

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

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

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

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

MPC@CFA.HARVARD.EDU (science)

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

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

Timothy B. Spahr, Director

Gareth V. Williams, Associate Director

Brian G. Marsden, Director Emeritus

Syuichi Nakano and Andreas Doppler, Associates

© Copyright 2009 Minor Planet Center Prepared using the Tamkin Foundation Computer Network

(207943)* 1979 MN₄ = 2000 MT₁

Discovered 1979 June 25 by E. F. Helin and S. J. Bus at Siding Spring.

Id. A. Doppler (MPO 3097)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>	93.62407	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27951619	ω 97.47600	+0.98556966	+0.14405105	
<i>a</i>	2.3166730	Ω 254.27266	-0.16704160	+0.91262557	
<i>e</i>	0.3664947	<i>i</i> 5.29876	+0.02737785	+0.38257532	
<i>P</i>	3.53	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1979 06 23	413	0.5-	0.3+	2000 08 05	608	0.9+	0.7+	2004 12 16	704	0.6-	0.1+
1979 06 24	413	0.6-	0.8+	2000 08 05	608	1.1+	0.2+	2004 12 16	704	0.0	0.4+
1979 06 25	413	0.1-	1.8+	2000 08 05	608	1.0+	0.0	2004 12 16	704	0.4-	0.5+
1979 06 29	413	0.3-	2.4+	2002 02 06	644	0.1-	0.2-	2004 12 16	704	0.2+	0.0
1979 07 24	413	(1.3-	2.8-)	2002 02 06	644	0.4+	0.2+	2005 01 06	704	(0.2-	1.9+)
1979 07 26	675	0.2+	1.0-	2002 02 06	644	0.5+	0.3-	2005 01 06	704	0.0	0.3+
1979 07 28	413	0.4+	0.9-	2003 04 09	644	0.5+	0.3+	2005 01 06	704	0.2-	0.2+
2000 06 24	704	1.3+	0.0	2003 04 09	644	0.4+	0.0	2005 01 06	704	0.1+	0.3-
2000 06 24	704	0.3-	0.7+	2004 11 18	704	0.9+	0.4+	2005 01 06	704	0.2+	0.4+
2000 06 24	704	0.2-	0.1-	2004 11 18	704	0.1+	0.7+	2007 05 27	E12	0.4+	0.8+
2000 06 24	704	1.5-	0.0	2004 11 18	704	1.3+	0.1-	2007 05 27	E12	0.6-	0.5-
2000 06 25	673	0.6-	0.7+	2004 11 18	704	0.4-	0.4-	2007 05 27	E12	1.1+	0.6+
2000 06 25	858	0.0	0.1+	2004 12 10	704	0.3+	0.3+	2007 05 27	E12	0.1+	0.1-
2000 06 25	858	0.5+	0.2+	2004 12 10	704	0.0	0.1-	2009 02 03	G96	0.5+	0.2-
2000 06 25	858	0.1+	0.7-	2004 12 10	704	0.4-	0.6+	2009 02 03	G96	0.1+	0.1+
2000 06 25	858	0.2+	0.3-	2004 12 10	704	0.2-	0.3+	2009 02 03	G96	0.1+	0.3-
2000 06 25	673	1.3-	0.4-	2004 12 10	704	0.0	0.2+	2009 02 03	G96	0.1-	0.2-
2000 06 25	673	1.6-	0.6-	2004 12 14	704	0.2+	0.0	2009 02 19	A77	0.1+	0.8+
2000 06 26	046	0.5-	0.3-	2004 12 14	704	0.0	0.4+	2009 02 19	A77	0.4-	0.2-
2000 06 26	046	0.1-	0.1+	2004 12 14	704	0.1-	0.1+	2009 02 19	A77	0.6-	0.7+
2000 06 26	046	1.2+	0.1-	2004 12 14	704	0.2-	0.1-	2009 02 19	A77	0.2-	0.0
2000 06 26	046	1.0-	0.1+	2004 12 14	704	0.3-	0.2+	2009 02 19	A77	0.2-	1.1+
2000 06 26	046	0.1+	0.1+	2004 12 16	704	0.0	0.3+	2009 02 19	A77	0.0	0.1-

(207944)* 1981 EG₈

Discovered 1981 Mar. 1 by S. J. Bus at Siding Spring in the course of the U.K. Schmidt-Caltech Asteroid Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>	234.28730	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.24005550	ω 295.15174	-0.68779701	+0.72383972	
<i>a</i>	2.5640605	Ω 291.27740	-0.64308336	-0.64254245	
<i>e</i>	0.2327439	<i>i</i> 3.36485	-0.33671807	-0.25138668	
<i>P</i>	4.11	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1981 02 09	413	1.5+	0.5+	1995 11 30	691	0.3-	0.4-	2006 07 03	E12	0.9+	0.1+
1981 02 13	413	0.8-	0.4-	1995 11 30	691	0.6-	0.2-	2006 07 03	E12	0.4+	0.2+
1981 03 01	413	1.3+	0.3-	2003 10 18	691	0.5+	0.1+	2006 07 03	E12	0.5-	0.1+
1981 03 07	413	0.3-	0.4+	2003 10 18	691	0.2+	0.1+	2007 11 11	G96	0.4+	0.2-
1981 03 07	413	1.2+	0.1+	2003 10 18	691	0.3+	0.1-	2007 11 11	G96	0.6+	0.1-
1981 03 11	413	0.4+	0.4-	2006 06 07	E12	0.4-	0.6+	2007 11 11	G96	0.2+	0.1-
1981 03 15	413	1.0-	0.7+	2006 06 07	E12	0.2+	0.0	2007 11 11	G96	0.2-	0.4-
1981 03 15	413	0.4+	0.7-	2006 06 07	E12	0.3-	0.3+	2008 12 02	691	0.2+	0.8+
1981 04 05	413	1.3-	0.8+	2006 06 22	644	0.3-	0.5+	2008 12 02	691	0.1-	0.1-
1981 04 05	413	1.7+	0.8-	2006 06 22	644	0.2-	0.3+	2008 12 02	691	0.2-	0.1-
1981 04 06	413	2.2-	0.9+	2006 06 22	644	0.1-	0.2+	2009 02 20	G96	0.1+	0.5+
1981 04 06	413	0.9-	0.0	2006 06 27	E12	0.6-	0.3+	2009 02 20	G96	0.7+	0.6-
1981 04 12	413	(3.2-	1.5+)	2006 06 27	E12	0.5+	0.1-	2009 02 20	G96	0.9+	0.4+
1981 04 30	413	1.0-	1.3-	2006 06 27	E12	0.0	0.0	2009 02 20	G96	0.5-	0.2+
1981 05 02	413	1.4+	0.9-	2006 06 27	E12	0.1+	0.2+				
1995 11 30	691	0.5-	0.5+	2006 07 03	E12	0.1-	0.2-				

(207945)* 1991 JW

Discovered 1991 May 8 by K. J. Lawrence and E. F. Helin at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>	94.20401	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.93168541	ω 301.90744	+0.98954366	+0.07580810	
<i>a</i>	1.0382211	Ω 54.02901	-0.00853006	+0.88000631	
<i>e</i>	0.1183146	<i>i</i> 8.72058	-0.14398120	+0.46887315	
<i>P</i>	1.06	<i>H</i> 19.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

1955 04 16	675	0.2-	0.3-	1992 03 11	658	0.8-	1.1-	2007 12 16	691	0.1+	0.2-
1991 04 19	675	(0.8+	2.8-)	1992 03 11	658	1.5-	0.8-	2007 12 20	691	0.2-	0.1+
1991 04 19	675	(1.2+	2.4-)	1992 03 12	658	0.5+	0.3+	2007 12 20	691	0.7-	0.2+
1991 05 08	675	0.3-	0.3+	1992 03 12	658	0.4+	0.3-	2007 12 20	691	(1.6+	0.7+)
1991 05 09	675	(2.7+	2.9+)	1992 03 12	658	0.4+	0.3+	2008 04 19	448	0.3+	0.3+
1991 05 09	675	0.3+	0.8+	1992 03 13	658	(4.3+	1.6+)	2008 04 19	448	0.0	0.0
1991 05 10	675	0.7+	1.3+	1992 03 13	658	(4.3+	1.8+)	2008 04 19	448	0.3+	0.6-
1991 05 10	675	1.1+	0.1-	1992 12 09	413	0.9+	0.7+	2008 10 01	G96	0.1-	0.1+
1991 05 12	675	(2.8-	0.6-)	1992 12 09	413	0.2+	0.1-	2008 10 01	G96	0.2+	0.1-
1991 05 12	675	(1.9-	2.5-)	1992 12 09	413	1.1-	1.1-	2008 10 01	G96	0.2-	0.1+

1991 05 14	801	0.7−	1.9−	1992 12 10	413	0.5−	0.2−	2008 10 01	G96	0.2+	0.0
1991 05 14	801	(1.6−	3.0−)	1992 12 10	413	0.0	0.5+	2009 02 20	H55	0.1+	0.1+
1991 05 15	568	1.8−	0.8+	1997 05 28	568	0.8+	0.1−	2009 02 20	H55	0.0	0.1+
1991 05 15	413	1.1−	0.7−	1997 05 28	568	0.4+	0.6−	2009 02 20	H55	0.4+	0.2+
1991 05 16	568	0.2+	0.9+	2007 01 15	291	0.7+	1.3−	2009 02 27	703	0.1−	0.2−
1991 05 16	413	0.3−	0.1−	2007 01 15	291	0.7−	1.4+	2009 02 27	703	0.5−	0.1+
1991 05 17	801	1.7+	0.5−	2007 01 15	291	1.2−	1.1+	2009 02 27	703	0.3−	0.5−
1991 05 17	801	0.8+	0.4−	2007 11 07	691	0.2+	0.2+	2009 02 27	703	1.0+	0.4+
1991 05 18	568	0.1+	1.1−	2007 11 07	691	1.0+	1.1−	2009 03 01	704	1.2+	0.6+
1991 07 01	413	0.0	0.6+	2007 11 07	691	(2.1+	1.4−)	2009 03 01	704	0.9+	1.2+
1992 03 11	658	0.2−	0.9−	2007 12 16	691	0.0	0.4+	2009 03 01	704	1.5+	0.2+

(207946)* 1991 TH₁₆ = 1995 XE₃

Discovered 1991 Oct. 6 by A. Lowe on plates taken at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 74532)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	190.23771	<i>ω</i>	182.83905	+0.90342706	+0.42745483		
<i>a</i>	2.4703319	<i>Ω</i>	151.78093	−0.39196684	+0.85482983		
<i>e</i>	0.2175981	<i>i</i>	4.02565	−0.17372835	+0.29419097		
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1952 09 15	261	0.6−	0.3−	1995 12 14	691	0.1−	0.1+	2005 04 13	691	0.0	0.2−
1952 09 15	261	0.5+	0.6−	1995 12 20	691	0.1+	0.1−	2005 04 13	691	0.3−	0.2+
1983 10 26	260	0.0	0.3+	1995 12 20	691	0.0	0.2−	2005 04 13	691	0.3+	0.2+
1991 10 06	261	0.3+	1.6+	1995 12 20	691	0.3−	0.1+	2007 12 06	691	0.2−	0.2+
1991 10 06	261	1.2+	1.3+	1996 01 15	691	0.6−	0.4−	2007 12 06	691	0.2−	0.0
1991 10 07	261	0.9−	0.1−	1996 01 15	691	0.1+	0.2+	2007 12 06	691	0.2+	0.2−
1991 10 07	261	0.5−	0.3−	1996 01 15	691	0.1+	0.3−	2009 02 27	691	0.0	0.0
1991 10 16	261	1.2−	0.2+	2002 07 04	644	0.5−	0.0	2009 02 27	691	0.4+	0.3−
1991 10 16	261	0.7−	0.1−	2002 07 04	644	0.1−	0.5−	2009 02 27	691	0.1−	0.1−
1994 05 14	691	0.4+	0.2+	2002 07 04	644	0.2−	0.1+	2009 03 03	691	0.5−	0.1+
1994 05 14	691	0.2+	0.2+	2005 03 16	G96	0.5+	0.3−	2009 03 03	691	0.5−	0.4+
1994 05 14	691	0.1−	0.5−	2005 03 16	G96	0.0	0.0	2009 03 03	691	0.2+	0.4+
1995 12 14	691	0.8+	0.0	2005 03 16	G96	0.3+	0.7−				
1995 12 14	691	0.5+	0.0	2005 03 16	G96	0.3+	0.6−				

(207947)* 1991 TU₁₆

Discovered 1991 Oct. 6 by A. Lowe on plates taken at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22801938	<i>ω</i>	354.94302	+0.70977860	−0.67635011		
<i>a</i>	2.6535150	<i>Ω</i>	49.65430	+0.65501717	+0.53085969		
<i>e</i>	0.0975686	<i>i</i>	14.97108	+0.25916567	+0.51062561		
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 06	261	(2.6+	2.0−)	2004 10 09	704	0.2−	1.1−	2004 12 09	703	0.6−	0.6+
1991 10 06	261	(2.6+	1.1−)	2004 10 09	704	1.3−	1.1−	2004 12 09	703	0.5+	0.7+
1991 10 07	261	1.0+	0.7−	2004 10 13	691	0.1+	0.3−	2004 12 09	703	0.1+	0.0
1991 10 07	261	1.5+	0.4−	2004 10 13	691	0.2+	0.4−	2004 12 09	703	(0.9+	1.5−)
1991 10 16	261	1.0+	0.3−	2004 10 13	691	0.2+	0.4−	2006 03 22	735	0.4−	0.4+
1991 10 16	261	0.9+	0.2−	2004 10 23	691	0.1+	0.1+	2006 03 22	735	0.5+	0.6+
1991 10 17	261	0.1−	0.3+	2004 10 23	691	0.1+	0.1+	2006 03 22	735	0.2+	0.1−
1991 10 17	261	0.4+	0.0	2004 10 23	691	0.1+	0.0	2006 03 22	735	0.1+	0.3−
1991 11 05	691	0.2+	0.5+	2004 11 04	703	0.4+	0.1−	2006 03 24	H06	0.6+	0.9−
1991 11 05	691	0.3−	0.3+	2004 11 04	703	1.0−	0.0	2006 03 24	H06	0.1+	1.0−
1991 11 05	691	1.1−	0.2+	2004 11 04	703	0.6−	0.0	2006 03 24	H06	0.3+	0.5−
2002 04 12	644	0.5+	1.1+	2004 11 04	703	0.3+	0.4+	2006 03 25	735	0.8−	0.5+
2002 04 12	644	0.1+	0.1−	2004 11 18	704	0.9+	0.5−	2006 03 25	735	1.3+	0.9+
2002 04 12	644	0.1+	0.7+	2004 11 18	704	0.3+	0.2+	2008 09 08	E12	0.5−	0.7−
2002 04 13	644	0.3−	0.0	2004 11 18	704	0.5−	0.0	2008 09 08	E12	0.6−	0.3−
2002 04 13	644	0.4−	0.1−	2004 11 18	704	0.3+	0.1+	2008 09 08	E12	0.1−	0.1−
2002 04 23	644	0.4−	1.0+	2004 11 19	703	0.3−	0.1+	2008 09 08	E12	0.8−	0.8−

2004 10 07	644	0.1+	0.0	2004 11 19	703	0.9−	0.7−	2008 10 09	703	(3.5+	3.0+)
2004 10 07	644	0.3+	0.1−	2004 11 19	703	0.4+	0.4−	2008 10 09	703	0.8+	1.4+
2004 10 07	644	0.1+	0.0	2004 11 19	703	0.8−	0.9−	2008 10 09	703	0.6−	1.9+
2004 10 09	704	0.2+	0.0	2004 12 02	644	0.1+	0.3+	2008 10 09	703	2.7−	0.9−
2004 10 09	704	0.9−	0.6+	2004 12 02	644	0.1+	0.3+				
2004 10 09	704	(0.7+	1.7+)	2004 12 02	644	0.2+	0.2+				

(207948)* 1993 FL₁₂ = 2004 FY₅₄

Discovered 1993 Mar. 17 at the European Southern Observatory in the course of the Uppsala-ESO Survey of Asteroids and Comets.

Id. A. Doppler (*MPO* 88648)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18037098	<i>ω</i>	3.22288	+0.21485179	−0.97305815		
<i>a</i>	3.1023558	<i>Ω</i>	74.38229	+0.89410232	+0.16150995		
<i>e</i>	0.1732656	<i>i</i>	4.98253	+0.39296280	+0.16453686		
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 17	809	0.7−	1.1+	2007 10 13	691	0.5−	0.1+	2008 02 07	G96	0.4+	0.4−
1993 03 18	809	0.5+	1.5+	2007 10 18	699	0.2+	0.9−	2008 02 07	G96	0.2+	0.5−
1993 03 23	809	1.1+	0.4−	2007 10 18	699	0.2−	0.7−	2008 02 07	G96	0.2−	0.2−
2004 03 18	691	0.3−	0.2+	2007 10 18	699	0.6−	0.4−	2008 02 28	G96	0.1−	0.0
2004 03 18	691	0.0	0.2+	2007 10 18	699	0.9−	0.5−	2008 02 28	G96	0.4+	0.0
2004 03 18	691	0.3−	0.1+	2007 10 20	704	0.1−	1.2+	2008 02 28	G96	1.1+	0.1+
2004 03 21	691	0.1+	0.1+	2007 10 20	704	0.4−	0.0	2008 02 28	G96	0.4+	0.3−
2004 03 21	691	0.0	0.4+	2007 10 20	704	0.5−	0.5+	2008 03 08	G96	0.2+	0.3−
2004 03 21	691	0.0	0.2+	2007 10 30	703	0.1+	0.2+	2008 03 08	G96	0.5+	0.2−
2004 03 22	704	1.3+	0.1+	2007 10 30	703	0.0	0.8+	2008 03 08	G96	0.7+	0.0
2004 03 22	704	1.0+	1.0−	2007 10 30	703	0.7−	0.7+	2008 03 08	G96	0.1−	0.2−
2004 03 22	704	0.6+	1.2−	2007 10 30	703	0.2−	0.1+	2009 01 18	691	0.1−	0.2−
2004 03 28	691	0.3+	0.4+	2007 11 03	106	0.1+	0.2+	2009 01 18	691	0.4−	0.1−
2004 03 28	691	0.3+	0.3+	2007 11 03	106	0.6+	0.3−	2009 01 18	691	0.1−	0.5−
2004 03 28	691	0.1+	0.4+	2007 11 03	106	0.4+	0.1−	2009 01 26	D29	0.1+	0.2−
2007 10 05	D29	0.3−	0.2−	2007 11 03	106	0.0	0.4−	2009 01 26	D29	1.1−	0.3+
2007 10 05	D29	(1.6−	0.3+)	2007 11 04	704	0.6−	1.3+	2009 01 26	D29	0.3+	0.6−
2007 10 05	D29	(1.6+	0.9+)	2007 11 04	704	0.2−	1.0+	2009 01 26	D29	1.1+	0.7+
2007 10 05	D29	0.1−	0.8+	2007 11 04	704	0.1−	0.9+	2009 02 21	691	0.3−	0.0
2007 10 07	699	0.2−	0.9−	2007 11 04	704	0.0	0.6+	2009 02 21	691	0.1+	0.3−
2007 10 07	699	0.5+	0.1+	2007 11 04	704	0.4−	0.7+	2009 02 21	691	0.1−	0.1+
2007 10 07	699	0.9+	0.5−	2007 11 11	699	0.5−	0.6−	2009 02 27	703	0.2+	0.6+
2007 10 07	699	0.8+	0.9−	2007 11 11	699	0.7+	0.2−	2009 02 27	703	0.4+	0.8+
2007 10 13	704	(0.5−	1.8+)	2007 11 11	699	0.3−	0.7−	2009 02 27	703	0.5+	1.0+
2007 10 13	704	(0.8−	1.5+)	2007 11 11	699	0.2+	0.3−	2009 02 27	703	0.6+	0.0
2007 10 13	704	(0.5−	1.9+)	2007 11 14	704	1.2+	0.6+	2009 02 28	691	0.1−	0.1−
2007 10 13	704	(0.0	1.7+)	2007 11 14	704	0.3+	0.8+	2009 02 28	691	0.1+	0.2−
2007 10 13	704	(1.0−	2.0+)	2007 11 14	704	1.4+	0.8+	2009 02 28	691	0.0	0.2−
2007 10 13	691	0.2−	0.7+	2007 11 14	704	0.4+	0.5+				
2007 10 13	691	0.9−	0.2+	2008 02 07	G96	0.2+	0.6−				

(207949)* 1993 FX₃₃ = 2004 HM₈

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

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

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

2009 MAR. 11

M.P.O. 152553

2000 08 31	691	0.2−	0.6−	2005 07 07	691	0.4+	0.2+	2006 11 19	705	0.0	0.2+
2000 08 31	691	0.3−	0.4−	2005 07 07	691	0.1−	0.2+	2006 11 19	705	0.2−	0.4+
2000 08 31	691	0.3−	0.5−	2006 10 11	644	0.5−	0.8+	2006 11 21	705	0.1−	0.3+
2004 04 12	644	0.3+	0.1+	2006 10 11	644	0.5+	0.8+	2006 11 21	705	0.0	0.3+
2004 04 12	644	0.1+	0.1+	2006 10 11	644	0.5+	1.0+	2006 11 24	705	0.0	0.4+
2004 04 12	644	0.3+	0.1−	2006 10 23	705	0.2+	0.4+	2006 11 24	705	0.0	0.3+
2004 04 16	704	0.3+	1.1+	2006 10 23	705	0.1+	0.3+	2009 02 13	691	0.3−	0.4+
2004 04 16	704	0.3−	0.7−	2006 10 27	705	0.2+	0.2+	2009 02 13	691	0.5−	0.3+
2004 04 16	704	1.0−	0.9−	2006 10 27	705	0.1+	0.3+	2009 02 13	691	0.2+	0.2+
2004 04 16	704	0.2−	0.5−	2006 10 29	705	0.2+	0.3+	2009 02 22	704	0.4+	1.2+
2004 04 20	704	0.8+	0.5+	2006 10 29	705	0.2+	0.3+	2009 02 22	704	0.3+	0.3−
2004 04 20	704	0.9+	0.6−	2006 10 31	705	0.2+	0.3+	2009 02 22	704	0.3−	0.8+
2004 04 20	704	1.1+	0.0	2006 10 31	705	0.3+	0.3+	2009 02 22	704	0.4+	0.9+
2004 04 22	704	0.5+	0.2+	2006 11 09	705	0.0	0.2+	2009 03 03	G96	0.2−	0.2−
2004 04 22	704	0.3−	0.6+	2006 11 09	705	0.0	0.3+	2009 03 03	G96	0.3+	0.2+
2004 04 22	704	(2.8+	2.5+)	2006 11 10	705	0.2−	0.3+	2009 03 03	G96	0.1+	0.1+
2004 04 22	704	0.7+	1.1+	2006 11 10	705	0.1−	0.3+	2009 03 03	G96	0.1+	0.2−
2005 06 27	691	0.3−	0.5+	2006 11 14	705	0.0	0.2+				

(207950)* 1993 TX₉ = 2004 BK₁₂₉

Discovered 1993 Oct. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 64639)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
M 110.76414 (2000.0)				P Q			
<i>n</i>	0.21386987	<i>ω</i>	82.49470	+0.94177579	−0.33359918		
<i>a</i>	2.7692977	<i>Ω</i>	296.98479	+0.28687343	+0.86245268		
<i>e</i>	0.1104396	<i>i</i>	2.70599	+0.17539101	+0.38064020		
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 12	691	0.1−	0.1−	2004 01 16	691	0.0	0.1+	2007 11 02	691	0.2−	0.2−
1993 10 12	691	1.6+	0.4+	2004 01 16	691	0.0	0.2+	2007 11 18	704	0.0	0.7+
1993 10 12	691	0.1+	0.2−	2004 01 28	691	0.3+	0.1−	2007 11 18	704	0.5+	0.9+
1993 10 20	691	0.2+	0.4−	2004 01 28	691	0.0	0.4−	2007 11 18	704	0.2−	0.4+
1993 10 20	691	0.1+	0.4−	2004 01 28	691	0.2+	0.2−	2007 11 18	704	0.5+	0.6−
1993 10 20	691	0.1−	0.5−	2004 02 11	691	0.1−	0.1−	2007 11 18	704	(0.7+	3.2−)
1993 11 08	691	0.6−	0.1+	2004 02 11	691	0.1−	0.0	2007 11 20	704	0.5+	0.7+
1993 11 08	691	0.1+	0.2+	2004 02 11	691	0.3+	0.3+	2007 11 20	704	1.3+	0.4−
1993 11 08	691	0.1−	0.3+	2004 02 17	645	0.0	0.2−	2007 11 20	704	0.2+	0.5−
1993 11 09	691	1.0−	0.7+	2004 02 17	645	0.1+	0.1−	2007 11 20	704	0.6−	0.6−
1993 11 09	691	0.9−	1.2+	2005 04 10	691	0.0	0.1+	2009 02 03	691	0.4−	0.2+
2002 10 04	644	0.0	0.2+	2005 04 10	691	0.4+	0.4+	2009 02 03	691	0.2−	0.4+
2002 10 04	644	0.2+	0.2+	2005 04 10	691	0.2+	0.1−	2009 02 03	691	0.5−	0.1+
2002 10 04	644	0.4+	0.3+	2007 10 14	G96	0.1+	0.5−	2009 03 03	291	0.1+	0.3+
2003 12 29	691	0.1−	0.2+	2007 10 14	G96	0.1−	0.0	2009 03 03	291	0.2+	0.3+
2003 12 29	691	0.2−	0.1+	2007 10 14	G96	0.7+	0.2−	2009 03 03	291	0.2+	0.3+
2003 12 29	691	0.2−	0.1−	2007 11 02	691	0.2−	0.3−				
2004 01 16	691	0.0	0.4+	2007 11 02	691	0.3−	0.1−				

(207951)* 1994 AH₇ = 2005 LU₄

Discovered 1994 Jan. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 84421)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
M 291.53854 (2000.0)				P Q			
<i>n</i>	0.20020685	<i>ω</i>	84.04736	−0.94317993	+0.31104885		
<i>a</i>	2.8938994	<i>Ω</i>	114.02815	−0.33223985	−0.87716322		
<i>e</i>	0.0457203	<i>i</i>	7.35206	−0.00532063	−0.36583234		
<i>P</i>	4.92	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 01 07	691	0.4−	0.1+	2004 02 11	291	0.4+	0.1+	2007 11 15	G96	0.2−	0.3+
1994 01 07	691	1.3−	1.9+	2004 02 11	291	0.0	0.4−	2007 11 15	G96	0.3+	0.1+
1994 01 07	691	0.1+	0.1−	2004 02 11	926	0.0	0.2−	2007 11 15	G96	0.1−	0.0
1994 01 11	691	1.3+	0.2−	2004 02 11	926	(1.7+	0.1−)	2008 12 30	G96	0.1+	0.7−
1994 01 11	691	1.2+	0.3−	2004 02 11	926	0.3+	0.6−	2008 12 30	G96	0.3+	0.2−

1994 01 11	691	0.1+	0.1−	2005 05 16	691	0.2+	0.0	2008 12 30	G96	0.4−	0.1−
1994 01 17	691	0.2+	0.7+	2005 05 16	691	0.4+	0.4−	2008 12 30	G96	0.1−	0.2−
1994 01 17	691	0.0	0.2+	2005 05 16	691	0.0	0.1+	2009 02 20	703	0.1+	0.6+
1994 01 17	691	1.2−	0.3−	2005 06 01	691	0.2+	0.2+	2009 02 20	703	0.0	1.1−
2001 08 19	807	0.2−	0.3+	2005 06 01	691	0.1−	0.1+	2009 02 20	703	0.1+	1.7+
2001 08 19	807	0.3−	0.3+	2005 06 01	691	0.3−	0.3+	2009 02 20	703	2.2−	0.9+
2004 01 28	691	0.1+	0.0	2005 06 05	691	0.2+	0.4+	2009 02 28	G96	0.1+	0.3−
2004 01 28	691	0.1−	0.2−	2005 06 05	691	0.4−	0.1−	2009 02 28	G96	0.0	0.2−
2004 01 28	691	0.3−	0.6−	2005 06 05	691	0.1+	0.0	2009 02 28	G96	0.0	0.6−
2004 02 11	291	0.3+	0.1−	2007 11 15	G96	0.2+	0.0	2009 02 28	G96	0.0	0.2+

(207952)* 1994 GT₄ = 2001 SG₂₁₃

Discovered 1994 Apr. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. S. Nakano (*MPO* 21966)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
M 154.06906 (2000.0)				P Q			
<i>n</i>	0.18751090	<i>ω</i>	319.74470	+0.91423183	+0.40204015		
<i>a</i>	3.0230944	<i>Ω</i>	16.76161	−0.31204901	+0.77800130		
<i>e</i>	0.0899434	<i>i</i>	10.07231	−0.25846773	+0.48278121		
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 06	691	0.3−	0.9−	2001 09 21	704	0.4+	0.3+	2006 08 28	E12	0.5+	0.4−
1994 04 06	691	0.1+	0.5−	2001 09 25	644	0.9−	0.3+	2006 08 28	E12	0.3−	0.6+
1994 04 06	691	0.4+	0.1+	2001 09 25	644	0.5−	0.0	2006 09 20	703	1.0−	0.5−
1994 04 11	691	0.4+	0.5+	2001 09 25	644	0.6−	0.2+	2006 09 20	703	0.3−	0.1+
1994 04 11	691	0.6+	0.3+	2001 09 26	704	0.5+	0.6+	2006 09 20	703	0.9+	1.1−
1994 04 11	691	0.2−	0.7+	2001 09 26	704	0.1+	0.4−	2006 09 20	703	(0.3−	2.2−)
1994 04 19	691	0.6−	0.3−	2001 09 26	704	1.1−	0.5−	2009 01 31	G96	0.6−	0.3−
1994 04 19	691	0.3−	0.3−	2001 09 26	704	1.0−	0.9−	2009 01 31	G96	0.5−	0.1+
1994 04 19	691	0.8−	0.8−	2001 10 24	704	0.7+	0.5−	2009 01 31	G96	0.6−	0.2−
1996 10 04	691	0.0	0.1−	2001 10 24	704	0.9+	0.5−	2009 01 31	G96	0.5−	0.2−
1996 10 04	691	0.0	0.3−	2001 10 24	704	1.2+	0.1+	2009 02 03	G96	0.4+	0.3−
2001 09 19	704	0.4+	0.1−	2004 02 17	704	0.5+	0.9+	2009 02 03	G96	0.2−	0.5−
2001 09 19	704	0.6+	0.4−	2004 02 17	704	1.0+	0.7+	2009 02 03	G96	0.1+	0.0
2001 09 19	704	0.4+	0.2−	2004 02 17	704	(0.8−	2.0+)	2009 02 03	G96	0.0	0.2−
2001 09 19	704	0.5+	0.3−	2006 08 28	699	0.4−	1.1−	2009 03 02	G96	0.2+	0.4−
2001 09 19	704	0.6+	0.8−	2006 08 28	699	1.2+	0.1+	2009 03 02	G96	0.0	0.2−
2001 09 21	704	0.2+	0.2+	2006 08 28	699	(2.9−	0.1−)	2009 03 02	G96	0.1−	0.2−
2001 09 21	704	0.1−	0.2+	2006 08 28	699	(1.6−	0.2+)	2009 03 02	G96	0.2−	0.5−
2001 09 21	704	0.6+	0.0	2006 08 28	E12	0.7−	0.8+				
2001 09 21	704	0.5+	0.2+	2006 08 28	E12	0.1−	0.6+				

(207953)* 1994 PQ₁₈ = 1994 RJ₁₉ = 2002 NJ₁₃

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

Observatory.

Id. A. Doppler (d, MPC 36125), G. V. Williams (*MPO* 71944)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
M 157.98577 (2000.0)				P Q			
<i>n</i>	0.23992873	<i>ω</i>	191.00466	+0.99688446	+0.07871733		
<i>a</i>	2.5649636	<i>Ω</i>	164.47787	−0.07087593	+0.92176826		
<i>e</i>	0.1640565	<i>i</i>	1.06944	−0.03461168	+0.37966676		
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 08 12	809

1994 09 06	809	(0.9– 4.1+)	2002 08 06	644	0.2+ 0.1–	2007 12 15	691	0.2+ 0.0
1994 09 06	809	(0.3– 4.2+)	2002 08 06	644	0.1– 0.1–	2007 12 15	691	0.2– 0.1–
1998 08 17	704	0.1– 0.2+	2002 08 06	644	0.4+ 0.2–	2007 12 15	691	0.2+ 0.1+
1998 08 17	704	(2.9+ 1.3+)	2002 08 14	704	0.7+ 1.0–	2007 12 19	691	0.1– 0.7+
1998 08 17	704	(1.4+ 3.1+)	2002 08 14	704	0.7– 0.3–	2007 12 19	691	0.1– 0.2–
1998 08 17	704	(4.0– 1.5–)	2002 08 14	704	0.0 1.4–	2007 12 19	691	0.0 0.3+
2002 06 25	644	0.0 0.6+	2002 08 28	644	0.7+ 0.2+	2008 12 30	G96	0.6+ 0.5+
2002 06 25	644	0.3+ 0.7+	2002 08 28	644	0.6+ 0.1+	2008 12 30	G96	1.0+ 0.7–
2002 06 25	644	0.1+ 0.7+	2002 08 28	644	0.2+ 1.1+	2008 12 30	G96	0.8+ 0.0
2002 07 04	644	0.3+ 1.0+	2005 03 04	G96	0.5– 0.9–	2008 12 30	G96	0.6+ 0.5–
2002 07 04	644	0.3+ 0.6+	2005 03 04	G96	0.1+ 0.0	2009 03 03	691	0.0 0.3+
2002 07 04	644	0.4+ 0.7+	2005 03 04	G96	0.4– 0.0	2009 03 03	691	0.1– 0.2+
2002 07 05	704	0.1+ 0.0	2005 03 04	G96	0.1+ 0.1–	2009 03 03	691	0.0 0.3+
2002 07 05	704	(0.1– 1.7–)	2005 04 04	703	0.6– 0.1+			
2002 07 05	704	1.4– 0.1+	2005 04 04	703	0.8– 0.4+			

(207954)* 1994 RU₂₁ = 2005 JF₁₂₅ = 2008 DZ₂₉

Discovered 1994 Sept. 5 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 137258)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	265.36017	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25701252	ω 168.03148	+0.86062907	+0.50603264
<i>a</i>	2.4500025	Ω 161.23725	–0.48061053	+0.84414819
<i>e</i>	0.1879610	<i>i</i> 10.20669	–0.16831854	+0.17704462
<i>P</i>	3.83	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	809	0.3+ 1.9–	1998 10 17	699	0.1– 2.0+	2008 03 01	G96	0.6+ 0.1–
1994 09 05	809	(0.3+ 2.0–)	2005 05 11	691	0.1– 0.4+	2008 03 01	G96	0.1+ 0.2–
1994 09 05	809	(0.8– 3.3–)	2005 05 11	691	0.1+ 0.1+	2008 03 07	G96	0.3+ 0.2+
1994 09 06	809	0.5+ 1.0–	2005 05 11	691	0.1– 0.2+	2008 03 07	G96	0.1+ 0.2+
1994 09 06	809	0.3+ 1.7–	2005 05 15	691	0.2+ 0.3+	2008 03 07	G96	0.1– 0.1+
1994 09 06	809	0.4+ 1.0–	2005 05 15	691	0.1– 0.2+	2008 03 07	G96	0.3– 0.1+
1998 09 24	699	0.5+ 0.7+	2005 05 15	691	0.1+ 0.4+	2008 03 28	691	0.0 0.0
1998 09 24	699	0.6+ 1.8+	2008 02 26	G96	0.6+ 0.2–	2008 03 28	691	1.0+ 0.8–
1998 09 24	699	0.4– 1.4+	2008 02 26	G96	0.7+ 0.1–	2008 03 28	691	0.4– 0.2–
1998 09 25	645	0.0 0.1+	2008 02 26	G96	0.7+ 0.2–	2008 03 31	691	0.2+ 0.2+
1998 09 25	645	0.1– 0.0	2008 02 26	G96	0.1+ 0.0	2008 03 31	691	0.1– 0.3+
1998 10 17	699	1.2– 1.3+	2008 03 01	G96	0.4+ 0.2–	2008 03 31	691	1.3– 1.2+
1998 10 17	699	0.7– 0.9+	2008 03 01	G96	0.2+ 0.3–			

(207955)* 1994 US₆ = 2005 EF₂₆₄

Discovered 1994 Oct. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 74539)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	311.20633	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22791319	ω 216.52937	–0.99967416	+0.00097900
<i>a</i>	2.6543391	Ω 323.50153	+0.01006251	–0.90322979
<i>e</i>	0.0755391	<i>i</i> 2.45778	–0.02345869	–0.42915613
<i>P</i>	4.32	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 28	691	0.0 0.1–	2005 03 17	691	0.4+ 0.6+	2009 02 14	G96	0.8+ 0.2–
1994 10 28	691	0.0 0.0	2005 04 12	G96	0.1+ 0.6+	2009 02 14	G96	0.3+ 0.4–
1994 10 28	691	0.3+ 0.4+	2005 04 12	G96	0.3– 1.0+	2009 02 14	G96	0.4+ 0.4–
1994 11 05	691	0.3– 0.3+	2005 04 12	G96	0.3– 0.7+	2009 02 22	704	0.5+ 0.9–
1994 11 05	691	0.1+ 0.4+	2005 04 12	G96	0.1+ 1.0+	2009 02 22	704	0.2+ 1.1+
1994 11 05	691	0.3– 0.2–	2006 07 18	D35	0.0 0.7+	2009 02 22	704	1.1– 1.2–
1994 11 10	691	0.2+ 0.3+	2006 07 18	D35	(0.8+ 1.5+)	2009 02 22	704	0.0 1.1+
1994 11 10	691	0.3– 0.8+	2006 07 18	D35	(0.8+ 1.7+)	2009 02 22	704	0.6+ 0.2–
1994 11 10	691	1.2– 1.6+	2009 01 29	691	0.1– 0.4–	2009 02 25	703	0.8– 1.0–
2005 03 13	691	0.6+ 0.6+	2009 01 29	691	0.1– 0.4–	2009 02 25	703	0.1+ 0.5–
2005 03 13	691	0.2+ 0.7+	2009 01 29	691	0.1– 0.2–	2009 02 25	703	1.3– 0.5–
2005 03 13	691	0.0 0.6+	2009 02 02	691	0.0 0.2–	2009 02 25	703	1.0– 1.5–

2005 03 17	691	0.4+ 0.6+	2009 02 02	691	0.3– 0.1+
2005 03 17	691	0.5+ 0.7+	2009 02 02	691	0.0 0.2–

(207956)* 1995 DU₈ = 2002 RC₇₄

Discovered 1995 Feb. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 34687)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	85.80611	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20921292	ω 231.36708	+0.85342626	–0.51867888
<i>a</i>	2.8102419	Ω 159.71678	+0.51229423	+0.81659775
<i>e</i>	0.2392001	<i>i</i> 8.51683	+0.09601166	+0.25325941
<i>P</i>	4.71	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 24	691	0.2+ 0.1–	2002 09 29	291	0.0 0.7+	2007 10 19	703	0.7+ 0.3+
1995 02 24	691	0.1– 0.6+	2002 09 29	291	0.1+ 0.6+	2007 10 19	703	0.1– 0.5+
1995 02 24	691	0.2– 0.1+	2002 10 03	704	0.2– 0.3+	2007 10 19	703	0.0 0.4+
1995 03 02	691	0.8– 0.5+	2002 10 03	704	0.6+ 0.9–	2007 10 19	703	0.7+ 0.5+
1995 03 02	691	0.5+ 0.4–	2002 10 03	704	0.0 0.4+	2007 10 20	G96	0.4+ 0.6–
1995 03 02	691	0.4– 0.1+	2002 10 03	704	0.9– 0.3–	2007 10 20	G96	0.0 0.6–
1995 03 07	691	0.5+ 0.2–	2004 02 11	691	0.2+ 0.5+	2007 10 20	G96	0.1+ 0.7–
1995 03 07	691	0.1– 0.5–	2004 02 11	691	0.1+ 0.3+	2007 10 20	G96	0.0 0.5–
1995 03 07	691	0.3– 0.6–	2004 02 11	691	0.0 0.3+	2007 10 31	703	0.8– 0.4–
2002 08 28	644	0.2– 0.6–	2004 02 29	691	0.4+ 0.7+	2007 10 31	703	0.2– 0.6–
2002 08 28	644	0.2+ 0.1+	2004 02 29	691	0.2+ 0.3+	2007 10 31	703	0.6+ 0.2+
2002 08 28	644	0.4+ 0.7+	2004 02 29	691	0.1– 0.4+	2007 10 31	703	0.3+ 0.7–
2002 09 04	699	0.4– 0.3+	2007 09 21	704	0.6+ 0.6+	2007 11 07	703	0.4+ 1.0–
2002 09 04	699	0.6– 1.1+	2007 09 21	704	0.8+ 0.1–	2007 11 07	703	0.1+ 0.2–
2002 09 04	699	0.6– 0.1+	2007 09 21	704	0.1– 0.7+	2007 11 07	703	0.5– 0.2+
2002 09 04	699	(0.3+ 1.9–)	2007 10 08	699	0.4– 0.3–	2007 11 07	703	0.5+ 0.4–
2002 09 05	704	0.4– 0.6+	2007 10 08	699	0.7– 0.8+	2007 11 07	703	0.4– 0.7+
2002 09 05	704	0.6– 0.3+	2007 10 08	699	1.5+ 0.3+	2007 11 07	703	0.1– 0.2–
2002 09 05	704	0.1+ 0.1+	2007 10 08	699	0.6+ 0.3–	2007 11 15	703	0.5– 0.0
2002 09 05	704	0.2– 0.3–	2007 10 10	703	0.6– 0.2–	2007 11 15	703	0.3– 0.1–
2002 09 05	704	0.8– 0.3–	2007 10 10	703	0.8– 0.8–	2007 11 15	703	0.1– 0.2–
2002 09 07	704	0.2+ 0.1+	2007 10 10	703	0.1+ 0.2–	2007 11 15	703	0.1+ 0.1–
2002 09 07	704	1.1+ 0.5+	2007 10 10	703	1.1– 1.3–	2009 01 19	G96	0.0 0.4+
2002 09 07	704	1.2+ 1.4+	2007 10 19	699	0.1– 0.5–	2009 01 19	G96	0.9+ 0.3+
2002 09 07	704	0.4+ 0.5+	2007 10 19	699	0.6+ 0.3–	2009 01 19	G96	0.3+ 0.3+
2002 09 08	608	0.4– 0.5–	2007 10 19	704	0.3+ 0.1–	2009 01 19	G96	0.5– 0.3+
2002 09 08	608	0.3– 0.2+	2007 10 19	704	0.2– 0.3–	2009 03 03	G96	0.1– 0.0
2002 09 08	608	0.6– 0.4–	2007 10 19	699	(0.4+ 1.9–)	2009 03 03	G96	0.2+ 0.1+
2002 09 10	735	(2.2– 3.5+)	2007 10 19	704	0.2– 0.2–	2009 03 03	G96	0.1+ 0.4+
2002 09 10	735	0.6– 0.5+	2007 10 19	704	0.1– 0.2–	2009 03 03	G96	0.2– 0.3+
2002 09 10	735	(0.8– 2.3+)	2007 10 19	704	0.1– 0.3–			
2002 09 29	291	0.1+ 0.6+	2007 10 19	699	0.3– 0.1–			

(207957)* 1995 FN₇ = 2002 GF₁₁₃

Discovered 1995 Mar. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 31217)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	307.10743	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28303405	ω 75.70220	–0.77864638	+0.62448120
<i>a</i>	2.2974369	Ω 142.88576	–0.60763360	–0.72616965
<i>e</i>	0.1051700	<i>i</i> 5.81151	–0.15649674	–0.28757759
<i>P</i>	3.48	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 25	691	0.0 1.0–	2002 04 16	704	(1.6+ 1.8+)	2007 10 14	G96	0.3+ 0.2–
1995 03 25	691	0.4– 0.9–	2002 04 16	704	(1.7+ 0.5+)	2007 10 14	G96	0.1+ 0.5–
1995 03 25	691	0.3+ 0.7–	2002 04 16	704	(2.0+ 1.0+)	2007 11 02	G96	0.0 0.4–
1995 03 31	691	0.4– 0.0	2002 04 16	704	(1.8+ 2.3+)	2007 11 02	G96	0.2+ 0.2–
1995 03 31	691	0.6– 0.3–	2002 04 18	644	0.4+ 0.6+	2007 11 02	G96	0.2+ 0.5–
1995 03 31	691	0.4– 0.1+	2002 04 18	644	0.6+ 0.4+	2007 11 02	G96	0.3+ 0.4–
2002 03 09	704	(2.6+ 0.5–)	2002 04 18	644	0.9+ 0.6+	2007 11 02	G96	0.0 0.2–

2009 MAR. 11

M.P.O. 152555

2002 03 09	704	(1.9+ 0.6-)	2003 09 20	699	0.4- 0.1+	2007 11 02	G96	0.1+ 0.4-
2002 03 09	704	(1.8+ 1.6-)	2003 09 20	699	0.6+ 0.4+	2007 11 02	G96	0.2- 0.5-
2002 03 17	704	(1.8- 0.3+)	2003 09 20	699	(1.7+ 0.4+)	2007 11 12	704	0.1- 0.3+
2002 03 17	704	1.2- 1.2+	2003 09 20	699	0.5+ 0.0	2007 11 12	704	0.7- 0.4-
2002 03 17	704	0.1- 0.6+	2003 09 21	691	0.1- 0.2+	2007 11 12	704	0.0 0.2-
2002 04 02	644	0.2+ 0.5+	2003 09 21	691	0.2- 0.4+	2007 11 18	G96	0.2- 0.1-
2002 04 02	644	0.8+ 0.3+	2003 09 21	691	0.1- 0.2+	2007 11 18	G96	0.2- 0.2-
2002 04 02	644	0.5+ 0.4+	2005 01 13	703	0.4+ 0.4+	2007 11 18	G96	0.2+ 0.1-
2002 04 11	699	0.5+ 0.7+	2005 01 13	704	0.8+ 0.9+	2007 11 18	G96	0.1+ 0.1-
2002 04 11	699	0.2+ 0.1+	2005 01 13	703	0.0 0.1+	2007 12 18	G96	0.2+ 0.6-
2002 04 11	699	0.4+ 0.4+	2005 01 13	704	0.4+ 1.5+	2007 12 18	G96	0.1+ 0.2-
2002 04 11	704	(2.6+ 0.0)	2005 01 13	703	0.6- 0.0	2007 12 18	G96	0.0 0.0
2002 04 11	704	1.4+ 0.6+	2005 01 13	703	0.6- 0.4+	2007 12 18	G96	1.0+ 0.1+
2002 04 11	704	1.3+ 1.0+	2005 01 13	704	0.6+ 0.8+	2008 12 31	691	0.0 0.3+
2002 04 11	699	0.5- 0.1-	2005 01 19	691	0.0 0.3+	2008 12 31	691	0.0 0.2+
2002 04 11	704	(0.0 1.6+)	2005 01 19	691	0.0 0.0	2008 12 31	691	0.1+ 0.3+
2002 04 11	704	0.5- 0.4-	2005 01 19	691	0.0 0.1+	2009 03 02	G96	1.2- 0.6-
2002 04 13	644	0.1+ 0.5+	2007 10 14	G96	0.4- 0.1-	2009 03 02	G96	1.5- 0.4-
2002 04 13	644	0.1- 0.6+	2007 10 14	G96	0.1- 0.4-	2009 03 02	G96	0.9- 0.2+
2002 04 13	644	0.3+ 0.6+	2007 10 14	G96	0.2- 0.0	2009 03 07	G96	0.3+ 0.4-
2002 04 15	644	0.4+ 0.4+	2007 10 14	G96	0.1+ 0.1-	2009 03 07	G96	0.5+ 0.3-
2002 04 15	644	0.5+ 0.4+	2007 10 14	G96	0.1+ 0.0	2009 03 07	G96	0.1+ 0.1-
2002 04 15	644	0.5+ 0.7+	2007 10 14	G96	0.2- 0.0	2009 03 07	G96	0.3+ 0.1-

(207958)* 1995 NA₁

Discovered 1995 July 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5			MPC					
<i>M</i>	213.60785			P			Q	
<i>n</i>	0.26810164	ω	152.83517	+0.17021683		+0.98010698		
<i>a</i>	2.3819706	Ω	126.79195	-0.92566052		+0.19455245		
<i>e</i>	0.1446876	<i>i</i>	7.32208	-0.33790358		-0.03923847		
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	
Residuals in seconds of arc								
1995 06 03	691	0.1- 0.2+	2006 02 02	691	0.4+ 0.4+	2007 10 20	G96	0.6+ 0.4+
1995 06 03	691	0.6- 0.2+	2006 02 02	691	0.2+ 0.9+	2009 01 16	691	0.1+ 0.1+
1995 07 01	691	0.4+ 0.6-	2006 02 02	691	0.2- 0.0	2009 01 16	691	0.1+ 0.2+
1995 07 01	691	0.3+ 0.5-	2006 04 24	691	0.2+ 0.1-	2009 01 16	691	0.3- 0.2+
1995 07 01	691	0.2+ 0.3-	2006 04 24	691	0.1+ 0.1+	2009 01 20	691	0.3+ 0.3+
1995 07 04	691	0.1+ 0.1-	2006 04 24	691	0.0 0.2+	2009 01 20	691	0.3- 0.1+
1995 07 04	691	0.3+ 0.4-	2006 05 06	691	0.1+ 0.4-	2009 01 20	691	0.2- 0.4+
1995 07 04	691	0.1+ 0.3-	2006 05 06	691	0.1+ 0.1+	2009 01 30	691	0.0 0.3+
1999 07 20	691	0.8- 1.0+	2006 05 06	691	0.0 0.2-	2009 01 30	691	0.1- 0.1-
1999 07 20	691	0.6- 1.1+	2006 05 26	703	0.9- 0.3+	2009 01 30	691	0.2- 0.0
1999 07 20	691	0.6- 0.5+	2006 05 26	703	0.2- 0.4+	2009 02 03	691	0.3+ 0.6+
2003 09 22	691	0.4+ 0.0	2006 06 23	691	0.2+ 0.1+	2009 02 03	691	0.2+ 0.1+
2003 09 22	691	0.1- 0.2+	2006 06 23	691	0.2+ 0.2+	2009 02 03	691	0.2- 0.6+
2003 09 22	691	0.1- 0.2+	2006 06 23	691	0.1+ 0.3+	2009 02 28	G96	0.3- 0.4+
2003 09 22	691	0.2+ 0.0	2007 10 20	G96	0.3+ 0.6+	2009 02 28	G96	0.0 0.0
2003 09 22	691	0.0 0.2+	2007 10 20	G96	0.4+ 0.4+	2009 02 28	G96	0.0 0.7+
2003 09 22	691	0.1+ 0.3+	2007 10 20	G96	0.5+ 0.9+	2009 02 28	G96	0.2- 0.5+

(207959)* 1995 OR₇ = 2002 SZ₄₈

Discovered 1995 July 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5			MPC					
<i>M</i>	299.36072			P			Q	
<i>n</i>	0.28348756	ω	192.64399	+0.96465162		+0.26043021		
<i>a</i>	2.2949860	Ω	152.15957	-0.23364911		+0.91593427		
<i>e</i>	0.1522295	<i>i</i>	4.94929	-0.12188249		+0.30535310		
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc								
1995 07 24	691	0.4- 0.5+	2002 09 30	704	0.2- 0.1+	2002 10 15	644	0.6- 0.6+
1995 07 24	691	0.3+ 0.2+	2002 09 30	704	0.5- 0.6+	2002 10 28	644	0.4- 0.3+

1995 07 24	691	0.3+ 0.2-	2002 10 02	704	(0.9- 2.2+)	2002 10 28	644	0.1- 0.6+
1995 07 26	691	0.1- 0.2-	2002 10 02	704	(1.4- 2.0+)	2002 10 28	644	0.0 0.7+
1995 07 26	691	0.1- 0.2-	2002 10 02	704	(1.0- 2.8+)	2002 10 30	704	1.5+ 0.0
1995 07 26	691	0.1+ 0.2-	2002 10 02	704	0.4- 1.2+	2002 10 30	704	0.7+ 0.4+
1995 07 27	691	0.3- 0.0	2002 10 03	704	0.3- 0.5+	2002 10 30	704	0.1+ 1.2+
1995 07 27	691	0.0 0.0	2002 10 03	704	0.2- 0.5-	2004 03 17	691	0.1+ 0.1+
1995 07 27	691	0.2+ 0.0	2002 10 03	704	0.2- 0.0	2004 03 17	691	0.0 0.2+
2002 09 06	704	(2.4- 1.1+)	2002 10 03	704	0.1- 0.9-	2004 03 17	691	0.1+ 0.2+
2002 09 06	704	0.6- 0.7+	2002 10 03	704	0.4- 0.2+	2008 04 08	691	0.5+ 0.2+
2002 09 06	704	0.4- 1.0+	2002 10 05	645	0.0 0.0	2008 04 08	691	0.6- 1.0+
2002 09 06	704	0.1+ 0.4+	2002 10 05	645	0.0 0.0	2008 04 08	691	1.6- 0.0
2002 09 15	683	(0.1+ 1.8-)	2002 10 11	704	1.0+ 1.3+	2008 04 11	691	0.2+ 0.6+
2002 09 15	683	1.8- 1.2-	2002 10 11	704	0.4- 0.7+	2008 04 11	691	0.9+ 0.0
2002 09 15	608	0.3- 0.6+	2002 10 11	704	0.3+ 0.5+	2008 04 11	691	0.4+ 0.1+
2002 09 15	608	0.4+ 0.4+	2002 10 11	704	0.8+ 0.1-	2008 05 31	G96	0.9+ 0.1-
2002 09 15	608	0.2+ 0.3+	2002 10 11	704	(0.5+ 1.7+)	2008 05 31	G96	0.8+ 0.0
2002 09 16	683	0.4- 0.8-	2002 10 11	645	0.0 0.0	2008 05 31	G96	0.8+ 0.1-
2002 09 16	683	(2.3+ 0.5-)	2002 10 11	645	0.0 0.0	2008 05 31	G96	1.1+ 0.3+
2002 09 16	683	1.0- 0.1+	2002 10 15	644	1.0- 0.1-			
2002 09 30	704	0.1+ 0.3+	2002 10 15	644	0.3- 0.5+			

(207960)* 1995 OZ₉ = 2001 VZ₁₂₈

Discovered 1995 July 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (<i>MPO</i> 74543)				Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	193.74952			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.18925820	ω	160.18763			+0.81327965		+0.57973179			
<i>a</i>	3.0044587	Ω	164.07770			−0.55536647		+0.79894969			
<i>e</i>	0.0851494	<i>i</i>	10.47434			−0.17362113		+0.15997016			
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	15.4			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		
Residuals in seconds of arc											
1995 07 20	104	0.5+	0.9−	2005 06 07	A13	0.6+	0.1−	2006 10 12	644	0.1−	0.3+
1995 07 20	104	0.2+	0.0	2005 06 08	A13	0.4−	1.0+	2006 10 12	644	0.1+	0.1+
1995 07 20	104	0.2+	0.6+	2006 09 18	703	0.3−	0.2−	2006 10 16	703	0.0	0.3+
1995 07 20	104	0.7−	0.8+	2006 09 18	703	1.1−	0.7+	2006 10 16	703	0.6−	0.1−
1995 07 30	691	0.4−	1.3+	2006 09 18	703	0.2−	0.4+	2006 10 16	703	0.1−	0.5−
1995 07 30	691	0.9−	0.2+	2006 09 18	703	0.0	0.3−	2006 10 16	703	(2.2−	0.3+)
1995 07 30	691	0.5−	0.4+	2006 09 26	704	0.1−	0.5−	2006 10 21	644	0.5−	0.4+
1995 08 03	691	0.8+	0.2−	2006 09 26	704	0.7+	0.4+	2006 10 21	644	0.2−	0.3+
1995 08 03	691	0.3+	0.3+	2006 09 26	704	1.0+	1.0−	2006 10 21	644	0.1−	0.6+
1995 08 03	691	0.2+	0.2−	2006 09 28	705	0.2+	0.1+	2006 10 22	703	(0.2−	2.3−)
2001 10 23	644	0.9+	1.0+	2006 09 28	705	0.2+	0.1+	2006 10 22	703	0.6+	0.6−
2001 10 23	644	0.0	1.1+	2006 09 29	699	0.6−	0.4+	2006 10 22	703	0.4+	0.8−
2001 10 23	644	0.2+	1.1+	2006 09 29	699	0.9−	0.4+	2006 10 22	703	(1.8+	0.4−)
2001 11 11	645	0.0	0.1−	2006 09 29	699	1.1−	0.5+	2006 10 28	703	1.2−	0.3+
2001 11 11	645	0.0	0.1−	2006 09 29	699	(0.2−	1.8+)	2006 10 28	703	0.5+	0.0
2001 11 12	645	0.0	0.0	2006 10 01	705	0.2+	0.2+	2006 10 28	703	(0.9+	1.8+)
2001 11 12	645	0.0	0.0	2006 10 01	705	0.2+	0.2+	2006 10 28	703	(1.9+	0.1−)
2001 11 18	704	0.2+	1.0+	2006 10 02	705	0.3+	0.3+	2006 11 16	703	0.5+	0.7+
2001 11 18	704	0.5+	0.7+	2006 10 02	705	0.3+	0.3+	2006 11 16	703	1.0+	0.3+
2001 11 18	704	(0.5−	1.7+)	2006 10 03	705	0.2+	0.2+	2006 11 16	703	0.5−	0.9+
2001 11 18	704	0.8+	0.3+	2006 10 03	705	0.1+	0.2+	2006 11 16	703	0.0	0.9+
2001 11 18	704	0.2+	0.7+	2006 10 04	G96	0.0	0.0	2007 12 02	F85	0.6−	0.5+
2001 12 10	209	1.2−	0.2+	2006 10 04	G96	0.1−	0.1+	2007 12 02	F85	0.4−	0.9−
2001 12 10	209	0.7−	0.0	2006 10 04	G96	0.2−	0.1−	2009 01 31	291	0.5+	0.7+
2001 12 10	209	0.2−	1.1+	2006 10 04	G96	0.2−	0.1−	2009 01 31	291	0.4+	0.8+
2004 04 15	644	0.2−	0.4+	2006 10 11	644	0.2+	0.1+	2009 01 31	291	0.2+	0.5+
2004 04 15	644	0.4+	0.6+	2006 10 11	644	0.1−	0.0	2009 02 28	691	0.0	0.6+
2004 04 15	644	0.8+	0.7+	2006 10 11	644	0.1+	0.2+	2009 02 28	691	0.1−	0.2+
2005 06 07	A13	0.2−	0.8−	2006 10 12	644	0.1−	0.1+	2009 02 28	691	0.1−	0.5+

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5									
MPC					MPC				
<i>M</i>	57.43428	(2000.0)	P	Q					
<i>n</i>	0.18158757	ω	244.07640	+0.20866795	-0.97754312				
<i>a</i>	3.0884837	Ω	193.97424	+0.93525036	+0.20826269				
<i>e</i>	0.1575593	<i>i</i>	7.00420	+0.28594485	+0.03218861				
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
1995 07 27	691	0.7-	0.9-	2001 09 23	704	0.5-	0.0	2007 11 08	G96 0.0 0.4-
1995 07 27	691	0.8-	0.3+	2001 09 23	704	0.4-	0.2+	2007 11 08	G96 0.2- 0.3-
1995 07 27	691	1.1-	0.1-	2001 09 23	704	0.1-	0.4+	2007 11 08	G96 0.4- 0.2-
1995 08 02	691	0.8+	0.1+	2001 10 15	645	0.1-	0.0	2007 11 12	704 1.2+ 0.8-
1995 08 02	691	0.7+	0.2+	2001 10 15	645	0.1-	0.1+	2007 11 12	704 (0.8+ 2.0-)
1995 08 02	691	0.7+	0.4+	2004 04 16	291	0.2+	0.2+	2007 11 12	704 1.0+ 1.1-
1995 08 22	691	0.3+	0.8-	2004 04 16	291	0.1+	1.0+	2007 11 12	704 (1.9- 1.0+)
1995 08 22	691	0.1+	1.4-	2004 04 16	291	0.1+	0.3+	2007 11 17	703 1.0- 0.7-
1995 08 22	691	0.1-	1.2-	2004 04 19	691	0.7+	0.1+	2007 11 17	703 1.1+ 1.4-
2001 09 20	704	0.4+	0.2+	2004 04 19	691	0.2+	0.1+	2007 11 17	703 0.9- 0.6+
2001 09 20	704	0.9+	0.4+	2004 04 19	691	0.0	0.3+	2007 11 17	703 1.3+ 0.6-
2001 09 20	704	0.6+	0.5+	2004 04 25	691	0.1-	0.1-	2009 02 16	691 0.1+ 0.1-
2001 09 20	704	0.3+	0.6+	2004 04 25	691	0.3-	0.3+	2009 02 16	691 0.1- 0.1+
2001 09 20	704	0.5+	0.5+	2004 04 25	691	0.3+	0.1+	2009 02 16	691 0.2- 0.5-
2001 09 22	704	(0.1- 1.8+)		2006 09 28	G96	0.5-	0.4+	2009 02 19	G96 0.1- 0.5+
2001 09 22	704	1.0+	0.1-	2006 09 28	G96	0.3+	0.5-	2009 02 19	G96 0.1+ 0.3+
2001 09 22	704	0.1+	0.6+	2006 09 28	G96	0.0	0.0	2009 02 19	G96 0.3- 0.5+
2001 09 22	704	(0.3+ 1.6+)		2006 09 28	G96	0.2-	0.4+	2009 02 19	G96 0.5+ 0.4+
2001 09 22	291	0.0	1.1+	2007 11 04	704	1.3-	0.8+	2009 02 20	691 0.0 0.0
2001 09 22	291	0.0	0.8+	2007 11 04	704	0.9-	0.5-	2009 02 20	691 0.3- 0.2-
2001 09 22	291	0.1+	1.0+	2007 11 04	704	0.3-	0.2+	2009 02 20	691 0.1- 0.0
2001 09 23	704	0.2-	0.4+	2007 11 08	G96	0.0	0.2-		

(207962)* 1995 SF₁₉

Discovered 1995 Sept. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5									
MPC					MPC				
<i>M</i>	104.57767	(2000.0)	P	Q					
<i>n</i>	0.17060932	ω	356.33252	+0.99176313	-0.12757447				
<i>a</i>	3.2195923	Ω	11.01666	+0.11898571	+0.88459086				
<i>e</i>	0.1598135	<i>i</i>	3.42927	+0.04741629	+0.44857972				
<i>P</i>	5.78	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc									
1995 09 18	691	0.1+	0.2-	2001 11 19	704	(1.6+ 2.9+)		2007 11 20	704 1.4+ 0.7-
1995 09 18	691	0.3+	0.2-	2001 11 19	704	1.0-	1.3+	2007 11 20	704 0.3+ 0.3+
1995 09 18	691	0.6-	0.3-	2001 11 19	704	0.1-	0.3+	2007 11 20	704 (2.6+ 1.1-)
1995 09 24	691	0.3+	0.1+	2001 11 19	704	(1.6- 0.1+)		2007 11 20	704 (1.6+ 0.5-)
1995 09 24	691	0.2+	0.2-	2001 11 19	704	1.1+	0.2+	2007 12 19	G96 0.0 0.2-
1995 09 24	691	0.1+	0.2-	2001 11 21	704	0.2+	1.0+	2007 12 19	G96 0.5+ 0.3-
1995 09 27	691	0.3+	0.1-	2001 11 21	704	1.5-	1.0+	2007 12 19	G96 0.9+ 0.1-
1995 09 27	691	0.6+	0.3-	2001 11 21	704	(0.3- 1.7+)		2007 12 19	G96 0.7+ 0.3-
1995 09 27	691	0.1-	0.2-	2001 11 21	704	(0.3+ 2.2+)		2008 12 30	G96 0.3+ 0.2-
2001 10 15	291	0.1+	0.2+	2006 08 14	644	0.2-	0.2+	2008 12 30	G96 0.1+ 0.7-
2001 10 15	291	0.2-	0.2+	2006 08 14	644	0.2-	0.3+	2008 12 30	G96 0.1- 0.3-
2001 10 15	291	0.7-	0.3-	2006 08 14	644	0.1-	1.0+	2008 12 30	G96 0.2- 0.1+
2001 10 19	644	0.1-	0.5+	2007 11 01	691	(2.9+ 2.7-)		2009 01 20	691 0.2+ 0.1-
2001 10 19	644	0.5-	0.6+	2007 11 01	691	0.2-	0.0	2009 01 20	691 0.4- 0.1+
2001 10 19	644	0.3-	0.3+	2007 11 01	691	0.1-	0.1+	2009 01 20	691 0.1- 0.2+
2001 10 21	704	0.3+	0.3-	2007 11 13	691	0.4+	0.0	2009 02 28	G96 0.0 0.4-
2001 10 21	704	0.4+	0.5-	2007 11 13	691	0.3-	0.2+	2009 02 28	G96 0.2+ 0.0
2001 10 21	704	0.7-	1.2-	2007 11 13	691	0.0	0.2+	2009 02 28	G96 0.1- 0.4-
2001 10 26	644	0.1-	0.5+	2007 11 17	691	0.1+	0.1-	2009 02 28	G96 0.2+ 0.4-
2001 10 26	644	0.2-	0.6+	2007 11 17	691	0.2-	0.0		
2001 10 26	644	0.2+	0.3+	2007 11 17	691	0.1-	0.1-		

(207963)* 1995 SM₂₀ = 1995 TX₃

Discovered 1995 Sept. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. S. Nakano (d, MPC 31161)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5									
MPC					MPC				
<i>M</i>	95.18061	(2000.0)	P	Q					
<i>n</i>	0.17547686	ω	32.18367	+0.62688710	-0.77618452				
<i>a</i>	3.1597749	Ω	19.26791	+0.66449509	+0.48745569				
<i>e</i>	0.0753195	<i>i</i>	11.79539	+0.40676631	+0.39990567				
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
1995 09 18	691	0.2+	0.3-	2006 08 16	644	0.1+	0.1+	2006 09 30	703 0.0 0.1+
1995 09 18	691	0.2+	0.2-	2006 08 20	691	0.0	0.2-	2006 09 30	703 0.1+ 0.2-
1995 09 18	691	0.9-	0.5-	2006 08 20	691	0.2-	0.4+	2006 09 30	703 0.4- 0.3-
1995 09 24	691	0.0	0.7-	2006 08 20	691	0.2-	0.4+	2006 10 09	644 0.1- 0.4+
1995 09 24	691	0.2+	0.4-	2006 08 22	644	0.3-	0.2-	2006 10 09	644 0.2- 0.2+
1995 09 24	691	0.0	0.3-	2006 08 22	644	0.1-	0.2+	2006 10 09	644 0.3- 0.5+
1995 09 30	691	0.3+	0.5-	2006 08 22	644	0.0	0.3+	2006 10 12	644 0.1+ 0.3+
1995 09 30	691	0.4+	0.7-	2006 08 28	699	(2.1- 0.1+)		2006 10 12	644 0.0 0.3+
1995 09 30	691	0.4+	0.7-	2006 08 28	699	0.2-	1.3-	2006 10 12	644 0.2- 0.1+
1995 10 15	691	0.6-	0.2+	2006 08 28	699	0.3-	0.6+	2006 10 20	644 0.3- 0.2+
1995 10 15	691	0.3-	0.1-	2006 08 28	699	(1.9+ 0.1-)		2006 10 20	644 0.0 0.3+
1995 10 15	691	0.4-	0.0	2006 08 29	691	0.3-	0.3+	2006 10 20	644 0.1- 0.3+
1995 10 22	691	0.2+	0.2+	2006 08 29	691	0.1-	0.3+	2006 10 20	644 0.1+ 0.7+
1995 10 22	691	0.2-	0.0	2006 08 29	691	0.3-	0.2+	2006 10 21	644 0.1- 0.3+
1995 10 22	691	0.2-	0.1+	2006 08 28	703	0.0	0.6+	2006 10 21	644 0.0 0.2+
1995 10 27	691	0.7+	0.3-	2006 09 18	703	0.3-	0.2-	2006 10 24	644 0.1- 0.4+
1995 10 27	691	0.7+	0.2+	2006 09 18	703	0.3-	0.3+	2006 10 24	644 0.2- 0.3+
1995 10 27	691	1.4+	0.2-	2006 09 18	703	0.8-	0.6-	2006 10 24	644 0.3- 0.3+
2001 11 11	704	0.4-	1.1+	2006 09 18	699	0.0	0.8+	2006 11 17	G96 0.0 0.2+
2001 11 11	699	0.0	1.0+	2006 09 18	699	0.3-	0.7+	2006 11 17	G96 0.2+ 0.2+
2001 11 11	704	0.2-	0.6+	2006 09 18	699	0.0	0.5+	2006 11 17	G96 0.3+ 0.0
2001 11 11	699	0.4+	0.8+	2006 09 18	699	0.3+	0.8+	2009 02 20	704 (2.4+ 0.6+)
2001 11 11	704	0.2-	0.9+	2006 09 26	704	1.2-	0.3+	2009 02 20	704 1.1+ 0.3+
2001 11 11	704	0.2-	0.8+	2006 09 26	704	0.6-	0.8+	2009 02 20	704 1.0+ 0.8-
2001 11 11	699	0.2+	1.3+	2006 09 26	704	0.4-	1.0+	2009 02 28	704 0.7+ 1.1+
2001 11 11	704	0.6-	0.8+	2006 09 26	704	0.0	0.5+	2009 02 28	704 0.3+ 1.8+
2001 11 11	699	(0.7+ 1.9+)		2006 09 28	704	0.1+	0.6-	2009 02 28	704 0.2- 1.2+
2004 05 19	735	0.7+	0.3+	2006 09 28	704	0.6+	0.6+	2009 02 28	704 0.4- 0.6+
2004 05 19	735	0.8+	0.3-	2006 09 28	704	0.2-	0.6+	2009 03 01	691 0.3- 0.2+
2006 08 16	644	0.0	0.4-	2006 09 28	704	(1.4- 2.0+)		2009 03 01	691 0.1+ 0.3+
2006 08 16	644	0.4-	0.2+	2006 09 30	703	1.0-	0.3+	2009 03 01	691 0.1+ 0.1-

(207964)* 1995 SC₇₉ = 2006 QC₇₁

Discovered 1995 Sept. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103139)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC				
M	35.08722		(2000.0)		P		Q		
n	0.17940200	ω	112.33593		-0.22311261		-0.97431637		
a	3.1135167	Ω	350.40337		+0.81355633		-0.16889898		
e	0.0779207	i	10.53101		+0.53697939		-0.14893205		
P	5.49	H	15.6	G	0.15	U	0		
Residuals in seconds of arc									
1995 09 21	691	0.1-	0.3+	2006 09 26	G96	0.0	0.4-	2009 02 05	691 0.3- 0.1+
1995 09 21	691	0.0	0.3+	2006 09 26	G96	0.4-	0.2-	2009 02 05	691 0.4- 0.3-
1995 09 21	691	0.1-	0.2+	2006 09 26	G96	0.3-	0.1+	2009 02 14	691 0.1+ 0.2+
1995 09 26	691	0.1+	0.0	2006 10 16	G96	0.1-	0.0	2009 02 14	691 0.2+ 0.2+
1995 09 26	691	0.4+	0.2-	2006 10 16	G96	0.2+	0.3-	2009 02 14	691 0.2+ 0.4+
1995 09 26	691	0.1+	0.1+	2006 10 16	G96	0.0	0.1+	2009 02 20	691 0.2+ 0.0
1995 10 02	691	(1.2-	4.4+)	2006 10 16	G96	0.4-	0.1+	2009 02 20	691 0.3+ 0.2-
1995 10 02	691	0.3-	0.3+	2006 10 27	G96	0.4+	0.1-	2009 02 20	691 0.3+ 0.3+
1995 10 02	691	0.6-	0.4-	2006 10 27	G96	0.0	0.2-	2009 02 22	704 1.0+ 0.6+
2001 09 28	644	0.1-	0.6+	2006 10 27	G96	0.6-	0.1-	2009 02 22	704 0.4+ 0.2-
2001 09 28	644	0.0	0.6+	2006 10 27	G96	0.1-	0.6-	2009 02 22	704 0.3- 0.1-
2001 09 28	644	0.0	0.6+	2008 03 01	G96	0.2-	0.7-	2009 02 22	704 1.0+ 1.0+
2001 10 20	644	0.3-	0.3+	2008 03 01	G96	0.3+	0.5-	2009 02 22	704 0.3+ 0.2+
2001 10 20	644	0.1-	0.0	2008 03 01	G96	0.7+	0.4-	2009 02 28	704 0.3+ 0.1-
2001 10 20	644	0.1-	0.0	2008 03 01	G96	0.7+	0.4-	2009 02 28	704 0.7+ 0.4+

2009 MAR. 11

M.P.O. 152557

2006 08 21	691	0.1+	0.4+	2008 12 01	691	0.4−	0.1+	2009 02 28	704	0.6+	0.4−
2006 08 21	691	0.2−	0.3+	2008 12 01	691	0.5−	0.3+	2009 02 28	704	0.8+	0.1+
2006 08 21	691	0.0	0.2+	2008 12 01	691	0.8−	0.8+	2009 03 02	704	0.6+	0.2+
2006 08 28	691	0.1−	0.5+	2009 01 29	G96	0.3+	0.2−	2009 03 02	704	0.9+	0.2+
2006 08 28	691	0.1−	0.5+	2009 01 29	G96	0.2−	0.2−	2009 03 02	704	0.1+	1.2+
2006 08 28	691	0.1−	0.4+	2009 01 29	G96	0.2−	0.2−	2009 03 02	704	0.0	1.4+
2006 09 14	703	0.8−	0.1−	2009 01 29	G96	0.2−	0.0	2009 03 02	704	0.2−	0.2−
2006 09 14	703	0.1+	0.8−	2009 02 01	691	0.1−	0.1+	2009 03 03	G96	0.4+	0.1+
2006 09 14	703	0.1+	1.3−	2009 02 01	691	0.1−	0.2+	2009 03 03	G96	0.5+	0.1+
2006 09 14	703	(1.1−	1.6−)	2009 02 01	691	0.3+	0.1+	2009 03 03	G96	0.5+	0.2+
2006 09 26	G96	0.6−	0.2−	2009 02 05	691	0.1+	0.3−	2009 03 03	G96	0.1+	0.0

(207965)* 1995 UY₂₁ = 1999 VO₂₃₀ = 2001 FP₁₇₄

Discovered 1995 Oct. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 107730), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

			MPC		
<i>M</i>			<i>P</i>		
261.54611			(2000.0)		
<i>n</i>			<i>Q</i>		
0.25925962			ω		
2.4358253			272.07218		
0.1616830			Ω		
3.80			356.38514		
<i>P</i>			<i>U</i>		
3.80			−0.02691600		
			−0.91173352		
			−0.01026500		
<i>H</i>			<i>I</i>		
17.2			0.15		

Residuals in seconds of arc

1995 10 19	691	0.3−	0.3+	2002 07 14	644	0.2−	0.1−	2006 08 28	699	0.2−	0.5+
1995 10 19	691	0.3+	0.0	2002 07 14	644	0.1−	0.0	2006 08 28	699	0.5−	0.2+
1995 10 19	691	0.6−	0.2−	2002 07 19	644	0.0	0.0	2006 08 28	703	0.7−	0.9+
1995 10 28	691	0.3−	0.1+	2002 07 19	644	0.2−	0.2+	2006 08 28	703	1.0+	0.4+
1995 10 28	691	0.1−	0.2−	2002 07 19	644	0.7+	1.3+	2006 08 28	699	1.4+	0.0
1995 10 28	691	0.8−	0.7−	2005 02 01	691	0.1−	0.8+	2006 08 28	703	(0.1−	1.9+)
1999 11 09	691	0.7+	0.3+	2005 02 01	691	0.4+	0.1+	2006 08 28	703	0.5+	0.1−
1999 11 09	691	0.5+	0.1−	2005 02 01	691	0.2+	0.1+	2006 08 28	703	0.3−	1.1+
1999 11 09	691	0.7+	0.3+	2005 02 09	G96	0.4−	0.5−	2006 08 28	703	0.1−	0.8−
2001 01 24	691	0.2+	0.0	2005 02 09	G96	0.3−	0.3−	2006 08 28	703	0.4−	0.0
2001 01 24	691	0.1+	0.1−	2005 02 09	G96	0.3+	0.4−	2006 08 28	703	0.3+	0.0
2001 01 24	691	0.5+	0.4−	2005 02 09	G96	0.9−	0.2−	2007 12 05	691	0.7−	0.3−
2001 03 24	695	0.2+	0.3+	2005 03 13	J95	(1.8+	1.0−)	2007 12 05	691	0.3−	0.2+
2001 03 24	695	0.2+	0.4+	2005 03 13	J95	1.3+	0.0	2007 12 05	691	0.1+	0.2+
2001 03 25	695	0.1+	0.3+	2005 03 13	J95	0.8−	0.5+	2009 02 20	691	0.1−	0.1−
2001 03 25	695	0.2+	0.4+	2005 04 02	G96	0.2−	0.3−	2009 02 20	691	0.0	0.3+
2002 06 12	644	0.5−	0.4−	2005 04 02	G96	0.1−	0.1+	2009 02 20	691	0.3−	0.1+
2002 06 12	644	0.4+	0.1+	2005 04 02	G96	0.9−	0.4−	2009 02 28	691	0.0	0.1+
2002 06 12	644	0.1−	0.2+	2005 04 02	G96	0.0	0.3−	2009 02 28	691	0.2−	0.2−
2002 07 14	644	0.1+	0.0	2006 08 28	699	0.1−	1.0+	2009 02 28	691	0.3−	0.1+

(207966)* 1995 UQ₂₃ = 1999 TE₂₆₃

Discovered 1995 Oct. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (MPO 34691)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

			MPC		
<i>M</i>			<i>P</i>		
312.50313			(2000.0)		
<i>n</i>			<i>Q</i>		
0.24168339			ω		
2.5525339			139.92824		
0.0669682			Ω		
4.08			27.00517		
<i>P</i>			<i>U</i>		
4.08			−0.96307102		
			−0.11785767		
			−0.56834427		
<i>H</i>			<i>I</i>		
15.9			0.15		

Residuals in seconds of arc

1995 10 19	691	0.3+	0.5−	2003 10 23	704	1.1−	1.0+	2007 10 07	699	1.5+	0.3−
1995 10 19	691	0.5+	1.0−	2003 10 23	704	0.3−	1.4+	2007 10 07	699	0.0	1.0+
1995 10 19	691	0.1−	0.1−	2003 11 21	695	0.2−	0.2+	2007 10 07	699	0.4+	0.3−
1995 10 24	691	0.0	0.2−	2003 11 21	695	0.1−	0.2+	2007 10 11	703	0.3+	0.5+
1995 10 24	691	0.1+	0.2−	2005 01 15	703	1.3−	0.8+	2007 10 11	703	1.1−	0.7+
1995 10 24	691	0.1+	0.3−	2005 01 15	703	(0.5−	1.6−)	2007 10 11	703	0.7−	1.2+
1999 10 13	645	0.1+	0.1−	2005 01 15	703	0.4+	1.2−	2007 10 11	703	1.2−	0.4+
1999 10 13	645	0.1+	0.1−	2005 01 15	703	0.9−	0.2−	2007 10 13	704	0.3−	0.8+
1999 10 15	691	0.1+	0.1−	2005 01 15	704	0.2+	0.9+	2007 10 13	704	0.1+	1.0+
1999 10 15	691	0.2+	0.5−	2005 01 15	704	0.5+	0.4+	2007 10 13	704	0.6−	0.2−

1999 10 15	691	0.3+	0.1−	2005 01 15	704	0.5+	0.9+	2007 10 13	704	0.2−	0.7+
1999 10 20	691	0.1+	0.2−	2005 03 08	703	0.8−	0.4+	2007 10 13	704	(0.1−	1.9+)
1999 10 20	691	0.3+	0.4−	2005 03 08	703	1.3−	0.8+	2007 10 19	704	0.3−	0.6+
1999 10 20	691	0.0	0.9+	2005 03 08	703	0.3+	0.4+	2007 10 19	704	0.0	0.5+
2003 09 28	691	0.3−	0.2+	2005 03 08	703	0.6−	0.2+	2007 10 19	704	0.5−	1.1+
2003 09 28	691	0.2+	0.1+	2005 03 08	704	1.0+	0.8+	2007 10 19	704	0.4+	0.1+
2003 09 28	691	0.0	0.1+	2005 03 08	704	1.2+	1.3+	2007 11 02	G96	0.1−	0.0
2003 10 16	691	0.1−	0.0	2005 03 08	704	0.4+	0.5+	2007 11 02	G96	0.4−	0.2−
2003 10 16	691	0.2−	0.0	2005 03 08	704	0.9+	0.7+	2007 11 02	G96	0.3+	0.0
2003 10 16	691	0.1−	0.1+	2005 03 08	704	0.1+	1.3+	2007 11 02	G96	0.0	0.3−
2003 10 21	699	0.5+	1.0−	2005 03 14	703	(1.6−	0.3−)	2007 11 02	G96	0.0	0.1−
2003 10 21	699	(1.3+	1.7−)	2005 03 14	703	(0.5−	2.4−)	2007 11 02	G96	0.1+	0.1−
2003 10 21	699	0.5−	0.8+	2005 03 14	703	(2.5−	1.0−)	2007 11 02	G96	0.4−	0.1−
2003 10 21	644	0.2+	0.2+	2005 03 14	703	(1.8−	0.9+)	2007 11 02	G96	0.3−	0.1−
2003 10 21	704	0.3−	0.2+	2007 09 10	691	0.6−	0.1−	2009 01 30	703	0.9+	0.3+
2003 10 21	699	1.2+	0.9−	2007 09 10	691	0.5−	0.1+	2009 01 30	703	1.4−	0.3−
2003 10 21	704	0.3+	0.7+	2007 09 10	691	0.4−	0.1+	2009 01 30	703	1.2+	0.7−
2003 10 21	644	0.0	0.0	2007 09 14	691	0.3−	0.1+	2009 01 30	703	0.1+	0.3−
2003 10 21	704	0.1+	1.1+	2007 09 14	691	0.3−	0.0	2009 02 14	704	0.4+	0.0
2003 10 21	644	0.0	0.3+	2007 09 14	691	0.5−	0.1+	2009 02 14	704	0.5+	0.7+
2003 10 21	704	0.3+	0.3−	2007 10 07	704	1.5−	0.2+	2009 02 14	704	0.0	0.1+
2003 10 22	608	0.3+	0.8+	2007 10 07	704	0.5−	1.0+	2009 02 14	704	0.7+	0.6+
2003 10 22	608	0.1+	0.2−	2007 10 07	704	1.2−	0.8+	2009 02 27	703	0.2+	0.1−
2003 10 22	608	0.6+	0.3+	2007 10 07	704	(1.4−	2.6+)	2009 02 27	703	0.2+	0.0
2003 10 23	704	0.1−	1.0+	2007 10 07	704	0.9−	1.1+	2009 02 27	703	0.1+	0.6+
2003 10 23	704	0.4+	0.5+	2007 10 07	699	0.1−	0.6+	2009 02 27	703	0.2−	0.9−

(207967)* 1995 UZ₂₃

Discovered 1995 Oct. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	68.29084		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.31472742	ω	34.96601	+0.84425671	−0.53593611
a	2.1404890	Ω	357.43948	+0.48229411	+0.76117913
e	0.1559423	i	2.25850	+0.23371565	+0.36521064
P	3.13	H	18.5	G 0.15	U 1

1995 11 20	691	0.1−	0.4+	2003 10 02	691	0.1−	0.1+	2007 10 16	G96	0.2+	0.0
1995 11 20	691	0.2−	0.1+	2003 10 02	691	0.2+	0.0	2007 10 16	G96	0.1−	0.0
1995 11 26	691	0.3+	0.9+	2005 03 10	G96	0.2+	0.5+	2007 10 16	G96	0.3−	0.1+
1995 11 26	691	0.1−	0.1+	2005 03 10	G96	0.1−	0.2−	2009 01 25	691	0.2−	0.2+
1995 11 26	691	0.4+	0.6−	2005 03 10	G96	0.1+	0.1−	2009 01 25	691	0.5+	0.4−
1995 11 27	691	0.0	0.2−	2005 03 10	G96	0.0	0.3−	2009 01 25	691	0.0	0.2−
1995 11 27	691	0.1−	0.5−	2006 05 02	G96	0.5−	0.1+	2009 01 29	691	0.2−	0.3+
1995 11 27	691	0.2+	0.3−	2006 05 02	G96	0.2−	0.2−	2009 01 29	691	0.3−	0.1+
1999 10 09	704	0.2−	1.5−	2006 05 02	G96	0.3−	0.9−	2009 01 29	691	0.0	0.2+
1999 10 09	704	0.4−	0.1−	2006 05 02	G96	0.1−	0.2−	2009 02 21	G96	0.2−	0.1+
1999 10 09	704	0.5−	0.5+	2006 05 06	691	0.2+	0.3+	2009 02 21	G96	0.2+	0.1+
1999 10 09	704	1.4+	0.1−	2006 05 06	691	0.2+	0.3+	2009 02 21	G96	0.2+	0.1+
1999 10 09	704	0.0	0.5−	2006 05 06	691	0.0	0.0	2009 02 21	G96	0.9−	0.9+
2003 09 25	644	0.1+	0.4+	2007 09 12	703	0.1+	0.6−	2009 02 28	G96	0.1+	0.0
2003 09 25	644	0.1+	0.4+	2007 09 12	703	0.1−	0.3+	2009 02 28	G96	0.8+	0.2+
2003 09 25	644	0.5+	0.3+	2007 09 12	703	0.5+	0.3−	2009 02 28	G96	0.1+	0.7−
2003 09 28	704	0.3−	0.7−	2007 09 12	703	(0.3+	1.9+)	2009 02 28	G96	0.2+	1.2−
2003 09 28	704	0.1−	0.2+	2007 10 13	704	0.5−	0.2−				

(207969)* 1996 AR₅

Discovered 1996 Jan. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	63.00710		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23003231	<i>ω</i>	80.95949	+0.77888784	−0.62253996
<i>a</i>	2.6380123	<i>Ω</i>	317.49304	+0.52211824	+0.71079584
<i>e</i>	0.1841790	<i>i</i>	6.45923	+0.34745688	+0.32743440
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 01 12	691	0.2+	0.0	2003 10 29	699	1.2−	0.0	2007 09 17	704	1.0−	0.5+
1996 01 12	691	0.4−	0.2+	2003 10 29	699	0.4+	0.6+	2007 09 17	704	0.4−	0.9+
1996 01 12	691	0.2+	0.0	2003 10 29	699	0.4+	1.0−	2007 10 04	A50	0.1−	0.2−
1996 01 18	691	0.2+	0.1−	2003 10 29	699	0.1+	0.9+	2007 10 04	A50	0.5−	0.8+
1996 01 18	691	0.0	0.7−	2003 11 02	704	0.6−	0.1+	2007 10 04	A50	0.5+	0.1+
1996 01 18	691	0.4−	0.0	2003 11 02	704	0.4+	0.1−	2007 10 04	A50	0.4+	0.2−
1999 12 12	704	0.5+	0.2−	2003 11 02	704	0.0	0.6+	2008 12 30	G96	0.3+	0.1−
1999 12 12	704	0.5+	1.2−	2003 11 02	704	0.6−	0.0	2008 12 30	G96	0.1+	0.0
1999 12 12	704	0.6−	0.3+	2003 11 22	691	0.3+	0.3+	2008 12 30	G96	0.2+	0.2+
2003 09 30	691	0.0	0.1−	2003 11 22	691	0.1+	0.1+	2008 12 30	G96	0.1−	0.3+
2003 09 30	691	0.2−	0.1−	2003 11 22	691	0.1+	0.1−	2009 01 15	691	0.0	0.3+
2003 09 30	691	0.2−	0.1−	2007 08 10	691	0.0	0.2−	2009 01 15	691	0.0	0.2+
2003 10 17	691	0.1−	0.1−	2007 08 10	691	0.0	0.2−	2009 01 15	691	0.3+	0.4+
2003 10 17	691	0.2+	0.2−	2007 08 10	691	0.1+	0.4−	2009 02 14	G96	0.3+	0.1+
2003 10 17	691	0.1−	0.2−	2007 09 10	703	0.6−	0.3+	2009 02 14	G96	0.0	0.4+
2003 10 22	704	0.3+	0.3+	2007 09 10	703	0.7+	0.5+	2009 02 14	G96	0.4−	0.0
2003 10 22	704	0.2−	0.7+	2007 09 10	703	0.6−	1.0+	2009 02 14	G96	0.4+	0.1+
2003 10 22	704	0.1−	0.1+	2007 09 10	703	0.3+	1.5+				
2003 10 22	704	0.5+	0.1−	2007 09 17	704	0.1+	0.1+				

(207970)* 1996 BZ₃

Discovered 1996 Jan. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	4.14128		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22930323	<i>ω</i>	278.16006	−0.11367418	−0.99351666
<i>a</i>	2.6436011	<i>Ω</i>	178.36428	+0.93312633	−0.10734440
<i>e</i>	0.5240137	<i>i</i>	3.37168	+0.34110620	−0.03744084
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1982 11 13	413	1.6+	1.4+	1996 02 15	566	0.1+	0.2+	1996 03 10	711	0.5−	0.2−
1982 11 13	413	0.1+	2.0+	1996 02 15	566	0.2−	0.2+	1996 03 10	711	0.4−	0.2−
1996 01 29	691	0.0	0.0	1996 02 15	608	0.3+	0.6−	1996 03 13	608	0.6−	0.6−
1996 01 29	691	0.1+	0.3+	1996 02 15	608	0.4+	1.5−	1996 03 13	608	0.9−	0.7−
1996 01 29	691	0.1+	0.0	1996 02 15	360	0.1+	0.3−	1996 03 14	658	0.0	0.3−
1996 01 30	657	0.0	0.3+	1996 02 15	360	0.1+	0.5−	1996 03 14	658	0.2+	0.0
1996 01 30	657	0.5+	1.1+	1996 02 15	360	0.3−	0.5−	1996 03 14	608	0.8+	0.6+

1996 01 30	657	0.7+	0.2+	1996 02 16	658	1.0−	0.6+	1996 03 14	608	1.1−	1.7+
1996 01 30	657	1.1+	0.5−	1996 02 16	658	1.1−	0.7+	1996 03 25	658	0.6−	0.4−
1996 01 30	657	(0.9+	2.2+)	1996 02 16	608	0.2−	0.9+	1996 03 25	658	1.0−	0.2−
1996 02 01	658	0.3+	0.1−	1996 02 16	608	0.4+	1.2+	1996 03 25	658	0.7−	0.3−
1996 02 01	658	0.3+	0.1−	1996 02 20	566	0.0	0.1+	1996 03 26	413	0.2−	0.1−
1996 02 01	658	0.3+	0.0	1996 02 20	566	0.2−	0.4+	1996 03 26	413	0.1−	0.1−
1996 02 01	658	0.1−	0.6−	1996 02 20	566	0.4−	0.0	1996 03 28	413	0.1−	0.3−
1996 02 02	658	0.3+	0.4+	1996 02 21	897	0.6+	1.0+	1996 03 28	413	0.2−	0.2−
1996 02 02	658	0.3+	0.6+	1996 02 21	897	0.7−	0.1−	1996 05 16	695	1.5+	1.3+
1996 02 02	658	0.2+	0.6+	1996 02 21	897	1.8+	0.8−	1996 05 16	695	0.2+	0.8+
1996 02 03	658	0.1+	0.4+	1996 02 22	360	0.1−	0.4+	1996 05 16	695	0.4+	0.9+
1996 02 03	658	0.1+	0.2+	1996 02 22	360	0.0	0.5+	1999 09 17	691	0.1−	0.3−
1996 02 03	658	0.1+	0.2+	1996 02 22	360	0.2+	0.1−	1999 09 17	691	0.3−	0.1+
1996 02 09	711	0.3−	0.0	1996 02 24	658	0.1−	0.5−	1999 09 17	691	0.2−	0.1+
1996 02 09	711	0.1−	0.0	1996 02 24	658	0.2+	0.2−	2008 08 07	691	0.8−	0.8+
1996 02 10	711	0.1−	0.2−	1996 02 24	658	0.4−	0.5−	2009 02 05	H55	0.3+	0.2−
1996 02 10	711	0.1−	0.2−	1996 02 24	658	0.7−	0.4−	2009 02 05	H55	0.1+	1.0+
1996 02 10	711	0.2−	0.1−	1996 02 26	658	1.2−	0.7−	2009 02 05	H55	0.0	0.3+
1996 02 10	897	0.1+	0.6+	1996 02 26	658	1.2−	0.6−	2009 02 19	691	0.2+	0.2+
1996 02 10	897	0.3−	0.4+	1996 02 26	658	0.8−	0.6−	2009 02 19	691	0.4+	0.3+
1996 02 10	897	0.6−	1.3−	1996 02 26	413	0.3−	0.1−	2009 02 19	691	0.2+	0.3+
1996 02 12	711	0.1−	0.7−	1996 02 26	413	0.4−	0.1−	2009 02 26	691	0.1−	0.4+
1996 02 12	711	0.2−	0.8−	1996 02 27	413	0.3−	0.2−	2009 02 26	691	0.1−	0.2+
1996 02 13	587	0.2−	1.1−	1996 02 27	413	0.3−	0.1−	2009 02 26	691	0.1+	0.6+
1996 02 13	587	0.2+	0.9−	1996 02 27	413	0.4−	0.2−	2009 03 02	691	0.1+	0.3+
1996 02 13	587	0.2−	1.0−	1996 02 29	118	0.6−	0.7−	2009 03 02	691	0.1+	0.5+
1996 02 14	120	0.7+	0.4−	1996 02 29	118	0.0	0.9−	2009 03 02	691	0.2+	0.2+
1996 02 14	587	0.6+	0.6−	1996 02 29	413	0.2−	0.4−	2009 03 03	704	0.8+	0.4+
1996 02 14	120	1.2−	0.4−	1996 02 29	413	0.3−	0.2−	2009 03 03	704	2.0+	0.5−
1996 02 14	120	0.6+	0.7−	1996 02 29	413	0.6−	0.2−	2009 03 03	704	1.2+	0.3+
1996 02 14	587	0.0	0.3−	1996 03 09	711	0.1−	0.1−	2009 03 03	704	0.8+	0.0
1996 02 15	566	0.2−	0.0	1996 03 09	711	0.4−	0.0	2009 03 03	704	1.0+	0.4+

(207971)* 1996 JV₈ = 2006 HS₁₉

Discovered 1996 May 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 99883)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	267.33355		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29200287	<i>ω</i>	71.87282	−0.75862778	+0.64981451
<i>a</i>	2.2501491	<i>Ω</i>	148.60463	−0.62675491	−0.70809845
<i>e</i>	0.1264643	<i>i</i>	5.19509	−0.17793865	−0.27629277
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 05 12	691	0.4−	0.1+	2006 03 25	691	0.1−	0.2+	2007 09 18	691	0.1+	0.2+
1996 05 12	691	0.5−	0.0	2006 04 19	699	0.3−	0.5+	2007 09 18	691	0.2−	0.6+
1996 05 12	691	0.3−	0.1−	2006 04 19	699	0.8+	0.6−	2009 01 01	691	0.2−	0.1+
1996 05 15	691	0.3+	0.5−	2006 04 19	699	(1.7+	0.7+)	2009 01 01	691	0.3−	0.0
1996 05 15	691	0.6+	0.3+	2006 04 23	704	0.1−	0.5+	2009 01 01	691	0.3−	0.4+
1996 05 15	691	0.6+	0.5+	2006 04 23	704	0.0	0.4+	2009 02 03	691	0.0	0.3+
1996 05 24	691	0.7−	0.2+	2006 04 23	704	0.6+	1.3+	2009 02 03	691	0.1+	0.1+
1996 05 24	691	0.5−	0.7−	2006 04 23	704	0.2+	0.2+	2009 02 03	691	0.0	0.1+
1996 05 24	691	0.6−	0.3−	2006 04 23	704	0.7+	0.3+	2009 02 19	691	0.5−	0.0
1999 02 23	699	0.9+	0.2+	2006 04 24	704	0.1+	1.2+	2009 02 19	691	0.4−	0.2−
1999 02 23	699	1.9+	0.3−	2006 04 24	704	0.1+	1.0+	2009 02 19	691	0.2−	0.1−
1999 02 23	699	0.4+	0.9+	2006 04 24	704	0.8+	0.3−	2009 02 26	G96	0.2+	0.1−
1999 03 15	691	0.2−	0.3−	2006 04 24	704	0.6+	0.3+	2009 02 26	G96	0.1−	0.1−
1999 03 15	691	0.2−	0.2−	2006 04 24	704	0.9+	0.0	2009 02 26	G96	0.0	0.2+
1999 03 15	691	0.1+	0.1+	2006 04 27	704	0.5+	0.3+	2009 02 26	G96	0.2+	0.2+
1999 03 24	691	0.3+	0.2−	2006 04 27	704	0.5+	0.3−	2009 03 03	691	0.1−	0.1+
1999 03 24	691	0.5+	0.2−	2006 04 27	704	1.4+	0.7+	2009 03 03	691	0.2−	0.0
1999 03 24	691	0.0	1.2−	2006 04 27	704	0.5+	0.2−	2009 03 03	691	0.1−	0.1+
2006 03 25	691	0.2−	0.3+	2006 04 27	704	1.2+	0.3+				
2006 03 25	691	0.0	0.3+	2007 09 18	691	0.2+	0.6+				

2009 MAR. 11

M.P.O. 152559

(207972)* 1996 JZ₁₃ = 2005 EY₂₈₁

Discovered 1996 May 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 74552)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	299.31206		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21459834	ω	119.06504	−0.98858246		−0.00107985	
<i>a</i>	2.7630271	Ω	61.23624	−0.07032970		−0.88106191	
<i>e</i>	0.1090998	<i>i</i>	9.89748	+0.13326084		−0.47299973	
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 05 11	691	0.1−	0.1+	2005 04 04	703	0.9−	0.4−	2005 05 08	703	0.5−	0.3−
1996 05 11	691	0.4−	0.0	2005 04 04	703	0.5+	0.1−	2005 05 08	703	0.5+	0.3+
1996 05 17	691	0.1−	0.1+	2005 04 04	703	0.4−	0.2−	2005 05 08	703	1.1−	0.5−
1996 05 17	691	0.1+	0.1+	2005 04 08	704	1.0+	0.3−	2009 01 20	703	0.4−	0.3+
1996 05 17	691	0.0	0.2+	2005 04 08	704	0.2+	1.2−	2009 01 20	703	0.5−	0.5+
1996 05 23	691	0.7+	0.2−	2005 04 08	704	0.1−	0.2−	2009 01 20	703	0.6+	0.9+
1996 05 23	691	0.2+	0.2−	2005 04 08	704	0.1−	0.2+	2009 01 20	703	0.5+	0.5+
1996 05 23	691	0.3+	1.2+	2005 04 08	704	1.1+	0.2−	2009 01 29	703	0.1+	0.4−
2003 11 29	691	0.1+	0.3+	2005 04 15	699	(0.7−	1.9−)	2009 01 29	703	0.7+	0.4−
2003 11 29	691	0.2−	0.2+	2005 04 15	699	0.3−	0.3+	2009 01 29	703	0.3−	0.6−
2003 11 29	691	0.1−	0.5+	2005 04 15	699	(2.0−	0.0)	2009 01 29	703	(0.8−	1.6−)
2005 03 10	703	0.3+	0.9+	2005 04 15	699	(1.7+	1.1+)	2009 02 14	703	0.0	1.3−
2005 03 10	703	0.7+	0.9+	2005 04 15	699	(5.2−	1.0+)	2009 02 14	703	0.4−	0.2−
2005 03 10	703	0.1−	0.1−	2005 04 15	699	0.6+	0.6+	2009 02 14	703	1.4−	0.0
2005 03 10	703	0.4+	0.4+	2005 04 18	703	(1.9−	0.8−)	2009 02 14	703	(1.5+	2.2+)
2005 03 18	704	0.4+	0.8−	2005 04 18	703	1.1−	1.2−	2009 02 26	703	0.3+	1.2+
2005 03 18	704	0.5+	0.5+	2005 04 18	703	(2.0−	0.2−)	2009 02 26	703	0.6+	0.6−
2005 03 18	704	0.3−	0.2+	2005 04 18	703	0.9−	0.6−	2009 02 26	703	0.6+	0.1+
2005 04 04	703	0.7−	0.9−	2005 05 08	703	1.0−	0.3−	2009 02 26	703	0.7−	1.1−

(207973)* 1996 PT₄ = 2006 BC₅₅

Discovered 1996 Aug. 14 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 93704)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	132.05350		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.35916040	ω	224.72738	+0.94686315		−0.23316092	
<i>a</i>	1.9600948	Ω	146.80319	+0.25045979		+0.96667047	
<i>e</i>	0.0897579	<i>i</i>	23.86936	−0.20179215		+0.10575536	
<i>P</i>	2.74	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 21	691	0.0	0.5−	2006 02 07	691	0.0	0.0	2007 08 09	704	0.8+	0.9+
1995 02 21	691	0.1+	0.4−	2006 02 07	691	0.2+	0.0	2007 08 09	704	0.6+	1.3+
1995 02 21	691	0.2−	0.5−	2006 02 07	691	0.1+	0.2+	2007 08 09	704	0.7+	1.1+
1996 08 14	566	0.1−	0.2−	2006 02 20	703	0.7+	0.6+	2007 08 11	699	0.0	0.8+
1996 08 14	566	0.0	0.2+	2006 02 20	703	0.6+	0.7+	2007 08 11	699	0.1+	0.5+
1996 08 14	566	0.5+	0.5+	2006 02 20	703	0.5+	1.3+	2007 08 11	699	0.3−	0.0
1996 08 17	566	0.0	0.4−	2006 02 20	703	0.3+	1.5+	2007 08 13	D29	0.1−	0.3+
1996 08 17	566	0.5−	0.2−	2006 02 20	703	0.1+	0.3+	2007 08 13	D29	0.7+	0.1−
1996 08 17	566	0.2−	0.4−	2006 02 20	703	0.7−	0.1−	2007 08 13	D29	0.8+	0.1−
1996 08 19	566	0.0	0.5−	2006 02 20	703	0.2−	0.2+	2007 08 13	D29	0.3+	0.2−
1996 08 19	566	0.0	0.6−	2006 02 20	G96	0.2−	0.0	2007 08 15	704	0.1−	1.3+
1996 08 19	566	0.0	0.7−	2006 02 20	703	0.5−	0.5+	2007 08 15	704	0.3−	1.2+
2004 06 10	704	1.0+	0.3+	2006 02 20	G96	0.4−	0.1+	2007 08 15	704	0.5−	0.6+
2004 06 10	704	0.7+	1.1+	2006 02 20	G96	0.2−	0.2+	2007 08 15	704	0.7−	0.5+
2004 06 10	704	0.2+	0.6+	2006 02 20	G96	0.2−	0.1−	2007 08 15	704	0.6−	1.4+
2006 01 06	703	0.1−	0.4−	2006 02 21	699	0.4−	0.6+	2007 08 21	699	0.5−	0.5+
2006 01 06	703	0.4−	0.2−	2006 02 21	699	0.1−	1.0+	2007 08 21	699	0.2−	0.9+
2006 01 06	703	1.3−	0.5−	2006 02 21	699	0.7−	0.4+	2007 08 21	699	0.5+	0.6+
2006 01 06	703	0.5+	0.3−	2006 02 21	699	0.2−	0.8+	2007 08 21	699	0.6+	0.4+
2006 01 23	703	0.6−	0.3+	2006 02 22	704	0.8−	0.1+	2007 08 22	699	0.2+	1.0+
2006 01 23	703	0.3−	0.4−	2006 02 22	704	0.2+	0.0	2007 08 22	699	0.6+	0.4+
2006 01 23	703	0.2+	0.1−	2006 02 22	704	0.4−	0.3+	2007 08 22	699	0.4+	0.4+
2006 01 23	703	0.7−	0.8+	2006 02 22	704	0.1+	0.1−	2007 08 22	699	0.1−	0.7+

2006 01 23	704	0.5−	0.6+	2006 02 22	704	0.9+	0.4−	2007 09 04	703	0.5−	0.5+
2006 01 23	704	0.1+	0.1+	2006 02 22	704	0.8+	0.2+	2007 09 04	703	0.1−	0.7+
2006 01 23	704	0.0	0.0	2006 02 22	704	0.1−	0.2−	2007 09 04	703	0.9−	0.3+
2006 01 23	704	0.4−	0.5+	2006 02 23	G96	0.1−	0.3+	2007 09 04	703	0.7−	0.4+
2006 01 23	704	0.5−	0.5−	2006 02 23	G96	0.0	0.2+	2007 09 14	703	0.3−	1.2+
2006 01 24	699	0.4−	1.0+	2006 02 23	G96	0.1−	0.2+	2007 09 14	703	(0.0	2.1+)
2006 01 24	699	0.0	1.0+	2006 02 23	G96	0.5−	0.0	2007 09 14	703	0.7−	0.7+
2006 01 24	699	0.5+	0.9+	2006 02 24	704	0.3+	1.4−	2007 09 14	703	0.4−	1.2+
2006 01 24	699	0.5+	0.1+	2006 02 24	704	0.6+	0.6+	2007 09 20	E12	0.1+	0.1−
2006 01 27	704	0.0	0.3+	2006 02 24	704	(0.5+	2.0+)	2007 09 20	E12	0.2−	0.4−
2006 01 27	704	0.4−	0.2+	2006 03 03	691	0.0	0.4+	2007 09 20	E12	0.2−	0.2+
2006 01 27	704	0.7+	1.0+	2006 03 03	691	0.1−	0.3+	2007 09 20	E12	0.4+	0.5+
2006 01 27	704	0.3+	0.2−	2006 03 03	691	0.0	0.2+	2007 10 04	E12	0.2+	0.2−
2006 01 27	704	0.2−	0.5+	2006 03 05	691	0.2+	0.4+	2007 10 04	E12	0.1−	0.8+
2006 01 31	703	0.7−	0.2+	2006 03 05	691	0.2+	0.3+	2007 10 04	E12	0.7+	0.4+
2006 01 31	703	0.6−	0.0	2006 03 05	691	0.0	0.4+	2007 10 04	E12	0.4+	0.5−
2006 01 31	703	1.1−	0.3+	2006 03 08	691	0.1−	1.4+	2009 02 17	704	0.6+	0.8+
2006 01 31	703	0.5−	0.2−	2006 03 08	691	0.8+	0.4−	2009 02 17	704	0.5+	0.3+
2006 02 02	699	1.0−	0.5+	2006 03 08	691	0.0	0.4+	2009 02 17	704	(0.6+	2.2−)
2006 02 02	699	0.0	0.4−	2007 06 18	703	0.4−	0.4+	2009 02 17	704	0.4−	0.9−
2006 02 02	699	0.4−	1.1+	2007 06 18	703	0.1+	0.5−	2009 02 27	703	0.1+	0.6−
2006 02 02	691	0.1+	0.1+	2007 06 18	703	0.1+	0.9+	2009 02 27	703	1.0−	0.2−
2006 02 02	699	0.1+	0.3+	2007 06 18	703	0.6+	0.4−	2009 02 27	703	1.5−	0.5−
2006 02 02	691	0.3+	0.3+	2007 08 09	704	0.3+	1.1+	2009 02 27	703	1.4−	0.0
2006 02 02	691	0.3+	0.2+	2007 08 09	704	(1.1+	1.6+)				

(207974)* 1996 RM₁ = 2003 MU₇

Discovered 1996 Sept. 8 by NEAT at Haleakala.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 49642)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	186.22193		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27910032	ω	133.55148	+0.35622453		+0.93168977	
<i>a</i>	2.3189737	Ω	157.02691	−0.90122274		+0.36268188	
<i>e</i>	0.3614334	<i>i</i>	10.49927	−0.24678261		+0.02039688	
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 08	566	0.7−	0.5+	2003 06 29	704	0.3−	0.3−	2003 07 05	704	1.1+	0.3−
1996 09 08	566	0.9−	0.4+	2003 06 29	704	1.3−	0.2+	2003 07 05	704	0.9+	0.3−
1996 09 08	566	0.7−	0.7+	2003 06 29	704	0.3−	0.4−	2003 07 05	704	1.0+	0.2−
1996 09 13	566	0.3+	0.1−	2003 06 29	704	0.3−	0.3−	2003 07 05	704	1.2+	0.1−
1996 09 13	566	0.2+	0.1−	2003 06 29	704	0.1−	0.4−	2003 09 29	704	(5.0−	6.9−)
1996 09 13	566	0.4+	0.2−	2003 06 30	704	0.2−	0.3+	2003 09 29	704	(3.9−	8.0−)
1996 09 14	566	0.7+	0.3+	2003 06 30	704	0.1+	0.2+	2003 09 29	704	(3.8−	6.8−)
1996 09 14	566	0.4+	0.5+	2003 06 30	704	0.2+	0.0	2003 09 29	704	(3.8−	6.7−)
1996 09 14	566	0.1−	0.1−	2003 06 30	704	0.2+	0.3−	2003 09 29	704	(4.6−	6.4−)
1996 09 14	587	0.4+	0.4+	2003 06 30	704	0.0	0.1−	2006 03 03	691	0.0	0.2+
1996 09 14	587	0.5−	0.2−	2003 06 30	118	0.2+	0.2+	2006 03 03	691	0.1−	0.2+
1996 09 15	566	0.7+	0.2−	2003 06 30	118	0.5−	0.3+	2006 03 03	691	0.1+	0.0
1996 09 15	566	0.2+	0.1+	2003 06 30	118	0.5−	0.2+	2006 03 05	691	0.1−	0.2+
1996 09 15	566	0.6+	0.3+	2003 06 30	118	0.6−	0.5+	2006 03 05	691	0.2+	0.2−
1996 09 15	587	0.2−	0.9−	2003 06 30	557	0.1−	0.1−	2006 03 05	691	0.1−	0.3+
1996 09 15	587	0.3+	1.1−	2003 06 30	557	0.2+	0.1+	2007 10 19	704	0.5+	0.3+
1996 09 16	566	0.2+	0.0	2003 06 30	557	0.3−	0.9+	2007 10 19	704	0.8+	0.2+
1996 09 16	566	0.1−	0.3−	2003 06 30	176	0.0	0.4+	2007 10 19	704	0.3−	1.3+
1996 09 16	566	0.3−	0.1+	2003 06 30	176	0.1−	0.3+	2007 10 19	704	0.1−	0.3+
1996 09 16	566	0.5−	0.1+	2003 06 30	176	0.0	0.1+	2007 11 15	703	1.1+	1.1+
1996 09 16	566	0.2+	0.3+	2003 06 30	620	0.2−	0.2+	2007 11 15	703	0.3−	0.5−
1996 09 16	566	0.2−	0.3+	2003 06 30	176	0.0	0.0	2007 11 15	703	0.2−	1.4+
1996 09 18	566	0.3−	0.4−	2003 06 30	620	0.4−	0.0	2007 11 15	703	1.0−	0.4−
1996 09 18	566	0.4−	0.2−	2003 06 30	620	0.1−	0.2−	2009 02 02	G96	0.5+	0.7+
1996 09 18	566	0.1+	0.5−	2003 07 01	673	0.2−	0.1+	2009 02 02	G96	0.7+	0.6−
1996 10 11	608	0.5+	0.4+	2003 07 01	673	0.1−	0.0	2009 02 02	G96	0.5−	0.0
1996 10 11	608	0.5+	0.5+	2003 07 01	673	0.0	0.1+	2009 02 02	G96	0.4+	0.1−
1996 10 18	608	0.4−	0.1−	2003 07 01	673	0.1−	0.1+	2009 03 02	G96	0.3+	0.1−
1996 10 18	608	0.1−	0.3+	2003 07 01	673	0.1−	0.0	2009 03 02	G96	0.2+	0.7−
2003 04 27	704	0.1+	0.3+	2003 07 02	704	0.1+	0.3+	2009 03 02	G96	0.2+	0.5+

2003 04 27 704 0.8+ 0.2+ 2003 07 02 704 0.1+ 0.3+ 2009 03 02 G96 0.3- 1.2+
 2003 04 27 704 0.4+ 0.4+ 2003 07 02 704 0.1+ 0.0

(207975)* 1996 TY₈ = 2000 WT₁₈₆

Discovered 1996 Oct. 12 by T. B. Spahr at the University of Arizona's Catalina Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8016)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				P	Q	MPC
<i>M</i>	67.13461		(2000.0)			
<i>n</i>	0.26115285	ω	164.67061	+0.82924292	-0.46794406	
<i>a</i>	2.4240387	Ω	227.46575	+0.45919639	+0.88213885	
<i>e</i>	0.2770047	<i>i</i>	24.50106	+0.31858257	-0.05347336	
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1951 11 05	261	0.0	0.1-	2000 09 30	704	0.3-	0.7+	2003 07 05	704	0.2-	0.4+
1951 11 05	261	0.0	0.1-	2000 09 30	704	0.5-	1.1+	2003 07 05	704	0.3+	0.4+
1996 10 06	693	1.9-	0.4+	2000 11 26	704	0.1+	0.0	2003 07 05	704	0.3+	0.6+
1996 10 06	693	0.2+	0.1-	2000 11 26	704	0.2+	0.1+	2005 02 04	704	0.3+	0.5-
1996 10 07	693	1.6-	1.7-	2000 11 26	704	0.5+	0.2+	2005 02 04	704	0.4+	0.2-
1996 10 07	693	0.5+	0.3+	2000 11 26	704	0.3+	0.3+	2005 02 04	704	0.0	0.5-
1996 10 12	693	0.5-	0.5-	2000 11 26	704	0.6+	0.6+	2006 04 29	E12	0.3+	0.2-
1996 10 12	693	0.7+	0.6+	2000 12 02	608	0.0	0.3-	2006 04 29	E12	0.0	0.3-
1996 10 16	693	0.9-	0.3-	2000 12 02	608	0.1-	0.4-	2006 04 29	E12	1.1-	0.9+
1996 10 16	693	1.1+	0.7-	2000 12 02	608	0.0	0.4-	2006 04 29	E12	0.9-	0.6+
1996 10 22	608	0.3+	0.1+	2000 12 18	699	0.4+	0.0	2007 12 18	G96	0.3-	0.0
1996 10 22	608	1.0+	0.1+	2000 12 18	699	0.1+	0.3+	2007 12 18	G96	0.0	0.1-
1996 10 23	608	0.5+	0.0	2000 12 18	699	0.3+	0.6+	2007 12 18	G96	0.3+	0.1-
1996 10 23	608	0.5+	0.2+	2000 12 18	699	0.4+	0.3+	2007 12 18	G96	0.3+	0.1+
1996 12 09	684	0.2+	0.4-	2000 12 22	608	0.3-	0.5+	2009 02 03	E12	0.7-	0.2-
1996 12 09	684	0.0	0.2-	2000 12 22	608	0.3-	0.6+	2009 02 03	E12	0.2-	0.5-
1996 12 09	684	0.1+	0.4-	2000 12 22	608	0.4-	0.7+	2009 02 03	E12	0.3+	0.3-
1996 12 29	327	0.2-	0.2+	2000 12 23	704	0.2+	0.2-	2009 02 03	E12	0.1+	0.3+
1996 12 29	327	0.3+	0.2+	2000 12 23	704	0.0	0.2-	2009 03 05	E12	0.1-	0.3-
1996 12 29	327	0.2-	0.1-	2000 12 23	704	0.0	0.1-	2009 03 05	E12	0.0	0.2+
2000 09 30	704	0.3-	0.4+	2000 12 23	704	0.1+	0.5-	2009 03 05	E12	0.0	0.1+
2000 09 30	704	0.2-	0.4+	2000 12 23	704	0.1+	0.1-	2009 03 05	E12	0.1+	0.1+
2000 09 30	704	0.4-	1.0+	2003 07 05	704	0.2+	1.1+				

(207976)* 1996 TB₃₆ = 2002 EY₁₄₂

Discovered 1996 Oct. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 28955)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				P	Q	MPC
<i>M</i>	236.89127		(2000.0)			
<i>n</i>	0.27908311	ω	260.08137	+0.29435656	+0.95480193	
<i>a</i>	2.3190690	Ω	27.14834	-0.83752159	+0.27854397	
<i>e</i>	0.2450451	<i>i</i>	5.19578	-0.46033878	+0.10376189	
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1996 10 04	691	0.6+	0.2+	2002 03 21	704	(1.6+	1.3+)	2003 10 24	704	0.9-	1.1-
1996 10 04	691	0.7+	0.0	2002 03 21	704	0.0	0.1+	2003 10 24	704	0.0	0.0
1996 10 04	691	0.8+	0.0	2002 03 21	704	0.8+	0.4+	2003 10 24	608	0.2+	0.9-
1996 10 10	691	0.3+	0.0	2002 03 21	704	0.8+	0.1-	2003 10 24	608	0.1+	0.7-
1996 10 10	691	0.3+	0.1-	2002 04 02	644	0.5+	0.1+	2003 10 24	608	0.2-	0.2-
1996 10 10	691	0.4+	0.2-	2002 04 02	644	0.5+	0.2+	2003 10 25	691	0.1+	0.3+
1996 10 11	691	0.1+	0.2-	2002 04 02	644	0.6+	0.0	2003 10 25	691	0.0	0.3+
1996 10 11	691	0.1+	0.2-	2002 04 15	704	(0.8+	1.5+)	2003 10 25	691	0.2-	0.0
1996 10 11	691	0.0	0.6-	2002 04 15	704	(0.4+	1.8+)	2003 10 25	291	0.1+	0.1+
1996 10 12	691	1.2-	0.2-	2002 04 15	704	(1.9+	1.1+)	2003 10 25	291	0.1-	0.2+
1996 10 12	691	0.6-	0.1-	2002 04 15	704	(1.9+	0.7+)	2003 10 25	291	0.1+	0.3+
1996 10 12	691	0.9-	0.1-	2003 09 26	704	0.3-	0.3+	2003 10 26	703	0.2+	0.1-
1996 10 14	711	0.1+	0.1+	2003 09 26	704	0.1+	0.7+	2003 10 26	291	0.2+	0.2-
1996 10 14	711	0.0	0.1-	2003 09 26	704	0.5-	0.3-	2003 10 26	703	0.5+	0.0
2002 03 05	645	0.1-	0.2-	2003 09 27	333	0.2-	0.3-	2003 10 26	703	0.2-	0.4+

2002 03 05	645	0.1-	0.1-	2003 09 27	333	0.3+	0.1-	2003 10 26	291	0.0	0.2-
2002 03 12	644	0.7+	0.7+	2003 09 27	333	0.4-	0.0	2003 10 26	703	0.9-	0.2+
2002 03 12	644	0.7+	0.6+	2003 09 28	691	0.2-	0.2+	2003 10 26	291	0.0	0.0
2002 03 12	644	0.6+	0.4+	2003 09 28	691	0.2-	0.2+	2003 10 28	704	0.0	0.2+
2002 03 16	704	0.4+	0.5+	2003 09 28	691	0.2-	0.2+	2003 10 28	704	0.1-	0.6+
2002 03 16	704	0.9-	0.8+	2003 10 19	691	0.1+	0.2+	2003 10 28	704	0.3-	0.0
2002 03 16	704	0.1+	1.0+	2003 10 19	691	0.2-	0.2+	2003 10 28	704	0.2-	0.4-
2002 03 16	704	0.7+	0.2-	2003 10 19	691	0.0	0.1+	2009 01 29	G96	0.4-	0.6-
2002 03 16	704	0.3-	0.9+	2003 10 21	699	0.6+	0.0	2009 01 29	G96	0.1-	0.2-
2002 03 20	704	0.4+	0.5+	2003 10 21	699	0.3-	0.1-	2009 01 29	G96	0.4-	0.2-
2002 03 20	704	0.1-	0.6+	2003 10 21	699	0.4+	0.5+	2009 01 29	G96	0.7-	0.8-
2002 03 20	704	0.6+	0.5+	2003 10 21	699	0.9+	0.0	2009 02 20	691	0.4-	0.1-
2002 03 20	704	0.0	1.0+	2003 10 21	704	0.2-	0.4+	2009 02 20	691	0.2-	0.1-
2002 03 20	704	0.0	0.1+	2003 10 21	704	0.2+	0.1-	2009 02 20	691	0.1-	0.1+
2002 03 21	704	0.4+	0.7-	2003 10 21	704	0.1+	0.9+	2009 02 21	704	0.9+	0.7+
2002 03 21	704	0.6+	0.9+	2003 10 24	704	(0.4+	1.6+)	2009 02 21	704	1.7+	0.2+
2002 03 21	704	1.0+	0.7+	2003 10 24	704	0.7-	0.5+	2009 02 21	704	0.1-	1.3-
2002 03 21	704	0.5-	1.1+	2003 10 24	704	0.3+	0.3-				

(207977)* 1996 TL₃₆ = 2003 UL₈₈ = 2005 EO₅₉

Discovered 1996 Oct. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 74554)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				P	Q	MPC
<i>M</i>	245.64247		(2000.0)			
<i>n</i>	0.29003234	ω	339.11856	+0.65521847	+0.75276421	
<i>a</i>	2.2603296	Ω	331.70219	-0.67271780	+0.54314804	
<i>e</i>	0.1696586	<i>i</i>	7.70041	-0.34371429	+0.37193582	
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1996 10 03	809	(0.9+	3.5+)	2003 10 21	691	1.2+	0.1-	2006 08 14	644	0.2-	0.3+
1996 10 03	809	(1.4+	4.1+)	2003 10 22	704	0.6-	0.2-	2006 08 14	644	0.1+	0.1+
1996 10 03	809	(0.2+	3.5+)	2003 10 22	704	0.7-	0.1-	2006 08 14	644	0.0	0.3+
1996 10 04	691	0.3-	0.1+	2003 10 22	704	0.6-	0.2-	2006 09 26	G96	0.1+	0.0
1996 10 04	691	0.4-	0.2+	2003 10 22	704	0.9-	0.0	2006 09 26	G96	0.5-	0.3-
1996 10 04	691	0.2-	0.1-	2005 02 14	691	0.3+	0.2+	2006 09 26	G96	0.2-	0.0
1996 10 12	691	0.3+	0.0	2005 02 14	691	0.2+	0.2+	2006 11 18	G96	0.3-	0.3-
1996 10 12	691	0.6+	0.1+	2005 02 14	691	0.3+	0.4+	2006 11 18	G96	0.7-	0.0
1996 10 18	691	0.0	0.0	2005 03 04	G96	0.4-	0.0	2006 11 18	G96	0.1-	0.1-
1996 10 18	691	0.1-	0.2-	2005 03 04	G96	0.4-	0.1-	2006 11 18	G96	0.5+	0.0
1996 10 18	691	0.0	0.1+	2005 03 04	G96	0.4-	0.1-	2007 12 16	G96	0.4-	0.0
2002 04 05	644	0.2+	0.3+	2005 03 04	G96	0.1-	0.0	2007 12 16	G96	0.3+	0.1+
2002 04 05	644	0.2+	0.4+	2005 03 08	G96	0.4-	0.5-	2007 12 16	G96	0.0	0.3-
2002 04 05	644	0.2+	0.5+	2005 03 08	G96	0.4-	0.1-	2007 12 16	G96	0.3-	0.2-
2003 10 19	644	0.0	0.5+	2005 03 08	G96	(1.6-	0.8-)	2008 01 01	G96	0.3-	0.3+
2003 10 19	644	0.0	0.8+	2005 03 08	G96	0.6+	0.8-	2008 01 01	G96	0.4-	0.4+
2003 10 19	644	0.1+	0.6+	2006 08 12	644	0.0	0.2+	2008 01 01	G96	0.2-	0.3-
2003 10 21	691	0.2-	0.2+	2006 08 12	644	0.3+	0.2+	2008 01 01	G96	0.1+	0.4-
2003 10 21	691	0.2-	0.1-	2006 08 12	644	0.1+	0.2+				

(207978)* 1996 VH₁₅ = 2006 UV₁₁₉

Discovered 1996 Nov. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 107741)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				P	Q	MPC
<i>M</i>	165.30834		(2000.0)			
<i>n</i>	0.					

2009 MAR. 11

M.P.O. 152561

1996 11 05 691 0.1− 0.1+	2006 10 04 G96 0.1+ 0.1+	2007 12 18 291 0.2− 0.2−
1996 11 05 691 0.1− 0.0	2006 10 19 691 0.2− 0.1+	2007 12 18 291 0.5− 0.1+
1996 11 11 691 0.6+ 0.1+	2006 10 19 691 0.2− 0.5+	2007 12 30 691 0.2− 0.4−
1996 11 11 691 0.6+ 0.2+	2006 10 19 691 0.1− 0.3−	2007 12 30 691 0.5+ 0.3−
1996 11 11 691 0.5+ 0.0	2006 10 23 691 0.4− 0.1+	2007 12 30 691 0.7+ 0.1−
1996 11 18 691 0.6− 0.0	2006 10 23 691 0.1− 0.4−	2008 01 11 691 0.2+ 0.2−
1996 11 18 691 0.2+ 0.2+	2006 10 23 691 0.9− 0.2+	2008 01 11 691 0.2+ 0.2−
1996 11 18 691 0.1− 0.2+	2006 10 28 691 0.0 0.1−	2008 01 11 691 0.1− 0.6−
1998 01 31 691 1.2+ 0.2−	2006 10 28 691 0.2+ 0.1+	2008 01 19 691 0.0 0.2−
1998 01 31 691 1.5+ 0.8−	2006 10 28 691 0.0 0.0	2008 01 19 691 0.3+ 0.2−
1998 01 31 691 (3.7− 4.3+)	2006 11 01 691 0.1+ 0.1+	2008 01 19 691 0.0 0.2−
1999 04 19 691 0.0 0.4+	2006 11 01 691 0.2+ 0.1+	2008 01 30 G96 0.7+ 0.4−
1999 04 19 691 (6.0+ 1.5−)	2006 11 01 691 0.1− 0.3+	2008 01 30 G96 0.3+ 0.7−
1999 04 19 691 0.2+ 0.3−	2006 11 14 G96 0.1− 0.2−	2008 01 30 G96 0.7+ 0.3−
2006 09 26 G96 0.2+ 0.4−	2006 11 14 G96 0.1− 0.6−	2008 01 30 G96 0.7+ 0.5−
2006 09 26 G96 0.2+ 0.2−	2006 11 14 G96 0.3− 0.3−	
2006 09 26 G96 0.3− 0.6−	2006 11 14 G96 0.0 0.1−	

(207979)* 1996 VW₂₂ = 2004 GQ₂₆

Discovered 1996 Nov. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 60482)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	322.99245	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17979273	<i>ω</i> 35.75956	−0.99581521	+0.05538402
<i>a</i>	3.1090042	<i>Ω</i> 147.18727	−0.07427794	−0.95391504
<i>e</i>	0.1900767	<i>i</i> 7.70953	+0.05324332	−0.29492152
<i>P</i>	5.48	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 11 09 691 0.2− 0.1+	2004 05 10 599 0.7+ 0.5+	2009 02 01 691 0.2− 0.1−
1996 11 09 691 0.7− 0.2−	2004 05 10 599 0.6+ 0.2+	2009 02 01 691 0.1− 0.4+
1996 11 09 691 0.3− 0.0	2004 05 10 599 0.0 0.6+	2009 02 05 703 0.8− 0.0
1996 11 11 691 0.1+ 0.3−	2005 07 05 691 0.2+ 0.2+	2009 02 05 703 1.0− 0.3+
1996 11 11 691 0.3+ 0.4+	2005 07 05 691 0.1+ 0.1+	2009 02 05 703 0.8+ 0.5+
1996 11 11 691 0.5+ 0.1−	2005 07 05 691 0.3− 0.6+	2009 02 05 703 (1.7− 0.1+)
1996 11 18 691 0.4− 0.0	2007 11 02 G96 0.6+ 0.5+	2009 02 05 691 0.1− 0.1−
1996 11 18 691 0.4− 0.2+	2007 11 02 G96 1.2+ 0.2+	2009 02 05 691 0.3− 0.1−
1996 11 18 691 0.5− 0.1+	2007 11 02 G96 0.2+ 0.1−	2009 02 05 691 0.1− 0.0
1998 03 21 691 0.7+ 0.1+	2007 11 02 G96 0.3+ 0.0	2009 02 20 G96 (2.4− 1.6+)
1998 03 21 691 0.5+ 0.2+	2007 11 13 G96 0.2− 0.1+	2009 02 20 G96 0.2− 0.3−
1998 03 21 691 0.3− 0.1−	2007 11 13 G96 0.6− 0.0	2009 02 20 G96 0.2− 0.2−
2001 11 11 645 0.0 0.2+	2007 11 13 G96 0.2+ 0.1−	2009 02 20 G96 0.2− 0.1+
2001 11 11 645 0.0 0.2+	2007 11 13 G96 0.2+ 0.1+	2009 02 22 704 0.1+ 0.4+
2004 04 14 699 0.6− 1.1−	2009 01 16 691 0.4− 0.0	2009 02 22 704 0.1− 0.3+
2004 04 14 699 (1.8− 0.1−)	2009 01 16 691 0.7+ 0.2+	2009 02 22 704 0.5+ 0.3+
2004 04 14 699 (1.7− 2.0+)	2009 01 16 691 0.3− 0.3+	2009 02 22 704 0.4+ 0.8+
2004 04 14 699 0.6− 0.3+	2009 01 20 691 0.0 0.1+	2009 02 22 704 0.5+ 0.1+
2004 04 16 704 0.1+ 1.3+	2009 01 20 691 0.1− 0.1−	2009 02 25 703 0.3− 0.1+
2004 04 16 704 0.3+ 0.1+	2009 01 20 691 0.1+ 0.0	2009 02 25 703 0.7+ 0.4−
2004 04 16 704 0.5+ 0.6+	2009 01 25 691 0.3− 0.2−	2009 02 25 703 1.0− 0.6−
2004 04 16 704 0.5+ 0.8+	2009 01 25 691 0.6+ 0.0	2009 02 25 703 0.4− 1.1+
2004 04 20 691 0.2− 0.2+	2009 01 25 691 0.2− 0.2+	2009 02 28 G96 0.6− 0.3−
2004 04 20 691 0.1− 0.1+	2009 01 28 703 0.4+ 1.1−	2009 02 28 G96 0.4− 0.1−
2004 04 20 691 0.3− 0.2+	2009 01 28 703 0.9+ 0.6−	2009 02 28 G96 0.2− 0.2−
2004 04 23 704 0.3+ 1.2+	2009 01 28 703 0.3− 1.1−	2009 02 28 G96 0.2+ 0.2−
2004 04 23 704 0.7+ 0.6+	2009 01 28 703 0.5− 0.6−	2009 03 02 704 1.0+ 0.1−
2004 04 23 704 0.6+ 0.4+	2009 01 31 691 0.2− 0.1+	2009 03 02 704 0.4+ 0.2−
2004 04 23 704 (1.7+ 0.5+)	2009 01 31 691 0.3+ 0.1−	2009 03 02 704 1.2+ 1.0+
2004 04 23 704 0.6+ 1.1+	2009 01 31 691 0.3+ 0.1−	2009 03 02 704 1.4+ 0.7+
2004 05 10 599 0.3− 0.2+	2009 02 01 691 0.3− 0.1+	

(207980)* 1996 VJ₃₆ = 2001 SJ₃₀

Discovered 1996 Nov. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 16744)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	139.65217	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18429766	<i>ω</i> 334.27132	+0.97657613	+0.21186041
<i>a</i>	3.0581316	<i>Ω</i> 13.65642	−0.15944120	+0.82986088
<i>e</i>	0.1352086	<i>i</i> 9.16517	−0.14449069	+0.51618415
<i>P</i>	5.35	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 11 10 691 0.1+ 0.2+	2001 09 19 704 (1.6− 0.9+)	2001 10 21 704 0.4+ 0.9−
1996 11 10 691 0.2+ 0.1−	2001 09 19 704 0.7− 0.9+	2004 02 29 691 0.7+ 0.1+
1996 11 10 691 0.1+ 0.2−	2001 09 19 704 (0.2+ 1.7+)	2004 02 29 691 0.2+ 0.4+
1996 11 19 691 0.1− 0.1−	2001 09 21 704 0.3− 0.1+	2004 02 29 691 0.1+ 0.3+
1996 11 19 691 0.7− 0.3−	2001 09 21 704 0.3− 0.0	2006 08 16 E12 1.3− 0.2−
1996 12 01 691 0.2− 0.3−	2001 09 21 704 0.2+ 0.1+	2006 08 16 E12 0.1− 0.5−
1996 12 01 691 0.2− 0.1+	2001 09 21 704 0.1+ 0.7−	2006 08 16 E12 1.3− 0.2−
1996 12 09 691 0.2+ 0.4+	2001 09 21 704 0.2− 0.4−	2006 08 16 E12 1.1+ 0.1−
1996 12 09 691 0.1− 0.1−	2001 10 11 644 0.2− 0.8+	2006 08 20 644 0.5− 0.1+
1996 12 09 691 0.4+ 0.1−	2001 10 11 644 0.1− 1.0+	2006 08 20 644 0.4− 0.1+
1996 12 14 691 0.2− 0.3+	2001 10 11 644 0.4− 1.0+	2006 08 20 644 0.2− 0.0
1996 12 14 691 0.2− 0.1−	2001 10 17 644 1.4+ 0.1−	2009 01 31 G96 0.2− 0.3+
1996 12 14 691 0.2− 0.1−	2001 10 17 644 0.8+ 0.1+	2009 01 31 G96 0.3+ 0.1−
2001 09 11 691 0.1+ 0.4+	2001 10 17 644 0.9+ 0.2−	2009 01 31 G96 0.3− 0.1−
2001 09 11 691 0.1+ 0.0	2001 10 17 644 0.4+ 0.1+	2009 01 31 G96 0.4− 0.3−
2001 09 11 691 0.2+ 0.1+	2001 10 17 644 0.4+ 0.2−	2009 03 02 G96 0.2+ 0.3−
2001 09 16 704 0.1− 1.3+	2001 10 17 644 0.8+ 0.3−	2009 03 02 G96 0.5− 0.1+
2001 09 16 704 1.2− 0.3+	2001 10 21 704 (2.2− 1.0−)	2009 03 02 G96 0.3− 0.3−
2001 09 16 704 0.3− 0.9+	2001 10 21 704 0.1− 0.4−	
2001 09 19 704 0.2− 0.7+	2001 10 21 704 0.3+ 1.2−	

(207981)* 1996 XO₈ = 2003 SX₂₃₈

Discovered 1996 Dec. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (MPO 60482)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	221.44634	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26561792	<i>ω</i> 292.72418	+0.02933803	+0.99890390
<i>a</i>	2.3967963	<i>Ω</i> 338.85925	−0.87598119	+0.00811835
<i>e</i>	0.1031015	<i>i</i> 5.80416	−0.48145221	+0.04609876
<i>P</i>	3.71	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 12 06 691 0.3+ 0.2−	2003 09 29 691 0.1− 0.2+	2007 10 11 691 0.1− 0.2+
1996 12 06 691 0.2+ 0.2−	2003 09 29 691 0.1− 0.1+	2009 01 20 691 0.1− 0.2+
1996 12 06 691 0.4+ 0.3−	2003 09 29 691 0.1− 0.0	2009 01 20 691 0.0 0.1−
1996 12 08 691 0.0 0.4−	2003 10 29 691 0.3− 0.0	2009 01 20 691 0.1− 0.1−
1996 12 08 691 0.2− 0.1+	2003 10 29 691 0.2− 0.2+	2009 01 30 691 0.2+ 0.3+
1996 12 08 691 0.2− 0.3−	2003 10 29 691 0.2+ 0.2+	2009 01 30 691 0.0 0.4+
2003 09 18 291 0.0 0.3+	2007 09 25 G96 0.1− 0.3+	2009 01 30 691 0.2+ 0.4+
2003 09 18 291 0.2+ 0.2+	2007 09 25 G96 0.3− 0.3−	2009 02 21 G96 0.1− 0.2−
2003 09 18 291 0.1− 0.1+	2007 09 25 G96 0.6− 0.1−	2009 02 21 G96 0.1+ 0.0
2003 09 18 691 0.2− 0.1+	2007 09 25 G96 0.4− 0.2+	2009 02 21 G96 0.2− 0.3+
2003 09 18 691 0.2− 0.2+	2007 10 07 691 0.3− 0.1−	2009 02 21 G96 0.5+ 0.1+
2003 09 18 691 0.0 0.1−	2007 10 07 691 0.1+ 0.3+	2009 02 22 704 0.3+ 0.1+
2003 09 27 704 0.3− 0.7+	2007 10 07 691 0.1+ 0.2−	2009 02 22 704 0.4+ 0.7+
2003 09 27 704 (0.2− 1.6+)	2007 10 11 691 0.1+ 0.0	2009 02 22 704 0.8+ 0.2+
2003 09 27 704 0.2+ 0.6−	2007 10 11 691 0.4+ 0.1−	

(207982)* 1997 AY₈ = 1999 PP

Discovered 1997 Jan. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPC 35609)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	40.47717	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24046462	ω 253.33051	+0.87537302	-0.47707540
<i>a</i>	2.5611515	Ω 135.08278	+0.47495470	+0.81845611
<i>e</i>	0.2100516	<i>i</i> 6.36173	+0.09022256	+0.32020097
<i>P</i>	4.10	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 01 31	691	0.0	0.1-	1999 08 07	691	0.1+	0.3+	2005 01 15	704	0.4+	0.3+
1993 01 31	691	0.3+	0.3+	1999 08 13	691	0.3-	0.3-	2005 01 15	704	0.2-	0.7+
1993 01 31	691	0.5+	0.7-	1999 08 13	691	0.0	0.2-	2006 03 25	691	0.1+	0.7+
1997 01 02	691	0.5-	0.0	1999 08 13	691	0.3+	0.1-	2006 03 25	691	0.4+	0.5+
1997 01 02	691	0.3-	0.2-	2001 01 21	704	0.1-	0.8+	2006 03 25	691	0.1+	0.4+
1997 01 02	691	0.4-	0.2-	2001 01 21	704	(0.7+	1.6+)	2008 12 01	704	0.0	0.2+
1997 01 10	691	0.2-	0.2-	2001 01 21	704	0.4-	0.6+	2008 12 01	704	0.4-	0.4+
1997 01 10	691	0.4-	0.2-	2001 01 21	704	(1.1+	1.7+)	2008 12 01	704	0.8+	1.0-
1997 01 10	691	0.2-	0.3-	2001 01 21	704	1.4+	0.4+	2009 01 17	704	1.2-	0.3-
1997 01 16	691	0.1-	0.2-	2005 01 13	691	0.2-	0.3+	2009 01 17	704	0.3-	0.6+
1997 01 16	691	0.2+	0.1-	2005 01 13	691	0.1-	0.1+	2009 01 17	704	0.6-	1.0+
1997 01 16	691	0.5-	0.3+	2005 01 13	691	0.2-	0.1+	2009 01 17	704	0.7-	0.7+
1997 02 06	910	1.0+	0.1-	2005 01 13	704	0.4+	1.3+	2009 01 21	704	0.9+	0.5+
1997 02 06	910	0.6+	0.4-	2005 01 13	704	0.4+	0.3+	2009 01 21	704	0.0	1.2+
1997 02 07	910	0.8+	0.3-	2005 01 13	704	0.1+	0.7+	2009 01 21	704	0.6+	0.8+
1999 08 03	691	0.1-	0.5+	2005 01 13	704	0.5+	0.8+	2009 01 21	704	0.8+	1.2+
1999 08 03	691	0.0	0.9+	2005 01 13	704	1.2+	1.1+	2009 01 21	704	0.2+	1.4+
1999 08 03	691	0.2-	0.7+	2005 01 15	704	0.3+	0.2+	2009 02 15	493	0.1-	0.1-
1999 08 07	691	0.0	0.2+	2005 01 15	704	0.0	1.2+	2009 02 15	493	0.0	0.0
1999 08 07	691	0.2-	0.9+	2005 01 15	704	0.1-	0.8+	2009 02 16	493	0.1-	0.2-

(207983)* 1997 FT₄

Discovered 1997 Mar. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	9.79143	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.15535977	ω 335.21978	-0.73302377	-0.67352197
<i>a</i>	3.4269702	Ω 161.41065	+0.66317705	-0.73874209
<i>e</i>	0.0384240	<i>i</i> 17.35713	+0.15123607	-0.02506556
<i>P</i>	6.34	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 02 17	691	0.0	0.5-	2005 09 03	644	0.3-	0.5+	2009 02 19	691	0.3+	0.3-
1996 02 17	691	0.1+	0.3-	2006 08 28	705	0.2-	0.3+	2009 02 19	691	0.2-	0.0
1996 02 17	691	0.0	0.2-	2006 08 28	705	0.1-	0.3+	2009 02 19	691	0.1-	0.1+
1997 03 30	691	0.0	0.3-	2006 09 26	703	0.7+	0.2+	2009 02 19	G96	0.2-	0.0
1997 03 30	691	0.2+	0.1+	2006 09 26	703	0.5-	1.0+	2009 02 19	G96	0.1-	0.1-
1997 03 30	691	0.3-	0.0	2006 09 26	703	0.3+	0.7-	2009 02 19	G96	0.9-	0.0
1997 04 10	691	0.4-	0.4-	2006 09 26	703	0.0	0.9+	2009 02 19	G96	1.2-	0.5-
1997 04 10	691	0.7-	0.2-	2009 01 25	691	0.4-	0.1-	2009 02 27	703	0.6-	0.3-
1997 04 10	691	0.1-	1.1+	2009 01 25	691	0.5-	0.1-	2009 02 27	703	0.6+	0.3-
2000 10 01	645	0.0	0.0	2009 01 25	691	0.1-	0.0	2009 02 27	703	0.4-	0.2+
2000 10 01	645	0.0	0.0	2009 01 27	D29	0.1-	1.1+	2009 02 27	703	0.9-	0.4+
2003 03 15	608	0.2-	0.1+	2009 01 27	D29	(1.7+	0.6+)	2009 02 27	G96	0.2+	0.0
2003 03 15	608	0.7+	0.7-	2009 01 27	D29	0.7-	1.5-	2009 02 27	G96	0.1-	0.1+
2003 03 15	608	0.7+	0.0	2009 01 27	D29	0.0	0.2-	2009 02 27	G96	0.4-	0.0
2003 03 26	691	0.6+	0.4+	2009 02 04	691	0.4-	0.1+	2009 02 27	G96	0.2-	0.0
2003 03 26	691	0.3+	0.3+	2009 02 04	691	0.3-	0.2-	2009 02 28	704	0.1+	0.6+
2003 03 26	691	0.8+	0.7+	2009 02 04	691	0.7-	0.3-	2009 02 28	704	0.6+	0.9+
2003 04 01	645	0.0	0.1-	2009 02 18	704	0.7+	0.2-	2009 02 28	704	0.2+	1.8+
2003 04 01	645	0.0	0.2-	2009 02 18	704	0.7+	0.5+	2009 02 28	704	0.3+	0.9+
2003 04 03	608	0.4+	0.6+	2009 02 18	704	1.1+	0.2+	2009 03 02	704	2.0+	0.3+
2003 04 03	608	0.4+	0.1-	2009 02 18	704	0.7+	0.5+	2009 03 02	704	0.6+	2.1+
2003 04 03	608	0.3+	0.6-	2009 02 18	704	(2.2+	0.9+)	2009 03 02	704	0.6+	2.4+
2005 09 03	644	0.2+	0.0	2009 02 19	185	0.6+	0.3+	2009 03 02	704	1.2+	1.0+
2005 09 03	644	0.2+	0.5+	2009 02 19	185	(2.2+	2.6+)				

(207984)* 1997 TG₆ = 1997 SK₃₅ = 2004 CG₂₅

Discovered 1997 Oct. 2 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Id. G. V. Williams (d, MPC 32344; *MPO* 60492)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	162.06721	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21272619	ω 201.40700	+0.99889748	+0.02763924
<i>a</i>	2.7792145	Ω 156.91099	-0.01432756	+0.94923372
<i>e</i>	0.0325239	<i>i</i> 5.55270	-0.04470509	+0.31335509
<i>P</i>	4.63	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 09 26	327	0.7-	0.1-	2004 02 13	291	0.5-	0.2+	2006 09 14	703	0.5-	0.8-
1997 09 26	327	0.9-	0.8+	2004 02 22	691	0.6+	0.0	2006 09 14	703	0.2-	0.0
1997 09 26	327	0.5-	0.3-	2004 02 22	691	0.4+	0.1-	2006 09 14	703	0.5+	1.0+
1997 09 26	327	0.4-	0.8-	2004 02 22	691	0.3+	0.1+	2006 09 14	703	0.3-	1.3+
1997 10 02	910	1.2+	0.3+	2004 02 29	691	0.4+	0.0	2006 10 02	G96	0.2+	0.0
1997 10 02	910	0.4+	0.4+	2004 02 29	691	0.2+	0.2+	2006 10 02	G96	0.1-	0.1+
1997 10 02	910	0.3+	0.5+	2004 02 29	691	0.0	0.0	2006 10 02	G96	0.1+	0.2+
1997 10 04	910	0.4+	0.0	2005 05 16	G96	0.4-	0.0	2006 10 02	G96	0.3+	0.1+
1997 10 04	910	0.6+	0.1+	2005 05 16	G96	0.3+	0.4-	2006 11 27	G96	0.4+	0.3+
1997 10 04	910	0.1+	0.3+	2005 05 16	G96	0.1-	0.5-	2006 11 27	G96	0.8+	0.1+
2002 11 15	644	0.6-	1.1+	2005 05 16	G96	0.5+	0.5-	2006 11 27	G96	(0.3-	1.6-)
2002 11 15	644	0.2-	0.7+	2005 06 14	691	0.2-	1.3+	2006 11 27	G96	0.1+	0.4+
2002 11 15	644	0.3-	0.0	2005 06 14	691	0.2+	0.1-	2009 02 24	691	0.3+	0.1+
2004 02 12	691	0.0	0.2+	2005 06 14	691	0.1-	0.1+	2009 02 24	691	0.1-	0.3+
2004 02 12	691	0.1+	0.1+	2006 09 14	703	0.8-	1.3+	2009 02 24	691	0.0	0.1-
2004 02 12	691	0.1+	0.0	2006 09 14	703	1.0-	0.3-	2009 02 28	691	0.1-	0.4+
2004 02 13	291	0.7-	0.1+	2006 09 14	703	0.2-	0.5+	2009 02 28	691	0.3+	0.4-
2004 02 13	291	0.7-	0.7+	2006 09 14	703	0.6-	1.5+	2009 02 28	691	0.1+	0.1-

(207985)* 1997 WL₁₁ = 2004 XW₁₇₆

Discovered 1997 Nov. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 74562)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	162.12859	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29685835	ω 114.61063	+0.95414949	+0.29528145
<i>a</i>	2.2255458	Ω 228.25529	-0.29287892	+0.88710560
<i>e</i>	0.1915492	<i>i</i> 3.77069	-0.06181165	+0.35475699
<i>P</i>	3.32	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 06	704	0.2-	0.9-	2007 10 09	D29	0.2+	0.4-	2007 11 07	704	0.5+	0.8+
1997 11 06	704	0.0	0.5-	2007 10 11	691	0.0	0.0	2007 11 07	704	0.1+	1.0+
1997 11 06	704	0.4-	0.2-	2007 10 11	691	0.2+	0.0	2007 11 07	704	0.8-	0.8+
1997 11 06	704	0.8-	0.2+	2007 10 11	691	0.3-	0.0	2007 11 15	704	(1.6+	0.0)
1997 11 22	691	0.1-	0.2-	2007 10 15	703	0.2+	0.1-	2007 11 15	704	0.7+	0.4+
1997 11 22	691	0.1+	0.1+	2007 10 15	703	0.6-	0.4+	2007 11 15	704	0.3+	0.0
1997 11 22	691	0.0	0.1-	2007 10 15	703	0.7+	0.4+	2007 11 15	704	0.3+	0.6+
1997 11 28	691	0.2-	0.1-	2007 10 15	703	0.1-	0.3+	2007 11 15	704	0.2+	0.2+
1997 11 28	691	0.3+	0.2-	2007 10 19	691	0.3-	0.1-	2007 11 20	G96	0.2+	0.0
1997 11 28	691	0.2-	0.1+	2007 10 19	691	0.3-	0.0	2007 11 20	G96	0.4+	0.1-
1997 12 04	691	0.2+	0.1+	2007 10 19	691	0.3-	0.2+	2007 11 20	G96	0.2+	0.2-
1997 12 04	691	0.3+	0.3-	2007 10 20	703	0.1-	0.2-	2007 11 20	G96	0.5+	0.1-
1997 12 04	691	0.3+	0.1-	2007 10 20	703	0.5-	0.9+	2007 12 05	704	1.1+	1.4+
2004 12 11	691	0.1+	0.0	2007 10 20	703	0.4-	0.1+	2007 12 05	704	0.3+	1.2+
2004 12 11	691	0.2+	0.1-	2007 10 20	703	0.6+	0.4+	2007 12 05	704	(0.3+	1.8+)
2004 12 11	691	0.2+	0.0	2007 10 22	704	0.0	0.4+	2007 12 05	704	1.1+	0.4+
2004 12 15	691	0.1+	0.6-	2007 10 22	704	1.2-	0.5+	2008 01 10	G96	0.5+	0.1-
2004 12 15	691	0.1-	0.3-	2007 10 22	704	1.0-	0.1-	2008 01 10	G96	0.0	0.3+
2004 12 15	691	0.3-	0.0	2007 10 30	691	0.1-	0.0	2008 01 10	G96	0.2-	0.2-
2006 05 07	G96	0.1+	0.1+	2007 10 30	691	0.1-	0.0	2008 01 10	G96	0.5+	0.0
2006 05 07	G96	0.5+	0.0	2007 10 30	691	0.1+	0.1+	2008 01 11	G96	0.2-	0.2-
2006 05 07	G96	0.4+	0.0	2007 10 30	G96	0.2+	0.3-	2008 01 11	G96	0.3+	0.2-
2006 05 07	G96	1.2+	0.2-	2007 10 30	G96	0.1-	0.4-	2008 01 11	G96	0.3+	0.1-
2007 09 26	G96	0.0	0.2-	2007 10 30	G96	0.0	0.1-	2008 01 11	G96	0.2+	0.1-
2007 09 26	G96	0.3+	0.3-	2007 10 30	G96	0.1+	0.2-	2009 02 20	691	0.3+	0.4-
2007 09 26	G96	0.0	0.6-	2007 11 03	691	0.2-	0.1+	2009 02 20	691	0.0	0.6+

2009 MAR. 11

M.P.O. 152563

2007 09 26	G96	0.3+	0.2-	2007 11 03	691	0.3-	0.1+	2009 02 20	691	0.1+	0.1+
2007 10 09	D29	0.1+	0.3-	2007 11 03	691	0.2-	0.1-	2009 03 01	691	0.4-	0.1+
2007 10 09	D29	0.6+	0.3-	2007 11 07	704	0.4+	1.0+	2009 03 01	691	0.5-	0.7+
2007 10 09	D29	0.2+	0.8+	2007 11 07	704	(0.7+	1.6+)	2009 03 01	691	0.0	0.0

(207986)* 1997 WM₁₇ = 2007 RZ₈₃

Discovered 1997 Nov. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 127855)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	128.54803		(2000.0)		P		Q
n	0.29090879	ω	336.13484		+0.99926822		+0.01366696
a	2.2557873	Ω	23.16708		+0.00484506		+0.88119580
e	0.1621369	i	5.20985		-0.03794151		+0.47255380
P	3.39	H	17.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 11 08	910	(2.5+	0.6+)	2007 09 15	691	0.6+	1.3+	2007 10 14	704	1.0-	0.0
1997 11 08	910	(2.7+	0.4+)	2007 09 15	691	0.3-	0.1-	2007 10 14	704	0.1+	0.6+
1997 11 08	910	(2.3+	0.7+)	2007 09 15	691	0.4-	0.1-	2007 10 16	G96	0.1-	0.1-
1997 11 23	691	0.4+	0.3+	2007 09 15	691	0.5-	0.2-	2007 10 16	G96	0.2-	0.1-
1997 11 23	691	0.1+	0.3+	2007 09 15	691	0.4-	0.1+	2007 10 16	G96	0.1-	0.2-
1997 11 30	691	0.3+	0.3+	2007 09 15	691	0.3-	0.1-	2007 10 16	G96	0.1-	0.2-
1997 11 30	691	0.2-	0.3+	2007 09 18	704	1.2+	0.7+	2009 01 31	G96	0.0	0.1+
1997 11 30	691	0.3-	1.9-	2007 09 18	704	0.1+	0.3+	2009 01 31	G96	0.2+	0.0
2006 03 24	G96	0.2+	0.4+	2007 09 18	704	(1.5+	0.0)	2009 01 31	G96	0.4+	0.0
2006 03 24	G96	0.2-	0.7+	2007 09 18	704	0.0	0.4-	2009 01 31	G96	0.4-	0.2-
2006 03 24	G96	0.7+	0.2-	2007 09 18	704	1.3+	1.3+	2009 02 20	691	0.5+	0.1+
2006 03 24	G96	(1.6+	1.0-)	2007 09 19	691	0.2-	0.1-	2009 02 20	691	0.4+	0.3+
2006 04 19	G96	0.4+	0.4+	2007 09 19	691	0.2-	0.1-	2009 02 20	691	0.2+	0.2-
2006 04 19	G96	0.2-	0.1+	2007 09 19	691	0.1-	0.1-	2009 03 02	691	0.3+	0.2+
2006 04 19	G96	0.0	0.6+	2007 10 07	704	0.4+	0.2-	2009 03 02	691	0.5-	0.0
2006 04 19	G96	0.2-	0.7+	2007 10 07	704	0.4+	0.2+	2009 03 02	691	0.2+	0.3-
2007 09 10	691	0.5-	0.4-	2007 10 07	704	0.7-	1.3+	2009 03 02	291	0.1-	0.0
2007 09 10	691	0.1+	0.2-	2007 10 07	704	0.3+	0.3+	2009 03 02	291	0.2+	0.3+
2007 09 10	691	0.1-	0.1-	2007 10 08	699	(0.1-	2.1+)	2009 03 02	291	0.5+	0.5+
2007 09 12	703	(0.3-	1.5+)	2007 10 08	699	(0.9-	2.7+)	2009 03 03	291	0.5-	0.3+
2007 09 12	703	1.2+	0.8+	2007 10 08	699	1.0+	0.1+	2009 03 03	291	0.4-	0.2+
2007 09 12	703	0.6+	0.8+	2007 10 08	699	0.6-	1.4+	2009 03 03	291	0.2+	0.3+
2007 09 12	703	0.5+	1.4+	2007 10 14	704	0.3-	0.1+				

(207987)* 1997 WT₂₅

Discovered 1997 Nov. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	22.55636		(2000.0)		P		Q
n	0.28398567	ω	28.67921		-0.31399212		-0.94396368
a	2.2923016	Ω	79.77342		+0.85016572		-0.32722847
e	0.1274172	i	5.93124		+0.42264311		-0.04305933
P	3.47	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 11 14	691	0.1-	0.5+	2004 11 10	691	0.1+	0.3+	2004 12 20	G96	0.4-	0.2-
1990 11 14	691	0.3-	0.6+	2004 11 10	691	0.4+	0.0	2004 12 20	G96	0.1+	0.4+
1990 11 14	691	0.3-	0.6+	2004 11 10	691	0.0	0.2+	2004 12 20	G96	0.6-	0.0
1997 11 21	691	0.6-	0.4-	2004 11 10	691	0.1+	0.3+	2006 05 21	G96	0.1-	0.2-
1997 11 21	691	0.3-	0.3-	2004 11 13	703	0.2-	0.2+	2006 05 21	G96	0.0	0.2+
1997 11 21	691	0.5-	0.0	2004 11 13	703	1.1-	0.5-	2006 05 21	G96	0.5-	0.1-
1997 11 28	691	0.4+	0.1-	2004 11 13	703	0.3+	0.0	2006 05 21	G96	0.1+	0.1+
1997 11 28	691	0.2+	0.2-	2004 11 13	703	0.2-	0.8-	2006 05 21	G96	0.1-	0.1+
1997 11 28	691	0.2+	0.5-	2004 12 09	703	0.0	0.6+	2006 05 21	G96	0.2+	0.3-
1997 12 05	691	0.0	0.3-	2004 12 09	703	0.6-	0.5+	2006 05 21	G96	0.2-	0.5+
1997 12 05	691	0.2+	0.4-	2004 12 09	703	0.6-	0.2+	2006 05 21	G96	0.4+	0.2-
1997 12 05	691	0.6+	0.2-	2004 12 09	703	0.6-	0.7+	2006 05 24	691	0.1+	0.3+
2002 02 22	644	0.1-	0.1+	2004 12 10	704	0.7-	1.3+	2006 05 24	691	0.0	0.3+
2002 02 22	644	0.1+	0.1+	2004 12 10	704	0.4-	0.6+	2006 05 24	691	0.1+	0.5+
2002 02 22	644	0.1+	0.4+	2004 12 10	704	0.1+	0.8+	2006 06 01	691	0.1+	0.1+

2002 02 25	644	0.0	0.0	2004 12 10	704	0.4-	0.6+	2006 06 01	691	0.5+	1.0+
2002 02 25	644	0.6-	0.1+	2004 12 10	704	0.0	1.0+	2006 06 01	691	0.3+	0.3+
2002 02 25	644	0.3-	0.2+	2004 12 14	699	(3.0-	1.3+)	2009 02 20	704	0.7-	0.7-
2002 03 11	644	0.4+	0.2+	2004 12 14	699	1.1+	0.9+	2009 02 20	704	0.4-	0.7+
2002 03 11	644	0.5+	0.4+	2004 12 14	699	1.2+	0.0	2009 02 20	704	0.0	0.3+
2002 03 11	644	0.3+	0.1+	2004 12 14	699	0.7+	0.3+	2009 02 20	704	0.1-	0.3-
2002 03 20	704	1.2+	0.6+	2004 12 15	704	0.4+	0.1+	2009 03 03	703	1.7-	0.6-
2002 03 20	704	1.4+	0.8+	2004 12 15	704	0.9-	0.2+	2009 03 03	703	0.3-	0.0
2002 03 20	704	1.3+	0.0	2004 12 15	704	0.4-	1.1+	2009 03 03	703	1.0-	0.3-
2002 03 20	704	0.4-	0.7-	2004 12 15	704	0.1-	0.1+	2009 03 03	703	0.0	1.1-
2004 11 10	691	0.0	0.1+	2004 12 15	704	0.5-	0.0				
2004 11 10	691	0.2+	0.1+	2004 12 20	G96	0.4-	0.4-				

(207988)* 1998 DJ₁₂

Discovered 1998 Feb. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	229.45017		(2000.0)		P		Q
n	0.24481791	ω	171.94506		-0.98853099		+0.14675259
a	2.5306995	Ω	16.62157		-0.14457191		-0.85139276
e	0.1302100	i	7.15716		-0.04365137		-0.50358121
P	4.03	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 07	691	0.3-	0.3-	2002 03 21	333	0.4-	1.0-	2006 03 23	703	0.5-	0.2-
1994 03 07	691	0.4-	0.2-	2002 03 22	644	0.6+	0.3+	2006 03 23	703	0.0	0.8-
1994 03 07	691	0.7-	0.8-	2002 03 22	644	0.5+	0.3+	2006 03 23	703	0.9-	0.1+
1998 02 23	691	0.9-	0.1+	2002 03 22	644	0.6+	0.2+	2006 03 23	703	0.3-	0.1-
1998 02 23	691	0.7-	0.1-	2002 03 23	608	(0.9+	1.6+)	2006 03 24	704	0.7+	0.8+
1998 02 26	691	0.2+	0.3+	2002 03 23	608	0.8+	1.4+	2006 03 24	704	0.2+	0.7+
1998 02 26	691	0.4+	0.2-	2002 03 23	608	0.1+	1.1+	2006 03 24	704	0.1-	0.7+
1998 02 26	691	0.4+	0.1-	2002 04 03	699	0.4+	0.5+	2006 03 24	704	0.4+	0.5+
1998 02 28	691	0.3+	0.3+	2002 04 03	699	0.0	0.4-	2006 03 24	704	0.5+	0.6+
1998 02 28	691	0.3+	0.0	2002 04 03	699	0.1+	0.2+	2006 03 24	704	1.0-	0.3-
1998 02 28	691	0.3+	0.1-	2002 04 03	699	1.2+	0.8+	2006 03 24	704	0.5-	0.6+
1998 03 04	691	0.1-	0.1-	2002 04 03	644	0.5+	0.4+	2006 03 24	704	0.7-	0.1+
1998 03 04	691	0.0	0.0	2002 04 03	644	0.5+	0.3+	2006 03 24	704	0.2-	0.5+
1998 03 04	691	0.1-	0.1-	2002 04 03	644	0.2+	0.5+	2006 03 24	704	0.6-	1.0+
1998 03 20	704	0.6-	0.2+	2002 04 06	704	0.4+	0.1-	2006 03 24	699	0.1-	0.3-
1998 03 20	704	0.0	0.3+	2002 04 06	704	0.0	0.3+	2006 03 24	699	0.9+	0.5-
1998 03 20	704	0.5+	0.6-	2002 04 06	704	0.1+	0.1-	2006 03 24	699	0.6-	0.3-
1998 03 20	704	0.1-	1.5-	2002 04 11	699	0.2+	1.1+	2006 03 24	699	0.8+	0.4-
1998 03 20	704	1.9-	0.2+	2002 04 11	699	1.2+	0.1+	2006 03 29	704	1.0+	0.8+
1998 03 22	704	(2.4+	0.2+)	2002 04 11	699	1.1+	0.6-	2006 03 29	704	1.3+	0.2-
1998 03 22	704	1.6-	0.0	2002 04 11	699	0.0	1.2+	2006 03 29	704	(1.6+	0.5+)
1998 03 22	704	0.1+	1.4+	2002 04 15	704	0.3+	0.1+	2006 03 31	704	1.4+	0.2-
1998 03 22	704	0.8-	1.7-	2002 04 15	704	0.2+	0.2-	2006 03 31	704	0.9+	0.4+
1998 03 22	704	0.8-	0.1-	2002 04 15	704	0.1+	0.6-	2006 03 31	704	0.9+	0.3+
1998 04 19	704	0.8+	0.3+	2002 04 15	704	0.5-	0.5-	2006 04 21	699	0.1+	0.5+
1998 04 19	704	1.8+	0.3-	2002 04 17	704	0.1-	0.7+	2006 04 21	699	0.2-	0.7+
1998 04 19	704	(2.0-	2.6-)	2002 04 17	704	0.2-	0.2-	2006 04 21	699	(2.0+	0.1+)
1998 04 19	704	0.8-	0.0	2002 04 17	704	0.5-	0.7-	2006 04 21	699	0.6-	1.4+
1998 04 19	704	0.8-	1.7+	2002 04 17	704	0.1-	0.5-	2006 04 30	291	0.0	0.1-
2000 11 20	704	1.5+	0.2-	2002 04 17	704	0.1-	0.4+	2006 04 30	291	0.0	0.1-
2000 11 20	704	0.4+	0.8-	2004 10 04	691	0.2+	0.3-	2006 04 30	291	0.0	0.1-
2000 11 20	704	0.4+	0.2-	2004 10 04	691	0.6+	0.4-	2006 05 04	G96	0.1-	0.3+
2000 11 20	704	0.2+	0.7+	2004 10 04	691	0.3+	0.2-	2006 05 04	G96	0.4-	0.1+
2002 02 12	704	(0.5+	1.8-)	2004 10 08	691	0.2+	0.3-	2006 05 04	G96	0.1-	0.2+
2002 02 12	704	0.3-	0.8-	2004 10 08	691	0.1+	0.2-	2006 05 04	G96	0.2+	0.4+
2002 02 12	704	0.0	0.6+	2004 10 08	691	0.1-	0.3-	2007 08 09	F85	0.3+	0.4+
2002 02 12	704	1.0-	0.4+	2004 11 05	691	0.2-	0.1+	2007 08 09	F85	0.2+	0.5+
2002 02 20	704	1.4+	1.3+	2004 11 05	691	0.1+	0.3+	2008 09 23	G96	0.1-	0.0
2002 02 20	704	(2.4+	0.2-)	2004 11 05	691	0.3+	0.0	2008 09 23	G96	0.1+	0.0
2002 02 20	704	(1.8+	0.8+)	2004 11 09	703	0.2-	0.2+	2008 09 23	G96	0.1-	0.1-
2002 02 20	704	0.8+	1.5-	2004 11 09	703	0.2-	0.1+	2008 09 23	G96	0.3+	0.3-
2002 02 20	704	1.2+	0.8-	2004 11 09	703	0.2-	0.1-	2008 09 28	G96	0.9+	0.3-
2002 03 03	608	0.0	0.1+	2004 11 09	703	1.2-	0.8-	2008 09 28	G96	(1.9+	0.3-)
2002 03 03	608	0.6+	0.1-	2004 12 02	644	0.7+	0.5+	2008 09 28	G96	0.4+	0.2-

2002 03 03	608	0.7+	0.0	2004 12 02	644	0.4+	0.4+	2008 09 28	G96	0.3+	0.7-
2002 03 10	704	0.5+	0.1+	2004 12 02	644	0.4+	0.4+	2008 10 07	H10	0.2+	0.2+
2002 03 10	704	1.1+	1.1+	2006 02 21	699	0.3-	0.0	2008 10 08	H10	0.0	0.4+
2002 03 10	704	0.9+	0.7+	2006 02 21	703	0.8-	0.5-	2008 10 08	H10	0.0	0.3+
2002 03 11	608	0.7-	0.6-	2006 02 21	703	0.5-	0.5-	2008 10 08	H10	0.0	0.2+
2002 03 11	608	1.0-	0.1-	2006 02 21	703	1.3-	0.5-	2008 10 08	H10	0.1-	0.3+
2002 03 11	608	1.0-	1.0-	2006 02 21	699	0.6+	0.2-	2008 10 08	H10	0.1+	0.2+
2002 03 12	704	0.4-	0.1+	2006 02 21	703	1.0-	0.4-	2008 10 08	H10	0.1+	0.0
2002 03 12	704	0.4-	0.8+	2006 02 21	699	0.3+	0.0	2008 10 08	H10	0.4+	0.0
2002 03 12	704	1.5-	0.0	2006 02 21	699	0.3+	0.4+	2008 10 09	H10	0.4+	0.2+
2002 03 12	704	0.2+	1.1+	2006 02 25	691	0.1-	0.3-	2008 10 09	H10	0.3+	0.2+
2002 03 12	704	0.8+	0.8+	2006 02 25	691	0.1-	0.2-	2008 10 09	H10	0.1+	0.2+
2002 03 13	333	0.2+	0.4+	2006 02 25	691	0.0	0.2-	2008 10 09	H10	0.2+	0.2+
2002 03 13	333	(0.6-	1.7+)	2006 02 25	704	0.7+	0.2-	2008 10 22	691	0.4-	0.0
2002 03 14	333	(1.6-	4.3+)	2006 02 25	704	0.4+	0.8-	2008 10 22	691	0.2-	0.1+
2002 03 14	333	0.0	0.0	2006 02 25	704	0.4+	0.3-	2008 10 22	691	0.4-	0.1-
2002 03 14	333	(0.4+	2.5+)	2006 02 25	704	0.1+	0.7-	2008 10 28	691	0.1-	0.2+
2002 03 14	333	1.0+	0.0	2006 02 25	704	0.6+	0.0	2008 10 28	691	0.3-	0.1+
2002 03 14	333	(0.3+	2.1+)	2006 02 28	704	0.9-	0.5-	2008 10 28	691	0.2-	0.0
2002 03 14	333	0.8+	0.4+	2006 02 28	704	1.2-	0.6-	2008 10 28	704	1.1+	0.8-
2002 03 16	333	(2.1-	0.4-)	2006 02 28	704	0.9-	1.2-	2008 10 28	704	0.4+	1.0+
2002 03 16	333	0.5-	0.8+	2006 02 28	704	(1.6-	0.2-)	2008 10 28	704	0.4+	0.1-
2002 03 16	333	0.1-	0.1+	2006 02 28	704	0.7-	1.3-	2008 10 28	704	0.7+	0.4+
2002 03 16	704	0.1-	1.1-	2006 03 04	691	0.1+	0.0	2008 10 28	704	0.1-	0.1+
2002 03 16	704	0.2-	0.9-	2006 03 04	691	0.0	0.1+	2008 11 02	704	0.7-	1.2+
2002 03 16	704	0.1-	1.0-	2006 03 04	691	0.0	0.0	2008 11 02	704	0.5-	1.0+
2002 03 16	704	0.2-	1.1-	2006 03 05	704	0.5+	0.1+	2008 11 02	704	0.3-	0.7+
2002 03 16	704	0.2-	1.0-	2006 03 05	704	0.0	0.4+	2008 11 02	704	0.3+	0.6+
2002 03 17	152	0.5-	0.1-	2006 03 05	704	0.2+	0.6+	2008 11 09	691	0.7-	0.1+
2002 03 17	152	0.6+	0.4-	2006 03 05	704	0.5-	0.4+	2008 11 09	691	0.4-	0.1+
2002 03 18	333	0.0	0.0	2006 03 05	704	0.4+	0.5+	2008 11 09	691	0.3-	0.0
2002 03 18	333	0.2+	0.2-	2006 03 08	691	0.2-	0.2+	2008 11 17	691	0.1-	0.1+
2002 03 18	333	0.0	0.2-	2006 03 08	691	0.0	0.3+	2008 11 17	691	0.1+	0.1-
2002 03 21	699	0.2-	0.8+	2006 03 08	691	0.0	0.4+	2008 11 17	691	0.3-	0.1-
2002 03 21	699	0.0	0.5+	2006 03 09	699	0.3+	0.4+	2008 11 24	691	0.2+	0.0
2002 03 21	699	0.1-	0.5+	2006 03 09	699	0.1-	0.1+	2008 11 24	691	0.3-	0.1+
2002 03 21	699	0.0	0.8+	2006 03 09	699	0.2+	0.0	2008 11 24	691	0.2-	0.1-
2002 03 21	333	0.6+	0.2-	2006 03 09	699	0.2+	0.1+				

(207989)* 1998 DH₁₉ = 2003 SG₁₀

Discovered 1998 Feb. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 52429)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	194.76094		(2000.0)	P	Q
n	0.27268250	ω	324.35421	+0.74361345	+0.66848915
a	2.3552185	Ω	353.64941	-0.58374147	+0.63984567
e	0.1287974	i	6.59312	-0.32601370	+0.37910392
P	3.61	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 11 04	691	0.7-	0.2-	2003 09 21	699	0.2-	0.1-	2003 10 30	704	(1.6+	0.0)
1996 11 04	691	0.2-	0.4-	2003 09 21	699	(0.6+	2.3-)	2003 10 30	704	0.3+	0.8+
1996 11 04	691	0.4-	0.8-	2003 09 21	699	0.3+	0.3-	2003 10 30	704	0.8+	0.3-
1998 02 24	691	0.1+	0.2-	2003 09 21	644	0.7-	0.6-	2003 10 30	704	0.0	0.6+
1998 02 24	691	0.3+	0.3+	2003 09 21	644	0.0	0.2+	2003 10 30	704	(0.1-	1.7-)
1998 02 24	691	0.2-	0.0	2003 09 21	644	0.1+	0.1+	2005 03 16	G96	0.4-	0.0
1998 02 28	691	0.3+	0.2-	2003 09 22	699	0.9-	0.2+	2005 03 16	G96	0.9-	0.2-
1998 02 28	691	0.3+	0.2+	2003 09 22	699	0.7-	0.2+	2005 03 16	G96	0.8-	0.0
1998 02 28	691	0.7+	0.1-	2003 09 22	699	0.6-	0.0	2005 03 16	G96	0.9-	0.3+
1998 03 04	691	0.0	0.2-	2003 09 22	699	0.6+	0.0	2007 11 02	704	1.0+	0.6+
1998 03 04	691	0.3+	0.2-	2003 09 25	608	1.2+	1.3-	2007 11 02	704	1.5+	0.1-
1998 03 04	691	0.2+	0.3-	2003 09 25	608	1.3+	0.8-	2007 11 02	704	1.0+	0.1+
2002 04 09	704	1.6+	0.4+	2003 09 25	608	0.5+	1.2-	2007 11 02	704	0.5+	0.1-
2002 04 09	704	(1.9+	0.8+)	2003 09 27	704	0.2-	0.3+	2007 11 08	703	0.6+	1.1+
2002 04 09	704	0.6+	0.8+	2003 09 27	704	0.3+	0.2+	2007 11 08	703	(2.4+	0.7+)
2003 09 03	704	1.2+	0.4-	2003 09 27	704	0.4+	0.3+	2007 11 08	703	0.0	1.0+
2003 09 03	704	0.8+	0.7+	2003 09 27	704	0.0	0.5+	2007 11 08	703	0.2+	0.3+

2003 09 03	704	0.7+	0.6+	2003 09 27	704	0.0	0.2+	2007 11 17	704	0.5-	0.9+
2003 09 17	691	0.2-	0.1-	2003 09 29	699	0.5-	0.2+	2007 11 17	704	0.1-	0.2+
2003 09 17	691	0.2-	0.2+	2003 09 29	699	0.3-	0.0	2007 11 17	704	0.4-	0.1+
2003 09 17	691	0.1-	0.1+	2003 09 29	699	0.2-	0.6-	2007 12 16	704	0.8+	0.3+
2003 09 18	291	0.2-	0.1+	2003 09 29	699	0.4+	0.7+	2007 12 16	704	0.3+	0.9-
2003 09 18	291	0.3-	0.1+	2003 10 18	691	0.1+	0.2+	2007 12 16	704	0.5+	0.6-
2003 09 18	291	0.3-	0.2+	2003 10 18	691	0.2+	0.1+	2009 01 18	G96	0.6-	0.5+
2003 09 20	704	0.4+	0.6+	2003 10 18	691	0.2+	0.1+	2009 01 18	G96	0.3-	0.1+
2003 09 20	704	0.2-	1.2+	2003 10 25	704	0.2-	0.5-	2009 01 18	G96	0.6-	0.0
2003 09 20	704	0.3+	0.7+	2003 10 25	704	0.5-	0.1+	2009 01 18	G96	0.4-	0.1+
2003 09 20	704	0.3-	0.2-	2003 10 25	704	0.8-	0.1+	2009 02 28	691	0.0	0.4+
2003 09 20	704	0.0	0.7+	2003 10 25	704	0.6-	0.7-	2009 02 28	691	0.5-	0.4+
2003 09 21	699	(1.4-	2.2+)	2003 10 25	704	0.1+	0.1-	2009 02 28	691	0.5-	0.5+

(207990)* 1998 ES₂

Discovered 1998 Mar. 2 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	348.80134		(2000.0)	P	Q
n	0.26741465	ω	330.24231	-0.92832002	-0.37052118
a	2.3860484	Ω	188.18787	+0.36918688	-0.90900713
e	0.2315387	i	12.40479	+0.04385191	-0.19084050
P	3.69	H	17.0	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 03 02	910	0.1+	0.9-	1998 04 23	704	1.9-	0.7-	2007 09 11	G96	0.0	0.1+
1998 03 02	910	0.1+	1.1-	1998 04 23	704	1.7-	0.6+	2007 11 02	G96	0.2+	0.1-
1998 03 02	910	0.3+	1.5-	1998 04 23	704	0.9+	0.2-	2007 11 02	G96	0.5+	0.7-
1998 03 03	910	0.2-	0.7-	1998 04 23	704	0.2-	0.6-	2007 11 02	G96	0.2-	0.4-
1998 03 03	910	0.1+	1.1-	1998 04 24	704	0.6+	1.3+	2007 11 02	G96	0.4-	0.9-
1998 03 03	910	0.0	0.9-	1998 04 24	704	0.3+	1.4-	2009 02 02	703	1.8-	0.3-
1998 03 29	704	0.5-	0.8+	1998 04 24	704	1.1+	0.2-	2009 02 02	703	0.4+	0.1+
1998 03 29	704	0.4-	1.4+	1998 04 24	704	0.4+	0.9-	2009 02 02	703	0.1-	0.7+
1998 03 29	704	0.3+	1.8+	2003 09 26	645	0.0	0.1+	2009 02 02	703	0.9-	0.1-
1998 03 29	704	(0.9+	2.2+)	2003 09 26	645	0.1-	0.0	2009 02 24	703	1.0-	0.8+
1998 03 29	704	(1.3+	2.8+)	2003 09 28	645	0.0	0.0	2009 02 24	703	1.7-	0.9+
1998 04 21	704	0.4-	0.9+	2003 09 28	645	0.0	0.0	2009 02 24	703	0.1+	0.9+
1998 04 21	704	0.1+	1.3-	2003 09 29	645	0.0	0.0	2009 02 24	703	2.0+	1.0+
1998 04 21	704	0.7+	1.0+	2003 09 29	645	0.0	0.1-	2009 02 25	704	1.3+	1.9-
1998 04 21	704	0.7-	1.1-	2007 09 11	G96	0.2+	0.3-	2009 02 25	704	0.8+	1.1+
1998 04 21	704	0.8+	1.1+	2007 09 11	G96	0.1+	0.1-	2009 02 25	704	0.5+	1.2+
1998 04 23	704	0.1-	1.1-	2007 09 11	G96	0.0	0.0	2009 02 25	704	0.5+	0.3+

(207991)* 1998 EJ₁₄

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	330.91352		(2000.0)	P	Q
n	0.26679095	ω	130.80026	-0.96925054	-0.24300123
a	2.3897657	Ω	35.18640	+0.20061549	-0.87157507
e	0.1522089	i	3.85871	+0.14250196	-0.42580195
P	3.69	H	16.7	G 0.15	U 1

2009 MAR. 11

M.P.O. 152565

1998 04 19	704	0.5−	0.8+	2007 11 05	G96	0.1+	0.2−	2009 02 20	704	(0.0	1.9+)
2002 05 11	704	0.1+	0.2−	2007 11 05	G96	0.4−	0.1+	2009 02 27	703	0.4−	0.7−
2002 05 11	704	0.5−	0.3−	2007 12 06	G96	0.3−	0.1−	2009 02 27	703	0.4−	0.1+
2002 05 11	704	0.3−	0.2+	2007 12 06	G96	0.0	0.3−	2009 02 27	703	0.7−	0.6−
2002 05 11	704	0.4−	0.3+	2007 12 06	G96	0.2−	0.1−	2009 02 27	703	0.1−	0.4−
2002 05 11	704	0.5−	0.3+	2007 12 06	G96	0.1+	0.1−	2009 03 02	691	0.5−	0.3−
2004 12 15	704	0.9−	0.6−	2009 02 02	691	0.1−	0.4−	2009 03 02	691	0.1+	0.5−
2004 12 15	704	0.3−	0.0	2009 02 02	691	0.1+	0.4−	2009 03 02	691	0.1−	0.4−

(207992)* 1998 FC₄ = 2002 GT₁₅₀

Discovered 1998 Mar. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31224)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26347146	ω	146.11974	−0.84405509	−0.53625178		
<i>a</i>	2.4097963	Ω	1.45702	+0.47033571	−0.74230311		
<i>e</i>	0.0496875	<i>i</i>	5.06856	+0.25759529	−0.40177124		
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	691	0.1+	0.0	2002 04 15	644	0.3−	0.4+	2009 01 30	704	0.0	0.1−
1998 03 20	691	0.2+	0.2−	2002 04 15	644	0.2−	0.7+	2009 01 30	704	1.1+	0.0
1998 03 24	691	0.0	0.1+	2002 04 15	644	0.6+	0.5+	2009 01 30	704	0.1+	0.6+
1998 03 24	691	0.1+	0.1−	2007 09 14	G96	0.0	0.4+	2009 01 30	704	0.2+	0.5+
1998 03 24	691	0.0	0.0	2007 09 14	G96	0.1+	0.4+	2009 02 01	704	0.5+	0.9+
1998 04 03	691	0.5−	0.3−	2007 09 14	G96	0.5−	0.2+	2009 02 01	704	0.5+	1.2+
1998 04 03	691	0.2−	0.0	2007 10 04	G96	0.3−	0.5+	2009 02 01	704	0.1+	1.3+
1998 04 03	691	0.1−	0.0	2007 10 04	G96	0.5−	0.1+	2009 02 01	704	(0.6+	2.8+)
2002 04 04	644	0.1−	0.5+	2007 10 04	G96	0.0	0.3+	2009 02 01	704	0.9+	1.0+
2002 04 04	644	0.0	0.1+	2007 10 04	G96	0.0	0.3+	2009 02 20	691	0.3−	0.3−
2002 04 04	644	0.2−	0.2+	2007 10 30	G96	0.1−	0.3+	2009 02 20	691	0.3−	0.3−
2002 04 14	704	1.0+	1.3+	2007 10 30	G96	0.6−	0.1+	2009 02 20	691	0.1−	0.2−
2002 04 14	704	0.1+	0.0	2007 10 30	G96	0.5+	0.1−				
2002 04 14	704	1.2+	0.2+	2007 10 30	G96	0.0	0.2+				

(207993)* 1998 FJ₄₈

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17647501	ω	232.94925	−0.70442843	+0.70868312		
<i>a</i>	3.1478491	Ω	351.90472	−0.52949245	−0.56162044		
<i>e</i>	0.1822095	<i>i</i>	16.22873	−0.47267149	−0.42702543		
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 01 30	910	0.6−	0.1+	2003 01 27	704	0.1−	0.5+	2009 02 14	691	0.0	0.1−
1998 01 30	910	1.0−	0.1−	2003 01 27	704	0.1+	1.4+	2009 02 14	691	0.3−	0.2−
1998 01 30	910	0.5−	0.2+	2003 01 27	704	0.5+	0.1−	2009 02 14	691	0.2−	0.2+
1998 03 20	704	0.8+	0.7+	2003 01 27	704	0.4−	1.2+	2009 02 22	691	0.1−	0.0
1998 03 20	704	1.0+	0.2−	2003 02 01	645	0.0	0.1−	2009 02 22	691	0.3−	0.2+
1998 03 20	704	1.1+	0.4+	2003 02 01	645	0.0	0.0	2009 02 22	691	0.1−	0.0
1998 03 20	704	1.0−	0.5+	2003 02 06	699	(1.4−	2.1+)	2009 02 22	704	0.3+	0.1+
1998 03 20	704	(3.6−	0.9−)	2003 02 06	699	1.2+	0.4+	2009 02 22	704	0.6+	0.1+
1998 03 22	704	0.5−	2.0−	2003 02 06	699	0.6−	0.5+	2009 02 22	704	0.6+	0.2+
1998 03 22	704	0.1−	0.8−	2003 02 06	699	0.7−	0.3−	2009 02 22	704	0.3+	0.3+
1998 03 22	704	1.2−	0.5+	2005 07 29	644	0.4−	0.2+	2009 02 22	704	0.3+	0.5+
1998 03 22	704	0.6+	1.8+	2005 07 29	644	0.6−	0.1+	2009 02 26	691	0.2−	0.2−
1998 03 22	704	(4.5−	0.4+)	2005 07 29	644	0.8−	0.1−	2009 02 26	691	0.4−	0.1−
1998 03 26	910	0.6+	0.7−	2005 11 25	G96	0.2+	0.7+	2009 02 26	691	0.4−	0.0
1998 03 26	910	1.8+	0.4+	2005 11 25	G96	0.0	0.0	2009 02 28	704	1.0+	0.4+
1998 03 27	910	1.6+	0.2+	2005 11 25	G96	0.0	0.0	2009 02 28	704	1.1+	0.2+
1998 03 29	704	0.2−	0.4+	2005 11 25	G96	0.2−	0.1+	2009 02 28	704	1.1+	0.3+
1998 03 29	704	0.2−	0.4+	2005 12 02	291	0.2−	0.4+	2009 03 02	691	0.1−	0.1−
1998 03 29	704	0.0	1.4+	2005 12 02	291	0.3−	0.5+	2009 03 02	691	0.0	0.1−

1998 03 29	704	(4.9−	0.8+)	2005 12 02	291	0.4−	0.7+	2009 03 02	691	0.2+	0.1−
2003 01 05	699	0.1+	0.2−	2009 02 04	G96	0.1+	0.2−	2009 03 02	704	1.4+	0.2−
2003 01 05	699	0.1+	0.8+	2009 02 04	G96	0.1−	0.2−	2009 03 02	704	1.1+	0.1+
2003 01 05	699	0.2+	1.0+	2009 02 04	G96	0.3−	0.0	2009 03 02	704	1.3+	0.5+
2003 01 05	699	0.1+	0.5−	2009 02 04	G96	0.5−	0.2−				

(207994)* 1998 FC₅₀

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26713524	ω	25.58918	−0.92530499	+0.37916608		
<i>a</i>	2.3877119	Ω	176.67174	−0.36456609	−0.88460153		
<i>e</i>	0.0510743	<i>i</i>	6.54327	−0.10441381	−0.27150177		
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.9−	0.4−	2003 09 18	691	0.1+	0.5+	2007 11 12	704	(0.9+	1.7+)
1998 03 20	704	0.0	0.1+	2003 09 18	691	0.0	0.2+	2007 11 12	704	(0.1−	1.8+)
1998 03 20	704	0.6−	1.8−	2003 09 18	691	0.0	0.2+	2007 11 12	704	(0.1−	1.7+)
1998 03 20	704	(4.1−	0.1+)	2003 09 26	645	0.1+	0.0	2009 02 19	691	0.0	0.2+
1998 03 22	704	0.7−	1.1−	2003 09 26	645	0.0	0.0	2009 02 19	691	0.1−	0.1−
1998 03 22	704	(1.9+	3.2−)	2003 09 28	645	0.0	0.0	2009 02 19	691	0.1+	0.1+
1998 03 22	704	1.4+	0.1+	2003 09 28	645	0.0	0.0	2009 02 19	703	0.5−	0.6+
1998 03 22	704	(0.4+	2.2−)	2003 09 29	645	0.0	0.0	2009 02 19	703	0.8−	0.7+
1998 03 29	704	0.2−	0.6−	2003 09 29	645	0.0	0.0	2009 02 19	703	(1.8−	0.7+)
1998 03 29	704	(2.3−	0.1+)	2003 09 29	691	0.1+	0.3+	2009 02 19	703	1.3−	0.1+
1998 03 29	704	0.1+	0.3+	2003 09 29	691	0.2+	0.4+	2009 02 23	704	1.2+	0.3−
1998 03 29	704	0.5+	0.5+	2003 09 29	691	0.2+	0.4+	2009 02 23	704	1.0+	0.4−
1998 03 29	704	(5.7−	0.7+)	2007 10 13	691	0.5−	0.0	2009 02 23	704	0.9+	0.1+
2002 05 03	644	0.5+	0.9+	2007 10 13	691	0.2−	0.1−	2009 02 27	691	0.3+	0.3+
2002 05 03	644	0.3+	0.7+	2007 10 13	691	0.4−	0.0	2009 02 27	691	0.3+	0.1−
2002 05 03	644	0.3+	1.3+	2007 11 03	G96	0.3−	0.2−	2009 02 27	691	0.0	0.2+
2002 05 10	699	1.3−	0.1+	2007 11 03	G96	0.6−	0.1−	2009 02 28	691	0.2+	0.3−
2002 05 10	699	0.7+	1.4+	2007 11 03	G96	0.1−	0.2−	2009 02 28	691	0.1+	0.2+
2002 05 10	699	0.2+	0.7−	2007 11 03	G96	0.3+	0.3−	2009 02 28	691	0.3+	0.0
2002 05 10	699	1.0−	0.7+	2007 11 07	703	0.3−	0.5+	2009 03 03	691	0.5+	0.2−
2002 05 18	704	0.5−	1.1+	2007 11 07	703	0.7−	0.7+	2009 03 03	691	0.0	0.1+
2002 05 18	704	1.1−	0.0	2007 11 07	703	0.0	1.0+	2009 03 03	691	0.4−	1.0+
2002 05 18	704	0.6−	0.2+	2007 11 07	703	0.8−	0.7+				

(207995)* 1998 FM₁₂₇ = 2005 BK₂₉

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 74569)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27015938	ω	118.23987	−0.81660722	−0.57500367		
<i>a</i>	2.3698599	Ω	26.75336	+0.48272107	−0.72807042		
<i>e</i>	0.1483003	<i>i</i>	6.40717	+0.31643802	−0.37320803		
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	0.3−	0.3−	2004 12 21	703	0.5−	0.9+	2007 10 06	704	(0.8−	2.9−)
1998 03 24	704	1.4−	0.7−	2005 01 07	703	0.4−	0.6−	2007 10 08	G96	0.2+	0.0
1998 03 24	704	0.1+	0.5−	2005 01 07	703	1.4−	1.2−	2007 10 08	G96	0.4+	0.2−
1998 03 25	704	0.0	1.2+	2005 01 07	703	0.1+	0.5−	2007 10 08	G96	0.6+	0.4−
1998 03 25	704	0.7−	1.7+	2005 01 07	703	0.3−	0.2−	2007 10 08	G96	0.4+	0.0
1998 03 25	704	0.2−	1.0−	2005 01 31	704	0.0	0.8−	2007 10 18	G96	0.3+	0.1−
1998 03 25	704	0.1−	1.9−	2005 01 31	704	0.7+	0.0	2007 10 18	G96	0.6+	0.3−
1998 03 26	704	0.3+	0.3−	2005 01 31	704	0.6+	0.3−	2007 10 18	G96	0.2+	0.1−
1998 03 26	704	0.6−	0.3+	2005 02 04	G96	(0.5−	1.6−)	2007 10 18	G96	0.3+	0.1−
1998 03 26	704	0.4+	0.9+	2005 02 04	G96	1.3+	0.7−	2009 02 21	691	0.3+	0.9+
2000 11 20	704	0.7+	1.8+	2005 02 04	G96	0.2+	0.3−	2009 02 21	691	0.3+	0.2+
2000 11 20	704	0.2−	0.4+	2005 02 04	G96	0.0	0.0	2009 02 21	691	0.1−	0.3+

2000 11 20	704	0.3+	0.8+	2007 09 10	691	0.4-	0.2+	2009 02 21	704	0.8+	0.0
2000 11 20	704	0.2+	0.6+	2007 09 10	691	0.2-	0.1+	2009 02 21	704	(1.8+	0.3+)
2002 05 10	644	0.2+	0.2-	2007 09 10	691	0.3-	0.2+	2009 02 21	704	1.5+	0.3+
2002 05 10	644	0.4+	0.0	2007 09 11	691	0.3-	0.0	2009 02 21	704	(1.8+	0.5+)
2002 05 10	644	0.7+	0.2+	2007 09 11	691	0.6-	0.3+	2009 02 21	704	1.4+	0.8+
2004 12 21	703	(1.9-	0.9-)	2007 09 11	691	0.1-	0.5+	2009 03 01	691	0.2+	0.1+
2004 12 21	703	0.2-	0.0	2007 10 06	704	1.1-	0.4-	2009 03 01	691	0.0	0.1+
2004 12 21	703	0.0	0.3-	2007 10 06	704	0.0	0.3+	2009 03 01	691	0.2-	0.2+

(207996)* 1998 GD₁₀ = 2003 BD₃₅

Discovered 1998 Apr. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 39932)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18088783	ω	119.60168	-0.83560929	+0.46910269		
<i>a</i>	3.0964435	Ω	89.71993	-0.54832286	-0.74368262		
<i>e</i>	0.2397474	<i>i</i>	16.60878	+0.03315351	-0.47631799		
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 02	704	0.7+	0.7-	1998 05 28	704	(2.3+	1.0-)	2003 03 03	644	0.7+	0.3-
1998 04 02	704	1.5+	0.2-	1998 05 28	704	0.8+	1.7-	2006 10 28	705	0.1-	0.0
1998 04 02	704	0.2+	1.1+	1998 05 28	704	(4.6-	0.1+)	2006 10 28	705	0.1-	0.1+
1998 04 03	704	1.2-	0.6+	2003 01 27	704	0.2-	0.7+	2006 11 08	705	0.1+	0.1+
1998 04 03	704	(2.5+	1.1-)	2003 01 27	704	0.9-	0.6-	2006 11 08	705	0.2+	0.0
1998 04 03	704	0.4-	1.0+	2003 01 27	704	0.6-	0.5+	2006 11 10	705	0.1+	0.1-
1998 04 03	704	0.2+	0.6+	2003 01 27	704	0.6-	0.2-	2006 11 10	705	0.2+	0.1+
1998 04 03	704	0.4+	0.3+	2003 01 29	644	0.2+	0.4+	2006 11 19	705	0.3+	0.2-
1998 04 26	566	0.5-	0.0	2003 01 29	644	0.1+	0.1+	2006 11 19	705	0.2+	0.2-
1998 04 26	566	0.5-	0.2-	2003 01 29	644	0.4-	0.6+	2007 12 18	691	0.1-	0.3-
1998 04 26	566	0.7-	0.5-	2003 02 01	644	0.4+	0.5+	2007 12 18	691	0.0	0.5-
1998 04 28	704	0.6+	0.8-	2003 02 01	644	0.4+	0.2-	2007 12 18	691	0.1-	0.2-
1998 04 28	704	0.6-	1.5+	2003 02 01	644	0.3+	1.1+	2009 02 05	703	0.3+	0.1-
1998 04 28	704	0.6-	0.8+	2003 02 01	644	0.2+	0.2-	2009 02 05	703	0.1-	1.0-
1998 04 28	704	0.4-	0.0	2003 02 01	644	0.4+	0.7+	2009 02 05	703	0.7-	0.8-
1998 04 30	704	0.4-	0.2+	2003 02 01	644	0.4+	0.1-	2009 02 05	703	0.9-	0.1-
1998 04 30	704	0.7+	0.0	2003 02 19	644	0.0	0.4+	2009 02 27	703	0.9-	0.3-
1998 04 30	704	0.2-	0.1-	2003 02 19	644	0.1+	0.2+	2009 02 27	703	0.4-	0.1-
1998 04 30	704	0.9+	0.2-	2003 02 19	644	0.4+	0.1+	2009 02 27	703	0.0	0.7-
1998 05 28	704	0.4-	0.4-	2003 03 03	644	0.6+	0.4-	2009 02 27	703	0.1-	1.4-
1998 05 28	704	(2.2+	0.6-)	2003 03 03	644	0.6+	0.1-				

(207997)* 1998 HJ₄₂ = 2003 DL₁

Discovered 1998 Apr. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 42897)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17520186	ω	54.13712	-0.87116911	+0.48903574		
<i>a</i>	3.1630805	Ω	155.05285	-0.47722515	-0.82248412		
<i>e</i>	0.1281256	<i>i</i>	5.94500	-0.11541464	-0.29045467		
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 04 24	691	0.1-	0.0	2003 02 22	644	0.6+	0.3+	2005 10 01	G96	0.0	0.6+
1998 04 24	691	0.2+	0.1+	2003 02 22	644	0.3+	0.9+	2006 11 22	G96	0.3-	0.2-
1998 04 24	691	0.1-	0.0	2003 03 08	291	0.4+	0.1-	2006 11 22	G96	0.2+	0.1-
1998 05 01	691	0.2-	0.1+	2003 03 08	291	0.3+	0.2-	2006 11 22	G96	0.0	0.1+
1998 05 01	691	0.1-	0.1+	2003 03 08	291	0.4-	0.2-	2006 11 22	G96	0.6-	0.0
1998 05 01	691	0.2-	0.6+	2004 06 22	599	0.6+	0.5+	2009 02 03	G96	0.1+	0.0
1998 05 02	691	0.9+	0.5-	2004 06 22	599	0.7+	0.6+	2009 02 03	G96	0.2+	0.2-
1998 05 02	691	0.3-	0.1+	2004 06 22	599	0.3-	0.6+	2009 02 03	G96	0.3+	0.2+
1998 05 02	691	0.5-	0.1-	2004 06 22	599	0.9+	0.2+	2009 02 03	G96	0.8+	0.3+
2000 10 02	645	0.1-	0.0	2005 08 30	568	0.5+	0.2-	2009 02 24	691	0.3-	0.1+
2000 10 02	645	0.1-	0.2+	2005 08 30	568	0.6+	0.1-	2009 02 24	691	0.6-	0.3-

2003 02 21	644	0.9+	0.7+	2005 08 30	568	0.6+	0.1-	2009 02 24	691	0.7-	0.1-
2003 02 21	644	0.7+	0.9+	2005 10 01	G96	0.3-	0.8+	2009 02 28	691	0.0	0.0
2003 02 21	644	0.8+	0.8+	2005 10 01	G96	0.7+	0.3+	2009 02 28	691	0.3+	0.3+
2003 02 22	644	0.3+	0.7+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1+	2009 02 28	691	0.1+	0.2+

(207998)* 1998 HH₆₁

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17438597	ω	132.21775	-0.92698195	-0.34511403		
<i>a</i>	3.1729388	Ω	28.54096	+0.18279144	-0.75775082		
<i>e</i>	0.1518704	<i>i</i>	17.91525	+0.32755419	-0.55381405		
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	1.0-	0.7+	2003 01 13	704	0.0	0.4+	2006 11 23	G96	0.5+	0.6+
1998 03 29	704	0.7+	1.3+	2003 01 13	704	0.4+	0.8+	2006 11 23	G96	0.4-	0.5+
1998 03 29	704	(0.5-	2.4-)	2003 01 25	704	0.1-	0.8-	2006 11 23	G96	0.3-	0.0
1998 03 29	704	0.4+	0.1-	2003 01 25	704	0.5+	0.1+	2006 11 23	G96	0.2-	0.1+
1998 03 29	704	(4.8-	1.0-)	2003 01 25	704	0.9+	0.3-	2007 11 09	704	(1.2+	1.6+)
1998 04 21	704	0.3+	0.2+	2003 01 25	704	0.0	0.5+	2007 11 09	704	0.0	0.3-
1998 04 21	704	1.2-	0.3-	2003 01 27	645	0.1-	0.1-	2007 11 09	704	0.9+	0.5+
1998 04 21	704	1.0+	0.6-	2003 01 27	645	0.1-	0.1-	2007 11 09	704	0.4+	0.9+
1998 04 21	704	(1.1+	3.4-)	2003 02 11	704	0.2+	1.0+	2007 12 03	704	0.1+	0.2+
1998 04 21	704	(3.8-	0.0)	2003 02 11	704	0.3+	1.3+	2007 12 03	704	0.0	0.3-
1998 04 22	704	1.6+	0.5-	2003 02 11	704	(1.0-	1.7+)	2007 12 03	704	0.7-	0.6+
1998 04 22	704	0.5+	1.2+	2003 02 11	704	(0.3-	1.8+)	2007 12 03	704	0.2+	0.0
1998 04 22	704	(3.5+	0.6+)	2003 03 09	644	0.1+	0.6+	2009 02 17	704	0.5+	0.9-
1998 04 22	704	0.1+	0.0	2003 03 09	644	0.3+	0.4+	2009 02 17	704	0.0	0.7-
1998 04 22	704	(3.3-	1.4-)	2003 03 09	644	0.2+	0.5+	2009 02 17	704	1.0-	0.2+
2001 11 24	704	1.4-	0.4-	2003 04 26	645	0.1-	0.1-	2009 02 17	704	0.7-	0.9-
2001 11 24	704	0.5+	0.4-	2003 04 26	645	0.1-	0.0	2009 03 03	703	0.4+	0.3-
2001 11 24	704	1.2+	0.2+	2006 11 23	G96	0.5-	0.1+	2009 03 03	703	0.3+	0.5+
2003 01 13	704	0.5+	0.9+	2006 11 23	G96	0.4-	0.1+	2009 03 03	703	0.3-	0.7+
2003 01 13	704	0.5+	0.9+	2006 11 23	G96	0.2-	0.3-	2009 03 03	703	0.4-	0.2+
2003 01 13	704	0.6+	1.0+	2006 11 23	G96	0.1-	0.5-				

(207999)* 1998 HK₈₄

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26267308	ω	109.69145	-0.98695934	-0.12460374		
<i>a</i>	2.4146768	Ω	63.26417	+0.06724533	-0.89435393		
<i>e</i>	0.1478124	<i>i</i>	6.55211	+0.14625092	-0.42965678		
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 01	691	(7.8-	1.0-)	2000 12 21	691	0.2+	0.0	2005 02 03	704	(1.9+	0.2+)
1992 10 01	691	1.3-	0.4+	2000 12 21	691	0.3+	0.2-	2005 02 03	704	(1.9+	0.4-)
1992 10 01	691	0.5-	0.5-	2000 12 21	691	0.3+	0.1-	2005 02 03	704	0.3+	0.0
1998 04 21	704	0.6+	1.3+	2000 12 30	704	0.0	0.0	2009 02 01	703	0.8+	0.1+
1998 04 21	704	0.8-	0.1+	2000 12 30	704	0.4+	0.1+	2009 02 01	703	1.0-	0.7-
1998 04 21	704	0.0	0.6-	2000 12 30	704	1.7+	1.4+	2009 02 01	703	0.2+	0.7+
1998 04 22	704	1.8+	1.2-	2003 09 22	691	0.0	0.5+	2009 02 01	703	0.7-	0.6-
1998 04 22	704	1.2+	1.4+	2003 09 22	691	0.1+	0.9+	2009 02 15	703	1.2-	0.1+
1998 04 22	704	1.5+	0.5+	2003 09 22	691	0.1-	0.4+	2009 02 15	703	0.3+	0.5+
1998 04 22	704	(2.1+	0.7-)	2004 12 21	703	0.2+	0.5+	2009 02 15	703	0.1-	1.1+
1998 04 22	704	1.6-	1.8-	2004 12 21	703	0.1-	0.4+	2009 02 15	703	0.1-	1.1+
1998 05 01	704	0.8+	1.0+	2004 12 21	703	0.6+	0.0	2009 02 24	703	0.5-	0.1+
1998 05 01	704	1.3+	1.6+	2004 12 21	703	0.6-	0.8+	2009 02 24	703	0.3-	0.6+
1998 05 01	704	0.6+	1.2+	2005 01 07	704	0.2-	0.5+	2009 02 24	703	0.3+	0.1+
1998 05 01	704	0.3-	0.8+	2005 01 07	704	0.3+	0.2+	2009 02 24	703	0.4+	0.3+
1998 05 01	704	0.9-	0.4+	2005 01 07	704	0.1+	0.2+	2009 03 03	703	0.6-	0.0

2009 MAR. 11

M.P.O. 152567

2000 11 29	704	0.1–	0.2–	2005 01 07	704	0.8+	0.7–	2009 03 03	703	0.1–	0.6–
2000 11 29	704	0.4–	0.4–	2005 01 16	704	0.1–	0.9+	2009 03 03	703	0.7–	0.1–
2000 11 29	704	0.1–	0.5–	2005 01 16	704	0.1+	0.3+	2009 03 03	703	0.2–	0.6–
2000 11 29	704	0.6–	0.4+	2005 01 16	704	0.7+	1.1+				
2000 11 29	704	0.1–	0.7–	2005 01 16	704	0.4+	0.8+				

(208000)* 1998 HQ₁₃₆ = 1992 SV₁₀

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

Id. G. V. Williams (MPC 32024)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	335.52901		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26754184	ω	147.90766	–0.99721086			–0.05438827
<i>a</i>	2.3852922	Ω	29.10548	+0.02324307			–0.87706548
<i>e</i>	0.1110533	<i>i</i>	6.03164	+0.07092429			–0.47728195
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 27	691	0.0	0.3+	1998 04 22	704	1.2+	0.2–	2007 10 30	703	0.4+	0.6+
1992 09 27	691	0.2+	0.3+	1998 04 22	704	1.6+	1.4+	2007 11 02	G96	0.4+	0.4–
1992 09 27	691	0.0	0.0	2003 09 22	691	0.3–	0.0	2007 11 02	G96	0.5+	0.5–
1992 10 02	691	0.2–	0.8+	2003 09 22	691	0.1–	0.2+	2007 11 02	G96	0.3+	0.4–
1992 10 02	691	0.4–	0.3+	2003 09 22	691	0.0	0.1+	2007 11 02	G96	0.4+	0.6–
1992 10 02	691	0.2–	0.6+	2005 03 01	703	0.5+	1.1–	2007 11 07	G96	0.6+	0.3–
1998 03 22	704	1.0+	0.5+	2005 03 01	703	0.1–	0.3–	2007 11 07	G96	0.6+	0.2–
1998 03 22	704	0.3+	0.1+	2005 03 01	703	0.4+	0.4+	2007 11 07	G96	0.6+	0.4–
1998 03 22	704	1.7–	1.0–	2005 03 01	703	0.4–	1.0–	2007 11 07	G96	0.6+	0.1–
1998 03 22	704	(0.5+	2.4+)	2005 03 09	703	0.2+	0.6–	2009 02 24	691	(0.2–	1.9+)
1998 03 25	704	0.9–	0.4+	2005 03 09	703	0.4+	0.3+	2009 02 24	691	0.3+	0.6+
1998 03 25	704	(2.0+	0.8+)	2005 03 09	703	0.6–	0.2–	2009 02 24	691	0.2–	0.0
1998 03 25	704	0.2–	0.6+	2005 03 09	703	(0.1+	1.7–)	2009 02 28	691	0.1+	0.1+
1998 03 25	704	1.2+	0.8+	2007 10 04	691	0.1+	0.0	2009 02 28	691	0.1+	0.2+
1998 03 29	704	0.4+	0.0	2007 10 04	691	0.2–	0.4–	2009 02 28	691	0.1–	0.2+
1998 03 29	704	(0.1–	2.1+)	2007 10 04	691	0.5–	0.1+	2009 03 01	691	0.1–	0.1–
1998 03 29	704	0.6–	0.2–	2007 10 06	691	0.1+	0.0	2009 03 01	691	0.1–	0.3+
1998 03 29	704	0.4–	0.5+	2007 10 06	691	0.1–	0.2+	2009 03 01	691	0.0	0.1+
1998 03 29	704	1.8–	1.6+	2007 10 06	691	0.1+	0.0	2009 03 02	704	1.5+	1.2+
1998 04 20	704	0.4+	1.0+	2007 10 16	691	0.2–	0.1+	2009 03 02	704	1.8+	1.0+
1998 04 20	704	(2.3+	0.1+)	2007 10 16	691	0.2–	0.2+	2009 03 02	704	0.7+	0.1–
1998 04 20	704	0.5+	0.7–	2007 10 16	691	0.1+	0.0	2009 03 02	704	1.3+	0.2+
1998 04 20	704	0.6–	1.5–	2007 10 30	703	0.0	0.3+	2009 03 02	704	1.2+	0.1+
1998 04 22	704	2.0–	0.5–	2007 10 30	703	0.9–	0.5+				
1998 04 22	704	0.6+	1.1–	2007 10 30	703	0.7–	0.3+				

(208001)* 1998 HE₁₄₀ = 2002 JG₁₀₆

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

Id. M. E. Sansaturio (MPO 60498)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	293.42611		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26124311	ω	128.39285	–0.89388551			+0.43469434
<i>a</i>	2.4234803	Ω	77.61692	–0.43829167			–0.79606984
<i>e</i>	0.1017265	<i>i</i>	6.44205	–0.09417593			–0.42108626
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.5+	1.7–	2005 01 16	704	0.5–	0.5+	2009 01 25	704	0.5–	1.0+
1998 04 21	704	0.4+	0.3+	2005 01 16	704	0.1+	0.3+	2009 01 25	704	0.9–	0.9+
1998 04 21	704	0.1–	0.9–	2005 01 16	704	0.1–	0.5+	2009 01 28	703	0.3+	0.5+
1998 04 21	704	0.1+	0.0	2005 01 16	704	1.5+	0.3–	2009 01 28	703	0.7–	0.9–
1998 04 21	704	1.3–	1.0–	2005 01 16	704	0.7+	0.8+	2009 01 28	703	1.0–	0.5+
1998 04 24	704	0.2–	0.7–	2005 01 17	704	0.1–	0.1+	2009 01 28	703	0.7+	0.0
1998 04 24	704	0.0	1.4–	2005 01 17	704	0.7–	0.1+	2009 01 29	G96	0.5+	0.5–
1998 04 24	704	0.3–	0.8+	2005 01 17	704	0.1–	0.2–	2009 01 29	G96	0.1+	0.4–
1998 04 24	704	(2.3–	1.4–)	2005 01 17	704	0.5–	1.2–	2009 01 29	G96	0.3+	0.4–

2000 12 30	691	0.2–	0.4+	2005 01 19	704	0.4–	0.2+	2009 01 29	G96	0.0	0.5–
2000 12 30	691	0.2–	0.5+	2005 01 19	704	0.3–	0.6+	2009 01 31	704	0.2–	0.8+
2000 12 30	691	0.2–	0.4+	2005 01 19	704	0.7–	0.3–	2009 01 31	704	0.6–	0.6+
2002 05 15	704	1.1–	1.3+	2005 02 03	704	1.2+	1.0+	2009 01 31	704	0.3+	0.8+
2002 05 15	704	0.6–	0.5+	2005 02 03	704	0.1–	0.2–	2009 01 31	G96	0.2+	0.4–
2002 05 15	704	0.4+	1.0+	2005 02 03	704	1.4+	0.2+	2009 01 31	704	0.1+	0.6–
2002 05 15	704	0.1–	0.1–	2005 02 03	704	0.4–	0.8–	2009 01 31	G96	0.1+	0.2–
2002 05 15	704	0.5–	1.1+	2005 02 03	704	0.7–	0.5+	2009 01 31	G96	0.1–	0.3–
2002 05 16	704	0.6+	1.4+	2005 02 04	G96	0.1–	0.2–	2009 01 31	G96	0.1–	0.1–
2002 05 16	704	1.0+	0.9+	2005 02 04	G96	0.5–	0.2–	2009 01 31	704	0.1+	0.1+
2002 05 16	704	1.0+	1.3+	2005 02 04	G96	0.0	0.2–	2009 02 05	703	(0.9–	1.7–)
2002 05 16	704	0.9+	0.4+	2005 02 04	G96	0.2–	0.1–	2009 02 05	703	(1.8–	0.2–)
2002 05 16	704	0.1+	0.3+	2007 10 15	G96	0.4+	0.3+	2009 02 05	703	0.4–	0.3+
2002 05 16	704	0.3+	0.6+	2007 10 15	G96	0.3+	0.0	2009 02 05	703	0.5–	0.6–
2002 05 16	704	0.4–	1.2+	2007 10 15	G96	0.2+	0.1+	2009 02 20	703	0.3–	0.9–
2003 09 20	644	0.5–	0.5+	2007 10 15	G96	0.0	0.0	2009 02 20	703	0.5–	0.0
2003 09 20	644	0.3–	0.6+	2009 01 17	704	0.6+	0.2–	2009 02 20	703	0.5–	0.2+
2003 09 20	644	0.0	0.6+	2009 01 17	704	1.0+	0.2+	2009 02 20	703	0.2–	0.2–
2005 01 06	703	0.6+	0.6+	2009 01 17	704	0.3+	1.0+	2009 03 02	G96	0.3+	0.1–
2005 01 06	703	0.1–	0.0	2009 01 25	704	0.8+	0.5–	2009 03 02	G96	0.2+	0.2–
2005 01 06	703	0.9+	0.1–	2009 01 25	704	1.0+	0.6+	2009 03 02	G96	0.1+	0.3–
2005 01 06	703	0.1+	0.0	2009 01 25	704	0.4–	0.6+	2009 03 02	G96	0.0	0.3–

(208002)* 1998 MT₄₃ = 2004 XB₈₆

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

Id. G. V. Williams (MPO 71967)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	235.02506		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23710500	ω	113.81101	–0.71041651			+0.66496395
<i>a</i>	2.5852879	Ω	108.75690	–0.70111298			–0.64019374
<i>e</i>	0.1327920	<i>i</i>	14.08911	–0.06122889			–0.38467510
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 16	691	0.3–	0.4+	2005 01 11	704	0.3+	0.0	2006 05 11	644	0.3–	0.1–
1998 06 16	691	0.2–	0.5+	2005 01 11	704	0.2–	0.6–	2006 05 11	644	0.4–	0.2–
1998 06 16	691	0.2–	0.8+	2005 01 11	704	1.1+	0.3–	2006 05 11	644	0.1–	0.1–
1998 06 26	809	(3.4+	0.7–)	2005 01 15	704	0.4–	0.3+	2006 05 20	703	0.8–	0.8+
1998 06 26	809	(2.4+	1.6–)	2005 01 15	704	1.1–	1.1+	2006 05 20	703	0.2–	0.2+
1998 06 26	809	(2.9+	0.8–)	2005 01 15	704	0.4–	1.4+	2006 05 20	703	0.1–	0.7+
1998 06 27	809	0.4+	1.6–	2005 01 15	704	0.2–	0.2+	2006 05 20	703	0.7–	0.3+
1998 06 27	809	(0.8+	2.1–)	2005 01 15	704	0.2+	0.5+	2006 06 03	703	(2.6–	1.1+)
1998 06 27	809	0.4+	1.2–	2005 02 02	704	0.3+	0.6–	2006 06 03	703	(0.6–	1.8+)
2001 01 19	704	0.0	1.0+	2005 02 02	704	0.1+	0.5–	2006 06 03	703	(2.3+	2.3+)
2001 01 19	704	0.2+	1.1+	2005 02 02	704	0.3+	0.8–	2006 06 03	703	0.5–	0.6+
2001 01 19	704	1.1+	0.6+	2005 02 02	704	0.9–	0.5–	2006 06 19	691	0.2+	0.2+
2001 01 19	704	0.7–	1.1+	2006 02 24	691	0.1–	0.0	2006 06 19	691	0.3+	0.1+
2001 01 19	704	(1.8–	0.9+)	2006 02 24	691	0.2–	0.3–	2006 06 19	691	0.4+	0.5+
2002 06 13	704	0.7+	0.3–	2006 02 24	691	0.3–	0.1–	2007 09 14	703	(0.6+	2.1+)
2002 06 13	704	0.6+	0.0	2006 03 02	691	0.3+	0.0	2007 09 14	703	(0.2–	3.0+)
2002 06 13	704	1.0+	0.1+	2006 03 02	691	0.2+	0.1+	2007 09 14	703	0.8+	0.2–
2002 06 13	704	0.3+	0.4+	2006 03 02	691	0.2+	0.0	2007 09 14	703	0.9–	0.5+
2002 06 13	704	0.6+	0.2+	2006 03 05	691	0.0	0.1–	2008 12 03	691	0.2–	0.3+
2004 12 13	691	0.1+	0.2+	2006 03 05	691	0.1+	0.1+	2008 12 03	691	0.2–	0.2+
2004 12 13	691	0.1–	0.0	2006 03 05	691	0.4–	0.2–	2008 12 03	691	0.2–	0.1+
2004 12 13	691	0.0	0.0	2006 03 30	E12	0.2–	0.9–	2009 02 19	291	0.1–	0.0
2004 12 14	704	0.3+	0.7+	2006 03 30	E12	0.2–	0.8–	2009 02 19	291	0.3+	0.0
2004 12 14	704	0.5+	0.7–	2006 03 30	E12	0.0	0.9–	2009 02 19	291	0.5+	0.1+
2004 12 14	704	1.0–	0.2–	2006 03 30	E12	0.6–	0.0				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	32.11073	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30103097	ω 199.49587	+0.99311175	+0.10876889
<i>a</i>	2.2049323	Ω 154.14123	-0.08979707	+0.94539554
<i>e</i>	0.1921300	<i>i</i> 5.73323	-0.07526978	+0.30724029
<i>P</i>	3.27	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 07 26	809	(0.6- 4.0-)	2007 03 15	691	0.5- 0.3+	2008 10 06	G96	0.6- 1.0-
1998 07 26	809	(0.2+ 3.6-)	2008 08 24	A77	0.8- 1.1+	2008 10 06	G96	0.6- 1.0-
1998 07 26	809	(0.5- 3.0-)	2008 08 24	A77	0.7+ 0.2+	2008 10 06	G96	0.7- 1.0-
1998 07 27	809	1.5+ 0.8-	2008 08 24	A77	0.0 0.7-	2008 10 06	G96	0.7- 0.9-
1998 07 27	809	1.2+ 1.4-	2008 08 26	A77	0.4- 0.0	2008 10 08	703	(1.2+ 1.5+)
1998 07 27	809	(0.6+ 2.0-)	2008 08 26	A77	0.2+ 0.7-	2008 10 08	703	(1.6+ 1.3+)
1998 08 17	704	1.3- 1.3+	2008 08 26	A77	0.5- 0.1-	2008 10 08	703	1.2+ 1.4+
1998 08 17	704	0.3- 0.7+	2008 09 05	683	0.6+ 0.5-	2008 10 08	703	0.6+ 1.1+
1998 08 17	704	1.4+ 0.2+	2008 09 05	683	1.2+ 0.2+	2008 10 21	G96	0.1- 0.6-
1998 08 17	704	0.2- 1.0+	2008 09 05	683	1.2+ 0.4+	2008 10 21	G96	0.1- 0.6-
1998 08 17	704	0.3- 0.2-	2008 09 06	683	0.8+ 0.4+	2008 10 21	G96	0.1- 0.4-
1998 08 23	699	1.1- 0.7+	2008 09 06	683	1.5+ 0.5+	2008 10 21	G96	0.3- 0.5-
1998 08 23	699	0.2- 0.1+	2008 09 06	683	0.3+ 1.3+	2008 10 23	704	0.5+ 1.0+
1998 08 23	699	1.0- 0.1+	2008 09 23	704	0.7- 0.3+	2008 10 23	704	0.3- 0.0
2005 12 08	G96	0.0 0.2+	2008 09 23	704	0.1+ 0.5+	2008 10 23	704	(0.4- 1.5+)
2005 12 08	G96	0.3+ 0.1+	2008 09 23	704	0.2+ 0.9+	2008 10 23	704	0.3+ 0.6-
2005 12 08	G96	0.5+ 0.2+	2008 09 23	704	0.5- 0.5+	2008 10 29	704	0.0 0.6+
2005 12 08	G96	0.6+ 0.2+	2008 09 23	704	0.4+ 1.1+	2008 10 29	704	0.5- 0.0
2006 02 04	G96	0.5- 0.3+	2008 09 29	704	0.4- 0.2+	2008 10 29	704	0.5- 0.3+
2006 02 04	G96	0.3- 0.0	2008 09 29	704	0.2+ 0.1+	2008 10 29	704	1.1- 0.1-
2006 02 04	G96	0.1- 0.2-	2008 09 29	704	0.7- 0.4-	2008 10 29	704	0.6- 0.1+
2006 02 04	G96	0.1+ 0.3+	2008 09 29	704	0.4- 0.9+	2008 10 29	703	0.8- 0.2+
2007 03 11	691	0.7+ 0.9+	2008 09 29	704	0.4- 0.0	2008 10 29	703	0.2- 0.6-
2007 03 11	691	0.4+ 1.0+	2008 09 29	703	0.7+ 0.9+	2008 10 29	703	0.3+ 0.1-
2007 03 11	691	0.0 0.4+	2008 09 29	703	0.0 0.2-	2008 10 29	703	1.3- 0.4+
2007 03 15	691	0.0 0.1-	2008 09 29	703	0.8+ 0.1-			
2007 03 15	691	0.0 0.1-	2008 09 29	703	0.2+ 0.2-			

(208004)* 1998 OO₁₃ = 2002 NP₂₂

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

Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33024)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	180.11018	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24149476	ω 197.94596	+0.93206406	+0.35275915
<i>a</i>	2.5538629	Ω 141.08008	-0.31420633	+0.90053802
<i>e</i>	0.1624028	<i>i</i> 7.55222	-0.18036343	+0.25415006
<i>P</i>	4.08	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 07 26	809	2.0- 0.3-	2002 08 07	644	0.2+ 0.3+	2005 06 11	291	0.3+ 0.9+
1998 07 26	809	(2.7- 0.6-)	2002 08 07	644	0.3+ 0.1+	2005 06 13	291	0.0 0.0
1998 07 26	809	1.5- 0.6-	2002 08 08	699	0.4+ 0.5+	2005 06 13	291	0.1+ 0.1-
1998 07 27	809	(2.0+ 4.6+)	2002 08 08	699	0.3+ 0.4-	2005 06 13	291	0.4+ 0.0
1998 07 27	809	(2.3+ 4.1+)	2002 08 08	699	0.6+ 0.1-	2006 05 05	G96	0.3- 0.4-
1998 07 27	809	(1.3+ 2.7+)	2002 08 08	699	0.5+ 0.1+	2006 05 05	G96	0.7- 0.1-
1998 08 17	704	0.1- 0.2-	2002 08 08	644	0.4+ 0.2-	2006 05 05	G96	1.0- 0.9-
1998 08 17	704	0.1- 1.5-	2002 08 08	644	0.3+ 0.1-	2006 05 05	G96	0.3- 0.4-
1998 08 17	704	(0.0 2.9-)	2002 08 08	644	0.2+ 0.0	2006 05 30	G96	(3.1- 2.2-)
1998 08 17	704	0.1+ 0.3+	2002 08 14	704	(1.5- 1.1+)	2006 05 30	G96	0.6- 0.4-
1998 08 17	704	0.0 1.9+	2002 08 14	704	0.0 0.1-	2006 05 30	G96	0.3- 0.5-
1998 08 23	699	0.7- 0.2-	2002 08 14	704	0.0 0.1+	2006 06 19	G96	0.3- 0.6-
1998 08 23	704	(2.7- 1.6-)	2002 08 14	704	0.2- 0.6+	2006 06 19	G96	0.2- 0.4-
1998 08 23	704	0.4- 1.1+	2002 08 14	704	0.4- 0.2-	2006 06 19	G96	0.3- 0.5-
1998 08 23	699	0.5+ 0.7+	2002 08 27	644	1.4+ 1.2+	2006 06 19	G96	0.2- 0.5-
1998 08 23	704	0.8+ 0.6-	2002 08 27	644	0.0 0.2+	2006 06 19	691	0.1- 0.2-
1998 08 23	704	0.3- 0.9-	2002 08 27	644	0.0 0.2+	2006 06 19	691	0.1- 0.0

1998 08 23	699	0.6- 0.5+	2002 08 29	644	0.0 0.2-	2006 06 19	691	0.1- 0.2-
1998 09 21	699	0.9- 1.6+	2002 08 29	644	0.7+ 0.7-	2006 07 20	644	0.2- 0.0
1998 09 21	699	0.2+ 1.1+	2002 08 29	644	0.0 0.0	2006 07 20	644	0.3- 0.0
1998 09 21	699	0.5+ 0.4+	2002 08 31	704	(1.1- 1.5-)	2006 07 20	644	0.2- 0.3-
2002 07 09	704	0.2- 0.9+	2002 08 31	704	(0.2- 1.9-)	2006 07 23	G96	0.1+ 0.4-
2002 07 09	704	0.6- 0.6+	2002 08 31	704	0.5- 0.8-	2006 07 23	G96	0.1- 0.3-
2002 07 09	704	0.1- 0.2+	2002 09 02	608	0.4+ 0.1+	2006 07 23	G96	0.2+ 0.4-
2002 07 09	704	0.5+ 0.2+	2002 09 02	608	0.3+ 0.2-	2006 07 23	G96	0.0 0.3-
2002 07 14	704	0.6- 0.1+	2002 09 02	608	0.8+ 0.0	2006 09 08	644	0.4+ 0.4-
2002 07 14	704	0.1+ 0.5+	2002 09 05	704	0.4- 0.3-	2006 09 08	644	0.6+ 0.3-
2002 07 14	704	0.5+ 0.7+	2002 09 05	704	0.0 0.1-	2006 09 08	644	1.0+ 0.3-
2002 07 14	704	0.5- 0.0	2002 09 05	704	0.1- 0.5-	2006 09 27	704	(0.9- 1.6-)
2002 07 14	704	0.1- 0.3-	2002 09 05	704	0.0 0.3-	2006 09 27	704	0.2+ 1.0-
2002 07 22	644	0.2+ 0.8+	2002 09 05	704	0.5- 0.4-	2006 09 27	704	(1.5+ 1.6-)
2002 07 22	644	0.2- 0.1+	2002 10 11	704	0.1- 0.2+	2006 09 27	704	0.7+ 0.4-
2002 07 22	644	0.2+ 1.0+	2002 10 11	704	1.0+ 0.4-	2009 02 21	691	0.1- 0.1+
2002 07 22	644	0.0 0.3+	2002 10 11	704	0.5- 0.5-	2009 02 21	691	0.1+ 0.1-
2002 07 22	644	0.0 1.1+	2005 03 30	703	(1.1- 6.4-)	2009 02 21	691	0.5- 0.4+
2002 07 22	644	0.2- 0.2+	2005 03 30	703	1.1- 1.1-	2009 03 04	A50	0.3- 0.4-
2002 08 06	644	0.2+ 0.3+	2005 03 30	703	0.1+ 0.1-	2009 03 04	A50	0.2+ 0.8-
2002 08 06	644	0.0 0.4+	2005 03 30	703	(2.2- 1.6-)	2009 03 04	A50	0.0 0.0
2002 08 06	644	0.2+ 0.4+	2005 06 11	291	0.4+ 0.2+	2009 03 04	A50	0.1+ 0.5+
2002 08 07	644	0.3+ 0.2+	2005 06 11	291	0.5+ 0.3+			

(208005)* 1998 QO₅

Discovered 1998 Aug. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	132.33775	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23666581	ω 207.85575	+0.93693992	-0.34092991
<i>a</i>	2.5884853	Ω 170.99408	+0.33312726	+0.93771816
<i>e</i>	0.1268233	<i>i</i> 29.41453	-0.10568732	-0.06671911
<i>P</i>	4.16	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 08 19	704	0.7+ 1.1-	1998 10 20	910	1.0- 1.6+	2005 03 18	703	1.1+ 0.4+
1998 08 19	704	0.1+ 1.0+	1998 10 20	910	1.4- 1.0+	2005 03 18	703	0.7+ 0.6-
1998 08 19	704	1.0- 0.1+	2002 07 13	704	0.3- 0.7-	2005 03 18	703	(2.2- 1.1-)
1998 08 19	704	(2.2+ 0.6-)	2002 07 13	704	0.5+ 0.1+	2005 04 06	703	1.1- 0.2+
1998 08 19	704	0.6+ 1.5-	2002 07 13	704	0.4+ 0.7-	2005 04 06	703	1.2- 0.2-
1998 08 24	704	0.0 0.8-	2002 07 13	704	0.2+ 0.4-	2005 04 06	703	0.3+ 1.1-
1998 08 24	704	1.4- 1.0-	2002 07 13	704	0.1- 0.4-	2005 04 06	703	0.8- 0.7-
1998 08 24	704	0.9- 0.8-	2002 07 17	704	0.0 0.3-	2005 04 12	699	0.9- 0.6+
1998 08 24	704	0.1- 0.3-	2002 07 17	704	0.0 0.0	2005 04 12	699	(2.0+ 0.2-)
1998 08 24	704	1.3- 0.9+	2002 07 17	704	0.1- 0.2+	2005 04 12	699	(1.7+ 1.7-)
1998 08 27	704	0.2- 0.2+	2002 07 17	704	0.3+ 0.2+	2005 04 12	699	1.0+ 0.7-
1998 08 27	704	1.1+ 0.7+	2002 07 17	704	0.2- 0.2-	2008 12 22	691	0.3+ 0.3+
1998 08 27	704	0.7+ 0.6+	2002 07 18	704	0.3- 0.2+	2008 12 22	691	0.1+ 0.1+
1998 08 27	704	1.4+ 1.7+	2002 07 18	704	0.3- 0.2+	2008 12 22	691	0.2- 0.2+
1998 09 14	704	0.2+ 1.1-	2002 07 18	704	0.1- 0.7+	2009 02 03	G96	0.1+ 0.1-
1998 09 14	704	(2.7+ 0.3-)	2002 07 18	704	0.3- 0.3+	2009 02 03	G96	0.2+ 0.2+
1998 09 14	704	1.3+ 0.1-	2002 07 18	704	0.7- 0.1+	2009 02 03	G96	0.3+ 0.2-
1998 09 14	704	0.8+ 0.4+	2002 08 11	704	1.1+ 1.4+	2009 02 14	691	0.8- 0.8+
1998 09 14	704	1.9+ 1.1+	2002 08 11	704	0.2- 0.0	2009 02 14	691	0.2+ 0.5+
1998 09 18	704	1.0+ 1.3-	2002 08 11	704	0.1- 0.5+	2009 02 14	691	1.2- 0.1-
1998 09 18	704	(2.1- 0.5-)	2002 08 14	644	0.4- 0.3-	2009 02 21	704	0.2- 0.9+
1998 09 18	704	0.7- 1.6+	2002 08 14	644	0.3- 0.4-	2009 02 21	704	1.4+ 0.7+
1998 09 18	704	0.8+ 0.6-	2002 08 14	644	0.2- 0.5-	2009 02 21	704	0.5+ 0.1-
1998 09 21	699	0.9+ 0.1+	2002 08 24	644	0.3+ 0.2+	2009 02 21	704	1.2+ 0.1+
1998 09 21	699	0.6+ 0.3-	2002 08 24	644	0.3+ 0.4-	2009 03 01	691	1.1+ 0.3+
1998 09 21	699	0.8+ 0.9+	2002 08 24	644	0.4+ 0.2-	2009 03 01	691	0.0 0.5+
1998 09 25	704	(1.0+ 2.0+)	2002 10 05	704	0.8- 0.4+	2009 03 01	691	0.0 0.2+
1998 09 25	704	0.6- 1.2+	2002 10 05	704	0.8+ 0.1-	2009 03 02	704	0.7- 0.3-
1998 09 25	704	1.2- 0.2-	2002 10 05	704	0.4+ 0.0	2009 03 02	704	0.5+ 0.6+
1998 09 25	704	(0.1+ 2.4-)	2002 10 05	704	0.1- 0.1+	2009 03 02	704	1.1+ 0.0
1998 09 25	704	1.4- 0.2+	2002 10 05	704	0.4- 0.2+	2009 03 02	704	1.2+ 1.7-
1998 10 20	910	1.2- 1.3+	2005 03 18	703	0.2+ 0.9-			

2009 MAR. 11

M.P.O. 152569

(208006)* 1998 QW₇₆ = 2002 PA₁

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 34717)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	174.84312	ω	1.93106	+0.84390349	+0.51572633		
<i>a</i>	2.6039555	Ω	325.69467	-0.49567347	+0.64408247		
<i>e</i>	0.1678797	<i>i</i>	15.20610	-0.20526740	+0.56496383		
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	704	0.2-	1.5-	2002 08 14	704	0.4+	0.1-	2002 10 04	704	0.7-	0.1-
1998 08 24	704	1.1-	1.1+	2002 08 15	699	0.4+	0.5+	2002 10 04	704	0.2-	0.4+
1998 08 24	704	(2.1+	0.7-)	2002 08 15	699	0.5+	1.5+	2002 10 04	704	0.3+	0.5+
1998 08 24	704	(0.3+	2.4-)	2002 08 15	699	0.1+	0.2+	2008 02 27	G96	0.8-	0.1+
1998 08 24	704	0.3-	0.4+	2002 08 15	699	0.3+	0.1+	2008 02 27	G96	0.3-	0.0
1998 08 27	704	0.5-	0.4-	2002 08 27	644	0.4-	0.1-	2008 02 27	G96	0.1+	0.1-
1998 08 27	704	1.8+	0.8+	2002 08 27	644	0.4-	0.0	2008 02 27	G96	0.5+	0.3-
1998 08 27	704	0.2+	0.7-	2002 08 27	644	0.2-	0.0	2009 01 19	G96	1.0-	0.2+
1998 08 27	704	(2.5+	2.0+)	2002 09 05	704	0.0	0.5+	2009 01 19	G96	0.7-	0.3+
1998 09 18	699	0.4-	0.6+	2002 09 05	704	0.2+	0.9+	2009 01 19	G96	0.6-	0.2-
1998 09 18	699	0.2+	0.4+	2002 09 05	704	0.1+	0.1+	2009 01 30	G96	0.5+	0.2+
1998 09 18	699	0.6-	0.6+	2002 09 05	704	0.8-	0.0	2009 01 30	G96	0.6-	0.3+
2002 08 03	428	0.1+	1.1-	2002 09 05	704	0.2-	0.1+	2009 01 30	G96	0.0	0.1+
2002 08 03	428	0.6+	1.4-	2002 09 14	644	0.3-	0.2+	2009 01 30	G96	0.1+	0.8+
2002 08 04	428	(2.0-	0.0)	2002 09 14	644	0.2-	0.2+	2009 02 03	691	0.1+	0.0
2002 08 04	428	(1.8-	0.3-)	2002 09 14	644	0.4-	0.3+	2009 02 03	691	0.2-	0.1+
2002 08 10	428	0.2-	0.2+	2002 10 01	699	0.5+	0.3-	2009 02 03	691	0.0	0.2+
2002 08 14	704	0.8-	1.3-	2002 10 01	699	0.9+	0.2-	2009 02 18	704	0.5+	0.8+
2002 08 14	704	0.8-	0.5+	2002 10 01	699	0.7+	0.0	2009 02 18	704	1.7+	0.7+
2002 08 14	704	0.0	1.0+	2002 10 01	699	0.2-	0.2-	2009 02 18	704	(3.7+	0.4-)
2002 08 14	704	0.4-	0.2-	2002 10 04	704	0.3+	0.0				

(208007)* 1998 QD₉₁ = 2002 PL₇₁

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 33032)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	135.06171	ω	207.69081	+0.96074393	-0.27322994		
<i>a</i>	2.6287659	Ω	167.87131	+0.27740416	+0.94341093		
<i>e</i>	0.3051552	<i>i</i>	13.24246	+0.00424544	+0.18793940		
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 18	691	0.5-	0.2-	2000 03 03	704	0.9+	0.4-	2002 09 13	704	0.5-	0.1-
1996 03 18	691	0.0	0.1-	2000 03 03	704	0.9+	0.1-	2002 09 22	644	0.3+	0.1+
1996 03 18	691	0.0	0.0	2000 03 03	704	0.2+	1.1-	2002 09 22	644	0.1+	0.1-
1998 08 28	704	0.5-	1.6-	2000 03 03	704	1.0+	0.6-	2002 09 22	644	0.2+	0.0
1998 08 28	704	0.7-	0.1+	2000 03 03	704	0.4+	0.8-	2002 10 05	704	0.5-	0.1+
1998 08 28	704	(0.1+	2.7-)	2000 03 03	688	0.2+	0.3+	2002 10 05	704	0.2-	0.1-
1998 08 28	704	0.8-	1.2-	2000 03 03	688	0.3+	0.1+	2002 10 05	704	0.3-	0.6-
1998 08 28	704	(2.7-	0.0)	2002 08 12	704	0.2-	0.0	2002 10 05	704	1.0-	0.6-
1998 08 31	704	0.8+	0.8-	2002 08 12	704	0.2+	0.0	2002 10 05	704	0.9-	0.4-
1998 08 31	704	0.6-	1.0+	2002 08 12	704	0.0	0.3+	2004 01 18	703	1.0+	0.1-
1998 08 31	704	0.5-	1.1-	2002 08 12	704	0.6+	0.2-	2004 01 18	703	0.7-	1.2+
1998 08 31	704	1.2+	1.2+	2002 08 12	704	0.3+	0.4+	2004 01 18	703	0.2+	0.5+
1998 08 31	704	1.8-	1.4-	2002 08 13	704	0.7+	0.2+	2004 01 18	703	0.5+	1.1-
1998 09 14	704	0.6+	0.1+	2002 08 13	704	0.6+	0.7-	2008 12 31	691	0.3-	0.1-
1998 09 14	704	1.0+	0.5-	2002 08 13	704	0.6+	0.4-	2008 12 31	691	0.1-	0.1-
1998 09 14	704	1.1+	0.5-	2002 08 13	704	0.9+	0.2+	2008 12 31	691	0.1+	0.1-
1998 09 17	699	0.4-	0.5+	2002 08 15	644	0.1-	0.1+	2009 02 20	691	0.1+	0.0
1998 09 17	699	0.2-	1.0+	2002 08 15	644	0.2-	0.3+	2009 02 20	691	0.1-	0.1-

1998 09 17	699	0.6-	0.9+	2002 08 15	644	0.1-	0.2+	2009 02 20	691	0.0	0.2-
1998 09 18	704	0.1-	0.1-	2002 08 23	644	0.0	0.2+	2009 02 24	691	0.0	0.0
1998 09 18	704	0.2-	0.3+	2002 08 23	644	0.1+	0.2+	2009 02 24	691	0.0	0.4+
1998 09 18	704	0.3+	0.4-	2002 08 23	644	0.1-	0.1+	2009 02 24	691	0.2+	0.1+
1998 09 18	704	0.0	0.6-	2002 09 03	644	0.3-	0.0	2009 02 28	691	0.4-	0.1-
1998 09 18	704	0.1-	0.2+	2002 09 03	644	0.4-	0.0	2009 02 28	691	0.2-	0.2+
1998 09 21	699	0.2-	0.1+	2002 09 03	644	0.3-	0.0	2009 02 28	691	0.2-	0.2+
1998 09 21	699	0.3+	0.2+	2002 09 13	704	0.9+	0.6+				
1998 09 21	699	0.1+	0.9+	2002 09 13	704	0.6+	0.6-				

(208008)* 1998 RR₂₇ = 2002 PW₁₂₁

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

Id. A. Doppler (*MPO* 34722)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	197.68505	ω	107.82926	+0.84943506	+0.52418879		
<i>a</i>	2.5492828	Ω	220.61552	-0.51256404	+0.79224925		
<i>e</i>	0.1459266	<i>i</i>	5.35150	-0.12545193	+0.31235754		
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	1.2-	0.5-	2002 08 13	699	1.1+	0.2-	2005 05 14	G96	0.7-	0.2+
1998 09 14	704	0.7+	0.6+	2002 08 13	699	1.4+	0.1+	2005 05 14	G96	0.5-	0.0
1998 09 14	704	1.2-	0.9-	2002 08 16	644	0.3-	0.6+	2006 07 21	703	0.3+	0.7-
1998 09 14	704	0.1-	1.6-	2002 08 16	644	0.1-	1.0+	2006 07 21	703	0.7-	0.4-
1998 09 15	699	1.1-	1.4+	2002 08 16	644	0.0	0.8+	2006 07 21	703	0.0	0.6-
1998 09 15	699	0.7+	1.1+	2002 08 17	608	0.0	0.7-	2006 07 21	703	0.1+	0.3-
1998 09 15	699	0.1+	1.1+	2002 08 17	608	0.0	0.7-	2006 08 18	644	0.2-	0.2-
1998 09 18	704	0.0	0.9-	2002 08 17	608	0.0	0.5-	2006 08 18	644	0.3-	0.1-
1998 09 18	704	(2.6-	0.7+)	2002 09 05	699	0.2-	1.2+	2006 08 18	644	0.1+	0.1-
1998 09 18	704	(2.9-	1.5+)	2002 09 05	699	0.1-	0.5+	2006 08 30	704	0.2+	0.2+
1998 09 18	704	0.2-	0.6+	2002 09 05	699	0.4-	0.2-	2006 08 30	704	0.1+	0.3-
2002 07 21	644	0.3+	0.0	2002 09 05	699	1.0-	0.4+	2006 08 30	704	0.9-	0.2-
2002 07 21	644	0.1+	0.2+	2002 09 06	704	0.0	0.0	2006 08 30	704	0.2-	0.4-
2002 07 21	644	0.1+	0.0	2002 09 06	704	0.4-	0.0	2006 08 30	704	0.6+	0.1+
2002 08 08	699	0.3-	1.3+	2002 09 06	704	0.2-	0.8+	2006 11 15	291	0.3+	0.3-
2002 08 08	699	0.2+	1.2+	2002 09 06	704	0.7+	0.5-	2006 11 15	291	0.0	0.2-
2002 08 08	699	0.1+	0.7+	2002 09 06	704	0.1+	0.0	2006 11 15	291	0.1+	0.2-
2002 08 08	699	0.4+	1.1+	2002 09 13	644	0.2-	0.2+	2009 02 27	691	0.1+	0.0
2002 08 12	704	(0.7-	1.6-)	2002 09 13	644	0.6-	0.1+	2009 02 27	691	0.2-	0.3-
2002 08 12	704	0.1-	1.1-	2002 09 13	644	0.2-	0.2+	2009 02 27	691	0.1-	0.1-
2002 08 12	704	0.1+	1.2-	2005 03 03	691	0.3+	0.4+	2009 03 03	691	0.1-	0.2+
2002 08 12	704	0.2-	0.5-	2005 03 03	691	0.4+	0.2+	2009 03 03	691	0.3-	0.2-
2002 08 12	704	0.3-	0.8-	2005 03 03	691	0.3+	0.2+	2009 03 03	691	0.1+	0.1+
2002 08 13	699	(1.8+	1.2-)	2005 05 14	G96	0.3-	0.1-				
2002 08 13	699	1.4+	0.7+	2005 05 14	G96	0.3-	0.2-				

(208009)* 1998 SH₄₂ = 2000 EC₁₇₆

Discovered 1998 Sept. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33043)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	71.83547	ω	243.61652	+0.61646334	-0.78675104		
<i>a</i>	2.6944925	Ω	168.16578	+0.76608464	+0.59004761		
<i>e</i>	0.2882813	<i>i</i>	8.85120	+0.18189908	+0.18129151		
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 11	691	0.2-	0.3-	2007 09 14	699	0.0	0.2-	2007 10 12	703	0.0	0.6+
1996 04 11	691	0.0	0.6-	2007 09 14	691	0.1-	0.2-	2007 10 13	704	0.6-	1.3+
1996 04 11	691	0.8+	0.2+	2007 09 14	699	0.5+	0.6-	2007 10 13	704	(0.9-	1.5+)
1998 09 18	699	(0.9+	2.5+)	2007 09 15	704	0.6+	0.6+	2007 10 13	704	0.5-	0.5+
1998 09 18	699	(1.5+	2.1+)	2007 09 15	704	0.4-	0.7+	2007 10 13	704	0.6-	0.9+
1998 09 18	699	1.4+	0.6+	2007 09 15	704	0.7-	0.4+	2007 10 13	704	0.5-	0.7+

1998 09 27	691	0.2−	0.0	2007 09 15	704	0.0	0.3+	2007 10 18	704	0.8+	0.0
1998 09 27	691	0.4−	0.0	2007 09 15	704	0.7−	0.7+	2007 10 18	704	0.3+	0.0
1998 09 27	691	0.9−	0.1+	2007 09 15	704	0.8−	0.4+	2007 10 18	704	0.4+	0.1+
1998 09 29	691	0.0	0.1−	2007 09 15	704	0.6−	1.0−	2007 10 18	704	0.3+	0.2+
1998 09 29	691	0.0	0.2+	2007 09 15	704	0.8−	0.5−	2007 10 18	704	0.0	0.1−
1998 09 29	691	0.1+	0.0	2007 09 15	704	1.5−	0.6+	2007 10 19	703	0.3−	0.2+
2000 03 03	704	0.8−	0.5−	2007 09 16	D29	1.0−	0.2+	2007 10 19	703	0.2+	0.1−
2000 03 03	704	0.7+	0.4+	2007 09 16	D29	1.1+	0.6+	2007 10 19	703	0.6+	0.6−
2000 03 03	704	1.6+	0.3−	2007 09 16	D29	0.4+	0.2−	2007 10 19	703	0.5+	0.8−
2000 03 12	691	0.7+	0.6+	2007 09 16	D29	1.1+	1.3−	2007 10 31	106	0.3+	0.4−
2000 03 12	691	0.5+	0.6+	2007 09 18	704	0.2+	0.8+	2007 10 31	106	0.3+	0.6−
2000 03 12	691	0.3+	0.9+	2007 09 18	704	0.1−	1.1+	2007 10 31	106	0.4+	0.9−
2003 12 19	608	0.3+	0.0	2007 09 18	704	0.7+	0.3+	2007 10 31	106	0.3+	0.9−
2003 12 19	608	0.1+	0.9−	2007 09 18	704	0.3+	0.7+	2007 11 29	704	(1.2+ 1.9+)	
2003 12 19	608	0.5−	0.1+	2007 09 18	704	0.1+	0.6+	2007 11 29	704	0.7+	0.6+
2004 01 29	704	0.6−	0.6−	2007 09 21	704	0.3−	0.5+	2007 11 29	704	0.6−	0.4+
2004 01 29	704	0.1−	0.1−	2007 09 21	704	0.8−	0.1+	2007 11 29	704	0.7+	0.2+
2004 01 29	704	1.0−	0.5−	2007 09 21	704	0.2−	0.3+	2007 11 29	704	1.2−	1.2−
2004 01 29	704	0.7−	0.4−	2007 09 21	704	0.4−	0.2+	2007 12 06	703	1.3+	0.4+
2007 09 02	703	0.7+	0.4+	2007 09 21	704	0.1+	0.6+	2007 12 06	703	1.0+	0.8−
2007 09 02	703	0.1−	0.2−	2007 09 21	691	0.1−	0.1−	2007 12 06	703	0.1−	0.0
2007 09 02	703	0.5−	0.2+	2007 09 21	691	0.1−	0.0	2007 12 06	703	(2.1+ 0.2+)	
2007 09 02	703	0.3−	1.2−	2007 09 21	691	0.3−	0.1+	2008 01 03	G96	0.1−	0.4−
2007 09 08	699	0.2+	0.8+	2007 10 07	704	0.8+	0.4+	2008 01 03	G96	0.1+	0.4−
2007 09 08	699	0.4−	0.8+	2007 10 07	704	0.5+	0.7+	2008 01 03	G96	0.3−	0.5+
2007 09 08	699	0.2−	0.2−	2007 10 07	704	0.8+	0.9+	2008 01 03	G96	0.0	0.6−
2007 09 08	699	0.2−	0.0	2007 10 07	704	0.8+	0.4+	2009 02 19	691	0.0	0.2+
2007 09 13	699	0.7+	1.1+	2007 10 07	704	0.6+	0.7+	2009 02 19	691	0.3−	0.1+
2007 09 13	699	0.4−	1.2+	2007 10 07	699	0.1+	0.4−	2009 02 19	691	0.3−	0.0
2007 09 13	699	0.1−	0.5+	2007 10 07	699	0.2−	0.4−	2009 02 27	691	0.0	0.3+
2007 09 13	699	0.0	0.3−	2007 10 07	699	0.2+	0.3−	2009 02 27	691	0.1−	0.4+
2007 09 14	699	0.0	0.6−	2007 10 07	699	0.4−	0.4−	2009 02 27	691	0.1+	0.3+
2007 09 14	699	0.4+	0.3+	2007 10 12	703	0.9+	0.1+	2009 03 03	691	0.3−	0.2+
2007 09 14	691	0.1−	0.0	2007 10 12	703	1.4+	0.3+	2009 03 03	691	0.4−	0.3+
2007 09 14	691	0.2−	0.0	2007 10 12	703	0.1−	0.6+	2009 03 03	691	0.2+	0.6+

(208010)* 1998 SB₆₁ = 2007 RW₁₆

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 123810)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	85.52085		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22054305	<i>ω</i>	213.32476	+0.88858030	−0.45839566
<i>a</i>	2.7131500	<i>Ω</i>	173.88295	+0.44828868	+0.85976921
<i>e</i>	0.2357809	<i>i</i>	9.33053	+0.09727445	+0.22510072
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 06 12	691	0.4−	0.2+	2007 09 18	704	1.3+	0.3+	2007 10 13	704	0.7−	1.0+
1997 06 12	691	0.6−	0.4+	2007 09 18	704	0.4+	0.5+	2007 10 13	704	1.2−	0.1+
1997 07 01	691	0.2+	0.6+	2007 09 18	704	1.0−	0.5−	2007 10 13	704	0.1+	0.7+
1997 07 01	691	0.2−	0.1+	2007 09 18	704	0.1+	0.6+	2007 10 13	704	0.6+	1.4+
1997 07 01	691	0.5−	0.7−	2007 09 18	704	0.2−	0.4+	2007 10 17	699	0.2+	0.8−
1998 09 17	699	1.2+	0.5−	2007 09 18	699	0.6−	0.4−	2007 10 17	699	0.1−	0.3−
1998 09 17	699	0.1+	1.0+	2007 09 18	699	0.2−	0.3+	2007 10 17	699	0.1+	0.6−
1998 09 17	699	0.8+	0.7+	2007 09 18	699	0.9−	0.2+	2007 10 17	699	0.2−	0.4−
1998 09 19	645	0.1+	0.3−	2007 09 18	699	0.2−	0.4+	2007 10 18	704	0.1−	0.4+
1998 09 19	645	0.1+	0.3−	2007 09 20	B01	0.1−	0.2−	2007 10 18	704	0.1−	0.2+
1998 09 25	699	0.2+	0.9+	2007 09 20	B01	0.5+	0.2+	2007 10 18	704	0.5−	0.2+
1998 09 25	699	0.2−	0.4−	2007 09 20	B01	1.1+	0.0	2007 10 18	704	0.0	0.1+
1998 09 25	699	1.0+	0.2+	2007 09 21	704	0.4+	0.6+	2007 10 18	704	0.5−	0.1+
1998 09 26	704	0.2+	0.7−	2007 09 21	704	(0.3+ 1.8+)		2007 10 19	703	0.1−	0.1−
1998 09 26	704	0.5+	0.1−	2007 09 21	704	(0.7− 1.5+)		2007 10 19	703	0.1+	0.1−
1998 09 26	704	1.2−	0.8−	2007 09 21	704	0.7−	0.4+	2007 10 19	703	0.2+	0.5+
1998 09 26	704	1.7−	0.3−	2007 09 21	704	0.3+	0.2−	2007 10 19	703	0.9+	0.1+
1998 09 26	704	0.9−	0.0	2007 09 21	D29	0.3−	0.3−	2007 10 21	G96	0.1+	0.1−

1998 09 27	704	1.1−	0.6+	2007 09 21	D29	0.0	0.7−	2007 10 21	G96	0.3+	0.2−
1998 09 27	704	0.2−	0.3+	2007 09 21	D29	0.7+	0.2+	2007 10 21	G96	0.0	0.3−
1998 09 27	704	0.5−	0.8+	2007 09 21	D29	0.2+	0.2−	2007 10 21	G96	0.3+	0.1−
1998 09 27	704	0.7−	0.1+	2007 09 22	B01	1.1+	1.2−	2007 11 02	703	(1.8− 1.5+)	
1998 09 27	704	0.2+	0.5+	2007 09 22	B01	0.1−	0.2+	2007 11 02	703	0.0	0.1−
2001 05 24	645	0.2+	0.1+	2007 09 22	B01	0.1−	0.2−	2007 11 02	703	0.8−	0.2+
2001 05 24	645	0.2+	0.1+	2007 09 22	B01	0.1−	0.3−	2007 11 11	704	0.6+	0.8+
2005 03 10	G96	0.1+	0.0	2007 09 22	B01	0.7+	0.3−	2007 11 11	704	0.0	0.2−
2005 03 10	G96	0.3+	0.0	2007 09 22	B01	0.7+	0.7−	2007 11 11	704	(1.8+ 1.2−)	
2005 03 10	G96	0.6+	0.0	2007 09 22	B01	0.3+	0.2+	2007 11 11	704	0.0	1.1−
2005 03 10	G96	0.3+	0.1+	2007 09 22	B01	0.3−	0.1−	2007 11 29	704	0.4−	0.6+
2005 03 10	G96	0.3+	0.1+	2007 10 04	703	0.0	0.0	2007 11 29	704	0.7+	0.4−
2005 03 10	G96	0.3−	0.2−	2007 10 04	703	0.6+	0.3+	2007 11 29	704	0.4−	1.3+
2005 03 10	G96	0.2−	0.2+	2007 10 04	703	0.8−	0.6+	2007 11 29	704	0.4+	0.4+
2005 03 10	G96	0.1+	0.5+	2007 10 04	703	0.0	0.2−	2007 11 29	704	0.2+	1.0+
2007 08 09	704	0.5+	1.0+	2007 10 07	704	0.0	0.7+	2008 01 01	703	0.0	0.5+
2007 08 09	704	0.8+	1.4+	2007 10 07	704	0.1−	0.4+	2008 01 01	703	0.5−	0.4+
2007 08 09	704	(0.4+ 1.7+)		2007 10 07	704	0.2+	0.3+	2008 01 01	703	(0.4− 1.8+)	
2007 09 10	691	0.1−	0.1+	2007 10 07	704	0.2−	0.5+	2008 01 01	703	0.8−	0.5−
2007 09 10	691	0.0	0.1+	2007 10 07	704	0.1+	0.7+	2008 01 03	G96	0.1+	0.0
2007 09 10	691	0.2+	0.3+	2007 10 08	699	0.3−	0.1−	2008 01 03	G96	0.5+	0.0
2007 09 11	691	0.3−	0.0	2007 10 08	699	0.0	0.1+	2008 01 03	G96	0.3+	0.1+
2007 09 11	691	0.1−	0.2+	2007 10 08	699	0.1+	0.1−	2008 01 03	G96	0.1+	0.4+
2007 09 11	691	0.2−	0.0	2007 10 08	699	0.1+	0.5−	2009 02 16	703	0.2+	1.4+
2007 09 12	683	0.1+	0.4+	2007 10 11	703	0.2+	0.3+	2009 02 16	703	0.1−	0.2−
2007 09 12	683	0.2+	0.1+	2007 10 11	703	0.3+	0.5−	2009 02 16	703	0.1−	0.9+
2007 09 12	683	0.2−	1.2+	2007 10 11	703	1.0−	0.2−	2009 02 16	703	0.2+	0.6+
2007 09 12	699	0.1−	0.1−	2007 10 11	703	0.3−	0.9+	2009 02 26	703	1.5−	0.4−
2007 09 12	699	1.0−	0.0	2007 10 13	704	0.1−	0.5+	2009 02 26	703	0.1−	1.0−
2007 09 12	699	0.1+	0.0	2007 10 13	704	0.4−	0.7+	2009 02 26	703	0.8−	0.6+
2007 09 12	699	0.7−	0.3−	2007 10 13	704	0.2−	0.7+	2009 02 26	703	0.2+	0.2−
2007 09 13	683	0.7−	0.1+	2007 10 13	704	0.4−	0.7+				
2007 09 13	683	(0.5− 1.5+)		2007 10 13	704	0.2−	0.5+				

(208011)* 1998 SV₈₅ = 2002 PH₇₄

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

Id. A. Doppler (*MPO* 34735)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	126.60359		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23222748	<i>ω</i>	203.02396	+0.90789836	−0.41910805
<i>a</i>	2.6213618	<i>Ω</i>	181.81861	+0.41367678	+0.89898440
<i>e</i>	0.1188952	<i>i</i>	15.17445	+0.06776494	+0.12718290
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 03 13	691	0.4+	0.4−	1998 09 27

2009 MAR. 11

M.P.O. 152571

1998 09 26	704	0.9+	0.7−	2002 08 13	704	0.2+	0.6+	2009 03 02	691	0.2−	0.5+
1998 09 27	704	0.4−	0.3−	2002 08 26	644	0.3+	0.7+	2009 03 02	691	0.2−	0.5+
1998 09 27	704	0.2+	0.1+	2002 08 26	644	0.2−	0.5+				
1998 09 27	704	0.3+	0.7+	2002 08 26	644	0.2−	0.6+				

(208012)* 1998 SX₈₇ = 2003 XC₁

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 55844)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	99.16013		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21284888	ω	329.74325	+0.83398958	+0.55170907
a	2.7781465	Ω	356.73131	−0.46998453	+0.70185557
e	0.1978679	i	8.93862	−0.28909500	+0.45057283
P	4.63	H	15.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 02 18	691	0.3+	0.6+	2003 12 03	699	0.1−	0.6+	2007 09 09	699	0.4+	0.2+
1996 02 18	691	0.0	0.1+	2003 12 19	691	0.1+	0.0	2007 09 09	699	0.4+	0.4−
1996 02 18	691	(3.4+	5.5−)	2003 12 19	691	0.1+	0.1−	2007 09 09	699	0.2+	0.2−
1998 09 15	699	0.5+	0.5−	2003 12 19	691	0.2+	0.1−	2007 09 09	699	0.3−	0.3+
1998 09 15	699	0.1+	0.1−	2005 02 11	809	0.1−	0.5−	2007 09 15	704	(0.7−	1.6+)
1998 09 15	699	0.1+	0.2+	2005 02 11	809	0.2−	0.6−	2007 09 15	704	0.5−	1.0−
1998 09 26	704	0.2+	0.4+	2005 02 11	809	0.0	0.8−	2007 09 15	704	0.2−	1.3−
1998 09 26	704	0.9+	0.8−	2007 07 21	D35	0.7−	0.2+	2007 09 15	704	0.2+	0.0
1998 09 26	704	1.1−	1.9−	2007 07 21	D35	0.2−	0.3+	2007 09 15	704	0.8−	0.6+
1998 09 26	704	0.0	1.4−	2007 07 21	D35	0.1−	0.1+	2007 10 02	E12	0.5+	0.1−
1998 09 26	704	0.2+	0.9−	2007 07 24	D35	0.4−	0.2+	2007 10 02	E12	0.0	0.4−
1998 09 27	704	0.6+	0.5−	2007 07 24	D35	0.2−	0.2+	2007 10 02	E12	0.7−	0.3+
1998 09 27	704	0.4−	0.4−	2007 07 24	D35	0.3−	0.4+	2007 10 02	E12	0.6−	0.1−
1998 09 27	704	0.1+	0.8+	2007 08 12	D29	0.6−	0.0	2007 10 13	704	0.4+	0.4−
1998 09 27	704	0.6−	0.9+	2007 08 12	D29	0.2−	0.5−	2007 10 13	704	0.6−	0.1+
1998 09 27	704	0.1−	0.3+	2007 08 12	D29	0.1−	0.0	2007 10 13	704	0.1+	0.6+
1998 10 14	699	0.9+	0.3+	2007 08 12	D29	0.0	0.9+	2007 10 13	704	0.1+	0.3+
1998 10 14	699	0.7+	0.0	2007 08 13	D29	0.1+	0.2+	2007 10 13	704	1.4+	0.4+
1998 10 14	699	0.1+	0.8+	2007 08 13	D29	1.3+	0.6−	2007 10 14	G96	0.3+	0.0
2003 11 19	644	0.2−	0.2+	2007 08 13	D29	0.1+	0.2−	2007 10 14	G96	0.2+	0.4−
2003 11 19	704	0.6−	0.1+	2007 08 13	D29	0.5−	0.2+	2007 10 14	G96	0.0	0.1+
2003 11 19	644	0.0	0.3+	2007 08 13	D29	0.3+	0.6−	2007 10 14	G96	0.4+	0.0
2003 11 19	704	0.4−	0.1−	2007 08 13	D29	0.1+	0.1−	2007 10 31	704	0.2+	1.5+
2003 11 19	704	0.8−	0.5+	2007 08 13	D29	0.1−	0.1−	2007 10 31	704	0.0	0.3+
2003 11 19	704	0.2−	0.7−	2007 08 13	D29	0.2+	0.1−	2007 10 31	704	0.2−	0.6+
2003 11 19	704	0.0	1.1+	2007 08 14	E12	0.4+	0.0	2007 10 31	704	0.7+	0.1+
2003 11 19	644	0.1−	0.1+	2007 08 14	E12	0.2−	0.0	2008 12 04	704	0.7−	0.6−
2003 12 01	691	0.1+	0.0	2007 08 14	E12	0.2−	0.2+	2008 12 04	704	0.3−	0.0
2003 12 01	691	0.0	0.0	2007 08 14	E12	0.0	0.2−	2008 12 04	704	0.3+	0.7−
2003 12 01	691	0.1+	0.0	2007 09 04	703	0.5−	0.9+	2009 02 14	448	0.0	0.1+
2003 12 03	699	0.2+	0.0	2007 09 04	703	0.3−	0.8+	2009 02 14	448	0.3−	0.2−
2003 12 03	699	0.9−	1.4+	2007 09 04	703	0.3+	0.4+	2009 02 14	448	0.7+	1.1+
2003 12 03	699	0.5−	0.7+	2007 09 04	703	1.0−	0.6+				

(208013)* 1998 SY₁₁₉

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	103.78126		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22803198	ω	23.00065	+0.76509778	−0.64359734
a	2.6534172	Ω	17.10778	+0.57959628	+0.67467295
e	0.1762609	i	3.93658	+0.28052370	+0.36138466
P	4.32	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 17	691	0.2+	0.1−	2002 08 18	644	0.4−	0.1+	2007 11 19	G96	(3.2+	1.0−)
1998 09 17	691	0.2+	0.2−	2002 08 18	644	0.3−	0.6+	2007 11 19	G96	0.1+	0.1−
1998 09 17	691	0.2+	0.2−	2002 08 29	644	0.5+	0.7+	2007 11 19	G96	0.7+	0.1−

1998 09 26	704	0.4+	1.4−	2002 08 29	644	0.2−	0.3+	2007 11 20	704	0.2−	0.1+
1998 09 26	704	0.5+	1.0−	2002 08 29	644	0.2+	0.4+	2007 11 20	704	0.5+	0.2−
1998 09 26	704	0.4−	1.5−	2002 09 15	644	0.3+	0.0	2007 11 20	704	0.1+	0.3+
1998 09 26	704	(2.3+	1.3−)	2002 09 15	644	0.3+	0.9+	2007 11 20	704	0.7+	0.4+
1998 09 27	704	0.6−	0.2+	2003 12 28	704	0.1+	1.1−	2007 11 20	704	0.2+	0.3−
1998 09 27	704	0.0	1.3+	2003 12 28	704	0.8+	1.2−	2007 12 13	704	0.1−	0.6+
1998 09 27	704	0.0	0.5−	2003 12 28	704	0.9+	0.3+	2007 12 13	704	0.3+	0.3+
1998 09 27	704	2.0−	0.8+	2003 12 28	704	(1.5−	0.5−)	2007 12 13	704	0.4+	0.1−
1998 09 30	691	0.0	0.1−	2003 12 28	704	0.5+	0.1+	2007 12 13	704	0.3+	1.5+
1998 09 30	691	0.1−	0.3−	2007 08 10	691	0.0	0.2+	2007 12 13	704	0.3+	0.5+
1998 09 30	691	0.0	0.1+	2007 08 10	691	1.4−	0.2−	2007 12 15	704	0.4−	0.0
2002 08 11	644	0.2+	0.1−	2007 08 10	691	0.9−	0.6+	2007 12 15	704	0.2−	0.0
2002 08 11	644	0.1+	0.3+	2007 11 07	704	0.2+	0.4+	2007 12 15	704	0.1+	0.2+
2002 08 11	644	0.6+	0.5+	2007 11 07	704	0.8−	0.2+	2007 12 15	704	0.2−	0.2−
2002 08 11	644	0.5+	0.3−	2007 11 07	704	0.1+	0.4+	2007 12 15	704	0.4+	0.2−
2002 08 11	644	0.6+	0.2+	2007 11 07	704	0.1−	0.4−	2009 02 24	691	0.3+	0.1+
2002 08 11	644	0.1+	0.0	2007 11 18	704	0.5+	0.6−	2009 02 24	691	0.1+	0.2−
2002 08 16	644	0.2+	0.1+	2007 11 18	704	0.2+	0.1+	2009 02 24	691	0.1−	0.1−
2002 08 16	644	0.3+	0.4+	2007 11 18	704	(0.8+	2.3−)	2009 03 02	691	0.5−	0.8+
2002 08 16	644	0.2−	0.5+	2007 11 18	704	0.3+	0.4+	2009 03 02	691	0.5−	0.2+
2002 08 18	644	0.3−	0.6+	2007 11 18	704	0.0	0.0	2009 03 02	691	0.2+	0.1+

(208014)* 1998 SH₁₅₄

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	76.86142		(2000.0)	P	Q
n	0.22405255	ω	233.33859	+0.61620487	-0.78756362
a	2.6847434	Ω	178.57994	+0.77713381	+0.60678837
e	0.0981809	i	13.83291	+0.12788514	+0.10747755
P	4.40	H	15.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 01	691	0.2−	0.9−	2002 08 25	644	0.2+	0.4+	2007 10 19	703	0.1+	0.7+
1998 09 01	691	0.1−	0.6−	2002 09 04	644	0.5−	0.3+	2007 10 31	703	1.4+	1.5+
1998 09 01	691	0.1−	0.0	2002 09 04	644	0.1−	0.5+	2007 10 31	703	(1.7+	1.4+)
1998 09 26	704	1.6+	0.1−	2002 09 04	644	0.0	0.4+	2007 10 31	703	(0.6+	2.0+)
1998 09 26	704	(1.3−	2.4+)	2004 01 11	644	0.0	0.1+	2007 10 31	703	(2.1+	0.5+)
1998 09 26	704	1.4+	1.5−	2004 01 11	644	0.1−	0.1+	2007 11 07	703	0.0	0.3+
1998 09 26	704	1.5−	0.8+	2004 01 11	644	0.1+	0.3+	2007 11 07	703	0.5−	0.3+
1998 09 27	704	0.6+	0.3+	2005 03 11	691	0.2+	0.2+	2007 11 07	703	1.1+	0.3+
1998 09 27	704	0.4+	0.8−	2005 03 11	691	0.5+	0.4+	2007 11 07	703	0.5−	0.1+
1998 09 27	704	(2.2+	2.2+)	2005 03 11	691	0.1+	0.2+	2007 11 15	703	0.4+	0.4+
1998 09 27	704	(1.9+	2.2+)	2007 09 22	704	(0.5+	1.7+)	2007 11 15	703	0.0	0.8−
2002 08 04	644	0.2+	0.6+	2007 09 22	704	0.8+	0.7+	2007 11 15	703	0.6+	0.4+
2002 08 04	644	0.0	0.3+	2007 09 22	704	(1.7+	0.8+)	2007 11 15	703	0.3−	0.2+
2002 08 04	644	0.0	0.5+	2007 09 22	704	(1.8+	1.6+)	2009 02 19	703	(0.9+	1.7+)
2002 08 08	699	(1.0+	1.6+)	2007 09 22	704	0.4+	1.1+	2009 02 19	703	1.5−	1.4+
2002 08 08	699	0.3−	0.5+	2007 10 19	704	0.9−	0.0	2009 02 19	703	0.6−	0.3+
2002 08 08	699	(0.4−	2.1+)	2007 10 19	704	1.1−	0.2+	2009 02 19	703	(0.1+	1.9+)
2002 08 08	699	0.6−	1.2+	2007 10 19	704	0.4−	0.3+	2009 02 27	703	0.3−	0.2+
2002 08 15	644	0.6−	0.4+	2007 10 19	704	0.8−	0.9+	2009 02 27	703	0.9−	0.2+
2002 08 15	644	0.4−	0.7+	2007 10 19	704	0.4−	0.7+	2009 02 27	703	0.7+	0.0
2002 08 15	644	0.5−	0.6+	2007 10 19	703	0.1+	0.1+	2009 02 27	703	0.5+	0.1+
2002 08 25	644	0.2+	0.4+	2007 10 19	703	0.4+	0.6+				
2002 08 25	644	0.3+	0.3+	2007 10 19	703	0.2−	0.2+				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC				
<i>M</i>	113.21962		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.12539700	ω	192.50030		+0.99899850		-0.02048485		
<i>a</i>	3.9531620	Ω	168.45017		+0.02844610		+0.97701658		
<i>e</i>	0.3386307	<i>i</i>	11.45956		-0.03453713		+0.21217674		
<i>P</i>	7.86	<i>H</i>	14.7		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc									
1998 09 17 699	0.2+	0.3+	2006 10 14 941	0.2+	0.5-	2006 11 16 705	0.1+	0.3-	
1998 09 17 699	0.5+	0.4+	2006 10 14 941	0.3+	0.5-	2006 11 16 705	0.1+	0.2-	
1998 09 17 699	0.8+	1.2-	2006 10 14 941	0.1+	0.4-	2006 11 17 644	0.1-	0.0	
1998 09 22 699	0.3+	1.0+	2006 10 16 703	0.6+	0.3+	2006 11 17 644	0.4-	0.3-	
1998 09 22 699	0.1-	1.5+	2006 10 16 703	0.6-	1.0+	2006 11 17 644	0.1-	0.1+	
1998 09 22 699	0.4-	0.8+	2006 10 16 703	(1.5-	2.8+)	2006 11 19 705	0.3+	0.2-	
1998 09 24 699	0.4-	0.3-	2006 10 16 703	(0.7+	1.7+)	2006 11 19 705	0.2+	0.3-	
1998 09 24 699	0.7-	0.8+	2006 10 17 046	0.4-	0.6+	2006 11 20 705	0.2+	0.2-	
1998 09 24 699	0.9-	1.3+	2006 10 17 046	0.2-	0.0	2006 11 20 705	0.1+	0.3-	
1998 09 26 704	0.2-	0.0	2006 10 17 046	0.9+	0.3-	2006 11 22 705	0.3+	0.2-	
1998 09 26 704	0.3+	1.3-	2006 10 17 046	0.2-	0.1-	2006 11 22 705	0.2+	0.2-	
1998 09 26 704	0.3-	0.9-	2006 10 17 046	(0.2+	2.1+)	2006 11 23 705	0.1+	0.2-	
1998 09 26 704	0.2-	0.4-	2006 10 17 046	0.7-	0.4-	2006 11 23 705	0.2+	0.2-	
1998 09 26 704	0.9-	0.0	2006 10 17 046	0.3-	0.0	2006 11 25 705	0.2+	0.2-	
1998 09 27 704	0.9+	0.6-	2006 10 22 703	0.0	0.2+	2006 11 25 705	0.2+	0.3-	
1998 09 27 704	0.1-	0.9+	2006 10 22 703	0.6+	0.2-	2006 11 26 705	0.1+	0.1-	
1998 09 27 704	0.7+	1.0+	2006 10 22 703	0.9-	0.5+	2006 11 26 705	0.1+	0.2-	
1998 09 27 704	1.0+	0.9-	2006 10 22 703	0.2-	0.0	2008 01 13 G96	0.1-	0.3+	
1998 10 17 699	0.0	0.0	2006 10 31 705	0.3+	0.3-	2008 01 13 G96	0.1-	0.4+	
1998 10 17 699	0.8-	0.6+	2006 10 31 705	0.2+	0.3-	2008 01 13 G96	0.2-	0.3+	
1998 10 17 699	0.3-	0.9+	2006 11 08 705	0.3+	0.4-	2008 01 13 G96	0.1-	0.2+	
2006 08 31 704	1.0-	0.1+	2006 11 08 705	0.2+	0.3-	2008 01 13 G96	0.1-	0.3+	
2006 08 31 704	0.1+	0.7+	2006 11 09 705	0.3+	0.3-	2008 01 13 G96	0.2-	0.4+	
2006 08 31 704	0.8-	0.7+	2006 11 09 705	0.3+	0.3-	2008 01 13 G96	0.1-	1.0-	
2006 08 31 704	0.1-	0.6-	2006 11 13 703	0.9+	0.7-	2009 02 01 G96	0.1+	0.3+	
2006 09 30 703	0.0	1.1+	2006 11 13 703	(0.8-	1.6-)	2009 02 01 G96	0.5+	0.6+	
2006 09 30 703	(3.7-	1.5+)	2006 11 13 703	0.5-	0.3-	2009 02 01 G96	0.3+	0.6+	
2006 09 30 703	0.2-	0.1+	2006 11 13 703	0.3+	0.9-	2009 02 01 G96	0.0	0.4+	
2006 10 01 704	0.6+	1.4+	2006 11 14 644	0.2+	0.3-	2009 02 03 691	0.8-	0.0	
2006 10 01 704	0.3+	0.3+	2006 11 14 644	0.2+	0.3+	2009 02 03 691	0.2+	0.5+	
2006 10 01 704	0.2+	0.0	2006 11 14 644	0.2-	0.3-	2009 02 03 691	0.4+	0.1+	
2006 10 01 704	0.7-	0.5+	2006 11 14 705	0.3+	0.3-	2009 02 20 G96	0.6+	0.3-	
2006 10 01 704	0.7-	0.7+	2006 11 14 705	0.1+	0.3-	2009 02 20 G96	0.2-	0.5-	
2006 10 11 644	0.1-	0.1-	2006 11 16 703	1.0-	0.4+	2009 02 20 G96	0.0	0.3-	
2006 10 11 644	0.0	0.1-	2006 11 16 703	0.1-	0.5-	2009 02 20 G96	0.2+	0.4-	
2006 10 11 644	0.0	0.2-	2006 11 16 703	0.3-	0.2+				
2006 10 14 941	0.4+	0.5-	2006 11 16 703	0.0	0.2-				

(208016)* 1998 TK₁₁ = 2005 GJ₁₁₅

Discovered 1998 Oct. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 74590)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5									
					MPC				
<i>M</i>	345.73180		(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.21939407	ω	289.21658	-0.83545115		-0.54757820			
<i>a</i>	2.7226144	Ω	217.62267	+0.52856889		-0.77737229			
<i>e</i>	0.1030044	<i>i</i>	4.38599	+0.15045366		-0.30959722			
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		
Residuals in seconds of arc									
1998 09 30 691	0.2+	0.1-	2005 05 11 G96	0.2-	0.8+	2007 11 18 G96	0.6+	0.2-	
1998 09 30 691	0.5+	0.5-	2005 05 11 G96	0.3-	0.1+	2007 11 18 G96	0.2+	0.1-	
1998 09 30 691	(0.8+	2.2-)	2005 05 11 G96	0.3-	0.1-	2007 11 18 G96	0.1-	0.2-	
1998 10 13 691	0.4-	0.4-	2007 10 04 691	0.1-	0.4+	2007 11 18 G96	0.2+	0.0	
1998 10 13 691	0.0	0.6-	2007 10 04 691	0.2-	0.3+	2007 12 05 G96	0.4+	0.0	
1998 10 13 691	0.2-	0.1-	2007 10 04 691	0.1+	0.4+	2007 12 05 G96	0.2+	0.1-	
1998 10 18 691	0.3+	0.0	2007 10 07 G96	0.6+	0.4-	2007 12 05 G96	0.5+	0.1+	
1998 10 18 691	0.2-	0.0	2007 10 07 G96	0.2+	0.4+	2007 12 05 G96	0.3+	0.1+	
1998 10 18 691	0.2+	0.0	2007 10 07 G96	1.3-	0.2-	2009 01 27 704	0.2-	0.3+	

2005 03 15 G96	0.3-	0.1-	2007 10 07 G96	0.1-	0.3+	2009 01 27 704	0.8+	0.1+
2005 03 15 G96	0.6-	0.5+	2007 10 08 691	0.3-	0.5+	2009 01 27 704	0.2-	0.2-
2005 03 15 G96	0.1-	0.2-	2007 10 08 691	0.3-	0.6+	2009 01 27 704	0.7-	0.6-
2005 03 15 G96	0.3-	0.5-	2007 10 08 691	0.2-	0.5+	2009 02 02 703	(2.9-	2.1-)
2005 04 10 G96	0.4-	0.1-	2007 10 20 691	0.0	0.4+	2009 02 02 703	(2.5-	0.6-)
2005 04 10 G96	0.1-	0.1-	2007 10 20 691	0.4-	0.3+	2009 02 02 703	(2.2-	2.0-)
2005 04 10 G96	0.3-	0.0	2007 10 20 691	0.2-	0.6+	2009 02 02 703	(0.3+	2.1-)
2005 04 10 G96	0.0	0.3-	2007 10 30 G96	0.3+	0.3+	2009 02 16 703	0.8-	0.9-
2005 04 12 691	0.1+	0.5+	2007 10 30 G96	0.3+	0.2+	2009 02 16 703	0.3-	0.0
2005 04 12 691	0.1+	0.3+	2007 10 30 G96	0.4+	0.3+	2009 02 16 703	1.1-	0.8+
2005 04 12 691	0.2+	0.3+	2007 10 30 G96	0.6+	0.2+	2009 02 16 703	1.2-	0.8+
2005 04 17 691	0.3+	0.3+	2007 11 06 A50	0.9+	0.2-	2009 02 18 704	1.3+	0.6+
2005 04 17 691	0.3+	0.2+	2007 11 06 A50	0.6-	0.4-	2009 02 18 704	0.9+	0.3-
2005 04 17 691	0.3+	0.3+	2007 11 06 A50	0.6-	1.1-	2009 02 18 704	0.8+	0.2-
2005 05 11 G96	0.2-	0.0	2007 11 06 A50	0.1-	0.3+	2009 02 18 704	0.6+	0.2+

(208017)* 1998 TX₂₀ = 2005 GH₁₇₁

Discovered 1998 Oct. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 74590)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC				
M	5.46115		(2000.0)		P		Q		
n	0.21355041	ω	87.08882		-0.35838122		-0.93116165		
a	2.7720589	Ω	24.25049		+0.77847120		-0.33773329		
e	0.1520275	i	9.40090		+0.51531106		-0.13738344		
P	4.62	H	16.3		G	0.15	U	0	
Residuals in seconds of arc									
1998 09 27 691	0.1+	0.1-	2007 09 15 691	0.4-	0.2+	2009 01 20 703	0.2-	0.2+	
1998 09 27 691	0.5+	0.2-	2007 09 15 691	0.1-	0.4+	2009 01 20 703	0.2-	1.1+	
1998 09 27 691	0.2+	0.1-	2007 09 15 691	0.5-	0.3+	2009 01 20 703	0.2+	1.0+	
1998 10 13 691	0.1+	0.2-	2007 10 13 704	0.8+	0.5-	2009 01 28 703	0.3-	0.9+	
1998 10 13 691	0.1+	0.1-	2007 10 13 704	0.4+	0.4+	2009 01 28 703	0.3-	0.6-	
1998 10 13 691	0.1+	0.3-	2007 10 13 704	1.1+	1.0+	2009 01 28 703	0.5-	0.2-	
1998 10 19 691	0.1-	0.3-	2007 10 13 704	1.2+	0.4+	2009 01 28 703	1.3-	0.2-	
1998 10 19 691	0.1-	0.3-	2007 10 16 G96	0.3+	0.2+	2009 02 04 703	0.3-	0.2+	
1998 10 19 691	0.2+	0.1-	2007 10 16 G96	0.3-	0.4+	2009 02 04 703	0.5+	0.3-	
2005 03 11 G96	0.5-	0.1+	2007 10 16 G96	0.4+	0.1+	2009 02 04 703	1.1+	0.3+	
2005 03 11 G96	0.3-	0.0	2007 10 16 G96	0.1-	0.1+	2009 02 04 703	0.0	0.3+	
2005 03 11 G96	0.5-	0.1-	2007 10 20 291	0.3-	0.6+	2009 02 15 703	0.8+	0.2+	
2005 03 11 G96	0.3-	0.1+	2007 10 20 291	0.3-	0.4+	2009 02 15 703	1.1+	0.6-	
2005 04 12 G96	0.3-	0.0	2007 10 20 291	0.2-	0.7+	2009 02 15 703	0.0	0.8-	
2005 04 12 G96	0.1-	0.0	2007 11 03 G96	0.1+	0.3+	2009 02 15 703	0.6+	0.2+	
2005 04 12 G96	0.2-	0.2-	2007 11 03 G96	0.0	0.2+	2009 02 21 703	0.2-	0.0	
2005 04 12 G96	0.4-	0.5-	2007 11 03 G96	0.5-	0.1+	2009 02 21 703	0.7-	0.2-	
2005 04 17 691	0.4+	0.1-	2007 11 03 G96	0.0	0.3+	2009 02 21 703	0.6-	0.2+	
2005 04 17 691	0.3+	0.5+	2009 01 16 704	(2.8+	0.4+)	2009 02 21 703	1.5-	0.1-	
2005 04 17 691	0.2+	0.4+	2009 01 16 704	0.5+	0.3+	2009 02 27 703	1.7+	0.6-	
2007 09 10 691	0.2-	0.1+	2009 01 16 704	1.0+	0.7+	2009 02 27 703	1.0+	0.8+	
2007 09 10 691	0.5-	0.6-	2009 01 16 704	(1.6+	0.4+)	2009 02 27 703	0.3+	0.4+	
2007 09 10 691	0.1-	0.0	2009 01 20 703	0.3+	0.8+	2009 02 27 703	0.7-	0.2+	

2009 MAR. 11

M.P.O. 152573

1998 10 20 691 0.6− 0.4+	2005 05 06 703 0.9− 0.2+	2008 01 01 G96 0.2− 0.1+
1998 10 20 691 0.1− 0.1+	2005 05 06 703 0.1+ 0.7−	2008 01 01 G96 0.6+ 0.8+
1998 10 20 691 0.2+ 0.1−	2005 05 06 703 0.8+ 1.0+	2008 01 01 G96 0.4+ 0.0
1998 10 29 691 0.2+ 0.5−	2005 05 06 703 0.9− 0.5+	2008 10 23 G91 0.4− 0.2−
1998 10 29 691 0.5− 0.3+	2005 05 09 699 (1.6+ 0.7−)	2009 02 02 G96 0.0 0.2−
1998 10 29 691 0.0 0.2+	2005 05 09 699 0.3− 0.5−	2009 02 02 G96 0.2− 0.3−
2005 03 14 G96 0.1− 0.2−	2005 05 09 699 (1.4+ 2.2+)	2009 02 02 G96 0.4− 0.1+
2005 03 14 G96 0.5− 0.2−	2005 05 09 699 (1.6+ 0.5+)	2009 02 24 703 0.5− 0.6−
2005 03 14 G96 1.0− 0.9−	2005 05 14 G96 0.2− 0.3−	2009 02 24 703 0.6+ 0.4−
2005 03 14 G96 0.2− 0.6−	2005 05 14 G96 0.3− 0.3−	2009 02 24 703 0.2+ 0.1+
2005 04 04 G96 0.1− 0.2+	2005 05 14 G96 0.4− 0.2−	2009 02 24 703 0.2+ 0.6−
2005 04 04 G96 0.3− 0.2+	2005 05 14 G96 0.4+ 0.6+	2009 03 03 703 0.5− 0.8+
2005 04 04 G96 0.2− 0.1−	2007 11 02 691 0.1+ 0.4+	2009 03 03 703 1.1− 0.2+
2005 04 04 G96 0.1− 0.3+	2007 11 02 691 0.8− 0.1−	2009 03 03 703 0.2+ 0.1+
2005 04 12 691 0.6+ 0.3+	2007 11 02 691 0.2− 0.2+	2009 03 03 703 0.5− 0.8−
2005 04 12 691 0.6+ 0.1+	2007 12 16 G96 0.5+ 0.1−	
2005 04 12 691 0.2+ 0.2+	2007 12 16 G96 0.3+ 0.3+	

(208019)* 1998 UL₁₃ = 2005 JD₁₇₅ = 2007 UT₈₆

Discovered 1998 Oct. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 141069)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	75.86452	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22614744	<i>ω</i> 233.22428	+0.38229943	−0.92397693
<i>a</i>	2.6681379	<i>Ω</i> 194.31097	+0.86094441	+0.36036435
<i>e</i>	0.1102799	<i>i</i> 2.47323	+0.33559182	+0.12807875
<i>P</i>	4.36	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 14 691 0.1− 0.5+	2005 05 08 G96 0.2− 0.2+	2007 11 03 691 0.2+ 0.2+
1998 10 14 691 0.2+ 0.0	2005 05 08 G96 1.1− 0.3−	2007 11 03 691 0.5− 0.2+
1998 10 14 691 0.0 0.0	2005 05 08 G96 0.0 0.0	2007 12 05 704 1.1+ 1.1+
1998 10 22 691 0.4+ 0.4+	2005 05 08 G96 0.3+ 0.3−	2007 12 05 704 (1.9+ 0.4+)
1998 10 22 691 0.5+ 0.4−	2007 09 10 G96 0.1+ 0.3−	2007 12 05 704 0.5+ 0.1+
1998 10 22 691 0.5+ 0.3−	2007 09 10 G96 0.1− 0.8−	2008 02 12 G96 0.7+ 0.3+
1998 10 23 691 0.6− 0.3+	2007 09 10 G96 0.2− 0.3−	2008 02 12 G96 0.4+ 0.3+
1998 10 23 691 0.6− 0.3−	2007 09 10 G96 0.3− 0.3−	2008 02 12 G96 0.4+ 0.2+
1998 10 23 691 0.6− 0.1+	2007 09 18 G96 0.2+ 0.4−	2008 02 12 G96 0.6+ 0.0
2002 08 28 644 0.2+ 0.7+	2007 09 18 G96 0.0 0.4−	2009 02 20 691 0.3+ 0.4+
2002 08 28 644 0.1− 0.4+	2007 09 18 G96 0.4+ 0.1+	2009 02 20 691 0.0 0.1+
2002 08 28 644 0.3− 1.1+	2007 09 18 G96 0.1+ 0.3+	2009 02 20 691 0.2− 0.2+
2005 04 04 G96 0.1+ 0.0	2007 10 30 691 0.1+ 0.1−	2009 02 28 691 0.2+ 0.2+
2005 04 04 G96 0.5+ 0.8+	2007 10 30 691 0.3− 0.4−	2009 02 28 691 0.0 0.1+
2005 04 04 G96 0.0 0.2−	2007 10 30 691 0.2− 0.2+	2009 02 28 691 0.1+ 0.4−
2005 04 04 G96 0.2+ 0.6+	2007 11 03 691 0.2− 0.2−	

(208020)* 1998 UN₁₃ = 2002 VY₆₁

Discovered 1998 Oct. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	199.99412	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25967829	<i>ω</i> 45.07091	+0.37860552	−0.92453503
<i>a</i>	2.4332064	<i>Ω</i> 22.78914	+0.81441101	+0.31043766
<i>e</i>	0.1041428	<i>i</i> 6.44917	+0.43976422	+0.22105076
<i>P</i>	3.80	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 13 691 0.0 0.4+	2002 11 05 704 (1.8+ 1.6−)	2002 12 11 644 0.2+ 0.1−
1998 10 13 691 0.3+ 0.0	2002 11 05 644 0.3− 0.1−	2002 12 11 644 0.3+ 0.1+
1998 10 13 691 0.1+ 0.1+	2002 11 05 704 0.7+ 0.2+	2002 12 11 644 0.3− 0.0
1998 10 18 691 0.2− 0.1+	2002 11 05 644 0.1− 0.1−	2002 12 11 704 0.5− 0.0
1998 10 18 691 0.6− 0.0	2002 11 05 644 0.1− 0.0	2002 12 11 704 0.7− 0.8−
1998 10 18 691 0.3− 0.5+	2002 11 08 704 0.1+ 0.3−	2002 12 11 704 0.4+ 0.1+
1998 10 22 691 0.5+ 0.1+	2002 11 08 704 0.3+ 0.1+	2002 12 11 704 0.9− 0.6−
1998 10 22 691 0.5+ 0.2−	2002 11 08 704 0.9+ 0.1+	2008 03 27 691 0.4− 0.3+

1998 10 22 691 0.5+ 0.0	2002 11 08 704 0.5+ 1.2−	2008 03 27 691 0.0 0.3+
1998 10 23 691 0.3− 0.2−	2002 11 14 704 0.3− 1.1−	2008 03 27 691 0.5− 0.1−
1998 10 23 691 0.5− 0.1−	2002 11 14 704 0.2− 0.6−	2008 04 12 691 0.1+ 0.2+
1998 10 23 691 0.4− 0.2−	2002 11 14 704 0.1− 0.5−	2008 04 12 691 0.1− 0.1−
2000 03 11 699 0.2− 0.8+	2002 11 23 644 0.1+ 1.2+	2008 04 12 691 0.4+ 0.2+
2000 03 11 699 0.1− 0.7+	2002 11 23 644 0.2− 1.1+	2008 04 25 G96 0.5+ 0.1+
2000 03 11 699 0.3+ 0.5−	2002 11 23 644 0.0 1.1+	2008 04 25 G96 0.2+ 0.0
2000 03 11 699 0.6+ 0.0	2002 12 01 608 0.6− 0.2+	2008 04 25 G96 0.5+ 0.0
2002 10 31 699 0.1− 1.5+	2002 12 01 608 0.4− 0.4+	2008 04 25 G96 0.2+ 0.1−
2002 10 31 699 0.2− 0.5−	2002 12 01 608 1.0− 0.2−	2008 05 02 703 0.5+ 0.4−
2002 10 31 699 0.9− 0.4−	2002 12 02 704 0.2+ 0.1+	2008 05 02 703 (0.2+ 2.7−)
2002 10 31 699 0.0 0.9−	2002 12 02 704 1.2+ 0.2+	2008 05 02 703 0.0 0.7−
2002 11 05 704 0.9+ 0.4−	2002 12 02 704 0.5− 0.1+	2008 05 02 703 (0.7− 2.4−)
2002 11 05 704 1.4+ 1.0+	2002 12 02 704 0.4+ 0.3−	

(208021)* 1998 WU₄₁ = 2002 RQ₂₁₃

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 39982)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	115.76863	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22124665	<i>ω</i> 315.28611	+0.95092623	−0.28080976
<i>a</i>	2.7073947	<i>Ω</i> 61.43293	+0.30874459	+0.83344310
<i>e</i>	0.2369444	<i>i</i> 8.50846	+0.02039821	+0.47593957
<i>P</i>	4.45	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 24 704 0.5+ 1.4−	2002 09 16 644 0.0 0.3+	2007 11 15 704 (4.2− 0.6+)
1998 11 24 704 (0.1− 2.6−)	2002 09 16 644 0.1− 0.5+	2007 11 15 704 (2.9− 0.1+)
1998 11 24 704 (0.5+ 2.7−)	2002 09 16 644 0.2− 0.5+	2007 11 16 H55 0.3+ 0.3−
1998 11 24 704 0.5− 1.9−	2004 01 17 644 0.4+ 0.5+	2007 12 10 704 0.3+ 0.7+
1998 11 25 699 0.6− 0.3−	2004 01 17 644 0.0 0.4+	2007 12 10 704 0.2− 0.6+
1998 11 25 699 0.5+ 0.6−	2004 01 17 644 0.4+ 0.5+	2007 12 10 704 0.7+ 0.4+
1998 11 25 699 0.8+ 0.4+	2007 10 06 704 1.0− 0.5−	2007 12 15 704 1.1+ 0.3+
1998 12 08 699 0.0 0.0	2007 10 06 704 0.1− 1.0+	2007 12 15 704 0.1+ 0.5+
1998 12 08 699 0.3+ 1.1+	2007 10 06 704 0.3− 0.5+	2007 12 15 704 0.1− 0.1+
1998 12 08 699 0.2+ 0.3−	2007 11 02 691 0.1− 0.2−	2007 12 15 704 0.5+ 0.8+
2002 08 13 704 0.6+ 0.7+	2007 11 02 691 0.0 0.2−	2007 12 15 704 0.5− 0.4+
2002 08 13 704 0.8+ 0.2−	2007 11 02 691 0.1− 0.2−	2007 12 16 703 0.4− 0.5+
2002 08 13 704 0.3− 0.1+	2007 11 05 704 0.2− 1.1+	2007 12 16 703 1.3− 0.1−
2002 08 20 644 0.2− 0.0	2007 11 05 704 1.4+ 0.5+	2007 12 16 703 0.7− 0.4−
2002 08 20 644 0.2− 0.2−	2007 11 05 704 (1.8− 2.1+)	2007 12 16 703 1.1− 0.1−
2002 08 20 644 0.4− 0.2+	2007 11 05 704 1.1+ 0.1−	2008 01 05 704 0.1+ 0.1−
2002 08 31 704 0.2− 0.2−	2007 11 05 704 0.1− 0.7+	2008 01 05 704 0.7+ 0.1−
2002 08 31 704 0.2− 0.0	2007 11 05 691 0.1− 0.1−	2008 01 05 704 0.5+ 0.3+
2002 08 31 704 0.1− 0.3+	2007 11 05 691 0.2− 0.0	2009 02 20 G96 0.3− 0.3+
2002 08 31 699 0.2+ 0.1+	2007 11 05 691 0.1− 0.1−	2009 02 20 G96 0.2+ 0.1+
2002 08 31 699 0.3− 0.9+	2007 11 11 D29 0.0 0.5−	2009 02 20 G96 0.0 0.1−
2002 08 31 699 0.1− 0.4+	2007 11 11 D29 0.5+ 0.2+	2009 02 20 G96 0.0 0.2+
2002 08 31 699 0.5+ 0.7+	2007 11 11 D29 0.5+ 0.3+	2009 03 01 G96 0.2− 0.3+
2002 09 13 699 1.0− 0.3+	2007 11 11 D29 0.3− 0.5−	2009 03 01 G96 0.0 0.3+
2002 09 13 699 0.1− 0.1−	2007 11 15 704 0.3+ 0.7+	2009 03 01 G96 0.7+ 1.0+
2002 09 13 699 0.7+ 1.0−	2007 11 15 704 (2.8− 0.3+)	2009 03 01 G96 0.0 0.2+
2002 09 13 699 0.8− 0.4+	2007 11 15 704 (3.4− 0.8−)	

(208022)* 1998 XG₁₉ = 2007 TV₆₄

Discovered 1998 Dec. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 125791)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	200.95744	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21604875	<i>ω</i> 212.48060	+0.28260748	+0.95792419
<i>a</i>	2.7506471	<i>Ω</i> 73.97728	−0.86856215	+0.27772857
<i>e</i>	0.0238736	<i>i</i> 2.99042	−0.40710293	+0.07244365
<i>P</i>	4.56	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 11 27 691	0.3+	0.7-	2007 10 12 691	0.0	0.1+	2008 12 03 G96	0.0	0.2-
1998 11 27 691	0.3+	0.4-	2007 10 12 691	0.2-	0.1+	2008 12 03 G96	0.2-	0.1+
1998 11 27 691	0.1+	0.2-	2007 10 20 691	0.2-	0.0	2008 12 03 G96	0.3+	0.2+
1998 12 10 691	0.3+	0.2+	2007 10 20 691	0.3-	0.0	2008 12 03 G96	0.4-	0.9-
1998 12 10 691	0.0	0.0	2007 10 20 691	0.3-	0.1+	2009 01 16 691	0.4+	0.1+
1998 12 10 691	0.5+	0.7-	2007 11 03 691	0.2-	0.1-	2009 01 16 691	0.2-	0.2+
1998 12 15 691	0.1-	0.4-	2007 11 03 691	0.4-	0.5+	2009 01 16 691	0.0	0.1+
1998 12 15 691	0.2-	0.1-	2007 11 03 691	0.2-	0.0	2009 01 20 691	0.0	0.1-
1998 12 15 691	0.1-	0.5-	2007 11 03 691	0.0	0.2+	2009 01 20 691	1.0+	0.7+
2002 10 04 644	0.2-	0.6+	2007 11 03 691	1.0-	0.5+	2009 01 20 691	0.2-	0.1+
2002 10 04 644	0.5-	0.4+	2007 11 03 691	0.1-	0.3+	2009 01 30 691	0.1+	0.2-
2002 10 04 644	0.3-	0.6+	2007 11 05 704	0.2+	0.3+	2009 01 30 691	0.1-	0.0
2005 04 01 691	0.3-	0.0	2007 11 05 704	0.9-	0.4-	2009 01 30 691	0.0	0.2-
2005 04 01 691	0.1-	0.4+	2007 11 05 G96	0.5+	0.1-	2009 01 31 691	0.1+	0.2+
2005 04 01 691	0.0	0.3+	2007 11 05 G96	0.5+	0.1-	2009 01 31 691	0.1-	0.1-
2006 06 21 691	0.4+	0.4+	2007 11 05 704	0.5-	0.4+	2009 01 31 691	0.1-	0.0
2006 06 21 691	0.2+	0.2+	2007 11 05 G96	0.4+	0.2-	2009 02 03 691	0.1+	0.0
2006 06 21 691	0.4-	0.4+	2007 11 05 G96	0.3+	0.3-	2009 02 03 691	0.2+	0.1+
2007 10 07 G96	0.2+	0.0	2007 11 05 704	0.9+	0.2+	2009 02 03 691	0.3+	0.2+
2007 10 07 G96	0.4+	0.0	2007 11 07 703	0.8+	0.1+	2009 02 05 691	0.1-	0.3+
2007 10 07 G96	0.5+	0.1-	2007 11 07 703	0.5+	0.7-	2009 02 05 691	0.0	0.2+
2007 10 07 G96	0.7+	0.1-	2007 11 07 703	0.3+	0.4-	2009 02 05 691	0.0	0.0
2007 10 08 691	0.1-	0.2+	2007 11 07 703	1.0-	0.4-	2009 02 21 704	0.1-	0.7+
2007 10 08 691	0.2-	0.6+	2007 11 14 704	0.9+	0.8+	2009 02 21 704	0.0	0.4-
2007 10 08 691	0.3+	0.5+	2007 11 14 704	0.3+	0.3+	2009 02 21 704	0.7+	0.3+
2007 10 12 691	0.1-	0.1+	2007 11 14 704	0.6+	0.9+	2009 02 21 704	0.9-	0.1-

(208023)* 1999 AQ₁₀

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC		Q	
<i>M</i>	182.07947	(2000.0)	P		
<i>n</i>	1.08565039	ω 299.53518	-0.05174140	+0.99675729	
<i>a</i>	0.9375823	Ω 327.32278	-0.87220857	-0.07515828	
<i>e</i>	0.2347716	<i>i</i> 6.55412	-0.48638980	+0.02874253	
<i>P</i>	0.91	<i>H</i> 20.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 14 704	0.3+	0.7-	1999 01 26 360	0.0	0.1+	2007 12 05 A24	0.0	0.2+
1999 01 14 704	0.2+	0.1+	1999 01 26 360	0.2-	0.1+	2007 12 05 A24	0.6+	0.8+
1999 01 14 704	0.1-	0.0	1999 01 26 360	0.4-	0.5+	2007 12 05 A24	0.1+	0.1-
1999 01 14 704	0.2-	0.3-	1999 02 04 402	0.3-	0.1-	2007 12 05 A24	0.1-	0.0
1999 01 15 046	0.5-	0.2+	1999 02 04 402	0.1-	0.0	2007 12 06 H45	0.6-	0.0
1999 01 15 046	0.5+	0.1+	1999 02 04 402	0.2-	0.2+	2007 12 06 H45	0.6-	0.7-
1999 01 15 046	0.4-	0.5+	1999 02 06 726	0.1-	0.1+	2007 12 06 H45	0.1-	0.1-
1999 01 15 046	0.1-	0.5+	1999 02 06 726	0.7-	0.1+	2007 12 06 H45	0.1+	0.6-
1999 01 15 046	0.0	0.6+	1999 02 06 046	0.3-	0.1-	2007 12 06 H45	0.2+	0.4-
1999 01 15 046	0.0	0.3+	1999 02 06 046	0.3-	0.0	2007 12 06 H45	0.0	0.4-
1999 01 15 046	0.4+	0.1+	1999 02 07 587	0.3-	0.4-	2007 12 26 H55	0.1-	0.1-
1999 01 15 046	0.4+	0.4+	1999 02 07 587	0.1-	0.4-	2007 12 26 H55	0.0	0.1-
1999 01 15 046	0.2+	0.2+	1999 02 07 587	0.4-	0.3+	2007 12 26 H55	0.0	0.0
1999 01 15 587	0.2-	0.1+	1999 02 08 402	0.3-	0.2-	2007 12 26 H55	0.0	0.2-
1999 01 15 587	0.3-	0.4-	1999 02 08 360	0.0	0.3+	2007 12 26 H55	0.6-	0.0
1999 01 16 704	1.2+	0.5+	1999 02 08 402	0.2+	0.1-	2008 02 24 H55	0.9-	0.8+
1999 01 16 704	0.5+	0.2-	1999 02 08 402	0.1-	0.1+	2008 02 24 H55	0.7-	1.0+
1999 01 16 704	0.2+	0.4+	1999 02 08 360	0.1-	0.3+	2008 12 07 H55	0.1-	0.5+
1999 01 16 704	0.1+	0.2-	1999 02 08 360	0.3+	0.2+	2008 12 07 H55	0.2+	0.1+
1999 01 16 704	1.7+	1.2+	1999 02 14 587	0.6-	0.5-	2008 12 07 H55	0.0	0.0
1999 01 17 118	0.6+	0.3+	1999 02 14 587	0.2-	0.5-	2008 12 25 H55	0.2-	0.2-
1999 01 17 046	0.4+	0.2+	1999 02 15 658	0.6-	0.5-	2008 12 25 H55	0.0	0.4-
1999 01 17 046	0.5+	0.5+	1999 02 15 658	1.4-	0.4-	2008 12 25 H55	0.0	0.3-
1999 01 17 118	0.4+	0.4+	1999 02 15 658	0.6-	0.4-	2008 12 25 H55	0.2-	0.1-
1999 01 17 046	0.4+	0.3+	1999 02 15 046	0.8-	0.5+	2008 12 25 H55	0.0	0.1-
1999 01 17 046	0.5+	0.2+	1999 02 15 046	0.6-	0.8+	2008 12 30 H45	0.2-	0.0
1999 01 17 118	0.5+	0.3+	1999 02 15 046	1.1-	0.5+	2008 12 30 H45	0.2-	0.1-

1999 01 17 402	0.4-	0.1+	1999 02 15 046	0.3-	0.3+	2008 12 30 H45	0.3-	0.2-
1999 01 17 402	0.4-	0.3-	1999 02 16 402	0.2-	0.6-	2008 12 30 H45	0.2-	0.1-
1999 01 17 402	1.0-	0.0	1999 02 16 402	1.1-	0.8-	2008 12 30 H45	0.3+	0.0
1999 01 19 104	0.2-	0.4+	1999 02 16 402	0.3+	0.3-	2009 01 16 H55	0.5-	0.0
1999 01 19 104	0.6-	0.3+	1999 02 17 071	0.9-	0.4-	2009 01 16 H55	0.1-	0.1-
1999 01 19 104	0.1-	0.5+	1999 02 17 071	0.6-	0.3-	2009 01 16 H55	0.1-	0.1-
1999 01 19 104	0.5+	0.7+	1999 02 17 071	0.8-	0.2-	2009 01 16 H55	0.1-	0.0
1999 01 19 540	0.3+	0.2+	1999 02 18 587	0.9-	0.2+	2009 01 17 704	0.1-	0.4+
1999 01 19 540	1.0+	0.6+	1999 02 18 587	0.6-	0.5+	2009 01 17 704	0.6+	0.4+
1999 01 19 540	0.5+	0.0	1999 02 18 104	0.3-	0.3+	2009 01 17 704	0.3+	1.1+
1999 01 19 540	1.5+	0.7+	1999 02 18 104	0.0	0.3+	2009 01 17 704	0.7+	1.0+
1999 01 19 587	0.1-	0.2-	1999 02 18 104	0.9-	0.4+	2009 01 17 704	1.2+	0.5+
1999 01 19 587	0.2-	0.0	1999 02 18 104	1.1-	0.9+	2009 01 29 703	0.3-	0.4-
1999 01 19 104	0.1-	0.3+	1999 02 19 402	1.0-	0.2-	2009 01 29 703	0.2-	0.3-
1999 01 19 104	0.4-	0.1+	1999 02 19 402	0.7-	0.0	2009 01 29 703	0.1-	0.3-
1999 01 19 104	0.4-	0.3+	1999 02 19 402	0.7-	0.4-	2009 01 29 703	0.1-	0.2-
1999 01 20 026	0.2+	0.1+	1999 02 25 658	1.1-	0.1-	2009 01 31 704	0.6+	0.3-
1999 01 20 026	0.2+	0.1+	1999 02 25 658	1.4-	0.5-	2009 01 31 704	0.4+	0.2-
1999 01 20 817	0.2-	0.0	1999 02 25 658	0.6-	0.0	2009 01 31 704	0.4+	0.0
1999 01 20 817	0.7-	0.1+	1999 02 25 587	0.5-	1.0-	2009 01 31 704	0.3+	0.2-
1999 01 20 817	0.4-	0.0	1999 02 25 587	0.8-	0.4-	2009 01 31 704	0.5+	0.1-
1999 01 20 817	0.9-	0.1-	2006 12 12 291	(2.4-	0.1-)	2009 02 01 H45	0.3-	0.1-
1999 01 21 817	0.0	0.3-	2006 12 12 291	0.9+	0.5-	2009 02 01 H45	0.0	0.2-
1999 01 21 817	0.3-	0.6-	2006 12 12 291	1.1-	1.5+	2009 02 01 H45	0.0	0.3-
1999 01 21 817	0.2-	0.5-	2007 10 18 696	0.4-	0.3-	2009 02 01 H45	0.0	0.4-
1999 01 21 817	0.2-	0.6-	2007 10 18 696	0.3-	0.1-	2009 02 01 H45	0.1-	0.3-
1999 01 21 046	0.2+	0.1+	2007 10 18 696	0.2-	0.2+	2009 02 01 B67	0.4-	1.3-
1999 01 21 046	0.1-	0.1-	2007 10 19 J65	0.1-	0.6+	2009 02 02 B67	0.2+	0.9-
1999 01 21 046	0.0	0.0	2007 10 20 J65	0.5-	0.1-	2009 02 02 B67	0.2-	0.6-
1999 01 21 046	0.0	0.0	2007 10 20 J65	0.3+	0.2+	2009 02 04 H55	0.0	0.2-
1999 01 21 026	0.0	0.0	2007 10 28 H55	0.5+	0.2+	2009 02 04 H55	0.1+	0.1-
1999 01 21 151	1.3+	0.5-	2007 10 28 H55	0.3-	0.6-	2009 02 04 H55	0.1+	0.1-
1999 01 21 151	0.1+	0.7+	2007 10 28 H55	0.2-	0.0	2009 02 04 H45	(1.8+	2.0+)
1999 01 21 151	1.1+	0.1-	2007 10 29 H55	0.1+	0.5-	2009 02 04 H45	(1.5+	1.8+)
1999 01 21 151	0.5-	0.3-	2007 10 29 H55	0.0	0.8-	2009 02 04 H45	(1.8+	2.1+)
1999 01 22 360	0.2+	0.3-	2007 10 29 H55	0.2-	0.2-	2009 02 04 H45	(1.7+	2.1+)
1999 01 22 360	0.2+	0.3-	2007 11 04 B15	0.0	0.0	2009 02 04 H45	(1.6+	2.1+)
1999 01 22 360	0.3+	0.2-	2007 11 04 B15	0.0	0.2-	2009 02 05 703	0.6-	0.1+
1999 01 23 071	0.5+	0.2-	2007 11 04 B15	0.3-	0.1+	2009 02 05 703	0.1+	0.0
1999 01 23 071	0.3+	0.2+	2007 11 04 B15	0.0	0.2-	2009 02 05 703	0.4-	0.1+
1999 01 23 540	0.3-	0.3+	2007 11 08 130	0.2+	0.2+	2009 02 08 J51	0.3-	0.3-
1999 01 23 540	0.1+	0.1+	2007 11 08 130	0.2+	0.0	2009 02 08 J51	0.3-	0.3-
1999 01 23 540	0.3+	0.2+	2007 11 08 130	0.3+	0.2+	2009 02 08 J51	0.1+	0.4-
1999 01 23 540	0.3+	0.3-	2007 11 08 130	0.8+	0.0	2009 02 13 A55	0.6-	0.0
1999 01 23 026	0.2-	0.1+	2007 11 10 A24	0.3-	0.3-	2009 02 14 A55	0.5-	0.3-
1999 01 23 026	0.0	0.1-	2007 11 10 A24	0.1+	0.2-	2009 02 14 A55	0.4-	0.1+
1999 01 24 026	0.0	0.0	2007 11 10 A24	0.0	0.2-	2009 02 14 A55	0.7-	0.5+
1999 01 24 026	0.1-	0.0	2007 11 10 A24	0.0	0.3-	2009 02 14 A55	0.4-	0.4-
1999 01 24 071	0.5+	0.3+	2007 11 10 A24	0.4-	0.6-	2009 02 14 A55	0.5-	0.1+
1999 01 24 071	0.3+	0.0	2007 11 10 A24	0.1-	0.4-	2009 02 14 A55	0.5-	0.4+
1999 01 24 046	0.5+	0.3+	2007 11 11 A24	1.0+	1.0-	2009 02 14 A55	0.1-	0.2-
1999 01 24 046	0.5+	0.2+	2007 11 11 A24	0.2-	0.3-	2009 02 14 H06	0.1-	0.0
1999 01 24 046	0.5+	0.6+	2007 11 11 A24	0.2+	0.0	2009 02 14 H06	0.2-	0.1-
1999 01 24 046	0.6+	0.6+	2007 11 11 A24	0.0	0.0	2009 02 14 H06	0.1-	0.0
1999 01 24 658	0.2+	0.2-	2007 11 11 A24	0.3+	0.9+	2009 02 14 691	1.1+	0.2-
1999 01 24 658	0.1-	1.4-	2007 12 03 A24	0.1-	0.2-	2009 02 14 691	(0.4-	2.9+)
1999 01 24 658	0.1-	0.3-	2007 12 03 A24	0.5-	0.0	2009 02 14 691	0.5+	0.9-
1999 01 26 817	0.5-	0.7-	2007 12 03 A24	0.3-	0.3-	2009 02 17 204	0.9-	0.9+
1999 01 26 817	0.6-	0.5-	2007 12 03 A24	0.4+	0.3-	2009 02 17 204	0.7-	0.9+
1999 01 26 817	0.1-	0.7-	2007 12 03 A24	0.1+	0.3-	2009 02 17 204	0.6-	0.8+
1999 01 26 402	0.6-	0.2+	2007 12 03 A24	0.2-	0.3-	2009 02 17 204	0.7-	0.4+
1999 01 26 402	0.5-	0.0	2007 12 05 A24	1.2-	0.9-	2009 02 17 204	0.4-	0.6+
1999 01 26 402	0.5-	0.0	2007 12 05 A24	0.2-	1.0+			

2009 MAR. 11

M.P.O. 152575

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	224.28529		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29533612	ω	316.20275	-0.11788797	+0.99120290
<i>a</i>	2.2331866	Ω	306.93648	-0.88910892	-0.13233831
<i>e</i>	0.1425274	<i>i</i>	4.31649	-0.44225305	+0.00183668
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 01 11	691	0.2+	0.2-	2006 03 05	691	0.1+	0.4+	2009 01 15	691	0.5-	0.2-
1999 01 11	691	0.2-	0.3+	2006 03 09	691	0.3+	0.4+	2009 01 15	691	0.2-	0.0
1999 01 11	691	0.1-	0.0	2006 03 09	691	0.2+	0.3+	2009 01 29	691	0.0	0.0
1999 01 15	691	1.1+	0.2+	2006 03 09	691	0.3+	0.8+	2009 01 29	691	0.1-	0.3+
1999 01 15	691	0.1+	0.6-	2007 10 11	691	0.3-	0.5+	2009 01 29	691	0.3+	0.3+
1999 01 15	691	0.8+	0.4+	2007 10 11	691	0.1-	0.0	2009 02 03	691	0.6-	1.0-
1999 01 18	691	0.9-	0.4+	2007 10 11	691	0.1-	0.6+	2009 02 03	691	0.0	0.2-
1999 01 18	691	0.8-	0.1-	2007 10 12	704	1.2-	0.3+	2009 02 03	691	0.1-	0.2+
1999 01 18	691	0.6-	0.0	2007 10 12	704	0.3-	0.5+	2009 02 13	691	0.4-	0.2+
1999 01 23	691	0.0	0.4-	2007 10 12	704	0.9-	0.9+	2009 02 13	691	0.4+	0.8-
1999 01 23	691	0.0	0.2-	2007 10 14	691	0.3-	0.3+	2009 02 13	691	0.1-	0.1+
1999 01 23	691	0.1+	0.0	2007 10 14	691	0.2+	0.1+	2009 02 19	691	0.1+	0.0
2000 08 21	699	1.4+	0.2+	2007 10 14	691	0.0	0.4+	2009 02 19	691	0.2-	0.1-
2000 08 21	699	0.2+	0.4+	2007 11 07	G96	0.6+	0.0	2009 02 19	691	0.1-	0.1+
2000 08 21	699	(2.1- 0.3+)		2007 11 07	G96	0.0	0.0	2009 03 01	691	0.1-	0.1+
2000 08 21	699	0.9-	0.4+	2007 11 07	G96	0.5+	0.3-	2009 03 01	691	0.3+	0.2+
2000 08 24	704	0.2-	0.2+	2007 11 07	G96	0.1+	0.0	2009 03 01	691	0.2-	0.1+
2000 08 24	704	0.1+	0.8-	2008 12 26	493	0.1+	0.4-	2009 03 03	691	0.3+	0.1-
2000 08 24	704	0.1-	0.6-	2008 12 26	493	0.1+	0.3-	2009 03 03	691	0.4+	0.1+
2006 03 05	691	0.4+	0.4+	2008 12 26	493	0.3+	0.4-	2009 03 03	691	0.2+	0.1-
2006 03 05	691	0.0	0.4+	2009 01 15	691	0.2+	0.2-				

(208025)* 1999 FQ₁₆ = 2007 TJ₃₀₃

Discovered 1999 Mar. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 127859)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	17.19620		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19293856	ω	256.76305	-0.34857112	-0.93726233
<i>a</i>	2.9661290	Ω	213.63891	+0.86416364	-0.31884175
<i>e</i>	0.1056769	<i>i</i>	0.63342	+0.36293164	-0.14099384
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 02 14	691	0.7-	0.4-	2007 10 21	691	0.1-	0.1-	2009 01 20	691	0.0	0.1+
1999 02 14	691	0.6-	0.6-	2007 10 21	691	0.1+	0.5-	2009 01 31	691	0.0	0.1+
1999 02 14	691	0.3-	0.7-	2007 10 21	691	0.1+	0.5-	2009 01 31	691	0.1-	0.0
1999 03 14	691	0.0	0.1+	2007 10 30	691	0.2-	0.1-	2009 01 31	691	0.1+	0.0
1999 03 14	691	0.3+	0.4+	2007 10 30	691	0.3-	0.0	2009 02 01	691	0.0	0.1+
1999 03 14	691	0.0	0.4-	2007 10 30	691	0.3+	0.2-	2009 02 01	691	0.4-	0.2-
1999 03 22	691	0.3+	0.2+	2007 11 07	703	0.0	0.0	2009 02 01	691	0.3-	0.1+
1999 03 22	691	0.7+	0.2-	2007 11 07	703	1.2-	0.4-	2009 02 14	G96	0.1-	0.1-
1999 03 22	691	0.3+	0.4-	2007 11 07	703	0.1+	0.9+	2009 02 14	G96	0.1-	0.3+
1999 03 23	691	0.5+	0.0	2007 11 07	703	0.2-	1.2+	2009 02 14	G96	0.1-	0.3+
1999 03 23	691	1.0-	0.1-	2007 11 09	G96	0.4+	0.6-	2009 02 14	G96	0.1+	0.0
1999 03 23	691	0.3-	0.1+	2007 11 09	G96	0.2+	0.5-	2009 02 14	A77	1.0+	0.1-
2001 08 20	807	0.0	0.3+	2007 11 09	G96	0.1+	0.6-	2009 02 15	A77	1.7+	0.1-
2001 08 20	807	0.2-	0.1+	2007 11 09	G96	0.4+	0.5-	2009 02 15	A77	0.9+	0.0
2007 10 08	691	0.0	0.0	2007 11 17	G96	0.2+	0.1-	2009 02 16	A77	1.1+	0.5+
2007 10 08	691	0.0	0.1+	2007 11 17	G96	0.4-	0.1+	2009 02 17	A77	0.7+	0.3+
2007 10 08	691	0.1+	0.2+	2007 11 17	G96	0.2+	0.1-	2009 02 17	A77	0.7+	0.0
2007 10 12	691	0.1-	0.2+	2007 11 17	G96	0.2+	0.3+	2009 02 20	G96	0.0	0.5+
2007 10 12	691	0.3+	0.4+	2009 01 16	691	0.2+	0.2+	2009 02 20	G96	0.2+	0.1+
2007 10 12	691	0.0	0.0	2009 01 16	691	0.9-	0.3+	2009 02 20	G96	0.3+	0.4+
2007 10 16	691	0.0	0.0	2009 01 16	691	0.2+	0.4+	2009 02 20	G96	0.2-	0.0
2007 10 16	691	0.2+	0.1-	2009 01 20	691	0.0	0.0				
2007 10 16	691	0.0	0.1-	2009 01 20	691	0.2+	0.1+				

(208026)* 1999 JD₇₄ = 2002 CN₁₇₂

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

Id. G. V. Williams (MPO 24993)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	262.28203		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28810345	ω	149.54618	-0.23489010	+0.96820029
<i>a</i>	2.2704072	Ω	106.75274	-0.90896182	-0.18739960
<i>e</i>	0.1282468	<i>i</i>	5.15936	-0.34440536	-0.16573951
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 12 28	691	0.2-	0.1-	2002 02 12	704	0.0	0.2-	2007 11 12	704	0.3-	0.4-
1994 12 28	691	0.0	0.0	2002 02 12	704	0.2+	1.1+	2007 11 12	704	0.7-	0.8+
1994 12 28	691	0.2-	0.1+	2002 02 12	704	0.3-	0.4+	2007 11 12	704	0.4-	1.0+
1999 05 08	703	0.9+	0.2+	2002 02 12	704	0.7-	0.1+	2007 11 12	704	0.7-	0.2-
1999 05 08	703	0.6+	0.6+	2002 03 11	644	0.5+	0.5+	2007 11 13	691	0.2-	0.2+
1999 05 08	703	0.5+	0.2+	2002 03 11	644	0.6+	0.7+	2007 11 13	691	0.2-	0.2+
1999 05 08	703	0.0	0.2+	2002 03 11	644	0.3+	0.4+	2007 11 13	691	0.3-	0.1+
1999 05 12	704	0.0	1.2+	2002 04 02	644	0.7+	0.6+	2009 02 20	703	0.2+	0.8-
1999 05 12	704	1.7+	0.2-	2002 04 02	644	0.3+	0.4+	2009 02 20	703	0.8+	0.9-
1999 05 12	699	0.0	1.8+	2002 04 02	644	0.7+	0.4+	2009 02 20	703	0.1-	0.5+
1999 05 12	704	(2.4- 1.4-)		2004 12 14	691	0.5+	0.2-	2009 02 20	703	1.0-	0.4+
1999 05 12	699	0.6+	0.9+	2004 12 14	691	0.4+	0.2-	2009 02 22	691	0.0	0.1+
1999 05 12	699	0.4+	0.6+	2004 12 14	691	0.3+	0.1+	2009 02 22	691	0.1-	0.1-
1999 05 13	704	1.5-	1.8+	2007 10 20	G96	0.5+	0.3-	2009 02 22	691	0.2+	0.1-
1999 05 13	704	0.1-	0.4+	2007 10 20	G96	0.2+	0.0	2009 02 22	691	0.1-	0.1+
1999 05 13	704	1.1-	0.6-	2007 10 20	G96	0.4+	0.2-	2009 02 22	691	0.2-	0.0
1999 05 13	704	0.7+	0.1-	2007 10 20	G96	0.5+	0.1-	2009 02 22	691	0.1-	0.1+
1999 05 18	704	0.5-	1.1+	2007 10 20	G96	0.2-	0.2-	2009 02 26	691	0.1+	0.0
1999 05 18	704	1.2-	0.7-	2007 10 20	G96	0.0	0.0	2009 02 26	691	0.3-	0.2-
1999 05 18	704	0.7+	0.1-	2007 10 20	G96	0.3+	0.3-	2009 02 26	691	0.0	0.1-
1999 05 18	704	(2.2+ 0.7-)		2007 11 01	691	0.4+	1.2+	2009 02 26	691	0.4+	0.1-
1999 05 18	704	0.6+	1.2-	2007 11 01	691	0.7-	0.1+	2009 02 26	691	0.0	0.1-
1999 05 20	699	0.2+	0.5-	2007 11 01	691	0.3+	0.0	2009 02 26	691	0.0	0.1-
1999 05 20	699	(0.9+ 2.3+)		2007 11 05	691	0.2-	0.1-	2009 03 02	691	0.1+	0.0
1999 05 20	699	0.3+	0.9+	2007 11 05	691	0.4-	0.1+	2009 03 02	691	0.1-	0.1+
2002 02 08	704	0.8-	0.4-	2007 11 05	691	0.0	0.1-	2009 03 02	691	0.3-	0.1+
2002 02 08	704	0.0	0.4+	2007 11 09	691	0.1+	0.2+	2009 03 02	691	0.2+	0.1-
2002 02 08	704	0.7-	0.5+	2007 11 09	691	0.0	0.1+	2009 03 02	691	0.1+	0.0
2002 02 08	704	0.9-	1.0-	2007 11 09	691	0.0	0.1+	2009 03 02	691	0.1-	0.1-

(208027)* 1999 JQ₇₇

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	252.02292		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28591996	ω	180.43187	+0.22069969	+0.97010652
<i>a</i>	2.2819514	Ω	102.32057	-0.89454861	+0.24256599
<i>e</i>	0.3185143	<i>i</i>	5.92922	-0.38868295	-0.00742213
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 12	704	0.3-	0.9-	1999 06 14	704	0.3-	0.5+	2006 06 30	704	0.0	0.3-
1999 05 12	704	0.0	0.3-	1999 06 14	704	0.1-	0.4+	2006 06 30	704	0.1-	0.0
1999 05 12	704	0.0	0.0	1999 06 14	699	0.0	0.8+	2006 06 30	704	0.8-	0.1+
1999 05 12	704	0.8+	1.6+	1999 06 14	699	0.2+	1.0+	2006 07 18	704	0.4+	0.5+
1999 05 12	704	1.0-	1.0-	1999 06 14	699	0.1+	1.4+	2006 07 18	704	0.1+	0.5+
1999 05 14	704	1.1+	0.8-	2002 03 16	704	0.5+	0.3-	2006 07 18	704	0.5+	0.5+
1999 05 14	704	0.1-	0.5-	2002 03 16	704	0.8+	1.2+	2006 07 18	704	0.6+	0.1+
1999 05 14	704	0.2-	0.4-	2002 03 16	704	0.2+	0.6+	2006 07 21	704	1.0-	0.2-
1999 05 14	704	0.1+	1.2-	2002 03 16	704	(1.5+	1.1-)	2006 07 21	704	0.8-	0.2-
1999 05 14	704	0.6-	0.1+	2002 03 16	344	0.2-	0.5-	2006 07 21	704	0.1+	1.1-
1999 05 17	699	0.8+	0.7+	2002 03 16	344	0.5-	0.8-	2006 07 21	704	0.0	1.3-

1999 05 17	704	0.3+	0.2−	2003 10 24	691	0.1+	0.4+	2006 07 21	704	0.5−	0.6−
1999 05 17	704	0.2−	1.2−	2003 10 24	691	0.1+	0.2+	2006 08 23	704	0.7+	0.5+
1999 05 17	699	0.7+	0.2+	2003 10 24	691	0.1+	0.4+	2006 08 23	704	1.2+	0.1+
1999 05 17	704	0.7−	0.3−	2004 12 20	G96	0.8−	0.4−	2006 08 23	704	0.6+	1.2+
1999 05 17	704	0.3+	0.3+	2004 12 20	G96	0.8−	0.2+	2006 08 23	704	1.0+	0.1−
1999 05 17	699	0.0	1.1+	2004 12 20	G96	0.3−	0.0	2007 12 04	691	0.7−	0.2+
1999 05 17	704	1.0−	0.0	2004 12 20	G96	0.2+	0.2+	2007 12 04	691	0.8−	0.5+
1999 06 07	699	0.2+	0.4+	2005 01 18	691	0.2+	0.3+	2007 12 04	691	(1.8−	0.9+)
1999 06 07	699	0.5+	0.2+	2005 01 18	691	0.2+	0.2−	2009 02 20	704	(1.0−	1.9+)
1999 06 07	699	0.4−	0.8+	2005 01 18	691	0.2+	0.2+	2009 02 20	704	0.4+	0.7+
1999 06 08	704	0.3−	0.1+	2006 06 06	704	0.1−	0.2−	2009 02 20	704	0.1+	0.0
1999 06 08	704	0.4−	0.6−	2006 06 06	704	0.1−	0.3+	2009 02 20	704	0.8+	1.1+
1999 06 08	704	0.0	0.9+	2006 06 06	704	0.2−	0.3−	2009 03 02	G96	0.2+	0.6−
1999 06 08	704	0.1−	0.6+	2006 06 06	704	0.6−	0.3+	2009 03 02	G96	0.4+	0.4−
1999 06 08	704	0.3+	0.1+	2006 06 06	704	0.3+	0.2+	2009 03 02	G96	0.1+	0.3−
1999 06 14	704	1.0+	0.2+	2006 06 30	704	0.3−	0.5+	2009 03 02	G96	0.3+	0.4−
1999 06 14	704	(0.5+	2.9−)	2006 06 30	704	0.4−	0.0				

(208028)* 1999 JY₁₁₉ = 2006 KJ₇₉

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

Id. A. Doppler (*MPO* 99905)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	229.75373		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27661991	ω	154.92671	−0.13008051	+0.98719428
<i>a</i>	2.3328157	Ω	107.48932	−0.92522740	−0.08738012
<i>e</i>	0.2179295	<i>i</i>	5.55577	−0.35641733	−0.13346223
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	0.0	0.6−	2006 05 08	G96	0.1−	0.6−	2007 10 13	G96	0.1+	0.2−
1999 05 13	704	1.3+	0.4−	2006 05 25	699	0.3+	0.4−	2007 10 13	G96	0.3−	0.0
1999 05 13	704	1.5−	0.8+	2006 05 25	699	0.0	0.1+	2007 10 13	G96	0.1−	0.4−
1999 05 13	704	(0.2+	2.9−)	2006 05 25	699	0.2−	0.8+	2007 10 14	G96	0.5+	0.1+
1999 05 18	704	0.6−	0.8−	2006 05 25	699	1.0+	0.1+	2007 10 14	G96	0.1−	0.1−
1999 05 18	704	(1.6−	2.6−)	2006 05 26	703	(1.8−	0.8+)	2007 10 14	G96	0.3+	0.1−
1999 05 18	704	0.1−	1.8−	2006 05 26	703	1.4−	0.3−	2007 10 14	G96	0.3−	0.3−
1999 06 14	704	0.3+	0.1+	2006 05 26	703	0.1−	0.4+	2008 12 29	691	0.3−	0.1−
1999 06 14	704	0.4−	0.2−	2006 05 26	703	1.4−	0.2+	2008 12 29	691	0.3+	0.2+
1999 06 14	704	0.1−	0.9+	2007 10 12	G96	0.3+	0.1−	2008 12 29	691	0.2+	0.2−
1999 06 14	704	0.6+	0.2+	2007 10 12	G96	0.8+	0.3−	2008 12 29	691	0.2−	0.1−
2002 02 10	704	(1.9+	0.1+)	2007 10 12	G96	0.3+	0.5+	2008 12 29	691	0.4−	0.2−
2002 02 10	704	(2.3+	0.6+)	2007 10 12	G96	0.2+	0.4+	2008 12 29	691	0.2−	0.1+
2002 02 10	704	(1.9+	0.3−)	2007 10 12	G96	0.6−	0.9−	2009 01 20	691	0.4−	0.2+
2002 02 10	704	(2.7+	0.6+)	2007 10 12	G96	1.0+	0.4−	2009 01 20	691	0.2−	0.2−
2006 04 27	703	0.9+	0.7−	2007 10 12	G96	0.1−	0.2+	2009 01 20	691	0.2+	0.2+
2006 04 27	703	0.0	0.2+	2007 10 12	G96	0.1−	0.1−	2009 02 14	691	0.2−	0.3−
2006 04 27	703	0.6+	0.9+	2007 10 13	G96	0.0	0.0	2009 02 14	691	0.0	0.2+
2006 04 27	703	(1.6+	0.3+)	2007 10 13	G96	0.5−	0.0	2009 02 14	691	0.2+	0.1+
2006 05 08	G96	0.2+	0.3−	2007 10 13	G96	0.1+	0.3−	2009 02 20	691	0.4+	0.2−
2006 05 08	G96	0.2−	0.3−	2007 10 13	G96	0.0	0.3−	2009 02 20	691	0.4+	0.2+
2006 05 08	G96	0.4+	0.2−	2007 10 13	G96	0.5−	0.3−	2009 02 20	691	0.0	0.0

(208029)* 1999 LJ₂ = 2004 FJ₈₁

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 60535)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	281.96200		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18832710	ω	104.14009	−0.10270107	+0.99200781
<i>a</i>	3.0143534	Ω	159.53109	−0.97422621	−0.08543399
<i>e</i>	0.3037662	<i>i</i>	12.09955	−0.20083770	−0.09285226
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 26	691	0.1−	0.2+	1999 06 14	704	0.8−	0.0	2004 04 15	704	0.4+	1.2+
1998 01 26	691	0.0	0.1+	2000 10 02	645	0.0	0.2+	2004 04 15	644	0.3+	0.1+
1998 01 26	691	0.1−	0.1+	2000 10 02	645	0.0	0.1+	2004 04 15	644	0.0	0.2+
1999 05 17	704	0.8−	1.2−	2004 03 16	704	0.7−	1.1−	2004 05 13	704	0.7+	0.7+
1999 05 17	704	0.3+	0.5−	2004 03 16	704	0.4−	0.6−	2004 05 13	704	0.6+	1.1+
1999 05 17	704	1.5−	0.9+	2004 03 16	704	0.2+	1.2+	2004 05 13	704	0.5+	0.1+
1999 05 17	704	1.1−	1.7+	2004 03 16	704	1.2+	0.5+	2004 05 13	704	0.6−	1.2+
1999 06 08	704	0.0	0.8+	2004 03 23	704	1.2+	0.3−	2005 09 23	703	0.3−	0.6+
1999 06 08	704	0.1+	1.4−	2004 03 23	704	0.7+	0.0	2005 09 23	703	(0.9−	2.2+)
1999 06 08	704	0.8+	0.5+	2004 03 23	704	0.6+	0.0	2005 09 23	703	0.9−	1.3+
1999 06 08	704	0.7+	0.3+	2004 03 23	704	0.8+	0.4+	2005 09 23	703	0.3−	0.7+
1999 06 08	704	0.5+	1.3+	2004 03 23	704	0.7+	0.3−	2005 09 28	644	0.5−	0.4+
1999 06 10	704	0.4+	0.1−	2004 03 29	703	0.9+	0.3+	2005 09 28	644	0.9−	0.2+
1999 06 10	704	0.1−	0.1−	2004 03 29	703	0.9−	0.0	2005 09 28	644	0.3−	0.5+
1999 06 10	704	1.0+	0.7−	2004 03 29	703	0.4−	0.1+	2009 01 18	G96	0.4+	0.2−
1999 06 10	704	0.0	0.2−	2004 03 29	703	0.6−	0.2−	2009 01 18	G96	0.5−	0.2−
1999 06 10	704	0.8+	0.3−	2004 04 12	703	1.4−	1.3−	2009 01 18	G96	0.1−	0.2+
1999 06 12	704	0.3−	0.4+	2004 04 12	703	(2.4−	0.1−)	2009 01 18	G96	0.4+	0.4−
1999 06 12	704	0.5+	0.5+	2004 04 12	703	(1.9−	0.1+)	2009 02 22	704	0.9+	0.4−
1999 06 12	704	0.5−	0.5−	2004 04 12	703	1.1−	0.3−	2009 02 22	704	0.8+	0.6+
1999 06 12	704	0.4−	0.5+	2004 04 15	704	0.5+	0.9+	2009 02 22	704	(1.6+	0.4+)
1999 06 12	704	0.2−	0.4−	2004 04 15	704	0.6+	1.1+	2009 02 27	691	0.4−	0.5+
1999 06 14	704	0.6−	0.8−	2004 04 15	704	0.6+	1.0+	2009 02 27	691	0.0	0.0
1999 06 14	704	0.3+	0.2−	2004 04 15	704	0.0	1.4+	2009 02 27	691	0.5−	0.1+
1999 06 14	704	0.4−	0.1+	2004 04 15	644	0.2+	0.0				

(208030)* 1999 LS₃₃ = 2002 ES₆₀

Discovered 1999 June 11 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 29045)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	241.27619		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28488978	ω	71.08085	+0.25513335	+0.96623912
<i>a</i>	2.2874492	Ω	213.76572	−0.90965184	+0.22727318
<i>e</i>	0.1830042	<i>i</i>	3.70360	−0.32778118	+0.12136253
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 12 14	691	0.2−	0.7−	2003 09 17	691	0.0	0.2+	2003 10 15	699	0.4+	0.3+
1993 12 14	691	0.0	0.0	2003 09 17	691	0.0	0.1+	2003 10 15	699	0.3+	0.4+
1993 12 14	691	0.7−	0.9+	2003 09 18	644	0.0	0.1+	2003 10 20	704	0.4−	1.1+
1999 05 18	704	0.4+	0.5+	2003 09 18	644	0.1−	0.1+	2003 10 20	704	0.6−	1.4+
1999 05 18	704	0.4−	0.5+	2003 09 18	644	0.1−	0.2+	2003 10 20	704	0.1−	0.3+
1999 05 18	704	0.6−	0.4−	2003 09 20	333	0.1+	0.3−	2003 10 20	704	0.3−	0.7+
1999 05 18	704	0.2+	0.4+	2003 09 20	333	0.1−	0.1−	2003 10 20	704	0.0	0.5−
1999 06 11	703	1.7+	0.3−	2003 09 20	333	0.1−	0.2+	2003 10 24	691	0.0	0.1+
1999 06 11	703	0.2+	1.2+	2003 09 20	704	(2.8−	1.3+)	2003 10 24	704	0.2−	0.6+
1999 06 11	703	0.4+	0.1−	2003 09 20	704	(1.7+	1.7+)	2003 10 24	691	0.1−	0.2+
1999 06 11	703	0.7+	0.0	2003 09 20	704	0.1−	0.4+	2003 10 24	704	0.3−	0.9+
1999 06 11	703	0.1−	1.6+	2003 09 20	704	(1.6+	0.3−)	2003 10 24	704	0.1−	1.0+
1999 06 11	703	0.6+	0.7+	2003 09 20	704	0.4+	1.0+	2003 10 24	691	0.0	0.2+
1999 06 11	703	0.4−	1.3+	2003 09 21	644	0.2−	0.0	2003 10 24	704	0.3−	0.8+
1999 06 11	703	0.2+	0.1+	2003 09 21	644	0.7−	0.2+	2003 10 24	704	0.7−	0.6+
1999 06 15	704	0.8−	0.5+	2003 09 21	644	0.2−	0.1+	2005 01 16	691	0.3−	0.2−
1999 06 15	704	1.5−	0.2+	2003 09 22	699	0.3−	0.0	2005 01 16	691	0.0	0.3+
1999 06 15	704	0.8−	0.2+	2003 09 22	699	0.0	0.2+	2005 01 16	691	0.1+	0.1+
1999 06 15	704	(1.2−	2.6+)	2003 09 22	699	0.5+	0.6−	2005 01 19	691	0.0	0.1+
2002 03 13	704	(1.8+	0.2+)	2003 09 22	699	0.4−	0.2−	2005 01 19	691	0.4+	0.0
2002 03 13	704	1.3+	0.1−	2003 09 25	608	0.6+	1.3−	2005 01 19	691	0.0	0.1+
2002 03 13	704	(2.3+	0.7+)	2003 09 25	608	0.4+	1.0−	2007 12 05	G96	0.2−	0.3−
2002 03 13	644	0.8+	0.4+	2003 09 25	608	0.5+	1.0−	2007 12 05	G96	0.3+	0.2−
2002 03 13	644	0.8+	0.3+	2003 09 27	704	0.6−	0.7+	2007 12 05	G96	1.0−	0.1−
2002 03 13	644	0.4+	0.6+	2003 09 27	704	0.3+	0.2−	2007 12 05	G96	0.0	0.3−
2002 03 15	704	1.1+	0.1−	2003 09 27	704	0.3+	0.3+	2009 02 16	691	0.2−	0.4+
2002 03 15	704	1.4+	0.2+	2003 09 27	691	0.1−	0.1+	2009 02 16	691	0.3−	0.2−
2002 03 15	704	(1.6+	1.8+)	2003 09 27	691	0.1+	0.3+	2009 02 16	691	0.4−	0.2+

2009 MAR. 11

M.P.O. 152577

2002 03 23	691	0.2+	0.4+	2003 09 27	691	0.2−	0.2+	2009 02 20	691	0.0	0.8+
2002 03 23	691	0.3+	0.4+	2003 10 06	699	0.3+	0.3+	2009 02 20	691	0.6−	1.1−
2002 03 23	691	0.2+	0.5+	2003 10 06	699	0.7−	0.4+	2009 02 20	691	0.2+	0.1+
2002 04 04	644	0.6+	0.4+	2003 10 06	699	0.2−	1.0+	2009 02 28	691	0.1+	0.2+
2002 04 04	644	0.6+	0.2+	2003 10 06	699	0.2+	0.2+	2009 02 28	691	0.1+	0.3+
2002 04 04	644	0.0	0.2+	2003 10 15	699	1.4+	1.4+	2009 02 28	691	0.1+	0.2+
2003 09 17	691	0.0	0.1+	2003 10 15	699	0.4−	0.6−				

(208031)* 1999 NE₂₃ = 2005 LN₃ = 2006 XH₄₉

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 113736)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.31564556	<i>ω</i>	74.85454	+0.93041876		+0.36313969	
<i>a</i>	2.1363362	<i>Ω</i>	263.83250	−0.35246941		+0.84959194	
<i>e</i>	0.2026745	<i>i</i>	2.85398	−0.10043030		+0.38252204	
<i>P</i>	3.12	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 18	327	0.8+	0.2+	2005 06 05	651	1.4+	1.0−	2007 01 09	G96	0.3+	0.1+
1996 10 18	327	0.5+	0.4+	2005 06 05	651	0.4−	0.6−	2007 01 09	G96	0.1+	0.0
1996 10 18	327	0.7+	0.5+	2005 06 05	474	0.1−	0.1−	2007 01 09	G96	0.3+	0.1+
1999 06 07	691	(5.5+	6.6−)	2005 06 05	474	0.1+	0.1−	2007 01 09	G96	0.0	0.1−
1999 06 07	691	0.1−	0.1+	2005 06 05	474	0.2−	0.1−	2007 01 16	704	(0.2−	1.6+)
1999 06 07	691	0.6−	0.4+	2005 06 14	G96	0.0	0.1+	2007 01 16	704	(0.6−	1.9+)
1999 07 14	704	0.7−	0.5+	2005 06 14	G96	0.3−	0.4+	2007 01 16	704	(0.8+	2.0+)
1999 07 14	704	0.8−	0.1−	2005 06 14	G96	0.2−	0.1+	2007 01 16	704	0.0	0.8+
1999 07 14	704	1.0−	0.4+	2005 06 14	G96	0.1+	0.1+	2007 01 27	G96	0.6+	0.3−
1999 07 14	704	0.1−	0.5+	2006 11 15	G96	0.2−	0.3−	2007 01 27	G96	0.0	0.4−
1999 07 14	704	0.7−	0.2+	2006 11 15	G96	0.4−	0.2−	2007 01 27	G96	0.5+	0.1+
1999 07 16	704	0.5−	0.2+	2006 11 15	G96	0.1−	0.1−	2007 01 27	G96	0.6+	0.1−
1999 07 16	704	0.1+	1.1+	2006 11 15	G96	0.2+	0.0	2007 02 21	G96	0.0	0.3−
1999 07 16	704	0.4−	0.9+	2006 12 13	G96	0.2−	0.2−	2007 02 21	G96	0.1−	0.2+
1999 07 16	704	0.7+	0.9+	2006 12 13	G96	0.1+	0.2+	2007 02 21	G96	0.2−	0.0
1999 07 16	704	0.3−	1.4+	2006 12 13	G96	0.3+	0.0	2007 02 21	G96	0.3+	0.1−
1999 07 21	699	0.8−	0.2+	2006 12 13	G96	0.0	0.3+	2008 05 03	G96	0.0	0.1−
1999 07 21	699	0.7+	0.4+	2006 12 16	691	0.5+	0.3+	2008 05 03	G96	0.0	0.1−
1999 07 21	699	0.3+	0.9+	2006 12 16	691	0.1+	0.7+	2008 05 03	G96	0.4+	0.1−
2004 01 19	691	0.1+	0.4+	2006 12 16	691	0.2+	0.6+	2008 05 03	G96	0.1−	0.1−
2004 01 19	691	0.2+	0.6+	2006 12 27	G96	0.0	0.0	2008 05 05	704	0.2−	0.2−
2004 01 19	691	0.1+	0.3+	2006 12 27	G96	0.1−	0.1−	2008 05 05	704	0.8−	0.8+
2005 06 04	704	0.6+	0.6+	2006 12 27	G96	0.3+	0.2+	2008 05 05	704	0.3−	0.4−
2005 06 04	704	1.1+	0.2−	2006 12 27	G96	0.1−	0.1+	2008 05 05	704	0.1−	0.1−
2005 06 04	704	0.3−	0.4−	2006 12 27	691	0.3−	0.3+	2008 05 28	704	(1.6+	0.5+)
2005 06 04	704	0.8+	0.3−	2006 12 27	691	0.4−	0.1−	2008 05 28	704	0.9+	1.2+
2005 06 05	651	0.2−	0.9−	2006 12 27	691	0.4−	0.3+	2008 05 28	704	0.6+	0.8+

(208032)* 1999 NH₃₀

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24318801	<i>ω</i>	186.29178	+0.46169770		+0.88355846	
<i>a</i>	2.5419945	<i>Ω</i>	111.22837	−0.81012641		+0.45604951	
<i>e</i>	0.2332372	<i>i</i>	4.82984	−0.36128996		+0.10650489	
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 08	691	0.3−	0.9+	2003 06 25	704	0.4+	0.2+	2008 11 22	691	0.6−	0.2+
1999 06 08	691	0.8−	0.7+	2003 06 25	704	0.1+	0.3+	2008 11 30	G96	0.6+	0.1−
1999 06 08	691	0.5−	0.9+	2003 06 25	704	0.0	0.2+	2008 11 30	G96	0.1+	0.0
1999 07 14	704	0.4+	0.6−	2003 07 02	704	0.2+	0.3−	2008 11 30	G96	0.2+	0.0
1999 07 14	704	0.6+	0.3−	2003 07 02	704	0.6−	0.8−	2008 11 30	G96	0.4+	0.3−
1999 07 14	704	0.8+	0.3−	2003 07 02	704	0.1−	0.9−	2008 12 01	691	0.2−	0.3+

1999 07 14	704	0.3+	1.2−	2003 07 02	704	0.1+	0.4−	2008 12 01	691	0.6−	0.6+
1999 07 16	704	0.1−	0.4+	2004 11 11	691	0.4−	0.2−	2008 12 01	691	0.1+	0.1+
1999 07 16	704	0.2+	0.4+	2004 11 11	691	0.2+	0.0	2008 12 21	691	0.2−	0.0
1999 07 16	704	0.2+	0.1+	2004 11 11	691	0.3+	0.3+	2008 12 21	691	0.2+	0.1+
1999 07 16	704	0.1−	0.1−	2006 01 23	691	0.1−	0.5+	2008 12 21	691	0.2+	0.0
1999 07 20	699	0.3+	1.1+	2006 01 23	691	0.0	0.4+	2008 12 29	691	0.1+	0.1−
1999 07 20	699	0.4−	1.7+	2006 01 23	691	0.2−	0.5+	2008 12 29	691	0.0	0.2+
1999 07 20	699	0.4+	1.4+	2006 02 01	691	0.3+	0.2+	2008 12 29	691	0.4+	0.3+
1999 08 12	699	0.8−	0.2+	2006 02 01	691	0.2+	0.3+	2008 12 30	691	0.1+	0.2+
1999 08 12	699	0.6+	0.1−	2006 02 01	691	0.4+	0.3+	2008 12 30	691	0.1−	0.1+
1999 08 12	699	0.8+	0.2+	2006 02 03	G96	0.6+	0.1−	2008 12 30	691	0.2+	0.1+
2002 02 10	704	(2.5+	1.1−)	2006 02 03	G96	0.3−	0.1+	2009 03 01	G96	0.3+	0.6−
2002 02 10	704	(2.2+	0.6−)	2006 02 03	G96	0.1+	0.1+	2009 03 01	G96	0.3−	0.3+
2002 02 10	704	(1.6+	1.6−)	2006 02 03	G96	0.7+	0.0	2009 03 01	G96	0.5−	0.1+
2003 06 25	704	0.2+	1.1+	2008 11 22	691	0.3−	0.1+	2009 03 01	G96	0.1−	0.1−
2003 06 25	704	0.1+	0.6+	2008 11 22	691	0.2−	0.3+				

(208033)* 1999 QR

Discovered 1999 Aug. 20 at Kleť.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26689987	<i>ω</i>	201.27177	+0.99733047		+0.04782545	
<i>a</i>	2.3891155	<i>Ω</i>	155.78765	−0.03041137		+0.95905594	
<i>e</i>	0.1384274	<i>i</i>	7.73215	−0.06638584		+0.27914948	
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 04	691	0.1+	0.6+	1999 09 09	046	0.2+	0.4−	2003 11 20	645	0.1+	0.2+
1994 03 04	691	0.1−	0.0	1999 09 09	046	0.4+	0.0	2003 11 23	703	1.3−	0.2−
1994 03 04	691	0.2+	0.3+	1999 09 09	046	0.5+	0.4−	2003 11 23	703	0.1−	1.0−
1999 08 20	046	0.5−	0.3+	1999 09 13	704	0.2−	0.3−	2003 11 23	703	0.8+	0.0
1999 08 20	046	0.2+	0.2+	1999 09 13	704	0.4−	0.6−	2003 11 23	703	0.4−	1.1−
1999 08 20	046	0.0	0.0	1999 09 13	704	0.1−	1.1−	2003 11 23	699	0.1+	0.2+
1999 08 20	046	0.0	0.4+	1999 09 13	704	0.2+	1.6−	2003 11 23	699	0.5−	0.9+
1999 08 20	046	0.1+	0.4+	1999 09 13	046	0.2−	0.2+	2003 11 23	699	0.1−	1.3+
1999 08 20	046	0.1−	0.2−	1999 09 13	046	0.5−	0.6+	2003 11 23	699	0.8−	0.2−
1999 08 22	046	0.2−	0.2+	1999 09 13	046	0.0	0.0	2005 03 16	G96	0.2−	0.1−
1999 08 22	046	0.1+	1.7+	1999 09 27	046	0.0	0.2−	2005 03 16	G96	0.2−	0.4+
1999 08 22	046	0.4+	1.7+	1999 09 27	046	1.1+	0.0	2005 03 16	G96	0.1−	0.2+
1999 08 22	046	1.3−	0.7+	1999 09 27	046	1.0+	1.2−	2005 03 16	G96	0.2+	0.3+
1999 08 22	046	1.1−	0.1+	1999 09 27	046	0.5+	0.0	2005 03 17	703	1.3+	1.0+
1999 08 22	046	1.4−	0.6−	1999 09 27	046	0.1+	0.9+	2005 03 17	703	0.1−	0.2−
1999 08 23	046	0.8−	0.7+	2002 03 20	691	0.6+	0.2+	2005 03 17	703	0.6−	0.7−
1999 08 23	046	0.6+	0.1−	2002 03 20	691	0.6+	0.4+	2005 03 17	703	(2.3+	0.0)
1999 08 23	046	0.1+	0.2+	2002 03 20	691	0.4+	0.9+	2008 02 13	G96	0.6+	0.1+
1999 08 23	046	0.7−	0.3+	2003 09 22	644	0.1−	0.7+	2008 02 13	G96	0.2+	0.1+
1999 08 23	046	1.5−	0.8+	2003 09 22	644	0.0	0.7+	2008 02 13	G96	0.3+	0.1+
1999 08 23	046	0.2−	0.6+	2003 09 22	644	0.2+	0.9+	2008 02 13	G96	0.4+	0.1+
1999 08 24	046	0.3−	0.1+	2003 10 19	608	0.8−	0.7−	2009 02 01	G96	0.4−	0.0
1999 08 24	046	0.0	0.7+	2003 10 19	608	0.7+	0.6−	2009 02 01	G96	0.2−	0.3+
1999 08 24	046	0.5−	0.2+	2003 10 19	608	0.9−	0.6−	2009 02 01	G96	0.0	0.3+
1999 08 24	046	0.2−	0.0	2003 10 21	644	0.1+	0.3+	2009 02 01	G96	0.8−	0.3+
1999 09 04	699	0.7+	0.3+	2003 10 21	644	0.2+	0.4+	2009 02 20	691	0.2−	0.2−
1999 09 04	699	0.0	0.8+	2003 10 21	644	0.4+	0.5+	2009 02 20	691	0.3−	0.8+
1999 09 04	699	0.3+	0.9+	2003 11 19	644	0.1+	0.5+	2009 02 20	691	0.0	0.4+
1999 09 04	046	0.5+	0.5+	2003 11 19	644	0.2−	0.4+	2009 02 24	691	0.3−	0.1−
1999 09 04	046	0.0	0.1−	2003 11 19	644	0.0	0.3+	2009 02 24	691	0.2+	0.2+
1999 09 04	046	0.4+	0.4+	2003 11 19	644	0.0	0.3+	2009 02 24	691	0.1+	0.2+
1999 09 07	704	0.7−	0.3+	2003 11 19	644	0.3+	0.4+	2009 03 01	691	0.0	0.1+
1999 09 07	704	0.1−	0.4−	2003 11 19	644	0.3−	0.6+	2009 03 01	691	0.4+	0.1+
1999 09 07	704	0.2+	1.3−	2003 11 20	645	0.0	0.1+	2009 03 01	691	0.1−	0.3+

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC						
<i>M</i>	68.14427		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.23809969	ω	13.88855		+0.92858298		−0.36953730				
<i>a</i>	2.5780826	Ω	8.05382		+0.31283834		+0.72968876				
<i>e</i>	0.1793330	<i>i</i>	14.16708		+0.19966425		+0.57532295				
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	15.6		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
1999 09 08	611	(1.2+	2.6+)	1999 10 19	704	0.5−	0.4−	2003 10 18	704	0.9−	0.3+
1999 09 08	611	0.0	0.5+	1999 10 19	704	0.5−	0.3+	2003 10 24	704	0.3+	0.4+
1999 09 08	611	0.1−	0.0	1999 10 27	611	0.8+	0.2+	2003 10 24	704	0.4+	0.4+
1999 09 09	611	1.1+	0.1+	1999 10 27	611	0.1+	0.9−	2003 10 24	704	0.8+	0.0
1999 09 09	611	0.1−	0.4−	1999 11 03	703	0.5−	0.3+	2003 10 24	704	0.4+	0.4+
1999 09 09	611	0.4−	0.1−	1999 11 03	703	0.0	0.0	2003 11 21	704	1.0−	0.0
1999 09 10	611	0.1+	0.4+	1999 11 03	703	1.0−	0.4+	2003 11 21	704	(0.0	2.2+)
1999 09 10	611	0.3−	0.3−	1999 11 03	703	0.3−	1.1+	2003 11 21	704	(1.2+	1.8+)
1999 09 13	611	0.4−	1.1−	1999 11 05	704	0.0	0.1+	2003 12 13	704	0.4+	0.4+
1999 09 13	611	0.9+	0.3+	1999 11 05	704	0.5−	0.3−	2003 12 13	704	0.2−	1.2+
1999 09 18	691	0.2+	0.6−	1999 11 05	704	1.1+	0.9−	2003 12 13	704	1.1+	0.4+
1999 09 18	691	0.1+	0.5−	1999 11 05	704	0.9+	1.5−	2003 12 13	704	0.3+	0.1−
1999 09 18	691	0.2+	0.6−	1999 11 16	704	0.9−	0.1−	2003 12 13	704	0.2+	1.2−
1999 09 30	703	0.1+	0.1+	1999 11 16	704	0.8−	0.3+	2007 07 15	E12	0.1+	0.3−
1999 09 30	703	0.1−	0.2+	1999 11 16	704	0.1+	0.2−	2007 07 15	E12	0.2+	0.2−
1999 09 30	703	0.6−	0.1−	1999 11 16	704	0.2+	0.2−	2007 07 15	E12	0.1−	0.1+
1999 09 30	703	0.1−	0.3+	1999 11 16	704	1.2−	0.2+	2007 07 15	E12	0.4−	0.1+
1999 10 02	699	0.7−	0.1−	2003 08 23	644	0.2−	0.6+	2007 08 11	E12	0.6−	0.0
1999 10 02	699	0.1−	0.1+	2003 08 23	644	0.3−	0.7+	2007 08 11	E12	0.4+	0.2−
1999 10 02	699	0.7+	0.9+	2003 08 23	644	0.1−	0.6+	2007 08 11	E12	0.5−	0.1−
1999 10 04	704	0.0	0.2+	2003 08 31	704	0.8−	0.4+	2007 08 11	E12	0.8−	0.1−
1999 10 04	704	1.3+	1.1+	2003 08 31	704	0.2−	0.8+	2007 08 11	194	0.1−	0.2−
1999 10 04	704	0.3+	0.4−	2003 08 31	704	0.8−	1.0+	2007 08 11	194	0.4−	0.1−
1999 10 04	704	0.5+	0.5+	2003 08 31	704	0.0	1.3+	2007 08 11	194	0.1−	0.0
1999 10 04	704	0.5+	1.1−	2003 08 31	704	0.5−	0.9+	2007 08 11	194	0.5−	0.2−
1999 10 06	704	0.3+	0.2−	2003 09 17	704	0.6−	0.6+	2007 09 07	E12	0.9+	0.4−
1999 10 06	704	0.8+	1.5+	2003 09 17	704	0.4−	0.4+	2007 09 07	E12	0.1+	0.6+
1999 10 06	704	0.0	0.3+	2003 09 17	704	0.7−	0.2+	2007 09 07	E12	0.3−	0.3+
1999 10 06	704	0.2+	0.5−	2003 09 17	704	0.5−	0.5+	2007 09 07	E12	0.1−	0.7+
1999 10 06	704	0.3+	0.3−	2003 09 23	608	0.1−	1.0−	2007 09 17	E12	1.2−	1.1+
1999 10 07	703	0.1−	0.2+	2003 09 23	608	0.1−	0.7−	2007 09 17	E12	0.8−	0.6+
1999 10 07	703	0.1+	0.0	2003 09 23	608	0.1−	0.4−	2007 09 17	E12	0.3+	0.0
1999 10 07	703	0.3+	0.3+	2003 09 24	608	0.3−	0.7−	2007 09 17	E12	0.4−	0.2+
1999 10 07	703	0.6−	0.3+	2003 09 24	608	0.0	0.5−	2009 01 20	703	0.5−	0.2+
1999 10 07	704	0.5+	0.2+	2003 09 24	608	0.6−	1.2−	2009 01 20	703	(1.8−	0.4+)
1999 10 07	704	0.4+	0.4−	2003 09 28	704	1.3+	0.2−	2009 01 20	703	1.0−	1.0−
1999 10 07	704	0.3−	0.1+	2003 09 28	704	(1.6+	1.0+)	2009 01 20	703	0.7+	0.3+
1999 10 07	704	0.0	0.5−	2003 09 28	704	1.0+	0.1−	2009 01 30	703	1.2−	1.4+
1999 10 07	704	0.3+	0.7+	2003 09 28	704	0.3+	0.5+	2009 01 30	703	0.1+	0.9+
1999 10 09	704	0.2+	0.1+	2003 09 28	704	1.1+	0.1−	2009 01 30	703	0.0	1.0+
1999 10 09	704	0.1+	0.1−	2003 10 04	608	0.9+	0.4−	2009 01 30	703	0.5+	1.1+
1999 10 09	704	0.1−	0.1+	2003 10 04	608	1.0+	0.1+	2009 02 02	704	0.6+	1.2+
1999 10 09	704	0.2−	0.0	2003 10 04	608	0.4+	0.3+	2009 02 02	704	(1.9+	0.9−)
1999 10 09	704	0.1+	0.2+	2003 10 14	699	(2.7+	2.4+)	2009 02 02	704	0.8+	0.5−
1999 10 15	704	0.4−	0.7−	2003 10 14	699	0.3+	1.4+	2009 02 02	704	1.3+	0.2+
1999 10 15	704	0.1−	0.4−	2003 10 14	699	0.8−	0.6+	2009 02 02	704	0.9+	0.2+
1999 10 15	704	0.1−	0.2−	2003 10 14	699	0.4−	0.7+	2009 02 13	703	0.2−	1.0+
1999 10 15	704	0.5−	0.3+	2003 10 18	704	0.3−	1.1+	2009 02 13	703	0.1+	0.7+
1999 10 19	704	0.0	0.8−	2003 10 18	704	0.8−	0.2+	2009 02 13	703	0.6−	0.5−
1999 10 19	704	0.2−	0.5−	2003 10 18	704	0.2−	0.6+	2009 02 13	703	1.0+	0.2−
1999 10 19	704	0.2−	0.3−	2003 10 18	704	0.3+	0.9+				

(208035)* 1999 RV₃₄

Discovered 1999 Sept. 11 by P. Kušnirák and P. Pravec at Ondřejov.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i>	205.87672		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.26483825		ω	307.60555		+0.70034756		+0.71375014			
<i>a</i>	2.4014981		Ω	6.86905		−0.63013849		+0.62387871			
<i>e</i>	0.2358111		<i>i</i>	4.12552		−0.33531892		+0.31833330			
<i>P</i>	3.72 <th><i>H</i></th> <td colspan="2">16.5</td> <th><i>G</i></th> <td colspan="2">0.15</td> <th><i>U</i></th> <td colspan="2">1</td>		<i>H</i>	16.5		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc											
1999 09 11	557	0.0	0.4+	1999 10 06	704	0.0	0.2+	2002 05 18	644	0.2−	0.6+
1999 09 11	557	0.2+	0.2+	1999 10 06	704	0.5+	0.2+	2002 05 18	644	0.1+	0.4+
1999 09 11	557	0.1−	0.0	1999 10 09	704	0.2+	0.4−	2002 05 18	644	0.3+	0.6+
1999 09 12	557	0.3+	0.4+	1999 10 09	704	1.6+	0.4−	2003 10 25	704	0.2−	0.9+
1999 09 12	557	0.6+	0.1+	1999 10 09	704	0.6+	0.6−	2003 10 25	704	0.1+	0.0
1999 09 12	557	0.6+	0.2+	1999 10 09	704	0.3−	0.4−	2003 10 25	704	0.7+	0.8+
1999 09 12	557	0.1−	0.2+	1999 10 09	704	0.2−	0.7−	2003 11 20	704	0.4+	1.0+
1999 09 12	557	0.2+	0.4+	1999 10 15	704	0.9−	0.6−	2003 11 20	704	(1.6+	0.2−)
1999 09 13	557	0.2−	0.3+	1999 10 15	704	0.2−	0.1−	2003 11 20	704	1.2+	0.5−
1999 09 14	557	0.2−	0.1+	1999 10 15	704	0.7−	0.0	2003 11 20	704	0.9+	0.2−
1999 09 14	557	0.2+	0.3+	1999 10 19	704	1.5−	0.5+	2003 12 28	691	0.4−	0.5+
1999 09 14	557	0.0	0.5+	1999 10 19	704	0.3+	1.3−	2003 12 28	691	0.1−	0.3+
1999 09 14	557	0.6+	0.3+	1999 10 19	704	0.4+	0.8−	2003 12 28	691	0.1−	0.3+
1999 09 21	557	0.3+	0.2−	1999 10 19	704	0.9−	0.0	2005 02 09	691	0.0	0.0
1999 09 21	557	0.4−	0.5−	1999 10 19	704	0.1+	0.6+	2005 02 09	691	0.2+	0.3+
1999 09 21	557	0.1−	0.4+	1999 10 29	557	0.1+	0.5+	2005 02 09	691	0.2+	0.1+
1999 10 01	703	0.5−	0.5−	1999 10 30	557	0.6+	1.3+	2005 02 09	G96	0.4−	0.0
1999 10 01	703	0.7−	0.2+	1999 11 15	557	0.1−	0.8+	2005 02 09	G96	0.7−	0.1+
1999 10 01	703	1.6−	0.3+	1999 11 15	557	1.1+	0.2+	2005 02 09	G96	0.8−	0.3+
1999 10 01	703	0.1−	0.1+	1999 11 15	557	0.7+	0.6−	2005 02 09	G96	0.5+	0.2−
1999 10 02	557	0.5−	0.1+	2002 04 14	704	0.7+	0.5−	2009 02 27	691	0.3−	0.3−
1999 10 02	557	0.3−	0.1+	2002 04 14	704	0.4+	0.9+	2009 02 27	691	0.0	0.0
1999 10 05	557	0.1−	0.0	2002 04 14	704	0.9+	0.4+	2009 02 27	691	0.4+	0.0
1999 10 05	557	0.1−	0.1−	2002 04 14	704	1.1+	0.9+	2009 03 03	691	0.6−	0.2−
1999 10 05	557	0.3−	0.0	2002 05 11	704	1.2+	0.7+	2009 03 03	691	0.1+	0.1−
1999 10 06	704	0.0	0.2−	2002 05 11	704	0.4−	1.1+	2009 03 03	691	0.4−	0.1−
1999 10 06	704	0.4−	0.1−	2002 05 11	704	0.4+	1.2+				
1999 10 06	704	0.4−	0.2−	2002 05 11	704	0.6+	0.4+				

(208036)* 1999 RR₄₃ = 2003 UV₆₆

Discovered 1999 Sept. 14 by P. G. Comba at Prescott.

Id. G. V. Williams (*MPO* 52468)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC				
M	99.51906		(2000.0)		P		Q		
n	0.24594913	ω	324.92864		+0.96363563		−0.25272527		
a	2.5229338	Ω	49.94968		+0.26368858		+0.84668387		
e	0.2035559	i	6.51184		+0.04329800		+0.46824817		
P	4.01	H	16.6		G	0.15	U	1	
Residuals in seconds of arc									
1999 09 14	684 0.4+	1.1−	2003 10 14 644	0.0	0.4+	2007 10 04 703	0.2+	0.0	
1999 09 14	684 0.3+	1.0−	2003 10 18 644	0.6+	0.5+	2007 10 04 703	0.6−	0.9−	
1999 09 14	684 0.2+	1.1−	2003 10 18 644	0.1+	0.3+	2007 10 04 703	1.0−	0.3−	
1999 09 16	684 0.2−	1.1−	2003 10 18 644	0.8+	0.9+	2007 10 07 704	0.3−	0.1−	
1999 09 16	684 0.3+	0.8−	2003 10 19 704	0.3−	0.0	2007 10 07 704	0.1−	0.7+	
1999 10 01	691 0.0	0.5−	2003 10 19 704	0.0	0.0	2007 10 07 704	1.1−	0.2+	
1999 10 01	691 0.1+	0.4−	2003 10 19 704	0.8+	0.7+	2007 10 12 703	0.1+	0.4−	
1999 10 01	691 0.1+	0.5−	2003 10 19 704	0.8+	0.2−	2007 10 12 703	0.1+	0.2+	
1999 10 05	703 0.8+	0.9+	2003 11 21 699	(1.9+ 0.8+)		2007 10 12 703	0.1+	1.1−	
1999 10 05	703 0.0	0.4−	2003 11 21 699	0.1−	1.5+	2007 10 12 703	0.0	0.2+	
1999 10 05	703 0.3−	0.0	2003 11 21 699	1.2+	0.9−	2007 10 13 704	1.0−	1.4−	
1999 10 05	703 1.1+	1.2+	2003 11 21 699	(1.7+ 1.0+)		2007 10 13 704	0.0	0.3+	
2002 05 07	291 0.5−	0.5+	2006 05 04 691	0.6+	0.6−	2007 10 13 704	0.2+	0.1+	
2002 05 07	291 0.4−	0.1+	2006 05 04 691	0.8+	0.1−	2007 10 13 704	0.8+	0.4+	
2002 05 07	291 0.3−	0.3+	2006 05 04 691	0.1−	0.4−	2007 10 15 699	0.6−	0.1−	
2003 09 03	704 0.9+	0.0	2007 09 05 703	0.9−	0.4+	2007 10 15 699	0.1+	0.3−	
2003 09 03	704 0.4−	0.4+	2007 09 05 703	0.9−	0.2−	2007 10 15 699	0.3−	0.1+	
2003 09 03	704 0.5+	0.4+	2007 09 05 703	1.2−	0.7+	2007 10 15 699	0.3+	0.6+	

2009 MAR. 11

M.P.O. 152579

2003 09 03	704	0.2−	0.7+	2007 09 05	703	(2.1−	1.0+)	2007 10 18	704	0.5+	0.1+
2003 09 03	704	1.0−	0.6+	2007 09 12	703	1.3+	0.5+	2007 10 18	704	0.2+	0.5−
2003 09 18	704	0.7−	0.7+	2007 09 12	703	0.3−	0.3−	2007 10 18	704	0.3−	0.1+
2003 09 18	704	0.2−	0.1+	2007 09 12	703	1.2+	0.2+	2007 10 18	704	0.3−	0.4−
2003 09 18	704	0.1−	0.5+	2007 09 12	703	0.2+	0.4−	2007 10 18	704	0.5+	0.2+
2003 09 18	704	0.4−	1.2+	2007 09 15	704	0.1+	0.4+	2007 11 12	704	0.5−	0.9+
2003 09 18	644	0.1+	0.3+	2007 09 15	704	0.6−	0.2−	2007 11 12	704	(0.2−	1.8+)
2003 09 18	644	0.3+	0.3+	2007 09 15	704	0.4−	0.8+	2007 11 12	704	0.9+	1.2+
2003 09 18	644	0.8+	0.4+	2007 09 15	704	(1.7−	1.4+)	2007 11 12	704	0.9−	0.1+
2003 09 25	608	0.5−	0.5−	2007 09 15	699	0.1+	0.4+	2007 11 12	704	(0.7+	1.8+)
2003 09 25	608	0.4−	0.5−	2007 09 15	699	0.1−	0.0	2009 01 29	G96	0.1−	0.3−
2003 09 25	608	0.5−	0.7−	2007 09 15	699	0.1−	0.2+	2009 01 29	G96	0.0	0.5−
2003 10 06	699	0.0	0.2−	2007 09 15	699	0.2−	0.1−	2009 01 29	G96	0.1−	0.2−
2003 10 06	699	0.2+	0.3+	2007 09 17	D29	0.4+	0.2−	2009 03 02	G96	0.3−	0.1+
2003 10 06	699	0.3+	0.6+	2007 09 17	D29	0.0	0.2−	2009 03 02	G96	0.0	0.1+
2003 10 06	699	0.2+	0.1−	2007 09 17	D29	0.5+	0.5−	2009 03 02	G96	0.1−	0.2+
2003 10 14	644	0.2−	0.3+	2007 09 17	D29	0.1+	0.2−	2009 03 02	G96	0.3−	0.1+
2003 10 14	644	0.1−	0.3+	2007 10 04	703	0.6−	0.5−				

(208037)* 1999 RB₄₉

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	261.79421		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17425768	ω	306.22456	+0.04124205	+0.96514482
<i>a</i>	3.1744959	Ω	323.41382	−0.71954524	−0.15077549
<i>e</i>	0.2214830	<i>i</i>	25.69702	−0.69321984	+0.21392109
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	1.0−	1.5−	2003 01 27	704	1.0+	0.6+	2008 11 01	G96	0.4−	0.3−
1999 07 14	704	0.2−	0.9−	2003 03 06	644	0.1−	0.5+	2008 11 01	G96	0.2+	0.2−
1999 07 14	704	0.6+	0.0	2003 03 06	644	0.0	0.3+	2008 11 01	G96	0.2+	0.6−
1999 07 14	704	1.3−	0.7+	2003 03 06	644	0.1+	0.4+	2008 11 01	G96	0.2−	0.1−
1999 08 13	699	0.4+	0.2+	2003 03 12	644	0.2+	0.5+	2009 02 19	704	0.1−	0.8+
1999 08 13	699	0.5+	0.3−	2003 03 12	644	0.1+	0.6+	2009 02 19	703	0.9−	0.9−
1999 08 13	699	0.6+	0.2+	2003 03 12	644	0.3−	0.4+	2009 02 19	704	0.6+	0.9+
1999 09 05	699	0.2+	0.5+	2005 08 04	704	(2.1−	1.8+)	2009 02 19	703	0.8+	0.3−
1999 09 05	699	0.2−	0.3−	2005 08 04	704	0.4−	0.0	2009 02 19	703	0.2−	0.3−
1999 09 05	699	0.1+	0.0	2005 08 04	704	1.1−	1.0+	2009 02 19	704	0.1−	0.9+
1999 09 07	704	1.4+	0.8+	2005 08 04	704	0.6−	1.2+	2009 02 19	703	0.7−	0.7−
1999 09 07	704	0.2+	0.4−	2005 09 11	704	0.9+	0.3+	2009 02 19	704	0.2−	0.7+
1999 09 07	704	0.2+	0.0	2005 09 11	704	0.7−	0.6+	2009 02 19	704	1.0−	0.7−
1999 09 08	691	0.4−	0.0	2005 09 11	704	0.2+	0.0	2009 02 26	704	(0.5+	1.6−)
1999 09 08	691	0.2−	0.8+	2005 09 11	704	0.2−	1.5+	2009 02 26	704	0.7+	0.1+
1999 09 08	691	0.6−	0.6+	2005 09 30	703	0.1−	0.5−	2009 02 26	704	0.9+	1.1−
1999 09 13	704	0.2−	0.4+	2005 09 30	703	0.8−	0.4−	2009 02 26	704	0.9+	0.2−
1999 09 13	704	1.1−	0.9+	2005 09 30	703	1.0−	0.5−	2009 03 01	703	1.4+	1.1+
1999 09 13	704	0.4+	0.5+	2005 09 30	703	0.5−	0.5−	2009 03 01	703	0.2−	1.2+
1999 10 13	704	0.7+	0.8−	2005 10 06	699	0.4−	0.8+	2009 03 01	703	0.6+	1.4+
1999 10 13	704	0.2+	0.1−	2005 10 06	699	0.3+	0.8+	2009 03 01	703	0.2+	1.6+
1999 10 13	704	0.3−	0.9−	2005 10 06	699	0.6+	0.4−	2009 03 03	704	0.9+	0.6+
1999 10 13	704	0.2−	0.1+	2005 10 06	699	0.0	0.1−	2009 03 03	704	0.9+	0.3+
1999 10 13	704	1.0+	1.0−	2005 10 21	644	0.3−	0.5+	2009 03 03	704	0.8+	0.1+
2003 01 27	704	0.4+	0.5+	2005 10 21	644	0.3−	0.5+	2009 03 03	704	0.6+	0.5−
2003 01 27	704	0.9+	0.3+	2005 10 21	644	0.2−	0.3+				

(208038)* 1999 RL₈₁ = 1995 TW₉

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

Id. G. V. Williams (MPO 14787)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	107.15469		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25072119	ω	199.04417	+0.97126386	−0.23776383
<i>a</i>	2.4908181	Ω	174.67580	+0.23060222	+0.92895426
<i>e</i>	0.1387400	<i>i</i>	6.63281	+0.05889930	+0.28374698
<i>P</i>	3.93	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 26	691	1.3−	0.6−	2003 09 28	645	0.1+	0.2−	2007 10 07	704	0.1−	1.2+
1995 07 26	691	1.1−	0.4−	2003 09 29	704	0.4−	0.8+	2007 10 07	704	1.1−	0.3+
1995 07 26	691	1.1−	0.9−	2003 09 29	704	0.1−	0.9+	2007 10 07	704	0.3−	0.8+
1995 09 26	691	0.6+	0.0	2003 09 29	704	0.1−	0.6+	2007 10 07	704	0.2−	0.3−
1995 09 26	691	0.8+	0.5+	2003 09 29	704	0.2−	0.5+	2007 10 07	704	0.3−	0.3+
1995 09 26	691	0.6+	0.1−	2003 09 29	645	0.1+	0.2−	2007 10 08	699	0.5−	0.4−
1995 10 02	691	0.3+	0.5−	2003 09 29	645	0.4+	0.3+	2007 10 08	699	0.1+	0.5−
1995 10 02	691	0.4+	0.4−	2003 09 29	691	0.1−	0.1−	2007 10 08	699	0.9+	0.5+
1995 10 02	691	0.2+	0.1−	2003 09 29	691	0.1−	0.0	2007 10 08	699	0.1−	0.0
1999 09 07	704	0.7−	0.0	2003 09 29	691	0.0	0.1+	2007 10 11	703	0.1+	0.6+
1999 09 07	704	0.8−	0.3−	2003 10 19	704	0.1+	0.8+	2007 10 11	703	0.2+	0.7+
1999 09 07	704	0.8−	1.0+	2003 10 19	704	0.0	1.2+	2007 10 11	703	0.5−	1.0+
1999 09 07	704	0.4−	0.0	2003 10 19	704	0.1−	0.3+	2007 10 13	704	0.1−	0.1+
1999 09 10	704	0.1+	0.2−	2003 10 19	704	(2.3−	1.4+)	2007 10 13	704	0.1+	0.5+
1999 09 10	704	0.6+	0.5−	2003 10 24	704	0.7−	0.6+	2007 10 13	704	0.3+	0.3+
1999 09 10	704	0.2−	1.2+	2003 10 24	704	0.7−	0.5+	2007 10 13	704	0.0	0.2+
1999 09 11	704	0.1−	0.7+	2003 10 24	704	0.6−	0.1+	2007 10 13	704	0.3−	0.2+
1999 09 11	704	1.1+	0.6−	2003 10 24	608	0.4−	0.6+	2007 10 13	G96	0.2+	0.3−
1999 09 11	704	0.4+	1.4+	2003 10 24	704	0.9−	0.1+	2007 10 13	G96	0.2+	0.4−
1999 09 11	704	1.1+	0.2+	2003 10 24	608	0.9−	0.0	2007 10 13	G96	0.3+	0.1+
1999 09 11	704	0.1−	0.1+	2003 10 24	608	0.5−	0.1+	2007 10 13	G96	0.2+	0.3−
1999 09 11	704	0.7+	0.4−	2006 05 26	691	0.2+	0.4+	2007 10 20	703	0.4−	0.2+
1999 09 11	704	0.2−	0.5+	2006 05 26	691	0.0	0.5+	2007 10 20	703	(0.3+	1.7+)
1999 09 11	704	0.0	0.7+	2006 05 26	691	0.2+	0.4+	2007 10 20	703	0.0	0.2+
1999 09 11	704	0.5+	1.4+	2007 09 09	699	0.4−	0.5+	2007 10 20	703	0.7+	0.2+
1999 09 14	704	0.5+	0.5+	2007 09 09	699	0.2−	1.2+	2007 10 21	G96	0.2+	0.3−
1999 09 14	704	0.4−	1.4+	2007 09 09	699	(1.9−	0.6+)	2007 10 21	G96	0.0	0.1−
1999 09 14	704	0.2−	1.6+	2007 09 09	699	1.0−	0.0	2007 10 21	G96	0.3+	0.2−
1999 09 14	704	0.9+	0.4+	2007 09 11	703	0.4−	0.4−	2007 10 21	G96	0.2+	0.3−
1999 09 18	691	0.2+	0.4−	2007 09 11	703	0.3−	0.3+	2007 10 21	G96	0.1+	0.3−
1999 09 18	691	0.2+	0.5−	2007 09 11	703	1.2−	0.8+	2007 10 21	G96	0.4+	0.2−
1999 09 18	691	0.1+	0.4−	2007 09 11	703	0.6+	0.6+	2007 10 21	G96	0.1+	0.3−
1999 10 08	704	0.0	0.7+	2007 09 12	699	0.4+	0.3+	2007 10 21	G96	0.3+	0.2−
1999 10 08	704	0.4−	0.9+	2007 09 12	699	1.4+	0.4+	2007 10 21	G96	0.1+	0.3−
1999 10 08	704	1.2−	0.8+	2007 09 12	699	(2.0+	0.8+)	2007 10 21	G96	0.3+	0.3−
2003 08 31	291	0.1−	0.2−	2007 09 12	699	0.2+	0.9+	2007 10 21	G96	0.2+	0.2−
2003 08 31	291	0.3−	0.1−	2007 09 13	704	1.1+	0.6+	2007 10 21	G96	0.4+	0.3−
2003 08 31	291	0.3−	0.3−	2007 09 13	704	0.0	0.1+	2007 10 22	H55	0.3−	0.3−
2003 09 17	683	(2.2+	3.7+)	2007 09 13	704	0.2−	0.6+	2007 10 22	H55	0.2−	0.3+
2003 09 17	683	1.3+	0.7+	2007 09 13	704	0.5−	0.4+	2007 10 22	H55	0.1+	0.4−
2003 09 19	333	0.6−	0.4+	2007 09 18	691	0.2−	0.0	2007 10 22	G96	0.6+	0.7−
2003 09 19	333	0.7−	0.3−	2007 09 18	691	0.2−	0.1+	2007 10 22	G96	1.0−	0.5−
2003 09 19	333	0.1+	0.4−	2007 09 18	691	0.4−	0.1+	2007 10 22	G96	0.0	0.4−
2003 09 19	704	0.1+	1.4+	2007 09 19	704	0.4+	0.7+	2007 10 22	G96	0.1+	0.3−
2003 09 19	704	0.2+	0.3+	2007 09 19	704	0.3+	0.1−	2007 10 22	G96	0.5+	0.6−
2003 09 19	704	1.2−	1.0+	2007 09 19	704	0.3−	0.8+	2007 10 22	G96	0.4+	0.0
2003 09 19	704	0.1+	0.9+	2007 09 19	704	0.9+	1.3+	2007 10 22	G96	0.2+	0.1−
2003 09 19	704	0.4+	0.2+	2007 09 19	291	0.2−	0.0	2007 10 22	G96	0.2+	0.1−
2003 09 19	599	0.2+	0.6+	2007 09 19	291	0.2−	0.1+	2007 11 04	704	0.3+	0.5+
2003 09 19	599	0.1−	0.3+	2007 09 19	704	0.6+	0.6+	2007 11 04	704	0.5+	0.3+
2003 09 19	599	0.2−	0.4+	2007 09 19	291	0.3−	0.0	2007 11 04	704	0.3+	0.5+
2003 09 19	599	0.2−	0.2+	2007 09 20	691	0.2−	0.3−	2007 11 04	704	0.8−	0.3+
2003 09 23	608	0.3−	0.3+	2007 09 20	691	0.2−	0.1−	2007 11 07	703	0.1−	0.2−
2003 09 23	608	0.3−	0.4+	2007 09 20	691	0.1−	0.3−	2007 11 07	703	0.0	0.5+
2003 09 23	608	0.3−	0.1+	2007 09 21	704	0.2−	0.1−	2007 11 07	703	1.0−	0.7−
2003 09 24	608	0.1+	0.2−	2007 09 21	704	0.3−	0.4−	2007 11 07	703	1.1−	0.1−
2003 09 24	608	0.4−	0.4−	2007 09 21	704	0.2−	0.2+	2009 02 03	G96	0.3−	0.2+
2003 09 24	608	0.0	0.1−	2007 09 21	704	0.1−	0.4+	2009 02 03	G96	0.3+	0.4+
2003 09 26	704	1.4−	1.2+	2007 09 21	D29	0.3+	0.5+	2009 02 03	G96	0.3+	0.0

2003 09 26	704	0.6−	1.1−	2007 09 21	D29	0.4+	0.7−	2009 02 03	G96	0.4+	0.2+
2003 09 26	704	0.2−	0.1−	2007 09 21	D29	0.1−	0.3−	2009 02 22	G96	0.4−	0.0
2003 09 26	704	1.0−	1.1+	2007 09 21	D29	0.5+	0.4−	2009 02 22	G96	0.1−	0.0
2003 09 26	704	(0.3+	1.7−)	2007 10 04	703	0.8+	0.1+	2009 02 22	G96	0.4−	0.3+
2003 09 26	645	0.1+	0.2−	2007 10 04	703	0.2+	0.4+	2009 02 22	G96	0.3+	0.4+
2003 09 26	645	0.1+	0.2−	2007 10 04	703	0.3−	0.4−				
2003 09 28	645	0.1+	0.2−	2007 10 04	703	0.1+	0.3−				

(208039)* 1999 RV₁₁₃ = 2003 UZ₁₂₃

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 68545)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25918347	ω	320.37022	+0.16128555	+0.96972127		
<i>a</i>	2.4363023	Ω	317.96458	−0.82169093	+0.02902798		
<i>e</i>	0.1675920	<i>i</i>	15.89449	−0.54663607	+0.24248307		
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	703	0.6−	0.3−	2003 09 29	699	0.1−	0.3+	2006 05 26	E12	0.2+	1.4−
1999 09 05	703	1.1−	0.2+	2003 09 29	645	0.1+	0.1−	2006 06 03	E12	0.1+	1.1+
1999 09 05	703	0.4−	0.5+	2003 09 29	699	(0.0	1.8+)	2006 06 03	E12	0.0	0.2+
1999 09 05	703	1.0−	0.0	2003 09 29	645	0.0	0.1−	2006 06 03	E12	0.1+	0.6+
1999 09 09	704	0.1−	0.3−	2003 09 29	699	0.8−	0.4+	2006 06 03	E12	0.8+	0.1+
1999 09 09	704	1.3+	0.4+	2003 10 20	644	0.0	0.2+	2009 01 30	704	0.2−	0.1+
1999 09 09	704	1.4+	0.2+	2003 10 20	644	0.1+	0.3+	2009 01 30	704	0.0	0.2−
1999 09 09	704	1.0+	0.6−	2003 10 20	644	0.2+	0.3+	2009 01 30	704	0.6−	0.2+
1999 09 11	704	0.6−	0.6−	2003 10 22	699	1.0−	0.2+	2009 01 30	704	0.4+	0.5+
1999 09 11	704	0.6+	0.9−	2003 10 22	699	0.4−	1.2+	2009 02 21	703	0.5−	0.1+
1999 09 11	704	0.6+	0.5−	2003 10 22	699	0.1−	0.9+	2009 02 21	703	0.0	1.2−
1999 09 11	704	0.1−	0.6+	2003 10 22	699	1.5−	0.5−	2009 02 21	703	0.1+	1.0−
1999 09 11	704	0.0	0.4−	2006 03 26	E12	0.1−	0.0	2009 02 21	703	1.0−	1.1−
2003 09 21	644	0.1+	0.2+	2006 03 26	E12	0.0	0.1+	2009 02 22	704	0.1−	0.1−
2003 09 21	644	0.1+	0.4+	2006 03 26	E12	0.7−	0.5−	2009 02 22	704	0.8+	0.8+
2003 09 21	644	0.1+	0.6+	2006 05 26	E12	1.0+	0.5+	2009 02 22	704	0.5+	1.7+
2003 09 29	699	0.2+	0.7+	2006 05 26	E12	0.7−	0.1+				

(208040)* 1999 RS₁₃₇

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27347855	ω	146.23058	+0.67707074	+0.73578593		
<i>a</i>	2.3506459	Ω	166.36673	−0.68759286	+0.63924685		
<i>e</i>	0.1834210	<i>i</i>	3.39020	−0.26228092	+0.22356775		
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 12	691	0.1+	0.2+	1999 09 13	704	0.2+	0.1+	2003 11 05	699	0.2−	0.3+
1994 01 12	691	0.2−	0.4−	1999 09 13	704	0.7+	0.2+	2003 11 05	699	0.1+	0.8+
1994 01 12	691	0.4−	0.2+	1999 09 13	704	0.0	0.1+	2003 11 05	699	0.9−	1.5+
1999 08 22	699	0.3+	0.9+	1999 09 13	704	0.1−	0.2+	2005 03 01	691	0.4+	0.3+
1999 08 22	699	0.7+	1.4+	2002 04 08	644	0.5+	0.2+	2005 03 01	691	0.6+	0.1+
1999 08 22	699	1.6−	1.5+	2002 04 08	644	0.5+	0.4+	2005 03 01	691	0.4+	0.1+
1999 09 04	699	0.1−	0.0	2002 04 08	644	0.6+	0.3+	2005 03 09	G96	0.1−	0.3−
1999 09 04	699	0.1+	1.0+	2002 05 09	704	0.7+	0.5+	2005 03 09	G96	0.0	0.1−
1999 09 04	699	0.9−	1.8+	2002 05 09	704	1.0−	0.7−	2005 03 09	G96	0.2+	0.5−
1999 09 07	704	0.7+	0.3+	2002 05 09	704	(2.1+	0.1−)	2005 03 09	G96	(1.2−	1.5+)
1999 09 07	704	0.4+	0.0	2002 05 09	704	0.5+	1.4+	2008 12 31	691	0.3−	0.2+
1999 09 07	704	1.0−	0.5−	2003 10 29	699	(2.2−	1.1+)	2008 12 31	691	0.1−	0.9+
1999 09 07	704	0.0	1.2−	2003 10 29	699	0.7−	0.3+	2008 12 31	691	0.7−	0.8+
1999 09 07	704	0.3+	0.0	2003 10 29	691	0.1−	0.2+	2009 02 19	691	0.0	0.1+
1999 09 09	704	1.3−	0.3−	2003 10 29	699	(1.7−	0.4+)	2009 02 19	691	0.3+	0.1+
1999 09 09	704	1.0+	0.5+	2003 10 29	691	0.0	0.2+	2009 02 19	691	0.0	0.4+

1999 09 09	704	1.2−	0.6−	2003 10 29	699	1.3+	0.3−	2009 02 19	691	0.1+	0.2−
1999 09 09	704	0.5+	0.1+	2003 10 29	691	0.0	0.1+	2009 02 19	691	0.0	0.1+
1999 09 13	704	0.5−	0.1+	2003 11 05	699	0.5−	0.8−	2009 02 19	691	0.0	0.1+

(208041)* 1999 RE₁₆₆ = 2002 JE₁₃₄

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31267)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27044886	ω	310.71461	+0.84759827	+0.53036533		
<i>a</i>	2.3681686	Ω	17.27677	−0.46793482	+0.76218379		
<i>e</i>	0.1918795	<i>i</i>	3.28595	−0.25022825	+0.37119872		
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 12	699	0.3−	0.7+	2002 05 09	644	0.4+	0.6+	2003 11 20	704	0.1−	0.4+
1999 08 12	699	0.4−	1.2+	2002 05 09	644	0.4+	0.7+	2003 11 20	704	0.2+	0.7−
1999 08 12	699	0.6−	0.3−	2002 05 09	644	1.0+	1.0+	2003 11 20	704	0.3+	0.8+
1999 09 07	704	0.6−	0.2+	2002 05 11	704	0.4−	0.2−	2003 11 24	704	0.2−	1.2+
1999 09 07	704	0.9−	0.1−	2002 05 11	704	0.5−	0.2+	2003 11 24	704	0.1+	0.3+
1999 09 07	704	0.6−	0.3+	2002 05 11	704	0.3−	0.6+	2003 11 24	704	0.4−	0.5+
1999 09 07	704	0.8−	0.8+	2002 05 11	704	0.7−	0.6+	2003 11 24	704	0.4+	0.4−
1999 09 08	703	0.7−	0.6+	2002 05 11	704	0.7−	0.9+	2003 11 24	704	0.3+	1.1+
1999 09 08	703	0.1−	0.2+	2002 05 18	644	0.1−	0.3+	2003 12 22	691	0.3−	0.1−
1999 09 08	703	1.3+	1.6−	2002 05 18	644	0.1+	0.8+	2003 12 22	691	0.0	0.0
1999 09 08	703	0.3−	0.2−	2002 05 18	644	0.2+	0.3+	2003 12 22	691	0.0	0.3−
1999 09 09	704	0.2−	0.7+	2003 10 24	704	0.0	0.2+	2007 12 15	704	0.1−	1.2+
1999 09 09	704	0.1−	0.5+	2003 10 24	704	0.6+	0.4−	2007 12 15	704	1.0+	1.4+
1999 09 09	704	0.6+	1.1+	2003 10 24	704	0.2−	0.6−	2007 12 15	704	0.3+	0.4+
1999 09 09	704	0.8+	1.3+	2003 10 24	704	1.2+	0.2−	2007 12 18	691	0.5−	0.2+
1999 09 13	704	0.4−	0.1−	2003 10 24	704	0.6+	0.2−	2007 12 18	691	0.1−	0.4+
1999 09 13	704	0.1+	0.1−	2003 11 15	691	0.1−	0.2+	2007 12 18	691	0.2−	0.1−
1999 09 13	704	0.3−	0.3−	2003 11 15	691	0.1−	0.1+	2009 02 24	691	0.2+	0.2−
1999 09 13	704	0.2+	0.1+	2003 11 15	691	0.2−	0.2+	2009 02 24	691	0.1−	0.0
2002 04 14	704	0.6+	0.1+	2003 11 19	699	0.2+	0.2+	2009 02 24	691	0.1+	0.3+
2002 04 14	704	0.8+	0.1−	2003 11 19	699	0.4+	0.4+	2009 02 28	691	0.1−	0.4+
2002 04 14	704	1.1+	0.1+	2003 11 19	699	0.1+	0.0	2009 02 28	691	0.2+	0.2+
2002 04 14	704	1.0+	0.6+	2003 11 19	699	0.0	0.3−	2009 02 28	691	0.1+	0.1+

(208042)* 1999 RR₁₈₅

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26345901	ω	347.56560	+0.88737190	+0.46011320		
<i>a</i>	2.4098722	Ω	344.93450	−0.41271428	+0.76424509		
<i>e</i>	0.1300541	<i>i</i>	6.50442	−0.20551894	+0.45191292		
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	691	0.4−	0.0	2003 09 27	704	0.2−	1.1+	2005 03 10	G96	0.2+	0.2−
1999 09 05	691	0.2−	0.1−	2003 10 17	699	0.6+	0.2−	2005 03 10	G96	0.2−	0.0
1999 09 05	691	0.2−	0.0	2003 10 17	699	1.1−	0.9−	2005 03 10	G96	0.0	0.1−
1999 09 07	704	0.6+	0.1−	2003 10 17	699	0.4+	0.5+	2005 03 10	G96	0.1−	0.0
1999 09 07	704	0.6+	0.6+	2003 10 17	699	1.1−	1.0+	2005 04 02	G96	0.1−	0.0
1999 09 07	704	0.2−	0.5+	2003 10 20	644	0.2+	0.1−	2005 04 02	G96	0.1+	0.3−
1999 09 07	704	0.1+	0.4−	2003 10 20	644	0.0	0.4+	2005 04 02	G96	0.0	0.2−
1999 09 09	704	1.1+	0.3+	2003 10 20	644	0.0	0.0	2005 04 02	G96	0.1−	0.1−
1999 09 09	704	0.4−	0.8−	2003 10 20	644	0.0	0.1+	2005 04 04	G96	0.2+	0.0
1999 09 09	704	0.3−	0.3−	2003 10 20	644	0.3+	0.1+	2005 04 04	G96	0.2+	0.1−
1999 09 14	704	0.4+	0.4+	2003 10 20	644	0.2+	0.4+	2005 04 04	G96	0.1+	0.4−
1999 09 14	704	0.0	0.3−	2003 10 21	691	0.1−	0.1+	2005 04 04	G96	0.2+	0.3+
1999 09 14	704	0.3−	1.1+	2003 10 21	691	0.0	0.3+	2007 12 16	704	(1.5+	0.7−)
1999 09 14	704	1.0+	0.5−	2003 10 21	691	0.2−	0.1−	2007 12 16	704	0.3+	0.9−

2009 MAR. 11

M.P.O. 152581

1999 09 14	704	0.4+	0.1+	2003 10 22	704	0.5-	0.2+	2007 12 16	704	0.7+	0.2-
1999 09 14	691	0.2-	0.3+	2003 10 22	704	0.4+	0.5+	2007 12 16	704	0.5+	1.2-
1999 09 14	691	0.2-	0.1+	2003 10 22	704	0.2+	0.7+	2007 12 16	G96	0.1-	0.1+
1999 09 14	691	0.1-	0.1-	2003 10 22	644	0.3-	0.2+	2007 12 16	G96	0.1-	0.0
1999 09 18	691	0.1+	0.0	2003 10 22	704	0.0	0.3-	2007 12 16	G96	0.2-	0.3-
1999 09 18	691	0.1+	0.2-	2003 10 22	644	0.3-	0.1+	2007 12 16	G96	0.3-	0.0
1999 09 18	691	0.1+	0.1-	2003 10 22	644	0.1-	0.2+	2008 01 01	G96	0.1-	0.4-
1999 10 06	704	0.7-	0.1-	2003 10 29	699	(1.7+	1.5+)	2008 01 01	G96	0.0	0.6-
1999 10 06	704	0.9+	0.2+	2003 10 29	699	0.0	0.3-	2008 01 01	G96	0.0	0.4-
1999 10 06	704	0.5+	0.4+	2003 10 29	699	0.2-	0.7-	2008 01 01	G96	0.0	0.7-
1999 10 06	704	0.2+	0.9+	2003 10 29	699	0.1+	0.4-	2009 01 20	G96	0.1+	0.0
1999 10 06	704	0.2+	0.1-	2003 11 19	704	0.3+	0.0	2009 01 20	G96	0.1-	0.1-
1999 10 15	704	0.7+	0.3+	2003 11 19	704	0.7+	1.5-	2009 01 20	G96	0.2-	0.0
1999 10 15	704	0.6-	0.4+	2003 11 19	704	(0.7+	1.8-)	2009 01 20	G96	0.6+	0.5-
1999 10 15	704	0.2-	0.6-	2003 12 30	413	0.2+	0.0	2009 02 19	691	0.2+	0.5+
2003 09 21	699	0.1-	0.6-	2003 12 30	413	0.2+	0.4-	2009 02 19	691	0.9-	0.1-
2003 09 21	699	0.4-	0.2-	2005 02 09	691	0.0	0.3+	2009 02 19	691	0.4-	0.5+
2003 09 21	699	0.3-	0.3+	2005 02 09	691	0.1+	0.3+	2009 02 27	691	0.1+	0.1-
2003 09 21	699	0.7+	0.2-	2005 02 09	691	0.0	0.3+	2009 02 27	691	0.3+	0.2+
2003 09 27	704	0.8-	0.8+	2005 02 09	G96	(0.5-	2.0-)	2009 02 27	691	0.1+	0.0
2003 09 27	704	0.4+	1.4+	2005 02 09	G96	0.3+	0.1+	2009 03 03	691	0.3+	0.0
2003 09 27	704	0.6+	1.5+	2005 02 09	G96	0.1+	0.5-	2009 03 03	691	0.3+	0.0
2003 09 27	704	0.3-	0.4+	2005 02 09	G96	0.0	0.2-	2009 03 03	691	0.3+	0.0

(208043)* 1999 RW₁₉₀ = 2006 GE₂₉

Discovered 1999 Sept. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 99910)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	10.13803		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22995877	ω	244.03505	+0.58159978	-0.81345316
<i>a</i>	2.6385747	Ω	170.39504	+0.75856220	+0.53967384
<i>e</i>	0.2097818	<i>i</i>	2.05071	+0.29381131	+0.21690113
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 13	691	1.2-	0.3-	2008 10 28	691	0.1+	1.1+	2008 11 27	106	0.8+	0.3+
1997 03 13	691	0.7-	0.6-	2008 10 28	691	0.2-	0.1+	2008 11 27	106	0.0	0.1-
1997 03 13	691	(5.6+	0.0)	2008 10 28	691	0.3-	0.0	2008 11 27	106	0.5-	0.1-
1997 04 09	691	1.3-	0.1-	2008 11 07	G96	0.4+	0.1-	2008 11 27	106	0.2+	0.4+
1997 04 09	691	1.8-	0.2-	2008 11 07	G96	0.4+	0.3-	2008 12 01	691	0.1-	0.1+
1997 04 09	691	0.2-	0.0	2008 11 07	G96	0.4+	0.2-	2008 12 01	691	0.0	0.1-
1999 09 06	691	0.6-	0.3+	2008 11 07	G96	0.5+	0.2-	2008 12 01	704	0.4-	1.1+
1999 09 06	691	0.9-	0.1+	2008 11 18	300	0.8+	0.9-	2008 12 01	691	0.2-	0.1+
1999 09 06	691	0.8-	0.2+	2008 11 18	300	0.3+	0.2-	2008 12 01	704	0.7-	0.6+
1999 09 14	691	0.0	0.3-	2008 11 18	300	0.0	0.2+	2008 12 01	704	0.0	0.3+
1999 09 14	691	0.1+	0.0	2008 11 18	300	0.2+	0.4+	2008 12 01	704	0.7-	1.4+
1999 09 14	691	0.2+	0.3+	2008 11 19	300	0.1-	0.3+	2008 12 01	704	0.1+	0.6+
1999 09 18	691	0.4+	0.0	2008 11 19	300	0.2+	0.5-	2008 12 29	704	0.2+	0.8-
1999 09 18	691	0.5+	0.1-	2008 11 19	300	0.3+	0.8-	2008 12 29	704	0.0	0.5+
1999 09 18	691	0.6+	0.1+	2008 11 19	300	0.6-	0.9-	2008 12 29	704	0.0	0.3-
2004 12 20	G96	1.4-	0.1-	2008 11 22	J75	1.0+	0.0	2008 12 29	704	0.0	0.3-
2004 12 20	G96	1.0-	0.2-	2008 11 22	J75	0.6+	0.6-	2009 01 01	G96	0.1+	0.4-
2004 12 20	G96	1.0-	0.0	2008 11 22	J75	0.7+	0.6+	2009 01 01	G96	0.2+	0.0
2004 12 20	G96	(3.4-	1.7-)	2008 11 22	691	0.3-	0.0	2009 01 01	G96	0.4+	0.2-
2006 04 02	691	0.0	0.6+	2008 11 22	691	0.2-	0.1+	2009 01 01	G96	0.5+	0.1+
2006 04 02	691	0.1+	0.4+	2008 11 22	691	0.1-	0.2+	2009 01 26	G96	0.4-	0.2+
2006 04 02	691	0.4+	0.3+	2008 11 23	704	0.0	0.4+	2009 01 26	G96	0.0	0.2+
2006 04 07	691	0.0	0.7+	2008 11 23	704	0.2+	0.5-	2009 01 26	G96	0.0	0.3+
2006 04 07	691	0.3+	0.5+	2008 11 23	704	0.1+	0.4+	2009 01 26	G96	0.1-	0.2-
2006 04 07	691	0.1+	0.5+	2008 11 23	704	0.3+	0.5+	2009 02 14	G96	0.2+	0.1+
2006 05 24	G96	0.3-	0.3+	2008 11 23	704	0.6-	0.3+	2009 02 14	G96	0.2+	0.0
2006 05 24	G96	0.7-	0.5+	2008 11 26	J75	0.5+	0.0	2009 02 14	G96	0.3-	0.1-
2006 05 24	G96	0.3-	0.3+	2008 11 26	J75	0.6+	0.0	2009 02 14	G96	0.3+	0.0
2006 05 24	G96	0.1-	0.2-	2008 11 26	J75	0.4+	0.0				

(208044)* 1999 RE₂₁₈

Discovered 1999 Sept. 4 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	96.39279		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24074479	ω	72.95280	+0.80799151	+0.58882221
<i>a</i>	2.5591640	Ω	250.96891	-0.54864651	+0.73896052
<i>e</i>	0.1992215	<i>i</i>	1.26873	-0.21479462	+0.32745343
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	703	0.8-	1.3+	2003 07 23	704	0.1-	0.1-	2006 03 02	691	0.1+	0.3+
1999 09 04	703	0.8-	0.9+	2003 07 23	704	0.7-	0.4+	2006 03 09	691	0.2-	0.5-
1999 09 04	703	0.1+	0.7+	2003 08 04	704	0.2+	0.3-	2006 03 09	691	0.3+	0.1-
1999 09 04	703	0.5-	0.1+	2003 08 04	704	0.6+	0.1-	2006 03 09	691	0.3+	0.3-
1999 09 07	704	0.6+	0.9-	2003 08 04	704	0.6+	0.2+	2006 04 02	G96	0.4-	0.0
1999 09 07	704	0.3+	0.5-	2003 08 04	704	0.1-	0.1-	2006 04 02	G96	0.1-	0.3-
1999 09 07	704	0.4+	1.2+	2003 08 04	704	0.1+	0.2-	2006 04 02	G96	0.4+	0.2-
1999 09 07	704	0.1-	0.6+	2003 09 29	704	0.5+	0.1-	2006 04 02	G96	0.4-	0.0
1999 10 16	704	0.1+	0.4-	2003 09 29	704	0.2+	0.2-	2006 04 25	G96	0.2-	0.5-
1999 10 16	704	0.1-	1.4-	2003 09 29	704	0.1+	0.4-	2006 04 25	G96	0.5+	0.5-
1999 10 16	704	0.6+	0.5-	2003 09 29	704	0.6-	0.6+	2006 04 25	G96	0.0	0.6-
2002 04 12	704	(1.7+	0.6+)	2006 01 28	G96	0.9+	0.0	2006 04 25	G96	0.1+	0.5-
2002 04 12	704	0.7+	0.2+	2006 01 28	G96	0.2-	0.3+	2007 11 02	G96	0.3+	0.0
2002 04 12	704	0.7+	1.3+	2006 01 28	G96	0.5-	0.1+	2007 11 02	G96	0.6+	0.3-
2003 07 02	704	0.4+	0.2-	2006 01 28	G96	0.6-	0.5-	2007 11 02	G96	0.1-	0.3+
2003 07 02	704	0.1-	0.0	2006 02 24	691	0.1+	0.2+	2007 11 02	G96	0.1+	0.3-
2003 07 02	704	0.4-	0.0	2006 02 24	691	0.0	0.1-	2009 02 20	G96	0.1-	0.2+
2003 07 02	704	1.0-	0.1-	2006 02 24	691	0.3+	0.2+	2009 02 20	G96	0.1+	0.2-
2003 07 02	704	0.7+	0.1-	2006 02 25	G96	0.3-	0.0	2009 02 20	G96	0.3-	0.3+
2003 07 10	608	0.0	0.1+	2006 02 25	G96	0.1+	0.3-	2009 02 20	G96	0.2-	0.1+
2003 07 10	608	0.1-	0.1-	2006 02 25	G96	0.2+	0.1-	2009 02 26	G96	0.3-	0.1-
2003 07 10	608	0.1+	0.5-	2006 02 25	G96	0.1+	0.0	2009 02 26	G96	0.4+	0.2+
2003 07 23	704	0.4-	0.1+	2006 03 02	691	0.8-	0.8+	2009 02 26	G96	0.1+	0.3-
2003 07 23	704	0.2-	0.0	2006 03 02	691	0.1-	0.2+	2009 02 26	G96	0.3+	0.3+

(208045)* 1999 RT₂₂₂ = 2002 JC₈₀

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29099)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	215.76028		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27414766	ω	84.23932	+0.71743717	+0.69548764
<i>a</i>	2.3468195	Ω	231.68652	-0.65751811	+0.65720606
<i>e</i>	0.1635750	<i>i</i>	2.90461	-0.23011702	+0.29047742
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 12	699	1.1+	0.1-	2002 05 13	704	0.4-	0.9+	2003 10 29	703	0.6-	0.1+
1999 08 12	699	0.9+	1.0+	2002 05 13	704	0.3-	1.0+	2003 10 29	704	0.5-	0.4+
1999 08 12	699	0.3+	0.7+	2002 05 13	704	(0.1+	1.7+)	2003 10 29	704	0.1-	0.7+
1999 09 06	699	0.5+	0.7+	2002 05 18	644	0.2-	0.6+	2003 11 01	704	0.3+	1.5+
1999 09 06	699	0.2-	0.6+	2002 05 18	644	0.2+	0.6+	2003 11 01	704	1.1+	1.3+
1999 09 06	699	0.2-	0.8+	2002 05 18	644	0.0	0.7+	2003 11 01	704	0.8+	1.1+
1999 09 07	704	0.4-	0.2+	2003 10 15	699	0.3-	0.8-	2003 11 21	704	0.6-	0.7+
1999 09 07	704	0.2-	1.1-	2003 10 15	699	0.3+	0.0	2003 11 21	704	(2.2+	0.5+)
1999 09 07	704	0.1-	0.4+	2003 10 15	699	0.0	1.3-	2003 11 21	704	0.6-	0.7-
1999 09 07	704	1.1-	0.5-	2003 10 15	699	0.3-	0.2+	2003 11 21	704	(0.5+	1.8+)
1999 09 07	704	0.4-	0.4-	2003 10 22	291	0.2-	0.1-	2003 11 21	704	0.4+	0.4+
1999 09 08	703	0.2+	0.7+	2003 10 22	291	0.1-	0.1+	2003 11 21	699	0.2-	0.3-
1999 09 08	703	0.8-	0.7+	2003 10 22	691	0.1+	0.1+	2003 11 21	699	0.4-	0.8+
1999 09 08	703	0.7-	0.2+	2003 10 22	291	0.1+	0.1+	2003 11 21	699	0.1-	0.5+
1999 09 08	703	0.1-	0.8+	2003 10 22	691	0.1+	0.1+	2003 11 21	699	0.5-	0.1-
1999 10 13	704	0.2-	0.3-	2003 10 22	691	0.1+	0.0	2003 11 30	291	0.1+	0.4+
1999 10 13	704	0.8-	0.7-	2003 10 23	049	0.1-	0.1+	2003 11 30	291	0.1+	0.5+
1999 10 13	704	0.4-	0.3-	2003 10 23	049	0.2-	0.2+	2003 11 30	291	0.1-	0.4+

1999 10 13	704	0.3−	0.3−	2003 10 23	049	0.1+	0.6+	2003 12 01	704	0.6+	0.4+
2002 04 04	644	0.3+	0.2+	2003 10 23	699	0.2+	0.6−	2003 12 01	704	0.0	0.0
2002 04 04	644	0.2+	0.4+	2003 10 23	699	0.4−	0.6+	2003 12 01	704	0.1−	0.9−
2002 04 04	644	0.1−	0.7+	2003 10 23	699	0.1+	0.2+	2003 12 01	704	0.1+	1.4+
2002 04 14	704	1.3+	0.2−	2003 10 23	699	0.5+	0.8−	2005 02 01	644	0.1−	0.6+
2002 04 14	704	0.9+	1.0+	2003 10 24	704	0.6−	0.4+	2005 02 01	644	0.1+	0.6+
2002 04 14	704	0.9+	0.5−	2003 10 24	704	0.1+	0.2+	2005 02 01	644	0.3−	0.9+
2002 04 14	704	1.0+	0.2−	2003 10 24	704	0.2−	0.6+	2005 02 14	691	0.1+	0.1+
2002 04 14	704	(1.8+ 0.0)		2003 10 24	704	0.5−	0.0	2005 02 14	691	0.0	0.3+
2002 04 29	644	0.4−	0.4+	2003 10 24	704	0.3−	0.3+	2005 02 14	691	0.0	0.4+
2002 04 29	644	0.1+	0.3+	2003 10 26	608	1.4+	0.1−	2007 12 04	691	0.2−	0.2−
2002 04 29	644	0.0	0.1+	2003 10 26	608	0.2+	0.3−	2007 12 04	691	0.4+	0.6−
2002 05 11	704	0.5+	0.8+	2003 10 26	608	0.0	0.0	2007 12 04	691	0.2−	0.3−
2002 05 11	704	0.9+	1.0+	2003 10 29	704	0.2+	0.1+	2009 01 01	691	0.3−	0.3−
2002 05 11	704	0.3+	0.6+	2003 10 29	703	1.2−	0.2+	2009 01 01	691	0.7−	0.5+
2002 05 11	704	0.6+	1.1+	2003 10 29	704	0.3−	0.7+	2009 01 01	691	0.1+	0.1−
2002 05 11	704	0.2+	1.3+	2003 10 29	703	1.0−	0.5+	2009 03 03	691	0.1+	0.1−
2002 05 13	704	0.0	0.8+	2003 10 29	703	0.9−	0.1+	2009 03 03	691	0.1+	0.1+
2002 05 13	704	0.0	0.0	2003 10 29	704	0.3−	0.8+	2009 03 03	691	0.2+	0.2+

(208046)* 1999 TC₅₅ = 2005 GJ₂₁₃

Discovered 1999 Oct. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 115679)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	65.57654		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.24369669	ω	71.67376	+0.41713096	−0.90884414
a	2.5384560	Ω	353.67155	+0.82676102	+0.38038069
e	0.2127770	i	1.05246	+0.37744930	+0.17121002
P	4.04	H	17.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.5+	0.3−	2003 10 21	699	0.8−	0.6−	2007 10 06	704	0.0	0.7+
1999 10 06	704	0.9+	0.4+	2003 10 21	704	0.8−	0.6+	2007 10 06	704	0.2+	1.2+
1999 10 06	704	0.8+	0.6−	2003 10 21	704	0.3−	0.6+	2007 10 07	699	0.6+	0.2−
1999 10 06	704	0.2+	0.2−	2003 10 21	704	0.7−	0.1−	2007 10 07	699	0.0	0.0
1999 10 06	691	0.0	0.2−	2005 04 01	947	0.0	0.8−	2007 10 07	699	0.3−	1.1−
1999 10 06	704	1.0+	0.3−	2005 04 01	947	0.3−	1.2−	2007 10 07	699	0.2+	0.7−
1999 10 06	691	0.2+	0.5−	2005 04 02	G96	0.2+	0.2−	2007 10 09	G96	0.2−	0.5−
1999 10 06	691	0.2+	0.1+	2005 04 02	G96	0.1−	0.2+	2007 10 09	G96	0.1+	0.3−
1999 10 12	691	0.1−	0.0	2005 04 02	G96	0.3−	0.1−	2007 10 09	G96	0.1−	0.3−
1999 10 12	691	0.3−	0.0	2005 04 02	G96	0.2−	0.1−	2007 10 09	G96	0.3−	0.4−
1999 10 12	691	0.1−	0.1−	2005 04 02	G96	0.4+	0.3+	2007 10 14	704	0.1−	0.9−
1999 10 15	704	0.4+	0.1+	2005 04 02	G96	0.0	0.2−	2007 10 14	704	0.1−	0.2−
1999 10 15	704	0.0	0.4−	2005 04 02	G96	0.5+	0.2+	2007 10 14	704	0.7+	0.8+
1999 10 15	704	0.7+	0.3−	2005 04 02	G96	0.0	0.3+	2007 10 14	704	0.2+	0.4+
1999 10 15	704	0.4+	0.8+	2005 04 07	G96	0.2+	0.1+	2007 10 19	704	(0.9+ 1.6+)	
1999 10 20	704	0.9−	0.2+	2005 04 07	G96	0.3+	0.6−	2007 10 19	704	0.0	0.4+
1999 10 20	704	0.7+	0.9+	2005 04 07	G96	0.1−	0.1+	2007 10 19	704	0.0	1.1+
1999 10 20	704	0.8−	0.6−	2005 04 07	G96	0.2+	0.1+	2007 10 30	G96	0.1−	0.4−
2001 03 29	691	0.4−	0.1+	2007 09 11	G96	0.1−	0.3−	2007 10 30	G96	0.3−	0.3−
2001 03 29	691	0.0	0.1−	2007 09 11	G96	0.2−	0.1−	2007 10 30	G96	0.3+	0.6−
2001 03 29	691	0.2+	0.5+	2007 09 11	G96	0.4−	0.2−	2007 10 30	G96	0.3+	0.6−
2003 09 30	691	0.1+	0.1+	2007 09 11	G96	0.0	0.2−	2007 12 04	G96	0.4+	0.3−
2003 09 30	691	0.1−	0.1+	2007 09 19	683	0.2−	0.9+	2007 12 04	G96	0.6+	0.0
2003 09 30	691	0.0	0.2+	2007 09 19	683	0.9+	0.1+	2007 12 04	G96	0.2−	0.6−
2003 10 15	699	0.3+	0.0	2007 09 19	683	(0.4+ 1.9−)		2007 12 04	G96	0.1+	0.3−
2003 10 15	699	1.0−	0.0	2007 09 21	704	0.9+	0.5+	2009 02 26	G96	0.1+	0.2−
2003 10 15	699	0.4−	0.0	2007 09 21	704	0.9+	0.4−	2009 02 26	G96	0.0	0.2+
2003 10 15	699	0.3−	0.6+	2007 09 21	704	0.0	0.5+	2009 02 26	G96	0.0	0.2−
2003 10 21	699	0.4−	0.5−	2007 09 21	704	0.9−	0.3−	2009 02 26	G96	0.0	0.3−
2003 10 21	699	0.0	0.6+	2007 10 06	704	1.3−	0.8+	2009 03 02	691	0.2+	0.2+
2003 10 21	699	0.9−	1.1+	2007 10 06	704	0.0	1.2+	2009 03 02	691	0.1−	0.1+
2003 10 21	704	0.7−	0.2+	2007 10 06	704	0.2+	1.4+	2009 03 02	691	0.0	0.3+

(208047)* 1999 TJ₁₁₂

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	216.36505		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26971668	ω	19.18592	+0.72993215	+0.68323728
a	2.3724525	Ω	297.70079	−0.62998159	+0.66133113
e	0.2202714	i	1.27129	−0.26518344	+0.30956089
P	3.65	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 11 25	691	(2.0+ 4.2+)	1999 10 09	704	0.9−	0.1−	2003 12 21	704	0.4−	0.6+
1992 11 25	691	0.3− 0.4+	1999 10 09	704	0.4+	0.7−	2003 12 21	704	0.5+	0.7+
1992 11 25	691	0.0 0.3+	1999 10 09	704	1.4−	1.5+	2007 11 02	G96	0.5+	0.7−
1999 09 05	699	0.2− 1.1+	2002 05 11	704	0.6+	0.8+	2007 11 02	G96	0.2−	0.0
1999 09 05	699	0.6− 1.1+	2002 05 11	704	0.6+	0.3+	2007 11 02	G96	0.2+	0.5−
1999 09 05	699	0.6− 0.7+	2002 05 11	704	0.7+	1.1+	2007 11 02	G96	0.1+	0.2−
1999 10 04	704	0.7+ 0.2−	2002 05 11	704	(2.1+ 1.6+)		2007 12 03	691	0.5−	0.3−
1999 10 04	704	0.6− 0.7−	2002 05 18	644	0.9+	0.8+	2007 12 03	691	0.1+	0.0
1999 10 04	704	1.3+ 0.0	2002 05 18	644	0.2+	0.8+	2007 12 03	691	0.0	0.1+
1999 10 04	704	0.8+ 0.6−	2002 05 18	644	0.8+	0.8+	2008 12 31	691	0.1+	0.6+
1999 10 04	704	0.2− 1.7−	2003 11 24	704	0.4+	0.7−	2008 12 31	691	0.7−	0.2+
1999 10 07	703	0.1+ 0.6+	2003 11 24	704	0.4−	0.3+	2008 12 31	691	0.1−	0.3+
1999 10 07	703	0.6+ 0.9+	2003 11 24	704	0.5−	0.6+	2009 02 19	691	0.2+	0.3−
1999 10 07	703	0.1+ 0.9+	2003 11 24	704	0.2+	0.7+	2009 02 19	691	0.0	0.1+
1999 10 07	703	0.5− 0.2+	2003 11 24	704	0.2+	0.0	2009 02 19	691	0.1−	0.3+
1999 10 07	704	1.1− 0.4+	2003 12 19	691	0.0	0.1+	2009 03 02	691	0.0	0.1+
1999 10 07	704	0.5− 0.3+	2003 12 19	691	0.2+	0.1+	2009 03 02	691	0.2+	0.0
1999 10 07	704	0.5− 0.8+	2003 12 19	691	0.4+	0.0	2009 03 02	691	0.1−	0.3+
1999 10 09	704	0.3+ 0.5−	2003 12 21	704	0.5−	0.3+				

(208048)* 1999 TL₁₄₉ = 2002 JH₄₆

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 29133)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

Epoch 2008 Nov. 30.0	TT = JD(T 2454800.5	MPC					
<i>M</i>	205.35452	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.26695438	<i>ω</i>	308.91308	+0.79635930	+0.60446599		
<i>a</i>	2.3887903	<i>Ω</i>	13.93714	−0.52474760	+0.70761821		
<i>e</i>	0.2500237	<i>i</i>	4.95463	−0.30075208	+0.36591985		
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	699	0.1−	0.2+	1999 11 04	703	0.2+	0.1−	2002 05 18	644	0.0	0.8+
1999 10 01	699	0.3+	0.0	1999 11 04	703	(0.7−	2.5+)	2002 06 06	644	0.5+	1.2+
1999 10 01	699	0.7−	0.4+	1999 11 05	704	0.7+	0.1+	2002 06 06	644	0.1+	1.5+
1999 10 02	703	0.9−	0.2+	1999 11 05	704	0.0	0.9+	2002 06 06	644	0.5+	1.2+
1999 10 02	703	0.6−	1.1−	1999 11 05	704	0.8−	0.8−	2003 10 25	704	0.7−	0.2+
1999 10 02	703	0.9+	0.8−	1999 11 05	704	1.0−	0.5+	2003 10 25	704	0.0	0.5−
1999 10 02	703	0.0	0.7+	1999 11 14	704	(2.8+	0.6−)	2003 10 25	704	0.1−	0.2−
1999 10 04	704	0.6−	0.4+	1999 11 14	704	0.6+	0.4+	2003 10 25	704	1.3−	0.4+
1999 10 04	704	0.7+	0.2+	1999 11 14	704	0.0	0.8+	2003 10 25	704	0.7−	1.4+
1999 10 04	704	0.6+	0.3+	2002 04 14	704	0.3−	0.7+	2003 11 20	704	0.9+	1.2+
1999 10 04	704	(2.4+	0.9+)	2002 04 14	704	0.6−	0.8+	2003 11 20	704	(0.4+	1.6+)
1999 10 07	704	0.1+	0.4+	2002 04 14	704	0.1−	0.9+	2003 11 20	704	0.4+	0.2+
1999 10 07	704	0.1−	0.3−	2002 04 14	704	(0.3+	1.6+)	2003 11 20	704	0.4+	0.4−
1999 10 07	704	0.3−	0.9+	2002 04 14	704	(0.2−	1.7+)	2003 11 20	704	0.3+	0.1−
1999 10 07	704	0.4+	0.1−	2002 05 09	644	0.1+	0.7+	2003 11 24	704	0.1−	0.1−
1999 10 09	704	0.5+	0.5+	2002 05 09	704	(1.6−	0.5+)	2003 11 24	704	0.1−	0.0
1999 10 09	704	0.8+	0.3+	2002 05 09	644	0.0	0.7+	2003 11 24	704	0.1−	0.7+
1999 10 09	704	0.7+	0.0	2002 05 09	704	0.9−	0.4+	2003 11 24	704	0.4+	0.5+
1999 10 09	704	0.9+	0.4+	2002 05 09	644	0.2+	0.7+	2003 11 24	704	0.1−	0.8+
1999 10 09	704	0.1+	0.3+	2002 05 09	704	0.1+	1.0−	2003 12 18	704	0.7+	0.2+
1999 10 15	704	0.0	0.3−	2002 05 11	704	0.2−	0.2+	2003 12 18	704	0.1−	0.7−

2009 MAR. 11

M.P.O. 152583

1999 10 15	704	0.5-	0.3+	2002 05 11	704	0.8+	0.6+	2003 12 18	704	0.3-	0.0
1999 10 15	704	0.0	0.3-	2002 05 11	704	0.5+	0.4+	2007 12 05	691	0.3-	0.0
1999 10 15	704	0.6-	0.4-	2002 05 11	704	0.6+	0.3+	2007 12 05	691	0.2-	0.3+
1999 10 15	704	1.4-	1.4-	2002 05 11	704	0.1-	0.8+	2007 12 05	691	0.0	0.3+
1999 10 19	704	0.1-	0.5+	2002 05 13	704	0.6+	0.5+	2009 02 19	691	0.2-	0.0
1999 10 19	704	0.2-	0.2+	2002 05 13	704	(2.9+	0.3-)	2009 02 19	691	0.2-	0.5-
1999 10 19	704	0.3-	1.1+	2002 05 13	704	1.4+	0.3-	2009 02 19	691	0.2+	0.0
1999 10 19	704	0.3-	0.7+	2002 05 13	704	0.4+	0.1-	2009 03 03	691	0.4+	0.0
1999 10 19	704	0.2-	0.1+	2002 05 13	704	0.8+	0.3-	2009 03 03	691	0.2-	0.1+
1999 11 04	703	1.0-	0.3-	2002 05 18	644	0.1-	0.6+	2009 03 03	691	0.3+	0.0
1999 11 04	703	0.4-	1.7+	2002 05 18	644	0.1+	0.7+				

(208049)* 1999 TM₁₅₇

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				Q			
P				Q			
<i>M</i>	215.42458	(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.26922637	ω	314.98238		+0.73334814	+0.67985103	
<i>a</i>	2.3753320	Ω	2.18785		-0.61008443	+0.65922797	
<i>e</i>	0.1919655	<i>i</i>	2.63866		-0.29999584	+0.32128035	
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	691	0.0	0.1-	2003 10 24	704	0.0	0.9-	2005 03 16	G96	0.1+	0.4-
1999 09 08	691	0.1-	0.0	2003 10 24	704	0.1-	0.1+	2005 03 16	G96	0.6-	0.2+
1999 09 08	691	0.0	0.1-	2003 11 19	691	0.0	0.1+	2005 04 04	G96	0.6+	0.1-
1999 09 18	691	0.0	0.1-	2003 11 19	691	0.2+	0.1+	2005 04 04	G96	0.3+	0.1+
1999 09 18	691	0.2+	0.1-	2003 11 19	691	0.1-	0.1+	2005 04 04	G96	0.1+	0.1+
1999 09 18	691	0.1+	0.0	2003 11 20	704	0.7+	1.0-	2005 04 04	G96	0.1+	0.1-
1999 09 29	703	0.4-	1.1+	2003 11 20	704	0.9-	0.2-	2006 06 23	644	0.2-	0.1+
1999 09 29	703	0.9-	1.3-	2003 11 20	704	0.3+	0.2-	2006 06 23	644	0.1+	0.5+
1999 09 29	703	0.6-	0.0	2003 11 20	704	(1.7+	0.2-)	2006 06 23	644	0.1+	0.5+
1999 09 29	703	0.0	0.2+	2003 12 21	691	0.1-	0.0	2007 12 04	G96	1.0+	0.3+
1999 10 09	704	0.3+	0.0	2003 12 21	691	0.0	0.2+	2007 12 04	G96	0.1+	0.0
1999 10 09	704	0.4+	0.7+	2003 12 21	691	0.0	0.3+	2007 12 04	G96	0.2+	0.0
1999 10 09	704	0.7+	0.5-	2003 12 21	691	0.1-	0.1-	2007 12 04	G96	(1.7-	1.9-)
1999 10 09	704	0.5+	0.0	2003 12 21	691	0.1-	0.3+	2009 02 19	691	0.1+	0.4-
1999 10 09	704	0.5-	0.1+	2003 12 21	691	0.1-	0.2+	2009 02 19	691	0.2-	0.1-
1999 10 10	704	0.7-	1.9-	2005 03 10	G96	0.6-	0.0	2009 02 19	691	0.4-	0.2+
1999 10 10	704	0.3+	0.9-	2005 03 10	G96	0.2-	0.4-	2009 02 26	691	0.0	0.1-
1999 10 10	704	1.0+	0.4-	2005 03 10	G96	0.2+	0.1-	2009 02 26	691	0.7+	1.6-
1999 10 16	704	0.5+	0.6-	2005 03 10	G96	0.1-	0.3-	2009 02 26	691	1.1+	0.3-
1999 10 16	704	0.8+	0.5-	2005 03 11	695	0.4+	0.3+	2009 03 02	691	0.1+	0.1+
1999 10 16	704	0.1+	0.5-	2005 03 11	695	0.4+	0.2+	2009 03 02	691	0.2-	0.4+
1999 10 16	704	1.3+	0.0	2005 03 16	G96	0.4-	0.3-	2009 03 02	691	0.0	0.1+
2003 10 24	704	0.6-	0.0	2005 03 16	G96	0.1+	0.3+				

(208050)* 1999 TF₁₇₉

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				Q			
P				Q			
<i>M</i>	167.98956	(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.24247944	ω	85.34537		+0.58631076	+0.80544347	
<i>a</i>	2.5469442	Ω	220.95642		-0.78573605	+0.53941261	
<i>e</i>	0.0208086	<i>i</i>	7.59236		-0.19712572	+0.24555010	
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 10 15	691	0.1-	0.3-	2003 10 18	291	0.3+	0.2-	2007 10 09	704	0.4+	0.1+
1995 10 15	691	0.1+	0.0	2003 10 18	291	0.0	0.1-	2007 10 09	704	0.9+	0.9+
1995 10 15	691	0.1-	0.1-	2003 10 18	291	0.3+	0.2+	2007 10 12	704	1.3-	0.4+
1999 10 10	704	0.7-	0.5+	2003 10 18	291	0.4+	0.2+	2007 10 12	704	0.8-	0.7+
1999 10 10	704	0.0	0.3+	2003 10 18	291	0.1+	0.1-	2007 10 12	704	0.4+	0.0
1999 10 10	704	(0.4+	2.7+)	2003 10 24	704	0.2-	0.2+	2007 10 12	704	0.9-	0.1-
1999 10 13	704	0.1-	0.2+	2003 10 24	704	0.4-	0.0	2007 10 12	704	0.6-	1.3+

1999 10 13	704	0.0	0.5-	2003 10 24	704	0.6-	0.5+	2007 10 15	704	0.8-	0.7+
1999 10 13	704	1.3-	0.2-	2003 10 24	704	0.1+	0.3-	2007 10 15	704	0.1+	0.2-
1999 10 13	704	0.5-	0.3-	2003 10 24	704	0.7-	0.4-	2007 10 15	704	0.4-	1.0-
1999 10 13	704	0.8-	0.2+	2003 10 24	704	0.4-	0.2-	2007 11 07	G96	0.1-	0.3-
1999 10 18	691	0.0	0.1+	2003 10 24	704	0.7-	0.6-	2007 11 07	G96	0.2+	0.1-
1999 10 18	691	0.1+	0.3-	2003 10 24	704	0.1+	0.1-	2007 11 07	G96	0.0	0.2-
1999 10 18	691	0.3+	0.1+	2003 10 24	704	0.2+	0.6-	2007 11 07	G96	0.2-	0.2-
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2003 10 24	704	1.3+	0.2+	2009 02 01	G96	0.2-	0.0
2001 02 20	645	0.1+	0.0	2006 06 04	G96	0.2-	0.0	2009 02 01	G96	0.2+	0.1-
2002 06 09	704	0.0	0.3+	2006 06 04	G96	0.5-	0.3+	2009 02 01	G96	0.5-	0.7-
2002 06 09	704	0.6+	0.1-	2006 06 04	G96	0.2-	0.0	2009 02 01	G96	1.0-	1.3-
2002 06 09	704	(3.7+	1.1-)	2007 10 07	703	0.8+	0.7+	2009 02 21	703	0.3-	0.4+
2003 10 03	691	0.3+	0.1+	2007 10 07	703	0.8+	0.1+	2009 02 21	703	0.5+	1.0+
2003 10 03	691	0.1+	0.3+	2007 10 07	703	1.2+	0.0	2009 02 21	703	1.0-	0.8+
2003 10 03	691	0.1+	0.0	2007 10 07	703	0.1+	0.4+	2009 02 21	703	0.4+	0.3-
2003 10 18	291	0.8-	0.3-	2007 10 09	704	0.2+	0.9+				

(208051)* 1999 TJ₁₈₀ = 2003 SA₂₈₂

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

Id. G. V. Williams (MPO 52509)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				Q			
P				Q			
<i>M</i>	120.69639	(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23721314	ω	300.38297		+0.80352206	+0.59136784	
<i>a</i>	2.5845021	Ω	23.57246		-0.47084034	+0.70137305	
<i>e</i>	0.2132919	<i>i</i>	9.80331		-0.36422751	+0.39794462	
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.4+	0.6-	2003 09 28	704	0.3-	0.5+	2007 09 18	699	0.3-	0.2+
1999 10 10	704	0.2+	0.5-	2003 09 28	704	0.3+	0.2+	2007 09 18	699	0.8+	0.4-
1999 10 10	704	0.4+	0.8+	2003 09 28	704	0.5-	0.0	2007 09 18	699	0.1+	0.3+
1999 10 13	704	0.2+	0.3-	2003 09 28	704	0.4+	0.3+	2007 09 18	699	0.8-	1.1-
1999 10 13	704	0.7+	0.9-	2003 10 15	699	0.7-	0.2+	2007 10 07	704	0.0	0.1+
1999 10 13	704	(0.7+	2.1-)	2003 10 15	699	0.2-	0.5-	2007 10 07	704	0.3-	0.5+
1999 10 15	704	0.0	1.2-	2003 10 15	699	0.6-	0.5+	2007 10 07	704	0.1-	0.1-
1999 10 15	704	0.3+	0.3-	2003 10 15	699	0.1+	0.8+	2007 10 07	704	0.4-	0.0
1999 10 15	704	0.2+	0.4+	2003 10 15	644	0.0	0.2-	2007 10 07	704	0.3-	0.5+
1999 10 22	704	0.2-	0.3-	2003 10 15	644	0.1+	0.3-	2007 10 16	G96	0.3+	0.6-
1999 10 22	704	0.5-	1.0-	2003 10 15	644	0.1+	0.2-	2007 10 16	G96	0.2+	0.5-
1999 10 22	704	0.5-	0.3+	2003 10 20	704	(2.6+	0.0)	2007 10 16	G96	0.1+	0.5-
1999 10 22	704	0.7-	0.4+	2003 10 20	704	1.3+	0.8+	2007 10 16	G96	0.0	0.5-
2002 04 14	704	0.7+	1.1+	2003 10 20	704	0.5+	0.8-	2008 01 12	G96	0.2+	0.4-
2002 04 14	704	0.4+	1.3+	2003 10 23	704	0.4+	0.4+	2008 01 12	G96	0.6+	1.1-
2002 04 14	704	0.0	0.6-	2003 10 23	704	0.8+	0.8+	2008 01 12	G96	0.5-	0.2+
2003 09 17	644	0.1-	0.1+	2003 10 23	704	0.0	0.6+	2008 01 12	G96	0.1-	0.0
2003 09 17	644	0.1+	0.2+	2003 10 23	704	0.2+	0.2+	2008 12 31	703	0.3+	0.3+
2003 09 17	644	0.0	0.2+	2003 10 28	704	0.3-	0.2+	2008 12 31	703	0.3-	0.4-
2003 09 19	704	0.3-	0.5+	2003 10 28	704	0.8-	0.5+	2008 12 31	703	0.8-	0.8+
2003 09 19	704	0.0	0.6+	2003 10 28	704	0.3-	0.1+	2008 12 31	703	0.1-	0.3-
2003 09 19	704	0.5-	0.4+	2003 10 28	704	1.1-	0.9+	2009 02 17	G96	0.6+	0.8+
2003 09 19	704	0.4+	0.8-	2003 10 28	704	0.4-	0.0	2009 02 17	G96	0.3+	0.4+
2003 09 19	704	0.4+	0.2+	2007 09 14	703	0.2+	0.2-	2009 02 17	G96	0.1+	0.1+
2003 09 21	644	0.4-	0.2-	2007 09 14	703	0.0	0.2-	2009 02 17	G96	0.4+	0.3-
2003 09 21	644	0.2-	0.0	2007 09 14	703	0.2-	0.5+				
2003 09 21	644	0.2-	0.1-	2007 09 14	703	0.6+	0.7+				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	30.84437	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23440836	ω 137.44741	+0.14428114	-0.98857284
<i>a</i>	2.6050775	Ω 304.21176	+0.89308686	+0.14909370
<i>e</i>	0.2264035	<i>i</i> 3.02676	+0.42612066	+0.02224436
<i>P</i>	4.20	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.9-	0.5+	2003 10 16	644	0.2-	0.0	2009 02 18	704	1.4+	0.8-
1999 10 12	704	0.9-	0.0	2003 10 16	644	0.2-	0.2+	2009 02 18	704	1.0+	0.6-
1999 10 12	704	0.4-	0.2-	2003 10 25	704	0.2-	0.6+	2009 02 23	704	0.5+	0.2+
1999 10 12	704	0.0	0.1-	2003 10 25	704	0.4+	0.0	2009 02 23	704	0.4-	0.5-
1999 10 12	704	0.7+	0.4-	2003 10 25	704	0.6+	0.1+	2009 02 23	704	0.8+	0.3+
1999 10 15	704	0.3-	0.3-	2003 10 25	704	0.1+	0.3+	2009 02 23	704	1.4+	0.0
1999 10 15	704	0.1+	0.7-	2005 03 13	691	0.3+	0.1+	2009 02 24	G96	0.1+	0.3-
1999 10 15	704	0.9+	0.8-	2005 03 13	691	0.2+	0.5+	2009 02 24	G96	0.0	0.4-
1999 11 03	704	0.2-	0.7+	2005 03 13	691	0.1+	0.6+	2009 02 24	G96	0.1-	0.1-
1999 11 03	704	1.1+	0.9+	2007 09 12	G96	0.1+	0.4-	2009 02 24	G96	0.3-	0.2-
1999 11 03	704	0.7-	1.0+	2007 09 12	G96	0.1+	0.5-	2009 02 26	703	0.1-	0.5-
2003 09 18	644	0.7-	0.4+	2007 09 12	G96	0.2-	0.4-	2009 02 26	703	1.7-	0.7+
2003 09 18	644	0.1-	0.2+	2007 09 12	G96	0.2-	0.3-	2009 02 26	703	0.5-	1.0-
2003 09 18	644	0.5-	0.1+	2007 10 09	G96	0.0	0.2-	2009 02 26	703	0.5-	0.4-
2003 09 18	644	0.3-	0.1-	2007 10 09	G96	0.7+	0.2-	2009 02 28	704	0.7+	0.3+
2003 09 18	644	0.3-	0.3+	2007 10 09	G96	0.3+	0.1-	2009 02 28	704	1.0+	0.5+
2003 09 18	644	0.2-	0.1+	2007 10 09	G96	0.5+	0.2-	2009 02 28	704	0.5+	0.1+
2003 09 22	644	0.2-	0.3+	2009 02 03	691	0.1-	0.0	2009 02 28	704	0.3-	0.7+
2003 09 22	644	0.5-	0.0	2009 02 03	691	0.1-	0.0	2009 03 01	691	0.2-	0.2-
2003 09 22	644	0.4-	0.2-	2009 02 03	691	0.1-	0.1-	2009 03 01	691	0.4-	0.1-
2003 09 27	704	0.7+	0.1+	2009 02 13	691	0.1-	0.0	2009 03 01	691	0.4-	0.0
2003 09 27	704	0.1-	1.0+	2009 02 13	691	0.2-	0.3-	2009 03 01	704	0.7+	0.5+
2003 09 27	704	0.6+	0.3+	2009 02 13	691	0.7-	0.6-	2009 03 01	704	0.1-	1.3+
2003 09 27	704	0.3+	0.2+	2009 02 18	704	0.5+	0.1+	2009 03 01	704	0.1-	1.3+
2003 09 27	704	0.0	0.4-	2009 02 18	704	0.9+	0.1-	2009 03 01	704	1.1+	1.0+
2003 10 16	644	0.3-	0.0	2009 02 18	704	1.3+	0.4-				

(208053)* 1999 TW₂₀₈

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	141.19954	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24746175	ω 101.81413	+0.96736419	+0.07889833
<i>a</i>	2.5126423	Ω 254.02114	-0.15627236	+0.93380936
<i>e</i>	0.0384430	<i>i</i> 14.50539	+0.19946294	+0.34896293
<i>P</i>	3.98	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.3+	0.1+	2003 11 19	699	0.1-	0.3+	2007 11 09	703	0.3-	0.0
1999 10 14	704	0.1+	0.1+	2003 11 19	704	0.2+	0.0	2007 11 15	699	0.8+	0.0
1999 10 14	704	0.2-	0.2-	2003 11 19	704	0.0	0.2-	2007 11 15	699	0.5+	0.4-
1999 10 14	704	0.2+	0.2-	2003 11 19	704	0.1+	0.1-	2007 11 15	699	0.7+	0.4+
1999 10 14	704	0.1-	0.8-	2003 11 19	704	0.1-	0.2-	2007 11 15	699	0.2+	0.7-
1999 10 14	704	0.3-	0.1+	2003 11 19	704	0.0	0.1-	2007 11 16	G96	0.1+	0.1-
1999 10 14	704	0.1-	1.0-	2003 11 21	644	0.1-	0.1+	2007 11 16	G96	0.2+	0.1-
1999 10 14	704	0.5+	0.5-	2003 11 21	644	0.1-	0.2+	2007 11 16	G96	0.1-	0.1-
1999 10 14	704	0.0	0.2+	2003 11 21	644	0.0	0.3+	2007 11 16	G96	0.1+	0.2-
1999 10 14	704	1.0-	0.4-	2003 11 24	699	0.1+	0.1-	2007 11 16	704	0.5+	0.1+
1999 10 14	704	0.5+	0.0	2003 11 24	699	0.5+	0.1-	2007 11 16	704	0.6+	0.1+
1999 10 14	704	0.3+	0.7-	2003 11 24	691	0.0	0.1-	2007 11 16	704	0.2+	0.1-
1999 10 14	704	0.0	0.1-	2003 11 24	699	0.1-	0.2-	2007 11 16	704	(2.6+	0.6+)
1999 10 14	704	0.5-	0.3+	2003 11 24	704	1.2-	0.8+	2007 11 19	291	0.4-	0.2-
1999 10 14	704	0.1-	0.4-	2003 11 24	691	0.1+	0.0	2007 11 19	291	0.3-	0.0
1999 10 14	704	0.4+	0.2+	2003 11 24	699	0.2+	0.3-	2007 11 19	291	0.2-	0.0
1999 10 14	704	0.6-	0.3+	2003 11 24	704	(1.5-	1.4+)	2007 12 02	704	0.1-	0.5-
1999 10 14	704	1.1+	1.9-	2003 11 24	704	0.4-	0.8+	2007 12 02	704	0.1+	0.9-
1999 10 14	704	0.2-	0.1-	2003 11 24	704	0.9-	0.4+	2007 12 02	704	0.1+	0.4-
1999 10 14	704	0.4+	0.5+	2003 11 24	691	0.1+	0.1+	2007 12 02	704	0.1-	0.7-

1999 10 14	704	0.3+	0.0	2003 11 24	704	0.1+	0.4+	2007 12 12	704	0.3+	0.5+
1999 10 14	704	0.6-	0.6+	2003 12 17	644	0.2+	0.0	2007 12 12	704	0.1-	0.3+
1999 10 14	704	0.2+	0.4-	2003 12 17	644	0.3+	0.0	2007 12 12	704	0.6-	0.7+
1999 10 15	704	0.7+	0.3-	2003 12 17	644	0.0	0.3+	2007 12 12	704	0.1-	0.8+
1999 10 15	704	0.3+	0.4+	2003 12 17	644	0.1+	0.3+	2007 12 13	704	0.5-	0.6+
1999 10 15	704	0.0	0.6+	2003 12 17	644	0.1+	0.3-	2007 12 13	704	0.7-	0.8+
1999 10 15	704	0.4-	0.2-	2003 12 17	644	0.4+	0.1-	2007 12 13	704	0.4-	0.2+
1999 10 15	704	0.1+	0.3-	2003 12 19	704	0.1+	0.5+	2007 12 13	704	0.1-	0.6+
1999 10 15	704	0.4-	0.4-	2003 12 19	704	0.1-	0.3+	2007 12 13	704	0.2+	0.7+
1999 10 15	704	0.2-	0.3-	2003 12 19	704	0.1-	0.4+	2007 12 16	704	0.9-	0.7+
1999 10 15	704	0.6+	0.9-	2003 12 19	704	0.3+	0.0	2007 12 16	704	0.6-	0.1-
1999 11 10	703	0.2+	0.8-	2003 12 19	704	0.7+	0.4+	2007 12 16	704	0.9-	0.5+
1999 11 10	703	0.1-	0.2-	2003 12 28	704	0.8+	1.1+	2007 12 16	704	0.8-	0.3-
1999 11 10	703	0.4+	0.0	2003 12 28	704	0.8+	1.1+	2007 12 16	704	1.1-	0.1+
1999 11 10	703	0.4+	0.3-	2003 12 28	704	0.1-	1.1+	2007 12 30	704	(0.2-	1.7-)
1999 12 08	704	0.3-	1.1-	2003 12 28	704	0.1-	1.1+	2007 12 30	704	1.3+	0.7+
1999 12 08	704	0.6-	1.8-	2007 10 09	703	0.1+	0.9-	2007 12 30	704	(1.2+	1.7+)
1999 12 08	704	0.7-	1.7-	2007 10 09	703	0.5-	0.1+	2007 12 30	704	0.7+	0.8+
2001 01 18	608	(0.6-	1.7-)	2007 10 09	703	0.3+	0.5+	2008 02 12	G96	0.1+	0.3-
2001 01 18	608	(0.2-	2.2-)	2007 10 09	703	0.1+	0.0	2008 02 12	G96	0.3-	0.1-
2001 01 18	608	(0.1-	2.2-)	2007 10 16	703	1.2-	1.1+	2008 02 12	G96	0.2+	0.2-
2003 10 16	644	0.3-	0.3+	2007 10 16	703	(0.3-	1.8+)	2008 02 12	G96	0.2+	0.4-
2003 10 16	644	0.1-	0.2+	2007 10 16	703	(0.4+	1.8+)	2008 02 28	G96	0.3+	0.5-
2003 10 16	644	0.1+	0.4+	2007 10 21	703	0.1+	0.1-	2008 02 28	G96	0.0	0.3-
2003 10 17	699	0.2+	0.4+	2007 10 21	703	0.5-	0.1-	2008 02 28	G96	0.0	0.2-
2003 10 17	699	0.5+	0.6-	2007 10 21	703	0.2-	0.2+	2008 02 28	G96	0.6+	0.5-
2003 10 17	699	0.4+	0.4+	2007 10 21	703	0.5+	0.1+	2008 03 01	G96	0.5+	0.4-
2003 10 17	699	0.0	0.6+	2007 10 24	704	0.8-	1.1-	2008 03 01	G96	0.0	0.6-
2003 10 18	644	0.1-	0.1+	2007 10 24	704	0.6+	0.4-	2008 03 01	G96	0.4+	0.8-
2003 10 18	644	0.0	0.0	2007 10 24	704	0.4+	0.6-	2008 03 01	G96	0.1-	0.3-
2003 10 18	644	0.0	0.2+	2007 11 02	703	0.0	0.2-	2009 01 20	703	1.1+	0.6-
2003 10 22	704	0.8-	0.0	2007 11 02	703	0.5+	0.2-	2009 01 20	703	0.2-	1.1-
2003 10 22	704	0.1+	0.3+	2007 11 02	703	(1.9-	2.1-)	2009 01 20	703	0.0	0.6-
2003 10 22	704	0.5-	0.2-	2007 11 03	704	0.4+	0.4+	2009 01 20	703	0.3-	0.6-
2003 10 22	704	0.7-	0.1-	2007 11 03	704	0.6+	0.5-	2009 01 29	E12	0.2-	0.0
2003 10 22	704	0.5-	0.1-	2007 11 03	704	0.4+	0.3+	2009 02 01	703	1.1-	1.4+
2003 11 03	704	0.1+	1.0+	2007 11 09	704	0.2+	0.1+	2009 02 01	703	(0.5+	1.6+)
2003 11 03	704	0.3-	0.7+	2007 11 09	704	0.1+	0.0	2009 02 01	703	0.0	0.5+
2003 11 03	704	0.2+	0.4+	2007 11 09	704	0.5+	0.4+	2009 02 01	703	(0.7+	1.8+)
2003 11 03	704	0.5-	0.5+	2007 11 09	704	0.2+	0.3+	2009 02 20	E12	0.5+	0.6+
2003 11 03	704	0.1-	0.0	2007 11 09	704	0.0	0.1+	2009 02 20	E12	0.2-	0.2-
2003 11 19	699	0.4-	0.5-	2007 11 09	703	1.0-	0.1-	2009 02 20	E12	0.2+	0.4-
2003 11 19	699	0.4+	0.1-	2007 11 09	703	0.5+	0.4+	2009 02 20	E12	0.4-	0.2-
2003 11 19	699	0.0	0.3-	2007 11 09	703	0.6+	0.2-				

(208054)* 1999 TB₂₁₁ = 1999 TS₃₁₀

2009 MAR. 11

M.P.O. 152585

1999 09 13	699	0.5+	1.8+	2006 03 29	691	0.1+	0.4+	2008 11 07	704	0.5+	0.0
1999 09 13	699	(0.1+	2.1+)	2006 03 29	691	0.4+	0.3+	2008 11 23	704	0.6-	0.2+
1999 10 04	703	1.1-	0.3+	2008 08 01	704	1.5-	0.4-	2008 11 23	704	0.4-	0.3+
1999 10 04	703	1.3-	0.1+	2008 08 01	704	0.2-	0.6-	2008 11 23	704	(2.5-	0.5-)
1999 10 04	703	0.0	0.1-	2008 08 01	704	0.4+	0.6+	2009 02 14	G96	0.2-	0.3-
1999 10 04	703	0.0	0.5+	2008 09 05	704	0.4-	0.4-	2009 02 14	G96	0.1+	0.3-
1999 10 15	704	0.1-	0.3+	2008 09 05	704	(0.7+	2.0+)	2009 02 14	G96	0.2-	0.1-
1999 10 15	704	0.7-	0.3+	2008 09 05	704	0.0	0.4+	2009 02 14	G96	0.1+	0.2-
1999 10 15	704	0.6-	0.0	2008 09 05	704	0.1-	0.8+				
1999 10 15	704	0.4-	0.1-	2008 09 05	704	0.3-	0.2+				

(208055)* 1999 TK₂₂₇

Discovered 1999 Oct. 1 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			MPC		
<i>M</i> 111.30056 (2000.0)			<i>P</i> <i>Q</i>		
<i>n</i>	0.25163503	ω 43.90985	+0.87283907	-0.48692952	
<i>a</i>	2.4847841	Ω 345.13193	+0.40559374	+0.76078395	
<i>e</i>	0.1217872	<i>i</i> 7.26047	+0.27137737	+0.42907741	
<i>P</i>	3.92	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	703	0.6+	1.2-	2003 11 19	704	0.7-	0.8-	2007 10 16	703	1.1-	0.8+
1999 09 18	703	(2.2-	0.9-)	2003 11 19	704	0.3+	0.2+	2007 10 16	703	0.8-	1.2+
1999 09 18	703	(0.6-	2.5-)	2003 11 19	704	0.2+	0.5-	2007 10 16	703	(2.4-	1.7+)
1999 09 18	703	(1.5+	2.9-)	2003 11 22	691	0.1+	0.1-	2007 10 18	699	0.4-	0.8-
1999 10 01	703	0.7-	1.1-	2003 11 22	691	0.2+	0.0	2007 10 18	699	0.5+	0.5-
1999 10 01	703	0.6-	1.1+	2003 11 22	691	0.1+	0.1-	2007 10 18	699	0.6+	0.3+
1999 10 01	703	0.1-	0.0	2003 11 23	291	0.1-	0.1+	2007 10 18	699	0.3+	0.1-
1999 10 01	703	0.6-	0.5+	2003 11 23	291	0.0	0.0	2007 10 24	704	0.0	0.4+
1999 10 07	704	0.8+	0.3-	2003 11 23	291	0.1-	0.1+	2007 10 24	704	0.8+	0.9+
1999 10 07	704	0.6+	0.9+	2003 11 24	291	(2.3+	2.0+)	2007 10 24	704	0.6-	0.6+
1999 10 07	704	1.0+	0.7+	2003 11 24	291	0.8+	0.4+	2007 10 24	704	0.3-	1.2+
1999 10 07	704	0.4-	0.2+	2003 11 24	291	1.1+	0.1+	2007 10 24	704	1.2-	0.4-
1999 10 07	704	1.6+	0.2+	2003 12 10	448	0.2+	0.0	2007 11 02	703	0.7+	1.5+
1999 10 14	645	0.0	0.1-	2003 12 10	448	0.3-	0.0	2007 11 02	703	0.9+	0.1+
1999 10 14	645	0.0	0.1-	2003 12 10	448	0.3-	0.8-	2007 11 02	703	0.4-	0.2-
1999 10 20	704	(0.8-	2.3+)	2005 02 28	701	0.8-	0.5+	2007 11 02	703	0.3-	0.2-
1999 10 20	704	1.4-	0.1-	2005 02 28	701	0.4-	0.5-	2007 11 03	704	0.1-	0.7-
1999 10 20	704	0.7+	0.4+	2005 02 28	701	0.7+	0.8-	2007 11 03	704	0.9-	0.9-
1999 10 20	704	0.8-	1.1-	2005 03 04	691	0.0	0.1+	2007 11 03	704	0.2-	0.5+
1999 11 04	704	0.4+	0.9-	2005 03 04	691	0.0	0.1+	2007 11 03	704	0.3-	0.5-
1999 11 04	704	0.6+	0.0	2005 03 04	691	0.1-	0.0	2007 11 08	703	(1.9-	0.8+)
1999 11 04	704	0.3-	0.1+	2005 03 08	704	(1.8+	0.3-)	2007 11 08	703	0.9-	1.3+
2003 09 27	704	0.9-	0.9+	2005 03 08	704	(0.8+	1.6+)	2007 11 08	703	(0.2+	1.7+)
2003 09 27	704	0.3+	0.9-	2005 03 08	704	1.1+	0.1-	2007 11 08	703	1.0-	0.2-
2003 09 27	704	0.2-	0.4+	2005 03 08	704	0.8+	1.3+	2007 11 09	704	0.1-	0.1+
2003 10 17	691	0.1-	0.1+	2005 03 08	G96	0.1-	0.6-	2007 11 09	704	0.2+	0.2-
2003 10 17	699	0.3-	0.3-	2005 03 08	704	1.2+	0.7+	2007 11 09	704	0.8+	0.5-
2003 10 17	699	0.5-	0.4-	2005 03 08	G96	0.3-	0.3-	2007 11 09	704	0.5+	0.2-
2003 10 17	691	0.0	0.2+	2005 03 08	G96	0.1-	0.2-	2007 11 09	704	0.4+	0.5-
2003 10 17	699	0.1+	0.0	2005 03 08	G96	0.3-	0.2-	2007 11 15	699	0.6-	0.5-
2003 10 17	699	0.5-	0.6-	2005 04 09	691	0.1+	0.2+	2007 11 15	699	0.2-	0.3-
2003 10 17	691	0.1-	0.2+	2005 04 09	691	0.2-	0.2+	2007 11 15	699	0.1-	0.6-
2003 10 22	704	0.5-	0.1+	2005 04 09	G96	0.1-	0.1-	2007 11 15	699	0.3+	0.3-
2003 10 22	704	0.9-	0.2-	2005 04 09	G96	0.1+	0.2-	2007 11 16	704	0.1-	0.3+
2003 10 22	704	0.2-	0.4+	2005 04 09	G96	0.5-	0.1+	2007 11 16	G96	0.1-	0.4-
2003 10 22	704	0.2+	0.0	2005 04 09	691	0.3+	0.3-	2007 11 16	G96	0.0	0.5-
2003 10 22	704	0.9-	0.3+	2005 04 09	G96	0.1-	0.1-	2007 11 16	704	0.3+	0.7+
2003 10 27	691	0.2+	0.1+	2005 05 14	G96	1.3-	0.0	2007 11 16	G96	0.3+	0.5-
2003 10 27	691	0.1+	0.1-	2005 05 14	G96	0.8-	0.1+	2007 11 16	704	0.3+	0.3+
2003 10 27	691	0.1+	0.1-	2005 05 14	G96	0.5-	0.1+	2009 02 14	691	0.4+	0.2-
2003 10 29	699	0.6-	0.4+	2005 05 14	G96	0.6-	0.1+	2009 02 14	691	0.1+	0.1-
2003 10 29	699	0.8-	0.2+	2007 09 17	704	0.7+	0.6-	2009 02 14	691	0.6-	0.1+
2003 10 29	699	0.0	0.8+	2007 09 17	704	0.1+	0.7+	2009 02 27	691	0.1+	0.1-
2003 10 29	699	0.4-	0.4+	2007 09 17	704	1.0-	0.3+	2009 02 27	691	0.2+	0.2-
2003 11 19	704	0.4-	0.3+	2007 10 16	703	0.5+	0.5+	2009 02 27	691	0.2-	0.1-

(208056)* 1999 TK₂₂₉ = 1995 UB₃₆

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

Id. T. B. Spahr (*MPO* 1183)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			MPC		
<i>M</i> 49.22240 (2000.0)			<i>P</i> <i>Q</i>		
<i>n</i>	0.24110003	ω 241.63819	+0.28325510	-0.95846300	
<i>a</i>	2.5566496	Ω 192.04853	+0.92637358	+0.28245106	
<i>e</i>	0.2827969	<i>i</i> 9.20593	+0.24819054	+0.03962410	
<i>P</i>	4.09	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1995 10 21	691	0.3-	0.3+	2003 09 16	644	0.7-	0.6+	2005 05 06	G96	0.3+	0.0
1995 10 21	691	0.2+	0.1+	2003 09 18	691	0.1+	0.1+	2005 05 06	G96	0.3+	0.6+
1995 10 21	691	0.2+	0.2+	2003 09 18	691	0.1+	0.4+	2005 05 06	G96	0.7+	0.1+
1995 10 26	691	0.1-	0.2-	2003 09 18	691	0.2+	0.3+	2005 05 06	G96	0.3+	0.3+
1995 10 26	691	0.2-	0.2-	2003 09 22	699	0.8+	0.8-	2007 09 11	A77	0.6+	0.3+
1995 10 26	691	0.2-	0.1-	2003 09 22	699	0.7+	1.3+	2007 09 11	A77	0.1+	0.2+
1999 10 04	704	0.1+	0.7-	2003 09 22	699	0.1+	0.2+	2007 09 11	A77	0.4+	0.3+
1999 10 04	704	0.1+	0.8-	2003 09 22	699	0.9-	0.4+	2007 09 14	A77	0.2-	0.0
1999 10 04	704	0.4+	0.8+	2003 09 27	691	0.0	0.2+	2007 09 14	A77	0.0	0.2+
1999 10 07	703	1.2-	0.7+	2003 09 27	691	0.2-	0.1+	2007 09 14	A77	0.5-	0.1+
1999 10 07	703	0.5-	0.7+	2003 09 27	691	0.3-	0.1+	2007 09 14	A77	0.2-	0.6-
1999 10 07	703	0.0	1.2+	2003 10 17	691	0.2-	0.0	2007 09 17	704	0.4-	0.9-
1999 10 07	703	0.4-	0.1-	2003 10 17	691	0.1+	0.0	2007 09 17	704	0.6-	0.0
1999 10 09	704	0.1-	0.9+	2003 10 17	691	0.0	0.2+	2007 09 17	704	0.4-	0.9-
1999 10 09	704	1.5+	0.4-	2005 03 11	G96	0.1+	0.2-	2007 09 17	704	0.3+	0.4-
1999 10 09	704	0.1+	0.5+	2005 03 11	G96	0.1-	0.2-	2007 10 10	G96	0.1+	0.3-
1999 10 09	704	0.1+	0.4+	2005 03 11	G96	0.0	0.1-	2007 10 10	G96	0.1-	0.5-
1999 10 09	704	0.4-	0.9+	2005 03 11	G96	0.2-	0.2-	2007 10 10	G96	0.2-	0.2-
1999 10 16	691	0.2+	0.4-	2005 04 04	G96	0.3+	0.1-	2007 10 10	G96	0.3-	0.4-
1999 10 16	691	0.2+	0.4-	2005 04 04	G96	0.2+	0.0	2009 02 27	691	0.1-	0.3+
1999 10 16	691	0.3+	0.4-	2005 04 04	G96	0.1+	0.2-	2009 02 27	691	0.3-	0.2+
2003 08 22	599	0.5-	0.2-	2005 04 04	G96	0.3+	0.0	2009 02 27	691	0.0	0.1+
2003 08 22	599	0.4-	0.2+	2005 05 06	G96	0.3-	0.4-	2009 03 03	691	0.2+	0.2+
2003 08 22	599	0.6+	0.2+	2005 05 06	G96	0.1-	0.4-	2009 03 03	691	0.1+	0.2+
2003 09 16	644	0.4-	0.4+	2005 05 06	G96	0.0	0.3-	2009 03 03	691	0.2+	0.6+
2003 09 16	644	0.2-	0.5+	2005 05 06	G96	0.4-	0.6+				

(208057)* 1999 TT₂₆₄ = 2003 VD₁₂ = 2007 YB₂₅

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

Id. A. Doppler (*MPO* 132860)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			MPC		
<i>M</i> 236.05051 (2000.0)			<i>P</i> <i>Q</i>		
<i>n</i>	0.26760196	ω 2.30459	+0.05049769	+0.93278219	
<i>a</i>	2.3849349	Ω 270.74188	-0.92192590	-0.09387935	
<i>e</i>	0.1348226	<i>i</i> 20.91089	-0.38406070	+0.34800007	
<i>P</i>	3.68	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1999 08 11	704	0.7+	0.8+	2004 12 20	699	1.3-	1.4-

2003 11 03	704	0.0	0.2−	2007 12 18	704	0.9+	0.7+	2009 02 21	E12	0.0	0.8+
2003 11 03	704	0.0	0.5−	2007 12 18	704	0.3−	0.6+	2009 02 21	E12	0.4+	0.0
2003 11 03	704	0.6−	0.1+	2007 12 18	704	0.2−	0.5+	2009 03 05	E12	0.3+	0.2−
2003 11 15	644	0.1+	0.0	2007 12 18	704	0.0	1.2+	2009 03 05	E12	0.7+	0.2+
2003 11 15	644	0.2+	0.5−	2007 12 18	703	0.7−	1.3−	2009 03 05	E12	0.0	0.7+
2003 11 15	644	0.0	0.2−	2007 12 18	703	0.1+	0.2−	2009 03 05	E12	0.2+	0.2−

(208058)* 1999 TC₂₈₄ = 2002 JW₁₂₆

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 31291)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	213.59925		(2000.0)		P		Q
n	0.26809247	ω	158.73818		+0.85254131		+0.52222120
a	2.3820249	Ω	169.69988		−0.49514463		+0.82009696
e	0.2549926	i	6.87674		−0.16734728		+0.23393586
P	3.68	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 15	691	0.1−	0.4−	2005 03 04	691	0.4+	0.0	2006 10 19	G96	0.3−	0.3−
1995 11 15	691	0.0	0.8−	2005 03 04	691	0.1+	0.1+	2006 10 19	G96	0.2−	0.3−
1995 11 15	691	0.2−	0.2−	2005 03 04	691	0.0	0.3+	2006 10 28	G96	0.5−	0.4−
1998 04 28	691	0.1+	0.7−	2005 03 08	G96	0.3−	0.1−	2006 10 28	G96	0.6−	0.1+
1998 04 28	691	0.3−	0.3−	2005 03 08	G96	0.4−	0.1+	2006 10 28	G96	0.5−	0.3−
1998 04 28	691	0.5−	0.8−	2005 03 08	G96	0.4−	0.1−	2006 10 28	G96	0.3−	0.1−
1999 10 02	703	0.6−	0.6+	2005 03 08	G96	0.4−	0.1+	2006 10 28	G96	0.4−	0.3−
1999 10 02	703	0.3−	0.7+	2005 03 09	G96	0.5+	0.5+	2006 10 28	G96	0.5−	0.1−
1999 10 02	703	0.3+	1.3−	2005 03 09	G96	0.3+	0.3+	2006 10 28	G96	0.5−	0.1−
1999 10 02	703	0.2−	1.0−	2005 03 09	G96	0.1+	0.3+	2006 10 28	G96	0.2−	0.1−
1999 10 09	704	1.0+	0.1−	2005 03 09	G96	0.4+	0.1+	2006 11 23	G96	0.1−	0.1−
1999 10 09	704	0.9−	1.3+	2006 07 24	704	1.1−	1.3+	2006 11 23	G96	0.3+	0.5−
1999 10 09	704	1.0−	0.4+	2006 07 24	704	0.3+	0.7+	2006 11 23	G96	0.2−	0.2−
1999 10 19	704	1.3+	0.7+	2006 07 24	704	0.9−	1.1+	2006 11 23	G96	0.0	0.3−
1999 10 19	704	0.1−	0.5−	2006 08 30	704	0.6+	0.4−	2008 01 15	G96	0.7+	0.6−
1999 10 19	704	0.7+	0.8−	2006 08 30	704	1.1+	0.9−	2008 01 15	G96	0.0	0.3−
1999 10 19	704	0.7+	0.5−	2006 08 30	704	0.5+	0.6+	2008 01 15	G96	0.3−	0.2−
2002 05 07	699	0.5+	0.2−	2006 08 30	704	0.7+	0.2+	2008 01 15	G96	0.0	0.2−
2002 05 07	699	0.3+	0.2−	2006 09 12	704	1.1+	0.2+	2009 02 20	691	0.2−	0.0
2002 05 07	699	0.4+	0.8−	2006 09 12	704	0.0	0.2+	2009 02 20	691	0.4+	0.0
2002 05 07	699	0.1−	1.0−	2006 09 12	704	0.4+	0.6+	2009 02 20	691	0.2−	0.1+
2002 05 09	644	0.7+	0.4−	2006 09 12	704	(1.6+	0.2−)	2009 02 28	691	0.1−	0.3+
2002 05 09	644	0.3+	0.3−	2006 10 19	G96	0.1+	0.2−	2009 02 28	691	0.7−	0.6+
2002 05 09	644	0.5+	0.5−	2006 10 19	G96	0.1−	0.1−	2009 02 28	691	0.0	0.0

(208059)* 1999 TK₃₀₉ = 2003 UX₁₇₁

Discovered 1999 Oct. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 99921)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	49.30051		(2000.0)		P		Q
n	0.24063471	ω	64.32413		+0.33756475		-0.94125678
a	2.5599444	Ω	5.96994		+0.82857403		+0.29245723
e	0.1801057	i	5.10690		+0.44667115		+0.16883258
P	4.10	H	17.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	691	0.4+	0.0	2003 10 24	691	0.0	0.0	2007 09 14	G96	0.2+	0.1−
1999 10 06	691	0.5+	0.9−	2003 10 24	691	0.8−	0.0	2007 11 09	G96	0.5+	0.2+
1999 10 06	691	0.6+	0.3−	2003 10 24	691	0.3−	0.1+	2007 11 09	G96	0.1−	0.1−
1999 10 13	691	0.2−	0.3+	2005 03 10	G96	0.4+	0.1−	2007 11 09	G96	0.1−	0.0
1999 10 13	645	0.1+	0.0	2005 03 10	G96	0.0	0.2−	2007 11 09	G96	0.1−	0.1−
1999 10 13	645	0.0	0.0	2005 03 10	G96	0.0	0.3−	2009 02 20	691	0.1−	0.4+
1999 10 13	691	0.2−	0.2−	2005 03 10	G96	0.1+	0.2+	2009 02 20	691	0.1+	0.2+
1999 10 13	691	0.5−	0.0	2005 04 04	G96	0.3−	0.2−	2009 02 20	691	0.0	0.1+
2003 09 27	691	0.1+	0.5+	2005 04 04	G96	0.6−	0.5−	2009 03 03	G96	0.4+	0.1−
2003 09 27	691	0.1−	0.5+	2005 04 04	G96	0.9−	0.4+	2009 03 03	G96	0.5+	0.1−

2003 09 27	691	0.2−	0.2+	2005 04 04	G96	0.3+	0.1+	2009 03 03	G96	0.4+	0.3−
2003 10 20	691	0.2−	0.2+	2007 09 14	G96	0.4+	0.0	2009 03 03	G96	0.0	0.3−
2003 10 20	691	0.3−	0.1−	2007 09 14	G96	0.4+	0.2+				
2003 10 20	691	0.1−	0.2+	2007 09 14	G96	0.8+	0.0				

(208060)* 1999 TS₃₁₇ = 2002 JU₅₄

Discovered 1999 Oct. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29152)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	245.51340		(2000.0)		P		Q
n	0.26434863	ω	52.02181		−0.10442021		+0.99414367
a	2.4044625	Ω	212.01763		−0.92813755		−0.10746567
e	0.1457765	i	3.00946		−0.35729136		−0.01137942
P	3.73	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	691	0.7−	0.0	2002 05 11	704	0.0	0.7+	2007 11 08	691	0.0	0.3+
1999 10 12	691	0.2−	0.0	2002 05 19	644	0.1−	0.6+	2007 11 14	704	1.3+	0.6+
1999 10 12	691	0.5−	0.0	2002 05 19	644	0.4+	0.4+	2007 11 14	704	0.7+	0.4+
1999 10 19	691	0.1+	0.5−	2002 05 19	644	0.3+	0.8+	2007 11 14	704	0.5+	0.3+
1999 10 19	691	0.3−	0.3−	2003 10 24	291	0.1−	0.3+	2007 11 14	704	0.9−	0.4+
1999 10 19	691	0.0	0.0	2003 10 24	291	0.0	0.3+	2009 01 30	G96	0.1−	0.2−
1999 10 30	691	0.3+	0.0	2003 10 24	291	0.1−	0.3+	2009 01 30	G96	0.4+	0.1−
1999 10 30	691	0.3+	1.3+	2003 10 25	691	0.3+	0.6+	2009 01 30	G96	0.4+	0.0
1999 10 30	691	0.7+	0.3−	2003 10 25	691	0.0	0.5+	2009 01 30	G96	0.4+	0.1−
2002 04 30	644	0.6−	0.6+	2003 10 25	691	0.0	0.2+	2009 02 03	691	0.2+	0.0
2002 04 30	644	0.5−	0.4+	2007 10 14	G96	0.4+	0.0	2009 02 03	691	0.0	0.0
2002 04 30	644	0.9+	0.6+	2007 10 14	G96	0.2−	0.3−	2009 02 03	691	0.2−	0.1+
2002 05 09	704	0.1−	1.0+	2007 10 14	G96	0.2−	0.0	2009 02 26	703	0.1+	0.7−
2002 05 09	704	0.4+	0.5+	2007 10 14	G96	0.3−	0.3−	2009 02 26	703	0.0	0.9+
2002 05 09	704	0.5+	0.0	2007 10 17	G96	0.0	0.3+	2009 02 26	703	0.2+	0.3+
2002 05 09	704	0.2+	0.3+	2007 10 17	G96	0.4−	0.1+	2009 02 26	703	1.3−	0.7+
2002 05 11	704	0.6+	0.9+	2007 10 17	G96	0.2−	0.2+	2009 03 01	691	0.0	0.1+
2002 05 11	704	0.1−	0.5+	2007 10 17	G96	0.0	0.3−	2009 03 01	691	0.1−	0.0
2002 05 11	704	0.2+	0.4+	2007 11 08	691	0.5−	0.1+	2009 03 01	691	0.3+	0.1+
2002 05 11	704	0.3+	0.3+	2007 11 08	691	0.3−	0.3−				

(208061)* 1999 UP₁₈ = 2001 CA₄₄

Discovered 1999 Oct. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 12967)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	331.52697		(2000.0)		P		Q	
n	0.23851737	ω	97.41719		−0.66092126		−0.74014285	
a	2.5750720	Ω	34.98821		+0.57454119		−0.60532580	
e	0.0938444	i	12.48714		+0.48278930		−0.29286386	
P	4.13	H	15.9		G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 16	413	(5.2−	2.2+)	2003 09 19	644	0.4−	0.6+	2005 01 15	704	1.1+	0.0
1999 10 09	704	(0.9−	2.0+)	2003 09 19	644	0.4−	0.5+	2005 01 15	704	0.0	0.1+
1999 10 09	704	0.6−	0.1+	2003 09 19	644	0.2−	0.8+	2005 01 15	704	0.1+	1.1−
1999 10 09	704	0.3+	0.5+	2003 09 22	699	(1.7−	0.4+)	2005 01 15	704	0.2+	0.2−
1999 10 09	704	0.1+	2.0+	2003 09 22	699	0.6−	0.1−	2005 02 28	703	0.8+	0.3+
1999 10 30	691	0.3−	0.1−	2003 09 22	699	0.8−	0.9+	2005 02 28	703	0.5−	0.1+
1999 10 30	691	0.3−	0.3−	2003 09 22	699	1.0−	0.3+	2005 02 28	703	0.6−	0.3−
1999 10 30	691	0.3−	0.2−	2003 09 30	691	0.1−	0.2+	2005 02 28	703	1.0−	0.1+
1999 11 04	691	0.2+	0.0	2003 09 30	691	0.0	0.1+	2005 03 01	704	(0.8+	1.9+)
1999 11 04	691	0.2+	0.1−	2003 09 30	691	0.2−	0.2+	2005 03 01	704	0.2+	0.3+

2009 MAR. 11

M.P.O. 152587

2001 02 15	704	0.7+	0.7+	2005 01 15	699	0.4+	0.5-	2009 01 19	703	0.9+	1.0-
2001 02 15	704	0.3+	0.9+	2005 01 15	703	0.1+	0.3-	2009 01 19	703	0.0	0.5-
2001 02 21	704	0.7-	0.3+	2005 01 15	703	0.4-	0.3-	2009 02 14	704	0.3+	0.7+
2001 02 21	704	0.6-	1.2+	2005 01 15	703	0.1-	0.5-	2009 02 14	704	0.1-	0.5+
2001 02 21	704	0.1+	0.4+	2005 01 15	703	0.6+	0.3+	2009 02 14	704	0.5-	0.5+
2001 02 21	704	0.3+	0.5+	2005 01 15	704	0.1+	0.6-	2009 02 14	704	0.1-	0.6+

(208062)* 1999 UP₂₀

Discovered 1999 Oct. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	218.07520		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25780371	ω	199.09412	+0.35694735	+0.93354923
<i>a</i>	2.4449873	Ω	91.82950	-0.85271862	+0.33996668
<i>e</i>	0.0735870	<i>i</i>	1.87936	-0.38139159	+0.11361552
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1999 10 31	691	0.5-	0.1-	2007 09 15	G96	0.2+	0.1+	2007 11 19	691	0.0	0.1+
1999 10 31	691	0.0	0.0	2007 09 15	G96	0.9-	0.2-	2007 11 19	691	0.5-	0.2+
1999 10 31	691	0.0	0.2+	2007 09 15	G96	0.3-	0.1-	2007 11 19	691	0.4+	0.1-
1999 11 04	691	0.8-	0.8+	2007 09 15	G96	0.2-	0.2-	2007 12 04	G96	0.4+	0.1-
1999 11 04	691	0.1+	0.2+	2007 10 15	G96	0.3+	0.3-	2007 12 04	G96	0.3+	0.5-
1999 11 04	691	0.2+	0.1+	2007 10 15	G96	0.5+	0.4-	2007 12 04	G96	0.5+	0.1-
1999 11 10	691	0.2+	0.1+	2007 10 15	G96	0.2+	0.2-	2007 12 04	G96	0.4+	0.1-
1999 11 10	691	0.1+	0.1-	2007 10 15	G96	0.5+	0.1-	2007 12 30	G96	0.2+	0.3-
1999 11 10	691	0.2-	0.1-	2007 10 24	G96	0.1+	0.5-	2007 12 30	G96	0.2-	0.1-
2003 11 19	691	0.2+	0.4+	2007 10 24	G96	0.6+	1.0-	2007 12 30	G96	0.5+	0.2-
2003 11 19	691	0.2+	0.2+	2007 10 24	G96	0.1-	0.9-	2007 12 30	G96	0.6+	0.5-
2003 11 19	691	0.0	0.4+	2007 10 24	G96	0.2+	1.0-	2009 02 04	G96	0.2+	0.6-
2005 02 01	691	0.1+	0.1-	2007 10 31	691	0.0	0.1+	2009 02 04	G96	0.2+	0.5-
2005 02 01	691	0.2+	0.3+	2007 10 31	691	1.2-	0.0	2009 02 04	G96	0.2+	0.4-
2005 02 01	691	0.1+	0.0	2007 10 31	691	0.3+	0.2-	2009 02 04	G96	0.0	0.7-
2005 02 09	691	0.1+	0.0	2007 11 08	691	0.3-	0.5-	2009 02 22	691	0.5-	0.2-
2005 02 09	691	0.2+	0.3+	2007 11 08	691	0.1-	0.1+	2009 02 22	691	1.0-	0.1+
2005 02 09	691	0.1-	0.2+	2007 11 08	691	0.2-	0.0	2009 02 22	691	0.4-	0.0
2005 03 10	G96	0.4-	0.4-	2007 11 14	704	(0.2+	2.1+)	2009 02 26	691	2.9+	2.1+
2005 03 10	G96	0.3-	0.5-	2007 11 14	704	1.1+	0.5+	2009 02 26	691	0.3-	0.5-
2005 03 10	G96	0.4-	0.4-	2007 11 14	704	0.2-	0.7-	2009 02 26	691	0.5-	0.4-
2005 03 10	G96	0.8-	0.3-	2007 11 14	704	1.1+	0.6+				

(208063)* 1999 UM₃₃

Discovered 1999 Oct. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	28.73292		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23379446	ω	38.59374	+0.27471764	-0.96084525
<i>a</i>	2.6096359	Ω	35.50292	+0.86601801	+0.23092099
<i>e</i>	0.2043967	<i>i</i>	3.56855	+0.41778346	+0.15314011
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1999 10 20	691	0.4+	0.0	2003 09 17	644	0.1+	0.7+	2009 01 01	G96	0.2+	0.1-
1999 10 20	691	0.1+	0.1+	2003 09 17	644	0.4-	0.9+	2009 01 17	691	0.2+	0.3-
1999 10 20	691	0.2+	0.4-	2003 09 17	644	0.9-	0.7+	2009 01 17	691	0.1-	0.1-
1999 10 31	691	0.1-	0.1-	2005 03 16	G96	0.8-	0.3+	2009 01 17	691	0.2+	0.0
1999 10 31	691	0.2+	0.1-	2005 03 16	G96	0.3+	0.0	2009 01 18	691	0.2-	0.1+
1999 10 31	691	0.1-	0.3+	2005 03 16	G96	0.5-	0.4+	2009 01 18	691	0.3-	0.0
1999 11 05	691	0.6+	0.0	2005 03 16	G96	0.6+	0.4-	2009 01 18	691	0.1+	0.2+
1999 11 05	691	0.2+	0.1-	2005 04 11	695	0.1+	0.2-	2009 02 21	291	0.3-	0.1+
1999 11 05	691	0.2+	0.3+	2005 04 11	695	0.1+	0.1-	2009 02 21	291	0.3+	0.1+
1999 11 13	691	0.5-	0.1-	2009 01 01	G96	0.0	0.3-	2009 02 21	291	0.1+	0.2+
1999 11 13	691	0.6-	0.4-	2009 01 01	G96	0.1-	0.1+				
1999 11 13	691	0.5-	0.1+	2009 01 01	G96	0.3+	0.2+				

(208064)* 1999 UV₃₅ = 1999 TG₃₂₅

Discovered 1999 Oct. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 12345)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	121.11378		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25427874	ω	172.50184	+0.97745315	-0.20860401
<i>a</i>	2.4675314	Ω	199.63142	+0.18832442	+0.93130962
<i>e</i>	0.1271980	<i>i</i>	5.58655	+0.09549473	+0.29857454
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	691	0.1-	0.7-	2005 02 14	809	0.2-	0.1-	2007 10 18	699	(1.6+	0.2-)
1999 10 07	691	0.7-	0.0	2005 02 14	809	0.2-	0.1-	2007 10 18	699	0.7-	0.5-
1999 10 07	691	0.3-	0.4-	2005 02 14	809	0.1+	0.0	2007 10 18	699	0.1+	0.2+
1999 10 31	691	0.0	0.1-	2006 05 26	G96	0.4+	0.2+	2007 10 18	691	0.2-	0.0
1999 10 31	691	0.1+	0.1-	2006 05 26	G96	0.1+	0.4+	2007 10 18	691	0.1-	0.3+
1999 10 31	691	0.3+	0.1+	2006 05 26	G96	0.2-	0.3+	2007 10 18	691	0.1-	0.0
1999 11 06	691	0.1+	0.1-	2007 09 09	G96	0.2+	0.5-	2007 10 20	703	0.5-	0.0
1999 11 06	691	0.3+	0.3-	2007 09 09	G96	0.2-	0.2-	2007 10 20	703	0.5-	0.4-
1999 11 06	691	0.4+	0.1-	2007 09 09	G96	0.0	0.4-	2007 10 20	703	0.3-	0.2+
1999 11 12	691	0.1+	0.0	2007 09 09	G96	0.2+	0.3-	2007 10 20	703	0.3+	0.5-
1999 11 12	691	0.1+	0.3-	2007 10 06	704	0.0	0.6+	2007 10 30	703	0.6+	0.1+
1999 11 12	691	0.4+	0.0	2007 10 06	704	1.0+	0.8+	2007 10 30	703	0.2-	0.8-
2003 09 19	699	0.4+	1.2+	2007 10 06	704	0.3+	0.3+	2007 10 30	703	0.5+	0.4-
2003 09 19	699	0.1+	0.5+	2007 10 06	704	0.4+	0.3+	2007 10 30	703	0.3+	0.7+
2003 09 19	699	0.1-	0.3+	2007 10 06	704	0.1-	0.2+	2007 10 30	703	0.7+	0.1+
2003 09 19	699	0.3+	0.8+	2007 10 06	691	0.3-	0.6-	2007 11 03	106	0.4-	0.3-
2003 09 20	704	0.5-	0.4-	2007 10 06	691	0.0	0.2+	2007 11 03	106	0.0	0.0
2003 09 20	704	1.1-	0.4+	2007 10 06	691	0.0	0.2+	2007 11 03	106	(1.6+	0.5-)
2003 09 20	704	0.2+	0.1-	2007 10 07	G96	0.1+	0.0	2007 11 11	699	0.8-	0.5-
2003 09 20	704	0.7+	0.7+	2007 10 07	G96	0.1+	0.1-	2007 11 11	699	0.7+	0.8-
2003 09 21	608	1.1-	1.2-	2007 10 07	G96	0.6+	0.2-	2007 11 11	699	(1.6+	0.2-)
2003 09 21	608	1.3-	0.9-	2007 10 07	G96	0.5+	0.2-	2007 11 11	699	0.2-	0.7+
2003 09 21	608	0.3+	1.2-	2007 10 10	691	0.1-	0.1-	2007 11 14	704	0.1-	0.4+
2003 09 26	704	(1.5+	0.7+)	2007 10 10	691	0.0	0.0	2007 11 14	704	0.2-	0.2-
2003 09 26	704	0.6+	0.3-	2007 10 10	691	0.1-	0.2+	2007 11 14	704	0.3+	0.4+
2003 09 26	704	0.0	0.5+	2007 10 14	704	(1.6+	0.2+)	2007 11 14	704	0.3+	0.0
2003 09 26	704	(1.7+	1.3+)	2007 10 14	704	0.5+	0.5+	2009 02 03	G96	0.2-	0.0
2003 09 30	691	0.1+	0.4+	2007 10 14	704	0.3+	0.7-	2009 02 03	G96	0.1-	0.2-
2003 09 30	691	0.4+	0.3+	2007 10 14	704	(1.6+	0.4+)	2009 02 03	G96	0.1+	0.1+
2003 09 30	691	0.2+	0.3+	2007 10 14	704	0.2+	0.1+	2009 02 03	G96	0.3+	0.0
2003 10 19	691	0.1-	0.1-	2007 10 14	691	0.3-	0.0	2009 02 19	G96	0.1-	0.3-
2003 10 19	691	0.0	0.0	2007 10 14	691	0.1+	0.1-	2009 02 19	G96	0.5+	0.1-
2003 10 19	691	0.1+	0.0	2007 10 14	691	0.2-	0.2-	2009 02 19	G96	0.4-	0.5-
2003 10 23	704	0.4-	0.3+	2007 10 15	703	1.1+	1.0+	2009 02 19	G96	0.4+	0.2-
2003 10 23	704	0.4-	0.4+	2007 10 15	703	(1.5+	0.0)	2009 03 01	G96	0.2-	0.1-
2003 10 23	704	0.2-	0.7+	2007 10 15	703	0.6-	0.6+	2009 03 01	G96	0.0	0.2+
2003 10 23	704	0.5-	1.1+	2007 10 15	703	0.3+	0.6+	2009 03 01	G96	0.3-	0.0
2003 10 23	704	0.6-	0.7+	2007 10 18	699	0.2+	1.0-				

(208065)* 1999 UX₄₂

Discovered 1999 Oct. 28 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	68.65844		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24103479	ω	55.71569	+0.64344344	-0.76529674
<i>a</i>	2.5571109	Ω	354.14317	+0.63446263	+0.54585657
<i>e</i>	0.2014255	<i>i</i>	9.79602	+0.42829628	+0.34111801
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.4-	1.2-	2003 10 17	699	0.5-	0.6-	2007 09 13	704	0.2-	0.9+
1999 10 12	704	0.9+	1.2-	2003 10 17	699	0.4+	0.5+	2007 09 16	704	0.1-	0.2+
1999 10 12	704	0.1+	0.3-	2003 10 17	699	0.5-	0.1-	2007 09 16	704	0.2+	0.7+
1999 10 12	704	0.1-	0.3-	2003 10 21	704	0.7+	0.3+	2007 09 16	704	0.4-	0.3+
1999 10 12	704	0.4+	0.2-	2003 10 21	704	(1.6-	0.9+)	2007 09 16	704	0.7-	1.2+
1999 10 28	703	0.1-	0.7+	2003 10 21	704	0.5+	0.2+	2007 09 16	704	0.2-	0.6+
1999 10 28	703	1.2+	0.8+	2003 10 21	704	0.2-	0.0	2007 09 19	704	0.3-	0.2+
1999 10 28	703	0.5-	0.0	2003 10 21	704	(0.6+	1.5+)	2007 09 19	704	0.8+	0.2+

1999 10 28	703	0.9+	0.2+	2003 10 26	691	0.0	0.1-	2007 09 19	704	0.5+	1.1+
1999 11 03	704	0.4+	1.1-	2003 10 26	691	0.0	0.1-	2007 09 19	704	0.4-	0.6+
1999 11 03	704	0.3-	0.1+	2003 10 26	691	0.0	0.1-	2007 09 19	704	0.3-	0.7+
1999 11 03	704	0.5+	0.6-	2003 11 28	699	1.2+	0.1-	2007 10 06	704	0.6-	0.3+
1999 11 03	704	0.4+	1.9-	2003 11 28	699	0.8+	0.2+	2007 10 06	704	0.2-	0.4-
1999 11 11	703	0.2-	1.0+	2003 11 28	699	0.2-	1.1+	2007 10 06	704	0.4-	0.2+
1999 11 11	703	0.6-	0.9+	2003 11 28	699	(1.7+	0.2+)	2007 10 06	704	0.0	0.4+
1999 11 11	703	0.6+	0.2-	2003 12 29	704	0.4-	0.1+	2007 10 06	704	0.8+	0.5-
1999 11 11	703	0.1+	0.2-	2003 12 29	704	1.3-	0.5-	2007 10 15	704	0.1+	0.4-
2003 09 05	049	(1.6-	0.6-)	2003 12 29	704	0.6-	0.3+	2007 10 15	704	0.8-	0.2+
2003 09 05	049	1.4-	1.1-	2005 03 01	691	0.7+	0.3+	2007 10 15	704	0.8-	0.5+
2003 09 06	049	1.4-	0.9-	2005 03 01	691	0.4+	0.1+	2007 10 18	704	0.1+	0.5-
2003 09 20	704	0.5-	0.6-	2005 03 01	691	0.4+	0.1+	2007 10 18	704	0.3+	0.2+
2003 09 20	704	0.1-	0.0	2005 03 04	G96	0.3-	0.1-	2007 10 18	704	1.0+	0.1-
2003 09 20	704	0.8-	0.3+	2005 03 04	G96	0.6-	0.3+	2007 10 19	691	0.2-	0.0
2003 09 20	704	0.4-	0.0	2005 03 04	G96	0.5-	0.3+	2007 10 19	691	0.2-	0.0
2003 09 22	699	(5.8+	4.2-)	2005 03 04	G96	0.7-	0.4+	2007 10 19	691	0.1-	1.0+
2003 09 22	699	1.3+	0.8+	2005 03 12	695	0.1+	0.4+	2007 11 12	G96	0.4+	0.6-
2003 09 22	699	1.4-	0.2+	2005 03 12	695	0.5+	0.3+	2007 11 12	G96	0.4-	0.3-
2003 09 22	699	(2.4+	0.4+)	2005 04 02	G96	0.0	0.7+	2007 11 12	G96	0.1-	0.6-
2003 09 27	704	0.3-	1.1+	2005 04 02	G96	0.1-	0.2+	2007 11 12	G96	0.2-	0.2-
2003 09 27	704	0.0	0.7+	2005 04 02	G96	0.2+	0.0	2009 01 29	G96	0.1+	0.0
2003 09 27	704	0.5-	1.2+	2005 04 02	G96	0.2+	0.2+	2009 01 29	G96	0.1-	0.2-
2003 09 27	704	0.5-	1.2+	2005 04 13	691	0.2+	1.1+	2009 01 29	G96	0.2-	0.3-
2003 09 27	704	0.2-	0.7+	2005 04 13	691	0.1+	0.2+	2009 01 29	G96	0.3-	0.1+
2003 09 28	699	0.1+	0.1+	2005 04 13	691	0.2+	0.5+	2009 02 14	691	0.3+	0.6+
2003 09 28	699	0.1-	0.5+	2007 09 12	G96	0.7-	0.5-	2009 02 14	691	0.2-	0.4-
2003 09 28	699	(1.7-	0.6-)	2007 09 12	G96	0.3-	0.5-	2009 02 14	691	0.2+	0.1+
2003 09 28	699	(0.5-	3.0-)	2007 09 12	G96	0.5-	0.4-	2009 03 03	G96	0.1+	0.1+
2003 10 16	691	0.0	0.1-	2007 09 12	G96	0.2-	0.3-	2009 03 03	G96	0.3+	0.2+
2003 10 16	691	0.1-	0.1+	2007 09 13	704	0.3+	0.6+	2009 03 03	G96	0.1-	0.2+
2003 10 16	691	0.0	0.1-	2007 09 13	704	0.3+	1.1+	2009 03 03	G96	0.1+	0.2+
2003 10 17	699	0.2-	0.5-	2007 09 13	704	0.5+	0.7+				

(208066)* 1999 UQ₅₃

Discovered 1999 Oct. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC						
M	153.21599		(2000.0)		$\mathbf{P}$			$\mathbf{Q}$			
n	0.24505098		ω	123.38832	+0.94675914			+0.32132975			
a	2.5290947		Ω	217.87901	−0.30507728			+0.87575166			
e	0.0135644		i	1.85335	−0.10283475			+0.36028630			
P	4.02		H	16.8	G	0.15		U	2		
Residuals in seconds of arc											
1999 10 19	691	0.1+	0.2−	2005 02 02	691	0.0	0.1−	2007 11 04	G96	0.1+	0.1−
1999 10 19	691	0.1−	0.2−	2007 10 04	691	0.4−	0.0	2007 11 04	G96	0.0	0.0
1999 10 19	691	0.0	0.1−	2007 10 04	691	0.6−	0.4+	2007 11 04	G96	0.5+	0.1−
1999 10 29	691	0.3−	0.1+	2007 10 04	691	0.3−	0.3+	2007 11 04	G96	0.1+	0.0
1999 10 29	691	0.0	0.1+	2007 10 12	691	0.1+	0.3+	2007 11 05	704	0.5−	0.5+
1999 10 29	691	0.2−	0.1−	2007 10 12	691	0.2−	0.3+	2007 11 05	704	0.8−	0.1−
1999 11 17	691	0.2−	0.0	2007 10 12	691	0.1−	0.4+	2007 11 05	704	1.1+	0.3+
1999 11 17	691	0.1+	0.4−	2007 10 16	691	0.0	0.4+	2007 11 05	704	(1.9−	0.3+)
1999 11 17	691	0.1−	0.2−	2007 10 16	691	0.2+	0.2+	2007 12 31	G96	0.4−	0.5−
1999 11 28	691	0.4+	0.4−	2007 10 16	691	0.2−	0.0	2007 12 31	G96	0.2+	0.2+
1999 11 28	691	0.1+	0.2−	2007 10 30	G96	0.1+	0.2−	2007 12 31	G96	0.0	0.4+
1999 11 28	691	0.2+	0.4−	2007 10 30	G96	0.2−	0.2−	2007 12 31	G96	0.0	0.1−
2001 02 20	645	0.0	0.0	2007 10 30	G96	0.5+	0.3−	2009 02 23	704	0.2+	1.1+
2001 02 20	645	0.0	0.1−	2007 10 30	G96	0.1+	0.1−	2009 02 23	704	0.5+	1.2+
2003 10 22	691	0.1−	0.1−	2007 11 02	G96	0.3+	0.2+	2009 02 23	704	0.6−	0.1−
2003 10 22	691	0.0	0.1+	2007 11 02	G96	0.5+	0.0	2009 02 26	703	0.3−	0.5+
2003 10 22	691	0.3+	0.1+	2007 11 02	G96	0.2+	0.1−	2009 02 26	703	0.8−	0.2−
2003 11 21	691	0.3+	0.0	2007 11 02	G96	0.3+	0.3+	2009 02 26	703	1.2−	1.2+
2003 11 21	691	0.1+	0.3+	2007 11 03	G96	0.4+	0.4−	2009 02 28	704	1.4+	0.3+
2003 11 21	691	0.1+	0.0	2007 11 03	G96	0.4+	0.2+	2009 02 28	704	(1.7+	0.3−)
2005 02 02	691	0.4+	0.2−	2007 11 03	G96	0.3−	0.0	2009 02 28	704	0.3+	0.1−
2005 02 02	691	0.1+	0.3+	2007 11 03	G96	0.1+	0.1−				

(208067)* 1999 VH₁₉

Discovered 1999 Nov. 9 by K. Korlević at Višnjan.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC						
<i>M</i>	44.60396	(2000.0)	P		Q						
<i>n</i>	0.22633593	ω	157.44899	+0.51199547	-0.83165315						
<i>a</i>	2.6666563	Ω	261.14678	+0.75118982	+0.55487650						
<i>e</i>	0.2234878	<i>i</i>	12.56610	+0.41662273	+0.02156644						
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
1999 11 09	120	1.0+	0.4+	2003 10 17	699	0.3+	0.5+	2004 01 19	608	0.4-	0.4-
1999 11 09	120	0.6+	0.6-	2003 10 17	699	0.1+	0.8-	2004 01 19	608	0.1-	0.6-
1999 11 09	120	0.3-	0.0	2003 11 03	704	0.6+	0.6-	2004 02 16	704	1.4-	0.3-
1999 11 13	120	0.3-	1.1+	2003 11 03	704	0.3+	0.6-	2004 02 16	704	0.4-	0.1-
1999 11 13	120	0.3+	0.5+	2003 11 03	704	1.0+	0.1-	2004 02 16	704	0.1-	0.7-
1999 11 13	120	0.7+	0.3+	2003 11 03	704	0.5+	0.3+	2004 02 16	704	0.8+	1.1+
1999 11 17	704	0.6-	0.0	2003 11 03	704	0.3+	0.1+	2007 07 28	941	0.1-	0.2-
1999 11 17	704	0.4-	0.5+	2003 11 20	704	0.0	0.3+	2007 07 28	941	0.1-	0.2-
1999 11 17	704	1.0+	0.9-	2003 11 20	704	0.1-	0.0	2007 07 28	941	0.1-	0.1-
1999 11 17	704	0.6-	0.6-	2003 11 20	704	0.3-	0.0	2007 07 28	941	0.1-	0.4-
1999 11 30	120	0.0	0.2-	2003 11 20	704	0.1+	0.2+	2007 09 12	703	0.4-	0.1+
1999 11 30	120	0.4-	0.1+	2003 11 20	704	0.2+	0.0	2007 09 12	703	0.3+	0.6+
1999 12 05	120	0.6-	1.2-	2003 11 22	704	0.1+	0.1+	2007 09 12	703	0.6-	0.4+
1999 12 06	120	0.5-	0.3-	2003 11 22	704	0.3+	0.0	2007 09 12	703	0.1-	1.0+
1999 12 06	120	0.6+	0.0	2003 11 22	704	0.8+	0.2+	2007 10 08	683	(1.7-	0.0)
1999 12 08	704	0.7-	0.3-	2003 11 22	704	0.1-	0.0	2007 10 08	683	0.6-	0.2+
1999 12 08	704	0.7-	0.9-	2003 11 22	704	0.4+	0.5+	2007 10 08	699	0.2-	0.3+
1999 12 08	704	0.7-	1.2-	2003 11 24	703	0.1+	0.1-	2007 10 08	683	0.3+	0.5-
1999 12 14	704	0.7+	0.7-	2003 11 24	703	0.9-	0.4-	2007 10 08	699	0.0	0.1-
1999 12 14	704	0.0	0.2+	2003 11 24	703	0.3-	0.7+	2007 10 08	699	(1.7-	0.2+)
1999 12 14	704	0.6-	0.1+	2003 11 24	703	0.9-	0.4-	2007 10 08	699	(0.4-	1.9-)
1999 12 14	704	0.2-	0.2-	2003 12 15	703	0.5+	0.5+	2007 11 03	704	0.7+	0.2+
2000 01 05	704	0.2+	0.1+	2003 12 15	703	1.2-	0.2-	2007 11 03	704	0.1+	0.5+
2000 01 05	704	0.7+	0.2+	2003 12 15	703	0.6-	0.5-	2007 11 03	704	0.0	0.5+
2000 01 05	704	0.3-	0.3-	2003 12 15	703	0.2+	0.9-	2007 11 03	704	0.3+	0.2+
2000 01 05	704	1.7+	0.5+	2003 12 19	704	0.2+	0.6+	2007 11 03	704	0.1-	0.7+
2000 01 05	704	0.1-	0.9+	2003 12 19	704	0.4+	0.5+	2008 12 29	703	0.3+	0.1+
2000 01 07	704	0.1+	0.5-	2003 12 19	704	0.6-	1.1+	2008 12 29	703	0.1+	0.6-
2000 01 07	704	1.4-	0.5+	2003 12 19	704	0.2-	0.0	2008 12 29	703	0.1-	0.3-
2000 01 07	704	0.4+	1.1-	2003 12 19	704	0.2-	0.8+	2008 12 29	703	0.3+	0.3+
2000 01 07	704	0.3-	0.8-	2003 12 23	704	0.0	0.0	2009 01 18	703	0.2+	1.1+
2003 09 07	704	1.1-	0.2+	2003 12 23	704	0.4-	0.2-	2009 01 18	703	0.2+	1.2+
2003 09 07	704	0.6-	0.7+	2003 12 23	704	0.5-	0.2+	2009 01 18	703	0.2+	0.1+
2003 09 07	704	0.0	0.2+	2003 12 23	704	0.2-	0.3+	2009 01 18	703	0.2-	0.7-
2003 09 07	704	0.4+	1.1+	2003 12 23	704	1.2-	0.0	2009 02 19	704	0.1+	0.3+
2003 10 16	644	0.0	0.1+	2003 12 28	704	0.1-	0.3-	2009 02 19	704	0.1+	1.1+
2003 10 16	644	0.1+	0.3+	2003 12 28	704	0.1+	0.7+	2009 02 19	704	0.6+	0.6+
2003 10 16	644	0.0	0.3+	2003 12 28	704	0.1+	0.4+	2009 02 19	704	0.2+	0.5+
2003 10 16	106	0.1+	0.5-	2004 01 18	699	0.0	0.9-	2009 02 19	704	1.0+	0.6+
2003 10 16	106	0.1+	0.2-	2004 01 18	699	0.6+	0.9-	2009 03 03	704	0.1-	0.3+
2003 10 16	106	0.5-	0.3-	2004 01 18	699	0.9-	0.2-	2009 03 03	704	0.2+	0.7+
2003 10 17	699	0.5+	0.5+	2004 01 18	699	1.3+	0.6+	2009 03 03	704	0.1+	1.4+
2003 10 17	699	0.2+	0.4+	2004 01 19	608	0.7-	0.5-				

2009 MAR. 11

M.P.O. 152589

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.0	0.2−	1999 12 08	704	0.5+	0.2−	2008 11 04	704	0.1+	0.2+
1999 10 12	704	1.4−	0.7−	1999 12 08	704	0.3−	0.3−	2008 11 04	704	0.4+	0.5−
1999 10 12	704	0.3+	0.2+	1999 12 08	704	0.1+	0.4−	2008 11 04	704	0.1−	0.2−
1999 10 12	704	0.2+	0.2+	1999 12 08	704	0.2+	0.5−	2008 11 04	704	0.1+	0.3−
1999 10 12	704	0.3+	0.4+	2003 08 25	644	0.2−	0.3+	2008 11 17	703	0.1−	0.4−
1999 10 13	704	1.0−	0.4−	2003 08 25	644	0.2−	0.6+	2008 11 17	703	0.5+	0.2−
1999 10 13	704	0.2−	0.4+	2003 08 25	644	0.2+	0.5+	2008 11 17	703	0.9+	0.4+
1999 10 13	704	0.2−	1.1+	2003 10 24	645	0.0	0.0	2008 11 17	703	0.3+	0.4−
1999 10 13	704	0.7−	0.4+	2003 10 24	645	0.0	0.0	2008 12 21	704	0.0	0.3+
1999 10 13	704	0.3−	0.4+	2004 12 18	704	0.4−	1.0+	2008 12 21	704	0.3+	0.1−
1999 11 03	704	1.5+	0.4+	2004 12 18	704	0.4+	0.3−	2008 12 21	704	0.6−	0.3−
1999 11 03	704	1.0+	1.0+	2004 12 18	704	0.0	0.5+	2008 12 21	703	0.4−	0.4−
1999 11 03	704	0.3−	0.2+	2004 12 18	704	0.3+	0.1−	2008 12 21	703	0.1+	0.1+
1999 11 04	704	0.8+	0.4−	2004 12 18	704	0.3+	0.4+	2008 12 21	703	0.0	0.4+
1999 11 04	704	0.2+	0.4−	2008 09 05	704	0.4+	0.5−	2008 12 21	703	0.6−	0.5+
1999 11 04	704	0.2−	0.6−	2008 09 05	704	0.4+	0.0	2008 12 31	704	0.7−	0.1−
1999 11 04	704	0.6+	0.6−	2008 09 05	704	0.1−	0.2+	2008 12 31	704	0.9−	0.1+
1999 11 04	704	0.9−	1.0+	2008 10 06	704	0.1−	0.6+	2008 12 31	704	0.8−	0.5+
1999 11 10	703	0.4−	1.6−	2008 10 06	704	0.1−	0.5+	2008 12 31	704	0.4−	0.3+
1999 11 10	703	0.0	0.5−	2008 10 06	704	0.1−	0.1+	2009 02 22	G96	0.3−	0.1−
1999 11 10	703	0.7−	0.2+	2008 10 06	704	0.4−	0.6+	2009 02 22	G96	0.7+	0.4−
1999 11 10	703	0.0	0.0	2008 10 06	704	0.7+	0.6−	2009 02 22	G96	0.1−	0.5−
1999 12 08	704	1.4+	0.3−	2008 11 04	704	0.1+	0.1+	2009 02 22	G96	0.1+	0.7+

(208069)* 1999 VO₅₈

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	76.17854		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.23442044	ω	329.55452	+0.95751599	−0.27919011		
a	2.6049881	Ω	46.84181	+0.28050501	+0.84355966		
e	0.2381787	i	5.68196	+0.06693336	+0.45875917		
P	4.20	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.4−	0.7−	1999 12 07	704	0.6−	1.4+	2003 10 18	699	0.7+	0.2−
1999 10 10	704	0.1+	1.1−	1999 12 07	704	0.9−	0.6−	2003 10 18	699	1.4−	0.4−
1999 10 10	704	0.9−	0.3−	1999 12 07	704	0.5−	1.0+	2003 10 19	704	0.0	0.0
1999 10 15	704	0.8−	0.0	1999 12 08	704	0.1−	0.7+	2003 10 19	704	0.4+	0.4+
1999 10 15	704	0.8+	0.2−	1999 12 08	704	0.7−	0.3+	2003 10 19	704	0.6−	0.3+
1999 10 15	704	0.6−	0.2−	1999 12 08	704	0.4+	0.8−	2003 10 19	704	0.1+	0.2+
1999 10 15	704	0.3−	0.2+	1999 12 08	704	0.6−	0.4−	2003 10 19	704	0.1−	0.1+
1999 11 04	704	0.4+	0.2−	1999 12 08	704	0.3−	0.3+	2003 10 25	704	0.1−	0.2+
1999 11 04	704	1.2+	0.1+	2003 09 02	704	0.3−	0.9−	2003 10 25	704	0.5+	0.3−
1999 11 04	704	0.2−	0.1+	2003 09 02	704	0.2−	0.5−	2003 10 25	704	0.1−	0.6+
1999 11 09	704	0.3+	0.1−	2003 09 02	704	0.4−	0.1−	2003 10 25	704	0.2−	0.4+
1999 11 09	704	0.1+	0.1+	2003 09 02	704	0.5−	0.0	2003 10 25	704	0.2+	0.1+
1999 11 09	704	0.1+	0.3−	2003 09 18	704	0.5+	0.0	2003 12 21	704	1.4−	0.1+
1999 11 09	704	0.3+	0.2+	2003 09 18	704	0.1+	0.4+	2003 12 21	704	0.2−	0.1−
1999 11 09	704	0.1+	0.3+	2003 09 18	704	0.3−	0.0	2003 12 21	704	0.4−	0.0
1999 11 12	699	0.6−	0.3+	2003 09 18	704	0.5−	0.0	2006 05 22	G96	0.3−	0.3+
1999 11 12	699	0.6−	0.5+	2003 09 18	704	0.0	0.0	2006 05 22	G96	0.4+	0.3+
1999 11 12	704	0.1−	0.2−	2003 09 18	644	0.1−	0.2−	2006 05 22	G96	0.6+	0.4+
1999 11 12	699	0.5+	0.3−	2003 09 18	644	0.2−	0.1−	2006 05 22	G96	0.1+	0.1−
1999 11 12	704	0.2+	0.6−	2003 09 18	644	0.1−	0.1−	2006 05 31	G96	0.2−	0.6+
1999 11 12	704	0.2−	0.4−	2003 09 22	699	0.2−	0.1−	2006 05 31	G96	0.1−	0.3+
1999 11 12	704	0.7+	0.3−	2003 09 22	699	0.2+	0.2−	2006 05 31	G96	0.1+	0.2+
1999 11 12	704	0.4+	0.3−	2003 09 22	699	0.3+	0.4−	2006 05 31	G96	0.3−	0.0
1999 11 16	704	0.5+	0.2−	2003 09 22	699	0.1+	0.0	2007 08 14	E12	0.8+	0.3−
1999 11 16	704	0.0	0.2−	2003 09 28	704	0.1+	0.2+	2007 08 14	E12	0.1−	0.4−
1999 11 16	704	0.1−	0.0	2003 09 28	704	0.1−	0.4−	2007 08 14	E12	(0.2−	2.7−)
1999 11 16	704	0.3+	0.5+	2003 09 28	704	0.3−	0.2+	2007 08 14	E12	0.3+	0.5−
1999 11 16	704	0.2+	0.8+	2003 09 28	704	0.0	0.2+	2007 08 15	E12	0.2+	0.2−
1999 11 17	704	0.7−	0.5+	2003 09 28	704	0.1+	0.4+	2007 08 15	E12	0.3−	0.9−
1999 11 17	704	0.2+	0.5−	2003 09 30	691	0.1−	0.1+	2007 08 15	E12	1.0+	0.3−

1999 11 17	704	0.9+	0.1+	2003 09 30	691	0.1+	0.1+	2007 08 15	E12	0.2−	0.6−
1999 11 17	704	0.3+	0.3−	2003 09 30	691	0.1−	0.1+	2007 09 06	E12	0.4+	0.3+
1999 11 17	704	0.8−	0.2−	2003 10 06	699	0.5−	0.7+	2007 09 06	E12	0.0	0.2+
1999 11 17	704	0.6+	0.2−	2003 10 06	699	0.0	0.4−	2007 09 06	E12	0.7−	0.3+
1999 11 17	704	0.7+	0.2+	2003 10 06	699	0.1+	0.4−	2007 09 06	E12	1.2+	1.0−
1999 11 17	704	0.2+	1.8−	2003 10 06	699	0.6+	0.2+	2008 12 01	G96	0.0	0.1+
1999 11 17	704	0.1−	0.3−	2003 10 16	644	0.2−	0.4+	2008 12 01	G96	0.3+	0.2+
1999 11 17	704	0.5+	1.1−	2003 10 16	644	0.2−	0.5+	2008 12 01	G96	0.4−	0.2+
1999 12 04	703	1.5+	0.6+	2003 10 16	644	0.2−	0.4+	2008 12 01	G96	0.5+	0.2+
1999 12 04	703	0.7+	0.1−	2003 10 16	644	0.2−	0.6+	2009 02 14	703	0.0	1.2−
1999 12 04	703	(0.1−	2.1+)	2003 10 16	644	0.4−	0.5+	2009 02 14	703	0.1+	0.3+
1999 12 04	703	0.2+	0.3−	2003 10 16	644	0.3−	0.4+	2009 02 14	703	0.4−	0.0
1999 12 07	704	1.0−	0.0	2003 10 18	699	1.2+	0.5+				
1999 12 07	704	0.6+	0.1+	2003 10 18	699	0.5−	1.2+				

(208070)* 1999 VT₇₂

Discovered 1999 Nov. 10 by E. W. Elst at Uccle.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	61.09896		(2000.0)	P	Q
n	0.23934819	ω	172.27551	+0.39363730	−0.91467759
a	2.5691095	Ω	254.50682	+0.83823887	+0.39811284
e	0.1604442	i	5.46226	+0.37736624	+0.06979308
P	4.12	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 03	704	1.3−	0.7−	2003 10 23	608	0.6−	0.4−	2007 09 12	703	0.4−	0.1−
1999 11 03	704	0.6+	0.2−	2003 10 23	608	0.3−	0.4−	2007 09 12	703	0.4−	0.1+
1999 11 03	704	0.7+	0.3+	2003 10 24	608	0.3−	1.2−	2007 09 12	703	0.3−	0.8−
1999 11 03	704	0.6+	0.9−	2003 10 24	608	0.0	0.5−	2007 09 12	703	0.2−	0.0
1999 11 10	012	0.5−	0.0	2003 10 24	608	0.5−	0.5−	2007 09 18	703	0.9−	0.5+
1999 11 10	012	0.8−	0.2−	2003 10 25	704	0.1−	0.2+	2007 09 18	703	0.9−	0.2+
1999 11 11	012	0.5−	0.5−	2003 10 25	704	0.5−	0.4+	2007 09 18	703	1.4−	1.3+
1999 11 12	012	0.5−	0.7−	2003 10 25	704	0.2−	0.3+	2007 09 18	703	0.2+	0.6+
1999 11 12	012	(1.6−	2.4+)	2003 10 25	704	0.1−	0.7+	2007 10 07	703	0.5+	0.8+
1999 11 14	704	0.2−	0.2+	2003 10 25	704	0.0	0.6+	2007 10 07	703	0.4−	0.4+
1999 11 14	704	0.8+	0.4−	2003 10 25	049	1.0+	0.2+	2007 10 07	703	0.4+	0.4+
1999 11 14	704	0.2−	0.1+	2003 10 25	049	1.2+	0.4+	2007 10 07	703	0.5−	0.2+
1999 11 14	704	0.2+	0.2−	2003 10 25	049	0.6+	0.3+	2007 10 09	699	0.1−	0.3+
1999 11 14	704	0.2−	0.5−	2003 10 27	691	0.1+	0.2+	2007 10 09	699	0.4−	0.4−
1999 11 16	704	0.5−	0.1−	2003 10 27	691	0.1+	0.3+	2007 10 09	699	1.0+	0.6+
1999 11 16	704	0.3+	0.5−	2003 10 27	691	0.0	0.4+	2007 10 09	699	0.7−	0.9+
1999 11 16	704	0.0	0.2+	2003 10 29	699	0.5−	0.8+	2007 10 13	703	0.9+	0.4+
1999 11 16	704	0.4−	0.6−	2003 10 29	699	0.1−	0.2+	2007 10 13	703	0.3+	0.9+
1999 11 16	704	0.1+	0.4+	2003 10 29	699	0.6+	0.4+	2007 10 13	703	0.5−	0.2+
1999 12 07	704	0.1−	0.9−	2003 10 29	699	1.2+	0.8−	2007 10 13	703	0.1−	0.6+
1999 12 07	704	0.3+	1.1−	2003 10 30	704	0.4+	0.6+	2007 10 20	703	1.1−	0.4−
1999 12 07	704	0.7+	0.1−	2003 10 30	704	0.1+	0.2−	2007 10 20	703	0.4+	0.2−
1999 12 08	704	0.7−	1.1−	2003 10 30	704	1.0+	0.4+	2007 10 20	703	0.8+	0.4−
1999 12 08	704	0.5+	0.4−	2003 11 18	644	0.4+	0.5+	2007 10 20	703	0.3−	0.1+
1999 12 08	704	0.1+	0.1−	2003 11 18	644	0.2−	0.1+	2007 11 02	704	0.5−	1.0+
1999 12 08	704	0.0	0.1−	2003 11 18	644	0.1−	0.1+	2007 11 02	704	1.3−	0.6+
1999 12 12	703	0.0	0.5−	2003 11 20	704	0.4−	0.9+	2007 11 02	704	(0.4−	1.8+)
1999 12 12	703	1.3−	0.7+	2003 11 20	704	1.3+	0.3−	2007 11 02	704	(0.0	1.6+)
1999 12 12	703	0.4+	1.3−	2003 11 20	704	0.6−	0.6+	2007 11 07	704	0.2+	1.2−
1999 12 12	703	1.9+	0.6+	2003 11 20	704	0.3−	1.2+	2007 11 07	704	0.1+	1.2−
2003 09 27	704	(0.4+	2.1+)	2003 11 23	691	0.0	0.2+	2007 11 07	704	0.2+	1.1−
2003 09 27	704	1.0+	0.4+	2003 11 23	691	0.3−	0.1+	2007 11 07	704	1.0+	0.8−
2003 09 27	704	0.5−	1.1+	2003 11 23	691	0.2+	0.1−	2007 11 07	704	(1.5+	0.2+)
2003 09 27	704	0.4+	0.4+	2003 11 23	691	0.4+	0.4−	2007 11 12	G96	0.3+	0.3−
2003 10 16	012	0.6+	0.1+	2003 11 23	691	0.1+	0.1−	2007 11 12	G96	0.5+	0.3−
2003 10 16	012	1.3−	0.9−	2003 11 23	691	0.2−	0.1−	2007 11 12	G96	0.2+	0.4−
2003 10 16	012	0.2+	0.2+	2003 11 24	704	0.2−	0.4+	2007 11 12	G96	0.4+	0.5−
2003 10 16	012	1.1+	0.2+	2003 11 24	704	0.2−	0.4+	2007 12 13	704	0.6−	1.4+
2003 10 16	012	0.0	1.5−	2003 11 24	704	0.7+	0.0	2007 12 13	704	0.1+	1.2+
2003 10 16	012	0.6−	0.1−	2003 11 24	704	0.4−	1.0+	2007 12 13	704	1.0+	0.5+
2003 10 16	012	0.1−	0.4+	2003 11 24	704	0.9−	1.1−	2009 03 01	291	0.0	0.5+
2003 10 16	012	0.2+	0.8+	2003 12 22	704	0.5−	0.2−	2009 03 01	291	0.1+	0.5+

M.P.O. 152590

2009 MAR. 11

2003 10 20	644	0.5−	0.0	2003 12 22	704	0.5−	0.1+	2009 03 01	291	0.2+	0.4+
2003 10 20	644	0.4−	0.4+	2003 12 22	704	0.3+	0.7+	2009 03 01	703	0.2+	0.0
2003 10 20	644	0.5−	0.6+	2003 12 22	704	0.5−	0.2+	2009 03 01	703	0.4+	0.4−
2003 10 22	704	0.3−	0.3+	2003 12 29	704	0.2−	0.7−	2009 03 01	703	0.4+	0.6−
2003 10 22	704	0.2−	0.2−	2003 12 29	704	1.4−	0.2−	2009 03 01	703	0.5−	0.2−
2003 10 22	704	0.2+	0.4+	2003 12 29	704	0.9−	0.1−	2009 03 02	012	0.3+	3.0+
2003 10 22	704	0.0	0.4−	2005 03 03	691	0.0	0.2−	2009 03 02	012	0.6+	1.4+
2003 10 22	704	0.0	0.6−	2005 03 03	691	0.0	0.1−				
2003 10 23	608	0.5−	0.7−	2005 03 03	691	0.2+	0.1−				

(208071)* 1999 VD₇₃

Discovered 1999 Nov. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5 MPC											
<i>M</i>	95.47198			(2000.0)	<i>P</i>			<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.24498256	<i>ω</i>	7.85938		+0.99286278			−0.11924642			
<i>a</i>	2.5295655	<i>Ω</i>	358.98312		+0.10259104			+0.86227820			
<i>e</i>	0.1558460	<i>i</i>	6.29317		+0.06081588			+0.49219568			
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	691	0.1−	0.1−	2003 09 18	704	0.7−	0.2+	2007 10 30	G96	0.1+	0.0
1999 10 09	691	0.4+	0.1−	2003 09 18	704	0.9−	0.2−	2007 10 30	G96	0.6+	0.3−
1999 10 09	691	0.4+	0.1−	2003 09 18	644	0.5−	0.3+	2007 10 30	G96	1.0+	0.6+
1999 11 01	691	0.6+	0.1−	2003 09 18	644	0.2−	0.3+	2007 12 06	G96	1.0+	0.5+
1999 11 01	691	0.4+	0.0	2003 09 18	644	0.1+	0.8+	2007 12 06	G96	0.2+	0.4+
1999 11 01	691	0.4+	0.2+	2007 09 12	703	0.8−	0.2+	2007 12 06	G96	0.4+	0.6+
1999 11 05	691	0.0	0.3−	2007 09 12	703	0.7+	0.1+	2007 12 06	G96	0.2+	0.4+
1999 11 05	691	0.4−	0.6−	2007 09 12	703	0.1+	0.1+	2009 01 17	691	0.4−	0.0
1999 11 05	691	0.0	0.6−	2007 09 12	703	0.0	1.0+	2009 01 17	691	0.4+	0.0
1999 11 13	691	0.4−	0.4+	2007 09 12	G96	0.1−	0.2−	2009 01 17	691	0.3−	0.2+
1999 11 13	691	0.5−	0.0	2007 09 12	G96	0.1−	0.2−	2009 02 02	G96	0.0	0.3−
1999 11 13	691	0.3−	0.0	2007 09 12	G96	0.1+	0.1−	2009 02 02	G96	0.5+	0.1−
2003 09 15	699	0.8+	0.3+	2007 09 12	G96	0.5−	0.4−	2009 02 02	G96	0.6+	0.7+
2003 09 15	699	(0.1−	2.1+)	2007 09 30	691	0.1−	0.1−	2009 02 02	G96	0.5+	0.2−
2003 09 15	699	(0.7+	3.1+)	2007 09 30	691	0.3−	0.2−	2009 02 05	691	0.3+	0.0
2003 09 15	699	1.3+	0.6+	2007 09 30	691	0.1−	0.1−	2009 02 05	691	0.4−	0.4−
2003 09 16	691	0.2−	0.3+	2007 10 11	691	0.3−	0.1+	2009 02 05	691	0.0	0.4+
2003 09 16	691	0.0	0.2+	2007 10 11	691	0.3−	0.1+	2009 02 22	691	0.2−	0.1+
2003 09 16	691	0.0	0.3+	2007 10 11	691	0.1+	0.1−	2009 02 22	691	0.3+	0.3−
2003 09 18	704	1.1−	0.2−	2007 10 30	G96	0.7+	0.4−	2009 02 22	691	0.0	0.4+

(208072)* 1999 VN₉₁ = 2003 UP₂₄₃

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 55973)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5 MPC											
<i>M</i>	153.71369			(2000.0)	<i>P</i>			<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.25845614	<i>ω</i>	329.33911		+0.98020998			−0.18352749			
<i>a</i>	2.4408709	<i>Ω</i>	41.44545		+0.19662714			+0.85918948			
<i>e</i>	0.1088084	<i>i</i>	6.43665		+0.02293820			+0.47760978			
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

1994 05 02	691	0.2+	0.6+	2003 10 29	704	(1.6−	0.9−)	2007 11 07	704	0.9+	0.3−
1994 05 02	691	0.1−	0.1−	2003 10 29	704	(2.0−	1.0−)	2007 11 07	704	0.9−	0.7−
1994 05 02	691	0.2+	0.7+	2003 10 29	704	(1.1−	1.9−)	2007 11 07	704	0.9−	0.2−
1999 10 09	704	0.3−	0.6+	2003 11 02	704	0.4−	0.3−	2007 11 18	704	1.1+	0.7+
1999 10 09	704	0.1+	0.0	2003 11 02	704	0.1−	0.3+	2007 11 18	704	0.2−	0.0
1999 10 09	704	0.1−	0.0	2003 11 02	704	0.2+	1.2−	2007 11 18	704	0.8−	0.3−
1999 10 09	704	0.7−	0.7+	2003 11 02	704	0.3+	0.1−	2007 11 18	704	0.7−	0.2−
1999 10 09	704	0.8+	0.5+	2003 11 05	699	1.0+	0.1+	2007 11 20	704	0.2+	0.3−
1999 11 05	704	0.5−	0.8−	2003 11 05	699	0.3+	0.9−	2007 11 20	704	0.6+	0.1−
1999 11 05	704	0.6+	0.6−	2003 11 05	699	1.4+	0.1−	2007 11 20	704	0.2+	0.7−
1999 11 05	704	0.0	1.6−	2003 11 05	699	(1.6+	0.7+)	2007 11 20	704	0.1+	0.5+
1999 11 05	704	0.2+	1.3−	2003 11 20	704	0.8−	0.2+	2007 12 13	704	1.1+	0.1+

1999 11 09	704	0.2+	0.6+	2003 11 20	704	0.6+	1.1−	2007 12 13	704	0.6+	0.1+
1999 11 09	704	0.4−	0.8+	2003 11 20	704	0.3−	0.2+	2007 12 13	704	0.2+	0.5+
1999 11 09	704	0.1+	0.7+	2003 11 20	704	0.2−	0.3+	2007 12 15	704	0.2−	0.6−
1999 11 09	704	0.1−	0.9+	2003 11 21	644	0.4−	0.0	2007 12 15	704	0.3+	0.3−
1999 11 12	704	0.5−	0.8+	2003 11 21	644	0.5−	0.3+	2007 12 15	704	0.2−	0.6+
1999 11 12	704	0.3−	0.8+	2003 11 21	644	0.5−	0.5+	2007 12 15	704	0.4−	0.5−
1999 11 12	704	0.6−	0.9+	2003 11 24	699	0.8+	0.2−	2007 12 20	704	0.6−	0.6+
1999 11 12	704	0.0	0.8+	2003 11 24	699	0.6−	0.8+	2007 12 20	704	0.8−	1.1+
1999 11 12	704	1.0−	1.1+	2003 11 24	699	1.0−	1.2−	2007 12 20	704	(0.1+	1.7+)
2003 10 24	704	0.3−	0.1−	2003 11 24	699	0.4−	0.1−	2007 12 20	704	1.2−	0.6+
2003 10 24	704	0.5−	0.9+	2003 11 24	704	0.5+	0.2+	2007 12 20	704	0.1−	1.3+
2003 10 24	704	0.3+	0.5+	2003 11 24	704	0.1+	0.1−	2009 02 05	G96	0.2+	0.2+
2003 10 24	704	0.0	0.4+	2003 11 24	704	0.0	0.0	2009 02 05	G96	0.6+	0.2−
2003 10 24	704	0.7−	1.0+	2003 11 24	704	0.1−	0.1−	2009 02 05	G96	0.3−	0.1+
2003 10 26	691	0.3+	0.1−	2003 11 24	704	0.6+	0.7−	2009 02 05	G96	0.1+	0.1+
2003 10 26	691	0.3+	0.1−	2005 05 11	G96	0.3+	0.4−	2009 03 07	G96	0.5−	0.1+
2003 10 26	691	0.5+	0.1+	2005 05 11	G96	0.3+	0.2−	2009 03 07	G96	0.2+	0.3+
2003 10 29	704	0.9−	0.6−	2005 05 11	G96	0.0	0.3−	2009 03 07	G96	0.2−	0.2−
2003 10 29	704	1.3−	1.1−	2005 05 11	G96	0.2+	0.4−	2009 03 07	G96	0.1+	0.0

(208073)* 1999 VL₉₈ = 2003 TM₂₇

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 68595)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5 MPC											
<i>M</i>	5.33421			(2000.0)	<i>P</i>			<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.23328445	<i>ω</i>	234.31566		−0.23884633			−0.96941793			
<i>a</i>	2.6134379	<i>Ω</i>	229.60306		+0.91314516			−0.20446385			
<i>e</i>	0.1402556	<i>i</i>	4.24729		+0.33033066			−0.13573288			
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.5−	0.5−	2005 03 03	703	0.2−	0.8−	2009 01 21	704	0.0	0.1+
1999 11 09	704	0.9+	0.4+	2005 03 03	703	0.1+	0.1+	2009 01 21	704	0.6+	1.3+
1999 11 09	704	0.4−	0.5+	2005 03 03	703	0.2−	0.7+	2009 01 21	704	1.0+	0.5+
1999 11 12	704	0.1−	1.0+	2007 08 23	691	0.1+	0.4+	2009 01 24	D29	0.0	0.4−
1999 11 12	704	0.1−	1.5+	2007 08 23	691	0.2−	0.4+	2009 01 24	D29	0.3−	0.0
1999 11 12	704	0.0	0.4+	2007 08 23	691	0.2−	0.5+	2009 01 24	D29	0.3+	0.3−
1999 11 12	704	0.3−	0.5+	2007 09 20	A13	0.2+	1.2+	2009 01 24	D29	0.3−	0.4−
1999 11 17	691	0.2+	0.3−	2007 09 20	A13	0.1+	0.5−	2009 01 27	704	0.3−	0.5+
1999 11 17	691	0.2+	0.2−	2007 10 12	G96	0.3+	0.2+	2009 01 27	704	0.5−	0.6+
1999 11 17	691	0.1+	0.3−	2007 10 12	G96	0.4+	0.3+	2009 01 27	704	0.5−	0.7+
2003 10 01	691	0.3+	0.1−	2007 10 12	G96	0.0	0.3+	2009 01 27	704	0.7−	0.1+
2003 10 01	691	0.3+	0.1−	2007 10 12	G96	0.1+	0.1−	2009 01 27	704	0.1−	0.3+
2003 10 01	691	0.4−	0.3−	2009 01 18	703	0.4+	0.7−	2009 02 17	704	0.6+	0.5+
2003 10 19	691	0.0	0.3−	2009 01 18	703	0.3−	0.5+	2009 02 17	704	0.6−	0.7−
2003 10 19	691	0.2−	0.4−	2009 01 18	703	1.2+	0.2−	2009 02 17	704	0.1−	0.4−
2003 10 19	691	0.1−	0.3−	2009 01 18	703	0.8+	0.1−	2009 02 17	704	0.9+	0.3+
2003 10 25	704	0.9−	0.7+	2009 01 18	704	0.4−	0.3+	2009 02 26	703	0.4+	1.7−

2009 MAR. 11

M.P.O. 152591

Residuals in seconds of arc

1999 11 09 704 0.1+ 0.7+	2003 10 23 608 0.0 1.1+	2007 09 21 704 0.3- 0.6+
1999 11 09 704 0.2- 0.2-	2003 10 23 608 0.0 1.0+	2007 09 21 704 0.4- 0.0
1999 11 09 704 0.4+ 0.2-	2003 10 24 704 0.1- 0.6+	2007 09 21 704 0.8- 0.2-
1999 11 09 704 0.0 0.3-	2003 10 24 704 0.1+ 0.3-	2007 10 06 704 0.0 0.0
1999 11 09 704 0.2+ 0.1+	2003 10 24 704 0.5+ 0.3+	2007 10 06 704 0.6+ 0.6-
1999 11 10 695 (2.8+ 1.3+)	2003 10 24 704 0.4- 0.6+	2007 10 06 704 0.1- 0.0
1999 11 10 695 (2.3+ 0.2+)	2003 10 26 703 (2.1- 0.5-)	2007 10 06 704 0.7- 0.2+
1999 11 12 704 1.0+ 0.5-	2003 10 26 703 (1.8- 0.2-)	2007 10 11 704 (0.8+ 1.6+)
1999 11 12 704 0.4+ 1.0-	2003 10 26 703 1.1+ 1.5-	2007 10 11 704 0.6+ 1.0+
1999 11 12 704 0.2+ 0.2-	2003 10 26 703 0.4- 0.2-	2007 10 11 704 0.1- 1.1+
1999 11 12 704 0.7+ 1.1-	2003 10 28 704 0.9+ 0.4-	2007 10 18 G96 0.1- 0.2+
1999 11 12 704 0.0 0.5-	2003 10 28 704 0.5+ 0.0	2007 10 18 G96 0.0 0.1+
2001 03 19 691 0.1+ 0.8+	2003 10 28 704 0.4+ 0.2-	2007 10 18 G96 0.0 0.1-
2001 03 19 691 0.3+ 0.7+	2007 09 10 691 0.2- 0.2+	2007 10 18 G96 0.1- 0.1+
2001 03 19 691 0.6+ 0.7+	2007 09 10 691 0.2- 0.1+	2007 11 03 G96 0.3+ 0.0
2003 09 22 691 0.3- 0.4+	2007 09 10 691 0.3- 0.1+	2007 11 03 G96 0.5+ 0.1-
2003 09 22 691 0.3- 0.2+	2007 09 13 G96 0.1+ 0.0	2007 11 03 G96 0.2+ 0.1-
2003 09 22 691 0.2- 0.2+	2007 09 13 G96 0.3+ 0.3-	2007 11 03 G96 0.4+ 0.1+
2003 09 27 691 0.1- 0.0	2007 09 13 G96 0.5+ 0.1+	2009 01 31 G96 0.2- 0.1-
2003 09 27 691 0.4- 0.0	2007 09 13 G96 0.2+ 0.1+	2009 01 31 G96 0.4+ 0.3+
2003 09 27 691 0.3- 0.1+	2007 09 14 G96 0.7+ 0.4-	2009 01 31 G96 0.5+ 0.2-
2003 10 16 691 0.3- 0.1+	2007 09 14 G96 0.1- 0.3-	2009 01 31 G96 0.5+ 0.1-
2003 10 16 691 0.1- 0.1+	2007 09 14 G96 0.4+ 0.4-	2009 03 02 691 0.1+ 0.2-
2003 10 16 691 0.2- 0.1+	2007 09 14 G96 0.7+ 0.5-	2009 03 02 691 0.1- 0.2+
2003 10 23 608 0.2- 0.8+	2007 09 21 704 0.5- 1.1+	2009 03 02 691 0.2- 0.0

(208075)* 1999 VT₁₂₄ = 2003 UX₁₁₀

Discovered 1999 Nov. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 52556)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	30.93661	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23966666	ω 327.72940	-0.17884699	-0.98352432
<i>a</i>	2.5668331	Ω 132.55856	+0.91011334	-0.17554866
<i>e</i>	0.0436717	<i>i</i> 2.04911	+0.37377461	-0.04315752
<i>P</i>	4.11	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 11 10 691 0.5- 0.4-	2005 03 16 G96 0.1+ 0.4-	2007 10 19 691 0.0 0.3+
1999 11 10 691 0.0 0.6-	2005 03 16 G96 0.0 0.1-	2007 10 19 691 0.1+ 0.3+
1999 11 10 691 0.2- 0.1-	2005 03 16 G96 0.0 0.2+	2007 10 19 691 0.4- 0.2+
1999 11 11 691 0.2- 0.1-	2005 03 16 G96 0.0 0.1+	2007 10 20 G96 0.3+ 0.5+
1999 11 11 691 0.4- 0.5-	2005 04 11 G96 0.1- 0.2+	2007 10 20 G96 0.6+ 0.3+
1999 11 11 691 0.1+ 0.3-	2005 04 11 G96 0.1- 0.2-	2007 10 20 G96 0.3+ 0.4+
1999 11 28 691 0.2+ 0.2-	2005 04 11 G96 0.5- 0.3-	2007 10 20 G96 0.6+ 0.2+
1999 11 28 691 0.3+ 0.2-	2005 04 11 G96 0.3- 0.0	2007 10 21 691 0.4- 0.3+
1999 11 28 691 0.1+ 0.3-	2007 10 09 691 0.0 0.3+	2007 10 21 691 0.5- 0.1+
2001 03 19 691 0.1+ 0.6+	2007 10 09 691 0.1- 0.6+	2007 10 21 691 1.0- 0.4+
2001 03 19 691 0.2+ 0.7+	2007 10 09 691 0.1- 0.1-	2007 11 07 G96 0.3+ 0.5-
2001 03 19 691 0.1+ 0.7+	2007 10 09 G96 0.1+ 0.6-	2007 11 07 G96 0.1+ 0.3-
2003 10 19 691 0.5+ 0.0	2007 10 09 G96 0.3+ 0.5-	2007 11 07 G96 0.4+ 0.4-
2003 10 19 691 0.2+ 0.1+	2007 10 09 G96 0.3+ 0.4-	2007 11 07 G96 0.3+ 0.5-
2003 10 19 691 0.4+ 0.4+	2007 10 09 G96 0.4+ 0.4-	2009 02 04 G96 0.4- 0.0
2003 10 22 691 0.2+ 0.4+	2007 10 13 691 0.1- 0.1-	2009 02 04 G96 0.6+ 0.0
2003 10 22 691 0.2+ 0.3+	2007 10 13 691 0.1+ 0.2+	2009 02 04 G96 0.4+ 0.2-
2003 10 22 691 0.5+ 0.5+	2007 10 13 691 0.4+ 0.0	2009 02 04 G96 0.8+ 0.4-
2005 03 04 691 0.1+ 0.7+	2007 10 15 691 1.1- 0.3-	2009 03 03 691 0.1- 0.1-
2005 03 04 691 0.6+ 0.1+	2007 10 15 691 0.1- 0.5+	2009 03 03 691 0.4- 0.1-
2005 03 04 691 0.7+ 0.0	2007 10 15 691 0.1- 0.5+	2009 03 03 691 0.6- 0.3-

(208076)* 1999 VE₁₅₈

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	40.83420	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23653134	ω 192.37223	+0.18844633	-0.98100805
<i>a</i>	2.5894663	Ω 246.78001	+0.90525159	+0.19165428
<i>e</i>	0.1779968	<i>i</i> 2.86584	+0.38079856	+0.02986364
<i>P</i>	4.17	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 11 14 704 0.0 0.8-	2003 10 24 704 1.0- 0.6+	2009 02 03 691 0.1- 0.1-
1999 11 14 704 0.5- 0.1-	2005 03 08 691 0.2+ 0.4+	2009 02 03 691 0.0 0.0
1999 11 14 704 0.1+ 0.2-	2005 03 08 691 0.4+ 0.5+	2009 02 13 691 0.0 0.2+
1999 11 14 704 0.4- 0.7-	2005 03 08 691 0.1+ 0.5+	2009 02 13 691 0.1- 0.3+
1999 11 14 704 0.8- 0.0	2007 09 17 704 0.4- 1.2+	2009 02 13 691 0.1- 0.2-
1999 11 16 704 0.9- 1.1-	2007 09 17 704 0.7+ 0.7+	2009 02 17 691 0.2+ 0.5-
1999 11 16 704 0.7- 1.2-	2007 09 17 704 0.3- 0.1+	2009 02 17 691 0.1+ 0.1-
1999 11 16 704 1.6- 0.6+	2007 10 19 691 0.1- 0.4+	2009 02 17 691 0.0 0.4-
1999 11 16 704 0.2- 0.3-	2007 10 19 691 0.5- 0.0	2009 02 19 703 (0.3- 1.9+)
1999 11 16 704 0.1+ 0.1+	2007 10 19 691 0.3- 0.3+	2009 02 19 703 0.3- 0.5-
1999 12 07 704 1.1+ 0.6-	2007 10 19 291 0.0 0.2+	2009 02 19 703 (0.8- 1.9+)
1999 12 07 704 1.9+ 0.2+	2007 10 19 291 0.2+ 0.1+	2009 02 19 703 0.2- 0.6-
1999 12 07 704 1.4+ 0.9-	2007 10 19 291 0.4+ 0.1+	2009 02 21 691 0.0 0.5+
1999 12 07 704 1.6+ 0.9+	2007 10 19 291 0.2- 0.1+	2009 02 21 691 0.1+ 0.3+
2003 09 16 691 0.2+ 0.3+	2007 10 19 291 0.1- 0.1-	2009 02 21 691 0.2+ 0.5+
2003 09 16 691 0.1+ 0.1+	2007 10 19 291 0.2- 0.0	2009 02 27 703 0.6+ 1.1+
2003 09 16 691 0.0 0.4+	2007 11 11 G96 0.0 0.1-	2009 02 27 703 0.6+ 1.5+
2003 10 24 704 1.0- 0.3+	2007 11 11 G96 0.2- 0.2-	2009 02 27 703 0.1+ 1.1+
2003 10 24 704 0.3+ 0.9+	2007 11 11 G96 0.1+ 0.2-	2009 02 27 703 1.0- 0.1+
2003 10 24 704 0.6- 0.7+	2007 11 11 G96 0.5+ 0.3-	
2003 10 24 704 0.5- 0.5+	2009 02 03 691 0.1- 0.1-	

(208077)* 1999 VW₁₆₃

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	54.43796	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23529117	ω 11.59493	+0.63453025	-0.77091797
<i>a</i>	2.5985573	Ω 39.05612	+0.70191997	+0.54483780
<i>e</i>	0.2289950	<i>i</i> 5.03409	+0.32354246	+0.32990491
<i>P</i>	4.19	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10 704 0.9- 0.3+	1999 11 14 691 0.5- 0.4+	2003 10 18 699 0.1- 0.4-
1999 10 10 704 0.0 0.6-	1999 11 16 704 0.3+ 0.3-	2003 10 18 699 0.6- 0.2-
1999 10 10 704 0.6- 0.3-	1999 11 16 704 0.6+ 0.0	2003 10 18 699 0.4- 0.7+
1999 10 10 704 0.2- 0.7-	1999 11 16 704 1.1+ 0.4-	2003 11 21 704 0.1+ 0.2-
1999 10 10 704 0.5+ 0.2+	1999 11 16 704 0.1+ 0.9-	2003 11 21 704 0.3+ 0.5-
1999 10 13 691 0.4+ 0.3-	1999 11 16 704 0.1+ 0.8-	2003 11 21 704 0.3+ 0.2-
1999 10 13 691 0.1+ 0.2-	1999 12 08 704 0.9+ 0.6-	2003 11 21 704 0.8- 0.1-
1999 10 13 691 0.3+ 0.4-	1999 12 08 704 0.9+ 0.3-	2007 07 22 D35 0.0 0.3+
1999 10 15 704 0.6- 0.1+	1999 12 08 704 0.6+ 0.1-	2007 07 22 D35 0.6- 1.3+
1999 10 15 704 0.2- 0.8-	2003 09 22 691 0.1- 0.2+	2007 07 22 D35 0.8+ 1.0+
1999 10 15 704 0.3- 0.4-	2003 09 22 691 0.3+ 0.1-	2007 09 04 703 0.0 0.4-
1999 10 15 704 0.3- 0.3-	2003 09 22 691 0.0 0.0	2007 09 04 703 0.1- 0.0
1999 10 21 704 0.1- 0.4+	2003 09 24 608 0.5- 0.8-	2007 09 04 703 0.1- 0.5+
1999 10 21 704 0.4- 0.4-	2003 09 24 608 0.1- 0.6-	2007 09 04 703 1.2- 0.6-
1999 10 21 704 1.5+ 0.6+	2003 09 24 608 0.7- 0.5-	2009 01 18 691 0.0 0.7+
1999 10 29 691 0.1- 0.1-	2003 09 28 704 0.7- 1.0+	2009 01 18 691 0.4+ 0.2-
1999 10 29 691 0.1- 0.1+	2003 09 28 704 0.8- 0.2+	2009 01 18 691 0.3- 0.0
1999 10 29 691 0.2- 0.1+	2003 09 28 704 0.2- 0.0	2009 01 29 G96 0.1- 0.5-
1999 11 04 704 0.2+ 0.6-	2003 09 28 704 0.2+ 0.3-	2009 01 29 G96 0.0 0.0
1999 11 04 704 0.7+ 0.8-	2003 09 28 704 0.2- 0.6+	2009 01 29 G96 0.1- 0.4-
1999 11 04 704 0.1- 0.3-	2003 09 29 704 (0.4- 1.7+)	2009 01 29 G96 0.1+ 0.2-
1999 11 04 704 0.3- 0.0	2003 09 29 704 1.2+ 0.5+	2009 02 02 691 0.3+ 0.2-
1999 11 04 704 0.0 0.4+	2003 09 29 704 0.6+ 0.3+	2009 02 02 691 0.1+ 0.1-
1999 11 11 703 0.3- 0.3-	2003 09 29 704 (1.8+ 0.8-)	2009 02 02 691 0.0 0.0
1999 11 11 703 0.8+ 0.8+	2003 09 29 704 0.8+ 1.0+	2009 02 25 703 0.7+ 0.2+

1999 11 11	703	0.0	0.7+	2003 10 06	699	0.0	0.9−	2009 02 25	703	1.3−	1.0+
1999 11 11	703	0.3−	0.4+	2003 10 06	699	0.8+	0.6−	2009 02 25	703	0.3−	0.1−
1999 11 14	704	0.0	0.0	2003 10 06	699	0.1−	0.5+	2009 02 25	703	1.2−	0.2+
1999 11 14	704	0.2−	0.8+	2003 10 06	699	0.4−	1.1−	2009 03 01	G96	0.1+	0.1+
1999 11 14	704	0.1−	1.1+	2003 10 16	644	0.1−	0.5+	2009 03 01	G96	0.2−	0.0
1999 11 14	704	0.2+	0.1+	2003 10 16	644	0.2+	0.5+	2009 03 01	G96	0.4+	0.3+
1999 11 14	691	0.5−	0.5+	2003 10 16	644	0.2+	0.5+	2009 03 01	G96	0.1−	0.1+
1999 11 14	691	0.4−	0.4+	2003 10 18	699	0.3+	0.3+				

(208078)* 1999 VB₁₆₇

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
M				P			
Q				Q			
<i>n</i>	0.23292766	<i>ω</i>	165.69806	+0.48684858	−0.86968272		
<i>a</i>	2.6161060	<i>Ω</i>	255.11258	+0.79290127	+0.47911778		
<i>e</i>	0.1931286	<i>i</i>	4.83323	+0.36645059	+0.11873553		
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 14	704	0.2+	0.0	2003 09 06	599	0.6+	0.3−	2003 10 22	691	0.4−	0.2+
1999 11 14	704	0.3+	0.3−	2003 09 16	644	0.3−	0.1−	2003 10 22	691	0.2−	0.0
1999 11 14	704	0.2−	0.3+	2003 09 16	644	0.3+	0.3+	2003 10 22	691	0.3−	0.2+
1999 11 14	704	0.9−	0.2+	2003 09 16	644	0.0	0.1−	2005 03 08	691	0.4+	0.8+
1999 11 14	704	0.6−	0.3+	2003 09 19	699	0.0	0.4−	2005 03 08	691	0.3+	0.6+
1999 11 16	704	0.5+	1.0−	2003 09 19	699	0.7−	0.5−	2005 03 08	691	0.4+	0.8+
1999 11 16	704	0.4+	0.6+	2003 09 19	699	1.4−	0.0	2006 05 25	568	0.2−	0.2−
1999 11 16	704	0.9+	0.5−	2003 09 19	699	0.8−	1.0−	2006 05 25	568	0.3−	0.2−
1999 11 16	704	1.7+	1.1+	2003 09 21	704	0.5−	1.0+	2006 05 25	568	0.3−	0.3−
1999 11 16	704	1.4+	0.1−	2003 09 21	704	0.6−	0.2+	2007 09 03	703	(0.1−	1.6−)
1999 12 03	691	0.0	0.5−	2003 09 21	704	1.3−	0.5−	2007 09 03	703	0.6+	0.6−
1999 12 03	691	0.3−	0.1−	2003 09 21	704	0.7+	1.1+	2007 09 03	703	0.8−	0.7+
1999 12 03	691	0.2−	0.3−	2003 09 25	644	0.1+	0.2+	2007 09 03	703	(1.6+	0.4+)
1999 12 13	703	0.0	1.0+	2003 09 25	644	0.1+	0.3+	2007 09 10	703	0.9+	0.2−
1999 12 13	703	0.0	0.2+	2003 09 25	644	0.5+	0.2+	2007 09 10	703	1.2+	0.4+
1999 12 13	703	0.6+	0.0	2003 09 27	704	(0.5−	2.1+)	2007 09 10	703	0.7−	0.4+
1999 12 13	703	1.4−	1.0+	2003 09 27	704	0.2−	0.1−	2007 09 10	703	1.3+	1.0+
2000 01 06	691	0.1+	0.3−	2003 09 27	704	0.5−	0.5+	2009 02 02	703	0.6−	0.3+
2000 01 06	691	0.1−	0.3−	2003 09 27	704	0.6−	0.6+	2009 02 02	703	0.4−	0.7+
2000 01 06	691	0.4+	0.2−	2003 10 01	691	0.1−	0.3+	2009 02 02	703	0.4+	0.6+
2003 09 04	599	0.2+	0.1+	2003 10 01	691	0.1+	0.2+	2009 02 02	703	0.4−	0.6−
2003 09 05	599	0.3+	0.1−	2003 10 01	691	0.1+	0.2+	2009 02 18	704	1.0+	1.1−
2003 09 05	599	0.3−	0.1−	2003 10 21	704	0.2−	0.6+	2009 02 18	704	0.6−	0.5+
2003 09 05	599	0.5+	1.2+	2003 10 21	704	0.3+	0.6−	2009 02 18	704	0.2+	0.2+
2003 09 06	599	0.2+	0.1+	2003 10 21	704	0.1−	0.3+	2009 02 18	704	0.3−	0.7−
2003 09 06	599	0.1+	0.1−	2003 10 21	704	0.3−	0.4+				

(208079)* 1999 VJ₁₇₉ = 2005 EZ₂₃₀

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 74685)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
M				P			
Q				Q			
<i>n</i>	0.23149874	<i>ω</i>	333.76507	−0.05842398	−0.99072071		
<i>a</i>	2.6268602	<i>Ω</i>	119.36402	+0.93889193	−0.09630079		
<i>e</i>	0.2498144	<i>i</i>	8.09449	+0.33921759	+0.09590948		
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 02 23	691	0.6+	1.1−	2005 03 16	703	0.2−	0.1−	2009 01 20	691	0.0	0.1−
1992 02 23	691	0.7−	0.7+	2005 03 30	703	1.0−	0.4+	2009 01 28	703	0.5+	0.2+
1992 02 23	691	0.1−	0.6−	2005 03 30	703	0.2−	0.3+	2009 01 28	703	0.5−	0.5−
1999 10 09	704	0.6−	0.1−	2005 03 30	703	0.4−	0.2+	2009 01 28	703	0.5+	0.1+
1999 10 09	704	0.4+	0.1+	2005 03 30	703	0.5−	0.2−	2009 01 28	703	1.1+	0.9+
1999 10 09	704	1.2+	1.6−	2005 04 06	703	0.5−	0.4−	2009 01 30	704	0.2+	0.1−

1999 11 03	703	0.3−	0.0	2005 04 06	703	0.3−	0.3+	2009 01 30	704	0.2−	0.4+
1999 11 03	703	0.0	0.2+	2005 04 06	703	0.1−	1.0+	2009 01 30	704	0.3−	0.1+
1999 11 03	703	0.0	0.3+	2005 04 06	703	1.1+	0.4−	2009 01 30	704	0.5+	0.5+
1999 11 03	703	0.3+	0.0	2005 04 11	699	0.1−	0.3−	2009 01 30	691	0.0	0.1−
1999 11 06	704	0.2−	0.2−	2005 04 11	699	0.1+	0.8+	2009 01 30	704	0.2+	0.5+
1999 11 06	704	0.7+	0.1+	2005 04 11	699	0.8+	0.1−	2009 01 30	691	0.1−	0.1−
1999 11 06	704	1.5−	1.7+	2005 04 11	699	0.6+	0.5+	2009 01 30	691	0.2+	0.0
1999 11 07	704	1.1+	0.1−	2008 11 24	G96	0.2+	0.6−	2009 02 05	703	0.2+	0.2−
1999 11 07	704	0.4−	0.3−	2008 11 24	G96	0.1+	0.6−	2009 02 05	703	(0.5−	1.8−)
1999 11 07	704	0.9−	0.2−	2008 11 24	G96	0.3−	0.6−	2009 02 05	703	0.7−	0.2−
2003 09 18	644	0.2−	0.3+	2008 11 24	G96	0.1+	0.7−	2009 02 05	703	0.4−	0.2−
2003 09 18	644	0.3−	0.5+	2008 12 30	704	0.2+	0.4+	2009 02 05	691	0.1+	0.2−
2003 09 18	644	0.1−	1.0+	2008 12 30	704	(1.7+	0.3+)	2009 02 05	691	0.2+	0.1−
2005 03 10	703	0.1−	0.3+	2008 12 30	704	0.6+	0.0	2009 02 05	691	0.2+	0.1−
2005 03 10	703	0.2+	0.5−	2008 12 30	704	1.3+	0.3+	2009 02 14	703	0.6+	0.3−
2005 03 10	703	0.6−	0.7−	2009 01 16	691	1.2−	0.6+	2009 02 14	703	0.1+	0.0
2005 03 10	699	0.2+	0.4+	2009 01 16	691	0.2−	0.0	2009 02 14	703	0.0	0.7−
2005 03 10	703	0.0	0.6+	2009 01 16	691	0.1−	0.0	2009 02 14	703	0.5+	0.4+
2005 03 10	699	0.3+	0.3−	2009 01 18	704	0.9+	1.0−	2009 02 25	703	0.2+	0.7+
2005 03 10	699	(1.6+	1.6+)	2009 01 18	704	0.6+	0.7+	2009 02 25	703	0.2+	0.6+
2005 03 10	699	0.1−	0.8+	2009 01 18	704	0.5+	0.1−	2009 02 25	703	0.3−	0.7+
2005 03 16	703	0.5+	0.5−	2009 01 18	704	0.6+	0.4+	2009 02 25	703	0.2−	0.4+
2005 03 16	703	0.6+	0.3−	2009 01 20	691	0.7−	0.4+				
2005 03 16	703	0.3+	0.1+	2009 01 20	691	0.0	0.1−				

(208080)* 1999 VV₁₈₀ = 2003 SK₁₄₄

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 52568)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
M				P			
Q				Q			
<i>n</i>	0.23413051	<i>ω</i>	225.14803	+0.36784137	−0.90078311		
<i>a</i>	2.6071381	<i>Ω</i>	206.10052	+0.92988581	+0.35572392		
<i>e</i>	0.2446251	<i>i</i>	31.64648	−0.00225878	−0.24909894		
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 02	691	0.0	0.8+	2003 09 19	644	0.1−	0.0	2003 11 01	704	0.7+	0.3−
1997 05 02	691	0.2−	0.5+	2003 09 22	704	0.1−	0.3+	2003 11 21	683	0.1−	0.9+
1997 05 02	691	0.8−	0.5−	2003 09 22	704	0.0	0.1+	2003 11 21	699	0.2−	0.4+
1999 10 08	703	0.3+	0.5−	2003 09 22	704	0.2−	0.0	2003 11 21	683	0.3−	0.1−
1999 10 08	703	0.8+	0.1−	2003 09 22	704	0.1−	0.5+	2003 11 21	683	(1.8−	1.0−)
1999 10 08	703	0.6+	0.1−	2003 09 22	704	0.2+	0.4−	2003 11 21	699	0.3+	1.1−
1999 10 08	703	0.3−	0.7−	2003 09 26	704	(0.2−	2.3+)	2003 11 21	704	0.6−	0.6+
1999 10 12	699	0.4+	0.3−	2003 09 26	704	0.8+	1.5+	2003 11 21	699	1.1+	0.1−
1999 10 12	699	0.2−	0.5+	2003 09 26	704	0.4+	0.3+	2003 11 21	704	0.5−	0.1+
1999 10 12	699	0.7−	0.9−	2003 09 26	704	0.6+	0.6+	2003 11 21	699	0.6−	0.7−
1999 10 19	704	(1.4−	3.3+)	2003 09 26	704	0.0	1.0+	2003 11 21	704	0.7−	0.2−
1999 10 19	704	0.2+	1.0+	2003 09 27	704	0.3+	0.2+	2003 11 21	704	1.1−	0.1+
1999 10 19	704	0.1+	0.4−	2003 09 27	704	0.3+	0.4+	2003 11 21	704	1.1−	0.1+
1999 10 19	704	1.0−	0.1+	2003 09 27	704	0.1−	0.3−	2003 12 13	704	0.4−	1.1+
1999 11 04	699	0.2−	0.4+	2003 09 27	704	0.3+	0.1+	2003 12 13	704	0.1−	0.6+
1999 11 04	699	0.6+	0.1−	2003 09 27	704	0.1+	0.1+	2003 12 13	704	0.6−	1.4−
1999 11 04	699	0.3+	1.0+	2003 09 29	699	0.0	0.5+	2006 05 30	691	0.5+	0.2+
1999 11 07	704	0.6+	0.1−	2003 09 29	699	0.2−	0.1+	2006 05 30	691	0.4+	0.3+
1999 11 07	704	0.5+	1.0+	2003 09 29	699	0.4+	0.3+	2006 05 30	691	0.3+	0.2−
1999 11 07	704	0.5−	0.7+	2003 09 29	699	0.1−	0.1+	2009 01 27	E12	0.1+	0.0
1999 11 07	704	0.0	1.3−	2003 10 18	644	0.1−	0.2+	2009 01 27	E12	0.1−	0.2+
1999 11 10	704	0.6−	0.4−	2003 10 18	644	0.2−	0.2+	2009 01 27	E12	0.5+	0.4+
1999 11 10	704	0.3+	0.5−	2003 10 18	644	0.2−	0.1−	2009 01 27	E12	0.2−	0.2+
1999 11 10	704	0.1+	0.5−	2003 10 21	704	0.1+	0.3+	2009 02 20	E12	0.3+	0.5+
1999 11 10	704	1.2+	0.4+	2003 10 21	704	0.8+	0.7+	2009 02 20	E12	0.4−	0.8+
1999 11 10	704	0.1−	0.1+	2003 10 21	704	0.7−	0.1+	2009 02 20	E12	0.3−	0.5+
2003 08 25	644	0.3−	0.2−	2003 10 21	704	0.3−	0.1+	2009 03 04	E12	0.0	0.5+
2003 08 25	644	0.2−	0.3+	2003 11 01	704	0.1−	0.4+	2009 03 04	E12	0.5−	0.5+
2003 08 25	644	0.1−	0.1−	2003 11 01	704	0.3−	0.1+	2009 03 04	E12	0.1+	0.4+

2009 MAR. 11

M.P.O. 152593

2003 09 19 644 0.2- 0.0
2003 09 19 644 0.1- 0.1+

2003 11 01 704 0.4- 0.5-
2003 11 01 704 0.5- 0.8-

(208081)* 1999 VG₂₀₆ = 2007 XD₃₂

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 141072)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	177.93166		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25276173	ω	283.75664	+0.75188030	+0.65869097
<i>a</i>	2.4773945	Ω	35.05589	-0.58424467	+0.68557766
<i>e</i>	0.2248789	<i>i</i>	2.82652	-0.30550644	+0.31001528
<i>P</i>	3.90	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 20 691	0.3-	0.5-	2006 05 09 G96	0.1+	0.1+	2007 12 15 G96	0.0	0.1+
1995 11 20 691	0.2-	0.5-	2006 05 09 G96	0.1-	0.2+	2007 12 15 G96	1.3+	0.3+
1995 11 20 691	0.2-	0.6-	2006 05 09 G96	0.3-	0.0	2007 12 16 G96	0.0	0.3-
1999 10 30 691	0.0	0.3-	2006 05 26 G96	0.2-	0.3+	2007 12 16 G96	0.3+	0.2-
1999 10 30 691	0.9-	0.6+	2006 05 26 G96	0.1-	0.3+	2007 12 16 G96	0.2+	0.2-
1999 10 30 691	0.2-	0.3+	2006 06 17 691	0.1+	0.1+	2007 12 16 G96	0.4+	0.2-
1999 11 12 704	0.5+	0.7+	2006 06 17 691	0.2-	0.1-	2009 02 01 691	0.0	0.6+
1999 11 12 704	0.6+	0.2+	2006 06 17 691	0.0	0.0	2009 02 01 691	0.4-	0.2+
1999 11 12 704	0.6-	0.1+	2007 11 02 691	0.2-	0.1+	2009 02 01 691	0.2-	0.5-
1999 11 13 691	0.8+	0.7+	2007 11 02 691	0.0	0.2+	2009 02 21 G96	0.6+	0.2-
1999 11 13 691	0.6+	0.2+	2007 11 02 691	0.1+	0.0	2009 02 21 G96	0.0	0.1+
1999 11 13 691	0.6+	0.3+	2007 11 17 691	0.1-	0.1-	2009 02 21 G96	0.1-	0.3-
2002 05 09 644	0.8+	0.5+	2007 11 17 691	0.4-	0.0	2009 03 01 G96	0.0	0.2-
2002 05 09 644	0.8+	0.3+	2007 11 17 691	0.7-	0.1+	2009 03 01 G96	0.3+	0.0
2002 05 09 644	1.1+	0.4+	2007 12 15 G96	0.7+	0.0	2009 03 01 G96	0.3+	0.2-
2006 05 09 G96	0.2+	0.0	2007 12 15 G96	0.5+	0.1-	2009 03 01 G96	0.1+	0.1+

(208082)* 1999 WH₁₅

Discovered 1999 Nov. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	87.10053		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23894939	ω	157.80288	+0.90587982	-0.42229293
<i>a</i>	2.5719673	Ω	227.21846	+0.38164794	+0.84707741
<i>e</i>	0.1015384	<i>i</i>	2.53094	+0.18364802	+0.32268956
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 06 704	0.2-	0.8-	2003 10 21 704	0.1-	0.2-	2007 09 22 704	0.1-	0.6-
1999 10 06 704	0.8-	0.4+	2003 10 21 704	0.0	0.0	2007 09 22 704	0.3-	0.1-
1999 10 06 704	0.2-	0.2-	2003 10 21 704	0.2-	0.3+	2007 09 22 704	0.5-	0.2-
1999 10 06 704	0.7-	0.1+	2003 10 21 704	0.5-	0.2+	2007 10 06 704	0.4-	0.1-
1999 10 10 704	0.3+	0.8-	2003 10 21 704	0.7+	0.1-	2007 10 06 704	0.2+	0.5+
1999 10 10 704	0.1+	0.5-	2003 10 24 704	0.2+	0.6+	2007 10 06 704	0.1+	0.3-
1999 10 10 704	0.4-	0.3-	2003 10 24 704	0.3-	0.0	2007 10 06 704	0.0	0.0
1999 10 10 704	1.5-	1.0-	2003 10 24 704	0.5+	0.9-	2007 10 06 704	0.1+	0.1+
1999 10 29 691	0.2+	0.2-	2003 10 24 704	0.4-	0.1+	2007 10 08 704	0.6+	0.1+
1999 10 29 691	0.1+	0.1-	2003 10 24 704	0.6-	0.5-	2007 10 08 704	0.7+	0.3-
1999 10 29 691	0.0	0.0	2003 10 24 704	0.3-	0.7-	2007 10 08 704	0.5+	0.9+
1999 11 06 691	0.3-	0.3+	2003 10 24 704	0.2+	0.6+	2007 10 08 704	0.0	1.0+
1999 11 06 691	0.2-	0.4+	2003 10 24 704	0.3-	0.5-	2007 10 12 704	0.3-	0.1+
1999 11 06 691	1.0+	0.1-	2003 10 24 704	0.2+	0.6+	2007 10 12 704	0.3-	0.6+
1999 11 09 704	0.6+	0.5+	2003 10 24 704	0.6-	0.2+	2007 10 12 704	0.3-	0.1+
1999 11 09 704	0.0	0.7+	2003 10 24 704	0.0	0.1-	2007 10 12 704	0.4-	0.1+
1999 11 09 704	0.3-	0.2+	2003 10 24 704	1.2-	0.4+	2007 10 12 704	0.2+	0.9+
1999 11 12 704	1.2+	0.1+	2003 10 24 704	0.0	0.4+	2007 10 13 703	0.2-	0.8+
1999 11 12 704	0.7+	0.3+	2003 10 24 704	0.5-	0.1+	2007 10 13 703	0.1+	0.0
1999 11 12 704	0.7+	0.3-	2003 10 24 704	0.3-	0.0	2007 10 13 703	0.4+	0.6-
1999 11 12 704	0.9+	0.1-	2003 10 24 704	0.2-	0.2+	2007 10 13 703	1.2+	0.5+
1999 11 16 704	(0.9-	2.2+)	2003 10 24 704	0.3-	0.0	2007 10 14 G96	0.3-	0.4-
1999 11 16 704	0.3-	0.9+	2003 10 24 704	0.4-	0.1+	2007 10 14 G96	0.0	0.5-

1999 11 16 704	1.7-	1.4+	2003 10 24 704	0.6+	0.1+	2007 10 14 G96	0.2-	0.4-
1999 11 17 691	0.3+	0.1+	2003 10 24 704	1.1-	0.3+	2007 10 14 G96	0.1+	0.5-
1999 11 17 691	0.4+	0.0	2003 10 25 106	0.6-	0.3-	2007 10 14 G96	0.1-	0.4-
1999 11 17 691	0.0	0.1-	2003 10 25 106	0.0	0.1+	2007 10 14 G96	0.1+	0.4-
1999 11 29 691	0.0	0.5-	2003 10 25 106	0.1-	0.3-	2007 10 14 G96	0.3+	0.4-
1999 11 29 691	0.2-	0.6-	2003 10 26 691	0.3-	0.0	2007 10 14 G96	0.5+	0.4-
1999 11 29 691	0.0	0.5-	2003 10 26 691	0.2-	0.2+	2007 10 15 704	0.3+	0.2-
1999 12 05 691	0.2+	0.4-	2003 10 26 691	0.1-	0.1+	2007 10 15 704	1.1+	0.2+
1999 12 05 691	0.1-	0.3-	2003 10 29 704	0.7-	0.4+	2007 10 15 704	1.0+	0.6+
1999 12 05 691	0.1+	0.2-	2003 10 29 704	0.2+	0.2+	2007 10 15 704	1.2+	0.1+
1999 12 07 704	0.4+	0.7-	2003 10 29 704	1.3-	0.5+	2007 10 17 699	0.0	0.9-
1999 12 07 704	0.3+	0.0	2003 10 29 704	1.5-	1.0+	2007 10 17 699	0.1-	0.6-
1999 12 07 704	0.2-	0.8-	2003 11 01 704	1.0-	0.0	2007 10 17 699	0.6+	0.2+
2003 09 17 644	0.3-	0.2+	2003 11 01 704	1.1-	0.4-	2007 10 17 699	1.0+	0.6-
2003 09 17 644	0.1-	0.3+	2003 11 01 704	1.2-	0.4-	2007 10 19 704	0.2+	0.5+
2003 09 17 644	0.1-	0.4+	2003 11 01 704	0.2-	0.3+	2007 10 19 704	0.2+	0.8+
2003 09 18 691	0.1-	0.0	2003 11 19 644	0.2+	0.3+	2007 10 19 704	(0.0	2.1+)
2003 09 18 691	0.1+	0.2+	2003 11 19 644	0.2+	0.3+	2007 10 19 704	0.4-	0.6-
2003 09 18 691	0.1+	0.1+	2003 11 19 644	0.2+	0.0	2007 10 19 704	0.4-	1.1+
2003 09 20 699	0.6+	0.3-	2003 11 21 704	0.2-	0.3+	2007 10 20 703	0.1+	0.0
2003 09 20 699	0.8+	0.4+	2003 11 21 704	1.0+	0.2-	2007 10 20 703	0.1+	0.6+
2003 09 20 699	0.7+	0.7-	2003 11 21 704	0.7+	1.0-	2007 10 20 703	0.8+	0.1-
2003 09 20 699	0.4+	0.1+	2007 09 12 198	0.2+	0.2-	2007 10 20 703	0.2-	0.0
2003 09 26 704	(1.6-	1.1-)	2007 09 12 198	0.1+	0.1-	2009 01 28 703	1.0+	0.7+
2003 09 26 704	0.5-	0.6+	2007 09 12 198	0.1+	0.1-	2009 01 28 703	0.3-	0.5+
2003 09 26 704	0.4+	0.6-	2007 09 12 198	0.1+	0.0	2009 01 28 703	0.2-	0.2-
2003 09 26 704	0.8+	0.2+	2007 09 13 198	0.1-	0.1+	2009 01 28 703	1.0+	0.9+
2003 09 26 704	0.3+	1.0+	2007 09 13 198	0.4-	0.4+	2009 02 04 G96	0.4+	0.4+
2003 09 29 704	0.3+	0.5+	2007 09 14 704	0.3-	0.2+	2009 02 04 G96	0.2+	0.3+
2003 09 29 704	0.5-	0.3+	2007 09 14 704	0.3-	0.0	2009 02 04 G96	0.2-	0.2+
2003 09 29 704	0.5-	0.1+	2007 09 14 704	0.0	0.5+	2009 02 04 G96	0.1+	0.5+
2003 09 29 704	0.6+	1.4+	2007 09 14 704	0.2-	0.3+	2009 02 17 704	(1.7+	0.3+)
2003 09 29 704	0.7+	0.0	2007 09 14 704	0.1-	0.0	2009 02 17 704	0.9+	0.6+
2003 09 29 691	0.3+	0.1-	2007 09 15 691	0.3-	0.2-	2009 02 17 704	0.2+	0.6+
2003 09 29 691	0.3+	0.1-	2007 09 15 691	0.3-	0.1-	2009 02 25 703	1.4-	1.1-
2003 09 29 691	0.5+	0.1-	2007 09 15 691	0.0	0.1+	2009 02 25 703	0.5-	0.0
2003 10 18 691	0.0	0.0	2007 09 17 704	0.9+	0.7+	2009 02 25 703	0.3+	0.2+
2003 10 18 691	0.0	0.1-	2007 09 17 704	0.4-	0.7+	2009 02 25 703	0.2-	0.9+
2003 10 18 691	0.0	0.2-	2007 09 17 704	0.8+	0.8+	2009 03 01 G96	0.0	0.3+
2003 10 21 699	0.3-	0.6+	2007 09 20 691	0.3-	0.1-	2009 03 01 G96	0.1+	0.3+
2003 10 21 699	0.3-	0.2-	2007 09 20 691	0.3-	0.0	2009 03 01 G96	0.4+	0.2+
2003 10 21 699	0.5-	0.7+	2007 09 20 691	0.4-	0.2-	2009 03 01 G96	0.1-	0.2+
2003 10 21 699	0.9+	0.3+	2007 09 22 704	0.4-	0.0			

(208083)* 1999 XN₉ = 2003 WT₈₅

Discovered 1999 Dec. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56000)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	137.32898		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23918158	ω	104.34591	+0.93504707	+0.03700687
<i>a</i>	2.5703024	Ω	254.48238	-0.14328608	+0.94913750
<i>e</i>	0.0446773	<i>i</i>	21.46455	+0.32427777	+0.31267954
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 02 691	0.2+	0.0	2003 12 18 704	0.7-	0.2-	2007 12 16 704	0.4+	0.1-
1999 12 02 691	0.1+	0.0	2003 12 18 704	0.3+	0.9+	2007 12 16 703	0.3-	0.2+
1999 12 02 691	1.5-	0.3-	2003 12 18 704	(1.7-	0.1-)	2007 12 16 G96	0.4+	0.7-
1999 12 05 691	0.0	0.6-	2003 12 19 691	0.0	0.2+	2007 12 16 703	0.7-	0.2+
1999 12 05 691	0.1+	0.4+	2003 12 19 704	0.0	0.6+	2007 12 16 G96	0.4+	0.6-
1999 12 05 691	0.3+	1.2-	2003 12 19 704	0.0	1.2+	2007 12 16 704	0.0	0.0
1999 12 07 704	0.6-	0.6-	2003 12 19 691	0.1-	0.1+	2007 12 16 703	0.0	0.0
1999 12 07 704	0.3+	0.1+	2003 12 19 704	(0.2+	1.6+)	2007 12 16 G96	0.6+	0.7-
1999 12 0								

1999 12 08	704	1.0+	1.7+	2003 12 22	704	(0.6−	1.6+)	2007 12 30	703	0.7−	0.4+
1999 12 08	704	0.1+	0.1−	2003 12 22	704	0.7−	0.9+	2007 12 30	703	0.1−	0.4+
2002 08 12	704	0.2−	0.1+	2003 12 22	704	0.4−	0.4+	2007 12 30	703	0.6−	0.0
2002 08 12	704	0.1+	0.8+	2003 12 22	704	0.6−	0.2+	2007 12 30	703	0.4+	0.1−
2002 08 12	704	0.4−	0.3+	2003 12 27	704	0.4−	0.4+	2007 12 31	704	0.4−	0.8+
2002 08 12	704	0.0	0.5+	2003 12 27	704	0.2−	0.0	2007 12 31	704	0.5−	0.6+
2003 11 20	704	(0.5+	1.9+)	2003 12 27	704	0.6−	0.1−	2007 12 31	704	0.1+	0.4+
2003 11 20	704	0.5+	0.5+	2003 12 27	704	(1.6+	0.2−)	2007 12 31	704	0.1−	1.1+
2003 11 20	704	0.6+	0.6−	2003 12 27	704	0.0	0.4−	2008 01 10	704	0.4−	0.1−
2003 11 20	704	0.5+	0.6+	2004 01 26	699	0.9−	0.2−	2008 01 10	704	0.1+	0.4+
2003 11 20	704	0.5+	0.3+	2004 01 26	699	0.7+	0.6−	2008 01 10	704	0.6−	0.4−
2003 11 20	704	0.6+	0.6+	2004 01 26	699	0.6+	0.4+	2008 01 10	704	0.4+	0.5+
2003 11 20	704	0.6+	0.0	2004 01 26	699	0.1−	1.1−	2008 01 15	703	0.3−	0.8−
2003 11 20	704	0.6+	1.0+	2004 02 10	644	0.1−	0.3+	2008 01 15	703	1.2−	0.5−
2003 11 20	704	1.0+	0.3+	2004 02 10	644	0.1−	0.7+	2008 01 15	703	0.1−	1.2−
2003 11 20	704	0.2+	0.0	2004 02 10	644	0.0	0.5+	2008 01 15	703	0.5−	0.5+
2003 11 20	691	0.1−	0.1−	2005 03 13	E12	0.3−	0.0	2008 01 29	704	0.9−	1.0+
2003 11 20	691	0.3−	0.1−	2005 03 13	E12	0.2−	0.1+	2008 01 29	704	0.6−	1.2+
2003 11 20	691	0.3−	0.1−	2005 03 13	E12	0.8−	0.7+	2008 01 29	704	(2.0−	0.1+)
2003 11 23	704	0.3+	1.4−	2005 03 13	E12	0.5+	0.4+	2008 01 29	704	0.9+	0.4+
2003 11 23	704	0.6+	1.0−	2007 11 08	703	0.5−	0.3+	2008 02 28	G96	0.3+	0.2−
2003 11 23	704	0.4−	0.7−	2007 11 08	703	0.3−	0.0	2008 02 28	G96	0.2+	0.3−
2003 11 24	704	0.4+	0.0	2007 11 08	703	0.6−	0.2+	2008 02 28	G96	0.3+	0.3−
2003 11 24	704	0.1+	0.1−	2007 11 08	703	0.7−	0.1+	2008 02 28	G96	0.2+	0.3−
2003 11 24	704	0.5+	0.2+	2007 11 15	699	0.0	0.0	2008 03 08	G96	0.1+	0.4−
2003 11 24	704	0.1+	0.1+	2007 11 15	699	1.2+	0.1−	2008 03 08	G96	0.2+	0.3−
2003 11 24	704	0.2+	0.1−	2007 11 15	699	0.9+	1.0+	2008 03 08	G96	0.6+	0.2−
2003 12 04	704	0.2+	0.3+	2007 11 15	699	0.3+	1.4+	2008 03 08	G96	0.5+	0.5−
2003 12 04	704	0.3−	0.6+	2007 11 18	703	0.4+	0.8−	2009 02 03	E12	0.7+	1.0+
2003 12 04	704	0.4−	0.3+	2007 11 18	703	1.0+	0.5−	2009 02 03	E12	0.2−	0.6+
2003 12 04	704	0.3−	0.3+	2007 11 18	703	0.2+	0.3−	2009 02 03	E12	0.8+	0.4−
2003 12 04	704	0.3−	1.0+	2007 11 18	703	0.1−	0.4+	2009 02 21	E12	0.5+	0.4+
2003 12 15	703	0.3−	0.1−	2007 12 02	704	0.4−	0.1+	2009 02 21	E12	0.2−	1.0+
2003 12 15	703	0.8−	1.1−	2007 12 02	704	0.2+	0.6+	2009 02 21	E12	0.1+	1.1+
2003 12 15	703	0.1−	0.5+	2007 12 02	704	0.4+	0.6+	2009 03 05	E12	0.9+	0.3−
2003 12 15	703	(0.6−	1.8+)	2007 12 02	704	0.5+	0.7+	2009 03 05	E12	0.2+	0.3−
2003 12 18	704	0.5−	0.5−	2007 12 02	704	0.2−	0.0	2009 03 05	E12	0.1+	0.1−

(208084)* 1999 XB₄₈ = 2003 UX₂₅₄

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 56006)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	85.59534		(2000.0)	P	Q
n	0.23706474	ω	311.00998	+0.91870061	-0.38235881
a	2.5855806	Ω	71.68045	+0.38639205	+0.81823423
e	0.2196518	i	5.98291	+0.08179468	+0.42929533
P	4.16	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 15	704	0.4−	0.2−	2003 10 15	699	0.1−	0.2+	2007 09 05	703	0.0	0.5+
1999 11 15	704	0.6−	1.0−	2003 10 20	704	0.1+	0.3+	2007 09 05	703	(2.4−	2.0+)
1999 11 15	704	0.1+	0.0	2003 10 20	704	0.3−	0.5+	2007 09 09	699	(1.6+	0.0)
1999 11 15	704	0.1+	0.3+	2003 10 20	704	0.3−	0.1−	2007 09 09	699	0.7+	0.3+
1999 11 15	704	0.1−	0.6+	2003 10 20	704	0.1+	0.1+	2007 09 09	699	0.1+	0.4−
1999 11 17	704	0.7+	0.1+	2003 10 20	704	0.3−	0.5+	2007 09 09	699	0.6−	0.2−
1999 11 17	704	1.7−	0.6+	2003 10 25	704	0.3−	0.4−	2007 09 12	703	0.1+	0.2+
1999 11 17	704	0.1−	1.0−	2003 10 25	704	0.3+	0.3−	2007 09 12	703	0.1+	0.3−
1999 11 17	704	0.6−	0.9−	2003 10 25	704	0.4+	0.3+	2007 09 12	703	0.7+	0.7−
1999 11 19	049	1.6+	0.7+	2003 10 25	704	0.1+	0.1+	2007 09 12	703	0.3−	0.6−
1999 11 19	049	1.5+	0.5+	2003 10 25	704	0.4+	0.0	2007 09 18	699	0.6+	0.3+
1999 11 19	049	1.6+	0.4+	2003 10 28	608	0.4−	0.9−	2007 09 18	699	0.3−	0.6+
1999 12 04	703	0.5+	1.2+	2003 10 28	608	0.3−	0.7−	2007 09 18	699	0.0	0.6+
1999 12 04	703	0.1+	0.1+	2003 10 28	608	0.5−	0.4−	2007 09 18	699	0.6+	0.1−
1999 12 04	703	0.2−	1.1+	2003 10 29	704	0.6+	0.9−	2007 10 04	703	0.9−	0.1−
1999 12 04	703	0.4−	0.9+	2003 10 29	704	0.7−	0.4+	2007 10 04	703	0.7−	0.1+

1999 12 07	704	0.4+	0.7−	2003 10 29	704	0.9−	0.9+	2007 10 04	703	0.9−	0.3+
1999 12 07	704	1.1+	1.0+	2003 11 03	608	0.3+	0.3+	2007 10 04	703	0.7−	0.3+
1999 12 07	704	0.7−	1.2−	2003 11 03	608	(0.3−	1.5+)	2007 10 11	699	1.4+	0.2+
1999 12 07	704	0.1−	0.1+	2003 11 03	608	0.8−	1.2+	2007 10 11	699	0.6+	0.8+
1999 12 07	691	0.1+	0.1−	2003 11 18	699	(1.6+	0.4−)	2007 10 11	699	0.8+	0.6−
1999 12 07	691	0.2+	0.1+	2003 11 18	699	(1.7−	0.2−)	2007 10 11	699	0.5+	0.6−
1999 12 07	691	0.2+	0.3+	2003 11 18	699	0.0	0.5−	2007 10 18	703	0.4+	0.1+
1999 12 08	704	0.2+	0.8+	2003 11 18	699	0.5−	0.7−	2007 10 18	703	0.2−	0.8−
1999 12 08	704	0.4+	0.4−	2003 11 19	644	0.3+	0.4+	2007 10 18	703	0.4+	0.9−
1999 12 08	704	0.0	0.8−	2003 11 19	644	0.1−	0.6+	2007 10 18	703	0.1−	0.6−
1999 12 08	704	0.1−	0.3−	2003 11 19	644	0.1−	0.0	2007 11 01	699	0.7−	0.1+
1999 12 08	704	0.1+	1.2−	2003 11 26	699	0.3−	0.3−	2007 11 01	699	0.3−	0.7−
1999 12 13	691	0.3−	0.0	2003 11 26	699	0.1−	1.0+	2007 11 01	699	(1.8+	0.9+)
1999 12 13	691	0.3−	0.1−	2003 11 26	699	0.3−	0.4−	2007 11 01	699	(1.9+	0.8+)
1999 12 13	691	0.5−	0.1−	2003 11 26	699	0.1+	0.3−	2007 11 29	704	0.7+	0.4+
2003 09 28	704	0.3+	0.6+	2003 12 12	644	0.3−	0.4+	2007 11 29	704	(0.4−	2.6+)
2003 09 28	704	0.1−	0.3+	2003 12 12	644	0.0	0.6+	2007 11 29	704	1.2+	0.2−
2003 09 28	704	0.1+	0.4+	2003 12 12	644	0.1+	0.6+	2007 11 29	704	0.2−	1.2+
2003 09 28	704	0.2−	0.4+	2006 04 26	691	0.2−	0.3+	2007 11 29	704	0.2+	1.1+
2003 09 28	704	0.8−	0.5+	2006 04 26	691	0.2+	0.0	2009 01 29	G96	0.2+	0.4+
2003 10 06	608	0.5−	0.5−	2006 04 26	691	0.2−	0.1+	2009 01 29	G96	0.0	0.3+
2003 10 06	608	0.1−	0.1−	2006 05 21	691	0.3+	0.4+	2009 01 29	G96	0.3+	0.1+
2003 10 06	608	0.3−	0.1−	2006 05 21	691	0.2+	0.6+	2009 01 29	G96	0.4−	0.2+
2003 10 15	699	0.3+	0.9+	2006 05 21	691	0.2+	0.4+	2009 03 02	G96	0.2+	0.3+
2003 10 15	699	0.4−	0.0	2007 09 05	703	0.4−	0.0	2009 03 02	G96	0.1−	0.0
2003 10 15	699	0.0	0.2−	2007 09 05	703	0.0	0.2−	2009 03 02	G96	0.2+	0.0

(208085)* 1999 XL₅₁ = 2003 UH₁₂₄

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 56007)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	83.47983		(2000.0)	P	Q
n	0.23427442	ω	308.22495	+0.94030780	−0.32540866
a	2.6060703	Ω	70.96298	+0.33579835	+0.83953439
e	0.1704935	i	6.05120	+0.05532374	+0.43507609
P	4.21	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.9+	0.9−	2003 10 20	704	0.3+	0.3+	2007 09 05	703	(1.0−	1.8−)
1999 11 09	704	0.7−	0.1+	2003 10 20	704	0.4−	0.0	2007 09 05	703	0.4−	0.5−
1999 11 09	704	0.1+	0.8−	2003 10 20	644	0.1+	0.0	2007 09 12	703	0.1+	0.3−
1999 11 09	704	0.2+	0.4−	2003 10 21	699	0.1−	0.1−	2007 09 12	703	0.2−	1.4−
1999 11 09	704	0.4−	0.5−	2003 10 21	699	0.2−	0.8+	2007 09 12	703	0.6+	0.2−
1999 11 12	704	0.1−	0.6−	2003 10 21	699	0.3+	0.1+	2007 09 12	703	0.4+	0.2−
1999 11 12	704	0.8+	0.1+	2003 10 21	699	0.1−	0.2+	2007 09 18	699	0.3+	0.6+
1999 11 12	704	0.3+	0.4−	2003 10 24	608	0.8−	0.1−	2007 09 18	699	0.4−	0.4+
1999 11 12	704	0.3−	0.9−	2003 10 24	608	0.4−	0.1+	2007 09 18	699	0.6−	1.1−
1999 11 12	704	0.8−	0.9−	2003 10 24	608	0.1−	0.1+	2007 09 18	699	0.3+	0.5+
1999 12 07	704	0.1−	0.9−	2003 10 25	704	0.3+	0.9+	2007 10 11	703	0.3+	0.7+
1999 12 07	704	1.0+	1.4−	2003 10 25	704	0.3+	0.6+	2007 10 11	703	0.5+	0.9+
1999 12 07	704	1.1+	0.2+	2003 10 25	704	0.1−	0.7+	2007 10 11	703	0.7+	1.3+
1999 12 07	704	0.0	0.3−	2003 10 25	704	0.1+	0.7+	2007 10 11	703	(0.5−	1.9+)
1999 12 07	704	0.0	0.2−	2003 10 25	704	0.0	0.6+	2007 10 11	699	0.0	0.1+
1999 12 08	704	0.2+	0.4−	2003 11 26	699	0.4+	1.3+	2007 10 11	699	0.2+	0.3−
1999 12 08	704	0.6+	0.3−	2003 11 26	699	0.8−	0.5+	2007 10 11	699	0.6+	0.6−
1999 12 08	704	0.8−	0.5−	2003 11 26	699	(2.3−	0.0)	2007 10 11	699	0.9−	0.8+
2003 09 28	704	0.6−	0.1+	2003 11 26	699	(0.4−	1.7+)	2008 12 01	G96	0.4+	0.3+
2003 09 28	704	0.1−	0.7+	2006 05 21	691	0.0	0.2+	2008 12 01	G96	0.2+	0.5+
2003 09 28	704	0.2−	1.1+	2006 05 21	691	0.1−	0.0	2008 12 01	G96	0.6−	0.1−
2003 09 28	704	0.5−	0.5+	2006 05 21	691	0.1+	0.1−	2008 12 01	G96	0.2−	0.3+
2003 09 28	704	0.3+	0.6+	2007 08 24	D29	0.0	0.1−	2009 02 14	703	0.2−	1.1+
2003 10 20	644	0.1−	0.1−	2007 08 24	D29	0.2+	0.7−	2009 02 14	703	0.8+	0.8+
2003 10 20	644	0.3−	0.0	2007 08 24	D29	0.4−	1.1−	2009 02 14	703	(1.4+	2.5+)
2003 10 20	704	0.1−	0.1+	2007 08 24	D29	0.2+	1.3−	2009 02 14	703	0.8+	1.5+

2009 MAR. 11

M.P.O. 152595

2003 10 20 704 0.5- 0.0
2003 10 20 704 0.1+ 0.2-

2007 09 05 703 0.4- 0.5+
2007 09 05 703 0.6- 0.2-

(208086)* 1999 XO₁₀₄

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	11.95072	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23120190	ω 43.14424	-0.66479944	-0.51930854
<i>a</i>	2.6291081	Ω 97.46601	+0.44789940	-0.85239701
<i>e</i>	0.2025893	<i>i</i> 32.79149	+0.59785269	+0.06113893
<i>P</i>	4.26	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 17	704	0.5-	0.9+	2003 11 19	644	0.3+	0.2+	2004 02 10	644	0.0	0.2+
1999 11 17	704	0.4+	0.9-	2003 11 24	644	0.0	0.0	2004 02 10	644	0.2-	0.3+
1999 11 17	704	(2.6+	0.7+)	2003 11 24	644	0.0	0.2-	2004 03 19	704	0.2-	0.9+
1999 12 07	704	0.6-	0.4-	2003 11 24	644	0.2+	0.2-	2004 03 19	704	1.1-	0.6+
1999 12 07	704	0.5+	0.4-	2003 11 26	699	0.3-	0.9-	2004 03 19	704	1.0-	0.9-
1999 12 07	704	0.2+	0.4-	2003 11 26	699	0.9+	1.4+	2005 05 11	703	1.0-	0.1+
1999 12 07	704	0.0	1.1-	2003 11 26	699	0.6-	1.0+	2005 05 11	703	0.9+	1.1+
1999 12 10	704	0.2+	0.8-	2003 11 26	699	0.2-	0.3-	2005 05 11	703	0.3+	0.8+
1999 12 10	704	0.4-	0.1-	2003 11 29	704	0.0	0.2+	2005 05 11	703	0.3-	0.2-
1999 12 10	704	0.2+	0.5+	2003 11 29	704	0.5+	0.4-	2005 06 01	704	1.0+	0.6-
1999 12 10	704	0.1-	0.2-	2003 11 29	704	0.6-	0.7+	2005 06 01	704	0.1+	0.5-
1999 12 10	704	0.5+	0.2-	2003 11 29	704	0.0	0.7-	2005 06 01	704	0.7-	0.3+
1999 12 15	704	0.5+	1.1-	2003 11 29	704	0.1-	0.8+	2005 06 01	704	0.1+	0.5+
1999 12 15	704	0.3+	1.3-	2003 12 03	699	0.4+	0.1-	2005 06 01	704	0.6+	0.3+
1999 12 15	704	0.6+	1.3-	2003 12 03	699	1.2-	0.8+	2005 06 07	703	0.2+	1.1+
1999 12 15	704	0.4+	1.7-	2003 12 03	699	1.3-	0.5+	2005 06 07	703	(0.9-	1.9+)
1999 12 15	704	0.2+	1.4-	2003 12 03	699	0.6+	0.5+	2005 06 07	703	0.3-	0.5+
2000 01 02	704	0.4-	0.5-	2003 12 05	703	0.4-	1.0+	2005 06 07	703	(0.7+	2.1+)
2000 01 02	704	0.9-	0.0	2003 12 05	703	0.7+	0.8+	2005 06 16	703	0.0	0.9-
2000 01 02	704	1.0-	0.4-	2003 12 05	703	0.8-	0.6+	2005 06 16	703	0.3+	0.5-
2000 01 02	704	1.1-	0.4-	2003 12 05	703	0.9-	0.2-	2005 06 16	703	0.7+	0.0
2000 01 02	704	1.8-	1.5+	2003 12 14	704	0.2+	0.3+	2005 06 16	703	(2.7-	2.1+)
2000 01 05	106	0.5-	1.1+	2003 12 14	704	0.1+	0.2-	2005 07 01	644	0.0	0.3+
2000 01 05	106	0.8+	0.3-	2003 12 14	704	0.1+	0.3-	2005 07 01	644	0.1-	0.4+
2000 01 05	106	0.7+	0.3+	2003 12 14	704	0.5+	0.8+	2005 07 01	644	0.2-	0.4+
2000 01 27	704	0.1+	0.4+	2003 12 14	704	0.5+	0.4-	2007 11 14	703	0.1-	1.0+
2000 01 27	704	0.5+	1.2-	2003 12 28	699	0.2+	0.1-	2007 11 14	703	(2.1-	0.2-)
2000 01 27	704	0.6+	0.3-	2003 12 28	699	(0.8-	1.9+)	2007 11 14	703	0.6-	0.5-
2000 01 27	704	1.1+	0.5-	2003 12 28	699	0.0	0.2+	2007 11 14	703	0.0	0.8-
2000 01 28	704	0.0	0.6+	2003 12 28	699	0.6-	0.1-	2009 02 01	704	(0.1-	1.8+)
2000 01 28	704	0.1+	0.4+	2004 01 11	699	0.6-	0.8+	2009 02 01	704	0.4-	1.2+
2000 01 28	704	0.5+	0.2+	2004 01 11	699	0.6-	0.5+	2009 02 01	704	0.4-	0.5+
2000 01 29	704	0.3+	0.3+	2004 01 11	699	0.1-	0.4+	2009 02 01	704	1.3+	0.4+
2000 01 29	704	0.3-	1.1+	2004 01 11	699	0.1-	0.6-	2009 02 26	G96	0.0	0.2-
2000 01 29	704	0.3-	0.3+	2004 01 23	699	0.4+	0.6+	2009 02 26	G96	0.3+	0.2+
2000 01 29	704	1.1+	0.9+	2004 01 23	699	0.2-	0.2-	2009 02 26	G96	0.4+	0.0
2000 01 29	704	0.2-	0.3-	2004 01 23	699	0.9-	0.0	2009 02 26	G96	0.2+	0.3-
2003 11 19	644	0.0	0.1+	2004 01 23	699	0.2+	0.8+				
2003 11 19	644	0.1+	0.3+	2004 02 10	644	0.2-	0.6+				

(208087)* 1999 XK₁₃₁ = 2005 EJ₂₀₅

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 93789)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	105.31105	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24409252	ω 66.45200	+0.73593006	-0.67626492
<i>a</i>	2.5357109	Ω 336.05933	+0.58803574	+0.66239645
<i>e</i>	0.1558914	<i>i</i> 4.62951	+0.33559039	+0.32233012
<i>P</i>	4.04	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 08 31	691	0.3-	0.3-	2003 12 25	691	0.2-	0.0	2007 11 17	704	0.7+	0.2-
1995 08 31	691	0.4+	0.9-	2003 12 25	691	0.2-	0.1-	2007 11 17	704	0.1+	0.0
1995 08 31	691	0.1-	1.0-	2005 03 12	G96	0.6+	0.2-	2007 11 19	691	0.1-	0.0
1999 12 12	704	0.2-	0.1-	2005 03 12	G96	0.3-	0.2-	2007 11 19	691	0.2-	0.1-
1999 12 12	704	0.6-	0.4-	2005 03 12	G96	0.1+	0.4-	2007 11 19	691	0.0	0.0
1999 12 12	704	0.5-	0.5-	2005 03 12	G96	0.4-	0.2-	2007 11 20	704	0.7-	1.5+
1999 12 12	704	0.7-	0.2-	2005 03 14	G96	0.3-	0.9-	2007 11 20	704	0.6-	0.8+
1999 12 13	704	0.1-	0.3-	2005 03 14	G96	0.4-	0.6-	2007 11 20	704	(2.1-	0.9+)
1999 12 13	704	0.4+	0.4-	2005 03 14	G96	0.1+	0.4-	2007 11 20	704	(0.1+	4.5-)
1999 12 13	704	0.5+	0.1-	2005 03 14	G96	0.3-	0.3-	2007 11 20	704	0.8-	1.1+
1999 12 13	704	0.9+	0.7-	2007 11 02	691	0.1-	0.0	2007 12 16	704	0.3+	0.8+
1999 12 13	704	0.3+	0.5-	2007 11 02	704	0.7+	0.5+	2007 12 16	704	0.4+	0.6+
2003 11 20	704	(1.0-	2.0+)	2007 11 02	691	0.1-	0.2-	2007 12 16	704	0.2+	0.2+
2003 11 20	704	0.4+	0.2+	2007 11 02	704	0.7+	0.1+	2007 12 16	704	0.4+	0.3+
2003 11 20	704	0.7+	0.5+	2007 11 02	691	0.2-	0.2-	2007 12 16	704	0.3+	0.1-
2003 11 20	704	0.5+	0.7+	2007 11 02	704	0.4+	0.8+	2007 12 16	G96	0.1+	0.2-
2003 11 26	704	0.5+	0.0	2007 11 02	704	0.5+	0.9+	2007 12 16	G96	0.0	0.2-
2003 11 26	704	0.2-	0.0	2007 11 02	704	0.9+	1.2+	2007 12 16	G96	0.2-	0.2-
2003 11 26	704	0.2-	0.1-	2007 11 06	D29	0.8+	0.1-	2007 12 16	G96	0.3-	0.3-
2003 12 04	704	0.0	0.7+	2007 11 06	D29	1.0+	0.6-	2008 12 22	691	0.2+	0.2+
2003 12 04	704	0.4+	1.1+	2007 11 06	D29	0.1+	0.2-	2008 12 22	691	0.3-	0.0
2003 12 04	704	0.4-	0.8+	2007 11 06	D29	0.5+	0.2-	2008 12 22	691	0.1-	0.2+
2003 12 04	704	0.3-	1.2+	2007 11 07	704	0.9-	0.5-	2009 02 27	691	0.1-	0.0
2003 12 04	704	0.2-	0.3+	2007 11 07	704	1.1-	0.3-	2009 02 27	691	0.1+	0.3+
2003 12 18	704	(1.5-	0.8-)	2007 11 07	704	1.2-	1.1-	2009 02 27	691	0.4+	0.1-
2003 12 18	704	(2.0-	0.4-)	2007 11 07	704	1.2-	1.0-	2009 02 27	691	0.4-	0.1+
2003 12 18	704	1.3-	0.4-	2007 11 07	704	(2.5-	0.6-)	2009 02 27	691	0.1+	0.3+
2003 12 18	704	(1.8-	0.1+)	2007 11 13	703	0.2+	0.3+	2009 02 27	691	0.3-	0.1-
2003 12 23	704	0.3+	0.9+	2007 11 13	703	0.2-	0.1-	2009 03 03	691	0.1+	0.2+
2003 12 23	704	0.3+	1.2+	2007 11 13	703	0.3-	0.1+	2009 03 03	691	0.2-	0.1-
2003 12 23	704	(0.1-	1.6+)	2007 11 13	703	0.1+	0.5-	2009 03 03	691	0.1-	0.1-
2003 12 23	704	0.9+	0.1-	2007 11 17	704	0.7+	0.1-	2009 03 03	691	0.4+	0.0
2003 12 23	704	1.0+	0.7+	2007 11 17	704	0.4+	0.9-	2009 03 03	691	0.0	0.5-
2003 12 25	691	0.2-	0.2-	2007 11 17	704	0.6+	0.4-	2009 03 03	691	0.0	0.0

(208088)* 1999 XX₁₄₄

Discovered 1999 Dec. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	65.96698	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23643481	ω 330.57913	+0.70291868	-0.70739192
<i>a</i>	2.5901710	Ω 74.64606	+0.66668627	+0.61892461
<i>e</i>	0.0681241	<i>i</i> 4.41160	+0.24786035	+0.34136344
<i>P</i>	4.17	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	691	0.2-	0.1-	1999 12 06	691	0.3+	0.1+	2007 09 09	691	0.3-	0.3+
1999 10 09	691	0.3-	0.1-	1999 12 13	691	0.2+	0.1+	2007 09 09	691	0.3-	0.1-
1999 10 09	691	0.4-	0.4-	1999 12 13	691	0.3+	0.4+	2007 09 09	691	0.2+	0.2+
1999 10 15	691	0.4-	0.1+	1999 12 13	691	0.2+	0.2-	2009 01 01	G96	0.2+	0.6+
1999 10 15	691	0.1+	0.1+	2003 10 20	691	0.1+	0.1+	2009 01 01	G96	0.4-	0.5+
1999 10 15	691	0.1-	0.1+	2003 10 20	691	0.1+	0.0	2009 01 01	G96	0.9-	0.4+
1999 11 15	704	0.9+	1.0-	2003 10 20	691	0.1-	0.1+	2009 01 01	G96	0.3-	0.4+
1999 11 15	704	0.2-	0.1-	2003 10 21	644	0.4+	0.2+	2009 02 22	691	0.1+	0.1+
1999 11 15	704	0.0	1.3-	2003 10 21	644						

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	24.32295	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23374081	ω 36.52863	-0.10184290	-0.99374111
<i>a</i>	2.6100351	Ω 59.35867	+0.89961585	-0.11169470
<i>e</i>	0.1748943	<i>i</i> 3.05798	+0.42464025	-0.00170298
<i>P</i>	4.22	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.0	0.7-	2001 04 15	691	0.1+	0.3-	2007 10 13	G96	0.3-	0.5+
1999 11 09	704	0.6+	0.2-	2001 04 15	691	0.0	0.1-	2007 10 13	G96	0.3-	0.2+
1999 11 09	704	1.1+	1.0-	2003 09 29	691	0.2-	0.5+	2007 10 13	G96	0.1-	0.1+
1999 11 09	704	0.2-	0.2-	2003 09 29	691	0.3-	0.3+	2007 11 03	G96	0.4+	0.0
1999 11 09	704	0.5+	0.5-	2003 09 29	691	0.3-	0.3+	2007 11 03	G96	0.0	0.3+
1999 11 12	704	0.1+	0.4-	2003 10 24	704	0.5+	0.9+	2007 11 03	G96	0.0	0.2-
1999 11 12	704	0.3+	0.1+	2003 10 24	704	(3.4+	0.8+)	2007 11 03	G96	0.4-	0.4+
1999 11 12	704	0.3+	0.0	2003 10 24	704	0.6+	1.0+	2009 02 01	G96	0.6-	0.1+
1999 11 12	704	1.1+	0.2-	2003 10 24	704	(1.6+	0.7+)	2009 02 01	G96	0.6+	0.2-
1999 11 12	704	0.4+	0.4+	2005 03 11	691	0.1+	0.6+	2009 02 01	G96	0.2-	0.1+
1999 12 08	691	0.2-	0.0	2005 03 11	691	0.1-	0.2+	2009 02 01	G96	0.1-	0.0
1999 12 08	691	0.0	0.1-	2005 03 11	691	0.2+	0.0	2009 02 21	704	0.6+	0.1+
1999 12 08	691	0.1+	0.1-	2007 09 13	G96	0.1-	0.1-	2009 02 21	704	0.1+	1.7+
1999 12 14	691	0.3-	0.1+	2007 09 13	G96	0.3-	0.0	2009 02 21	704	0.3+	0.2+
1999 12 14	691	0.3-	0.3+	2007 09 13	G96	0.1+	0.0	2009 02 21	704	1.1+	1.2+
1999 12 14	691	0.1-	0.9-	2007 09 13	G96	0.1-	0.1-				
2001 04 15	691	0.3-	0.1-	2007 10 13	G96	0.2+	0.1+				

(208090)* 1999 XL₁₅₆

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	78.93917	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23635112	ω 277.34745	+0.78787659	-0.61203741
<i>a</i>	2.5907824	Ω 120.41460	+0.59163598	+0.72148474
<i>e</i>	0.2557885	<i>i</i> 4.54048	+0.17093083	+0.32383633
<i>P</i>	4.17	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.9+	0.4-	2003 11 01	704	0.5-	0.2+	2007 09 18	704	0.1-	0.2+
1999 10 10	704	0.8+	0.2-	2003 11 01	704	0.9-	0.2+	2007 09 18	704	0.5+	0.4+
1999 10 10	704	0.5-	0.3+	2003 11 01	704	0.4-	0.1-	2007 09 18	704	0.1+	0.2-
1999 10 10	704	0.6-	0.9-	2003 11 01	704	0.6-	0.4+	2007 09 18	704	0.0	0.3+
1999 10 29	691	0.2-	0.2-	2003 11 01	704	0.7-	0.1-	2007 10 04	703	0.8+	0.5+
1999 10 29	691	0.6-	0.0	2003 11 02	704	0.1+	0.5+	2007 10 04	703	0.8-	0.2-
1999 10 29	691	0.4+	0.2+	2003 11 02	704	0.9+	1.2+	2007 10 04	703	0.3-	0.5+
1999 11 17	704	0.3-	0.8-	2003 11 02	704	0.2+	0.4+	2007 10 04	703	0.3-	0.0
1999 11 17	704	0.7+	1.0-	2003 11 02	704	0.0	0.5+	2007 10 11	699	(1.1+	1.6-)
1999 11 17	704	0.3+	0.3-	2003 11 02	704	0.3+	0.2+	2007 10 11	699	0.6+	0.2+
1999 11 17	704	0.5+	0.2-	2003 11 18	703	1.0-	0.7-	2007 10 11	699	0.1+	0.0
1999 11 17	704	0.8-	0.3-	2003 11 18	703	0.7-	0.6-	2007 10 11	699	0.1+	0.1+
1999 12 08	704	0.0	0.9-	2003 11 18	703	1.2+	0.1-	2007 10 12	703	0.1+	0.4+
1999 12 08	704	0.1-	0.3+	2003 11 18	703	1.1+	0.6-	2007 10 12	703	0.0	0.5-
1999 12 08	704	0.4+	0.8+	2003 11 19	644	0.0	0.0	2007 10 12	703	0.4+	0.8+
1999 12 08	704	0.4-	0.3+	2003 11 19	644	0.3+	0.0	2007 10 12	703	0.3+	0.7+
1999 12 08	704	0.7+	0.4+	2003 11 19	644	0.2+	0.0	2007 10 13	704	0.5+	0.2+
1999 12 14	704	0.0	0.1-	2003 11 26	951	0.1-	0.7+	2007 10 13	704	0.1+	0.8+
1999 12 14	704	0.0	1.4-	2003 11 26	951	0.3-	0.3+	2007 10 13	704	0.3+	0.6+
1999 12 14	704	1.2-	0.5-	2003 11 26	951	0.3+	0.8-	2007 10 13	704	0.3+	0.1+
1999 12 14	704	0.8+	0.7+	2003 11 30	704	0.5+	0.0	2007 10 13	704	0.6-	0.1-
1999 12 14	704	0.2-	0.6-	2003 11 30	704	0.5-	0.6-	2007 10 15	703	0.4+	0.1+
2000 01 05	704	0.8+	0.4-	2003 11 30	704	0.4-	0.0	2007 10 15	703	0.2-	0.2+
2000 01 05	704	0.3+	0.2+	2003 11 30	704	0.0	0.5+	2007 10 15	703	0.2-	0.0
2000 01 05	704	0.0	0.1-	2003 12 01	703	0.6+	0.5-	2007 10 15	703	0.4-	0.2+
2000 01 05	704	0.5+	0.3+	2003 12 01	703	0.4-	0.9-	2007 10 20	G96	0.1-	0.5-
2000 01 06	704	0.8+	1.0-	2003 12 01	703	0.5+	0.9-	2007 10 20	G96	0.2+	0.6-
2000 01 06	704	0.1-	1.2-	2003 12 01	703	0.0	0.9-	2007 10 20	G96	0.1-	0.4-
2000 01 06	704	0.1-	0.1-	2003 12 01	703	0.2+	0.9-	2007 10 20	G96	0.1+	0.5-

2000 01 06	704	0.2-	0.5+	2003 12 01	703	(0.2+	1.5-)	2007 11 12	704	0.1-	0.2-
2003 08 26	704	0.3-	0.7+	2003 12 01	703	0.2+	1.2-	2007 11 12	704	1.3-	0.2-
2003 08 26	704	0.7-	0.3+	2003 12 01	703	0.1+	0.3-	2007 11 12	704	1.2-	0.3-
2003 08 26	704	0.1+	0.2+	2003 12 13	703	0.4-	0.4+	2007 11 12	704	0.3+	1.1-
2003 08 26	704	0.3-	0.6+	2003 12 13	703	0.6-	0.5+	2007 11 12	704	0.4+	0.3+
2003 09 04	704	0.5+	0.9-	2003 12 13	703	0.2-	0.7+	2007 11 29	704	0.0	0.2-
2003 09 04	704	1.1-	0.5+	2003 12 13	703	0.4+	0.5+	2007 11 29	704	0.9+	0.9+
2003 09 04	704	0.7-	0.2-	2003 12 22	704	0.1+	0.2+	2007 11 29	704	0.3-	0.6+
2003 09 04	704	0.3+	0.5+	2003 12 22	704	0.1-	0.3+	2007 11 29	704	0.4+	0.9+
2003 10 16	699	0.1-	0.1-	2003 12 22	704	0.0	0.3+	2007 12 04	704	0.4+	0.3+
2003 10 16	699	0.1-	0.0	2003 12 22	704	0.1-	0.2-	2007 12 04	704	0.8+	1.1+
2003 10 16	699	0.3-	0.4-	2003 12 22	704	0.0	0.4+	2007 12 04	704	(0.9+	1.7+)
2003 10 16	699	0.3-	0.3-	2007 08 22	704	0.5-	0.7-	2007 12 04	704	0.8-	1.4-
2003 10 19	608	0.3-	0.1+	2007 08 22	704	(0.2-	1.7-)	2007 12 06	703	0.4+	0.1+
2003 10 19	608	0.2-	0.3+	2007 08 22	704	0.9-	1.2-	2007 12 06	703	0.7-	1.5-
2003 10 19	608	0.4-	0.1+	2007 08 22	704	1.2-	0.9-	2007 12 06	703	0.2-	1.0+
2003 10 21	704	0.3-	0.5+	2007 08 22	704	(0.6+	1.6-)	2007 12 06	703	0.8+	0.5+
2003 10 21	704	0.1-	0.4+	2007 09 05	703	0.1-	0.7+	2007 12 21	703	0.4-	1.4+
2003 10 21	704	0.3-	0.2+	2007 09 05	703	0.8+	0.4+	2007 12 21	703	(0.3-	1.8+)
2003 10 21	704	0.2-	0.2+	2007 09 05	703	0.3+	0.8+	2007 12 21	703	(0.9-	1.8+)
2003 10 21	704	0.4-	0.5+	2007 09 05	703	0.8+	0.4+	2007 12 21	703	0.3+	0.8+
2003 10 21	644	0.1+	0.0	2007 09 11	D29	0.2+	0.1+	2008 01 12	703	0.2+	0.1-
2003 10 21	644	0.1+	0.1-	2007 09 11	D29	0.0	0.1-	2008 01 12	703	(0.2-	1.7-)
2003 10 21	644	0.1+	0.1+	2007 09 11	D29	0.1+	0.2-	2008 01 12	703	0.4-	0.2-
2003 10 21	644	0.1-	0.2+	2007 09 11	D29	0.1+	0.4-	2008 01 12	703	0.2+	0.4-
2003 10 21	644	0.0	0.3+	2007 09 12	703	0.1+	0.0	2008 11 17	691	0.0	0.2+
2003 10 21	644	0.2-	0.3+	2007 09 12	703	0.1-	0.2-	2008 11 17	691	0.3+	0.2+
2003 10 23	699	0.1-	0.1-	2007 09 12	703	0.3+	0.1-	2008 11 17	691	0.6+	0.1-
2003 10 23	699	0.3-	0.4+	2007 09 12	703	1.0-	0.1+	2009 02 04	G96	0.0	0.0
2003 10 23	699	0.0	0.1+	2007 09 15	704	0.3+	0.3+	2009 02 04	G96	0.1-	0.1-
2003 10 23	699	0.2+	0.3-	2007 09 15	704	0.1+	0.1+	2009 02 04	G96	0.1-	0.0
2003 10 26	608	(1.1+	1.7+)	2007 09 15	704	0.4+	0.6+	2009 02 04	G96	0.2-	0.2+
2003 10 26	608	(0.9+	1.9+)	2007 09 15	704	0.0	0.3+	2009 02 14	691	0.3-	0.2+
2003 10 26	608	1.1+	1.1+	2007 09 15	704	0.1-	0.2+	2009 02 14	691	0.2-	0.3+
2003 10 27	704	0.0	0.4+	2007 09 15	699	0.1+	0.1+	2009 02 14	691	0.0	0.2+
2003 10 27	704	0.0	0.3+	2007 09 15	699	0.0	0.4-	2009 02 20	691	0.2+	0.5+
2003 10 27	704	0.0	0.4+	2007 09 15	699	0.2-	0.0	2009 02 20	691	0.2+	0.6+
2003 10 27	704	0.1+	0.0	2007 09 15	699	0.3+	0.0	2009 02 20	691	0.0	0.7+
2003 10 27	704	0.2-	0.1+	2007 09 16	704	(1.8-	0.3+)	2009 03 03	G96	0.1+	0.3+
2003 10 30	704	0.4+	0.4+	2007 09 16	704	0.5-	0.2-	2009 03 03	G96	1.2+	0.1-
2003 10 30	704	0.1+	0.2-	2007 09 16	704	0.8-	0.2+	2009 03 03	G96	0.6+	0.1+
2003 10 30	704	0.2+	0.0	2007 09 16	704	0.4-	0.2-	2009 03 03	G96	0.4+	0.1+
2003 10 30	704	0.5+	0.0	2007 09 16	704	0.1-	0.4+				
2003 10 30	704	0.0	0.1+	2007 09 18	704	0.3-	0.1+				

(208091)* 1999 XM₁₆₂ = 2003 UZ₅

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

2009 MAR. 11

M.P.O. 152597

1999 12 14	704	0.3+	0.2-	2003 11 01	704	0.1-	0.6+	2003 12 10	644	0.1+	0.1+
1999 12 16	699	1.0+	0.3+	2003 11 01	704	0.2+	0.4+	2003 12 10	644	0.3-	0.0
1999 12 16	699	0.3-	0.8+	2003 11 01	704	0.1-	0.4+	2003 12 10	644	0.1+	0.1-
1999 12 16	699	0.8+	1.1-	2003 11 01	704	0.0	0.1+	2003 12 13	644	0.2-	0.1+
2000 01 27	704	0.5+	0.3+	2003 11 18	644	0.1+	0.1-	2003 12 13	644	0.2-	0.0
2000 01 27	704	0.3+	0.5+	2003 11 18	703	0.5+	0.3-	2003 12 13	644	0.3-	0.2+
2000 01 27	704	0.0	0.2+	2003 11 18	644	0.0	0.1+	2003 12 22	704	1.0+	0.1-
2000 01 27	704	0.1+	1.0+	2003 11 18	703	0.3+	0.3-	2003 12 22	704	0.5+	0.0
2003 10 16	699	0.0	0.6-	2003 11 18	703	0.2+	0.3-	2003 12 22	704	0.6+	1.4+
2003 10 16	699	0.1-	0.6+	2003 11 18	644	0.0	0.1+	2003 12 22	704	0.3+	0.4+
2003 10 16	699	0.5-	0.0	2003 11 18	703	0.3-	0.3-	2003 12 22	704	0.4+	0.8+
2003 10 16	699	0.7-	0.1+	2003 11 19	644	0.3+	0.1-	2003 12 27	704	0.2+	0.0
2003 10 19	608	0.5-	1.3+	2003 11 19	644	0.1-	0.1+	2003 12 27	704	0.7-	0.9+
2003 10 19	608	(0.6-	1.8+)	2003 11 19	644	0.0	0.0	2003 12 27	704	1.0-	0.9+
2003 10 19	608	0.5+	0.1+	2003 11 21	704	0.4-	0.1+	2003 12 27	704	0.3+	0.2-
2003 10 21	704	0.0	0.9+	2003 11 21	704	0.1-	0.0	2007 09 14	703	0.8+	0.2+
2003 10 21	704	0.6+	0.7+	2003 11 21	704	0.1-	0.1+	2007 09 14	703	0.4-	0.4+
2003 10 21	704	0.3-	0.1-	2003 11 21	691	0.0	0.0	2007 09 14	703	1.4-	0.2+
2003 10 21	704	0.7-	0.5+	2003 11 21	704	0.2-	0.0	2007 09 14	703	0.0	0.2+
2003 10 21	704	(0.4+	1.9+)	2003 11 21	704	0.3-	0.3-	2008 10 21	G96	0.4-	0.3-
2003 10 23	699	1.3+	0.6+	2003 11 21	699	0.5-	0.5-	2008 10 21	G96	0.9+	0.4+
2003 10 23	699	0.5-	0.4-	2003 11 21	691	0.1-	0.2-	2008 10 21	G96	0.8+	0.1+
2003 10 23	699	0.4-	0.1+	2003 11 21	699	0.2-	0.1+	2008 10 21	G96	0.1-	0.1-
2003 10 23	699	0.1-	0.2+	2003 11 21	699	0.6+	0.6-	2009 02 22	703	0.1+	1.0+
2003 10 24	704	0.0	0.4+	2003 11 21	691	0.0	0.2-	2009 02 22	703	0.9+	0.5-
2003 10 24	704	0.5-	0.1+	2003 11 21	699	0.4-	0.1-	2009 02 22	703	1.0-	0.2+
2003 10 24	704	0.2+	0.1-	2003 11 30	691	0.2-	0.3-	2009 02 22	703	0.3+	1.3+
2003 10 24	704	0.3-	0.1+	2003 11 30	291	0.1-	0.0	2009 03 03	703	0.9+	0.2-
2003 10 24	691	0.3+	0.0	2003 11 30	691	0.1-	0.2-	2009 03 03	703	0.5-	0.4+
2003 10 24	704	0.9+	0.3+	2003 11 30	291	0.1-	0.1+	2009 03 03	703	0.3-	0.0
2003 10 24	691	0.0	0.2-	2003 11 30	691	0.0	0.2-	2009 03 03	703	1.5+	1.4+
2003 10 24	691	0.1-	0.4-	2003 11 30	291	0.1-	0.1-				

(208092)* 1999 XO₂₁₄

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	132.67391		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24362889	<i>ω</i>	43.86542	+0.99658840	-0.07474945
<i>a</i>	2.5389269	<i>Ω</i>	320.38162	+0.05208440	+0.89846019
<i>e</i>	0.1569991	<i>i</i>	3.14521	+0.06402170	+0.43264512
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 11 14	704	0.6+	0.4-	2004 01 11	644	0.0	0.2+	2007 11 17	G96	0.3+	0.4-
1999 11 14	704	0.7-	0.4-	2004 01 11	644	0.0	0.1+	2007 11 17	G96	0.5+	0.4-
1999 11 14	704	0.2+	0.1-	2004 01 11	644	0.2+	0.1+	2007 11 17	G96	0.1+	0.4-
1999 11 14	704	0.3+	0.1-	2004 01 17	644	0.4+	0.3+	2007 11 17	G96	0.4+	0.3-
1999 11 14	704	0.7+	0.1+	2004 01 17	644	0.1-	0.5+	2007 11 18	704	0.2-	0.3+
1999 11 16	704	(3.0-	0.1-)	2004 01 17	644	0.0	0.3+	2007 11 18	704	0.4-	0.0
1999 11 16	704	0.5-	0.6+	2004 01 22	704	0.6+	0.1-	2007 11 18	704	0.4-	0.1-
1999 11 16	704	0.4-	0.8-	2004 01 22	704	0.2-	0.3+	2007 11 18	704	0.0	0.1+
1999 11 16	704	0.0	0.2-	2004 01 22	704	0.2+	0.6+	2007 11 18	704	0.3-	0.4+
1999 12 14	704	0.2+	1.7-	2004 01 22	704	0.6+	0.0	2007 11 20	704	(0.1-	2.1+)
1999 12 14	704	(0.2-	2.8-)	2005 03 02	691	0.3+	0.1+	2007 11 20	704	(1.6-	1.2+)
1999 12 14	704	0.1+	1.7-	2005 03 02	691	0.2+	0.2-	2007 11 20	704	1.0-	0.7+
1999 12 14	704	0.4-	1.5-	2005 03 02	691	0.1+	0.0	2007 11 20	704	1.2-	0.9+
1999 12 14	704	0.2+	1.4-	2005 03 03	703	0.9-	0.2+	2007 11 20	704	1.4-	1.3+
1999 12 15	704	0.7-	1.8-	2005 03 03	703	1.0-	0.2-	2007 12 03	A24	0.7+	0.1+
1999 12 15	704	0.3-	1.6-	2005 03 03	703	1.1+	0.3+	2007 12 03	A24	0.4+	0.2+
1999 12 15	704	0.4-	1.1-	2005 03 03	703	0.7+	0.7+	2007 12 03	A24	0.5+	0.1+
1999 12 15	704	0.2+	1.0-	2005 03 08	704	0.2-	0.0	2007 12 03	A24	0.6+	0.2-
1999 12 15	704	1.1-	0.8-	2005 03 08	704	0.3+	0.7+	2007 12 03	A24	1.0+	1.0-
1999 12 16	704	0.3+	0.7-	2005 03 08	704	0.8+	0.0	2007 12 03	A24	1.0+	0.1-
1999 12 16	704	0.5-	0.1+	2005 03 08	704	0.1+	0.1+	2007 12 04	699	(0.8-	1.6-)
1999 12 16	704	0.3+	0.5-	2005 03 11	G96	0.2-	0.2-	2007 12 04	699	0.1+	1.4-
2001 03 02	699	0.8+	1.2+	2005 03 11	G96	0.0	0.1-	2007 12 04	699	0.5+	0.0

2001 03 02	699	0.6+	0.7+	2005 03 11	G96	0.3-	0.3-	2007 12 04	699	1.1+	0.1+
2001 03 02	699	0.2+	0.3-	2005 03 11	G96	0.2+	0.1-	2007 12 04	A24	0.1-	0.3-
2001 03 02	699	0.5+	1.0-	2005 03 13	691	0.1+	0.3+	2007 12 04	A24	0.5+	0.8+
2001 03 18	704	(0.1+	1.8+)	2005 03 13	691	0.0	0.5+	2007 12 04	A24	0.1+	0.1+
2001 03 18	704	0.1+	0.9+	2005 03 13	691	0.1+	0.1+	2007 12 04	A24	0.2+	0.5+
2001 03 18	704	(1.2-	1.9+)	2005 03 17	703	1.1+	0.0	2007 12 04	A24	0.2-	0.5+
2003 09 27	704	(0.8-	2.9+)	2005 03 17	703	1.1+	0.3+	2007 12 04	A24	0.0	0.7+
2003 09 27	704	0.9-	1.5+	2005 03 17	703	0.0	0.3-	2007 12 05	A24	0.3-	0.1+
2003 09 27	704	1.0-	1.2+	2005 03 17	703	0.6-	1.4+	2007 12 05	A24	0.2+	0.4+
2003 09 27	704	(0.4-	1.5+)	2005 04 09	699	1.2+	1.2+	2007 12 12	704	0.4+	0.3+
2003 09 27	704	0.8+	0.7+	2005 04 09	699	0.4-	1.2+	2007 12 12	704	0.1+	0.6+
2003 10 25	704	0.1+	0.0	2005 04 09	699	0.4+	1.2+	2007 12 12	704	0.4+	0.0
2003 10 25	704	0.1+	0.2-	2005 04 09	G96	0.1+	0.2-	2007 12 12	704	0.5+	0.1+
2003 10 25	704	0.3+	0.4+	2005 04 09	G96	0.2-	0.1-	2007 12 12	704	0.0	0.2+
2003 10 25	704	0.3-	0.2-	2005 04 09	G96	0.0	0.0	2007 12 13	704	0.1-	0.0
2003 10 25	704	0.1-	0.2+	2005 04 09	699	1.4-	0.1-	2007 12 13	704	0.3+	0.1+
2003 11 03	704	0.0	0.1-	2005 04 09	G96	0.0	0.0	2007 12 13	704	0.0	0.1+
2003 11 03	704	0.3+	0.1-	2005 05 08	G96	1.3-	0.3-	2007 12 13	704	0.4+	0.2-
2003 11 03	704	0.5+	1.2-	2005 05 08	G96	0.2-	0.2-	2007 12 13	704	0.1+	0.2+
2003 11 03	704	0.8+	0.3+	2005 05 08	G96	0.0	0.5+	2007 12 15	704	0.3-	0.0
2003 11 03	704	0.2-	0.4-	2005 05 08	G96	0.1-	0.2-	2007 12 15	704	0.4-	0.2-
2003 11 18	644	0.3+	0.8+	2007 09 08	703	0.3-	0.1+	2007 12 15	704	0.1-	0.1-
2003 11 18	644	0.3+	0.4+	2007 09 08	703	0.6+	0.0	2007 12 15	704	0.1-	0.3-
2003 11 18	644	0.2+	0.6+	2007 09 08	703	1.0+	0.8+	2007 12 15	704	0.4-	0.2+
2003 11 20	704	0.3-	0.3+	2007 09 08	703	0.9+	0.2-	2007 12 16	G96	0.3+	0.2-
2003 11 20	704	0.0	0.1+	2007 09 14	704	0.0	1.1+	2007 12 16	G96	0.0	0.5-
2003 11 20	704	0.2-	0.1-	2007 09 14	704	0.8+	1.4+	2007 12 16	G96	0.2+	0.3-
2003 11 20	704	0.1-	0.2+	2007 09 14	704	0.1-	0.4-	2007 12 16	G96	0.1+	0.5-
2003 11 20	704	0.4-	0.1-	2007 09 14	704	0.1-	0.6-	2007 12 16	G96	0.1+	0.3-
2003 11 21	704	0.2+	0.4+	2007 09 20	703	0.9-	0.0	2007 12 16	G96	0.0	0.4-
2003 11 21	704	0.7+	0.3+	2007 09 20	703	0.8-	0.8+	2007 12 16	G96	0.2+	0.4-
2003 11 21	704	0.7+	0.7+	2007 09 20	703	0.6-	1.3+	2007 12 16	G96	0.5+	0.5-
2003 11 21	704	0.6+	0.5+	2007 09 20	703	0.4+	0.6+	2007 12 16	G96	0.2-	0.3-
2003 11 21	704	0.7+	0.0	2007 10 15	D29	0.1+	0.6-	2007 12 16	G96	0.0	0.3-
2003 11 21	644	0.1+	0.3+	2007 10 15	D29	0.2-	0.4-	2007 12 16	G96	0.2-	0.3-
2003 11 21	644	0.2+	0.3+	2007 10 15	D29	0.2+	0.4-	2007 12 16	G96	0.1+	0.3-
2003 11 21	644	0.2+	0.5+	2007 10 15	D29	0.5-	0.2+	2007 12 16	G96	0.2+	0.3-
2003 11 23	704	0.4-	0.5-	2007 10 19	699	1.0-	0.0	2007 12 16	G96	0.0	0.5-
2003 11 23	704	0.4-	0.5-	2007 10 19	699	0.4-	0.3-	2007 12 16	G96	0.2+	0.4-
2003 11 23	704	0.3+	0.0	2007 10 19	699	0.6+	0.3+	2007 12 16	G96	0.0	0.3-
2003 11 23	704	0.6+	0.1+	2007 10 19	699	0.1-	0.1-	2008 01 12	699	0.6-	0.9-
2003 11 24	704	0.0	0.0	2007 10 24	704	0.9+	0.3+	2008 01 12	699	0.8-	0.2+
2003 11 24	704	0.2-	0.1+	2007 10 24	704	0.3+	0.1-	2008 01 12	699	0.3+	1.1+
2003 11 24	704	0.4-	0.2-	2007 10 24	704	0.3-	0.9-	2008 01 12	699	0.7+	0.9-
2003 11 24	704	0.4-	0.7-	2007 11 01	704	0.3-	0.9+	2008 01 29	704	0.6-	0.8-
2003 11 24	704	0.5-	0.1-	2007 11 01	704	0.5-	1.0+	2008 01 29	704	0.6-	0.0
2003 12 04	704	0.1+	0.8+	2007 11 01	704	0.7-	1.0+	2008 01 29	704	0.6+	0.5+
2003 12 04	704	0.1+	0.1-	2007 11 01	704	0.3+	0.8+	2008 01 29	704	(1.5-	0.2+)
2003 12 04	704	0.2-	0.1+	2007 11 02	691	0.1-	0.1-	2008 11 24	G96	0.3+	0.2-
2003 12 04	704	0.3+	0.2+	2007 11 02	691	0.1-	0.0	2008 11 24	G96	0.2-	0.1-
2003 12 17	644	0.3-	0.6+	2007 11 02	691	1.3-	0.2+	2008 11 24	G96	0.3+	0.6-
2003 12 17	644	0.3+	0.8+	2007 11 02	703	0.5+	0.5-	2008 11 24	G96	0.1-	0.1-
2003 12 17	644	0.4-	0.7+	2007 11 02	703	0.2+	0.4+	2009 01 03	G96	0.2+	0.6-
2003 12 18	704	0.6-	0.3-	2007 11 02	703	0.1-	0.5-	2009 01 03	G96	0.2+	0.2-
2003 12 18	704	1.4+	1.0+	2007 11 02	703	0.2+	0.0	2009 01 03	G96	0.3-	0.7-
2003 12 18	704	0.0	0.1-	2007 11 06	704	0.2-	0.0	2009 01 03	G96	(0.8-	2.2-)
2003 12 18	704	0.0	0.9+	2007 11 06	704	0.7-	0.4+	2009 01 30	G96	0.4+	0.2+
2003 12 18	704	0.8-	0.2+	2007 11 06	704	0.8-	0.0	2009 01 30	G96	0.4+	0.2+
2003 12 22	704	0.1+	1.0+	2007 11 06	704	0.3-	0.1-	2009 01 30	G96	0.3+	0.3+
2003 12 22	704	0.3-	0.3+	2007 11 06	704	0.3-	0.7+	2009 01 31	291	0.5-	0.2-
2003 12 22	704	1.0-	0.9+	2007 11 07	704	0.4+	0.3+	2009 01 31	291	0.4-	0.3-
2003 12 22	704	0.4-	0.7+	2007 11 07	704	0.3+	0.4+	2009 01 31	291	0.2-	0.1-
2003 12 27	704	0.2+	1.1-	2007 11 07	704	0.6+	0.4+	2009 03 03	691	0.0	0.0
2003 12 27	704	0.4+	0.3-	2007 11 07	704	0.4+	0.3+	2009 03 03	691	0.1-	0.1-
2003 12 27	704	0.3+	1.1-	2007 11 07	704	0.4+	0.2+	2009 03 03	691	0.0	0.0

Id. G. V. Williams (*MPO* 74702)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	53.11918		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22753596	ω	71.91975	+0.30113550	-0.95358136
<i>a</i>	2.6572720	Ω	0.55446	+0.87147642	+0.27517038
<i>e</i>	0.0885403	<i>i</i>	0.51254	+0.38709980	+0.12232685
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	691	0.0	0.1+	2005 04 05	G96	0.0	0.3+	2007 10 18	G96	0.1+	0.1-
1999 12 13	691	0.1+	0.3+	2005 04 05	G96	0.0	0.1+	2007 10 18	G96	0.1+	0.3-
1999 12 13	691	0.0	0.1+	2005 04 05	G96	0.4-	0.2-	2007 10 18	G96	0.1+	0.0
1999 12 16	691	0.0	0.1-	2005 04 06	G96	0.5-	0.2-	2007 10 18	G96	0.1+	0.3-
1999 12 16	691	0.0	0.2+	2005 04 06	G96	0.4+	0.3+	2007 10 21	691	0.2-	0.4+
1999 12 16	691	0.1+	0.0	2005 04 06	G96	0.2-	0.3-	2007 10 21	691	0.3-	0.2+
2000 01 02	691	0.5-	0.1+	2005 04 06	G96	0.6+	0.2+	2007 10 21	691	0.3-	0.2-
2000 01 02	691	0.4+	0.1-	2005 04 07	G96	0.4-	0.3-	2007 10 30	G96	0.3+	0.2-
2000 01 02	691	0.3+	0.0	2005 04 07	G96	0.7+	0.6+	2007 10 30	G96	0.1+	0.2-
2000 01 06	691	0.1-	0.3-	2005 04 07	G96	0.4+	0.2+	2007 10 30	G96	0.1-	0.4-
2000 01 06	691	0.3-	0.1+	2005 04 07	G96	0.1+	0.0	2009 01 25	691	0.3-	0.1+
2000 01 06	691	0.7-	0.4-	2007 10 04	691	0.1-	0.3+	2009 01 25	691	0.1+	0.3+
2000 01 11	691	0.1+	0.3-	2007 10 04	691	0.4-	0.1+	2009 01 25	691	0.0	0.3+
2000 01 11	691	0.0	0.0	2007 10 04	691	0.2-	0.3+	2009 01 31	691	0.1+	0.1-
2000 01 11	691	0.3+	0.8-	2007 10 07	G96	0.0	0.1-	2009 01 31	691	0.1+	0.2-
2003 11 24	691	0.2+	0.0	2007 10 07	G96	0.3+	0.4+	2009 01 31	691	0.1+	0.0
2003 11 24	691	0.1+	0.1+	2007 10 07	G96	0.1+	0.0	2009 02 25	493	0.6+	0.3-
2003 11 24	691	0.0	0.2+	2007 10 07	G96	0.5+	0.0	2009 02 25	493	0.8+	0.1+
2003 11 30	691	0.1-	0.2-	2007 10 14	704	1.2+	0.7+	2009 02 25	493	1.0+	0.0
2003 11 30	691	0.0	0.0	2007 10 14	704	(0.9+	1.7+)	2009 03 03	691	0.3+	0.1-
2003 11 30	691	0.0	0.2-	2007 10 14	704	(0.5+	1.7+)	2009 03 03	691	0.0	1.1+
2005 04 05	G96	0.2-	0.1-	2007 10 14	704	1.0+	1.3+	2009 03 03	691	0.3-	0.2+

(208094)* 1999 YC₁₀

Discovered 1999 Dec. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	86.17890		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23534530	ω	232.77053	+0.90774745	-0.41909343
<i>a</i>	2.5981588	Ω	151.99238	+0.39649331	+0.84238306
<i>e</i>	0.0995709	<i>i</i>	2.30035	+0.13706793	+0.33874986
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 29	691	1.2-	0.4-	2003 11 21	704	0.3+	0.3-	2007 10 01	213	0.1-	0.1+
1999 11 29	691	1.2-	0.2-	2003 11 21	704	0.6+	0.3+	2007 10 06	704	0.9-	1.3+
1999 11 29	691	1.2-	0.2-	2005 02 01	691	0.8+	0.7+	2007 10 06	704	0.4+	1.2+
1999 12 09	691	0.0	0.6-	2005 02 01	691	0.6+	0.8+	2007 10 06	704	0.6-	0.2-
1999 12 09	691	0.7-	0.4-	2005 02 01	691	0.4+	0.4+	2007 10 06	704	0.5-	1.0+
1999 12 09	691	0.1-	0.5-	2005 02 09	G96	0.2+	0.5-	2007 10 09	G96	0.5+	0.6-
1999 12 16	691	0.6+	0.1+	2005 02 09	G96	0.4-	0.3-	2007 10 09	G96	0.4+	0.5-
1999 12 16	691	0.7+	0.0	2005 02 09	G96	0.5-	0.1+	2007 10 09	G96	0.1+	0.6-
1999 12 16	691	0.8+	0.0	2005 02 09	G96	0.5-	0.1-	2007 10 09	G96	0.0	0.7-
1999 12 27	691	0.4+	0.1+	2005 03 04	G96	0.5-	0.2+	2007 10 11	704	(1.5+	0.6+)
1999 12 27	691	0.1-	0.1+	2005 03 04	G96	0.1-	0.5+	2007 10 11	704	0.8+	0.3+
1999 12 27	691	0.1+	0.0	2005 03 04	G96	0.1-	0.2+	2007 10 11	704	0.3+	0.7+
2000 01 02	691	0.7+	0.4-	2005 03 04	G96	0.0	0.4+	2007 10 14	704	0.1-	0.2+
2000 01 02	691	0.2+	0.2-	2007 09 11	691	0.0	0.1-	2007 10 14	704	0.7+	0.8+
2000 01 02	691	0.6+	0.3+	2007 09 11	691	0.3-	0.1-	2007 10 14	704	1.0-	0.6+
2003 10 02	691	0.7+	0.1+	2007 09 11	691	0.3-	0.0	2007 10 14	704	0.7-	0.2-
2003 10 02	691	0.3+	0.2+	2007 09 12	691	0.1-	0.0	2007 10 14	704	0.5-	0.5+
2003 10 02	691	0.0	0.5+	2007 09 12	691	1.4-	0.4-	2007 11 03	G96	0.0	0.1-
2003 10 28	704	0.3+	1.1+	2007 09 12	691	0.4+	0.2+	2007 11 03	G96	0.3+	0.1-
2003 10 28	704	0.3-	0.7+	2007 09 19	704	0.1+	0.0	2007 11 03	G96	0.1+	0.2-
2003 10 28	704	0.0	0.6+	2007 09 19	704	0.6-	0.5-	2007 11 03	G96	0.1-	0.4-
2003 10 28	704	0.3+	0.7+	2007 09 19	704	0.1+	0.7+	2009 01 18	691	0.0	0.3+
2003 10 28	704	0.2+	0.1+	2007 09 19	704	0.1+	0.1+	2009 01 18	691	0.3-	0.4+
2003 11 01	704	0.5+	0.4+	2007 09 21	704	(0.3-	2.4+)	2009 01 18	691	0.2-	0.3-

2003 11 01	704	0.9+	0.2-	2007 09 21	704	1.4+	0.6+	2009 02 14	G96	0.1+	0.1-
2003 11 01	704	0.7-	0.8+	2007 09 21	704	0.4+	0.9+	2009 02 14	G96	0.4+	0.3-
2003 11 01	704	0.3+	0.3+	2007 09 21	704	0.0	1.0+	2009 02 14	G96	0.1-	0.1+
2003 11 21	704	0.2+	0.1+	2007 10 01	213	0.3-	0.2+	2009 02 14	G96	0.2+	0.2+
2003 11 21	704	0.6+	0.8+	2007 10 01	213	0.0	0.1-				

(208095)* 2000 AB₁₉ = 2003 UD₃₇

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56048)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	34.60643		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23138982	ω	177.94098	+0.12990503	-0.95779014
<i>a</i>	2.6276845	Ω	264.52516	+0.90598628	+0.21974867
<i>e</i>	0.1113837	<i>i</i>	14.92875	+0.40288155	-0.18533367
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.5-	0.1-	2003 11 03	704	0.2+	0.3-	2007 09 20	703	0.9+	0.5+
1999 10 14	704	0.4-	0.1-	2003 11 03	704	0.1+	0.6+	2007 10 09	703	0.4-	0.4-
1999 10 14	704	0.6-	0.5-	2003 11 03	704	0.4+	0.3-	2007 10 09	703	0.1-	0.1+
1999 10 14	704	0.5-	0.2+	2003 11 20	704	0.2-	0.8+	2007 10 09	703	0.2-	0.2-
1999 10 14	704	0.7-	0.3+	2003 11 20	704	0.0	0.7+	2007 10 09	703	0.4-	0.0
1999 12 07	704	0.1+	0.9-	2003 11 20	704	0.1-	0.2+	2007 10 14	703	0.1-	0.6+
1999 12 07	704	0.0	1.2-	2003 11 20	704	0.4-	0.2+	2007 10 14	703	0.1-	0.3+
1999 12 07	704	0.2-	1.3-	2003 11 20	704	0.5+	0.4+	2007 10 14	703	0.3+	0.9+
1999 12 07	704	(0.9+	2.1-)	2003 11 21	644	0.1-	0.2+	2007 10 14	703	0.8+	0.6+
2000 01 03	704	0.0	0.8-	2003 11 21	644	0.1-	0.1+	2007 10 18	703	1.0+	0.5+
2000 01 03	704	0.0	1.7-	2003 11 21	644	0.1+	0.0	2007 10 18	703	0.7-	1.0-
2000 01 03	704	0.5-	0.1+	2003 12 04	704	0.5+	0.4+	2007 10 18	703	0.7-	0.2+
2000 01 04	704	0.4+	0.0	2003 12 04	704	0.3+	0.3+	2007 10 18	703	0.3-	0.2-
2000 01 04	704	0.3-	0.1+	2003 12 04	704	0.1+	0.0	2007 11 17	703	0.4+	1.2-
2000 01 04	704	0.1+	0.3+	2003 12 17	644	0.3+	0.1-	2007 11 17	703	1.0-	0.9-
2000 01 04	704	0.5-	0.6+	2003 12 17	644	0.2+	0.3-	2007 11 17	703	0.6-	0.4-
2000 01 04	704	0.4+	0.1-	2003 12 17	644	0.7+	0.0	2007 11 17	703	(0.7-	2.0-)
2000 01 06	704	0.2+	0.2+	2003 12 27	704	0.0	1.1+	2008 01 21	G96	0.7-	0.4-
2000 01 06	704	0.0	0.2-	2003 12 27	704	0.5-	0.2+	2008 01 21	G96	0.0	0.1-
2000 01 06	704	0.3+	0.2+	2003 12 27	704	0.3-	0.3+	2008 01 21	G96	0.3-	0.1-
2000 01 06	704	0.1+	0.6+	2003 12 27	704	0.2-	0.7+	2008 01 21	G96	0.6-	0.7+
2000 01 06	704	0.4+	0.5+	2003 12 29	704	0.2+	0.6+	2008 12 29	703	0.4-	0.5+
2003 10 03	691	0.1-	0.1-	2003 12 29	704	0.5+	0.5+	2008 12 29	703	0.3-	1.3+
2003 10 03	691	0.1-	0.1-	2003 12 29	704	(0.6-	1.6+)	2008 12 29	703	0.4-	0.3+
2003 10 03	691	0.1-	0.1-	2003 12 29	704	0.1-	0.1-	2008 12 29	703	0.5-	0.3-
2003 10 16	644	0.1-	0.4-	2003 12 29	704	0.1-	0.5+	2009 02 19	704	0.8+	1.5-
2003 10 16	644	0.0	0.1-	2007 09 15	703	0.6+	0.7-	2009 02 19	704	0.4+	0.2+
2003 10 16	644	0.2+	0.2-	2007 09 15	703	0.3-	0.1-	2009 02 19	704	0.5+	0.1-
2003 10 18	644	0.3+	0.1-	2007 09 15	703	0.6+	0.2+	2009 02 19	704	1.1+	0.2+
2003 10 18	644	0.1+	0.2-	2007 09 15	703	0.3-	0.2-	2009 03 01	703	0.8+	0.1+
2003 10 18	644	0.2+	0.0	2007 09 20	703	0.6-	0.6+	2009 03 01	703	0.3+	0.4-
2003 11 03	704	0.4+	0.3-	2007 09 20	703	0.2+	1.0+	2009 03 01	703	0.7-	0.4+
2003 11 03	704	0.8-	0.3+	2007 09 20	703	0.5+	0.1-	2009 03 01	703	1.1-	0.9+

2009 MAR. 11

M.P.O. 152599

2000 01 05	704	0.0	0.2−	2003 11 26	704	1.2+	1.2−	2007 10 08	703	0.2+	0.9+
2000 01 06	704	0.1−	0.4+	2003 11 26	704	0.3−	0.4−	2007 10 08	703	0.4+	0.6+
2000 01 06	704	0.1+	0.8−	2003 12 03	704	0.1−	0.3−	2007 10 08	703	0.3+	0.4+
2000 01 06	704	0.1+	0.3+	2003 12 03	704	0.2−	0.5−	2007 10 08	703	0.7+	0.3+
2000 01 06	704	0.2−	0.1+	2003 12 03	704	0.6−	0.4−	2007 10 14	703	0.5−	0.5−
2000 02 02	704	0.0	0.1+	2003 12 03	704	0.0	0.4−	2007 10 14	703	1.1−	0.1−
2000 02 02	704	0.5+	0.2+	2003 12 03	704	0.2+	0.2−	2007 10 14	703	0.5−	0.3−
2000 02 02	704	0.2+	0.3−	2003 12 17	704	0.1+	0.8+	2007 10 14	703	1.5−	0.5−
2000 02 02	704	0.8+	0.3+	2003 12 17	704	0.1+	0.1−	2007 11 16	703	0.6−	0.2+
2000 02 02	704	0.1−	0.3+	2003 12 17	704	0.3+	0.1+	2007 11 16	703	0.2+	0.6−
2000 02 03	704	0.2+	0.8−	2003 12 17	704	0.0	0.7+	2007 11 16	703	0.9−	0.9−
2000 02 03	704	0.2+	0.1+	2003 12 17	704	0.8+	0.1−	2007 11 16	703	0.2−	0.5+
2000 02 03	704	0.9+	0.1−	2003 12 18	691	0.1+	0.0	2008 01 21	G96	0.5+	0.1+
2000 02 03	704	1.1+	0.2+	2003 12 18	691	0.8−	0.3+	2008 01 21	G96	0.0	0.1−
2000 02 05	704	0.2+	0.2+	2003 12 18	691	0.0	0.0	2008 01 21	G96	0.0	0.1−
2000 02 05	704	0.2−	0.5+	2003 12 26	106	0.2+	0.3+	2008 01 21	G96	0.6+	0.2+
2000 02 05	704	0.3+	1.3+	2003 12 26	106	0.3+	0.0	2009 01 18	703	0.8−	1.1−
2000 02 05	704	0.2+	0.2+	2003 12 26	106	0.4+	0.1+	2009 01 18	703	1.4−	1.4−
2000 02 06	704	0.4−	0.2+	2003 12 27	704	0.2+	0.4−	2009 01 18	703	0.1+	0.5−
2000 02 06	704	0.2+	0.1−	2003 12 27	704	(1.7+	0.1−)	2009 01 18	703	0.4−	0.9+
2000 02 06	704	0.4−	0.4+	2003 12 27	704	0.8+	1.2−	2009 01 30	E12	0.3+	0.2−
2000 02 06	704	0.5−	1.0+	2003 12 27	704	(1.7+	0.2−)	2009 01 30	E12	0.3+	0.2−
2003 09 30	704	0.1+	0.4−	2003 12 27	704	0.1+	1.0−	2009 01 30	E12	0.1−	0.6−
2003 09 30	704	0.8−	0.4+	2007 09 02	703	0.2−	1.2+	2009 01 30	E12	0.0	0.7+
2003 09 30	704	0.5−	0.1−	2007 09 02	703	0.6−	1.1+	2009 01 30	E12	0.1+	0.2−
2003 09 30	704	0.9+	0.1+	2007 09 02	703	1.1−	0.7+	2009 01 31	E12	0.1−	0.2+
2003 11 04	704	0.4+	0.7+	2007 09 02	703	(2.5−	1.7+)	2009 01 31	E12	0.1+	0.0
2003 11 04	704	0.7−	0.1+	2007 09 11	106	0.6+	0.8+	2009 01 31	E12	0.1−	0.2+
2003 11 04	704	0.0	0.6−	2007 09 11	106	(1.6+	1.1+)	2009 01 31	E12	0.2+	0.2+
2003 11 04	704	0.1−	0.5−	2007 09 11	106	0.1−	0.2+	2009 02 19	703	0.4+	1.2−
2003 11 04	704	0.3−	0.3+	2007 09 11	106	0.1−	0.6−	2009 02 19	704	0.3+	1.0+
2003 11 20	704	0.2−	0.1−	2007 09 13	703	0.6+	0.1+	2009 02 19	703	0.4−	0.2+
2003 11 20	704	0.1−	0.0	2007 09 13	703	0.7+	0.2+	2009 02 19	704	0.4+	0.6+
2003 11 20	704	0.0	0.5+	2007 09 13	703	0.2+	0.8+	2009 02 19	703	0.6−	0.0
2003 11 20	704	0.2−	0.4+	2007 09 13	703	0.7−	1.5+	2009 02 19	703	0.3+	0.2−
2003 11 20	704	0.2+	0.5+	2007 10 07	106	0.6−	0.3+	2009 02 19	704	0.9+	1.9+
2003 11 26	704	0.1−	0.3−	2007 10 07	106	1.3+	0.3−	2009 02 19	704	1.0+	0.4+

(208097)* 2000 AC₁₄₅

Discovered 2000 Jan. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

$\dot{M}$	8.91190		(2000.0)	P	Q
n	0.21763766	ω	124.71350	+0.90479552	−0.15849143
a	2.7372430	Ω	247.35779	+0.07981317	+0.97482695
e	0.3355880	i	25.35726	+0.41830005	+0.15682117
P	4.53	H	15.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 28	704	0.4−	0.9+	2000 01 06	704	0.1+	0.5−	2008 10 26	703	0.1+	0.4−
1999 09 28	704	0.2+	0.2−	2000 01 06	704	0.9−	0.4−	2008 10 26	703	0.6−	0.7+
1999 09 28	704	0.6+	0.6+	2000 01 09	704	0.2+	0.2+	2008 10 26	703	0.2+	0.7+
1999 09 28	704	0.1+	0.1+	2000 01 09	704	0.3+	0.6+	2008 10 31	703	0.8+	0.0
1999 09 28	704	0.5−	0.5+	2000 01 09	704	0.5−	0.8+	2008 10 31	703	1.0+	0.1+
1999 11 01	704	1.2+	0.1+	2003 07 01	704	0.3+	0.3+	2008 10 31	703	0.6+	0.1+
1999 11 01	704	0.6+	0.7−	2003 07 01	704	0.2−	0.2−	2008 10 31	703	1.0+	0.2−
1999 11 01	704	0.1−	0.1+	2003 07 01	704	0.4−	0.8+	2008 11 07	703	0.4−	0.2+
1999 11 01	704	0.9+	1.2−	2003 07 01	704	1.0−	0.6−	2008 11 07	703	0.9−	0.8−
1999 11 01	704	0.3−	0.9−	2003 07 01	704	0.0	0.6+	2008 11 07	703	0.4+	1.4−
1999 11 14	703	0.1−	1.0+	2004 12 07	704	1.4+	0.3+	2008 12 21	703	1.0−	0.8+
1999 11 14	703	0.0	0.4+	2004 12 07	704	0.3+	0.3+	2008 12 21	703	0.2+	0.2+
1999 11 14	703	0.4+	0.2+	2004 12 07	704	0.3+	0.2+	2008 12 21	703	0.7−	0.3+
1999 11 14	703	0.9+	0.8+	2004 12 07	704	0.8+	0.4+	2008 12 21	703	0.3−	0.2−
1999 12 08	703	0.1−	0.0	2008 07 24	151	0.7−	0.5+	2008 12 22	704	0.1+	0.3+
1999 12 08	703	0.1+	1.4−	2008 07 24	151	0.2−	0.4+	2008 12 22	704	0.3+	0.6+
1999 12 08	703	1.5−	0.0	2008 07 24	151	0.1+	0.2+	2008 12 22	704	0.0	1.0+
1999 12 08	704	0.1−	0.4−	2008 10 07	703	0.4+	0.2−	2008 12 22	704	0.5−	0.7+

1999 12 08	703	1.3−	0.8−	2008 10 07	703	0.2+	0.0	2009 02 27	703	0.4+	0.0
1999 12 08	704	0.2−	0.6−	2008 10 07	703	0.2−	0.2−	2009 02 27	703	1.7−	0.9+
1999 12 08	704	0.3−	0.7−	2008 10 08	704	0.5−	0.1−	2009 02 27	703	1.7−	0.6+
1999 12 08	704	0.1−	0.5−	2008 10 08	704	0.1+	0.9+	2009 02 27	703	0.1−	0.2+
1999 12 08	704	0.1+	0.5−	2008 10 08	704	0.3+	0.1+				
2000 01 06	704	0.0	0.1−	2008 10 08	704	0.2+	0.2+				

(208098)* 2000 AV₁₅₄

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	71.68496		(2000.0)	P	Q
n	0.23481738	ω	83.48328	+0.89871275	−0.42920967
a	2.6020515	Ω	301.89972	+0.34870022	+0.82381661
e	0.2633649	i	6.08329	+0.26593899	+0.37027727
P	4.20	H	15.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.2+	1.3−	2003 09 21	699	0.9+	0.3+	2007 08 09	704	0.1+	0.1−
1999 10 14	704	0.3−	0.0	2003 09 21	699	0.0	0.5+	2007 08 09	704	0.5−	0.3−
1999 10 14	704	0.0	0.1−	2003 09 21	699	0.4+	0.7−	2007 08 09	D29	0.2−	0.5−
1999 10 14	704	0.9−	0.3−	2003 09 21	699	0.3+	0.0	2007 08 09	D29	0.3−	0.5−
1999 11 13	703	0.4−	0.2+	2003 09 21	704	0.1+	0.0	2007 08 09	D29	0.1−	0.5−
1999 11 13	703	0.2−	0.0	2003 09 21	704	0.1+	0.1+	2007 08 09	D29	0.5−	0.4−
1999 11 13	703	0.5−	0.6+	2003 09 21	704	0.1−	0.0	2007 08 15	704	0.1−	1.1+
1999 11 13	703	0.1+	0.6+	2003 09 21	644	0.1+	0.3−	2007 08 15	704	1.0+	1.3+
1999 12 05	699	0.1+	0.1−	2003 09 21	704	0.1+	0.0	2007 08 15	704	1.4+	0.9+
1999 12 05	699	0.3+	0.2+	2003 09 21	704	0.2−	0.0	2007 08 15	704	1.0+	0.5+
1999 12 05	699	0.6+	0.4−	2003 09 21	644	0.1−	0.4−	2007 08 15	704	0.8+	1.0+
1999 12 13	703	0.2−	0.0	2003 09 21	644	0.1+	0.2−	2007 09 14	704	1.2−	0.8−
1999 12 13	703	0.0	0.2+	2003 09 22	704	0.0	0.1−	2007 09 14	704	0.3+	0.3−
1999 12 13	703	0.1+	0.0	2003 09 22	704	0.2−	0.3−	2007 09 14	704	0.8−	0.2−
1999 12 13	703	0.0	0.1−	2003 09 22	704	0.2−	0.2−	2007 09 14	704	1.0−	0.5−
2000 01 03	704	0.4−	0.6−	2003 09 22	704	0.3−	0.8−	2007 09 17	704	0.6−	0.5+
2000 01 03	704	0.8+	0.2+	2003 09 22	704	0.9−	0.1+	2007 09 17	704	0.1+	1.0+
2000 01 03	704	1.2+	0.8−	2003 09 30	704	0.1−	0.1−	2007 09 17	704	1.1+	0.0
2000 01 04	704	0.3+	0.1+	2003 09 30	704	0.1+	0.1+	2007 09 17	704	0.2−	0.0
2000 01 04	704	0.2+	0.4−	2003 09 30	704	0.1−	0.1−	2007 09 17	704	0.8−	0.5−
2000 01 04	704	0.8+	1.4+	2003 09 30	704	0.2−	0.3−	2007 10 12	704	(2.3−	0.3−)
2003 08 05	704	0.7+	1.3−	2003 09 30	704	0.2+	1.0+	2007 10 12	704	0.9−	0.5−
2003 08 05	704	0.3−	0.8−	2003 10 17	699	0.1+	0.3+	2007 10 12	704	1.5+	0.1−
2003 08 05	704	0.6+	0.4+	2003 10 17	699	0.2−	0.2+	2007 10 12	703	0.6+	0.4−
2003 08 05	704	1.0−	0.0	2003 10 17	699	0.1+	0.0	2007 10 12	703	0.4+	1.1+
2003 08 28	704	0.1+	0.0	2003 10 17	699	0.2+	0.0	2007 10 12	703	0.8+	0.6+
2003 08 28	704	0.1+	0.0	2003 10 21	704	0.0	0.8+	2007 10 12	703	0.1+	0.5+
2003 08 28	704	0.2−	0.3+	2003 10 21	704	0.2−	0.4+	2007 10 16	G96	0.5−	0.4−
2003 08 28	704	0.2+	0.6+	2003 10 21	704	0.3−	0.1+	2007 10 16	G96	0.4−	0.2−
2003 08 28	704	0.0	0.8+	2003 10 21	704	0.2−	0.1−	2007 10 16	G96	0.2−	0.0
2003 09 04	704	(2.1+	0.2+)	2003 10 21	704	0.9−	0.0	2007 10 16	G96	0.5−	0.2−
2003 09 04	704	0.2+	0.1+	2003 11 19	704	0.2−	0.6+	2008 01 20	G96	1.1+	0.3−
2003 09 04	704	0.0	0.4−	2003 11 19	704	0.4−	0.4−	2008 01 20	G96	0.2+	0.3−
2003 09 04	704	0.4−	0.9−	2003 11 19	704	0.2+	0.2−	2008 01 20	G96	0.4+	0.0
2003 09 04	704	0.3+	0.3+	2003 11 19	704	0.3+	0.1−	2008 01 20	G96	0.6+	0.3−
2003 09 06	608	0.5+	0.5−	2003 11 19	704	0.2+	0.2+	2008 10 26	691	0.4−	0.6+
2003 09 06	608	0.2−	0.4−	2003 11 30	704	0.9−	1.3−	2008 10 26	691	0.3+	0.3−
2003 09 06	608	0.3+	1.5−	2003 11 30	704	1.2−	0.3−	2008 10 26	691	0.3+	0.1−
2003 09 08	699	0.9+	0.5+	2003 11 30	704	(1.6−	0.1+)	2009 01 17	G96	0.7+	0.0
2003 09 08	699	0.8−	1.3+	2003 11 30	704	0.5−	1.1+	2009 01 17	G96	0.4+	0.0
2003 09 08	699	0.4−	0.3−	2003 11 30	704	(2.8−	0.5+)	2009 01 17	G96	0.1+	0.1−
2003 09 08	699	0.4−	0.7+	2007 08 05	704	0.6−	0.6+	2009 01 17	G96	0.4+	0.0
2003 09 09	608	0.7+	1.3+	2007 08 05	704	0.1+	0.7+	2009 02 20	703	0.2+	1.6+
2003 09 09	608	0.3+	0.9+	2007 08 05	704	0.4−	0.0	2009 02 20	703	0.3−	0.4−
2003 09 09	608	0.3+	0.5+	2007 08 05	704	0.7+	0.2−	2009 02 20	703	1.1−	1.6+
2003 09 20	691	0.0	0.2−	2007 08 09	704	0.3−	0.0	2009 02 20	703	0.1−	0.2+
2003 09 20	691	0.2−	0.2−	2007 08 09	704	0.3−	0.2−				
2003 09 20	691	0.0	0.2−	2007 08 09	704	0.1−	0.1−				

(208099)* 2000 AO₂₀₁

Discovered 2000 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	314.26311		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21672062	ω	264.86247	−0.91216352	+0.03022075
<i>a</i>	2.7449592	Ω	276.41797	+0.15148102	−0.90179033
<i>e</i>	0.3294592	<i>i</i>	24.28579	−0.38080339	−0.43111589
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 05	704	1.1+	0.4+	2003 12 29	704	1.4−	0.1−	2008 11 20	G96	0.2−	0.2−
1999 12 05	704	0.7+	0.5+	2003 12 29	704	0.1+	0.1−	2008 11 21	703	0.3+	0.9+
1999 12 05	704	0.7+	0.3+	2003 12 29	704	(1.8−	0.7+)	2008 11 21	703	1.0−	0.0
1999 12 05	704	0.0	0.4+	2003 12 30	704	0.2−	0.1+	2008 11 21	703	1.2−	0.4+
2000 01 07	699	0.1+	0.2−	2003 12 30	704	0.3+	0.1+	2008 11 21	703	1.0−	0.6+
2000 01 07	699	1.1+	0.2+	2003 12 30	704	0.2−	0.1+	2008 11 22	G96	0.2−	0.3−
2000 01 07	699	0.3+	0.9+	2003 12 30	704	0.2−	0.3+	2008 11 22	G96	0.5−	0.3−
2000 01 09	704	0.8−	1.1−	2005 08 01	E12	0.0	0.9+	2008 11 22	G96	0.3−	0.5−
2000 01 09	704	1.2−	1.6−	2005 08 01	E12	1.0−	0.1−	2008 11 22	G96	0.2−	0.3−
2000 01 09	704	1.2−	1.0−	2005 08 01	E12	0.4−	0.1−	2008 11 24	704	0.7+	0.0
2000 01 11	704	0.7−	0.2−	2005 08 01	E12	0.1+	0.0	2008 11 24	704	0.8+	0.5−
2000 01 11	704	0.9+	0.8+	2007 09 11	G96	0.6+	0.4−	2008 11 24	704	0.2+	0.3+
2000 01 11	704	0.9−	0.5−	2007 09 11	G96	0.5+	0.5−	2008 11 24	704	0.2+	0.2−
2000 01 11	704	0.9−	0.1−	2007 09 11	G96	0.3+	0.4−	2008 12 01	704	0.1+	0.4+
2000 01 11	704	1.0−	0.4−	2007 09 11	G96	0.2+	0.9−	2008 12 01	704	0.4+	0.2+
2000 02 05	703	0.2+	0.1+	2008 10 28	704	1.5+	0.8−	2008 12 01	704	0.1+	0.3+
2000 02 05	703	0.0	0.3−	2008 10 28	704	0.3+	0.4+	2008 12 01	704	0.4+	0.3+
2000 02 05	703	0.3+	0.1+	2008 10 28	704	0.0	0.3+	2008 12 01	704	0.3+	0.2+
2000 02 05	703	0.3+	0.6+	2008 11 01	G96	0.3−	0.3−	2008 12 04	G96	0.1−	0.3−
2000 04 07	704	0.8+	0.7−	2008 11 01	G96	0.4−	0.4−	2008 12 04	G96	0.2−	0.3−
2000 04 07	704	0.0	0.1+	2008 11 01	704	(2.7−	1.9+)	2008 12 04	G96	0.1−	0.3−
2000 04 07	704	0.6−	0.1+	2008 11 01	G96	0.1+	0.3−	2008 12 04	G96	0.0	0.3−
2000 04 07	704	0.4+	0.2+	2008 11 01	704	0.6+	0.7+	2008 12 22	703	0.3−	0.2+
2000 04 07	704	0.5−	0.5−	2008 11 01	G96	0.1+	0.5−	2008 12 22	703	0.0	0.0
2001 07 10	644	0.0	0.8+	2008 11 01	704	0.1+	1.3+	2008 12 22	703	0.7−	0.1−
2001 07 10	644	0.1+	0.9+	2008 11 01	704	0.1−	0.6+	2008 12 22	703	0.3−	0.6+
2001 07 10	644	0.4−	0.4+	2008 11 07	703	0.9+	0.3−	2009 02 12	D29	0.4+	0.0
2003 12 17	704	0.1−	0.8+	2008 11 07	703	0.4−	1.2+	2009 02 12	D29	0.3+	0.2+
2003 12 17	704	0.2+	0.3+	2008 11 07	703	0.9−	0.6+	2009 02 12	D29	0.3+	0.3+
2003 12 17	704	0.1+	0.4+	2008 11 07	703	0.2−	0.0	2009 02 18	704	0.1+	0.1+
2003 12 17	704	0.2−	1.0+	2008 11 20	G96	0.1−	0.3−	2009 02 18	704	1.0+	0.1+
2003 12 17	704	0.6+	0.5−	2008 11 20	G96	0.2+	0.1−	2009 02 18	704	1.2+	0.4+
2003 12 29	704	0.5−	0.4−	2008 11 20	G96	0.1−	0.2−	2009 02 18	704	1.0+	0.1−

(208100)* 2000 AC₂₂₁ = 2005 GW₆₈

Discovered 2000 Jan. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 74715)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	283.70334		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23018442	ω	115.91221	−0.67774070	+0.69040463
<i>a</i>	2.6368500	Ω	108.95506	−0.73319391	−0.60850577
<i>e</i>	0.0600575	<i>i</i>	15.51590	−0.05562584	−0.39123162
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 08	691	0.8−	0.1−	2005 04 09	703	0.4−	0.3+	2007 11 09	703	0.4+	0.3−
2000 01 08	691	0.6−	0.2+	2005 04 12	704	(0.0	1.6+)	2007 11 09	703	0.6+	0.3−
2000 01 08	691	0.3−	0.2−	2005 04 12	704	0.6+	0.4+	2007 11 16	703	0.7−	0.7+
2000 01 12	691	0.1+	0.1−	2005 04 12	704	0.2+	1.3+	2007 11 16	703	0.2−	1.4+
2000 01 12	691	0.1+	0.0	2005 04 12	704	0.8+	1.2+	2007 11 16	703	1.4−	1.0+
2000 01 12	691	0.0	0.0	2005 04 12	704	0.2−	1.3+	2007 11 16	703	0.9−	1.1+
2000 01 14	691	0.4+	0.3−	2005 04 16	703	0.4+	0.6+	2007 11 17	703	0.1+	0.4+
2000 01 14	691	0.6+	0.4−	2005 04 16	703	0.5−	0.0	2007 11 17	703	1.0−	0.4+
2000 01 14	691	0.7+	0.3−	2005 04 16	703	0.4+	0.5+	2007 11 17	703	0.2+	0.9+

2004 01 28	691	0.2+	0.1+	2005 04 16	703	0.8+	0.7+	2007 11 17	703	0.9−	0.6+
2004 01 28	691	0.0	0.3+	2005 05 02	703	0.9−	0.6+	2009 02 05	G96	0.2−	0.4−
2004 01 28	691	0.0	0.1+	2005 05 02	703	0.1+	1.2+	2009 02 05	G96	0.2−	0.4−
2005 03 08	704	0.9+	0.1−	2005 05 02	703	0.3−	0.6+	2009 02 05	G96	0.1−	0.3−
2005 03 08	704	0.3−	0.0	2005 05 02	703	(0.1+	2.0+)	2009 02 05	G96	0.0	0.5−
2005 03 08	704	0.3+	0.7+	2005 05 11	704	0.1+	1.0−	2009 02 21	703	0.1+	0.1+
2005 03 08	704	0.5+	0.1+	2005 05 11	704	0.6+	0.1−	2009 02 21	703	0.1+	0.0
2005 04 02	703	0.3−	0.7−	2005 05 11	704	1.4+	0.1−	2009 02 21	703	0.7−	0.7−
2005 04 02	703	1.4−	1.2−	2005 05 11	704	(1.5+	0.1+)	2009 02 21	703	0.4+	0.2−
2005 04 02	703	0.0	1.1−	2006 08 20	644	0.1−	0.6+	2009 03 03	703	0.6+	0.7+
2005 04 02	703	0.6−	0.1−	2006 08 20	644	0.1−	0.6+	2009 03 03	703	1.2+	1.7+
2005 04 09	703	1.2−	0.6+	2006 08 20	644	0.1+	0.8+	2009 03 03	703	0.4+	0.5+
2005 04 09	703	(1.8−	0.3+)	2007 11 09	703	(1.2+	2.9−)	2009 03 03	703	0.1+	1.0+
2005 04 09	703	0.3−	0.1−	2007 11 09	703	(0.3+	3.7−)				

(208101)* 2000 AW₂₄₆ = 2005 JH₁₅₂

Discovered 2000 Jan. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 84530)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	3.11142		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23119982	ω	36.24630	−0.85835105	−0.50977657
<i>a</i>	2.6291239	Ω	113.00654	+0.45467044	−0.80814513
<i>e</i>	0.1294258	<i>i</i>	3.61127	+0.23771467	−0.29500727
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	691	0.2+	0.3−	2007 10 08	691	0.1−	0.0	2008 02 08	G96	0.2−	0.4+
1999 12 15	691	0.3+	0.3−	2007 10 08	691	0.3−	0.1−	2008 02 08	G96	0.3−	0.0
1999 12 15	691	0.1+	0.4−	2007 10 12	691	0.4−	0.1−	2008 02 08	G96	0.6+	0.1+
2000 01 07	691	0.3−	0.1+	2007 10 12	691	0.1−	0.2+	2008 02 08	G96	0.1−	0.0
2000 01 07	691	0.3−	0.0	2007 10 12	691	0.0	0.1−	2009 02 01	G96	0.2+	0.0
2000 01 07	691	0.8−	0.2+	2007 10 16	691	0.0	0.0	2009 02 01	G96	0.4+	0.1+
2000 01 13	699	0.3+	1.5+	2007 10 16	691	0.2−	0.0	2009 02 01	G96	0.3−	0.3−
2000 01 13	699	0.9+	1.0+	2007 10 16	691	0.1−	0.2−	2009 02 01	G96	0.1−	0.1+
2000 01 13	699	0.9+	0.4−	2007 10 20	691	0.1−	0.2+	2009 02 01	G96	0.1−	0.1+
2002 08 11	807	0.3−	0.4+	2007 10 20	691	0.2−	0.0	2009 02 01	G96	0.4+	0.2+
2002 08 11	807	0.2−	0.1+	2007 10 20	691	0.3−	0.2+	2009 02 01	G96	0.2+	0.2+
2003 11 29	691	0.0	0.1+	2007 11 04	704	0.6+	0.8+	2009 02 01	G96	0.2+	0.0
2003 11 29	691	0.2+	0.0	2007 11 04	704	(0.6+	1.9+)	2009 02 20	691	0.1+	0.1+
2003 11 29	691	0.5+	0.2+	2007 11 04	704	(0.3+	1.6+)	2009 02 20	691	0.2+	0.0
2005 05 04	691	0.2−	0.0	2007 11 04	704	1.4+	1.4+	2009 02 20	691	0.0	0.0
2005 05 04	691	0.4+	0.1+	2007 11 08	G96	1.1+	0.2+	2009 02 24	691	0.2+	0.1+
2005 05 04	691	0.4+	0.4+	2007 11 08	G96	0.4+	0.0	2009 02 24	691	0.2+	0.2+
2005 05 09	699	0.1−	0.0	2007 11 08	G96	0.8+	0.2−	2009 02 24	691	0.2+	0.1+
2005 05 09	699	0.3+	1.3+	2007 11 08	G96	0.6+	0.0	2009 03 01	691	2.0−	0.3+
2005 05 09	699	(1.5−	3.6+)	2007 11 12	704	1.4+	0.6−	2009 03 01	691	0.2+	0.9−
2005 05 09	699	0.4−	0.6+	2007 11 12	704	0.9−	1.2+	2009 03 01	691	0.6+	0.2+
2007 10 08	691	0.2−	0.1−	2007 11 12	704	1.0−	1.2+				

(208102)* 2000 BX₂ = 2007 VG₄₀

Discovered 2000 Jan. 26 by K. Korlević at Višnja.

Id. G. V. Williams (*MPO* 129574)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	31.80969		(2000.0)	P	Q
n	0.22630275	ω	345.98076	−0.25274713	−0.96460296
a	2.6669169	Ω	118.61304	+0.89574725	−0.26267868
e	0.0488544	i	4.91623	+0.36572634	−0.02326036
P	4.36	H	15.8	G 0.15	U 0

2009 MAR. 11

M.P.O. 152601

2000 01 27	120	(2.5+ 0.7-)	2007 11 03	G96	0.3+ 0.2-	2007 11 18	703	0.0 1.3+
2000 02 03	704	0.4- 0.3+	2007 11 03	G96	0.2+ 0.2-	2009 01 29	G96	0.4+ 0.5-
2000 02 03	704	0.4+ 0.3-	2007 11 03	G96	0.0 0.1-	2009 01 29	G96	0.1+ 0.2-
2000 02 03	704	0.5- 0.9+	2007 11 03	291	0.4- 0.0	2009 01 29	G96	0.2- 0.3-
2000 02 03	704	0.2+ 0.1-	2007 11 03	291	0.3- 0.1-	2009 01 29	G96	0.1+ 0.5-
2000 02 03	704	0.5- 0.6+	2007 11 03	291	0.3- 0.1+	2009 02 01	691	0.0 0.1+
2005 04 04	703	0.4- 0.3+	2007 11 04	G96	0.3+ 0.4-	2009 02 01	691	0.1+ 0.1+
2005 04 04	703	0.8- 1.0+	2007 11 04	G96	0.3+ 0.1-	2009 02 01	691	0.4- 0.1+
2005 04 04	703	0.7- 0.3-	2007 11 04	G96	0.3+ 0.2-	2009 02 20	691	0.2+ 0.0
2005 04 04	703	0.0 0.7+	2007 11 04	G96	0.5+ 0.4-	2009 02 20	691	0.1+ 0.2+
2005 05 15	644	0.7+ 0.5+	2007 11 07	704	(1.0+ 2.1+)	2009 02 20	691	0.1+ 0.1+
2005 05 15	644	0.5+ 0.5+	2007 11 07	704	0.9+ 0.8+	2009 02 21	704	0.5+ 0.5+
2005 05 15	644	0.1+ 0.6+	2007 11 07	704	(3.1+ 0.3+)	2009 02 21	704	0.9+ 0.3+
2006 07 21	G96	0.1+ 0.2+	2007 11 07	704	(0.4+ 1.8+)	2009 02 21	704	(2.0+ 0.2+)
2006 07 21	G96	0.2+ 0.1-	2007 11 07	704	1.3+ 1.0+	2009 02 21	704	0.2+ 0.1+
2006 07 21	G96	0.2+ 0.4+	2007 11 07	703	0.2- 0.5+	2009 03 02	691	0.1- 0.0
2006 07 21	G96	0.2+ 0.8+	2007 11 07	703	0.1+ 0.5-	2009 03 02	691	0.3- 0.2-
2007 10 10	G96	0.2+ 0.4-	2007 11 07	703	0.3- 1.3-	2009 03 02	691	0.0 0.2-
2007 10 10	G96	0.4+ 0.3-	2007 11 07	703	1.0- 0.1+			
2007 10 10	G96	0.5+ 0.4-	2007 11 12	704	0.7- 0.8+			

(208103)* 2000 BL₆ = 1998 OO₅

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

Id. T. B. Spahr (*MPO* 2334), K. E. Smalley (*MPO* 60583)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	43.42383		(2000.0)	P	Q
n	0.22975882	ω	135.45296	+0.17616749	-0.86881179
a	2.6401053	Ω	298.94152	+0.68900604	+0.44457115
e	0.2457905	i	31.92307	+0.70301899	-0.21799669
P	4.29	H	15.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 06 23	691	0.4- 0.0	1999 12 30	704	0.6+ 0.7+	2004 02 10	704	0.6- 0.3-
1998 06 23	691	0.9- 0.0	1999 12 30	704	0.4+ 0.0	2004 02 10	704	0.8- 0.2-
1998 06 23	691	1.0- 0.5+	2000 01 29	704	0.3+ 0.2+	2004 02 10	704	0.0 0.6-
1998 07 29	910	(2.2+ 0.2+)	2000 01 29	704	0.2+ 0.1-	2004 02 11	704	0.7+ 0.1-
1998 07 29	910	2.0+ 0.2-	2000 01 29	704	0.2+ 0.0	2004 02 11	704	1.1+ 0.8-
1998 07 29	910	1.9+ 0.0	2000 01 29	704	0.1- 0.0	2004 02 11	704	0.7+ 0.6+
1998 07 30	910	1.5+ 0.2-	2000 01 30	704	0.2+ 0.4-	2004 02 11	704	0.1+ 0.2-
1998 07 30	910	(2.2+ 0.3-)	2000 01 30	704	0.7- 0.4-	2008 01 16	G96	0.1- 0.4-
1998 07 30	910	1.7+ 0.4-	2000 01 30	704	0.3- 0.0	2008 01 16	G96	0.4- 0.3-
1999 12 05	699	0.1- 0.1+	2000 01 30	704	0.4- 0.3+	2008 01 16	G96	0.1- 0.3-
1999 12 05	699	0.5+ 0.0	2000 01 30	704	0.4- 0.3+	2008 01 16	G96	0.8- 0.2-
1999 12 05	699	0.7+ 0.5+	2000 02 11	704	0.2+ 1.2+	2009 02 20	E12	0.4- 0.0
1999 12 13	704	0.2- 0.6+	2000 02 11	704	0.0 0.9-	2009 02 20	E12	0.3+ 0.1-
1999 12 13	704	0.1+ 0.2+	2000 02 11	704	0.6+ 0.9-	2009 02 20	E12	0.1+ 0.7+
1999 12 13	704	0.0 0.8+	2000 02 11	704	0.5- 1.3-	2009 03 04	E12	0.2- 0.5+
1999 12 13	704	0.2+ 0.8+	2003 11 06	704	0.5+ 0.0	2009 03 04	E12	0.5+ 0.1+
1999 12 13	704	0.2+ 0.8+	2003 11 06	704	0.7+ 0.4+	2009 03 04	E12	0.5- 0.2-
1999 12 30	704	0.3- 0.8-	2003 11 06	704	0.5+ 0.3+			
1999 12 30	704	0.0 0.1+	2003 11 06	704	0.3- 0.3+			

(208104)* 2000 BY₈ = 1996 EC₇

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

Id. A. Doppler (MPC 40097)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	43.68782		(2000.0)	P	Q
n	0.22595176	ω	79.85725	+0.30527092	-0.95176925
a	2.6696780	Ω	352.16033	+0.76140217	+0.26334533
e	0.2173013	i	13.02446	+0.57190594	+0.15743107
P	4.36	H	15.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 11	691	0.3- 0.3+	2007 08 24	691	0.3- 0.2+	2007 10 12	699	0.4+ 1.4+
1996 03 11	691	0.3- 0.0	2007 08 24	691	0.4- 0.1+	2007 10 14	704	0.5- 0.7-
1996 03 11	691	0.2- 0.3+	2007 09 11	G96	0.2+ 0.0	2007 10 14	704	0.5- 1.4+
1996 03 18	691	1.1+ 0.7+	2007 09 11	G96	0.3- 0.0	2007 10 14	704	0.9- 1.4+
1996 03 18	691	0.8+ 0.3+	2007 09 11	G96	0.2- 0.1-	2007 10 14	704	0.4- 0.3+
1996 03 18	691	0.7+ 0.8+	2007 09 11	G96	0.1- 0.1-	2007 10 14	704	0.2- 0.3+
2000 01 02	704	1.2- 1.0-	2007 09 12	699	0.8- 1.0-	2007 11 12	G96	0.0 0.3-
2000 01 02	704	0.3- 0.9-	2007 09 12	699	1.0+ 0.1+	2007 11 12	G96	0.6+ 0.5-
2000 01 02	704	0.1- 1.6-	2007 09 12	699	0.4+ 0.7+	2007 11 12	G96	0.5- 0.2-
2000 01 02	704	(0.5- 2.2-)	2007 09 12	699	0.2- 0.3-	2007 11 12	G96	0.1+ 0.7-
2000 01 02	704	(1.9- 2.3-)	2007 09 13	704	1.2+ 0.4+	2009 01 31	G96	0.3- 0.0
2000 01 29	704	0.0 0.1+	2007 09 13	704	(0.6- 1.7+)	2009 01 31	G96	0.4+ 0.0
2000 01 29	704	0.5- 0.7+	2007 09 13	704	1.1+ 0.9+	2009 01 31	G96	1.0+ 0.1+
2000 01 29	704	0.3+ 0.5+	2007 09 14	699	0.2- 0.2+	2009 01 31	G96	0.6+ 0.1-
2000 01 29	704	0.4- 1.4+	2007 09 14	699	0.8- 0.2-	2009 02 20	691	0.1- 0.2+
2000 01 29	704	0.3+ 0.9+	2007 09 14	699	0.2- 0.8+	2009 02 20	691	0.2- 0.0
2000 01 30	704	0.7+ 0.3+	2007 09 14	699	0.4- 0.2+	2009 02 20	691	0.1+ 0.2+
2000 01 30	704	0.1+ 0.7+	2007 09 16	704	0.5+ 0.5+	2009 02 21	704	1.4+ 1.0-
2000 01 30	704	0.6+ 0.0	2007 09 16	704	0.6- 0.9+	2009 02 21	704	(1.8+ 0.1+)
2000 01 30	704	0.9- 0.2-	2007 09 16	704	0.1+ 0.8+	2009 02 21	704	1.0+ 0.9-
2000 02 02	704	0.6+ 0.3-	2007 09 16	704	0.1- 0.6+	2009 02 21	704	1.2+ 0.6-
2000 02 02	704	0.2+ 1.0+	2007 09 16	704	0.2+ 0.3+	2009 02 21	704	1.5+ 1.0-
2000 02 02	704	0.0 0.0	2007 09 16	704	0.1- 0.3+	2009 02 27	703	0.5- 0.3+
2000 02 02	704	0.1- 0.5-	2007 09 16	704	0.5- 0.5+	2009 02 27	703	1.0- 0.7+
2000 02 02	704	0.3+ 0.7-	2007 09 16	704	0.7- 0.8+	2009 02 27	703	0.4- 0.1+
2000 02 02	704	0.5+ 0.4-	2007 09 16	704	0.3- 0.4+	2009 02 27	703	2.0- 0.1+
2000 02 02	704	0.3+ 0.0	2007 09 16	704	0.6- 0.5+	2009 03 02	704	0.3- 0.3+
2000 02 02	704	0.2+ 0.8-	2007 10 12	699	0.1- 0.6-	2009 03 02	704	0.4- 1.4+
2000 02 02	704	0.9- 1.1+	2007 10 12	699	0.1- 0.3+	2009 03 02	704	0.3- 1.1+
2007 08 24	691	0.5- 0.2+	2007 10 12	699	0.4- 0.1-	2009 03 02	704	0.3+ 0.7-

(208105)* 2000 BH₁₂ = 2005 JU₁₇₅

Discovered 2000 Jan. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 74717)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	268.39306		(2000.0)	P	Q
n	0.22602236	ω	118.32898	-0.24725107	+0.95781793
a	2.6691221	Ω	136.53363	-0.94675558	-0.20664309
e	0.1552321	i	12.29270	-0.20620566	-0.19970841
P	4.36	H	15.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 01 28	691	0.1+ 0.3-	2005 04 13	703	0.2+ 0.1+	2006 08 30	D35	0.9- 1.0+
2000 01 28	691	0.0 0.1+	2005 04 13	703	0.3- 0.2-	2006 09 25	703	0.0 1.2-
2000 01 28	691	0.0 0.1+	2005 04 13	703	0.9- 0.5-	2006 09 25	703 (0.0	1.8+)
2000 01 30	691	0.2- 0.3+	2005 04 13	703	0.3+ 0.0	2006 09 25	703	0.5+ 1.0+
2000 01 30	691	0.2- 0.5+	2005 04 20	703 (1.5+	1.8-)	2006 09 25	703	0.0 0.8-
2000 01 30	691	0.3- 0.4+	2005 04 20	703 (1.6-	0.7-)	2009 01 29	G96	0.1+ 0.2+
2000 02 07	691	0.2+ 0.1-	2005 04 20	703	0.5- 0.6-	2009 01 29	G96	0.2- 0.0
2000 02 07	691	0.2+ 0.2-	2005 04 20	703 (2.0-	0.6-)	2009 01 29	G96	0.5- 0.2+
2000 02 07	691	0.2+ 0.2-	2005 05 03	703	0.1- 0.3-	2009 02 17	A77	0.8- 1.4-
2000 02 10	691	0.3+ 0.5-	2005 05 03	703	0.0 0.2+	2009 02 17	A77	0.0 0.8+
2000 02 10	691	0.0 0.1+	2005 05 03	703	0.7- 1.0+	2009 02 17	A77	0.7- 1.2-
2000 02 10	691	0.1+ 0.4+	2005 05 03	703	1.0+ 0.6+	2009 02 20	704	0.3+ 0.9+
2000 02 14	691	0.0 0.3-	2005 05 09	703 (1.8-	2.1-)	2009 02 20	704	0.3+ 0.8+
2000 02 14	691	0.4- 0.0	2005 05 09	703 (0.2+	3.4-)	2009 02 20	704	1.3+ 0.1+
2000 02 14	691	0.2+ 0.0	2005 05 09	703 (2.3+	2.4-)	2009 02 20	704	0.6+ 0.6+
2002 09 05	645	0.0 0.1+	2005 05 09	703	1.0+ 0.8+	2009 03 02	G96	0.1+ 0.2+
2002 09 05	645	0.1- 0.1+	2005 05 13	704	0.1+ 1.1+	2009 03 02	G96	0.2+ 0.0
2005 04 04	703	0.1- 0.6-	2005 05 13	704	0.6+ 0.2+	2009 03 02	G96	0.5- 0.1+
2005 04 04	703	1.1- 0.4+	2005 05 13	704	0.4+ 0.8+	2009 03 02	G96	0.1- 0.1+
2005 04 04	703	0.5+ 0.1+	2006 08 30	D35	0.6+ 1.4+			
2005 04 04	703 (1.7-	0.9+)	2006 08 30	D35	0.5+ 0.6+			

(208106)* 2000 BL₂₀ = 2000 CV₁₀₁ = 2006 QW₁₀₁

Discovered 2000 Jan. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (d, MPC 39649), G. V. Williams (*MPO* 103169)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	327.46938		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22801161	ω	240.14124	−0.97410391			+0.21716509
<i>a</i>	2.6535752	Ω	312.32293	−0.16671011			−0.87788445
<i>e</i>	0.1044016	<i>i</i>	4.88302	−0.15273934			−0.42679997
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 01 26	691	0.2−	0.1+	2006 08 27	691	0.1+	0.0	2007 11 20	691	0.4−	0.2−
2000 01 26	691	0.1+	0.2+	2006 08 27	691	0.1−	0.1+	2007 11 20	691	0.1+	0.1+
2000 01 26	691	0.1−	0.2+	2006 08 27	691	0.1−	0.6+	2007 11 20	691	0.4−	1.2−
2000 02 01	691	0.3+	0.3+	2006 08 29	691	0.1−	0.3+	2007 11 20	691	0.5+	0.2+
2000 02 01	691	0.2+	0.2+	2006 08 29	691	0.1−	0.0	2007 11 20	691	0.1−	0.0
2000 02 01	691	0.6+	0.2+	2006 08 29	691	0.3−	0.2+	2007 11 20	691	0.1−	0.2+
2000 02 05	695	0.1+	0.5+	2006 09 28	G96	0.2+	0.1−	2007 12 13	704	0.4+	0.3−
2000 02 05	695	0.4−	0.6+	2006 09 28	G96	0.6+	0.5−	2007 12 13	704	0.1+	0.3+
2000 02 07	691	0.3−	0.2+	2006 09 28	G96	0.0	0.1−	2007 12 13	704	0.1+	1.1−
2000 02 07	691	0.2−	0.4+	2006 09 28	G96	0.7−	0.1+	2009 02 27	691	0.1+	0.0
2000 02 07	691	0.1+	1.1−	2007 11 19	691	0.0	0.2−	2009 02 27	691	0.2−	0.2+
2003 12 22	704	0.5−	0.5+	2007 11 19	691	0.2+	0.0	2009 02 27	691	0.2−	0.3−
2003 12 22	704	0.8+	0.0	2007 11 19	691	0.1−	0.2+	2009 03 03	691	0.3+	0.8−
2003 12 22	704	0.1+	0.0	2007 11 19	G96	0.3+	0.4−	2009 03 03	691	0.1+	0.3+
2004 01 16	691	0.1−	0.3+	2007 11 19	G96	0.6+	0.1+	2009 03 03	691	0.2−	0.3+
2004 01 16	691	0.1−	0.3+	2007 11 19	G96	0.5+	0.2−				
2004 01 16	691	0.1+	0.2+	2007 11 19	G96	0.3+	0.2−				

(208107)* 2000 BG₂₁ = 2005 GO₁₄₂

Discovered 2000 Jan. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 74718)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	53.74501		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22710371	ω	141.73515	+0.11063349			−0.99274489
<i>a</i>	2.6606427	Ω	301.86636	+0.89764541			+0.12015023
<i>e</i>	0.0930921	<i>i</i>	3.17875	+0.42660632			+0.00463783
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 01 13	691	0.1+	0.2+	2007 11 01	704	0.2+	0.4+	2007 11 14	691	0.1+	0.2+
2000 01 13	691	0.1−	0.1+	2007 11 01	704	(0.8+	1.7+)	2007 11 17	A77	0.7+	1.1+
2000 01 13	691	0.2−	0.1−	2007 11 01	704	1.0+	0.7+	2007 11 17	A77	0.2+	0.1−
2000 01 29	691	0.1−	0.2−	2007 11 02	691	0.0	0.0	2007 11 17	A77	(0.3+	1.6+)
2000 01 29	691	0.6−	0.3−	2007 11 02	691	0.2−	0.1+	2007 11 18	691	0.5−	0.1−
2000 01 29	691	0.2−	0.1−	2007 11 02	691	0.3−	0.1−	2007 11 18	691	0.0	0.1−
2000 02 01	691	0.2+	0.0	2007 11 04	691	0.2−	0.1+	2007 11 18	691	0.1+	0.1−
2000 02 01	691	0.3+	0.1−	2007 11 04	691	0.1+	0.0	2009 01 03	G96	0.1+	0.1+
2000 02 01	691	0.2+	0.3−	2007 11 04	691	0.1+	0.1−	2009 01 03	G96	0.2+	0.2−
2002 08 12	807	0.1−	0.3+	2007 11 07	704	0.5+	0.7+	2009 01 03	G96	0.2+	0.0
2002 08 12	807	0.1−	0.4+	2007 11 07	704	0.5+	0.1−	2009 01 03	G96	0.3+	0.4+
2005 04 10	691	0.2+	0.6+	2007 11 07	704	0.3−	0.1−	2009 01 31	G96	0.4+	0.5+
2005 04 10	691	0.5+	0.3+	2007 11 07	704	0.2+	0.8+	2009 01 31	G96	0.3+	0.4+
2005 04 10	691	0.2+	0.8+	2007 11 07	704	1.1−	0.8+	2009 01 31	G96	0.5−	0.3+
2005 04 15	691	0.8+	0.9+	2007 11 07	704	0.1−	0.1+	2009 01 31	G96	0.2−	0.4+
2005 04 15	691	0.0	0.4+	2007 11 07	704	(0.5+	1.7+)	2009 02 19	G96	0.3+	0.4−
2005 04 15	691	0.0	0.5+	2007 11 07	704	1.3+	0.8+	2009 02 19	G96	0.3+	0.3+
2007 10 19	691	0.1−	0.4+	2007 11 07	703	0.7+	0.8+	2009 02 19	G96	0.2−	0.2+
2007 10 19	691	0.4−	0.6+	2007 11 07	703	0.2+	0.5+	2009 02 19	G96	0.3+	0.2+
2007 10 19	691	0.1−	0.0	2007 11 07	703	0.1+	0.5+	2009 02 28	691	0.3−	0.2−
2007 10 23	691	0.0	0.1−	2007 11 07	703	0.0	0.2+	2009 02 28	691	0.0	0.1−
2007 10 23	691	0.0	0.5+	2007 11 14	691	0.2−	0.2−	2009 02 28	691	0.0	0.0
2007 10 23	691	0.3−	0.4+	2007 11 14	691	0.2−	0.1+				

(208108)* 2000 BS₄₂

Discovered 2000 Jan. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	104.98600		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21685305	ω	231.89001	+0.99475854			+0.02241666
<i>a</i>	2.7438415	Ω	126.60537	+0.01146834			+0.94505767
<i>e</i>	0.0360481	<i>i</i>	7.13898	−0.10160669			+0.32613416
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.0	0.2−	2002 08 18	644	0.1−	0.5−	2009 01 17	704	1.1−	0.5+
1998 09 25	645	0.0	0.2−	2002 08 29	644	0.3+	0.2+	2009 01 17	704	(2.4−	1.8+)
2000 01 27	691	0.5+	0.1+	2002 08 29	644	0.1+	0.6+	2009 01 17	704	(3.0−	0.0)
2000 01 27	691	0.4+	0.0	2002 08 29	644	0.3+	0.2+	2009 01 17	G96	0.2+	0.1−
2000 01 27	691	0.1+	0.4−	2002 09 04	644	0.5+	0.5+	2009 01 17	G96	0.1+	0.2−
2000 02 08	691	0.1−	0.1−	2002 09 04	644	0.3−	0.0	2009 01 17	G96	0.2−	0.3−
2000 02 08	691	0.2−	0.2−	2002 09 04	644	0.1−	0.5−	2009 01 17	G96	0.0	0.1−
2000 02 08	691	0.1+	0.3−	2005 04 13	691	0.2+	0.0	2009 01 22	704	(1.2+	2.0−)
2001 05 24	645	0.1−	0.0	2005 04 13	691	0.0	0.1−	2009 01 22	704	0.5+	0.0
2001 05 24	645	0.1−	0.1−	2005 04 13	691	0.3+	0.2−	2009 01 22	704	0.2+	0.2+
2002 07 29	644	0.2−	0.9+	2007 10 10	703	1.0−	1.4+	2009 01 22	704	1.1−	0.0
2002 07 29	644	0.0	0.3+	2007 10 10	703	1.4+	0.1+	2009 02 14	G96	0.3+	0.1+
2002 07 29	644	0.0	0.2+	2007 10 10	703	0.5+	0.6+	2009 02 14	G96	0.5+	0.1+
2002 08 08	644	0.4−	0.3+	2007 10 10	703	0.6+	0.5+	2009 02 14	G96	0.1+	0.0
2002 08 08	644	0.1−	0.1−	2008 12 21	691	0.1−	0.2+	2009 02 14	G96	0.3−	0.1+
2002 08 15	644	0.1+	0.4+	2008 12 21	691	0.7−	0.2+	2009 02 27	G96	0.9+	0.6+
2002 08 15	644	0.6+	0.3+	2008 12 21	691	0.2−	0.4+	2009 02 27	G96	0.1+	0.0
2002 08 15	644	0.1−	0.2−	2009 01 08	691	0.1−	0.2+	2009 02 27	G96	1.2−	0.7+
2002 08 18	644	0.3+	0.0	2009 01 08	691	0.2+	0.2−				
2002 08 18	644	0.3+	0.2+	2009 01 08	691	0.2+	0.1−				

(208109)* 2000 BA₅₀

Discovered 2000 Jan. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	96.50063		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21853434	ω	48.49339	+0.99955548			−0.02285981
<i>a</i>	2.7297503	Ω	312.80701	+0.01289189			+0.91022847
<i>e</i>	0.0906504	<i>i</i>	1.49482	+0.02688210			+0.41347498
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 16	691	0.0	0.0	2003 12 14	291	0.1+	0.0	2008 12 30	691	0.3−	0.2+
2000 01 16	691	0.1+	0.4+	2003 12 14	291	0.4+	0.1+	2008 12 30	691	0.2−	0.3−
2000 01 16	691	0.5+	0.3+	2005 02 18	809	0.2+	0.2−	2008 12 30	691	0.8−	0.4−
2000 01 28	691	0.2+	0.6+	2005 02 18	809	0.3+	0.1+	2009 01 16	G96	0.8+	0.2−
2000 01 28	691	0.6+	0.0	2005 02 18	809	0.4+	0.0	2009 01 16	G96	0.2+	0.2−
2000 01 28	691	0.5−	0.5+	2005 03 09	G96	1.0+	0.1−	2009 01 16	G96	0.6+	0.2−
2000 02 05	691	0.2−	0.4+	2005 03 09	G96	0.1+	0.1+	2009 01 16	G96	0.0	0.3−
2000 02 05	691	0.3−	0.2−	2005 03 09	G96	0.4−	0.3+	2009 02 01	G96	0.3−	0.3+
2000 02 05	691	0.5−	0.3−	2005 03 09	G96	0.1+	0.5+	2009 02 01	G96	0.2+	0.0
2003 11 30	691	0.4−	0.0	2007 09 11	691	0.0	1.2+	2009 02 01	G96	0.2+	0.5−
2003 11 30	691	0.1−	0.2−	2007 09 11	691	0.6−	0.1−	2009 02 01	G96	0.2+	0.1+
2003 11 30	691	0.1−	0.2−	2007 09 11	691	0.6−	0.0	2009 02 27	G96	1.6+	0.2+
2003 12 14	691	0.4+	0.1−	2007 09 13	G96	0.6+	0.2−	2009 02 27	G96	0.4+	0.1+
2003 12 14	691	0.0	0.2−	2007 09 13	G96	0.6+	0.0	2009 02 27	G96	0.1+	0.1+
2003 12 14	691	0.1+	0.1−	2007 09 13	G96	0.5+	0.1−	2009 02 27	G96	0.2−	0.3+
2003 12 14	291	0.3+	0.1+	2007 09 13	G96	0.5+	0.0				

2009 MAR. 11

M.P.O. 152603

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC							
<i>M</i>	22.52409		(2000.0)	P				Q			
<i>n</i>	0.23073178		ω	336.61719		−0.65203030		−0.75776378			
<i>a</i>	2.6326782		Ω	154.05535		+0.70450788		−0.61795265			
<i>e</i>	0.1138396		<i>i</i>	3.34218		+0.28022337		−0.20959148			
<i>P</i>	4.27		<i>H</i>	16.3		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	0	
Residuals in seconds of arc											
1998 09 25	645	0.0	0.1+	2005 05 10	691	0.2+	0.2+	2007 11 20	691	0.3−	0.4+
1998 09 25	645	0.1−	0.1+	2005 05 10	691	0.2+	0.5+	2007 11 20	691	0.2−	0.2+
2000 02 02	704	0.1−	0.8−	2005 05 10	691	0.2+	0.3+	2007 11 20	G96	0.5+	0.1+
2000 02 02	704	0.4−	0.1+	2007 10 10	691	0.1−	0.2+	2007 11 20	G96	0.9+	0.3−
2000 02 02	704	0.4+	0.1+	2007 10 10	G96	0.3+	0.1−	2007 11 20	G96	0.6+	0.1−
2000 02 02	704	0.3−	0.8+	2007 10 10	G96	0.4+	0.2−	2007 11 20	G96	0.4+	0.2−
2000 02 02	704	0.2+	0.8+	2007 10 10	691	0.1−	0.3+	2008 12 30	G96	0.4−	0.0
2000 02 03	704	0.6−	0.1+	2007 10 10	G96	0.5+	0.1+	2008 12 30	G96	0.7+	1.0−
2000 02 03	704	0.5−	0.3−	2007 10 10	G96	0.8+	0.1+	2008 12 30	G96	0.3+	0.6−
2000 02 03	704	0.1+	0.2+	2007 10 10	691	0.0	0.3+	2008 12 30	G96	0.1−	0.3−
2000 02 05	704	0.4+	0.4+	2007 11 02	691	0.2−	0.1−	2008 12 31	691	0.6+	0.4−
2000 02 05	704	0.6−	0.9+	2007 11 02	691	0.1−	0.3+	2008 12 31	691	0.0	0.4+
2000 02 05	704	1.3+	0.4+	2007 11 02	691	0.6−	0.1+	2008 12 31	691	0.2−	0.0
2000 02 05	704	1.0+	0.4+	2007 11 07	704	0.4+	0.7+	2009 01 20	G96	0.2+	0.2+
2005 04 16	691	0.0	0.4+	2007 11 07	704	0.4+	1.0+	2009 01 20	G96	0.7+	0.1+
2005 04 16	691	0.2+	0.1+	2007 11 07	704	0.0	0.2+	2009 01 20	G96	0.3+	0.1−
2005 04 16	691	0.1−	0.1+	2007 11 07	704	0.4−	0.8+	2009 01 20	G96	0.3+	0.2−
2005 04 16	691	0.0	0.4+	2007 11 07	704	0.3−	0.6+	2009 02 24	691	0.6−	0.1−
2005 04 16	691	0.1−	0.4+	2007 11 18	G96	1.0+	0.2−	2009 02 24	691	0.0	0.0
2005 04 16	691	0.0	0.6+	2007 11 18	G96	0.8+	0.3−	2009 02 24	691	0.1−	0.1−
2005 05 04	691	0.3+	0.1+	2007 11 18	G96	0.7+	0.3−	2009 02 28	691	0.4−	0.2+
2005 05 04	691	0.2+	0.1+	2007 11 18	G96	0.8+	0.1−	2009 02 28	691	0.2−	0.0
2005 05 04	691	0.5+	0.2+	2007 11 20	691	0.3−	0.4+	2009 02 28	691	0.5−	0.1−

(208111)* 2000 CC₂₅

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC							
<i>M</i>	109.10338		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.23108047	ω	263.21729	+0.61029244		−0.76303784					
<i>a</i>	2.6300291	Ω	146.07570	+0.78901042		+0.60949533					
<i>e</i>	0.0406178	<i>i</i>	22.42245	−0.07075097		+0.21514807					
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
2000 02 02	704	0.6+	1.2+	2000 03 09	704	0.3−	0.6+	2006 08 21	644	0.0	0.8+
2000 02 02	704	1.2+	0.1+	2000 03 09	704	0.4+	0.4−	2006 08 21	644	0.0	0.5+
2000 02 02	704	0.1−	0.1−	2005 04 09	703	0.1−	0.8+	2006 08 21	644	0.1+	0.6+
2000 02 02	704	0.5+	0.5+	2005 04 09	703	0.1+	0.2+	2006 09 13	644	0.3+	0.4+
2000 02 04	704	0.4−	0.4+	2005 04 09	703	0.2−	0.4−	2006 09 13	644	0.4+	0.2+
2000 02 04	704	0.4−	1.6−	2005 04 09	703	0.0	0.8+	2006 09 13	644	0.6+	0.3+
2000 02 04	704	0.3+	1.0+	2005 05 02	703	0.3+	0.3−	2007 11 04	941	0.1+	0.3+
2000 02 04	704	0.5−	0.7−	2005 05 02	703	0.4+	0.8−	2007 11 04	941	0.0	0.3+
2000 02 06	704	1.0−	0.0	2005 05 02	703	1.0−	0.2−	2007 11 04	941	0.1+	0.3+
2000 02 06	704	0.4+	0.0	2005 05 02	703	0.5−	0.3−	2007 11 04	941	0.1+	0.4+
2000 02 06	704	0.2−	0.3−	2005 06 08	703	0.6−	1.1−	2007 12 16	699	0.1−	0.0
2000 02 06	704	0.1−	0.2+	2005 06 08	703	0.8−	0.5+	2007 12 16	699	0.6+	0.8−
2000 02 06	704	0.1+	0.4+	2005 06 08	703	0.7+	0.7+	2007 12 16	699	0.4−	0.1−
2000 03 03	704	0.3−	0.4+	2005 06 08	703	0.3−	0.5+	2007 12 16	699	1.4−	0.4−
2000 03 03	704	0.1+	0.7+	2006 07 21	703	1.2−	0.8+	2008 12 29	G96	0.2+	0.3−
2000 03 03	704	0.8−	1.7+	2006 07 21	703	0.5−	0.7+	2008 12 29	G96	0.1−	0.4−
2000 03 03	704	0.5−	1.2+	2006 07 21	703	0.8+	0.4+	2008 12 29	G96	0.7+	0.4−
2000 03 03	704	0.8−	0.9+	2006 07 21	703	0.8−	0.4+	2008 12 29	G96	0.2−	0.1−
2000 03 05	704	0.7+	0.6+	2006 08 14	644	0.3+	0.4+	2009 02 27	703	1.5+	0.5−
2000 03 05	704	(0.6+	2.4+)	2006 08 14	644	0.3+	0.3+	2009 02 27	703	0.6−	0.6+
2000 03 05	704	0.3+	1.2+	2006 08 14	644	0.4+	0.1+	2009 02 27	703	0.1+	0.2−
2000 03 05	704	0.8+	0.6+	2006 08 18	644	0.1+	0.4+	2009 02 27	703	0.0	0.0

2000 03 09	704	0.4+	0.4-	2006 08 18	644	0.1+	0.3+
2000 03 09	704	0.1-	0.2-	2006 08 18	644	0.3+	0.3+

(208112)* 2000 CM₆₉ = 2006 QG₁₅₀

Discovered 2000 Feb. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 107832)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC							
<i>M</i>	251.63599		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.22371926	ω	298.97902	−0.22511718		+0.97238021					
<i>a</i>	2.6874092	Ω	317.86521	−0.85891571		−0.22791818					
<i>e</i>	0.1005475	<i>i</i>	5.27141	−0.45998485		−0.05029945					
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				
Residuals in seconds of arc											
1997 10 01	691	0.4−	0.4+	2006 09 27	G96	0.2−	0.6−	2009 02 03	691	0.1−	0.3+
1997 10 01	691	0.6−	0.4+	2006 09 27	G96	0.0	0.3−	2009 02 03	691	0.2+	0.5+
1997 10 01	691	0.3−	0.4+	2006 09 27	G96	0.3−	0.5−	2009 02 17	493	0.1+	0.1+
2000 02 01	691	0.3+	0.5−	2006 09 27	G96	(0.8−	1.9−)	2009 02 17	493	0.1+	0.1+
2000 02 01	691	0.0	0.1−	2006 10 21	291	1.0−	0.9+	2009 02 17	493	0.2+	0.1+
2000 02 01	691	0.5+	0.5−	2006 10 21	291	0.2+	0.8+	2009 02 26	703	0.3+	0.1−
2000 02 07	691	0.2−	0.2+	2006 10 21	291	0.1−	0.4+	2009 02 26	703	0.1+	0.1+
2000 02 07	691	0.1−	0.1+	2007 11 20	691	0.5−	0.3−	2009 02 26	G96	0.2+	0.3+
2000 02 07	691	0.2−	0.3+	2007 11 20	691	0.4−	0.3−	2009 02 26	G96	0.4+	0.1+
2000 02 14	691	0.0	0.5−	2007 11 20	691	0.2+	0.2+	2009 02 26	703	0.7−	0.2+
2000 02 14	691	0.2+	0.1−	2007 12 13	704	0.2+	0.2+	2009 02 26	G96	0.2+	0.2+
2000 02 14	691	0.1−	0.1−	2007 12 13	704	0.1+	0.9+	2009 02 26	G96	0.1−	0.4+
2006 08 19	691	0.0	0.1−	2007 12 13	704	0.3−	1.2+	2009 02 26	703	0.3+	1.2+
2006 08 19	691	0.2−	0.3+	2009 01 18	G96	0.1−	0.4+	2009 03 01	691	0.2+	0.4+
2006 08 19	691	0.1+	0.1+	2009 01 18	G96	0.3+	0.5+	2009 03 01	691	0.5+	0.2+
2006 08 27	691	0.4+	0.2+	2009 01 18	G96	0.2+	0.2+	2009 03 01	691	0.1−	1.2+
2006 08 27	691	0.2+	0.3+	2009 01 18	G96	0.1+	0.3+				
2006 08 27	691	0.4+	0.1+	2009 02 03	691	0.3+	0.4+				

(208113)* 2000 CU₇₃ = 2005 JY₉₁

Discovered 2000 Feb. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 84533)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC							
<i>M</i>	249.19399		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.22580857	ω	309.35894	−0.00588450		+0.98965639					
<i>a</i>	2.6708066	Ω	319.59298	−0.83594766		−0.08353149					
<i>e</i>	0.1420425	<i>i</i>	12.77523	−0.54877763		+0.11663071					
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				
Residuals in seconds of arc											
2000 02 07	691	0.4+	0.3+	2005 05 11	644	0.4+	0.4+	2006 10 11	644	0.3+	0.5−
2000 02 07	691	0.1+	0.2+	2005 05 11	644	0.4+	0.3+	2006 10 11	644	0.1−	0.3+
2000 02 07	691	0.2+	0.4+	2005 05 11	644	0.4+	0.3+	2006 10 11	644	0.3−	0.2+
2000 02 10	691	0.1+	0.1−	2005 05 12	644	0.2+	0.6+	2009 02 03	691	0.0	0.4+
2000 02 10	691	0.2−	0.1+	2005 05 12	644	0.4+	0.4+	2009 02 03	691	0.2−	0.1+
2000 02 10	691	0.4−	0.1−	2005 05 12	644	0.3+	0.6+	2009 02 03	691	0.1−	0.0
2000 03 01	691	0.2−	0.5−	2006 07 21	D35	0.1+	0.5−	2009 02 19	703	0.1+	1.0+
2000 03 01	691	0.2−	0.4−	2006 07 21	D35	0.2+	0.1+	2009 02 19	703	(0.1+	1.9+)
2000 03 01	691	0.3−	0.4−	2006 07 21	D35	0.2−	0.1−	2009 02 19	703	0.1−	0.5+
2003 12 18	691	0.5+	0.2+	2006 08 21	691	0.2−	0.4+	2009 02 19	703	1.0+	0.5−
2003 12 18	691	0.1+	0.2+	2006 08 21	691	0.1−	0.4+	2009 03 01	G96	0.3+	0.0
2003 12 18	691	0.1+	0.5+	2006 08 21	691	0.0	0.5+	2009 03 01	G96	0.7−	0.2−
2005 04 10	E12	0.1−	0.2+	2006 09 20	699	0.3+	0.9−	2009 03 01	G96	0.7+	0.9−
2005 04 10	E12	0.1+	0.0	2006 09 20	699	0.8−	0.5+	2009 03 01	G96	0.2+	0.0
2005 04 10	E12	0.4+	0.1+	2006 09 20	699	0.7−	0.6−				
2005 04 10	E12	0.6+	0.3+	2006 09 20	699	0.2−	0.1−				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5									
MPC					MPC				
<i>M</i>	99.46437		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.22055118	ω	58.60152		+0.90941104		−0.41258068		
<i>a</i>	2.7130832	Ω	325.68550		+0.34298730		+0.81529720		
<i>e</i>	0.0877830	<i>i</i>	5.33633		+0.23522600		+0.40628520		
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.5		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc									
2000 02 03 691	0.4−	0.2−	2007 09 25 G96	1.3+	0.3−	2009 01 20 691	0.2−	0.2+	
2000 02 03 691	0.6−	0.2+	2007 09 25 G96	1.0+	0.4−	2009 01 20 691	0.2+	0.3+	
2000 02 03 691	0.5−	0.1+	2007 09 25 G96	0.8+	0.6−	2009 01 20 691	0.2−	0.2−	
2000 02 08 691	0.2+	0.1+	2007 10 18 699	1.3−	1.0+	2009 01 31 691	0.1−	0.1+	
2000 02 08 691	0.1+	0.1−	2007 10 18 699	(1.6−	1.3−)	2009 01 31 691	0.1+	0.0	
2000 02 08 691	0.3+	0.3+	2007 10 18 699	0.2+	1.2−	2009 01 31 691	0.2−	0.2−	
2000 02 14 691	0.0	0.2+	2007 10 18 699	1.2−	1.1−	2009 02 05 691	0.1−	0.0	
2000 02 14 691	0.7+	0.1+	2007 11 01 703	0.9−	0.5−	2009 02 05 691	0.2+	0.0	
2000 02 14 691	0.2+	0.3−	2007 11 01 703	0.1−	0.5+	2009 02 05 691	0.1+	0.1−	
2000 02 27 691	0.4+	0.2+	2007 11 01 703	1.4−	0.7+	2009 02 14 G96	0.0	0.0	
2000 02 27 691	0.1+	0.0	2007 11 01 703	(2.0−	1.2−)	2009 02 14 G96	0.4−	0.2−	
2000 02 27 691	0.2−	0.3+	2007 11 02 704	0.1+	0.2+	2009 02 14 G96	0.4+	0.5+	
2002 08 13 291	1.3−	0.1−	2007 11 02 704	0.0	0.6+	2009 02 14 G96	0.3−	0.2−	
2002 08 13 291	0.0	0.5+	2007 11 02 704	(0.8+	1.7+)	2009 02 20 G96	0.1+	0.1+	
2002 08 13 291	0.3+	0.4+	2007 11 02 704	0.4−	0.0	2009 02 20 G96	0.5+	0.1−	
2002 08 17 644	0.7+	0.6+	2007 11 08 704	0.3−	0.1−	2009 02 20 G96	0.2+	0.1−	
2002 08 17 644	0.5+	0.5+	2007 11 08 704	0.4+	0.3+	2009 02 20 G96	0.6+	0.2−	
2002 08 17 644	0.7+	0.9+	2007 11 08 704	0.8+	0.1−				
2007 09 25 G96	1.0+	0.4−	2007 11 08 704	0.6+	0.8+				

(208115)* 2000 CT₁₀₁

Discovered 2000 Feb. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5									
MPC					MPC				
<i>M</i>	19.44574		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.66527804	ω	292.37069		+0.32199033		−0.90544899		
<i>a</i>	1.2995727	Ω	135.62329		+0.94666860		+0.30426092		
<i>e</i>	0.3548013	<i>i</i>	23.29324		+0.01186530		+0.29595173		
<i>P</i>	1.48	<i>H</i>	20.7		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2	
Residuals in seconds of arc									
2000 02 04 704	0.5+	0.5+	2000 02 27 046	0.8+	0.2−	2003 02 07 291	0.5+	0.1+	
2000 02 04 704	0.4−	0.5+	2000 02 27 557	0.9−	0.3−	2003 02 07 291	0.8+	0.8+	
2000 02 04 704	0.3+	0.2+	2000 02 27 557	0.6−	0.1−	2005 06 29 291	0.0	0.2+	
2000 02 04 704	0.1+	0.0	2000 02 27 557	0.3−	0.4−	2005 06 29 291	1.3+	0.3−	
2000 02 15 704	0.5+	0.6+	2000 02 27 651	0.4+	0.2−	2005 06 29 291	0.7+	0.2−	
2000 02 15 704	0.0	1.0+	2000 02 27 651	0.6+	0.1−	2005 06 29 291	1.2−	0.1+	
2000 02 15 704	1.1+	0.9+	2000 02 27 651	0.3+	0.3−	2005 06 29 291	0.6+	0.9+	
2000 02 15 704	(0.8−	2.5+)	2000 02 28 540	(2.5−	1.4+)	2005 08 07 734	0.4−	0.5+	
2000 02 16 651	1.4−	0.2−	2000 02 28 540	0.5−	0.2−	2005 08 07 734	0.1−	0.3+	
2000 02 16 651	0.3−	0.6+	2000 02 28 540	0.3−	0.1+	2005 08 07 734	0.2−	0.4+	
2000 02 16 651	0.8−	0.5−	2000 03 06 540	0.3−	0.7−	2005 08 28 E14	0.1−	0.2+	
2000 02 26 704	0.2−	0.4−	2000 03 06 540	0.3−	0.3−	2005 08 28 E14	0.0	0.2−	
2000 02 26 704	0.7−	0.2−	2000 03 06 540	0.6−	0.1−	2005 08 28 E14	0.4+	0.3+	
2000 02 26 704	0.3−	1.8−	2002 07 21 540	0.4−	0.2−	2008 08 04 H55	1.3−	0.1+	
2000 02 26 704	1.3+	0.1+	2002 07 30 413	0.5+	0.3+	2008 08 04 H55	0.1−	1.1+	
2000 02 26 704	0.1+	0.2+	2002 07 31 413	0.6−	0.2+	2008 08 04 H55	0.2+	0.1+	
2000 02 27 046	0.9−	0.1−	2002 07 31 413	0.0	0.2+	2008 08 04 H55	0.6−	1.2+	
2000 02 27 046	0.3+	0.5−	2002 07 31 413	0.0	0.6+	2009 02 23 H55	0.9−	0.1−	
2000 02 27 046	0.1+	0.0	2002 08 11 671	0.3−	0.0	2009 02 23 H55	0.3+	0.2−	
2000 02 27 046	0.2+	0.6−	2002 08 11 671	0.3−	0.5−	2009 02 23 H55	0.2−	0.6+	

(208116)* 2000 CD₁₁₂ = 2004 BY₂₂

Discovered 2000 Feb. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.
Id. G. V. Williams (*MPO* 56097)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5									
MPC					MPC				
<i>M</i>	146.73379		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.24174505	ω	235.13748		+0.96965764		−0.23787517		
<i>a</i>	2.5520998	Ω	138.54259		+0.24273240		+0.90939129		
<i>e</i>	0.3182417	<i>i</i>	4.88569		+0.02906951		+0.34120798		
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	15.6		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2	
Residuals in seconds of arc									
2000 02 03 704	0.0	0.8+	2004 02 10 644	0.5+	0.2+	2008 01 10 703	0.2−	0.4+	
2000 02 03 704	0.5−	0.1+	2004 02 10 644	0.5+	0.5+	2008 01 10 703	0.6−	0.8+	
2000 02 03 704	(0.1+	2.3+)	2004 02 10 644	0.8+	0.1+	2008 01 11 691	0.1−	0.1−	
2000 02 07 691	0.5−	0.0	2004 02 14 691	1.4−	0.2+	2008 01 11 691	0.0	0.1−	
2000 02 07 691	0.5−	0.2−	2004 02 14 691	0.3−	0.2+	2008 01 11 691	0.1−	0.1−	
2000 02 07 691	0.4−	0.2−	2004 02 14 691	0.3+	0.3−	2008 01 15 699	0.3−	0.4−	
2000 02 11 704	0.4+	0.4+	2004 02 22 704	0.5−	0.1+	2008 01 15 699	0.2+	0.0	
2000 02 11 704	0.0	0.6+	2004 02 22 704	0.5−	0.3−	2008 01 15 699	0.1+	0.5−	
2000 02 11 704	1.1−	1.1+	2004 02 22 704	1.2−	0.5+	2008 01 15 691	0.2−	0.2−	
2003 12 18 644	0.5+	0.4+	2004 02 26 704	0.6+	0.5+	2008 01 15 699	0.0	0.3+	
2003 12 18 644	0.6+	0.0	2004 02 26 704	0.8+	0.4+	2008 01 15 691	0.1−	0.2−	
2003 12 18 644	0.7+	0.0	2004 02 26 704	0.9+	0.6+	2008 01 15 691	0.2−	0.2−	
2004 01 17 644	0.2+	0.3+	2004 02 26 704	(1.5+	0.2+)	2008 01 30 703	0.0	0.5+	
2004 01 17 644	0.1+	0.3+	2004 04 14 645	0.0	0.1−	2008 01 30 703	0.4−	0.2−	
2004 01 17 644	0.4+	0.3+	2004 04 14 645	0.0	0.2+	2008 01 30 703	0.4−	0.4−	
2004 01 21 704	1.1+	0.2+	2004 04 16 645	0.0	0.2−	2008 01 30 703	0.2−	0.4−	
2004 01 21 704	0.6+	0.1+	2004 04 16 645	0.0	0.2−	2008 02 02 G96	0.2+	0.5−	
2004 01 21 704	0.4+	0.2−	2005 03 10 691	0.1+	0.2+	2008 02 02 G96	0.1−	0.7−	
2004 01 21 704	0.6+	0.2+	2005 03 10 691	0.2+	0.1−	2008 02 02 G96	0.4−	1.0−	
2004 01 24 704	0.7+	0.3+	2005 03 10 691	0.3+	0.1−	2008 02 02 G96	0.2+	1.1−	
2004 01 24 704	0.3+	0.8+	2005 03 11 691	0.4+	0.1+	2008 02 11 704	0.1+	0.2−	
2004 01 24 704	1.0+	0.7+	2005 03 11 691	0.1+	0.7−	2008 02 11 704	0.4+	0.6−	
2004 01 24 704	1.2+	0.3−	2005 03 11 691	0.1−	0.3−	2008 02 11 704	0.5+	0.0	
2004 01 24 704	0.6+	0.0	2005 04 01 691	0.0	0.1+	2008 02 11 704	0.4−	0.3−	
2004 01 26 699	0.8+	1.0+	2005 04 01 691	0.0	0.2+	2008 04 25 G96	0.4−	0.1−	
2004 01 26 699	0.1−	0.3+	2005 04 01 691	0.2−	0.3+	2008 04 25 G96	0.1+	0.1−	
2004 01 26 699	0.2−	0.2−	2007 11 04 703	0.1+	1.3+	2008 04 25 G96	0.2+	0.2−	
2004 01 26 699	0.5+	0.1−	2007 11 04 703	0.4−	0.0	2008 04 25 G96	0.3+	0.0	
2004 01 28 691	0.2+	0.0	2007 11 04 703	0.3−	1.3−	2009 02 20 691	0.1+	0.1−	
2004 01 28 691	0.3+	0.1−	2007 11 04 703	1.3−	0.7+	2009 02 20 691	0.2−	0.1+	
2004 01 28 691	0.2+	0.0	2007 12 30 703	(1.8−	0.5−)	2009 02 20 691	0.0	0.3+	
2004 01 30 704	0.7+	0.1+	2007 12 30 703	0.2−	0.0	2009 02 24 691	0.1+	0.1−	
2004 01 30 704	0.2+	0.9+	2007 12 30 703	1.0+	0.1−	2009 02 24 691	0.3−	0.5+	
2004 01 30 704	0.5+	0.4+	2007 12 30 703	0.4−	0.1+	2009 02 24 691	0.4−	0.2−	
2004 01 30 704	0.7+	0.3+	2008 01 10 703	0.0	0.6+				
2004 01 30 704	0.7+	0.3+	2008 01 10 703	0.1+	0.1+				

(208117)* 2000 CJ₁₁₉ = 2002 SW₆₁

Discovered 2000 Feb. 6 by M. W. Buie at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 37335)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC				
M	20.30677		(2000.0)		P		Q		
n	0.22189646	ω	146.59720		−0.44894847		−0.89167918		
a	2.7021065	Ω	329.96047		+0.79240594		−0.36733875		
e	0.0234207	i	6.64290		+0.41296260		−0.26451934		
P	4.44	H	16.2		G	0.15	U	0	
Residuals in seconds of arc									
2000 02 06	695	0.1−	0.2+	2003 12 28	704	0.1−	0.5+	2008 01 01	G96 0.1− 0.7−
2000 02 06	695	0.1−	0.0	2003 12 28	704	0.0	0.5+	2008 01 01	G96 0.4− 0.7−
2000 02 14	691	0.1+	0.3−	2007 11 02	703	0.9−	0.9+	2009 01 18	G96 0.1− 0.2−
2000 02 14	691	0.2−	0.0	2007 11 02	703	0.1+	0.6+	2009 01 18	G96 0.2+ 0.0
2000 02 14	691	0.1−	0.2−	2007 11 02	703	0.8+	1.1+	2009 01 18	G96 0.1+ 0.2−
2000 03 12	691	0.3+ 0.0		2007 11 02	703	0.9+	1.0−	2009 01 18	G96 0.4− 0.1+
2000 03 12	691	0.3+ 0.5+		2007 11 08	704	0.0	0.3+	2009 02 13	691 0.1+ 0.3+
2000 03 12	691	0.2+ 0.8+		2007 11 08	704	0.1+	0.1−	2009 02 13	691 0.1− 0.1−
2002 09 05	645	0.0 0.1+		2007 11 08	704	(1.6+ 0.1−)		2009 02 13	691 0.2+ 0.2−
2002 09 05	645	0.1− 0.1+		2007 11 08	704	1.1−	0.5−	2009 02 21	291 0.2+ 0.3+

2009 MAR. 11

M.P.O. 152605

2002 09 17	644	0.1−	0.7+	2007 11 08	704	0.1−	0.3+	2009 02 21	291	0.1+	0.2+
2002 09 17	644	0.5−	0.5+	2007 11 20	G96	0.3+	0.3−	2009 02 21	291	0.0	0.3+
2002 09 17	644	0.7−	0.6+	2007 11 20	G96	0.2+	0.5−	2009 02 26	703	0.4−	0.1+
2002 09 18	644	0.6−	1.1+	2007 11 20	G96	0.3+	0.5−	2009 02 26	703	0.0	0.0
2002 09 18	644	0.2−	0.8+	2007 11 20	G96	0.3+	0.3−	2009 02 26	703	0.5−	0.1+
2002 09 18	644	0.0	0.4+	2007 12 16	G96	0.0	0.8−	2009 02 26	703	0.7−	0.3−
2002 10 05	645	0.0	0.0	2007 12 16	G96	0.5+	0.6−	2009 02 27	G96	0.4+	0.1−
2002 10 05	645	0.0	0.0	2007 12 16	G96	0.5+	0.6−	2009 02 27	G96	0.2+	0.2−
2003 12 28	704	0.4−	0.8+	2007 12 16	G96	0.4+	0.8−	2009 02 27	G96	0.5+	0.2−
2003 12 28	704	1.0+	0.6+	2008 01 01	G96	0.1+	0.5−	2009 02 27	G96	0.4+	0.0
2003 12 28	704	0.5−	0.4+	2008 01 01	G96	0.2−	0.3−				

(208118)* 2000 CM₁₁₉

Discovered 2000 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21989635	<i>ω</i>	141.68283	−0.58770014	−0.78837502		
<i>a</i>	2.7184668	<i>Ω</i>	341.78820	+0.52091400	−0.19671009		
<i>e</i>	0.1362314	<i>i</i>	35.58414	+0.61907766	−0.58289790		
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	704	0.6−	0.1+	2002 09 06	704	1.4−	0.5+	2009 02 05	704	0.4+	0.7+
2000 02 06	704	0.1−	0.2+	2002 09 06	704	(0.8−	1.8+)	2009 02 05	704	0.0	0.4+
2000 02 06	704	(2.7+	2.6−)	2002 09 13	644	0.4−	0.6+	2009 02 05	704	0.1−	0.8+
2000 02 11	704	1.4+	0.1−	2002 09 13	644	0.3−	0.6+	2009 02 05	704	0.6+	0.1+
2000 02 11	704	0.8+	0.7−	2002 09 13	644	0.2−	0.6+	2009 02 19	704	1.4+	0.8+
2000 02 11	704	0.9−	0.9+	2002 10 10	645	0.0	0.0	2009 02 19	704	(2.3+	1.1+)
2000 02 11	704	0.6+	0.1−	2002 10 10	645	0.0	0.0	2009 02 19	704	(1.7+	1.2+)
2000 02 16	703	0.7−	0.2+	2002 10 11	645	0.1−	0.0	2009 02 19	704	(1.8+	1.1+)
2000 02 16	703	0.6+	0.1−	2002 10 11	645	0.1−	0.0	2009 02 19	704	1.1+	0.7+
2000 02 16	703	0.8−	0.0	2004 01 13	704	1.0+	0.6+	2009 02 20	691	0.2−	0.2+
2000 02 16	703	0.1+	1.1+	2004 01 13	704	0.8−	0.6+	2009 02 20	691	0.1−	0.1+
2000 02 16	703	0.9+	0.2+	2004 01 13	704	0.0	0.5−	2009 02 20	691	0.2−	0.2+
2000 02 27	703	0.6−	1.4+	2004 01 13	704	0.1+	0.3+	2009 03 01	703	0.2+	0.6−
2000 02 27	703	0.6+	0.2−	2004 02 09	704	(0.4+	1.9−)	2009 03 01	703	0.0	0.2−
2000 02 27	703	0.3+	0.4+	2004 02 09	704	(1.1+	2.2−)	2009 03 01	703	1.4+	0.8−
2000 03 08	704	1.1+	0.4+	2004 02 09	704	0.4−	0.4−	2009 03 01	703	0.5−	0.2−
2000 03 08	704	0.4+	0.4−	2004 02 09	704	0.0	1.1−	2009 03 03	704	0.6+	0.7−
2000 03 08	704	0.8+	0.9−	2009 01 18	G96	0.3−	0.5−	2009 03 03	704	0.4+	0.3+
2000 03 08	704	(1.7+	3.1−)	2009 01 18	G96	0.2−	0.5−	2009 03 03	704	1.0+	0.3−
2002 09 06	704	1.4−	0.9+	2009 01 18	G96	0.3−	0.4−	2009 03 03	704	1.0+	0.2+
2002 09 06	704	1.2−	0.7+	2009 01 18	G96	0.2−	0.6−	2009 03 03	704	0.1−	1.3+
2002 09 06	704	1.4−	0.2+	2009 02 05	704	0.5+	0.5+				

(208119)* 2000 CE₁₄₀ = 2005 GB₁₄₈

Discovered 2000 Feb. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 84536)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22207715	<i>ω</i>	274.87667	−0.72696650	+0.68579192		
<i>a</i>	2.7006407	<i>Ω</i>	308.42642	−0.61110986	−0.66923329		
<i>e</i>	0.1347728	<i>i</i>	2.54402	−0.31315244	−0.28603539		
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 01 13	691	0.3+	0.1−	2005 04 15	691	0.1−	0.2+	2009 01 25	691	0.7+	0.1−
2000 01 13	691	0.3−	0.0	2005 04 15	691	0.0	0.1+	2009 01 31	691	0.2+	0.0
2000 01 13	691	0.1−	0.0	2006 08 19	691	0.1−	0.4+	2009 01 31	691	0.3+	0.2−
2000 02 05	691	0.1+	0.1+	2006 08 19	691	0.4−	0.5+	2009 01 31	691	0.2−	0.0
2000 02 05	691	0.2+	0.1−	2006 08 19	691	0.4−	0.3+	2009 02 16	703	0.2+	0.6+
2000 02 05	691	0.1+	0.0	2006 09 27	G96	0.6+	0.1−	2009 02 16	703	0.4−	1.1+
2000 02 06	691	0.1+	0.0	2006 09 27	G96	0.3+	0.3−	2009 02 16	703	0.7−	0.4+
2000 02 06	691	0.2−	0.1−	2006 09 27	G96	0.4+	0.3+	2009 02 16	703	(0.7+	1.9+)

2000 02 06	691	0.3−	0.0	2006 09 27	G96	0.0	0.4+	2009 02 25	703	1.0−	0.2+
2005 03 17	G96	0.1+	0.1−	2009 01 16	691	0.4−	0.4−	2009 02 25	703	0.3−	1.4+
2005 03 17	G96	0.2+	0.1+	2009 01 16	691	0.2−	0.2+	2009 02 25	703	0.6−	0.1−
2005 03 17	G96	0.2−	0.2−	2009 01 16	691	0.3+	0.0	2009 02 25	703	0.4−	0.5+
2005 03 17	G96	0.2−	0.1−	2009 01 20	691	0.3+	0.1+	2009 03 02	291	0.1−	0.2+
2005 04 11	691	0.0	0.2−	2009 01 20	691	0.2+	0.1−	2009 03 02	291	0.1+	0.3+
2005 04 11	691	0.2+	0.1−	2009 01 20	691	0.2−	0.1+	2009 03 02	291	0.2+	0.2+
2005 04 11	691	0.1−	0.1+	2009 01 25	691	0.0	0.0				
2005 04 15	691	0.1+	0.0	2009 01 25	691	0.1+	0.1+				

(208120)* 2000 DG₂ = 1997 RD₁₂

Discovered 2000 Feb. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPC 39437)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21467024	<i>ω</i>	0.60734	−0.99648913	−0.08089586		
<i>a</i>	2.7624101	<i>Ω</i>	174.60835	+0.07581327	−0.98120163		
<i>e</i>	0.0622045	<i>i</i>	13.27109	+0.03552121	−0.17521193		
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 06	910	1.8+	0.2+	2000 03 10	704	0.3−	0.3−	2006 09 17	691	0.0	0.1+
1997 09 06	910	1.8+	0.2+	2000 03 10	704	0.8+	0.8−	2006 09 17	691	0.3−	0.2−
1997 09 06	910	1.4+	0.3+	2000 03 10	704	0.7−	0.7+	2006 09 17	691	0.1+	0.0
1997 09 06	910	1.4+	0.2+	2000 03 10	704	0.3−	0.7−	2006 09 19	691	0.3+	0.1−
1997 09 06	910	1.6+	0.3+	2000 03 11	704	0.1−	0.0	2006 09 19	691	0.2+	0.2+
1997 09 06	910	1.7+	0.5+	2000 03 11	704	0.5+	0.9+	2006 09 19	691	0.2+	0.1+
1997 09 28	691	0.1−	0.1+	2000 03 11	704	0.3+	1.0+	2006 09 26	691	0.1−	0.1−
1997 09 28	691	0.7−	0.0	2000 03 11	704	1.0+	0.1+	2006 09 26	691	0.2−	0.2+
1997 09 28	691	0.7−	0.2+	2000 03 11	704	0.5+	0.8+	2006 09 26	691	0.3+	0.0
1997 09 30	691	0.8−	0.4−	2000 03 11	704	0.7−	0.5−	2007 11 03	703	0.4−	0.1−
1997 09 30	691	1.0−	0.3−	2000 03 11	704	0.5+	0.2−	2007 11 03	703	0.4+	1.1+
1997 09 30	691	1.1−	0.4−	2000 03 11	704	0.8−	0.1+	2007 11 03	703	1.4−	0.9+
2000 02 26	691	0.2+	0.1−	2000 04 08	704	0.4+	0.3+	2007 11 03	703	1.2−	0.5−
2000 02 26	691	0.1+	0.2+	2000 04 08	704	1.3+	0.6+	2009 02 05	704	0.4−	1.3+
2000 02 26	691	0.3+	0.2−	2000 04 08	704	0.9+	0.6+	2009 02 05	704	(0.6+	1.7+)
2000 02 27	691	0.3−	0.3−	2002 10 05	645	0.2+	0.2−	2009 02 05	704	(0.2−	1.8+)
2000 02 27	691	0.4−	0.1−	2002 10 05	645	0.2+	0.1−	2009 02 19	703	0.8−	0.2−
2000 02 27	691	0.5−	0.1−	2002 10 15	644	(0.2+	1.6+)	2009 02 19	703	0.2+	0.3+
2000 03 02	691	0.0	0.1−	2002 10 15	644	(0.2+	1.7+)	2009 02 19	703	0.8−	0.0
2000 03 02	691	0.2−	0.1−	2002 10 15	644	(0.5+	1.5+)	2009 02 19	703	0.3−	0.2+
2000 03 02	691	0.2−	0.1−	2006 08 29	703	(2.4−	2.9+)	2009 02 27	704	0.3+	1.0+
2000 03 03	691	0.1+	0.5−	2006 08 29	703	0.6−	0.6+	2009 02 27	704	0.2+	0.8+
2000 03 03	691	0.1−	0.8−	2006 08 29	703	0.6−	0.7+	2009 02 27	704	0.1−	1.3+
2000 03 03	691	0.2+	0.4−	2006 08 29	703	1.0−	0.1−	2009 02 27	704	(0.5−	1.6+)
2000 03 06	608	0.4+	0.7−	2006 09 15	691	0.2+	0.3+	2009 02 27	704	(0.4−	1.6+)
2000 03 06	608	0.8+	0.5−	2006 09 15	691	0.2+	0.2−				
2000 03 06	608	0.5+	0.5−	2006 09 15	691	0.3+	0.5−				

(208121)* 2000 DT₁₀ = 2002 QG₂₃

Discovered 2000 Feb. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 34894)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	108.53343		(2000.0)	P	Q
n	0.22332980	ω	234.45472	+0.91154618	-0.41047133
a	2.6905327	Ω	149.75807	+0.39122407	+0.84744443
e	0.0998124	i	2.78032	+0.12659893	+0.33667675
P	4.41	H	16.4	G 0.15	U 1

2000 02 26	691	0.3−	0.0	2007 10 20	703	0.2−	1.2+	2007 11 20	G96	0.3+	0.5−
2000 03 02	691	0.0	0.0	2007 10 20	703	1.3+	0.5+	2007 11 20	G96	0.3+	0.2−
2000 03 02	691	0.3+	0.5−	2007 10 20	703	0.9+	0.3−	2007 11 20	G96	0.0	0.2−
2000 03 02	691	0.1+	0.2−	2007 10 20	703	1.0+	1.2+	2007 11 20	G96	0.2+	0.4−
2002 08 27	644	0.2−	0.3+	2007 11 04	704	0.5+	0.2+	2008 01 10	G96	0.2+	0.0
2002 08 27	644	0.0	0.3+	2007 11 04	704	0.3+	0.1+	2008 01 10	G96	0.2+	0.2+
2002 08 27	644	0.1−	0.5+	2007 11 04	704	1.0+	0.8−	2008 01 10	G96	0.4−	0.0
2002 08 29	644	0.2−	0.3−	2007 11 04	704	0.3+	0.4−	2008 01 10	G96	0.2+	0.4−
2002 08 29	644	0.1+	0.3+	2007 11 04	704	0.1+	0.0	2009 02 04	691	0.1−	0.4+
2002 08 29	644	0.2+	0.0	2007 11 07	704	0.0	0.1+	2009 02 04	691	0.0	0.5+
2005 04 11	G96	0.3−	0.4+	2007 11 07	704	0.2−	0.5+	2009 02 04	691	0.0	0.4+
2005 04 11	G96	0.5+	1.0+	2007 11 07	704	0.6−	0.2−	2009 02 19	691	0.1+	0.3+
2005 04 11	G96	0.2+	0.2+	2007 11 07	704	0.5+	1.0+	2009 02 19	691	0.5+	0.4+
2005 04 11	G96	0.2−	0.2+	2007 11 12	704	0.1−	1.1+	2009 02 19	691	0.2+	0.1+
2007 09 14	G96	0.2+	0.3−	2007 11 12	704	(1.6−	0.6−)	2009 03 03	G96	0.1+	0.1−
2007 09 14	G96	0.0	0.3−	2007 11 12	704	0.4−	0.5+	2009 03 03	G96	0.2+	0.1−
2007 09 14	G96	0.3+	0.4−	2007 11 12	704	0.3−	0.5+	2009 03 03	G96	0.1+	0.2−
2007 09 14	G96	0.1+	0.3−	2007 11 12	704	0.1−	0.4+	2009 03 03	G96	0.1+	0.1−
2007 10 10	691	0.3−	0.2+	2007 11 18	G96	0.1+	0.3−				
2007 10 10	G96	0.0	0.1−	2007 11 18	G96	0.3+	0.4−				

(208122)* 2000 DZ₁₃ = 1998 SE₁₆ = 2003 WO₁₄₄

Discovered 2000 Feb. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56101)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	7.11355		(2000.0)		P		Q
n	0.21996688	ω	303.91100		-0.46244850		-0.88664056
a	2.7178857	Ω	173.63182		+0.82256166		-0.43034613
e	0.2731180	i	1.62591		+0.33095877		-0.16932432
P	4.48	H	17.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 16	691	1.0−	0.5+	2003 11 16	703	0.7−	0.0	2007 10 04	G96	0.4+	0.1+
1998 09 16	691	1.7−	0.2+	2003 11 16	703	0.1−	0.2+	2007 10 04	G96	0.5+	0.4+
1998 09 16	691	0.6−	0.7+	2003 11 16	703	0.2+	0.5+	2007 10 04	G96	0.6+	0.1+
2000 02 28	691	0.3−	0.2−	2003 11 16	703	(0.6−	1.5−)	2007 10 04	G96	0.6+	0.0
2000 02 28	691	0.4−	0.6−	2003 11 21	704	0.2+	0.1−	2007 10 12	G96	0.6+	0.4−
2000 02 28	691	0.0	0.4−	2003 11 21	704	1.0+	0.7+	2007 10 12	G96	0.4+	0.2+
2000 02 29	704	0.2+	1.0+	2003 11 21	704	1.1+	1.2+	2007 10 12	G96	0.1+	0.3−
2000 02 29	704	0.3+	0.0	2003 11 21	704	(0.8+	1.7+)	2007 10 12	G96	0.3+	0.2−
2000 02 29	704	0.4+	1.4−	2003 11 24	699	1.2−	0.3+	2009 01 03	G96	0.1+	0.3+
2000 02 29	704	0.3+	0.0	2003 11 24	699	1.0−	1.2+	2009 01 03	G96	0.1−	0.1−
2000 02 29	704	0.2+	1.0−	2003 11 24	699	0.0	0.1−	2009 01 03	G96	0.1+	0.0
2000 03 02	691	0.4−	0.1−	2003 11 24	699	0.3+	0.2+	2009 01 03	G96	0.8−	0.3−
2000 03 02	691	0.6−	1.4+	2003 11 28	691	0.0	0.2−	2009 02 01	291	0.4+	0.3+
2000 03 02	691	0.4−	0.1+	2003 11 28	691	0.2+	0.2−	2009 02 01	291	0.0	0.2+
2000 03 03	704	0.3+	0.5+	2003 11 28	691	0.3+	0.1+	2009 02 01	291	0.1+	0.2+
2000 03 03	704	0.0	0.5+	2003 12 22	691	0.1+	0.3+	2009 02 18	704	0.4−	0.9−
2000 03 03	704	0.2+	0.3+	2003 12 22	691	0.0	0.4+	2009 02 18	704	0.1+	0.6+
2000 03 03	704	0.2+	0.3+	2003 12 22	691	0.7+	0.1−	2009 02 18	704	(1.9+	0.8+)
2000 03 03	704	0.5+	0.1+	2005 05 07	G96	0.2−	0.0	2009 02 27	691	0.2−	0.4+
2000 03 04	691	0.3+	0.4−	2005 05 07	G96	0.3+	0.3+	2009 02 27	691	0.1−	0.2+
2000 03 04	691	0.8+	0.3+	2005 05 07	G96	0.2+	0.2+	2009 02 27	691	0.1−	0.2+
2000 03 04	691	0.2+	0.3−	2005 05 07	G96	0.1+	0.2−	2009 03 03	691	0.4−	0.1+
2000 03 05	327	0.5+	0.2+	2005 05 08	691	0.6+	0.5+	2009 03 03	691	0.1−	0.1+
2000 03 05	327	1.5+	0.5+	2005 05 08	691	0.6+	0.4+	2009 03 03	691	0.2−	0.2+
2000 03 05	327	0.1−	0.3−	2005 05 08	691	0.8+	0.2+				

(208123)* 2000 DB₂₄

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	334.76340		(2000.0)		P		Q
n	0.22122069	ω	0.70668		−0.98334549		−0.18160156
a	2.7076065	Ω	168.82236		+0.16656485		−0.91644472
e	0.1905669	i	2.14262		+0.07271729		−0.35658092
P	4.46	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.4−	0.2+	2000 03 05	704	1.1+	0.6+	2007 11 07	G96	0.1−	0.3−
2000 02 02	704	0.7−	0.7−	2000 03 05	704	0.5+	0.4+	2009 01 27	D29	1.0+	0.2+
2000 02 02	704	0.5−	0.4+	2000 03 05	704	0.5+	0.0	2009 01 27	D29	0.1+	0.0
2000 02 02	704	0.4−	0.4+	2000 03 10	691	0.1−	0.9−	2009 01 27	D29	0.4−	0.4+
2000 02 02	704	0.8−	0.5−	2000 03 10	691	0.1−	0.6−	2009 01 27	D29	0.7−	1.0−
2000 02 12	704	(2.1+	3.9+)	2000 03 10	691	0.1+	0.4−	2009 01 31	691	0.3−	0.2+
2000 02 12	704	0.3+	1.5+	2000 03 11	704	0.8+	0.0	2009 01 31	691	0.4−	0.0
2000 02 12	704	(1.1+	2.2+)	2000 03 11	704	1.8−	0.0	2009 01 31	691	0.7−	0.1−
2000 02 12	704	0.2+	1.1+	2000 03 11	704	0.8−	0.4+	2009 02 18	704	1.0+	0.0
2000 02 27	703	0.7−	0.2+	2000 03 11	704	1.3+	0.2+	2009 02 18	704	0.7+	1.2+
2000 02 27	703	1.2−	1.0+	2000 03 11	704	0.1+	0.9+	2009 02 18	704	0.1+	0.6+
2000 02 27	703	1.6−	0.3+	2005 06 03	691	0.1+	0.5+	2009 02 18	704	0.2+	0.5+
2000 02 27	703	0.6−	0.6+	2005 06 03	691	0.8+	0.4+	2009 02 18	704	0.7+	0.5+
2000 02 29	704	0.4−	0.7+	2005 06 03	691	0.1−	0.5+	2009 02 23	704	1.1+	1.0+
2000 02 29	704	0.3+	0.1+	2005 06 16	G96	0.6−	0.7+	2009 02 23	704	0.7+	0.2+
2000 02 29	704	1.3+	1.0−	2005 06 16	G96	0.0	0.1−	2009 02 23	704	0.5+	0.3+
2000 02 29	704	0.2−	0.4−	2005 06 16	G96	0.4−	0.3+	2009 02 23	704	0.5+	0.1+
2000 02 29	704	1.3+	0.4−	2005 06 16	G96	0.8−	0.4+	2009 02 27	703	1.1−	0.1−
2000 03 02	739	0.8−	1.8−	2007 10 18	691	0.6−	0.5+	2009 02 27	703	1.0−	1.0−
2000 03 02	739	0.7+	0.7−	2007 10 18	691	0.3−	0.7+	2009 02 27	703	0.6−	1.0−
2000 03 02	739	0.0	0.8−	2007 10 18	691	0.2−	0.8+	2009 02 27	G96	0.5−	0.1+
2000 03 03	704	0.1−	1.0+	2007 11 01	G96	0.0	0.1+	2009 02 27	G96	0.2−	0.2+
2000 03 03	704	0.5+	0.3+	2007 11 01	G96	0.3+	0.0	2009 02 27	G96	0.5−	0.0
2000 03 03	704	0.6+	0.8+	2007 11 01	G96	0.4+	0.2+	2009 02 28	704	0.7+	0.4−
2000 03 03	704	0.4+	0.9+	2007 11 01	G96	0.2+	0.2+	2009 02 28	704	0.4+	0.4−
2000 03 04	735	(2.7+	1.1−)	2007 11 02	G96	0.2+	0.0	2009 02 28	704	1.3+	0.4−
2000 03 04	735	1.4+	0.9+	2007 11 02	G96	0.1+	0.0	2009 02 28	704	0.0	0.2−
2000 03 05	739	0.5−	0.3−	2007 11 02	G96	0.1+	0.2+	2009 03 02	704	0.4+	0.5−
2000 03 05	739	0.8−	0.6+	2007 11 02	G96	0.0	0.1+	2009 03 02	704	0.1+	0.4+
2000 03 05	739	0.1+	0.1+	2007 11 07	G96	0.4+	0.3+	2009 03 02	704	0.8+	0.9−
2000 03 05	704	1.4+	1.1+	2007 11 07	G96	0.1+	0.3−	2009 03 02	704	0.1+	0.6+
2000 03 05	704	0.3+	0.2−	2007 11 07	G96	0.2+	0.2+	2009 03 02	704	0.8+	1.3+

(208124)* 2000 DS₄₃ = 2007 TT₃₉₉

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 127866)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	4.61346		(2000.0)		P	Q	
n	0.21918191	ω	136.31573		−0.66528657	−0.74656181	
a	2.7243710	Ω	355.37567		+0.66186243	−0.58588429	
e	0.0578339	i	4.45631		+0.34544449	−0.31525397	
P	4.50	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	0.2−	0.4+	2007 10 15	691	0.4−	0.1+	2007 11 18	704	(1.5+	1.8+)
2000 02 29	704	0.4+	0.4+	2007 10 15	691	0.4−	0.3+	2007 12 13	704	(0.7+	1.5+)
2000 02 29	704	0.5+	1.3+	2007 10 19	691	0.1+	0.0	2007 12 13	704	0.5+	0.0
2000 02 29	704	0.7+	0.2−	2007 10 19	691	0.1+	0.0	2007 12 13	704	0.0	0.6+
2000 03 03	704	0.1−	0.0	2007 10 19	691	0.0	0.1+	2008 12 01	691	0.5−	0.2−
2000 03 03	704	0.5−	0.6+	2007 10 20	703	(1.7+	0.2−)	2008 12 01	691	0.0	0.3−
2000 03 03	704	0.1−	0.3+	2007 10 20	703	0.8+	0.2−	2008 12 01	691	0.4−	0.6−
2000 03 03	704	0.3+	0.5+	2007 10 20	703	(1.5+	0.6+)	2009 02 16	703	(0.2−	2.8−)
2000 03 03	704	0.4−	1.2−	2007 10 20	703	0.4−	1.2+	2009 02 16	703	(0.5−	2.3−)
2000 03 03	704	0.7+	0.8+	2007 11 02	691	0.2+	0.1+	2009 02 16	703	0.1−	0.7−
2000 03 03	704	0.3+	1.1−	2007 11 02	691	0.3−	0.1+	2009 02 16	703	0.5−	1.3−
2000 03 03	704	0.1−	1.1+	2007 11 02	691	0.1−	0.1+	2009 02 22	704	0.3+	1.3+

2009 MAR. 11

M.P.O. 152607

2000 03 05	704	0.3+	0.3+	2007 11 07	704	0.4−	0.0	2009 02 22	704	1.3+	0.4+
2000 03 05	704	0.1−	0.7−	2007 11 07	704	0.8+	1.0+	2009 02 22	704	0.0	0.5+
2000 03 05	704	0.4+	0.1+	2007 11 07	704	0.4−	0.2−	2009 02 22	704	0.8+	1.0+
2000 03 05	704	0.0	0.0	2007 11 12	A77	0.1+	0.8+	2009 02 26	703	0.8−	0.2+
2002 09 13	644	0.5−	0.3−	2007 11 12	A77	0.9+	0.4+	2009 02 26	703	0.0	0.1+
2002 09 13	644	0.4−	0.2−	2007 11 12	A77	0.8+	0.6+	2009 02 26	703	1.4−	0.2−
2002 09 13	644	0.6−	0.1+	2007 11 14	691	0.6−	0.2+	2009 02 26	703	1.0+	0.7−
2004 01 16	691	0.1−	0.6−	2007 11 14	691	0.2−	0.3−	2009 02 27	691	0.3−	0.5+
2004 01 16	691	0.1−	0.5−	2007 11 14	691	0.5−	0.1+	2009 02 27	691	0.2+	0.0
2004 01 16	691	0.0	0.5−	2007 11 16	A77	0.2−	0.5+	2009 02 27	691	0.3−	0.1+
2005 03 17	G96	0.1+	0.1+	2007 11 16	A77	0.3+	0.4+	2009 03 01	704	2.9+	1.2+
2005 03 17	G96	0.6+	0.4+	2007 11 16	A77	0.2+	0.2−	2009 03 01	704	0.2+	1.1+
2005 03 17	G96	0.1−	0.4+	2007 11 18	691	0.3−	0.4−	2009 03 01	704	0.4+	0.4−
2005 03 17	G96	0.4−	0.3+	2007 11 18	691	0.1+	0.1−	2009 03 02	704	0.8+	0.3+
2005 05 01	644	0.5+	0.2+	2007 11 18	691	0.0	0.1−	2009 03 02	704	0.1−	0.3−
2005 05 01	644	0.6+	0.3+	2007 11 18	703	0.7+	0.2+	2009 03 02	704	0.8+	0.8+
2005 05 01	644	0.4+	0.2+	2007 11 18	703	1.0+	0.2−	2009 03 03	691	0.1−	0.0
2007 10 07	691	0.0	0.5+	2007 11 18	703	0.9+	0.4+	2009 03 03	691	0.1−	0.3+
2007 10 07	691	0.3+	0.0	2007 11 18	703	0.6+	0.1+	2009 03 03	691	0.0	0.0
2007 10 07	691	0.1−	0.4+	2007 11 18	704	0.4+	0.6+				
2007 10 15	691	0.1−	0.2+	2007 11 18	704	0.9+	0.1−				

(208125)* 2000 DC₄₉

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	62.10276		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22342204	ω	89.52292	+0.36666908	−0.92692442
<i>a</i>	2.6897921	Ω	338.42630	+0.74374105	+0.34356076
<i>e</i>	0.1632198	<i>i</i>	12.53129	+0.55893027	+0.15092095
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 25	703	1.0+	1.0−	2002 08 15	644	0.6−	0.3−	2007 10 07	460	1.0+	0.6−
2000 02 25	703	0.8+	0.2−	2003 12 15	704	0.9−	0.2+	2007 10 08	703	0.2+	0.3+
2000 02 25	703	1.5+	0.0	2003 12 15	704	0.0	0.1−	2007 10 08	703	1.4+	0.3−
2000 02 25	703	0.2−	1.7+	2003 12 15	704	0.5−	0.1−	2007 10 08	703	0.5+	0.4−
2000 02 29	704	0.5+	1.0+	2003 12 15	704	0.5−	0.3+	2007 10 08	703	1.0+	0.1−
2000 02 29	704	(0.1+)	2.4+)	2003 12 15	704	0.6−	0.6+	2007 10 14	703	1.0+	0.4+
2000 02 29	704	0.3+	0.1+	2003 12 15	644	0.0	0.8−	2007 10 14	703	0.8−	0.4+
2000 02 29	704	0.1+	1.1+	2003 12 15	644	0.1−	0.3−	2007 10 14	703	0.2−	0.4−
2000 03 03	704	0.0	0.2+	2003 12 15	644	0.0	0.4−	2007 10 14	703	0.5−	0.4−
2000 03 03	704	0.5+	0.3−	2003 12 29	704	0.4+	1.3+	2007 11 01	703	0.4+	0.1−
2000 03 03	704	0.4+	0.2−	2003 12 29	704	0.1−	0.4+	2007 11 01	703	0.2+	0.5−
2000 03 03	704	0.1−	0.5−	2003 12 29	704	0.1−	1.3+	2007 11 01	703	0.5−	0.2−
2000 03 30	691	0.2−	0.2−	2003 12 29	704	0.2+	1.2+	2007 11 01	703	0.8−	1.0−
2000 03 30	691	0.2+	0.0	2003 12 29	704	0.4−	0.3−	2009 01 31	G96	0.0	0.1−
2000 03 30	691	0.4+	0.0	2007 09 10	703	0.8−	0.7+	2009 01 31	G96	0.7+	0.3−
2000 04 08	691	0.4−	0.3−	2007 09 10	703	0.3+	0.2+	2009 01 31	G96	0.2+	0.2−
2000 04 08	691	0.6−	0.2−	2007 09 10	703	0.0	0.3+	2009 01 31	G96	0.3+	0.1−
2000 04 08	691	0.9−	0.0	2007 09 10	703	0.3−	0.2−	2009 02 19	703	0.9+	0.9−
2000 04 10	691	0.5−	0.7−	2007 09 20	703	(2.7+)	0.7+)	2009 02 19	703	0.8−	0.8+
2000 04 10	691	0.1−	0.6−	2007 09 20	703	(1.9+)	1.2−)	2009 02 19	703	1.0−	2.0+
2000 04 10	691	0.5+	0.6−	2007 09 20	703	0.9+	1.4+	2009 02 19	703	0.0	1.1+
2002 08 15	644	0.7−	0.3−	2007 09 20	703	1.0+	0.8−				
2002 08 15	644	0.7−	0.0	2007 10 07	460	1.1+	0.6−				

(208126)* 2000 DB₅₃ = 2002 RA₁₉₉

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

Id. A. Doppler (*MPO* 37357)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	87.25199		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22202033	ω	249.88666	+0.56017225	−0.82632123
<i>a</i>	2.7011014	Ω	165.59432	+0.82025134	+0.54346714
<i>e</i>	0.0605401	<i>i</i>	13.55543	+0.11573586	+0.14777245
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	0.1−	0.0	2002 09 15	644	0.1−	0.8+	2007 11 15	703	0.5+	0.2+
2000 02 29	704	0.8+	0.7+	2002 09 15	644	0.3−	0.4+	2007 11 15	703	0.5+	0.2+
2000 02 29	704	1.1+	1.5+	2005 04 13	703	(2.3−	0.6−)	2007 11 15	703	0.2+	0.5−
2000 02 29	704	0.9+	0.1+	2005 04 13	703	0.1−	1.2+	2007 11 15	703	0.2−	0.4+
2000 03 03	704	0.3+	0.3+	2005 04 13	703	1.3−	0.7+	2007 11 19	703	0.1−	0.2+
2000 03 03	704	0.3−	0.4−	2005 04 13	703	(2.1−	0.2−)	2007 11 19	703	0.0	1.1+
2000 03 03	704	0.4+	0.2+	2006 06 01	691	0.3+	0.5+	2007 11 19	703	0.1+	0.5+
2000 03 03	704	0.6−	0.5+	2006 06 01	691	0.4+	0.5+	2007 11 19	703	1.0−	0.5−
2000 03 03	704	0.7+	0.4+	2006 06 01	691	0.1+	0.9+	2007 12 05	703	0.6+	0.4−
2000 03 11	704	0.5+	0.5−	2006 08 12	644	0.0	0.0	2007 12 05	703	0.2+	0.8+
2000 03 11	704	0.2−	0.4+	2006 08 12	644	0.0	0.6+	2007 12 05	703	0.2+	0.7+
2000 03 11	704	0.4−	0.1−	2006 08 12	644	0.1+	0.5+	2007 12 05	703	0.4+	0.7+
2000 03 11	704	0.7+	1.4+	2007 10 19	704	0.1+	0.7+	2009 01 31	G96	1.1−	0.3+
2000 03 15	691	0.0	0.0	2007 10 19	704	0.8+	0.5+	2009 01 31	G96	0.4−	0.0
2000 03 15	691	0.5−	0.1+	2007 10 19	704	0.7+	0.8+	2009 01 31	G96	0.3−	0.2+
2000 03 15	691	0.2+	0.2−	2007 11 03	703	0.5−	0.1+	2009 01 31	G96	0.9−	0.3+
2002 09 13	644	0.3−	0.1+	2007 11 03	703	1.0−	0.6+	2009 02 21	691	0.1+	0.7+
2002 09 13	644	0.2−	0.5+	2007 11 03	703	0.1+	0.1−	2009 02 21	691	0.2+	0.8−
2002 09 13	644	0.1−	0.6+	2007 11 03	703	0.6+	0.6+	2009 02 21	691	0.1+	0.0
2002 09 15	644	0.6−	0.7+	2007 11 09	703	(0.1+)	1.9−)	2009 02 28	691	0.2+	0.3+
2002 09 15	644	0.3−	0.4+	2007 11 09	703	0.8−	0.1−	2009 02 28	691	0.2+	1.0+
2002 09 15	644	0.4−	0.7+	2007 11 09	703	0.1+	0.2−	2009 02 28	691	0.1−	0.2+
2002 09 15	644	1.0−	0.4+	2007 11 09	703	1.4−	0.2−				

(208127)* 2000 DU₅₇ = 2005 JM₂₀

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

Id. A. Doppler (*MPO* 74738)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	326.33695		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22101799	ω	18.00481	−0.99122387	+0.12416488
<i>a</i>	2.7092617	Ω	168.83191	−0.13207689	−0.97575443
<i>e</i>	0.0931161	<i>i</i>	13.54662	+0.02243159	−0.18023976
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	0.7+	0.4−	2005 05 04	703	0.4+	0.6−	2009 02 19	691	0.1−	0.2+
2000 02 29	704	0.4−	0.2+	2005 05 06	704	0.9+	0.0	2009 02 19	703	0.7−	0.3−
2000 02 29	704	0.3−	0.1−	2005 05 06	704	0.2+	0.6+	2009 02 19	703	0.1−	1.3−
2000 03 03	704	0.1+	0.1+	2005 05 06	704	0.1−	0.1+	2009 02 19	703	0.1+	0.2+
2000 03 03	704	0.1+	0.5+	2005 05 13	703	0.2−	0.5−	2009 02 19	703	0.3+	0.4+
2000 03 03	704	0.3+	0.4+	2005 05 13	703	0.5−	0.7−	2009 02 23	704	0.6+	0.6+
2000 03 03	704	0.4+	0.2+	2005 05 13	703	0.3−	1.0−	2009 02 23	704	0.8−	1.0+
2000 03 03	704	0.3+	0.3−	2005 05 13	703	0.1−	1.0−	2009 02 23	704	0.8+	0.8+
2000 03 11	704	0.6+	0.5−	2005 06 25	644	0.0	0.1−	2009 02 23	704	0.3+	0.1+
2000 03 11	704	0.6+	0.1+	2005 06 25	644	0.0	0.3+	2009 02 23	704	1.1+	0.9+
2000 03 11	704	0.4+	0.3+	2005 06 25	644	0.0	0.0	2009 02 27	691	0.4+	0.0
2000 03 11	704	0.5−	0.6+	2006 08 29	691	0.0	0.9+	2009 02 27	691	0.2−	0.1−
2000 03 11	704	0.4+	0.7+	2006 08 29	691	0.0	0.4+	2009 02 27	704	0.7+	0.8+
2000 03 11	699	0.4−	0.6+	2006 08 29	691	0.1−	0.5+	2009 02 27	704	0.5+	1.0−
2000 03 11	699	0.7−	0.8+	2006 10 27	G96	0.5+	0.1+	2009 02 27	691	0.5−	0.0
2000 03 11	699	0.7−	0.4+	2006 10 27	G96	0.7−	0.1−	2009 02 27	704	1.3+	0.3−
2000 03 11	699	0.3−	0.8+	2006 10 27	G96	0.7−	0.0	2009 02 27	704	1.5+	0.0
2005 04 15	703	(1.9−	0.9+)	2006 10 27	G96	0.1−	0.6−	2009 02 27	704	0.1−	0.1+
2005 04 15	703	0.1+	1.0−	2008 12 29	703	(0.4−	1.6+)	2009 03 03	291	0.6−	0.2−
2005 04 15	703	0.2−	0.7−	2008 12 29	703	0.8−	0.3−	2009 03 03	291	0.1−	0.4−
2005 04 15	703	0.6−	0.5+	2008 12 29	703	(1.5−	0.6−)	2009 03 03	291	0.1−	0.2+

M.P.O. 152608

2009 MAR. 11

2005 05 04	703	1.2+	0.7+	2008 12 29	703	0.3-	0.6+	2009 03 03	691	0.2+	0.0
2005 05 04	703	0.3-	0.9+	2009 02 19	691	0.3-	0.2-	2009 03 03	691	0.3+	0.0
2005 05 04	703	0.7-	1.2+	2009 02 19	691	0.1-	0.2+	2009 03 03	691	0.1+	0.1+

(208128)* 2000 DF₆₀

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	16.54511		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22210794	ω	333.75051	-0.64246501	-0.76543262
<i>a</i>	2.7003911	Ω	156.16996	+0.71811876	-0.61811043
<i>e</i>	0.1085913	<i>i</i>	5.22088	+0.26747740	-0.17903186
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 10 23	910	0.7+	1.3+	2000 03 03	704	0.8+	0.5+	2008 12 30	G96	0.2-	0.5-
1998 10 23	910	0.5+	0.8+	2000 03 03	704	(2.4+	1.1+)	2008 12 30	G96	0.0	0.4-
1998 10 23	910	0.3+	1.1+	2000 03 03	704	0.1+	0.7+	2008 12 30	G96	0.3-	0.3+
2000 01 27	691	0.2+	0.4-	2005 05 08	691	0.1+	0.0	2008 12 30	G96	0.9+	0.1+
2000 01 27	691	0.1+	0.2-	2005 05 08	691	0.2+	0.1-	2009 01 19	G96	0.5+	0.2-
2000 01 27	691	0.2-	0.4-	2005 05 08	691	0.3+	0.1+	2009 01 19	G96	0.3+	0.0
2000 02 05	691	0.0	0.2-	2005 06 01	691	0.3-	0.4+	2009 01 19	G96	0.4+	0.3-
2000 02 05	691	0.1-	0.1-	2005 06 01	691	0.3-	0.1+	2009 01 19	G96	0.7-	0.2-
2000 02 05	691	0.1-	0.3-	2005 06 01	691	0.2-	0.2+	2009 02 19	691	0.4-	0.4+
2000 02 08	691	0.3-	0.1+	2007 10 12	G96	0.1-	0.1-	2009 02 19	691	0.0	0.2+
2000 02 08	691	0.4-	0.3+	2007 10 12	G96	0.1-	0.2-	2009 02 19	691	0.1+	0.2-
2000 02 08	691	0.0	0.7+	2007 10 12	G96	0.2-	0.2+	2009 02 27	691	0.3+	0.1+
2000 02 29	704	0.5+	0.3+	2007 10 12	G96	0.2-	0.1-	2009 02 27	691	0.2+	0.1-
2000 02 29	704	0.2-	1.2+	2007 11 13	G96	0.4-	0.5+	2009 02 27	691	0.2+	0.2+
2000 02 29	704	(0.2+	2.4+)	2007 11 13	G96	0.7-	0.3+	2009 03 03	691	0.2+	0.1+
2000 03 03	704	0.5+	0.2+	2007 11 13	G96	0.3-	0.4+	2009 03 03	691	0.1-	0.1+
2000 03 03	704	0.3-	1.1-	2007 11 13	G96	0.5-	0.1-	2009 03 03	691	0.2+	0.1-

(208129)* 2000 DX₆₂ = 2003 XX₁₁

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56106)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	49.84557		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22273819	ω	262.37243	+0.34328421	-0.93794973
<i>a</i>	2.6952947	Ω	167.21719	+0.92522072	+0.32871440
<i>e</i>	0.3119946	<i>i</i>	12.80923	+0.16162476	+0.11044072
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	0.0	0.5+	2004 02 18	704	0.7-	0.2-	2007 10 04	703	0.2+	0.6+
2000 02 29	704	0.8-	0.8-	2004 02 18	704	1.5-	0.4-	2007 10 04	703	0.6+	0.6+
2000 02 29	704	0.2-	0.1-	2007 08 09	704	(1.4+	1.8+)	2007 10 06	704	(0.1+	1.7+)
2000 02 29	704	0.6+	0.3-	2007 08 09	704	0.1+	0.0	2007 10 06	704	(1.6+	1.7+)
2000 03 03	704	1.0+	0.3+	2007 08 09	704	0.1-	0.4+	2007 10 06	704	(0.7-	2.0+)
2000 03 03	704	0.5+	0.1-	2007 08 21	699	0.0	0.1-	2007 10 06	704	0.8+	1.1+
2000 03 03	704	0.4+	0.8+	2007 08 21	699	0.6+	0.2+	2007 10 08	704	0.0	0.3+
2000 03 03	704	0.8+	1.0+	2007 08 21	699	0.3+	0.5+	2007 10 08	704	0.6+	1.0+
2000 03 03	704	1.0+	0.9+	2007 08 21	699	0.8-	0.6-	2007 10 08	704	0.8+	0.7+
2000 03 03	691	0.3-	0.1-	2007 08 22	704	0.3-	0.6+	2007 10 08	704	(1.2+	1.6+)
2000 03 03	691	0.4-	0.1-	2007 08 22	704	0.0	1.1+	2007 10 08	G96	0.1+	0.1+
2000 03 03	691	0.4-	0.0	2007 08 22	704	0.0	1.2+	2007 10 08	G96	0.2+	0.0
2000 03 11	704	0.6+	0.7+	2007 08 22	704	(0.7+	1.7+)	2007 10 08	G96	0.2+	0.0
2000 03 11	704	0.3+	0.7+	2007 08 24	691	0.0	0.4-	2007 10 08	G96	0.2+	0.0
2000 03 11	704	0.3+	0.8+	2007 08 24	691	0.1-	0.3+	2007 10 12	699	0.1+	0.6+
2000 03 11	704	0.1+	0.6+	2007 08 24	691	0.3-	0.2+	2007 10 12	699	0.6-	0.2-
2000 03 11	704	0.3+	0.4+	2007 09 10	703	0.3-	0.2-	2007 10 12	699	0.1-	0.9-
2003 10 20	704	0.0	0.1+	2007 09 10	703	0.6-	0.3+	2007 10 12	699	0.1+	0.4+
2003 10 20	704	0.4+	0.0	2007 09 10	703	0.8-	0.9+	2009 01 29	G96	0.5-	0.2+
2003 10 20	704	0.8+	0.1-	2007 09 10	703	0.3-	0.3+	2009 01 29	G96	0.2-	0.3+

2003 10 20	704	1.1+	0.3-	2007 09 10	G96	0.1-	0.1-	2009 01 29	G96	0.1+	0.1+
2003 10 20	704	0.7+	1.1-	2007 09 10	G96	0.2+	0.1-	2009 02 03	G96	0.2+	0.1+
2003 11 29	704	0.3-	0.4+	2007 09 10	G96	0.0	0.1-	2009 02 03	G96	0.2+	0.0
2003 11 29	704	0.3-	0.4+	2007 09 10	G96	0.4+	0.2-	2009 02 03	G96	0.2-	0.0
2003 11 29	704	0.6-	0.2+	2007 09 11	691	0.3-	0.3+	2009 02 14	691	0.3-	0.7+
2003 11 29	704	0.2-	0.1-	2007 09 11	691	0.1-	0.1+	2009 02 14	691	0.2-	0.1-
2003 11 29	704	0.5-	0.2-	2007 09 11	691	0.2-	0.2+	2009 02 14	691	0.2-	0.4+
2003 12 05	703	0.5+	0.5+	2007 09 13	704	0.2+	0.1+	2009 02 19	691	0.0	0.1+
2003 12 05	703	0.4+	0.3+	2007 09 13	704	0.4-	0.0	2009 02 19	691	0.1-	0.5+
2003 12 05	703	0.6-	0.4+	2007 09 13	704	0.2+	0.2+	2009 02 19	691	0.1-	0.1+
2003 12 05	703	0.1+	0.6+	2007 09 13	704	0.4+	0.7+	2009 02 27	704	1.5+	0.5+
2003 12 13	704	0.3+	0.1+	2007 09 16	704	0.6+	0.0	2009 02 27	704	1.4+	0.9+
2003 12 13	704	0.1+	0.3+	2007 09 16	704	0.6+	1.1+	2009 02 27	691	0.0	0.2+
2003 12 13	704	0.0	0.7+	2007 09 16	704	0.3+	0.7+	2009 02 27	704	1.5+	0.7+
2003 12 13	704	0.3-	1.1+	2007 09 16	704	(1.0+	1.9+)	2009 02 27	691	0.1-	0.1+
2003 12 13	704	0.0	0.2-	2007 09 19	704	0.7-	0.1-	2009 02 27	691	0.2+	0.2+
2003 12 14	644	0.3+	0.3-	2007 09 19	704	0.1-	0.1-	2009 03 02	704	2.1+	0.0
2003 12 14	644	0.3+	0.1-	2007 09 19	704	0.4+	0.8+	2009 03 02	704	0.9+	1.2-
2003 12 14	644	0.5+	0.2+	2007 09 19	704	0.3+	0.6+	2009 03 02	704	0.3+	0.7-
2004 01 29	704	0.4-	0.1-	2007 09 19	704	0.4-	0.1-	2009 03 02	704	1.3+	0.1+
2004 01 29	704	0.6-	1.2-	2007 09 30	691	0.2-	0.1+	2009 03 03	691	0.4-	0.6+
2004 01 29	704	0.1-	0.5-	2007 09 30	691	0.2-	0.1+	2009 03 03	691	0.0	0.2+
2004 01 29	704	(0.3-	1.8-)	2007 09 30	691	0.2-	0.2+	2009 03 03	691	0.1-	0.5+
2004 02 18	704	0.1-	1.0-	2007 10 04	703	0.7-	0.3+				
2004 02 18	704	0.2+	1.0+	2007 10 04	703	0.1+	0.1+				

(208130)* 2000 DH₆₆ = 2003 YC₁₀

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 68646)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	35.10204		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21627064	ω	86.50126	+0.30638410	-0.95141146
<i>a</i>	2.7487654	Ω	345.54311	+0.81715842	+0.27944005
<i>e</i>	0.2153665	<i>i</i>	7.07315	+0.48824267	+0.12934255
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	1.5+	0.2+	2003 12 19	704	0.6+	0.9+	2007 09 14	699	(0.5+	1.6+)
2000 02 29	704	0.1+	0.5+	2003 12 19	704	0.2+	0.7+	2007 10 11	G96	0.1-	0.2+
2000 02 29	704	1.0+	0.6+	2003 12 19	704	0.0	0.4-	2007 10 11	G96	0.6-	0.4+
2000 03 03	704	0.3-	0.3+	2003 12 19	704	0.5+	0.2+	2007 10 11	G96	0.4-	0.5+
2000 03 03	704	0.1-	1.0-	2003 12 19	704	0.6+	0.0	2007 10 11	G96	0.3-	0.7+
2000 03 03	704	0.0	0.4-	2003 12 22	644	0.1+	0.4-	2007 11 07	G96	0.6+	0.1+
2000 03 03	704	1.0+	0.2-	2003 12 22	644	0.4+	0.1+	2007 11 07	G96	0.0	0.2+
2000 03 03	704	0.4-	0.5+	2003 12 22	644	0.7+	0.1-	2007 11 07	G96	0.0	0.1-
2000 03 11	704	0.1-	0.9+	2003 12 29	704	(1.7+	0.0)	2007 11 07	G96	0.0	0.1+
2000 03 11	704	0.5+	0.8+	2003 12 29	704	0.1+	0.9-	2009 02 05	703	0.5-	0.6-
2000 03 11	704	0.1+	1.3+	2003 12 29	704	0.1+	0.3+	2009 02 05	703	1.1-	0.2-
2003 11 19	704	(2.3-	0.1-)	2003 12 29	704	0.6-	0.1-	2009 02 05	703	0.5+	0.3+
2003 11 19	704	(2.0-	0.7+)	2003 12 29	704	0.3-	0.4-	2009 02 05	703	0.4+	0.0
2003 11 19	704	0.4-	0.7+	2005 04 06	691	0.3+	0.0	2009 02 14	G96	0.3-	0.5-
2003 11 19	704	0.3-	0.1-	2005 04 06	691	0.1-	0.3+	2009 02 14	G96	0.5-	0.4-
2003 11 19	704	0.1-	0.8-	2005 04 06	691	0.2-	0.5+	2009 02 14	G96	0.6-	0.3-
2003 12 17	704	0.4-	0.2-	2007 09 10	703	1.0-					

2009 MAR. 11

M.P.O. 152609

(208131)* 2000 DE₉₁

Discovered 2000 Feb. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	319.78964		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22216626	ω	31.96712	−0.99934976		−0.02160991	
<i>a</i>	2.6999185	Ω	146.75766	+0.00989367		−0.93411969	
<i>e</i>	0.0168872	<i>i</i>	3.01816	+0.03467250		−0.35630522	
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 02 04	691	0.0	0.2−	2005 04 10	691	0.1+	0.2+	2007 11 18	G96	0.2+	0.4+
2000 02 04	691	0.0	0.4−	2005 04 10	691	0.0	0.3+	2007 11 18	G96	0.4+	0.6+
2000 02 04	691	0.1+	0.3−	2005 04 14	691	0.0	0.1+	2007 11 18	G96	0.6+	0.6+
2000 02 08	691	0.2+	0.2−	2005 04 14	691	0.1+	0.1−	2007 11 18	G96	0.5+	0.5+
2000 02 08	691	0.1−	0.1+	2005 04 14	691	0.0	0.1+	2009 01 16	691	0.3−	0.3+
2000 02 08	691	0.1+	0.2−	2005 04 18	691	0.2+	0.1+	2009 01 16	691	0.1−	0.2+
2000 02 27	691	0.1−	0.2+	2005 04 18	691	0.0	0.4+	2009 01 16	691	0.1−	0.1−
2000 02 27	691	0.1−	0.3+	2005 04 18	691	0.2+	0.0	2009 02 04	G96	0.4+	0.2−
2000 02 27	691	0.2+	0.0	2007 09 14	G96	0.4+	0.2+	2009 02 04	G96	0.1+	0.3−
2000 03 03	691	0.3+	0.1−	2007 09 14	G96	0.4+	0.0	2009 02 04	G96	0.3+	0.8−
2000 03 03	691	0.3+	0.0	2007 09 14	G96	0.5+	0.0	2009 02 04	G96	0.4+	0.3−
2000 03 03	691	0.2+	0.0	2007 09 14	G96	0.1−	0.1−	2009 02 22	G96	0.1+	0.1−
2000 03 09	691	0.4−	0.2−	2007 10 10	G96	1.2+	0.0	2009 02 22	G96	0.0	0.3−
2000 03 09	691	0.4−	0.2+	2007 10 10	G96	0.8+	0.2+	2009 02 22	G96	0.6+	0.4−
2000 03 09	691	0.6−	0.4−	2007 10 10	G96	0.9+	0.3+	2009 02 22	G96	1.1+	0.4−
2005 03 17	691	0.0	0.1+	2007 10 10	G96	0.9+	0.1+	2009 02 26	291	0.2−	0.3+
2005 03 17	691	0.2−	0.3+	2007 10 21	691	0.2−	0.6+	2009 02 26	291	0.1−	0.3+
2005 03 17	691	0.4−	0.2+	2007 10 21	691	0.3−	0.7+	2009 02 26	291	0.3−	0.3+
2005 04 01	691	0.3+	0.3+	2007 10 21	691	0.6−	1.0+	2009 02 26	703	0.1+	0.9−
2005 04 01	691	0.2−	0.1−	2007 11 02	691	0.0	0.3+	2009 02 26	703	0.3+	0.9−
2005 04 01	691	0.4+	0.3+	2007 11 02	691	0.3+	0.1−	2009 02 26	703	0.4+	0.3−
2005 04 10	691	0.2+	0.4+	2007 11 02	691	1.4−	0.7−	2009 02 26	703	0.5+	0.5−

(208132)* 2000 DO₁₁₀ = 2003 WL₈₇

Discovered 2000 Feb. 25 by T. Pauwels at Uccle.

Id. G. V. Williams (MPO 56111)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	81.02080		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22718232	ω	60.60775	+0.67240689		−0.73789944	
<i>a</i>	2.6600290	Ω	346.63692	+0.56161669		+0.55973149	
<i>e</i>	0.3255353	<i>i</i>	14.55450	+0.48213657		+0.37710087	
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 25	012	0.6−	0.1+	2004 01 02	704	0.0	0.0	2007 10 08	703	0.3−	0.3−
2000 02 25	012	0.6−	0.3−	2004 01 02	704	0.2+	0.1+	2007 10 08	703	0.2+	0.3−
2000 02 25	012	1.4−	0.3−	2004 01 02	704	0.1−	0.2−	2007 10 10	G96	0.1+	0.3−
2000 02 25	012	0.4+	0.0	2004 01 02	704	0.3−	0.6−	2007 10 10	G96	0.3+	0.2−
2000 02 25	012	1.4−	0.5−	2004 01 02	704	0.4+	0.2+	2007 10 10	G96	0.1−	0.3−
2000 03 02	012	0.6−	0.6+	2004 01 31	699	0.4−	0.5−	2007 10 10	G96	0.1−	0.2−
2000 03 02	012	0.0	0.1+	2004 01 31	699	0.5−	0.4+	2007 10 14	703	0.4+	0.3−
2000 03 02	012	0.1−	0.0	2004 01 31	699	0.3−	0.4+	2007 10 14	703	0.7+	0.4−
2000 03 02	012	0.3−	0.1+	2004 01 31	699	0.4−	0.4+	2007 10 14	703	0.0	0.1−
2000 03 02	012	0.6−	0.0	2004 02 02	704	0.6+	0.6+	2007 10 14	703	0.2−	0.1+
2000 03 22	049	(2.5+	1.1−)	2004 02 02	704	0.4+	0.5+	2007 10 21	703	0.4−	0.1−
2000 03 22	049	1.6+	1.4−	2004 02 02	704	0.1+	0.2+	2007 10 21	703	0.3−	0.1+
2000 03 22	049	1.5+	0.3−	2004 02 11	704	0.2−	0.2+	2007 10 21	703	0.1−	0.3+
2000 03 23	049	1.7+	0.2−	2004 02 11	704	0.1+	0.4+	2007 10 21	703	0.0	0.4+
2000 03 23	049	1.6+	0.9−	2004 02 11	704	0.4+	1.0+	2007 10 23	704	0.3+	0.1+
2000 03 23	049	(2.3+	0.5−)	2004 02 11	704	0.7−	0.0	2007 10 23	704	0.2+	0.4+
2000 04 10	012	0.8+	0.9+	2004 02 11	704	0.1−	0.1+	2007 10 23	704	0.3+	0.7+
2000 04 10	012	0.5−	0.4−	2004 03 23	704	0.2+	1.0−	2007 10 23	704	0.3+	0.2+
2000 04 10	012	0.1+	0.6−	2004 03 23	704	(0.5−	1.6+)	2007 10 23	704	0.2+	0.1−
2000 04 10	012	0.5−	0.2−	2004 03 23	704	0.5+	0.8+	2007 11 01	703	0.6−	0.1+
2000 04 10	012	0.5−	0.1−	2004 03 23	704	0.8+	0.7+	2007 11 01	703	0.1+	0.1+

2003 09 21	291	0.3−	0.5−	2004 03 23	704	0.6−	0.6+	2007 11 01	703	0.3−	0.3−
2003 09 21	291	0.1−	0.4−	2007 08 13	704	0.6+	0.6+	2007 11 01	703	0.3−	0.1−
2003 09 21	291	0.1−	0.5−	2007 08 13	704	0.3−	0.6+	2007 11 12	106	0.2+	0.4−
2003 10 25	699	0.5−	0.2+	2007 08 13	704	0.6−	0.3+	2007 11 12	106	0.3+	0.2−
2003 10 25	699	0.2+	0.1−	2007 08 13	704	0.7−	0.2+	2007 11 12	106	0.0	0.1−
2003 10 25	699	0.4−	0.5−	2007 08 13	704	0.2−	0.2+	2007 11 12	106	0.1+	0.2−
2003 10 25	699	0.4−	0.3−	2007 08 15	704	(0.1−	1.9+)	2007 12 31	699	(1.7−	0.1+)
2003 11 21	704	0.2−	0.3+	2007 08 15	704	1.0−	1.4+	2007 12 31	699	0.2+	0.2+
2003 11 21	704	0.3+	0.4+	2007 08 15	704	(1.0−	1.5+)	2007 12 31	699	1.0+	0.2−
2003 11 21	704	1.0+	0.9+	2007 08 15	704	(0.1−	1.7+)	2007 12 31	699	0.7+	0.7−
2003 11 21	704	1.0+	1.1+	2007 08 15	704	(1.6−	1.6+)	2008 01 13	704	(0.6−	2.1+)
2003 11 23	703	0.7−	0.7−	2007 08 16	704	0.1+	1.2+	2008 01 13	704	0.3+	0.7+
2003 11 23	704	0.7−	1.5+	2007 08 16	704	0.2−	0.1−	2008 01 13	704	0.2+	1.0+
2003 11 23	703	0.2−	0.7+	2007 08 16	704	0.2+	0.7+	2008 01 13	704	0.6+	0.8+
2003 11 23	703	0.1−	0.3−	2007 08 16	704	0.1−	0.7+	2008 01 13	704	0.3+	1.0+
2003 11 23	704	0.1+	0.2−	2007 09 03	703	0.2−	0.0	2008 02 07	703	0.1+	0.7+
2003 11 23	703	0.0	0.4+	2007 09 03	703	0.3−	0.4+	2008 02 07	703	0.5+	0.5−
2003 11 23	704	0.9−	0.1+	2007 09 03	703	0.1+	0.4+	2008 02 07	703	0.4+	0.6+
2003 11 23	704	0.6+	0.5+	2007 09 03	703	0.6+	1.0+	2008 02 07	703	1.1−	0.5+
2003 12 15	704	0.0	0.7−	2007 09 05	703	0.1−	0.1+	2008 02 08	704	0.8+	0.4−
2003 12 15	704	0.2+	0.0	2007 09 05	703	0.2+	0.4−	2008 02 08	704	0.2−	1.0+
2003 12 15	704	0.3+	0.1−	2007 09 05	703	0.4+	0.5+	2008 02 08	704	0.5−	0.4+
2003 12 15	704	0.0	0.4+	2007 09 05	703	0.3−	0.3+	2008 02 08	704	0.4+	0.5+
2003 12 15	704	0.1+	0.0	2007 09 12	703	0.1+	0.1+	2008 03 04	G96	0.8+	0.5−
2003 12 17	699	0.2−	0.1−	2007 09 12	703	0.5−	0.2+	2008 03 04	G96	0.0	0.6−
2003 12 17	699	0.3−	0.5−	2007 09 12	703	0.1−	0.1+	2008 03 04	G96	0.3+	0.2−
2003 12 17	699	0.6−	0.4−	2007 09 12	703	0.2−	0.3−	2008 03 04	G96	0.6+	0.3−
2003 12 17	699	0.3−	0.3−	2007 09 15	699	0.0	0.3−	2008 12 29	691	0.1+	0.1+
2003 12 29	703	0.8−	0.7−	2007 09 15	699	0.1+	0.1+	2008 12 29	691	0.0	0.2+
2003 12 29	703	0.1+	0.4+	2007 09 15	699	0.0	0.1+	2008 12 29	691	0.0	0.2+
2003 12 29	703	(0.1−	2.4+)	2007 09 15	699	0.0	0.2+	2009 02 27	691	0.4+	0.1−
2003 12 29	703	0.2+	0.1+	2007 09 18	703	0.8−	0.2−	2009 02 27	691	0.2−	1.6+
2003 12 30	704	0.8+	0.0	2007 09 18	703	1.4−	0.3−	2009 02 27	691	0.4+	0.1−
2003 12 30	704	0.7+	0.2+	2007 09 18	703	0.9−	0.5−	2009 03 03	691	0.1−	0.1−
2003 12 30	704	0.0	0.0	2007 09 18	703	1.0−	0.5−	2009 03 03	691	0.2+	0.0
2003 12 30	704	0.4+	0.0	2007 10 08	703	0.2−	0.2−	2009 03 03	691	0.0	0.1+
2003 12 30	704	0.3+	0.3−	2007 10 08	703	0.3−	0.3−				

(208133)* 2000 DE₁₁₄ = 2007 VH₂₂₆

Discovered 2000 Feb. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 129576)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	69.70559		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21747970	ω	265.43640	+0.39192526		−0.91928592	
<i>a</i>	2.7385683	Ω	161.36174	+0.88258291		+0.36459919	
<i>e</i>	0.0310871	<i>i</i>	6.49772	+0.25969597		+0.14825935	
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1

2002 10 04	644	0.2−	0.7+	2007 11 17	703	0.1−	0.3+	2009 03 01	704	0.1+	1.0+
2002 10 04	644	0.1+	0.1+	2007 11 17	703	1.3−	0.3+	2009 03 01	704	0.3+	0.6+
2005 04 18	691	0.4+	0.3+	2007 12 06	703	0.8−	0.6+	2009 03 02	704	1.3+	0.5+
2005 04 18	691	0.5+	0.2+	2007 12 06	703	0.5+	0.1−	2009 03 02	704	0.6+	0.4−
2005 04 18	691	0.2−	0.0	2007 12 06	703	(0.8−	2.0+)	2009 03 02	704	0.8−	0.9+
2006 10 22	G96	0.1+	0.0	2007 12 06	703	(2.1−	1.0+)	2009 03 03	G96	0.1−	0.1−
2006 10 22	G96	0.1+	0.5+	2008 11 24	G96	0.3−	0.2−	2009 03 03	G96	0.2−	0.1+
2006 10 22	G96	0.6+	0.4−	2008 11 24	G96	0.2−	0.1+	2009 03 03	G96	0.4−	0.2+
2006 10 22	G96	0.6+	0.1+	2008 11 24	G96	0.0	0.1−	2009 03 03	G96	0.5−	0.1+

(208134)* 2000 EN₇ = 2005 HB₁

Discovered 2000 Mar. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 74744)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	224.26565		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.21749978	ω	113.07209		+0.30132298		+0.95351831
a	2.7383997	Ω	174.46290		−0.88476344		+0.28064945
e	0.1082464	i	1.60389		−0.35552513		+0.10972109
P	4.53	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.9+	0.5+	2000 03 15	691	0.2+	0.5−	2006 08 28	703	0.5+	0.0
2000 03 03	704	0.7+	0.9+	2000 03 15	691	0.6−	0.2−	2006 08 28	703	1.0+	1.5+
2000 03 03	704	0.0	1.3+	2004 01 16	691	0.1+	0.3+	2006 08 28	703	0.6−	0.1+
2000 03 03	691	0.2−	0.0	2004 01 16	691	0.2+	0.2+	2006 09 25	G96	0.0	0.2−
2000 03 03	691	0.2−	0.2−	2004 01 16	691	0.0	0.4+	2006 09 25	G96	0.2+	0.1+
2000 03 03	691	0.0	0.2−	2005 04 04	G96	1.4−	0.9−	2006 09 25	G96	0.0	0.3−
2000 03 04	691	0.0	0.3−	2005 04 04	G96	0.9−	1.4−	2006 09 25	G96	0.2+	0.3−
2000 03 04	691	0.2−	0.4−	2005 04 04	G96	0.5−	0.2−	2007 12 19	691	0.4−	0.0
2000 03 04	691	0.2+	0.2−	2005 04 04	G96	0.3−	0.4+	2007 12 19	691	0.0	0.4+
2000 03 10	691	0.1+	0.0	2005 04 16	691	0.2+	0.5+	2007 12 19	691	0.0	0.1+
2000 03 10	691	0.0	0.3−	2005 04 16	691	0.2+	0.2+	2008 01 13	691	0.4−	0.5+
2000 03 10	691	0.1+	0.0	2005 04 16	691	0.2+	0.6+	2008 01 13	691	0.3−	0.0
2000 03 11	704	0.3+	0.0	2005 04 17	691	0.1+	0.4+	2008 01 13	691	0.1+	0.4+
2000 03 11	704	0.6+	0.5−	2005 04 17	691	0.2+	0.6+	2009 01 31	691	0.2+	0.6−
2000 03 11	704	0.4+	0.8+	2005 04 17	691	0.0	0.5+	2009 01 31	691	0.1+	0.2+
2000 03 11	691	0.0	0.0	2005 05 01	644	0.5−	0.4+	2009 01 31	691	0.7−	0.2−
2000 03 11	691	0.1+	0.1+	2005 05 01	644	0.1+	0.8+	2009 02 26	703	2.8+	1.0−
2000 03 11	691	0.4+	0.5−	2005 05 01	644	0.0	0.1+	2009 02 26	703	1.1+	0.7+
2000 03 12	691	0.3−	0.3+	2005 05 01	644	0.2+	0.2+	2009 02 26	703	0.5+	0.1−
2000 03 12	691	0.3−	0.1−	2005 05 01	644	0.2−	0.1+	2009 02 26	703	0.1−	0.7+
2000 03 12	691	0.5−	0.1−	2005 05 01	644	0.2+	0.3+				
2000 03 15	691	0.1−	0.7−	2006 08 28	703	0.1−	0.5+				

(208135)* 2000 EF₁₅

Discovered 2000 Mar. 2 by L. Tesi and A. Boattini at San Marcello Pistoiese.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	274.24022		(2000.0)		P		Q
n	0.21157650	ω	74.94297		−0.55213330		+0.83110966
a	2.7892734	Ω	161.08653		−0.82178739		−0.52903989
e	0.1947218	i	11.81608		−0.14076329		−0.17138708
P	4.66	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 02	104	0.4−	0.9+	2005 05 06	704	0.2+	0.2+	2005 06 06	704	0.7+	0.5+
2000 03 02	104	0.9+	0.4+	2005 05 06	704	0.1+	0.1+	2005 06 16	703	0.3−	0.0
2000 03 03	104	0.5+	0.8+	2005 05 06	704	0.7+	0.4+	2005 06 16	703	0.1−	0.9−
2000 03 04	104	1.5+	1.0+	2005 05 06	704	0.2+	0.2+	2005 06 16	703	(0.1+	1.6−)
2000 03 04	104	(1.0−	2.9+)	2005 05 06	704	0.1+	0.1+	2005 06 16	703	1.4−	0.2+
2000 03 04	104	0.3+	0.1−	2005 05 08	699	0.5+	0.4−	2005 06 27	699	0.0	0.1+
2000 03 12	704	0.0	0.5+	2005 05 08	699	0.5+	0.7+	2005 06 27	699	0.4−	0.5−
2000 03 12	704	1.5−	0.5−	2005 05 08	699	0.9+	0.8+	2005 06 27	699	0.2+	0.1+
2000 03 12	704	1.1−	0.9−	2005 05 08	699	0.4−	1.1+	2005 06 27	699	0.3+	0.5−
2000 03 13	104	0.8+	0.4−	2005 05 13	703	0.4−	1.1−	2005 07 10	699	0.5+	0.3−
2000 03 13	104	0.6+	0.4−	2005 05 13	703	1.1−	1.1−	2005 07 10	699	0.5+	1.1−

2000 03 26	699	0.1+	0.1+	2005 05 13	703	0.3−	0.7−	2005 07 10	699	0.4+	0.3−
2000 03 26	699	(0.8−	2.0+)	2005 05 13	703	0.7−	1.0−	2005 07 10	699	0.6+	0.8+
2000 03 26	699	(2.5−	0.6−)	2005 05 15	644	0.1−	0.3−	2006 09 18	703	0.1−	0.5+
2000 03 26	699	0.7−	0.9+	2005 05 15	644	0.2−	0.3−	2006 09 18	703	1.0+	0.7−
2001 08 16	704	0.9+	1.5+	2005 05 15	644	0.2−	0.4−	2006 09 18	703	0.6+	0.2+
2001 08 16	704	(0.8+	2.2+)	2005 05 19	703	0.4−	0.4−	2006 09 18	703	0.5−	0.1−
2001 08 16	704	0.5+	0.8+	2005 05 19	703	(0.8−	1.6−)	2009 02 01	691	0.3−	0.1−
2001 08 24	644	1.2−	0.6+	2005 05 19	703	1.1−	0.0	2009 02 01	691	0.2−	0.1+
2001 08 24	644	0.9−	0.7+	2005 05 19	703	(1.0−	1.6−)	2009 02 01	691	0.2−	0.9+
2001 08 24	644	1.0−	1.2+	2005 05 28	104	0.1−	0.2+	2009 02 03	G96	0.2+	0.4−
2005 04 15	703	0.7+	0.4+	2005 05 28	104	0.1−	0.1+	2009 02 03	G96	0.4+	0.1−
2005 04 15	703	0.7−	0.2−	2005 05 28	104	0.2−	0.1+	2009 02 03	G96	0.1−	0.2−
2005 04 15	703	0.7+	0.2+	2005 05 31	699	0.3+	0.8+	2009 02 03	G96	1.6−	0.4−
2005 04 15	703	0.4−	0.0	2005 05 31	699	0.2+	0.3−	2009 02 13	104	0.2+	2.3−
2005 05 04	703	0.7−	0.0	2005 05 31	699	0.3+	0.3+	2009 02 13	104	0.4+	0.6−
2005 05 04	703	0.1+	0.1+	2005 06 06	704	0.5+	0.8+	2009 02 13	104	2.6+	2.8+
2005 05 04	703	0.8−	0.5−	2005 06 06	704	0.8+	0.1−				
2005 05 04	703	0.2−	0.6+	2005 06 06	704	0.9+	0.4+				

(208136)* 2000 EZ₂₇

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	291.99578		(2000.0)		P		Q
n	0.22585662	ω	232.35297		-0.47528850		+0.87922322
a	2.6704278	Ω	9.43827		-0.73139925		-0.37419342
e	0.1405430	i	11.49191		-0.48903576		-0.29486576
P	4.36	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	0.1−	0.3−	2004 01 19	704	0.3+	0.4+	2006 10 17	G96	0.5+	0.9−
2000 02 03	704	0.2−	0.7+	2006 09 12	703	1.2−	1.2−	2006 10 17	G96	1.1+	0.2+
2000 02 03	704	0.1−	0.1+	2006 09 12	703	0.3+	0.1+	2006 10 17	703	(2.0−	0.3+)
2000 03 04	704	0.8+	0.3+	2006 09 12	703	1.4−	1.1+	2006 10 17	G96	0.1−	0.3−
2000 03 04	704	0.4+	1.0+	2006 09 12	703	0.6+	0.9−	2006 10 17	703	0.1+	0.8+
2000 03 04	704	0.0	0.2−	2006 09 19	691	0.1−	0.0	2006 10 17	G96	0.4+	0.0
2000 03 04	704	0.4−	0.1−	2006 09 19	691	0.3−	0.2+	2006 10 17	703	0.5−	0.4−
2000 03 04	704	0.3−	0.3−	2006 09 19	691	0.2−	0.1−	2006 10 17	703	0.5−	1.1−
2000 03 05	106	0.3−	0.7−	2006 09 19	703	0.0	1.0+	2006 10 20	644	0.1−	0.2+
2000 03 05	106	0.4+	0.6+	2006 09 19	703	0.4−	0.8+	2006 10 20	644	0.4−	0.1+
2000 03 09	704	0.3−	0.9+	2006 09 19	703	0.2−	0.6+	2006 10 20	644	0.1−	0.0
2000 03 09	704	0.2+	0.2−	2006 09 20	644	0.2−	0.1−	2006 10 28	G96	0.0	0.2−
2000 03 09	704	0.6+	0.7+	2006 09 20	644	0.4−	0.0	2006 10 28	G96	0.0	0.6−
2000 03 09	704	0.0	0.6+	2006 09 20	644	0.2−	0.2+	2006 10 28	G96	0.1+	0.3−
2000 03 12	704	0.1−	0.5+	2006 09 24	691	0.1−	0.2+	2006 10 28	G96	0.0	0.4−
2000 03 12	704	0.2+	0.5+	2006 09 24	691	0.1−	0.2+	2006 11 15	G96	0.3−	0.4−
2000 03 12	704	0.3+	0.8−	2006 09 24	691	0.1−	0.2+	2006 11 15	G96	0.3+	0.0
2000 03 12	704	0.3+	0.3−	2006 09 25	G96	0.1+	0.0	2006 11 15	G96	0.4+	0.1−
2003 12 17	704	0.1+	0.3−	2006 09 25	G96	0.1+	0.2−	2006 11 15	G96	0.2−	0.2−
2003 12 17	704	0.2+	0.6+	2006 09 25	G96	0.3−	0.0	2009 02 01	G96	0.5+	0.4+
2003 12 17	704	0.5+	0.2−	2006 09 25	G96	0.2−	0.0	2009 02 01	G96	0.3−	0.6+
2003 12 17	704	0.2+	0.9−	2006 09 28	691	0.1−	0.0	2009 02 01	G96	0.5−	0.6+
2003 12 29	704	0.1+	0.1+	2006 09 28	691	0.1−	0.2−	2009 02 01	G96	0.1−	0.3−
2003 12 29	704	1.1−	0.6−	2006 09 28	691	0.1+	0.1+	2009 02 24	691	0.2−	0.8+
2003 12 29	704	0.6+	1.2−	2006 10 01	704	0.1−	0.6+	2009 02 24	691	1.0+	0.1−
2003 12 30	704	0.2−	0.6+	2006 10 01	704	0.6+	0.5+	2009 02 24	691	0.1−	0.0
2003 12 30	704	0.2+	0.6+	2006 10 01	704	0.1+	0.7+	2009 02 28	691	0.0	0.1+
2003 12 30	704	0.4−	0.4−	2006 10 01	704	0.1+	0.4+	2009 02 28	691	0.2+	0.0
2003 12 30	704	0.4+	1.2−	2006 10 02	691	0.1−	0.3+	2009 02 28	691	0.1−	0.5+
2003 12 30	704	0.8+	0.4+	2006 10 02	691	0.1+	0.2+	2009 03 03	704	0.3+	0.0
2004 01 19	704	0.4+	0.3+	2006 10 02	691	0.1+	0.3+	2009 03 03	704	0.4−	1.6−
2004 01 19	704	0.7−	0.0	2006 10 12	644	0.1−	0.2+	2009 03 03	704	0.9+	0.1−
2004 01 19	704	0.5−	0.1+	2006 10 12	644	0.0	0.3+	2009 03 03	704	0.4+	0.6+
2004 01 19	704	1.3−	1.1−	2006 10 12	644	0.1+	0.2+	2009 03 03	704	0.4−	0.2+

2009 MAR. 11

M.P.O. 152611

(208137)* 2000 ES₂₈ = 2004 BG₁₁₃

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 60627)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
63.63178		(2000.0)			
<i>n</i>	0.22861139	ω	75.91317	-0.07388601	-0.99507128
<i>a</i>	2.6489320	Ω	18.70823	+0.81683438	-0.09843050
<i>e</i>	0.0950106	<i>i</i>	11.89937	+0.57212102	+0.01202468
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	704	0.2-	0.9+	2004 01 28	703	1.0-	0.7-	2007 12 18	703	0.8+	0.4+
2000 03 04	704	0.6+	0.5+	2004 01 28	703	0.9-	0.6-	2007 12 18	703	0.2+	1.2-
2000 03 04	704	0.1+	0.1+	2004 01 31	699	0.6+	1.1-	2007 12 18	703	0.8+	0.0
2000 03 04	704	0.5+	0.5+	2004 01 31	699	0.9+	0.5+	2007 12 18	704	0.2+	0.0
2000 03 09	704	0.4+	1.1+	2004 01 31	699	1.0+	0.7+	2007 12 18	704	0.2+	0.1+
2000 03 09	704	0.2-	0.4+	2004 01 31	699	0.7-	0.4-	2007 12 18	704	0.0	1.1+
2000 03 09	704	0.6+	0.4+	2007 11 03	704	0.1-	0.4-	2007 12 18	704	(0.9+	1.9-)
2000 03 09	704	0.6+	1.4+	2007 11 03	704	0.6-	0.4+	2009 01 31	G96	0.5-	0.1+
2000 03 12	704	0.2+	0.0	2007 11 03	704	0.1-	0.5+	2009 01 31	G96	0.7-	0.4-
2000 03 12	704	0.5+	0.5+	2007 11 03	704	0.9+	0.9+	2009 01 31	G96	0.6+	0.0
2000 03 12	704	0.1-	0.1-	2007 11 09	704	0.2+	0.3+	2009 01 31	G96	0.2+	0.5-
2000 03 12	704	0.6+	0.0	2007 11 09	704	1.1-	0.2-	2009 02 05	G96	0.2+	0.5-
2000 03 12	704	0.4+	1.3+	2007 11 09	704	(2.0-	1.4+)	2009 02 05	G96	0.1-	0.2-
2002 09 08	599	0.2-	0.5+	2007 11 09	704	0.3-	0.3+	2009 02 05	G96	0.4-	0.7-
2002 09 08	599	0.3-	0.3+	2007 11 09	704	1.3-	0.2-	2009 02 05	G96	0.2-	0.4-
2002 09 08	599	0.3-	0.5+	2007 11 16	704	0.4+	0.1+	2009 03 07	G96	0.2+	0.6+
2002 09 16	644	0.9-	0.8+	2007 11 16	704	0.0	0.1-	2009 03 07	G96	0.1+	0.0
2002 09 16	644	0.6-	1.0+	2007 11 16	704	0.2+	0.5-	2009 03 07	G96	0.6+	0.4-
2002 09 16	644	0.4-	0.9+	2007 12 03	704	0.4-	0.1-	2009 03 07	G96	0.1-	0.2-
2003 12 17	704	1.4-	0.6+	2007 12 03	704	0.3-	0.2-	2009 03 07	G96	1.1-	0.5+
2003 12 17	704	1.3+	0.2+	2007 12 03	704	0.6-	0.0	2009 03 07	G96	0.2-	0.2-
2003 12 17	704	(1.7+	0.3-)	2007 12 03	704	0.5-	0.3-	2009 03 07	G96	0.3+	0.8+
2004 01 28	703	0.0	0.9-	2007 12 03	704	0.5-	0.3-	2009 03 07	G96	0.2+	0.1+
2004 01 28	703	0.2+	1.0-	2007 12 18	703	1.5+	0.2+				

(208138)* 2000 EL₃₁ = 2004 AS₂₄

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 64715)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
254.96160		(2000.0)			
<i>n</i>	0.22089098	ω	163.92322	-0.08365451	+0.98720248
<i>a</i>	2.7103002	Ω	101.12782	-0.92883207	-0.02789832
<i>e</i>	0.1123940	<i>i</i>	7.95356	-0.36093340	-0.15701258
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 05	704	0.7-	0.2+	2005 04 14	691	0.4-	0.2+	2006 09 26	703	0.4-	1.1+
2000 03 05	704	0.3+	1.2+	2005 04 14	691	0.2+	0.2+	2006 09 26	703	1.3-	0.3+
2000 03 05	704	0.8+	0.3+	2005 04 18	691	0.2+	0.2+	2006 10 02	703	0.1-	0.2+
2000 03 05	704	0.1-	0.6+	2005 04 18	691	0.1+	0.7+	2006 10 02	703	0.8-	1.4+
2000 03 09	704	0.3-	0.3-	2005 04 18	691	0.3+	0.1+	2006 10 02	703	(2.0-	1.0+)
2000 03 09	704	0.2+	0.1-	2005 05 06	703	0.0	0.7-	2006 10 02	703	(1.1-	1.6+)
2000 03 09	704	0.2-	0.0	2005 05 06	703	0.1+	0.6+	2006 10 11	644	0.2-	1.4+
2000 03 09	704	0.9+	0.5-	2005 05 06	703	(2.2-	0.8-)	2006 10 11	644	0.0	1.0+
2000 03 09	704	0.6+	1.5+	2005 05 06	703	(0.0	1.8-)	2006 10 11	644	0.1+	0.8+
2000 03 12	704	0.3+	0.4+	2005 05 11	699	0.0	0.5+	2009 01 29	A77	0.8-	1.0-
2000 03 12	704	0.0	0.3+	2005 05 11	699	0.1-	0.9+	2009 01 29	A77	0.3-	0.5-
2000 03 12	704	0.1+	0.2+	2005 05 11	699	0.1+	0.1-	2009 01 29	A77	0.2-	0.0
2000 03 12	704	0.2+	0.6+	2005 05 11	703	0.6-	1.0-	2009 02 17	704	0.7+	0.7+
2000 03 12	704	0.6-	0.4+	2005 05 11	703	0.2+	0.1-	2009 02 17	704	1.1+	0.3+
2001 07 17	644	0.4+	0.0	2005 05 11	699	0.6+	0.9+	2009 02 17	704	0.7+	0.8-

2001 07 17	644	0.7+	0.2+	2005 05 11	703	0.0	0.3+	2009 02 20	704	0.4+	1.3+
2001 07 17	644	0.8+	0.1-	2005 05 11	703	0.9-	0.5-	2009 02 20	704	0.4+	0.6-
2002 10 31	704	0.8+	0.1-	2005 05 31	699	0.2+	0.4-	2009 02 20	704	0.2-	0.4+
2002 10 31	704	0.0	0.4+	2005 05 31	699	0.8-	0.2+	2009 02 20	704	0.7+	0.3+
2002 10 31	704	0.8-	0.5+	2005 05 31	699	0.6-	0.4+	2009 02 20	G96	0.1+	0.4-
2002 10 31	704	0.8+	0.4+	2005 05 31	699	0.2+	1.2+	2009 02 20	G96	0.0	0.4-
2004 01 15	691	0.3+	0.4+	2006 09 14	644	0.3+	0.4+	2009 02 20	704	1.2+	0.1+
2004 01 15	691	0.2-	0.0	2006 09 14	644	0.2-	1.0+	2009 02 20	G96	0.2-	0.3-
2004 01 15	691	0.1-	0.0	2006 09 14	644	0.1+	0.6+	2009 02 20	G96	0.3-	0.6-
2004 01 22	704	0.2+	0.4+	2006 09 18	703	0.8-	0.6+	2009 03 01	G96	0.3-	0.3-
2004 01 22	704	0.5-	0.9+	2006 09 18	703	0.4-	0.1+	2009 03 01	G96	0.1+	0.4-
2004 01 22	704	0.6-	0.3+	2006 09 18	703	1.0-	0.2+	2009 03 01	G96	0.4-	0.2-
2004 01 22	704	0.1+	0.4+	2006 09 18	703	0.5+	0.4-	2009 03 01	G96	0.0	0.5-
2004 01 22	704	0.2-	1.2+	2006 09 26	703	0.8-	0.9+				
2005 04 14	691	0.0	0.2+	2006 09 26	703	0.6-	0.3+				

(208139)* 2000 EP₃₂ = 2005 LJ₁₈

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

Id. A. Doppler (*MPO* 84544)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
320.28124		(2000.0)			
<i>n</i>	0.22228285	ω	81.85887	-0.92994177	+0.35903809
<i>a</i>	2.6989743	Ω	119.15085	-0.36289759	-0.86134508
<i>e</i>	0.1484570	<i>i</i>	5.21444	-0.05927602	-0.35941106
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 05	704	0.0	0.1+	2003 12 29	691	0.1+	0.3+	2008 01 10	G96	0.1+	0.0
2000 03 05	704	1.7-	1.0-	2005 05 22	644	0.1+	0.2-	2008 01 10	G96	0.3+	0.1+
2000 03 05	704	0.0	0.4-	2005 05 22	644	0.3-	0.2+	2008 01 10	G96	0.2-	0.2-
2000 03 05	704	0.5-	0.7+	2005 05 22	644	0.1+	0.1-	2008 02 07	G96	0.0	0.0
2000 03 09	704	0.3-	0.1+	2005 06 06	691	0.1-	0.0	2008 02 07	G96	0.6+	0.7+
2000 03 09	704	0.1-	0.5+	2005 06 06	691	0.1+	0.0	2008 02 07	G96	0.6-	0.3+
2000 03 09	704	0.8+	0.9+	2005 06 06	691	0.2+	0.2-	2008 02 07	G96	0.0	1.2+
2000 03 09	704	0.0	0.2+	2005 06 10	691	0.0	0.0	2009 02 21	691	0.5-	0.2-
2000 03 09	704	0.7+	0.1+	2005 06 10	691	0.1-	0.1-	2009 02 21	691	0.1-	0.1+
2000 03 11	699	0.6+	0.4-	2005 06 10	691	0.2-	0.1+	2009 02 21	691	0.3-	0.2-
2000 03 11	699	0.1+	0.6+	2005 07 01	691	0.8+	1.4+	2009 02 21	704	0.4+	0.0
2000 03 11	699	0.5+	0.3+	2005 07 01	691	0.0	0.4+	2009 02 21	704	1.0+	1.1+
2000 03 11	699	0.6+	0.3+	2005 07 01	691	0.2+	0.4+	2009 02 21	704	0.8+	0.6+
2000 03 12	704	1.3-	0.5+	2005 07 12	G96	0.2-	0.2-	2009 02 21	704	0.6+	0.6+
2000 03 12	704	0.2+	0.4+	2005 07 12	G96	0.6-	0.0	2009 03 01	691	0.2-	0.5+
2000 03 12	704	0.4+	1.5+	2005 07 12	G96	0.1-	0.2-	2009 03 01	691	0.3-	0.5-
2000 03 12	704	0.6+	0.2-	2005 07 12	G96	0.0	0.3+	2009 03 01	691	0.3-	0.4-
2000 03 12	704	0.8+	1.4+	2007 12 18	G96	0.1+	0.1-	2009 03 04	A50	0.8+	0.5-
2002 10 30	645	0.1-	0.2+	2007 12 18	G96	0.1-	0.5-	2009 03 04	A50	0.4-	0.3-
2002 10 30	645	0.1-	0.2+	2007 12 18	G96	0.0	0.0	2009 03 04	A50	0.8+	0.5+
2003 12 29	691	0.2+	0.3+	2007 12 18	G96	0.2+	0.0	2009 03 04	A50	1.0+	0.5-
2003 12 29	691	0.1+	0.3+	2008 01 10	G96	0.0	0.0				

(208140)* 2000 EJ₃₄ = 2002 RS₁₈₈

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

Id. A. Doppler (*MPO* 37391)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
215.73455		(2000.0)			

2000 03 05	704	0.3−	0.7+	2005 03 04	704	0.6+	0.2+	2005 03 16	704	0.5+	0.2−
2000 03 05	704	0.8−	0.6−	2005 03 04	704	0.3+	0.0	2005 04 13	691	0.1+	0.1−
2000 03 09	704	0.4−	0.3−	2005 03 04	704	1.2+	0.6+	2005 04 13	691	0.0	0.2+
2000 03 09	704	0.2−	0.7−	2005 03 04	704	0.9+	0.3+	2005 04 13	691	0.1+	0.1+
2000 03 09	704	0.5+	0.3−	2005 03 08	699	0.5−	0.4−	2005 05 11	G96	0.3−	0.3−
2000 03 09	704	0.1−	0.3+	2005 03 08	699	0.9−	0.6−	2005 05 11	G96	0.2−	0.3−
2000 03 09	704	0.4+	0.5+	2005 03 08	699	0.2+	0.1+	2005 05 11	G96	0.3−	0.6−
2000 03 12	704	1.1+	0.4−	2005 03 08	699	0.1+	1.1+	2005 05 11	G96	0.0	0.3−
2000 03 12	704	1.0+	0.8+	2005 03 09	699	0.6−	1.2+	2007 10 07	704	(0.4−	2.0+)
2000 03 12	704	0.2−	1.0+	2005 03 09	699	0.1−	0.4+	2007 10 07	704	1.3+	0.5+
2000 04 10	012	1.1−	0.5−	2005 03 09	699	0.0	0.8+	2007 10 07	704	0.1−	0.1−
2000 04 10	012	0.3−	0.0	2005 03 09	704	0.5−	0.5+	2007 10 07	704	(0.2+	1.8+)
2000 04 10	012	0.4−	0.1+	2005 03 09	704	1.1+	0.5−	2007 10 18	704	0.8+	1.0+
2000 04 10	012	0.6+	0.4−	2005 03 09	699	0.0	1.1+	2007 10 18	704	0.4−	0.7+
2000 04 11	012	(4.2+	1.2−)	2005 03 09	704	0.7+	0.1−	2007 10 18	704	(0.1+	2.6+)
2002 09 13	644	0.4−	0.7+	2005 03 09	704	0.3−	0.5+	2008 12 04	691	0.4−	0.3−
2002 09 13	644	0.4−	0.8+	2005 03 09	704	(0.2+	1.6+)	2008 12 04	691	0.3−	0.0
2002 09 13	644	0.5−	0.6+	2005 03 12	704	0.5−	0.5+	2008 12 04	691	0.2−	0.1−
2002 09 15	699	0.8−	1.2+	2005 03 12	704	0.6+	0.0	2009 02 26	G96	0.9+	0.0
2002 09 15	699	(0.1−	1.6+)	2005 03 12	704	0.5+	0.2−	2009 02 26	G96	0.3+	0.2−
2002 09 15	699	1.2−	0.3+	2005 03 12	704	0.3+	1.2+	2009 02 26	G96	1.3+	0.0
2002 09 15	699	1.0−	0.8+	2005 03 12	704	0.5+	0.7+	2009 02 26	G96	0.7+	0.0
2005 03 03	691	0.2−	0.1−	2005 03 13	704	0.8+	0.8+	2009 02 27	G96	0.7+	0.2+
2005 03 03	691	0.2−	0.0	2005 03 13	704	0.1+	0.6+	2009 02 27	G96	0.2−	0.4+
2005 03 03	691	0.2−	0.1−	2005 03 13	704	0.0	0.3+	2009 02 27	G96	0.3+	0.0
2005 03 03	703	0.9−	0.1+	2005 03 16	704	0.2−	1.0−	2009 02 27	G96	0.0	0.0
2005 03 03	703	0.1−	0.2+	2005 03 16	704	0.5+	0.5−				

(208141)* 2000 EZ₈₁

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	305.65398	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22775117	ω	162.40899	−0.35098433
<i>a</i>	2.6555979	Ω	86.95297	−0.87056158
<i>e</i>	0.1934130	<i>i</i>	5.67423	−0.22657446
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 02 06	691	0.1−	0.8+	2001 08 19	704	0.7+	1.1+	2006 10 16	703	0.2−	0.3−
1991 02 06	691	0.1−	0.3+	2001 08 19	704	0.1−	0.7+	2006 10 16	703	0.6+	1.1+
1991 02 06	691	0.8−	0.6+	2001 08 19	704	0.8−	0.9+	2006 10 16	703	(2.7−	0.2−)
2000 03 05	704	0.8+	0.1−	2001 09 11	704	0.5−	0.9+	2007 12 30	G96	0.2+	1.0−
2000 03 05	704	1.3+	0.0	2001 09 11	704	0.6−	0.1+	2007 12 30	G96	0.2−	0.3−
2000 03 05	704	0.5−	0.3−	2001 09 11	704	0.4+	0.1+	2007 12 30	G96	0.3+	0.8−
2000 03 05	704	0.4+	0.0	2003 12 29	291	0.3−	0.1+	2007 12 30	G96	0.2+	0.7−
2000 03 05	704	0.5+	0.2−	2003 12 29	291	0.6−	0.1+	2009 02 20	703	0.9−	0.4−
2000 03 12	704	0.4+	0.3+	2003 12 29	291	0.0	0.2−	2009 02 20	703	0.8−	0.4−
2000 03 12	704	0.1+	0.6+	2004 01 18	644	0.7+	0.2+	2009 02 20	703	1.2−	0.4+
2000 03 12	704	1.5+	0.6−	2004 01 18	644	0.3+	0.1−	2009 02 20	703	1.1−	0.4−
2000 03 12	704	0.0	0.2+	2004 01 18	644	0.3+	0.4−	2009 03 07	G96	0.0	0.2+
2000 03 26	699	0.6+	0.6+	2004 02 18	691	0.0	0.1−	2009 03 07	G96	0.1−	0.4+
2000 03 26	699	0.5+	0.3+	2004 02 18	691	0.1+	0.1−	2009 03 07	G96	0.1−	0.5+
2000 03 26	699	0.0	0.4+	2004 02 18	691	0.2+	0.2−	2009 03 07	G96	0.2−	0.5+
2000 03 26	699	1.6+	0.2−	2006 10 16	703	0.6−	0.7+				

(208142)* 2000 EL₁₀₃

Discovered 2000 Mar. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	355.64599	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22390506	ω	86.00799	−0.93389574
<i>a</i>	2.6859223	Ω	81.26367	+0.08234089
<i>e</i>	0.2727146	<i>i</i>	16.68845	+0.34793495
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 31	704	0.5+	0.5−	2003 11 23	704	0.9+	0.6−	2007 11 14	G96	0.2−	0.1+
2000 01 31	704	0.2+	0.6−	2003 11 23	704	0.8−	0.5+	2007 11 14	G96	0.1+	0.2+
2000 01 31	704	1.0+	0.3−	2003 11 23	704	0.4+	0.2−	2007 11 14	G96	0.1−	0.1+
2000 01 31	704	0.3+	0.9+	2003 11 23	704	0.2−	0.2+	2007 11 14	G96	0.2−	0.1+
2000 03 03	704	0.0	0.1+	2003 12 18	704	0.0	0.5−	2007 11 15	G96	0.3−	0.2+
2000 03 03	704	0.6−	0.6−	2003 12 18	704	0.1+	0.8−	2007 11 15	G96	0.1+	0.3+
2000 03 03	704	0.4−	0.7+	2003 12 18	704	0.1−	0.8−	2007 11 15	G96	0.1−	0.1+
2000 03 03	704	0.5−	0.0	2003 12 22	704	0.1+	0.1−	2007 11 15	G96	0.3−	0.2+
2000 03 03	704	0.5−	0.4+	2003 12 22	704	0.1+	0.0	2007 11 15	G96	1.3+	0.1−
2000 03 12	704	0.4+	0.1−	2003 12 22	704	1.1+	0.1−	2007 11 15	G96	0.1+	0.3+
2000 03 12	704	0.0	0.2+	2003 12 22	704	0.2+	0.1+	2007 11 15	G96	0.1−	0.2+
2000 03 12	704	0.1−	0.1−	2003 12 22	704	0.3+	0.4−	2007 12 06	703	0.3−	1.1+
2000 03 12	704	0.1−	0.1+	2003 12 29	A35	0.1+	0.5−	2007 12 06	703	0.3+	0.7+
2000 03 12	704	0.3−	0.0	2003 12 29	A35	0.4+	0.4−	2007 12 06	703	0.1−	0.5+
2000 03 15	704	0.0	0.3+	2007 10 10	A50	0.5−	0.6+	2007 12 06	703	0.5+	0.2−
2000 03 15	704	0.0	0.8+	2007 10 10	A50	0.4+	0.1−	2008 01 13	461	0.2+	0.3+
2000 03 15	704	0.0	0.8+	2007 10 10	A50	0.1+	0.3−	2008 01 13	461	0.3+	0.2+
2000 03 15	704	0.1−	0.4+	2007 10 10	A50	0.2+	0.6+	2008 02 12	G96	0.1−	0.1−
2000 03 15	704	0.3−	0.5+	2007 10 16	703	0.1−	0.3+	2008 02 12	G96	0.0	0.2−
2000 04 02	704	0.1−	0.3−	2007 10 16	703	0.7−	0.3−	2008 02 12	G96	0.2−	0.0
2000 04 02	704	0.3−	0.1+	2007 10 16	703	0.8−	0.7+	2008 02 12	G96	0.0	0.1−
2000 04 02	704	0.0	0.1−	2007 10 16	703	0.2−	0.5+	2009 01 29	683	0.4+	0.8−
2000 04 02	704	0.3+	0.5+	2007 11 05	703	0.9−	0.4+	2009 01 29	683	1.4−	0.4+
2000 04 02	704	0.1+	0.0	2007 11 05	703	0.4−	1.1+	2009 01 29	683	0.5+	0.5+
2000 05 01	704	1.7−	1.3+	2007 11 05	703	0.9−	0.5−	2009 02 05	703	0.3+	0.5−
2000 05 01	704	0.3+	0.1−	2007 11 05	703	1.0−	0.4−	2009 02 05	703	0.2+	0.2+
2000 05 01	704	0.6+	0.3−	2007 11 12	703	0.6−	0.5−	2009 02 05	703	0.6−	0.5+
2000 05 01	704	1.2+	0.9−	2007 11 12	703	0.2−	0.0	2009 02 05	703	0.3−	0.1−
2000 05 01	704	1.0+	1.0−	2007 11 12	703	0.8−	0.9+	2009 02 27	703	0.6+	0.8−
2000 05 30	704	0.1−	0.1+	2007 11 12	703	0.8+	0.2+	2009 02 27	703	0.1+	0.2+
2000 05 30	704	0.9+	0.6+	2007 11 14	G96	0.0	0.3−	2009 02 27	703	0.0	0.2+
2000 05 30	704	0.2−	0.1−	2007 11 14	G96	0.2−	0.1−	2009 02 27	703	0.6+	0.9+
2000 05 30	704	0.1−	0.9+	2007 11 14	G96	0.1+	0.3−				
2000 05 30	704	0.1+	1.2+	2007 11 14	G96	0.1−	0.3−				

(208143)* 2000 EG₁₄₁ = 2005 GV₁₇₃

Discovered 2000 Mar. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 84546)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	58.52181	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22100658	ω	279.64114	+0.19433502
<i>a</i>	2.7093550	Ω	159.06497	+0.93233180
<i>e</i>	0.0873576	<i>i</i>	5.30076	+0.30494479
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 01 28	691	0.2−	0.1+	2005 04 14	691	0.1+	0.2+	2007 11 12	704	1.0+	0.3+
2000 01 28	691	0.2−	0.3−	2005 04 14	691	0.2−	0.0	2007 11 12	704	1.1+	0.9−
2000 01 28	691	0.0	0.2−	2005 04 18	691	0.1+	0.7+	2007 11 12	704	0.2−	0.2+
2000 03 02	691	0.0	0.6−	2005 04 18	691	0.1+	0.2+	2007 11 13	G96	0.3−	0.2+
2000 03 02	691	0.2+	0.5−	2005 04 18	691	0.0	0.3+	2007 11 13	G96	0.0	0.0
2000 03 02	691	0.2+	0.3−	2007 10 12	G96	0.4−	0.2−	2007 11 13	G96	0.1+	0.2+
2000 03 03	704	0.6−	0.8+	2007 10 12	G96	0.0	0.1−	2007 11 13	G96	0.3+	0.1−
2000 03 03	704	0.4+	1.2+	2007 10 12	G96	0.2−	0.2−	2007 12 06	703	0.2−	0.3+
2000 03 03	704	0.9+	0.1+	2007 10 12	G96	0.3−	0.1+	2007 12 06	703	0.9−	0.6+
2000 03 03	704	0.1−	0.2+	2007 10 20	704	0.6+	0.9+	2007 12 06	703	0.5+	1.0+
2000 03 03	704	0.1+	0.3−	2007 10 20	704	1.0+	1.0+	2007 12 06	703	0.6−	0.8−
2000 03 11	704	0.1−	0.0	2007 10 20	704	0.4+	0.9+	2008 12 30	G96	0.3+	0.2−

2009 MAR. 11

M.P.O. 152613

2000 03 11	704	0.2−	0.3−	2007 10 20	704	0.4−	0.3+	2008 12 30	G96	0.1+	0.0
2000 03 11	704	0.3+	1.1+	2007 11 04	704	0.1−	0.5+	2008 12 30	G96	0.0	0.0
2000 03 11	704	0.1+	1.0+	2007 11 04	704	0.6−	0.8+	2008 12 30	G96	0.9+	0.2−
2000 03 11	704	0.5−	0.2+	2007 11 04	704	0.2+	0.5+	2009 02 01	291	0.2+	0.3+
2002 10 08	735	(1.7−	0.4+)	2007 11 04	704	0.2−	0.1−	2009 02 01	291	0.1+	0.2+
2002 10 08	735	0.0	0.5+	2007 11 04	704	0.2−	0.6+	2009 02 01	291	0.1+	0.1+
2002 10 08	735	0.2+	0.3+	2007 11 07	703	1.0−	0.4+	2009 02 27	691	0.2−	0.2+
2003 12 22	704	1.2−	0.9−	2007 11 07	703	0.7−	0.5−	2009 02 27	691	0.2+	0.3+
2003 12 22	704	(0.3+	2.1−)	2007 11 07	703	0.1+	0.3+	2009 02 27	691	0.1+	0.1+
2003 12 22	704	(0.9+	1.8−)	2007 11 07	703	0.9+	0.4+	2009 03 03	691	0.4−	0.3−
2003 12 22	704	(1.8+	2.7−)	2007 11 12	704	0.0	0.2−	2009 03 03	691	0.1+	0.1−
2005 04 14	691	0.1−	0.3+	2007 11 12	704	1.1−	0.2−	2009 03 03	691	0.1+	0.1+

(208144)* 2000 ET₁₅₃ = 2002 TM₁₅₃

Discovered 2000 Mar. 6 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37427)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	312.71877		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21433377	ω	188.63297	−0.98719352	+0.15951234
<i>a</i>	2.7653004	Ω	0.55982	−0.12973618	−0.79479429
<i>e</i>	0.1546870	<i>i</i>	12.92089	−0.09283040	−0.58554065
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 11	704	0.3+	0.7+	2000 04 05	704	0.3−	0.5+	2007 11 09	704	0.1−	0.0
2000 02 11	704	0.3+	0.3−	2000 04 05	704	0.5−	0.3+	2007 11 09	704	0.1+	0.1+
2000 02 11	704	1.2+	0.5−	2000 04 06	704	0.2+	0.3+	2007 11 09	704	0.2−	0.5+
2000 03 02	703	0.4+	0.8+	2000 04 06	704	0.1−	0.2+	2007 11 09	704	0.3+	0.4+
2000 03 02	703	1.3+	0.1+	2000 04 06	704	0.3−	0.5+	2007 11 09	703	0.4−	1.0+
2000 03 02	703	1.0+	0.2+	2000 04 06	704	0.0	0.6+	2007 11 09	703	1.3−	0.4−
2000 03 02	703	0.1+	0.1−	2000 04 25	699	1.6+	0.3+	2007 11 09	703	0.8−	0.6+
2000 03 06	608	0.0	0.4+	2000 04 25	699	1.3+	0.2+	2007 11 09	703	(1.8−	0.9+)
2000 03 06	608	0.2+	0.5+	2000 04 25	699	0.7+	1.2+	2009 01 31	704	0.7+	0.8+
2000 03 06	608	0.2+	0.5+	2000 04 25	699	0.7+	0.3−	2009 01 31	704	0.5−	0.6−
2000 03 11	699	0.3−	0.2−	2002 10 05	644	0.7−	0.2−	2009 01 31	704	0.5+	0.2+
2000 03 11	699	0.0	0.5+	2002 10 05	644	0.3−	0.3+	2009 01 31	704	0.3+	0.7+
2000 03 11	699	0.9−	0.2+	2002 10 05	644	0.3−	0.5+	2009 01 31	704	0.2−	0.2−
2000 03 11	704	0.4−	0.0	2002 10 06	644	0.1+	0.2+	2009 02 13	G96	0.3−	0.5−
2000 03 11	699	1.0−	0.0	2002 10 06	644	0.3−	0.2+	2009 02 13	G96	(1.6−	0.3−)
2000 03 11	704	0.4+	0.7+	2002 10 06	644	0.1−	0.2+	2009 02 13	G96	0.0	0.1−
2000 03 11	704	0.6+	0.9+	2002 10 09	704	0.4−	0.4+	2009 02 13	G96	0.3−	0.3−
2000 03 11	704	0.3+	0.4+	2002 10 09	704	(0.4−	2.0−)	2009 02 15	703	0.0	0.6−
2000 03 11	704	0.5+	0.9+	2002 10 09	704	(1.0−	3.4−)	2009 02 15	703	0.6−	0.8−
2000 03 25	691	0.0	0.3−	2003 11 20	645	0.0	0.0	2009 02 15	703	0.0	1.3−
2000 03 25	691	0.1−	0.4−	2003 11 20	645	0.0	0.0	2009 02 20	703	0.5−	0.2−
2000 03 25	691	0.0	0.4−	2005 06 09	E12	0.2+	0.1+	2009 02 20	703	0.6−	0.1−
2000 04 04	704	0.0	0.6−	2005 06 09	E12	0.1+	0.1+	2009 02 20	703	0.3−	0.4−
2000 04 04	704	0.5+	1.2+	2005 06 09	E12	0.2−	0.4−	2009 02 20	703	0.5−	0.1+
2000 04 04	704	0.2+	0.6+	2005 06 09	E12	0.0	0.0	2009 03 02	G96	0.3−	0.3−
2000 04 04	704	0.0	0.3+	2007 10 21	703	0.7+	0.4+	2009 03 02	G96	0.1−	0.3−
2000 04 04	704	0.9−	0.2+	2007 10 21	703	1.0+	0.8+	2009 03 02	G96	0.0	0.4−
2000 04 05	704	0.3−	0.1+	2007 10 21	703	(1.7+	1.5+)	2009 03 02	G96	0.5−	0.3−
2000 04 05	704	0.2−	0.3+	2007 10 21	703	0.5−	0.1+				
2000 04 05	704	0.4−	0.2+	2007 11 09	704	0.2+	0.2+				

(208145)* 2000 EX₁₆₄

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	353.41530		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22088843	ω	146.53045	−0.93459486	−0.35568309
<i>a</i>	2.7103210	Ω	12.63681	+0.32147926	−0.85021617
<i>e</i>	0.1587612	<i>i</i>	1.22810	+0.15226139	−0.38810051
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.0	0.4+	2004 01 30	691	0.3+	0.0	2007 10 31	691	0.5−	0.1−
2000 03 03	704	0.5+	0.2+	2004 01 30	691	0.3+	0.1−	2007 10 31	G96	0.4+	0.3−
2000 03 03	704	0.4+	0.6+	2004 01 30	691	0.0	0.0	2007 10 31	G96	0.6+	0.1−
2000 03 03	704	0.1−	0.1−	2005 06 14	G96	0.3+	0.5+	2007 10 31	G96	0.3+	0.4−
2000 03 11	704	0.2+	0.2+	2005 06 14	G96	0.2+	0.5+	2007 10 31	G96	0.6+	0.8−
2000 03 11	704	0.1+	0.2+	2005 06 14	G96	0.4−	0.4+	2007 11 04	691	0.2−	0.3+
2000 03 11	704	0.3+	0.2−	2005 06 14	G96	0.6+	0.4+	2007 11 04	691	0.3−	0.0
2000 03 11	704	0.2+	0.9+	2007 09 14	G96	0.5+	0.5−	2007 11 04	691	0.4−	0.2+
2000 03 11	704	0.3+	0.3+	2007 09 14	G96	0.5+	0.2+	2007 12 06	691	0.0	0.3−
2000 04 05	704	1.6−	1.7+	2007 09 14	G96	0.5+	0.1−	2007 12 06	691	0.1−	0.2+
2000 04 05	704	1.4−	1.7+	2007 09 14	G96	0.6+	0.4−	2007 12 06	691	0.3−	0.4+
2000 04 05	704	0.8+	0.6+	2007 10 19	691	0.1−	0.2+	2008 12 30	G96	0.1−	0.6−
2000 04 10	695	0.1+	0.4+	2007 10 19	691	0.4−	0.1+	2008 12 30	G96	0.3−	0.6−
2000 04 10	695	0.1+	0.4+	2007 10 19	691	0.2−	0.1−	2008 12 30	G96	0.5−	0.4−
2002 10 11	645	0.1+	0.1+	2007 10 30	G96	0.1+	0.3−	2008 12 30	G96	1.0+	0.3−
2002 10 11	645	0.0	0.1+	2007 10 30	G96	0.0	0.6−	2009 02 19	691	0.2+	0.1−
2003 12 28	704	0.9+	0.2+	2007 10 30	G96	0.5+	0.3−	2009 02 19	691	0.1−	0.3−
2003 12 28	704	0.1+	0.5+	2007 10 30	G96	0.4+	0.1−	2009 02 19	691	0.0	0.1+
2003 12 28	704	0.7+	0.5−	2007 10 31	691	0.1−	0.3+				
2003 12 28	704	0.7+	0.8−	2007 10 31	691	0.3−	0.1−				

(208146)* 2000 EL₁₆₈

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	350.17785		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21697702	ω	48.02595	−0.74330855	−0.64461728
<i>a</i>	2.7427963	Ω	91.02455	+0.54863096	−0.74035366
<i>e</i>	0.1784259	<i>i</i>	10.30015	+0.38274857	−0.19064370
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.1+	2000 03 26	699	1.0−	0.1+	2009 01 28	703	0.4+	0.8−
1998 09 19	645	0.0	0.0	2003 11 29	691	0.3+	0.1+	2009 01 28	703	0.3−	0.4−
2000 02 03	704	0.8+	1.8+	2003 11 29	691	0.0	0.1−	2009 01 30	B01	0.3+	0.3−
2000 02 03	704	1.0+	1.8+	2003 11 29	691	0.0	0.1−	2009 01 30	B01	0.1−	0.4−
2000 02 03	704	0.1+	0.3+	2003 12 19	704	(1.6+	0.5+)	2009 01 30	B01	0.1+	0.5−
2000 02 03	704	0.9−	0.1+	2003 12 19	704	0.7+	0.2−	2009 01 30	B01	0.3+	0.4−
2000 03 04	704	0.1+	0.5+	2003 12 19	704	0.8+	0.1−	2009 01 30	B01	0.2+	0.5−
2000 03 04	704	0.0	0.0	2003 12 23	704	1.0−	0.6−	2009 01 30	B01	0.1+	0.4−
2000 03 04	704	0.6+	0.5−	2003 12 23	704	0.5−	0.3+	2009 02 04	703	0.9−	0.4−
2000 03 04	704	0.9+	0.1−	2003 12 23	704	1.1−	0.6+	2009 02 04	703	0.2−	1.1−
2000 03 04	704	0.1−	0.4−	2003 12 23	704	0.6−	0.3+	2009 02 04	703	0.1−	0.5−
2000 03 12	704	0.4+	0.8+	2003 12 29	691	0.1−	0.3+	2009 02 04	703	1.4−	0.6−
2000 03 12	704	0.0	0.5+	2003 12 29	691	0.0	0.0	2009 02 15	703	0.5−	1.6−
2000 03 12	704	0.9+	1.6+	2003 12 29	691	0.2+	0.0	2009 02 15	703	(0.7−	1.9−)
2000 03 12	704	0.5+	0.5−	2008 11 06	G96	0.1+	0.2−	2009 02 15	703	0.1+	1.5−
2000 03 12	704	0.7+	0.4−	2008 11 06	G96	0.1−	0.1−	2009 02 15	703	1.1−	1.3+
2000 03 26	699	0.6−	0.6+	2008 11 06	G96	0.3+	0.2−	2009 03 03	703	0.1−	0.4+
2000 03 26	699	0.1−	0.9+	2009 01 28	703	0.6−	0.1−	2009 03 03	703	0.3−	1.9+
2000 03 26	699	0.5−	0.2−	2009 01 28	703	0.4+	0.2−	2009 03 03	703	1.4+	0.4+

(208147)* 2000 EH₁₇₂ = 2000 GH₁₃ = 2005 LS₄₈

Discovered 2000 Mar. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Residuals in seconds of arc

2000 03 10	704	0.3+	0.9-	2005 05 19	G96	0.1-	0.4-	2006 09 27	G96	0.1-	0.2-
2000 03 10	704	1.3+	0.1+	2005 05 19	G96	0.4-	0.3-	2006 09 27	G96	0.4+	0.2+
2000 03 10	704	0.9+	0.9+	2005 05 19	G96	0.2-	0.3-	2006 09 27	G96	0.2+	0.0
2000 03 10	704	0.6+	0.3+	2005 06 03	691	0.0	0.2+	2006 09 27	G96	0.4-	0.3+
2000 03 10	704	(1.6+	2.4+)	2005 06 03	691	0.2+	0.2-	2007 12 04	704	1.3+	1.5+
2000 03 11	704	1.3+	0.9+	2005 06 03	691	0.3+	1.0+	2007 12 04	704	1.1+	0.5+
2000 03 11	704	0.2+	1.4+	2005 06 04	703	0.2-	0.1+	2007 12 04	704	1.3+	0.4+
2000 03 11	704	1.2+	0.5+	2005 06 04	703	0.9-	1.2+	2007 12 04	703	0.5-	0.1-
2000 03 11	704	(1.6+	2.5+)	2005 06 04	703	0.4-	0.5+	2007 12 04	703	0.9-	1.0+
2000 04 05	704	0.1+	0.5+	2005 06 04	703	1.1+	1.2+	2007 12 04	703	0.2-	1.2+
2000 04 05	704	0.8+	1.3+	2005 06 12	691	0.4+	0.0	2007 12 04	703	0.1-	0.2+
2000 04 05	704	1.0+	0.7+	2005 06 12	691	0.5+	0.1-	2009 02 20	691	0.1-	0.3+
2000 04 05	704	1.0+	1.1+	2005 06 12	691	0.2+	0.3-	2009 02 20	691	0.4-	0.2+
2000 04 05	704	0.7+	0.8+	2006 08 28	703	0.9-	0.7-	2009 02 20	691	0.1-	0.2+
2000 04 06	704	0.6+	0.3+	2006 08 28	703	0.6-	0.5-	2009 02 24	691	0.3+	0.8+
2000 04 06	704	0.1+	1.1+	2006 08 28	703	0.3+	0.3+	2009 02 24	691	0.2+	0.2-
2000 04 06	704	0.3-	0.8+	2006 08 28	703	0.2+	0.7-	2009 02 24	691	1.0-	1.9-
2000 04 06	704	0.7-	0.6+	2006 09 14	703	0.2+	1.0-	2009 02 28	691	0.2-	0.1-
2000 05 05	645	0.2-	0.1-	2006 09 14	703	0.4-	0.1-	2009 02 28	691	0.1-	0.4-
2000 05 05	645	0.3-	0.1-	2006 09 14	703	1.1-	0.2+	2009 02 28	691	0.0	0.7-
2005 05 19	G96	0.3-	0.5-	2006 09 14	703	0.4+	0.7+				

(208148)* 2000 FK₄ = 2002 XQ

Discovered 2000 Mar. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 40076)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	160.72481		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21532870	ω	152.66535	+0.99932502	-0.00426426
<i>a</i>	2.7567757	Ω	207.65210	-0.00812184	+0.94301436
<i>e</i>	0.1755246	<i>i</i>	4.50921	+0.03582660	+0.33272470
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 04	327	0.0	0.1-	2005 05 11	G96	0.5-	0.3-	2006 09 18	704	0.1-	0.5+
1997 09 04	327	0.0	0.4-	2005 05 11	G96	0.1-	0.2-	2006 09 18	704	0.4-	0.8+
1997 09 04	327	0.0	0.2-	2005 05 11	G96	0.6-	0.0	2006 09 18	704	(1.8-	2.4-)
2000 03 27	691	0.1-	0.2+	2006 08 18	699	0.4-	0.1-	2006 09 18	704	(0.5+	1.6-)
2000 03 27	691	0.4-	0.3+	2006 08 18	699	0.1+	0.1+	2006 09 18	704	0.6+	1.2-
2000 03 27	691	0.3-	0.8+	2006 08 18	699	0.3-	0.2+	2006 09 19	703	0.9-	0.5-
2000 03 29	691	0.5+	0.6+	2006 08 18	699	0.5+	0.5+	2006 09 19	703	0.1-	0.1-
2000 03 29	691	0.4+	0.4+	2006 08 24	704	0.6-	0.6+	2006 09 19	703	0.4-	0.0
2000 03 29	691	0.4+	0.1-	2006 08 24	704	0.7-	0.7-	2006 09 19	703	0.3-	0.9-
2002 11 14	704	0.4-	0.6+	2006 08 24	704	(2.0-	0.1+)	2006 09 25	704	1.1-	0.9+
2002 11 14	704	0.2-	0.2-	2006 08 24	704	0.8-	0.1-	2006 09 25	704	0.2+	0.6+
2002 11 14	704	0.2+	0.5+	2006 08 24	704	0.1-	0.3+	2006 09 25	704	0.5+	1.2+
2002 11 24	644	0.2+	1.0+	2006 08 28	703	0.1+	0.8+	2006 09 25	704	0.5-	1.3+
2002 11 24	644	0.6+	0.6+	2006 08 28	703	0.3-	0.4+	2006 09 29	699	(1.7-	0.6+)
2002 11 24	644	0.3+	0.7+	2006 08 28	699	0.4+	0.4+	2006 09 29	699	1.4-	0.4+
2002 12 01	704	(0.6-	2.0+)	2006 08 28	703	0.5+	0.9+	2006 09 29	699	0.3+	0.5+
2002 12 01	704	0.2+	0.9+	2006 08 28	703	0.3+	1.1+	2006 09 29	699	0.4+	0.4+
2002 12 01	704	0.4+	1.1+	2006 08 28	699	0.6+	0.5-	2006 10 02	G96	0.0	0.3-
2002 12 01	704	0.5-	0.4+	2006 08 28	699	0.1-	0.8+	2006 10 02	G96	0.4-	0.3-
2002 12 02	704	0.9-	0.7-	2006 08 28	699	0.0	0.6+	2006 10 02	G96	0.4-	0.3-
2002 12 02	704	(1.6-	0.3-)	2006 08 29	691	0.0	0.1+	2006 10 02	G96	0.3-	0.3-
2002 12 02	704	0.6-	0.2+	2006 08 29	691	0.2-	0.0	2008 01 11	G96	0.6+	0.2+
2002 12 02	704	1.1-	0.2+	2006 08 29	691	0.0	0.1+	2008 01 11	G96	0.7+	0.1+
2002 12 02	704	0.7+	0.4-	2006 08 30	704	0.6-	0.3+	2008 01 11	G96	0.6+	0.3+
2005 05 03	691	0.2+	0.1+	2006 08 30	704	1.0+	0.9-	2008 01 11	G96	0.8+	1.1+
2005 05 03	691	0.3+	0.3+	2006 08 30	704	0.5-	0.3+	2009 02 27	691	0.2-	0.1+
2005 05 03	691	0.2+	0.1+	2006 08 30	704	0.8+	0.3+	2009 02 27	691	0.0	0.1+
2005 05 10	691	0.3+	0.2-	2006 09 11	703	0.5+	0.2-	2009 02 27	691	0.2-	0.1+
2005 05 10	691	0.4+	0.0	2006 09 11	703	0.2+	0.5+	2009 03 03	691	0.4-	0.1+
2005 05 10	691	0.1+	0.1+	2006 09 11	703	0.0	0.7-	2009 03 03	691	0.5-	0.3-
2005 05 11	G96	0.4-	0.0	2006 09 11	703	0.7+	0.2-	2009 03 03	691	0.2+	0.3+

(208149)* 2000 FL₂₅

Discovered 2000 Mar. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	294.77709		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21374326	ω	191.59141	-0.76759057	+0.63673833
<i>a</i>	2.7703912	Ω	28.37255	-0.57503987	-0.63366117
<i>e</i>	0.1273847	<i>i</i>	8.87007	-0.28307926	-0.43936070
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 27	699	0.3+	0.4+	2000 04 10	704	1.2+	0.1-	2007 12 13	704	1.0-	0.1-
2000 03 27	699	0.8-	0.0	2000 04 25	699	0.1+	0.4-	2007 12 16	704	0.3-	0.1+
2000 03 27	699	0.1+	0.4+	2000 04 25	699	0.4-	0.4+	2007 12 16	704	0.2-	0.2-
2000 03 27	699	0.2-	0.4+	2000 04 25	699	1.5-	0.1-	2007 12 16	704	0.1-	0.2-
2000 03 29	704	0.1-	0.2-	2000 04 25	699	0.2-	0.3+	2007 12 16	G96	0.5+	0.5-
2000 03 29	704	0.0	0.3-	2000 04 29	704	0.9+	0.4+	2007 12 16	G96	0.3+	0.4-
2000 03 29	704	0.5+	0.5+	2000 04 29	704	0.5+	0.0	2007 12 16	G96	0.1+	0.2-
2000 03 29	704	0.3+	0.1+	2000 04 29	704	0.3-	0.2+	2007 12 16	G96	0.5+	0.6-
2000 03 29	704	0.0	0.8+	2000 04 29	704	1.1-	0.1-	2009 01 31	704	0.7+	0.8+
2000 04 02	699	0.2+	0.4+	2000 04 29	704	0.0	0.2+	2009 01 31	704	0.1+	0.3+
2000 04 02	699	0.4+	0.0	2001 07 26	644	0.2-	0.5+	2009 01 31	704	0.4-	0.4-
2000 04 02	699	0.2-	0.1+	2001 07 26	644	0.3-	0.8+	2009 01 31	704	0.8-	0.1+
2000 04 02	699	1.3+	0.7-	2001 07 26	644	0.3-	0.5+	2009 02 15	703	1.4-	0.5-
2000 04 04	704	0.2-	0.6+	2003 12 28	704	0.0	0.0	2009 02 15	703	0.6+	1.4-
2000 04 04	704	0.0	0.1+	2003 12 28	704	1.1+	0.3+	2009 02 15	703	0.7-	0.9-
2000 04 04	704	0.1+	0.3+	2003 12 28	704	1.4+	0.1+	2009 02 15	703	0.7+	0.3+
2000 04 04	704	0.1+	0.5-	2003 12 29	704	0.4+	1.5+	2009 02 20	704	0.3+	1.0+
2000 04 04	704	0.4+	0.4-	2003 12 29	704	0.1+	0.8+	2009 02 20	704	0.5+	0.0
2000 04 06	699	0.0	0.0	2003 12 29	704	0.1+	1.4+	2009 02 20	704	0.5+	0.5+
2000 04 06	699	0.1+	0.0	2003 12 29	704	(0.9+	1.6+)	2009 02 20	704	0.7+	0.5+
2000 04 06	699	0.2+	0.2-	2003 12 29	704	0.7+	0.3+	2009 02 20	704	0.4+	0.5+
2000 04 06	699	0.1+	0.3-	2004 01 27	703	0.8-	0.7-	2009 02 24	G96	1.0-	0.7-
2000 04 08	704	0.4-	0.1-	2004 01 27	703	0.7-	0.3+	2009 02 24	G96	1.0-	0.2-
2000 04 08	704	0.9+	1.2+	2004 01 27	703	0.2-	0.1+	2009 02 24	G96	0.1-	0.3-
2000 04 08	704	1.6-	0.7-	2004 01 27	703	0.6-	0.1-	2009 02 24	G96	0.3+	0.4-
2000 04 08	704	0.4-	0.7+	2007 11 04	691	0.3-	0.3+	2009 03 02	G96	0.1-	0.6-
2000 04 08	704	0.6+	0.8-	2007 11 04	691	0.2-	0.1+	2009 03 02	G96	0.3-	0.5-
2000 04 10	704	0.1-	0.2-	2007 11 04	691	0.0	0.2+	2009 03 02	G96	0.4-	0.6-
2000 04 10	704	0.6+	0.8+	2007 12 13	704	0.6+	0.1+	2009 03 02	G96	0.5-	0.5-
2000 04 10	704	0.5+	0.5-	2007 12 13	704	0.7+	0.0				
2000 04 10	704	0.1-	0.2+	2007 12 13	704	0.6+	0.3-				

(208150)* 2000 FJ₃₄

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	318.61588		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21854226	ω	89.92343	-0.87523569	+0.44167333
<i>a</i>	2.7296844	Ω	116.28539	-0.48273865	-0.82325970
<i>e</i>	0.1595511	<i>i</i>	12.70552	+0.03042853	-0.35660640
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2009 MAR. 11

M.P.O. 152615

2000 04 08	704	0.5−	1.0−	2004 01 30	704	0.4+	0.2+	2009 02 04	G96	0.3−	0.1−
2000 04 08	704	0.3−	0.7−	2004 01 30	704	0.1+	0.4+	2009 02 04	G96	0.2−	0.4−
2001 08 27	644	0.0	1.0+	2004 02 16	691	0.1+	0.1+	2009 02 04	G96	0.1−	0.3−
2001 08 27	644	0.0	0.9+	2004 02 16	691	0.4−	0.0	2009 02 27	703	0.2−	0.2−
2001 08 27	644	0.1+	1.0+	2004 02 16	691	0.0	0.2+	2009 02 27	703	0.3−	0.4−
2004 01 15	691	0.0	0.2+	2004 02 23	704	0.3−	0.8+	2009 02 27	703	0.3−	0.7+
2004 01 15	691	0.1+	0.3+	2004 02 23	704	0.4−	0.6+	2009 02 27	703	0.2+	0.3−
2004 01 15	691	0.1−	0.3+	2004 02 23	704	0.0	0.8+	2009 03 03	703	0.4+	1.6−
2004 01 19	699	0.9−	0.1−	2004 02 23	704	0.6−	0.7+	2009 03 03	703	0.0	0.5−
2004 01 19	699	0.3+	0.3−	2004 02 23	704	1.2−	0.5+	2009 03 03	703	0.1−	0.3−
2004 01 19	699	0.7−	0.0	2005 06 16	291	0.5+	0.7+	2009 03 03	703	0.5−	0.5−
2004 01 19	699	0.1−	0.5+	2005 06 16	291	0.2+	0.7+				
2004 01 21	704	0.6+	0.4−	2005 06 16	291	0.2−	0.5+				

(208151)* 2000 FV₆₇ = 2006 QY₁₄₆

Discovered 2000 Mar. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 107842)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21250289	<i>ω</i>	206.22240	+0.42306761	+0.90606769		
<i>a</i>	2.7811612	<i>Ω</i>	88.80678	−0.83001793	+0.39081887		
<i>e</i>	0.0428734	<i>i</i>	0.42554	−0.36343367	+0.16217876		
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 25	691	0.1+	0.3+	2005 05 04	G96	0.5+	1.3−	2006 08 27	691	0.1+	0.8−
2000 03 25	691	0.2+	0.2+	2005 05 04	G96	0.6+	0.3+	2006 08 27	691	0.4−	0.5+
2000 03 25	691	0.1−	0.1+	2005 05 04	G96	0.2+	0.7+	2006 09 26	G96	0.3+	0.2+
2000 04 05	704	0.8+	0.5+	2005 05 04	G96	0.1−	0.1+	2006 09 26	G96	0.3−	0.3+
2000 04 05	704	0.7+	0.9+	2005 05 13	G96	0.1−	0.2+	2006 09 26	G96	0.3−	0.2+
2000 04 05	704	1.4+	0.1+	2005 05 13	G96	0.6+	0.3−	2006 09 26	G96	0.2+	0.5+
2000 04 05	704	0.0	0.4+	2005 05 13	G96	0.1+	0.1−	2007 11 09	691	0.5−	0.0
2000 04 13	691	0.4−	0.0	2005 05 13	G96	(1.7+	1.3+)	2007 11 09	691	0.1−	0.0
2000 04 13	691	0.7−	0.2−	2006 07 25	G96	0.0	0.4+	2007 11 09	691	0.6−	0.0
2000 04 13	691	0.5−	0.2−	2006 07 25	G96	0.1−	0.4+	2009 01 31	291	0.4+	0.4+
2002 11 05	291	0.2+	0.1−	2006 07 25	G96	0.3+	0.2+	2009 01 31	291	0.3+	0.4+
2002 11 05	291	0.2+	0.4+	2006 07 25	G96	0.4−	0.3+	2009 01 31	291	0.0	0.5+
2002 11 05	291	0.4+	0.2+	2006 08 18	691	0.2−	0.2+	2009 02 28	691	0.3+	0.2+
2004 02 12	691	0.1+	0.1−	2006 08 18	691	0.2−	0.4+	2009 02 28	691	0.0	0.0
2004 02 12	691	0.2+	0.1+	2006 08 18	691	0.3+	0.5+	2009 02 28	691	0.2+	0.2+
2004 02 12	691	0.3+	0.0	2006 08 27	691	0.5−	0.6+				

(208152)* 2000 GL₅₄ = 2004 CR₁₁₂

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60653)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21065293	<i>ω</i>	181.93433	−0.82308436	+0.56565502		
<i>a</i>	2.7974203	<i>Ω</i>	32.67903	−0.51978772	−0.71438490		
<i>e</i>	0.1156476	<i>i</i>	5.38389	−0.22880749	−0.41193277		
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 01	691	0.8−	0.6+	2000 04 30	699	0.4+	0.5+	2007 10 24	G96	0.3+	0.5−
1997 11 01	691	0.3−	0.4+	2000 04 30	699	0.2−	0.6+	2007 11 02	691	0.0	0.5+
1997 11 01	691	0.1−	0.6+	2000 04 30	699	0.2+	0.1−	2007 11 02	691	0.2−	0.7+
2000 04 04	699	1.3+	1.3+	2000 05 05	704	0.0	0.4−	2007 11 02	691	0.2−	0.3+
2000 04 04	699	(2.1+	1.5+)	2000 05 05	704	0.8+	0.5−	2009 01 31	G96	0.1−	0.4−
2000 04 04	699	1.0+	0.8+	2000 05 05	704	0.1+	0.7+	2009 01 31	G96	0.3−	0.3−
2000 04 04	699	0.4+	0.7+	2000 05 05	704	0.2+	0.4+	2009 01 31	G96	0.6−	0.6−
2000 04 05	699	0.7+	0.9+	2000 05 07	704	0.4+	0.2+	2009 01 31	G96	0.2−	0.4−
2000 04 05	704	0.8−	0.3−	2000 05 07	704	0.4−	0.1+	2009 02 02	691	0.3−	0.3−
2000 04 05	699	0.2+	0.1−	2000 05 07	704	0.5+	0.7+	2009 02 02	691	0.3+	0.4+
2000 04 05	704	0.0	0.0	2000 05 07	704	0.1+	0.4+	2009 02 02	691	0.2−	0.2−

2000 04 05	699	0.2−	0.2+	2000 05 07	704	0.1−	0.0	2009 02 14	G96	0.3−	0.5−
2000 04 05	704	0.8−	0.5−	2003 10 22	291	0.6−	0.1−	2009 02 14	G96	1.3−	0.4+
2000 04 05	699	0.7+	0.1+	2003 10 22	291	0.7−	0.0	2009 02 14	G96	0.3+	0.4−
2000 04 05	704	0.2+	0.5−	2003 10 22	291	0.7−	0.4+	2009 02 15	703	0.2−	0.0
2000 04 05	704	0.3−	0.3+	2004 01 17	644	0.2+	0.3+	2009 02 15	703	0.5−	0.5+
2000 04 06	704	0.3−	0.7+	2004 01 17	644	0.0	0.1+	2009 02 15	703	1.2−	0.0
2000 04 06	704	0.3+	0.0	2004 01 17	644	0.0	0.3+	2009 02 15	703	0.8−	0.1−
2000 04 06	704	0.4+	0.2−	2004 02 13	699	0.0	1.0−	2009 02 17	704	0.5+	1.2+
2000 04 06	704	0.2+	0.2−	2004 02 13	699	0.9−	0.8−	2009 02 17	704	0.5+	0.7−
2000 04 06	704	0.0	0.1−	2004 02 13	699	0.1+	0.3+	2009 02 17	704	0.0	0.7−
2000 04 07	699	0.8−	1.5+	2004 02 13	699	0.6+	1.1+	2009 02 17	704	0.8+	0.1−
2000 04 07	699	0.3+	0.2−	2004 02 17	691	0.3+	0.5+	2009 02 20	704	1.0−	0.1−
2000 04 07	699	0.5+	1.0+	2004 02 17	691	0.3+	0.2+	2009 02 20	704	0.4+	0.3+
2000 04 07	699	0.8+	0.3+	2004 02 17	691	0.3+	0.1+	2009 02 20	704	0.8+	0.1−
2000 04 27	704	0.1−	0.5+	2004 02 17	691	0.2+	0.1+	2009 02 20	704	0.7+	0.1+
2000 04 27	704	0.3+	0.1+	2004 02 17	691	0.4+	0.4−	2009 02 20	704	0.6+	0.1−
2000 04 27	704	0.6−	0.7−	2004 02 17	691	0.2+	0.0	2009 03 02	691	0.1+	0.0
2000 04 27	704	0.7−	1.0+	2006 09 25	941	0.1−	0.4+	2009 03 02	691	0.3−	0.3−
2000 04 29	704	0.2+	0.1+	2006 09 25	941	0.1+	0.2+	2009 03 02	691	0.2−	0.1−
2000 04 29	704	0.1+	0.8+	2006 09 25	941	0.1−	0.2+	2009 03 02	G96	0.1−	0.2−
2000 04 29	704	0.1−	0.7+	2006 09 25	941	0.1+	0.3+	2009 03 02	G96	0.2+	0.1−
2000 04 29	704	0.2+	0.6+	2007 10 24	G96	0.6+	0.3+	2009 03 02	G96	0.2+	0.0
2000 04 29	704	1.3+	0.5+	2007 10 24	G96	0.5+	0.1−	2009 03 02	G96	0.1−	0.1−
2000 04 30	699	0.0	0.1+	2007 10 24	G96	0.9+	0.8−				

(208153)* 2000 GK₁₂₁ = 2003 YU₁₆₀

Discovered 2000 Apr. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72080)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21216578	<i>ω</i>	97.72139	−0.51050986	−0.85816190		
<i>a</i>	2.7841064	<i>Ω</i>	23.22386	+0.72477565	−0.46336519		
<i>e</i>	0.1830380	<i>i</i>	7.90059	+0.46268773	−0.22102229		
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 04 01	691	0.2−	0.2+	2004 01 16	644	0.2+	0.0	2009 01 27	D29	0.1+	0.5−
2000 04 01	691	0.2+	0.3−	2004 01 16	644	0.2+	0.4+	2009 01 27	D29	0.2−	1.0−
2000 04 01	691	(0.8−	2.9−)	2004 01 16	644	0.0	0.1−	2009 01 27	D29	0.2+	0.1−
2000 04 06	691	0.3−	0.2+	2007 10 11	704	0.3+	0.3+	2009 01 27	D29	0.2+	0.2+
2000 04 06	691	0.2−	0.2+	2007 10 11	704	0.3−	0.5−	2009 02 04	703	0.1−	0.8−
2000 04 06	704	1.8+	0.1+	2007 10 11	704	0.2+	0.3+	2009 02 04	703	0.0	1.2−
2000 04 06	704	0.6−	0.9+	2007 10 11	704	(1.7−	0.9−)	2009 02 04	703	0.7+	0.2−
2000 04 06	691	0.2−	0.2+	2007 10 15	691	0.3−	0.2+	2009 02 04	703	0.2−	0.1+
2000 04 06	704	0.7+	0.7+	2007 10 15	691	0.2−	0.4+	2009 02 14	703	0.7+	0.9+
2000 04 06	704	0.1+	0.1−	2007 10 15	691	0.2−	0.3+	2009 02 14	703	0.9−	0.4−
2000 04 08	691	0.1−	0.2−	2007 10 30	G96	0.3+	0.1+	2009 02 14	703	1.1−	0.8−
2000 04 08	691	0.3+	0.1−	2007 10 30	G96	0.1−	0.2+	2009 02 14	703	1.1−	0.1−
2000 04 08	691	0.2+	0.1−	2007 10 30	G96	0.1−	0.4+	2009 02 20	704	0.3+	0.3+
2000 04 12	691	0.2+	0.1+	2007 10 30	G96	0.1+	0.3+	2009 02 20	704	0.2+	0.9+
2000 04 12	691	0.2+	0.2+	2007 12 06	G96	0.2−	0.4−	2009 02 20	704	0.3+	0.9+
2000 04 12	691	0.1+	0.2+	2007 12 06	G96	0.2−	0.1−	2009 02 20	704	0.1−	0.3+
2003 12 17	704	0.0	0.6+	2007 12 06	G96	0.0	0.1−	2009 02 20	704	0.5+	0.0
2003 12 17	704	0.2+	0.3−	2007 12 06	G96	0.1+	0.1−	2009 02 27	703	0.0	0.3+
2003 12 17	704	0.6−	0.6+	2009 01 25	703	0.5−	0.2−	2009 02 27	703	0.1+	0.0
2003 12 29	704	0.7+	0.1+	2009 01 25	703	0.6+	0.5−	2009 02 27	703	0.4−	0.8+
2003 12 29	704	0.3−	0.3+	2009 01 25	703	(1.8−	0.0)	2009 02 27	703	0.0	0.1−
2003 12 29	704	0.3−	0.4−	2009 01 25	703	0.2−	0.4−				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5									
MPC									
<i>M</i>	294.43228		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.21983443	ω	238.69399		−0.42256805		+0.90601393		
<i>a</i>	2.7189772	Ω	6.44898		−0.74196905		−0.33062045		
<i>e</i>	0.1363551	<i>i</i>	12.32712		−0.52049800		−0.26425154		
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	15.8		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	
Residuals in seconds of arc									
2000 04 05 699	0.5+	0.1+	2004 03 17 645	0.0	0.1−	2006 11 18 G96	0.2−	0.3−	
2000 04 05 699	0.5+	0.7+	2004 03 17 645	0.0	0.1−	2006 11 18 G96	0.6+	0.5+	
2000 04 05 699	0.7+	0.7+	2006 07 21 G96	0.1+	0.1−	2006 11 18 G96	0.2−	0.1−	
2000 04 05 699	0.3+	0.4+	2006 07 21 G96	0.1+	0.2+	2006 11 18 G96	0.1+	0.2−	
2000 04 07 704	0.4+	0.7+	2006 07 21 G96	0.1+	0.0	2008 02 02 621	0.3+	0.9+	
2000 04 07 704	1.7+	1.7+	2006 07 21 G96	0.0	0.5+	2008 02 02 621	0.4−	0.3−	
2000 04 07 704	0.5+	0.2−	2006 09 19 691	0.4−	0.5+	2008 02 02 621	0.1+	0.3+	
2000 04 07 704	(0.0	2.1+)	2006 09 19 691	0.0	0.4+	2008 02 08 621	1.0−	0.4+	
2000 04 07 704	1.2+	0.6+	2006 09 19 691	0.3−	0.2+	2008 02 08 621	0.0	0.8+	
2000 04 08 621	0.1−	0.0	2006 09 27 152	(0.5+	1.7+)	2008 02 08 621	0.2−	1.3−	
2000 04 08 621	0.4+	0.5+	2006 09 27 152	0.8+	0.5−	2009 02 01 G96	0.4+	0.3−	
2000 04 08 621	0.6+	0.4+	2006 09 27 152	0.9−	0.2+	2009 02 01 G96	0.2+	0.2−	
2000 04 10 621	0.1+	0.5+	2006 09 27 691	0.2−	0.3+	2009 02 01 G96	0.0	0.0	
2000 04 10 621	0.2−	1.9+	2006 09 27 691	0.0	0.2+	2009 02 01 G96	0.3+	0.0	
2000 04 10 621	0.6−	0.7+	2006 09 27 691	0.3−	0.3+	2009 03 07 G96	0.5−	0.0	
2004 02 14 704	0.5+	0.6+	2006 10 01 691	0.3−	0.1+	2009 03 07 G96	0.1−	0.2+	
2004 02 14 704	0.2+	1.3+	2006 10 01 691	0.0	0.1+	2009 03 07 G96	0.1−	0.4−	
2004 02 14 704	0.9+	0.1+	2006 10 01 691	0.1+	0.3+	2009 03 07 G96	0.2−	0.0	

(208155)* 2000 GG₁₅₈

Discovered 2000 Apr. 7 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5									
MPC									
<i>M</i>	356.08369		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.21709622	ω	126.76372		−0.82415731		−0.56189794		
<i>a</i>	2.7417922	Ω	19.36696		+0.42706298		−0.69885112		
<i>e</i>	0.1379860	<i>i</i>	12.35593		+0.37199723		−0.44258085		
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	15.6		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc									
2000 03 12 704	0.3+	0.3+	2007 10 12 704	0.0	0.7+	2007 11 09 704	0.5+	0.2+	
2000 03 12 704	0.1+	0.2−	2007 10 12 704	0.6+	0.0	2007 11 09 704	0.1−	0.1+	
2000 03 12 704	0.8+	0.1−	2007 10 12 704	1.0+	1.2+	2007 11 09 704	0.2+	1.2+	
2000 03 26 699	0.3+	0.2−	2007 10 12 704	0.2−	0.1+	2007 11 17 704	0.4+	0.7+	
2000 03 26 699	0.3+	0.2+	2007 10 12 704	0.1+	0.2−	2007 11 17 704	0.3−	1.3+	
2000 03 26 699	0.6+	0.1−	2007 10 15 691	0.2−	0.2+	2007 11 17 704	0.5−	0.1−	
2000 03 26 699	0.7+	0.0	2007 10 15 691	0.3−	0.1+	2008 04 01 G96	0.3+	0.7−	
2000 04 07 699	0.5+	0.3+	2007 10 15 691	0.3−	0.1−	2008 04 01 G96	0.2+	0.5−	
2000 04 07 699	0.3+	0.8−	2007 10 19 691	0.2−	0.2−	2008 04 01 G96	0.4−	0.0	
2000 04 07 699	0.2+	0.9+	2007 10 19 691	0.2−	0.2−	2008 04 01 G96	0.2−	0.5−	
2000 04 07 699	0.1+	0.1+	2007 10 19 691	0.3−	0.2−	2009 02 05 703	0.7+	0.7−	
2000 04 08 704	0.7−	0.2+	2007 11 02 691	0.1−	0.0	2009 02 05 703	1.3−	1.2−	
2000 04 08 704	1.0−	1.6+	2007 11 02 691	0.1+	0.1−	2009 02 05 703	1.2−	0.1−	
2000 04 08 704	0.6+	1.0+	2007 11 02 691	0.1−	0.0	2009 02 05 703	1.0−	0.3−	
2000 04 08 704	0.7−	0.1+	2007 11 02 704	1.1−	0.1−	2009 02 17 704	0.4+	0.1−	
2000 04 27 691	0.1+	0.2+	2007 11 02 704	1.1+	0.6+	2009 02 17 704	1.1+	0.9+	
2000 04 27 691	0.0	0.3+	2007 11 02 704	0.5−	0.4+	2009 02 17 704	0.5+	0.8+	
2000 04 27 691	0.2+	0.1+	2007 11 02 704	(0.1−	3.0−)	2009 02 18 704	0.6+	0.4+	
2005 01 18 809	0.3+	0.0	2007 11 07 704	0.4+	0.1+	2009 02 18 704	0.6+	0.4−	
2005 01 18 809	0.1+	0.1−	2007 11 07 704	0.5+	0.2−	2009 02 18 704	0.5−	0.1−	
2005 01 18 809	0.1+	0.2−	2007 11 07 704	(1.6−	0.4−)	2009 02 18 704	(2.0+	0.0)	
2007 09 25 G96	0.3+	0.5−	2007 11 07 704	0.3−	0.2−	2009 03 01 G96	0.8−	0.6−	
2007 09 25 G96	0.5+	0.2−	2007 11 07 704	0.6+	0.8+	2009 03 01 G96	0.8−	0.7−	
2007 09 25 G96	0.5+	0.5−	2007 11 09 704	0.4+	0.0	2009 03 01 G96	0.6−	0.6−	
2007 09 25 G96	0.1+	0.6−	2007 11 09 704	0.3+	0.5+	2009 03 01 G96	0.5−	0.7−	

(208156)* 2000 GQ₁₆₄

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5									
MPC									
<i>M</i>	330.97464		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.20986653	ω	139.38838		−0.88576854		−0.46187620		
<i>a</i>	2.8044041	Ω	13.32710		+0.35778571		−0.74216786		
<i>e</i>	0.1103687	<i>i</i>	11.42383		+0.29564079		−0.48565136		
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	15.9		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc									
2000 04 05 704	1.3+	0.6+	2007 10 04 691	0.4−	0.3+	2009 01 20 703	0.9−	0.8−	
2000 04 05 704	0.6+	0.9+	2007 10 04 691	0.1+	0.1+	2009 01 29 703	(0.3+	3.0+)	
2000 04 05 704	0.3−	1.0+	2007 10 12 691	0.2−	0.1−	2009 01 29 703	(1.7+	2.3+)	
2000 04 05 704	0.2+	1.3+	2007 10 12 691	0.1−	0.3+	2009 01 29 703	0.4+	0.3−	
2000 04 07 699	1.1+	0.6+	2007 10 12 691	0.1−	0.1+	2009 01 29 703	0.6+	0.2+	
2000 04 07 699	0.3+	0.3+	2007 10 20 691	0.1−	0.3+	2009 02 04 703	0.6+	0.2−	
2000 04 07 699	(4.1+	0.7+)	2007 10 20 691	0.2−	0.3+	2009 02 04 703	0.0	0.7−	
2000 04 07 699	(2.2+	0.5+)	2007 10 20 691	0.2−	0.0	2009 02 04 703	0.5−	0.1−	
2005 01 21 809	0.5+	0.4+	2007 11 03 G96	0.9+	0.0	2009 02 04 703	0.6−	1.0−	
2005 01 21 809	0.1+	0.4+	2007 11 03 G96	0.2+	0.2+	2009 02 27 703	0.1−	0.2−	
2005 01 21 809	0.4−	0.6+	2007 11 03 G96	0.5+	0.3+	2009 02 27 703	0.7−	1.0+	
2005 05 16 644	0.2+	0.1+	2007 11 03 G96	0.8+	0.2+	2009 02 27 703	1.0+	0.3−	
2005 05 16 644	0.5+	0.4+	2009 01 20 703	0.3+	0.3−	2009 02 27 703	0.1+	0.1+	
2005 05 16 644	0.0	0.0	2009 01 20 703	1.1−	0.7+				
2007 10 04 691	0.4−	0.0	2009 01 20 703	0.1+	0.4+				

(208157)* 2000 GF₁₈₆ = 2004 BY₅₉ = 2005 JX₁₄₄

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

Id. A. Doppler (*MPO* 74772, *MPO* 115689)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC				
<i>M</i>	332.29986		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.21040617	ω	337.79809		−0.97894958		−0.20393663		
<i>a</i>	2.7996070	Ω	190.44476		+0.19341481		−0.91407384		
<i>e</i>	0.1176002	<i>i</i>	2.59895		+0.06518002		−0.35054081		
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	16.3		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	
Residuals in seconds of arc									
2000 04 05 704	0.2−	1.4+	2005 05 15 G96	0.4+	0.1−	2007 11 05 G96	0.0	0.0	
2000 04 05 704	1.2+	0.0	2005 05 15 G96	0.6+	0.3−	2007 11 05 G96	0.3+	0.0	
2000 04 05 704	1.5−	1.0−	2005 05 15 G96	0.3+	0.1−	2007 11 05 G96	0.8+	0.0	
2000 04 05 704	0.9+	0.4−	2005 05 19 G96	0.5+	0.0	2007 11 05 G96	0.6+	0.1−	
2000 04 26 691	0.1+	0.5+	2005 05 19 G96	0.8+	0.1+	2007 11 14 704	1.1−	1.2+	
2000 04 26 691	0.2−	0.4+	2005 05 19 G96	0.6+	0.3+	2007 11 14 704	0.2+	1.3+	
2000 04 26 691	0.3+	0.2+	2005 05 19 G96	0.8+	0.0	2007 11 14 704	0.9−	1.3+	
2000 04 27 704	1.5+	1.2+	2006 09 26 G96	0.4+	0.0	2007 11 14 704	(0.8+	1.6+)	
2000 04 27 704	0.1−	1.3+	2006 09 26 G96	0.3+	0.2+	2009 02 03 691	0.4−	0.0	
2000 04 27 704	1.1−	1.2+	2006 09 26 G96	0.7+	0.0	2009 02 03 691	0.2−	0.2−	
2000 04 27 704	0.0	1.7+	2006 09 26 G96	0.2+	0.6+	2009 02 03 691	0.2−	0.3−	
2000 05 02 691	0.2−	0.2+	2007 09 10 G96	0.6+	0.1+	2009 02 26 703	0.3−	0.3+	
2000 05 02 691	0.3−	0.1+	2007 09 10 G96	0.3+	0.5+	2009 02 26 703	1.0−	0.5−	
2000 05 02 691	0.4−	0.1+	2007 09 10 G96	0.2+	0.5−	2009 02 26 G96	0.0	0.4−	
2004 01 15 691	0.4+	0.1−	2007 09 10 G96	0.0	0.6−	2009 02 26 G96	0.2−	0.4−	
2004 01 15 691	0.2+	0.1+	2007 10 08 G96	0.3+	0.1−	2009 02 26 703	0.5−	0.8−	
2004 01 15 691	0.1+	0.1+	2007 10 08 G96	0.1+	0.1−	2009 02 26 G96	0.1+	0.4−	
2004 01 21 704	1.4+	0.5+	2007 10 08 G96	0.5+	0.1−	2009 02 26 G96	0.2−	0.4−	
2004 01 21 704	1.1+	0.4+	2007 10 08 G96	0.3+	0.1+	2009 02 26 703	0.5−	0.0	
2004 01 21 704	0.6+	0.1+	2007 10 18 691	0.7−	0.4+	2009 02 28 704	0.1+	0.0	
2004 01 21 704	1.1+	0.6+	2007 10 18 691	0.5−	0.3+	2009 02 28 704	0.4+	0.4+	
2004 01 27 691	0.1+	0.1−	2007 10 18 691	0.3−	0.3+	2009 02 28 704	1.1+	0.3+	
2004 01 27 691	0.3+	0.1−	2007 11 03 691	0.2−	0.0	2009 02 28 704	0.2−	0.4+	
2004 01 27 691	0.1+	0.0	2007 11 03 691	0.9−	0.3−				
2005 05 15 G96	1.0+	0.7+	2007 11 03 691	0.0	0.5+				

2009 MAR. 11

M.P.O. 152617

(208158)* 2000 HC₇ = 2006 SL₁₃₉

Discovered 2000 Apr. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 107846)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	229.11688		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21028526	ω	260.06659	+0.41055132	+0.88667879
<i>a</i>	2.8006800	Ω	36.62426	-0.63233448	+0.44492748
<i>e</i>	0.1312928	<i>i</i>	20.88964	-0.65696325	+0.12585813
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 25	691	0.3-	0.2+	2006 09 18	703	0.0	0.4+	2006 11 21	705	0.1+	0.0
2000 04 25	691	0.1-	0.2+	2006 09 18	703	0.6-	0.2-	2006 11 23	G96	0.1-	0.1-
2000 04 25	691	0.3-	0.2+	2006 09 18	703	(3.9-	2.0+)	2006 11 23	G96	0.3-	0.2-
2000 04 29	691	0.4+	0.1+	2006 09 21	699	0.4+	0.5-	2006 11 23	G96	0.1+	0.4+
2000 04 29	691	0.4+	0.1+	2006 09 21	699	(2.1-	0.7-)	2006 11 23	G96	0.2-	0.0
2000 04 29	704	0.7+	0.2-	2006 09 21	699	(0.3+	2.8+)	2006 11 23	705	0.0	0.0
2000 04 29	691	0.4+	0.1+	2006 09 21	699	1.2-	1.0+	2006 11 23	705	0.2-	0.0
2000 04 29	704	0.3+	0.0	2006 09 26	703	0.7-	0.3+	2006 12 21	G96	0.3+	0.3-
2000 04 29	704	0.1-	0.4+	2006 09 26	703	0.1-	0.2+	2006 12 21	G96	0.2-	0.2-
2000 05 02	688	0.3+	0.1+	2006 09 26	703	0.2+	0.4-	2006 12 21	G96	0.6-	0.2-
2000 05 02	688	0.7+	0.1-	2006 09 26	703	0.4-	0.6+	2006 12 21	G96	0.3-	0.2-
2000 05 02	688	1.1+	0.3+	2006 10 16	703	0.1+	0.6+	2007 01 08	G96	0.5-	0.4-
2000 05 05	704	0.6-	0.9-	2006 10 16	703	1.0-	0.7+	2007 01 08	G96	0.3-	0.4-
2000 05 05	704	0.7+	0.1-	2006 10 16	703	0.4+	1.3+	2007 01 08	G96	0.4+	0.1-
2000 05 05	704	(2.1+	0.7+)	2006 10 16	703	0.7-	0.9+	2007 01 08	G96	1.0-	0.6-
2000 05 07	704	0.6-	1.0+	2006 10 21	644	0.3-	0.5+	2008 05 02	G96	0.2+	0.0
2000 05 07	704	0.9-	1.1+	2006 10 21	644	0.7-	0.6+	2008 05 02	G96	1.2-	1.0-
2000 05 07	704	0.3-	0.3-	2006 10 21	644	0.8-	0.4+	2008 05 02	G96	0.3+	0.1+
2000 05 07	704	0.1-	0.9+	2006 10 22	703	0.3+	0.1+	2008 05 02	G96	0.4+	0.3-
2000 05 07	704	1.4+	0.5+	2006 10 22	703	0.1+	1.2+	2009 02 24	703	0.1+	0.1+
2001 08 27	644	0.1-	0.2+	2006 10 22	703	0.8-	0.3+	2009 02 24	703	(0.3+	1.7+)
2001 08 27	644	0.1-	0.2+	2006 10 22	703	(2.1-	0.4+)	2009 02 24	703	0.4-	0.3+
2001 08 27	644	0.0	0.2+	2006 10 28	703	0.2+	0.8+	2009 02 24	703	0.1-	0.4-
2004 03 17	644	0.6+	1.0+	2006 10 28	703	(1.8-	0.3+)	2009 03 03	703	0.6+	0.5+
2004 03 17	644	0.1+	0.8+	2006 10 28	703	0.9-	1.2+	2009 03 03	703	0.3+	1.3+
2004 03 17	644	0.2+	1.0+	2006 10 28	703	0.6-	0.6+	2009 03 03	703	0.5+	1.0+
2004 05 14	645	0.1+	0.0	2006 11 20	705	0.2-	0.1+	2009 03 03	703	1.2+	0.7+
2004 05 14	645	0.1+	0.1-	2006 11 20	705	0.2-	0.2+				
2006 09 18	703	0.6+	0.4-	2006 11 21	705	0.1+	0.1+				

(208159)* 2000 HU₁₅ = 2003 WS₃₇

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

Id. G. V. Williams (MPO 56150)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	263.22973		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17741665	ω	94.42406	-0.67297344	-0.66897728
<i>a</i>	3.1367011	Ω	44.03662	+0.35671049	-0.66726227
<i>e</i>	0.1178767	<i>i</i>	26.99814	+0.64796943	-0.32746064
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 30	704	0.0	0.2+	2003 11 20	704	0.7-	0.3+	2005 03 31	703	0.7-	0.1-
2000 04 30	704	0.9+	0.9+	2003 11 20	704	0.1-	0.6+	2005 03 31	703	0.5-	0.5-
2000 04 30	704	0.0	0.7+	2003 11 20	704	0.4-	0.5+	2005 03 31	703	0.1+	0.3-
2000 04 30	704	1.1+	0.9+	2003 12 03	704	0.4+	0.7+	2005 04 11	703	1.1+	1.1-
2000 05 01	699	(3.2+	0.1+)	2003 12 03	704	0.4-	0.2+	2005 04 11	703	0.8-	0.5+
2000 05 01	699	0.7+	0.6-	2003 12 03	704	1.2+	0.9-	2005 04 11	703	1.3-	0.9+
2000 05 01	699	0.9+	0.2+	2003 12 17	704	(0.8-	1.7-)	2005 04 11	703	0.6+	0.4+
2000 05 01	699	0.4-	0.4+	2003 12 17	704	0.1+	1.3-	2005 04 11	703	0.2-	0.6+
2000 05 05	704	0.3-	0.4-	2003 12 17	704	0.5+	0.8-	2005 04 11	703	0.7-	0.3+
2000 05 05	704	0.2-	0.1+	2003 12 17	704	1.1-	0.2-	2005 04 11	703	(0.5+	1.8+)
2000 05 05	704	0.1+	1.9+	2003 12 17	704	0.2-	0.3+	2005 04 11	703	0.2-	0.2+
2000 05 10	704	0.1-	0.9-	2003 12 29	704	0.2-	0.3+	2005 04 14	704	0.6+	0.3+

2000 05 10	704	1.9+	0.6-	2003 12 29	704	0.1+	0.5+	2005 04 14	704	0.0	0.2+
2000 05 10	704	1.0+	0.1-	2003 12 29	704	1.1+	1.0+	2005 04 14	704	0.4+	0.3+
2000 05 10	704	1.1+	0.6+	2005 03 05	941	0.3-	0.1-	2005 04 14	704	0.3+	0.2+
2000 05 10	704	1.1+	1.8+	2005 03 05	941	0.2-	0.1-	2005 04 30	703	0.8-	1.1+
2000 05 22	699	0.7+	0.6+	2005 03 05	941	0.0	0.1-	2005 04 30	703	0.4-	0.1-
2000 05 22	699	0.4-	0.1-	2005 03 05	941	0.1+	0.2-	2005 04 30	703	(1.7-	0.1-)
2000 05 22	699	0.4-	1.0+	2005 03 05	941	0.1+	0.2-	2005 04 30	703	0.0	0.5-
2000 05 22	699	0.3-	0.0	2005 03 08	703	0.0	0.1+	2008 10 27	G96	0.2-	0.5+
2003 11 19	704	1.1-	0.4-	2005 03 08	703	0.4-	0.1+	2008 10 27	G96	0.0	0.5+
2003 11 19	704	0.7+	0.2+	2005 03 08	703	0.5-	0.8-	2008 10 27	G96	0.3-	0.8+
2003 11 19	704	0.0	0.3+	2005 03 08	703	0.5-	0.1-	2008 10 27	G96	0.0	0.3+
2003 11 19	704	0.3-	0.2+	2005 03 12	704	0.3+	0.1+	2008 11 19	703	0.4-	1.0-
2003 11 19	704	0.5-	1.0+	2005 03 12	704	0.5+	0.3-	2008 11 19	703	0.2+	0.8-
2003 11 20	704	0.3-	0.6+	2005 03 12	704	0.5+	0.6-	2008 11 19	703	(1.8-	0.1-)
2003 11 20	704	0.5-	0.7+	2005 03 12	704	0.2+	0.6-	2008 11 19	703	0.6-	0.7+
2003 11 20	704	0.3-	0.6+	2005 03 12	704	0.5-	0.4-	2009 02 22	493	0.2+	0.2+
2003 11 20	704	0.9-	0.4+	2005 03 21	704	(0.9-	1.9+)	2009 02 22	493	0.2+	0.1+
2003 11 20	704	0.5-	0.4+	2005 03 21	704	0.1+	0.8-	2009 02 22	493	0.2+	0.2+
2003 11 20	704	0.7-	0.0	2005 03 21	704	0.1-	0.6-				
2003 11 20	704	0.5-	0.3+	2005 03 31	703	0.4+	0.5+				

(208160)* 2000 HF₆₉

Discovered 2000 Apr. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	348.86827		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21270009	ω	316.46341	-0.92253966	-0.37981763
<i>a</i>	2.7794419	Ω	201.50180	+0.38495076	-0.89334132
<i>e</i>	0.2386465	<i>i</i>	10.73268	+0.02708292	-0.24016630
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 24	699	0.0	0.5+	2006 09 19	691	0.2-	0.1-	2007 10 30	703	(1.1+	1.8+)
2000 04 24	699	0.5+	1.9+	2006 09 19	691	0.0	0.2+	2007 10 30	703	1.0+	1.2-
2000 04 24	699	0.0	1.4+	2006 09 19	691	0.1+	0.3+	2007 10 30	703	0.8+	1.2+
2000 04 24	699	1.0-	1.1+	2006 09 22	691	0.3+	0.7+	2007 11 04	704	0.9+	0.4+
2000 04 27	704	(0.3-	4.3+)	2006 09 22	691	0.2+	0.4+	2007 11 04	704	0.2+	0.1+
2000 04 27	704	(0.1+	3.0+)	2006 09 22	691	0.1-	0.4+	2007 11 04	704	0.1-	0.6+
2000 04 27	704	(3.1+	1.2-)	2006 09 25	691	0.0	0.2+	2007 11 04	704	0.6+	1.0+
2000 04 30	699	0.2-	0.5+	2006 09 25	691	0.0	0.2-	2007 11 04	704	0.4+	0.4+
2000 04 30	699	0.3+	0.3+	2006 09 25	691	0.4-	0.5+	2007 11 09	G96	0.0	0.3-
2000 04 30	699	0.6+	0.2+	2007 10 10	691	0.1-	0.2+	2007 11 09	G96	0.2+	0.2-
2000 04 30	699	0.0	0.4+	2007 10 10	691	0.3+	0.1+	2007 11 09	G96	0.4+	0.2-
2000 05 05	704	0.3-	1.6+	2007 10 10	691	0.1+	0.3+	2007 11 09	G96	0.1+	0.4-
2000 05 05	704	0.6+	0.6+	2007 10 14	691	0.3+	0.4+	2008 12 01	703	(0.1-	1.5+)
2000 05 05	704	0.2-	0.2+	2007 10 14	691	0.6-	0.3-	2008 12 01	703	0.8-	0.4+
2000 05 05	704	0.2+	0.8+	2007 10 14	691	0.0	0.4+	2008 12 01	703	0.3-	1.0+
2000 05 05	704	0.7+	0.4+	2007 10 15	703	0.1+	0.6+	2008 12 01	703	0.3+	0.8+
2000 05 24	699	0.1+	0.1+	2007 10 15	703	0.6+	0.5+	2009 02 20	703	0.6-	0.2+
2000 05 24	699	0.5+	0.0	2007 10 15	703	1.1-	0.5+	2009 02 20	703	0.3-	0.3+
2000 05 24	699	0.8-	0.3+	2007 10 15	703	0.2-	0.2+	2009 02 20	703	0.6-	0.1-
2000 05 24	699	0.4+	0.4+	2007 10 18	691	0.2-	0.0	2009 02 20	703	0.4-	0.4+
2006 09 14	691	0.3-	0.0	2007 10 18	691	0.3-	0.4+	2009 02 26	704	0.9+	2.3+
2006 09 14	691	0.3-	0.0	2007 10 18	691	0.4-	1.5+	2009 02 26	704	0.9+	2.2+
2006 09 14	691	0.1+	0.1-	2007 10 23	691	0.3-	0.3+	2009 02 26	704	0.4+	1.2+
2006 09 17	691	0.2-	0.1+	2007 10 23	691	0.2-	0.1+	2009 02 26	704	1.2+	1.4+
2006 09 17	691	0.3+	0.1+	2007 10 23	691	0.3-	0.0	2009 02 26	704	1.1+	1.3+
2006 09 17	691	0.1-	0.1-	2007 10 30	703	0.3+	0.1+				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	302.03681		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21570710	ω	112.57100	-0.72996428	+0.62554117
<i>a</i>	2.7535507	Ω	107.30433	-0.68345906	-0.66452410
<i>e</i>	0.2324171	<i>i</i>	16.76614	-0.00598771	-0.40878596
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	704	0.9+	0.0	2000 05 30	704	0.1+	0.1+	2005 06 03	E12	0.4+	0.1+
2000 03 04	704	0.1+	0.1-	2000 05 30	704	0.5-	0.4-	2005 06 03	E12	0.5+	0.6+
2000 03 04	704	0.7+	0.2-	2000 05 30	704	0.1+	0.6+	2005 06 03	E12	0.5+	0.0
2000 03 04	704	0.8+	0.0	2001 08 11	644	0.9-	1.1+	2007 11 19	F85	0.2+	0.2+
2000 03 04	704	0.6-	0.0	2001 08 11	644	0.8-	0.9+	2007 11 19	F85	0.2-	0.1-
2000 03 15	704	0.7-	0.3-	2001 08 11	644	0.4-	0.9+	2007 11 19	F85	0.2+	0.1-
2000 03 15	704	0.6-	0.6+	2003 12 19	704	0.7-	0.8+	2009 01 29	703	0.2+	1.2-
2000 03 15	704	0.6-	0.8+	2003 12 19	704	0.1+	0.1+	2009 01 29	703	0.0	0.1-
2000 03 15	704	1.1+	1.0+	2003 12 19	704	0.1-	0.1-	2009 01 29	703	0.9+	0.5-
2000 03 15	704	0.7-	1.1+	2003 12 19	704	0.6+	0.2-	2009 02 04	703	0.1-	0.0
2000 04 30	699	0.6+	0.1+	2003 12 19	704	0.2-	0.3+	2009 02 04	703	0.4+	0.5-
2000 04 30	699	0.2+	0.0	2004 01 20	704	0.1-	0.7+	2009 02 04	703	0.3+	0.5-
2000 04 30	699	0.1+	1.1+	2004 01 20	704	0.5+	1.5+	2009 02 04	703	0.2-	0.1+
2000 04 30	699	0.3+	0.0	2004 01 20	704	0.2-	1.3+	2009 02 21	703	0.7-	0.3-
2000 05 01	704	0.2+	0.2+	2004 01 22	704	0.2+	1.0+	2009 02 21	703	1.2-	0.5+
2000 05 01	704	0.4-	0.4+	2004 01 22	704	0.2+	1.0+	2009 02 21	703	0.8-	0.9+
2000 05 01	704	0.4+	0.2-	2004 01 22	704	(3.0+	1.0-)	2009 02 21	703	1.3-	0.5-
2000 05 01	704	0.3-	0.1-	2004 01 22	704	0.2-	0.3+	2009 03 02	703	0.2+	1.0-
2000 05 01	704	0.0	0.5-	2004 01 22	704	0.2+	0.5-	2009 03 02	703	0.1-	0.6-
2000 05 30	704	0.3+	0.0	2005 06 03	E12	0.0	0.5+	2009 03 02	703	0.5+	0.5-

(208162)* 2000 KG₇₄ = 2001 RW₄₁

Discovered 2000 May 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 22183)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	314.83836		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21573347	ω	57.56251	-0.69317492	+0.71915716
<i>a</i>	2.7533264	Ω	168.16905	-0.71465772	-0.67707297
<i>e</i>	0.1813152	<i>i</i>	13.59199	-0.09366362	-0.15615754
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 04	704	1.1-	0.7+	2001 09 12	704	(0.3-	1.5+)	2004 03 20	704	0.5+	0.6-
2000 04 04	704	0.6+	0.3+	2001 09 19	704	0.2+	0.5+	2004 03 20	704	0.6+	0.4+
2000 04 04	704	1.0+	0.1-	2001 09 19	704	0.0	1.3+	2004 03 20	704	0.9-	0.7+
2000 05 04	704	0.2-	0.2-	2001 09 19	704	0.6-	0.8+	2006 09 14	291	0.1-	0.0
2000 05 04	704	0.0	0.7+	2001 09 25	691	0.5-	0.8+	2006 09 14	291	0.3+	0.2+
2000 05 04	704	0.2+	0.9+	2001 09 25	691	0.3-	0.6+	2006 09 14	291	0.2+	0.4+
2000 05 04	704	0.9+	0.8+	2001 09 25	691	0.3+	0.4+	2006 09 22	705	0.2+	0.1+
2000 05 04	704	0.6+	0.5+	2004 02 13	699	1.4-	0.6+	2006 09 22	705	0.3+	0.1-
2000 05 27	699	0.4-	0.1-	2004 02 13	699	0.1-	0.1-	2006 09 27	705	0.3+	0.0
2000 05 27	699	0.9+	0.0	2004 02 13	699	0.4-	0.5+	2006 09 27	705	0.2+	0.1+
2000 05 27	699	0.8+	0.6-	2004 02 13	699	1.0-	0.7+	2006 09 29	705	0.3+	0.1+
2000 05 27	699	0.8+	0.4-	2004 02 17	691	0.1+	0.5+	2006 09 29	705	0.3+	0.0
2000 05 31	699	0.0	0.5+	2004 02 17	691	0.1-	0.4+	2006 09 30	705	0.3+	0.0
2000 05 31	699	0.7-	0.8+	2004 02 17	691	0.0	0.7+	2006 09 30	705	0.9+	0.7+
2000 05 31	699	0.8-	1.0+	2004 02 19	608	0.0	0.4-	2009 01 31	G96	0.4-	0.2-
2000 05 31	699	0.2+	0.7+	2004 02 19	608	0.3-	0.5-	2009 01 31	G96	0.5-	0.6-
2001 09 11	704	0.7-	0.2+	2004 02 19	608	0.4+	0.0	2009 01 31	G96	0.0	0.5-
2001 09 11	704	1.1-	0.3-	2004 03 18	704	0.5+	0.2-	2009 01 31	G96	0.8-	0.4-
2001 09 11	704	0.2+	0.0	2004 03 18	704	0.9+	0.9+	2009 02 28	G96	0.1-	0.6+
2001 09 11	704	0.4-	0.2+	2004 03 18	704	0.6+	1.1+	2009 02 28	G96	0.2+	0.5+
2001 09 12	704	0.4+	0.2-	2004 03 18	704	0.2+	0.1-	2009 02 28	G96	0.3+	0.2+
2001 09 12	704	0.1-	0.8+	2004 03 18	704	0.3+	0.4+	2009 02 28	G96	0.1-	0.5+
2001 09 12	704	0.1-	0.6-	2004 03 20	704	0.7+	0.1+				

(208163)* 2000 NL₆

Discovered 2000 July 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	220.10054		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30904779	ω	84.96699	+0.61122694	+0.79097356
<i>a</i>	2.1666343	Ω	222.75180	-0.74131176	+0.55993266
<i>e</i>	0.1619950	<i>i</i>	2.33125	-0.27723364	+0.24665003
<i>P</i>	3.19	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 27	691	0.1-	0.4-	2002 01 08	291	0.8-	0.1+	2007 11 19	691	0.5-	0.6+
1994 10 27	691	0.2+	1.1-	2002 01 08	291	1.1+	0.0	2007 11 19	691	0.3-	0.5+
1994 10 27	691	(0.3+	2.3-)	2002 01 08	291	0.3+	0.4+	2007 12 05	704	(0.7+	1.7+)
2000 06 23	691	0.5-	0.5+	2006 03 26	691	0.3+	0.2+	2007 12 05	704	0.9+	1.2+
2000 06 23	691	0.1-	0.2+	2006 03 26	691	0.3+	0.3+	2007 12 05	704	1.1+	0.9+
2000 06 23	691	0.2-	0.2+	2006 03 26	691	0.2+	0.0	2008 01 11	G96	0.7+	0.2+
2000 07 03	691	0.1-	0.1+	2006 05 02	G96	0.5-	0.3-	2008 01 11	G96	0.7+	0.1+
2000 07 03	691	0.1-	0.0	2006 05 02	G96	0.2-	0.3-	2008 01 11	G96	0.3+	0.1-
2000 07 03	691	0.1-	0.1-	2006 05 02	G96	0.2-	0.2-	2008 01 11	G96	0.3+	0.5+
2000 07 10	691	0.4+	0.0	2006 05 02	G96	0.3-	0.1-	2009 02 27	691	0.1+	0.0
2000 07 10	691	0.2+	0.2+	2006 05 23	G96	0.2-	0.2-	2009 02 27	691	0.3-	0.0
2000 07 10	691	0.4+	0.2+	2006 05 23	G96	0.3-	0.6-	2009 02 27	691	0.1+	0.5+
2000 08 01	704	0.4-	0.3+	2006 05 23	G96	0.1+	0.2-	2009 03 03	691	0.1-	0.1+
2000 08 01	704	0.3-	0.5+	2006 05 23	G96	0.6-	0.3-	2009 03 03	691	0.0	0.0
2000 08 01	704	0.6-	0.1+	2007 11 19	691	0.3-	0.2+	2009 03 03	691	0.4-	0.4-

(208164)* 2000 OO₂₁

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	177.48450		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29980524	ω	181.99333	+0.87509658	+0.47356017
<i>a</i>	2.2109380	Ω	149.10337	-0.44128333	+0.86542604
<i>e</i>	0.2039432	<i>i</i>	11.19952	-0.19868315	+0.16364145
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 06 08	704	0.2+	0.2+	2003 05 22	691	(1.0-	2.4+)	2007 11 09	703	0.0	0.2+
2000 06 08	704	0.6-	0.6+	2003 05 22	691	(1.2-	2.4+)	2007 11 09	703	0.0	0.1-
2000 06 08	704	0.2+	0.4-	2003 05 24	941	1.0-	0.1+	2007 11 09	703	0.5-	0.6-
2000 06 08	704	0.3+	0.1-	2003 05 24	941	0.9-	0.1+	2007 11 15	703	0.1+	0.2-
2000 07 30	704	0.4+	0.5+	2003 05 24	941	1.0-	0.2+	2007 11 15	703	0.5-	0.1+
2000 07 30	704	0.5+	0.2+	2003 05 24	941	0.7-	0.2+	2007 11 15	703	0.0	0.6+
2000 07 30	704	0.3+	0.6+	2003 05 24	941	0.6-	0.3+	2007 11 15	703	0.0	0.4+
2000 07 30	704	0.0	0.3+	2003 05 25	941	(1.6+	0.0)	2007 11 19	703	0.1-	0.1+
2000 07 30	704	0.6+	0.6+	2003 05 25	941	1.1+	0.2-	2007 11 19	703	(2.5-	0.2+)
2000 08 02	704	0.2+	0.1-	2003 05 25	941	0.9+	0.3-	2007 11 19	703	(0.4+	1.6+)
2000 08 02	704	0.2-	0.5+	2003 05 25	941	0.7+	0.5-	2007 11 19	703	1.4-	1.1+
2000 08 02	704	0.1+	0.4+	2003 05 25	941	0.7+	0.5-	2007 12 05	703	1.2-	1.0+
2000 08 02	704	0.4-	0.6+	2007 09 22	704	0.7+	0.5+	2007 12 05	703	0.4+	0.7+
2000 08 02	704	0.3-	1.4+	2007 09 22	704	0.2-	0.8+	2007 12 05	703	0.2+	1.3+
2000 09 02	704	0.1-	0.5+	2007 09 22	704	0.8-	0.1+	2007 12 05	703	0.7+	1.4+
2000 09 02	704	0.2-	0.0	2007 10 11	699	0.3-	0.2+	2009 01 18	G96	0.7+	0.0
2000 09 02	704	0.1+	0.3-	2007 10 11	699	0.0	0.1-	2009 01 18	G96	0.7+	0.1+
2000 09 02	704	0.6-	0.1-	2007 10 11	699	0.5+	0.9+	2009 01 18	G96	0.3+	0.1+
2000 09 04	704	0.2+	0.4-	2007 10 11	699	0.3-	0.3+	2009 01 18	G96	0.9+	0.3-
2000 09 04	704	0.1-	0.5+	2007 10 19	704	0.2+	0.6-	2009 02 22	691	0.3-	0.1+
2000 09 04	704	0.3-	0.0	2007 10 19	704	0.6+	0.5-	2009 02 22	691	0.1+	0.6+
2002 02 11	704	(3.6+	1.5+)	2007 10 19	704	0.0	0.6+	2009 02 22	691	0.3+	0.2+
2002 02 11	704	(3.0+	2.5+)	2007 10 19	704	0.5-	0.3+	2009 02 26	691	0.3-	0.3+
2002 02 11	704	(3.9+	1.8+)	2007 10 19	704	(1.1+	1.7+)	2009 02 26	691	0.1+	0.1+
2002 02 11	704	(3.9+	1.1+)	2007 11 03	703	0.4-	0.7-	2009 02 26	691	0.2+	0.1+
2003 05 01	691	0.1-	0.5+	2007 11 03	703	0.4+	0.1+	2009 03 01	691	0.1-	0.2-
2003 05 01	691	0.1-	0.4+	2007 11 03	703	0.1+	0.3+	2009 03 01	691	0.2+	0.4+

2009 MAR. 11

M.P.O. 152619

2003 05 01 691 0.0 0.3+ 2007 11 03 703 0.3- 0.1- 2009 03 01 691 0.3+ 0.1+
 2003 05 22 691 (1.1- 1.9+) 2007 11 09 703 (0.2- 2.9+)

(208165)* 2000 OL₃₃

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	116.23947		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27421866	ω	69.05943	+0.59764757	+0.79765351
<i>a</i>	2.3464144	Ω	237.90187	-0.76655470	+0.53885969
<i>e</i>	0.1254551	<i>i</i>	5.48898	-0.23497080	+0.27088579
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	704	0.8-	0.9-	2004 10 04	699	1.0-	0.1+	2008 09 04	691	0.9-	0.6-
2000 07 30	704	0.4+	0.1-	2004 10 10	704	0.9-	0.3+	2008 11 19	691	0.1-	0.0
2000 07 30	704	0.3-	0.2+	2004 10 10	704	0.0	0.9+	2008 11 19	691	0.2-	0.1-
2000 08 02	704	0.0	0.3-	2004 10 10	704	0.0	0.1-	2008 11 19	691	0.2-	0.2+
2000 08 02	704	0.2+	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.1-	2008 12 01	704	1.4+	0.3+
2000 08 02	704	0.1+	0.1+	2004 10 16	704	0.4+	0.2-	2008 12 01	704	0.8+	0.5+
2000 08 02	704	0.8+	0.1+	2004 10 16	704	0.6-	0.7+	2008 12 01	691	0.0	0.1+
2000 08 02	704	0.2-	0.3-	2004 10 16	704	0.2-	0.2-	2008 12 01	704	0.2+	0.5-
2000 08 21	699	1.5-	0.6+	2004 10 16	704	0.3-	0.6-	2008 12 01	691	0.1-	0.0
2000 08 21	699	0.4-	0.2+	2004 10 16	704	1.3+	0.2+	2008 12 01	704	0.8-	0.7+
2000 08 21	699	0.4-	0.2+	2004 10 21	704	0.5+	0.1+	2008 12 01	704	0.1-	0.6+
2000 08 21	699	0.9-	0.2-	2004 10 21	704	0.6+	0.4+	2008 12 01	691	0.1-	0.0
2000 08 29	704	0.8+	0.3-	2004 10 21	704	0.4+	0.4+	2008 12 21	704	0.1+	0.6-
2000 08 29	704	0.3-	0.0	2004 10 21	704	0.3+	0.2+	2008 12 21	704	0.2+	0.0
2000 08 29	704	0.5+	0.8+	2004 10 21	704	0.4+	0.3+	2008 12 21	704	0.3-	0.5+
2004 09 13	704	0.0	0.1+	2006 01 05	291	0.0	0.3+	2008 12 21	704	0.5-	0.4-
2004 09 13	704	0.2+	0.7+	2006 01 05	291	0.4+	0.1+	2008 12 21	704	0.4+	1.0+
2004 09 13	704	0.3+	0.7+	2006 01 05	291	0.2+	0.2+	2008 12 31	G96	0.2+	0.1-
2004 09 13	704	0.7+	0.2-	2007 07 07	B03	0.3-	0.0	2008 12 31	G96	0.4+	0.1-
2004 09 18	704	0.3-	0.1+	2007 07 07	B03	0.4+	0.5+	2008 12 31	G96	0.6+	0.3-
2004 09 18	704	0.2-	0.1+	2007 07 07	B03	0.4-	0.3-	2008 12 31	G96	0.2+	0.0
2004 09 18	704	0.7+	0.0	2007 07 07	B03	0.8+	0.6-	2009 03 01	G96	0.2-	0.1-
2004 09 18	704	0.3-	0.4-	2007 07 07	B03	0.2+	1.0+	2009 03 01	G96	0.3-	0.1-
2004 10 04	699	0.2+	0.3-	2007 07 07	B03	0.2-	0.7+	2009 03 01	G96	0.7+	0.0
2004 10 04	699	0.8+	1.2+	2008 09 04	691	(1.4-	1.6-)	2009 03 01	G96	0.2+	0.4-
2004 10 04	699	0.4+	0.3-	2008 09 04	691	0.8-	1.0-				

(208166)* 2000 OB₄₂

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	130.34500		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28816268	ω	82.04186	+0.99488192	+0.02099865
<i>a</i>	2.2700960	Ω	276.71579	-0.05962574	+0.91171181
<i>e</i>	0.1435868	<i>i</i>	5.71160	+0.08157655	+0.41029336
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 03	691	0.5-	0.1-	2004 12 15	691	0.3+	0.1+	2007 11 01	703	0.8-	1.1-
1995 02 03	691	0.5-	0.0	2004 12 15	691	0.4+	0.1+	2007 11 01	703	0.7-	1.3-
1995 02 03	691	0.3-	0.3-	2004 12 15	691	0.3+	0.2+	2007 11 01	703	1.0-	0.4-
2000 07 30	704	0.5-	0.5-	2004 12 20	691	0.6-	0.1-	2007 11 01	703	(1.9-	0.3-)
2000 07 30	704	0.2+	0.9+	2007 09 12	703	0.9-	0.2+	2007 11 02	704	0.6+	0.2+
2000 07 30	704	0.1+	0.2+	2007 09 12	703	0.7-	0.1-	2007 11 02	704	0.3+	0.9+
2000 07 30	704	1.0-	0.6+	2007 09 12	703	0.6-	0.0	2007 11 02	704	0.3+	0.4-
2000 07 30	704	1.2-	1.5+	2007 09 12	703	0.6-	0.3+	2007 11 02	704	0.3+	0.5+
2000 08 03	704	(2.0+	0.1+)	2007 09 18	703	0.4-	0.0	2007 11 02	704	1.2-	0.5+
2000 08 03	704	0.3+	0.5+	2007 09 18	703	0.1+	0.1-	2007 11 02	704	1.4+	0.1-
2000 08 03	704	0.4+	0.0	2007 09 18	703	0.1+	0.1-	2007 11 02	704	0.3+	0.5+
2000 08 21	699	0.7-	0.7+	2007 09 18	703	0.0	0.3+	2007 11 02	704	0.8-	1.3+
2000 08 21	699	0.4-	0.4+	2007 09 24	704	0.1-	0.3+	2007 11 02	704	0.6-	0.1+

2000 08 21	699	0.9-	0.1+	2007 09 24	704	0.0	0.3-	2007 11 02	704	0.2-	0.9+
2000 08 21	699	0.0	0.2+	2007 09 24	704	0.6+	0.2+	2007 11 07	699	0.1+	0.6+
2000 08 31	704	1.2+	0.8-	2007 09 24	704	0.1+	0.3-	2007 11 07	699	0.5+	0.3-
2000 08 31	704	0.9+	0.2-	2007 10 09	699	0.5+	0.7-	2007 11 07	699	1.3-	0.3+
2000 08 31	704	0.4+	0.1+	2007 10 09	699	0.1+	0.3-	2007 11 07	699	(0.1-	1.7-)
2000 08 31	704	1.3+	0.1+	2007 10 09	699	0.1+	0.4-	2007 11 08	704	0.6+	0.6+
2000 08 31	704	0.0	0.7+	2007 10 09	699	0.2-	0.5-	2007 11 08	704	0.8+	0.8+
2000 09 03	704	0.7+	0.2+	2007 10 11	704	0.4-	0.4+	2007 11 08	704	0.3-	0.4-
2000 09 03	704	0.5+	0.0	2007 10 11	704	0.0	0.3-	2007 11 08	704	0.9+	0.1-
2000 09 03	704	0.3-	0.3-	2007 10 11	704	0.0	0.5+	2007 11 08	704	0.2-	0.0
2000 09 03	704	0.0	0.1+	2007 10 11	704	0.9+	0.2+	2007 11 08	704	0.7+	0.8+
2000 09 03	704	0.8-	0.1-	2007 10 11	704	0.1-	0.3+	2007 11 08	704	0.4-	0.2-
2000 09 23	704	0.0	0.4-	2007 10 19	704	0.3-	0.0	2007 11 08	704	0.5+	0.9-
2000 09 23	704	0.9+	0.7+	2007 10 19	704	0.5-	0.3-	2007 11 08	704	0.6+	0.9-
2000 09 23	704	0.2+	0.2-	2007 10 19	704	0.9-	0.3-	2007 12 13	704	0.3+	0.6+
2000 09 23	704	0.1+	0.1-	2007 10 19	704	0.8-	0.7-	2007 12 13	704	0.6+	0.9+
2000 09 23	704	0.4-	0.2-	2007 10 19	704	0.6-	0.1-	2007 12 13	704	0.7+	0.7+
2004 12 03	691	0.1+	0.0	2007 10 20	703	0.3+	0.7-	2008 10 28	G96	0.7+	0.1-
2004 12 03	691	0.1+	0.0	2007 10 20	703	0.7-	0.2-	2008 10 28	G96	0.0	0.6+
2004 12 03	691	0.2+	0.0	2007 10 20	703	0.0	0.1-	2008 10 28	G96	0.3-	0.1-
2004 12 13	201	0.1+	0.3-	2007 10 20	703	0.4-	0.2-	2008 10 28	G96	0.3+	0.2+
2004 12 13	201	0.5+	0.1-	2007 10 21	704	0.2+	0.0	2009 02 19	703	0.0	1.4+
2004 12 14	704	0.4+	0.2+	2007 10 21	704	0.6-	0.0	2009 02 19	703	1.3+	1.4+
2004 12 14	704	(1.7+	0.1+)	2007 10 21	704	1.3+	1.2-	2009 02 19	703	0.0	0.1+
2004 12 14	704	0.8+	0.2+	2007 10 21	704	0.9-	0.1-	2009 02 19	703	1.3+	1.9+

(208167)* 2000 OQ₆₀

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	99.94430		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27620286	ω	227.47928	+0.98760870	+0.15012784
<i>a</i>	2.3351634	Ω	123.83705	-0.12295290	+0.92124044
<i>e</i>	0.2313199	<i>i</i>	3.15560	-0.09752763	+0.35885608
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2000 08 26	704	0.4-	0.2+	2004 12 11	691	0.1+	0.1+
1999 03 20	645	0.1+	0.1+	2000 08 26	704	0.5+	0.3+	2004 12 11	691	0.1-	0.1-
2000 07 06	699	0.4+	1.1-	2000 08 26	704	1.5+	0.7+	2009 01 16	G96	0.0	0.1-
2000 07 06	699	1.0-	0.4+	2000 08 26	704	0.6+	0.5-	2009 01 16	G96	0.4+	0.2-
2000 07 06	699	0.1-	0.1+	2000 08 29	704	0.7-	0.6+	2009 01 16	G96	0.3+	0.1-
2000 07 06	699	0.3+	0.0	2000 08 29	704	0.3+	0.7+	2009 01 16	G96	0.2-	0.2-
2000 07 29	699	0.5+	0.8+	2000 08 29	704	0.2+	0.6-	2009 01 30	G96	0.6+	0.6+
2000 07 29	699	1.0-	0.8+	2004 11 11	691	0.1+	0.0	2009 01 30	G96	0.1-	0.1-
2000 07 29	699	0.6-	0.2+	2004 11 11	691	0.0	0.0	2009 01 30	G96	0.0	0.1-
2000 07 29	699	0.4+	0.1+	2004 11 11	691	0.0	0.2-	2009 02 14	691	0.2-	0.1-
2000 08 01	704	0.1-	0.7+	2004 12 10	704	0.1+	0.7+	2009 02 14	691	0.2-	0.3+
2000 08 01	704	0.5-	0.7-	2004 12 10	704	0.3+	0.8+	2009 02 14	691	0.2+	0.0
2000 08 01	704	0.8-	0.5-	2004 12 10	704	0.2+	0.2+				
2000 08 01	704	0.4-	0.1-	2004 12 11	691	0.3-	0.0				

(208168)* 2000 PH₁₈ = 2007 PU₃₈

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 123816)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	117.26001		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28558303	ω	28.30042	+0.99982470	-0.01842502
<i>a</i>	2.2837459	Ω	332.754		

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.8–	0.2–	2007 08 23	691	0.1–	0.4+	2007 10 10	185	0.4–	0.2–
2000 08 01	704	0.1+	0.9+	2007 09 03	703	0.2+	0.3+	2007 10 10	185	1.4+	0.8–
2000 08 01	704	0.4+	1.3+	2007 09 03	703	0.2+	0.2–	2007 10 10	185	0.9–	0.7+
2000 08 01	704	0.9+	1.0+	2007 09 03	703	0.4–	0.1+	2007 10 10	185	0.3–	0.1–
2000 08 07	608	0.2–	0.4–	2007 09 03	703	1.3–	0.8–	2007 10 30	G96	1.2–	0.3–
2000 08 07	608	0.1–	0.7–	2007 09 06	704	0.2–	0.7+	2007 10 30	G96	0.2+	0.2–
2000 08 07	608	0.4–	0.5–	2007 09 06	699	0.2+	0.5+	2007 10 30	G96	0.4+	0.2+
2000 09 02	704	0.0	0.6–	2007 09 06	704	0.4–	0.8+	2007 10 30	G96	0.1+	0.3–
2000 09 02	704	0.3+	0.1+	2007 09 06	704	0.4+	1.1+	2007 11 02	704	0.6–	0.3–
2000 09 02	699	0.7–	1.1–	2007 09 06	699	0.5–	0.4–	2007 11 02	704	(1.6–	0.1–)
2000 09 02	704	0.9+	0.5+	2007 09 06	704	0.1+	0.1–	2007 11 02	704	1.1–	0.1–
2000 09 02	699	0.2–	0.5–	2007 09 06	699	0.1–	0.3+	2007 11 03	704	1.5+	0.1–
2000 09 02	699	0.1–	0.9–	2007 09 10	G96	0.4+	0.6–	2007 11 03	704	0.9+	0.6+
2000 09 02	699	0.1+	0.1+	2007 09 10	G96	0.2–	0.6–	2007 11 03	704	0.8–	0.3+
2004 12 03	691	0.0	0.1–	2007 09 10	G96	0.3–	0.3–	2007 11 03	704	(1.5+	1.5+)
2004 12 03	691	0.1–	0.0	2007 09 10	G96	0.1+	0.7–	2007 11 03	704	0.3+	0.4+
2004 12 03	691	0.1+	0.1–	2007 09 12	H51	0.1+	0.2–	2007 11 09	G96	0.6+	0.0
2007 08 09	704	0.4+	1.0–	2007 09 12	H51	0.5+	0.6–	2007 11 09	G96	0.3+	0.2+
2007 08 09	704	0.8+	0.3–	2007 09 12	H51	0.1–	0.8–	2007 11 09	G96	0.1–	0.8–
2007 08 09	704	0.2–	1.1–	2007 09 15	699	0.4–	0.8+	2007 11 09	G96	1.0–	0.4–
2007 08 15	704	(1.6+	1.3+)	2007 09 15	699	0.3–	1.0–	2007 12 06	G96	0.0	0.4–
2007 08 15	704	0.7+	0.7+	2007 09 15	699	0.5+	0.4+	2007 12 06	G96	0.3+	0.3–
2007 08 15	704	0.2–	0.1–	2007 09 16	704	0.5–	0.3+	2007 12 06	G96	0.2–	0.6–
2007 08 15	704	0.1–	0.2+	2007 09 16	704	0.7–	0.6+	2007 12 06	G96	0.1+	0.0
2007 08 15	704	0.4–	0.4+	2007 09 16	704	(2.6–	0.4+)	2009 01 25	691	0.0	0.3+
2007 08 17	704	0.6–	1.3+	2007 09 16	704	1.0–	0.6+	2009 01 25	691	0.3+	0.9+
2007 08 17	704	0.5+	0.5+	2007 09 16	704	0.6+	0.8+	2009 01 25	691	0.3+	0.1+
2007 08 17	704	0.6–	0.1+	2007 09 16	704	0.1–	0.4+	2009 02 04	G96	0.1+	0.3–
2007 08 17	704	0.8–	0.1+	2007 09 16	704	(1.9+	0.4+)	2009 02 04	G96	0.0	0.1+
2007 08 21	699	1.1+	0.4–	2007 09 16	704	1.1+	0.8+	2009 02 04	G96	0.1+	0.1–
2007 08 21	699	0.1+	0.0	2007 09 19	704	0.6+	0.6+	2009 02 04	G96	0.3+	0.5–
2007 08 21	699	0.4+	0.2–	2007 09 19	704	0.6–	0.3+	2009 03 03	691	0.3+	0.8+
2007 08 21	699	0.1+	0.2–	2007 09 19	704	0.3+	0.6+	2009 03 03	691	0.0	0.3+
2007 08 23	691	0.6–	0.3+	2007 09 19	704	0.4–	1.0+	2009 03 03	691	0.0	0.4+
2007 08 23	691	0.1+	0.3+	2007 09 19	704	0.3+	0.2+				

(208169)* 2000 PH₂₇

Discovered 2000 Aug. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	128.10414			<i>P</i>		<i>Q</i>	
	(2000.0)						
<i>n</i>	0.28095124	ω	3.64865	+0.87974333	+0.47109987		
<i>a</i>	2.3087775	Ω	327.99267	–0.43922286	+0.75361270		
<i>e</i>	0.1292525	<i>i</i>	6.95279	–0.18203011	+0.45840245		
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 02	691	0.0	0.3–	2000 09 02	704	0.6+	0.8+	2007 09 19	704	1.3+	0.7–
2000 08 02	691	0.0	0.1–	2006 03 05	691	0.1+	0.2+	2007 09 19	704	(1.7+	0.3–)
2000 08 02	691	0.3+	0.1+	2006 03 05	691	0.1+	0.1+	2007 09 19	704	1.2+	0.2+
2000 08 09	691	0.3–	0.2–	2006 03 05	691	0.3+	0.3+	2007 10 09	G96	0.1+	0.1+
2000 08 09	691	0.3–	0.3–	2007 08 09	704	0.5–	0.7+	2007 10 09	G96	0.4+	0.0
2000 08 09	691	0.4–	0.1–	2007 08 09	704	(0.5+	1.8+)	2007 10 09	G96	0.5+	0.0
2000 08 24	704	0.7–	0.3+	2007 08 09	704	(0.4–	1.6+)	2007 10 09	G96	0.3+	0.0
2000 08 24	704	0.4–	0.3+	2007 08 09	704	(0.4+	1.6+)	2007 10 12	G96	0.2–	0.0
2000 08 24	704	0.2+	0.0	2007 08 12	D29	0.3–	0.1–	2007 10 12	G96	0.1+	0.0
2000 08 29	704	0.8+	0.1+	2007 08 12	D29	0.9+	1.4–	2007 10 12	G96	0.5+	0.1+
2000 08 29	704	0.0	0.4+	2007 08 12	D29	1.0–	1.3–	2009 01 30	691	0.3–	0.0
2000 08 29	704	0.1–	1.3+	2007 08 12	D29	0.7+	0.4–	2009 01 30	691	0.1+	0.3–
2000 08 29	704	0.6–	0.8+	2007 09 13	704	0.7–	0.2+	2009 01 30	691	0.2–	0.1+
2000 08 29	704	0.3+	0.8+	2007 09 13	704	0.4–	1.2+	2009 02 03	691	0.3+	0.1–
2000 08 31	704	0.7+	0.4–	2007 09 13	704	1.0–	0.0	2009 02 03	691	0.0	0.2+
2000 08 31	704	0.4–	1.4+	2007 09 13	704	0.0	0.2–	2009 02 03	691	0.1–	0.0
2000 08 31	704	0.0	0.2+	2007 09 15	G96	0.0	0.0	2009 02 14	691	0.1–	0.1+
2000 08 31	704	0.2–	0.3+	2007 09 15	G96	0.0	0.2–	2009 02 14	691	0.1+	0.5+
2000 09 02	704	0.6–	1.0+	2007 09 15	G96	0.1–	0.0	2009 02 14	691	0.1+	0.1–
2000 09 02	704	0.5+	0.6+	2007 09 15	G96	0.2–	0.0				

(208170)* 2000 QG = 2001 TC₁₂₂ = 2003 CK₅

Discovered 2000 Aug. 21 by P. G. Comba at Prescott.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 42931)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				Q			
<i>M</i>	31.12348			<i>P</i>		<i>Q</i>	
	(2000.0)						
<i>n</i>	0.17809487	ω	151.97370	–0.40016454	–0.90775727		
<i>a</i>	3.1287326	Ω	321.23972	+0.79876097	–0.27813654		
<i>e</i>	0.0840306	<i>i</i>	11.59904	+0.44927636	–0.31403313		
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 21	684	0.3–	0.1–	2003 01 27	699	0.1+	0.5+	2007 01 09	G96	0.3+	0.2+
2000 08 21	684	0.0	0.2–	2003 01 27	699	0.7+	1.1+	2007 01 09	G96	0.3+	1.0+
2000 08 21	684	0.7–	0.4+	2003 01 27	699	0.0	0.8+	2007 11 16	704	0.5+	0.1+
2000 08 22	684	0.6–	0.3+	2003 02 01	704	0.0	0.0	2007 11 16	704	0.8–	0.3–
2000 08 22	684	0.2–	0.3+	2003 02 01	704	0.2+	0.5+	2007 11 16	704	0.9+	0.0
2000 08 30	691	0.3–	0.2+	2003 02 01	704	1.3+	0.2+	2007 12 03	704	0.0	1.0+
2000 08 30	691	0.2+	0.3+	2003 02 01	704	0.2+	0.3–	2007 12 03	704	0.9–	0.5–
2000 08 30	691	0.0	0.1–	2003 02 04	704	0.5+	0.1+	2007 12 03	704	0.8–	1.2–
2001 10 15	704	1.0+	0.8–	2003 02 04	704	0.1+	0.2+	2007 12 03	704	0.4+	0.1+
2001 10 15	704	(1.6+	0.2–)	2003 02 04	704	0.2–	0.6+	2008 11 24	G96	0.0	0.4+
2001 10 15	704	0.9+	0.6–	2003 02 04	704	0.1+	0.6+	2008 11 24	G96	0.4–	0.5+
2001 10 18	704	0.0	0.3–	2006 08 21	691	0.1–	0.3+	2008 11 24	G96	0.2+	0.4+
2001 10 18	704	0.1–	0.3–	2006 08 21	691	0.2–	0.2+	2008 11 24	G96	0.2–	0.3+
2001 10 18	704	0.1+	1.4–	2006 08 21	691	0.1–	0.5+	2009 02 19	704	1.1+	0.4–
2003 01 05	704	0.2–	0.1–	2006 09 19	703	0.1–	1.3+	2009 02 19	704	0.2+	0.3–
2003 01 05	704	0.4+	0.6+	2006 09 19	703	0.4–	0.9+	2009 02 19	704	0.4+	0.5–
2003 01 05	704	0.6–	0.1+	2006 09 19	703	0.8–	0.1+	2009 02 19	704	1.7+	0.9+
2003 01 05	704	0.5+	0.2+	2006 09 19	703	1.0–	0.6–	2009 03 01	703	0.8–	0.2+
2003 01 05	704	0.4–	0.1–	2007 01 09	G96	0.1–	0.2–	2009 03 01	703	1.0–	0.4+
2003 01 27	699	0.2+	0.1+	2007 01 09	G96	0.1–	0.2+	2009 03 01	703	0.0	0.8+

(208171)* 2000 QF₁₃ = 2002 CX₂₁₂

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 26978)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				Q			
<i>M</i>	112.81369			<i>P</i>		<i>Q</i>	
	(2000.0)						
<i>n</i>	0.28735580	ω	232.40964	+0.96552885	–0.24635082		
<i>a</i>	2.2743436	Ω	141.64588	+0.26026294	+0.91883725		
<i>e</i>	0.1602786	<i>i</i>	7.78520	–0.00415329	+0.30830079		
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	699	0.1+	0.6–	2002 03 20	691	0.2+	0.1+	2007 09 18	699	(1.6–	1.5+)
2000 07 29	699	0.7–	0.9+	2002 03 20	691	0.2–	0.8+	2007 09 18	699	0.0	0.5+
2000 07 29	699	0.0	1.1+	2002 03 20	691	0.0	0.7+	2007 09 18	699	0.6–	0.2+
2000 07 29	699	1.0–	1.3+	2007 08 22	704	1.0–	0.3–	2007 10 04	703	0.7+	0.2+
2000 08 24	704	0.8+	0.5+	2007 08 22	704	0.9–	0.6+	2007 10 04	703	1.0+	0.4–
2000 08 24	704	0.3+	0.6+	2007 08 22	704	0.4–	0.2+	2007 10 04	703	0.2–	1.2+
2000 08 24	704	0.2–	1.3+	2007 08 22	704	1.0–	0.4+	2007 10 04	703	0.5–	0.6+
2000 08 24	704	0.1–	0.0	2007 09 11	D29	0.4+	1.4–	2007 10 11	703	1.2+	0.3–
2000 08 26	704	0.1+	0.1+	2007 09 11	D29	0.4–	1.4–	2007 10 11	703	0.3+	0.2+
2000 08 26	704	0.0	1.0+	2007 09 11	D29	0.0	0.3–	2007 10 11	703	0.6+	0.6+
2000 08 26	704	0.1–	0.2+	2007 09 11	D29	0.1–	0.6–	2007 10 11	703	0.2+	0.4+
2000 08 26	704	0.1–	0.3+	2007 09 14	703	0.0	0.2+	2007 10 11	699	(1.7–	1.4+)
2000 09 02	704	1.2–	0.9+	2007 09 14	703	0.6–	0.3+	2007 10 11	699	0.8+	0.3+
2000 09 02	704	0.3–	1.7+	2007 09 14	703	0.7–	0.9+	2007 10 11	699	0.4+	0.1+
2000 09 02	704	0.3+	0.3+	2007 09 15	704	0.1–	0.1+	2007 10 11	699	0.3+	0.9–
2002 02 06	695	0.1–	0.5+	2007 09 15	704	0.1–	0.0	2007 10 20	G96	0.2–	0.1–
2002 02 06	695	0.4+	0.8+	2007 09 15	704	0.2–	0.3+	2007 10 20	G96	0.1–	0.3–
2002 02 10	704	0.8–	0.8–	2007 09 15	704	0.0	0.4+	2007 10 20	G96	0.0	0.3–
2002 02 10	704	0.0	0.1+	2007 09 15	704	0.9+	1.1+	2007 10 20	G96	0.6+	0.5–
2002 02 10	704	(0.8–	1.5+)	2007 09 15	704	0.2+	0.1+	2008 11 23	G96	0.7–	0.3–
2002 02 10	704	0.6–	0.3–	2007 09 15	704	0.1+	0.3+	2008 11 23	G96	1.2–	0.8+

2009 MAR. 11

M.P.O. 152621

2002 02 12	704	0.7+	0.1-	2007 09 15	704	0.2-	0.3-	2008 11 23	G96	0.5+	0.2-
2002 02 12	704	0.8+	0.6+	2007 09 15	704	0.1+	0.2+	2008 11 23	G96	0.6-	1.0+
2002 02 12	704	0.7+	0.2-	2007 09 15	704	0.0	0.2-	2009 02 18	621	0.2-	0.2-
2002 02 13	704	0.1+	0.4-	2007 09 15	699	0.5-	0.5+	2009 02 18	621	0.2+	0.5+
2002 02 13	704	0.5+	0.9+	2007 09 15	699	0.8-	0.1+	2009 02 18	621	0.3+	0.4-
2002 02 13	704	0.6-	1.1+	2007 09 15	699	1.5-	1.1+	2009 02 20	691	0.2-	0.2+
2002 02 13	704	0.9-	0.4+	2007 09 16	704	(2.7-	3.0+)	2009 02 20	691	0.1+	0.0
2002 02 20	704	0.5+	0.1+	2007 09 16	704	(0.8+	2.0+)	2009 02 20	691	0.3+	0.3+
2002 02 20	704	0.4+	0.7+	2007 09 16	704	(2.3-	1.9+)	2009 03 03	G96	0.1+	0.1+
2002 02 20	704	0.7+	0.7+	2007 09 16	704	0.4+	1.1+	2009 03 03	G96	0.3-	0.2+
2002 02 20	704	0.3+	0.2+	2007 09 16	704	(0.7-	2.6+)	2009 03 03	G96	0.1+	0.2+
2002 03 13	691	0.0	0.1+	2007 09 16	704	0.5+	0.6+	2009 03 03	G96	0.2+	0.3+
2002 03 13	691	0.4+	0.8+	2007 09 16	704	(0.0	1.9+)				
2002 03 13	691	0.1+	0.4+	2007 09 18	699	(0.4-	2.7+)				

(208172)* 2000 QM₁₅ = 2006 UP₁₃₃

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 107853)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

			MPC		
<i>M</i>	197.42241	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18338289	ω	134.05118	+0.74746570	+0.66429858
<i>a</i>	3.0682931	Ω	184.32114	-0.61523925	+0.69137653
<i>e</i>	0.2317702	<i>i</i>	1.18410	-0.25055080	+0.28408782
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 17	691	0.0	0.6-	2004 03 17	691	0.2+	0.3+	2006 10 31	691	0.2+	0.3-
1995 09 17	691	0.0	0.2-	2006 07 22	G96	0.1+	0.2+	2006 10 31	691	0.5+	0.0
1995 09 17	691	0.3+	0.1-	2006 07 22	G96	0.1-	0.0	2006 11 08	644	0.0	0.6+
1995 09 22	691	0.2+	0.1-	2006 07 22	G96	0.2-	0.3-	2006 11 08	644	0.1-	0.2+
1995 09 22	691	0.2-	0.1-	2006 07 22	G96	0.0	0.2+	2006 11 08	644	0.0	0.2+
1995 09 22	691	0.0	0.1-	2006 10 19	691	0.0	0.1+	2006 11 08	644	0.3-	0.1+
1999 04 12	691	0.1-	0.3+	2006 10 19	691	0.1-	0.2+	2006 11 08	644	0.5-	0.4+
1999 04 12	691	0.2+	1.1+	2006 10 19	691	0.3-	0.1+	2006 11 08	644	0.2+	0.2+
1999 04 12	691	0.3+	1.9-	2006 10 23	691	0.2-	0.0	2006 11 11	G96	0.1+	0.1-
2000 08 24	704	0.3-	0.5+	2006 10 23	691	0.3-	0.0	2006 11 11	G96	0.2-	0.1-
2000 08 24	704	0.2-	0.4+	2006 10 23	691	0.2-	0.1-	2006 11 11	G96	0.3+	0.1-
2000 08 24	704	0.3-	0.7+	2006 10 26	568	0.1-	0.4+	2006 11 11	G96	0.1+	0.2-
2000 08 24	704	0.2-	0.5+	2006 10 26	568	0.2+	0.3+	2008 01 04	069	0.7+	0.6-
2000 08 24	704	0.2-	0.5+	2006 10 26	568	0.2+	0.1+	2009 01 25	691	0.3-	0.5+
2000 08 26	704	0.3+	1.0+	2006 10 27	691	0.3+	0.0	2009 01 25	691	0.4-	0.5+
2000 08 26	704	0.3-	0.3+	2006 10 27	G96	0.4+	0.1-	2009 01 25	691	0.1-	0.0
2000 08 26	704	0.1+	0.7-	2006 10 27	691	0.2+	0.5+	2009 02 26	G96	0.0	0.2-
2000 09 02	704	0.8-	1.5+	2006 10 27	G96	0.0	0.2-	2009 02 26	G96	0.8+	0.0
2000 09 02	704	0.9-	0.7+	2006 10 27	G96	0.3+	0.1+	2009 02 26	G96	0.1+	0.3+
2000 09 02	704	0.0	0.5+	2006 10 27	691	0.3-	0.3+	2009 02 26	G96	0.4-	0.0
2004 03 17	691	0.3+	0.5+	2006 10 27	G96	0.0	0.2+				
2004 03 17	691	0.0	0.3+	2006 10 31	691	0.2+	0.1+				

(208173)* 2000 QM₂₄

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

			MPC		
<i>M</i>	180.38950	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17928550	ω	169.80085	+0.97599715	+0.21737554
<i>a</i>	3.1148654	Ω	177.52265	-0.21514444	+0.97185861
<i>e</i>	0.2077170	<i>i</i>	17.94931	-0.03379996	+0.09076738
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	704	0.2+	0.4+	2000 09 10	691	0.1-	0.4-	2005 07 28	704	0.1+	0.4+
2000 08 25	704	0.0	0.4+	2000 09 24	704	0.0	0.3+	2006 10 20	703	0.7+	0.5+
2000 08 25	704	0.2-	0.4+	2000 09 24	704	0.3+	0.7+	2006 10 20	703	0.1+	0.1+
2000 08 26	704	0.0	0.0	2000 09 24	704	0.0	0.4-	2006 10 20	703	0.7-	0.8+

2000 08 26	704	0.5-	0.0	2000 09 24	704	0.3+	0.1+	2006 10 20	703	0.3+	1.0+
2000 08 26	704	0.0	0.2+	2000 09 24	704	0.2+	0.6+	2006 10 28	703	0.1-	0.7-
2000 08 26	704	0.4+	0.9+	2000 09 25	704	0.2-	0.2+	2006 10 28	703	0.9-	0.3-
2000 08 26	704	0.3+	0.0	2000 09 25	704	0.4-	0.1+	2006 10 28	703	0.4-	0.5+
2000 08 30	691	0.0	0.4-	2000 09 25	704	0.3-	0.4+	2006 10 28	703	1.1-	0.0
2000 08 30	691	0.0	0.3-	2000 09 25	704	0.2-	0.9+	2006 11 10	704	0.1+	1.0+
2000 08 30	691	0.1+	0.3-	2000 09 25	704	0.3-	0.2+	2006 11 10	704	0.1+	0.5+
2000 08 31	704	0.5+	0.4+	2000 10 01	704	0.2+	0.8-	2006 11 10	704	0.1-	0.1+
2000 08 31	704	0.1+	0.5+	2000 10 01	704	0.2+	0.1-	2006 11 10	704	0.2+	0.1-
2000 08 31	704	0.3-	1.0+	2000 10 01	704	0.5+	0.0	2006 11 10	704	0.2-	0.1+
2000 08 31	704	0.2-	0.8+	2000 10 02	704	0.2-	0.5+	2006 11 16	703	0.4+	0.1+
2000 09 03	704	0.1-	1.8+	2000 10 02	704	0.4-	0.3+	2006 11 16	703	0.5-	0.1-
2000 09 03	704	0.2-	0.9+	2000 10 02	704	0.0	0.1+	2006 11 16	703	0.1+	0.1-
2000 09 03	704	0.5+	0.7+	2000 10 02	704	0.5+	0.5+	2006 12 05	644	0.4+	0.2-
2000 09 03	704	0.4-	0.5+	2000 10 02	704	0.1-	0.5+	2006 12 05	644	0.4+	0.1+
2000 09 04	049	1.1+	0.7+	2000 10 29	704	0.6-	0.8+	2006 12 05	644	0.3+	0.0
2000 09 05	049	0.9+	0.7+	2000 10 29	704	(0.4-	2.4+)	2006 12 12	644	0.3+	0.0
2000 09 05	049	1.1+	0.5+	2000 10 29	704	0.2-	0.2+	2006 12 12	644	0.3+	0.1-
2000 09 05	699	0.7-	0.5-	2000 10 29	704	0.4+	1.0+	2006 12 12	644	0.5+	0.2-
2000 09 05	699	0.8-	0.3-	2000 11 27	645	0.0	0.2-	2009 02 20	691	0.1+	0.2+
2000 09 05	699	0.6-	0.6-	2000 11 27	645	0.2+	0.1-	2009 02 20	691	0.1-	0.4+
2000 09 05	699	1.0-	0.4-	2004 04 21	703	0.6+	1.2-	2009 02 20	691	0.1-	0.3+
2000 09 08	691	0.0	0.2-	2004 04 21	703	1.6+	0.2-	2009 02 28	691	0.1-	0.3+
2000 09 08	691	0.1-	0.3-	2004 04 21	703	0.6-	0.6+	2009 02 28	691	0.0	0.1+
2000 09 08	691	0.1-	0.3-	2004 04 21	703	0.1+	0.0	2009 02 28	691	0.3-	0.1-
2000 09 10	691	0.1-	0.3-	2005 07 28	704	0.4-	1.1+				
2000 09 10	691	0.4-	0.2-	2005 07 28	704	0.6+	0.3+				

(208174)* 2000 QZ₂₆ = 2004 EC₃₆

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 60704)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

			MPC		
<i>M</i>	221.31759	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17995277	ω	310.61839	+0.13468622	+0.97925215
<i>a</i>	3.1071605	Ω	326.20125	-0.80695866	+0.01972160
<i>e</i>	0.1970391	<i>i</i>	15.79424	-0.57504551	+0.20168361
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	1.1-	0.4+	2000 09 23	704	0.2-	1.2+	2006 09 28	703	0.1-	0.9-
2000 08 24	704	0.2+	0.1+	2000 09 23	704	0.5+	0.3+	2006 09 28	703	0.8-	0.5-
2000 08 24	704	0.2+	0.7+	2000 09 23	704	0.2+	1.0+	2006 09 28	703	0.7-	0.4+
2000 08 24	704	0.3-	0.4+	2000 09 27	645	0.0	0.1-	2006 10 12	644	0.4+	0.1-
2000 08 24	704	0.3-	1.1+	2000 09 27	645	0.0	0.1-	2006 10 12	644	0.4+	0.6+
2000 08 28	704	0.8+	0.9+	2000 10 03	691	0.3-	0.1-	2006 10 12	644	0.6+	0.4+
2000 08 28	704	0.3+	0.3+	2000 10 03	691	0.4-	0.2-	2009 01 31	691	0.1-	0.2+
2000 08 28	704	0.4+	0.3+	2000 10 03	691	0.3-	0.2-	2009 01 31	691	0.2+	0.0
2000 08 28	704	1.0+	0.2+	2004 03 13	644	0.0	0.2+	2009 01 31	691	0.1+	0.0
2000 08 29	704	0.2-	0.5+	2004 03 13	644	0.0	0.2+	2009 02 04	691	0.1+	0.1+
2000 08 29	704	0.8-	0.1+	2004 03 13	644	0.2+	0.2+	2009 02 04	691	0.1+	0.0
2000 08 29	704	0.5+	0.8+	2004 03 16	704	0.8+	1.3+	2009 02 04	691	0.0	0.0
2000 08 29	704	0.1-	0.5-	2004 03 16	704	(3.3+	0.7+)	2009 02 28	691	0.2-	0.1+
2000 08 29	704	0.1+	0.7+	2004 03 16	704	0.7+	1.0+	2009 02 28	691	0.4-	0.1+
2000 09 03	704	1.3-	0.1-	2004 03 16	704	0.8+	0.1-	2009 02 28	691	0.3+	0.1+
2000 09 03	704	0.6+	1.5+	2004 03 16	704	0.7+	0.6+				
2000 09 03	704	0.4+	0.3+	2006 09 28	703	0.0	1.3+				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	90.46687		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27265257	ω	10.13355	+0.99491693	-0.10047093
<i>a</i>	2.3553908	Ω	355.61569	+0.08507270	+0.87462020
<i>e</i>	0.2453410	<i>i</i>	5.08453	+0.05387899	+0.47428377
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.3+	0.0	2000 09 05	704	0.6-	1.4-	2000 10 02	704	0.0	0.2+
2000 08 24	704	0.1+	0.3+	2000 09 05	704	0.3-	0.1+	2000 10 02	704	0.0	0.4-
2000 08 24	704	0.6+	0.3-	2000 09 05	704	0.5-	0.6+	2000 10 02	704	0.3+	0.5+
2000 08 28	704	0.7-	0.2-	2000 09 21	699	0.1-	0.8+	2000 10 02	704	0.1+	0.1+
2000 08 28	704	0.5-	0.1+	2000 09 21	699	0.3+	0.7+	2000 11 03	704	0.7+	0.8-
2000 08 28	704	0.5-	1.2+	2000 09 21	699	1.5+	0.7+	2000 11 03	704	1.0+	0.3+
2000 08 29	704	1.0+	0.1+	2000 09 21	699	0.1+	1.1+	2000 11 03	704	0.5-	0.0
2000 08 29	704	0.3+	0.1+	2000 09 24	704	0.1+	0.2-	2000 11 03	704	0.2+	0.9-
2000 08 29	704	0.3+	0.9-	2000 09 24	704	0.2+	0.4+	2000 11 23	704	0.5+	0.4-
2000 08 29	704	0.1+	0.8-	2000 09 24	704	0.4+	0.6+	2000 11 23	704	0.2-	0.6+
2000 08 31	704	0.3-	0.3-	2000 09 24	704	0.0	0.8+	2000 11 23	704	0.3-	0.7+
2000 08 31	704	0.1-	0.0	2000 09 24	704	0.6+	0.7+	2006 04 02	G96	(0.2-	2.3+)
2000 08 31	704	0.3-	0.4-	2000 09 25	704	0.1+	0.3-	2006 04 02	G96	0.4-	0.8+
2000 08 31	704	0.3-	0.5-	2000 09 25	704	0.1-	0.3+	2006 04 02	G96	1.0+	0.2-
2000 08 31	704	0.6-	0.4-	2000 09 25	704	0.2+	0.6+	2006 04 02	G96	1.1-	0.6+
2000 09 01	704	0.0	0.1+	2000 09 25	704	0.3+	0.5+	2006 04 25	691	0.3+	0.2+
2000 09 01	704	0.8-	0.1-	2000 09 25	704	0.2-	0.6+	2006 04 25	691	0.4+	0.7+
2000 09 01	704	0.4-	0.1-	2000 09 27	691	0.0	0.1-	2006 04 25	691	0.3+	0.1+
2000 09 01	704	0.4-	0.4+	2000 09 27	691	0.1-	0.2-	2007 06 27	F85	0.4+	0.6+
2000 09 01	704	0.0	0.4-	2000 09 27	691	0.0	0.2-	2007 06 27	F85	0.3-	0.0
2000 09 01	704	0.5-	0.3+	2000 10 01	704	0.0	0.3-	2009 01 17	691	0.2-	0.1+
2000 09 01	704	0.5-	0.0	2000 10 01	704	0.1-	0.3+	2009 01 17	691	0.0	0.2+
2000 09 01	704	0.1+	0.1-	2000 10 01	704	0.2+	0.5+	2009 01 17	691	0.3+	0.0
2000 09 01	704	0.3-	0.5-	2000 10 01	704	0.0	0.2+	2009 01 18	691	0.1-	0.3+
2000 09 01	704	0.5-	0.4+	2000 10 02	704	0.4+	0.1+	2009 01 18	691	0.1+	0.3+
2000 09 04	699	1.5-	0.5+	2000 10 02	704	0.0	0.3+	2009 01 18	691	0.0	0.3+
2000 09 04	699	1.0-	0.4+	2000 10 02	704	0.3+	0.1+	2009 02 28	G96	0.2+	0.3-
2000 09 04	699	0.3-	0.3-	2000 10 02	704	0.7+	0.0	2009 02 28	G96	0.3+	0.3-
2000 09 04	699	0.6-	0.2+	2000 10 02	704	0.1+	0.8+	2009 02 28	G96	0.2+	0.5-
2000 09 05	704	0.1-	0.6-	2000 10 02	704	0.3+	0.1+	2009 02 28	G96	0.2+	0.0

(208176)* 2000 QO₃₇

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	112.73235		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27614006	ω	8.70354	+0.85806072	+0.51174348
<i>a</i>	2.3355174	Ω	320.42055	-0.47514189	+0.75931599
<i>e</i>	0.2554258	<i>i</i>	3.87121	-0.19486402	+0.40194257
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 05	699	0.7-	1.1+	2000 09 04	699	0.5+	1.0+	2007 11 04	G96	0.3-	0.1-
2000 07 05	699	1.3-	1.0+	2000 09 04	699	0.1-	1.0+	2007 11 04	G96	1.0+	0.2-
2000 07 05	699	(2.9-	1.2-)	2000 09 04	699	0.4-	0.7+	2007 11 04	G96	0.5+	0.1-
2000 07 05	699	(3.1-	2.1-)	2000 09 05	704	0.0	0.5+	2007 11 04	G96	0.3+	0.2-
2000 07 06	699	0.2+	0.1-	2000 09 05	704	0.5-	0.4+	2008 12 22	691	0.2-	0.1+
2000 07 06	699	0.5+	0.3+	2000 09 05	704	0.1+	0.3-	2008 12 22	691	0.3-	0.4+
2000 07 06	699	0.6-	0.4+	2000 09 05	704	0.0	0.7+	2008 12 22	691	0.1-	0.1-
2000 07 06	699	0.4+	0.2-	2000 09 24	704	0.4-	0.3-	2008 12 30	691	0.1-	0.7+
2000 08 01	704	0.1-	0.2-	2000 09 24	704	0.2-	0.8-	2008 12 30	691	0.1+	0.1+
2000 08 01	704	0.8-	0.2-	2000 09 24	704	0.1-	0.2-	2008 12 30	691	0.3-	0.3-
2000 08 01	704	0.5-	0.1-	2000 09 24	704	0.6-	0.4+	2009 01 21	G96	0.2+	0.0
2000 08 01	704	0.2+	0.6-	2002 02 12	691	0.5+	0.4-	2009 01 21	G96	0.9+	0.4+
2000 08 20	699	0.1-	0.8+	2002 02 12	691	0.2-	0.8+	2009 01 21	G96	1.0-	0.5+
2000 08 20	699	0.2+	0.6+	2002 02 12	691	0.3+	0.4+	2009 01 21	G96	0.3-	0.2+
2000 08 20	699	0.4+	0.6+	2004 11 11	691	0.2+	0.1+	2009 02 03	G96	0.3-	0.0
2000 08 20	699	0.5+	0.4+	2004 11 11	691	0.2+	0.2-	2009 02 03	G96	0.0	0.0

2000 08 24	704	0.0	0.5+	2004 11 11	691	0.3+	0.1-	2009 02 03	G96	0.3+	0.3+
2000 08 24	704	0.1-	0.4-	2004 12 14	703	0.7-	0.9-	2009 02 03	G96	0.1+	0.0
2000 08 24	704	0.3+	0.1-	2004 12 14	703	0.7-	0.6+	2009 02 20	G96	1.6+	0.4+
2000 08 24	704	0.1+	0.2-	2004 12 14	703	0.1+	0.7-	2009 02 20	G96	0.6-	0.2-
2000 08 29	704	0.4-	0.2+	2004 12 14	703	0.0	0.1+	2009 02 20	G96	0.2-	0.1+
2000 08 29	704	0.8-	0.7+	2006 01 26	691	0.5+	0.7+	2009 02 20	G96	0.1+	0.2-
2000 08 29	704	0.5-	0.5+	2006 01 26	691	0.4+	0.5+				
2000 09 04	699	0.1-	0.8+	2006 01 26	691	0.2+	0.5+				

(208177)* 2000 QR₇₀

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	137.96281		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28638675	ω	1.67747	+0.96213020	+0.24515307
<i>a</i>	2.2794712	Ω	342.65779	-0.25452197	+0.65139657
<i>e</i>	0.1591108	<i>i</i>	23.56881	-0.09759118	+0.71804072
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	704	0.2-	0.3+	2007 07 19	704	1.0+	1.1-	2007 10 10	699	0.5+	0.9-
2000 08 29	704	0.3-	0.3+	2007 07 19	704	0.9-	0.4+	2007 10 10	699	0.0	1.2-
2000 08 29	704	0.3-	0.3+	2007 07 19	704	0.2+	0.4-	2007 10 10	699	0.4-	0.5-
2000 08 29	704	0.3+	0.8+	2007 07 19	704	0.1-	0.5+	2007 10 10	699	1.0+	0.6-
2000 08 31	704	0.4+	0.0	2007 08 13	704	(3.4-	1.3+)	2007 10 14	703	0.1-	0.4+
2000 08 31	704	0.7-	0.1+	2007 08 13	704	0.2+	1.1+	2007 10 14	703	1.2-	0.2-
2000 08 31	704	0.6-	0.1+	2007 08 13	704	0.4+	0.6+	2007 10 14	703	0.5-	0.1-
2000 08 31	704	0.5-	0.3+	2007 08 13	704	0.0	0.2+	2007 10 14	703	0.3-	0.4+
2000 08 31	704	0.6-	0.1+	2007 08 13	704	0.5-	0.6+	2007 10 20	703	1.5+	0.9+
2000 09 05	704	0.1-	0.4+	2007 08 16	106	0.2-	0.7-	2007 10 20	703	(1.6+	0.1+)
2000 09 05	704	0.3-	0.9+	2007 08 16	106	0.2+	0.1+	2007 10 20	703	(1.9+	0.6-)
2000 09 05	704	0.3+	0.0	2007 08 16	106	0.2+	0.3+	2007 10 20	703	0.5+	0.4+
2000 09 05	704	0.0	0.3+	2007 08 16	106	0.4-	0.1-	2007 11 02	106	0.1+	0.5-
2000 09 21	704	0.1+	0.2+	2007 09 02	703	0.2+	0.6+	2007 11 02	106	0.5+	0.1-
2000 09 21	699	0.4+	0.4-	2007 09 02	703	0.4+	0.1+	2007 11 02	106	0.2+	0.4-
2000 09 21	704	1.1-	0.0	2007 09 02	703	0.3+	0.4+	2007 11 02	106	0.4+	0.6-
2000 09 21	699	0.8-	0.6+	2007 09 02	703	0.6+	0.1-	2007 11 17	703	1.2-	0.9+
2000 09 21	704	0.4+	0.0	2007 09 11	106	0.1-	0.4-	2007 11 17	703	0.4-	0.2-
2000 09 21	699	1.7-	0.1+	2007 09 11	106	0.2+	0.3-	2007 11 17	703	0.4+	0.2-
2000 09 21	704	0.6-	0.1-	2007 09 11	106	0.0	1.2-	2007 11 17	703	0.1+	0.3-
2000 09 21	704	0.2-	0.4+	2007 09 11	106	0.1+	0.5-	2007 12 05	704	0.3-	0.1+
2000 09 21	699	0.4-	0.2+	2007 09 12	D35	0.1-	0.3+	2007 12 05	704	0.3-	0.5+
2000 09 24	704	0.4-	0.0	2007 09 12	D35	0.2-	0.2+	2007 12 05	704	0.7-	0.6+
2000 09 24	704	0.7-	0.4-	2007 09 12	D35	0.1-	0.4+	2009 01 29	G96	0.2+	0.0
2000 09 24	704	0.4+	0.6-	2007 09 13	703	0.3+	0.1-	2009 01 29	G96	0.1+	0.1+
2000 09 24	704	0.1-	0.2+	2007 09 13	703	0.4+	0.2-	2009 01 29	G96	0.5+	0.1-
2000 10 25	704	0.0	0.7+	2007 09 13	703	0.6+	0.0	2009 01 29	G96	0.2-	0.3+
2000 10 25	704	0.4+	0.9+	2007 09 13	703	0.3-	0.3-	2009 01 30	F84	0.5-	0.1+
2000 10 25	704	0.6+	0.1+	2007 09 13	106	0.3+	0.4-	2009 01 30	F84	0.1+	0.2+
2002 02 10	704	0.1+	0.5-	2007 09 13	106	0.0	0.1-	2009 02 20	704	1.4+	1.2+
2002 02 10	704	0.2+	0.0	2007 09 13	106	0.2-	0.4-	2009 02 20	704	0.3+	1.4+
2002 02 10	704	1.5+	0.0	2007 09 13	106	0.1-	1.0-	2009 02 20	704	0.3+	0.9+
2004 12 21	704	0.6-	0.7+	2007 10 08	703	0.0	0.3+	2009 03 01	G96	0.1+	0.0
2004 12 21	704	0.2-	0.1-	2007 10 08	703	0.3-	0.1+	2009 03 01	G96	0.1-	0.1+
2004 12 21	704	0.2+	0.4-	2007 10 08	703	0.6+	0.8+	2009 03 01	G96	0.3+	0.1+
2007 07 19	704	0.9+	0.1-	2007 10 08	703	0.1-	0.0	2009 03 01	G96	0.1-	0.0

2009 MAR. 11

M.P.O. 152623

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	91.56144		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27786303	ω	69.45382	+0.93080584	-0.36480568
<i>a</i>	2.3258527	Ω	311.93430	+0.32293430	+0.84992758
<i>e</i>	0.2337215	<i>i</i>	1.75203	+0.17121309	+0.38018406
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 09 22	809	0.3+	0.4+	2000 10 02	704	1.0-	0.5-	2007 10 04	G96	0.2+	0.4-
1993 09 22	809	0.2-	0.4-	2000 10 02	704	0.5-	0.6+	2007 10 04	G96	0.1-	0.4-
1993 09 22	809	0.7-	1.3+	2000 10 02	704	0.7-	0.3+	2007 10 04	G96	0.2-	0.0
1993 09 24	809	(3.2-	0.7-)	2002 03 20	695	0.3+	0.3+	2007 10 04	G96	0.2-	0.0
1993 09 24	809	(3.5-	1.0-)	2002 03 20	695	0.5+	0.5+	2007 10 04	G96	0.1-	0.2-
1993 09 24	809	(4.7-	2.2-)	2004 12 14	703	0.5-	1.3-	2007 10 04	G96	0.1-	0.1-
2000 08 24	704	1.4+	0.9+	2004 12 14	703	(2.6+	1.4-)	2007 11 07	291	0.1+	0.2-
2000 08 24	704	1.2+	0.6+	2004 12 14	703	0.0	0.6+	2007 11 07	291	0.0	0.1-
2000 08 24	704	0.4+	0.7-	2004 12 14	703	0.2+	0.2-	2007 11 07	291	0.2+	0.1+
2000 08 24	704	0.4+	0.5-	2007 08 09	704	1.1+	0.6+	2007 11 09	291	0.4+	0.1-
2000 08 24	704	0.6-	0.7+	2007 08 09	704	0.5+	0.2+	2007 11 09	291	0.3+	0.1+
2000 08 31	704	0.7-	0.8+	2007 08 09	704	0.6+	1.1+	2007 11 09	291	0.4-	0.4+
2000 08 31	704	0.3+	1.0-	2007 08 18	699	0.1+	0.2+	2009 01 31	691	0.0	0.5+
2000 08 31	704	0.2+	0.7-	2007 08 18	699	0.6-	0.8+	2009 01 31	691	0.0	0.1+
2000 08 31	704	0.6-	0.2-	2007 08 18	699	0.8-	0.1-	2009 01 31	691	0.0	0.2+
2000 09 05	704	0.7-	0.3-	2007 08 18	699	1.1-	1.1+	2009 02 03	691	1.1+	0.8+
2000 09 05	704	0.8-	0.9+	2007 09 10	G96	0.5-	0.2-	2009 02 03	691	0.1+	0.1+
2000 09 05	704	0.0	0.2-	2007 09 10	G96	0.6-	0.4-	2009 02 03	691	0.6-	0.2-
2000 09 21	704	0.7-	0.1-	2007 09 10	G96	0.2-	0.4-	2009 02 04	691	0.2+	0.2+
2000 09 21	704	0.9-	0.3+	2007 09 10	G96	0.3-	0.4-	2009 02 04	691	0.4-	0.5+
2000 09 21	704	0.7+	0.6+	2007 09 13	704	(0.7-	1.6+)	2009 02 04	691	0.3+	0.0
2000 09 21	704	0.5+	0.4+	2007 09 13	704	(0.0	1.6+)	2009 02 27	G96	0.6+	0.0
2000 09 24	704	0.4-	0.2+	2007 09 13	704	0.4-	0.6+	2009 02 27	G96	0.1+	0.2+
2000 09 24	704	0.3+	0.9+	2007 09 13	704	0.1+	0.5+	2009 02 27	G96	0.4-	0.2+
2000 09 24	704	0.0	0.1+	2007 09 13	704	0.4+	0.3+	2009 02 27	G96	0.2+	0.0
2000 09 24	704	0.1+	0.1-	2007 10 04	G96	0.0	0.1-				
2000 10 02	704	0.6+	0.2-	2007 10 04	G96	0.6-	0.3-				

(208179)* 2000 QP₇₉ = 2004 EW₈₃

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60705)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	197.49431		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17786744	ω	144.80261	+0.72695551	+0.68543295
<i>a</i>	3.1313991	Ω	171.54330	-0.67675137	+0.72536162
<i>e</i>	0.1778176	<i>i</i>	16.36721	-0.11637555	+0.06349954
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 06 10	704	0.3-	0.4-	2000 10 01	699	0.7-	0.0	2006 09 22	703	0.3-	0.1+
1999 06 10	704	0.1-	0.6+	2000 10 01	699	0.3-	0.2+	2006 09 22	703	0.3-	0.3-
1999 06 10	704	0.1+	1.1+	2000 10 01	699	0.8-	0.3+	2006 09 22	703	0.3+	0.1-
1999 06 10	704	0.0	0.2+	2000 10 01	699	0.9-	0.2+	2006 09 22	703	0.2-	0.0
2000 08 24	704	0.5-	0.5-	2000 10 02	704	0.1+	0.0	2006 10 01	705	0.3+	0.0
2000 08 24	704	0.5-	0.7+	2000 10 02	704	0.0	1.0+	2006 10 01	705	0.3+	0.0
2000 08 24	704	0.0	0.4+	2000 10 02	704	0.6+	0.2+	2006 10 04	705	0.3+	0.1+
2000 08 24	704	0.2+	0.3+	2000 10 02	704	0.4-	0.3+	2006 10 04	705	0.4+	0.2+
2000 08 24	704	0.3-	0.5+	2000 10 02	704	0.5-	0.4-	2006 10 12	644	0.0	0.4+
2000 08 31	704	0.1+	0.0	2000 10 02	704	0.2-	0.2+	2006 10 12	644	0.2-	0.3+
2000 08 31	704	0.1+	0.1+	2000 10 02	704	0.7-	0.3-	2006 10 12	644	0.3-	0.1+
2000 08 31	704	0.4+	0.0	2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2006 10 13	705	0.3+	0.1+
2000 08 31	704	1.0+	0.2+	2000 10 02	704	0.0	1.5+	2006 10 13	705	0.3+	0.2+
2000 08 31	704	0.2-	0.3-	2000 10 02	704	0.0	0.8+	2006 10 17	703	0.8+	0.4-
2000 09 05	704	0.0	0.1-	2003 03 30	645	0.0	0.1+	2006 10 17	703	0.3-	0.2+
2000 09 05	704	0.5-	1.1+	2003 03 30	645	0.1+	0.1+	2006 10 17	703	0.3-	0.0
2000 09 05	704	0.1-	0.9+	2004 03 14	691	0.2+	0.2+	2006 10 17	703	0.9-	0.5+

2000 09 05	704	0.3+	0.8+	2004 03 14	691	0.0	0.2+	2006 10 28	703	0.9+	0.5-
2000 09 05	704	0.9+	1.2+	2004 03 14	691	0.2-	0.4+	2006 10 28	703	0.9+	0.5-
2000 09 21	699	0.4+	0.8+	2004 03 20	704	0.2-	0.3-	2006 10 28	703	0.0	1.2-
2000 09 21	699	0.7+	1.3+	2004 03 20	704	0.4+	0.0	2006 10 28	703	(3.1+	4.2-)
2000 09 21	699	0.1-	1.0+	2004 03 20	704	0.9+	0.6+	2006 11 16	703	0.2-	0.2+
2000 09 21	699	0.3+	0.5+	2004 03 21	691	0.0	0.1+	2006 11 16	703	0.4-	0.8+
2000 09 24	704	0.1-	0.4+	2004 03 21	691	0.0	0.2+	2006 11 16	703	0.6-	0.2+
2000 09 24	704	0.5-	0.2-	2004 03 21	691	0.2+	0.1+	2006 11 16	703	0.2+	0.4+
2000 09 24	704	0.5-	0.4+	2004 03 22	704	(2.3+	0.4-)	2006 11 21	568	0.1+	0.2+
2000 09 24	704	0.2-	0.2-	2004 03 22	704	0.3+	0.2-	2006 11 21	568	0.0	0.3+
2000 09 24	704	0.4-	0.2-	2004 03 22	704	0.8-	0.2+	2006 11 21	568	0.0	0.2+
2000 09 25	704	0.2-	0.7+	2004 03 22	704	1.0+	0.1+	2009 02 03	691	0.3-	0.4+
2000 09 25	704	0.2+	0.7+	2004 03 28	691	0.1+	0.3+	2009 02 03	691	0.4-	0.5+
2000 09 25	704	0.5-	0.1+	2004 03 28	691	0.0	0.2+	2009 02 03	691	0.4-	0.3+
2000 09 25	704	0.8+	1.4+	2004 03 28	691	0.1+	0.7+	2009 02 26	703	0.7+	0.3+
2000 10 01	704	0.1-	0.4-	2005 07 28	704	0.9+	0.0	2009 02 26	703	0.3-	0.0
2000 10 01	704	0.3-	0.3-	2005 07 28	704	0.3-	0.6-	2009 02 26	703	0.3+	0.1+
2000 10 01	704	0.2+	0.7-	2005 07 28	704	0.1+	1.0-	2009 02 26	703	0.4+	0.7-
2000 10 01	704	0.0	0.1-	2005 07 28	704	0.1-	0.2+				

(208180)* 2000 QW₉₇

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	108.73458		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27995130	ω	231.67310	+0.97536616	-0.20851186
<i>a</i>	2.3142719	Ω	140.21448	+0.22059132	+0.92278354
<i>e</i>	0.2272905	<i>i</i>	6.46009	-0.00056361	+0.32402677
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 03	704	0.2+	0.8+	2000 10 02	699	0.8-	0.2-	2007 09 13	G96	0.5-	0.1-
2000 08 03	704	0.7+	1.4+	2000 10 02	699	0.3-	0.0	2007 09 13	G96	0.4-	0.0
2000 08 03	704	1.1+	0.3-	2000 10 02	699	1.2-	0.1-	2007 09 13	G96	0.1-	0.1+
2000 08 28	704	0.2+	0.5+	2002 03 13	691	0.3+	0.2+	2007 09 15	704	0.4-	0.3+
2000 08 28	704	0.3+	0.8+	2002 03 13	691	0.2+	0.4+	2007 09 15	704	0.3-	0.6+
2000 08 28	704	0.2-	1.2+	2002 03 13	691	0.4+	0.4+	2007 09 15	704	0.1-	0.4+
2000 08 31	704	0.3+	0.3+	2006 03 25	691	0.3-	0.3+	2007 09 15	704	0.1-	0.5+
2000 08 31	704	0.5-	0.6+	2006 03 25	691	0.1-	0.7+	2007 09 15	704	0.4+	0.3+
2000 08 31	704	0.5-	0.6+	2006 03 25	691	0.1+	0.1-	2007 09 18	704	0.2+	1.1+
2000 08 31	704	1.0-	0.6+	2007 07 19	704	0.3-	0.9-	2007 09 18	704	0.1-	1.1+
2000 08 31	704	0.2+	0.0	2007 07 19	704	0.2-	0.8+	2007 09 18	704	0.1+	0.7+
2000 09 02	704	0.5+	0.0	2007 07 19	704	0.7-	0.4-	2007 09 18	704	0.2+	0.7+
2000 09 02	704	0.3+	0.5-	2007 07 19	704	0.3-	1.1+	2007 09 18	699	0.0	0.4-
2000 09 02	704	0.5+	0.2+	2007 07 19	704	0.2+	0.2-	2007 09 18	699	0.4+	0.9+
2000 09 02	704	1.6-	0.5+	2007 08 09	704	0.1+	0.2+	2007 09 18	699	0.1-	0.1-
2000 09 05	704	0.1-	0.3+	2007 08 09	704	0.3+	0.4+	2007 09 18	699	0.3+	0.1+
2000 09 05	704	0.2-	0.2+	2007 08 09	704	0.4-	0.4+	2007 10 02	E12	0.0	0.6+
2000 09 05	704	0.2-	0.3+	2007 08 09	704	0.2+	0.3+	2007 10 02	E12	0.1+	0.1+
2000 09 05	704	0.1+	0.0	2007 08 09	704	0.0	0.2+	2007 10 02	E12	0.4+	0.1+
2000 09 05	704	0.7-	1.0+	2007 08 12	J75	0.6+	0.0	2007 10 02	E12	0.5+	0.2-
2000 09 09	699	1.0-	1.3+	2007 08 12	J75	0.0	0.4-	2007 10 06	699	0.2-	1.0+
2000 09 09	699	0.3-	0.3+	2007 08 12	J75	0.3+	0.2+	2007 10 06	699	1.1-	0.4+
2000 09 09	699	0.8-	0.7+	2007 08 14	704	1.2-	0.6-	2007 10 06	699	0.2+	0.7-
2000 09 09	699	0.2-	0.3+	2007 08 14	704	0.9-	0.1+	2007 10 06	699	1.3-	0.9-
2000 09 20	608	0.8-	0.7+	2007 08 14	704	0.5-	0.4-	2009 02 01	691	0.2+	0.5+
2000 09 20	608	1.1-	0.4+	2007 08 14	704	1.2-	0.1+	2009 02 01	691	0.0	0.2+
2000 09 20	608	1.2-	0.4+	2007 08 21	699	0.2-	0.3-	2009 02 01	691	0.1+	0.4+
2000 09 24	704	0.5+	0.5+	2007 08 21	699	0.2+	0.5+	2009 02 05	691	0.1+	0.3+
2000 09 24	704	0.2+	0.3+	2007 08 21	699	0.8+	0.1+	2009 02 05	691	0.1-	0.7+
2000 09 24	704	0.1-	0.3+	2007 08 21	699	0.2+	0.1-	2009 02 05	691	0.1-	0.4+
2000 09 24	704	0.1-	0.8+	2007 09 03	703	0.2+	0.5-	2009 02 14	691	0.2+	0.4+
2000 09 24	704	0.0	0.6+	2007 09 03	703	0.0	0.1-	2009 02 14	691	0.3-	0.2-
2000 09 26	645	0.1+	0.1-	2007 09 03	703	0.1+	0.1-	2009 02 14	691	0.2+	0.1+
2000 09 26	645	0.1+	0.0	2007 09 03	703	0.9+	0.1-	2009 02 20	691	0.2+	0.5+
2000 09 27	645	0.1+	0.2-	2007 09 09	699	0.4+	0.2-	2009 02 20	691	0.3+	0.2+
2000 09 27	645	0.1+	0.2-	2007 09 09	699	0.4+	0.1+	2009 02 20	691	0.2+	0.3+

M.P.O. 152624

2009 MAR. 11

2000 10 01	704	0.1+	0.1-	2007 09 09	699	0.3-	0.3-	2009 03 03	G96	0.1+	0.5+
2000 10 01	704	0.4-	0.4+	2007 09 10	703	0.2-	1.1+	2009 03 03	G96	0.5+	0.3+
2000 10 01	704	0.4-	1.3+	2007 09 10	703	0.1+	0.4+	2009 03 03	G96	0.1-	0.2+
2000 10 01	704	0.4-	0.6+	2007 09 10	703	0.1-	0.6+	2009 03 03	G96	0.3+	0.7+
2000 10 01	704	1.0-	1.0+	2007 09 10	703	0.4+	0.7+				
2000 10 02	699	0.5-	0.3-	2007 09 13	G96	0.0	0.1+				

(208181)* 2000 QN₁₀₉ = 2006 SR₂₂₆

Discovered 2000 Aug. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 107855)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	268.72990		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17855023	ω	262.04337	-0.55495465			+0.82922349
<i>a</i>	3.1234108	Ω	333.90414	-0.69129635			-0.50412142
<i>e</i>	0.0510200	<i>i</i>	8.68686	-0.46274690			-0.24135037
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 02	691	0.2+	0.3+	2006 10 23	G96	0.1+	0.1-	2009 01 30	G96	0.1+	0.1-
2000 08 02	691	0.3-	0.3-	2006 10 23	G96	0.1+	0.2-	2009 01 30	G96	0.2+	0.4-
2000 08 02	691	0.3+	0.1+	2006 10 23	G96	0.2+	0.5-	2009 01 30	G96	0.4+	0.3-
2000 08 31	691	0.5-	0.0	2007 12 16	704	0.2-	0.9-	2009 02 22	704	(1.6+	1.6+)
2000 08 31	691	0.6-	0.2+	2007 12 16	704	0.6+	0.2+	2009 02 22	704	0.2-	1.0+
2000 08 31	691	0.4-	0.1+	2007 12 16	704	(0.0	2.0+)	2009 02 22	704	1.2+	0.6+
2000 09 01	691	0.4+	0.4+	2008 12 01	691	0.1+	0.5+	2009 02 22	704	0.8+	0.3+
2000 09 01	691	0.0	0.3+	2008 12 01	691	0.2-	0.2-	2009 02 22	704	0.4-	0.5+
2000 09 01	691	0.1+	0.3+	2008 12 01	691	0.1+	0.3+	2009 02 25	106	0.2-	0.0
2006 09 18	691	0.2-	0.2-	2008 12 05	691	0.1+	0.1-	2009 02 25	106	0.2+	0.2-
2006 09 18	691	0.0	0.1+	2008 12 05	691	0.2-	0.1-	2009 02 25	106	0.4-	0.1+
2006 09 18	691	0.0	0.1-	2008 12 05	691	0.1+	0.3+	2009 02 26	703	0.9-	0.5+
2006 09 26	691	0.0	0.1+	2009 01 16	691	0.0	0.1+	2009 02 26	703	0.3-	0.8-
2006 09 26	691	0.1-	0.1+	2009 01 16	691	0.0	0.1+	2009 02 26	703	0.3+	0.4+
2006 09 26	691	0.0	0.2-	2009 01 16	691	0.1+	0.3+	2009 03 03	691	0.2+	0.0
2006 09 30	691	0.0	0.1+	2009 01 25	691	0.2+	0.4-	2009 03 03	691	0.1+	0.2+
2006 09 30	691	0.2+	0.1+	2009 01 25	691	0.0	0.5+	2009 03 03	691	0.0	0.2-
2006 09 30	691	0.1-	0.2+	2009 01 25	691	0.3+	0.2+				
2006 10 23	G96	0.2-	0.2-	2009 01 30	G96	0.0	0.2-				

(208182)* 2000 QL₁₁₉

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	116.06295		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27297049	ω	17.65871	+0.83315373			+0.54902053
<i>a</i>	2.3535617	Ω	308.85505	-0.51716224			+0.73078862
<i>e</i>	0.2503630	<i>i</i>	4.90377	-0.19595429			+0.40561613
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 12 13	691	0.0	0.1-	2000 09 27	704	0.5+	0.5+	2004 12 14	703	0.3-	0.6+
1993 12 13	691	0.6-	0.4-	2000 09 27	704	0.0	0.5+	2004 12 14	703	0.9+	0.2-
1993 12 13	691	0.6-	0.3-	2000 09 27	704	0.2+	0.5+	2004 12 14	703	(2.1-	1.5-)
2000 08 25	704	0.2+	0.1+	2000 09 27	704	0.7+	0.5+	2007 06 23	E12	0.0	0.3+
2000 08 25	704	0.3-	0.1+	2000 09 27	704	0.2+	0.6+	2007 06 23	E12	0.2-	0.7+
2000 08 25	704	0.1-	0.1-	2000 10 03	704	0.3+	0.1-	2007 06 23	E12	0.1-	0.3+
2000 09 01	704	1.1+	0.4+	2000 10 03	704	0.0	0.3-	2007 06 23	E12	0.4-	0.9+
2000 09 01	704	0.2+	0.2+	2000 10 03	704	0.0	0.5-	2007 07 16	704	0.6-	0.8+
2000 09 01	704	0.5+	1.2-	2000 10 03	704	0.1-	0.2+	2007 07 16	704	1.1+	0.2+
2000 09 01	704	0.6+	0.1+	2000 10 03	704	0.2-	0.2+	2007 07 16	704	1.3+	0.9-
2000 09 01	704	1.0+	0.3-	2000 10 06	608	0.5-	0.8+	2007 07 16	704	0.6-	0.2-
2000 09 01	704	0.3-	0.4+	2000 10 06	608	0.0	0.6+	2007 07 19	704	1.4-	0.2+
2000 09 01	704	0.5+	1.0-	2000 10 06	608	0.1+	0.7+	2007 07 19	704	1.4-	0.8-
2000 09 01	704	0.6-	0.6+	2000 11 23	704	0.3-	0.2+	2007 07 19	704	0.4-	0.1+
2000 09 01	704	0.5+	0.0	2000 11 23	704	0.1-	0.1+	2007 07 19	704	0.1-	0.3+
2000 09 01	704	0.3-	0.6+	2000 11 23	704	0.5+	0.4+	2007 11 05	G96	0.1+	0.1-

2000 09 03	704	0.1+	0.1+	2002 02 08	695	0.0	0.3+	2007 11 05	G96	0.1-	0.1+
2000 09 03	704	0.1+	0.1+	2002 02 08	695	0.1-	0.6+	2007 11 05	G96	0.2-	0.0
2000 09 03	704	0.2-	0.4+	2002 02 08	691	0.8+	0.5+	2007 11 05	G96	0.1-	0.4+
2000 09 03	704	0.1+	0.4+	2002 02 08	691	0.5+	0.2+	2008 01 03	G96	0.7+	0.3-
2000 09 22	608	0.3-	0.6-	2002 02 08	691	0.5+	0.2+	2008 01 03	G96	0.0	0.0
2000 09 22	608	0.5-	0.7-	2004 12 02	644	0.4-	0.0	2008 01 03	G96	0.2+	0.2-
2000 09 22	608	0.5-	0.8-	2004 12 02	704	0.4-	0.6+	2008 01 03	G96	0.0	0.2+
2000 09 23	704	0.0	0.1-	2004 12 02	704	0.3-	0.4+	2009 01 21	G96	0.2-	0.3-
2000 09 23	699	0.3-	0.3-	2004 12 02	704	0.6-	0.9+	2009 01 21	G96	0.1-	0.3+
2000 09 23	704	0.3+	0.3+	2004 12 02	644	0.0	0.1+	2009 01 21	G96	0.1-	0.1-
2000 09 23	699	0.8-	0.0	2004 12 02	644	0.0	0.2+	2009 01 21	G96	0.0	0.1+
2000 09 23	704	0.6+	0.4+	2004 12 14	703	0.6-	0.3-	2009 02 20	G96	0.5-	0.1-
2000 09 23	699	0.2-	0.1+	2004 12 14	703	0.6-	1.2-	2009 02 20	G96	0.4-	0.2-
2000 09 23	704	0.3+	0.7+	2004 12 14	703	0.1+	1.1-	2009 02 20	G96	0.2-	0.1+
2000 09 23	699	0.2-	0.0	2004 12 14	703	1.2+	0.0	2009 02 20	G96	0.5-	0.1-
2000 09 23	704	0.2+	0.1-	2004 12 14	703	0.2-	0.2+				

(208183)* 2000 QD₁₂₉

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	196.03321		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18586611	ω	119.00317	+0.84312732			+0.53615499
<i>a</i>	3.0409031	Ω	208.63213	-0.51826757			+0.79000080
<i>e</i>	0.1528920	<i>i</i>	4.89831	-0.14330054			+0.29738286
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 04 09	691	0.0	0.5-	2002 12 14	645	0.1+	0.0	2006 11 11	703	0.5+	0.8-
1999 04 09	691	0.5-	0.2-	2002 12 14	645	0.2-	0.1+	2006 11 11	703	0.0	0.1+
1999 04 09	691	0.1-	0.2-	2003 01 28	645	0.0	0.1+	2006 11 13	G96	0.3+	0.7-
2000 08 29	704	0.1+	0.1-	2003 01 28	645	0.0	0.0	2006 11 13	G96	0.1+	0.2-
2000 08 29	704	0.6-	0.9-	2004 03 29	691	0.4+	0.4+	2006 11 13	G96	0.3+	0.3-
2000 08 29	704	0.5+	0.9+	2004 03 29	691	0.1+	0.1+	2006 11 13	G96	0.2+	0.1-
2000 08 29	704	0.3+	1.3+	2004 03 29	691	0.3+	0.6+	2006 11 15	G96	0.3-	0.2-
2000 09 01	704	0.2+	0.0	2004 04 20	691	0.4+	0.6+	2006 11 15	G96	0.4+	0.2-
2000 09 01	704	0.1-	0.1+	2004 04 20	691	0.5+	0.2+	2006 11 15	G96	0.0	0.1-
2000 09 01	704	0.2-	0.8+	2004 04 20	691	0.6+	0.2+	2006 11 15	G96	0.1+	0.0
2000 09 01	704	(1.4-	3.4+)	2006 09 25	G96	0.4+	0.0	2006 11 17	703	0.9+	0.1-
2000 09 02	704	0.9-	1.6+	2006 09 25	G96	0.2+	0.2-	2006 11 17	703	0.2+	0.8-
2000 09 02	704	0.5-	0.2+	2006 09 25	G96	0.1+	0.1-	2006 11 17	703	0.2+	0.7+
2000 09 02	704	1.1-	1.0+	2006 09 25	G96	0.0	0.2-	2006 11 17	703	(0.3+	1.6-)
2000 09 02	704	0.7-	0.6+	2006 10 04	G96	0.5+	0.4+	2008 01 13	G96	0.1+	0.2-
2000 09 02	704	0.1-	0.6-	2006 10 04	G96	0.2-	0.1+	2008 01 13	G96	0.2+	0.4-
2000 09 02	704	0.6+	1.1+	2006 10 04	G96	0.2-	0.1-	2008 01 13	G96	0.2+	0.3-
2000 09 02	704	0.2-	0.1+	2006 10 04	G96	0.1+	0.1+	2008 01 13	G96	0.4-	0.1-
2000 09 02	704	0.3-	0.4+	2006 10 12	691	0.4-	0.0	2009 01 30	G96	0.5-	0.1+
2000 09 02	704	0.2+	0.8+	2006 10 12	691	0.2-	0.1+	2009 01 30	G96	0.0	0.4+
2001 11 20	704	(0.1+	2.0+)	2006 10 12	691	0.4-	0.1+	2009 01 30	G96	0.2-	0.5+
2001 11 20	704	0.2-	1.4+	2006 10 28	G96	0.7+	0.2+	2009 02 16	691	0.3-	0.0
2001 11 20	704	0.0	0.8+	2006 10 28	G96	0.3+	0.0	2009 02 16	691	0.0	0.0
2001 11 20	704	0.4+	0.9+	2006 10 28	G96	0.1+	0.1+	2009 02 16	691	0.2-	0.2-
2001 12 07	644	0.0	0.2+	2006 10 28	G96	0.4+	0.0	2009 02 20	691	0.0	0.0
2001 12 07	644	0.4-	0.3+	2006 11 09	644	0.5+	0.9+	2009 02 20	691	0.3-	0.0

2009 MAR. 11

M.P.O. 152625

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	169.95614		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29813803	ω	355.78374	+0.93533904	+0.35261394
<i>a</i>	2.2191728	Ω	343.48237	-0.32157468	+0.81411481
<i>e</i>	0.2256813	<i>i</i>	5.72480	-0.14741306	+0.46138972
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 13	691	0.6+	0.2-	2000 09 02	699	0.6-	0.0	2007 11 08	704	1.0+	0.1-
1999 03 13	691	0.7+	0.5-	2000 09 05	704	0.1+	0.4-	2007 11 08	704	0.8+	0.4-
1999 03 13	691	0.4+	0.1+	2000 09 05	704	0.1+	0.6+	2007 11 08	704	0.4+	0.0
2000 08 02	704	0.2-	0.0	2000 09 05	704	0.9+	0.9+	2007 11 17	704	0.5+	0.0
2000 08 02	704	1.1+	0.1-	2000 09 20	704	0.1-	0.6-	2007 11 17	704	0.8+	0.2-
2000 08 02	704	0.7-	0.0	2000 09 20	704	0.2+	1.1-	2007 11 17	704	0.8+	0.3+
2000 08 02	704	0.0	0.3+	2000 09 20	704	0.7-	0.3-	2007 11 17	704	0.0	0.1+
2000 08 02	704	0.9+	0.1-	2000 09 20	704	0.5-	0.8-	2007 12 16	704	0.4+	0.5+
2000 08 20	699	0.3-	0.6-	2000 09 24	704	0.2-	1.5+	2007 12 16	704	1.2+	0.8+
2000 08 20	699	0.8-	0.5+	2000 09 24	704	0.4-	0.3-	2007 12 16	704	0.4+	0.4+
2000 08 20	699	1.4-	0.4-	2000 09 24	704	0.4-	1.0+	2007 12 16	704	1.3+	0.5+
2000 08 20	699	1.2+	0.1+	2000 09 24	704	0.1+	0.4+	2007 12 16	703	0.1-	0.6-
2000 08 26	704	0.9+	0.5-	2000 09 24	704	0.1-	1.6+	2007 12 16	703	0.0	0.5-
2000 08 26	704	0.4+	0.3-	2004 12 10	691	0.2+	0.1+	2007 12 16	703	0.9-	0.1-
2000 08 26	704	0.2-	0.2+	2004 12 10	691	0.2-	0.2+	2007 12 16	703	0.3-	0.0
2000 08 26	704	0.2-	1.1+	2004 12 10	691	0.6-	0.2+	2008 12 30	G96	0.2-	0.0
2000 08 26	704	0.3+	0.6+	2004 12 19	691	0.9-	0.2-	2008 12 30	G96	0.5-	0.2+
2000 09 02	704	1.1+	0.4-	2004 12 19	691	0.0	0.0	2008 12 30	G96	0.3-	0.6-
2000 09 02	704	(2.0+	0.5-)	2004 12 19	691	0.2-	0.4+	2008 12 30	G96	0.1-	0.2-
2000 09 02	704	0.2-	0.1-	2005 01 19	691	0.3-	0.1+	2009 02 19	691	0.2-	0.3+
2000 09 02	699	0.4-	0.7+	2005 01 19	691	0.1+	0.5+	2009 02 19	691	0.3-	0.5+
2000 09 02	704	0.1-	0.9-	2005 01 19	691	0.2-	0.1+	2009 02 19	691	0.3+	0.1+
2000 09 02	699	1.7-	0.9+	2007 11 08	704	1.2-	0.5-				
2000 09 02	699	1.0-	0.1-	2007 11 08	704	0.7+	0.0				

(208185)* 2000 QW₁₃₉ = 2002 AC₁₅

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 22394)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	180.85860		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17615115	ω	332.03859	+0.94144878	+0.33421000
<i>a</i>	3.1517062	Ω	8.79162	-0.22860753	+0.72972242
<i>e</i>	0.1994594	<i>i</i>	16.91640	-0.24781603	+0.59649717
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.3-	0.1-	2000 10 01	691	0.4+	0.6+	2006 09 28	703	0.1+	0.4+
2000 08 31	704	0.2-	0.9-	2000 10 02	704	0.1-	0.0	2006 09 28	703	0.2+	0.0
2000 08 31	704	0.3-	0.8+	2000 10 02	704	0.4-	1.0+	2006 09 28	703	0.3-	0.3+
2000 08 31	704	0.4+	0.1+	2000 10 02	704	0.2-	0.6+	2006 09 28	703	0.2+	0.1+
2000 08 31	704	0.8+	0.2-	2000 10 02	704	0.4-	0.7+	2006 10 23	703	(2.1+	1.6-)
2000 09 02	704	0.2+	0.4-	2000 10 02	704	0.2+	1.1+	2006 10 23	703	0.1+	0.1-
2000 09 02	704	0.6-	0.2+	2000 10 02	645	0.1+	0.2-	2006 10 23	703	0.5+	0.2-
2000 09 02	704	0.0	0.1-	2000 10 02	645	0.1+	0.2-	2006 10 23	703	0.4+	0.0
2000 09 02	704	0.5-	0.4-	2000 10 26	704	1.5+	1.0-	2006 10 29	703	0.3-	0.2+
2000 09 05	704	0.9-	0.6+	2000 10 26	704	1.2+	0.3-	2006 10 29	703	0.3-	0.3-
2000 09 05	704	0.6+	0.2+	2000 10 26	704	1.6+	0.2-	2006 10 29	703	0.5-	0.1-
2000 09 05	704	0.2+	0.4+	2000 11 02	704	0.2+	0.1-	2006 10 29	703	0.3+	0.5+
2000 09 05	704	0.3-	0.6+	2000 11 02	704	0.4+	0.2-	2006 11 15	703	0.5+	0.9-
2000 09 05	704	0.5-	0.3-	2000 11 02	704	0.4+	0.3+	2006 11 15	703	0.2-	0.1+
2000 09 24	699	0.4-	0.0	2000 11 02	704	0.6-	0.4-	2006 11 15	703	0.1+	0.0
2000 09 24	699	0.2+	0.1+	2000 11 02	704	0.8-	1.5-	2006 11 15	703	0.4-	0.0
2000 09 24	704	0.0	0.3+	2000 11 18	699	1.1+	0.5-	2006 11 21	703	0.9+	0.8-
2000 09 24	699	0.1-	0.4+	2000 11 18	699	0.3-	1.1-	2006 11 21	703	0.4+	0.4-
2000 09 24	704	0.1-	0.0	2000 11 18	699	0.6-	0.4+	2006 11 21	703	0.2-	0.1+
2000 09 24	699	0.0	0.2-	2000 11 18	699	0.1-	0.1+	2006 11 21	703	0.2+	0.7-

2000 09 24	704	0.7-	0.2+	2001 12 19	699	0.4+	1.2+	2008 01 13	703	0.2-	0.8+
2000 09 24	704	0.3-	0.5+	2001 12 19	699	(2.0-	0.3-)	2008 01 13	703	0.5+	0.3-
2000 09 24	704	0.0	0.2+	2001 12 19	699	0.5-	1.2+	2008 01 13	703	0.3+	0.3-
2000 10 01	704	0.3-	0.1-	2001 12 19	699	0.5-	0.7-	2008 01 13	703	0.2-	0.1+
2000 10 01	704	0.1-	0.4+	2001 12 23	704	0.3+	0.7+	2008 02 10	703	1.1-	0.9-
2000 10 01	704	0.6-	0.4+	2001 12 23	704	0.0	0.8+	2008 02 10	703	0.0	1.5-
2000 10 01	704	0.3-	0.6+	2001 12 23	704	0.5+	0.7+	2008 02 10	703	0.3-	0.4+
2000 10 01	704	0.3-	0.7+	2002 01 06	704	0.1+	0.2-	2008 02 10	703	1.1-	0.6-
2000 10 01	699	0.4-	0.5+	2002 01 06	704	0.9-	0.6+	2009 02 22	691	0.2+	0.2+
2000 10 01	699	0.7-	0.9+	2002 01 06	704	0.1+	0.1+	2009 02 22	691	0.3+	0.0
2000 10 01	691	0.3-	0.2-	2002 01 08	704	(1.6+	0.3-)	2009 02 22	691	0.0	0.1+
2000 10 01	699	0.5-	0.5+	2002 01 08	704	1.4+	0.2+	2009 02 26	691	0.2-	0.3+
2000 10 01	691	0.3-	0.0	2002 01 08	704	1.0+	0.4+	2009 02 26	691	0.0	0.3+
2000 10 01	699	0.9-	0.1+	2006 08 29	703	0.4+	0.5-	2009 02 26	691	0.2+	0.2-
2000 10 01	691	0.3-	0.1-	2006 08 29	703	0.2+	0.1+	2009 03 02	691	0.2+	0.2-
2000 10 01	691	0.0	0.4+	2006 08 29	703	(2.4-	0.4-)	2009 03 02	691	0.2-	0.1+
2000 10 01	691	0.3+	0.6+	2006 08 29	703	0.2-	0.2+	2009 03 02	691	0.0	0.1-

(208186)* 2000 QN₁₆₅

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	180.61524		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16964179	ω	327.82223	+0.56243900	+0.80470556
<i>a</i>	3.2318224	Ω	334.76847	-0.63223364	+0.27043715
<i>e</i>	0.1467972	<i>i</i>	26.47385	-0.53286302	+0.52850043
<i>P</i>	5.81	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 03	704	(0.0	2.3+)	2000 10 03	704	1.3+	0.4-	2006 09 27	703	0.4+	0.2+
2000 08 03	704	0.0	0.9+	2000 10 03	704	0.7+	0.4-	2006 09 27	703	0.6+	0.1+
2000 08 03	704	0.3-	0.6-	2000 10 03	704	0.8-	0.1-	2006 09 27	703	0.3-	0.1+
2000 08 03	704	0.5-	0.6+	2000 10 03	704	1.1-	0.2+	2006 09 29	699	0.0	0.2+
2000 08 03	704	0.3-	0.1-	2002 12 13	645	0.1+	0.1-	2006 09 29	699	0.2+	0.4+
2000 08 31	704	0.3+	0.7-	2002 12 13	645	0.0	0.1-	2006 09 29	699	0.2+	0.2-
2000 08 31	704	0.4-	0.1+	2004 03 29	703	(0.0	2.0+)	2006 09 29	699	0.3+	1.4+
2000 08 31	704	0.0	0.0	2004 03 29	703	1.0+	1.3-	2006 10 20	703	0.8-	1.1-
2000 08 31	704	0.4-	1.2-	2004 03 29	703	(1.5+	1.1+)	2006 10 20	703	0.4-	0.5-
2000 08 31	704	0.3+	0.5-	2004 03 29	703	(1.3+	2.3+)	2006 10 20	703	0.5+	0.4-
2000 09 03	704	0.3-	0.1+	2006 08 29	699	0.6+	0.4+	2006 10 20	703	0.5-	0.3-
2000 09 03	704	0.1+	0.2+	2006 08 29	699	0.4-	0.7+	2006 10 26	703	0.9-	0.5+
2000 09 03	704	0.3+	0.3+	2006 08 29	699	0.1-	0.1+	2006 10 26	703	1.0-	0.2-
2000 09 03	704	0.1+	0.2+	2006 08 31	704	0.3-	0.5+	2006 10 26	703	0.9+	0.3+
2000 09 03	704	0.2-	0.5+	2006 08 31	704	1.1+	0.3-	2006 10 26	703	0.3-	0.0
2000 09 23	704	0.1+	0.4-	2006 08 31	704	1.1-	1.4+	2009 02 04	703	0.0	1.2+
2000 09 23	704	0.5-	0.9+	2006 08 31	704	0.2+	0.6+	2009 02 04	703	0.4+	0.6+
2000 09 23	704	0.9+	0.8+	2006 08 31	704	0.5+	0.3+	2009 02 04	703	0.2-	1.0+
2000 09 26	704	0.9+	0.7+	2006 09 16	703	0.2-	0.3+	2009 02 04	703	(2.0-	1.9+)
2000 09 26	704	0.1+	0.3-	2006 09 16	703	0.4-	0.0	2009 02 25	703	0.6-	0.1+
2000 09 26	704	1.2+	0.0	2006 09 16	703	0.3+	0.5-	2009 02 25	703	0.2-	0.5+
2000 09 26	704	0.5+	0.9+	2006 09 16	703	0.1-	0.6+	2009 02 25	703	1.3-	0.2+
2000 10 02	645	0.0	0.2-	2006 09 22	A50	0.2+	0.1-	2009 02 25	703	1.7-	1.6+
2000 10 02	645	0.0	0.2-	2006 09 22	A50	0.0	0.4+				

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.5+	0.0	2006 04 21	E12	0.0	0.9−	2007 11 17	G96	0.2+	0.1−
2000 08 31	704	1.4+	0.7+	2006 04 21	E12	0.1−	0.6−	2007 11 17	G96	0.6+	0.1−
2000 08 31	704	0.0	0.0	2006 04 21	E12	0.3−	0.8+	2007 11 17	G96	0.1−	0.0
2000 08 31	704	0.1+	0.8+	2006 04 29	E12	1.0+	1.4+	2007 11 17	G96	0.9+	0.1+
2000 08 31	704	0.2+	0.1−	2006 04 29	E12	0.6+	0.5+	2007 12 15	G96	0.1−	0.2−
2000 09 02	699	1.4−	0.2+	2006 04 29	E12	0.7+	1.0+	2007 12 15	G96	0.5+	0.1−
2000 09 02	699	1.6−	0.1+	2006 04 29	E12	0.1+	1.1+	2007 12 15	G96	0.0	0.2−
2000 09 02	699	1.0−	0.5−	2006 04 30	699	(0.5−	2.6+)	2007 12 15	G96	0.0	0.2−
2000 09 02	699	0.8−	0.2+	2006 04 30	699	0.0	1.0+	2007 12 15	G96	0.4+	0.1−
2000 09 03	704	0.2+	0.3−	2006 04 30	699	0.7−	0.4−	2007 12 15	G96	0.4+	0.2−
2000 09 03	704	0.0	0.1+	2006 04 30	699	0.5+	0.5+	2007 12 15	G96	0.1−	0.1−
2000 09 03	704	0.4−	0.5+	2006 05 23	699	1.2−	0.9+	2007 12 15	G96	0.1−	0.1−
2000 09 03	704	0.4+	0.2−	2006 05 23	699	(1.5+	0.8+)	2009 01 30	G96	0.1+	0.2+
2000 09 03	704	0.3+	0.2+	2006 05 23	699	(1.1−	1.6+)	2009 01 30	G96	0.1−	0.0
2000 09 25	691	0.0	0.1+	2006 05 23	699	0.7+	1.4+	2009 01 30	G96	0.1−	0.0
2000 09 25	691	0.0	0.1+	2007 11 05	691	0.9−	0.4+	2009 01 30	G96	0.4−	0.0
2000 09 25	691	0.1+	0.1+	2007 11 05	691	0.6−	0.2+	2009 02 20	G96	0.2−	0.3+
2004 12 11	691	0.0	0.2+	2007 11 05	691	0.4−	0.3+	2009 02 20	G96	0.1+	0.5+
2004 12 11	691	0.1−	0.1−	2007 11 09	691	1.4+	0.5+	2009 02 20	G96	0.1+	0.1+
2004 12 11	691	0.0	0.2+	2007 11 09	691	0.1−	0.3+	2009 02 20	G96	0.4+	0.4−
2006 04 21	E12	1.3+	0.1−	2007 11 09	691	0.2−	0.1−				

(208188)* 2000 QO₁₆₇ = 2004 KC₁

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

Research Team at Socorro.

Id. K. E. Smalley (MPO 64778)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	136.20991		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17688463	ω	202.23887	+0.88112592	−0.47256361
a	3.1429875	Ω	186.04847	+0.45485708	+0.85699878
e	0.1081023	i	9.47283	+0.12931412	+0.20551575
P	5.57	H	14.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 05 18	691	0.3−	0.1−	2006 07 21	G96	0.1+	0.1+	2006 10 21	703	0.6−	0.4+
1993 05 18	691	0.3+	0.4+	2006 07 21	G96	0.3+	0.1+	2006 10 21	703	(0.7+	2.2+)
1993 05 18	691	0.3−	0.0	2006 07 21	G96	0.2−	0.2−	2006 10 21	703	(2.7+	3.1+)
2000 08 31	704	0.0	0.4+	2006 07 22	G96	0.0	0.2−	2006 10 21	703	0.9+	1.3+
2000 08 31	704	0.3+	0.5+	2006 07 22	G96	0.0	0.2−	2006 10 21	G96	0.5−	0.0
2000 08 31	704	0.6+	0.2−	2006 07 22	G96	0.1−	0.2−	2006 10 21	G96	0.3−	0.0
2000 08 31	704	0.4+	0.1−	2006 07 22	G96	0.2−	0.4−	2006 10 21	G96	0.1+	0.2−
2000 09 03	704	0.6+	0.3−	2006 09 15	644	0.1+	0.0	2006 10 21	644	0.1−	0.1−
2000 09 03	704	0.6+	0.4+	2006 09 15	644	0.4−	0.2+	2006 10 21	644	0.4−	0.2+
2000 09 03	704	0.4−	1.6+	2006 09 15	644	0.2+	0.3+	2006 10 21	644	0.1+	0.2+
2000 09 03	704	0.2+	0.4+	2006 09 23	691	0.1−	0.1+	2006 11 07	644	0.4−	0.0
2000 09 03	704	0.7−	0.3−	2006 09 23	691	0.0	0.3+	2006 11 07	644	0.0	0.4+
2000 09 23	699	0.2+	0.8−	2006 09 23	691	0.1+	0.1+	2006 11 07	644	0.5−	0.3+
2000 09 23	699	1.3−	0.3+	2006 09 27	704	0.0	0.6−	2006 11 07	644	0.2−	0.2+
2000 09 23	699	1.0−	1.3+	2006 09 27	704	0.2−	0.1+	2006 11 07	644	0.5−	0.5+
2000 09 23	699	0.3+	1.0+	2006 09 27	704	0.6−	0.1+	2006 11 07	644	0.1−	0.2−
2001 12 11	704	0.5+	0.3−	2006 09 27	691	0.1−	0.1+	2006 11 13	703	0.5−	1.4−
2001 12 11	704	0.4−	0.2+	2006 09 27	691	0.0	0.2+	2006 11 13	703	0.8−	1.1−
2001 12 11	704	0.1−	0.6+	2006 09 27	691	0.3+	0.2+	2006 11 13	703	0.9+	1.3−
2001 12 11	704	0.7+	0.2−	2006 09 30	703	0.1−	0.6+	2006 11 13	703	0.5+	0.6+
2001 12 11	704	0.1−	0.5+	2006 09 30	703	0.5−	0.4+	2009 02 19	691	0.7−	0.0
2004 05 18	599	0.1+	0.4+	2006 09 30	703	0.3+	0.4+	2009 02 19	691	0.0	0.3+
2004 05 18	599	0.1+	0.5+	2006 09 30	703	0.4+	0.2+	2009 02 19	691	0.5+	0.3+
2004 05 18	599	(1.7−	1.3−)	2006 10 01	691	0.2−	0.2+	2009 02 27	691	0.6+	0.7+
2004 05 19	599	0.3+	0.7+	2006 10 01	691	0.0	0.2+	2009 02 27	691	0.3+	0.5+
2004 05 19	599	0.1+	0.5+	2006 10 01	691	0.1−	0.3+	2009 02 27	691	0.2+	0.3+
2004 05 19	599	0.6+	0.1−	2006 10 19	644	0.4+	0.1+	2009 03 03	691	0.0	0.1+
2004 05 19	599	0.5+	0.3+	2006 10 19	644	0.3−	0.1+	2009 03 03	691	0.3−	0.3+
2006 07 21	G96	0.2−	0.2+	2006 10 19	644	0.2+	0.4+	2009 03 03	691	0.0	0.4+

(208189)* 2000 QC₁₈₈

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	191.77064		(2000.0)	P	Q
n	0.29660199	ω	197.17474	+0.59807515	+0.79799621
a	2.2268280	Ω	109.61927	−0.72574225	+0.57854537
e	0.2491478	i	4.51909	−0.34000634	+0.16878180
P	3.32	H	17.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 07	704	0.2−	0.7+	2003 04 25	691	0.0	0.6+	2007 11 12	G96	0.2+	0.2+
2000 07 07	704	0.9−	0.3−	2003 04 25	691	0.2+	0.6+	2007 11 12	G96	0.7+	0.3+
2000 07 07	704	0.4−	0.8+	2003 05 11	691	0.1+	0.4−	2007 11 12	704	0.6+	0.0
2000 07 07	704	0.7+	0.9+	2003 05 11	691	0.4−	0.1+	2007 11 12	704	0.3+	0.5−
2000 08 01	704	0.2−	0.6−	2003 05 11	691	0.7−	0.3+	2007 11 13	691	0.3−	0.3+
2000 08 01	704	0.2−	0.0	2003 05 21	699	1.2+	0.4+	2007 11 13	691	0.1+	0.4+
2000 08 01	704	0.7−	0.1−	2003 05 21	699	0.3+	0.5−	2007 11 13	691	0.2−	0.4+
2000 08 01	704	0.2−	0.5+	2003 05 21	699	0.1+	0.4−	2007 11 20	691	(1.5+	2.1+)
2000 08 01	704	0.6−	0.1−	2003 05 21	699	0.7+	0.8+	2007 11 20	691	0.2−	0.4+
2000 08 26	704	0.4+	0.3+	2003 05 27	691	0.3+	0.5+	2007 11 20	691	0.6−	0.3+
2000 08 26	704	0.1−	0.9+	2003 05 27	691	0.4+	0.5+	2008 01 10	G96	0.1+	0.2+
2000 08 26	704	0.1+	0.6+	2003 05 27	691	0.4+	0.5+	2008 01 10	G96	0.1−	0.0
2000 08 26	704	0.7−	0.5+	2003 05 30	704	0.5+	0.3−	2008 01 10	G96	0.2−	0.3−
2000 08 26	704	0.6+	1.4+	2003 05 30	704	0.2+	0.3+	2008 01 10	G96	0.3−	0.2+
2000 09 04	704	0.0	0.6−	2003 05 30	704	0.6+	0.2+	2009 01 17	691	0.1+	0.1+
2000 09 04	704	0.7−	0.4−	2003 05 30	704	0.0	0.7+	2009 01 17	691	0.1−	0.8+
2000 09 04	704	0.1−	0.6−	2007 10 20	G96	0.3+	0.0	2009 01 17	691	0.0	0.7+
2000 09 04	704	0.4−	1.0−	2007 10 20	G96	0.2−	0.1−	2009 01 30	G96	0.6+	0.3+
2000 09 04	704	0.3−	1.0−	2007 10 20	G96	0.1+	0.1−	2009 01 30	G96	0.6+	0.7−
2000 09 20	704	0.5+	0.2+	2007 10 20	G96	0.6+	0.1+	2009 01 30	G96	0.8+	0.1−
2000 09 20	704	0.6−	0.7+	2007 11 01	691	0.1+	0.3+	2009 01 30	G96	0.2+	0.0
2000 09 20	704	0.5+	0.0	2007 11 01	691	0.5−	0.3+	2009 01 30	G96	0.7+	0.0
2000 09 20	704	0.8+	0.5+	2007 11 01	691	0.0	0.1+	2009 01 30	G96	0.1+	0.2+
2000 09 20	704	0.6+	0.8+	2007 11 05	691	0.3−	0.5+	2009 01 30	G96	0.9+	0.0
2000 09 24	699	0.0	1.4+	2007 11 05	691	0.1−	0.5+	2009 01 30	G96	0.3+	0.3+
2000 09 24	699	1.4+	0.6+	2007 11 05	691	0.0	0.3+	2009 03 01	G96	0.0	0.2−
2000 09 24	699	1.1−	0.5−	2007 11 12	G96	0.3+	0.1+	2009 03 01	G96	0.0	0.2−
2000 09 24	699	1.2+	0.5−	2007 11 12	G96	0.6+	0.2+	2009 03 01	G96	0.2+	0.3−
2003 04 25	691	0.4−	0.7+	2007 11 12	704	0.5+	0.2−	2009 03 01	G96	0.1+	0.2−

(208190)* 2000 QY₁₉₃

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	186.83772		(2000.0)	P	Q
n	0.18218900	ω	171.43104	+0.86090810	+0.50273177
a	3.0816829	Ω	157.85075	−0.47819497	+0.85199745
e	0.1029865	i	11.95381	−0.17368595	+0.14615440
P	5.41	H	15.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	691	0.2+	0.3−	2006 09 16	705	0.2+	0.1−	2006 10 22	644	0.3+	0.1−
1998 03 24	691	0.0	0.2−	2006 09 17	705	0.3+	0.1−	2006 10 22	644	0.0	0.1−
1998 03 24	691	0.6+	0.0	2006 09 17	705	0.1+	0.1−	2006 10 22	644	0.8−	0.2−
2000 08 01	807	0.0	0.3+	2006 10 01	705	0.3+	0.1+	2006 10 23	644	0.1+	0.1−
2000 08 01	807	0.1−	0.2+	2006 10 01	705	0.1+	0.1+	2006 10 23	644	0.2+	0.1−
2000 08 21	699	0.2−	1.3−	2006 10 02	705	0.1+	0.0	2006 10 23	644	0.2+	0.1−
2000 08 21	699	0.3+	0.5−	2006 10 02	705	0.2+	0.0	2006 10 28	703	1.4+	0.3+
2000 08 21	699	0.7−	0.1−	2006 10 11	644	0.1+	0.0	2006 10 28	703	0.8+	0.5−
2000 08 21	699	0.8−	0.6+	2006 10 11	644	0.4−	0.1−	2006 10 28	703	0.1+	0.6+
2000 08 29	704	0.3−	0.3−	2006 10 11	644	0.3−	0.2−	2006 10 28	703	0.4+	0.2−
2000 08 29	704	1.3−	0.7+	2006 10 12	644	0.1+	0.0	2008 11 24	G96	0.1−	0.3+
2000 08 29	704	0.4−	0.5+	2006 10 12	644	0.3+	0.3+	2008 11 24	G96	0.3−	0.1+
2000 09 04	704	0.8+	0.6+	2006 10 12	644	0.1−	0.0	2008 11 24	G96	0.5+	0.3+

2009 MAR. 11

M.P.O. 152627

2000 09 04	704	1.3+	0.1-	2006 10 16	703	0.4-	0.7+	2008 11 24	G96	0.7-	0.4+
2000 09 04	704	0.1+	1.2+	2006 10 16	703	1.1-	1.3+	2009 02 22	691	0.2-	0.2+
2000 09 04	704	0.6-	1.0+	2006 10 16	703	0.2-	1.0+	2009 02 22	691	0.1+	0.4+
2002 11 13	645	0.1-	0.0	2006 10 16	703	0.1+	1.1+	2009 02 22	691	0.4+	0.2+
2002 11 13	645	0.0	0.1-	2006 10 22	703	(2.9-	1.3+)	2009 02 26	691	0.1-	0.4+
2003 01 28	645	0.1-	0.0	2006 10 22	703	0.3-	0.4+	2009 02 26	691	0.4+	0.3+
2003 01 28	645	0.1-	0.0	2006 10 22	703	0.7-	0.1+	2009 02 26	691	0.0	0.6+
2006 09 16	705	0.1+	0.0	2006 10 22	703	0.1-	0.5+				

(208191)* 2000 QM₂₀₂

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.16794219	<i>ω</i>	196.84734	+0.92891313		+0.36158215	
<i>a</i>	3.2535901	<i>Ω</i>	141.65134	-0.32317273		+0.89691069	
<i>e</i>	0.1140382	<i>i</i>	7.39594	-0.18077550		+0.25457723	
<i>P</i>	5.87	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	704	0.2-	0.8+	2002 01 09	209	0.1+	1.3+	2006 09 25	699	0.1-	0.7-
2000 08 29	704	0.1-	0.3+	2002 01 09	209	0.5+	0.2-	2006 09 25	699	0.2+	0.4-
2000 08 29	704	0.0	0.6+	2006 08 20	691	0.0	0.4+	2006 09 30	703	0.6-	1.3-
2000 09 05	704	0.3+	1.4+	2006 08 20	691	0.1+	0.4+	2006 09 30	703	(1.8-	0.7+)
2000 09 05	704	1.1-	1.8+	2006 08 20	691	0.2+	0.6+	2006 09 30	703	1.3-	0.9-
2000 09 05	704	0.3+	0.3+	2006 08 29	691	0.0	0.3+	2006 09 30	703	1.2-	0.2-
2000 09 05	704	1.0+	1.2+	2006 08 29	691	0.1+	0.2+	2006 10 09	644	0.0	0.6-
2000 09 05	645	0.1-	0.3-	2006 08 29	691	0.1+	0.2+	2006 10 09	644	0.0	0.6-
2000 09 05	645	0.0	0.2-	2006 09 14	703	0.5-	0.1-	2006 10 09	644	0.1+	0.2-
2000 09 23	699	0.1-	0.3+	2006 09 14	703	0.4-	0.4-	2009 01 29	691	0.0	0.1+
2000 09 23	699	0.3-	0.2+	2006 09 14	703	0.1+	1.2-	2009 01 29	691	0.1-	0.2+
2000 09 23	699	0.5+	1.4+	2006 09 14	703	0.4+	0.3-	2009 01 29	691	0.3-	0.1-
2000 09 23	699	1.8+	0.5+	2006 09 16	699	0.5+	0.4+	2009 02 02	691	0.0	0.3-
2001 11 17	704	0.0	0.3+	2006 09 16	699	0.1+	0.3-	2009 02 02	691	0.3+	0.1+
2001 11 17	704	0.2+	0.1-	2006 09 16	699	1.2+	0.8+	2009 02 02	691	0.1-	0.1+
2001 11 17	704	0.8-	0.4-	2006 09 16	699	0.9+	0.8-	2009 02 14	G96	0.0	0.2+
2001 12 11	704	0.5+	0.7-	2006 09 20	644	0.5-	0.3+	2009 02 14	G96	0.6+	0.1-
2001 12 11	704	0.2+	0.7-	2006 09 20	644	0.3-	0.3-	2009 02 14	G96	0.2+	0.1+
2001 12 11	704	0.1+	0.2+	2006 09 20	644	0.2-	0.1+	2009 02 14	G96	0.4+	0.2-
2001 12 11	704	0.2-	0.0	2006 09 25	699	0.4-	0.8-				
2002 01 09	209	0.8-	0.7+	2006 09 25	699	0.4+	0.6+				

(208192)* 2000 QW₂₀₃

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27293267	<i>ω</i>	294.88594	+0.95928540		+0.27992866	
<i>a</i>	2.3537791	<i>Ω</i>	48.88165	-0.23779148		+0.87224371	
<i>e</i>	0.2347028	<i>i</i>	2.85851	-0.15240320		+0.40103723	
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	704	0.7+	0.1-	2000 10 02	699	0.5+	0.6+	2004 12 10	704	0.6-	0.8-
2000 08 29	704	0.2+	0.4+	2000 10 02	704	0.5-	0.7+	2004 12 10	704	0.1+	0.4-
2000 08 29	704	0.0	0.2-	2000 10 02	704	0.8-	0.4+	2004 12 16	704	0.1-	0.2+
2000 09 05	704	0.6+	0.3-	2000 10 02	699	1.1-	1.1+	2004 12 16	704	0.7-	0.7+
2000 09 05	704	0.1+	0.3+	2000 10 02	704	0.1-	0.5+	2004 12 16	704	0.7+	0.3-
2000 09 05	704	0.4+	0.1-	2000 10 02	699	0.4+	0.7+	2004 12 16	704	0.3-	0.1-
2000 09 05	704	0.3+	0.2+	2000 11 02	704	0.0	1.6+	2004 12 21	691	0.0	0.2+
2000 09 05	704	0.1+	0.5+	2000 11 02	704	0.4-	0.4+	2004 12 21	691	0.2+	0.1-
2000 09 05	645	0.1+	0.1-	2000 11 02	704	0.2+	0.9+	2004 12 21	691	0.2-	0.1-
2000 09 05	645	0.1+	0.1-	2000 11 02	704	0.3-	0.7+	2006 03 03	691	0.0	0.2+
2000 09 24	704	0.1-	0.0	2003 05 01	691	0.2-	0.7+	2006 03 03	691	0.7+	0.3+
2000 09 24	704	0.5+	0.3-	2003 05 01	691	(0.5-	1.9+)	2006 03 03	691	0.3+	0.2+

2000 09 24	704	0.1-	0.3+	2003 05 01	691	0.0	0.9+	2009 01 26	G96	0.8+	0.2+
2000 09 24	704	0.5-	0.6+	2003 05 30	807	0.5-	0.1-	2009 01 26	G96	0.0	0.1+
2000 09 24	704	0.5-	0.3+	2003 05 30	807	0.2+	0.2-	2009 01 26	G96	0.2-	0.0
2000 09 27	691	0.3-	0.1+	2004 09 16	691	0.1-	0.1-	2009 01 26	G96	0.0	0.1-
2000 09 27	691	0.5-	0.2+	2004 09 16	691	0.3-	0.2-	2009 02 14	691	0.6+	0.1-
2000 09 27	691	0.6-	0.1+	2004 09 16	691	0.2+	0.2-	2009 02 14	691	0.2-	0.1+
2000 10 02	704	0.4-	0.9+	2004 12 10	704	0.7-	0.2+	2009 02 14	691	0.3+	0.5+
2000 10 02	699	0.8+	0.4+	2004 12 10	704	0.4-	0.2+				
2000 10 02	704	0.4-	0.6+	2004 12 10	704	1.0-	0.2-				

(208193)* 2000 QB₂₀₆

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27056988	<i>ω</i>	92.51394	+0.99763171		+0.06676796	
<i>a</i>	2.3674624	<i>Ω</i>	263.65804	-0.06784549		+0.91572455	
<i>e</i>	0.2206852	<i>i</i>	0.95258	-0.01131201		+0.39622039	
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 03	691	0.2+	0.5-	2000 09 26	704	0.3-	0.8+	2006 03 08	691	0.1+	0.4+
1998 02 03	691	0.0	0.1-	2000 09 26	704	0.2-	0.2+	2007 11 04	G96	0.1+	0.0
1998 02 03	691	0.1-	0.1-	2000 10 01	704	0.2+	0.1+	2007 11 04	G96	0.1+	0.4-
2000 08 31	704	0.3+	0.6+	2000 10 01	704	(0.4+	2.4+)	2007 11 04	G96	0.3+	0.0
2000 08 31	704	0.8-	0.0	2000 10 01	704	1.8-	1.3-	2007 11 04	G96	0.3+	0.3-
2000 08 31	704	0.5+	0.0	2000 10 01	704	0.1+	0.3+	2007 11 04	G96	0.1-	0.3-
2000 08 31	704	0.7+	0.3+	2000 10 01	704	0.3+	0.6+	2007 11 04	G96	0.1-	0.1-
2000 09 02	699	0.8-	0.1-	2000 10 02	704	0.1+	0.4-	2007 11 04	G96	0.6+	0.7+
2000 09 02	699	0.9-	0.1-	2000 10 02	704	0.3-	0.3+	2007 11 04	G96	0.2+	0.0
2000 09 02	699	1.0-	0.8+	2000 10 02	704	0.4+	0.5-	2008 12 21	G96	0.5+	0.6-
2000 09 02	699	0.9-	0.1+	2000 10 02	704	0.4-	0.0	2008 12 21	G96	0.3+	0.3-
2000 09 05	704	0.1-	0.3-	2000 10 02	704	0.1-	0.9-	2008 12 21	G96	0.0	0.2-
2000 09 05	704	0.7-	0.3+	2004 12 13	599	0.3+	0.4+	2008 12 21	G96	0.2+	0.3-
2000 09 05	704	0.7+	0.6+	2004 12 13	599	0.6+	0.4+	2008 12 30	691	0.0	0.2+
2000 09 05	704	0.2+	0.9+	2004 12 13	599	0.3+	0.7+	2008 12 30	691	0.0	0.1+
2000 09 05	704	0.5-	0.7+	2004 12 14	599	0.9+	0.4+	2008 12 30	691	0.0	0.1+
2000 09 09	120	(2.5-	0.1+)	2004 12 14	704	0.6-	0.2+	2008 12 30	691	0.3+	0.1+
2000 09 09	120	0.1-	0.3+	2004 12 14	704	1.0-	0.4+	2008 12 30	691	0.1-	0.2-
2000 09 09	120	0.7-	0.3+	2004 12 14	704	0.9-	0.1+	2008 12 30	691	0.1+	0.2-
2000 09 09	120	1.0+	0.6-	2004 12 14	704	0.5-	0.4+	2009 01 07	691	0.1-	0.2-
2000 09 24	699	0.1+	0.5+	2004 12 14	704	0.8-	0.6+	2009 01 07	691	0.7-	0.1-
2000 09 24	704	0.4+	0.2-	2004 12 14	703	0.5-	0.1+	2009 01 07	691	0.5-	0.0
2000 09 24	699	0.2-	0.4+	2004 12 14	703	0.2+	0.3-	2009 01 07	691	0.0	0.1-
2000 09 24	704	0.5+	0.3+	2004 12 14	703	0.2-	0.1-	2009 01 07	691	0.1+	0.6+
2000 09 24	704	0.2+	0.8+	2004 12 14	703	0.0	0.2-	2009 01 07	691	0.1-	0.0
2000 09 24	704	0.6-	0.1-	2004 12 16	704	0.7+	0.3+	2009 01 15	691	0.1+	0.5-
2000 09 24	699	0.4-	0.0	2004 12 16	704	0.3+	0.3+	2009 01 15	691	0.3+	0.2-
2000 09 24	704	0.7-	0.4+	2004 12 16	704	0.1+	0.1-	2009 01 15	691	0.1-	0.1-
2000 09 24	704	0.4+	0.4+	2006 02 25	691	0.5+	0.3+	2009 01 28	703	0.8-	0.5-
2000 09 24	704	0.2-	0.2+	2006 02 25	G96	0.3-	0.1+	2009 01 28	703	0.1+	0.9+
2000 09 24	704	0.5+	0.5+	2006 02 25	691	0.1+	0.5+	2009 01 28	703	0.5+	0.2-
2000 09 24	699	0.1-	0.4+	2006 02 25	G96	0.2+	0.8+	2009 01 28	703	0.0	0.1-
2000 09 24	704	0.1+	0.1+	2006 02 25	G96	0.4-	0.7+	2009 02 14	G96	0.6+	0.0
2000 09 24	704	0.5+	1.1+	2006 02 25	G96	0.1-	0.3+	2009 02 14	G96	0.8+	0.1+
2000 09 26	704	0.3+	0.7+	2006 02 25	691	0.2+	1.0+	2009 02 14	G96	0.4+	0.1-
2000 09 26	704	0.3-	1.0+	2006 03 08	691	0.4+	0.7+	2009 02 14	G96	0.6+	0.1-
2000 09 26	704	0.5+	0.2-	2006 03 08	691	0.3+	0.7+				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
M	250.33871		(2000.0)		P		Q				
n	0.30417253		ω 81.43622		−0.01365532		+0.99985543				
a	2.1897240		Ω 187.80282		−0.94424756		−0.01622786				
e	0.1772704		i 4.27960		−0.32895301		+0.00507602				
P	3.24		H 16.5		G 0.15		U 2				
Residuals in seconds of arc											
2000 08 31	704	0.2−	0.5+	2006 04 24	704	0.4−	1.1−	2007 11 04	704	0.6+	0.8+
2000 08 31	704	0.9−	0.6+	2006 04 24	704	0.2+	0.5+	2007 11 04	704	0.0	0.5+
2000 08 31	704	0.3+	0.1+	2006 04 24	704	0.5−	0.6+	2007 11 04	704	0.0	1.4+
2000 08 31	704	0.8−	0.5+	2006 04 25	A50	0.5−	0.1−	2007 11 04	704	(0.3+	2.3+)
2000 08 31	704	0.4−	0.8+	2006 04 25	A50	0.6−	0.0	2007 11 09	691	0.1−	0.2+
2000 09 02	699	0.3+	1.3−	2006 04 27	704	0.4+	0.5+	2007 11 09	691	0.1−	0.2+
2000 09 02	699	(2.3−	1.1+)	2006 04 27	704	0.8+	0.7+	2007 11 09	691	0.2−	0.1+
2000 09 02	699	1.4−	0.7+	2006 04 27	704	0.6+	0.0	2007 11 11	D35	0.0	0.4+
2000 09 02	699	0.4−	1.1+	2006 04 27	704	0.0	0.3+	2007 11 11	D35	0.1+	0.2+
2000 09 22	699	0.7−	0.5+	2006 04 27	704	0.5+	0.8+	2007 11 11	D35	0.0	0.4+
2000 09 22	699	0.3−	1.7+	2006 04 30	699	0.5+	0.0	2007 11 13	691	0.1−	0.1+
2000 09 22	699	0.3−	0.4+	2006 04 30	699	0.0	0.3+	2007 11 13	691	0.2−	0.1+
2000 09 22	699	0.7+	0.3+	2006 04 30	699	0.2+	0.3+	2007 11 13	691	0.2−	0.1+
2000 09 24	704	0.6+	0.4+	2006 04 30	704	(1.7+	1.2+)	2007 11 20	691	0.2−	0.1+
2000 09 24	704	0.2−	0.6+	2006 04 30	704	0.7+	0.8+	2007 11 20	691	0.4−	0.2+
2000 09 24	704	0.4+	0.5+	2006 04 30	704	0.5−	0.3+	2007 11 20	691	0.1−	0.1+
2000 09 24	704	0.0	1.5+	2006 04 30	704	1.2+	0.7+	2007 12 04	704	(1.8+	1.1+)
2000 09 24	704	0.2+	0.1+	2006 04 30	704	0.6+	0.3+	2007 12 04	704	(0.2−	1.7+)
2000 10 01	704	0.3−	0.7+	2006 05 03	704	0.6−	1.0−	2007 12 04	704	0.4−	0.3+
2000 10 01	704	0.6+	0.1+	2006 05 03	704	1.3+	1.0−	2007 12 04	704	(0.8+	1.8+)
2000 10 01	704	0.1+	0.1−	2006 05 03	704	(0.6+	1.7−)	2007 12 05	704	0.6+	1.0+
2000 10 01	704	0.2+	0.8+	2006 05 19	703	0.5−	0.0	2007 12 05	704	1.3+	1.2+
2006 03 24	G96	0.3−	0.1+	2006 05 19	703	0.5−	0.8+	2007 12 05	704	1.1+	0.9+
2006 03 24	G96	0.3−	0.1−	2006 05 19	703	0.5−	0.2−	2009 01 03	G96	0.2−	0.2−
2006 03 24	G96	0.1−	0.1+	2006 05 19	703	1.0−	0.3−	2009 01 03	G96	0.2−	0.1−
2006 03 24	G96	0.0	0.2+	2006 05 25	703	0.2−	0.6+	2009 01 03	G96	0.3+	0.1−
2006 03 25	691	0.3−	0.1−	2006 05 25	703	0.8+	0.4+	2009 01 03	G96	0.3+	0.3+
2006 03 25	691	0.2+	0.3+	2006 05 25	703	0.1+	0.0	2009 02 19	703	0.1+	1.2+
2006 03 25	691	0.2+	0.1+	2006 05 28	704	0.8+	0.8+	2009 02 19	703	1.0−	0.2−
2006 04 07	691	0.1+	0.4+	2006 05 28	704	0.1−	0.5+	2009 02 19	G96	0.3+	0.6−
2006 04 07	691	0.1+	0.3+	2006 05 28	704	0.2+	0.2−	2009 02 19	703	0.6+	0.8+
2006 04 07	691	0.3+	0.3+	2006 05 28	704	0.4−	0.6+	2009 02 19	G96	0.2−	0.2−
2006 04 19	699	0.2+	0.1−	2006 05 28	G96	0.1−	0.1+	2009 02 19	703	0.0	1.1+
2006 04 19	699	0.2+	0.4+	2006 05 28	G96	0.4−	0.1−	2009 02 19	G96	0.2−	0.0
2006 04 19	699	0.2+	0.2−	2006 05 28	G96	0.0	0.1−	2009 02 19	G96	0.2−	0.2−
2006 04 19	703	1.0−	0.3−	2006 06 19	644	0.5+	0.1+	2009 02 20	G96	0.1+	0.0
2006 04 19	703	1.1−	0.4−	2006 06 19	644	0.8+	0.3+	2009 02 20	G96	0.1+	0.0
2006 04 19	703	0.1−	0.9−	2006 06 19	644	0.0	0.0	2009 02 20	G96	0.2−	0.1+
2006 04 23	704	0.4−	0.7−	2006 06 27	E12	0.3−	0.2−	2009 02 20	G96	0.0	0.1−
2006 04 23	704	0.8−	1.1+	2006 06 27	E12	0.2−	0.3+	2009 02 23	704	0.4+	0.0
2006 04 23	704	0.5+	0.0	2006 06 27	E12	(0.6+	1.7+)	2009 02 23	704	0.4+	1.1+
2006 04 23	704	0.6+	0.0	2006 06 27	E12	0.7+	0.1+	2009 02 23	704	0.6+	1.3+
2006 04 23	704	0.2−	0.8+	2007 10 20	G96	0.2+	0.1−	2009 02 27	704	1.8+	0.8+
2006 04 24	704	0.1+	0.4+	2007 10 20	G96	0.1+	0.1−	2009 02 27	704	0.1+	0.2−
2006 04 24	704	(2.4−	0.5+)	2007 10 20	G96	0.7+	0.0	2009 02 27	704	0.9+	0.2+
2006 04 24	704	0.1+	0.5+	2007 10 20	G96	0.1+	0.2+	2009 02 27	704	0.6+	0.1−
2006 04 24	704	0.9−	0.7+	2007 11 01	691	0.4−	0.1+	2009 02 27	704	0.5+	0.5+
2006 04 24	704	0.3+	0.9+	2007 11 01	691	0.1−	0.3+	2009 02 28	691	0.1−	0.1−
2006 04 24	704	0.1−	0.2+	2007 11 01	691	0.0	0.0	2009 02 28	691	0.2−	0.0
2006 04 24	704	0.2−	0.4+	2007 11 04	704	0.2+	0.1−	2009 02 28	691	0.0	0.0

(208195)* 2000 QT₂₂₈

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i> 201.29169			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.17852274	ω	326.04242			+0.76689931			+0.63958448		
<i>a</i>	3.1237314	Ω	353.39569			−0.43741812			+0.46062535		
<i>e</i>	0.1869267	<i>i</i>	27.37727			−0.46960711			+0.61543153		
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.3			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	2	
Residuals in seconds of arc											
2000 08 31	704	0.9−	1.3+	2000 09 25	704	0.3+	1.0+	2005 06 09	E12	0.5−	0.0
2000 08 31	704	0.3−	0.6−	2000 09 25	704	0.1−	0.0	2005 06 09	E12	0.4−	0.4+
2000 08 31	704	0.8−	0.2−	2000 09 25	704	0.2+	0.0	2005 07 06	E12	0.1+	0.2+
2000 08 31	704	0.2−	0.2+	2000 09 25	704	0.4−	0.2+	2005 07 06	E12	0.8−	0.2+
2000 09 02	699	1.8−	1.0+	2000 09 25	704	1.1−	0.0	2005 07 06	E12	0.2−	0.3+
2000 09 02	699	0.9−	0.2−	2000 09 26	704	0.2+	0.2+	2005 07 06	E12	0.7+	0.2+
2000 09 02	699	1.2−	0.6+	2000 09 26	704	0.5+	0.2−	2005 08 29	E12	0.4+	0.4−
2000 09 02	699	2.0−	0.6+	2000 09 26	704	0.5+	0.2+	2005 08 29	E12	0.2+	0.7+
2000 09 23	704	0.8−	0.7+	2000 09 26	704	0.5+	0.8−	2005 08 29	E12	0.3−	0.1−
2000 09 23	704	0.1+	1.6+	2000 09 26	704	0.4+	0.0	2005 08 29	E12	0.2+	0.4+
2000 09 23	704	0.5−	0.4+	2000 09 26	704	0.8+	0.5+	2009 02 04	G96	0.2+	1.7+
2000 09 23	704	0.4+	1.3+	2000 09 26	704	0.6−	2.0+	2009 02 04	G96	0.9+	1.4+
2000 09 24	704	1.1+	0.5+	2000 10 01	699	0.3−	0.5−	2009 02 04	G96	0.5+	0.2+
2000 09 24	704	0.3−	0.4−	2000 10 01	699	0.3−	0.0	2009 02 04	G96	0.3−	1.0+
2000 09 24	704	1.2+	1.3−	2000 10 01	699	0.1+	0.5−	2009 02 26	691	0.1+	0.4+
2000 09 24	704	0.9+	0.6+	2000 10 01	699	0.3−	0.2−	2009 02 26	691	0.4−	0.1+
2000 09 24	704	0.5−	0.6−	2004 03 15	644	0.3+	0.5+	2009 02 26	691	0.2+	0.4+
2000 09 25	704	0.5+	0.5−	2004 03 15	644	0.2+	0.1+	2009 03 02	691	0.5+	0.1−
2000 09 25	704	1.1−	0.5−	2004 03 15	644	0.3+	1.0+	2009 03 02	691	0.8+	0.2−
2000 09 25	704	2.0−	0.2−	2005 06 09	E12	0.5−	0.6−	2009 03 02	691	0.6+	0.0
2000 09 25	704	1.3+	0.1+	2005 06 09	E12	0.1−	0.2−				

(208196)* 2000 QM₂₄₆ = 1994 NY₁₀

Discovered 2000 Aug. 27 by M. W. Buie at Cerro Tololo.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 11792)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC						
M	182.13327		(2000.0)		P			Q			
n	0.17545327		ω	186.73021	+0.69400642			+0.71913613			
a	3.1600581		Ω	127.22490	−0.65851530			+0.65347197			
e	0.1567722		i	2.49165	−0.29105444			+0.23625752			
P	5.62 <th>H</th> <td>15.5</td> <th>G</th> <td colspan="2">0.15</td> <th>U</th> <td colspan="3">1</td>		H	15.5	G	0.15		U	1		
Residuals in seconds of arc											
1994 07 08	809	(2.4+	1.1+)	2006 09 18	699	0.2+	1.3−	2006 10 29	705	0.1+	0.0
1994 07 08	809	1.7+	0.7+	2006 09 18	699	1.0−	0.6−	2006 11 01	705	0.1+	0.0
1994 07 08	809	1.6+	0.8−	2006 09 18	699	0.5+	0.8−	2006 11 01	705	0.1+	0.0
1994 07 09	809	(4.9+	2.8+)	2006 09 18	699	1.3+	0.2+	2006 11 09	705	0.1+	0.1+
1994 07 09	809	(2.9+	1.9+)	2006 10 11	644	0.0	0.7+	2006 11 09	705	0.1+	0.1+
1994 07 09	809	(1.5+	4.7+)	2006 10 11	644	0.1+	0.6+	2006 11 14	705	0.1+	0.1+
1998 03 20	691	0.0	0.2−	2006 10 11	644	0.1+	0.2+	2006 11 14	705	0.0	0.1+
1998 03 20	691	0.0	0.0	2006 10 11	644	0.1−	0.6+	2006 11 17	705	0.0	0.0
1998 03 20	691	0.3−	0.2−	2006 10 11	644	0.1+	0.4+	2006 11 17	705	0.0	0.0
2000 08 09	691	0.5−	0.5−	2006 10 11	644	0.3+	0.5+	2006 11 20	705	0.1−	0.1+
2000 08 09	691	1.1−	0.3−	2006 10 13	705	0.2+	0.1+	2006 11 20	705	0.1−	0.3+
2000 08 09	691	0.6−	0.3−	2006 10 13	705	0.2+	0.1+	2006 11 23	705	0.0	0.2+
2000 08 27	807	0.4−	0.3+	2006 10 15	106	0.3+	0.5+	2006 11 23	705	0.1−	0.1−
2000 08 27	807	0.3−	0.4+	2006 10 15	106	0.1+	0.6+	2006 11 24	705	0.1−	0.2+
2000 08 29	704	1.4+	1.9+	2006 10 15	106	0.3+	0.2+	2006 11 24	705	0.1−	0.2+
2000 08 29	704	0.4−	0.4+	2006 10 16	106	0.2+	0.5−	2006 12 22	G96	0.1−	1.0−
2000 08 29	704	0.9−	0.5−	2006 10 16	705	0.2+	0.0	2006 12 22	G96	0.0	0.2−
2001 11 20	704	0.7+	0.4+	2006 10 16	705	0.2+	0.1+	2006 12 22	G96	0.4+	0.4+
2001 11 20	704	1.0+	0.9−	2006 10 19	644	0.2+	0.7+	2006 12 22	G96	0.2−	0.2+
2001 11 20	704	(0.5+	2.0−)	2006 10 19	644	0.2+	0.2+	2006 12 22	G96	0.1+	0.0
2004 03 22	704	(1.6+	1.3+)	2006 10 19	644	0.3+	0.1−	2006 12 22	G96	0.4+	0.2+
2004 03 22	704	1.4+	1.1+	2006 10 20	644	0.4−	0.7+	2006 12 22	G96	0.5+	0.5−
2004 03 22	704	0.2+	1.3+	2006 10 20	644	0.0	0.5+	2006 12 22	G96	0.1+	0.2−
2004 03 29	691	0.1+	0.2−	2006 10 20	644	0.2−	0.2−	2009 02 02	691	0.6−	0.5+
2004 03 29	691	0.4+	0.0	2006 10 21	705	0.2+	0.0	2009 02 02	691	0.6−	0.2−

2009 MAR. 11

M.P.O. 152629

2004 03 29	691	0.4+	0.1-	2006 10 21	705	0.2+	0.1+	2009 02 02	691	0.4-	0.5+
2004 07 15	807	0.3+	0.1+	2006 10 22	705	0.2+	0.1+	2009 02 14	G96	0.4+	0.4+
2004 07 16	807	0.1+	0.4+	2006 10 22	705	0.3+	0.1+	2009 02 14	G96	0.2+	0.1+
2005 01 24	809	(1.1+	4.0-)	2006 10 28	705	0.1+	0.1+	2009 02 14	G96	0.1-	0.5-
2005 01 24	809	(0.5+	3.3-)	2006 10 28	705	0.2+	0.1+	2009 02 14	G96	0.3+	0.2+
2005 01 24	809	(0.5+	1.9-)	2006 10 29	705	0.2+	0.0				

(208197)* 2000 RR₈

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	67.98041		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.39087176	ω	51.55903	+0.88033758	-0.45764469
<i>a</i>	1.8525923	Ω	334.92620	+0.28859083	+0.72548385
<i>e</i>	0.0975340	<i>i</i>	17.12238	+0.37645860	+0.51403747
<i>P</i>	2.52	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.2-	0.2+	2004 01 28	703	1.4+	0.6-	2005 09 29	644	0.8+	0.1-
2000 09 01	704	0.5-	0.1-	2004 01 28	703	0.8-	1.0+	2005 09 29	644	0.5+	0.0
2000 09 01	704	0.5+	0.5-	2004 01 28	703	0.9-	0.6+	2005 10 03	703	0.3-	1.0-
2000 09 01	704	0.4-	0.2-	2004 02 15	704	(1.0+	2.0+)	2005 10 03	703	0.7-	1.3-
2000 09 02	699	1.8-	1.5+	2004 02 15	704	0.6-	0.0	2005 10 03	703	0.1-	1.2-
2000 09 02	699	(2.1-	1.1+)	2004 02 15	704	0.8-	0.1+	2005 10 03	703	0.1+	1.0+
2000 09 02	699	1.9-	0.8+	2004 02 15	704	0.1+	0.7+	2005 10 08	703	0.8+	0.4+
2000 09 02	699	1.3-	1.5+	2005 08 26	699	0.0	0.4+	2005 10 08	703	0.9-	0.4-
2000 09 03	704	0.5+	0.0	2005 08 26	699	0.1-	0.0	2005 10 08	703	0.5-	0.5-
2000 09 03	704	0.8+	0.1-	2005 08 26	699	1.4-	0.3+	2005 10 08	703	(1.4+	2.9+)
2000 09 03	704	0.2+	0.5-	2005 08 26	699	0.3-	0.6+	2009 01 20	703	(0.7-	1.6+)
2000 09 03	704	0.1+	1.1-	2005 08 27	644	0.2-	0.2-	2009 01 20	703	0.5-	0.7+
2000 09 22	704	0.0	0.1-	2005 08 27	644	0.2-	0.3-	2009 01 20	703	0.8-	0.4-
2000 09 22	704	0.3+	0.0	2005 08 27	644	0.2-	0.4-	2009 01 27	D29	0.3-	0.0
2000 09 22	704	0.5+	0.3-	2005 08 29	691	0.1-	0.0	2009 01 27	D29	0.1-	0.2-
2000 09 22	704	0.3-	0.2+	2005 08 29	691	0.1-	0.2-	2009 01 27	D29	0.5+	0.1+
2000 09 22	704	0.5+	0.0	2005 08 29	691	0.2-	0.1+	2009 01 27	D29	0.4+	0.9-
2000 09 30	704	0.0	0.4+	2005 08 29	699	0.6-	0.1+	2009 01 29	G96	0.1+	0.8-
2000 09 30	704	0.3+	0.2-	2005 08 29	699	0.2-	0.1+	2009 01 29	G96	0.0	0.6-
2000 09 30	704	0.2+	0.1+	2005 08 29	699	0.1+	0.5+	2009 01 29	G96	0.2-	0.7-
2000 10 04	704	0.3-	0.4+	2005 08 29	699	0.6+	1.0+	2009 01 29	G96	0.4+	0.7-
2000 10 04	704	0.1-	0.6+	2005 09 06	699	0.2+	0.0	2009 01 29	703	0.1+	0.5+
2000 10 04	704	0.3-	0.4+	2005 09 06	699	0.8+	1.4-	2009 01 29	703	0.3+	1.0+
2000 10 04	704	0.7+	1.3+	2005 09 06	699	0.3-	0.6-	2009 01 29	703	0.8-	0.0
2000 10 04	704	0.3+	0.6-	2005 09 06	699	0.1+	0.4+	2009 01 29	703	1.0-	0.3-
2004 01 20	704	(0.6-	1.7+)	2005 09 09	704	1.1+	0.7+	2009 01 29	G96	0.2+	0.4-
2004 01 20	704	0.0	1.4+	2005 09 09	704	0.2+	0.1+	2009 01 29	G96	0.3+	0.4-
2004 01 20	704	(2.1-	0.4+)	2005 09 09	704	0.3+	0.0	2009 01 29	G96	0.0	0.4-
2004 01 23	704	1.0+	0.7-	2005 09 09	704	0.5+	0.5-	2009 01 29	G96	0.3+	0.4-
2004 01 23	704	0.8+	0.7+	2005 09 09	704	0.7+	0.8+	2009 02 14	703	0.5-	1.6+
2004 01 23	704	0.6+	0.5+	2005 09 24	699	1.3+	0.1-	2009 02 14	703	0.1+	1.0-
2004 01 23	704	0.7+	0.7+	2005 09 24	699	0.7+	0.4+	2009 02 14	703	0.2-	0.0
2004 01 23	704	0.3+	0.3+	2005 09 24	699	0.2-	0.6-	2009 02 14	703	0.5+	0.1-
2004 01 23	704	1.0+	0.2-	2005 09 24	699	0.0	0.4-				
2004 01 28	703	0.6-	0.0	2005 09 29	644	0.0	0.1-				

(208198)* 2000 RV₁₂

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	199.34553		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18433310	ω	130.83399	+0.90355574	+0.42201248
<i>a</i>	3.0577396	Ω	204.48009	-0.42682113	+0.87134876
<i>e</i>	0.1697801	<i>i</i>	10.30278	-0.03755985	+0.25031341
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	704	0.4+	0.2+	2000 09 23	704	0.1-	0.2+	2006 11 13	703	0.9-	0.1+
1999 05 18	704	0.7-	0.3+	2000 09 23	704	0.2-	0.0	2006 11 13	703	(0.6+	1.7-)
1999 05 18	704	1.8-	0.2+	2000 09 23	704	0.7-	0.1+	2006 11 13	703	(1.8-	0.9-)
1999 05 18	704	(2.2-	1.9+)	2000 09 26	704	0.0	0.1-	2006 11 13	703	0.9-	0.4-
2000 09 01	704	0.1-	0.1-	2000 09 26	704	0.5+	0.2+	2006 11 17	704	0.1+	0.3+
2000 09 01	704	0.2-	0.1+	2000 09 26	704	0.3+	0.8+	2006 11 17	704	0.2-	0.2+
2000 09 01	704	0.3+	0.7-	2000 09 26	704	0.7+	0.6+	2006 11 17	704	0.3+	0.4+
2000 09 01	704	0.4+	0.2-	2000 09 26	704	0.2+	0.7+	2006 11 17	704	0.8-	0.0
2000 09 01	704	0.7-	0.3+	2000 10 03	704	0.5-	0.3+	2006 11 19	703	0.5+	0.2+
2000 09 01	704	0.5+	0.3-	2000 10 03	704	0.1+	0.0	2006 11 19	703	1.3+	0.3+
2000 09 01	704	0.7-	0.2+	2000 10 03	704	0.9+	1.2-	2006 11 19	703	1.4-	0.8+
2000 09 01	704	1.1+	0.1+	2000 10 03	704	0.3-	0.8-	2006 11 19	703	0.5-	0.2+
2000 09 01	704	0.2-	0.4+	2001 12 11	704	0.5+	0.3-	2006 11 20	G96	0.2+	0.2-
2000 09 01	704	0.0	0.5-	2001 12 11	704	0.1-	0.3-	2006 11 20	G96	0.2-	0.1-
2000 09 03	704	0.6+	0.0	2001 12 11	704	0.7+	0.5+	2006 11 20	G96	0.1+	0.0
2000 09 03	704	0.1-	0.0	2001 12 11	704	0.6-	0.9+	2006 11 20	G96	0.4+	0.3-
2000 09 03	704	1.0+	0.1+	2004 03 27	704	0.7+	0.6+	2006 11 28	704	0.6+	0.9-
2000 09 03	704	0.5+	0.2-	2004 03 27	704	0.5-	0.5+	2006 11 28	704	0.2+	0.2-
2000 09 03	704	0.4+	0.3-	2004 03 27	704	0.9+	0.3+	2006 11 28	704	0.4+	0.2+
2000 09 03	704	0.0	0.7+	2004 05 19	691	0.3+	0.0	2006 11 28	704	0.3-	0.5+
2000 09 03	704	0.1+	0.2-	2004 05 19	691	0.2+	0.3+	2006 11 28	704	0.4+	1.2+
2000 09 03	704	0.3+	0.6+	2004 05 19	691	0.3+	0.3+	2006 12 12	703	0.2-	0.8+
2000 09 03	704	0.9-	1.7+	2006 10 02	G96	0.3-	0.4-	2006 12 12	703	1.1-	0.2-
2000 09 05	704	0.1-	0.6+	2006 10 02	G96	0.2+	0.1-	2006 12 12	703	0.2+	0.4+
2000 09 05	704	0.1+	0.4+	2006 10 02	G96	0.1-	0.2-	2006 12 12	703	(1.7-	0.4+)
2000 09 05	704	0.0	0.8+	2006 10 20	703	0.6-	1.1+	2006 12 15	644	0.3-	0.1+
2000 09 05	704	0.0	0.3+	2006 10 20	703	0.5+	0.1-	2006 12 15	644	0.1-	0.5+
2000 09 05	704	0.1+	0.5+	2006 10 20	703	0.1+	0.6+	2006 12 15	644	0.1-	0.1-
2000 09 06	704	0.0	0.2-	2006 10 20	703	0.5-	0.4-	2008 01 12	G96	0.1-	0.2-
2000 09 06	704	0.5-	1.1+	2006 10 20	644	0.1-	0.2-	2008 01 12	G96	0.2-	0.2+
2000 09 06	704	0.8-	0.1+	2006 10 20	644	0.2-	0.5+	2008 01 12	G96	0.2+	0.1-
2000 09 06	704	0.0	0.9+	2006 10 20	644	0.0	0.1+	2008 01 12	G96	0.3-	0.2-
2000 09 06	704	0.3-	0.9+	2006 10 30	703	(2.0+	4.0-)	2009 02 27	691	0.1+	0.2+
2000 09 22	699	0.4-	0.5-	2006 10 30	703	1.3+	0.1+	2009 02 27	691	0.1+	0.1+
2000 09 22	699	0.8-	0.3-	2006 10 30	703	(0.0	1.8-)	2009 02 27	691	0.5-	0.5+
2000 09 22	699	0.6-	0.1-	2006 10 30	703	0.2+	0.9-	2009 03 03	691	0.2-	0.3+
2000 09 22	699	0.6-	0.3+	2006 11 09	644	0.4+	0.1+	2009 03 03	691	0.0	0.4+
2000 09 23	704	0.1-	0.3+	2006 11 09	644	0.0	0.1+	2009 03 03	691	0.7+	0.5+
2000 09 23	704	0.7-	0.4-	2006 11 09	644	0.2+	0.8+				

(208199)* 2000 RF₃₇

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	123.75054		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28263595	ω	23.07940	+0.96529659	-0.25201465
<i>a</i>	2.2995937	Ω	350.69018	+0.11897870	+0.65784568
<i>e</i>	0.1567039	<i>i</i>	25.04830	+0.23247918	+0.70973776
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 03 07	691	0.7-	1.5-	2000 10 04	704	0.3-	0.1+	2007 10 17	G96	0.2+	0.2-
1995 03 07	691	0.4-	1.4-	2002 02 10	704	0.7+	0.3+	2007 10 17	G96	0.4+	0.0
1995 03 07	691	0.1-	0.7-	2002 02 10	704	(2.1+	0.4+)	2007 10 17	G96	0.0	0.0
1995 03 27	691	0.7+	0.3+	2002 02 10	704	0.9+	0.3+	2007 10 19	A24	0.4+	0.2-
1995 03 27	691	0.6+	0.3+	2002 02 10	704	0.0	0.8-	2007 10 19	A24	0.3-	0.4+
1995 03 27	691	0.1+	0.5+	2002 02 13	691	0.4+	0.6+	2007 10 19	A24	0.2-	0.1-
2000 09 03	704	0.2+	0.7+	2002 02 13	691	0.3+	0.5+	2007 10 19	A24	0.1+	0.1-
2000 09 03	704	0.2+	0.5+	2002 02 13	691	0.8+	0.5+	2007 10 19	A24	0.6+	0.0
2000 09 03	704	0.4-	0.8+	2002 03 12	291	0.1-	0.3+	2007 10 19	A24	0.6+	0.2+
2000 09 03	704	0.1+	0.3+	2002 03 12	291	0.1+	0.4+	2007 10 19	A24	0.7+	0.2+
2000 09 03	704	0.5-	0.1+	2002 03 12	291	0.0	0.4+	2007 10 19	A24	0.5+	0.2+
2000 09 05	704	0.3+	0.8-	2002 03 13	704	1.4+	0.5+	2007 10 20	A24	0.1-	0.1-
2000 09 05	704	0.8-	0.8+	2002 03 13	704	0.0	0.3-	2007 10 20	A24	0.5-	0.1+
2000 09 05	704	0.7-	0.2-	2002 03 13	704	0.2+	0.6+	2007 10 20	A24	0.0	0.4-

M.P.O. 152630

2000 09 05	704	0.7−	0.2+	2002 03 13	644	0.2+	0.2−	2007 10 20	A24	0.0	0.2−
2000 09 05	704	0.3−	0.1−	2002 03 13	644	0.7−	0.0	2007 10 20	A24	0.0	0.6−
2000 09 06	704	0.3−	0.6+	2002 03 13	644	0.3+	0.1−	2007 10 20	A24	0.1+	0.6−
2000 09 06	704	1.5−	1.3+	2002 03 15	704	1.3+	0.9+	2007 10 20	A24	0.3+	0.5−
2000 09 06	704	0.2+	0.1+	2002 03 15	704	(1.6+	1.1+)	2007 10 20	A24	0.1+	0.2−
2000 09 06	704	0.7+	0.3−	2002 03 15	704	1.5+	1.1+	2007 10 20	A24	0.5+	0.3−
2000 09 06	704	0.1−	0.0	2002 03 20	644	0.6+	0.5+	2007 10 21	703	0.4+	1.0−
2000 09 06	704	1.0−	0.1+	2002 03 20	644	0.6+	0.8+	2007 10 21	703	0.4+	0.4+
2000 09 06	704	1.4−	0.6+	2002 03 20	644	0.6+	0.0	2007 10 21	703	1.2+	0.1+
2000 09 06	704	0.6−	0.6+	2007 08 13	704	0.1+	0.2+	2007 10 21	703	0.4+	0.9+
2000 09 06	704	0.3+	0.1+	2007 08 13	704	0.3−	0.9+	2007 10 21	A24	0.8+	0.1−
2000 09 07	704	1.7−	1.5+	2007 08 13	704	0.7−	0.1+	2007 10 21	A24	0.3+	0.1+
2000 09 07	704	1.5−	0.7+	2007 08 13	704	0.3+	0.1+	2007 10 21	A24	0.3+	0.3+
2000 09 07	704	1.8−	0.6+	2007 09 05	703	0.0	0.2−	2007 10 21	A24	0.3+	0.1+
2000 09 07	704	1.5−	0.2−	2007 09 05	703	0.2+	0.4−	2007 10 21	A24	0.3+	0.1+
2000 09 21	608	0.1−	0.6−	2007 09 05	703	0.7−	0.2+	2007 10 21	A24	0.2+	0.0
2000 09 21	608	0.1−	0.3−	2007 09 05	703	0.2−	0.5+	2007 10 21	A24	0.2+	0.0
2000 09 21	608	0.2+	0.1−	2007 09 13	703	0.0	0.2−	2007 10 21	A24	0.1−	0.2−
2000 09 28	704	0.1−	0.2−	2007 09 13	703	0.1−	0.5+	2007 10 21	A24	0.2+	0.6−
2000 09 28	704	0.5−	0.1−	2007 09 13	703	0.1+	0.5+	2007 10 21	A24	0.4+	0.2−
2000 09 28	704	0.9−	0.2+	2007 09 13	703	0.8+	0.1+	2007 11 03	703	0.1−	0.0
2000 09 28	704	0.4−	0.2−	2007 09 20	703	0.5+	0.9+	2007 11 03	703	0.6−	0.2+
2000 09 30	704	0.3+	0.2+	2007 09 20	703	(0.6+	1.9+)	2007 11 03	703	0.1−	0.1−
2000 09 30	704	0.2−	0.2−	2007 09 20	703	(1.2+	1.5+)	2007 11 03	703	0.1−	0.1−
2000 09 30	704	0.1−	0.1+	2007 09 20	703	(0.3+	1.6+)	2009 02 13	691	0.2−	0.0
2000 09 30	704	0.2+	0.2−	2007 09 20	703	0.1−	0.7+	2009 02 13	691	0.9−	0.5+
2000 09 30	704	0.2+	0.7−	2007 09 20	703	0.1+	0.1+	2009 02 13	691	0.2−	0.0
2000 10 03	699	0.0	0.2−	2007 09 20	703	0.2+	0.1−	2009 02 27	691	0.1−	0.2−
2000 10 03	699	0.3+	0.3+	2007 09 20	703	0.8+	0.3+	2009 02 27	691	0.1−	0.1−
2000 10 03	699	0.3−	0.1+	2007 10 16	703	0.0	0.2−	2009 02 27	691	0.5+	0.3+
2000 10 03	699	0.1+	0.2−	2007 10 16	703	0.0	0.5+	2009 03 03	691	0.0	0.2+
2000 10 04	704	0.6−	0.3−	2007 10 16	703	(1.0−	1.7+)	2009 03 03	691	0.3−	0.5+
2000 10 04	704	0.0	0.4+	2007 10 16	703	0.0	0.1+	2009 03 03	691	0.1+	0.0
2000 10 04	704	0.4−	0.3−	2007 10 17	G96	0.1+	0.1−				

(208200)* 2000 RA₃₈

Discovered 2000 Sept. 5 by Uppsala-DLR Asteroid Survey at Kvistaberg.
Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC		MPC	
<i>M</i>	61.43347	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27161131	<i>ω</i>	240.20054
<i>a</i>	2.3614068	<i>Ω</i>	171.39985
<i>e</i>	0.1935569	<i>i</i>	5.95638
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.2
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1991 03 18	691	0.3−	0.0	2000 10 29	704	0.7−	0.1+	2007 10 13	G96	0.0	0.0
1991 03 18	691	0.4+	0.5+	2000 10 29	704	0.5+	0.6+	2007 10 31	G96	0.6−	0.1−
1991 03 18	691	0.0	0.3+	2000 11 25	704	0.4+	0.0	2007 10 31	G96	0.1−	0.4−
2000 09 05	049	0.8+	0.0	2000 11 25	704	0.1+	0.3+	2007 10 31	G96	0.1+	0.0
2000 09 05	049	0.4+	0.1−	2000 11 25	704	0.1+	0.5+	2007 10 31	G96	0.1+	0.1
2000 09 05	049	0.1−	0.4+	2004 12 18	704	0.0	0.2+	2008 01 01	G96	0.2−	0.3−
2000 09 06	049	0.3−	0.5+	2004 12 18	704	0.2+	0.7+	2008 01 01	G96	1.1−	0.4−
2000 09 06	049	0.4−	0.5+	2004 12 18	704	(2.0+	0.0)	2008 01 01	G96	0.2−	0.1−
2000 09 06	049	0.3−	0.8+	2004 12 18	704	0.4−	0.4+	2008 01 01	G96	0.3−	0.1−
2000 09 24	704	0.1−	0.9+	2006 04 30	691	0.3+	0.7+	2009 01 30	G96	0.6−	0.4+
2000 09 24	704	0.7−	0.1−	2006 04 30	691	0.2+	0.7+	2009 01 30	G96	0.2−	0.3+
2000 09 24	704	0.5−	0.0	2006 04 30	691	0.2+	0.7+	2009 01 30	G96	0.0	0.4+
2000 09 24	704	0.0	0.2+	2007 07 15	A50	0.2−	0.4−	2009 01 30	G96	0.3−	0.2+
2000 09 24	704	0.5+	0.2+	2007 07 15	A50	0.7−	0.2−	2009 02 03	691	0.3−	0.1+
2000 09 26	699	0.3−	0.6+	2007 08 13	704	1.3−	0.4+	2009 02 03	691	0.4−	0.3+
2000 09 26	704	0.2+	0.0	2007 08 13	704	0.5−	0.1−	2009 02 03	691	0.0	0.1+
2000 09 26	699	0.0	0.5+	2007 08 13	704	0.0	0.3+	2009 02 13	691	0.0	0.2−
2000 09 26	704	0.5+	0.4+	2007 08 13	704	0.4+	0.9+	2009 02 13	691	0.2−	0.1−
2000 09 26	704	0.2−	0.2+	2007 08 18	699	0.1−	0.3−	2009 02 13	691	0.4−	1.0+
2000 09 26	699	0.5−	0.7+	2007 08 18	699	0.0	0.3+	2009 02 18	704	0.3+	0.9+
2000 09 26	704	0.2+	0.1+	2007 08 18	699	0.2−	0.9+	2009 02 18	704	0.6+	0.9+
2000 09 26	699	0.2+	0.5+	2007 08 18	699	0.3+	0.5−	2009 02 18	704	0.6+	0.5+

2009 MAR. 11

2000 09 26	704	0.6+	0.9+	2007 09 13	704	(0.2−	2.4+)	2009 02 18	704	0.1+	1.3+
2000 10 01	699	0.2+	0.8+	2007 09 13	704	(0.5−	2.3+)	2009 02 18	704	0.7+	0.3+
2000 10 01	699	0.0	0.2+	2007 09 13	704	0.7+	1.0+	2009 02 27	G96	0.1−	0.1+
2000 10 01	699	0.3−	0.6+	2007 10 11	291	0.1+	0.5+	2009 02 27	G96	0.4−	0.0
2000 10 01	699	0.1−	0.1+	2007 10 11	291	0.1−	0.3+	2009 02 27	G96	0.0	0.1−
2000 10 02	704	0.1−	0.4+	2007 10 11	291	0.1+	0.5+	2009 02 27	G96	0.1−	0.2+
2000 10 02	704	0.6−	0.8+	2007 10 13	G96	0.1−	0.1−	2009 02 28	704	1.2+	0.3−
2000 10 02	704	0.1+	0.6+	2007 10 13	G96	0.3−	0.2−	2009 02 28	704	1.7+	0.2+
2000 10 02	704	0.1−	0.4+	2007 10 13	G96	0.3−	0.1−	2009 02 28	704	1.6+	0.3−
2000 10 02	704	0.1+	0.7+	2007 10 13	G96	0.0	0.0	2009 03 01	704	1.0+	0.5+
2000 10 02	645	0.0	0.1−	2007 10 13	G96	0.2+	0.1−	2009 03 01	704	1.1+	1.2−
2000 10 02	645	0.0	0.0	2007 10 13	G96	0.2+	0.2−	2009 03 01	704	0.8+	0.3+
2000 10 29	704	0.1−	0.1−	2007 10 13	G96	0.1+	0.3−				

(208201)* 2000 RL₅₉ = 2002 CU₂₂₃

Discovered 2000 Sept. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 27034)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC		MPC	
<i>M</i>	182.29445	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28636652	<i>ω</i>	325.13330
<i>a</i>	2.2795785	<i>Ω</i>	351.01877
<i>e</i>	0.1090114	<i>i</i>	6.38419
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	16.7
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 07	691	0.2+	0.6−	2007 10 10	699	1.1−	1.4+	2007 11 02	704	1.3+	0.6+
2000 09 07	691	0.2+	0.4−	2007 10 10	699	(0.9−	2.0+)	2007 11 02	704	0.0	0.1−
2000 09 07	691	0.4+	0.4−	2007 10 11	691	0.1−	0.2−	2007 11 02	704	0.7+	0.2+
2000 09 08	691	0.2+	0.4−	2007 10 11	691	0.3−	0.1−	2007 11 02	704	0.8+	0.1+
2000 09 08	691	0.5+	0.4−	2007 10 11	691	0.3−	0.1+	2007 11 02	704	(1.0+	1.8+)
2000 09 08	691	0.4+	0.3−	2007 10 12	704	0.3−	1.4+	2007 11 08	704	0.9+	0.4+
2000 09 28	704	0.0	0.4+	2007 10 12	704	(0.4−	1.8+)	2007 11 08	704	0.3−	0.2−
2000 09 28	704	1.1−	0.6+	2007 10 12	704	0.3−	0.9+	2007 11 08	704	0.1+	0.3−
2000 09 28	704	0.4+	0.2−	2007 10 12	704	(1.0−	2.2+)	2007 11 08	704	0.2−	0.9−
2000 09 28	704	0.4+	0.2+	2007 10 12	704	0.2+	0.4+	2007 11 12	703	(2.0+	0.4−)
2000 10 03	704	0.2+	0.3−	2007 10 12	704	0.6+	0.6+	2007 11 12	703	0.5+	1.4+
2000 10 03	704	0.3+	0.3+	2007 10 12	704	0.2−	0.1+	2007 11 12	703	1.2+	0.7−
2000 10 03	704	0.6−	0.7+	2007 10 12	704	0.3+	0.5+	2007 11 12	703	0.2−	0.2+
2000 10 03	704	1.7+	0.6−	2007 10 12	704	0.1−	0.6+	2007 11 17	704	(0.5+	2.1+)
2000 10 05	691	0.1−	0.2−	2007 10 12	704	0.2+	0.5+	2007 11 17	704	0.8+	0.4+
2000 10 05	691	0.3−	0.2−	2007 10 13	704	0.7−	1.0+	2007 11 17	704	0.1+	1.1+
2000 10 05	691	0.1−	0.3−	2007 10 13	704	0.1−	0.2−	2007 11 17	704	0.2+	0.2+
2002 02 11	704	0.2+	0.2+	2007 10 13	704	0.1+	0.3+	2008 12 01	691	0.1−	0.2−
2002 02 11	704	(0.7−	3.3+)	2007 10 13	704	0.4−	0.9+	2008 12 01	691	0.2−	0.7−
2002 02 11	704	0.3−	1.0+	2007 10 15	691	0.1−	0.1−	2008 12 01	691	0.7−	0.4−
2002 02 11	704	0.5−	1.0+	2007 10 15	691	0.3−	0.0	2009 02 05	691	0.1+	0.3−
2002 02 12	704	0.6−	0.4+	2007 10 15	691	0.2−	0.2+	2009 02 05	691	0.3+	0.3−
2002 02 12	704	0.8+	0.1+	2007 10 19	691	0.2−	0.5−	2009 02 05	691	0.1+	0.3−
2002 02 12	704	1.2+	0.8−	2007 10 19	691	0.6−	0.0	2009 02 26	703	0.5+	0.6−
2002 02 12	704	0.4+	0.6−	2007 10 19	691	0.5−	0.4+	2009 02 26	703	0.3−	0.1+
2002 03 12	644	0.8−	0.1+	2007 10 21	703	0.9−	0.6+	2009 02 26	703	0.3+	1.5+
2002 03 12	644	0.2−	0.2+	2007 10 21	703	(1.6−	0.3−)	2009 02 26	703	0.6−	0.5+
2002 03 12	644	0.1−	0.5+	2007 10 21	703	0.4+	0.2+	2009 02 27	691	0.7−	0.0
2007 10 09	704	1.2−	1.2+	2007 10 21	703	0.3−	0.2−	2009 02 27	691	0.0	0.2−
2007 10 09	704	0.4−	0.7+	2007 10 23	704	1.3+	0.3+	2009 02 27	691	0.0	0.1+
2007 10 09	704	0.7−	0.3+	2007 10 23	704	0.8+	0.2+	2009 03 03	691	0.0	0.2−
2007 10 09	704	0.9+	0.0	2007 10 23	704	(1.6+	0.2+)	2009 03 03	691	0.1−	0.2−
2007 10 10	699	0.1+	1.0−	2007 10 23	704	0.3−	1.0−	2009 03 03	691	0.0	0.1−
2007 10 10	699	1.1+	0.1−	2007 10 23	704	0.9+	1.5−				

2009 MAR. 11

M.P.O. 152631

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	157.77126	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28730140	ω	9.04864	+0.95979139
<i>a</i>	2.2746307	Ω	334.86071	+0.27067153
<i>e</i>	0.1611952	<i>i</i>	10.08828	+0.80004777
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	16.4	+0.53540684
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.4+	0.4−	2000 10 25	704	1.9−	0.9+	2007 11 12	703	0.1−	0.3−
2000 09 03	704	0.3+	0.2+	2000 10 25	704	0.1−	0.2+	2007 11 12	703	0.8+	0.6+
2000 09 03	704	1.1−	0.5+	2000 10 25	704	0.9−	0.3+	2007 12 03	704	0.2+	1.1−
2000 09 03	704	0.1−	0.5−	2000 10 25	704	0.7−	0.0	2007 12 03	704	0.4−	1.3−
2000 09 05	704	0.3−	0.1−	2000 10 25	704	0.7−	0.6−	2007 12 03	704	0.7+	0.6−
2000 09 05	704	0.6+	0.4+	2002 02 10	704	1.1+	1.1+	2007 12 03	704	0.3+	0.2−
2000 09 05	704	0.3−	0.1+	2002 02 10	704	0.1+	1.3+	2007 12 03	704	0.6−	0.4−
2000 09 05	704	0.2−	0.3+	2002 02 10	704	0.8+	1.2+	2007 12 04	G96	0.6+	0.8−
2000 09 05	704	0.1+	0.2+	2002 02 10	704	(1.1+	2.4+)	2007 12 04	G96	0.5+	0.3−
2000 09 05	704	0.3−	0.2+	2002 02 10	704	0.4+	0.6+	2007 12 04	G96	0.3+	0.6−
2000 09 05	704	0.4+	0.7+	2002 02 13	691	0.1+	0.3+	2007 12 04	G96	0.6+	0.7−
2000 09 05	704	0.4+	0.6+	2002 02 13	691	0.1+	0.2+	2008 12 30	G96	0.7−	0.6−
2000 09 26	699	0.0	1.3+	2002 02 13	691	0.1+	0.2+	2008 12 30	G96	0.4+	0.0
2000 09 26	699	0.3+	1.1+	2002 02 16	644	0.0	0.3+	2008 12 30	G96	0.2+	0.3−
2000 09 26	699	0.1−	1.3+	2002 02 16	644	0.7+	0.3+	2008 12 30	G96	0.5−	0.3+
2000 09 26	699	0.6−	0.3+	2002 02 16	644	0.2+	0.4+	2009 01 31	G96	0.2−	0.1+
2000 09 30	704	0.2+	0.8+	2002 03 04	209	(0.2+	1.6−)	2009 01 31	G96	0.1−	0.1−
2000 09 30	704	0.2+	0.0	2002 03 04	209	0.4+	0.1−	2009 01 31	G96	0.1−	0.1+
2000 09 30	704	0.6+	1.3+	2002 03 04	209	0.0	0.5−	2009 01 31	G96	0.0	0.2−
2000 09 30	704	0.6+	0.2−	2007 11 03	703	0.3−	0.4−	2009 02 20	G96	0.4+	0.1+
2000 09 30	704	1.2−	0.1+	2007 11 03	703	0.1+	0.8−	2009 02 20	G96	0.1−	0.3+
2000 10 03	704	0.1−	0.4+	2007 11 03	703	0.2+	0.6−	2009 02 20	G96	0.3+	0.0
2000 10 03	704	0.0	0.1+	2007 11 03	703	0.2+	0.6−	2009 02 20	G96	0.2+	0.1−
2000 10 03	704	0.6−	0.2−	2007 11 12	703	0.2−	0.4+				
2000 10 03	704	0.4−	0.0	2007 11 12	703	0.3+	0.5+				

(208203)* 2000 SX₈

Discovered 2000 Sept. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	72.87021	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27615270	ω	56.38762	+0.65418747
<i>a</i>	2.3354461	Ω	352.06009	+0.49739283
<i>e</i>	0.2798607	<i>i</i>	22.96277	+0.56977112
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.6	+0.44471069
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	704	0.5+	0.4−	2000 10 02	704	0.1+	0.4+	2007 09 17	E12	0.5−	0.9+
2000 09 05	704	0.1+	0.7−	2000 10 02	704	0.2−	0.7+	2007 09 17	E12	0.3−	0.6+
2000 09 05	704	0.4+	0.8−	2000 10 02	704	0.0	0.1−	2009 01 19	G96	1.0+	0.0
2000 09 21	704	0.3+	0.2−	2000 10 02	704	0.4−	0.9−	2009 01 19	G96	1.1+	0.2−
2000 09 21	704	0.1−	0.3+	2000 10 02	704	1.0+	0.4−	2009 01 19	G96	0.8+	0.1+
2000 09 21	704	0.8+	0.1−	2004 12 19	704	0.3+	0.2−	2009 01 19	G96	0.3+	0.1+
2000 09 23	699	0.2−	0.0	2004 12 19	704	0.3+	0.4+	2009 02 03	G96	1.0−	0.2+
2000 09 23	699	0.7−	0.5+	2004 12 19	704	(1.8−	0.9+)	2009 02 03	G96	0.8−	0.1+
2000 09 23	699	0.5−	0.0	2004 12 19	704	0.2−	0.3+	2009 02 03	G96	0.8−	0.4+
2000 09 23	699	0.3−	0.3+	2005 01 20	704	0.5+	0.2+	2009 02 03	G96	0.0	0.2−
2000 09 24	704	0.3+	0.2−	2005 01 20	704	0.6−	0.1−	2009 02 03	G96	0.4−	0.1−
2000 09 24	704	0.0	0.6+	2005 01 20	704	0.2+	0.7+	2009 02 03	G96	1.0−	0.6+
2000 09 24	704	0.4−	0.1−	2005 01 20	704	0.0	0.7−	2009 02 03	G96	0.2−	0.0
2000 09 24	704	0.4+	0.1−	2007 08 11	E12	0.9−	0.3+	2009 02 20	691	0.3+	0.1−
2000 09 24	704	0.4−	0.0	2007 08 11	E12	0.2−	0.9−	2009 02 20	691	0.5−	0.1+
2000 10 01	704	0.2+	0.1−	2007 08 11	E12	0.1−	0.1+	2009 02 20	691	0.2+	0.2+
2000 10 01	704	0.2−	0.7+	2007 08 11	E12	0.7+	0.5−	2009 02 28	691	0.2+	0.1−
2000 10 01	704	0.0	0.2+	2007 09 17	E12	0.2+	0.8+	2009 02 28	691	0.5+	0.0
2000 10 01	704	0.3−	0.2+	2007 09 17	E12	0.2−	1.0+	2009 02 28	691	0.0	0.1−

(208204)* 2000 SD₁₆ = 2001 XV₁₇₀

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 22522)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	197.92596	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17148243	ω	337.19507	+0.54206496
<i>a</i>	3.2086546	Ω	325.40452	+0.83460732
<i>e</i>	0.1210014	<i>i</i>	9.93509	+0.42060182
<i>P</i>	5.75	<i>H</i>	14.4	+0.39456107
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 08 11	809	0.5+	0.9+	2000 10 02	699	0.8+	0.5−	2006 09 28	703	0.1−	0.6+
1994 08 11	809	1.1+	1.3+	2000 10 02	699	0.6−	0.5+	2006 09 28	703	0.6+	0.4+
1994 08 11	809	0.7+	1.5+	2000 10 02	699	1.1−	0.3+	2006 10 10	644	0.3+	0.0
2000 09 01	704	0.1+	0.6−	2001 12 14	704	0.7−	0.5+	2006 10 10	644	0.0	0.1+
2000 09 01	704	0.1+	0.1+	2001 12 14	704	1.0−	0.3−	2006 10 10	644	0.3+	0.0
2000 09 01	704	0.5−	0.7+	2001 12 14	704	0.6+	0.9−	2006 10 22	644	0.1+	0.1+
2000 09 01	704	0.0	0.1−	2001 12 17	704	0.1+	0.6+	2006 10 22	644	0.5+	0.0
2000 09 23	704	0.2−	0.6−	2001 12 17	704	0.9+	0.3+	2006 10 22	644	0.3+	0.0
2000 09 23	699	0.6−	0.8−	2001 12 17	704	0.1+	1.0+	2006 10 23	644	0.1+	0.0
2000 09 23	704	0.6−	0.5−	2001 12 18	704	0.3+	0.7−	2006 10 23	644	0.4+	0.1+
2000 09 23	699	0.7−	0.8+	2001 12 18	704	1.0+	1.1−	2006 10 23	644	0.3+	0.1−
2000 09 23	704	0.7−	0.5−	2001 12 18	704	0.3+	0.6−	2008 12 31	G96	0.3+	0.5−
2000 09 23	699	0.8+	0.5−	2001 12 18	704	0.4+	0.7−	2008 12 31	G96	0.6+	0.4−
2000 09 23	704	0.3−	0.0	2001 12 18	704	0.4+	0.4−	2008 12 31	G96	0.5+	0.5−
2000 09 23	699	0.4+	1.0−	2001 12 19	704	0.8−	0.1−	2008 12 31	G96	0.4+	0.4−
2000 09 23	704	0.5−	1.0−	2001 12 19	704	0.0	0.3−	2009 01 17	691	0.0	0.1−
2000 09 24	704	0.6−	0.7−	2001 12 19	704	1.3−	0.3+	2009 01 17	691	0.0	0.2+
2000 09 24	704	0.6−	0.2−	2001 12 19	704	1.1−	1.1+	2009 01 17	691	0.0	0.0
2000 09 24	704	1.2−	1.8+	2004 03 29	704	0.0	1.1+	2009 02 02	691	0.0	0.2+
2000 09 24	704	0.4−	0.6+	2004 03 29	704	0.5+	0.6+	2009 02 02	691	0.0	0.2+
2000 09 24	704	0.6−	1.1+	2004 03 29	704	0.4−	0.8+	2009 02 02	691	0.0	0.2+
2000 09 25	704	0.8−	0.2+	2006 09 14	644	0.1+	0.1−	2009 02 24	291	0.1+	0.1+
2000 09 25	704	0.1+	0.3−	2006 09 14	644	0.8+	0.2+	2009 02 24	291	0.2+	0.1+
2000 09 25	704	0.2+	0.1+	2006 09 14	644	0.3+	0.0	2009 02 24	291	0.1+	0.3+
2000 09 25	704	0.2−	0.2+	2006 09 28	703	0.1+	0.1+				
2000 10 02	699	0.1−	0.2+	2006 09 28	703	0.2−	1.0+				

(208205)* 2000 SE₂₄ = 2002 FR₃₁

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 29317)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	48.02880	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27108443	ω	51.70279	+0.47571512
<i>a</i>	2.3644656	Ω	10.65874	+0.63173696
<i>e</i>	0.1025340	<i>i</i>	23.28620	+0.61204864
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	15.9	+0.38957246
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	0.2−	0.2+	2000 10 25	704	0.5−	1.0+	2004 12 19	704	0.4−	1.0−
2000 09 23	699	0.6−	0.5−	2000 10 31	704	0.6−	1.0+	2004 12 19	704	0.4−	0.2−
2000 09 23	699	1.0−	1.2+	2000 10 31	704	0.2+	0.4−	2004 12 19	704	0.7+	0.9−
2000 09 23	699	0.4−	0.5+	2000 10 31	704	0.1+	0.1+	2004 12 19	704	0.4−	0.0
2000 09 24	704	0.4−	0.4+	2000 10 31	704	0.5−	0.6−	2004 12 21	704	0.8−	1.4+
2000 09 24	704	0.2−	0.1+	2002 03 19	699	1.0+	0.7+	2004 12 21	704	0.2−	1.0+
2000 09 24	704	0.8+	0.9+	2002 03 19	699	0.4+	0.0	2004 12 21	704	0.6−	0.7+
2000 09 24	704	0.9+	0.1+	2002 03 19	699	0.6−	0.1+	2006 04 26	E12	0.3−	0.3+
2000 09 24	704	0.4+	0.2−	2002 03 19	699	0.8+	1.5+	2006 04 26	E12	0.0	0.0
2000 09 27	704	0.1+	0.1−	2002 03 22	644	0.6+	0.6+	2006 04 26	E12	0.3+	0.5+
2000 09 27	704	0.4−	0.4+	2002 03 22	644	0.2+	0.6+	2006 04 26	E12	0.9+	0.4+
2000 09 27	704	0.2+	0.3−	2002 03 22	644	0.9+	0.7+	2007 08 12	E12	0.0	0.5+
2000 09 27	704	0.0	0.4+	2002 04 16	704	(0.8+	1.7+)	2007 08 12	E12	0.0	0.3−

2000 10 02	704	0.0	0.3−	2002 04 16	704	(2.0+	0.9+)	2007 08 12	E12	0.1−	0.1−
2000 10 02	704	0.0	0.3+	2002 04 16	704	(2.6+	1.6+)	2007 08 12	E12	0.1−	0.8−
2000 10 02	704	0.4−	0.3+	2002 04 16	704	0.6+	0.9+	2009 02 02	704	0.5+	0.5−
2000 10 02	704	0.1−	0.0	2002 04 16	704	0.9+	0.4+	2009 02 02	704	0.0	0.0
2000 10 02	704	0.1−	0.7+	2004 11 10	704	0.3+	0.2−	2009 02 02	704	(1.0−	2.8+)
2000 10 25	704	1.0−	0.6−	2004 11 10	704	0.1+	1.2+	2009 03 02	703	0.1+	1.9−
2000 10 25	704	0.6−	0.6−	2004 11 10	704	0.7−	0.4−	2009 03 02	703	1.5−	1.7−
2000 10 25	704	0.9+	0.6+	2004 11 10	704	0.2−	0.3+	2009 03 02	703	0.6−	1.8−
2000 10 25	704	1.3+	0.2−	2004 12 19	704	0.3−	0.4−	2009 03 02	703	0.4+	0.7+

(208206)* 2000 ST₂₄

Discovered 2000 Sept. 26 by the BATTeRS program at the Bisei Spaceguard Center.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	155.19102		(2000.0)	P	Q		
n	0.29009160	ω	1.24612	+0.99800496	−0.06281647		
a	2.2600217	Ω	2.38326	+0.05652703	+0.84430213		
e	0.1444541	i	8.76900	+0.02812104	+0.53217291		
P	3.40	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	704	1.2+	0.3+	2000 10 25	704	1.2−	0.4−	2007 10 24	G96	0.8−	0.4−
2000 09 05	704	0.5+	0.4+	2000 10 25	704	0.4−	0.3−	2007 10 24	G96	0.2+	0.1−
2000 09 05	704	0.6−	0.1+	2000 10 25	704	0.3−	0.7−	2007 10 24	G96	0.1−	0.4−
2000 09 05	704	0.6+	0.1+	2000 11 01	704	0.4+	0.1−	2007 10 24	G96	0.0	0.1−
2000 09 25	699	0.9−	0.1+	2000 11 01	704	0.3+	0.0	2007 11 03	704	0.4+	0.9+
2000 09 25	699	0.0	0.5+	2000 11 01	704	0.5−	0.8−	2007 11 03	704	0.1−	0.1−
2000 09 25	699	0.3−	0.3−	2000 11 01	704	0.2−	0.4−	2007 11 03	704	0.0	0.1+
2000 09 25	699	0.2−	0.3−	2000 11 01	704	0.1−	0.2−	2007 11 09	704	1.1−	0.6+
2000 09 25	608	1.1+	1.0+	2000 11 03	704	0.1−	0.0	2007 11 09	704	0.8−	0.5+
2000 09 25	608	1.1+	1.6+	2000 11 03	704	0.0	0.3−	2007 11 09	704	1.4−	0.1+
2000 09 25	608	1.0+	1.2+	2000 11 03	704	0.0	0.2+	2007 11 09	704	0.5−	0.5+
2000 09 26	300	1.7+	0.2−	2000 11 03	704	0.5−	0.4−	2007 11 09	704	0.3−	0.7+
2000 09 26	300	0.1−	0.7+	2000 11 03	704	1.1+	0.4−	2007 11 16	704	0.1+	0.3+
2000 09 26	300	0.3−	0.3+	2000 11 19	704	0.1−	0.3+	2007 11 16	704	0.1−	0.0
2000 09 27	300	0.7+	0.6+	2000 11 19	704	0.5+	0.5−	2007 11 16	704	0.2−	0.0
2000 09 27	300	0.4−	0.3+	2000 11 19	704	0.4−	0.7+	2007 12 03	704	0.6+	0.0
2000 09 28	704	0.4+	0.5−	2000 11 19	704	1.8−	0.4+	2007 12 03	704	1.0+	0.6+
2000 09 28	704	0.3−	0.8+	2000 11 19	704	1.1−	1.1+	2007 12 03	704	0.8+	0.1+
2000 09 28	704	0.1−	0.3−	2000 11 30	645	0.0	0.3−	2007 12 03	704	0.5+	0.2−
2000 09 28	704	0.4+	0.3+	2000 11 30	645	0.0	0.3−	2007 12 03	704	0.8+	0.1+
2000 09 28	704	0.6−	0.4−	2002 02 21	691	0.3−	0.2−	2007 12 18	703	0.8−	0.0
2000 10 03	704	0.1−	0.2+	2002 02 21	691	0.4−	0.2+	2007 12 18	703	0.1−	0.4+
2000 10 03	704	0.3−	0.1+	2002 02 21	691	0.3−	0.1−	2007 12 18	703	0.2+	0.0
2000 10 03	704	0.5−	0.0	2002 03 10	691	0.1+	0.1−	2007 12 18	703	0.6+	0.3−
2000 10 03	704	0.3−	0.9+	2002 03 10	691	0.3+	0.1+	2007 12 18	704	0.0	0.1+
2000 10 03	704	0.6−	0.9+	2002 03 10	691	0.4+	0.1−	2007 12 18	704	0.3+	0.4+
2000 10 06	699	0.3−	0.0	2002 03 12	644	0.6+	1.5+	2007 12 18	704	0.3+	0.5+
2000 10 06	704	0.3+	1.6+	2002 03 12	704	(2.2+	1.6+)	2007 12 18	704	0.4−	0.1+
2000 10 06	704	1.3+	1.5+	2002 03 12	644	0.7+	0.4+	2008 03 01	G96	0.0	0.6−
2000 10 06	699	0.1−	0.2+	2002 03 12	704	(0.9+	1.7+)	2008 03 01	G96	0.2+	0.7−
2000 10 06	704	0.4−	0.6+	2002 03 12	704	0.5+	1.0+	2008 03 01	G96	0.3+	0.7−
2000 10 06	704	(2.3−	1.6+)	2002 03 12	704	0.0	1.4+	2008 03 01	G96	0.4+	0.7−
2000 10 06	699	0.4−	0.4+	2002 03 12	644	0.3−	0.3+	2009 01 20	G96	0.6−	0.1−
2000 10 06	699	0.1+	0.6+	2002 03 16	704	0.7+	1.3+	2009 01 20	G96	0.0	0.2−
2000 10 07	699	(3.7−	0.5−)	2002 03 16	704	(2.7−	0.6+)	2009 01 20	G96	0.5−	0.0
2000 10 07	704	0.3−	0.7+	2002 03 16	704	0.4+	0.0	2009 01 20	G96	0.9−	0.0
2000 10 07	704	0.0	0.5−	2002 03 16	704	0.7+	0.5−	2009 02 01	G96	0.8−	0.5−
2000 10 07	699	0.7−	0.4+	2002 03 16	704	1.2+	0.6+	2009 02 01	G96	0.0	0.1+
2000 10 07	704	0.2+	0.5+	2002 03 21	704	0.5+	0.2+	2009 02 01	G96	0.3−	0.4−
2000 10 07	704	0.0	0.6−	2002 03 21	704	0.8+	0.8+	2009 02 01	G96	0.1−	0.1−
2000 10 07	699	0.3+	0.8−	2002 03 21	704	1.1+	0.1−	2009 02 19	691	0.2−	0.1+
2000 10 07	704	0.3−	0.3−	2007 09 20	703	0.0	0.8−	2009 02 19	691	0.0	0.1−
2000 10 07	699	0.1+	0.7+	2007 09 20	703	0.8+	0.3+	2009 02 19	691	0.1−	0.1−
2000 10 25	704	0.1−	0.1−	2007 09 20	703	0.6+	0.3−				
2000 10 25	704	0.7+	1.0−	2007 09 20	703	0.1−	0.0				

(208207)* 2000 SU₄₃ = 2000 LR₃₆

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

Id. A. Doppler (d, *MPO* 24065)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	311.51107		(2000.0)	P	Q
n	0.21333731	ω	76.38779	−0.03284499	+0.99234263
a	2.7739045	Ω	193.54198	−0.99362168	−0.01956209
e	0.3437517	i	30.56379	+0.10787571	+0.12195670
P	4.62	H	14.3	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 06 12	704	0.1−	0.4+	2004 04 19	704	0.1+	0.4+	2005 10 01	704	0.5−	0.2+
2000 06 12	704	0.0	0.2+	2004 04 19	704	0.1−	0.4+	2005 10 01	G96	0.0	0.1−
2000 06 12	704	0.2−	1.3+	2004 04 19	704	0.1+	0.6+	2005 10 01	691	0.2+	0.2+
2000 06 12	704	0.1+	0.3+	2004 04 19	704	0.1+	0.4+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1−
2000 06 12	704	0.2−	1.2+	2004 04 19	704	0.4+	0.6+	2005 10 01	G96	0.2+	0.1−
2000 06 24	704	0.0	1.1+	2004 04 21	704	0.2−	0.4+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1−
2000 06 24	704	(0.1+	2.2+)	2004 04 21	704	0.0	0.1+	2005 10 05	704	0.2+	0.4−
2000 06 24	704	0.5+	0.1−	2004 04 21	704	0.3−	0.3−	2005 10 05	704	0.2+	0.4−
2000 08 09	704	0.4−	0.4+	2004 04 21	704	0.4−	0.8+	2005 10 05	704	0.0	0.1−
2000 08 09	704	0.3+	0.2+	2004 04 21	704	0.5−	0.9+	2005 10 05	691	0.1−	0.3+
2000 08 09	704	0.1+	0.6+	2004 04 23	703	(0.1+	1.8+)	2005 10 05	704	0.1+	0.8+
2000 08 09	704	0.4+	0.2+	2004 04 23	703	0.4−	1.2+	2005 10 05	691	0.0	0.2−
2000 08 09	704	0.3+	0.2+	2004 04 23	703	0.6−	0.4+	2005 10 05	704	0.7+	0.2−
2000 09 06	704	0.1+	0.6+	2004 04 23	703	0.1+	0.6+	2005 10 05	691	0.2−	0.4+
2000 09 06	704	0.0	0.2+	2004 04 26	699	(1.6−	0.4+)	2005 10 06	699	0.1−	0.5+
2000 09 06	704	0.3−	0.2−	2004 04 26	699	0.5+	1.0+	2005 10 06	699	0.1+	0.5+
2000 09 06	704	0.0	0.4−	2004 04 26	699	0.7−	0.2+	2005 10 06	699	0.3+	0.3+
2000 09 06	704	0.3−	0.2−	2004 04 26	699	(1.5−	0.5−)	2005 10 06	699	0.2+	0.8+
2000 09 22	704	0.2+	1.0+	2004 05 14	704	0.6+	0.8+	2005 10 07	703	0.2+	0.7+
2000 09 22	704	0.3−	1.0+	2004 05 14	704	0.3+	0.5+	2005 10 07	703	0.2+	0.3−
2000 09 22	704	0.1+	1.1+	2004 05 14	704	0.5+	0.7+	2005 10 07	703	0.2+	0.0
2000 09 22	704	0.4+	0.8+	2004 05 14	704	0.5+	1.2+	2005 10 07	703	0.2+	0.0
2000 09 22	704	0.2+	0.9+	2004 05 14	704	0.6+	1.0+	2005 10 10	691	0.3−	0.0
2000 09 28	704	0.0	0.5+	2004 05 16	704	0.0	0.3+	2005 10 10	691	0.3−	0.3−
2000 09 28	704	0.5−	0.7+	2004 05 16	704	0.4+	0.7+	2005 10 10	691	0.3−	0.1−
2000 09 28	704	0.3−	0.4+	2004 05 16	704	0.7−	0.1+	2005 10 12	691	0.2−	0.1−
2000 09 28	704	0.1−	0.3+	2004 05 16	704	0.3−	0.5+	2005 10 12	691	0.3−	0.2−
2000 09 28	704	0.3+	1.0+	2004 05 16	704	0.5+	0.5+	2005 10 12	691	0.2−	0.2−
2000 10 30	704	0.6+	0.0	2004 06 06	703	0.1+	1.2−	2005 10 20	644	0.0	0.0
2000 10 30	704	0.4+	0.0	2004 06 06	703	(1.8+	1.0+)	2005 10 20	644	0.1+	0.1+
2000 10 30	704	0.4+	0.5−	2004 06 06	703	1.0+	1.3−	2005 10 20	644	0.0	0.1−
2000 10 30	704	0.2+	0.2+	2004 06 06	703	0.4−	1.0−	2005 10 22	703	0.4−	0.7−
2000 10 30	704	0.2+	0.1+	2004 06 09	699	(0.0	1.6+)	2005 10 22	703	0.1+	0.4−
2000 11 19	704	0.0	0.6+	2004 06 09	699	0.1−	0.0	2005 10 22	703	0.3+	0.3−
2000 11 19	704	0.1+	1.0+	2004 06 09	699	0.8−	0.7+	2005 10 22	703	0.3+	0.4−
2000 11 19	704	0.1−	1.0+	2004 06 09	699	0.0	0.5−	2005 10 27	699	0.7+	0.5+
2000 11 19	704	0.4+	0.7+	2004 06 10	704	0.5+	0.8+	2005 10 27	699	0.1−	0.2+
2000 11 19	704	0.2+	1.2+	2004 06 10	704	0.5+	0.4+	2005 10 27	704	0.1−	0.7+
2004 03 01	703	0.5+	1.3+	2004 06 10	704	0.4+	1.3+	2005 10 27	644	0.0	0.7+
2004 03 01	703	0.8+	0.0	2004 06 10	704	0.5+	1.1+	2005 10 27	704	0.6+	0.4+
2004 03 01	703	0.6+	0.4−	2004 06 10	704	0.3+	0.3+	2005 10 27	644	0.1−	0.5+
2004 03 01	703	0.4+	0.2−	2005 08 03	704	0.7−	0.5+	2005 10 27	699	0.3+	0.1−
2004 03 04	E12	0.3−	0.2−	2005 08 03	704	0.3−	0.1+	2005 10 27	704	0.5+	0.5+
2004 03 04	E12	0.8−	0.6+	2005 08 03	704	0.3−	0.4+	2005 10 27	704	0.2+	0.9−
2004 03 04	E12	0.6−	0.3+	2005 08 03	704	0.6−	0.1+	2005 10 27	644	0.0	0.3+
2004 03 04	E12	0.5+	0.1−	2005 08 30	704	0.1+	0.1−	2005 10 27	699	0.2−	0.4+
2004 03 17	703	0.3−	0.5+	2005 08 30	704	0.8+	1.0+	2005 10 28	704	0.8+	0.5+
2004 03 17	703	0.3+	0.3+	2005 08 30	704	0.7+	0.1+	2005 10 28	704	0.1+	0.1+
2004 03 17	704	0.3−	0.9+	2005 08 30	704	0.2+	0.4+	2005 10 28	704	0.2−	0.6+
2004 03 17	703	0.1−	0.9+	2005 08 30	704	0.1+	1.1+	2005 10 28	704	0.5+	0.4+
2004 03 17	704	0.7−	0.9+	2005 08 30	699	0.2−	0.5+	2005 10 28	704	0.4+	0.3+
2004 03 17	703	0.2+	0.8+	2005 08 30	699	0.3+	0.1−	2005 10 31	704	0.0	0.5+
2004 03 17	704	0.4−	0.5+	2005 08 30	699	0.3−	0.2+	2005 10 31	704	0.5−	0.3+
2004 03 17	704	0.4−	0.7+	2005 08 30	644	0.2−	0.1+	2005 10 31	704	0.9−	0.5+

2009 MAR. 11

M.P.O. 152633

2004 03 17	704	0.2−	1.1+	2005 08 30	699	0.3+	0.6+	2005 10 31	704	0.7−	1.1+
2004 03 18	704	0.6−	0.4+	2005 08 30	644	0.2−	0.3+	2005 11 01	703	1.0−	0.1+
2004 03 18	704	0.9−	0.1+	2005 08 30	644	0.6−	0.2+	2005 11 01	703	0.3−	0.0
2004 03 18	704	0.7−	0.6+	2005 09 08	A50	0.3−	0.2−	2005 11 01	703	0.1−	0.2+
2004 03 18	704	0.6−	0.7+	2005 09 08	A50	0.2−	0.2−	2005 11 01	703	0.2+	0.1+
2004 03 19	704	0.6−	0.0	2005 09 08	704	0.7+	0.8+	2005 11 17	644	0.1+	0.2+
2004 03 19	704	0.7−	0.4+	2005 09 08	704	1.4+	1.0−	2005 11 17	644	0.1+	0.2+
2004 03 19	704	0.3−	0.3+	2005 09 08	704	1.5+	0.4+	2005 11 17	644	0.1−	0.2+
2004 03 19	704	0.5−	0.7+	2005 09 08	704	0.6+	0.1+	2005 12 17	699	1.1−	0.2−
2004 03 19	704	0.5−	0.6+	2005 09 08	704	1.0+	0.4+	2005 12 17	699	0.3+	0.8−
2004 03 20	704	0.2−	0.7+	2005 09 15	703	0.5+	0.4−	2005 12 17	699	(1.4+	2.1+)
2004 03 20	704	0.4−	0.6+	2005 09 15	703	0.4+	0.1−	2005 12 17	699	(1.8−	0.5−)
2004 03 20	704	0.2+	0.5+	2005 09 15	703	0.8−	0.7+	2006 11 01	703	1.3−	0.2+
2004 03 20	704	0.5−	0.1+	2005 09 15	703	0.4−	0.3+	2006 11 01	703	0.6+	1.0−
2004 03 20	704	0.1−	0.9+	2005 09 17	644	0.1+	0.2+	2006 11 01	703	0.3−	0.0
2004 03 22	704	0.4+	0.3+	2005 09 17	644	0.1−	0.5+	2006 11 01	703	0.4+	1.2+
2004 03 22	704	0.4+	0.6+	2005 09 17	644	0.0	0.5+	2007 03 15	291	0.7+	0.7+
2004 03 22	704	0.2+	0.2+	2005 09 24	703	0.3−	0.3+	2007 03 15	291	0.2+	0.3+
2004 03 22	704	0.4−	0.7+	2005 09 24	703	0.5−	0.5+	2007 03 15	291	0.2+	0.1+
2004 03 23	704	0.4+	0.4+	2005 09 24	703	0.2−	0.6+	2009 01 29	704	0.6−	0.1−
2004 03 23	704	0.1+	0.2+	2005 09 24	703	0.3−	0.3+	2009 01 29	704	0.1−	0.2−
2004 03 23	704	0.5+	0.5+	2005 09 29	G96	0.1+	0.2+	2009 01 29	704	0.1+	0.0
2004 03 23	704	1.3+	0.6+	2005 09 29	G96	0.0	0.3+	2009 01 29	704	0.4+	0.2−
2004 03 23	704	0.1+	0.4+	2005 09 29	G96	0.0	0.3+	2009 01 29	704	0.3+	0.3+
2004 03 26	699	0.4−	0.3+	2005 09 29	G96	0.1+	0.2+	2009 02 20	704	0.4+	0.2−
2004 03 26	699	0.1−	0.5+	2005 09 29	699	0.6+	0.0	2009 02 20	704	0.0	0.2+
2004 03 26	699	0.1−	0.3+	2005 09 29	699	0.5+	0.2+	2009 02 20	704	0.0	0.1+
2004 03 26	699	0.6−	0.5−	2005 09 29	699	0.3+	0.1−	2009 02 20	704	0.2+	0.4−
2004 03 31	704	0.1−	0.1−	2005 09 29	699	(0.3−	2.4+)	2009 03 01	691	0.5+	0.9−
2004 03 31	704	0.2−	0.1−	2005 09 30	691	0.1−	0.1+	2009 03 01	691	0.6−	0.2+
2004 03 31	704	0.1+	0.1−	2005 09 30	691	0.3+	1.3+	2009 03 01	691	0.3−	0.3+
2004 03 31	704	0.4−	0.6+	2005 09 30	691	0.1−	0.2+	2009 03 03	704	0.2+	1.0+
2004 03 31	704	0.6+	0.2−	2005 10 01	704	(1.7−	0.2+)	2009 03 03	704	0.7+	1.1+
2004 04 16	704	0.6−	0.5+	2005 10 01	704	(1.8−	0.4+)	2009 03 03	704	0.2−	1.1+
2004 04 16	704	0.2−	0.4+	2005 10 01	691	0.1+	0.3+	2009 03 03	704	0.1+	0.6+
2004 04 16	704	0.3−	1.1+	2005 10 01	704	0.3−	0.3+	2009 03 03	704	0.7+	0.6+
2004 04 16	704	0.3−	0.7+	2005 10 01	704	0.6−	0.2+				
2004 04 16	704	0.6+	0.6+	2005 10 01	691	0.1+	0.4+				

(208208)* 2000 SJ₅₃ = 2004 JW₉

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. A. Doppler (MPO 74817)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	147.14725		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.17669889	<i>ω</i>	189.63995		+0.92439193		−0.37976743
<i>a</i>	3.1451897	<i>Ω</i>	192.85571		+0.35979268		+0.89919434
<i>e</i>	0.0769947	<i>i</i>	9.23956		+0.12668379		+0.21731597
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.1+	0.5+	2005 05 15	G96	0.1−	0.3+	2006 11 01	G96	0.6+	0.4−
2000 09 24	704	0.1+	0.7+	2005 05 15	G96	0.3−	0.3−	2006 11 01	G96	0.2+	0.0
2000 09 24	704	0.1−	0.1+	2005 05 15	G96	0.0	0.3−	2006 11 01	G96	0.2−	0.0
2000 09 24	704	0.3−	1.2+	2006 07 21	G96	0.5+	0.0	2006 11 09	644	0.1+	0.5+
2000 09 26	704	0.5+	0.2+	2006 07 21	G96	0.1−	0.3−	2006 11 09	644	0.0	0.4+
2000 09 26	704	0.2+	0.7+	2006 07 21	G96	0.3+	0.2−	2006 11 09	644	0.0	0.2+
2000 09 26	704	0.1−	0.6+	2006 07 21	G96	0.5−	0.2−	2006 11 13	703	0.1+	0.9+
2000 09 26	704	0.3−	0.8+	2006 10 02	G96	0.5+	0.0	2006 11 13	703	0.2−	0.7−
2000 10 02	704	0.8−	0.0	2006 10 02	G96	0.4+	0.1−	2006 11 13	703	1.0−	0.4+
2000 10 02	704	0.4+	0.3+	2006 10 02	G96	0.4+	0.1−	2006 11 13	703	0.9+	0.2+
2000 10 02	704	0.1−	1.5−	2006 10 16	703	1.1−	1.2+	2006 11 22	G96	0.2−	0.0
2000 10 02	704	0.3−	0.8+	2006 10 16	703	0.6−	0.1+	2006 11 22	G96	0.3+	0.0
2000 10 02	704	0.5−	1.3−	2006 10 16	703	0.5−	0.0	2006 11 22	G96	0.1+	0.0
2004 05 13	291	0.3+	0.3+	2006 10 16	703	0.1+	0.3+	2006 11 22	G96	0.5+	0.1−
2004 05 13	291	0.0	0.3+	2006 10 18	691	0.1+	0.1+	2008 02 03	703	0.5+	0.2+

2004 05 13	291	0.3+	0.3+	2006 10 18	691	0.0	0.3+	2008 02 03	703	(1.2+	1.9+)
2004 05 14	291	0.0	0.6+	2006 10 18	691	0.1−	0.1+	2008 02 03	703	(0.4−	1.8+)
2004 05 14	291	0.0	0.7+	2006 10 21	G96	0.1−	0.1+	2008 02 03	703	0.8−	0.5+
2004 05 14	291	0.1+	0.7+	2006 10 21	G96	0.3+	0.0	2009 02 19	691	0.2+	0.3+
2005 05 14	G96	0.1−	0.5−	2006 10 21	G96	0.2+	0.1−	2009 02 19	691	0.0	0.1+
2005 05 14	G96	0.1+	0.6−	2006 10 21	G96	0.0	0.0	2009 02 19	691	0.1−	0.1+
2005 05 14	G96	0.2−	0.9−	2006 10 22	691	0.0	0.6+	2009 02 27	691	0.2+	0.1+
2005 05 14	G96	0.1+	0.5−	2006 10 22	691	0.1−	0.6+	2009 02 27	691	0.1+	0.3+
2005 05 15	G96	0.1−	0.5−	2006 10 22	691	0.4−	0.5+	2009 02 27	691	0.3−	0.2+

(208209)* 2000 SQ₆₀

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	202.89296		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.17822734	<i>ω</i>	144.52945		+0.85156068		+0.52396240
<i>a</i>	3.1271820	<i>Ω</i>	183.99505		−0.52005954		+0.84004511
<i>e</i>	0.0762849	<i>i</i>	14.58554		−0.06620032		+0.14066851
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	(2.1−	0.8+)	2000 10 02	704	0.1+	0.3+	2006 11 13	703	0.5+	0.5+
1998 03 29	704	1.7+	0.0	2000 10 02	704	0.1−	0.3+	2006 11 13	703	(1.7+	0.4+)
1998 03 29	704	1.0+	1.4+	2001 11 18	704	0.1−	0.0	2006 11 13	703	0.7+	0.5+
1998 03 29	704	0.9−	1.1+	2001 11 18	704	(1.6−	0.7+)	2006 11 13	703	0.6+	1.1+
1998 04 17	691	0.0	0.4−	2001 11 18	704	0.9−	0.8+	2006 11 13	703	0.0	0.6−
1998 04 17	691	0.1−	0.4−	2004 04 23	691	0.1+	0.3+	2006 11 13	703	0.5−	0.8+
1998 04 17	691	0.3+	0.3−	2004 04 23	691	0.0	0.4+	2006 11 13	703	0.4+	0.1−
2000 09 20	608	0.7−	0.3−	2004 04 23	691	0.0	0.5+	2006 11 13	703	0.2−	0.2+
2000 09 20	608	0.3−	0.8−	2005 07 11	703	0.5+	0.5−	2006 11 19	703	0.4−	0.6+
2000 09 20	608	0.7−	0.7−	2005 07 11	703	0.5−	0.4+	2006 11 19	703	0.3+	0.0
2000 09 24	704	1.2−	0.3+	2005 07 11	703	0.7+	0.2+	2006 11 19	703	0.1−	0.0
2000 09 24	704	0.6−	0.1+	2005 07 11	703	0.4−	0.4+	2006 11 19	703	0.5−	0.4−
2000 09 24	704	0.4−	1.1+	2005 07 31	644	0.5+	0.3+	2006 11 26	705	0.4+	0.1+
2000 09 24	704	0.1−	1.1+	2005 07 31	644	0.4+	0.0	2006 11 26	705	0.5+	0.1+
2000 09 24	704	0.3−	0.8+	2005 07 31	644	0.4+	0.1+	2006 12 10	699	1.0−	1.0−
2000 09 26	704	0.2−	0.7+	2006 09 30	703	0.1−	0.9+	2006 12 10	699	1.2+	0.7+
2000 09 26	704	0.9−	1.4+	2006 09 30	703	1.3+	0.1−	2006 12 10	699	0.2+	0.0
2000 09 26	704	0.4−	1.6+	2006 09 30	703	0.6−	0.2+	2006 12 10	699	0.0	0.7−
2000 09 26	704	0.1−	0.9+	2006 09 30	703	0.4+	0.2−	2009 02 19	691	0.1−	0.5+
2000 09 26	704	0.3−	0.8+	2006 10 22	703	0.3+	0.5+	2009 02 19	691	0.1−	0.6+
2000 10 01	704	0.0	0.0	2006 10 22	703	0.6−	0.1−	2009 02 19	691	0.0	0.3+
2000 10 01	704	0.2+	0.3−	2006 10 22	703	0.0	0.3−	2009 02 26	691	0.1+	0.6+
2000 10 01	704	0.5+	0.1−	2006 10 22	703	0.3−	0.6+	2009 02 26	691	0.1−	0.6+
2000 10 01	704	0.5+	0.0	2006 11 08	644	0.4+	0.2−	2009 02 26	691	0.4−	0.3+
2000 10 02	704	0.2−	0.5+	2006 11 08	644	0.1+	0.5+				
2000 10 02	704	0.0	0.5+	2006 11 08	644	0.2+	0.2+				

2000 09 26	704	0.8−	0.9+	2006 11 11	703	0.3+	0.6−	2007 02 22	G96	0.2−	0.3−
2000 09 26	704	1.0−	0.1−	2006 11 11	703	0.7−	0.7−	2007 02 22	G96	0.3+	0.2+
2000 09 26	704	0.0	1.5+	2006 11 18	691	0.1−	0.2+	2007 02 22	G96	0.2+	0.0
2000 10 01	704	0.6−	0.3−	2006 11 18	691	0.0	0.2+	2007 02 22	G96	0.1−	0.3−
2000 10 01	704	0.0	0.3−	2006 11 18	691	0.3−	0.2+	2007 03 10	G96	0.1+	0.2+
2000 10 01	704	0.1−	0.1−	2006 11 18	704	0.1−	0.1+	2007 03 10	G96	0.8−	0.2−
2000 10 01	704	0.2+	0.6−	2006 11 18	704	1.0+	0.3−	2007 03 10	G96	0.1−	0.0
2000 10 01	699	0.7+	0.2+	2006 11 18	704	0.2+	0.1+	2007 03 10	G96	0.5−	0.3−
2000 10 01	699	0.5+	1.0+	2006 11 19	704	0.8+	0.1−	2007 11 19	G96	0.6+	0.4−
2000 10 01	691	0.1+	0.1+	2006 11 19	704	0.1−	0.2+	2007 11 19	G96	0.4+	0.4−
2000 10 01	699	1.0+	0.9+	2006 11 19	704	1.2+	1.1−	2007 11 19	G96	0.6+	0.0
2000 10 01	691	0.1+	0.0	2006 11 20	704	(1.6−	1.1−)	2007 11 19	G96	0.4+	0.2−
2000 10 01	699	0.5+	0.3−	2006 11 20	704	0.4+	0.8+	2008 01 11	691	0.3+	0.3+
2000 10 01	691	0.2+	0.1+	2006 11 20	704	0.7−	0.6+	2008 01 11	691	0.3−	0.0
2000 10 02	704	0.4+	0.2+	2006 11 20	704	0.2−	0.0	2008 01 11	691	0.2−	0.1+
2000 10 02	704	0.5−	0.5+	2006 11 20	704	0.3+	0.4+	2008 01 12	G96	0.2+	0.5−
2000 10 02	704	0.5−	0.9+	2006 11 21	704	0.3−	1.1+	2008 01 12	G96	0.1+	0.6−
2000 10 02	704	0.1−	0.1+	2006 11 21	704	0.6−	0.2−	2008 01 12	G96	0.0	0.0
2000 10 02	704	0.2+	0.1+	2006 11 21	704	0.3+	0.4+	2008 01 12	G96	0.5+	0.2−
2000 10 02	645	0.1−	0.1−	2006 11 21	704	0.1+	0.2+	2008 01 19	691	0.9−	0.0
2000 10 02	645	0.1−	0.1−	2006 11 21	704	0.3+	0.1+	2008 01 19	691	0.1−	0.0
2002 01 14	704	0.7+	0.0	2006 11 22	691	0.0	0.3+	2008 01 19	691	0.3−	0.1+
2002 01 14	704	0.2+	0.3−	2006 11 22	691	0.0	0.3+	2008 02 28	691	0.1+	0.1+
2002 01 14	704	0.2+	0.1+	2006 11 22	691	0.0	0.3+	2008 02 28	691	0.1+	0.3−
2002 01 14	704	0.1−	1.1+	2006 11 24	G96	0.2+	0.1−	2008 02 28	691	0.1−	0.1−
2002 01 14	704	0.7+	0.7+	2006 11 24	G96	0.1−	0.0	2009 02 19	691	0.1−	0.0
2004 04 24	691	0.5+	0.2+	2006 11 24	G96	0.0	0.1−	2009 02 19	691	0.4+	0.1+
2004 04 24	691	0.4+	0.5+	2006 11 24	G96	0.4−	0.1−	2009 02 19	691	0.4+	0.9−
2004 04 24	691	0.1−	0.4+	2006 12 12	G96	0.4+	0.2−	2009 03 02	691	0.4−	1.0+
2006 09 27	G96	0.4−	0.3−	2006 12 12	G96	0.3+	0.3−	2009 03 02	691	0.1+	0.4+
2006 09 27	G96	0.0	0.3−	2006 12 12	G96	0.2+	0.4−	2009 03 02	691	0.1−	0.2+
2006 09 27	G96	0.3−	0.1−	2006 12 12	G96	0.1−	0.0				
2006 09 27	G96	0.1+	0.2−	2006 12 13	185	0.5+	0.3−				

(208211)* 2000 SV₈₂ = 2007 RM₃₈

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 123822)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	138.13990		(2000.0)	P	Q
n	0.27823356	ω	196.91011	+0.88681256	+0.46033603
a	2.3237873	Ω	135.60800	−0.41698453	+0.83501592
e	0.2376737	i	3.33301	−0.19921691	+0.30139535
P	3.54	H	17.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2007 09 09	691	0.3−	0.3−	2007 10 12	703	0.2+	0.5−
2000 09 24	704	0.0	0.2−	2007 09 09	691	0.2−	0.1−	2007 10 12	703	0.2+	0.2−
2000 09 24	704	1.5−	0.0	2007 09 11	D29	0.3+	0.4−	2007 10 12	703	0.1+	0.1−
2000 09 24	704	0.0	1.1+	2007 09 11	D29	0.1+	0.3−	2007 10 13	704	0.2−	0.6+
2000 09 26	704	1.1−	0.3−	2007 09 11	D29	0.3+	0.1−	2007 10 13	704	0.3−	0.2+
2000 09 26	704	0.2−	0.2+	2007 09 11	D29	0.3+	0.3+	2007 10 13	704	0.3+	0.6+
2000 09 26	704	0.0	0.1+	2007 09 11	D35	0.2+	0.1−	2007 10 13	704	0.1−	0.1+
2000 09 26	704	0.5−	0.2+	2007 09 11	D35	0.2+	0.2−	2007 10 13	704	0.2−	0.3+
2000 09 26	704	0.5+	1.3+	2007 09 11	D35	0.3−	0.1−	2007 10 15	699	0.1+	0.6−
2000 10 02	704	0.3+	0.0	2007 09 15	704	0.7+	0.8+	2007 10 15	699	0.9−	0.6+
2000 10 02	704	0.3+	1.0+	2007 09 15	704	0.4+	0.5+	2007 10 15	699	0.3−	0.5+
2000 10 02	704	0.6+	1.2+	2007 09 15	704	0.1−	0.3+	2007 10 15	703	0.1−	1.2+
2000 10 02	704	1.4−	0.1+	2007 09 15	704	0.6+	0.4+	2007 10 15	699	0.4+	0.3+
2000 10 07	699	0.1+	0.0	2007 09 15	704	0.2+	0.5−	2007 10 15	703	0.7−	0.5+
2000 10 07	699	0.1−	0.0	2007 09 15	699	0.8−	0.7−	2007 10 15	703	0.7+	0.6+
2000 10 07	699	0.1+	0.4+	2007 09 15	704	0.5+	0.2+	2007 10 15	703	0.5+	0.8+
2000 10 07	699	0.6+	0.3+	2007 09 15	699	0.4−	0.2−	2007 10 18	704	0.7+	0.4+
2003 06 03	691	0.1−	0.9+	2007 09 15	704	0.5+	0.4−	2007 10 18	704	0.7+	1.1+
2003 06 03	691	0.1+	0.7+	2007 09 15	699	0.1−	0.5−	2007 10 18	704	0.4−	0.4+
2003 06 03	691	0.3+	0.7+	2007 09 15	699	0.0	0.1−	2007 10 18	704	0.2−	0.1−

2003 07 04	691	0.1−	0.1+	2007 09 18	704	0.6+	0.5+	2007 12 21	G96	0.1+	0.4−
2003 07 04	691	0.1+	0.0	2007 09 18	704	0.3+	0.4+	2007 12 21	G96	0.3+	0.6−
2003 07 04	691	0.2+	0.1+	2007 09 18	704	0.1+	0.6+	2007 12 21	G96	0.4+	0.2−
2006 03 04	G96	0.2+	0.2+	2007 09 18	704	0.5+	0.1−	2007 12 21	G96	0.4−	0.3−
2006 03 04	G96	0.0	0.2−	2007 09 18	704	0.1+	0.1+	2009 01 29	691	0.0	0.5+
2006 03 04	G96	0.1+	0.3+	2007 10 04	703	0.0	1.1−	2009 01 29	691	0.5+	0.6+
2006 03 04	G96	0.3+	0.1−	2007 10 04	703	0.7−	0.1−	2009 01 29	691	0.0	0.4+
2007 08 09	704	0.4−	0.3−	2007 10 04	703	0.9−	0.3−	2009 02 03	691	0.2−	0.6+
2007 08 09	704	0.4+	0.5+	2007 10 04	703	0.0	0.3−	2009 02 03	691	0.1−	0.5−
2007 08 09	704	0.9+	0.1+	2007 10 07	704	0.3−	0.8+	2009 02 03	691	0.2+	0.6+
2007 09 08	699	0.1+	0.2−	2007 10 07	704	(1.7−	0.5+)	2009 02 20	G96	0.1+	0.6+
2007 09 08	699	0.3+	0.4−	2007 10 07	704	0.6−	0.7+	2009 02 20	G96	0.3+	0.2+
2007 09 08	699	0.5−	0.1+	2007 10 07	704	0.3−	0.8+	2009 02 20	G96	0.1+	0.1+
2007 09 08	699	0.1−	0.1−	2007 10 07	704	0.1−	0.5+	2009 02 20	G96	1.0+	1.0+
2007 09 09	691	0.2−	0.2−	2007 10 12	703	0.6+	0.4−				

(208212)* 2000 SG₈₃ = 2007 PR₁₇

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

Id. A. Doppler (*MPO* 142580)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	95.60178		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27319576	ω	14.09372	+0.99304197	-0.11773346
a	2.3522677	Ω	352.66617	+0.10602067	+0.90323703
e	0.1945035	i	1.14233	+0.05125683	+0.41267627
P	3.61	H	17.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.0	0.4+	2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2007 09 10	G96	0.1−	0.3+
2000 09 24	704	0.1+	0.1−	2000 10 02	704	0.1−	0.5+	2007 09 10	G96	0.2−	0.4+
2000 09 24	704	0.5+	0.5+	2000 10 02	704	0.2+	0.9+	2007 09 10	G96	0.1−	0.0
2000 09 25	691	0.0	0.4−	2000 10 02	704	0.6+	1.2+	2007 09 10	G96	0.0	0.1+
2000 09 25	691	0.3+	0.5−	2002 02 13	645	0.0	0.1+	2007 10 31	G96	0.3+	0.1+
2000 09 25	691	0.3+	0.3−	2002 02 13	645	0.1+	0.2+	2007 10 31	G96	0.3−	0.1−
2000 09 26	704	0.5−	0.6+	2002 03 12	645	0.1+	0.0	2007 10 31	G96	1.4−	0.7+
2000 09 26	704	0.0	0.9−	2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2007 10 31	G96	0.2−	0.2−
2000 09 26	704	(2.6+	1.3−)	2002 04 06	807	0.2+	0.4+	2009 01 20	691	0.1−	0.5+
2000 10 01	704	0.3−	0.1+	2002 04 06	807	0.5−	0.3−	2009 01 20	691	0.1−	0.3−
2000 10 01	704	0.5−	0.1−	2007 08 09	704	1.1−	0.6+	2009 01 20	691	0.5+	0.4+
2000 10 01	704	0.6−	0.4+	2007 08 09	704	0.7−	0.1−	2009 01 30	691	0.2−	0.4−
2000 10 01	704	0.0	0.6+	2007 08 09	704	(1.7+	1.1+)	2009 01 30	691	0.0	0.1+
2000 10 01	699	0.4−	0.3+	2007 08 09	704	0.1+	0.6+	2009 01 30	691	0.1+	0.2−
2000 10 01	699	0.5−	0.1+	2007 08 11	699	0.1+	1.3+	2009 02 28	G96	0.2+	0.3+
2000 10 01	699	0.6+	0.5+	2007 08 11	699	1.5+	0.8+	2009 02 28	G96	0.2+	0.6+
2000 10 01	699	0.4−	0.5+	2007 08 11	699	0.4+	0.2+	2009 02 28	G96	0.2+	0.2+
2000 10 02	704	1.4−	0.1+	2007 08 11	699	0.4−	0.3−	2009 02 28	G96	0.5−	0.1−

(208213)* 2000 SW₈₃

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

2009 MAR. 11

M.P.O. 152635

2000 09 24	704	0.2−	0.0	2000 11 02	704	0.2+	0.9+	2009 01 17	691	0.5−	0.0
2000 09 24	704	0.4+	0.6−	2000 11 02	704	0.4+	0.1+	2009 01 17	691	0.2−	0.2+
2000 09 24	704	0.3+	0.6+	2004 12 11	691	0.0	0.5−	2009 01 30	G96	0.5−	0.1−
2000 09 24	704	0.4+	0.1−	2004 12 11	691	0.2−	0.3−	2009 01 30	G96	1.0+	0.2−
2000 09 24	704	0.1+	0.9+	2004 12 11	691	0.1+	0.3−	2009 01 30	G96	0.3+	0.1+
2000 09 26	704	0.1−	0.3−	2004 12 13	691	0.2+	1.2+	2009 01 30	G96	0.4+	0.1−
2000 09 26	704	0.1+	0.6+	2004 12 13	691	0.0	0.2−	2009 01 30	G96	0.1−	0.3+
2000 09 26	704	0.3+	0.0	2004 12 13	691	0.0	0.2−	2009 01 30	G96	0.1−	0.1+
2000 09 26	704	0.1−	0.3+	2007 08 08	704	0.9+	0.1+	2009 01 30	G96	0.1−	0.3−
2000 09 26	704	0.0	0.5−	2007 08 08	704	0.6+	0.8+	2009 01 30	G96	0.8+	0.7−
2000 10 01	704	0.3+	0.5+	2007 08 08	704	0.2−	0.0	2009 02 28	G96	0.1−	0.1−
2000 10 01	704	0.3+	0.0	2007 08 08	704	0.8+	0.5+	2009 02 28	G96	0.0	0.1+
2000 10 01	704	0.1+	0.1+	2007 08 12	D29	0.3−	0.2−	2009 02 28	G96	0.3+	0.2+
2000 10 01	704	0.1+	0.2−	2007 08 12	D29	0.4−	1.1−	2009 02 28	G96	0.1+	0.2+

(208214)* 2000 SQ₈₈

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	146.34376	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27676408	<i>ω</i> 239.72717	+0.81529376	+0.57151459
<i>a</i>	2.3320055	<i>Ω</i> 85.26338	−0.49399210	+0.77037005
<i>e</i>	0.1580179	<i>i</i> 5.36019	−0.30210576	+0.28266775
<i>P</i>	3.56	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	1.0−	0.1−	2007 08 08	704	0.6−	0.3+	2007 10 11	703	0.7+	0.1+
2000 09 24	704	0.5−	0.2−	2007 08 08	704	0.2−	0.5+	2007 10 11	703	0.1+	0.3−
2000 09 24	704	0.2+	0.0	2007 08 08	704	0.2+	1.4+	2007 10 15	699	0.6+	0.9−
2000 09 24	704	1.2−	0.9+	2007 08 08	704	0.2−	0.4+	2007 10 15	699	0.0	0.8−
2000 09 26	704	0.0	0.2−	2007 08 08	704	0.0	0.1+	2007 10 15	703	0.2+	0.3−
2000 09 26	704	0.1+	0.8+	2007 08 11	704	(1.2−	1.7+)	2007 10 15	699	0.1−	1.1−
2000 09 26	704	0.3+	1.7+	2007 08 11	704	0.1−	1.3+	2007 10 15	703	0.2−	0.2+
2000 10 02	704	0.2−	0.2−	2007 08 11	704	(1.6+	1.3+)	2007 10 15	703	0.6+	0.3+
2000 10 02	704	0.2−	0.4+	2007 08 22	704	0.1+	0.8+	2007 10 15	699	0.2+	0.2−
2000 10 02	704	1.1+	0.8+	2007 08 22	704	0.0	0.2−	2007 10 15	703	0.4−	0.2+
2000 10 02	704	0.0	0.3+	2007 08 22	704	0.2+	0.6+	2007 11 01	699	0.8+	0.8−
2000 10 02	704	0.5+	0.3+	2007 08 22	704	(1.5+	0.0)	2007 11 01	699	0.6+	0.6−
2000 10 06	608	0.9−	0.8−	2007 08 22	704	0.5−	1.1+	2007 11 01	699	0.1−	1.4−
2000 10 06	608	1.0−	1.0−	2007 09 05	703	0.6+	0.1+	2007 11 01	699	0.4+	0.7−
2000 10 06	608	1.1−	1.1−	2007 09 05	703	0.9+	0.0	2007 11 17	703	(0.5+	1.8−)
2000 10 29	704	1.1+	0.6+	2007 09 05	703	0.2+	0.3−	2007 11 17	703	0.1+	0.4+
2000 10 29	704	0.9−	1.0+	2007 09 05	703	0.2+	1.1+	2007 11 17	703	0.5−	1.4−
2000 10 29	704	0.0	0.7+	2007 09 12	703	0.2−	0.2−	2007 11 17	703	0.5−	0.2−
2000 10 29	704	0.1−	0.0	2007 09 12	703	0.1+	0.2−	2009 01 26	703	0.6+	0.0
2000 11 02	704	0.2+	1.3+	2007 09 12	703	0.1−	0.2+	2009 01 26	703	(1.8+	0.7+)
2000 11 02	704	0.4+	0.1−	2007 09 15	699	0.3+	0.5−	2009 01 26	703	(0.1+	2.0+)
2000 11 02	704	1.4+	0.3−	2007 09 15	699	0.4−	0.5+	2009 01 26	703	0.9+	1.0+
2000 11 02	704	1.1+	1.6+	2007 09 15	699	0.3+	0.0	2009 02 02	G96	0.5+	0.1+
2000 11 02	704	0.3−	0.9+	2007 09 15	699	0.7−	0.5−	2009 02 02	G96	0.5+	0.0
2000 11 20	699	1.6−	0.0	2007 09 15	D29	0.2−	0.3−	2009 02 02	G96	0.5+	0.1−
2000 11 20	699	0.7−	0.0	2007 09 15	D29	0.6+	0.8−	2009 02 02	G96	0.5+	0.1−
2000 11 20	699	0.2−	0.4−	2007 09 15	D29	0.5−	0.0	2009 02 05	691	0.2+	0.1+
2000 11 20	699	0.6−	0.3+	2007 09 15	D29	0.2+	0.6−	2009 02 05	691	0.2+	0.3+
2002 01 09	691	(0.6+	3.8−)	2007 09 16	704	1.0−	0.4−	2009 02 05	691	0.2+	0.3−
2002 01 09	691	(0.6+	3.8−)	2007 09 16	704	(1.7−	0.1+)	2009 02 13	691	1.1−	1.0+
2002 01 09	691	(0.7+	4.1−)	2007 09 16	704	0.8−	0.4+	2009 02 13	691	0.4+	0.1−
2004 12 15	691	0.1+	0.6−	2007 09 16	704	0.1+	0.0	2009 02 13	691	0.2+	0.2−
2004 12 15	691	0.2−	0.3−	2007 09 16	704	0.0	0.1+	2009 02 16	291	0.6−	0.2+
2004 12 15	691	0.1−	0.2−	2007 10 04	703	0.6−	0.6+	2009 02 16	291	0.4−	0.4+
2004 12 16	704	0.2+	0.2−	2007 10 04	703	0.2−	0.1+	2009 02 16	291	0.5−	0.1+
2004 12 16	704	0.2+	0.2−	2007 10 04	703	0.1−	0.1+	2009 02 17	691	0.2+	0.2+
2004 12 16	704	0.7+	0.1+	2007 10 04	703	0.5−	0.5+	2009 02 17	691	0.3+	0.2−
2004 12 16	704	0.5−	0.5−	2007 10 11	703	0.6+	0.3−	2009 02 17	691	0.3+	0.2+
2004 12 16	704	0.2+	0.8−	2007 10 11	703	0.6+	0.5−				

(208215)* 2000 SL₁₀₁

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	88.34725	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27492137	<i>ω</i> 239.48315	+0.94401383	−0.32015357
<i>a</i>	2.3424144	<i>Ω</i> 139.04007	+0.32867674	+0.89188069
<i>e</i>	0.1637097	<i>i</i> 6.97643	+0.02845159	+0.31945348
<i>P</i>	3.59	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.2+	0.1+	2000 10 01	704	0.8−	0.7−	2007 08 18	699	0.6−	0.8+
2000 08 31	704	0.2+	0.2−	2000 10 01	704	0.2−	0.2−	2007 08 18	699	(0.6−	1.7−)
2000 08 31	704	0.9−	0.3−	2000 10 01	704	0.0	0.3+	2007 08 18	699	0.4+	0.5−
2000 08 31	704	1.1−	0.3+	2000 10 01	704	0.6−	0.7+	2009 01 15	691	0.4−	0.8+
2000 09 24	704	0.3+	0.3+	2003 06 25	926	0.2+	1.0+	2009 01 15	691	0.5+	1.2−
2000 09 24	704	1.3+	1.0−	2003 06 25	926	0.0	0.6+	2009 01 15	691	0.2−	0.0
2000 09 24	704	0.1+	0.0	2007 07 09	D35	0.0	0.1+	2009 01 26	G96	0.0	0.3−
2000 09 24	704	0.3+	0.1+	2007 07 09	D35	0.0	0.5+	2009 01 26	G96	0.2−	0.0
2000 09 24	704	1.2−	0.3−	2007 07 09	D35	0.2+	0.0	2009 01 26	G96	0.3+	0.1+
2000 09 27	704	1.1+	0.7+	2007 07 18	G96	0.1−	0.4−	2009 01 26	G96	0.7+	0.2−
2000 09 27	704	0.4+	0.6−	2007 07 18	G96	0.1−	0.4−	2009 01 29	691	0.3−	0.1−
2000 09 27	704	0.1−	1.3+	2007 07 18	G96	0.4+	0.1−	2009 01 29	691	0.1−	0.2+
2000 09 28	704	0.3−	0.6−	2007 07 18	G96	0.2+	0.1−	2009 01 29	691	0.0	0.5+
2000 09 28	704	0.1−	0.2+	2007 08 11	699	0.8+	0.4−	2009 02 02	691	0.3+	0.5+
2000 09 28	704	0.3−	0.8+	2007 08 11	699	0.6−	0.0	2009 02 02	691	0.1−	0.2+
2000 09 28	704	0.2+	0.6+	2007 08 11	699	0.1+	0.7−	2009 02 02	691	0.1+	0.1+
2000 10 01	704	0.2+	0.2−	2007 08 11	699	0.2−	0.4−	2009 02 14	G96	0.2+	0.1−
2000 10 01	704	0.6+	0.2−	2007 08 15	704	0.5−	0.4+	2009 02 14	G96	0.1+	0.1+
2000 10 01	704	0.4+	0.6+	2007 08 15	704	0.8+	0.6+	2009 02 14	G96	0.3+	0.2+
2000 10 01	704	0.4−	0.1−	2007 08 15	704	0.3+	1.2+	2009 02 14	G96	0.1+	0.3−
2000 10 01	704	0.0	0.0	2007 08 18	699	1.0−	0.2+				

(208216)* 2000 SK₁₀₃ = 2004 HA₁₉

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 74822)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	171.85946	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17084237	<i>ω</i> 334.09603	+0.93159005	+0.36306768
<i>a</i>	3.2166637	<i>Ω</i> 4.72460	−0.28403724	+0.75783048
<i>e</i>	0.1716620	<i>i</i> 12.58013	−0.22685419	+0.54210222
<i>P</i>	5.77	<i>H</i> 14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.5−	0.3+	2000 11 03	704	0.3−	0.2+	2006 10 27	703	0.5+	0.3+
2000 09 24	704	0.2+	0.3+	2001 12 23	704	0.7−	0.5+	2006 10 27	703	(0.6−	1.8+)
2000 09 24	704	0.1−	0.2+	2001 12 23	704	0.8+	0.1−	2006 11 14	703	0.2+	0.2+
2000 09 24	704	0.3−	0.2+	2001 12 23	704	(0.5+	1.8−)	2006 11 14	703	0.3+	0.1−
2000 09 24	704	0.4−	0.8+	2003 02 21	644	0.5+	0.9+	2006 11 14	703	0.6−	0.7+
2000 09 25	608	0.6−	0.1+	2003 02 21	644	1.0+	0.9+	2006 11 14	703	0.4+	1.2−
2000 09 25	608	0.5−	0.1−	2003 02 21	644	0.5+	1.1+	2008 01 11	703	(1.7−	0.7−)
2000 09 25	608	0.5−	0.1−	2004 04 19	704	0.4+	1.3+	2008 01 11	703	(0.7−	1.6−)
2000 09 27	704	0.9+	0.5+	2004 04 19	704	(1.7+	0.4+)	2008 01 11	703	1.4−	0.4−
2000 09 27	704	0.3+	0.4−	2004 04 19	704	0.5+	0.3+	2008 01 11	703	0.7−	0.4+
2000 09 27	704	0.2+	0.8+	2004 04 21	704	0.9+	0.4+	2008 01 12	704	0.3+	0.5+
2000 09 27	704	1.1+	0.4−	2004 04 21	704	0.5+	0.5+	2008 01 12	704	0.0	0.4−
2000 09 27	704	0.5−	1.0−	2004 04 21	704	0.9+	0.3+	2008 01 12	704	0.5+	0.0
2000 10 02	704	0.7−	0.4−	2004 04 21	704	(1.4+	1.6+)	2008 01 12	704	0.1−	0.5+
2000 10 02	704	0.0	0.6+	2004 04 21	704	0.4+	0.8+	2008 01 18	G96	0.3+	0.4−
2000 10 02	704	0.2−	0.2+	2006 09 24	113	0.2−	0.7+	2008 01 18	G96	0.5+	0.6−
2000 10 02	704	0.4−	0.5+	2006 09 24	113	0.9−	0.3−	2008 01 18	G96	0.2+	0.6−
2000 10 02	704	0.5+	0.9+	2006 09 24	113	0.8−	0.2−	2008 01 18	G96	0.4+	0.5−
2000 10 04	608	(2.7+	3.8−)	2006 09 28	703	0.2+	0.2−	2009 02 01	703	(0.0	1.5+)

2000 10 04	608	(2.2+ 4.0-)	2006 09 28	703	0.5+ 1.0+	2009 02 01	703	0.0 0.3+
2000 10 04	608	(2.8+ 3.9-)	2006 09 28	703	0.1+ 0.3-	2009 02 01	703	(0.6+ 1.9+)
2000 10 25	704	0.0 0.1+	2006 09 28	703	0.5- 0.6+	2009 02 01	703	0.6- 0.6-
2000 10 25	704	1.5- 0.1-	2006 10 19	703	1.0- 0.1-	2009 02 14	G96	0.1+ 0.1-
2000 10 25	704	0.7- 0.6-	2006 10 19	703	0.8+ 1.4-	2009 02 14	G96	0.1+ 0.1+
2000 10 25	704	0.5- 0.7-	2006 10 19	703	0.6- 0.5+	2009 02 14	G96	0.8+ 0.3+
2000 10 25	704	0.8- 1.0+	2006 10 19	703	0.6+ 0.2+	2009 02 14	G96	0.7+ 0.3-
2000 11 03	704	0.6+ 0.5+	2006 10 19	A50	0.3+ 0.2-	2009 02 20	691	0.2- 0.1+
2000 11 03	704	0.1- 0.8+	2006 10 19	A50	0.2- 0.3-	2009 02 20	691	0.2- 0.0
2000 11 03	704	0.3+ 0.1+	2006 10 27	703	0.3+ 0.2+	2009 02 20	691	0.3- 0.2+
2000 11 03	704	0.7+ 0.7+	2006 10 27	703	0.8+ 0.5+			

(208217)* 2000 SW₁₀₄ = 2002 EZ₁₄₂

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

Id. A. Doppler (*MPO* 142581)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		MPC	
96.60456		(2000.0)	
<i>n</i>	0.27746356	ω	20.50854
<i>a</i>	2.3280845	Ω	6.60523
<i>e</i>	0.1394484	<i>i</i>	8.58312
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.7
Residuals in seconds of arc		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	2

2000 09 03	691	0.2+ 0.2-	2007 09 12	703	0.6- 0.4+	2007 10 06	704	0.0 0.8+
2000 09 03	691	0.3+ 0.3-	2007 09 12	703	0.9+ 0.5+	2007 10 06	704	0.2- 0.7+
2000 09 03	691	0.2+ 0.0	2007 09 12	703	0.3+ 0.9+	2007 10 06	699	0.1- 0.7+
2000 09 24	704	0.3- 0.1-	2007 09 12	703	0.5- 0.3-	2007 10 06	699	0.6+ 0.9+
2000 09 24	704	0.3+ 0.3-	2007 09 12	699	0.0 0.2+	2007 10 06	699	(0.2+ 1.5+)
2000 09 24	704	0.4- 0.1-	2007 09 12	703	1.0+ 1.0+	2007 10 06	699	0.1+ 0.9+
2000 09 24	704	0.0 0.4-	2007 09 12	703	1.0+ 0.9+	2007 10 10	691	0.2- 0.0
2000 09 24	704	0.2+ 1.1-	2007 09 12	699	0.7+ 1.2+	2007 10 10	691	0.4- 0.2-
2000 09 27	704	0.2+ 0.3+	2007 09 12	699	0.2+ 0.2-	2007 10 10	691	0.3- 0.1-
2000 09 27	704	0.7- 0.2-	2007 09 12	699	0.1- 1.4-	2007 10 12	691	0.3- 0.2-
2000 09 27	704	0.7- 0.2+	2007 09 14	691	0.3- 0.1-	2007 10 12	691	0.5- 0.2-
2000 10 01	704	0.2- 0.2-	2007 09 14	691	0.1- 0.1-	2007 10 12	691	0.3- 0.1-
2000 10 01	704	0.1- 0.5+	2007 09 14	699	0.1+ 0.4+	2007 10 14	704	0.1- 1.0+
2000 10 01	704	0.1- 0.2-	2007 09 14	691	0.1- 0.1-	2007 10 14	704	0.1- 0.8+
2000 10 01	704	0.3+ 0.2-	2007 09 14	699	0.4- 0.1+	2007 10 14	704	0.6- 0.4+
2000 10 01	704	0.2- 0.0	2007 09 14	699	0.6+ 0.0	2007 10 18	704	1.4+ 1.3+
2000 10 02	704	0.7+ 0.2-	2007 09 15	704	0.0 0.2-	2007 10 18	704	0.7+ 0.6-
2000 10 02	704	0.4+ 0.2+	2007 09 15	704	0.7+ 0.2+	2007 10 18	704	0.3- 0.4+
2000 10 02	704	0.2+ 0.2+	2007 09 15	704	0.3+ 0.6+	2007 10 30	G96	1.1+ 0.4-
2000 10 02	704	0.3- 0.2-	2007 09 15	704	0.3+ 0.5-	2007 10 30	G96	0.9+ 0.4-
2000 10 02	704	0.6+ 1.0+	2007 09 15	704	1.0+ 0.2+	2007 10 30	G96	0.8+ 0.2-
2000 10 06	704	1.1- 0.4-	2007 09 16	704	1.3+ 1.0+	2007 10 30	G96	1.1+ 0.6-
2000 10 06	704	0.0 0.3+	2007 09 16	704	0.9+ 0.1-	2007 10 30	G96	0.5+ 0.6-
2000 10 06	704	0.1- 0.5-	2007 09 16	704	0.3+ 0.4+	2007 10 30	G96	1.4+ 0.6-
2000 10 06	704	0.2- 0.6+	2007 09 16	704	0.5+ 0.9+	2007 10 30	G96	0.9+ 0.6-
2000 10 06	704	0.0 0.9+	2007 09 18	704	0.4- 0.5+	2007 11 09	G96	0.5+ 0.3-
2000 10 06	704	0.6+ 0.9-	2007 09 18	704	0.1- 0.0	2007 11 09	G96	0.0 0.3-
2000 10 06	704	0.1+ 0.0	2007 09 18	704	0.1- 0.7+	2007 11 09	G96	0.2+ 0.2-
2000 10 25	704	0.4- 0.2+	2007 09 18	704	0.0 0.1+	2007 11 09	G96	0.2+ 0.0
2000 10 25	704	0.0 0.2+	2007 09 18	704	0.0 0.5-	2007 11 17	G96	0.3- 0.0
2000 10 25	704	0.2- 0.0	2007 09 20	691	0.3- 0.1-	2007 11 17	G96	0.2- 0.2-
2000 10 25	704	0.0 0.1+	2007 09 20	691	0.5- 0.0	2007 11 17	G96	0.5- 0.2-
2000 10 31	704	0.2+ 0.9+	2007 09 20	691	0.0 0.0	2007 11 17	G96	0.1- 0.2+
2000 10 31	704	0.1- 0.4-	2007 09 30	691	0.2- 0.2-	2009 01 31	G96	0.7+ 0.1-
2000 10 31	704	0.8- 0.2-	2007 09 30	691	0.3- 0.3-	2009 01 31	G96	0.0 0.3+
2000 10 31	704	1.3- 0.1+	2007 09 30	691	0.4- 0.3-	2009 01 31	G96	0.3+ 0.4+
2000 10 31	704	0.1+ 0.5-	2007 10 04	703	(2.1+ 0.4+)	2009 01 31	G96	1.0+ 0.1-
2000 11 03	704	0.4+ 0.7+	2007 10 04	703	(2.0+ 0.7-)	2009 02 14	G96	0.0 0.4-
2000 11 03	704	0.0 0.7+	2007 10 04	703	(1.9+ 1.4+)	2009 02 14	G96	0.3+ 0.1+
2000 11 03	704	0.8+ 0.5+	2007 10 04	703	0.7+ 1.0+	2009 02 14	G96	0.5+ 0.2-
2000 11 03	704	0.3+ 0.2-	2007 10 05	691	0.1- 0.3-	2009 02 14	G96	0.2- 0.3-
2002 03 12	644	0.3+ 1.0+	2007 10 05	691	0.3- 0.1-	2009 03 02	691	0.9- 0.1-

2002 03 12	644	0.6+ 1.0+	2007 10 05	691	0.1- 0.3-	2009 03 02	691	0.1+ 0.1+
2002 03 12	644	0.4+ 0.5+	2007 10 06	704	0.5+ 0.2+	2009 03 02	691	0.3+ 0.1+
2007 09 12	703	0.5+ 1.1+	2007 10 06	704	0.1- 0.6+			
2007 09 12	703	0.1+ 0.5+	2007 10 06	704	(2.4+ 0.8-)			

(208218)* 2000 SP₁₀₉

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		MPC	
129.66959		(2000.0)	
<i>n</i>	0.27501557	ω	323.31281
<i>a</i>	2.3418794	Ω	13.14675
<i>e</i>	0.1366961	<i>i</i>	6.89314
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.5
Residuals in seconds of arc		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc											
2000 09 23	699	0.3+	0.1+	2006 04 07	G96	0.1+	0.4+	2007 10 04	703	0.8-	0.9+
2000 09 23	699	0.3+	0.5+	2006 04 07	G96	0.2+	0.0	2007 10 04	703	0.6+	0.6+
2000 09 23	699	0.0	0.5+	2006 04 07	G96	0.5+	0.4+	2007 10 04	703	0.1-	0.5+
2000 09 23	699	0.3+	0.0	2006 04 07	G96	0.1+	0.3+	2007 10 04	703	0.6-	0.3+
2000 09 24	704	0.2-	0.3+	2006 04 19	G96	0.1+	0.6+	2007 10 06	699	0.1-	0.3+
2000 09 24	704	0.2+	1.4+	2006 04 19	G96	0.5+	0.8+	2007 10 06	699	(1.3+	2.3-)
2000 09 24	704	0.8-	1.0-	2006 04 19	G96	0.3-	0.2+	2007 10 06	699	0.5-	0.5+
2000 09 24	704	0.6-	0.5+	2006 04 19	G96	0.3+	0.5+	2007 10 06	699	0.9+	0.1+
2000 09 27	704	0.3-	0.1+	2007 08 08	704	(0.1-	2.1+)	2007 10 06	699	0.3-	1.2-
2000 09 27	704	0.6+	0.3-	2007 08 08	704	(0.4+	2.1+)	2007 10 06	699	1.3+	1.2+
2000 09 27	704	0.2+	0.3+	2007 08 08	704	0.1-	1.3+	2007 10 06	699	0.1+	0.2+
2000 09 27	704	0.1+	0.1-	2007 08 08	704	(0.1+	2.0+)	2007 10 06	699	0.3+	1.3+
2000 09 27	704	0.2+	0.3-	2007 08 11	704	1.0+	0.4+	2007 10 07	704	0.1-	0.8+
2000 09 29	691	0.4-	0.2+	2007 08 11	704	0.1+	0.3+	2007 10 07	704	1.1-	1.1+
2000 09 29	691	0.2-	0.2+	2007 08 11	704	0.0	0.3+	2007 10 07	704	1.2-	0.2-
2000 09 29	691	0.4-	0.2+	2007 08 17	704	0.3-	0.5+	2007 10 07	704	0.9-	0.9+
2000 10 01	704	0.2+	0.2-	2007 08 17	704	0.1-	0.5+	2007 10 07	704	1.0-	0.6+
2000 10 01	704	1.8+	0.3-	2007 08 17	704	0.1-	0.3+	2007 10 09	G96	0.0	0.3-
2000 10 01	704	0.3+	0.3-	2007 09 04	703	0.2-	0.3+	2007 10 09	G96	0.1-	0.1-
2000 10 01	704	0.2+	0.4-	2007 09 04	703	0.6-	0.6+	2007 10 09	G96	0.2+	0.3-
2000 10 01	704	0.6+	0.4-	2007 09 04	703	0.5-	0.6+	2007 10 09	G96	0.4+	0.4-
2000 10 02	704	0.1+	0.4+	2007 09 04	703	0.2-	0.2+	2007 10 19	691	0.1-	0.2-
2000 10 02	704	0.4-	0.1-	2007 09 10	703	0.5+	0.3+	2007 10 19	691	0.2-	0.0
2000 10 02	704	0.1-	0.2+	2007 09 10	703	0.2-	0.7+	2007 10 19	691	1.0-	0.3+
2000 10 02	704	0.2+	0.7+	2007 09 10	703	0.0	0.7+	2007 10 19	G96	0.2+	0.1-
2000 10 02	704	0.8-	0.1+	2007 09 10	703	1.0+	0.5+	2007 10 19	G96	0.3-	0.1-
2000 11 02	704	0.6-	0.4+	2007 09 13	G96	0.5+	0.5-	2007 10 19	G96	0.1-	0.2-
2000 11 02	704	0.3-	1.1+	2007 09 13	G96	0.5+	0.4-	2007 11 13	G96	0.4+	0.0
2000 11 02	704	0.1-	0.4-	2007 09 13	G96	0.4+	0.4-	2007 11 13	G96	0.1+	0.0
2006 03 03	691	0.4+	0.4+	2007 09 13	G96	0.4+	0.4-	2007 11 13	G96	0.4+	0.2-
2006 03 03	691	0.3+	0.6+	2007 09 15	704	(1.7-	0.1+)	2007 11 13	G96	0.6+	0.1-
2006 03 03	691	0.5+	0.4+	2007 09 15	704	0.5-	0.5-	2008 12 01	G96	0.9+	0.0
2006 03 06	G96	0.3+	0.7+	2007 09 15	704	0.3-	0.2+	2008 12 01	G96	0.6+	0.0
2006 03 06	G96	0.1+	0.6+	2007 09 15	704	0.7-	0.4+	2008 12 01	G96	0.1+	0.0
2006 03 06	G96	0.2+	0.6+	2007 09 15	704	0.6-	0.4+	2008 12 01	G96	0.7+	0.0
2006 03 06	G96	1.0-	0.6+	2007 09 18	704	0.4-	0.9+	2009 02 01	704	0.6+	0.7-
2006 03 06	691	0.6+	0.9+	2007 09 18	704	0.1-	0.4+	2009 02 01	704	0.1-	1.1+
2006 03 06	691	0.3+	0.8+	2007 09 18	704	0.2+	0.5+	2009 02 01	704	0.2+	1.2+
2006 03 06	691	0.5+	0.7+	2007 09 18	704	0.1+	0.7+	2009 02 14	703	1.2-	1.1+
2006 03 24	G96	0.1+	0.4+	2007 09 18	699	0.4-	0.2+	2009 02 14	703	0.2+	1.6+
2006 03 24	G96	0.2+	0.4+	2007 09 18	699	0.2-	0.1+	2009 02 14	703	1.2+	0.9+
2006 03 24	G96	0.0	0.2+	2007 09 18	699	0.6-	0.9+	2009 02 14	703	0.2+	0.0
2006 03 24	G96	0.0	0.4+	2007 09 18	699	0.9-	0.5-				

2009 MAR. 11

M.P.O. 152637

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	193.21238		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28920622	ω	279.86392	+0.62371847	+0.77951606
<i>a</i>	2.2646319	Ω	28.97381	-0.66233338	+0.56627178
<i>e</i>	0.1733600	<i>i</i>	6.84170	-0.41507803	+0.26775173
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	1.6-	0.0	2000 11 17	691	0.0	0.4-	2007 10 31	691	0.3-	0.1+
2000 09 23	699	0.4-	0.1-	2006 04 09	691	0.5+	0.4+	2007 10 31	691	0.3-	0.1+
2000 09 23	699	1.4-	1.1-	2006 04 09	691	0.2+	0.4+	2007 10 31	691	0.1-	0.2+
2000 09 23	699	0.6-	0.5-	2006 04 09	691	0.1+	0.4+	2007 11 03	735	0.7+	0.2+
2000 09 24	704	0.5-	0.3+	2006 04 19	G96	0.2+	0.1+	2007 11 03	735	0.2-	0.1+
2000 09 24	704	0.4+	0.3-	2006 04 19	G96	0.4+	0.1+	2007 11 03	735	0.2+	0.1+
2000 09 24	704	0.6+	0.1-	2006 04 19	G96	0.1-	0.1+	2007 11 03	735	0.6+	0.2-
2000 09 24	704	0.6-	0.7+	2006 04 19	G96	0.5+	0.3+	2007 11 04	691	0.3-	0.1+
2000 09 24	704	0.2+	0.5+	2006 04 20	703	(1.8-	1.5-)	2007 11 04	691	0.3-	0.2+
2000 09 27	704	0.3-	0.5+	2006 04 20	703	1.4-	1.3-	2007 11 04	691	0.2-	0.1-
2000 09 27	704	0.1-	0.7-	2006 04 20	703	0.8-	0.7-	2007 11 06	735	1.0-	0.7-
2000 09 27	704	0.3+	0.6-	2006 04 20	703	0.0	1.0-	2007 11 06	735	0.8+	0.5-
2000 09 27	691	0.4+	0.0	2006 05 06	G96	0.2+	0.1+	2007 11 06	735	0.4+	0.1-
2000 09 27	691	0.3+	0.0	2006 05 06	G96	0.0	0.2+	2007 11 08	691	0.2-	0.1+
2000 09 27	691	0.4+	0.1-	2006 05 06	G96	0.2-	0.1+	2007 11 08	691	0.1-	0.1+
2000 10 01	704	0.5-	0.2+	2006 05 06	G96	0.1+	0.3+	2007 11 08	691	0.1-	0.1-
2000 10 01	704	0.5-	0.3+	2007 08 25	B01	0.5-	0.1-	2007 11 18	704	0.7+	0.4+
2000 10 01	704	1.0-	0.6+	2007 08 25	B01	0.1+	0.2-	2007 11 18	704	0.0	0.8+
2000 10 01	704	0.8-	0.6+	2007 10 09	704	(4.0+	0.9-)	2007 11 18	704	(0.0	1.6+)
2000 10 01	704	0.2-	0.1+	2007 10 09	704	1.0+	0.6+	2007 11 18	704	0.4+	1.3+
2000 10 02	704	0.3+	0.1+	2007 10 09	704	0.1-	1.1+	2007 11 18	704	0.0	0.5+
2000 10 02	704	0.4+	0.7+	2007 10 09	704	0.3+	0.3+	2007 11 20	704	0.1-	0.4+
2000 10 02	704	0.5-	0.3+	2007 10 09	D29	0.1-	0.6-	2007 11 20	704	0.4-	0.6-
2000 10 02	704	1.3+	0.1+	2007 10 09	D29	0.1+	0.8-	2007 11 20	704	0.2+	0.2-
2000 10 02	704	0.0	1.0+	2007 10 09	D29	0.8+	0.4-	2007 12 05	691	0.3-	0.3+
2000 10 06	699	0.1-	0.0	2007 10 09	D29	0.8+	0.1-	2007 12 05	691	0.6-	0.2+
2000 10 06	699	0.0	0.2-	2007 10 11	691	0.2-	0.2-	2007 12 05	691	0.4-	0.7+
2000 10 06	699	0.1+	0.2+	2007 10 11	691	0.0	0.0	2007 12 13	704	0.9+	0.8+
2000 10 06	699	0.2+	0.3+	2007 10 11	691	0.1-	0.7-	2007 12 13	704	0.4-	0.1+
2000 10 06	699	0.2-	0.2+	2007 10 12	704	0.1+	0.3-	2007 12 13	704	0.6+	0.5+
2000 10 06	699	0.5+	0.3+	2007 10 12	704	1.0+	0.9+	2007 12 13	704	0.5+	0.0
2000 10 06	699	0.1-	0.0	2007 10 12	704	0.6+	0.5+	2007 12 15	704	0.1+	1.4-
2000 10 06	699	0.3+	0.2+	2007 10 12	704	0.5+	0.5-	2007 12 15	704	0.1-	0.8-
2000 10 07	699	0.5+	0.7-	2007 10 15	703	(2.3+	0.6-)	2007 12 15	704	0.2-	0.0
2000 10 07	699	1.2+	0.0	2007 10 15	703	(3.6+	0.5-)	2007 12 15	704	0.7+	0.5+
2000 10 07	699	0.8+	0.4+	2007 10 15	703	0.4+	0.2-	2007 12 15	704	0.4-	0.6-
2000 10 07	699	(2.5+	0.1+)	2007 10 15	703	0.7+	1.0+	2009 02 01	703	(0.1-	1.8-)
2000 10 30	704	0.8-	0.7-	2007 10 15	691	0.1-	0.1-	2009 02 01	703	0.1-	0.1+
2000 10 30	704	0.3-	0.1-	2007 10 15	691	0.0	0.1-	2009 02 01	703	0.3-	0.2-
2000 10 30	704	0.3-	0.0	2007 10 15	691	0.0	0.0	2009 02 01	703	0.2-	0.7-
2000 10 30	704	0.1-	0.2+	2007 10 19	699	1.0+	0.1-	2009 02 20	704	(0.2+	2.0+)
2000 11 02	704	0.2-	0.1+	2007 10 19	699	(2.2+	0.4+)	2009 02 20	704	1.0+	0.1+
2000 11 02	704	0.1-	0.6+	2007 10 19	691	0.0	0.0	2009 02 20	704	0.6+	0.1+
2000 11 02	704	0.4+	0.5-	2007 10 19	699	(2.0+	0.5+)	2009 02 21	691	0.5+	0.5-
2000 11 02	704	0.2-	0.0	2007 10 19	691	0.0	0.0	2009 02 21	691	0.1+	0.2-
2000 11 17	691	0.3+	0.3-	2007 10 19	691	0.0	0.2-	2009 02 21	691	1.4-	0.0
2000 11 17	691	0.1-	0.6-	2007 10 19	699	0.4+	0.6-				

(208220)* 2000 SL₁₂₀

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	94.14016		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26800499	ω	290.40843	+0.99908024	+0.01257126
<i>a</i>	2.3825433	Ω	68.88928	+0.00543664	+0.91120629
<i>e</i>	0.2013977	<i>i</i>	2.51866	-0.04253365	+0.41175850
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.2+	0.7-	2000 10 25	704	0.4-	0.9-	2007 08 08	704	0.4-	0.6+
2000 09 24	704	0.9-	0.7+	2000 10 25	704	0.6-	0.4-	2007 08 08	704	0.4-	0.2+
2000 09 24	704	1.1+	0.5-	2000 10 31	704	0.1+	0.6+	2007 08 08	704	0.3-	0.7+
2000 09 24	704	0.6+	0.8-	2000 10 31	704	1.0-	0.2+	2007 08 08	704	0.8-	0.2-
2000 09 27	704	0.8+	0.6+	2000 10 31	704	1.3-	0.2+	2007 08 11	704	0.8-	0.5-
2000 09 27	704	0.2-	0.0	2000 10 31	704	0.5-	0.4+	2007 08 11	704	0.9+	0.1-
2000 09 27	704	0.1+	0.5+	2000 10 31	704	0.3-	0.2+	2007 08 11	704	0.1+	0.1-
2000 09 27	704	0.4-	0.1-	2000 11 02	704	0.0	0.6+	2007 08 11	704	1.2+	0.9+
2000 10 02	704	0.8+	0.7+	2000 11 02	704	0.3-	0.4+	2008 12 29	691	0.1+	0.1+
2000 10 02	704	0.3-	0.8+	2000 11 02	704	0.2-	0.4+	2008 12 29	691	0.0	0.3-
2000 10 02	704	0.3-	1.0+	2000 11 02	704	0.4+	0.4+	2008 12 29	691	0.3-	0.2+
2000 10 02	704	0.5+	1.3+	2000 11 02	704	0.1+	0.4+	2009 01 17	691	0.1-	0.2-
2000 10 02	704	0.4-	0.1+	2004 12 14	704	0.3-	0.6-	2009 01 17	691	0.1+	0.1-
2000 10 07	699	0.5-	0.3+	2004 12 14	704	0.1+	0.3-	2009 01 17	691	0.3-	0.1-
2000 10 07	699	0.2+	0.5+	2004 12 14	704	0.5+	1.2+	2009 02 05	691	0.0	0.1-
2000 10 07	699	1.0-	0.1+	2004 12 14	704	0.3+	0.1+	2009 02 05	691	0.0	0.0
2000 10 07	699	0.7+	0.6+	2004 12 14	704	0.5+	0.0	2009 02 05	691	0.1+	0.0
2000 10 24	704	0.3-	0.0	2006 03 29	691	0.5+	0.4+	2009 02 14	691	0.2-	0.4+
2000 10 24	704	0.0	0.1-	2006 03 29	691	0.4+	0.1+	2009 02 14	691	0.0	0.1-
2000 10 24	704	0.7-	0.0	2006 03 29	691	0.6+	0.2+	2009 02 14	691	0.1-	0.1-
2000 10 24	704	0.3+	0.0	2006 04 21	291	0.4+	0.7+	2009 02 20	691	0.2+	0.0
2000 10 25	704	0.2+	0.1+	2006 04 21	291	0.6-	0.8+	2009 02 20	691	0.1-	0.1-
2000 10 25	704	0.6-	0.1-	2006 04 21	291	0.1-	0.6+	2009 02 20	691	0.4+	0.2-
2000 10 25	704	0.5+	0.3+	2007 08 08	704	0.0	0.1+				

(208221)* 2000 SL₁₂₇

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	93.89262		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26730797	ω	231.09109	+0.97911149	-0.18763188
<i>a</i>	2.3866832	Ω	139.54972	+0.20280901	+0.92865980
<i>e</i>	0.1617189	<i>i</i>	6.93405	-0.01446367	+0.31997696
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.9-	0.2-	2007 07 20	673	0.3+	0.0	2007 09 18	704	0.8+	0.4+
2000 09 24	704	1.2-	0.4-	2007 07 20	673	0.1+	0.1-	2009 01 18	G96	0.2-	0.2-
2000 09 24	704	0.4+	0.2+	2007 07 21	673	0.3-	0.0	2009 01 18	G96	0.1+	0.4-
2000 09 24	704	1.0-	0.4+	2007 07 21	673	0.0	0.4+	2009 01 18	G96	0.0	0.3-
2000 09 27	704	0.5-	0.3-	2007 07 21	673	0.2-	0.0	2009 01 18	G96	0.2-	0.5-
2000 09 27	704	0.4+	0.4-	2007 08 09	704	0.6-	0.4+	2009 01 28	703	(3.1-	0.7+)
2000 09 27	704	0.1-	0.4+	2007 08 09	704	0.4+	0.3+	2009 01 28	703	0.4-	0.2+
2000 09 27	704	0.4-	0.6-	2007 08 09	704	0.3-	1.2+	2009 01 28	703	(1.6-	2.4+)
2000 09 27	704	0.6+	0.2+	2007 08 09	704	0.2+	0.4+	2009 01 28	703	0.2-	0.5+
2000 10 01	704	0.5+	0.4+	2007 08 09	704	0.2-	0.5+	2009 02 03	691	0.1-	0.2+
2000 10 01	704	0.5+	0.1+	2007 08 15	704	1.3-	0.7-	2009 02 03	691	0.1-	0.2+
2000 10 01	704	0.9+	1.0+	2007 08 15	704	0.4-	0.7-	2009 02 03	691	0.1-	0.2+
2000 10 01	704	0.2+	0.6+	2007 08 15	704	0.5+	0.2+	2009 02 05	703	0.6+	0.1-
2000 10 01	704	0.1-	0.4-	2007 08 22	699	0.1+	0.3+	2009 02 05	703	0.8-	0.9-
2000 10 30	704	0.9-	0.9+	2007 08 22	699	0.0	0.4-	2009 02 05	703	0.9-	0.3-
2000 10 30	704	0.2-	0.1+	2007 08 22	699	0.4-	0.6+	2009 02 05	703	1.0+	0.6-
2000 10 30	704	0.5+	0.0	2007 09 09	699	0.3+	0.1-	2009 02 14	G96	0.3+	0.1-
2000 10 30	704	0.5-	0.7+	2007 09 09	699	0.6-	0.4+	2009 02 14	G96	0.4+	0.1-
2000 10 30	704	1.0+	0.4-	2007 09 09	699	0.4-	0.3-	2009 02 14	G96	0.9+	0.4+
2002 03 05	645	0.1+	0.1+	2007 09 18	704	0.2+	0.9+	2009 02 14	G96	0.4+	0.1+
2002 03 05	645	0.0	0.2+	2007 09 18	704	0.4+	0.2+				
2007 07 20	673	0.3+	0.1-	2007 09 18	704	0.4+	0.3+				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	86.16641		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27070088	ω	0.10692	+0.93818511	-0.34563831
<i>a</i>	2.3666985	Ω	20.14427	+0.31753176	+0.83813400
<i>e</i>	0.2120182	<i>i</i>	3.08210	+0.13777622	+0.42197815
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	608	(3.1+ 1.0+)	2000 11 02	704	0.6- 0.1-	2005 01 19	691	0.1- 0.2+
2000 09 21	608	(3.3+ 0.6+)	2000 11 02	704	0.5+ 0.8-	2007 08 08	704	0.4+ 0.4+
2000 09 21	608	(3.3+ 0.9+)	2000 11 02	704	0.0 0.4-	2007 08 08	704	0.0 0.5-
2000 09 22	699	0.1- 0.4+	2000 11 02	704	0.5- 0.2+	2007 08 08	704	0.3+ 0.5+
2000 09 22	699	0.2- 0.8+	2000 11 02	704	0.3- 0.3+	2007 08 08	704	0.2- 0.6-
2000 09 22	699	0.3+ 0.2+	2000 11 02	704	0.5+ 0.7-	2007 08 08	704	0.1- 0.2+
2000 09 22	699	0.4- 0.5+	2000 11 02	704	0.1+ 0.1+	2007 08 11	704	0.3+ 0.2+
2000 09 24	704	0.3+ 0.1-	2000 11 02	704	0.8+ 0.5+	2007 08 11	704	1.1- 0.5+
2000 09 24	704	0.7- 0.1+	2000 11 02	704	0.0 0.7-	2007 08 11	704	(1.6+ 0.3-)
2000 09 24	704	0.3+ 0.3-	2000 11 03	704	0.7+ 0.1-	2007 08 11	704	0.6- 0.1+
2000 09 24	704	0.1+ 0.2-	2000 11 03	704	0.7+ 0.1-	2007 08 11	704	0.0 0.0
2000 09 24	704	0.3+ 0.6+	2000 11 03	704	0.2+ 0.4-	2007 08 14	704	0.1+ 0.9+
2000 09 28	704	0.1- 0.3+	2000 11 03	704	0.3- 1.1+	2007 08 14	704	0.9- 0.5+
2000 09 28	704	0.6+ 0.4-	2000 11 03	704	0.5- 0.0	2007 08 14	704	0.7- 1.2+
2000 09 28	704	0.1- 0.0	2000 11 20	704	0.8+ 0.2-	2007 08 14	704	0.4+ 0.6+
2000 09 28	704	0.3+ 0.6-	2000 11 20	704	0.2+ 0.1-	2007 08 14	704	0.0 0.1+
2000 09 28	704	0.2+ 0.1+	2000 11 20	704	0.4- 0.5+	2007 09 13	G96	0.7+ 0.6-
2000 10 01	704	0.5+ 0.1+	2000 11 20	704	1.7- 0.1-	2007 09 13	G96	0.0 0.1+
2000 10 01	704	0.1+ 0.2-	2004 12 09	703	0.2- 0.1-	2007 09 13	G96	0.1+ 0.2-
2000 10 01	704	0.4+ 0.5-	2004 12 09	703	0.6- 0.6+	2007 09 13	G96	0.3+ 0.1+
2000 10 01	704	0.6+ 0.2+	2004 12 09	703	0.3+ 0.3-	2009 01 17	691	0.2+ 0.1-
2000 10 01	704	0.1+ 0.3+	2004 12 09	703	0.6- 0.5-	2009 01 17	691	0.0 0.1+
2000 10 02	704	0.4- 0.1+	2004 12 14	703	0.6- 0.3+	2009 01 17	691	0.1+ 0.2+
2000 10 02	704	1.3- 0.6+	2004 12 14	703	0.6- 0.5+	2009 01 19	G96	0.0 0.1-
2000 10 02	704	1.0+ 0.7+	2004 12 14	703	0.4- 0.6-	2009 01 19	G96	0.1+ 0.5-
2000 10 02	704	1.3+ 0.0	2004 12 14	703	0.4- 0.3-	2009 01 19	G96	0.8- 0.0
2000 10 06	608	0.1- 0.9+	2004 12 14	691	0.1+ 0.1-	2009 01 19	G96	0.2- 0.0
2000 10 06	608	0.0 0.8+	2004 12 14	691	0.2+ 0.1-	2009 01 30	G96	0.0 0.1+
2000 10 06	608	0.1+ 0.9+	2004 12 14	691	0.0 0.1+	2009 01 30	G96	0.5+ 0.0
2000 10 07	699	0.4- 0.2-	2004 12 15	704	0.6- 0.7+	2009 01 30	G96	0.0 0.3+
2000 10 07	699	0.2- 0.6-	2004 12 15	704	0.1- 0.5+	2009 01 30	G96	0.5+ 0.1+
2000 10 07	699	0.0 0.1-	2004 12 15	704	0.4- 0.2+	2009 01 30	G96	0.1+ 0.0
2000 10 07	699	0.2- 0.1-	2004 12 15	704	0.7+ 0.5+	2009 01 30	G96	0.0 0.1+
2000 10 31	704	0.5- 0.2-	2004 12 15	704	(0.4- 1.8+)	2009 01 30	G96	0.1+ 0.2+
2000 10 31	704	0.3- 0.5-	2004 12 21	703	0.2+ 0.5+	2009 01 30	G96	0.0 0.2+
2000 10 31	704	0.0 0.1+	2004 12 21	703	0.1+ 0.1+	2009 02 02	691	0.1+ 0.8+
2000 10 31	704	0.8- 0.3-	2004 12 21	703	0.3- 0.9+	2009 02 02	691	0.3- 0.2+
2000 10 31	704	0.5- 0.3-	2004 12 21	703	0.3- 0.1+	2009 02 02	691	0.0 0.1+
2000 11 01	704	0.2- 1.0-	2005 01 07	704	0.5+ 1.1-	2009 03 01	G96	0.0 0.5-
2000 11 01	704	0.3+ 0.0	2005 01 07	704	1.1+ 0.2-	2009 03 01	G96	0.1+ 0.4-
2000 11 01	704	0.3- 0.7-	2005 01 07	704	0.4+ 1.5+	2009 03 01	G96	0.2+ 0.4-
2000 11 01	704	0.3- 0.3-	2005 01 19	691	0.1+ 0.0	2009 03 01	G96	0.1- 0.2-
2000 11 02	704	0.1- 0.3-	2005 01 19	691	0.4+ 0.4-			

(208223)* 2000 SE₁₆₀

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	20.30214		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26258497	ω	229.48271	+0.20816769	-0.96227298
<i>a</i>	2.4152169	Ω	209.91441	+0.96951711	+0.22667404
<i>e</i>	0.2483061	<i>i</i>	20.56808	+0.12923925	-0.15049778
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.8- 0.4+	2000 10 31	704	0.2- 0.3+	2004 12 09	703	0.5+ 0.5+
2000 09 23	704	0.5- 0.3+	2000 10 31	704	0.3+ 0.1-	2004 12 09	703	0.6- 0.1-
2000 09 23	704	1.5- 0.8+	2000 11 21	704	1.2- 0.7-	2004 12 11	704	0.2+ 0.5-

2000 09 30	704	0.2+ 0.1-	2000 11 21	704	0.6+ 0.2+	2004 12 11	704	1.4- 0.8+
2000 09 30	704	1.3- 0.8+	2000 11 21	704	1.7+ 0.5-	2004 12 11	704	0.5- 0.4-
2000 09 30	704	1.8+ 0.9+	2000 11 26	704	0.6- 0.1-	2004 12 11	704	0.2+ 0.1-
2000 09 30	704	0.1+ 0.8+	2000 11 26	704	0.7- 0.8-	2004 12 18	703	0.1+ 0.3-
2000 10 03	704	0.4+ 0.5+	2000 11 26	704	0.6- 0.5+	2004 12 18	703	0.2- 0.2-
2000 10 03	704	0.3+ 0.3-	2000 11 26	704	0.8- 1.0-	2004 12 18	703	0.0 0.4-
2000 10 03	704	0.4+ 0.3+	2000 11 26	704	0.1- 0.2-	2004 12 18	703	0.1+ 0.6-
2000 10 03	704	0.1- 0.6+	2002 04 09	644	0.2+ 1.0+	2009 01 01	E12	0.2- 0.6+
2000 10 25	704	0.5+ 0.1-	2002 04 09	644	0.2+ 0.8+	2009 01 01	E12	0.1- 0.9+
2000 10 25	704	0.3- 0.2+	2002 04 09	644	0.3- 1.1+	2009 01 01	E12	0.0 0.8+
2000 10 25	704	0.5- 0.9+	2004 09 17	704	0.3+ 0.2+	2009 01 01	E12	0.1+ 0.5+
2000 10 25	704	1.0+ 0.2+	2004 09 17	704	0.0 0.9-	2009 02 02	E12	0.2+ 0.2+
2000 10 25	704	0.4- 1.1+	2004 09 17	704	1.0+ 0.4+	2009 02 02	E12	0.1+ 0.1-
2000 10 29	704	0.3+ 0.3+	2004 09 17	704	0.1- 0.4-	2009 02 02	E12	0.0 0.2+
2000 10 29	704	0.3+ 0.9+	2004 11 12	704	0.7+ 0.5-	2009 02 02	E12	0.1- 0.3+
2000 10 29	704	0.6+ 1.8-	2004 11 12	704	0.1- 0.6-	2009 02 28	E12	0.3+ 0.8+
2000 10 29	704	0.0 0.4-	2004 11 12	704	0.3+ 0.3-	2009 02 28	E12	0.6+ 0.2+
2000 10 31	704	0.4+ 0.4+	2004 11 12	704	0.2+ 0.0	2009 02 28	E12	0.1+ 0.3+
2000 10 31	704	0.2+ 0.8+	2004 12 09	703	0.7- 0.0			
2000 10 31	704	0.1- 0.6+	2004 12 09	703	0.7- 0.3+			

(208224)* 2000 SR₂₀₆ = 2007 PK₁₉

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 123824)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	115.67260		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27135471	ω	156.01165	+0.95871367	+0.28435614
<i>a</i>	2.3628953	Ω	187.47001	-0.26462425	+0.88807474
<i>e</i>	0.1988393	<i>i</i>	1.37115	-0.10412540	+0.36119917
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 18	691	1.1+ 0.3+	2007 08 11	699	0.9+ 0.2-	2007 11 01	G96	0.3+ 0.6-
1999 04 18	691	0.7- 0.1+	2007 08 11	699	0.5+ 0.6+	2007 11 01	G96	0.5- 0.2-
1999 04 18	691	0.0 0.5+	2007 08 11	699	0.4+ 0.3+	2007 11 01	G96	0.0 0.6-
2000 09 24	704	0.9+ 0.6-	2007 08 18	699	0.5- 1.1+	2007 11 01	G96	0.4+ 0.4-
2000 09 24	704	0.6- 1.1+	2007 08 18	699	0.6+ 0.4+	2008 12 22	691	0.1- 0.2+
2000 09 24	704	0.6- 0.9+	2007 08 18	699	0.2+ 1.0+	2008 12 22	691	0.1- 0.1+
2000 09 24	704	0.5- 0.1-	2007 09 03	703	1.2+ 0.1-	2008 12 22	691	0.2- 0.1-
2000 10 01	704	0.1- 1.1+	2007 09 03	703	0.1- 0.3-	2008 12 30	691	0.0 0.4+
2000 10 01	704	0.1+ 0.7+	2007 09 03	703	0.7- 0.7+	2008 12 30	691	0.1+ 0.2+
2000 10 01	704	0.3- 0.9-	2007 09 03	703	0.1+ 1.1+	2008 12 30	691	0.4- 0.4+
2000 10 01	704	0.0 0.0	2007 09 14	691	0.4- 0.1+	2009 01 29	691	0.1+ 0.1+
2000 10 01	704	0.3+ 1.0+	2007 09 14	691	0.6- 0.1-	2009 01 29	691	0.3+ 0.2+
2000 10 02	704	0.2+ 1.0+	2007 09 14	691	0.2- 0.2+	2009 01 29	691	0.3+ 0.2+
2000 10 02	704	1.1- 0.3+	2007 10 04	G96	0.1- 0.1-	2009 02 21	G96	0.5+ 0.6+
2000 10 02	704	0.8+ 1.7-	2007 10 04	G96	0.3+ 0.2-	2009 02 21	G96	0.0 0.3+
2000 10 02	704	0.2+ 1.0-	2007 10 04	G96	0.1+ 0.2-	2009 02 21	G96	0.4+ 0.4+
2007 08 09	704	0.6+ 0.8+	2007 10 04	G96	0.0 0.2-	2009 02 21	G96	0.2- 0.6+
2007 08 09	704	1.0- 1.1+	2007 10 13	G96	0.1- 0.2-	2009 02 27	G96	0.6+ 0.7-
2007 08 09	704	0.8- 1.3+	2007 10 13	G96	0.4+ 0.1+	2009 02 27	G96	0.4+ 1.1+
2007 08 09	704	0.7- 0.4+	2007 10 13	G96	0.0 0.3-	2009 02 27	G96	0.1+ 0.5+
2007 08 11	699	0.5+ 0.4+	2007 10 13	G96	0.3+ 0.1-	2009 02 27	G96	0.4+ 0.3+

(208225)* 2000 SL₂₀₇

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	228.45369		(2000.0)	P	Q
n	0.29009359	ω	241.95979	+0.03754015	+0.99773257
a	2.2600114	Ω	30.34837	-0.87363755	+0.05990628
e	0.1673231	i	6.34760	-0.48512696	-0.03067517
P	3.40	H	16.8	G 0.15	U 1

2009 MAR. 11

M.P.O. 152639

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.2+	0.0	2006 04 19	G96	0.1-	0.1+	2007 10 14	691	0.1-	0.1+
2000 09 24	704	0.4+	0.5+	2006 04 19	G96	0.4-	0.1+	2007 10 14	691	0.2+	1.1-
2000 09 24	704	0.4-	0.8+	2006 04 19	G96	0.1+	0.1-	2007 10 14	691	0.2-	0.3+
2000 10 01	704	0.2-	1.1+	2006 04 19	G96	0.1-	0.1-	2007 10 18	691	0.3-	0.3+
2000 10 01	704	0.0	0.8+	2006 04 21	704	1.2+	0.1-	2007 10 18	691	0.4-	0.5+
2000 10 01	704	0.0	1.3+	2006 04 21	704	0.2+	1.2+	2007 10 18	691	0.2-	0.4+
2000 10 02	704	0.3-	1.1-	2006 04 21	704	0.3+	0.8+	2007 10 31	G96	0.5+	0.4+
2000 10 02	704	1.1-	1.5+	2006 04 24	699	0.2-	0.3+	2007 10 31	G96	0.1+	0.3+
2000 10 02	704	0.7+	0.7+	2006 04 24	699	0.1+	0.4+	2007 10 31	G96	0.2+	0.4+
2000 11 24	691	0.1+	0.3-	2006 04 24	699	0.5+	0.2-	2007 10 31	G96	0.2+	0.4+
2000 11 24	691	0.2+	0.2+	2006 04 24	699	0.0	1.3+	2007 11 07	703	0.5-	0.5+
2000 11 24	691	0.3+	0.3-	2006 04 25	704	0.9+	0.8+	2007 11 07	703	0.1+	0.5+
2000 11 26	691	0.6-	0.2+	2006 04 25	704	0.6+	1.0+	2007 11 07	703	0.6+	0.8+
2000 11 26	691	0.2-	0.4+	2006 04 25	704	0.6+	0.2+	2007 11 07	703	0.8-	0.1-
2000 11 26	691	0.6-	0.0	2006 04 25	704	0.0	0.2-	2009 01 31	G96	0.2-	0.4-
2006 03 26	G96	0.1-	0.2-	2006 05 06	G96	0.4-	0.2+	2009 01 31	G96	0.4-	0.3-
2006 03 26	G96	0.2+	0.0	2006 05 06	G96	0.2-	0.1+	2009 01 31	G96	0.1-	0.5-
2006 03 26	G96	0.1-	0.0	2006 05 06	G96	0.3-	0.2+	2009 01 31	704	1.2+	0.4+
2006 03 26	G96	0.3-	0.2-	2006 05 06	G96	0.6-	0.1+	2009 01 31	G96	0.2-	0.4-
2006 04 02	691	0.1+	0.2+	2006 05 19	699	0.6+	0.7-	2009 01 31	704	0.0	0.8+
2006 04 02	691	0.2+	0.0	2006 05 19	699	0.3+	0.4+	2009 01 31	704	0.4+	1.4-
2006 04 02	691	0.6-	0.6+	2006 05 19	699	0.5+	0.5+	2009 01 31	704	0.3-	0.4+
2006 04 07	691	0.3+	0.1-	2006 05 19	699	0.9+	0.4+	2009 02 14	703	0.1+	0.2-
2006 04 07	691	0.3+	0.1-	2006 05 23	G96	0.4-	0.1-	2009 02 14	703	(1.7-	0.2+)
2006 04 07	703	1.0-	1.4+	2006 05 23	G96	0.2+	0.2+	2009 02 14	703	(1.8-	1.5-)
2006 04 07	703	0.8+	0.6+	2006 05 23	G96	0.2-	0.0	2009 02 14	703	1.0-	0.2-
2006 04 07	691	0.1+	0.1-	2006 05 23	G96	0.2-	0.1+	2009 02 20	704	(2.1+	1.2+)
2006 04 07	703	0.5+	0.2-	2007 10 11	688	1.0+	0.2-	2009 02 20	704	0.0	1.1+
2006 04 07	703	0.4-	0.6-	2007 10 11	688	0.4+	0.2+	2009 02 20	704	0.6+	0.6+

(208226)* 2000 SO₂₂₆ = 2000 TA₇₀

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 14458)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26900526	ω	231.58174	+0.98780960	+0.12239790		
<i>a</i>	2.3766334	Ω	121.19311	-0.08270949	+0.93611646		
<i>e</i>	0.3116729	<i>i</i>	6.45583	-0.13187619	+0.32970401		
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	699	0.4-	0.9-	2000 11 26	704	1.0+	0.5-	2007 07 20	704	1.4-	0.4-
2000 09 25	699	0.3-	0.1-	2000 11 26	704	0.6-	0.5-	2007 07 20	704	0.5-	1.2+
2000 09 25	699	0.9-	0.2+	2003 04 05	691	0.5+	0.1-	2008 12 29	G96	1.4+	0.0
2000 09 25	699	0.0	0.0	2003 04 05	691	0.2+	0.0	2008 12 29	G96	1.3+	0.2+
2000 09 27	704	0.3-	0.4-	2003 04 05	691	0.5-	0.2+	2008 12 29	G96	0.6+	0.1+
2000 09 27	704	0.9+	0.1+	2003 06 06	691	(1.5+	1.6+)	2008 12 29	G96	0.3+	0.4+
2000 09 27	704	0.7+	0.7-	2003 06 06	691	(1.9+	1.7+)	2008 12 30	G96	0.2-	0.2-
2000 09 27	704	0.1+	0.4+	2003 06 06	691	(2.0+	1.7+)	2008 12 30	G96	0.2-	0.6+
2000 09 27	704	0.2-	0.3+	2004 12 13	691	0.2+	0.3+	2008 12 30	G96	0.2-	0.3-
2000 10 01	704	1.3-	0.6+	2004 12 13	691	0.2+	0.2+	2008 12 30	G96	0.1+	0.3-
2000 10 01	704	0.2+	0.4+	2004 12 13	691	0.3+	0.1+	2009 02 03	691	0.0	0.1+
2000 10 01	704	0.4-	0.2-	2005 01 17	691	0.2+	0.3-	2009 02 03	691	0.5-	0.1+
2000 10 01	704	0.4-	0.5-	2005 01 17	691	0.2+	0.1-	2009 02 03	691	0.7-	0.2+
2000 10 30	704	0.0	0.5+	2005 01 17	691	0.2+	0.2-	2009 02 03	G68	0.6+	0.9+
2000 10 30	704	0.3-	0.6+	2007 07 17	704	1.1+	0.0	2009 02 28	G96	1.1-	0.2+
2000 10 30	704	0.6+	0.3+	2007 07 17	704	0.2+	0.9+	2009 02 28	G96	0.0	0.3-
2000 10 30	704	1.0+	0.1+	2007 07 17	704	0.7+	0.7-	2009 02 28	G96	0.3-	0.1-
2000 10 30	704	0.1+	0.7+	2007 07 17	704	0.1+	0.9+	2009 02 28	G96	1.3-	0.5+
2000 11 26	704	0.6-	0.6-	2007 07 20	704	(0.1+	1.8+)				
2000 11 26	704	0.7-	0.5+	2007 07 20	704	0.1-	0.1-				

(208227)* 2000 SM₂₃₉

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28736316	ω	319.31973	+0.89004634	+0.45512362		
<i>a</i>	2.2743048	Ω	13.67774	-0.38442606	+0.78007396		
<i>e</i>	0.1699270	<i>i</i>	6.33142	-0.24501859	+0.42935662		
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 04 07	691	0.2+	0.1+	2000 10 31	704	0.7+	0.8-	2007 11 12	703	0.0	0.3-
1999 04 07	691	1.2+	0.1+	2000 10 31	704	0.0	1.0+	2007 11 12	703	0.6+	0.3+
1999 04 07	691	0.5-	0.5+	2000 10 31	704	1.6-	1.8+	2007 11 12	703	1.4+	0.4-
1999 04 15	691	0.0	0.1+	2006 05 07	G96	0.1+	0.1+	2007 11 12	703	1.1+	0.9-
1999 04 15	691	0.4-	0.2-	2006 05 07	G96	0.0	0.3-	2007 11 17	691	0.5-	0.1-
1999 04 15	691	0.3-	0.7-	2006 05 07	G96	0.4+	0.4+	2007 11 17	691	0.5-	0.0
2000 09 27	704	0.4-	0.1-	2006 05 07	G96	0.1-	0.2+	2007 11 17	691	(1.8-	1.4-)
2000 09 27	704	0.0	0.1+	2007 10 08	703	0.3+	0.3+	2007 11 20	691	(0.2+	1.8-)
2000 09 27	704	0.4-	0.3-	2007 10 08	703	0.5+	0.1-	2007 11 20	691	0.1-	0.1-
2000 10 01	704	0.3+	0.2+	2007 10 08	703	0.6-	0.4-	2007 11 20	691	0.5-	0.1-
2000 10 01	704	0.2+	0.1-	2007 10 08	703	0.3-	0.7-	2007 12 02	704	0.2+	0.4+
2000 10 01	704	0.0	0.3-	2007 10 12	704	(1.6+	1.4+)	2007 12 02	704	0.2+	0.2+
2000 10 01	704	0.4-	0.4+	2007 10 12	704	1.0+	0.5+	2007 12 02	704	1.2+	1.2-
2000 10 01	704	0.1-	0.0	2007 10 12	704	0.3-	0.7-	2007 12 02	704	1.2+	0.4-
2000 10 02	704	0.4-	0.4-	2007 11 02	704	0.2-	0.9+	2009 02 04	G96	0.3-	0.1+
2000 10 02	704	0.1+	0.3-	2007 11 02	704	0.7+	0.6+	2009 02 04	G96	0.7+	0.2-
2000 10 02	704	0.1+	0.0	2007 11 02	704	0.5+	1.0+	2009 02 04	G96	0.1+	0.3-
2000 10 02	704	0.3+	0.4-	2007 11 02	704	0.4+	0.8-	2009 02 04	G96	0.3-	0.4+
2000 10 02	704	0.5-	0.4+	2007 11 02	704	0.4+	0.6+	2009 02 20	691	0.1-	0.1-
2000 10 06	699	0.7+	0.2-	2007 11 05	691	0.4-	0.2+	2009 02 20	691	0.0	0.1-
2000 10 06	699	0.3+	1.0-	2007 11 05	691	0.1-	0.0	2009 02 20	691	0.1+	0.2+
2000 10 06	699	1.8+	0.1+	2007 11 05	691	0.1-	0.1+	2009 03 03	G96	0.1-	0.0
2000 10 06	699	0.7+	0.1+	2007 11 07	704	0.7-	0.5+	2009 03 03	G96	0.2+	0.3+
2000 10 07	699	0.5-	0.6-	2007 11 07	704	0.7+	0.9-	2009 03 03	G96	0.4+	0.1-
2000 10 07	699	0.5-	0.4-	2007 11 07	704	0.3+	0.5+	2009 03 03	G96	0.4-	0.0
2000 10 07	699	0.4+	0.1-	2007 11 07	704	0.5+	0.7+				
2000 10 07	699	1.3-	0.2+	2007 11 07	704	0.9+	0.6+				

(208228)* 2000 SC₂₄₇ = 2007 QC₁₀

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 123825)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27929212	ω	277.05422	+0.57792699	-0.81526433		
<i>a</i>	2.3179119	Ω	137.57140	+0.76856416	+0.52861356		
<i>e</i>	0.1619939	<i>i</i>	3.11544	+0.27442580	+0.23645671		
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.2-	0.4+	2007 09 05	D35	0.2+	0.1+	2007 10 12	691	0.7-	0.2+
2000 09 24	704	0.2+	0.1-	2007 09 05	D35	0.5+	0.5+	2007 10 12	691	0.3-	0.1-
2000 09 24	704	0.3-	1.1+	2007 09 14	691	0.1+	0.1-	2007 10 13	704	0.3+	1.2-
2000 09 24	704	1.1+	1.3+	2007 09 14	691	0.2+	0.0	2007 10 13	704	(1.1+	1.7-)
2000 10 01	699	0.2+	0.8+	2007 09 14	699	0.0	0.8+	2007 10 13	704	(0.0	2.3-)
2000 10 01	699	0.7+	0.2-	2007 09 14	691	0.1-	0.1+	2007 10 13	704	1.4+	0.8-
2000 10 01	699	(2.2-	1.7+)	2007 09 14	699	(0.2+	1.7+)	2007 10 14	691	0.2-	0.1+
2000 10 01	699	0.2+	0.9+	2007 09 14	699	0.5-	0.7+	2007 10 14	691	0.2-	0.0
2000 10 02	704	1.3-	0.6-	2007 09 14	699	0.7+	0.7+	2007 10 14	691	1.2-	0.0
2000 10 02	704	0.3-	0.0	2007 09 15	704	0.8+	0.9+	2007 10 15	703	0.6+	1.1+
2000 10 02	704	0.9-	0.3-	2007 09 15	704	0.5+	0.4-	2007 10 15	703	1.0+	1.5+
2000 10 02	704	0.6-	0.5-	2007 09 15	704	1.3+	0.3-	2007 10 15	703	(0.4-	1.9+)
2000 12 17	691	0.3+	0.6+	2007 09 15	704	1.1+	0.6+	2007 10 15	703	(1.6+	1.4+)

2000 12 17	691	0.5−	0.4−	2007 09 15	704	1.1+	0.7+	2007 10 16	691	0.3+	1.2+
2000 12 17	691	0.4+	1.0−	2007 09 16	704	1.4+	0.1−	2007 10 16	691	0.0	0.4−
2005 03 08	G96	0.0	0.2−	2007 09 16	704	0.3+	0.0	2007 10 16	691	0.7−	0.1+
2005 03 08	G96	0.2−	0.2−	2007 09 16	704	0.2−	0.1+	2007 10 18	691	0.1+	0.2−
2005 03 08	G96	0.2+	0.1−	2007 09 16	704	0.5−	0.5+	2007 10 18	691	0.0	0.2−
2005 03 08	G96	0.1+	0.2+	2007 09 18	704	0.7+	0.5+	2007 10 18	691	0.1+	0.2−
2007 07 18	G96	0.2−	0.5−	2007 09 18	704	1.0−	1.1+	2009 01 19	G96	0.9+	0.1+
2007 07 18	G96	0.2−	0.4−	2007 09 18	704	0.5−	0.0	2009 01 19	G96	1.0+	0.1+
2007 07 18	G96	0.0	0.0	2007 09 18	704	0.5+	0.4+	2009 01 19	G96	0.2−	0.5−
2007 07 18	G96	0.4−	0.3−	2007 09 18	704	0.3−	0.6+	2009 01 19	G96	0.2−	0.0
2007 08 22	704	0.4−	0.1−	2007 09 20	691	0.1+	0.2−	2009 02 19	691	0.3+	0.2+
2007 08 22	704	0.5−	0.1−	2007 09 20	691	0.0	0.1+	2009 02 19	691	0.1−	0.3+
2007 08 22	704	0.1−	1.0+	2007 09 20	691	0.2+	0.1−	2009 02 19	691	0.1+	0.2+
2007 08 22	704	1.5−	0.2−	2007 10 04	703	0.7−	0.8+	2009 02 27	691	0.2−	0.5+
2007 08 24	691	0.1−	0.3−	2007 10 04	703	0.6+	0.3−	2009 02 27	691	0.3+	0.4+
2007 08 24	691	0.1−	0.2−	2007 10 04	703	0.3+	0.6−	2009 02 27	691	0.1−	0.4+
2007 08 24	691	0.1+	0.2−	2007 10 04	703	0.0	0.4−				
2007 09 05	D35	0.6+	0.1+	2007 10 12	691	0.0	0.1−				

(208229)* 2000 SZ₂₄₉ = 2004 FS₃₆

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

Id. A. Doppler (MPO 74832)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17144509	ω	268.19692	+0.67016782	+0.73898581		
<i>a</i>	3.2091204	Ω	44.14880	−0.63541543	+0.61936199		
<i>e</i>	0.1462930	<i>i</i>	5.69366	−0.38356528	+0.26512394		
<i>P</i>	5.75	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.0	0.1+	2006 09 19	691	0.4−	0.4+	2006 10 28	691	0.0	0.1+
2000 09 24	704	0.6−	0.1−	2006 09 19	691	0.2−	0.3+	2006 11 01	691	0.5+	0.3+
2000 09 24	704	1.0−	1.0+	2006 09 28	691	0.4−	0.1+	2006 11 01	691	0.4+	0.3+
2000 09 24	704	0.1+	1.2+	2006 09 28	691	0.2−	0.0	2006 11 01	691	0.1+	0.2+
2000 09 26	699	0.1+	0.1+	2006 09 28	691	0.4−	0.2+	2006 11 07	644	0.7−	0.4−
2000 09 26	699	1.0−	0.5+	2006 10 02	691	0.1+	0.0	2006 11 07	644	0.6−	0.2−
2000 09 26	699	0.7+	0.2+	2006 10 02	691	0.0	0.0	2006 11 07	644	0.5−	0.1+
2000 09 26	699	0.9−	0.9+	2006 10 02	691	0.1+	0.4+	2006 11 11	G96	0.0	0.8−
2000 10 01	699	0.5−	1.0+	2006 10 11	691	0.0	0.2−	2006 11 11	G96	0.3+	0.6−
2000 10 01	699	0.7+	0.4+	2006 10 11	691	0.1+	0.1−	2006 11 11	G96	0.1+	0.6−
2000 10 01	699	0.3+	1.3+	2006 10 11	691	0.1+	0.1−	2006 11 11	G96	0.4+	0.8−
2000 10 01	699	0.3−	0.1+	2006 10 11	644	0.1+	0.2+	2007 01 09	G96	0.2−	0.3−
2000 10 02	704	0.1+	0.8+	2006 10 11	644	0.1+	0.1−	2007 01 09	G96	0.1+	0.4−
2000 10 02	704	0.0	1.7+	2006 10 11	644	0.3−	0.5+	2007 01 09	G96	0.6−	0.3−
2000 10 02	704	0.3−	0.6+	2006 10 15	691	0.4+	0.1−	2007 01 09	G96	0.2−	0.5−
2000 10 02	704	0.6−	0.7+	2006 10 15	691	0.4+	0.0	2007 12 15	704	0.9+	0.6−
2000 10 02	645	0.0	0.3−	2006 10 15	691	0.3+	0.0	2007 12 15	704	(1.7+	0.7−)
2000 10 02	645	0.1+	0.3−	2006 10 19	691	0.0	0.1+	2007 12 15	704	1.0+	0.7+
2004 03 16	691	0.2+	0.4+	2006 10 19	691	0.1−	0.0	2007 12 15	704	0.9+	0.2+
2004 03 16	691	0.0	0.5+	2006 10 19	691	0.0	0.3+	2009 01 18	691	0.0	0.8+
2004 03 16	691	0.2+	0.4+	2006 10 21	703	0.4−	0.6−	2009 01 18	691	0.4−	0.0
2004 03 19	704	0.2−	0.4+	2006 10 21	703	0.1+	0.5−	2009 01 18	691	0.1−	0.2+
2004 03 19	704	0.3+	0.3+	2006 10 21	703	0.6+	0.1−	2009 02 21	691	0.4−	0.1+
2004 03 19	704	0.1−	0.6+	2006 10 21	703	1.0−	0.9+	2009 02 21	691	0.0	0.1+
2004 03 22	704	0.5+	0.3+	2006 10 21	644	0.2+	0.2+	2009 02 21	691	0.1−	0.2+
2004 03 22	704	0.2+	0.2+	2006 10 21	644	0.1−	0.2+	2009 02 27	703	0.3+	1.0−
2004 03 22	704	0.6+	0.0	2006 10 21	644	0.3−	0.1−	2009 02 27	703	0.1−	0.0
2004 03 22	704	0.7+	0.4−	2006 10 23	691	0.1−	0.1−	2009 02 27	703	0.0	0.5−
2004 04 20	691	0.2+	0.1−	2006 10 23	691	0.1−	0.0	2009 02 27	703	1.3+	0.7−
2004 04 20	691	0.2+	0.1−	2006 10 23	691	0.1−	0.1−	2009 02 28	691	0.1+	0.2−
2004 04 20	691	0.0	0.0	2006 10 28	691	0.1−	0.0	2009 02 28	691	0.6−	0.6−
2006 09 19	691	0.2−	0.4+	2006 10 28	691	0.0	0.0	2009 02 28	691	0.1+	0.0

(208230)* 2000 SO₂₅₄

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27775122	ω	234.37479	+0.83199129	+0.55212993		
<i>a</i>	2.3264768	Ω	92.05295	−0.48984431	+0.77698538		
<i>e</i>	0.2259996	<i>i</i>	3.11180	−0.26046696	+0.30240084		
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	704	0.3+	1.2+	2006 03 04	G96	0.2−	0.1+	2007 09 12	703	0.2−	0.5+
2000 09 05	704	0.3−	0.8+	2006 03 04	G96	0.0	0.1−	2007 09 15	704	0.1+	0.3−
2000 09 05	704	0.7−	0.6−	2006 03 04	G96	0.3−	0.1−	2007 09 15	704	0.3−	0.0
2000 09 24	704	0.2+	0.3−	2007 08 08	704	0.6−	0.5+	2007 09 15	704	0.2−	0.1−
2000 09 24	704	0.7−	0.2+	2007 08 08	704	0.2+	0.9+	2007 09 15	704	0.0	0.0
2000 09 24	704	0.7−	0.3+	2007 08 08	704	0.7+	0.3−	2007 09 18	704	1.2+	0.1−
2000 09 24	704	0.0	0.5−	2007 08 09	F85	0.1−	0.1−	2007 09 18	704	1.2+	0.1+
2000 10 01	699	(2.3+	0.7−)	2007 08 09	F85	0.0	0.0	2007 09 18	704	0.4−	0.3−
2000 10 01	699	1.6+	0.4−	2007 08 09	F85	0.4−	0.2−	2007 09 18	704	0.8+	1.3−
2000 10 01	699	(2.1+	0.3+)	2007 08 10	F85	0.3−	0.3−	2007 09 18	699	0.5−	0.1+
2000 10 01	699	(2.4+	0.2+)	2007 08 10	F85	1.0−	0.1−	2007 09 18	699	0.6−	0.5+
2000 10 02	704	0.3−	0.1+	2007 08 10	F85	0.1−	0.3+	2007 09 18	699	1.3−	0.1−
2000 10 02	704	0.7−	0.3+	2007 08 16	D29	0.6+	0.5+	2007 10 04	703	0.9−	0.2−
2000 10 02	704	0.9+	0.4−	2007 08 16	D29	0.4+	0.2+	2007 10 04	703	(1.7−	0.4−)
2000 10 02	704	0.2−	0.1−	2007 08 16	D29	0.1−	0.2−	2007 10 04	703	0.8−	0.7−
2000 10 02	704	0.1+	0.8+	2007 08 16	D29	0.1−	0.3−	2007 10 04	703	0.5−	0.3−
2000 10 04	704	0.5+	0.0	2007 08 21	699	0.4−	0.9+	2007 10 15	G96	0.4+	0.5−
2000 10 04	704	0.1+	0.4+	2007 08 21	699	0.5+	0.7+	2007 10 15	G96	0.3−	0.1−
2000 10 04	704	0.2+	0.6+	2007 08 21	699	0.8−	0.7+	2007 10 15	G96	0.0	0.1−
2000 10 04	704	0.1+	1.1−	2007 08 21	699	0.7+	0.4+	2007 10 15	G96	0.2−	0.2−
2000 10 04	704	0.0	0.0	2007 09 03	703	1.0−	0.5−	2009 01 20	691	0.2+	0.1−
2000 10 07	704	0.6−	0.4+	2007 09 03	703	0.4+	0.4+	2009 01 20	691	0.2−	0.2−
2000 10 07	704	0.9−	0.1+	2007 09 03	703	0.3+	0.4−	2009 01 20	691	0.1−	0.3−
2000 10 07	704	0.6+	0.7−	2007 09 03	703	1.2+	0.2+	2009 02 03	291	0.3−	0.2+
2006 02 27	691	0.2−	0.0	2007 09 09	699	0.7+	0.5+	2009 02 03	291	0.1+	0.3+
2006 02 27	691	0.2+	0.4+	2007 09 09	699	0.5+	0.6+	2009 02 03	291	0.3+	0.1+
2006 02 27	691	0.0	0.1+	2007 09 09	699	0.4−	0.3+	2009 02 20	691	0.6+	0.1+
2006 03 03	691	0.3+	0.6+	2007 09 09	699	0.5−	1.2+	2009 02 20	691	0.1−	0.4+
2006 03 03	691	0.0	0.4+	2007 09 12	703	0.3−	0.3+	2009 02 20	691	0.1−	0.2+
2006 03 03	691	0.1+	0.6+	2007 09 12	703	0.3−	0.5+				
2006 03 04	G96	0.4+	1.0−	2007 09 12	703	0.2−	1.2+				

(208231)* 2000 SR₂₆₀

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27828255	ω	144.88386	+0.99958097	+0.00295334		
<i>a</i>	2.3235145	Ω	214.98084	−0.01311349	+0.93304606		
<i>e</i>	0.1217621	<i>i</i>	2.87900	+0.02580550	+0.35974480		
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2009 MAR. 11

M.P.O. 152641

2002 03 09	691	0.9+	0.0	2007 10 06	704	0.3+	0.2-	2007 11 17	G96	0.4+	0.2-
2002 03 09	691	0.2+	0.2+	2007 10 06	704	0.2+	0.3+	2009 02 03	691	0.3-	0.2+
2002 03 09	691	0.3+	0.2+	2007 10 07	703	0.0	0.7+	2009 02 03	691	0.4-	0.2+
2004 12 02	691	0.7+	0.3-	2007 10 07	703	0.4-	0.5-	2009 02 03	691	0.6-	0.2+
2004 12 02	691	0.3-	0.1+	2007 10 07	703	0.3+	0.7+	2009 02 20	G96	0.4+	0.8-
2004 12 02	691	0.1-	0.2-	2007 10 07	703	0.5-	0.3+	2009 02 20	G96	0.1+	0.3-
2004 12 21	691	0.1+	0.0	2007 10 08	699	1.2+	0.2+	2009 02 20	G96	1.0+	1.3+
2004 12 21	691	0.0	0.0	2007 10 08	699	0.1-	0.5-	2009 02 20	G96	0.3+	0.4-
2004 12 21	691	0.1+	0.0	2007 10 08	699	0.7-	0.5+	2009 02 27	703	0.1+	0.8-
2007 09 13	703	0.3-	0.2-	2007 10 08	699	1.4+	0.8+	2009 02 27	703	0.4+	0.5+
2007 09 13	703	0.5-	0.4+	2007 10 11	704	0.3-	0.8+	2009 02 27	703	1.0-	0.6+
2007 09 13	703	0.6-	0.5-	2007 10 11	704	0.3-	0.3+	2009 02 27	703	1.4-	1.6+
2007 09 13	703	0.2+	0.2-	2007 10 11	704	0.5+	0.1+				
2007 09 14	704	0.5-	0.3-	2007 10 11	G96	0.0	0.2-				

(208232)* 2000 SG₂₆₂

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	224.85194	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18384881	ω 157.21172	+0.56186641	+0.82547805
<i>a</i>	3.0631070	Ω 146.90207	-0.77333271	+0.54723055
<i>e</i>	0.2153981	<i>i</i> 5.65180	-0.29370506	+0.13829214
<i>P</i>	5.36	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.9-	0.6+	2005 06 21	644	0.2-	0.4-	2005 07 30	E12	0.5+	0.1-
2000 08 31	704	0.1-	1.0+	2005 06 28	691	0.3+	0.2+	2005 07 30	E12	0.3+	0.5-
2000 08 31	704	0.3+	0.9+	2005 06 28	691	0.2+	0.2+	2005 09 29	G96	0.4+	0.1-
2000 09 24	699	0.5-	0.0	2005 06 28	691	0.1-	0.2+	2005 09 29	G96	0.4+	0.0
2000 09 24	699	0.9-	1.1+	2005 07 04	704	1.4-	0.2+	2005 09 29	G96	0.4+	0.1-
2000 09 24	699	0.3-	0.7+	2005 07 04	704	1.5-	0.1-	2005 09 29	G96	0.3+	0.2-
2000 09 24	699	0.5+	0.2+	2005 07 04	704	0.2-	0.1+	2005 10 25	G96	0.1-	0.1-
2000 09 25	704	0.4-	1.4+	2005 07 04	704	0.1-	0.5+	2005 10 25	G96	0.0	0.2-
2000 09 25	704	0.4+	1.7+	2005 07 04	704	1.1+	0.1-	2005 10 25	G96	0.1+	0.2-
2000 09 25	704	0.1+	0.6+	2005 07 05	691	0.1+	0.2-	2005 10 25	G96	0.4-	0.3-
2000 10 02	704	0.4-	0.7+	2005 07 05	691	0.6+	0.3+	2007 12 15	G96	0.3+	0.2+
2000 10 02	704	0.1-	0.8+	2005 07 05	691	0.0	0.0	2007 12 15	G96	0.4+	0.1+
2000 10 02	704	0.6-	0.4+	2005 07 05	644	0.1-	0.0	2007 12 15	G96	0.0	0.4+
2000 10 02	704	0.3+	0.3+	2005 07 05	644	0.3-	0.0	2007 12 15	G96	0.5+	0.5-
2000 10 02	704	0.4-	0.6-	2005 07 05	644	0.1-	0.0	2009 02 04	G96	0.2+	0.5-
2003 01 10	291	0.1-	0.6+	2005 07 05	644	0.1-	0.3-	2009 02 04	G96	0.1-	0.2+
2003 01 10	291	0.4+	0.5+	2005 07 05	644	0.2-	0.1-	2009 02 04	G96	0.3-	0.2-
2003 01 10	291	0.4-	0.0	2005 07 05	644	0.1-	0.1-	2009 02 04	G96	0.4-	0.3+
2004 03 28	704	0.5-	0.3+	2005 07 10	691	0.5-	0.6+	2009 02 19	691	0.0	0.0
2004 03 28	704	1.3+	1.1+	2005 07 10	691	0.0	0.0	2009 02 19	691	0.4+	0.4-
2004 03 28	704	0.3-	0.6+	2005 07 10	691	0.1-	0.2-	2009 02 19	691	0.2+	0.2-
2004 03 28	691	0.6+	0.4+	2005 07 11	G96	0.1-	0.2-	2009 02 22	691	0.2+	0.1-
2004 03 28	704	0.1-	0.1+	2005 07 11	G96	0.0	0.5-	2009 02 22	691	0.3-	0.0
2004 03 28	691	0.3+	0.4+	2005 07 11	G96	0.4-	0.1-	2009 02 22	691	0.3-	0.3+
2004 03 28	691	0.3+	0.5+	2005 07 11	G96	0.9-	0.4-	2009 02 26	691	0.4+	0.4+
2004 04 20	704	1.1-	0.6+	2005 07 12	703	(2.5+	6.2-)	2009 02 26	691	0.1-	0.2+
2004 04 20	704	0.1-	0.9+	2005 07 12	703	0.0	1.1-	2009 02 26	691	0.4-	0.3-
2004 04 20	704	0.2+	0.6+	2005 07 12	703	0.6+	0.6-	2009 03 02	691	0.3-	0.3-
2005 06 21	644	0.3+	0.0	2005 07 12	703	0.4-	0.1+	2009 03 02	691	0.0	0.1+
2005 06 21	644	0.1+	0.0	2005 07 30	E12	0.4-	0.1-	2009 03 02	691	0.2+	0.2-

(208233)* 2000 SD₂₆₅

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	34.32931	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27222292	ω 24.12777	-0.00612658	-0.99875210
<i>a</i>	2.3578686	Ω 66.25471	+0.90843536	-0.02627693
<i>e</i>	0.1824082	<i>i</i> 3.10404	+0.41798045	+0.04247079
<i>P</i>	3.62	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	(2.3-	0.2+)	2004 12 14	704	0.6-	0.5-	2007 10 16	G96	0.2+	0.9+
1998 03 04	704	0.1-	0.9+	2004 12 14	704	(1.6-	0.1+)	2007 10 16	G96	0.4+	0.2+
1998 03 04	704	0.0	1.0-	2005 01 07	704	0.2+	0.3+	2007 10 16	G96	0.2+	0.1+
1998 03 04	704	1.1-	1.7+	2005 01 07	704	(1.8-	0.2-)	2009 02 18	704	0.3-	1.5+
2000 09 26	704	0.5-	0.1-	2005 01 07	704	0.2-	0.2+	2009 02 18	704	0.7+	0.3+
2000 09 26	704	0.8-	0.4-	2005 01 07	704	(0.7-	2.2+)	2009 02 18	704	0.9+	0.6+
2000 09 26	704	0.8-	1.4+	2005 01 12	704	0.4+	0.3+	2009 02 18	704	0.8-	0.2+
2000 09 26	704	0.6+	0.4-	2005 01 12	704	0.1-	0.5+	2009 02 21	704	1.1+	0.2-
2000 09 26	704	0.1+	0.0	2005 01 12	704	0.1-	0.8+	2009 02 21	704	0.8+	0.8-
2000 10 02	704	0.2+	1.8+	2005 01 12	704	1.0+	0.5-	2009 02 21	704	(2.1+	0.4+)
2000 10 02	704	0.1+	0.5+	2005 01 16	704	0.3+	0.3-	2009 02 21	704	(1.7+	0.3+)
2000 10 02	704	0.8+	0.9+	2005 01 16	704	0.3-	0.2-	2009 02 21	704	0.5+	0.9+
2000 10 02	704	0.3+	0.9+	2005 01 16	704	0.5-	0.1-	2009 02 22	691	0.3-	0.1-
2000 10 02	704	0.1+	1.2+	2005 01 16	704	0.7-	0.6+	2009 02 22	691	0.2-	0.0
2000 11 25	691	0.2+	0.3-	2005 01 19	704	0.5-	0.9-	2009 02 22	691	0.2-	0.2-
2000 11 25	691	0.3-	0.6-	2005 01 19	704	0.5-	0.7-	2009 02 26	691	0.1-	0.0
2000 11 25	691	0.1-	0.4-	2005 01 19	704	1.1+	0.6-	2009 02 26	691	0.3-	0.3+
2000 11 30	691	0.5+	0.1-	2005 01 19	704	0.1-	0.5-	2009 02 26	691	0.0	0.0
2000 11 30	691	0.0	0.2-	2006 05 20	G96	0.6-	0.2+	2009 02 28	704	0.7+	0.9+
2000 11 30	691	0.2-	0.2-	2006 05 20	G96	0.0	0.1+	2009 02 28	704	0.6+	0.8+
2002 04 08	644	0.3+	0.3-	2006 05 20	G96	0.3+	0.2+	2009 02 28	704	0.4+	0.8+
2002 04 08	644	0.5+	0.4-	2006 05 20	G96	(1.1-	1.8+)	2009 02 28	704	1.2+	0.4+
2002 04 08	644	0.7+	0.2-	2007 09 04	703	0.6-	1.4+	2009 03 01	704	1.1+	0.3+
2004 12 10	704	0.8+	0.3+	2007 09 04	703	0.3-	1.0+	2009 03 01	704	1.2+	1.0+
2004 12 10	704	0.8+	1.0+	2007 09 04	703	0.5-	0.2+	2009 03 01	704	0.5+	1.2+
2004 12 10	704	0.7+	1.1+	2007 09 04	703	0.1-	0.0	2009 03 02	691	0.0	0.2-
2004 12 10	704	0.5+	0.1+	2007 09 11	691	0.3-	0.3+	2009 03 02	691	0.1-	0.2+
2004 12 10	704	0.5+	0.0	2007 09 11	691	0.3-	0.4+	2009 03 02	691	0.1-	0.0
2004 12 14	704	0.5-	1.1+	2007 09 11	691	0.5-	0.4+				
2004 12 14	704	1.1-	0.1+	2007 10 16	G96	0.4+	0.3+				

(208234)* 2000 SL₂₇₃ = 2007 RD₃₄

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 123826)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	160.19434		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.27728597	ω	13.44538		+0.54334473		+0.83896391				
<i>a</i>	2.3290785	Ω	289.47395		-0.77317385		+0.48603954				
<i>e</i>	0.2183757	<i>i</i>	1.83968		-0.32707600		+0.24475523				
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.8		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
2000 09 28	704	0.9-	0.7-	2007 09 13	699	0.4-	0.2+	2007 10 15	704	0.4-	0.2+
2000 09 28	704	0.3-	1.5-	2007 09 14	704	0.3-	0.6+	2007 10 15	704	0.0	0.5-
2000 09 28	704	0.0	0.7+	2007 09 14	704	0.2-	0.6+	2007 10 15	704	(1.9+	0.8-)
2000 09 28	704	1.5+	0.2+	2007 09 14	704	0.6-	1.1+	2007 10 15	704	0.2+	1.5+
2000 10 02	704	0.6-	0.0	2007 09 14	704	0.0	1.1+	2007 10 19	704	0.8-	0.1+
2000 10 02	704	0.2+	0.0	2007 09 14	704	0.4-	0.3+	2007 10 19	704	0.6-	0.9-
2000 10 02	704	0.0	0.8+	2007 09 14	699	0.3+	0.2+	2007 10 19	704	0.9-	0.8-
2000 10 02	704	0.0	0.2-	2007 09 14	699	0.2+	0.3-	2007 10 19	704	0.3-	0.2+
2000 10 07	699	0.9+	0.4+	2007 09 14	699	0.4-	0.6+	2007 10 19	704	1.2-	0.5+
2000 10 07	699	1.7-	0.9+	2007 09 14	699	0.5+	0.2+	2007 11 11	G96	0.4+	0.0
2000 10 07	699	0.4+	0.3-	2007 09 17	704	(0.5-	1.5-)	2007 11 11	G96	0.5-	0.7-
2000 10 07	699	0.5+	0.1-	2007 09 17	704	(0.5-	1.5-)	2007 11 11	G96	0.5+	0.8-
2003 05 26	608	0.1+	0.2-	2007 09 17	704	(2.8-	1.2-)	2008 12 21	691	0.5-	0.1-
2003 05 26	608	0.2+	0.3-	2007 09 17	704	(1.3-	1.6-)	2008 12 21	691	0.6-	0.2+

2003 05 26	608	0.2+	0.1−	2007 09 17	704	(0.7−	1.6−)	2008 12 21	691	0.0	0.2+
2003 05 31	704	0.0	0.7−	2007 09 21	704	0.6+	0.4+	2008 12 21	G96	0.4+	0.2−
2003 05 31	704	0.0	0.3+	2007 09 21	704	1.0+	0.5+	2008 12 21	G96	1.0+	0.4−
2003 05 31	704	1.0−	1.0+	2007 09 21	704	0.7+	0.5+	2008 12 21	G96	0.1+	0.5−
2006 02 27	G96	0.1+	0.2−	2007 09 21	704	0.7−	0.1−	2008 12 21	G96	0.2+	0.5−
2006 02 27	G96	0.5+	0.3−	2007 09 21	704	0.3+	0.0	2008 12 29	691	0.2−	0.0
2006 02 27	G96	0.1−	0.3−	2007 10 07	703	0.1+	0.2−	2008 12 29	691	0.2−	0.3−
2006 02 27	G96	0.5+	0.2−	2007 10 07	703	0.1+	0.4−	2008 12 29	691	0.4−	0.1+
2007 09 05	699	0.1+	0.3−	2007 10 07	703	0.8+	0.1+	2009 01 08	691	0.2+	0.5+
2007 09 05	699	0.2−	0.3+	2007 10 07	703	0.4+	0.6−	2009 01 08	691	0.6−	0.0
2007 09 05	699	0.1+	0.4+	2007 10 07	699	0.7+	0.3−	2009 01 08	691	0.0	0.6+
2007 09 05	699	0.3+	1.0−	2007 10 07	699	0.4+	0.3−	2009 01 15	691	0.1−	0.2−
2007 09 07	704	0.5−	1.0−	2007 10 07	699	1.1−	1.3−	2009 01 15	691	0.3+	0.1−
2007 09 07	704	(1.0+	1.8+)	2007 10 07	699	0.0	0.9+	2009 01 15	691	0.4+	0.3−
2007 09 07	704	0.4−	0.9+	2007 10 08	699	0.4+	0.0	2009 01 16	G96	0.2+	0.3−
2007 09 07	704	0.9+	0.5+	2007 10 08	699	0.7−	0.9−	2009 01 16	G96	0.1+	0.1−
2007 09 08	699	0.1−	0.5−	2007 10 08	699	0.1−	0.2−	2009 01 16	G96	0.1+	0.2−
2007 09 08	699	0.5+	0.6−	2007 10 08	699	0.1−	1.0−	2009 01 16	G96	0.7+	0.1−
2007 09 08	699	0.9−	0.7+	2007 10 09	704	0.2+	0.7+	2009 01 20	691	0.2−	0.4+
2007 09 08	699	0.2+	0.2−	2007 10 09	704	(1.9+	0.8−)	2009 01 20	691	0.3+	0.1+
2007 09 11	691	0.0	0.1−	2007 10 09	704	1.0+	0.3−	2009 01 20	691	0.0	0.3−
2007 09 11	691	0.1+	0.2−	2007 10 09	704	0.9+	0.7−	2009 02 01	G96	0.3+	0.0
2007 09 11	691	0.1+	0.1−	2007 10 09	704	0.5+	0.3+	2009 02 01	G96	0.7+	0.0
2007 09 13	699	0.1+	0.3+	2007 10 09	704	(1.7+	0.5+)	2009 02 01	G96	0.4+	0.3+
2007 09 13	703	0.1−	0.2−	2007 10 09	704	0.4+	0.7+	2009 02 01	G96	0.8+	0.4+
2007 09 13	703	0.5−	0.6+	2007 10 09	704	0.3−	0.4+	2009 02 14	G96	0.4−	0.5−
2007 09 13	703	0.8−	0.3−	2007 10 09	704	0.8+	0.2+	2009 02 14	G96	0.5+	0.2+
2007 09 13	699	0.3−	0.7−	2007 10 09	704	0.0	0.0	2009 02 14	G96	0.5+	0.3−
2007 09 13	703	0.0	0.6−	2007 10 15	704	0.6−	0.5+	2009 02 14	G96	0.3−	0.9−

(208235)* 2000 SV₂₈₁ = 2006 GB₅₀

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

Id. A. Doppler (*MPO* 99985)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	235.98484		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.29241951	<i>ω</i>	301.95494	−0.12241504	+0.98601023		
<i>a</i>	2.2480113	<i>Ω</i>	320.51638	−0.83994014	−0.16364604		
<i>e</i>	0.1270684	<i>i</i>	10.24846	−0.52869190	+0.03168272		
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0
Residuals in seconds of arc							
1999 03 21	645	0.1+	0.0	2000 10 03	704	0.1−	0.6+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2000 10 03	704	0.5−	0.5+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2002 01 08	704	0.8−	0.2−
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2002 01 08	704	0.5−	0.2+
2000 09 23	704	0.2−	0.3−	2002 01 08	704	0.1−	0.2+
2000 09 23	699	0.7−	0.6+	2002 01 08	704	0.1−	0.2+
2000 09 23	704	0.4+	0.5+	2002 01 08	704	0.4+	0.9+
2000 09 23	699	0.8−	0.1−	2002 01 14	645	0.1−	0.1−
2000 09 23	704	0.5−	0.2+	2002 01 14	645	0.2−	0.1−
2000 09 23	699	0.1−	1.0+	2002 02 06	704	1.4+	0.1−
2000 09 23	704	0.8−	0.9+	2002 02 06	704	(1.6+	0.1−)
2000 09 23	699	0.3+	0.1+	2002 02 06	704	0.3+	0.1+
2000 09 23	704	0.1+	0.6+	2006 04 07	E12	0.5−	0.3+
2000 10 02	699	0.1−	0.3−	2006 04 07	E12	1.4+	1.4−
2000 10 02	699	0.8−	0.5+	2006 04 07	E12	0.1+	0.0
2000 10 02	699	0.5+	0.2−	2006 04 07	E12	0.7−	1.3+
2000 10 02	699	0.2−	1.2+	2006 04 22	E12	0.6−	0.3+
2000 10 03	704	0.1−	0.0	2006 04 22	E12	0.1−	0.1+
2000 10 03	704	0.4+	0.6+	2006 04 22	E12	0.1−	0.3+
2000 10 03	704	0.4+	0.4−	2006 04 22	E12	0.8−	0.2−

(208236)* 2000 SM₂₉₉ = 1998 BU₂₈

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 6078)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	61.91690		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.27162676	<i>ω</i>	94.55647	+0.65761323	−0.75201494		
<i>a</i>	2.3613173	<i>Ω</i>	314.21849	+0.66395220	+0.60671831		
<i>e</i>	0.1344073	<i>i</i>	3.59401	+0.35596673	+0.25761681		
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0
Residuals in seconds of arc							
1998 01 25	691	0.1−	0.0	2000 10 06	704	1.4+	1.3−
1998 01 25	691	0.1−	0.2−	2004 12 12	691	0.0	0.2+
1998 01 25	691	0.5−	0.5−	2004 12 12	691	0.0	0.2+
1998 01 30	691	0.0	0.2−	2004 12 12	691	0.0	0.2+
1998 01 30	691	0.4+	0.0	2004 12 21	691	0.1+	0.1+
1998 01 30	691	0.0	0.3−	2004 12 21	691	0.0	0.0
2000 09 07	691	0.3−	0.3−	2004 12 21	691	0.0	0.0
2000 09 07	691	0.3+	1.1−	2007 09 04	G96	0.3+	0.0
2000 09 07	691	0.1+	0.3−	2007 09 04	G96	0.1+	0.2−
2000 09 28	704	0.8−	0.8+	2007 09 04	G96	0.2+	0.3−
2000 09 28	704	0.7−	0.5−	2007 09 04	G96	0.1+	0.3−
2000 09 28	704	0.7+	1.6+	2007 09 15	G96	0.0	0.0
2000 09 28	704	1.1+	1.3+	2007 09 15	G96	0.4+	0.0
2000 09 28	704	1.4+	0.6+	2007 09 15	G96	0.2−	0.1−
2000 10 03	704	0.8−	0.2+	2007 09 15	G96	0.2+	0.1−
2000 10 03	704	0.0	0.1+	2008 11 09	691	0.0	0.2−
2000 10 03	704	1.1−	0.2+	2008 11 09	691	0.1−	0.5+
2000 10 06	704	1.5−	0.1+	2008 11 09	691	0.1−	0.1+
2000 10 06	704	0.2−	0.7+	2009 01 17	691	0.2−	0.1−

(208237)* 2000 SH₃₂₀

Discovered 2000 Sept. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	188.77168		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.18209007	<i>ω</i>	154.89459	+0.88315245	+0.46891931		
<i>a</i>	3.0827990	<i>Ω</i>	177.05055	−0.46087186	+0.87234701		
<i>e</i>	0.1021650	<i>i</i>	14.06847	−0.08740073	+0.13829451		
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
1993 03 25	691	0.2−	0.7−	2006 10 10	644	0.1−	0.5+
1993 03 25	691	0.4+	0.2−	2006 10 10	644	0.2−	0.1+
1993 03 25	691	0.3−	1.1−	2006 10 10	644	0.7−	0.4+
2000 08 07	568	0.2+	1.0+	2006 10 11	644	0.2−	0.3+
2000 08 07	568	1.7−	1.4+	2006 10 11	644	0.0	0.2+
2000 08 07	568	(2.4−	0.9+)	2006 10 11	644	0.1−	0.2+
2000 08 31	704	0.8−	0.3+	2006 10 16	703	0.1+	1.0−
2000 08 31	704	0.8−	0.5+	2006 10 16	703	0.2−	0.8−
2000 08 31	704	0.7−	1.2+	2006 10 16	703	1.1−	0.3+
2000 08 31	704	0.6+	0.8+	2006 10 16	703	0.3−	0.7−
2000 09 29	691	0.2+	0.7−	2006 10 17	705	0.3+	0.0
2000 09 29	691	0.1+	0.1−	2006 10 17	705	0.2+	0.0
2000 09 29	691	0.2+	0.4−	2006 10 21	705	0.3+	0.0
2000 10 03	691	0.1+	0.2−	2006 10 21	705	0.4+	0.0
2000 10 03	691	0.1+	0.3−	2006 10 22	705	0.2+	0.1+
2000 10 03	691	0.1+	0.1−	2006 10 22	705	0.1+	0.0
2001 12 07	704	0.2+	0.3−	2006 10 22	703	0.4+	0.3−
2001 12 07	704	0.2+	0.2+	2006 10 22	703	(1.5−	0.3−)
2001 12 07	704	1.2−	0.0	2006 10 22	703	0.9−	0.3−
2001 12 16	209	(2.0−	1.4−)	2006 10 22	703	0.0	0.1−
2001 12 16	209	0.7−	0.7−	2006 10 22	644	0.3−	0.1+
2001 12 16	209	0.0	1.0+	2006 10 22	644	0.2−	0.3+
2006 09 30	703	0.4−	0.9−	2006 10 22	644	0.2−	0.1−
2006 09 30	703	0.2+	0.2+	2006 10 23	705	0.3+	0.0
2006 09 30	703	(1.2+	1.9−)	2006 10 23	705	0.3+	0.0
2006 09 30	703	0.4−	0.1+	2006 10 23	644	0.0	0.2−

2009 MAR. 11

M.P.O. 152643

(208238)* 2000 SS₃₂₅ = 2006 GB₃₄ = 2007 US₂₃

Discovered 2000 Sept. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 129579)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	184.90061		(2000.0)		P		Q
n	0.29035000	ω	168.67839		+0.71992732		+0.69351568
a	2.2586806	Ω	147.35896		-0.64065322		+0.67911164
e	0.1425212	i	2.89217		-0.26696085		+0.24050653
P	3.39	H	17.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 29	691	0.2-	0.2+	2006 05 26	G96	0.3-	0.3+	2007 11 04	G96	0.1+	0.2-
2000 09 29	691	0.0	0.1+	2007 10 08	691	0.1+	0.0	2007 11 07	703	1.0-	0.8+
2000 09 29	691	0.2-	0.1+	2007 10 08	691	0.1-	0.4+	2007 11 07	703	0.9-	0.1+
2000 10 01	699	0.4-	0.0	2007 10 08	691	0.3-	0.1+	2007 11 07	703	0.9-	1.3-
2000 10 01	699	0.0	0.9-	2007 10 08	G96	0.0	0.3-	2007 11 07	703	1.2+	0.2+
2000 10 01	699	1.0-	0.8+	2007 10 08	G96	0.4+	0.4-	2009 01 25	691	0.5+	0.2+
2000 10 01	699	0.1+	0.8+	2007 10 08	G96	0.4-	0.4-	2009 01 25	691	0.2+	0.1+
2000 10 02	645	0.1+	0.0	2007 10 08	G96	0.4+	0.1-	2009 01 25	691	0.0	0.4-
2000 10 02	645	0.0	0.0	2007 10 13	704	0.8+	1.1+	2009 01 31	691	0.3-	0.0
2006 04 07	691	0.5+	0.3+	2007 10 13	704	(0.0	1.9+)	2009 01 31	691	0.8+	0.3+
2006 04 07	691	0.1+	0.5+	2007 10 13	704	1.4+	1.4+	2009 01 31	691	0.2+	0.0
2006 04 07	691	0.2+	0.0	2007 10 16	691	0.2-	0.2+	2009 02 04	691	1.1-	0.4+
2006 04 08	G96	0.2-	0.9+	2007 10 16	691	0.2-	0.0	2009 02 04	691	0.4-	0.4-
2006 04 08	G96	0.1-	0.0	2007 10 16	691	0.2-	0.0	2009 02 04	691	0.2+	0.3-
2006 04 08	G96	0.3-	0.2-	2007 10 20	691	0.4+	0.2-	2009 03 03	G96	0.5+	0.2-
2006 04 08	G96	0.6-	0.5+	2007 10 20	691	0.1-	0.1+	2009 03 03	G96	0.0	0.0
2006 05 26	G96	0.2-	0.5+	2007 10 20	691	0.2-	0.3+	2009 03 03	G96	0.0	0.1+
2006 05 26	G96	0.2+	0.2+	2007 11 04	G96	0.5+	0.0	2009 03 03	G96	0.6-	0.4-
2006 05 26	G96	0.0	0.3+	2007 11 04	G96	0.3+	0.0				

(208239)* 2000 SN₃₄₄ = 2000 SO₃₅₃

Discovered 2000 Sept. 29 by Beijing Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 11071)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	35.99742		(2000.0)		P		Q
n	0.27426184	ω	81.18329		+0.02334533		-0.99971467
a	2.3461681	Ω	7.48456		+0.90129721		+0.01885798
e	0.1751032	i	2.22479		+0.43257176		+0.01466120
P	3.59	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	691	0.2-	0.2-	2002 04 14	704	0.4-	0.2-	2005 01 12	704	0.6-	0.7+
2000 08 31	691	0.3-	0.1-	2002 04 14	704	1.3+	0.9+	2005 01 12	704	0.8-	0.5+
2000 08 31	691	0.0	0.0	2002 04 14	704	0.8+	0.7+	2005 01 19	704	(0.5-	2.1+)
2000 09 26	704	0.3-	0.8+	2002 04 14	704	0.3+	0.3+	2005 01 19	704	0.6-	0.6+
2000 09 26	704	0.2+	1.7+	2004 12 11	704	0.3-	0.7-	2005 01 19	704	0.3-	0.7-
2000 09 26	704	(0.4+	2.4+)	2004 12 11	704	0.3-	0.1-	2007 09 12	G96	0.3+	0.6+
2000 09 29	327	0.8+	0.2-	2004 12 11	704	0.2-	0.5-	2007 09 12	G96	0.0	0.7+
2000 09 29	327	0.6+	0.5-	2004 12 11	704	0.2+	0.3+	2007 09 12	G96	0.2+	0.5+
2000 09 29	327	0.2+	0.9-	2004 12 15	704	0.3+	0.6-	2007 09 12	G96	0.3-	0.6+
2000 10 01	704	0.2-	0.2+	2004 12 15	704	0.2-	0.5+	2009 01 18	G96	0.2-	0.1+
2000 10 01	704	0.3-	0.7+	2004 12 15	704	0.4-	0.2-	2009 01 18	G96	0.3-	0.2-
2000 10 01	704	0.9-	0.3+	2004 12 15	704	0.5+	0.1-	2009 01 18	G96	0.1+	0.1-
2000 10 01	704	0.6-	0.6+	2004 12 15	704	0.2+	0.5-	2009 01 18	G96	0.0	0.2-
2000 10 01	699	0.9-	1.1+	2004 12 17	704	0.2+	0.5+	2009 02 13	691	0.3-	0.2+
2000 10 01	699	0.0	0.4+	2004 12 17	704	0.3+	0.5-	2009 02 13	691	0.6-	0.4-
2000 10 01	699	0.2+	0.8+	2004 12 17	704	0.2+	0.2-	2009 02 13	691	0.5-	0.1-
2000 10 01	699	1.0-	0.4+	2004 12 17	704	0.3+	0.2+	2009 02 22	704	1.4+	1.6+
2002 03 21	691	0.1+	0.0	2004 12 17	704	0.0	0.1-	2009 02 22	704	0.1-	0.4+
2002 03 21	691	0.2-	0.0	2005 01 07	704	1.1+	0.6+	2009 02 22	704	0.8+	1.3+
2002 03 21	691	0.3+	0.0	2005 01 07	704	0.9+	1.0+	2009 02 22	704	0.5+	0.4+
2002 04 04	644	0.8+	1.4+	2005 01 07	704	0.7+	0.8+	2009 02 28	691	0.1+	0.1+

2002 04 04	644	0.6+	1.4+	2005 01 07	704	0.0	1.0-	2009 02 28	691	0.1+	0.1+
2002 04 04	644	0.1-	0.7+	2005 01 12	704	0.4-	1.0+	2009 02 28	691	0.4+	0.2-

(208240)* 2000 SK₃₅₉ = 1999 FH₈₆

Discovered 2000 Sept. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object

Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 99986)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	206.91599		(2000.0)		P		Q
n	0.29472539	ω	48.28916		+0.58594876		+0.80887247
a	2.2362706	Ω	257.64550		-0.75754862		+0.52535523
e	0.1646118	i	2.86828		-0.28772233		+0.26405910
P	3.34	H	17.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.1+	2006 05 31	G96	0.1+	0.1+	2007 11 17	300	0.1-	0.4+
1999 03 21	645	0.1+	0.0	2006 05 31	G96	0.1-	0.2+	2007 11 17	300	0.5+	0.3+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2006 05 31	G96	0.2+	0.1+	2007 11 17	300	0.3-	0.0
1999 03 22	645	0.0	0.0	2007 10 16	G96	0.3-	0.2-	2007 11 18	691	0.3-	0.3-
2000 09 24	049	0.6+	1.3+	2007 10 16	G96	0.1-	0.2-	2007 11 18	691	0.1-	0.0
2000 09 24	049	0.4+	1.3+	2007 10 16	G96	0.7+	0.1-	2007 11 18	691	0.1-	0.1-
2000 09 24	049	1.2+	0.2+	2007 10 16	G96	0.1-	0.3-	2007 12 30	G96	1.1+	0.3-
2000 09 26	699	1.1-	1.7-	2007 11 03	691	0.2-	0.0	2007 12 30	G96	0.5+	0.0
2000 09 26	699	0.6+	1.4+	2007 11 03	691	0.2-	0.5+	2007 12 30	G96	0.1+	0.1-
2000 09 26	699	0.9-	0.2-	2007 11 03	691	0.4-	0.1-	2007 12 30	G96	1.1+	0.2+
2000 09 26	699	0.9+	0.3+	2007 11 14	691	0.1+	0.0	2009 01 31	G96	0.1-	0.4-
2000 10 03	704	0.3-	1.1-	2007 11 14	691	0.5+	0.3-	2009 01 31	G96	0.2+	0.0
2000 10 03	704	1.1-	0.5-	2007 11 14	691	0.4-	0.0	2009 01 31	G96	0.0	0.1-
2000 10 03	704	0.2-	0.3-	2007 11 14	300	0.4+	0.1-	2009 01 31	G96	0.7+	0.4-
2006 05 09	G96	0.1+	0.1+	2007 11 14	300	0.3+	0.1-	2009 02 20	G96	0.6-	0.1+
2006 05 09	G96	0.2-	0.6+	2007 11 14	300	0.6+	0.3+	2009 02 20	G96	0.3+	0.1+
2006 05 09	G96	0.1+	0.2+	2007 11 14	300	0.2+	0.4+	2009 02 20	G96	0.2+	0.6+
2006 05 09	G96	0.2+	0.2+	2007 11 17	300	0.4-	0.8+				
2006 05 31	G96	0.1-	0.1+	2007 11 17	300	0.0	0.7+				

(208241)* 2000 TO₂₀

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	119.01384		(2000.0)		P		Q
n	0.27904651	ω	248.48068		+0.98982095		-0.06333494
a	2.3192718	Ω	114.96100		+0.10352322		+0.93492897
e	0.1449713	i	8.08138		-0.09765973		+0.34913679
P	3.53	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 01 12	691	0.2+	0.1-	2002 03 22	644	0.6-	0.4+	2007 10 11	703	0.3-	0.3+
1991 01 12	691	0.2-	0.3-	2002 03 22	644	0.2-	0.3+	2007 10 11	A06	0.1+	0.6-
1991 01 12	691	0.2+	0.3+	2002 03 22	644	0.1-	0.1+	2007 10 11	204	0.1-	0.5-
2000 09 10	699	0.1-	0.5+	2002 04 02	644	0.3+	1.1+	2007 10 11	204	0.0	0.5-
2000 09 10	699	0.5-	0.2-	2002 04 02	644	0.4+	1.3+	2007 10 15	699	0.5+	0.1+
2000 09 10	699	0.3+	0.4+	2002 04 02	644	0.0	1.2+	2007 10 15	699	0.0	0.0
2000 09 10	699	0.9+	1.3-	2005 01 15	704	(4.6+	0.3-)	2007 10 15	699	1.0+	1.4-
2000 09 21	608	0.2+	0.2+	2005 01 15	704	(4.0+	0.0)	2007 10 15	699	0.7+	0.2+
2000 09 21	608	0.4+	0.1+	2005 01 15	704	(3.9+	0.6-)	2007 10 18	703	0.4+	0.6-
2000 09 21	608	0.2+	0.3+	2005 01 15	704	(2.8+	1.1-)	2007 10 18	703	0.2+	0.7-
2000 09 29	699	0.2+	0.4+	2007 09 05	703	0.0	0.1+	2007 10 18	703	1.0-	0.1+
2000 09 29	699	0.1-	0.4+	2007 09 05	703	0.1-	0.4-	2007 10 18	703	0.4+	0.8-
2000 09 29	699	0.7-	0.1+	2007 09 05	703	1.2-	0.2+	2008 12 01	691	0.4-	0.4+
2000 09 29	699	0.1-	0.5+	2007 09 05	703	1.3+	0.7+	2008 12 01	691	0.1+	0.5-
2000 10 01	704	0.9-	0.5-	2007 09 05	A50	(1.6+	0.2+)	2008 12 01	691	0.0	0.4+
2000 10 01	704	0.6-	0.4+	2007 09 05	A50	0.9+	0.9+	2009 02 01	703	0.4+	0.5-
2000 10 01	704	0.8-	0.5+	2007 09 14	703	0.2-	0.2+	2009 02 01	703	0.1+	1.4+
2000 10 01	704	0.4-	0.7+	2007 09 14	703	0.1+	0.3+	2009 02 01	703	0.3+	1.4-
2000 10 01	704	0.5-	0.3+	2007 09 14	703	0.2-	0.1+	2009 02 01	703	0.5+	0.7-

2000 10 05	704	0.0	0.0	2007 09 14	703	0.4+	0.2+	2009 02 21	691	0.0	0.1-
2000 10 05	704	0.3-	0.2-	2007 09 15	699	0.5-	0.8+	2009 02 21	691	0.2+	0.0
2000 10 05	704	0.4-	0.2-	2007 09 15	699	0.1+	0.5+	2009 02 21	691	0.0	0.0
2000 10 05	704	0.2+	0.1+	2007 09 15	699	0.3+	0.5-	2009 02 27	703	0.1+	0.1+
2000 10 05	704	0.5-	0.1-	2007 09 15	699	0.1+	0.2+	2009 02 27	703	0.4-	0.2-
2000 10 05	608	0.5+	0.0	2007 10 11	703	0.1+	0.1+	2009 02 27	703	0.1+	0.1-
2000 10 05	608	0.5+	0.1-	2007 10 11	703	1.0-	0.2+	2009 02 27	703	0.9-	0.2+
2000 10 05	608	0.5+	0.1-	2007 10 11	703	0.9-	0.0				

(208242)* 2000 TJ₄₀

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	84.63863		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28096268	ω	263.25891	+0.74156218	-0.66529279
<i>a</i>	2.3087148	Ω	138.39500	+0.65541130	+0.69091078
<i>e</i>	0.1070538	<i>i</i>	7.47971	+0.14325347	+0.28289184
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	645	0.0	0.0	2002 03 05	291	0.1+	0.3+	2007 09 15	704	0.3+	0.7-
2000 09 26	645	0.0	0.0	2002 03 05	291	0.3+	0.0	2007 09 18	704	1.0+	0.5+
2000 09 26	608	1.8-	1.2-	2007 08 21	699	(2.0-	0.9+)	2007 09 18	704	1.3+	0.1-
2000 09 26	608	(2.0-	1.3-)	2007 08 21	699	1.2-	0.1+	2007 09 18	699	(2.3-	0.5+)
2000 09 26	608	1.8-	1.0-	2007 08 21	699	0.5-	0.2+	2007 09 18	704	0.7+	0.7+
2000 09 27	645	0.0	0.0	2007 08 21	699	0.1+	1.0-	2007 09 18	704	0.8+	0.2+
2000 09 27	645	0.0	0.0	2007 09 09	699	0.5+	0.8+	2007 09 18	699	(0.4+	1.8+)
2000 10 01	704	0.9-	1.7+	2007 09 09	699	0.4+	0.8+	2007 09 18	704	(1.8+	1.1+)
2000 10 01	704	0.7-	1.0+	2007 09 09	699	0.2+	0.5+	2007 09 18	699	(1.6-	0.1+)
2000 10 01	704	1.1+	0.3+	2007 09 09	699	0.6+	0.2-	2007 09 18	699	0.5-	0.9+
2000 10 01	704	0.1+	0.8+	2007 09 10	G96	0.1+	0.2-	2007 10 04	703	0.8+	1.2+
2000 10 02	699	1.4-	0.8-	2007 09 10	G96	0.4+	0.3-	2007 10 04	703	1.3-	0.0
2000 10 02	699	0.3-	0.1-	2007 09 10	G96	0.1-	0.3-	2007 10 04	703	0.5-	0.2+
2000 10 02	699	0.1+	1.3+	2007 09 10	G96	0.2+	0.1-	2007 10 04	703	0.3-	0.0
2000 10 02	699	0.3+	0.5+	2007 09 10	G96	0.2+	0.1-	2008 11 23	G96	0.2+	0.1+
2000 11 27	645	0.2+	0.1-	2007 09 10	G96	0.0	0.0	2008 11 23	G96	0.2+	0.0
2000 11 27	645	0.1+	0.1-	2007 09 10	G96	0.0	0.0	2008 11 23	G96	0.2+	0.0
2002 02 10	704	0.1-	0.4+	2007 09 10	G96	0.1-	0.0	2008 11 23	G96	0.3+	0.3+
2002 02 10	704	1.2+	0.0	2007 09 12	703	0.1+	1.1+	2009 02 05	691	0.2-	0.3+
2002 02 10	704	0.0	0.3+	2007 09 12	703	1.0-	0.4+	2009 02 05	691	0.0	0.2-
2002 02 10	704	0.1-	0.2+	2007 09 12	703	0.5-	0.1+	2009 02 05	691	0.1-	0.2+
2002 02 20	704	0.4+	0.2-	2007 09 12	703	0.5-	0.4-	2009 02 20	691	0.0	0.1+
2002 02 20	704	0.2+	0.4-	2007 09 15	704	0.3-	0.9+	2009 02 20	691	0.3-	0.1+
2002 02 20	704	0.8+	0.3+	2007 09 15	704	1.2-	0.6+	2009 02 20	691	0.2-	0.2+
2002 02 20	704	0.5+	1.1+	2007 09 15	704	0.7+	0.6+				
2002 03 05	291	0.0	0.1+	2007 09 15	704	(1.6-	2.1+)				

(208243)* 2000 TK₄₅ = 2004 XZ₁₇₃

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 74839)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	163.51217		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28661167	ω	236.51794	+0.84364271	+0.52087968
<i>a</i>	2.2782784	Ω	91.77491	-0.43919388	+0.80899496
<i>e</i>	0.1537910	<i>i</i>	7.48461	-0.30882958	+0.27241790
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 10	699	(2.4-	0.7-)	2007 10 08	699	0.5-	0.5-	2007 11 11	704	0.3-	0.1+
2000 09 10	699	1.7-	1.8+	2007 10 08	699	0.7+	0.6-	2007 11 11	704	0.2-	1.0+
2000 09 10	699	0.3+	0.6-	2007 10 08	699	(0.9-	1.7+)	2007 11 11	704	0.4-	0.4+
2000 09 10	699	0.5-	1.4+	2007 10 10	703	0.1+	1.0+	2007 11 11	704	0.7-	0.7+
2000 09 27	645	0.1-	0.2-	2007 10 10	703	0.4+	0.6+	2007 11 14	699	0.5+	0.5+
2000 09 27	645	0.1-	0.2-	2007 10 10	703	0.1-	0.6+	2007 11 14	699	0.3+	0.5-

2000 10 01	704	0.0	0.4+	2007 10 10	703	0.2-	0.0	2007 11 14	699	0.3-	0.2-
2000 10 01	704	0.3-	0.9+	2007 10 19	704	0.1+	0.4+	2007 11 14	699	0.7-	0.2-
2000 10 01	704	0.8+	1.3+	2007 10 19	704	0.0	0.0	2007 11 17	703	0.1-	0.7-
2000 10 01	704	0.2+	1.3+	2007 10 19	699	0.0	0.0	2007 11 17	703	0.4-	1.4-
2000 10 02	699	0.2-	1.4+	2007 10 19	704	0.8-	0.6+	2007 11 17	703	0.0	0.3-
2000 10 02	699	0.9+	0.1+	2007 10 19	704	0.3-	0.9+	2007 11 17	703	0.3-	0.3-
2000 10 02	699	1.4+	0.6+	2007 10 19	699	0.5+	0.4-	2009 01 18	691	0.7-	0.3+
2000 10 02	699	1.0+	1.2+	2007 10 19	704	0.1+	0.3+	2009 01 18	691	0.0	0.1-
2004 12 10	691	0.4+	0.2-	2007 10 19	703	0.3+	0.3+	2009 01 18	691	0.0	0.2+
2004 12 10	691	0.2-	0.3-	2007 10 19	703	0.1-	0.2+	2009 01 29	G96	0.1+	0.2-
2004 12 10	691	0.4+	0.4-	2007 10 19	699	0.7+	0.1+	2009 01 29	G96	0.3-	0.2-
2004 12 20	691	0.1+	1.3+	2007 10 19	703	0.1+	0.3-	2009 01 29	G96	0.1-	0.1+
2004 12 20	691	0.0	0.0	2007 10 19	703	0.3+	0.0	2009 01 29	G96	0.2+	0.3+
2004 12 20	691	0.1-	0.2-	2007 10 19	699	0.4+	0.3+	2009 01 29	G96	0.3-	0.1-
2006 04 09	G96	1.2+	0.2+	2007 10 31	703	0.8+	0.2+	2009 01 29	G96	0.3+	0.1-
2006 04 09	G96	0.7+	0.5+	2007 10 31	703	0.4+	0.2+	2009 01 29	G96	0.3-	0.1+
2006 04 09	G96	0.9+	0.3+	2007 10 31	703	0.2+	0.2+	2009 03 02	G96	0.1-	0.2+
2006 04 09	G96	0.0	0.4+	2007 10 31	703	0.4+	0.9-	2009 03 02	G96	0.1-	0.0
2007 09 21	704	0.0	0.2+	2007 11 07	703	0.6-	0.8-	2009 03 02	G96	0.1+	0.0
2007 09 21	704	0.2-	1.4+	2007 11 07	703	0.5+	0.3-	2009 03 02	G96	0.1-	0.1-
2007 09 21	704	0.6-	0.3+	2007 11 07	703	0.7-	1.1-				
2007 10 08	699	0.5+	0.2-	2007 11 07	703	0.2-	0.7-				

(208244)* 2000 TN₄₅ = 2006 HR₁

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

Id. A. Doppler (*MPO* 99989)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	245.37351		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29836174	ω	198.79898	-0.02607427	+0.99080038
<i>a</i>	2.2180634	Ω	69.88121	-0.89808813	+0.03512525
<i>e</i>	0.2019660	<i>i</i>	8.13034	-0.43904195	-0.13069359
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	645	0.1-	0.2+	2006 04 27	703	0.4-	0.4+	2006 05 30	704	0.8+	0.1+
2000 09 27	645	0.1-	0.1+	2006 04 27	703	0.4-	0.1+	2006 05 30	G96	0.1-	0.2+
2000 10 01	704	0.1+	0.7+	2006 04 27	703	0.5-	0.4-	2006 05 30	G96	0.1-	0.2+
2000 10 01	704	0.1-	1.1+	2006 04 27	703	0.6-	0.1-	2006 06 12	644	0.1+	0.1+
2000 10 01	704	0.4+	0.4-	2006 04 30	699	0.2-	0.1+	2006 06 12	644	0.1+	0.2+
2000 10 01	704	0.4+	1.7+	2006 04 30	699	0.1+	0.6+	2006 06 12	644	0.1+	0.0
2000 10 02	699	0.4-	0.6+	2006 04 30	699	0.7+	0.2+	2007 11 04	704	(0.8-	2.2+)
2000 10 02	699	0.9-	0.1-	2006 04 30	704	0.8+	0.3+	2007 11 04	704	0.4+	0.3+
2000 10 02	699	1.2-	0.3+	2006 04 30	699	0.4+	0.3-	2007 11 04	704	0.7-	1.0+
2000 10 02	699	0.0	0.2+	2006 04 30	704	0.9+	0.6+	2007 11 08	691	0.2-	0.4+
2003 06 21	699	0.4+	0.2-	2006 04 30	704	0.7+	0.0	2007 11 08	691	0.4-	0.4+
2003 06 21	699	0.3+	0.5+	2006 04 30	704	0.7+	0.1+	2007 11 08	691	0.3-	0.2+
2003 06 21	699	1.1-	0.2-	2006 04 30	704	0.0	0.1+	2007 11 14	704	0.0	1.1+
2003 06 21	699	0.2+	0.2+	2006 04 30	699	(2.1+	0.1-)	2007 11 14	704	0.5-	1.2+
2004 12 15	691	0.1+	0.2-	2006 04 30	699	0.3+	0.4+	2007 11 14	704	0.6-	1.1+
2004 12 15	691	0.1+	0.0	2006 04 30	699	0.4+	0.5+	2007 11 14	704	0.1+	0.7+
2004 12 15	691	0.3+	0.0	2006 04 30	699	0.3+	0.2+	2007 11 14	704	0.1-	0.8+
2006 02 25	703	0.6-	0.2+	2006 05 05	691	0.0	0.2+	2008 01 12	G96	0.1-	0.0
2006 02 25	703	0.1-	0.0	2006 05 05	691	0.0	0.1+	2008 01 12	G96	0.1+	0.3-
2006 02 25	703	0.7+	0.1-	2006 05 05	691	0.1+	0.0	2008 01 12	G96	0.2-	0.4-
2006 02 25	703	1.1-	0.7+	2006 05 20	703	0.2-	0.5+	2008 01 12	G96	0.1-	0.2-
2006 03 26	699	0.5-	0.3+	2006 05 20	703	0.1-	0.1+	2008 02 09	G96	0.2+	0.1+
2006 03 26	699	0.4-	0.6+	2006 05 20	703	0.5-	0.3+	2008 02 09	G96	0.4+	0.1-
2006 03 26	699	0.2+	0.4+	2006 05 20	703	0.3-	0.7+	2008 02 09	G96	0.1-	0.6+
2006 03 26	699	0.3+	0.7+	2006 05 25	699	0.3+	0.2-	2008 02 09	G96	0.4+	0.0
2006 04 18	703	0.4-	1.2-	2006 05 25	699	0.6+	0.7+	2009 02 04	703	0.3+	0.6+
2006 04 18	703	0.2-	0.8-	2006 05 25	699	0.0	0.4+	2009 02 04	703	1.1-	0.2-
2006 04 18	703	(1.7-	0.7-)	2006 05 26	703	0.8-	0.2-	2009 02 04	703	0.6+	0.2-
2006 04 18	703	1.1-	0.3-	2006 05 26	703	0.8-	0.3-	2009 02 04	703	0.3+	0.5+
2006 04 19	691	0.1+	0.1+	2006 05 26	703	0.4-	0.1-	2009 02 21	703	0.2-	0.3-
2006 04 19	691	0.0	0.1+	2006 05 26	703	1.4-	0.4+	2009 02 21	703	0.4-	0.8-

2009 MAR. 11

M.P.O. 152645

2006 04 19	699	0.0	0.0	2006 05 28	704	(0.3–	1.6+)	2009 02 21	703	0.4–	0.3+
2006 04 19	691	0.1+	0.1+	2006 05 28	704	0.9+	0.3+	2009 02 21	703	0.8+	1.3+
2006 04 19	699	0.4–	0.2–	2006 05 28	704	0.2+	1.3+	2009 03 03	703	1.3+	0.8+
2006 04 19	699	0.5+	0.1+	2006 05 28	704	1.0–	0.6+	2009 03 03	703	0.1–	0.7–
2006 04 21	691	1.1+	0.6–	2006 05 30	704	0.1–	0.1+	2009 03 03	703	0.8+	1.7+
2006 04 21	691	0.0	0.2+	2006 05 30	704	1.1+	1.1+	2009 03 03	703	0.2–	1.0+
2006 04 21	691	0.1+	0.2+	2006 05 30	704	0.9+	0.1+	2009 03 03	703	0.7+	0.8+
2006 04 25	691	0.0	0.1+	2006 05 30	704	0.3+	0.7+	2009 03 03	703	0.3–	0.1+
2006 04 25	691	0.2+	0.1+	2006 05 30	G96	0.5–	0.2+	2009 03 03	703	0.5+	0.5+
2006 04 25	691	0.0	0.2+	2006 05 30	G96	0.5–	0.1+	2009 03 03	703	0.3–	0.0

(208245)* 2000 TP₅₂ = 2002 GN₃₃

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

Id. A. Doppler (*MPO* 31341)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
308.90020		184.47302		–0.82276959		+0.56293656	
<i>n</i>		<i>ω</i>		<i>Ω</i>		<i>i</i>	
0.29012860		30.21230		–0.51651889		–0.68295817	
<i>a</i>		8.96773		–0.23718860		–0.46547887	
0.0668453		<i>H</i>		<i>G</i>		<i>U</i>	
<i>e</i>		16.8		0.15		1	
3.40							

Residuals in seconds of arc

1990 11 24	691	0.5–	0.7–	2002 02 22	644	0.1+	0.1+	2007 10 21	703	(2.3–	0.4–)
1990 11 24	691	0.0	0.1–	2002 04 01	644	0.4+	0.9+	2007 10 21	703	1.4–	0.3–
1990 11 24	691	0.1+	0.3–	2002 04 01	644	0.1+	0.8+	2007 10 21	703	0.5–	0.4+
1999 05 18	704	1.2+	0.5+	2002 04 01	644	0.2+	1.0+	2007 11 02	691	0.1–	0.0
1999 05 18	704	0.5+	0.1+	2002 04 02	644	0.3+	0.1–	2007 11 02	691	0.0	0.1+
1999 05 18	704	0.2+	0.7+	2002 04 02	644	0.2+	0.2–	2007 11 02	691	0.2–	0.2–
1999 05 18	704	(5.4–	0.3+)	2002 04 02	644	0.1+	0.0	2007 11 07	704	0.0	0.7+
2000 10 01	704	0.7+	0.3+	2005 01 15	703	0.5+	0.4+	2007 11 07	704	0.5–	0.6+
2000 10 01	704	0.4–	0.3+	2005 01 15	703	0.4+	0.7–	2007 11 07	704	(1.7–	0.7+)
2000 10 01	704	0.0	0.1+	2005 01 15	703	0.2+	0.1–	2007 11 07	704	0.8–	0.5–
2000 10 01	704	0.8–	0.0	2005 01 15	703	0.1–	0.1+	2007 11 07	704	0.8+	0.2–
2000 10 06	699	0.4+	0.8+	2007 10 07	691	0.1–	0.1–	2007 11 07	704	0.6+	0.7–
2000 10 06	699	0.1+	0.1+	2007 10 07	691	0.2–	0.2–	2007 11 20	691	0.1+	0.1+
2000 10 06	699	0.1+	0.6+	2007 10 07	691	0.0	0.1–	2007 11 20	691	0.2+	0.2+
2000 10 06	699	0.6+	0.5+	2007 10 11	691	0.1+	0.8+	2007 11 20	691	0.1+	0.2+
2000 11 18	691	0.3–	0.0	2007 10 11	691	0.1–	0.0	2009 02 05	G96	0.4–	0.1–
2000 11 18	691	0.1–	0.2+	2007 10 11	691	0.2+	0.0	2009 02 05	G96	0.3–	0.4+
2000 11 18	691	0.1+	0.2+	2007 10 15	691	0.2+	0.0	2009 02 05	G96	0.8–	0.1–
2002 02 10	704	(1.8+	0.3–)	2007 10 15	691	0.1–	0.2+	2009 02 05	G96	0.3–	0.5–
2002 02 10	704	1.5+	0.4–	2007 10 15	691	0.2–	0.1–	2009 03 02	G96	0.6–	0.4+
2002 02 10	704	(2.2+	1.3–)	2007 10 19	691	0.0	0.2+	2009 03 02	G96	0.4–	0.3+
2002 02 10	704	0.7+	0.8–	2007 10 19	691	0.2+	0.2–	2009 03 02	G96	0.9–	0.3+
2002 02 22	644	0.1+	0.2+	2007 10 19	691	0.3+	0.1+	2009 03 02	G96	0.7–	0.3+
2002 02 22	644	0.1–	0.2+	2007 10 21	703	1.2–	0.3–				

(208246)* 2000 UB₁₉

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
62.16850		96.90242		+0.67390229		–0.68814304	
<i>n</i>		<i>ω</i>		<i>Ω</i>		<i>i</i>	
0.26639492		307.02524		+0.47144149		+0.68076718	
<i>a</i>		19.68379		+0.56885730		+0.25102828	
0.2894148		<i>H</i>		<i>G</i>		<i>U</i>	
<i>e</i>		15.6		0.15		1	
3.70							

Residuals in seconds of arc

2000 08 09	704	0.0	0.8+	2000 11 03	704	0.0	0.1+	2005 01 16	704	0.0	0.1–
2000 08 09	704	0.3+	0.3–	2000 11 03	704	0.2+	0.0	2005 01 16	704	0.3–	0.3+
2000 08 09	704	0.3+	0.2+	2000 11 03	704	0.2–	0.1+	2005 01 16	608	(1.3–	2.1–)
2000 10 07	704	1.2+	0.1–	2001 01 17	704	(1.1–	1.6+)	2005 01 16	608	(0.9–	1.5–)
2000 10 07	704	0.2+	0.1+	2001 01 17	704	0.7–	1.2+	2005 01 16	608	1.2–	1.2–
2000 10 07	704	0.4–	0.5–	2001 01 17	704	0.5–	0.5–	2005 01 17	691	0.3+	0.2–

2000 10 07	704	0.3+	0.7+	2001 01 17	704	0.5+	0.3+	2005 01 17	691	0.1–	0.1+
2000 10 07	704	1.2+	1.0+	2004 10 24	704	0.6–	0.4–	2005 01 17	691	0.3+	0.2–
2000 10 25	704	0.0	0.8–	2004 10 24	704	0.4–	0.4+	2005 01 19	704	1.0+	0.3+
2000 10 25	704	1.0–	0.6+	2004 10 24	704	0.8+	0.2+	2005 01 19	704	1.1+	0.0
2000 10 25	704	0.3–	0.1+	2004 10 24	704	0.3–	0.1–	2005 01 19	704	0.7+	0.3–
2000 10 25	704	0.4–	0.4–	2004 12 14	699	0.4+	1.1+	2005 01 19	704	0.3+	0.2+
2000 10 25	704	0.2+	0.6+	2004 12 14	699	(1.6+	0.1+)	2005 01 19	704	0.6+	0.8+
2000 10 29	704	0.1+	1.2+	2004 12 14	699	1.4+	0.3–	2005 01 20	699	0.4–	0.1+
2000 10 29	704	1.0+	0.3+	2004 12 14	699	0.6–	0.4+	2005 01 20	699	0.1–	0.0
2000 10 29	704	0.4+	0.1+	2004 12 16	699	0.8–	0.3–	2005 01 20	699	0.3+	1.0–
2000 10 30	704	0.1–	0.3–	2004 12 16	699	1.0+	0.4+	2005 01 20	699	0.1+	0.8+
2000 10 30	704	0.3–	0.3–	2004 12 16	699	0.0	1.1+	2005 02 02	704	0.2–	0.3–
2000 10 30	704	0.1–	0.0	2004 12 16	699	0.9+	0.1–	2005 02 02	704	1.2–	0.2+
2000 10 30	704	0.2+	0.0	2004 12 21	703	0.2–	1.0–	2005 02 02	704	0.6–	0.3+
2000 10 30	704	0.1+	0.0	2004 12 21	703	0.1+	0.1–	2005 02 02	704	0.7–	0.5+
2000 10 30	704	0.1+	0.1–	2004 12 21	703	0.1+	0.3–	2005 02 02	704	0.9–	0.2+
2000 10 31	704	0.6–	0.0	2004 12 21	703	0.7–	0.4–	2007 08 09	704	0.8–	1.3+
2000 10 31	704	0.0	0.3–	2005 01 06	703	0.3–	0.3–	2007 08 09	704	0.2–	0.6+
2000 10 31	704	0.1–	0.0	2005 01 06	703	0.7–	0.1+	2007 08 09	704	0.4–	0.8+
2000 10 31	704	0.1+	0.1+	2005 01 06	703	0.6+	0.1–	2007 08 09	704	0.2–	0.5+
2000 10 31	704	0.2+	0.1–	2005 01 06	703	0.3–	0.4–	2007 08 09	704	0.1–	0.4–
2000 11 01	704	0.4–	0.7–	2005 01 07	704	0.4+	0.7+	2008 11 01	G96	0.1–	0.1+
2000 11 01	704	0.0	0.6–	2005 01 07	704	0.0	0.2–	2008 11 01	G96	0.0	0.1+
2000 11 01	704	0.4–	0.0	2005 01 07	704	0.1+	0.2+	2008 11 01	G96	0.5–	0.1–
2000 11 01	704	0.2+	0.7–	2005 01 07	704	0.4+	0.3+	2008 11 01	G96	0.2+	0.1–
2000 11 01	704	0.5–	0.0	2005 01 07	704	0.3–	0.0	2009 02 02	703	0.3–	0.1+
2000 11 01	704	0.0	0.3–	2005 01 12	704	0.3+	0.3+	2009 02 02	703	0.2+	0.9+
2000 11 01	704	0.8–	0.4–	2005 01 12	704	0.0	0.3+	2009 02 02	703	0.0	1.4+
2000 11 01	704	0.1–	0.1–	2005 01 12	704	0.4+	0.0	2009 02 02	703	1.2–	0.8+
2000 11 01	704	1.1+	0.7+	2005 01 13	691	0.1–	0.1+	2009 02 06	704	0.7+	0.3–
2000 11 01	704	1.3+	0.5+	2005 01 13	691	0.2–	0.0	2009 02 06	704	0.9+	0.9–
2000 11 02	704	0.3–	0.1+	2005 01 13	691	0.3–	0.0	2009 02 06	704	0.9+	0.7+
2000 11 02	704	0.0	0.0	2005 01 16	333	0.4+	0.2–	2009 02 06	704	1.0+	0.1+
2000 11 02	704	0.6–	0.1–	2005 01 16	333	0.3+	0.5–	2009 02 20	703	0.4–	0.0
2000 11 02	704	0.6–	0.2–	2005 01 16	333	0.1+	0.5–	2009 02 20	703	0.2–	0.0
2000 11 02	704	0.6–	0.1–	2005 01 16	704	0.1+	0.0	2009 02 20	703	0.3+	0.0
2000 11 03	704	0.4–	0.1–	2005 01 16	704	0.2+	0.0	2009 02 20	703	0.2–	0.2+
2000 11 03	704	0.3–	0.1+	2005 01 16	704	0.4–	0.6–				

2000 11 24	699	0.7−	1.8+	2005 01 17	704	0.2−	0.6+	2007 10 12	G96	0.3−	0.1+
2000 11 24	699	0.8−	0.9+	2005 01 17	568	0.3−	0.3−	2008 12 30	G96	0.7+	0.6−
2000 11 27	704	0.4−	0.2+	2005 01 17	704	0.1+	0.3+	2008 12 30	G96	0.3+	0.0
2000 11 27	704	0.6−	1.5+	2005 01 17	704	0.5−	1.0+	2008 12 30	G96	0.1−	0.1−
2000 11 27	704	0.5−	0.7+	2005 01 17	704	0.5−	0.7+	2008 12 30	G96	0.2+	0.3−
2000 11 27	704	0.0	0.1−	2005 01 17	704	0.5−	0.5+	2009 03 03	691	0.1+	0.2−
2000 11 27	704	0.1+	0.5+	2005 01 19	691	0.1−	0.2−	2009 03 03	691	0.0	0.3−
2001 01 25	691	0.5+	0.1−	2005 01 19	691	0.0	0.2+	2009 03 03	691	0.0	0.1−

(208248)* 2000 UF₃₄

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	89.98789		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27147924	<i>ω</i>	156.08591	+0.91335147	−0.40072781
<i>a</i>	2.3621727	<i>Ω</i>	227.73949	+0.35608874	+0.87205952
<i>e</i>	0.1337142	<i>i</i>	5.59488	+0.19745860	+0.28094378
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	0.4+	0.7−	2007 08 18	D29	0.1−	0.6+	2007 10 12	699	0.0	0.2+
2000 10 02	704	0.6+	0.6+	2007 08 18	D29	0.0	0.0	2007 10 12	704	0.8+	0.2−
2000 10 02	704	0.5+	0.9+	2007 08 18	D29	0.1+	0.5−	2007 10 12	704	0.7+	0.0
2000 10 24	704	0.3−	1.0+	2007 08 18	D29	0.4+	0.2−	2007 10 12	699	0.1+	0.1+
2000 10 24	704	0.1+	0.2+	2007 09 02	G96	0.1+	0.3−	2007 10 12	699	0.1−	0.1+
2000 10 24	704	0.3+	0.4−	2007 09 02	G96	0.2−	0.3−	2007 10 12	699	0.1−	1.0+
2000 11 01	704	0.3+	0.6+	2007 09 02	G96	0.0	0.2−	2007 10 13	G96	0.1+	0.3−
2000 11 01	704	0.2−	0.9−	2007 09 02	G96	0.1+	0.3−	2007 10 13	G96	0.2+	0.1−
2000 11 01	704	0.2+	0.4−	2007 09 05	703	0.6−	0.2+	2007 10 13	G96	0.3+	0.3−
2000 11 01	704	0.2−	0.4−	2007 09 05	703	0.3−	0.4+	2008 01 10	G96	0.1−	0.5−
2000 11 01	704	0.3+	0.0	2007 09 05	703	0.1−	0.1−	2008 01 10	G96	0.3−	0.2−
2000 11 02	704	0.5−	0.5−	2007 09 05	703	0.5+	0.8+	2008 01 10	G96	0.1+	0.1+
2000 11 02	704	0.3−	0.4−	2007 09 08	699	0.3−	0.2+	2008 01 10	G96	1.1+	0.2−
2000 11 02	704	0.8+	1.3−	2007 09 08	699	0.2+	0.0	2009 01 26	704	1.0−	1.4+
2000 11 02	704	1.1−	0.3+	2007 09 08	699	0.1+	0.6+	2009 01 26	704	0.8+	0.7+
2000 11 02	704	0.6+	0.9+	2007 09 08	699	0.2−	0.4+	2009 01 26	704	(1.7+ 0.4+)	
2000 11 20	699	0.7−	0.7+	2007 10 07	699	0.3−	0.0	2009 02 02	703	0.4−	0.4+
2000 11 20	699	(2.2− 0.0)		2007 10 07	699	(1.9− 0.1+)		2009 02 02	703	0.3−	0.8+
2000 11 20	699	0.7−	0.1−	2007 10 07	699	0.1−	0.7−	2009 02 02	703	0.6+	0.9−
2000 11 20	699	1.0−	0.7+	2007 10 07	699	0.8+	1.3−	2009 02 02	703	0.7+	0.9+
2006 04 25	G96	0.5+	0.4−	2007 10 09	704	1.2+	0.2+	2009 02 18	704	0.8+	0.4+
2006 04 25	G96	0.2+	0.0	2007 10 09	704	1.1+	0.3−	2009 02 18	704	0.6−	0.9+
2006 04 25	G96	0.7+	0.2−	2007 10 09	704	(1.9+ 1.4+)		2009 02 18	704	0.5−	1.1+
2006 04 25	G96	0.2+	0.3−	2007 10 09	704	0.6+	0.6+	2009 02 18	704	0.1+	1.2+
2007 06 18	291	0.7−	0.2+	2007 10 09	704	0.6+	0.7+	2009 02 18	704	0.9+	0.2+
2007 06 18	291	1.0−	0.5+	2007 10 12	704	0.4−	0.2+				
2007 06 18	291	0.9−	0.3+	2007 10 12	704	0.5−	1.1+				

(208249)* 2000 UG₄₂ = 1996 RD₂₂

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7250)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	64.24612		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26156169	<i>ω</i>	254.31581	+0.91551533	−0.40204321
<i>a</i>	2.4215120	<i>Ω</i>	129.38805	+0.37562895	+0.84198642
<i>e</i>	0.2527244	<i>i</i>	1.02983	+0.14399508	+0.35975010
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 09 08	691	0.3−	0.4−	2000 11 21	704	0.5+	0.8+	2008 11 08	691	0.8−	0.4+
1996 09 08	691	0.4−	0.1+	2000 11 21	704	0.0	0.0	2008 11 08	691	0.5−	0.1+
1996 09 08	691	0.3−	0.2+	2000 11 21	704	0.1+	0.5+	2008 11 08	691	0.4−	0.5−
1996 09 11	691	0.2+	0.2+	2000 11 21	704	0.0	0.0	2008 11 23	G96	0.2+	0.1−
1996 09 11	691	0.2+	0.0	2000 11 27	704	0.6−	0.2+	2008 11 23	G96	0.1+	0.4−

1996 09 11	691	0.1+	0.2+	2000 11 27	704	0.2+	0.1+	2008 11 23	G96	0.1−	0.3−
2000 10 24	704	0.5+	0.3+	2000 11 27	704	0.2−	0.7+	2008 11 23	G96	0.2−	0.8−
2000 10 24	704	0.3−	0.2+	2000 11 27	704	1.6−	0.6−	2009 01 25	691	0.4−	1.1+
2000 10 24	704	0.8+	0.1−	2000 11 27	704	0.0	0.2−	2009 01 25	691	1.0+	0.3+
2000 10 24	704	0.0	0.9−	2000 11 27	704	1.1−	0.8+	2009 01 25	691	0.3+	0.3+
2000 10 24	704	0.0	0.5−	2000 11 27	704	0.9−	0.8+	2009 02 03	691	0.5−	0.6+
2000 11 01	704	0.9−	0.7−	2000 11 27	704	0.5−	1.2+	2009 02 03	691	0.1+	0.2+
2000 11 01	704	0.4+	0.8+	2000 11 27	704	0.2+	0.3+	2009 02 03	691	0.1+	0.1−
2000 11 01	704	0.0	0.0	2000 12 04	691	0.3+	0.2−	2009 02 13	691	0.1+	0.4−
2000 11 01	704	0.6−	0.7−	2000 12 04	691	0.1+	0.3−	2009 02 13	691	0.3+	0.1−
2000 11 01	704	0.8+	0.4−	2000 12 04	691	0.3−	0.4−	2009 02 13	691	0.1−	0.1−
2000 11 02	704	0.1−	0.4−	2004 12 10	691	0.3−	0.2−	2009 02 22	493	0.1+	0.1+
2000 11 02	704	0.7+	0.6+	2004 12 10	691	0.2+	0.1−	2009 02 22	493	0.2+	0.3+
2000 11 02	704	(2.5+ 0.8+)		2004 12 10	691	0.0	0.1−	2009 02 22	493	0.2+	0.0
2000 11 02	704	0.3+	0.1−	2004 12 14	691	0.1−	0.0	2009 02 23	493	0.3+	0.2−
2000 11 02	704	0.4+	0.1−	2004 12 14	691	0.1−	0.0	2009 02 23	493	0.2+	0.1−
2000 11 18	691	0.5+	0.0	2004 12 14	691	0.2−	0.1+	2009 02 23	493	0.3+	0.2−
2000 11 18	691	0.3+	0.1+	2006 04 19	G96	0.7+	0.2+	2009 02 24	493	0.1+	0.1−
2000 11 18	691	0.4+	0.2−	2006 04 19	G96	0.3+	0.2+	2009 02 24	493	0.3+	0.1−
2000 11 18	699	0.7−	0.1+	2006 04 19	G96	0.0	0.1+	2009 02 24	493	0.3+	0.1−
2000 11 18	699	0.4−	0.7+	2006 04 19	G96	0.3+	0.2+	2009 03 03	691	0.0	0.5−
2000 11 18	699	0.4−	0.2+	2008 11 03	691	0.1+	0.3+	2009 03 03	691	0.1−	0.3−
2000 11 18	699	0.1−	0.0	2008 11 03	691	0.1−	0.1−	2009 03 03	691	0.1−	0.4−
2000 11 21	704	0.7+	1.1+	2008 11 03	691	(1.9− 0.3+)					

(208250)* 2000 UD₁₁₄

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	79.98472		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26486983	<i>ω</i>	21.43613	+0.93599361	−0.35201384
<i>a</i>	2.4013072	<i>Ω</i>	359.17003	+0.30615724	+0.81613809
<i>e</i>	0.1515944	<i>i</i>	5.90773	+0.17373459	+0.45826289
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.5−	0.3+	2000 11 29	704	0.3+	0.4+	2007 09 04	703	0.3+	0.6+
2000 10 25	704	0.1+	0.9+	2000 11 30	699	1.4+	0.4+	2007 09 04	703	1.0+	0.8+
2000 10 25	704	0.1−	0.8+	2000 11 30	699	0.0	0.4−	2007 09 04	703	0.4−	0.4+
2000 10 25	704	(0.4+	2.9+)	2000 11 30	699	1.4+	1.3+	2008 12 01	G96	0.7+	0.3−
2000 11 05	704	0.1−	1.2−	2000 11 30	699	(3.4−	1.4+)	2008 12 01	G96	0.1+	0.5−
2000 11 05	704	0.2−	0.4−	2002 03 11	691	0.0	0.2+	2008 12 01	G96	0.2+	0.5−
2000 11 05	704	0.7+	0.7−	2002 03 11	691	0.3+	0.4+	2008 12 01	G96	0.5+	0.1−
2000 11 05	704	0.4−	0.0	2002 03 11	691	0.1+	0.6+	2009 02 17	691	0.1+	0.3+
2000 11 05	704	0.7−	0.8−	2002 03 17	691	0.0	0.6+	2009 02 17	691	0.2−	0.3+
2000 11 19	704	0.1−	0.1−	2002 03 17	691	0.1+	0.0	2009 02 17	691	0.6−	0.2+
2000 11 19	704	1.0+	0.0	2002 03 17	691	0.5+	0.0	2009 02 22	691	0.6−	0.5−
2000 11 19	704	1.5−	0.2−	2007 07 23	D35	0.4−	0.2−	2009 02 22	691	0.3+	0.2−
2000 11 19	704	0.0	0.2+	2007 07 23	D35	0.9−	0.1+	2009 02 22	691	0.0	0.1+
2000 11 19	704	1.0−	1.1+	2007 07 23	D35	0.1−	0.1−	2009 02 26	691	0.0	0.3−
2000 11 29	704	0.1−	0.2+	2007 08 08	704	0.3−	0.0	2009 02 26	691	0.0	0.2−
2000 11 29	704	0.9−	0.6+	2007 08 08	704	0.3−	0.7+	2009 02 26	691	0.4+	0.1−
2000 11 29	704	0.5−	1.3+	2007 08 08	704	0.3+	0.6+				
2000 11 29	704	0.4−	0.5+	2007 09 04	703	0.8−	0.6+				

2009 MAR. 11

M.P.O. 152647

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	41.95464	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27157675	ω 44.55156	+0.16616195	-0.98341503
<i>a</i>	2.3616072	Ω 36.06731	+0.86677052	+0.11050289
<i>e</i>	0.0672727	<i>i</i> 7.09314	+0.47021174	+0.14381928
<i>P</i>	3.63	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 21	691	0.2+	0.2-	2007 09 18	704	0.4+	1.2+	2008 01 12	G96	0.2-	0.9-
2000 10 21	691	0.0	0.6-	2007 09 18	704	0.8+	0.3+	2008 01 12	G96	0.9-	0.0
2000 10 21	691	0.3+	0.6-	2007 09 18	704	0.0	0.4-	2008 01 12	G96	0.4-	1.0-
2000 11 01	704	0.8+	0.8+	2007 09 18	704	(3.0-	0.4+)	2008 01 12	G96	0.7+	0.2-
2000 11 01	704	0.2-	0.0	2007 10 04	703	0.1+	1.3+	2009 01 26	D29	0.1+	0.1+
2000 11 01	704	0.1+	1.0+	2007 10 04	703	0.9-	1.1+	2009 01 26	D29	0.2+	0.3+
2000 11 01	704	1.1-	0.0	2007 10 04	703	1.2+	1.1+	2009 01 26	D29	0.1+	0.4+
2000 11 02	704	0.4-	0.5+	2007 10 04	703	0.9-	0.7+	2009 01 26	D29	0.2+	0.2+
2000 11 02	704	1.2-	0.5+	2007 10 12	703	(2.1-	1.6+)	2009 01 28	703	0.3-	0.4+
2000 11 02	704	0.8+	0.6+	2007 10 12	703	1.2-	0.1+	2009 01 28	703	(0.2+	2.0+)
2000 11 02	704	0.1+	0.3+	2007 10 12	703	(0.2-	2.0+)	2009 01 28	703	0.0	0.1-
2006 05 01	691	0.0	0.0	2007 10 12	703	0.8-	0.1-	2009 01 28	703	(0.1+	1.9+)
2006 05 01	691	0.1-	0.2-	2007 10 13	704	0.6-	0.5+	2009 01 30	G96	0.3+	0.1+
2006 05 01	691	0.2+	0.1+	2007 10 13	704	0.1+	0.4+	2009 01 30	G96	0.0	0.1+
2006 06 01	G96	0.1+	0.2+	2007 10 13	704	0.9-	0.3+	2009 01 30	G96	0.4+	0.1+
2006 06 01	G96	0.3-	0.2+	2007 10 13	704	0.1+	0.4+	2009 01 30	G96	0.0	0.3+
2006 06 01	G96	0.2-	0.3+	2007 10 13	704	0.1-	1.3+	2009 01 31	G96	0.0	0.2+
2006 06 01	G96	0.4+	0.1+	2007 10 16	G96	0.0	0.3-	2009 01 31	G96	0.1-	0.3+
2006 06 01	G96	0.0	0.1+	2007 10 16	G96	0.2-	0.4-	2009 01 31	G96	0.3+	0.1+
2006 06 01	G96	0.1-	0.5+	2007 10 16	G96	0.2-	0.3-	2009 01 31	G96	0.2+	0.1+
2006 06 01	G96	0.3-	0.0	2007 10 16	G96	0.3-	0.3-	2009 03 02	G96	0.0	0.5+
2007 09 12	703	0.3+	0.2+	2007 11 03	G96	0.5+	0.4-	2009 03 02	G96	0.3+	0.2+
2007 09 12	703	0.1-	0.6+	2007 11 03	G96	0.0	0.3-	2009 03 02	G96	0.2+	0.4+
2007 09 12	703	0.2+	0.5-	2007 11 03	G96	0.2+	0.3-	2009 03 02	G96	0.3+	0.3+
2007 09 12	703	0.0	0.6+	2007 11 03	G96	0.2-	0.4-				

(208252)* 2000 VM₇ = 2004 XG₉₈

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 74849)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	93.76879	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27028491	ω 332.96227	+0.95805946	-0.28542854
<i>a</i>	2.3691261	Ω 43.64738	+0.26916140	+0.86568089
<i>e</i>	0.1847308	<i>i</i> 2.12113	+0.09835761	+0.41125071
<i>P</i>	3.65	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.1+	0.1+	2004 12 15	691	0.0	0.1+	2007 09 03	703	0.8+	0.4+
2000 11 01	704	0.0	0.3-	2005 01 18	691	0.1-	0.5+	2007 10 14	G96	0.6-	0.0
2000 11 01	704	0.3+	0.5-	2005 01 18	691	0.3+	0.3+	2007 10 14	G96	0.3-	0.1-
2000 11 01	704	0.9-	0.9-	2005 01 18	691	0.2+	0.5+	2007 10 14	G96	0.2-	0.0
2000 11 01	704	0.1-	0.1+	2007 08 08	704	(0.7+	2.2+)	2007 10 15	G96	0.2-	0.1-
2000 11 02	704	0.3-	0.1-	2007 08 08	704	0.7-	1.0+	2007 10 15	G96	0.1-	0.3-
2000 11 02	704	0.5-	0.3-	2007 08 08	704	0.3-	0.7+	2007 10 15	G96	0.0	0.1+
2000 11 02	704	0.6-	0.3+	2007 08 08	704	0.0	1.4+	2007 10 15	G96	0.1+	0.4-
2000 11 02	704	0.4-	0.0	2007 08 08	704	0.8-	0.9-	2009 01 17	691	0.4-	0.3+
2000 11 02	704	0.8-	0.0	2007 08 13	D29	0.3+	0.5-	2009 01 17	691	0.1+	0.0
2000 11 03	691	0.6+	0.2-	2007 08 13	D29	0.1-	0.5-	2009 01 17	691	0.0	0.1-
2000 11 03	691	0.3+	0.2-	2007 08 13	D29	0.0	0.2-	2009 01 30	G96	0.2+	0.0
2000 11 03	691	0.3+	0.2-	2007 08 13	D29	0.1-	0.1+	2009 01 30	G96	0.5-	0.4-
2000 11 30	645	0.0	0.0	2007 08 21	699	0.9-	0.8+	2009 01 30	G96	0.0	0.1-
2000 11 30	645	0.0	0.0	2007 08 21	699	0.3+	1.2+	2009 01 30	G96	0.4+	0.4-
2004 12 11	691	0.1+	0.1-	2007 08 21	699	(1.9+	0.6+)	2009 02 28	G96	0.2-	0.0
2004 12 11	691	0.2-	0.1-	2007 08 21	699	0.4+	1.0+	2009 02 28	G96	0.2-	0.2-
2004 12 11	691	0.0	0.2-	2007 09 03	703	(0.2+	2.0-)	2009 02 28	G96	0.1-	0.1+

2004 12 15	691	0.1+	0.3+	2007 09 03	703	0.3-	0.1+	2009 02 28	G96	0.2+	0.1+
2004 12 15	691	0.0	0.4+	2007 09 03	703	0.3+	1.2+				

(208253)* 2000 VQ₁₂ = 2006 KY₃₂

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 99995)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	13.77425	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26058577	ω 8.89809	-0.04260845	-0.99852630
<i>a</i>	2.4275541	Ω 83.54898	+0.91455506	-0.05252475
<i>e</i>	0.1612155	<i>i</i> 1.93846	+0.40221084	+0.01365233
<i>P</i>	3.78	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 02 12	809	0.1+	0.6-	2008 11 06	691	0.0	0.1-	2009 01 31	691	0.0	0.0
1994 02 12	809	0.3+	0.1-	2008 11 06	691	0.0	0.1-	2009 01 31	691	0.0	0.0
1994 02 12	809	0.4-	1.1+	2008 11 06	691	0.3-	0.1+	2009 01 31	691	0.1-	0.0
2000 11 01	704	1.2-	0.1-	2008 11 22	G96	0.9-	0.3-	2009 02 04	691	0.1+	0.5-
2000 11 01	704	0.0	0.4+	2008 11 22	G96	0.3-	0.3-	2009 02 04	691	0.0	0.1-
2000 11 01	704	0.6+	0.9+	2008 11 22	G96	0.7-	0.2-	2009 02 04	691	0.1+	0.0
2000 11 02	704	0.5-	0.2+	2008 11 22	G96	0.1+	0.2-	2009 02 17	691	0.1-	0.1+
2000 11 02	704	0.4-	0.9+	2008 12 30	G96	0.3-	0.3-	2009 02 17	691	0.1-	0.2-
2000 11 02	704	0.9+	1.0+	2008 12 30	G96	0.5-	0.0	2009 02 17	691	0.1-	0.3-
2000 11 02	704	1.1-	0.7+	2008 12 30	G96	0.3-	0.0	2009 02 19	691	0.0	0.0
2000 11 29	691	0.2+	0.1-	2008 12 30	G96	0.1-	0.2+	2009 02 19	691	0.0	0.1-
2000 11 29	691	0.1+	0.2-	2009 01 16	G96	0.1-	0.0	2009 02 19	691	0.2-	0.0
2000 11 29	691	0.2+	0.3-	2009 01 16	G96	0.3-	0.0	2009 02 19	691	0.2-	0.0
2004 12 15	691	0.0	0.2+	2009 01 16	G96	0.0	0.1+	2009 02 19	691	0.3-	0.0
2004 12 15	691	0.1-	0.2+	2009 01 16	G96	0.1-	0.1+	2009 02 19	691	0.1+	0.1-
2004 12 15	691	0.0	0.2+	2009 01 17	704	0.9+	0.5+	2009 02 22	691	0.2-	0.1+
2005 01 06	704	0.8+	0.8+	2009 01 17	704	1.2+	0.6+	2009 02 22	691	0.2+	0.2-
2005 01 06	704	0.5+	0.7+	2009 01 17	704	1.2+	0.3+	2009 02 22	691	0.2-	0.2-
2005 01 06	704	0.7-	0.4-	2009 01 17	704	(1.6+	0.4+)	2009 02 22	691	0.0	0.1-
2006 05 20	691	0.0	0.1-	2009 01 17	704	0.1-	0.1+	2009 02 22	691	0.2-	0.1-
2006 05 20	691	0.2-	0.5+	2009 01 18	J75	0.4-	0.7-	2009 02 22	691	0.3-	0.2-
2006 05 20	691	0.1-	0.1+	2009 01 18	J75	0.9+	0.6-	2009 02 22	704	0.6+	0.7+
2006 05 24	691	0.1+	0.1+	2009 01 18	J75	0.7+	0.4-	2009 02 22	704	0.2+	1.1+
2006 05 24	691	0.0	0.2+	2009 01 20	691	0.1+	0.0	2009 02 22	704	0.8+	2.7+
2006 05 24	691	0.0	0.1+	2009 01 20	691	0.2+	0.2-	2009 02 22	704	0.5+	0.9+
2006 05 24	691	0.1+	0.3+	2009 01 20	691	0.2+	0.1-	2009 02 22	704	0.3+	1.0+
2006 05 24	691	0.4+	0.4+	2009 01 26	703	0.5+	0.4+	2009 02 26	691	0.1-	0.1+
2006 05 24	691	0.3+	0.2+	2009 01 26	703	1.0+	0.4+	2009 02 26	691	0.1-	0.0
2006 06 01	691	0.0	0.0	2009 01 26	703	0.9+	0.4-	2009 02 26	691	0.2-	0.1-
2006 06 01	691	0.1-	0.2-	2009 01 26	703	0.3+	0.3+	2009 02 26	691	0.2-	0.3-
2006 06 01	691	0.1-	0.1-	2009 01 29	704	(1.9+	0.6+)	2009 02 26	691	0.1+	0.0
2008 10 01	691	0.4-	0.2+	2009 01 29	704	(0.7+	1.7+)	2009 02 26	691	0.0	0.2-
2008 10 01	691	0.1+	0.1+	2009 01 29	704	0.4+	1.2+				
2008 10 01	691	0.0	0.4+	2009 01 29	704	0.1+	0.2+				

(208254)* 2000 VC₁₉

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	37.53830	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26200778	ω 33.95603	+0.45071059	-0.89213037
<i>a</i>	2.4187627	Ω 29.29002	+0.80426749	+0.39074425
<i>e</i>	0.2287650	<i>i</i> 3.63744	+0.38731610	+0.22676492
<i>P</i>	3.76	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704</

2000 11 01	704	0.2+	0.1−	2004 12 02	703	1.4−	1.0−	2005 01 12	704	0.6−	0.1−
2000 11 01	704	0.9+	0.1−	2004 12 02	703	0.7−	1.5−	2005 01 12	704	0.3+	0.3−
2000 11 01	704	0.3−	0.0	2004 12 02	703	0.9−	1.0−	2005 01 16	704	0.2+	0.2+
2000 11 02	704	0.1−	0.1−	2004 12 09	691	0.0	0.2−	2005 01 16	704	0.5+	0.3+
2000 11 02	704	0.0	0.7+	2004 12 09	691	0.2+	0.2−	2005 01 16	704	0.4−	0.2−
2000 11 02	704	0.1−	0.3−	2004 12 09	691	0.2+	0.1−	2006 04 07	691	0.1+	0.2−
2000 11 02	704	0.1−	0.7+	2004 12 11	704	0.3+	0.1+	2006 04 07	691	0.3+	0.2−
2000 11 02	704	0.1+	0.4+	2004 12 11	704	1.0−	0.4−	2006 04 07	691	0.3+	0.3+
2000 11 05	704	0.5+	0.5−	2004 12 11	704	0.2+	0.4−	2006 05 04	G96	0.4−	0.6+
2000 11 05	704	1.5−	1.3+	2004 12 11	704	0.9−	0.7−	2006 05 04	G96	0.7−	0.2+
2000 11 05	704	0.0	0.2+	2004 12 11	704	0.3+	0.5+	2006 05 04	G96	0.3−	0.7+
2000 11 05	704	0.2−	0.0	2004 12 11	704	0.1−	0.7+	2006 05 04	G96	0.5−	1.1+
2000 11 05	704	0.3−	0.5−	2004 12 15	704	(0.4−	2.0+)	2009 01 23	D29	0.6+	0.4−
2000 11 05	704	0.4−	0.7+	2004 12 15	704	0.3+	1.0+	2009 01 23	D29	0.2+	0.6−
2000 11 05	704	0.0	0.6+	2004 12 15	704	0.4+	1.0+	2009 01 23	D29	0.1−	0.0
2000 11 05	704	0.3−	1.0−	2004 12 15	704	0.2+	0.8+	2009 01 23	D29	0.5+	0.5−
2000 11 05	704	0.3+	0.3+	2004 12 15	704	0.2+	1.1+	2009 01 29	G96	0.2+	0.1−
2000 11 05	704	0.5+	0.4−	2004 12 17	704	0.0	0.7+	2009 01 29	G96	0.3−	0.2−
2000 11 21	704	0.3−	1.3−	2004 12 17	704	1.0+	0.2+	2009 01 29	G96	0.1+	0.4−
2000 11 21	704	0.4+	1.1+	2004 12 17	704	0.3+	0.2+	2009 01 29	G96	0.1+	0.7+
2000 11 21	704	(0.0	3.2+)	2004 12 17	704	0.3+	0.7+	2009 01 31	691	0.1−	0.2−
2000 11 27	704	0.6+	0.0	2004 12 18	691	0.1+	0.0	2009 01 31	691	0.1−	0.1−
2000 11 27	704	0.3+	0.2+	2004 12 18	691	0.1−	0.1−	2009 01 31	691	0.5−	0.1+
2000 11 27	704	0.6−	0.8+	2004 12 18	691	0.1+	0.2−	2009 02 21	704	0.4+	0.9+
2000 11 27	704	0.2−	0.9+	2005 01 07	704	0.2−	0.3−	2009 02 21	704	0.8+	0.1+
2000 11 27	704	1.2−	0.1−	2005 01 07	704	0.1−	0.1−	2009 02 21	704	0.4+	0.7+
2000 11 27	704	0.5+	0.2−	2005 01 07	704	0.2−	0.7−	2009 02 21	704	0.5+	0.5+

(208255)* 2000 VE₅₃

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	105.83890		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27296532	ω	32.51867	+0.97416613	−0.22424267
<i>a</i>	2.3535914	Ω	340.38676	+0.18639398	+0.86525883
<i>e</i>	0.2472106	<i>i</i>	4.57090	+0.12750546	+0.44837750
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	704	0.1+	0.0	2005 01 19	704	0.0	1.3+	2007 09 16	704	0.5−	0.3+
2000 09 28	704	0.2−	0.7−	2005 02 01	703	0.2−	0.4−	2007 09 16	704	0.5−	0.8+
2000 09 28	704	0.6−	0.6−	2005 02 01	703	0.2+	0.5−	2007 09 19	704	0.0	0.1−
2000 09 28	704	0.4−	0.2−	2005 02 01	703	0.0	0.6+	2007 09 19	704	0.2+	0.1−
2000 10 25	704	0.2+	0.4−	2005 02 01	703	0.2−	0.1+	2007 09 19	704	0.4+	0.1−
2000 10 25	704	0.2+	0.4+	2005 03 14	G96	0.0	0.2+	2007 09 19	704	0.1+	0.1+
2000 10 25	704	0.5+	1.0+	2005 03 14	G96	0.1−	0.0	2007 09 19	704	0.5+	0.1+
2000 10 25	704	1.1+	0.6+	2005 03 14	G96	0.2+	0.1−	2007 10 06	704	0.3+	0.4+
2000 11 03	704	0.3−	0.4−	2005 03 14	G96	0.0	0.1−	2007 10 06	704	0.3+	0.9+
2000 11 03	704	0.0	0.1−	2007 07 19	704	0.4+	0.3−	2007 10 06	704	1.1−	0.1−
2000 11 03	704	0.0	0.4+	2007 07 19	704	1.3+	1.3+	2007 10 06	704	(0.2−	1.9+)
2000 11 03	704	0.4−	0.1−	2007 07 19	704	0.5−	1.0+	2007 10 07	699	0.0	0.0
2000 11 05	704	0.3−	0.3−	2007 07 19	704	0.7+	0.3+	2007 10 07	699	0.2−	0.1−
2000 11 05	704	0.2+	0.2−	2007 08 09	704	0.3+	0.1+	2007 10 07	699	0.1+	0.6−
2000 11 05	704	0.1+	1.2−	2007 08 09	704	0.5−	0.6+	2007 10 07	699	0.2+	0.6−
2000 11 05	704	0.4+	1.4−	2007 08 09	704	0.4+	0.0	2007 10 08	704	0.3+	0.1+
2000 11 05	704	0.0	0.9−	2007 08 09	704	0.3−	0.2+	2007 10 08	704	0.1−	0.3+
2000 11 19	704	0.2−	0.5−	2007 08 09	704	(1.5−	0.2−)	2007 10 08	704	0.1−	0.1−
2000 11 19	704	0.2−	0.3−	2007 08 11	J75	0.0	0.3−	2007 10 08	704	0.9−	0.2−
2000 11 19	704	0.3−	0.7−	2007 08 11	J75	0.1−	0.4−	2007 10 08	704	(1.0−	1.6+)
2000 11 19	704	0.0	0.5−	2007 08 11	J75	0.0	0.1+	2007 10 11	G96	0.1+	0.3−
2000 11 19	704	0.5−	0.9−	2007 08 11	J75	0.2−	0.3−	2007 10 11	G96	0.3+	0.4−
2000 11 29	704	0.4−	0.7−	2007 08 12	J75	0.1−	0.3−	2007 10 11	G96	0.1−	0.2−
2000 11 29	704	0.0	0.4−	2007 08 12	J75	0.1−	0.3−	2007 10 11	G96	0.1+	0.3−
2000 11 29	704	0.1−	0.0	2007 08 15	704	0.1+	0.9+	2007 10 12	699	0.3−	0.2+
2000 11 29	704	0.4−	0.4−	2007 08 15	704	0.4+	0.7+	2007 10 12	699	0.2−	0.4−
2000 11 29	704	0.1+	0.1+	2007 08 15	704	0.3+	0.4+	2007 10 12	699	0.4−	0.3−
2000 11 30	699	0.4+	0.2+	2007 08 15	704	0.0	0.5+	2007 10 12	699	1.5+	0.3−

2000 11 30	699	0.4+	0.4+	2007 08 15	704	0.5−	0.1−	2007 10 31	699	0.4−	0.8+
2000 11 30	699	0.1−	0.3−	2007 08 17	704	0.4−	0.3+	2007 10 31	699	0.9+	1.0+
2000 11 30	699	0.4−	0.6+	2007 08 17	704	0.2−	0.3+	2007 10 31	699	0.8−	0.9−
2000 12 04	704	0.3−	0.2−	2007 08 17	704	0.8+	0.1+	2007 10 31	699	0.2−	0.4−
2000 12 04	704	0.0	0.2+	2007 08 17	704	0.0	0.1+	2007 11 06	704	0.3+	0.9+
2000 12 04	704	0.1−	0.3−	2007 08 21	699	0.2−	0.4+	2007 11 06	704	(0.4−	1.7+)
2000 12 04	704	0.5−	0.2+	2007 08 21	699	0.2+	0.7+	2007 11 06	704	0.9−	0.6+
2000 12 04	704	0.3+	0.1+	2007 08 21	699	0.2+	0.2−	2007 11 06	704	0.5−	0.6+
2000 12 30	704	0.6−	0.5+	2007 08 21	699	0.1+	0.1−	2007 11 06	704	0.4−	0.2−
2000 12 30	699	0.1+	1.0+	2007 08 22	704	0.3−	0.4+	2007 11 11	G96	0.2−	0.4−
2000 12 30	704	0.9+	0.2−	2007 08 22	704	0.6−	0.7+	2007 11 11	G96	0.9+	0.4−
2000 12 30	699	1.4+	1.0−	2007 08 22	704	0.3−	0.3+	2007 11 11	G96	0.2+	0.5−
2000 12 30	704	0.1+	1.1+	2007 08 22	704	0.5−	0.5+	2007 11 11	G96	0.2+	0.5−
2000 12 30	699	1.7+	0.6−	2007 08 22	704	0.1−	0.7+	2007 11 17	703	0.3+	0.1−
2000 12 30	704	0.2−	0.3+	2007 08 23	691	0.3−	0.1−	2007 11 17	703	0.3+	1.0−
2000 12 30	699	0.1+	1.1+	2007 08 23	691	0.1−	0.2−	2007 11 17	703	1.0+	0.3+
2000 12 30	704	0.6+	0.1−	2007 08 23	691	0.2−	0.0	2007 11 17	703	0.6+	0.0
2005 01 06	703	1.1−	0.6−	2007 08 31	D35	0.6−	0.1+	2007 11 18	704	0.6−	0.6+
2005 01 06	703	0.4−	0.2−	2007 08 31	D35	0.5−	0.4+	2007 11 18	704	0.3−	0.6+
2005 01 06	703	0.8−	0.2+	2007 08 31	D35	0.4−	0.3+	2007 11 18	704	0.3+	0.9+
2005 01 06	703	0.2+	1.3−	2007 09 06	704	1.2+	0.5+	2007 11 18	704	0.9+	0.4+
2005 01 07	704	0.1+	0.5+	2007 09 06	704	0.1+	0.4+	2007 11 18	704	0.5−	0.3−
2005 01 07	704	0.7+	0.3+	2007 09 06	704	0.5+	0.8+	2008 03 01	G96	0.2+	0.1−
2005 01 07	704	0.4−	0.9+	2007 09 06	704	0.1−	1.0+	2008 03 01	G96	0.2+	0.8−
2005 01 07	704	0.7+	0.6−	2007 09 06	704	0.1+	0.8+	2008 03 01	G96	0.1+	0.4−
2005 01 12	201	0.1+	0.1−	2007 09 10	G96	0.3+	0.1−	2008 03 01	G96	0.1−	0.5−
2005 01 12	201	0.1+	0.1+	2007 09 10	G96	0.4−	0.5−	2009 02 04	691	0.1−	0.3+
2005 01 12	201	0.1−	0.2−	2007 09 10	G96	0.4+	0.2−	2009 02 04	691	0.1+	0.2+
2005 01 13	691	0.3+	0.3+	2007 09 10	G96	0.2−	0.6−	2009 02 04	691	0.2−	0.3+
2005 01 13	691	0.0	0.6+	2007 09 13	704	0.1−	0.5+	2009 02 19	691	0.2+	0.2+
2005 01 13	691	0.0	0.4+	2007 09 13	704	0.0	0.1+	2009 02 19	691	0.2+	0.1+
2005 01 16	704	0.6+	0.6+	2007 09 13	704	0.5−	0.4+	2009 02 19	691	0.1−	0.3+
2005 01 16	704	0.0	0.9+	2007 09 13	704	0.0	0.1+	2009 02 19	G96	0.1+	0.0
2005 01 16	704	0.4+	0.3+	2007 09 13	704	0.1−	0.3+	2009 02 19	G96	0.4−	0.1+
2005 01 16	704	0.3−	0.7+	2007 09 16	704	0.3−	0.0	2009 02 19	G96	0.4−	0.1−
2005 01 17	691	0.5+	0.2+	2007 09 16	704	0.5−	0.1+	2009 02 19	G96	0.1+	0.6+
2005 01 17	691	0.3+	0.3+	2007 09 16	704	0.5−	0.0	2009 02 27	G96	0.5+	0.2+
2005 01 17	691	0.4+	0.3+	2007 09 16	704	0.0	0.3+	2009 02 27	G96	0.4+	0.4+
2005 01 19	704	0.0	0.4+	2007 09 16	704	0.9−	0.2+	2009 02 27	G96	0.3+	0.0
2005 01 19	704	(1.0+	1.6+)	2007 09 16	704	0.1−	0.5+	2009 02 27	G96	0.7+	0.1+
2005 01 19	704	0.2−	0.1+	2007 09 16	704	0.9−	0.1+				
2005 01 19	704	0.0	0.1+	2007 09 16	704	0.3−	0.3+				

2009 MAR. 11

M.P.O. 152649

2000 11 20	704	0.5−	0.1−	2005 01 16	691	0.0	0.1+	2009 02 03	691	0.4−	0.1−
2000 11 25	704	0.3+	0.3+	2005 01 16	691	0.0	0.2+	2009 02 03	691	0.3+	0.7−
2000 11 25	704	0.2−	0.2−	2005 01 16	691	0.0	1.1+	2009 02 03	691	0.0	0.3+
2000 11 25	704	0.4−	0.3−	2005 01 16	691	1.0+	1.2+	2009 02 21	691	0.2−	0.4+
2000 11 25	704	0.2−	0.2−	2005 02 02	704	0.0	0.3+	2009 02 21	691	0.2+	0.4−
2000 11 25	704	0.1−	0.0	2005 02 02	704	0.4+	0.6−	2009 02 21	691	0.4−	0.3−
2000 11 26	704	0.3+	0.0	2005 02 02	704	0.3−	0.2−	2009 02 28	G96	2.0−	1.2−
2000 11 26	704	0.0	0.2+	2007 08 05	H07	0.1−	0.3−	2009 02 28	G96	0.2−	0.2−
2000 11 26	704	0.1−	0.2−	2007 08 05	H07	0.0	0.1+	2009 02 28	G96	0.2+	0.1−
2000 11 26	704	0.2−	0.2−	2007 08 05	H07	0.2−	0.1+	2009 02 28	G96	0.6+	0.5−
2000 11 26	704	0.2−	0.4−	2007 08 05	H07	0.1+	0.4+				
2000 11 29	704	0.4−	0.3−	2007 08 09	704	0.3−	0.1−				

(208257)* 2000 VW₅₇

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	103.76429		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26700031	ω	316.97288	+0.98343467	−0.07379947
<i>a</i>	2.3885163	Ω	48.04364	+0.15115787	+0.83797616
<i>e</i>	0.2372352	<i>i</i>	12.86352	−0.10003768	+0.54069363
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.0	0.9+	2000 12 19	704	0.0	0.3−	2007 08 13	E12	0.1−	0.0
2000 10 25	704	0.6+	0.4+	2000 12 19	704	0.5+	0.2−	2007 08 13	E12	0.2+	0.2−
2000 10 25	704	0.4+	1.4+	2000 12 19	704	1.1−	0.8−	2007 08 13	E12	0.7−	0.1+
2000 10 25	704	0.5−	1.4+	2000 12 19	704	1.3+	1.2−	2007 09 18	E12	0.0	0.4+
2000 11 03	704	0.2+	0.4+	2000 12 19	704	(1.6+	2.1−)	2007 09 18	E12	0.2−	0.1+
2000 11 03	704	0.3+	0.4−	2005 01 07	703	0.2+	0.4+	2007 09 18	E12	0.2+	0.1+
2000 11 03	704	0.0	0.7+	2005 01 07	703	0.6+	0.3+	2007 09 18	E12	0.1+	0.6+
2000 11 03	704	0.5+	0.6−	2005 01 07	703	0.9+	0.0	2007 10 04	E12	0.0	0.6+
2000 11 05	704	0.7−	0.7+	2005 01 07	703	1.5+	0.4+	2007 10 04	E12	0.4+	0.3+
2000 11 05	704	0.5−	0.8−	2005 01 15	704	0.3+	1.0+	2007 10 04	E12	0.4+	0.1+
2000 11 05	704	0.4−	0.7−	2005 01 15	704	0.2+	0.8+	2007 10 04	E12	0.1+	0.1+
2000 11 20	704	0.3−	0.1−	2005 01 15	704	0.6+	1.3+	2008 02 10	G96	0.1−	0.3−
2000 11 20	704	0.1+	0.1+	2005 01 17	704	0.5+	1.0+	2008 02 10	G96	0.1−	0.3−
2000 11 20	704	0.0	0.0	2005 01 17	704	0.5−	0.1−	2008 02 10	G96	0.3−	0.4−
2000 11 20	704	0.0	0.3−	2005 01 17	704	1.0−	0.5−	2008 02 10	G96	0.2+	0.3−
2000 11 20	704	0.2−	0.5−	2006 05 21	G96	0.1−	0.1+	2009 01 29	703	1.0−	0.1+
2000 12 04	704	0.2+	0.1−	2006 05 21	G96	0.1+	0.0	2009 01 29	703	1.1+	0.1+
2000 12 04	704	0.1−	0.1−	2006 05 21	G96	0.2−	0.4+	2009 01 29	703	0.3+	0.0
2000 12 04	704	0.1+	0.3+	2006 05 21	G96	0.5−	0.2+	2009 01 29	703	0.2+	0.9+
2000 12 04	704	0.1−	1.3−	2007 07 16	E12	0.3+	0.1−	2009 02 21	703	0.4+	0.4+
2000 12 06	704	0.1−	0.1+	2007 07 16	E12	0.9−	0.4+	2009 02 21	703	0.3−	0.5−
2000 12 06	704	0.1+	0.2+	2007 07 16	E12	0.4−	0.5−	2009 02 21	703	0.4−	0.2+
2000 12 06	704	0.4+	0.1−	2007 07 16	E12	0.1−	0.2−	2009 02 21	703	0.5−	0.1−
2000 12 06	704	0.9+	0.3−	2007 07 16	E12	0.4−	0.8+				
2000 12 06	704	0.8−	0.7−	2007 08 13	E12	0.1−	0.4+				

(208258)* 2000 VQ₆₁ = 1999 FM₉₃

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 72222)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	141.49867		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27743459	ω	193.85582	+0.89327567	+0.44281700
<i>a</i>	2.3282466	Ω	139.57338	−0.40023292	+0.86177031
<i>e</i>	0.2449431	<i>i</i>	6.84403	−0.20462696	+0.24751774
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.1+	2007 08 11	704	0.2−	0.6+	2007 10 10	703	0.4+	0.3+
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2007 08 11	704	1.1+	0.3+	2007 10 10	703	0.4−	0.0
1999 03 22	645	0.1+	0.2+	2007 08 11	704	0.3−	0.8+	2007 10 10	703	0.6−	0.0

1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2007 08 11	704	0.1+	0.4+	2007 10 10	703	0.2+	0.3+
2000 10 01	704	0.2+	0.6−	2007 08 12	704	(0.8−	2.6+)	2009 01 25	691	0.9−	0.1−
2000 10 01	704	0.2+	1.3−	2007 08 12	704	0.1+	0.5−	2009 01 25	691	0.2−	0.5−
2000 10 01	704	0.2+	1.1−	2007 08 12	704	0.1+	1.0+	2009 01 25	691	0.2+	0.0
2000 11 03	704	0.8−	0.6+	2007 08 12	704	1.0−	0.3+	2009 01 29	691	0.1+	0.2+
2000 11 03	704	0.8+	0.5+	2007 08 12	704	0.8+	1.3+	2009 01 29	691	0.0	0.5−
2000 11 03	704	0.4−	0.8−	2007 09 12	703	0.4−	0.6+	2009 01 29	691	0.5−	0.3+
2000 11 03	704	0.5−	0.0	2007 09 12	703	0.7−	0.3+	2009 02 02	691	0.2+	0.3+
2000 11 16	704	1.4+	0.5+	2007 09 12	703	0.2−	0.4+	2009 02 02	691	0.5−	0.1+
2000 11 16	704	0.0	0.3+	2007 09 12	703	0.9−	1.3+	2009 02 02	691	1.1+	0.2+
2000 11 16	704	0.0	0.8+	2007 09 17	D29	0.1−	0.8−	2009 02 14	G96	0.5+	0.0
2000 11 16	704	0.3+	0.1+	2007 09 17	D29	(0.6+	1.6−)	2009 02 14	G96	0.2+	0.7+
2000 11 17	704	0.4+	0.0	2007 09 17	D29	0.4+	0.0	2009 02 14	G96	0.3+	0.4−
2000 11 17	704	0.5−	1.2+	2007 09 17	D29	0.4−	0.3−	2009 02 14	G96	0.5+	0.2+
2000 11 17	704	1.0−	0.5+	2007 10 09	A50	0.0	0.5+	2009 02 21	G96	0.5+	0.0
2007 08 08	704	0.8+	0.5+	2007 10 09	A50	0.2+	0.7+	2009 02 21	G96	0.5+	0.1+
2007 08 08	704	0.3−	0.1+	2007 10 09	A50	0.9−	0.6+	2009 02 21	G96	0.5+	0.3−
2007 08 08	704	0.4−	0.5−	2007 10 09	A50	0.0	0.1+				

(208259)* 2000 WX₅ = 2007 RO₈₈

Discovered 2000 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 123830)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	8.80153		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26624240	ω	117.06913	−0.48491032	−0.87455520
<i>a</i>	2.3930471	Ω	1.95052	+0.75638667	−0.42161785
<i>e</i>	0.0923336	<i>i</i>	6.57251	+0.43902299	−0.23956542
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.9−	0.2−	2005 02 04	G96	0.1+	0.4−	2007 10 11	704	0.6+	0.8+
2000 11 19	704	0.6−	0.7+	2005 02 04	G96	0.1+	0.3−	2007 10 14	704	0.2+	0.2+
2000 11 19	704	0.9−	0.4+	2007 09 10	G96	0.1+	0.0	2007 10 14	704	0.4+	0.7+
2000 11 20	704	0.8−	0.3+	2007 09 10	G96	0.1+	0.4−	2007 10 14	704	0.2+	0.9−
2000 11 20	704	0.2+	0.8+	2007 09 10	G96	0.1−	0.4−	2007 10 14	704	0.4−	0.0
2000 11 20	704	0.1−	0.3+	2007 09 10	G96	0.2+	0.1−	2007 10 14	704	0.0	0.4+
2000 11 20	704	0.2+	0.6+	2007 09 11	691	0.2−	0.3+	2009 02 02	691	0.2+	0.0
2000 11 20	704	0.4+	0.1−	2007 09 11	691	0.2−	0.3−	2009 02 02	691	0.1−	0.1−
2000 11 24	699	0.3+	0.7−	2007 09 11	691	0.2−	0.1+	2009 02 02	691	0.2−	0.0
2000 11 24	699	0.0	0.4−	2007 09 13	704	(2.7−	1.4+)	2009 02 15	703	0.5−	0.9+
2000 11 24	699	0.9+	1.0−	2007 09 13	704	(2.5−	3.2+)	2009 02 15	703	1.0−	0.3−
2000 11 24	699	0.4+	0.6−	2007 09 13	704	(2.2−	1.2+)	2009 02 15	703	0.6−	0.2+
2000 11 30	704	0.1+	1.2+	2007 09 13	704	(2.9−	1.9+)	2009 02 15	703	0.0	0.2−
2000 11 30	704	0.2−	0.7+	2007 09 16	704	(0.4−	2.3+)	2009 02 17	704	0.8+	0.8+
2000 11 30	704	0.5−	0.5+	2007 09 16	704	(0.8−	1.6+)	2009 02 17	704	1.2+	0.1+
2000 11 30	704	0.5−	0.8+	2007 09 16	704	(1.5−	1.5+)	2009 02 17	704	1.6+	0.2+
2000 12 04	704	0.1+	0.4−	2007 09 16	704	0.6−	1.3+	2009 02 17	704	0.9+	0.4−
2000 12 04	704	0.3−	1.2−	2007 09 19	704	0.7−	0.9+	2009 02 17	704	0.4+	1.2+
2000 12 04	704	1.0+	0.5−	2007 09 19	704	0.9−	1.0+	2009 02 21	704	0.6+	0.9+
2000 12 04	704	0.2−	0.1−	2007 09 19	704	0.7−	0.5+	2009 02 21	704	0.3+	0.4+
2000 12 04	704	0.2+	0.0	2007 09 19	704	0.1−	1.1+	2009 02 21	704	1.1+	0.1+
2002 02 16	291	0.5+	0.5+	2007 09 19	704	0.5−	0.7+	2009 02 21	704	1.3+	0.5+
2002 02 16	291	0.4+	0.8+	2007 09 21	704	0.7+	0.2+	2009 02 21	704	1.0+	0.7−
2002 02 16	291	0.3+	0.8+	2007 09 21	704	0.9+	0.1+	2009 02 26	691	0.0	0.1−
2003 08 23	644	0.6−	0.0	2007 09 21	704	1.3−	0.2−	2009 02 26	691	0.4−	0.0
2003 08 23	644	0.5+	0.0	2007 09 21	704	(0.3+	2.1+)	2009 02 26	691	0.3−	0.2−
2003 08 23	644	0.6−	0.0	2007 09 21	704	(1.3−	1.8+)	2009 03 02	704	0.5−	0.5+
2005 01 06	703	0.2−	0.2+	2007 10 06	704	0.7−	0.6+	2009 03 02	704	0.9−	0.5+
2005 01 06	703	0.4+	0.2−	2007 10 06	704	0.0	0.5+	2009 03 02	704	0.4−	0.8+
2005 01 06	703	0.1+	0.2−	2007 10 06	704	0.8−	0.0	2009 03 02	704	0.5−	0.0
2005 01 06	703	0.7+	0.1+	2007 10 06	704	0.3−	0.5−	2009 03 02	704	0.4−	0.9+
2005 02 04	G96	0.2+	0.4−	2007 10 11	704	1.4+	1.1+				
2005 02 04	G96	0.1+	0.4−	2007 10 11	704	0.9+	0.5+				

(208260)* 2000 WT₁₆ = 2005 AB₄₃

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72227)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
34.19425		(2000.0)			
<i>n</i>	0.26472475	ω	225.96878	−0.09239306	−0.99556387
<i>a</i>	2.4021844	Ω	229.34113	+0.92012951	−0.07854078
<i>e</i>	0.1701585	<i>i</i>	1.34297	+0.38055906	−0.05180669
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.6−	0.8+	2005 01 15	704	0.8+	0.9+	2007 10 10	G96	0.3+	0.7+
1996 10 07	691	0.2−	0.1+	2005 01 15	704	0.2−	0.4−	2007 10 10	G96	0.1+	0.7+
1996 10 07	691	0.4−	0.1−	2005 01 15	704	0.4−	0.9−	2007 11 09	G96	0.2−	0.2+
2000 11 21	704	0.1−	0.9+	2005 01 16	691	0.1−	0.5+	2007 11 09	G96	0.7−	0.7+
2000 11 21	704	(0.9+	2.5+)	2005 01 16	691	0.0	0.5+	2007 11 09	G96	0.6−	0.4+
2000 11 21	704	0.4−	0.2−	2005 01 16	691	0.1−	0.4+	2007 11 09	G96	0.6−	0.3+
2000 11 21	704	0.5+	1.0+	2005 01 17	704	0.6+	0.9+	2009 01 20	G96	0.1+	0.2+
2000 11 21	704	0.8−	0.7+	2005 01 17	704	0.2−	0.0	2009 01 20	G96	0.1+	0.2+
2000 11 25	704	0.0	0.7−	2005 01 17	704	0.6−	0.2+	2009 01 20	G96	0.1+	0.2+
2000 11 25	704	0.1+	0.2+	2005 02 02	704	0.3−	0.2+	2009 01 20	G96	0.2+	0.2+
2000 11 25	704	0.0	0.5+	2005 02 02	704	(0.4+	1.7+)	2009 02 16	691	0.2−	0.0
2000 11 26	704	0.1+	0.4−	2005 02 02	704	0.5+	0.2+	2009 02 16	691	0.2−	0.3+
2000 11 26	704	0.5+	0.1−	2005 02 02	704	0.2+	0.0	2009 02 16	691	0.1+	0.1−
2000 11 26	704	1.3+	0.7+	2005 02 09	699	0.4−	0.9+	2009 02 20	691	0.6+	0.3+
2000 11 29	691	0.2+	0.7−	2005 02 09	699	0.0	0.2−	2009 02 20	691	0.0	0.5+
2000 11 29	691	0.2+	0.5−	2005 02 09	699	0.1−	0.2+	2009 02 20	691	0.6−	0.5+
2000 11 29	691	0.2+	0.4−	2005 02 09	699	1.1+	1.0−	2009 02 24	691	0.2+	0.1+
2002 05 06	291	0.4+	0.3+	2007 08 23	691	0.0	0.8+	2009 02 24	691	0.2−	0.2+
2002 05 06	291	0.3+	0.4+	2007 08 23	691	0.7−	0.4+	2009 02 24	691	0.1+	0.4+
2002 05 06	291	0.2+	0.3+	2007 08 23	691	0.4−	0.7+	2009 02 28	691	0.1−	0.0
2005 01 06	704	0.4+	0.1+	2007 09 15	G96	0.2−	0.3+	2009 02 28	691	0.1−	0.1−
2005 01 06	704	0.9−	0.8−	2007 09 15	G96	0.5+	0.3+	2009 02 28	691	0.2+	0.1−
2005 01 06	704	0.2+	0.3+	2007 09 15	G96	0.3+	0.2+	2009 03 03	G96	0.1+	0.1−
2005 01 06	704	1.1+	0.7+	2007 09 15	G96	0.4+	0.3+	2009 03 03	G96	0.6+	0.2−
2005 01 06	704	0.8+	0.0	2007 10 10	G96	0.0	1.0+	2009 03 03	G96	0.1+	0.3−
2005 01 15	704	0.7−	0.0	2007 10 10	G96	0.2+	0.5+	2009 03 03	G96	0.4+	0.1+

(208261)* 2000 WW₂₂

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
88.77153		(2000.0)			
<i>n</i>	0.26810111	ω	224.03145	+0.94606185	−0.32219146
<i>a</i>	2.3819738	Ω	154.70492	+0.31490897	+0.88975690
<i>e</i>	0.2219301	<i>i</i>	4.57121	+0.07615322	+0.32330376
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 05	704	0.4−	0.2−	2007 08 09	704	0.1+	0.7+	2007 10 10	G96	0.0	0.0
2000 10 05	704	1.2−	0.9−	2007 08 09	704	0.3+	0.2−	2007 10 10	G96	0.1+	0.2−
2000 10 05	704	0.4−	0.3−	2007 08 09	704	0.0	0.6+	2007 10 10	G96	0.1−	0.4−
2000 10 31	704	0.5+	0.3−	2007 08 09	704	0.1−	0.0	2009 01 16	691	0.5−	0.1−
2000 10 31	704	1.2−	1.3+	2007 08 15	704	(1.1−	1.8+)	2009 01 16	691	0.2−	0.0
2000 10 31	704	0.4+	0.4−	2007 08 15	704	(1.0−	2.2+)	2009 01 16	691	0.1+	0.0
2000 10 31	704	0.2+	0.3+	2007 08 15	704	0.6−	1.4+	2009 01 25	691	0.1+	0.1+
2000 10 31	704	0.6−	0.6+	2007 08 15	704	(0.1−	2.0+)	2009 01 25	691	0.3−	0.2+
2000 11 20	704	0.0	0.5+	2007 09 03	703	(2.3−	0.1+)	2009 01 25	691	0.1−	0.0
2000 11 20	704	1.3−	0.3+	2007 09 03	703	0.1−	0.9+	2009 01 31	691	0.5−	0.3+
2000 11 20	704	0.3+	0.1+	2007 09 03	703	(1.6+	0.7+)	2009 01 31	691	0.5−	0.1−
2000 11 20	704	1.7+	0.7+	2007 09 03	703	1.2+	0.2−	2009 01 31	691	0.1−	0.1+
2000 11 26	704	0.1+	0.6+	2007 09 06	704	0.9−	1.4+	2009 02 01	691	0.1−	0.0
2000 11 26	704	0.7−	0.0	2007 09 06	704	0.0	0.3+	2009 02 01	691	0.2+	0.1−

2000 11 26	704	0.7−	0.6+	2007 09 06	704	1.0+	0.7+	2009 02 01	691	0.1−	0.1+
2000 11 26	704	0.1−	0.1+	2007 09 06	704	(0.2−	1.8+)	2009 02 05	691	0.5−	0.2−
2005 01 13	691	0.4+	0.1−	2007 09 06	704	(1.3+	2.4+)	2009 02 05	691	0.1+	0.2+
2005 01 13	691	0.4+	0.3+	2007 09 10	G96	0.5−	0.1−	2009 02 05	691	0.3+	0.0
2005 01 13	691	0.9+	0.4+	2007 09 10	G96	0.4−	0.1−	2009 02 14	G96	0.3+	0.1−
2006 04 02	691	0.0	0.9+	2007 09 10	G96	0.2−	0.1+	2009 02 14	G96	0.3+	0.1−
2006 04 02	691	0.5+	0.6+	2007 09 10	G96	0.4−	0.1−	2009 02 14	G96	0.4+	0.2+
2006 04 02	691	0.5+	0.2+	2007 09 13	704	0.0	0.4+	2009 02 14	G96	1.0−	0.6+
2007 07 11	D35	0.5+	0.4+	2007 09 13	704	0.5−	0.6+	2009 02 16	A77	0.6+	0.8+
2007 07 11	D35	0.3−	0.7+	2007 09 13	704	0.3−	0.3+	2009 02 17	A77	0.3+	0.1+
2007 07 11	D35	0.1−	0.8−	2007 09 13	704	0.1+	0.2−	2009 02 17	A77	0.8+	0.3+
2007 08 09	704	0.5+	0.2−	2007 09 13	704	0.3−	0.3+				

(208262)* 2000 WN₆₄

Discovered 2000 Nov. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
52.84199		(2000.0)			
<i>n</i>	0.26201371	ω	334.30790	+0.48515561	−0.86330051
<i>a</i>	2.4187262	Ω	86.39253	+0.82438303	+0.39854285
<i>e</i>	0.1339239	<i>i</i>	8.00913	+0.29157616	+0.30963821
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.5−	0.2+	2005 01 06	703	(2.0−	1.9+)	2006 05 30	G96	0.6−	0.3−
2000 11 21	704	0.0	0.5−	2005 01 06	703	0.1+	1.0+	2009 01 28	703	(2.6−	0.0)
2000 11 21	704	0.2−	0.3+	2005 01 06	703	(1.5+	0.6−)	2009 01 28	703	0.7−	0.9+
2000 11 25	691	0.5+	0.3−	2005 01 12	704	(1.6−	0.3−)	2009 01 28	703	(1.6−	0.4−)
2000 11 25	691	0.4+	0.3+	2005 01 12	704	1.2+	0.6−	2009 01 28	703	0.8−	0.2+
2000 11 25	691	0.2+	0.1+	2005 01 12	704	0.7+	0.8+	2009 01 31	G96	0.0	0.2−
2000 11 29	691	0.2−	0.1−	2005 01 12	097	0.2+	0.2+	2009 01 31	G96	0.1+	0.1−
2000 11 29	691	0.2−	0.2−	2005 01 12	097	0.3+	0.3+	2009 01 31	G96	0.1+	0.1−
2000 11 29	691	0.2−	0.1−	2005 01 12	097	0.3+	0.3+	2009 01 31	G96	0.2+	0.2−
2000 12 25	691	0.7−	0.1+	2005 01 18	691	0.3−	0.4+	2009 02 13	G96	(0.4+	1.6−)
2000 12 25	691	0.2+	0.2+	2005 01 18	691	0.2−	0.2+	2009 02 13	G96	0.5+	0.5−
2000 12 25	691	0.1+	0.1−	2005 01 18	691	0.0	0.2+	2009 02 13	G96	0.3−	0.0
2002 04 22	691	0.1−	0.2−	2006 04 21	691	0.3+	0.2−	2009 02 13	G96	0.4+	0.4−
2002 04 22	691	0.5+	1.0+	2006 04 21	691	0.1+	0.0	2009 02 20	703	(1.9−	1.6−)
2002 04 22	691	0.1−	0.4−	2006 04 21	691	0.3−	0.6−	2009 02 20	703	0.9−	0.7−
2002 04 22	691	0.1+	0.2−	2006 04 25	691	0.1+	0.3−	2009 02 20	703	0.2+	0.0
2002 04 22	691	0.1−	0.1−	2006 04 25	691	0.2+	0.5+	2009 02 20	703	1.2−	0.1−
2002 04 22	691	0.1−	0.0	2006 04 25	691	0.2−	0.1−	2009 02 21	493	0.1+	0.3−
2004 12 09	703	0.3+	0.7+	2006 05 03	691	0.2−	0.0	2009 02 21	493	0.0	0.3−
2004 12 09	703	0.0	0.6−	2006 05 03	691	0.4+	0.1+	2009 02 21	493	0.1+	0.4−
2004 12 09	703	0.2+	0.6−	2006 05 03	691	0.1−	0.4+	2009 03 02	G96	0.0	0.2−
2004 12 09	703	0.1−	0.3−	2006 05 22	691	0.2+	0.3+	2009 03 02	G96	0.1+	0.1−
2004 12 18	704	0.8+	0.2+	2006 05 22	691	0.1+	0.2+	2009 03 02	G96	0.1+	0.2−
2004 12 18	704	0.4−	0.1+	2006 05 22	691	0.2+	0.3+	2009 03 02	G96	0.1+	0.2−
2004 12 18	704	(0.7−	1.6+)	2006 05 30	G96	1.1−	0.2−	2009 03 02	G96	0.1−	0.3−
2004 12 18	704	0.0	0.4−	2006 05 30	G96	0.5−	0.1−	2009 03 02	G96	0.1−	0.1−
2005 01 06	703	0.1+	0.4−	2006 05 30	G96	0.5−	0.1+	2009 03 02	G96	0.1−	0.2−

2009 MAR. 11

M.P.O. 152651

2000 11 21	704	0.1+	0.2-	2001 01 06	704	0.2+	0.3-	2007 07 18	E12	0.2-	0.1+
2000 11 21	704	0.2-	0.2+	2001 01 06	704	0.3+	0.6+	2007 07 18	E12	0.2+	0.3-
2000 11 29	704	0.2-	0.5-	2001 01 06	704	0.0	0.5-	2007 08 14	E12	0.2+	0.2+
2000 11 29	704	0.3-	0.2-	2001 01 06	704	(1.6+	1.4-)	2007 08 14	E12	0.1-	0.5-
2000 11 29	704	0.2-	0.6-	2004 12 11	703	0.5+	0.3-	2007 08 14	E12	0.1+	0.2+
2000 11 30	704	0.3+	1.0+	2004 12 11	703	0.2+	0.2+	2007 08 14	E12	0.2+	0.2+
2000 11 30	704	0.9-	0.2-	2004 12 11	703	0.2+	0.6+	2007 10 12	E12	0.2+	0.4+
2000 11 30	704	0.1-	0.5+	2004 12 11	703	0.5-	0.7+	2007 10 12	E12	0.4+	0.4-
2000 12 01	704	0.1-	0.2+	2005 01 16	699	0.1-	0.2-	2007 10 12	E12	0.3+	0.5-
2000 12 01	704	0.0	0.1-	2005 01 16	699	0.2+	0.1-	2007 10 12	E12	0.5-	0.6+
2000 12 01	704	0.0	0.2+	2005 01 16	699	0.2+	0.7+	2009 02 02	704	(2.3+	0.5-)
2000 12 01	704	0.3+	0.0	2005 01 16	699	0.5-	0.2-	2009 02 02	704	0.2+	0.8+
2000 12 01	704	0.1+	0.4+	2005 01 19	704	0.7-	0.2+	2009 02 02	704	0.3+	1.3+
2000 12 01	704	0.9+	0.1+	2005 01 19	704	0.9+	0.0	2009 02 02	704	0.8+	0.4-
2000 12 01	704	0.2-	0.2-	2005 01 19	704	0.2-	0.1-	2009 02 24	703	0.1+	0.5-
2000 12 20	704	0.0	0.4+	2005 01 19	704	0.3+	0.6-	2009 02 24	703	0.4-	0.1+
2000 12 20	704	0.1-	0.2-	2005 01 19	704	0.1-	0.4-	2009 02 24	703	0.9-	0.1-
2000 12 20	704	0.3-	0.4+	2005 01 31	704	0.8+	0.4-	2009 02 24	703	0.4+	0.6-
2000 12 20	704	0.6+	0.7-	2005 01 31	704	(1.3+	1.9+)	2009 03 02	703	1.1-	0.5+
2000 12 20	704	0.1+	0.9-	2005 01 31	704	0.2+	1.3+	2009 03 02	703	0.4+	0.6-
2001 01 05	704	0.0	0.1-	2005 01 31	704	(0.9+	2.0+)	2009 03 02	703	0.2-	0.2-
2001 01 05	704	0.1+	0.4-	2005 01 31	704	0.2+	1.1+	2009 03 02	703	0.0	0.1+
2001 01 05	704	0.5-	0.2-	2007 07 15	E12	0.4-	0.2+				

(208264)* 2000 WM₈₅

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	49.49942		(2000.0)	P	Q
n	0.26197134	ω	159.70065	+0.39127707	-0.91532494
a	2.4189870	Ω	267.16689	+0.83061979	+0.39584431
e	0.1438310	i	5.47543	+0.39619821	+0.07407794
P	3.76	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 11 04	691	0.1-	0.2-	2000 12 30	704	0.6+	0.5-	2005 02 02	644	0.4+	0.4+
1996 11 04	691	0.3-	0.2-	2000 12 30	704	0.3-	0.7-	2005 02 02	704	0.7+	1.3+
1996 11 04	691	0.2-	0.2-	2001 01 24	691	0.3+	0.4+	2005 02 02	704	0.4+	0.2-
1996 11 05	691	0.1+	0.1+	2001 01 24	691	0.3+	0.2+	2005 02 02	704	0.4-	0.2-
1996 11 05	691	0.0	0.0	2001 01 24	691	0.4+	0.2+	2005 02 02	644	0.7+	0.5+
1996 11 05	691	0.4-	0.0	2003 07 03	691	0.1+	0.7+	2005 02 02	704	0.1-	0.3+
1996 11 13	691	0.1-	0.1-	2003 07 03	691	0.2+	0.6+	2007 09 02	G96	0.5-	0.3-
1996 11 13	691	0.1+	0.3-	2003 07 03	691	0.0	0.7+	2007 09 02	G96	0.4-	0.4-
1996 11 13	691	0.1-	0.0	2005 01 13	704	0.2+	0.1+	2007 09 02	G96	0.3-	0.1-
2000 11 20	704	0.3+	0.2+	2005 01 13	704	0.3-	0.4+	2007 09 02	G96	0.5-	0.1-
2000 11 20	704	1.7+	0.8-	2005 01 13	704	0.9+	0.4-	2009 02 02	703	0.6-	0.8+
2000 11 20	704	0.8-	0.0	2005 01 13	704	0.3+	0.8+	2009 02 02	703	0.1+	0.3-
2000 11 20	704	0.5-	0.2-	2005 01 18	703	0.2-	0.5-	2009 02 02	703	(1.0+	2.3-)
2000 11 29	704	0.5+	0.3+	2005 01 18	703	1.0-	0.1+	2009 02 02	703	0.0	0.8-
2000 11 29	704	0.2+	0.4+	2005 01 18	703	0.1-	0.0	2009 02 19	703	1.3+	0.1+
2000 11 29	704	0.7+	0.7-	2005 01 18	703	0.2-	0.7+	2009 02 19	703	0.5-	0.5-
2000 11 29	704	1.0+	0.4+	2005 01 19	691	0.2-	0.1+	2009 02 19	703	0.7-	0.3-
2000 11 29	704	0.8+	0.1-	2005 01 19	691	0.1-	0.1+	2009 02 19	703	0.9-	0.5-
2000 12 30	704	0.1+	0.5+	2005 01 19	691	0.5-	0.7+				
2000 12 30	704	0.0	0.3-	2005 02 02	644	0.2+	0.5+				

(208265)* 2000 WJ₁₁₃

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	58.53740		(2000.0)	P	Q
n	0.26849409	ω	128.13966	+0.17150648	-0.98458214
a	2.3796489	Ω	311.94850	+0.88879989	+0.16969716
e	0.1584546	i	2.65120	+0.42499446	+0.04243681
P	3.67	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.4-	0.3-	2005 02 09	704	0.3+	0.7+	2007 10 09	704	0.5+	1.0+
2000 11 20	704	0.1+	0.0	2005 02 09	704	0.1-	0.1-	2007 10 09	704	0.3+	0.7+
2000 11 20	704	0.3-	0.2-	2005 02 09	704	0.2+	0.4+	2007 10 12	704	(0.8+	1.6+)
2000 11 20	704	0.4-	0.8-	2005 02 09	704	0.8-	0.3+	2007 10 12	704	0.7-	0.7+
2000 11 20	704	0.3-	0.8-	2005 03 09	691	0.1+	0.2+	2007 10 12	704	(0.0	1.5+)
2000 11 30	704	0.2-	0.4-	2005 03 09	691	0.0	0.3+	2007 10 12	704	0.3+	0.7+
2000 11 30	704	0.2+	0.7-	2005 03 09	691	0.0	0.1+	2007 10 12	704	0.2+	0.5+
2000 11 30	704	0.5+	0.6-	2005 04 05	G96	0.1-	0.2-	2007 10 13	703	0.3+	0.3+
2000 11 30	704	0.2-	0.2-	2005 04 05	G96	0.2-	0.4-	2007 10 13	703	0.0	0.2-
2000 12 20	704	0.2+	0.3-	2005 04 05	G96	0.1-	0.4-	2007 10 13	703	0.3-	0.7+
2000 12 20	704	0.9-	0.5+	2005 04 05	G96	0.0	0.1-	2007 10 13	703	1.0+	0.7-
2000 12 20	704	0.3-	0.4-	2005 04 06	G96	0.2-	0.1+	2007 10 14	G96	0.4+	0.0
2000 12 20	704	1.6+	0.2-	2005 04 06	G96	0.1-	0.3-	2007 10 14	G96	0.1+	0.0
2000 12 20	704	0.4-	0.3-	2005 04 06	G96	0.1-	0.0	2007 10 14	G96	0.3+	0.1-
2000 12 30	704	0.2-	1.0-	2005 04 06	G96	0.1-	0.2-	2007 10 14	G96	0.2+	0.0
2000 12 30	704	0.4+	0.5+	2007 09 11	691	0.5-	0.2+	2007 10 15	704	0.0	0.7+
2000 12 30	704	0.1+	0.4-	2007 09 11	691	0.3-	0.2+	2007 10 15	704	0.3-	0.4-
2000 12 30	704	0.4+	0.4-	2007 09 11	691	0.4-	0.1+	2007 10 15	704	0.2+	0.2-
2000 12 30	704	0.5+	0.3+	2007 09 12	691	0.4-	0.0	2007 10 15	704	0.0	1.0+
2004 12 20	G96	0.1-	0.6-	2007 09 12	691	0.4-	0.1+	2007 10 17	699	0.7+	0.7-
2004 12 20	G96	0.4-	0.7-	2007 09 12	691	0.4-	0.1+	2007 10 17	699	1.3+	0.5-
2004 12 20	G96	0.3-	0.4-	2007 09 13	699	1.0-	0.1+	2007 10 17	699	0.2-	0.3-
2004 12 20	G96	0.3-	0.4-	2007 09 13	699	1.0-	0.4+	2007 10 17	699	0.4-	0.2-
2005 01 06	704	0.0	0.3+	2007 09 13	699	0.1-	0.3+	2007 10 18	683	(3.3+	1.8+)
2005 01 06	704	0.0	0.7-	2007 09 13	699	0.7-	0.6-	2007 10 18	683	0.3+	0.8+
2005 01 06	704	0.1+	0.4+	2007 09 14	704	0.1-	0.4+	2007 10 20	703	0.6-	1.3+
2005 01 06	704	0.4+	0.7+	2007 09 14	704	0.1+	0.5+	2007 10 20	683	(0.0	1.7-)
2005 01 18	703	(0.3-	2.1-)	2007 09 14	704	1.0+	0.6-	2007 10 20	703	0.5+	0.1-
2005 01 18	703	(2.2-	0.5+)	2007 09 14	704	(1.8+	1.1+)	2007 10 20	703	0.2+	0.2-
2005 01 18	703	0.5-	0.9+	2007 09 15	691	0.5-	0.2+	2007 10 20	683	0.1-	0.7-
2005 01 18	703	0.0	0.4+	2007 09 15	691	0.6-	0.0	2007 10 20	703	0.4+	0.2+
2005 02 02	704	0.3+	0.9+	2007 09 15	691	0.5+	0.2-	2007 10 20	683	0.8+	0.8-
2005 02 02	704	0.4+	0.0	2007 09 20	691	0.3+	0.3+	2008 12 22	691	0.1-	0.0
2005 02 02	704	0.0	0.0	2007 09 20	691	0.2+	0.3+	2008 12 22	691	0.2-	0.4+
2005 02 02	704	0.0	0.2-	2007 09 20	691	0.0	0.2+	2008 12 22	691	0.3-	0.2+
2005 02 04	704	0.5+	0.6+	2007 09 22	704	0.8-	1.2+	2009 01 30	G96	0.0	0.2+
2005 02 04	704	0.6+	0.5+	2007 09 22	704	0.5-	0.8+	2009 01 30	G96	0.3-	0.3+
2005 02 04	704	0.8+	1.1+	2007 09 22	704	0.2-	0.9+	2009 01 30	G96	0.3-	0.4+
2005 02 04	704	0.8+	1.4+	2007 09 22	704	(0.7-	1.8+)	2009 01 30	G96	0.1-	0.4+
2005 02 04	704	0.3+	0.4+	2007 10 07	703	1.1+	0.2-	2009 02 19	691	0.3+	0.0
2005 02 04	699	(2.3+	0.4+)	2007 10 07	703	0.3-	0.2-	2009 02 19	691	0.1+	0.0
2005 02 04	699	1.3+	0.1+	2007 10 07	703	1.2+	0.2-	2009 02 19	691	0.3+	0.1+
2005 02 04	699	0.8+	0.1+	2007 10 07	703	0.9+	0.5-	2009 02 27	691	0.1+	0.1-
2005 02 04	699	0.1-	0.6-	2007 10 07	699	0.8-	0.1-	2009 02 27	691	0.0	0.2+
2005 02 09	699	0.7-	0.4-	2007 10 07	699	0.6+	0.6-	2009 02 27	691	0.1-	0.1+
2005 02 09	699	0.3-	0.1-	2007 10 07	699	0.0	0.2+	2009 02 27	691	0.1+	0.1+
2005 02 09	699	0.3-	0.1-	2007 10 07	699	0.3-	0.4+	2009 02 27	691	0.1+	0.2+
2005 02 09	699	0.2-	0.1+	2007 10 09	704	0.1-	0.2-	2009 02 27	691	0.2+	0.1+
2005 02 09	704	0.5+	0.8+	2007 10 09	704	0.5-	0.6+				

M.P.O. 152652

2009 MAR. 11

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	47.38743		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25848428	ω	51.35075	+0.57372495	-0.81903125
<i>a</i>	2.4406938	Ω	3.65068	+0.72355936	+0.50382702
<i>e</i>	0.1795044	<i>i</i>	4.72359	+0.38379882	+0.27449252
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.0	0.7+	2004 12 21	703	0.6-	0.8-	2008 12 03	G96	0.1+	0.1-
2000 11 20	704	1.0+	1.8+	2004 12 21	703	1.1-	0.9-	2009 01 18	704	0.9+	1.0-
2000 11 20	704	0.1-	0.1-	2004 12 21	703	0.7+	1.3-	2009 01 18	704	(2.8+	0.8-)
2000 11 20	704	0.7+	1.6-	2005 01 06	703	0.3+	0.5-	2009 01 18	704	1.2+	0.9-
2000 11 20	704	0.2+	1.3-	2005 01 06	703	0.3-	0.7-	2009 01 18	704	(0.7+	1.5-)
2000 11 30	704	0.0	0.7+	2005 01 06	703	0.4+	0.9-	2009 01 31	691	0.3-	0.2-
2000 11 30	704	0.1+	0.5+	2005 01 06	703	0.3-	0.7-	2009 01 31	691	0.2-	0.3-
2000 11 30	704	0.5+	0.3+	2005 01 07	704	0.3+	0.2-	2009 01 31	691	0.4-	0.2-
2000 11 30	704	0.3-	0.9+	2005 01 07	704	0.2-	0.9+	2009 02 04	F84	0.0	0.1+
2000 12 05	704	0.4-	0.0	2005 01 07	704	0.1-	0.7+	2009 02 04	F84	0.4+	0.0
2000 12 05	704	1.2-	0.1+	2005 01 07	704	0.0	0.3+	2009 02 05	691	0.4-	0.1-
2000 12 05	704	1.2-	0.1+	2005 01 16	704	0.1+	0.3+	2009 02 05	691	0.4-	0.4+
2000 12 05	704	0.0	0.2+	2005 01 16	704	0.0	0.4+	2009 02 05	691	0.3-	0.0
2000 12 05	704	0.1+	0.3+	2005 01 16	704	0.2+	0.7+	2009 02 14	703	0.3-	0.6-
2000 12 06	704	(2.2+	0.6-)	2005 01 19	704	0.4+	1.0+	2009 02 14	703	0.3+	0.8+
2000 12 06	704	1.2+	0.6-	2005 01 19	704	0.0	0.2-	2009 02 14	703	0.3+	0.1-
2000 12 06	704	0.6+	1.4-	2005 01 19	704	0.2+	0.1+	2009 02 14	703	0.1-	0.6-
2000 12 20	704	0.5+	0.5-	2005 01 19	704	0.8+	0.4+	2009 02 17	F84	0.4+	0.2-
2000 12 20	704	1.2-	0.0	2005 01 19	704	0.2+	1.0+	2009 02 17	F84	0.1-	0.5-
2000 12 20	704	0.0	0.8-	2007 09 13	G96	0.6-	0.1+	2009 02 18	F84	0.4-	0.4-
2000 12 20	704	0.1-	0.8+	2007 09 13	G96	0.1+	0.0	2009 02 18	F84	0.2+	0.2-
2004 12 15	704	0.2-	0.8+	2007 09 13	G96	0.3+	0.1+	2009 02 21	704	0.5+	0.7+
2004 12 15	704	0.2+	1.2+	2007 09 13	G96	0.0	0.3+	2009 02 21	704	0.9+	1.0+
2004 12 15	704	0.1+	0.8+	2008 12 03	G96	0.3-	0.4-	2009 02 21	704	(4.0+	3.2+)
2004 12 21	703	1.3-	0.7-	2008 12 03	G96	0.1-	0.3-				

(208267)* 2000 WQ₁₆₆

Discovered 2000 Nov. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	36.80230		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26393167	ω	306.08775	+0.11457854	-0.99293683
<i>a</i>	2.4069942	Ω	137.30033	+0.92541383	+0.09541313
<i>e</i>	0.2063873	<i>i</i>	2.60253	+0.36122154	+0.07051802
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 03 05	691	0.5+	0.2+	2005 01 11	704	0.0	0.4+	2005 01 20	699	(1.7+	1.1+)
1994 03 05	691	0.2-	0.1+	2005 01 11	704	0.1+	0.3+	2005 01 20	699	0.8+	0.0
1994 03 05	691	0.9-	0.1+	2005 01 11	704	0.2+	0.6+	2005 01 20	704	0.8-	0.3+
2000 11 01	704	0.8-	0.9-	2005 01 13	691	0.0	0.1+	2005 01 20	704	0.4-	0.4+
2000 11 01	704	0.2+	0.5-	2005 01 13	691	0.0	0.0	2005 01 20	704	0.4-	0.2+
2000 11 01	704	0.2-	0.4+	2005 01 13	691	0.1+	0.1-	2005 01 20	704	0.4-	0.7+
2000 11 01	704	0.1+	0.3-	2005 01 13	185	0.3+	0.4+	2005 01 20	704	0.2-	0.7+
2000 11 01	704	0.5-	1.2+	2005 01 14	185	0.1+	0.3+	2005 02 02	704	0.2+	0.1-
2000 11 24	699	0.4+	0.5+	2005 01 14	185	0.2+	0.6+	2005 02 02	704	0.5+	0.0
2000 11 24	699	0.6+	0.6+	2005 01 14	185	0.4+	0.3+	2005 02 02	704	0.6+	0.1+
2000 11 24	699	1.3+	1.1+	2005 01 15	704	0.1-	0.3+	2005 02 02	704	0.3-	0.3+
2000 11 24	699	0.5-	1.5+	2005 01 15	704	0.1-	0.4+	2005 02 02	704	0.6+	0.3-
2000 11 27	704	0.0	0.1+	2005 01 15	704	0.2-	0.3+	2007 08 23	691	0.4-	0.7+
2000 11 27	704	0.1+	0.2+	2005 01 15	704	0.2+	0.7-	2007 08 23	691	0.4-	0.3+
2000 11 27	704	0.1+	1.0+	2005 01 15	704	0.3+	0.6+	2007 08 23	691	0.8-	1.0+
2000 11 27	704	0.3-	0.1+	2005 01 15	185	0.5+	1.1-	2007 09 13	G96	0.1-	0.2+
2000 11 27	704	0.6-	0.2-	2005 01 15	185	0.4+	0.2+	2007 09 13	G96	0.5+	0.1+
2000 11 27	704	0.0	1.0+	2005 01 15	185	0.5+	1.0-	2007 09 13	G96	0.2-	0.5+
2000 11 27	704	0.2+	0.2+	2005 01 15	185	0.4+	0.0	2007 09 13	G96	0.2-	0.4+
2000 11 27	704	0.3-	0.0	2005 01 15	185	0.4+	0.4-	2007 09 14	G96	0.7+	0.0
2000 11 27	704	0.1-	0.1+	2005 01 15	185	0.2-	0.2-	2007 09 14	G96	0.1-	0.0

2000 11 27	704	0.2+	0.6+	2005 01 15	185	0.1-	0.2-	2007 09 14	G96	0.3+	0.1+
2000 12 17	699	0.2+	0.6-	2005 01 15	185	0.3+	0.5-	2007 09 14	G96	0.4-	0.1+
2000 12 17	699	0.3+	0.3+	2005 01 15	185	0.0	0.4-	2008 11 23	G96	0.0	0.6-
2000 12 17	699	0.8-	0.2+	2005 01 15	185	0.6+	1.1-	2008 11 23	G96	0.3+	0.7-
2000 12 17	699	0.3+	0.2-	2005 01 17	704	0.1-	0.2+	2008 11 23	G96	0.5-	0.4-
2002 04 03	291	0.3+	0.4+	2005 01 17	704	0.0	0.0	2008 11 23	G96	0.2+	0.6-
2002 04 03	291	0.4+	0.6+	2005 01 17	704	0.0	0.7+	2009 02 13	691	0.0	0.1+
2002 04 03	291	0.9+	0.1+	2005 01 17	704	0.1-	0.4+	2009 02 13	691	0.3+	0.0
2004 12 20	G96	0.6-	0.4-	2005 01 17	704	0.3+	0.4-	2009 02 13	691	0.3-	0.2-
2004 12 20	G96	0.2-	0.3-	2005 01 19	691	0.8-	0.5+	2009 02 21	691	0.2-	0.2+
2004 12 20	G96	0.4-	0.5-	2005 01 19	691	0.5-	0.9-	2009 02 21	691	0.3+	0.3+
2004 12 20	G96	0.2-	0.5-	2005 01 19	691	0.1+	0.1+	2009 02 21	691	0.0	0.2+
2005 01 06	704	0.3-	0.7+	2005 01 19	704	0.3+	0.5+	2009 02 22	704	0.6+	0.3+
2005 01 06	704	0.1+	0.6-	2005 01 19	704	0.3-	0.1+	2009 02 22	704	0.6+	0.7+
2005 01 06	704	0.3+	0.6+	2005 01 19	704	0.2+	0.2-	2009 02 22	704	0.8+	1.2+
2005 01 06	704	0.6+	0.8-	2005 01 19	704	0.0	0.5+	2009 02 28	691	0.5-	0.8+
2005 01 06	704	1.2+	0.6-	2005 01 20	699	0.3-	0.7+	2009 02 28	691	0.1+	0.3+
2005 01 11	704	0.4+	0.5+	2005 01 20	699	0.1+	0.1+	2009 02 28	691	0.0	0.3+

(208268)* 2000 WC₁₇₀ = 2005 AK₁₀

Discovered 2000 Nov. 23 by G. Hug at Farpoint Observatory, Eskridge.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72254)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	34.81609		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26345645	ω	10.82232	-0.03311778	-0.99272756
<i>a</i>	2.4098878	Ω	81.14875	+0.90800832	-0.07827517
<i>e</i>	0.0305802	<i>i</i>	6.72664	+0.41764112	+0.09146027
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 23	734	0.8+	0.1+	2005 01 18	691	0.2+	0.1-	2009 01 28	703	0.8-	0.1-
2000 11 23	734	0.2+	0.5-	2005 02 03	704	0.1+	0.6+	2009 01 28	703	0.3-	0.1-
2000 11 23	734	0.3+	0.7+	2005 02 03	704	0.0	0.0	2009 01 29	G96	0.0	0.3-
2000 11 23	734	1.1-	0.3-	2005 02 03	704	0.5+	0.8+	2009 01 29	G96	0.2+	0.0
2000 11 23	734	0.6-	1.3+	2005 02 04	G96	0.2-	0.3-	2009 01 29	G96	0.7+	0.3-
2000 11 29	704	0.7+	0.5+	2005 02 04	G96	0.2-	0.2-	2009 01 29	G96	0.4+	0.0
2000 11 29	704	0.3-	0.4+	2005 02 04	G96	0.2+	0.2-	2009 02 20	703	0.0	0.1+
2000 11 29	704	0.1+	0.6+	2005 02 04	G96	0.3-	0.5-	2009 02 20	703	0.9+	1.1+
2000 12 03	734	0.4-	0.4-	2006 05 08	G96	(1.1+	2.6-)	2009 02 20	703	0.6-	0.7+
2000 12 03	734	0.1+	0.3-	2006 05 08	G96	0.0	0.0	2009 02 20	703	0.1-	0.3+
2000 12 03	734	0.6-	0.2-	2006 05 08	G96	0.4+	0.2+	2009 02 25	A77	0.0	0.3+
2000 12 03	734	0.5+	0.4-	2006 05 08	G96	0.2-	0.2+	2009 02 25	A77	0.0	0.1-
2002 04 29	644	0.4+	0.2+	2006 05 26	G96	0.0	0.3+	2009 02 26	A77	0.5+	0.2+
2002 04 29	644	0.6+	0.2+	2006 05 26	G96	0.1+	0.2+	2009 02 26	A77	0.1-	0.2+
2002 04 29	644	0.3-	0.2+	2006 05 26	G96	0.4-	0.1-	2009 02 27	A77	0.0	0.3+
2005 01 06	703	0.0	0.3-	2007 10 10	703	0.5+	1.0-	2009 02 27	A77	0.1+	0.2+
2005 01 06	703	0.3-	0.2+	2007 10 10	703	0.2-	0.1+	2009 02 28	A77	0.3+	0.1+
2005 01 06	703	0.9-	0.1+	2007 10 10	703	0.3+	0.4+	2009 02 28	A77	0.2+	0.3+
2005 01 06	703	0.2+	0.3+	2007 10 10	703	0.4-	0.8+	2009 02 28	A77	0.2-	0.3-
2005 01 07	704	0.6-	0.3-	2009 01 25	704	0.4+	1.0+	2009 03 02	G96	0.5-	0.3-
2005 01 07	704	(0.4+	1.8-)	2009 01 25	704	0.6+	0.1-	2009 03 02	G96	0.4-	0.2-
2005 01 07	704	0.2+	0.9+	2009 01 25	704	0.7+	0.5+	2009 03 02	G96	0.4-	0.4-
2005 01 07	704	(0.1+	1.8+)	2009 01 26	D29	0.2+	0.5-	2009 03 02	G96	0.4-	0.2-
2005 01 12	097	0.4+	0.3-	2009 01 26	D29	0.8+	0.6-	2009 03 02	G96	0.1-	0.3-
2005 01 12	097	0.3+	0.2-	2009 01 26	D29	0.3+	0.7-	2009 03 02	G96	0.2-	0.2-
2005 01 12	097	0.4+	0.2-	2009 01 26	D29	0.4-	0.9-	2009 03 02	G96	0.1-	0.3-
2005 01 18	691	0.0	0.0	2009 01 28	703	0.9-	0.1+	2009 03 02	G96	0.1-	0.2-
2005 01 18	691	0.1-	0.0	2009 01 28	703	0.3-	0.2+				

2009 MAR. 11

M.P.O. 152653

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	27.63209		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26863499	ω	338.24840	-0.37590754	-0.92588224
<i>a</i>	2.3788168	Ω	133.80921	+0.85774345	-0.36313411
<i>e</i>	0.1440049	<i>i</i>	3.00962	+0.35067035	-0.10428659
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 01	691	1.0-	0.1-	2005 01 19	691	0.2-	0.4+	2009 02 01	G96	0.3+	0.1-
2000 12 01	691	1.0-	0.1-	2005 01 19	691	0.1-	0.3+	2009 02 01	G96	0.0	0.4+
2000 12 01	691	1.0-	1.3-	2005 01 19	691	0.3-	0.3+	2009 02 01	G96	0.3-	0.1-
2000 12 03	691	0.7+	0.2+	2007 09 19	691	0.4-	0.1+	2009 02 01	G96	0.1-	0.4-
2000 12 03	691	0.5+	0.0	2007 09 19	691	0.2-	0.3+	2009 02 20	691	0.5-	0.3+
2000 12 03	691	0.6+	0.3+	2007 09 19	691	0.1+	0.3+	2009 02 20	691	0.3-	0.1-
2000 12 30	691	0.7+	0.3-	2007 10 16	G96	0.1-	0.1+	2009 02 20	691	0.1+	0.1+
2000 12 30	691	0.5+	0.1-	2007 10 16	G96	1.0+	0.3+	2009 02 24	691	0.4+	0.0
2000 12 30	691	0.7+	0.3-	2007 10 16	G96	0.0	0.1-	2009 02 24	691	0.1+	0.2-
2005 01 17	704	0.6+	0.3-	2007 10 16	G96	0.1-	0.0	2009 02 24	691	0.2-	0.0
2005 01 17	704	0.3+	1.0+	2009 01 31	G96	0.6+	0.0	2009 02 28	691	0.1-	0.4-
2005 01 17	704	0.1+	0.4+	2009 01 31	G96	0.2+	0.3+	2009 02 28	691	0.1+	0.1-
2005 01 17	704	0.7+	0.9+	2009 01 31	G96	0.3+	0.1+	2009 02 28	691	0.1-	0.4-
2005 01 17	704	1.4+	0.6+	2009 01 31	G96	0.0	0.0				

(208270)* 2000 XQ

Discovered 2000 Dec. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	312.60074		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25998241	ω	33.95889	-0.97874815	-0.20040915
<i>a</i>	2.4313085	Ω	134.41604	+0.17202536	-0.91774715
<i>e</i>	0.1571325	<i>i</i>	3.48780	+0.11162136	-0.34289407
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	0.1-	0.7-	2002 06 07	608	0.7+	0.5+	2009 01 20	691	0.2-	0.1-
1998 03 29	704	1.4-	0.3+	2002 06 07	608	0.3+	0.2-	2009 01 20	691	0.1-	0.0
1998 03 29	704	1.1-	1.6-	2002 06 07	608	0.5+	0.1-	2009 01 20	691	0.4-	0.1-
1998 03 29	704	0.1+	1.5-	2002 06 11	644	0.1+	0.5+	2009 01 22	704	0.7+	0.6+
1998 03 29	704	1.6+	1.5-	2002 06 11	644	0.0	0.5+	2009 01 22	704	0.2+	1.0+
2000 11 27	704	1.1+	0.8-	2002 06 11	644	0.2+	0.0	2009 01 22	704	0.3+	0.8+
2000 11 27	704	1.8+	0.9+	2004 12 02	691	0.2+	0.1+	2009 01 22	704	0.1+	0.0
2000 11 27	704	0.3+	0.4+	2004 12 02	691	0.2-	0.1-	2009 01 22	704	0.4+	0.8+
2000 11 27	704	0.3-	0.2+	2004 12 02	691	0.3+	0.1-	2009 01 28	703	0.9+	0.6+
2000 12 01	691	0.9-	0.2-	2007 09 15	G96	0.0	0.3+	2009 01 28	703	0.1+	0.0
2000 12 01	691	0.8-	0.2-	2007 09 15	G96	0.3+	0.4+	2009 01 28	703	0.2+	0.2-
2000 12 01	691	1.1-	0.3-	2007 09 15	G96	0.3-	0.3+	2009 01 28	703	0.0	0.0
2000 12 03	691	0.3+	0.2+	2007 09 15	G96	0.7+	0.1+	2009 01 28	704	0.6+	1.3+
2000 12 03	691	0.4+	0.0	2008 12 20	D35	0.1-	0.3-	2009 01 28	704	0.5-	0.9+
2000 12 03	691	0.4+	0.1+	2008 12 20	D35	0.0	0.0	2009 01 28	704	(0.3-	1.6+)
2000 12 31	691	0.3+	0.2-	2008 12 20	D35	0.0	0.7+	2009 01 28	704	0.3+	0.8+
2000 12 31	691	0.4+	0.1-	2008 12 22	G96	0.1-	0.1-	2009 01 28	704	1.2-	0.8+
2000 12 31	691	0.2+	0.6-	2008 12 22	G96	0.4-	0.0	2009 01 30	704	0.4+	0.3+
2002 05 09	704	0.1+	0.6-	2008 12 22	G96	0.2-	0.2-	2009 01 30	704	0.2+	0.2+
2002 05 09	704	0.3+	0.1+	2008 12 29	704	1.2+	0.3+	2009 01 30	704	0.3-	0.8+
2002 05 09	704	1.2-	0.4+	2008 12 29	704	0.8+	0.5+	2009 01 30	704	0.8+	0.2-
2002 05 14	699	0.9-	0.2+	2008 12 29	704	1.3+	1.0-	2009 01 30	704	0.1-	0.4-
2002 05 14	699	0.1-	0.5+	2008 12 29	704	0.0	0.1-	2009 02 14	G96	0.0	0.2-
2002 05 14	699	0.3+	0.1+	2008 12 29	704	0.8+	0.4-	2009 02 14	G96	0.1-	0.5-
2002 05 14	699	0.2+	0.5+	2009 01 17	704	0.3+	0.4+	2009 02 14	G96	0.0	0.3-
2002 05 16	704	0.9-	0.4-	2009 01 17	704	0.0	0.7+	2009 02 14	G96	0.1-	0.3-
2002 05 16	704	0.3-	0.4+	2009 01 17	704	0.2+	0.3+	2009 02 21	703	0.9-	0.8-
2002 05 16	704	0.6+	0.1+	2009 01 17	704	0.1-	0.2+	2009 02 21	703	0.3-	0.5-
2002 05 16	704	0.5-	0.0	2009 01 17	704	0.5+	0.4+	2009 02 21	703	0.7-	0.0
2002 05 23	644	0.3+	0.5+	2009 01 18	J75	0.6-	0.2-	2009 02 21	703	0.6-	1.0-
2002 05 23	644	0.1+	0.4+	2009 01 18	J75	0.3-	0.1+				
2002 05 23	644	0.5+	0.4+	2009 01 18	J75	0.3-	0.2-				

(208271)* 2000 YQ₂₀

Discovered 2000 Dec. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	64.37883		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26468103	ω	23.90449	+0.48465779	-0.87445832
<i>a</i>	2.4024490	Ω	37.11491	+0.79688779	+0.43164848
<i>e</i>	0.1676385	<i>i</i>	1.96815	+0.36066144	+0.22136449
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	704	0.7+	0.5+	2005 03 11	691	0.3+	0.4+	2007 09 20	691	0.1-	0.1-
2000 11 29	704	0.8+	0.5+	2005 03 11	691	0.3+	0.4+	2007 09 20	691	0.3-	0.2+
2000 11 29	704	0.8+	1.3-	2005 03 11	691	0.5+	0.4+	2007 09 20	691	0.2-	0.2+
2000 11 29	704	0.4+	0.3+	2007 08 24	691	0.4-	0.2+	2007 09 30	691	1.2+	0.1+
2000 12 28	691	0.2-	0.6-	2007 08 24	691	0.1+	0.2+	2007 09 30	691	0.1-	0.2+
2000 12 28	691	0.2-	0.7-	2007 08 24	691	0.1-	0.1+	2007 09 30	691	(0.5+	2.2+)
2000 12 28	691	0.1-	0.9-	2007 09 10	691	(1.8-	1.2-)	2007 10 05	691	0.2-	0.5+
2000 12 29	691	0.4-	0.5+	2007 09 10	691	0.7-	0.2+	2007 10 05	691	0.1-	0.6+
2000 12 29	691	0.5+	0.7+	2007 09 10	691	(0.1+	1.9+)	2007 10 05	691	0.3-	1.4+
2000 12 29	691	0.0	0.5-	2007 09 12	703	(1.1-	1.6+)	2007 10 08	691	0.2-	0.0
2000 12 31	691	0.1+	0.2-	2007 09 12	703	0.3-	1.2+	2007 10 08	691	0.0	0.6+
2000 12 31	691	0.2-	0.3-	2007 09 12	703	0.0	1.4+	2007 10 08	691	0.1-	0.0
2000 12 31	691	0.0	0.3-	2007 09 12	703	1.4-	0.3+	2007 10 08	G96	0.0	0.3-
2002 04 06	807	0.5+	0.2+	2007 09 14	G96	0.1+	0.2-	2007 10 08	G96	0.5+	0.4-
2002 04 06	807	0.9+	0.1+	2007 09 14	G96	0.2+	0.2-	2007 10 08	G96	0.3+	0.4-
2003 08 05	691	0.3-	0.1-	2007 09 14	G96	0.1+	0.2-	2007 10 08	G96	0.2+	0.5-
2003 08 05	691	0.2-	0.3+	2007 09 14	G96	0.1+	0.3-	2007 10 10	691	0.1-	0.0
2003 08 05	691	0.1+	0.1+	2007 09 14	691	0.3-	0.1-	2007 10 10	691	0.3+	0.0
2005 01 19	691	0.3+	0.5+	2007 09 14	691	0.4-	0.1+	2007 10 10	691	0.3+	0.1-
2005 01 19	691	0.2+	0.3+	2007 09 14	699	0.2-	0.0	2007 10 14	704	0.1+	0.8-
2005 01 19	691	0.1+	0.4+	2007 09 14	691	0.2-	0.0	2007 10 14	704	0.7-	1.0+
2005 02 03	704	0.6+	0.9+	2007 09 14	699	0.1-	0.7+	2007 10 14	704	0.4-	0.1+
2005 02 03	704	1.4+	1.4+	2007 09 14	699	(1.7+	0.3+)	2007 10 14	704	0.0	0.6+
2005 02 03	704	(1.3+	1.5+)	2007 09 14	699	0.3+	0.1+	2009 02 21	691	0.0	0.4+
2005 02 03	704	0.4+	0.7+	2007 09 14	D35	0.8+	0.2-	2009 02 21	691	0.5+	0.4+
2005 02 03	704	0.2+	0.8+	2007 09 14	D35	0.0	0.2-	2009 02 21	691	0.2+	0.3+
2005 02 04	699	(0.5-	1.5-)	2007 09 14	D35	0.4+	0.2-	2009 02 28	691	0.1-	0.7+
2005 02 04	699	1.5-	0.8+	2007 09 15	D35	0.1+	1.1+	2009 02 28	691	0.1+	0.4+
2005 02 04	699	0.1+	0.4+	2007 09 15	D35	0.5+	0.8+	2009 02 28	691	0.1-	0.4+
2005 02 04	699	0.8-	0.6+	2007 09 15	D35	0.1-	0.2-				

(208272)* 2000 YX₂₅ = 2005 CK₁₂

Discovered 2000 Dec. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72275)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	84.27915		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26284901	ω	324.29955	+0.68980173	-0.71928893
<i>a</i>	2.4135992	Ω	81.92703	+0.68208631	+0.60746015
<i>e</i>	0.1754694	<i>i</i>	4.77650	+0.24275880	+0.33706913
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 01 10	691	0.1-	0.6-	2005 02 03	704	0.3-	1.0+	2007 09 18	704	0.1+	0.5+
1997 01 10	691	0.4-	0.2-	2005 02 03	704	0.4+	1.0+	2007 09 18	704	(1.6-	1.7+)
1997 01 10	691	0.2-	0.2-	2005 03 02	703	0.2+	1.3-	2007 09 18	704	0.2-	0.4+
2000 12 22	704	0.0	0.4+	2005 03 02	703	(0.5+	1.6-)	2007 09 18	704	0.1+	0.4+
2000 12 22	704	0.5+	0.1-	2005 03 02	703	0.3-	0.3-	2007 10 04	703	0.7-	0.2-
2000 12 22	704	0.6+	0.0	2005 03 02	703	0.5-	0.7-	2007 10 04	703	1.0-	0.9-
2000 12 30	704	0.1-	0.0	2006 05 21	G96	0.6+	0.0	2007 10 04	703	0.4-	0.1+
2000 12 30	704	0.3-	0.5+	2006 05 21	G96	0.7+	0.2+	2007 10 04	703	0.8+	0.4-
2000 12 30	704	0.6-	0.2+	2006 05 21	G96	0.2+	0.1+	2007 10 07	704	0.2-	0.7+
2000 12 30	704	0.7-	0.4-	2006 05 21	G96	0.4+	0.3+	2007 10 07	704	0.1-	1.5+
2000 12 30	704	0.2-	0.3+	2007 09 08	699	0.5-	0.9+	2007 10 07	704	0.7+	1.4+
2001 01 04	704	0.1+	0.2+	2007 09 08	699	0.5-	0.2-	2007 10 07	704	0.9-	0.1-

2001 01 04	704	0.7−	0.8+	2007 09 08	699	0.6+	0.1−	2007 10 15	703	0.3−	0.3+
2001 01 04	704	1.1+	0.5+	2007 09 08	699	1.5−	1.0−	2007 10 15	703	0.1−	0.7+
2001 01 04	704	0.4+	0.8−	2007 09 12	703	0.5−	0.2−	2007 10 15	703	0.1+	0.1−
2001 01 19	704	0.2+	0.1−	2007 09 12	703	0.7−	0.9+	2007 10 15	703	0.3−	0.3+
2001 01 19	704	1.0+	0.4+	2007 09 12	703	0.6+	1.1+	2007 12 21	G96	0.0	0.3−
2001 01 19	704	1.1+	0.7−	2007 09 12	703	0.5+	0.6+	2007 12 21	G96	1.0+	0.5−
2001 01 19	704	0.8+	0.3+	2007 09 15	704	1.0+	0.8−	2007 12 21	G96	0.2−	0.1−
2001 01 19	704	0.5+	0.9+	2007 09 15	704	1.4−	0.8+	2007 12 21	G96	0.8+	0.4−
2001 01 19	046	0.7+	0.0	2007 09 15	704	0.1−	0.3+	2009 02 22	691	0.0	0.2+
2001 01 19	046	0.1+	0.5−	2007 09 15	704	0.3−	0.1+	2009 02 22	691	0.0	0.3+
2001 01 19	046	0.4+	0.3−	2007 09 15	704	0.4+	0.3+	2009 02 22	691	0.2+	0.1+
2001 01 19	046	0.2+	0.7−	2007 09 15	699	1.3+	0.3−	2009 02 26	691	0.2−	0.5+
2001 01 19	046	0.1+	0.3−	2007 09 15	699	0.2−	1.2+	2009 02 26	691	0.1−	0.2+
2005 02 01	644	0.4+	0.7+	2007 09 15	699	(1.6−	0.8+)	2009 02 26	691	0.1−	0.3+
2005 02 01	644	0.8+	0.1+	2007 09 17	D29	0.5−	0.0	2009 03 02	691	0.1−	0.1+
2005 02 01	644	0.5+	0.3+	2007 09 17	D29	0.7−	0.2−	2009 03 02	691	0.0	0.0
2005 02 03	704	0.2+	1.4+	2007 09 17	D29	0.5+	0.1+	2009 03 02	691	0.1+	0.2+
2005 02 03	704	0.2−	0.4−	2007 09 17	D29	0.4−	0.3−				
2005 02 03	704	0.2−	0.3+	2007 09 18	704	0.5+	0.6+				

(208273)* 2000 YE₅₂

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23009122	<i>ω</i>	27.82157	−0.70088306	−0.68130640		
<i>a</i>	2.6375621	<i>Ω</i>	107.57089	+0.60639068	−0.72501987		
<i>e</i>	0.1231675	<i>i</i>	12.79621	+0.37557062	−0.10083541		
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 28	704	0.0	0.0	2001 01 20	704	0.1−	0.1−	2006 04 12	644	0.1−	0.1+
2000 11 28	704	0.6+	0.6+	2001 01 20	704	0.4+	0.3−	2006 05 26	703	0.1+	0.9+
2000 11 28	704	1.0+	1.3+	2001 01 20	704	0.0	0.1+	2006 05 26	703	0.1−	0.5−
2000 11 28	704	0.6+	1.9+	2001 01 20	704	0.8+	0.2−	2006 05 26	703	(1.8−	0.9−)
2000 12 30	704	0.1+	0.4−	2001 01 20	704	1.1+	0.4−	2006 05 26	703	0.6+	0.3−
2000 12 30	704	0.1+	0.5+	2001 01 21	704	0.5−	0.3+	2008 10 08	703	0.1−	0.1−
2000 12 30	704	0.4−	0.2+	2001 01 21	704	1.2+	0.2+	2008 10 08	703	0.6−	0.2−
2000 12 30	704	0.5−	0.0	2001 01 21	704	0.3−	0.7−	2008 10 08	703	0.6+	0.2−
2000 12 30	704	0.8−	0.3+	2001 01 21	704	0.2−	0.6−	2008 10 08	703	0.4−	1.1−
2000 12 31	691	0.3−	0.5−	2001 01 21	704	0.5−	0.6−	2008 10 30	703	1.2+	0.4+
2000 12 31	691	0.2+	0.1−	2002 06 01	644	0.5+	0.6+	2008 10 30	703	0.1−	1.1+
2000 12 31	691	0.2−	0.2−	2002 06 01	644	0.1+	0.7+	2008 10 30	703	0.1+	0.5+
2001 01 02	704	0.5−	0.2+	2002 06 01	644	0.2+	0.6+	2008 10 30	703	0.8+	0.4+
2001 01 02	704	0.2+	0.2−	2004 12 16	699	0.7−	0.0	2008 11 03	703	0.6−	0.7+
2001 01 02	704	0.6−	0.8+	2004 12 16	699	0.5−	0.5−	2008 11 03	703	0.4−	0.3−
2001 01 02	704	0.2+	0.2+	2004 12 16	699	0.1+	0.0	2008 11 03	703	0.3+	0.6−
2001 01 02	704	0.2−	0.0	2004 12 16	699	0.0	0.6−	2008 11 03	703	1.1−	0.1+
2001 01 03	704	(2.1−	1.0+)	2004 12 18	704	0.7−	0.2−	2009 03 01	291	0.1−	0.4+
2001 01 03	704	(1.6−	0.6−)	2004 12 18	704	0.0	0.1−	2009 03 01	291	0.3+	0.3+
2001 01 03	704	0.0	0.1+	2004 12 18	704	0.3−	0.9−	2009 03 01	291	0.0	0.4+
2001 01 03	704	0.9+	0.6+	2006 04 12	644	0.5−	0.2+				
2001 01 03	704	0.1+	0.8+	2006 04 12	644	0.0	0.1+				

(208274)* 2000 YR₅₆ = 2005 EO₁₃₀ = 2005 EQ₁₁

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

Id. A. Doppler (*MPO* 74879)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26462241	<i>ω</i>	14.82217	−0.10572573	−0.99339521		
<i>a</i>	2.4028038	<i>Ω</i>	81.26164	+0.90768798	−0.11472180		
<i>e</i>	0.1453637	<i>i</i>	2.58554	+0.40610909	−0.00220592		
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 04	691	0.2+	0.3−	2005 02 09	691	0.2−	0.3+	2007 09 20	691	0.0	0.4+
2000 12 04	691	0.1−	0.4−	2005 02 09	699	0.1+	1.1+	2007 09 20	691	0.1−	0.1+
2000 12 04	691	0.1−	0.5−	2005 02 09	691	0.1−	0.5+	2007 09 20	691	0.1+	0.4+
2000 12 30	704	0.2+	0.2+	2005 02 09	699	0.3−	0.2+	2007 10 11	703	0.0	0.2−
2000 12 30	704	0.4−	0.3−	2005 02 09	699	0.3−	0.6−	2007 10 11	703	0.6+	0.0
2000 12 30	704	0.0	0.1−	2005 03 02	703	0.5+	0.5−	2007 10 11	703	0.8+	0.4+
2000 12 30	704	0.1+	0.6+	2005 03 02	703	(3.9−	0.1+)	2007 10 11	703	(1.0−	1.7+)
2001 01 02	704	0.4−	0.0	2005 03 02	703	0.5−	0.2−	2007 10 13	704	0.3−	0.9−
2001 01 02	704	0.3+	1.2+	2005 03 02	703	0.4+	0.0	2007 10 13	704	0.5+	0.4+
2001 01 02	704	0.4−	0.0	2005 03 04	704	1.1+	0.8+	2007 10 13	704	0.2+	0.7+
2001 01 02	704	0.4+	0.1−	2005 03 04	704	0.5+	0.3−	2007 10 13	G96	0.3+	0.1−
2001 01 02	704	0.3+	0.4+	2005 03 04	704	1.2+	0.3−	2007 10 13	G96	0.5+	0.3−
2001 01 02	704	0.5+	0.7+	2005 03 04	704	0.4−	0.3−	2007 10 13	G96	0.3+	0.3−
2001 01 02	704	0.6−	0.8−	2005 03 09	704	0.6+	0.5+	2007 10 13	G96	0.1+	0.3−
2001 01 03	704	0.3+	0.6+	2005 03 09	704	(1.9+	0.6+)	2007 10 19	704	1.1+	0.4−
2001 01 03	704	0.4+	0.4+	2005 03 09	704	0.4−	0.6+	2007 10 19	704	0.1+	0.4+
2001 01 03	704	0.9−	0.1+	2005 03 09	704	0.4+	0.1+	2007 10 19	704	0.0	0.1−
2001 01 03	704	(2.3+	1.5+)	2005 03 10	699	0.4+	0.7−	2007 11 01	691	0.2−	0.1+
2001 01 03	704	0.1−	0.0	2005 03 10	699	0.4−	0.3−	2007 11 01	691	0.2−	0.3+
2001 01 03	704	0.5−	0.0	2005 03 10	699	0.5+	0.3−	2007 11 01	691	0.2−	0.1−
2001 01 03	704	0.6−	0.4+	2005 03 10	699	0.3−	0.4+	2009 02 01	G96	0.5−	0.4−
2001 01 03	704	0.3+	0.7−	2005 03 12	704	1.5+	0.3+	2009 02 01	G96	0.4−	0.3−
2001 01 03	704	0.2+	0.6−	2005 03 12	704	(1.6+	0.2−)	2009 02 01	G96	0.0	0.1−
2001 01 03	704	0.2−	0.1−	2005 03 12	704	1.0+	0.9+	2009 02 01	G96	0.4−	0.5−
2001 01 03	704	0.2+	0.8−	2005 03 14	G96	0.3−	0.1−	2009 02 20	691	0.1−	0.1−
2005 02 02	703	0.1−	1.2−	2005 03 14	G96	0.0	0.1−	2009 02 20	691	0.3+	0.2+
2005 02 02	703	0.7+	0.4+	2005 03 14	G96	0.5−	0.2−	2009 02 20	691	0.7−	0.1+
2005 02 02	703	0.7−	0.3+	2005 03 14	G96	0.2−	0.2−	2009 02 24	691	0.1+	0.1−
2005 02 02	703	(2.4−	0.8+)	2007 09 18	691	0.4−	0.0	2009 02 24	691	0.1−	0.0
2005 02 09	691	0.1−	0.4+	2007 09 18	691	0.3−	0.2+	2009 02 24	691	0.4+	0.0
2005 02 09	699	0.5+	0.2+	2007 09 18	691	0.1−	0.2−				

(208275)* 2000 YA₉₄

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26067854	<i>ω</i>	249.42313	+0.05340161	−0.99856005		
<i>a</i>	2.4269782	<i>Ω</i>	197.51806	+0.92237690	+0.05128610		
<i>e</i>	0.1587823	<i>i</i>	0.97241	+0.38258219	+0.01573414		
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 22	691	0.3−	0.3−	2005 03 08	G96	0.2−	0.1−	2007 10 15	G96	0.1+	0.4+
2000 11 22	691	0.5−	0.1−	2005 03 08	G96	0.2−	0.1+	2007 10 31	G96	0.2−	0.2+
2000 11 22	691	0.4+	1.0+	2005 03 08	G96	0.0	0.1+	2007 10 31	G96	0.0	0.1+
2000 12 03	691	0.8+	0.2−	2005 03 08	G96	0.1−	0.1+	2007 10 31	G96	0.3−	0.1−
2000 12 03	691	0.6+	0.4−	2007 09 10	G96	0.3−	0.0	2007 10 31	G96	0.4+	0.1−
2000 12 03	691	0.7+	0.1−	2007 09 10	G96	0.1−	0.1−	2007 12 05	G96	0.4−	0.9+
2000 12 17	691	0.7−	0.3−	2007 09 10	G96	0.3−	0.2−	2007 12 05	G96	0.7−	0.5−
2000 12 17	691	1.5−	0.3−	2007 09 10	G96	0.1−	0.0	2007 12 05	G96	0.6−	0.2−
2000 12 17	691	0.8−	0.2−	2007 09 19	704	0.4+	0.5+	2007 12 05	G96	0.5−	0.0
2000 12 30	704	0.3−	0.6+	2007 09 19	704	1.0−	0.8+	2009 01 18	G96	0.4−	0.1+
2000 12 30	704	1.1+	0.7+	2007 09 19	704	0.0	1.0+	2009 01 18	G96	0.5+	0.2−
2000 12 30	704	1.0+	0.0	2007 10 12	703	(1.2−	2.3+)	2009 01 18	G96	0.3+	0.5+
2001 01 03	704	(1.9+	0.1−)	2007 10 12	703	0.4−	0.7+	2009 01 18	G96	0.1+	0.1−
2001 01 03	704	1.4+	0.4−	2007 10 12	703	0.1+	0.6+	2009 02 16	691	0.1+	0.1−
2001 01 03	704	0.5+	0.1−	2007 10 12	703	(1.1+	2.1+)	2009 02 16	691	0.2−	0.3+
2001 01 03	704	0.2+	1.4−	2007 10 12	G96	0.2+	0.1+	2009 02 16	691	0.3+	0.2−
2005 01 19	691	0.4−	0.3+	2007 10 12	G96	0.2+	0.1−	2009 02 20	691	0.3−	0.5+
2005 01 19	691	0.1−	0.3+	2007 10 12	G96	0.1−	0.2−	2009 02 20	691	0.2−	0.3+
2005 01 19	691	0.0	0.3+	2007 10 12	G96	0.1−	0.1+	2009 02 20	691	0.4+	0.7−
2005 02 02	691	0.3+	0.1−	2007 10 14	G96	0.2+	0.1+	2009 02 28	691	0.2−	0.1+
2005 02 02	691	0.4+	0.2+	2007 10 14	G96	0.2+	0.1+	2009 02 28	691	0.1−	0.1−
2005 02 02	691	0.3+	0.1+	2007 10 14	G96	0.2+	0.1−	2009 02 28	691	0.2+	0.1+

2009 MAR. 11

M.P.O. 152655

2005 02 09	704	0.4+	0.3+	2007 10 14	G96	0.1+	0.0	2009 03 03	G96	0.2-	0.0
2005 02 09	704	0.8+	0.7+	2007 10 15	G96	0.0	0.4+	2009 03 03	G96	0.4-	0.0
2005 02 09	704	(0.1+	1.7+)	2007 10 15	G96	0.0	0.1+	2009 03 03	G96	0.2-	0.4+
2005 02 09	704	0.0	0.2+	2007 10 15	G96	0.3+	0.0	2009 03 03	G96	0.1+	0.2+

(208276)* 2000 YQ₁₀₆

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	352.81382		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25518814	ω	54.96223	-0.73539885	-0.65820305
<i>a</i>	2.4616656	Ω	83.29746	+0.55682369	-0.72245835
<i>e</i>	0.3146113	<i>i</i>	9.33585	+0.38618118	-0.21171369
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 28	704	0.1-	0.1+	2004 12 09	703	0.2+	0.4+	2005 03 16	699	(0.6+	2.7+)
2000 11 28	704	0.7-	0.1-	2004 12 09	703	0.1-	0.3-	2005 03 16	699	0.5-	1.1+
2000 11 28	704	0.6-	0.4+	2004 12 09	703	0.6-	0.3-	2005 03 16	699	0.4+	1.0+
2000 12 21	704	0.5+	0.3-	2004 12 10	699	(1.6+	0.2+)	2005 04 11	703	0.9-	0.3-
2000 12 21	704	0.3-	0.7-	2004 12 10	699	0.8-	0.0	2005 04 11	703	0.6+	0.7+
2000 12 21	704	0.7+	0.6+	2004 12 10	699	0.1+	0.8-	2005 04 11	703	0.1+	0.6-
2000 12 21	704	0.9+	0.2+	2004 12 10	699	0.1+	0.3+	2005 04 11	703	0.9-	1.0-
2000 12 21	704	0.7+	0.8+	2004 12 15	704	0.2+	0.3+	2006 06 20	G96	0.3+	0.1-
2000 12 30	704	0.5-	0.4-	2004 12 15	704	1.0+	0.1+	2006 06 20	G96	0.1-	0.2-
2000 12 30	704	0.4-	0.4-	2004 12 15	704	0.1+	0.1+	2006 06 20	G96	0.5-	0.4-
2000 12 30	704	0.2+	0.0	2004 12 15	704	0.7-	0.4+	2006 06 20	G96	0.1+	0.1+
2000 12 30	704	0.2+	0.5-	2004 12 15	704	(2.0+	0.1+)	2009 01 25	703	0.6+	0.1+
2000 12 30	704	0.7+	0.3-	2004 12 21	703	0.4-	0.3-	2009 01 25	703	0.4+	1.6+
2001 01 04	704	1.0-	0.1-	2004 12 21	703	0.0	0.8-	2009 01 25	703	0.3+	0.6+
2001 01 04	704	0.8-	0.0	2004 12 21	703	0.3-	0.5-	2009 01 25	703	0.5-	0.8+
2001 01 04	704	0.1+	0.5+	2004 12 21	703	0.3-	0.3-	2009 02 05	703	0.1+	0.1+
2001 01 04	704	0.2+	0.3+	2005 01 09	703	0.5-	0.4-	2009 02 05	703	0.9+	0.9-
2001 01 04	704	0.4+	0.5+	2005 01 09	703	0.2-	0.6-	2009 02 05	703	0.8+	0.2+
2001 01 19	704	0.1+	0.0	2005 01 09	703	0.1-	0.3-	2009 02 05	703	0.4-	0.7-
2001 01 19	704	0.3-	0.4-	2005 01 09	703	0.2+	0.5-	2009 02 24	703	1.7-	1.0-
2001 01 19	704	0.1-	0.0	2005 01 31	704	0.0	0.6+	2009 02 24	703	0.5+	0.9-
2001 01 19	704	(1.6+	0.6-)	2005 01 31	704	0.2-	0.1+	2009 02 24	703	0.2-	0.0
2001 01 19	704	0.3+	1.0+	2005 01 31	704	0.0	0.2-				
2004 12 09	703	0.8+	0.0	2005 03 16	699	0.6+	1.0+				

(208277)* 2000 YB₁₁₀ = 2005 CH₆₂

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 72296)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	3.38094		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25661905	ω	72.03563	-0.66255666	-0.74726465
<i>a</i>	2.4525063	Ω	59.57002	+0.66281605	-0.61673517
<i>e</i>	0.1303843	<i>i</i>	3.39951	+0.34884603	-0.24745358
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 12 27	699	0.2-	0.3+	2005 02 09	699	(2.0+	0.1+)	2007 10 18	G96	0.3-	0.2-
2000 12 27	699	0.2-	0.4+	2005 02 14	704	0.2+	0.3+	2007 10 18	G96	0.1+	0.4-
2000 12 27	699	0.3+	0.0	2005 02 14	704	0.9+	0.1-	2007 10 18	G96	0.1-	0.3-
2000 12 27	699	0.0	0.7-	2005 02 14	704	0.4+	0.1-	2007 10 18	G96	0.3+	0.0
2000 12 30	704	0.2+	0.5+	2005 02 14	704	0.5+	0.2-	2007 11 02	G96	0.2+	0.4-
2000 12 30	704	0.4+	0.4+	2005 02 14	704	0.5+	0.6+	2007 11 02	G96	0.1-	0.2-
2000 12 30	704	1.2-	0.5-	2005 03 09	703	0.8-	0.6-	2007 11 02	G96	0.2+	0.1+
2001 01 04	704	0.5-	0.6-	2005 03 09	703	0.2-	0.4+	2008 12 02	691	0.1+	0.2+
2001 01 04	704	0.3-	0.8+	2005 03 09	703	0.0	0.0	2008 12 02	691	0.4-	0.2-
2001 01 04	704	0.8+	1.2+	2005 03 09	703	0.8-	0.1+	2008 12 02	691	0.0	0.2+
2001 01 04	704	0.7-	0.3+	2007 09 13	G96	0.4+	0.1+	2009 02 19	704	0.3-	0.1+
2001 01 04	704	0.5+	0.3+	2007 09 13	G96	0.2-	0.3-	2009 02 19	704	0.4+	1.2+

2001 01 19	704	0.5-	0.1-	2007 09 13	G96	0.1-	0.1+	2009 02 19	704	(1.5+	2.4+)
2001 01 19	704	0.2+	0.0	2007 09 13	G96	0.1+	0.1-	2009 02 21	704	0.8+	0.9+
2001 01 19	704	0.0	0.0	2007 09 13	G96	0.3-	0.0	2009 02 21	704	0.7+	0.8+
2001 01 19	704	0.0	0.2-	2007 09 13	G96	0.4+	0.1-	2009 02 21	704	(1.2+	1.6+)
2005 01 18	703	(2.2-	0.9-)	2007 09 13	G96	0.1+	0.0	2009 02 21	704	0.4+	0.2+
2005 01 18	703	0.1-	0.6-	2007 09 13	G96	0.3+	0.2-	2009 02 21	704	0.7+	0.8-
2005 01 18	703	0.2-	0.3-	2007 09 13	G96	0.1-	0.1+	2009 02 22	691	0.1-	0.0
2005 01 18	703	0.7-	0.1-	2007 09 13	G96	0.2+	0.1+	2009 02 22	691	0.2-	0.1-
2005 02 01	703	1.3-	1.4-	2007 09 13	G96	0.3+	0.1+	2009 02 22	691	0.0	0.1-
2005 02 01	703	1.3-	1.3-	2007 09 13	G96	0.0	0.1-	2009 02 26	691	0.0	0.1+
2005 02 01	644	0.7+	0.5+	2007 10 13	G96	0.0	0.1+	2009 02 26	691	0.1-	0.1-
2005 02 01	703	(1.3-	1.6-)	2007 10 13	G96	0.3-	0.1-	2009 02 26	691	0.5-	0.1-
2005 02 01	703	0.0	1.4-	2007 10 13	G96	0.1-	0.1-	2009 02 28	704	0.3+	0.1+
2005 02 01	644	0.5+	0.3+	2007 10 13	G96	0.2+	0.1-	2009 02 28	704	0.5-	0.1+
2005 02 01	644	0.2+	0.1+	2007 10 16	G96	0.0	0.2+	2009 02 28	704	0.3+	0.5+
2005 02 09	699	1.5+	0.4+	2007 10 16	G96	0.1-	0.1+	2009 03 02	691	0.1+	0.0
2005 02 09	699	0.9+	0.6+	2007 10 16	G96	0.1-	0.2+	2009 03 02	691	0.1-	0.0
2005 02 09	699	0.4+	0.1-	2007 10 16	G96	0.1-	0.0	2009 03 02	691	0.1+	0.2-

(208278)* 2001 AH₄₉ = 2005 CG₁₁

Discovered 2001 Jan. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72314)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	78.74233		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26447810	ω	21.67498	+0.55326038	-0.83260349
<i>a</i>	2.4036777	Ω	34.74908	+0.75742078	+0.48983701
<i>e</i>	0.1613985	<i>i</i>	2.61132	+0.34672281	+0.25851716
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 04	691	0.0	0.5+	2007 09 11	703	0.5-	0.5+	2007 10 11	704	0.6+	0.1+
1994 03 04	691	0.0	0.3-	2007 09 11	703	1.4+	0.1-	2007 10 11	704	0.2-	0.8+
1994 03 04	691	0.0	0.0	2007 09 11	703	(1.6+	0.3+)	2007 10 11	704	0.5-	0.4+
2001 01 04	704	0.4+	1.3-	2007 09 13	704	0.1+	0.8+	2007 10 11	704	0.2-	0.5+
2001 01 04	704	0.2-	0.2-	2007 09 13	704	0.3+	0.3+	2007 10 11	704	0.1-	0.1-
2001 01 04	704	0.1-	0.5-	2007 09 13	704	0.4-	0.6+	2007 10 11	704	0.5-	0.2+
2001 01 04	704	0.7-	0.7-	2007 09 13	704	0.3-	0.1+	2007 10 11	704	0.7+	0.1+
2001 01 04	704	0.1-	0.4-	2007 09 13	699	0.3+	1.5+	2007 10 11	704	0.1+	0.4+
2001 01 15	704	0.2+	0.4+	2007 09 13	699	0.4-	1.0+	2007 10 11	704	0.3+	0.1+
2001 01 15	704	0.2+	0.0	2007 09 13	699	1.4+	0.4-	2007 10 14	704	(0.1-	1.9+)
2001 01 15	704	0.3-	0.4-	2007 09 13	699	0.4-	0.1-	2007 10 14	704	0.1-	1.2+
2001 01 15	704	0.6-	1.3+	2007 09 13	G96	0.0	0.2-	2007 10 14	704	0.5+	1.3+
2001 01 19	704	(0.4-	1.8+)	2007 09 13	G96	0.4+	0.2-	2007 10 14	704	(0.8+	1.9+)
2001 01 19	704	0.3+	0.2+	2007 09 13	G96	0.4+	0.1-	2007 10 14	704	0.1-	0.3+
2001 01 19	704	0.0	0.6-	2007 09 13	G96	0.2+	0.3-	2007 10 18	G96	0.0	0.1-
2001 01 19	704	0.0	0.3-	2007 09 14	699	(1.8-	1.6+)	2007 10 18	G96	0.3-	0.1-
2003 08 23	644	0.3-	0.4+	2007 09 14	699	1.0+	0.2+	2007 10 18	G96	0.1-	0.1-
2003 08 23	644	0.0	0.3+	2007 09 14	699	(1.9-	0.0)	2007 10 18	G96	0.3-	0.3-
2003 08 23	644	0.1-	0.3+	2007 09 14	699	1.1+	0.9-	2007 10 19	704	0.3-	0.2-
2004 12 20	G96	0.7-	0.3-	2007 09 19	704	0.8-	1.2+	2007 10 19	704	0.1+	0.0
2004 12 20	G96	0.4-	0.4-	2007 09 19	704	0.3-	0.4-	2007 10 19	704	0.2+	0.6-
2004 12 20	G96	0.5-	0.2-	2007 09 19	704	1.2-	0.2+	2007 10 19	704	0.1+	0.4-
2004 12 20	G96	0.4-	0.2-	2007 09 19	704	0.8-	0.6+	2007 10 19	704	0.5-	0.4+
2005 02 01	691	0.3+	0.0	2007 09 21	704	0.1+	0.6-	2007 11 05	G96	0.9+	0.2-
2005 02 01	691	0.2+	0.1+	2007 09 21	704	0.6-	0.6+	2007 11 05	G96	0.5+	0.0
2005 02 01	691	0.3+	0.2+	2007 09 21	704	0.4-	0.1+	2007 11 05	G96	0.8+	0.4-
2005 02 03	704	0.2+	0.4+	2007 09 21	704	0.1-	0.2+	2007 11 05	G96	0.6+	0.1-
2005 02 03	704	(1.6+	0.3-)	2007 09 21	704	1.0-	0.3+	2007 11 05	704	0.9+	0.8+
2005 02 03	704	0.6+	0.3+	2007 10 06	704	0.1+	0.1+	2007 11 05	704	0.5+	0.3-
2005 02 03	704	0.1+	0.1-	2007 10 06	704	0.2+	0.3-	2007 11 05	704	0.2-	0.5+
2005 02 04	G96	0.2+	0.2-	2007 10 06	704	0.2-	0.7-	2007 12 04	G96	0.4+	0.1-
2005 02 04	G96	0.0	0.0	2007 10 06	704	0.3-	0.5-	2007 12 04	G96	0.5-	0.4-
2005 02 04	G96	0.0	0.2-	2007 10 06	704	0.1+	0.1-	2007 12 04	G96	0.2-	0.5-
2005 02 04	G96	0.1-	0.2-	2007 10 07	699	0.9+	0.3-	2007 12 04	G96	0.1+	0.3-
2005 02 09	691	0.2+	0.0	2007 10 07	699	0.3+	0.6+	2007 12 05	704	(0.7+	1.9+)

2005 02 09	691	0.1+	0.0	2007 10 07	699	0.7−	0.6−	2007 12 05	704	0.4−	1.2+
2005 02 09	691	0.0	0.0	2007 10 07	699	0.3+	0.2−	2007 12 05	704	(0.7−	1.6+)
2005 02 09	G96	0.3−	0.5−	2007 10 08	704	0.0	0.4−	2009 01 19	G96	0.3+	0.2−
2005 02 09	G96	0.0	0.1+	2007 10 08	704	1.1−	0.2−	2009 01 19	G96	0.3+	0.1+
2005 02 09	G96	0.1−	0.2−	2007 10 08	704	0.7−	1.2+	2009 01 19	G96	0.2+	0.1+
2005 02 09	G96	0.1−	0.2−	2007 10 08	704	1.3−	0.4+	2009 01 19	G96	0.2+	0.1+
2005 02 14	704	0.6+	0.9+	2007 10 08	G96	0.1+	0.1−	2009 02 19	691	0.2+	0.2+
2005 02 14	704	0.4−	0.5−	2007 10 08	G96	0.1−	0.2−	2009 02 19	691	0.3−	0.5+
2005 02 14	704	0.4−	0.4+	2007 10 08	G96	0.2+	0.1−	2009 02 19	691	0.5+	0.1+
2005 02 14	704	0.8−	0.3+	2007 10 08	G96	0.1+	0.1−	2009 02 27	691	0.0	0.4+
2007 09 08	699	0.7+	0.4+	2007 10 11	704	1.4−	0.8+	2009 02 27	691	0.3−	0.1+
2007 09 08	699	(1.5+	0.2+)	2007 10 11	704	1.0−	0.1−	2009 02 27	691	0.4−	0.3+
2007 09 08	699	0.5−	0.6+	2007 10 11	704	0.7−	0.3−	2009 03 03	691	0.5+	0.2+
2007 09 08	699	(1.6−	0.5+)	2007 10 11	704	0.6−	0.6−	2009 03 03	691	0.1+	0.3+
2007 09 11	703	(0.2+	1.7+)	2007 10 11	704	0.2+	0.6+	2009 03 03	691	0.2+	0.2+

(208279)* 2001 BG₁

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>			P			Q		
336.64874			(2000.0)					
<i>n</i>	0.37626629	ω	68.88711	−0.90684691	−0.03188944			
<i>a</i>	1.9002286	Ω	107.27172	−0.07591355	−0.96846572			
<i>e</i>	0.1447422	<i>i</i>	26.11008	+0.41456702	−0.24709758			
<i>P</i>	2.62	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2001 01 17	704	0.2−	0.3−	2001 02 16	704	0.4+	0.5+	2006 01 24	704	0.5+	0.3+
2001 01 17	704	0.6+	0.1+	2001 02 17	704	0.1−	0.2+	2006 01 25	G96	0.6+	0.2−
2001 01 17	704	0.7+	0.1+	2001 02 17	704	0.5−	0.0	2006 01 25	G96	0.0	0.2−
2001 01 18	704	0.4−	0.1−	2001 02 17	704	0.2+	0.1−	2006 01 25	G96	0.1+	0.0
2001 01 18	704	0.8−	0.6+	2001 02 17	704	0.1−	0.0	2006 01 25	G96	0.0	0.0
2001 01 18	704	0.6+	0.6−	2001 02 17	704	1.0−	0.3−	2006 01 26	G96	0.0	0.2−
2001 01 18	704	0.6+	0.3+	2001 03 30	699	0.4−	0.0	2006 01 26	G96	0.1+	0.2−
2001 02 13	704	0.8+	0.2+	2001 03 30	699	0.0	0.2+	2006 01 26	G96	0.3+	0.1+
2001 02 13	704	0.3+	0.1−	2001 03 30	699	0.3+	0.4−	2006 01 26	G96	0.3+	0.0
2001 02 13	704	0.4+	0.4+	2001 03 30	699	0.1+	0.5+	2009 01 30	703	0.4−	0.3−
2001 02 13	704	0.4+	0.1+	2004 06 16	704	0.1−	0.6+	2009 01 30	703	0.5+	0.3−
2001 02 13	704	0.9+	0.6+	2004 06 16	704	0.4+	0.2+	2009 01 30	703	0.6−	0.2+
2001 02 15	704	0.0	0.2+	2004 06 16	704	0.2−	0.3+	2009 01 30	703	0.1−	0.8−
2001 02 15	704	0.2−	0.1+	2004 06 16	704	0.2+	0.2+	2009 02 05	703	0.9−	0.3+
2001 02 15	704	0.5−	0.5+	2006 01 03	704	0.2−	0.6+	2009 02 05	703	(1.8−	1.0−)
2001 02 15	704	0.0	0.7+	2006 01 03	704	0.1−	0.3+	2009 02 05	703	0.5−	0.3+
2001 02 15	704	0.0	0.9+	2006 01 03	704	1.0−	0.2−	2009 02 05	703	1.2−	0.7−
2001 02 16	704	0.1−	0.2+	2006 01 24	704	0.1−	1.0−	2009 02 26	703	0.2+	0.5−
2001 02 16	704	0.0	0.6−	2006 01 24	704	0.4−	0.5+	2009 02 26	703	0.4−	0.7−
2001 02 16	704	0.1−	0.4−	2006 01 24	704	0.1+	0.2−	2009 02 26	703	0.4+	0.9−
2001 02 16	704	0.1+	0.2+	2006 01 24	704	0.4+	0.2+				

(208280)* 2001 BB₂ = 2005 EM₅₂

Discovered 2001 Jan. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 93913)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>			P			Q		
278.70894			(2000.0)					
<i>n</i>	0.25701603	ω	54.96115	−0.58634403	+0.81006198			
<i>a</i>	2.4499802	Ω	179.14033	−0.75406291	−0.54557537			
<i>e</i>	0.1399778	<i>i</i>	1.98883	−0.29595576	−0.21481877			
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

2001 01 16	691	0.3−	0.5+	2005 03 08	G96	0.1−	0.1−	2006 09 26	G96	0.0	0.1−
2001 01 16	691	0.7+	1.0−	2005 03 16	691	0.4+	0.1+	2007 11 03	691	0.0	0.1+
2001 01 16	691	0.2+	0.4+	2005 03 16	691	0.0	0.1−	2007 11 03	691	0.0	0.1−
2001 01 19	691	0.4−	0.0	2005 03 16	691	0.5+	0.1−	2007 11 03	691	0.0	0.1+
2001 01 19	691	0.4−	0.0	2005 04 06	G96	0.3−	0.1−	2009 01 25	691	0.1−	0.1−

2001 01 19	691	0.1−	0.0	2005 04 06	G96	0.2+	0.1+	2009 01 25	691	0.5−	0.1+
2001 01 21	691	0.2−	0.1−	2005 04 06	G96	0.4−	0.1−	2009 01 25	691	0.2−	0.0
2001 01 21	691	0.2−	0.1+	2005 04 06	G96	0.5−	0.5−	2009 01 31	691	0.1−	0.3+
2001 01 21	691	0.4−	0.0	2006 05 26	G96	0.1−	0.1−	2009 01 31	691	0.2−	0.9−
2005 01 13	691	0.2+	0.0	2006 05 26	G96	0.0	0.1+	2009 01 31	691	0.4−	0.1+
2005 01 13	691	0.2+	0.1−	2006 05 26	G96	0.0	0.2−	2009 02 26	703	0.6−	0.1+
2005 01 13	691	0.6+	0.2+	2006 05 26	G96	0.0	0.1+	2009 02 26	703	0.0	0.1+
2005 03 04	691	0.6+	0.3+	2006 08 13	644	0.2−	0.4+	2009 02 26	703	0.4−	0.1−
2005 03 04	691	0.1+	0.1+	2006 08 13	644	0.1+	0.4+	2009 02 26	703	0.9+	0.3+
2005 03 04	691	0.2+	0.2+	2006 08 13	644	0.3+	0.3+	2009 02 27	G96	0.1+	0.4+
2005 03 08	G96	0.1−	0.1−	2006 09 26	G96	0.4−	0.1+	2009 02 27	G96	0.5+	0.2+
2005 03 08	G96	0.2−	0.1−	2006 09 26	G96	0.2−	0.0	2009 02 27	G96	0.4+	0.6+
2005 03 08	G96	0.3−	0.1−	2006 09 26	G96	0.4+	0.1+	2009 02 27	G96	0.2+	0.2+

(208281)* 2001 BL₅

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>			P			Q		
344.63019			(2000.0)					
<i>n</i>	0.36974324	ω	346.34603	−0.44113306	−0.83576878			
<i>a</i>	1.9225127	Ω	128.75237	+0.85773053	−0.49981048			
<i>e</i>	0.0480068	<i>i</i>	24.78627	+0.26400751	+0.22733243			
<i>P</i>	2.67	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	704	0.1−	0.1+	2004 01 28	645	0.2−	0.1−	2009 01 20	704	0.4+	0.4−
2001 01 19	704	0.8−	0.7−	2004 01 28	645	0.2−	0.1−	2009 01 20	704	0.0	0.0
2001 01 19	704	0.4−	0.1+	2004 03 31	703	(0.5−	1.6+)	2009 01 20	704	0.1−	0.3+
2001 01 19	704	0.5−	0.3+	2004 03 31	703	0.0	1.0−	2009 01 20	704	1.0+	0.1+
2001 01 20	704	0.2+	0.3+	2004 03 31	703	1.2−	0.0	2009 01 27	704	0.3+	0.1+
2001 01 20	704	0.4−	0.5+	2004 03 31	703	0.9+	0.5+	2009 01 27	704	0.1+	0.0
2001 01 20	704	0.2+	0.6+	2004 04 12	704	0.7+	0.2−	2009 01 27	704	0.8+	0.3−
2001 01 20	704	0.4+	0.4+	2004 04 12	704	0.0	0.2+	2009 01 27	704	0.3−	0.4+
2001 01 20	704	0.1+	0.1+	2004 04 12	704	0.4+	0.3+	2009 01 27	704	0.0	0.2+
2001 01 20	608	0.2+	0.8−	2004 04 12	704	0.8+	0.5+	2009 01 28	703	0.3+	0.3+
2001 01 20	608	0.2+	0.2−	2004 04 12	704	1.5+	0.9+	2009 01 28	703	0.6+	0.7−
2001 01 20	608	0.1+	0.3−	2004 05 08	644	0.2+	0.0	2009 01 28	703	0.5−	0.4−
2001 01 21	704	0.2−	0.6+	2004 05 08	644	0.1+	0.5+	2009 01 28	703	0.6−	0.2+
2001 01 21	704	0.0	0.1−	2004 05 08	644	0.1+	0.8+	2009 01 30	704	0.2+	0.5+
2001 01 21	704	0.0	0.5−	2005 12 04	E12	0.1−	0.4+	2009 01 30	704	0.1+	0.3−
2001 01 21	704	0.0	0.3−	2005 12 04	E12	0.1+	0.0	2009 01 30	704	0.2+	0.7+
2001 01 21	704	0.4−	0.1+	2005 12 04	E12	0.1−	0.5−	2009 01 30	704	1.0+	0.8+
2001 01 22	608	0.4−	0.9−	2005 12 04	E12	0.8−	0.1+	2009 01 30	704	0.2+	0.3+
2001 01 22	608	0.4−	1.0−	2008 12 24	J75	0.3−	0.3+	2009 02 01	G96	0.0	0.3−
2001 01 22	608	0.6−	0.9−	2008 12 24	J75	0.5+	0.6−	2009 02 01	G96	0.3−	0.3−
2001 02 02	704	0.6+	0.8+	2008 12 24	J75	0.3+	0.6+	2009 02 01	G96	0.1−	0.3−
2001 02 02	704	0.3+	0.0	2008 12 29	703	0.9−	0.6−	2009 02 01	G96	0.3−	0.2

2009 MAR. 11

M.P.O. 152657

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	8.03895		(2000.0)	P	Q
n	0.25602306	ω	36.46176	-0.63545720	-0.76188489
a	2.4563108	Ω	93.34173	+0.67540771	-0.62717744
e	0.0704003	i	7.21628	+0.37419056	-0.16180195
P	3.85	H	16.0	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.4+	0.4-	2005 03 01	703	0.9-	0.2+	2007 10 31	703	1.4+	0.4+
2001 01 04	704	0.6-	1.0-	2005 03 01	703	0.4-	0.2+	2007 11 07	703	1.3+	0.2+
2001 01 04	704	0.6-	0.7-	2005 03 01	703	0.5-	0.2-	2007 11 07	703	0.3-	0.6+
2001 01 04	704	0.8+	0.9-	2005 03 12	699	1.1+	0.5+	2007 11 07	703	0.6-	0.1+
2001 01 19	704	0.4-	0.8+	2005 03 12	699	0.8+	0.5+	2007 11 07	703	0.5+	0.6+
2001 01 19	704	0.1-	0.8-	2005 03 12	699	1.0+	0.4-	2007 11 11	704	0.0	0.0
2001 01 19	704	0.7+	0.5+	2005 03 12	699	1.4+	0.5+	2007 11 11	704	0.5-	0.4-
2001 01 19	704	0.1+	0.5+	2007 09 18	699	0.5-	0.3-	2007 11 11	704	0.9-	0.9-
2001 01 19	704	1.2+	0.6+	2007 09 18	699	0.3+	0.6-	2007 11 11	704	0.3-	0.4-
2001 01 20	704	0.3-	0.5-	2007 09 18	699	0.4-	1.2-	2007 11 11	704	0.0	0.7+
2001 01 20	704	0.5-	0.3+	2007 09 18	699	1.3-	1.5+	2009 01 25	703	0.2-	0.3+
2001 01 20	704	0.3-	0.2+	2007 10 10	703	0.7+	0.1+	2009 01 25	703	0.5+	0.9-
2001 01 21	704	0.3-	0.3-	2007 10 10	703	0.6+	1.1-	2009 01 25	703	0.1+	0.9+
2001 01 21	704	0.1+	0.1+	2007 10 10	703	0.7-	0.2-	2009 01 25	703	0.3+	1.0-
2001 01 21	704	0.0	0.0	2007 10 10	703	0.8+	0.4-	2009 02 17	704	0.7+	0.5-
2001 01 21	704	0.9+	0.5+	2007 10 18	704	1.0-	0.2-	2009 02 17	704	0.3+	0.3+
2001 01 21	704	0.2-	0.1-	2007 10 18	704	1.0-	0.3+	2009 02 17	704	0.0	0.1+
2001 02 01	699	0.0	0.2-	2007 10 18	704	0.0	0.4+	2009 02 20	G96	0.5-	0.3+
2001 02 01	699	1.0-	0.9-	2007 10 18	704	0.3+	1.0+	2009 02 20	G96	0.4+	1.2+
2001 02 01	699	0.8-	0.5+	2007 10 19	703	(2.7+	0.8+)	2009 02 20	G96	0.2-	0.3+
2001 02 01	699	0.1-	0.9+	2007 10 19	703	(2.2+	0.4+)	2009 02 20	G96	0.1+	0.3+
2003 10 01	699	(0.3+	2.0-)	2007 10 19	703	(0.6+	2.0+)	2009 02 24	703	0.1-	0.6+
2003 10 01	699	0.1-	0.2+	2007 10 19	703	0.4-	0.8+	2009 02 24	703	0.4-	0.0
2003 10 01	699	1.0-	1.2+	2007 10 31	703	0.6-	0.8+	2009 02 24	703	0.5-	0.1+
2003 10 01	699	0.0	0.4+	2007 10 31	703	0.9+	0.6-	2009 02 24	703	0.2+	0.2-
2005 02 01	703	0.8+	0.9-	2007 10 31	703	0.0	0.6-	2009 03 03	703	0.2-	0.5-
2005 02 01	703	0.5-	0.8-	2007 10 31	703	1.0+	0.5-	2009 03 03	703	0.1+	0.5+
2005 02 01	703	0.5-	0.8-	2007 10 31	703	0.8-	0.4+	2009 03 03	703	0.1+	0.5+
2005 02 01	703	0.7-	0.0	2007 10 31	703	1.3+	0.5-	2009 03 03	703	0.5-	0.6+
2005 03 01	703	0.2+	1.1+	2007 10 31	703	0.1-	0.7+				

(208283)* 2001 BS₁₃ = 2004 XQ₁₆₆

Discovered 2001 Jan. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72321)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	348.09434		(2000.0)	P	Q
n	0.23214925	ω	135.14624	-0.08582856	-0.92430800
a	2.6219508	Ω	315.45982	+0.69852990	+0.21031638
e	0.2158253	i	32.01743	+0.71041498	-0.31846780
P	4.25	H	14.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	1.0+	0.7+	2004 11 20	704	1.3+	0.8+	2005 03 03	704	0.4+	1.1-
2001 01 04	704	0.1+	0.9-	2004 12 02	704	0.2+	0.5+	2005 03 03	704	0.1-	0.1+
2001 01 04	704	0.8-	0.4-	2004 12 02	704	0.9+	0.2+	2005 03 03	704	0.8-	0.0
2001 01 04	704	0.1+	0.6-	2004 12 02	704	0.2+	0.8+	2005 03 12	699	0.6+	0.7+
2001 01 21	704	0.4-	0.9+	2004 12 02	704	0.5+	0.9+	2005 03 12	699	0.2-	0.3+
2001 01 21	704	0.1+	0.2+	2004 12 11	703	0.7-	0.1+	2005 03 12	699	0.6-	0.0
2001 01 21	704	0.7-	0.4-	2004 12 11	703	0.5-	0.3-	2005 03 12	699	0.1+	0.1-
2001 01 22	704	0.2+	0.2+	2004 12 11	703	0.6-	0.3-	2005 03 13	G96	0.1-	0.3-
2001 01 22	704	1.3+	0.3-	2004 12 11	703	0.7-	0.2+	2005 03 13	G96	0.2-	0.3-
2001 01 22	704	0.5+	0.4-	2005 01 07	703	0.3-	0.3-	2005 03 13	G96	0.1-	0.3-
2001 01 24	704	1.0+	0.8+	2005 01 07	703	0.6-	0.5-	2005 03 13	G96	0.0	0.4-
2001 01 24	704	(1.5+	0.2-)	2005 01 07	703	0.3-	0.6-	2005 03 16	703	0.9-	0.6+
2001 01 24	704	0.2+	0.2+	2005 01 07	703	0.2-	0.5-	2005 03 16	703	0.3-	0.6-
2001 01 26	704	0.1+	0.3+	2005 01 09	703	(1.6+	1.3+)	2005 03 16	703	(3.2-	0.5-)

2001 01 26	704	0.9+	0.9+	2005 01 09	703	0.3-	1.3-	2005 03 16	703	(2.6-	0.8+)
2001 01 26	704	0.0	0.4+	2005 01 09	703	0.1+	0.6-	2005 03 30	703	0.4+	0.1-
2003 07 24	644	0.1-	0.5+	2005 01 09	703	(2.4-	1.6-)	2005 03 30	703	0.4+	0.2+
2003 07 24	644	0.1-	0.5+	2005 02 01	703	0.3-	0.1-	2005 03 30	703	(1.6-	1.1-)
2003 07 24	644	0.1-	0.5+	2005 02 01	703	0.3-	0.4-	2005 03 30	703	0.7+	0.2+
2003 08 05	704	0.9-	0.6+	2005 02 01	703	0.4-	0.4-	2005 04 06	703	0.4-	0.0
2003 08 05	704	0.4+	1.3+	2005 02 01	703	0.2-	0.0	2005 04 06	703	0.1-	0.2+
2003 08 05	704	0.3-	0.9+	2005 02 03	704	0.9+	0.1+	2005 04 06	704	0.3+	0.2+
2003 08 05	704	0.9-	0.6+	2005 02 03	704	0.2+	0.2+	2005 04 06	703	0.3-	1.1-
2003 09 18	644	0.1-	0.8+	2005 02 03	704	0.6+	0.1-	2005 04 06	704	0.4+	1.0+
2003 09 18	644	0.1-	1.0+	2005 02 03	704	0.1+	0.3+	2005 04 06	703	0.0	0.7-
2003 09 18	644	0.2-	1.2+	2005 02 03	704	0.7+	0.1+	2005 04 06	704	0.2+	1.2+
2003 10 23	645	0.1-	0.1-	2005 02 04	704	0.2+	0.0	2005 04 06	704	0.2-	0.0
2003 10 23	645	0.1-	0.1-	2005 02 04	704	0.0	0.1+	2005 04 06	704	0.3+	0.5+
2004 10 16	704	0.6-	1.0-	2005 02 04	704	0.8-	0.3-	2005 04 13	703	0.2-	0.2-
2004 10 16	704	(1.5-	2.1-)	2005 02 04	704	0.2+	0.8+	2005 04 13	703	(1.6-	0.3+)
2004 10 16	704	0.4-	0.9-	2005 02 04	704	0.3+	0.0	2005 04 13	703	0.9+	0.8-
2004 10 16	704	0.8-	1.1-	2005 02 04	699	0.1+	0.0	2005 04 13	703	0.7+	0.8+
2004 10 16	704	0.4-	1.3-	2005 02 04	699	0.8+	0.1-	2008 12 30	294	0.1-	0.2+
2004 10 23	704	0.7-	1.2+	2005 02 04	699	0.5+	0.2-	2008 12 30	294	0.5+	0.5-
2004 10 23	704	0.2+	0.4+	2005 02 04	699	0.2-	0.1-	2008 12 30	294	0.4+	0.1-
2004 10 23	704	0.2-	1.0-	2005 02 14	704	0.1-	1.0+	2008 12 30	294	0.6+	0.1-
2004 11 20	704	1.0+	0.3+	2005 02 14	704	0.1+	1.0+	2008 12 31	294	(0.7+	2.1+)
2004 11 20	704	0.8+	0.5+	2005 02 14	704	0.4-	0.9+	2009 02 14	704	0.0	0.1+
2004 11 20	704	0.9+	0.8+	2005 02 14	704	0.0	0.9+	2009 02 14	704	0.1-	0.2-
2004 11 20	704	0.5+	0.9+	2005 02 14	704	0.1-	1.0+	2009 02 14	704	0.6-	0.8+

(208284)* 2001 BS₃₅

Discovered 2001 Jan. 17 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	298.38168		(2000.0)	P	Q
n	0.36843621	ω	277.49966	-0.94359856	+0.14865063
a	1.9270568	Ω	271.38786	-0.02405137	-0.92196050
e	0.0879457	i	17.21347	-0.33021703	-0.35761966
P	2.68	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	608	0.3-	0.9+	2005 12 21	703	1.1-	0.0	2006 01 21	G96	0.1+	0.3-
2000 12 30	608	0.5-	0.7+	2005 12 28	703	0.6-	0.4-	2006 01 21	G96	0.3+	0.5-
2000 12 30	608	0.2-	0.5+	2005 12 28	703	0.1+	0.4-	2006 01 24	704	(1.4+	1.8+)
2001 01 04	608	(1.8-	0.7-)	2005 12 28	703	0.2+	0.3+	2006 01 24	704	0.1+	0.5+
2001 01 04	608	0.9+	0.7+	2005 12 28	703	0.3+	0.2-	2006 01 24	704	(1.8+	1.9+)
2001 01 04	608	(1.8-	0.8-)	2005 12 29	704	0.1-	0.1-	2006 01 24	704	0.6+	0.6+
2001 01 04	608	1.4+	0.5+	2005 12 29	704	0.6+	0.9+	2007 06 28	118	0.8+	1.3+
2001 01 04	608	(2.0-	0.8-)	2005 12 29	704	0.1-	0.1+	2007 06 28	118	0.1-	0.9+
2001 01 04	608	1.2+	0.4+	2005 12 29	704	0.1+	0.3+	2007 06 29	118	0.2+	0.4+
2001 01 17	608	1.0-	0.7-	2005 12 29	704	0.4-	0.6+	2007 06 29	118	0.2+	0.0
2001 01 17	608	1.0-	0.5-	2005 12 30	G96	0.1-	0.6-	2007 06 29	118	0.2+	0.1-
2001 01 17	608	1.0-	0.6-	2005 12 30	G96	0.2+	0.2-	2008 10 26	G96	0.0	0.2-
2001 01 24	608	0.6+	0.8-	2005 12 30	G96	0.1-	0.6-	2008 10 26	G96	0.4-	0.2+
2001 01 24	608	0.9+	0.1-	2005 12 30	G96	0.0	0.6-	2008 10 26	G96	0.3+	0.4-
2001 01 24	608	1.1+	0.7-	2006 01 05	704	0.1+	0.4+	2009 01 17	703	0.1-	0.2+
2004 06 17	704	1.2-	1.2-	2006 01 05	704	0.8+	0.4+	2009 01 17	703	0.0	0.2-
2004 06 17	704	0.5-	0.7-	2006 01 05	704	0.3-	0.1+	2009 01 17	703	0.1-	0.1-
2004 06 17	704	(0.4-	1.9-)	2006 01 05	704	1.0-	1.1+	2009 01 17	703	0.0	0.4-
2005 12 07	106	0.8+	0.2-	2006 01 18	703	0.6-	0.3-	2009 02 21	E12	0.3-	0.1+
2005 12 07	106	0.4-	0.3-	2006 01 18	703	0.0	0.2+	2009 02 21	E12	0.4+	0.6+
2005 12 07	106	0.5-	0.8-	2006 01 18	703	0.0	0.4+	2009 02 21	E12	0.1+	0.2+
2005 12 07	106	0.4+	0.2-	2006 01 18	703	0.6-	0.4-	2009 03 05	E12	0.3-	0.0
2005 12 21	703	0.5-	0.0	2006 01 21	G96	0.2+	0.2-	2009 03 05	E12	0.2+	0.0
2005 12 21	703	0.5-	0.5-	2006 01 21	G96	0.4+	0.2-	2009 03 05	E12	0.6+	0.2-

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	69.66555	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37075005	ω 258.24105	+0.66312778	-0.70407351
<i>a</i>	1.9190306	Ω 145.53170	+0.73072252	+0.68248938
<i>e</i>	0.1103864	<i>i</i> 26.67270	-0.16219168	+0.19618547
<i>P</i>	2.66	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	704	0.5-	0.1+	2001 02 19	699	0.4-	0.1-	2004 03 29	703	0.7-	1.3+
2001 01 21	704	0.3-	0.3+	2001 02 20	704	0.2-	0.2-	2004 03 30	704	0.6+	0.8+
2001 01 21	704	0.0	0.2-	2001 02 20	704	0.2-	0.3+	2004 03 30	704	0.3+	1.4+
2001 01 21	704	0.1-	0.3-	2001 02 20	704	0.3-	0.4+	2004 03 30	704	0.5+	0.4+
2001 01 31	704	0.2+	0.6-	2001 02 20	704	0.1+	0.2-	2004 03 31	704	0.6+	1.3+
2001 01 31	704	0.3-	0.3-	2002 08 06	599	0.0	0.4-	2004 03 31	704	1.1+	0.1-
2001 01 31	704	(0.3+	1.7+)	2002 08 06	599	0.2+	0.5+	2004 03 31	704	1.0+	0.5-
2001 02 01	595	0.1-	0.7-	2002 08 06	599	0.4+	0.8+	2004 04 16	645	0.1+	0.1-
2001 02 01	595	0.1+	0.1-	2002 08 14	704	0.2-	0.7-	2004 04 16	645	0.1+	0.1-
2001 02 01	595	0.8-	0.6+	2002 08 14	704	0.3-	0.6+	2005 11 27	E12	1.0+	0.5+
2001 02 01	595	1.2-	0.4+	2002 08 14	704	0.7+	0.6-	2005 11 27	E12	0.2+	0.6+
2001 02 01	918	0.5-	0.8-	2002 08 14	704	(0.6+	1.6-)	2005 11 27	E12	0.4+	0.2+
2001 02 01	918	0.4+	0.2-	2002 08 15	699	0.6-	0.1+	2005 11 27	E12	0.9+	0.2+
2001 02 01	918	0.8-	0.0	2002 08 15	704	0.1+	1.1+	2006 01 06	699	(1.7-	0.5-)
2001 02 01	711	0.3+	0.1-	2002 08 15	699	1.2+	0.3+	2006 01 06	699	0.3-	0.5-
2001 02 01	711	1.0+	0.0	2002 08 15	704	(1.8+	0.9+)	2006 01 06	699	0.9+	0.6+
2001 02 01	711	0.1+	0.3-	2002 08 15	699	0.1-	0.2+	2006 01 06	699	0.4+	0.7+
2001 02 01	704	(1.6+	0.2-)	2002 08 15	704	0.2-	0.7+	2009 02 20	704	1.2-	0.3-
2001 02 01	704	0.5+	0.6+	2002 08 15	704	0.4+	0.4+	2009 02 20	704	0.8-	0.6-
2001 02 01	704	0.2+	0.1-	2002 08 15	699	0.3-	0.6+	2009 02 20	704	0.7-	0.1+
2001 02 01	704	0.6-	0.4-	2002 08 17	608	(0.9-	1.9+)	2009 02 20	704	0.4-	0.1+
2001 02 01	413	0.2+	0.1-	2002 08 17	608	0.8-	1.3+	2009 02 20	704	0.3-	0.4-
2001 02 01	413	0.3+	0.2+	2002 08 17	608	(0.8-	2.2+)	2009 02 21	691	0.1+	0.1+
2001 02 02	704	0.3+	0.5+	2002 09 05	608	0.5-	0.4-	2009 02 21	691	0.1+	0.2-
2001 02 02	704	0.5-	0.8+	2002 09 05	608	0.8-	0.1+	2009 02 21	691	0.0	0.0
2001 02 02	704	0.2+	0.1+	2002 09 05	608	0.8-	0.3-	2009 03 02	G96	0.0	0.2-
2001 02 02	704	0.1+	0.2-	2002 09 09	644	0.0	0.1-	2009 03 02	G96	0.0	0.0
2001 02 17	704	0.2+	0.1+	2002 09 09	644	0.0	0.1-	2009 03 02	G96	0.0	0.1-
2001 02 17	704	0.8-	0.2+	2002 09 09	644	0.3-	0.0	2009 03 02	G96	0.1-	0.1-
2001 02 17	704	0.0	0.4+	2002 09 16	644	0.2-	0.0	2009 03 03	703	0.5-	0.6+
2001 02 17	704	0.3+	0.0	2002 09 16	644	0.0	0.2-	2009 03 03	703	0.0	0.1+
2001 02 17	704	0.5+	1.1+	2002 09 16	644	0.1+	0.3-	2009 03 03	703	0.6-	0.5+
2001 02 19	699	0.1-	0.0	2004 03 29	703	0.3+	0.1+	2009 03 03	703	0.2-	0.6+
2001 02 19	699	(0.3+	1.6+)	2004 03 29	703	0.3+	0.3+				
2001 02 19	699	0.5+	1.0+	2004 03 29	703	0.2-	0.2-				

(208286)* 2001 CZ₁₁ = 2005 CK₆₆

Discovered 2001 Feb. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 74906)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	306.97727	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25341296	ω 223.00584	-0.91230319	+0.40576908
<i>a</i>	2.4731483	Ω 340.72012	-0.31541474	-0.78231326
<i>e</i>	0.1209374	<i>i</i> 9.63555	-0.26118277	-0.47258588
<i>P</i>	3.89	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 01	704	0.6-	0.1+	2005 02 09	699	0.1+	0.0	2005 03 30	703	0.1-	0.0
2001 02 01	704	0.5-	0.3-	2005 02 09	699	1.2+	0.1+	2005 03 30	703	0.6+	0.1+
2001 02 01	704	(1.9-	1.0+)	2005 02 09	G96	0.0	0.5-	2005 04 02	G96	0.0	0.1-
2001 02 01	704	1.3+	0.1+	2005 02 09	G96	0.2-	0.5-	2005 04 02	G96	0.0	0.1-
2001 02 01	704	0.3-	1.3+	2005 02 09	G96	0.0	0.5-	2005 04 02	G96	0.2-	0.2-
2001 02 02	699	0.4-	0.2-	2005 02 09	G96	0.2-	0.4-	2005 04 02	G96	0.0	0.3-
2001 02 02	699	0.3-	0.2+	2005 02 14	704	0.0	0.2+	2005 04 05	G96	0.0	0.2-
2001 02 02	699	0.1-	0.8+	2005 02 14	704	0.2+	0.2+	2005 04 05	G96	0.1+	0.2-
2001 02 02	699	0.0	0.8+	2005 02 14	704	0.5-	0.1+	2005 04 05	G96	0.1-	0.2-

2001 02 03	704	0.4-	0.2-	2005 02 14	704	0.1-	0.0	2005 04 05	G96	0.2+	0.1-
2001 02 03	704	0.7+	0.1+	2005 02 14	704	0.7+	0.5-	2005 04 06	G96	0.0	0.4-
2001 02 03	704	1.3+	0.1-	2005 03 02	703	0.0	1.3+	2005 04 06	G96	0.1+	0.3-
2001 02 03	704	0.9+	0.4-	2005 03 02	703	0.8+	0.1+	2005 04 06	G96	0.2-	0.2-
2001 02 03	704	(0.4-	1.7-)	2005 03 02	703	0.4+	0.8-	2005 04 06	G96	0.2-	0.2-
2001 02 17	704	(1.7+	1.8-)	2005 03 02	703	1.0-	0.1-	2007 11 09	704	0.7-	0.1+
2001 02 17	704	0.6-	0.1-	2005 03 08	704	0.1-	0.6+	2007 11 09	704	0.0	0.2-
2001 02 17	704	1.4-	0.4+	2005 03 08	704	(2.3+	0.5-)	2007 11 09	704	0.3-	0.0
2001 02 19	704	0.6+	0.1-	2005 03 08	704	0.2+	0.2+	2007 11 09	704	0.0	0.1+
2001 02 19	704	0.2-	0.1-	2005 03 08	704	0.6+	0.3+	2007 11 09	704	0.3-	0.2+
2001 02 19	704	0.6-	0.5+	2005 03 08	704	1.2+	0.7+	2009 01 18	G96	0.4-	0.5-
2002 07 16	644	0.2-	0.5+	2005 03 10	699	0.7-	1.1-	2009 01 18	G96	0.2+	0.3-
2002 07 16	644	0.2-	1.1+	2005 03 10	699	0.1-	0.7-	2009 01 18	G96	0.2+	0.5-
2002 07 16	644	0.6-	1.0+	2005 03 10	699	0.3+	0.2+	2009 01 18	G96	0.2-	0.6-
2003 10 21	644	0.0	0.3+	2005 03 10	699	0.9+	0.5-	2009 02 13	691	0.1+	0.1-
2003 10 21	644	0.1+	0.1+	2005 03 10	G96	0.2-	0.4-	2009 02 13	691	0.1-	0.2-
2003 10 21	691	0.2+	0.0	2005 03 10	G96	0.2-	0.3-	2009 02 13	691	0.2-	0.7-
2003 10 21	644	0.1-	0.0	2005 03 10	G96	0.1-	0.2-	2009 02 13	691	0.0	0.2-
2003 10 21	691	0.2+	0.0	2005 03 10	G96	0.1-	0.3-	2009 02 13	691	0.3-	0.0
2003 10 21	691	0.0	0.1-	2005 03 11	695	0.0	0.0	2009 02 13	691	0.2+	0.0
2005 02 01	691	0.1+	0.1+	2005 03 12	695	0.3-	0.1+	2009 02 18	704	1.1+	0.4+
2005 02 01	691	0.1-	0.1+	2005 03 12	695	0.4-	0.1+	2009 02 18	704	0.1+	0.6-
2005 02 01	691	0.1+	0.2+	2005 03 16	704	0.1+	1.4+	2009 02 18	704	0.5+	0.5+
2005 02 03	704	(0.2+	2.7-)	2005 03 16	704	0.0	0.0	2009 02 18	704	0.2+	0.4+
2005 02 03	704	(2.1+	0.5-)	2005 03 16	704	0.1-	0.3+	2009 02 18	704	0.1-	0.3+
2005 02 03	704	0.1-	1.0+	2005 03 16	704	0.3-	0.6-	2009 02 19	703	0.4-	0.3+
2005 02 03	704	0.5+	0.9+	2005 03 16	704	0.5+	0.8+	2009 02 19	703	(1.5-	0.1+)
2005 02 03	704	(0.7+	2.0+)	2005 03 17	704	0.3+	0.7+	2009 02 19	703	0.8-	0.5+
2005 02 09	691	0.0	0.1+	2005 03 17	704	1.0-	0.9+	2009 02 19	703	0.8-	0.4+
2005 02 09	699	0.3+	0.3+	2005 03 17	704	0.2+	1.0+	2009 02 27	691	0.3-	0.1-
2005 02 09	691	0.0	0.0	2005 03 17	704	0.4+	0.8+	2009 02 27	691	0.2-	0.1-
2005 02 09	699	0.6+	0.3+	2005 03 30	703	0.3+	1.0+	2009 02 27	691	0.2-	0.2-
2005 02 09	691	0.0	0.0	2005 03 30	703	1.4+	0.4-				

(208287)* 2001 CN₁₂

Discovered 2001 Feb. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	257.93110	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23121906	ω 74.45072	-0.95460737	+0.22976582
<i>a</i>	2.6289780	Ω 118.50630	-0.27845058	-0.91435963
<i>e</i>	0.1383394	<i>i</i> 12.45720	+0.10578300	-0.33339785
<i>P</i>	4.26	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	704	0.3+	0.6+	2005 01 03	461	0.2-	0.1-	2006 06 09	644	0.1+	0.2+
2001 01 19	704	1.0+	0.3+	2005 01 03	461	0.1-	0.1-	2006 06 18	644	0.3+	0.3+
2001 01 19	704	0.1+	0.0	2005 01 05	461	0.0	0.0	2006 06 18	644	0.2-	0.4+
2001 01 19	704	0.3+	1.5+	2005 01 05	461	0.4+	1.0-	2006 06 18	644	0.1-	0.2+
2001 02 01	704	1.3-	0.0	2005 01 05	461	0.2+	0.3+	2007 09 21	691	(1.5-	2.5+)
2001 02 01	704	1.0-	0.7-	2005 01 05	461	0.1-	0.1+	2007 09 21	691	0.1-	0.2+
2001 02 01	704	0.3-	0.0	2005 01 05	461	0.1+	0.3-	2007 09 21	691	0.1-	0.4+
2001 02 01	704	0.2+	0.7-	2005 01 13	704	1.0-	0.3-	2008 12 21	703	(0.4+	1.6+)
2001 02 01	704	0.0	0.2-	2005 01 13	704	0.6-	0.8-	2008 12 21	703	0.6-	0.1-
2001 02 03	704	0.0	0.9+	2005 01 13	704	0.1+	0.8-	2008 12 21	703	(0.7+	1.8+)
2001 02 03	704	0.1-	0.4+	2005 01 13	704	0.2+	0.3+	2008 12 21	703	0.3+	0.2+
2001 02 03	704	0.3-	0.9-	2005 01 15	704	0.2+	0.2+	2008 12 21	703	(1.5+	1.9+)
2001 02 03	704	0.6+	0.2+	2005 01 15	704	0.5+	1.1+	2008 12 21	703	1.1-	1.0+
2001 02 03	704	0.3-	0.3+	2005 01 15	704	0.1-	0.1+	2008 12 21	703	(1.8+	2.2+)
2001 02 16	704	0.1+	0.4+	2005 01 15	704	0.2+	0.6+	2008 12 21	703	(0.8+	1.6+)
2001 02 16	704	0.0	0.3+	2005 01 15	704	0.0	0.1+	2009 01 01	G96	0.2+	0.1-
2001 02 16	704	0.0	0.1+	2005 01 16	691	0.1+	0.1+	2009 01 01	G96	0.1-	0.1-
2001 02 16	704	0.3-	0.1+	2005 01 16	691	0.2+	0.1+	2009 01 01	G96	0.2+	0.1-
2001 02 16	704	0.7-	0.5+	2005 01 16	691	0.1+	0.1-	2009 01 01	G96	0.0	0.1-
2001 02 21	699	1.4+	0.7+	2006 05 28	E12	0.0	0.1+	2009 03 01	G96	0.3+	0.6-
2001 02 21	699	0.1+	0.5-	2006 05 28	E12	0.1-	0.4+	2009 03 01	G96	0.5+	0.1+
2001 02 21	699	0.1+	0.4+	2006 05 28	E12	0.6-	0.1-	2009 03 01	G96	0.1+	0.3-

2009 MAR. 11

M.P.O. 152659

2001 02 21	699	0.4+	0.7−	2006 05 28	E12	0.5+	0.3−	2009 03 01	G96	0.2+	0.1−
2005 01 03	461	0.4−	0.0	2006 06 09	644	0.1−	0.1+				
2005 01 03	461	0.1−	0.0	2006 06 09	644	0.6+	0.2+				

(208288)* 2001 CC₃₈

Discovered 2001 Feb. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	279.30817		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24025232	ω	147.71724	−0.70035009	+0.64217767
<i>a</i>	2.5626600	Ω	75.57539	−0.70399533	−0.54931124
<i>e</i>	0.1774125	<i>i</i>	18.77065	−0.11789967	−0.53466345
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 15	704	0.5−	0.1+	2004 12 11	703	0.5+	0.8−	2006 08 23	E12	0.7−	0.2+
2001 02 15	704	0.4+	1.1−	2004 12 11	703	0.0	0.3+	2006 08 23	E12	0.3−	0.5+
2001 02 15	704	0.0	0.0	2004 12 11	703	(0.2+	1.6−)	2007 11 14	G96	0.2−	0.4+
2001 02 15	704	0.4+	0.1+	2005 03 01	704	0.5+	0.0	2007 11 14	G96	0.2−	0.3+
2001 02 15	704	0.2+	1.1+	2005 03 01	704	0.7+	0.1+	2007 11 14	G96	0.1−	0.4+
2001 02 16	704	0.0	0.0	2005 03 01	704	0.6+	0.1−	2007 11 14	G96	0.3−	0.3+
2001 02 16	704	0.9+	0.0	2005 03 01	704	0.6−	0.1+	2008 10 09	G96	0.6+	0.4−
2001 02 16	704	0.6−	0.1−	2005 03 02	704	1.2+	0.4+	2008 10 09	G96	0.2+	0.6−
2001 02 16	704	0.5−	0.0	2005 03 02	704	0.2+	0.1+	2008 10 09	G96	0.4+	0.2−
2001 02 16	704	0.7−	0.3+	2005 03 02	704	0.2−	0.0	2008 10 09	G96	0.8+	0.5−
2001 02 17	704	0.8+	0.3−	2005 03 02	704	0.3−	0.0	2008 12 22	703	(1.7−	0.7−)
2001 02 17	704	0.4−	0.1−	2005 03 02	704	0.8+	0.2+	2008 12 22	703	0.1+	0.4+
2001 02 17	704	0.1+	0.1+	2005 03 04	704	0.7+	0.1−	2008 12 22	703	0.3+	0.1+
2001 02 17	704	1.1−	0.3+	2005 03 04	704	0.0	0.1−	2008 12 22	703	0.4−	1.1+
2001 02 17	704	0.6+	0.1−	2005 03 04	704	0.0	0.1+	2009 01 30	703	0.8−	1.4+
2001 02 19	704	0.4+	0.2−	2005 03 04	704	0.1−	0.4+	2009 01 30	703	0.7+	0.8−
2001 02 19	704	0.2+	0.8+	2005 03 12	704	0.2−	0.4−	2009 01 30	703	0.1+	0.7−
2001 02 19	704	(1.9+	0.3+)	2005 03 12	704	0.5+	0.1−	2009 01 30	703	0.3+	0.6−
2001 02 20	704	0.4+	0.3−	2005 03 12	704	0.0	0.1+	2009 02 14	704	1.1−	0.1+
2001 02 20	704	0.1−	1.4+	2005 03 12	704	0.3−	0.5−	2009 02 14	704	0.6+	0.0
2001 02 20	704	0.2+	0.7−	2005 03 12	704	0.0	0.5−	2009 02 14	704	0.3+	0.2+
2001 02 20	704	0.6+	0.7+	2005 04 11	703	1.0−	1.0−	2009 02 14	704	1.0+	0.0
2001 02 21	704	0.2+	0.9+	2005 04 11	703	0.4+	0.1−	2009 02 14	704	0.1+	0.1−
2001 02 21	704	0.0	0.1+	2005 04 11	703	0.8−	0.3−	2009 02 22	703	0.4−	0.2−
2001 02 21	704	0.7+	0.6+	2005 04 11	703	1.0−	0.2−	2009 02 22	703	0.5−	0.7−
2001 02 21	704	0.9−	0.3−	2006 07 18	E12	0.2+	0.2−	2009 02 22	703	0.2−	0.4−
2001 02 21	704	0.2+	0.0	2006 07 18	E12	0.1+	0.1−	2009 02 22	703	0.0	0.9−
2001 02 21	704	0.3+	0.8+	2006 07 18	E12	0.8+	0.9+	2009 03 02	703	0.7−	0.4+
2001 02 21	704	0.5+	0.3+	2006 07 18	E12	(2.0−	0.5−)	2009 03 02	703	0.7−	0.6−
2001 02 21	704	0.5−	0.7+	2006 08 23	E12	0.6−	0.8+	2009 03 02	703	0.4−	0.1+
2004 12 11	703	0.1−	0.1−	2006 08 23	E12	0.4−	0.3+	2009 03 02	703	0.5−	1.2+

(208289)* 2001 CC₄₀

Discovered 2001 Feb. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	245.26371		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22733644	ω	92.72199	−0.93364337	+0.32093598
<i>a</i>	2.6588266	Ω	106.03564	−0.35730903	−0.86579117
<i>e</i>	0.1298857	<i>i</i>	9.52817	+0.02530447	−0.38393455
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 01 18	704	0.6+	0.0	2001 02 19	699	0.5+	0.0	2006 05 25	G96	0.2−	0.2−
2001 01 18	704	0.5−	0.3−	2001 02 19	699	0.1+	0.3+	2006 05 25	G96	0.2+	0.1−
2001 01 18	704	0.1−	0.1−	2001 03 18	699	0.2−	0.0	2006 05 25	G96	0.2−	0.1−
2001 01 18	704	0.7−	0.6+	2001 03 18	699	1.4−	0.8−	2006 05 25	G96	0.2−	0.1−
2001 02 02	699	0.8−	1.1+	2001 03 18	699	0.1+	0.5+	2006 05 28	703	0.7−	0.5−
2001 02 02	699	0.2+	0.5+	2001 03 18	699	0.0	0.0	2006 05 28	703	0.1+	1.1−
2001 02 02	699	0.5−	1.0+	2004 12 03	691	0.0	0.1+	2006 05 28	703	0.4+	0.2+

2001 02 02	699	0.4+	0.6+	2004 12 03	691	0.0	0.1−	2006 05 28	703	0.4−	0.4−
2001 02 03	704	0.2+	0.7+	2004 12 03	691	0.1+	0.4+	2006 05 30	691	0.3+	0.1+
2001 02 03	704	0.4+	0.9−	2004 12 09	703	0.1+	0.3−	2006 05 30	691	0.1+	0.3+
2001 02 03	704	0.3+	0.7+	2004 12 09	703	0.3+	1.0−	2006 05 30	691	0.2+	0.1+
2001 02 03	704	(1.0+	2.5−)	2004 12 09	703	0.9−	0.1−	2006 06 17	691	0.4+	0.2+
2001 02 03	704	0.4−	1.5−	2004 12 09	703	(2.2−	2.6+)	2006 06 17	691	0.4+	0.2+
2001 02 13	704	0.3−	0.1+	2004 12 12	691	0.3−	0.3+	2006 06 17	691	0.3+	0.1−
2001 02 13	704	0.1−	0.8−	2004 12 12	691	0.0	0.2−	2006 06 20	703	0.6−	0.3+
2001 02 13	704	0.1−	0.0	2004 12 12	691	0.2−	0.3−	2006 06 20	703	0.6−	1.4+
2001 02 13	704	0.1−	0.0	2004 12 19	691	0.2+	0.1+	2006 06 20	703	0.2+	1.2+
2001 02 13	704	(2.1+	1.2−)	2004 12 19	691	0.3+	0.1+	2006 06 20	703	0.4+	0.8−
2001 02 16	704	0.0	0.4−	2004 12 19	691	0.2+	0.1+	2008 11 07	G96	0.1−	0.4−
2001 02 16	704	0.7−	0.4−	2005 01 15	704	0.2−	0.6+	2008 11 07	G96	0.1+	0.4−
2001 02 16	704	0.1+	0.1−	2005 01 15	704	0.1−	0.8+	2008 11 07	G96	0.1+	0.1+
2001 02 16	704	0.1+	0.9−	2005 01 15	704	0.1−	0.2−	2008 11 07	G96	0.1+	0.0
2001 02 16	704	1.4+	0.9−	2005 01 17	704	0.0	0.3+	2008 12 31	G96	0.3−	0.1−
2001 02 17	704	1.2+	0.1+	2005 01 17	704	0.2−	0.6−	2008 12 31	G96	0.1−	0.2−
2001 02 17	704	0.0	0.1−	2005 01 17	704	0.6−	1.0+	2008 12 31	G96	0.1+	0.2−
2001 02 17	704	0.3−	0.3−	2005 01 17	704	0.0	0.5+	2008 12 31	G96	0.3+	0.2−
2001 02 17	704	0.3−	0.1+	2006 05 23	703	1.4−	1.1−	2009 03 01	G96	0.1−	0.0
2001 02 17	704	0.3+	0.6−	2006 05 23	703	0.9−	1.0−	2009 03 01	G96	0.3+	0.0
2001 02 19	699	0.5+	0.6+	2006 05 23	703	1.4−	0.3−	2009 03 01	G96	0.1+	0.1−
2001 02 19	699	0.2−	0.1−	2006 05 23	703	0.9−	0.4+	2009 03 01	G96	0.1+	0.2−

(208290)* 2001 DH₁ = 2004 KT₁₆ = 2007 YB₃₈

Discovered 2001 Feb. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 134688)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	235.13027		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12510793	ω	310.70872	+0.09623570	+0.99455156
<i>a</i>	3.9592490	Ω	324.75295	−0.89100794	+0.06813117
<i>e</i>	0.1463797	<i>i</i>	3.98176	−0.44367054	+0.07890079
<i>P</i>	7.88	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 10 04	910	0.3−	0.2+	2004 05 28	291	0.5−	0.4+	2006 12 24	G96	0.4+	0.5−
1997 10 04	910	0.1+	0.5+	2004 05 28	291	0.3−	0.4+	2006 12 24	G96	0.1−	0.2−
1997 10 04	910	0.0	0.3+	2004 05 28	291	0.5−	0.5+	2007 12 15	691	0.5−	0.1−
2001 01 26	691	0.5+	0.6+	2004 08 20	691	0.1−	0.6+	2007 12 15	691	0.6−	0.3+
2001 01 26	691	0.5+	0.7+	2004 08 20	691	0.1+	0.2+	2007 12 15	691	0.1+	0.1+
2001 01 26	691	0.1+	0.4+	2004 08 20	691	0.0	0.4+	2007 12 17	G96	0.6+	0.0
2001 02 16	691	0.0	0.2+	2004 09 23	691	0.3−	0.0	2007 12 17	G96	0.8+	0.0
2001 02 16	691	0.0	0.5+	2004 09 23	691	0.0	0.3−	2007 12 17	G96	0.1+	0.1−
2001 02 16	691	0.3+	0.7+	2004 09 23	691	0.5+	0.1−	2007 12 17	G96	0.3+	0.3−
2001 02 17	691	0.2−	0.2+	2004 11 04	291	0.3+	0.1+	2007 12 30	G96	0.2+	0.2−
2001 02 17	691	0.2−	0.1+	2004 11 04	291	0.0	0.1+	2007 12 30	G96	0.2+	0.6−
2001 02 17	691	0.1+	0.3+	2004 11 04	291	0.1−	0.3+	2007 12 30	G96	0.1+	0.5−
2002 04 04	644	0.3+	0.4+	2005 09 25	691	0.2+	0.3+	2007 12 30	G96	0.5+	0.1+
2002 04 04	644	0.5+	0.5+	2005 09 25	691	0.1−	0.0	2007 12 31	691	0.2−	0.3−
2002 04 04	644	0.2+	0.4+	2005 09 25	691	0.1−	0.3+	2007 12 31	691	0.0	0.2−
2002 04 14	704	0.8+	0.9+	2005 10 06	691	0.1+	0.1+	2007 12 31	691	0.2−	0.1−
2002 04 14	704	0.1+	0.6+	2005 10 06	691	0.3−	0.0	2009 01 29	691	0.2−	0.1+

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	48.88825	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37500413	ω 286.48222	+0.04926935	-0.98822906
<i>a</i>	1.9044899	Ω 159.00985	+0.99873110	+0.04723209
<i>e</i>	0.0669546	<i>i</i> 23.84852	+0.01042731	+0.14550755
<i>P</i>	2.63	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 02 19	704	0.1+	0.4+	2001 03 14	699	0.3-	0.4-	2002 09 17	644	0.2+	0.3+
2001 02 19	704	0.4+	0.3-	2001 03 14	699	0.4+	0.2+	2002 10 07	644	(1.0+	1.6-)
2001 02 19	704	0.1+	0.0	2001 03 18	699	(2.6+	0.5+)	2002 10 07	644	0.3+	0.0
2001 02 19	704	0.3+	0.2-	2001 03 18	699	0.1+	0.0	2002 10 07	644	0.1+	0.0
2001 02 19	704	0.1-	0.1+	2001 03 18	699	0.4+	0.1-	2004 04 15	645	0.1-	0.0
2001 02 20	704	1.2+	0.3+	2001 03 18	699	(0.3+	1.9+)	2004 04 15	645	0.1-	0.0
2001 02 20	704	0.1-	0.2-	2001 03 23	699	0.8-	0.5+	2004 04 15	645	0.0	0.1-
2001 02 20	704	1.0-	0.3-	2001 03 23	699	1.0-	0.4+	2004 04 15	645	0.1-	0.2-
2001 02 20	704	0.4+	0.4+	2001 03 23	699	0.6-	0.4-	2004 04 25	645	0.0	0.0
2001 02 20	645	0.1-	0.1-	2001 03 23	699	0.3-	1.1+	2004 04 25	645	0.0	0.0
2001 02 20	704	0.0	0.7+	2002 09 10	644	0.3+	0.5-	2004 05 01	291	0.2-	0.2+
2001 02 20	645	0.1-	0.1-	2002 09 10	644	0.6+	0.5-	2004 05 01	291	0.5+	0.2+
2001 02 21	704	0.4+	0.9+	2002 09 10	644	0.3+	0.6-	2004 05 01	291	0.9+	0.2+
2001 02 21	704	0.7-	0.2+	2002 09 13	704	0.5-	0.6-	2006 01 31	G92	0.1+	0.5-
2001 02 21	704	0.2-	0.6+	2002 09 13	704	1.2-	0.5+	2006 01 31	G92	0.4+	0.5-
2001 02 22	704	1.4+	1.4-	2002 09 13	704	0.9-	0.1-	2006 01 31	G92	0.6+	0.2+
2001 02 22	704	(1.5+	0.9+)	2002 09 13	704	1.3-	0.7+	2007 05 26	G96	0.6+	0.1-
2001 02 22	704	0.3+	1.5+	2002 09 13	699	0.5+	0.3+	2007 05 26	G96	(2.7+	2.1-)
2001 02 22	704	0.7+	0.6-	2002 09 13	699	(2.0+	1.2-)	2007 05 26	G96	(2.1+	4.1-)
2001 02 22	704	1.4+	0.5+	2002 09 13	699	(2.4+	1.3+)	2009 01 07	691	0.3-	0.1+
2001 02 22	704	1.3+	0.1-	2002 09 13	699	0.5+	1.1-	2009 01 07	691	0.5-	0.0
2001 02 22	704	0.9-	0.1-	2002 09 17	644	0.2-	0.2+	2009 01 07	691	0.2-	0.2+
2001 02 22	704	1.4+	0.4-	2002 09 17	644	0.1-	0.2-	2009 02 20	704	0.2-	0.8+
2001 02 22	704	(0.1+	1.8+)	2002 09 17	644	0.4+	0.5+	2009 02 20	704	1.4+	0.6-
2001 03 14	699	0.1+	0.3+	2002 09 17	644	0.1-	0.1+	2009 02 20	704	0.0	0.4-
2001 03 14	699	0.4-	0.2-	2002 09 17	644	0.4+	0.8+	2009 02 20	704	0.5+	1.4+

(208292)* 2001 DO₂₅ = 2005 CM₄

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 72348)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	292.26226	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24526341	ω 99.99208	-0.86391963	+0.49957264
<i>a</i>	2.5276341	Ω 110.00453	-0.48457762	-0.79002959
<i>e</i>	0.1599856	<i>i</i> 3.89299	-0.13721301	-0.35535956
<i>P</i>	4.02	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 02	704	0.1-	0.3+	2005 02 04	G96	0.1-	0.5-	2007 10 08	G96	1.0+	0.1-
2001 02 02	704	0.6+	0.0	2005 02 04	G96	0.3-	0.2-	2007 10 08	G96	0.5+	0.4-
2001 02 02	704	0.4+	0.1+	2005 02 04	G96	0.3-	0.4-	2007 10 08	G96	0.5+	0.1-
2001 02 02	704	0.8+	1.2-	2005 02 09	691	0.2-	0.2-	2007 10 08	G96	0.4+	0.0
2001 02 17	704	0.3-	0.0	2005 02 09	691	0.2-	0.1-	2007 10 09	691	0.0	0.3+
2001 02 17	704	0.4-	0.6+	2005 02 09	699	0.7+	0.3-	2007 10 09	691	0.4-	0.3+
2001 02 17	704	0.8-	0.3+	2005 02 09	691	0.3-	0.1-	2007 10 09	691	1.0-	0.1-
2001 02 17	704	0.2-	0.1+	2005 02 09	699	0.4-	0.7+	2007 11 02	G96	0.3-	0.0
2001 02 17	704	0.4-	0.1-	2005 02 09	G96	0.3-	0.3-	2007 11 02	G96	0.0	0.4-
2001 02 19	699	(1.6-	1.3+)	2005 02 09	699	0.5+	0.4+	2007 11 02	G96	0.3+	0.3+
2001 02 19	699	0.1+	0.3-	2005 02 09	G96	0.2-	0.3-	2007 11 02	G96	0.2+	0.1+
2001 02 19	699	0.2+	0.3+	2005 02 09	G96	0.3-	0.4-	2007 11 13	G96	0.3+	0.6-
2001 02 19	699	0.0	0.7+	2005 02 09	G96	0.4-	0.2-	2007 11 13	G96	0.2+	0.3-
2001 02 20	704	0.8-	0.9-	2005 02 09	699	0.4+	0.5+	2007 11 13	G96	0.0	0.5-
2001 02 20	704	0.7-	0.1-	2005 02 14	704	1.2+	0.4+	2007 11 13	G96	0.2+	0.6-
2001 02 20	704	1.1+	1.0+	2005 02 14	704	(1.5-	0.5+)	2009 01 18	704	(0.2-	2.0+)
2001 02 20	704	0.3+	1.1+	2005 02 14	704	0.1+	0.2+	2009 01 18	704	0.6+	0.7+
2001 03 03	691	0.1+	0.4+	2005 02 14	704	0.8+	0.4+	2009 01 18	704	(0.6+	1.6+)

2001 03 03	691	0.1+	0.4+	2005 03 04	704	0.5-	0.0	2009 02 17	704	0.7-	0.0
2001 03 03	691	0.3+	0.3+	2005 03 04	704	0.2-	0.1+	2009 02 17	704	0.3-	0.1+
2002 08 10	807	0.3-	0.6+	2005 03 04	704	0.1-	0.2+	2009 02 17	704	1.0+	1.2+
2002 08 10	807	0.1-	0.8+	2005 03 04	704	0.2+	0.2-	2009 02 17	704	0.3+	0.7+
2003 10 24	691	0.1+	0.2+	2005 03 04	704	0.4+	0.1-	2009 02 17	704	0.2+	0.3+
2003 10 24	691	0.3+	0.3+	2005 03 09	704	1.3+	0.1-	2009 02 21	704	0.3+	0.1+
2003 10 24	691	0.1+	0.2+	2005 03 09	704	0.4-	0.6+	2009 02 21	704	1.2+	0.1-
2004 12 20	G96	0.3-	0.4-	2005 03 09	704	0.4+	0.3+	2009 02 21	704	0.4+	0.0
2004 12 20	G96	0.4-	0.5-	2005 03 09	704	1.0-	0.9+	2009 02 21	704	0.0	0.1+
2004 12 20	G96	0.2-	0.4-	2005 03 09	704	0.3-	0.7+	2009 02 21	704	1.2+	0.1+
2004 12 20	G96	0.5-	0.5-	2005 03 12	704	(2.1+	0.7-)	2009 02 25	703	0.1+	0.3-
2005 02 01	691	0.1+	0.2-	2005 03 12	704	0.7+	0.1-	2009 02 25	703	0.4-	0.8-
2005 02 01	691	0.0	0.1-	2005 03 12	704	0.1+	0.8-	2009 02 25	703	0.2-	0.1-
2005 02 01	691	0.1+	0.0	2005 03 12	704	0.3+	1.0-	2009 02 25	703	0.4-	0.3-
2005 02 02	703	1.1-	0.0	2005 03 12	704	0.7+	1.0+	2009 03 02	704	1.3-	0.2+
2005 02 02	703	0.3-	0.5-	2005 03 16	703	(1.7-	0.7+)	2009 03 02	704	0.3-	0.6-
2005 02 02	703	(1.6-	0.3-)	2005 03 16	703	0.8-	0.2+	2009 03 02	704	0.2-	0.9-
2005 02 02	703	0.4-	0.9-	2005 03 16	703	(1.7-	0.2-)	2009 03 02	704	0.5-	0.9-
2005 02 04	G96	0.4-	0.1-	2005 03 16	703	(2.7-	0.4-)				

(208293)* 2001 DT₅₂

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	347.94787	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23950408	ω 60.58403	-0.06929746	-0.99677214
<i>a</i>	2.5679946	Ω 33.46425	+0.88791725	-0.08015059
<i>e</i>	0.1957007	<i>i</i> 4.21576	+0.45475358	+0.00460319
<i>P</i>	4.12	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 01 30	327	0.5-	0.4-	2004 12 15	704	0.3+	0.0	2008 09 30	704	0.1+	0.9+
1997 01 30	327	0.6+	0.4-	2004 12 15	704	0.1-	0.2-	2008 09 30	704	0.8+	0.4+
1997 01 30	327	0.1+	0.1-	2004 12 17	704	1.2-	0.1+	2008 11 20	704	0.1-	0.0
2000 11 20	704	0.5-	0.2+	2004 12 17	704	1.0-	0.1-	2008 11 20	704	0.0	0.9-
2000 11 20	704	0.4+	0.6+	2004 12 17	704	0.9-	0.5-	2008 11 20	704	0.0	0.3+
2000 11 20	704	0.1+	0.5+	2004 12 17	704	0.1+	0.9-	2008 11 20	704	0.2-	0.1-
2000 11 20	704	0.6+	0.1-	2004 12 18	691	(1.6-	0.2+)	2008 11 21	291	0.1-	0.0
2000 11 20	704	0.1-	0.8+	2004 12 18	691	0.0	0.0	2008 11 21	291	0.3-	0.1+
2001 01 04	704	0.1+	0.5-	2004 12 18	691	0.1-	0.1-	2008 11 21	291	0.5-	0.1+
2001 01 04	704	0.1-	1.1-	2005 01 06	703	0.3-	0.3-	2008 11 22	J75	0.2+	0.0
2001 01 04	704	0.4-	0.5-	2005 01 06	703	0.1-	0.6-	2008 11 22	J75	0.6+	0.1-
2001 01 04	704	0.6+	0.1-	2005 01 06	703	0.1-	0.6-	2008 11 22	J75	0.8+	0.3-
2001 01 04	704	0.4+	1.2-	2005 01 06	703	0.4-	0.9-	2008 11 23	J75	0.9+	0.2-
2001 01 19	704	0.8-	0.2-	2005 01 07	704	0.4+	0.3+	2008 11 23	J75	0.8+	0.0
2001 01 19	704	0.4-	0.4+	2005 01 07	704	0.5+	0.4-	2008 11 23	J75	0.5+	0.2+
2001 01 19	704	0.1-	0.2-	2005 01 07	704	0.1-	0.2+	2008 11 25	704	0.2-	0.0
2001 01 19	704	0.2-	0.1+	2005 01 07	704	0.2+	0.1-	2008 11 25	704	0.1-	0.3+
2001 01 19	704	0.0	0.2-	2005 01 07	704	0.2+	0.3-	2008 11 25	704	0.1+	0.3+
2001 02 01	699	0.5+	0.4+	2005 01 12	704	1.3-	0.1-	2008 11 25	704	0.1-	0.2+
2001 02 01	699	0.5-	0.4+	2005 01 12	704	0.6-	0.2+	2008 11 25	704	0.1-	0.2+
2001 02 01	699	0.0	0.0	2005 01 12	704	0.5-	0.4-	2008 12 03	704	0.0	0.1+
2001 02 01	699	0.1+	0.4+	2005 01 16	704	0.6+	0.2-	2008 12 03	704	0.0	0.6-
2001 02 03	704	0.7+	0.0	2005 01 16	704	0.1+	0.1-	2008 12 03	691	0.2-	0.1-
2001 02 03	704	0.1-	0.2-	2005 01 16	704	0.1+	0.2-	2008 12 03	704	0.5+	0.0
2001 02 03	704	1.3+	0.6-	2005 01 16	704	0.2+	0.6-	2008 12 03	691	0.4-	0.0
2001 02 03	704	0.1-	0.1+	2005 01 19	704	1.0+	0.8+	2008 12 03	691	0.4-	0.2+
2001 02 03	704	0.1-	0.1-	2005 01 19	704	0.0	0.0	2008 12 06	704	0.1+	0.2-
2001 02 17	704	0.8-	0.6+	2005 01 19	704	0.3+	0.7+	2008 12 06	704	0.0	0.2-
2001 02 17	704	0.3+	0.3+	2005 01 19	704	0.2-	0.5+	2008 12 06	704	0.1+	0.1+
2001 02 17	704	0.2-	0.3-	2005 01 19	704	0.2+	0.6+	2008 12 06	704	0.6+	0.2+
2001 02 17	704	0.4+	0.4-	2005 02 03	704	1.1+	0.3+	2008 12 06	704	0.2+	0.0
2001 02 17	704	0.7+	0.5-	2005 02 03	704	0.2-	0.4-	2008 12 19	704	0.3-	0.2+
2001 02 21	704	1.3-	1.2+	2005 02 03	704	0.1-	0.4-	2008 12 19	704	0.0	0.4+
2001 02 21	704	0.3+	0.1+	2005 02 03	704	0.1-	0.6-	2008 12 19	704	0.3-	0.4+
2001 02 21	704	0.8-	0.0	2005 02 03	704	0.1+	0.3-	2008 12 19	704	0.4-	0.1-
2001 02 21	704	0.8-	0.0	2005 03 04	704	0.3+	0.3+	2008 12 19	704	0.2+	0.8+

2009 MAR. 11

M.P.O. 152661

2001 02 21	704	0.4−	1.0+	2005 03 04	704	0.4+	0.1−	2008 12 31	704	0.3+	0.5+
2001 03 26	704	0.4+	0.6+	2005 03 04	704	0.0	0.0	2008 12 31	704	0.3+	0.4+
2001 03 26	704	0.8+	1.3+	2006 05 26	G96	0.3+	0.0	2008 12 31	704	0.0	0.4+
2001 03 26	704	0.5−	0.9+	2006 05 26	G96	0.4+	0.1+	2008 12 31	704	0.2+	0.3+
2001 03 26	704	0.5+	0.8+	2006 05 26	G96	0.4+	0.1−	2008 12 31	704	0.0	0.4+
2004 12 11	704	0.1−	0.1−	2006 05 26	G96	0.4+	0.1+	2009 01 13	D29	0.9+	0.4+
2004 12 11	704	0.3+	0.2−	2006 05 31	G96	0.0	0.1−	2009 01 13	D29	0.1+	0.4+
2004 12 11	704	0.1−	0.1+	2006 05 31	G96	0.4−	0.1−	2009 01 13	D29	0.4+	0.6−
2004 12 11	704	0.1−	0.0	2006 05 31	G96	0.5+	0.0	2009 01 13	D29	0.8+	0.0
2004 12 14	201	0.3−	0.5−	2006 05 31	G96	0.4−	0.1−	2009 02 21	704	0.1+	0.9+
2004 12 14	201	0.0	0.3−	2006 06 01	G96	0.4−	0.5+	2009 02 21	704	0.4−	0.1−
2004 12 14	201	0.1−	0.4−	2006 06 01	G96	0.0	0.3+	2009 02 21	704	0.1+	0.1+
2004 12 15	704	0.3+	0.0	2006 06 01	G96	0.2−	0.1−	2009 02 21	704	1.4+	0.2+
2004 12 15	704	0.7+	0.0	2006 06 01	G96	0.3−	0.1+	2009 02 21	704	0.8−	0.1−
2004 12 15	704	0.3+	0.1−	2008 09 30	704	(0.2+	1.6+)				

(208294)* 2001 DO₇₈ = 2005 CX₄₇

Discovered 2001 Feb. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 74923)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	192.59064		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23370597	ω	142.43583		+0.24897852		+0.96742500
<i>a</i>	2.6102945	Ω	141.91981		−0.90562992		+0.24931851
<i>e</i>	0.0595248	<i>i</i>	4.25956		−0.34328436		+0.04392202
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.1−	0.1−	2005 02 14	691	0.2+	0.0	2007 10 23	691	1.1−	0.0
2001 02 20	645	0.1−	0.1−	2005 03 04	G96	0.3−	0.3−	2007 10 23	691	0.0	0.0
2001 02 22	691	0.1−	0.3+	2005 03 04	G96	0.3−	0.1−	2008 12 22	691	0.0	0.1+
2001 02 22	691	0.2+	0.3+	2005 03 04	G96	0.1−	0.3−	2008 12 22	691	0.2−	0.2−
2001 02 22	691	0.4+	0.4+	2005 03 04	G96	0.2−	0.3−	2008 12 22	691	0.3−	0.1+
2001 02 23	691	0.1+	0.4−	2005 03 10	G96	0.3−	0.3−	2009 01 16	G96	0.3+	0.4−
2001 02 23	691	0.1−	0.3+	2005 03 10	G96	0.3−	0.3−	2009 01 16	G96	0.2+	0.1−
2001 02 23	691	0.3+	0.2+	2005 03 10	G96	0.1+	0.0	2009 01 16	G96	0.1+	0.4−
2001 02 27	691	0.1−	0.5+	2005 03 10	G96	0.1−	0.3−	2009 01 16	G96	0.4+	0.3−
2001 02 27	691	0.1+	0.6+	2007 10 07	703	0.5+	0.3−	2009 01 17	704	0.5−	0.8−
2001 02 27	691	0.2+	0.8+	2007 10 07	703	0.9+	1.1+	2009 01 17	704	0.3+	0.2−
2002 07 13	644	0.0	1.0+	2007 10 07	703	0.9−	0.9−	2009 01 17	704	1.5−	0.4−
2002 07 13	644	0.1+	0.9+	2007 10 07	703	0.1+	0.6−	2009 01 17	704	0.2+	0.7−
2002 07 13	644	0.3−	0.6+	2007 10 10	D35	0.4+	0.3+	2009 01 22	704	0.9−	0.0
2003 11 19	699	0.8−	1.1+	2007 10 10	D35	1.0+	0.5+	2009 01 22	704	0.6+	0.2+
2003 11 19	699	0.3−	0.3+	2007 10 10	D35	0.5+	0.2+	2009 01 22	704	0.3−	0.6−
2003 11 19	699	0.0	0.8−	2007 10 15	691	0.2+	0.3+	2009 01 22	704	1.3+	0.9+
2003 11 19	699	0.9+	0.8+	2007 10 15	691	0.2−	0.3+	2009 01 30	G96	0.2+	0.4−
2005 02 02	691	0.2+	0.0	2007 10 15	691	0.3−	0.2+	2009 01 30	G96	0.3−	0.3−
2005 02 02	691	0.2+	0.3+	2007 10 19	691	0.0	0.1+	2009 01 30	G96	0.6+	0.8−
2005 02 02	691	0.4+	0.1−	2007 10 19	691	0.2−	0.1−	2009 01 30	G96	0.1+	0.4−
2005 02 09	704	1.1+	0.0	2007 10 19	691	0.4+	0.1+	2009 02 20	691	0.4−	0.2−
2005 02 09	704	(1.8+	0.8+)	2007 10 19	704	0.0	0.7+	2009 02 20	691	0.1−	0.2−
2005 02 09	704	0.6+	1.0+	2007 10 19	704	0.2+	0.4+	2009 02 20	691	0.3−	0.0
2005 02 14	691	0.2+	0.1+	2007 10 19	704	0.9−	0.8−				
2005 02 14	691	0.2+	0.1+	2007 10 23	691	0.2+	0.2+				

(208295)* 2001 FK₄ = 2003 UW₄₂

Discovered 2001 Mar. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 68911)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	55.21579		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18523732	ω	256.87061		+0.36702790		+0.92938098
<i>a</i>	3.0477808	Ω	34.74307		−0.82454039		+0.34458311
<i>e</i>	0.1497314	<i>i</i>	3.95041		−0.43060849		+0.13233845
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 10 29	691	0.2−	0.2+	2003 10 19	691	0.0	0.3−	2007 05 11	G96	0.3+	0.3+
1998 10 29	691	0.4−	0.0	2007 02 25	G96	0.3+	0.3−	2008 08 11	A50	0.9−	0.1+
1998 10 29	691	0.1−	0.0	2007 02 25	G96	0.2+	0.3−	2008 08 11	A50	0.6−	0.1+
2001 03 19	691	0.4+	0.5+	2007 02 25	G96	0.4−	0.0	2008 08 11	A50	0.1−	0.4+
2001 03 19	691	0.4+	0.6+	2007 02 25	G96	0.4+	0.4+	2008 08 11	A50	0.1−	0.2+
2001 03 19	691	0.4+	1.2+	2007 04 15	691	0.1−	0.1+	2008 09 07	703	0.3+	1.4−
2001 03 20	691	0.0	0.4−	2007 04 15	691	0.2+	0.1−	2008 09 07	703	0.1−	0.5−
2001 03 20	691	0.2+	0.2−	2007 04 15	691	0.4+	0.1+	2008 09 07	703	0.6+	0.8−
2001 03 20	691	0.2−	0.3−	2007 04 19	691	0.0	0.1−	2008 09 07	703	(0.3−	1.5−)
2001 03 23	691	0.2−	0.4−	2007 04 19	691	0.0	0.1−	2008 09 23	704	(1.0+	1.9+)
2001 03 23	691	0.1−	0.3+	2007 04 19	691	0.1−	1.2+	2008 09 23	704	1.0−	0.2+
2001 03 23	691	0.3−	0.1−	2007 04 23	691	0.0	0.0	2008 09 23	704	0.3−	1.3+
2003 09 30	691	0.3+	0.7+	2007 04 23	691	0.0	0.1−	2008 09 23	704	0.0	0.1+
2003 09 30	691	0.2+	0.9+	2007 04 23	691	0.1−	0.2−	2008 09 25	G96	0.0	0.2−
2003 09 30	691	0.0	0.5+	2007 04 27	691	0.1−	0.1+	2008 09 25	G96	0.0	0.1+
2003 10 17	291	0.0	0.1+	2007 04 27	691	0.1+	0.0	2008 09 25	G96	0.1+	0.2−
2003 10 17	291	0.2−	0.2+	2007 04 27	691	0.2−	0.1−	2008 09 25	G96	0.3−	0.2−
2003 10 17	291	0.0	0.1+	2007 05 11	G96	0.2+	0.2+	2008 09 28	704	0.5+	0.6+
2003 10 19	691	0.2−	0.1−	2007 05 11	G96	0.6+	0.5+	2008 09 28	704	0.4+	0.2+
2003 10 19	691	0.0	0.2−	2007 05 11	G96	0.0	0.3+	2008 09 28	704	0.3−	0.1+

(208296)* 2001 FQ₁₃ = 1997 GP₂₀

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

Id. A. Doppler (*MPO* 13805)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	277.56483		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24230090	ω	226.94000		−0.55655989		+0.83055272
<i>a</i>	2.5481952	Ω	9.30795		−0.72049817		−0.47018541
<i>e</i>	0.1121211	<i>i</i>	7.30786		−0.41367073		−0.29850939
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 06	704	0.9+	0.2−	2005 03 01	691	1.0−	1.0−	2005 03 16	G96	0.2−	0.5−
1997 04 06	704	0.2−	0.7−	2005 03 01	691	0.3−	0.3−	2005 03 17	704	1.0+	1.4+
1997 04 07	704	1.1+	0.1+	2005 03 01	691	0.1+	0.3−	2005 03 17	704	0.5+	0.6+
1997 04 07	704	1.2+	0.3−	2005 03 03	703	0.5−	0.5−	2005 03 17	704	0.2+	0.5−
1997 04 07	566	0.6−	0.2−	2005 03 03	703	1.0−	0.1−	2005 03 30	703	0.8+	0.3−
1997 04 07	566	0.9−	0.2+	2005 03 03	703	(1.9−	0.4−)	2005 03 30	703	0.7+	0.4−
1997 04 07	566	0.9+	0.4−	2005 03 03	703	0.5−	0.1+	2005 03 30	703	0.3−	0.6+
2001 03 18	704	0.8−	0.4+	2005 03 04	704	0.2−	1.1−	2005 03 30	703	1.2−	0.7+
2001 03 18	704	0.8−	1.5+	2005 03 04	704	1.0+	0.5+	2005 04 04	704	0.2+	0.3+
2001 03 18	704	0.1−	0.2−	2005 03 04	704	0.9+	0.5−	2005 04 04	704	0.4−	0.5−
2001 03 18	704	0.4+	0.9+	2005 03 09	699	0.0	0.2−	2005 04 04	704	1.0+	0.8−
2001 03 18	704	1.0−	0.9+	2005 03 09	699	0.6−	0.1+	2005 04 04	704	0.1−	0.9+
2001 03 19	699	0.7+	0.6+	2005 03 09	699	0.7+	0.5+	2005 04 17	691	0.3+	0.0
2001 03 19	699	0.8−	0.4−	2005 03 09	699	0.5−	0.6+	2005 04 17	691	0.0	0.3+
2001 03 19	699	0.5−	0.5−	2005 03 09	704	0.3−	1.3+	2005 04 17	691	0.3+	0.2−
2001 03 19	699	0.1−	0.2+	2005 03 09	704	1.3+	0.8+	2005 05 13	G96	0.9−	0.1−
2001 03 21	691	0.1−	0.2+	2005 03 09	704	0.2+	1.3+	2005 05 13	G96	0.2−	0.3−
2001 03 21	691	0.1+	0.1+	2005 03 09	704	1.2+	1.4+	2005 05 13	G96	0.2−	0.5−
2001 03 21	691	0.1−	0.1+	2005 03 12	704	0.7+	0.2+	2005 05 13	G96	0.2−	0.2−
2001 03 21	608	(0.3−	2.5−)	2005 03 12	704	0.3+	0.2−	2006 08 20	644	0.4+	0.8+
2001 03 21	608	(0.3−	2.5−)	2005 03 12	704	0.0	0.3−	2006 08 20	644	0.3−	0.9+
2001 03 21	608	(0.0	2.2−)	2005 03 12	704	0.0	0.0	2006 08 20	644	0.4−	0.9+
2001 03 23	699	0.1−	0.5+	2005 03 16	704	0.4+	0.2+	2007 11 06	691	0.4+	0.4+
2001 03 23	699	0.0	0.4+	2005 03 16	704	0.6+	1.0−	2007 11 06	691	1.0−	0.6+
2001 03 23	699	0.1+	0.7+	2005 03 16	704	0.4+	0.4+	2007 11 06	691	0.3+	0.1+
2001 03 23	699	0.4+	0.3+	2005 03 16	704	0.1+	0.3−	2009 02 21	704	(1.8+	1.5+)
2001 03 29	699	0.2+	0.6+	2005 03 16	704	0.1+	0.4−	2009 02 21	704	1.3+	1.3+
2001 03 29	699	0.9+	0.9+	2005 03 16	704	1.1+	0.5+	2009 02 21	704	0.0	1.1+
2001 03 29	699	0.1+	0.5+	2005 03 16	704	0.5+	0.3+	2009 03 03	G96	0.3−	0.6−
2001 03 29	699	0.4+	0.7+	2005 03 16	704	0.5−	0.5+	2009 03 03	G96	0.3−	0.6−
2002 08 30	644	0.5−	0.6+	2005 03 16	G96	0.4−	0.3−	2009 03 03	G96	0.3−	0.6−

2002 08 30 644 0.4− 0.9+ 2005 03 16 G96 0.4− 0.4− 2009 03 03 G96 0.5− 0.6−
 2002 08 30 644 0.3− 0.7+ 2005 03 16 G96 0.7− 0.4−

(208297)* 2001 FX₂₃

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	38.90271	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36695278	<i>ω</i> 265.14746	+0.23783189	−0.96919443
<i>a</i>	1.9322468	<i>Ω</i> 170.34624	+0.97128450	+0.23686753
<i>e</i>	0.1074959	<i>i</i> 22.44199	+0.00651261	+0.06749758
<i>P</i>	2.69	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 02 699	0.1+	0.4+	2002 08 28 644	0.4−	0.4+	2002 10 03 704	0.4−	1.3+
2001 03 02 699	0.5+	0.9+	2002 08 28 644	0.1+	0.6+	2002 10 03 704	(0.6+	2.1+)
2001 03 02 699	1.1−	1.4+	2002 08 28 644	0.2−	0.4+	2002 10 03 704	(0.4+	2.2+)
2001 03 02 699	(0.9+	1.8+)	2002 09 05 704	0.0	1.0+	2002 10 05 704	1.4−	0.5+
2001 03 18 608	0.2−	1.3−	2002 09 05 704	0.1−	0.3+	2002 10 05 704	0.3+	0.5−
2001 03 18 608	0.0	0.8−	2002 09 05 704	0.0	0.6+	2002 10 05 704	0.1−	0.0
2001 03 18 608	(0.2+	2.0+)	2002 09 05 704	0.3−	0.5+	2005 11 11 703	0.3−	0.2+
2001 03 19 704	0.4+	0.9+	2002 09 05 704	0.6+	0.2+	2005 11 11 703	0.5−	0.5−
2001 03 19 704	(0.6+	1.9+)	2002 09 06 704	0.7+	0.8+	2005 11 11 703	0.7−	1.1−
2001 03 19 704	(0.1+	2.3+)	2002 09 06 704	0.4+	0.3+	2005 11 11 703	0.1+	0.9+
2001 03 19 704	(1.4+	2.1+)	2002 09 06 704	0.4+	0.5+	2005 11 20 644	0.8+	0.0
2001 03 19 704	(0.9+	2.8+)	2002 09 06 704	(3.3+	0.5+)	2005 11 20 644	0.5+	0.0
2001 03 20 608	0.6−	1.0−	2002 09 07 704	0.6+	0.7+	2005 11 20 644	0.3+	0.4+
2001 03 20 608	0.6−	1.0−	2002 09 07 704	0.4+	0.4+	2009 02 02 703	1.0−	0.2−
2001 03 20 608	0.7−	0.9−	2002 09 07 704	0.2−	0.1−	2009 02 02 703	0.7+	0.6−
2001 03 23 704	0.0	0.2−	2002 09 07 704	0.1+	0.1−	2009 02 02 703	1.3−	0.4−
2001 03 23 704	0.5+	0.9+	2002 09 07 704	0.6+	0.4−	2009 02 02 703	0.9+	1.0+
2001 03 23 704	0.2−	0.4+	2002 09 12 644	0.4−	0.7−	2009 02 19 704	0.3−	0.4+
2001 03 26 704	(0.8+	1.6+)	2002 09 12 644	0.6−	0.5−	2009 02 19 704	0.0	0.2−
2001 03 26 704	0.6+	1.2+	2002 09 12 644	0.2−	0.5−	2009 02 19 704	0.0	0.6−
2001 03 26 704	(1.9+	0.1+)	2002 09 14 644	0.2−	0.2+	2009 02 19 704	0.3+	0.6−
2001 03 27 699	0.1−	0.3−	2002 09 14 644	0.5−	0.2+	2009 02 19 704	0.3+	0.8+
2001 03 27 699	1.2−	0.3+	2002 09 14 644	0.4−	0.3+	2009 02 26 704	0.1+	0.3+
2001 03 27 699	0.4−	0.1+	2002 09 15 699	0.2+	0.5+	2009 02 26 704	0.4+	0.6+
2001 03 27 699	0.3−	0.2+	2002 09 15 699	1.0−	0.0	2009 02 26 704	0.1+	0.6+
2001 03 27 608	1.0+	1.4+	2002 09 15 699	0.6+	0.6+	2009 02 27 704	0.3−	0.0
2001 03 27 608	1.0+	1.4+	2002 09 15 699	0.0	1.2+	2009 02 27 704	0.1+	0.6+
2001 03 27 608	1.3+	0.8+	2002 09 25 608	(1.2−	2.6−)	2009 02 27 704	0.2−	0.5+
2002 08 19 049	0.2+	0.0	2002 09 25 608	(1.4−	2.0−)	2009 02 27 704	0.0	0.0
2002 08 20 049	0.3+	0.0	2002 09 25 608	(1.7−	2.4−)	2009 02 27 704	0.2+	1.4+
2002 08 20 049	0.5+	0.5−	2002 10 03 704	0.4+	0.1+			

(208298)* 2001 FL₄₀ = 2005 CA₂₁

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 72371)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	350.56781	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23709093	<i>ω</i> 107.33116	−0.43666967	−0.89954870
<i>a</i>	2.5853901	<i>Ω</i> 8.58729	+0.79344733	−0.39111504
<i>e</i>	0.2118505	<i>i</i> 4.40873	+0.42398224	−0.19452806
<i>P</i>	4.16	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 14 691	0.1−	0.2+	2005 02 09 699	0.6+	0.3+	2005 04 11 G96	0.4−	0.3−
1999 09 14 691	0.1−	0.3+	2005 02 09 699	0.0	0.3+	2005 05 10 G96	0.8−	0.3−
1999 09 14 691	0.1−	0.3+	2005 02 09 699	0.7+	0.4−	2005 05 10 G96	(1.9−	0.4−)
2001 02 22 704	1.2−	0.0	2005 02 14 704	0.2+	0.5+	2005 05 10 G96	0.5−	0.2−
2001 02 22 704	0.3+	0.9+	2005 02 14 704	0.7+	0.1+	2005 05 10 G96	0.7−	0.4−
2001 02 22 704	0.4+	0.6+	2005 02 14 704	0.1+	0.6+	2008 12 31 D29	0.2+	0.2−
2001 03 18 704	0.4+	0.9+	2005 03 02 703	0.2+	0.1−	2008 12 31 D29	0.2−	0.3−

2001 03 18 704	0.7−	0.9+	2005 03 02 703	0.1+	0.4+	2008 12 31 D29	0.4+	0.4−
2001 03 18 704	1.1+	0.2+	2005 03 02 703	0.7−	0.4+	2008 12 31 D29	0.2−	0.4−
2001 03 18 704	0.7+	0.8+	2005 03 02 703	0.2−	0.1−	2009 01 01 G96	0.1−	0.7−
2001 03 19 691	0.2+	0.0	2005 03 04 704	0.3+	0.3+	2009 01 01 G96	0.3−	0.6−
2001 03 19 691	0.2+	0.1−	2005 03 04 704	0.1+	0.4+	2009 01 01 G96	0.1+	0.5−
2001 03 19 691	0.2+	0.1−	2005 03 04 704	0.4−	0.7+	2009 01 01 G96	0.1−	0.7−
2001 03 20 608	0.0	0.9−	2005 03 04 704	0.7+	0.3+	2009 01 16 704	0.3−	0.2−
2001 03 20 608	0.2+	1.4−	2005 03 04 704	0.2+	0.1+	2009 01 16 704	0.0	0.2−
2001 03 20 608	0.0	1.3−	2005 03 09 704	0.6+	0.5−	2009 01 16 704	(0.2+	1.5−)
2001 03 24 704	0.9−	0.3+	2005 03 09 704	0.4+	0.1−	2009 01 16 704	0.4+	1.4−
2001 03 24 704	1.1+	0.4+	2005 03 09 704	0.6+	0.5+	2009 01 16 704	0.2+	0.2−
2001 03 24 704	0.1−	1.5+	2005 03 09 704	0.9+	0.1+	2009 01 25 703	0.2−	0.9+
2003 09 27 691	0.2−	0.2+	2005 03 09 704	0.2+	0.3+	2009 01 25 703	0.6−	0.0
2003 09 27 691	0.3−	0.4+	2005 03 12 704	0.4+	0.2+	2009 01 25 703	0.6−	0.1+
2003 09 27 691	0.2−	0.1+	2005 03 12 704	0.5−	0.1+	2009 01 25 703	1.0−	0.1+
2005 02 02 703	0.7−	0.2+	2005 03 12 704	0.5−	0.3+	2009 01 31 704	(0.9+	1.7+)
2005 02 02 703	1.1−	0.0	2005 03 12 704	0.1−	0.2+	2009 01 31 704	0.4−	1.0+
2005 02 02 703	0.4−	0.6+	2005 03 12 704	0.0	0.8+	2009 01 31 704	0.3−	0.7+
2005 02 02 703	(1.5−	1.1−)	2005 03 16 703	0.4−	0.2+	2009 01 31 704	0.1−	0.6+
2005 02 03 704	(0.0	2.0+)	2005 03 16 703	1.1−	1.0−	2009 01 31 704	0.1+	1.2+
2005 02 03 704	0.3+	0.4+	2005 03 16 703	0.2−	0.0	2009 02 21 704	0.5+	0.7−
2005 02 03 704	0.4+	0.2−	2005 03 16 703	1.3−	0.1+	2009 02 21 704	0.4−	0.9−
2005 02 03 704	(0.1−	2.4+)	2005 04 11 G96	0.1−	0.0	2009 02 21 704	2.3+	0.5−
2005 02 03 704	0.1−	1.3+	2005 04 11 G96	0.4−	0.3−	2009 02 21 704	1.8+	0.5−
2005 02 09 699	0.1+	0.0	2005 04 11 G96	0.1−	0.3−			

(208299)* 2001 FQ₆₆

Discovered 2001 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	319.80443	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23928064	<i>ω</i> 1.16495	−0.99706154	−0.06511366
<i>a</i>	2.5695930	<i>Ω</i> 174.58157	+0.06637381	−0.99732197
<i>e</i>	0.1376843	<i>i</i> 25.29983	+0.03824652	+0.03330307
<i>P</i>	4.12	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 02 01 699	0.1−	0.4+	2002 08 14 644	0.3−	0.7+	2005 04 06 699	0.2−	0.6+
2001 02 01 699	1.1+	0.4+	2002 08 14 644	0.3−	0.5+	2005 04 06 699	0.6+	0.3+
2001 02 01 699	0.9+	0.4+	2005 03 04 703	0.2+	0.3−	2005 04 11 G96	0.2−	0.3−
2001 02 01 699	0.0	1.2−	2005 03 04 703	0.5−	0.2−	2005 04 11 G96	0.4−	0.3−
2001 02 22 704	0.2−	0.9+	2005 03 04 703	0.5−	0.4−	2005 04 11 G96	0.4−	0.3−
2001 02 22 704	0.8+	1.2+	2005 03 04 703	0.1+	0.1+	2005 04 11 G96	0.4−	0.4−
2001 02 22 704	1.3+	0.2+	2005 03 08 699	0.3+	0.3+	2005 04 11 704	1.0+	0.1−
2001 02 22 704	0.5−	0.9+	2005 03 08 699	0.3−	0.3+	2005 04 11 704	0.8+	0.1+
2001 02 22 704	0.7+	1.2+	2005 03 08 699	0.3+	0.2−	2005 04 11 704	1.3+	0.0
2001 03 19 699	0.7+	0.4+	2005 03 08 699	0.1−	0.5+	2005 04 11 704	(0.6−	2.1−)
2001 03 19 699	1.1+	0.6+	2005 03 16 683	(0.8+	2.4−)	2005 05 03 703	0.4−	0.5−
2001 03 19 704	0.2−	0.5+	2005 03 16 683	(1.1+	1.5−)	2005 05 03 703	0.7−	0.7−
2001 03 19 704	1.3+	0.8+	2005 03 16 683	0.1−	1.4−	2005 05 03 703	0.9−	0.7+
2001 03 19 704	0.7+	0.3−	2005 03 17 704	0.2+	1.0+	2005 05 03 703	0.4−	0.9+
2001 03 19 699	1.3+	0.0	2005 03 17 704	0.4+	1.0+	2005 05 09 703	0.9−	0.5+
2001 03 19 645	0.3−	0.2−	2005 03 17 704	0.1+	0.9+	2005 05 09 703	1.0+	0.8+
2001 03 19 704	0.1+	0.2−	2005 03 17 704	0.5+	0.6+	2005 05 09 703	0.0	0.6+
2001 03 19 645	0.3−	0.1−	2005 03 17 704	0.8+	0.2+	2005 05 09 703	0.3+	1.0+
2001 03 19 704	0.2+	0.1+	2005 03 17 G96	0.4−	0.4−	2005 05 11 704	0.1+	0.6+
2001 03 19 704	(0.2−	1.8+)	2005 03 17 G96	0.4−	0.4−	2005 05 11 704	1.2−	0.2+
2001 03 19 704	0.7+	0.7−	2005 03 17 G96	0.4−	0.4−	2005 05 11 704	0.3−	0.2−
2001 03 19 704	0.5+	0.6+	2005 03 17 G96	0.4−	0.4−	2007 10 15 703	0.2+	1.4+
2001 03 19 699	0.5+	0.2+	2005 03 17 703	0.1−	0.5+	2007 10 15 703	0.5+	1.5+
2001 03 19 704	0.2+	0.3−	2005 03 17 703	(0.7+	3.2+)	2007 10 15 703	0.9+	1.4+
2001 03 19 704	0.8+	0.7+	2005 03 17 703	(2.5+	1.0−			

2009 MAR. 11

M.P.O. 152663

2001 04 15	704	0.1+	1.0+	2005 04 03	469	1.2+	1.3-	2009 02 01	703	0.1+	0.3-
2001 04 15	704	0.1+	0.1+	2005 04 03	469	0.6-	0.4+	2009 02 01	703	0.2+	0.6-
2001 04 15	704	0.0	0.1+	2005 04 04	G96	0.4-	0.3-	2009 02 01	703	0.1-	0.6-
2001 04 15	704	0.4-	1.1-	2005 04 04	G96	0.3-	0.4-	2009 02 19	704	0.2+	0.0
2001 04 15	704	0.9+	1.0+	2005 04 04	G96	0.1-	0.3-	2009 02 19	704	0.5-	0.2-
2001 04 19	608	0.4+	0.8+	2005 04 04	G96	0.3-	0.3-	2009 02 19	704	0.0	0.0
2001 04 19	608	0.7+	0.0	2005 04 04	704	0.7+	0.7+	2009 02 19	704	0.3-	0.0
2001 04 19	608	0.7+	0.4+	2005 04 04	704	0.6+	0.3+	2009 02 19	703	0.2-	0.1+
2001 04 21	704	1.2-	0.8+	2005 04 04	704	0.4+	0.1-	2009 02 19	704	0.0	0.4-
2001 04 21	704	0.1-	0.2+	2005 04 04	704	1.0+	0.6+	2009 02 19	703	0.1+	0.0
2001 04 21	704	(2.1-	1.7+)	2005 04 04	704	0.6+	0.7+	2009 02 19	703	0.2+	0.8+
2001 04 21	704	0.1-	0.2-	2005 04 06	699	0.1-	0.3-	2009 02 19	703	0.5+	1.0+
2002 08 14	644	0.3+	0.8+	2005 04 06	699	0.1+	1.0+				

(208300)* 2001 FA₇₈

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	275.78729		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24117127	<i>ω</i>	115.96290	-0.03856786	+0.99854716
<i>a</i>	2.5561461	<i>Ω</i>	151.74954	-0.94288380	-0.02389630
<i>e</i>	0.2548234	<i>i</i>	4.56002	-0.33088165	-0.04829640
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	704	1.1+	0.1-	2005 04 05	699	0.1-	0.1-	2005 05 08	683	0.2-	0.1+
2001 03 19	704	0.8+	1.0+	2005 04 05	699	0.5-	0.2-	2005 05 08	683	0.3-	0.6-
2001 03 19	704	0.4+	1.2+	2005 04 05	699	0.1+	0.1+	2005 05 08	683	0.9-	1.3+
2001 03 19	704	0.8+	1.1+	2005 04 05	704	0.3-	0.3+	2005 05 10	683	(2.0-	0.3+)
2001 03 23	699	0.4+	1.0+	2005 04 05	704	0.4+	0.5+	2005 05 10	683	(1.9-	0.3+)
2001 03 23	699	0.6+	0.0	2005 04 05	704	0.0	0.3+	2005 05 10	683	1.3-	1.1+
2001 03 23	699	0.8+	0.4+	2005 04 05	704	0.4-	0.1-	2005 05 11	683	0.4+	1.0-
2001 03 23	699	0.6-	0.6+	2005 04 05	704	0.6+	0.6-	2005 05 11	683	0.1+	0.9-
2001 03 26	704	0.2-	0.8+	2005 04 08	704	0.2+	0.2-	2005 05 11	683	0.1+	0.3+
2001 03 26	704	0.8+	0.1+	2005 04 08	704	0.2+	0.1+	2005 05 13	683	(0.9+	2.8-)
2001 03 26	704	0.4+	0.5+	2005 04 08	704	1.1+	0.1+	2005 05 13	683	(0.2+	2.1-)
2001 03 26	704	0.6-	0.3+	2005 04 09	704	0.3-	0.6-	2005 05 13	683	(2.4-	2.9-)
2001 04 13	919	0.2+	0.2-	2005 04 09	704	0.2+	0.0	2006 09 18	699	0.9+	1.2+
2001 04 13	919	0.3-	0.1+	2005 04 09	704	0.0	0.1+	2006 09 18	699	0.4-	0.0
2001 04 13	919	0.1-	0.0	2005 04 09	704	0.2+	1.4-	2006 09 18	699	(0.7+	2.5+)
2001 04 16	704	0.2+	0.4+	2005 04 09	704	(1.6-	0.8+)	2006 09 18	699	1.3+	0.2+
2001 04 16	699	1.0+	0.3+	2005 04 09	699	0.8+	0.1-	2006 09 30	703	0.6-	0.0
2001 04 16	704	0.1-	0.5+	2005 04 09	699	0.4+	0.1+	2006 09 30	703	0.3+	0.2+
2001 04 16	704	0.1-	0.4+	2005 04 09	699	0.5+	0.2+	2006 09 30	703	(0.6-	2.2-)
2001 04 16	704	1.2+	0.2-	2005 04 09	699	0.5-	0.2+	2006 09 30	703	(0.6-	1.7-)
2001 04 16	699	0.7+	0.2+	2005 04 12	608	0.6-	0.3-	2006 10 02	G96	0.2+	0.3+
2001 04 16	704	0.8+	0.2-	2005 04 12	608	0.7-	0.9-	2006 10 02	G96	0.2-	0.3+
2001 04 16	699	0.0	0.4+	2005 04 12	608	0.6-	0.7-	2006 10 02	G96	0.2-	0.4+
2001 04 16	699	0.6+	0.1-	2005 04 13	704	0.3-	0.0	2006 10 02	G96	0.1-	0.2+
2001 05 12	608	0.6+	0.0	2005 04 13	704	0.2-	0.3+	2006 10 11	644	0.1-	0.3+
2001 05 12	608	0.8+	0.4-	2005 04 13	704	0.5+	0.1-	2006 10 11	644	0.0	0.3+
2001 05 12	608	(0.6+	1.6+)	2005 04 13	704	0.6-	0.1+	2006 10 11	644	0.1+	0.4+
2001 05 16	608	0.2-	0.5+	2005 04 13	704	0.1-	0.3+	2006 10 21	703	1.1-	0.8+
2001 05 16	608	0.1-	0.2+	2005 04 13	704	0.1-	0.3+	2006 10 21	703	0.9-	0.9+
2001 05 16	608	0.1-	0.3+	2005 04 13	704	0.4+	0.2+	2006 10 21	703	(1.8-	1.1+)
2001 05 18	704	0.3+	0.7+	2005 04 14	704	0.7+	0.2+	2006 10 21	703	0.1+	0.7+
2001 05 18	704	0.6+	0.2+	2005 04 14	704	0.3+	0.6+	2006 10 22	G96	0.2-	0.0
2001 05 18	704	0.7+	0.4+	2005 04 14	704	(0.6+	2.1+)	2006 10 22	G96	0.0	0.1+
2001 05 18	704	0.4-	0.5-	2005 04 14	704	0.7+	0.0	2006 10 22	G96	0.2-	0.1-
2001 05 18	704	0.1+	0.6+	2005 04 18	703	0.1-	0.5-	2006 10 22	G96	0.1-	0.0
2001 05 23	699	0.6+	0.7+	2005 04 18	703	0.5-	0.7-	2006 11 23	G96	0.0	0.3-
2001 05 23	699	0.0	0.3+	2005 04 18	703	0.9-	0.6-	2006 11 23	G96	0.2-	0.1-
2001 05 23	699	0.1+	0.3+	2005 04 18	703	0.0	0.5-	2006 11 23	G96	0.2-	0.1-
2001 05 23	699	0.8+	0.3+	2005 04 18	704	0.5+	0.0	2006 11 23	G96	0.4-	0.1-
2001 05 24	645	0.3-	0.1-	2005 04 18	704	0.2+	0.2-	2006 12 26	G96	0.1-	0.0
2001 05 24	645	0.2-	0.1-	2005 04 18	704	0.7+	0.3+	2006 12 26	G96	0.3+	0.2+
2001 06 18	699	0.8+	0.7+	2005 04 18	704	1.0+	0.7+	2006 12 26	G96	0.1-	0.2+

2001 06 18	699	0.1-	0.2+	2005 04 19	704	(2.0+	0.6+)	2006 12 26	G96	0.3-	0.4+
2001 06 18	699	0.2+	0.2-	2005 04 19	704	1.3+	0.1+	2009 01 19	G96	0.4-	0.4-
2001 06 18	699	0.1-	0.8+	2005 04 19	704	0.7+	1.0-	2009 01 19	G96	0.9-	0.9-
2005 03 11	691	0.1-	0.1-	2005 04 19	704	0.0	1.0+	2009 01 19	G96	0.2-	0.6-
2005 03 11	691	0.1-	0.1-	2005 05 02	683	0.8-	0.4-	2009 01 19	G96	0.0	0.5-
2005 03 11	691	0.1-	0.1+	2005 05 02	683	0.1+	0.5+	2009 02 14	691	0.8-	0.1-
2005 03 15	691	0.4-	0.3-	2005 05 02	683	1.1-	0.1+	2009 02 14	691	0.5-	0.8-
2005 03 15	691	0.1+	0.1-	2005 05 02	608	0.2-	0.4-	2009 02 14	691	0.5-	0.0
2005 03 15	691	0.3-	0.1-	2005 05 02	608	0.3-	0.1-	2009 02 19	703	(2.4-	0.7-)
2005 03 18	703	0.3-	0.4+	2005 05 02	608	0.1+	0.5-	2009 02 19	703	0.3-	0.3+
2005 03 18	703	1.0+	0.9-	2005 05 03	683	1.1+	1.3-	2009 02 19	703	0.1+	0.2-
2005 03 18	703	1.2-	0.5-	2005 05 03	683	0.3-	1.4+	2009 02 19	703	0.9-	0.6+
2005 03 18	703	0.8-	0.2+	2005 05 03	704	0.6-	0.8-	2009 02 27	704	1.5+	0.0
2005 04 01	699	0.3+	0.3-	2005 05 03	704	0.9+	0.1+	2009 02 27	704	0.7+	0.7+
2005 04 01	699	0.8+	0.2+	2005 05 03	704	0.9-	0.1-	2009 02 27	704	1.1+	1.1+
2005 04 01	699	0.2+	1.1+	2005 05 03	704	0.0	0.5-	2009 02 27	704	1.0+	0.0
2005 04 01	699	0.5+	0.1-	2005 05 06	683	1.2+	0.6+	2009 03 02	704	1.9+	1.3+
2005 04 04	703	0.2+	0.1+	2005 05 06	683	1.1-	0.3+	2009 03 02	704	0.1-	1.5+
2005 04 04	703	0.5-	0.2-	2005 05 06	683	(0.9-	3.3+)	2009 03 02	704	0.8+	1.3+
2005 04 04	703	1.1-	0.0	2005 05 07	683	0.1-	0.6+	2009 03 02	704	1.7+	0.0
2005 04 04	703	0.5+	0.4-	2005 05 07	683	0.1+	0.9+	2009 03 02	704	1.3+	0.7+
2005 04 05	699	0.0	0.1+	2005 05 07	683	0.5-	0.6+				

(208301)* 2001 FY₁₀₀

Discovered 2001 Mar. 17 by P. G. Comba at Prescott.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	308.25845		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23665004	<i>ω</i>	2.24819	-0.97539741	+0.21640329
<i>a</i>	2.5886003	<i>Ω</i>	190.53740	-0.20568223	-0.96199165
<i>e</i>	0.1935583	<i>i</i>	13.29831	-0.07933926	-0.16655833
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 03 17	684	0.6-	0.3+	2001 05 23	699	0.2-	1.1-	2005 04 04	703	(2.3+	1.0-)
2001 03 17	684	0.7-	0.4+	2001 05 23	699	0.7-	0.4+	2005 04 04	703	0.3+	0.9+
2001 03 18	704	1.2+	1.1-	2003 10 29	691	0.0	0.4+	2005 04 04	703	0.6+	0.4-
2001 03 18	704	0.3+	0.0	2003 10 29	691	0.0	0.4+	2007 10 10	G96	0.3-	0.1+
2001 03 18	704	0.2-	0.0	2003 10 29	691	0.2+	0.6+	2007 10 10	G96	0.1-	0.1-
2001 03 20	699	0.1-	0.7-	2005 03 07	704	0.9+	0.4+	2007 10 10	G96	0.3-	0.2-
2001 03 20	699	0.1+	0.6-	2005 03 07	704	0.4+	0.2+	2007 10 10	G96	0.1-	0.0
2001 03 20	699	(2.5-	1.8+)	2005 03 07	704	0.1+	0.0	2007 10 15	G96	0.2-	0.1-
2001 03 20	699	0.3-	0.5-	2005 03 07	704	0.1+	0.4+	2007 10 15	G96	0.0	0.0
2001 03 20	691	0.1-	0.0	2005 03 07	704	0.0	0.2-	2007 10 15	G96	0.2+	0.1-
2001 03 20	691	0.2-	0.0	2005 03 10	699	0.6+	0.6-	2007 10 15	G96	0.0	0.2-
2001 03 20	691	0.1-	0.0	2005 03 10	699	0.5+	0.2-	2009 01 18	703	0.2-	0.2+
2001 04 16	704	0.4-	1.0+	2005 03 10	699	0.7-	0.1-	2009 01 18	703	0.8+	0.0
2001 04 16	704	0.2-	0.8+	2005 03 10	699	0.3-	0.0	2009 01 18	703	1.3-	0.9+
2001 04 16	704	0.2+	0.0	2005 03 13	703	0.6-	0.2+	2009 01 18	703	1.4-	0.5-
2001 04 16	704	0.7+	0.6+	2005 03 13	703	0.4+	0.2-	2009 02 01	703	0.5+	0.2-
2001 04 16	704	0.8-	0.1+	2005 03 13	703	0.2-	0.4+	2009 02 01	703	0.6-	0.0
2001 04 17	699	0.2-	0.5+	2005 03 13	703	0.5-	0.2-	2009 02 01	703	1.0+	0.2-
2001 04 17	699	1.0-	0.1-	2005 03 17	691	0.0	0.0	2009 02 01	703	1.1+	0.3-
2001 04 17	699	0.6-	0.0	2005 03 17	691	0.1+	0.2-	2009 02 19	703	0.2-	0.2-
2001 04 17	699	1.1-	0.9+	2005 03 17	691	0.3+	0.1+	2009 02 19	703	0.5-	0.3-
2001 04 18	608	0.6+	0.1-	2005 04 01	699	0.2-	0.7+	2009 02 19	703	0.4-	0.5-
2001 04 18	608	0.9+	0.1-	2005 04 01	699	0.3+	0.5-	2009 02 19	703	(2.4-	0.1+)
2001 04 18	608	0.3+	0.4+	2005 04 01	699	0.2-	0.2-	2009 02 27	704	0.1-	0.3-
2001 05 02	608	1.0+	0.6+	2005 04 01	699	0.0	0.3+	2009 02 27	704	0.2-	0.1-
2001 05 02	608	0.9+	0.4+	2005 04 01	224	(1.5-	0.0)	2009 02 27	704	0.1+	0.7-
2001 05 02	608	1.1+	0.2+	2005 04 01	224	0.2-	0.1-	2009 02 27	704	0.7-	0.3+
2001 05 23	699	0.4+	0.9+	2005 04 01	224	0.1-	0.2-				
2001 05 23	699	0.1-	0.2-	2005 04 04	703	1.0+	1.0+				

Id. G. V. Williams (*MPO* 74949)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M		(2000.0)		P		Q	
M	345.70228	ω	347.45646	ω	347.45646	Ω	162.88974
n	0.24078448	Ω	162.88974	i	5.23913	P	4.09
a	2.5588827	i	5.23913	G	0.15	U	1
e	0.0948545	H	16.0	G	0.15	U	1
P	4.09	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	704	0.4+	0.4-	2005 03 10	G96	0.2-	0.3-	2007 10 19	699	0.1+	1.2+
2001 03 18	704	0.6+	0.8+	2005 03 10	G96	0.2-	0.2-	2007 10 19	704	0.7-	0.9+
2001 03 18	704	0.1-	0.1+	2005 03 14	704	0.8+	0.8+	2007 10 19	704	0.4-	0.3+
2001 03 18	704	1.1-	1.2+	2005 03 14	704	0.3+	0.1+	2007 10 19	699	1.1+	0.9+
2001 03 18	704	0.9+	0.3+	2005 03 14	704	0.2-	0.9+	2007 10 19	699	(0.2-	1.6+)
2001 03 19	699	1.3+	0.4+	2005 03 14	704	0.5+	0.3+	2007 10 23	691	0.2-	0.3+
2001 03 19	699	0.8+	0.2+	2005 03 14	704	0.1+	0.5+	2007 10 23	691	0.1+	0.1+
2001 03 19	699	(1.8+	0.3-)	2005 03 17	704	0.1+	0.6+	2007 10 23	691	0.2-	0.1+
2001 03 19	699	0.6-	0.1+	2005 03 17	704	0.2+	0.2+	2008 12 03	691	0.2-	0.3-
2001 03 21	608	(0.1-	1.9-)	2005 03 17	704	0.2+	0.6+	2008 12 03	691	0.1+	0.0
2001 03 21	608	(0.2+	2.3-)	2005 03 17	704	1.1+	0.2+	2008 12 03	691	0.1-	0.2+
2001 03 21	608	(0.2+	1.7-)	2005 03 30	703	0.6-	1.1-	2008 12 07	691	0.1-	0.1-
2001 03 22	209	0.2-	0.4+	2005 03 30	703	0.2-	0.6+	2008 12 07	691	0.3-	0.4-
2001 03 23	209	0.0	0.6+	2005 03 30	703	0.5-	0.4+	2008 12 07	691	0.1+	0.4-
2001 03 23	209	0.1-	0.7+	2005 03 30	703	0.3-	0.3-	2009 02 03	691	0.9-	0.3-
2001 03 23	699	0.2+	1.1+	2005 04 01	699	(3.2+	1.2-)	2009 02 03	691	0.7-	0.4-
2001 03 23	699	1.1+	0.2+	2005 04 01	699	(1.6+	1.0+)	2009 02 03	691	1.4-	0.9-
2001 03 23	699	0.5+	1.2+	2005 04 01	699	0.6+	0.3-	2009 02 13	691	0.3-	0.0
2001 03 23	699	0.1-	1.0+	2005 04 01	699	0.0	1.3+	2009 02 13	691	0.0	0.1-
2001 03 23	209	0.1-	0.4+	2005 04 09	G96	0.7-	0.2-	2009 02 13	691	0.4-	0.4-
2001 03 23	209	0.3+	0.4+	2005 04 09	G96	0.3-	0.2+	2009 02 23	704	1.0+	0.6+
2001 03 24	209	0.2-	0.6+	2005 04 09	G96	0.5-	0.0	2009 02 23	704	1.1+	0.6+
2001 03 26	704	0.5+	0.9+	2005 04 09	G96	0.0	0.0	2009 02 23	704	0.6+	0.2+
2001 03 26	704	0.4-	0.9+	2005 04 11	699	0.2+	0.8+	2009 02 23	704	0.7+	0.5+
2001 03 26	704	0.3-	0.1+	2005 04 11	699	(1.7+	1.0+)	2009 02 23	704	0.1-	1.0+
2001 03 26	704	0.1+	0.2+	2005 04 11	699	0.4+	0.8+	2009 02 26	703	0.3-	0.6-
2001 03 26	704	1.3+	0.3+	2005 04 11	699	1.1-	0.3+	2009 02 26	703	0.3-	0.3-
2001 03 29	699	(1.7+	1.8+)	2005 04 16	691	0.1+	0.3+	2009 02 26	G96	0.3-	0.2-
2001 03 29	699	1.0+	0.2-	2005 04 16	691	0.0	0.4+	2009 02 26	703	0.3+	0.1+
2001 03 29	699	0.4-	0.8+	2005 04 16	691	0.1+	0.3+	2009 02 26	G96	0.1+	0.1-
2001 03 29	699	1.3+	0.1-	2005 05 10	G96	0.6-	0.0	2009 02 26	G96	0.4-	0.1-
2003 10 23	691	0.1+	0.1+	2005 05 10	G96	0.7-	0.1-	2009 02 26	703	0.1-	0.4-
2003 10 23	691	0.3+	0.3+	2005 05 10	G96	0.5-	0.1-	2009 02 26	G96	0.1-	0.2-
2003 10 23	691	0.2+	0.0	2005 05 10	G96	0.3-	0.2-	2009 02 27	G96	0.3+	0.1-
2005 03 03	703	0.5+	0.0	2007 10 09	D35	0.4+	0.2+	2009 02 27	G96	0.3+	0.1-
2005 03 03	703	0.1+	0.2+	2007 10 09	D35	0.5+	0.2-	2009 02 27	G96	0.2+	0.1-
2005 03 03	703	0.4+	0.3-	2007 10 09	D35	0.3-	0.7+	2009 02 27	G96	0.3+	0.1-
2005 03 03	703	0.1+	0.2-	2007 10 11	691	0.1-	0.2+	2009 02 28	704	1.4+	0.0
2005 03 04	G96	0.5-	0.3-	2007 10 11	691	0.2-	0.2+	2009 02 28	704	1.1+	0.1+
2005 03 04	G96	0.3-	0.2-	2007 10 11	691	0.2-	0.4+	2009 02 28	704	0.8+	0.0
2005 03 04	G96	0.5-	0.2-	2007 10 11	G96	0.1+	0.2-	2009 02 28	704	1.0+	0.3+
2005 03 04	G96	0.3-	0.3-	2007 10 11	G96	0.2+	0.4+	2009 02 28	704	0.9+	0.0
2005 03 08	704	(0.9-	1.7+)	2007 10 11	G96	0.1+	0.3-	2009 03 01	704	1.1+	0.1+
2005 03 08	704	0.6+	0.2+	2007 10 11	G96	0.1+	0.1-	2009 03 01	704	1.0+	0.3-
2005 03 08	704	(1.7+	1.4+)	2007 10 13	704	0.7+	0.4+	2009 03 01	704	1.3+	0.2+
2005 03 08	704	0.4+	1.2+	2007 10 13	704	(1.0-	1.6+)	2009 03 01	704	1.1+	0.1-
2005 03 09	704	(2.5-	0.1+)	2007 10 13	704	0.1-	1.4+	2009 03 01	704	0.8+	0.0
2005 03 09	704	1.3-	0.4-	2007 10 13	704	0.5-	0.6+	2009 03 02	704	0.7+	0.3+
2005 03 09	704	1.2-	0.7-	2007 10 19	691	0.1-	0.1+	2009 03 02	704	0.5+	0.2-
2005 03 09	704	0.5-	0.0	2007 10 19	691	0.6-	0.3+	2009 03 02	704	0.6+	0.2-
2005 03 09	704	1.1-	1.5-	2007 10 19	691	0.2-	0.1-	2009 03 02	704	0.7+	0.4+
2005 03 10	G96	0.2-	0.2-	2007 10 19	699	1.0-	0.4-	2009 03 02	704	0.7+	0.3+
2005 03 10	G96	0.2-	0.3-	2007 10 19	704	0.2-	0.5+				

(208303)* 2001 FT₁₁₈ = 2002 RU₁₉₀

Discovered 2001 Mar. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 37581)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M		(2000.0)		P		Q	
M	200.82419	ω	293.03914	ω	293.03914	Ω	8.52284
n	0.23464412	Ω	8.52284	i	11.37500	P	4.20
a	2.6033323	i	11.37500	H	16.3	G	0.15
e	0.1844851	H	16.3	G	0.15	U	1
P	4.20	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 20	691	0.3-	0.3+	2002 09 30	608	0.6-	0.1-	2006 07 29	E12	0.2+	0.3-
2001 03 20	691	0.7+	0.3+	2002 09 30	608	0.4-	0.1-	2006 07 29	E12	0.1+	0.2-
2001 03 20	691	0.2+	0.1+	2002 09 30	608	0.8-	0.8-	2006 07 29	E12	0.1-	0.2+
2001 03 21	608	(0.0	2.1-)	2002 10 03	704	0.3+	0.8+	2006 07 29	E12	1.3+	0.2+
2001 03 21	608	(0.3-	1.9-)	2002 10 03	704	0.3-	0.6+	2007 12 03	704	0.5+	0.0
2001 03 21	608	(0.1-	2.4-)	2002 10 03	704	1.5-	0.1+	2007 12 03	704	0.8+	0.3+
2001 03 22	209	0.6-	0.6+	2005 04 10	691	0.2+	0.2-	2007 12 03	704	0.6-	0.7+
2001 03 22	209	0.5+	0.2+	2005 04 10	691	0.0	0.2-	2009 02 13	G96	0.4+	0.4-
2001 03 22	209	0.1-	0.1+	2005 04 10	691	0.0	0.2-	2009 02 13	G96	1.1-	0.5+
2002 08 14	704	0.2+	1.0-	2006 06 17	E12	0.2+	0.1-	2009 02 13	G96	0.3-	0.0
2002 08 14	704	(1.1+	2.1-)	2006 06 17	E12	0.2-	0.3-	2009 02 13	G96	0.2-	0.1-
2002 08 14	704	(0.2+	2.2-)	2006 06 17	E12	0.3-	0.3+	2009 03 02	G96	0.0	0.1+
2002 08 14	704	1.1+	0.7-	2006 06 17	E12	0.7-	0.6+	2009 03 02	G96	0.3-	0.1-
2002 08 20	644	0.1+	0.1+	2006 06 26	E12	0.1-	0.2+	2009 03 02	G96	0.0	1.0+
2002 08 20	644	0.0	0.1+	2006 06 26	E12	0.2-	0.1+	2009 03 02	G96	0.0	0.1-
2002 08 20	644	0.0	0.2+	2006 06 26	E12	0.2+	0.2-	2009 03 02	G96	0.1+	0.0
2002 09 12	608	1.0+	1.3+	2006 06 26	E12	0.4+	0.0	2009 03 02	G96	0.1+	0.0
2002 09 12	608	0.8+	1.2+	2006 07 20	E12	0.1-	0.1-	2009 03 02	G96	0.4-	0.1-
2002 09 12	608	(1.1+	1.8+)	2006 07 20	E12	0.0	0.1-	2009 03 03	G96	0.0	0.0
2002 09 16	644	0.8-	0.1-	2006 07 20	E12	0.5-	0.5-	2009 03 03	G96	0.4-	0.2+
2002 09 16	644	0.6-	0.3+	2006 07 20	E12	0.1-	0.0	2009 03 03	G96	0.2+	0.3+
2002 09 16	644	0.6-	0.3+	2006 07 20	E12	0.1+	0.3+	2009 03 03	G96	0.2-	0.1+

(208304)* 2001 FL₁₃₃ = 2002 TO₁₂₉

Discovered 2001 Mar. 20 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37584)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M		(2000.0)		P		Q	
M	260.83535	ω	336.04969	ω	336.04969	Ω	8.52284
n	0.23929525	Ω	8.52284	i	11.37500	P	4.20
a	2.5694884	i	11.37500	H	16.3	G	0.15
e	0.1713172	H	16.3	G	0.15	U	1
P	4.12	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 15	691	0.0	0.0	2002 10 06	704	0.3+	0.0	2006 09 15	704	0.1+	0.4+
2000 01 15	691	0.3-	0.1-	2002 10 06	704	0.2+	0.2-	2006 09 17	703	0.1-	0.4-
2000 01 15	691	0.1-	0.1-	2002 10 06	704	0.1-	0.6-	2006 09 17	703	0.1+	0.6-
2001 03 20	608	0.3+	0.2+	2002 10 06	704	0.0	0.3-	2006 09 17	703	(0.2-	2.0-)
2001 03 20	608	0.0	0.5+	2002 10 07	699	0.9-	0.2+	2006 09 17	703	1.1-	0.9-
2001 03 20	608	0.7+	0.3+	2002 10 07	699	0.6-	0.6+	2006 09 20	699	0.7+	0.4+
2001 03 26	704	0.5+	0.1-	2002 10 07	699	0.5-	1.4+	2006 09 20	699	0.4-	0.5+
2001 03 26	704	0.2+	0.8+	2002 10 07	699	0.6-	0.6+	2006 09 20	699	0.1-	0.9+
2001 03 26	704	0.2+	1.0+	2002 10 09	704	0.8-	0.8+	2006 09 29	699	0.7-	0.5-
2001 04 16	704	0.5+	0.5-	2002 10 09	704	0.2+	0.0	2006 09 29	699	0.1+	0.9+
2001 04 16	704	0.5-	0.1-	2002 10 09	704	0.2+	0.0	2006 09 29	699	0.6-	0.9-
2001 04 16	704	0.5+	0.4+	2002 10 09	704	0.2+	0.1+	2006 09 29	699	0.3-	0.2-
2001 04 16	704	(1.8-	0.3-)	2002 10 09	704	0.3+	0.0	2006 10 01	703	1.2-	0.0
2001 04 21	704	0.1+	0.1-	2002 10 12	704	(4.2+	0.8+)	2006 10 01	703	0.3-	0.3+
2001 04 21	704	0.1+	0.1+	2002 10 12	704	(1.6+	1.2+)	2006 10 01	703	0.9-	0.7+
2001 04 21	704	(0.2-	1.6+)	2002 10 12	704	0.2-	0.7+	2006 10 01	703	0.7+	0.8+
2001 04 26	699	0.6-	0.6+	2005 04 03	704	1.1+	0.3+	2008 01 31	A77	0.8+	0.4+
2001 04 26	699	0.5-	0.3-	2005 04 03	704	1.3+	0.1-	2008 01 31	A77	0.3+	0.3+
2001 04 26	699	0.3+	0.1-	2005 04 03	704	0.5+	0.3-	2008 01 31	A77	0.1-	0.4+
2001 04 26	699	0.9-	0.3+	2005 04 03	704	(2.1+	1.0-)	2009 02 20	703	1.0-	2.3+
2001 05 21	704	0.7-	0.5+	2005 04 14	703	0.1-	0.2+	2009 02 20	703	0.3-	1.5+
2001 05 21	704	0.5-	0.6+	2005 04 14	703	0.2-	0.1+	2009 02 20	703	0.9+	0.7+
2001 05 21	704	0.6+	0.8+	2005 04 14	703	0.7-	0.3-	2009 02 20	703	1.0-	1.5+
2001 05 21	704	0.5+	0.0	2005 04 14	703	0.2+	0.5-	2009 02 26	704	0.9+	0.1+

2009 MAR. 11

M.P.O. 152665

2001 05 21	704	0.9+	0.7−	2006 08 25	D35	0.4+	0.6+	2009 02 26	704	0.8+	1.2+
2002 10 04	644	0.0	1.5+	2006 08 25	D35	0.3+	0.6+	2009 02 26	704	0.2+	0.6+
2002 10 04	644	0.1+	1.5+	2006 08 25	D35	0.1+	0.6+	2009 02 26	704	0.9+	0.1+
2002 10 04	644	0.0	1.1+	2006 09 15	704	0.3+	0.2+	2009 02 26	704	0.3+	0.0
2002 10 05	704	0.3−	0.6−	2006 09 15	704	0.4+	0.3−	2009 02 26	704	0.6−	1.4−
2002 10 05	704	(2.0−	0.0)	2006 09 15	704	0.7+	0.4+				
2002 10 05	704	0.6−	0.6−	2006 09 15	704	0.1+	0.1−				

(208305)* 2001 FK₁₄₅

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	302.42632		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.24592503	ω	125.93459	−0.89150355		+0.43471025	
a	2.5230986	Ω	80.14185	−0.44603647		−0.79311288	
e	0.1296302	i	7.43375	−0.07920159		−0.42661336	
P	4.01	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	704	0.6−	0.1−	2005 01 18	703	(1.7+	0.8+)	2007 11 08	G96	0.2−	0.1−
2001 02 16	704	0.6−	0.1+	2005 03 02	703	0.6−	0.1−	2007 11 08	G96	0.2−	0.2+
2001 02 16	704	0.4−	0.6+	2005 03 02	703	0.2−	0.0	2007 11 08	G96	0.1−	0.0
2001 02 16	704	0.0	1.0+	2005 03 02	703	0.0	0.2−	2007 11 12	704	0.1+	0.3−
2001 02 16	704	0.1−	0.0	2005 03 02	703	0.4−	0.5−	2007 11 12	704	0.8−	0.3−
2001 03 04	704	0.4+	0.0	2005 03 16	703	0.2−	0.8−	2007 11 12	704	0.5+	0.1−
2001 03 04	704	1.0−	0.1−	2005 03 16	703	0.2+	0.3−	2007 11 12	704	0.4+	0.1−
2001 03 04	704	0.4+	1.1−	2005 03 16	703	0.2+	0.5−	2009 02 01	703	0.8+	0.3−
2001 03 04	704	0.3+	0.7+	2005 03 16	703	0.3+	0.0	2009 02 01	703	0.6−	0.3−
2001 03 24	699	0.1−	1.2+	2005 04 02	699	0.9+	0.9−	2009 02 01	703	0.5−	0.3−
2001 03 24	699	1.5+	0.2−	2005 04 02	699	0.2−	0.1+	2009 02 01	703	0.7−	0.5−
2001 03 24	699	0.7+	0.1−	2005 04 02	699	(1.6+	0.7+)	2009 02 15	703	1.1+	0.9+
2001 03 24	699	(1.8+	0.5+)	2005 04 02	703	0.2−	1.4+	2009 02 15	703	0.8+	0.7−
2001 03 26	608	0.3+	0.0	2005 04 02	703	0.1+	0.2−	2009 02 15	703	0.6+	1.2+
2001 03 26	608	0.4−	0.3−	2005 04 02	703	0.2−	0.0	2009 02 15	703	0.1+	0.8−
2001 03 26	608	0.6+	0.5+	2005 04 02	699	0.2−	0.1+	2009 02 24	703	0.7−	0.1+
2002 08 13	644	0.3−	0.1−	2005 04 02	703	0.5−	0.6−	2009 02 24	703	0.4−	0.2−
2002 08 13	644	0.5+	0.1+	2007 10 10	G96	0.2+	0.3−	2009 02 24	703	0.6+	0.9−
2002 08 13	644	0.3−	0.1+	2007 10 10	G96	0.1−	0.1+	2009 02 24	703	0.4−	0.9+
2003 10 29	691	0.1+	0.1+	2007 10 10	G96	0.0	0.1−	2009 03 03	703	0.4−	0.1−
2003 10 29	691	0.1−	0.1−	2007 10 10	G96	0.2+	0.1−	2009 03 03	703	0.6−	0.3+
2003 10 29	691	0.1+	0.0	2007 10 13	704	0.5−	0.4+	2009 03 03	703	0.2−	0.1+
2005 01 18	703	1.0−	0.3+	2007 10 13	704	0.0	0.9+	2009 03 03	703	0.1+	0.1+
2005 01 18	703	0.6+	0.8+	2007 10 13	704	0.3−	0.5+				
2005 01 18	703	(2.6+	0.6+)	2007 11 08	G96	0.2+	0.1−				

(208306)* 2001 FB₁₅₈

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	59.04204		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.35670333	ω	20.39301	+0.69603421	−0.70059292
a	1.9690857	Ω	26.29347	+0.59973554	+0.44691419
e	0.0861108	i	20.78338	+0.39478306	+0.55627086
P	2.76	H	16.1	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 03 04	704	0.9+	0.3+	2002 10 10	644	0.3−	0.2+	2005 11 12	704	0.6+	0.1−
2001 03 04	704	0.4+	0.4+	2002 10 11	704	0.1+	0.2+	2005 11 12	704	(0.7+	1.6−)
2001 03 04	704	1.0+	0.3+	2002 10 11	704	0.1−	0.1−	2005 11 13	703	1.0+	1.1+
2001 03 04	704	1.1+	0.2+	2002 10 11	704	0.6+	0.4+	2005 11 13	703	(2.0−	1.1+)
2001 03 27	699	0.1−	0.2+	2002 10 11	704	0.0	0.4+	2005 11 13	703	(1.1−	1.6+)
2001 03 27	699	0.6+	0.4+	2002 10 11	704	0.2−	0.4+	2005 11 13	703	0.2−	0.6+
2001 03 27	699	1.1+	0.4+	2002 10 30	644	0.2−	0.3+	2005 11 13	704	0.1−	1.0+
2001 03 27	699	(0.8−	1.6+)	2002 10 30	644	0.0	0.5+	2005 11 13	704	0.3−	0.3−
2001 03 29	608	0.4+	0.1+	2002 10 30	644	0.0	0.7+	2005 11 13	704	1.0+	0.5+

2001 03 29	608	0.5+	0.0	2002 11 01	704	0.4−	0.0	2005 11 13	704	(0.2−	1.6−)
2001 03 29	608	0.3+	0.5+	2002 11 01	704	0.3−	0.0	2005 11 22	704	0.1+	0.1−
2001 04 16	704	0.2+	1.3+	2002 11 01	704	0.2−	0.2−	2005 11 22	704	0.5−	0.1−
2001 04 16	704	0.5−	0.2−	2002 11 01	704	0.0	0.3+	2005 11 22	704	0.2−	0.4−
2001 04 16	704	1.3+	0.8+	2002 11 03	608	0.0	0.3−	2005 11 22	704	0.5+	0.1+
2001 04 16	704	1.2−	0.6+	2002 11 03	608	0.5−	0.3−	2005 12 20	704	0.2+	0.8−
2002 09 14	683	(1.4−	2.3+)	2002 11 03	608	0.3+	0.2−	2005 12 20	704	0.6+	0.6−
2002 09 14	683	0.0	0.4−	2002 11 08	704	0.5−	0.2+	2005 12 20	704	0.2+	1.0−
2002 09 14	683	0.5−	0.7−	2002 11 08	704	0.3−	0.2+	2005 12 20	704	0.7+	0.5−
2002 09 15	683	0.7+	0.7+	2002 11 08	704	0.1−	0.1+	2005 12 20	704	0.5+	0.5−
2002 09 15	683	0.3−	0.2−	2002 11 08	704	0.2+	0.5−	2006 01 19	704	0.2−	1.2−
2002 09 15	683	0.2−	1.0−	2002 11 08	704	0.7−	0.1+	2006 01 19	704	0.4+	0.6−
2002 09 16	683	0.4−	0.8−	2002 11 12	644	0.4+	0.2+	2006 01 19	704	0.5−	0.0
2002 09 16	683	0.3−	0.7−	2002 11 12	704	0.4+	0.4+	2006 01 19	704	0.4+	0.8−
2002 09 16	683	(0.2+	1.6−)	2002 11 12	704	0.1+	0.3+	2009 02 03	704	0.0	0.1−
2002 09 18	699	0.4−	1.1+	2002 11 12	644	0.4−	0.2+	2009 02 03	704	0.6+	0.8+
2002 09 18	699	0.6−	0.4+	2002 11 12	704	0.4−	0.1−	2009 02 03	704	0.6+	0.5+
2002 09 18	699	0.6+	0.8+	2002 11 12	644	0.3+	0.4+	2009 02 03	704	0.7+	0.5+
2002 09 18	699	0.4+	0.6+	2002 11 12	704	0.1+	0.4−	2009 02 03	704	0.6+	0.2−
2002 10 01	704	0.5+	0.3−	2002 11 12	704	0.2−	0.5−	2009 02 13	703	0.0	0.0
2002 10 01	704	0.2+	0.3+	2002 11 19	644	0.1+	0.0	2009 02 13	703	0.5+	0.5−
2002 10 01	704	0.5+	0.0	2002 11 19	644	0.2+	0.2−	2009 02 13	703	0.4−	0.7+
2002 10 01	704	0.5+	0.4−	2002 11 19	644	0.3+	0.2+	2009 02 13	703	0.8−	0.1−
2002 10 02	704	0.3−	0.4+	2002 12 01	704	0.4−	0.6+	2009 02 14	704	0.0	0.1−
2002 10 02	704	0.1−	0.3+	2002 12 01	704	0.1+	0.4+	2009 02 14	704	1.0−	0.4+
2002 10 02	704	0.1+	0.7−	2002 12 01	704	0.2−	0.1+	2009 02 14	704	0.5−	0.9+
2002 10 02	704	0.1−	0.5−	2002 12 01	704	0.1+	0.4+	2009 02 14	704	0.7+	0.7+
2002 10 03	704	0.4−	0.1−	2002 12 05	704	0.5−	0.5+	2009 02 14	704	0.9+	0.2+
2002 10 03	704	0.8−	0.2+	2002 12 05	704	0.1+	0.3+	2009 02 22	703	0.4−	0.2+
2002 10 03	704	0.4−	0.4+	2002 12 05	704	0.3+	0.5+	2009 02 22	703	0.4−	0.5−
2002 10 03	704	0.6−	0.2−	2002 12 05	704	(2.4−	1.1+)	2009 02 22	703	0.2−	0.5−
2002 10 03	704	0.6−	0.2−	2002 12 05	704	0.2−	1.2−	2009 02 22	703	0.4−	0.1+
2002 10 07	608	0.2+	0.4+	2002 12 31	704	1.2−	0.7−	2009 03 02	703	0.5+	0.9+
2002 10 07	608	0.1−	0.6+	2002 12 31	704	0.5+	0.0	2009 03 02	703	0.5+	0.7−
2002 10 07	608	0.0	0.5+	2002 12 31	704	0.1+	0.3+	2009 03 02	703	0.3−	0.3−
2002 10 10	644	0.7−	0.2+	2002 12 31	704	0.7−	1.0−	2009 03 02	703	0.1−	0.6−
2002 10 10	644	0.4−	0.1+	2005 11 12	704	0.2−	0.5−				

(208307)* 2001 FE₁₉₁ = 1993 FL₅₆ = 2005 GT₇₂

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

Id. A. Doppler (*MPO* 74962)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	94.07876		(2000.0)	P	Q
n	0.24623400	ω	250.18103	+0.48494621	−0.87365586
a	2.5209875	Ω	170.51497	+0.86486053	+0.47240333
e	0.0631617	i	13.83412	+0.12978229	+0.11644973
P	4.00	H	15.6	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 03 17	809	(0.2−	5.8−)	2005 04 04	703	1.0+	0.2−	2008 01 01	703	1.1−	0.6+
1993 03 18	809	0.2−	0.0	2005 04 09	699	1.0+	0.4+	2008 01 01	703	0.9−	0.8+
2001 03 19	704	0.2+	0.0	2005 04 09	699	0.3+	0.5+	2008 01 01	703	0.8−	0.0
2001 03 19	704	1.1+	0.7−	2005 04 09	699	0.4+	0.4+	2008 12 22	691	0.1+	0.6−
2001 03 19	704	1.4+	0.6−	2005 04 09	699	0.3+	0.8+	2008 12 22	691	0.2+	0.0
2001 03 19	704	(1.0+	2.1+)	2007 10 19	704	(2.2+	3.2+)	2008 12 22	691	0.1+	0.2−
2001 03 26	704	0.2+	1.1+	2007 10 19	704	(4.6+	2.5+)	2009 01 20	G96	0.2−	0.1+
2001 03 26	704	0.6+	0.7+	2007 10 19	704	(0.8+	2.4+)	2009 01 20	G96	0.1−	0.2+
2001 03 26	704	0.2+	1.1+	2007 10 19	704	(0.2+	3.4+)	2009 01 20	G96	0.3−	0.1+
2001 03 26	704	0.5+	0.0	2007 10 19	704	(3.9+	2.8+)	2009 01 20	G96	0.2−	0.0
2001 04 16	645	0.2−	0.1−	2007 11 09	703	0.1+	0.3−	2009 02 20	691	0.0	0.1+
2001 04 16	645	0.2−	0.1−	2007 11 09	703	0.5−	0.4−	2009 02 20	691	0.0	0.1−
2005 03 08	699	0.9+	1.0−	2007 11 09	703	0.7+	0.7−	2009 02 20	691	0.7−	0.1−
2005 03 08	699	0.7+	0.0	2007 11 09	703	0.6+	0.2−	2009 02 24	691	0.3+	0.0
2005 03 08	699	1.0+	0.3−	2007 11 20	703	1.1+	0.6+	2009 02 24	691	0.4−	0.0
2005 03 08	699	1.3+	0.2+	2007 11 20	703	0.2−	0.9−	2009 02 24	691	0.2−	0.2−

2005 04 04	703	0.2−	0.1−	2007 11 20	703	0.5+	0.4+	2009 02 28	691	0.3+	0.3+
2005 04 04	703	0.1−	0.9−	2007 11 20	703	0.7+	0.8+	2009 02 28	691	0.2−	0.3+
2005 04 04	703	0.5+	0.4+	2008 01 01	703	0.7−	0.5−	2009 02 28	691	0.2−	0.1+

(208308)* 2001 HA₃ = 2005 GV₃₈

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 74968)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 294.07391 (2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.23605651	ω	25.07444	−0.80296159	+0.59582852		
<i>a</i>	2.5929376	Ω	191.53629	−0.55910125	−0.76198197		
<i>e</i>	0.1970674	<i>i</i>	4.45267	−0.20653929	−0.25371610		
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 17	704	0.7−	0.6−	2005 04 04	703	0.3−	0.9−	2007 11 18	G96	0.3−	0.5+
2001 04 17	704	1.1+	0.2+	2005 04 04	704	0.9+	0.5+	2007 11 18	G96	0.0	0.3+
2001 04 17	704	1.3+	0.0	2005 04 04	703	0.7−	0.7+	2007 11 18	G96	0.4−	0.4+
2001 04 18	704	1.2+	0.2−	2005 04 06	G96	0.3−	0.5−	2007 11 18	G96	0.0	0.3+
2001 04 18	704	0.3−	0.5+	2005 04 06	G96	0.0	0.2−	2009 02 03	691	0.1−	0.1+
2001 04 18	704	0.1+	1.2+	2005 04 06	G96	0.1+	0.1−	2009 02 03	691	0.1+	0.0
2001 04 18	704	0.7+	0.4+	2005 04 06	G96	0.2−	0.3−	2009 02 03	691	0.3−	0.1+
2001 04 23	704	0.5+	0.6−	2005 04 09	699	1.1−	1.0+	2009 02 16	703	0.0	0.2−
2001 04 23	704	0.6+	0.0	2005 04 09	699	(1.8+	0.5+)	2009 02 16	703	0.6+	0.4−
2001 04 23	704	0.3−	0.2−	2005 04 09	699	0.4+	0.4+	2009 02 16	703	0.8−	0.6−
2001 04 23	704	0.4+	0.2+	2005 04 09	699	0.6+	0.7+	2009 02 16	703	0.3−	0.6+
2001 04 23	704	0.7−	0.0	2005 04 15	703	1.1−	0.0	2009 02 20	G96	0.3−	0.1+
2001 05 15	691	0.3−	0.2+	2005 04 15	703	1.0−	0.2−	2009 02 20	G96	0.2−	0.1+
2001 05 15	691	0.3−	0.1−	2005 04 15	703	0.1+	0.1−	2009 02 20	G96	0.0	0.1+
2001 05 15	691	0.2−	0.1+	2005 04 15	703	0.6−	0.3+	2009 02 20	G96	0.4−	0.1+
2005 03 04	691	0.4+	0.0	2005 05 04	G96	0.2−	0.4−	2009 02 27	703	0.5−	0.2−
2005 03 04	703	0.7−	0.9+	2005 05 04	G96	0.2−	0.2−	2009 02 27	703	0.3−	0.2+
2005 03 04	703	1.3−	0.2−	2005 05 04	G96	0.3−	0.4−	2009 02 27	703	0.7−	0.1−
2005 03 04	691	0.2+	0.3−	2005 05 04	G96	0.1−	0.3−	2009 02 27	703	0.4+	0.6−
2005 03 04	703	0.5+	0.2−	2005 05 13	G96	0.0	0.3−	2009 02 28	704	1.0+	1.5+
2005 03 04	703	0.6−	0.9+	2005 05 13	G96	0.3−	0.3−	2009 02 28	704	1.3+	0.1−
2005 03 04	691	0.1−	0.3−	2005 05 13	G96	0.2−	0.0	2009 02 28	704	1.0+	0.7+
2005 03 17	691	0.1+	0.0	2005 05 13	G96	0.4+	0.0	2009 02 28	704	0.5+	0.4+
2005 03 17	691	0.3+	0.0	2006 08 29	691	0.1−	0.2+	2009 03 01	704	0.7+	0.4+
2005 03 17	691	0.0	0.0	2006 08 29	691	0.0	0.5+	2009 03 01	704	0.1−	0.1−
2005 04 04	704	1.2+	1.2+	2006 08 29	691	0.0	0.2+	2009 03 01	704	0.2−	0.5−
2005 04 04	703	0.3−	0.3−	2006 09 27	G96	0.0	0.0	2009 03 01	704	0.9+	0.4−
2005 04 04	704	0.6+	0.7+	2006 09 27	G96	0.7−	0.0	2009 03 01	704	0.1−	0.0
2005 04 04	703	0.6−	0.2−	2006 09 27	G96	0.2−	0.3−				
2005 04 04	704	0.5+	0.2+	2006 09 27	G96	0.2+	0.4+				

(208309)* 2001 HO₆

Discovered 2001 Apr. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 303.64860 (2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.23246450	ω	113.98852	−0.93913100	+0.33466511		
<i>a</i>	2.6195798	Ω	85.63856	−0.33668078	−0.85149240		
<i>e</i>	0.1021024	<i>i</i>	4.46746	−0.06840330	−0.40368298		
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 18	691	0.1+	0.4+	2003 12 14	691	0.1−	0.4+	2005 06 27	G96	0.3−	0.5+
2001 04 18	691	0.3+	0.2+	2003 12 14	691	0.2−	0.1+	2005 06 27	G96	1.0−	0.2+
2001 04 18	691	0.4+	0.0	2005 03 18	703	1.1−	0.4+	2007 10 08	691	0.5−	0.1+
2001 04 22	691	0.2+	0.1+	2005 03 18	703	0.8−	0.8−	2007 10 08	691	0.4−	0.4+
2001 04 22	691	0.5−	0.9−	2005 03 18	703	(1.8−	0.2−)	2007 10 08	691	(1.0−	2.1+)
2001 04 22	691	0.7−	0.1+	2005 03 18	703	0.8−	0.2−	2007 11 03	691	0.2+	0.9+
2001 05 29	691	0.4+	0.7+	2005 04 04	703	0.1−	0.2−	2007 11 03	691	0.4−	0.9+
2001 05 29	691	0.5+	0.9+	2005 04 04	703	0.6−	0.9−	2007 11 03	691	0.1−	0.5+

2001 05 29	691	0.5+	0.6+	2005 04 04	703	0.9+	0.5+	2009 01 17	691	0.1−	0.3−
2003 11 24	691	0.2+	0.3−	2005 04 04	703	0.5+	0.0	2009 01 17	691	0.2−	0.1+
2003 11 24	691	1.3+	0.6−	2005 05 10	691	0.2+	0.4+	2009 01 17	691	0.1−	0.1+
2003 11 24	691	0.2+	0.2−	2005 05 10	691	0.2+	0.2+	2009 02 21	691	0.1+	0.1−
2003 11 30	291	0.4−	0.2+	2005 05 10	691	0.1+	0.3+	2009 02 21	691	0.2−	0.5−
2003 11 30	291	0.7−	0.2+	2005 06 13	G96	0.3−	0.0	2009 02 21	691	0.4+	0.2−
2003 11 30	291	0.5−	0.1+	2005 06 13	G96	0.2−	0.2−	2009 02 27	703	0.3−	0.8+
2003 11 30	691	0.1−	0.0	2005 06 13	G96	0.0	0.4−	2009 02 27	703	0.2−	1.9+
2003 11 30	691	0.0	0.4+	2005 06 13	G96	0.1+	0.1+	2009 02 27	703	1.3+	0.6−
2003 11 30	691	0.1+	0.0	2005 06 27	G96	0.3−	0.9+	2009 02 27	703	0.6+	0.6+
2003 12 14	691	0.1+	0.1−	2005 06 27	G96	0.5−	0.5+				

(208310)* 2001 HA₄₁ = 2002 SV₅₂

Discovered 2001 Apr. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37616)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 284.07378 (2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.23719693	ω	114.80422	−0.42872156	+0.88222309		
<i>a</i>	2.5846199	Ω	128.38760	−0.89233365	−0.37983852		
<i>e</i>	0.1386326	<i>i</i>	14.37724	−0.14120366	−0.27821775		
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 27	704	0.9+	0.4+	2002 10 08	644	0.4−	0.2+	2005 05 30	703	0.4+	0.1+
2001 04 27	704	0.5+	1.1+	2002 10 08	644	0.6−	0.0	2005 05 30	703	0.0	0.7+
2001 04 27	704	0.2−	0.8+	2002 10 08	644	0.2−	0.2+	2005 05 30	703	0.2+	0.7+
2001 04 27	704	0.4+	0.0	2005 01 17	703	0.3+	0.6−	2005 05 30	703	0.2+	0.6+
2001 04 27	704	0.5+	0.0	2005 01 17	703	1.3+	0.4−	2005 06 02	704	0.4+	0.0
2001 05 01	704	0.2−	0.3+	2005 01 17	703	(1.6+ 0.4+)		2005 06 02	704	0.1−	0.3+
2001 05 01	704	0.5−	0.3+	2005 01 17	703	1.4+	0.4+	2005 06 02	704	0.9+	0.6−
2001 05 01	704	0.1+	0.2+	2005 03 13	703	0.5−	0.7−	2005 06 02	704	0.5+	0.2+
2001 05 01	704	0.4+	0.1+	2005 03 13	703	0.5−	0.5−	2005 06 08	703	0.4−	1.1−
2001 05 22	699	0.3+	1.0+	2005 03 13	703	0.9−	0.2−	2005 06 08	703	0.8−	0.2−
2001 05 22	699	0.5+	1.4+	2005 03 13	703	0.3−	0.1+	2005 06 08	703	0.1+	0.3−
2001 05 22	699	0.7+	1.4+	2005 03 17	703	0.3−	0.2+	2005 06 08	703	0.1−	0.0
2001 05 22	699	0.4+	1.0+	2005 03 17	703	0.7−	0.4−	2006 09 20	703	1.3+	0.5+
2001 05 23	704	0.5+	0.4+	2005 03 17	703	0.6−	0.8−	2006 09 20	703	0.6+	0.4+
2001 05 23	704	0.2−	0.5−	2005 03 17	703	0.9−	0.2−	2006 09 20	703	0.1−	0.2−
2001 05 23	704	0.1−	0.3+	2005 04 06	703	0.6+	0.6+	2006 09 20	703	0.2−	0.5−
2001 05 23	704	0.1+	0.8+	2005 04 06	703	1.0+	0.3+	2006 09 26	703	0.6−	0.0
2001 05 23	704	0.9+	0.9+	2005 04 06	703	0.0	0.1+	2006 09 26	703	0.0	0.1−
2001 06 09	682	1.2+	0.4+	2005 04 06	703	0.5−	0.1−	2006 09 26	703	0.4−	0.9+
2001 06 09	682	0.7−	0.7−	2005 04 11	704	0.4+	0.3+	2006 09 26	703	0.8−	0.0
2001 06 13	699	0.1+	0.4+	2005 04 11	704	0.6+	0.5−	2008 01 01	G96	0.3+	0.1+
2001 06 13	699	0.6+	0.4+	2005 04 11	704	0.4+	0.3−	2008 01 01	G96	0.5+	0.2+
2001 06 13	699	(1.6+ 0.6+)		2005 04 11	704	0.1−	0.8−	2008 01 01	G96	0.2+	0.1+
2001 06 13	699	0.0	0.1+	2005 04 11	704	0.2+	0.4+	2008 01 01	G96	0.3+	0.4+
2001 06 16	645	0.2−	0.1−	2005 04 16	703	0.2+	0.3+	2009 01 25	703	0.6−	0.2+
2001 06 16	645	0.2−	0.1−	2005 04 16	703	0.3−	0.0	2009 01 25	703	1.2+	0.3−
2001 06 22	644	0.5+	0.2−	2005 04 16	703	0.3−	0.0	2009 01 25	703	0.4−	0.8+
2001 06 22	644	0.5+	0.2−	2005 04 16	703	0.2−	0.1+	2009 01 25	703	0.9−	1.1+
2001 06 22	644	0.6+	0.1−	2005 05 02	703	0.6−	0.0	2009 02 17	704	0.6+	0.4+
2001 07 08	608	0.5−	0.5−	2005 05 02	703	0.3−	0.1−	2009 02 17	704	0.1+	0.4−
2001 07 08	608	0.6+	0.9−	2005 05 02	703	0.0	0.2−	2009 02 17	704	(1.7+ 0.3−)	
2001 07 08	608	0.2−	1.3−	2005 05 02	703	0.3−	0.0	2009 02 17	704	1.3+	0.4−
2002 09 18	644	0.5−	1.1+	2005 05 11	704	1.3+	0.5+	2009 02 17	704	(1.8+ 2.0+)	
2002 09 18	644	0.1−	1.2+	2005 05 11	704	1.0+	0.1+	2009 02 24	703	0.3−	0.7+
2002 09 18	644	0.0	1.5+	2005 05 11	704	0.7+	0.4+	2009 02 24	703	0.0	0.9+
2002 09 19	644	0.2−	0.8+	2005 05 11	704	1.1+	0.0	2009 02 24	703	0.6−	0.5+
2002 09 19	644	0.4−	1.1+	2005 05 11	704	1.2+	0.1−	2009 02 24	703	0.1−	0.7+
2002 09 19	644	0.2−	0.8+	2005 05 17	703	0.8−	0.4−	2009 03 03	703	0.3−	0.1−
2002 10 01	608	0.1−	0.2−	2005 05 17	703	1.4−	0.4−	2009 03 03	703	0.3−	0.3+
2002 10 01	608	0.1+	0.5−	2005 05 17	703	0.0	0.1+	2009 03 03	703	0.8−	0.7+
2002 10 01	608	0.2−	0.8−	2005 05 17	703	(1.6− 0.3−)		2009 03 03	703	0.2−	0.1−

2009 MAR. 11

M.P.O. 152667

(208311)* 2001 HO₄₂

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	248.38491		(2000.0)		P		Q
n	0.23527129	ω	148.00840		+0.17763858		+0.98185920
a	2.5987037	Ω	132.13223		-0.92068697		+0.18961097
e	0.2397457	i	5.12997		-0.34753424		-0.00044967
P	4.19	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 03 04	691	0.6-	0.3+	2005 03 18	703	0.8+	0.3-	2006 10 01	691	0.0	0.4+
2001 03 04	691	0.4-	0.1+	2005 03 18	703	0.9-	0.5-	2006 10 16	703	0.5+	0.1+
2001 03 04	691	0.3-	0.3+	2006 09 11	705	0.2+	0.3+	2006 10 16	703	1.1-	0.0
2001 03 29	608	0.3+	0.3-	2006 09 11	705	0.3+	0.1+	2006 10 16	703	0.2-	0.7-
2001 03 29	608	0.0	0.0	2006 09 12	705	0.1+	0.2+	2006 10 16	703	(0.3+	2.1-)
2001 03 29	608	0.5-	0.1-	2006 09 12	705	0.2+	0.2+	2006 11 25	G96	0.0	0.5-
2001 04 16	704	0.5-	0.1-	2006 09 16	705	0.0	0.2+	2006 11 25	G96	0.0	0.5+
2001 04 16	704	1.0+	0.6+	2006 09 16	705	0.2+	0.2+	2006 11 25	G96	0.0	0.1+
2001 04 16	704	0.9+	0.1-	2006 09 18	703	0.0	0.6-	2006 11 25	G96	0.6-	0.2-
2001 04 16	704	0.4+	1.1+	2006 09 18	703	0.7-	0.6-	2007 12 16	691	0.1-	0.2+
2001 04 16	704	1.0+	0.7+	2006 09 18	703	0.6-	0.4-	2007 12 16	691	0.2+	0.1+
2001 04 17	699	0.1+	0.1-	2006 09 18	703	0.4+	1.0+	2007 12 16	691	0.1-	0.1+
2001 04 17	699	0.8-	0.1+	2006 09 18	699	0.3-	0.5+	2009 02 05	691	0.0	0.0
2001 04 17	699	0.1+	0.6+	2006 09 18	699	0.6+	0.2-	2009 02 05	691	0.0	0.2+
2001 04 17	699	0.2+	0.0	2006 09 18	699	0.3+	0.6+	2009 02 05	691	0.7-	0.2-
2001 05 23	699	0.1+	1.0+	2006 09 18	699	0.7-	0.8+	2009 02 14	691	0.4-	0.4+
2001 05 23	699	1.4+	0.5+	2006 09 27	691	0.1-	0.2+	2009 02 14	691	0.1-	0.4-
2001 05 23	699	0.4+	0.6+	2006 09 27	691	0.0	0.0	2009 02 14	691	0.0	0.1+
2001 05 23	699	1.2+	0.2+	2006 09 27	691	0.1-	0.1+	2009 02 20	691	0.1-	0.1+
2002 09 06	599	0.4+	0.1+	2006 09 28	704	0.6+	0.3+	2009 02 20	691	0.1+	0.3+
2002 09 06	599	0.1+	0.3+	2006 09 28	704	0.2+	0.3+	2009 02 20	691	0.2+	0.3+
2002 09 06	599	0.1+	0.4+	2006 09 28	704	0.6+	0.8+	2009 03 02	704	0.0	2.9+
2002 09 06	599	0.2+	0.2+	2006 09 28	704	0.8-	0.5-	2009 03 02	704	1.4+	0.0
2005 03 07	683	(0.2+	2.6-)	2006 09 30	704	1.1-	0.8+	2009 03 02	704	1.1+	0.1+
2005 03 07	683	1.0+	0.6-	2006 09 30	704	1.1-	1.1+	2009 03 03	G96	0.2+	0.1-
2005 03 07	683	1.3+	0.2-	2006 09 30	704	0.6-	0.0	2009 03 03	G96	0.6+	0.1-
2005 03 18	703	0.5+	1.0-	2006 10 01	691	0.0	0.1+	2009 03 03	G96	0.6+	0.4-
2005 03 18	703	1.4-	0.2-	2006 10 01	691	0.2+	0.0	2009 03 03	G96	0.2+	0.0

(208312)* 2001 JA₁₀

Discovered 2001 May 15 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	241.20450		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23071455	ω	119.62653		+0.45476117		+0.89056285	
<i>a</i>	2.6328093	Ω	177.36760		−0.87178620		+0.44730223	
<i>e</i>	0.2752970	<i>i</i>	11.92726		−0.18215679		+0.08257441	
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 15	608	0.4+	0.7-	2005 04 05	699	0.0	0.8-	2006 11 21	705	0.1+	0.1+
2001 05 15	608	0.2+	0.5-	2005 04 05	699	0.5+	1.1+	2006 11 21	705	0.2+	0.1+
2001 05 15	608	0.1+	0.6-	2005 04 05	699	0.1+	0.6-	2006 11 24	705	0.3+	0.1+
2001 05 18	699	0.1-	0.3+	2005 04 09	704	0.7+	0.8-	2006 11 24	705	0.2+	0.1+
2001 05 18	699	0.3+	0.1+	2005 04 09	704	0.5+	0.4+	2006 11 29	705	0.3+	0.0
2001 05 18	699	0.5-	0.2+	2005 04 09	704	0.2-	0.4+	2006 11 29	705	0.4+	0.1+
2001 05 18	699	0.3+	0.1+	2006 10 16	703	1.2-	0.8-	2009 01 31	G96	0.5-	0.1-
2001 05 23	704	0.5-	0.4+	2006 10 16	703	0.4+	0.0	2009 01 31	G96	0.2+	0.2+
2001 05 23	704	0.7-	0.4+	2006 10 16	703	1.4-	1.4-	2009 01 31	G96	0.1-	0.0
2001 05 23	704	0.2-	0.2+	2006 10 16	703	1.0-	1.2-	2009 01 31	G96	0.2+	0.1-
2001 05 23	704	0.3-	0.4+	2006 10 22	644	0.0	0.5+	2009 02 27	691	0.1+	0.2+
2001 05 23	704	0.2+	0.2+	2006 10 22	644	0.4+	0.3+	2009 02 27	691	0.3-	0.1+
2001 07 19	699	1.1+	0.4-	2006 10 22	644	0.1+	0.1+	2009 02 27	691	0.5+	0.3-
2001 07 19	699	1.0-	0.0	2006 11 16	705	0.3+	0.2+	2009 02 28	691	0.2-	0.1+
2001 07 19	699	0.2-	0.3+	2006 11 16	705	0.3+	0.1+	2009 02 28	691	0.4-	0.2+

2001 07 19	699	0.2-	0.9-	2006 11 16	705	0.3+	0.2+	2009 02 28	691	0.2-	0.0
2005 04 04	703	0.7+	1.1+	2006 11 16	705	0.3+	0.2+	2009 03 03	691	0.1-	0.0
2005 04 04	703	0.6+	1.3-	2006 11 17	705	0.3+	0.2+	2009 03 03	691	0.1+	0.0
2005 04 04	703	0.4-	0.4-	2006 11 17	705	0.3+	0.1+	2009 03 03	691	0.1-	0.3-
2005 04 04	703	0.5+	0.4-	2006 11 20	705	0.0	0.1+				
2005 04 05	699	0.2-	0.6+	2006 11 20	705	0.2+	0.2+				

(208313)* 2001 KX₁

Discovered 2001 May 19 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	293.99984		(2000.0)		P		Q
n	0.23422256	ω	117.52010		-0.74999614		+0.62371936
a	2.6064550	Ω	101.92328		-0.65796441		-0.66941358
e	0.2281195	i	13.00504		-0.06773934		-0.40355869
P	4.21	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 03 23	699	0.1-	0.0	2003 11 24	691	0.7-	0.3+	2005 05 10	703	0.9-	0.1-
2001 03 23	699	0.4-	0.1+	2003 11 24	691	0.1-	0.3+	2005 05 10	703	1.4-	0.2+
2001 03 23	699	0.3+	0.4-	2003 11 24	691	0.5+	0.3+	2007 11 19	G96	0.4-	0.2+
2001 03 23	699	0.3+	0.8+	2005 03 08	704	0.5-	0.7+	2007 11 19	G96	0.0	0.1-
2001 04 24	699	(1.9+	0.6+)	2005 03 08	704	0.2-	0.2+	2007 11 19	G96	0.2+	0.1+
2001 04 24	699	0.7-	0.2-	2005 03 08	704	0.2-	0.8-	2007 11 19	G96	0.1-	0.0
2001 04 24	699	0.0	0.1+	2005 03 08	704	1.1+	0.1-	2009 01 28	703	0.1+	1.0-
2001 04 24	699	0.0	0.6+	2005 03 20	704	(3.3+	1.5+)	2009 01 28	703	0.9-	0.5-
2001 05 19	608	(0.5+	2.4-)	2005 03 20	704	1.1+	0.2+	2009 01 28	703	0.4-	0.8+
2001 05 19	608	(1.2+	2.3-)	2005 03 20	704	0.2+	0.4-	2009 01 28	703	(1.8-	0.6+)
2001 05 19	608	(1.1+	2.1-)	2005 04 02	703	0.2-	0.5-	2009 02 01	704	(1.8+	0.3-)
2001 05 20	608	(1.8+	0.9+)	2005 04 02	703	0.2-	0.9-	2009 02 01	704	(2.1+	0.3-)
2001 05 20	608	1.3+	0.6+	2005 04 02	703	0.4-	0.1-	2009 02 01	704	(1.6+	0.0)
2001 05 20	608	1.4+	0.8+	2005 04 02	703	0.4-	0.3-	2009 02 01	704	1.3+	1.0+
2001 05 23	704	0.1+	0.1-	2005 04 09	703	0.2+	0.4-	2009 02 01	704	(1.9+	0.4+)
2001 05 23	704	0.1+	0.7+	2005 04 09	703	0.0	0.4-	2009 02 04	703	0.1+	0.3+
2001 05 23	704	0.2-	0.2+	2005 04 09	703	0.3+	0.6-	2009 02 04	703	0.1-	1.4+
2001 05 23	704	0.6-	0.4+	2005 04 09	703	0.9-	0.5-	2009 02 04	703	0.1-	0.6-
2001 05 25	704	0.2+	0.4+	2005 04 12	704	0.8+	0.1+	2009 02 04	703	0.2-	0.5-
2001 05 25	704	0.5+	0.3-	2005 04 12	704	0.6+	0.2+	2009 02 15	703	0.1-	0.3+
2001 05 25	704	0.6-	0.1-	2005 04 12	704	0.6+	0.6-	2009 02 15	703	0.4-	1.5+
2001 05 25	704	0.1-	0.5+	2005 04 12	704	1.2+	1.2+	2009 02 15	703	0.4-	1.2-
2001 05 25	704	0.2-	0.3+	2005 04 17	703	0.2-	0.0	2009 02 15	703	0.1+	1.1+
2001 05 29	704	1.1+	0.1+	2005 04 17	703	0.2-	0.2-	2009 02 17	G92	0.2+	0.2-
2001 05 29	704	0.2-	0.5+	2005 04 17	703	0.0	0.1+	2009 02 17	G92	0.4+	1.0+
2001 05 29	704	0.8-	0.2-	2005 04 17	703	0.2+	0.4+	2009 02 17	G92	0.2+	0.5-
2001 05 29	704	1.3+	0.1-	2005 05 02	703	0.0	0.2+	2009 02 21	703	0.4+	0.9-
2001 05 29	704	0.5+	0.1-	2005 05 02	703	0.4-	0.6-	2009 02 21	703	0.8-	0.2-
2001 06 21	704	0.6-	0.3-	2005 05 02	703	0.1+	0.7-	2009 02 21	703	0.0	0.1-
2001 06 21	704	(0.5+	1.6+)	2005 05 02	703	0.4-	0.1-	2009 02 21	703	0.8+	0.1-
2001 06 21	704	0.3-	1.2+	2005 05 10	703	1.3-	0.5+				
2001 06 21	704	0.4-	0.3+	2005 05 10	703	0.2-	0.1+				

(208314)* 2001 KR₉

Discovered 2001 May 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	326.63073		(2000.0)	

2001 05 03	608	0.5−	1.0−	2003 12 21	704	0.5+	0.8−	2005 05 03	704	0.2−	1.1+
2001 05 03	608	0.1+	0.8−	2003 12 21	704	1.1+	0.4−	2005 05 03	704	0.2+	0.1+
2001 05 11	608	0.5+	0.1+	2003 12 21	704	(1.7+	1.3−)	2005 05 03	704	0.3+	0.0
2001 05 11	608	0.3+	0.3−	2003 12 21	704	0.5+	1.2−	2005 05 03	704	0.1−	0.7+
2001 05 11	608	0.3+	0.3−	2003 12 27	691	0.2−	0.2+	2005 05 07	703	0.1−	0.7−
2001 05 18	704	(0.4−	1.5+)	2003 12 27	691	0.4−	0.4+	2005 05 07	703	1.1−	0.4−
2001 05 18	704	0.4−	1.2+	2003 12 27	691	0.2−	0.4+	2005 05 07	703	1.0−	1.1−
2001 05 18	704	(1.9+	0.4+)	2005 02 09	691	0.1−	0.0	2005 05 07	703	0.4−	1.1−
2001 05 18	704	0.9+	0.9+	2005 02 09	691	0.2−	1.3−	2005 05 08	704	0.0	0.5−
2001 05 21	704	0.4+	0.2+	2005 02 09	691	0.1+	0.1−	2005 05 08	704	0.1−	1.0−
2001 05 21	704	0.1−	0.0	2005 03 07	704	0.1−	0.4−	2005 05 08	704	0.4−	1.4−
2001 05 21	704	0.2+	0.2−	2005 03 07	704	0.5+	0.1+	2005 05 11	699	0.0	0.3+
2001 05 21	704	0.1−	0.2+	2005 03 07	704	0.2−	0.0	2005 05 11	699	0.3+	0.5+
2001 05 21	704	0.1+	0.5+	2005 03 07	704	0.4−	1.3+	2005 05 11	699	0.0	0.4+
2001 05 22	704	0.5+	0.4−	2005 04 05	704	0.1+	0.3−	2005 05 11	699	0.1−	0.0
2001 05 22	704	0.2+	0.3+	2005 04 05	703	0.2−	0.0	2005 05 12	704	1.0+	0.3−
2001 05 22	704	0.1+	0.2−	2005 04 05	703	0.0	0.4−	2005 05 12	704	(0.7+	3.2+)
2001 05 22	704	0.1−	1.1+	2005 04 05	704	0.2+	0.4−	2005 05 12	704	0.5+	0.4−
2001 05 22	704	0.6−	0.6−	2005 04 05	703	0.3−	0.4+	2005 05 12	704	0.6+	0.7+
2001 05 22	704	0.4−	0.6−	2005 04 05	703	0.2−	0.2+	2005 05 12	704	0.3+	0.9+
2001 05 22	704	0.0	0.7−	2005 04 05	704	0.4+	0.1+	2005 05 15	644	0.1−	0.3−
2001 05 22	704	0.2+	0.6−	2005 04 05	704	0.8−	0.7−	2005 05 15	644	0.3−	0.1−
2001 05 22	704	0.9+	0.2−	2005 04 07	704	0.1−	0.9−	2005 05 15	644	0.1−	0.2−
2001 05 22	704	0.5−	0.1−	2005 04 07	704	0.2+	0.3−	2005 06 28	699	0.1−	1.1+
2001 05 24	704	1.3+	0.4+	2005 04 07	704	(1.6+	1.0+)	2005 06 28	699	(1.6+	0.8+)
2001 05 24	704	0.4−	0.4+	2005 04 07	704	0.1−	0.9+	2005 06 28	699	0.2−	0.0
2001 05 24	704	0.4+	0.4−	2005 04 12	699	0.3−	0.1−	2005 06 28	699	0.3+	0.3+
2001 05 24	704	0.9+	0.5−	2005 04 12	699	0.5−	0.1+	2008 01 11	G96	0.5+	0.2−
2001 05 24	704	0.3+	0.1−	2005 04 12	699	0.4−	0.2−	2008 01 11	G96	0.9+	0.2+
2001 05 25	704	0.5+	0.9+	2005 04 12	699	0.3−	0.1−	2008 01 11	G96	0.2+	0.2−
2001 05 25	704	0.6−	0.6−	2005 04 13	704	0.2−	0.8+	2008 01 11	G96	0.5+	0.1−
2001 05 25	704	0.5−	1.2−	2005 04 13	704	0.6+	0.4+	2008 02 10	G96	0.5+	0.0
2001 05 29	608	0.2−	1.0−	2005 04 13	704	0.1−	0.2+	2008 02 10	G96	0.3+	0.0
2001 05 29	608	0.1+	0.8−	2005 04 13	704	0.7+	0.4+	2008 02 10	G96	0.6+	0.4+
2001 05 29	608	0.3−	0.5−	2005 04 13	704	0.3−	1.0+	2008 02 10	G96	0.0	0.3+
2001 06 11	699	0.9+	0.8+	2005 04 14	691	0.2+	0.0	2009 01 31	704	0.7−	0.7+
2001 06 11	699	0.6+	0.2+	2005 04 14	691	0.0	0.0	2009 01 31	704	0.0	0.5−
2001 06 11	699	1.0+	0.1+	2005 04 14	691	0.1+	0.1+	2009 01 31	704	0.4+	0.3+
2001 06 11	699	(1.2+	1.8+)	2005 04 15	691	0.0	0.0	2009 01 31	704	0.8+	0.1−
2001 06 20	699	0.5+	1.0+	2005 04 15	691	0.1+	0.0	2009 02 20	704	0.1−	0.2+
2001 06 20	699	0.4+	0.2−	2005 04 15	691	0.0	0.0	2009 02 20	704	0.5+	0.1−
2001 06 20	699	0.2+	0.1+	2005 04 19	704	0.5−	0.9+	2009 02 20	704	0.0	0.1+
2001 06 20	699	(1.7+	0.2+)	2005 04 19	704	1.0−	1.3+	2009 02 20	704	0.6+	0.9+
2001 06 27	691	0.3−	0.3+	2005 04 19	704	0.4−	0.3−	2009 02 20	704	0.8+	0.9+
2001 06 27	691	1.1−	0.1+	2005 04 19	704	0.4+	0.5+				

(208315)* 2001 KR₂₂ = 2007 TV₁₈₇

Discovered 2001 May 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 125820)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	132.05392		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20913689	ω	265.63838	+0.86068789	+0.48889914
<i>a</i>	2.8109230	Ω	65.03738	−0.38239524	+0.80502372
<i>e</i>	0.0715044	<i>i</i>	9.01822	−0.33614021	+0.33602744
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 05 19	691	0.1+	0.4+	2007 10 14	704	0.2−	0.9+	2007 11 07	703	0.2−	0.1+
1996 05 19	691	0.1+	0.4+	2007 10 14	704	0.1−	0.9+	2007 11 07	703	0.5+	0.6−
1996 05 19	691	0.2+	0.1−	2007 10 14	704	0.0	0.6+	2007 11 12	704	0.1+	0.5+
2001 05 17	704	0.4−	1.0+	2007 10 19	704	0.9−	0.1+	2007 11 12	704	0.4+	0.7+
2001 05 17	704	0.2+	0.0	2007 10 19	704	0.5−	0.3+	2007 11 12	704	0.9+	0.3+
2001 05 17	704	0.9+	0.2+	2007 10 19	704	0.8−	0.5+	2007 11 12	704	0.3−	0.1+
2001 05 24	704	0.8+	1.2+	2007 10 19	704	0.6−	0.1+	2007 11 12	704	0.3−	0.8+
2001 05 24	704	0.7+	0.2+	2007 10 19	704	0.3−	0.2+	2007 11 17	703	0.4+	0.2−

2001 05 24	704	0.8−	0.5+	2007 10 19	703	0.1+	0.1−	2007 11 17	703	0.6−	1.0−
2001 05 24	704	0.6+	0.5+	2007 10 19	703	(2.0+	0.3−)	2007 11 17	703	0.2+	0.5+
2001 05 24	704	0.3+	0.7+	2007 10 19	703	0.6+	0.3+	2007 11 17	703	0.2+	0.4+
2001 06 01	691	0.7+	0.6+	2007 10 19	703	0.2+	0.6−	2008 02 08	G96	0.1+	0.3+
2001 06 01	691	0.3−	0.4−	2007 10 21	G96	0.1+	0.0	2008 02 08	G96	0.4−	0.0
2001 06 01	691	0.6−	0.1+	2007 10 21	G96	0.1−	0.3+	2008 02 08	G96	0.3+	0.2−
2005 03 16	703	0.2−	0.1−	2007 10 21	G96	0.2+	0.1−	2008 02 08	G96	0.3+	0.1−
2005 03 16	703	0.7−	1.3+	2007 10 21	G96	0.1−	0.1−	2008 12 31	703	0.1−	1.2+
2005 03 16	703	0.5+	0.4+	2007 10 31	703	0.9−	0.7−	2008 12 31	703	0.7+	0.8+
2005 03 16	703	0.9+	0.5−	2007 10 31	703	0.9−	0.5−	2008 12 31	703	0.6−	0.4+
2007 09 21	704	0.5+	0.3+	2007 10 31	703	0.7−	0.4−	2008 12 31	703	1.2−	0.2+
2007 09 21	704	0.4+	1.1+	2007 10 31	703	0.1−	0.5−	2009 01 01	A50	0.4−	0.3+
2007 09 21	704	0.0	1.2+	2007 11 04	704	0.1+	0.2+	2009 01 01	A50	0.6+	0.6−
2007 09 21	D29	0.1−	0.8+	2007 11 04	704	0.3+	0.5+	2009 01 01	A50	0.5+	0.6+
2007 09 21	D29	0.1−	0.0	2007 11 04	704	0.1+	0.3+	2009 01 01	A50	0.3+	0.0
2007 09 21	D29	0.2+	0.2−	2007 11 04	704	0.7−	0.4−	2009 01 29	703	0.2−	0.4−
2007 09 21	D29	0.1+	0.5−	2007 11 04	704	0.5−	0.7+	2009 01 29	703	0.3+	0.6+
2007 10 10	703	0.5−	0.1+	2007 11 07	703	0.6−	0.0	2009 01 29	703	0.3−	0.7+
2007 10 10	703	0.6−	0.5+	2007 11 07	703	0.2−	0.3−	2009 01 29	703	0.7+	0.1+
2007 10 10	703	0.3−	0.1−	2007 11 07	703	0.8+	0.7−	2009 02 14	703	0.2−	1.1+
2007 10 10	703	0.1+	0.3+	2007 11 07	703	0.0	0.2−	2009 02 14	703	0.0	1.0+
2007 10 14	704	0.2+	1.0+	2007 11 07	703	0.1−	0.1−	2009 02 14	703	1.1+	1.0−
2007 10 14	704	0.3+	1.0+	2007 11 07	703	0.2−	0.4−	2009 02 14	703	0.6−	0.6−

(208316)* 2001 ME

Discovered 2001 June 16 by W. K. Y. Yeung at Desert Beaver Observatory.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	280.60485		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22840632	ω	122.29551	−0.25563916	+0.95281917
<i>a</i>	2.6505172	Ω	131.97737	−0.94443166	−0.20994546
<i>e</i>	0.2268975	<i>i</i>	12.71764	−0.20663362	−0.21922256
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 06 14	644	(1.7+	0.0+)	2005 04 13	703	0.0	0.0	2005 06 16	703	0.5-	0.7+
2001 06 14	644	(2.1+	0.9+)	2005 04 13	703	0.0	0.4-	2005 06 16	703	0.5-	1.2-
2001 06 14	644	(1.6+	1.2+)	2005 04 18	704	0.2+	0.1-	2005 06 25	644	0.2-	0.0
2001 06 16	919	0.2-	0.2+	2005 04 18	704	0.6+	1.2+	2005 06 25	644	0.2-	0.1+
2001 06 16	919	1.1-	0.3+	2005 04 18	704	1.0+	0.1+	2005 06 25	644	0.3-	0.1+
2001 06 17	919	1.1-	0.8+	2005 04 18	704	0.2+	0.5+	2005 06 29	699	0.4-	0.5+
2001 06 17	919	0.2+	1.3+	2005 05 09	703	0.0	0.4-	2005 06 29	699	0.1-	0.4+
2001 06 17	919	1.0+	0.1-	2005 05 09	703	0.1-	0.4-	2005 06 29	699	0.1+	0.3-
2001 06 17	919	0.7-	0.7+	2005 05 09	703	0.0	0.1+	2005 06 29	699	0.2+	0.6+
2001 06 24	704	0.1-	0.4+	2005 05 09	703	0.0	0.5-	2005 07 05	703	0.4-	0.6+
2001 06 24	704	0.6+	0.7+	2005 05 12	A35	0.5+	0.2+	2005 07 05	703	0.6-	0.3-
2001 06 24	704	0.2+	0.5+	2005 05 12	A35	0.3+	0.1+	2005 07 05	703	0.9-	0.2-
2001 06 24	704	0.8-	0.1-	2005 05 12	A35	0.3+	0.2+	2005 07 05	703	1.2-	0.6-
2001 07 20	919	(0.5+	2.3-)	2005 05 13	A35	0.3+	0.2+	2005 07 10	699	0.1+	0.4+
2001 07 20	919	(1.6+	1.1-)	2005 05 13	699	0.1+	0.3+	2005 07 10	699	1.1+	0.1-
2001 08 15	608	0.1+	0.4-	2005 05 13	699	0.5+	0.1-	2005 07 10	699	1.1+	0.2+
2001 08 15	608	0.4+	0.5-	2005 05 13	699	0.4-	0.2+	2005 07 10	699	1.3+	0.1-
2001 08 15	608	0.4+	0.0	2005 05 13	704	0.7+	0.9+	2006 09 19	703	(2.8-	0.3+)
2002 10 05	645	0.0	0.0	2005 05 13	704	0.8+	0.0	2006 09 19	703	0.4-	0.2+
2002 10 05	645	0.1+	0.1+	2005 05 13	699	0.2-	0.4+	2006 09 19	703	(1.8-	1.4-)
2002 10 10	645	0.0	0.0	2005 05 13	704	1.0+	0.0	2006 09 19	703	0.6-	1.2+
2002 10 10	645	0.0	0.0	2005 05 13	704	0.7+	0.3+	2006 09 26	703	0.9-	0.2+
2002 10 11	645	0.1-	0.0	2005 05 13	704	0.2+	0.1+	2006 09 26	703	0.2-	0.1-
2002 10 11	645	0.1-	0.1+	2005 05 19	703	0.2+	1.0-	2006 09 26	703	0.6+	0.3-
2002 10 31	645	0.0	0.1+	2005 05 19	703	0.4-	0.3-	2006 09 26	703	0.2+	0.8-
2002 10 31	645	0.0	0.1+	2005 05 19	703	(1.6-	0.3+)	2006 10 02	703	(2.1-	1.5-)
2005 03 11	703	0.8+	0.1+	2005 05 19	703	0.6-	0.5-	2006 10 02	703	0.0	1.3-
2005 03 11	703	0.8-	1.2+	2005 05 30	703	0.5-	0.3-	2006 10 02	703	0.6+	1.2-
2005 03 11	703	0.7+	1.2+	2005 05 30	703	0.7+	1.0-	2006 10 02	703	(2.4-	0.4+)
2005 03 11	703	0.1+	0.7+	2005 05 30	703	1.4-	0.9-	2009 02 18	704	0.3+	0.8+
2005 04 04	683	(1.0+	2.2-)	2005 05 30	703	1.2-	0.4+	2009 02 18	704	1.2+	0.1+
2005 04 04	683	0.2-	0.9-	2005 06 01	704	0.7+	0.3-	2009 02 18	704	0.3-	0.0
2005 04 04	683	1.4-	1.4-	2005 06 01	704	1.1+	0.1-	2009 02 18	704	0.7+	0.0

2009 MAR. 11

M.P.O. 152669

2005 04 05	683	(0.1+ 1.6-)	2005 06 01	704	0.1- 0.4+	2009 02 18	704	0.4+ 0.2+
2005 04 05	683	0.8- 1.0-	2005 06 01	704	0.4+ 0.4+	2009 02 24	703	(1.3+ 2.9+)
2005 04 05	683	(0.7- 1.6-)	2005 06 01	704	0.7- 0.9+	2009 02 24	703	(2.5+ 2.1+)
2005 04 05	699	1.4+ 0.1-	2005 06 07	699	0.3+ 0.4+	2009 02 24	703	0.1+ 0.3-
2005 04 05	699	1.3- 1.2+	2005 06 07	699	0.6+ 0.1+	2009 02 24	703	0.7+ 0.1+
2005 04 05	699	0.8- 0.3-	2005 06 07	699	0.8+ 0.5+	2009 03 03	703	0.0 0.8+
2005 04 05	699	0.6- 0.5+	2005 06 07	699	0.3+ 0.1-	2009 03 03	703	1.4- 0.8+
2005 04 13	703	0.4- 0.5-	2005 06 16	703	(1.8+ 2.0-)	2009 03 03	703	0.6- 0.8+
2005 04 13	703	0.4- 0.1-	2005 06 16	703	1.1+ 0.9-	2009 03 03	703	0.8- 0.8+

(208317)* 2001 MF₃

Discovered 2001 June 20 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>			<i>P</i>			<i>Q</i>		
277.66847			(2000.0)					
<i>n</i>	0.22965058	ω	291.01954	-0.04997249		+0.99846560		
<i>a</i>	2.6409348	Ω	336.07844	-0.89310223		-0.05536645		
<i>e</i>	0.2160596	<i>i</i>	3.37310	-0.44706953		-0.00100188		
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	691	0.5+ 0.2-	2001 07 21	608	0.2+ 0.5+	2006 11 18	691	0.2- 0.3+
2000 02 05	691	0.5+ 0.3-	2001 07 21	608	0.1+ 0.1+	2006 11 18	691	0.4- 0.7+
2000 02 05	691	1.8- 1.0-	2001 07 27	608	0.3+ 0.4-	2006 11 18	691	0.5- 0.2+
2000 02 05	695	0.4+ 0.4+	2001 07 27	608	0.7+ 0.3-	2007 12 17	691	0.1- 0.0
2000 02 05	695	0.6+ 0.3+	2001 07 27	608	0.7+ 0.2-	2007 12 17	691	0.3- 0.2+
2001 06 20	644	0.6+ 0.0-	2001 08 19	704	0.2- 0.3+	2007 12 17	691	0.1+ 0.2+
2001 06 20	644	0.3- 0.1-	2001 08 19	704	(1.6- 0.3-)	2008 12 30	G96	0.3- 0.0
2001 06 20	644	0.1+ 0.3-	2001 08 19	704	0.3- 0.3+	2008 12 30	G96	0.0 0.5+
2001 06 20	644	0.3- 0.3+	2001 08 19	704	0.7- 0.1+	2008 12 30	G96	0.5+ 0.1-
2001 06 20	644	0.1+ 0.3-	2002 11 07	695	0.1+ 0.3+	2008 12 30	G96	0.2- 0.2+
2001 06 20	644	0.2- 0.1+	2002 11 07	695	0.1- 0.1+	2009 01 30	G96	0.4- 0.4+
2001 06 21	644	0.5+ 0.3+	2005 05 12	703	0.5+ 0.4+	2009 01 30	G96	0.2- 0.3+
2001 06 21	644	0.1- 0.0	2005 05 12	703	0.2- 0.0	2009 01 30	G96	0.1+ 0.7+
2001 06 21	644	0.1+ 0.2-	2005 05 12	703	0.9- 0.1-	2009 01 30	G96	0.1- 0.0
2001 06 26	644	0.3- 0.4-	2005 05 12	703	0.2- 0.6+	2009 02 19	691	0.9+ 0.1+
2001 06 26	644	0.2- 0.3-	2005 05 21	644	0.0 0.3+	2009 02 19	691	0.2- 0.5+
2001 06 26	644	(0.5- 2.5-)	2005 05 21	644	0.3+ 0.3+	2009 02 19	691	0.1+ 0.2+
2001 06 26	644	0.4- 0.4-	2005 05 21	644	0.0 0.8+	2009 02 27	691	0.0 0.2+
2001 06 26	644	(0.6- 2.4-)	2005 05 21	644	0.1+ 0.4+	2009 02 27	691	0.2+ 0.2+
2001 06 26	644	(0.6- 2.6-)	2005 05 21	644	0.0 0.6+	2009 02 27	691	0.2- 0.2+
2001 07 21	608	0.1- 0.7+	2005 05 21	644	0.0 0.5+	2009 03 03	691	0.3+ 0.0
2001 07 21	608	0.2- 0.5+	2006 11 16	691	0.2- 0.4+	2009 03 03	691	0.2+ 0.3+
2001 07 21	608	0.1+ 0.4-	2006 11 16	691	0.2+ 0.3+	2009 03 03	691	0.1+ 0.2+
2001 07 21	608	0.2+ 0.3+	2006 11 16	691	0.1+ 0.5+			

(208318)* 2001 MC₁₈

Discovered 2001 June 20 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>			<i>P</i>			<i>Q</i>		
249.90678			(2000.0)					
<i>n</i>	0.21904161	ω	123.10351	-0.14351208		+0.97792373		
<i>a</i>	2.7255342	Ω	137.80069	-0.96654395		-0.10553158		
<i>e</i>	0.2959370	<i>i</i>	13.06865	-0.21259604		-0.18035596		
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2000 02 01	691	0.2- 0.2-	2001 07 21	608	(1.0+ 1.7+)	2005 04 09	703	0.3+ 0.3-
2000 02 01	691	0.1- 0.2-	2001 07 22	735	0.5+ 0.8+	2005 04 09	703	0.3- 0.0
2000 02 01	691	0.2+ 0.2+	2001 07 22	735	(2.2- 0.7+)	2005 04 09	703	0.4- 0.2-
2001 05 29	704	0.0 0.1+	2001 07 22	735	1.3- 0.2+	2005 06 03	703	0.3+ 1.4+
2001 05 29	704	0.1+ 0.3+	2001 08 16	704	1.0- 0.5+	2005 06 03	703	0.4+ 0.2+
2001 05 29	704	0.6+ 1.1+	2001 08 16	704	0.4- 0.4+	2005 06 03	703	0.1- 0.1-
2001 05 29	704	0.7- 0.9+	2001 08 16	704	0.3+ 0.0	2005 06 03	703	0.4+ 0.6-
2001 05 29	704	0.0 0.7+	2001 08 16	704	0.4- 0.7+	2009 01 25	691	0.3- 0.4+
2001 06 15	704	0.4- 0.1+	2001 08 16	704	0.3- 0.0	2009 01 25	691	0.4+ 0.1+
2001 06 15	704	0.5+ 0.3+	2001 08 19	704	0.2+ 0.8-	2009 01 25	691	0.3- 0.0
2001 06 15	704	0.2+ 0.0	2001 08 19	704	(0.5+ 1.8-)	2009 01 26	B21	0.2+ 0.3+

2001 06 15	704	0.5- 0.1+	2001 08 19	704	0.4+ 0.2+	2009 01 26	B21	0.7+ 0.7+
2001 06 15	704	0.4- 0.4-	2001 08 24	608	0.5+ 0.8-	2009 01 26	B21	1.0+ 0.2+
2001 06 20	608	0.1- 0.5-	2001 08 24	608	1.0+ 1.3-	2009 01 29	691	0.2- 0.3+
2001 06 20	608	0.2- 0.6-	2001 08 24	608	1.0+ 0.0	2009 01 29	691	0.1- 0.2+
2001 06 20	608	0.5- 0.7-	2001 09 07	704	0.0 0.5-	2009 01 29	691	0.2+ 0.2-
2001 06 24	704	0.6- 0.6+	2001 09 07	704	0.2+ 0.4-	2009 02 13	691	0.5- 0.0
2001 06 24	704	0.0 0.1-	2001 09 07	704	0.1- 1.4-	2009 02 13	691	0.0 0.1-
2001 06 24	704	0.6+ 0.5+	2001 09 07	704	(0.4- 1.6-)	2009 02 13	691	0.2- 0.0
2001 06 24	704	0.2- 0.2-	2002 11 07	645	0.0 0.1+	2009 02 19	691	0.0 0.1+
2001 06 29	608	0.1- 1.0-	2002 11 07	645	0.0 0.1+	2009 02 19	691	0.3+ 0.2+
2001 06 29	608	0.2- 0.7-	2005 03 15	703	0.2+ 1.0-	2009 02 19	691	0.1- 0.0
2001 06 29	608	0.4- 0.7-	2005 03 15	703	1.4- 0.5-	2009 02 22	691	0.0 0.1+
2001 07 13	644	0.3- 0.3+	2005 03 15	703	0.1- 0.7-	2009 02 22	691	0.2+ 0.1+
2001 07 13	644	0.2- 0.3+	2005 03 15	703	0.7- 0.5+	2009 02 22	691	0.2+ 0.1-
2001 07 13	644	0.5- 0.3+	2005 03 16	704	1.0+ 0.5+	2009 02 26	691	0.2- 0.3-
2001 07 17	608	(0.1- 2.4+)	2005 03 16	704	1.2+ 0.8-	2009 02 26	691	0.4- 0.0
2001 07 17	608	0.7+ 0.8+	2005 03 16	704	(1.8+ 0.2-)	2009 02 26	691	0.0 0.2+
2001 07 17	608	0.7+ 0.6+	2005 03 16	704	1.1+ 0.5+	2009 02 28	691	0.0 0.1+
2001 07 20	735	0.5- 1.1+	2005 04 02	703	0.4- 0.4-	2009 02 28	691	0.1- 0.3+
2001 07 20	735	0.5- 0.6+	2005 04 02	703	0.4- 0.5+	2009 02 28	691	0.1- 0.3-
2001 07 20	735	0.2+ 0.5+	2005 04 02	703	0.0 0.2-	2009 03 02	691	0.0 0.0
2001 07 21	608	(0.8+ 1.5+)	2005 04 02	703	0.4- 0.3-	2009 03 02	691	0.2+ 0.1+
2001 07 21	608	1.3+ 1.4+	2005 04 09	703	1.4+ 0.4+	2009 03 02	691	0.1+ 0.1-

(208319)* 2001 MF₂₈

Discovered 2001 June 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>			<i>P</i>			<i>Q</i>		
290.23164			(2000.0)					
<i>n</i>	0.23216291	ω	71.25640	-0.62175788		+0.78174761		
<i>a</i>	2.6218479	Ω	160.06503	-0.76101165		-0.58857164		
<i>e</i>	0.1498558	<i>i</i>	8.06442	-0.18514432		-0.20604391		
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

1993 08 13	691	0.3- 0.9+	2005 04 07	699	0.4+ 0.5+	2006 09 30	G96	0.2- 0.1+
1993 08 13	691	0.2- 0.4+	2005 04 09	704	1.0- 0.8+	2006 09 30	G96	0.1- 0.0
1993 08 13	691	0.2- 0.4+	2005 04 09	704	0.8+ 0.1-	2006 09 30	G96	0.0 0.1-
2001 05 23	704	0.4+ 0.3+	2005 04 09	704	0.6+ 0.2-	2006 09 30	G96	0.1+ 0.3+
2001 05 23	704	0.3+ 0.7+	2005 04 09	704	0.7+ 0.3+	2007 11 03	G96	0.4+ 0.5+
2001 05 23	704	0.2+ 0.2-	2005 04 09	704	0.4+ 0.3+	2007 11 03	G96	0.3+ 0.3+
2001 05 23	704	0.2+ 0.4-	2005 04 13	704	0.4+ 0.0	2007 11 03	G96	0.1+ 0.4+
2001 05 23	704	0.2+ 0.8-	2005 04 13	704	0.0 0.1+	2007 11 03	G96	0.6+ 0.5+
2001 06 24	691	0.2- 0.1-	2005 04 13	704	0.7+ 0.1-	2009 01 31	291	0.3- 0.5+
2001 06 24	691	0.6- 0.2-	2005 04 13	704	1.0+ 0.1+	2009 01 31	291	0.1- 0.5+
2001 06 24	691	0.0 0.4-	2005 05 04	703	0.2- 1.1-	2009 01 31	291	0.0 0.5+
2001 06 30	644	0.4+ 0.8+	2005 05 04	703	0.1- 0.6-	2009 02 18	704	(1.9+ 1.1+)
2001 06 30	644	0.3+ 1.0+	2005 05 04	703	0.1- 1.1-	2009 02 18	704	(2.1+ 0.6+)
2001 06 30	644	0.4+ 0.7+	2005 05 04	703	1.3- 0.1-	2009 02 18	704	0.7+ 0.1-
2001 07 17	644	0.1+ 0.1+	2005 05 11	703	0.9- 0.8-	2009 02 18	704	0.5+ 0.5-
2001 07 17	644	0.2+ 0.3+	2005 05 11	703	0.4- 0.3+	2009 02 22	704	0.1+ 0.2+
2001 07 17	644	0.3+ 0.2-	2005 05 11	703	0.7- 1.3+	2009 02 22	704	0.7+ 1.0+
2005 04 04	703	0.7- 0.1+	2005 05 11	703	(1.6- 0.9-)	2009 02 22	704	0.8+ 0.6+
2005 04 04	703	0.1+ 0.3-	2005 05 18	644	0.2- 0.1+	2009 02 22	704	0.3+ 1.2-
2005 04 04	703	0.3+ 0.1+	2005 05 18	644	0.4+ 0.2-	2009 02 22	704	0.6- 0.6-
2005 04 04	703	0.5- 0.6-	2005 05 18	644	0.1+ 0.1-	2009 02 28	691	0.2+ 0.3+
2005 04 05	704	1.2- 0.3-	2006 08 18	691	0.5- 0.4+	2009 02 28	691	1.2- 1.2+
2005 04 05	704	(1.9+ 0.5-)	2006 08 18	691	0.0 0.4+	2009 02 28	691	0.0 0.1+
2005 04 05	704	0.7+ 0.2+	2006 08 18	691	0.2- 0.5+	2009 03 02	704	0.7+ 0.3+
2005 04 05	704	1.2+ 0.8+	2006 09 14	703	1.2+ 0.2+	2009 03 02	704	1.2+ 0.3+
2005 04 07	699	0.3+ 0.1-	2006 09 14	703	0.1+ 0.2-	2009 03 02	704	0.5+ 0.7+
2005 04 07	699	1.4+ 0.5-	2006 09 14	703	(1.6- 1.0+)	2009 03 02	704	1.3+ 1.0+
2005 04 07	699	0.2+ 0.7-	2006 09 14	703	(1.0+ 1.7+)			

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	117.78031		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18795376	ω	54.74998	+0.95528461	-0.27462693
<i>a</i>	3.0183437	Ω	320.86036	+0.18166034	+0.83754103
<i>e</i>	0.2570729	<i>i</i>	9.99884	+0.23330416	+0.47234001
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 14	644	0.4+	0.9+	2001 09 11	704	0.1-	0.1-	2004 03 16	691	0.3+	0.6+
2001 07 14	644	0.1+	0.8+	2001 09 11	699	0.7+	0.6-	2006 07 20	644	0.2+	0.1-
2001 07 14	644	0.2+	0.8+	2001 09 11	704	0.3-	0.0	2006 07 20	644	0.3-	0.4+
2001 07 16	608	0.1-	0.5-	2001 09 11	704	0.4-	0.0	2006 07 20	644	0.1-	0.1-
2001 07 16	608	0.0	0.7-	2001 09 11	704	0.1-	0.1-	2006 08 15	644	0.2+	0.3+
2001 07 16	608	0.3+	0.4-	2001 09 11	704	0.5-	0.2-	2006 08 15	644	0.5+	0.3-
2001 08 11	608	1.0-	0.3+	2001 09 12	704	0.2+	0.3-	2006 08 15	644	0.2+	0.2-
2001 08 11	608	0.3-	0.2+	2001 09 12	704	0.3+	0.4+	2006 08 16	644	0.1-	0.1-
2001 08 11	608	0.6-	0.7+	2001 09 12	704	0.1+	0.4-	2006 08 16	644	0.2+	0.0
2001 08 14	608	0.6-	0.4-	2001 09 13	644	0.3-	0.3+	2006 08 16	644	0.2+	0.3-
2001 08 14	608	0.8-	0.7-	2001 09 13	644	0.2+	0.7+	2006 08 17	644	0.2+	0.0
2001 08 14	608	0.6-	0.7-	2001 09 13	644	0.3-	0.3+	2006 08 17	644	0.3+	0.3+
2001 08 17	704	0.8-	0.5+	2001 09 18	699	0.5-	0.9+	2006 08 17	644	0.1+	0.1+
2001 08 17	704	0.2-	0.8+	2001 09 18	699	0.4+	0.7+	2006 08 18	644	0.3+	0.2+
2001 08 17	704	0.6-	1.0+	2001 09 18	699	0.3-	0.3+	2006 08 18	644	0.3-	0.2-
2001 08 17	704	0.8-	1.3+	2001 09 18	699	0.0	0.3-	2006 08 18	644	0.3+	0.1-
2001 08 17	704	0.7-	1.0+	2001 09 20	704	0.0	0.2+	2006 08 20	644	0.1+	0.0
2001 08 18	704	0.8+	0.1+	2001 09 20	704	0.2-	0.1+	2006 08 20	644	0.0	0.1-
2001 08 18	704	0.2+	0.8-	2001 09 20	704	0.2+	0.2+	2006 08 20	644	0.2+	0.0
2001 08 18	704	0.4+	1.1+	2001 09 20	704	0.0	0.4-	2006 09 26	G96	0.4+	0.3-
2001 08 18	704	0.1-	0.8+	2001 09 20	704	1.5-	0.4+	2006 09 26	G96	0.4+	0.2-
2001 08 20	704	0.4+	0.0	2001 09 23	704	0.0	0.0	2006 09 26	G96	0.1-	0.0
2001 08 20	704	0.7-	0.3-	2001 09 23	704	0.9-	0.3-	2006 09 26	G96	0.2-	0.5-
2001 08 20	704	0.5+	0.6+	2001 09 23	704	0.2-	0.7+	2006 10 22	G96	0.1-	0.6-
2001 08 20	704	0.2+	0.5+	2001 09 24	704	0.4+	0.2+	2006 10 22	G96	0.1+	0.0
2001 08 20	704	0.0	0.4+	2001 09 24	704	0.3-	0.2-	2006 10 22	G96	0.3+	0.2-
2001 08 23	699	(1.7-	0.1-)	2001 09 24	704	0.2+	0.2-	2006 10 22	G96	0.1-	0.3-
2001 08 23	699	(1.6-	0.3-)	2001 09 24	704	0.6+	0.6+	2006 11 23	G96	0.1-	0.6-
2001 08 23	699	0.8-	0.0	2001 09 24	704	0.3+	0.9+	2006 11 23	G96	0.4-	0.1-
2001 08 23	699	0.4-	0.1+	2001 09 25	644	0.1+	0.4-	2006 11 23	G96	0.1-	0.5-
2001 09 08	704	0.4+	0.3+	2001 09 25	644	0.2+	0.1-	2006 11 23	G96	0.4-	0.1-
2001 09 08	704	0.3+	0.1-	2001 09 25	644	0.3+	0.0	2007 12 16	704	(2.3+	0.3+)
2001 09 08	704	0.3+	0.6-	2001 09 26	699	0.1-	0.6-	2007 12 16	704	(2.5+	0.2-)
2001 09 08	704	0.3+	0.9-	2001 09 26	699	0.4+	0.4+	2007 12 16	704	(3.5+	0.0)
2001 09 08	704	0.0	0.6-	2001 09 26	699	0.4-	0.3-	2007 12 16	704	(3.0+	0.7+)
2001 09 09	704	0.6+	1.2-	2001 09 26	699	0.4-	0.2+	2008 01 10	704	0.5+	0.5-
2001 09 09	704	0.6-	1.3-	2001 10 05	644	0.1-	0.4+	2008 01 10	704	0.3-	0.0
2001 09 09	704	(1.7+	0.2-)	2001 10 05	644	0.0	0.6+	2008 01 10	704	0.1+	0.2-
2001 09 09	704	0.6+	0.9-	2001 10 05	644	0.4+	0.5+	2008 01 10	704	0.1+	0.4+
2001 09 09	704	0.7-	0.7-	2001 11 10	704	0.6+	0.0	2009 01 31	G96	0.4-	0.6+
2001 09 10	704	0.0	0.3+	2001 11 10	704	0.7-	0.6+	2009 01 31	G96	0.3+	0.7+
2001 09 10	704	0.4-	0.1+	2001 11 10	704	0.1+	0.1+	2009 01 31	G96	0.0	0.1+
2001 09 10	704	0.2-	0.1+	2003 01 09	704	1.2+	0.5+	2009 01 31	G96	0.3+	0.6+
2001 09 10	704	0.4+	0.0	2003 01 09	704	(1.9+	1.2+)	2009 03 01	G96	0.2-	0.1+
2001 09 10	704	0.1-	0.3-	2003 01 09	704	(1.7+	0.3+)	2009 03 01	G96	0.1-	0.3+
2001 09 11	699	0.2+	0.5+	2003 01 09	704	(2.2+	0.3+)	2009 03 01	G96	0.5-	0.3+
2001 09 11	699	0.0	0.2+	2004 03 16	691	0.2+	0.4+	2009 03 01	G96	0.3-	0.3+
2001 09 11	699	0.6+	0.5+	2004 03 16	691	0.5+	0.2+				

(208321)* 2001 NR₁₃

Discovered 2001 July 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	238.95928		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21908988	ω	306.86833	+0.18181521	+0.98183131
<i>a</i>	2.7251338	Ω	333.45278	-0.85909283	+0.13172457
<i>e</i>	0.2944430	<i>i</i>	6.98074	-0.47843781	+0.13658667
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 27	691	0.2+	0.1+	2001 07 19	644	0.7-	0.0	2006 09 28	691	0.2-	0.6+
2000 02 27	691	0.1-	0.0	2001 07 19	644	0.7-	0.3-	2006 09 30	703	0.7-	0.3+
2000 02 27	691	0.1-	0.1+	2001 07 19	644	0.7-	0.3-	2006 09 30	703	0.3+	0.8-
2001 05 24	644	0.2-	0.3+	2001 07 19	644	0.7-	0.2-	2006 09 30	703	0.6-	0.7-
2001 05 24	644	0.0	0.7+	2001 08 12	644	0.7-	0.4-	2006 09 30	703	0.6-	0.8+
2001 05 24	644	0.1+	0.5+	2001 08 12	644	0.1-	0.1-	2006 10 11	644	0.1-	0.4+
2001 06 23	644	0.6+	0.4+	2001 08 12	644	0.5-	0.1-	2006 10 11	644	0.1+	0.1+
2001 06 23	644	0.9+	0.2+	2005 04 05	644	0.9+	0.5+	2006 10 11	644	0.4+	0.4+
2001 06 23	644	0.8+	0.4+	2005 04 05	644	0.7+	0.1+	2006 10 17	703	0.4-	0.4+
2001 06 23	644	0.7+	0.6+	2005 04 05	644	0.6+	0.5+	2006 10 17	703	0.3-	1.5+
2001 06 23	644	0.5+	0.5+	2005 04 06	699	0.8+	0.2+	2006 10 17	703	(1.7-	0.4+)
2001 06 23	644	0.4+	0.3+	2005 04 06	699	0.7+	0.3+	2006 10 17	703	0.1+	0.6+
2001 07 13	644	0.1+	0.0	2005 04 06	699	0.7-	0.3-	2009 01 17	691	0.6-	0.3-
2001 07 13	644	0.2+	0.0	2005 04 06	699	1.0+	0.8+	2009 01 17	691	0.4-	0.3+
2001 07 13	644	0.2+	0.0	2005 04 14	703	0.3-	1.0+	2009 01 17	691	0.9+	0.1+
2001 07 13	644	0.1+	0.0	2005 04 14	703	1.2-	1.2+	2009 02 24	850	0.3+	0.5+
2001 07 13	644	0.3+	0.2-	2005 04 14	703	0.6+	1.1+	2009 02 24	850	0.4+	0.4+
2001 07 13	644	0.3+	0.1-	2005 04 14	703	(0.4-	4.0+)	2009 02 24	850	0.3-	0.1-
2001 07 19	644	0.7-	0.0	2006 09 28	691	0.1-	0.3+				
2001 07 19	644	0.7-	0.0	2006 09 28	691	0.0	0.3+				

(208322)* 2001 OS₂₀

Discovered 2001 July 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search

at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	88.20995		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18004244	ω	124.37545	+0.82845885	-0.47939505
<i>a</i>	3.1061288	Ω	265.86610	+0.36912969	+0.85621224
<i>e</i>	0.2460202	<i>i</i>	16.87594	+0.42118785	+0.19256423
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 21	699	0.0	0.2+	2001 10 20	699	1.0-	0.2+	2007 12 13	704	0.7-	1.1-
2001 07 21	699	0.3-	0.1+	2001 11 17	704	0.3+	0.0	2007 12 15	704	0.0	0.3-
2001 07 21	699	0.2-	0.2-	2001 11 17	704	0.3-	0.0	2007 12 15	704	0.1+	0.6-
2001 07 21	699	0.7+	0.4+	2001 11 17	704	0.2+	0.5-	2007 12 15	704	0.0	0.1+
2001 07 22	699	0.0	0.9+	2001 11 17	704	0.1+	0.5-	2007 12 15	704	0.0	0.1+
2001 07 22	699	0.2-	0.2+	2002 11 07	704	0.8-	0.4-	2007 12 15	704	0.0	0.1-
2001 07 22	699	0.2+	0.4+	2002 11 07	704	1.3-	0.2-	2007 12 30	703	0.7+	1.3+
2001 07 22	699	0.5-	0.1+	2002 11 07	704	0.8-	0.1-	2007 12 30	703	0.6+	0.1-
2001 08 18	699	0.2-	0.2-	2002 11 19	644	0.1+	0.3-	2007 12 30	703	0.0	0.9+
2001 08 18	699	1.1-	0.1-	2002 11 19	644	0.5+	0.3-	2007 12 30	703	0.7-	0.6+
2001 08 18	699	0.4-	0.1+	2002 11 19	644	0.3+	0.2+	2007 12 31	704	0.7-	1.2+
2001 08 18	699	0.1+	0.6-	2002 12 01	608	0.6+	0.2+	2007 12 31	704	0.3+	1.1+
2001 08 22	704	0.3-	0.2-	2002 12 01	608	0.6+	0.2-	2007 12 31	704	0.3+	0.9+
2001 08 22	704	0.4-	0.1+	2002 12 01	608	0.3+	0.1-	2007 12 31	704	0.5-	0.2-
2001 08 22	704	0.3-	0.1+	2002 12 14	704	0.1-	0.8+	2008 01 01	699	0.3-	0.4+
2001 08 22	704	0.5-	0.4+	2002 12 14	704	0.0	0.4+	2008 01 01	699	0.1+	0.3-
2001 08 22	704	0.1-	0.1+	2002 12 14	704	0.1+	0.5+	2008 01 01	699	0.6+	0.3-
2001 08 26	608	0.2+	0.9-	2002 12 14	704	1.1-	1.3+	2008 01 01	699	0.1-	1.0+
2001 08 26	608	0.2+	0.7-	2003 01 01	704	0.4+	0.6-	2008 01 12	699	0.0	0.2-
2001 08 26	608	0.2+	0.4-	2003 01 01	704	1.2+	0.7-	2008 01 12	699	0.4-	0.2-
2001 09 08	699	0.0	0.4+	2003 01 01	704	0.7+	1.0-	2008 01 12	699	0.7-	0.4-
2001 09 08	699	0.7+	0.3+	2003 01 05	704	0.4+	0.4+	2008 01 12	699	0.6+	0.2+
2001 09 08	699	0.2+	0.4+	2003 01 05	704	(0.3-	1.5+)	2008 01 29	704	0.4+	0.7-
2001 09 08	699	0.0	0.2+	2003 01 05	704	0.6+	1.2+	2008 01 29	704	0.8+	0.0
2001 09 09	704	0.6+	0.5+	2003 01 28	704	0.0	0.9+	2008 01 29	704	0.1-	0.4-
2001 09 09	704	0.3-	0.9+	2003 01 28	704	0.9-	0.5+	2008 01 29	704	0.1-	0.3+
2001 09 09	704	0.4+	0.7+	2003 01 28	704	1.2-	0.3-	2008 02 11	704	(1.7-	2.9-)
2001 09 09	704	0.3+	0.7+	2003 01 28	704	0.9+	0.5+	2008 02 11	704	(2.6+	0.6-)
2001 09 09	704	0.6+	1.1+	2007 11 03	704	0.3+	0.3+	2008 02 11	704	(2.5+	0.8-)
2001 09 19	557	0.1+	0.4-	2007 11 03	704	0.1+	0.4-	2008 02 11	704	(0.7-	1.9-)
2001 09 19	557	0.1+	0.5-	2007 11 03	704	0.1+	0.6+	2008 02 26	704	0.7-	0.3-
2001 09 19	557	0.1+	0.6-	2007 11 03	704	0.2-	0.7-	2008 02 26	704	0.4+	0.4-
2001 09 19	557	0.2+	0.2-	2007 11 03	704	0.6+	1.3+	2008 02 26	704	0.7-	0.2+

2009 MAR. 11

M.P.O. 152671

2001 09 19	557	0.0	0.3+	2007 11 08	704	0.1+	0.5-	2008 02 27	G96	0.3-	0.5-
2001 09 20	557	0.2+	0.5-	2007 11 08	704	1.0+	0.9-	2008 02 27	G96	0.4+	0.2-
2001 09 23	699	0.5-	0.2-	2007 11 08	704	(2.9+	3.3-)	2008 02 27	G96	0.1-	0.1-
2001 09 23	699	1.0-	0.1-	2007 11 08	704	(0.9+	1.5-)	2008 02 27	G96	0.0	0.0
2001 09 23	699	0.3-	0.1+	2007 11 08	704	0.5-	1.0-	2009 01 20	703	0.5+	0.6+
2001 09 23	699	0.6-	0.2-	2007 11 08	703	0.1+	0.2+	2009 01 20	703	0.7+	0.5-
2001 09 30	644	0.3+	0.9+	2007 11 08	703	0.2-	0.0	2009 01 20	703	0.5+	0.3+
2001 09 30	644	0.3-	0.8+	2007 11 08	703	(3.4-	0.8-)	2009 01 20	703	0.1+	0.9+
2001 09 30	644	0.2+	0.8+	2007 11 17	704	0.1+	0.0	2009 02 01	703	0.8+	0.3+
2001 10 17	704	0.3-	0.5+	2007 11 17	704	0.1+	0.0	2009 02 01	703	1.0+	0.1+
2001 10 17	704	0.2-	0.2+	2007 11 17	704	0.3-	0.2+	2009 02 01	703	0.1+	0.8+
2001 10 17	704	0.1+	0.6+	2007 11 17	704	0.1-	0.2+	2009 02 01	703	1.6+	1.0-
2001 10 17	704	0.1+	0.4+	2007 11 17	704	0.4-	0.1+	2009 02 20	703	0.6+	0.8+
2001 10 17	704	0.5+	0.3-	2007 12 13	704	0.4-	1.2-	2009 02 20	703	0.4-	0.4+
2001 10 20	699	0.2-	0.2-	2007 12 13	704	0.0	1.2-	2009 02 20	703	1.1-	0.9+
2001 10 20	699	(2.3-	0.2+)	2007 12 13	704	0.5-	1.1-	2009 02 20	703	0.4-	1.6+
2001 10 20	699	0.7-	1.3+	2007 12 13	704	0.3-	0.8-				

(208323)* 2001 OX₁₁₀

Discovered 2001 July 16 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	218.49896	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21286975	ω 215.61658	+0.55525776	+0.82911925
<i>a</i>	2.7779649	Ω 88.19732	-0.74714438	+0.53171775
<i>e</i>	0.1908275	<i>i</i> 3.73978	-0.36532738	+0.17273539
<i>P</i>	4.63	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 01 07	691	1.5+	0.3+	2005 05 17	G96	0.2-	0.2-	2006 10 28	705	0.2+	0.1+
1999 01 07	691	0.3+	0.4+	2005 05 17	G96	0.1-	0.2-	2006 10 28	705	0.1+	0.1+
1999 01 07	691	0.6-	0.0	2005 05 17	G96	0.1+	0.2-	2006 10 31	705	0.1+	0.2+
2001 07 16	608	0.2+	1.5-	2005 05 17	G96	0.1+	0.2+	2006 10 31	705	0.1+	0.1+
2001 07 16	608	0.6+	0.6-	2005 05 19	G96	0.0	0.1-	2006 11 10	705	0.1+	0.2+
2001 07 16	608	0.1+	0.5-	2005 05 19	G96	0.1+	0.2-	2006 11 10	705	0.1+	0.2+
2001 07 27	699	0.8-	0.5-	2005 05 19	G96	0.2+	0.3-	2006 11 14	705	0.1+	0.1+
2001 07 27	699	0.5-	0.2+	2005 05 19	G96	0.1-	0.2-	2006 11 14	705	0.2+	0.0
2001 07 27	699	0.2-	0.1-	2006 09 18	703	0.2+	0.3-	2006 11 17	G96	0.4-	0.2+
2001 07 27	699	1.0-	0.9+	2006 09 18	703	1.3-	0.5+	2006 11 17	G96	0.1-	0.1-
2001 08 14	608	0.1+	0.0	2006 09 18	703	(0.0	1.7-)	2006 11 17	G96	0.4-	0.1+
2001 08 14	608	0.5-	0.5+	2006 09 18	703	0.4-	0.1-	2006 11 17	G96	0.1-	0.1+
2001 08 14	608	0.1-	0.2-	2006 09 28	691	0.1-	0.4+	2006 11 17	705	0.0	0.0
2001 08 19	807	0.2-	0.0	2006 09 28	691	0.1-	0.4+	2006 11 17	705	0.1-	0.0
2001 08 19	807	0.4-	0.1-	2006 09 28	691	0.1-	0.2+	2006 11 19	705	0.2-	0.1+
2001 08 23	699	0.2+	0.3+	2006 09 29	699	0.0	0.5-	2006 11 19	705	0.1-	0.0
2001 08 23	699	0.0	0.0	2006 09 29	699	0.1+	1.3+	2006 11 21	705	0.0	0.1+
2001 08 23	699	0.3-	0.3-	2006 09 29	699	0.7+	0.8+	2006 11 21	705	0.2-	0.0
2001 08 23	699	0.1+	0.8+	2006 09 29	699	1.1+	0.4-	2006 11 24	705	0.2-	0.0
2003 01 06	291	0.1-	0.4+	2006 10 01	704	1.5+	0.2+	2006 11 24	705	0.2-	0.0
2003 01 06	291	0.5-	0.4+	2006 10 01	704	(0.3+	2.0+)	2006 11 29	705	0.2-	0.0
2003 01 06	291	0.4-	0.1+	2006 10 01	704	0.4+	0.5+	2006 11 29	705	0.1-	0.1+
2005 05 04	691	0.5+	0.2+	2006 10 01	704	(1.6+	0.9+)	2009 02 04	G96	0.1-	0.3-
2005 05 04	691	0.6+	0.2+	2006 10 16	703	0.3-	0.1-	2009 02 04	G96	1.2-	0.1+
2005 05 04	691	1.1-	0.5+	2006 10 16	703	(0.5+	1.6-)	2009 02 04	G96	0.6-	0.3-
2005 05 10	691	0.4+	0.2+	2006 10 16	703	0.2+	0.3-	2009 02 04	G96	0.6-	0.3-
2005 05 10	691	0.4+	0.3+	2006 10 16	703	0.2-	0.7+	2009 03 03	G96	0.6-	0.1+
2005 05 10	691	0.5+	0.4+	2006 10 21	705	0.3+	0.3+	2009 03 03	G96	0.3-	0.3+
2005 05 16	691	0.5-	0.0	2006 10 21	705	0.3+	0.2+	2009 03 03	G96	0.2-	0.2+
2005 05 16	691	0.2+	0.6+	2006 10 22	705	0.1+	0.2+	2009 03 03	G96	1.7-	0.8+
2005 05 16	691	0.6+	0.3+	2006 10 22	705	0.1+	0.2+				

(208324)* 2001 PR₁₀

Discovered 2001 Aug. 8 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	70.64128	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17745277	ω 268.11007	+0.82927180	-0.50695669
<i>a</i>	3.1362754	Ω 122.27815	+0.55537112	+0.79444755
<i>e</i>	0.3240842	<i>i</i> 16.14983	-0.06221905	+0.33443685
<i>P</i>	5.55	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 07 16	699	0.2-	0.0	2002 12 31	704	0.1+	0.1-	2007 11 19	703	0.1-	0.3-
2001 07 16	699	0.4+	0.0	2003 01 07	704	0.5-	0.7+	2007 11 19	703	0.7-	0.2+
2001 07 16	699	0.4-	0.6+	2003 01 07	704	0.8-	1.2+	2008 01 01	703	(0.8-	1.6-)
2001 07 16	699	0.4+	0.6+	2003 01 07	704	0.1+	1.4+	2008 01 01	703	0.3-	0.6+
2001 08 08	608	0.1+	1.0-	2003 01 07	704	0.3-	0.9+	2008 01 01	703	(1.5-	0.2+)
2001 08 08	608	0.2+	0.7-	2003 01 07	704	1.0-	1.0+	2008 01 01	703	0.4+	0.0
2001 08 08	608	0.1+	0.3-	2003 01 25	645	0.1-	0.1-	2008 02 10	703	0.4-	0.7+
2001 08 13	608	0.3-	0.7-	2003 01 25	645	0.0	0.3-	2008 02 10	703	0.0	1.3-
2001 08 13	608	0.0	0.6-	2003 01 30	699	0.6+	0.4+	2008 02 10	703	0.4-	0.7+
2001 08 13	608	0.3-	0.1+	2003 01 30	699	0.3+	0.5+	2008 02 10	703	0.1-	0.2+
2001 08 14	644	0.1-	0.6+	2003 01 30	699	0.6+	0.7+	2009 01 25	704	1.2+	1.3+
2001 08 14	644	0.4-	0.6+	2003 01 30	699	0.1+	0.1-	2009 01 25	704	0.7+	0.0
2001 08 14	644	0.3-	0.8+	2003 01 31	704	1.2+	0.5+	2009 01 25	704	0.8-	1.1-
2001 08 19	704	0.2+	0.7+	2003 01 31	704	(2.4+	0.4+)	2009 01 31	G96	0.5+	0.1-
2001 08 19	704	0.6-	1.0-	2003 01 31	704	0.5+	0.7+	2009 01 31	G96	0.1-	0.1-
2001 08 19	704	0.6+	0.7-	2003 01 31	704	(1.9+	1.5+)	2009 01 31	G96	0.3+	0.0
2001 08 19	704	0.7-	0.5-	2007 09 15	703	0.2-	0.2+	2009 01 31	G96	0.3+	0.2-
2001 08 19	704	0.3-	0.1-	2007 09 15	703	0.2+	0.6+	2009 02 13	G96	0.3-	0.1-
2001 08 26	608	(1.8+	0.3+)	2007 09 15	703	0.6+	1.1+	2009 02 13	G96	0.1+	0.7-
2001 08 26	608	1.2+	0.5-	2007 09 15	703	0.4+	0.4+	2009 02 13	G96	0.1+	0.0
2001 08 26	608	1.0+	0.5-	2007 10 17	703	0.7+	0.1-	2009 02 13	G96	0.0	0.3-
2001 09 10	699	1.2-	1.3-	2007 10 17	703	0.3-	0.2+	2009 02 20	703	0.9-	1.4+
2001 09 10	699	0.5-	0.9-	2007 10 17	703	0.2-	0.4-	2009 02 20	703	1.6-	0.1-
2001 09 10	699	0.5+	0.4-	2007 10 17	703	0.4+	0.7-	2009 02 20	703	0.3+	0.8+
2001 09 10	699	(0.8+	2.1-)	2007 11 11	704	0.4+	0.5+	2009 02 20	703	0.7-	1.1+
2001 09 11	704	(0.9-	1.5-)	2007 11 11	704	0.6+	0.3+	2009 02 20	703	0.4+	0.6-
2001 09 11	704	0.0	0.2+	2007 11 11	704	(1.0+	2.3+)	2009 02 20	703	0.3+	0.6+
2001 09 11	704	0.3+	0.3+	2007 11 11	704	0.4+	1.4+	2009 02 20	703	0.2-	0.3+
2002 12 10	644	0.4+	0.2-	2007 11 11	704	0.7-	0.5+	2009 02 20	703	0.3+	0.3-
2002 12 10	644	0.6+	0.3-	2007 11 13	703	0.3-	1.1-	2009 02 26	A77	0.8+	0.1+
2002 12 10	644	1.1+	0.4+	2007 11 13	703	0.5-	0.3+	2009 02 27	A77	0.1+	0.1-
2002 12 31	704	0.6-	0.1+	2007 11 13	703	0.9-	0.6-	2009 02 27	A77	0.4-	1.1-
2002 12 31	704	0.3+	1.1-	2007 11 19	703	0.0	0.3-				
2002 12 31	704	0.4+	1.2-	2007 11 19	703	0.0	0.3-				

(208325)* 2001 PZ₃₇

Discovered 2001 Aug. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	242.21381	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20637890	ω 168.73622	+0.12624359	+0.96681917
<i>a</i>	2.8359105	Ω 108.21943	-0.92734270	+0.19452307
<i>e</i>	0.0215201	<i>i</i> 13.52150	-0.35227555	-0.16559429
<i>P</i>	4.78	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 26	699	1.0+	1.7+	2002 12 05	608	0.6-	0.2+	2004 03 25	704	0.2-	1.1+
2000 05 26	699	0.8-	1.9+	2002 12 10	644	0.1-	0.8+	2005 06 03	E12	0.4+	0.3-
2000 05 26	699	1.8+	0.6+	2002 12 10	644	0.0	1.0+	2005 06 03	E12	0.2-	0.0
2000 05 26	699	0.7+	1.2+	2002 12 10	644	0.0	1.0+	2005 06 03	E12	0.6-	0.1-
2001 08 11	644	0.7-	0.2-	2002 12 14	704	(0.8-	1.7-)	2006 09 20	703	0.1+	0.2-
2001 08 11	644	0.6-	0.2+	2002 12 14	704	0.7+	0.7-	2006 09 20	703	1.0-	0.6-
2001 08 11	644	1.0-	0.1-	2002 12 14	704	0.2-	0.0	2006 09 20	703	(1.8-	2.5-)
2001 08 17	644	0.0	0.9+	2002 12 14	704	0.8+	1.3+	2006 09 20	703	0.1+	0.0
2001 08 17	644	0.4-	0.7+	2004 02 16	704	(0.2-	1.9+)	2006 09 26	703	0.1-	1.0+
2001 08 17	644	0.0	0.3+	2004 02 16	704	0.0	0.1-	2006 09 26	703	0.5+	1.3+
2001 09 11	704	0.6+	1.1+	2004 02 16	704	0.1-	0.5+	2006 09 26	703	0.4-	0.3-
2001 09 11	704	0.2+	0.8+	2004 02 16	704	0.3+	0.8+	2006 09 26	703	1.1+	1.3+
2001 09 11	704	0.3+	0.5-	2004 02 16	704	1.0-	0.1-	2009 02 24	703	0.0	0.7-

2001 09 11	704	0.8−	0.3+	2004 03 09	644	0.3+	0.5+	2009 02 24	703	0.8+	0.6−
2002 11 28	699	0.7−	0.8+	2004 03 09	644	0.3+	0.3+	2009 02 24	703	0.1+	0.8−
2002 11 28	699	(1.7−	0.1+)	2004 03 09	644	0.5+	0.4+	2009 02 24	703	0.2−	0.4+
2002 11 28	699	0.5−	1.0+	2004 03 25	704	0.9+	0.0	2009 03 03	703	0.2−	1.0+
2002 11 28	699	0.4+	0.3−	2004 03 25	704	(1.6+	0.0)	2009 03 03	703	0.6−	0.7+
2002 12 05	608	0.5−	0.2+	2004 03 25	704	0.3−	0.7−	2009 03 03	703	0.5+	0.4+
2002 12 05	608	0.7−	0.1+	2004 03 25	704	0.5+	0.2+	2009 03 03	703	0.4−	1.5+

(208326)* 2001 PF₅₃

Discovered 2001 Aug. 14 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	104.30340		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18587378	ω	199.89484	+0.99614057	−0.08502227
<i>a</i>	3.0408194	Ω	164.93296	+0.08750565	+0.94265843
<i>e</i>	0.2135909	<i>i</i>	4.81031	+0.00683567	+0.32274805
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	608	1.0−	0.3+	2007 11 01	691	0.3+	0.0	2007 11 21	703	0.2+	0.2−
2001 07 27	608	0.8−	0.5+	2007 11 01	691	0.0	0.2−	2007 11 21	703	0.3+	1.0+
2001 07 27	608	0.5−	0.5+	2007 11 01	691	0.0	0.2−	2007 11 21	G96	0.4+	0.3−
2001 08 14	608	0.2−	0.1+	2007 11 04	704	0.1−	0.6+	2007 11 21	G96	0.5+	0.2−
2001 08 14	608	0.1−	0.1+	2007 11 04	704	0.3−	0.7+	2007 11 21	G96	0.1+	0.4−
2001 08 14	608	0.1+	0.1+	2007 11 04	704	0.4−	0.9+	2007 11 21	G96	0.4+	0.4−
2001 08 16	704	1.1−	0.3−	2007 11 04	704	0.3−	0.4+	2007 12 04	704	0.4−	0.6+
2001 08 16	704	0.6−	1.4+	2007 11 04	704	0.3−	0.6+	2007 12 04	704	0.3−	0.6+
2001 08 16	704	(0.3−	1.5+)	2007 11 05	691	0.1−	0.1+	2007 12 04	704	0.2+	0.3−
2001 08 16	704	0.8+	1.0+	2007 11 05	691	0.3−	0.2−	2007 12 04	704	0.1+	0.2−
2001 08 24	699	0.5+	0.9+	2007 11 05	691	0.0	0.1+	2007 12 04	704	0.2−	0.6+
2001 08 24	699	0.4+	0.8+	2007 11 05	D29	0.1+	0.1−	2007 12 04	104	0.8+	0.6+
2001 08 24	699	0.4−	0.5+	2007 11 05	D29	0.1+	0.6−	2007 12 04	104	0.1−	0.7+
2001 08 24	699	0.6−	0.8+	2007 11 05	D29	0.1+	0.0	2007 12 04	104	0.5+	0.7+
2001 09 07	704	0.2−	1.0+	2007 11 05	D29	0.8+	1.0−	2007 12 05	699	0.0	0.1−
2001 09 07	704	0.3+	1.5+	2007 11 09	691	0.1−	0.0	2007 12 05	699	0.3+	0.6−
2001 09 07	704	0.9−	0.8+	2007 11 09	691	0.0	0.1−	2007 12 05	699	0.9+	0.9−
2001 09 07	704	0.4−	0.9+	2007 11 09	691	0.0	0.0	2007 12 05	699	0.1+	0.5+
2001 09 21	704	0.9−	1.3+	2007 11 12	G96	0.4+	0.3−	2009 01 18	691	0.0	0.1−
2001 09 21	704	0.7+	0.0	2007 11 12	G96	0.1+	0.2−	2009 01 18	691	0.1+	0.5+
2001 09 21	704	1.0+	0.1+	2007 11 12	G96	0.4+	0.4−	2009 01 18	691	0.4−	0.2+
2001 09 22	691	0.1+	0.3+	2007 11 12	G96	0.2+	0.3−	2009 01 25	691	0.2+	0.3+
2001 09 22	691	0.0	0.4+	2007 11 13	691	0.4−	0.0	2009 01 25	691	0.0	0.2+
2001 09 22	691	0.1+	0.2+	2007 11 13	691	0.4−	0.1+	2009 01 25	691	0.0	0.3+
2004 03 23	291	0.2−	0.8+	2007 11 13	691	0.5−	0.0	2009 01 29	691	0.2+	0.3+
2004 03 23	291	0.3+	0.7+	2007 11 15	699	0.7+	0.2−	2009 01 29	691	0.3+	0.0
2004 03 23	291	0.5+	0.8+	2007 11 15	699	0.7+	0.6−	2009 01 29	691	0.1−	0.4+
2007 10 09	699	0.8−	0.7+	2007 11 15	699	(1.8+	0.3−)	2009 02 02	691	0.3−	0.4+
2007 10 09	699	0.3−	0.6+	2007 11 15	699	0.8+	0.1+	2009 02 02	691	0.4+	0.1−
2007 10 09	699	0.3+	0.5−	2007 11 20	703	0.9−	1.0+	2009 02 02	691	0.1+	0.0
2007 10 09	699	1.5+	0.0	2007 11 20	703	0.4−	0.2+	2009 02 28	G96	0.6+	0.0
2007 10 20	G96	0.3+	0.2−	2007 11 20	703	0.0	0.4+	2009 02 28	G96	0.2+	0.0
2007 10 20	G96	0.3+	0.1−	2007 11 20	703	0.7−	0.5+	2009 02 28	G96	0.0	0.1−
2007 10 20	G96	0.3−	0.1−	2007 11 21	703	0.3+	0.1−	2009 02 28	G96	0.1+	0.1+
2007 10 20	G96	0.2−	0.3−	2007 11 21	703	0.1−	0.5+				

(208327)* 2001 PB₆₀ = 2000 DH₁₁₄ = 2000 EL₁₃₈

Discovered 2001 Aug. 13 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 19974, d, *MPO* 22786)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	244.89615		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21682225	ω	287.24973	+0.08879054	+0.99573138
<i>a</i>	2.7441014	Ω	347.76169	−0.86273129	+0.06423484
<i>e</i>	0.1877832	<i>i</i>	6.82871	−0.49780614	+0.06627905
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1991 03 18	691	0.2+	0.4+	2001 08 13	644	0.0	0.5+	2006 09 26	691	0.1+	0.1+
1991 03 18	691	0.0	0.4+	2001 08 13	644	0.5+	0.5+	2006 09 30	691	0.1+	0.5+
1991 03 18	691	0.4+	0.2+	2001 08 13	644	0.3+	0.4+	2006 09 30	691	0.1−	0.2+
2000 02 27	691	0.2−	0.1+	2001 08 19	704	0.4+	0.2+	2006 09 30	691	0.0	0.2+
2000 02 27	691	0.3−	0.1+	2001 08 19	704	0.6−	0.1−	2006 10 11	644	0.0	0.2+
2000 02 27	691	0.5−	0.1+	2001 08 19	704	1.0−	0.1+	2006 10 11	644	0.2+	0.2+
2000 03 03	704	1.0+	0.8+	2001 08 19	704	1.5−	0.4−	2006 10 11	644	0.0	0.5+
2000 03 03	704	0.5−	0.7+	2005 05 10	699	1.0+	0.3+	2006 10 23	G96	0.2−	0.2−
2000 03 03	704	0.1−	1.2+	2005 05 10	699	0.6+	0.4+	2006 10 23	G96	0.2+	0.4−
2000 03 03	704	0.2+	0.7+	2005 05 10	699	0.6−	1.3−	2006 10 23	G96	0.5+	0.2−
2000 03 03	704	0.5+	0.7+	2005 05 10	699	0.2+	0.3+	2006 10 23	G96	0.0	0.4−
2000 03 11	704	0.1+	0.4+	2005 05 16	644	0.5+	0.3+	2009 02 26	703	0.3−	0.0
2000 03 11	704	0.3−	0.5+	2005 05 16	644	0.2+	0.3+	2009 02 26	703	0.4−	0.6+
2000 03 11	704	(1.6−	2.3+)	2005 05 16	644	0.7+	0.2+	2009 02 26	703	0.2−	0.2−
2000 03 15	691	0.1−	0.3−	2005 05 16	644	0.7+	0.1+	2009 02 26	703	0.4−	0.4+
2000 03 15	691	0.2+	0.3−	2005 05 16	644	0.5+	0.4+	2009 02 27	691	0.4−	0.1+
2000 03 15	691	0.1+	0.4−	2005 05 16	644	0.7+	0.2+	2009 02 27	691	1.0+	0.5+
2000 03 15	691	0.2+	0.2−	2006 07 22	G96	0.1+	0.0	2009 02 27	691	0.2+	0.0
2000 03 15	691	0.4−	0.9−	2006 07 22	G96	0.3+	0.3+	2009 03 03	691	0.5−	0.2+
2000 03 15	691	0.6+	0.7−	2006 07 22	G96	0.4−	0.2+	2009 03 03	691	0.4−	0.1+
2001 07 18	644	0.3+	1.0−	2006 07 22	G96	0.2−	0.5+	2009 03 03	691	0.2−	0.1+
2001 07 18	644	0.7−	1.1−	2006 09 26	691	0.1−	0.3+				
2001 07 18	644	0.6−	1.3−	2006 09 26	691	0.1−	0.2+				

(208328)* 2001 QH₂₁

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	235.21538		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21828727	ω	150.29216	+0.71176911	+0.70052831
<i>a</i>	2.7318097	Ω	164.88028	−0.67705297	+0.70372552
<i>e</i>	0.3061450	<i>i</i>	11.37119	−0.18704010	+0.11845030
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.0	0.3+	2001 09 19	704	0.6+	0.1+	2005 04 16	G92	0.6−	0.3+
2000 02 12	645	0.1+	0.4+	2001 09 19	704	0.5+	0.1−	2005 04 16	G92	0.2+	0.4−
2001 07 22	699	0.5+	0.4−	2001 09 19	704	0.7+	0.4+	2005 04 16	G92	(2.3+	0.5−)
2001 07 22	699	(1.8−	0.3−)	2001 09 19	704	0.7+	0.5−	2005 04 17	G92	0.4+	0.5+
2001 07 22	699	0.4−	0.7+	2001 09 19	704	0.5+	0.5+	2005 04 17	G92	0.5+	0.2+
2001 07 22	699	0.1−	0.4+	2001 09 19	704	0.3+	0.5−	2005 04 17	G92	0.0	0.1−
2001 07 29	704	1.1−	0.3−	2001 09 19	704	0.7+	0.6+	2005 05 04	703	0.5−	1.3−
2001 07 29	704	1.1−	0.6−	2001 09 19	704	0.2+	0.6−	2005 05 04	703	0.2−	0.5−
2001 07 29	704	0.8−	0.9+	2001 09 19	704	1.0+	0.2+	2005 05 04	703	0.3−	0.1−
2001 08 16	704	0.5−	0.4+	2001 09 21	704	0.1−	1.2+	2005 05 04	703	0.6+	0.9−
2001 08 16	704	0.2−	0.3+	2001 09 21	704	(1.7−	2.1+)	2005 05 13	703	0.1−	0.1+
2001 08 16	704	0.1−	0.3+	2001 09 21	704	0.3−	1.4+	2005 05 13	703	0.8−	0.0
2001 08 16	704	0.3+	0.2+	2001 09 21	704	(1.7−	2.3+)	2005 05 13	703	0.1−	0.8−
2001 08 16	704	0.3+	0.5+	2001 09 21	704	0.5−	1.2+	2005 05 13	703	1.3−	0.5+
2001 08 18	704	0.7−	0.7−	2001 09 21	704	(1.9−	2.5+)	2005 05 15	644	0.2−	0.0
2001 08 18	704	1.0−	0.6−	2001 09 21	704	0.3−	1.2+	2005 05 15	644	0.2+	0.1+
2001 08 18	704	0.0	0.6−	2001 09 21	704	(1.7−	2.7+)	2005 05 15	644	0.1+	0.0
2001 08 18	704	0.5−	0.3−	2001 09 21	704	0.7+	0.4+	2005 05 20	644	0.2−	0.0
2001 08 24	704	0.0	0.1+	2001 09 21	704	(2.2−	2.0+)	2005 05 20	644	0.3−	0.0
2001 08 24	704	0.3+	0.3−	2001 09 25	644	0.2−	0.1+	2005 05 20	644	0.2−	0.1+
2001 08 24	704	0.4+	0.0	2001 09 25	644	0.3−	0.0	2005 05 31	699	1.1+	0.9−
2001 08 24	704	0.2+	0.4−	2001 09 25	644	0.2−	0.1+	2005 05 31	699	0.9−	0.7+
2001 08 24	704	0.5+	0.5−	2001 09 27	644	0.1−	0.2+	2005 05 31	699	1.2+	0.2−
2001 08 27	699	0.2+	0.1−	2001 09 27	644	0.4−	0.2+	2005 05 31	699	0.1+	0.7−
2001 08 27	699	0.6−	1.1+	2001 09 27	644	0.2−	0.2+	2005 06 07	699	(2.7+	0.6−)
2001 08 27	699	0.4−	0.4+	2001 10 10	644	0.3−	0.3+	2005 06 07	699	0.4+	0.0
2001 08 27	699	0.6−	0.6+	2001 10 10	644	0.2−	0.3+	2005 06 07	699	0.6−	0.8+
2001 08 27	699	0.1−	1.0+	2001 10 10	644	0.1+	0.1+	2005 06 07	699	(0.3+	1.6−)
2001 08 27	699	0.6−	0.7+	2001 10 11	704	0.0	0.4+	2005 06 25	644	0.1−	0.1−
2001 08 27	699	0.0	0.1+	2001 10 11	704	0.7+	0.5+	2005 06 25	644	0.1−	0.1+

2009 MAR. 11

M.P.O. 152673

2001 08 27	699	0.4−	0.4+	2001 10 11	704	0.1+	0.7+	2005 06 25	644	0.1−	0.2+
2001 09 07	699	0.7−	0.3+	2001 10 11	704	0.2−	1.0+	2005 06 27	699	1.2+	0.1+
2001 09 07	699	0.4−	0.3−	2001 10 11	704	0.7+	1.3+	2005 06 27	699	0.2−	0.8+
2001 09 07	699	0.1−	0.1−	2001 10 13	704	1.3−	0.5−	2005 06 27	699	(0.5+	1.7−)
2001 09 07	699	0.0	0.4+	2001 10 13	704	0.5−	0.1−	2005 06 27	699	1.2+	1.0−
2001 09 12	704	0.2+	0.6+	2001 10 13	704	0.3−	0.2−	2009 01 31	G96	0.3−	0.2+
2001 09 12	704	(1.6+	0.1−)	2001 10 13	704	0.2+	1.5−	2009 01 31	G96	0.2−	0.0+
2001 09 12	704	0.0	0.2+	2001 10 16	644	0.0	0.6+	2009 01 31	G96	0.0	0.2+
2001 09 12	704	(1.6+	0.5−)	2001 10 16	644	0.1+	0.6+	2009 01 31	G96	0.4−	0.1+
2001 09 12	704	0.2+	0.9+	2001 10 16	644	0.1+	0.6+	2009 02 24	691	0.1−	0.5+
2001 09 12	704	(1.9+	0.3−)	2001 10 20	704	0.5+	0.7−	2009 02 24	691	0.1+	0.7+
2001 09 12	704	(1.9+	0.6−)	2001 10 20	704	0.1−	0.2+	2009 02 24	691	0.3+	0.4+
2001 09 18	699	0.1+	0.7+	2001 10 20	704	0.1+	0.0	2009 02 28	691	0.2−	0.4+
2001 09 18	699	0.1+	0.7+	2001 10 20	704	0.3+	1.2−	2009 02 28	691	0.5+	0.2+
2001 09 18	699	0.4−	0.3+	2001 10 24	644	0.4−	0.1+	2009 02 28	691	0.2+	0.6+
2001 09 18	699	0.4−	0.1−	2001 10 24	644	0.0	0.3+				
2001 09 19	704	0.4+	0.0	2001 10 24	644	0.2−	0.3+				

(208329)* 2001 QT₄₂

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	99.34929		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18655605	ω	240.53415	+0.94962127	−0.22988672
<i>a</i>	3.0334010	Ω	131.85701	+0.27365909	+0.93949026
<i>e</i>	0.2076087	<i>i</i>	16.61780	−0.15274207	+0.25398848
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 10	645	0.0	0.0	2001 09 11	704	0.9+	1.2−	2007 12 05	703	0.3−	0.1−
2000 05 10	645	0.1+	0.1+	2002 12 14	704	0.3+	0.1−	2007 12 05	703	0.1+	0.3+
2001 07 27	699	0.5−	1.1+	2002 12 14	704	0.5−	0.1−	2007 12 05	703	0.4+	0.2+
2001 07 27	699	0.3+	0.9+	2002 12 14	704	0.5−	0.2−	2007 12 05	703	0.8−	0.1+
2001 07 27	699	0.5−	0.3+	2002 12 14	704	1.1+	0.2−	2008 01 01	703	0.7+	1.4−
2001 07 27	699	1.0−	1.1+	2007 09 20	703	1.3+	0.7+	2008 01 01	703	0.1−	0.0
2001 08 16	704	0.1+	0.7−	2007 09 20	703	0.3+	1.1+	2008 01 01	703	1.1+	0.4−
2001 08 16	704	0.1+	0.3−	2007 09 20	703	0.5−	0.9+	2008 01 01	703	1.0−	1.3−
2001 08 16	704	0.3+	0.6+	2007 09 20	703	0.4−	0.8+	2008 11 09	G96	(1.8+	0.4+)
2001 08 16	704	0.3−	0.2−	2007 10 17	703	0.2−	0.5−	2008 11 09	G96	0.7−	0.2+
2001 08 19	704	0.3+	0.1−	2007 10 17	703	0.5−	0.4+	2008 11 09	G96	0.1+	0.5−
2001 08 19	704	0.5+	0.8+	2007 10 17	703	0.8−	1.3+	2008 11 09	G96	0.4+	0.2−
2001 08 19	704	1.1−	0.2+	2007 10 17	703	0.5+	1.4+	2009 01 30	691	0.0	0.2−
2001 08 19	704	0.5−	0.5+	2007 10 18	704	0.4+	0.7+	2009 01 30	691	0.3−	0.2−
2001 08 19	704	0.0	1.2−	2007 10 18	704	1.0+	0.9−	2009 01 30	691	0.4−	0.2−
2001 08 21	608	0.2+	0.5−	2007 10 18	704	0.5−	1.0+	2009 02 03	691	0.0	0.1+
2001 08 21	608	0.3+	0.9−	2007 10 18	704	0.6+	0.6−	2009 02 03	691	0.0	0.2+
2001 08 21	608	0.2+	0.9−	2007 11 03	703	0.3+	1.0+	2009 02 03	691	0.3−	0.2+
2001 08 26	608	0.2−	0.3−	2007 11 03	703	0.7+	0.3−	2009 02 05	691	0.2−	0.2+
2001 08 26	608	0.2−	0.1−	2007 11 03	703	1.0−	0.7−	2009 02 05	691	0.0	0.1+
2001 08 26	608	0.3−	0.1−	2007 11 03	703	0.6+	0.5+	2009 02 05	691	0.0	0.1+
2001 09 11	704	0.1+	0.1+	2007 11 11	703	0.5−	0.2−	2009 02 21	704	1.7+	0.4−
2001 09 11	704	0.2+	0.5+	2007 11 11	703	0.4−	0.7−	2009 02 21	704	0.8+	1.0+
2001 09 11	704	0.2+	0.1−	2007 11 11	703	0.9−	0.5+	2009 02 21	704	1.0+	0.1−
2001 09 11	704	0.2+	0.2+	2007 11 11	703	0.6−	0.3+	2009 02 21	704	0.5+	0.5+

(208330)* 2001 QN₄₇ = 2004 DQ₅₃

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 60854)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	91.83641		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18090526	ω	218.50059	+0.98871976	−0.07816566
<i>a</i>	3.0962445	Ω	145.32917	+0.10489511	+0.97026314
<i>e</i>	0.1386347	<i>i</i>	12.97902	−0.10691232	+0.22908420
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 15	608	0.6−	0.6−	2004 02 12	291	0.2−	0.3+	2007 11 02	703	0.8−	0.6−
2001 08 15	608	0.3−	0.5−	2004 02 12	691	0.5+	0.0	2007 11 02	703	0.8−	0.0
2001 08 15	608	0.7−	0.1−	2004 02 22	691	0.4+	0.3+	2007 11 02	703	0.7−	0.1+
2001 08 16	704	0.2+	0.8+	2004 02 22	691	0.3+	0.5+	2007 11 02	703	0.3−	0.0
2001 08 16	704	0.5−	0.0	2004 02 22	691	0.2+	0.1+	2007 11 11	703	0.6−	0.3+
2001 08 16	704	0.0	0.7+	2004 02 29	691	0.2−	0.3+	2007 11 11	703	0.6+	1.0+
2001 08 16	704	1.1−	0.6−	2004 02 29	691	0.1−	0.4+	2007 11 11	703	0.7−	0.4−
2001 08 19	704	0.3−	0.0	2004 02 29	691	0.1+	0.5+	2007 11 11	703	1.1−	0.2+
2001 08 19	704	0.5+	1.5+	2004 03 18	691	0.2+	0.2+	2007 11 17	703	0.0	0.3−
2001 08 19	704	1.2−	0.6+	2004 03 18	691	0.4−	0.0	2007 11 17	703	1.0+	1.3−
2001 08 19	704	0.6−	0.6+	2004 03 18	691	0.3−	0.3+	2007 11 17	703	0.4−	0.1−
2001 08 19	704	0.7+	0.8+	2007 09 12	703	0.4−	0.8−	2007 11 17	703	0.7−	0.8+
2001 08 24	699	0.9−	1.3+	2007 09 12	703	0.1+	0.8+	2009 01 03	G96	0.5−	0.4−
2001 08 24	704	0.6+	1.0+	2007 09 12	703	0.0	0.6−	2009 01 03	G96	0.4−	0.2−
2001 08 24	704	0.9+	1.0+	2007 09 12	703	0.1+	0.4+	2009 01 03	G96	0.1−	0.2−
2001 08 24	699	1.0−	0.3+	2007 10 09	A50	0.8+	0.0	2009 01 03	G96	0.3−	0.3−
2001 08 24	704	1.3+	1.1+	2007 10 09	A50	0.4+	0.4+	2009 01 21	704	0.2+	0.1−
2001 08 24	699	(1.5−	1.8+)	2007 10 09	A50	0.8+	0.6−	2009 01 21	704	0.8+	0.1−
2001 08 24	704	0.9+	1.1+	2007 10 09	A50	1.3+	0.3+	2009 01 21	704	(0.7+	2.7−)
2001 08 24	704	0.5+	0.4+	2007 10 10	703	0.8−	0.4−	2009 01 30	G96	0.1−	0.0
2001 08 24	699	0.4−	0.7+	2007 10 10	703	0.3+	0.5+	2009 01 30	G96	0.5+	0.1−
2001 09 19	704	0.1−	0.2+	2007 10 10	703	0.3+	0.6+	2009 01 30	G96	0.5−	0.1+
2001 09 19	704	0.2−	0.1+	2007 10 10	703	1.2−	0.8−	2009 01 30	G96	0.4−	0.1+
2001 09 19	704	0.5−	0.2−	2007 10 15	703	0.6+	0.6−	2009 02 02	G96	0.3−	0.0
2001 09 21	704	0.3+	0.5+	2007 10 15	703	0.4+	0.3+	2009 02 02	G96	0.3−	0.6+
2001 09 21	704	0.6−	0.6+	2007 10 15	703	0.7+	0.2+	2009 02 02	G96	0.2−	0.0
2001 09 21	704	0.4+	1.4+	2007 10 15	703	0.5+	0.1+	2009 02 02	G96	0.6−	0.2−
2001 09 21	704	0.4−	0.8+	2007 10 18	704	0.1+	0.1+	2009 03 02	G96	0.2−	0.2−
2004 02 12	691	0.2+	0.2+	2007 10 18	704	0.7+	0.8+	2009 03 02	G96	0.4−	0.3−
2004 02 12	291	0.2+	0.3+	2007 10 18	704	0.5−	0.4+	2009 03 02	G96	0.1+	0.0
2004 02 12	691	0.3+	0.1+	2007 10 18	704	0.9+	0.7+	2009 03 02	G96	0.6−	0.0
2004 02 12	291	0.1+	0.5+	2007 10 18	704	0.9+	0.0				

(208331)* 2001 QN₁₁₁

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	32.47892		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17338838	ω	103.75967	−0.12472659	−0.99066130
<i>a</i>	3.1850974	Ω	352.70135	+0.65676416	−0.04082478
<i>e</i>	0.2611606	<i>i</i>	25.69219	+0.74370970	−0.13009048
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	14.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 14	608	0.1+	0.3+	2001 10 17	704	0.0	0.6−	2007 10 09	703	0.5−	0.2−
2001 08 14	608	0.9−	0.7−	2001 10 17	704	0.3−	0.4−	2007 10 09	703	0.0	0.1−
2001 08 14	608	0.2+	0.8−	2001 10 17	704	0.3−	0.2+	2007 10 09	703	0.4−	0.8−
2001 08 18	704	0.3−	0.2+	2001 10 17	704	0.1+	0.5−	2007 10 09	703	0.3+	0.2+
2001 08 18	704	0.1−	1.1+	2002 12 04	704	(0.3−	1.5+)	2007 10 09	703	0.4+	0.1+
2001 08 18	704	(0.6+	1.6+)	2002 12 04	704	0.2−	0.7+	2007 10 09	703	0.0	0.3−
2001 08 26	704	0.3−	0.5+	2002 12 04	704	0.6+	0.7+	2007 10 09	703	0.0	0.2+
2001 08 26	704	(3.2−	1.6−)	2002 12 04	704	1.0+	0.2−	2007 10 09	703	0.4−	0.1−
2001 08 26	704	0.9−	0.2−	2003 01 11	704	0.3−	0.6+	2007 10 09	703	0.1+	0.4+
2001 08 26	704	1.3+	0.1+	2003 01 11	704	1.0−	0.6+	2007 10 09	703	0.4+	0.4+
2001 08 26	704	0.5−	0.3−	2003 01 11	704	0.5−	0.7+	2007 10 09	703	0.1−	0.5−
2001 08 27	699	0.4−	1.2+	2003 01 11	704	0.8−	0.7+	2007 10 09	703	0.2+	0.2−
2001 08 27	699	(0.9−	1.7+)	2003 01 11	704	1.1−	0.2+	2007 10 13	699	0.5+	0.1−
2001 08 27	699	1.4−	0.5−	2003 01 13	704	0.2−	0.2−	2007 10 13	699	0.5+	0.2−

2001 08 27	699	0.0	0.0	2003 01 13	704	0.0	0.6+	2007 10 13	699	0.8+	0.7+
2001 09 10	699	1.4-	1.0+	2003 01 13	704	0.2-	0.0	2007 10 13	699	0.9+	0.7-
2001 09 10	699	0.2-	0.2+	2003 01 13	704	1.2-	0.0	2007 10 16	703	0.6+	0.1-
2001 09 10	699	1.1-	0.5+	2003 01 13	704	1.0-	0.5+	2007 10 16	703	0.2-	0.2-
2001 09 10	699	0.7-	0.1-	2003 01 25	704	0.9-	0.8+	2007 10 16	703	0.5+	0.2+
2001 09 16	704	0.1-	0.9+	2003 01 25	704	0.9-	0.3-	2007 10 16	703	0.2+	0.1-
2001 09 16	704	0.3-	0.0	2003 01 25	704	0.8-	0.8+	2007 10 16	B24	0.4+	0.9-
2001 09 16	704	0.2-	0.0	2003 01 25	704	0.9-	0.6+	2007 10 16	B24	0.7+	0.3-
2001 09 16	704	0.1+	0.3+	2003 01 25	704	0.9-	0.2+	2007 10 19	106	0.5-	0.7-
2001 09 18	699	0.0	0.1+	2003 02 08	699	0.3+	0.1+	2007 10 19	106	0.2-	0.4-
2001 09 18	699	0.4+	0.8+	2003 02 08	699	0.2+	0.3-	2007 10 19	106	0.4+	0.2-
2001 09 18	699	0.3+	0.3+	2003 02 08	699	0.3+	0.1-	2007 10 19	106	0.2+	0.2-
2001 09 18	699	0.2+	0.1+	2003 02 08	699	0.0	0.2-	2007 10 21	703	0.3-	0.3-
2001 09 19	704	0.4+	0.2+	2003 02 11	704	0.6+	0.3-	2007 10 21	703	0.1+	0.2-
2001 09 19	704	0.4-	1.4+	2003 02 11	704	0.5+	0.1+	2007 10 21	703	0.6-	0.5+
2001 09 19	704	0.4+	0.1+	2003 02 11	704	0.3+	0.1-	2007 10 21	703	0.9+	0.1+
2001 09 19	704	0.2-	0.8+	2003 02 11	704	0.4+	0.1+	2007 11 04	703	0.3+	0.1-
2001 09 19	704	0.9-	0.9+	2003 02 19	644	0.1+	0.3+	2007 11 04	703	0.2+	0.1+
2001 09 19	704	0.1+	0.1+	2003 02 19	644	0.2+	0.1+	2007 11 04	703	0.3+	0.2+
2001 09 19	704	0.5-	0.8+	2003 02 19	644	0.3+	0.1+	2007 11 04	703	0.7-	0.1+
2001 09 19	704	0.1+	0.4+	2003 02 21	644	0.1+	0.1+	2007 11 10	703	0.3+	0.5-
2001 09 19	704	1.1-	1.1+	2003 02 21	644	0.2-	0.1+	2007 11 10	703	0.0	0.0
2001 09 19	704	0.3-	0.8+	2003 02 21	644	0.1+	0.1+	2007 11 10	703	0.2+	0.2-
2001 09 20	704	0.2-	0.3+	2003 02 26	704	0.7+	0.2+	2007 11 10	703	0.9+	0.7-
2001 09 20	704	0.5-	0.2+	2003 02 26	704	0.3+	0.2-	2008 01 15	703	0.3-	0.2+
2001 09 20	704	0.3-	0.6+	2003 02 26	704	0.6+	0.0	2008 01 15	703	1.1+	0.4-
2001 09 20	704	0.3-	0.4+	2003 02 26	704	0.3+	0.4-	2008 01 15	703	0.2+	0.1-
2001 09 22	704	1.2-	0.3+	2003 02 26	704	1.0+	0.0	2008 01 15	703	0.8+	1.1-
2001 09 22	704	(1.6-	0.2+)	2003 02 26	704	0.6+	0.7-	2009 02 01	703	(0.2-	1.7+)
2001 09 22	704	0.6-	0.2+	2003 02 26	704	1.1+	0.5+	2009 02 01	703	(0.9+	1.6+)
2001 09 22	704	0.8-	0.2+	2003 02 26	704	0.6+	0.7-	2009 02 01	703	1.4-	0.3+
2001 09 23	704	0.0	0.8+	2003 02 26	704	0.7+	0.5+	2009 02 01	703	0.1-	0.1+
2001 09 23	704	0.3-	0.1+	2003 02 26	704	0.5+	0.3-	2009 02 05	704	0.6+	1.0+
2001 09 23	704	1.1-	0.3+	2003 03 03	644	0.2-	0.0	2009 02 05	704	1.0+	0.8+
2001 09 23	704	0.1-	0.1+	2003 03 03	644	0.4+	0.5+	2009 02 05	704	0.2-	0.3+
2001 09 23	704	0.1-	0.2+	2003 03 03	644	0.3+	0.5+	2009 02 05	704	0.3+	1.1+
2001 09 23	704	0.6-	0.4-	2003 03 08	644	0.2+	0.6-	2009 02 05	704	0.2+	0.8-
2001 09 23	704	0.1+	0.1-	2003 03 08	644	0.2+	0.5-	2009 02 19	703	0.0	0.7-
2001 09 25	699	0.5-	0.3-	2003 03 08	644	0.3+	0.6-	2009 02 19	703	0.5-	0.4-
2001 09 25	699	1.1-	0.5+	2003 03 12	704	0.5+	0.0	2009 02 19	703	0.4+	0.0
2001 09 25	699	0.2-	0.2+	2003 03 12	704	0.3+	0.1-	2009 02 22	704	1.0-	0.3+
2001 09 25	699	(1.6-	0.5+)	2003 03 12	704	1.1+	0.3-	2009 02 22	704	0.8+	0.5+
2001 09 28	644	0.5-	0.4+	2003 03 25	704	1.2+	0.7+	2009 02 22	704	(1.0+	1.6+)
2001 09 28	704	0.1+	0.5-	2003 03 25	704	(0.2+	2.6+)	2009 02 27	691	0.0	0.0
2001 09 28	644	0.6-	0.2+	2003 03 25	704	(1.6+	0.5+)	2009 02 27	691	0.1-	0.1-
2001 09 28	704	0.2-	0.3-	2003 03 25	704	(1.9+	3.2-)	2009 02 27	704	0.9+	0.4+
2001 09 28	644	0.7-	0.5+	2003 03 31	704	(1.5+	1.9+)	2009 02 27	691	0.0	0.0
2001 09 28	704	0.3-	0.5-	2003 03 31	704	1.3+	1.1+	2009 02 27	704	0.5+	0.4+
2001 09 28	704	0.1-	0.2-	2003 03 31	704	(2.0+	1.0+)	2009 02 27	704	0.7+	0.5+
2001 09 28	704	0.3-	0.0	2003 03 31	704	(2.2+	0.4+)	2009 02 27	704	0.4+	0.4+
2001 10 14	704	1.3+	0.8-	2003 03 31	704	1.3+	0.3+	2009 02 27	704	1.1+	0.4+
2001 10 14	704	1.1+	0.8-	2007 09 13	703	0.6+	0.4+	2009 03 03	691	0.2-	0.1+
2001 10 14	704	(2.3+	1.5-)	2007 09 13	703	0.4-	0.3-	2009 03 03	691	0.1+	0.1-
2001 10 17	704	1.2+	0.2+	2007 09 13	703	0.5-	0.2-	2009 03 03	691	0.2+	0.1+

(208332)* 2001 QE₁₃₅

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	117.68225		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17955128	ω	50.05105	+0.98499525		-0.09776113	
<i>a</i>	3.1117907	Ω	315.02502	+0.00963944		+0.85396496	
<i>e</i>	0.1959909	<i>i</i>	11.60832	+0.17231201		+0.51106420	
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 17	327	0.8+	0.4-	2001 09 25	704	0.3+	0.5+	2006 08 15	644	0.1+	0.1+
1996 11 17	327	0.4+	1.0-	2001 10 18	704	0.2+	0.1-	2006 08 24	644	0.2+	0.5+
1996 11 17	327	0.0	1.8-	2001 10 18	704	0.1-	0.2-	2006 08 24	644	0.1-	0.0
2001 08 22	704	0.2+	0.4+	2001 10 18	704	0.4-	0.1-	2006 08 24	644	0.1+	0.0
2001 08 22	704	0.3+	0.6+	2001 10 18	704	0.1-	0.3-	2006 08 28	703	1.2-	0.2+
2001 08 22	704	0.1+	0.0	2001 10 18	704	0.3-	0.0	2006 08 28	703	0.9-	0.3-
2001 08 22	704	0.1-	0.7+	2001 11 12	704	0.2+	0.6-	2006 08 28	703	0.5+	0.2+
2001 08 25	704	0.3-	0.1+	2001 11 12	704	0.1-	0.7-	2006 08 28	703	0.2-	0.8+
2001 08 25	704	0.4-	0.4+	2001 11 12	704	0.1+	0.2+	2006 09 25	G96	0.0	0.0
2001 08 25	704	0.4-	0.1+	2001 11 12	704	0.6+	0.5-	2006 09 25	G96	0.1+	0.0
2001 08 25	704	0.1+	0.1+	2001 11 12	704	0.2+	0.1-	2006 09 25	G96	0.0	0.2+
2001 08 26	699	0.1+	0.1-	2001 11 18	704	0.5-	0.6-	2006 09 25	G96	0.5+	0.2-
2001 08 26	699	0.8-	0.6+	2001 11 18	704	0.6-	0.0	2007 12 18	704	0.3-	0.6-
2001 08 26	699	0.8+	0.1-	2001 11 18	704	0.4-	0.4-	2007 12 18	704	0.3-	0.9-
2001 08 26	699	0.1+	0.2+	2001 11 18	704	0.3-	0.2-	2007 12 18	704	0.1+	0.1-
2001 09 19	699	0.1+	0.7+	2001 11 18	704	0.9-	0.0	2008 01 11	704	0.3+	1.4+
2001 09 19	699	0.3+	0.2-	2001 11 19	704	0.5-	0.7+	2008 01 11	704	1.0+	0.6+
2001 09 19	699	0.1-	0.1-	2001 11 19	704	1.0-	0.6+	2008 01 11	704	0.3+	0.9+
2001 09 19	699	0.5-	0.3-	2001 11 19	704	0.2-	0.0	2009 02 03	691	0.5+	0.3+
2001 09 19	699	0.5+	0.5-	2001 11 19	644	0.7-	0.1-	2009 02 03	691	0.3-	0.3+
2001 09 19	699	0.2+	0.5+	2001 11 19	644	0.2-	0.1-	2009 02 03	691	0.2+	0.2+
2001 09 19	699	0.3+	0.0	2001 11 19	644	0.4-	0.7-	2009 02 20	G96	0.8-	0.8+
2001 09 19	699	0.1+	0.2-	2006 08 14	644	0.5+	0.2+	2009 02 20	G96	1.4+	0.8+
2001 09 25	704	0.4+	0.5+	2006 08 14	644	0.2+	0.0	2009 02 20	G96	0.2-	0.2+
2001 09 25	704	0.5+	0.5+	2006 08 14	644	0.3+	0.1+	2009 02 20	G96	0.2-	0.4+
2001 09 25	704	0.2+	0.3+	2006 08 15	644	0.1+	0.1+				
2001 09 25	704	0.0	0.3+	2006 08 15	644	0.0	0.4+				

(208333)* 2001 QM₁₃₈

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	112.92590		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18063081	ω	45.72805	+0.92156573		-0.38251762	
<i>a</i>	3.0993800	Ω	336.52133	+0.29158555		+0.79476257	
<i>e</i>	0.1966185	<i>i</i>	9.58060	+0.25630934		+0.47120349	
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 22	704	0.1+	0.0	2001 10 28	704	0.4+	0.9+	2006 09 20	704	0.3+	0.2-
2001 08 22	704	0.1+	0.3+	2001 11 12	704	0.6+	1.1+	2006 09 20	704	0.3+	0.1+
2001 08 22	704	0.4+	0.1-	2001 11 12	704	1.2-	1.1-	2006 09 20	704	0.8+	0.0
2001 08 22	704	0.5+	1.3+	2001 11 12	704	0.0	0.5-	2006 09 24	699	(1.5-	0.1-)
2001 08 25	704	0.5-	0.2-	2001 11 12	704	0.2+	0.0	2006 09 24	699	0.6-	0.9+
2001 08 25	704	0.1-	0.1-	2003 01 31	644	0.2+	0.3+	2006 09 24	699	1.3+	0.9-
2001 08 25	704	0.6+	0.2-	2003 01 31	644	0.5+	0.2+	2006 09 24	699	0.7+	0.7+
2001 08 25	704	0.6+	0.9+	2003 01 31	644	0.5+	0.3+	2006 09 25	G96	0.1-	0.4-
2001 09 19	699	0.3-	0.0	2006 08 13	644	0.1-	0.2+	2006 09 25	G96	0.2-	0.3-
2001 09 19	699	0.1+	0.2+	2006 08 13	644	0.2-	0.2+	2006 09 25	G96	0.2-	0.0
2001 09 19	699	0.4+	0.3-	2006 08 13	644	0.3-	0.2+	2006 09 25	G96	0.3-	0.0
2001 09 19	699	0.7-	0.0	2006 08 19	699	0.6-	0.5+	2006 10 21	G96	0.3+	0.6-
2001 09 19	644	0.2-	0.3+	2006 08 19	699	0.7-	1.2+	2006 10 21	G96	0.1-	0.4-
2001 09 19	644	0.4-	0.4+	2006 08 19	699	0.8-	0.1+	2006 10 21	G96	0.1-	0.6-
2001 09 19	644	0.4-	0.1+	2006 08 19	699	0.5-	0.2+	2006 10 21	G96	0.0	0.1-
2001 09 25	704	0.1+	0.3-	2006 08 24	644	0.2-	0.1+	2006 11 16	G96	0.4+	0.4-
2001 09 25	704	0.0	0.5-	2006 08 24	644	0.1-	0.2+	2006 11 16	G96	0.1-	0.0
2001 09 25	704	0.1+	0.3+	2006 08 24	644	0.2-	0.1+	2006 11 16	G96	0.1-	0.3-
2001 09 25	704	0.5+	0.2+	2006 08 28	699	0.7+	0.2+	2006 11 16	G96	0.0	0.0
2001 09 25	704	0.6+	0.2+	2006 08 28	699	0.1+	0.5-	2007 12 18	704	0.1+	0.2+
2001 10 13	699	0.1-	0.2-	2006 08 28	703	0.1-	0.3-	2007 12 18	704	0.2-	0.1+
2001 10 13	699	0.1-	0.0	2006 08 28	703	0.4-	0.1-	2007 12 18	704	0.5-	0.2-
2001 10 13	699	0.2+	0.6+	2006 08 28	699	1.1+	0.4+	2007 12 18	704	0.3+	0.1-
2001 10 13	699	0.8+	0.5+	2006 08 28	703	0.6-	0.1+	2007 12 18	704	0.0	0.3-
2001 10 18	704	0.1-	0.8-	2006 08 28	703	0.2+	0.2-	2008 01 11	704	0.1+	0.3+
2001 10 18	704	0.1-	0.8-	2006 08 29	704	0.0	0.0	2008 01 11	704	0.1-	0.2+

2009 MAR. 11

M.P.O. 152675

2001 10 18	704	0.3−	0.5−	2006 08 29	704	0.5−	0.8+	2008 01 11	704	0.1−	0.1+
2001 10 18	704	0.0	0.6−	2006 08 29	704	0.6+	0.1+	2008 01 11	704	0.7+	0.7+
2001 10 19	704	0.0	0.7−	2006 08 29	704	0.3+	0.2−	2008 01 11	704	0.4+	1.0+
2001 10 19	704	0.3−	0.7−	2006 09 14	644	0.1−	0.2+	2008 12 30	G96	0.2+	0.2+
2001 10 19	704	0.3+	1.0−	2006 09 14	644	0.1−	0.2−	2008 12 30	G96	0.2+	0.5+
2001 10 19	704	0.7+	0.8−	2006 09 14	644	0.3−	0.1+	2008 12 30	G96	0.2−	0.4−
2001 10 19	704	1.2−	0.7−	2006 09 14	644	0.1+	0.1−	2008 12 30	G96	0.8−	0.4−
2001 10 28	704	0.3−	0.2+	2006 09 14	644	0.2−	0.1−	2009 03 03	691	0.1−	0.2+
2001 10 28	704	0.2−	0.5+	2006 09 14	644	0.1−	0.1+	2009 03 03	691	0.1+	0.2−
2001 10 28	704	0.1+	0.7+	2006 09 20	704	0.2+	0.2−	2009 03 03	691	0.3−	0.2−

(208334)* 2001 QM₁₄₃

Discovered 2001 Aug. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	51.60057		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19955021	ω	278.29176	−0.28991695	−0.95703614
<i>a</i>	2.9002443	Ω	188.56719	+0.89191490	−0.26810565
<i>e</i>	0.0438339	<i>i</i>	2.10700	+0.34703887	−0.11045902
<i>P</i>	4.94	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 21	691	0.6−	0.0	2004 03 16	704	0.8+	0.8+	2006 09 14	644	0.1−	0.6+
2001 08 21	691	0.1−	0.2+	2004 03 16	704	0.1−	0.5−	2006 09 14	644	0.1+	0.5+
2001 08 21	691	0.4−	0.2+	2004 03 17	691	0.1+	0.3+	2006 09 15	691	0.3+	0.7+
2001 08 27	691	0.3−	0.4+	2004 03 17	691	0.3+	0.3+	2006 09 15	691	0.0	0.8+
2001 08 27	691	0.2−	0.3+	2004 03 17	691	0.1+	0.4+	2006 09 15	691	0.1+	0.7+
2001 08 27	691	0.1−	0.4+	2004 03 18	704	0.1+	1.3−	2006 09 23	691	0.4−	0.5+
2001 09 11	699	(0.9−	2.1+)	2004 03 18	704	1.3−	0.4+	2006 09 23	691	0.1−	0.6+
2001 09 11	699	0.1−	0.7+	2004 03 18	704	0.8−	0.5+	2006 09 23	691	0.3−	0.4+
2001 09 11	699	(0.5−	1.5+)	2004 03 18	704	0.8+	1.2−	2006 10 16	G96	0.4+	0.0
2001 09 11	699	0.1−	0.0	2004 03 20	699	0.7+	0.4−	2006 10 16	G96	0.3−	0.3−
2001 09 12	704	0.8−	0.4+	2004 03 20	699	0.8−	1.2−	2006 10 16	G96	0.3+	0.1−
2001 09 12	704	1.4−	0.5+	2004 03 20	699	0.9−	1.2+	2006 10 16	G96	0.3+	0.2−
2001 09 12	704	0.8−	0.7+	2004 03 20	699	0.2+	1.4+	2006 10 27	G96	0.1−	0.2+
2001 09 16	704	0.3−	1.3+	2004 03 25	704	0.4+	0.9+	2006 10 27	G96	0.0	0.0
2001 09 16	704	0.8−	0.6+	2004 03 25	704	0.7+	0.4+	2006 10 27	G96	0.2+	0.4+
2001 09 16	704	0.2−	1.1+	2004 03 25	704	0.2+	0.2+	2006 10 27	G96	0.1−	0.2−
2001 09 20	691	0.2+	0.3+	2004 03 27	704	0.6+	0.9+	2006 11 21	G96	0.2+	0.1−
2001 09 20	691	0.0	0.5+	2004 03 27	704	1.2+	0.2−	2006 11 21	G96	0.2+	0.2−
2001 09 20	704	0.3−	0.5+	2004 03 27	704	1.0+	0.3−	2006 11 21	G96	0.2+	0.1−
2001 09 20	704	0.3−	0.9+	2004 03 27	704	0.3+	0.9+	2006 11 21	G96	0.2+	0.7+
2001 09 20	691	0.3+	0.4+	2004 03 27	704	(0.1+	1.7+)	2007 12 04	691	0.3+	1.4+
2001 09 20	704	0.3+	0.7+	2004 03 28	291	0.2+	0.6+	2007 12 04	691	(0.2+	2.1+)
2001 09 20	704	(1.6+	0.3+)	2004 03 28	291	0.4+	0.5+	2007 12 04	691	0.2−	1.0+
2001 09 23	704	1.0−	0.3+	2004 03 28	291	0.2+	0.5+	2007 12 15	691	0.1+	0.1−
2001 09 23	704	(1.8−	0.6+)	2004 03 29	691	0.2+	0.4+	2007 12 15	691	0.4−	0.3−
2001 09 23	704	0.8−	0.0	2004 03 29	691	0.1+	0.5+	2007 12 15	691	0.1+	0.1−
2004 02 26	704	0.2+	0.7−	2004 03 29	691	0.2+	0.4+	2009 02 19	691	0.1−	0.3+
2004 02 26	704	0.6−	0.3−	2004 04 25	691	0.0	0.2+	2009 02 19	691	0.0	0.2+
2004 02 26	704	0.7+	0.4+	2004 04 25	691	0.1−	0.3+	2009 02 19	691	0.2−	0.3+
2004 02 26	704	(1.2+	2.7+)	2004 04 25	691	0.1+	0.4+	2009 02 26	691	0.3+	0.6+
2004 03 12	644	0.5+	0.4+	2006 09 03	152	(0.4−	3.3+)	2009 02 26	691	0.4+	1.2+
2004 03 12	644	0.6+	0.5+	2006 09 03	152	(3.9+	2.6+)	2009 02 26	691	0.2−	0.4+
2004 03 12	644	0.7+	0.3+	2006 09 03	152	0.6−	0.1+				
2004 03 16	704	(1.6+	0.1−)	2006 09 14	644	0.3−	0.1+				

(208335)* 2001 QV₁₅₄ = 2007 UY₁₃₃ = 2009 AB₂₃

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 152052)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	129.14291		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18415323	ω	29.64523	+0.88497668	+0.43064171
<i>a</i>	3.0597304	Ω	303.78858	−0.45804934	+0.73676008
<i>e</i>	0.0675389	<i>i</i>	12.30355	−0.08370827	+0.52127949
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	699	1.1−	0.4−	2006 08 13	644	0.1−	0.1−	2008 12 22	691	0.0	0.1+
2001 08 23	699	0.3−	0.0	2006 08 13	644	0.1+	0.0	2008 12 22	691	0.2−	0.0
2001 08 23	699	0.2−	0.4−	2007 10 09	703	1.0+	0.5+	2008 12 22	691	0.0	0.0
2001 08 23	699	0.6−	0.5−	2007 10 09	703	0.2−	0.2+	2009 01 03	691	0.0	0.1+
2001 08 25	704	0.7+	0.2+	2007 10 09	703	0.5+	0.9+	2009 01 03	691	0.1+	0.0
2001 08 25	704	0.7−	0.1+	2007 10 09	703	0.2+	1.0+	2009 01 03	691	0.1−	0.1−
2001 08 25	704	(1.9+	0.1−)	2007 10 21	703	0.6+	1.2−	2009 01 07	691	0.3−	0.2+
2001 08 25	704	(1.3+	1.6−)	2007 10 21	703	1.2−	0.3+	2009 01 07	691	0.1−	0.0
2001 08 25	704	0.6+	0.0	2007 10 21	703	0.0	0.0	2009 01 07	691	0.0	0.0
2001 08 27	699	0.1−	0.2−	2007 10 21	703	0.2−	0.9−	2009 01 21	G96	0.1+	0.1−
2001 08 27	699	0.6−	0.0	2007 11 03	703	0.9−	0.4+	2009 01 21	G96	0.0	0.0
2001 08 27	699	0.9+	0.7−	2007 11 03	703	(1.2−	1.6−)	2009 01 21	G96	0.1−	0.1−
2001 08 27	699	0.5−	0.3−	2007 11 03	703	(0.1+	1.6+)	2009 01 21	G96	0.3+	0.3+
2001 09 08	704	0.5+	0.1+	2007 11 03	703	0.2−	0.0	2009 02 14	G96	(2.4+	0.9−)
2001 09 08	704	0.9+	0.9+	2007 11 13	703	0.3−	0.5+	2009 02 14	G96	0.3+	0.2−
2001 09 08	704	0.9+	0.7+	2007 11 13	703	0.5+	0.8−	2009 02 14	G96	0.4+	0.3−
2001 09 08	704	0.5−	0.4+	2007 11 13	703	0.7+	0.4−	2009 02 27	G96	0.0	0.0
2001 09 08	704	0.1+	0.1+	2007 11 13	703	0.4−	0.4−	2009 02 27	G96	0.4+	0.3−
2006 07 20	644	0.2+	0.2−	2008 12 02	G96	0.0	0.0	2009 02 27	G96	0.3+	0.1−
2006 07 20	644	0.1−	0.1−	2008 12 02	G96	0.2+	0.0	2009 02 27	G96	0.2+	0.3−
2006 07 20	644	0.3−	0.3+	2008 12 02	G96	0.4+	0.1−				
2006 08 13	644	0.1+	0.1−	2008 12 02	G96	0.1+	0.4−				

(208336)* 2001 QE₂₀₉ = 2002 XT₁₁₆ = 2006 QX₈₅

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 103202), A. Doppler (*MPO* 115700)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	134.18098		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.19918987	<i>ω</i>	51.42790		+0.98345190		−0.18037701		
<i>a</i>	2.9037410	<i>Ω</i>	318.95590		+0.15717165		+0.89591958		
<i>e</i>	0.0790371	<i>i</i>	1.47708		+0.09010790		+0.40594612		
<i>P</i>	4.95	<i>H</i>	15.8		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 0		
Residuals in seconds of arc									
2001 08 16	704	0.2+	0.2+	2004 03 21	291	0.0	0.5+	2006 11 16	G96 0.0 0.8−
2001 08 16	704	0.4−	0.6+	2006 08 18	644	0.1+	0.2+	2006 11 16	G96 0.4+ 0.4−
2001 08 16	704	0.1+	0.6+	2006 08 18	644	0.2+	0.2+	2007 11 14	691 0.1+ 0.1+
2001 08 21	691	0.3−	0.5+	2006 08 18	644	0.2+	0.0	2007 11 14	691 0.0 0.0
2001 08 21	691	0.3−	0.7+	2006 08 19	691	0.1−	0.1+	2007 11 14	691 0.2− 0.2+
2001 08 21	691	0.3−	0.6+	2006 08 19	691	0.1−	0.0	2007 12 14	704 0.6+ 0.6+
2001 08 23	699	0.5+	1.1+	2006 08 19	691	0.1−	0.1+	2007 12 14	704 0.5− 0.2−
2001 08 23	699	0.1+	0.4−	2006 08 27	691	0.1+	0.0	2007 12 14	704 0.2+ 0.9+
2001 08 23	699	1.0−	0.8−	2006 08 27	691	0.2+	0.0	2007 12 16	691 0.0 0.1+
2001 08 23	699	0.6−	0.4−	2006 08 27	691	0.3+	0.4+	2007 12 16	691 0.1− 0.1+
2001 08 24	586	0.3−	0.3+	2006 08 28	699	0.4−	0.2+	2007 12 16	691 0.0 0.1+
2001 08 24	586	0.1−	0.1+	2006 08 28	699	0.1−	1.0+	2007 12 20	691 0.1− 0.2+
2001 08 24	586	0.1+	0.1+	2006 08 28	699	0.0	0.8+	2007 12 20	691 0.1− 0.1+
2001 09 12	695	0.1+	0.1+	2006 08 28	699	1.3−	0.8+	2007 12 20	691 0.2− 0.1+
2001 09 12	695	0.0	0.1+	2006 09 14	703	0.7+	0.7−	2008 12 30	G96 0.9+ 0.1+
2001 09 21	704	0.6−	1.2−	2006 09 14	703	0.9−	0.0	2008 12 30	G96 0.1+ 0.8+
2001 09 21	704	0.4−	0.1+	2006 09 14	703	(0.0	2.0−)	2008 12 30	G96 0.2+ 0.1+
2001 09 21	704	0.2+	0.5−	2006 09 14	703	1.4+	0.3+	2008 12 30	G96 0.3+ 0.1+
2002 12 05	704	0.5+	0.2−	2006 09 26	G96	0.1+	0.3−	2009 02 13	691 0.4+ 0.0
2002 12 05	704	(2.1+	1.0−)	2006 09 26	G96	0.1+	0.5−	2009 02 13	691 0.5− 0.1−
2002 12 05	704	0.6+	0.5−	2006 09 26	G96	0.5+	0.5−	2009 02 13	691 0.1+ 0.3+
2002 12 05	704	0.5+	0.2−	2006 09 26	G96	0.0	0.3−	2009 02 27	691 0.0 0.3+

M.P.O. 152676

2009 MAR. 11

2004 03 21 291 0.7+ 0.2+ 2006 11 16 G96 0.2+ 0.1- 2009 02 27 691 0.4- 0.5+
 2004 03 21 291 0.3+ 0.4+ 2006 11 16 G96 0.3- 0.8- 2009 02 27 691 0.3+ 0.2+

(208337)* 2001 QL₂₀₉ = 2005 JE₁₇₇

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

Id. G. V. Williams (MPO 75062)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	259.02416		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21574306	ω	113.10589	+0.03104566	+0.99271024
<i>a</i>	2.7532448	Ω	157.70751	-0.99200611	+0.04486038
<i>e</i>	0.1468058	<i>i</i>	17.87893	-0.12231124	-0.11186566
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 23 699 0.6- 0.8+	2005 05 31 703 1.1- 0.2-	2005 07 09 691 0.7+ 0.0
2001 08 23 699 0.3- 0.4+	2005 05 31 703 0.2- 0.3-	2005 07 09 691 0.4+ 0.1-
2001 08 23 699 0.4- 0.3+	2005 05 31 703 0.5- 0.4-	2005 07 09 703 0.9+ 0.6+
2001 08 23 699 0.6- 0.1-	2005 05 31 703 0.5- 0.4+	2005 07 09 703 0.7+ 0.8+
2001 08 24 644 0.6+ 0.6+	2005 06 01 704 0.2- 0.2-	2005 07 09 703 (1.8+ 2.9+)
2001 08 24 644 0.5+ 0.8+	2005 06 01 704 0.4- 0.5+	2005 07 09 703 0.1- 0.3+
2001 08 24 644 0.1- 0.9+	2005 06 01 704 0.1+ 0.1+	2006 10 12 644 0.2+ 0.0
2001 09 07 704 0.3+ 0.6+	2005 06 01 704 0.7+ 0.4+	2006 10 12 644 0.2- 0.2+
2001 09 07 704 0.7+ 0.7+	2005 06 01 704 0.3- 1.0-	2006 10 12 644 0.1+ 0.1+
2001 09 07 704 0.6- 0.2-	2005 06 01 704 0.2- 0.4-	2008 12 30 G96 1.0+ 0.0
2001 09 19 704 0.3- 0.3+	2005 06 01 704 0.3+ 0.7+	2008 12 30 G96 0.1+ 0.3+
2001 09 19 704 0.1- 0.5+	2005 06 01 704 0.5+ 0.8-	2008 12 30 G96 0.2+ 0.5+
2001 09 19 704 0.4+ 0.1-	2005 06 01 704 (1.6- 0.1-)	2008 12 30 G96 0.4+ 0.3+
2001 09 19 704 0.8- 0.5+	2005 06 07 703 0.0 0.6-	2009 01 18 G96 0.1+ 0.1-
2001 09 19 704 0.1+ 0.6+	2005 06 07 703 0.0 0.2-	2009 01 18 G96 0.3- 0.2-
2001 09 21 704 0.2+ 0.4-	2005 06 07 703 0.9- 0.6-	2009 01 18 G96 0.2+ 0.2-
2001 09 21 704 0.4+ 0.7-	2005 06 07 703 1.4- 0.2+	2009 01 18 G96 0.4- 0.1+
2001 09 21 704 0.2- 0.2+	2005 06 29 703 0.0 0.1-	2009 02 21 704 1.0+ 1.3+
2001 09 21 704 0.2+ 0.8-	2005 06 29 703 0.1+ 0.7+	2009 02 21 704 0.9+ 0.5-
2005 05 08 691 0.1- 0.4+	2005 06 29 703 0.2- 0.0	2009 02 21 704 1.3+ 0.4+
2005 05 08 691 0.4+ 0.1-	2005 06 29 703 0.5- 0.3-	2009 02 21 704 (0.9+ 1.8+)
2005 05 08 691 0.2+ 0.1+	2005 07 03 703 0.4- 0.6-	2009 03 02 691 0.1- 0.2+
2005 05 30 703 (0.2- 1.8-)	2005 07 03 703 0.9- 0.7-	2009 03 02 691 0.3- 0.2+
2005 05 30 703 0.7- 0.3-	2005 07 03 703 0.8- 0.1-	2009 03 02 691 0.5- 0.6+
2005 05 30 703 1.3- 0.7+	2005 07 03 703 0.7- 0.7-	
2005 05 30 703 0.4+ 0.3-	2005 07 09 691 0.5+ 0.1-	

(208338)* 2001 QJ₂₁₀

Discovered 2001 Aug. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	115.66090		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18729836	ω	206.94019	+0.99155372	-0.07453657
<i>a</i>	3.0253810	Ω	156.59497	+0.09085702	+0.98319636
<i>e</i>	0.1651385	<i>i</i>	15.49768	-0.09255393	+0.16664100
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 12 608 0.4- 0.2+	2001 09 19 704 0.1- 0.1+	2007 10 19 704 1.3+ 0.8-
2001 08 12 608 1.2- 0.5+	2001 09 19 704 0.1- 0.6+	2007 10 19 704 0.7+ 0.5-
2001 08 12 608 0.4- 0.1+	2001 09 19 704 0.3- 0.8+	2007 11 07 703 0.0 0.7+
2001 08 16 704 0.1+ 0.1-	2001 09 21 704 0.1- 0.6+	2007 11 07 703 0.8+ 0.2+
2001 08 16 704 0.1- 0.0	2001 09 21 704 0.3+ 0.1+	2007 11 07 703 0.4- 0.4-
2001 08 16 704 0.5- 0.1-	2001 09 21 704 0.1+ 0.7+	2007 11 07 703 0.0 0.2+
2001 08 16 704 0.2+ 0.7+	2001 09 21 704 0.0 0.5+	2007 11 15 703 0.1+ 0.1+
2001 08 23 691 0.2+ 0.0	2001 09 21 704 0.5+ 0.1+	2007 11 15 703 0.3+ 0.0
2001 08 23 691 0.1+ 0.1+	2005 05 04 703 1.0+ 1.2+	2007 11 15 703 0.7- 0.1+
2001 08 23 691 0.1+ 0.1+	2005 05 04 703 0.4+ 1.4-	2007 11 15 703 0.1+ 0.2+
2001 08 27 699 1.3+ 0.6-	2005 05 04 703 0.5+ 0.2-	2007 11 20 703 0.7+ 0.0
2001 08 27 699 0.8+ 0.3+	2005 05 04 703 0.5+ 0.2-	2007 11 20 703 0.3+ 0.7+
2001 08 27 699 0.3+ 0.8-	2006 08 18 644 0.2- 0.2-	2007 11 20 703 0.7- 0.2-

2001 08 27 699 1.1+ 0.0	2006 08 18 644 0.3- 0.1+	2007 11 20 703 0.6- 0.2+
2001 08 28 644 0.2- 0.1+	2006 08 18 644 0.0 0.2+	2007 12 05 703 0.2+ 0.4-
2001 08 28 644 0.1- 0.2+	2006 08 18 644 0.3- 0.0	2007 12 05 703 0.4+ 0.5-
2001 08 28 644 0.1- 0.2+	2006 08 18 644 0.1- 0.1-	2007 12 05 703 0.0 0.3-
2001 09 07 704 0.2- 0.5+	2006 08 18 644 0.0 0.1+	2007 12 05 703 0.7+ 0.1+
2001 09 07 704 (1.6- 0.2+)	2007 09 18 683 0.6- 0.2-	2009 02 01 691 0.0 0.2+
2001 09 07 704 0.9- 1.1-	2007 09 18 683 0.6- 0.7+	2009 02 01 691 0.1+ 0.3+
2001 09 07 704 0.3- 0.3-	2007 09 21 704 0.3- 1.3-	2009 02 01 691 0.1+ 0.1+
2001 09 07 704 1.0- 0.8-	2007 09 21 704 0.3- 0.4-	2009 02 05 691 0.1+ 0.7+
2001 09 12 704 0.4- 0.2+	2007 09 21 704 1.0- 0.7-	2009 02 05 691 0.1+ 0.2+
2001 09 12 704 0.1- 0.1+	2007 10 10 703 0.7+ 0.2+	2009 02 05 691 0.2- 0.0
2001 09 12 704 0.5- 0.6+	2007 10 10 703 0.1- 1.1+	2009 02 16 703 0.7- 0.8+
2001 09 12 704 0.0 0.3+	2007 10 10 703 0.7+ 0.6+	2009 02 16 703 0.6+ 0.0
2001 09 19 704 0.0 0.1-	2007 10 10 703 0.5+ 0.0	2009 02 16 703 1.2- 1.4-
2001 09 19 704 0.1- 0.1-	2007 10 19 704 0.1- 0.8-	2009 02 16 703 2.1- 0.2+

(208339)* 2001 QB₂₂₆

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	106.83140		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18247411	ω	59.78314	+0.95461320	-0.26561855
<i>a</i>	3.0784720	Ω	315.23168	+0.16151509	+0.84179258
<i>e</i>	0.1511523	<i>i</i>	11.03191	+0.25025291	+0.46992769
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 17 704 0.1+ 0.7+	2001 10 05 644 0.1- 1.0-	2007 11 09 704 0.3- 0.8-
2001 08 17 704 0.9- 0.3+	2001 10 05 644 1.1- 0.2+	2007 11 09 704 0.9- 0.2-
2001 08 17 704 0.3- 0.2+	2001 10 05 644 0.4- 0.0	2007 12 03 704 0.1+ 0.1-
2001 08 17 704 0.4- 0.1-	2001 10 13 644 0.3- 0.5+	2007 12 03 704 0.3- 0.3-
2001 08 17 704 0.4- 0.9-	2001 10 13 644 0.6- 0.4+	2007 12 03 704 0.1- 0.5-
2001 08 17 704 0.2- 0.3-	2001 10 13 644 0.5- 0.3+	2007 12 03 704 0.4+ 0.0
2001 08 17 704 0.1- 0.5+	2001 10 17 704 0.8+ 0.8+	2007 12 18 704 0.6+ 0.7-
2001 08 17 704 0.5- 0.1+	2001 10 17 704 0.8+ 0.4+	2007 12 18 704 0.3+ 0.7-
2001 08 17 704 0.5- 0.4-	2001 10 17 704 0.4+ 0.0	2007 12 18 704 0.6+ 0.3+
2001 08 24 699 0.7+ 0.2+	2001 10 17 704 0.4+ 0.1+	2007 12 18 704 0.1+ 0.1+
2001 08 24 699 (0.5- 2.7+)	2001 10 17 704 0.8+ 0.0	2007 12 18 704 1.0+ 0.4-
2001 08 24 699 0.1+ 0.9+	2001 10 19 704 0.1+ 0.9-	2009 01 16 691 0.1+ 0.2-
2001 08 24 699 0.7+ 0.3+	2001 10 19 704 0.5- 0.0	2009 01 16 691 0.2+ 0.2+
2001 08 25 704 0.1- 0.5-	2001 10 19 704 0.5- 0.1-	2009 01 16 691 0.1+ 0.3-
2001 08 25 704 0.6+ 0.1-	2001 10 19 704 0.5- 0.5-	2009 01 20 691 0.3+ 0.2+
2001 08 25 704 0.6+ 0.6+	2001 10 19 704 0.2+ 0.4-	2009 01 20 691 0.1+ 0.1-
2001 09 23 608 0.4- 0.1+	2006 07 25 644 0.2- 0.2+	2009 01 20 691 0.3+ 0.1+
2001 09 23 608 0.9- 0.8+	2006 07 25 644 0.1- 0.3+	2009 01 25 691 0.2- 0.3+
2001 09 23 608 0.1- 0.2+	2006 07 25 644 0.2- 0.5+	2009 01 25 691 0.0 0.1-
2001 09 25 704 0.1+ 0.3-	2006 08 14 644 0.1- 0.2+	2009 01 25 691 0.4- 0.0
2001 09 25 704 0.1+ 0.0	2006 08 14 644 0.1+ 0.1+	2009 01 31 691 0.0 0.2+
2001 09 25 704 0.3+ 0.0	2006 08 14 644 0.0 0.0	2009 01 31 691 0.1- 0.6+
2001 09 25 704 0.3+ 0.1+	2006 10 22 G96 0.1- 0.1+	2009 01 31 691 0.1+ 0.1+
2001 09 25 704 0.2+ 0.4+	2006 10 22 G96 0.1- 0.2-	2009 02 01 691 0.0 0.0
2001 09 26 704 0.0 0.3+	2006 10 22 G96 0.2- 0.1-	2009 02 01 691 0.4- 0.2-
2001 09 26 704 0.2- 0.4+	2006 10 22 G96 0.2+ 0.1+	2009 02 01 691 0.5+ 0.4+
2001 09 26 704 0.4- 0.5+	2007 11 09 704 0.7- 1.0+	2009 02 28 704 1.0+ 0.7+
2001 09 26 704 0.4- 0.4+	2007 11 09 704 0.4+ 0.5+	2009 02 28 704 0.8+ 1.4+
2001 09 26 704 0.3- 0.8+	2007 11 09 704 1.0- 0.4-	2009 02 28 704 0.0 0.2-

(208340)* 2001 QN₂₂₉

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

2009 MAR. 11

M.P.O. 152677

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC					
<i>M</i>	112.45380	(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.19205365	ω	95.71280	+0.85404749		−0.50507487			
<i>a</i>	2.9752332	Ω	294.68018	+0.40634962		+0.79718301			
<i>e</i>	0.0997253	<i>i</i>	7.87573	+0.32478127		+0.33075464			
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		0	
Residuals in seconds of arc									
2001 08 24 699	0.3+	0.2−	2001 10 15 608	0.3+	0.8−	2006 09 11 703	0.4−	0.1−	
2001 08 24 699	(1.7−	0.7−)	2001 10 15 608	0.3−	0.3−	2006 09 11 703	0.3−	0.7−	
2001 08 24 699	0.2−	0.2+	2003 01 08 704	(0.4−	1.6−)	2006 09 11 703	0.1+	0.0	
2001 08 24 699	0.0	0.1−	2003 01 08 704	0.7+	0.8−	2006 09 11 703	0.1+	0.3−	
2001 08 25 704	0.3−	0.9+	2003 01 08 704	0.5+	0.5−	2006 09 11 703	0.9−	0.2−	
2001 08 25 704	0.1+	0.4+	2004 03 16 691	0.4+	0.4+	2006 09 11 703	0.3−	0.3−	
2001 08 25 704	0.1−	0.8+	2004 03 16 691	0.2+	0.4+	2007 12 13 704	0.3+	0.8+	
2001 08 29 644	0.0	0.1+	2004 03 16 691	0.4+	0.4+	2007 12 13 704	0.3−	1.1+	
2001 08 29 644	0.0	0.1+	2004 03 17 704	1.3+	1.1+	2007 12 13 704	0.7+	0.4−	
2001 08 29 644	0.0	0.0	2004 03 17 704	0.5+	1.1+	2007 12 13 704	0.1−	0.1−	
2001 09 08 704	0.0	1.2+	2004 03 17 704	0.3−	0.2−	2007 12 13 704	(1.7+	1.4+)	
2001 09 08 704	0.3−	0.8+	2004 03 17 704	1.0−	0.5+	2007 12 15 704	0.8−	0.5+	
2001 09 08 704	0.2+	0.9+	2006 08 16 644	0.2−	0.5+	2007 12 15 704	0.2−	0.2+	
2001 09 08 704	0.2−	0.8+	2006 08 16 644	0.0	0.2+	2007 12 15 704	0.2+	0.5+	
2001 09 10 704	0.7−	0.2+	2006 08 16 644	0.0	0.3+	2007 12 15 704	0.9+	1.2+	
2001 09 10 704	(1.3−	1.7+)	2006 08 24 704	0.7+	0.1+	2007 12 15 704	0.2−	0.7+	
2001 09 10 704	0.3−	1.4+	2006 08 24 704	1.0+	0.7+	2007 12 16 691	0.3−	0.2−	
2001 09 16 704	0.3−	0.5+	2006 08 24 704	1.3+	0.8+	2007 12 16 691	0.0	0.1−	
2001 09 16 704	0.3−	0.3+	2006 08 24 704	0.1+	0.4+	2007 12 16 691	0.7−	0.4+	
2001 09 16 704	0.1+	0.2+	2006 08 28 699	0.5−	0.2−	2007 12 20 704	0.7+	1.1−	
2001 09 16 704	0.0	0.2+	2006 08 28 699	0.8−	0.3−	2007 12 20 704	1.2+	0.0	
2001 09 16 704	0.4−	0.2+	2006 08 28 699	0.4+	1.0+	2007 12 20 704	0.5+	0.7−	
2001 09 18 699	0.6+	0.2−	2006 08 28 699	0.6−	0.1−	2009 02 26 704	0.5+	0.3+	
2001 09 18 699	1.2−	0.1+	2006 08 30 704	(0.0	1.8+)	2009 02 26 704	1.1+	0.0	
2001 09 18 699	1.0−	0.2+	2006 08 30 704	0.1−	1.4+	2009 02 26 704	0.5+	0.2+	
2001 09 18 699	0.1−	0.2+	2006 08 30 704	0.2+	0.9+	2009 02 26 704	0.1−	0.1−	
2001 10 14 704	0.2−	0.9−	2006 08 30 704	(0.4−	1.9+)	2009 03 01 291	0.1−	0.2+	
2001 10 14 704	0.9−	0.1−	2006 08 30 704	(0.7−	2.1+)	2009 03 01 291	0.1+	0.3+	
2001 10 14 704	0.5−	0.4+	2006 09 11 703	0.0	0.2+	2009 03 01 291	0.2−	0.5+	
2001 10 15 608	0.0	1.1−	2006 09 11 703	(1.7+	2.3−)				

(208341)* 2001 QB₂₃₅

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC				
<i>M</i> 197.26299	(2000.0)		P		Q
<i>n</i> 0.20134005	ω	151.98162	+0.68913807		+0.72297180
<i>a</i> 2.8830307	Ω	161.43957	−0.69027890		+0.67553801
<i>e</i> 0.2119375	<i>i</i>	8.85442	−0.22046259		+0.14477629
<i>P</i> 4.90	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc								
1994 02 10 691	0.4+	0.3+	2001 09 21 704	0.1+	0.2−	2006 09 18 703	0.2+	0.3+
1994 02 10 691	0.3+	0.0	2001 09 21 704	0.1−	0.3+	2006 09 18 705	0.0	0.3+
1994 02 10 691	0.0	0.2+	2001 09 21 704	0.4−	0.2+	2006 09 18 705	0.2+	0.2+
1995 03 28 691	0.8−	0.1+	2001 09 21 704	(0.9+	2.3+)	2006 09 20 644	0.1−	0.1−
1995 03 28 691	0.4−	0.5−	2001 09 21 704	0.6+	0.5+	2006 09 20 644	0.4−	0.3−
1995 03 28 691	0.1−	0.5−	2004 02 22 691	0.3+	0.0	2006 09 20 644	0.2−	0.4−
2001 08 24 704	0.3+	0.4+	2004 02 22 691	0.2+	0.1+	2006 09 22 704	0.7+	1.2+
2001 08 24 704	0.1−	0.5−	2004 02 22 691	0.4+	0.1+	2006 09 22 704	0.3+	0.2+
2001 08 24 704	1.2+	0.3−	2005 04 14 691	0.1+	0.4+	2006 09 22 704	0.2+	0.9−
2001 08 27 699	0.7−	0.4+	2005 04 14 691	0.5+	0.6+	2006 09 22 704	1.3+	0.2−
2001 08 27 699	0.3+	0.2+	2005 04 14 691	0.3+	0.6+	2006 09 27 691	0.1+	0.2+
2001 08 27 699	0.6+	0.6+	2005 04 18 691	0.1+	0.2+	2006 09 27 691	0.1−	0.1−
2001 08 27 699	0.7+	0.1−	2005 04 18 691	0.1+	0.2+	2006 09 27 691	0.0	0.0
2001 09 12 704	0.1+	1.0+	2005 04 18 691	0.3+	0.3+	2006 10 16 703	0.7−	1.2+
2001 09 12 704	0.9−	0.3+	2006 08 23 644	0.4−	0.1−	2006 10 16 703	0.4+	0.2−
2001 09 12 704	0.1−	0.7+	2006 08 23 644	0.8−	0.1+	2006 10 16 703	0.4−	0.1−

2001 09 12 704	0.7−	0.2+	2006 08 23 644	0.7−	0.0	2006 10 16 703	0.3−	0.5−
2001 09 12 704	0.8−	0.5+	2006 09 11 705	0.1+	0.0	2009 02 03 691	0.1−	0.1+
2001 09 12 704	0.9−	0.2+	2006 09 11 705	0.0	0.1−	2009 02 03 691	0.3+	0.9+
2001 09 12 704	0.3−	0.8+	2006 09 12 705	0.1−	0.1+	2009 02 03 691	0.3−	0.3−
2001 09 12 704	0.1+	0.8+	2006 09 12 705	0.0	0.1+	2009 02 27 291	0.3−	0.3+
2001 09 12 704	0.2−	0.3+	2006 09 16 705	0.1−	0.1−	2009 02 27 291	0.2+	0.2+
2001 09 12 704	0.4−	0.3+	2006 09 16 705	0.1−	0.0	2009 02 27 291	0.5+	0.1+
2001 09 19 704	0.3−	0.7+	2006 09 17 705	0.1+	0.0	2009 03 03 691	0.4−	0.3+
2001 09 19 704	0.1+	0.7+	2006 09 17 705	0.1+	0.1+	2009 03 03 691	0.2−	0.0
2001 09 19 704	0.2−	0.9+	2006 09 18 703	1.4−	0.2+	2009 03 03 691	0.3−	0.6+
2001 09 19 704	0.3+	0.5+	2006 09 18 703	(1.6−	1.5+)			
2001 09 19 704	0.5+	0.2−	2006 09 18 703	0.8−	0.8+			

(208342)* 2001 QC₂₃₅

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC				
<i>M</i> 91.63922	(2000.0)		P		Q
<i>n</i> 0.18321940	ω	305.29180	+0.78849439		−0.61456608
<i>a</i> 3.0701180	Ω	92.64089	+0.57186052		+0.71809105
<i>e</i> 0.1691349	<i>i</i>	1.38756	+0.22638935		+0.32657891
<i>P</i> 5.38	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc								
2001 08 24 704	0.4+	0.1+	2001 10 19 644	0.1−	1.1+	2007 11 19 691	0.1−	0.1−
2001 08 24 704	(1.5+	0.5+)	2001 10 19 644	0.0	1.0+	2007 11 19 691	0.1−	0.2+
2001 08 24 704	0.8+	0.4−	2001 10 20 704	0.7−	0.6+	2007 12 05 704	1.2+	0.5−
2001 08 24 704	0.3+	0.2−	2001 10 20 704	1.5−	1.4+	2007 12 05 704	1.2+	0.9−
2001 08 27 699	1.0+	1.1+	2001 10 20 704	0.9−	0.1−	2007 12 05 704	1.0−	0.8+
2001 08 27 699	0.5+	0.3+	2002 12 31 645	0.0	0.0	2007 12 05 704	0.1+	0.7+
2001 08 27 699	0.1−	0.1−	2002 12 31 645	0.1+	0.1−	2007 12 05 704	0.0	0.6+
2001 08 27 699	1.1+	0.5+	2003 01 03 291	0.9−	0.3+	2007 12 05 G96	0.4+	0.2−
2001 09 19 704	0.6−	0.2+	2003 01 03 291	0.1−	0.4+	2007 12 05 G96	0.4+	0.3−
2001 09 19 704	0.7+	0.3−	2003 01 03 291	0.3+	0.1+	2007 12 05 G96	0.4+	0.2−
2001 09 19 704	0.3+	0.2+	2006 08 14 644	0.1+	0.2−	2007 12 05 G96	0.5+	0.2−
2001 09 19 704	0.2+	0.3+	2006 08 14 644	0.3−	0.1−	2008 01 11 G96	0.5+	0.0
2001 09 21 704	0.1+	0.4−	2006 08 14 644	0.1+	0.2+	2008 01 11 G96	0.1−	0.3−
2001 09 21 704	0.1−	0.0	2007 08 10 691	0.0	0.3+	2008 01 11 G96	0.2−	0.0
2001 09 21 704	0.4−	0.4−	2007 08 10 691	0.3−	0.1−	2008 01 11 G96	0.3+	0.3−
2001 09 21 704	0.2−	0.6−	2007 08 10 691	0.3−	1.3+	2008 01 11 G96	0.3+	0.3−
2001 09 21 704	0.6−	0.3−	2007 09 15 G96	0.0	0.4−	2008 01 11 G96	0.0	0.2−
2001 09 21 291	0.0	0.0	2007 09 15 G96	0.2+	0.3−	2008 01 11 G96	0.4+	0.2−
2001 09 21 291	0.2+	0.2+	2007 09 15 G96	0.3+	0.1−	2008 01 11 G96	0.1+	0.3−
2001 09 21 291	0.3+	0.0	2007 09 15 G96	0.2+	0.2−	2008 01 30 G96	0.0	0.1+
2001 09 24 704	0.9+	0.2+	2007 09 18 G96	0.3−	0.5−	2008 01 30 G96	0.3+	0.1−
2001 09 24 704	1.2−	0.2+	2007 09 18 G96	0.4−	0.2−	2008 01 30 G96	0.3+	0.1+
2001 09 24 704	0.3+	0.7−	2007 09 18 G96	0.6+	0.7−	2008 01 30 G96	0.6+	0.1−
2001 09 24 704	1.4−	0.5+	2007 09 18 G96	0.6+	0.1−	2009 01 25 691	0.2+	0.3−
2001 09 24 704	0.4+	0.2−	2007 11 02 691	0.1−	0.2−	2009 01 25 691	0.2+	0.2+
2001 09 24 704	0.5−	0.0	2007 11 02 691	0.0	0.3+	2009 01 25 691	0.3+	0.2+
2001 09 24 704	1.4+	0.2−	2007 11 02 691	0.1+	0.1−	2009 02 19 691	0.0	0.3+
2001 09 24 704	1.2−	0.0	2007 11 06 691	0.3−	0.4+	2009 02 19 691	0.2+	0.7+
2001 09 24 704	0.7+	0.3−	2007 11 06 691	0.0	0.1−	2009 02 19 691	0.1+	0.6+
2001 09 24 704	0.8−	0.9−	2007 11 06 691	0.2−	0.2−	2009 03 03 G96	0.1−	0.1+
2001 09 26 704	1.1−	0.7−	2007 11 14 704	0.1−	0.3−	2009 03 03 G96	0.0	0.2+
2001 09 26 704	0.9−	0.9+	2007 11 14 704	0.1+	0.1−	2009 03 03 G96	0.2+	0.2+
2001 09 26 704	0.6−	0.7+	2007 11 14 704	0.6+	0.8−	2009 03 03 G96	0.1−	0.1+
2001 09 26 704	1.3−	0.9+	2007 11 14 704	0.4−	0.1+	2009 03 03 G96	0.2−	0.2+
2001 10 17 644	0.3+	0.5+	2007 11 14 691	0.1−	0.1−	2009 03 03 G96	0.2+	0.3+
2001 10 17 644	0.1+	0.5+	2007 11 14 691	0.1−	0.0	2009 03 03 G96	0.4−	0.2+
2001 10 17 644	0.1+	0.6+	2007 11 14 691	0.2−	0.2−	2009 03 03 G96	0.6+	0.1+
2001 10 19 644	0.2−	1.0+	2007 11 19 691	0.2−	0.1−			

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	171.75275		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19302568	ω	342.39169	+0.77463430	+0.62975162
<i>a</i>	2.9652364	Ω	338.25551	-0.55978708	+0.64018590
<i>e</i>	0.0683115	<i>i</i>	8.99450	-0.29424500	+0.43997148
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	704	0.7+	0.2-	2004 02 23	704	0.1-	0.4+	2006 08 28	703	0.4-	0.3-
2001 08 24	704	0.0	0.3+	2004 02 23	704	0.1-	0.2-	2006 08 28	703	0.6-	0.4+
2001 08 24	704	0.5-	0.1+	2004 02 23	704	(0.3-	1.5-)	2006 08 28	703	0.3-	0.4-
2001 08 27	691	0.1-	0.0	2004 03 17	691	0.6+	0.2+	2006 08 28	703	0.9-	0.1+
2001 08 27	691	0.6-	0.2+	2004 03 17	691	0.4+	0.2+	2006 08 29	704	0.1-	0.9+
2001 08 27	691	0.3-	0.1-	2004 03 17	691	0.6+	0.4+	2006 08 29	704	0.7-	0.4+
2001 09 11	699	0.6-	0.2-	2004 03 26	691	0.6+	0.5+	2006 08 29	704	0.5+	0.5+
2001 09 11	699	0.5-	0.3+	2004 03 26	691	0.3-	0.8+	2006 08 29	704	0.6-	0.7+
2001 09 11	699	0.3-	0.7-	2004 03 26	691	0.1-	0.3+	2006 09 26	G96	0.2-	0.3-
2001 09 11	699	(1.8-	0.7+)	2006 08 16	644	0.1-	0.5+	2006 09 26	G96	0.4-	0.3-
2001 09 12	704	0.4+	0.3+	2006 08 16	644	0.5-	0.6+	2006 09 26	G96	0.3-	0.0
2001 09 12	704	(0.1-	2.0+)	2006 08 16	644	0.1-	0.0	2006 09 26	G96	0.1-	0.1-
2001 09 12	704	0.9+	1.4+	2006 08 17	644	0.6-	0.2+	2006 10 19	G96	0.1+	0.5-
2001 09 12	704	1.0-	1.1+	2006 08 17	644	0.2-	0.3+	2006 10 19	G96	0.1+	0.1-
2001 09 20	704	1.3+	0.1+	2006 08 17	644	0.0	0.5+	2006 10 19	G96	0.1+	0.2-
2001 09 20	704	1.1+	0.1+	2006 08 18	644	0.2-	0.1+	2006 10 19	G96	0.6+	0.0
2001 09 20	704	0.7+	0.1+	2006 08 18	644	0.1-	0.2+	2008 01 01	G96	0.1-	0.0
2001 09 20	704	1.0+	0.3-	2006 08 18	644	0.5-	0.1+	2008 01 01	G96	0.1+	0.2+
2001 09 22	704	0.4+	0.5-	2006 08 18	644	0.2-	0.3+	2008 01 01	G96	0.2-	0.1+
2001 09 22	704	(1.5+	1.3-)	2006 08 18	644	0.1-	0.1+	2008 01 01	G96	0.0	0.1+
2001 09 22	704	(2.2+	0.5+)	2006 08 18	644	0.3-	0.7+	2009 01 19	G96	0.2-	0.3-
2001 09 22	704	0.8+	0.6-	2006 08 21	704	0.1-	0.6+	2009 01 19	G96	0.1+	0.1-
2001 10 19	644	0.4+	0.5+	2006 08 21	704	0.9+	0.4+	2009 01 19	G96	0.1+	0.2+
2001 10 19	644	0.6-	0.0	2006 08 21	704	0.4+	1.0+	2009 01 19	G96	0.1+	0.2-
2001 10 19	644	0.8-	0.3+	2006 08 21	704	0.0	1.3+	2009 02 14	G96	0.1+	0.1+
2004 02 14	691	0.3-	0.4+	2006 08 28	691	0.2-	0.5+	2009 02 14	G96	0.2+	0.1+
2004 02 14	691	0.3+	0.6+	2006 08 28	691	0.3-	0.3+	2009 02 14	G96	0.3+	0.1-
2004 02 14	691	0.4+	0.4+	2006 08 28	691	0.1-	0.2+	2009 02 14	G96	0.2+	0.1+

(208344)* 2001 QZ₂₅₃

Discovered 2001 Aug. 25 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	258.93422		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22108534	ω	281.98311	+0.18764790	+0.9822745
<i>a</i>	2.7087115	Ω	358.80818	-0.80463465	+0.15127398
<i>e</i>	0.2143660	<i>i</i>	11.60552	-0.56333946	+0.11110996
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	704	0.0	0.6-	2001 08 25	699	0.2+	0.6+	2006 10 22	644	0.1+	0.6+
2000 03 11	699	0.1-	1.6+	2001 08 27	644	0.3-	0.5+	2006 10 22	644	0.1+	0.5+
2000 03 11	704	0.4+	0.4-	2001 08 27	644	0.2-	0.5+	2006 10 22	644	0.0	0.8+
2000 03 11	704	0.8+	0.1+	2001 08 27	644	0.2-	0.4+	2006 10 23	644	0.4+	0.3+
2000 03 11	699	0.5+	1.0+	2001 09 10	699	0.2-	0.4-	2006 10 23	644	0.2+	0.4+
2000 03 11	704	1.0+	0.5-	2001 09 10	699	0.4-	0.2+	2006 10 23	644	0.2+	0.7+
2000 03 11	699	0.5+	0.9+	2001 09 10	699	0.5-	0.9+	2006 10 27	703	0.3-	0.8-
2000 03 11	704	0.6+	0.5-	2001 09 10	699	0.7-	0.6+	2006 10 27	703	1.1-	1.3-
2000 03 11	699	0.7+	0.5+	2001 09 11	704	0.7-	0.7-	2006 10 27	703	0.6-	0.4-
2000 04 05	704	0.0	0.9+	2001 09 11	704	0.0	0.5-	2006 10 27	703	0.8-	0.1+
2000 04 05	704	0.6-	1.1+	2001 09 11	704	1.0-	0.1-	2009 02 19	703	0.1-	0.9+
2000 04 05	704	0.3-	0.8+	2001 09 19	704	0.7+	0.4+	2009 02 19	703	0.4+	0.6+
2000 04 05	704	0.0	0.7+	2001 09 19	704	0.0	0.0	2009 02 19	703	1.0+	0.9+
2001 07 25	608	0.5-	0.9-	2001 09 19	704	0.3+	0.1+	2009 02 19	703	0.1-	0.3+
2001 07 25	608	0.3-	0.9-	2001 09 19	704	0.2+	0.8+	2009 02 27	704	0.2+	0.5+
2001 07 25	608	0.6-	0.8-	2001 09 19	704	0.1-	0.4+	2009 02 27	704	0.7+	0.0
2001 08 19	704	0.1-	0.6-	2004 02 11	691	0.0	0.1-	2009 02 27	704	1.0+	0.8+
2001 08 19	704	0.9+	0.4+	2004 02 11	691	0.1-	0.1+	2009 02 27	704	0.2-	0.1-

2001 08 19	704	0.1-	0.1-	2004 02 11	691	0.2+	0.2+	2009 03 02	704	0.6+	0.0
2001 08 19	704	1.1-	0.1+	2006 09 28	703	0.7-	0.2-	2009 03 02	704	0.1+	1.2-
2001 08 19	704	0.3-	0.8+	2006 09 28	703	0.4+	0.1-	2009 03 02	704	0.7+	0.7+
2001 08 24	608	0.3+	1.1+	2006 09 28	703	0.1+	0.6+	2009 03 02	704	0.2-	0.2-
2001 08 24	608	0.7+	1.1+	2006 09 28	703	0.2+	0.4+	2009 03 03	691	0.2-	0.2-
2001 08 24	608	0.2+	0.1-	2006 10 19	A50	0.5+	0.3+	2009 03 03	691	0.2-	0.1-
2001 08 24	608	0.3-	0.7+	2006 10 19	A50	1.0-	0.5-	2009 03 03	691	0.1+	0.4+
2001 08 24	608	0.1-	0.7+	2006 10 19	A50	0.4+	0.1+	2009 03 03	G96	0.1-	0.2-
2001 08 24	608	0.1+	0.7+	2006 10 19	A50	0.4+	0.0	2009 03 03	G96	0.3-	0.2-
2001 08 25	699	0.3+	0.0	2006 10 21	644	0.1+	0.5+	2009 03 03	G96	0.4-	0.2-
2001 08 25	699	0.1+	0.1+	2006 10 21	644	0.0	0.5+	2009 03 03	G96	0.0	0.1-
2001 08 25	699	0.1-	0.4+	2006 10 21	644	0.4-	0.6+				

(208345)* 2001 QG₃₂₈

Discovered 2001 Aug. 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	124.96623		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18575639	ω	212.26156	+0.92874906	-0.36876470
<i>a</i>	3.0421003	Ω	169.17641	+0.36829919	+0.90622826
<i>e</i>	0.1449020	<i>i</i>	11.64935	+0.04220056	+0.20679202
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 26	644	0.3-	0.7+	2004 03 21	691	0.0	0.6+	2006 09 16	699	1.1-	0.8+
2001 08 26	644	0.0	0.1+	2004 03 21	691	0.3+	0.3+	2006 09 20	704	1.1-	1.2+
2001 08 26	644	0.2-	0.1+	2004 03 21	691	0.5+	0.4+	2006 09 20	704	1.1+	0.8-
2001 09 19	704	1.3+	0.7+	2005 06 13	691	0.2+	0.2+	2006 09 20	704	0.8+	0.5-
2001 09 19	704	0.0	0.0	2005 06 13	691	0.0	0.3+	2006 09 26	G96	0.3-	0.3-
2001 09 19	704	0.4+	0.3-	2005 06 13	691	0.1-	0.1+	2006 09 26	G96	0.1+	0.1-
2001 10 10	644	1.1-	1.2+	2006 08 19	691	0.0	0.2-	2006 09 26	G96	0.1-	0.1-
2001 10 10	644	0.6-	1.1+	2006 08 19	691	0.1+	0.0	2006 09 26	G96	0.2-	0.2-
2001 10 10	644	(0.9-	1.7+)	2006 08 19	691	0.1+	0.0	2006 10 20	G96	0.0	0.4-
2001 10 14	645	0.0	0.0	2006 08 28	703	1.4+	1.3+	2006 10 20	G96	0.0	0.2-
2001 10 14	645	0.0	0.0	2006 08 28	703	1.3-	0.5-	2006 10 20	G96	0.2+	0.1-
2001 10 19	699	(1.1+	1.7+)	2006 08 28	703	1.1+	0.6-	2006 10 20	G96	0.4-	0.3-
2001 10 19	699	0.4-	0.4+	2006 08 28	703	0.7+	1.4+	2006 11 27	G96	0.2-	0.2-
2001 10 19	699	0.5-	0.5+	2006 08 28	691	0.1-	0.4+	2006 11 27	G96	0.3-	0.3-
2001 10 19	699	0.7-	0.9+	2006 08 28	691	0.0	0.2+	2006 11 27	G96	0.1+	0.1-
2001 10 24	644	0.4+	1.0+	2006 08 28	691	0.1-	0.3+	2006 11 27	G96	0.3-	0.0
2001 10 24	644	0.0	0.7+	2006 09 12	703	1.0-	0.4-	2009 02 19	691	0.1-	0.0
2001 10 24	644	0.1+	0.9+	2006 09 12	703	0.1-	0.3-	2009 02 19	691	0.2-	0.1+
2002 01 13	645	0.0	0.0	2006 09 12	703	0.2+	0.3+	2009 02 19	691	0.1-	0.0
2002 01 13	645	0.0	0.0	2006 09 12	703	0.1-	0.1-	2009 03 03	291	0.4+	0.6+
2004 03 14	691	0.4+	0.1-	2006 09 16	699	0.4-	0.2+	2009 03 03	291	0.2+	0.6+
2004 03 14	691	0.7-	0.1-	2006 09 16	699	0.6-	0.5+	2009 03 03	291	0.3+	0.7+
2004 03 14	691	0.4-	0.2+	2006 09 16	699	0.3-	0.8+				

(208346)* 2001 QJ₃₃₀ = 2006 QF₆₀

Discovered 2001 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 103206)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	122.52699		(2000.0)	P	Q
n	0.18286446	ω	30.38569	+0.99292412	+0.04161412
a	3.0740896	Ω	326.66657	-0.09592964	+0.83313142
e	0.1456050	i	11.67728	+0.06999425	+0.55150730
P	5.39	H	15.6	G 0.15	U 1

2009 MAR. 11

M.P.O. 152679

2001 09 10	699	0.4−	0.5−	2006 08 20	644	0.0	0.5+	2009 01 20	691	0.0	0.0
2001 09 10	699	0.3+	0.3−	2006 08 20	644	0.1−	0.4+	2009 01 20	691	0.1−	0.0
2001 09 18	699	0.2−	1.3+	2006 08 20	644	0.0	0.1+	2009 01 30	691	0.8−	0.2+
2001 09 18	699	1.0+	0.5+	2006 08 28	703	0.3−	0.3+	2009 01 30	691	0.5−	0.2+
2001 09 18	699	0.5−	0.6−	2006 08 28	703	0.4−	0.6−	2009 01 30	691	0.4−	0.3+
2001 09 18	699	0.3−	0.5+	2006 08 28	703	0.6+	0.4−	2009 02 02	691	0.2−	0.1+
2001 09 25	704	0.4+	0.6−	2006 08 28	703	0.1−	0.5−	2009 02 02	691	0.8+	0.2+
2001 09 25	704	0.0	0.7+	2007 12 03	704	0.1+	0.6−	2009 02 02	691	0.1+	1.0+
2001 09 25	704	0.0	0.5+	2007 12 03	704	0.1−	0.4+	2009 02 14	G96	0.3+	0.7−
2001 09 25	704	0.0	0.7+	2007 12 03	704	0.4+	0.0	2009 02 14	G96	0.3+	0.1−
2001 09 25	704	0.5−	0.2+	2007 12 03	704	0.4+	0.0	2009 02 14	G96	0.4+	0.2−
2004 03 16	691	0.5+	0.1−	2007 12 03	704	1.0+	0.1−	2009 02 14	G96	0.3+	0.2−
2004 03 16	691	0.2+	0.1−	2008 03 01	G96	0.2+	0.1−				
2004 03 16	691	0.2+	0.1+	2008 03 01	G96	0.1+	0.3+				

(208347)* 2001 QP₃₃₃

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	76.81927		(2000.0)		P	Q	
n	0.17423854	ω	62.56558		+0.51706324	-0.85535026	
a	3.1747284	Ω	355.85524		+0.54177250	+0.35595618	
e	0.2442685	i	26.24514		+0.66266746	+0.37639227	
P	5.66	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 22	809	0.5+	0.5−	2001 11 11	704	(1.9+	1.4−)	2006 07 29	E12	0.3−	0.2+
2001 08 25	704	0.0	0.2+	2001 11 12	699	0.3+	0.2+	2006 08 14	E12	0.8−	0.4+
2001 08 25	704	0.2−	0.3+	2001 11 12	699	0.4−	0.3+	2006 08 14	E12	(1.8−	0.9+)
2001 08 25	704	0.4−	0.7−	2001 11 12	699	0.1+	0.2−	2006 08 14	E12	0.3−	0.0
2001 08 25	704	0.1+	0.3+	2001 11 12	699	0.2−	0.1−	2006 08 14	E12	0.5−	0.0
2001 09 19	644	0.4+	0.2−	2001 12 22	704	(0.2+	1.9+)	2006 08 25	E12	0.4−	0.0
2001 09 19	644	0.5+	0.3−	2001 12 22	704	(0.4+	1.6+)	2006 08 25	E12	0.2+	1.0+
2001 09 19	644	0.4+	0.5−	2001 12 22	704	(0.0	1.7+)	2006 08 25	E12	0.2−	0.2+
2001 10 20	699	0.1−	0.3+	2003 03 04	621	0.2−	0.4+	2006 08 25	E12	0.2−	0.1+
2001 10 20	699	0.6−	0.1+	2003 03 04	621	0.4+	0.5+	2009 02 03	G96	0.1+	0.1+
2001 10 20	699	0.1−	0.4+	2003 03 04	621	0.2+	0.0	2009 02 03	G96	0.2−	0.2−
2001 10 20	699	0.2+	0.3+	2003 03 04	621	0.5+	0.2+	2009 02 03	G96	0.1+	0.1+
2001 10 25	704	0.5−	0.5+	2003 03 04	621	0.8+	0.5+	2009 02 03	G96	0.2+	0.7+
2001 10 25	704	0.5−	0.4+	2003 03 23	644	0.4+	0.5+	2009 02 20	G91	0.3+	0.0
2001 10 25	704	0.8−	0.8+	2003 03 23	644	0.4+	0.4+	2009 02 20	691	0.1−	0.1+
2001 10 25	704	0.5−	0.7+	2003 03 23	644	0.3+	0.5+	2009 02 20	691	0.2+	0.0
2001 10 25	704	0.2−	0.7+	2006 07 29	E12	0.1−	1.1+	2009 02 28	691	0.1+	0.0
2001 11 11	704	(1.6−	1.2−)	2006 07 29	E12	0.1−	0.2+	2009 02 28	691	0.1−	0.1+
2001 11 11	704	0.5+	1.1−	2006 07 29	E12	1.4−	1.0+	2009 02 28	691	0.2+	0.1+

(208348)* 2001 RT₂

Discovered 2001 Sept. 9 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	62.39060		(2000.0)		P		Q
n	0.17837403	ω	80.05965		+0.39760295		-0.91101110
a	3.1254673	Ω	345.00986		+0.58431124		+0.34332885
e	0.2343989	i	25.02423		+0.70745478		+0.22843834
P	5.53	H	14.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 04 01	704	0.2−	0.3+	2001 09 20	704	0.4−	0.5+	2003 01 27	645	0.0	0.1−
1998 04 01	704	(2.3−	0.0)	2001 09 20	704	0.3−	0.3−	2003 03 08	644	0.4+	0.5+
1998 04 01	704	1.5−	0.5−	2001 09 20	684	0.9−	0.2−	2003 03 08	644	0.3+	0.5+
1998 04 01	704	(2.9+	1.1−)	2001 09 20	684	0.7−	0.4−	2003 03 08	644	0.0	0.4+
2001 08 16	704	1.2−	0.7+	2001 09 20	704	0.1−	0.2−	2003 03 08	644	0.3+	0.4+
2001 08 16	704	0.7+	1.2+	2001 09 22	683	0.5−	1.0+	2003 03 08	644	0.2+	0.3+
2001 08 16	704	0.3+	0.2+	2001 09 22	683	0.4+	0.3+	2003 03 08	644	0.2+	0.3+
2001 08 16	704	0.9−	0.8+	2001 09 22	683	(4.3+	0.5−)	2003 03 26	704	0.0	1.0+
2001 08 16	704	(1.7−	0.4+)	2001 09 23	683	1.2−	1.4−	2003 03 26	704	0.9+	0.4+

2001 08 23	699	0.5−	0.9+	2001 09 23	683	(0.7−	3.5−)	2003 03 26	704	(1.6+	0.2+)
2001 08 23	699	0.3−	0.5+	2001 09 23	704	0.1−	1.0+	2004 04 13	E12	1.2+	1.0+
2001 08 23	699	1.1−	0.4+	2001 09 23	683	0.1−	1.4−	2004 04 13	E12	1.4+	0.5+
2001 08 23	699	0.6−	0.5+	2001 09 23	704	0.2−	1.1+	2004 04 13	E12	(2.6+	0.7+)
2001 09 08	704	0.1+	0.2+	2001 09 23	704	1.1−	0.4+	2004 04 13	E12	0.3+	0.3+
2001 09 08	704	0.2+	0.1−	2001 09 23	704	0.3−	0.8+	2007 11 15	704	0.4+	0.2−
2001 09 08	704	0.3+	0.1+	2001 09 23	704	(1.5−	0.7+)	2007 11 15	704	0.3+	1.0−
2001 09 08	704	0.8+	0.1−	2001 09 26	699	0.2−	0.2+	2007 11 15	704	0.2−	0.4+
2001 09 09	683	0.2−	0.1+	2001 09 26	699	0.3−	0.2+	2007 11 15	704	0.5−	0.5−
2001 09 09	683	0.6−	0.0	2001 09 26	699	0.3−	1.1+	2007 11 15	704	0.3+	0.4+
2001 09 09	683	(2.2−	1.1−)	2001 09 26	699	0.1+	0.4+	2009 01 18	G96	0.3−	0.1+
2001 09 09	683	0.4−	0.7−	2001 10 14	704	0.0	0.4+	2009 01 18	G96	0.2+	0.3+
2001 09 10	333	0.8−	1.0+	2001 10 14	704	0.1+	0.0	2009 01 18	G96	0.2+	0.1+
2001 09 10	683	(0.6−	2.3+)	2001 10 14	704	1.3+	0.2−	2009 01 18	G96	0.0	0.1−
2001 09 10	683	1.1−	0.9+	2001 10 14	704	0.2−	0.5−	2009 01 31	G96	0.4+	0.2+
2001 09 10	683	1.1−	0.8−	2001 10 14	704	0.3−	0.7−	2009 01 31	G96	0.0	0.3+
2001 09 10	333	(1.9+	1.2−)	2001 10 15	608	0.8+	0.4−	2009 01 31	G96	0.3+	0.4+
2001 09 11	699	0.3−	0.0	2001 10 15	608	0.1−	0.7−	2009 01 31	G96	0.5+	0.1+
2001 09 11	699	0.1+	1.2+	2001 10 15	608	0.0	0.3−	2009 02 19	691	0.2+	0.1−
2001 09 11	699	0.0	0.5+	2001 10 16	704	0.2+	0.1−	2009 02 19	691	0.2+	0.2+
2001 09 11	699	(2.1−	1.2+)	2001 10 16	704	0.2+	0.0	2009 02 19	691	0.9+	0.9−
2001 09 16	704	0.1−	0.1+	2001 10 16	704	0.1+	0.5−	2009 02 19	703	0.2+	1.4+
2001 09 16	704	0.1−	0.1+	2001 10 16	704	0.1−	0.0	2009 02 19	703	0.2−	0.1+
2001 09 16	704	0.3−	0.2+	2001 10 21	704	0.2−	0.3+	2009 02 19	703	1.0−	0.3+
2001 09 16	704	0.1−	0.0	2001 10 21	704	1.0+	0.7+	2009 02 19	G96	0.4−	0.1+
2001 09 16	704	0.2+	0.4+	2001 10 21	704	0.2+	1.3+	2009 02 19	G96	0.1+	0.2+
2001 09 17	683	0.5−	0.2+	2001 11 18	704	1.0+	0.4+	2009 02 19	G96	0.2+	0.1−
2001 09 17	683	1.3−	0.3−	2001 11 18	704	0.5+	0.2−	2009 02 19	G96	0.3−	0.1+
2001 09 17	683	0.5−	0.4−	2001 11 18	704	0.9+	0.2+	2009 02 23	704	1.8+	0.5+
2001 09 18	699	1.0+	0.9+	2001 11 18	704	0.3+	0.4+	2009 02 23	704	1.6+	0.8+
2001 09 18	699	0.1+	0.2+	2003 01 13	704	0.0	0.4+	2009 02 23	704	0.3+	0.7+
2001 09 18	699	0.0	0.1+	2003 01 13	704	0.2+	0.5+	2009 02 23	704	0.0	0.9+
2001 09 18	683	0.7−	0.7+	2003 01 13	704	0.1+	0.9+	2009 02 27	704	0.6+	0.4−
2001 09 18	683	0.7+	0.6−	2003 01 13	704	0.1−	1.0+	2009 02 27	704	0.2+	1.7+
2001 09 18	699	0.1−	0.0	2003 01 13	704	(0.0	1.5+)	2009 02 27	691	0.0	0.2+
2001 09 18	683	1.3−	1.1−	2003 01 25	704	0.8+	0.9+	2009 02 27	691	0.2+	0.0
2001 09 19	683	0.9−	1.0+	2003 01 25	704	0.7+	0.9+	2009 02 27	704	1.2+	0.8+
2001 09 19	683	(0.9−	1.8−)	2003 01 25	704	0.1−	0.5+	2009 02 27	691	0.3−	0.7+
2001 09 19	683	(2.1+	0.6−)	2003 01 25	704	0.6+	0.1−	2009 02 28	691	0.1+	0.1+
2001 09 20	704	0.8−	0.1+	2003 01 25	704	0.4+	0.0	2009 02 28	691	0.1−	0.2+
2001 09 20	704	0.5−	0.1+	2003 01 27	645	0.1−	0.2−	2009 02 28	691	0.0	0.1+

(208349)* 2001 RX₁₀

Discovered 2001 Sept. 11 at Badlands Observatory, Quinn.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	204.87724		(2000.0)		P		Q
n	0.19973649	ω	299.32778		+0.59749246		+0.80185895
a	2.8984409	Ω	7.36881		-0.72152972		+0.54033506
e	0.0979623	i	2.23346		-0.34985372		+0.25506909
P	4.93	H	15.8	G	0.15	U	2

2001 09 12	704	0.5+	1.4+	2006 09 18	699	0.0	0.9+	2009 02 04	691	0.3-	0.2+
2001 09 12	704	0.4-	1.3+	2006 09 18	699	0.0	0.2+	2009 02 04	691	0.1-	0.7+
2001 09 12	704	0.4+	0.7+	2006 09 20	704	0.8-	0.0	2009 02 27	703	0.2+	0.4+
2001 09 19	918	0.1-	0.2+	2006 09 20	704	0.4+	0.9-	2009 02 27	703	0.2+	0.6+
2001 09 19	704	0.5-	0.1+	2006 09 20	704	0.3+	0.1+	2009 02 27	703	0.7-	0.8-
2001 09 19	918	0.9-	0.6+	2006 09 20	704	0.3+	0.8+	2009 02 27	703	0.8+	0.3+
2001 09 19	918	1.2-	0.3-	2006 09 20	704	0.6+	0.2-	2009 02 27	G96	0.2+	0.1-
2001 09 19	704	0.0	0.0	2006 09 22	705	0.1+	0.0	2009 02 27	G96	0.5+	0.1-
2001 09 19	918	0.4+	0.5+	2006 09 22	705	0.2+	0.1-	2009 02 27	G96	0.2+	0.3-
2001 09 19	704	0.2-	0.0	2006 09 27	704	(2.1-	0.1+)	2009 02 27	G96	0.5+	0.1-
2001 09 19	704	0.3-	0.1+	2006 09 27	704	0.0	0.4-	2009 03 03	G96	0.0	0.1+
2001 09 19	704	0.3-	0.6+	2006 09 27	704	0.2+	0.2+	2009 03 03	G96	0.0	0.1-
2001 09 19	644	0.5-	0.8+	2006 09 27	704	0.5+	0.1+	2009 03 03	G96	0.4+	0.2+
2001 09 19	644	0.3-	1.1+	2006 09 27	704	0.4+	0.2+	2009 03 03	G96	0.2+	0.1-
2001 09 19	644	0.3-	0.8+	2006 10 09	644	0.4-	0.3+	2009 03 03	G96	0.0	0.1-
2001 09 21	704	0.0	0.2-	2006 10 09	644	0.4-	0.1-	2009 03 03	G96	0.8+	0.1-
2001 09 21	704	0.8-	0.1-	2006 10 09	644	0.2-	0.1+	2009 03 03	G96	0.5+	0.0
2001 09 21	704	0.3-	0.1+	2006 10 16	G96	0.2+	0.6-	2009 03 03	G96	0.0	0.1-

(208350)* 2001 RC₁₄ = 1996 RW₁₉

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 20090)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
<i>M</i>	101.98082	(2000.0)	
<i>n</i>	0.19603823	ω 249.72400	+0.63250671
<i>a</i>	2.9347799	Ω 161.02076	+0.72539648
<i>e</i>	0.0970351	<i>i</i> 2.40796	+0.27154228
<i>P</i>	5.03	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15
Residuals in seconds of arc			

1996 09 08	691	0.4-	0.1+	2004 03 26	291	0.3+	0.0	2006 09 25	G96	0.3+	0.5-
1996 09 08	691	0.2-	0.2+	2004 03 26	291	0.6+	0.0	2006 09 25	G96	0.1-	0.2-
1996 09 11	691	0.2-	0.3+	2004 03 26	691	0.2+	0.0	2006 09 26	G96	0.4-	0.1-
1996 09 11	691	0.2-	0.0	2004 03 26	691	0.1+	0.3-	2006 09 26	G96	0.2+	0.1-
1996 09 11	691	0.1-	0.1-	2004 03 26	691	0.3+	0.0	2006 09 26	G96	0.1+	0.1+
2001 09 10	704	0.2+	0.1-	2004 04 12	691	0.3+	0.9+	2006 09 26	G96	0.2-	0.1+
2001 09 10	704	0.5-	0.3+	2004 04 12	691	0.5+	0.0	2006 11 17	G96	0.1-	0.2-
2001 09 10	704	0.8-	0.8-	2004 04 12	691	0.3-	0.3-	2006 11 17	G96	0.1-	0.1+
2001 09 11	704	0.3-	0.2-	2004 04 19	691	0.6-	0.0	2006 11 17	G96	0.0	0.2+
2001 09 11	704	(1.8-	0.6+)	2004 04 19	691	0.1+	0.2+	2006 11 17	G96	0.0	0.1+
2001 09 11	704	1.2-	1.2+	2004 04 19	691	0.0	0.2+	2007 12 16	691	0.0	0.4+
2001 09 11	704	0.3-	0.7+	2006 07 25	G96	0.4-	0.0	2007 12 16	691	0.2+	0.5+
2001 09 11	704	0.2+	0.5+	2006 07 25	G96	0.5+	0.5-	2007 12 16	691	0.0	0.3+
2001 09 19	704	0.4-	0.0	2006 07 25	G96	0.3+	0.5-	2009 02 19	691	0.1-	0.2+
2001 09 19	704	0.7+	1.1+	2006 07 25	G96	0.3+	0.2-	2009 02 19	691	0.3-	0.1+
2001 09 19	704	0.1-	0.0	2006 08 19	691	0.2-	0.4+	2009 02 19	691	0.3-	0.1+
2001 09 19	704	0.5-	0.3-	2006 08 19	691	0.2-	0.4+	2009 02 26	G96	1.0-	0.1+
2001 09 21	704	1.0+	0.9+	2006 08 19	691	0.1+	0.4+	2009 02 26	G96	(1.5-	0.1-)
2001 09 21	704	0.4+	1.5+	2006 08 20	A50	0.1-	0.1+	2009 02 26	G96	0.6-	0.1+
2001 09 21	704	0.5+	1.0+	2006 08 27	691	0.0	0.3+	2009 02 26	G96	0.4-	0.1-
2004 03 26	291	0.2+	0.5+	2006 08 27	691	0.1+	0.2+	2009 03 02	691	0.5-	0.3+
2004 03 26	291	0.4+	0.2+	2006 08 27	691	0.1+	0.0	2009 03 02	691	0.1+	0.3+
2004 03 26	291	0.3+	0.3+	2006 09 25	G96	0.4-	0.0	2009 03 02	691	0.1+	0.8+
2004 03 26	291	0.4+	0.1+	2006 09 25	G96	0.3-	0.0				

(208351)* 2001 RO₁₅

Discovered 2001 Sept. 8 by A. Knöfel at Volkssternwarte Drebach, Schoenbrunn.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
<i>M</i>	65.04324	(2000.0)	
<i>n</i>	0.17564572	ω 110.03563	+0.49924254
<i>a</i>	3.1577495	Ω 305.02878	+0.54561859
<i>e</i>	0.1913967	<i>i</i> 25.23419	+0.67309527
<i>P</i>	5.61	<i>H</i> 14.6	<i>G</i> 0.15
Residuals in seconds of arc			
2001 08 26	699	0.7-	0.5+
2001 08 26	699	0.5+	0.0
2001 08 26	699	1.4-	0.1+
2001 08 26	699	0.7-	0.1+
2001 09 08	113	0.3+	0.0
2001 09 08	113	0.1-	0.5+
2001 09 08	113	0.2+	0.3+
2001 09 08	113	0.1+	0.5-
2001 09 12	113	0.3-	1.2-
2001 09 12	113	0.7+	0.2-
2001 09 12	113	0.2+	0.7+
2001 09 12	113	0.8+	0.5+
2001 09 14	113	0.9+	0.5-
2001 09 15	113	0.1+	0.4-
2001 09 18	113	0.2-	0.4+
2001 09 18	113	1.0+	0.9+
2001 09 18	113	0.6+	0.9-
2001 09 22	113	0.2+	0.2+
2001 09 22	113	0.4-	0.1-
2001 09 22	113	0.5-	0.5+
2001 09 24	704	1.1-	0.3+
2001 09 24	704	1.0-	0.8+
2001 09 24	704	0.3-	1.1+
2001 09 24	704	0.1+	0.0
2001 09 24	704	0.4-	0.3+
2001 10 10	113	0.3-	0.1-
2001 10 10	113	0.5-	0.5-
2001 10 10	113	0.4-	0.0
2001 10 12	113	0.2-	0.1+
2001 10 12	113	0.0	0.3-
2001 10 12	113	0.3+	0.4+
2001 10 15	704	0.0	0.6-
2001 10 15	704	0.0	0.5-
2001 10 15	704	0.1+	0.1-
2001 10 15	704	0.8+	0.7-
2001 10 15	704	0.4+	0.8-
2001 10 16	704	0.4+	0.7+
2001 10 16	704	0.2+	0.2-
2001 10 16	704	0.0	0.8+
2001 10 16	704	0.3+	0.6-
2001 10 16	704	0.2-	1.1+
2001 10 16	704	0.2+	0.7-
2001 10 16	704	0.5-	0.7+
2001 10 16	704	0.6+	0.5-
2001 10 16	704	0.3+	0.5+
2001 10 16	704	0.3-	0.9-
2001 10 18	704	0.3-	0.1+
2001 10 18	704	0.5-	0.5+
2001 10 18	704	0.1-	0.6+
2001 10 18	704	0.2+	0.0
2001 10 18	704	0.0	0.4+
2001 11 12	704	0.5+	0.1-
2001 11 12	704	0.5+	0.0
2001 11 12	704	0.1+	0.1+
2001 11 12	704	0.7+	0.2+
2001 11 12	704	0.7-	0.9-
2002 01 08	704	1.2-	0.6+
2002 01 08	704	1.4-	0.5+
2002 01 08	704	(1.5-	1.8+)
2002 01 14	644	0.6+	0.1-
2002 11 14	644	0.7+	0.1+
2002 11 14	644	0.7+	0.1-
2002 12 11	644	0.1-	0.6+
2002 12 11	644	0.4+	0.7+
2002 12 11	644	0.3-	1.0+
2002 12 27	699	0.9+	0.5-
2002 12 27	699	0.3+	0.1-
2002 12 27	699	0.3+	0.6-
2002 12 27	699	0.5+	0.3+
2002 12 28	699	0.6+	0.1+
2002 12 28	699	0.1+	0.4+
2002 12 28	699	1.0+	1.1-
2002 12 28	699	0.4+	1.3+
2002 12 31	704	0.4-	0.4-
2002 12 31	704	0.2+	0.6-
2002 12 31	704	(1.6+	0.1+)
2002 12 31	704	1.0+	0.6-
2003 01 05	704	0.0	0.4-
2003 01 05	704	0.2+	0.1-
2003 01 05	704	0.4-	0.4+
2003 01 05	704	0.2+	0.5+
2003 01 05	704	0.3-	0.7+
2003 01 09	704	0.2-	0.6+
2003 01 09	704	0.2-	0.7+
2003 01 09	704	0.3+	0.4+
2003 01 09	704	0.1-	0.7+
2003 01 09	704	0.4-	0.1-
2003 01 26	608	0.3+	0.6+
2003 01 26	608	0.2+	0.0
2003 01 26	608	0.0	0.4+
2003 01 27	291	0.3-	0.2-
2003 01 27	291	0.7-	0.2-
2003 01 27	291	0.4-	0.2-
2003 01 30	699	0.1+	0.1-
2003 01 30	699	0.8+	0.2-
2003 01 30	699	0.3-	0.8-
2003 01 30	699	0.1-	0.1-
2003 01 31	704	0.8-	0.0
2003 01 31	704	0.5-	0.0
2003 01 31	704	0.4-	0.4+
2003 01 31	704	0.8-	0.1-
2003 01 31	704	0.9-	0.2-
2003 02 03	704	0.8+	1.0+
2003 02 03	704	(1.7+	1.3+)
2003 02 03	704	0.5+	1.1+
2003 02 04	644	0.4+	0.0
2003 02 04	644	0.2+	0.1-
2003 02 04	644	0.3+	0.0
2003 02 08	704	0.4+	0.9+
2003 02 08	704	1.0+	0.0
2003 02 08	704	1.2+	0.2-
2003 02 08	704	0.1-	0.4+
2003 02 21	699	0.6-	1.2+
2003 02 21	699	0.3-	0.6+
2003 02 21	699	0.8-	0.3+
2003 02 21	699	(0.4-	2.0+)
2003 03 06	704	0.1-	0.2-
2003 03 06	704	0.9+	0.2-
2003 03 06	704	0.7+	0.0
2003 03 06	704	0.3+	0.9+
2003 03 07	704	0.6+	0.4-
2003 03 07	704	1.1+	0.6+
2003 03 07	704	(1.6+	0.6-)
2003 03 07	704	1.1+	1.2-
2003 03 07	704	0.8+	1.0+
2006 06 22	644	0.6-	0.0
2006 06 22	644	0.4-	0.5+
2006 06 22	644	0.2-	0.3+
2006 08 12	644	0.4-	0.4+
2006 08 12	644	0.4-	0.3+
2006 08 12	644	0.2-	0.2+
2006 08 13	644	0.5-	0.5+
2006 08 13	644	0.2-	0.1+
2006 08 13	644	0.1-	

2009 MAR. 11

M.P.O. 152681

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	104.48869		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18921958	ω	241.50754	+0.79995963		-0.59953444	
<i>a</i>	3.0048675	Ω	155.30354	+0.56931265		+0.74517659	
<i>e</i>	0.2282336	<i>i</i>	3.42501	+0.18959876		+0.29201080	
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
1991 11 09 691	0.2-	0.6-	2001 09 19 704	0.6+	0.1-	2006 05 26 G96	0.0 0.1-
1991 11 09 691	0.3+	0.4-	2001 09 21 704	0.1-	0.1+	2006 05 26 G96	0.3+ 0.3-
1991 11 09 691	0.1+	0.6-	2001 09 21 704	0.3-	0.0	2006 05 26 G96	0.1- 0.0
2001 08 21 807	0.1-	0.3+	2001 09 21 704	0.0	0.1+	2006 05 26 G96	0.2+ 0.1+
2001 08 21 807	0.3-	0.2+	2001 09 21 704	0.4-	0.3-	2006 08 14 644	0.1+ 0.2+
2001 08 23 699	0.1+	0.2+	2001 09 21 704	0.0	0.2+	2006 08 14 644	0.0 0.0
2001 08 23 699	0.4+	0.5+	2001 10 11 644	0.5+	0.8+	2006 08 14 644	0.2+ 0.1+
2001 08 23 699	1.1+	0.3+	2001 10 11 644	0.1+	0.1+	2006 08 15 644	0.0 0.3-
2001 08 23 699	0.1-	0.7+	2001 10 11 644	0.2-	0.4+	2006 08 15 644	0.3- 0.0
2001 09 07 704	0.4-	0.3-	2003 01 26 608	0.1+	0.1-	2006 08 15 644	0.2- 0.1-
2001 09 07 704	(1.7+ 0.8+)		2003 01 26 608	0.2+	0.6+	2006 08 20 644	0.2+ 0.1+
2001 09 07 704	0.2+	0.8+	2003 01 26 608	0.1-	0.4+	2006 08 20 644	0.3- 0.1+
2001 09 07 704	0.1+	0.5+	2003 01 27 704	0.2+	0.6+	2006 08 20 644	0.2+ 0.0
2001 09 07 704	0.2-	0.3+	2003 01 27 704	(0.7+ 1.6+)		2006 10 20 G96	0.1+ 0.1+
2001 09 12 704	1.2-	0.2+	2003 01 27 704	0.8+	1.2+	2006 10 20 G96	0.5+ 0.3-
2001 09 12 704	0.1+	0.2+	2003 01 29 644	0.5+	0.8+	2006 10 20 G96	0.1+ 0.4-
2001 09 12 704	0.4+	0.5-	2003 01 29 644	0.6+	0.8+	2006 10 20 G96	0.5- 0.3-
2001 09 12 704	0.3+	0.6-	2003 01 29 644	0.3-	0.7+	2009 02 27 691	0.2+ 0.4+
2001 09 19 691	0.1-	0.3+	2004 03 29 291	0.5+	0.3+	2009 02 27 691	0.3+ 0.0
2001 09 19 691	0.0	0.2+	2004 03 29 291	0.7+	0.5+	2009 02 27 691	0.3- 0.3+
2001 09 19 691	0.4-	0.1+	2004 03 29 291	0.7-	1.4-	2009 03 03 691	0.1+ 0.2+
2001 09 19 704	0.0	0.6+	2005 05 15 G96	0.3+	0.9-	2009 03 03 691	0.5- 0.3+
2001 09 19 704	0.5-	0.4+	2005 05 15 G96	0.5-	0.8-	2009 03 03 691	0.2- 0.1+
2001 09 19 704	0.2+	0.0	2005 05 15 G96	0.1-	0.5-		
2001 09 19 691	0.2-	0.2+	2005 05 15 G96	0.5-	0.6-		

(208353)* 2001 RY₃₆ = 2005 MQ_s

Discovered 2001 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 84835)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
<i>M</i>	219.43461		(2000.0)
<i>n</i>	0.21369535	ω	117.70779
<i>a</i>	2.7708053	Ω	199.10149
<i>e</i>	0.1244000	<i>i</i>	7.30782
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.2
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc							
1997 11 08 910	0.0	0.3+	2006 09 15 691	0.1+	0.1-	2006 10 21 644	0.2+ 0.1+
1997 11 08 910	0.3+	0.3+	2006 09 18 699	1.4+	0.6+	2006 10 21 644	0.1+ 0.3+
1997 11 08 910	0.0	0.0	2006 09 18 699	0.9-	0.2-	2006 10 21 644	0.1- 0.1+
2000 04 03 691	0.7-	0.6+	2006 09 18 699	0.3-	0.1+	2006 10 21 644	0.2- 0.3+
2000 04 03 691	0.5-	0.5+	2006 09 18 699	1.0-	0.8-	2006 10 21 644	0.2- 0.0
2000 04 03 691	1.7+	0.1-	2006 09 19 691	0.2+	0.0	2006 10 21 644	0.3- 0.0
2001 08 25 704	0.1+	0.2-	2006 09 19 691	0.2+	0.2-	2006 10 28 691	0.2+ 0.3+
2001 08 25 704	0.1+	0.3+	2006 09 19 691	(1.6+ 0.3-)		2006 10 28 691	0.3- 0.0
2001 08 25 704	0.2-	0.5+	2006 09 26 691	0.1-	0.1-	2006 10 28 691	0.0 0.1+
2001 08 25 704	0.2+	0.0	2006 09 26 691	0.2+	0.0	2006 11 01 691	0.1+ 0.1+
2001 08 25 704	0.4+	0.3+	2006 09 26 691	0.3-	1.4+	2006 11 01 691	0.2+ 0.2+
2001 09 08 704	0.7-	0.6-	2006 09 30 691	0.1+	0.3-	2006 11 01 691	0.1+ 0.1+
2001 09 08 704	1.1-	0.3+	2006 09 30 691	0.2-	0.1-	2006 11 11 691	0.0 0.1+
2001 09 08 704	1.0-	1.0-	2006 09 30 691	0.3-	0.0	2006 11 11 691	0.2+ 0.0
2001 09 12 704	0.2-	0.2+	2006 10 13 A50	0.7-	0.3-	2006 11 11 691	0.4+ 0.1-
2001 09 12 704	0.7-	0.5+	2006 10 13 A50	0.9+	0.6+	2006 11 16 G96	0.6+ 0.5-
2001 09 12 704	0.4-	1.3+	2006 10 14 A50	0.0	0.1+	2006 11 16 G96	0.1+ 0.2-
2001 09 12 704	(0.2- 1.7+)		2006 10 14 A50	0.4-	0.3+	2006 11 16 G96	0.0 0.1-
2005 06 01 691	0.3+	0.1+	2006 10 15 703	0.5-	1.2+	2006 11 16 G96	0.0 0.1-

2005 06 01 691	0.2+	0.0	2006 10 15 703	(0.6- 1.8+)	2006 12 21 G96	0.2+ 0.4+
2005 06 01 691	0.3+	0.4+	2006 10 15 703	0.8+	2006 12 21 G96	0.0 0.2-
2005 06 28 691	0.1-	0.2-	2006 10 15 703	0.0	2006 12 21 G96	0.5+ 0.3-
2005 06 28 691	0.2-	0.0	2006 10 16 691	0.1+	2006 12 21 G96	0.2- 0.1+
2005 06 28 691	0.1+	0.2-	2006 10 16 691	0.5-	2009 02 19 691	0.2+ 0.3+
2005 06 29 691	0.2+	0.0	2006 10 16 691	0.1-	2009 02 19 691	0.0 0.4+
2005 06 29 691	0.1+	0.1-	2006 10 21 703	0.3-	2009 02 19 691	0.2- 0.3+
2005 06 29 691	0.2-	0.1-	2006 10 21 703	0.6-	2009 03 03 691	0.3- 0.3+
2006 09 15 691	0.0	0.1-	2006 10 21 703	0.8-	2009 03 03 691	0.0 0.3+
2006 09 15 691	0.3+	0.2-	2006 10 21 703	0.1-	2009 03 03 691	0.1+ 0.4+

(208354)* 2001 RO₃₇

Discovered 2001 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
<i>M</i>	57.40249		(2000.0)
<i>n</i>	0.18127944	ω	243.75562
<i>a</i>	3.0919824	Ω	168.43730
<i>e</i>	0.1139570	<i>i</i>	21.12806
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.2
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc							
2001 09 08 704	(0.1- 1.7+)		2004 01 29 291	0.1-	0.2+	2007 11 02 703	1.1- 0.2-
2001 09 08 704	1.2+	1.0+	2004 01 29 291	0.0	0.2+	2007 11 02 703	1.2- 0.8-
2001 09 08 704	0.1+	0.1-	2004 03 14 691	0.0	0.5+	2007 11 11 703	0.5+ 1.3+
2001 09 12 704	0.2+	0.9+	2004 03 14 691	0.1-	0.6+	2007 11 11 703	0.7- 0.3+
2001 09 12 704	0.0	0.5+	2004 03 14 691	0.2+	0.3+	2009 01 18 703	0.1- 0.4+
2001 09 12 704	0.5-	1.4+	2004 03 18 704	0.3-	0.4+	2009 01 18 703	(0.4- 2.0+)
2001 09 12 704	0.1-	0.1+	2004 03 18 704	0.3+	0.2-	2009 01 18 703	0.4+ 0.3-
2001 09 12 704	0.3-	0.7+	2004 03 18 704	1.5+	0.4+	2009 01 18 703	(2.1- 0.6-)
2001 09 20 704	0.7-	0.5+	2004 03 18 704	(1.6+ 0.2-)		2009 02 01 703	0.1+ 0.5-
2001 09 20 704	0.4+	0.8+	2004 03 28 691	0.3-	0.1-	2009 02 01 703	1.1+ 0.6+
2001 09 20 704	0.2+	1.0+	2004 03 28 691	0.0	0.0	2009 02 01 703	0.4+ 1.3+
2001 09 20 704	0.3-	0.7+	2004 03 28 691	0.2-	0.1+	2009 02 01 703	0.3+ 1.1+
2001 09 22 704	0.6+	0.2+	2007 10 11 703	0.6+	0.8-	2009 02 26 703	1.0+ 0.1+
2001 09 22 704	0.1-	1.1+	2007 10 11 703	0.5+	0.2+	2009 02 26 703	0.5- 1.1+
2001 09 22 704	(0.7+ 1.7+)		2007 10 11 703	0.3+	0.1-	2009 02 26 703	0.9- 0.6-
2001 09 22 704	0.4+	1.0+	2007 10 11 703	0.8+	0.8+	2009 02 26 703	0.9- 0.7-
2001 09 22 704	0.1+	1.4+	2007 11 02 703	0.5-	0.8-		
2004 01 29 291	0.1+	0.3+	2007 11 02 703	0.0	0.5-		

(208355)* 2001 RK₅₄

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
<i>M</i>	200.54988		(2000.0)
<i>n</i>	0.19874056	ω	169.55354
<i>a</i>	2.9081159	Ω	149.64994
<i>e</i>	0.0992294	<i>i</i>	2.75387
<i>P</i>	4.96	<i>H</i>	15.6
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc							
1999 02 09 691	0.2+	0.1+	2001 10 13 704	0.9-	0.1-	2006 10 11 644	0.2+ 0.6+
1999 02 09 691	0.5+	0.1+	2001 10 13 704	0.3+	1.2-	2006 10 17 705	0.5+ 0.2+
1999 02 09 691	0.0	0.1-	2001 10 13 704	0.5+	0.2+	2006 10 17 705	0.6+ 0.3+
2001 09 12 704	0.8-	0.4+	2001 10 13 704	0.2+	0.5-	2006 10 21 644	0.3+ 0.3+
2001 09 12 704	0.2+	0.1-	2001 10 14 645	0.0	0.0	2006 10 21 644	0.1+ 0.2+
2001 09 12 704	0.5-	0.3+	2001 10 14 645	0.1+	0.0	2006 10 21 644	0.2+ 0.3+
2001 09 12 704	0.7-	0.3+	2001 10 14 645	0.0	0.0	2006 10 21 705	0.4+ 0.1+
2001 09 12 704	0.9-	0.5+	2001 10 14 645	0.0	0.0	2006 10 21 705	0.5+ 0.3+
2001 09 12 704	(2.4- 2.7+)		2001 10 17 644	0.7-	0.0	2006 10 28 705	0.5+ 0.2+
2001 09 12 704	0.2-	0.6+	2001 10 17 644	0.7-	0.0	2006 10 28 705	0.3+ 0.2+
2001 09 12 704	0.2-	0.2+	2001 10 17 644	0.5-	0.1+	2006 11 01 705	0.4+ 0.3+
2001 09 16 704	0.6+	0.3+	2001 10 20 704	1.3-	0.8-	2006 11 01 705	0.5+ 0.3+
2001 09 16 704	0.9+	0.1-	2001 10 20 704	0.7-	0.2-	2006 11 09 705	0.2+ 0.2+

2001 09 16 704 0.4− 0.3+	2001 10 20 704 0.1− 0.1−	2006 11 09 705 0.3+ 0.3+
2001 09 17 291 0.2− 0.5+	2001 10 20 704 0.6− 0.2−	2006 11 10 705 0.3+ 0.4+
2001 09 17 291 0.4− 0.4+	2001 10 24 704 0.9− 0.6+	2006 11 10 705 0.2+ 0.3+
2001 09 17 291 0.3− 0.5+	2001 10 24 704 0.5− 0.5+	2006 11 14 705 0.2+ 0.2+
2001 09 19 704 0.4+ 0.3+	2001 10 24 704 0.6− 1.0+	2006 11 14 705 0.1+ 0.2+
2001 09 19 704 0.2− 0.1−	2004 03 15 691 0.3+ 0.4+	2006 11 17 705 0.3+ 0.2+
2001 09 19 704 0.2− 0.0	2004 03 15 691 0.5+ 0.6+	2006 11 17 705 0.0 0.0
2001 09 19 704 0.3+ 0.5+	2004 03 15 691 0.3+ 0.5+	2007 12 20 691 0.4− 1.2−
2001 09 21 704 0.3− 0.2+	2004 03 18 704 (1.4+ 1.7+)	2007 12 20 691 0.0 0.3−
2001 09 21 704 0.2− 0.1−	2004 03 18 704 (0.7+ 1.7+)	2007 12 20 691 0.2+ 0.0
2001 09 21 704 0.5− 0.3+	2004 03 18 704 0.2+ 0.9+	2008 12 30 G96 0.5+ 0.3−
2001 09 21 704 0.6+ 0.7−	2004 03 18 704 0.8+ 1.4+	2008 12 30 G96 0.9+ 0.4−
2001 09 21 704 0.1+ 0.5−	2006 09 12 703 0.3− 0.8−	2008 12 30 G96 0.6+ 0.3+
2001 09 26 704 0.1− 0.7+	2006 09 12 703 1.3− 0.8−	2008 12 30 G96 0.3+ 0.5−
2001 09 26 704 0.1+ 0.6+	2006 09 12 703 1.4− 0.4−	2009 02 28 691 0.3− 0.4+
2001 09 26 704 0.2− 0.3+	2006 09 12 703 0.8− 0.3−	2009 02 28 691 0.4− 0.5+
2001 09 26 704 (1.0− 2.0+)	2006 10 01 704 0.2+ 0.7+	2009 02 28 691 0.0 0.3+
2001 09 26 704 (1.2+ 2.8+)	2006 10 01 704 0.3+ 1.0+	2009 03 01 291 0.0 0.4+
2001 10 06 644 0.3+ 0.4+	2006 10 01 704 0.1+ 0.3−	2009 03 01 291 0.0 0.4+
2001 10 06 644 0.5+ 0.4+	2006 10 11 644 0.3+ 0.8+	2009 03 01 291 0.0 0.5+
2001 10 06 644 0.1− 0.4+	2006 10 11 644 0.3+ 0.6+	

(208356)* 2001 RP₅₅

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	43.35401	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17858710	<i>ω</i> 78.78043	+0.28209203	−0.95900961
<i>a</i>	3.1229809	<i>Ω</i> 354.60380	+0.72999307	+0.23276474
<i>e</i>	0.1587581	<i>i</i> 16.63353	+0.62252245	+0.16162038
<i>P</i>	5.52	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 19 807 0.1+ 0.2−	2001 09 21 704 0.9− 1.3+	2007 11 03 703 0.4− 1.2−
2001 08 19 807 0.2+ 0.4−	2002 12 10 704 0.6+ 0.4+	2007 11 03 703 1.4− 0.3−
2001 08 20 807 0.0 0.2−	2002 12 10 704 1.3− 0.5−	2007 11 03 703 (1.8− 0.5−)
2001 08 20 807 0.1+ 0.3−	2002 12 10 704 0.7+ 0.5−	2007 11 13 703 0.4+ 0.0
2001 08 23 699 0.9− 0.6+	2002 12 10 704 0.3− 0.5+	2007 11 13 703 0.5+ 0.3+
2001 08 23 699 0.6− 0.2−	2002 12 28 704 0.4− 0.1−	2007 11 13 703 0.2− 0.7+
2001 08 23 699 0.3+ 1.1+	2002 12 28 704 0.6+ 0.2+	2007 11 13 703 0.6− 0.2+
2001 08 23 699 0.3+ 0.3+	2002 12 28 704 0.2+ 0.2−	2007 11 19 703 0.6+ 0.6+
2001 09 11 699 0.8− 1.1+	2007 09 10 703 (0.5− 1.7−)	2007 11 19 703 0.2− 0.6+
2001 09 11 699 0.2− 0.2+	2007 09 10 703 0.3− 0.5+	2007 11 19 703 1.4+ 0.7+
2001 09 11 699 0.3+ 0.2−	2007 09 10 703 (1.8− 0.9−)	2007 11 19 703 0.1+ 0.6+
2001 09 11 699 0.3− 0.3−	2007 09 10 703 0.8− 0.7−	2008 03 01 G96 0.1+ 0.2−
2001 09 12 704 0.1− 0.2+	2007 09 19 703 0.4− 0.7+	2008 03 01 G96 0.1− 0.2−
2001 09 12 704 0.0 0.2−	2007 09 19 703 0.4− 0.9+	2008 03 01 G96 0.3+ 0.2−
2001 09 12 704 0.1− 0.3−	2007 09 19 703 1.1+ 0.4+	2008 03 01 G96 0.4− 0.1−
2001 09 12 704 0.1+ 0.3+	2007 09 19 703 1.1+ 0.4−	2009 01 28 703 0.0 1.0+
2001 09 12 704 0.0 0.3+	2007 10 08 703 0.1− 0.2+	2009 01 28 703 0.5+ 0.5+
2001 09 16 704 0.1− 0.2−	2007 10 08 703 1.0+ 0.1+	2009 01 28 703 0.3+ 1.1+
2001 09 16 704 0.4− 0.6+	2007 10 08 703 0.7+ 0.1+	2009 01 28 703 0.1− 0.0
2001 09 16 704 0.2− 0.6+	2007 10 08 703 1.4− 0.2+	2009 02 13 G96 0.9+ 0.4+
2001 09 19 704 0.1− 0.0	2007 10 16 703 1.1+ 0.7−	2009 02 13 G96 0.8− 0.1+
2001 09 19 704 0.3+ 0.4+	2007 10 16 703 0.2+ 1.1−	2009 02 13 G96 0.5+ 0.0
2001 09 19 704 0.1− 0.1−	2007 10 16 703 0.2− 0.9−	2009 02 13 G96 0.4+ 0.3+
2001 09 19 704 0.6− 0.2+	2007 10 16 703 0.0 1.0−	2009 03 02 G96 0.6+ 0.3+
2001 09 19 704 0.0 0.1−	2007 10 21 703 0.4− 0.8−	2009 03 02 G96 0.1+ 0.3+
2001 09 21 704 0.0 0.3+	2007 10 21 703 0.7− 0.1+	2009 03 02 G96 0.6+ 0.3+
2001 09 21 704 0.7− 0.5+	2007 10 21 703 0.4+ 0.0	2009 03 02 G96 0.6+ 0.4+
2001 09 21 704 0.4− 0.0	2007 10 21 703 0.5+ 0.5−	
2001 09 21 704 (1.6+ 1.3+)	2007 11 03 703 0.0 0.5−	

(208357)* 2001 RY₅₅

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	240.80257	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20672856	<i>ω</i> 131.31164	+0.28609791	+0.95291552
<i>a</i>	2.8327118	<i>Ω</i> 154.77379	−0.93443639	+0.30067721
<i>e</i>	0.0727059	<i>i</i> 13.63912	−0.21207692	−0.03930929
<i>P</i>	4.77	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 16 704 0.2− 0.1−	2001 09 19 704 1.0+ 0.8−	2006 09 21 699 1.2+ 0.2+
2001 08 16 704 0.2− 0.8+	2001 09 19 704 1.0+ 0.6−	2006 09 21 699 0.0 0.2+
2001 08 16 704 0.6− 0.7+	2001 09 19 704 1.4+ 0.5−	2006 09 21 699 0.8− 0.0
2001 08 16 704 0.7+ 0.5−	2004 03 25 704 0.2− 1.4+	2006 09 21 699 1.1− 1.5−
2001 08 16 704 (0.3+ 1.7+)	2004 03 25 704 (0.4+ 2.1+)	2006 09 26 703 0.2+ 0.5+
2001 08 23 699 0.3− 0.2+	2004 03 25 704 1.0+ 0.6+	2006 09 26 703 0.4− 0.2+
2001 08 23 699 0.4− 0.0	2004 03 25 704 0.5+ 0.8+	2006 09 26 703 1.1+ 0.3−
2001 08 23 699 0.2− 0.2+	2005 06 24 644 0.3− 0.1−	2006 09 26 703 (0.6− 2.1+)
2001 08 23 699 0.0 0.4−	2005 06 24 644 0.1+ 0.0	2006 10 02 703 1.2+ 0.3−
2001 08 28 644 0.1+ 0.5+	2005 06 24 644 0.2− 0.1−	2006 10 02 703 0.4+ 0.8+
2001 08 28 644 0.3− 0.4+	2005 07 02 703 (1.6− 1.3−)	2006 10 02 703 0.1+ 0.9−
2001 08 28 644 0.0 0.5+	2005 07 02 703 0.8− 0.3+	2006 10 02 703 0.5+ 0.1−
2001 09 07 699 0.2− 0.6+	2005 07 02 703 0.1+ 0.2−	2006 10 21 703 0.3− 0.9−
2001 09 07 699 0.2− 0.7+	2005 07 02 703 (1.8− 1.0+)	2006 10 21 703 0.5− 0.3−
2001 09 07 699 (0.3+ 2.1−)	2005 07 12 291 0.2+ 0.1−	2006 10 21 703 0.4+ 1.0+
2001 09 07 699 0.7+ 0.2−	2005 07 12 291 0.1+ 0.0	2006 10 21 703 0.8− 1.2+
2001 09 12 704 1.2− 0.3+	2005 07 12 291 0.1+ 0.1−	2009 02 21 691 0.0 0.0
2001 09 12 704 1.1− 0.2+	2006 08 19 699 1.3− 1.4−	2009 02 21 691 0.3− 0.4+
2001 09 12 704 1.0− 0.3−	2006 08 19 699 1.5+ 0.4−	2009 02 21 691 0.3− 0.3−
2001 09 12 704 0.6− 0.2+	2006 08 19 699 0.2− 1.0+	2009 03 04 A50 0.3+ 0.6+
2001 09 12 704 1.4− 0.3+	2006 08 19 699 (1.5+ 2.4+)	2009 03 04 A50 0.8+ 0.0
2001 09 16 704 0.1− 0.7+	2006 09 18 703 0.3− 0.5−	2009 03 04 A50 0.5+ 0.1+
2001 09 16 704 0.0 0.7+	2006 09 18 703 0.0 0.2+	2009 03 04 A50 0.4+ 0.0
2001 09 16 704 0.3+ 0.5+	2006 09 18 703 (1.9+ 0.2−)	
2001 09 16 704 0.7+ 0.9+	2006 09 18 703 0.4+ 0.6−	

(208358)* 2001 RQ₅₆ = 2000 HT₃₈

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

Id. T. B. Spahr (*MPO* 20111)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	251.09329	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20441418	<i>ω</i> 107.15745	−0.04268534	+0.99866042
<i>a</i>	2.8540530	<i>Ω</i> 160.32638	−0.94649425	−0.03104850
<i>e</i>	0.0976356	<i>i</i> 4.98361	−0.31988528	−0.04139277
<i>P</i>	4.82	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 04 28 691 0.3− 0.6+	2001 09 25 691 0.0 0.8+	2008 12 30 G96 0.1+ 0.0
2000 04 28 691 0.3+ 0.1−	2001 09 25 691 0.2− 0.5+	2008 12 30 G96 0.8+ 0.5−
2000 04 28 691 0.0 0.4+	2001 09 25 691 0.3− 0.6+	2008 12 30 G96 1.3+ 1.3−
2000 05 04 691 0.2+ 0.2+	2004 02 22 691 0.0 0.0	2008 12 30 G96 0.4+ 0.6−
2000 05 04 691 0.0 0.3+	2004 02 22 691 0.1− 0.3+	2009 02 13 691 0.2− 1.0+
2000 05 04 691 0.1+ 0.0	2004 02 22 691 0.1+ 0.2+	2009 02 13 691 0.1− 0.3+
2001 08 24 704 (0.3− 1.7+)	2004 03 18 691 0.2+ 0.4+	2009 02 13 691 0.1− 0.5+
2001 08 24 704 (0.1+ 1.6+)	2004 03 18 691 0.2+ 0.3+	2009 02 23 493 0.2+ 0.2+
2001 08 24 704 (0.5+ 2.7+)	2004 03 18 691 0.4+ 0.1+	2009 02 23 493 0.2+ 0.0
2001 09 12 704 (0.6− 1.7−)	2005 07 11 G96 0.2− 0.1−	2009 02 23 493 0.2+ 0.1+
2001 09 12 704 1.4+ 0.4+	2005 07 11 G96 0.5+ 0.3−	2009 02 24 493 0.4+ 0.4−
2001 09 12 704 0.4+ 0.2+	2005 07 11 G96 0.1+ 0.3−	2009 02 24 493 0.2+ 0.3−
2001 09 16 704 0.3+ 0.9+	2005 07 11 G96 0.2+ 0.2−	2009 02 24 493 0.5+ 0.4−
2001 09 16 704 0.8− 0.7+	2006 09 15 691 0.2− 0.4+	2009 02 25 493 0.3+ 0.0
2001 09 16 704 (2.2− 0.7+)	2006 09 15 691 0.0 0.1+	2009 02 25 493 0.1+ 0.0
2001 09 19 704 0.8− 0.8+	2006 09 15 691 0.1− 0.2+	2009 02 25 493 0.3+ 0.1−
2001 09 19 704 0.8− 0.6+	2006 09 28 705 0.0 0.2+	2009 02 27 691 0.1− 0.4+
2001 09 19 704 0.9− 0.9+	2006 09 28 705 0.0 0.1+	2009 02 27 691 0.0 0.2+
2001 09 19 704 1.0− 1.0+	2006 09 30 705 0.1+ 0.1+	2009 02 27 691 0.2+ 0.1+

2009 MAR. 11

M.P.O. 152683

2001 09 19	704	0.7−	0.8+	2006 09 30	705	0.3+	0.3+	2009 03 03	691	0.1−	0.4+
2001 09 21	704	0.8−	0.1+	2006 10 01	705	0.2+	0.3+	2009 03 03	691	0.0	0.4+
2001 09 21	704	0.2−	0.3+	2006 10 01	705	0.2+	0.3+	2009 03 03	691	0.3−	0.3+
2001 09 21	704	0.9−	0.4−	2006 10 12	705	0.2+	0.2+				
2001 09 21	704	0.3+	0.5+	2006 10 12	705	0.1+	0.2+				

(208359)* 2001 RE₅₇

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	75.80323		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17899222	ω	39.57296	+0.76072821	−0.64906294
a	3.1182669	Ω	0.91616	+0.53446141	+0.62364634
e	0.1667037	i	11.34412	+0.36829823	+0.43564039
P	5.51	H	15.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 24	809	2.0+	0.3−	2001 12 10	645	0.1+	0.1−	2007 11 09	704	0.6+	0.4+
2001 09 12	704	0.1+	0.8+	2003 01 10	704	0.1+	0.6+	2007 11 09	704	0.3−	0.8+
2001 09 12	704	0.3−	0.1+	2003 01 10	704	0.8−	0.1−	2007 11 09	704	0.2+	0.2+
2001 09 12	704	0.5−	0.3+	2003 01 10	704	0.0	0.0	2007 11 15	699	0.5+	0.6−
2001 09 12	704	0.9−	0.3+	2003 01 10	704	0.5−	0.8+	2007 11 15	699	0.1+	0.1−
2001 09 12	704	0.2+	0.1+	2003 01 10	704	0.2+	0.9+	2007 11 15	699	0.2+	0.6+
2001 09 16	704	1.4−	1.2+	2004 04 22	691	0.6+	0.5+	2007 11 15	699	0.2−	0.3−
2001 09 16	704	0.4+	0.6+	2004 04 22	691	0.4+	0.6+	2007 11 16	704	0.4+	0.3−
2001 09 16	704	0.3+	0.5+	2004 04 22	691	0.1+	0.4+	2007 11 16	704	0.4+	0.5−
2001 09 16	704	0.7+	0.2−	2004 04 25	691	0.2+	0.5+	2007 11 16	704	0.9+	0.2+
2001 09 16	704	0.5+	1.3−	2004 04 25	691	0.6+	0.2+	2007 11 16	704	0.1+	0.4+
2001 09 19	699	0.2+	1.3+	2004 04 25	691	0.4+	0.4+	2007 11 18	703	0.2+	0.2+
2001 09 19	699	0.2−	1.2+	2007 09 10	703	0.8−	1.0+	2007 11 18	703	(1.6+	0.6+)
2001 09 19	699	1.3−	1.0+	2007 09 10	703	0.4−	0.4−	2007 11 18	703	0.4+	0.8+
2001 09 19	699	1.0−	0.0	2007 09 10	703	0.4−	0.8+	2007 11 18	703	0.0	0.4+
2001 09 19	704	0.5−	0.1+	2007 09 10	703	0.3+	1.0−	2007 12 03	704	0.0	0.5+
2001 09 19	704	0.5−	0.6−	2007 10 16	703	0.9+	1.3+	2007 12 03	704	0.3−	0.1+
2001 09 19	704	0.5−	0.2−	2007 10 16	703	0.5+	0.5+	2007 12 03	704	0.2−	0.7+
2001 09 19	704	0.9−	0.6−	2007 10 16	703	0.3−	0.4−	2007 12 03	704	0.4+	0.0
2001 09 19	704	0.8−	0.1−	2007 10 16	703	0.2−	1.1+	2007 12 03	704	0.4+	0.1−
2001 09 21	704	0.4+	0.5+	2007 10 21	703	0.6+	0.3+	2009 01 31	G96	0.1−	0.2−
2001 09 21	704	0.1−	0.6+	2007 10 21	703	0.2+	0.9−	2009 01 31	704	0.4+	0.5+
2001 09 21	704	0.0	0.5+	2007 10 21	703	0.3+	0.9−	2009 01 31	G96	0.5−	0.1−
2001 09 21	704	0.3−	0.4+	2007 10 21	703	0.3+	0.3−	2009 01 31	G96	0.5+	0.0
2001 09 21	704	0.5−	0.3+	2007 11 02	703	(1.5−	0.5−)	2009 01 31	G96	0.1+	0.3−
2001 09 21	704	0.6−	0.3+	2007 11 02	703	1.1−	1.1−	2009 01 31	704	0.2+	0.9+
2001 09 21	704	0.2−	0.6+	2007 11 02	703	1.0−	1.4−	2009 01 31	704	0.2−	0.3+
2001 09 21	704	0.5−	0.7+	2007 11 02	703	0.6−	0.0	2009 02 25	703	(1.6+	2.3+)
2001 09 21	704	0.4−	1.0+	2007 11 03	704	0.7−	0.5+	2009 02 25	703	0.9−	0.8+
2001 09 21	704	0.2+	0.5+	2007 11 03	704	0.4−	0.6+	2009 02 25	703	0.1+	0.5+
2001 10 17	644	0.5−	1.3+	2007 11 03	704	0.2−	0.5+	2009 02 25	703	0.3−	1.3+
2001 10 17	644	0.6−	1.0+	2007 11 08	703	0.1−	0.4−	2009 03 03	G96	0.2−	0.2+
2001 10 17	644	0.5−	1.0+	2007 11 08	703	0.2+	0.4−	2009 03 03	G96	0.5−	0.1−
2001 10 20	695	0.1−	0.3+	2007 11 08	703	0.9+	0.7−	2009 03 03	G96	0.3−	0.1−
2001 10 20	695	0.3−	0.3+	2007 11 08	703	0.7+	0.2−	2009 03 03	G96	0.2−	0.1−
2001 10 21	695	0.0	0.2+	2007 11 09	704	0.2−	0.9+				
2001 12 10	645	0.0	0.2−	2007 11 09	704	0.2+	0.0				

(208360)* 2001 RB₆₄ = 2006 QK₉₈

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 103209)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	181.78223		(2000.0)	P	Q
n	0.18853302	ω	341.13603	+0.55383734	+0.82527026
a	3.0121582	Ω	322.27143	−0.73883253	+0.42595864
e	0.1440237	i	10.39612	−0.38391496	+0.37079406
P	5.23	H	15.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 10	704	0.1+	0.8+	2006 08 22	644	0.0	0.0	2009 01 16	G96	0.6+	0.2−
2001 09 10	704	1.0−	0.2+	2006 08 28	703	0.9+	0.3+	2009 01 16	G96	0.3+	0.1−
2001 09 10	704	0.9+	0.1−	2006 08 28	703	0.7+	0.3+	2009 01 20	691	0.6+	0.3+
2001 09 10	704	0.8+	0.1+	2006 08 29	691	0.0	0.2−	2009 01 20	691	0.5−	0.7−
2001 09 17	704	0.3+	0.2−	2006 08 29	691	0.1−	0.1−	2009 01 20	691	0.1−	0.0
2001 09 17	704	0.3−	0.4+	2006 08 29	691	0.1−	0.0	2009 01 31	691	0.0	0.1+
2001 09 17	704	0.9+	0.0	2006 09 13	644	0.2−	0.5−	2009 01 31	691	0.7−	0.2+
2001 09 25	704	1.1+	0.4+	2006 09 13	644	0.4+	0.0	2009 01 31	691	0.0	0.4+
2001 09 25	704	0.1−	0.2+	2006 09 13	644	0.1+	0.2−	2009 02 13	691	0.2+	0.0
2001 09 25	704	0.4−	0.1−	2007 12 03	704	1.1+	0.2+	2009 02 13	691	0.6+	0.1+
2001 09 25	704	0.2−	0.3−	2007 12 03	704	0.2−	0.3+	2009 02 13	691	0.1−	0.8−
2001 09 25	704	0.0	1.1−	2007 12 03	704	(0.4−	1.6+)	2009 02 22	691	0.1+	0.2−
2001 09 25	704	0.8−	1.1−	2007 12 03	704	1.0−	0.1−	2009 02 22	691	0.1+	0.2−
2001 09 25	704	0.3−	0.2+	2008 12 29	G96	0.4−	0.7−	2009 02 22	691	0.4−	0.2+
2001 09 29	644	0.3−	0.7+	2008 12 29	G96	0.1−	0.7−	2009 03 02	691	0.1+	0.7+
2001 09 29	644	0.5−	0.2+	2008 12 29	G96	0.4+	0.1−	2009 03 02	691	0.3−	0.2+
2001 09 29	644	0.5−	0.3+	2008 12 29	G96	0.9−	0.6−	2009 03 02	691	0.2+	0.2+
2006 08 22	644	0.2−	0.1+	2009 01 16	G96	0.1+	0.2+				
2006 08 22	644	0.3−	0.0	2009 01 16	G96	0.3+	0.3−				

(208361)* 2001 RP₈₄

Discovered 2001 Sept. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	131.61309		(2000.0)	P	Q
n	0.18451937	ω	31.19945	+0.93063107	+0.36143506
a	3.0556814	Ω	307.50301	−0.34889664	+0.82897129
e	0.2613599	i	4.14653	−0.11043979	+0.42681529
P	5.34	H	15.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 02 03	691	0.1+	0.2+	2001 09 21	704	0.1−	1.2+	2001 09 26	699	0.7−	0.6+
1998 02 03	691	0.2+	0.5+	2001 09 21	704	0.2−	0.1−	2001 09 26	699	0.7−	0.7+
1998 02 03	691	0.1−	0.0	2001 09 21	704	0.1−	1.2+	2001 09 26	699	0.5−	0.3−
2001 08 16	704	(2.0−	0.3−)	2001 09 21	704	0.0	0.1+	2001 10 05	644	0.3+	1.2−
2001 08 16	704	(2.9−	1.1+)	2001 09 21	704	0.0	1.2+	2001 10 05	644	0.7+	1.3−
2001 08 16	704	(3.0−	0.6−)	2001 09 21	704	0.2+	0.2+	2001 10 05	644	(0.4+	1.7−)
2001 08 16	704	(1.9−	0.3+)	2001 09 22	704	0.6−	1.3+	2001 10 14	704	0.4+	0.3+
2001 08 23	699	0.6+	0.5−	2001 09 22	704	0.0	1.0+	2001 10 14	704	0.8+	0.3+
2001 08 23	699	0.2−	0.1+	2001 09 22	704	0.3−	0.9+	2001 10 14	704	0.2+	0.6−
2001 08 23	699	0.2+	0.0	2001 09 22	704	0.1−	1.0+	2001 10 15	645	0.0	0.4−
2001 08 23	699	0.4+	0.3+	2001 09 22	704	0.4−	1.0+	2001 10 15	645	0.0	0.4−
2001 09 07	644	0.4+	0.3+	2001 09 22	704	0.0	0.8+	2001 11 18	645	0.1−	0.3−
2001 09 07	644	0.3+	0.2+	2001 09 22	704	0.0	1.2+	2001 11 18	645	0.0	0.3−
2001 09 07	644	0.4+	0.2+	2001 09 22	704	0.6−	0.3+	2004 02 22	691	0.1+	0.3+
2001 09 08	704	0.2−	0.9+	2001 09 22	704	0.6−	1.2+	2004 02 22	691	0.9+	0.3+
2001 09 08	704	0.8+	0.7−	2001 09 23	704	0.7−	0.3+	2004 02 22	691	0.6+	0.4+
2001 09 08	704	1.1+	0.5+	2001 09 23	704	0.5+	0.6+	2005 04 06	691	0.4+	0.3+
2001 09 08	704	0.3+	0.2+	2001 09 23	704	0.6−	0.5+	2005 04 06	691	0.1+	0.7+
2001 09 08	704	1.3+	0.0	2001 09 23	704	0.1−	1.4+	2005 04 06	691	0.7+	0.5+
2001 09 11	699	0.1+	0.1−	2001 09 23	704	0.7+	0.9+	2007 11 07	691	0.1+	0.2+
2001 09 11	699	0.7−	1.2+	2001 09 23	704	(0.3−	1.6+)	2007 11 07	691	0.0	0.1−
2001 09 11	699	0.2−	0.5−	2001 09 23	704	0.4+	0.9+	2007 11 07	691	0.1+	0.1+
2001 09 11	699	0.6−	0.6+	2001 09 23	704	(0.2−	1.6+)	2007 11 20	691	0.1−	0.0
2001 09 16	644	0.0	0.2+	2001 09 23	704	0.8+	0.9+	2007 11 20	691	0.1+	0.1+
2001 09 16	644	0.0	0.3−	2001 09 23	704	0.2−	1.2+	2007 11 20	691	0.2+	0.7−
2001 09 16	644	0.1−	0.2−	2001 09 23	704	0.8+	1.1+	2007 12 13	704	1.0+	0.1−
2001 09 16	704	1.0−	0.1−	2001 09 23	704	0.4+	1.1+	2007 12 13	704	0.0	0.2+

2001 09 16	704	0.5−	0.1−	2001 09 23	704	1.2+	0.9+	2007 12 13	704	0.9+	0.6+
2001 09 16	704	1.1−	0.3+	2001 09 24	704	0.6−	0.9+	2008 02 12	G96	0.2+	0.1−
2001 09 16	704	0.7−	0.0	2001 09 24	704	1.0−	0.8+	2008 02 12	G96	0.1+	0.4−
2001 09 16	704	1.1−	0.1−	2001 09 24	704	1.3−	0.8+	2008 02 12	G96	0.1−	0.2−
2001 09 18	699	0.4−	0.5+	2001 09 24	704	1.1−	0.8+	2008 02 12	G96	0.8+	0.2−
2001 09 18	699	0.5−	0.8+	2001 09 24	704	1.5−	0.8+	2009 01 25	691	0.1+	0.5+
2001 09 18	699	0.1−	0.2+	2001 09 25	704	0.1−	0.1+	2009 01 25	691	0.1−	0.5+
2001 09 18	699	0.0	0.3+	2001 09 25	704	0.4−	0.5+	2009 01 25	691	0.2+	0.1+
2001 09 20	704	0.3−	0.4+	2001 09 25	704	0.5−	0.7+	2009 02 03	691	0.6−	0.6+
2001 09 20	704	0.3−	0.6+	2001 09 25	704	0.0	0.7+	2009 02 03	691	0.7−	0.6+
2001 09 20	704	0.7−	0.2+	2001 09 25	704	0.0	0.2+	2009 02 03	691	0.1−	0.6+
2001 09 20	704	0.3−	0.6+	2001 09 26	704	0.9+	0.2+	2009 02 20	G96	0.0	0.2+
2001 09 20	704	0.4−	0.5+	2001 09 26	704	0.6−	0.4−	2009 02 20	G96	0.0	0.6+
2001 09 21	704	0.1−	0.9+	2001 09 26	704	0.1+	0.3−	2009 02 20	G96	0.1+	0.1+
2001 09 21	704	0.1−	1.0+	2001 09 26	704	0.8+	0.3−	2009 02 20	G96	0.3+	0.5+
2001 09 21	704	0.2−	0.6+	2001 09 26	699	0.0	0.4+				
2001 09 21	704	0.0	1.1+	2001 09 26	704	0.3+	0.1−				

(208362)* 2001 RO₉₅

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>	74.54469	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17658803	ω	230.78670	+0.76869381	−0.63692865
<i>a</i>	3.1465059	Ω	168.36896	+0.63883634	+0.76000537
<i>e</i>	0.2221880	<i>i</i>	16.89192	+0.03159045	+0.12928157
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.2+	2001 09 21	704	0.6−	0.3−	2007 10 18	704	0.8−	0.3+
1999 03 21	645	0.0	0.2+	2001 09 21	704	0.5−	0.7−	2007 10 18	704	0.9+	0.1−
2001 08 03	644	1.1+	0.6+	2001 09 24	644	0.4+	1.0+	2007 10 18	704	0.2−	0.3+
2001 08 03	644	0.5+	0.0	2001 09 24	644	0.5+	0.8+	2007 11 07	703	0.3−	0.4−
2001 08 03	644	0.3+	0.4+	2001 09 24	644	0.2+	1.0+	2007 11 07	703	0.7−	0.4−
2001 08 16	704	0.4+	0.6−	2001 09 26	699	0.5+	0.7+	2007 11 07	703	0.6−	0.5−
2001 08 16	704	0.1+	0.2+	2001 09 26	699	1.2−	0.3+	2007 11 07	703	0.4−	0.8−
2001 08 16	704	0.9−	0.6+	2001 09 26	699	0.1−	0.7+	2007 11 11	703	0.8+	1.1+
2001 08 24	704	0.6−	0.5+	2001 09 26	699	0.1−	0.0	2007 11 11	703	0.3−	0.6+
2001 08 24	704	0.7−	0.3+	2001 10 24	644	0.4+	1.2+	2007 11 11	703	0.6+	0.6+
2001 08 24	704	0.4−	0.8+	2001 10 24	644	0.3+	1.0+	2007 11 11	703	0.5+	0.4+
2001 08 24	704	(0.4−	1.7+)	2001 10 24	644	0.1+	1.1+	2007 11 15	703	0.2−	0.3−
2001 08 28	691	0.1−	0.2+	2003 01 28	704	0.5+	1.3+	2007 11 15	703	0.1+	0.3−
2001 08 28	691	0.3−	0.2+	2003 01 28	704	0.0	1.3+	2007 11 15	703	0.4+	0.1−
2001 08 28	691	0.1−	0.3+	2003 01 28	704	0.0	0.4+	2007 11 15	703	0.1+	0.3−
2001 09 07	699	0.2−	0.5−	2003 01 28	704	0.3−	0.6+	2007 11 18	703	0.3−	0.4+
2001 09 07	699	0.7+	0.4−	2007 09 11	703	0.3+	0.2+	2007 11 18	703	0.2−	0.2−
2001 09 07	699	0.7−	0.4+	2007 09 11	703	0.5+	0.1+	2007 11 18	703	0.4−	0.2−
2001 09 07	699	0.4−	0.2−	2007 09 11	703	0.3+	0.4+	2007 11 18	703	0.3+	0.2+
2001 09 12	704	0.0	0.2+	2007 09 11	703	(1.0+	1.7+)	2007 11 19	699	0.1+	0.4−
2001 09 12	704	0.5+	0.1+	2007 09 21	704	(1.5+	1.1+)	2007 11 19	699	0.7+	0.5−
2001 09 12	704	0.2+	0.5−	2007 09 21	704	1.2−	0.6+	2007 11 19	699	0.6+	0.4−
2001 09 12	704	0.1−	0.1−	2007 09 21	704	0.4+	0.3+	2007 11 19	699	0.4+	0.2+
2001 09 12	704	0.9+	1.3−	2007 09 21	704	0.8+	0.2−	2007 12 30	699	0.2−	0.1+
2001 09 19	699	(2.0+	1.3−)	2007 09 21	704	0.4+	0.1−	2007 12 30	699	0.4+	0.4+
2001 09 19	699	0.0	0.0	2007 10 10	703	0.4−	0.4+	2007 12 30	699	0.4−	0.2−
2001 09 19	699	0.4−	0.3−	2007 10 10	703	0.4−	0.5+	2007 12 30	699	0.3+	0.1+
2001 09 19	699	0.4+	0.3+	2007 10 10	703	0.4−	0.2+	2009 02 02	703	0.8+	0.5+
2001 09 19	704	0.2+	0.5−	2007 10 10	703	0.4−	0.2+	2009 02 02	703	0.5−	0.4+
2001 09 19	704	1.3+	0.2+	2007 10 12	G96	0.1+	0.4−	2009 02 02	703	0.5−	0.6−
2001 09 19	704	0.9+	0.2−	2007 10 12	G96	0.1+	0.4−	2009 02 02	703	(1.8−	0.1+)
2001 09 19	704	0.9+	0.1−	2007 10 12	G96	0.1+	0.5−	2009 02 26	703	0.1+	0.2−
2001 09 19	704	0.7+	0.3−	2007 10 12	G96	0.0	0.3−	2009 02 26	703	0.2−	0.7+
2001 09 19	644	0.6−	0.6+	2007 10 17	703	0.1−	0.9+	2009 02 26	703	0.9−	1.1+
2001 09 19	644	0.7−	0.7+	2007 10 17	703	0.4−	0.2+	2009 02 26	703	0.0	0.5+
2001 09 19	644	0.6−	0.8+	2007 10 17	703	0.0	0.4−	2009 03 01	691	0.0	0.2+
2001 09 21	704	0.5−	0.1−	2007 10 17	703	0.8−	0.2−	2009 03 01	691	0.1+	0.0

2001 09 21	704	0.6−	0.2−	2007 10 18	704	1.2+	0.9−	2009 03 01	691	0.1+	0.3+
2001 09 21	704	0.5−	0.3−	2007 10 18	704	0.7−	0.3−				

(208363)* 2001 RT₁₂₂ = 2004 DQ₇₀

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

Id. A. Doppler (*MPO* 88883)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>	214.12208	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.20540227	ω	155.45855	+0.70618451	+0.70789441
<i>a</i>	2.8448927	Ω	159.45771	−0.65590345	+0.66138374
<i>e</i>	0.0699093	<i>i</i>	2.24505	−0.26663478	+0.24790534
<i>P</i>	4.80	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.3−	0.3+	2004 03 14	691	0.4+	0.5+	2006 10 22	G96	0.2+	0.3−
2001 09 12	704	0.2−	0.1−	2004 03 14	691	0.4+	0.3+	2006 10 22	G96	0.5+	0.0
2001 09 12	704	0.4−	0.2+	2004 03 15	704	(2.1+	2.2+)	2006 10 22	G96	0.0	0.2−
2001 09 12	704	0.5−	0.8+	2004 03 15	704	(0.8+	1.6+)	2006 11 14	G96	0.2+	0.1−
2001 09 12	704	0.5+	1.1+	2004 03 15	704	0.7+	0.1−	2006 11 14	G96	0.1−	0.5−
2001 09 19	704	0.6−	0.7+	2004 03 15	704	(2.7+	0.1+)	2006 11 14	G96	0.0	0.1−
2001 09 19	704	0.4−	0.0	2006 07 21	G96	0.1−	0.1+	2006 11 14	G96	0.3+	0.1−
2001 09 19	704	0.3+	0.5+	2006 07 21	G96	0.5−	0.4−	2007 12 04	691	0.4−	0.1−
2001 09 19	704	0.2−	1.0+	2006 07 21	G96	0.1+	0.1−	2007 12 04	691	0.2+	0.4−
2001 09 19	704	(1.7−	1.0+)	2006 07 21	G96	0.1+	0.2−	2007 12 04	691	0.0	0.1+
2001 09 20	291	0.1−	0.0	2006 09 14	691	0.0	0.2+	2007 12 16	691	0.2−	0.1+
2001 09 20	291	0.3−	0.0	2006 09 14	691	0.1+	0.2+	2007 12 16	691	0.2−	0.1−
2001 09 20	291	0.4−	0.2+	2006 09 14	691	0.2+	0.3+	2007 12 16	691	0.0	0.1+
2001 09 21	704	0.6+	0.5−	2006 09 18	691	0.0	0.2+	2008 12 31	691	0.4+	0.4+
2001 09 21	704	0.2−	0.5−	2006 09 18	691	0.0	0.0	2008 12 31	691	0.2+	0.3−
2001 09 21	704	0.9+	0.1−	2006 09 18	691	0.0	0.0	2008 12 31	691	0.6+	0.5−
2001 09 21	704	0.1−	0.6−	2006 10 20	644	0.4+	0.6+	2009 02 19	691	0.3−	0.3+
2001 09 21	704	0.1+	0.2−	2006 10 20	644	0.1−	0.4+	2009 02 19	691	0.6−	0.6+
2004 02 26	704	0.3+	1.2+	2006 10 20	644	0.3+	0.3+	2009 02 19	691	0.1+	0.4+
2004 02 26	704	(0.0	1.8+)	2006 10 22	703	(1.9−	0.5+)	2009 02 26	691	0.7+	0.1+
2004 02 26	704	(0.9+	1.7+)	2006 10 22	703	(2.4−	0.2−)	2009 02 26	691	0.4−	0.0
2004 02 27	695	0.1+	0.3+	2006 10 22	703	0.2+	0.4−	2009 02 26	691	0.9−	1.2−
2004 02 27	695	0.2+	0.3+	2006 10 22	703	(1.6−	0.8+)				
2004 03 14	691	0.2+	0.4+	2006 10 22	G96	0.1−	0.1−				

(208364)* 2001 RL₁₂₃ = 2003 AE₉₂

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

Id. A. Doppler (*MPO* 46602)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>	30.57326	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17808846	ω	96.50565	−0.11028297	−0.99390010
<i>a</i>	3.1288076	Ω	359.82362	+0.83525500	−0.09240601
<i>e</i>	0.2036925	<i>i</i>	9.38356	+0.53868985	−0.06019730
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

2009 MAR. 11

M.P.O. 152685

2001 09 21	704	1.0−	0.4+	2007 10 14	703	0.1−	0.8−	2009 01 29	G96	0.5−	0.1−
2001 09 21	291	0.2−	0.2+	2007 10 14	703	0.4+	0.9−	2009 02 14	691	0.0	0.0
2001 09 21	291	0.2−	0.1−	2007 10 14	703	1.0+	0.6−	2009 02 14	691	0.3−	0.3−
2001 09 25	704	0.3−	0.7−	2007 10 14	703	0.0	0.0	2009 02 14	691	0.3−	0.1−
2001 09 25	704	0.0	0.3−	2007 10 18	699	0.6−	0.2−	2009 02 20	691	0.3−	0.1−
2001 09 25	704	0.2+	0.2−	2007 10 18	699	1.2+	0.4−	2009 02 20	691	0.6−	0.2+
2001 09 25	704	0.6−	0.9−	2007 10 18	699	0.5+	0.1−	2009 02 20	691	0.3−	0.1−
2002 12 31	699	0.7−	1.3+	2007 10 18	699	0.2+	0.3+	2009 02 21	704	0.2−	1.1+
2002 12 31	699	0.1+	0.0	2007 10 21	703	0.3−	0.8−	2009 02 21	704	(1.6+	1.2+)
2002 12 31	699	0.1−	0.7−	2007 10 21	703	(0.0	1.5−)	2009 02 21	704	0.6+	0.9+
2002 12 31	699	0.1−	0.3−	2007 10 21	703	0.5−	0.6−	2009 02 21	704	(0.2−	1.6+)
2003 01 07	704	0.5+	1.4+	2007 10 21	703	0.8+	0.2+	2009 02 21	704	0.0	0.9+
2003 01 07	704	0.1+	0.1−	2007 11 01	703	0.0	0.4+	2009 02 28	704	0.3−	0.1+
2003 01 07	704	0.4−	0.2+	2007 11 01	703	0.2−	0.8+	2009 02 28	704	0.8+	0.0
2003 01 13	644	0.0	0.6+	2007 11 01	703	(0.7−	1.5−)	2009 02 28	704	0.5+	0.9+
2003 01 13	644	0.1−	0.3−	2007 11 01	703	0.3−	0.3+	2009 02 28	704	0.6+	0.1−
2003 01 13	704	0.0	0.2−	2007 11 02	704	0.6+	0.3+	2009 02 28	704	0.8+	0.4−
2003 01 13	704	0.0	0.5−	2007 11 02	704	0.1+	0.3−	2009 03 01	704	2.4+	0.8+
2003 01 13	704	0.2+	0.4−	2007 11 02	704	0.3+	0.4−	2009 03 01	704	1.4+	0.8+
2003 01 13	644	0.1+	0.4+	2007 11 02	704	0.0	0.3−	2009 03 01	704	1.0+	0.2−
2003 01 13	704	0.3+	0.1−	2007 11 02	704	0.7+	0.2−	2009 03 01	704	1.7+	1.8+
2003 01 13	704	0.0	0.2−	2007 11 08	704	0.0	0.1−	2009 03 01	704	0.1−	1.5+
2003 01 13	644	0.4+	0.4−	2007 11 08	704	0.1+	0.2−	2009 03 02	704	1.5+	0.5+
2003 01 13	644	0.2+	0.5+	2007 11 08	704	0.0	0.6+	2009 03 02	704	0.9+	0.9−
2003 01 13	644	0.3+	0.5−	2007 11 08	704	0.3+	0.0	2009 03 02	704	0.1+	1.3−
2003 01 31	704	0.3+	0.4−	2007 11 08	704	0.2−	0.7−	2009 03 02	704	0.3−	1.3−
2003 01 31	704	0.8+	0.6−	2007 11 17	704	0.1+	0.3+	2009 03 02	704	0.7+	1.7−
2003 01 31	704	0.2−	0.0	2007 11 17	704	0.1+	0.2+	2009 03 03	G96	0.0	0.4+
2003 01 31	704	0.6−	0.6+	2007 11 17	704	0.6−	1.4+	2009 03 03	G96	0.6+	0.4+
2003 01 31	704	0.9−	0.4+	2007 11 17	704	0.1−	0.5+	2009 03 03	G96	0.4−	0.0
2007 10 09	704	0.2−	1.3−	2007 11 17	704	0.4+	0.1+	2009 03 03	G96	0.1−	0.2−
2007 10 09	704	1.1−	0.1+	2007 12 02	704	0.6+	0.1−				
2007 10 09	704	0.5−	0.3−	2007 12 02	704	1.3+	0.4−				

(208365)* 2001 RX₁₃₈ = 2006 QO₄₃

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 103213)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		P		Q	
157.08647		(2000.0)			
<i>n</i>	0.19995149	<i>ω</i>	304.43058	+0.99757852	−0.05526702
<i>a</i>	2.8963628	<i>Ω</i>	58.77144	+0.06792587	+0.90461672
<i>e</i>	0.0919412	<i>i</i>	2.83018	−0.01493913	+0.42262767
<i>P</i>	4.93	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	(1.9+	1.7+)	2006 09 18	703	0.2+	0.8+	2006 10 20	G96	0.1+	0.2−
2001 09 12	704	(3.0+	0.8+)	2006 09 18	703	1.1+	0.7+	2006 10 20	G96	0.0	0.2−
2001 09 12	704	(2.3+	0.2+)	2006 09 18	703	0.4−	0.3+	2006 10 21	644	0.1+	0.6+
2001 09 12	704	(2.1+	1.1+)	2006 09 19	703	0.2+	0.7−	2006 10 21	644	0.1+	0.1−
2001 09 19	704	1.2−	0.8−	2006 09 19	703	0.2−	0.1−	2006 10 21	644	0.1+	0.5+
2001 09 19	704	0.2−	0.1−	2006 09 19	703	0.0	0.1−	2006 10 23	644	0.2−	0.2+
2001 09 19	704	0.2−	0.5+	2006 09 19	703	0.2+	0.0	2006 10 23	644	0.5+	0.8+
2001 09 19	704	0.1−	0.4−	2006 09 26	704	1.3+	0.4+	2006 10 23	644	0.1−	0.0
2001 09 21	704	0.2+	0.4+	2006 09 26	704	0.3+	0.5+	2006 10 23	644	0.2+	0.2+
2001 09 21	704	0.1+	0.2+	2006 09 26	704	0.7+	0.9+	2006 10 23	644	0.1−	0.1+
2001 09 21	704	0.1+	0.0	2006 09 26	704	(2.2+	0.8−)	2006 10 23	644	0.1+	0.2+
2001 09 21	704	0.5−	0.6−	2006 09 30	703	0.1+	0.4+	2006 11 17	G96	0.0	0.4−
2001 09 21	704	0.3+	0.1−	2006 09 30	704	0.1−	0.6+	2006 11 17	G96	0.3+	0.1−
2004 03 17	691	0.4+	0.0	2006 09 30	703	0.3−	0.1+	2006 11 17	G96	0.2+	0.3−
2004 03 17	691	0.2+	0.2+	2006 09 30	703	1.2−	0.0	2006 11 17	G96	0.1−	0.2−
2004 03 17	691	0.4+	0.4+	2006 09 30	704	0.9−	0.2+	2007 01 10	G96	0.1−	0.7−
2005 06 16	G96	0.3+	0.0	2006 09 30	G96	0.2+	0.0	2007 01 10	G96	0.7−	0.6−
2005 06 16	G96	0.3+	0.6+	2006 09 30	703	0.5−	0.3+	2007 01 10	G96	0.1+	0.2−
2005 06 16	G96	0.2−	0.2+	2006 09 30	G96	0.3+	0.2−	2007 01 10	G96	0.4+	0.3−
2005 06 16	G96	0.2−	0.1−	2006 09 30	704	1.2−	0.7+	2007 11 02	G96	0.6+	0.0

2006 08 16	644	0.1+	0.2+	2006 09 30	G96	0.6+	0.1−	2007 11 02	G96	0.5+	0.2−
2006 08 16	644	0.3+	0.1+	2006 09 30	G96	0.4+	0.2−	2007 11 02	G96	0.7+	0.2+
2006 08 16	644	0.2+	0.5+	2006 09 30	703	0.2−	0.3−	2007 11 02	G96	0.5+	0.0
2006 08 18	691	0.0	1.0+	2006 09 30	703	0.6−	0.0	2007 11 11	G96	0.3+	0.1−
2006 08 18	691	0.1+	0.2+	2006 09 30	703	0.6−	0.2+	2007 11 11	G96	0.2+	0.1−
2006 08 18	691	0.1+	0.2+	2006 09 30	703	0.4−	0.2−	2007 11 11	G96	0.3−	0.4−
2006 08 24	644	0.3+	0.2+	2006 10 09	644	0.4+	0.1−	2007 11 11	G96	0.1+	0.0
2006 08 24	644	0.1−	0.1+	2006 10 09	644	0.1+	0.3+	2007 12 15	691	0.1−	0.2+
2006 08 24	644	0.2+	0.5+	2006 10 09	644	0.1+	0.3+	2007 12 15	691	1.0−	0.0
2006 08 27	691	0.3−	0.2−	2006 10 09	644	0.1−	0.1+	2007 12 15	691	0.1+	0.1+
2006 08 27	691	0.5−	0.2+	2006 10 09	644	0.1+	0.2+	2007 12 31	704	0.8+	0.6−
2006 08 27	691	0.3−	0.2+	2006 10 09	644	0.3+	0.0	2007 12 31	704	0.3+	0.7+
2006 08 28	699	0.2−	0.4+	2006 10 16	703	0.7−	0.2−	2007 12 31	704	1.1+	0.8+
2006 08 28	699	0.9−	1.0+	2006 10 16	703	0.2−	0.2−	2007 12 31	704	0.4+	0.7+
2006 08 28	699	0.2−	0.9+	2006 10 16	703	0.9−	0.3−	2009 02 24	691	0.0	0.8+
2006 08 28	699	0.6−	0.2+	2006 10 16	703	0.5−	0.3−	2009 02 24	691	0.3+	0.7+
2006 09 18	703	0.1−	0.3+	2006 10 20	644	0.0	0.4+	2009 02 24	691	0.1−	0.5+
2006 09 18	703	1.1−	0.2+	2006 10 20	644	0.1+	0.1+	2009 02 28	691	0.5+	0.7+
2006 09 18	703	0.3−	0.0	2006 10 20	644	0.4+	0.0	2009 02 28	691	0.2+	0.3+
2006 09 18	703	0.4+	0.4+	2006 10 20	G96	0.4+	0.3−	2009 02 28	691	0.1−	0.2+
2006 09 18	703	0.6+	0.0	2006 10 20	G96	0.3+	0.3+				

(208366)* 2001 RX₁₄₄ = 2001 SE₃₄₃

Discovered 2001 Sept. 6 by NEAT at Palomar.

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		P		Q	
79.79662		(2000.0)			
<i>n</i>	0.17249921	<i>ω</i>	61.64774	+0.96787493	−0.10029649
<i>a</i>	3.1960334	<i>Ω</i>	303.22310	−0.03571228	+0.85285928
<i>e</i>	0.2588819	<i>i</i>	15.99852	+0.24888303	+0.51241746
<i>P</i>	5.71	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 06 20	644	0.0	1.0+	2001 09 22	291	0.2+	0.5−	2007 10 16	703	0.5+	0.3−
2001 06 20	644	0.9−	0.9+	2001 09 22	291	0.1+	0.5−	2007 10 16	703	0.3−	0.3−
2001 06 20	644	0.8−	0.5+	2001 09 22	291	0.2+	0.4−	2007 10 16	703	0.7−	0.3+
2001 08 24	699	0.4−	0.3+	2001 09 25	644	0.3+	0.5+	2007 10 16	703	0.9+	0.0
2001 08 24	699	0.9−	0.2−	2001 09 25	704	0.7−	0.5+	2007 11 03	703	0.1−	0.2−
2001 08 24	699	0.3−	0.1+	2001 09 25	704	0.7+	0.4−	2007 11 03	703	0.2+	0.2+
2001 08 24	699	0.2−	0.7+	2001 09 25	644	0.4+	0.4+	2007 11 03	703	0.1−	0.1−
2001 09 06	644	0.4−	0.2−	2001 09 25	704	0.4−	0.4+	2007 11 03	703	0.1+	0.4−
2001 09 06	644	0.6−	0.2−	2001 09 25	644	0.0	0.3+	2009 01 15	691	0.4+	0.3−
2001 09 06	644	0.4−	0.0	2001 09 25	704	0.1−	0.2−	2009 01 15	691	0.5+	0.5−
2001 09 08	699	0.3+	0.1+	2001 09 25	704	0.2+	0.2+	2009 01 15	691	0.3+	0.1−
2001 09 08	699	0.7+	1.1+	2001 11 18	704	0.7−	0.1−	2009 01 20	691	0.4−	0.3+
2001 09 08	699	1.0+	0.6+	2001 11 18	704	0.3−	0.4+	2009 01 20	691	0.4−	0.0
2001 09 08	699	0.7+	0.0	2001 11 18	704	0.8+	0.1−	2009 01 20	691	0.4−	0.1+
2001 09 14	644	0.3−	0.1+	2003 01 05	704	0.1+	0.1−	2009 02 05	691	0.2−	0.2+
2001 09 14	644	0.0	0.2+	2003 01 05	704	0.5+	1.0+	2009 02 05	691	0.1−	0.0
2001 09 14	644	0.2−	0.3+	2003 01 05	704	0.7+	1.0+	2009 02 05	691	0.2+	0.2+
2001 09 21	699	0.3−	0.1+	2007 09 15	703	0.2+	0.2−	2009 02 14	G96	0.1+	0.3+
2001 09 21	699	0.4−	0.0	2007 09 15	703	0.6+	0.0	2009 02 14	G96	0.1−	0.0
2001 09 21	699	0.0	0.3+	2007 09 15	703	0.3−	0.3+	2009 02 14	G96	0.1−	0.1−
2001 09 21	699	0.8−	0.2−	2007 09 15	703	0.4−	0.0	2009 02 14	G96	0.4+	0.4+

Residuals in seconds of arc

2001 09 11 699 0.1− 1.1+	2004 03 30 691 0.2+ 0.2+	2007 11 14 691 0.2− 0.0
2001 09 11 699 0.4+ 0.2−	2004 03 30 691 0.1+ 0.2+	2007 11 14 691 0.1− 0.2−
2001 09 11 699 0.4+ 0.8+	2004 03 30 691 0.1+ 0.3+	2007 11 14 691 0.2− 0.0
2001 09 11 699 0.4+ 0.8+	2007 09 15 G96 0.0 0.1−	2007 11 15 704 0.4− 0.3+
2001 09 12 704 0.5− 0.3+	2007 09 15 G96 0.1+ 0.3−	2007 11 15 704 0.7+ 0.1−
2001 09 12 704 0.7− 0.1−	2007 09 15 G96 0.3+ 0.0	2007 11 15 704 0.7+ 0.2−
2001 09 12 704 0.3− 0.4+	2007 09 15 G96 0.4+ 0.0	2007 11 15 704 0.3+ 0.2+
2001 09 12 704 0.4− 0.6+	2007 10 09 G96 0.3+ 0.3−	2007 12 04 699 1.2+ 0.1+
2001 09 12 704 0.0 0.5+	2007 10 09 G96 0.1− 0.3−	2007 12 04 699 0.1+ 0.1+
2001 09 18 699 0.6− 0.6+	2007 10 09 G96 0.5+ 0.4−	2007 12 04 699 1.2+ 0.9−
2001 09 18 699 1.1− 0.4+	2007 10 09 G96 0.1+ 0.2−	2007 12 04 699 0.2− 0.3+
2001 09 18 699 0.4− 0.1−	2007 10 16 D29 0.6+ 0.4+	2007 12 15 704 0.9− 1.2+
2001 09 18 699 (0.4− 1.8+)	2007 10 16 D29 0.4+ 0.1−	2007 12 15 704 0.1− 0.1−
2001 10 15 644 0.1+ 0.4−	2007 10 16 D29 0.1+ 0.2−	2007 12 15 704 0.2+ 0.8+
2001 10 15 644 0.1+ 0.5−	2007 10 16 D29 (1.6+ 0.8+)	2007 12 15 704 (2.4+ 0.5−)
2001 10 15 644 0.0 0.3−	2007 10 23 704 0.3− 1.0+	2007 12 19 G96 0.0 0.3−
2001 10 19 699 1.0− 0.2+	2007 10 23 704 0.4+ 0.3+	2007 12 19 G96 0.3+ 0.1−
2001 10 19 699 (0.9− 2.0+)	2007 10 23 704 0.2+ 0.5−	2007 12 19 G96 0.1− 0.2−
2001 10 19 699 0.3+ 0.1−	2007 10 23 704 0.3+ 0.5+	2007 12 19 G96 0.1+ 0.2−
2001 10 19 699 (2.0− 1.2+)	2007 10 30 691 0.4− 0.1+	2009 02 01 704 0.8+ 0.7−
2001 10 23 644 0.6+ 0.1−	2007 10 30 691 0.1− 0.0	2009 02 01 704 0.2− 0.6−
2001 10 23 644 0.2+ 0.6−	2007 10 30 691 0.4− 0.1+	2009 02 01 704 0.5+ 1.2−
2001 10 23 644 0.0 0.1−	2007 11 03 691 0.2− 0.1+	2009 02 01 704 0.4+ 0.2−
2003 01 11 644 0.1+ 0.2+	2007 11 03 691 0.5− 0.0	2009 02 21 703 1.1− 1.1+
2003 01 11 644 0.0 0.1+	2007 11 03 691 0.0 0.2−	2009 02 21 703 0.2+ 1.9+
2003 01 11 644 0.1+ 0.0	2007 11 13 699 0.6+ 0.2−	2009 02 21 703 0.8− 0.1+
2004 03 25 704 (1.9+ 0.2+)	2007 11 13 699 0.9+ 0.8−	2009 02 21 703 0.9− 0.3−
2004 03 25 704 1.0+ 0.4+	2007 11 13 699 0.9+ 0.5+	
2004 03 25 704 0.6+ 0.7+	2007 11 13 699 0.4+ 0.1+	

(208368)* 2001 RD₁₅₃ = 2005 JH₁₂₅

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 75101)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	230.80337	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20402354	ω	320.78939	+0.16604784
<i>a</i>	2.8576949	Ω	318.73563	−0.89109721
<i>e</i>	0.1525560	<i>i</i>	2.99537	+0.10265463
<i>P</i>	4.83	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 05 03 704 1.1+ 1.2+	2001 09 22 704 0.7− 0.5+	2006 09 19 699 0.5− 1.0+
2000 05 03 704 1.0+ 0.5+	2001 09 22 704 0.7− 0.3+	2006 09 19 699 (0.3− 1.5−)
2000 05 03 704 0.3+ 0.6+	2001 10 11 644 0.3+ 0.5+	2006 09 25 691 0.1− 0.2+
2001 08 24 704 0.2− 0.3+	2001 10 11 644 0.3− 0.6+	2006 09 25 691 0.1− 0.2+
2001 08 24 704 0.4+ 0.3+	2001 10 11 644 0.2− 0.8+	2006 09 25 691 0.1− 0.2+
2001 08 24 704 0.3− 0.8+	2004 02 12 691 0.3+ 0.1+	2006 10 02 691 0.2+ 0.4+
2001 09 12 704 0.8− 0.3+	2004 02 12 691 0.3+ 0.4+	2006 10 02 691 0.1+ 0.0
2001 09 12 704 0.1+ 0.6−	2004 02 12 691 0.2+ 0.2+	2006 10 02 691 0.3− 0.2+
2001 09 12 704 0.5− 0.7−	2005 05 11 644 0.1+ 0.4+	2009 01 25 691 0.0 0.4+
2001 09 12 704 0.8− 0.2+	2005 05 11 644 0.1+ 0.3+	2009 01 25 691 0.1+ 0.4+
2001 09 16 644 0.5− 0.1+	2005 05 11 644 0.1+ 0.3+	2009 01 25 691 0.1+ 0.2+
2001 09 16 644 0.5− 0.2+	2005 05 16 644 0.1− 0.2+	2009 01 31 691 0.8− 0.2−
2001 09 16 644 0.7− 0.2+	2005 05 16 644 0.0 0.5+	2009 01 31 691 0.2+ 0.6+
2001 09 20 704 (0.9− 1.5+)	2005 05 16 644 0.2+ 0.3+	2009 01 31 691 0.1− 0.1+
2001 09 20 704 0.3− 0.4+	2005 05 19 644 0.0 0.5+	2009 02 14 G96 0.1+ 0.1−
2001 09 20 704 0.2− 0.2−	2005 05 19 644 0.3+ 0.3+	2009 02 14 G96 0.4+ 0.0
2001 09 20 704 0.5+ 1.1−	2005 05 19 644 0.2+ 0.0	2009 02 14 G96 0.1+ 0.4+
2001 09 22 704 0.1− 0.0	2006 09 19 699 1.5+ 0.4+	2009 02 14 G96 0.2+ 0.1−
2001 09 22 704 0.2− 0.4+	2006 09 19 699 1.3+ 0.7+	

(208369)* 2001 SL₆

Discovered 2001 Sept. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	244.75317	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20064692	ω	32.50354	−0.09795448
<i>a</i>	2.8896665	Ω	231.87616	−0.91507890
<i>e</i>	0.0849106	<i>i</i>	0.54175	−0.39119756
<i>P</i>	4.91	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 12 704 0.6− 0.2+	2004 02 12 691 0.1− 0.5−	2007 12 04 G96 0.1+ 0.6−
2001 09 12 704 0.2+ 1.2+	2004 02 29 691 0.1+ 0.5+	2007 12 04 G96 0.3+ 0.5−
2001 09 12 704 0.9+ 1.1+	2004 02 29 691 0.1− 0.3+	2007 12 04 G96 0.1+ 0.9−
2001 09 18 691 0.5− 0.3+	2004 02 29 691 0.1+ 0.5+	2007 12 04 G96 0.1− 0.8−
2001 09 18 691 0.4− 0.0	2005 06 28 G96 0.2− 0.1+	2009 02 04 G96 0.0 0.2+
2001 09 18 691 0.5− 0.3+	2005 06 28 G96 0.7− 0.7+	2009 02 04 G96 0.2+ 0.3+
2001 09 19 691 0.0 0.5+	2005 06 28 G96 0.6− 0.4+	2009 02 04 G96 0.1− 0.4+
2001 09 19 691 0.1− 0.4+	2005 06 28 G96 0.7+ 0.3+	2009 02 04 G96 0.5− 0.5+
2001 09 19 691 0.0 0.5+	2006 08 28 691 0.0 0.1−	2009 02 22 G96 0.5+ 0.4−
2001 09 21 704 1.1− 0.1−	2006 08 28 691 0.1− 0.2+	2009 02 22 G96 (2.3+ 0.3+)
2001 09 21 704 0.3+ 0.2−	2006 08 28 691 0.3+ 0.1+	2009 02 22 G96 0.7+ 0.2−
2001 09 21 704 0.4− 0.2−	2006 09 11 705 0.0 0.1−	2009 02 22 G96 0.0 0.3−
2001 09 21 704 0.6+ 0.6−	2006 09 11 705 0.1+ 0.2−	2009 02 27 691 0.1− 0.0
2002 12 05 695 0.1− 0.1+	2006 09 15 691 0.3+ 0.0	2009 02 27 691 0.1− 0.1+
2002 12 05 695 0.1− 0.1+	2006 09 15 691 0.3+ 0.5+	2009 02 27 691 0.1+ 0.4+
2004 02 11 673 1.1+ 0.3+	2006 09 15 691 0.1+ 0.2−	2009 02 27 G96 0.0 0.1+
2004 02 11 673 0.0 0.2+	2006 09 25 G96 0.3− 0.4−	2009 02 27 G96 0.0 0.3+
2004 02 11 673 0.4+ 0.0	2006 09 25 G96 0.2− 0.6−	2009 02 27 G96 0.2− 0.6+
2004 02 12 673 0.4− 0.5+	2006 09 25 G96 0.2+ 0.2−	2009 03 03 691 0.1+ 0.2+
2004 02 12 673 0.4− 0.4+	2006 09 25 G96 0.1+ 0.5−	2009 03 03 691 0.0 0.1−
2004 02 12 673 0.9− 0.3+	2007 11 13 691 0.1− 0.0	2009 03 03 691 0.1+ 0.2+
2004 02 12 691 0.4+ 0.1−	2007 11 13 691 0.3− 0.0	
2004 02 12 691 0.7+ 0.1+	2007 11 13 691 0.3− 0.2+	

(208370)* 2001 SA₂₄

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	155.54135	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17674786	ω	302.55049	+0.60170604
<i>a</i>	3.1446087	Ω	4.50884	−0.66513009
<i>e</i>	0.0662113	<i>i</i>	9.63972	−0.44221241
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 16 704 0.5− 0.1−	2001 10 18 644 0.4+ 0.6+	2007 11 02 704 0.1+ 0.2−
2001 09 16 704 1.1− 0.3−	2001 10 21 704 0.3− 0.3+	2007 11 02 704 0.4+ 0.1−
2001 09 16 704 0.8− 0.6+	2001 10 21 704 (0.4+ 1.5+)	2007 11 02 704 0.8+ 0.1−
2001 09 16 704 0.5− 0.3+	2001 10 21 704 0.5+ 0.3−	2007 11 02 704 0.4+ 0.1+
2001 09 19 704 0.2− 0.2−	2001 10 21 704 (0.5− 2.0+)	2007 11 02 704 0.8+ 0.5+
2001 09 19 704 0.5− 0.4−	2005 05 16 644 0.2+ 0.7+	2007 11 07 704 0.0 0.6+
2001 09 19 704 0.3− 0.5−	2005 05 16 644 0.2+ 0.7+	2007 11 07 704 0.4− 0.9+
2001 09 19 704 0.5+ 0.7−	2005 05 16 644 0.4+ 0.8+	2007 11 07 704 0.3− 0.5+
2001 09 19 704 0.3− 0.0	2005 05 16 644 0.6+ 0.5+	2007 11 07 704 0.6− 0.8+
2001 09 21 704 0.6+ 0.2+	2005 05 16 644 0.3+ 0.8+	2007 11 07 704 0.2+ 0.5+
2001 09 21 704 0.4+ 0.0	2005 05 16 644 0.2+ 0.5+	2007 11 08 704 0.2+ 0.1+
2001 09 21 704 0.4+ 0.1+	2006 07 18 E12 0.5− 0.4+	2007 11 08 704 0.4+ 0.1+
2001 09 21 704 0.4+ 0.3+	2006 07 18 E12 0.1+ 0.3−	2007 11 08 704 0.4− 0.3+
2001 09 21 704 0.1− 0.4+	2006 07 18 E12 0.4− 0.2+	2007 11 08 704 0.3+ 0.8+
2001 09 26 683 0.4− 0.6+	2006 07 18 E12 0.2− 0.5+	2007 11 08 704 0.0 0.8+
2001 09 26 683 1.2+ 0.9−	2006 08 19 644 0.2+ 0.3+	2007 11 12 703 1.3− 0.1+
2001 09 26 683 0.1+ 0.7−	2006 08 19 644 0.2+ 0.1−	2007 11 12 703 (2.1− 0.3+)
2001 09 26 704 0.0 0.1+	2006 08 19 644 0.2+ 0.1+	2007 11 12 703 (1.8− 1.5−)
2001 09 26 704 0.3− 0.0	2007 10 14 703 0.6− 0.1+	2007 11 12 703 (2.0− 0.0)
2001 09 26 704 0.1− 0.1−	2007 10 14 703 0.2+ 0.2−	2007 11 17 704 0.5+ 0.1+
2001 09 26 704 0.1− 0.5+	2007 10 14 703 0.5− 0.7+	2007 11 17 704 0.5− 0.5+
2001 09 26 704 (0.2+ 1.7+)	2007 10 14 703 0.3− 0.7−	2007 11 17 704 (1.6+ 1.1+)
2001 10 06 644 (0.2− 1.6+)	2007 10 21 703 1.1− 0.5−	2008 12 31 461 0.2− 0.6+

2009 MAR. 11

M.P.O. 152687

2001 10 06	644	(0.6+ 1.6+)	2007 10 21	703	0.0	0.3-	2008 12 31	461	0.0	0.6+
2001 10 06	644	0.4+ 1.0+	2007 10 21	703	1.0+	1.5-	2008 12 31	461	0.1-	0.8+
2001 10 11	644	0.2+ 0.3-	2007 10 21	703	0.9-	0.4-	2009 02 28	G96	0.2+	0.4+
2001 10 11	644	0.1+ 0.5-	2007 11 01	703	0.2+	0.0	2009 02 28	G96	0.4+	0.1-
2001 10 11	644	0.2- 0.4-	2007 11 01	703	0.5-	0.1-	2009 02 28	G96	0.2+	0.0
2001 10 18	644	0.3+ 0.1+	2007 11 01	703	(0.7- 1.6-)		2009 02 28	G96	0.0	0.1+
2001 10 18	644	0.0	2007 11 01	703	0.4+	0.7-				

(208371)* 2001 SA₃₀

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	151.43866	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18920285	<i>ω</i> 327.87382	+0.98940854	+0.14383015
<i>a</i>	3.0050447	<i>Ω</i> 23.87988	-0.12083609	+0.89086499
<i>e</i>	0.0990971	<i>i</i> 2.77324	-0.08043248	+0.43089728
<i>P</i>	5.21	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.0	0.6-	2001 10 17	644	0.4+	1.4-	2006 09 30	G96	0.1-	0.1+
2001 09 16	704	0.1+	0.2-	2001 10 20	704	0.2-	0.1-	2006 09 30	703	0.4+	0.7+
2001 09 16	704	0.4-	1.3-	2001 10 20	704	0.5+	0.0	2006 09 30	G96	0.0	0.1-
2001 09 16	704	0.1-	0.5-	2001 10 20	704	0.9+	0.3+	2006 09 30	G96	0.2+	0.0
2001 09 19	704	0.4-	0.5+	2001 10 20	704	0.5+	0.2+	2006 09 30	703	0.6-	1.4-
2001 09 19	704	0.6-	1.2+	2001 10 20	704	0.4+	0.5+	2006 09 30	G96	0.2-	0.1+
2001 09 19	704	0.9-	0.2+	2001 10 23	704	0.8+	0.6+	2006 09 30	703	0.0	0.4-
2001 09 19	704	1.0-	0.9+	2001 10 23	704	1.3+	0.1+	2006 09 30	703	0.4-	0.5+
2001 09 19	704	0.6-	0.6+	2001 10 23	704	0.6-	0.5+	2006 11 15	G96	0.5+	0.2-
2001 09 20	704	0.3-	1.0+	2001 10 23	704	0.4+	1.0+	2006 11 15	G96	0.4-	0.2-
2001 09 20	704	0.4-	1.0+	2003 01 13	644	0.8-	0.9-	2006 11 15	G96	0.3+	0.2+
2001 09 20	704	0.5-	0.8+	2003 01 13	644	0.2+	0.5+	2006 11 15	G96	0.5+	0.0
2001 09 26	704	0.1+	0.1+	2003 01 13	644	0.5+	0.7+	2007 01 10	G96	0.1+	0.5+
2001 09 26	704	0.2-	0.3+	2004 03 15	691	0.0	0.4+	2007 01 10	G96	0.3+	0.5+
2001 09 26	704	0.4+	0.3+	2004 03 15	691	0.2+	0.3+	2007 01 10	G96	0.3+	0.1-
2001 09 26	704	0.3-	0.3-	2004 03 15	691	0.2+	0.5+	2007 01 10	G96	0.0	0.5-
2001 09 26	704	0.5+	0.2+	2004 03 23	691	0.0	0.2+	2009 02 01	691	0.0	0.2+
2001 10 11	644	0.5-	0.1+	2004 03 23	691	0.4+	0.2+	2009 02 01	691	0.1+	0.1-
2001 10 11	644	0.3-	0.1+	2004 03 23	691	0.2+	0.4+	2009 02 01	691	0.2+	0.1+
2001 10 11	644	0.0	0.2-	2006 08 18	691	0.2-	0.4+	2009 02 05	691	0.1+	0.2+
2001 10 13	704	0.4-	0.1+	2006 08 18	691	0.4-	0.3+	2009 02 05	691	0.7-	0.8-
2001 10 13	704	0.2-	0.4-	2006 08 18	691	0.0	0.3+	2009 02 05	691	0.4-	0.0
2001 10 13	704	0.8-	0.1+	2006 09 16	699	0.2-	0.2+	2009 02 14	691	0.1-	0.4+
2001 10 13	704	1.0-	0.4-	2006 09 16	699	0.7+	0.1+	2009 02 14	691	0.4+	0.0
2001 10 16	704	0.1-	0.4-	2006 09 16	699	(0.6+ 1.8+)		2009 02 14	691	0.1+	0.1+
2001 10 16	704	0.1-	0.5+	2006 09 16	699	0.4+	0.3+	2009 03 03	G96	0.8+	0.0
2001 10 16	704	(0.6+ 1.8-)		2006 09 19	699	(0.6+ 1.6+)		2009 03 03	G96	0.0	0.1-
2001 10 16	704	0.1-	0.8+	2006 09 19	699	(0.3+ 2.0+)		2009 03 03	G96	0.1+	0.1-
2001 10 17	644	0.9+	0.6-	2006 09 19	699	0.7-	0.4-	2009 03 03	G96	0.4+	0.3-
2001 10 17	644	0.8+	1.0-	2006 09 19	699	0.0	0.8+				

(208372)* 2001 SB₃₃ = 2003 CS₁₄

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 40562)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	62.01874	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18294975	<i>ω</i> 266.69950	-0.01594869	-0.99985487
<i>a</i>	3.0731340	<i>Ω</i> 184.22828	+0.94660757	-0.01316937
<i>e</i>	0.1897785	<i>i</i> 4.66045	+0.32199339	-0.01080816
<i>P</i>	5.39	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.4-	1.0+	2003 02 03	608	0.3+	1.1+	2006 08 27	691	0.3-	0.2+
2001 09 16	704	0.1+	0.0	2003 02 03	608	0.4+	0.3+	2006 09 27	G96	0.4+	0.3-
2001 09 16	704	1.4-	0.4+	2003 02 07	644	0.2-	0.1+	2006 09 27	G96	0.2-	0.2-

2001 09 19	704	(0.4- 2.0+)	2003 02 07	644	0.2- 0.0	2006 09 27	G96	0.0 0.3-
2001 09 19	704	0.0 0.1-	2003 02 07	644	0.2- 0.1+	2006 09 27	G96	0.1+ 0.3-
2001 09 19	704	1.1- 1.4+	2003 02 09	608	0.9- 1.1+	2006 10 19	G96	0.2+ 0.2+
2001 09 19	704	0.6+ 1.1+	2003 02 09	608	0.3- 0.6+	2006 10 19	G96	0.6+ 0.1+
2001 09 19	291	0.1- 0.1+	2003 02 09	608	0.8- 0.9+	2006 10 19	G96	0.6+ 0.2+
2001 09 19	704	0.5- 1.0+	2003 02 22	644	0.0 0.1+	2006 10 19	G96	0.6- 0.1+
2001 09 19	291	0.1+ 0.2+	2003 02 22	699	0.9+ 0.0	2007 12 16	D35	0.1- 0.4-
2001 09 19	291	0.2+ 0.2+	2003 02 22	699	0.5+ 0.4-	2007 12 16	D35	0.1- 0.4-
2001 09 26	704	0.7- 0.0	2003 02 22	699	0.9+ 0.1-	2007 12 16	D35	0.2- 0.4-
2001 09 26	704	0.1+ 0.9-	2003 02 22	699	0.6- 0.3-	2007 12 17	D35	0.1+ 0.1-
2001 09 26	704	0.7- 0.8-	2003 02 22	644	0.1+ 0.2+	2007 12 17	D35	0.2- 0.1+
2002 12 07	645	0.0 0.2-	2003 02 22	644	0.2+ 0.1+	2007 12 17	D35	0.2+ 0.0
2002 12 07	645	0.0 0.2-	2003 03 07	704	(0.0 1.6+)	2009 01 31	G96	0.2- 0.5+
2003 01 27	644	0.3+ 0.3+	2003 03 07	704	0.1- 0.9+	2009 01 31	G96	0.2- 0.2+
2003 01 27	644	0.2+ 0.4+	2003 03 07	704	0.1+ 1.3+	2009 01 31	G96	0.7- 0.5+
2003 01 27	644	0.3+ 0.6+	2003 03 07	704	0.0 0.8+	2009 01 31	G96	0.6- 0.3+
2003 02 03	699	(0.7+ 1.7+)	2003 03 12	644	0.3+ 0.8+	2009 03 07	G96	0.1+ 0.9+
2003 02 03	699	1.3+ 0.3+	2003 03 12	644	0.0 0.5+	2009 03 07	G96	0.4+ 0.5+
2003 02 03	699	1.0+ 0.1-	2003 03 12	644	0.2+ 1.0+	2009 03 07	G96	0.1+ 0.4+
2003 02 03	699	0.8- 0.6-	2006 08 27	691	0.3+ 0.2+	2009 03 07	G96	0.5+ 0.3+
2003 02 03	608	0.4+ 0.4+	2006 08 27	691	0.1- 0.5+			

(208373)* 2001 SR₃₃

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	115.39512	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18175720	<i>ω</i> 1.66562	+0.97985796	-0.19790941
<i>a</i>	3.0865617	<i>Ω</i> 9.87092	+0.18137290	+0.82614921
<i>e</i>	0.2709714	<i>i</i> 8.94350	+0.08355985	+0.52755033
<i>P</i>	5.42	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.9-	1.2+	2001 09 25	699	0.4+	0.6+	2001 12 11	704	0.3-	1.0+
2001 08 16	704	(0.7-	1.8+)	2001 10 11	644	0.7+	1.2+	2004 03 29	691	0.5+	0.4+
2001 08 16	704	0.1-	0.8-	2001 10 11	644	0.7+	1.2+	2004 03 29	691	0.2+	0.5+
2001 08 16	704	0.6+	0.6+	2001 10 11	644	0.7+	1.3+	2004 03 29	691	0.1+	0.5+
2001 08 24	704	0.8-	0.2-	2001 10 12	699	0.8-	0.7-	2006 07 31	E12	0.1+	0.0
2001 08 24	704	1.0-	0.4+	2001 10 12	699	0.3-	0.3-	2006 07 31	E12	0.1+	0.6+
2001 08 24	704	0.3-	0.8+	2001 10 12	699	0.1-	0.3-	2006 07 31	E12	0.0	0.1+
2001 08 24	704	(0.1-	1.7+)	2001 10 12	699	0.0	0.4+	2006 07 31	E12	0.2-	0.2+
2001 09 11	333	0.2-	0.3-	2001 10 13	704	(0.1-	1.7+)	2006 08 12	644	0.4+	0.6+
2001 09 11	699	0.3-	0.2-	2001 10 13	704	0.1+	1.2+	2006 08 12	644	0.0	0.6+
2001 09 11	699	0.2+	0.3+	2001 10 13	704	0.4+	0.8+	2006 08 12	644	0.1-	0.3+
2001 09 11	333	0.2-	0.5+	2001 10 14	699	0.2-	0.1+	2006 08 13	644	0.1-	0.7+
2001 09 11	699	0.2+	0.9-	2001 10 14	699	0.0	0.2-	2006 08 13	644	0.0	0.5+
2001 09 11	699	0.0	0.1-	2001 10 14	699	0.1+	0.6-	2006 08 13	644	0.1+	0.6+
2001 09 12	695	0.6+	0.1-	2001 10 14	699	0.4-	0.9-	2006 08 26	E12	0.1+	0.1-
2001 09 12	695	0.4+	0.0	2001 10 14	704	0.6+	1.1-	2006 08 26	E12	0.1-	0.0
2001 09 16	704	0.4-	0.0	2001 10 14	704	0.5+	1.2-	2006 08 26	E12	0.8-	0.1+
2001 09 16	704	0.0	0.0	2001 10 14	704	0.8+	1.3-	2006 08 26	E12	0.5-	0.5-
2001 09 16	704	0.3-	0.0	2001 10 14	704	(0.3+	1.5-)	2006 09 27	E12	0.6-	1.0+
2001 09 16	704	0.0	0.2+	2001 10 14	704	(0.5+	1.9-)	2006 09 27	E12	0.0	0.2+
2001 09 19	704	0.3+	0.1-	2001 10 17	704	0.0	0.3+	2006 09 27	E12	0.5-	0.4-
2001 09 19	704	0.3-	0.1+	2001 10 17	704	1.1+	0.8+	2006 09 27	E12	0.5+	0.1+
2001 09 19	704	0.1-	0.1-	2001 10 17	704	0.5-	0.4+	2009 01 31	G96	0.6+	0.1+
2001 09 19	704	0.2+	0.6+	2001 10 17	704	0.4-	0.3+	2009 01 31	G96	0.1-	0.1+
2001 09 19	704	0.4-	1.0+	2001 10 17	704	0.4-	0.4+	2009 01 31	G96	0.8+	0.0
2001 09 23	704	0.2-	0.6+	2001 10 18	291	0.1-	0.2-	2009 01 31	G96	0.3+	0.2+
2001 09 23	704	1.0-	0.9+	2001 10 18	291	0.4-	0.3-	2009 02 14	G96	0.2+	1.0+
2001 09 23	704	0.2+	0.9+	2001 10 18	644	0.2-	0.3+	2009 02 14	G96	0.1+	0.4+
2001 09 23	704	0.1+	0.6+	2001 10 18	644	0.0	0.2+	2009 02 14	G96	0.7-	1.3-
2001 09 23	704	0.0	0.3+	2001 10 18	291	0.2-	0.3-	2009 02 14	G96	0.3-	0.8-
2001 09 24	691	0.3+	0.3-	2001 10 18	644	0.1-	0.3+	2009 02 20	691	0.2+	0.3+
2001 09 24	691	0.3+	0.3-	2001 10 21	704	0.9-	1.0+	2009 02 20	691	0.3+	0.1+
2001 09 24	704	0.1-	0.6-	2001 10 21	704	0.5-	0.5+	2009 02 20	691	0.1+	0.2+
2001 09 24	704	0.2-	0.0	2001 10 21	704	1.2-	0.4+	2009 03 02	691	0.1-	0.1+

2001 09 24	691	0.4+	0.3-	2001 10 21	704	0.6-	0.2+	2009 03 02	691	0.2-	0.2+
2001 09 24	704	0.5-	0.6-	2001 10 21	704	0.8-	0.0	2009 03 02	691	0.0	0.1+
2001 09 24	704	0.2+	0.5-	2001 11 17	644	0.1+	0.1-	2009 03 02	G96	0.0	0.2+
2001 09 24	704	0.8+	0.4-	2001 11 17	644	0.3+	0.2+	2009 03 02	G96	0.1+	0.3+
2001 09 25	699	0.0	0.3+	2001 11 17	644	0.2+	0.0	2009 03 02	G96	0.2+	0.2+
2001 09 25	699	0.1+	0.6+	2001 12 11	704	0.7-	0.8+	2009 03 02	G96	0.3+	0.1+
2001 09 25	699	0.6+	0.3+	2001 12 11	704	0.4-	0.7+				

(208374)* 2001 SS₄₂

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i> 49.97424 (2000.0)				P Q			
<i>n</i>	0.17321141	ω	47.83238	+0.54676332	-0.83608581		
<i>a</i>	3.1872665	Ω	9.34209	+0.66344421	+0.39995131		
<i>e</i>	0.0887987	<i>i</i>	16.03429	+0.51077553	+0.37549895		
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.1-	0.0	2001 10 21	704	0.5-	0.1+	2007 10 14	703	0.5-	0.9-
2001 09 16	704	0.3+	0.3+	2001 11 16	291	0.7-	0.4+	2007 10 14	703	0.9+	0.3-
2001 09 16	704	0.2+	0.3-	2001 11 16	291	0.8-	0.7+	2007 11 01	703	0.4+	0.6-
2001 09 16	704	0.0	0.2-	2001 11 16	291	1.1-	0.4+	2007 11 01	703	0.7+	0.2+
2001 09 17	644	0.6-	0.5+	2004 02 25	704	0.0	0.7-	2007 11 01	703	(1.6+	1.0-)
2001 09 17	644	0.5-	0.4+	2004 02 25	704	1.2+	0.3-	2007 11 01	703	0.4-	0.8+
2001 09 17	644	0.1-	0.1+	2004 02 25	704	(2.1+	0.4+)	2007 11 03	704	0.2+	1.0-
2001 09 18	699	1.0-	0.2-	2004 02 25	704	0.5+	0.2+	2007 11 03	704	(0.7-	1.5-)
2001 09 18	699	0.7-	0.2+	2004 02 25	704	0.3+	0.9+	2007 11 03	704	1.2+	0.1+
2001 09 18	699	(0.7-	1.7-)	2004 03 15	703	0.3-	0.7-	2007 11 08	704	0.2+	0.5-
2001 09 18	699	0.0	0.2+	2004 03 15	704	(1.6+	0.6+)	2007 11 08	704	0.4-	0.2-
2001 09 19	704	0.1-	0.4+	2004 03 15	703	0.0	1.1+	2007 11 08	704	0.0	0.4-
2001 09 19	704	0.2-	0.2-	2004 03 15	704	0.7+	0.6+	2007 11 08	704	0.3+	0.6+
2001 09 19	704	0.4-	0.9+	2004 03 15	703	0.1+	0.1-	2007 11 08	704	0.1-	0.2+
2001 09 19	704	0.1+	0.2+	2004 03 15	704	0.6+	0.3+	2007 11 08	703	0.5-	0.2+
2001 09 21	704	0.4-	0.2-	2004 03 15	703	(1.0+	1.9+)	2007 11 08	703	0.9-	0.0
2001 09 21	704	0.2-	0.3-	2004 03 15	704	0.3+	0.3+	2007 11 08	703	0.2-	0.1-
2001 09 21	704	(1.6-	0.5-)	2004 03 17	691	0.1+	0.4+	2007 11 08	703	0.0	1.1+
2001 09 21	704	0.2-	0.0	2004 03 17	691	0.3+	0.2+	2008 01 11	703	0.2-	1.3-
2001 09 21	704	0.4-	0.3-	2004 03 17	691	0.1+	0.2+	2008 01 11	703	0.3+	0.2+
2001 09 25	699	0.4+	0.7-	2004 03 19	704	0.6+	0.1-	2008 01 11	703	0.4+	0.3+
2001 09 25	699	0.2+	0.7-	2004 03 19	704	0.4+	0.0	2008 01 11	703	0.3+	1.0+
2001 09 25	699	0.0	0.6-	2004 03 19	704	0.1-	0.8+	2008 03 01	G96	0.0	0.7-
2001 09 25	699	0.6+	0.1-	2004 03 19	704	0.4+	0.1-	2008 03 01	G96	0.6+	0.7-
2001 09 26	704	0.2-	0.3-	2004 03 19	704	0.0	0.2+	2008 03 01	G96	0.4+	0.9-
2001 09 26	704	0.2+	0.0	2004 04 19	704	0.8+	0.3+	2008 03 01	G96	0.3+	0.5-
2001 09 26	704	0.4+	0.2-	2004 04 19	704	0.0	1.1+	2009 01 30	703	0.6-	0.5+
2001 09 26	704	0.2+	0.2-	2004 04 19	704	0.1+	0.8+	2009 01 30	703	0.7-	0.0
2001 09 26	704	0.2-	0.1-	2004 04 19	704	0.2+	1.5+	2009 01 30	703	0.3+	0.2-
2001 10 06	644	0.5+	1.1+	2007 10 08	703	(1.6-	1.4-)	2009 01 30	703	0.5+	0.1-
2001 10 06	644	0.3+	0.9+	2007 10 08	703	0.1+	0.5+	2009 02 21	704	0.7+	0.2+
2001 10 06	644	0.6+	1.2+	2007 10 08	703	0.1-	0.2-	2009 02 21	704	1.0+	0.2+
2001 10 11	644	0.1+	0.4+	2007 10 08	703	0.0	0.0	2009 02 21	704	0.7+	0.3+
2001 10 11	644	0.5+	0.5+	2007 10 12	699	0.6-	0.2-	2009 02 27	703	2.2-	0.8-
2001 10 11	644	0.9+	0.3+	2007 10 12	699	0.8+	0.4+	2009 02 27	703	0.5-	0.0
2001 10 21	704	0.2+	0.6+	2007 10 12	699	0.2-	1.0-	2009 02 27	703	0.1-	0.5-
2001 10 21	704	0.2-	0.2+	2007 10 12	699	0.6+	0.4-	2009 02 27	703	0.0	0.0
2001 10 21	704	0.3-	0.6+	2007 10 14	703	0.0	0.4-				
2001 10 21	704	0.2-	0.8+	2007 10 14	703	0.1+	0.1+				

(208375)* 2001 SX₅₃

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i> 135.03839 (2000.0)				P Q			
<i>n</i>	0.18181346	ω	316.82803	+0.98671112	+0.10469908		
<i>a</i>	3.0859250	Ω	37.69790	-0.02186007	+0.84330493		
<i>e</i>	0.1451634	<i>i</i>	11.72400	-0.16100714	+0.52713841		
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.2+	0.8+	2001 10 20	704	0.8+	0.6-	2001 12 20	291	0.4+	0.4+
2001 09 16	704	0.1-	0.7+	2001 10 20	704	0.3+	0.0	2005 05 16	644	0.8+	0.7+
2001 09 16	704	0.6+	0.2+	2001 10 21	691	0.2-	0.2-	2005 05 16	644	0.4+	1.0+
2001 09 16	704	0.2-	0.0	2001 10 21	691	0.2+	0.5-	2005 05 16	644	0.9+	0.9+
2001 09 17	699	0.0	0.7+	2001 10 21	691	0.3-	0.3-	2005 05 21	644	0.3+	1.0+
2001 09 17	699	1.1-	0.0	2001 10 22	704	0.5+	0.3+	2005 05 21	644	0.4+	0.6+
2001 09 17	699	0.2-	0.8-	2001 10 22	704	0.5+	0.2-	2005 05 21	644	0.2+	0.7+
2001 09 17	699	0.7+	0.0	2001 10 22	704	0.7+	0.6-	2006 07 30	E12	0.4+	0.4-
2001 09 19	704	0.0	1.1+	2001 10 22	704	0.5+	0.8-	2006 07 30	E12	0.4+	0.3-
2001 09 19	704	0.4-	0.5+	2001 10 23	704	0.0	0.0	2006 07 30	E12	0.2-	0.1+
2001 09 19	704	0.7-	0.4+	2001 10 23	704	0.3-	0.1-	2006 07 30	E12	0.6-	0.5-
2001 09 19	704	1.2-	0.4+	2001 10 23	704	0.3+	0.2-	2006 08 16	E12	0.1+	0.3+
2001 09 21	704	1.0+	0.7-	2001 10 23	704	0.2-	0.3-	2006 08 16	E12	0.4-	0.4+
2001 09 21	704	0.0	0.7+	2001 10 23	704	0.1-	0.0	2006 08 16	E12	0.5-	0.2-
2001 09 21	704	0.2+	0.1-	2001 10 24	704	0.4-	0.3-	2006 08 16	E12	0.5+	1.2-
2001 09 21	704	0.1-	1.0+	2001 10 24	704	0.3-	0.1+	2006 08 28	E12	0.4+	0.0
2001 10 07	644	0.2-	0.8+	2001 10 24	704	0.6-	0.3-	2006 08 28	E12	0.3+	0.3+
2001 10 07	644	0.1+	0.5+	2001 10 24	704	0.5-	0.3+	2006 08 28	E12	0.0	0.3+
2001 10 07	644	0.0	0.5+	2001 10 24	704	1.0-	0.1+	2006 09 17	699	0.4+	0.1+
2001 10 12	699	0.2+	0.9+	2001 11 09	704	0.6-	0.3+	2006 09 17	699	0.3-	1.2-
2001 10 12	699	0.5-	0.3+	2001 11 09	704	(1.5-	0.5+)	2006 09 17	699	0.2+	0.8+
2001 10 12	699	(0.3-	3.2-)	2001 11 09	704	1.3-	1.0-	2006 09 17	699	(1.8-	0.7-)
2001 10 12	699	0.9+	0.4+	2001 11 09	704	(1.6-	0.5-)	2006 09 26	703	0.3+	0.8+
2001 10 13	704	0.0	0.2-	2001 11 09	704	0.3-	0.8+	2006 09 26	703	0.6+	0.2-
2001 10 13	704	0.1-	0.3+	2001 11 14	691	0.1+	0.0	2006 09 26	703	1.1-	0.0
2001 10 13	704	0.1+	0.5+	2001 11 14	691	0.0	0.4-	2006 09 26	703	0.2-	0.1+
2001 10 13	704	0.1-	0.0	2001 11 14	691	0.1+	0.6-	2007 12 18	704	(2.3+	0.2-)
2001 10 13	704	(0.5+	1.9-)	2001 11 15	608	0.2-	0.2-	2007 12 18	704	1.7+	0.8+
2001 10 13	704	1.1-	0.9-	2001 11 15	608	0.2-	0.1-	2007 12 18	704	(2.5+	0.5+)
2001 10 13	704	0.1+	0.8-	2001 11 15	608	0.1-	0.9-	2008 01 11	704	0.4-	0.5-
2001 10 13	704	0.4-	0.1+	2001 11 20	704	0.4-	0.4+	2008 01 11	704	0.1+	0.5+
2001 10 16	704	0.2-	0.5+	2001 11 20	704	0.4-	0.8+	2008 01 11	704	0.7-	0.2-
2001 10 16	704	0.2+	0.2-	2001 11 20	704	0.3-	0.7+	2008 01 11	704	0.2-	0.1+
2001 10 16	704	0.1-	0.2-	2001 11 20	704	0.3-	1.1+	2008 01 11	704	0.1-	0.3+
2001 10 16	704	0.3-	0.3-	2001 11 20	704	0.2-	1.1+	2009 01 26	D29	0.3+	0.1+
2001 10 16	704	0.1-	0.3+	2001 11 21	704	0.6-	0.6+	2009 01 26	D29	0.3-	0.2+
2001 10 17	644	0.3+	0.0	2001 11 21	704	0.2-	0.4+	2009 01 26	D29	0.7-	0.9+
2001 10 17	644	0.5+	0.1-	2001 11 21	704	0.3-	0.3+	2009 01 26	D29	0.5+	1.2-
2001 10 17	644	0.3+	0.2+	2001 11 21	704	0.0	0.8+	2009 03 02	G96	0.1+	0.4+
2001 10 20	704	0.4+	0.2+	2001 11 21	704	0.0	0.6+	2009 03 02	G96	0.2-	0.6+
2001 10 20	704	0.5+	0.3-	2001 12 20	291	0.5+	0.4+	2009 03 02	G96	0.1+	0.7+
2001 10 20	704	0.9+	0.4-	2001 12 20	291	0.3+	0.5+	2009 03 02	G96	0.0	0.5+

2009 MAR. 11

M.P.O. 152689

1998 01 27	691	(3.0−	0.7+)	2004 04 23	691	0.2+	0.4+	2006 09 25	699	0.1−	0.5+
1998 01 31	691	0.1+	0.1−	2004 04 23	691	0.0	0.2+	2006 09 25	699	0.8−	0.4+
1998 01 31	691	0.1−	0.0	2006 08 20	691	0.3+	0.4+	2006 09 27	704	0.2+	0.3−
1998 01 31	691	0.2+	0.6−	2006 08 20	691	0.3−	0.6+	2006 09 27	704	(1.5−	0.2+)
2001 09 17	704	1.2+	0.0	2006 08 20	691	0.1+	0.7+	2006 09 27	704	0.0	0.7−
2001 09 17	704	0.1+	1.3+	2006 08 27	699	0.8−	0.2+	2006 09 27	704	0.4−	0.4+
2001 09 17	704	0.0	1.0+	2006 08 27	699	0.4+	0.0	2006 09 28	G96	0.0	0.2−
2001 09 17	704	0.2−	0.5+	2006 08 27	699	0.1−	0.1−	2006 09 28	G96	0.0	0.2−
2001 09 19	704	0.1−	0.1−	2006 08 27	699	0.1−	0.3+	2006 09 28	G96	0.1−	0.2−
2001 09 19	704	0.1−	0.2−	2006 08 28	703	0.6+	1.0−	2006 09 28	G96	0.1+	0.3−
2001 09 19	704	0.1+	0.0	2006 08 28	703	0.0	1.0−	2006 10 16	703	0.1−	0.3+
2001 09 19	704	0.1+	0.1+	2006 08 28	703	0.5+	0.2+	2006 10 16	703	0.1+	0.2−
2001 09 19	704	0.0	0.2−	2006 08 28	703	0.0	0.5−	2006 10 16	703	0.8−	0.6−
2001 09 21	704	0.1+	0.2+	2006 08 29	691	0.1−	0.2+	2006 10 16	703	(1.6−	0.8−)
2001 09 21	704	0.4+	0.7+	2006 08 29	691	0.0	0.2+	2006 10 16	G96	0.0	0.3−
2001 09 21	704	0.2+	0.2−	2006 08 29	691	0.1+	0.2+	2006 10 16	G96	0.1−	0.2−
2001 09 21	704	0.2−	0.2+	2006 09 12	703	0.5+	1.4+	2006 10 16	G96	0.1+	0.0
2001 10 10	644	0.1+	0.7+	2006 09 12	703	1.3−	0.3+	2006 10 16	G96	0.4+	0.1−
2001 10 10	644	0.0	0.3+	2006 09 12	703	0.1+	0.3+	2006 10 19	G96	0.4−	0.2−
2001 10 10	644	0.5+	0.4+	2006 09 12	703	0.1−	0.6−	2006 10 19	G96	0.1−	0.2−
2001 10 16	704	(0.2−	1.7+)	2006 09 14	644	0.0	0.2+	2006 10 19	G96	0.2−	0.4−
2001 10 16	704	0.4+	0.8−	2006 09 14	644	0.0	0.1+	2006 10 19	G96	0.1−	0.5−
2001 10 16	704	0.9−	0.6+	2006 09 14	644	0.0	0.1+	2006 10 21	644	0.0	0.5−
2001 10 16	704	1.0−	0.3+	2006 09 15	691	0.1−	0.1+	2006 10 21	644	0.0	0.0
2001 10 16	704	0.1−	0.0	2006 09 15	691	0.0	0.1−	2006 10 21	644	0.1−	0.2−
2001 10 16	644	0.1+	0.1−	2006 09 15	691	0.1+	0.1−	2006 11 15	G96	0.5−	0.1+
2001 10 16	644	0.2+	0.2−	2006 09 16	699	0.4−	0.5−	2006 11 15	G96	0.2+	0.1+
2001 10 16	644	0.0	0.1+	2006 09 16	699	0.0	0.1−	2006 11 15	G96	0.3+	0.1+
2001 10 24	644	(0.5+	1.5+)	2006 09 16	699	0.6+	0.1−	2006 11 15	G96	0.0	0.4−
2001 10 24	644	0.6+	1.3+	2006 09 16	699	0.0	0.1+	2008 01 15	704	0.5+	0.6+
2001 10 24	644	0.5+	1.3+	2006 09 17	704	0.3+	0.2−	2008 01 15	704	0.2−	0.9−
2001 11 18	704	0.5−	0.7−	2006 09 17	704	0.2+	0.6+	2008 01 15	704	0.7+	1.4+
2001 11 18	704	0.2−	0.3+	2006 09 17	704	0.0	0.3+	2008 01 15	704	0.7+	1.3+
2001 11 18	704	0.2−	0.2+	2006 09 17	704	0.4−	0.3+	2008 01 15	704	0.3+	0.8+
2001 11 18	704	0.2−	1.4+	2006 09 17	704	0.2−	0.2+	2009 02 03	691	0.1−	0.4+
2001 11 21	608	0.4−	0.6−	2006 09 19	699	0.7−	0.7−	2009 02 03	691	0.2−	0.6+
2001 11 21	608	0.4+	0.1+	2006 09 19	703	0.2+	0.2+	2009 02 03	691	1.0−	0.0
2001 11 21	608	0.2+	0.4−	2006 09 19	699	0.3−	0.4+	2009 02 27	704	0.9+	0.4−
2004 03 27	704	(0.8+	1.9+)	2006 09 19	703	0.2+	1.0+	2009 02 27	704	0.9+	1.1+
2004 03 27	704	(0.3+	1.8+)	2006 09 19	703	0.2−	0.3−	2009 02 27	704	0.8+	0.5+
2004 03 27	704	1.4+	0.0	2006 09 19	699	0.4+	0.5+	2009 02 27	704	1.1+	2.5+
2004 03 29	291	0.4+	0.6+	2006 09 19	703	0.2−	0.1−				
2004 03 29	291	0.3+	0.6+	2006 09 19	699	0.1+	0.4−				

(208377)* 2001 SO₇₅

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	154.98863	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18975239	<i>ω</i>	7.62785	+0.96629909
<i>a</i>	2.9992400	<i>Ω</i>	337.57521	+0.24319154
<i>e</i>	0.2117752	<i>i</i>	8.35924	+0.08440347
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 10	704	0.3+	0.3+	2001 11 10	704	1.1+	0.9+	2006 09 25	704	0.3−	1.0+
2001 09 10	704	0.7−	0.1−	2001 11 10	704	1.3+	0.3+	2006 09 25	704	0.3−	0.2−
2001 09 10	704	0.2+	0.9+	2001 11 10	704	(0.5+	2.0+)	2006 09 25	704	0.0	0.6+
2001 09 10	704	0.9−	0.2−	2002 12 13	645	0.0	0.0	2006 09 25	704	0.0	0.3+
2001 09 19	699	0.3−	0.4+	2002 12 13	645	0.0	0.0	2006 09 28	G96	0.0	0.4−
2001 09 19	699	0.0	0.5−	2006 07 25	G96	0.2−	0.2−	2006 09 28	G96	0.0	0.4−
2001 09 19	699	0.4−	0.1+	2006 07 25	G96	0.3+	0.3+	2006 09 28	G96	0.1−	0.5−
2001 09 19	699	0.9−	1.0+	2006 07 25	G96	0.3−	0.0	2006 09 28	G96	0.1−	0.3−
2001 09 20	704	0.7+	0.0	2006 07 25	G96	0.1+	0.1−	2006 09 30	699	0.2−	0.2+
2001 09 20	699	0.2+	0.2+	2006 08 25	704	0.4+	0.5−	2006 09 30	699	0.5+	1.1+
2001 09 20	704	0.6+	0.0	2006 08 25	704	0.5+	0.0	2006 09 30	699	0.3−	0.1−
2001 09 20	699	0.1+	0.1+	2006 08 25	704	0.4−	0.7−	2006 09 30	699	0.0	0.5+

2001 09 20	699	0.1+	1.3+	2006 08 25	704	0.3+	1.3−	2006 10 10	644	0.1−	0.1−
2001 09 20	699	0.3−	0.0	2006 08 27	699	0.6−	0.6+	2006 10 10	644	0.1−	0.1−
2001 09 20	704	0.3−	1.1+	2006 08 27	699	0.5−	0.4+	2006 10 10	644	0.0	0.1−
2001 09 22	704	0.1+	1.3−	2006 08 27	699	0.6−	0.1−	2006 10 21	644	0.1−	0.3−
2001 09 22	704	0.4+	0.2−	2006 08 28	703	0.1−	0.0	2006 10 21	644	0.1−	0.2+
2001 09 22	704	0.5+	1.2−	2006 08 28	703	0.3−	0.0	2006 10 21	644	0.1+	0.1−
2001 09 22	704	1.4+	0.9+	2006 08 28	703	0.4−	0.2−	2006 10 28	291	0.1+	0.0
2001 09 23	704	0.6+	0.1+	2006 08 28	703	1.1−	0.2+	2006 10 28	291	0.2+	0.2−
2001 09 23	704	0.3+	0.4+	2006 08 29	704	0.9+	0.0	2006 10 28	291	0.2+	0.2−
2001 09 23	704	0.3−	0.5+	2006 08 29	704	0.1−	1.1+	2006 10 29	291	0.2+	0.1−
2001 09 23	704	0.2+	0.6−	2006 08 29	704	0.2−	0.5+	2006 10 29	291	0.4+	0.1−
2001 09 25	644	0.4−	0.0	2006 09 01	704	0.7+	0.6+	2006 10 29	291	0.5+	0.0
2001 09 25	644	0.1−	0.1−	2006 09 01	704	0.7−	0.2−	2006 11 10	704	0.4−	0.5−
2001 09 25	644	0.1−	0.3+	2006 09 01	704	0.5−	0.0	2006 11 10	704	1.5+	0.3+
2001 09 28	644	0.6−	0.3−	2006 09 01	704	0.1−	1.3+	2006 11 10	704	0.7−	0.1−
2001 09 28	644	1.5−	1.3+	2006 09 16	644	0.2+	0.3+	2006 11 10	704	0.1+	0.5−
2001 09 28	644	0.7+	0.1−	2006 09 16	644	0.1−	0.2+	2006 11 10	704	0.5+	0.2−
2001 09 28	644	0.6−	0.5−	2006 09 16	644	0.1−	0.1+	2009 01 25	691	0.2+	0.4−
2001 09 28	644	1.4−	1.3+	2006 09 17	703	0.6−	0.1+	2009 01 25	691	0.1+	0.3+
2001 09 28	644	0.7+	0.1−	2006 09 17	703	0.6−	0.4−	2009 01 25	691	0.3+	0.6+
2001 09 28	644	0.7−	0.4−	2006 09 17	704	0.1+	0.2+	2009 01 31	691	0.1+	0.1−
2001 09 28	644	1.4−	1.4+	2006 09 17	703	0.8−	0.2+	2009 01 31	691	0.2+	0.3+
2001 09 28	644	0.8+	0.0	2006 09 17	704	0.5+	0.3−	2009 01 31	691	0.6+	0.2+
2001 10 14	704	(2.3+	2.5−)	2006 09 17	703	0.3−	0.3−	2009 02 01	691	0.7+	0.7+
2001 10 14	704	0.2−	0.5−	2006 09 17	704	0.3−	0.3−	2009 02 01	691	0.4−	0.0
2001 10 14	704	0.8−	0.6−	2006 09 17	704	0.4+	1.3−	2009 02 01	691	1.0−	0.4−
2001 10 14	704	0.9+	1.4−	2006 09 17	704	0.4+	0.3+	2009 02 26	G96	0.2+	0.5−
2001 10 14	704	0.2+	0.7−	2006 09 20	699	1.0−	0.4+	2009 02 26	G96	0.0	0.2−
2001 10 17	704	0.0	0.1+	2006 09 20	699	0.1−	0.1−	2009 02 26	G96	0.7−	0.3−
2001 10 17	704	0.0	1.3−	2006 09 20	699	0.7+	0.1+	2009 02 26	G96	0.2−	0.6−
2001 10 17	704	0.2+	0.5−	2006 09 20	699	0.5−	0.6+				
2001 10 17	704	0.2−	0.4−	2006 09 25	704	0.4−	0.4+				

(208378)* 2001 SU₇₇

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	51.92408	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18302383	<i>ω</i>	76.32486	+0.23446040
<i>a</i>	3.0723047	<i>Ω</i>	0.11675	+0.82047985
<i>e</i>	0.1027885	<i>i</i>	8.99954	+0.52138386
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	(0.1+	1.6+)	2004 03 27	704	0.7+	0.4+	2007 11 08	704	0.1+	1.0+
2001 09 19	704	0.0	1.3+	2004 03 27	704	0.4+	0.5+	2007 11 08	704	0.1+	1.0+
2001 09 19	704	0.5-	0.9+	2004 03 27	704	0.2+	1.3+	2007 11 08	704	0.1-	0.5+
2001 09 19	704	0.8-	0.9+	2004 04 12	691	0.2+	0.1+	2007 11 08	704	0.3+	0.5+
2001 09 19	704	0.8-	0.3+	2004 04 12	691	0.4+	0.0	2007 11 08	703	0.3-	0.1+
2001 09 21	704	0.8-	1.3+	2004 04 12	691	0.6+	0.0	2007 11 08	703	0.2+	0.1+
2001 09 21	704	0.9-	1.4+	2004 04 19	691	0.1+	0.2+	2007 11 08	703	0.7-	0.5+
2001 09 21	704	0.9-	1.0+	2004 04 19	691	0.0	0.4+	2007 11 08	703	0.1+	0.2+
2001 09 21	704	0.9-	1.4+	2004 04 19	691	0.3+	0.4+	2007 12 02	704	1.0+	0.1+
2001 09 21	704	0.5-	0.7+	2004 04 23	291	0.3+	0.5+	2007 12 02	704	0.1-	0.5-
2001 09 22	704	0.7-	1.1+	2004 04 23	291	0.3+	0.7+	2007 12 02	704	(1.0-	2.6+)
2001 09 22	704	(1.6-	1.0+)	2004 04 23	291	0.6+	0.3+	2009 01 17	691	0.4-	0.4+
2001 09 22	704	0.7-	0.7+	2007 10 21	703	0.4-	0.4+	2009 01 17	691	0.0	0.3+
2001 09 22	704	(0.9-	1.5+)	2007 10 21	703	0.4+	0.2-	2009 01 17	691	0.6-	0.3-
2001 09 23	704	0.8-	0.4+	2007 10 21	703	0.6-	0.2+	2009 02 21	704	1.1+	0.1-
2001 09 23	704	0.8-	0.0	2007 10 21	703	0.7-	0.0	2009 02 21	704	1.3+	0.5+
2001 09 23	704	0.3-	0.7+	2007 11 02	704	0.7-	0.2+	2009 02 21	704	1.4+	0.7+
2002 12 03	644	0.0	0.6+	2007 11 02	704	(1.7+	0.0)	2009 02 26	691	0.2-	0.1+
2002 12 03	644	0.4-	0.1+	2007 11 02	704	0.5+	0.3-	2009 02 26	691	0.3-	0.1-
2002 12 03	644	0.3-	0.2-	2007 11 02	704	0.1+	0.6-	2009 02 26	691	0.4-	0.0
2004 03 18	704	(1.5+	0.6+)	2007 11 02	704	0.3+	0.9+	2009 02 27	703	0.2+	0.3-
2004 03 18	704	0.3-	0.2-	2007 11 02	703	0.4+	0.5+	2009 02 27	703	0.4+	0.1+
2004 03 18	704	0.0	1.4+	2007 11 02	703	0.4+	0.0	2009 02 27	703	0.6+	1.2-

2004 03 18	704	0.6+	0.8+	2007 11 02	703	0.1+	0.2+	2009 02 27	703	0.4-	0.4-
2004 03 27	704	0.4+	1.2+	2007 11 02	703	0.4-	0.0				
2004 03 27	704	0.5+	0.7+	2007 11 08	704	0.3+	0.3+				

(208379)* 2001 SR₇₈ = 2007 XG₂₈

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 131180)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	254.64694		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19667940	ω	243.56757		-0.24356581		+0.96986146	
<i>a</i>	2.9283982	Ω	12.34083		-0.87837230		-0.21766473	
<i>e</i>	0.0446063	<i>i</i>	1.78742		-0.41126366		-0.10950256	
<i>P</i>	5.01	<i>H</i>	15.7		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 09 20	691	0.4+	0.5-	2006 09 15	691	0.2-	0.3+	2007 12 20	691	0.3+	0.1-
1996 09 20	691	0.1+	0.8-	2006 09 15	691	0.3-	0.4+	2007 12 20	691	0.0	0.1+
1996 09 20	691	0.3+	0.6-	2006 09 15	691	0.2+	0.1+	2007 12 20	691	0.1-	0.2-
2001 09 19	704	0.1-	0.8+	2006 09 25	G96	0.1-	0.1-	2007 12 28	691	0.1+	0.0
2001 09 19	704	0.2+	1.3+	2006 09 25	G96	0.0	0.2-	2007 12 28	691	0.1+	0.1+
2001 09 19	704	0.3-	0.7+	2006 09 25	G96	0.1-	0.2-	2007 12 28	691	0.3+	0.0
2001 09 22	704	0.4+	0.3+	2006 09 25	G96	0.2-	0.2-	2007 12 31	691	0.2+	0.0
2001 09 22	704	0.1-	0.5+	2006 10 16	G96	0.1+	0.3-	2007 12 31	691	0.1+	0.2-
2001 09 22	704	0.5+	0.6+	2006 10 16	G96	0.2-	0.2-	2007 12 31	691	0.0	0.0
2001 09 22	704	1.2+	0.7-	2006 10 16	G96	0.2-	0.2+	2009 01 25	691	0.3-	0.2+
2001 09 22	704	(1.7+	1.2-)	2006 10 16	G96	0.0	0.3-	2009 01 25	691	0.2-	0.0
2001 09 23	704	0.4-	1.1+	2006 11 21	G96	0.2-	0.4-	2009 01 25	691	0.1-	0.0
2001 09 23	704	0.8-	0.3+	2006 11 21	G96	0.2+	0.2-	2009 01 31	691	0.2-	0.0
2001 09 23	704	0.7-	0.4+	2006 11 21	G96	0.2-	0.2-	2009 01 31	691	0.1+	0.0
2001 09 23	704	0.5-	1.1+	2006 11 21	G96	0.2+	0.3-	2009 01 31	691	0.1-	0.2+
2001 09 25	644	0.3-	1.0+	2007 12 06	691	0.3+	0.1-	2009 02 19	691	0.2+	0.5+
2001 09 25	644	0.4-	0.7+	2007 12 06	691	0.2-	0.0	2009 02 19	691	0.6+	0.2-
2001 09 25	644	0.6-	0.7+	2007 12 06	691	0.5-	0.6+	2009 02 19	691	0.1-	0.1+
2004 02 26	704	0.2-	1.0+	2007 12 14	704	1.3+	1.2+	2009 02 27	703	1.1+	1.0-
2004 02 26	704	0.1-	1.5+	2007 12 14	704	0.3+	0.8+	2009 02 27	703	0.6+	0.0
2004 02 26	704	0.8+	1.1+	2007 12 14	704	1.0+	1.2-	2009 02 27	703	0.6-	0.6-
2006 08 18	691	0.1-	0.4+	2007 12 14	704	0.0	0.5+	2009 02 27	703	0.5+	0.3-
2006 08 18	691	0.1-	0.3+	2007 12 15	691	0.5-	0.0	2009 03 03	G96	0.2+	0.0
2006 08 18	691	0.2-	0.1-	2007 12 15	691	0.4-	0.0	2009 03 03	G96	0.1-	0.2-
2006 08 27	705	0.2+	0.1+	2007 12 15	691	0.5-	0.1-	2009 03 03	G96	0.0	0.0
2006 08 27	705	0.1+	0.1+	2007 12 16	691	0.1-	0.1-	2009 03 03	G96	0.2+	0.4+
2006 09 11	705	0.1+	0.2+	2007 12 16	691	0.3+	0.2-				
2006 09 11	705	0.1+	0.1+	2007 12 16	691	0.1+	0.1-				

(208380)* 2001 SM₈₉

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	118.04906		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18107484	ω	17.02703		+0.97995401		+0.18479048	
<i>a</i>	3.0943111	Ω	331.99279		-0.19621896		+0.83058956	
<i>e</i>	0.1101598	<i>i</i>	9.12230		-0.03447107		+0.52533177	
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.4		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 08	704	0.9-	1.1+	2001 09 23	704	0.2+	0.5+	2007 11 02	703	0.2+	0.3+
2001 09 08	704	(0.5-	1.9+)	2001 09 23	704	1.0+	0.1+	2007 11 09	704	0.5+	0.6+
2001 09 08	704	0.6-	1.3+	2001 09 23	704	0.0	0.5+	2007 11 09	704	0.1+	0.2-
2001 09 08	704	0.4-	0.9+	2001 09 23	704	0.2+	0.8+	2007 11 09	704	0.2+	0.3-
2001 09 08	704	(0.2+	1.8+)	2001 09 23	704	0.6-	0.4+	2007 11 09	704	0.1+	0.4+
2001 09 18	699	0.9-	0.7+	2001 09 23	704	0.7-	0.5+	2007 11 09	704	0.7+	0.3+
2001 09 18	699	(0.7+	2.7-)	2001 09 23	704	0.3+	1.0+	2007 11 09	703	1.1+	0.8+
2001 09 18	699	0.3-	0.9+	2001 09 23	704	0.1+	0.6+	2007 11 09	703	1.1+	0.6+
2001 09 18	699	(0.1-	2.0+)	2001 10 15	645	0.1-	0.1-	2007 11 09	703	0.4-	0.1+

2001 09 20	704	0.0	0.2+	2001 10 15	645	0.0	0.1-	2007 11 09	703	0.3-	0.5+
2001 09 20	704	0.1+	0.3-	2001 10 19	644	0.4+	1.3+	2007 12 03	704	0.5+	0.0
2001 09 20	704	0.0	0.5-	2001 10 19	644	0.4+	1.5+	2007 12 03	704	0.0	1.2+
2001 09 20	704	0.4+	0.5-	2001 10 19	644	(0.6+	1.6+)	2007 12 03	704	0.5-	0.7-
2001 09 20	704	0.1-	0.2-	2001 11 18	645	0.1-	0.1-	2007 12 03	704	0.1-	1.0+
2001 09 21	704	0.1+	0.2+	2001 11 18	645	0.1-	0.2-	2009 01 18	691	0.1-	0.4+
2001 09 21	704	0.4+	0.3+	2004 02 18	291	0.1+	0.5+	2009 01 18	691	0.3-	0.1-
2001 09 21	704	0.2+	0.1-	2004 02 18	291	0.3-	0.5+	2009 01 18	691	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.5+	1.2-	2004 02 18	291	0.5-	0.1+	2009 02 14	691	0.1-	0.0
2001 09 21	704	0.8+	0.8-	2004 02 29	691	0.5+	0.5+	2009 02 14	691	0.1-	0.2-
2001 09 21	704	0.4-	0.6-	2004 02 29	691	0.2+	0.3+	2009 02 14	691	0.1-	0.5-
2001 09 21	704	0.5+	0.0	2004 02 29	691	0.6+	0.3+	2009 02 20	691	0.6-	0.2-
2001 09 21	704	0.1-	0.5+	2004 03 17	691	0.4+	0.1-	2009 02 20	691	0.1-	0.0
2001 09 22	704	0.4+	0.5+	2004 03 17	691	0.3+	0.3-	2009 02 20	691	0.2-	0.1-
2001 09 22	704	0.2+	0.1-	2004 03 17	691	0.4+	0.1-	2009 02 20	G96	0.5+	0.3-
2001 09 22	704	0.2-	0.4+	2007 11 02	703	0.0	1.1-	2009 02 20	G96	0.1+	0.0
2001 09 22	704	1.0-	0.1-	2007 11 02	703	0.3-	0.6-	2009 02 20	G96	0.2+	0.2-
2001 09 23	704	1.1+	0.9+	2007 11 02	703	1.0-	0.4-	2009 02 20	G96	0.2-	0.2-

(208381)* 2001 SX₉₀

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	355.00411		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17867659	ω	138.29313		-0.47105527		-0.88038874	
<i>a</i>	3.1219380	Ω	339.62112		+0.76177285		-0.37458119	
<i>e</i>	0.0966495	<i>i</i>	9.08389		+0.44475730		-0.29086870	
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.3		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	691	0.1-	0.4+	2004 03 20	704	0.0	0.2-	2009 01 16	704	0.1-	0.3-
2001 08 25	691	0.3-	0.4+	2004 03 20	704	0.3-	0.3+	2009 01 23	D29	0.6+	0.4-
2001 08 25	691	0.7-	1.1+	2004 03 20	704	0.6+	0.3-	2009 01 23	D29	0.6+	0.7-
2001 09 20	704	0.4-	0.1-	2004 03 27	704	0.0	0.4+	2009 01 23	D29	0.1-	0.3-
2001 09 20	704	1.0-	0.7+	2004 03 27	704	1.1+	0.2-	2009 01 23	D29	0.2+	0.0
2001 09 20	704	0.2-	1.5+	2004 03 27	704	0.1+	0.4+	2009 01 25	704	(2.7+	0.4+)
2001 09 20	704	0.3+	0.8-	2004 03 27	704	0.3-	1.2+	2009 01 25	704	1.2+	0.7+
2001 09 22	704	0.2-	0.1+	2004 04 12	691	0.4-	0.6+	2009 01 25	704	0.4+	0.4+
2001 09 22	704	0.6-	0.2-	2004 04 12	691	0.2+	0.3+	2009 01 25	704	0.8+	0.5-
2001 09 22	704	0.1-	0.7+	2004 04 12	691	0.2-	0.4+	2009 01 25	704	0.4+	0.4+
2001 09 23	704	0.4+	0.5+	2004 04 24	691	0.1-	0.6+	2009 01 25	703	0.4-	0.2-
2001 09 23	704	0.4-	0.7+	2004 04 24	691	0.1-	0.4+	2009 01 25	703	0.8-	0.2+
2001 09 23	704	0.1+	0.6+	2004 04 24	691	0.2+	0.2+	2009 01 25	703	1.2-	0.2+
2001 09 23	704	0.3-	0.6+	2007 11 01	703	1.3-	0.6+	2009 01 25	703	0.6-	0.3-
2001 12 10	645	0.1-	0.1+	2007 11 01	703	0.9-	1.1+	2009 01 27	A13	0.1-	0.2-
2001 12 10	645	0.0	0.1-	2007 11 01	703	0.6-	0.1+	2009 01 27	A13	0.3-	0.4-
2004 01 18	691	0.6+	0.2+	2007 11 01	703	0.8+	1.5+	2009 01 31	704	0.9-	0.6+
2004 01 18	691	0.5+	0.0	2007 11 02	704	1.0-	0.1-	2009 01 31	704	0.1+	0.1-
2004 01 18	691	0.5+	0.3+	2007 11 02	704	0.2-	0.3+	2009 01 31	704	0.1-	0.6+
2004 01 18	691	0.1-	0.0	2007 11 02	704	0.8+	0.2-	2009 01 31	704	0.6+	1.3+
2004 01 18	691	0.2+	0.1+	2007 11 02	704	0.9+	0.9+	2009 01 31	704	0.2+	0.2-
2004 01 18	691	0.5+	0.2+	2007 11 02	704	1.3+	0.9+	2009 02 01	704	1.0+	0.2-
2004 03 12	644	0.2+	0.5+	2007 11 08	704	0.7-	0.1+	2009 02 01	704	0.7+	0.1+
2004 03 12	644	0.1-	0.3+	2007 11 08	704	0.1-	0.0	2009 02 01	7		

2009 MAR. 11

M.P.O. 152691

(208382)* 2001 SJ₉₃

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.20164527	ω	182.24317	+0.98855145	−0.15042043		
a	2.8801207	Ω	186.44427	+0.14002163	+0.94375128		
e	0.1044647	i	6.04565	+0.05621371	+0.29446090		
P	4.89	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 07	691	0.3+	0.4+	2001 10 19	644	0.5−	0.7+	2006 10 16	703	0.0	0.3+
1994 03 07	691	0.1−	0.3−	2004 03 21	291	0.6+	0.5+	2006 10 16	705	0.3+	0.0
1994 03 07	691	0.0	0.1−	2004 03 21	291	0.1−	0.2+	2006 10 16	705	0.4+	0.0
1999 03 20	645	0.1−	0.3+	2004 03 21	291	0.1+	0.6+	2006 10 20	644	0.0	0.3+
1999 03 20	645	0.0	0.2+	2004 03 26	691	0.4+	0.3+	2006 10 20	644	0.2−	0.3+
2001 08 23	699	1.5−	1.1+	2004 03 26	691	0.6+	0.3+	2006 10 20	644	0.1−	0.1+
2001 08 23	699	1.0+	0.4−	2004 03 26	691	0.2+	0.0	2006 10 21	G96	0.2+	0.3−
2001 08 23	699	(2.3+ 0.2+)		2006 09 12	703	1.0+	1.0+	2006 10 21	G96	0.0	0.1−
2001 08 23	699	(1.6+ 1.2+)		2006 09 12	703	1.0−	0.0	2006 10 21	G96	0.1−	0.0
2001 08 23	691	0.1+	0.1−	2006 09 12	703	0.4+	0.3+	2006 10 21	G96	0.3+	0.3−
2001 08 23	691	0.1+	0.2−	2006 09 12	703	1.2+	0.9+	2006 10 23	705	0.2+	0.1−
2001 08 23	691	0.0	0.2−	2006 09 17	691	0.2−	0.0	2006 10 23	705	0.2+	0.0
2001 09 11	699	(0.3+ 1.7+)		2006 09 17	691	0.0	0.2+	2006 10 28	705	0.1+	0.1+
2001 09 11	699	(2.9− 0.7−)		2006 09 17	691	0.4−	0.1+	2006 10 28	705	0.1+	0.0
2001 09 11	699	0.4−	0.8+	2006 09 19	703	0.7−	0.0	2006 10 29	705	0.1+	0.1+
2001 09 11	699	0.6+	0.3+	2006 09 19	703	0.9−	0.2+	2006 10 29	705	0.1+	0.0
2001 09 20	704	0.3+	0.8+	2006 09 19	703	0.2−	0.5−	2006 11 09	705	0.1+	0.0
2001 09 20	704	0.6+	1.4+	2006 09 21	A50	0.1+	0.1+	2006 11 09	705	0.1+	0.1−
2001 09 20	704	0.3+	1.0+	2006 09 25	G96	0.3+	0.3−	2006 11 13	705	0.1−	0.1+
2001 09 20	704	0.3−	1.1+	2006 09 25	G96	0.1+	0.2−	2006 11 13	705	0.0	0.3+
2001 09 20	704	0.9+	0.9+	2006 09 25	G96	0.1+	0.2−	2006 11 14	705	0.1−	0.0
2001 09 21	691	0.2−	0.5+	2006 09 25	G96	0.1−	0.2−	2006 11 14	705	0.0	0.0
2001 09 21	691	0.2−	0.3+	2006 09 29	704	0.1−	0.2−	2006 11 17	705	0.1−	0.0
2001 09 21	691	0.3−	0.2+	2006 09 29	704	0.2+	0.6+	2006 11 17	705	0.0	0.0
2001 09 22	704	0.4−	0.7+	2006 09 29	704	0.1−	0.8+	2006 11 23	705	0.2−	0.1−
2001 09 22	704	0.4+	0.0	2006 10 01	704	0.5−	0.3+	2006 11 23	705	0.1−	0.0
2001 09 22	704	0.2+	0.4+	2006 10 01	704	0.2−	0.2+	2006 11 29	705	0.1−	0.0
2001 09 22	704	0.1−	0.3+	2006 10 01	704	0.6−	0.3−	2006 11 29	705	0.1−	0.1−
2001 09 23	704	0.1+	0.0	2006 10 01	704	0.4−	0.1+	2008 01 15	G96	0.3−	0.0
2001 09 23	704	0.2−	0.5+	2006 10 09	644	0.0	0.4+	2008 01 15	G96	0.6+	0.0
2001 09 23	704	0.0	0.1+	2006 10 09	644	0.2−	0.3+	2008 01 15	G96	0.1−	0.2+
2001 09 23	704	0.0	0.6+	2006 10 09	644	0.3−	0.1+	2008 01 15	G96	0.4+	0.2+
2001 09 23	704	0.3−	0.6+	2006 10 12	644	0.2+	0.2+	2009 02 19	691	0.2+	0.3+
2001 09 24	644	0.2−	0.2+	2006 10 12	644	0.2+	0.1−	2009 02 19	691	0.6+	0.1+
2001 09 24	644	0.1−	0.4+	2006 10 12	644	0.2+	0.4+	2009 02 19	691	0.1−	0.0
2001 09 24	644	0.7−	1.0+	2006 10 16	703	0.1−	0.1+	2009 03 03	691	0.1−	0.3+
2001 10 19	644	1.2−	1.0+	2006 10 16	703	0.9−	0.6−	2009 03 03	691	0.1−	0.4+
2001 10 19	644	0.6−	0.8+	2006 10 16	703	0.3+	0.7−	2009 03 03	691	0.3−	0.2+

(208383)* 2001 ST₉₅ = 2001 SP₃₁₀

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

Id. A. Doppler (d, MPO 24065)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.18859893	ω	145.85299	+0.64102990	−0.76735635		
a	3.0114563	Ω	264.27319	+0.70062381	+0.59336502		
e	0.1754308	i	0.90117	+0.31337987	+0.24306827		
P	5.23	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 10 18	566	0.4+	0.1−	2001 09 21	691	0.1−	0.4+	2006 08 28	703	(1.6− 0.1+)
1996 10 18	566	0.4+	0.1+	2001 09 22	704	1.1−	0.3−	2006 08 28	703	0.9− 0.2+

1996 10 18	566	1.4+	0.2+	2001 09 22	704	0.1+	0.4+	2006 08 28	703	0.7− 0.4+
1996 11 07	691	0.2+	0.5−	2001 09 22	704	0.0	0.0	2006 08 28	703	1.0− 0.5+
1996 11 07	691	0.0	0.6−	2001 09 23	704	0.1+	0.8+	2006 10 27	G96	0.4− 0.8−
1996 11 07	691	0.2+	0.6−	2001 09 23	704	0.6−	0.3−	2006 10 27	G96	0.3+ 0.0
2001 08 24	691	0.3+	0.5−	2001 09 23	704	0.3+	0.6+	2006 10 27	G96	0.0 0.2−
2001 08 24	691	0.0	1.0+	2001 10 11	644	0.3−	0.5+	2006 10 27	G96	0.2+ 0.4−
2001 08 24	691	0.6−	0.1+	2001 10 11	644	0.2+	0.9+	2007 12 19	691	0.0 0.2−
2001 09 16	704	(0.8+ 1.6+)		2001 10 11	644	0.2+	0.6+	2007 12 19	691	0.1+ 0.1−
2001 09 16	704	(0.1+ 2.2+)		2001 12 13	291	0.1+	0.0	2007 12 19	691	0.3+ 0.3−
2001 09 16	704	0.7−	0.5+	2002 12 13	291	0.0	0.7+	2009 02 19	691	0.1+ 0.3+
2001 09 20	704	0.0	0.7+	2002 12 13	291	0.1−	0.7+	2009 02 19	691	0.1+ 0.2+
2001 09 20	704	0.3+	0.5+	2002 12 13	291	0.3−	0.4+	2009 02 19	691	0.3+ 0.0
2001 09 20	704	0.5+	0.4+	2002 12 13	291	0.1−	0.4+	2009 03 02	691	0.3+ 0.1+
2001 09 20	704	0.0	0.6+	2002 12 13	291	0.0	0.4+	2009 03 02	691	0.0 0.0
2001 09 20	704	0.2+	0.7+	2006 07 24	A13	0.6−	0.9+	2009 03 02	691	0.2+ 0.2+
2001 09 21	691	0.2−	0.3+	2006 07 24	A13	0.1+	0.1−			
2001 09 21	691	0.1−	0.2+	2006 07 24	A13	0.0	0.2−			

(208384)* 2001 SO₁₀₀ = 2004 FE₄₄

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

Id. G. V. Williams (MPO 61029)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.19194241	ω	188.34840	−0.99308665	−0.10603998		
a	2.9763826	Ω	345.27732	+0.11585514	−0.81645058		
e	0.0115201	i	11.42540	+0.01888122	−0.56759490		
P	5.13	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 13	691	0.2−	0.4+	2004 03 27	704	0.2+	0.5+	2009 02 01	691	0.0	1.2−
1996 11 13	691	0.2+	0.1−	2004 04 24	691	0.2+	0.2+	2009 02 01	691	0.2−	0.2−
1996 11 13	691	0.1−	0.5−	2004 04 24	691	0.2+	0.5+	2009 02 01	691	0.3−	0.2+
2001 09 20	704	1.5−	0.4+	2004 04 24	691	0.3+	0.2+	2009 02 05	691	0.1−	0.1+
2001 09 20	704	1.2−	0.5+	2006 08 28	691	0.2−	0.3+	2009 02 05	691	0.2−	0.5+
2001 09 20	704	0.9−	0.9+	2006 08 28	691	0.4−	0.4+	2009 02 05	691	0.5−	0.5−
2001 09 20	704	0.8−	1.4+	2006 08 28	691	0.5−	0.2+	2009 02 19	691	0.7−	1.4−
2001 09 20	704	0.9−	1.1+	2006 09 13	644	0.8−	0.1+	2009 02 19	691	1.1+	0.8+
2001 09 22	704	(2.6+ 1.5−)		2006 09 13	644	0.2−	0.0	2009 02 19	691	0.4+	0.0
2001 09 22	704	(0.6+ 2.6−)		2006 09 13	644	0.4−	0.2+	2009 02 27	703	0.3+	1.2+
2001 09 22	704	(1.0+ 2.8−)		2006 09 28	G96	0.3−	0.1+	2009 02 27	703	1.0−	0.2+
2001 09 23	704	(0.5− 1.6+)		2006 09 28	G96	0.3−	0.2−	2009 02 27	703	0.5−	1.4+
2001 09 23	704	0.1−	0.7+	2006 09 28	G96	0.3−	0.0	2009 02 27	703	0.7−	0.4+
2001 09 23	704	0.0	1.4+	2006 09 28	G96	0.2−	0.2−	2009 02 28	704	0.5+	0.7+
2004 03 16	704	0.7+	0.4−	2006 10 19	695	0.3−	0.1+	2009 02 28	704	0.2−	0.9+
2004 03 16	704	0.3−	0.2+	2006 10 19	695	0.3−	0.1+	2009 02 28	704	0.6+	1.6+
2004 03 16	704	0.0	0.3+	2006 11 11	291	0.1+	0.2+	2009 02 28	704	1.4+	0.9+
2004 03 16	704	0.9+	0.5+	2006 11 11	291	0.2+	0.1+	2009 03 01	704	0.3−	2.6+
2004 03 20	704	0.4+	0.9+	2006 11 11	291	0.1−	0.0	2009 03 01	704	1.2+	0.6+
2004 03 20	704	(1.5+ 0.1+)		2006 11 24	291	0.1−	0.0	2009 03 01	704	0.2+	0.8+
2004 03 20	704	0.4+	0.7+	2006 11 24	291	0.4+	0.7+	2009 03 01	704	2.3+	0.7+
2004 03 20	704	0.3+	0.8+	2006 11 24	291	0.1−	0.4−	2009 03 03	G96	0.2−	0.0
2004 03 20	704	0.4+	0.5+	2006 11 25	291	0.3+	0.2+	2009 03 03	G96	0.0	0.0
2004 03 27	704	1.3+	1.0+	2006 11 25	291	0.1−	0.4+	2009 03 03	G96	0.3−	0.1−
2004 03 27	704	1.2+	0.1+	2006 11 25	291	0.3+	0.1+	2009 03 03	G96	0.2−	0.0

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	23.42367	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17457343	ω 100.34188	-0.05700596	-0.99805456
<i>a</i>	3.1706669	Ω 352.78143	+0.81923387	-0.03230886
<i>e</i>	0.1501981	<i>i</i> 11.59103	+0.57061913	-0.05332198
<i>P</i>	5.65	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	704	(0.4- 1.9+)	2001 09 24	704	(0.6- 2.2-)	2007 11 03	704	0.4- 0.2+
2001 08 24	704	0.5+ 0.9+	2001 10 11	644	0.0 0.9-	2007 11 03	704	0.0 0.8+
2001 08 24	704	0.1- 0.5-	2001 10 11	644	0.0 0.7-	2007 11 03	704	0.2+ 0.6+
2001 09 12	691	0.1+ 0.5-	2001 10 11	644	0.1- 0.9-	2007 11 03	704	0.0 0.1-
2001 09 12	691	0.2+ 0.1-	2003 01 07	704	0.2- 0.5+	2007 11 09	704	0.9+ 1.1-
2001 09 12	691	0.1+ 0.1-	2003 01 07	704	0.6+ 0.4-	2007 11 09	704	1.3+ 0.8-
2001 09 16	704	0.2- 0.5+	2003 01 07	704	0.3+ 0.5-	2007 11 09	704	1.4+ 1.2-
2001 09 16	704	0.1- 0.9+	2003 01 07	704	0.6+ 0.6-	2007 11 09	704	(1.8+ 1.4-)
2001 09 16	704	0.1- 1.0+	2003 01 10	704	0.4+ 1.4+	2008 03 01	G96	0.4+ 0.3-
2001 09 16	704	(0.5+ 2.0+)	2003 01 10	704	1.0- 0.7+	2008 03 01	G96	0.2+ 0.6-
2001 09 20	704	(0.5- 2.4+)	2003 01 10	704	0.4- 0.1+	2008 03 01	G96	0.5+ 0.3-
2001 09 20	704	0.2- 0.6+	2003 01 13	704	0.2- 0.1+	2008 03 01	G96	0.7+ 0.3-
2001 09 20	704	0.6+ 0.6+	2003 01 13	704	0.5+ 0.3-	2009 01 25	704	0.5- 0.2+
2001 09 20	704	0.8- 0.6+	2003 01 13	704	0.2+ 0.5-	2009 01 25	704	0.6+ 0.0
2001 09 20	704	0.3+ 0.7+	2003 01 13	704	0.1- 0.3-	2009 01 25	704	(2.2- 0.5+)
2001 09 20	704	0.7- 0.8+	2003 01 13	704	0.6- 0.7-	2009 01 25	704	0.2+ 0.2-
2001 09 20	704	0.4+ 0.7+	2007 09 14	704	0.4+ 0.9+	2009 01 25	704	0.3+ 0.8+
2001 09 20	704	0.7- 0.1+	2007 09 14	704	0.3+ 0.3+	2009 01 28	703	0.0 0.4+
2001 09 20	704	0.9- 0.7+	2007 09 14	704	0.6- 0.7-	2009 01 28	703	0.6- 0.0
2001 09 20	704	0.0 0.4+	2007 10 08	703	(3.1+ 1.2-)	2009 01 28	703	0.6- 0.0
2001 09 22	704	0.6+ 0.2+	2007 10 08	703	0.1+ 0.7-	2009 01 28	703	0.7- 1.1+
2001 09 22	704	0.1- 0.5+	2007 10 08	703	0.5- 0.1-	2009 01 31	G96	0.1+ 0.2-
2001 09 22	704	0.3- 0.1-	2007 10 08	703	0.3- 0.2+	2009 01 31	G96	0.2+ 0.1-
2001 09 22	704	0.5+ 0.1+	2007 10 08	703	0.0 0.9+	2009 01 31	704	(2.0+ 0.6+)
2001 09 23	704	0.3- 1.3-	2007 10 08	703	0.1+ 0.3-	2009 01 31	G96	0.0 0.0
2001 09 23	704	0.5- 0.4+	2007 10 08	703	0.3+ 1.4+	2009 01 31	G96	0.2+ 0.1+
2001 09 23	704	0.3- 0.4+	2007 10 14	703	(2.1- 0.9-)	2009 01 31	704	0.7+ 0.9+
2001 09 23	704	0.5- 0.6+	2007 10 14	703	1.4- 0.0	2009 01 31	704	0.4+ 0.1+
2001 09 23	704	0.9- 1.4+	2007 10 14	703	0.2+ 0.3-	2009 01 31	704	1.3+ 0.2-
2001 09 23	704	0.2+ 0.4+	2007 10 14	703	1.2- 1.0-	2009 01 31	704	1.2+ 1.3+
2001 09 23	704	0.0 0.9+	2007 10 21	703	1.0+ 0.9-	2009 02 20	703	0.9- 0.3+
2001 09 23	704	0.2+ 0.9+	2007 10 21	703	(1.0+ 1.6-)	2009 02 20	703	0.6- 0.6-
2001 09 24	704	0.4+ 0.1-	2007 10 21	703	0.5+ 0.7-	2009 02 20	703	0.9- 0.0
2001 09 24	704	0.8- 0.2-	2007 10 21	703	1.5+ 1.0-	2009 02 20	703	0.5- 0.6-
2001 09 24	704	0.4- 0.7-	2007 11 01	703	0.1- 0.0	2009 02 20	704	0.5+ 0.0
2001 09 24	704	0.6- 0.3+	2007 11 01	703	0.3- 0.4+	2009 02 20	704	0.6+ 0.5+
2001 09 24	704	0.9- 0.7+	2007 11 01	703	0.3- 0.5-	2009 02 20	704	1.2+ 1.5+
2001 09 24	704	(1.6- 0.1+)	2007 11 01	703	1.0- 0.3-	2009 02 20	704	0.6+ 0.1-
2001 09 24	704	0.7- 0.2-	2007 11 03	704	0.1+ 0.6+			

(208386)* 2001 SQ₁₃₁

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	4.42077	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18445941	ω 132.82650	-0.63282253	-0.77419751
<i>a</i>	3.0563436	Ω 356.36570	+0.64100774	-0.51483404
<i>e</i>	0.0632261	<i>i</i> 11.28439	+0.43433250	-0.36819034
<i>P</i>	5.34	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.4- 1.1+	2004 03 15	703	0.4- 1.1+	2007 11 09	704	0.3+ 0.0
2001 09 16	704	0.4+ 0.3+	2004 03 15	703	0.6- 0.8+	2007 11 09	704	0.3+ 0.6+
2001 09 16	704	0.1- 1.3+	2004 03 15	703	0.8- 0.3+	2007 11 16	704	0.3- 0.0
2001 09 16	704	(1.5+ 1.9+)	2004 03 17	691	0.2+ 0.2+	2007 11 16	704	0.5- 0.6+
2001 09 20	704	0.4- 1.1+	2004 03 17	691	0.2+ 0.2+	2007 11 16	704	0.2- 0.1+
2001 09 20	704	0.4- 0.7+	2004 03 17	691	0.0 0.3+	2007 12 03	704	0.2- 0.3+
2001 09 20	704	1.0- 0.7+	2004 03 18	704	0.4+ 0.9+	2007 12 03	704	0.9- 0.1-

2001 09 20	704	0.8- 0.1-	2004 03 18	704	0.1- 0.4+	2007 12 03	704	0.3- 0.0
2001 09 20	704	0.3- 0.6+	2004 03 18	704	0.2- 1.0+	2009 01 25	704	0.4+ 0.8+
2001 09 22	704	0.1+ 1.2+	2004 03 18	704	0.4+ 0.7+	2009 01 25	704	1.2- 0.4+
2001 09 22	704	0.2- 0.6+	2004 03 18	704	0.1+ 0.0	2009 01 25	704	1.1+ 0.8+
2001 09 22	704	0.3- 0.3+	2004 03 26	699	0.4- 0.2-	2009 01 25	704	0.2- 0.2-
2001 09 22	704	0.9- 0.4+	2004 03 26	699	1.0- 0.8-	2009 01 29	G96	0.3- 0.3-
2001 09 23	704	0.2- 1.0+	2004 03 26	699	0.2+ 0.3-	2009 01 29	G96	0.4- 0.4-
2001 09 23	704	0.0 0.7+	2004 03 26	699	0.2+ 0.0	2009 01 29	G96	0.4- 0.6-
2001 09 23	704	0.4- 0.4+	2004 03 27	704	0.3+ 0.1-	2009 01 29	G96	0.2- 0.4-
2001 09 23	704	0.7- 0.2+	2004 03 27	704	0.7+ 0.2+	2009 02 17	704	1.2+ 0.2+
2001 09 23	704	0.5- 0.6+	2004 03 27	704	0.7+ 0.1-	2009 02 17	704	0.1- 0.8-
2001 10 11	644	(0.0 1.9+)	2004 03 27	704	0.5- 0.0	2009 02 17	704	0.8- 0.3+
2001 10 11	644	(0.1+ 1.7+)	2004 03 27	704	0.4+ 1.0-	2009 02 20	704	0.8+ 0.9+
2001 10 11	644	(0.3+ 1.7+)	2004 04 15	691	0.1+ 0.0	2009 02 20	704	0.2+ 0.4-
2001 10 21	704	0.3- 0.6-	2004 04 15	691	0.2+ 0.1+	2009 02 20	704	0.3+ 0.4+
2001 10 21	704	0.9+ 0.1+	2004 04 15	691	0.2+ 0.0	2009 02 20	704	0.8+ 0.5-
2001 10 21	704	(2.5- 0.1-)	2004 04 25	691	0.4+ 0.2+	2009 02 20	704	0.4+ 0.3-
2001 10 21	704	0.4- 1.0-	2004 04 25	691	0.1+ 0.2+	2009 03 01	G96	0.2- 0.2-
2004 03 13	644	0.1+ 0.1+	2004 04 25	691	0.1+ 0.2+	2009 03 01	G96	0.1- 0.1-
2004 03 13	644	0.2+ 0.4+	2007 11 09	704	0.3+ 0.3-	2009 03 01	G96	0.4- 0.3-
2004 03 13	644	0.2+ 0.3+	2007 11 09	704	0.4+ 0.4+	2009 03 01	G96	0.5- 0.3-
2004 03 15	703	0.6+ 1.3+	2007 11 09	704	0.2+ 1.0-			

(208387)* 2001 SJ₁₃₂ = 2004 DV₂₆

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 61040)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	181.61548	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17936816	ω 295.94004	+0.24924503	+0.96787212
<i>a</i>	3.1139082	Ω 348.34693	-0.81938590	+0.19250040
<i>e</i>	0.0763901	<i>i</i> 9.45289	-0.51622056	+0.16176264
<i>P</i>	5.49	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.8- 0.8-	2001 10 21	704	0.5- 0.5-	2007 11 02	704	0.3+ 0.6+
2001 09 16	704	0.5- 0.0	2001 10 21	704	0.1- 1.0+	2007 11 04	A77	0.1- 0.9-
2001 09 16	704	(1.8- 1.2-)	2004 02 16	704	1.1+ 0.7+	2007 11 04	A77	0.6+ 0.2-
2001 09 16	704	(1.0- 1.6-)	2004 02 16	704	0.4- 1.3+	2007 11 05	A77	0.9- 0.0
2001 09 20	704	0.1+ 0.7+	2004 02 16	704	(0.2- 2.6+)	2007 11 08	704	0.3- 0.1+
2001 09 20	704	0.1+ 0.5+	2004 02 23	704	1.0+ 1.0+	2007 11 08	704	0.5+ 0.9-
2001 09 20	704	0.2+ 0.7+	2004 02 23	704	0.1- 0.6+	2007 11 08	704	0.0 0.2-
2001 09 20	704	0.2+ 0.6+	2004 02 23	704	0.6+ 1.4+	2007 11 08	704	0.6- 0.1-
2001 09 20	704	0.1- 0.7+	2005 05 16	644	0.8+ 0.5+	2007 11 09	703	0.1- 0.0
2001 09 22	704	0.4- 0.4-	2005 05 16	644	0.8+ 0.7+	2007 11 09	703	0.2+ 0.1+
2001 09 22	704	0.1+ 0.3-	2005 05 16	644	0.6+ 0.6+	2007 11 09	703	0.5+ 0.5+
2001 09 22	704	0.0 0.6-	2006 08 16	E12	0.2- 0.5+	2007 11 09	703	0.3+ 0.3+
2001 09 23	704	0.1- 0.1-	2006 08 16	E12	0.7- 0.2+	2007 11 16	G96	0.1- 0.6-
2001 09 23	704	0.0 0.2+	2006 08 16	E12	0.8- 0.8-	2007 11 16	G96	0.1- 0.3-
2001 09 23	704	0.4- 0.7-	2006 08 16	E12	0.2+ 0.9-	2007 11 16	G96	0.0 0.4-
2001 09 23	704	0.1+ 0.4+	2006 08 17	644	0.3+ 0.2-	2007 11 16	G96	0.1- 0.3-
2001 09 23	704	0.2- 0.2+	2006 08 17	644	0.1+ 0.3+	2007 12 02	704	(0.5+ 1.6+)
2001 09 24	704	0.3- 0.2-	2006 08 17	644	0.2+ 0.0	2007 12 02	704	1.0+ 0.3-
2001 09 24	704	0.2+ 0.3+	2006 08 20	644	0.0 0.2-	2007 12 02	704	0.3- 0.6+
2001 09 24	704	0.6+ 0.9+	2006 08 20	644	0.0 0.2-	2007 12 02	704	0.0 0.8-
2001 10 14	704	(2.6- 2.3+)	2006 08 20	644	0.0 0.3+	2009 01 20	703	0.8- 0.1-
2001 10 14	704	(2.9- 1.3+)	2007 10 08	703	0.5+ 0.4+	2009 01 20	703	0.0 0.5-
2001 10 14	704	(3.3- 2.1+)	2007 10 08	703	0.1+ 0.2+	2009 01 20	703	0.6- 0.1+
2001 10 14	704	(3.6- 2.4+)	2007 10 08	703	0.7+ 1.1+	2009 01 20	703	0.3- 1.0-
2001 10 19	644	0.1- 0.4+	2007 10 08	703	1.2- 0.4+	2009 02 28	G96	0.3+ 0.2-
2001 10 19	644	0.6- 0.5+	2007 11 02	704	0.5+ 1.0+	2009 02 28	G96	0.4- 0.3-
2001 10 19	644	0.5- 0.4+	2007 11 02	704	0.5+ 0.2+	2009 02 28	G96	0.0 0.5+
2001 10 21	704	0.4+ 0.4+	2007 11 02	704	0.0 0.9+	2009 02 28	G96	0.1- 0.2-
2001 10 21	704	0.3- 0.2+	2007 11 02	704	0.1+ 0.1-			

2009 MAR. 11

M.P.O. 152693

(208388)* 2001 SP₁₃₉

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	132.47188		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19015767	ω	44.50975	+0.96106024	-0.27610373
<i>a</i>	2.9949769	Ω	331.51226	+0.24640501	+0.87489926
<i>e</i>	0.1142536	<i>i</i>	1.36950	+0.12509114	+0.39789196
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.4-	0.4+	2001 10 21	704	0.1-	1.3+	2006 09 25	G96	0.5+	0.4-
2001 09 16	704	0.0	1.0+	2001 10 21	704	0.3+	0.5+	2006 09 25	G96	0.1+	0.3-
2001 09 16	704	0.9-	0.0	2001 10 21	704	0.4+	0.5+	2006 09 25	G96	0.1+	0.3-
2001 09 16	704	0.5-	0.7+	2001 10 21	704	0.2+	0.7+	2006 09 25	G96	0.1+	0.4-
2001 09 20	704	0.7+	0.2-	2001 10 21	704	0.6+	1.1+	2006 10 16	G96	0.2+	0.5-
2001 09 20	704	0.5-	0.0	2002 12 31	645	0.1+	0.1-	2006 10 16	G96	0.3+	0.7-
2001 09 20	704	0.4+	0.6-	2002 12 31	645	0.1+	0.1-	2006 10 16	G96	0.4+	0.3-
2001 09 20	704	0.1+	0.4-	2003 01 05	291	0.2-	0.4+	2006 10 16	G96	0.4+	0.0
2001 09 20	704	1.1+	0.0	2003 01 05	291	0.1+	0.2+	2006 11 11	G96	0.6+	0.5-
2001 09 22	691	0.3-	0.3-	2003 01 05	291	0.3-	0.3+	2006 11 11	G96	0.1+	0.6-
2001 09 22	691	0.5-	0.1-	2006 08 19	691	0.0	0.3+	2006 11 11	G96	0.3+	0.7-
2001 09 22	691	0.5-	0.3-	2006 08 19	691	0.1+	0.4+	2006 11 11	G96	0.1-	0.9-
2001 09 23	704	0.2-	0.3+	2006 08 19	691	0.2-	0.3+	2007 12 03	691	0.3-	0.0
2001 09 23	704	0.4-	0.6+	2006 09 12	703	0.4-	0.4+	2007 12 03	691	0.1-	0.0
2001 09 23	704	0.7-	0.1-	2006 09 12	703	0.7-	0.5-	2007 12 03	691	0.1+	0.0
2001 09 23	704	0.6-	0.3+	2006 09 12	703	(1.6-	0.1-)	2007 12 15	691	0.1+	0.2-
2001 09 23	704	0.1-	0.3+	2006 09 12	703	1.2-	1.1+	2007 12 15	691	0.1-	0.1+
2001 09 24	704	0.8+	0.5-	2006 09 19	699	1.1+	1.5+	2007 12 15	691	0.1-	0.1-
2001 09 24	704	0.1+	0.4+	2006 09 19	703	0.3-	0.0	2009 02 27	691	0.1+	0.7+
2001 09 24	704	0.1+	0.2+	2006 09 19	703	0.6+	0.1+	2009 02 27	691	0.1-	0.2+
2001 09 24	704	0.1-	0.7+	2006 09 19	699	0.1+	1.4+	2009 02 27	691	0.1-	0.3+
2001 09 24	704	0.6-	0.7-	2006 09 19	703	0.1+	0.0	2009 03 03	691	0.5+	0.2+
2001 10 11	644	0.2+	0.0	2006 09 19	703	0.4+	0.3+	2009 03 03	691	0.3+	0.5+
2001 10 11	644	0.3+	0.3+	2006 09 19	699	(0.5+	2.6+)	2009 03 03	691	0.1-	0.4+
2001 10 11	644	0.4+	0.1+	2006 09 19	699	1.5-	0.7+				

(208389)* 2001 SZ₁₃₉

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	182.83869		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19563688	ω	353.69157	+0.85852112	+0.51266224
<i>a</i>	2.9387923	Ω	335.45761	-0.46930989	+0.77699773
<i>e</i>	0.1401665	<i>i</i>	1.50436	-0.20661489	+0.36531077
<i>P</i>	5.04	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 10	691	0.1-	0.2-	2001 10 21	704	1.1+	1.4+	2006 09 27	704	0.0	0.3+
1999 03 10	691	0.3+	0.2-	2001 10 21	704	0.4+	1.3+	2006 09 27	704	0.7-	0.1+
1999 03 10	691	0.1-	0.0	2001 10 21	704	0.1-	0.3+	2006 09 27	704	0.2-	0.2+
2001 09 16	704	0.0	0.3+	2001 10 21	704	(0.5-	2.1+)	2006 10 02	691	0.3-	0.2-
2001 09 16	704	0.9-	0.0	2001 10 21	704	0.7+	0.5+	2006 10 02	691	0.2-	0.2+
2001 09 16	704	0.3-	0.1-	2004 02 26	695	0.0	0.1-	2006 10 02	691	0.2-	0.0
2001 09 16	704	1.0-	0.8+	2004 02 26	695	0.0	0.1-	2006 10 17	G96	0.1-	0.4-
2001 09 20	704	(1.8-	1.0-)	2004 03 18	691	0.4-	0.3+	2006 10 17	G96	0.8+	0.3-
2001 09 20	704	(1.6-	0.7-)	2004 03 18	691	0.0	0.1+	2006 10 17	G96	0.5-	1.2-
2001 09 20	704	0.9-	0.6-	2004 03 18	691	0.1+	0.3+	2006 10 17	G96	0.9+	1.3-
2001 09 20	704	(2.0-	0.1-)	2006 07 22	G96	0.3+	0.1+	2006 10 22	G96	0.4+	0.4-
2001 09 20	704	1.4-	0.2+	2006 07 22	G96	0.2+	0.3-	2006 10 22	G96	0.6+	0.4-
2001 09 24	704	0.5+	0.9+	2006 07 22	G96	0.4-	0.2-	2006 10 22	G96	0.3+	0.4-
2001 09 24	704	0.2-	0.2+	2006 07 22	G96	0.1+	0.3+	2006 10 22	G96	0.7+	0.4-
2001 09 24	704	0.5+	1.3-	2006 09 18	699	0.8-	1.1+	2006 10 28	G96	0.5+	0.5-
2001 09 24	704	0.8-	1.0-	2006 09 18	699	0.7-	0.9+	2006 10 28	G96	0.0	0.6-
2001 09 25	704	0.7+	0.6-	2006 09 18	699	1.3+	1.0+	2006 10 28	G96	0.3+	0.4-

2001 09 25	704	0.3+	1.5+	2006 09 18	699	(2.4+	0.1+)	2006 10 28	G96	0.3-	0.2-
2001 09 25	704	0.3+	0.2-	2006 09 25	691	0.1-	0.2+	2009 01 25	691	0.7-	0.3+
2001 09 25	704	0.1-	0.8-	2006 09 25	691	0.1+	0.2+	2009 01 25	691	0.6-	0.4+
2001 10 11	644	0.3-	0.1+	2006 09 25	691	0.0	0.2+	2009 01 25	691	0.0	0.3-
2001 10 11	644	0.2+	0.1+	2006 09 26	G96	0.1-	0.4-	2009 03 03	691	0.1-	0.4+
2001 10 11	644	0.1+	0.2-	2006 09 26	G96	0.1-	0.4-	2009 03 03	691	1.6+	0.5-
2001 10 18	644	(2.2-	1.1+)	2006 09 26	G96	0.1-	0.5-	2009 03 03	691	0.1-	0.1-
2001 10 18	644	(2.1-	0.9+)	2006 09 26	G96	0.0	0.3-				
2001 10 18	644	(2.1-	1.0+)	2006 09 27	704	1.0+	0.5+				

(208390)* 2001 SW₁₅₆

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	79.99559		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17682358	ω	58.79217	+0.78441379	-0.61626557
<i>a</i>	3.1437108	Ω	338.99148	+0.48148210	+0.67625975
<i>e</i>	0.1817378	<i>i</i>	11.27326	+0.39098593	+0.40359571
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 14	644	0.3-	0.6+	2003 01 10	704	0.7-	0.1-	2009 02 05	691	0.1-	0.1+
2001 09 14	644	0.2-	0.4+	2003 01 10	704	0.4-	0.4+	2009 02 21	G96	0.3+	0.3-
2001 09 14	644	0.1-	0.4+	2003 01 10	704	0.7-	0.3-	2009 02 21	G96	0.0	0.3-
2001 09 17	704	0.5-	1.2+	2003 01 31	699	0.3+	0.5+	2009 02 21	G96	0.3+	0.4-
2001 09 17	704	0.0	0.7+	2003 01 31	699	0.3+	0.1+	2009 02 21	G96	0.0	0.5-
2001 09 17	704	0.2+	1.0+	2003 01 31	699	0.8+	0.6+	2009 02 22	704	0.0	0.6-
2001 09 18	699	0.9-	0.4+	2003 01 31	699	(2.1-	1.2+)	2009 02 22	704	1.1+	0.3-
2001 09 18	699	0.6-	0.6+	2007 11 08	703	0.8-	0.2-	2009 02 22	704	0.6+	0.1+
2001 09 18	699	0.3-	0.5+	2007 11 08	703	0.0	0.8-	2009 02 22	704	0.7+	0.4+
2001 09 18	699	0.3-	0.6+	2007 11 08	703	0.8-	0.5-	2009 02 22	704	(1.8-	0.8-)
2001 09 20	704	0.5+	0.2-	2007 12 03	704	0.8+	0.3+	2009 02 25	106	0.1+	0.6-
2001 09 20	704	0.7+	0.1-	2007 12 03	704	0.1+	0.3-	2009 02 25	106	0.9+	0.3-
2001 09 20	704	0.0	0.3-	2007 12 03	704	0.2-	0.2-	2009 02 25	106	0.2+	0.0
2001 09 20	704	0.5+	0.1-	2007 12 03	704	1.2+	0.3-	2009 02 26	691	0.0	0.3+
2001 09 20	704	0.8+	0.5-	2007 12 03	704	(2.0+	1.0-)	2009 02 26	691	0.2-	0.3+
2001 10 14	704	0.5-	0.4-	2007 12 18	703	0.4-	0.5+	2009 02 26	691	0.1-	0.3+
2001 10 14	704	0.1+	0.6-	2007 12 18	703	0.3+	0.7+	2009 02 27	291	0.4+	0.2+
2001 10 14	704	0.4+	0.7-	2007 12 18	703	0.4-	0.2-	2009 02 27	291	0.1-	0.1+
2001 10 14	704	0.1-	0.1-	2007 12 18	703	0.1-	0.2+	2009 02 27	291	0.1-	0.1+
2001 10 17	704	0.6-	0.1+	2008 01 12	704	0.3-	0.3-	2009 02 28	291	0.4+	0.3+
2001 10 17	704	0.9-	0.4+	2008 01 12	704	0.1+	1.2+	2009 02 28	291	0.3+	0.4+
2001 10 17	704	0.9-	0.5+	2008 01 12	704	0.1-	0.6+	2009 02 28	291	0.4+	0.4+
2001 10 17	704	0.3-	0.9+	2009 02 01	691	0.6-	0.2-	2009 03 01	G96	0.2+	0.2-
2002 12 31	645	0.1-	0.1-	2009 02 01	691	0.0	0.2+	2009 03 01	G96	0.4+	0.2-
2002 12 31	645	0.1-	0.2-	2009 02 01	691	0.1-	0.1+	2009 03 01	G96	0.2+	0.1-
2003 01 10	704	0.0	0.8-	2009 02 05	691	0.0	0.2+	2009 03 01	G96	0.0	0.1-
2003 01 10	704	0.2+	0.0	2009 02 05	691	0.1-	0.1+				

(208391)* 2001 SG₁₆₅ = 2007 VU₁₃₈

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 127901)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	88.97554		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18404613	ω	18.08420	+0.89499595	-0.44605280
<i>a</i>	3.0609173	Ω	8.41051	+0.40548175	+0.80942333
<i>e</i>	0.1237861	<i>i</i>	1.71467	+0.18592152	+0.38193032
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.3+	0.5+	2005 05 1

2001 08 16	704	0.5−	1.0+	2007 07 19	G96	0.3−	0.1−	2007 11 19	691	0.2−	0.1−
2001 08 16	704	(0.7−	1.8+)	2007 07 19	G96	0.2+	0.2−	2007 11 19	691	0.0	0.1−
2001 09 12	704	0.4+	0.7+	2007 09 15	G96	0.3+	0.3−	2007 11 19	691	0.1+	0.1+
2001 09 12	704	(1.8−	0.2+)	2007 09 15	G96	0.6+	0.1−	2007 11 19	691	0.1+	0.1+
2001 09 12	704	(2.6−	0.0)	2007 09 15	G96	0.3+	0.4−	2008 02 08	G96	0.4+	0.4−
2001 09 12	704	0.2+	0.1−	2007 09 15	G96	0.2+	0.2−	2008 02 08	G96	0.7+	0.4−
2001 09 19	704	0.3+	1.4+	2007 10 19	691	0.1−	0.0	2008 02 08	G96	0.6+	0.4−
2001 09 19	704	0.2+	0.9+	2007 10 19	691	0.2+	0.1+	2008 02 08	G96	0.5+	0.1+
2001 09 19	704	0.3−	1.0+	2007 10 19	691	0.1−	0.0	2008 02 28	G96	0.0	0.0
2001 09 19	704	0.1−	0.7+	2007 10 31	691	0.0	0.1−	2008 02 28	G96	0.1+	0.1−
2001 09 19	704	0.2−	0.5+	2007 10 31	G96	0.3+	0.3−	2008 02 28	G96	0.2+	0.1−
2001 09 19	645	0.2+	0.1−	2007 10 31	G96	0.2+	0.3−	2008 02 28	G96	0.3+	0.0
2001 09 19	645	0.1+	0.1−	2007 10 31	691	0.3−	0.2−	2009 01 16	691	0.1−	0.1+
2001 09 20	704	0.7−	1.4−	2007 10 31	G96	0.6+	0.7−	2009 01 16	691	0.0	0.1+
2001 09 20	704	0.5−	0.2+	2007 10 31	G96	0.3+	0.4−	2009 01 16	691	0.0	0.1+
2001 09 20	704	0.6−	0.5−	2007 10 31	691	0.3−	0.0	2009 01 20	691	0.1−	0.1+
2001 09 20	704	0.1−	0.2−	2007 11 02	D29	0.4+	0.2+	2009 01 20	691	0.1+	0.1+
2001 09 20	704	1.2−	0.1−	2007 11 02	D29	0.0	0.6−	2009 01 20	691	0.2−	0.1+
2001 09 21	704	(1.7+	0.3−)	2007 11 02	D29	0.3+	0.3−	2009 02 03	691	0.0	0.1−
2001 09 21	704	0.6−	0.2+	2007 11 02	D29	0.3+	0.1+	2009 02 03	691	0.0	0.3+
2001 09 21	704	0.8−	0.7+	2007 11 07	704	1.0+	0.0	2009 02 03	691	0.1+	0.2+
2001 09 21	704	1.2−	0.8+	2007 11 07	704	(0.4+	1.6+)	2009 02 04	G96	0.4+	0.2−
2001 09 21	704	(0.4−	1.9+)	2007 11 07	704	0.0	0.7+	2009 02 04	G96	0.0	0.1+
2001 09 21	704	(1.6−	1.7+)	2007 11 07	704	0.0	1.4+	2009 02 04	G96	0.3+	0.1+
2001 09 21	704	0.6−	0.4+	2007 11 08	691	0.3+	0.2+	2009 02 14	G96	0.3+	0.3−
2001 09 21	704	1.0−	1.3+	2007 11 08	691	0.8−	0.3+	2009 02 14	G96	0.2−	0.2−
2001 09 21	704	0.4−	1.5+	2007 11 08	691	0.0	0.1+	2009 02 14	G96	0.4+	0.2−
2004 03 18	691	0.4+	0.3+	2007 11 11	699	0.5+	0.2+	2009 02 14	G96	0.1+	0.1−
2004 03 18	691	0.2+	0.2+	2007 11 11	699	0.1−	0.3−	2009 02 21	G96	0.1−	0.2+
2004 03 18	691	0.4+	0.2+	2007 11 11	699	0.0	0.1+	2009 02 21	G96	0.0	0.2+
2005 05 10	G96	0.2−	0.2+	2007 11 11	699	0.4+	0.2−	2009 02 21	G96	0.0	0.2+
2005 05 10	G96	0.1+	0.3+	2007 11 15	704	0.3−	0.3+	2009 02 21	G96	0.1+	0.0

(208392)* 2001 SX₁₆₈

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5		MPC	
<i>M</i>	140.00074	(2000.0)	P Q
<i>n</i>	0.18332881	ω	177.25240 +0.99833846 +0.05761492
<i>a</i>	3.0688965	Ω	179.44219 −0.05450268 +0.94934201
<i>e</i>	0.1707044	<i>i</i>	5.41151 −0.01870241 +0.30891789
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	15.6 <i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 07 03	691	0.3−	0.3−	2001 10 25	704	0.9+	0.0	2006 09 17	703	0.4−	0.1−
1995 07 03	691	0.2−	0.2−	2001 10 25	704	0.6−	1.5+	2006 09 17	703	0.8+	0.9−
1995 07 03	691	0.0	0.2−	2001 11 20	704	0.7−	0.2−	2006 09 20	704	1.2−	0.5+
2001 09 19	704	0.5+	0.4−	2001 11 20	704	1.1−	0.2−	2006 09 20	704	0.3+	0.8+
2001 09 19	704	0.0	0.1+	2001 11 20	704	1.0−	0.4+	2006 09 20	704	0.1−	1.1+
2001 09 19	704	0.9+	0.9−	2004 03 17	691	0.2+	0.3+	2006 09 27	G96	0.5−	0.4−
2001 09 19	704	0.1+	0.4−	2004 03 17	691	0.7+	0.6+	2006 09 27	G96	0.1+	0.3−
2001 09 19	704	(0.1−	1.6−)	2004 03 17	691	0.6+	0.4+	2006 09 27	G96	0.3−	0.2−
2001 09 20	704	(0.1+	2.1−)	2005 05 16	G96	0.3+	0.2+	2006 09 27	G96	0.3−	0.5−
2001 09 20	704	(0.4+	1.6−)	2005 05 16	G96	0.7+	0.4+	2006 09 30	699	0.9+	1.2+
2001 09 20	704	(0.5−	1.9−)	2005 05 16	G96	0.8+	0.2+	2006 09 30	699	(1.5+	0.1−)
2001 09 20	704	(0.3+	2.4−)	2005 05 16	G96	0.6+	0.1+	2006 09 30	699	0.1−	0.8+
2001 09 20	704	(0.0	2.1−)	2006 08 19	A50	0.1−	0.0	2006 09 30	699	0.8+	1.0+
2001 10 17	704	0.7−	0.3+	2006 08 19	A50	0.4+	0.5−	2006 10 27	G96	0.3+	0.5−
2001 10 17	704	0.1+	0.5+	2006 08 22	644	0.0	0.2+	2006 10 27	G96	0.5−	0.6−
2001 10 17	704	0.2+	0.5+	2006 08 22	644	0.0	0.3+	2006 10 27	G96	0.4+	0.4−
2001 10 17	704	0.3−	0.2+	2006 08 22	644	0.0	0.1+	2006 10 27	G96	0.3+	0.0
2001 10 18	644	(2.0−	1.4+)	2006 08 24	644	0.1+	0.1+	2006 11 11	G96	0.5−	0.5−
2001 10 18	644	(2.3−	1.5+)	2006 08 24	644	0.1+	0.2+	2006 11 11	G96	0.3+	0.8−
2001 10 18	644	(2.1−	1.6+)	2006 08 24	644	0.0	0.1−	2006 11 11	G96	0.2−	0.2−
2001 10 20	704	0.5+	0.6−	2006 08 25	704	0.5−	0.2+	2006 11 11	G96	0.6−	0.5−
2001 10 20	704	0.4+	0.4−	2006 08 25	704	0.5−	1.1+	2006 11 17	G96	0.2+	0.4−
2001 10 20	704	0.6+	1.1−	2006 08 25	704	0.1−	0.6+	2006 11 17	G96	0.2+	0.3−

2001 10 20	704	(1.0+	1.5−)	2006 08 28	703	0.0	0.1+	2006 11 17	G96	0.1−	0.2−
2001 10 23	704	0.4+	0.4+	2006 08 28	703	0.8−	0.5+	2006 11 17	G96	0.1−	0.2−
2001 10 23	704	0.2−	0.9+	2006 08 28	703	0.1−	1.0+	2007 01 10	G96	0.1+	0.4+
2001 10 23	704	0.4+	0.7+	2006 08 28	703	0.3−	0.6−	2007 01 10	G96	0.5+	0.4−
2001 10 23	704	0.2+	0.4+	2006 09 13	644	0.1−	0.0	2007 01 10	G96	0.2−	0.2−
2001 10 23	704	0.3+	0.4+	2006 09 13	644	0.0	0.1+	2007 01 10	G96	0.2+	0.6−
2001 10 24	704	0.4−	0.3+	2006 09 13	644	0.5+	0.4+	2009 02 03	691	0.3−	0.0
2001 10 24	704	0.1−	0.2−	2006 09 17	704	0.2+	0.3+	2009 02 03	691	0.3−	0.1+
2001 10 24	704	0.3−	0.1+	2006 09 17	704	1.1−	0.9+	2009 02 03	691	0.2−	0.1+
2001 10 24	704	0.3+	0.0	2006 09 17	703	0.7−	0.3−	2009 02 27	G96	0.0	0.4+
2001 10 24	704	0.1−	0.1−	2006 09 17	704	0.5−	1.0+	2009 02 27	G96	0.5−	0.2+
2001 10 25	704	1.1+	0.3+	2006 09 17	703	0.5+	0.4−	2009 02 27	G96	1.0−	0.2+
2001 10 25	704	0.1+	1.3+	2006 09 17	704	0.4+	0.8+	2009 02 27	G96	0.4−	0.1+

(208393)* 2001 SJ₁₇₂

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5		MPC	
<i>M</i>	210.69188	(2000.0)	P Q
<i>n</i>	0.20199204	ω	163.42556 +0.68979150 +0.72387598
<i>a</i>	2.8768235	Ω	150.18370 −0.66738048 +0.64312953
<i>e</i>	0.1282295	<i>i</i>	1.59377 −0.28069731 +0.24977586
<i>P</i>	4.88	<i>H</i>	16.4 <i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	(2.0−	1.3+)	2001 10 15	645	0.0	0.0	2006 10 22	G96	0.7+	0.1−
2001 09 16	704	(2.5−	1.4+)	2001 10 15	645	0.0	0.0	2006 10 31	G96	0.1−	0.3−
2001 09 16	704	(1.2−	2.2+)	2001 10 24	704	(0.0	1.5+)	2006 10 31	G96	0.2+	0.2−
2001 09 17	291	0.7+	0.1+	2001 10 24	704	0.6+	0.5+	2006 10 31	G96	0.1+	0.3−
2001 09 17	291	1.0+	0.0	2001 10 24	704	0.6+	1.4+	2006 10 31	G96	0.1−	0.2−
2001 09 17	291	0.7+	0.1+	2001 12 10	645	0.1−	0.0	2007 12 04	G96	0.1+	0.3−
2001 09 18	699	1.0−	0.2+	2001 12 10	645	0.1−	0.0	2007 12 04	G96	0.1+	0.3−
2001 09 18	699	0.2−	0.1+	2006 07 21	G96	0.2−	0.2+	2007 12 04	G96	0.3−	0.3−
2001 09 18	699	0.4−	0.4+	2006 07 21	G96	0.0	0.2+	2007 12 04	G96	0.2+	0.6−
2001 09 18	699	(0.9−	2.0+)	2006 07 21	G96	0.0	0.1+	2008 12 30	G96	0.6−	0.2−
2001 09 21	704	1.3−	0.8−	2006 07 21	G96	0.4−	0.0	2008 12 30	G96	0.4−	0.2−
2001 09 21	704	1.2−	1.1−	2006 09 14	691	0.1+	0.2+	2008 12 30	G96	0.3+	0.1−
2001 09 21	704	1.2−	1.2−	2006 09 14	691	0.6−	0.4+	2008 12 30	G96	0.1+	0.4+
2001 09 21	704	(1.3−	1.6−)	2006 09 14	691	0.4−	0.2+	2009 02 27	691	0.2−	0.3+
2001 09 26	704	0.0	0.2−	2006 09 18	691	0.1−	0.4+	2009 02 27	691	0.3−	0.4−
2001 09 26	704	0.6−	0.4−	2006 09 18	691	0.3+	0.4+	2009 02 27	691	0.3+	0.2+
2001 09 26	704	0.2+	0.7+	2006 09 18	691	0.1−	0.3+	2009 03 03	691	0.1+	0.1−
2001 09 26	704	1.2+	0.6−	2006 10 22	G96	0.0	0.2+	2009 03 03	691	0.3+	0.0
2001 10 14	645	0.0	0.1−	2006 10 22	G96	0.4+	0.0	2009 03 03	691	0.1−	0.2+
2001 10 14	645	0.0	0.2−	2006 10 22	G96	0.3−	0.1−				

(208394)* 2001 SD₁₇₄

2009 MAR. 11

M.P.O. 152695

2001 09 21	704	0.5+	0.0	2001 11 20	704	0.2-	1.1-	2003 02 09	608	0.4+	0.1+
2001 09 21	704	0.2-	1.1+	2003 01 08	608	0.0	0.3-	2003 02 09	608	0.3+	0.5-
2001 09 21	704	0.1-	0.7-	2003 01 08	608	1.1+	0.7-	2004 04 24	691	0.1-	0.6+
2001 10 12	699	0.5-	0.5-	2003 01 08	608	0.7+	0.5-	2004 04 24	691	0.4+	0.8+
2001 10 12	699	0.7+	0.0	2003 01 27	704	0.3+	0.6+	2004 04 24	691	0.5+	0.3+
2001 10 12	699	0.2+	0.7+	2003 01 27	704	0.0	0.2+	2006 08 23	644	0.4+	0.8+
2001 10 12	699	0.0	0.8+	2003 01 27	704	0.1+	0.2+	2006 08 23	644	0.8+	0.5+
2001 10 16	704	0.1+	1.1+	2003 01 27	704	0.5+	0.2+	2006 08 23	644	0.3+	0.7+
2001 10 16	704	0.6-	0.2+	2003 01 27	704	0.4+	0.6+	2006 11 23	G96	0.7+	0.3-
2001 10 16	704	0.8-	0.8+	2003 01 30	699	0.0	0.5+	2006 11 23	G96	0.2+	0.1-
2001 10 16	704	0.1+	0.7+	2003 01 30	704	0.5+	0.5-	2006 11 23	G96	0.4+	0.4-
2001 10 20	704	1.1-	0.1-	2003 01 30	704	0.2-	0.9+	2006 11 23	G96	0.5+	0.2-
2001 10 20	704	0.4+	0.5+	2003 01 30	699	0.7-	0.2+	2009 02 20	691	0.7-	0.1+
2001 10 20	704	0.5-	0.6+	2003 01 30	704	0.2-	1.1+	2009 02 20	691	0.5+	0.3+
2001 10 20	704	0.5-	0.2+	2003 01 30	699	0.5-	0.7+	2009 02 20	691	0.0	0.1-
2001 10 20	704	0.9-	0.3+	2003 01 30	704	0.2+	0.7+	2009 02 24	691	0.0	0.1+
2001 10 22	704	1.2-	0.9+	2003 01 30	699	0.3+	0.3+	2009 02 24	691	0.1-	0.3+
2001 10 22	704	0.9-	0.0	2003 01 30	704	0.1-	0.2+	2009 02 24	691	0.3-	0.3+
2001 10 22	704	0.5-	0.2+	2003 01 31	704	0.5+	0.4-				

(208395)* 2001 SY₁₇₅

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.18941191	ω	206.70880	+0.95186000	-0.30510037		
a	3.0028331	Ω	170.90516	+0.30390965	+0.92669500		
e	0.1186648	i	10.79383	+0.04001837	+0.21943141		
P	5.20	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	333	0.9+	0.3+	2004 04 21	691	0.4+	0.3+	2006 09 20	699	1.0-	0.6+
2001 09 12	333	0.3-	0.4-	2004 04 21	691	0.4+	0.5+	2006 09 20	699	0.2+	0.2-
2001 09 16	704	0.6+	1.2+	2005 06 11	691	0.0	0.0	2006 09 26	G96	0.1-	0.2-
2001 09 16	704	0.6-	1.1+	2005 06 11	691	0.2+	0.0	2006 09 26	G96	0.4-	0.1-
2001 09 16	704	0.3-	0.3-	2005 06 11	691	0.1-	0.3+	2006 09 26	G96	0.1+	0.3-
2001 09 18	699	(1.2-	1.9+)	2005 06 15	691	0.0	0.4+	2006 09 26	G96	0.3+	0.3-
2001 09 18	699	(1.6-	1.2+)	2005 06 15	691	0.3-	0.0	2006 10 20	G96	0.2+	0.3-
2001 09 18	699	(1.6+	1.0+)	2005 06 15	691	0.2-	0.1+	2006 10 20	G96	0.1+	0.2-
2001 09 18	699	(1.1+	2.0+)	2006 08 21	704	0.4-	0.6+	2006 10 20	G96	0.1+	0.2-
2001 09 21	704	0.2-	0.7+	2006 08 21	704	0.5+	0.6+	2006 10 20	G96	0.0	0.2-
2001 09 21	704	0.0	1.1+	2006 08 21	704	0.4-	0.3-	2006 11 17	G96	0.0	0.1+
2001 09 21	704	0.0	0.5+	2006 08 21	704	1.0-	0.2+	2006 11 17	G96	0.1-	0.5-
2001 09 21	704	0.0	0.3+	2006 08 27	699	0.6+	0.1-	2006 11 17	G96	0.3-	0.3-
2001 09 21	704	0.1-	0.7+	2006 08 27	699	(1.8+	0.4+)	2006 11 17	G96	0.3-	0.1+
2001 09 21	704	0.1-	0.5+	2006 08 27	699	0.1-	0.0	2006 11 27	G96	0.6-	0.2-
2001 09 21	704	0.3-	1.0+	2006 08 27	699	0.1-	0.5+	2006 11 27	G96	0.3-	0.2+
2001 09 21	704	0.4-	0.5+	2006 08 28	691	0.1+	0.0	2006 11 27	G96	0.3-	0.5-
2001 09 21	704	0.1-	0.6+	2006 08 28	691	0.2+	0.1-	2006 11 27	G96	0.4-	0.3-
2001 10 08	644	(0.6-	1.6+)	2006 08 28	691	0.0	0.0	2009 01 31	G96	0.3+	0.3+
2001 10 08	644	0.2-	1.2+	2006 09 16	644	0.0	0.1-	2009 01 31	G96	0.2-	0.0
2001 10 08	644	0.7-	1.4+	2006 09 16	644	0.2-	0.0	2009 01 31	G96	0.2-	0.1+
2001 10 16	644	0.1-	0.3-	2006 09 16	644	0.4+	0.3+	2009 01 31	G96	0.3-	0.1+
2001 10 16	644	0.4-	0.9-	2006 09 17	704	0.3-	0.2+	2009 02 19	691	0.2-	0.1-
2001 10 16	644	0.4-	0.7-	2006 09 17	704	0.7+	0.8+	2009 02 19	691	0.1+	0.4+
2001 10 19	699	1.4-	0.2+	2006 09 17	704	0.3-	0.7-	2009 02 19	691	0.0	0.4+
2001 10 19	699	0.1-	0.5+	2006 09 17	704	0.5+	0.3+	2009 02 27	691	0.2+	0.5+
2001 10 19	699	0.2+	0.6+	2006 09 20	704	0.4+	0.0	2009 02 27	691	0.1-	0.3+
2001 10 19	699	0.1+	1.2+	2006 09 20	704	0.6+	1.1+	2009 02 27	691	0.2+	0.1+
2001 10 24	644	0.2-	1.5+	2006 09 20	704	0.8+	0.1+	2009 03 03	691	0.0	0.4+
2001 10 24	644	(0.2+	1.7+)	2006 09 20	704	0.1+	1.1+	2009 03 03	691	0.1-	0.2+
2001 10 24	644	(0.5-	1.6+)	2006 09 20	699	0.1+	0.0	2009 03 03	691	0.0	0.6+
2004 04 21	691	0.4+	0.1+	2006 09 20	699	0.4+	0.1-				

(208396)* 2001 SZ₁₈₂ = 2003 YJ₁₅₆

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

Id. B. G. Marsden (*MPO* 61059)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.18368633	ω	297.08578	+0.99954536	+0.02423247		
a	3.0649130	Ω	61.53045	-0.01484760	+0.91347669		
e	0.2216853	i	1.16940	-0.02624160	+0.40616883		
P	5.37	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	699	0.9-	0.2-	2003 12 25	568	0.3+	0.6+	2008 02 09	G96	0.5+	0.4-
2001 08 27	699	(0.8+	2.7+)	2007 09 14	G96	0.2+	0.3-	2008 02 09	G96	0.4-	0.1-
2001 08 27	699	(1.6-	0.6+)	2007 09 14	G96	0.3+	0.0	2008 02 09	G96	0.7+	0.0
2001 08 27	699	1.3-	0.7+	2007 09 14	G96	0.5+	0.1-	2009 01 20	691	0.0	0.2+
2001 09 07	704	0.7+	0.6+	2007 09 14	G96	0.5+	0.0	2009 01 20	691	0.2-	0.1+
2001 09 07	704	0.2+	0.4-	2007 10 30	691	0.7-	0.1-	2009 01 20	691	0.2-	0.3+
2001 09 07	704	0.4-	0.3-	2007 10 30	691	0.0	0.0	2009 01 30	691	0.7-	0.7+
2001 09 19	704	0.1-	0.5+	2007 10 30	691	0.7-	0.3-	2009 01 30	691	0.0	0.4-
2001 09 19	704	0.1-	0.7+	2007 10 30	691	0.1-	0.1+	2009 01 30	691	0.2+	0.6-
2001 09 19	704	0.4-	0.7+	2007 10 30	691	0.2-	0.1-	2009 02 03	691	0.0	0.4+
2001 09 19	704	0.1-	0.5+	2007 10 30	691	0.2+	0.2+	2009 02 03	691	0.0	0.2+
2001 09 19	704	0.5-	0.5+	2007 11 03	691	0.2-	0.0	2009 02 03	691	0.2+	0.1+
2001 09 20	734	0.5+	0.4+	2007 11 03	691	0.1-	1.2-	2009 02 03	691	0.1-	0.1-
2001 09 20	734	0.3+	0.2-	2007 11 03	691	1.1+	1.1+	2009 02 03	691	0.3+	0.1-
2001 09 20	734	0.8-	0.8-	2007 11 18	691	0.0	0.2+	2009 02 03	691	0.6-	0.2-
2001 09 20	734	0.4+	0.8-	2007 11 18	691	0.0	0.1+	2009 02 03	691	0.3+	0.2+
2001 09 21	704	0.1-	0.5+	2007 11 18	691	0.2+	0.3+	2009 02 03	291	0.0	0.1-
2001 09 21	704	1.2+	0.5+	2007 12 31	G96	0.3+	0.1-	2009 02 03	291	0.2+	0.0
2001 09 21	704	0.8-	0.3-	2007 12 31	G96	0.2-	0.1-	2009 02 03	291	0.3+	0.2+
2001 09 21	704	0.2-	0.9+	2007 12 31	G96	0.2-	0.3-	2009 02 03	291	0.1+	0.1+
2001 09 21	704	0.4+	0.8+	2007 12 31	G96	0.3-	0.2-	2009 02 03	291	0.1+	0.3+
2003 12 24	568	0.1+	0.3+	2008 01 30	G96	0.8+	0.5-	2009 02 21	G96	0.2+	0.3-
2003 12 24	568	0.0	0.2+	2008 01 30	G96	0.2+	0.8-	2009 02 21	G96	0.1+	0.3-
2003 12 24	568	0.1+	0.2+	2008 01 30	G96	0.5+	0.0	2009 02 21	G96	0.5+	0.1+
2003 12 25	568	0.4+	0.6+	2008 01 30	G96	0.1-	0.2-	2009 02 21	G96	0.8+	0.2-
2003 12 25	568	0.3+	0.7+	2008 02 09	G96	0.1-	0.5-				

(208397)* 2001 SV₁₉₇

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.19547496	ω	326.74668	+0.99959119	+0.02002538		
a	2.9404150	Ω	32.12464	-0.00938822	+0.90406015		
e	0.0892946	i	2.19928	-0.02700566	+0.42693587		
P	5.04	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	704	0.4-	0.2+	2004 03 15	691	0.0	0.1+	2006 09 30	G96	0.0	0.1-
2001 08 24	704	0.8-	0.7+	2004 03 15	691	0.0	0.1-	2006 09 30	G96	0.2+	0.1+
2001 08 24	704	1.4-	1.5+	2004 03 17	291	0.1+	0.6+	2006 10 20	G96	0.3+	0.3+
2001 09 19	704	0.8-	0.0	2004 03 17	291	0.2+	0.3+	2006 10 20	G96	0.1+	0.0
2001 09 19	704	0.1+	0.6-	2004 03 17	291	0.5+	0.5+	2006 10 20	G96	0.9+	0.3+
2001 09 19	704	0.7-	0.1-	2004 03 30	291	0.4+	0.1+	2006 10 20	G96	0.1+	0.4+
2001 09 19	704	(1.6-	0.2+)	2004 03 30	291	0.1+	0.0	2007 12 05	691	0.2+	0.3-
2001 09 19	704	0.6-	0.1+	2004 03 30	291	0.4+	0.6+	2007 12 05	691	0.1-	0.1-
2001 09 20	291	0.2+	0.5+	2006 08 28	703	0.0	0.1-	2007 12 05	691	0.2+	0.0
2001 09 20	291	0.2+	0.2+	2006 08 28	703	1.1-	0.4+	2007 12 18	691	0.0	0.4+
2001 09 20	291	0.5-	0.6+	2006 08 28	703	0.2+	0.7+	2007 12 18	691	0.3-	0.2-
2001 09 21	704	0.0	1.0-	2006 08 28	703	0.2-	0.7+	2007 12 18	691	0.2+	0.0
2001 09 21	704	0.3+	1.3-	2006 09 19	699	1.1-	1.4+	2009 02 21	691	0.0	0.2-
2001 09 21	704	0.6+	1.4-	2006 09 19	699	1.2+	1.4+	2009 02 21	691	0.2+	0.2+

2001 10 17	644	0.2−	0.9+	2006 09 19	699	0.8−	0.2−	2009 02 21	691	0.1+	0.5+
2001 10 17	644	0.3−	1.0+	2006 09 19	699	0.3−	0.2+	2009 02 28	691	0.3−	0.1+
2001 10 17	644	0.0	1.2+	2006 09 30	G96	0.1−	0.1−	2009 02 28	691	0.1−	0.3+
2004 03 15	691	0.1−	0.2−	2006 09 30	G96	0.3−	0.1−	2009 02 28	691	0.1−	0.5+

(208398)* 2001 SD₂₀₀ = 2003 AB₂₇

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 40647)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	57.38166		(2000.0)	P	Q
n	0.17982739	ω	16.50146	+0.34552356	−0.93819464
a	3.1086046	Ω	53.28915	+0.85811580	+0.30721468
e	0.1646721	i	1.43720	+0.37980355	+0.15940499
P	5.48	H	15.7	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	691	0.2+	0.1+	2007 09 18	G96	0.0	0.3−	2007 11 15	704	0.4+	0.7+
1998 03 20	691	0.0	0.1+	2007 09 18	G96	0.1−	0.0	2007 11 15	704	0.3+	0.7+
1998 03 20	691	0.0	0.0	2007 10 11	691	0.2−	0.2−	2007 11 15	704	0.3+	0.7+
1998 03 24	691	0.2−	0.0	2007 10 11	691	0.0	0.1−	2007 11 15	704	0.5−	0.7+
1998 03 24	691	0.2−	0.1−	2007 10 11	691	0.1−	0.1−	2007 11 15	704	0.2+	0.4+
1998 03 24	691	0.6−	0.2−	2007 10 17	G96	0.7+	0.6−	2007 11 18	691	0.2−	0.3+
1998 04 03	691	(3.3+	3.5+)	2007 10 17	G96	0.5+	0.6−	2007 11 18	691	0.1+	0.1−
1998 04 03	691	0.1+	0.5−	2007 10 17	G96	0.8+	0.6−	2007 11 18	691	0.1−	0.1+
1998 04 03	691	0.5+	0.0	2007 10 17	G96	0.6+	0.4−	2007 12 04	691	0.5−	0.1−
2001 09 19	704	0.8−	0.9+	2007 10 18	701	0.1−	0.4−	2007 12 04	691	0.1−	0.1+
2001 09 19	704	0.7+	0.8−	2007 10 18	701	0.1+	0.1+	2007 12 04	691	0.3−	0.1−
2001 09 19	704	0.6−	0.4−	2007 10 18	701	0.2+	0.1−	2007 12 06	691	0.4−	0.0
2001 09 19	704	0.8−	0.9−	2007 10 18	701	0.4+	0.0	2007 12 06	691	0.4−	0.1−
2001 09 19	704	0.9−	1.2+	2007 10 20	703	0.0	0.4+	2007 12 06	691	0.3−	0.2−
2001 09 21	704	0.0	0.7+	2007 10 20	703	0.7+	0.4−	2007 12 14	704	0.2−	0.9−
2001 09 21	704	0.9+	1.1+	2007 10 20	703	0.0	0.0	2007 12 14	704	0.2+	0.5+
2001 09 21	704	0.0	0.3+	2007 10 20	703	0.2+	0.1−	2007 12 14	704	0.2−	0.3+
2001 09 21	704	0.2+	0.1+	2007 10 30	691	0.0	0.0	2007 12 14	704	0.5+	1.4+
2001 09 25	704	1.1−	0.7−	2007 10 30	691	0.0	0.0	2007 12 14	704	0.4+	0.7+
2001 09 25	704	0.7+	0.8+	2007 10 30	691	0.0	0.3+	2007 12 15	G96	0.2+	0.4−
2001 09 25	704	0.9−	0.0	2007 10 30	G96	0.0	0.3−	2007 12 15	G96	0.3+	0.5−
2001 09 25	704	0.0	0.4+	2007 10 30	G96	0.2+	0.3−	2007 12 15	G96	0.1+	0.3−
2001 09 25	704	0.4−	0.6+	2007 10 30	G96	0.1+	0.4−	2007 12 15	G96	0.0	0.4−
2001 09 25	704	0.5−	0.8−	2007 10 30	G96	0.2+	0.6−	2008 01 12	G96	0.1−	0.1+
2001 09 25	704	0.0	1.0+	2007 11 03	691	0.1−	0.2−	2008 01 12	G96	0.3+	0.0
2001 09 26	704	0.9+	0.7+	2007 11 03	691	0.2+	0.1+	2008 01 12	G96	0.6+	0.1−
2001 09 26	704	0.1+	0.5+	2007 11 03	691	0.4−	0.0	2008 01 12	G96	0.1+	0.1−
2001 09 26	704	0.8+	0.2−	2007 11 03	699	0.6−	0.8+	2008 02 10	G96	0.3+	0.2−
2001 09 26	704	0.7+	0.3+	2007 11 03	699	0.3+	0.2−	2008 02 10	G96	0.1+	0.0
2001 09 26	704	0.6−	0.1−	2007 11 03	699	0.7−	0.2−	2008 02 10	G96	0.0	0.1−
2001 09 26	704	0.3−	0.6+	2007 11 03	699	0.6+	0.3−	2008 02 10	G96	0.2−	0.3−
2001 09 26	704	0.9−	0.5+	2007 11 07	704	0.4+	0.1−	2009 01 31	691	0.0	0.4+
2003 01 04	704	0.3+	0.2+	2007 11 07	704	0.3+	0.4+	2009 01 31	691	0.4+	0.5+
2003 01 04	704	0.8−	0.3−	2007 11 07	704	0.5+	0.1−	2009 01 31	691	0.1−	0.4+
2003 01 04	704	0.7+	0.9+	2007 11 07	704	0.8+	0.2+	2009 02 04	691	0.2+	0.1+
2003 01 04	704	0.8−	0.2+	2007 11 07	704	0.8+	0.4−	2009 02 04	691	0.3+	0.1+
2003 01 08	704	(0.4+	2.0−)	2007 11 11	G96	0.5+	0.3−	2009 02 04	691	0.2−	0.5+
2003 01 08	704	0.2−	1.0−	2007 11 11	G96	0.4+	0.3−	2009 03 03	G96	0.2−	0.1+
2003 01 08	704	0.0	0.9−	2007 11 11	G96	0.4+	0.4−	2009 03 03	G96	0.1+	0.3+
2003 01 08	704	0.4+	0.4−	2007 11 11	G96	0.3+	0.4−	2009 03 03	G96	0.4+	0.1−
2003 01 08	704	0.3−	0.1−	2007 11 14	691	0.3+	0.3+	2009 03 03	G96	0.3+	0.1−
2007 09 18	G96	0.4+	0.0	2007 11 14	691	0.2−	0.1−				
2007 09 18	G96	0.3+	0.1−	2007 11 14	691	0.1−	0.1+				

(208399)* 2001 SW₂₀₁ = 2007 TE₁₇₈

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

Id. A. Doppler (*MPO* 132878)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	49.52724		(2000.0)	P	Q
n	0.17684853	ω	64.45161	+0.37203382	-0.92809581
a	3.1434152	Ω	3.80464	+0.74858836	+0.29035765
e	0.1379845	i	13.18308	+0.54882265	+0.23308927
P	5.57	H	15.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.3−	0.5−	2004 04 14	691	0.2+	0.3+	2007 11 09	704	0.2+	0.1+
2001 09 19	704	0.1−	0.9−	2004 04 14	691	0.0	0.2+	2007 11 09	704	0.4+	0.8+
2001 09 19	704	0.1−	0.3−	2007 09 25	G96	0.0	0.0	2007 11 09	704	0.3−	0.4+
2001 09 19	704	0.1−	0.2−	2007 09 25	G96	0.2−	0.2−	2009 01 28	703	0.3+	0.6−
2001 09 19	704	0.2−	0.2−	2007 09 25	G96	0.1−	0.2−	2009 01 28	703	0.6+	0.2−
2001 09 21	704	0.1−	1.0+	2007 09 25	G96	0.6−	0.2−	2009 01 28	703	0.2+	0.9+
2001 09 21	704	0.7−	0.5+	2007 10 06	D29	0.8+	0.0	2009 01 28	703	0.2+	0.4−
2001 09 21	704	0.1−	0.6+	2007 10 06	D29	0.2+	0.3−	2009 02 03	G96	0.1+	0.0
2001 09 21	704	0.2+	1.1+	2007 10 06	D29	0.3−	0.2+	2009 02 03	G96	0.3+	0.1+
2001 09 21	704	0.2−	1.1+	2007 10 06	D29	0.6−	0.3−	2009 02 03	G96	0.3+	0.0
2001 09 26	704	0.1+	1.3+	2007 10 08	703	0.2−	0.7+	2009 02 03	G96	0.1+	0.1+
2001 09 26	704	0.1−	0.5+	2007 10 08	703	0.8−	0.4+	2009 02 20	703	0.5−	0.0
2001 09 26	704	0.4+	0.4+	2007 10 08	703	(1.9−	0.5−)	2009 02 20	703	0.3−	0.3−
2003 01 31	644	0.1+	0.1+	2007 10 08	703	0.6−	0.1−	2009 02 20	703	0.9+	0.4−
2003 01 31	644	0.4+	0.4+	2007 11 01	703	0.2−	0.5−	2009 02 20	703	0.8−	1.0−
2003 01 31	644	0.1−	0.6+	2007 11 01	703	0.5−	0.6+	2009 03 02	G96	0.3−	0.4−
2004 03 29	291	0.2+	0.6+	2007 11 01	703	0.1−	0.0	2009 03 02	G96	0.2−	0.3−
2004 03 29	291	0.3+	0.6+	2007 11 01	703	0.3−	0.4+	2009 03 02	G96	0.1−	0.2−
2004 03 29	291	(0.5+	2.3+)	2007 11 09	704	0.3−	0.4+	2009 03 02	G96	0.5−	0.7−
2004 04 14	691	0.4+	0.4+	2007 11 09	704	0.2+	0.2+				

(208400)* 2001 SF₂₀₃ = 2004 FB₁₃₈

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 61063)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	98.78710		(2000.0)	P	Q
n	0.19575053	ω	22.64939	+0.48887901	−0.87196754
a	2.9376547	Ω	38.09741	+0.79380387	+0.43235963
e	0.0672216	i	2.40423	+0.36176337	+0.22964703
P	5.04	H	15.7	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.1−	0.3+	2004 04 20	691	0.3+	0.5+	2007 12 04	G96	0.3−	0.1−
2001 09 19	704	1.0−	0.3−	2004 04 20	691	0.2+	0.4+	2007 12 04	G96	0.0	0.7+
2001 09 19	704	0.6+	0.1+	2006 08 27	691	0.1+	0.5+	2007 12 04	G96	0.1+	0.0
2001 09 19	704	0.7−	0.0	2006 08 27	691	0.2+	0.1+	2007 12 04	G96	0.4+	0.4+
2001 09 19	704	0.3+	0.3−	2006 08 27	691	0.0	0.5+	2007 12 04	G96	0.1−	0.1−
2001 09 21	704	0.3−	0.3+	2006 09 19	699	0.6+	0.1−	2007 12 04	G96	0.8+	0.4+
2001 09 21	704	0.6−	0.5+	2006 09 19	703	1.0−	0.7+	2007 12 04	G96	0.1−	0.0
2001 09 21	704	0.6−	0.2+	2006 09 19	699	0.3+	1.0−	2007 12 14	704	0.4−	1.0−
2001 09 21	704	0.8−	0.7+	2006 09 19	703	(0.2+	1.7+)	2007 12 14	704	1.3−	0.9+
2001 09 21	704	0.9−	0.1+	2006 09 19	703	0.5−	1.1+	2007 12 14	704	0.6+	0.3+
2001 09 26	704	0.6−	0.6+	2006 09 19	699	0.2+	0.1−	2007 12 14	704	1.4+	0.3−
2001 09 26	704	0.4−	0.7+	2006 09 19	703	0.2+	0.4−	2007 12 18	691	0.0	0.4+
2001 09 26	704	0.1+	1.3+	2006 09 19	699	0.4+	0.3−	2007 12 18	691	0.0	0.2+
2001 09 26	704	0.9−	0.0	2006 09 26	691	0.2−	0.5+	2007 12 18	691	0.1−	0.1+
2001 10 17	644	0.0	0.6+	2006 09 26	691	0.2−	0.5+	2008 12 31	691	0.0	0.2+
2001 10 17	644	0.4−	0.8+	2006 09 26	691	0.4−	0.3+	2008 12 31	691	0.1+	0.2+
2001 10 17	644	0.4−	0.9+	2006 10 21	G96	0.1+	0.0	2008 12 31	691	0.0	0.2+
2004 03 29	691	0.3+	0.2+	2006 10 21	G96	0.2+	0.1−	2009 02 20	691	0.1+	0.1+
2004 03 29	691	0.4+	0.2−	2006 10 21	G96	0.3+	0.1+	2009 02 20	691	0.1−	0.2+
2004 03 29	691	0.2+	0.0	2006 10 21	G96	0.0	0.1−	2009 02 20	691	0.0	0.1+
2004 03 30	291	0.2+	0.4+	2006 11 17	G96	0.3−	0.3−	2009 02 28	691	0.4−	0.3+
2004 03 30	291	0.3+	0.5+	2006 11 17	G96	0.3+	0.2−	2009 02 28	691	0.0	0.2+
2004 03 30	291	0.3+	0.6+	2006 11 17	G96	0.2+	0.1−	2009 02 28	691	0.4−	0.3+
2004 04 20	691	0.2+	0.1+	2006 11 17	G96	0.2+	0.4−				

2009 MAR. 11

M.P.O. 152697

(208401)* 2001 SV₂₁₀ = 2004 DN₉

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 61065)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20984741	ω	241.68387	+0.02452985	+0.99796189		
<i>a</i>	2.8045745	Ω	29.89799	-0.87083945	+0.05027027		
<i>e</i>	0.1437805	<i>i</i>	6.78730	-0.49095514	-0.03930598		
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 05 09	704	0.1-	0.9-	2006 09 25	G96	0.4-	0.2+	2006 11 15	691	0.2+	0.2+
2000 05 09	704	0.7+	0.4+	2006 09 25	G96	0.5-	0.0	2006 11 19	691	(1.5-	2.5-)
2000 05 09	704	0.5-	0.7+	2006 09 25	G96	0.0	0.1+	2006 11 19	691	0.2-	0.0
2000 05 09	704	1.1+	0.6+	2006 09 25	G96	0.3-	0.2+	2006 11 19	691	0.1+	0.2-
2001 09 19	704	0.4-	0.2+	2006 10 04	G96	0.4-	0.2-	2006 11 20	G96	0.0	0.4-
2001 09 19	704	0.2+	1.3-	2006 10 04	G96	0.2+	0.0	2006 11 20	G96	0.1-	0.2-
2001 09 19	704	0.3-	0.8+	2006 10 04	G96	0.1+	0.2+	2006 11 20	G96	0.3-	0.3+
2001 09 19	704	0.1+	0.2-	2006 10 04	G96	0.1+	0.1+	2006 11 20	G96	0.0	0.4-
2001 09 21	704	0.8-	0.4-	2006 10 16	691	0.2-	0.3+	2006 11 21	691	0.1+	0.1-
2001 09 21	704	0.6-	0.2+	2006 10 16	691	0.4-	0.1+	2006 11 21	691	0.5+	0.1-
2001 09 21	704	0.1-	0.3-	2006 10 16	691	0.2-	0.1+	2006 11 21	691	0.0	0.2-
2001 09 21	704	0.1-	0.5-	2006 10 20	691	0.3-	0.3+	2006 11 21	691	0.2+	0.0
2001 09 21	704	0.6+	0.8-	2006 10 20	691	0.4-	0.0	2006 11 21	691	0.2+	0.0
2001 09 25	644	0.0	0.5+	2006 10 20	691	0.5-	0.0	2006 11 21	691	0.6+	0.0
2001 09 25	644	0.3-	0.3+	2006 10 21	703	0.1+	0.7-	2006 11 23	691	0.3+	0.1+
2001 09 25	644	0.0	0.5+	2006 10 21	703	0.2-	0.8-	2006 11 23	691	0.3+	0.0
2001 10 20	704	1.2+	0.9-	2006 10 21	703	1.0+	0.0	2006 11 23	691	0.2-	0.1-
2001 10 20	704	1.0-	1.0-	2006 10 21	703	(1.8-	0.3-)	2007 12 16	G96	0.3+	0.4-
2001 10 20	704	0.5-	0.2-	2006 10 28	G96	0.1+	0.2-	2007 12 16	G96	0.0	0.5-
2001 10 20	704	0.2+	1.0+	2006 10 28	G96	0.3+	0.2-	2007 12 16	G96	0.2+	0.4-
2001 10 24	704	(0.9+	1.7+)	2006 10 28	G96	0.6+	0.1-	2007 12 16	G96	0.4+	0.3-
2001 10 24	704	(2.0+	0.5-)	2006 10 28	G96	0.5+	0.3-	2007 12 30	G96	0.2-	0.1-
2001 10 24	704	0.5+	0.4+	2006 10 29	691	0.1-	0.3+	2007 12 30	G96	0.4-	0.4-
2001 10 24	704	0.2-	0.5+	2006 10 29	691	0.1-	0.2+	2007 12 30	G96	0.2-	0.3-
2004 02 17	704	0.2+	0.8+	2006 10 29	691	0.2-	0.3+	2007 12 30	G96	0.1-	0.2-
2004 02 17	704	0.3+	0.3+	2006 11 13	G96	0.3-	0.1-	2009 02 24	691	0.1+	0.0
2004 02 17	704	0.0	0.7+	2006 11 13	G96	0.5+	0.6-	2009 02 24	691	0.1-	0.2+
2004 02 17	704	0.5+	0.2+	2006 11 13	G96	0.2-	0.3-	2009 02 24	691	0.7+	0.6-
2004 02 18	691	0.2+	0.1+	2006 11 13	G96	0.2+	0.3-	2009 02 28	691	0.2-	0.2+
2004 02 18	691	0.1+	0.1+	2006 11 15	691	0.5-	0.9+	2009 02 28	691	0.2-	0.4+
2004 02 18	691	0.3-	0.2-	2006 11 15	691	0.5+	0.4+	2009 02 28	691	0.3-	0.4+

(208402)* 2001 SY₂₁₀

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18977174	ω	52.92301	+0.53352987	-0.84568670		
<i>a</i>	2.9990361	Ω	4.88374	+0.72119964	+0.44708137		
<i>e</i>	0.0842463	<i>i</i>	8.54150	+0.44183363	+0.29143138		
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	699	0.5-	0.2-	2001 10 11	644	0.7-	0.2+	2006 09 14	703	0.2-	0.0
2001 09 11	699	0.8+	0.8+	2001 10 11	644	0.8-	0.2+	2006 09 14	703	0.5+	0.6+
2001 09 11	699	0.8-	0.5+	2001 10 11	644	0.6-	0.4+	2006 09 14	644	0.1+	0.3+
2001 09 11	699	0.6+	0.7-	2001 10 13	704	0.1-	0.9+	2006 09 14	703	0.2+	0.4+
2001 09 19	704	1.1-	0.5+	2001 10 13	704	0.5+	0.5+	2006 09 14	703	0.5+	0.9+
2001 09 19	704	0.9-	0.0	2001 10 13	704	0.9+	0.6+	2006 09 30	703	0.3+	0.7-
2001 09 19	704	0.8-	0.3+	2001 10 14	645	0.1-	0.2-	2006 09 30	703	1.0-	1.4-
2001 09 19	704	1.2-	0.9+	2001 10 14	645	0.1-	0.2-	2006 09 30	703	0.8-	0.0
2001 09 19	704	0.8-	0.1-	2001 10 15	645	0.1-	0.0	2006 09 30	703	0.5+	1.4+

2001 09 19	691	0.2+	0.5+	2001 10 15	645	0.1-	0.1-	2006 10 20	G96	0.2+	0.1+
2001 09 19	691	0.3+	0.4+	2001 10 21	704	0.4+	0.3-	2006 10 20	G96	0.3+	0.4-
2001 09 19	691	0.1+	0.4+	2001 10 21	704	1.0+	0.4+	2006 10 20	G96	0.3+	0.0
2001 09 21	704	0.1+	1.2+	2001 10 21	704	0.4+	0.1+	2006 10 20	G96	0.4+	0.1-
2001 09 21	704	0.1-	1.0+	2001 10 21	704	0.5+	0.4-	2006 11 17	G96	0.2+	0.2+
2001 09 21	704	0.6-	0.9+	2001 11 18	291	0.2-	0.2+	2006 11 17	G96	0.5+	0.2-
2001 09 21	704	0.3-	0.3+	2001 11 18	291	0.3-	0.1+	2006 11 17	G96	0.3-	0.1+
2001 09 21	704	1.1-	0.9+	2001 11 18	291	0.3-	0.2+	2006 11 17	G96	0.2+	0.0
2001 09 25	699	(0.0	1.8+)	2004 03 27	704	0.0	0.2-	2007 11 17	704	0.7+	0.0
2001 09 25	699	0.6-	1.0+	2004 03 27	704	0.2-	1.1+	2007 11 17	704	0.4+	0.7+
2001 09 25	699	0.0	0.5+	2004 03 27	704	1.2+	0.2-	2007 11 17	704	0.0	0.5+
2001 09 25	699	0.6-	1.3+	2004 03 27	704	0.6+	0.6+	2007 11 17	704	0.3-	0.3+
2001 09 26	704	0.2-	0.7+	2004 03 29	691	0.5+	0.4+	2007 11 17	704	0.3+	1.1+
2001 09 26	704	0.6-	0.2+	2004 03 29	691	0.6+	0.5+	2009 02 19	691	0.1-	0.0
2001 09 26	704	0.6-	0.4-	2004 03 29	691	0.5+	0.1+	2009 02 19	691	0.0	0.1+
2001 09 26	704	0.4-	0.0	2004 04 16	644	0.7+	1.0+	2009 02 19	691	0.1-	0.6+
2001 09 26	704	0.1+	1.2+	2004 04 16	644	0.4+	0.5+	2009 02 27	691	0.3+	0.0
2001 09 27	704	0.7+	0.0	2004 04 16	644	0.6+	0.5+	2009 02 27	691	0.2+	0.2+
2001 09 27	704	0.0	0.3+	2004 04 23	691	0.1-	0.8+	2009 02 27	691	0.0	0.1+
2001 09 27	704	0.8+	0.1+	2004 04 23	691	0.4+	0.3+	2009 03 03	691	0.0	0.1+
2001 09 27	704	0.7+	0.3+	2004 04 23	691	0.1-	0.4+	2009 03 03	691	0.2-	0.3+
2001 09 27	704	0.5+	0.6+	2006 08 30	699	(3.1+	0.8+)	2009 03 03	691	0.1+	0.0
2001 09 27	704	(0.3-	1.8-)	2006 08 30	699	1.1-	0.2+	2009 03 03	G96	0.4-	0.0
2001 09 27	704	0.5+	0.4+	2006 08 30	699	0.7+	0.1+	2009 03 03	G96	0.3-	0.0
2001 09 27	704	1.4+	0.2-	2006 08 30	699	0.9-	0.4-	2009 03 03	G96	0.0	0.1-
2001 09 27	704	0.8+	0.7+	2006 09 14	644	0.1+	0.3+	2009 03 03	G96	0.1+	0.1-
2001 09 27	704	0.2+	0.4+	2006 09 14	644	0.1+	0.2+				

(208403)* 2001 SM₂₁₇ = 2007 VD₄

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 127904)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	53.34268	ω	52.51597	+0.43980905	-0.89698601		
<i>a</i>	3.1550117	Ω	11.64400	+0.73850287	+0.33298744		
<i>e</i>	0.1342853	<i>i</i>	12.74997	+0.51105920	+0.29074983		
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.3+	0.1+	2007 10 21	703	0.9-	0.5+	2007 11 09	703	0.3+	0.7+
2001 09 19	704	0.0	0.5+	2007 10 21	703	0.1+	0.9-	2007 11 09	703	0.5+	0.3+
2001 09 19	704	0.0	0.3+	2007 10 21	703	0.6+	0.2+	2007 11 09	703	0.7+	0.4+
2001 09 21	704	0.7+	0.0	2007 11 02	704	1.4+	0.5+	2007 11 16	G96	0.3-	0.2-
2001 09 21	704	0.4-	0.3+	2007 11 02	704	0.2-	0.2+	2007 11 16	G96	0.1+	0.4-
2001 09 21	704	0.2-	0.8+	2007 11 02	704	0.2-	0.1+	2007 11 16	G96	0.1-	0.3-
2001 09 21	704	0.3+	1.0+	2007 11 02	704	0.4-	0.0	2007 11 16	G96	0.2-	0.1-
2001 09 21	704	0.4+	0.8+	2007 11 02	704	1.0-	0.2+	2007 12 02	704	0.1+	0.3+
2001 09 26	704	1.3-	0.6+	2007 11 02	703	0.2-	0.8-	2007 12 02	704	0.3-	0.5+
2001 09 26	704	0.9-	0.1+	2007 11 02	703	1.1-	1.1-	2007 12 02	704	0.3-	0.5+
2001 09 26	704	0.4+	0.0	2007 11 02	703	0.9-	0.8+	2009 02 03	G96	0.4+	0.1-
2001 10 14	645	0.0	0.0	2007 11 02	703	1.1+	0.9-	2009 02 03	G96	0.3-	0.1-
2001 10 14	645	0.0	0.1-	2007 11 02	A77	0.2-	0.0	2009 02 03	G96	0.4-	0.1-
2001 11 12	291	0.1-	0.1+	2007 11 02	A77	0.3+	0.1-	2009 02 03	G96	0.2-	0.2-
2001 11 12	645	0.1-	0.0	2007 11 03	A77	0.0	1.1+	2009 02 20	703	0.2+	1.3+
2001 11 12	645	0.1-	0.0	2007 11 03	A77	0.6-	0.1-	2009 02 20	703	0.5-	0.1-
2001 11 12	291	0.0	0.3+	2007 11 04	A77	0.2+	0.0	2009 02 20	703	1.4-	1.2+
2001 11 12	291	0.1+	0.4+	2007 11 08	704	0.1+	0.3+	2009 02 20	703	0.3+	0.2-
2004 03 31	291	0.5+	0.6+	2007 11 08	704	0.6+	0.8-	2009 03 02	G96	0.3+	0.1-
2004 03 31	291	0.5+	0.6+	2007 11 08	704	0.2-	0.3+	2009 03 02	G96	0.1-	0.0
2004 03 31	291	0.3+	0.6+	2007 11 08	704	0.1-	0.1+	2009 03 02	G96	0.5+	0.1+
2007 10 21	703	(2.4-	0.0)	2007 11 09	703	1.0+	0.1-	2009 03 02	G96	0.4+	0.1+

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	168.59228		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19206818	ω	157.76324	+0.90325813	+0.42909752
<i>a</i>	2.9750831	Ω	176.82643	-0.39437855	+0.83040764
<i>e</i>	0.1196065	<i>i</i>	0.26356	-0.16908667	+0.35538496
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 16	691	0.1+	0.1+	2001 10 16	291	0.9+	0.2+	2006 09 25	699	(2.3+	0.8+)
1996 10 16	691	0.2+	0.2-	2001 10 16	291	0.6+	0.3+	2006 09 25	699	0.7+	0.7+
1996 10 16	691	0.1+	0.1-	2001 10 16	291	0.0	0.2+	2006 09 25	G96	0.1+	0.2+
2001 08 27	644	0.1+	0.9+	2001 10 17	644	(0.4-	1.8+)	2006 09 25	G96	0.1+	0.0
2001 08 27	644	0.1-	0.8+	2001 10 17	644	(0.3-	1.6+)	2006 09 25	G96	0.2-	0.0
2001 08 27	644	0.2-	0.8+	2001 10 17	644	0.0	1.5+	2006 09 25	G96	0.1-	0.1+
2001 09 19	704	0.2-	1.4+	2001 10 24	704	0.4+	0.6+	2006 09 25	699	0.8+	1.1+
2001 09 19	704	0.2-	1.3+	2001 10 24	704	0.5-	0.4+	2006 09 25	699	(1.7-	1.3+)
2001 09 19	704	(0.6-	2.0+)	2001 10 24	704	0.4+	0.6+	2006 10 16	701	1.0+	1.1-
2001 09 19	704	(0.9-	1.5+)	2004 03 18	691	0.6+	0.0	2006 10 16	701	0.5+	0.1+
2001 09 19	704	(0.5+	1.7+)	2004 03 18	691	0.3+	0.0	2006 10 16	G96	0.5-	0.2-
2001 09 21	704	0.0	0.3+	2004 03 18	691	0.1-	0.1+	2006 10 16	G96	0.5-	0.4-
2001 09 21	704	0.2-	0.4+	2005 06 10	691	0.5-	0.4+	2006 10 16	701	0.5+	0.0
2001 09 21	704	0.4-	1.1+	2005 06 10	691	0.2+	0.1-	2006 10 16	G96	0.4-	0.3-
2001 09 21	704	0.1-	0.9+	2005 06 10	691	0.2+	0.2+	2006 10 16	G96	0.4-	0.2+
2001 09 21	291	0.5-	0.3+	2006 09 03	152	0.3-	0.1+	2006 10 16	701	1.2+	1.2-
2001 09 21	291	0.3-	0.3+	2006 09 03	152	0.8+	1.4+	2006 10 17	701	(2.1-	1.0-)
2001 09 21	291	0.3-	0.4+	2006 09 14	644	0.3-	0.1+	2006 10 17	701	0.1+	0.4+
2001 09 22	291	0.8-	1.1-	2006 09 14	644	0.5-	0.2+	2006 10 17	701	0.1+	0.2+
2001 09 22	291	0.2-	1.3-	2006 09 14	644	0.7-	0.0	2006 11 21	G96	0.6-	0.2-
2001 09 22	291	0.4-	1.2-	2006 09 16	699	(1.7-	1.2+)	2006 11 21	G96	0.1-	0.0
2001 09 25	704	0.2-	0.2+	2006 09 16	699	0.4-	1.0+	2006 11 21	G96	0.1-	0.0
2001 09 25	704	0.4+	0.4-	2006 09 16	699	(1.9-	0.4+)	2006 11 21	G96	0.0	0.3-
2001 09 25	704	0.6+	0.4-	2006 09 16	699	0.3+	0.4+	2009 01 31	691	0.0	0.2+
2001 09 25	704	1.0-	1.1-	2006 09 19	699	0.1-	1.3-	2009 01 31	691	0.3+	0.3-
2001 09 25	704	0.2-	0.3-	2006 09 19	703	0.6+	1.0+	2009 01 31	691	0.5+	0.4+
2001 09 26	704	0.5+	1.1-	2006 09 19	699	0.1+	1.0+	2009 02 26	703	0.2+	1.8+
2001 09 26	704	0.2+	0.3-	2006 09 19	703	(1.5+	1.1+)	2009 02 26	703	0.4-	1.3+
2001 09 26	704	0.3+	0.4-	2006 09 19	703	0.7-	0.3-	2009 02 26	703	1.6-	0.2+
2001 10 11	644	0.5-	1.2+	2006 09 19	699	1.0-	0.3-	2009 02 26	703	1.5-	0.7+
2001 10 11	644	0.4-	1.2+	2006 09 19	703	0.4-	0.3-				
2001 10 11	644	0.3-	0.7+	2006 09 19	699	1.3+	0.8+				

(208405)* 2001 SP₂₂₇

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	172.69106		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19369575	ω	151.04920	+0.96249314	+0.27064813
<i>a</i>	2.9583938	Ω	193.28842	-0.26204805	+0.90936846
<i>e</i>	0.0786586	<i>i</i>	4.71221	-0.07026935	+0.31590915
<i>P</i>	5.09	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	1.1-	0.2+	2006 09 17	291	0.1+	0.2+	2006 10 23	705	0.1+	0.0
2001 09 19	704	0.8-	0.6+	2006 09 17	291	0.1+	0.2+	2006 10 23	705	0.1+	0.1-
2001 09 19	704	0.2-	0.9+	2006 09 19	699	(1.9-	0.3+)	2006 10 27	G96	0.0	0.2-
2001 09 19	704	0.1-	0.7+	2006 09 19	699	0.4+	0.8-	2006 10 27	G96	0.1-	0.4-
2001 09 19	704	0.1+	1.3+	2006 09 19	699	0.8+	0.6+	2006 10 27	G96	0.2+	0.2-
2001 09 19	691	0.2-	0.1+	2006 09 19	699	0.2-	0.2-	2006 10 27	G96	0.3-	0.2-
2001 09 19	691	0.6-	0.0	2006 09 25	691	0.0	0.1-	2006 10 27	705	0.2+	0.0
2001 09 19	691	0.4-	0.1+	2006 09 25	691	0.0	0.1-	2006 10 27	705	0.1+	0.2-
2001 09 21	704	0.0	0.3-	2006 09 25	691	0.1+	0.2-	2006 10 31	705	0.2+	0.1+
2001 09 21	704	0.4-	0.3-	2006 09 26	G96	0.1-	0.1-	2006 10 31	705	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.2+	0.4+	2006 09 26	G96	0.2-	0.0	2006 11 01	705	0.1+	0.1-
2001 09 21	704	0.5-	0.2+	2006 09 26	G96	0.1+	0.2-	2006 11 01	705	0.0	0.1-
2001 09 21	704	0.3+	0.7+	2006 09 26	G96	0.0	0.1-	2006 11 08	705	0.1-	0.2-
2001 10 11	644	1.1-	0.9+	2006 09 27	704	0.4-	0.8+	2006 11 08	705	0.3+	0.1+

2001 10 11	644	1.0-	0.8+	2006 09 27	G96	0.0	0.1-	2006 11 10	705	0.1+	0.1+
2001 10 11	644	1.1-	1.0+	2006 09 27	704	0.6-	1.2+	2006 11 10	705	0.0	0.1-
2001 10 16	691	0.2+	0.1-	2006 09 27	G96	0.0	0.1-	2006 11 15	705	0.1-	0.2-
2001 10 16	691	0.5+	0.0	2006 09 27	G96	0.1-	0.0	2006 11 15	705	0.1-	0.0
2001 10 16	691	0.3+	0.2-	2006 09 27	G96	0.2-	0.4-	2006 11 16	705	0.0	0.1-
2001 10 23	704	0.0	0.1+	2006 09 27	704	0.1-	0.6+	2006 11 16	705	0.0	0.1-
2001 10 23	704	0.0	0.2+	2006 10 02	691	0.2+	0.2+	2006 11 19	705	0.1+	0.1-
2001 10 23	704	0.2-	0.2-	2006 10 02	691	0.0	0.1+	2006 11 19	705	0.0	0.1-
2001 10 23	704	0.2+	0.2+	2006 10 02	691	0.3-	0.5+	2006 11 21	705	0.1+	0.1-
2001 10 23	704	0.4+	1.0-	2006 10 02	G96	0.3-	0.2-	2006 11 21	705	0.0	0.0
2001 10 24	704	0.5+	0.8+	2006 10 02	G96	0.0	0.0	2006 11 24	705	0.1-	0.1-
2001 10 24	704	0.0	1.0+	2006 10 02	G96	0.2+	0.1+	2006 11 24	705	0.1-	0.2-
2001 10 24	704	0.6-	0.1+	2006 10 02	G96	0.1-	0.1-	2006 12 22	G96	0.3-	0.5-
2004 03 29	691	0.5+	0.3-	2006 10 12	644	0.2-	0.2+	2006 12 22	G96	0.3-	0.2-
2004 03 29	691	0.4+	0.4+	2006 10 12	644	0.2-	0.2+	2006 12 22	G96	0.3-	0.4-
2004 03 29	691	0.5+	0.1-	2006 10 12	644	0.3+	0.2+	2006 12 22	G96	0.3-	0.2+
2004 04 15	691	0.2+	0.3+	2006 10 12	644	0.5-	0.4+	2007 12 06	691	0.4+	0.7-
2004 04 15	691	0.2+	0.2+	2006 10 12	644	0.2-	0.4+	2007 12 06	691	0.4+	0.2+
2004 04 15	691	0.0	0.2+	2006 10 12	644	0.1+	0.5+	2007 12 06	691	0.4+	0.0
2004 04 25	691	0.3+	0.6+	2006 10 16	G96	0.2+	0.3-	2009 02 16	691	0.5-	0.3+
2004 04 25	691	0.4+	0.4+	2006 10 16	G96	0.5+	0.3-	2009 02 16	691	0.2-	0.3+
2004 04 25	691	0.5-	0.5+	2006 10 16	G96	0.0	0.2-	2009 02 16	691	0.1+	0.6+
2006 09 17	691	0.0	0.1+	2006 10 16	G96	0.1+	0.1-	2009 02 20	691	0.2+	0.0
2006 09 17	691	0.1+	0.3+	2006 10 21	644	0.0	0.3+	2009 02 20	691	0.5-	0.2+
2006 09 17	691	0.1-	0.2+	2006 10 21	644	0.1+	0.0	2009 02 20	691	0.1-	0.2+
2006 09 17	291	0.2+	0.2+	2006 10 21	644	0.3+	0.6+				

(208406)* 2001 SD₂₂₈

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	131.39432		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19360881	ω	208.47496	+0.83926201	-0.54368906
<i>a</i>	2.9592794	Ω	184.47614	+0.51320190	+0.79600228
<i>e</i>	0.0581992	<i>i</i>	4.73332	+0.17961929	+0.26604993
<i>P</i>	5.09	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 02	691	0.4-	0.6-	2001 10 20	704	(2.4+	1.4+)	2006 10 17	701	0.6+	0.1+
1991 11 02	691	0.2+	1.0+	2001 10 20	704	0.8-	1.4+	2006 10 21	G96	0.2+	0.0
1991 11 02	691	0.1-	0.4-	2001 10 20	704	0.1-	0.8+	2006 10 21	G96	0.2-	0.0
1994 03 15	691	(1.0+	2.5+)	2001 10 23	291	0.3+	0.1+	2006 10 21	G96	0.4+	0.1+
1994 03 15	691	0.6-	0.8+	2001 10 23	291	0.5-	0.1-	2006 10 21	G96	0.4+	0.1-
2001 09 19	704	0.3+	0.8+	2001 10 23	291	0.6-	0.1+	2006 10 21	705	0.3+	0.1-
2001 09 19	704	0.8+	0.3+	2004 04 13	691	0.7+	0.4+	2006 10 21	705	0.3+	0.2-
2001 09 19	704	0.0	0.1+	2004 04 13	691	1.0+	0.4+	2006 10 29	705	0.2+	0.1-
2001 09 19	704	0.3-	0.8+	2004 04 13	691	0.7+	0.5+	2006 10 29	705	0.1+	0.1-
2001 09 20	691	0.4-	0.2+	2004 07 16	807	0.1-	0.4+	2006 10 31	705	0.1+	0.1-
2001 09 20	691	0.3-	0.1+	2004 07 17	807	0.2+	0.4+	2006 10 31	705	0.2+	0.1-
2001 09 20	691	0.8-	0.1+	2006 09 17	691	0.4-	0.4-	2006 11 09	705	0.0	0.2-
2001 09 21	704	1.3+	1.2+	2006 09 17	691	0.3-	0.1-	2006 11 09	705	0.1+	0.2-
2001 09 21	704	0.4+	0.5+	2006 09 17	691	0.5-	0.0	2006 11 10	705	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.8+	1.2+	2006 09 25	G96	0.1+	0.1-	2006 11 10	705	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.7+	0.1-	2006 09 25	G96	0.1-	0.1-	2006 11 14	705	0.0	0.2-
2001 09 21	704	0.2+	0.8+	2006 09 25	G96	0.4+	0.0	2006 11 14	705	0.1-	0.1-
2001 10 11	644	0.2+	0.5+	2006 09 25	G96	0.3+	0.1-	2006 11 17	705	0.2+	0.4-
2001 10 11	644	0.3+	0.5+	2006 10 02	691	0.1-	0.3+	2006 11 17	705	0.0	0.1-
2001 10 11	644	0.4+	0.7+	2006 10 02	691	0.2-	0.7+	2006 11 19	705	0.1-	0.2-
2001 10 12	699	0.6-	0.7-	2006 10 02	691	0.0	0.5+	2006 11 19	705	0.1-	0.2-
2001 10 12	699	0.5-	0.2+	2006 10 16	703	0.2-	0.0	2006 11 21	705	0.0	0.2-
2001 10 12	699	1.0-	0.6+	2006 10 16	703	0.3-	0.1+	2006 11 21	705	0.2-	0.2-
2001 10 12	699	(1.7-	0.8+)	2006 10 16	703	0.7+	0.0	2006 11 24	705	0.1-	0.0
2001 10 13	704	0.6+	1.1+	2006 10 16	703	0.4-	0.9+	2006 11 24	705	0.2-	0.3-
2001 10 13	704	0.5+	1.2-	2006 10 17	G96	0.2+	0.2+	2009 02 19	691	0.0	0.5+
2001 10 13	704	(0.2+	1.7-)	2006 10 17	G96	0.5-	1.0+	2009 02 19	691	0.0	0.1+
2001 10 16	691	0.5+	0.2+	2006 10 17	G96	0.0	0.4-	2009 02 19	691	0.3-	0.4+
2001 10 16	691	0.5+	0.1+	2006 10 17	G96	(1.6+	0.5+)	2009 03 03	691	0.2-	0.3+

2009 MAR. 11

M.P.O. 152699

2001 10 16	691	0.5+	0.2-	2006 10 17	701	0.1+	0.0	2009 03 03	691	0.1+	0.3+
2001 10 20	704	0.3-	0.7+	2006 10 17	701	0.3+	0.2+	2009 03 03	691	0.2-	0.6+
2001 10 20	704	0.4-	0.6+	2006 10 17	701	0.6-	0.3+				

(208407)* 2001 SF₂₃₁

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	252.56225		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19714040	ω	181.31515	+0.08556472	+0.99484304
<i>a</i>	2.9238312	Ω	93.59531	-0.91361839	+0.10015003
<i>e</i>	0.0507935	<i>i</i>	3.12809	-0.39746713	-0.01604019
<i>P</i>	5.00	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.4+	1.2+	2004 03 22	704	1.3+	0.2+	2006 10 15	703	0.2+	0.5-
2001 09 19	704	1.0-	0.1-	2004 03 22	704	0.9+	0.4+	2006 10 21	644	0.2+	0.5+
2001 09 19	704	0.4+	1.1+	2004 03 22	704	0.6+	0.4+	2006 10 21	644	0.4+	0.3+
2001 09 19	704	0.1+	1.4+	2004 03 22	704	0.2+	0.5-	2006 10 21	644	0.3+	0.4+
2001 09 19	704	0.2+	0.4+	2004 03 22	704	0.4+	0.4+	2006 10 22	G96	0.4+	0.2-
2001 09 21	704	0.2-	0.5+	2004 03 24	699	0.6-	0.3+	2006 10 22	G96	0.1+	0.0
2001 09 21	704	0.6+	0.9+	2004 03 24	699	(0.1-	1.9+)	2006 10 22	G96	0.1+	0.1-
2001 09 21	704	0.3+	0.6+	2004 03 24	699	0.4+	0.1-	2006 10 22	G96	0.6+	0.4-
2001 09 21	704	0.5-	0.3+	2004 03 24	699	1.5-	1.3+	2006 11 23	G96	0.4+	0.3-
2001 09 26	704	(0.5-	1.8+)	2004 04 12	699	0.1-	0.0	2006 11 23	G96	0.1+	0.4-
2001 09 26	704	0.1+	1.2+	2004 04 12	699	1.1+	1.1+	2006 11 23	G96	0.5+	0.4-
2001 09 26	704	1.5-	0.6+	2004 04 12	699	(0.7+	2.4+)	2006 11 23	G96	0.2+	0.4-
2001 09 26	704	0.1-	0.4+	2004 04 12	699	0.5+	0.4+	2006 12 22	G96	0.1-	0.2-
2001 10 18	291	0.3-	0.3+	2004 04 16	691	0.3+	0.2+	2006 12 22	G96	0.1+	0.1+
2001 10 18	291	0.2+	0.2+	2004 04 16	691	0.4+	0.9+	2006 12 22	G96	0.0	0.0
2001 10 18	291	0.4+	0.3+	2004 04 16	691	0.1+	0.4+	2006 12 22	G96	0.8+	0.1-
2001 10 22	704	0.3+	0.2+	2004 04 19	704	0.3-	0.8+	2007 12 03	691	0.6-	1.1-
2001 10 22	704	0.9-	0.0	2004 04 19	704	0.4+	0.2+	2007 12 03	691	0.0	0.2-
2001 10 22	704	0.4-	0.5-	2004 04 19	704	0.5+	0.3+	2007 12 03	691	0.2+	0.1-
2001 10 23	704	0.2-	0.5+	2004 04 19	704	0.7+	0.3+	2007 12 15	691	0.3+	0.3-
2001 10 23	704	0.0	0.7+	2004 04 21	691	0.0	0.1+	2007 12 15	691	0.1+	0.1+
2001 10 23	704	0.3-	0.0	2004 04 21	691	0.1-	0.1+	2007 12 15	691	0.1+	0.1-
2001 10 23	704	0.1-	0.5+	2004 04 21	691	0.1+	0.2+	2009 02 20	691	0.1+	0.1+
2001 10 23	704	0.5-	0.6+	2006 09 17	691	0.0	0.1+	2009 02 20	691	0.1-	0.4+
2001 10 25	691	0.8-	0.3+	2006 09 17	691	0.1-	0.1+	2009 02 20	691	0.1-	0.3+
2001 10 25	691	0.8-	0.2+	2006 09 17	691	0.2-	0.3+	2009 02 24	691	0.1+	0.4+
2001 10 25	691	0.7-	0.5+	2006 09 27	691	0.9-	1.4+	2009 02 24	691	0.3+	0.0
2004 03 15	703	(0.9-	1.7+)	2006 09 27	691	0.4-	0.1+	2009 02 24	691	0.3-	0.4+
2004 03 15	703	1.2+	0.4+	2006 09 27	691	0.1-	0.3-	2009 02 24	691	0.1-	0.2+
2004 03 15	703	(0.7+	1.7+)	2006 10 01	691	0.0	0.4+	2009 02 24	691	0.3-	0.0
2004 03 15	703	(2.1+	1.1+)	2006 10 01	691	0.0	0.4+	2009 02 24	691	0.1+	0.1+
2004 03 19	704	0.8+	1.1+	2006 10 01	691	0.5+	0.1+	2009 03 02	704	0.5+	1.3+
2004 03 19	704	0.6+	0.6+	2006 10 15	703	0.6+	0.3-	2009 03 02	704	0.8+	1.0+
2004 03 19	704	0.6+	0.9+	2006 10 15	703	0.0	0.3-	2009 03 02	704	0.1-	1.3+
2004 03 19	704	0.1+	0.1-	2006 10 15	703	(1.8-	0.7-)				

(208408)* 2001 SD₂₃₄

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	199.87834		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19602091	ω	284.50607	+0.71843189	+0.68953210
<i>a</i>	2.9349528	Ω	32.05864	-0.55299290	+0.64609959
<i>e</i>	0.1079010	<i>i</i>	9.94381	-0.42196500	+0.32726260
<i>P</i>	5.03	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	699	0.9-	0.6+	2004 03 23	704	1.4+	0.1-	2006 10 21	644	0.1-	0.1+
2001 08 27	699	0.1+	0.6+	2004 03 23	704	0.4+	0.3-	2006 10 21	644	0.1+	0.1+
2001 08 27	699	1.2-	0.9+	2004 03 23	704	0.4+	0.2-	2006 10 21	644	0.0	0.3+

2001 08 27	699	0.3-	0.3-	2004 03 23	704	1.0+	0.2-	2006 10 22	703	(0.4-	1.6+)
2001 09 11	699	1.4+	0.9+	2004 03 23	704	1.0-	0.1+	2006 10 22	703	(1.6-	0.2+)
2001 09 11	699	0.5+	0.4+	2004 03 27	691	0.2-	0.0	2006 10 22	703	(1.9-	1.4+)
2001 09 11	699	0.8-	0.2+	2004 03 27	691	0.1+	0.1-	2006 10 22	703	0.6+	0.1-
2001 09 11	699	0.4-	0.9+	2004 03 27	691	0.1-	0.2+	2006 10 27	705	0.3+	0.0
2001 09 16	704	0.5-	0.1+	2006 09 11	705	0.2+	0.1-	2006 10 27	705	0.4+	0.0
2001 09 16	704	0.9-	0.0	2006 09 11	705	0.1+	0.2-	2006 10 29	705	0.2+	0.1-
2001 09 16	704	(2.1-	0.6-)	2006 09 18	705	0.3+	0.0	2006 10 29	705	0.3+	0.1-
2001 09 19	704	1.0-	0.0	2006 09 18	705	0.3+	0.0	2006 11 01	705	0.2+	0.1-
2001 09 19	704	0.9-	0.9+	2006 09 27	691	0.1+	0.3+	2006 11 01	705	0.2+	0.1-
2001 09 19	704	0.1+	1.0-	2006 09 27	691	0.1+	0.1+	2006 11 09	705	0.1+	0.2-
2001 09 19	704	0.1-	0.1-	2006 09 27	691	0.1-	0.1+	2006 11 09	705	0.2+	0.2-
2001 09 21	704	1.1-	0.1+	2006 09 28	704	0.4-	0.3+	2006 11 13	705	0.0	0.1-
2001 09 21	704	0.1-	0.5+	2006 09 28	704	(0.6-	1.5+)	2006 11 13	705	0.1+	0.1-
2001 09 21	704	0.0	0.4+	2006 09 28	704	0.2-	0.1-	2006 11 14	705	0.1+	0.2-
2001 09 21	704	0.4+	1.0+	2006 09 28	704	0.6-	0.1+	2006 11 14	705	0.2+	0.2-
2001 09 21	704	0.3+	1.1-	2006 09 29	705	0.2+	0.1-	2006 11 16	G96	0.1+	0.1-
2001 10 12	699	0.4-	0.9+	2006 09 29	705	0.3+	0.1-	2006 11 16	G96	0.1-	0.3-
2001 10 12	699	0.5-	0.9+	2006 09 30	703	0.3-	0.3-	2006 11 16	G96	0.1+	0.2-
2001 10 12	699	0.5+	0.8+	2006 09 30	703	0.7-	0.5-	2006 11 16	G96	0.1-	0.2-
2001 10 12	699	(1.5-	0.2+)	2006 09 30	703	1.1-	0.6-	2006 11 17	705	0.1+	0.3-
2001 10 13	704	0.0	0.7+	2006 09 30	703	0.8-	0.2+	2006 11 17	705	0.0	0.3-
2001 10 13	704	0.4-	0.8+	2006 10 10	644	0.2+	0.5+	2006 11 19	705	0.0	0.3-
2001 10 13	704	0.8-	0.6+	2006 10 10	644	0.0	0.1+	2006 11 19	705	0.0	0.3-
2001 10 16	704	0.2-	0.6-	2006 10 10	644	0.1+	0.4+	2006 11 21	705	0.2+	0.2-
2001 10 16	704	0.1+	1.0+	2006 10 10	644	0.1-	0.0	2006 11 21	705	0.0	0.2-
2001 10 16	704	0.1-	0.1+	2006 10 10	644	0.1-	0.4+	2006 11 23	705	0.0	0.3-
2001 10 16	704	0.0	0.4+	2006 10 10	644	0.1-	0.6+	2006 11 23	705	0.1-	0.4-
2001 10 23	704	0.2+	0.8-	2006 10 11	644	0.4-	0.0	2006 11 29	705	0.1+	0.3-
2001 10 23	704	0.5+	1.1-	2006 10 11	644	0.2-	0.1+	2006 11 29	705	0.0	0.4-
2001 10 23	704	0.2+	1.2-	2006 10 11	644	0.1+	0.2+	2007 01 08	G96	0.1+	0.3-
2001 10 23	704	0.5-	0.5-	2006 10 12	644	0.1-	0.1+	2007 01 08	G96	0.1+	0.5-
2001 10 23	704	0.5+	0.7-	2006 10 12	644	0.4-	0.2+	2007 01 08	G96	0.2-	0.0
2001 10 24	704	0.3-	1.1-	2006 10 12	644	0.0	0.1+	2007 01 08	G96	0.2-	0.4-
2001 10 24	704	0.2+	1.4-	2006 10 15	106	0.9-	0.7+	2008 01 11	704	0.7-	0.0
2001 10 24	704	0.1+	1.2-	2006 10 15	106	1.1+	0.4+	2008 01 11	704	0.7+	0.3+
2001 10 24	704	0.2+	1.2-	2006 10 15	106	0.3+	0.1-	2008 01 11	704	1.3+	0.5-
2001 11 20	704	0.9+	0.7+	2006 10 16	106	0.3+	0.5-	2008 01 11	704	0.5-	0.2-
2001 11 20	704	0.7+	0.7+	2006 10 16	703	0.7-	0.1-	2009 02 20	G96	0.7+	0.0
2001 11 20	704	0.4+	0.9+	2006 10 16	703	0.2+	0.1-	2009 02 20	G96	0.1-	0.5+
2001 11 20	704	1.2+	1.3+	2006 10 16	703	0.5-	0.1+	2009 02 20	G96	0.4-	0.0
2001 11 20	704	(0.1-	1.8+)	2006 10 16	703	0.1-	0.0	2009 02 20	G96	0.2-	0.0
2004 02 13	691	0.2-	0.0	2006 10 19	644	0.1-	0.1-	2009 03 01	G96	0.0	0.1+
2004 02 13	691	0.2+	0.0	2006 10 19	644	0.2-	0.3+	2009 03 01	G96	0.1+	0.0
2004 02 13	691	0.4+	0.1+	2006 10 19	644	0.2+	0.0	2009 03 01	G96	0.3+	0.1-
2004 03 17	691	0.0	0.4+	2006 10 20	644	0.1+	0.1+	2009 03 01	G96	0.0	0.0
2004 03 17	691	0.2-	0.4+	2006 10 20	644	0.2+	0.2-				
2004 03 17	691	0.0	0.3+	2006 10 20	644	0.2-	0.2+				

(20840

2001 09 19	704	0.3+	0.4−	2004 03 20	699	0.7+	0.1−	2007 11 17	704	0.5+	1.3+
2001 09 19	704	0.0	0.7−	2004 03 22	704	0.2+	0.3+	2007 11 17	704	1.1+	1.2+
2001 09 21	704	0.9−	0.1+	2004 03 22	704	0.6+	0.2−	2008 01 01	G96	0.4+	0.2−
2001 09 21	704	0.1−	0.7+	2004 03 22	704	0.4+	0.6−	2008 01 01	G96	0.2+	0.3−
2001 09 21	704	0.4−	0.1−	2004 03 22	704	1.1+	0.5+	2008 01 01	G96	0.0	0.6−
2001 09 21	704	0.2−	0.2−	2004 03 22	704	0.4+	0.3−	2008 01 01	G96	0.3+	0.3−
2001 09 21	704	(1.5−	0.3−)	2004 03 30	691	0.0	0.4+	2009 01 18	291	0.4−	0.0
2001 10 21	704	0.1+	0.4+	2004 03 30	691	0.1+	0.2+	2009 01 18	291	0.6−	0.1+
2001 10 21	704	0.3+	0.2+	2004 03 30	691	0.1−	0.6+	2009 01 18	291	0.6−	0.1−
2001 10 21	704	0.1+	0.5−	2004 04 12	699	0.9+	0.4−	2009 02 13	G96	0.2−	0.0
2001 10 21	704	0.5−	0.4+	2004 04 12	699	(0.6−	1.6−)	2009 02 13	G96	0.3−	0.0
2001 10 24	704	0.9+	0.7−	2004 04 12	699	0.9+	0.5−	2009 02 13	G96	0.4−	0.3−
2001 10 24	704	0.1−	0.6−	2004 04 12	699	1.0−	0.1−	2009 02 13	G96	0.0	0.6−
2001 10 24	704	0.1+	0.1+	2004 04 25	691	0.1−	0.2+	2009 03 02	G96	0.5+	0.3−
2004 03 11	644	0.8+	0.1+	2004 04 25	691	0.6−	0.0	2009 03 02	G96	0.2+	0.5−
2004 03 11	644	0.4+	0.1−	2004 04 25	691	0.2+	0.1+	2009 03 02	G96	0.5+	0.3−
2004 03 11	644	0.6+	0.1+	2006 09 14	703	0.6+	0.5+	2009 03 02	G96	0.2−	0.4−
2004 03 18	691	0.3+	0.2+	2006 09 14	703	0.4+	0.7−				

(208410)* 2001 SF₂₄₂

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	129.92768		(2000.0)	P	Q
n	0.17995831	ω	335.11810	+0.99567911	+0.06311497
a	3.1070968	Ω	21.59436	−0.01543838	+0.83581608
e	0.1037574	i	10.66567	−0.09156839	+0.54536959
P	5.48	H	14.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.2−	0.7+	2001 10 18	704	(1.5+	0.0)	2006 08 20	644	0.2+	0.1−
2001 09 19	704	0.6+	0.7+	2001 10 18	704	0.7+	0.6−	2006 08 20	644	0.1−	0.0
2001 09 19	704	0.3+	1.3+	2001 10 18	704	(1.8+	0.0)	2006 08 28	E12	0.9+	0.4+
2001 09 19	704	0.1+	1.5+	2001 10 21	704	0.0	0.6+	2006 08 28	E12	0.2+	0.2+
2001 09 21	704	0.6+	0.0	2001 10 21	704	0.3−	0.7+	2006 08 28	E12	0.0	0.2−
2001 09 21	704	0.6+	0.1−	2001 10 21	704	0.2+	0.7+	2006 08 28	E12	0.3+	0.1+
2001 09 21	704	0.3+	0.3+	2001 10 21	704	0.1−	1.3+	2006 09 20	703	0.3−	0.2+
2001 09 21	704	0.3+	0.2+	2001 10 21	291	0.4−	0.1+	2006 09 20	703	0.2−	0.3−
2001 09 21	704	0.6+	0.2+	2001 10 21	704	0.2−	0.7+	2006 09 20	703	0.6−	0.6−
2001 09 26	704	0.2+	0.6−	2001 10 21	291	1.3−	0.1+	2006 09 20	703	0.1−	0.0
2001 09 26	704	0.2+	0.3−	2001 10 21	291	0.4−	0.0	2008 02 26	G96	0.5+	0.3−
2001 09 26	704	0.2+	0.2−	2001 10 24	704	0.9−	0.8−	2008 02 26	G96	0.4+	0.8−
2001 09 26	704	0.7+	0.4−	2001 10 24	704	0.7+	0.4−	2008 02 26	G96	0.2−	0.5−
2001 10 07	644	(1.9+	2.3+)	2001 10 24	704	0.1+	0.2−	2008 02 26	G96	0.1+	0.7−
2001 10 07	644	(1.8+	1.3−)	2001 10 24	704	0.0	0.4−	2009 02 03	G96	0.0	0.2+
2001 10 07	644	(2.0+	2.6+)	2001 10 25	704	0.3+	0.4−	2009 02 03	G96	0.3+	0.1+
2001 10 07	644	(2.0+	0.9−)	2001 10 25	704	(2.0+	1.7−)	2009 02 03	G96	0.6+	0.0
2001 10 07	644	(2.0+	2.3+)	2001 10 25	704	0.4−	0.5−	2009 02 03	G96	0.5+	0.0
2001 10 07	644	(1.6+	0.7−)	2001 10 25	704	0.1−	0.5−	2009 02 20	703	0.9−	0.4−
2001 10 13	704	0.7+	0.9−	2001 10 25	704	0.3+	0.3−	2009 02 20	703	0.5−	0.3+
2001 10 13	704	0.8+	0.5−	2006 08 17	644	0.1+	0.1+	2009 02 20	703	1.2+	1.4+
2001 10 13	704	0.6+	0.3−	2006 08 17	644	0.1−	0.3−	2009 02 20	703	0.4−	0.7+
2001 10 17	704	0.4+	0.0	2006 08 17	644	0.1+	0.0	2009 03 02	G96	0.2−	0.1−
2001 10 17	704	0.3+	0.5−	2006 08 17	644	0.1−	0.1+	2009 03 02	G96	0.1+	0.1+
2001 10 17	704	0.4−	0.2−	2006 08 17	644	0.2−	0.4+	2009 03 02	G96	0.3+	0.0
2001 10 17	704	0.3−	0.1−	2006 08 17	644	0.0	0.2+	2009 03 02	G96	0.1+	0.1−
2001 10 18	704	0.8+	0.4+	2006 08 20	644	0.2−	0.0				

(208411)* 2001 SY₂₄₃ = 2006 QH₁₄₈

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 108013)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	198.22855		(2000.0)	P	Q
n	0.19246135	ω	243.71061	+0.56583922	+0.82349801
a	2.9710299	Ω	60.80987	−0.73876448	+0.52842017
e	0.1228995	i	2.68863	−0.36613251	+0.20645374
P	5.12	H	16.3	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	691	0.3−	0.1−	2006 08 18	691	0.2+	0.1+	2006 09 30	703	0.7−	0.2−
2001 09 18	691	0.0	0.2−	2006 08 18	691	0.2−	0.2−	2006 09 30	G96	0.0	0.0
2001 09 18	691	0.2−	0.2−	2006 08 18	691	0.2−	0.0	2006 09 30	G96	0.1+	0.2−
2001 09 19	704	0.2+	0.3−	2006 08 18	691	0.0	0.3+	2006 10 20	G96	0.0	0.2−
2001 09 19	704	0.4+	0.0	2006 08 27	691	0.0	0.0	2006 10 20	G96	0.4+	0.2−
2001 09 19	704	0.9−	0.5−	2006 08 27	691	0.1−	0.2+	2006 10 20	G96	0.7+	0.0
2001 09 21	704	0.5+	0.7+	2006 08 27	691	0.2−	0.0	2006 10 20	G96	0.5+	0.1−
2001 09 21	704	0.4+	0.4+	2006 09 18	703	(0.2+	1.7+)	2006 11 17	G96	0.1+	0.2−
2001 09 21	704	0.1+	0.0	2006 09 18	703	0.9+	0.8−	2006 11 17	G96	0.1+	0.0
2001 10 17	644	0.7+	0.6+	2006 09 18	703	1.2−	0.3−	2006 11 17	G96	0.1−	0.3−
2001 10 17	644	0.3−	0.6+	2006 09 18	703	(1.6+	0.5+)	2006 11 17	G96	0.1−	0.1+
2001 10 17	644	0.1+	0.3+	2006 09 18	703	0.8+	0.4+	2007 12 18	691	0.1−	0.1+
2005 05 04	G96	0.1+	0.1+	2006 09 18	703	0.0	0.2−	2007 12 18	691	0.3+	0.1+
2005 05 04	G96	0.2+	0.1+	2006 09 18	703	0.4+	0.9+	2007 12 18	691	0.1+	0.0
2005 05 04	G96	0.7+	0.2+	2006 09 18	703	0.2+	0.5+	2009 02 05	691	0.1+	0.1+
2005 05 04	G96	0.0	0.3+	2006 09 30	691	0.0	0.1+	2009 02 05	691	0.2−	0.1+
2005 06 14	G96	0.0	0.1+	2006 09 30	691	0.0	0.1+	2009 02 05	691	0.2+	0.4+
2005 06 14	G96	0.1−	0.2+	2006 09 30	691	0.1−	0.3+	2009 03 01	G96	0.0	0.2−
2005 06 14	G96	0.2−	0.1+	2006 09 30	703	0.1−	1.3−	2009 03 01	G96	0.1−	0.1−
2005 06 14	G96	0.2+	0.1−	2006 09 30	703	1.0+	0.5−	2009 03 01	G96	0.1−	0.5−
2006 08 18	691	0.2−	0.1−	2006 09 30	703	(2.3−	1.0+)	2009 03 01	G96	0.7−	0.1−
2006 08 18	691	0.3−	0.1+	2006 09 30	G96	0.2+	0.2−				

(208412)* 2001 SF₂₅₁

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	227.14592		(2000.0)	P	Q
n	0.19759150	ω	126.43666	+0.56583775	+0.82450905
a	2.9193794	Ω	178.01375	−0.78532705	+0.54024254
e	0.1065217	i	5.84546	−0.25117538	+0.16829383
P	4.99	H	14.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 19	691	0.7−	0.6−	2001 10 24	704	0.9−	0.1−	2004 04 15	699	0.9−	0.4+
1999 03 19	691	1.1−	0.3−	2001 10 25	704	0.3+	0.9+	2004 04 15	699	0.4+	0.3+
1999 03 19	691	0.5−	0.7−	2001 10 25	704	0.0	1.1+	2004 04 15	699	0.2+	0.1−
1999 03 22	645	0.0	0.2−	2001 10 25	704	0.2+	1.2+	2004 04 15	699	0.3−	0.8−
1999 03 22	645	0.0	0.2−	2001 10 25	704	0.2−	0.9+	2004 04 22	691	0.3+	0.3+
2001 08 16	704	0.7−	0.4+	2001 11 18	704	0.5+	0.8+	2004 04 22	691	0.2+	0.4+
2001 08 16	704	0.4−	0.1+	2001 11 18	704	1.1−	0.1+	2004 04 22	691	0.3+	0.3+
2001 08 16	704	0.7−	0.3+	2001 11 18	704	0.3+	0.9+	2006 09 30	703	0.6+	0.4+
2001 09 19	704	0.3−	0.7+	2001 11 18	704	1.2+	1.2+	2006 09 30	703	0.5+	0.5+
2001 09 19	704	0.5−	0.1−	2001 11 20	704	0.4−	0.2+	2006 09 30	703	0.0	0.1+
2001 09 19	704	1.0+	0.8−	2001 11 20	704	0.3−	0.3+	2006 09 30	703	1.1+	0.6+
2001 09 19	704	0.1−	0.0	2001 11 20	704	0.9−	0.3+	2006 10 16	703	(2.0+	1.0−)
2001 09 19	704	0.7+	0.5−	2001 11 20	704	0.4−	0.0	2006 10 16	703	1.0+	0.6+
2001 09 21	704	0.0	0.2−	2001 11 20	704	0.3−	0.1−	2006 10 16	703	(0.1−	1.5−)
2001 09 21	704	1.0+	0.6+	2004 02 26	704	0.7+	0.3−	2006 10 16	703	1.1−	0.3+
2001 09 21	704	0.1−	0.3−	2004 02 26	704	0.8+	0.6+	2006 10 19	644	0.4+	0.3+
2001 09 21	704	1.4+	0.2+	2004 02 26	704	1.1+	0.1+	2006 10 19	644	0.3+	0.3+
2001 09 21	704	0.7+	0.5−	2004 02 26	704	0.1−	0.2+	2006 10 19	644	0.0	0.4+
2001 09 26	704	0.2−	0.4+	2004 03 12	644	0.3+	0.1+	2006 10 19	644	0.1+	0.4+
2001 09 26	704	0.5+	0.3+	2004 03 12	644	0.6+	0.2+	2006 10 19	644	0.0	0.2+
2001 09 26	704	0.6−	0.1+	2004 03 12	644	0.7+	0.2+	2006 10 19	644	0.2−	0.1+
2001 09 26	704	0.6+	1.0−	2004 03 15	703	0.7+	0.3+	2006 10 20	644	0.3−	0.1−
2001 10 13	704	(1.4+	2.2−)	2004 03 15	703	(0.8−	2.1+)	2006 10 20	644	0.0	0.2+
2001 10 13	704	(2.3+	0.6−)	2004 03 15	703	0.1+	1.2+	2006 10 20	644	0.0	0.1+

2009 MAR. 11

M.P.O. 152701

2001 10 13	704	(1.9+	0.3+)	2004 03 15	703	1.2-	0.6-	2006 10 21	644	0.3+	0.0
2001 10 14	699	0.5-	0.1+	2004 03 18	704	(2.5+	0.1+)	2006 10 21	644	0.4+	0.2-
2001 10 14	699	0.1-	0.0	2004 03 18	704	1.1+	0.5-	2006 10 21	644	0.5+	0.4+
2001 10 14	699	0.5+	1.4-	2004 03 18	704	0.5+	0.9+	2006 11 13	703	1.3-	1.4-
2001 10 14	699	0.9+	0.9+	2004 03 18	704	0.3+	0.6+	2006 11 13	703	0.2+	1.2-
2001 10 17	704	0.2-	0.6+	2004 03 18	704	1.0+	1.4+	2006 11 13	703	0.5+	0.4-
2001 10 17	704	0.2+	0.9+	2004 03 24	699	0.6+	0.1-	2006 11 13	703	(0.2-	1.7-)
2001 10 17	704	0.2+	0.0	2004 03 24	699	0.8-	0.6-	2006 11 14	704	0.1+	0.6+
2001 10 17	704	0.3+	0.1-	2004 03 24	699	0.2-	0.7+	2006 11 14	704	1.3-	0.9+
2001 10 17	704	0.2+	0.1+	2004 03 24	699	0.5-	1.4+	2006 11 14	704	0.2-	0.8+
2001 10 18	704	0.7+	0.4-	2004 03 27	704	1.3+	0.6+	2006 11 14	704	0.5-	0.1-
2001 10 18	704	0.3-	0.3-	2004 03 27	704	0.4+	0.9+	2006 11 17	703	0.6-	0.1-
2001 10 18	704	0.2+	1.2-	2004 03 27	704	0.5+	0.6+	2006 11 17	703	1.0-	1.3-
2001 10 20	704	0.8+	0.3-	2004 03 27	704	0.3-	0.5+	2006 11 17	703	0.1+	1.1-
2001 10 20	704	0.7+	0.5-	2004 03 27	704	0.8-	0.5+	2006 11 17	703	(2.2+	1.1-)
2001 10 20	704	0.5+	0.4+	2004 03 30	704	0.9+	0.8-	2008 01 11	G96	0.0	0.9-
2001 10 20	704	0.8+	0.0	2004 03 30	704	0.4+	0.1-	2008 01 11	G96	0.1+	0.4-
2001 10 23	704	1.2-	0.8-	2004 03 30	704	0.2-	0.1-	2008 01 11	G96	0.4+	0.4-
2001 10 23	704	0.5-	0.3-	2004 03 30	704	1.0+	1.0+	2008 01 11	G96	(0.5-	1.9-)
2001 10 23	704	1.1-	0.6-	2004 03 30	704	(1.7+	0.2-)	2008 12 31	691	0.3-	0.2+
2001 10 23	704	1.0-	0.7-	2004 04 15	691	0.0	0.4+	2008 12 31	691	0.1-	0.0
2001 10 23	704	0.6-	0.9-	2004 04 15	644	0.5+	0.7+	2008 12 31	691	0.6-	0.5+
2001 10 24	704	0.4-	0.1-	2004 04 15	691	0.3+	0.4+	2009 02 19	691	0.2-	0.0
2001 10 24	704	0.7-	1.1+	2004 04 15	644	0.2+	0.6+	2009 02 19	691	0.0	0.1-
2001 10 24	704	0.7-	0.3-	2004 04 15	644	0.5+	0.6+	2009 02 19	691	0.2-	0.1-
2001 10 24	704	0.2-	0.3+	2004 04 15	691	0.2+	0.6+				

(208413)* 2001 SV₂₆₈

Discovered 2001 Sept. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch	2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5			MPC	
<i>M</i>	281.25226	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21173147	ω	77.33818	-0.30648616	+0.95176137
<i>a</i>	2.7879123	Ω	174.74434	-0.92375400	-0.29366631
<i>e</i>	0.1142456	<i>i</i>	9.24427	-0.22966230	-0.08894040
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 08 21	807	0.1-	0.3+	2004 03 27	691	0.2+	0.0	2006 11 09	705	0.4+	0.1+
2001 08 21	807	0.3-	0.0	2004 03 27	691	0.3-	0.6+	2006 11 09	705	0.5+	0.0
2001 09 12	704	0.5+	0.2+	2004 03 27	691	0.4-	0.1-	2006 11 14	705	0.3+	0.0
2001 09 12	704	0.0	1.2+	2006 09 17	691	0.1-	0.2-	2006 11 14	705	0.3+	0.2+
2001 09 12	704	(0.4-	1.6+)	2006 09 17	691	0.0	0.2-	2006 11 16	705	0.2+	0.1-
2001 09 12	704	1.3-	0.8+	2006 09 17	691	0.1-	0.5-	2006 11 16	705	0.2+	0.0
2001 09 19	691	0.3-	0.1+	2006 09 27	691	0.4-	0.0	2006 11 19	705	0.2+	0.1-
2001 09 19	691	0.3-	0.5+	2006 09 27	691	0.4-	0.1-	2006 11 19	705	0.3+	0.2-
2001 09 19	691	0.3-	0.2+	2006 09 27	691	0.3-	0.4+	2006 11 20	705	0.1+	0.1-
2001 09 20	691	0.1+	0.1+	2006 09 30	291	0.1+	0.1+	2006 11 20	705	0.2+	0.2-
2001 09 20	704	0.3+	0.0	2006 09 30	291	0.4-	0.1+	2006 11 22	705	0.1+	0.1-
2001 09 20	691	0.0	0.0	2006 09 30	291	0.2-	0.8+	2006 11 22	705	0.1+	0.2-
2001 09 20	704	0.0	0.1+	2006 10 01	691	0.1-	0.0	2006 11 23	705	0.0	0.0
2001 09 20	704	0.4-	0.9+	2006 10 01	691	0.1+	0.1+	2006 11 23	705	0.1+	0.1-
2001 09 20	691	0.2+	0.1+	2006 10 01	691	0.0	0.0	2006 11 29	705	0.2+	0.2-
2001 09 20	704	0.9+	0.4+	2006 10 21	705	0.5+	0.1-	2006 11 29	705	0.2-	0.3-
2001 09 20	704	0.7+	0.2+	2006 10 21	705	0.4+	0.1-	2008 12 29	691	0.1-	0.1-
2001 09 23	704	(1.8-	1.2+)	2006 10 22	705	0.5+	0.0	2008 12 29	691	0.1+	0.3+
2001 09 23	704	(1.8-	1.0-)	2006 10 22	705	0.5+	0.0	2008 12 29	691	0.1-	0.2+
2001 09 23	704	(1.2-	1.8+)	2006 10 27	705	0.4+	0.0	2009 01 29	G96	0.2+	0.0
2001 09 23	704	(2.2-	1.2+)	2006 10 27	705	0.4+	0.2+	2009 01 29	G96	0.5+	0.4+
2004 03 20	704	0.6+	0.1+	2006 10 28	705	0.4+	0.2-	2009 01 29	G96	0.3+	0.2+
2004 03 20	704	0.0	0.4+	2006 10 28	705	0.5+	0.1-	2009 01 29	G96	0.0	0.3+
2004 03 20	704	0.1-	1.1-	2006 11 01	705	0.5+	0.0	2009 02 26	691	0.2+	0.2+
2004 03 21	691	0.2+	0.2+	2006 11 01	705	0.4+	0.1-	2009 02 26	691	0.2+	0.2+
2004 03 21	691	0.0	0.3+	2006 11 02	705	0.5+	0.0	2009 02 26	691	0.2+	0.5+
2004 03 21	691	0.4+	0.1+	2006 11 02	705	0.3+	0.0				

(208414)* 2001 SO₂₇₄ = 1996 VR₂₀

Discovered 2001 Sept. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 20394)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	25.89361		(2000.0)	P	Q
n	0.18165151	ω	109.78805	-0.46166019	-0.88705626
a	3.0877589	Ω	7.70647	+0.81095786	-0.42252529
e	0.1300725	i	0.43994	+0.35946796	-0.18602034
P	5.43	H	16.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 11 08	691	0.2-	0.1-	2007 10 30	691	0.1+	0.2+	2007 12 31	G96	0.4-	0.3-
1996 11 08	691	0.3-	0.6-	2007 11 03	691	0.0	0.2+	2007 12 31	G96	0.2+	0.2-
1996 11 08	691	0.2-	0.5-	2007 11 03	691	0.4-	0.1+	2008 02 09	G96	0.2+	0.4+
1996 11 09	691	0.1+	0.3-	2007 11 03	691	0.4-	0.1+	2008 02 09	G96	0.0	0.1+
1996 11 09	691	0.4-	0.1+	2007 11 07	691	0.1+	0.1-	2008 02 09	G96	0.1-	0.5-
1996 11 09	691	0.3-	0.5-	2007 11 07	691	0.1-	0.1+	2008 02 09	G96	0.3+	0.0
2001 09 20	291	0.1+	0.2+	2007 11 07	691	0.1+	0.3+	2008 02 26	G96	0.1-	0.1-
2001 09 20	291	0.5+	0.3+	2007 11 14	691	0.2-	0.5+	2008 02 26	G96	0.3+	0.3-
2001 09 20	291	0.0	0.2+	2007 11 14	691	0.1-	0.1-	2008 02 26	G96	0.4+	0.3-
2001 09 21	691	0.1+	0.3+	2007 11 14	691	0.4-	0.0	2008 02 26	G96	0.8-	0.1+
2001 09 21	691	0.1-	0.2+	2007 11 18	691	0.0	0.1+	2009 01 18	G96	0.2-	0.2-
2001 09 21	691	0.2+	0.5+	2007 11 18	691	0.1-	0.2+	2009 01 18	G96	0.2+	0.3-
2001 10 17	644	0.5-	0.9+	2007 11 18	691	0.3-	0.1-	2009 01 18	G96	0.1-	0.0
2001 10 17	644	0.4-	0.6+	2007 12 05	704	0.9-	0.6+	2009 01 18	G96	0.2-	0.3-
2001 10 17	644	0.2-	0.4+	2007 12 05	704	0.6+	0.2-	2009 02 19	691	0.4-	0.3+
2002 11 07	645	0.2+	0.1-	2007 12 05	704	0.1-	0.3+	2009 02 19	691	0.1+	0.2+
2002 11 07	645	0.3+	0.2-	2007 12 05	704	0.3+	0.2-	2009 02 19	691	0.1+	0.2+
2007 09 14	G96	0.2+	0.4+	2007 12 15	G96	0.2-	0.1-	2009 02 27	691	0.1+	0.0
2007 09 14	G96	1.1+	0.1+	2007 12 15	G96	0.1+	0.2-	2009 02 27	691	0.1-	0.4+
2007 09 14	G96	0.5+	0.1-	2007 12 15	G96	0.4+	0.0	2009 02 27	691	0.0	0.1-
2007 09 14	G96	(2.4+	0.5-)	2007 12 15	G96	0.2+	0.2-	2009 03 03	691	0.2+	0.1+
2007 10 30	691	0.2-	0.1-	2007 12 31	G96	0.2+	0.1+	2009 03 03	691	0.1-	0.3+
2007 10 30	691	0.1+	0.0	2007 12 31	G96	0.1+	0.3-	2009 03 03	691	0.2+	0.3+

(208415)* 2001 ST₂₇₄ = 2007 TH₂₁₈

Discovered 2001 Sept. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 127907)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	102.79558		(2000.0)	P	Q		
n	0.17499520	ω	346.55918	+0.99540217	-0.09473821		
a	3.1655702	Ω	18.89430	+0.09141658	+0.89566551		
e	0.1415912	i	2.49792	+0.02859231	+0.43452039		
P	5.63	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 08 01	691	0.2-	0.1+	2001 10 17	644	0.3-	0.1-	2007 11 07	291	0.2-	0.2+
1995 08 01	691	0.2-	0.4+	2007 10 07	691	0.0	0.2+	2007 11 07	291	0.2-	0.0
1995 08 01	691	0.0	0.4+	2007 10 07	691	0.2+	0.0	2007 11 07	291	0.1-	0.1+
2001 09 19	704	(0.1+	2.2+)	2007 10 07	691	0.3+	0.0	2007 11 19	691	0.2-	0.2-
2001 09 19	704	(0.5+	1.7+)	2007 10 11	691	0.3+	0.2-	2007 11 19	691	0.4-	0.4+
2001 09 19	704	0.3+	1.0+	2007 10 11	691	0.1+	0.2-	2007 11 19	691	0.1-	0.0
2001 09 20	291	0.3+	0.0	2007 10 11	691	0.2-	0.3-	2009 01 16	691	0.3+	0.1+
2001 09 20	291	0.3+	0.2-	2007 10 31	691	0.3+	0.2+	2009 01 16	691	0.1+	0.2-
2001 09 20	291	0.2+	0.9-	2007 10 31	G96	0.7+	0.5-	2009 01 16	691	0.3-	0.0
2001 09 21	691	0.0	0.2-	2007 10 31	G96	0.9+	0.4-	2009 02 04	691	0.4-	0.3-
2001 09 21	691	0.3+	0.1+	2007 10 31	691	0.1-	0.1-	2009 02 04	691	0.2+	0.1-
2001 09 21	691	0.1+	0.2-	2007 10 31	G96	0.5+	0.5-	2009 02 04	691	0.3-	0.1+
2001 10 16	691	0.0	0.3-	2007 10 31	G96	0.6+	0.3-	2009 02 19	691	0.1+	0.2-
2001 10 16	691	0.1-	0.2-	2007 10 31	691	0.0	0.1-	2009 02 19	691	0.2+	0.4+
2001 10 16	691	0.0	0.0	2007 11 04	691	0.3-	0.6+	2009 02 19	691	0.1+	0.0
2001 10 17	644	0.7-	0.1-	2007 11 04	691	0.2-	0.8+				
2001 10 17	644	0.3-	0.0	2007 11 04	691	0.2-	0.1+				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	239.40763		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19179308	ω	259.36667	-0.05549270	+0.99812864
<i>a</i>	2.9779274	Ω	7.59432	-0.82316280	-0.03117510
<i>e</i>	0.0707329	<i>i</i>	11.20731	-0.56508721	-0.05260545
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	695	0.1+	0.2-	2004 03 28	691	0.1+	0.2+	2006 10 27	G96	0.3+	0.4-
2001 09 12	695	0.4+	0.0	2004 03 28	691	0.2+	0.2+	2006 10 27	G96	0.4-	0.7-
2001 09 20	691	0.3+	0.1-	2004 03 28	691	0.3+	0.0	2006 10 27	G96	0.1+	0.2-
2001 09 20	691	0.1-	0.0	2006 08 27	705	0.0	0.1-	2009 01 18	691	0.0	0.5-
2001 09 20	691	0.2+	0.0	2006 08 27	705	0.1+	0.1-	2009 01 18	691	0.0	0.1+
2001 09 23	291	0.1+	0.0	2006 09 15	691	0.3-	0.5+	2009 01 18	691	0.1-	0.2-
2001 09 23	291	0.1-	0.2-	2006 09 15	691	0.2-	0.4+	2009 02 21	691	0.3+	0.0
2001 09 23	291	0.1+	0.0	2006 09 15	691	0.1-	0.3+	2009 02 21	691	0.2-	0.0
2001 09 24	691	0.0	0.1+	2006 09 18	699	0.3-	0.4+	2009 02 21	691	0.2+	0.1-
2001 09 24	691	0.3-	0.2-	2006 09 18	699	(0.2-	2.8+)	2009 02 26	A77	0.2+	0.5-
2001 09 24	691	0.1+	0.2-	2006 09 18	699	0.3+	0.7+	2009 02 26	A77	0.9+	0.7+
2001 10 21	691	0.4-	0.2+	2006 09 18	699	1.0+	1.1+	2009 02 26	A77	0.7+	0.0
2001 10 21	691	0.1-	0.2+	2006 09 26	G96	0.2-	0.4-	2009 02 27	703	0.4+	0.8+
2001 10 21	691	0.1+	0.1+	2006 09 26	G96	0.2-	0.3-	2009 02 27	703	1.1-	0.7-
2004 03 18	691	0.1+	0.1+	2006 09 26	G96	0.1-	0.5-	2009 02 27	703	1.1-	0.4+
2004 03 18	691	0.2+	0.3+	2006 09 26	G96	0.0	0.4-	2009 02 27	703	2.1-	0.3+
2004 03 18	691	0.0	0.4+	2006 10 27	G96	0.8-	0.4-				

(208417)* 2001 SH₂₉₃

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	54.96823		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18380280	ω	253.13516	+0.10839161	-0.99409033
<i>a</i>	3.0636182	Ω	190.64756	+0.92393887	+0.10295590
<i>e</i>	0.1867290	<i>i</i>	1.85223	+0.36686268	+0.03441639
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 20	809	0.6+	0.7+	2007 09 15	G96	0.2+	0.1-	2007 11 14	704	0.2+	0.8-
2001 08 26	691	0.2+	0.4-	2007 09 15	G96	0.2+	0.0	2007 11 14	704	0.1+	0.2-
2001 08 26	691	0.1-	0.1+	2007 09 15	G96	0.2-	0.2-	2007 11 14	704	0.1-	0.1+
2001 08 26	691	0.1-	0.2+	2007 09 15	G96	0.3+	0.3-	2007 11 14	704	0.1-	0.0
2001 09 19	704	1.4+	0.7+	2007 11 05	704	(0.2-	2.1+)	2007 11 18	G96	0.1+	0.3-
2001 09 19	704	(0.1-	2.2+)	2007 11 05	704	1.1+	1.1+	2007 11 18	G96	0.1+	0.3-
2001 09 19	704	(0.1-	1.6+)	2007 11 05	704	(0.1-	2.7+)	2007 11 18	G96	0.0	0.2-
2001 09 19	704	0.3-	0.1+	2007 11 05	704	(0.1-	3.4+)	2007 11 18	G96	(2.2-	2.2-)
2001 09 19	704	(0.1-	1.6+)	2007 11 08	691	0.4-	0.1-	2007 11 21	G96	0.2+	0.0
2001 09 20	704	0.3+	1.4+	2007 11 08	691	0.3-	0.2-	2007 11 21	G96	0.1+	0.1-
2001 09 20	704	0.7-	1.1-	2007 11 08	691	0.2-	0.5+	2007 11 21	G96	0.4-	0.3-
2001 09 20	704	0.7-	0.5-	2007 11 08	H07	0.2+	0.3+	2007 11 21	G96	0.0	0.1-
2001 09 23	704	0.1-	0.3-	2007 11 08	H07	0.5+	0.0	2007 12 03	703	0.4+	0.3-
2001 09 23	704	0.5-	0.8+	2007 11 08	H07	0.3+	0.3+	2007 12 03	703	0.7-	0.2-
2001 09 23	704	0.1-	0.7+	2007 11 08	H07	(0.5+	3.0+)	2007 12 03	703	0.6-	0.0
2001 09 23	704	(1.7-	0.0)	2007 11 08	H07	(0.3-	3.2+)	2007 12 03	703	0.3-	0.2+
2001 09 23	704	1.4-	0.3+	2007 11 08	H07	(0.7-	3.0+)	2007 12 03	703	0.4-	0.6+
2004 03 26	695	0.4+	0.6+	2007 11 08	H07	0.4+	0.8+	2007 12 03	703	0.3-	0.2-
2004 03 26	695	0.1+	0.5+	2007 11 08	H07	0.1+	0.5+	2007 12 03	703	0.9-	0.5-
2004 03 26	695	1.5+	0.2-	2007 11 08	H07	0.2-	0.5+	2007 12 03	703	0.1+	0.1+
2004 03 26	695	1.4-	1.0+	2007 11 09	H07	0.0	1.0+	2007 12 05	704	0.1+	0.8-
2004 03 26	695	0.1-	0.6+	2007 11 09	H07	0.0	1.4+	2007 12 05	704	0.2+	0.8-
2004 03 26	695	0.1+	0.6+	2007 11 09	H07	(0.3-	2.4+)	2007 12 05	704	0.4+	0.7-
2004 03 26	695	0.0	0.4+	2007 11 09	H07	(0.9-	1.7+)	2007 12 05	704	0.4+	0.3-
2004 03 26	695	0.9-	1.1+	2007 11 09	H07	(0.3-	2.3+)	2007 12 05	704	0.3+	0.4-
2004 04 16	691	0.1+	0.2+	2007 11 09	H07	0.3+	0.7+	2008 12 02	G96	0.4-	0.3-
2004 04 16	691	0.4+	0.1+	2007 11 09	H07	0.3+	0.7+	2008 12 02	G96	0.7+	0.4-
2004 04 16	691	0.1+	0.1-	2007 11 09	H07	0.2-	0.7+	2008 12 02	G96	0.3-	0.1+
2006 05 26	G96	0.4+	0.4+	2007 11 12	H07	1.0+	0.9+	2008 12 02	G96	0.5-	0.5+

2006 05 26	G96	0.2+	0.1+	2007 11 12	H07	1.4+	0.3+	2009 02 28	691	0.2-	0.1-
2006 05 26	G96	0.2+	0.3+	2007 11 12	H07	1.1-	0.1+	2009 02 28	691	0.1+	0.2-
2006 05 26	G96	0.0	0.4+	2007 11 14	704	0.4+	0.2-	2009 02 28	691	0.1-	0.2+

(208418)* 2001 SJ₃₀₂ = 2006 BY₁₂₉

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94114)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	79.40266		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31047162	ω	83.94377	+0.92354599	-0.38286573
<i>a</i>	2.1600051	Ω	298.56576	+0.34127860	+0.84652696
<i>e</i>	0.1118520	<i>i</i>	1.42441	+0.17490490	+0.36987286
<i>P</i>	3.17	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 25	691	0.1+	0.2-	2001 10 11	644	0.1-	1.3+	2009 01 25	691	0.2-	0.1+
1998 11 25	691	0.3+	0.3-	2001 10 19	644	0.4+	0.4+	2009 01 25	691	0.1+	0.3+
1998 11 25	691	0.1-	0.5-	2001 10 19	644	0.5+	0.7+	2009 01 29	691	0.4+	0.6-
2001 09 20	704	0.3+	0.7+	2001 10 19	644	0.5+	0.6+	2009 01 29	691	0.2+	0.1-
2001 09 20	704	(0.2+	1.6+)	2001 10 21	704	0.4-	0.4-	2009 01 29	691	0.1+	0.2+
2001 09 20	704	0.8+	1.3+	2001 10 21	704	0.4+	0.2+	2009 02 03	691	0.2+	0.1+
2001 09 20	704	0.1-	0.7+	2001 10 21	704	0.1-	0.2+	2009 02 03	691	0.1+	0.3+
2001 09 20	704	0.3-	0.9+	2001 10 21	704	0.4+	0.9+	2009 02 03	691	0.0	0.2+
2001 09 23	704	0.1+	1.4-	2006 01 26	691	0.2-	0.3+	2009 02 13	691	0.1-	0.2-
2001 09 23	704	0.1+	0.4-	2006 01 26	691	0.1-	0.1+	2009 02 13	691	0.2-	0.5-
2001 09 23	704	0.1-	0.1-	2006 01 26	691	0.1-	0.2-	2009 02 13	691	0.2+	0.6-
2001 09 23	704	0.0	0.2-	2006 01 30	691	0.1+	0.3+	2009 02 19	691	0.1-	0.1-
2001 09 23	704	(1.1+	3.0-)	2006 01 30	691	0.5+	0.2+	2009 02 19	691	0.1-	0.3-
2001 09 25	704	0.8-	0.6+	2006 01 30	691	0.3+	0.2+	2009 02 19	691	0.4-	0.1-
2001 09 25	704	0.7-	0.3+	2006 02 24	G96	0.0	0.2+	2009 02 26	691	0.3-	0.8+
2001 09 25	704	1.0-	0.7+	2006 02 24	G96	0.4-	0.5+	2009 02 26	691	0.5+	0.1-
2001 09 25	704	0.4-	1.0+	2006 02 24	G96	0.0	0.3+	2009 02 26	691	0.3-	0.1+
2001 09 25	704	0.5-	0.0	2006 02 24	G96	0.2-	0.3+	2009 03 01	691	0.1-	0.3-
2001 09 25	704	0.4-	0.4-	2006 03 03	691	0.2+	0.3+	2009 03 01	691	0.3-	0.1-
2001 09 25	704	0.4-	0.2-	2006 03 03	691	0.0	0.1+	2009 03 01	691	0.4+	0.0
2001 09 25	704	0.7-	0.3+	2006 03 03	691	0.5+	0.2+	2009 03 03	691	0.0	0.2+
2001 09 25	704	1.2-	0.1-	2006 03 05	691	0.1-	0.1+	2009 03 03	691	0.0	0.1+
2001 09 25	704	0.3+	0.7-	2006 03 05	691	0.1+	0.3+	2009 03 03	691	0.2-	0.1+
2001 10 11	644	0.1-	1.1+	2006 03 05	691	0.2+	0.2+				
2001 10 11	644	0.1-	1.1+	2009 01 25	691	0.4-	0.1+				

(208419)* 2001 SX₃₁₁ = 2006 QP₁₁₃

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103231)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	78.07348		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18571355	ω	81.14413	+0.30417650	-0.95125648
<i>a</i>	3.0425682	Ω	350.66051	+0.70331915	+0.26027102
<i>e</i>	0.1197442	<i>i</i>	18.26810	+0.64250979	+0.16543914
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 10	704	0.7-	0.1+	2003 01 05	699	0.6+	0.2+	2006 09 20	704	1.0+	0.2-
2001 09 10	704	0.2-	0.4+	2003 01 05	699	0.5-	0.3+	2006 09 20	704	0.0	0.1-
2001 09 10	704	0.7-	0.0	2003 01 05	699	0.9+	1.1+	2006 09 26	G96	0.3+	0.1-
2001 09 10	704	0.6-	0.8+	2003 01 05	699	0.2-	0.2+	2006 09 26	G96	0.2+	0.1+

2009 MAR. 11

M.P.O. 152703

2001 09 20	704	0.3+	0.2+	2006 08 24	644	0.1+	0.3+	2006 10 19	G96	0.3-	0.4-
2001 09 25	704	1.3-	1.5+	2006 08 30	699	0.2+	0.1-	2006 10 19	G96	0.4+	0.6-
2001 09 25	704	0.3-	0.5+	2006 08 30	699	0.7-	0.2-	2006 10 19	G96	0.5+	0.0
2001 09 25	704	0.5-	0.8-	2006 08 30	699	0.6+	0.5-	2009 01 30	G96	0.1-	0.1-
2001 09 25	704	0.6-	0.8+	2006 08 30	699	0.1-	0.0	2009 01 30	G96	0.4+	0.1+
2001 09 25	704	0.3-	0.8-	2006 09 14	703	0.1+	0.0	2009 01 30	G96	0.4+	0.0
2001 09 25	704	0.2-	0.5+	2006 09 14	703	1.0+	0.5-	2009 01 30	G96	0.1+	0.0
2001 09 25	704	0.1-	0.9-	2006 09 14	703	1.4-	0.7-	2009 02 27	691	0.0	0.5+
2001 09 25	704	1.1+	0.9+	2006 09 14	703	0.5+	0.3-	2009 02 27	691	0.2+	0.4+
2001 09 25	704	0.8-	0.5+	2006 09 18	699	(1.2-	1.7+)	2009 02 27	691	0.3+	0.1-
2002 11 07	645	0.1-	0.1-	2006 09 18	699	0.3+	0.4-	2009 03 03	691	0.2+	0.2+
2002 11 07	645	0.1-	0.1-	2006 09 18	699	(1.8+	1.5+)	2009 03 03	691	0.3+	0.3+
2002 12 13	645	0.1-	0.0	2006 09 18	699	0.3+	0.5+	2009 03 03	691	0.1+	0.2+
2002 12 13	645	0.1-	0.0	2006 09 20	704	0.7+	0.3-				

(208420)* 2001 SQ₃₂₄

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	56.46071	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18417448	<i>ω</i>	135.89867	+0.33549604
<i>a</i>	3.0594950	<i>Ω</i>	293.97087	+0.81236325
<i>e</i>	0.0813106	<i>i</i>	9.46812	+0.47697836
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	1.0+	0.5+	2007 10 10	D29	0.1-	0.4-	2007 11 21	703	(1.6-	0.9+)
2001 09 16	704	0.4-	0.9+	2007 10 10	D29	0.1+	0.5-	2007 12 02	704	0.7+	0.4+
2001 09 16	704	0.1+	0.5+	2007 11 02	703	0.3-	0.2-	2007 12 02	704	0.6+	0.1-
2001 09 16	704	0.3-	0.7+	2007 11 02	703	0.0	0.9-	2007 12 02	704	0.7+	0.2+
2001 09 16	704	0.4+	1.1+	2007 11 02	703	0.6+	0.0	2007 12 02	704	0.2+	0.1-
2001 09 18	699	0.3-	0.9+	2007 11 02	703	0.4+	0.1-	2007 12 02	704	0.2+	0.6+
2001 09 18	699	0.0	0.3-	2007 11 03	G96	0.2-	0.3-	2008 01 01	G96	0.3-	0.4-
2001 09 18	699	0.9-	0.2+	2007 11 03	G96	0.3-	0.2-	2008 01 01	G96	0.3-	0.5-
2001 09 18	699	0.5-	0.3+	2007 11 03	G96	0.1+	0.4-	2008 01 01	G96	0.2+	0.3-
2001 09 25	704	0.5-	0.7+	2007 11 03	G96	0.0	0.3-	2009 01 18	703	(1.8-	1.8-)
2001 09 25	704	0.8-	0.2+	2007 11 08	703	0.2-	0.3+	2009 01 18	703	(1.7-	1.6-)
2001 09 25	704	0.8-	0.2-	2007 11 08	703	0.1+	0.2+	2009 01 18	703	(0.6-	1.9-)
2001 09 25	704	0.3-	0.5+	2007 11 08	703	0.3-	0.6-	2009 01 18	703	(2.2-	1.1-)
2001 10 15	608	0.1-	0.1+	2007 11 08	703	0.6-	0.1+	2009 01 27	704	0.1-	0.0
2001 10 15	608	0.3-	0.0	2007 11 09	704	0.3+	0.2+	2009 01 27	704	0.1+	1.2+
2001 10 15	608	0.1-	0.2+	2007 11 09	704	0.1-	0.6-	2009 01 27	704	0.8+	0.6+
2002 12 11	704	0.6-	0.4+	2007 11 09	704	(0.7+	2.8-)	2009 01 27	704	0.4+	0.9+
2002 12 11	704	0.1+	0.6+	2007 11 09	704	(0.2-	2.8-)	2009 02 01	G96	0.3+	0.2+
2002 12 11	704	0.0	0.1-	2007 11 09	704	(0.6-	2.0-)	2009 02 01	G96	0.2+	0.0
2003 01 05	704	0.4+	0.0	2007 11 16	704	0.0	0.2+	2009 02 01	G96	0.0	0.2-
2003 01 05	704	0.2-	0.0	2007 11 16	704	0.1-	0.2-	2009 02 01	G96	0.2+	0.3-
2003 01 05	704	0.2+	0.0	2007 11 16	704	0.2+	0.2-	2009 02 18	704	1.3+	0.8+
2003 01 05	704	0.3+	0.9+	2007 11 20	G96	0.3-	0.2-	2009 02 18	704	0.0	0.4+
2003 01 05	704	0.4+	0.6+	2007 11 20	G96	0.2+	0.3-	2009 02 18	704	0.9+	1.3+
2006 05 26	G96	0.3+	0.3+	2007 11 20	G96	0.0	0.3-	2009 02 26	703	0.6-	0.2+
2006 05 26	G96	0.3+	0.1-	2007 11 20	G96	0.1+	0.2-	2009 02 26	703	1.0-	1.1+
2006 05 26	G96	0.1-	0.0	2007 11 21	703	0.2-	0.1+	2009 02 26	703	0.4-	1.5-
2006 05 26	G96	0.1-	0.0	2007 11 21	703	0.5-	0.6-	2009 02 26	703	0.2+	0.5-
2007 10 10	D29	0.1-	0.1+	2007 11 21	703	0.1-	0.0				

(208421)* 2001 SU₃₃₃ = 2004 FH₁₀₂

Discovered 2001 Sept. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.
Id. A. Doppler (MPO 100062)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	284.18770	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19286440	<i>ω</i>	39.71393	-0.67627448
<i>a</i>	2.9668893	<i>Ω</i>	187.90164	-0.71950480
<i>e</i>	0.1136649	<i>i</i>	12.77021	-0.15800531
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	291	0.1+	0.7+	2006 09 25	691	0.1-	0.0	2006 11 10	705	0.1+	0.1-
2001 09 19	291	0.1+	0.5+	2006 09 25	691	0.0	0.1-	2006 11 16	G96	0.6-	0.2-
2001 09 19	291	0.3+	0.5+	2006 09 25	G96	0.2+	0.1+	2006 11 16	G96	0.3-	0.3-
2001 09 21	704	0.5-	0.5-	2006 09 25	G96	0.2-	0.2+	2006 11 16	G96	0.1-	0.3-
2001 09 21	704	0.2-	0.3+	2006 09 25	G96	0.1+	0.3+	2006 11 16	G96	0.1+	0.0
2001 09 21	704	1.3-	0.7-	2006 09 25	G96	0.1-	0.1+	2009 01 30	E12	1.3-	0.1+
2001 11 18	645	0.0	0.2-	2006 10 21	G96	0.1+	0.1-	2009 01 30	E12	0.2+	0.5+
2001 11 18	645	0.0	0.2-	2006 10 21	G96	0.0	0.2-	2009 01 30	E12	0.1+	0.9+
2004 03 20	704	0.2+	0.3-	2006 10 21	G96	0.0	0.3-	2009 01 31	E12	0.5-	0.1+
2004 03 20	704	0.2+	0.7+	2006 10 21	G96	0.3+	0.4-	2009 01 31	E12	1.0-	0.0
2004 03 20	704	0.3+	0.3+	2006 10 21	705	0.2+	0.0	2009 01 31	E12	0.5+	0.1+
2004 03 20	704	0.9-	1.3+	2006 10 21	705	0.2+	0.0	2009 01 31	E12	0.5-	0.1-
2004 03 27	691	0.1+	0.2-	2006 10 22	705	0.2+	0.1+	2009 02 19	703	0.4+	0.3+
2004 03 27	691	0.0	0.2-	2006 10 22	705	0.1+	0.0	2009 02 19	703	0.6-	0.0
2004 03 27	704	0.3+	0.7+	2006 10 27	705	0.1+	0.0	2009 02 19	703	0.6-	0.6+
2004 03 27	704	0.5+	1.1+	2006 10 27	705	0.2+	0.0	2009 02 19	703	0.5-	0.6+
2004 03 27	691	0.1-	0.1-	2006 10 28	705	0.1+	0.1+	2009 02 27	704	1.0+	0.9-
2004 03 27	704	0.3+	0.0	2006 10 28	705	0.0	0.1+	2009 02 27	704	0.1-	0.5-
2004 03 27	704	0.8+	0.8+	2006 11 01	705	0.0	0.0	2009 02 27	704	0.6+	0.1-
2006 09 17	691	0.3-	0.5+	2006 11 01	705	0.0	0.0	2009 02 27	704	0.5+	0.0
2006 09 17	691	0.4+	0.8+	2006 11 09	705	0.0	0.0	2009 02 27	704	0.5+	0.3-
2006 09 17	691	0.2-	0.4+	2006 11 09	705	0.1+	0.1-				
2006 09 25	691	0.0	0.1+	2006 11 10	705	0.1-	0.1+				

(208422)* 2001 SE₃₄₀

Discovered 2001 Sept. 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	224.08840	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20162886	<i>ω</i>	313.45539	+0.23932130
<i>a</i>	2.8802770	<i>Ω</i>	329.62689	-0.79727843
<i>e</i>	0.2292657	<i>i</i>	15.27769	-0.55414115
<i>P</i>	4.89	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 06 24	691	0.1+	0.0	2001 09 21	699	0.0	0.7+	2006 10 12	644	0.1+	0.3+
2001 06 24	691	0.2-	0.3-	2001 09 21	699	0.2+	0.5+	2006 10 22	644	0.5-	0.2+
2001 06 24	691	0.2+	0.3-	2001 09 25	704	0.1-	0.1+	2006 10 22	644	0.2-	0.4-
2001 08 05	644	0.3+	0.0	2001 09 25	704	0.1-	1.5+	2006 10 22	644	0.1+	0.2+
2001 08 05	644	0.3+	0.0	2001 09 25	704	0.4+	0.4-	2006 10 22	644	0.3-	0.2-
2001 08 05	644	0.2+	0.1-	2001 09 25	704	1.2+	0.0	2006 10 22	644	0.0	0.2+
2001 08 25	704	0.5-	0.0	2001 09 25	704	0.1-	0.9+	2006 10 22	644	0.1-	0.3-
2001 08 25	704	0.5-	0.2+	2001 10 13	644	0.1+	1.0-	2009 01 16	691	0.0	0.0
2001 08 25	704	0.8-	0.6-	2001 10 13	644	0.0	0.9-	2009 01 16	691	0.1+	0.1+
2001 09 10	704	0.1+	0.5+	2001 10 13	644	0.1-	0.9-	2009 01 16	691	0.3+	0.0
2001 09 10	704	0.7+	0.8+	2005 05 16	E12	0.4+	0.8+	2009 01 30	691	0.0	0.2-
2001 09 10	704	0.3-	0.7+	2005 05 16	E12	0.0	0.3+	2009 01 30	691	0.2+	0.1-
2001 09 10	704	0.8-	0.5+	2005 05 16	E12	0.1+	0.2-	2009 01 30	691	0.1+	0.0
2001 09 10	704	0.2+	1.0+	2005 05 16	E12	0.2+	0.2-	2009 02 03	691	0.2-	0.0
2001 09 10	704	0.1-	0.1+	2006 09 16	703	0.3+	0.0	2009 02 03	691	0.0	0.1+
2001 09 10	704	0.2-	0.4-	2006 09 16	703	0.4-	0.3-	2009 02 03	691	0.6-	0.1+
2001 09 10	704	0.4-	0.6+	2006 09 16	703	0.5+	0.1+	2009 02 21	G96	0.4+	0.3-
2001 09 10	704	0.3-	0.5+	2006 09 16	703	0.3+	0.3+	2009 02 21	G96	0.5+	0.4+
2001 09 21	699	0.5-	0.7-	2006 10 12	644	0.2+	0.1-	2009 02 21	G96	0.4-	0.2-
2001 09 21	699	0.5+	1.3-	2006 10 12	644	0.0	0.2+				

M.P.O. 152704

2009 MAR. 11

Id. A. Doppler (MPO 35104)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	153.13966	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18888622	ω 219.67060	+0.99089096	+0.02480376
<i>a</i>	3.0084019	Ω 138.32097	+0.00963754	+0.96730970
<i>e</i>	0.0102233	<i>i</i> 11.48167	-0.13432134	+0.25238210
<i>P</i>	5.22	<i>H</i> 14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 27	910	0.7+	0.5-	2004 03 15	704	(1.8+	0.2-)	2006 09 19	703	0.6+	0.4+
1998 01 27	910	0.9+	0.7-	2004 03 15	704	(1.9+	0.6+)	2006 09 19	703	0.0	0.6-
1998 01 27	910	0.7+	0.5-	2004 03 15	704	0.3+	0.7+	2006 09 19	703	0.5+	0.3+
1998 01 30	910	0.3-	1.3-	2004 03 15	704	0.6+	1.3+	2006 09 19	703	0.7-	0.1-
1998 01 30	910	0.5+	0.6-	2004 03 15	704	1.4+	0.6+	2006 09 25	703	0.5+	0.6-
1998 01 30	910	0.1-	1.1-	2004 03 15	704	1.5+	0.9+	2006 09 25	703	0.5+	0.4-
2001 09 12	704	0.5+	0.9+	2004 03 15	704	0.9+	0.4+	2006 09 25	703	(1.6-	1.1+)
2001 09 12	704	1.1-	0.8+	2004 03 15	704	1.3+	0.4-	2006 09 25	703	0.6-	0.0
2001 09 12	704	0.8-	1.3+	2004 03 23	843	(2.2-	1.9+)	2006 10 23	644	0.2-	0.5+
2001 09 12	704	0.8-	0.6+	2004 03 23	843	(0.8-	1.8+)	2006 10 23	644	0.2+	0.3+
2001 09 21	644	0.5+	0.0	2004 03 23	843	0.5-	1.3+	2006 10 23	644	0.4+	0.4+
2001 09 21	644	0.4+	0.3-	2004 03 23	843	1.3-	1.0+	2007 01 17	G96	0.2+	0.6-
2001 09 21	644	0.8+	0.1-	2004 03 23	704	0.4-	0.2-	2007 01 17	G96	0.4-	0.5+
2001 09 25	704	0.5-	0.9+	2004 03 23	704	0.6-	0.2+	2007 01 17	G96	0.4-	0.9-
2001 09 25	704	0.3-	0.5+	2004 03 23	704	0.7-	0.1-	2007 01 17	G96	0.0	0.7+
2001 09 25	704	0.2+	1.4+	2004 03 23	704	(2.2-	0.8-)	2008 01 15	704	0.1-	0.6+
2001 09 25	704	0.2+	1.5+	2004 03 23	704	(1.7-	0.6+)	2008 01 15	704	0.1-	1.0+
2001 10 15	644	0.5-	0.3+	2004 03 24	843	0.8+	0.5+	2008 01 15	704	0.0	0.3+
2001 10 15	644	0.7-	0.0	2004 03 24	843	0.3-	1.1+	2008 01 15	704	0.6+	0.1+
2001 10 15	644	0.3-	0.3+	2004 03 24	843	1.1-	1.5+	2009 02 20	704	0.3+	0.1-
2001 10 23	644	0.2-	0.3+	2004 03 24	843	0.8-	1.3+	2009 02 20	704	0.3+	0.1-
2001 10 23	644	0.2-	0.2+	2004 03 28	703	(1.8+	0.8-)	2009 02 20	704	1.0+	0.3+
2001 10 23	644	0.4-	0.2+	2004 03 28	703	(2.7+	0.6+)	2009 02 20	704	0.0	0.1+
2001 11 17	699	(0.8-	2.0-)	2004 03 28	703	0.7+	1.2-	2009 02 20	G96	0.2-	0.0
2001 11 17	699	0.6-	1.4-	2004 03 28	703	(1.9+	0.5+)	2009 02 20	G96	0.3-	0.0
2001 11 17	699	0.6-	0.8+	2004 04 10	699	0.2-	0.9+	2009 02 20	704	0.9+	0.5+
2001 11 17	699	(0.4-	2.0+)	2004 04 10	699	1.0-	0.3-	2009 02 20	G96	0.2-	0.1+
2003 01 07	704	0.0	0.3-	2004 04 10	699	(1.7-	2.0+)	2009 02 20	G96	0.2-	0.0
2003 01 07	704	0.6+	0.0	2004 04 10	699	0.9+	0.2-	2009 03 01	704	(0.4-	2.2+)
2003 01 07	704	1.3-	0.0	2006 09 17	699	0.2-	1.0+	2009 03 01	704	0.1-	0.9+
2003 01 07	704	0.3-	0.0	2006 09 17	699	0.4-	1.3+	2009 03 01	704	0.1+	1.2+
2004 03 15	704	(2.8+	1.1+)	2006 09 17	699	1.4+	0.1-	2009 03 01	704	0.8-	0.9+

(208424)* 2001 SF₃₄₅

Discovered 2001 Sept. 23 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	100.77205	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17499275	ω 313.91237	+0.93493819	+0.01507603
<i>a</i>	3.1655998	Ω 48.75395	+0.22925529	+0.73686625
<i>e</i>	0.1970258	<i>i</i> 28.12966	-0.27079990	+0.67587043
<i>P</i>	5.63	<i>H</i> 14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	704	0.2-	0.4-	2007 10 15	703	0.1-	0.1-	2007 11 19	691	0.2-	0.0
2001 09 11	704	0.1+	0.4-	2007 10 16	691	0.0	0.1-	2007 11 19	691	0.1+	0.0
2001 09 11	704	0.1+	0.3-	2007 10 16	691	0.4+	0.2-	2007 11 19	691	0.1-	0.1+
2001 09 11	704	0.2+	0.1+	2007 10 16	691	0.0	0.1-	2007 11 20	704	0.6+	0.1-
2001 09 11	704	0.3-	0.3-	2007 10 20	704	0.2-	0.3-	2007 11 20	704	0.5+	0.0
2001 09 23	644	0.2-	0.2+	2007 10 20	703	0.2-	0.0	2007 11 20	704	0.6+	0.0
2001 09 23	644	0.1+	0.0	2007 10 20	704	1.0+	0.3+	2007 11 20	704	0.4+	0.3+
2001 09 23	644	0.2+	0.1+	2007 10 20	703	0.4-	0.0	2007 11 20	704	0.3+	0.1-
2001 09 25	699	0.3+	0.1+	2007 10 20	704	1.4+	0.9+	2007 12 05	691	0.0	0.0
2001 09 25	699	0.1+	0.1+	2007 10 20	703	0.8-	0.9+	2007 12 05	691	0.3+	0.2-
2001 09 25	699	0.6-	0.5+	2007 10 20	703	0.6+	0.6+	2007 12 05	691	0.1-	0.1-
2001 09 25	699	0.2-	0.2+	2007 10 20	704	0.4-	0.1+	2007 12 05	699	(1.8+	0.0)
2001 10 15	704	0.7-	0.7+	2007 10 20	691	0.6-	0.1+	2007 12 05	699	0.1-	0.2+
2001 10 15	704	(2.2-	0.7+)	2007 10 20	691	0.1-	0.1-	2007 12 05	699	1.5+	0.0

2001 10 15	704	0.5-	0.5+	2007 10 20	691	0.1-	0.1-	2007 12 05	699	1.3+	1.2+
2001 10 15	704	0.2-	0.3-	2007 10 22	704	(0.2+	1.8-)	2007 12 12	704	0.2+	0.1+
2001 10 15	704	0.9-	0.6+	2007 10 22	704	1.4+	1.0-	2007 12 12	704	0.2+	0.1-
2003 01 08	699	0.6+	0.1-	2007 10 22	704	0.1+	1.0-	2007 12 12	704	0.1+	0.0
2003 01 08	699	0.2-	0.8+	2007 10 22	704	0.2-	0.5+	2007 12 12	704	1.2+	0.6-
2003 01 08	699	(0.2-	1.6-)	2007 10 30	691	0.2-	0.2-	2007 12 12	704	0.1+	0.5-
2003 01 08	699	0.2+	0.4+	2007 10 30	691	0.0	0.0	2007 12 13	704	0.0	0.2+
2004 04 25	645	0.1+	0.1-	2007 10 30	691	0.1-	0.1-	2007 12 13	704	0.6+	0.3-
2004 04 25	645	0.1-	0.1-	2007 10 30	G96	0.5+	0.4-	2007 12 13	704	0.6+	0.8-
2005 04 30	599	0.7-	0.5+	2007 10 30	G96	0.2+	0.4-	2007 12 13	704	0.6+	0.0
2005 04 30	599	0.5+	0.0	2007 10 30	G96	0.3+	0.4-	2007 12 13	704	0.5+	0.3-
2005 04 30	599	0.0	0.3+	2007 10 30	G96	0.6+	0.2-	2007 12 13	A77	0.5+	0.3-
2005 04 30	599	0.9+	0.8+	2007 11 03	691	0.1-	0.2-	2007 12 13	A77	0.2-	0.1+
2007 09 11	703	0.1+	0.9+	2007 11 03	691	0.2-	0.1-	2007 12 14	A77	0.6+	0.4+
2007 09 11	703	0.9-	0.1-	2007 11 03	691	0.2-	0.1-	2007 12 16	704	0.5-	1.2+
2007 09 11	703	0.3-	0.3+	2007 11 03	699	0.2+	0.1+	2007 12 16	704	0.1-	0.2-
2007 09 11	703	0.3+	1.1+	2007 11 03	699	0.2+	0.4-	2007 12 16	704	0.4-	0.5+
2007 09 24	704	0.8+	0.0	2007 11 03	699	0.0	0.4-	2007 12 16	704	0.0	0.2+
2007 09 24	704	1.1+	0.6+	2007 11 03	699	0.2+	0.7-	2007 12 16	704	0.3-	0.4+
2007 09 24	704	0.3+	0.5+	2007 11 04	691	0.2-	0.1+	2008 01 10	704	0.9+	0.5-
2007 10 07	A77	0.2-	0.3-	2007 11 04	691	0.4-	0.1+	2008 01 10	704	0.5-	0.8+
2007 10 07	A77	0.4-	0.3+	2007 11 04	691	0.4-	0.0	2008 01 10	704	0.9+	0.1+
2007 10 07	A77	0.2+	0.2+	2007 11 06	704	(1.5+	0.3+)	2008 01 10	704	0.6-	0.5+
2007 10 07	704	(0.6+	1.8+)	2007 11 06	704	(0.8+	1.6+)	2008 02 06	704	0.6+	0.4-
2007 10 07	704	(0.2-	1.6+)	2007 11 06	704	0.8+	0.0	2008 02 06	704	1.2-	0.2+
2007 10 07	704	(1.5-	0.9+)	2007 11 06	704	1.0+	0.2-	2008 02 06	704	0.1-	0.8-
2007 10 07	704	(0.3-	2.3+)	2007 11 06	704	0.5+	0.3-	2008 02 06	704	0.0	1.1+
2007 10 08	691	0.2-	0.0	2007 11 08	691	0.1+	0.0	2008 03 04	G96	0.1-	0.4-
2007 10 08	691	0.3-	0.0	2007 11 08	691	0.1-	0.1+	2008 03 04	G96	0.4+	0.1-
2007 10 08	691	0.4-	0.2+	2007 11 08	691	0.1-	0.1+	2008 03 04	G96	0.4+	0.5-
2007 10 09	D29	0.5+	0.6-	2007 11 13	699	1.0+	0.4-	2008 03 04	G96	0.5+	0.5-
2007 10 09	D29	0.3+	0.2-	2007 11 13	699	0.4-	0.4-	2008 12 05	703	1.3+	0.1-
2007 10 09	D29	0.1+	0.2-	2007 11 13	699	0.2+	0.5-	2008 12 05	703	0.3-	0.7+
2007 10 09	D29	0.3+	0.0	2007 11 13	699	0.1+	0.2-	2008 12 05	703	0.6+	0.3+
2007 10 12	691	0.2-	0.0	2007 11 15	704	0.5-	0.5+	2008 12 05	703	0.6-	0.6+
2007 10 12	691	0.1-	0.0	2007 11 15	704	0.7-	0.1+	2008 12 06	G96	0.0	0.3-
2007 10 12	691	0.2-	0.0	2007 11 15	704	0.5-	0.6+	2008 12 06	G96	0.2+	0.3+
2007 10 14	704	0.7+	0.3-	2007 11 15	704	0.5-	0.3+	2008 12 06	G96	0.4-	0.1-
2007 10 14	704	0.4-	0.4+	2007 11 15	704	0.6-	0.5+	2008 12 06	G96	0.3+	0.3-
2007 10 14	704	0.3-	0.4+	2007 11 18	704	0.1-	0.2-	2009 03 02	703	0.6+	1.0+
2007 10 14	704	0.0	0.0	2007 11 18	704	0.0	0.0	2009 03 02	703	0.1-	1.6+
2007 10 15	703	0.7-	0.2+	2007 11 18	704	0.6+	1.4+	2009 03 02	703	0.8-	0.8+
2007 10 15	703	0.2-	0.4+	2007 11 18	704	0.2+	0.0	2009 03 02	703	0.8-	0.2+
2007 10 15	703	0.2-	0.7-	2007 11 18	704	0.3+	0.0				

(208425)* 2001 SF₃₅₃

2009 MAR. 11

M.P.O. 152705

2001 11 12	645	0.1+	0.1-	2007 11 19	691	0.1-	0.3+	2009 03 03	703	0.4-	0.0
2001 11 12	645	0.1+	0.0	2007 11 19	691	0.3-	0.7+	2009 03 03	703	0.2-	0.6-
2001 11 21	645	0.0	0.1-	2007 11 19	691	0.1-	0.2+	2009 03 03	703	0.4+	0.0
2001 11 21	645	0.0	0.1-	2007 11 30	D35	0.0	0.3+	2009 03 03	703	0.0	0.5-
2001 12 18	645	0.1+	0.1-	2007 11 30	D35	0.1-	0.3+				
2001 12 18	645	0.2+	0.1-	2007 11 30	D35	0.2-	0.2-				

(208426)* 2001 SE₃₅₅ = 2006 RX₄

Discovered 2001 Sept. 25 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 152053)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	151.55316		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18131296	ω	19.53165	+0.81851445			+0.55770268
<i>a</i>	3.0916014	Ω	305.80011	-0.54709843			+0.68351754
<i>e</i>	0.1397464	<i>i</i>	9.78541	-0.17526381			+0.47092621
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	644	0.1+	0.2+	2006 08 30	704	0.7+	0.2+	2008 12 22	691	0.0	0.2+
2001 09 25	644	0.2+	0.3+	2006 08 30	704	0.0	0.5+	2008 12 22	691	0.2-	0.2+
2001 09 25	644	0.2-	0.3+	2006 08 30	704	0.6+	0.7+	2008 12 22	691	0.0	0.0
2001 10 13	644	0.2-	0.2-	2006 09 14	703	(0.2+ 1.8-)		2009 01 15	691	0.1+	0.1-
2001 10 13	644	0.1+	0.4-	2006 09 14	703	1.0-	0.2+	2009 01 15	691	0.1+	0.1+
2001 10 13	644	0.2+	0.2-	2006 09 14	703	(0.2- 2.3-)		2009 01 15	691	0.1+	0.1-
2001 10 15	608	0.0	0.1+	2006 09 14	703	0.9-	0.6-	2009 02 03	691	0.3-	0.4+
2001 10 15	608	0.2+	0.1-	2006 09 15	691	0.2+	0.1-	2009 02 03	691	0.0	0.1+
2001 10 15	608	0.3-	0.3-	2006 09 15	691	0.0	0.3-	2009 02 03	691	0.6+	0.6+
2001 10 26	644	0.2-	0.0	2006 09 15	691	0.1+	0.3+	2009 02 19	691	0.1+	0.2-
2001 10 26	644	0.0	0.4+	2006 09 18	691	0.1-	0.1-	2009 02 19	691	0.3-	0.1+
2001 10 26	644	0.0	0.2+	2006 09 18	691	0.1+	0.1+	2009 02 19	691	0.1+	0.1-
2006 06 20	G96	0.0	0.0	2006 09 18	691	0.1+	0.1+	2009 02 26	691	0.4-	0.1+
2006 06 20	G96	0.0	0.2+	2008 01 01	G96	0.0	0.6-	2009 02 26	691	0.1-	0.4+
2006 06 20	G96	0.6-	0.0	2008 01 01	G96	0.2+	0.3-	2009 02 26	691	0.1-	0.1-
2006 06 20	G96	0.5-	0.0	2008 01 01	G96	0.1-	0.0	2009 03 01	691	0.4-	0.4-
2006 07 21	703	0.5-	0.7+	2008 01 01	G96	0.1+	0.0	2009 03 01	691	0.1+	0.1-
2006 07 21	703	0.9-	0.5+	2008 12 22	G96	0.4+	0.1+	2009 03 01	691	0.1+	0.2+
2006 07 21	703	0.4-	0.0	2008 12 22	G96	0.2-	0.3+	2009 03 03	691	0.1-	0.2-
2006 07 21	703	0.4-	0.4-	2008 12 22	G96	1.0+	0.2-	2009 03 03	691	0.2+	0.4-
2006 08 30	704	0.7+	0.2-	2008 12 22	G96	0.1-	0.2-	2009 03 03	691	0.2+	0.1-

(208427)* 2001 TU₅ = 2004 EH₃₅

Discovered 2001 Oct. 10 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61100)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	33.69039		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18547621	ω	53.87980	-0.19186949			-0.97360827
<i>a</i>	3.0451632	Ω	47.67309	+0.83816093			-0.22806649
<i>e</i>	0.1127683	<i>i</i>	9.62276	+0.51056083			+0.00852141
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 10	644	0.2+	1.1+	2004 04 20	704	(0.6+ 1.6-)		2007 11 07	691	0.0	0.1-
2001 10 10	644	0.7-	1.0+	2004 04 20	704	1.3+	0.8-	2007 11 07	691	0.2-	0.0
2001 10 10	644	0.2+	0.9+	2004 04 20	704	(1.8+ 0.7-)		2007 11 13	699	0.9+	0.2+
2001 10 11	644	0.1+	1.0+	2004 04 20	704	0.9+	0.1+	2007 11 13	699	0.1+	0.1-
2001 10 11	644	0.3-	0.5+	2004 04 20	704	0.8+	0.0	2007 11 13	699	1.2-	0.9-
2001 10 11	644	0.0	1.1+	2004 04 20	E12	0.1+	0.1+	2007 11 13	699	0.0	0.9-
2001 10 16	644	1.3-	0.2-	2004 04 20	E12	0.5+	0.3-	2007 11 14	691	0.2-	0.1-
2001 10 16	644	1.2-	0.5-	2004 04 20	E12	0.4-	0.9-	2007 11 14	691	0.1-	0.3-
2001 10 16	644	0.4-	0.4-	2004 04 20	E12	0.2+	0.3+	2007 11 14	691	0.1-	0.0
2004 03 12	644	0.1-	0.7+	2004 04 22	704	0.9+	0.4-	2007 11 15	704	0.2+	0.6+
2004 03 12	644	0.1+	0.6+	2004 04 22	704	0.8+	0.2+	2007 11 15	704	0.1-	1.0+
2004 03 12	644	0.2-	0.1+	2004 04 22	704	0.0	1.3+	2007 11 15	704	0.3-	1.0+
2004 03 16	704	0.6+	0.6+	2004 04 22	704	0.3+	1.1+	2007 11 15	704	0.1+	0.8+
2004 03 16	704	0.0	0.4-	2007 09 10	G96	0.1+	0.4-	2007 11 15	704	0.2-	0.7+

2004 03 16	704	0.2+	0.9+	2007 09 10	G96	0.0	0.1+	2007 11 18	691	0.0	0.1+
2004 03 16	704	0.2+	0.9+	2007 09 10	G96	0.1-	0.2-	2007 11 18	691	0.1-	0.1-
2004 03 16	704	(0.3- 2.0+)		2007 09 10	G96	0.5+	0.1-	2007 11 18	691	0.6+	0.8-
2004 03 18	691	0.3-	0.0	2007 09 13	704	(0.0 2.0+)		2007 12 04	699	0.3+	0.4-
2004 03 18	691	0.0	0.0	2007 09 13	704	0.4+	0.1+	2007 12 04	699	0.5-	0.6-
2004 03 18	691	0.0	0.1+	2007 09 13	704	1.0+	0.6+	2007 12 04	699	0.5+	1.1-
2004 03 20	704	(2.1+ 0.9-)		2007 10 09	G96	0.2+	0.1-	2007 12 04	699	0.1+	0.4-
2004 03 20	704	0.5+	0.0	2007 10 09	G96	0.1+	0.1-	2007 12 10	704	0.7+	0.2+
2004 03 20	704	0.3+	0.1+	2007 10 09	G96	0.2+	0.2-	2007 12 10	704	0.3+	0.9+
2004 03 20	704	1.1+	0.9+	2007 10 09	G96	0.1+	0.3-	2007 12 10	704	0.3+	0.7+
2004 03 22	699	0.1+	1.5+	2007 10 15	703	0.5+	0.6+	2007 12 10	704	0.3+	0.6+
2004 03 22	704	0.7+	0.2-	2007 10 15	703	0.9-	0.5-	2007 12 14	704	0.6+	0.5-
2004 03 22	704	0.4+	0.6+	2007 10 15	703	0.0	0.2+	2007 12 14	704	0.2+	1.4+
2004 03 22	699	0.2+	0.3-	2007 10 15	703	0.5-	0.0	2007 12 14	704	0.8+	0.3-
2004 03 22	699	0.4+	0.0	2007 10 20	703	0.4-	0.8+	2007 12 14	704	0.2-	1.2+
2004 03 22	704	0.7+	0.9-	2007 10 20	703	0.3-	0.0	2007 12 14	704	(1.8- 0.8+)	
2004 03 22	699	0.8-	0.2+	2007 10 20	703	1.2+	0.4+	2008 12 25	D39	0.0	0.6-
2004 03 23	683	(1.7+ 0.3-)		2007 10 20	703	0.1+	0.2+	2008 12 25	D39	0.1+	0.4-
2004 03 23	683	0.1+	0.5+	2007 10 23	704	0.3-	0.1-	2008 12 25	D39	0.2+	0.1-
2004 03 23	683	(2.0+ 0.0)		2007 10 23	704	1.3+	0.9+	2009 02 15	703	0.2+	0.2+
2004 03 24	699	0.3+	0.1-	2007 10 23	704	0.3-	0.2-	2009 02 15	703	0.8-	0.1+
2004 03 24	699	0.0	0.3-	2007 10 23	704	0.3+	0.4+	2009 02 15	703	0.1-	0.0
2004 03 24	699	(0.0 1.6+)		2007 10 23	704	0.4+	0.3+	2009 02 15	703	0.0	0.3-
2004 03 24	699	(0.2+ 1.7+)		2007 11 03	691	0.5-	0.1+	2009 02 24	703	0.3+	0.2-
2004 03 30	703	0.0	1.2+	2007 11 03	691	0.3-	0.1+	2009 02 24	703	0.3-	0.3-
2004 03 30	703	0.9-	0.3+	2007 11 03	691	0.7-	0.1-	2009 02 24	703	0.4-	0.5-
2004 03 30	703	0.2+	0.9+	2007 11 06	704	1.3+	0.8+	2009 02 24	703	0.1-	0.4-
2004 03 30	703	0.4-	1.4+	2007 11 06	704	0.1-	0.7+	2009 03 03	703	0.4-	0.2-
2004 04 15	644	0.1+	0.5+	2007 11 06	704	0.5-	1.4+	2009 03 03	703	0.5-	0.2-
2004 04 15	644	0.2+	0.1+	2007 11 06	704	0.1-	1.1+	2009 03 03	703	0.6-	0.3-
2004 04 15	644	0.1-	0.3+	2007 11 07	691	0.2-	0.1+	2009 03 03	703	0.7-	1.2-

(208428)* 2001 TO₁₆ = 2003 BW₄

Discovered 2001 Oct. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 40707)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	105.58604		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17818546	ω	232.38196	+0.86860812			-0.48239137
<i>a</i>	3.1276721	Ω	155.82441	+0.49491300			+0.85574397
<i>e</i>	0.1764087	<i>i</i>	16.04889	-0.02410537			+0.18708510
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 11	704	0.4-	0.6-	2006 08 13	644	0.1+	0.0	2006 09 30	703	0.1-	0.5-
2001 10 11	704	0.7-	0.4-	2006 08 13	644	0.1+	0.0	2006 09 30	703	0.2-	1.0+
2001 10 11	704	0.9-	0.7-	2006 08 13	644	0.0	0.3+	2006 09 30	703	(0.2-	1.9+)
2001 10 13	704	0.8-	0.1+	2006 08 16	A50	0.4+	0.8+	2006 09 30	G96	0.2-	0.2-
2001 10 13	704	0.6-	1.4+	2006 08 16	A50	0.3+	0.2+	2006 09 30	703	1.0-	0.3+
2001 10 13	704	(2.0-	0.2+)	2006 08 17	A50	0.3+	0.6-	2006 09 30	G96	0.2+	0.0
2001 10 13	704	(0.3-	1.7+)	2006 08 19	691	0.2-	0.4+	2006 09 30	G96	0.0	0.0
2001 10 28	644	0.5-	0.8+	2006 08 19	691	0.7+	0.4+	2006 09 30	G96	0.2-	0.2-
2001 10 28	644	0.1+	0.5+	2006 08 19	691	0.0	0.4+	2008 11 24	G96	0.7+	0.5+
2001 10 28	644	0.1+	0.5+	2006 08 19	699	0.2+	0.4+	2008 11 24	G96	1.1+	0.2+
2003 01 24	809	0.2+	0.2+	2006 08 19	699	1.1+	0.5+	2008 11 24	G96	0.0	0.2+
2003 01 24	809	0.4+	0.1+	2006 08 19	699	0.1+	0.0	2008 11 24	G96	0.1-	0.1-
2003 01 24	809	0.3+	0.1+	2006 08 19	699	0.2+	0.5+	2009 02 14	691	0.4+	0.4-
2003 01 25	809	0.4+	0.0	2006 08 21	644	0.0	0.3+	2009 02 14	691	0.7-	0.3+
2003 01 25	809	0.5+	0.1+	2006 08 21	644	0.2-	0.1+	2009 02 14	691	0.3-	0.2+
2003 01 25	809	0.5+	0.1+	2006 08 21	644	0.4-	0.3+	2009 02 19	691	0.2-	0.1-
2003 01 25	809	0.5+	0.1+	2006 08 28	703	0.1-	0.2-	2009 02 19	691	0.1-	0.3+
2003 01 28	645	0.1+	0.1+	2006 08 28	703	0.3-	0.1+	2009 02 19	691	0.1-	0.1+
2003 01 28	645	0.1+	0.1+	2006 08 28	703	1.1-	0.1+	2009 02 22	691	0.1-	0.0
2003 02 24	599	0.1-	0.4-	2006 08 28	703	0.5-	0.3+	2009 02 22	691	0.2-	0.1+
2003 02 24	599	0.0	0.5+	2006 08 29	704	0.1+	0.1+	2009 02 22	691	0.3+	0.1+
2003 02 24	599	0.0	1.3+	2006 08 29	704	0.2+	0.2+	2009 02 26	691	0.2+	0.1+

M.P.O. 152706

2009 MAR. 11

2005 06 05	691	0.6+	0.1+	2006 08 29	704	0.1-	0.4+	2009 02 26	691	0.1-	0.2+
2005 06 05	691	0.4-	0.2+	2006 08 29	704	0.1-	0.7+	2009 02 26	691	0.2-	0.0
2005 06 05	691	0.4-	0.3+	2006 09 14	703	0.2+	0.8-	2009 03 03	G96	0.1-	0.4+
2006 08 13	644	0.1-	0.2+	2006 09 14	703	0.6+	0.4-	2009 03 03	G96	0.2+	0.2+
2006 08 13	644	0.1+	0.1+	2006 09 14	703	0.4+	1.1-	2009 03 03	G96	0.1+	0.0
2006 08 13	644	0.1-	0.3+	2006 09 14	703	0.2-	0.6+	2009 03 03	G96	0.0	0.5+

(208429)* 2001 TM₄₇

Discovered 2001 Oct. 14 by the Asiago-DLR Asteroid Survey at Cima Ekar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	178.11996		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19014550	ω	181.77776	+0.93134165	+0.35708337
<i>a</i>	2.9951047	Ω	156.89915	-0.33181300	+0.91292729
<i>e</i>	0.0645628	<i>i</i>	10.48119	-0.15000953	+0.19762394
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.1+	2004 03 20	704	0.7+	1.2-	2006 10 17	703	0.0	0.9+
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2004 03 20	704	0.0	0.0	2006 10 17	703	0.7-	0.7+
2001 10 14	209	0.2+	0.3+	2004 03 24	699	0.2+	1.5+	2008 01 08	114	1.3-	0.7+
2001 10 15	209	0.2-	0.2+	2004 03 24	699	0.0	0.3+	2008 01 08	114	0.4-	1.3+
2001 10 15	209	0.0	0.2-	2004 03 24	699	(0.5-	1.5-)	2008 01 08	114	(0.6-	1.8+)
2001 10 15	644	0.2-	0.3+	2004 03 24	699	(2.0-	0.8+)	2008 01 08	114	0.2-	1.5+
2001 10 15	644	0.0	0.2+	2006 08 28	705	0.1-	0.1+	2008 01 08	114	0.6+	1.4+
2001 10 15	644	0.1-	0.1+	2006 08 28	705	0.3-	0.1+	2008 01 08	114	0.5-	1.2+
2001 10 16	209	0.2-	0.0	2006 09 26	703	(2.2-	0.3+)	2008 01 08	114	0.2+	0.7-
2001 10 16	209	0.2-	0.1+	2006 09 26	703	0.7-	0.1-	2008 01 08	114	0.9-	1.0-
2001 10 16	209	0.0	0.1-	2006 09 26	703	0.2+	0.1-	2008 12 30	G96	0.8+	0.1-
2001 10 23	644	0.5-	0.3+	2006 09 26	703	(2.0-	0.3+)	2008 12 30	G96	0.9+	0.2+
2001 10 23	644	0.4-	0.3+	2006 10 02	G96	0.2+	0.4-	2008 12 30	G96	0.3-	0.0
2001 10 23	644	0.0	0.1+	2006 10 02	G96	0.1-	0.4-	2008 12 30	G96	0.4+	0.1-
2001 11 21	704	(2.5-	0.4+)	2006 10 02	G96	0.4-	0.1-	2009 02 21	691	0.2-	0.2-
2001 11 21	704	(1.8-	0.2-)	2006 10 02	G96	0.1-	0.2-	2009 02 21	691	0.3+	0.2+
2001 11 21	704	1.1-	0.0	2006 10 17	703	0.8+	0.7-	2009 02 21	691	0.8-	0.8-
2001 11 21	704	0.7-	0.1+	2006 10 17	703	0.2+	1.1+	2009 02 28	691	0.2+	0.1-
2002 01 14	645	0.2+	0.2-	2006 10 17	703	0.6+	0.8+	2009 02 28	691	0.2+	0.0
2002 01 14	645	0.3+	0.2-	2006 10 17	703	0.6-	1.5+	2009 02 28	691	0.3+	0.2-
2004 03 20	704	0.8+	0.4-	2006 10 17	703	1.2-	0.3-				
2004 03 20	704	(2.0+	0.7-)	2006 10 17	703	0.2-	0.7+				

(208430)* 2001 TQ₅₁

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	38.31020		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30153619	ω	7.82467	+0.49137004	-0.86982058
<i>a</i>	2.2024687	Ω	52.75574	+0.79603395	+0.42785549
<i>e</i>	0.1957106	<i>i</i>	3.19428	+0.35339134	+0.24566610
<i>P</i>	3.27	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	0.2+	1.0-	2001 10 20	704	0.1-	0.4+	2006 03 23	691	0.4-	0.0
1998 12 17	704	0.6+	1.4-	2001 10 20	704	0.2+	0.7+	2006 03 23	691	0.2-	0.3+
1998 12 17	704	(3.3-	0.0)	2001 10 20	704	0.2+	0.6+	2006 03 23	691	0.0	0.6+
1998 12 17	704	0.7-	1.0-	2001 10 22	704	0.5-	0.3+	2006 03 29	691	0.3+	0.3+
2001 09 17	699	0.8+	0.7+	2001 10 22	704	0.2-	0.5-	2006 03 29	691	0.2+	0.3+
2001 09 17	699	0.9+	0.4+	2001 10 22	704	0.2-	0.1-	2006 03 29	691	0.2-	0.1+
2001 09 17	699	0.5-	1.1+	2001 10 22	704	0.1-	0.5+	2008 12 03	G96	0.1-	0.1-
2001 09 17	699	0.1-	0.3+	2001 10 23	704	0.9+	1.1+	2008 12 03	G96	0.3+	0.2-
2001 09 26	704	0.4-	0.2+	2001 10 23	704	0.0	0.3+	2008 12 03	G96	0.0	0.0
2001 09 26	704	0.5-	0.0	2001 10 23	704	0.7+	0.7+	2008 12 03	G96	0.2+	0.6-
2001 09 26	704	0.0	0.2+	2001 10 23	704	0.7+	0.1-	2009 01 28	703	0.7-	0.2-
2001 09 26	704	0.1+	0.3+	2001 10 23	704	0.8+	0.1+	2009 01 28	703	(2.0-	0.2-)
2001 10 12	699	0.1-	0.4+	2001 10 24	704	0.3-	0.6-	2009 01 28	703	0.2+	0.9-
2001 10 12	699	0.2-	0.6+	2001 10 24	704	0.2+	0.3-	2009 01 28	703	1.4+	0.6-

2001 10 12	699	0.5-	0.0	2001 10 24	704	0.2-	0.0	2009 01 31	691	0.4+	0.4+
2001 10 12	699	0.2-	0.4+	2001 10 24	704	0.4+	0.4+	2009 01 31	691	0.1-	0.1+
2001 10 13	704	0.3-	0.3-	2001 10 24	704	0.6+	0.4-	2009 01 31	691	0.0	0.0
2001 10 13	704	0.8-	0.5+	2001 10 25	644	0.1-	0.3+	2009 02 05	691	0.0	0.1+
2001 10 13	704	1.2-	0.7+	2001 10 25	644	0.1+	0.4+	2009 02 05	691	0.2+	0.1+
2001 10 13	704	0.9-	1.3+	2001 10 25	644	0.2+	0.1+	2009 02 05	691	0.0	0.4+
2001 10 13	704	0.9-	0.6+	2001 11 09	704	1.2-	1.0+	2009 02 14	703	1.0-	1.4+
2001 10 14	699	0.1+	0.4+	2001 11 09	704	0.2-	0.7+	2009 02 14	703	1.3-	0.6+
2001 10 14	699	0.3+	0.7-	2001 11 09	704	0.8-	1.4+	2009 02 14	703	0.8-	0.5-
2001 10 14	699	0.7-	1.3+	2001 11 09	704	1.0+	0.6-	2009 02 14	703	0.9-	0.9-
2001 10 14	699	0.4-	0.3+	2001 11 20	704	0.0	0.2+	2009 02 21	704	0.6+	0.6+
2001 10 16	704	1.4-	0.2-	2001 11 20	704	0.4+	0.2+	2009 02 21	704	0.6+	0.3-
2001 10 16	704	(1.7-	0.6+)	2001 11 20	704	0.2-	0.0	2009 02 21	704	1.6+	0.1+
2001 10 16	704	0.9-	0.1+	2001 11 20	704	0.6-	0.7+	2009 02 21	704	1.3+	0.1+
2001 10 16	704	0.6-	0.8-	2001 11 20	704	(0.1-	1.8+)	2009 02 21	704	0.9+	0.2-
2001 10 16	704	1.2-	0.3-	2003 04 25	691	0.7+	1.2+	2009 02 25	703	0.1+	1.7-
2001 10 18	644	0.2-	0.5+	2003 04 25	691	0.4+	0.8+	2009 02 25	703	0.5-	0.1-
2001 10 18	644	0.5-	0.6+	2003 04 25	691	0.5+	1.0+	2009 02 25	703	1.0-	0.6+
2001 10 18	644	0.3-	0.6+	2006 02 27	691	0.4+	0.3+	2009 02 25	703	0.0	0.6+
2001 10 20	704	0.2-	0.8+	2006 02 27	691	0.4+	0.1+				
2001 10 20	704	0.8+	0.3+	2006 02 27	691	0.0	0.0				

(208431)* 2001 TZ₆₉

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	120.07296		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18681358	ω	130.24981	+0.85549097	-0.51742943
<i>a</i>	3.0306126	Ω	260.91898	+0.46871148	+0.79023923
<i>e</i>	0.0875811	<i>i</i>	1.16341	+0.22010168	+0.32831197
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 11 06	691	0.2+	0.2-	2001 10 25	704	0.5-	0.4+	2006 07 25	G96	0.2-	0.1-
1996 11 06	691	0.7-	0.2-	2001 10 25	704	0.7-	0.5+	2006 09 23	691	0.2+	0.0
1996 11 06	691	0.2-	0.4-	2001 10 25	704	1.3-	0.2+	2006 09 23	691	0.2+	0.1-
1996 11 09	691	0.6+	0.6-	2001 10 25	704	0.4-	1.0+	2006 09 23	691	0.2+	0.0
1996 11 09	691	0.5+	0.4-	2001 10 25	704	0.9-	0.1+	2006 10 12	644	0.1+	0.3+
1996 11 09	691	(5.6+	3.1+)	2001 10 25	704	1.1-	0.7+	2006 10 12	644	0.2+	0.5+
1999 05 18	691	0.1-	0.1+	2001 11 09	704	0.1-	0.1+	2006 10 12	644	0.1+	0.5+
1999 05 18	691	0.2+	0.4-	2001 11 09	704	1.0-	0.5+	2006 12 16	G96	0.7-	0.1-
1999 05 18	691	0.1+	0.0	2001 11 09	704	0.9+	0.3-	2006 12 16	G96	0.4+	0.2-
2001 10 13	704	1.3-	1.0+	2001 11 09	704	(2.7-	0.1-)	2006 12 16	G96	0.4+	0.5-
2001 10 13	704	1.1-	0.3+	2001 11 16	691	0.4-	0.5-	2006 12 16	G96	0.2-	0.1-
2001 10 13	704	0.0	0.2+	2001 11 16	691	0.4-	0.3-	2007 12 03	691	0.0	0.3+
2001 10 13	704	0.8-	0.9+	2001 11 16	691	0.3-	0.4-	2007 12 03	691	0.4+	0.1-
2001 10 17	704	0.3+	0.7-	2001 12 18	291	0.1+	0.3-	2007 12 03	691	0.1-	0.2+
2001 10 17	704	0.3-	1.0+	2001 12 18	291	0.6+	0.2-	2007 12 19	691	0.1+	0.0
2001 10 17	704	1.4-	0.9+	2001 12 18	291	0.3+	0.3-	2007 12 19	691	0.2-	0.1+
2001 10 21	704	0.5-	0.1+	2001 12 19	291	0.5+	0.8+	2007 12 19	691	0.1+	0.2+
2001 10 21	704	0.5-	0.1+	2001 12 19	291	1.0+	0.1+	2008 12 30	G96	0.6-	0.2+
2001 10 21	704	0.4-	0.6+	2001 12 19	291	1.2+	0.2+	2008 12 30	G96	0.8-	0.0
2001 10 21	704	0.4-	0.2-	2001 12 20	291	0.3+	0.5+	2008 12 30	G96	0.6-	0.1+
2001 10 21	704	0.4-	0.2-	2001 12 20	291	0.3+	0.3+	2008 12 30	G96	1.0-	0.2-
2001 10 24	704	0.9-	0.0	2001 12 20	291	0.3+	0.3+	2009 03 03	G96	0.5+	1.2+
2001 10 24	704	0.3-	0.1+	2006 07 25	G96	0.5-	0.3-	2009 03 03	G96	0.4+	0.4+
2001 10 24	704	0.3-	0.0	2006 07 25	G96	0.4-	0.1-	2009 03 03	G96	0.3+	0.4+
2001 10 24	704	0.1+	0.6-	2006 07 25	G96	0.2+	0.6-				

2009 MAR. 11

M.P.O. 152707

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	198.36833	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18953526	ω	306.03219	+0.44840594
<i>a</i>	3.0015301	Ω	350.46001	+0.74870157
<i>e</i>	0.1354280	<i>i</i>	10.69919	+0.48823977
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 13	691	0.2+	0.1+	2006 08 17	644	0.4-	0.6+	2006 09 23	691	0.0	0.0
1999 03 13	691	0.2+	0.3+	2006 08 18	699	0.2-	0.5+	2006 09 25	699	0.3+	0.2-
1999 03 13	691	0.2+	0.2+	2006 08 18	699	(0.5-	2.2-)	2006 09 25	699	0.2+	0.3+
2001 08 27	699	0.6-	0.3+	2006 08 18	699	1.1-	0.0	2006 09 25	699	0.7-	0.9+
2001 08 27	699	0.6-	0.0	2006 08 18	699	1.3+	0.4+	2006 09 25	699	0.6-	0.0
2001 08 27	699	(1.7+	1.2-)	2006 08 27	699	0.0	0.4+	2006 10 01	703	0.3-	0.7-
2001 08 27	699	(0.0	1.6+)	2006 08 27	699	0.3-	1.0+	2006 10 01	703	0.2+	0.8+
2001 09 17	704	0.1-	0.3+	2006 08 27	699	0.1-	0.7+	2006 10 01	703	0.5-	0.5+
2001 09 17	704	0.2+	0.3+	2006 08 27	699	0.3-	0.4+	2006 10 01	703	(1.2-	2.2-)
2001 09 17	704	0.7-	0.6-	2006 09 12	703	0.1-	0.8+	2006 10 16	703	0.1-	0.6-
2001 09 28	644	0.4-	0.4+	2006 09 12	703	0.2+	0.5-	2006 10 16	703	0.1-	0.4-
2001 09 28	644	0.2-	0.3+	2006 09 12	703	0.2+	0.2+	2006 10 16	703	0.3+	0.3+
2001 09 28	644	0.2-	0.4+	2006 09 12	703	0.4+	0.1-	2006 10 16	703	0.3-	0.3+
2001 10 14	704	0.2+	0.3+	2006 09 13	644	0.3-	0.0	2006 10 20	G96	0.1-	0.5-
2001 10 14	704	(0.5-	1.7+)	2006 09 13	644	0.1-	0.2+	2006 10 20	G96	0.1+	0.1-
2001 10 14	704	0.2+	1.2+	2006 09 13	644	0.2-	0.0	2006 10 20	G96	0.2+	0.5-
2001 10 17	704	0.7+	0.1-	2006 09 14	644	0.1-	0.1+	2006 10 20	G96	0.0	0.4-
2001 10 17	704	0.1-	0.3+	2006 09 14	644	0.1+	0.0	2006 11 14	G96	0.3+	0.6-
2001 10 17	704	0.8+	1.0-	2006 09 14	644	0.0	0.2-	2006 11 14	G96	0.3+	1.2-
2001 10 17	704	1.1+	1.1+	2006 09 15	691	0.0	0.0	2006 11 14	G96	0.3+	0.5-
2001 10 20	644	0.5-	0.3-	2006 09 15	691	0.1+	0.0	2006 11 14	G96	0.6+	0.2-
2001 10 20	644	0.0	0.4-	2006 09 15	691	0.0	0.0	2009 01 31	G96	0.3-	0.6-
2001 10 20	644	0.9-	0.4-	2006 09 19	699	0.3+	0.2-	2009 01 31	G96	0.4-	0.7-
2004 02 23	704	0.8+	1.2+	2006 09 19	699	0.7+	0.1+	2009 01 31	G96	0.6-	0.7-
2004 02 23	704	0.8+	0.9+	2006 09 19	699	1.2-	0.2-	2009 01 31	G96	0.1-	1.0-
2004 02 23	704	1.4+	1.1+	2006 09 19	699	0.0	0.2-	2009 02 21	704	1.0+	0.9+
2004 02 23	704	0.1+	0.3+	2006 09 20	704	0.1-	0.3+	2009 02 21	704	0.1+	0.1+
2004 02 23	704	0.6+	0.8+	2006 09 20	704	0.1+	0.3+	2009 02 21	704	0.2+	1.9-
2004 02 29	691	0.2-	0.5+	2006 09 20	704	0.0	0.4+	2009 02 25	703	0.4-	0.3+
2004 02 29	691	0.2+	0.4+	2006 09 20	704	0.3-	0.2+	2009 02 25	703	0.1-	0.1-
2004 02 29	691	0.2-	0.4+	2006 09 20	704	0.7-	0.7+	2009 02 25	703	0.2-	0.9-
2006 08 17	644	0.3-	0.1+	2006 09 23	691	0.1+	0.1-	2009 02 25	703	0.7-	1.2-
2006 08 17	644	0.3-	0.0	2006 09 23	691	0.2-	0.0				

(208433)* 2001 TX₈₄

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	270.69777	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18570591	ω	22.47230	-0.56383132
<i>a</i>	3.0426516	Ω	213.35039	-0.77745926
<i>e</i>	0.0247867	<i>i</i>	8.05949	-0.27865990
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.9+	1.1+	2004 03 16	703	(0.4+	1.6+)	2006 10 11	691	0.1-	0.1+
2001 09 20	704	1.0+	0.8+	2004 03 16	703	(2.3-	0.8+)	2006 10 11	691	0.1+	0.1+
2001 09 20	704	0.7+	0.7+	2004 03 16	703	(1.8+	0.3+)	2006 10 11	691	0.3-	0.1+
2001 09 20	704	0.6+	1.3+	2004 03 27	699	1.0+	0.3+	2006 10 11	644	0.4-	0.2+
2001 10 14	704	0.3+	1.1+	2004 03 27	699	0.1-	0.2-	2006 10 11	644	0.1+	0.1+
2001 10 14	704	0.4+	0.5+	2004 03 27	699	0.6+	0.6-	2006 10 11	644	0.2+	0.4-
2001 10 14	704	0.3+	1.4+	2004 03 27	699	0.3-	0.6+	2006 10 12	644	0.1+	0.2+
2001 10 14	704	0.2-	0.9+	2004 04 12	691	0.0	0.7+	2006 10 12	644	0.1+	0.2+
2001 10 14	704	0.2-	0.4+	2004 04 12	691	0.0	0.7+	2006 10 12	644	0.0	0.1+
2001 10 17	704	0.1+	1.0-	2004 04 12	691	0.2+	0.4+	2006 10 22	644	0.1-	0.2+
2001 10 17	704	(0.5+	1.9-)	2004 04 16	644	0.3+	0.6+	2006 10 22	644	0.1+	0.4+
2001 10 17	704	(0.5+	2.7-)	2004 04 16	644	0.5+	0.9+	2006 10 22	644	0.0	0.1-
2001 10 17	704	(1.8+	1.0-)	2004 04 16	644	0.6+	0.7+	2006 10 23	644	0.2+	0.0

2001 10 21	704	1.2-	0.4+	2004 04 19	691	0.2+	0.7+	2006 10 23	644	0.0	0.2-
2001 10 21	704	0.9-	0.6+	2004 04 19	691	0.2+	0.6+	2006 10 23	644	0.5-	0.1-
2001 10 21	704	0.5-	0.3-	2004 04 19	691	0.1+	0.5+	2006 10 24	644	0.1+	0.1+
2001 10 21	704	1.4-	0.9-	2006 08 29	703	0.3+	0.6+	2006 10 24	644	0.2-	0.2-
2001 10 21	704	1.4-	0.1+	2006 08 29	703	0.2-	0.2-	2006 10 24	644	0.3-	0.1+
2001 10 24	704	1.2-	0.0	2006 08 29	703	0.6-	0.3+	2007 12 04	704	0.6-	0.5+
2001 10 24	704	0.6-	0.5+	2006 08 29	703	0.1+	0.2-	2007 12 04	704	0.7+	0.6-
2001 10 24	704	0.4-	0.9+	2006 09 15	A50	0.1-	0.1+	2007 12 04	704	0.1-	1.0+
2001 10 24	704	0.3-	0.6+	2006 09 15	A50	0.0	0.5+	2007 12 04	704	0.4+	0.0
2001 10 24	704	0.7-	0.4+	2006 09 17	703	0.5-	0.1-	2007 12 15	703	0.4+	0.0
2001 10 25	704	0.5+	0.2+	2006 09 17	703	0.4+	0.1+	2007 12 15	703	1.0-	0.7-
2001 10 25	704	0.2+	0.1+	2006 09 17	703	0.4-	0.6+	2007 12 15	703	0.1-	0.1-
2001 10 25	704	0.4+	0.4+	2006 09 17	703	0.5+	0.3-	2007 12 15	703	0.7+	0.2-
2001 10 25	704	0.5+	0.3+	2006 09 25	704	0.8-	0.8+	2007 12 19	G96	0.3-	0.5-
2001 11 20	691	0.0	0.1-	2006 09 25	704	0.4-	0.5+	2007 12 19	G96	0.1-	0.4-
2001 11 20	691	0.1+	0.1+	2006 09 25	704	0.1+	0.1-	2007 12 19	G96	0.1+	0.2-
2001 11 20	691	0.2-	0.0	2006 09 25	704	0.3+	0.7+	2007 12 19	G96	0.2+	0.9-
2001 11 21	704	0.8-	0.6+	2006 09 25	704	0.8+	0.3-	2009 02 19	703	1.0-	0.2+
2001 11 21	704	0.2+	0.4+	2006 10 01	703	0.3-	0.1+	2009 02 19	703	1.5-	0.0
2001 11 21	704	0.1+	0.4+	2006 10 01	703	0.6-	1.0+	2009 02 19	703	0.5-	0.1-
2001 11 21	704	1.0+	0.2-	2006 10 01	703	1.3+	1.3+	2009 02 19	703	0.5-	0.1-
2001 11 21	704	0.7-	0.4+	2006 10 01	703	0.1-	1.2+	2009 02 27	704	0.3+	0.3+
2004 03 14	644	0.2-	0.3+	2006 10 01	704	0.2-	0.7+	2009 02 27	704	0.7+	0.0
2004 03 14	644	0.1+	0.3+	2006 10 01	704	0.5-	0.1-	2009 02 27	704	0.9+	0.2-
2004 03 14	644	0.5+	0.1+	2006 10 01	704	0.6+	0.4+	2009 02 27	704	0.7+	0.5+
2004 03 16	703	0.3+	1.1+	2006 10 01	704	0.0	0.7-				

(208434)* 2001 TM₈₅ = 2006 OX₆

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103237)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	150.68015	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18443132	ω	2.90046	+0.92910824
<i>a</i>	3.0566539	Ω	335.43263	-0.34223768
<i>e</i>	0.1331926	<i>i</i>	8.62048	-0.14011154
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 28	699	(1.8+	0.2-)	2006 07 27	A13	0.2-	0.2-	2006 08 28	699	0.4+	0.4-
2001 08 28	699	(0.1+	2.2+)	2006 07 27	A13	0.1+	0.1-	2006 08 28	703	0.1-	0.8+
2001 08 28	699	(0.1+	1.8+)	2006 07 27	A13	0.1+	0.3-	2006 08 28	703	1.3-	0.1-
2001 08 28	699	(0.5+	2.5+)	2006 07 29	A13	0.1+	0.1-	2006 08 28	699	0.6-	0.5-
2001 09 10	704	0.2-	0.2+	2006 07 30	A13	0.2-	0.3-	2006 08 28	699	(1.9+	0.3+)
2001 09 10	704	0.6+	0.5+	2006 07 30	A13	0.2-	0.2-	2006 08 28	699	0.2+	0.0
2001 09 10	704	0.5+	0.2+	2006 08 01	A50	0.4-	0.4-	2006 08 29	704	0.8-	0.3-
2001 09 10	704	0.9+	0.5+	2006 08 01	A50	0.0	0.1-	2006 08 29	704	0.0	0.2-
2001 09 19	699	(1.6+	0.7+)	2006 08 14	A13	0.4-	0.2-	2006 08 29	704	0.1+	0.5+
2001 09 19	699	0.3+	0.8+	2006 08 14	A13	0.2-	0.3-	2006 08 30	704	0.1-	0.8-
2001 09 19	699	(0.3+	2.8+)	2006 08 14	A13	0.1-	0.4-	2006 08 30	704	0.6+	1.0-
2001 09 19	699	0.5+	0.8+	2006 08 14	A13	0.2-	0.3-	2006 08 30	704	(1.5+	1.1-)
2001 09 23	704	0.8+	0.0	2006 08 16	644	0.1-	0.5+	2006 08 30	704	(1.5+	1.0-)
2001 09 23	704	(2.0+	1.0-)	2006 08 16	644	0.1-	0.2+	2006 09 18	699	1.3+	0.4+
2001 09 23	704	1.1-	1.2-	2006 08 16	644	0.3-	0.5+	2006 09 18	699	0.0	0.4+
2001 09 23	704	0.5+	0.2-	2006 08 17	644	0.1-	0.1+	2006 09 18	699	0.4-	0.7+
2001 09 28	644	0.2+	0.3+	2006 08 17	644	0.1+	0.0	2006 09 18	699	0.6+	0.0
2001 09 28	644	0.0	0.1+	2006 08 17	644	0.1-	0.0	2006 09 25	699	0.9+	0.1+
2001 09 28	644	0.0	0.2+	2006 08 18	644	0.5-	0.4+	2006 09 25	699	(1.5+	1.7+)
2001 10 14	704	0.0	0.8-	2006 08 18	644	0.1-	0.0	2006 09 25	699	0.5+	1.2+
2001 10 14	704	0.1-	0.7-	2006 08 18	644	0.1+	0.3+	2006 09 25	699	0.1+	0.8+
2001 10 14	704	0.3+	0.7-	2006 08 19	691	0.0	0.1+	2006 09 27	G96	0.3+	0.0
2001 10 14	704	0.1+	0.8-	2006 08 19	691	0.3-	0.1+	2006 09 27	G96	0.5+	0.1-
2001 10 17	704	0.9-	1.0+	2006 08 19	691	0.0	0.2+	2006 09 27	G96	0.1+	0.2-
2001 10 17	704	0.4-	0.6+	2006 08 23	113	1.1+	0.5+	2006 09 27	G96	0.3+	0.2-
2001 10 17	704	1.4-	0.3-	2006 08 23	113	0.3-	0.5-	2007 12 16	704	(0.7-	2.2+)
2001 10 17	704	0.7-	0.0	2006 08 23	113	0.4+	0.2-	2007 12 16	704	0.7-	0.6+

2001 10 17	704	(1.2− 1.7+)	2006 08 25	704	0.2− 0.1+	2007 12 16	704	0.6+ 0.5+
2001 10 20	644	0.1− 0.3+	2006 08 25	704	1.1− 0.4+	2008 03 01	G96	0.2+ 0.0
2001 10 20	644	0.1+ 0.2+	2006 08 25	704	0.3− 0.3+	2008 03 01	G96	0.3− 0.4−
2001 10 20	644	0.0 0.1+	2006 08 25	704	0.2− 0.9+	2008 03 01	G96	0.2− 0.2−
2004 03 18	691	0.2+ 0.5+	2006 08 27	691	0.3− 0.1+	2008 03 01	G96	0.4− 0.0
2004 03 18	691	0.4+ 0.4+	2006 08 27	691	0.2− 0.2−	2009 01 19	G96	0.1− 0.1−
2004 03 18	691	0.3+ 0.6+	2006 08 27	691	0.2+ 0.4+	2009 01 19	G96	0.6− 0.2+
2006 07 24	A13	0.3− 0.1−	2006 08 28	703	(3.9+ 1.4−)	2009 01 19	G96	0.4+ 0.3−
2006 07 24	A13	0.0 0.1−	2006 08 28	703	(3.3+ 1.0−)	2009 01 19	G96	0.2− 0.6−
2006 07 24	A13	0.4+ 0.0	2006 08 28	703	0.4+ 0.0	2009 02 14	G96	0.1+ 0.2+
2006 07 25	A13	0.4− 0.3−	2006 08 28	703	0.4+ 0.4−	2009 02 14	G96	0.2+ 0.3+
2006 07 25	A13	0.6− 0.4+	2006 08 28	703	0.2+ 0.6+	2009 02 14	G96	0.5+ 0.3+
2006 07 25	A13	0.2+ 0.6−	2006 08 28	703	0.6+ 0.2−	2009 02 14	G96	0.5+ 0.0

(208435)* 2001 TV₉₀ = 2004 FU₈₁

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61116)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18165948	ω	5.56151	+0.99904251	+0.03682524
<i>a</i>	3.0876686	Ω	352.20972	−0.04374636	+0.83395226
<i>e</i>	0.0871663	<i>i</i>	10.03587	−0.00055866	+0.55060651
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	699	(1.9− 0.2−)	2004 03 27	704	0.3− 0.7+	2006 09 30	G96	0.6− 0.1+
2001 09 20	699	(0.7− 1.7+)	2004 03 27	704	0.1− 0.4+	2006 09 30	G96	0.3− 0.2−
2001 09 20	699	0.7− 0.2−	2004 03 27	704	0.6− 0.1+	2006 09 30	G96	0.3− 0.1+
2001 09 20	699	(0.6− 1.9+)	2004 03 31	691	0.3+ 0.1+	2006 09 30	G96	0.4− 0.2+
2001 09 28	644	0.3+ 0.8+	2004 03 31	691	0.0 0.2+	2006 10 02	G96	0.1− 0.1−
2001 09 28	644	0.4+ 0.8+	2004 03 31	691	0.2+ 0.1+	2006 10 02	G96	0.6− 0.0
2001 09 28	644	0.5+ 0.7+	2006 08 14	644	0.0 0.3+	2006 10 02	G96	0.9− 0.0
2001 10 14	704	0.4+ 0.1−	2006 08 14	644	0.5− 0.5+	2006 10 28	G96	0.1+ 0.0
2001 10 14	704	0.0 1.3−	2006 08 14	644	0.3− 0.2+	2006 10 28	G96	0.0 0.1+
2001 10 14	704	0.1+ 1.0−	2006 08 16	644	0.2− 0.2+	2006 10 28	G96	0.0 0.2+
2001 10 14	704	0.8+ 0.9−	2006 08 16	644	0.1− 0.4+	2006 10 28	G96	0.1− 0.2−
2001 10 14	704	0.3+ 1.2−	2006 08 16	644	0.3− 0.4+	2006 11 16	G96	0.2− 0.1−
2001 10 17	704	0.2− 0.4−	2006 08 21	644	0.1− 0.3+	2006 11 16	G96	0.1+ 0.0
2001 10 17	704	0.3+ 0.2+	2006 08 21	644	0.1− 0.4+	2006 11 16	G96	0.2− 0.0
2001 10 17	704	0.0 0.2−	2006 08 21	644	0.2− 0.0	2006 11 16	G96	0.4− 0.1−
2001 10 17	704	0.9− 0.6+	2006 08 24	644	0.2− 0.2+	2006 11 21	G96	0.4− 0.2−
2001 10 17	704	0.1− 0.3−	2006 08 24	644	0.1+ 0.3+	2006 11 21	G96	0.2− 0.2−
2001 10 20	644	0.3− 0.2+	2006 08 24	644	0.1+ 0.2+	2006 11 21	G96	0.4− 0.2+
2001 10 20	644	0.3− 0.5+	2006 08 28	699	0.6+ 0.2+	2006 11 21	G96	0.1− 0.0
2001 10 20	644	0.0 0.7+	2006 08 28	703	0.1+ 0.7−	2009 01 18	691	0.3− 0.1+
2001 10 21	704	0.8+ 1.1+	2006 08 28	703	0.9− 0.4+	2009 01 18	691	0.3+ 0.3+
2001 10 21	704	(0.7− 1.7+)	2006 08 28	699	1.5+ 0.5+	2009 01 18	691	0.2− 0.0
2001 10 21	704	(0.1+ 2.5+)	2006 08 28	703	0.3+ 0.1−	2009 02 02	691	0.1− 0.0
2001 10 21	704	(0.4− 1.6+)	2006 08 28	703	0.4+ 0.7−	2009 02 02	691	0.3− 0.6+
2001 11 10	704	0.4− 0.4+	2006 08 28	699	0.1+ 0.9−	2009 02 02	691	0.1+ 0.3−
2001 11 10	704	1.3− 0.7−	2006 08 28	699	0.1− 1.4+	2009 02 18	704	1.2+ 1.1+
2001 11 10	704	0.5− 1.0+	2006 08 31	704	0.3− 0.6+	2009 02 18	704	1.4+ 0.4+
2001 11 10	704	0.3− 1.3+	2006 08 31	704	0.2− 0.3−	2009 02 18	704	0.7+ 0.8+
2004 02 26	704	(0.7+ 2.2−)	2006 08 31	704	0.2− 0.2−	2009 02 21	704	(2.0+ 1.4+)
2004 02 26	704	0.8+ 1.0−	2006 08 31	704	0.5− 0.9+	2009 02 21	704	(1.9+ 1.5+)
2004 02 26	704	1.3+ 0.3+	2006 09 17	704	0.6− 0.6+	2009 02 21	704	(2.1+ 0.7+)
2004 03 17	691	0.2+ 0.2+	2006 09 17	704	0.2+ 0.2−	2009 02 25	703	0.1+ 0.1−
2004 03 17	691	0.1+ 0.3+	2006 09 17	704	0.2− 0.7+	2009 02 25	703	0.6− 0.1+
2004 03 17	691	0.1+ 0.1+	2006 09 18	699	0.1+ 0.4+	2009 02 25	703	0.4− 0.5−
2004 03 23	704	0.7− 1.1+	2006 09 18	699	0.9− 0.2−	2009 02 25	703	0.2− 0.2−
2004 03 23	704	0.1+ 1.1+	2006 09 18	699	0.2− 1.1+	2009 03 01	G96	0.6+ 0.1+
2004 03 23	704	0.2− 0.1+	2006 09 18	699	0.5− 0.9+	2009 03 01	G96	0.2+ 0.0
2004 03 23	704	0.2− 0.1+	2006 09 20	704	0.1+ 0.7+	2009 03 01	G96	1.0+ 0.9+
2004 03 23	704	0.8+ 1.2+	2006 09 20	704	0.1− 1.2+	2009 03 01	G96	0.3+ 0.0
2004 03 27	704	1.0+ 0.1+	2006 09 20	704	0.6+ 0.7+			

(208436)* 2001 TP₁₀₂

Discovered 2001 Oct. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18554147	ω	123.28491	+0.88294413	+0.46887394
<i>a</i>	3.0444491	Ω	208.77483	−0.44551122	+0.82079475
<i>e</i>	0.1087995	<i>i</i>	2.83513	−0.14808587	+0.32627166
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1994 05 05	691	0.1+ 0.2−	2001 10 21	704	1.3+ 1.1+	2006 08 28	703	0.2+ 0.1+
1994 05 05	691	0.1− 0.0	2001 10 21	704	1.5+ 0.3+	2006 09 12	703	(2.5− 0.8+)
1994 05 05	691	0.5− 0.4−	2001 10 21	704	(1.6+ 1.0+)	2006 09 12	703	1.4− 0.9−
2001 09 20	704	0.7− 0.3+	2001 10 21	704	0.6+ 0.1−	2006 09 12	703	(1.2− 2.3−)
2001 09 20	704	0.1+ 0.1+	2001 11 09	704	(2.5+ 0.6+)	2006 09 12	703	(1.6− 0.7+)
2001 09 20	704	0.5− 0.1+	2001 11 09	704	0.8+ 0.2−	2006 09 15	691	0.1− 0.2+
2001 09 20	704	0.8− 0.3+	2001 11 09	704	0.1+ 0.2−	2006 09 15	691	0.4− 0.2+
2001 09 20	704	0.8− 0.7−	2001 11 20	691	0.1− 0.5−	2006 09 15	691	0.1− 0.3+
2001 09 23	291	0.4+ 0.1−	2001 11 20	691	0.1+ 0.4−	2006 09 20	704	1.3+ 0.9+
2001 09 23	291	0.3+ 0.2−	2001 11 20	691	0.2− 0.0	2006 09 20	704	0.2+ 0.0
2001 09 23	291	0.5+ 0.0	2001 11 21	704	0.1+ 0.1+	2006 09 20	704	(1.9+ 0.8+)
2001 10 07	644	0.3+ 0.4+	2001 11 21	704	0.1− 0.3−	2006 09 20	704	1.4+ 0.8−
2001 10 07	644	0.0 0.6+	2001 11 21	704	0.0 0.7+	2006 09 23	691	0.1− 0.2+
2001 10 07	644	0.1− 0.5+	2001 11 21	704	0.9− 0.5+	2006 09 23	691	0.3− 0.1+
2001 10 15	704	0.1− 0.7−	2004 03 23	691	0.4+ 0.3+	2006 09 23	691	0.1− 0.0
2001 10 15	704	0.5− 0.0	2004 03 23	691	0.5+ 0.2+	2006 10 19	G96	0.2− 0.0
2001 10 15	704	0.6− 0.2+	2004 03 23	691	0.3+ 0.5+	2006 10 19	G96	1.0− 0.9−
2001 10 17	704	1.3− 0.5−	2005 07 05	G96	0.1+ 0.6+	2006 10 19	G96	0.1− 0.3−
2001 10 17	704	0.2− 0.4+	2005 07 05	G96	0.3+ 0.4+	2006 10 19	G96	0.2+ 0.2−
2001 10 17	704	1.2− 0.5+	2005 07 05	G96	0.0 0.6+	2009 02 03	G96	0.3− 0.1−
2001 10 17	704	0.8− 0.7+	2005 07 05	G96	0.2+ 0.7+	2009 02 03	G96	0.8− 0.4−
2001 10 17	704	0.2+ 0.7+	2006 08 23	644	0.0 0.2+	2009 02 03	G96	0.2− 0.1−
2001 10 20	704	(4.1− 0.2−)	2006 08 23	644	0.1− 0.0	2009 02 03	G96	0.2− 0.1−
2001 10 20	704	(3.8− 0.4−)	2006 08 23	644	0.5− 0.0	2009 03 01	691	0.1+ 0.2+
2001 10 20	704	(3.4− 0.4−)	2006 08 28	703	1.5+ 1.1+	2009 03 01	691	0.4− 0.2+
2001 10 20	704	(4.2− 0.0)	2006 08 28	703	0.0 0.2−	2009 03 01	691	0.2+ 0.2+
2001 10 20	704	(3.2− 0.2+)	2006 08 28	703	1.2+ 0.4+			

(208437)* 2001 TQ₁₀₈ = 2004 EC₉₈

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65070)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18766243	ω	320.88004	+0.77815591	+0.62807091
<i>a</i>	3.0214668	Ω	0.21439	−0.53259671	+0.66033474
<i>e</i>	0.0879933	<i>i</i>	8.52789	−0.33288755	+0.41168551
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 09 24	691	0.2−	0.0	2004 03 23	691	0.3+	0.4+	2006 09 25	699	0.4−	0.9+
2001 09 24	691	0.6−	0.0	2004 03 23	691	0.5+	0.5+	2006 09 25	699	(1.9+ 0.0)	
2001 09 24	691	0.1+	0.6+	2004 04 24	691	0.3+	0.5+	2006 09 25	699	0.4+	1.0+
2001 10 14	704	0.7−	1.3+	2004 04 24	691	0.4+	0.7+	2006 10 19	G96	0.3−	0.3−
2001 10 14	704	0.2+	0.1+	2004 04 24	691	0.0	0.1−	2006 10 19	G96	0.1−	0.5−
2001 10 14	704	0.2−	0.5+	2006 08 16	644	0.5−	0.0	2006 10 19	G96	0.2−	0.3−
2001 10 14	704	0.1−	0.2+	2006 08 16	644	0.2−	0.3+	2006 10 19	G96	0.0	0.6−
2001 10 18	704	0.6+	0.4+	2006 08 16	644	0.4−	0.2−	2006 10 24	644	0.4−	0.1+
2001 10 18	704	0.3+	0.6−	2006 09 13	644	0.4−	0.3+	2006 10 24	644	0.2−	0.2+
2001 10 18	704	0.4−	0.3−	2006 09 13	644	0.1−	0.5+	2006 10 24	644	0.4+	0.2+
2001 10 18	704	0.4−	0.6+	2006 09 13	644	0.5+	0.2+	2009 01 26	621	0.1+	0.0
2001 10 18	704	0.4+	0.9−	2006 09 14	644	0.0	0.3+	2009 01 26	621	0.5+	0.2+
2001 10 18	704	0.9−	0.7+	2006 09 14	644	0.1−	0.1+	2009 01 26	621	0.5+	0.7−

2009 MAR. 11

M.P.O. 152709

2001 10 18	704	0.7+	0.2+	2006 09 14	644	0.1-	0.2+
2001 10 19	644	0.2-	0.5-	2006 09 15	691	0.3-	0.2+
2001 10 19	644	0.3-	0.5-	2006 09 15	691	0.1-	0.1+
2001 10 19	644	0.2-	0.6-	2006 09 15	691	0.2-	0.2+
2001 10 21	704	0.9+	0.2+	2006 09 19	699	0.2-	0.1+
2001 10 21	704	0.4+	0.1-	2006 09 19	699	0.7+	0.7+
2001 10 21	704	0.1+	0.0	2006 09 19	699	0.9+	0.5-
2001 10 21	704	0.6+	0.2-	2006 09 19	699	0.5+	0.4+
2001 10 22	704	0.4+	0.4-	2006 09 22	D35	0.4-	0.2+
2001 10 22	704	0.6-	0.3+	2006 09 22	D35	0.1+	0.0
2001 10 22	704	0.6+	0.3-	2006 09 22	D35	0.1-	0.2+
2004 03 15	691	0.2+	0.6+	2006 09 23	691	0.0	0.2+
2004 03 15	691	0.2+	0.5+	2006 09 23	691	0.1-	0.4+
2004 03 15	691	0.1+	0.3+	2006 09 23	691	0.2-	0.4+
2004 03 23	691	0.5+	0.5+	2006 09 25	699	1.4-	0.4-

(208438)* 2001 TT₁₀₉

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	175.89277	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18395012	ω	319.17600	+0.86755524
<i>a</i>	3.0619823	Ω	11.22859	+0.73432059
<i>e</i>	0.0511783	<i>i</i>	10.11682	+0.46324432
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	(0.1- 1.6+)	2004 03 15	703	(0.8- 1.7+)	2006 09 20	704	0.9- 0.3+
2001 09 20	704	0.8- 1.4+	2004 03 15	703	(3.9- 3.0+)	2006 09 20	704	0.9- 0.7+
2001 09 20	704	(0.4- 1.5+)	2004 03 18	704	0.2- 1.0+	2006 09 26	G96	0.3- 0.4+
2001 09 20	704	(0.2+ 1.7+)	2004 03 18	704	0.5- 0.3+	2006 09 26	G96	0.3- 0.0
2001 09 20	704	0.8- 1.1+	2004 03 18	704	0.8- 0.6-	2006 09 26	G96	0.5- 0.1+
2001 09 24	704	0.2- 0.7+	2004 03 18	704	0.3- 0.5+	2006 09 26	G96	0.3- 0.1+
2001 09 24	704	0.4- 0.2-	2004 03 18	704	0.7+ 0.0	2006 09 27	704	0.0 0.3+
2001 09 24	704	0.6- 0.2+	2004 03 19	291	0.1+ 0.4+	2006 09 27	704	0.5- 0.6+
2001 09 24	704	(0.4- 1.6-)	2004 03 19	291	0.2+ 0.3+	2006 09 27	704	0.2+ 0.2+
2001 10 13	699	0.1- 0.0	2004 03 19	291	0.6+ 0.6+	2006 09 27	704	0.8+ 0.9+
2001 10 13	699	1.3- 0.5-	2004 03 23	704	1.0+ 0.9+	2006 09 28	704	0.3+ 0.6-
2001 10 13	699	1.1- 0.2+	2004 03 23	704	0.3+ 0.3+	2006 09 28	704	0.9+ 0.6+
2001 10 13	699	0.8- 1.4-	2004 03 23	704	0.5+ 0.7+	2006 09 28	704	0.3+ 0.6+
2001 10 14	704	0.2- 0.7-	2004 03 23	704	0.6+ 0.3+	2006 09 28	704	0.3- 0.3+
2001 10 14	704	0.4+ 0.3-	2004 03 23	704	0.1+ 0.1-	2006 09 30	691	0.2- 0.3+
2001 10 14	704	0.4+ 0.1-	2004 03 24	699	1.5- 0.1-	2006 09 30	691	0.2- 0.2+
2001 10 14	704	0.3+ 0.5+	2004 03 24	699	0.6- 0.5-	2006 09 30	691	0.1- 0.4+
2001 10 14	704	0.9+ 0.1-	2004 03 24	699	0.1- 0.0	2006 10 03	705	0.1+ 0.0
2001 10 18	704	0.4+ 0.3+	2004 03 24	699	0.6- 0.7+	2006 10 03	705	0.1+ 0.0
2001 10 18	704	0.3- 1.0+	2004 03 26	704	(1.9- 1.4+)	2006 10 20	G96	0.4- 0.1-
2001 10 18	704	0.3+ 0.8+	2004 03 26	704	0.1+ 1.0-	2006 10 20	G96	0.2- 0.0
2001 10 19	644	0.6+ 1.3-	2004 03 26	704	0.8+ 0.0	2006 10 20	G96	0.0 0.1-
2001 10 19	644	0.5+ 0.4-	2004 03 26	704	0.6+ 0.7-	2006 10 20	G96	0.3- 0.2+
2001 10 19	644	0.0 0.5-	2004 03 27	704	0.0 0.1-	2006 10 21	644	0.4- 0.2+
2001 10 21	704	0.3+ 1.2+	2004 03 27	704	0.3+ 0.1-	2006 10 21	644	0.2- 0.1+
2001 10 21	704	0.7+ 0.0	2004 03 27	704	0.7+ 0.1+	2006 10 21	644	0.0 0.3+
2001 10 21	704	0.2- 1.3+	2004 03 27	704	0.2+ 0.4-	2006 10 22	644	0.2- 0.0
2001 10 21	704	0.8- 0.3+	2004 03 27	704	0.2+ 0.2+	2006 10 22	644	0.2- 0.2+
2001 10 23	704	0.7- 0.2+	2004 04 14	691	0.1+ 0.5+	2006 10 22	644	0.3- 0.5+
2001 10 23	704	0.4+ 1.2+	2004 04 14	691	0.1+ 0.2+	2006 12 16	G96	0.7+ 0.6-
2001 10 23	704	0.5+ 0.3+	2004 04 14	691	0.3- 0.5+	2006 12 16	G96	(0.5- 1.6-)
2001 10 23	704	0.2+ 0.9+	2004 04 14	185	1.3+ 1.3-	2006 12 16	G96	0.0 0.1-
2001 10 23	704	0.4- 0.1+	2004 04 14	185	(0.1- 2.0+)	2006 12 16	G96	0.7- 0.3-
2001 10 23	704	0.2+ 0.7+	2004 04 19	691	0.3+ 0.3+	2009 01 31	G96	0.2- 0.4+
2001 10 23	704	0.1- 0.4+	2004 04 19	691	0.5+ 0.3+	2009 01 31	G96	0.1+ 0.9+
2001 10 23	704	0.3+ 0.6+	2004 04 19	691	0.1+ 0.1+	2009 01 31	G96	0.2- 0.4+
2001 10 23	704	0.0 0.2-	2004 04 28	691	0.2+ 0.2+	2009 01 31	G96	0.5- 0.6+
2001 10 23	704	0.6+ 0.5+	2004 04 28	691	0.5+ 0.3+	2009 02 02	691	0.0 0.1-
2001 11 10	704	0.7- 0.2-	2004 04 28	691	0.3+ 0.5+	2009 02 02	691	0.1+ 0.4-
2001 11 10	704	1.4- 1.2-	2006 08 22	644	0.7- 0.1+	2009 02 02	691	0.1- 0.0

2001 11 10	704	0.0	1.3-	2006 08 22	644	0.2+	0.3+	2009 02 20	704	0.6-	0.3+
2001 11 10	704	(0.9+ 1.7-)		2006 08 22	644	0.0	0.3+	2009 02 20	704	0.8+	0.9+
2001 11 24	704	(0.5+ 2.2-)		2006 08 28	705	0.0	0.1+	2009 02 20	704	0.3+	0.3-
2001 11 24	704	0.4-	0.3-	2006 08 28	705	0.1-	0.0	2009 02 20	704	0.8+	0.6+
2001 11 24	704	0.6+	1.3+	2006 09 11	705	0.1+	0.1+	2009 03 02	691	0.2-	0.1-
2004 02 26	704	1.1+	1.1+	2006 09 11	705	0.0	0.1+	2009 03 02	691	0.1-	0.0
2004 02 26	704	0.4+	0.0	2006 09 19	705	0.1-	0.1+	2009 03 02	691	0.2-	0.2-
2004 02 26	704	(0.1- 2.3+)		2006 09 19	705	0.1+	0.1+	2009 03 02	G96	0.2+	0.5-
2004 02 26	704	(1.5- 1.2+)		2006 09 20	704	1.0-	0.8+	2009 03 02	G96	0.1+	0.5-
2004 03 15	703	0.2+	1.4+	2006 09 20	704	1.1-	0.8+	2009 03 02	G96	0.1-	0.4-
2004 03 15	703	1.3-	1.0+	2006 09 20	704	0.1-	0.6+	2009 03 02	G96	0.1-	0.5-

(208439)* 2001 TY₁₁₁

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	143.09473	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18563015	ω	141.47372	+0.97915553
<i>a</i>	3.0434795	Ω	228.22488	+0.11846676
<i>e</i>	0.1036732	<i>i</i>	9.63467	+0.16498509
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	14.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 06 06	691	0.1+ 0.1+	2001 11 19	704	0.5+ 0.9-	2006 09 20	106	0.1+ 0.3-
2000 06 06	691	0.2- 0.2+	2001 11 19	704	0.8+ 0.7-	2006 09 20	106	0.1- 0.6-
2000 06 06	691	0.0 0.0	2001 11 19	704	0.5+ 1.0-	2006 09 20	106	0.2+ 0.2+
2001 08 22	704	0.8- 0.0	2001 11 19	704	0.5+ 0.9-	2006 09 21	683	1.1+ 1.0-
2001 08 22	704	0.6- 0.0	2001 11 21	704	0.7- 0.1+	2006 09 21	683	0.0 0.2-
2001 08 22	704	(1.9- 0.0)	2001 11 21	704	0.6- 0.2+	2006 09 21	683	0.5+ 0.5+
2001 08 22	704	0.4- 0.9+	2001 11 21	704	0.7- 0.5+	2006 09 22	683	0.2+ 0.6-
2001 09 24	704	(1.5+ 0.7+)	2001 11 21	704	0.1- 0.1+	2006 09 22	683	0.6+ 0.6+
2001 09 24	704	0.5+ 0.2+	2001 12 09	699	0.8- 1.1+	2006 09 22	683	0.0 1.1+
2001 09 24	704	1.1+ 0.3-	2001 12 09	699	0.1+ 0.5+	2006 09 27	699	0.3- 0.2+
2001 09 24	704	0.8+ 1.0+	2001 12 09	699	0.2+ 0.6+	2006 09 27	699	0.3+ 0.6-
2001 09 24	704	0.3- 0.3-	2001 12 09	699	0.1+ 0.2-	2006 09 27	699	0.7+ 0.4-
2001 10 13	699	0.0 0.1-	2001 12 11	704	0.6+ 0.2+	2006 09 27	699	0.1- 0.1-
2001 10 13	699	0.1- 0.6+	2001 12 11	704	0.1+ 0.2+	2006 09 27	703	0.8- 0.3-
2001 10 13	699	0.1- 0.1+	2001 12 11	704	0.7+ 0.6+	2006 09 27	703	0.4- 0.6-
2001 10 13	699	0.3- 0.4+	2001 12 11	704	0.2- 0.5+	2006 09 27	703	0.6- 0.3-
2001 10 14	704	0.0 0.2+	2001 12 11	704	0.1- 0.3-	2006 09 27	703	0.4- 0.3-
2001 10 14	704	0.4- 0.2+	2001 12 15	704	(0.7+ 2.0+)	2006 10 03	703	1.0- 0.4+
2001 10 14	704	0.1+ 0.3+	2001 12 15	704	0.5+ 1.0+	2006 10 03	703	0.4- 0.4+
2001 10 14	704	0.3+ 0.6+	2001 12 15	704	0.0 0.3-	2006 10 03	703	0.8- 0.5+
2001 10 14	704	0.0 0.4-	2003 01 28	704	(1.1+ 1.8-)	2006 10 03	703	0.1- 0.3+
2001 10 14	704	0.2+ 0.5-	2003 01 28	704	(1.8+ 0.1-)	2006 10 03	703	0.3+ 0.6+
2001 10 18	704	0.5- 0.0	2003 01 28	704	1.1+ 0.8-	2006 10 03	703	0.2- 0.6+
2001 10 18	704	0.2- 0.3+	2003 01 28	704	(0.2+ 1.6-)	2006 10 03	703	0.4+ 0.9+
2001 10 18	704	0.4- 0.5+	2003 02 03	699	0.5- 0.1-	2006 10 09	644	0.0 0.0
2001 10 18	704	0.1- 0.4+	2003 02 03	699	0.7- 0.8+	2006 10 09	644	0.1- 0.0
2001 10 19	644	0.4- 0.4+	2003 02 03	699	0.4- 0.0	2006 10 09	644	0.0 0.2+
2001 10 19	644	0.5- 0.4+	2003 02 03	699	0.5- 0.0	2006 10 10	644	0.1+ 0.1+
2001 10 19	644	0.4- 0.3+	2003 02 04	644	0.3+ 0.3+	2006 10 10	644	0.1+ 0.0
2001 10 21	704	0.2+ 0.2+	2003 02 04	644	0.1+ 0.3+	2006 10 10	644	0.2+ 0.0
2001 10 21	704	0.4+ 0.2-	2003 02 04	644	0.4+ 0.2+	2006 10 11	644	0.1- 0.2+
2001 10 21	704	0.4+ 0.1+	2004 03 31	704	0.1- 0.5+	2006 10 11	644	0.1+ 0.1-
2001 10 21	704	0.6+ 0.1+	2004 03 31	704	0.2+ 0.3-	2006 10 11	644	0.1- 0.1+
2001 10 21	704	0.1+ 0.2+	2004 03 31	704	0.9+ 0.7+	2006 10 12	644	0.1+ 0.1+
2001 10 26	644	0.0 0.2+	2006 08 29	699	0.1+ 0.5+	2006 10 12	644	0.1- 0.0

2001 11 09	704	1.0−	0.0	2006 09 06	644	0.2−	0.2−	2006 12 11	703	0.1+	0.4−
2001 11 09	704	0.6+	0.3+	2006 09 14	644	0.0	0.0	2006 12 11	703	(0.8−	1.9+)
2001 11 11	691	0.2+	0.3−	2006 09 14	644	0.2+	0.2+	2006 12 11	703	1.0+	0.0
2001 11 11	691	0.3+	0.4−	2006 09 14	644	0.2−	0.1+	2008 12 29	E12	0.1+	0.1+
2001 11 11	691	0.3+	0.3−	2006 09 16	703	0.2+	0.3−	2008 12 29	E12	0.5+	0.7+
2001 11 16	644	0.3−	0.5−	2006 09 16	703	0.1−	0.3−	2008 12 29	E12	0.3−	0.7+
2001 11 16	644	0.3−	0.7−	2006 09 16	703	0.2+	0.3−	2008 12 29	E12	(0.4−	1.7+)
2001 11 16	644	0.1−	0.6−	2006 09 16	703	0.6+	0.1−	2009 02 20	703	1.3+	0.2+
2001 11 17	704	0.3−	0.4+	2006 09 19	699	0.1+	0.3+	2009 02 20	703	0.7−	0.6+
2001 11 17	704	0.3−	0.4+	2006 09 19	699	0.1+	0.4+	2009 02 20	703	0.1−	0.4+
2001 11 17	704	0.2−	0.1+	2006 09 19	699	0.4+	0.4−	2009 02 20	703	0.5−	0.6+
2001 11 17	704	0.4−	0.0	2006 09 19	699	0.3+	0.1−				
2001 11 19	704	0.8+	0.9−	2006 09 20	106	0.2+	0.6−				

(208440)* 2001 TR₁₁₉

Discovered 2001 Oct. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17927590	ω	33.62660	+0.98744782	−0.10890478
<i>a</i>	3.1149765	Ω	331.94805	+0.02207328	+0.81232105
<i>e</i>	0.2660097	<i>i</i>	14.07880	+0.15639559	+0.57295223
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 09 10	704	0.3+	0.4+	2001 11 12	704	0.3−	0.2+	2007 12 03	704	0.2+	0.1−
2001 09 10	704	(2.6+	0.3−)	2001 11 12	704	0.2+	0.2−	2007 12 03	704	0.3+	0.3+
2001 09 10	704	(2.0+	1.5−)	2001 11 12	704	0.1+	0.2+	2007 12 03	704	0.4+	0.9+
2001 10 15	704	0.1+	0.4+	2001 11 12	704	0.1−	0.5+	2007 12 03	704	0.0	1.0+
2001 10 15	704	0.6+	0.0	2001 11 13	704	0.3+	0.8−	2007 12 03	704	0.1+	0.8+
2001 10 15	704	0.3+	0.4+	2001 11 13	704	0.7+	0.3−	2009 01 25	691	0.2−	0.0
2001 10 15	704	0.6+	0.4+	2001 11 13	704	0.5+	0.5+	2009 01 25	691	0.0	0.0
2001 10 15	704	0.8+	0.6+	2001 11 13	704	0.2−	0.7+	2009 01 25	691	0.2+	0.3−
2001 10 18	704	0.4−	0.9−	2006 08 19	644	0.3+	0.8+	2009 01 31	691	0.1−	0.1+
2001 10 18	704	(0.3−	1.6−)	2006 08 19	644	0.4−	0.6+	2009 01 31	691	0.4−	0.5+
2001 10 18	704	0.4−	1.4−	2006 08 19	644	0.5−	0.6+	2009 01 31	691	0.2+	0.0
2001 10 18	704	0.3+	0.9−	2006 08 20	644	0.0	0.4+	2009 02 04	G96	0.8−	0.5−
2001 10 27	704	0.7−	0.2−	2006 08 20	644	0.1+	0.6+	2009 02 04	G96	0.7−	0.3−
2001 10 27	704	1.2−	0.5−	2006 08 20	644	0.2−	0.5+	2009 02 04	G96	(1.7−	0.5−)
2001 10 27	704	0.7−	0.0	2006 10 20	G96	0.5+	0.1−	2009 02 04	G96	0.0	0.0
2001 10 27	704	0.1+	0.0	2006 10 20	G96	0.9−	1.3−	2009 03 03	691	0.2+	0.2+
2001 10 27	704	0.3−	0.0	2006 10 20	G96	0.0	0.1−	2009 03 03	691	0.2+	0.1+
2001 11 12	704	0.1+	0.2−	2006 10 20	G96	0.3−	0.3+	2009 03 03	691	0.4+	0.1−

(208441)* 2001 TR₁₂₅ = 2006 QC₈₆

Discovered 2001 Oct. 12 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103241)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18013252	ω	37.58785	+0.99071525	−0.10585931
<i>a</i>	3.1050932	Ω	328.17182	+0.04656520	+0.85372900
<i>e</i>	0.1313433	<i>i</i>	9.30884	+0.12773007	+0.50984370
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	691	0.1−	0.0	2006 08 27	691	0.1−	0.1+	2009 01 25	691	0.2−	0.0
2001 09 18	691	0.0	0.1−	2006 08 27	691	0.3−	0.1−	2009 01 25	691	0.1+	0.2−
2001 09 18	691	0.0	0.2−	2006 08 27	691	0.1−	0.1+	2009 01 25	691	0.2−	0.2+
2001 09 25	704	0.3+	0.2−	2006 08 28	699	0.4−	0.4+	2009 01 31	691	0.1+	0.5+
2001 09 25	704	0.5−	1.1+	2006 08 28	699	1.3+	0.6+	2009 01 31	691	0.0	0.0
2001 09 25	704	0.3+	0.0	2006 08 28	699	0.2−	0.4+	2009 01 31	691	0.4−	0.5−
2001 09 25	704	0.3+	0.4+	2006 08 28	703	0.1+	0.2−	2009 02 19	A77	0.7+	0.7+
2001 10 12	608	0.4+	0.2−	2006 08 28	703	0.2−	0.7+	2009 02 20	A77	0.3+	0.6+
2001 10 12	608	0.1−	0.5−	2006 08 28	699	0.5+	0.6−	2009 02 20	A77	0.8+	0.8+
2001 10 12	608	0.1−	0.3−	2006 08 28	703	0.6+	0.6+	2009 02 24	A77	0.3+	0.1−

2001 10 13	644	0.2−	0.5+	2006 08 28	703	0.7−	0.2−	2009 02 25	A77	(2.4+	1.0+)
2001 10 13	644	0.2−	0.2+	2006 09 27	G96	0.0	0.2−	2009 02 25	A77	0.1+	0.0
2001 10 13	644	0.2−	0.4+	2006 09 27	G96	0.1+	0.0	2009 02 27	A77	0.4+	0.5+
2002 12 31	645	0.0	0.1−	2006 09 27	G96	0.2−	0.1−	2009 02 27	A77	0.3−	0.4+
2002 12 31	645	0.0	0.0	2006 09 27	G96	0.0	0.1−	2009 02 27	A77	0.9+	0.2−

(208442)* 2001 TQ₁₂₉

Discovered 2001 Oct. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	48.74993	ω	147.95879	+0.08722798	−0.99616943
<i>a</i>	3.1304671	Ω	297.03641	+0.91252330	+0.08237438
<i>e</i>	0.1327859	<i>i</i>	0.39517	+0.39961544	+0.02934146
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1995 09 20	691	0.8−	0.2+	2004 04 12	691	0.6+	0.3+	2007 11 18	691	0.1+	0.0
1995 09 20	691	0.7−	0.1+	2004 04 12	691	0.4+	0.5+	2007 11 18	691	0.2−	0.1−
1995 09 20	691	0.8−	0.2−	2004 04 12	691	0.5+	0.2+	2007 11 18	691	0.1−	0.1+
2001 09 12	695	0.1−	0.5+	2007 10 30	691	0.2−	0.1+	2007 12 03	703	0.4−	0.1−
2001 09 12	695	0.3−	0.4+	2007 10 30	691	0.3−	0.2−	2007 12 03	703	0.5+	0.3−
2001 09 20	691	0.1−	0.0	2007 10 30	691	0.2−	0.2−	2007 12 03	703	0.4−	0.4−
2001 09 20	704	0.6−	0.2+	2007 11 03	691	0.3−	0.1−	2007 12 03	703	0.1−	0.4+
2001 09 20	704	(0.2+	1.6+)	2007 11 03	691	0.3−	0.1−	2007 12 04	699	0.2+	0.2+
2001 09 20	691	0.0	0.1−	2007 11 03	691	0.2−	0.0	2007 12 04	699	0.8+	0.0
2001 09 20	691	0.2+	0.0	2007 11 05	704	0.1+	0.5−	2007 12 04	699	0.0	0.1−
2001 09 20	704	0.2+	0.5+	2007 11 05	704	0.9+	0.0	2007 12 04	699	0.4−	0.2−
2001 09 20	704	0.1−	0.0	2007 11 05	704	(1.7+	1.0+)	2007 12 15	G96	0.2+	0.2−
2001 09 23	704	0.5+	0.1−	2007 11 05	704	0.7+	0.0	2007 12 15	G96	0.5+	0.3−
2001 09 23	704	0.9+	0.8+	2007 11 06	D29	0.5+	0.4−	2007 12 15	G96	0.2+	0.0
2001 09 23	704	1.1+	0.4+	2007 11 06	D29	0.5−	0.5−	2007 12 15	G96	0.5+	0.2−
2001 10 15	291	0.0	0.1+	2007 11 06	D29	1.3+	0.4+	2007 12 31	G96	0.5+	0.2−
2001 10 15	291	1.1+	0.2+	2007 11 06	D29	0.1+	0.3−	2007 12 31	G96	0.1−	0.2−
2001 10 15	291	1.0+	0.1+	2007 11 07	691	0.4−	1.4+	2007 12 31	G96	0.2−	0.0
2001 10 16	691	0.0	0.1−	2007 11 07	691	0.2−	0.1−	2007 12 31	G96	0.2+	0.1−
2001 10 16	691	0.1−	0.0	2007 11 07	691	0.5−	0.5−	2008 12 30	G96	0.1−	0.1−
2001 10 16	691	0.1+	0.1+	2007 11 07	704	1.4+	1.0+	2008 12 30	G96	0.1−	0.2−
2001 10 21	704	0.3−	0.3+	2007 11 07	704	(1.6+	1.5+)	2008 12 30	G96	0.1−	0.3−
2001 10 21	704	0.5−	0.3+	2007 11 07	704	(1.8+	0.4−)	2008 12 30	G96	0.6−	0.0
2001 10 21	704	0.4+	0.3−	2007 11 07	704	(2.9+	0.5−)	2009 01 25	691	0.0	0.0
2001 10 21	704	0.5+	0.9−	2007 11 14	691	0.1−	0.1−	2009 01 25	691	0.3−	0.3+
2001 10 21	704	0.8−	0.4−	2007 11 14	691	0.0	0.2+	2009 01 25	691	0.1−	0.0
2003 01 29	644	0.4+	0.2+	2007 11 14	691	0.2−	0.1−	2009 02 17	691	0.0	0.4−
2003 01 29	644	0.3+	0.7+	2007 11 15	704	0.4+	0.9+	2009 02 17	691	1.2+	0.7+
2003 01 29	644	0.1+	0.0	2007 11 15	704	0.1−	0.6+	2009 02 17	691	0.5+	0.5−
2003 01 29	644	0.5+	0.8+	2007 11 15	704	0.7−	0.6+	2009 02 21	691	0.3−	0.1+
2003 01 29	644	0.0	0.2+	2007 11 15	704	0.1−	0.3+	2009 02 21	691	1.8−	0.4−
2003 01 29	644	0.1+	0.2+	2007 11 15	704	0.5+	0.5+	2009 02 21	691	0.1−	0.2+

(208443)* 2001 TZ₁₃₁

Discovered 2001 Oct. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	57.38450		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17417597	ω	63.46866	+0.45601284	−0.88997276
a	3.1754886	Ω	359.39906	+0.78346540	+0.40191215
e	0.1556728	i	4.85336	+0.42217799	+0.21544167
P	5.66	H	16.3	G 0.15	U 0

2009 MAR. 11

M.P.O. 152711

1995 09 20	691	0.0	0.2−	2003 01 25	645	0.0	0.1−	2007 11 20	691	0.1−	0.0
1995 09 20	691	0.1+	0.3−	2007 10 12	704	0.5+	0.3+	2007 11 20	691	0.4−	0.1−
1995 10 01	691	0.5−	0.2+	2007 10 12	704	1.1+	0.3+	2009 01 17	691	0.5−	0.7+
1995 10 01	691	0.1−	0.3+	2007 10 12	704	0.0	0.2+	2009 01 17	691	0.3−	0.2+
1995 10 01	691	0.3+	0.2−	2007 10 12	704	0.5+	0.0	2009 01 17	691	0.3−	0.4+
2001 09 23	704	0.7+	0.9−	2007 10 12	704	0.1−	0.0	2009 02 21	G96	0.5+	0.1−
2001 09 23	704	0.3+	0.3−	2007 10 16	G96	0.3+	0.4−	2009 02 21	G96	0.4+	0.2−
2001 09 23	704	0.2+	0.5+	2007 10 16	G96	0.2+	0.3−	2009 02 21	G96	0.4+	0.3−
2001 09 23	704	0.2+	0.4−	2007 10 16	G96	0.1+	0.3−	2009 02 21	G96	0.8+	0.1+
2001 10 11	644	0.0	0.4+	2007 10 16	G96	0.4+	0.4−	2009 02 22	691	0.3+	0.2−
2001 10 11	644	0.2+	0.5+	2007 11 01	691	0.6−	0.2−	2009 02 22	691	0.2+	0.1−
2001 10 11	644	0.0	0.7+	2007 11 01	691	0.3−	0.0	2009 02 22	691	0.4+	0.1−
2001 10 15	608	0.4+	0.1+	2007 11 01	691	0.1+	0.1−	2009 02 26	691	0.2+	0.1+
2001 10 15	608	0.3−	0.1−	2007 11 07	704	0.2−	0.4−	2009 02 26	691	0.2−	0.1−
2001 10 15	608	0.0	0.0	2007 11 07	704	0.3+	0.3−	2009 02 26	691	0.1+	0.0
2001 10 21	691	0.3+	0.0	2007 11 07	704	0.1−	0.2−				

(208444)* 2001 TT₁₃₅ = 2002 YE₂₈

Discovered 2001 Oct. 13 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 40764)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	53.18991		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17961790	ω	154.06058	+0.17040473	-0.97602658
a	3.1110213	Ω	285.88435	+0.87780084	+0.21279393
e	0.0703056	i	8.09298	+0.44769176	-0.04572597
P	5.49	H	14.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 29	644	0.3−	0.2+	2003 01 11	704	0.7−	0.7−	2007 12 12	704	0.4+	0.6−
2001 09 29	644	0.3−	0.3+	2003 01 11	704	0.7−	0.2−	2007 12 12	704	0.4+	0.4+
2001 09 29	644	0.6−	0.5+	2003 01 11	704	0.5−	0.2+	2007 12 13	704	0.2+	0.1−
2001 10 13	644	0.1−	0.2+	2003 01 11	704	0.5−	0.3+	2007 12 13	704	0.1−	0.4−
2001 10 13	644	0.4−	0.1+	2004 03 15	644	0.5+	0.1+	2007 12 13	704	0.2−	0.3−
2001 10 13	644	0.3−	0.2−	2004 03 15	644	0.3+	0.3+	2007 12 13	704	0.4+	0.5−
2001 10 15	608	0.6−	0.5−	2004 03 15	644	0.7+	0.5+	2007 12 13	704	0.1−	0.1+
2001 10 15	608	0.8−	0.7−	2006 08 25	A50	0.7+	0.5+	2007 12 31	703	0.8+	0.6−
2001 10 15	608	0.4−	0.7−	2006 08 25	A50	0.1+	1.0+	2007 12 31	703	(1.0−	1.7−)
2001 10 17	704	0.4+	1.0−	2006 08 29	703	0.5−	0.8+	2007 12 31	703	1.2−	0.8−
2001 10 17	704	0.9+	1.0+	2006 08 29	703	0.5−	1.5+	2007 12 31	703	1.0−	0.1−
2001 10 17	704	0.2+	0.8+	2006 08 29	703	0.2−	0.0	2008 02 12	G96	0.3−	0.2−
2002 12 31	704	0.1−	1.0+	2006 08 29	703	0.2−	0.2+	2008 02 12	G96	0.6+	0.3−
2002 12 31	704	0.4+	0.3+	2007 11 02	704	0.1−	0.4+	2008 02 12	G96	0.4+	0.0
2002 12 31	704	0.5−	0.1+	2007 11 02	704	0.6−	0.3+	2008 02 12	G96	1.0+	1.2−
2002 12 31	704	0.5−	1.2+	2007 11 02	704	0.0	0.3+	2009 01 30	E12	0.7−	0.7+
2003 01 04	704	0.2+	0.3−	2007 11 02	704	1.0+	0.8+	2009 01 30	E12	0.5−	0.3+
2003 01 04	704	0.1−	0.4−	2007 11 02	704	0.7−	1.2+	2009 01 30	E12	0.5−	1.1+
2003 01 04	704	0.2−	0.1+	2007 11 07	704	0.3+	0.4+	2009 01 30	E12	0.4−	0.0
2003 01 04	704	0.5+	0.6−	2007 11 07	704	0.5+	0.7+	2009 02 19	703	0.1+	0.6−
2003 01 08	704	0.1+	0.8−	2007 11 07	704	0.4−	0.3+	2009 02 19	703	0.3−	0.1+
2003 01 08	704	1.0+	0.6+	2007 11 07	704	0.9+	0.5+	2009 02 19	703	0.2−	1.3−
2003 01 08	704	0.7+	0.2−	2007 11 07	704	0.3+	0.0	2009 02 19	703	0.7−	0.2−
2003 01 08	704	0.0	0.5+	2007 11 20	704	1.1−	0.3+	2009 02 27	704	0.4−	0.9+
2003 01 08	704	0.5+	0.8−	2007 11 20	704	(0.4−	1.7+)	2009 02 27	704	0.2−	1.2+
2003 01 09	704	0.0	0.4−	2007 11 20	704	0.2+	0.6−	2009 02 27	704	0.9+	0.5+
2003 01 09	704	0.1−	0.6+	2007 11 20	704	0.1−	0.5−	2009 02 27	704	1.0+	0.0
2003 01 09	704	0.8+	0.2+	2007 11 20	704	0.0	0.9−	2009 02 27	704	1.3+	1.5+
2003 01 09	704	0.4+	0.2−	2007 12 12	704	0.3−	0.4+				
2003 01 09	704	0.7+	0.6+	2007 12 12	704	0.8+	0.1−				

(208445)* 2001 TB₁₃₇

Discovered 2001 Oct. 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	75.97702		(2000.0)	P	Q
n	0.17447609	ω	349.02798	+0.70429384	−0.67119045
a	3.1718461	Ω	55.68987	+0.67068627	+0.52231835
e	0.2465873	i	16.25760	+0.23270178	+0.52601038
P	5.65	H	14.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 29	644	0.2−	1.3−	2006 07 29	E12	0.4+	1.4+	2007 11 15	704	0.2−	0.5+
2001 08 29	644	0.0	1.0−	2006 07 29	E12	0.2+	0.8+	2007 11 15	704	0.6−	0.2+
2001 08 29	644	0.3−	1.0−	2007 10 06	704	1.2+	0.8+	2007 12 12	704	0.2−	1.0+
2001 09 12	704	0.1+	0.5−	2007 10 06	704	0.8−	0.7−	2007 12 12	704	0.2+	0.6+
2001 09 12	704	0.0	1.2−	2007 10 06	704	0.2−	0.2+	2007 12 12	704	0.2−	0.3+
2001 09 12	704	0.5−	0.7−	2007 10 06	704	0.6+	0.0	2007 12 12	704	0.6+	0.1+
2001 09 21	644	0.1−	0.2−	2007 10 14	G96	0.5+	0.3−	2007 12 12	704	0.0	0.3+
2001 09 21	644	0.1−	0.0	2007 10 14	G96	0.3+	0.2−	2007 12 13	704	0.2−	0.2+
2001 09 21	644	0.0	0.2+	2007 10 14	G96	0.6+	0.2−	2007 12 13	704	0.5−	0.2+
2001 09 25	699	1.0+	0.5+	2007 10 14	G96	0.4+	0.2−	2007 12 13	704	0.5−	0.6−
2001 09 25	699	0.9+	0.4+	2007 10 15	G96	0.6+	0.2−	2007 12 13	704	0.1−	0.1+
2001 09 25	699	0.0	0.4−	2007 10 15	G96	0.3+	0.2−	2007 12 13	704	0.2−	0.3−
2001 09 25	699	0.4+	0.1+	2007 10 15	G96	0.2+	0.3−	2007 12 15	704	0.1+	0.2+
2001 10 11	704	0.9−	0.0	2007 10 15	G96	0.4+	0.1−	2007 12 15	704	0.2+	0.5+
2001 10 11	704	1.0−	0.0	2007 10 23	704	1.1+	0.0	2007 12 15	704	0.2−	0.1+
2001 10 11	704	0.6−	0.2+	2007 10 23	704	0.8+	0.3−	2008 01 05	704	0.7+	0.3−
2001 10 11	704	0.6−	0.6−	2007 10 23	704	0.7+	1.0+	2008 01 05	704	0.1+	1.4−
2001 10 11	704	0.5−	0.2+	2007 10 23	704	0.0	0.6+	2008 01 05	704	0.6+	0.5+
2001 10 14	644	0.3−	1.2+	2007 10 23	704	0.0	0.3+	2008 01 05	704	(0.6+	1.9+)
2001 10 14	644	0.3−	1.2+	2007 10 24	G96	0.3+	0.4−	2008 01 30	703	0.3−	0.7−
2001 10 14	644	0.3−	1.1+	2007 10 24	G96	0.3+	0.1+	2008 01 30	703	1.1−	0.8+
2001 10 15	644	0.0	0.4+	2007 10 24	G96	0.8+	0.4−	2008 01 30	703	0.5−	1.1−
2001 10 15	644	0.1−	0.7+	2007 10 24	G96	0.4+	0.0	2008 01 30	703	0.4−	0.9+
2001 10 15	644	0.1−	0.5+	2007 10 30	691	0.0	0.1−	2008 03 02	G96	0.5+	0.3+
2001 11 15	644	0.1+	0.2+	2007 10 30	691	0.0	0.1−	2008 03 02	G96	0.0	0.2−
2001 11 15	644	0.2−	0.1+	2007 10 30	691	0.0	0.1+	2008 03 02	G96	0.5+	0.2−
2001 11 15	644	0.1+	0.3+	2007 11 01	B24	(1.8+	1.0−)	2008 03 02	G96	0.1+	0.3−
2001 11 19	608	0.8−	0.5+	2007 11 01	B24	(2.3+	0.9−)	2009 02 05	G96	0.1−	0.4+
2001 11 19	608	0.1+	0.3+	2007 11 01	B24	(2.4+	1.5−)	2009 02 05	G96	0.3−	0.3+
2001 11 19	608	0.1−	0.6+	2007 11 03	691	0.2+	0.0	2009 02 05	G96	0.0	0.0
2003 02 01	645	0.1−	0.0	2007 11 03	691	0.1+	0.4+	2009 02 05	G96	0.4+	0.2−
2003 02 01	645	0.3+	0.2−	2007 11 03	691	0.4+	0.2−	2009 02 05	G96	0.4−	0.2+
2003 02 08	699	(0.4+	1.5+)	2007 11 09	691	0.7−	0.4+	2009 02 05	G96	0.0	0.1+
2003 02 08	699	0.4−	0.4+	2007 11 09	691	0.1+	0.1−	2009 02 05	G96	0.1−	0.1+
2003 02 08	699	0.1+	1.0+	2007 11 09	691	0.1−	0.1+	2009 02 05	G96	0.3+	0.0
2003 02 08	699	0.3−	0.8+	2007 11 13	691	0.1−	0.1−	2009 02 22	703	0.5−	0.5+
2004 03 29	691	0.4+	0.1+	2007 11 13	691	0.1−	0.0	2009 02 22	703	0.7−	0.5+
2004 03 29	691	0.2+	0.7+	2007 11 13	691	0.9−	0.6−	2009 02 22	703	1.8−	1.0+
2004 03 29	691	0.2+	0.6+	2007 11 15	704	0.2−	0.3+	2009 02 22	703	1.0−	1.0−
2006 07 29	E12	1.0+	0.2−	2007 11 15	704	0.3−	0.3+				
2006 07 29	E12	0.3+	0.3+	2007 11 15	704	0.1−	0.7+				

(208446)* 2001 TZ₁₄₅

Discovered 2001 Oct. 10 by NEAT at Palomar.

2001 10 10	644	0.5−	0.6+	2006 08 20	644	0.2−	0.5−	2007 12 15	691	0.2−	0.2+
2001 10 10	644	0.5−	0.4+	2006 08 20	644	0.1−	0.1−	2009 01 31	G96	0.2+	0.1+
2001 10 16	644	1.1−	1.0+	2006 08 20	644	0.0	0.3−	2009 01 31	G96	0.4+	0.3−
2001 10 16	644	(0.5−	1.7+)	2006 08 24	644	0.1−	0.1+	2009 01 31	G96	0.4−	0.3−
2001 10 16	644	0.8−	1.5+	2006 08 24	644	0.2+	0.1−	2009 01 31	G96	0.4+	0.1+
2001 10 25	645	0.0	0.1−	2006 08 24	644	0.0	0.1−	2009 03 02	G96	0.1+	0.2−
2001 10 25	645	0.0	0.0	2006 08 28	E12	0.6+	0.3+	2009 03 02	G96	0.2+	0.4+
2001 11 12	645	0.0	0.0	2006 08 28	E12	0.4−	0.9−	2009 03 02	G96	0.1+	0.1+
2001 11 12	645	0.1+	0.0	2006 08 28	E12	0.6−	1.0−	2009 03 02	G96	0.4−	0.2+

(208447)* 2001 TT₁₄₇

Discovered 2001 Oct. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	157.65334		(2000.0)		P	Q
n	0.18891890	ω	189.46995		+0.98807931	+0.14570084
a	3.0080551	Ω	161.92322		−0.12867349	+0.95889082
e	0.1103244	i	9.21775		−0.08451282	+0.24351521
P	5.22	H	15.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 26	644	0.1+	0.5+	2006 08 27	691	0.3−	0.3+	2006 09 30	704	0.5+	0.4+
2001 08 26	644	0.3+	0.8+	2006 08 27	691	0.3−	0.2+	2006 09 30	703	0.7−	0.7−
2001 08 26	644	0.5+	0.6+	2006 09 14	644	0.0	0.1−	2006 09 30	704	0.7+	1.1+
2001 09 16	704	0.3+	0.1−	2006 09 14	644	0.2+	0.0	2006 09 30	703	0.4−	0.6−
2001 09 16	704	0.3+	0.3−	2006 09 14	644	0.1+	0.2+	2006 09 30	704	0.1+	0.6+
2001 09 16	704	0.3−	0.3−	2006 09 16	704	0.3−	0.5+	2006 10 09	644	0.4−	0.0
2001 09 16	704	0.0	0.9−	2006 09 16	704	0.4−	0.9+	2006 10 09	644	0.1+	0.0
2001 09 21	704	0.6−	0.5+	2006 09 16	704	0.4+	0.7+	2006 10 09	644	0.2+	0.2−
2001 09 21	704	0.4−	0.1+	2006 09 18	703	1.4−	0.7+	2006 10 16	703	0.4−	0.7−
2001 09 21	704	0.6−	0.2−	2006 09 18	703	0.4−	0.1−	2006 10 16	703	0.9−	0.5+
2001 09 21	704	1.3+	1.1−	2006 09 18	703	0.0	0.4+	2006 10 16	703	0.1−	0.4+
2001 10 10	644	0.7−	0.7−	2006 09 18	703	0.5+	0.5−	2006 10 16	703	0.7+	1.1+
2001 10 10	644	0.7−	0.9−	2006 09 18	703	0.1+	0.7−	2006 10 22	644	0.5+	0.3−
2001 10 10	644	0.8−	0.8−	2006 09 18	703	0.3+	0.1−	2006 10 22	644	0.2+	0.1−
2001 10 16	644	0.5+	0.6−	2006 09 18	703	0.6−	0.6−	2006 10 22	644	0.2+	0.2−
2001 10 16	644	0.8+	0.4−	2006 09 18	699	0.3+	0.7+	2006 10 23	644	0.5+	0.3−
2001 10 16	644	0.7+	0.2−	2006 09 18	699	0.0	0.3+	2006 10 23	644	0.1+	0.0
2001 10 19	699	0.1−	0.1+	2006 09 18	699	0.2+	0.7+	2006 10 23	644	0.4+	0.1−
2001 10 19	699	0.0	0.6+	2006 09 18	699	0.3+	0.1+	2008 12 30	G96	0.4+	0.2−
2001 10 19	699	1.2−	0.5+	2006 09 19	703	0.3−	0.6−	2008 12 30	G96	0.1−	0.2+
2001 10 19	699	0.3+	0.2+	2006 09 19	703	0.5+	0.5−	2008 12 30	G96	0.6+	0.0
2001 10 24	644	0.6+	0.3−	2006 09 19	703	0.7+	0.3−	2008 12 30	G96	0.2+	0.1+
2001 10 24	644	0.4+	0.3−	2006 09 22	704	0.5−	0.1−	2009 02 13	691	0.4+	0.2+
2001 10 24	644	0.6+	0.5−	2006 09 22	704	0.4−	0.8+	2009 02 13	691	0.5−	0.7+
2004 03 23	704	0.4+	1.4+	2006 09 22	704	0.0	1.1+	2009 02 13	691	0.6−	0.5+
2004 03 23	704	0.4+	0.5+	2006 09 26	704	0.3+	0.9+	2009 02 23	493	0.5+	0.1−
2004 03 23	704	0.1+	0.5+	2006 09 26	704	0.1−	0.8+	2009 02 23	493	0.4+	0.1−
2004 03 23	704	(0.3+	1.8+)	2006 09 26	704	0.2+	0.9+	2009 02 23	493	0.5+	0.0
2006 07 21	G96	0.3−	0.0	2006 09 26	704	0.1+	0.7+	2009 02 24	493	0.4+	0.1−
2006 07 21	G96	0.2+	0.0	2006 09 26	704	0.3+	1.0+	2009 02 24	493	0.4+	0.0
2006 07 21	G96	0.4−	0.1−	2006 09 26	704	0.0	0.4+	2009 02 24	493	0.1+	0.1−
2006 07 21	G96	0.0	0.0	2006 09 26	704	0.4−	0.1+	2009 02 27	691	0.0	0.8+
2006 08 17	644	0.0	0.4+	2006 09 26	704	0.5+	0.4+	2009 02 27	691	0.0	0.1+
2006 08 17	644	0.2−	0.0	2006 09 28	704	0.2−	0.9+	2009 02 27	691	0.1−	0.3+
2006 08 17	644	0.2+	0.2+	2006 09 28	704	0.7+	0.3+	2009 03 03	691	0.2+	0.1+
2006 08 18	691	0.2−	0.1+	2006 09 28	704	0.9−	0.4−	2009 03 03	691	0.2+	0.2+
2006 08 18	691	0.4−	0.1+	2006 09 28	704	1.2+	0.7+	2009 03 03	691	0.2+	0.2+
2006 08 18	691	0.2−	0.2+	2006 09 30	703	(0.5−	2.0−)				
2006 08 27	691	0.2−	0.2+	2006 09 30	703	0.2+	0.4+				

(208448)* 2001 TC₁₅₇

Discovered 2001 Oct. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	131.14184		(2000.0)	P	Q
n	0.18421552	ω	187.18596	+0.98713327	−0.15988234
a	3.0590406	Ω	182.01865	+0.14983282	+0.93003189
e	0.0956430	i	3.83589	+0.05583943	+0.33087509
P	5.35	H	16.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 12 08	691	0.6−	0.3−	2001 10 25	644	0.6−	0.1−	2006 09 13	644	0.8−	0.1+
1996 12 08	691	0.6−	0.2−	2001 10 25	644	0.5−	0.2+	2006 09 13	644	0.0	0.3+
1996 12 08	691	0.6−	0.1−	2001 10 25	644	0.7−	0.1−	2006 09 16	699	0.4+	1.0+
2001 09 21	704	1.0+	0.5+	2003 02 01	645	0.2+	0.0	2006 09 16	699	0.6−	0.4+
2001 09 21	704	(1.5−	0.3+)	2003 02 01	645	0.1+	0.0	2006 09 16	699	1.5+	0.9−
2001 09 21	704	(1.7−	0.3−)	2004 03 23	291	0.5+	0.6+	2006 09 16	699	1.3+	0.5+
2001 09 21	704	0.2−	0.5−	2004 03 23	291	0.9+	0.5+	2006 09 27	G96	0.7−	0.1−
2001 09 26	704	0.2−	0.3+	2004 03 23	291	1.1+	0.7+	2006 09 27	G96	0.4−	0.2−
2001 09 26	704	0.5−	0.6+	2004 03 26	691	0.1−	0.2+	2006 09 27	G96	0.2−	0.2−
2001 09 26	704	0.1−	1.1+	2004 03 26	691	0.2+	0.2+	2006 09 27	G96	0.5−	0.2+
2001 10 14	291	0.3+	0.1+	2004 03 26	691	0.1+	0.1+	2006 10 16	G96	0.2+	0.3−
2001 10 14	291	0.5+	0.6+	2005 07 05	G96	0.6−	0.6+	2006 10 16	G96	0.0	0.1−
2001 10 14	291	0.7+	0.5+	2005 07 05	G96	0.3−	0.1+	2006 10 16	G96	0.1+	0.1−
2001 10 17	691	0.0	0.1+	2005 07 05	G96	0.7−	0.4+	2006 10 16	G96	0.2−	0.5−
2001 10 17	704	0.5−	1.1+	2005 07 05	G96	0.4−	0.6+	2006 11 11	G96	0.1+	0.8−
2001 10 17	691	0.1+	0.1−	2006 08 19	691	0.3−	0.3+	2006 11 11	G96	0.1+	0.6−
2001 10 17	691	0.2−	0.3+	2006 08 19	691	0.2−	0.3+	2006 11 11	G96	0.0	0.2−
2001 10 17	704	1.0+	0.3−	2006 08 19	691	0.3−	0.2+	2006 11 11	G96	0.6−	0.1+
2001 10 17	704	0.2+	0.5−	2006 08 28	691	0.1−	0.2+	2009 02 21	691	0.5−	0.4+
2001 10 18	644	0.5−	0.2+	2006 08 28	691	1.2+	0.2−	2009 02 21	691	0.4−	0.1+
2001 10 18	644	0.6−	0.7+	2006 08 28	691	0.3−	0.3+	2009 02 21	691	1.1−	0.1−
2001 10 18	644	0.1−	0.2+	2006 09 12	703	0.6−	0.0	2009 02 28	G96	0.1+	0.1−
2001 10 24	704	0.0	0.2−	2006 09 12	703	0.7−	1.1−	2009 02 28	G96	0.4−	0.1−
2001 10 24	704	0.9−	0.0	2006 09 12	703	(1.2−	1.7+)	2009 02 28	G96	0.0	0.3−
2001 10 24	704	0.3−	1.2+	2006 09 12	703	(1.7−	0.9+)	2009 02 28	G96	0.1−	0.1−
2001 10 24	704	0.5+	0.2+	2006 09 13	644	0.5−	0.1+				

(208449)* 2001 TK₁₆₃ = 2004 EZ₁₃

Discovered 2001 Oct. 11 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61131)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	275.53687		(2000.0)	P	Q
n	0.18526526	ω	209.81762	−0.73613024	+0.67349198
a	3.0474744	Ω	13.20385	−0.54807213	−0.53484428
e	0.0322802	i	17.11927	−0.39715137	−0.51024518
P	5.32	H	15.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.7−	0.7+	2001 10 18	644	0.0	0.8+	2004 04 19	704	0.7+	0.6+
2001 09 19	704	0.4−	0.3+	2001 10 18	644	0.2−	0.6+	2004 04 19	704	0.1−	0.5+
2001 09 19	704	0.6−	0.4+	2001 10 18	291	0.9+	0.1−	2006 09 26	703	(3.4−	0.2+)
2001 09 19	704	0.0	0.5+	2001 10 18	644	0.2−	0.6+	2006 09 26	703	0.4−	0.4+
2001 09 19	704	0.2−	0.7+	2001 10 25	644	0.7−	0.3+	2006 09 26	703	0.6−	0.9+
2001 09 19	691	0.4−	0.0	2001 10 25	644	0.9−	0.6+	2006 09 26	703	0.8−	0.4+
2001 09 19	691	0.5−	0.2+	2001 10 25	644	0.3−	0.1+	2006 09 27	703	1.4−	1.2+
2001 09 19	691	0.5−	0.2+	2004 03 11	644	0.2+	0.6+	2006 09 27	703	(1.6−	0.6+)
2001 09 21	704	(1.2−	1.7+)	2004 03 11	644	0.1+	0.4+	2006 09 27	703	(1.6−	1.2+)
2001 09 21	704	0.0	0.4+	2004 03 11	644	0.2+	0.5+	2006 09 27	703	(0.7−	1.6+)
2001 09 21	704	0.7−	0.1−	2004 03 15	704	1.2+	0.3+	2006 10 11	644	0.2−	0.2+
2001 09 21	704	0.3+	0.1+	2004 03 15	704	0.2+	0.0	2006 10 11	644	0.6−	1.0+
2001 09 24	691	0.0	0.2−	2004 03 15	704	1.2+	0.5+	2006 10 11	644	0.4−	0.7+
2001 09 24	691	0.1+	0.2−	2004 03 15	704	1.0+	0.3+	2009 02 01	704	0.5+	0.3−
2001 09 24	691	0.2−	0.1−	2004 03 20	704	0.2−	0.4+	2009 02 01	704	1.1+	1.0−
2001 09 24	704	0.3−	0.1+	2004 03 20	704	(1.9+	0.6+)	2009 02 01	704	0.3+	0.2−
2001 09 24	704	0.7−	0.0	2004 03 20	704	0.7+	0.1−	2009 02 01	704	1.2+	0.7+
2001 09 24	704	0.4−	0.3+	2004 03 20	704	0.7+	0.1+	2009 02 21	703	(2.1−	1.4+)
2001 10 11	644	0.8+	0.6−	2004 03 28	703	1.0−	0.0	2009 02 21	703	0.7−	1.3+
2001 10 11	644	1.2+	0.7−	2004 03 28	703	0.2−	0.9+	2009 02 21	703	0.0	0.9−

2009 MAR. 11

M.P.O. 152713

2001 10 11	644	0.9+	0.5−	2004 03 28	703	0.0	0.2+	2009 02 21	703	1.2−	0.5+
2001 10 17	704	1.1−	0.1−	2004 03 28	703	(1.6+	0.7+)	2009 03 03	703	0.6+	0.3−
2001 10 17	704	1.5−	0.2−	2004 03 30	691	0.1+	0.3+	2009 03 03	703	0.2−	0.0
2001 10 17	704	0.2−	0.0	2004 03 30	691	0.0	0.3+	2009 03 03	703	0.6−	0.5−
2001 10 18	291	0.7+	0.1−	2004 03 30	691	0.0	0.0	2009 03 03	703	0.9−	0.1+
2001 10 18	291	1.0+	0.0	2004 04 19	704	1.1+	0.5+				

(208450)* 2001 TY₁₆₃

Discovered 2001 Oct. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	209.34096	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19609399	<i>ω</i> 138.46616	+0.74342466	+0.66881883
<i>a</i>	2.9342235	<i>Ω</i> 179.55359	−0.64419727	+0.71648588
<i>e</i>	0.0220070	<i>i</i> 7.91267	−0.17980450	+0.19831631
<i>P</i>	5.03	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.0	1.2+	2004 04 20	691	0.1+	0.3+	2006 10 28	705	0.1+	0.2+
2001 09 19	704	0.8−	0.6+	2004 04 23	691	0.0	0.5+	2006 10 29	705	0.2+	0.1+
2001 09 19	704	0.3+	1.1+	2004 04 23	691	0.1+	0.2+	2006 10 29	705	0.2+	0.2+
2001 09 26	704	0.1+	0.9+	2004 04 23	691	0.0	0.2+	2006 10 31	705	0.1+	0.1+
2001 09 26	704	(0.5+	1.6+)	2004 04 23	291	0.1+	0.5+	2006 10 31	705	0.1+	0.2+
2001 09 26	704	(0.1−	1.8+)	2004 04 23	291	0.0	0.5+	2006 11 10	705	0.2+	0.1+
2001 09 26	704	0.0	1.3+	2004 04 23	291	0.0	0.5+	2006 11 10	705	0.2+	0.0
2001 10 11	644	0.4−	0.6+	2006 07 21	G96	0.6−	0.1+	2006 11 13	705	0.1+	0.2+
2001 10 11	644	0.2−	0.1+	2006 07 21	G96	0.4−	0.4+	2006 11 13	705	0.2+	0.3+
2001 10 11	644	0.5−	0.2−	2006 07 21	G96	0.2−	0.2+	2006 11 15	705	0.0	0.0
2001 10 18	644	0.1+	0.8+	2006 07 21	G96	0.6−	0.2+	2006 11 15	705	0.1+	0.0
2001 10 18	644	0.0	1.0+	2006 09 18	691	0.1+	0.1+	2006 11 16	705	0.0	0.1+
2001 10 18	644	0.6−	0.9+	2006 09 18	691	0.1−	0.1+	2006 11 16	705	0.2+	0.2+
2001 10 24	704	1.3−	1.1−	2006 09 18	691	0.1−	0.0	2006 11 17	G96	0.0	0.2+
2001 10 24	704	0.1+	0.9+	2006 09 25	691	0.1+	0.2+	2006 11 17	G96	0.2−	0.1−
2001 10 24	704	0.3+	1.4+	2006 09 25	691	0.0	0.2+	2006 11 17	G96	0.4−	0.4−
2001 10 24	704	0.3+	1.1+	2006 09 25	691	0.1+	0.2+	2006 11 17	G96	0.0	0.1−
2001 11 12	645	0.0	0.0	2006 10 16	703	0.2+	0.1+	2006 11 17	705	0.0	0.2+
2001 11 12	645	0.1−	0.0	2006 10 16	703	0.8−	0.8+	2006 11 17	705	0.2+	0.2+
2001 12 10	645	0.0	0.0	2006 10 16	703	0.4−	0.7+	2006 11 20	705	0.1+	0.1+
2001 12 10	645	0.1+	0.0	2006 10 16	703	0.2+	0.4+	2006 11 20	705	0.0	0.0
2004 03 18	704	0.6+	0.7−	2006 10 20	644	0.2−	0.3−	2006 11 23	705	0.1−	0.2+
2004 03 18	704	(2.4−	3.4+)	2006 10 20	644	0.2−	0.1+	2006 11 23	705	0.1−	0.1+
2004 03 18	704	(3.2−	4.5+)	2006 10 20	644	0.3−	0.1+	2006 11 24	705	0.0	0.1+
2004 03 18	704	(2.2−	3.0+)	2006 10 20	644	0.2+	0.2−	2006 11 24	705	0.1−	0.1+
2004 03 18	704	(2.6−	5.1+)	2006 10 20	644	0.3−	0.2+	2008 12 22	691	0.1+	0.3+
2004 03 27	704	0.9−	0.1+	2006 10 20	644	0.1−	0.1+	2008 12 22	691	0.8−	0.3−
2004 03 27	704	1.0−	0.5+	2006 10 21	644	0.2+	0.3+	2008 12 22	691	0.1+	0.1−
2004 03 27	704	0.4−	0.6+	2006 10 21	644	0.2−	0.5+	2008 12 29	691	1.0+	0.6−
2004 03 27	704	0.1+	0.4+	2006 10 21	644	0.0	0.6+	2008 12 29	691	0.0	0.1−
2004 03 27	704	0.3−	0.2−	2006 10 22	703	0.5+	0.7−	2008 12 29	691	0.2−	0.1−
2004 03 29	291	0.0	0.2+	2006 10 22	703	0.2−	0.5−	2009 02 20	691	0.0	0.0
2004 03 29	291	0.2+	0.2+	2006 10 22	703	1.1−	0.6−	2009 02 20	691	0.2+	0.4+
2004 03 29	291	0.3+	0.3+	2006 10 22	703	0.2+	0.1+	2009 02 20	691	0.0	0.0
2004 04 11	644	0.7+	0.2+	2006 10 22	G96	0.1−	0.2−	2009 02 24	691	0.1+	0.4+
2004 04 11	644	1.0+	0.3+	2006 10 22	G96	0.0	0.3−	2009 02 24	691	0.2−	0.1+
2004 04 11	644	0.3+	0.3−	2006 10 22	G96	0.0	0.1−	2009 02 24	691	0.0	0.0
2004 04 20	691	0.2+	0.2+	2006 10 22	G96	0.0	0.1−				
2004 04 20	691	0.2+	0.3+	2006 10 28	705	0.2+	0.1+				

(208451)* 2001 TT₁₇₀ = 2003 AO₈₃

Discovered 2001 Oct. 13 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 40781)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	114.14706	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18149825	<i>ω</i> 31.90942	+0.89304722	−0.44957933
<i>a</i>	3.0894968	<i>Ω</i> 354.70447	+0.35880755	+0.73643499
<i>e</i>	0.1203189	<i>i</i> 11.61163	+0.27152128	+0.50551155
<i>P</i>	5.43	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 03 21	691	0.0	0.2−	2003 01 29	645	0.0	0.2−	2006 10 20	G96	0.2−	0.2+
1998 03 21	691	0.1−	0.4−	2006 08 24	644	0.1+	0.2+	2006 10 20	G96	0.1−	0.1+
1998 03 21	691	0.4−	0.9+	2006 08 24	644	0.3−	0.4+	2006 10 20	G96	0.3−	0.1+
2001 08 31	333	0.8−	0.1+	2006 08 24	644	0.2+	0.5+	2007 12 03	704	(1.4−	1.8+)
2001 08 31	333	0.3−	0.1+	2006 08 30	699	(0.3+	1.9+)	2007 12 03	704	0.7−	1.3+
2001 08 31	333	0.2+	0.4−	2006 08 30	699	0.2−	1.1+	2007 12 03	704	0.1−	0.8+
2001 10 13	644	0.3−	0.1−	2006 08 30	699	1.4−	0.4+	2007 12 03	704	0.7−	1.1+
2001 10 13	644	0.6−	0.2+	2006 08 30	699	0.9−	0.2+	2007 12 03	704	0.0	1.0+
2001 10 13	644	0.4−	0.1+	2006 09 14	703	0.3+	1.2+	2009 02 14	691	0.2−	0.2−
2001 10 20	644	0.4+	0.6−	2006 09 14	703	0.1+	0.0	2009 02 14	691	0.0	0.5+
2001 10 20	644	0.4+	1.1−	2006 09 14	703	(0.5−	1.6+)	2009 02 14	691	0.2−	0.3−
2001 10 20	644	0.6+	1.0−	2006 09 14	703	1.0+	1.3+	2009 02 21	291	0.4+	0.0
2003 01 04	695	0.3+	0.2+	2006 09 17	704	0.6−	1.4+	2009 02 21	291	0.3+	0.1+
2003 01 04	695	0.4+	0.2+	2006 09 17	704	0.8−	0.2−	2009 02 21	291	0.6+	0.3+
2003 01 04	695	0.2+	0.0	2006 09 17	704	0.2+	1.0−	2009 02 22	291	0.4+	0.4+
2003 01 04	695	0.2+	0.2+	2006 09 18	699	1.1−	0.3+	2009 02 22	291	0.3+	0.3+
2003 01 04	695	1.0+	0.2−	2006 09 18	699	0.1+	0.3+	2009 02 22	291	0.1+	0.3+
2003 01 04	695	0.4+	0.2+	2006 09 18	699	0.3+	1.4+	2009 02 26	691	0.0	0.2+
2003 01 04	695	0.5+	0.3−	2006 09 18	699	0.1+	0.3−	2009 02 26	691	0.2+	0.5+
2003 01 04	695	0.5+	0.5−	2006 09 20	704	0.1−	0.3+	2009 02 26	691	0.1−	0.1+
2003 01 05	695	1.3+	0.1+	2006 09 20	704	0.4+	0.8+	2009 03 02	691	0.1+	0.2+
2003 01 05	695	0.3+	0.3+	2006 09 20	704	0.7−	0.4+	2009 03 02	691	0.1−	0.2+
2003 01 05	695	0.3−	0.3+	2006 09 20	704	0.8−	0.4+	2009 03 02	691	0.4−	0.2+
2003 01 29	645	0.0	0.2−	2006 10 20	G96	0.0	0.0				

(208452)* 2001 TA₁₇₁ = 2003 AW₁₇

Discovered 2001 Oct. 15 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 40781)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	24.14435	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17383129	<i>ω</i> 111.00579	−0.31420503	−0.94928940
<i>a</i>	3.1796848	<i>Ω</i> 357.23319	+0.76219777	−0.24522809
<i>e</i>	0.1939293	<i>i</i> 13.38371	+0.56597682	−0.19675576
<i>P</i>	5.67	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 28	644	0.6+	1.2+	2003 01 31	699	0.4−	0.0	2009 01 29	G96	(0.5−	3.3+)
2001 09 28	644	0.6+	1.4+	2003 02 06	699	0.6−	0.2−	2009 01 29	G96	(0.0	2.6+)
2001 09 28	644	0.3+	1.4+	2003 02 06	699	0.2−	0.7−	2009 01 29	G96	(0.1−	2.5+)
2001 10 15	608	0.6−	0.7−	2003 02 06	699	(1.7−	0.9+)	2009 02 04	G96	(0.5−	2.9+)
2001 10 15	608	0.6−	0.1−	2003 02 06	699	0.8−	0.1−	2009 02 04	G96	(0.2−	2.5+)
2001 10 15	608	0.8−	0.6−	2007 10 12	699	1.0+	0.2+	2009 02 04	G96	(0.8−	2.9+)
2001 10 17	704	(0.8−	1.7+)	2007 10 12	699	0.4−	0.7+	2009 02 04	G96	(0.5−	2.9+)
2001 10 17	704	1.0−	0.8+	2007 10 12	699	(1.6+	1.4−)	2009 02 21	704	0.1−	0.2+
2001 10 17	704	0.5−	0.9+	2007 10 12	699	1.0+	0.2+	2009 02 21	704	0.0	0.6+
2001 10 17	704	0.1−	0.9+	2007 10 16	703	0.2−	0.7−	2009 02 21	704	0.1−	0.1−
2001 10 17	704	1.3−	0.6+	2007 10 16	703	0.1+	0.2−	2009 02 21	704	0.7+	0.5+
2001 10 20	644	0.1−	0.3+	2007 10 16	703	0.0	1.3−	2009 02 21	704	0.2−	0.6+
2001 10 20	644	0.3−	0.2+	2007 10 16	703	0.6−	0.3−	2009 02 22	691	0.3−	0.0
2001 10 20	644	0.3−	0.2+	2007 11 09	703	0.2+	0.6+	2009 02 22	691	0.3−	0.0
2003 01 05	699	0.9+	0.5+	2007 11 09	703	0.4−	0.1−	2009 02 22	691	0.4−	0.1−
2003 01 05	699	(1.6+	0.2−)	2007 11 09	703	0.5+	0.2+	2009 02 26	691	0.1−	0.0
2003 01 05	699	1.2+	0.6−	2007 11 09	703	0.5+	0.4−	2009 02 26	691	0.1−	0.1+
2003 01 05	699	1.2+	0.7−	2007 11 15	699	0.4−	1.1−	2009 02 26	691	0.1−	0.1+
2003 01 07	704	0.7+	0.3+	2007 11 15	699	0.4−	0.3−	2009 02 28	704	0.8+	0.0
2003 01 07	704	0.6−	0.2+	2007 11 15	699	0.7−	0.3+	2009 02 28	704	0.3+	0.4+
2003 01 07	704	0.3−	0.0	2007 11 15	699	0.3−	0.8−	2009 02 28	704	0.8+	0.7−
2003 01 07	704	0.2+	0.5−	2007 11 18	703	0.7−	0.1+	2009 02 28	704	0.5+	0.5−

2003 01 08	704	0.8−	0.1−	2007 11 18	703	0.1+	0.0	2009 03 01	704	0.7+	0.3−
2003 01 08	704	0.1−	0.0	2007 11 18	703	0.3−	0.7−	2009 03 01	704	0.4+	0.5−
2003 01 08	704	0.3−	0.5−	2007 11 18	703	0.4−	1.2−	2009 03 01	704	1.2+	0.7+
2003 01 08	704	0.1−	0.0	2007 12 03	704	0.8+	0.3−	2009 03 01	704	0.5+	0.0
2003 01 08	704	0.6−	0.3+	2007 12 03	704	0.2+	0.3+	2009 03 01	704	1.1+	0.2+
2003 01 10	704	0.1−	0.0	2007 12 03	704	0.8+	1.2−	2009 03 02	691	0.4−	1.3+
2003 01 10	704	0.6−	0.7−	2008 01 12	704	0.0	0.2+	2009 03 02	691	0.2+	0.4−
2003 01 10	704	0.3+	0.3+	2008 01 12	704	0.7+	1.1+	2009 03 02	691	0.2−	0.4−
2003 01 10	644	0.0	0.9+	2008 01 12	704	0.8+	1.2+	2009 03 02	704	0.7+	0.4+
2003 01 10	644	0.2+	0.7+	2008 10 09	G96	0.4+	0.6−	2009 03 02	704	0.9+	0.1−
2003 01 10	644	0.3+	0.6+	2008 10 09	G96	0.4+	0.3−	2009 03 02	704	0.3+	0.2+
2003 01 31	699	0.4+	0.3+	2008 10 09	G96	0.2+	0.6−	2009 03 02	704	0.3+	0.1−
2003 01 31	699	0.1+	0.5−	2008 10 09	G96	0.3+	0.2−	2009 03 02	704	0.3+	0.0
2003 01 31	699	0.4−	0.0	2009 01 29	G96	(0.3−	3.4+)				

(208453)* 2001 TO₁₇₂

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	65.36188		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17505528	ω	14.90956	+0.56489071	−0.81749136
<i>a</i>	3.1648460	Ω	40.86894	+0.73842864	+0.44008459
<i>e</i>	0.0820472	<i>i</i>	9.88040	+0.36826841	+0.37152849
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.8−	0.6+	2007 09 09	G96	0.2+	0.3−	2007 11 20	704	0.2−	0.2−
2001 09 16	704	0.4+	0.5+	2007 09 18	G96	0.1−	0.2−	2007 11 20	704	1.3+	0.5+
2001 09 16	704	0.2+	0.0	2007 09 18	G96	0.5+	0.1−	2007 12 04	691	0.0	0.1+
2001 09 27	644	1.0−	0.1+	2007 09 18	G96	0.6+	0.0	2007 12 04	691	0.4−	0.1−
2001 09 27	644	0.3−	0.1−	2007 09 18	G96	0.1+	0.3−	2007 12 04	691	0.1+	0.0
2001 09 27	644	0.2−	0.2−	2007 10 09	G96	0.8+	0.6−	2007 12 04	699	0.1−	0.6+
2001 10 13	704	1.0−	0.2+	2007 10 09	G96	0.2+	0.3−	2007 12 04	699	0.2−	0.2+
2001 10 13	704	0.9−	0.6+	2007 10 09	G96	0.1+	0.5−	2007 12 04	699	0.2−	0.5+
2001 10 13	704	(3.3−	0.7+)	2007 10 09	G96	0.1+	0.4−	2007 12 04	699	0.8−	0.5−
2001 10 14	683	(0.8−	2.0+)	2007 10 10	A77	(2.4−	2.0+)	2007 12 06	691	0.2−	0.0
2001 10 14	683	0.6−	0.2−	2007 10 10	A77	(2.2−	1.2+)	2007 12 06	691	0.1−	0.1+
2001 10 14	683	1.1+	0.4−	2007 10 10	A77	(3.0−	2.0+)	2007 12 06	691	0.1+	0.1+
2001 10 20	704	0.5−	0.2+	2007 10 10	H55	0.6−	0.1+	2007 12 13	704	0.8+	0.6+
2001 10 20	704	0.3−	0.1−	2007 10 10	H55	0.0	0.5−	2007 12 13	704	0.6+	0.8+
2001 10 20	704	0.4−	0.4+	2007 10 10	H55	0.1+	0.2−	2007 12 13	704	0.7+	0.4+
2001 10 20	704	0.1+	0.2+	2007 10 10	G96	0.2+	0.6−	2007 12 13	704	1.2+	0.6+
2001 10 20	704	0.2−	0.1+	2007 10 10	G96	0.1+	0.3−	2007 12 13	704	0.8+	0.5+
2001 10 22	704	0.3+	0.1−	2007 10 10	G96	0.4+	0.5−	2007 12 14	691	0.0	0.4+
2001 10 22	704	0.2+	0.5+	2007 10 10	G96	0.2+	0.2−	2007 12 14	691	0.4−	0.4+
2001 10 22	704	0.6+	0.6+	2007 10 11	691	0.4−	0.3−	2007 12 14	691	0.1−	0.4+
2001 10 23	704	1.1+	0.5+	2007 10 11	691	0.0	0.1−	2007 12 16	691	0.1−	0.0
2001 10 23	704	1.2+	0.1−	2007 10 11	691	0.1−	0.2−	2007 12 16	691	0.0	0.1+
2001 10 23	704	0.9+	1.3+	2007 11 04	J87	0.2+	0.2−	2007 12 16	691	0.0	0.3+
2001 10 23	704	0.2+	1.1+	2007 11 04	J87	0.2+	0.2−	2007 12 18	691	0.2+	0.1−
2001 11 18	704	0.2−	0.3−	2007 11 04	J87	0.5+	0.3−	2007 12 18	691	0.0	0.2−
2001 11 18	704	1.2−	0.1+	2007 11 08	691	0.3−	0.8−	2007 12 18	691	0.1+	0.1−
2001 11 18	704	0.6−	0.7+	2007 11 08	691	0.2+	0.1+	2009 01 28	703	0.2+	0.2−
2001 11 18	704	0.9−	0.0	2007 11 08	691	0.3−	0.1+	2009 01 28	703	0.5−	1.3−
2001 11 21	704	0.1−	0.0	2007 11 13	699	(1.6+	0.2+)	2009 01 28	703	0.8+	1.0−
2001 11 21	704	0.9−	0.2−	2007 11 13	699	0.3+	0.5+	2009 01 28	703	1.0+	1.2−
2001 11 21	704	0.3−	0.4+	2007 11 13	699	0.6+	0.3+	2009 02 01	704	0.5+	0.1+
2001 11 21	704	0.1+	0.4−	2007 11 13	699	0.5+	0.1−	2009 02 01	704	0.3−	1.5+
2001 11 21	704	0.4−	0.4+	2007 11 17	A13	1.2−	0.1+	2009 02 01	704	0.0	0.4+
2004 03 15	683	0.1+	0.5+	2007 11 17	A13	1.1+	0.6−	2009 02 01	704	0.3+	0.4+
2004 03 15	683	1.3+	0.8+	2007 11 17	A13	1.0+	0.2−	2009 02 04	703	0.7−	0.1+
2004 03 15	683	0.2−	0.3+	2007 11 18	704	0.1+	0.1+	2009 02 04	703	0.3−	0.1+
2004 03 16	704	0.5+	1.1+	2007 11 18	704	0.0	0.2−	2009 02 04	703	0.1+	0.4+
2004 03 16	704	0.0	0.7+	2007 11 18	704	0.1−	0.3+	2009 02 04	703	0.0	0.0
2004 03 16	704	0.8+	0.6+	2007 11 18	704	0.1−	0.3+	2009 02 21	703	1.2−	0.6−
2004 03 22	704	0.2+	0.8+	2007 11 18	704	0.0	0.1−	2009 02 21	703	0.1−	2.0−
2004 03 22	704	0.7+	0.6+	2007 11 19	691	0.2−	0.1−	2009 02 21	703	1.0−	0.1−

2004 03 22	704	0.5+	0.2+	2007 11 19	691	0.1−	0.2−	2009 02 21	703	0.2−	0.4+
2004 03 22	704	0.2+	0.6+	2007 11 19	691	0.3−	0.0	2009 02 22	703	0.8+	0.6−
2007 09 09	G96	0.1−	0.4−	2007 11 20	704	(0.7−	2.3+)	2009 02 22	703	1.2−	0.9−
2007 09 09	G96	0.4+	0.1−	2007 11 20	704	0.0	0.3−	2009 02 22	703	0.2+	1.1+
2007 09 09	G96	0.3+	0.2−	2007 11 20	704	(1.1−	3.4−)	2009 02 22	703	0.2+	0.7+

(208454)* 2001 TT₁₇₇ = 1996 XO₃₄

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 20552)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	40.89792		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18386396	ω	119.84175	−0.30324568	−0.95271441
<i>a</i>	3.0629387	Ω	347.76438	+0.83960868	−0.25749312
<i>e</i>	0.0633491	<i>i</i>	5.25872	+0.45066541	−0.16134603
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 12 09	691	0.0	0.2−	2001 10 21	704	0.9−	0.9+	2006 09 15	691	0.2+	0.2+
1996 12 09	691	0.2+	0.1−	2001 10 21	704	0.8−	1.2+	2006 10 19	G96	0.6−	0.1−
1996 12 09	691	0.2−	0.3+	2001 10 21	704	0.1−	1.3+	2006 10 19	G96	0.3−	0.1−
1996 12 14	691	0.4−	0.4−	2002 11 07	645	0.1+	0.2−	2006 10 19	G96	0.3−	0.3−
1996 12 14	691	0.3−	0.2−	2002 11 07	645	0.1+	0.2−	2006 10 19	G96	0.1+	0.1−
1996 12 14	691	0.3−	0.2−	2003 01 05	704	0.1+	0.3−	2007 12 13	704	0.6−	0.3+
1996 12 15	691	0.2+	0.1−	2003 01 05	704	0.2+	0.2−	2007 12 13	704	0.1−	0.1−
1996 12 15	691	0.1−	0.1+	2003 01 05	704	0.0	0.6+	2007 12 13	704	0.2+	0.4+
1996 12 15	691	0.5+	0.2−	2003 01 05	704	0.2+	1.1+	2007 12 13	704	0.5−	0.5+
2001 09 28	644	0.4+	0.6+	2003 01 09	704	0.5−	0.7+	2009 02 19	691	0.0	0.1+
2001 09 28	644	0.3+	0.4+	2003 01 09	704	0.1+	0.4+	2009 02 19	691	0.0	0.0
2001 09 28	644	0.0	0.6+	2003 01 09	704	0.6−	0.7+	2009 02 19	691	0.2−	0.3+
2001 10 14	704	0.2+	0.9+	2003 01 09	704	0.2−	0.2+	2009 02 27	691	0.0	0.1+
2001 10 14	704	0.1+	0.4+	2004 04 21	704	1.4+	0.5+	2009 02 27	691	0.6−	0.4+
2001 10 14	704	0.2+	0.6+	2004 04 21	704	0.1+	0.6+	2009 02 27	691	0.7+	0.3−
2001 10 14	704	0.3+	1.4+	2004 04 21	704	0.5+	0.9+	2009 03 03	691	0.2+	0.3+
2001 10 14	704	0.4−	0.7+	2006 09 15	691	0.2+	0.9−	2009 03 03	691	0.1−	0.0
2001 10 21	704	0.7−	0.7+	2006 09 15	691	0.1−	0.4+	2009 03 03	691	0.0	0.0

(208455)* 2001 TN₁₈₁

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	162.11524		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18266278	ω	346.67815	+0.89564808	+0.44346497
<i>a</i>	3.0763518	Ω	346.83815	−0.39317242	+0.75374919
<i>e</i>	0.1091636	<i>i</i>	8.57739	−0.20791815	+0.48497523
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	644	0.2−	0.0	2006 07 25	G96	0.2−	0.1−	2006 09 27	704	(0.1−	1.8+)
2001 09 18	644	0.7−	0.1−	2006 07 25	G96	0.1−	0.1+	2006 09 27	704	0.1+	0.3+
2001 09 18	644	0.7−	0.5−	2006 08 25	704	0.4−	0.3−	2006 09 27	704	0.0	1.2+
2001 10 13	699	0.1+	0.7+	2006 08 25	704	0.1−	0.4−	2006 09 28	G96	0.3+	0.0
2001 10 13	699	0.2−	0.5−	2006 08 25	704	0.2−	1.0−	2006 09 28	G96	0.3+	0.2−
2001 10 13	699	0.0	0.1−	2006 08 28	703	1.0−	0.4−	2006 09 28	G96	0.3−	0.1−
2001 10 13	699	0.1+	0.8+	2006 08 28	703	0.4−	0.0	2006 09 28	G96	0.2−	0.2+
2001 10 14	704	0.3−	0.1+	2006 08 28	703	0.6+	0.5−	2006 10 01	703	0.0	0.0
2001 10 14	704	0.1−	0.7+	2006 08 28	703	0.4−	0.1+	2006 10 01	703	0.1−	0.4−
2001 10 14	704	0.1+	0.2+	2006 09 01	704	0.3−	0.2−	2006 10 01	703	0.1−	0.9+
2001 10 14	704	1.3+	0.3+	2006 09 01	704	0.7−	0.9+	2006 10 01	703	0.2−	0.1+
2001 10 14	704	0.5+	0.1−	2006 09 01	704	1.4−	0.3−	2006 10 10	644	0.0	0.6+
2001 10 21	704	0.4−	0.0	2006 09 01	704	1.4+	0.6+	2006 10 10	644	0.3+	0.3+
2001 10 21	704	0.2−	0.1+	2006 09 12	703	0.3−	0.2−	2006 10 10	644	0.1−	0.4+
2001 10 21	704	0.8−	0.2−	2006 09 12	703	1.0−	0.9+	2006 10 20	G96	0.1−	0.1+
2001 10 21	704	0.3+	0.1−	2006 09 12	703	0.6−	0.1−	2006 10 20	G96	0.3+	0.1+
2001 11 10	704	0.1+	0.8+	2006 09 12	703	0.8−	0.1−	2006 10 20	G96	0.1+	0.0

2009 MAR. 11

M.P.O. 152715

2001 11 10	704	0.6−	0.2+	2006 09 16	699	0.3−	0.4−	2006 10 20	G96	0.2−	0.1+
2001 11 10	704	0.3−	0.8+	2006 09 16	699	0.6−	0.6+	2006 11 14	G96	0.1−	0.1+
2001 11 10	704	0.1−	0.4+	2006 09 16	699	0.1−	0.4+	2006 11 14	G96	0.4+	0.1+
2001 11 10	704	0.6−	0.7+	2006 09 16	699	0.8+	0.6+	2006 11 14	G96	0.0	0.3−
2004 02 26	704	0.7+	0.8+	2006 09 17	704	0.2+	0.8+	2006 11 14	G96	0.1−	0.2−
2004 02 26	704	1.3+	0.0	2006 09 17	704	0.4−	0.9+	2006 12 12	703	0.5−	0.3−
2004 02 26	704	(1.8+	1.6+)	2006 09 17	704	0.4−	1.4+	2006 12 12	703	0.6+	0.3+
2004 03 12	644	0.2+	0.7+	2006 09 17	704	0.3−	0.7+	2006 12 12	703	0.5+	0.7−
2004 03 12	644	0.2+	0.5+	2006 09 17	704	0.4−	0.1+	2006 12 12	703	(1.6−	0.7+)
2004 03 12	644	0.4+	0.7+	2006 09 19	699	0.7+	0.2+	2009 01 17	691	0.1−	0.1−
2004 03 15	691	0.1+	0.4+	2006 09 19	703	0.0	0.3−	2009 01 17	691	0.4−	0.1−
2004 03 15	703	0.6−	0.8+	2006 09 19	699	1.3+	1.0+	2009 01 17	691	0.1−	0.0
2004 03 15	703	0.0	1.3+	2006 09 19	703	0.4−	0.2−	2009 01 23	F84	0.4+	0.3−
2004 03 15	691	0.4+	0.4+	2006 09 19	703	0.8−	0.7−	2009 01 23	F84	0.3+	0.6−
2004 03 15	703	0.2−	0.7+	2006 09 19	699	0.0	0.4+	2009 02 03	F84	0.3−	0.0
2004 03 15	703	(1.1+	2.1+)	2006 09 19	703	0.1−	0.4−	2009 02 03	F84	0.1+	0.1−
2004 03 15	691	0.4+	0.5+	2006 09 19	699	0.1−	0.5+	2009 02 05	691	0.3−	0.0
2004 03 20	704	0.8+	0.1+	2006 09 20	704	0.3−	0.8+	2009 02 05	691	0.2−	0.0
2004 03 20	704	(1.6+	0.5+)	2006 09 20	704	0.7−	0.6+	2009 02 05	691	0.1−	0.0
2004 03 20	704	0.2−	0.1+	2006 09 20	704	0.1+	0.6+	2009 02 21	G96	0.4+	0.1−
2004 03 20	704	1.1+	1.1+	2006 09 20	704	0.8−	0.5+	2009 02 21	G96	0.2−	0.1−
2004 03 20	704	1.3+	0.7+	2006 09 20	704	0.1−	0.7+	2009 02 21	G96	0.2+	0.1−
2004 04 13	691	0.2+	0.5+	2006 09 22	012	0.3+	0.9+	2009 02 21	G96	0.1+	0.1−
2004 04 13	691	0.0	0.3+	2006 09 22	012	0.3+	0.2−	2009 02 22	704	(2.2+	0.3+)
2004 04 13	691	0.1+	0.2+	2006 09 22	012	0.3+	0.6−	2009 02 22	704	1.5+	0.0
2004 04 21	691	0.3+	0.2+	2006 09 22	012	0.4−	0.0	2009 02 22	704	0.7+	0.3−
2004 04 21	691	0.3+	0.3+	2006 09 22	012	0.8+	1.1+	2009 03 01	G96	0.0	0.0
2004 04 21	691	0.3+	0.3+	2006 09 22	012	1.2−	0.3+	2009 03 01	G96	0.0	0.1−
2006 07 25	G96	0.0	0.1+	2006 09 27	704	0.1−	1.1+	2009 03 01	G96	0.4−	0.0
2006 07 25	G96	0.2+	0.0	2006 09 27	704	(1.8+	0.3−)	2009 03 01	G96	0.2−	0.2−

(208456)* 2001 TY₁₈₅ = 1979 OQ₁

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75172)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	164.92112		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18478604	ω	86.37308	+0.84446430	+0.53174169
<i>a</i>	3.0527409	Ω	241.49364	−0.51586422	+0.77516962
<i>e</i>	0.1746511	<i>i</i>	4.19427	−0.14409771	+0.34111998
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1979 07 24	675	0.4−	0.5+	2005 06 06	691	0.0	0.5−	2006 09 18	704	0.2−	0.2−
1979 07 24	413	0.6−	0.8−	2005 06 11	691	0.0	0.3+	2006 09 19	703	0.2+	0.7+
1979 07 25	675	(3.3+	1.3+)	2005 06 11	691	0.1−	0.2+	2006 09 19	703	1.0−	0.3+
2001 10 11	644	0.1+	0.2+	2005 06 11	691	1.0+	1.0−	2006 09 19	703	0.2−	0.0
2001 10 11	644	0.0	0.3+	2005 06 14	G96	0.5+	0.1+	2006 09 19	703	0.7+	0.6−
2001 10 11	644	0.1+	0.3+	2005 06 14	G96	0.8−	0.3+	2006 09 25	704	0.1+	0.3−
2001 10 14	704	0.0	0.4+	2005 06 14	G96	0.0	0.2−	2006 09 25	704	0.3−	0.1−
2001 10 14	704	0.1−	0.6+	2005 06 14	G96	0.2−	0.0	2006 09 25	704	0.3+	0.5−
2001 10 14	704	0.1+	0.7+	2005 06 15	691	0.1+	0.8+	2006 09 25	704	1.1+	0.1−
2001 10 14	704	0.1−	0.7+	2005 06 15	691	0.2−	0.2+	2006 09 29	704	0.3+	0.6−
2001 10 19	644	0.2−	0.5+	2005 06 15	691	0.3+	0.3+	2006 09 29	704	0.0	1.5+
2001 10 19	644	0.0	0.5+	2006 08 18	644	0.4−	0.1+	2006 09 29	704	1.0−	0.1−
2001 10 19	644	0.4−	0.2+	2006 08 18	644	0.3−	0.2+	2006 09 29	704	0.8−	1.0−
2001 10 21	704	0.3−	1.1+	2006 08 18	644	0.1−	0.2+	2006 09 29	704	0.1−	0.8+
2001 10 21	704	0.0	0.6+	2006 08 27	699	0.6+	0.5−	2006 10 23	644	0.2+	0.0
2001 10 21	704	0.5+	0.8+	2006 08 27	699	0.1−	0.6+	2006 10 23	644	0.3−	0.1−
2001 10 21	704	0.6+	0.5+	2006 08 27	699	0.3+	0.5+	2006 10 23	644	0.1−	0.3+
2001 11 17	691	0.2+	0.2+	2006 08 27	699	0.7−	0.8+	2007 12 19	691	1.1−	0.3+
2001 11 17	691	0.0	0.2+	2006 08 29	703	0.0	0.7−	2007 12 19	691	0.0	0.3−
2001 11 17	691	0.2+	0.1+	2006 08 29	703	0.8−	0.5−	2007 12 19	691	0.1+	0.2−
2004 03 16	691	0.4+	0.1−	2006 08 29	703	0.6−	0.4−	2009 02 03	691	0.1−	0.4+
2004 03 16	691	0.3+	0.0	2006 08 29	703	0.4−	0.3−	2009 02 03	691	0.2−	0.0
2004 03 16	691	0.2+	0.3+	2006 09 16	699	0.6+	0.4+	2009 02 03	691	0.1+	0.1−

2005 05 10	G96	0.4−	0.4+	2006 09 16	699	0.5+	0.3−	2009 02 27	703	0.8+	0.9+
2005 05 10	G96	0.3−	0.3+	2006 09 16	699	0.9−	0.0	2009 02 27	703	0.1−	0.6+
2005 05 10	G96	0.3−	0.4+	2006 09 16	699	0.2+	0.2−	2009 02 27	703	0.3+	0.1−
2005 05 10	G96	0.4−	0.1+	2006 09 18	704	0.8+	0.3+	2009 02 27	703	0.5−	1.3+
2005 06 06	691	0.0	0.4+	2006 09 18	704	0.6+	0.1−				
2005 06 06	691	0.1−	0.7+	2006 09 18	704	0.4−	0.0				

(208457)* 2001 TR₂₀₀ = 2003 AY₄₄

Discovered 2001 Oct. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 46769)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	45.12413		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17253908	ω	341.19830	+0.42346984	−0.88927427
<i>a</i>	3.1955410	Ω	83.43872	+0.85186414	+0.32598934
<i>e</i>	0.0734226	<i>i</i>	10.01774	+0.30822197	+0.32081492
<i>P</i>	5.71	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	704	0.4−	0.2+	2007 10 17	683	0.5+	0.1−	2008 12 30	703	(3.2−	1.2−)
2001 09 21	704	0.2−	0.5+	2007 10 19	699	1.0−	0.3−	2009 01 16	704	0.4−	0.1−
2001 09 21	704	0.5−	0.0	2007 10 19	699	0.3−	0.9+	2009 01 16	704	0.7+	0.7+
2001 09 21	704	0.2+	0.3+	2007 10 19	704	0.1+	0.5+	2009 01 16	704	0.5−	0.1+
2001 09 21	704	0.1−	0.5+	2007 10 19	683	0.5−	0.9−	2009 01 16	704	0.4+	0.6−
2001 10 11	704	1.1−	0.5+	2007 10 19	704	0.2−	0.2−	2009 01 16	704	0.4−	0.1+
2001 10 11	704	0.1+	0.9+	2007 10 19	699	(1.7−	0.9−)	2009 01 25	704	0.5−	0.2+
2001 10 11	704	0.8−	0.6+	2007 10 19	704	0.4−	0.7+	2009 01 25	704	0.3−	0.1+
2001 10 11	704	0.6−	0.2+	2007 10 19	683	(0.8−	1.9+)	2009 01 25	704	0.1−	0.3−
2001 10 11	704	(1.6−	0.2+)	2007 10 19	704	0.8−	0.7+	2009 01 25	704	0.2−	0.2−
2001 10 15	644	0.3+	0.5+	2007 10 19	699	0.5+	0.3−	2009 01 25	704	0.1−	0.3+
2001 10 15	644	0.1−	0.8+	2007 10 19	704	0.5−	0.5+	2009 01 25	703	0.2+	0.2−
2001 10 15	644	0.1+	0.3+	2007 11 05	703	0.8+	0.2+	2009 01 25	703	0.5−	0.5−
2003 01 05	704	0.1−	0.1−	2007 11 05	703	0.9+	0.3−	2009 01 25	703	0.1−	0.4+
2003 01 05	704	0.0	0.0	2007 11 05	703	1.4+	0.3+	2009 01 25	703	0.8−	0.4−
2003 01 05	704	0.4+	0.1+	2007 11 05	703	0.3+	1.0+	2009 01 31	704	0.7+	1.1+
2003 01 05	704	0.3+	1.1+	2007 11 11	704	0.1+	0.2−	2009 01 31	704	0.4−	1.1+
2003 01 09	704	(3.0+	1.1−)	2007 11 11	704	0.2+	0.4−	2009 01 31	704	0.3+	0.2+
2003 01 09	704	(2.8+	1.4−)	2007 11 11	704	0.5+	0.1−	2009 01 31	704	0.4+	0.3−
2003 01 09	704	(0.4+	1.7−)	2007 11 11	704	0.4+	0.0	2009 02 04	703	1.3+	0.3+
2004 03 22	843	(1.1−	1.6+)	2007 11 11	704	0.0	0.2+	2009 02 04	703	0.5+	0.9+
2004 03 22	843	1.1−	1.2+	2007 11 14	G96	0.4+	0.5−	2009 02 04	703	0.1+	0.0
2004 03 22	843	(1.5−	2.0+)	2007 11 14	G96	0.1−	0.6−	2009 02 04	703	0.7+	0.1−
2004 03 25	704	0.3+	0.0	2007 11 14	G96	0.2+	0.3−	2009 02 14	703	0.1−	0.3+
2004 03 25	704	0.8+	0.7+	2007 11 14	G96	0.3+	0.5−	2009 02 14	703	0.5−	0.9−
2004 03 25	704	0.9+	0.8+	2008 09 28	691	0.7−	0.2−	2009 02 14	703	1.0+	1.3+
2007 10 08	699	0.1−	1.0−	2008 09 28	691	0.2−	0.3−	2009 02 14	703	0.2+	1.1+
2007 10 08	699	(0.4−	1.6−)	2008 09 28	691	0.1−	0.1−	2009 02 17	G92	0.5+	0.3+
2007 10 08	699	0.1+	0.3−	2008 11 20	G96	0.3+	0.4−	2009 02 17	G92	0.5+	0.7−
2007 10 08	699	0.8−	0.4−	2008 11 20	G96	0.6+	0.1−	2009 02 17	G92	0.7+	0.1−
2007 10 14	683	0.7−	0.3+	2008 11 20	G96	0.4+	0.2−	2009 02 27	703	0.9−	0.7−
2007 10 14	683	0.7+	0.6+	2008 11 20	G96	0.2+	0.1−	2009 02 27	703	1.1−	0.6−
2007 10 14	683	(1.6−	0.3+)	2008 12 30	703	(2.9−	1.1−)	2009 02 27	703	0.1−	0.7−
2007 10 17	683	0.4−	1.4−	2008 12 30	703	(1.9−	0.5−)	2009 02 27	703	0.4−	0.3−
2007 10 17	683	0.2+	0.5−	2008 12 30	703	(1.9−	0.7−)				

Residuals in seconds of arc

1999 05 17	691	0.3-	0.4-	2003 01 31	699	0.1+	0.5-	2007 12 04	704	0.6+	1.2+
1999 05 17	691	0.1-	0.2-	2003 01 31	699	0.6+	1.1-	2007 12 04	704	0.1-	0.1-
1999 05 17	691	0.8+	0.6+	2003 01 31	699	1.1-	0.9+	2007 12 04	704	0.5-	0.3-
2001 10 11	683	0.2-	0.9+	2006 08 16	644	0.3-	0.3-	2007 12 04	704	0.4+	0.3-
2001 10 11	683	0.6+	0.2-	2006 08 16	644	0.6-	0.4-	2007 12 05	G96	0.4+	0.2-
2001 10 11	683	0.9-	1.0-	2006 08 16	644	0.4-	0.2-	2007 12 05	G96	0.8+	0.0
2001 10 14	699	0.7-	0.8-	2006 08 19	644	0.2+	0.1+	2007 12 05	G96	0.2+	0.3+
2001 10 14	699	0.2+	0.5+	2006 08 19	644	0.1+	0.5-	2007 12 05	G96	0.6+	0.0
2001 10 14	699	0.0	0.3-	2006 08 19	644	0.5+	0.1+	2008 01 11	G96	0.3+	0.1-
2001 10 14	699	0.2-	0.4-	2006 08 23	644	0.1+	0.4+	2008 01 11	G96	0.3+	0.1-
2001 10 23	644	0.1-	0.9+	2006 08 23	644	0.4+	0.1-	2008 01 11	G96	0.2+	0.1-
2001 10 23	644	0.1+	1.0+	2006 08 23	644	0.1+	0.1-	2008 01 11	G96	0.2+	0.0
2001 10 23	644	0.0	1.0+	2006 08 30	699	1.0+	0.5+	2009 02 15	703	0.9-	0.9-
2001 11 18	608	0.2-	0.3-	2006 08 30	699	(1.5+	0.7-)	2009 02 15	703	0.1+	0.0
2001 11 18	608	0.5-	0.9-	2006 08 30	699	0.2-	0.3-	2009 02 15	703	0.5-	0.3-
2001 11 18	608	0.2+	0.4-	2006 08 30	699	0.2-	0.4+	2009 02 15	703	1.2-	0.3-
2001 12 07	704	0.1+	0.8+	2006 09 20	703	0.7-	1.2+	2009 02 24	703	0.8+	0.8+
2001 12 07	704	0.8-	0.3+	2006 09 20	703	0.1-	0.0	2009 02 24	703	0.0	1.1+
2001 12 07	704	0.9-	0.4-	2006 09 20	703	(2.0-	0.9-)	2009 02 24	703	0.1+	0.1+
2001 12 07	704	0.9+	0.2-	2006 09 20	703	0.4-	0.5-	2009 02 24	703	0.8-	1.2+
2003 01 31	699	0.7+	0.8+	2007 12 04	704	0.5-	0.2+				

(208459)* 2001 TG₂₁₁

Discovered 2001 Oct. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	185.66700	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19309529	ω 26.78002	+0.75714410	+0.63761743
<i>a</i>	2.9645238	Ω 292.87028	-0.62357547	+0.64066824
<i>e</i>	0.0658682	<i>i</i> 8.86834	-0.19464441	+0.42777124
<i>P</i>	5.10	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 26	644	0.2+	0.0	2001 10 17	704	0.4-	0.8-	2007 12 13	704	0.8+	0.1+
2001 07 26	644	0.1+	1.0+	2001 10 17	704	0.9-	0.7-	2007 12 14	704	(0.4-	1.6+)
2001 07 26	644	0.7-	1.2+	2001 10 17	704	0.2-	1.4-	2007 12 14	704	0.6+	0.8+
2001 08 25	704	(0.8+	2.7+)	2001 10 26	644	0.4+	0.1-	2007 12 14	704	(0.4-	1.9+)
2001 08 25	704	0.8+	0.4+	2001 10 26	644	0.2-	0.3-	2007 12 14	704	0.7+	1.2+
2001 08 25	704	0.5-	0.6+	2001 10 26	644	0.8+	0.2-	2007 12 15	704	0.4+	0.7+
2001 09 10	704	0.5+	0.2+	2004 02 14	644	0.3+	0.7+	2007 12 15	704	0.1+	0.0
2001 09 10	704	0.2+	0.8+	2004 02 14	644	0.4+	0.5+	2007 12 15	704	0.0	0.9+
2001 09 10	704	0.1+	0.8+	2004 02 14	644	0.3+	0.2+	2007 12 15	704	0.5+	0.3+
2001 09 10	704	0.8+	1.1+	2004 03 16	691	0.3+	0.2+	2007 12 15	704	0.4-	0.1+
2001 09 10	704	0.0	0.3+	2004 03 16	691	0.0	0.2+	2007 12 15	704	0.2+	0.4+
2001 09 25	704	0.2+	0.2+	2004 03 16	691	0.2+	0.1-	2007 12 15	704	0.1+	1.4+
2001 09 25	704	0.0	0.2+	2006 09 14	703	0.4+	0.8-	2007 12 15	704	0.7+	0.8+
2001 09 25	704	0.2-	0.6+	2006 09 14	703	0.7-	0.2-	2007 12 15	704	1.0-	0.1+
2001 09 25	704	0.6-	0.2+	2006 09 14	703	0.3-	0.1-	2007 12 18	691	0.4-	0.5-
2001 09 25	704	0.6-	0.4+	2006 09 14	703	0.4-	0.2-	2007 12 18	691	0.0	0.5-
2001 09 29	644	1.5-	1.0-	2006 09 22	703	1.1+	1.3+	2007 12 18	691	0.7-	0.9-
2001 09 29	644	0.3+	0.2+	2006 09 22	703	0.3-	0.5+	2009 02 19	703	(1.5-	2.4+)
2001 09 29	644	(1.5-	0.9-)	2006 09 22	703	(2.8-	2.0+)	2009 02 19	703	0.5-	0.1+
2001 09 29	644	0.1+	0.3+	2006 09 22	703	0.3-	0.6+	2009 02 19	703	(0.3-	1.8+)
2001 09 29	644	1.1-	1.1-	2006 10 22	691	0.1+	0.2+	2009 02 19	703	0.2-	0.3+
2001 09 29	644	0.3+	0.0	2006 10 22	691	0.0	0.1+	2009 02 27	704	0.2-	0.4-
2001 10 13	644	0.3+	0.0	2006 10 22	691	0.0	0.1+	2009 02 27	704	0.1-	1.2+
2001 10 13	644	0.2+	0.1+	2007 12 13	704	1.2+	0.4-	2009 02 27	704	0.6+	0.8+
2001 10 13	644	0.5+	0.2+	2007 12 13	704	0.1+	0.0	2009 02 27	704	0.0	0.3+
2001 10 17	704	0.7-	0.8-	2007 12 13	704	0.1+	0.8+				

(208460)* 2001 TT₂₁₃ = 2006 QE₁₅₅

Discovered 2001 Oct. 13 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 108057)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	109.56279	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18360054	ω 121.89925	+0.83574938	-0.52988202
<i>a</i>	3.0658678	Ω 270.47131	+0.44250135	+0.80522790
<i>e</i>	0.0872974	<i>i</i> 8.28207	+0.32513925	+0.26614484
<i>P</i>	5.37	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 01 27	691	0.5-	0.5-	2006 08 18	644	0.2-	0.0	2007 12 14	691	0.2-	0.1-
1998 01 27	691	0.4-	0.6-	2006 08 18	644	0.3-	0.1+	2007 12 14	704	1.2+	0.6+
1998 01 27	691	0.2+	0.5-	2006 08 30	699	0.5+	0.3-	2007 12 14	691	0.2-	0.0
2001 09 25	704	0.2+	0.4+	2006 08 30	699	1.0+	0.1-	2007 12 14	691	0.3-	0.1-
2001 09 25	704	0.3+	0.7+	2006 08 30	699	0.3+	0.9-	2007 12 14	704	0.5+	0.7+
2001 09 25	704	0.0	0.1+	2006 08 30	699	0.3-	1.0-	2008 01 15	G96	0.1+	0.1-
2001 09 25	704	0.5+	0.5+	2006 09 18	703	1.1+	0.1-	2008 01 15	G96	0.3+	0.1-
2001 09 25	704	0.1-	0.4+	2006 09 18	703	0.1+	0.0	2008 01 15	G96	0.1+	0.1-
2001 10 13	644	0.3-	0.1+	2006 09 18	703	1.3+	0.5+	2008 01 15	G96	0.2-	0.0
2001 10 13	644	0.8-	0.0	2006 09 18	703	0.3-	0.8-	2009 02 03	G96	0.2+	0.5+
2001 10 13	644	0.8-	0.2+	2006 09 30	699	0.2-	0.1+	2009 02 03	G96	0.3+	0.2+
2001 10 18	704	0.4-	0.3+	2006 09 30	699	1.3+	0.6-	2009 02 03	G96	0.2+	0.4+
2001 10 18	704	0.2+	0.4+	2006 09 30	699	0.9-	0.2-	2009 02 03	G96	0.3+	0.3+
2001 10 18	704	0.3+	0.4-	2006 09 30	699	1.4-	0.6+	2009 03 01	703	0.5+	0.5+
2006 08 18	644	0.2-	0.1+	2006 10 11	644	0.3+	0.3-	2009 03 01	703	0.1-	0.9+
2006 08 18	644	0.4-	0.1-	2006 10 11	644	0.3+	0.3-	2009 03 01	703	1.1+	1.2+
2006 08 18	644	0.3-	0.2+	2006 10 11	644	0.3+	0.0	2009 03 01	703	0.1-	0.9+
2006 08 18	644	0.5-	0.1+	2007 12 14	704	0.9+	0.6+				

(208461)* 2001 TY₂₅₈ = 2006 QQ₆₇

Discovered 2001 Oct. 12 by NEAT at Palomar.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 142597)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	35.31566	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18005119	ω 117.58328	-0.11197904	-0.99239331
<i>a</i>	3.1060281	Ω 338.66153	+0.85495834	-0.06998151
<i>e</i>	0.0353709	<i>i</i> 8.08064	+0.50646513	-0.10128233
<i>P</i>	5.47	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	644	0.2-	0.4+	2006 08 21	691	0.0	0.2+	2008 01 01	G96	0.3+	0.0
2001 09 25	644	0.2+	0.5+	2006 08 28	691	0.2-	0.2+	2008 01 01	G96	0.5+	0.4-
2001 09 25	644	0.0	0.2+	2006 08 28	691	0.0	0.0	2008 01 01	G96	0.3+	0.4-
2001 09 28	644	0.2-	0.1-	2006 08 28	691	0.0	0.4+	2009 01 17	691	0.4+	0.0
2001 09 28	644	0.4-	0.3+	2006 09 27	G96	0.1-	0.4-	2009 01 17	691	0.1-	0.0
2001 09 28	644	0.1-	0.2+	2006 09 27	G96	0.3-	0.3-	2009 01 17	691	0.1-	0.1-
2001 10 12	644	0.6+	0.2+	2006 09 27	G96	0.2-	0.5-	2009 02 02	691	0.1-	0.3+
2001 10 12	644	0.4+	0.2-	2006 09 27	G96	0.4-	0.4-	2009 02 02	691	0.2+	0.0
2001 10 12	644	0.1+	0.4-	2006 10 19	G96	0.1+	0.6+	2009 02 02	691	0.1-	0.1-
2001 10 20	644	0.5-	0.3-	2006 10 19	G96	0.3-	0.1-	2009 02 25	703	0.1+	0.8+
2001 10 20	644	0.2-	0.2+	2006 10 19	G96	0.4-	0.3+	2009 02 25	703	0.5-	0.8+
2001 10 20	644	0.3-	0.3-	2006 10 19	G96	0.4-	0.2-	2009 02 25	703	0.6-	0.7+
2001 10 21	644	0.4+	0.1-	2007 12 04	703	1.1-	0.2-	2009 02 25	703	0.7-	1.3+
2001 10 21	644	0.2+	0.1+	2007 12 04	703	0.4-	0.5+	2009 02 28	G96	0.9+	0.3+
2001 10 21	644	0.1-	0.4-	2007 12 04	703	0.3-	0.3-	2009 02 28	G96	0.7+	0.3-
2006 08 21	691	0.1-	0.3+	2007 12 04	703	0.8+	0.4+	2009 02 28	G96	1.1+	0.1+
2006 08 21	691	0.1+	0.2+	2008 01 01	G96	0.2+	0.4-	2009 02 28	G96	0.9+	0.1+

(208462)* 2001 UR₇ = 1995 SM₃₆

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

Id. A. Doppler (*MPO* 20564)

2009 MAR. 11

M.P.O. 152717

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	95.45688	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17905517	ω	156.35413	+0.84772188
<i>a</i>	3.1175359	Ω	235.16276	+0.45561153
<i>e</i>	0.1109678	<i>i</i>	9.75950	+0.27163533
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>
			0.15	<i>U</i>
				1

Residuals in seconds of arc

1995 09 24	691	0.4+	0.2+	2001 10 21	704	0.2+	0.5+	2007 11 30	D35	1.0+	0.1-
1995 09 24	691	0.0	0.2+	2001 11 17	704	0.2+	0.2+	2007 12 03	703	0.2+	0.2+
1995 09 24	691	0.2+	0.1+	2001 11 17	704	0.2-	0.1-	2007 12 03	703	0.1+	0.2+
1995 09 29	691	0.4-	0.2+	2001 11 17	704	0.9-	0.1+	2007 12 03	703	0.1-	0.1+
1995 09 29	691	0.2-	0.6+	2001 11 17	704	0.1-	0.9-	2007 12 03	703	0.3+	0.3+
1995 09 29	691	0.0	0.2+	2003 01 27	704	(0.6+	1.6+)	2007 12 04	704	0.2-	0.4+
2001 09 17	704	0.6-	0.4-	2003 01 27	704	0.4+	1.4+	2007 12 04	704	0.1-	0.1-
2001 09 17	704	(1.7-	1.9+)	2003 01 27	704	0.5-	1.2+	2007 12 04	704	0.2-	0.5+
2001 09 17	704	0.2-	0.3+	2005 02 09	809	(0.8+	3.0-)	2007 12 04	704	0.2-	0.1+
2001 09 17	704	0.6-	0.1+	2005 02 09	809	(0.6+	3.1-)	2007 12 18	G96	0.5+	0.7-
2001 09 25	704	0.5-	1.3+	2005 02 09	809	(0.5+	2.4-)	2007 12 18	G96	0.0	0.8-
2001 09 25	704	0.7-	0.8+	2007 10 15	G96	0.4+	0.3-	2007 12 18	G96	0.0	0.8-
2001 09 25	704	0.3+	0.6+	2007 10 15	G96	0.2+	0.3-	2007 12 18	G96	0.2+	0.9-
2001 09 25	704	0.5-	1.4+	2007 10 15	G96	0.1+	0.1-	2008 01 10	G96	0.3+	0.1-
2001 09 25	644	0.1+	0.7-	2007 10 15	G96	0.0	0.3-	2008 01 10	G96	0.3-	0.1+
2001 09 25	704	0.1+	1.2+	2007 11 05	704	0.1-	0.7-	2008 01 10	G96	0.1+	0.2-
2001 09 25	644	0.1+	0.7-	2007 11 05	704	0.0	0.9-	2008 01 10	G96	0.1-	0.1-
2001 09 25	644	0.2-	0.5-	2007 11 05	704	0.0	0.1-	2009 02 01	703	1.0-	0.8+
2001 09 28	644	0.3-	0.5+	2007 11 05	704	0.5+	0.7-	2009 02 01	703	0.4-	0.8+
2001 09 28	644	0.0	0.0	2007 11 05	704	0.7+	0.1+	2009 02 01	703	1.3-	0.3-
2001 09 28	644	0.1+	0.1+	2007 11 14	704	0.7-	0.2-	2009 02 01	703	1.2-	0.4+
2001 10 17	704	0.4-	0.5-	2007 11 14	704	0.7-	0.3-	2009 02 19	703	1.6+	1.0+
2001 10 17	704	0.2+	0.6-	2007 11 14	704	0.3-	0.1+	2009 02 19	703	1.1+	0.3-
2001 10 17	704	0.1-	0.2-	2007 11 14	704	0.7-	0.0	2009 02 19	703	0.6-	0.1+
2001 10 17	704	0.5+	0.3+	2007 11 14	704	0.5-	0.3+	2009 02 19	703	0.5-	0.4-
2001 10 18	704	0.0	0.3+	2007 11 18	G96	0.1+	0.3-	2009 02 19	704	0.4-	1.6+
2001 10 18	704	0.1-	0.8+	2007 11 18	G96	0.1-	0.3-	2009 02 19	704	0.4+	1.6+
2001 10 18	704	0.3+	0.4+	2007 11 18	G96	0.1+	0.4-	2009 02 19	704	0.1+	0.4+
2001 10 18	704	0.1-	0.1+	2007 11 19	691	0.1-	0.1-	2009 02 19	704	1.5+	0.0
2001 10 18	704	0.3+	0.6+	2007 11 19	691	0.1-	0.1+	2009 02 21	704	0.6+	0.3+
2001 10 21	704	1.0-	0.2+	2007 11 19	691	0.4+	0.1+	2009 02 21	704	0.5+	1.1+
2001 10 21	704	0.3-	0.1-	2007 11 30	D35	0.1+	0.4-	2009 02 21	704	1.2+	0.6+
2001 10 21	704	0.1-	0.2+	2007 11 30	D35	0.5+	0.1-	2009 02 21	704	1.1+	0.6+

(208463)* 2001 UH₃₂ = 2004 GJ₇₀

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 61153)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	70.20586	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18098240	ω	35.38924	+0.30242447
<i>a</i>	3.0953646	Ω	39.62556	+0.72881243
<i>e</i>	0.1467321	<i>i</i>	28.20476	+0.61430601
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>
			0.15	<i>U</i>
				0

Residuals in seconds of arc

2001 09 22	644	0.5-	0.1+	2001 10 20	704	(2.7+	0.4-)	2004 04 20	691	0.3+	0.3+
2001 09 22	644	1.0-	0.0	2001 10 24	644	0.1-	0.5+	2004 04 20	691	0.5+	0.2+
2001 09 22	644	0.8-	0.3-	2001 10 24	644	0.5-	0.5+	2006 08 14	E12	0.2+	0.9-
2001 09 25	704	0.2-	0.2-	2001 10 24	644	0.1-	0.6+	2006 08 14	E12	0.1+	0.6-
2001 09 25	704	0.2-	0.0	2001 11 12	645	0.1+	0.0	2006 08 14	E12	0.6-	0.4-
2001 09 25	704	0.6-	0.0	2001 11 12	645	0.1+	0.0	2006 08 14	E12	0.8-	0.6-
2001 09 25	704	0.2+	0.5+	2001 11 18	704	0.3+	0.7+	2006 09 25	E12	1.0+	0.8+
2001 09 25	704	0.0	0.4-	2001 11 18	704	0.3-	0.6+	2006 09 25	E12	0.3-	0.2+
2001 10 15	644	0.7-	1.1+	2001 11 18	704	0.3-	0.9-	2006 09 25	E12	(2.1-	0.4+)
2001 10 15	644	0.7-	1.2+	2001 11 18	704	0.2-	0.9+	2006 09 25	E12	0.4-	0.3-
2001 10 15	644	0.8-	1.0+	2001 11 18	704	0.2+	0.4-	2007 11 12	704	0.5+	1.1-

2001 10 16	704	0.8-	0.3+	2003 02 07	699	0.4+	1.3+	2007 11 12	704	0.9+	1.3+
2001 10 16	704	0.6-	0.3-	2003 02 07	699	1.0-	0.4+	2007 11 12	704	0.6+	0.2-
2001 10 16	704	1.2-	0.0	2003 02 07	699	(1.7+	0.0)	2007 11 12	704	0.2+	1.1+
2001 10 16	704	1.1-	0.2+	2003 02 07	699	0.0	0.8-	2009 02 18	G92	0.3+	1.1+
2001 10 19	699	0.5-	0.5+	2003 02 10	699	0.4+	0.5+	2009 02 18	G92	(1.3+	2.4+)
2001 10 19	699	0.1-	0.3+	2003 02 10	699	0.3-	0.4-	2009 02 18	G92	0.4-	1.0+
2001 10 19	699	0.1-	1.2+	2003 02 10	699	0.4-	0.7+	2009 02 27	703	0.2-	0.1-
2001 10 19	699	(1.9-	0.3-)	2003 02 10	699	0.2+	0.4+	2009 02 27	703	0.3-	0.3+
2001 10 20	704	(1.9+	0.7+)	2004 04 13	691	0.5+	0.1+	2009 02 27	703	0.3-	0.6-
2001 10 20	704	(2.5+	0.3-)	2004 04 13	691	0.3+	0.1+	2009 02 27	703	0.3+	0.6+
2001 10 20	704	(2.2+	0.1-)	2004 04 13	691	0.4+	0.1+				
2001 10 20	704	(2.1+	0.5+)	2004 04 20	691	0.4+	0.4+				

(208464)* 2001 UO₄₄

Discovered 2001 Oct. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	130.73834	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18186739	ω	306.37897	+0.99500236
<i>a</i>	3.0853149	Ω	58.93426	+0.09978264
<i>e</i>	0.1996142	<i>i</i>	2.58356	+0.00370549
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>
			0.15	<i>U</i>
				1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	699	0.4+	0.1-	2001 11 09	704	1.2+	1.1+	2006 08 28	699	0.7-	0.2-
2001 10 14	699	0.2+	1.4+	2001 11 09	704	0.2+	0.1+	2006 08 28	699	0.4+	1.1+
2001 10 14	699	0.4-	0.1-	2001 11 09	704	0.7+	0.1+	2006 08 31	704	0.9+	0.4+
2001 10 14	699	0.1+	0.1+	2001 11 17	704	0.2-	0.4+	2006 08 31	704	0.8-	0.9-
2001 10 17	704	0.1+	1.0-	2001 11 17	704	0.1+	0.7+	2006 08 31	704	0.1-	0.4-
2001 10 17	704	1.0-	0.6-	2001 11 17	704	0.6-	0.3+	2006 09 14	703	(0.0	1.7-)
2001 10 17	704	0.3-	0.5-	2001 11 17	704	1.5-	0.7+	2006 09 14	703	1.2-	0.6-
2001 10 17	704	0.4-	0.1-	2001 11 20	704	0.4-	0.2+	2006 09 14	703	0.3-	0.9-
2001 10 17	704	0.1-	0.1+	2001 11 20	704	0.7-	0.1+	2006 09 14	703	(0.2+	2.1-)
2001 10 18	644	0.6-	0.2+	2001 11 20	704	0.8-	0.1-	2006 09 18	699	0.3+	0.7-
2001 10 18	644	0.3-	0.4+	2001 11 20	704	(1.5-	0.2-)	2006 09 18	699	0.8-	0.0
2001 10 18	644	0.3-	0.3+	2001 11 21	704	0.0	0.4-	2006 09 18	699	0.1-	0.8-
2001 10 20	704	0.2+	0.2+	2001 11 21	704	0.8-	1.0-	2006 09 18	699	0.1+	0.4+
2001 10 20	704	0.2+	0.2+	2001 11 21	704	0.6-	0.4-	2007 12 03	691	0.1+	0.0
2001 10 20	704	0.8+	0.6+	2001 11 21	704	0.3-	0.7-	2007 12 03	691	0.1-	0.0
2001 10 22	704	0.0	0.4+	2001 11 21	704	0.0	0.6-	2007 12 03	691	0.0	0.6-
2001 10 22	704	0.5+	0.5+	2001 11 21	691	0.1+	0.2-	2007 12 15	691	0.0	0.2+
2001 10 22	704	0.0	0.9-	2001 11 21	691	0.3+	0.0	2007 12 15	691	0.1+	0.4-
2001 10 22	704	0.2+	1.1-	2001 11 21	691	0.1-	0.2-	2007 12 15	691	0.1-	0.1-
2001 10 23	704	0.2+	0.3+	2006 08 14	644	0.2+	0.1+	2009 02 01	691	0.3+	0.1+
2001 10 23	704	0.2-	0.1+	2006 08 14	644	0.1-	0.1+	2009 02 01	691	0.4+	0.9+
2001 10 23	704	0.0	0.1+	2006 08 14	644	0.6+	0.0	2009 02 01	691	0.3-	0.1+
2001 10 23	704	0.3-	0.0	2006 08 16	644	0.1+	0.1+	2009 02 14	691	0.1-	0.2-
2001 10 23	704	0.8+	0.0	2006 08 16	644	0.1+	0.1-	2009 02 14	691	0.4-	0.5+
2001 10 24	704	0.2+	0.5+	2006 08 16	644	0.9+	0.4-	2009 02 14	691	0.1+	0.2+
2001 10 24	704	0.2-	0.3-	2006 08 17	644	0.1+	0.4+	2009 02 20	691	0.3+	0.0
2001 10 24	704	0.5-	0.3+	2006 08 17	644	0.4+	0.2+	2009 02 20	691	0.2+	0.3+
2001 10 24	704	0.3+	0.1+	2006 08 17	644	0.3+	0.2+	2009 02 20	691	0.5+	0.3+
2001 10 25	644	0.3+	0.7+	2006 08 23	704	0.6+	0.4+	2009 02 20	691	0.1+	0.1+
2001 10 25	644	0.2+	0.7+	2006 08 23	704	0.6-	0.4+	2009 02 20	691	0.2+	0.1+
2001 10 25	644	0.2+	0.7+	2006 08 23	704	0.9+	0.5-	2009 02 20	691	0.2-	0.2-
2001 10 26	704	0.8+	0.4+	2006 08 23	704	0.6+	1.1+	2009 03 03	G96	0.1+	0.6+
2001 10 26	704	0.9-	0.1+	2006 08 28	691	0.4-	0.9+	2009 03 03	G96	0.1-	0.4+
2001 10 26	704	0.6-	0.3+	2006 08 28	691	0.2-	0.3+	2009 03 03	G96	0.3-	0.5+
2001 11 09	704	0.6+	0.6+	2006 08 28	691	0.1-	0.3+	2009 03 03	G96	0.1+	0.7+
2001 11 09	704	0.7+	0.8+	2006 08 28	699	0.9-	0.1-				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	69.06250		(2000.0)	P	Q
n	0.17258300	ω	209.05774	+0.37474061	-0.92711412
a	3.1949989	Ω	218.93467	+0.85226882	+0.34675883
e	0.1942134	i	0.49008	+0.36497580	+0.14218908
P	5.71	H	16.3	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	695	0.5-	0.4-	2001 11 19	704	0.5+	0.5+	2007 12 19	691	0.2+	0.0
2000 09 21	695	0.1+	0.2-	2001 11 19	704	0.2-	0.8+	2007 12 19	691	0.1+	0.2+
2000 09 23	568	0.1+	0.1-	2001 11 21	704	(1.6-	0.7-)	2007 12 19	691	0.3+	0.1+
2000 09 23	568	0.1+	0.1-	2001 11 21	704	(1.6-	0.7-)	2007 12 28	691	0.1+	0.2-
2000 09 23	568	0.0	0.1-	2001 11 21	704	1.0-	0.7-	2007 12 28	691	0.1-	0.3-
2000 09 24	568	0.1+	0.1-	2001 11 21	704	1.4-	0.4-	2007 12 28	691	0.1+	0.2-
2000 09 24	568	0.1+	0.2-	2001 11 21	704	(0.8-	1.5-)	2007 12 30	691	0.6-	0.1+
2000 09 24	568	0.0	0.1-	2003 02 26	599	0.1+	0.0	2007 12 30	691	0.1+	0.0
2001 10 17	691	0.3-	0.1-	2003 02 26	599	0.4+	0.2+	2007 12 30	691	0.0	0.1+
2001 10 17	691	0.6-	0.1+	2003 02 26	599	0.4+	0.1+	2008 01 01	691	0.1-	0.1-
2001 10 17	691	0.4-	0.1+	2003 02 26	599	0.7+	0.0	2008 01 01	691	0.2-	0.1-
2001 10 20	704	0.3+	0.5+	2006 09 25	G96	0.0	0.3-	2008 01 01	691	0.0	0.0
2001 10 20	704	0.1+	0.4+	2006 09 25	G96	0.8+	0.7+	2008 01 03	691	0.3+	0.4+
2001 10 20	704	0.5-	0.0	2006 09 25	G96	0.3+	0.0	2008 01 03	691	0.4-	0.0
2001 10 21	691	0.2+	0.0	2006 09 25	G96	0.1-	0.3-	2008 01 03	691	0.3-	0.2-
2001 10 21	691	0.3+	0.1-	2007 11 05	691	0.1-	0.3-	2008 02 07	G96	0.2-	0.8-
2001 10 21	691	0.2+	0.1+	2007 11 05	691	0.1+	0.3-	2008 02 07	G96	0.1+	0.2-
2001 10 26	644	0.5-	0.4+	2007 11 05	691	0.2+	0.1+	2008 02 07	G96	0.1-	0.1-
2001 10 26	644	0.6-	0.7+	2007 11 09	691	0.1+	0.3-	2008 02 07	G96	0.3+	0.2-
2001 10 26	644	0.6-	0.6+	2007 11 09	691	0.2+	0.1-	2008 02 27	G96	0.1+	0.4-
2001 11 09	704	1.0-	1.1+	2007 11 09	691	0.1+	0.3-	2008 02 27	G96	0.6+	0.5-
2001 11 09	704	1.0-	0.2+	2007 11 13	691	0.2-	0.1-	2008 02 27	G96	0.7+	0.1+
2001 11 09	704	0.6-	0.0	2007 11 13	691	0.3+	0.1-	2008 02 27	G96	0.0	0.2-
2001 11 11	691	0.3-	0.0	2007 11 13	691	0.0	0.0	2009 02 19	691	0.2+	0.0
2001 11 11	691	0.3+	0.1+	2007 12 04	291	0.5-	0.3+	2009 02 19	691	0.3-	0.6+
2001 11 11	691	0.1-	0.1-	2007 12 04	291	0.4-	0.2+	2009 02 19	691	0.2-	0.3+
2001 11 12	691	0.3+	0.0	2007 12 04	291	0.2-	0.1+	2009 03 03	G96	0.4-	0.2+
2001 11 12	691	0.3+	0.3+	2007 12 05	704	1.0+	1.3-	2009 03 03	G96	0.1+	0.0
2001 11 12	691	0.5+	0.2+	2007 12 05	704	0.6+	0.8-	2009 03 03	G96	0.8+	0.1+
2001 11 19	704	0.8+	0.9+	2007 12 05	704	0.7+	0.5-	2009 03 03	G96	0.7+	0.1-
2001 11 19	704	0.3+	0.5+	2007 12 05	704	1.3+	0.7-				

(208466)* 2001 UW₇₁

Discovered 2001 Oct. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	217.83100		(2000.0)	P	Q
n	0.19412929	ω	65.40993	+0.35251123	+0.93466738
a	2.9539876	Ω	225.31467	-0.88036911	+0.31449072
e	0.1004983	i	3.72425	-0.31731068	+0.16580857
P	5.08	H	15.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 10	691	0.2+	0.3-	2001 10 21	704	0.3-	0.3+	2006 09 27	691	0.1-	0.1-
1996 10 10	691	0.1+	0.5-	2001 10 21	704	0.5-	0.4+	2006 09 27	691	0.1+	0.2-
1996 10 10	691	0.1-	0.5-	2001 10 21	704	0.8-	0.3-	2006 12 17	G96	0.2-	0.2-
2001 09 20	704	0.7-	1.0+	2001 10 21	704	1.1-	0.4-	2006 12 17	G96	0.3-	0.0
2001 09 20	704	0.6+	1.2+	2005 02 09	809	0.1+	0.1+	2006 12 17	G96	0.2+	0.1+
2001 09 20	704	0.4-	0.4+	2005 02 09	809	0.0	0.1+	2006 12 17	G96	0.3-	0.4-
2001 09 20	704	1.1+	0.4+	2005 02 09	809	0.0	0.0	2009 01 26	291	0.1+	0.6-
2001 09 24	704	1.2+	0.3-	2005 06 17	G96	0.2+	0.0	2009 01 26	291	0.5+	0.4-
2001 09 24	704	1.0+	0.4-	2005 06 17	G96	0.1+	0.3+	2009 01 26	291	0.5+	0.3-
2001 09 24	704	1.2+	0.0	2005 06 17	G96	0.2-	0.4+	2009 02 03	691	0.7-	0.4-
2001 10 18	644	(0.6+	1.6+)	2006 09 17	703	0.1+	0.7-	2009 02 03	691	0.1+	0.4+
2001 10 18	644	0.6+	0.8+	2006 09 17	703	0.2+	0.5-	2009 02 03	691	0.1+	0.4+
2001 10 18	644	0.7+	0.8+	2006 09 17	703	0.2-	0.2-	2009 02 26	703	0.8-	0.3+
2001 10 20	691	0.4-	0.1+	2006 09 17	703	(4.3-	0.4+)	2009 02 26	703	0.9+	0.8+
2001 10 20	691	0.3-	0.0	2006 09 19	699	0.5-	0.4+	2009 02 26	703	0.1-	0.3-
2001 10 20	691	0.5-	0.1+	2006 09 19	699	0.3+	0.1-	2009 02 26	703	0.4+	0.6+

2001 10 21	691	0.1+	0.4+	2006 09 19	699	(0.5-	1.7+)	2009 03 01	691	0.3-	0.4+
2001 10 21	691	0.1+	0.5+	2006 09 19	699	(1.5+	2.2-)	2009 03 01	691	0.1-	0.2+
2001 10 21	691	0.1+	0.2+	2006 09 27	691	0.1+	0.2+	2009 03 01	691	0.1-	0.2+

(208467)* 2001 UV₇₇ = 1995 UU₆₇

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20603)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	78.89045		(2000.0)	P	Q
n	0.17195121	ω	188.19303	+0.62717264	-0.77881709
a	3.2028202	Ω	222.96590	+0.71543123	+0.58107047
e	0.1961993	i	0.83398	+0.30791660	+0.23622246
P	5.73	H	16.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 10 18	691	0.2-	0.5+	2001 10 26	644	0.3+	0.2+	2007 12 01	H55	0.0	0.3-
1995 10 18	691	0.0	0.2+	2001 11 09	704	0.2-	1.2+	2007 12 01	H55	0.2-	0.3-
1995 10 18	691	0.1-	0.3+	2001 11 09	704	0.1-	0.9+	2007 12 01	H55	0.5+	0.2+
1995 10 25	691	0.3-	0.5-	2001 11 09	704	0.2+	1.4+	2007 12 04	G96	0.4+	0.4-
1995 10 25	691	0.4-	0.5-	2001 11 09	704	0.0	0.3+	2007 12 04	G96	0.2-	0.4-
1995 10 25	691	0.4-	0.5-	2001 11 09	704	0.2-	1.0+	2007 12 04	G96	(3.0-	1.1+)
1995 10 25	691	0.8+	0.1+	2001 11 19	704	0.2-	0.4+	2007 12 05	704	0.7+	0.6-
2001 10 13	291	1.1+	0.5+	2001 11 19	704	0.2+	0.2+	2007 12 05	704	0.0	1.4-
2001 10 13	291	(2.2+	0.1+)	2001 11 19	704	0.3-	0.3+	2007 12 05	704	0.1+	0.7+
2001 10 17	691	0.2-	0.1-	2001 11 19	704	0.0	0.5+	2007 12 05	704	0.4-	0.7+
2001 10 17	691	0.1-	0.0	2001 11 19	704	0.4+	0.9+	2007 12 05	704	0.3+	0.2+
2001 10 17	691	0.1+	0.1-	2001 11 21	704	0.5-	0.0	2007 12 28	691	0.5-	0.1+
2001 10 18	704	0.1+	0.8-	2001 11 21	704	0.4-	0.5-	2007 12 28	691	0.4-	0.1-
2001 10 18	704	0.1-	1.1-	2001 11 21	704	0.7-	0.1+	2007 12 28	691	0.0	0.2+
2001 10 18	704	(0.7-	1.8-)	2001 11 21	704	0.2-	0.4+	2008 02 01	G96	0.0	0.5-
2001 10 22	704	(1.6+	0.5+)	2001 11 21	704	0.2-	0.7+	2008 02 01	G96	0.3+	0.3-
2001 10 22	704	0.7-	0.7-	2003 03 30	645	0.0	0.0	2008 02 01	G96	0.3-	0.2-
2001 10 22	704	0.1-	0.6+	2003 03 30	645	0.2+	0.0	2008 02 01	G96	0.4+	0.5-
2001 10 22	704	0.7+	0.5+	2006 08 13	D35	0.3+	1.2+	2008 02 27	G96	0.3+	0.2-
2001 10 23	704	1.0+	0.5+	2006 08 13	D35	0.2+	0.4+	2008 02 27	G96	0.5+	0.1-
2001 10 23	704	0.3+	0.1+	2006 08 13	D35	0.2-	0.6+	2008 02 27	G96	0.3-	0.5-
2001 10 23	704	0.8+	0.4-	2007 09 18	G96	0.3-	0.5-	2008 02 27	G96	0.5+	0.7-
2001 10 24	704	0.3-	0.3-	2007 09 18	G96	0.2+	0.8-	2009 02 02	291	0.2+	0.1+
2001 10 24	704	0.2+	0.0	2007 09 18	G96	0.3-	0.9-	2009 02 02	291	0.1+	0.4+
2001 10 24	704	0.3-	0.2+	2007 09 18	G96	0.3-	1.4-	2009 02 02	291	0.1+	0.1+
2001 10 24	704	0.3+	0.2-	2007 11 19	691	0.2-	0.1-	2009 03 03	691	0.2-	0.3+
2001 10 26	644	0.3-	0.4+	2007 11 19	691	0.3-	0.0	2009 03 03	691	0.1-	0.4+
2001 10 26	644	0.1+	0.5+	2007 11 19	691	0.3-	0.1-	2009 03 03	691	0.2-	0.0

(208468)* 2001 UL₈₅

Discovered 2001 Oct. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	26.63352		(2000.0)	P	Q
n	0.17411067	ω	272.91836	-0.20170240	-0.97937547
a	3.1762825	Ω	188.74508	+0.92669261	-0.18691565
e	0.1531537	i	4.46085	+0.31710714	-0.07672180
P	5.66	H	16.4	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.3-	0.8+	2007 10 08	G96	0.4+	0.4-	2007 10 16	

2009 MAR. 11

M.P.O. 152719

2001 10 16	691	0.4+	0.4+	2007 10 09	G96	0.5+	0.2-	2009 02 03	691	0.3+	0.4+
2001 10 23	291	0.2+	0.1-	2007 10 09	G96	0.5+	0.2-	2009 02 03	691	0.1-	0.1+
2001 10 23	291	0.2-	0.2+	2007 10 11	G96	0.6+	0.0	2009 02 03	691	0.0	0.0
2001 10 23	291	0.3-	0.1-	2007 10 11	G96	0.5+	0.0	2009 03 01	691	0.1-	0.2+
2007 09 15	G96	0.4+	0.2-	2007 10 11	G96	0.5+	0.0	2009 03 01	691	0.1-	0.3+
2007 09 15	G96	0.4+	0.3-	2007 10 11	G96	0.5+	0.1-	2009 03 01	691	0.0	0.1+
2007 09 15	G96	0.4+	0.2-	2007 10 12	691	0.5-	0.6+	2009 03 03	291	0.0	0.2+
2007 09 15	G96	0.4+	0.1+	2007 10 12	691	0.2-	0.2+	2009 03 03	291	0.1+	0.2+
2007 10 08	691	0.2-	0.1-	2007 10 12	691	0.3-	0.0	2009 03 03	291	0.1+	0.1+
2007 10 08	691	0.1-	0.1-	2007 10 16	691	0.2-	0.2+				
2007 10 08	691	0.1+	0.1-	2007 10 16	691	0.2-	0.2-				

(208469)* 2001 UE₉₂

Discovered 2001 Oct. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	79.43740		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31149318	<i>ω</i>	207.53719	+0.68615534	-0.72739736
<i>a</i>	2.1552799	<i>Ω</i>	199.14094	+0.67245992	+0.63903562
<i>e</i>	0.1320392	<i>i</i>	1.60104	+0.27746804	+0.25005311
<i>P</i>	3.16	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	691	0.3-	0.5-	2001 11 17	704	0.9-	0.7+	2004 09 17	691	0.1-	0.0
2001 10 14	691	0.1+	0.2-	2001 11 17	691	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	(0.4+	3.9-)
2001 10 14	691	0.3-	0.6-	2001 11 17	704	0.1-	0.1-	2004 09 17	704	(0.2+	2.8-)
2001 10 18	644	0.8+	0.9-	2001 11 17	691	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	(0.5+	3.6-)
2001 10 18	644	1.0+	0.8-	2001 11 20	704	0.3-	0.7-	2004 09 17	704	(0.3+	2.8-)
2001 10 18	644	1.0+	1.1-	2001 11 20	704	0.5+	0.6+	2004 10 07	704	0.2+	0.2-
2001 10 19	644	1.1-	1.0+	2001 11 20	704	0.3+	0.6+	2004 10 07	704	0.4-	0.7+
2001 10 19	644	0.7-	0.6+	2001 11 20	704	0.2-	0.7+	2004 10 07	704	0.3-	0.3+
2001 10 19	644	0.8-	0.8+	2001 11 21	704	0.2-	0.4+	2004 10 09	704	0.3+	1.5+
2001 10 20	704	0.3-	0.3+	2001 11 21	704	0.1-	0.3-	2004 10 09	704	0.4+	0.2-
2001 10 20	704	0.5+	0.6+	2001 11 21	704	0.1+	0.7+	2004 10 09	704	0.4-	0.4+
2001 10 20	704	0.8+	0.5+	2001 11 21	704	0.4-	0.8+	2004 10 09	704	0.5+	0.4+
2001 10 23	704	0.1+	0.9+	2003 04 28	691	0.4+	1.0+	2006 03 23	G96	0.1+	0.1+
2001 10 23	704	0.1-	0.8+	2003 04 28	691	0.6+	1.0+	2006 03 23	G96	0.2-	0.3+
2001 10 23	704	0.3-	0.1+	2003 04 28	691	0.1+	0.9+	2006 03 23	G96	0.1-	0.0
2001 10 23	704	0.3+	0.6+	2004 09 09	704	(0.7-	3.1+)	2006 03 23	G96	0.3+	0.1+
2001 10 23	704	0.3-	0.3+	2004 09 09	704	0.8+	0.3+	2007 09 09	691	(3.4-	2.9+)
2001 10 24	704	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	1.2+	0.9+	2007 09 09	691	0.1-	0.3+
2001 10 24	704	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.5+	0.5+	2007 09 09	691	0.0	0.1+
2001 10 24	704	0.2+	0.4+	2004 09 11	683	(1.2-	2.6+)	2007 10 11	G96	0.5-	0.2+
2001 10 24	704	0.2+	0.0	2004 09 11	683	0.1+	0.2-	2007 10 11	G96	0.0	0.3-
2001 10 24	704	0.5+	0.1+	2004 09 11	683	(1.7-	1.8+)	2007 10 11	G96	0.1-	0.1-
2001 10 26	704	0.3+	0.9-	2004 09 11	691	0.0	0.1+	2007 10 11	G96	0.4-	0.1+
2001 10 26	704	0.6-	0.5+	2004 09 11	691	0.0	0.0	2007 10 31	G96	0.0	0.2-
2001 10 26	704	0.5-	0.3-	2004 09 11	691	0.2-	0.1+	2007 10 31	G96	0.0	0.6-
2001 10 26	704	0.1-	0.2+	2004 09 14	704	0.6-	0.4+	2007 10 31	G96	0.0	0.4-
2001 11 09	704	0.7-	0.2+	2004 09 14	704	0.3-	0.1-	2007 10 31	G96	0.1-	0.5-
2001 11 09	704	(1.9-	0.1+)	2004 09 14	704	0.8-	0.4+	2009 01 31	G96	0.2+	0.1-
2001 11 09	704	1.4-	0.6+	2004 09 15	704	0.2+	0.1+	2009 01 31	G96	0.2-	0.8-
2001 11 09	704	(2.2-	0.1-)	2004 09 15	704	0.8+	0.1-	2009 01 31	G96	0.0	0.6-
2001 11 12	704	0.4+	0.0	2004 09 15	704	0.2+	0.5+	2009 01 31	G96	0.3-	0.4-
2001 11 12	704	0.3-	0.5+	2004 09 15	704	0.2+	0.3+	2009 02 19	691	0.2+	0.3+
2001 11 12	704	0.2-	0.6+	2004 09 15	704	0.4+	0.0	2009 02 19	691	0.1+	0.3+
2001 11 12	704	0.4-	0.3+	2004 09 16	947	0.3+	0.6-	2009 02 19	691	0.3-	0.1-
2001 11 12	704	0.0	0.7+	2004 09 16	947	0.3-	0.3-	2009 02 27	691	0.1+	0.3+
2001 11 17	704	0.0	0.6+	2004 09 16	947	0.0	0.1-	2009 02 27	691	0.2+	0.0
2001 11 17	691	0.2+	0.2+	2004 09 17	691	0.3-	0.0	2009 02 27	691	0.1+	0.0
2001 11 17	704	0.3-	0.1+	2004 09 17	691	0.3-	0.1-				

(208470)* 2001 UG₉₆

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	89.23163		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17175834	<i>ω</i>	346.95100	+0.90696748	-0.42075578
<i>a</i>	3.2052174	<i>Ω</i>	37.95006	+0.38921552	+0.81964523
<i>e</i>	0.1921570	<i>i</i>	1.80345	+0.16100086	+0.38877535
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.2+	0.5-	2001 10 25	644	0.1+	1.1+	2007 11 18	691	0.1-	0.0
2001 09 20	704	0.5+	0.9-	2001 10 25	644	0.0	1.1+	2007 11 18	691	0.1+	0.1-
2001 09 20	704	0.1+	1.4-	2001 10 26	704	(1.2+	1.8+)	2007 11 18	691	0.1-	0.2-
2001 09 20	704	0.6-	1.2-	2001 10 26	704	0.2+	0.0	2007 12 10	704	1.0+	0.4+
2001 09 26	704	0.5-	0.3+	2001 10 26	704	0.1+	0.6+	2007 12 10	704	0.3+	1.0-
2001 09 26	704	0.1-	0.6-	2001 10 26	704	0.6+	0.5+	2007 12 10	704	0.2-	0.5+
2001 09 26	704	0.8-	0.8+	2001 11 21	704	1.3+	1.2+	2007 12 10	704	1.0+	0.2+
2001 09 26	704	0.2-	0.3+	2001 11 21	704	0.9+	0.6+	2007 12 14	704	0.8-	1.2-
2001 09 26	704	0.1+	1.3+	2001 11 21	704	0.9+	0.2+	2007 12 14	704	(1.7-	0.8+)
2001 10 14	704	0.5+	0.3+	2001 11 21	704	0.2-	0.9+	2007 12 14	704	1.1-	0.7+
2001 10 14	704	0.5-	0.8-	2004 03 19	291	0.4+	0.6+	2007 12 15	G96	0.3+	0.4-
2001 10 14	704	0.4+	0.4+	2004 03 19	291	0.2+	0.4+	2007 12 15	G96	0.3+	0.1-
2001 10 14	704	(1.9-	0.2-)	2004 03 19	291	0.2+	0.3+	2007 12 15	G96	0.3+	0.2-
2001 10 16	691	0.1-	0.1-	2005 04 10	695	0.1-	0.3+	2007 12 15	G96	0.3+	0.3-
2001 10 16	691	0.3-	0.0	2005 04 10	695	0.1+	0.5+	2007 12 15	G96	0.4+	0.2-
2001 10 16	691	0.0	0.0	2007 08 22	691	0.0	0.1+	2007 12 15	G96	0.5+	0.3-
2001 10 17	704	0.2+	0.3+	2007 08 22	691	0.2-	0.1-	2007 12 15	G96	0.6+	0.1-
2001 10 17	704	0.7-	0.8-	2007 08 22	691	0.1-	0.1+	2007 12 15	G96	0.7+	0.2-
2001 10 17	704	0.7-	0.1+	2007 09 10	G96	0.2-	0.1-	2008 01 26	122	1.1-	1.3+
2001 10 17	704	1.5-	0.5-	2007 09 10	G96	0.3+	0.3-	2008 01 26	122	0.5+	0.0
2001 10 17	704	0.9-	0.6-	2007 09 10	G96	0.1-	0.3-	2008 01 26	122	0.0	0.6+
2001 10 19	644	0.2+	0.3+	2007 09 14	G96	0.2-	0.3-	2008 01 26	122	0.0	0.1+
2001 10 19	644	0.3+	0.2-	2007 09 14	G96	0.2+	0.0	2008 01 26	122	0.3-	0.4-
2001 10 19	644	0.0	0.1+	2007 09 14	G96	0.1+	0.0	2008 02 09	G96	0.2+	0.1-
2001 10 23	704	(0.6+	4.4+)	2007 09 14	G96	0.2-	0.4+	2008 02 09	G96	0.0	0.1-
2001 10 23	704	(0.7+	4.1+)	2007 10 30	691	0.2-	0.1+	2008 02 09	G96	1.0+	0.1-
2001 10 23	704	(0.5+	4.6+)	2007 10 30	691	0.1-	0.1-	2008 02 09	G96	0.8+	0.2-
2001 10 24	704	0.6-	1.0+	2007 10 30	691	0.1-	0.1-	2009 01 17	691	0.0	0.2-
2001 10 24	704	(0.1-	3.5+)	2007 11 06	D29	0.2+	0.2-	2009 01 17	691	0.0	0.2+
2001 10 24	704	0.8-	1.2+	2007 11 06	D29	0.2-	0.4-	2009 01 17	691	0.2-	0.1+
2001 10 24	704	(0.8+	3.3+)	2007 11 06	D29	0.6+	0.5-	2009 02 14	G96	0.2+	0.0
2001 10 24	704	0.1-	1.0+	2007 11 06	D29	0.6+	0.3-	2009 02 14	G96	0.5-	0.2+
2001 10 24	704	(0.5+	3.4+)	2007 11 07	691	0.2-	0.1+	2009 02 14	G96	0.1-	0.2+
2001 10 24	704	0.3-	0.6+	2007 11 07	691	0.2+	0.0	2009 02 14	G96	0.2+	0.1+
2001 10 24	704	(0.2+	2.9+)	2007 11 07	691	0.1-	0.1-	2009 02 14	611	0.4+	0.2+
2001 10 24	704	0.0	1.2+	2007 11 14	691	0.1+	0.0	2009 02 14	611	0.7-	0.1-
2001 10 24	704	(0.4+	2.8+)	2007 11 14	691	0.1+	0.0				
2001 10 25	644	0.1-	1.3+	2007 11 14	691	0.1-	0.2-				

(208471)* 2001 UP₁₀₆ = 1998 BQ₃ = 2006 SQ₁₆₀

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

Id. A. Doppler (*MPO* 108081), T. B. Spahr (*ibid.*)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	210.560

2001 10 18	644	0.1−	0.9+	2006 10 21	703	0.3+	0.1−	2008 02 01	691	0.0	0.0
2001 10 18	644	0.5−	1.0+	2006 10 21	703	0.0	0.2−	2008 02 01	691	0.2+	0.1−
2001 10 18	644	0.4+	1.1+	2006 10 21	703	0.6+	0.0	2008 02 01	691	0.1−	0.7+
2001 10 20	704	0.5+	0.1−	2006 10 21	G96	0.3+	0.1−	2008 02 13	691	0.3+	0.1+
2001 10 20	704	0.8−	0.8+	2006 10 21	G96	0.2+	0.2−	2008 02 13	691	0.0	0.1+
2001 10 20	704	0.5−	0.0	2006 10 21	703	(0.5+	1.6−)	2008 02 13	691	0.1−	0.0
2001 10 23	704	1.0+	0.0	2006 10 21	G96	0.1+	0.1−	2008 04 04	G96	0.3+	0.0
2001 10 23	704	0.7+	0.2+	2006 10 21	G96	0.0	0.2−	2008 04 04	G96	0.3+	1.4−
2001 10 23	704	0.5+	0.5+	2006 10 31	G96	0.3+	0.4−	2008 04 04	G96	0.4+	0.6−
2001 10 23	704	0.3−	0.2+	2006 10 31	G96	0.3−	0.2−	2008 04 04	G96	0.3+	0.2−
2004 03 16	691	0.5+	0.4+	2006 10 31	G96	0.3−	0.5−	2008 12 30	691	0.2−	0.8+
2004 03 16	691	0.3+	0.4+	2006 10 31	G96	0.3−	0.2−	2008 12 30	691	0.1−	0.0
2004 03 16	691	0.7+	0.4+	2006 11 18	G96	0.0	0.3−	2008 12 30	691	0.5−	0.5+
2006 09 19	691	0.2+	0.2+	2006 11 18	G96	0.3−	0.6−	2009 02 20	691	0.6+	0.1+
2006 09 19	691	0.0	0.2+	2006 11 18	G96	0.2−	0.3−	2009 02 20	691	0.1−	0.1+
2006 09 19	691	0.9−	0.1+	2006 11 18	G96	0.0	0.3+	2009 02 20	691	0.0	0.1+
2006 09 20	699	(2.3−	2.8+)	2006 12 21	G96	0.6+	0.0	2009 02 24	691	0.1−	0.1+
2006 09 20	699	1.0−	1.4+	2006 12 21	G96	0.0	0.5−	2009 02 24	691	0.1+	0.2+
2006 09 20	699	0.3−	0.6+	2006 12 21	G96	0.1−	0.3+	2009 02 24	691	0.3−	0.3+
2006 09 20	699	(1.0+	1.5−)	2006 12 21	G96	0.3−	0.3−				

(208472)* 2001 UY₁₀₈

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	56.44728		(2000.0)	P	Q
n	0.29697576	ω	190.35506	+0.75336100	-0.65660671
a	2.2249592	Ω	210.78272	+0.60829549	+0.71675855
e	0.1502255	i	4.06290	+0.24984756	+0.23478674
P	3.32	H	16.3	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 26	704	0.8+	0.9−	2001 12 17	704	0.9−	1.0−	2004 09 10	704	0.7+	0.4+
2001 09 26	704	0.2−	0.3+	2001 12 18	644	0.3−	0.2+	2004 09 10	704	0.0	0.1+
2001 09 26	704	0.2+	0.3−	2001 12 18	644	0.3−	0.3+	2004 09 10	704	0.1+	0.6+
2001 09 26	704	0.0	0.4−	2001 12 18	644	0.5−	0.2+	2004 09 10	704	0.2+	0.6+
2001 10 13	704	0.7+	0.8+	2001 12 18	704	0.5−	0.7+	2004 09 13	704	0.9+	0.5−
2001 10 13	704	0.1−	0.0	2001 12 18	704	0.1−	0.8+	2004 09 13	704	0.9+	1.0−
2001 10 13	704	0.2−	0.3+	2001 12 18	704	0.3−	0.5+	2004 09 13	704	1.1+	0.1−
2001 10 20	704	0.4+	0.5+	2001 12 18	704	0.6−	0.1+	2004 09 13	704	0.5+	0.1+
2001 10 20	704	0.5+	0.3+	2001 12 18	704	1.2−	0.2+	2004 09 13	704	0.3+	0.7+
2001 10 20	704	0.5−	0.2+	2002 01 08	644	0.4−	0.8+	2004 09 13	699	0.2+	0.2+
2001 10 23	704	1.2+	1.0+	2002 01 08	644	0.3−	0.8+	2004 09 13	699	0.5−	0.2+
2001 10 23	704	1.2+	0.2+	2002 01 08	644	0.1−	0.8+	2004 09 13	699	0.2+	0.4+
2001 10 23	704	(1.8+	0.4+)	2002 01 09	704	0.0	1.2+	2004 09 13	699	0.5−	0.3+
2001 10 23	704	1.3+	0.2+	2002 01 09	704	(0.5−	2.0+)	2004 09 14	699	0.1−	0.1−
2001 10 23	704	0.7+	0.0	2002 01 09	704	0.3+	1.2+	2004 09 14	699	0.5+	0.4−
2001 10 24	704	1.3+	0.2+	2002 01 13	704	(2.6−	4.2+)	2004 09 14	699	0.2−	0.1+
2001 10 24	704	0.7+	0.5−	2002 01 13	704	(1.9−	4.2+)	2004 09 14	699	0.5−	0.1−
2001 10 24	704	0.9+	0.5−	2002 01 13	704	(1.5−	4.1+)	2004 09 17	691	0.0	0.1−
2001 10 24	704	0.7+	0.4−	2002 01 13	704	(0.0	3.0+)	2004 09 17	691	0.1+	0.1−
2001 11 09	704	0.7−	0.4+	2002 01 13	704	(0.7−	3.5+)	2004 09 17	691	0.1+	0.1−
2001 11 09	704	0.8−	0.7+	2002 01 15	704	0.4−	0.3−	2004 09 18	704	0.2−	0.1+
2001 11 09	704	0.9−	0.2+	2002 01 15	704	0.5−	0.3−	2004 09 18	704	0.5−	0.6+
2001 11 09	704	0.7−	0.7+	2002 01 15	704	0.4−	1.0−	2004 09 18	704	0.1−	0.0
2001 11 09	704	1.0−	0.6+	2002 01 15	704	0.2−	1.3−	2004 09 18	704	1.2−	0.0
2001 11 12	704	0.4+	0.9+	2003 04 28	691	0.3−	0.5+	2004 09 18	704	1.3−	0.5+
2001 11 12	704	0.1−	0.1+	2003 04 28	691	0.4−	0.4+	2004 09 23	691	0.0	0.1−
2001 11 12	704	0.6−	0.6+	2003 04 28	691	0.5−	0.3+	2004 09 23	691	0.1−	0.0
2001 11 12	704	0.4−	0.8+	2003 05 27	291	0.1+	0.8+	2004 09 23	691	0.0	0.1−
2001 11 16	644	0.1+	1.0+	2003 05 27	291	0.7+	0.0	2004 10 05	699	0.9−	1.0−
2001 11 16	644	0.3+	0.7+	2003 05 27	291	0.0	0.7+	2004 10 05	699	0.2−	0.4+
2001 11 16	644	0.0	0.8+	2003 05 29	691	0.8+	0.7+	2004 10 05	699	0.2+	0.3−
2001 11 17	704	0.8+	0.1+	2003 05 29	691	0.6+	0.9+	2004 10 05	699	0.3−	0.4+
2001 11 17	704	0.3+	0.3+	2003 05 29	691	1.0+	0.7+	2004 10 07	704	0.3+	0.6+
2001 11 17	704	0.6+	0.2+	2004 08 07	644	0.2−	0.2+	2004 10 07	704	(0.7−	1.7+)
2001 11 17	704	0.6+	0.4+	2004 08 07	644	0.5−	0.4+	2004 10 07	704	1.4+	1.3−

2001 11 17	704	0.8+	0.4−	2004 08 07	644	0.1−	0.5+	2004 10 07	704	(0.7+	1.6−)
2001 11 18	704	0.5+	0.1−	2004 08 09	704	0.3+	0.1−	2004 10 10	704	0.4+	0.7−
2001 11 18	704	0.2−	0.0	2004 08 09	704	1.1−	0.5+	2004 10 10	704	0.0	0.2+
2001 11 18	704	0.2+	0.0	2004 08 09	704	0.0	0.6−	2004 10 10	704	0.5+	0.4−
2001 11 18	704	0.0	0.1−	2004 08 09	704	0.5−	0.2+	2004 10 10	704	0.6−	0.3−
2001 11 18	704	0.4+	0.3−	2004 08 09	704	0.3−	0.8+	2004 10 10	704	0.6−	0.0
2001 11 19	699	0.0	0.5+	2004 08 12	704	0.5−	0.3+	2009 01 18	704	0.9+	1.3−
2001 11 19	699	0.2+	0.2+	2004 08 12	704	0.5−	1.0−	2009 01 18	704	0.0	1.1−
2001 11 19	699	0.2+	0.1−	2004 08 12	704	0.1−	0.2+	2009 01 18	704	0.4+	0.1−
2001 11 19	699	0.2−	0.2+	2004 08 12	704	0.9−	0.9+	2009 01 18	704	0.2+	0.4−
2001 11 20	704	0.2+	0.2−	2004 08 12	704	1.1−	0.3+	2009 01 21	704	0.1+	0.7+
2001 11 20	704	0.6+	0.1−	2004 08 13	644	0.1−	0.4+	2009 01 21	704	0.4−	0.2−
2001 11 20	704	0.4+	0.0	2004 08 13	644	0.5+	0.6+	2009 01 21	704	0.1−	0.6+
2001 11 20	704	0.4+	0.2+	2004 08 13	644	0.6+	0.4+	2009 01 21	704	0.1+	0.7+
2001 11 20	704	0.8+	0.3+	2004 08 17	704	0.1+	0.6+	2009 01 21	704	0.9−	1.0+
2001 11 24	704	0.4+	1.3−	2004 08 17	704	0.7+	0.5+	2009 01 27	704	0.8−	0.1−
2001 11 24	704	0.5+	0.0	2004 08 17	704	0.0	0.2+	2009 01 27	704	0.6+	0.4−
2001 11 24	704	0.3+	0.2−	2004 08 17	704	0.2−	0.5+	2009 01 27	704	0.1−	0.4+
2001 11 24	704	0.2−	0.3−	2004 08 17	704	0.6−	0.2+	2009 01 27	704	0.3+	0.1−
2001 11 24	704	0.2−	0.2+	2004 08 20	683	(1.5−	1.1+)	2009 01 27	704	0.5+	0.2+
2001 12 08	699	0.9−	0.6+	2004 08 20	683	0.7+	1.2+	2009 02 03	G96	0.2+	0.0
2001 12 08	699	1.2+	0.2−	2004 08 20	683	(1.9−	0.9+)	2009 02 03	G96	0.2−	0.0
2001 12 08	699	(2.0+	0.0)	2004 08 21	683	0.2+	0.4+	2009 02 03	G96	0.2+	0.0
2001 12 08	699	0.3+	0.0	2004 08 21	683	0.5−	0.5+	2009 02 03	G96	0.2−	0.1+
2001 12 11	704	0.5−	0.0	2004 08 21	683	0.4−	0.4+	2009 02 03	G96	0.4+	0.0
2001 12 11	704	0.8−	0.1−	2004 08 25	691	0.0	0.0	2009 02 03	G96	0.0	0.0
2001 12 11	704	1.0−	0.2−	2004 08 25	691	0.1+	0.0	2009 02 03	G96	0.3+	0.1+
2001 12 11	704	0.3−	0.0	2004 08 25	691	0.4+	0.4−	2009 02 03	G96	0.1−	0.0
2001 12 11	704	0.3−	0.2−	2004 08 26	703	0.8−	0.7+	2009 02 13	703	0.4+	0.5−
2001 12 14	644	0.1−	0.4+	2004 08 26	703	0.2−	1.2−	2009 02 13	703	(1.8−	0.4+)
2001 12 14	704	0.7−	0.2+	2004 08 26	703	0.9−	0.7+	2009 02 13	703	0.7−	1.2−
2001 12 14	704	0.7−	0.5+	2004 08 26	703	0.0	0.6+	2009 02 13	703	1.0−	0.9−
2001 12 14	704	0.9−	0.9+	2004 09 08	704	0.0	0.2+	2009 02 17	704	0.7+	0.5+
2001 12 14	704	1.3−	0.6+	2004 09 08	704	0.2+	0.1−	2009 02 17	704	0.5+	0.3+
2001 12 14	644	0.2−	0.5+	2004 09 08	704	0.2+	0.4+	2009 02 17	704	0.0	0.8−
2001 12 14	704	1.0−	0.6+	2004 09 08	704	0.0	0.1+	2009 02 17	704	0.7−	0.3+
2001 12 14	644	0.2+	0.6+	2004 09 08	704	0.5−	0.3+	2009 02 26	703	0.2+	0.6+
2001 12 17	704	0.1+	0.0	2004 09 09	691	0.0	0.1−	2009 02 26	703	0.5−	0.9−
2001 12 17	704	0.2−	0.5−	2004 09 09	691	0.1−	0.1−	2009 02 26	703	0.2−	0.5+
2001 12 17	704	0.6−	0.0	2004 09 09	691	0.0	0.2−	2009 02 26	703	0.3−	0.8+
2001 12 17	704	0.1−	0.5−	2004 09 10	704	0.0	0.5+				

2009 MAR. 11

M.P.O. 152721

2001 10 24	704	0.5+	0.1+	2007 09 10	G96	0.0	0.0	2007 11 07	703	0.8+	0.1+
2001 10 24	704	0.6-	0.3+	2007 09 10	G96	0.0	0.3-	2007 11 07	704	1.0+	0.6-
2001 10 24	704	0.6-	0.4+	2007 10 07	691	1.0-	0.1-	2007 11 07	703	0.2+	0.3+
2001 10 24	704	0.9-	0.1-	2007 10 07	691	0.5-	0.1+	2007 12 13	704	0.0	1.3+
2001 10 24	704	0.4-	0.4+	2007 10 07	691	0.7-	0.1+	2007 12 13	704	0.2-	0.3-
2001 10 25	704	0.1-	1.3-	2007 10 11	704	0.8+	0.4+	2007 12 13	704	0.0	0.7+
2001 10 25	704	0.9+	0.3+	2007 10 11	704	0.5+	0.6+	2007 12 13	704	0.5-	0.8+
2001 10 25	704	0.2-	0.4-	2007 10 11	704	0.1+	0.2+	2008 10 08	G96	0.4+	0.9-
2001 10 25	704	0.0	0.7+	2007 10 11	704	(0.3+	2.0-)	2008 10 08	G96	0.8+	0.4-
2001 11 20	704	1.3+	0.2+	2007 10 11	691	0.3-	0.1-	2008 10 08	G96	0.3+	0.1-
2001 11 20	704	0.6+	1.1+	2007 10 11	691	0.8-	0.1+	2008 10 08	G96	0.1-	0.3-
2001 11 20	704	0.2+	1.2+	2007 10 11	691	0.3-	0.2+	2009 02 02	G96	0.1-	0.3-
2001 11 20	704	0.1+	0.7+	2007 10 15	703	0.0	0.0	2009 02 02	G96	0.1+	0.5-
2001 11 20	704	0.6+	0.5+	2007 10 15	703	0.5+	0.9+	2009 02 02	G96	0.0	0.2-
2001 11 21	704	0.7+	0.4+	2007 10 15	703	0.1-	0.6+	2009 02 02	G96	0.3-	0.4-
2001 11 21	704	0.6+	1.3+	2007 10 15	703	0.6-	0.5+	2009 02 15	703	0.4+	1.0-
2001 11 21	704	0.7-	0.6+	2007 10 20	A77	0.0	0.5+	2009 02 15	703	0.3+	0.4+
2001 11 21	704	(0.9+	1.9+)	2007 10 20	A77	0.1+	0.5+	2009 02 15	703	0.8-	0.3+
2004 04 19	691	0.0	0.3+	2007 10 20	A77	0.4+	0.3+	2009 02 15	703	0.9-	0.2-
2004 04 19	691	0.1+	0.2+	2007 10 23	704	0.8+	0.4+	2009 02 22	703	0.1-	1.0+
2004 04 19	691	0.2+	0.1+	2007 10 23	704	0.1+	0.6-	2009 02 22	703	0.8-	0.4+
2004 04 25	691	0.4+	0.2+	2007 10 23	704	0.8+	0.8-	2009 02 22	703	0.2-	0.1+
2004 04 25	691	0.3+	0.2+	2007 10 23	704	0.3-	0.7+	2009 02 22	703	0.6-	1.8-
2004 04 25	691	0.4+	0.4+	2007 11 01	D29	(1.5-	1.5-)				

(208474)* 2001 UP₁₂₂

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	136.41166		(2000.0)	P	Q
n	0.18317911	ω	314.43527	+0.97496356	-0.19711310
a	3.0705683	Ω	57.19184	+0.22236196	+0.86193506
e	0.2820225	i	7.03365	+0.00110573	+0.46713422
P	5.38	H	15.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 12	699	1.0+	0.1-	2001 11 21	704	1.1-	1.5+	2006 08 30	699	0.9-	0.2+
2001 10 12	699	0.6-	0.7+	2001 11 21	704	0.2-	0.0	2006 08 30	699	0.6-	0.3-
2001 10 12	699	0.4+	1.3-	2001 11 21	704	1.0-	0.0	2006 09 12	704	0.5-	1.1-
2001 10 12	699	0.5-	0.6+	2001 11 21	704	0.6+	0.6-	2006 09 12	704	0.5+	0.4-
2001 10 22	704	0.5+	0.2+	2001 11 21	704	1.0-	0.1+	2006 09 12	704	0.3+	0.8-
2001 10 22	704	0.3-	0.8-	2001 11 21	704	0.5-	0.6+	2006 09 14	703	0.3+	0.9+
2001 10 22	704	0.2-	0.5-	2001 11 21	704	0.5-	0.2-	2006 09 14	703	0.0	0.4+
2001 10 23	704	0.4-	1.3+	2001 11 21	704	0.6-	0.3+	2006 09 14	703	1.0-	0.7-
2001 10 23	704	(0.5-	1.8+)	2001 11 21	704	1.1-	0.7+	2006 09 14	703	0.0	0.0
2001 10 23	704	0.0	1.4+	2001 11 21	608	0.0	0.5-	2006 09 19	608	1.3+	0.2+
2001 10 23	704	(0.4-	1.5+)	2001 11 21	608	0.2+	0.5-	2006 09 19	608	0.8+	0.3+
2001 10 23	704	0.1-	1.2+	2001 11 21	608	(0.8+	1.9-)	2006 09 19	608	1.2+	0.1+
2001 10 24	704	1.0+	0.1+	2001 12 10	704	0.2+	0.3+	2006 09 20	703	0.5-	0.0
2001 10 24	704	0.6+	0.0	2001 12 10	704	0.5+	0.4+	2006 09 20	703	0.7-	0.0
2001 10 24	704	0.5+	0.6+	2001 12 10	704	0.7+	0.5+	2006 09 20	703	0.1-	0.3+
2001 10 24	704	0.1+	0.6+	2001 12 10	704	0.4+	0.6+	2006 09 20	703	0.3-	0.7+
2001 10 24	704	0.0	0.9+	2001 12 15	704	0.1+	0.4-	2006 09 21	699	0.7+	0.8+
2001 10 25	333	1.5+	0.7-	2001 12 15	704	0.4-	0.8-	2006 09 21	699	0.3-	0.0
2001 10 25	333	0.5+	0.1+	2001 12 15	704	0.3-	1.2-	2006 09 21	699	0.6+	0.6+
2001 10 25	333	0.2-	0.2+	2001 12 15	704	0.4-	0.9-	2006 09 21	699	0.6+	1.4+
2001 10 26	704	0.8+	0.7+	2001 12 15	704	0.4-	1.2-	2006 09 26	703	0.0	0.2-
2001 10 26	704	0.3+	0.1-	2001 12 18	704	0.2+	0.0	2006 09 26	703	1.0+	0.1+
2001 10 26	704	(0.8+	2.0+)	2001 12 18	704	0.0	0.5-	2006 09 26	703	0.1-	0.6-
2001 11 09	704	0.1+	0.2+	2001 12 18	704	0.1+	0.3-	2006 09 26	703	0.7-	0.7-
2001 11 09	704	0.4+	0.0	2001 12 18	704	0.4-	0.1-	2006 10 02	703	0.5-	0.1+
2001 11 09	704	0.9+	0.4-	2001 12 18	704	0.2+	0.7-	2006 10 02	703	0.7-	0.2+
2001 11 09	704	0.4+	0.2-	2001 12 19	704	0.2+	0.5-	2006 10 02	703	0.1+	0.4+
2001 11 09	704	0.6+	0.0	2001 12 19	704	0.0	0.6-	2006 10 02	703	0.3-	0.8+
2001 11 12	704	0.5+	0.2+	2001 12 19	704	0.1-	0.2-	2006 10 23	644	0.1+	0.0
2001 11 12	704	(1.6+	0.8-)	2001 12 19	704	0.1+	0.4-	2006 10 23	644	0.2+	0.3+
2001 11 12	704	(3.2+	0.2-)	2001 12 19	704	0.1-	0.3+	2006 10 23	644	0.1+	0.1-

2001 11 12	704	1.5+	0.0	2002 01 06	644	0.5+	0.8+	2006 11 27	703	0.1-	0.2+
2001 11 16	644	0.0	0.1-	2002 01 06	644	0.7+	0.6+	2006 11 27	703	0.3+	0.5-
2001 11 16	644	0.4+	0.0	2002 01 06	644	0.2+	0.8+	2006 11 27	703	0.9-	1.5-
2001 11 16	644	0.2+	0.3+	2002 01 14	704	1.1+	0.8-	2006 11 27	703	0.7-	0.4+
2001 11 17	291	0.1+	0.7-	2002 01 14	704	1.5+	0.4-	2007 12 18	G96	0.3-	0.3-
2001 11 17	291	0.2-	0.1+	2002 01 14	704	(1.7+	0.8+)	2007 12 18	G96	0.0	0.2-
2001 11 17	291	0.2-	0.1+	2005 02 16	809	0.2+	0.2+	2007 12 18	G96	0.3+	0.6-
2001 11 20	704	0.7-	0.0	2005 02 16	809	0.4+	0.1+	2007 12 18	G96	0.5+	0.2-
2001 11 20	704	0.7-	0.4-	2005 02 16	809	0.1-	0.2+	2009 02 26	691	0.2-	0.4+
2001 11 20	704	1.0-	0.2+	2005 06 14	G96	0.1+	0.2+	2009 02 26	691	0.4+	0.2-
2001 11 20	704	1.0-	0.4+	2005 06 14	G96	0.3+	0.4+	2009 02 26	691	0.5+	0.4+
2001 11 21	704	1.2-	1.4+	2005 06 14	G96	0.0	0.1-	2009 03 02	691	0.1-	0.2+
2001 11 21	704	1.4-	0.4+	2005 06 14	G96	0.3-	0.1+	2009 03 02	691	0.1+	0.1+
2001 11 21	704	0.1-	0.4+	2006 08 30	699	0.7-	0.2+	2009 03 02	691	0.4-	0.2+
2001 11 21	704	1.2-	0.0	2006 08 30	699	0.3+	0.8-				

(208475)* 2001 UX₁₂₆

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	103.34783		(2000.0)	P	Q
n	0.17985597	ω	334.06987	+0.71075012	-0.69540925
a	3.1082753	Ω	70.42062	+0.66338956	+0.61249072
e	0.1503487	i	6.46098	+0.23398409	+0.37584717
P	5.48	H	15.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	699	(3.2- 0.2-)	2001 11 11	704	0.5+ 0.5+	2001 12 19	644	0.5- 0.6+
2001 10 13	699	0.3+ 0.9+	2001 11 12	704	(0.7+ 1.6+)	2003 02 09	644	0.3+ 0.7+
2001 10 13	699	(3.8- 0.5+)	2001 11 12	704	(0.8- 1.7+)	2003 02 09	644	0.1+ 1.0+
2001 10 13	699	(2.0- 2.4+)	2001 11 12	704	(0.2+ 1.8+)	2003 02 09	644	0.3+ 1.1+
2001 10 17	704	0.2- 0.0	2001 11 12	704	(1.0- 1.8+)	2006 08 30	699	(1.9- 0.3+)
2001 10 17	704	(1.6- 0.2-)	2001 11 12	704	(0.5- 1.8+)	2006 08 30	699	(0.3+ 3.1+)
2001 10 17	704	1.2- 0.5-	2001 11 17	704	0.1+ 0.0	2006 08 30	699	0.4- 0.6+
2001 10 17	704	0.7- 0.9-	2001 11 17	704	0.2+ 0.2-	2006 08 30	699	(0.9+ 1.8+)
2001 10 17	704	0.8- 0.1-	2001 11 17	704	0.6- 0.1-	2006 09 14	703	(2.4+ 1.1-)
2001 10 18	644	0.2+ 0.1+	2001 11 17	704	0.1- 0.1+	2006 09 14	703	0.4- 1.1+
2001 10 18	644	0.3+ 0.8+	2001 11 18	608	0.2- 0.7-	2006 09 14	703	(2.0+ 0.9-)
2001 10 18	644	0.2+ 0.3+	2001 11 18	608	0.5- 0.6-	2006 09 14	703	0.4- 0.3+
2001 10 22	704	(1.7- 0.1+)	2001 11 18	608	0.5- 0.8-	2007 11 02	G96	0.0 0.2-
2001 10 22	704	0.2- 0.9+	2001 11 20	704	0.3- 0.8-	2007 11 02	G96	0.2- 0.4-
2001 10 22	704	1.0+ 0.1-	2001 11 20	704	0.8+ 0.2-	2007 11 02	G96	0.1+ 0.3-
2001 10 22	704	0.5+ 1.0+	2001 11 20	704	0.3+ 0.0	2007 11 02	G96	0.1- 0.6-
2001 10 22	704	(0.3- 2.4+)	2001 11 20	704	0.2+ 0.4-	2007 12 05	691	0.3- 0.1-
2001 10 24	704	0.8+ 0.2+	2001 11 21	704	(1.0- 2.0-)	2007 12 05	691	0.1+ 0.1+
2001 10 24	704	0.1+ 0.7+	2001 11 21	704	0.0 0.8-	2007 12 05	691	0.5- 0.0
2001 10 24	704	0.4+ 0.2+	2001 11 21	704	0.1+ 0.2+	2007 12 10	704	0.2+ 1.1-
2001 10 24	704	0.2+ 0.4+	2001 11 21	704	0.2- 0.2+	2007 12 10	704	0.4+ 0.5-
2001 10 24	704	0.2+ 0.2+	2001 11 21	704	0.4+ 0.3+	2007 12 10	704	1.1+ 0.2-
2001 11 10	704	0.2- 0.2+	2001 11 22	644	0.3+ 0.4+	2007 12 15	704	0.5+ 0.1-
2001 11 10	704	0.4- 0.5+	2001 11 22	644	0.3- 0.1+	2007 12 15	704	0.1+ 0.2-
2001 11 10	704	0.2- 0.6+	2001 11 22	644	0.3- 0.2+	2007 12 15	704	0.2- 0.1+
2001 11 10	704	0.1- 0.3+	2001 12 11	704	0.2+ 0.3-	2007 12 15	704	0.3+ 0.1-
2001 11 10	704	0.7- 0.3+	2001 12 11	704	0.6- 0.6+	2007 12 15	704	0.6+ 0.3-
2001 11 10	704	1.0+ 1.1-	2001 12 11	704	0.5- 0.2+	2009 02 22	691	0.5+ 0.1-
2001 11 10	704	0.7+ 1.0-	2001 12 11	704	0.8- 0.6+	2009 02 22	691	0.2+ 0.4+
2001 11 10	704	0.2+ 1.0-	2001 12 14	704	1.4- 0.8-	2009 02 22	691	0.1- 0.2+
2001 11 10	704	0.2+ 1.4-	2001 12 14	704	0.1+ 0.2-	2009 02 26	691	0.2+ 0.0
2001 11 10	704	(0.3+ 1.7-)	2001 12 14	704	0.3+ 0.2+	2009 02 26	691	0.4- 0.1+
2001 11 11	704	0.8+ 0.2+	2001 12 14	704	0.7- 0.4-	2009 02 26	691	0.2- 0.1-
2001 11 11	704	0.2+ 0.5+	2001 12 14	704	0.1- 0.7+	2009 03 02	691	0.1+ 0.2-
2001 11 11	704	0.6+ 0.4+	2001 12 19	644	0.4- 0.6+	2009 03 02	691	0.1- 0.1+
2001 11 11	704	0.5+ 0.8+	2001 12 19	644	0.3- 0.7+	2009 03 02	691	0.1+ 0.1+

(208476)* 2001 UB₁₂₇ = 2004 GW₃

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 61173)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	133.82098	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17883693	ω	170.05802	+0.98701020	-0.14956240	
<i>a</i>	3.1200717	Ω	198.85025	+0.13209647	+0.96334178	
<i>e</i>	0.0568336	<i>i</i>	10.46190	+0.09144068	+0.22271889	
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.0	0.0	2006 08 28	704	0.1+	0.1-	2006 10 16	703	0.0	0.2-
2000 09 03	645	0.0	0.0	2006 08 28	704	0.8+	0.1-	2006 10 16	703	0.3+	0.3-
2001 09 17	704	0.4-	1.3+	2006 08 29	703	0.9-	0.4+	2006 10 16	703	0.2-	0.4+
2001 09 17	704	1.2-	0.6-	2006 08 29	703	1.3-	0.2-	2006 10 16	703	0.3-	0.4-
2001 09 17	704	0.1-	0.1-	2006 08 29	703	0.7-	0.1-	2006 10 19	691	0.1-	0.0
2001 09 27	333	1.0-	0.8-	2006 08 29	703	0.6-	0.9+	2006 10 19	691	0.1-	0.1+
2001 09 27	333	0.1-	0.0	2006 08 30	704	0.1-	0.7+	2006 10 19	691	0.5-	0.0
2001 09 27	333	1.0-	0.7-	2006 08 30	704	0.0	0.8+	2006 10 21	691	0.4-	0.0
2001 10 17	704	0.3+	0.7+	2006 08 30	704	0.1-	0.7+	2006 10 21	691	0.0	0.5+
2001 10 17	704	0.6+	0.2+	2006 09 18	704	0.1-	0.3-	2006 10 21	691	0.1-	0.5+
2001 10 17	704	0.8+	1.0+	2006 09 18	704	0.3+	0.7-	2006 10 23	691	0.5-	0.0
2001 10 17	704	1.4+	0.5+	2006 09 18	704	0.6-	0.8-	2006 10 23	691	0.0	0.4+
2001 10 18	644	0.1+	0.4+	2006 09 18	704	0.7+	0.1-	2006 10 23	691	0.2-	0.1+
2001 10 18	644	0.3+	0.8+	2006 09 18	704	0.3-	0.1+	2006 10 27	691	0.3+	0.2+
2001 10 18	644	0.3+	0.2+	2006 09 19	703	0.7-	0.0	2006 10 27	691	0.5+	0.4+
2001 10 24	704	0.2+	1.0-	2006 09 19	703	0.1-	0.0	2006 10 27	691	0.1-	0.2-
2001 10 24	704	0.2+	1.5-	2006 09 19	703	0.4-	0.1+	2006 11 14	G96	0.2+	0.5-
2001 10 24	704	1.0+	0.4-	2006 09 19	703	0.4-	0.0	2006 11 14	G96	0.3-	0.4-
2001 10 24	704	0.2+	0.9-	2006 09 24	106	0.1-	0.3+	2006 11 14	G96	0.3+	0.4-
2001 10 24	704	0.4+	0.1+	2006 09 24	106	0.1+	0.0	2006 11 14	G96	0.0	0.1-
2001 10 25	644	0.5-	0.0	2006 09 24	106	0.1-	0.7-	2006 11 15	G96	0.0	0.2-
2001 10 25	644	0.5-	0.2+	2006 09 24	106	0.1-	0.0	2006 11 15	G96	0.5-	0.5-
2001 10 25	644	0.4-	0.2+	2006 09 25	704	0.1-	0.3-	2006 11 15	G96	0.4-	0.3-
2003 02 04	644	0.4-	0.3+	2006 09 25	704	0.5+	0.4+	2006 11 15	G96	0.2-	0.0
2003 02 04	644	0.6-	0.4+	2006 09 25	699	0.6-	0.6+	2006 12 16	G96	0.5-	0.2+
2003 02 04	644	0.4-	0.2+	2006 09 25	704	0.1+	0.4-	2006 12 16	G96	0.3+	0.5+
2004 04 11	644	0.2+	0.3+	2006 09 25	699	(0.7-	2.1+)	2006 12 16	G96	0.5+	0.3+
2004 04 11	644	0.1-	0.9+	2006 09 25	699	(1.6-	3.2+)	2006 12 16	G96	0.2+	0.4+
2004 04 11	644	0.3+	0.7+	2006 09 25	699	0.4+	0.5-	2007 01 08	G96	0.8+	0.3-
2004 04 11	644	0.1+	0.5+	2006 09 29	704	0.8+	0.1+	2007 01 08	G96	0.5+	0.0
2004 04 11	644	0.2+	0.8+	2006 09 29	704	0.9+	0.0	2007 01 08	G96	0.0	0.4-
2004 04 11	644	0.1+	0.8+	2006 09 29	704	0.8-	0.6+	2007 01 08	G96	1.3+	0.8-
2004 04 12	699	0.8+	0.1-	2006 09 29	704	1.1+	0.6+	2009 02 19	704	0.3+	0.1+
2004 04 12	699	0.7+	0.0	2006 09 29	704	0.8+	0.1-	2009 02 19	704	0.7+	0.0
2004 04 12	699	1.0-	0.8+	2006 10 01	703	0.2-	0.0	2009 02 19	704	0.0	0.7+
2004 04 12	699	0.2+	0.3-	2006 10 01	703	0.4+	0.2+	2009 02 19	704	0.2+	0.9+
2004 04 21	704	0.5+	0.3-	2006 10 01	703	0.3+	0.4+	2009 02 27	704	0.2+	1.2+
2004 04 21	704	0.2-	0.4-	2006 10 01	703	0.1-	0.7+	2009 02 27	704	0.6+	0.5+
2004 04 21	704	0.1-	0.6-	2006 10 01	704	0.8+	1.3+	2009 02 27	704	0.1+	0.7+
2004 04 21	704	0.5+	0.1+	2006 10 01	704	1.0+	1.4+	2009 02 27	704	0.5+	0.6+
2004 04 21	704	0.0	0.8+	2006 10 01	704	0.6-	0.2+	2009 02 27	704	1.0+	0.6+
2004 04 22	704	(2.0+	1.5+)	2006 10 10	644	0.0	0.2+	2009 03 01	G96	1.0-	0.2+
2004 04 22	704	0.5+	1.1+	2006 10 10	644	0.1+	0.2+	2009 03 01	G96	0.6-	0.0
2004 04 22	704	(1.3+	1.6+)	2006 10 10	644	0.2+	0.3+	2009 03 01	G96	1.0-	0.1+
2004 04 22	704	1.2+	0.7+	2006 10 11	644	0.1+	0.1+	2009 03 01	G96	0.9-	0.2+
2006 08 28	704	0.3-	0.2-	2006 10 11	644	0.3+	0.0				
2006 08 28	704	(1.7-	0.4+)	2006 10 11	644	0.4+	0.2+				

(208477)* 2001 UW₁₃₀ = 2004 EQ₁₁₀

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 65115)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	164.82037	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18109122	ω	132.08309	+0.87051775	+0.49139602	
<i>a</i>	3.0941245	Ω	198.53515	-0.47288000	+0.82000061	
<i>e</i>	0.1259562	<i>i</i>	4.87170	-0.13632078	+0.29347736	
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2001 10 10	691	0.0	0.1+	2004 04 13	691	1.0+	0.7+	2006 09 19	703	0.8-	0.0
2001 10 10	691	0.2-	0.2+	2004 04 13	691	0.1+	0.7+	2006 09 19	703	(0.8-	1.5+)
2001 10 10	691	0.0	0.3-	2004 04 13	691	0.2+	0.0	2006 09 19	699	0.1-	1.1+
2001 10 20	704	(2.5-	0.2+)	2005 07 12	G96	0.4-	0.7+	2006 09 19	703	(2.0-	0.5+)
2001 10 20	704	1.0-	0.9+	2005 07 12	G96	0.4-	0.3+	2006 09 19	699	(0.6+	2.0+)
2001 10 20	704	0.3-	0.7+	2005 07 12	G96	1.0-	0.7+	2006 09 30	291	0.1+	0.8+
2001 10 21	691	0.5+	0.2+	2005 07 12	G96	0.0	0.2+	2006 09 30	291	0.2+	0.7+
2001 10 21	691	0.1+	0.3+	2006 08 18	644	0.4+	0.5+	2006 09 30	291	0.2+	0.6+
2001 10 21	691	0.3+	0.3+	2006 08 18	644	0.4+	0.6+	2006 10 23	G96	0.2-	0.2-
2001 10 24	704	0.1-	0.2+	2006 08 18	644	0.4+	0.8+	2006 10 23	G96	0.1+	0.3-
2001 10 24	704	1.0-	0.0	2006 09 12	703	0.7-	0.7-	2006 10 23	G96	0.1-	0.4-
2001 10 24	704	0.2-	0.6-	2006 09 12	703	(0.2-	2.7+)	2006 10 23	G96	0.2+	0.3-
2001 11 17	691	0.3-	0.2-	2006 09 12	703	0.8-	1.2+	2009 02 01	G96	0.0	0.7+
2001 11 17	691	0.2-	0.2-	2006 09 12	703	(0.4-	1.7-)	2009 02 01	G96	0.0	0.6+
2001 11 17	691	0.1-	0.0	2006 09 16	699	0.4-	0.7+	2009 02 01	G96	0.1-	0.6+
2004 03 15	691	0.3+	0.0	2006 09 16	699	0.2+	0.7+	2009 02 01	G96	0.4-	0.4+
2004 03 15	691	0.2-	0.0	2006 09 16	699	0.8-	0.4+	2009 02 20	G96	0.1-	0.3-
2004 03 15	691	0.2+	0.4+	2006 09 16	699	0.9-	0.3-	2009 02 20	G96	0.1-	0.2+
2004 03 23	691	0.2-	0.5+	2006 09 19	699	(1.6-	1.1+)	2009 02 20	G96	0.7-	0.4-
2004 03 23	691	0.2+	0.4+	2006 09 19	703	1.2-	0.8-	2009 02 20	G96	0.2-	0.0
2004 03 23	691	0.3+	0.4+	2006 09 19	699	0.2+	0.0				

(208478)* 2001 UO₁₃₂

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	60.91990	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29901711	ω	176.02575	+0.66560945	-0.74022150	
<i>a</i>	2.2148213	Ω	232.21462	+0.68135834	+0.65470790	
<i>e</i>	0.0906117	<i>i</i>	6.90828	+0.30449117	+0.15306764	
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2001 10 20	704	0.6+	0.6+	2001 12 18	644	0.1-	0.2+	2004 10 09	699	0.1+	0.1-
2001 10 20	704	0.1+	0.7+	2001 12 18	644	0.7-	0.2+	2004 10 09	699	0.8-	0.7+
2001 10 20	704	0.2-	0.3+	2001 12 20	704	0.9-	0.2-	2004 10 10	704	0.1-	0.0
2001 10 24	704	0.7+	0.4-	2001 12 20	704	0.4-	0.2+	2004 10 10	704	0.4-	0.3+
2001 10 24	704	0.1+	0.1-	2001 12 20	704	0.5-	0.5+	2004 10 10	704	0.1-	0.2+
2001 10 24	704	0.3+	0.3-	2001 12 20	704	0.3-	0.0	2004 10 10	704	0.1-	0.3-
2001 10 24	704	0.5+	0.1-	2001 12 20	704	1.2-	1.1+	2004 10 10	704	0.3-	0.3+
2001 10 24	704	0.5+	0.0	2002 02 06	644	0.3-	0.3+	2004 10 21	704	(0.1+	1.8+)
2001 11 16	049	(2.1+	2.0-)	2002 02 06	644	0.2+	0.1-	2004 10 21	704	0.5-	0.1-
2001 11 16	049	(2.2+	1.2-)	2002 02 06	644	0.3+	0.1+	2004 10 21	704	(1.3+	1.6+)
2001 11 16	049	(1.8+	1.4-)	2003 05 10	691	0.4+	1.2+	2004 10 21	704	(1.9-	0.1+)
2001 11 20	704	0.1-	0.6+	2003 05 10	691	0.3+	1.2+	2004 10 21	704	(0.8-	2.0+)
2001 11 20	704	0.4+	1.1+	2003 05 10	691	0.3+	1.1+	2004 10 21	704	(1.5-	2.0+)
2001 11 20	704	0.0	0.4+	2004 09 10	704	0.4+	0.7-	2004 10 21	704	0.4+	0.8+
2001 11 20	704	0.1-	0.3+	2004 09 10	704	0.5+	0.0	2004 10 21	704	0.2-	0.8+
2001 11 20	704	0.2-	0.8+	2004 09 10	704	0.4+	0.3-	2004 10 21	704	0.5-	0.4+
2001 11 21	704	0.5-	0.1-	2004 09 10	704	1.0+	0.1-	2007 08 17	A50	1.4-	0.1+
2001 11 21	704	0.0	0.7-	2004 09 10	704	0.9+	0.6-	2009 01 26	704	0.2-	0.5+
2001 11 21	704	0.4+	0.0	2004 09 11	644	0.4-	0.2+	2009 01 26	704	1.2+	0.2+
2001 11 21	704	0.7+	1.0-	2004 09 11	644	0.7-	0.2+	2009 01 26	704	0.8+	0.1+
2001 11 21	704	0.0	0.1-	2004 09 11	644	0.4-	0.2+	2009 02 02	703	0.1+	0.5+
2001 12 11	704	0.8-	0.6+	2004 09 13	704	0.3-	0.1+	2009 02 02	703	0.5+	0.1-
2001 12 11	704	0.5-	0.9+	2004 09 13	704	0.0	0.1+	2009 02 02	703	0.9-	0.3-
2001 12 11	704	0.3-	0.8+	2004 09 13	704	0.9+	0.4-	2009 02 02	703	0.2-	0.2-
2001 12 11	704	0.1+	1.5+	2004 09 13	704	0.6-	0.5+	2009 02 13	703	0.9-	0.4-

2009 MAR. 11

M.P.O. 152723

2001 12 11	704	(1.7−	0.5+)	2004 09 18	704	1.2+	0.0	2009 02 13	703	0.7−	0.6−
2001 12 14	704	0.3+	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.5+	2009 02 13	703	0.5+	0.8−
2001 12 14	704	0.1+	0.9−	2004 09 18	704	0.1+	0.1+	2009 02 13	703	0.9−	0.9−
2001 12 14	704	0.3+	0.5−	2004 09 18	704	0.2−	0.2+	2009 02 18	704	1.0+	0.9+
2001 12 14	704	0.2+	0.8−	2004 09 18	704	0.2+	0.2+	2009 02 18	704	0.4+	0.4+
2001 12 14	704	0.6+	0.2+	2004 09 22	704	0.3−	0.2−	2009 02 18	704	0.6+	0.4+
2001 12 17	704	0.0	0.2+	2004 09 22	704	0.4−	0.7+	2009 02 26	703	0.3−	0.2−
2001 12 17	704	0.0	0.4+	2004 09 22	704	0.2−	0.2−	2009 02 26	703	0.2+	0.2−
2001 12 17	704	0.0	0.4+	2004 09 22	704	0.3+	0.8+	2009 02 26	703	1.0−	0.1+
2001 12 17	704	0.0	0.8+	2004 09 22	704	0.2−	1.3+	2009 02 26	703	0.5−	0.5−
2001 12 17	704	0.2−	0.4+	2004 10 09	699	0.1−	0.0				
2001 12 18	644	0.4−	0.5+	2004 10 09	699	0.4+	0.1−				

(208479)* 2001 UC₁₃₇

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19032118	<i>ω</i>	60.89505	+0.54297596	+0.82550001		
<i>a</i>	2.9932614	<i>Ω</i>	242.79633	−0.81803449	+0.47851824		
<i>e</i>	0.1471605	<i>i</i>	9.97349	−0.18972789	+0.29928251		
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	0.7+	0.0	2001 12 15	704	0.1+	0.1−	2006 10 17	703	0.3−	0.7−
2001 08 25	704	0.9+	0.6−	2001 12 15	704	0.7−	0.0	2006 10 17	703	0.3−	0.3+
2001 08 25	704	1.0+	0.0	2001 12 15	704	0.7−	0.4−	2006 10 22	644	0.2+	0.1+
2001 10 13	699	0.6−	0.9+	2001 12 18	704	0.6−	0.3+	2006 10 22	644	0.1+	0.3+
2001 10 13	699	(0.4−	2.9+)	2001 12 18	704	1.4−	0.6+	2006 10 22	644	0.1+	0.3+
2001 10 13	699	0.3+	1.2+	2001 12 18	704	1.0−	0.4+	2006 11 14	703	0.8−	0.0
2001 10 13	699	(1.7+	0.9+)	2001 12 18	704	0.2−	0.5+	2006 11 14	703	0.1−	0.1−
2001 10 14	704	(2.0+	0.1+)	2001 12 18	704	0.9−	0.1+	2006 11 14	703	0.1+	0.5−
2001 10 14	704	(2.6+	0.1−)	2001 12 20	644	0.2+	0.0	2006 11 14	703	0.7−	0.2−
2001 10 14	704	(2.2+	0.4−)	2001 12 20	644	0.4+	0.1−	2006 11 19	704	0.4+	1.4+
2001 10 14	704	(3.2+	0.6−)	2001 12 20	644	0.4+	0.2+	2006 11 19	704	0.1+	0.1+
2001 10 14	704	(2.3+	0.4−)	2004 04 15	703	0.4+	0.4−	2006 11 19	704	0.7+	0.1−
2001 10 23	704	0.4−	0.4−	2004 04 15	703	(1.6+	1.1−)	2006 11 19	704	0.5−	0.3−
2001 10 23	704	0.2−	0.8−	2004 04 15	703	(1.6+	0.6+)	2006 11 22	704	(1.2+	1.8+)
2001 10 23	704	0.3−	0.2−	2004 04 15	703	1.2−	0.1−	2006 11 22	704	(0.1+	1.8+)
2001 10 23	704	0.2−	0.1−	2005 01 26	809	0.2−	0.1+	2006 11 22	704	1.0+	0.0
2001 10 23	704	0.3−	0.7−	2005 01 26	809	0.2+	0.2+	2006 11 22	704	0.1−	0.6+
2001 10 24	704	0.6−	1.4−	2005 01 26	809	0.1+	0.1+	2007 02 16	G96	0.1−	0.3−
2001 10 24	704	0.3−	0.4+	2005 01 26	809	0.2+	0.2+	2007 02 16	G96	0.1+	0.4−
2001 10 24	704	0.1+	0.1−	2006 08 12	644	0.0	0.4+	2007 02 16	G96	0.8+	0.1−
2001 10 24	704	0.1−	0.5+	2006 08 12	644	0.5−	0.3+	2007 02 16	G96	0.3−	0.3−
2001 10 25	704	1.0+	1.2−	2006 08 12	644	0.2−	0.2+	2009 01 20	G96	0.6+	0.3−
2001 10 25	704	0.9+	0.3+	2006 09 17	703	0.0	0.2+	2009 01 20	G96	0.4+	0.1−
2001 10 25	704	0.0	0.9−	2006 09 17	703	0.1+	0.3+	2009 01 20	G96	0.2+	0.3−
2001 10 25	704	0.5−	1.0−	2006 09 17	703	0.2+	0.0	2009 01 20	G96	0.2+	0.5−
2001 11 10	704	0.7+	0.6+	2006 09 17	703	0.1−	0.1−	2009 02 19	703	0.0	0.3+
2001 11 10	704	0.4+	0.8+	2006 09 18	703	0.1+	0.7+	2009 02 19	703	1.2−	0.5+
2001 11 10	704	0.3+	0.8+	2006 09 18	703	0.2−	0.3−	2009 02 19	703	0.5−	0.5−
2001 11 10	704	0.4+	1.0+	2006 09 18	703	0.6+	0.6−	2009 02 19	703	0.7−	0.3+
2001 11 10	704	(0.6+	1.5+)	2006 09 18	703	0.9+	0.4−	2009 02 19	703	0.3−	0.3+
2001 11 12	704	(0.7−	2.0+)	2006 09 19	G92	0.6−	0.5+	2009 02 19	703	0.7−	0.0
2001 11 12	704	0.1+	1.2+	2006 09 19	G92	0.3−	0.4+	2009 02 19	703	0.1+	0.4−
2001 11 12	704	(1.5+	2.2+)	2006 09 19	G92	0.0	0.4+	2009 02 19	703	0.7−	0.6−
2001 11 19	704	0.0	0.1+	2006 09 28	703	0.6−	0.3−	2009 03 01	703	0.3−	0.5+
2001 11 19	704	0.1−	0.1+	2006 09 28	703	0.2−	0.2+	2009 03 01	703	0.0	0.9+
2001 11 19	704	0.1+	0.1+	2006 09 28	703	0.1+	0.0	2009 03 01	703	0.2−	1.4+
2001 11 19	704	0.1−	0.2+	2006 09 28	703	0.5−	0.4−	2009 03 01	703	0.1+	0.3+
2001 11 19	704	0.1−	0.1−	2006 10 11	644	0.2−	0.3+	2009 03 03	704	1.0+	0.1−
2001 11 24	704	1.2−	0.4−	2006 10 11	644	0.0	0.2+	2009 03 03	704	1.8+	0.5+
2001 11 24	704	0.6+	1.5−	2006 10 11	644	0.1−	0.2+	2009 03 03	704	0.8+	0.8−
2001 11 24	704	1.1+	0.6−	2006 10 17	703	(1.9+	0.3+)	2009 03 03	704	0.7+	0.0
2001 11 24	704	1.1+	1.0−	2006 10 17	703	0.3+	0.3+				

(208480)* 2001 UP₁₃₈

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18434839	<i>ω</i>	252.07742	+0.25970161	−0.96568878		
<i>a</i>	3.0575706	<i>Ω</i>	182.87036	+0.88973451	+0.23947632		
<i>e</i>	0.0940141	<i>i</i>	0.57150	+0.37540320	+0.10048019		
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 06 07	691	0.2+	0.6+	2001 11 21	704	0.9−	0.1−	2006 09 25	699	0.6−	0.9+
1999 06 07	691	0.4−	0.5+	2001 11 21	704	0.1+	0.5+	2006 09 25	G96	0.1+	0.1−
1999 06 07	691	0.1+	0.1+	2003 01 29	291	0.4+	0.3+	2006 09 25	G96	0.1−	0.3+
2001 10 14	704	0.1+	1.3+	2003 01 29	291	0.4+	0.3+	2006 09 25	G96	0.2+	0.1+
2001 10 14	704	1.2+	0.7+	2003 01 29	291	0.4+	0.3+	2006 09 25	G96	0.3−	0.1+
2001 10 14	704	1.1+	0.6+	2004 04 30	291	0.1+	0.8+	2006 09 25	G96	0.1−	0.2+
2001 10 14	704	0.8+	0.1+	2004 04 30	291	0.2−	0.9+	2006 09 30	691	0.0	0.3+
2001 10 16	691	0.9−	0.3+	2004 04 30	291	0.1−	0.3−	2006 09 30	691	0.3+	0.2+
2001 10 16	691	0.9−	0.0	2004 05 21	691	0.5+	0.2+	2006 09 30	691	0.0	0.4+
2001 10 16	691	0.6−	0.4+	2004 05 21	691	0.9+	0.1−	2006 10 27	G96	0.2+	0.7−
2001 10 23	704	0.0	0.3+	2004 05 21	691	0.5+	0.0	2006 10 27	G96	0.0	0.3−
2001 10 23	704	0.1−	0.2+	2006 08 28	691	0.2+	0.0	2006 10 27	G96	0.2+	0.2−
2001 10 23	704	0.3−	0.3−	2006 08 28	691	0.1−	0.2+	2006 10 27	G96	0.1−	0.1+
2001 10 23	704	0.7+	0.3−	2006 08 28	691	0.4+	0.2+	2006 11 21	G96	0.0	0.4−
2001 10 23	704	0.4+	0.2−	2006 09 15	691	0.2−	0.2+	2006 11 21	G96	0.0	0.1+
2001 10 24	704	0.2−	0.3+	2006 09 15	691	0.1−	0.3+	2006 11 21	G96	0.2−	0.1−
2001 10 24	704	0.5+	0.0	2006 09 15	691	0.1−	0.3+	2006 11 21	G96	0.4+	0.1+
2001 10 24	704	0.5−	0.3+	2006 09 16	705	0.1+	0.0	2009 02 24	691	0.2+	0.4+
2001 10 24	704	0.2+	0.1−	2006 09 16	705	0.2+	0.0	2009 02 24	691	0.7−	0.1−
2001 10 24	704	0.1+	0.4+	2006 09 25	699	(0.7−	1.9+)	2009 02 24	691	0.1−	1.1+
2001 10 25	644	0.3−	0.5+	2006 09 25	699	0.1−	0.2−	2009 03 03	691	0.2+	0.4+
2001 10 25	644	0.0	0.3+	2006 09 25	699	0.8−	0.3+	2009 03 03	691	0.5−	0.1+
2001 10 25	644	0.3−	0.7+	2006 09 25	G96	0.3−	0.0	2009 03 03	691	0.2+	0.2+
2001 11 21	704	0.4−	0.0	2006 09 25	G96	0.2+	0.1−				
2001 11 21	704	0.2−	0.8+	2006 09 25	G96	0.1−	0.2+				

(208481)* 2001 US₁₅₇

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17421003	<i>ω</i>	273.39326	+0.89682890	+0.40291825		
<i>a</i>	3.1750747	<i>Ω</i>	62.91613	−0.27832316	+0.83480918		
<i>e</i>	0.1047868	<i>i</i>	11.83693	−0.34385192	+0.37516732		
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 05 19	691	1.0+	0.5+	2001 11 21	704	0.5+	0.0	2006 09 14	644	0.1−	0.3+
1999 05 19	691	0.1−	0.2+	2001 11 21	704	0.6+	0.7−	2006 09 14	644	0.2+	0.8+
1999 05 19	691	0.5−	0.3+	2001 11 21	704	0.5+	0.5−	2006 09 20	703	(0.7+	2.0+)
2001 10 23	704	0.1+	0.9+	2001 11 21	704	0.7+	0.8−	2006 09 20	703	0.4−	0.4+
2001 10 23	704	0.4−	0.2+	2001 11 21	704	0.6+	1.4−	2006 09 20	703	0.4+	0.6−
2001 10 23	704	1.3−	0.1+	2001 12 13	644	0.4+	0.1+	2006 09 20	703	0.4+	0.1−
2001 10 24	704	0.2+	0.2+	2001 12 13	644	0.0	0.1−	2006 09 26	703	0.1−	0.1−
2001 10 24	704	0.5−	0.5+	2001 12 13	644	0.3+	0.1+	2006 09 26	703	(2.1+	0.5−)
2001 10 24	704	0.3+	0.7+	2001 12 14	704	0.4−	0.1+	2006 09 26	703	0.3−	0.4−
2001 10 24	704	1.0+	0.5+	2001 12 14	704	0.4−	0.7+	2006 09 26	703	0.5−	0.2+
2001 10 24	704	0.5−	0.7+	2001 12 14	704	0.1−	1.2+	2007 12 18	691	0.9+	0.7+
2001 10 25	644	0.3−	0.5+	2001 12 14	704	0.3−	0.9+	2007 12 18	691	0.3−	0.1+
2001 10 25	644	0.2−	0.4+	2001 12 14	704	0.6−	0.3+	2007 12 18	691	0.2−	0.1+
2001 10 25	644	0.3−	0.6+	2001 12 18	691	0.2+	0.4−	2007 12 30	691	0.6−	0.4−
2001 11 09	704	0.2+	0.4+	2001 12 18	691	0.3+	0.2−	2007 12 30	691	0.0	0.0
2001 11 09	704	0.2−	0.4−	2001 12 18	691	0.3+	0.3−	2007 12 30	691	0.2−	0.1+
2001 11 09	704	0.1+	0.5−	2001 12 19	704	1.0−	0.8+	2009 01 29	703	0.8+	0.3−

2001 11 09	704	0.2+	0.6−	2001 12 19	704	(1.5+	1.9+)	2009 01 29	703	(0.1+	2.0−)
2001 11 14	691	0.1−	0.2−	2001 12 19	644	0.0	0.1+	2009 01 29	703	0.1−	0.0
2001 11 14	691	0.0	0.2−	2001 12 19	704	(2.3−	0.3+)	2009 01 29	703	0.8−	0.9+
2001 11 14	691	0.1−	0.3−	2001 12 19	644	0.3−	0.2+	2009 02 01	704	1.1+	0.9+
2001 11 19	699	0.6+	0.1+	2001 12 19	644	0.2−	0.4+	2009 02 01	704	1.3+	0.9+
2001 11 19	699	(1.7+	0.4−)	2001 12 19	704	0.1+	0.5−	2009 02 01	704	1.3+	0.4−
2001 11 19	699	(0.2−	2.1+)	2001 12 19	704	0.2−	1.4+	2009 02 01	704	(0.0	2.3+)
2001 11 19	699	0.2−	1.1+	2002 01 09	691	0.3+	0.0	2009 03 02	703	0.3−	0.2−
2001 11 20	704	0.7−	0.4−	2002 01 09	691	0.4+	0.2−	2009 03 02	703	1.2−	1.2−
2001 11 20	704	0.7−	0.8+	2002 01 09	691	0.3+	0.1−	2009 03 02	703	0.6−	1.5−
2001 11 20	704	1.0−	0.2−	2005 01 22	809	0.1+	0.2−	2009 03 02	703	0.9−	0.2+
2001 11 20	704	1.2−	0.6+	2005 01 22	809	0.2+	0.3−				
2001 11 20	704	1.0−	0.1+	2006 09 14	644	0.1+	0.0				

(208482)* 2001 UZ₁₆₂

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M		P		Q	
219.54496		(2000.0)			
n	0.17974904	ω	220.57272	+0.15936093	+0.91987633
a	3.1095079	Ω	61.49395	−0.76694216	+0.34393232
e	0.1672610	i	24.06760	−0.62161388	−0.18851549
P	5.48	H	14.7	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 17	704	0.9−	0.1+	2001 11 20	704	0.4+	0.6−	2008 01 13	291	0.2+	0.1−
1999 05 17	704	0.4+	1.2+	2001 11 20	704	0.5+	0.2−	2008 01 13	291	0.4+	0.1−
1999 05 17	704	0.5+	1.3−	2002 01 12	291	0.2−	0.3−	2008 01 13	291	0.1−	0.1−
1999 05 17	704	(6.0−	0.7−)	2002 01 12	291	0.1+	0.4−	2009 01 30	703	(2.0+	0.2+)
2001 10 23	704	0.0	0.2−	2002 01 12	291	0.1+	0.1−	2009 01 30	703	1.5+	0.5−
2001 10 23	704	0.5+	0.6+	2004 03 30	704	1.0+	0.6−	2009 01 30	703	1.0−	0.7+
2001 10 23	704	1.1−	0.3+	2004 03 30	704	(0.5+	1.6−)	2009 01 30	703	0.8+	0.2+
2001 10 24	704	0.4+	0.2+	2004 03 30	704	0.5−	0.8+	2009 02 03	704	0.1+	0.5+
2001 10 24	704	0.1+	0.6+	2004 03 30	704	0.5−	0.3−	2009 02 03	704	0.5+	0.6−
2001 10 24	704	0.5+	0.1−	2006 09 25	703	0.0	0.6−	2009 02 03	704	0.6−	0.0
2001 10 24	704	1.0+	1.0+	2006 09 25	703	0.9−	0.2+	2009 02 03	704	0.5−	0.0
2001 10 27	843	0.9−	0.5+	2006 09 25	703	1.0+	0.3+	2009 02 03	704	0.7−	0.0
2001 10 27	843	0.1−	0.7−	2006 09 25	703	0.5−	0.9+	2009 02 13	703	0.0	0.4+
2001 10 29	843	(6.7−	0.4−)	2006 10 21	703	(1.5+	0.1−)	2009 02 13	703	(1.3+	1.8+)
2001 10 29	843	1.3−	0.5−	2006 10 21	703	0.6+	0.7+	2009 02 13	703	(1.8+	0.8−)
2001 11 17	704	0.6−	0.4+	2006 10 21	703	0.5+	0.9−	2009 02 13	703	1.5+	0.9+
2001 11 17	704	0.2−	0.4+	2006 10 21	703	0.0	0.1−	2009 02 22	703	0.1+	0.9+
2001 11 17	704	0.0	0.8+	2006 10 31	703	0.7+	0.7+	2009 02 22	703	(1.8−	0.3−)
2001 11 19	699	0.1+	0.6+	2006 10 31	703	0.4−	0.8−	2009 02 22	703	0.3+	0.4+
2001 11 19	699	0.3−	1.2+	2006 10 31	703	1.3−	0.3−	2009 02 22	703	0.1+	0.9−
2001 11 19	699	(1.8−	0.1+)	2006 10 31	703	(0.4+	2.1+)	2009 03 02	703	0.4−	0.2+
2001 11 19	699	0.4−	0.8+	2006 11 23	703	(3.4+	1.2+)	2009 03 02	703	0.7−	0.1+
2001 11 20	704	0.7+	0.1−	2006 11 23	703	0.3+	0.3−	2009 03 02	703	0.1−	0.8−
2001 11 20	704	0.5−	1.0−	2006 11 23	703	(0.3+	1.6−)	2009 03 02	703	0.8−	0.2+
2001 11 20	704	0.3+	0.5−	2006 11 23	703	(1.9+	1.2+)				

(208483)* 2001 UH₁₉₀ = 2006 KB₁₀₁

Discovered 2001 Oct. 18 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 100082)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M		P		Q	
136.54549		(2000.0)			
n	0.17683879	ω	41.28188	+0.83706532	+0.54360106
a	3.1435306	Ω	285.68709	−0.51729772	+0.74962129
e	0.1222307	i	3.68054	−0.17811432	+0.37757888
P	5.57	H	16.0	G	0.15
				U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	333	1.1+	0.5−	2006 08 13	644	0.3−	0.5+	2007 11 19	691	0.0	0.0
2001 09 21	333	0.7+	0.5−	2006 08 13	644	0.4−	1.0+	2007 11 19	691	0.3+	0.0
2001 09 21	333	0.3−	0.1−	2006 08 13	644	0.3−	0.3+	2009 01 15	691	0.1−	0.3−

2001 09 28	644	0.3+	0.0	2006 09 26	G96	0.5−	1.1−	2009 01 15	691	0.2−	0.0
2001 09 28	644	0.5−	0.1−	2006 09 26	G96	0.0	0.0	2009 01 15	691	0.1+	0.5+
2001 09 28	644	0.6−	0.1+	2006 09 26	G96	0.3−	0.2+	2009 01 16	291	0.3+	0.3+
2001 10 18	644	0.4−	0.1+	2006 09 26	G96	0.4+	0.0	2009 01 16	291	0.1−	0.1+
2001 10 18	644	0.0	0.3+	2007 10 08	291	0.2−	0.1−	2009 01 16	291	0.1−	0.0
2001 10 18	644	0.1+	0.2+	2007 10 08	291	0.1−	0.1−	2009 01 17	291	0.4−	0.1+
2001 10 21	704	0.3−	0.9+	2007 10 08	291	0.2+	0.1+	2009 01 17	291	0.3+	0.3+
2001 10 21	704	0.7−	0.8+	2007 10 09	691	0.2−	0.4−	2009 01 17	291	0.0	0.1+
2001 10 21	704	0.3+	0.0	2007 10 09	691	0.2+	0.1−	2009 01 20	691	0.1+	0.1−
2001 10 21	704	0.2−	0.4−	2007 10 09	691	0.1−	0.0	2009 01 20	691	0.3+	0.2−
2006 05 24	G96	0.0	0.4+	2007 10 16	G96	0.1+	0.2−	2009 01 20	691	0.1−	0.1−
2006 05 24	G96	0.1−	0.5+	2007 10 16	G96	0.2−	0.1+	2009 02 01	G96	0.1−	0.2−
2006 05 24	G96	0.4+	0.2+	2007 10 16	G96	1.2+	0.2+	2009 02 01	G96	0.6+	0.1+
2006 05 24	G96	0.1+	0.4+	2007 10 16	G96	0.9+	0.1+	2009 02 01	G96	0.7+	0.5−
2006 05 31	G96	0.1−	0.1−	2007 11 02	691	0.0	0.1+	2009 02 01	G96	0.2+	0.0
2006 05 31	G96	0.8+	0.4+	2007 11 02	691	0.4−	0.1+	2009 02 19	291	0.0	0.1−
2006 05 31	G96	0.5−	0.0	2007 11 02	691	0.0	0.2+	2009 02 19	291	0.1+	0.2+
2006 05 31	G96	0.0	0.3+	2007 11 19	691	0.2−	0.2−	2009 02 19	291	0.2−	0.1−

(208484)* 2001 UD₁₉₆ = 2004 FL₁₀₆

Discovered 2001 Oct. 18 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61181)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M		P		Q	
315.31696		(2000.0)			
n	0.18345052	ω	162.94285	−0.94110311	+0.31316898
a	3.0675390	Ω	36.11398	−0.32994475	−0.76817972
e	0.0978449	i	12.49083	−0.07390128	−0.55841303
P	5.37	H	15.1	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	691	0.7−	0.3+	2004 04 16	704	0.2+	0.1+	2006 09 18	705	0.0	0.4+
2001 10 15	691	1.0−	0.4+	2004 04 16	704	0.8+	0.9+	2006 09 18	705	0.1−	0.4+
2001 10 15	691	0.3−	0.5+	2004 04 16	644	0.2+	0.2+	2006 10 21	644	0.4−	0.3+
2001 10 18	644	0.3−	0.5−	2004 04 16	644	0.3+	0.2+	2006 10 21	644	0.3−	0.6+
2001 10 18	644	0.8+	0.5−	2004 04 16	644	0.3+	0.4+	2006 10 21	644	0.8−	0.4+
2001 10 18	644	0.0	0.0	2004 04 17	699	0.2−	0.6−	2007 12 18	704	0.2+	1.1−
2001 10 21	704	0.3+	0.0	2004 04 17	699	1.3−	0.4+	2007 12 18	704	0.2−	1.1+
2001 10 21	704	0.2+	0.2+	2004 04 17	699	1.0+	1.0+	2007 12 18	704	0.1−	1.1+
2001 10 21	704	0.0	0.7+	2004 04 17	699	0.4+	0.3+	2007 12 18	704	1.2+	1.5+
2001 10 21	704	0.6+	0.5−	2004 04 19	704	0.7+	0.8+	2008 02 26	G96	0.2+	0.2−
2001 11 16	691	0.2−	0.4+	2004 04 19	691	0.1+	0.1+	2008 02 26	G96	0.1+	0.1−
2001 11 16	691	0.1−	0.4+	2004 04 19	704	0.5+	0.6+	2008 02 26	G96	0.5+	0.8−
2001 11 16	691	0.0	0.3+	2004 04 19	704	0.0	0.2−	2008 02 26	G96	0.3+	0.2−
2004 03 19	704	0.5+	0.8−	2004 04 19	704	0.2+	0.7+	2009 02 02	G96	0.0	0.2+
2004 03 19	704	0.8+	0.5+	2004 04 19	691	0.0	0.2+	2009 02 02	G96	0.2−	0.0
2004 03 19	704	0.7+	0.5−	2004 04 19	704	0.1+	0.9+	2009 02 02	G96	0.1−	0.1−
2004 03 19	704	1.3+	0.2−	2004 04 19	691	0.1−	0.1+	2009 02 02	G96	(1.9−	0.4+)
2004 03 25	699	0.1+	0.6−	2004 04 22	704	0.3+	1.4+	2009 02 15	703	(1.9+	0.7−)
2004 03 25	699	1.0+	0.1−	2004 04 22	704	0.6+	0.2+	2009 02 15	703	0.6+	0.6−
2004 03 25	699	(2.3−	1.0+)	2004 04 22	704	1.3+	1.1+	2009 02 15	703	0.1−	0.8−
2004 03 25	699	0.2−	0.1−	2004 04 22	704	(2.6+	0.8+)	2009 02 15	703	0.8+	0.5−
2004 03 28	704	0.8+	1.0−	2004 04 22	704	(2.3−	0.8−)	2009 02 18	A17	0.5−	0.4+
2004 03 28	704	0.0	0.6−	2004 05 10	691	0.1+	0.1+	2009 02 18	A17	0.1+	0.3−
2004 03 28	704	0.4−	0.3−	2004 05 10	691	0.3−	0.0	2009 02 18	A17	0.0	0.3+
2004 03 28	704	0.2−	0.4−	2004 05 10	691	0.1−	0.1−	2009 02 24	703	0.6+	0.6+
2004 03 28	704	0.1−	0.3+	2004 05 16	704	0.3−	0.3−	2009 02 24	703	0.6−	0.6−
2004 03 31	704	0.3+	0.1−	2004 05 16	704	0.1+	0.1−	2009 02 24	703	1.3−	0.2+
2004 03 31	704	0.5+	0.1+	2004 05 16	704	0.3+	0.3+	2009 02 24	703	(1.6−	0.3−)
2004 03 31	704	0.4+	0.1+	2004 05 16	704	0.0	1.2−	2009 03 03	703	0.6−	0.4−
2004 04 12	691	0.0	0.4+	2004 05 19	691	0.2+	0.0	2009 03 03	703	0.4−	0.4+
2004 04 12	691	0.0	0.4+	2004 05 19	691	0.0	0.0	2009 03 03	703	0.1−	0.0
2004 04 12	691	0.0	0.4+	2004 05 19	691	0.0	0.0	2009 03 03	703	0.8−	0.3+
2004 04 16	704	0.3−	1.0+	2006 08 28	705	0.1−	0.4+				
2004 04 16	704	1.0−	1.0+	2006 08 28	705	0.1−	0.4+				

2009 MAR. 11

M.P.O. 152725

(208485)* 2001 UG₂₁₁ = 2004 FQ₃₈

Discovered 2001 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61184)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 324.79424			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.18283450	ω	318.66607			−0.99237293			−0.07304978		
<i>a</i>	3.0744253	Ω	217.49639			+0.09781999			−0.95682593		
<i>e</i>	0.1082377	<i>i</i>	9.38833			−0.07501479			−0.28133230		
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	15.2			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.0	0.2+	2004 03 27	703	0.4−	0.2+	2007 11 12	704	0.4+	1.4+
2000 09 03	645	0.1−	0.1+	2004 03 31	704	0.4+	0.2−	2007 12 04	704	0.2+	0.3−
2001 10 19	644	0.6−	0.0	2004 03 31	704	0.1−	0.3+	2007 12 04	704	0.3+	1.1+
2001 10 19	644	0.2−	0.5+	2004 03 31	704	0.6+	0.6+	2007 12 04	704	0.3+	0.7+
2001 10 19	644	0.3−	0.2+	2004 03 31	704	1.5+	0.2+	2007 12 05	699	1.2+	0.1+
2001 10 21	704	0.3−	0.4+	2004 03 31	704	0.8+	1.1+	2007 12 05	699	0.2−	0.2+
2001 10 21	704	0.2+	1.1+	2004 04 16	644	0.1+	0.3+	2007 12 05	699	1.1+	0.5+
2001 10 21	704	0.1−	0.1+	2004 04 16	644	0.2+	0.3+	2007 12 05	699	1.4+	0.5+
2001 10 23	691	0.2−	0.2−	2004 04 16	644	0.2+	0.4+	2009 02 01	703	0.4−	1.4−
2001 10 23	691	0.1+	0.2+	2004 04 19	704	0.1+	0.5+	2009 02 01	703	0.8−	0.2+
2001 10 23	691	0.0	0.3+	2004 04 19	704	0.9−	0.6−	2009 02 01	703	0.2−	1.0−
2004 03 17	704	0.2−	0.2−	2004 04 19	704	0.4−	0.4+	2009 02 01	703	0.2−	0.4−
2004 03 17	704	0.3−	0.4+	2004 04 19	704	0.2+	0.1−	2009 02 14	703	(0.5+ 2.0−)	
2004 03 17	704	0.7+	0.7+	2007 10 24	G96	0.8+	0.2−	2009 02 14	703	0.5−	0.0
2004 03 17	704	(0.2+ 1.9−)		2007 10 24	G96	0.3+	0.2−	2009 02 14	703	(1.2− 2.0−)	
2004 03 19	704	0.0	1.0+	2007 10 24	G96	0.2−	0.2−	2009 02 14	703	0.7−	0.1+
2004 03 19	704	0.7−	0.4+	2007 10 24	G96	0.4+	0.5−	2009 02 19	703	0.6−	0.0
2004 03 19	704	(0.3+ 1.6−)		2007 10 31	691	0.4−	0.2−	2009 02 19	703	0.5+	0.5−
2004 03 19	704	0.4−	0.1+	2007 10 31	691	0.1−	0.3−	2009 02 19	703	0.0	0.8+
2004 03 27	699	0.2−	0.9+	2007 10 31	691	0.5−	0.3+	2009 02 19	703	0.3+	0.1+
2004 03 27	699	0.5−	0.4−	2007 11 04	704	1.4−	1.0+	2009 02 27	704	0.2−	0.7−
2004 03 27	699	0.2+	1.1+	2007 11 04	704	0.1+	1.0+	2009 02 27	704	0.3−	0.5−
2004 03 27	699	(2.3− 0.9+)		2007 11 04	704	0.3+	1.4+	2009 02 27	704	0.4+	0.1+
2004 03 27	703	0.7+	0.9+	2007 11 12	704	(1.0+ 1.8+)		2009 02 27	704	0.3+	0.5+
2004 03 27	703	1.2+	0.7+	2007 11 12	704	(0.6− 1.6+)		2009 02 27	704	1.5+	1.8+
2004 03 27	703	0.2+	1.3+	2007 11 12	704	0.1+	0.2+				

(208486)* 2001 VX₅₀ = 1998 DC₂₇

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

Id. A. Doppler (*MPO* 20640)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 144.07394			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.18452674	ω	14.85033			+0.99363088			−0.11035258		
<i>a</i>	3.0556001	Ω	351.38801			+0.08146136			+0.84327198		
<i>e</i>	0.1666837	<i>i</i>	8.75916			+0.07785700			+0.52603676		
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	15.3			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

1998 02 24	691	0.1−	0.0	2006 09 12	703	0.7+	0.0	2006 10 01	704	0.3+	1.1+
1998 02 24	691	0.3+	0.1+	2006 09 12	703	0.0	0.1−	2006 10 01	704	0.6+	0.2+
1998 02 24	691	0.1−	0.2+	2006 09 13	644	0.3−	0.1+	2006 10 02	850	0.2−	0.4−
1998 03 02	691	1.0−	0.1+	2006 09 13	644	0.4+	0.0	2006 10 02	850	0.1+	0.4−
1998 03 02	691	0.8−	0.0	2006 09 13	644	0.0	0.1+	2006 10 02	850	0.3+	0.3−
1998 03 04	691	0.0	1.0+	2006 09 16	691	0.2−	0.3+	2006 10 02	850	0.4−	0.2−
1998 03 04	691	0.6+	0.3−	2006 09 16	691	0.2−	0.2+	2006 10 03	850	0.3−	0.0
1998 03 04	691	1.9+	0.2+	2006 09 16	691	0.2−	0.0	2006 10 03	850	0.1+	0.1−
2001 10 19	704	0.3−	0.0	2006 09 17	704	0.0	0.1+	2006 10 03	850	0.2−	0.0
2001 10 19	704	0.1+	0.0	2006 09 17	704	0.3+	0.2+	2006 10 10	644	0.3−	0.1+
2001 10 19	704	0.6+	0.1−	2006 09 17	704	0.6−	0.3+	2006 10 10	644	0.4−	0.0
2001 11 10	704	0.0	0.5−	2006 09 17	704	0.6−	0.1+	2006 10 10	644	0.3−	0.0
2001 11 10	704	0.2+	0.7+	2006 09 17	704	0.6−	0.1+	2006 10 11	644	0.6+	0.2−

2001 11 10	704	0.5+	0.5−	2006 09 17	703	0.2+	0.0	2006 10 11	644	0.1+	0.1−
2001 11 12	704	0.4+	0.5−	2006 09 17	703	0.0	0.0	2006 10 11	644	0.3+	0.6−
2001 11 12	704	0.2−	0.5−	2006 09 17	703	0.2−	0.2−	2006 10 12	644	0.3−	0.2+
2001 11 12	704	0.1+	0.5−	2006 09 17	703	0.3−	0.1+	2006 10 12	644	0.2−	0.1+
2001 11 12	704	0.3−	0.5−	2006 09 18	699	0.1+	0.5+	2006 10 12	644	0.2+	0.2+
2001 11 12	704	0.1+	0.3−	2006 09 18	699	0.2+	0.6+	2006 10 16	703	0.2+	0.7+
2006 08 17	644	0.0	0.1−	2006 09 18	699	0.1−	0.2+	2006 10 16	703	(2.0+ 0.9+)	
2006 08 17	644	0.3+	0.1−	2006 09 18	699	0.3−	0.2−	2006 10 16	703	0.1+	1.0+
2006 08 17	644	0.1+	0.1+	2006 09 20	704	0.1+	0.2+	2006 10 16	703	0.3+	0.5+
2006 08 19	691	0.3−	0.5+	2006 09 20	704	0.2−	0.0	2006 10 19	644	0.2+	0.1+
2006 08 19	691	0.8−	0.1−	2006 09 20	704	0.2+	0.1+	2006 10 19	644	0.1+	0.3+
2006 08 19	691	0.0	0.4−	2006 09 20	704	0.3+	0.1+	2006 10 19	644	0.3−	0.3−
2006 08 21	704	0.5−	0.5+	2006 09 20	704	0.2+	0.6+	2006 10 23	G96	0.0	0.3−
2006 08 21	704	0.0	0.2−	2006 09 27	704	0.2−	0.4+	2006 10 23	G96	0.1+	0.3−
2006 08 21	704	0.5+	0.8+	2006 09 27	704	0.0	0.3−	2006 10 23	G96	0.1+	0.3−
2006 08 21	704	0.1−	0.8+	2006 09 27	704	0.5−	0.3−	2006 10 23	G96	0.3+	0.3−
2006 08 25	704	1.1+	0.9+	2006 09 27	704	0.0	0.0	2008 01 11	704	0.4+	0.1−
2006 08 25	704	0.4+	0.5+	2006 09 27	704	0.1+	0.1−	2008 01 11	704	0.2−	0.0
2006 08 25	704	0.0	0.6+	2006 09 29	704	0.1+	0.4+	2008 01 11	704	(1.9+ 0.5−)	
2006 08 25	704	0.5+	0.2+	2006 09 29	704	0.0	0.2+	2009 02 19	691	0.5+	0.1−
2006 08 25	704	0.9−	1.5+	2006 09 29	704	0.3+	0.2+	2009 02 19	691	0.0	0.2+
2006 08 28	703	0.3−	0.6−	2006 09 29	704	0.7−	1.3+	2009 02 19	691	0.2+	0.0
2006 08 28	703	0.0	0.1−	2006 09 29	704	0.1+	0.2−	2009 02 27	691	0.1+	0.4+
2006 08 28	703	0.8−	0.3−	2006 10 01	703	0.0	0.9−	2009 02 27	691	0.1+	0.2+
2006 08 28	703	0.1−	0.2−	2006 10 01	703	0.7−	0.4−	2009 02 27	691	0.1+	0.3+
2006 08 28	691	0.1−	0.1+	2006 10 01	703	0.0	0.0	2009 03 03	691	0.5−	0.3+
2006 08 28	691	0.1−	0.2+	2006 10 01	703	0.2+	0.3+	2009 03 03	691	0.2−	0.1+
2006 08 28	691	0.1+	0.0	2006 10 01	704	0.2+	0.8−	2009 03 03	691	0.7+	0.2+
2006 09 12	703	1.2−	1.2+	2006 10 01	704	0.5+	0.2−				
2006 09 12	703	0.3−	0.2−	2006 10 01	704	1.0+	0.6−				

(208487)* 2001 VC₅₈

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 57.99663			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.17058195	ω	35.01067			+0.29521399			−0.94099596		
<i>a</i>	3.2199367	Ω	38.58625			+0.80485515			+0.15161619		
<i>e</i>	0.1214527	<i>i</i>	15.38377			+0.51483676			+0.30255435		
<i>P</i>	5.78	<i>H</i>	14.7			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2001 11 10	704	1.0−	0.4−	2003 02 01	644	0.4+	0.2−	2007 12 18	704	0.2+	0.9−
2001 11 10	704	1.4−	0.4−	2003 02 19	644	0.2+	0.4+	2007 12 18	704	0.3+	0.5−
2001 11 10	704	0.5−	0.0	2003 02 19	644	0.0	0.6+	2007 12 18	704	0.4+	0.0
2001 11 12	704	0.8+	0.5−	2003 02 19	644	0.1+	0.4+	2007 12 18	704	0.2−	0.8−
2001 11 12	704	0.1−	1.2+	2003 03 03	644	0.2+	0.5+	2008 03 04	G96	0.3−	0.5−
2001 11 12	704	0.4−	0.2+	2003 03 03	644	0.0	0.5+	2008 03 04	G96	0.2−	0.3−
2001 11 12	704	0.1+	0.2+	2003 03 03	644	0.0	0.7+	2008 03 04	G96	0.4−	0.6−
2001 11 12	704	0.3+	0.9+	2007 09 10	291	0.1+	0.2−	2008 03 04	G96	0.3+	0.8−
2001 11 19	704	0.5−	0.5−	2007 09 10	291	0.0	0.2−	2008 03 06	G96	0.4+	0.4−
2001 11 19	704	0.4+	0.6+	2007 09 10	291	0.1+	0.2−	2008 03 06	G96	0.4+	0.4−
2001 11 19	704	0.5+	0.3+	2007 11 02	704	0.4+	0.8+	2008 03 06	G96	0.5+	0.4+
2001 11 19	704	0.2+	0.3+	2007 11 02	704	(1.9+ 2.7−)		2008 03 06	G96	0.5+	0.6−
2001 11 19	704	0.1+	0.8+	2007 11 02	704	0.8+	0.2+	2008 12 29	G96	0.8+	0.4−
2001 11 20	704	0.4−	0.3−	2007 11 02	704	0.7−	0.8−	2008 12 29	G96	0.3+	0.4−
2001 11 20	704	0.2−	0.1−	2007 11 02	704	(1.3− 1.6−)		2008 12 29	G96	0.4+	0.5−
2001 11 20	704	1.4−	0.0	2007 11 08	704	0.5−	0.5+	2008 12 29	G96	0.7+	0.4−
2001 11 20	704	0.5−	0.2+	2007 11 08	704	0.2+	0.3+	2009 02 21	703	0.4+	0.7−
2001 11 24	704	0.2−	1.3+	2007 11 08	704	0.7−	0.0	2009 02 21	703	0.5+	0.4−
2001 11 24	704	(0.4− 2.7+)		2007 11 08	704	0.4+	0.4−	2009 02 21	703	0.3−	0.1−
2001 11 24	704	0.7+	0.1−	2007 11 08	704	0.2+	0.5+	2009 02 21	703	0.7−	0.3+
2001 11 24	704	0.8+	1.3+	2007 11 17	704	0.6+	1.1−	2009 03 03	703	2.6−	0.5+
2001 12 20	644	0.1+	0.2−	2007 11 17	704	0.1+	0.3−	2009 03 03	703	0.2−	1.2−
2001 12 20	644	0.0	0.1−	2007 11 17	704	0.6−	0.1+	2009 03 03	703	0.2+	0.8+
2001 12 20	644	0.3−	0.3−	2007 11 17	704	0.3+	0.5−	2009 03 03	703	0.8+	1.5+

2003 02 01 644 0.1+ 0.1- 2007 11 17 704 0.3+ 1.2+
 2003 02 01 644 0.1+ 0.1+ 2007 12 18 704 0.0 0.2-

(208488)* 2001 VT₆₃

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	68.16888	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30098452	ω	153.69893	+0.76993511 -0.62549603
<i>a</i>	2.2051592	Ω	245.60152	+0.55829866 +0.75615563
<i>e</i>	0.0205292	<i>i</i>	7.97252	+0.30903484 +0.19231064
<i>P</i>	3.27	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 21 704 0.2- 0.7-	2001 12 19 704 0.2- 0.2+	2004 10 15 704 0.7- 0.6-
2001 10 21 704 0.4- 0.3+	2001 12 19 704 0.2+ 0.1+	2004 10 15 704 0.5- 0.1-
2001 10 21 704 0.5- 0.3-	2001 12 19 704 0.8+ 0.7+	2004 10 15 704 0.8- 0.1+
2001 10 21 704 1.1- 0.7-	2001 12 19 704 0.2- 0.1-	2004 10 16 704 (0.3+ 1.8-)
2001 10 26 644 0.5+ 0.5+	2004 09 13 704 0.1+ 1.2+	2004 10 16 704 0.8+ 0.0
2001 10 26 644 0.4+ 0.5+	2004 09 13 704 1.3+ 0.4-	2004 10 16 704 0.2- 0.3+
2001 10 26 644 0.6+ 0.5+	2004 09 13 704 0.6- 0.1-	2004 10 16 704 1.0+ 0.4+
2001 11 10 704 0.5+ 0.6-	2004 09 15 699 0.3- 0.2+	2004 10 16 704 0.3+ 0.1-
2001 11 10 704 0.1+ 0.5-	2004 09 15 699 0.6- 0.6+	2006 02 24 703 (0.9+ 1.5-)
2001 11 10 704 (0.2- 2.7-)	2004 09 15 699 0.5+ 0.0	2006 02 24 703 0.3- 1.0+
2001 11 12 704 0.7+ 1.0+	2004 09 15 699 0.4- 0.4+	2006 02 24 703 0.6+ 0.0
2001 11 12 704 0.0 0.5-	2004 09 18 704 0.4- 0.7-	2006 02 24 703 0.4+ 0.5+
2001 11 12 704 0.3- 0.2-	2004 09 18 704 (2.1- 0.6-)	2006 03 04 703 0.0 0.2-
2001 11 12 704 0.1- 0.1+	2004 09 18 704 0.5- 0.4+	2006 03 04 703 1.0- 0.8-
2001 11 19 699 0.3- 1.1-	2004 09 18 704 0.3- 0.2+	2006 03 04 703 (1.1- 3.0-)
2001 11 19 699 0.9- 0.6-	2004 10 08 A50 (0.1- 2.5+)	2006 03 04 703 0.6+ 0.3+
2001 11 19 699 0.6+ 0.4-	2004 10 08 A50 0.5+ 0.4-	2009 01 18 703 0.5- 0.5-
2001 11 19 699 0.8- 0.2+	2004 10 08 A50 0.0 0.1-	2009 01 18 703 0.2- 0.6-
2001 11 19 704 0.3- 0.3+	2004 10 08 A50 1.0+ 0.1+	2009 01 18 703 0.9- 0.2-
2001 11 19 704 0.1- 0.4-	2004 10 09 699 0.9+ 0.9-	2009 01 18 703 0.5- 1.1-
2001 11 19 704 0.0 0.0	2004 10 09 699 1.0+ 0.6+	2009 01 20 704 (1.2+ 2.6+)
2001 11 19 704 0.0 0.3-	2004 10 09 699 0.7- 0.1+	2009 01 20 704 0.9+ 0.4-
2001 12 10 704 0.3- 1.3+	2004 10 09 699 0.2- 0.1+	2009 01 20 704 (2.3+ 3.1+)
2001 12 10 704 0.5- 1.1+	2004 10 10 704 0.2- 1.1-	2009 01 20 704 0.4+ 0.1-
2001 12 10 704 1.0- 0.6+	2004 10 10 704 (0.4+ 2.1-)	2009 01 20 704 1.4+ 1.5+
2001 12 10 704 0.2+ 1.3+	2004 10 10 704 1.1- 0.1+	2009 02 02 703 0.9+ 0.1+
2001 12 15 704 0.2+ 0.9+	2004 10 10 704 0.7+ 0.7+	2009 02 02 703 0.1+ 0.5-
2001 12 15 704 0.7+ 0.1+	2004 10 10 704 1.1+ 0.6+	2009 02 02 703 0.0 0.7-
2001 12 15 704 0.5+ 0.2-	2004 10 15 704 0.6- 0.5-	2009 02 02 703 0.7+ 1.0-
2001 12 15 704 0.6+ 0.3+	2004 10 15 704 0.7- 0.3+	2009 02 21 703 0.0 0.8-
2001 12 15 704 0.2+ 0.0	2004 10 15 704 0.0 0.4-	2009 02 21 703 0.4- 0.4-
2001 12 18 704 0.1+ 0.4-	2004 10 15 704 0.4+ 0.3+	2009 02 21 703 0.7- 0.8+
2001 12 18 704 0.1+ 0.1-	2004 10 15 704 1.1- 0.8-	2009 02 21 703 2.1- 2.1+
2001 12 18 704 0.1+ 0.4-	2004 10 15 704 0.3+ 1.4-	
2001 12 18 704 0.2+ 0.3-	2004 10 15 704 0.3+ 0.1-	

(208489)* 2001 VH₆₄

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	75.15804	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30298676	ω	140.45419	+0.80938910 -0.57815853
<i>a</i>	2.1954335	Ω	255.16584	+0.50819865 +0.77748888
<i>e</i>	0.0994538	<i>i</i>	6.12031	+0.29431857 +0.24747475
<i>P</i>	3.25	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14 704 0.2- 0.9+	2001 12 18 704 0.4+ 0.2-	2004 10 10 704 0.7+ 0.9+
2001 10 14 704 0.2+ 0.9-	2001 12 19 704 0.0 0.0	2004 10 10 704 0.5+ 0.8+
2001 10 14 704 (1.1+ 2.7-)	2001 12 19 704 0.9+ 0.1-	2004 10 10 704 0.6+ 0.5+
2001 10 21 704 0.1- 0.4-	2001 12 19 644 0.4- 0.1+	2004 10 12 704 0.3- 0.4-

2001 10 21 704 0.0 0.3-	2001 12 19 644 0.1- 0.4+	2004 10 12 704 0.2+ 0.3-
2001 10 21 704 0.1- 0.3-	2001 12 19 704 0.8+ 0.1+	2004 10 12 704 0.1- 0.1-
2001 10 21 704 0.0 0.1-	2001 12 19 644 0.1- 0.3+	2004 10 12 704 0.2+ 0.3-
2001 10 21 704 0.3- 0.1-	2001 12 19 704 0.4+ 0.1+	2004 10 12 704 0.4- 0.0
2001 11 10 704 0.8+ 0.1+	2001 12 19 704 0.5+ 0.2+	2004 10 13 704 0.2- 0.5-
2001 11 10 704 0.2- 0.1+	2002 01 12 291 0.4+ 0.2+	2004 10 13 704 0.1+ 0.1-
2001 11 10 704 0.7+ 0.3-	2002 01 12 291 0.2+ 0.1-	2004 10 13 704 0.2- 0.1-
2001 11 12 704 0.4- 0.4+	2002 01 12 291 0.4+ 0.0	2004 10 13 704 0.1- 0.4-
2001 11 12 704 0.4- 0.5+	2002 08 26 703 0.4- 0.2-	2004 10 13 704 0.2+ 0.0
2001 11 12 704 0.5- 0.1+	2004 08 26 703 0.5- 0.4-	2004 10 15 704 0.2+ 1.1-
2001 11 12 704 0.6+ 0.1+	2004 08 26 703 0.3+ 0.3+	2004 10 15 704 0.0 1.4-
2001 11 12 704 0.5+ 0.3+	2004 08 26 703 0.4- 0.1-	2004 10 15 704 0.1- 0.2+
2001 11 14 608 0.7- 0.4-	2004 09 10 704 0.5- 0.1+	2004 10 15 704 0.3- 0.5-
2001 11 14 608 0.4- 0.6+	2004 09 10 704 0.4- 0.4+	2004 10 15 704 0.9- 0.2-
2001 11 14 608 0.2- 0.1-	2004 09 10 704 0.3+ 0.7+	2006 04 19 644 0.6+ 0.3+
2001 11 19 704 0.1+ 0.2-	2004 09 10 704 0.1+ 0.3+	2006 04 19 644 0.4+ 0.5+
2001 11 19 704 0.3- 0.3-	2004 09 10 704 0.5- 0.7+	2006 04 19 644 0.3+ 0.4+
2001 11 19 704 0.3- 0.3-	2004 09 10 704 0.0 0.7+	2006 04 19 644 0.1+ 0.4+
2001 11 19 704 0.1- 0.2-	2004 09 10 704 0.1+ 0.0	2006 04 19 644 0.4+ 0.4+
2001 11 19 704 0.1- 0.4-	2004 09 10 704 0.0 0.8+	2006 04 19 644 0.1- 0.4+
2001 11 24 704 0.2- 0.1-	2004 09 10 704 0.5+ 0.5+	2007 10 26 G96 0.2+ 0.2-
2001 11 24 704 0.2- 0.7-	2004 09 10 704 0.3+ 0.3-	2007 10 26 G96 0.3+ 0.1-
2001 11 24 704 0.2- 0.7+	2004 09 13 704 0.0 0.1+	2007 10 26 G96 0.3- 0.1+
2001 11 24 704 0.9- 0.6+	2004 09 13 704 0.2- 1.0+	2007 10 26 G96 0.3+ 0.2-
2001 11 24 704 1.1- 0.0	2004 09 13 704 0.1+ 0.1+	2009 01 26 704 0.4+ 0.1+
2001 12 08 699 0.1- 0.7+	2004 09 13 704 0.4- 0.2+	2009 01 26 704 0.4+ 0.9+
2001 12 08 699 0.1+ 0.0	2004 09 13 704 0.2+ 0.8-	2009 01 26 704 (1.7+ 0.7-)
2001 12 08 699 0.9+ 0.5-	2004 09 13 704 0.3- 0.8+	2009 02 02 703 0.9- 1.2+
2001 12 08 699 0.2+ 0.1+	2004 09 13 704 0.6+ 0.2+	2009 02 02 703 1.1- 0.6-
2001 12 10 704 0.4- 0.2-	2004 09 13 704 0.4+ 0.4+	2009 02 02 703 1.0+ 0.5+
2001 12 10 704 0.1- 0.2-	2004 09 13 704 0.1- 0.7+	2009 02 02 703 0.7- 0.1+
2001 12 10 704 0.1- 0.2+	2004 09 13 704 0.5+ 0.1+	2009 02 02 703 0.6- 0.4+
2001 12 10 704 0.2+ 0.2+	2004 09 22 704 0.8- 0.3+	2009 02 02 703 0.1+ 0.6+
2001 12 10 704 0.2- 0.4+	2004 09 22 704 0.3- 0.3-	2009 02 02 703 0.2- 0.1+
2001 12 15 704 0.5- 0.2-	2004 09 22 704 0.4- 0.4+	2009 02 18 704 (1.1+ 1.7+)
2001 12 15 704 0.9- 0.6-	2004 09 22 704 0.4- 0.3+	2009 02 18 704 (1.9+ 1.3+)
2001 12 15 704 0.6- 0.5-	2004 09 24 704 0.2+ 0.1-	2009 02 18 704 (1.7+ 1.5+)
2001 12 15 704 0.6- 0.4-	2004 09 24 704 0.4- 0.3+	2009 02 18 704 0.8+ 1.0+
2001 12 15 704 1.4- 0.7-	2004 09 24 704 0.1+ 0.1+	2009 02 18 704 0.6+ 0.1+
2001 12 18 704 0.5+ 0.2+	2004 09 24 704 0.1- 0.1+	2009 02 26 703 0.8- 0.1-
2001 12 18 704 0.7+ 0.6-	2004 09 24 704 0.2- 0.8+	2009 02 26 703 1.6+ 0.4-
2001 12 18 704 0.8+ 0.1+	2004 10 10 704 0.0 0.5+	2009 02 26 703 0.2+ 0.4+
2001 12 18 704 0.6+ 0.1-	2004 10 10 704 0.4+ 0.2+	

(208490)* 2001 VA₇₃ = 2004 FV₁₁₀

Discovered 2001 Nov. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61194)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	326.30287	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18094971	ω	322.91586	-0.99032458 +0.09644511
<i>a</i>	3.0957374	Ω	222.95600	-0.06310603 -0.95335853
<i>e</i>	0.0659555	<i>i</i>	8.41965	-0.12359145 -0.28601722
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 02 691 0.2- 0.3+	2004 04 12 699 0.2- 0.1+	2006 09 16 703 1.2- 0.1-
2000 10 02 691 0.0 0.0	2004 04 15 699 0.8+ 0.2+	2006 09 16 703 1.1- 0.9-
2000 10 02 691 0.1+ 0.4+	2004 04 15 699 0.7- 0.1-	2006 09 16 703 0.5- 0.1-
2001 11 12 691 0.3- 0.6+	2004 04 15 699 0.1+ 0.2-	2006 09 16 703 (1.6+ 0.2-)
2001 11 12 691 0.3- 0.3+	2004 04 15 699 0.7- 0.6+	2006 10 23 G96 0.3+ 0.1+
2001 11 12 691 0.2- 0.5+	2004 04 20 704 0.2- 0.4+	2006 10 23 G96 0.0 0.2+
2001 11 15 691 0.4+ 0.5+	2004 04 20 704 0.1- 0.6+	2006 10 23 G96 0.3+ 0.3+
2001 11 15 691 0.4+ 0.4+	2004 04 20 704 0.2+ 0.3+	2006 10 23 G96 0.1+ 0.2+
2001 11 15 691 0.6+ 0.5+	2004 04 20 704 0.2- 0.4+	2007 12 04 704 0.4- 0.1+
2001 11 19 704 0.3+ 0.9+	2004 04 22 691 0.1+ 0.1+	2007 12 04 704 1.1- 0.7+
2001 11 19 704 0.4- 0.4-	2004 04 22 691 0.2+ 0.0	2007 12 04 704 0.4+ 0.2+
2001 11 19 704 0.3- 0.4-	2004 04 22 691 0.1+ 0.2+	2007 12 04 704 0.7- 1.4+

2009 MAR. 11

M.P.O. 152727

2001 11 19	704	0.2+	0.6−	2004 04 30	691	0.2+	0.2−	2007 12 05	G96	0.1−	0.4−
2001 11 21	704	0.1−	0.5+	2004 04 30	691	0.1−	0.2+	2007 12 05	G96	0.2−	0.1−
2001 11 21	704	0.4−	0.2−	2004 04 30	691	0.0	0.4+	2007 12 05	G96	0.2+	0.5−
2001 11 21	704	0.5−	0.0	2004 05 09	703	1.0−	0.4−	2007 12 05	G96	0.1+	0.5−
2001 11 21	704	1.2−	0.2+	2004 05 09	703	0.3−	0.5+	2007 12 05	G96	0.1−	0.3−
2001 11 21	704	0.3−	0.3−	2004 05 09	703	0.7+	1.3+	2007 12 05	G96	0.0	0.4−
2004 03 25	699	0.1+	1.1−	2004 05 09	703	0.2−	1.0+	2007 12 05	G96	0.3+	0.2−
2004 03 25	699	1.0−	1.2+	2004 05 11	699	0.3+	0.4−	2007 12 05	G96	0.8+	0.0
2004 03 25	699	0.7+	0.8−	2004 05 11	699	0.5−	1.0+	2009 02 19	704	0.0	0.0
2004 03 25	699	0.2+	0.0	2004 05 11	699	1.0−	0.2+	2009 02 19	704	0.3+	0.5+
2004 03 27	704	0.4−	0.9+	2004 05 11	699	1.1−	0.2−	2009 02 19	704	0.5−	0.0
2004 03 27	704	0.8+	0.4+	2004 05 23	691	0.1−	0.2+	2009 02 26	704	0.1−	1.1−
2004 03 27	704	0.9+	0.1+	2004 05 23	691	0.3−	0.1+	2009 02 26	704	0.5+	0.3−
2004 03 27	704	0.2+	0.6+	2004 05 23	691	0.2−	0.2+	2009 02 26	704	0.5+	0.0
2004 03 27	704	0.4+	0.5+	2005 05 13	G96	0.7+	0.0	2009 03 03	704	1.0+	0.7−
2004 04 12	699	1.2+	0.3−	2005 05 13	G96	0.4+	0.4+	2009 03 03	704	0.1+	1.4+
2004 04 12	699	0.8+	1.1−	2005 05 13	G96	0.8+	0.2+	2009 03 03	704	0.0	0.1+
2004 04 12	699	0.9+	0.8+	2005 05 13	G96	0.0	0.2+	2009 03 03	704	0.1+	0.5+

(208491)* 2001 VH₇₃ = 2004 LV₁₉ = 2006 SK₂₅₃

Discovered 2001 Nov. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 108114, MPO 125840)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	23.05412		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18119009	<i>ω</i>	89.99252	−0.76840468	−0.63949349
<i>a</i>	3.0929988	<i>Ω</i>	50.25342	+0.57372802	−0.70535867
<i>e</i>	0.1199440	<i>i</i>	1.82917	+0.28353202	−0.30580587
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	691	0.6−	0.0	2006 09 18	291	0.1+	0.1−	2006 11 10	705	0.0	0.2−
2001 11 12	691	0.6−	0.1−	2006 09 18	291	0.2+	0.0	2006 11 13	705	0.0	0.3−
2001 11 12	691	0.4−	0.2+	2006 09 18	291	0.2+	0.1+	2006 11 13	705	0.3−	0.2+
2001 11 15	691	0.5+	0.2+	2006 09 26	691	0.1−	0.2+	2006 11 15	705	0.5−	0.2−
2001 11 15	691	0.8+	0.2−	2006 09 26	691	0.2+	0.2+	2006 11 15	705	0.0	0.2−
2001 11 15	691	0.0	0.1+	2006 09 26	691	0.0	0.4+	2006 11 16	705	0.1−	0.0
2001 11 21	704	0.3+	1.4−	2006 09 26	G96	0.1−	0.0	2006 11 16	705	0.3−	0.0
2001 11 21	704	0.4−	0.1−	2006 09 26	G96	0.4−	0.1+	2006 11 19	705	0.1−	0.0
2001 11 21	704	0.8+	0.1−	2006 09 26	G96	0.3−	0.0	2006 11 19	705	0.1+	0.2+
2003 02 02	644	0.7+	0.4+	2006 09 26	G96	0.7−	0.2−	2006 11 21	705	0.2−	0.1+
2003 02 02	644	0.3+	0.7+	2006 09 30	691	0.1−	0.2+	2006 11 21	705	0.2−	0.2−
2003 02 02	644	0.5+	0.4+	2006 09 30	691	0.1−	0.2+	2006 11 24	705	0.0	0.0
2003 02 09	608	0.0	0.2+	2006 09 30	691	0.0	0.6+	2006 11 24	705	0.0	0.0
2003 02 09	608	0.3−	0.3−	2006 10 17	705	0.1+	0.1−	2007 12 19	691	0.3+	0.2−
2003 02 09	608	0.2+	0.3−	2006 10 17	705	0.2+	0.1+	2007 12 19	691	1.1−	0.8+
2003 02 19	644	0.3+	0.0	2006 10 23	705	0.2+	0.1+	2007 12 19	691	0.2+	0.7−
2003 02 19	644	0.4+	0.4+	2006 10 23	705	0.2+	0.0	2009 01 20	G96	0.7+	0.1+
2003 02 19	644	0.8+	0.5+	2006 10 27	705	0.1+	0.2−	2009 01 20	G96	0.2−	0.2−
2004 06 11	691	0.1+	0.1+	2006 10 27	705	0.1+	0.0	2009 01 20	G96	0.4+	0.1+
2004 06 11	691	0.1−	0.3+	2006 10 29	705	0.1+	0.0	2009 01 20	G96	0.7−	0.4+
2004 06 11	691	0.4−	0.3+	2006 10 29	705	0.1+	0.0	2009 03 07	G96	0.3+	0.2+
2006 09 18	691	0.1+	0.2+	2006 10 31	705	0.0	0.1+	2009 03 07	G96	0.0	0.0
2006 09 18	691	0.2−	0.2−	2006 10 31	705	0.1+	0.1−	2009 03 07	G96	0.6+	0.2−
2006 09 18	691	0.2+	0.2−	2006 11 10	705	0.0	0.2−	2009 03 07	G96	0.3+	0.0

(208492)* 2001 VA₇₈ = 2004 TB₆₄

Discovered 2001 Nov. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 68966)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	144.16558		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.31845446	<i>ω</i>	308.18634	+0.98413210	+0.17389073
<i>a</i>	2.1237554	<i>Ω</i>	41.83317	−0.14171107	+0.88999029
<i>e</i>	0.1801262	<i>i</i>	3.03381	−0.10678010	+0.42152023
<i>P</i>	3.09	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	1.0+	0.6+	2004 10 09	704	0.5−	0.3+	2007 09 15	704	1.5−	0.2+
2001 10 21	704	0.5+	0.2−	2004 10 09	704	0.2−	1.2+	2007 09 15	704	1.2−	0.1−
2001 10 21	704	0.7+	0.4+	2004 10 12	699	0.1−	0.7+	2007 09 15	704	1.3−	0.6+
2001 10 21	704	0.5+	0.6−	2004 10 12	699	0.7−	1.0+	2007 09 16	704	0.1−	1.3+
2001 11 11	691	0.4−	0.1−	2004 10 12	699	0.5+	0.1+	2007 09 16	704	(0.0	2.4+)
2001 11 11	691	0.6−	0.2+	2004 10 12	699	0.4+	0.6+	2007 09 16	704	1.5+	0.1−
2001 11 11	691	0.3−	0.1−	2004 10 13	691	0.3−	0.1−	2007 09 16	704	0.6+	1.4+
2001 11 17	291	0.4+	0.2−	2004 10 13	691	0.0	0.1−	2007 09 16	704	0.8+	0.1−
2001 11 17	291	0.0	0.3−	2004 10 13	691	(2.4−	0.6−)	2007 09 18	704	0.5−	0.2−
2001 11 17	291	0.4+	0.2−	2004 10 15	G96	0.1+	0.5−	2007 09 18	704	0.3−	0.8+
2001 11 19	699	0.5+	0.8+	2004 10 15	G96	0.0	0.4−	2007 09 18	704	0.6+	1.1+
2001 11 19	699	0.6+	0.2−	2004 10 15	G96	0.0	0.5−	2007 09 18	704	0.6−	0.9+
2001 11 19	699	(1.8+ 0.9−)		2004 10 15	G96	0.1+	0.7−	2007 09 18	704	0.7+	0.4+
2001 11 19	699	(2.2+ 0.5+)		2004 10 20	704	1.1+	0.4+	2007 10 04	703	0.2−	0.7+
2001 11 19	704	0.0	0.5+	2004 10 20	704	(2.1+ 0.1+)		2007 10 04	703	0.5−	0.6+
2001 11 19	704	0.2+	0.5+	2004 10 20	704	0.5+	0.0	2007 10 04	703	1.1−	0.1−
2001 11 19	704	0.2−	0.6+	2004 10 20	704	0.9+	1.0−	2007 10 04	703	0.8−	0.0
2001 11 19	704	0.3−	1.0+	2006 03 03	691	0.4−	0.4+	2007 10 06	699	0.7+	0.5+
2001 11 21	704	0.3−	0.5−	2006 03 03	691	0.2+	0.0	2007 10 06	699	(1.0+ 1.6+)	
2001 11 21	704	0.4+	0.8−	2006 03 03	691	0.1+	0.6−	2007 10 06	699	0.7+	1.4+
2001 11 21	704	0.5−	1.1−	2006 03 04	G96	0.1+	0.3+	2007 10 06	699	0.2−	0.6+
2001 12 15	704	0.5+	0.6−	2006 03 04	G96	0.0	0.6+	2007 10 13	704	0.7+	0.2+
2001 12 15	704	0.2−	0.1−	2006 03 04	G96	0.3+	0.1+	2007 10 13	704	0.1−	0.9+
2001 12 15	704	0.4−	0.3+	2006 03 04	G96	0.2+	0.5+	2007 10 13	704	0.1−	0.6+
2004 09 07	691	0.2−	0.1+	2007 09 03	703	0.9−	0.0	2007 10 13	G96	0.2+	0.4−
2004 09 07	691	0.1−	0.0	2007 09 03	703	0.3−	1.2−	2007 10 13	G96	0.1−	0.3−
2004 09 07	691	0.4−	0.2+	2007 09 03	703	0.6−	0.1+	2007 10 13	704	0.5+	0.4+
2004 09 17	691	0.1+	0.2−	2007 09 03	703	0.6+	0.2+	2007 10 13	G96	0.2−	0.4−
2004 09 17	691	0.2+	0.2−	2007 09 11	D29	0.2+	1.1−	2007 10 13	G96	0.2+	0.3−
2004 09 17	691	0.1+	0.1−	2007 09 11	D29	0.0	0.8−	2007 10 13	704	0.3+	0.6+
2004 10 05	691	0.1+	0.0	2007 09 11	D29	0.3−	0.5−	2009 02 22	691	0.4+	0.8+
2004 10 05	691	0.0	0.1−	2007 09 11	D29	0.5−	0.8−	2009 02 22	691	0.2−	0.1+
2004 10 05	691	0.1−	0.1−	2007 09 12	703	1.1+	0.4+	2009 02 22	691	0.5+	0.2−
2004 10 07	699	0.8−	0.0	2007 09 12	703	0.3−	0.4−	2009 03 02	691	0.2+	0.4+
2004 10 07	699	0.4+	0.7+	2007 09 12	703	0.0	0.7−	2009 03 02	691	0.1−	0.4+
2004 10 07	699	0.2+	0.4+	2007 09 12	703	0.2−	0.7−	2009 03 02	691	0.1−	0.1+
2004 10 07	699	0.9−	0.3−	2007 09 15	704	(2.2−	0.6−)				
2004 10 09	704	0.4+	1.2+	2007 09 15	704	(1.6−	0.5+)				

(208493)* 2001 VH₈₁

Discovered 2001 Nov. 12 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	87.69428		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17206581	<i>ω</i>	245.62327	+0.60247253	−0.79704627
<i>a</i>	3.2013979	<i>Ω</i>	167.07198	+0.78310253	+0.58020308
<i>e</i>	0.0919052	<i>i</i>	10.75832	+0.15419885	+0.16757573
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	704	1.0−	0.1+	2001 11 20	699	0.2+	0.6+	2006 09 16	699	0.5−	1.3+
2001 09 17	704	0.2−	0.9−	2001 11 20	699	1.3−	0.6−	2006 09 16	699	0.6−	0.4+
2001 09 17	704	0.5−	0.2+	2001 12 08	699	0.5−	0.0	2006 09 16	699	0.5+	1.0+
2001 09 17	704	0.5+	1.5−	2001 12 08	699	(0.6−	1.9+)	2006 09 25	699	0.0	0.4−
2001 10 17	704	0.4+	1.4−	2001 12 08	699	(1.7−	1.5+)	2006 09 25	699	0.1+	0.7+
2001 10 17	704	0.3−	0.5+	2001 12 08	699	(1.9−	0.9+)	2006 09 25	699	0.3−	0.4+
2001 10 17	704	0.0	0.3−	2001 12 10	704	0.5+	1.0+	2006 09 25	699	0.7−	0.2+
2001 10 17	704	0.0	0.0	2001 12 10	704	1.3−	1.4−	2006 09 26	691	0.2+	0.5+
2001 10 17	704	0.2+	1.3+	2001 12 10	704	0.3+	1.0−	2006 09 26	691	0.1+	0.3+
2001 11 12	608	0.6−	0.9−	2001 12 10	704	0.0	0.8−	2006 09 26	691	0.1+	0.4+
2001 11 12	608	0.2−	0.8−	2001 12 10	704	0.5−	0.1+	2006 09 30	703	0.2−	0.5+
2001 11 12	608	0.4−	0.8−	2003 03 12	644	0.4+	0.8+	2006 09 30	703	0.4+	1.0+
2001 11 15	704	0.7−	0.3+	2003 03 12	644	0.6+	0.9+	2006 09 30	703	0.1−	0.6−
2001 11 15	704	1.0+	1.2−	2003 03 12	644	0.5+	0.7+	2006 09 30	703	0.6−	0.7+
2001 11 15	704	0.1−	0.1−	2003 03 30	645	0.0	0.1+	2006 10 16	703	(3.3+	3.1−)
2001 11 15	704	1.1+	0.2−	2003 03 30	645	0.0	0.1+	2006 10 16	703	0.6+	0.8−
2001 11 16	644	1.1+	0.2+	2006 08 17	644	0.0	0.3+	2006 10 16	703	0.0	1.3−

2001 11 16	644	0.9+	0.6+	2006 08 17	644	0.2−	0.2+	2006 10 16	703	0.6−	0.0
2001 11 16	644	0.5+	0.5+	2006 08 17	644	0.1−	0.3+	2009 01 03	G96	1.0+	0.3+
2001 11 18	704	0.3+	0.3+	2006 08 28	703	0.4−	0.9−	2009 01 03	G96	0.4+	0.1+
2001 11 18	704	0.1−	0.2+	2006 08 28	703	0.2+	1.1−	2009 01 03	G96	0.2+	0.1−
2001 11 18	704	0.8+	0.8+	2006 08 28	703	0.5+	0.4−	2009 01 03	G96	0.1+	0.4−
2001 11 19	699	0.2+	0.3+	2006 08 28	703	0.1+	0.2+	2009 02 27	691	0.1+	0.2+
2001 11 19	699	0.6−	0.2+	2006 09 12	703	0.2−	0.1+	2009 02 27	691	0.2+	0.3+
2001 11 19	699	0.3−	0.7+	2006 09 12	703	0.0	0.3+	2009 02 27	691	0.1+	1.1−
2001 11 19	699	0.5+	0.6+	2006 09 12	703	0.1+	1.3+	2009 03 03	691	0.2−	0.5+
2001 11 20	699	0.3−	0.1−	2006 09 12	703	0.8−	0.4+	2009 03 03	691	0.0	0.3+
2001 11 20	699	0.3+	0.0	2006 09 16	699	0.3−	0.3−	2009 03 03	691	0.3−	0.0

(208494)* 2001 VE₉₁

Discovered 2001 Nov. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18097579	<i>ω</i>	228.34251	+0.86239189	+0.45149082		
<i>a</i>	3.0954401	<i>Ω</i>	103.64399	−0.36544573	+0.86823772		
<i>e</i>	0.2336899	<i>i</i>	13.62931	−0.35032790	+0.20571656		
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 15	704	(0.8+	2.0−)	2005 05 31	699	(2.3+	1.2−)	2006 10 12	E12	(2.0−	0.6+)
2001 11 15	704	0.5−	1.4−	2005 05 31	699	0.9+	0.9+	2006 10 12	E12	0.3−	0.4+
2001 11 15	704	(0.9+	1.9−)	2005 05 31	699	1.1+	0.4−	2006 10 12	E12	(1.8−	2.6−)
2001 11 15	704	(0.1+	1.8−)	2005 05 31	699	0.4+	0.1−	2006 10 12	E12	0.4+	0.2+
2001 11 18	704	0.1+	0.1−	2005 06 29	644	0.2+	0.7+	2006 10 12	E12	0.7+	0.4+
2001 11 18	704	0.0	0.2+	2005 06 29	644	0.1+	0.8+	2006 10 12	E12	0.6−	0.1+
2001 11 18	704	0.1+	0.9−	2005 06 29	644	0.0	0.7+	2007 12 18	291	0.1−	0.4+
2001 11 18	704	0.1+	0.6+	2006 07 31	E12	0.1−	0.3−	2007 12 18	291	0.1−	0.3+
2001 12 15	704	0.5−	0.5+	2006 07 31	E12	(2.9−	0.8+)	2007 12 18	291	0.1−	0.2+
2001 12 15	704	0.2+	0.8+	2006 07 31	E12	0.3+	0.4+	2007 12 20	691	0.2+	0.2−
2001 12 15	704	1.1+	0.2−	2006 07 31	E12	0.4−	0.7+	2007 12 20	691	0.1−	0.0
2005 05 11	703	0.9+	0.3−	2006 09 26	703	0.0	0.4−	2007 12 20	691	0.3−	0.3+
2005 05 11	703	1.2−	0.8−	2006 09 26	703	0.2−	0.7+	2009 02 03	G96	0.4+	0.2−
2005 05 11	703	0.5+	0.1+	2006 09 26	703	0.3−	0.3−	2009 02 03	G96	0.4+	0.1−
2005 05 11	703	0.7−	0.5−	2006 09 26	703	0.5−	0.0	2009 02 03	G96	0.8+	0.3+
2005 05 15	644	0.3−	0.6+	2006 10 03	E12	0.4+	0.5+	2009 02 03	G96	0.2+	0.1−
2005 05 15	644	0.2−	0.6+	2006 10 03	E12	0.0	0.2−	2009 03 02	G96	0.0	0.0
2005 05 15	644	0.3−	0.8+	2006 10 03	E12	0.2+	0.4+	2009 03 02	G96	0.1−	0.1−
2005 05 15	644	0.1+	0.8+	2006 10 03	E12	0.0	0.2+	2009 03 02	G96	0.1−	0.5+
2005 05 15	644	0.2−	0.6+	2006 10 12	E12	0.7−	0.4+	2009 03 02	G96	0.1+	0.1+
2005 05 15	644	0.1−	0.4+	2006 10 12	E12	0.0	0.4+				

(208495)* 2001 VP₉₁

Discovered 2001 Nov. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17173750	<i>ω</i>	274.52478	+0.00158724	−0.99986583		
<i>a</i>	3.2054767	<i>Ω</i>	175.29089	+0.97806939	−0.00184332		
<i>e</i>	0.0945403	<i>i</i>	11.45426	+0.20827324	+0.01627632		
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 11	691	0.6−	0.0	2003 03 07	704	0.2+	0.8+	2006 09 25	699	(1.0+	2.4−)
2001 10 11	691	0.7−	0.1−	2003 03 07	704	0.6+	0.1+	2006 10 20	G96	0.0	0.3−
2001 10 11	691	1.1−	0.1+	2003 03 07	704	(1.7+	0.2+)	2006 10 20	G96	0.3−	0.1+
2001 11 15	704	0.8+	0.2+	2004 05 19	599	0.0	0.2+	2006 10 20	G96	0.0	0.2−
2001 11 15	704	0.7+	0.8+	2004 05 19	599	0.0	0.7+	2006 10 20	G96	0.1+	0.0
2001 11 15	704	1.0+	0.6+	2004 05 19	599	0.2+	1.0+	2007 11 20	703	0.1−	0.2−
2001 11 15	704	0.1+	0.0	2006 09 12	703	(1.6−	0.5−)	2007 11 20	703	0.7−	0.2+
2001 11 15	704	1.3+	0.3+	2006 09 12	703	(1.9−	0.4+)	2007 11 20	703	0.3+	0.1+
2001 11 18	704	0.8+	0.1+	2006 09 12	703	0.8+	1.0+	2007 11 20	703	0.1+	0.0

2001 11 18	704	1.1+	0.4−	2006 09 12	703	0.3+	1.3+	2009 01 31	G96	0.2+	0.0
2001 11 18	704	0.1−	1.0−	2006 09 14	644	0.3−	0.0	2009 01 31	G96	0.1+	0.5−
2001 11 18	704	0.9+	1.2+	2006 09 14	644	0.5−	0.4+	2009 01 31	G96	0.3+	0.0
2001 11 20	699	0.4+	0.2+	2006 09 14	644	0.8−	0.4+	2009 02 19	703	0.2+	0.1+
2001 11 20	699	1.1+	0.1−	2006 09 15	691	0.0	0.3+	2009 02 19	703	0.6−	0.6+
2001 11 20	699	0.5+	0.1+	2006 09 15	691	0.1−	0.3+	2009 02 19	703	0.1+	0.5+
2001 11 20	699	0.5+	0.1−	2006 09 15	691	0.1−	0.2+	2009 02 19	G96	0.2+	0.0
2001 12 18	704	0.0	1.1−	2006 09 17	704	0.3+	0.6+	2009 02 19	G96	0.1+	0.2−
2001 12 18	704	0.2−	0.2−	2006 09 17	704	0.4−	0.4−	2009 02 19	703	(0.2−	1.6+)
2001 12 18	704	0.5−	0.8−	2006 09 17	704	(1.6+	0.2−)	2009 02 19	G96	0.1−	0.0
2001 12 18	704	(1.6−	1.9−)	2006 09 17	704	0.4−	1.0+	2009 02 19	G96	0.9−	0.2−
2001 12 18	704	(1.3−	1.6−)	2006 09 19	699	(3.5−	0.7+)	2009 02 27	691	0.1+	0.2+
2003 02 02	699	0.4−	0.5+	2006 09 19	699	1.1−	0.4+	2009 02 27	691	0.4+	0.1+
2003 02 02	699	(1.1+	1.6−)	2006 09 19	699	0.8+	0.1+	2009 02 27	691	0.2+	0.2+
2003 02 02	699	(1.7−	1.3+)	2006 09 19	699	0.1−	0.6−	2009 02 28	691	0.1−	0.3+
2003 02 02	699	(2.1−	1.0+)	2006 09 23	691	0.1+	0.1+	2009 02 28	691	0.4−	0.1−
2003 03 06	699	0.3−	0.6+	2006 09 23	691	0.1−	0.4+	2009 02 28	691	0.0	0.2+
2003 03 06	699	0.2−	0.4+	2006 09 23	691	0.0	0.2+	2009 03 03	691	0.1+	0.1+
2003 03 06	699	0.0	0.0	2006 09 25	699	0.3+	1.0−	2009 03 03	691	0.1+	0.2+
2003 03 06	699	0.5+	0.3+	2006 09 25	699	(0.1+	1.8+)	2009 03 03	691	0.1+	0.1+
2003 03 07	704	0.1−	0.0	2006 09 25	699	0.5+	0.2+				

(208496)* 2001 VW₉₆

Discovered 2001 Nov. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17473017	<i>ω</i>	221.19713	+0.71911228	−0.69478824		
<i>a</i>	3.1687705	<i>Ω</i>	182.90151	+0.68364267	+0.71048665		
<i>e</i>	0.2032317	<i>i</i>	13.85050	+0.12454009	+0.11170509		
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	645	0.0	0.1−	2006 09 14	644	0.1−	0.4+	2006 10 11	644	0.2+	0.4+
2000 09 27	645	0.0	0.1−	2006 09 16	699	0.2+	0.1−	2006 10 11	644	0.1+	0.3+
2001 11 15	704	0.5+	0.2−	2006 09 16	699	0.5+	0.4−	2006 10 16	703	0.1−	0.6−
2001 11 15	704	0.2+	0.0	2006 09 16	699	0.1−	0.3+	2006 10 16	703	0.0	0.1+
2001 11 15	704	0.4+	0.3−	2006 09 17	704	0.5+	0.5+	2006 10 16	703	0.8−	0.3+
2001 11 15	704	0.4−	0.3−	2006 09 17	704	0.5−	0.0	2006 10 16	703	1.3−	0.7+
2001 11 18	704	0.6−	0.9+	2006 09 17	704	1.3−	0.3−	2006 10 16	G96	0.2+	0.1−
2001 11 18	704	0.1+	0.2+	2006 09 17	704	0.7−	1.4+	2006 10 16	G96	0.0	0.1+
2001 11 18	704	0.3−	0.3+	2006 09 19	699	0.2−	0.6+	2006 10 16	G96	0.2−	0.1−
2001 11 18	704	0.6−	0.3−	2006 09 19	699	0.9−	0.7+	2006 10 16	G96	0.3+	0.1−
2001 11 18	704	0.3−	0.1−	2006 09 19	699	0.8−	0.1−	2006 10 20	G96	0.2+	0.0
2001 12 07	704	0.3+	0.2−	2006 09 19	699	0.0	0.2+	2006 10 20	G96	0.3+	0.1−
2001 12 07	704	0.4+	0.9−	2006 09 20	704	0.2−	0.3+	2006 10 20	G96	0.2−	0.3−
2001 12 07	704	0.0	0.6+	2006 09 20	704	0.2+	0.0	2006 10 20	G96	0.4+	0.2−
2001 12 07	704	0.0	0.3−	2006 09 20	704	0.1+	0.6+	2006 10 21	644	0.0	0.2+
2001 12 07	704	0.2+	0.1+	2006 09 20	704	0.4−	0.6+	2006 10 21	644	0.3+	0.3+
2002 01 10	644	0.8−	0.2−	2006 09 20	704	0.1+	0.6+	2006 10 21	644	0.3+	0.6−
2002 01 10	644	0.4−	0.4+	2006 09 25	699	0.2−	0.1+	2006 10 22	703	0.1−	0.8+
2002 01 10	644	0.6−	0.2+	2006 09 25	699	0.7−	0.1−	2006 10 22	703	0.2−	0.2−
2003 04 09	691	0.4+	0.6+	2006 09 25	699	0.0	0.2+	2006 10 22	703	0.3+	0.3+
2003 04 09	691	0.2+	0.4+	2006 09 26	704	1.1+	0.4+	2006 10 22	703	0.2+	0.4+
2003 04 09	691	0.7+	0.5+	2006 09 26	704	(2.0+	1.1+)	2006 10 24	644	0.3−	0.4+
2006 08 21	691	0.1−	0.1+	2006 09 26	704	0.3+	0.0	2006 10 24	644	0.2−	0.4+
2006 08 21	691	0.1+	0.2+	2006 09 26	704	0.3+	1.1+	2006 10 24	644	0.2−	0.4+
2006 08 21	691	0.0	0.2+	2006 09 27	704	0.4+	1.0+	2006 11 17	G96	0.3+	0.2−
2006 08 28	703	0.3−	0.2+	2006 09 27	704	0.7+	0.9+	2006 11 17	G96	0.2−	0.2−
2006 08 28	703	0.0	0.1+	2006 09 27	704	0.4+	0.2−	2006 11 17	G96	0.2−	0.1−
2006 08 28	703	0.2−	0.2−	2006 09 27	704	0.5+	0.9+	2006 11 17	G96	0.4+	0.0
2006 08 28	703	0.2+	0.3+	2006 09 27	704	0.9+	1.5+	2009 01 20	G96	0.2−	0.0
2006 08 30	704	0.3−	0.8+	2006 09 29	704	0.2+	0.6+	2009 01 20	G96	0.3+	0.1−
2006 08 30	704	1.2−	1.5+	2006 09 29	704	0.5+	0.5+	2009 01 20	G96	0.2+	0.2−
2006 08 30	704	0.3+	0.5+	2006 09 29	704	1.1+	0.6+	2009 01 20	G96	0.0	0.0
2006 08 30	704	0.0	0.7+	2006 09 29	704	(1.6+	0.6−)	2009 02 20	691	0.8+	0.3+
2006 08 30	704	0.4−	1.5+	2006 09 29	704	0.1−	0.7+	2009 02 20	691	0.2−	0.4+

2009 MAR. 11

M.P.O. 152729

2006 09 01	704	1.0−	0.8−	2006 10 01	703	0.4−	0.7+	2009 02 20	691	0.2−	0.1+
2006 09 01	704	0.6+	0.7−	2006 10 01	703	0.7−	0.5+	2009 02 24	691	0.1+	0.3+
2006 09 01	704	0.3−	0.5−	2006 10 01	703	0.2+	0.4+	2009 02 24	691	0.3−	0.5+
2006 09 06	644	0.3+	0.0	2006 10 01	703	0.3−	0.1−	2009 02 24	691	0.1−	0.6+
2006 09 06	644	0.4−	0.2+	2006 10 09	644	0.1+	0.2−	2009 02 28	691	0.3−	0.3+
2006 09 06	644	0.2+	0.6+	2006 10 09	644	0.2−	0.2+	2009 02 28	691	0.0	0.4+
2006 09 13	644	0.2+	0.0	2006 10 09	644	0.1−	0.3+	2009 02 28	691	0.1+	0.4+
2006 09 13	644	0.2+	0.2−	2006 10 09	644	0.3−	0.4+	2009 02 28	691	0.4+	0.8+
2006 09 13	644	0.2+	0.0	2006 10 09	644	0.3−	0.2+	2009 02 28	691	0.4+	0.0
2006 09 14	644	0.1+	0.3+	2006 10 09	644	0.0	0.2+	2009 02 28	691	0.7−	0.8+
2006 09 14	644	0.1+	0.1+	2006 10 11	644	0.1−	0.3+				

(208497)* 2001 VH₁₀₅

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
(2000.0)			
P Q			
<i>M</i>	68.42884		
<i>n</i>	0.30416489	<i>ω</i>	116.09691
<i>a</i>	2.1897607	<i>Ω</i>	293.72161
<i>e</i>	0.1145340	<i>i</i>	2.27876
<i>P</i>	3.24	<i>H</i>	17.3
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 29	413	0.1−	0.5+	2001 12 15	704	0.0	0.1−	2007 07 18	G96	0.5+	0.4+
1996 02 29	413	0.3+	0.1+	2001 12 18	704	0.1+	0.3+	2007 08 10	691	0.7−	0.1+
2001 10 21	704	0.3+	0.2+	2001 12 18	704	(0.6+	1.6+)	2007 08 10	691	0.2−	0.3+
2001 10 21	704	1.4+	0.8+	2001 12 18	704	(2.6−	1.4+)	2007 08 10	691	0.6+	0.0
2001 10 21	704	0.5+	0.1+	2001 12 18	704	0.5−	1.4+	2007 09 11	G96	0.2+	0.4+
2001 11 12	704	0.8+	0.9+	2004 09 13	704	0.5+	1.1+	2007 09 11	G96	0.3+	0.6+
2001 11 12	704	0.5+	0.3+	2004 09 13	704	0.7−	0.2+	2007 09 11	G96	0.0	0.5+
2001 11 12	704	0.1+	0.4−	2004 09 13	704	0.3−	0.4+	2007 09 11	G96	0.2+	0.4+
2001 11 12	704	0.3−	0.7+	2004 09 18	704	0.4+	0.3+	2007 10 09	G96	0.8+	0.0
2001 11 12	704	0.9−	0.4−	2004 09 18	704	0.7−	1.0+	2007 10 09	G96	0.3−	0.1+
2001 11 19	704	0.7−	0.2−	2004 09 18	704	0.6−	0.9+	2007 10 09	G96	0.3−	0.6−
2001 11 19	704	0.3+	0.5−	2004 10 10	704	0.3−	0.1+	2007 10 09	G96	0.2+	0.0
2001 11 19	704	0.2+	0.8−	2004 10 10	704	1.1−	0.7+	2009 01 30	G96	0.1+	0.8−
2001 11 19	704	0.5+	0.8−	2004 10 10	704	0.6−	0.9+	2009 01 30	G96	0.0	0.3−
2001 11 19	704	0.0	1.0−	2004 10 10	704	1.3−	1.3−	2009 01 30	G96	0.2−	0.4−
2001 12 10	704	0.1+	0.3−	2006 03 05	691	0.4+	0.8+	2009 03 01	691	0.3−	0.1+
2001 12 10	704	0.1−	0.1−	2006 03 05	691	0.1+	0.1+	2009 03 01	691	0.2−	0.5+
2001 12 10	704	(1.5+	1.8−)	2006 03 05	691	0.1−	0.3+	2009 03 01	691	0.1−	0.0
2001 12 15	704	0.7−	0.1−	2007 07 18	G96	0.2−	0.5+	2009 03 03	291	0.2+	0.2+
2001 12 15	704	0.1+	0.5+	2007 07 18	G96	0.4+	0.2−	2009 03 03	291	0.4+	0.3+
2001 12 15	704	0.1−	0.1+	2007 07 18	G96	0.4+	0.0	2009 03 03	291	0.3+	0.2+

(208498)* 2001 VU₁₁₁

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
(2000.0)			
P Q			
<i>M</i>	80.65782		
<i>n</i>	0.30063766	<i>ω</i>	327.32549
<i>a</i>	2.2068550	<i>Ω</i>	57.66081
<i>e</i>	0.1301432	<i>i</i>	6.36851
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	17.2
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.5−	1.0+	2001 12 15	704	0.3−	0.0	2004 10 20	703	0.3−	0.4+
2001 11 12	704	0.5−	0.5+	2001 12 15	704	0.2−	0.7+	2004 10 20	703	0.0	0.3+
2001 11 12	704	0.6−	0.8−	2001 12 15	704	0.2+	0.1+	2004 10 20	703	0.7+	0.8−
2001 11 12	704	0.5−	0.6+	2001 12 15	704	0.2−	0.2+	2006 03 03	G96	0.3+	0.8+
2001 11 15	691	0.3+	0.1+	2001 12 18	704	0.1+	1.0−	2006 03 03	G96	0.2+	0.5+
2001 11 15	691	0.2+	0.1+	2001 12 18	704	0.7−	0.0	2006 03 03	G96	0.1+	0.4+
2001 11 15	691	0.4+	0.0	2001 12 18	704	0.5−	0.7+	2006 03 03	G96	0.4−	0.5+
2001 11 19	704	0.5−	0.0	2001 12 18	704	0.2+	1.0−	2006 04 02	G96	1.0+	0.3−
2001 11 19	704	0.2+	0.4−	2001 12 18	704	0.0	0.0	2006 04 02	G96	0.8+	0.2−

2001 11 19	704	0.4−	0.2+	2001 12 18	704	0.7−	0.2−	2006 04 02	G96	1.1+	0.3+
2001 11 19	704	0.3−	0.1−	2001 12 18	704	0.3+	0.0	2006 04 02	G96	0.9+	0.2+
2001 11 21	704	0.3+	0.0	2001 12 18	704	0.9−	0.4−	2007 07 15	E12	0.3−	1.1+
2001 11 21	704	0.4−	0.1−	2003 04 04	691	0.0	0.5+	2007 07 15	E12	0.0	0.2+
2001 11 21	704	0.0	0.4+	2003 04 04	691	0.0	0.4+	2007 07 15	E12	0.1−	0.3+
2001 11 21	704	0.2+	0.3+	2003 04 04	691	0.1+	0.4+	2007 07 15	E12	0.2−	0.7+
2001 11 24	704	0.3−	0.4+	2004 09 17	699	0.8−	0.5−	2009 01 31	G96	0.9−	0.1+
2001 11 24	704	0.9−	0.7+	2004 09 17	699	0.3−	0.3+	2009 01 31	G96	0.5−	0.1+
2001 11 24	704	0.1+	0.7+	2004 09 17	699	0.2−	0.0	2009 01 31	G96	0.1−	0.1+
2001 11 24	704	0.2+	0.0	2004 09 17	699	0.5+	0.5+	2009 01 31	G96	0.4+	0.1−
2001 11 24	704	0.4−	0.5−	2004 09 21	704	0.5+	0.4+	2009 02 21	703	1.1−	0.8−
2001 12 10	704	0.8−	0.7+	2004 09 21	704	0.0	0.3+	2009 02 21	703	0.0	2.3−
2001 12 10	704	0.4+	0.1+	2004 09 21	704	0.6−	0.3+	2009 02 21	703	0.6+	1.0−
2001 12 10	704	0.1+	0.5+	2004 09 21	704	0.1+	0.1+	2009 02 21	703	0.6−	0.8+
2001 12 10	704	0.4+	0.8+	2004 09 21	704	0.5−	0.2+				
2001 12 10	704	1.4+	1.1+	2004 10 20	703	0.8+	0.8−				

(208499)* 2001 WN₂

Discovered 2001 Nov. 17 by A. Nakamura at Kuma Kogen.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
(2000.0)			
P Q			
<i>M</i>	86.85894		
<i>n</i>	0.17754743	<i>ω</i>	301.72259
<i>a</i>	3.1351605	<i>Ω</i>	112.02080
<i>e</i>	0.2007531	<i>i</i>	14.13191
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	14.9
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 22	699	(2.1−	1.5+)	2001 12 18	360	0.3+	0.7−	2006 08 24	644	0.0	0.7+
2001 09 22	699	0.5−	0.3−	2001 12 18	360	0.7+	0.4−	2006 08 24	644	0.2+	0.3+
2001 09 22	699	(1.7−	1.1−)	2003 01 26	608	0.2−	0.2+	2006 08 24	644	0.0	0.1+
2001 09 22	699	0.4−	1.2+	2003 01 26	608	0.1−	0.4+	2006 08 28	E12	0.6−	0.1+
2001 10 11	704	0.3−	0.9−	2003 01 26	608	0.4−	0.5+	2006 08 28	E12	0.2+	0.5+
2001 10 11	704	0.4−	0.2+	2003 02 02	360	0.1−	0.2+	2006 08 28	E12	0.4+	0.1+
2001 10 11	704	0.1+	0.3+	2003 02 02	360	0.0	0.3+	2006 08 28	E12	0.5−	0.4−
2001 10 11	704	0.0	0.2+	2003 02 02	360	0.1−	0.7+	2006 09 26	703	0.5+	0.1−
2001 10 12	608	0.7−	0.9−	2003 02 04	699	0.1+	1.3−	2006 09 26	703	0.2+	0.2−
2001 10 12	608	0.3−	1.3−	2003 02 04	699	0.8+	1.3+	2006 09 26	703	0.2+	1.0−
2001 10 12	608	0.1−	0.4−	2003 02 04	699	0.3−	0.2+	2006 09 26	703	(0.3+	1.6−)
2001 10 23	699	0.9−	0.2+	2003 02 04	699	0.3−	0.7+	2007 12 19	703	(0.3−	2.4+)
2001 10 23	699	0.7−	0.2−	2003 02 06	360	0.0	0.2+	2007 12 19	703	1.4+	0.6+
2001 10 23	699	0.6−	0.7+	2003 02 06	360	0.1−	0.1+	2007 12 19	703	0.7−	0.4−
2001 10 23	699	1.1−	0.9+	2003 02 12	608	0.0	0.8−	2007 12 19	703	0.5+	0.7−
2001 11 12	608	0.1+	0.8+	2003 02 12	608	0.3+	0.4−	2007 12 30	704	0.2−	0.3+
2001 11 12	608	0.3−	1.0+	2003 02 12	608	0.3+	0.6−	2007 12 30	704	0.1+	0.1−
2001 11 12	608	0.1+	0.9+	2003 03 03	644	0.5+	1.2+	2007 12 30	704	0.2+	0.1+
2001 11 17	360	0.2+	0.0	2003 03 03	644	0.1+	0.7+	2007 12 30	704	0.3−	0.2+
2001 11 17	360	0.4−	0.1+	2003 03 03	644	0.2+	0.9+	2007 12 31	G96	0.0	0.5−
2001 11 17	360	0.1+	0.1−	2006 07 30	E12	0.2+	0.2+	2007 12 31	G96	0.1−	0.4−
2001 11 19	704	0.2+	1.4+	2006 07 30	E12	0.9−	0.1+	2007 12 31	G96	0.1+	0.8−
2001 11 19	704	0.3+	1.0+	2006 07 30	E12	0.1−	0.6+	2007 12 31	G96	0.2−	0.9−
2001 11 19	704	(0.7+	3.5+)	2006 07 30	E12	0.5−	0.1+	2009 01 22	A77	1.1+	0.8+
2001 11 19	704	1.0+	1.3+	2006 08 16	E12	0.2−	0.4+	2009 01 22	A77	(2.1+	0.8−)
2001 11 20	360	0.7+	0.0	2006 08 16	E12	0.1+	0.1+	2009 01 22	A77	0.9+	0.7+
2001 11 20	360	0.6+	0.0	2006 08 16	E12	0.0	0.1+	2009 03 03	703	0.4−	1.1+
2001 11 20	360	0.6+	0.2−	2006 08 16	E12	0.7−	0.0	2009 03 03	703	0.1+	0.1−
2001 11 22	360	0.1−	0.4−	2006 08 23	644	0.2+	0.7+	2009 03 03	703	0.2−	0.0
2001 11 22	360	0.1+	0.2−	2006 08 23	644	0.2+	0.5+	2009 03 03	703	0.1−	0.9+
2001 12 18	360	0.6+	0.4−	2006 08 23	644	0.1−	0.4+				

M.P.O. 152730

2009 MAR. 11

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	205.38732	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18381920	ω 205.87150	+0.54210777	+0.83057515
<i>a</i>	3.0634359	Ω 97.20097	-0.74693721	+0.54581823
<i>e</i>	0.2207777	<i>i</i> 7.38550	-0.38497269	+0.11057745
<i>P</i>	5.36	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.1-	0.7+	2004 03 17	691	0.0	0.1+	2006 11 13	703	(1.9+	0.8-)
2001 11 17	704	0.4+	0.6-	2004 03 19	644	0.1-	0.2+	2006 11 13	703	1.1+	0.1+
2001 11 17	704	0.2-	0.4+	2004 03 19	644	0.0	0.4+	2006 11 13	703	(3.0+	1.2+)
2001 11 17	704	0.4-	1.4+	2004 03 19	644	0.2+	0.4+	2006 11 13	703	1.1+	0.5-
2001 11 17	704	0.3-	1.2+	2004 03 27	691	0.3+	0.4-	2006 11 19	703	0.6-	0.6+
2001 11 18	704	0.4+	0.2+	2004 03 27	691	0.1-	0.2-	2006 11 19	703	1.2-	0.1+
2001 11 18	704	0.1+	0.1+	2004 03 27	691	0.1-	0.2+	2006 11 19	703	0.1-	0.6+
2001 11 18	704	0.5-	0.7-	2006 09 29	699	0.4-	0.5-	2006 11 19	703	0.7-	0.4-
2001 11 18	704	1.0-	1.5-	2006 09 29	699	0.9+	1.0-	2006 11 24	G96	0.2+	0.2-
2001 11 19	699	0.4+	0.5+	2006 09 29	699	0.3+	0.3+	2006 11 24	G96	0.0	0.4-
2001 11 19	699	0.3-	0.3-	2006 09 29	699	0.2-	0.3-	2006 11 24	G96	0.3-	0.2-
2001 11 19	699	0.3+	0.8-	2006 09 30	703	0.5+	1.2-	2006 11 24	G96	0.0	0.3-
2001 11 19	699	0.4+	0.2-	2006 09 30	703	0.6+	0.9+	2007 11 17	G96	0.6+	0.1-
2001 12 11	704	0.1-	0.2+	2006 09 30	703	0.2-	0.2-	2007 11 17	G96	0.5+	0.2-
2001 12 11	704	0.7+	0.5+	2006 09 30	703	0.5-	1.3+	2007 11 17	G96	0.0	0.3-
2001 12 11	704	0.4+	0.6+	2006 10 01	704	1.1+	1.3+	2007 11 17	G96	0.4+	0.4-
2001 12 11	704	0.3-	1.1+	2006 10 01	704	0.5-	0.1+	2007 12 03	691	0.2-	0.1-
2001 12 14	644	0.2-	0.0	2006 10 01	704	0.1+	0.5+	2007 12 03	691	0.1+	0.3-
2001 12 14	644	0.2-	0.2-	2006 10 01	704	(2.1+	0.0)	2007 12 03	691	0.2-	0.1-
2001 12 14	644	0.2-	0.2-	2006 10 12	644	0.1-	0.2+	2009 01 29	G96	0.1+	0.0
2004 02 13	691	0.0	0.0	2006 10 12	682	0.0	0.4-	2009 01 29	G96	0.7+	0.3+
2004 02 13	691	0.2-	0.0	2006 10 12	644	0.3-	0.2+	2009 01 29	G96	0.2-	0.5-
2004 02 13	691	0.2+	0.0	2006 10 12	682	0.0	0.5+	2009 01 29	G96	0.1-	0.1+
2004 02 29	691	0.0	0.3+	2006 10 12	644	0.2-	0.1+	2009 03 03	G96	0.9-	0.1-
2004 02 29	691	0.0	0.2+	2006 10 12	682	0.6-	0.6+	2009 03 03	G96	0.0	0.1-
2004 02 29	691	0.1-	0.1+	2006 10 22	703	0.9-	0.4-	2009 03 03	G96	0.3+	0.0
2004 03 17	691	0.1+	0.0	2006 10 22	703	0.6+	0.5-	2009 03 03	G96	0.0	0.3-
2004 03 17	691	0.2+	0.3+	2006 10 22	703	0.2-	0.0				

(208501)* 2001 WK₁₇ = 2006 QR₇₇

Discovered 2001 Nov. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103266)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	128.59833	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18203039	ω 334.24009	+0.98354031	-0.17243502
<i>a</i>	3.0834728	Ω 35.82009	+0.17759393	+0.86747116
<i>e</i>	0.1970043	<i>i</i> 5.29294	+0.03329960	+0.46664756
<i>P</i>	5.41	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 30	049	0.1+	0.9-	2001 11 19	704	0.6-	0.8+	2006 09 18	699	0.4+	1.4+
2001 09 30	049	0.4+	0.1-	2001 11 19	704	0.4-	0.5+	2006 09 18	699	0.5-	0.7+
2001 09 30	049	0.2+	0.8-	2001 11 19	704	0.2-	0.6+	2006 09 18	699	1.3-	0.9+
2001 10 13	704	(0.5+	1.5+)	2001 11 19	704	0.4-	0.7+	2006 09 30	703	(2.0-	0.4+)
2001 10 13	704	0.6+	0.8+	2001 11 21	704	0.4+	0.6+	2006 09 30	703	0.3+	1.4+
2001 10 13	704	0.4+	0.5-	2001 11 21	704	0.6+	0.8-	2006 09 30	703	1.5-	0.8-
2001 10 14	691	0.4-	0.5-	2001 11 21	704	1.0+	0.5+	2006 09 30	703	0.1-	0.9+
2001 10 14	691	0.1-	1.1-	2001 11 21	704	0.5-	0.8+	2006 11 23	G96	0.2+	0.4-
2001 10 14	691	0.5-	0.4-	2001 11 21	704	0.1-	0.4+	2006 11 23	G96	0.1-	0.3-
2001 10 18	644	0.6+	1.3+	2004 04 14	691	0.3+	0.6+	2006 11 23	G96	0.3+	0.5-
2001 10 18	644	0.4+	1.4+	2004 04 14	691	0.1-	0.3+	2006 11 23	G96	0.1+	0.3-
2001 10 18	644	1.0+	1.2+	2004 04 14	691	0.3+	0.0	2007 12 15	704	0.6+	0.7-
2001 10 21	704	0.8+	0.6-	2006 08 16	644	0.1-	0.1+	2007 12 15	704	1.0+	0.3-
2001 10 21	704	0.1+	0.6-	2006 08 16	644	0.1-	0.1+	2007 12 15	704	0.2+	0.0
2001 10 21	704	0.1+	0.7-	2006 08 16	644	0.1+	0.0	2007 12 15	704	1.2+	1.0-
2001 10 21	704	0.1+	0.9-	2006 08 22	644	0.0	0.2+	2007 12 16	291	0.3-	0.6+

2001 10 21	704	0.1+	1.3-	2006 08 22	644	0.1+	0.3+	2007 12 16	291	0.6+	0.1+
2001 10 26	704	0.1+	1.1+	2006 08 22	644	0.3+	0.1+	2007 12 16	291	0.2+	0.1+
2001 10 26	704	1.3-	0.7-	2006 08 22	644	0.0	0.3+	2007 12 18	291	0.2-	0.3+
2001 10 26	704	0.5+	0.3-	2006 08 22	644	0.1-	0.1-	2007 12 18	291	0.3-	0.0
2001 10 26	644	0.1-	0.0	2006 08 22	644	0.2-	0.3+	2007 12 18	291	0.2-	0.2+
2001 10 26	704	0.9+	0.1-	2006 08 22	644	0.2-	0.2-	2007 12 20	291	0.4-	0.1+
2001 10 26	704	1.5+	0.5+	2006 08 22	644	0.1-	0.1+	2007 12 20	291	(0.9-	1.6-)
2001 10 26	644	0.1-	0.3+	2006 08 22	644	0.2-	0.3+	2007 12 20	291	(0.7+	1.9-)
2001 10 26	644	0.1-	0.2+	2006 08 28	699	(1.6-	0.2+)	2009 02 04	G96	0.5-	0.7+
2001 11 09	704	0.7+	0.7-	2006 08 28	699	0.4-	0.8+	2009 02 04	G96	0.2+	0.7-
2001 11 09	704	1.1+	0.1-	2006 08 28	699	0.3-	0.3+	2009 02 04	G96	0.3+	0.0
2001 11 09	704	1.3-	1.2+	2006 08 28	699	0.8-	0.1+	2009 02 04	G96	0.1-	0.1+
2001 11 17	704	0.7-	0.1+	2006 09 14	703	0.2+	0.0	2009 03 03	G96	0.5+	0.4+
2001 11 17	704	0.3-	0.4+	2006 09 14	703	0.6+	0.2-	2009 03 03	G96	0.4+	0.5+
2001 11 17	704	0.5-	1.2+	2006 09 14	703	0.2-	0.3-	2009 03 03	G96	0.3-	0.3+
2001 11 17	704	0.3-	0.5+	2006 09 14	703	0.0	0.6+	2009 03 03	G96	0.0	0.3+
2001 11 19	704	0.1-	0.8+	2006 09 18	699	0.7+	0.3+				

(208502)* 2001 WX₃₆ = 2004 JJ₁₆

Discovered 2001 Nov. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65172)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	316.36103	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17414596	ω 137.28333	-0.91138036	+0.15614645
<i>a</i>	3.1758534	Ω 55.68923	-0.36986741	-0.71654516
<i>e</i>	0.1315615	<i>i</i> 27.45256	+0.18051019	-0.67983919
<i>P</i>	5.66	<i>H</i> 14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	1.0-	1.4+	2004 04 17	704	0.3+	0.9+	2004 06 11	703	0.8-	0.5+
2001 11 17	704	0.6-	0.7+	2004 05 11	699	0.1+	0.8+	2004 06 11	703	0.7+	0.3+
2001 11 17	704	0.8-	0.6+	2004 05 11	699	0.1+	0.2-	2004 06 11	703	0.6-	0.1+
2001 11 19	699	1.5-	0.3+	2004 05 11	699	0.0	0.1+	2007 11 07	704	1.1-	0.4+
2001 11 19	699	0.6+	0.4+	2004 05 11	699	0.6+	0.0	2007 11 07	704	(1.7-	0.8-)
2001 11 19	699	0.8-	0.6+	2004 05 12	699	0.2+	0.4+	2007 11 07	704	0.9-	1.1+
2001 11 19	699	0.7-	0.0	2004 05 12	699	0.5+	0.5+	2007 11 07	704	0.4+	0.9-
2001 11 20	704	(1.6-	0.0)	2004 05 12	699	0.1+	0.2+	2007 11 17	704	0.1+	0.8+
2001 11 20	704	1.1-	1.1+	2004 05 12	699	0.2+	0.3+	2007 11 17	704	0.1+	0.9+
2001 11 20	704	0.5-	0.8+	2004 05 15	704	0.3+	0.1-	2007 11 17	704	0.4+	1.2+
2001 11 20	704	0.8-	1.2+	2004 05 15	704	0.8+	0.0	2007 11 17	704	0.4-	0.4-
2001 11 20	704	1.3-	1.3+	2004 05 15	704	0.3+	0.1+	2009 01 30	703	0.4-	0.4+
2001 11 21	704	0.6-	0.5+	2004 05 15	704	0.6+	0.5+	2009 01 30	703	1.1-	0.4+
2001 11 21	704	(0.1+	1.7+)	2004 05 15	704	0.6+	0.1-	2009 01 30	703	0.0	0.9-
2001 11 21	704	(1.7-	0.5+)	2004 05 17	704	0.5-	0.5+	2009 01 30	703	0.5-	0.2+
2001 11 21	704	(0.5-	1.8+)	2004 05 17	704	0.7+	0.5+	2009 02 02	704	0.8+	0.3+
2003 01 23	645	0.0	0.1-	2004 05 17	704	0.7+	1.0+	2009 02 02	704	1.2+	1.1+
2003 01 23	645	0.0	0.2-	2004 05 21	704	(3.1+	1.5-)	2009 02 02	704	0.4+	0.3-
2003 03 10	644	0.2+	0.2+	2004 05 21	704	0.2-	0.8+	2009 02 02	704	0.9+	0.3+
2003 03 10	644	0.3+	0.5+	2004 05 21	704	0.6+	0.5-	2009 02 02	704	0.2-	0.9+
2003 03 10	644	0.2+	0.3+	2004 05 21	704	0.8+	0.8+	2009 03 02	703	0.4-	0.9+
2004 03 31	704	0.1+	0.1+	2004 05 28	691	0.2+	0.3+	2009 03 02	703	1.5-	0.8-
2004 03 31	704	(1.6+	0.3-)	2004 05 28	691	0.1+	0.2+	2009 03 02	703	0.2-	0.3+</

2009 MAR. 11

M.P.O. 152731

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	214.00326	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31130955	ω 199.54445	+0.09400824	+0.99241244
<i>a</i>	2.1561274	Ω 75.91223	-0.90220215	+0.11857714
<i>e</i>	0.1204955	<i>i</i> 4.68651	-0.42094385	-0.03251171
<i>P</i>	3.17	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 30	699	1.1-	0.4-	2003 03 27	699	0.6+	0.7+	2007 09 18	691	0.3-	0.4+
2000 04 30	699	0.5-	0.2-	2003 03 27	699	0.9+	0.6+	2007 09 18	691	0.6-	0.0
2000 04 30	699	0.2-	0.5+	2003 03 27	699	0.3+	0.9-	2007 09 18	691	0.7+	0.3-
2000 04 30	699	0.8-	1.3+	2003 03 27	691	0.2+	0.0	2007 10 07	699	1.4-	1.4+
2001 11 20	704	0.1-	0.0	2003 03 27	691	0.6+	0.4+	2007 10 07	699	0.9-	1.0+
2001 11 20	704	0.7-	0.7+	2003 03 27	691	0.2-	0.6+	2007 10 07	699	0.5+	0.4-
2001 11 20	704	0.8+	0.3-	2003 04 09	691	0.2+	0.0	2007 10 07	699	0.1+	0.7+
2001 11 20	704	0.4+	0.2-	2003 04 09	691	0.1+	0.2+	2007 10 11	703	0.2-	0.2-
2001 11 20	704	0.8-	0.3-	2003 04 09	704	0.0	0.5-	2007 10 11	703	1.0+	0.9+
2001 11 21	704	0.2+	1.0-	2003 04 09	704	1.2+	0.1-	2007 10 11	703	0.8+	0.0
2001 11 21	704	0.9+	0.6-	2003 04 09	691	0.5+	0.1+	2007 10 11	703	0.2+	0.2+
2001 11 21	704	0.7-	0.3+	2003 04 09	704	0.0	0.9-	2007 10 13	704	0.2+	0.1+
2001 11 21	704	0.6+	0.0	2003 04 09	704	0.0	0.2-	2007 10 13	704	0.2+	0.2+
2001 11 21	704	0.1+	0.1-	2006 02 22	703	0.2+	0.8+	2007 10 13	704	0.1-	0.0
2001 12 13	644	0.1+	0.3+	2006 02 22	703	0.2+	0.1-	2007 10 13	704	0.4-	1.0+
2001 12 13	644	0.2+	0.6+	2006 02 22	703	1.0-	1.3-	2007 10 19	703	1.2-	1.3+
2001 12 13	644	0.0	0.1+	2006 02 22	703	0.5-	0.5+	2007 10 19	703	0.8+	0.9+
2001 12 14	704	0.6-	0.9+	2006 02 22	703	0.5-	1.3+	2007 10 19	703	0.1-	1.4+
2001 12 14	704	1.0+	1.5+	2006 02 22	703	0.6-	1.1+	2007 10 19	703	(0.8-	1.7+)
2001 12 14	704	(0.2-	1.6+)	2006 02 22	703	0.4+	0.5+	2009 01 17	691	0.2-	0.0
2001 12 19	691	0.0	0.4-	2006 02 22	703	0.2-	0.5-	2009 01 17	691	0.0	0.1-
2001 12 19	691	0.1+	0.4-	2006 02 25	691	0.4+	0.2+	2009 01 17	691	0.1-	0.1+
2001 12 19	691	0.0	0.3-	2006 02 25	691	0.0	0.1+	2009 02 14	703	0.7+	1.3+
2003 03 26	644	0.0	0.8+	2006 02 25	691	0.1-	0.0	2009 02 14	703	0.5-	0.6+
2003 03 26	644	0.1+	0.6+	2007 09 10	691	0.7-	0.2+	2009 02 14	703	0.9+	0.5-
2003 03 26	644	0.1+	0.6+	2007 09 10	691	0.8-	0.1+	2009 02 14	703	0.1-	0.6+
2003 03 27	699	0.0	0.6+	2007 09 10	691	0.1+	0.8+				

(208504)* 2001 WM₈₆ = 2001 YO₁₁₃

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 29734)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	54.37577	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29701221	ω 340.57022	+0.53636050	-0.83560919
<i>a</i>	2.2247772	Ω 76.82958	+0.78957357	+0.44714072
<i>e</i>	0.1180595	<i>i</i> 6.99840	+0.29814592	+0.31909632
<i>P</i>	3.32	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 12 08	691	0.3-	0.3-	2001 12 18	704	0.0	1.0+	2004 10 18	704	0.1+	0.9-
1991 12 08	691	0.1-	0.8-	2001 12 18	704	0.1-	0.9+	2004 10 18	704	0.1-	0.4-
1991 12 08	691	0.2-	0.8-	2001 12 19	704	0.4+	0.3-	2004 10 18	704	0.0	0.4+
1993 05 24	691	0.1+	0.4-	2001 12 19	704	0.2-	0.1-	2004 10 18	704	0.3-	0.7+
1993 05 24	691	0.2-	0.8-	2001 12 19	704	0.2+	0.4-	2004 10 20	703	0.7-	0.2-
1993 05 24	691	0.1+	0.6-	2001 12 19	704	0.5+	1.3-	2004 10 20	703	0.0	0.4+
2001 11 20	704	0.4+	0.7-	2001 12 19	704	0.2-	0.9-	2004 10 20	703	0.1-	0.1+
2001 11 20	704	(1.7+	0.4+)	2001 12 19	704	0.3+	0.0	2004 10 20	703	0.1-	0.4+
2001 11 20	704	0.4+	0.5+	2001 12 19	704	0.3+	0.3-	2007 07 20	D35	0.7-	0.1-
2001 11 21	704	0.0	0.2+	2001 12 19	704	0.4+	0.5-	2007 07 20	D35	0.3-	0.0
2001 11 21	704	0.1-	0.4+	2001 12 19	704	(1.3+	1.7+)	2007 07 20	D35	0.3-	0.5+
2001 11 21	704	0.5+	0.8+	2001 12 19	704	0.2-	0.0	2009 01 18	291	0.1+	0.4+
2001 12 10	704	0.1-	0.1+	2002 01 14	704	0.6+	0.2+	2009 01 18	291	0.1+	0.5+
2001 12 10	704	(0.1-	2.9+)	2002 01 14	704	0.5+	0.1+	2009 01 18	291	0.1-	0.4+
2001 12 10	704	0.1-	0.9-	2002 01 14	704	0.0	0.1-	2009 01 28	703	0.7-	0.8-
2001 12 10	704	0.2-	0.1-	2002 01 14	704	0.3+	0.2+	2009 01 28	703	0.1-	0.3-
2001 12 17	291	0.2-	0.2-	2003 04 25	691	(0.5+	1.6+)	2009 01 28	703	0.5-	1.0+

2001 12 17	291	0.2-	0.1-	2003 04 25	691	(0.9+	1.5+)	2009 01 28	703	0.0	0.1-
2001 12 17	291	0.3-	0.1-	2003 04 25	691	(0.7+	1.9+)	2009 01 31	G96	0.0	0.5+
2001 12 18	704	0.7+	0.1+	2004 09 14	699	1.1+	1.4+	2009 01 31	G96	0.6-	0.0
2001 12 18	704	(1.6+	0.7-)	2004 09 14	699	0.8+	0.1+	2009 01 31	G96	0.0	0.3+
2001 12 18	704	0.8+	1.2+	2004 09 14	699	0.1-	0.1+	2009 01 31	G96	0.5-	0.2+
2001 12 18	704	(2.4+	0.1-)	2004 09 14	699	0.3+	0.2+	2009 02 20	703	1.0-	0.1+
2001 12 18	704	0.3+	0.7+	2004 10 07	704	0.3-	0.4+	2009 02 20	703	0.5+	0.6+
2001 12 18	704	1.5+	0.3-	2004 10 07	704	0.1+	0.8-	2009 02 20	703	1.1+	0.0
2001 12 18	704	0.7+	0.9+	2004 10 07	704	0.1-	0.1+	2009 02 20	703	0.8-	0.4-
2001 12 18	704	1.1+	0.2-	2004 10 07	704	0.0	0.3+	2009 03 02	G96	0.1+	0.1+
2001 12 18	704	0.3+	1.1+	2004 10 07	704	0.9-	0.1-	2009 03 02	G96	0.1-	0.4+
2001 12 18	704	1.5+	0.8-	2004 10 14	699	0.1-	0.1-	2009 03 02	G96	0.1-	0.3+
2001 12 18	704	0.3+	0.2+	2004 10 14	699	0.7+	0.1-	2009 03 02	G96	0.2+	0.3+
2001 12 18	704	0.3+	0.2+	2004 10 14	699	1.0-	0.1-				
2001 12 18	704	0.1-	0.4+	2004 10 14	699	0.9-	0.0				

(208505)* 2001 WA₉₁ = 2006 QL₃

Discovered 2001 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103268)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	144.22612	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17754986	ω 351.84110	+0.99859921	+0.05128530
<i>a</i>	3.1351319	Ω 5.27181	-0.03690609	+0.85141159
<i>e</i>	0.1492013	<i>i</i> 8.14470	-0.03791526	+0.52198479
<i>P</i>	5.55	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 09 17	691	0.1+	0.3+	2006 08 27	691	0.2-	0.1+	2006 10 09	644	0.4-	0.1-
1995 09 17	691	0.1-	0.4-	2006 08 27	691	0.4-	0.1+	2006 10 09	644	0.1+	0.4+
1995 09 17	691	0.3-	0.1-	2006 08 27	691	0.3-	0.2+	2006 10 09	644	0.1+	0.1+
2001 11 11	704	0.0	0.9-	2006 09 12	705	0.1+	0.0	2006 10 16	703	0.5+	0.4+
2001 11 11	704	0.2+	0.1+	2006 09 12	705	0.2+	0.0	2006 10 16	703	1.1+	0.5+
2001 11 11	704	0.1+	0.6-	2006 09 13	644	0.9-	0.2+	2006 10 16	703	0.1+	0.1+
2001 11 11	704	(1.9+	0.4+)	2006 09 13	644	0.3-	0.0	2006 10 16	703	0.1+	0.2-
2001 11 21	704	(0.2+	1.7+)	2006 09 13	644	0.6-	0.1+	2006 10 16	G96	0.3-	0.0
2001 11 21	704	0.3-	0.4+	2006 09 15	691	0.1-	0.0	2006 10 16	G96	0.6-	0.1+
2001 11 21	704	0.6-	1.1+	2006 09 15	691	0.0	0.0	2006 10 16	G96	0.0	0.1+
2001 11 21	704	0.3-	1.3+	2006 09 15	691	0.1-	0.1-	2006 10 16	G96	0.1+	0.1+
2001 11 24	704	0.2+	0.8+	2006 09 18	699	0.1+	1.1+	2006 10 20	644	0.1+	0.3+
2001 11 24	704	0.4+	0.3+	2006 09 18	699	0.5+	0.2+	2006 10 20	644	0.1-	0.2+
2001 11 24	704	0.1+	0.2+	2006 09 18	699	0.4-	0.7+	2006 10 20	644	0.0	0.5+
2001 11 24	704	0.5+	0.5+	2006 09 18	699	0.3+	0.2-	2006 10 27	G96	0.6-	0.2-
2004 03 29	691	0.4+	0.3+	2006 09 20	704	0.7+	0.4-	2006 10 27	G96	0.5-	0.2-
2004 03 29	691	0.4+	0.5+	2006 09 20	704	0.2-	0.6-	2006 10 27	G96	0.2+	0.0
2004 03 29	691	0.4+	0.4+	2006 09 20	644	0.2-	0.3+	2006 10 27	G96	0.1-	0.0
2004 04 20	691	0.4+	0.6+	2006 09 20	704	0.4-	0.1-	2008 01 11	704	0.1+	0.6+
2004 04 20	691	0.4+	0.2+	2006 09 20	704	0.1+	0.1-	2008 01 11	704	0.0	0.5+
2004 04 20	691	0.4+	0.6+	2006 09 20	704	0.7-	0.2-	2008 01 11	704	0.5+	0.2-
2006 08 17	644	0.1-	0.0	2006 09 20	644	0.3-	0.0	2008 01 11	704	0.3+	0.9-
2006 08 17	644	0.2+	0.2+	2006 09 20	644	0.2-	0.1+	2009 01 31	G96	0.1+	0.1+
2006 08 17	644	0.2-	0.2+	2006 09 27	704	0.1-	0.6+	2009 01 31	G96	0.2-	0.1-
2006 08 18	691	0.2-	0.1-	2006 09 27	704	0.2+	0.4+	2009 01 31	G96	0.7+	0.6-
2006 08 18	691	0.1+	0.1+	2006 09 27	704	0.8+	0.1+	2009 01 31	G96	0.2-	0.0
2006 08 18	691	0.2-	0.1+	2006 09 27	704	0.4+	0.5+	2009 02 01	691	0.1+	0.4+
2006 08 22	644	0.1+	0.4+	2006 09 27	704	0.1+	0.4+	2009 02 01	691	0.2-	0.1+
2006 08 22	644	0.0	0.0	2006 09 30	691	0.1+	0.4+	2009 02 01	691	0.1-	0.3+
2006 08 22	644	0.1+	0.0	2006 09 30	691	0.2+	0.3+	2009 02 27	703	0.8-	0.6+
2006 08 24	644	0.3-	0.1+	2006 09 30	691	0.0	0.2+	2009 02 27	703	0.1-	1.1-
2006 08 24	644	0.5-	0.2+	2006 09 30	703	0.4-	0.1-	2009 02 27	703	0.7+	1.5+
2006 08 24	644	0.0	0.0	2006 09 30	703	1.0-	0.2+	2009 02 27	703	0.6-	1.1+
2006 08 27	705	0.2+	0.0	2006 09 30	703	1.2-	0.2-				
2006 08 27	705	0.1+	0.0	2006 09 30	703	0.9+	0.2-				

(208506)* 2001 WB₉₃

Discovered 2001 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	31.70301		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29646116	ω	44.76028	+0.22995180	-0.97076455
<i>a</i>	2.2275332	Ω	32.13086	+0.85272068	+0.16689077
<i>e</i>	0.1263651	<i>i</i>	7.43642	+0.46903050	+0.17252151
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.2-	0.5+	2004 09 12	704	0.3-	0.6+	2006 04 26	G96	0.2-	0.1+
2001 11 11	704	0.6-	0.3+	2004 09 12	704	0.5+	0.4+	2006 04 26	G96	0.1-	0.3-
2001 11 11	704	0.6-	0.1-	2004 09 17	704	0.9+	0.4+	2006 04 26	G96	0.6-	0.1+
2001 11 21	704	0.7-	1.3+	2004 09 17	704	0.6-	0.5-	2006 04 26	G96	0.7-	0.1-
2001 11 21	704	(2.1-	1.5+)	2004 09 17	704	0.2-	1.5+	2006 05 19	G96	0.1-	0.3+
2001 11 21	704	1.0-	0.4+	2004 09 17	704	0.3-	1.3+	2006 05 19	G96	0.2-	0.3+
2001 11 21	704	(1.7-	3.2+)	2004 10 06	699	0.6-	0.1-	2006 05 19	G96	0.6-	0.3-
2001 11 24	704	0.3+	0.4-	2004 10 06	699	1.1-	0.8-	2006 05 19	G96	0.0	0.1-
2001 11 24	704	(1.8-	0.5-)	2004 10 06	699	0.2-	0.5+	2009 01 20	703	0.1-	1.2-
2001 11 24	704	0.2+	0.5-	2004 10 06	699	0.8+	1.4+	2009 01 20	703	0.8-	0.2+
2001 11 24	704	(0.2-	2.5-)	2004 10 07	704	0.6-	0.6+	2009 01 20	703	0.4-	0.2+
2001 12 09	704	1.4+	0.3-	2004 10 07	704	0.1-	1.1+	2009 01 20	703	0.8-	0.3-
2001 12 09	704	0.6+	0.6-	2004 10 07	704	0.1-	0.7+	2009 02 01	704	0.2-	1.0+
2001 12 09	704	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.8-	0.3+	2009 02 01	704	0.7+	0.1-
2001 12 09	704	0.2-	0.7-	2004 10 07	704	1.5-	0.6+	2009 02 01	704	0.4+	0.2+
2001 12 22	704	0.4-	0.4-	2006 04 08	691	0.5+	0.4+	2009 02 14	703	0.7+	0.7+
2001 12 22	704	0.4+	0.2+	2006 04 08	691	0.5+	0.5+	2009 02 14	703	0.6-	0.1-
2001 12 22	704	0.3-	0.9+	2006 04 08	691	0.1-	0.3+	2009 02 14	703	0.1-	0.8-
2001 12 22	704	1.1+	1.1-	2006 04 25	691	0.5+	0.2+	2009 02 14	703	1.1+	1.2+
2001 12 22	704	0.1+	0.9+	2006 04 25	691	0.1-	0.5+	2009 02 21	703	0.1-	0.2+
2004 09 12	704	0.2-	0.0	2006 04 25	691	0.5+	0.0	2009 02 21	703	1.7+	0.1+
2004 09 12	704	0.4+	0.4-	2006 04 26	807	0.4-	0.1+	2009 02 21	703	0.4+	0.6+
2004 09 12	704	0.6-	0.3+	2006 04 26	807	0.4-	0.1+	2009 02 21	703	0.5-	0.5+

(208507)* 2001 XO

Discovered 2001 Dec. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	338.00216		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30140435	ω	62.59878	-0.88966949	-0.25177942
<i>a</i>	2.2031110	Ω	100.71427	+0.13838445	-0.94367512
<i>e</i>	0.2234330	<i>i</i>	22.80974	+0.43512980	-0.21467275
<i>P</i>	3.27	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 12	691	0.2+	0.0	2001 12 06	704	0.9-	0.9+	2009 01 16	704	0.6+	1.1+
1998 12 12	691	0.4+	0.6-	2001 12 06	704	0.6+	1.3+	2009 01 29	704	0.3-	0.4+
1998 12 12	691	0.1+	0.5-	2001 12 06	704	(1.0-	5.1+)	2009 01 29	704	0.7+	1.3+
1998 12 21	704	0.2-	1.9-	2001 12 07	704	0.1+	0.2+	2009 01 29	704	0.1+	0.2-
1998 12 21	704	(1.4-	2.9-)	2001 12 07	704	0.0	0.1+	2009 01 29	704	1.3+	0.4+
1998 12 21	704	0.0	1.9-	2001 12 07	704	0.2+	0.6+	2009 02 15	704	0.7-	0.8+
1998 12 21	704	(5.3-	1.1-)	2001 12 07	704	0.3+	0.9+	2009 02 15	704	0.6+	1.1+
1998 12 21	704	(7.1-	0.7+)	2001 12 14	644	0.8-	0.9+	2009 02 15	704	0.5+	0.3-
1999 01 19	704	0.0	0.1-	2001 12 14	644	0.0	1.3+	2009 02 15	704	1.0+	0.5-
1999 01 19	704	0.0	1.8-	2001 12 14	644	0.0	1.0+	2009 02 15	704	0.5-	1.1-
1999 01 19	704	0.2-	0.9+	2002 01 13	608	0.7-	0.4-	2009 02 19	704	0.1+	0.7+
1999 01 19	704	1.1-	0.8-	2002 01 13	608	0.7-	0.9-	2009 02 19	704	0.5+	0.3+
1999 02 20	699	0.3-	0.8+	2002 01 13	608	1.0-	0.1-	2009 02 19	704	0.4+	0.0
1999 02 20	699	0.1+	0.8+	2006 06 04	704	0.1-	0.3+	2009 02 19	704	0.1-	0.7+
1999 02 20	699	0.3-	0.3+	2006 06 04	704	0.2-	0.0	2009 02 19	704	0.4+	0.2+
1999 02 23	699	0.2+	0.3+	2006 06 04	704	0.2+	0.3+	2009 03 01	703	0.5-	0.6-
1999 02 23	699	0.3+	0.2+	2006 06 04	704	0.0	0.3+	2009 03 01	703	0.9-	0.5-
1999 02 23	699	0.0	0.8-	2009 01 16	704	0.6+	0.4-	2009 03 01	703	0.5-	0.1-

2001 12 06	704	0.7-	0.9+	2009 01 16	704	0.4+	0.7+	2009 03 01	703	0.5-	0.0
2001 12 06	704	(0.5+	1.6+)	2009 01 16	704	0.2+	1.1+				

(208508)* 2001 XA₁₂

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	53.55776		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17599397	ω	104.43116	-0.38898726	-0.92088647
<i>a</i>	3.1535824	Ω	8.59381	+0.76528766	-0.33850083
<i>e</i>	0.0448702	<i>i</i>	9.87718	+0.51285837	-0.19335278
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	608	0.4-	1.1+	2006 09 15	691	0.1+	0.2+	2006 10 31	408	0.7+	0.5-
2000 09 26	608	0.5-	1.7+	2006 09 19	691	0.7-	0.5-	2006 11 13	691	0.3+	0.1-
2000 09 26	608	0.4-	1.3+	2006 09 19	691	0.4+	0.2+	2006 11 13	691	0.3-	0.4+
2000 10 05	691	0.2-	0.1-	2006 09 19	691	0.5+	0.1+	2006 11 13	691	0.1-	0.0
2000 10 05	691	0.3-	0.0	2006 10 17	691	0.2+	0.0	2008 01 11	703	0.3-	0.1-
2000 10 05	691	0.3-	0.4-	2006 10 17	691	0.0	0.1+	2008 01 11	703	0.4-	0.6-
2001 12 09	704	0.1+	0.0	2006 10 17	691	0.3+	0.2-	2008 01 11	703	1.2-	0.2+
2001 12 09	704	0.6-	0.8-	2006 10 17	703	0.3+	0.5+	2008 01 11	704	0.1+	0.4+
2001 12 09	704	0.1-	0.1+	2006 10 17	703	1.0+	0.1+	2008 01 11	703	0.5-	0.6-
2001 12 11	704	0.5-	0.1+	2006 10 17	703	0.0	0.8-	2008 01 11	704	0.2-	0.5+
2001 12 11	704	0.8-	0.9+	2006 10 17	703	0.8+	0.3+	2008 01 11	704	0.1-	0.8-
2001 12 11	704	0.7-	0.4+	2006 10 20	644	0.4-	0.1+	2008 01 11	704	0.0	0.3-
2001 12 22	704	0.3-	0.9+	2006 10 20	644	0.1-	0.2-	2008 01 12	704	0.5+	0.0
2001 12 22	704	0.5+	0.7-	2006 10 20	644	0.2-	0.4+	2008 01 12	704	0.2+	0.1+
2001 12 22	704	0.2+	0.1-	2006 10 21	644	0.2-	0.1+	2008 01 12	704	0.2-	0.7+
2003 03 06	704	0.0	0.7-	2006 10 21	644	0.3+	0.1+	2008 01 12	704	0.1-	0.4+
2003 03 06	704	0.9+	0.6-	2006 10 21	644	0.3+	0.2+	2008 01 12	704	0.0	0.6+
2003 03 06	704	0.2+	0.3+	2006 10 21	644	0.1-	0.4-	2009 01 20	G96	0.2-	0.1-
2003 03 06	704	0.4+	1.4+	2006 10 21	644	0.1+	0.2-	2009 01 20	G96	0.4+	0.5+
2003 03 07	699	1.1+	0.7+	2006 10 21	644	0.1+	0.1+	2009 01 20	G96	0.0	0.2+
2003 03 07	699	0.9+	1.2-	2006 10 27	408	0.3-	0.1+	2009 01 20	G96	0.6-	0.1-
2003 03 07	699	0.0	0.2+	2006 10 27	408	0.3-	0.2+	2009 02 19	691	0.2-	0.2+
2003 03 07	699	0.3+	1.4-	2006 10 30	408	0.8-	0.6-	2009 02 19	691	0.0	0.1-
2006 09 15	691	0.3+	0.2+	2006 10 30	408	0.4-	0.4-	2009 02 19	691	0.3-	0.1+
2006 09 15	691	0.1+	0.3-	2006 10 31	408	0.6+	0.5-				

(208509)* 2001 XG₆₀

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	44.09737		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29225058	ω	319.47359	+0.58539502	-0.80572856
<i>a</i>	2.2488775	Ω	94.50802	+0.76524906	+0.51242483
<i>e</i>	0.2200275	<i>i</i>	5.18421	+0.26778076	+0.29702234
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 01 01	691	0.2-	0.4-	2002 01 14	704	0.9+	1.4-	2004 09 21	704	0.1-	0.3+
1992 01 01	691	0.5-	0.7-	2002 01 14	704	(1.2+	1.8-)	2004 09 21	704	0.5-	0.2+
1992 01 01	691	0.4+	0.5-	2002 01 14	704	(2.0+	2.2-)	2009 01 28	703	0.3+	0.7-
2001 12 10	704	0.7+	0.2+	2002 01 14	704	(1.0+	2.3-)	2009 01 28	703	0.6-	0.3+
2001 12 10	704	1.1+	0.1+	2002 02 10	704	0.1-	0.6-	2009 01 28	703	1.1+	0.9+
2001 12 10	704	1.2+	0.5+	2002 02 10	704	0.4-	0.4+	2009 01 28	703	0.6+	1.1-
2001 12 10	704	0.8+	1.3+	2002 02 10	704	0.1-	0.4-	2009 01 29	G96	0.7+	0.1+
2001 12 10	704	1.2+	0.1-	2002 02 10	704	0.1-	0.1+	2009 01 29	G96	0.5+	0.2+
2001 12 14	704	(1.6-	1.2-)	2002 02 10	704	0.9-	0.3-	2009 01 29	G96	0.2+	0.2-
2001 12 14	704	(1.8-	1.2-)	2002 02 12	704	0.4+	0.6-	2009 01 29	G96	0.6+	0.0
2001 12 14	704	(2.7-	0.6-)	2002 02 12	704	0.2+	0.7-	2009 01 31	691	0.3-	0.3+
2001 12 17	704	0.6+	0.2+	2002 02 12	704	0.2-	0.2+	2009 01 31	691	0.1-	0.3+
2001 12 17	704	0.0	0.1-	2002 02 12	704	0.5-	0.5-	2009 01 31	691	0.3-	0.4+
2001 12 17	704	0.2-	0.1-	2004 08 23	699	(1.6-	1.3+)	2009 02 14	703	1.0+	0.9-

2009 MAR. 11

M.P.O. 152733

2001 12 17	704	0.7+	0.2+	2004 08 23	699	0.9+	0.8+	2009 02 14	703	1.1+	0.1+
2001 12 17	704	0.1-	0.3-	2004 08 23	699	0.7-	0.7+	2009 02 14	703	0.8+	0.5+
2001 12 20	704	0.7-	0.1-	2004 08 23	699	0.7-	0.1+	2009 02 14	703	0.1-	1.3+
2001 12 20	704	0.7-	0.2-	2004 09 07	704	0.6-	0.1-	2009 02 20	703	0.5-	0.1+
2001 12 20	704	0.4-	0.3+	2004 09 07	704	(1.9-	0.5+)	2009 02 20	703	0.6+	0.4+
2001 12 20	704	0.8-	0.0	2004 09 07	704	0.8-	0.1+	2009 02 20	703	0.5+	0.7+
2002 01 08	704	0.0	0.3-	2004 09 07	704	0.0	0.1+	2009 02 20	703	0.4+	0.3-
2002 01 08	704	0.8-	0.1+	2004 09 07	704	1.0+	1.0+	2009 03 03	703	1.2-	0.5+
2002 01 08	704	0.7-	0.8+	2004 09 21	704	0.9-	0.1-	2009 03 03	703	0.6+	0.9+
2002 01 08	704	0.5-	0.9+	2004 09 21	704	0.8+	0.5+	2009 03 03	703	0.8-	1.4+
2002 01 08	704	0.7-	1.2+	2004 09 21	704	0.2-	0.4+	2009 03 03	703	0.6-	1.1+

(208510)* 2001 XR₆₁

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	70.59352		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.30111866	ω	295.92109	+0.63430072	-0.77178320
a	2.2045042	Ω	114.63687	+0.72578253	+0.57449439
e	0.1369821	i	2.82946	+0.26627490	+0.27259290
P	3.27	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.7-	0.2-	2004 09 17	704	0.1-	0.2-	2006 04 27	691	0.7+	0.4+
2001 11 20	704	0.1+	0.4-	2004 09 17	704	0.1-	1.0+	2006 04 27	691	0.1-	0.5+
2001 11 20	704	0.1+	0.4-	2004 09 17	704	0.6-	0.9+	2006 04 30	691	0.2+	0.1+
2001 11 21	704	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.7+	2006 04 30	691	0.3+	0.4+
2001 11 21	704	0.7-	0.2-	2004 09 17	704	0.1+	0.7+	2006 04 30	691	0.2+	0.3+
2001 11 21	704	0.5-	0.4-	2004 09 22	704	0.0	0.4+	2007 08 08	704	0.7-	0.1+
2001 11 21	704	0.2-	0.7-	2004 09 22	704	0.1-	0.2+	2007 08 08	704	0.8-	0.1+
2001 11 21	704	0.8-	1.0-	2004 09 22	704	0.8-	0.3+	2007 08 08	704	0.0	1.3-
2001 12 10	704	0.6-	0.1-	2004 09 22	704	0.2-	0.8+	2007 08 08	704	0.8-	0.5+
2001 12 10	704	1.2-	1.2-	2004 09 22	704	1.0-	1.2+	2007 09 04	703	0.1-	0.3-
2001 12 10	704	0.6-	0.3-	2004 10 05	699	0.1+	0.5+	2007 09 04	703	0.2-	0.1-
2001 12 14	704	0.4+	0.1-	2004 10 05	699	0.0	0.4+	2007 09 04	703	0.6-	0.1-
2001 12 14	704	0.7+	0.6-	2004 10 05	699	0.8-	0.7+	2007 09 04	703	0.3-	0.1+
2001 12 14	704	0.5+	0.4-	2004 10 05	699	0.1+	0.7+	2007 10 16	G96	0.2+	0.4-
2001 12 14	704	0.3+	0.4-	2004 10 07	699	0.5+	0.2+	2007 10 16	G96	0.1-	0.1-
2001 12 14	704	0.6+	0.5-	2004 10 07	699	0.4+	0.2+	2007 10 16	G96	0.5+	0.1-
2001 12 17	704	0.6-	0.4+	2004 10 07	704	0.4-	0.6+	2007 10 16	G96	0.1-	0.1+
2001 12 17	704	0.0	0.7+	2004 10 07	699	0.8+	0.2+	2008 11 30	691	0.1+	0.0
2001 12 17	704	0.2+	0.6+	2004 10 07	704	0.8-	0.7+	2008 11 30	691	0.1+	0.4-
2001 12 20	704	0.4-	0.5+	2004 10 07	699	0.0	0.2+	2008 11 30	691	0.5+	0.1+
2001 12 20	704	0.2+	0.0	2004 10 07	704	0.4-	0.5+	2009 02 14	691	0.1-	0.1+
2001 12 20	704	0.2-	0.8+	2004 10 07	704	0.3-	0.3+	2009 02 14	691	0.1-	0.0
2001 12 20	704	0.6-	0.7+	2004 10 07	704	0.3-	0.2+	2009 02 14	691	0.7-	0.3+
2001 12 20	704	0.7-	1.0+	2004 10 09	704	0.2+	1.4+	2009 02 19	691	(0.9+	2.1+)
2001 12 22	691	0.0	0.5-	2004 10 09	704	0.6+	0.5+	2009 02 19	691	0.2-	0.1+
2001 12 22	691	0.0	0.4-	2004 10 09	704	0.2-	0.4+	2009 02 19	691	0.2-	0.0
2001 12 22	691	0.2+	0.2-	2004 10 09	704	0.3-	0.5-	2009 02 22	691	(0.2-	1.9+)
2002 01 09	704	0.6-	0.6+	2004 10 12	683	0.1-	1.2-	2009 02 22	691	0.0	0.2+
2002 01 09	704	0.1+	0.3+	2004 10 12	683	1.0+	0.6-	2009 02 22	691	0.1-	0.1+
2002 01 09	704	0.7-	0.2+	2004 10 12	683	0.6+	0.3-	2009 02 26	691	0.2+	0.2+
2002 01 13	704	0.2+	0.7+	2004 10 14	683	0.3+	1.2+	2009 02 26	691	0.0	0.2+
2002 01 13	704	0.1-	0.8+	2004 10 14	683	1.2-	1.0+	2009 02 26	691	0.0	0.3+
2002 01 13	704	0.1+	0.5+	2004 10 14	683	0.1+	1.0+	2009 02 28	704	0.6+	0.0
2002 01 13	704	0.6+	1.1+	2004 10 15	683	0.4-	0.4+	2009 02 28	704	0.9+	0.3+
2002 01 13	704	0.5+	1.3+	2004 10 15	683	(0.1+	1.6+)	2009 02 28	704	2.0+	1.0-
2002 01 15	704	0.0	0.3+	2004 11 03	699	0.1-	0.7+	2009 02 28	704	0.5+	0.0
2002 01 15	704	0.1-	0.6+	2004 11 03	699	1.4+	0.0	2009 03 03	G96	0.2-	0.2-
2002 01 15	704	0.5+	0.0	2004 11 03	699	0.1+	0.6+	2009 03 03	G96	0.1-	0.1-
2002 01 15	704	0.5+	0.2-	2004 11 03	699	0.1-	0.7-	2009 03 03	G96	0.0	0.1-
2002 01 15	704	0.0	0.1+	2006 04 27	691	0.3+	0.9+	2009 03 03	G96	0.2+	0.0

(208511)* 2001 XQ₉₀ = 2006 QA₇₈

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 103271)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	130.28355		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17153798	ω	47.03483	+0.99507288	+0.08760536
a	3.2079618	Ω	307.88573	-0.09906686	+0.89726698
e	0.1315996	i	3.37222	+0.00396502	+0.43270921
P	5.75	H	15.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	1.2+	0.1-	2003 01 30	291	0.1+	0.5+	2006 09 28	G96	0.1+	0.2-
2001 10 21	704	0.8+	0.1-	2003 01 30	291	0.1+	0.3+	2006 09 28	G96	(3.1-	1.2+)
2001 10 21	704	1.1-	0.5+	2005 02 15	809	0.0	0.2-	2007 12 10	704	0.4-	1.0-
2001 10 21	704	0.9+	0.4-	2005 02 15	809	0.2+	0.1+	2007 12 10	704	0.3+	0.2+
2001 11 19	704	0.2-	0.5-	2005 02 15	809	0.3+	0.5+	2007 12 10	704	1.1+	0.2+
2001 11 19	704	0.1+	0.4-	2006 08 22	644	0.3-	0.0	2007 12 14	704	0.3-	1.5+
2001 11 19	704	0.4-	0.7-	2006 08 22	644	0.7-	0.1-	2007 12 14	704	(2.5+	0.8+)
2001 11 19	704	0.4-	1.0-	2006 08 22	644	0.4-	0.1+	2007 12 14	704	0.4-	0.3+
2001 11 24	704	0.4+	0.4-	2006 08 27	691	0.0	0.3+	2007 12 14	704	0.9+	0.3+
2001 11 24	704	0.4-	0.0	2006 08 27	691	0.0	0.1+	2007 12 15	691	0.0	0.0
2001 11 24	704	0.1+	0.3+	2006 08 27	691	0.0	0.0	2007 12 15	691	0.1+	0.1-
2001 11 24	704	1.0+	0.3+	2006 08 28	703	0.1+	0.2-	2007 12 15	691	0.1-	0.7-
2001 11 24	704	0.6+	0.3-	2006 08 28	703	0.9+	0.1+	2007 12 28	691	0.1-	0.2+
2001 12 10	704	0.3+	0.1-	2006 08 28	703	0.9-	0.4+	2007 12 28	691	0.0	0.2+
2001 12 10	704	0.2-	0.1+	2006 08 28	703	1.1-	0.5+	2007 12 28	691	0.0	0.1-
2001 12 10	704	0.3-	0.8+	2006 09 01	152	0.0	0.9+	2007 12 31	691	0.1+	0.3+
2001 12 15	704	0.6-	0.8-	2006 09 01	152	(0.9+	2.0+)	2007 12 31	691	0.3-	0.3+
2001 12 15	704	0.2+	0.6-	2006 09 01	152	0.3+	0.4+	2007 12 31	691	0.1-	0.0
2001 12 15	704	0.3-	0.0	2006 09 01	152	0.4+	0.1+	2009 01 25	291	0.3-	0.1-
2001 12 15	704	0.1+	0.0	2006 09 02	152	(1.7-	0.5-)	2009 01 25	291	0.1-	0.2+
2001 12 15	704	0.1+	0.2-	2006 09 02	152	0.2-	0.0	2009 01 25	291	0.1+	0.1+
2001 12 18	704	0.7-	0.1-	2006 09 17	703	0.9+	0.1+	2009 02 22	G96	0.1-	0.7-
2001 12 18	704	(1.1-	1.9+)	2006 09 17	703	0.6-	0.6+	2009 02 22	G96	0.8+	0.1+
2001 12 18	704	0.3-	0.1-	2006 09 17	703	0.4-	0.9+	2009 02 22	G96	0.3+	0.3+
2001 12 18	704	0.1-	0.1-	2006 09 17	703	0.7-	1.0-	2009 02 22	G96	0.3+	0.1-
2003 01 30	291	0.1+	0.3+	2006 09 28	G96	0.7+	0.1+				

(208512)* 2001 XZ₁₀₆ = 1998 YY₃₂

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 35130)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	89.08790		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.31156584	ω	89.94538	+0.66381362	-0.74658275
a	2.1549448	Ω	318.34973	+0.65691094	+0.61036870
e	0.1159406	i	3.82520	+0.35751852	+0.26469654
P	3.16	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 12 22	691	0.5-	0.1-	2004 09 13	704	0.2-	0.1-	2007 09 03	703	0.3-	0.1+
1995 12 22	691	0.6-	0.2-	2004 09 13	704	0.0	0.2-	2007 09 03	703	0.7+	0.8+
1995 12 22	691	0.5-	0.1-	2004 09 18	704	0.0	0.3+	2007 09 07	704	0.8-	0.5+
1995 12 27	691	0.4+	0.2-	2004 09 18	704	0.3+	0.6+	2007 09 07	704	0.3-	0.4+
1995 12 27	691	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.1-	0.2+	2007 09 07	704	0.1+	0.9+
1995 12 27	691	0.4+	0.2+	2004 09 18	704	0.5-	0.0	2007 09 07	704	0.1-	0.7+
1996 02 10	327	0.2+	1.3+	2004 09 18	704	0.2-	0.2-	2007 09 07	704	0.0	0.7+
1996 02 10	327	0.7-	0.2-	2004 10 10	704	0.5+	0.7-	2007 09 10	691	0.2-	0.2-
1996 02 10	327	0.1-	0.3-	2004 10 10	704	0.4+	0.7-	2007 09 10	691	0.3-	0.1-
1996 02 10	327	0.8+	0.9-	2004 10 10	704	0.6+	0.7-	2007 09 10	691	0.1-	0.1-
1998 12 17	704	(0.1+	2.3-)	2004 10 10	704	0.7+	0.4-	2007 09 10	703	0.7-	1.0+
1998 12 17	704	1.0+	0.9-	2004 10 10	704	1.1+	0.2-	2007 09 10	703	0.2-	0.6+
1998 12 17	704	0.4-	1.6-	2004 10 16	704	0.2-	0.1-	2007 09 10	703	0.3+	0.3-

1998 12 17	704	1.1+	0.0	2004 10 16	704	0.1-	0.1+	2007 09 10	703	0.2-	0.1-
1998 12 17	704	(3.5-	1.2+)	2004 10 16	704	0.0	0.0	2007 09 12	699	0.5-	0.7+
2001 10 14	704	0.1-	1.3-	2004 10 16	704	0.1-	0.5+	2007 09 12	699	0.1+	0.0
2001 10 14	704	(0.6+	1.6+)	2004 10 16	704	0.1+	0.3+	2007 09 12	699	0.6+	0.1-
2001 10 14	704	1.0-	0.3+	2004 10 21	704	0.3-	0.3-	2007 09 12	699	0.1+	0.2+
2001 10 14	704	(0.5-	1.6+)	2004 10 21	704	0.3+	0.3+	2007 09 14	691	0.1+	0.1-
2001 11 11	704	0.2+	0.1-	2004 10 21	704	0.1-	0.1+	2007 09 14	691	0.0	0.0
2001 11 11	704	0.5+	0.7-	2004 10 21	704	0.0	0.4+	2007 09 14	691	0.0	0.1-
2001 11 11	704	0.1-	0.6-	2004 11 04	703	0.7-	0.3+	2007 09 14	704	0.7+	1.2+
2001 11 11	704	0.5-	0.3-	2004 11 04	703	0.7-	0.3+	2007 09 14	704	0.7-	1.2+
2001 11 11	704	0.9+	0.0	2004 11 04	703	0.8-	0.5-	2007 09 14	704	(0.1-	1.8+)
2001 11 21	704	0.6-	0.4+	2004 11 04	703	0.1-	0.0	2007 09 14	704	0.3-	0.3+
2001 11 21	704	0.3-	0.2+	2004 11 13	703	0.6+	0.3+	2007 09 14	704	0.5+	1.0+
2001 11 21	704	0.3-	0.1+	2004 11 13	703	0.6+	0.7+	2007 09 17	704	1.1+	0.1+
2001 11 24	704	(2.3+	0.1+)	2004 11 13	703	0.1+	0.3-	2007 09 17	704	0.9+	0.3-
2001 11 24	704	(2.8+	0.1-)	2004 11 13	703	0.3-	0.8-	2007 09 17	704	0.6+	0.5-
2001 11 24	704	(2.3+	0.1-)	2004 12 09	704	0.1-	0.2-	2007 09 17	704	1.3+	0.5-
2001 11 24	704	(1.9+	0.4-)	2004 12 09	704	0.2+	0.6+	2007 10 08	G96	0.1-	0.3-
2001 11 24	704	1.2+	0.2-	2004 12 09	704	0.1+	0.5+	2007 10 08	G96	0.1-	0.3-
2001 12 10	704	0.8+	1.4-	2004 12 14	703	1.2-	0.1+	2007 10 08	G96	0.0	0.3-
2001 12 10	704	1.1+	1.0-	2004 12 14	703	0.6-	0.5+	2007 10 08	G96	0.0	0.4-
2001 12 10	704	(1.1+	2.5-)	2004 12 14	703	0.7-	0.1-	2007 10 09	691	0.1-	0.1-
2001 12 17	704	0.6-	1.2+	2004 12 14	703	0.0	0.2+	2007 10 09	691	0.2-	0.1-
2001 12 17	704	0.9-	0.5+	2007 08 09	704	0.1+	0.2+	2007 10 09	691	0.0	0.2-
2001 12 17	704	0.1-	1.1+	2007 08 09	704	0.2-	0.8+	2007 10 12	691	0.3-	0.2-
2001 12 17	704	0.6-	0.7+	2007 08 09	704	0.1+	0.6+	2007 10 12	691	0.3-	0.4+
2001 12 17	704	0.5-	0.9+	2007 08 09	704	0.8+	0.4+	2007 10 12	691	0.0	0.2-
2002 01 06	644	0.2-	0.6+	2007 08 12	704	0.1-	1.0+	2007 10 12	G96	0.1-	0.4-
2002 01 06	644	0.3-	0.2+	2007 08 12	704	0.1-	0.4+	2007 10 12	G96	0.3+	0.3-
2002 01 06	644	0.1-	0.4+	2007 08 12	704	(0.2-	1.8+)	2007 10 12	G96	0.2-	0.4-
2002 01 08	704	0.4+	0.3+	2007 08 12	704	0.6-	0.6+	2007 10 12	G96	0.2+	0.5-
2002 01 08	704	0.6-	0.7-	2007 08 12	704	0.1-	0.2-	2007 11 12	G96	0.1-	1.2+
2002 01 08	704	0.0	0.6+	2007 08 21	699	0.1+	0.3-	2007 11 12	G96	0.2+	0.1+
2002 01 08	704	0.2-	0.1-	2007 08 21	699	0.2+	0.9-	2007 11 12	G96	0.1-	0.1-
2002 01 08	704	0.3-	0.4+	2007 08 21	699	0.1+	0.7-	2007 11 12	G96	0.2+	0.0
2002 01 14	704	0.5-	0.0	2007 08 21	699	0.0	1.4+	2009 02 27	691	0.3+	0.3+
2002 01 14	704	0.5+	0.8+	2007 08 22	704	0.1+	0.1+	2009 02 27	691	0.0	0.4+
2002 01 14	704	0.0	1.3+	2007 08 22	704	0.9+	0.3-	2009 02 27	691	0.1-	0.3+
2002 01 14	704	0.3+	0.7+	2007 08 22	704	0.3-	0.2+	2009 03 03	691	0.1+	0.3+
2002 01 14	704	0.4+	0.8+	2007 08 22	704	0.4-	0.7-	2009 03 03	691	0.2+	0.4+
2004 09 13	704	0.5-	0.3+	2007 08 22	704	1.0-	0.2-	2009 03 03	691	0.3+	0.5+
2004 09 13	704	1.0-	0.1-	2007 09 03	703	0.5+	0.3+				
2004 09 13	704	0.7-	0.1-	2007 09 03	703	0.9+	0.2+				

(208513)* 2001 XH₁₀₇

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.29881184	ω	160.49566	+0.91577105	-0.40159228		
a	2.2158355	Ω	223.18585	+0.36671910	+0.84527544		
e	0.1341323	i	0.78103	+0.16395268	+0.35246713		
P	3.30	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 22	691	0.8-	0.4+	2004 09 08	599	0.0	0.1+	2004 10 06	699	0.1+	0.3+
1998 12 22	691	0.6-	0.3+	2004 09 08	599	0.1-	0.2-	2004 10 06	699	0.7+	0.3-
1998 12 22	691	0.9-	0.7+	2004 09 08	599	0.1+	0.1+	2004 10 06	699	0.7+	0.1+
1998 12 28	691	0.4+	0.2-	2004 09 09	704	0.1+	1.0+	2004 10 07	704	1.0-	0.6+
1998 12 28	691	0.2-	0.5-	2004 09 09	704	0.1-	0.1-	2004 10 07	704	0.1-	0.9+
1998 12 28	691	0.1+	0.4-	2004 09 09	704	0.1-	0.3+	2004 10 07	704	0.4+	0.2-
1999 01 13	691	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.5-	0.7+	2004 10 09	704	0.2+	0.1-
1999 01 13	691	0.1-	0.0	2004 09 10	683	0.5-	1.1+	2004 10 09	704	0.0	0.7-
1999 01 13	691	0.3-	0.1+	2004 09 10	683	0.6+	0.1-	2004 10 09	704	0.2-	0.1-
1999 01 22	691	0.5+	0.1-	2004 09 10	683	(0.1-	1.5+)	2004 10 09	704	(1.7+	0.4+)
1999 01 22	691	0.9+	0.7-	2004 09 11	691	0.1-	0.1-	2006 02 24	G96	0.1+	0.7+
1999 01 22	691	0.2+	0.5-	2004 09 11	691	0.0	0.1+	2006 02 24	G96	0.4+	0.1+

2001 11 12	704	0.3+	0.3-	2004 09 11	691	0.1-	0.2-	2006 02 24	G96	0.3+	0.1+
2001 11 12	704	0.3+	0.7-	2004 09 13	699	1.0+	1.0+	2006 02 24	G96	0.0	0.2+
2001 11 12	704	(0.3-	2.1-)	2004 09 13	699	0.3+	0.1+	2007 06 20	691	0.0	0.1-
2001 11 21	704	(1.6+	0.8+)	2004 09 13	699	0.9-	0.1-	2007 06 20	691	0.2-	0.1+
2001 11 21	704	1.3+	1.3+	2004 09 13	699	0.0	0.1+	2007 06 20	691	0.3+	0.2-
2001 11 21	704	0.9+	0.6+	2004 09 16	699	0.2+	0.2-	2009 01 18	691	0.2-	0.3+
2001 11 21	704	1.4+	0.6+	2004 09 16	699	0.6-	1.0-	2009 01 18	691	0.0	0.3+
2001 12 09	644	0.4-	0.1-	2004 09 16	699	0.8+	0.0	2009 01 18	G96	0.0	0.1-
2001 12 09	644	0.2-	0.3+	2004 09 16	699	0.5+	1.1-	2009 01 18	G96	0.2-	0.4-
2001 12 09	644	0.4-	0.0	2004 09 17	691	0.2-	0.1-	2009 01 18	G96	0.3-	0.1-
2001 12 10	704	0.2-	0.2-	2004 09 17	691	0.1-	0.1-	2009 01 18	691	0.2+	0.3-
2001 12 10	704	0.4-	0.0	2004 09 17	691	0.1-	0.1-	2009 01 18	G96	0.1+	0.1-
2001 12 10	704	0.1+	0.7-	2004 09 17	704	0.3+	0.6-	2009 02 20	G96	0.1-	0.2+
2001 12 17	704	0.7-	0.3-	2004 09 17	704	0.1-	0.1+	2009 02 20	G96	0.1-	0.2-
2001 12 17	704	0.1+	0.6-	2004 09 17	704	0.2-	0.1-	2009 02 20	G96	0.2-	0.2+
2001 12 17	704	0.6-	0.3+	2004 09 17	704	0.8+	1.1-	2009 02 20	G96	0.8+	0.1-
2001 12 17	704	0.3-	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.1-				
2001 12 17	704	0.6-	0.8+	2004 10 06	699	0.1-	1.0+				

(208514)* 2001 XJ₁₁₇

Discovered 2001 Dec. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.29921039	ω	74.20861	+0.58983576	-0.80700660		
a	2.2138674	Ω	339.56430	+0.70561901	+0.53246422		
e	0.0384904	i	4.74477	+0.39267747	+0.25538637		
P	3.29	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 13	704	0.7-	1.2-	2004 11 19	704	0.4-	0.1-	2007 10 13	703	0.0	0.1-
2001 12 13	704	1.3-	0.7+	2004 11 19	704	0.4-	0.2+	2007 10 13	703	0.3-	0.8+
2001 12 13	704	0.8-	0.7+	2004 12 02	704	0.3+	0.6-	2007 10 13	703	0.1-	0.4+
2001 12 13	704	0.2-	0.4-	2004 12 02	704	0.6-	0.2+	2007 10 15	704	0.2+	0.3+
2001 12 13	704	1.2-	0.7+	2004 12 02	704	0.9+	0.5+	2007 10 15	704	0.9-	1.4+
2001 12 17	704	0.1+	0.2-	2004 12 11	704	0.0	0.2+	2007 10 15	704	0.4+	0.4+
2001 12 17	704	0.6-	0.5+	2004 12 11	704	0.4+	0.7-	2007 10 15	704	0.3+	0.4+
2001 12 17	704	0.1-	0.3+	2004 12 11	704	0.9+	0.0	2007 10 15	704	0.8-	0.0
2001 12 18	644	0.3+	0.3-	2004 12 11	704	0.9+	0.5-	2007 10 20	703	1.0+	0.5-
2001 12 18	644	0.3+	0.5-	2004 12 14	703	0.3-	0.6-	2007 10 20	703	1.0+	0.1-
2001 12 18	644	0.3+	0.4-	2004 12 14	703	0.7-	0.1-	2007 10 20	703	0.0	0.3-
2002 01 05	699	0.1-	0.3-	2004 12 14	703	1.5-	0.9-	2007 10 20	704	1.1+	0.9+
2002 01 05	699	(0.2-	1.6+)	2004 12 14	703	0.7-	1.0-	2007 10 20	703	0.1+	0.1+
2002 01 05	699	(0.8+	1.5-)	2004 12 15	704	0.1+	0.4-	2007 10 20	704	0.6+	1.0+
2002 01 05	699	0.4-	1.0+	2004 12 15	704	0.7-	0.5+	2007 10 20	704	0.3+	0.2+
2002 01 08	704	0.5+	1.0-	2004 12 15	704	0.2-	0.7+	2007 10 20	704	0.5+	0.9+
2002 01 08	704	0.3+	0.3-	2004 12 15	704	0.3+	0.7-	2007 10 31	703	0.5-	0.6-
2002 01 08	704	0.2+	0.4-	2004 12 17	704	0.2+	0.1-	2007 10 31	703	0.5-	1.0-
2002 01 08	704	0.3+	0.7-	2004 12 17	704	0.0	0.2+	2007 10 31	703	0.2-	0.3-
2002 01 08	704	0.4-	0.3+	2004 12 17	704	0.1+	0.6+	2007 10 31	703	0.6+	0.2+
2002 01 14	645	0.0	0.1-	2005 01 07	704	(1.8+	1.6+)	2007 11 02	699	0.4+	0.8+
2002 01 14	645	0.0	0.1-	2005 01 07	704	0.5+	0.1+	2007 11 02	699	0.1+	0.2-
2002 01 17	644	0.1+	0.3+	2005 01 07	704	0.7-	1.3+	2007 11 02	699	0.3+	0.6+
2002 01 17	644	0.3+	0.3+	2005 01 07	704	1.0+	0.4-	2007 11 02	699	0.4-	0.5+
2002 01 17	644	0.1-	0.3+	2005 02 01	644	0.0	0.0	2007 11 06	704	0.5+	0.3-
2002 01 20	699	0.9+	0.8-	2005 02 01	644	0.5+	0.2-	2007 11 06	704	0.3+	1.1+
2002 01 20	699	0.9+	0.9+	2005 02 01	644	0.3+	0.9+	2007 11 06	704	0.3-	1.0+
2002 01 20	699	0.5+	0.2+	2007 09 14	704	0.3-	0.6+	2007 11 06	704	0.2-	0.7-
2002 01 20	699	0.2-	0.1+	2007 09 14	704	0.2+	0.0	2007 11 06	704	0.1+	0.5+
2002 02 04	644	0.0	0.2+	2007 09 14	704	0.2-	0.8-	2007 11 07	704	0.2-	0.9-
2002 02 04	644	0.6+	0.3+	2007 09 14	704	0.0	0.2-	2007 11 07	704	0.1+	0.2+
2002 02 04	644	0.0	0.1+	2007 09 14	704	0.1-	0.2-	2007 11 07	704	0.4-	0.2+
2002 02 06	704	0.3+	0.8-	2007 09 15	699	0.9-	0.3+	2007 11 07	704	0.3-	0.9+
2002 02 06	704	0.2+	1.0-	2007 09 15	699	0.8-	0.6+	2007 11 07	704	0.9-	0.5+
2002 02 06	704	0.2-	0.7-	2007 09 15	691	0.4-	0.2+	2007 11 12	G96	0.2+	0.3-
2002 02 06	704	0.1+	0.7-	2007 09 15	699	0.0	0.7+	2007 11 12	G96	0.1+	0.2-
2002 02 06	704	0.5+	0.7-	2007 09 15	691	0.4-	0.1+	2007 11 12	G96	0.2+	0.3-

2009 MAR. 11

M.P.O. 152735

2002 02 07	704	0.4+	0.0	2007 09 15	691	0.4-	0.1+	2007 11 12	G96	0.3-	0.1-
2002 02 07	704	0.4-	0.1+	2007 09 15	699	0.3+	0.4+	2007 12 28	291	0.4+	0.2-
2002 02 07	704	0.1+	0.2-	2007 09 24	704	0.1+	0.1+	2007 12 28	291	0.3+	0.1+
2002 02 07	704	0.6+	0.0	2007 09 24	704	0.1-	0.2+	2007 12 28	291	0.5+	0.1+
2002 02 08	704	0.5-	0.7+	2007 09 24	704	0.2-	0.3-	2008 12 30	G96	0.3+	0.1-
2002 02 08	704	0.4-	0.1-	2007 09 24	691	0.3-	0.1+	2008 12 30	G96	0.5+	0.2+
2002 02 08	704	0.0	0.6+	2007 09 24	691	0.3-	0.3+	2008 12 30	G96	0.3+	0.2-
2002 02 08	704	1.1-	0.7+	2007 09 24	691	0.4-	0.1+	2008 12 30	G96	0.2+	0.2-
2002 02 08	704	0.2-	1.3+	2007 10 07	G96	0.0	0.3-	2009 01 18	G96	0.7-	0.4-
2002 02 12	704	1.2+	0.3+	2007 10 07	703	0.3-	0.4-	2009 01 18	G96	0.1-	0.2-
2002 02 12	704	(1.9+	1.0-)	2007 10 07	G96	0.0	0.3-	2009 01 18	G96	0.1-	0.4-
2002 02 12	704	1.4+	0.8-	2007 10 07	703	0.2+	0.5+	2009 01 18	G96	0.4-	0.0
2002 02 20	704	0.4+	0.6+	2007 10 07	G96	0.0	0.4-	2009 02 16	691	0.0	0.1+
2002 02 20	704	0.3+	0.2+	2007 10 07	703	0.2-	0.3+	2009 02 16	691	0.0	0.4+
2002 02 20	704	0.0	0.0	2007 10 07	G96	0.0	0.2-	2009 02 16	691	0.2+	0.4+
2002 02 20	704	0.7-	0.2-	2007 10 07	703	0.1+	0.5+	2009 02 20	691	0.1-	0.3+
2002 02 20	704	0.5+	0.5+	2007 10 09	704	0.6+	0.0	2009 02 20	691	0.0	0.5+
2004 09 18	704	0.7-	0.7-	2007 10 09	704	0.2+	0.1-	2009 02 20	691	0.3-	0.4+
2004 09 18	704	0.5-	0.0	2007 10 09	704	0.7+	0.2-	2009 02 24	691	0.1+	0.0
2004 09 18	704	0.1-	0.4+	2007 10 09	704	0.5+	0.3-	2009 02 24	691	0.1-	0.5+
2004 10 21	704	0.4+	0.1-	2007 10 09	704	0.2+	0.2-	2009 02 24	691	0.1-	0.0
2004 10 21	704	0.5+	1.4+	2007 10 12	704	0.2-	0.6-	2009 02 28	691	0.3+	0.1+
2004 10 21	704	0.5-	0.1-	2007 10 12	704	0.0	0.2+	2009 02 28	691	0.3+	0.3+
2004 10 21	704	1.1-	0.8+	2007 10 12	704	0.1+	0.2-	2009 02 28	691	0.0	0.1+
2004 11 19	704	0.1+	0.4-	2007 10 12	704	0.2+	0.1-	2009 03 03	704	1.8+	0.4+
2004 11 19	704	0.6-	0.1-	2007 10 12	704	0.3-	0.4-	2009 03 03	704	0.9+	0.7-
2004 11 19	704	0.2-	0.2-	2007 10 13	703	0.8+	0.3+	2009 03 03	704	0.5+	0.3+

(208515)* 2001 XC₁₂₁

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	106.19057		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31046858	ω	294.15808	+0.93624107	-0.33833604
<i>a</i>	2.1600192	Ω	85.72996	+0.34688567	+0.84716534
<i>e</i>	0.0960433	<i>i</i>	5.45327	+0.05588375	+0.40968233
<i>P</i>	3.17	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.4-	1.4+	2003 04 26	291	0.5-	0.6+	2004 10 14	699	0.7-	0.1+
2001 11 17	704	0.3-	0.6+	2003 04 26	291	0.3+	0.9+	2007 07 25	D35	0.8-	0.8+
2001 11 17	704	0.3-	0.8+	2003 04 26	291	0.0	0.1+	2007 07 25	D35	0.1-	0.9+
2001 11 17	704	0.1+	1.2+	2003 04 26	291	0.4+	0.5+	2007 07 25	D35	1.2+	0.3-
2001 12 08	699	0.8-	0.7+	2003 04 26	291	0.2+	0.5+	2007 08 16	D29	1.1+	0.2-
2001 12 08	699	1.0-	0.2+	2003 04 26	291	0.4+	0.3+	2007 08 16	D29	0.3+	0.2-
2001 12 08	699	(2.1-	0.5+)	2004 08 23	E12	0.2+	0.4-	2007 08 16	D29	0.6-	0.6-
2001 12 08	699	(2.5-	1.6+)	2004 08 23	E12	0.2+	0.3+	2007 08 16	D29	0.1+	0.1-
2001 12 10	691	0.2-	0.5+	2004 08 23	E12	0.5+	0.1+	2007 09 04	703	0.2-	0.5-
2001 12 10	691	0.3-	0.5+	2004 08 23	E12	0.1+	0.4-	2007 09 04	703	0.7-	1.1+
2001 12 10	691	0.2-	0.5+	2004 10 07	704	0.2-	0.3+	2007 09 04	703	0.7+	0.3-
2001 12 14	704	0.5+	0.5-	2004 10 07	704	0.5-	0.1-	2007 09 04	703	0.0	0.2+
2001 12 14	704	0.1-	0.5-	2004 10 07	704	0.3-	0.8+	2007 09 14	703	0.3+	1.0+
2001 12 14	704	0.1-	1.1-	2004 10 07	704	0.5-	0.9+	2007 09 14	703	0.0	1.1+
2001 12 14	704	0.4-	0.2-	2004 10 07	704	0.2-	0.6+	2007 09 14	703	0.8-	0.0
2001 12 17	704	1.1+	0.8-	2004 10 09	704	0.2-	0.6+	2007 09 14	703	1.2-	1.0+
2001 12 17	704	1.1+	0.4-	2004 10 09	704	0.5-	0.8+	2009 02 02	691	0.2-	0.0
2001 12 17	704	0.6+	0.5+	2004 10 09	704	0.5-	0.9+	2009 02 02	691	0.3-	0.0
2001 12 17	704	0.8+	0.2+	2004 10 09	704	0.6-	0.4+	2009 02 02	691	0.1-	0.1-
2001 12 17	704	0.8+	0.7+	2004 10 09	704	1.0-	0.3-	2009 02 17	704	1.2+	0.4+
2003 04 26	291	0.4+	0.6+	2004 10 14	699	(0.8-	1.7+)	2009 02 17	704	1.0+	0.5+
2003 04 26	291	0.2+	0.7+	2004 10 14	699	0.7-	1.5+	2009 02 17	704	1.2+	0.2+
2003 04 26	291	0.4+	0.5+	2004 10 14	699	0.1-	0.8+				

(208516)* 2001 XH₁₂₇

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	184.25029		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18220478	ω	246.70286	+0.82460099	+0.56200386
<i>a</i>	3.0815050	Ω	79.04418	-0.49198152	+0.76887051
<i>e</i>	0.1830415	<i>i</i>	3.77804	-0.27926222	+0.30494229
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1990 11 19	691	0.0	0.5+	2006 09 30	703	0.1+	0.7+	2006 10 21	G96	0.1-	0.1-
1990 11 19	691	0.2-	1.0+	2006 09 30	703	(1.9-	1.1+)	2006 10 21	644	0.1+	0.1-
1990 11 19	691	0.1+	0.6+	2006 09 30	703	0.2-	0.4-	2006 10 21	644	0.1+	0.1+
2000 08 07	608	1.2-	0.1-	2006 09 30	703	0.5+	0.0	2006 10 21	644	0.0	0.1-
2000 08 07	608	0.1+	0.2-	2006 10 10	644	0.1-	0.3+	2006 11 09	644	0.1+	0.7+
2000 08 07	608	0.9-	0.3-	2006 10 10	644	0.3+	0.2+	2006 11 09	644	0.0	0.2+
2000 09 21	695	0.4+	0.5+	2006 10 10	644	0.4+	0.0	2006 11 09	644	0.1-	0.2+
2000 09 21	695	0.4+	0.3+	2006 10 11	644	0.1-	0.1-	2006 11 18	G96	0.3+	0.3-
2001 11 20	704	0.2-	0.3+	2006 10 11	644	0.2+	0.0	2006 11 18	G96	0.1+	0.2-
2001 11 20	704	0.2-	0.1-	2006 10 11	644	0.1+	0.0	2006 11 18	G96	0.5-	0.2-
2001 11 20	704	0.8-	0.3-	2006 10 15	703	0.5+	0.1-	2006 11 18	G96	0.1-	0.1-
2001 11 20	704	0.7-	0.4+	2006 10 15	703	0.1-	0.5-	2006 11 21	691	0.3+	0.1+
2001 11 20	704	0.5-	0.3-	2006 10 15	703	1.3-	0.6+	2006 11 21	691	0.3+	0.0
2001 12 14	704	(0.5+	1.8-)	2006 10 15	703	0.2-	0.2-	2006 11 21	691	0.3+	0.0
2001 12 14	704	0.2-	1.3-	2006 10 19	644	0.4+	0.3+	2006 12 21	G96	1.1-	0.4+
2001 12 14	704	(0.4-	2.0-)	2006 10 19	644	0.4+	0.3+	2006 12 21	G96	0.4+	0.3-
2001 12 17	704	0.3+	0.6-	2006 10 19	644	0.2+	0.1+	2006 12 21	G96	0.4+	0.2+
2001 12 17	704	1.3+	0.5-	2006 10 20	644	0.2+	0.2+	2006 12 21	G96	0.2-	0.4-
2001 12 17	704	0.6-	0.9-	2006 10 20	644	0.1-	0.3+	2008 01 13	691	0.3+	0.2-
2001 12 17	704	0.3+	1.0-	2006 10 20	644	0.0	0.2+	2008 01 13	691	0.3-	0.8-
2001 12 23	691	0.1-	0.3-	2006 10 21	703	0.2-	0.3-	2008 01 13	691	0.1-	0.3+
2001 12 23	691	0.4-	0.3-	2006 10 21	703	0.8-	1.1+	2009 02 02	691	0.5+	0.2+
2001 12 23	691	0.1-	0.3-	2006 10 21	703	0.4+	0.0	2009 02 02	691	0.1+	0.4+
2006 09 30	703	0.7+	0.6-	2006 10 21	703	0.6-	0.9-	2009 02 02	691	0.2+	0.1+
2006 09 30	703	0.7-	0.5-	2006 10 21	G96	0.1+	0.0	2009 03 02	691	0.1+	0.3+
2006 09 30	703	0.4-	0.2+	2006 10 21	G96	0.1+	0.1+	2009 03 02	691	0.0	0.0
2006 09 30	703	0.5+	0.5+	2006 10 21	G96	0.3-	0.1-	2009 03 02	691	0.2-	0.2+

(208517)* 2001 XQ₁₂₉ = 2003 FW₁₀

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47019)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	26.64289		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16234991	ω	224.32602	-0.34424304	-0.93867576
<i>a</i>	3.3278827	Ω	245.81856	+0.86727058	-0.30991710
<i>e</i>	0.1847025	<i>i</i>	1.23174	+0.35963659	-0.15112648
<i>P</i>	6.07	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 07 25	I03	0.1-	0.5+	2003 03 23	691	0.2+	1.0+	2007 11 16	704	0.1-	0.3+
2000 07 25	I03	0.2+	0.7+	2003 03 23	691	0.2+	1.2+	2007 11 16	704	(1.3+	1.7+)
2000 07 25	I03	0.0	0.5+	2003 03 24	691	0.3+	0.2+	2007 12 05	704	(0.4+	1.5+)
2001 11 15	691	0.3+	0.0	2003 03 24	691	0.6+	0.4+	2007 12 05	704	1.2+	0.7-
2001 11 15	691	0.1+	0.4-	2003 03 24	691	0.3+	0.5+	2007 12 05	704	0.6+	0.1+
2001 11 15	691	0.2+	0.1+	2006 08 28	691	0.5-	0.8+	2007 12 05	704	0.1-	0.3+
2001 12 09	644	0.8-	0.2-	2006 08 28	691	0.5-	0.8+	2007 12 05	704	0.4+	0

2001 12 17	704	0.6−	0.4−	2007 11 07	691	0.0	0.1−	2009 01 31	G96	0.1−	0.1−
2001 12 17	704	1.1−	0.6+	2007 11 07	704	0.7+	1.2+	2009 01 31	G96	0.4−	0.7−
2001 12 19	704	(2.0+	1.4−)	2007 11 07	704	0.7+	0.5+	2009 02 19	G96	0.1+	0.5−
2001 12 19	704	(1.5+	1.6−)	2007 11 07	704	0.3−	1.1+	2009 02 19	G96	0.6−	0.7−
2001 12 19	704	0.6+	1.1−	2007 11 07	704	0.4+	0.5−	2009 02 19	G96	0.1−	0.6−
2001 12 19	704	0.8+	0.2−	2007 11 07	704	0.4+	0.6−	2009 02 19	G96	0.4−	0.5−
2003 03 23	691	0.1+	1.0+	2007 11 16	704	1.0−	0.8+				

(208518)* 2001 XA₁₅₀ = 2004 RN₆₃

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69012)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	87.45296		(2000.0)	P	Q
n	0.29761729	ω	16.04986	+0.98846334	−0.15066350
a	2.2217607	Ω	352.56354	+0.12241055	+0.85500272
e	0.1845581	i	6.88511	+0.08919573	+0.49625685
P	3.31	H	16.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 17	691	0.6+	0.2+	2001 12 22	704	0.6−	1.1+	2004 09 22	691	0.1+	0.3+
1996 03 17	691	0.4−	0.1−	2001 12 22	704	1.0−	0.7+	2004 10 05	699	0.0	0.0
1996 03 17	691	0.3−	0.5+	2004 08 27	699	0.7+	0.6+	2004 10 05	699	0.1+	0.1−
2001 12 09	704	0.4−	0.3+	2004 08 27	699	0.4−	0.3+	2004 10 05	699	0.1+	0.4+
2001 12 09	704	0.3+	0.2+	2004 08 27	699	0.0	0.3+	2004 10 05	699	0.4−	0.0
2001 12 09	704	0.2+	0.4+	2004 08 27	699	1.0+	1.2−	2004 10 07	704	1.0−	0.2−
2001 12 09	704	0.7−	0.3+	2004 09 08	704	0.2+	0.6+	2004 10 07	704	0.0	0.4+
2001 12 09	704	0.3−	0.7−	2004 09 08	704	0.1+	1.0+	2004 10 07	704	0.2−	0.8−
2001 12 14	704	1.3−	0.2−	2004 09 08	704	0.2+	0.8+	2004 10 07	704	0.3−	0.3−
2001 12 14	704	0.6+	0.7−	2004 09 08	704	0.4+	0.6+	2004 10 07	704	0.6−	0.5+
2001 12 14	704	0.6+	0.4−	2004 09 08	704	0.2+	0.5+	2004 10 09	704	0.0	0.6+
2001 12 14	704	1.0+	0.3−	2004 09 09	704	0.5−	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.1+
2001 12 14	704	0.8+	1.4−	2004 09 09	704	0.4−	0.6+	2004 10 09	704	0.3+	0.3+
2001 12 17	704	0.4+	0.1−	2004 09 09	704	0.5−	0.3+	2004 10 09	704	0.5−	0.2+
2001 12 17	704	0.5+	0.8+	2004 09 09	704	0.3−	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.2−
2001 12 17	704	0.7+	0.2+	2004 09 09	704	0.2−	0.5+	2004 10 12	691	0.3−	0.2−
2001 12 17	704	0.9+	0.5+	2004 09 10	691	0.0	0.1+	2004 10 12	691	0.1+	0.2−
2001 12 18	704	0.8+	0.8−	2004 09 10	691	0.1−	0.2+	2004 10 12	691	0.0	0.1−
2001 12 18	704	(1.8+	0.6−)	2004 09 10	691	0.0	0.1+	2004 10 18	704	0.2+	0.4−
2001 12 18	704	1.5+	1.1−	2004 09 13	699	0.2−	0.9+	2004 10 18	704	0.6−	0.4−
2001 12 18	704	0.3+	0.6−	2004 09 13	699	0.4+	0.2−	2004 10 18	704	(0.2+	1.6+)
2001 12 18	704	0.7+	1.0−	2004 09 13	699	0.1−	0.1+	2004 10 18	704	0.9−	0.2−
2001 12 18	704	0.1−	0.1−	2004 09 13	699	0.4+	0.5+	2006 03 03	691	0.3+	0.6+
2001 12 18	704	1.3+	1.2−	2004 09 15	691	0.1−	0.1−	2006 03 03	691	0.5+	0.5+
2001 12 19	704	0.4−	0.7−	2004 09 15	691	0.2−	0.1−	2006 03 03	691	0.5+	0.4+
2001 12 19	704	0.3−	0.2+	2004 09 15	691	0.0	0.0	2006 04 07	G96	(1.8−	0.3+)
2001 12 19	704	0.2−	0.7−	2004 09 16	691	0.1+	0.0	2006 04 07	G96	0.4+	0.0
2001 12 19	704	0.2+	0.6+	2004 09 16	691	0.1−	0.1−	2006 04 07	G96	0.0	0.1+
2001 12 19	704	0.2−	0.2−	2004 09 16	691	0.1−	0.0	2006 04 07	G96	0.5+	0.5+
2001 12 19	704	0.5+	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.5+	2009 01 31	704	0.6+	1.2+
2001 12 19	704	1.1−	0.6−	2004 09 17	704	0.1+	0.2+	2009 01 31	704	1.2+	0.9+
2001 12 19	704	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	(3.9+	0.2+)	2009 01 31	704	1.1+	0.6+
2001 12 19	704	0.4−	0.4−	2004 09 17	704	0.2+	0.2−	2009 01 31	704	0.3−	1.1+
2001 12 19	704	0.4+	0.6+	2004 09 17	A50	(0.5−	1.5+)	2009 02 16	291	0.2+	0.3+
2001 12 20	704	0.4−	0.4+	2004 09 17	A50	(0.6−	1.9+)	2009 02 16	291	0.1+	0.1+
2001 12 20	704	0.7−	0.0	2004 09 17	A50	(0.8−	1.8+)	2009 02 16	291	0.4−	0.1+
2001 12 20	704	1.0−	0.6+	2004 09 17	A50	(0.7−	1.6+)	2009 02 26	691	0.6−	0.7−
2001 12 20	704	0.5−	0.1+	2004 09 22	691	0.1−	0.3+	2009 02 26	691	0.1−	0.1−
2001 12 22	704	0.4−	0.6+	2004 09 22	691	0.1−	0.2+	2009 02 26	691	0.2+	0.2+

(208519)* 2001 XU₁₉₀ = 2003 OJ₁₄

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69025)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	235.48277		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27553162	ω	315.56459	-0.48957831	$+0.78154895$
a	2.3389544	Ω	281.39592	-0.64899090	-0.62274762
e	0.2328647	i	23.22986	-0.58234344	$+0.03696808$
P	3.58	H	15.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	1.4−	0.3+	2002 01 09	704	0.7+	0.5+	2006 05 31	E12	0.1−	0.3+
2001 12 14	704	(0.1+	2.1−)	2003 07 21	644	0.6−	0.0	2006 05 31	E12	0.1+	0.3−
2001 12 14	704	0.5−	0.6−	2003 07 21	644	0.8−	0.2+	2006 05 31	E12	0.2−	0.3+
2001 12 14	704	1.2−	1.3−	2003 07 21	644	0.7−	0.2+	2008 12 02	691	0.8−	0.6+
2001 12 17	704	0.6+	0.9−	2003 07 29	704	0.3+	0.7+	2008 12 02	691	0.2+	0.4+
2001 12 17	704	1.2−	0.1+	2003 07 29	704	0.0	0.7+	2008 12 02	691	0.3−	0.2+
2001 12 17	704	1.0−	0.3+	2003 07 29	704	0.4+	0.2−	2008 12 30	691	0.6−	0.3+
2001 12 17	704	0.9−	0.9+	2003 07 29	704	0.3+	0.2+	2008 12 30	691	0.9+	0.4+
2001 12 17	704	0.7+	1.2+	2006 03 19	E12	0.4+	0.4+	2008 12 30	691	0.9+	1.4−
2001 12 20	704	(2.3+	1.0+)	2006 03 19	E12	0.0	0.4+	2008 12 30	704	0.5+	1.0+
2001 12 20	704	(2.1+	1.0+)	2006 03 19	E12	0.0	0.5−	2008 12 30	704	0.7+	0.4−
2001 12 20	704	(1.7+	2.0+)	2006 03 19	E12	0.2+	0.1+	2008 12 30	704	0.8+	0.1−
2001 12 20	704	(1.6+	1.5+)	2006 04 01	E12	0.6+	0.3+	2008 12 30	G96	0.4−	0.4−
2002 01 09	704	0.8+	0.1−	2006 04 01	E12	0.2−	0.7+	2009 03 01	G96	0.3−	0.3−
2002 01 09	704	1.5+	0.3−	2006 04 01	E12	0.0	0.0	2009 03 01	G96	0.2−	0.2−
2002 01 09	704	1.5+	0.5+	2006 05 31	E12	0.2+	0.5−	2009 03 01	G96	0.1−	0.4−

(208520)* 2001 XA₁₉₆

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	22.80292		(2000.0)	P	Q
n	0.28909319	ω	348.15366	−0.13571945	−0.97987045
a	2.2652222	Ω	109.51078	+0.92120547	−0.17919393
e	0.1175533	i	8.93552	+0.36463778	+0.08799679
P	3.41	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.4−	0.6+	2002 01 25	704	0.1+	0.1−	2006 04 21	703	0.6−	0.7+
2001 12 14	704	0.3−	0.1−	2002 01 25	704	0.4+	0.9−	2006 04 21	703	0.6+	0.2−
2001 12 14	704	0.5+	0.1+	2002 01 25	704	0.5+	0.3−	2006 05 21	691	0.2+	0.5+
2001 12 17	704	0.1+	0.3+	2002 01 25	704	0.7+	0.7−	2006 05 21	691	0.2+	0.4+
2001 12 17	704	0.1+	0.4+	2002 02 04	644	0.4+	0.1+	2006 05 21	691	0.2+	0.4+
2001 12 17	704	0.4+	0.4+	2002 02 04	644	0.3+	0.3+	2009 01 25	704	(2.8+	1.0+)
2001 12 17	644	0.1+	0.3+	2002 02 04	644	0.0	0.2+	2009 01 25	704	(1.6+	0.1+)
2001 12 17	704	0.0	0.4+	2002 02 06	704	0.4+	0.3+	2009 01 25	704	(2.0+	0.2−)
2001 12 17	644	0.4+	0.5+	2002 02 06	704	0.6−	1.0+	2009 01 25	704	(1.8+	0.3+)
2001 12 17	644	0.7+	0.3+	2002 02 06	704	0.2−	1.0+	2009 01 25	704	(2.5+	0.9+)
2001 12 17	704	0.3+	0.2+	2002 02 06	704	1.2+	0.3+	2009 01 27	D29	0.5+	0.3+
2001 12 21	704	0.5+	0.7−	2002 02 06	704	(0.1−	1.9+)	2009 01 27	D29	0.6−	0.4+
2001 12 21	704	0.2−	0.4+	2002 02 07	704	(0.4−	1.6+)	2009 01 27	D29	0.6+	0.1+
2001 12 21	704	0.2−	0.4+	2002 02 07	704	0.3−	0.4+	2009 01 27	D29	0.4−	0.4+
2001 12 24	691	0.7−	0.2−	2002 02 07	704	0.3+	0.1+	2009 01 31	704	1.1+	0.3+
2001 12 24	691	0.7−	0.2+	2002 02 07	704	0.5−	0.1+	2009 01 31	704	1.2+	1.5+
2001 12 24	691	0.6−	0.2−	2002 02 08	645	0.1−	0.2−	2009 01 31	704	1.4+	0.5+
2002 01 09	704	0.6+	0.5+	2002 02 08	645	0.0	0.3−	2009 01 31	704	0.7+	0.4+
2002 01 09	704	0.5+	1.3+	2002 02 10	704	0.3+	0.8+	2009 01 31	704	0.7+	0

2009 MAR. 11

M.P.O. 152737

2002 01 17	644	0.4+	0.2+	2004 11 02	699	0.1−	0.6+	2009 02 21	703	(1.9−	0.8−)
2002 01 17	644	0.2−	0.5+	2004 11 02	699	0.5+	0.1+	2009 02 21	703	0.8−	0.1+
2002 01 17	644	0.3+	0.3+	2004 11 12	704	0.9−	0.2+	2009 02 21	703	0.9−	0.4−
2002 01 21	704	0.2−	0.1+	2004 11 12	704	0.6−	0.7+	2009 02 21	703	(0.5−	1.8−)
2002 01 21	704	0.1−	0.2+	2004 11 12	704	0.1−	0.3+	2009 03 02	G96	0.0	0.2−
2002 01 21	704	0.3−	0.2+	2004 11 12	704	0.6−	0.8+	2009 03 02	G96	0.1−	0.2−
2002 01 21	704	0.6+	0.0	2004 11 12	704	0.8−	1.0+	2009 03 02	G96	0.0	0.1−
2002 01 21	704	0.0	0.0	2006 04 21	703	0.8−	0.2+	2009 03 02	G96	0.1+	0.1−
2002 01 25	704	0.8+	0.2+	2006 04 21	703	0.3+	0.5−				

(208521)* 2001 XX₁₉₇ = 2001 XQ₂₀₁

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 24067)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	29.29025	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29018268	<i>ω</i> 167.91785	−0.16268465	−0.98027590
<i>a</i>	2.2595488	<i>Ω</i> 291.36244	+0.89493107	−0.09870684
<i>e</i>	0.1000718	<i>i</i> 6.92077	+0.41549017	−0.17121949
<i>P</i>	3.40	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 07 19	691	0.1−	0.3−	2002 01 22	704	0.5+	0.1+	2004 11 03	703	0.6+	0.0
1993 07 19	691	0.3−	0.0	2002 01 22	704	0.4+	0.0	2004 11 03	703	0.0	0.1−
1993 07 19	691	0.0	1.2+	2002 01 22	704	(1.6+	0.2+)	2004 11 03	703	0.6−	0.2−
2001 12 14	621	0.2−	0.1−	2002 01 22	704	0.4+	0.2−	2004 11 04	704	0.2−	1.3+
2001 12 14	621	0.4+	0.4+	2002 01 23	333	(2.3+	0.5−)	2004 11 04	704	0.1−	0.1+
2001 12 14	621	1.0−	0.3+	2002 01 23	333	0.0	0.4−	2004 11 04	704	0.1+	0.1+
2001 12 14	704	(3.2−	1.2+)	2002 01 23	333	(1.3+	1.7−)	2004 11 04	704	0.2−	0.2+
2001 12 14	704	(3.3−	1.4+)	2002 01 26	644	0.1+	0.1+	2004 11 04	704	0.1−	0.7−
2001 12 14	704	(3.0−	1.7+)	2002 01 26	644	0.1+	0.0	2004 12 01	644	0.4−	0.2+
2001 12 14	704	(2.7−	1.2+)	2002 01 26	644	0.4+	0.3+	2004 12 01	644	0.0	0.2+
2001 12 14	704	(2.5−	1.4+)	2002 02 04	699	0.2−	0.4−	2004 12 01	644	0.5−	0.2+
2001 12 14	621	0.0	0.4+	2002 02 04	699	0.4+	0.0	2004 12 02	703	0.1+	0.1+
2001 12 14	621	0.2+	0.3−	2002 02 04	699	0.2+	0.2−	2004 12 02	703	0.8−	0.1+
2001 12 15	621	0.2−	0.3+	2002 02 04	699	0.2−	0.1+	2004 12 02	703	0.8−	0.2+
2001 12 17	704	0.7−	0.1+	2002 02 07	704	0.1+	0.0	2004 12 02	703	0.7−	0.2+
2001 12 17	704	0.6−	0.5−	2002 02 07	704	0.2+	0.7+	2004 12 11	703	0.5−	0.2−
2001 12 17	704	0.9−	0.5+	2002 02 07	704	1.0+	0.3+	2004 12 11	703	1.1−	1.0−
2001 12 17	704	0.6−	0.9+	2002 02 07	704	0.0	0.1+	2004 12 11	703	0.3−	0.5−
2001 12 17	644	0.1+	0.5+	2002 02 07	704	0.1−	0.7+	2004 12 11	703	0.0	1.3−
2001 12 17	644	0.1+	0.1−	2002 02 11	704	0.6−	0.6+	2004 12 15	704	0.2+	0.4+
2001 12 17	644	0.1+	0.2+	2002 02 11	704	0.6−	0.6+	2004 12 15	704	0.6+	0.4+
2002 01 07	699	0.8+	1.1−	2002 02 11	704	0.1−	0.6+	2004 12 15	704	0.1+	0.7+
2002 01 07	699	0.3+	0.3−	2002 02 11	704	0.7−	0.5+	2005 01 07	704	(2.1−	0.5−)
2002 01 07	699	0.4+	0.3+	2002 02 11	704	0.7−	0.4+	2005 01 07	704	0.6+	0.2−
2002 01 07	699	0.9+	0.8−	2002 02 16	644	0.0	0.2+	2005 01 07	704	0.2−	0.4−
2002 01 09	704	0.4+	0.5−	2002 02 16	644	0.1−	0.0	2005 01 07	704	0.6+	0.2+
2002 01 09	704	0.3+	0.6−	2002 02 16	644	0.2+	0.2−	2005 01 07	704	0.4+	0.3−
2002 01 09	704	0.4−	0.9−	2002 02 20	704	0.5−	0.0	2007 09 10	703	0.5−	0.9+
2002 01 09	704	0.6−	0.4−	2002 02 20	704	1.0−	0.4+	2007 09 10	703	0.7+	0.2+
2002 01 09	704	(0.9+	1.9−)	2002 02 20	704	0.3−	0.4−	2007 09 10	703	0.2+	0.7+
2002 01 13	608	0.3−	0.7+	2002 02 20	704	0.3+	0.5+	2007 09 10	703	0.8+	0.1+
2002 01 13	704	0.4+	0.1−	2002 03 05	644	0.4−	0.1+	2007 10 04	188	0.4−	0.1−
2002 01 13	608	0.5−	0.1−	2002 03 05	644	0.1+	0.0	2007 10 04	188	0.2−	0.2−
2002 01 13	704	0.3−	0.2+	2002 03 05	644	0.1+	0.3−	2009 02 19	704	0.1+	1.1+
2002 01 13	608	0.3−	0.6+	2004 10 06	644	0.2−	0.2+	2009 02 19	704	0.9+	0.1+
2002 01 13	704	0.4+	0.6+	2004 10 06	644	0.2+	0.8+	2009 02 19	703	0.6−	0.5+
2002 01 13	704	0.2−	0.2+	2004 10 06	644	0.9+	0.1+	2009 02 19	704	0.7+	0.4−
2002 01 13	704	0.9+	0.1−	2004 10 07	644	0.1+	0.2+	2009 02 19	703	1.1−	0.2−
2002 01 14	333	0.1+	0.3+	2004 10 07	644	0.0	0.2+	2009 02 19	704	1.1+	0.5+
2002 01 14	333	0.0	0.6−	2004 10 07	644	0.0	0.1+	2009 02 19	703	0.0	0.2+
2002 01 14	333	(0.1+	1.8−)	2004 10 14	644	0.2+	0.1+	2009 02 19	703	0.5−	0.1+
2002 01 14	699	0.4−	0.1+	2004 10 14	644	0.2−	0.2+	2009 02 19	704	0.3−	1.4+
2002 01 14	699	0.4+	0.1−	2004 10 14	644	0.2+	0.1+	2009 02 26	704	0.0	0.2−
2002 01 14	699	0.1−	0.5−	2004 10 14	644	0.9+	0.2+	2009 02 26	704	0.7+	1.2−

2002 01 14	699	0.3+	0.3−	2004 10 14	644	0.9+	0.0	2009 02 26	704	0.8+	0.5+
2002 01 15	333	0.6−	0.9−	2004 10 14	644	0.0	0.3+	2009 02 26	704	0.4+	0.2+
2002 01 15	333	0.7+	0.8−	2004 10 15	704	0.3−	1.2+	2009 03 03	704	0.2+	0.9+
2002 01 15	333	0.3+	0.6−	2004 10 15	704	(1.5+	0.2−)	2009 03 03	704	0.2−	0.3+
2002 01 19	333	0.0	0.8−	2004 10 15	704	(1.7+	0.8+)	2009 03 03	704	(0.5+	1.6+)
2002 01 19	333	1.0+	0.7−	2004 10 15	704	(1.7+	0.5+)	2009 03 03	704	0.1+	0.6+
2002 01 19	333	0.2+	0.0	2004 11 03	703	0.6−	0.1+	2009 03 03	704	0.1−	1.3+

(208522)* 2001 XY₂₀₃

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	15.30535	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30640860	<i>ω</i> 349.85191	−0.46595216	−0.88321152
<i>a</i>	2.1790578	<i>Ω</i> 127.89950	+0.81644577	−0.45233120
<i>e</i>	0.0470925	<i>i</i> 3.86289	+0.34103503	−0.12383015
<i>P</i>	3.22	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1991 10 01	691	0.2−	0.7+	2003 05 25	691	1.1+	0.2+	2007 09 20	691	0.1−	0.0
1991 10 01	691	0.6−	0.8+	2003 05 25	691	0.7+	0.4+	2007 09 20	691	0.2−	0.0
1991 10 01	691	0.6−	0.6+	2003 06 06	691	0.3−	0.2+	2007 09 20	691	0.0	0.4+
1993 03 18	809	(1.8+	2.8−)	2003 06 06	691	0.0	0.4+	2009 02 04	G96	0.2+	0.8+
1993 03 23	809	(3.1+	4.0−)	2003 06 06	691	0.4−	0.2+	2009 02 04	G96	0.8+	0.7+
2001 11 17	704	(0.1+	1.6+)	2003 07 04	691	0.2−	0.5+	2009 02 04	G96	1.3+	0.0
2001 11 17	704	0.2−	0.8+	2003 07 04	691	0.3+	0.0	2009 02 04	G96	0.3+	0.2+
2001 11 17	704	(0.6−	1.5+)	2003 07 04	691	0.5−	0.3−	2009 02 21	704	0.6−	1.4+
2001 11 17	704	(0.0	2.9+)	2006 03 23	691	0.5+	0.4+	2009 02 21	704	0.4+	0.6+
2001 11 17	704	0.3+	1.1+	2006 03 23	691	0.1+	0.2+	2009 02 21	704	1.1+	1.1+
2001 12 08	699	(0.6+	1.9+)	2006 03 23	691	0.1−	0.0	2009 02 21	704	(1.0−	2.0+)
2001 12 08	699	(1.1+	2.1+)	2006 04 02	691	0.3−	0.0	2009 02 21	704	0.6−	0.8+
2001 12 08	699	(0.5−	2.0+)	2006 04 02	691	0.0	0.0	2009 02 26	691	0.2−	0.3−
2001 12 08	699	(1.1+	2.8+)	2006 04 02	691	0.2−	0.0	2009 02 26	691	0.2−	0.3+
2001 12 11	704	0.6+	0.5+	2006 04 07	691	0.3−	0.3+	2009 02 26	691	0.3−	0.2+
2001 12 11	704	(1.7+	0.6+)	2006 04 07	691	0.3−	0.2+	2009 02 28	704	1.1+	0.4+
2001 12 11	704	0.7+	0.2+	2006 04 07	691	0.2+	0.0	2009 02 28	704	0.7+	0.5+
2001 12 18	704	(0.5−	1.8+)	2007 09 14	691	0.0	0.0	2009 02 28	704	0.6+	0.6−
2001 12 18	704	0.5−	0.9+	2007 09 14	691	0.3−	0.1+	2009 02 28	704	0.6+	0.2+
2001 12 18	704	1.2+	1.1+	2007 09 14	691	0.3−	0.0	2009 03 02	691	0.0	0.2+
2002 01 13	704	(0.2+	1.9+)	2007 09 18	699	(2.4+	3.5+)	2009 03 02	691	0.2−	0.2+
2002 01 13	704	(0.8+	1.9+)	2007 09 18	699	0.2−	0.5+	2009 03 02	691	0.0	0.2+
2002 01 13	704	(1.0+	1.5+)	2007 09 18	699	0.2+	0.4+				
2003 05 25	691	0.7+	0.1+	2007 09 18	699	0.8+	0.7+				

(208523)* 2001 XB₂₁₄

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	352.78316		(2000.0)	P	Q
n	0.28676720	ω	327.16700	-0.50064734	-0.86499147
a	2.2774546	Ω	152.83091	+0.80932728	-0.48156719
e	0.1890842	i	4.24423	+0.30715075	-0.14100638
P	3.44	H	16.8	G 0.15	U 1

2001 12 18	704	1.0+	0.1+	2009 01 22	704	0.8+	0.2-	2009 02 14	106	0.1-	0.2-
2001 12 18	704	0.7-	1.0+	2009 01 22	704	0.9+	0.9+	2009 02 17	704	0.5+	0.5+
2001 12 25	608	0.1+	0.9-	2009 01 22	704	1.1+	0.4-	2009 02 17	704	0.3+	0.1-
2001 12 25	608	0.2-	0.7-	2009 01 28	703	0.4-	0.7-	2009 02 17	704	0.4-	0.1+
2001 12 25	608	0.0	1.1-	2009 01 28	703	0.0	0.9-	2009 02 17	704	0.1-	0.6+
2002 01 04	608	0.2-	0.3-	2009 01 28	703	0.3-	0.3-	2009 02 17	704	0.7+	0.8+
2002 01 04	608	0.0	0.2-	2009 01 28	703	0.0	0.2-	2009 02 23	704	0.4+	0.2+
2002 01 04	608	0.2-	0.0	2009 01 28	703	0.9-	0.7-	2009 02 23	704	0.3+	0.4-
2006 05 05	699	(0.2-	2.4+)	2009 01 28	703	0.5-	0.3-	2009 02 23	704	0.4-	0.1+
2006 05 05	699	0.5+	1.0+	2009 01 28	704	0.2-	0.1-	2009 02 23	704	0.1-	0.2-
2006 05 05	699	0.4-	0.2+	2009 01 28	703	0.3-	0.2-	2009 02 23	704	0.4-	0.6+
2006 05 05	699	0.7+	1.2+	2009 01 28	703	0.5-	1.1-	2009 02 25	703	0.2+	0.1-
2006 05 08	691	0.2-	0.5-	2009 01 28	704	0.0	0.1+	2009 02 25	703	0.3+	0.0
2006 05 08	691	0.2-	0.0	2009 01 28	704	0.3+	1.0+	2009 02 25	703	0.7-	0.1+
2006 05 08	691	0.1+	0.4-	2009 01 28	704	(1.7+	0.5+)	2009 02 25	703	0.8-	0.3-
2007 07 18	G96	0.2-	0.5-	2009 01 28	704	0.5+	1.3+	2009 02 28	G96	0.1-	0.3-
2007 07 18	G96	0.0	0.4+	2009 01 28	704	0.9+	1.0+	2009 02 28	G96	0.2+	0.4-
2007 07 18	G96	0.2-	0.4-	2009 01 28	704	0.6+	1.0+	2009 02 28	G96	0.1-	0.2-
2007 07 18	G96	0.0	0.2+	2009 01 28	704	(0.9+	1.6+)	2009 02 28	G96	0.2-	0.4-
2007 09 11	G96	0.1+	0.1-	2009 01 31	D29	0.5+	0.0	2009 03 02	704	0.2-	0.6+
2007 09 11	G96	0.4-	0.4+	2009 01 31	D29	0.2-	0.5-	2009 03 02	704	0.3+	0.3+
2007 09 11	G96	0.2+	0.3+	2009 01 31	D29	0.6+	0.1-	2009 03 02	704	0.0	1.1+
2007 09 11	G96	0.2+	0.3+	2009 01 31	D29	0.0	0.3-	2009 03 02	704	0.3+	1.2+
2009 01 17	703	1.2-	0.8+	2009 02 01	691	0.0	0.2-	2009 03 02	704	2.2+	1.2+
2009 01 17	703	0.3-	0.5+	2009 02 01	691	0.5-	0.4+				
2009 01 17	703	0.7-	0.3+	2009 02 01	691	0.1-	0.1-				

(208524)* 2001 XW₂₂₂

Discovered 2001 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i>	52.33735		(2000.0)			P	Q				
<i>n</i>	0.29993552		ω	1.89064		+0.51789890		−0.85432913			
<i>a</i>	2.2102978		Ω	56.92045		+0.78416782		+0.45375515			
<i>e</i>	0.0552115		<i>i</i>	2.98386		+0.34185020		+0.25343245			
<i>P</i>	3.29		<i>H</i>	17.2		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc											
2001 11 15	691	0.4+	0.3+	2004 09 20	683	(1.1+	4.0+)	2006 03 04	G96	0.3+	0.1+
2001 11 15	691	0.1+	0.1+	2004 09 20	683	0.3−	1.4+	2009 01 01	G96	0.3+	0.4−
2001 11 15	691	0.5+	0.2+	2004 09 20	683	(0.5+	1.9+)	2009 01 01	G96	0.3+	0.1−
2001 11 19	704	0.1−	0.4+	2004 10 07	704	0.3−	0.5+	2009 01 01	G96	0.2−	0.6−
2001 11 19	704	0.2−	0.4−	2004 10 07	704	0.3+	0.0	2009 01 01	G96	0.0	0.4−
2001 11 19	704	0.3+	0.8−	2004 10 07	704	1.2−	1.0+	2009 01 16	691	0.0	0.0
2001 11 21	704	0.6−	0.1+	2004 10 08	704	0.4−	0.3+	2009 01 16	691	0.5−	0.1+
2001 11 21	704	0.1+	0.6−	2004 10 08	704	(0.2−	1.7+)	2009 01 16	691	0.1−	0.4+
2001 11 21	704	0.7−	0.0	2004 10 08	704	0.6−	0.4+	2009 01 31	691	0.1−	0.2+
2001 11 21	704	0.0	0.2−	2004 10 08	704	0.8−	0.9+	2009 01 31	691	0.1−	0.5+
2001 12 15	704	0.3−	0.7−	2004 10 09	704	(0.5+	2.5+)	2009 01 31	691	0.3+	0.0
2001 12 15	704	0.1+	0.4−	2004 10 09	704	(0.1−	2.7+)	2009 02 14	703	0.2−	0.5+
2001 12 15	704	0.9−	0.8−	2004 10 09	704	0.6−	0.6+	2009 02 14	703	0.0	1.2−
2001 12 18	704	0.2−	0.2−	2004 10 09	704	(0.3−	2.0+)	2009 02 14	703	1.4−	0.7−
2001 12 18	704	0.9−	0.2+	2004 10 14	691	0.0	0.3+	2009 02 14	703	0.8−	1.9−
2001 12 18	704	0.1+	0.1+	2004 10 14	691	0.1+	0.3+	2009 02 20	703	0.8+	0.4+
2001 12 18	704	0.2−	0.1+	2004 10 14	691	0.0	0.4+	2009 02 20	703	0.5+	0.7−
2001 12 19	704	0.5−	0.1+	2006 03 03	691	0.4+	0.1+	2009 02 20	703	1.4−	0.9+
2001 12 19	704	0.0	0.2+	2006 03 03	691	0.3+	0.2+	2009 02 20	703	0.3+	0.1+
2001 12 19	704	0.0	0.2−	2006 03 03	691	0.7+	0.3+	2009 02 21	704	0.7+	0.2+
2003 05 02	291	0.1+	0.5+	2006 03 04	G96	0.0	0.3−	2009 02 21	704	0.2+	0.9+
2003 05 02	291	0.1−	0.6+	2006 03 04	G96	0.1−	0.0	2009 02 21	704	0.7+	0.1−
2003 05 02	291	0.1−	0.4+	2006 03 04	G96	0.1−	0.0	2009 02 21	704	1.1+	0.9−

(208525)* 2001 XG₂₂₃

Discovered 2001 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i>	164.91747		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.17734865		ω	6.32088		+0.93179403		+0.36225874			
<i>a</i>	3.1375028		Ω	332.40526		−0.33517019		+0.83434472			
<i>e</i>	0.1315206		<i>i</i>	2.84471		−0.13935863		+0.41549668			
<i>P</i>	5.56		<i>H</i>	15.3		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc											
2000 08 07	608	1.1−	0.3+	2006 07 22	G96	0.1−	0.5−	2006 10 21	644	0.3−	0.0
2000 08 07	608	1.2−	0.1+	2006 07 22	G96	0.0	0.1+	2006 10 21	644	0.0	0.1−
2000 08 07	608	1.1−	0.1+	2006 07 22	G96	0.5−	0.2+	2006 10 31	G96	0.6+	0.8−
2000 08 24	704	0.0	0.7+	2006 08 28	703	(2.3+ 0.2−)		2006 10 31	G96	0.1+	0.3−
2000 08 24	704	0.0	0.1−	2006 08 28	703	0.7+	0.0	2006 10 31	G96	0.0	0.4−
2000 08 24	704	0.0	0.9+	2006 08 28	703	0.3−	0.1−	2006 10 31	G96	0.0	0.6−
2000 08 24	704	0.7+	0.9+	2006 08 28	703	0.3−	0.2−	2007 12 04	G96	0.1−	0.2−
2000 08 24	704	0.4+	1.1+	2006 09 17	691	0.1−	0.0	2007 12 04	G96	0.5−	0.2−
2001 11 19	704	0.2−	0.2+	2006 09 17	691	0.1+	0.1+	2007 12 04	G96	0.4−	0.2−
2001 11 19	704	0.3−	0.0	2006 09 17	691	0.0	0.2+	2007 12 04	G96	0.7−	0.1−
2001 11 19	704	0.8−	0.1−	2006 10 19	644	0.1+	0.2+	2009 01 31	691	0.1−	0.1−
2001 12 15	704	0.3−	0.6−	2006 10 19	644	0.3+	0.5−	2009 01 31	691	0.1+	0.1−
2001 12 15	704	0.8−	0.4+	2006 10 19	G96	0.0	0.5−	2009 01 31	691	0.1+	0.1+
2001 12 15	704	0.2−	0.1+	2006 10 19	G96	0.4+	0.1−	2009 02 26	G96	0.3−	0.2−
2001 12 15	704	0.4−	0.4+	2006 10 19	G96	0.2+	0.2−	2009 02 26	G96	0.2+	0.1+
2001 12 18	704	0.2+	0.8+	2006 10 19	G96	0.5+	0.3−	2009 02 26	G96	1.3−	0.1−
2001 12 18	704	0.1+	0.8+	2006 10 19	644	0.2+	0.4+	2009 02 26	G96	1.0−	0.0
2001 12 18	704	0.7+	0.4+	2006 10 20	644	0.3−	0.5+	2009 02 27	G96	1.1+	1.0+
2001 12 18	704	1.1+	0.7+	2006 10 20	644	0.0	0.2+	2009 02 27	G96	1.3+	0.7+
2001 12 18	704	0.9+	0.8+	2006 10 20	644	0.1−	0.1−	2009 02 27	G96	1.1+	0.8+
2006 07 22	G96	0.4+	0.2+	2006 10 21	644	0.2+	0.1+	2009 02 27	G96	0.7+	0.7+

(208526)* 2001 XD₂₄₅

Discovered 2001 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch	2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC					
M	58.49714		(2000.0)			P		Q			
n	0.18041386		ω 60.77595			-0.09574254		-0.99024775			
a	3.1018642		Ω 35.16844			+0.84136745		-0.13483843			
e	0.0383677		i 10.12005			+0.53191558		+0.03504283			
P	5.46		H 15.3			G 0.15	U 0				
Residuals in seconds of arc											
1993 04 21	691	0.3-	0.4+	2001 11 19	704	0.2-	0.0	2006 09 18	699	1.0-	0.1+
1993 04 21	691	0.0	0.0	2001 11 19	704	0.0	0.5+	2006 09 18	699	0.2-	1.0+
1993 04 21	691	0.1-	0.1-	2001 11 19	704	0.2-	0.5+	2006 09 18	699	(1.7-	1.7+)
2001 10 21	704	0.4-	0.3-	2001 12 15	704	1.1-	0.1+	2006 09 18	699	0.7+	0.3+
2001 10 21	704	0.3+	0.6+	2001 12 15	704	0.3-	0.6+	2006 10 02	G96	0.3+	0.0
2001 10 21	704	0.5-	0.2+	2001 12 15	704	1.0-	0.4+	2006 10 02	G96	0.4-	0.6-
2001 10 21	704	1.2-	1.0-	2001 12 19	704	0.3+	0.3+	2006 10 02	G96	0.0	0.1-
2001 10 21	704	0.5-	0.1+	2001 12 19	704	0.0	0.3+	2006 10 02	G96	0.2-	0.1-
2001 10 24	291	0.1-	0.1-	2001 12 19	704	0.5-	0.6+	2007 12 02	704	0.9-	0.7-
2001 10 24	291	0.0	0.0	2003 01 29	644	0.4+	0.3+	2007 12 02	704	(0.2+	2.0-)
2001 10 24	291	0.5+	0.1-	2003 01 29	644	0.1-	0.6+	2007 12 02	704	0.3+	1.1-
2001 11 09	704	0.6+	0.3-	2003 01 29	644	0.4+	0.7+	2009 02 26	691	0.2-	0.6+
2001 11 09	704	0.4+	0.2+	2003 04 26	645	0.1+	0.0	2009 02 26	691	0.0	0.1-
2001 11 09	704	0.5+	0.1-	2003 04 26	645	0.0	0.1-	2009 02 26	691	0.3-	0.2-
2001 11 09	704	0.7+	0.0	2004 04 24	691	0.6+	0.0	2009 03 02	691	0.1-	0.1-
2001 11 19	704	0.0	0.9+	2004 04 24	691	0.4+	0.2+	2009 03 02	691	0.1+	0.0
2001 11 19	704	0.3-	0.7+	2004 04 24	691	0.1+	0.2+	2009 03 02	691	0.1-	0.1+

2009 MAR. 11

M.P.O. 152739

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	76.86057	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28483325	ω 233.74841	+0.79405910	+0.44601505
<i>a</i>	2.2877519	Ω 96.30802	-0.33202949	+0.88735436
<i>e</i>	0.2346550	<i>i</i> 24.54963	-0.50914297	+0.11693079
<i>P</i>	3.46	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 07 02	704	1.0+	0.4+	2001 12 19	704	0.7-	1.0+	2007 04 11	703	1.0+	1.0+
1997 07 02	704	0.3+	0.8+	2001 12 19	704	0.4-	0.2+	2007 04 11	703	0.9+	0.5+
1997 07 02	704	0.6+	1.7-	2001 12 19	704	0.4-	0.5+	2007 04 11	703	0.5+	0.5+
1997 07 02	704	0.4+	0.6+	2001 12 19	704	1.1-	0.3+	2007 04 11	703	1.1-	0.7-
1997 07 02	704	0.7+	0.9+	2003 04 01	645	0.0	0.1+	2008 11 06	683	0.7-	0.0
1997 07 03	704	(1.3+ 2.4+)		2003 04 01	645	0.0	0.2+	2008 11 06	683	0.4-	0.2-
1997 07 03	704	0.4+	1.3+	2004 06 30	E12	0.5+	0.6+	2008 11 06	683	0.8-	0.8+
1997 07 03	704	0.7-	1.6+	2004 06 30	E12	0.2-	0.7+	2008 12 21	703	0.1+	0.4+
1997 07 03	704	0.1+	1.5+	2004 06 30	E12	0.1+	0.4+	2008 12 21	703	1.2+	1.1+
1997 07 03	704	0.3+	1.1+	2004 06 30	E12	0.9-	0.5+	2008 12 21	703	1.4-	0.3+
2001 12 07	704	0.9-	0.9+	2004 07 14	E12	0.0	0.3+	2009 01 01	G96	0.3+	0.6+
2001 12 07	704	0.1+	0.6+	2004 07 14	E12	0.1+	0.1+	2009 01 01	G96	0.1+	0.5+
2001 12 07	704	1.0+	0.8+	2004 07 14	E12	0.3+	0.6-	2009 01 01	G96	0.4+	0.3+
2001 12 07	704	0.9+	0.7+	2004 07 14	E12	0.3-	0.3+	2009 02 14	G96	0.1-	0.0
2001 12 07	704	(1.6+ 1.1+)		2004 08 24	E12	0.2-	0.2-	2009 02 14	G96	0.1+	0.0
2001 12 15	209	0.2-	0.4+	2004 08 24	E12	0.2-	0.3-	2009 02 14	G96	0.4-	0.0
2001 12 15	209	0.1-	0.2-	2004 08 24	E12	0.0	0.4+	2009 02 14	G96	0.8+	0.3-
2001 12 15	209	0.2+	0.4+	2004 08 24	E12	1.1-	0.2-	2009 02 14	G96	0.2-	0.0
2001 12 16	209	0.8-	0.3+	2004 11 03	E12	0.0	0.6-	2009 02 14	G96	0.5+	0.3+
2001 12 16	209	0.5-	0.4+	2004 11 03	E12	(0.7+ 1.6-)		2009 02 14	G96	0.1+	0.1+
2001 12 16	209	1.1-	0.0	2004 11 03	E12	0.8+	0.2-	2009 02 14	G96	0.2+	0.7-
2001 12 19	704	0.9-	0.8+	2004 11 03	E12	0.4+	0.3+				

(208528)* 2001 YB₄₂

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	54.84150	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29187857	ω 337.28709	+0.78539574	-0.61142258
<i>a</i>	2.2507879	Ω 60.76384	+0.58355068	+0.67936107
<i>e</i>	0.1608702	<i>i</i> 6.35044	+0.20645129	+0.40574741
<i>P</i>	3.38	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	704	0.9-	0.1-	2002 01 14	704	0.1+	0.1-	2009 01 16	704	0.5-	0.0
2001 11 19	704	0.2-	0.2+	2002 01 14	704	0.2+	0.0	2009 01 16	704	0.8+	0.7+
2001 11 19	704	0.3-	0.0	2002 01 14	704	0.2+	0.2-	2009 01 16	704	0.3-	0.4+
2001 11 19	704	0.4-	0.4+	2002 01 14	704	0.4+	0.4+	2009 01 16	704	(0.4- 1.6+)	
2001 11 21	704	0.0	0.0	2003 04 26	691	0.2-	0.4+	2009 01 16	704	0.1+	0.1+
2001 11 21	704	0.2+	0.1+	2003 04 26	691	0.2+	0.4+	2009 01 31	704	1.5+	0.0
2001 11 21	704	0.2-	0.1+	2003 04 26	691	0.2+	0.1+	2009 01 31	704	(1.9+ 0.0)	
2001 11 21	704	1.3+	0.5-	2004 09 07	704	0.6-	0.7+	2009 01 31	704	(1.9+ 0.3-)	
2001 11 21	704	0.3+	0.8+	2004 09 07	704	0.2+	1.0+	2009 01 31	704	1.4+	0.2+
2001 12 18	704	0.3+	0.5-	2004 09 07	704	1.0+	1.3+	2009 01 31	704	(2.0+ 0.4+)	
2001 12 18	704	0.7+	0.4-	2004 09 07	704	0.9+	0.5+	2009 02 04	703	0.1-	0.6+
2001 12 18	704	0.1-	0.0	2004 09 07	704	0.4+	0.6+	2009 02 04	703	(0.4- 1.6+)	
2001 12 18	704	0.1+	0.1-	2004 09 21	704	0.1+	0.4+	2009 02 04	703	0.3+	0.4+
2001 12 18	704	0.0	0.2+	2004 09 21	704	0.4+	0.5+	2009 02 04	703	0.4-	0.3-
2001 12 19	704	0.2+	0.3+	2004 09 21	704	0.9-	0.5-	2009 02 14	703	0.1+	0.3-
2001 12 19	704	0.3+	0.0	2004 09 21	704	0.2-	0.3+	2009 02 14	703	0.2+	0.3+
2001 12 19	704	0.1-	0.0	2004 09 21	704	0.8-	0.9-	2009 02 14	703	0.7-	0.0
2001 12 19	704	0.1-	0.3+	2004 09 21	704	0.2-	0.5+	2009 02 14	703	0.8+	0.2+
2001 12 19	704	0.1+	0.4+	2004 09 21	704	(0.8- 1.5-)		2009 02 20	704	0.0	1.2+
2001 12 22	691	(2.4- 3.2-)		2004 09 21	704	0.2+	0.1-	2009 02 20	704	0.3-	0.1+
2001 12 22	691	0.1+	0.6-	2004 09 21	704	0.6-	0.3+	2009 02 20	704	0.2-	1.3+
2001 12 22	691	0.1+	0.6-	2004 09 21	704	1.2-	1.1-	2009 02 20	704	0.4-	0.8+
2002 01 08	704	0.7-	0.0	2004 10 04	644	0.2-	0.3+	2009 02 27	703	1.1-	0.4-
2002 01 08	704	0.1+	0.4+	2004 10 04	644	0.2-	0.4+	2009 02 27	703	0.2+	0.8-

2002 01 08	704	0.2-	1.1+	2004 10 04	644	0.4-	0.6+	2009 02 27	703	0.0	0.8+
2002 01 08	704	0.4-	0.0	2004 10 13	704	0.7-	0.6+	2009 02 27	703	0.2-	0.8+
2002 01 08	704	0.7-	0.5+	2004 10 13	704	(1.7- 0.1+)					
2002 01 14	704	0.2-	0.3-	2004 10 13	704	(1.9- 0.4-)					

(208529)* 2001 YS₇₈

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	22.18160	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29033261	ω 56.58720	+0.00304549	-0.99960499
<i>a</i>	2.2587708	Ω 33.27235	+0.89973918	-0.00945415
<i>e</i>	0.1918891	<i>i</i> 2.91912	+0.43641739	+0.02646676
<i>P</i>	3.39	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	645	0.0	0.1-	2001 12 19	704	0.5+	0.8-	2004 10 14	691	0.2-	0.2+
2001 11 21	645	0.0	0.1-	2002 01 08	704	0.5+	0.0	2004 10 14	691	0.1+	0.3+
2001 12 09	699	(1.8- 0.9+)		2002 01 08	704	0.4+	0.0	2004 10 14	691	0.3-	0.0
2001 12 09	699	1.0-	1.0-	2002 01 08	704	0.4+	0.6-	2006 05 01	568	0.0	0.0
2001 12 09	699	0.3-	0.6+	2002 01 08	704	0.1-	0.5+	2006 05 01	568	0.1+	0.1+
2001 12 09	699	1.0+	0.9+	2002 01 21	704	1.3-	0.7+	2006 05 01	568	0.0	0.1+
2001 12 18	644	0.1+	0.6+	2002 01 21	704	0.5+	0.0	2006 05 02	G96	0.0	0.2+
2001 12 18	644	0.2+	0.1+	2002 01 21	704	0.1+	0.4+	2006 05 02	G96	0.0	0.1+
2001 12 18	644	0.0	0.5+	2002 01 21	704	0.4-	0.0	2006 05 02	G96	0.4-	0.1+
2001 12 18	645	0.1-	0.1+	2002 02 06	704	0.8+	0.4+	2006 05 02	G96	0.0	0.2+
2001 12 18	645	0.1-	0.0	2002 02 06	704	0.6-	0.2-	2006 05 02	568	0.4+	0.0
2001 12 18	704	1.1+	0.5-	2002 02 06	704	0.4+	0.6-	2009 02 01	G96	0.5+	0.0
2001 12 18	704	1.1+	0.1+	2002 02 06	704	0.1-	0.6-	2009 02 01	G96	0.3+	0.2+
2001 12 18	704	0.9+	0.3+	2004 10 03	683	(1.9- 1.7+)		2009 02 01	G96	0.6+	0.0
2001 12 18	704	0.0	0.4+	2004 10 03	683	(0.5+ 1.7+)		2009 02 01	G96	0.5+	0.0
2001 12 19	645	0.0	0.1-	2004 10 03	683	1.1+	1.2-	2009 02 21	704	0.1-	1.1+
2001 12 19	645	0.0	0.1-	2004 10 04	691	0.0	0.2+	2009 02 21	704	0.1-	0.9+
2001 12 19	644	0.1-	0.5+	2004 10 04	691	0.2+	0.1+	2009 02 21	704	0.1+	0.6-
2001 12 19	644	0.3-	0.3+	2004 10 04	691	0.1+	0.1+	2009 02 21	704	1.2+	0.5+
2001 12 19	644	0.0	0.4+	2004 10 08	699	0.7-	0.5+	2009 02 26	691	0.0	0.1+
2001 12 19	704	0.9+	0.1-	2004 10 08	699	1.0-	0.7-	2009 02 26	691	0.3-	0.1-
2001 12 19	704	0.4+	0.2-	2004 10 08	699	0.4-	0.6+	2009 02 26	691	0.2-	0.1+
2001 12 19	704	0.7+	0.3+	2004 10 08	699	0.3+	0.6+				

(208530)* 2001 YV₈₅

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	97.16997	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29972228	ω 65.56841	+0.81165749	-0.58308109
<i>a</i>	2.2113460	Ω 330.06319	+0.50727459	+0.73334314
<i>e</i>	0.1258280	<i>i</i> 4.02753	+0.28962839	+0.34960590
<i>P</i>	3.29	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	644	0.5+	0.3+	2002 02 12	704	0.5-	0.1-	2007 09 15	G96	0.1-	0.2-
2001 12 18	644	0.8+	0.1+	2002 02 12	704	0.2+	0.4-	2007 09 15	G96	0.4+	0.1-
2001 12 18	644	0.5+	0.4+	2002 02 12	704	1.0+	0.9-	2007 09 16	704	0.4-	0.3+
2001 12 18	704	1.1+	0.0	2004 11 09	703	0.3-	0.1+	2007 09 16	704	0.5-	0.2+
2001 12 18	704	0.3+	0.4+	2004 11 09	703	0.2-	0.6-	2007 09 16	704	0.4+	0.2+
2001 12 18	704	0.5+	0.6+	2004 11 09	703	0.1-	0.1+	2007 09 16	704	0.3-	0.3-
2001 12 18	704	1.0+	0.5+	2004 11 09	703	0.4-	0.1-	2007 09 16	704	0.1-	0.4+
2001 12 19	704	0.5+	0.4+	2004 11 19	704	0.8-	0.0	2007 09 19	704	0.7+	1.0+
2001 12 19	704	0.4+	0.4+	2004 11 19	704	0.2-	1.0+	2007 09 19	704	0.2-	0.7+
2001 12 19	704	0.0	0.4+	2004 11 19	704	0.1+	0.2-	2007 09 19	704	1.3+	1.0+
2002 01 08	704	0.3+	0.8-	2004 11 19	704	0.0	0.6+	2007 09 19	704	0.2+	0.2+
2002 01 08	704	0.1+	0.9-	2004 11 19	704	0.2+	0.9-	2007 09 20	A13	0.3-	0.8-
2002 01 08	704	0.0	1.0-	2004 12 11	703	0.1+	0.1+	2007 09 20	A13	0.1+	0.1-
2002 01 08	704	0.6+	0.9-	2004 12 11	703	0.3-	0.9-	2007 10 06	704	0.5-	0.3+

2002 01 08	704	(0.2+ 1.9-)	2004 12 11	703	0.3- 0.2+	2007 10 06	704	0.3- 1.4-
2002 01 09	645	0.2- 0.1-	2004 12 11	703	0.2- 0.1-	2007 10 06	704	0.0 0.4+
2002 01 09	645	0.2- 0.1-	2005 01 07	704	0.5+ 0.2-	2007 10 06	704	0.2- 1.1+
2002 01 11	699	0.1- 0.3+	2005 01 07	704	0.1- 0.3+	2007 10 06	704	0.3- 0.3+
2002 01 11	699	0.3- 0.6-	2005 01 07	704	0.3+ 0.1-	2007 10 07	699	0.4+ 0.5-
2002 01 11	699	(0.8- 1.9+)	2005 01 07	704	1.3+ 0.1+	2007 10 07	699	0.8+ 0.5-
2002 01 11	699	(1.6- 0.1+)	2007 07 18	G96	0.2- 0.3-	2007 10 07	699	1.1+ 0.2-
2002 01 14	704	0.3+ 0.5+	2007 07 18	G96	0.1- 0.7-	2007 10 07	699	0.7+ 1.4-
2002 01 14	704	0.2+ 0.6+	2007 07 18	G96	0.6- 0.4-	2007 10 08	G96	0.9+ 0.4-
2002 01 14	704	0.1- 0.6+	2007 07 18	G96	0.1+ 0.4-	2007 10 08	G96	0.4+ 0.4-
2002 01 14	704	0.2- 0.1-	2007 08 10	691	0.1- 0.2-	2007 10 08	G96	0.5+ 0.2-
2002 01 17	644	0.0 0.0	2007 08 10	691	0.2- 0.2-	2007 10 08	G96	0.6+ 0.4-
2002 01 17	644	0.1- 0.0	2007 08 10	691	0.1- 0.1-	2007 10 09	704	(1.9+ 2.5+)
2002 01 17	644	0.2- 0.7+	2007 08 21	699	0.8- 0.4-	2007 10 09	704	1.1- 1.1+
2002 01 18	704	0.5+ 0.7+	2007 08 21	699	0.9+ 0.5-	2007 10 09	704	1.0- 0.4+
2002 01 18	704	0.5+ 0.1+	2007 08 21	699	(1.5- 2.0+)	2007 10 09	704	(1.2+ 3.6+)
2002 01 18	704	0.2+ 0.7-	2007 08 21	699	0.2- 0.7+	2007 10 09	704	(0.8+ 4.2+)
2002 01 21	704	1.4+ 0.6+	2007 08 23	691	0.2- 0.0	2007 10 12	704	1.1+ 0.3+
2002 01 21	704	0.6+ 1.3-	2007 08 23	691	0.0 0.0	2007 10 12	704	0.4+ 1.1+
2002 01 21	704	0.1- 1.1-	2007 08 23	691	0.2- 0.2-	2007 10 12	704	(1.3+ 1.7+)
2002 01 22	691	0.1+ 0.3+	2007 09 03	703	0.3- 0.6+	2007 10 12	704	0.2- 1.0+
2002 01 22	691	0.1+ 0.6+	2007 09 03	703	0.3- 0.1+	2008 12 30	G96	1.1+ 0.1+
2002 01 22	691	0.2+ 0.4+	2007 09 03	703	0.1+ 0.4-	2008 12 30	G96	0.3+ 0.3+
2002 02 06	704	1.0- 1.0+	2007 09 03	703	0.3- 0.9-	2008 12 30	G96	0.5+ 0.2-
2002 02 06	704	0.8- 1.0+	2007 09 12	699	0.5+ 0.8-	2008 12 30	G96	0.2+ 0.1+
2002 02 06	704	(1.5- 1.9+)	2007 09 12	699	0.2- 0.3+	2009 01 20	G96	0.3- 0.1+
2002 02 10	704	0.7+ 0.1-	2007 09 12	699	0.8+ 1.2-	2009 01 20	G96	0.1- 0.3-
2002 02 10	704	0.4+ 0.5-	2007 09 13	704	0.2- 0.5+	2009 01 20	G96	1.0- 0.3-
2002 02 10	704	0.2- 1.3-	2007 09 13	704	0.4+ 0.0	2009 01 20	G96	0.2- 0.2-
2002 02 10	704	0.0 0.1+	2007 09 13	704	0.5+ 0.3-	2009 03 01	691	0.5+ 0.1+
2002 02 12	704	0.6- 0.2+	2007 09 15	G96	0.4+ 0.1-	2009 03 01	691	0.5+ 0.3+
2002 02 12	704	0.4- 0.1+	2007 09 15	G96	0.5+ 0.2-	2009 03 01	691	1.6- 1.3-

(208531)* 2001 YF₉₉ = 2004 TL₂₅₈

Discovered 2001 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72444)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	44.50758	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29975427	ω	226.07789	+0.15779600
<i>a</i>	2.2111886	Ω	214.85356	+0.91424636
<i>e</i>	0.0774497	<i>i</i>	1.69393	+0.37316753
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.9+ 0.6+	2004 10 09	691	0.1- 0.0	2007 09 12	G96	0.2+ 0.2+
2001 11 20	704	(1.7+ 0.7+)	2004 10 09	691	0.0 0.2+	2007 09 12	G96	0.1- 0.2-
2001 11 20	704	0.8+ 0.0	2004 10 13	691	0.4+ 0.1-	2007 09 12	G96	0.3- 0.0
2001 11 20	704	0.9+ 0.0	2004 10 13	691	0.2+ 0.2+	2009 02 03	691	1.0+ 0.1-
2001 12 17	704	1.0+ 0.8-	2004 10 13	691	0.3+ 0.2+	2009 02 03	691	0.1+ 0.2+
2001 12 17	704	(1.6+ 0.7-)	2004 10 20	704	0.1+ 0.1-	2009 02 03	691	0.1+ 0.0
2001 12 17	704	(1.8+ 1.6-)	2004 10 20	704	0.4- 0.5+	2009 02 13	691	0.6- 1.1+
2001 12 17	704	0.7+ 0.3-	2004 10 20	704	0.4- 0.6+	2009 02 13	691	0.1- 0.1+
2001 12 20	704	(2.1+ 1.5-)	2004 10 20	704	0.2- 0.9+	2009 02 13	691	0.1+ 0.1-
2001 12 20	704	(1.5+ 2.2-)	2004 10 21	704	0.6+ 0.1-	2009 02 17	691	0.7- 0.4+
2001 12 20	704	1.2+ 1.4-	2004 10 21	704	0.1- 0.2+	2009 02 17	691	1.0+ 1.0+
2001 12 20	704	(1.8+ 1.6-)	2004 10 21	704	0.5- 0.1+	2009 02 17	691	0.7- 0.0
2001 12 20	704	0.9+ 0.4+	2004 10 21	704	0.2- 0.2+	2009 02 18	704	0.4- 0.1+
2001 12 22	691	0.2- 0.0	2004 10 24	704	(1.7- 0.8-)	2009 02 18	704	0.6+ 0.0
2001 12 22	691	0.5- 0.1-	2004 10 24	704	0.6- 0.7-	2009 02 18	704	0.7- 0.1-
2001 12 22	691	0.9- 0.1+	2004 10 24	704	0.3+ 0.2-	2009 02 18	704	0.8+ 0.0
2002 01 08	691	(7.4+ 7.7+)	2004 10 24	704	0.5- 0.2+	2009 02 21	691	0.9- 2.8-
2002 01 08	691	(6.7+ 1.7+)	2005 12 02	695	0.1+ 0.1-	2009 02 21	691	0.2- 0.1-
2002 01 08	691	(6.4+ 3.9-)	2005 12 02	695	0.6- 0.2+	2009 02 21	691	0.2- 0.3+
2004 10 09	691	0.0 0.0	2006 04 24	699	0.9- 1.1+	2009 02 23	704	0.2+ 1.9+
2004 10 09	704	0.1- 0.3-	2006 04 24	699	0.6+ 1.2-	2009 02 23	704	1.7+ 1.3+

2004 10 09	691	0.1+ 0.0	2006 04 24	699	0.1+ 1.3+	2009 02 23	704	(3.0+ 1.8+)
2004 10 09	704	0.8- 0.6-	2006 04 24	699	1.1+ 0.2-	2009 02 23	704	1.0+ 1.3+
2004 10 09	704	0.4+ 0.3-	2007 08 24	691	0.4- 0.5+	2009 02 28	G96	0.1- 0.1-
2004 10 09	691	0.1- 0.0	2007 08 24	691	0.2- 0.5+	2009 02 28	G96	0.2+ 0.1-
2004 10 09	691	0.2- 0.1+	2007 08 24	691	0.0 0.3+	2009 02 28	G96	0.0 0.0
2004 10 09	704	0.3- 0.2+	2007 09 12	G96	0.0 0.1-	2009 02 28	G96	0.0 0.0

(208532)* 2001 YP₁₂₁ = 2004 RR₄₀

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

Id. A. Doppler (*MPO* 72447)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	28.50491	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29241966	ω	95.78035	+0.36056439
<i>a</i>	2.2480105	Ω	333.01304	+0.82480214
<i>e</i>	0.1754359	<i>i</i>	4.12185	+0.43553961
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.2+ 1.1-	2001 12 22	704	0.3+ 0.2+	2006 03 05	691	0.6+ 0.6+
2001 11 11	704	0.9+ 0.6+	2001 12 22	704	0.3- 1.3+	2009 01 16	691	0.0 0.2-
2001 11 11	704	0.2+ 0.4-	2001 12 22	704	0.8+ 0.5+	2009 01 16	691	0.3- 0.0
2001 11 24	704	0.4+ 0.2-	2004 09 07	691	0.5+ 1.4+	2009 01 16	691	0.0 0.3-
2001 11 24	704	1.1- 0.0	2004 09 07	691	0.2- 0.1+	2009 01 17	704	0.0 0.6+
2001 11 24	704	0.6+ 0.1+	2004 09 07	691	0.0 0.2+	2009 01 17	704	(2.2+ 0.9+)
2001 11 24	704	0.0 0.0	2004 09 09	704	0.3+ 0.8+	2009 01 17	704	0.4+ 1.2+
2001 11 24	704	0.9- 0.2-	2004 09 09	704	0.6- 0.3-	2009 01 17	704	0.0 0.4+
2001 11 24	704	0.0 0.0	2004 09 09	704	0.0 0.8+	2009 01 20	691	0.1- 0.2-
2001 11 24	704	1.1- 0.7+	2004 09 09	704	0.6+ 0.6-	2009 01 20	691	0.0 0.2-
2001 11 24	704	0.7- 0.2+	2004 09 09	699	0.3- 1.3+	2009 01 20	691	0.0 0.1-
2001 11 24	704	0.0 0.1-	2004 09 09	699	(2.2+ 1.8+)	2009 01 26	703	1.1- 0.5-
2001 11 24	704	1.1- 0.6-	2004 09 09	699	0.0 1.2-	2009 01 26	703	0.3- 0.7+
2001 12 09	704	0.4- 0.3+	2004 09 09	699	0.2+ 0.5+	2009 01 26	703	1.5- 0.6+
2001 12 09	704	0.1- 0.1-	2004 09 12	691	0.5- 0.1+	2009 01 26	703	1.2- 0.8-
2001 12 09	704	0.2- 0.6+	2004 09 12	691	0.3- 0.1+	2009 01 27	D29	0.0 0.6-
2001 12 17	704	0.1- 0.8+	2004 09 12	691	0.4- 0.1+	2009 01 27	D29	0.0 0.2+
2001 12 17	704	0.3+ 0.2+	2004 09 17	704	(2.8- 0.3-)	2009 01 27	D29	0.4+ 0.2-
2001 12 17	704	0.9+ 0.5-	2004 09 17	704	(2.7- 0.3+)	2009 01 27	D29	0.6+ 0.3-
2001 12 17	704	0.3+ 1.3-	2004 09 17	704	1.2- 0.5+	2009 01 31	691	0.2- 0.3+
2001 12 17	704	0.2+ 0.8-	2006 02 02	G96	0.3- 0.1+	2009 01 31	691	0.0 0.1+
2001 12 20	644	0.5+ 0.7+	2006 02 02	G96	0.1- 0.0	2009 01 31	691	0.0 0.1+
2001 12 20	644	0.4+ 0.5+	2006 02 02	G96	0.6- 0.5+	2009 02 22	704	1.0+ 0.4-
2001 12 20	644	0.3+ 0.8+	2006 02 02	G96	0.5- 0.6+	2009 02 22	704	1.5+ 0.9+
2001 12 22	704	0.5+ 0.2+	2006 03 05	691	0.4+ 0.8+	2009 02 22	704	1.7+ 1.3+
2001 12 22	704	0.8- 0.0	2006 03 05	691	0.5+ 0.9+	2009 02 22	704	1.5+ 0.5+

(208533)* 2001 YO₁₂₅ = 2004 TA₁₃₁

Discovered 2001 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69079)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	98.68893	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30957361	ω	23.57197	+0.73553316
<i>a</i>	2.1641802	Ω	19.09763	+0.61115417
<i>e</i>	0.1468867	<i>i</i>	3.60476	+0.29237229
<i>P</i>	3.18	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.3+ 0.7-	2006 05 06	G96	0.2- 0.4+	2007 10 06	704	0.4+ 0.1+
2001 11 11	704	0.6+ 0.4+	2006 05 06	G96	0.3- 0.4+	2007 10 06	704	0.4+ 0.6+
2001 11 11	704	0.5+ 0.3-	2006 05 06	G96	0.3- 0.1+	2007 10 08	691	0.2- 0.2-
2001 11 11	704	0.8+ 0.5-	2006 05 23	G96	0.8+ 1.1+	2007 10 08	691	0.2- 0.1-
2001 12 09	704	(2.2- 0.2-)	2006 05 23	G96	0.5- 0.4+	2007 10 08	691	0.1- 0.2-
2001 12 09	704	(2.1- 0.0)	2006 05 23	G96	0.3+ 0.4+	2007 10 10	691	0.1- 0.4-
2001 12 09	704	(2.1- 0.4+)	2006 05 23	G96	0.4+ 0.3+	2007 10 10	691	0.6- 0.0

2009 MAR. 11

M.P.O. 152741

2001 12 17	704	0.5−	0.1−	2006 05 31	G96	0.1−	0.2+	2007 10 10	691	0.3−	0.0
2001 12 17	704	0.2+	0.0	2006 05 31	G96	0.3−	0.3+	2007 10 10	691	0.0	0.1−
2001 12 17	704	0.1−	0.4−	2006 05 31	G96	0.1−	0.8+	2007 10 10	691	0.0	0.1−
2001 12 17	704	0.3−	0.1−	2006 05 31	G96	0.2+	0.0	2007 10 10	691	0.5−	0.7+
2001 12 22	704	(0.3−	1.8+)	2007 09 12	703	0.6+	1.1+	2007 10 11	699	1.3+	0.6−
2001 12 22	704	1.0+	1.3+	2007 09 12	703	0.1−	1.0+	2007 10 11	699	1.2−	0.7+
2001 12 22	704	1.0−	1.1+	2007 09 12	699	0.9+	0.5+	2007 10 11	699	0.4−	0.1+
2001 12 22	704	(1.7+	2.1+)	2007 09 12	703	0.6+	1.4+	2007 10 11	699	0.9−	1.4−
2004 10 07	699	(0.4−	1.6−)	2007 09 12	703	0.1+	1.4+	2007 10 12	691	0.5−	0.5−
2004 10 07	699	0.9−	0.1−	2007 09 12	699	0.4+	0.6+	2007 10 12	691	0.1−	0.3−
2004 10 07	699	0.3+	0.4+	2007 09 12	699	1.2−	0.7+	2007 10 12	691	0.4−	0.3−
2004 10 07	699	0.1−	0.5−	2007 09 12	699	0.6+	0.3−	2007 10 12	691	0.0	0.4−
2004 10 09	704	0.4+	0.1+	2007 09 14	691	0.0	0.0	2007 10 12	691	1.0−	0.6+
2004 10 09	704	0.3+	0.1+	2007 09 14	691	0.0	0.1−	2007 10 12	691	0.3+	0.3+
2004 10 09	704	0.5−	0.1+	2007 09 14	699	0.5−	0.6−	2007 10 14	691	(2.0−	1.0+)
2004 10 09	704	0.2−	0.2+	2007 09 14	691	0.1−	0.1−	2007 10 14	691	0.2+	0.2+
2004 10 13	691	0.1−	0.1+	2007 09 14	699	0.2−	0.5−	2007 10 14	691	0.1−	0.5−
2004 10 13	691	0.0	0.3+	2007 09 14	699	0.0	0.1+	2007 10 14	704	0.5+	0.5+
2004 10 13	691	0.1−	0.1+	2007 09 14	699	0.3+	0.3+	2007 10 14	704	0.4+	0.8+
2004 10 14	704	(0.6+	2.1+)	2007 09 15	704	0.5+	0.5+	2007 10 14	704	0.0	0.2+
2004 10 14	704	0.4+	0.5+	2007 09 15	704	0.1+	0.2+	2007 10 14	704	0.4+	0.6+
2004 10 14	704	0.8−	0.1−	2007 09 15	704	0.1+	0.2+	2007 10 14	704	0.1−	1.2+
2004 10 14	704	0.1+	1.0+	2007 09 15	704	0.9+	0.1−	2007 10 15	703	0.5−	0.8+
2004 10 14	704	0.1−	0.5+	2007 09 15	704	0.5+	0.4+	2007 10 15	703	0.1+	1.4+
2004 10 20	704	0.1+	1.2+	2007 09 18	704	0.9+	0.4+	2007 10 15	703	0.3−	0.2+
2004 10 20	704	0.3−	0.4−	2007 09 18	704	0.5+	1.4+	2007 10 15	703	0.2−	0.8−
2004 10 20	704	0.7−	0.4+	2007 09 18	704	1.4+	0.6+	2007 10 30	G96	0.1+	0.4−
2004 10 20	704	1.0+	0.0	2007 09 18	704	0.2−	0.5+	2007 10 30	G96	0.5+	0.3−
2004 10 24	699	(1.9+	0.5−)	2007 09 18	704	0.8+	1.5+	2007 10 30	G96	0.3+	0.1−
2004 10 24	699	0.2+	1.2−	2007 09 20	691	0.0	0.0	2007 11 09	G96	0.5+	0.4−
2004 10 24	699	1.3−	0.6+	2007 09 20	691	0.2−	0.1−	2007 11 09	G96	0.3+	0.2−
2004 10 24	699	0.1+	0.1−	2007 09 20	691	0.0	0.1−	2007 11 09	G96	0.2+	0.1−
2004 11 04	703	0.1−	0.2+	2007 09 30	691	0.2−	0.2−	2007 11 09	G96	0.6+	0.3−
2004 11 04	703	0.0	0.1+	2007 09 30	691	0.0	0.2−	2007 11 14	704	0.1−	1.1+
2004 11 04	703	0.2+	0.0	2007 09 30	691	0.0	0.5−	2007 11 14	704	0.9+	1.4+
2004 11 04	703	0.0	0.5+	2007 10 04	691	0.4−	0.2−	2007 11 14	704	(0.8+	1.7+)
2004 11 19	704	0.2−	0.8+	2007 10 04	691	0.4−	0.2+	2007 12 04	G96	0.2+	0.3−
2004 11 19	704	0.6+	0.5+	2007 10 04	691	0.1−	0.1−	2007 12 04	G96	0.3+	0.2+
2004 11 19	704	0.2−	0.3−	2007 10 04	703	(1.1+	1.6+)	2007 12 04	G96	0.3−	0.2−
2004 11 19	704	0.2−	0.6−	2007 10 04	703	1.1+	0.9+	2007 12 04	G96	0.2−	0.7−
2004 11 19	703	0.3+	0.3−	2007 10 04	703	0.1−	1.2+	2009 02 20	691	0.3+	0.4+
2004 11 19	703	0.1−	0.2+	2007 10 04	703	0.5+	1.4+	2009 02 20	691	0.3+	0.7+
2004 11 19	703	0.3−	0.6−	2007 10 06	691	0.0	0.1−	2009 02 20	691	0.3+	0.3+
2004 11 19	703	1.2−	0.2+	2007 10 06	691	0.7+	0.2−	2009 02 28	691	0.2−	0.5+
2006 03 25	691	0.3+	0.6+	2007 10 06	691	0.1+	0.1−	2009 02 28	691	0.4+	0.4+
2006 03 25	691	0.2+	0.4+	2007 10 06	704	0.6+	1.3+	2009 02 28	691	0.3+	0.4+
2006 03 25	691	0.4+	0.5+	2007 10 06	704	0.5+	0.5+				
2006 05 06	G96	0.2−	0.3+	2007 10 06	704	0.2+	1.5+				

(208534)* 2001 YD₁₂₉

Discovered 2001 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	108.78878		(2000.0)	P	Q		
n	0.29686285	ω	304.11380	+0.99081754	−0.06343920		
a	2.2255233	Ω	59.79034	+0.11163561	+0.88204733		
e	0.1338585	i	7.94154	−0.07627645	+0.46687041		
P	3.32	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.7+	0.3−	2004 10 08	699	0.6+	0.3−	2004 12 18	G96	0.3−	0.3+
2001 12 09	704	0.1+	0.1−	2004 10 08	699	0.2+	0.5+	2004 12 18	G96	0.4−	0.0
2001 12 09	704	1.3+	0.1+	2004 10 09	704	(1.1−	3.5+)	2007 08 11	E12	0.4−	0.3+
2001 12 09	704	0.2−	0.3+	2004 10 09	704	(1.0−	1.6+)	2007 08 11	E12	0.1−	0.2+
2001 12 09	704	0.3+	0.4+	2004 10 09	704	(0.6−	1.9+)	2007 08 11	E12	0.3+	0.0
2001 12 17	704	1.2−	1.1+	2004 10 09	704	1.1−	1.4+	2007 08 11	E12	0.8−	0.3+
2001 12 17	704	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	(0.4−	1.8+)	2007 09 07	E12	0.6+	0.3+

2001 12 17	704	0.2−	0.2+	2004 10 10	704	0.5−	0.4−	2007 09 07	E12	0.5+	1.1+
2001 12 17	704	0.2+	0.9+	2004 10 10	704	0.6−	0.8+	2007 09 07	E12	0.1−	0.3+
2001 12 22	704	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.3−	0.5+	2007 09 07	E12	0.1−	0.5+
2001 12 22	704	0.2−	0.1+	2004 10 12	246	0.2+	0.4+	2007 09 17	E12	0.1+	0.1+
2001 12 22	704	0.2+	0.4+	2004 10 12	246	0.2−	0.1+	2007 09 17	E12	0.2−	0.3−
2001 12 22	704	0.6+	0.8+	2004 10 12	246	0.0	0.4+	2007 09 17	E12	0.3+	0.5+
2003 04 11	691	1.2+	1.0+	2004 10 12	246	0.1+	0.3+	2007 09 17	E12	0.3−	0.3+
2003 04 11	691	0.2+	0.7+	2004 10 13	246	0.3+	0.3+	2009 02 03	G96	0.5−	0.2−
2003 04 11	691	0.9+	1.2+	2004 10 13	246	0.4+	0.2−	2009 02 03	G96	0.0	0.1+
2003 05 03	621	0.1−	0.2−	2004 10 13	246	0.2−	0.2+	2009 02 03	G96	0.2+	0.2−
2003 05 03	621	0.3+	0.1−	2004 10 13	830	0.8−	0.1−	2009 02 03	G96	0.1+	0.1+
2003 05 03	621	0.1+	0.3+	2004 10 13	830	0.7+	0.5+	2009 02 21	703	0.8+	0.5+
2003 05 04	621	0.9−	0.3+	2004 11 18	704	0.7−	1.1+	2009 02 21	703	0.0	0.5−
2003 05 04	621	1.3−	0.6+	2004 11 18	704	1.4−	0.7+	2009 02 21	703	0.4−	0.7−
2003 05 04	621	0.1−	1.0+	2004 11 18	704	0.9−	0.9+	2009 02 21	703	0.6−	0.7−
2004 10 08	699	0.9+	0.8−	2004 12 18	G96	0.0	0.4+				
2004 10 08	699	0.7−	0.2−	2004 12 18	G96	0.7−	0.2+				

(208535)* 2001 YM₁₃₄ = 2004 SX₄₅

Discovered 2001 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69083)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	75.71039		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28994540	ω	33.20529	+0.93459013	−0.35514868
a	2.2607814	Ω	347.54832	+0.30246321	+0.82334861
e	0.2289384	i	5.39318	+0.18723593	+0.44268100
P	3.40	H	17.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.3−	0.2−	2004 09 13	699	0.1+	0.3−	2004 11 03	644	0.2+	0.0
2001 12 17	704	0.5+	0.7+	2004 09 13	699	0.6+	0.1−	2004 11 04	703	0.3+	0.4−
2001 12 17	704	(1.7+	0.8+)	2004 09 13	699	0.2+	0.0	2004 11 04	703	0.5+	0.4−
2001 12 23	704	0.8+	0.8+	2004 09 18	704	0.0	0.3+	2004 11 04	703	0.1+	0.2−
2001 12 23	704	0.1−	0.6+	2004 09 18	704	0.1−	0.4+	2004 11 04	703	0.2+	0.2−
2001 12 23	704	0.5+	0.7+	2004 09 18	704	0.0	0.5+	2004 12 09	704	0.5−	1.1−
2001 12 23	704	0.2+	1.0+	2004 09 18	704	0.0	0.3+	2004 12 09	704	0.6+	0.4−
2001 12 23	704	1.0+	0.0	2004 09 18	704	0.3−	0.3+	2004 12 09	704	0.5−	0.9−
2002 01 08	704	0.4+	0.4−	2004 09 22	704	0.7−	0.3+	2004 12 09	704	0.1+	1.2+
2002 01 08	704	0.1+	0.1+	2004 09 22	704	0.4−	0.6+	2004 12 14	621	0.0	0.1−
2002 01 08	704	0.6−	0.0	2004 09 22	704	0.7−	0.1−	2004 12 14	621	0.3+	0.1−
2002 01 09	645	0.0	0.1−	2004 09 22	704	0.4−	0.2−	2004 12 14	621	0.1+	0.2+
2002 01 09	645	0.0	0.1−	2004 09 22	704	0.6−	0.4+	2004 12 14	621	0.1−	0.5−
2002 01 11	699	0.6−	1.1+	2004 09 24	704	0.6+	0.4+	2006 03 04	691	0.8+	0.2+
2002 01 11	699	0.9−	0.1−	2004 09 24	704	0.4+	0.3−	2006 03 04	691	0.5+	0.3+
2002 01 11	699	0.5−	0.0	2004 09 24	704	0.1−	0.1−	2006 03 04	691	0.2−	0.8+
2002 01 11	699	0.9−	0.3+	2004 09 24	704	0.1+	0.2+	2006 04 02	G96	0.5−	0.3+
2004 08 13	704	0.5−	0.3+	2004 09 24	G92	0.2−	0.1+	2006 04 02	G96	0.0	0.4+
2004 08 13	704	0.3+	0.4+	2004 09 24	G92	0.0	0.2+	2006 04 02	G96	0.1−	0.8+
2004 08 13	704	0.3+	0.1+	2004 09 24	G92	0.0	0.1−	2006 04 02	G96	0.2−	0.0
2004 08 13	704	(0.8−	2.1−)	2004 10 09	699	0.4+	0.0	2009 01 30	691	1.5−	0.6+
2004 08 27	703	1.2−	1.1−	2004 10 09	699	0.1+	0.1+	2009 01 30	691	0.1+	0.1−
2004 08 27	703	0.4−	0.1−	2004 10 09	699	0.2+	0.0	2009 01 30	691	0.4−	0.1−
2004 08 27	703	0.5−	1.1−	2004 10 09	699	0.2+	0.2+	2009 01 31	691	0.3+	0.1−
2004 08 27	703	0.9+	1.4−	2004 10 10	704	0.6−	0.1−	2009 01 31	691	0.4+	0.1−
2004 09 10	704	0.4+	0.2−	2004 10 10	704	0.3−	0.4+	2009 01 31	691	0.0	0.4−
2004 09 10	704	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.0	2009 02 03	691	0.1−	0.1−
2004 09 10	704	0.4−	0.0	2004 10 10	704	0.5−	0.2+	2009 02 03	691	0.3−	0.1−
2004 09 10	704	0.5+	0.7+	2004 10 10	704	0.5−	0.4+	2009 02 03	691	0.4−	0.1+
2004 09 10	704	0.4−	0.2−	2004 10 21	704	0.1+	0.0	2009 02 05	691	0.3+	0.4+
2004 09 13	704	1.3+	0.0	2004 10 21	704	0.6+	0.4+	2009 02 05	691	0.5+	0.1+
2004 09 13	704	0.3+	0.1+	2004 10 21	704	0.3−	0.2+	2009 02 05	691	0.6+	0.2−
2004 09 13	704	0.1+	1.4+	2004 10 21	704	0.6−	0.4+	2009 02 21	G96	0.4+	0.4−
2004 09 13	704	0.8−	0.7+	2004 10 21	704	0.4−	0.4+	2009 02 21	G96	0.8+	0.2−
2004 09 13	704	0.3−	0.6−	2004 11 03	644	0.3+	0.3+	2009 02 21	G96	0.3+	0.0
2004 09 13	699	0.2+	0.3+	2004 11 03	644	0.2+	0.1+	2009 02 21	G96	0.3+	0.3−

(208536)* 2001 YF₁₅₁ = 2005 OZ₂

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

Id. A. Doppler (*MPO* 94461)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	287.18299		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17293632	ω	329.37876	−0.47272973	+0.76731989
<i>a</i>	3.1906457	Ω	269.08514	−0.69491440	−0.62697101
<i>e</i>	0.1615271	<i>i</i>	25.68053	−0.54186768	+0.13463852
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	14.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 07 12	704	0.8−	0.6−	2002 01 14	704	0.0	0.4+	2005 10 03	644	0.1+	0.2+
1999 07 12	704	0.2+	0.7−	2003 01 14	644	0.5+	0.1+	2005 10 03	644	0.0	0.0
1999 07 12	704	0.4+	0.3+	2003 01 14	644	0.6+	0.2+	2007 12 16	691	0.1+	0.0
1999 07 12	704	0.7+	0.2−	2003 01 14	644	0.4+	0.2+	2007 12 16	691	0.5−	0.4−
2001 12 11	704	0.1−	0.3−	2005 07 30	704	0.5−	0.0	2007 12 16	691	0.0	0.1−
2001 12 11	704	0.1−	0.4−	2005 07 30	704	0.5+	0.5+	2007 12 31	G96	0.6−	0.7−
2001 12 11	704	0.4+	0.4+	2005 07 30	704	0.5−	0.2−	2007 12 31	G96	0.0	0.5−
2001 12 11	704	0.5+	0.5+	2005 07 30	704	0.6−	0.5−	2007 12 31	G96	0.1+	0.3−
2001 12 19	704	0.3+	0.3−	2005 07 30	704	0.2+	0.3+	2009 02 03	E12	0.4+	0.2+
2001 12 19	704	0.2−	0.3+	2005 07 31	704	0.7−	1.1+	2009 02 03	E12	0.4+	0.9+
2001 12 19	704	0.3+	0.7+	2005 07 31	704	0.1+	0.3+	2009 02 03	E12	0.2+	0.1+
2001 12 19	704	1.0+	0.5−	2005 07 31	704	0.1+	0.7+	2009 02 20	E12	0.1−	0.3+
2001 12 22	691	0.1−	0.0	2005 07 31	704	0.4−	0.6+	2009 02 20	E12	0.3+	0.1−
2001 12 22	691	0.3+	0.4−	2005 07 31	704	0.3+	0.9+	2009 02 20	E12	0.3−	0.2−
2001 12 22	691	0.4−	0.4+	2005 09 16	644	0.0	0.2+	2009 03 04	E12	0.3+	0.6+
2002 01 14	704	0.8−	1.1+	2005 09 16	644	0.2−	0.2+	2009 03 04	E12	0.3−	0.4+
2002 01 14	704	(0.4−	1.9+)	2005 09 16	644	0.2−	0.4+	2009 03 04	E12	0.7+	0.9+
2002 01 14	704	0.1+	1.4+	2005 10 03	644	0.1−	0.0				

(208537)* 2001 YX₁₅₂ = 2004 XZ₁

Discovered 2001 Dec. 19 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 72448)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	115.25073		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30012367	ω	34.13212	+0.94676216	−0.32042703
<i>a</i>	2.2093739	Ω	344.46587	+0.26332257	+0.82636708
<i>e</i>	0.0551959	<i>i</i>	6.67106	+0.18520970	+0.46308095
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.3−	0.4+	2007 09 08	699	0.4+	0.4+	2007 10 09	704	0.4−	0.7+
2001 12 09	704	0.8−	0.8+	2007 09 08	699	0.1−	0.6+	2007 10 12	704	0.6−	0.1−
2001 12 09	704	(1.7+ 1.5−)		2007 09 12	683	0.1−	0.7−	2007 10 12	704	0.0	0.5−
2001 12 09	704	(2.1+ 1.0−)		2007 09 12	683	0.6−	0.8−	2007 10 12	704	0.4−	0.1−
2001 12 19	644	0.1−	0.2−	2007 09 13	683	0.3+	0.0	2007 10 12	704	0.3−	0.0
2001 12 19	644	0.1+	0.0	2007 09 13	703	0.3+	1.2+	2007 10 12	704	1.0−	0.0
2001 12 19	644	0.0	0.1+	2007 09 13	699	1.0−	0.1+	2007 10 13	703	0.6−	0.4+
2001 12 22	704	0.0	0.4−	2007 09 13	703	0.4−	0.6+	2007 10 13	703	0.4+	0.3−
2001 12 22	704	0.4−	0.3+	2007 09 13	683	1.0+	0.5−	2007 10 13	703	0.2+	0.1+
2001 12 22	704	0.3+	0.4−	2007 09 13	703	0.1+	0.5+	2007 10 13	703	1.1+	0.3+
2001 12 22	704	0.4−	0.1+	2007 09 13	703	0.4−	0.2+	2007 10 19	704	0.1−	0.3−
2001 12 22	704	(1.0− 1.7−)		2007 09 13	699	(2.5− 1.3+)		2007 10 19	704	0.1−	0.1+
2004 10 08	704	1.2−	0.5−	2007 09 13	699	0.1+	0.1+	2007 10 19	704	0.4+	0.1+
2004 10 08	704	0.8−	0.3−	2007 09 13	G96	0.1−	0.3−	2007 10 19	704	0.2+	0.2+
2004 10 08	704	0.1+	0.7+	2007 09 13	G96	0.0	0.2−	2007 10 19	704	0.0	0.8+
2004 11 04	704	0.8−	0.2−	2007 09 13	G96	0.3−	0.3−	2007 10 20	G96	0.3−	0.8−
2004 11 04	704	(1.4+ 2.5−)		2007 09 13	699	0.2−	0.3+	2007 10 20	G96	0.6−	0.7−
2004 11 04	704	0.4−	0.9+	2007 09 13	G96	0.1−	0.3−	2007 10 20	G96	0.3−	0.5−
2004 11 04	704	0.5+	0.2−	2007 09 14	704	0.1+	0.7+	2007 10 20	G96	0.1+	0.6−
2004 11 04	704	0.4+	0.0	2007 09 14	704	0.5−	0.3−	2007 12 13	704	0.6−	0.9+
2004 12 01	644	0.2+	0.1−	2007 09 14	704	0.1−	0.2+	2007 12 13	704	0.0	0.8+
2004 12 01	644	0.1+	0.2−	2007 09 14	704	0.1−	0.3+	2007 12 13	704	(1.6− 1.6+)	
2004 12 01	644	0.0	0.1+	2007 09 14	683	0.3−	0.6−	2007 12 13	704	0.2−	0.1−

2004 12 02	704	(1.7+ 0.9−)		2007 09 14	683	0.0	0.7−	2007 12 13	704	0.3+	0.3−
2004 12 02	704	0.9+	0.2−	2007 09 14	683	0.3+	0.2−	2009 02 01	703	(0.2+ 1.7+)	
2004 12 02	704	1.1+	0.0	2007 09 14	699	0.3+	0.6−	2009 02 01	703	0.3−	0.2−
2004 12 02	704	1.1+	0.9−	2007 09 14	699	0.5−	0.7+	2009 02 01	703	0.6−	0.4+
2004 12 02	704	1.0+	0.4+	2007 09 14	699	0.1+	0.1−	2009 02 01	703	0.5−	0.1−
2005 01 30	561	(0.0 1.7−)		2007 09 14	699	0.2−	0.8+	2009 02 13	691	0.1+	0.2+
2005 01 30	561	1.3+	0.4−	2007 09 15	683	0.7+	0.7−	2009 02 13	691	0.0	0.0
2005 01 30	561	(1.7+ 0.7+)		2007 09 15	683	0.1−	0.9−	2009 02 13	691	0.2−	0.1−
2006 04 30	703	0.4+	0.5+	2007 09 15	683	(1.9+ 1.7−)		2009 02 13	691	0.2−	0.5+
2006 04 30	703	0.6−	1.3+	2007 09 17	704	0.3+	0.3+	2009 02 13	691	0.0	0.0
2006 04 30	703	1.1+	1.3−	2007 09 17	704	0.2+	0.2+	2009 02 13	691	0.4−	0.0
2006 04 30	703	0.5+	0.3+	2007 09 17	704	0.1−	0.9+	2009 02 22	704	0.4+	1.6+
2007 09 02	703	0.4−	1.0+	2007 09 18	683	0.7−	1.4−	2009 02 22	704	0.9+	0.9+
2007 09 02	703	0.2−	0.3−	2007 09 18	683	(1.0− 2.0−)		2009 02 22	704	2.3+	0.0
2007 09 02	703	0.2−	1.5+	2007 09 18	683	(2.0+ 1.4−)		2009 02 22	704	1.0+	1.1+
2007 09 02	703	0.2−	0.6−	2007 09 19	683	0.9+	0.6−	2009 02 23	493	0.1+	0.2−
2007 09 05	699	1.1−	0.3−	2007 09 19	683	1.3+	0.5+	2009 02 23	493	0.2+	0.2−
2007 09 05	699	0.3+	0.7+	2007 09 19	683	1.3−	0.2+	2009 02 23	493	0.4+	0.1−
2007 09 05	699	1.4−	1.0−	2007 09 21	704	0.5+	0.3+	2009 02 24	493	0.4+	0.0
2007 09 05	699	0.3+	0.8+	2007 09 21	704	0.1+	0.3+	2009 02 24	493	0.6+	0.0
2007 09 07	704	0.1+	0.8−	2007 09 21	704	0.5+	0.5+	2009 02 24	493	0.2+	0.0
2007 09 07	704	(1.3+ 2.2+)		2007 09 21	704	0.8+	0.0	2009 02 25	493	0.2+	0.1−
2007 09 07	704	0.2−	0.9+	2007 09 21	704	0.0	0.0	2009 02 25	493	0.0	0.0
2007 09 07	704	0.2−	0.4+	2007 10 09	704	0.5+	0.7+	2009 02 25	493	0.2+	0.1−
2007 09 07	704	0.1+	1.0+	2007 10 09	704	0.4+	0.6+	2009 02 27	691	0.1−	0.1+
2007 09 08	699	0.8−	0.4+	2007 10 09	704	0.3+	0.2+	2009 02 27	691	0.2+	0.0
2007 09 08	699	0.9−	0.4+	2007 10 09	704	0.4−	0.7+	2009 02 27	691	0.1−	0.2+

(208538)* 2002 AX_s

Discovered 2002 Jan. 9 at Bohyunsan Optical Astronomy Observatory.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	21.80602		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28341908	ω	40.16584	+0.12252438	−0.99239083
<i>a</i>	2.2953557	Ω	42.80040	+0.90591029	+0.10682007
<i>e</i>	0.1798568	<i>i</i>	1.02670	+0.40535703	+0.06123657
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	18.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	344	0.2+	0.4−	2002 02 18	344	0.6+	0.8−	2009 01 16	691	0.1−	0.2−
2002 01 09	344	0.1−	0.3−	2004 09 12	291	0.3−	0.2+	2009 01 20	691	0.0	0.4+
2002 01 10	344	0.2+	0.2−	2004 09 12	291	0.3−	0.1+	2009 01 20	691	0.4−	0.1+
2002 01 10	344	0.1+	0.4−	2004 09 12	291	0.2−	0.1−	2009 01 20	691	0.2−	0.2−
2002 01 14	691	0.1−	0.0	2004 09 23	691	0.2+	0.0	2009 02 04	291	0.1−	0.5−
2002 01 14	691	0.2−	0.2+	2004 09 23	691	0.3+	0.2−	2009 02 04	291	0.0	0.6+
2002 01 14	691	0.3−	0.6+	2004 09 23	691	0.1+	0.1−	2009 02 04	291	0.0	0.2+
2002 01 21	291	0.1+	0.2+	2004 10 04	291	0.0	0.1−	2009 02 04	G96	0.5−	0.1+
2002 01 21	291	0.0	0.3+	2004 10 04	291	0.3−	0.1+	2009 02 04	G96	0.0	0.0
2002 01 21	291	0.2+	0.5+	2004 10 04	291	0.2+	0.0	2009 02 04	G96	0.1−	0.0
2002 02 07	344	0.1−	0.6−	2004 10 06	691	0.0	0.1−	2009 02 04	G96	0.1−	0.0
2002 02 07	344	0.3+	1.0−	2004 10 06	691	0.1+	0.3+	2009 02 04	291	0.2+	0.0
2002 02 12	704	0.1+	0.1−	2004 10 06	691	0.0	0.0	2009 02 04	291	0.6+	0.1−
2002 02 12	704	0.0	0.6+	2006 05 01	568	0.3+	0.7+	2009 02 04	291	0.2+	0.2−
2002 02 12	704	0.1+	0.8−	2006 05 01	568	0.3+	0.6+	2009 02 21	G96	0.4+	0.1−
2002 02 12	704	0.5+	0.8−	2006 05 01	568	0.3+	0.0	2009 02 21	G96	0.0	0.3−
2002 02 16	344	0.4−	0.3−	2006 05 02	568	0.4−	0.3+	2009 02 21	G96	0.1+	0.0
2002 02 16	344	0.0	0.8−	2009 01 16	691	0.0	0.2+	2009 02 21	G96	0.3−	0.3−
2002 02 18	344	0.2−	1.3−	2009 01 16	691	0.1−	0.1−				

2009 MAR. 11

M.P.O. 152743

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	109.33960		(2000.0)	P	Q
n	0.29841754	ω	45.91222	+0.97137528	-0.23475410
a	2.2177869	Ω	327.61430	+0.19392782	+0.87201354
e	0.1855832	i	3.89032	+0.13719355	+0.42951473
P	3.30	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	644	0.3+	0.6+	2004 10 21	704	0.7+	0.3+	2007 09 03	703	0.1-	0.3-
2001 12 18	644	0.4+	0.9+	2004 11 09	703	0.7+	0.3+	2007 09 03	703	0.2-	0.4+
2001 12 18	644	0.3-	0.7+	2004 11 09	703	0.0	0.2-	2007 09 03	703	0.2-	0.4-
2001 12 19	704	1.2-	1.2+	2004 11 09	703	0.3+	0.5+	2007 09 03	703	0.0	0.9-
2001 12 19	704	0.1-	1.3+	2004 11 09	703	0.1-	0.0	2007 09 03	703	0.1+	1.1-
2001 12 19	704	0.2-	0.9+	2004 11 19	704	0.1-	0.1+	2007 09 03	703	0.3+	0.3-
2001 12 19	704	0.9+	0.1+	2004 11 19	704	0.4+	0.4-	2007 09 04	G96	0.1+	0.4-
2002 01 08	704	0.3+	0.1+	2004 11 19	704	0.0	0.1-	2007 09 04	G96	0.1-	0.5-
2002 01 08	704	1.1+	0.8+	2004 11 19	704	0.0	0.1+	2007 09 04	G96	0.2+	0.4-
2002 01 08	704	0.1+	1.3+	2004 11 19	704	0.3+	0.0	2007 09 04	G96	0.1+	0.6-
2002 01 11	699	1.0-	0.6+	2004 11 22	704	0.1-	0.2-	2007 09 04	G96	0.2-	0.2-
2002 01 11	333	0.0	0.6-	2004 11 22	704	0.4+	0.5-	2007 09 04	G96	0.2+	0.3-
2002 01 11	333	0.0	0.1+	2004 11 22	704	0.2+	0.8-	2007 09 04	G96	0.2-	0.2-
2002 01 11	699	0.1+	0.2+	2004 11 22	704	0.0	0.4-	2007 09 04	G96	0.3-	0.2-
2002 01 11	333	0.2+	0.1-	2004 12 01	644	0.3-	0.0	2007 09 06	704	0.2-	0.6+
2002 01 11	699	(1.4+	1.5+)	2004 12 01	644	0.2-	0.1-	2007 09 06	704	0.7+	1.1-
2002 01 11	699	0.4-	0.2-	2004 12 01	644	0.0	0.1-	2007 09 06	699	0.4+	0.4+
2002 01 13	333	0.2+	0.4-	2004 12 02	704	1.0-	0.3-	2007 09 06	704	0.0	0.9+
2002 01 13	333	0.3+	1.1-	2004 12 02	704	1.0-	0.0	2007 09 06	704	0.2+	0.8+
2002 01 13	333	0.4+	0.2-	2004 12 02	704	1.2-	0.6-	2007 09 06	699	0.2+	0.2-
2002 01 14	704	0.1+	0.6+	2004 12 02	704	0.4-	0.5+	2007 09 06	704	1.1-	0.2-
2002 01 14	704	0.8-	0.3+	2004 12 02	703	0.5+	0.7-	2007 09 06	699	0.5-	0.4-
2002 01 14	704	0.1+	0.7+	2004 12 02	703	0.6-	0.1+	2007 09 06	699	0.4-	0.2+
2002 01 14	645	0.1+	0.0	2004 12 02	703	0.1-	0.3-	2007 09 09	699	0.9+	0.3+
2002 01 14	645	0.1+	0.0	2004 12 02	703	0.0	0.1+	2007 09 09	699	0.9+	1.1+
2002 01 14	704	0.2-	0.9+	2004 12 11	703	0.7-	0.8-	2007 09 09	699	0.1+	0.1+
2002 01 17	644	0.1+	0.0	2004 12 11	703	0.9-	1.0-	2007 09 13	704	0.5-	0.4+
2002 01 17	644	0.3-	0.4+	2004 12 11	703	0.3+	0.7-	2007 09 13	704	0.5-	0.5+
2002 01 17	644	0.1-	0.3+	2004 12 11	703	0.2-	0.6-	2007 09 13	704	0.4-	1.3+
2002 01 21	704	1.1-	0.1+	2004 12 15	704	0.1+	0.2+	2007 09 16	704	0.4-	0.4+
2002 01 21	704	0.9-	0.4-	2004 12 15	704	0.3-	0.5+	2007 09 16	704	0.1+	0.3+
2002 01 21	704	0.9-	0.1-	2004 12 15	704	0.2-	0.1+	2007 09 16	704	0.4-	0.9+
2002 01 21	704	(1.6-	1.6-)	2004 12 15	704	0.3+	0.0	2007 09 16	704	0.7+	0.2+
2002 02 06	704	0.0	0.3+	2004 12 15	704	(1.6+	0.5+)	2007 09 16	704	0.2+	0.6-
2002 02 06	704	0.2-	0.4+	2005 01 07	704	0.2+	0.5-	2007 09 19	704	0.4+	0.6+
2002 02 06	704	0.0	0.4+	2005 01 07	704	0.9+	0.4+	2007 09 19	704	0.9+	0.1+
2002 02 07	704	0.6+	0.8-	2005 01 07	704	1.1+	0.6+	2007 09 19	704	1.1+	0.8-
2002 02 07	704	(1.7+	0.0)	2005 01 07	704	0.2+	0.1-	2007 09 19	704	0.2+	0.3-
2002 02 07	704	1.2+	0.7+	2007 08 09	704	0.5-	1.1+	2007 09 19	704	1.0+	0.7+
2002 02 10	704	0.9+	1.0-	2007 08 09	704	0.0	0.9+	2007 10 09	G96	0.4+	0.3-
2002 02 10	704	0.5+	0.3+	2007 08 09	704	0.3-	1.0+	2007 10 09	G96	0.2+	0.3-
2002 02 10	704	0.1+	0.7+	2007 08 09	704	0.3-	0.9+	2007 10 09	G96	0.4+	0.4-
2002 02 10	704	(1.9+	0.9+)	2007 08 11	699	0.0	0.5+	2007 10 09	G96	0.1+	0.4-
2004 09 10	704	0.6-	0.1+	2007 08 11	699	0.4-	0.3+	2008 12 30	G96	0.5+	0.3-
2004 09 10	704	0.2+	0.3+	2007 08 11	699	1.1-	1.0+	2008 12 30	G96	0.0	0.2-
2004 09 10	704	0.5-	1.0+	2007 08 11	699	0.8-	0.3+	2008 12 30	G96	0.3+	0.1-
2004 09 25	699	1.4+	0.6+	2007 08 15	704	0.2+	1.3+	2008 12 30	G96	0.4+	0.1-
2004 09 25	699	0.9+	0.2-	2007 08 15	704	0.7-	0.4+	2009 01 25	691	0.0	0.5+
2004 09 25	699	1.3+	0.6-	2007 08 15	704	0.5-	0.4-	2009 01 25	691	0.2+	0.2+
2004 09 25	699	(2.1+	0.4-)	2007 08 15	704	0.6-	1.2+	2009 01 25	691	0.0	0.2+
2004 10 08	704	0.2-	1.4-	2007 08 15	704	0.7-	0.4+	2009 02 17	691	0.2+	0.4-
2004 10 08	704	0.1+	0.0	2007 08 22	699	(1.5-	1.2-)	2009 02 17	691	0.1+	0.2+
2004 10 08	704	0.3-	0.8-	2007 08 22	699	0.3-	0.4-	2009 02 17	691	0.5-	0.4+
2004 10 21	704	0.1+	0.2+	2007 08 22	699	0.6-	0.1+	2009 02 28	G96	0.0	0.1+
2004 10 21	704	0.9+	0.6+	2007 08 22	699	0.3-	0.0	2009 02 28	G96	0.7+	0.2+
2004 10 21	704	0.1+	0.8+	2007 09 03	703	0.5-	0.3+	2009 02 28	G96	0.3+	0.1-
2004 10 21	704	0.2-	0.0	2007 09 03	703	0.7-	0.4+	2009 02 28	G96	0.4+	0.1+

(208540)* 2002 AY₁₉

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	139.31055		(2000.0)	P	Q
n	0.30346773	ω	225.59624	+0.99838229	+0.02181027
a	2.1931131	Ω	133.07824	-0.00195279	+0.93611051
e	0.1745751	i	4.12241	-0.05682423	+0.35102908
P	3.25	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 04 20	691	0.7-	0.1-	2007 09 11	703	0.5+	0.6-	2007 10 17	699	0.2-	0.2-
1993 04 20	691	0.3+	0.3-	2007 09 11	703	0.2+	0.1-	2007 10 18	704	0.0	0.3+
1993 04 20	691	0.1-	0.5-	2007 09 11	691	0.3-	0.1-	2007 10 18	704	0.0	0.1+
1999 02 07	691	0.8-	0.3-	2007 09 11	691	0.3-	0.0	2007 10 18	704	0.3-	0.1+
1999 02 07	691	0.2-	0.0	2007 09 11	691	0.3-	0.2-	2007 10 18	704	0.1-	0.7+
1999 02 07	691	0.3-	0.6-	2007 09 13	704	0.3-	0.3-	2007 10 18	704	0.0	0.5+
2001 12 17	704	0.6-	0.2+	2007 09 13	704	0.5-	0.5-	2007 10 19	703	0.2+	0.1-
2001 12 17	704	0.5-	0.6-	2007 09 13	704	0.2+	0.2-	2007 10 19	703	0.4+	0.1-
2001 12 17	704	0.2+	0.2-	2007 09 13	704	0.5-	0.0	2007 10 19	703	0.2+	0.2-
2001 12 17	704	0.2+	0.2+	2007 09 15	704	0.0	1.1+	2007 10 19	703	0.4-	0.7-
2001 12 17	704	0.2-	0.7-	2007 09 15	704	0.3+	1.2+	2007 10 21	704	0.4+	0.6+
2001 12 18	691	0.3+	0.1-	2007 09 15	704	0.1-	0.9+	2007 10 21	704	0.2+	0.8+
2001 12 18	691	0.6+	0.1-	2007 09 17	D29	0.0	0.3-	2007 10 21	704	0.5+	0.3+
2001 12 18	691	(0.0	2.0+)	2007 09 17	D29	0.0	0.4-	2007 10 21	704	0.6+	0.3+
2002 01 09	704	0.5-	0.5+	2007 09 17	D29	0.3-	0.6-	2007 10 21	G96	0.4+	0.3-
2002 01 09	704	0.1+	0.7+	2007 09 17	D29	0.4+	0.4-	2007 10 21	G96	0.2+	0.3-
2002 01 09	704	0.4+	0.8+	2007 09 18	704	0.0	0.8+	2007 10 21	704	0.5+	0.4+
2002 01 09	704	0.1+	0.6+	2007 09 18	704	0.2-	0.2+	2007 10 21	G96	0.0	0.4-
2002 01 13	704	0.2+	0.8+	2007 09 18	704	0.3-	0.5+	2007 10 21	G96	0.4+	0.4-
2002 01 13	704	0.3+	0.7+	2007 09 18	704	0.1+	0.6+	2007 10 21	G96	0.3+	0.3-
2002 01 13	704	0.5+	0.7+	2007 09 18	704	0.1-	0.5+	2007 10 21	G96	0.0	0.4-
2002 01 13	704	0.1+	0.3+	2007 09 18	699	0.2-	0.4-	2007 10 21	G96	0.1-	0.4-
2002 01 13	704	0.1-	0.1+	2007 09 18	699	0.8-	0.4+	2007 10 22	704	0.5-	0.4-
2002 01 15	704	0.3-	0.9+	2007 09 18	699	0.2+	0.2+	2007 10 22	704	0.1+	0.2-
2002 01 15	704	0.3-	0.7+	2007 09 18	699	0.8-	0.1-	2007 10 22	704	0.2+	0.3+
2002 01 15	704	0.7-	0.7+	2007 09 21	704	0.1-	0.7+	2007 10 22	704	0.0	0.7+
2002 01 16	608	0.7+	0.0	2007 09 21	704	0.1-	0.5+	2007 10 23	704	0.2+	0.1+
2002 01 16	608	0.5+	1.1-	2007 09 21	704	0.1-	0.5+	2007 10 23	704	0.5+	0.1+
2002 01 16	608	0.9+	0.1-	2007 09 21	704	0.0	0.5+	2007 10 23	704	0.0	0.1-
2002 02 11	704	0.5+	0.1+	2007 09 21	704	0.1-	0.5+	2007 10 31	703	0.0	0.0
2002 02 11	704	0.1+	0.3-	2007 10 04	703	0.0	0.2-	2007 10 31	703	0.1-	0.3-
2002 02 11	704	0.2-	0.4-	2007 10 04	703	0.1+	0.2-	2007 10 31	703	0.4+	0.3-
2002 02 11	704	0.8-	0.4-	2007 10 04	703	0.0	0.5-	2007 10 31	703	0.3-	0.4-
2002 02 11	704	0.6-	0.5+	2007 10 04	703	0.0	0.3-	2007 11 04	704	0.1-	0.2+
2005 01 18	691	0.2+	0.2-	2007 10 07	704	0.2+	0.3+	2007 11 04	704	0.0	0.7+
2005 01 18	691	0.3+	0.3-	2007 10 07	704	0.1-	0.0	2007 11 04	704	0.1-	0.5-
2005 01 18	691	0.4+	0.1-	2007 10 07	704	0.1-	0.2-	2007 11 04	704	0.3+	0.5-
2006 03 24	691	0.9+	0.2+	2007 10 07	704	0.3-	0.1+	2007 11 04	704	(1.5-	0.1-)
2006 03 24	691	0.6+	0.0	2007 10 07	704	0.1-	0.4-	2007 11 07	703	0.1+	0.8-
2006 03 24	691	0.3+	0.3+	2007 10 08	699	0.0	0.7-	2007 11 07	703	0.4-	0.7-
2007 08 08	704	0.7-	1.1+	2007 10 08	699	0.7+	0.3-	2007 11 07	703	0.4-	0.1-
2007 08 08	704	0.3-	1.2+	2007 10 08	699	0.2-	0.2-	2007 11 07	703	0.2+	0.4-
2007 08 08	704	(1.9-	0.3-)	2007 10 08	699	0.2+	0.7-	2007 12 04	704	0.2+	0.0
2007 08 08	704	0.0	1.1+	2007 10 11	703	0.3+	0.4+	2007 12 04	704	0.5-	0.6-
2007 08 08	704	0.4-	0.4+	2007 10 11	703	1.0+	0.5+	2007 12 04	704	0.0	0.1-
2007 08 11	704	0.6+	0.4+	2007 10 11	703	0.6+	0.6+	2007 12 04	704	0.4-	0.4+
2007 08 11	704	0.7+	0.4+	2007 10 11	703	1.1+	0.7+	2007 12 04	704	0.5-	0.2+
2007 08 11	704	1.5+	0.4+	2007 10 13	704	0.0	0.1-	2009 02 13	691	0.9-	0.3+
2007 08 11	704	(1.2-	2.2+)	2007 10 13	704	0.6+	0.4-	2009 02 13	691	0.1-	1.0+
2007 08 14	704	0.5-	0.8+	2007 10 13	704	0.3-	0.0	2009 02 13	691	0.5-	0.6+
2007 08 14	704	0.1+	0.3+	2007 10 13	704	0.2+	0.2-	2009 02 21	691	0.2+	0.0
2007 08 14	704	1.0-	1.1+	2007 10 13	704	0.0	0.1-	2009 02 21	691	0.2+	0.3+
2007 08 14	704	1.0+	0.8+	2007 10 13	704	0.5-	0.0	2009 02 21	691	0.2+	0.1+
2007 09 10	691	0.2-	0.0	2007 10 13	704	0.2-	0.1+	2009 02 28	691	0.3+	0.4+
2007 09 10	691	0.4-	0.0	2007 10 13	704	0.4-	0.8+	2009 02 28	691	0.2+	0.6+

2007 09 10	691	0.2−	0.2−	2007 10 13	704	0.9−	0.6+	2009 02 28	691	0.4+	0.2+
2007 09 11	703	0.1+	0.3+	2007 10 17	699	0.6−	0.6−				
2007 09 11	703	0.3−	0.1−	2007 10 17	699	0.1+	0.6−				

(208541)* 2002 AZ₄₀

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	1.05364	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28449426	<i>ω</i> 336.77812	−0.41419299	−0.90697892
<i>a</i>	2.2895689	<i>Ω</i> 137.58275	+0.85183608	−0.41583366
<i>e</i>	0.1520879	<i>i</i> 6.50157	+0.32065475	−0.06687004
<i>P</i>	3.46	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.7−	0.4−	2002 02 07	704	0.1−	0.3+	2009 01 17	J75	(1.0+	1.5+)
2001 12 14	704	0.1−	1.0+	2002 02 07	704	0.3−	0.3+	2009 01 18	704	0.4+	0.3+
2001 12 14	704	0.1−	0.4−	2002 02 07	704	0.3−	0.1+	2009 01 18	704	0.7+	0.1−
2001 12 14	704	0.2+	0.3−	2002 02 07	704	0.3−	0.5+	2009 01 18	704	0.6+	0.3+
2001 12 14	704	0.2+	0.0	2002 02 08	691	0.0	0.1−	2009 01 18	704	0.6+	0.6+
2001 12 14	704	0.3−	0.4−	2002 02 08	691	0.1−	0.1−	2009 01 18	704	0.6+	0.5+
2001 12 14	704	0.3+	0.2+	2002 02 08	691	0.0	0.3−	2009 01 28	703	0.2+	1.1−
2001 12 14	704	0.5−	0.2−	2002 02 11	704	0.3+	0.2−	2009 01 28	703	0.3−	0.5−
2001 12 14	704	0.5+	0.5+	2002 02 11	704	0.3+	0.7−	2009 01 28	703	0.7+	0.6−
2002 01 09	704	0.0	0.1+	2002 02 11	704	0.5+	0.3−	2009 01 29	691	0.3−	0.1−
2002 01 09	704	0.0	0.1−	2002 02 11	704	0.7+	0.6−	2009 01 29	691	0.4−	0.1−
2002 01 09	704	0.0	0.4−	2002 02 11	704	0.5+	0.4−	2009 01 29	691	0.2−	0.3−
2002 01 09	704	(0.1−	1.8−)	2002 02 20	704	0.2+	0.7+	2009 01 29	704	0.6+	0.3+
2002 01 09	704	0.2+	0.3−	2002 02 20	704	0.1+	0.1−	2009 01 29	704	0.4+	0.5+
2002 01 13	608	0.5−	0.6+	2002 02 20	704	0.7+	0.8+	2009 01 29	704	(2.5+	0.6+)
2002 01 13	704	0.9+	0.2+	2002 02 20	704	0.2+	0.1−	2009 01 29	704	0.3+	0.5+
2002 01 13	608	0.5−	1.3+	2002 02 20	704	0.0	0.7+	2009 02 02	691	0.3−	0.1+
2002 01 13	704	0.4−	0.3−	2002 03 06	704	0.1−	1.3+	2009 02 02	691	0.1−	0.1−
2002 01 13	608	(0.4−	1.6+)	2002 03 06	704	(0.7+	2.1+)	2009 02 02	691	0.1−	0.1−
2002 01 13	704	0.5−	0.2+	2002 03 06	704	0.6−	0.6+	2009 02 05	703	0.2−	0.0
2002 01 13	704	0.0	1.2+	2002 03 06	704	(0.5+	2.4+)	2009 02 05	703	0.9−	0.1+
2002 01 13	704	0.3+	0.3+	2004 10 05	644	0.1−	0.5+	2009 02 05	703	0.9−	0.3+
2002 01 15	333	0.0	0.3+	2004 10 05	644	1.2+	0.7+	2009 02 05	703	0.1−	0.2+
2002 01 15	333	0.6+	0.9−	2004 10 05	644	0.2+	0.1−	2009 02 14	G96	0.2−	0.2−
2002 01 15	333	0.0	0.4−	2004 10 07	704	0.7+	0.8+	2009 02 14	G96	0.1+	0.1−
2002 01 19	333	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.0	0.5−	2009 02 14	G96	0.2−	0.2−
2002 01 19	333	0.2+	0.5+	2004 10 07	704	0.4−	1.2−	2009 02 14	G96	0.0	0.0
2002 01 19	333	0.3+	0.4−	2004 10 09	704	0.3+	0.3+	2009 02 17	704	0.1+	0.0
2002 01 22	704	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.9−	0.1+	2009 02 17	704	1.2+	0.1−
2002 01 22	704	0.5−	0.5+	2004 10 09	704	0.5−	0.9+	2009 02 17	704	0.8−	0.4+
2002 01 22	704	0.4−	0.5+	2004 10 09	704	0.2+	0.9+	2009 02 17	704	0.3−	0.1+
2002 01 22	704	0.3−	0.3+	2004 10 23	683	0.3+	0.2−	2009 02 17	704	0.1+	0.2−
2002 01 22	704	0.4−	0.1−	2004 10 23	683	1.2−	0.7−	2009 02 22	704	0.7+	0.3+
2002 01 26	644	0.3+	0.7+	2004 10 23	683	(1.7+	1.8−)	2009 02 22	704	0.9+	0.1−
2002 01 26	644	0.3−	0.4+	2006 04 30	703	0.1+	0.0	2009 02 22	704	0.6+	0.4+
2002 01 26	644	0.5+	0.4+	2006 04 30	703	0.0	1.2+	2009 02 22	704	0.6+	0.4+
2002 02 02	106	0.2−	0.5−	2006 04 30	703	0.1−	0.9+	2009 02 22	704	0.7+	0.3+
2002 02 03	106	0.1+	1.2−	2006 04 30	703	0.4+	0.3+	2009 03 02	704	0.6+	0.1−
2002 02 03	106	0.3−	0.0	2009 01 15	691	0.4−	0.2−	2009 03 02	704	0.5+	1.5−
2002 02 04	699	0.4−	0.2−	2009 01 15	691	0.2−	0.3−	2009 03 02	704	0.4+	0.8−
2002 02 04	699	0.4−	0.4−	2009 01 15	691	0.2−	0.8+	2009 03 02	704	0.5+	1.0−
2002 02 04	699	0.4+	0.6+	2009 01 17	J75	0.3−	0.2+	2009 03 02	704	0.7+	0.7−
2002 02 04	699	1.0+	0.5+	2009 01 17	J75	0.2+	0.2−				

(208542)* 2002 AM₆₆ = 2007 TN₄₂₂

Discovered 2002 Jan. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 139713)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	256.22103	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16763789	<i>ω</i> 152.56640	+0.21448276	+0.97586405
<i>a</i>	3.2575263	<i>Ω</i> 129.78910	−0.90563986	+0.21444341
<i>e</i>	0.1027912	<i>i</i> 3.06360	−0.36580540	+0.04127197
<i>P</i>	5.88	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	691	0.3−	0.2+	2006 11 27	703	0.6−	1.4−	2008 01 15	691	0.0	0.2−
2001 12 19	691	0.3−	0.1+	2006 11 27	703	1.2−	0.2+	2008 01 15	691	0.1−	0.0
2001 12 19	691	1.4−	0.1+	2006 11 27	703	(2.1−	1.0+)	2008 01 15	691	0.2−	0.1−
2002 01 12	704	0.9−	1.0+	2006 11 27	703	(0.1−	1.8−)	2008 01 30	G96	0.3+	0.6−
2002 01 12	704	0.5−	0.3+	2006 12 17	G96	0.7−	0.2+	2008 01 30	G96	0.5+	0.7−
2002 01 12	704	1.1+	0.7−	2006 12 17	G96	0.3−	0.2−	2008 01 30	G96	0.3+	0.8−
2002 01 13	704	0.5+	0.1−	2006 12 17	G96	0.2+	0.0	2008 01 30	G96	0.0	0.6−
2002 01 13	704	0.8+	1.1+	2006 12 17	G96	0.0	0.4−	2008 02 13	G96	0.1−	0.4−
2002 01 13	691	0.2+	0.3+	2006 12 25	691	0.1+	0.4+	2008 02 13	G96	0.3+	0.7−
2002 01 13	704	(1.9+	0.9+)	2006 12 25	691	0.3−	0.3+	2008 02 13	G96	0.1−	0.4−
2002 01 13	691	0.2+	0.4+	2006 12 25	691	0.2−	0.0	2008 02 13	G96	0.2+	0.6−
2002 01 13	691	0.1+	0.4+	2007 10 14	G96	0.6+	0.1−	2008 03 07	G96	0.3+	0.0
2003 04 05	691	0.3+	0.1−	2007 10 14	G96	0.7+	0.1−	2008 03 07	G96	0.5+	0.0
2003 04 05	691	0.3+	0.0	2007 10 14	G96	0.3+	0.6−	2008 03 07	G96	0.0	0.4−
2003 04 05	691	0.6+	0.5+	2007 10 14	G96	0.9+	0.3−	2008 03 07	G96	0.2+	0.1−
2005 10 11	691	0.1+	0.4+	2007 11 08	G96	0.1−	0.4+	2008 03 26	G96	0.0	0.1−
2005 10 11	691	0.0	0.1+	2007 11 08	G96	0.1+	0.5−	2008 03 26	G96	0.4+	0.1+
2005 10 11	691	0.1−	0.3+	2007 11 08	G96	0.2−	0.4+	2008 03 26	G96	0.2+	0.4−
2006 10 22	G96	0.1+	0.0	2007 11 08	G96	0.1−	0.1−	2008 03 26	G96	0.6+	0.2+
2006 10 22	G96	0.0	0.3−	2007 12 30	691	0.0	0.0	2009 02 24	691	0.0	0.1+
2006 10 22	G96	0.6+	0.3−	2007 12 30	691	0.2+	0.1−	2009 02 24	691	0.1+	0.1+
2006 10 22	G96	0.2+	0.3−	2007 12 30	691	0.1−	0.1−	2009 02 24	691	0.3−	0.5+
2006 11 11	G96	0.2−	0.0	2007 12 30	G96	0.3+	0.4−	2009 02 28	691	0.4−	0.1+
2006 11 11	G96	0.6+	0.4−	2007 12 30	G96	0.5+	0.1+	2009 02 28	691	0.1−	0.1+
2006 11 11	G96	0.5−	0.1−	2007 12 30	G96	0.2+	0.2−	2009 02 28	691	0.5−	0.4−
2006 11 11	G96	0.8+	0.2−	2007 12 30	G96	0.6+	0.2−				

(208543)* 2002 AK₈₄

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	36.57252	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28673662	<i>ω</i> 198.79794	+0.33068952	−0.94100659
<i>a</i>	2.2776165	<i>Ω</i> 231.95553	+0.87712606	+0.33452275
<i>e</i>	0.0716600	<i>i</i> 5.22883	+0.34827334	+0.05100129
<i>P</i>	3.44	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.0	1.0+	2004 10 21	704	0.1−	0.1+	2009 01 18	703	0.8−	0.4+
2001 11 17	704	0.4−	0.0	2004 10 21	704	0.4+	0.7+	2009 01 18	703	0.5+	0.3−
2001 11 17	704	0.3+	0.1−	2004 10 21	704	0.1−	1.3+	2009 01 18	703	0.6−	0.1+
2001 12 18	704	0.4−	0.8+	2004 10 21	704	0.1+	0.3+	2009 01 18	703	(0.3+	1.9−)
2001 12 18	704	0.5+	1.2−	2004 11 04	699	0.2+	0.3+	2009 01 20	704	0.2+	1.4+
2001 12 18	704	1.2+	0.2−	2004 11 04	699	0.6+	0.1+	2009 01 20	704	0.8−	0.9−
2002 01 09	704	0.3+	0.5−	2004 11 04	699	0.6+	0.6−	2009 01 20	704	0.8+	0.4−
2002 01 09	704	0.2−	1.3−	2004 11 04	699	1.1+	0.3+	2009 01 20	704	0.5+	1.1+
2002 01 09	704	0.4−	0.2+	2004 11 04	703	1.0−	0.3+	2009 01 25	D29	0.0	1.0−
2002 01 09	704	0.7−	0.5−	2004 11 04	703	1.3−	0.7−	2009 01 25	D29	0.0	0.6−
2002 01 14	704	0.5−	1.0+	2004 11 04	703	0.4−	1.0−	2009 01 25	D29	0.7+	0.4−
2002 01 14	704	0.1+	1.1+	2004 11 04	703	0.9−	0.6−	2009 01 25	D29	0.6+	0.5−
2002 01 14	704	0.5−	1.2+	2004 11 12	703	0.5+	0.3+	2009 01 26	704	0.5+	0.7+
2002 01 14	704	0.8+	0.9+	2004 11 12	703	0.2+	0.6+	2009 01 26	704	0.2+	0.9+
2002 01 14	704	0.5+	0.5+	2004 11 12	703	0.4−	0.1+	2009 01 26	704	0.6+	0.5+
2002 02 11	704	(2.2+	2.8−)	2004 11 12	703	0.3+	0.3+	2009 01 26	704	0.7+	0.1−
2002 02 11	704	(2.6+	3.1−)	2004 12 18	G96	0.4+	0.1−	2009 01 31	G96	0.0	0.2−
2002 02 11	704	(3.5+	2.5−)	2004 12 18	G96	0.9+	1.5−	2009 01 31	G96	0.1−	0.2−
2004 10 04	691	0.1−	0.1+	2004 12 18	G96	0.1+	0.9−	2009 01 31	G96	0.3−	0.3−
2004 10 04	691	0.1−	0.2+	2004 12 18	G96	1.3−	0.5−	2009 01 31	G96	0.2−	0.2−

2009 MAR. 11

M.P.O. 152745

2004 10 04	691	0.4−	0.1+	2006 04 24	699	(1.7+	2.0+)	2009 02 13	703	1.0−	0.3+
2004 10 15	691	0.3+	0.1−	2006 04 24	699	0.9+	1.4+	2009 02 13	703	0.3+	0.3−
2004 10 15	691	0.2+	0.1−	2006 04 24	699	0.9+	0.2−	2009 02 13	703	0.0	0.1−
2004 10 15	691	0.3+	0.1−	2006 04 24	699	0.8+	0.1+	2009 02 13	703	0.1+	0.6−
2004 10 15	699	0.1+	0.5−	2006 05 31	G96	0.4−	0.6+	2009 02 21	703	0.9−	0.8+
2004 10 15	699	0.8−	0.5+	2006 05 31	G96	0.7−	0.2+	2009 02 21	703	0.5−	0.5−
2004 10 15	699	0.5−	0.5+	2006 05 31	G96	0.3−	0.4+	2009 02 21	703	0.8−	0.4−
2004 10 15	699	0.0	0.8+	2006 05 31	G96	0.6−	0.4+	2009 02 21	703	0.5−	1.2−

(208544)* 2002 AE₉₂

Discovered 2002 Jan. 12 by Deep Lens Survey at Cerro Tololo.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	270.30878		(2000.0)	P	Q
n	0.27950928	ω	26.97565	−0.55505442	+0.82894425
a	2.3167112	Ω	209.46189	−0.78626194	−0.54993638
e	0.1611933	i	8.06881	−0.27148988	−0.10208530
P	3.53	H	16.6	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	807	0.1−	0.3+	2003 10 19	645	0.0	0.0	2007 11 07	703	0.6+	1.1+
2002 01 12	807	0.1+	0.1−	2003 10 23	645	0.1−	0.0	2007 11 09	G96	0.3+	0.2−
2002 01 12	807	0.2+	0.3+	2003 10 23	645	0.1−	0.0	2007 11 09	G96	0.2+	0.1−
2002 01 12	807	0.1+	0.1+	2003 10 24	645	0.0	0.0	2007 11 09	G96	0.3+	0.1−
2002 01 12	807	0.4−	0.1+	2003 10 24	645	0.0	0.0	2007 11 09	G96	0.2+	0.3−
2002 01 13	807	0.1−	0.0	2007 10 07	G96	0.6+	0.4−	2007 11 09	G96	0.4+	0.0
2002 01 13	807	0.1+	0.3−	2007 10 07	G96	0.5+	0.5−	2007 11 09	G96	0.7+	0.2−
2002 01 13	807	0.1−	0.0	2007 10 07	G96	0.2+	0.3−	2007 11 09	G96	0.1−	0.2−
2002 01 13	807	0.1+	0.1−	2007 10 07	G96	0.6+	0.3−	2007 11 09	G96	0.4−	0.4−
2002 01 13	807	0.2−	0.0	2007 10 10	691	0.0	0.1+	2009 02 01	703	0.8+	0.3−
2002 02 07	644	0.0	0.3+	2007 10 10	691	0.3−	0.3+	2009 02 01	703	0.2+	1.0−
2002 02 07	644	0.0	0.6+	2007 10 10	691	0.1−	0.1+	2009 02 01	703	0.2+	0.1+
2002 02 07	644	0.2−	0.6+	2007 10 14	691	0.2−	0.0	2009 02 01	703	0.3−	0.4−
2002 02 15	704	0.2+	0.5−	2007 10 14	691	0.2−	0.2−	2009 02 14	703	0.9+	0.4−
2002 02 15	704	0.4−	0.2−	2007 10 14	691	0.1+	0.0	2009 02 14	703	0.3−	0.7+
2002 02 15	704	0.5+	0.2−	2007 10 15	703	(1.8+	0.9−)	2009 02 14	703	0.5+	0.7+
2002 02 15	704	0.3−	1.2−	2007 10 15	703	(1.6+	0.5+)	2009 02 14	703	0.2−	1.1−
2002 02 15	704	0.4+	1.0−	2007 10 15	703	0.9+	0.3+	2009 02 19	703	(0.3+	1.7+)
2002 03 06	644	0.2+	0.5+	2007 10 15	703	1.2+	0.2+	2009 02 19	703	0.9−	0.8+
2002 03 06	644	0.1+	0.6+	2007 10 30	691	0.2−	0.1−	2009 02 19	703	0.1−	0.7+
2002 03 06	644	0.2−	0.7+	2007 10 30	691	0.3+	0.2+	2009 02 19	703	0.8−	0.5+
2003 09 17	691	0.0	0.3+	2007 10 30	691	0.5−	0.2−	2009 02 27	704	0.2+	0.1+
2003 09 17	691	0.0	0.3+	2007 11 07	703	0.3−	0.5+	2009 02 27	704	0.0	0.2+
2003 09 17	691	0.1+	0.3+	2007 11 07	703	0.8−	0.5+	2009 02 27	704	0.4+	0.1+
2003 10 19	645	0.0	0.0	2007 11 07	703	0.4−	0.2−				

(208545)* 2002 AO₉₉

Discovered 2002 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	8.06368		(2000.0)	P	Q
n	0.28683129	ω	43.93396	−0.28453436	−0.95799726
a	2.2771154	Ω	62.62699	+0.86805896	−0.27330881
e	0.1867538	i	2.31027	+0.40683393	−0.08685355
P	3.44	H	17.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.9+	0.6+	2002 01 25	704	0.5+	0.2+	2008 10 29	691	0.0	0.1−
2002 01 08	704	1.1+	0.8+	2002 01 25	704	0.3−	0.1−	2008 12 07	G96	1.2+	0.1+
2002 01 08	704	1.3+	0.1−	2002 01 25	704	0.0	0.1−	2008 12 07	G96	1.0+	0.0
2002 01 08	704	0.9+	0.0	2002 02 03	699	1.2−	0.7+	2008 12 07	G96	0.5+	0.1+
2002 01 11	699	0.3+	0.3+	2002 02 03	699	0.7−	0.3+	2008 12 07	G96	0.5+	0.0
2002 01 11	699	0.3+	0.0	2002 02 03	699	0.9+	0.5+	2008 12 22	G96	0.3+	0.0
2002 01 11	699	0.4+	0.5+	2002 02 03	699	0.3+	0.3+	2008 12 22	G96	0.4+	0.1+
2002 01 11	699	0.6+	0.1−	2002 02 04	644	0.1+	0.5+	2008 12 22	G96	0.0	0.3−
2002 01 12	608	0.3+	1.0−	2002 02 04	644	0.4+	0.5+	2008 12 22	G96	0.2+	0.6−

2002 01 12	608	0.1+	0.7−	2002 02 04	644	0.7+	0.7+	2009 01 17	691	0.1−	0.1−
2002 01 12	608	0.2+	0.6−	2002 02 06	704	0.5−	0.3+	2009 01 17	691	0.3−	0.1−
2002 01 14	704	0.2−	0.4+	2002 02 06	704	0.0	0.0	2009 01 17	691	0.1−	0.4−
2002 01 14	704	0.0	0.1+	2002 02 06	704	0.0	0.1−	2009 02 01	691	0.3−	0.3−
2002 01 14	704	0.1−	0.0	2002 02 06	704	0.5+	0.1+	2009 02 01	691	0.3−	0.4−
2002 01 14	704	0.1−	0.6+	2002 02 06	704	0.7+	0.2+	2009 02 01	691	0.4−	0.4−
2002 01 14	704	0.3−	0.2+	2002 02 07	704	0.2−	0.1+	2009 02 05	691	0.2−	0.3−
2002 01 17	644	0.1−	0.3+	2002 02 07	704	0.9−	0.5+	2009 02 05	691	0.1−	0.3−
2002 01 17	644	1.1−	0.6+	2002 02 07	704	0.5−	0.4+	2009 02 05	691	0.2−	0.3−
2002 01 17	644	0.1−	0.2+	2002 02 07	704	0.2−	0.3+	2009 02 14	703	0.7−	1.0−
2002 01 21	704	0.2−	0.0	2002 02 07	704	0.5−	0.6+	2009 02 14	703	1.5−	0.8−
2002 01 21	704	0.4−	0.4+	2002 02 10	704	0.4−	0.3−	2009 02 14	703	(2.5−	1.1−)
2002 01 21	704	0.2+	0.1+	2002 02 10	704	0.3−	0.0	2009 02 14	703	0.5−	0.5−
2002 01 21	704	0.0	0.2+	2002 02 10	704	0.2−	0.1+	2009 02 21	704	0.8+	0.3+
2002 01 21	704	0.2−	0.5+	2002 02 10	704	0.3−	0.5+	2009 02 21	704	0.7+	0.2+
2002 01 23	704	1.2+	0.4+	2002 02 10	704	0.2−	0.5+	2009 02 21	704	0.8+	0.6+
2002 01 23	704	0.7−	0.0	2002 02 12	704	0.1+	0.3+	2009 02 21	704	0.7+	0.4−
2002 01 23	704	0.1+	0.2−	2002 02 12	704	0.6+	0.0	2009 02 21	G96	0.4−	0.0
2002 01 23	704	0.3−	0.4+	2002 02 12	704	0.1+	0.5+	2009 02 21	G96	0.0	0.0
2002 01 23	704	0.1−	0.3−	2002 02 12	704	0.4+	0.4−	2009 02 21	704	0.8+	0.7+
2002 01 23	704	(1.5−	0.2+)	2002 02 12	704	0.1−	0.3−	2009 02 21	G96	0.1+	0.1+
2002 01 23	704	0.7+	0.1+	2004 10 10	691	0.1−	0.3+	2009 02 21	G96	0.1+	0.1+
2002 01 23	704	0.2−	0.5+	2004 10 10	691	0.1−	0.1+	2009 02 25	703	0.3−	0.1+
2002 01 23	704	1.1+	0.2+	2004 10 10	691	0.1−	0.2+	2009 02 25	703	0.7−	0.6−
2002 01 23	704	0.7−	0.4+	2004 11 11	691	0.3+	0.1−	2009 02 25	703	0.5+	0.0
2002 01 25	704	0.4−	0.3+	2004 11 11	691	0.0	0.2−	2009 02 25	703	0.2+	0.5+
2002 01 25	704	0.2+	0.7+	2004 11 11	691	0.0	0.1+	2009 03 01	G96	0.2+	0.2−
2002 01 25	704	0.3−	0.4+	2006 04 24	691	0.2+	0.6+	2009 03 01	G96	0.1+	0.2−
2002 01 25	704	0.2+	0.2+	2006 04 24	691	0.0	0.7+	2009 03 01	G96	0.2+	0.3−
2002 01 25	704	0.1−	0.4+	2006 04 24	691	0.3+	0.3+	2009 03 01	G96	0.5+	0.1−
2002 01 25	704	0.5−	0.1−	2008 10 29	691	0.2−	0.3−				
2002 01 25	704	0.1+	0.3+	2008 10 29	691	1.0−	0.1−				

(208546)* 2002 AS₁₀₃ = 2000 QJ₈₈

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25562)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	114.65858		(2000.0)	P	Q
n	0.27368782	ω	14.59418	+0.83798959	+0.52473096
a	2.3494474	Ω	312.74484	−0.51887296	+0.68123847
e	0.1074989	i	11.76739	−0.16895056	+0.51046210
P	3.60	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	704	0.2−	0.0	2002 01 21	704	(0.7+	2.1+)	2007 06 27	D35	0.1−	0.6−
2000 08 25	704	0.1−	0.1+	2002 01 21	704	0.6+	1.3+	2007 06 27	D35	0.1+	0.2−
2000 08 25	704	0.5−	0.4−	2002 01 21	704	0.3−	0.4+	2007 08 09	704	1.0−	1.3+
2000 08 25	704	0.4−	0.0	2002 01 21	704	0.5+	0.6+	2007 08 09	704	0.9−	0.6+
2000 08 31	704	0.1+	0.8+	2002 02 12	704	0.1−	0.6+	2007 08 09	704	0.4−	0.8+
2000 08 31	704	0.7−	0.5+	2002 02 12	704	1.2+	0.1+	2007 08 09	704	0.1+	0.2+
2000 08 31	704	0.8+	0.0	2002 02 12	704	1.1+	1.4+	2007 08 09	704	0.6−	0.3+
2000 08 31	704	0.3+	0.5+	2004 12 01	644	0.2+	0.2−	2009 01 16	704	(0.4+	1.6+)
2002 01 09	704	1.3+	0.3+	2004 12 01	644	0.1−	0.0	2009 01 16	704	0.7+	0.4+
2002 01 09	704	1.2−	0.0	2004 12 01	644	0.3+	0.2+	2009 01 16	704	0.4−	1.1−
2002 01 09	704	0.9−	0.2+	2004 12 05	201	0.7−	0.5−	2009 01 30	704	0.0	0.9−
2002 01 09	704	0.8−	0.0	2004 12 05	201	0.2+	0.8−	2009 01 30	704	0.4+	0.6−
2002 01 14	704	0.4+	0.4+	2004 12 05	201	(0.1−	2.8−)	2009 01 30	704	0.2+	0.2+
2002 01 14	704	0.2−	0.6+	2007 06 25	D35	0.1−	0.0	2009 02 26	448	0.8−	0.1−
2002 01 14	704	0.7+	0.7+	2007 06 25	D35	0.3+	0.3+	2009 02 26	448	0.3+	0.1+
2002 01 14	704	0.4+	0.2+	2007 06 25	D35	0.2+	0.1+	2009 02 26	448	0.5−	0.3−
2002 01 14	704	0.6+	0.4+	2007 06 27	D35	0.4+	0.2−				

Id. A. Doppler (MPO 25566)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	296.02357		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27875444	ω	58.81038	-0.94171743	+0.06179626
<i>a</i>	2.3208916	Ω	122.72130	-0.12412663	-0.97745099
<i>e</i>	0.1609962	<i>i</i>	23.14467	+0.31266733	-0.20191776
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 12	704	0.9-	0.3-	2002 02 06	704	0.6-	0.7+	2006 05 24	703	0.2-	0.6-
1999 06 12	704	0.4+	0.5-	2002 02 06	704	0.3-	0.9+	2006 05 24	703	0.3-	0.3-
1999 06 12	704	0.9+	1.4+	2002 02 06	704	0.2-	0.9+	2008 12 21	703	0.4-	0.3+
1999 06 12	704	0.2-	0.4+	2002 02 06	704	0.5+	1.3+	2008 12 21	703	0.5-	0.1+
1999 06 14	704	0.1-	0.1-	2002 02 06	704	(0.0	1.7+)	2008 12 21	703	0.1-	0.2-
1999 06 14	704	0.4+	0.2+	2002 02 06	608	0.6-	0.1+	2008 12 21	703	0.2-	0.5-
1999 06 14	704	0.5+	0.1+	2002 02 06	608	0.3-	0.6-	2008 12 23	J75	(1.7-	0.4-)
1999 06 14	704	0.2-	1.2+	2002 02 06	608	0.1-	0.7+	2008 12 23	J75	(0.4-	1.7-)
1999 06 14	704	0.4+	0.2-	2002 02 07	704	(0.9-	1.9-)	2008 12 24	J75	0.7+	0.1-
2002 01 08	691	0.1-	0.2-	2002 02 07	704	(0.7+	1.6-)	2009 01 03	G96	0.4-	0.3-
2002 01 08	691	0.0	0.1-	2002 02 07	704	0.7-	0.9-	2009 01 03	G96	0.4-	0.3-
2002 01 08	691	0.1-	0.2+	2002 02 07	704	(0.3+	1.6-)	2009 01 03	G96	0.5-	0.1-
2002 01 09	704	0.3-	0.1+	2002 02 07	704	(0.2-	1.7-)	2009 01 03	G96	0.2+	0.5-
2002 01 09	704	0.1-	0.3-	2002 02 08	704	(1.5-	2.5-)	2009 01 21	704	0.0	0.2-
2002 01 09	704	0.7+	0.3+	2002 02 08	704	(2.1-	2.1-)	2009 01 21	704	0.5+	0.1+
2002 01 09	704	0.3+	0.9+	2002 02 08	704	(2.0-	2.0-)	2009 01 21	704	0.4+	0.5+
2002 01 09	704	0.3-	0.4+	2002 02 08	704	(2.1-	2.3-)	2009 01 21	704	0.5+	0.6+
2002 01 11	699	0.2-	0.4+	2002 02 08	704	(2.3-	2.5-)	2009 01 21	704	0.6+	0.6+
2002 01 11	699	0.9+	1.1+	2002 02 12	704	0.1-	0.0	2009 01 22	704	0.3+	0.3+
2002 01 11	699	0.8+	0.7-	2002 02 12	704	0.3-	0.4-	2009 01 22	704	0.2-	0.3+
2002 01 11	699	0.5+	0.5+	2002 02 12	704	0.1-	0.1-	2009 01 22	704	0.1+	0.1-
2002 01 14	333	0.2+	0.7-	2002 02 12	704	0.2-	0.5-	2009 01 22	704	0.2-	0.2+
2002 01 14	333	0.7-	0.5-	2002 02 12	704	0.3-	0.5-	2009 01 31	704	0.1-	0.0
2002 01 14	333	0.6+	0.1+	2002 02 16	704	(2.7-	0.9+)	2009 01 31	704	1.2-	0.7+
2002 01 14	704	0.4+	0.4-	2002 02 16	704	0.4+	0.4-	2009 01 31	704	(0.3-	2.3+)
2002 01 14	704	0.4+	0.5-	2002 02 16	704	0.5-	0.4-	2009 01 31	704	0.8+	0.8+
2002 01 14	704	0.4+	0.2-	2002 02 16	704	(2.2-	0.7+)	2009 02 20	G96	0.6-	0.5-
2002 01 14	704	0.7+	0.3-	2002 02 16	704	0.8-	0.2+	2009 02 20	G96	0.1-	0.6-
2002 01 14	704	0.6+	0.2-	2005 02 09	809	0.4-	0.1+	2009 02 20	G96	0.0	0.5-
2002 01 21	704	0.1-	0.0	2005 02 09	809	0.5-	0.1+	2009 02 20	G96	0.0	0.2-
2002 01 21	704	0.4-	0.5+	2005 02 09	809	0.3-	0.1+	2009 02 22	704	0.6+	0.8-
2002 01 21	704	0.2+	0.5+	2006 05 04	703	0.1+	0.4-	2009 02 22	704	0.5+	0.3-
2002 01 21	704	0.5-	1.1+	2006 05 04	703	0.1-	0.3+	2009 02 22	704	0.6+	0.8-
2002 02 03	699	0.1-	0.1-	2006 05 04	703	0.3+	0.3+	2009 02 22	704	0.4+	1.1-
2002 02 03	699	0.2+	0.2+	2006 05 04	703	0.2+	0.3-	2009 02 22	704	0.3+	0.6-
2002 02 03	699	0.4+	0.1-	2006 05 24	703	0.6-	0.0				
2002 02 03	699	0.0	0.3+	2006 05 24	703	0.2-	0.5-				

(208548)* 2002 AW₁₁₀ = 2000 QH₂₄₇

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 25567)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	32.17018		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29090010	ω	137.02786	-0.14085805	-0.98765641
<i>a</i>	2.2558322	Ω	320.92236	+0.87631912	-0.09218020
<i>e</i>	0.0799154	<i>i</i>	6.23946	+0.46067756	-0.12663973
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	807	0.4-	0.3+	2002 02 07	704	(0.7+	1.9-)	2007 10 12	G96	0.3+	0.3-
2000 08 28	807	0.3-	0.3+	2002 02 07	704	0.4+	0.6-	2007 10 12	G96	0.5+	0.4-
2000 08 31	691	1.6-	0.3-	2002 02 07	704	0.0	0.6-	2007 10 12	G96	0.7+	0.5-
2000 08 31	691	0.7+	0.5+	2002 02 10	704	0.3-	0.1+	2007 10 12	G96	0.5+	0.3-
2000 08 31	691	0.7+	0.4+	2002 02 10	704	0.3+	0.1+	2008 12 30	G96	0.1-	0.5-
2002 01 09	704	0.7+	0.1-	2002 02 10	704	0.2+	0.1+	2008 12 30	G96	0.1-	0.1-

2002 01 09	704	0.8+	0.3+	2002 02 10	704	0.1-	0.2+	2008 12 30	G96	0.0	0.9-
2002 01 09	704	1.2+	0.2-	2002 02 12	704	0.7-	0.4-	2008 12 30	G96	0.6-	0.8-
2002 01 09	704	0.7+	0.1+	2002 02 12	691	0.1+	0.4-	2009 01 31	G96	0.1+	0.0
2002 01 09	704	0.6+	0.5-	2002 02 12	704	0.7-	0.1+	2009 01 31	G96	0.5-	0.1+
2002 01 09	704	0.0	0.0	2002 02 12	704	1.2-	0.8+	2009 01 31	G96	0.0	0.1+
2002 01 09	704	1.4+	0.1+	2002 02 12	691	0.3-	0.3-	2009 01 31	G96	0.5-	0.3+
2002 01 09	704	(1.9+	0.3-)	2002 02 12	704	0.4+	0.6+	2009 02 27	704	0.5+	0.8+
2002 01 14	704	1.2-	0.9+	2002 02 12	691	0.2+	0.1-	2009 02 27	704	0.4+	0.4+
2002 01 14	704	0.7-	0.2+	2002 02 12	704	1.3-	1.0+	2009 02 27	704	0.8+	1.2+
2002 01 14	704	0.4-	0.3+	2007 08 23	691	0.5-	0.1+	2009 02 27	704	0.8+	0.3+
2002 01 14	704	1.3-	0.2+	2007 08 23	691	0.1+	0.1+	2009 03 01	G96	0.0	0.1+
2002 01 21	704	0.3+	0.3+	2007 08 23	691	0.1+	0.1+	2009 03 01	G96	0.2+	0.2+
2002 01 21	704	0.8+	1.1+	2007 09 14	704	(0.6+	1.7+)	2009 03 01	G96	0.0	0.3+
2002 01 21	704	0.2+	1.4+	2007 09 14	704	0.2+	0.7+				
2002 02 07	704	0.7+	0.0	2007 09 14	704	1.3-	0.4+				

(208549)* 2002 AH₁₁₁

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	40.82398		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29307739	ω	129.02258	-0.08128868	-0.99572050
<i>a</i>	2.2446459	Ω	325.56363	+0.88873944	-0.05244761
<i>e</i>	0.0849386	<i>i</i>	4.45895	+0.45114782	-0.07609158
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	807	0.7-	0.6+	2002 02 07	704	0.5+	0.0	2004 12 11	704	0.7+	0.7+
2000 08 25	807	0.3-	0.5+	2002 02 07	704	0.2-	0.1-	2004 12 15	704	0.7-	0.2+
2002 01 09	704	0.3+	1.2+	2002 02 07	704	0.2+	0.1-	2004 12 15	704	0.0	0.6+
2002 01 09	704	0.5-	0.5-	2002 02 07	704	0.4+	0.2+	2004 12 15	704	0.1-	0.3-
2002 01 09	704	0.4+	0.5-	2002 02 10	704	0.9+	0.3-	2004 12 15	704	0.2+	1.2+
2002 01 11	644	0.4+	0.9+	2002 02 10	704	0.3+	0.0	2007 09 17	A50	(1.8+	0.4-)
2002 01 11	644	0.3+	0.8+	2002 02 10	704	0.7+	0.1+	2007 09 17	A50	0.2+	0.2+
2002 01 11	644	0.0	0.7+	2002 02 10	704	0.2+	0.7-	2007 09 17	A50	1.1+	0.1+
2002 01 14	704	0.1-	0.1-	2002 02 12	704	0.0	0.3+	2007 11 12	G96	0.1-	0.4-
2002 01 14	704	0.4-	0.8-	2002 02 12	704	0.2-	0.7+	2007 11 12	G96	0.5+	0.3-
2002 01 14	704	0.1-	0.4-	2002 02 12	704	0.2-	0.5+	2007 11 12	G96	0.4-	0.3-
2002 01 14	704	0.1+	0.5-	2002 02 12	704	0.1+	0.7+	2007 11 12	G96	0.2+	0.3-
2002 01 21	704	(0.8-	1.8-)	2002 02 12	704	0.1+	0.7+	2009 01 20	G96	0.6+	0.1+
2002 01 21	704	0.1+	0.5+	2004 11 19	704	(0.8+	1.9+)	2009 01 20	G96	0.5+	0.2-
2002 01 21	704	1.3-	0.6+	2004 11 19	704	0.2-	0.8-	2009 01 20	G96	0.1-	0.1-
2002 01 21	704	0.5-	1.2+	2004 11 19	704	0.1+	0.4-	2009 01 20	G96	0.4+	0.0
2002 01 21	704	0.1-	1.0+	2004 11 19	704	(1.8-	1.3-)	2009 02 16	691	0.2-	0.3-
2002 02 04	699	0.4+	1.1+	2004 11 19	704	0.3+	0.1-	2009 02 16	691	0.0	0.2-
2002 02 04	699	0.5-	0.3-	2004 12 02	703	0.0	0.6-	2009 02 16	691	0.2-	0.2+
2002 02 04	699	0.7-	0.0	2004 12 02	703	0.1-	0.7-	2009 02 20	691	0.1+	0.1-
2002 02 04	699	0.4+	0.1-	2004 12 02	703	1.0+	1.4-	2009 02 20	691	0.4+	0.2-
2002 02 05	644	0.9+	0.1-	2004 12 02	703	0.3+	0.3-	2009 02 20	691	0.1+	0.1-
2002 02 05	644	1.0+	0.4-	2004 12 11	704	0.3-	0.5-	2009 02 28	691	1.2-	0.6-
2002 02 05	644	0.2+	0.4-	2004 12 11	704	0.7-	0.3-	2009 02 28	691	0.0	0.1+
2002 02 07	704	0.1+	0.1+	2004 12 11	704	0.6-	0.9-	2009 02 28	691	0.0	0.0

(208550)* 2002 AQ₁₁₅

2009 MAR. 11

M.P.O. 152747

Residuals in seconds of arc

2002 01 09 704 0.5- 0.2+	2004 12 08 621 0.4- 0.6-	2007 09 12 703 0.1+ 0.4-
2002 01 09 704 0.2+ 0.0	2004 12 08 621 0.0 1.2-	2007 09 14 703 1.1- 0.7+
2002 01 09 704 0.3- 0.5+	2004 12 08 621 0.7+ 0.5+	2007 09 14 703 1.1- 0.4+
2002 01 09 704 0.5+ 1.5+	2004 12 09 621 0.4+ 0.5-	2007 09 14 703 1.0- 0.6+
2002 01 12 644 0.1+ 0.3-	2004 12 09 621 0.1- 0.9+	2007 09 14 703 1.0- 0.4+
2002 01 12 644 0.1+ 0.1-	2004 12 09 621 1.1+ 0.3+	2007 09 18 699 0.3+ 0.5-
2002 01 12 644 0.3+ 0.1-	2006 03 25 691 0.4+ 0.3+	2007 09 18 699 0.7+ 0.2+
2002 01 14 704 0.4+ 0.7+	2006 03 25 691 0.1+ 0.6+	2007 09 18 699 0.1- 0.2+
2002 01 14 704 0.3+ 0.7+	2006 03 25 691 0.2+ 0.3+	2007 09 18 699 0.5- 0.5+
2002 01 14 704 (0.3+ 2.3+)	2007 08 11 704 0.3- 0.2+	2007 09 20 E12 0.7- 0.4-
2002 01 14 704 (0.9+ 1.7+)	2007 08 11 704 0.1- 0.7+	2007 09 20 E12 0.1+ 0.2-
2002 02 03 608 0.8- 0.2+	2007 08 11 704 0.1- 0.9+	2007 09 20 E12 0.8- 0.3+
2002 02 03 608 1.2- 0.7+	2007 08 11 704 0.5- 1.0+	2007 09 20 E12 0.5+ 0.4-
2002 02 03 608 0.1- 0.7+	2007 08 11 704 0.3- 0.2+	2007 10 02 E12 0.6+ 0.0
2002 02 07 704 0.5- 0.3-	2007 08 17 704 0.2- 0.3-	2007 10 02 E12 0.9+ 0.4-
2002 02 07 704 0.8+ 0.4-	2007 08 17 704 0.1+ 0.4+	2007 10 02 E12 0.4- 0.1-
2002 02 07 704 0.1+ 0.1-	2007 08 17 704 0.6- 0.6+	2007 10 02 E12 0.2- 0.1+
2002 02 07 704 0.2- 0.0	2007 08 17 704 0.5- 0.3+	2009 01 29 G96 0.2- 0.1+
2002 02 10 704 0.4+ 0.8+	2007 09 05 703 0.5+ 0.7+	2009 01 29 G96 0.0 0.0
2002 02 10 704 0.1+ 0.7+	2007 09 05 703 1.2+ 0.3-	2009 01 29 G96 0.4- 0.1-
2002 02 10 704 0.4- 1.0+	2007 09 05 703 0.0 1.0+	2009 01 29 G96 0.3- 0.1-
2002 02 10 704 0.4+ 0.8+	2007 09 05 703 0.8+ 0.4-	2009 02 14 G96 (0.4+ 2.0+)
2002 02 10 704 0.2- 1.1+	2007 09 09 699 0.3+ 0.8+	2009 02 14 G96 (1.1+ 1.8+)
2002 03 09 691 0.0 0.0	2007 09 09 699 0.6- 0.6+	2009 02 14 G96 (0.8+ 1.8+)
2002 03 09 691 0.2+ 0.1-	2007 09 09 699 0.5+ 1.0+	2009 02 14 G96 (0.5+ 1.9+)
2002 03 09 691 0.1+ 0.0	2007 09 09 699 0.5- 1.1+	2009 03 03 G96 0.0 0.2-
2002 03 09 291 0.4+ 0.1-	2007 09 12 703 0.1+ 0.1+	2009 03 03 G96 0.1+ 0.0
2002 03 09 291 0.2- 0.0	2007 09 12 703 0.1+ 0.7-	2009 03 03 G96 0.0 0.2-
2002 03 09 291 0.3- 0.2+	2007 09 12 703 0.3- 0.5-	2009 03 03 G96 0.0 0.1-

(208551)* 2002 AJ₁₂₆ = 1999 FG₉₅

Discovered 2002 Jan. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72465)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC	
<i>M</i>	9.65602	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27061258	ω 314.13437	+0.48349438
<i>a</i>	2.3672133	Ω 106.58237	+0.83516223
<i>e</i>	0.0797169	<i>i</i> 7.33779	+0.26217788
<i>P</i>	3.64	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15
			<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21 645 0.1- 0.1-	2002 02 07 704 0.5- 0.2-	2008 11 20 691 0.2- 0.2+
1999 03 21 645 0.1- 0.1-	2002 02 07 704 (0.3- 1.7+)	2008 11 20 691 0.2+ 0.2+
1999 03 22 645 0.1- 0.0	2002 02 07 704 1.2+ 0.2-	2008 11 20 691 0.2- 0.0
1999 03 22 645 0.1- 0.1-	2002 02 07 704 0.5+ 0.4-	2008 11 24 704 0.0 0.3+
2001 12 23 691 0.3+ 0.1+	2002 02 10 704 0.4+ 0.2+	2008 11 24 704 0.2+ 0.1+
2001 12 23 691 0.4+ 0.0	2002 02 10 704 0.6+ 1.4+	2008 11 24 704 0.4- 0.0
2001 12 23 691 0.2+ 0.1-	2002 02 10 704 0.7- 0.4+	2008 11 24 704 1.3+ 0.2+
2002 01 12 704 0.6+ 0.0	2002 02 10 704 0.5- 0.3+	2008 11 30 704 0.3- 0.3+
2002 01 12 704 0.4- 0.1-	2003 06 04 691 0.7+ 0.7+	2008 11 30 704 0.1- 0.1-
2002 01 12 704 0.5+ 0.5-	2003 06 04 691 0.7+ 0.8+	2008 11 30 704 0.3+ 0.4+
2002 01 12 704 1.2+ 0.3-	2003 06 04 691 0.0 1.1+	2008 11 30 704 0.6+ 0.9+
2002 01 14 704 1.1- 0.9+	2004 09 14 699 0.5- 0.8+	2008 11 30 704 0.1- 0.2-
2002 01 14 704 0.3- 0.9+	2004 09 14 699 (2.6- 0.3+)	2008 11 30 G96 0.5- 0.6-
2002 01 14 704 0.1+ 0.7-	2004 09 14 699 0.4- 0.1-	2008 11 30 G96 0.5+ 0.9-
2002 01 14 704 0.9- 0.2+	2004 09 14 699 (2.2- 0.4+)	2008 11 30 G96 0.3+ 0.1-
2002 01 14 704 0.0 0.8+	2008 11 07 G96 0.4+ 0.0	2008 12 21 703 0.6- 0.7-
2002 01 14 704 1.1+ 0.5+	2008 11 07 G96 0.1- 0.1-	2008 12 21 703 0.5- 0.2+
2002 01 14 704 0.3- 0.1-	2008 11 07 G96 0.6+ 0.2+	2008 12 21 703 0.5- 1.2+
2002 01 14 704 0.4- 0.5+	2008 11 07 G96 0.7+ 0.2-	2008 12 21 703 0.8- 0.3+
2002 01 14 704 0.1- 0.6+	2008 11 07 G96 0.2+ 0.0	2008 12 29 691 0.1- 0.1+
2002 01 21 704 0.8+ 0.3-	2008 11 07 G96 0.9+ 0.1-	2008 12 29 691 0.3- 0.1-
2002 01 21 704 0.3- 0.3+	2008 11 07 G96 0.5+ 0.0	2008 12 29 691 0.3- 0.3-
2002 01 21 704 (2.8- 0.8-)	2008 11 07 G96 0.1+ 0.2+	2008 12 31 691 0.2- 0.1-

2002 01 21 704 1.3- 0.6+	2008 11 07 G96 0.5+ 0.1+	2008 12 31 691 0.2- 0.0
2002 01 21 704 0.8- 0.2+	2008 11 07 G96 0.0 0.2-	2008 12 31 691 0.0 0.1+
2002 02 06 704 0.3+ 0.9+	2008 11 07 G96 0.6+ 0.2-	2009 02 14 G96 0.5- 0.3+
2002 02 06 704 0.0 0.5+	2008 11 07 G96 0.7+ 0.0	2009 02 14 G96 0.1+ 0.6-
2002 02 06 704 (0.5- 1.9+)	2008 11 08 291 0.4- 0.1-	2009 02 14 G96 0.8+ 0.7-
2002 02 06 704 0.2- 0.8+	2008 11 08 291 0.1- 0.1+	2009 02 14 G96 0.4+ 0.1-
2002 02 07 704 0.7+ 0.7-	2008 11 08 291 0.0 0.1+	

(208552)* 2002 AX₁₂₆ = 2006 FX₁₆ = 2006 HF₅₄

Discovered 2002 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 100134)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC	
<i>M</i>	271.25860	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28429360	ω 63.70796	-0.87137513
<i>a</i>	2.2906461	Ω 145.56111	-0.46920095
<i>e</i>	0.0958144	<i>i</i> 3.52319	-0.14337311
<i>P</i>	3.47	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15
			<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 12 25 291 0.2+ 0.3+	2006 04 09 G96 0.1+ 0.5+	2009 01 16 G96 0.4+ 0.2-
2001 12 25 291 0.1- 0.1-	2006 04 09 G96 0.1- 0.5+	2009 01 16 G96 0.3+ 0.1-
2001 12 25 291 0.2- 0.1+	2006 04 20 703 1.3+ 1.5+	2009 01 17 G96 0.1+ 0.0
2001 12 25 291 0.1- 0.5+	2006 04 20 703 0.8- 0.1-	2009 01 17 G96 0.2+ 0.1+
2001 12 25 291 0.0 0.8+	2006 04 20 703 1.3- 0.6-	2009 01 17 G96 0.1+ 0.1-
2001 12 25 291 0.1- 0.4+	2006 04 20 703 (0.1- 3.0+)	2009 01 17 G96 0.3+ 0.2-
2002 01 13 704 0.2+ 0.3+	2006 04 24 699 (2.2+ 1.0+)	2009 01 22 704 0.3- 0.3+
2002 01 13 704 0.3+ 0.5-	2006 04 24 699 (1.0- 1.9+)	2009 01 22 704 0.8+ 0.9+
2002 01 13 704 0.1+ 0.2+	2006 04 24 699 (1.1+ 2.2+)	2009 01 22 704 0.8+ 0.4-
2002 01 13 704 0.0 0.6-	2006 04 24 699 (0.5- 2.0+)	2009 01 22 704 0.3+ 0.5+
2002 01 13 704 0.4+ 0.8-	2006 04 27 704 (2.5+ 2.0+)	2009 02 04 G96 0.2+ 0.3-
2002 01 14 704 0.1+ 0.2+	2006 04 27 704 (1.4+ 1.6+)	2009 02 04 G96 0.1+ 0.3-
2002 01 14 704 0.2+ 0.1+	2006 04 27 704 (1.3+ 1.8+)	2009 02 04 G96 0.0 0.1-
2002 01 14 704 0.5+ 0.0	2006 04 27 704 1.3+ 0.8+	2009 02 04 G96 0.1- 0.2-
2002 01 14 704 0.1- 0.2-	2007 09 10 691 0.3- 0.4+	2009 02 14 691 0.7- 0.8-
2002 01 19 704 0.1- 0.6+	2007 09 10 691 0.3- 0.4+	2009 02 14 691 0.7- 0.4+
2002 01 19 704 0.5+ 1.0+	2007 09 10 691 0.2- 0.4+	2009 02 14 691 0.2- 0.2+
2002 01 19 704 0.5+ 0.2+	2007 09 15 G96 0.7+ 0.2+	2009 02 14 G96 0.1+ 0.5-
2002 01 19 704 0.9- 0.3-	2007 09 15 G96 0.1+ 0.0	2009 02 14 G96 0.4+ 0.6-
2004 11 10 691 0.0 0.2+	2007 09 15 G96 0.2+ 0.4+	2009 02 14 G96 0.3+ 0.7-
2004 11 10 691 0.1- 0.1+	2007 09 15 G96 0.6+ 0.3+	2009 02 14 G96 0.0 0.5-
2004 11 10 691 0.3+ 0.1+	2007 09 15 691 0.5- 0.2+	2009 02 20 691 0.1- 0.1-
2006 03 23 691 (0.6- 1.9+)	2007 09 15 691 0.0 0.3+	2009 02 20 691 0.0 0.0
2006 03 23 691 0.1- 0.4+	2007 09 15 691 0.1- 0.2+	2009 02 20 691 0.1+ 0.1-
2006 03 23 691 0.1+ 0.3+	2008 12 22 G96 0.2- 0.1+	2009 02 27 G96 0.1+ 0.2-
2006 03 26 691 0.2+ 0.4+	2008 12 22 G96 0.2- 0.3-	2009 02 27 G96 0.2+ 0.0
2006 03 26 691 0.3+ 0.3+	2008 12 22 G96 0.3+ 0.1-	2009 02 27 G96 0.2+ 0.4-
2006 03 26 691 0.3+ 0.1+	2008 12 22 G96 0.3+ 0.4-	2009 02 27 G96 0.3+ 0.3-
2006 04 09 G96 0.2+ 0.4+	2009 01 16 G96 0.4+ 0.2-	
2006 04 09 G96 0.1- 0.4+	2009 01 16 G96 0.1+ 0.1-	

(208553)* 2002 AL₁₆₅

Discovered 2002 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC	
<i>M</i>	291.21678	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29195852	ω 88.90761	-0.67544938
<i>a</i>	2.2503770	Ω 138.08018	-0.72022744
<i>e</i>	0.1166218	<i>i</i> 8.12490	-0.15824211
<i>P</i>	3.38	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15
			<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 03 05 809 (4.7- 3.5+)	2002 02 10 704 (0.3- 1.8+)	2002 03 16 704 (0.3- 1.5+)
1999 03 20 645 0.1- 0.1+	2002 02 10 704 (0.2+ 1.7+)	2002 03 16 704 (0.3- 2.1+)
1999 03 20 645 0.1- 0.0	2002 02 10 704 (0.2- 1.8+)	2002 03 16 704 (0.8+ 1.7+)

2002 01 13	704	0.5−	0.7−	2002 02 12	333	0.2−	0.4−	2002 03 18	695	0.4−	0.4+
2002 01 13	704	0.8−	0.5+	2002 02 12	333	0.4+	0.1−	2002 03 18	695	0.6−	0.4+
2002 01 13	704	0.5+	0.4−	2002 02 12	704	0.1−	0.1+	2003 07 24	644	0.1+	1.0+
2002 01 13	704	0.6+	0.7+	2002 02 12	333	0.2+	1.0−	2003 07 24	644	0.1+	1.2+
2002 01 19	704	0.1−	1.4−	2002 02 12	704	0.4−	0.5+	2003 07 24	644	0.2+	0.9+
2002 01 19	704	0.3+	1.1−	2002 02 12	704	0.1−	0.2+	2003 09 22	699	0.0	0.4−
2002 01 19	704	0.6−	1.0−	2002 02 12	704	0.1−	0.1+	2003 09 22	699	1.1+	0.8+
2002 01 22	704	0.1−	1.0−	2002 02 12	704	0.3−	0.3+	2003 09 22	699	0.1−	0.7+
2002 01 22	704	0.6+	1.1−	2002 02 13	333	(1.0−	1.5−)	2003 09 22	699	(2.1+	0.9+)
2002 01 22	704	0.2−	0.9−	2002 02 13	333	0.8+	0.5−	2006 06 05	704	0.0	0.3+
2002 01 22	704	(0.0	1.8−)	2002 02 13	333	0.8+	0.3+	2006 06 05	704	1.0+	1.0+
2002 02 05	699	0.8−	1.4+	2002 02 13	333	0.8−	0.6−	2006 06 05	704	0.6+	0.9+
2002 02 05	699	0.3−	0.2+	2002 02 13	333	0.2−	0.4−	2007 10 19	291	0.7−	0.3+
2002 02 05	699	0.3+	1.3+	2002 02 13	333	(0.3+	1.6−)	2007 10 19	291	0.4−	0.5+
2002 02 05	699	0.1+	0.4−	2002 02 13	333	0.2+	0.7−	2007 10 19	291	0.6−	0.3+
2002 02 05	644	0.7+	0.0	2002 02 13	333	1.3+	0.2+	2007 10 21	G96	0.2+	0.1−
2002 02 05	644	0.3+	0.4+	2002 02 13	333	0.3+	0.6−	2007 10 21	G96	0.4+	0.3−
2002 02 05	644	0.6+	0.2−	2002 02 20	704	0.4+	0.0	2007 10 21	G96	0.1+	0.1−
2002 02 07	704	0.2+	0.3+	2002 02 20	704	0.2+	0.2−	2007 10 21	G96	0.1+	0.5−
2002 02 07	704	0.7+	0.7+	2002 02 20	704	0.0	0.5−	2009 02 01	703	0.9−	0.5−
2002 02 07	704	0.1−	0.7+	2002 02 20	704	0.4−	0.1−	2009 02 01	703	0.5+	0.4+
2002 02 07	704	0.5+	0.7+	2002 02 20	704	0.1−	0.3+	2009 02 01	703	1.5−	0.5+
2002 02 07	704	0.8+	0.4+	2002 03 12	644	0.3+	0.6+	2009 02 01	703	0.0	1.1+
2002 02 09	291	0.1+	0.2+	2002 03 12	644	0.2+	0.3+	2009 02 28	G96	0.2+	0.1−
2002 02 09	291	0.2+	0.2+	2002 03 12	644	0.4+	0.5+	2009 02 28	G96	0.2+	0.0
2002 02 09	291	0.3+	0.2+	2002 03 14	704	0.0	0.0	2009 02 28	G96	0.2+	0.0
2002 02 10	704	0.4−	1.0+	2002 03 14	704	0.5+	0.5+	2009 02 28	G96	0.2+	0.1−
2002 02 10	704	0.4−	1.2+	2002 03 14	704	0.4−	0.1+				

(208554)* 2002 AT₁₇₇

Discovered 2002 Jan. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	82.56380		(2000.0)	P	Q
n	0.29187790	ω	77.19484	+0.74839649	-0.66131303
a	2.2507914	Ω	324.16806	+0.56999831	+0.68035608
e	0.1694399	i	4.96574	+0.33912331	+0.31588078
P	3.38	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.5+	0.3+	2004 11 19	704	0.1+	0.1+	2007 09 03	703	(1.6−	0.1+)
2002 01 14	704	0.4+	0.9−	2004 11 19	704	0.3−	0.2+	2007 09 03	703	0.3+	0.5+
2002 01 14	704	0.3−	0.2−	2004 11 19	704	0.0	0.2+	2007 09 03	703	0.4−	0.4+
2002 01 14	704	0.5+	0.5−	2004 11 19	704	0.3+	0.4−	2007 09 03	703	0.5−	0.2−
2002 01 21	704	0.1+	0.7−	2004 11 19	704	0.3−	0.1+	2007 09 03	703	0.0	0.0
2002 01 21	704	0.7−	0.3+	2004 12 02	704	0.5+	0.3−	2007 09 03	703	0.6−	0.2+
2002 01 21	704	0.1−	0.5+	2004 12 02	704	0.3+	0.0	2007 09 04	G96	0.4+	0.3−
2002 01 21	704	0.0	0.6+	2004 12 02	704	1.0+	0.3+	2007 09 04	G96	0.0	0.0
2002 02 05	644	(0.8+	2.5+)	2004 12 02	704	0.0	0.1−	2007 09 04	G96	0.3−	0.3−
2002 02 05	644	0.1+	0.9+	2004 12 02	704	0.9−	0.3+	2007 09 09	699	0.8+	0.2+
2002 02 05	644	0.1−	1.1+	2004 12 11	704	0.2−	0.7−	2007 09 09	699	0.8+	1.0+
2002 02 07	704	0.9−	1.2−	2004 12 11	704	0.3+	0.3+	2007 09 09	699	0.1+	0.9+
2002 02 07	704	0.8+	0.8−	2004 12 11	704	0.2+	0.8+	2007 09 09	699	0.1+	0.6+
2002 02 07	704	0.8+	0.5+	2004 12 15	704	0.1−	0.1−	2007 09 13	704	0.1−	0.3−
2002 02 07	704	0.3+	0.5+	2004 12 15	704	0.1+	0.2+	2007 09 13	704	0.1−	1.0+
2002 02 07	704	0.4+	0.5+	2004 12 15	704	0.4−	0.0	2007 09 13	704	0.2+	0.2+
2002 02 09	333	0.4−	1.3−	2004 12 15	704	0.0	0.4+	2007 09 16	704	0.7−	0.2+
2002 02 09	333	0.1−	0.6+	2004 12 15	704	0.7+	0.1−	2007 09 16	704	0.1+	0.6−
2002 02 09	333	0.2+	0.0	2004 12 15	704	0.3+	0.4−	2007 09 16	704	0.9−	0.8+
2002 02 10	333	0.6−	0.3+	2004 12 15	704	0.4−	0.0	2007 09 19	704	0.9−	0.2+
2002 02 10	704	0.2−	0.9+	2004 12 15	704	0.3+	0.2+	2007 09 19	704	(0.3−	1.6−)
2002 02 10	691	0.4+	0.3+	2004 12 15	704	0.1−	0.3−	2007 09 19	704	0.1−	0.4+
2002 02 10	704	0.1+	0.8+	2004 12 15	704	0.4−	0.1+	2007 09 19	704	0.6−	0.8+
2002 02 10	333	0.1−	1.0−	2004 12 16	704	0.4+	0.5−	2007 09 19	704	1.1−	1.4+
2002 02 10	691	0.2−	0.6+	2004 12 16	704	0.3−	0.4−	2007 10 18	G96	0.4+	0.2+
2002 02 10	704	0.1+	0.4+	2004 12 16	704	0.1+	0.1−	2007 10 18	G96	0.3−	0.0
2002 02 10	691	0.1+	0.4+	2004 12 17	704	0.5+	1.5+	2007 10 18	G96	0.0	0.0

2002 02 10	704	0.4+	1.0+	2004 12 17	704	0.5+	0.8+	2007 10 18	G96	0.2−	0.3+
2002 02 10	333	(2.8+	1.6+)	2004 12 17	704	0.5+	0.4+	2008 12 30	G96	0.7+	0.5−
2002 02 10	704	0.0	0.3+	2004 12 17	704	1.3−	1.1+	2008 12 30	G96	0.1+	0.3−
2002 02 12	704	0.1−	0.5+	2004 12 17	699	0.0	0.2+	2008 12 30	G96	0.1+	0.1+
2002 02 12	704	0.1+	0.2+	2004 12 17	704	0.5+	0.5−	2008 12 30	G96	0.2+	0.3+
2002 02 12	704	1.0−	0.5+	2004 12 17	699	0.3−	0.3−	2009 01 31	G96	0.1+	0.0
2002 02 12	704	0.0	0.5+	2004 12 17	699	0.8+	1.0−	2009 01 31	G96	0.2+	0.2+
2002 02 20	704	0.0	0.2−	2004 12 17	699	0.3+	0.9−	2009 01 31	G96	0.3+	0.4+
2002 02 20	704	0.4+	0.6−	2005 01 07	704	1.3−	0.2−	2009 01 31	G96	0.3−	0.2+
2002 02 20	704	0.6+	0.6+	2005 01 07	704	0.4+	0.3+	2009 02 19	703	(0.3−	2.4+)
2002 02 20	704	0.6+	0.1−	2005 01 07	704	0.3−	0.9+	2009 02 19	703	(0.5+	1.9+)
2002 02 20	704	1.2+	0.5+	2005 01 07	704	(0.1−	1.5+)	2009 02 19	G96	0.2−	0.2+
2004 10 08	644	0.3−	0.0	2005 01 17	703	0.1+	0.5−	2009 02 19	703	(0.9−	1.8+)
2004 10 08	644	0.0	0.1−	2005 01 17	703	0.4−	0.1+	2009 02 19	G96	0.4+	0.1−
2004 10 08	644	0.1−	0.1+	2005 01 17	703	0.5+	0.2+	2009 02 19	703	(0.1+	2.3+)
2004 11 03	703	0.3−	1.0−	2005 01 17	703	0.4−	0.9−	2009 02 19	G96	0.1−	0.2−
2004 11 03	703	0.0	0.8−	2007 08 09	704	1.0−	1.4+	2009 02 19	G96	0.2+	0.0
2004 11 03	703	0.0	0.6−	2007 08 09	704	(0.6−	1.7+)	2009 02 28	691	0.2−	0.2+
2004 11 03	703	0.4+	1.0−	2007 08 09	704	0.9+	1.4+	2009 02 28	691	0.1+	0.1+
2004 11 04	704	1.2−	0.3+	2007 08 09	704	0.3−	0.5+	2009 02 28	691	0.0	0.2+
2004 11 04	704	0.5−	0.0	2007 09 03	703	0.9−	0.1+				
2004 11 04	704	0.3+	0.4−	2007 09 03	703	0.6−	0.4+				

(208555)* 2002 AM₁₇₈

Discovered 2002 Jan. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	57.86672		(2000.0)	P	Q
n	0.28743426	ω	88.95395	+0.50123809	−0.86437208
a	2.2739297	Ω	330.85367	+0.75739547	+0.46075596
e	0.1647207	i	4.74221	+0.41846443	+0.20140718
P	3.43	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.3−	0.6+	2004 09 13	704	0.6−	0.1+	2005 01 07	704	0.1+	0.1−
2002 01 14	704	0.5−	0.6+	2004 09 13	704	0.4+	0.1+	2005 01 07	704	0.7+	0.9+
2002 01 14	704	0.4−	0.7+	2004 09 13	704	0.5+	0.6+	2005 01 07	704	0.9+	0.6−
2002 01 14	704	0.0	1.0+	2004 09 18	704	0.0	0.9+	2005 01 07	704	0.2+	1.0−
2002 01 14	704	0.4+	1.0+	2004 09 18	704	1.0−	0.6+	2005 03 11	G96	0.2−	0.3−
2002 01 21	704	1.3+	1.4+	2004 09 18	704	0.8+	0.4+	2005 03 11	G96	0.1−	0.4−
2002 01 21	704	1.4+	0.2−	2004 09 18	704	0.2−	1.4+	2005 03 11	G96	0.2−	0.2−
2002 01 21	704	0.6+	0.5+	2004 09 18	704	0.3−	0.3+	2005 03 11	G96	0.7−	0.5−
2002 02 05	644	0.6+	0.2+	2004 10 08	704	0.7+	0.3+	2005 03 13	G96	0.1−	0.0
2002 02 05	644	0.6+	0.2+	2004 10 08	704	0.7+	0.7+	2005 03 13	G96	0.1−	0.6−
2002 02 05	644	0.0	0.3+	2004 10 08	704	0.5+	0.6+	2005 03 13	G96	0.3−	0.4−
2002 02 07	695	0.8+	0.0	2004 10 08	704	0.1+	0.3−	2007 08 09	704	0.8−	1.3+
2002 02 07	704	0.7+	0.7−	2004 10 08	704	0.2−	0.1−	2007 08 09	704	(1.8−	0.6−)
2002 02 07	704	0.1−	0.2−	2004 10 10	704	0.8+	0.2+	2007 08 09	704	0.2+	0.6+
2002 02 07	704	0.2+	0.0	2004 10 10	704	0.4+	0.1+	2007 08 18	699	0.3+	1.2+
2002 02 07	704	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.7−	0.4−	2007 08 18	699	0.5−	1.1+
2002 02 07	695	0.2+	0.4−	2004 10 10	704	0.4−	0.1−	2007 08 18	699	0.0	0.7+
2002 02 07	704	0.1−	0.1−	2004 10 21	704	0.3+	0.4−	2007 08 18	699	0.9−	1.0+
2002 02 10	704	0.8−	0.1−	2004 10 21	704	0.0	0.1−	2007 09 11	G96	0.4−	0.1−
2002 02 10	704	0.1−	0.1−	2004 10 21	704	0.2−	0.4−	2007 09 11	G96	0.6−	0.2+
2002 02 10	704	0.2−	0.1+	2004 10 21	704	0.0	0.5−	2007 09 11	G96	0.2−	0.2+
2002 02 10	704	0.3+	0.0	2004 10 21	704	0.5−	0.4−	2007 09 11	G96	0.4−	0.1+
2002 02 10	704	0.4+	0.5−	2004 11 09	703	0.3+	0.5−	2007 10 13	G96	0.4−	0.1+
2002 02 12	333	0.5+	0.0	2004 11 09	703	0.6−	0.1+	2007 10 13	G96	0.4−	0.0
2002 02 12	333	0.1−	0.8+	2004 11 09	703	0.1−	0.2−	2007 10 13	G96	0.0	0.4+
2002 02 12	333	1.1−	0.0	2004 11 09	703	0.1+	0.4−	2007 10 13	G96	0.0	0.0
2002 02 12	704	0.8+	0.7+	2004 11 19	704	(1.6−	0.0)	2007 11 07	291	0.1−	0.2+
2002 02 12	704	(0.7+	1.7+)	2004 11 19	704	(2.3−	0.1+)	2007 11 07	291	0.1+	0.4+
2002 02 12	704	0.6+	0.4+	2004 11 19	704	1.4−	0.3+	2007 11 07	291	0.2−	0.2+
2002 02 12	704	0.5+	0.4+	2004 11 19	704	(1.6−	0.0)	2009 01 31	691	0.1−	0.2−
2002 02 13	333	0.5−	0.1−	2004 12 02	704	0.1−	0.4−	2009 01 31	691	0.1−	0.0
2002 02 13	333	(0.1+	60.1+)	2004 12 02	704	0.5+	0.6−	2009 01 31	691	0.2−	0.1−
2002 02 20	704	0.1+	0.2+	2004 12 02	704	0.1−	0.4−	2009 02 18	704	1.6+	0.2−

2009 MAR. 11

M.P.O. 152749

2002 02 20	704	0.5+	0.0	2004 12 02	703	0.4−	0.8+	2009 02 18	704	0.8+	0.8+
2002 02 20	704	0.0	0.1−	2004 12 02	703	0.5−	0.8−	2009 02 18	704	0.4+	0.8−
2002 02 20	704	0.1−	0.5+	2004 12 02	703	0.6−	0.2−	2009 02 18	704	0.6+	0.3−
2002 02 20	704	0.4+	0.6+	2004 12 02	703	0.1+	0.5−	2009 02 18	704	0.1+	0.4+
2002 03 14	704	0.5+	1.4+	2004 12 11	703	1.3+	0.1−	2009 02 21	691	0.1−	0.0
2002 03 14	704	0.3+	1.0+	2004 12 11	703	0.6+	0.2+	2009 02 21	691	0.0	0.2−
2002 03 14	704	0.8−	1.4+	2004 12 11	703	0.2+	0.3−	2009 02 21	691	0.4−	0.3+
2002 03 14	704	0.9−	1.0+	2004 12 11	703	0.1+	0.1−				
2004 09 13	704	0.2+	0.9+	2005 01 07	704	0.6−	0.1+				

(208556)* 2002 AY₁₇₈

Discovered 2002 Jan. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	336.43600		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26990721	ω	125.07932	−0.34415284	−0.93890232
<i>a</i>	2.3713358	Ω	345.04872	+0.85551382	−0.31155587
<i>e</i>	0.1447510	<i>i</i>	1.02410	+0.38685259	−0.14627160
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	809	1.3−	0.7+	2002 02 12	704	0.2−	0.1−	2004 09 09	691	0.3−	0.3+
1993 10 10	809	(3.7−	2.0−)	2002 02 12	704	0.1−	0.3+	2004 09 09	691	0.0	0.4+
1993 10 10	809	(3.4−	0.9+)	2002 02 12	704	0.5−	0.3+	2004 09 15	691	0.1−	0.2+
2002 01 14	704	0.9−	0.2−	2002 02 13	333	0.7+	0.9+	2004 09 15	691	0.1+	0.5+
2002 01 14	704	0.1−	0.3−	2002 02 13	333	0.9+	0.2+	2004 09 15	691	0.3−	0.2+
2002 01 14	704	0.3+	0.6+	2002 02 13	704	0.6−	0.0	2004 09 22	691	0.0	0.3+
2002 01 14	704	0.4+	0.3+	2002 02 13	704	0.6−	0.1+	2004 09 22	691	0.1+	0.1+
2002 01 14	704	0.1+	0.1+	2002 02 13	704	0.7−	0.2+	2004 09 22	691	0.3−	0.1+
2002 01 14	691	0.2−	0.1+	2002 02 13	704	1.2−	0.6−	2004 10 04	691	0.3+	0.2+
2002 01 14	691	0.3−	0.1+	2002 02 14	704	0.0	0.4−	2004 10 04	691	0.1+	0.0
2002 01 14	691	0.4−	0.1−	2002 02 14	704	0.5+	0.1+	2004 10 04	691	0.2+	0.1+
2002 01 21	704	0.3−	0.6−	2002 02 14	704	0.4+	0.3+	2004 10 05	291	0.2−	0.2−
2002 01 21	704	0.8+	0.4+	2002 02 14	704	0.3+	0.1−	2004 10 05	291	0.2−	0.1+
2002 01 21	704	(1.6+	0.1−)	2002 02 15	333	0.6+	0.2−	2004 10 05	291	0.1−	0.1−
2002 02 07	644	0.1+	0.3+	2002 02 15	333	1.2+	1.3−	2004 10 08	691	0.3−	0.1+
2002 02 07	704	0.2−	0.3+	2002 02 15	333	0.1+	0.1−	2004 10 08	691	0.1−	0.2+
2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2002 02 20	704	0.6−	0.2−	2004 10 08	691	0.2−	0.1−
2002 02 07	644	0.4+	0.2+	2002 02 20	704	0.6−	0.2−	2004 10 12	691	0.5+	0.0
2002 02 07	704	0.2−	0.6+	2002 02 20	704	0.4−	0.2+	2004 10 12	691	0.2+	0.3+
2002 02 07	704	0.2−	0.1+	2002 02 20	704	0.7−	0.8+	2004 10 12	691	0.2+	0.6+
2002 02 07	704	0.3−	0.6+	2002 02 20	704	1.2−	0.6+	2004 10 20	704	1.4−	0.1−
2002 02 07	291	0.1−	0.0	2002 02 20	699	0.5−	0.0	2004 10 20	704	1.2−	1.3+
2002 02 07	644	0.1+	0.3+	2002 02 20	699	0.1−	0.2−	2004 10 20	704	0.6−	0.6+
2002 02 07	291	0.0	0.0	2002 02 20	699	0.2−	0.2+	2004 10 20	704	(1.8−	0.3−)
2002 02 07	291	0.1−	0.1−	2002 02 20	699	0.0	0.5−	2006 03 26	691	0.5+	0.6+
2002 02 08	704	0.1−	0.1+	2002 02 24	644	0.9+	0.1−	2006 03 26	691	0.2+	0.8+
2002 02 08	704	1.1+	1.3+	2002 02 24	644	0.2+	0.7+	2006 03 26	691	0.0	0.8+
2002 02 08	704	1.4+	0.2+	2002 02 24	644	0.5+	0.4+	2008 11 25	704	(0.7+	2.1−)
2002 02 08	704	1.4+	0.8+	2002 03 04	644	0.7+	0.4−	2008 11 25	704	0.0	0.3+
2002 02 08	704	(1.8+	0.2+)	2002 03 04	644	0.9+	0.4+	2008 11 25	704	0.3−	0.7−
2002 02 10	704	0.5+	0.6−	2002 03 04	644	0.6+	0.4−	2008 11 25	704	0.8+	0.3−
2002 02 10	704	0.4−	0.0	2002 03 05	691	0.3+	0.2+	2008 12 19	J75	0.1+	0.3−
2002 02 10	704	0.4+	0.3−	2002 03 05	691	0.2+	0.2+	2008 12 19	J75	0.9−	0.6−
2002 02 10	704	0.8+	0.7−	2002 03 05	691	0.3+	0.2+	2008 12 19	J75	0.3+	0.7−
2002 02 10	704	0.4+	0.3−	2002 03 05	699	0.5−	0.4+	2008 12 30	704	0.1+	0.2−
2002 02 11	608	0.0	1.1+	2002 03 05	699	0.2−	0.5+	2008 12 30	704	0.2+	0.7−
2002 02 11	608	0.8−	1.2−	2002 03 05	699	0.4−	0.1+	2008 12 30	704	0.4+	0.2−
2002 02 11	608	0.4−	1.4−	2002 03 05	699	0.5−	0.3+	2008 12 30	704	0.2−	0.2−
2002 02 12	333	(1.5+	1.5+)	2002 03 12	644	0.2+	0.2+	2008 12 30	704	0.7+	0.0
2002 02 12	333	1.4+	0.8−	2002 03 12	644	0.4+	0.3+	2009 02 27	G96	0.1+	0.5−
2002 02 12	333	(0.7+	1.8+)	2002 03 12	644	0.3+	0.4+	2009 02 27	G96	0.3+	0.0
2002 02 12	333	1.4+	0.3+	2002 03 14	704	(1.4−	2.0+)	2009 02 27	291	0.2−	0.0
2002 02 12	333	(0.2+	2.1+)	2002 03 14	704	(2.2−	0.5+)	2009 02 27	G96	0.2+	0.3−
2002 02 12	333	0.9+	0.0	2002 03 14	704	1.0−	0.7−	2009 02 27	291	0.5−	0.3−
2002 02 12	704	0.4−	0.4+	2002 03 14	704	0.9−	1.0+	2009 02 27	G96	0.3+	0.3−
2002 02 12	704	0.0	0.5+	2004 09 09	691	0.1−	0.2+	2009 02 27	291	0.2−	0.6−

(208557)* 2002 AJ₁₈₄

Discovered 2002 Jan. 7 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	40.39691		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29240425	ω	43.73711	+0.07140908	−0.99625135
<i>a</i>	2.2480895	Ω	42.23848	+0.89400465	+0.04221872
<i>e</i>	0.1295963	<i>i</i>	4.16531	+0.44233067	+0.07550384
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1−	0.1+	2004 10 07	699	0.6+	0.8−	2004 11 10	333	0.4−	0.2+
1999 03 21	645	0.1−	0.0	2004 10 07	699	0.3−	0.6+	2004 11 10	333	0.1+	0.1−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2004 10 08	691	0.0	0.0	2004 11 12	703	0.2+	0.0
1999 03 22	645	0.0	0.1−	2004 10 08	691	0.1−	0.1+	2004 11 12	703	0.1+	0.1−
2002 01 07	644	0.5+	0.7+	2004 10 08	691	0.1−	0.1+	2004 11 12	703	0.8+	0.9+
2002 01 07	644	0.6+	0.9+	2004 10 14	691	0.0	0.1−	2004 11 12	703	0.4+	0.5−
2002 01 07	644	0.7+	0.9+	2004 10 14	691	0.2+	0.1+	2004 11 18	704	0.1+	0.3+
2002 01 08	704	1.5+	0.4+	2004 10 14	691	0.0	0.2+	2004 11 18	704	1.3+	0.9−
2002 01 08	704	0.9+	0.2−	2004 10 20	704	0.0	0.1−	2004 11 18	704	0.2+	1.3+
2002 01 08	704	1.4+	0.2+	2004 10 20	704	0.4+	0.2+	2004 11 18	704	1.4+	0.3−
2002 01 08	704	(2.4+	0.5−)	2004 10 20	704	0.1−	0.3+	2004 11 19	703	0.4+	0.3+
2002 01 08	704	0.6+	0.3−	2004 10 20	704	0.2−	0.2+	2004 11 19	703	0.1−	0.4+
2002 01 11	699	0.4+	0.2−	2004 10 21	704	0.1+	0.1+	2004 11 19	703	0.4−	0.5−
2002 01 11	699	0.1+	0.4+	2004 10 21	704	0.0	0.3+	2004 11 19	703	0.3−	0.0
2002 01 11	699	1.2+	0.0	2004 10 21	704	0.4−	1.5+	2006 05 02	G96	0.2+	0.5+
2002 01 11	699	0.3−	0.4−	2004 10 21	704	1.5−	1.1+	2006 05 02	G96	0.2−	0.3+
2002 02 03	699	(1.6−	0.7+)	2004 10 21	704	0.1+	0.3+	2006 05 02	G96	0.0	0.2+
2002 02 03	699	0.9−	0.1−	2004 10 24	704	0.1+	0.5+	2006 05 02	G96	0.1−	0.3+
2002 02 03	699	0.7+	0.5+	2004 10 24	704	0.2−	0.2−	2006 05 06	691	0.5+	0.2+
2002 02 03	699	0.4+	0.6+	2004 10 24	704	0.8+	0.6−	2006 05 06	691	0.6+	0.1+
2002 02 04	644	0.4+	0.7−	2004 10 24	704	0.6−	0.3−	2006 05 06	691	0.5+	0.4+
2002 02 04	644	0.5+	0.8−	2004 11 03	691	0.4−	0.1+	2007 10 16	G96	0.3+	0.8−
2002 02 04	644	0.4+	0.3−	2004 11 03	691	0.3−	0.1+	2007 10 16	G96	0.1−	0.1−
2002 02 06	704	0.6+	1.1+	2004 11 03	691	0.8−	0.3+	2007 10 16	G96	0.6+	0.2−
2002 02 06	704	0.4−	1.1+	2004 11 03	691	0.2−	0.1−	2007 10 16	G96	0.3−	0.1−
2002 02 06	704	0.9−	0.1−	2004 11 03	691	0.4−	0.2+	2009 02 21	704	0.4+	1.3+
2002 02 08	645	0.1−	0.3−	2004 11 03	691	0.3−	0.1+	2009 02 21	704	0.6+	0.3−
2002 02 08	645	0.1−	0.3−	2004 11 03	644	0.2−	0.2+	2009 02 21	704	0.3−	0.7−
2002 02 08	704	0.9−	0.0	2004 11 03	644	0.0	0.2+	2009 02 21	704	0.6+	0.4+
2002 02 08	704	0.0	0.5−	2004 11 03	644	0.0	0.3+	2009 02 28	704	0.4+	0.3+
2002 02 08	704	0.7−	0.3+	2004 11 04	703	0.4+	0.1−	2009 02 28	704	1.3+	1.2+
2002 02 08	704	0.3−	0.2−	2004 11 04	703	0.4+	0.5−	2009 02 28	704	1.7+	2.0+
2002 02 08	704	0.9−	0.1+	2004 11 04	703	0.5+	0.1+	2009 02 28	704	1.2+	0.6+
2004 10 04	691	0.2+	0.1+	2004 11 04	703	0.1+	0.8−	2009 03 01	691	0.3−	0.4+
2004 10 04	691	0.0	0.1+	2004 11 07	704	0.2+	0.5+	2009 03 01	691	0.5−	0.4+
2004 10 04	691	0.1−	0.0	2004 11 07	704	0.1−	0.2−	2009 03 01	691	0.2−	0.1+
2004 10 07	699	(0.4+	2.2−)	2004 11 07	704	0.4+	0.8+				
2004 10 07	699	0.4+	0.2−	2004 11 10	333	0.5−	0.4−				

2002 01 08	704	0.8+	0.5−	2006 05 07	G96	0.2−	0.3+	2009 02 04	703	1.3+	0.7+
2002 01 08	704	1.2+	0.6−	2006 05 07	G96	0.0	0.0	2009 02 04	703	1.0−	1.0+
2002 01 08	704	0.6+	1.0+	2006 05 07	G96	0.3+	0.3+	2009 02 20	703	0.2+	0.9−
2002 01 09	645	0.1−	0.0	2006 05 24	G96	0.1−	0.1+	2009 02 20	703	0.4+	0.1+
2002 01 09	645	0.1−	0.0	2006 05 24	G96	0.3−	0.0	2009 02 20	703	1.2+	0.5−
2002 01 11	699	0.3−	0.5−	2006 05 24	G96	0.5−	0.2−	2009 02 20	703	0.2−	0.3−
2002 01 11	699	0.6+	0.5+	2006 05 24	G96	0.2−	0.1+	2009 02 21	703	0.2−	0.6−
2002 01 11	699	0.4−	0.2−	2006 05 25	699	(4.9−	2.5−)	2009 02 21	703	0.7−	0.1−
2002 01 11	699	0.2+	0.6+	2006 05 25	699	1.5−	0.6−	2009 02 21	703	0.6−	0.0
2004 10 15	G96	0.0	0.2−	2006 05 25	699	0.5+	0.5−	2009 02 21	703	0.5−	1.4−
2004 10 15	G96	0.2−	0.1−	2006 05 25	699	(1.9−	0.7−)	2009 03 02	G96	0.1+	0.1+
2004 10 15	G96	0.0	0.1−	2007 09 12	703	1.5+	0.6+	2009 03 02	G96	0.0	0.0
2004 10 15	G96	0.5−	0.1−	2007 09 12	703	0.1+	0.5+	2009 03 02	G96	0.2−	0.1−
2006 04 07	691	0.2+	0.2+	2007 09 12	703	0.9+	1.4−	2009 03 02	G96	0.0	0.1+
2006 04 07	691	0.1+	0.1+	2007 09 12	703	1.2+	1.0−	2009 03 02	G96	0.2+	0.2+
2006 04 07	691	0.1+	0.1−	2007 09 30	291	0.4−	0.3+	2009 03 02	G96	0.2+	0.0
2006 04 19	703	1.2−	0.6+	2007 09 30	291	0.4−	0.2+	2009 03 02	G96	0.2+	0.1+
2006 04 19	703	(0.8+	1.9+)	2007 09 30	291	0.2−	0.2+	2009 03 02	G96	0.1+	0.1+
2006 04 19	703	1.0+	0.6+	2007 10 04	703	(2.0+	0.7+)				
2006 04 19	703	0.3+	0.2+	2007 10 04	703	0.7+	0.5+				

(208559)* 2002 AR₂₀₂

Discovered 2002 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	300.22418		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28314736	<i>ω</i>	25.35498	−0.98806054	+0.15128128
<i>a</i>	2.2968239	<i>Ω</i>	163.26865	−0.15288899	−0.93943633
<i>e</i>	0.0841385	<i>i</i>	5.81360	−0.01900833	−0.30752780
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	691	0.1−	0.1−	2002 03 13	644	0.1+	0.8+	2009 01 20	G96	0.2−	0.6−
2000 10 01	691	0.5−	0.1−	2003 07 25	644	0.3+	0.6+	2009 01 27	704	0.2+	0.0
2000 10 01	691	0.5−	0.1−	2003 07 25	644	0.2+	0.8+	2009 01 27	704	0.1−	1.0+
2000 10 01	691	0.3+	0.3−	2003 07 25	644	0.4+	0.6+	2009 01 27	704	0.5+	0.6+
2000 10 01	691	0.5+	0.1+	2006 02 04	691	0.3+	0.5−	2009 01 27	704	0.3+	0.7+
2000 10 01	691	0.3+	0.4−	2006 02 04	691	0.5+	0.4−	2009 01 28	703	(1.7−	0.8−)
2002 01 13	704	1.1−	0.9−	2006 02 04	691	0.2−	0.6−	2009 01 28	703	0.1+	0.6−
2002 01 13	704	0.6+	0.0	2006 04 29	691	0.1−	0.1−	2009 01 28	703	1.4+	0.1+
2002 01 13	704	0.3+	0.9−	2006 04 29	691	0.1+	0.3+	2009 01 28	703	0.3−	0.8−
2002 01 13	704	0.2−	1.4−	2006 04 29	691	0.4+	0.0	2009 01 30	G96	0.2+	0.1−
2002 01 13	704	(0.1+	2.1−)	2006 05 08	G96	0.1−	0.2+	2009 01 30	G96	0.1−	0.1−
2002 02 05	699	0.1+	0.1−	2006 05 08	G96	0.5−	0.0	2009 01 30	G96	0.1−	0.0
2002 02 05	699	0.2+	0.7+	2006 05 08	G96	0.0	0.1+	2009 01 30	G96	0.1−	0.3−
2002 02 05	699	0.0	0.7−	2006 05 26	703	0.7−	0.5−	2009 02 01	691	0.1+	0.5−
2002 02 05	699	0.4+	0.2+	2006 05 26	703	1.1−	0.2+	2009 02 01	691	0.3−	0.1−
2002 02 11	704	(3.0+	2.5−)	2006 05 26	703	1.0−	0.4−	2009 02 01	691	0.3−	0.1−
2002 02 11	704	0.2−	1.4+	2006 05 26	703	1.0−	0.5−	2009 02 13	703	0.1+	0.9+
2002 02 11	704	0.9+	0.5+	2007 10 20	G96	0.3+	0.2+	2009 02 13	703	(0.6+	1.6+)
2002 02 11	704	0.2+	0.3−	2007 10 20	G96	0.1+	0.3+	2009 02 13	703	0.5+	0.2+
2002 03 05	644	0.3−	0.6+	2007 10 20	G96	0.0	0.1+	2009 02 13	703	0.5+	0.6+
2002 03 05	644	0.2−	0.6+	2007 10 20	G96	0.1−	0.7+	2009 02 25	703	0.3+	0.0
2002 03 05	644	0.2−	0.4+	2009 01 20	G96	0.1−	0.3−	2009 02 25	703	1.0−	0.0
2002 03 13	644	0.0	0.4+	2009 01 20	G96	0.3−	0.3−	2009 02 25	703	0.8−	0.4+
2002 03 13	644	0.0	0.4+	2009 01 20	G96	0.1+	0.2−	2009 02 25	703	0.3+	0.3+

(208560)* 2002 AT₂₀₅

Discovered 2002 Jan. 13 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	87.83210		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17883484	<i>ω</i>	315.97526	+0.70542860	−0.67640496
<i>a</i>	3.1200960	<i>Ω</i>	87.87093	+0.69468346	+0.60052133
<i>e</i>	0.1027174	<i>i</i>	12.23471	+0.14066052	+0.42643927
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 20	644	1.1−	1.0+	2007 11 21	G96	0.0	0.1−	2008 02 27	G96	0.4+	0.1+
2001 08 20	644	1.0−	1.2+	2007 11 21	G96	0.6+	0.1+	2008 02 27	G96	0.1−	1.0+
2001 08 20	644	1.4−	1.0+	2007 11 21	G96	0.2−	0.1−	2008 02 27	G96	0.1+	0.3−
2001 10 23	644	1.0−	0.2+	2007 11 21	G96	0.1+	0.0	2008 03 29	G96	0.6+	0.1−
2001 10 23	644	0.1−	0.5+	2007 12 03	703	0.3+	1.0−	2008 03 29	G96	0.3−	0.4−
2001 10 23	644	0.0	0.7+	2007 12 03	703	0.2−	0.2+	2008 03 29	G96	0.3−	0.3+
2002 01 08	645	0.1+	0.1−	2007 12 03	703	0.2+	0.1−	2008 03 29	G96	0.3+	0.2+
2002 01 08	645	0.1−	0.1−	2007 12 03	703	0.6+	0.1+	2009 01 29	703	0.7+	0.2−
2002 01 13	645	0.1+	0.0	2007 12 15	703	0.5+	0.1+	2009 01 29	703	1.2−	0.5−
2002 01 13	645	0.2+	0.0	2007 12 15	291	0.2−	0.3+	2009 01 29	703	0.4+	0.0
2002 01 14	645	0.0	0.0	2007 12 15	703	0.1+	0.3−	2009 01 29	703	0.4−	0.6+
2002 01 14	645	0.0	0.0	2007 12 15	291	0.2−	0.4+	2009 02 21	703	1.1+	0.2−
2006 07 30	E12	0.1−	0.1−	2007 12 15	703	0.7+	0.2+	2009 02 21	703	0.1+	0.2+
2006 07 30	E12	0.0	0.8+	2007 12 15	291	0.4−	0.4+	2009 02 21	703	0.0	0.2+
2006 07 30	E12	0.3−	0.9+	2007 12 15	703	0.1−	0.4+	2009 02 21	703	0.8+	0.5−
2006 07 30	E12	0.0	0.3−	2008 02 08	G96	0.0	0.2+	2009 03 03	703	1.0−	1.3+
2007 11 11	D29	0.7−	0.6−	2008 02 08	G96	0.4+	0.0	2009 03 03	703	0.7+	0.6+
2007 11 11	D29	0.5−	0.4−	2008 02 08	G96	0.4+	0.1+	2009 03 03	703	1.3−	1.3+
2007 11 11	D29	0.5−	0.6−	2008 02 08	G96	0.3+	0.2−	2009 03 03	703	0.7+	0.0
2007 11 11	D29	0.2+	0.7−	2008 02 27	G96	0.4+	0.4−				

(208561)* 2002 BF₂₀

Discovered 2002 Jan. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	323.18716		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27955114	<i>ω</i>	4.55965	−0.84574858	−0.47312727
<i>a</i>	2.3164799	<i>Ω</i>	143.65467	+0.47544612	−0.87808222
<i>e</i>	0.1593761	<i>i</i>	24.59883	+0.24219895	+0.07156954
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 23	699	0.1+	0.1+	2002 03 04	699	0.5−	1.2−	2006 05 06	699	0.3−	0.3+
2001 12 23	699	0.7+	0.6−	2002 03 04	699	0.3+	0.4+	2006 05 06	699	0.4+	0.4−
2001 12 23	699	0.0	1.2+	2002 03 04	699	0.0	0.0	2006 05 06	699	1.3+	0.9+
2001 12 23	699	0.2+	0.0	2002 03 04	699	0.1−	0.1+	2006 05 06	699	1.1+	1.2−
2001 12 27	644	0.3+	0.4+	2002 03 06	704	0.3+	0.1−	2006 05 11	644	0.1+	0.2+
2001 12 27	644	0.2+	0.4+	2002 03 06	704	0.1+	0.0	2006 05 11	644	0.1+	0.3+
2001 12 27	644	0.1+	0.1+	2002 03 06	704	0.0	0.0	2006 05 11	644	0.2+	0.3+
2002 01 12	704	0.4−	0.4−	2002 03 06	704	0.3+	0.2+	2006 05 24	703	0.5+	0.3−
2002 01 12	704	0.2−	0.3−	2002 03 06	704	0.3+	0.4−	2006 05 24	703	0.0	0.7−
2002 01 12	704	0.0	0.1−	2002 03 09	704	0.1−	0.5+	2006 05 24	703	0.4−	0.3+
2002 01 12	704	0.5−	0.3−	2002 03 09	704	0.4+	0.5+	2006 05 24	703	0.3−	0.1−
2002 01 12	704	0.1+	0.4−	2002 03 09	704	0.1+	0.3+	2006 05 27	699	0.5+	1.1+
2002 01 22	704	1.5+	0.6+	2002 03 09	704	1.1+	0.8+	2006 05 27	699	0.1−	0.6−
2002 01 22	704	1.0−	0.0	2002 03 09	704	0.1−	0.2+	2006 05 27	699	0.6+	0.8+
2002 01 22	704	0.1+	0.3+	2002 03 19	699	0.1+	0.1−	2006 05 27	699	0.1−	0.1+
2002 01 22	704	0.3−	0.2+	2002 03 19	699	0.3+	0.1−	2006 05 31	703	(1.9−	0.1−)
2002 01 23	704	0.1+	0.0	2002 03 19	699	0.7−	0.4+	2006 05 31	703	0.5−	0.2+
2002 01 23	704	0.2−	0.1−	2002 03 19	699	0.6−	0.2+	2006 05 31	703	0.3−	0.4−
2002 01 23	704	0.3+	0.1+	2006 04 02	H85	0.2+	0.0	2006 05 31	703	1.1−	0.1−
2002 01 23	704	0.2−	0.1−	2006 04 02	H85	0.3+	0.3−	2007 08 16	D29	0.1+	0.2+
2002 01 23	704	0.3−	0.1+	2006 04 02	703	0.8−	0.1+	2007 08 16	D29	0.0	0.7+
2002 01 25	704	0.4−	0.5−	2006 04 02	703	0.3+	0.1−	2007 08 16	D29	0.7−	0.2+
2002 01 25	704	0.2−	0.7−	2006 04 02	703	0.7−	0.1+	2007 08 16	D29	0.4+	0.3+
2002 01 25	704	0.6−	0.3−	2006 04 02	703	(1.7−	0.9+)	2009 01 08	704	0.3−	0.4+
2002 01 25	704	0.9−	0.9−	2006 04 08	699	(0.3+	2.2+)	2009 01 08	704	0.1+	0.2+
2002 01 25	704	0.2−	0.1−	2006 04 08	699	0.3+	0.1+	2009 01 08	704	0.1−	0.3−
2002 02 07	644	0.3+	0.9+	2006 04 08	699	0.4−	0.4+	2009 01 08	704	0.1+	0.5+
2002 02 07	644	0.3+	0.8+	2006 04 08	699	0.7−	0.3−	2009 01 26	704	0.6+	0.4−
2002 02 07	644	0.3+	0.9+	2006 04 19	704	0.5+	0.4+	2009 01 26	704	1.1−	0.0
2002 02 08	704	0.1+	0.0	2006 04 19	704	0.8+	0.5+	2009 01 26	704	0.5+	0.1−
2002 02 08	704	0.1−	0.2+	2006 04 19	704	1.3+	0.4−	2009 01 26	704	0.4+	0.1−
2002 02 08	704	0.0	0.0	2006 04 19	704	1.3+	1.0+	2009 01 26	704	0.1+	0.2+
2002 02 08	704	0.1−	0.1−	2006 04 19	704	1.2−	0.6−	2009 02 17	704	0.3−	0.1−

2009 MAR. 11

M.P.O. 152751

2002 02 11	704	0.4−	0.4−	2006 04 25	703	0.1−	0.2−	2009 02 17	704	0.3−	0.2−
2002 02 11	704	0.2−	0.7−	2006 04 25	703	0.6−	0.1−	2009 02 17	704	0.7−	0.3−
2002 02 11	704	0.0	0.8−	2006 04 25	703	0.8+	1.1−	2009 02 17	704	0.1−	0.1+
2002 02 11	704	0.3−	0.3−	2006 04 25	703	0.4−	0.8−	2009 02 17	704	0.6−	0.9+
2002 02 11	704	0.2+	0.6−	2006 05 04	703	0.5−	0.2+	2009 02 26	704	0.8+	0.6−
2002 02 11	608	0.4+	1.1+	2006 05 04	703	1.0−	0.0	2009 02 26	704	1.0+	1.4−
2002 02 11	608	0.2−	0.6+	2006 05 04	703	0.7−	1.1+	2009 02 26	704	0.6+	0.8−
2002 02 11	608	0.0	1.5+	2006 05 04	703	0.2−	0.3−				

(208562)* 2002 BP₂₉

Discovered 2002 Jan. 20 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
M				P			
n				Q			
a				e			
P				U			

Residuals in seconds of arc

2002 01 20	699	0.2−	0.7+	2004 11 02	683	0.4−	1.3+	2004 12 12	703	0.6−	0.3−
2002 01 20	699	0.5−	0.4+	2004 11 02	683	0.4+	1.3+	2004 12 12	703	0.9−	0.3−
2002 01 20	699	0.9+	1.0+	2004 11 02	683	(0.5+	1.8+)	2004 12 16	699	1.5+	0.4−
2002 01 20	699	0.2+	0.6−	2004 11 02	644	0.6+	0.5+	2004 12 16	699	1.0−	0.9+
2002 01 23	704	0.6+	0.5−	2004 11 02	644	0.1+	0.3+	2004 12 16	699	(2.5+	1.0+)
2002 01 23	704	0.3+	1.3−	2004 11 02	644	0.1+	0.1+	2004 12 16	699	0.1−	0.4+
2002 01 23	704	0.2−	0.3−	2004 11 04	683	(0.2−	2.4−)	2005 01 11	704	0.1+	0.9−
2002 01 23	704	0.9+	0.4−	2004 11 04	683	1.2+	0.6−	2005 01 11	704	0.3−	1.3−
2002 01 23	704	1.0+	0.8−	2004 11 04	683	0.6−	0.9−	2005 01 11	704	(1.0−	1.6−)
2002 02 12	644	0.1−	0.3+	2004 11 06	704	0.9+	0.3−	2006 05 05	G96	0.3+	0.0
2002 02 12	644	0.3−	0.4+	2004 11 06	704	0.5+	0.0	2006 05 05	G96	0.2−	0.2+
2002 02 12	644	0.0	0.7+	2004 11 06	704	0.2−	0.2+	2006 05 05	G96	0.0	0.1−
2002 02 19	704	0.5−	0.9+	2004 11 06	704	0.3+	0.2+	2006 05 05	G96	0.0	0.0
2002 02 19	704	0.6−	0.8+	2004 11 09	683	0.5+	0.5+	2006 05 05	G96	0.2+	0.1+
2002 02 19	704	0.4−	0.1+	2004 11 09	683	1.0−	1.0−	2006 05 05	G96	0.1+	0.3+
2002 03 05	704	0.1−	0.0	2004 11 09	683	0.3−	0.4−	2006 05 05	G96	0.3−	0.3+
2002 03 05	704	0.7−	0.0	2004 11 11	683	1.5+	0.7+	2009 02 01	704	0.5+	0.4−
2002 03 05	704	0.2+	0.3+	2004 11 11	683	0.0	0.1+	2009 02 01	704	0.9+	0.1+
2002 03 05	704	(0.8+	2.3+)	2004 11 11	683	0.2−	0.7+	2009 02 01	704	0.4+	0.6+
2004 10 07	704	0.1−	0.3−	2004 11 18	704	0.6+	0.6−	2009 02 01	704	0.8+	0.1+
2004 10 07	704	0.3+	0.6+	2004 11 18	704	0.2−	0.1+	2009 02 01	704	0.1−	0.5−
2004 10 07	704	0.1+	0.1+	2004 11 18	704	0.6−	0.6−	2009 02 04	703	0.6−	0.1+
2004 10 07	704	0.0	0.2−	2004 11 18	704	0.7+	0.0	2009 02 04	703	0.9−	0.5+
2004 10 07	704	0.6−	0.0	2004 12 04	699	0.2−	0.2−	2009 02 04	703	0.6−	0.3−
2004 10 18	704	0.4−	0.0	2004 12 04	699	0.7−	0.1+	2009 02 04	703	0.2+	0.5+
2004 10 18	704	1.2−	0.4−	2004 12 04	699	0.2+	0.8+	2009 03 02	703	0.3+	0.9−
2004 10 18	704	0.5−	0.1−	2004 12 04	699	0.5−	0.3+	2009 03 02	703	0.1−	0.9−
2004 11 01	683	1.2+	0.9+	2004 12 12	703	(0.6−	1.6−)	2009 03 02	703	0.8−	0.2+
2004 11 01	683	0.3−	1.0−	2004 12 12	703	0.7−	1.2−	2009 03 02	703	0.3−	0.6−

(208563)* 2002 CL₄ = 2007 PA₁₇

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 123845)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
M				P			
n				Q			
a				e			
P				U			

Residuals in seconds of arc

1996 04 14	691	0.3−	0.0	2007 08 08	704	0.3+	0.9+	2007 10 15	703	0.3−	0.4+
1996 04 14	691	0.6−	0.1−	2007 08 11	704	0.3+	0.1+	2007 10 15	703	0.5−	0.3+
1996 04 14	691	0.7−	0.3−	2007 08 11	704	0.1+	0.3+	2007 10 15	703	0.2−	0.1+

1997 06 29	691	0.3−	0.1+	2007 08 11	704	0.6+	0.4+	2007 10 15	703	0.3−	0.2+
1997 06 29	691	0.1−	0.3−	2007 08 11	704	0.3+	0.9+	2007 10 17	699	0.3−	0.1+
1997 06 29	691	0.3−	0.1+	2007 08 11	704	0.9−	1.2+	2007 10 17	699	0.1+	0.1+
1997 07 13	910	0.1+	1.0+	2007 08 12	704	0.4+	0.6+	2007 10 17	699	0.1−	0.2−
1997 07 13	910	0.2+	1.1+	2007 08 12	704	0.2−	0.8+	2007 10 17	699	0.1−	0.1−
1997 07 13	910	0.2+	1.1+	2007 08 12	704	0.4−	0.0	2007 10 18	704	0.6−	0.1+
2002 02 07	704	(0.8+	1.7+)	2007 08 12	704	0.0	0.6+	2007 10 18	704	1.2−	0.1−
2002 02 07	704	1.2+	1.0+	2007 09 03	703	0.1+	0.1−	2007 10 18	704	1.3−	0.1+
2002 02 07	704	0.0	0.6+	2007 09 03	703	0.4−	0.4+	2007 10 18	704	0.5−	0.3+
2002 02 07	704	0.9+	0.1−	2007 09 03	703	0.6+	0.3+	2007 10 18	704	0.9−	0.2+
2002 02 10	704	0.7+	1.1+	2007 09 03	703	0.9−	0.1+	2007 10 19	703	0.0	0.0
2002 02 10	691	0.4+	0.4+	2007 09 11	703	0.1+	0.2+	2007 10 19	703	0.3−	0.1−
2002 02 10	704	0.1+	1.4+	2007 09 11	703	0.2+	0.3−	2007 10 19	703	0.5−	0.1−
2002 02 10	691	0.8+	0.7+	2007 09 11	703	0.2−	0.3−	2007 10 19	703	0.3−	0.0
2002 02 10	704	0.9+	1.4+	2007 09 11	703	0.1−	0.2−	2007 11 02	703	0.1+	0.2−
2002 02 10	704	0.5−	0.5+	2007 09 15	H51	0.4+	0.2−	2007 11 02	703	0.1−	0.0
2002 02 10	691	0.6+	0.3+	2007 09 15	H51	0.7+	0.7−	2007 11 02	703	0.1−	0.4−
2002 02 10	704	0.5−	0.8+	2007 09 15	H51	0.4+	0.4−	2007 11 02	703	0.1−	0.3−
2002 02 12	691	(0.1−	1.9+)	2007 09 18	699	0.4+	0.4−	2007 11 11	703	0.1−	0.0
2002 02 12	691	0.3−	0.0	2007 09 18	699	0.5+	0.0	2007 11 11	703	0.4−	0.3−
2002 02 12	691	0.1−	0.3+	2007 09 18	699	0.6−	0.6+	2007 11 11	703	0.6−	0.5−
2002 02 12	704	0.1+	0.1+	2007 09 18	699	0.0	0.1−	2007 11 11	703	0.8−	0.0
2002 02 12	704	1.2+	0.3−	2007 09 22	106	0.2−	0.0	2007 11 17	703	0.6−	0.3−
2002 02 12	704	0.7+	0.4+	2007 09 22	106	0.0	0.1+	2007 11 17	703	1.1+	0.3+
2002 02 12	704	0.6+	0.7+	2007 09 22	106	0.1+	0.0	2007 11 17	703	1.2+	0.3−
2002 02 12	704	0.7+	0.2−	2007 09 22	106	0.5+	0.8−	2007 11 17	703	1.3+	0.2−
2003 05 28	691	0.4+	0.0	2007 10 08	699	0.1+	0.3−	2007 12 06	703	0.4+	0.1−
2003 05 28	691	0.6+	0.5+	2007 10 08	699	0.6+	0.5−	2007 12 06	703	0.7−	0.6−
2003 05 28	691	0.9+	1.1+	2007 10 08	699	0.5+	0.1−	2007 12 06	703	0.8−	0.2−
2005 03 13	G96	0.8−	0.0	2007 10 08	699	0.2−	0.0	2007 12 06	703	0.9−	0.4+
2005 03 13	G96	0.6−	0.4−	2007 10 10	703	0.5+	0.5+	2009 02 28	G96	0.1−	0.1+
2005 03 13	G96	1.0−	0.1+	2007 10 10	703	0.1+	0.2+	2009 02 28	G96	0.4+	0.0
2005 03 13	G96	0.4−	0.3−	2007 10 10	703	0.6+	0.7+	2009 02 28	G96	0.3+	0.0
2007 08 08	704	0.7+	0.4+	2007 10 10	703	0.8+	0.6+	2009 02 28	G96	0.3−	0.0
2007 08 08	704	0.1+	1.0+	2007 10 14	704	0.0	0.4+	2009 03 01	691	0.9−	0.4−
2007 08 08	704	0.5−	0.8+	2007 10 14	704	0.5+	0.2+	2009 03 01	691	0.9−	0.1+
2007 08 08	704	0.4+	1.0+	2007 10 14	704	0.1+	0.1+	2009 03 01	691	0.1+	0.1+

(208564)* 2002 CT₁₀

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
M				P			
n				Q			
a				e			
P				U			

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.5+	0.3+	2002 05 04	704	0.5+	1.1+	2005 02 02	704	0.4+	0.4−
2002 01 09	704	1.2+	0.4−	2002 05 04	704	0.8−	0.1+	2005 02 06	644	0.1+	0.1−
2002 01 09	704	(1.5+	0.8+)	2002 05 05	704	0.3−	0.4+	2005 02 06	644	0.5+	0.2+
2002 02 06	704	0.9+	0.3+	2002 05 05	704	0.1+	0.6+	2005 02 06	644	0.5+	0.0
2002 02 06	704	0.1+	0.1+	2002 05 05	704	(0.2−	2.2+)	2007 09 12	E12	0.4+	0.3−
2002 02 06	704	0.4+	1.1−	2002 05 05	704	0.2+	0.1+	2007 09 12	E12	0.4−	0.1+
2002 02 06	704	(2.2+	1.5−)	2002 05 05	704	0.4+	0.4+	2007 09 12	E12	0.3+	1.1+
2002 02 06	704	0.0	0.6−	2004 11 12	704	0.2+	0.1+	2007 09 12	E12	0.3+	0.6+
2002 02 07	704	0.4+	0.2+	2004 11 12	704	0.6−	0.1−	2007 10 05	E12	0.7−	0.5+
2002 02 07	704	0.3+	0.2+	2004 11 12	704	0.4−	0.6−	2007 10 05	E12	0.5−	0.9+
2002 02 07	704	0.0	0.2−	2004 12 12	644	0.4+	0.2−	2007 10 05	E12	0.0	1.1+
2002 02 07	704	0.3+	0.0	2004 12 12	644	0.2+	0.0	2007 10 05	E12	0.3−	1.1+
2002 02 07	704	0.1+	0.0	2004 12 12	644	0.8−	0.4+	2007 10 19	E12	0.4−	0.7+
2002 03 05	704	0.4+	0.7+	2004 12 19	703	(2.0+	1.3+)	2007 10 19	E12	0.9−	0.2+
2002 03 05	704	0.1−	0.1−	2004 12 19	703	0.3−	0.3+	2007 10 19	E12	0.4−	0.6+
2002 03 05	704	0.4−	0.5+	2004 12 19	703	0.4−	0.1−	2007 10 19	E12	0.3−	0.4+
2002 03 05	704	0.4+	0.2−	2004 12 19	703	0.2−	0.2+	2008 12 22	704	0.3+	0.4+
2002 03 05	704	0.9+	0.9−	2004 12 30	608	(2.7−	3.1+)	2008 12 22	704	0.4−	0.4+

2002 04 14	699	(1.2− 1.9+)	2004 12 30	608	(2.8− 3.0+)	2008 12 22	704	1.2+ 0.1+
2002 04 14	699	1.4− 1.4+	2004 12 30	608	(2.5− 3.0+)	2008 12 22	704	1.3+ 0.1+
2002 04 14	699	0.2+ 0.4+	2005 01 17	703	0.5− 0.1−	2009 01 30	703	1.2− 0.8+
2002 04 14	699	0.1− 1.0+	2005 01 17	703	0.0 0.2−	2009 01 30	703	0.3+ 0.4+
2002 04 18	699	0.4− 0.2+	2005 01 17	703	0.1− 0.3+	2009 01 30	703	0.7− 0.6+
2002 04 18	699	0.2− 0.7+	2005 02 01	644	0.3+ 0.1+	2009 01 30	703	0.3+ 0.3−
2002 04 18	699	0.9− 1.4+	2005 02 01	644	0.4+ 0.3−	2009 02 26	703	0.3− 0.7−
2002 04 18	699	(0.7− 1.6+)	2005 02 01	644	0.1− 0.1−	2009 02 26	703	0.6− 0.7−
2002 05 04	704	0.1+ 1.1+	2005 02 02	704	0.0 0.1+	2009 02 26	703	0.4− 1.2−
2002 05 04	704	0.8+ 0.4+	2005 02 02	704	0.2+ 0.7+			
2002 05 04	704	0.2− 0.4+	2005 02 02	704	1.2+ 0.5+			

(208565)* 2002 CT₁₁

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			MPC		
<i>M</i>	359.32083	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.69839669	<i>ω</i> 24.84951	+0.87603343	−0.47459188	
<i>a</i>	1.2581563	<i>Ω</i> 6.08466	+0.17934528	+0.15583943	
<i>e</i>	0.5382793	<i>i</i> 53.86186	+0.44766137	+0.86630054	
<i>P</i>	1.41	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	704	0.1+ 0.5+	2002 03 11	118	0.0 0.2+	2002 04 08	422	0.1+ 0.5−
2002 02 06	704	0.3− 0.1−	2002 03 11	118	0.1− 0.4+	2002 04 08	422	0.4− 0.2+
2002 02 06	704	0.1+ 0.3+	2002 03 11	118	0.1− 0.2+	2002 04 08	422	0.1+ 0.4+
2002 02 06	704	0.0 0.0	2002 03 12	670	0.4− 0.2+	2002 04 11	699	0.3+ 0.5−
2002 02 06	704	0.3− 0.4−	2002 03 12	670	1.4+ 0.0	2002 04 11	699	0.0 0.8+
2002 02 07	704	0.2+ 0.5+	2002 03 12	670	(2.4+ 0.5+)	2002 04 11	699	0.4+ 0.4+
2002 02 07	704	0.1− 0.4+	2002 03 15	333	0.6− 0.4−	2002 04 11	699	0.5− 0.4+
2002 02 07	704	1.0+ 0.1−	2002 03 15	333	0.2− 0.0	2002 04 15	704	0.1− 0.3−
2002 02 07	704	0.1+ 0.4+	2002 03 15	333	0.6− 0.3−	2002 04 15	704	0.1− 1.5−
2002 02 07	704	0.8+ 0.4+	2002 03 15	333	0.7− 0.5−	2002 04 15	704	(0.0 1.6−)
2002 02 07	704	0.3+ 0.2−	2002 03 15	333	0.1+ 0.9+	2002 04 16	704	0.1+ 0.3+
2002 02 07	704	0.9+ 0.1−	2002 03 15	333	1.1+ 0.5+	2002 04 16	704	0.6+ 0.3+
2002 02 07	704	0.2+ 0.3+	2002 03 15	333	0.5+ 0.6+	2002 04 16	704	0.2+ 0.4−
2002 02 07	704	0.0 0.7+	2002 03 15	333	0.1− 0.1+	2002 04 16	704	0.3+ 0.0
2002 02 07	704	0.1− 0.4+	2002 03 15	333	1.0+ 0.3−	2002 04 16	704	0.3+ 0.2−
2002 02 08	704	0.5− 0.3−	2002 03 15	333	0.8− 0.2+	2002 04 17	704	0.6+ 0.3−
2002 02 08	704	0.3− 0.0	2002 03 15	670	0.5− 0.3+	2002 04 17	704	0.2+ 0.4+
2002 02 08	704	1.1− 0.2−	2002 03 15	670	0.8+ 0.2−	2002 04 17	704	0.9+ 0.9+
2002 02 08	704	0.2+ 0.3+	2002 03 16	113	0.6− 0.3+	2002 04 17	704	0.3+ 0.1−
2002 02 08	649	0.1− 0.0	2002 03 16	113	0.2+ 0.6+	2002 04 17	704	0.2− 0.2−
2002 02 08	704	0.6− 0.1−	2002 03 16	113	0.3− 0.3+	2002 04 17	704	1.3+ 0.1−
2002 02 08	649	0.3− 0.3+	2002 03 16	113	0.6− 0.1+	2002 04 17	704	0.4+ 0.6+
2002 02 08	649	(1.5+ 1.1−)	2002 03 16	113	0.4+ 0.2+	2002 04 17	704	0.3+ 0.2+
2002 02 14	696	0.0 0.1+	2002 03 18	113	0.2+ 0.3+	2002 04 17	704	0.9+ 0.7+
2002 02 14	696	0.4− 0.1+	2002 03 18	113	0.2+ 0.2+	2002 04 17	704	0.4+ 0.0
2002 02 14	649	0.4+ 0.3−	2002 03 18	113	0.3+ 0.2+	2002 05 18	715	0.4+ 0.3−
2002 02 14	649	0.1− 0.6−	2002 03 19	118	0.2− 0.3−	2002 05 18	715	0.6+ 0.2+
2002 02 14	649	0.7− 0.4−	2002 03 19	118	0.2− 0.5+	2004 03 29	474	1.1− 0.0
2002 02 15	118	0.0 0.5+	2002 03 19	118	0.2+ 0.0	2004 03 29	474	0.2+ 0.3−
2002 02 15	118	0.2+ 0.3+	2002 03 19	644	0.4− 0.0	2004 03 29	474	(2.3− 0.1−)
2002 02 15	118	0.4+ 0.4+	2002 03 19	644	0.0 0.1+	2004 03 29	474	0.1− 0.3+
2002 02 19	333	(0.1+ 2.0−)	2002 03 19	644	0.1− 0.1+	2004 03 29	474	0.5+ 0.1−
2002 02 19	333	0.3− 0.5−	2002 03 21	704	0.7− 0.9−	2004 03 30	474	0.0 0.8+
2002 02 19	333	0.6+ 0.3−	2002 03 21	704	0.5− 1.1−	2004 03 30	474	0.1− 0.3+
2002 02 19	333	0.1+ 0.5−	2002 03 21	704	(0.5+ 2.0+)	2004 03 30	474	0.5− 0.2+
2002 02 19	333	(0.4+ 1.6−)	2002 03 21	704	0.9− 1.1−	2004 03 31	474	0.6+ 0.1−
2002 02 19	333	0.3+ 0.7−	2002 03 21	704	(0.5+ 1.9+)	2004 03 31	474	0.9− 1.0+
2002 02 19	413	0.1+ 0.7−	2002 03 21	704	1.0− 0.4−	2004 05 25	474	0.5+ 0.2+
2002 02 19	413	0.2+ 0.7−	2002 03 21	704	(0.5+ 2.4+)	2004 05 25	474	0.2− 0.2+
2002 02 25	761	0.4+ 0.5−	2002 03 21	704	(0.5+ 2.4+)	2004 05 25	474	0.1− 0.5+
2002 02 25	761	(1.6− 1.4−)	2002 03 21	704	(0.4+ 2.1+)	2004 05 25	474	0.0 0.4−
2002 02 25	761	(1.9− 0.6−)	2002 03 25	670	1.5+ 0.8+	2005 02 21	474	0.1− 0.1+
2002 03 03	649	0.4− 0.2−	2002 03 25	670	0.3+ 0.7−	2005 02 21	474	0.8− 0.2−
2002 03 03	649	0.2− 0.2−	2002 03 31	644	0.0 0.2+	2005 02 21	474	0.1− 0.2+

2002 03 03	649	0.3− 0.1−	2002 03 31	644	0.1− 0.4+	2005 02 21	474	0.1− 0.1−
2002 03 03	151	(1.6− 0.8+)	2002 03 31	644	0.3− 0.4+	2005 04 02	448	0.1− 0.4−
2002 03 03	151	0.9− 0.1−	2002 04 01	644	0.2− 0.9+	2005 04 02	448	0.2− 0.2+
2002 03 03	151	0.2− 0.2+	2002 04 01	644	0.1+ 1.0+	2005 04 02	448	0.4+ 0.3−
2002 03 03	151	0.5+ 0.3−	2002 04 01	644	0.1− 1.0+	2005 04 02	E12	0.6− 0.1−
2002 03 03	151	0.6+ 0.4−	2002 04 01	151	0.2− 1.1−	2005 04 02	E12	0.2− 0.6−
2002 03 03	151	0.4− 1.1−	2002 04 01	151	0.5− 0.4−	2005 04 02	E12	1.0− 0.7−
2002 03 04	215	0.5+ 0.3+	2002 04 01	151	0.2− 0.3+	2005 04 02	E12	0.9− 1.2−
2002 03 04	215	0.9− 0.3+	2002 04 01	151	0.1− 0.2+	2005 04 03	704	0.1+ 0.4−
2002 03 04	215	0.2− 0.5−	2002 04 01	151	0.0 0.2−	2005 04 03	704	0.4− 0.4−
2002 03 05	198	(4.0− 0.6−)	2002 04 02	644	0.1+ 0.3+	2005 04 03	704	0.1+ 0.6−
2002 03 05	198	0.5− 0.0	2002 04 02	644	0.0 0.1−	2005 04 10	E12	0.1− 0.8+
2002 03 05	198	(1.5+ 0.3+)	2002 04 02	644	0.3+ 0.1+	2005 04 10	E12	0.1+ 0.4−
2002 03 06	333	0.4− 1.5+	2002 04 02	644	0.1− 0.1+	2005 04 10	E12	0.7− 0.6−
2002 03 06	333	(1.8− 0.2+)	2002 04 02	644	0.2+ 0.1+	2005 04 10	E12	0.6− 0.1+
2002 03 06	333	0.9− 0.1−	2002 04 02	644	0.2− 0.3+	2006 04 20	734	0.3− 0.5+
2002 03 06	704	(1.8+ 0.8−)	2002 04 02	113	0.3− 0.3−	2006 04 20	734	0.1− 0.2−
2002 03 06	333	0.2− 0.0	2002 04 02	113	0.3+ 0.6+	2006 04 20	734	0.6− 0.6+
2002 03 06	333	0.8− 0.4−	2002 04 02	113	0.1− 0.1+	2006 04 20	734	0.3− 0.5+
2002 03 06	704	1.2+ 0.0	2002 04 02	113	0.1− 0.8+	2009 02 04	448	0.1− 0.3−
2002 03 06	333	0.5− 0.4+	2002 04 02	113	0.3+ 0.1−	2009 02 04	448	1.0− 0.4+
2002 03 06	333	0.6− 0.2+	2002 04 02	071	1.1+ 0.5−	2009 02 19	H45	0.2− 0.6−
2002 03 06	704	1.2+ 0.4+	2002 04 02	071	0.2+ 0.9−	2009 02 19	H45	0.2− 0.2+
2002 03 06	333	0.2− 0.1+	2002 04 02	071	(3.7− 4.8−)	2009 02 19	H45	0.1+ 0.1+
2002 03 06	333	0.3+ 0.6−	2002 04 03	151	(1.8+ 2.6−)	2009 02 19	H45	0.2+ 0.1−
2002 03 06	704	0.4+ 0.4+	2002 04 03	151	0.9+ 1.0−	2009 02 19	H45	0.1− 0.2−
2002 03 08	587	0.0 0.0	2002 04 03	151	0.1+ 0.1−	2009 02 28	240	0.4− 0.4+
2002 03 08	587	0.1+ 0.3−	2002 04 03	151	0.0 0.2+	2009 02 28	240	0.4− 0.3+
2002 03 08	587	0.5− 0.6−	2002 04 04	185	0.9+ 0.1+	2009 02 28	240	0.2− 0.3+
2002 03 09	118	0.0 0.0	2002 04 04	185	0.2− 0.2−	2009 03 02	703	0.5+ 0.0
2002 03 09	118	0.1+ 0.2−	2002 04 04	185	0.1+ 0.4−	2009 03 02	703	0.2+ 0.5+
2002 03 09	670	0.3+ 0.0	2002 04 04	185	0.4− 0.0	2009 03 02	703	0.3+ 0.1−
2002 03 09	670	0.1− 1.2+	2002 04 04	185	0.0 0.3−	2009 03 02	703	0.2+ 0.0

(208566)* 2002 CP₁₉

Discovered 2002 Feb. 4 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			MPC		
<i>M</i>	132.56827	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.29538415	<i>ω</i> 28.67988	+0.99555940	−0.08454459	
<i>a</i>	2.2329445	<i>Ω</i> 336.06315	+0.05428602	+0.87489469	
<i>e</i>	0.1242566	<i>i</i> 5.85610	+0.07690584	+0.47687681	
<i>P</i>	3.34	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

2002 01 05	691	0.4−	0.1+	2005 01 07	201	0.4−	0.4−	2007 10 19	704	(1.6−	0.3−)
2002 01 05	691	0.4−	0.2+	2007 09 07	704	0.4−	0.3+	2007 10 20	703	0.3+	0.4+
2002 01 05	691	0.3−	0.3−	2007 09 07	704	0.6+	0.8+	2007 10 20	703	0.4+	0.2+
2002 01 14	704	0.3+	0.5+	2007 09 07	704	0.2+	0.3+	2007 10 20	703	0.0	0.1−
2002 01 14	704	0.3+	1.4+	2007 09 07	704	0.6+	0.9+	2007 10 20	703	0.1+	0.0
2002 01 14	704	0.2−	0.9+	2007 09 07	704	0.0	1.1+	2007 11 01	703	1.0−	0.6+
2002 01 14	704	0.0	0.7+	2007 09 14	704	0.2+	0.6+	2007 11 01	703	0.1−	0.3+
2002 02 04	644	0.8+	0.8+	2007 09 14	704	0.3−	0.5+	2007 11 01	703	0.7+	1.0+
2002 02 04	644	1.2+	0.5+	2007 09 14	704	0.5−	0.4+	2007 11 01	703	0.1−	0.2−
2002 02 04	644	(1.9+	0.3+)	2007 09 14	704	0.0	0.0	2007 11 02	704	0.6−	0.3−
2002 02 05	699	0.8+	0.0	2007 09 14	704	0.3−	0.3+	2007 11 02	704	0.9−	0.3−
2002 02 05	699	0.9+	1.1+	2007 09 15	699	0.5−	0.2−	2007 11 02	704	1.0−	1.0−
2002 02 05	699	0.1+	0.7+	2007 09 15	699	0.3−	0.8+	2007 11 02	704	0.8−	0.5−
2002 02 05	699	0.5+	0.0	2007 09 15	699	0.0	0.4+	2007 11 02	704	1.2−	0.3−
2002 02 07	704	0.1−	0.2−	2007 09 15	699	0.2+	0.3+	2007 11 07	699	1.2−	0.1+
2002 02 07	704	0.0	0.2+	2007 09 16	D29	1.0+	0.3+	2007 11 07	699	1.2+	0.2−
2002 02 07	704	0.1−	0.5−	2007 09 17	704	0.4−	0.1−	2007 11 07	699	0.1−	0.6−
2002 02 07	704	0.1+	0.6+	2007 09 17	704	0.8−	0.5−	2007 11 07	699	0.9+	1.0−
2002 02 07	608	0.1+	0.6−	2007 09 17	704	0.9−	0.3+	2007 11 08	704	(2.1+	0.9+)
2002 02 07	608	0.2−	1.0−	2007 09 17	704	0.6−	0.4+	2007 11 08	704	1.1+	0.2−
2002 02 07	608	0.7−	0.6−	2007 09 24	704	0.4−	0.5+	2007 11 08	704	(0.9+	1.7+)
2002 02 10	704	0.5−	0.1−	2007 09 24	704	0.3−	0.0	2007 11 08	704	0.8+	0.0
2002 02 10	704	0.2−	0.8−	2007 09 24	704	0.1+	0.2+	2007 11 11	699	0.1−	0.1+

2009 MAR. 11

M.P.O. 152753

2002 02 10	704	0.2+	0.4+	2007 10 07	703	1.1-	0.4+	2007 11 11	699	0.6+	0.2+
2002 02 10	704	0.4-	0.3+	2007 10 07	703	(1.6-	0.6-)	2007 11 11	699	0.6-	0.2-
2002 02 10	704	0.3-	0.2-	2007 10 07	703	0.0	0.3-	2007 11 11	699	0.3+	0.7-
2002 02 12	704	1.0+	0.1+	2007 10 07	703	0.6+	0.6+	2008 02 29	G96	0.5-	0.7-
2002 02 12	704	(1.6+	0.2+)	2007 10 09	699	0.4+	0.1-	2008 02 29	G96	0.1+	0.4-
2002 02 12	704	(1.8+	0.5+)	2007 10 09	699	0.0	0.1-	2008 02 29	G96	0.3-	0.1-
2002 02 12	704	1.1+	0.4+	2007 10 09	699	0.5-	0.3-	2008 02 29	G96	0.2-	0.3-
2004 12 11	704	0.2-	0.4-	2007 10 09	699	0.1+	0.2-	2009 01 31	G96	0.2-	0.1-
2004 12 11	704	0.3+	1.1-	2007 10 11	704	1.0+	0.4+	2009 01 31	G96	0.5-	0.1-
2004 12 11	704	1.1-	0.2-	2007 10 11	704	0.2+	1.0+	2009 01 31	G96	0.8-	0.2-
2004 12 15	704	0.4+	0.8+	2007 10 11	704	0.5+	0.5-	2009 01 31	G96	0.5-	0.1+
2004 12 15	704	0.4+	0.4-	2007 10 11	704	(1.9+	1.2+)	2009 02 14	691	0.0	0.2+
2004 12 15	704	0.4+	0.1+	2007 10 11	704	0.8+	0.2+	2009 02 14	691	0.0	0.5+
2004 12 15	704	0.5+	0.1+	2007 10 13	703	0.3-	0.0	2009 02 14	691	0.0	0.2+
2004 12 15	704	0.6+	0.2-	2007 10 13	703	0.5-	0.6+	2009 02 19	691	0.1+	0.2+
2004 12 17	704	0.1+	0.3+	2007 10 13	703	0.3-	0.3+	2009 02 19	691	0.3+	0.1+
2004 12 17	704	0.4+	0.5-	2007 10 13	703	0.0	0.1+	2009 02 19	691	0.2+	0.3+
2004 12 17	704	0.4-	1.2-	2007 10 19	704	(2.0-	0.2+)	2009 02 28	691	0.1+	0.0
2004 12 17	704	0.7+	0.6-	2007 10 19	704	(2.2-	0.8+)	2009 02 28	691	0.1+	0.1-
2005 01 07	201	0.2-	0.6-	2007 10 19	704	(1.6-	0.1-)	2009 02 28	691	0.5+	0.0

(208567)* 2002 CQ₂₀ = 2000 SJ₃₂₉

Discovered 2002 Feb. 4 by NEAT at Haleakala.

Id. M. E. Sansaturio (MPO 27453)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	334.16494		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29601682	ω	7.82579	-0.99238143		+0.12319083	
<i>a</i>	2.2297617	Ω	179.24369	-0.11904688		-0.95510517	
<i>e</i>	0.0534562	<i>i</i>	7.69848	-0.03173243		-0.26944043	
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 23	621	0.8-	0.6+	2002 02 11	704	(2.5+	1.3+)	2007 10 19	H07	1.1-	1.4+
1999 04 23	621	0.4-	0.4+	2002 02 13	645	0.1+	0.1-	2007 10 19	H07	0.1-	0.6+
2000 09 27	691	0.3-	0.2-	2002 02 13	645	0.3-	0.2+	2007 10 19	H07	0.1-	1.4+
2000 09 27	691	0.2-	0.1+	2002 03 06	644	0.5+	0.2+	2007 10 19	H07	0.1+	0.9+
2000 09 27	691	0.0	0.1-	2002 03 06	644	0.6+	0.2-	2007 10 19	H07	0.6+	0.3-
2000 10 01	704	1.1+	0.1-	2002 03 06	644	0.2+	0.1+	2007 11 11	704	(1.8-	1.4+)
2000 10 01	704	0.0	0.2+	2002 03 13	644	0.5+	0.4+	2007 11 11	704	(2.2-	0.3+)
2000 10 01	704	0.8+	0.8+	2002 03 13	644	0.6+	0.1+	2007 11 11	704	(3.1-	1.2+)
2000 10 01	704	0.9+	0.1-	2002 03 13	644	0.3+	0.2+	2007 11 11	704	0.3-	0.9+
2002 02 04	608	(0.5+	1.6+)	2003 07 24	644	0.1+	0.8+	2009 01 30	G96	0.5+	0.5+
2002 02 04	608	1.3+	1.1+	2003 07 24	644	0.2+	0.9+	2009 01 30	G96	0.6+	0.8-
2002 02 04	608	(1.2+	1.6+)	2003 07 24	644	0.0	0.6+	2009 01 30	G96	0.2-	0.0
2002 02 07	644	0.7+	0.4-	2003 07 25	644	0.2-	0.7+	2009 01 30	G96	0.1-	0.4+
2002 02 07	644	0.5+	0.8-	2003 07 25	644	0.3-	0.7+	2009 02 27	G96	0.2+	0.4+
2002 02 07	644	0.7+	0.7-	2003 07 25	644	0.0	0.4+	2009 02 27	G96	0.2+	0.0
2002 02 11	704	(2.7+	1.0+)	2007 10 13	691	0.0	0.0	2009 02 27	G96	0.1+	0.4+
2002 02 11	704	(2.5+	0.4-)	2007 10 13	691	0.1-	0.0	2009 02 27	G96	0.4-	0.1-
2002 02 11	704	(2.3+	0.1-)	2007 10 13	691	0.2-	0.9-				
2002 02 11	704	(3.4+	0.5-)	2007 10 19	H07	0.3-	0.5+				

(208568)* 2002 CH₂₂

Discovered 2002 Feb. 5 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	322.65724		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26929271	ω	133.49342	-0.58675515		-0.80976156	
<i>a</i>	2.3749419	Ω	352.43276	+0.73815791		-0.53377656	
<i>e</i>	0.1374974	<i>i</i>	0.93464	+0.33292836		-0.24365714	
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	691	0.1+	0.2+	2002 02 11	608	0.7-	1.1-	2002 03 16	704	(0.9+	1.7+)
2000 09 21	691	0.1+	0.2+	2002 02 11	608	0.5-	0.1-	2002 03 16	704	(0.7+	1.6+)
2000 09 21	691	0.0	0.1+	2002 02 12	333	0.2+	1.3+	2004 10 05	691	0.2+	0.1+

2002 01 21	704	(1.2+	1.9-)	2002 02 12	333	0.2+	0.2+	2004 10 05	691	0.3-	0.3+
2002 01 21	704	0.3-	0.6+	2002 02 12	333	0.5+	1.1-	2004 10 05	691	0.0	0.2+
2002 01 21	704	0.6+	0.6-	2002 02 12	704	0.2-	0.3+	2004 10 13	691	0.4-	0.0
2002 01 21	704	0.8+	1.2+	2002 02 12	704	0.0	0.3-	2004 10 13	691	0.2-	0.1-
2002 01 21	704	0.7+	1.0+	2002 02 12	704	0.4-	0.2+	2004 10 13	691	0.2-	0.2+
2002 01 21	704	0.7+	0.4-	2002 02 12	704	0.1+	0.1+	2006 03 26	G96	0.2+	0.3+
2002 01 21	704	(2.3+	0.6+)	2002 02 12	704	0.1-	0.1+	2006 03 26	G96	0.2-	0.4+
2002 02 05	644	0.2-	0.5+	2002 02 20	704	0.1+	0.4+	2006 03 26	G96	0.1-	0.3+
2002 02 05	644	0.2-	0.2-	2002 02 20	704	0.2-	0.7+	2006 03 26	G96	0.1+	0.2+
2002 02 05	644	0.1-	0.6-	2002 02 20	704	0.0	0.4+	2006 05 06	G96	0.3+	0.0
2002 02 07	644	0.3-	0.0	2002 02 20	704	0.2-	0.2+	2006 05 06	G96	0.1+	0.1+
2002 02 07	704	0.2-	0.9-	2002 02 20	704	0.4+	0.8+	2006 05 06	G96	0.2-	0.1+
2002 02 07	644	0.3+	0.1+	2002 02 24	644	0.0	0.2+	2006 05 06	G96	0.1+	0.3+
2002 02 07	704	0.6-	0.6+	2002 02 24	644	0.5+	0.0	2009 01 20	G96	0.2-	0.4-
2002 02 07	704	0.1-	0.0	2002 02 24	644	0.1-	0.1-	2009 01 20	G96	0.4+	0.6-
2002 02 07	704	0.8-	0.4-	2002 03 12	644	0.1+	0.3+	2009 01 20	G96	0.2+	0.8-
2002 02 07	704	1.2-	0.2+	2002 03 12	644	0.3-	0.1+	2009 02 20	G96	0.3+	0.1-
2002 02 07	644	0.0	0.1-	2002 03 12	644	0.1+	0.4+	2009 02 20	G96	0.3+	0.4+
2002 02 10	704	0.3+	0.5-	2002 03 14	704	0.2+	0.9+	2009 02 20	G96	0.1-	0.0
2002 02 10	704	0.4+	0.8-	2002 03 14	704	0.9+	0.5+	2009 02 20	G96	0.3+	0.5-
2002 02 10	704	0.3+	0.8-	2002 03 14	704	0.6+	1.3+	2009 02 27	G96	0.2-	0.4-
2002 02 10	704	0.1+	0.8-	2002 03 14	704	0.2+	1.3+	2009 02 27	G96	0.1-	0.2-
2002 02 10	704	0.0	1.4-	2002 03 16	704	(0.6+	1.6+)	2009 02 27	G96	0.8+	0.7+
2002 02 11	608	0.3-	0.4-	2002 03 16	704	0.4+	0.6+	2009 02 27	G96	0.1-	0.3-

(208569)* 2002 CF₂₃

Discovered 2002 Feb. 5 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	23.28981		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28207112	ω	259.24031	-0.10208866		-0.99403694	
<i>a</i>	2.3026626	Ω	196.76385	+0.95671759		-0.08755685	
<i>e</i>	0.0771816	<i>i</i>	7.63491	+0.27252406		-0.06499509	
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	691	0.2+	0.1-	2004 11 04	703	0.5-	0.8-	2007 09 30	691	0.1-	0.2-
2000 09 24	691	0.6+	0.2-	2004 11 04	703	0.3+	0.5-	2007 10 09	691	0.3-	0.2+
2000 09 24	691	0.3+	0.1-	2004 11 04	703	0.0	0.4-	2007 10 09	691	0.2+	0.2+
2002 02 05	608	0.8-	0.9+	2004 11 12	703	0.2+	0.4-	2007 10 09	691	1.0-	0.5+
2002 02 05	608	0.1-	0.3+	2004 11 12	703	0.1-	0.4+	2009 01 26	704	1.2+	0.8+
2002 02 05	608	0.2-	0.5+	2004 11 12	703	0.6+	0.6-	2009 01 26	704	(2.9+	0.4+)
2002 02 07	644	0.3+	0.4+	2004 11 12	703	0.8-	0.1+	2009 01 26	704	0.2-	0.3+
2002 02 07	644	0.3+	0.3+	2006 05 30	G96	0.4-	0.0	2009 01 26	704	0.9+	0.5+
2002 02 07	644	0.1-	0.1+	2006 05 30	G96	0.1-	0.0	2009 02 14	703	0.4-	0.0
2002 02 12	704	0.3+	1.0+	2006 05 30	G96	0.1-	0.4+	2009 02 14	703	1.1-	0.2-
2002 02 12	704	0.4+	0.0	2006 05 30	G96	0.4-	0.6+	2009 02 14	703	0.9-	0.2-
2002 02 12	704	0.2+	0.2+	2007 09 08	699	0.1+	0.8+	2009 02 14	703	0.0	0.5+
2002 02 12	704	0.8+	0.5+	2007 09 08	699	1.2+	0.2+	2009 02 19	703	0.7+	0.6+
2002 02 12	704	0.2-	0.6+	2007 09 08	699	0.2+	0.0	2009 02 19	703	0.4-	0.3+
2002 03 05	645	0.0	0.0	2007 09 08	699	(1.3-	1.8+)	2009 02 19	703	0.2+	0.5+
2002 03 05	645	0.1-	0.1-	2007 09 14	704	(0.1-	1.5+)	2009 02 19	703	0.2-	1.1+
2002 03 06	644	0.8+	0.6+	2007 09 14	704	(0.4+	2.0+)	2009 02 26	703	2.5+	0.1

M.P.O. 152754

2009 MAR. 11

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	51.97047		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29149312	ω	267.99077	+0.34427792	-0.93775902
<i>a</i>	2.2527717	Ω	161.66856	+0.90872300	+0.32061782
<i>e</i>	0.1296754	<i>i</i>	8.33926	+0.23599837	+0.13346252
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 04 23	691	1.0-	0.2-	2004 11 12	704	0.8-	0.0	2009 02 01	291	0.1-	0.0
1996 04 23	691	0.3-	0.0	2004 11 12	704	0.8-	0.4+	2009 02 01	291	0.3-	0.1-
1996 04 23	691	0.4-	0.2-	2006 04 19	691	0.4+	0.2+	2009 02 13	691	0.5-	0.1-
2002 02 04	699	0.8+	0.7+	2006 04 19	691	0.5+	0.1-	2009 02 13	691	0.3-	0.2-
2002 02 04	699	0.5+	0.6+	2006 04 19	691	0.5+	0.3+	2009 02 13	691	0.5-	0.2+
2002 02 04	699	0.0	0.2+	2006 04 21	691	0.5+	0.2+	2009 02 18	704	0.3+	1.4+
2002 02 04	699	0.6+	0.4-	2006 04 21	691	0.6+	0.4+	2009 02 18	704	0.6+	0.4+
2002 02 06	644	0.1+	0.1-	2006 04 21	691	0.4+	0.1+	2009 02 18	704	0.3+	0.8+
2002 02 06	644	0.1+	0.1-	2007 09 03	703	(0.6-	2.4-)	2009 02 18	704	(1.0+	1.6+)
2002 02 06	644	0.1+	0.2-	2007 09 03	703	0.3-	0.5+	2009 02 18	704	(0.3+	2.4+)
2002 02 07	644	0.3+	0.6+	2007 09 03	703	1.2+	1.0+	2009 02 19	G96	0.2-	0.0
2002 02 07	644	0.1+	0.9+	2007 09 03	703	0.9+	0.9+	2009 02 19	G96	0.1-	0.3-
2002 02 07	644	0.3+	0.9+	2007 09 03	703	0.9-	0.6+	2009 02 19	G96	0.0	0.1-
2002 02 08	704	0.9+	0.6-	2007 09 03	703	0.2+	0.2-	2009 02 19	G96	0.1+	0.0
2002 02 08	704	0.0	0.0	2007 09 03	703	0.7+	0.2+	2009 02 21	691	0.6-	0.1-
2002 02 08	704	0.2+	0.7-	2007 09 03	703	1.1-	0.8+	2009 02 21	691	0.3-	0.1-
2002 02 08	704	0.5+	0.8-	2007 09 04	G96	0.0	0.4-	2009 02 21	691	0.2-	0.5-
2004 10 07	704	0.5+	0.2+	2007 09 04	G96	0.0	0.2-	2009 02 27	703	0.5-	0.1+
2004 10 07	704	0.1+	0.2-	2007 09 04	G96	0.0	0.2-	2009 02 27	703	0.6-	0.4-
2004 10 07	704	0.1+	0.5-	2007 09 04	G96	0.1+	0.2-	2009 02 27	703	0.0	0.3+
2004 11 02	683	(1.3+	1.9-)	2007 09 15	G96	0.5-	0.2+	2009 02 27	703	0.4+	0.8-
2004 11 02	683	0.8+	0.9+	2007 09 15	G96	0.3-	0.2-	2009 02 28	B67	0.3-	0.1+
2004 11 02	683	(2.3+	0.3-)	2007 09 15	G96	0.4-	0.0	2009 02 28	B67	0.3-	0.0
2004 11 02	699	0.2-	0.1+	2007 09 15	G96	0.0	0.0	2009 03 01	704	0.2+	0.4+
2004 11 02	699	0.6+	0.4-	2007 10 04	G96	0.2-	0.1+	2009 03 01	704	0.7+	0.6+
2004 11 02	699	0.2-	0.2+	2007 10 04	G96	0.1+	0.2+	2009 03 01	704	1.0+	0.4+
2004 11 02	699	1.1-	0.4+	2007 10 04	G96	0.5-	0.2+	2009 03 01	704	0.9+	1.5+
2004 11 03	683	(1.4+	2.1+)	2007 10 04	G96	0.0	0.2-	2009 03 02	704	0.9+	0.7+
2004 11 03	683	1.5+	0.7+	2009 01 30	G96	0.1-	0.2-	2009 03 02	704	0.6+	0.6+
2004 11 03	683	(2.2-	2.9+)	2009 01 30	G96	0.1-	0.1+	2009 03 02	704	0.7+	0.5+
2004 11 12	704	0.9-	0.2+	2009 01 30	G96	0.3-	0.2-	2009 03 02	704	0.0	0.3-
2004 11 12	704	0.8-	0.3+	2009 02 01	291	0.3-	0.1-	2009 03 02	704	0.1+	0.4+

(208571)* 2002 CE₂₄

Discovered 2002 Feb. 6 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	33.59484		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29041247	ω	198.64030	-0.09268739	-0.98916112
<i>a</i>	2.2583567	Ω	256.80087	+0.92776024	-0.04427323
<i>e</i>	0.1063149	<i>i</i>	6.71744	+0.36148304	-0.14000055
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 03	691	0.5+	0.1-	2004 10 21	704	0.5+	0.5+	2006 06 02	G96	0.4-	0.6+
1997 11 03	691	0.7+	0.2-	2004 10 21	704	0.1-	0.4+	2006 06 02	G96	0.5-	0.4+
1997 11 03	691	1.6-	1.2+	2004 11 04	703	0.4+	0.0	2006 06 02	G96	0.3-	0.3+
2000 09 03	645	0.1-	0.2+	2004 11 04	703	0.4+	0.0	2006 06 02	G96	0.4-	0.6+
2000 09 03	645	0.0	0.1+	2004 11 04	703	1.2+	0.7-	2007 09 08	699	0.6+	0.4+
2002 01 04	608	0.2-	1.4-	2004 11 04	703	1.1+	0.3-	2007 09 08	699	0.5+	0.0
2002 01 04	608	0.2-	1.1-	2004 11 09	703	0.1-	0.5-	2007 09 08	699	0.0	0.8+
2002 01 04	608	0.1-	1.4-	2004 11 09	703	0.1+	0.2-	2007 09 08	699	(2.5+	1.8+)
2002 01 08	644	0.3+	0.2+	2004 11 09	703	0.8-	0.6-	2007 09 11	703	0.2-	1.4-
2002 01 08	644	0.4+	0.0	2004 11 09	703	(0.8-	1.6+)	2007 09 11	703	0.6-	0.3+
2002 01 08	644	0.1+	0.2+	2004 11 11	691	0.1-	0.2-	2007 09 11	703	(1.1-	1.6-)
2002 01 14	704	0.7-	0.2+	2004 11 11	691	0.2-	0.3-	2007 09 11	703	1.0+	0.7-
2002 01 14	704	0.3-	0.0	2004 11 11	691	0.1-	0.1-	2007 09 18	683	0.1+	0.2-
2002 01 14	704	0.5-	0.6-	2004 11 19	704	0.7+	0.4-	2007 09 18	683	(0.8+	2.2-)
2002 01 14	704	0.4-	0.6-	2004 11 19	704	0.1+	0.8-	2007 09 18	683	(1.4+	4.2-)

2002 01 14	704	0.2+	0.7-	2004 11 19	704	0.0	0.4+	2007 09 20	683	(1.6+	1.0+)
2002 01 22	704	(1.7+	0.1-)	2004 11 19	704	0.2-	0.6-	2007 09 20	683	0.8-	0.2-
2002 01 22	704	0.2+	0.2-	2004 11 19	704	1.1-	1.2-	2007 09 20	683	0.3+	1.1-
2002 01 22	704	0.9+	0.3-	2004 12 14	703	0.3-	0.3-	2009 02 02	703	(0.1+	2.0+)
2002 01 22	704	0.6+	0.4+	2004 12 14	703	0.1+	0.2+	2009 02 02	703	(0.8+	2.0+)
2002 02 04	699	1.2+	0.8+	2004 12 14	703	0.4+	1.1+	2009 02 02	703	0.7+	1.3+
2002 02 04	699	0.9+	0.4+	2004 12 14	703	0.2-	0.6+	2009 02 02	703	1.0+	0.8+
2002 02 04	699	0.1+	0.0	2004 12 16	691	0.2-	0.2+	2009 02 20	703	(1.8+	1.7+)
2002 02 04	699	0.4+	0.2+	2004 12 16	691	0.0	0.0	2009 02 20	703	(0.5+	2.0+)
2002 02 06	608	1.0-	0.4+	2004 12 16	691	0.1-	0.2+	2009 02 20	703	0.7-	0.6+
2002 02 06	608	1.1-	0.1+	2004 12 16	704	0.8-	1.2+	2009 02 20	703	0.9+	1.5+
2002 02 06	608	1.2-	0.6+	2004 12 16	704	0.3+	0.7+	2009 03 03	704	0.2+	0.1-
2002 02 07	644	0.5+	0.2+	2004 12 16	704	0.3-	0.9+	2009 03 03	704	0.2+	0.1-
2002 02 07	644	0.2+	0.3+	2004 12 16	704	0.2-	0.9+	2009 03 03	704	0.1-	0.2+
2002 02 07	644	0.1+	0.2+	2005 01 06	704	(2.0-	0.5+)	2009 03 03	704	1.0+	0.4-
2004 10 21	704	0.2+	0.2+	2005 01 06	704	0.1-	0.7+	2009 03 03	704	0.5+	1.0+
2004 10 21	704	0.3+	0.2+	2005 01 06	704	0.5-	0.4+				

(208572)* 2002 CS₃₀

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	25.00796		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28688984	ω	28.80928	-0.10717358	-0.99241550
<i>a</i>	2.2768055	Ω	67.39771	+0.89924002	-0.12258859
<i>e</i>	0.1205712	<i>i</i>	3.73946	+0.42412404	+0.00913847
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	807	0.7-	0.1+	2002 02 12	704	0.0	0.5+	2006 04 24	691	0.3+	0.3+
2000 08 01	807	0.7-	0.1+	2002 02 12	704	0.3+	0.2+	2006 04 24	691	0.3+	0.4+
2002 01 09	704	0.5+	0.3+	2002 02 12	704	0.5+	0.4+	2006 04 24	691	0.4+	0.3+
2002 01 09	704	0.7+	0.1+	2002 02 12	704	0.6+	0.8+	2006 05 06	691	0.2+	0.2+
2002 01 09	704	0.5-	1.2-	2002 02 12	704	0.3+	0.5+	2006 05 06	691	0.0	0.3+
2002 01 09	704	0.6+	0.6+	2004 10 13	691	0.1-	0.5+	2006 05 06	691	0.2-	0.2+
2002 02 04	644	0.0	0.0	2004 10 13	691	0.0	0.7+	2006 05 23	G96	0.1-	0.3+
2002 02 04	644	0.3+	0.0	2004 10 13	691	0.0	0.3+	2006 05 23	G96	0.3-	0.0
2002 02 04	644	0.3+	0.0	2004 11 03	691	0.4-	0.1+	2006 05 23	G96	0.0	0.2+
2002 02 06	704	1.1-	0.3-	2004 11 03	691	0.0	0.0	2006 05 23	G96	0.2-	0.1+
2002 02 06	704	0.2-	0.3+	2004 11 03	691	0.0	0.2+	2009 02 02	691	0.0	0.7-
2002 02 06	704	0.4-	0.1+	2004 11 19	703	0.1+	0.0	2009 02 02	691	0.4-	0.5-
2002 02 06	704	0.5-	0.0	2004 11 19	703	0.9-	0.4+	2009 02 02	691	0.4-	0.0
2002 02 06	704	0.9-	0.0	2004 11 19	703	0.0	0.0	2009 02 20	704	0.4+	0.2+
2002 02 08	704	0.5+	0.7-	2004 11 19	703	(2.1-	0.2-)	2009 02 20	704	1.9+	1.1+
2002 02 08	704	0.6-	0.1+	2004 12 12	691	0.0	0.1+	2009 02 20	704	0.5+	1.3+
2002 02 08	704	1.0+	0.0	2004 12 12	691	0.0	0.3+	2009 02 27	703	0.6-	0.5-
2002 02 08	704	0.2+	1.0+	2004 12 12	691	0.0	0.2+	2009 02 27	703	0.6-	0.4+
2002 02 08	608	0.2-	0.1+	2006 04 20	691	0.5-	0.4+	2009 02 27	703	0.6+	0.1-
2002 02 08	608	0.0	0.4-	2006 04 20	691	0.6+	0.4+	2009 02 27	703	1.1-	0.5-
2002 02 08	608	0.1-	0.7+	2006 04 20	691	0.3+	0.1+				

2009 MAR. 11

M.P.O. 152755

2002 01 05	691	0.3−	0.2−	2002 02 08	608	0.0	1.0+	2006 05 19	G96	0.2−	0.5+
2002 01 05	691	0.2−	0.3−	2002 02 08	608	0.1+	1.4+	2006 05 25	644	0.5+	0.2−
2002 01 09	704	0.1+	0.6−	2002 02 08	608	0.0	1.1+	2006 05 25	644	0.0	0.4+
2002 01 09	704	0.6−	0.1+	2002 02 12	704	0.0	0.2+	2006 05 25	644	0.2+	0.1+
2002 01 09	704	(1.9+	0.5+)	2002 02 12	704	0.2+	0.9+	2009 02 14	G96	0.2+	0.2+
2002 01 09	704	(0.2−	1.8+)	2002 02 12	704	0.2−	1.0−	2009 02 14	G96	0.9+	0.2+
2002 01 09	704	(0.6+	2.0+)	2002 02 12	704	0.6+	0.8+	2009 02 14	G96	0.3+	0.5+
2002 01 15	704	0.4−	0.5+	2002 02 12	704	1.4+	1.1−	2009 02 14	G96	0.5+	0.1+
2002 01 15	704	0.1+	0.2+	2002 02 12	704	0.4+	1.3−	2009 02 17	704	0.7−	0.6−
2002 01 15	704	0.5−	0.1+	2004 10 15	G96	0.2+	0.3−	2009 02 17	704	0.5−	0.2+
2002 02 04	644	0.4+	1.2+	2004 10 15	G96	0.0	0.2−	2009 02 17	704	0.8+	0.1+
2002 02 04	644	0.5+	1.2+	2004 10 15	G96	0.2+	0.1−	2009 02 17	704	(1.8+	0.8−)
2002 02 04	644	0.2−	0.7+	2004 10 15	G96	0.2+	0.1−	2009 02 28	A23	0.5−	0.1+
2002 02 06	704	0.5+	0.1−	2004 12 09	G92	0.4−	0.2−	2009 02 28	A23	0.0	0.4−
2002 02 06	704	0.1−	0.2+	2004 12 09	G92	0.3−	0.1−	2009 03 02	G96	0.3−	0.4−
2002 02 06	704	0.5+	0.2+	2004 12 09	G92	0.1−	0.3+	2009 03 02	G96	0.3−	0.3−
2002 02 06	704	0.4+	0.3−	2006 05 06	G96	1.0+	0.9+	2009 03 02	G96	0.2−	0.4−
2002 02 06	704	0.2−	0.5−	2006 05 06	G96	0.1−	0.1+	2009 03 02	G96	0.1−	0.2−
2002 02 08	704	0.4+	0.3+	2006 05 06	G96	0.1−	0.1+				
2002 02 08	704	0.0	0.5+	2006 05 06	G96	(1.8−	1.7−)				

(208574)* 2002 CR₃₂

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC		MPC	
<i>M</i>	47.31844	(2000.0)	
<i>n</i>	0.29580072	ω	80.01771
<i>a</i>	2.2308476	Ω	19.16034
<i>e</i>	0.1057821	<i>i</i>	6.35206
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	16.3
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	
			1

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.8+	0.3+	2004 12 02	704	0.1−	0.2−	2007 10 11	704	1.0−	1.0+
2002 01 08	704	0.2−	0.2+	2004 12 15	704	0.2+	0.3−	2007 10 11	704	0.1+	0.5+
2002 01 08	704	0.2+	0.5+	2004 12 15	704	0.1+	0.4−	2007 10 11	704	0.9−	0.5+
2002 01 08	704	0.5−	0.1+	2004 12 15	704	0.4+	0.8−	2007 10 14	704	0.7−	0.5+
2002 01 08	704	0.0	0.0	2004 12 15	704	0.1+	0.3−	2007 10 14	704	0.3+	0.5+
2002 01 21	704	1.5+	0.3−	2004 12 17	704	0.2+	1.0−	2007 10 14	704	0.4−	0.4+
2002 01 21	704	0.7+	0.6+	2004 12 17	704	0.3−	0.2−	2007 10 14	704	0.4−	0.0
2002 01 21	704	0.3+	0.6+	2004 12 17	704	0.2−	0.6−	2007 10 14	704	0.4−	0.6+
2002 01 21	704	0.4+	0.3+	2004 12 17	704	0.6+	0.9−	2007 10 19	704	0.1+	0.0
2002 01 21	704	0.5−	0.6+	2007 09 13	704	0.5+	0.9+	2007 10 19	704	0.7−	1.0+
2002 02 03	644	0.2+	0.4+	2007 09 13	704	0.2+	0.9+	2007 10 19	704	1.3−	1.0+
2002 02 03	644	0.0	0.3+	2007 09 13	704	0.4+	0.9+	2007 10 19	G96	0.1+	0.1−
2002 02 03	644	0.1+	0.5+	2007 09 13	704	0.3+	1.2+	2007 10 19	G96	0.5+	0.3−
2002 02 06	704	0.3+	0.7+	2007 09 13	704	0.5+	1.1+	2007 10 19	G96	0.2+	0.2−
2002 02 06	704	0.1−	0.4−	2007 09 14	G96	0.5−	0.3−	2007 10 19	G96	0.2+	0.4−
2002 02 06	704	0.6−	0.6+	2007 09 14	G96	0.2−	0.2−	2007 10 30	G96	0.2−	0.5−
2002 02 06	704	0.4−	0.3+	2007 09 14	G96	0.0	0.1−	2007 10 30	G96	0.4+	0.6−
2002 02 06	704	1.2−	1.2+	2007 09 14	G96	0.4−	0.2−	2007 10 30	G96	0.1+	0.4−
2002 02 08	704	0.4−	0.1+	2007 09 14	699	0.6−	0.8+	2007 10 30	G96	0.3+	0.6−
2002 02 08	704	0.5+	0.3−	2007 09 14	699	0.3+	0.0	2007 11 05	704	1.0−	0.4+
2002 02 08	704	0.7+	0.1−	2007 09 14	699	0.4−	0.1+	2007 11 05	704	0.5+	0.6+
2002 02 08	704	0.1+	0.1+	2007 09 14	699	(2.3−	0.1−)	2007 11 05	704	0.3−	1.3−
2002 02 08	704	0.3−	1.2−	2007 09 16	704	0.1−	0.7+	2007 11 05	704	0.5−	0.3−
2002 02 23	644	0.1+	0.1−	2007 09 16	704	0.1+	0.8−	2007 11 09	G96	0.2+	0.5−
2002 02 23	644	0.3−	0.0	2007 09 16	704	1.0+	0.9+	2007 11 09	G96	0.0	0.4−
2002 02 23	644	0.1−	0.0	2007 09 19	704	0.3−	1.4+	2007 11 09	G96	0.3+	0.4−
2002 03 11	644	0.2+	0.3+	2007 09 19	704	(0.2+	1.6+)	2007 11 09	G96	0.1−	0.2−
2002 03 11	644	0.3+	0.2+	2007 09 19	704	0.3+	1.3+	2007 12 21	G96	0.0	0.5−
2002 03 11	644	0.3+	0.3+	2007 09 19	704	(1.6+	0.9+)	2007 12 21	G96	0.7+	0.2−
2002 03 11	644	0.1−	0.1+	2007 09 19	704	(0.6+	1.6+)	2007 12 21	G96	0.2+	0.7−
2002 03 11	644	0.2+	0.3+	2007 10 07	699	(0.5−	2.3+)	2007 12 21	G96	0.8+	0.5−
2002 03 11	644	0.4+	0.3+	2007 10 07	699	1.2−	0.4−	2008 12 30	691	0.0	0.0
2002 03 11	644	0.2−	0.5+	2007 10 07	699	0.1+	0.7+	2008 12 30	691	0.0	0.1−
2002 03 11	644	0.2+	0.5+	2007 10 07	699	1.3−	0.4−	2008 12 30	691	0.2+	0.0
2002 03 11	644	0.4+	0.6+	2007 10 08	704	0.1+	0.5−	2009 02 24	G96	0.3−	0.2+

2004 10 21	704	0.0	0.2+	2007 10 08	704	1.0+	0.5+	2009 02 24	G96	0.1+	0.3+
2004 10 21	704	0.1−	0.1+	2007 10 08	704	0.1+	0.3−	2009 02 24	G96	0.0	0.0
2004 10 21	704	0.0	0.8+	2007 10 08	704	0.3+	0.2−	2009 02 24	G96	0.2−	0.3+
2004 10 21	704	0.6+	0.5+	2007 10 08	G96	0.2−	0.3−	2009 03 07	G96	0.1+	0.2−
2004 12 02	704	0.6+	0.0	2007 10 08	G96	0.2+	0.4−	2009 03 07	G96	0.1+	0.1−
2004 12 02	704	0.4+	0.9−	2007 10 08	G96	0.0	0.4−	2009 03 07	G96	0.3−	0.0
2004 12 02	704	0.1+	0.4−	2007 10 08	G96	0.3−	0.4−				
2004 12 02	704	0.0	0.3+	2007 10 11	704	0.5−	0.2−				

(208575)* 2002 CE₃₃ = 2000 SB₃₂₅

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 25643)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC		MPC	
<i>M</i>	296.39519	(2000.0)	
<i>n</i>	0.29270998	ω	198.31190
<i>a</i>	2.2465238	Ω	28.62310
<i>e</i>	0.1363439	<i>i</i>	5.62440
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	16.9
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	
			1

Residuals in seconds of arc

1998 01 02	691	0.2+	0.6−	2002 02 08	704	1.1−	0.1+	2007 10 15	691	0.1−	0.5−
1998 01 02	691	0.7−	0.6−	2002 02 08	704	0.2−	0.3+	2007 10 31	G96	0.1+	0.5−
1998 01 02	691	0.1−	0.6−	2002 02 08	704	0.1+	0.0	2007 10 31	G96	0.3+	0.7−
1999 04 16	691	0.3−	0.0	2002 02 08	704	1.1−	1.5−	2007 10 31	G96	0.4+	0.5−
1999 04 16	691	0.3−	0.0	2002 02 12	704	0.3+	0.2+	2007 10 31	G96	0.1+	0.2−
1999 04 16	691	0.5−	0.2+	2002 02 12	704	0.6+	0.1−	2007 11 02	691	0.1+	0.4+
2000 09 28	691	0.3+	0.1+	2002 02 12	704	0.7+	0.5+	2007 11 02	691	0.3−	0.1+
2000 09 28	691	0.4+	0.2+	2002 02 12	704	0.4+	0.2+	2007 11 02	691	0.3−	0.1−
2000 09 28	691	0.6+	0.3+	2002 02 12	704	0.4+	0.2−	2007 11 11	H07	(1.8+	0.9−)
2000 10 01	704	0.4−	0.4+	2002 02 12	704	0.3+	0.5−	2007 11 11	H07	0.2+	1.0+
2000 10 01	704	0.7+	0.7+	2002 02 12	704	0.5+	1.1+	2007 11 11	H07	1.0−	0.9+
2000 10 01	704	0.3+	1.6+	2002 02 12	704	0.2+	0.6−	2007 11 12	H07	0.9+	0.2−
2000 10 01	704	0.1+	1.0+	2002 02 12	704	0.4+	0.2−	2007 11 12	H07	0.2+	0.9−
2000 11 02	691	0.3+	0.0	2002 02 23	644	0.3+	1.2+	2007 11 12	H07	1.1+	0.8+
2000 11 02	691	0.0	0.1−	2002 02 23	644	0.3+	1.1+	2007 11 19	691	0.2−	0.1+
2000 11 02	691	0.2+	0.4+	2002 02 23	644	0.3+	1.3+	2007 11 19	691	0.4−	0.2−
2002 02 03	644	0.1−	0.3−	2002 03 02	644	0.2−	0.3+	2007 11 19	691	0.0	0.1−
2002 02 03	644	0.9+	0.4−	2002 03 02	644	0.2−	0.3+	2009 02 01	G96	0.0	0.4−
2002 02 03	644	0.2−	0.4−	2002 03 02	644	0.2+	0.5+	2009 02 01	G96	0.1+	0.4−
2002 02 03	644	0.5+	0.7−	2002 03 11	644	0.3+	0.3+	2009 02 01	G96	0.8+	0.1−
2002 02 03	644	0.3−	0.4−	2002 03 11	644	0.0	0.1−	2009 02 01	G96	0.3+	0.4−
2002 02 03	644	0.7+	0.1−	2002 03 11	644	0.7+	0.5+	2009 03 02	704	0.0	0.2−
2002 02 06	704	0.3+	0.0	2007 10 11	691	0.4−	0.1−	2009 03 02	704	0.4−	0.1+
2002 02 06	704	0.4+	0.1+	2007 10 11	691	0.3−	0.1−	2009 03 02	704	1.3+	0.7−
2002 02 06	704	0.7+	0.4+	2007 10 11	691	0.3−	0.2+	2009 03 02	704	0.4−	0.1+
2002 02 06	704	0.4+	0.5−	2007 10 15	691	0.3−	0.2−				
2002 02 06	704	0.4−	0.3−	2007 10 15	691	0.5−	0.1+				

2002 01 12	608	0.2+	0.8−	2004 10 07	699	0.6+	0.1−	2006 03 24	G96	0.1+	0.2+
2002 01 12	608	0.4+	0.6−	2004 10 07	699	0.4+	0.7+	2006 03 24	G96	0.6+	0.7+
2002 01 12	608	0.4+	0.4−	2004 10 07	699	0.5+	0.4+	2006 04 19	G96	0.2−	0.1+
2002 01 21	704	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.2−	0.1+	2006 04 19	G96	0.0	0.0
2002 01 21	704	0.0	0.8−	2004 10 09	704	1.1+	0.2+	2006 04 19	G96	0.1−	0.4+
2002 01 21	704	1.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.2−	2006 04 19	G96	0.1+	0.2+
2002 01 21	704	(1.8−	0.4−)	2004 10 09	704	0.4+	0.1+	2006 04 25	A50	0.2−	0.1+
2002 02 03	644	0.3−	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.1−	2006 04 25	A50	0.1−	0.2+
2002 02 03	644	0.3−	0.0	2004 10 09	691	0.0	0.3+	2006 04 26	807	0.4+	0.3+
2002 02 03	644	0.2−	0.2+	2004 10 09	691	0.2−	0.2+	2006 04 26	807	0.3+	0.5+
2002 02 06	704	0.4−	0.5−	2004 10 09	691	0.0	0.2+	2006 04 27	807	0.2+	0.3+
2002 02 06	704	0.7−	0.6−	2004 10 12	691	0.0	0.1+	2006 05 25	G96	0.1+	0.2−
2002 02 06	704	(1.6−	1.3+)	2004 10 12	691	0.0	0.1+	2006 05 25	G96	0.1+	0.0
2002 02 06	704	0.4−	1.0+	2004 10 12	691	0.1+	0.0	2006 05 25	G96	0.1+	0.4+
2002 02 08	704	0.4+	0.5+	2004 10 15	699	0.2−	0.7+	2006 05 25	G96	0.0	0.3+
2002 02 08	704	0.2+	0.1−	2004 10 15	699	0.2+	0.5+	2009 01 25	704	1.1−	0.1−
2002 02 08	704	0.1+	0.2−	2004 10 15	699	0.5+	0.1+	2009 01 25	704	0.2−	0.4−
2002 02 08	704	0.5+	0.8−	2004 10 15	699	0.4−	1.0+	2009 01 25	704	0.3−	0.6+
2002 02 08	704	0.9+	1.0−	2004 10 20	704	0.2−	0.2+	2009 01 31	704	(0.5−	2.0+)
2002 02 10	608	0.6−	0.3−	2004 10 20	704	0.5+	0.2−	2009 01 31	704	1.1+	0.7+
2002 02 10	608	0.4−	0.3+	2004 10 20	704	0.2−	0.7+	2009 01 31	704	(2.9+	0.4+)
2002 02 10	608	0.6−	0.1−	2004 10 20	704	0.2+	0.2+	2009 02 14	703	1.1−	0.0
2002 02 22	644	0.2+	0.5+	2004 10 20	704	0.3+	0.1+	2009 02 14	703	0.3−	0.3+
2002 02 22	644	0.4+	0.2+	2004 11 04	703	0.7−	1.0−	2009 02 14	703	0.2+	1.0−
2002 02 22	644	0.2+	0.3+	2004 11 04	703	0.2−	0.0	2009 02 14	703	0.1+	0.3+
2002 02 23	644	0.3−	0.2−	2004 11 04	703	0.6−	0.1+	2009 02 20	704	0.9+	0.7+
2002 02 23	644	0.1+	0.2−	2004 11 04	703	0.3+	0.4−	2009 02 20	704	0.4+	0.3+
2002 02 23	644	0.2−	0.7−	2004 11 12	703	0.1+	0.8−	2009 02 20	704	0.5−	0.1−
2002 03 05	699	0.0	1.1+	2004 11 12	703	0.6+	0.1−	2009 02 20	704	0.8+	0.4+
2002 03 05	699	0.3+	0.7+	2004 11 12	703	0.3+	0.3−	2009 02 27	703	0.1+	0.3+
2002 03 05	699	0.2−	0.8+	2004 11 12	703	0.8−	0.1−	2009 02 27	703	0.3+	0.1+
2002 03 05	699	(0.3+	1.7+)	2004 11 12	097	0.6−	0.3+	2009 02 27	703	0.2−	0.5−
2002 03 11	644	0.4+	0.6+	2004 11 12	097	0.4−	0.3+	2009 02 27	703	0.7+	0.1−
2002 03 11	644	0.3+	0.2+	2004 11 12	097	1.3−	1.0+				

(208577)* 2002 CS₆₉ = 2006 HK₄₆

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 100155)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	217.70370		(2000.0)	P	Q
n	0.29069025	ω	152.31564	+0.36034528	+0.92951904
a	2.2569178	Ω	138.67256	−0.87628658	+0.36612118
e	0.1597794	i	6.81788	−0.31980165	+0.04415462
P	3.39	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 08 20	809	0.2+	0.3−	2003 08 04	704	0.6−	0.6+	2007 11 13	G96	0.3−	0.0
1993 08 20	809	0.7+	1.3+	2003 08 04	704	0.1+	0.3+	2007 11 13	G96	0.3−	0.0
1993 08 20	809	0.8−	0.1+	2006 03 21	G96	0.5−	0.1+	2007 11 17	703	1.3−	1.2+
2002 02 06	695	0.0	0.1+	2006 03 21	G96	1.0−	0.3−	2007 11 17	703	0.5+	1.3+
2002 02 06	695	0.9−	0.1+	2006 03 21	G96	0.1+	0.3−	2007 11 17	703	0.1+	0.8+
2002 02 07	704	1.3−	0.9+	2006 03 21	G96	0.2+	0.5−	2007 11 17	703	0.2−	0.1−
2002 02 07	704	0.8−	0.3+	2006 04 25	703	0.1+	0.8+	2009 01 29	G96	0.2−	0.0
2002 02 07	704	1.5+	0.4+	2006 04 25	703	0.5−	0.3−	2009 01 29	G96	0.1+	0.3+
2002 02 07	704	0.4−	0.5−	2006 04 25	703	0.1+	0.0	2009 01 29	G96	0.3−	0.0
2002 02 08	291	0.4+	0.2+	2006 04 26	703	0.2+	0.2−	2009 01 29	G96	0.6+	0.4−
2002 02 08	291	0.3+	0.4+	2006 04 26	703	0.4+	0.5+	2009 02 01	691	0.2+	0.1−
2002 02 08	291	0.4+	0.5+	2006 04 26	703	0.0	0.2+	2009 02 01	691	0.3+	0.2+
2002 02 10	704	0.3−	0.6+	2006 04 26	703	1.2−	0.0	2009 02 01	691	0.0	0.1+
2002 02 10	704	0.3−	0.3+	2006 04 27	703	(3.5−	0.2−)	2009 02 05	691	0.0	0.0
2002 02 10	704	0.5−	0.4+	2006 04 27	703	1.2−	0.7−	2009 02 05	691	0.2+	0.1+
2002 02 10	704	0.1−	0.1+	2006 04 27	703	(1.4+	3.0−)	2009 02 05	691	0.0	0.0
2002 02 10	704	0.3−	0.2+	2006 04 27	703	0.2−	0.1+	2009 02 27	703	1.3−	0.0
2002 02 12	704	0.1−	0.0	2006 05 01	703	0.0	0.3−	2009 02 27	703	0.3−	0.7−
2002 02 12	704	0.8−	1.1+	2006 05 01	703	0.3+	0.3+	2009 02 27	703	0.3−	0.4−

2002 02 12	704	0.3+	0.2+	2006 05 07	703	1.3−	0.5−	2009 02 27	703	1.0−	0.6−
2002 02 12	704	0.5+	0.2+	2006 05 07	703	0.9−	0.4+	2009 03 02	691	0.1−	0.0
2003 07 25	704	0.8+	0.5+	2006 05 07	703	0.3−	0.2+	2009 03 02	691	0.0	0.1+
2003 07 25	704	0.1+	0.9+	2006 05 07	703	0.6−	0.2+	2009 03 02	691	0.1−	0.2+
2003 07 25	704	0.6+	0.9+	2006 06 17	291	0.8+	0.1+	2009 03 02	704	0.2−	0.0
2003 07 25	704	0.4−	0.6+	2006 06 17	291	0.6+	0.2+	2009 03 02	704	0.6+	0.2+
2003 08 04	704	0.5−	0.2+	2006 06 17	291	0.5+	0.2+	2009 03 02	704	1.9+	0.8−
2003 08 04	704	0.5−	0.4+	2007 11 13	G96	0.1+	0.0				
2003 08 04	704	0.7−	0.9+	2007 11 13	G96	0.2+	0.2−				

(208578)* 2002 CY₆₉ = 1999 FL₇₁

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72498)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	122.28005		(2000.0)	P	Q
n	0.29057876	ω	7.68762	+0.99412302	−0.10825057
a	2.2574951	Ω	358.52548	+0.09687427	+0.89415252
e	0.1018189	i	2.48420	+0.04831983	+0.43448026
P	3.39	H	16.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 19	691	0.1−	0.1+	2004 12 10	599	0.3−	0.3−	2007 10 06	704	0.3−	0.3+
1999 03 19	691	0.1+	0.2−	2004 12 15	691	0.4−	0.1+	2007 10 06	704	0.7+	0.2+
1999 03 19	691	0.1−	0.0	2004 12 15	691	0.3−	0.2−	2007 10 06	704	0.2+	0.0
1999 03 20	645	0.0	0.2+	2004 12 15	691	0.3−	0.1−	2007 10 07	704	0.5−	0.3+
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2006 05 07	G96	0.3−	0.4+	2007 10 07	704	0.3−	0.4+
1999 03 21	645	0.0	0.2+	2006 05 07	G96	0.4+	0.2+	2007 10 07	704	0.8−	0.3+
1999 03 21	645	0.0	0.2+	2006 05 07	G96	0.6+	1.0+	2007 10 07	704	0.2−	0.4−
2002 01 11	291	0.4+	0.1+	2006 05 07	G96	0.1+	0.3+	2007 10 07	704	0.4+	0.2+
2002 01 11	291	0.0	0.0	2007 08 19	J75	0.6−	0.3+	2007 10 07	699	(1.8−	0.7+)
2002 01 11	291	0.2−	0.3−	2007 08 19	J75	0.5+	0.7+	2007 10 07	699	0.3+	0.6+
2002 02 04	644	0.2+	0.3+	2007 08 19	J75	0.7−	0.2−	2007 10 07	699	0.6−	0.2+
2002 02 04	644	0.4+	0.5+	2007 08 21	J75	0.5+	0.7−	2007 10 07	699	0.4+	0.3−
2002 02 04	644	0.5+	0.7+	2007 08 21	J75	0.2−	0.3+	2007 10 08	704	1.0+	0.4+
2002 02 07	704	0.2+	1.0+	2007 08 21	J75	0.4−	0.2+	2007 10 08	704	0.0	0.1+
2002 02 07	704	(0.8−	1.6+)	2007 09 05	699	(0.1+	1.8+)	2007 10 08	704	(1.7+	0.2+)
2002 02 07	704	0.4+	0.0	2007 09 05	699	(0.7+	1.7+)	2007 10 08	704	0.1+	0.1+
2002 02 07	704	0.3+	1.1+	2007 09 05	699	0.6−	0.4−	2007 10 11	G96	0.1−	0.2−
2002 02 10	704	0.0	1.0+	2007 09 05	699	(0.5+	1.6+)	2007 10 11	G96	0.1+	0.3−
2002 02 10	704	0.4+	0.8+	2007 09 08	699	0.3−	0.2+	2007 10 11	G96	0.1−	0.2−
2002 02 10	704	0.9+	0.9+	2007 09 08	699	1.4−	1.3+	2007 10 12	703	0.0	1.0+
2002 02 10	704	1.0+	0.7+	2007 09 08	699	0.9−	0.1−	2007 10 12	703	1.1+	0.9+
2002 02 10	704	0.3+	0.9+	2007 09 08	699	(0.2+	1.8+)	2007 10 12	703	0.1−	1.1+
2002 02 12	704	0.1−	0.3−	2007 09 10	G96	0.2+	0.2−	2007 10 12	703	0.3+	1.0+
2002 02 12	704	0.6+	0.5−	2007 09 10	G96	0.1−	0.0	2007 10 14	704	(1.7−	0.8+)
2002 02 12	704	0.4−	0.2+	2007 09 10	G96	0.0	0.1−	2007 10 14	704	1.0−	0.2+
2002 02 12	704	1.3+	0.7−	2007 09 10	G96	0.1+	0.0	2007 10 14	704	0.9−	0.8+
2002 02 12	704	0.6−	0.2−	2007 09 11	691	0.3−	0.4+	2007 10 14	704	(3.8−	1.4+)
2002 02 15	344	0.2+	0.6−	2007 09 11	691	0.2−	0.2+	2007 11 17	G96	0.3+	0.4−
2002 02 15	344	0.2+	0.5−	2007 09 11	691	0.3−	0.1+	2007 11 17	G96	0.6+	0.5−
2002 02 15	344	0.3+	0.7−	2007 09 11	D29	1.3−	0.4−	2007 11 17	G96	0.3+	0.2−
2002 02 16	344	0.3+	0.6−	2007 09 11	D29	(0.2+	1.6−)	2007 11 17	G96	0.4+	0.4−
2002 02 16	344	0.5+	0.6−	2007 09 11	D29	1.0−	0.7+	2009 02 01	691	0.0	0.2+
2002 02 17	344	(1.8+	0.3−)	2007 09 11	D29	0.2−	0.5−	2009 02 01	691	0.1−	0.4+
2002 02 17	344	1.3+	0.4−	2007 09 13	704	0.7−	1.1+	2009 02 01	691	0.3−	0.3+
2002 02 17	344	0.1+	0.7−	2007 09 13	704	0.6−	1.0+	2009 02 22	704	0.1−	0.7+
2002 02 17	344	(1.7+	0.8−)	2007 09 13	704	0.4−	1.2+	2009 02 22	704	0.5−	0.9+
2002 02 17	344	0.9+	0.8−	2007 09 13	704	0.0	1.2+	2009 02 22	704	(0.5−	1.9+)
2002 02 17	344	0.2−	0.6−	2007 09 13	704	0.3−	1.0+	2009 02 22	704	0.7−	1.4+
2002 02 18	344	0.9+	1.0−	2007 09 16	704	0.7+	0.7+	2009 02 22	704	(0.0	2.1+)
2002 02 18	344	0.4+	0.3−	2007 09 16	704	0.7−	0.3+	2009 02 26	703	0.1−	0.2−
2002 02 18	344	1.0+	0.6−	2007 09 16	704	0.6−	1.0+	2009 02 26	703	0.3−	0.3−
2002 02 18	344	0.3+	0.7−	2007 09 16	704	0.4+	1.0+	2009 02 26	703	0.5+	0.9−
2002 02 18	344	0.2+	0.5−	2007 09 16	704	(1.8−	1.1+)	2009 02 26	703	0.2−	0.7+
2002 02 18	344	0.4−	0.5−	2007 09 19	704	0.1+	1.1+	2009 02 28	704	1.2+	1.0+

2009 MAR. 11

M.P.O. 152757

2002 02 18	344	0.1−	0.4−	2007 09 19	704	0.5+	0.0	2009 02 28	704	0.3+	0.0
2002 02 20	704	1.1+	0.6+	2007 09 19	704	0.1−	0.6+	2009 02 28	704	0.1+	0.4−
2002 02 20	704	0.5−	0.2+	2007 09 19	704	0.3+	0.5+	2009 03 02	704	1.6+	0.2+
2002 02 20	704	(0.2+	1.6+)	2007 09 19	704	0.1+	0.6+	2009 03 02	704	1.3+	2.0+
2002 02 20	704	0.5+	1.4+	2007 09 21	704	0.3+	0.1+	2009 03 02	704	0.8+	1.9+
2004 12 09	691	0.2−	0.5−	2007 09 21	704	0.2+	0.7+	2009 03 02	704	0.9+	2.4+
2004 12 09	691	0.1−	0.3−	2007 09 21	704	0.0	0.5+	2009 03 03	G96	0.1−	0.3+
2004 12 09	691	0.2−	0.4−	2007 09 21	704	0.0	0.3+	2009 03 03	G96	0.2+	0.4+
2004 12 10	599	1.1−	0.3+	2007 09 21	704	1.2+	0.3+	2009 03 03	G96	0.6−	0.0
2004 12 10	599	0.3−	0.2−	2007 10 06	704	(1.8+	1.1−)	2009 03 03	G96	1.3+	0.8−

(208579)* 2002 CV₇₃

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	299.21364		(2000.0)	P	Q
n	0.28506304	ω	77.17692	−0.96139926	+0.26260112
a	2.2865223	Ω	117.99704	−0.27442388	−0.89329553
e	0.0571625	i	5.33980	−0.02007489	−0.36477904
P	3.46	H	16.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 18	691	0.3−	0.0	2002 03 12	644	1.0+	0.7+	2007 10 11	703	0.1−	0.2+
1998 01 18	691	1.3−	0.1−	2002 03 12	644	0.9+	0.9+	2007 10 11	703	0.7+	0.7+
1998 01 18	691	0.1+	1.0+	2006 05 01	691	0.1+	0.0	2007 10 11	703	0.0	1.2+
2002 01 20	291	0.3+	0.1−	2006 05 01	691	0.2+	0.1−	2009 01 26	D29	0.1−	0.9−
2002 01 20	291	0.2−	0.4−	2006 05 01	691	0.3+	0.2+	2009 01 26	D29	0.7+	0.8−
2002 01 20	291	0.2+	0.0	2006 05 05	691	0.2+	0.1+	2009 01 26	D29	1.0+	0.3+
2002 02 07	704	(0.5+	2.3+)	2006 05 05	691	0.2+	0.3+	2009 01 26	D29	0.1+	0.1−
2002 02 07	704	(0.1+	1.7+)	2006 05 05	691	0.1+	0.4+	2009 02 05	691	0.1−	0.2−
2002 02 07	704	0.4−	1.3+	2006 05 20	703	1.2−	0.4+	2009 02 05	691	0.2−	0.3−
2002 02 07	704	1.1+	1.4+	2006 05 20	703	0.8−	0.3−	2009 02 05	691	0.2−	0.0
2002 02 10	704	0.4+	0.1−	2006 05 20	703	0.4−	0.6+	2009 02 21	691	0.5−	0.1−
2002 02 10	704	0.3+	0.3−	2006 05 20	703	0.6−	0.0	2009 02 21	691	0.2−	0.0
2002 02 10	704	0.3+	0.0	2006 05 22	691	0.0	0.1+	2009 02 21	691	0.1−	0.1−
2002 02 10	704	0.3+	0.4−	2006 05 22	691	0.1+	0.1+	2009 02 21	704	1.8+	1.3−
2002 02 10	704	0.3+	0.1+	2006 05 22	691	0.1−	0.0	2009 02 21	704	0.7−	0.8−
2002 02 12	704	0.6+	0.9+	2006 05 26	703	(1.6−	0.8+)	2009 02 21	704	0.1+	0.9−
2002 02 12	704	(0.9+	1.7+)	2006 05 26	703	1.1−	0.1−	2009 02 21	704	0.3+	1.4+
2002 02 12	704	0.2−	0.6+	2006 06 19	691	0.2−	0.0	2009 02 27	703	1.0−	0.3−
2002 02 12	704	0.1+	0.9+	2006 06 19	691	0.2+	0.1+	2009 02 27	703	0.4−	0.1+
2002 02 12	704	0.0	0.5+	2006 06 19	691	0.2+	0.1+	2009 02 27	703	0.3−	0.0
2002 03 12	644	0.8+	0.8+	2007 10 11	703	1.0+	0.6+	2009 02 27	703	0.6−	0.5+

(208580)* 2002 CH₇₉

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	6.55340		(2000.0)	P	Q
n	0.28276269	ω	130.07882	−0.42097826	−0.90672707
a	2.2989065	Ω	344.76012	+0.80063748	−0.35850446
e	0.1206335	i	5.45014	+0.42632961	−0.22208236
P	3.49	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 21	704	0.6+	0.9+	2002 03 05	699	(1.3+	1.7+)	2007 09 11	691	0.4−	0.3+
2002 01 21	704	0.0	0.5+	2002 03 05	699	0.0	0.6+	2007 09 11	691	0.6−	0.9+
2002 01 21	704	0.1−	1.1+	2002 03 05	699	1.0+	0.6+	2007 09 11	691	0.1−	0.6+
2002 02 04	699	0.1−	0.2−	2002 03 09	704	(0.8−	1.6+)	2007 09 11	691	0.4−	0.5+
2002 02 04	699	1.5−	0.3+	2002 03 09	704	0.7−	1.2+	2007 09 11	691	0.2−	0.4+
2002 02 04	699	(0.2−	1.7+)	2002 03 09	704	0.6−	0.2+	2007 09 11	691	0.1−	0.3+
2002 02 04	699	(0.3−	2.2+)	2002 03 09	704	0.2+	1.2+	2007 10 08	G96	0.5+	0.3+
2002 02 07	704	1.3+	0.5+	2002 03 09	704	0.3−	0.6+	2007 10 08	G96	0.4+	0.1−
2002 02 07	704	1.3+	0.1+	2002 03 12	644	0.1+	0.5+	2007 10 08	G96	0.1−	0.0
2002 02 07	704	1.4+	0.3−	2002 03 12	644	0.2−	0.5+	2007 10 08	G96	0.4+	0.4+

2002 02 07	704	1.3+	0.1−	2002 03 12	644	0.1+	0.7+	2007 10 12	G96	0.3+	0.2+
2002 02 07	704	1.4+	0.2+	2002 03 14	704	0.6+	0.8+	2007 10 12	G96	0.1−	0.3−
2002 02 10	704	0.9+	0.3−	2002 03 14	704	0.1+	0.8+	2007 10 12	G96	0.1+	0.0
2002 02 10	704	0.9+	0.5−	2002 03 14	704	(0.0	1.8+)	2007 10 12	G96	0.2+	0.2+
2002 02 10	704	0.9+	0.3−	2002 03 14	704	0.1−	0.7+	2008 12 22	G96	0.3−	0.4−
2002 02 10	704	1.2+	0.6−	2002 03 14	704	0.1−	0.6+	2008 12 22	G96	0.5+	0.6−
2002 02 10	704	1.4+	0.1−	2002 03 16	704	0.3−	0.7+	2008 12 22	G96	0.3+	0.7−
2002 02 12	704	0.4+	0.3+	2002 03 16	704	(0.5+	1.6+)	2008 12 22	G96	0.5+	0.8−
2002 02 12	704	0.1−	0.4+	2002 03 16	704	0.1+	0.3−	2009 02 01	691	0.1−	0.1−
2002 02 12	704	0.5−	0.5−	2002 03 16	704	0.6+	0.5+	2009 02 01	691	0.1−	0.1−
2002 02 12	704	0.1+	0.7+	2002 03 16	704	0.4+	0.2+	2009 02 01	691	0.6+	0.1+
2002 02 12	704	0.1−	0.5+	2004 10 11	644	0.2+	0.2+	2009 02 17	704	(0.3+	4.4+)
2002 02 12	704	0.7−	0.4−	2004 10 11	644	0.5+	0.2+	2009 02 17	704	1.6+	0.4+
2002 02 12	704	0.6+	0.4+	2004 10 11	644	0.7+	0.2+	2009 02 17	704	(1.5+	2.5+)
2002 02 12	704	0.3+	0.5+	2004 10 14	644	0.1−	0.6+	2009 02 17	704	(1.0−	3.4+)
2002 02 12	704	0.8−	0.2−	2004 10 14	644	0.8+	0.1+	2009 02 17	704	(2.0+	1.1+)
2002 02 12	704	0.0	0.1+	2004 10 14	644	0.6+	0.1+	2009 02 21	G96	0.6+	0.1+
2002 02 12	704	0.2+	0.3+	2004 11 09	703	0.1−	0.7−	2009 02 21	G96	0.2+	0.2−
2002 02 12	704	1.0−	0.3+	2004 11 09	703	0.0	0.1+	2009 02 21	G96	0.3+	0.0
2002 02 12	704	0.0	0.4−	2004 11 09	703	0.1−	0.6−	2009 02 21	G96	0.2+	0.1−
2002 02 12	704	0.0	0.0	2004 11 09	703	1.1−	0.4+	2009 02 22	691	2.1−	0.1−
2002 02 12	704	0.3−	0.0	2004 12 02	703	0.2−	0.0	2009 02 22	691	0.0	1.4−
2002 02 14	644	0.2−	0.5+	2004 12 02	703	1.3+	1.2−	2009 02 22	691	0.1+	0.0
2002 02 14	644	0.1+	0.4+	2004 12 02	703	0.5−	1.1−	2009 02 22	704	0.7+	0.2−
2002 02 14	644	0.1−	0.2+	2004 12 02	703	1.0+	0.6−	2009 02 22	704	0.5+	0.5+
2002 02 20	704	0.4−	0.2+	2004 12 11	703	0.4−	0.2−	2009 02 22	704	0.8+	1.0+
2002 02 20	704	0.3−	0.7+	2004 12 11	703	0.0	0.2−	2009 02 22	704	0.4+	0.5+
2002 02 20	704	0.3+	0.2−	2004 12 11	703	0.2−	0.8−	2009 02 22	704	0.2−	0.5+
2002 02 20	704	0.7+	0.3+	2004 12 11	703	0.8−	0.2−	2009 02 25	106	0.3−	0.0
2002 02 20	704	0.6+	0.6−	2007 08 10	691	0.3−	0.4+	2009 02 25	106	0.4+	0.4−
2002 03 03	703	0.8+	1.5+	2007 08 10	691	1.0−	0.0	2009 02 25	106	0.1+	0.3−
2002 03 03	703	(1.0−	1.6+)	2007 08 10	691	0.3−	0.5+	2009 02 26	691	0.1+	0.0
2002 03 03	703	0.4+	0.0	2007 08 23	691	0.0	1.1+	2009 02 26	691	0.0	0.0
2002 03 03	703	(1.6−	0.5+)	2007 08 23	691	0.1+	0.1+	2009 02 26	691	0.1−	0.0
2002 03 05	291	0.2−	0.3+	2007 08 23	691	0.1+	0.3+	2009 02 27	291	0.0	0.5+
2002 03 05	291	0.1−	0.2+	2007 09 10	G96	0.1−	0.2−	2009 02 27	291	0.1−	0.4+
2002 03 05	291	0.2−	0.2+	2007 09 10	G96	0.1−	0.1−	2009 02 27	291	0.0	0.4+
2002 03 05	699	0.4−	1.3+	2007 09 10	G96	0.0	0.4−				

(208581)* 2002 CT₇₉

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	282.78096		(2000.0)	P	Q
n	0.27881277	ω	239.55295	−0.84969170	+0.52512529
a	2.3205679	Ω	332.04105	−0.44222406	−0.75889839
e	0.1523288	i	5.82931	−0.28716181	−0.38511902
P	3.54	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	645	0.0	0.0	2002 03 09	704	0.1−	1.2+	2009 01 16	691	0.1−	0.1+
2000 11 30	645	0.0	0.0	2002 03 09	704	0.3−	0.4+	2009 01 16	G96	0.3−	0.2−
2002 01 21	704	0.1−	1.0−	2002 03 09	704	0.3−	0.6+	2009 01 16	G96	0.0	0.0
2002 01 21	704	0.1−	1.1−	2002 03 09	704	(0.7+	1.8+)	2009 01 16	G96	0.2−	0.2−
2002 01 21	704	0.6+	0.5−	2002 03 13	291	0.1−	0.2+	2009 01 16	G96	0.3−	0.0
2002 01 21	704	0.8+	0.0	2002 03 13	291	0.1+	0.0	2009 01 17	704	0.8+	0.2+
2002 02 04	699	0.6−	0.8+	2002 03 13	291	0.2+	0.2+	2009 01 17	704	0.6+	0.4+
2002 02 04	699	0.1−	0.5+	2002 03 13	704	(0.4+	2.0−)	2009 01 17	704	1.3+	0.5+
2002 02 04	699	0.6−	0.3−	2002 03 13	704	0.2+	0.2−	2009 01 17	704	0.4+	0.3+
2002 02 04	699	1.1−	1.0−	2002 03 13	644	0.1+	0.4+	2009 01 17	704	0.6+	0.1+
2002 02 07	704	0.6+	0.8+	2002 03 13	644	0.3+	0.6+	2009 01 20	691	0.3−	0.0
2002 02 07	704	1.0+	0.3+	2002 03 13	704	1.4+	0.8−	2009 01 20	691	0.7−	0.8+
2002 02 07	704	1.1+	0.3+	2002 03 13	644	0.0	0.3+	2009 01 20	691	0.1−	0.2+
2002 02 07	704	0.8+	0.2+	2002 03 15	704	0.2−	0.1+	2009 01 26	703	0.1+	0.6+
2002 02 07	704	1.2+	1.3+	2002 03 15	704	0.0	1.0−	2009 01 26	703	0.5−	0.5+
2002 02 07	691	0.0	0.1+	2002 03 15	704	0.0	1.1−	2009 01 26	703	0.2−	0.0
2002 02 07	691	0.1−	0.0	2002 03 15	704	0.3−	0.5+	2009 01 26	703	0.7−	0.1+

2002 02 07	691	1.4−	0.4+	2002 03 19	608	0.3−	0.9−	2009 01 26	703	0.4−	0.5−
2002 02 10	704	0.2+	0.1+	2002 03 19	608	1.1−	1.0−	2009 01 26	703	0.5−	0.7−
2002 02 10	704	0.3+	0.5−	2002 03 19	608	0.2−	0.3−	2009 01 26	703	0.3+	0.8−
2002 02 10	704	0.3+	0.0	2002 03 23	644	0.0	0.1+	2009 01 26	703	0.7−	0.2+
2002 02 10	704	0.1−	0.2−	2002 03 23	644	0.1−	0.3+	2009 01 29	704	0.2−	0.6+
2002 02 10	704	0.2+	0.2−	2002 03 23	644	0.8+	0.4+	2009 01 29	704	0.8+	0.1−
2002 02 12	704	0.7+	0.5−	2002 08 26	106	0.3+	1.2−	2009 01 29	704	1.1−	1.2−
2002 02 12	704	0.1−	0.2−	2003 08 26	106	0.2−	0.2+	2009 01 30	704	0.9+	0.3+
2002 02 12	704	0.5+	0.0	2003 08 26	106	1.0−	0.3+	2009 01 30	704	0.9+	0.3−
2002 02 12	704	0.1+	0.3−	2003 08 31	291	0.9+	0.1−	2009 01 30	704	0.2+	0.1−
2002 02 12	704	0.2+	0.5−	2003 08 31	291	0.5−	0.6+	2009 01 30	704	1.3+	1.5+
2002 02 13	644	0.1+	0.4+	2003 08 31	291	0.4−	0.5+	2009 01 31	691	0.4−	0.1−
2002 02 13	644	0.3+	0.3+	2003 10 01	691	0.2−	0.4+	2009 01 31	691	0.5−	0.4−
2002 02 13	644	0.2−	0.2+	2003 10 01	691	0.2−	0.4+	2009 01 31	691	0.1−	0.7−
2002 02 20	704	0.6+	0.3+	2003 10 01	691	0.1−	0.4+	2009 02 04	691	0.3−	0.0
2002 02 20	704	0.8+	0.6+	2007 10 11	691	0.1−	0.1+	2009 02 04	691	0.1−	0.1−
2002 02 20	704	0.5+	0.8+	2007 10 11	691	0.3−	0.2−	2009 02 04	691	0.4−	0.4−
2002 02 20	704	1.0+	1.0+	2007 10 11	691	0.2−	0.3+	2009 02 22	704	0.6+	0.2−
2002 02 20	704	1.3+	0.9+	2008 11 07	G96	0.2+	0.3−	2009 02 22	704	0.6+	0.4−
2002 02 21	735	0.7−	0.1−	2008 11 07	G96	0.8+	0.3−	2009 02 22	704	0.7+	0.3+
2002 02 21	735	0.6−	0.1+	2008 11 07	G96	0.1−	0.4−	2009 02 22	704	0.8+	0.2−
2002 02 21	735	0.3−	0.0	2008 11 07	G96	0.1−	0.2−	2009 02 22	704	0.9+	0.2+
2002 02 24	644	0.4−	0.2+	2009 01 01	G96	0.3−	0.5−	2009 03 02	704	0.5+	0.1−
2002 02 24	644	0.2−	0.5+	2009 01 01	G96	0.0	0.5−	2009 03 02	704	0.8+	0.3+
2002 02 24	644	0.1−	0.3+	2009 01 01	G96	0.2−	0.2−	2009 03 02	704	1.0+	0.1−
2002 03 05	644	0.6+	1.5+	2009 01 01	G96	0.1+	0.4−	2009 03 02	704	1.2+	0.4+
2002 03 05	644	0.6+	1.2+	2009 01 16	691	0.1+	0.0	2009 03 02	704	1.0+	0.4+
2002 03 05	644	0.6+	1.1+	2009 01 16	691	0.0	0.1−				

(208582)* 2002 CF₉₃

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	318.46064		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27853662	ω	157.49435	-0.95968097	-0.28104167
a	2.3221014	Ω	6.19044	$+0.24984494$	-0.86147953
e	0.1298791	i	2.81385	$+0.12880196$	-0.42292860
P	3.54	H	17.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 10	691	0.4−	0.1−	2002 03 12	644	0.4+	0.0	2008 12 29	G96	0.2−	0.1−
1995 03 10	691	0.0	0.2−	2002 03 12	644	0.3+	0.6+	2008 12 29	G96	0.0	0.3−
1995 03 10	691	0.2−	0.2−	2002 03 12	644	0.2+	0.2+	2008 12 29	G96	0.1+	0.6−
1995 03 10	691	0.3−	0.0	2002 03 12	644	0.1+	0.7+	2009 01 16	D35	0.9+	0.4+
1995 03 10	691	0.5−	0.3−	2002 03 13	691	0.3+	0.2+	2009 01 16	D35	0.6+	0.3−
1995 03 10	691	0.5−	0.2+	2002 03 13	691	0.3+	0.4+	2009 01 16	D35	0.8+	0.5−
2002 02 07	704	(2.2+	1.7−)	2002 03 13	691	0.3+	0.1+	2009 01 26	703	0.7−	1.2−
2002 02 07	704	1.4+	0.3+	2002 03 14	704	1.0+	1.0+	2009 01 26	703	0.2+	0.0
2002 02 07	704	0.1−	0.2−	2002 03 14	704	0.9+	1.1+	2009 01 26	703	0.1−	0.8−
2002 02 10	704	0.6+	1.0−	2002 03 14	704	0.6+	0.9+	2009 01 26	703	1.3−	0.6+
2002 02 10	704	0.2+	0.8−	2002 03 14	704	0.9+	0.6+	2009 01 27	D29	0.1−	0.5−
2002 02 10	704	0.4−	1.0−	2002 03 14	704	1.2+	1.0+	2009 01 27	D29	0.2+	0.3−
2002 02 10	704	0.2+	0.9−	2002 03 16	704	0.8+	0.6−	2009 01 27	D29	1.3−	0.1−
2002 02 10	704	(0.1+	2.2−)	2002 03 16	704	(1.8+	0.7−)	2009 01 27	D29	0.4+	0.5−
2002 02 12	704	0.2+	1.2−	2002 03 16	704	0.4+	0.8+	2009 01 30	704	0.6+	0.1−
2002 02 12	704	0.5+	1.4−	2002 03 16	704	0.4+	0.0	2009 01 30	704	1.1+	0.7+
2002 02 12	704	(0.2−	1.7−)	2006 06 17	691	0.1+	0.0	2009 01 30	704	1.0+	0.0
2002 02 12	704	0.2+	1.1−	2006 06 17	691	0.1+	0.1−	2009 01 31	704	1.0+	0.4+
2002 02 12	704	(0.2+	1.6−)	2006 06 17	691	0.2−	0.2−	2009 01 31	704	0.0	1.3+
2002 02 13	644	0.4+	0.4+	2007 09 14	G96	0.6−	0.2+	2009 01 31	704	1.3+	0.2+
2002 02 13	644	0.1−	0.5+	2007 09 14	G96	0.1−	0.1+	2009 02 05	691	0.3−	0.0
2002 02 13	644	0.0	0.4+	2007 09 14	G96	0.7−	0.3+	2009 02 05	691	0.6−	0.2−
2002 02 20	704	0.7+	0.6+	2007 09 14	G96	0.2−	0.2+	2009 02 05	691	0.5−	0.1−
2002 02 20	704	0.2−	0.3+	2007 10 04	G96	0.4−	0.4+	2009 02 13	691	0.2−	0.1−
2002 02 20	704	0.5+	0.4+	2007 10 04	G96	0.4−	0.4+	2009 02 13	691	0.3−	0.0
2002 02 20	704	0.2+	0.4+	2007 10 04	G96	0.5−	0.0	2009 02 13	691	0.1−	0.2−
2002 02 20	704	0.3+	0.5+	2007 10 04	G96	0.0	0.1+	2009 02 21	704	0.3−	0.7+

2002 02 20	699	(0.0	2.0+)	2007 10 12	G96	0.5+	0.5+	2009 02 21	704	0.4−	0.4−
2002 02 20	699	0.1−	0.3+	2007 10 12	G96	0.2+	0.1+	2009 02 21	704	0.0	0.2−
2002 02 20	699	0.7+	0.4+	2007 10 12	G96	0.6+	0.1+	2009 02 21	704	0.2+	0.1−
2002 02 20	699	0.1+	1.1+	2007 10 12	G96	0.3+	0.2−	2009 02 21	704	0.4−	0.3+
2002 03 04	644	0.1−	0.1−	2007 10 30	G96	0.1+	0.5−	2009 02 22	704	0.5−	0.2−
2002 03 04	644	0.1+	0.3+	2007 10 30	G96	0.5+	0.7+	2009 02 22	704	0.6−	0.2−
2002 03 04	644	0.1+	0.1+	2007 10 30	G96	0.3+	0.1+	2009 02 22	704	0.6−	0.3+
2002 03 12	644	0.4+	0.1+	2007 10 30	G96	0.5−	0.2−	2009 02 22	704	0.8−	0.5+
2002 03 12	644	0.2+	0.8+	2008 12 29	G96	0.3+	0.4−	2009 02 22	704	1.8−	0.3−

(208583)* 2002 CR₉₄

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	354.44975		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28026597	ω	104.75820	-0.58865784	-0.80822806
a	2.3125394	Ω	21.32713	$+0.72397464$	-0.53578252
e	0.1582095	i	2.48841	$+0.35964241$	-0.24434502
P	3.52	H	17.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.1+	0.4+	2002 03 16	704	0.8−	0.3−	2007 09 12	G96	0.3+	0.6+
2002 02 07	704	0.3+	0.1+	2002 03 16	704	0.2+	0.1+	2007 09 12	G96	0.6−	0.3+
2002 02 07	704	0.7+	0.6+	2002 03 16	704	1.1+	1.2+	2007 09 12	G96	0.5−	0.3+
2002 02 07	704	0.7+	0.2+	2002 03 18	695	0.0	0.1+	2007 09 12	G96	0.2+	0.7+
2002 02 10	704	0.4+	0.0	2002 03 18	695	0.7−	0.1−	2007 09 12	G96	0.0	0.7+
2002 02 10	704	0.9+	0.4+	2002 03 19	644	0.3+	0.5+	2007 09 12	G96	0.5+	0.5+
2002 02 10	704	1.0+	0.4+	2002 03 19	644	0.1−	0.1−	2007 09 12	G96	0.3+	0.5+
2002 02 10	704	0.4−	0.3+	2002 03 19	644	0.1+	0.2+	2007 09 12	G96	0.3−	0.7+
2002 02 10	704	(2.3+	0.1−)	2002 03 19	644	0.0	0.4+	2008 12 03	G96	0.2−	0.0
2002 02 12	704	0.2−	0.3−	2002 03 19	644	0.5+	0.3+	2008 12 03	G96	0.0	0.2+
2002 02 12	704	1.5+	1.2+	2002 03 19	644	0.6+	0.4+	2008 12 03	G96	0.4−	0.0
2002 02 12	704	0.9−	0.4+	2002 03 20	695	0.1−	0.7+	2008 12 03	G96	0.3−	0.1−
2002 02 12	704	0.8−	0.2+	2002 03 20	695	0.5−	0.4+	2009 01 19	G96	0.1+	0.4−
2002 02 20	704	0.0	0.1−	2004 11 04	691	0.3−	0.6+	2009 01 19	G96	0.3−	0.6−
2002 02 20	704	0.3+	0.3+	2004 11 04	691	0.4−	0.0	2009 01 19	G96	0.2+	0.3−
2002 02 20	704	0.3+	0.5+	2004 11 04	691	0.2+	0.1+	2009 01 19	G96	0.2−	0.7−
2002 02 20	704	0.1+	0.5+	2006 04 28	807	0.1+	0.5+	2009 02 02	691	0.0	0.3−
2002 02 20	704	0.1−	0.2+	2006 04 28	807	0.1+	0.5+	2009 02 02	691	0.1+	0.3−
2002 02 22	644	0.1−	0.8−	2006 05 23	G96	0.1+	0.3−	2009 02 02	691	0.2−	0.2−
2002 02 22	644	0.5+	0.8−	2006 05 23	G96	0.1+	0.1+	2009 02 19	704	0.1+	0.1−
2002 02 22	644	0.4+	0.9−	2006 05 23	G96	0.3−	0.2+	2009 02 19	704	0.4+	0.1+
2002 02 24	644	0.3+	0.7+	2006 05 23	G96	0.1−	0.2+	2009 02 19	704	0.7−	0.1−
2002 02 24	644	0.2+	1.2+	2006 05 31	G96	0.3−	0.4+	2009 02 19	704	0.2−	1.0−
2002 02 24	644	0.3+	1.4+	2006 05 31	G96	0.1−	0.0	2009 02 19	704	0.4−	1.

2009 MAR. 11

M.P.O. 152759

2002 02 07	704	1.0+	1.2+	2002 03 12	644	1.2+	0.4+	2009 01 17	704	0.9+	1.0-
2002 02 07	704	0.5+	0.5+	2002 03 12	644	0.4+	0.5+	2009 01 17	704	1.4+	0.5-
2002 02 07	704	(1.1+)	1.6+)	2002 03 12	644	1.0+	0.3+	2009 01 17	704	1.3+	0.5-
2002 02 10	704	0.9+	0.8+	2002 03 13	644	0.6+	0.2+	2009 01 17	704	1.3+	0.2-
2002 02 10	704	0.7+	0.5-	2002 03 13	644	0.3+	0.5+	2009 01 17	704	(2.7+	1.1+)
2002 02 10	704	1.3+	0.5+	2002 03 13	644	0.8+	0.5+	2009 01 25	691	0.4-	0.2-
2002 02 10	704	0.2+	0.0	2002 03 14	704	(1.7+	0.4-)	2009 01 25	691	0.5-	0.2-
2002 02 10	704	0.6+	0.8-	2002 03 14	704	(1.8+	0.9-)	2009 01 25	691	0.3-	0.0
2002 02 11	691	0.1+	0.4-	2002 03 14	704	(0.7+	1.6-)	2009 01 29	691	0.5-	0.2-
2002 02 11	691	0.4-	0.1+	2002 03 14	704	(1.3+	1.6-)	2009 01 29	691	0.4-	0.2-
2002 02 11	691	0.4-	0.2+	2004 10 06	691	0.1+	0.3+	2009 01 29	691	0.2-	0.1-
2002 02 12	704	0.0	0.7+	2004 10 06	691	0.1-	0.2-	2009 01 29	704	0.9+	0.2-
2002 02 12	704	0.1-	0.5+	2004 10 06	691	0.4-	0.1+	2009 01 29	704	0.4+	0.2-
2002 02 12	704	0.6-	0.5-	2004 10 13	691	0.1+	0.4+	2009 01 29	704	0.7+	0.7+
2002 02 12	704	0.2-	0.7+	2004 10 13	691	0.2-	0.1+	2009 01 29	704	0.3-	0.3+
2002 02 14	704	1.3+	0.9+	2004 10 13	691	0.2+	0.1+	2009 01 29	704	0.2+	0.9+
2002 02 14	704	(1.9+	0.2+)	2004 11 04	703	0.1-	0.8+	2009 01 30	704	0.3+	0.5+
2002 02 14	704	(3.1+	1.1+)	2004 11 04	703	0.6-	0.2+	2009 01 30	704	0.1+	0.1+
2002 02 14	704	0.4+	0.6+	2004 11 04	703	0.4-	0.3+	2009 01 30	704	0.1-	0.4+
2002 02 20	704	0.0	0.2-	2004 11 04	703	0.1-	0.5-	2009 01 30	704	0.8+	0.3+
2002 02 20	704	0.4-	1.1+	2006 04 27	807	0.2-	0.6+	2009 02 05	703	0.1+	0.2-
2002 02 20	704	(1.1+	1.5+)	2006 04 28	807	0.0	0.5+	2009 02 05	703	(2.2-	0.3+)
2002 02 20	704	0.1+	0.1+	2006 04 28	807	0.2-	0.5+	2009 02 05	703	(1.9-	0.4+)
2002 03 05	691	0.2-	0.1-	2007 09 04	G96	0.2-	0.1+	2009 02 05	703	1.0-	0.3-
2002 03 05	691	0.3-	0.3-	2007 09 04	G96	0.4+	0.3+	2009 03 02	704	0.7+	0.8+
2002 03 05	691	0.4-	0.5-	2007 09 04	G96	0.8+	0.3-	2009 03 02	704	0.8+	0.2+
2002 03 09	644	0.4+	1.0+	2007 09 04	G96	0.0	0.3+	2009 03 02	704	0.1+	0.7-
2002 03 09	644	0.7+	0.6+	2008 12 04	G96	0.4+	1.2-	2009 03 02	704	0.3-	0.4+
2002 03 09	644	0.5+	1.1+	2008 12 04	G96	0.4-	0.4-				

(208585)* 2002 CF₁₀₀

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	351.04340	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28446207	ω	120.40787	-0.86034143
<i>a</i>	2.2897416	Ω	28.97501	+0.45503285
<i>e</i>	0.1330402	<i>i</i>	1.97583	+0.22969051
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.8+	1.3+	2002 03 09	704	1.0-	0.3+	2007 09 14	G96	0.6-	0.2+
2000 10 01	704	0.6-	0.3+	2002 03 09	704	1.1-	0.7+	2007 10 07	G96	0.1+	0.2-
2000 10 01	704	0.1-	1.4+	2002 03 09	704	1.4-	0.6-	2007 10 07	G96	0.3-	0.1+
2000 10 01	704	0.4-	0.7+	2002 03 09	704	0.3-	0.2+	2007 10 07	G96	0.0	0.0
2000 10 01	704	0.3+	0.8+	2002 03 12	644	0.1+	0.1+	2007 10 07	G96	0.1+	0.1-
2002 02 06	699	0.5-	0.5+	2002 03 12	644	0.2+	0.2+	2007 10 19	G96	0.2-	0.0
2002 02 06	699	0.4-	1.4+	2002 03 12	644	0.0	0.2+	2007 10 19	G96	0.3+	0.0
2002 02 06	699	0.8+	0.3+	2002 03 14	704	0.3+	0.5+	2007 10 19	G96	0.3-	0.2-
2002 02 06	699	1.1+	0.1-	2002 03 14	704	0.1-	0.8+	2007 10 19	G96	0.2-	0.1+
2002 02 07	704	0.4+	0.4-	2002 03 14	704	0.2-	0.6+	2007 11 09	G96	0.2-	0.4+
2002 02 07	704	0.9+	0.3-	2002 03 14	704	0.0	0.1-	2007 11 09	G96	0.3-	0.1+
2002 02 07	704	0.6-	0.9-	2002 03 14	704	0.1+	0.6+	2007 11 09	G96	0.1+	0.1+
2002 02 07	704	0.2+	0.1+	2002 03 16	704	0.7-	0.0	2007 11 09	G96	0.6-	0.2+
2002 02 07	704	0.8+	0.6-	2002 03 16	704	0.4-	0.3-	2009 01 18	G96	0.0	0.2-
2002 02 10	704	0.3+	0.3+	2002 03 16	704	0.2-	0.7+	2009 01 18	G96	0.6+	0.2-
2002 02 10	704	0.1+	0.2-	2002 03 16	704	0.5-	0.3-	2009 01 18	G96	0.0	0.4+
2002 02 10	704	0.6+	0.6+	2002 03 16	704	(1.6-	0.2+)	2009 01 18	G96	0.0	0.2-
2002 02 10	704	0.5+	0.1+	2002 03 20	691	0.2+	0.3+	2009 02 19	703	0.4-	0.7-
2002 02 10	704	0.3+	0.5+	2002 03 20	691	0.0	0.2+	2009 02 19	703	(2.3-	1.5-)
2002 02 12	704	1.1+	0.4+	2002 03 20	691	0.1+	0.4+	2009 02 19	703	(0.4-	1.9-)
2002 02 12	704	0.7+	0.7+	2003 08 05	691	0.1-	0.3+	2009 02 19	703	0.1-	0.2-
2002 02 12	704	1.2+	0.7+	2003 08 05	691	0.1-	0.6+	2009 02 27	704	0.9+	1.5-
2002 02 12	704	0.6+	1.0+	2003 08 05	691	0.3-	0.3+	2009 02 27	704	0.7+	2.7-
2002 02 12	704	0.1+	0.6+	2004 12 02	703	0.7+	0.3-	2009 02 27	704	0.3-	1.2+
2002 02 20	704	0.3+	0.2+	2004 12 02	703	0.5-	0.6+	2009 02 27	691	0.7-	0.2-
2002 02 20	704	0.4+	0.2+	2004 12 02	703	0.3-	0.1-	2009 02 27	704	0.5+	0.9-

2002 02 20	704	0.5+	0.7+	2004 12 02	703	0.3-	1.2+	2009 02 27	691	0.1-	0.2-
2002 02 24	644	0.8+	0.4+	2005 01 06	704	0.4+	1.4-	2009 02 27	691	0.1-	0.2-
2002 02 24	644	0.2+	0.4+	2005 01 06	704	0.3+	1.5-	2009 03 02	704	0.3+	0.1+
2002 02 24	644	0.5+	0.3+	2005 01 06	704	0.3+	0.5-	2009 03 02	704	0.5+	0.9+
2002 02 25	644	0.6+	0.4-	2007 09 10	G96	0.2-	0.1+	2009 03 02	704	0.1-	1.5+
2002 02 25	644	0.3+	0.0	2007 09 10	G96	0.4+	0.1+	2009 03 02	704	0.6+	0.4+
2002 02 25	644	0.2-	0.1+	2007 09 10	G96	0.4-	0.0	2009 03 03	691	0.0	0.3-
2002 03 05	699	0.4-	0.1-	2007 09 10	G96	0.0	0.1+	2009 03 03	691	0.2-	0.1-
2002 03 05	699	0.2-	0.9+	2007 09 14	G96	0.5-	0.2+	2009 03 03	691	0.1-	0.1-
2002 03 05	699	0.3+	0.1+	2007 09 14	G96	0.1-	0.3+				
2002 03 05	699	0.8-	0.7+	2007 09 14	G96	0.1+	0.3+				

(208586)* 2002 CL₁₁₄

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	11.51265	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28273993	ω	91.66226	-0.44720480
<i>a</i>	2.2990299	Ω	25.16759	+0.75529525
<i>e</i>	0.1124742	<i>i</i>	8.00070	+0.47910014
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	645	0.2-	0.2+	2002 03 22	644	0.7+	1.1+	2004 12 11	704	0.1+	0.6+
2000 09 05	645	0.2-	0.2+	2002 03 22	644	0.6+	1.2+	2005 02 04	G96	0.2-	0.2-
2002 01 09	704	1.4+	0.2+	2002 04 02	644	0.2+	0.2+	2005 02 04	G96	0.3-	0.5-
2002 01 09	704	1.0+	0.7+	2002 04 02	644	0.4+	0.2+	2005 02 04	G96	0.1+	0.3-
2002 01 09	704	1.0+	0.7-	2002 04 02	644	0.3+	0.3+	2005 02 04	G96	0.0	0.4-
2002 02 08	699	0.1+	0.2+	2002 04 16	704	0.8+	0.7-	2007 09 12	703	0.8-	0.7+
2002 02 08	699	0.7+	0.5+	2002 04 16	704	0.5+	0.4+	2007 09 12	703	(1.6-	2.4+)
2002 02 08	699	0.4+	0.2+	2002 04 16	704	0.5+	0.6-	2007 09 12	703	0.2+	1.0+
2002 02 08	699	0.3-	0.6+	2002 04 16	704	1.4+	0.1-	2007 09 12	703	(0.7-	1.9+)
2002 02 08	704	1.1+	0.1+	2002 04 16	704	0.2+	0.2-	2007 11 03	G96	0.0	0.4+
2002 02 08	704	0.1+	0.4+	2004 11 04	704	0.1+	0.9+	2007 11 03	G96	0.2+	0.5+
2002 02 08	704	0.6+	0.7+	2004 11 04	704	0.2-	0.3-	2007 11 03	G96	0.3+	0.4+
2002 02 08	704	0.3+	0.3+	2004 11 04	704	1.3+	0.3-	2007 11 03	G96	0.5+	0.5+
2002 02 08	704	1.0+	0.2+	2004 11 19	704	0.8+	0.6-	2009 02 15	703	(0.1-	1.9-)
2002 02 10	704	0.1-	0.2+	2004 11 19	704	0.3+	0.7-	2009 02 15	703	(1.9-	1.2-)
2002 02 10	704	0.1+	0.5+	2004 11 19	704	0.4+	0.1+	2009 02 15	703	0.1+	1.2-
2002 02 10	704	0.5-	0.2+	2004 11 19	704	0.4-	0.2+	2009 02 15	703	0.1-	0.5-
2002 02 10	704	0.2-	0.3+	2004 11 19	704	0.8+	0.7-	2009 02 17	704	0.7+	0.3+
2002 02 10	704	0.5-	1.1+	2004 12 02	704	0.7+	0.5-	2009 02 17	704	0.2+	0.8+
2002 02 22	644	0.3+	0.1+	2004 12 02	704	0.6-	0.5+	2009 02 17	704	0.1+	0.2+
2002 02 22	644	0.3+	0.0	2004 12 02	704	0.5+	0.1+	2009 02 17	704	0.6+	0.9+
2002 02 22	644	0.7+	0.2+	2004 12 02	704	0.5-	0.3-	2009 02 17	704	0.1+	0.4+
2002 03 06	704	1.2-	0.5+	2004 12 02	703	0.4-	0.6-	2009 02 20	704	0.6+	1.0+
2002 03 06	704	0.9-	0.5+	2004 12 02	704	0.2+	0.1-	2009 02 20	704	0.2-	0.6+
2002 03 06	704	0.6-	0.5+	2004 12 02	703	0.0	0.0	2009 02 20	704	0.1+	0

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	275.49241		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27671736	ω	146.59982	-0.72582596	+0.68545967
<i>a</i>	2.3322679	Ω	76.78423	-0.64337088	-0.64682750
<i>e</i>	0.1244449	<i>i</i>	3.39403	-0.24341443	-0.33430408
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 25	691	(1.5+ 3.0+)	2002 03 22	644	0.2- 0.8+	2007 10 19	691	0.2- 0.2-
1995 03 25	691	1.1+ 1.2-	2002 04 01	699	1.3+ 0.9+	2007 10 19	691	0.3+ 0.2+
1995 03 25	691	1.5- 0.4-	2002 04 01	699	(1.7+ 1.6+)	2007 10 20	704	0.6+ 0.9+
2002 02 08	704	(0.1- 2.4+)	2002 04 01	699	0.2+ 0.4-	2007 10 20	703	1.0- 0.7+
2002 02 08	704	0.2- 1.3+	2002 04 01	699	0.7+ 1.1+	2007 10 20	704	0.0 0.1-
2002 02 08	704	(0.4+ 3.2+)	2004 12 20	691	0.1- 0.2-	2007 10 20	703	0.5- 0.7+
2002 02 08	704	(0.5- 2.1+)	2004 12 20	691	0.2+ 0.3-	2007 10 20	703	0.6- 0.6+
2002 02 10	704	0.0 0.6-	2004 12 20	691	0.3- 0.3-	2007 10 20	703	(1.4+ 1.9+)
2002 02 10	704	0.0 0.1-	2006 06 27	E12	0.4+ 1.1+	2007 10 20	703	(2.2- 0.6+)
2002 02 10	704	0.2- 0.0	2006 06 27	E12	0.3- 0.0	2007 10 20	704	0.6- 0.0
2002 02 10	704	0.7+ 0.7+	2006 06 27	E12	0.4- 0.6+	2007 10 20	703	0.1- 0.1+
2002 03 03	703	0.2- 0.0	2006 06 27	E12	0.1- 1.4+	2007 10 20	703	0.4+ 0.1+
2002 03 03	703	0.4- 0.2-	2006 07 03	E12	0.3- 0.7+	2007 10 20	703	0.4+ 0.0
2002 03 03	703	0.8+ 1.1-	2006 07 03	E12	0.4+ 0.8+	2009 01 28	703	0.5+ 0.0
2002 03 03	703	(1.2- 2.6+)	2006 07 03	E12	0.4+ 0.4-	2009 01 28	703	(2.3+ 0.9+)
2002 03 10	608	(0.5- 1.9+)	2006 07 03	E12	0.5+ 0.3+	2009 01 28	703	0.9+ 1.4+
2002 03 10	608	0.9- 0.0	2007 10 09	G96	0.2- 0.3-	2009 01 28	703	0.0 0.0
2002 03 10	608	0.6- 0.6-	2007 10 09	G96	0.3+ 0.1+	2009 02 05	703	0.9- 0.4-
2002 03 11	644	0.1+ 0.7+	2007 10 09	G96	0.4+ 0.2-	2009 02 05	703	0.3+ 1.2+
2002 03 11	644	0.3+ 0.7+	2007 10 09	G96	0.5+ 0.1-	2009 02 05	703	0.6+ 1.0+
2002 03 11	644	0.2+ 0.7+	2007 10 11	691	0.1+ 0.0	2009 02 05	703	(0.3+ 2.4+)
2002 03 17	704	0.7+ 1.5+	2007 10 11	691	0.3- 0.1+	2009 02 21	704	0.6+ 0.2-
2002 03 17	704	1.0- 0.6+	2007 10 11	691	0.1+ 0.0	2009 02 21	704	0.5+ 0.7+
2002 03 17	704	(0.3+ 1.5+)	2007 10 15	691	0.1- 0.2+	2009 02 21	704	0.3+ 0.2+
2002 03 17	704	(0.7- 1.9+)	2007 10 15	691	0.2- 0.2+	2009 02 21	704	0.1+ 0.2-
2002 03 22	644	0.2- 0.8+	2007 10 15	691	0.1+ 0.1+			
2002 03 22	644	0.1- 0.7+	2007 10 19	691	0.0 0.1+			

(208588)* 2002 CJ₁₁₅

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	284.67328		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28302263	ω	257.19060	-0.67085401	+0.71101345
<i>a</i>	2.2974987	Ω	327.35750	-0.43219172	-0.60578248
<i>e</i>	0.2256681	<i>i</i>	22.99879	-0.60263191	-0.35705387
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.1+ 0.3+	2002 03 04	699	1.0- 0.9+	2006 06 28	E12	0.9- 0.1-
2002 01 09	704	0.3- 0.2+	2002 03 04	699	0.4+ 0.8-	2006 06 28	E12	0.3- 0.4-
2002 01 09	704	0.4+ 0.3-	2002 03 04	608	0.7+ 0.1-	2009 01 17	704	1.0+ 0.0
2002 01 09	704	0.7+ 0.3-	2002 03 04	608	0.8+ 0.3+	2009 01 17	704	1.0+ 0.2+
2002 02 04	644	0.1+ 0.3+	2002 03 04	608	0.9+ 0.4+	2009 01 17	704	0.6- 0.9+
2002 02 04	644	0.2+ 0.1+	2002 03 05	644	0.1- 0.6-	2009 01 17	D35	0.2+ 0.9+
2002 02 04	644	0.2+ 0.6+	2002 03 05	644	0.0 0.4-	2009 01 17	D35	0.8+ 0.1-
2002 02 10	704	0.9+ 0.1+	2002 03 05	644	0.2+ 0.5-	2009 01 17	D35	1.1+ 0.0
2002 02 10	704	0.9+ 0.0	2002 03 09	704	0.3+ 0.3+	2009 01 24	D29	0.3- 0.6-
2002 02 10	704	1.1+ 0.3+	2002 03 09	704	0.0 0.7+	2009 01 24	D29	0.1- 0.5-
2002 02 10	704	0.3+ 0.2+	2002 03 09	704	(0.7- 1.9+)	2009 01 24	D29	0.6- 0.2-
2002 02 10	704	1.0+ 0.3+	2002 03 09	704	0.1- 0.9+	2009 01 24	D29	0.4- 0.5-
2002 02 10	608	(1.5- 1.6+)	2002 03 15	704	(0.3- 1.6+)	2009 01 31	012	0.2+ 0.7-
2002 02 10	608	1.2- 0.3+	2002 03 15	704	0.7- 1.0+	2009 01 31	012	0.7- 0.9-
2002 02 10	608	1.3- 0.2+	2002 03 15	704	0.8+ 1.0+	2009 01 31	012	0.9- 0.3-
2002 02 12	704	1.1+ 0.2-	2002 03 15	704	0.7- 0.8+	2009 01 31	012	0.0 0.1+
2002 02 12	704	0.4+ 0.5-	2002 03 20	699	0.8- 1.4-	2009 02 02	691	0.4- 0.3-
2002 02 12	704	0.0 0.2-	2002 03 20	699	0.1- 0.0	2009 02 02	691	0.4- 0.2-
2002 02 12	704	0.2- 0.2+	2002 03 20	699	0.8- 0.6+	2009 02 02	691	0.2- 0.3-

2002 02 12	704	0.1- 0.3-	2002 03 20	699	0.5- 0.6-	2009 02 17	704	0.5- 0.4+
2002 02 14	644	0.0 0.1+	2002 04 12	704	0.7+ 0.8+	2009 02 17	704	0.6- 0.3+
2002 02 14	644	0.2- 0.4+	2002 04 12	704	1.3+ 0.7+	2009 02 17	704	0.0 0.8+
2002 02 14	644	0.0 0.4+	2002 04 12	704	0.0 1.0+	2009 02 17	704	0.3+ 0.8+
2002 02 20	704	0.2- 0.2+	2002 04 14	704	0.5+ 1.1+	2009 02 17	704	0.6- 0.7+
2002 02 20	704	0.0 0.2+	2002 04 14	704	0.6- 0.6-	2009 02 22	G96	0.0 0.6-
2002 02 20	704	0.1+ 0.5+	2002 04 14	704	0.3+ 0.2+	2009 02 22	G96	0.0 0.6-
2002 02 20	704	0.0 0.3+	2002 04 14	704	0.0 0.7+	2009 02 22	G96	0.0 0.8-
2002 02 20	704	0.3+ 0.0	2002 04 14	704	0.1- 0.1-	2009 02 22	G96	0.4+ 0.5-
2002 02 21	704	0.8+ 1.1-	2003 09 21	644	0.6- 0.4+	2009 02 23	704	0.2- 0.0
2002 02 21	704	0.6+ 0.1+	2003 09 21	644	0.7- 0.4+	2009 02 23	704	0.4- 0.1-
2002 02 21	704	0.9+ 0.4-	2003 09 21	644	0.5- 0.4+	2009 02 23	704	0.8- 0.4-
2002 02 21	704	0.7+ 0.0	2006 05 06	E12	0.4+ 0.3+	2009 02 23	704	0.4- 0.3-
2002 02 22	704	0.2+ 0.3-	2006 05 06	E12	0.7+ 0.7+	2009 02 23	704	0.1+ 0.4-
2002 02 22	704	0.1- 0.3+	2006 05 06	E12	0.5- 0.6+	2009 02 25	703	0.0 0.3-
2002 02 22	704	1.1+ 0.7+	2006 05 06	E12	0.2+ 0.1+	2009 02 25	703	0.7- 0.1-
2002 02 22	704	0.2+ 0.2-	2006 05 27	E12	0.2+ 0.1+	2009 02 25	703	0.4- 0.5-
2002 02 22	704	0.4- 0.3+	2006 05 27	E12	0.1- 0.8+	2009 02 25	703	0.0 0.8-
2002 03 04	699	0.6+ 0.6+	2006 05 27	E12	0.4+ 0.3-			
2002 03 04	699	1.3- 0.1+	2006 06 28	E12	0.1+ 0.5-			

(208589)* 2002 CW₁₁₇

Discovered 2002 Feb. 12 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	301.73493		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27270552	ω	194.27813	-0.99917610	-0.02746387
<i>a</i>	2.3550860	Ω	344.05756	+0.03861069	-0.87008478
<i>e</i>	0.0660613	<i>i</i>	6.24539	-0.01250331	-0.49213637
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	645	0.0	0.2+	2002 03 12	699	0.7+	0.7+	2007 09 13	G96	0.2-	0.9+
2000 11 30	645	0.1-	0.1+	2002 03 12	699	0.7-	0.6+	2007 09 13	G96	0.5-	0.9+
2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2002 03 12	699	0.6-	0.4+	2007 09 13	G96	0.1-	0.8+
2002 02 10	704	0.4+	0.4-	2002 03 13	704	0.5+	0.0	2007 09 13	G96	0.3-	0.7+
2002 02 10	704	1.5+	1.0+	2002 03 13	704	0.1-	0.1+	2007 10 07	703	1.5-	0.0
2002 02 10	704	1.2-	0.3-	2002 03 13	704	0.2+	0.2+	2007 10 07	703	1.0-	0.6-
2002 02 10	704	0.0	0.5-	2002 03 13	704	0.1-	0.1+	2009 01 30	704	0.5+	0.1+
2002 02 12	333	1.4+	0.1+	2002 03 13	644	0.4+	0.9+	2009 01 30	704	0.7-	0.2-
2002 02 12	333	0.6+	0.1-	2002 03 13	644	0.5+	0.9+	2009 01 30	704	0.0	0.2-
2002 02 12	333	0.2-	0.1-	2002 03 13	644	0.3+	0.9+	2009 01 30	704	0.2+	0.4+
2002 02 12	691	0.2-	0.0	2002 03 14	704	0.1+	0.1+	2009 01 30	704	0.9+	0.1+
2002 02 12	691	0.3-	0.0	2002 03 14	704	0.8-	1.1+	2009 01 31	704	0.1+	0.5+
2002 02 12	691	0.1-	0.2-	2002 03 14	704	0.4-	1.0+	2009 01 31	704	0.3+	0.5+
2002 02 19	333	0.3-	0.6+	2002 03 14	704	0.2+	0.7+	2009 01 31	704	0.1+	0.4+
2002 02 19	333	0.2-	0.1-	2002 03 15	704	0.5+	0.4+	2009 02 02	G96	0.2+	0.9-
2002 02 19	333	0.2+	0.7+	2002 03 15	704	0.1+	0.1+	2009 02 02	G96	0.3-	0.8-
2002 02 20	704	0.4+	0.5+	2002 03 15	704	0.1+	0.2-	2009 02 02	G96	0.0	0.8-
2002 02 20	704	0.3-	0.1+	2002 03 15	704	0.4+	0.7-	2009 02 04	703	0.4+	0.6-
2002 02 20	704	0.7-	0.9+	2002 03 15	704	(0.5+	1.7-)	2009 02 04	703	0.1+	1.1-
2002 02 20	704	0.3+	0.5+	2002 04 03	699	(0.4+	1.9-)	2009 02 04	703	0.1+	0.5-
2002 02 24	644	0.0	0.3+	2002 04 03	699	0.2+	0.3+	2009 02 04	703	0.8+	0.5-
2002 02 24	644	0.1+	0.5+	2002 04 03	699	0.1+	0.0	2009 02 05	691	0.2-	0.2-
2002 02 24	644	0.6+	0.6+	2002 04 03	699	1.0+	0.1-	2009 02 05	691	0.6-	0.2-
2002 03 05	333	0.5-	0.5-	2002 04 04	644	0.1+	0.2-	2009 02 05	691	0.5-	0.3+
2002 03 05	333	0.3-	0.6-	2002 04 04	644	0.2+	0.3-	2009 02 21	704	0.8+	0.9+
2002 03 05	333	0.1+	0.1+	2002 04 04	644	0.1+	0.3-	2009 02 21	704	0.7+	1.0+
2002 03 09	704	1.1+	1.1+	2003 07 08	644	0.1+	0.8+	2009 02 21	704	0.5-	0.5+
2002 03 09	704	1.4+	0.1+	2003 07 08	644	0.4-	0.6+	2009 02 21	704	1.0+	0.0
2002 03 09	704	0.2+	0.1-	2003 07 08	644	0.1+	0.3+	2009 02 28	703	1.9-	1.9-
2002 03 09	704	0.8+	0.7+	2003 07 08	644	0.5-	1.0+	2009 02 28	703	0.5+	0.8-
2002 03 09	704	0.4+	0.7+	2003 07 08	644	0.1+	0.3+	2009 02 28	703	0.3+	0.6-
2002 03 12	699	(0.4+	2.7+)	2003 07 08	644	0.3+	0.5+	2009 02 28	703	0.5+	0.1-

2009 MAR. 11

M.P.O. 152761

(208590)* 2002 CN₁₂₇ = 2004 XC₁₁₁

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 72512)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	89.28537		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29191797	ω	85.58244	+0.76915121		-0.63515509	
<i>a</i>	2.2505854	Ω	313.82927	+0.54064495		+0.70561684	
<i>e</i>	0.0955920	<i>i</i>	5.61624	+0.34074836		+0.31413832	
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	691	0.1+	0.1+	2007 08 23	691	1.2-	0.2+	2007 10 09	704	0.0	1.1+
2002 01 14	691	0.4+	0.1-	2007 08 23	691	0.2-	0.2-	2007 10 09	704	0.5+	0.2+
2002 01 14	691	0.2+	0.2-	2007 08 23	691	0.6-	0.2-	2007 10 09	704	0.2-	0.8+
2002 02 07	704	0.3-	0.2+	2007 09 10	703	0.4+	0.5-	2007 10 12	G96	0.1+	0.2-
2002 02 07	704	0.0	1.5+	2007 09 10	703	0.6+	0.4-	2007 10 12	G96	0.2+	0.1-
2002 02 07	704	0.2-	1.3+	2007 09 10	703	0.3-	0.5-	2007 10 12	G96	0.3+	0.0
2002 02 08	691	0.0	0.2-	2007 09 10	703	0.5+	0.2+	2007 10 12	G96	0.3-	0.3-
2002 02 08	691	0.0	0.1+	2007 09 12	699	0.7+	0.9-	2007 11 12	G96	0.9+	0.0
2002 02 08	691	0.2-	0.1+	2007 09 12	699	0.4-	0.7+	2007 11 12	G96	0.4+	0.6-
2002 02 11	704	0.3+	0.9+	2007 09 12	699	0.2-	1.2+	2007 11 12	G96	0.2+	0.8-
2002 02 11	704	0.1+	0.2+	2007 09 12	699	1.3+	1.0+	2007 11 12	G96	0.8+	0.2-
2002 02 11	704	0.2-	1.0+	2007 09 14	704	0.8+	1.0+	2009 01 03	G96	1.3+	0.5-
2002 02 11	704	0.5+	0.4+	2007 09 14	704	1.1+	0.6+	2009 01 03	G96	0.8+	0.4-
2002 02 11	704	0.1+	0.5+	2007 09 14	704	0.7+	0.1+	2009 01 03	G96	0.5+	0.3-
2004 12 14	703	0.3-	0.8-	2007 09 14	704	0.1+	0.1+	2009 01 03	G96	1.0+	0.5-
2004 12 14	703	0.9-	0.2-	2007 09 14	704	0.1+	0.6+	2009 01 31	G96	0.2-	0.1-
2004 12 14	703	0.1-	0.1-	2007 09 14	699	0.3-	0.5+	2009 01 31	G96	0.4-	0.0
2004 12 14	703	0.2-	0.3-	2007 09 14	699	0.4-	0.4+	2009 01 31	G96	0.6-	0.0
2004 12 15	704	0.7+	1.2-	2007 09 14	699	0.4+	0.1-	2009 01 31	G96	0.2+	0.3+
2004 12 15	704	0.7+	0.1-	2007 09 14	699	0.4-	0.7-	2009 03 01	G96	0.2-	0.1+
2004 12 15	704	0.2-	0.3-	2007 09 17	704	0.6-	0.8+	2009 03 01	G96	0.5-	0.3+
2005 01 07	704	0.0	0.4-	2007 09 17	704	(0.3-	1.7+)	2009 03 01	G96	0.2-	0.8+
2005 01 07	704	0.1-	0.2+	2007 09 17	704	0.4-	1.0+	2009 03 01	G96	0.5-	0.2+
2005 01 07	704	(2.0+	0.6+)	2007 10 09	704	0.5-	0.1-				

(208591)* 2002 CO₁₃₂ = 2004 XG₁₀₇

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72513)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	48.23981		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27755697	ω	81.65548	+0.55915644		-0.82829982	
<i>a</i>	2.3275622	Ω	334.24739	+0.72481780		+0.50921340	
<i>e</i>	0.1827439	<i>i</i>	4.69264	+0.40247141		+0.23371160	
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 09	691	0.4+	0.1-	2004 11 03	703	0.5-	0.5-	2007 09 05	G96	0.0	0.2+
1993 09 09	691	0.0	0.5-	2004 11 03	703	0.4+	0.0	2007 09 05	G96	0.2-	0.1-
1993 09 09	691	0.5+	0.5-	2004 11 03	703	0.7+	0.5-	2007 09 05	G96	0.1+	0.2+
2000 08 20	691	0.6-	0.9+	2004 11 19	704	0.1+	0.0	2007 09 05	G96	0.0	0.4+
2000 08 20	691	0.5-	1.0+	2004 11 19	704	1.0+	0.0	2007 10 14	G96	0.8+	0.2-
2000 08 20	691	0.7-	0.9+	2004 11 19	704	0.6+	0.3-	2007 10 14	G96	0.1+	0.1-
2002 02 07	704	0.3-	0.2+	2004 11 19	704	0.7+	0.1-	2007 10 14	G96	0.6+	0.3-
2002 02 07	704	0.6-	0.6+	2004 11 19	704	0.6+	0.3+	2007 10 14	G96	(0.4+	2.1+)
2002 02 07	704	0.1-	0.2+	2004 12 02	704	0.1-	0.2-	2007 10 15	G96	0.1+	0.0
2002 02 10	691	0.1-	0.2-	2004 12 02	704	0.4-	0.1+	2007 10 15	G96	0.1+	0.2-
2002 02 10	691	0.0	0.2-	2004 12 02	704	0.2+	0.3-	2007 10 15	G96	0.3-	0.1-
2002 02 10	691	0.1-	0.3-	2004 12 02	704	0.4+	0.6+	2007 10 15	G96	0.2+	0.5-
2002 02 11	704	1.3+	1.4+	2004 12 02	704	0.9-	0.2-	2009 01 17	691	0.2+	0.2+
2002 02 11	704	(1.6+	0.9+)	2004 12 02	703	0.7+	0.5+	2009 01 17	691	0.3-	0.2+
2002 02 11	704	(0.6+	1.6+)	2004 12 02	703	0.1-	0.3-	2009 01 17	691	0.0	0.0

2002 02 11	704	(0.4+	2.4+)	2004 12 02	703	(4.0-	1.0-)	2009 02 14	G96	0.1-	0.3+
2002 02 11	704	(0.9+	2.1+)	2004 12 02	703	0.1-	1.0+	2009 02 14	G96	0.3-	0.2+
2002 02 20	704	0.5-	1.1+	2004 12 02	703	(1.8+	2.5+)	2009 02 14	G96	0.1-	0.3+
2002 02 20	704	0.3+	0.3-	2004 12 02	703	0.5-	0.2+	2009 02 17	704	1.3+	0.2-
2002 02 20	704	0.1-	0.1+	2004 12 02	703	0.7-	0.1+	2009 02 17	704	(1.7+	0.2-)
2004 09 13	704	0.3-	0.4-	2004 12 02	703	0.7+	0.1+	2009 02 17	704	1.2+	0.2+
2004 09 13	704	(2.0+	0.2-)	2004 12 11	703	0.7-	0.7-	2009 02 17	704	1.3+	0.5+
2004 09 13	704	0.7+	0.5+	2004 12 11	703	0.2-	0.3-	2009 02 17	704	0.0	0.1+
2004 09 13	704	0.5+	0.5+	2004 12 11	703	0.2-	0.6-	2009 02 22	704	(0.6+	1.9+)
2004 09 23	704	0.3-	1.3+	2004 12 11	703	0.8-	0.3-	2009 02 22	704	0.7+	1.1+
2004 09 23	704	0.8-	0.1-	2004 12 15	704	0.1+	1.3-	2009 02 22	704	(1.8+	1.2+)
2004 09 23	704	0.2-	0.1+	2004 12 15	704	0.3-	0.5+	2009 02 22	704	0.5-	0.8+
2004 09 23	704	0.8+	0.7+	2004 12 15	704	0.2+	0.6+	2009 02 22	704	(0.3+	2.8+)
2004 09 23	704	0.4-	0.5+	2004 12 15	704	0.4-	0.3+	2009 02 25	703	0.7-	0.0
2004 10 14	644	0.4-	0.2+	2004 12 15	704	0.5+	0.4-	2009 02 25	703	0.5+	0.9-
2004 10 14	644	0.3-	0.0	2004 12 17	699	0.3-	0.3+	2009 02 25	703	0.4-	0.0
2004 10 14	644	0.3-	0.2-	2004 12 17	699	0.7-	0.0	2009 02 25	703	0.2-	0.2+
2004 11 03	699	0.0	0.2-	2004 12 17	699	0.1-	0.2-	2009 03 02	704	0.2-	2.0+
2004 11 03	699	0.1-	0.2+	2004 12 17	699	0.2+	0.9-	2009 03 02	704	0.2+	0.5+
2004 11 03	699	0.4-	0.4+	2005 01 07	704	0.2+	0.1+	2009 03 02	704	1.1+	0.7+
2004 11 03	699	0.9+	0.4+	2005 01 07	704	0.4-	0.3-	2009 03 02	704	0.1+	0.6+
2004 11 03	703	0.4+	0.2+	2005 01 07	704	0.6-	1.3+	2009 03 02	704	1.0+	0.2-

(208592)* 2002 CW₁₃₉

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	358.00452		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28594556	ω	290.68277	-0.66543383		-0.74615695	
<i>a</i>	2.2818152	Ω	201.07759	+0.70488941		-0.61879963	
<i>e</i>	0.1613243	<i>i</i>	3.37262	+0.24561907		-0.24563555	
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 04	608	0.2+	1.2+	2002 03 05	644	0.5+	0.1+	2004 11 04	703	0.3-	0.3+
2002 02 04	608	0.3+	1.0+	2002 03 06	684	0.7-	0.7-	2004 11 04	703	0.8-	0.1+
2002 02 04	608	0.1+	1.0+	2002 03 06	684	0.5-	0.8-	2004 11 04	703	0.3-	0.4-
2002 02 06	644	0.1+	0.2-	2002 03 06	684	1.2-	0.7-	2004 11 04	703	1.1-	0.5+
2002 02 06	644	0.4+	0.0	2002 03 06	684	0.4+	0.2+	2006 05 21	G96	0.7+	0.2-
2002 02 06	644	0.5+	0.0	2002 03 13	704	0.1+	0.5-	2006 05 21	G96	0.2-	0.2+
2002 02 08	704	0.2+	0.0	2002 03 13	704	0.3-	0.1+	2006 05 21	G96	0.0	0.6+
2002 02 08	704	0.2+	0.3-	2002 03 13	704	1.0+	0.0	2006 05 21	G96	0.4-	0.1+
2002 02 08	704	0.6+	0.7-	2002 03 13	704	0.2+	1.1+	2006 06 21	691	0.1+	0.7+
2002 02 08	704	0.5+	1.0+	2002 03 13	704	(0.3-	2.1+)	2006 06 21	691	0.0	0.6+
2002 02 11	704	1.0+	0.7+	2002 03 15	704	0.4-	0.3-	2006 06 21	691	0.1+	0.7+
2002 02 11	704	0.7+	0.2-	2002 03 15	704	0.0	0.1+	2007 09 15	G96	0.1-	0.5+
2002 02 11	704	0.1-	0.3-	2002 03 15	704	0.5-	0.7+	2007 09 15	G96	0.1+	0.5+
2002 02 11	704	0.0	0.1+	2002 03 15	644	(1.7-	0.4-)	2007 09 15	G96	0.0	0.3+
2002 02 11	704	0.5+	0.0	2002 03 15	704	0.0	0.2+	2007 09 15	G96	0.1+	0.4+
2002 02 16	644	0.4+	0.2-	2002 03 15	644	0.3-	0.2+	2009 02 19	703	0.1-	0.5+
2002 02 16	644	0.2+	0.2-	2002 03 15	704	0.6-	1.5+	2009 02 19	703	0.0	1.2+
2002 02 16	644	0.2+	0.4-	2002 03 15	644	0.2+	0.1+	2009 02 19	703	1.1-	1.1+
2002 02 20	704	0.2-	1.0-	2004 10 09	691	0.3-	0.1+	2009 02 19	703	0.0	0.2+
2002 02 20	704	0.9-	0.3+	2004 10 09	691	0.3-	0.1-	2009 02 27	704	0.5+	0.1+
2002 02 20	704	0.7-	0.4+	2004 10 09	691	0.2-	0.1+	2009 02 27	704	0.1-	0.1+
2002 02 20	704	0.1-	0.0	2004 10 23	691	0.2+	0.0	2009 02 27	704	0.9+	0.5+
2002 02 20	704	0.5-	0.5+	2004 10 23	691	0.1+	0.1+	2009 02 27	704	0.1+	0.0
2002 03 05	684	0.1-	0.1+	2004 10 23	691	0.2+	0.2+	2009 02 27	704	0.9+	0.4-
2002 03 05	644	0.2+	0.1+	2004 11 03	691	0.1+	0.5+	2009 02 28	691	0.2-	0.1-
2002 03 05	684	0.3-	0.3-	2004 11 03	691	0.1+	0.4+	2009 02 28	691	0.2-	0.2-
2002 03 05	644	0.0	0.0	2004 11 03	691	0.1+	0.3+	2009 02 28	691	0.2+	0.5-

M.P.O. 152762

2009 MAR. 11

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	318.59253		(2000.0)	P	Q
n	0.28439931	ω	263.33549	-0.98128888	+0.19000920
a	2.2900785	Ω	287.61439	-0.16122760	-0.89925350
e	0.1716673	i	1.87127	-0.10525113	-0.39400463
P	3.47	H	16.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 08	691	0.3-	0.6-	2002 03 12	704	1.3+	0.0	2007 11 02	G96	0.6+	0.2-
1995 03 08	691	0.3-	0.7-	2002 03 12	704	0.1-	0.0	2007 11 02	G96	0.5+	0.1+
1995 03 08	691	0.3-	0.6-	2002 03 12	704	0.8+	0.8+	2007 11 02	G96	0.4+	0.3+
2000 11 25	691	0.1+	0.3-	2002 03 12	704	0.8+	0.2+	2007 11 03	G96	0.1+	0.1+
2000 11 25	691	0.8+	0.3-	2002 03 12	704	0.6+	0.9+	2007 11 03	G96	0.1+	0.2+
2000 11 25	691	0.1-	0.1-	2002 03 13	704	0.6-	1.1+	2007 11 03	G96	0.6+	0.3-
2002 02 05	644	1.0+	0.1+	2002 03 13	704	0.0	0.6+	2007 11 03	G96	0.6+	0.0
2002 02 05	644	0.6+	0.1+	2002 03 13	704	0.1+	0.5+	2007 11 03	G96	0.1+	0.0
2002 02 05	644	1.1+	0.1+	2002 03 13	704	0.3+	0.6+	2007 11 03	G96	0.2+	0.0
2002 02 06	644	0.6+	1.2+	2002 03 13	704	0.2+	0.7+	2007 11 03	G96	0.4+	0.0
2002 02 06	644	0.9+	1.3+	2002 03 13	644	0.2+	0.2+	2007 11 03	G96	0.1-	0.5+
2002 02 06	644	0.5+	1.2+	2002 03 13	644	0.3+	0.1+	2009 01 03	G96	0.8-	0.0
2002 02 08	704	0.4+	0.3+	2002 03 13	644	0.1-	0.4-	2009 01 03	G96	0.0	0.1-
2002 02 08	704	1.2+	0.1-	2002 03 15	704	0.2-	0.9+	2009 01 03	G96	0.0	0.0
2002 02 08	704	1.1+	0.5+	2002 03 15	704	0.5+	0.2+	2009 01 03	G96	0.3-	0.2-
2002 02 09	704	(0.7-	3.1-)	2002 03 15	704	0.2+	0.6+	2009 01 31	G96	0.2+	0.2-
2002 02 09	704	(1.3-	3.3+)	2002 03 15	704	0.2+	0.3+	2009 01 31	G96	0.0	0.5-
2002 02 09	704	(0.3-	1.8+)	2002 03 15	704	0.7+	0.9+	2009 01 31	G96	0.1-	0.0
2002 02 09	704	0.4+	1.5+	2003 08 31	691	0.2-	0.5+	2009 01 31	G96	0.3-	0.2-
2002 02 09	704	(0.5-	2.8+)	2003 08 31	691	0.1+	0.5+	2009 02 19	704	0.4+	0.2+
2002 02 11	704	(0.6+	2.8+)	2003 08 31	691	0.3+	0.0	2009 02 19	704	0.9+	0.7+
2002 02 11	704	(1.3+	2.7+)	2004 12 21	691	0.2+	0.2-	2009 02 19	704	0.8+	1.2+
2002 02 11	704	(0.3+	3.6+)	2004 12 21	691	0.4+	0.3-	2009 02 19	704	0.6-	0.5-
2002 02 11	704	(0.1-	3.8+)	2004 12 21	691	0.4+	0.2+	2009 02 19	704	0.1+	0.9-
2002 02 11	704	(0.5+	4.2+)	2007 10 04	691	0.6-	0.3-	2009 02 19	703	0.7-	0.0
2002 02 20	704	0.1+	0.7+	2007 10 04	691	0.4-	0.1+	2009 02 19	703	0.5-	0.6-
2002 02 20	704	0.4+	0.4+	2007 10 04	691	0.0	0.8+	2009 02 19	703	0.2-	0.3-
2002 02 20	704	0.1+	0.3+	2007 10 08	691	0.3-	0.3-	2009 02 19	703	0.6-	0.0
2002 02 20	704	0.1-	0.4+	2007 10 08	691	0.7-	0.4+	2009 02 23	704	0.6+	0.3-
2002 02 20	704	0.4+	0.2+	2007 10 08	691	0.7-	0.0	2009 02 23	704	(2.1+	0.2-)
2002 02 25	644	0.6+	0.1-	2007 10 12	691	0.5-	0.1-	2009 02 23	704	0.3-	0.2+
2002 02 25	644	0.3+	0.2-	2007 10 12	691	0.1-	0.2+	2009 02 23	704	1.5+	0.4+
2002 02 25	644	0.2-	0.2-	2007 10 12	691	0.4-	0.2+	2009 02 23	704	0.5+	0.0
2002 03 05	645	0.2-	0.1-	2007 11 02	G96	0.6+	0.1-	2009 03 01	691	0.1-	0.0
2002 03 05	645	0.2-	0.1-	2007 11 02	G96	0.2+	0.0	2009 03 01	691	0.1-	0.0
2002 03 05	644	0.1+	0.4+	2007 11 02	G96	0.4+	0.1+	2009 03 01	691	0.1-	0.0
2002 03 05	644	0.0	0.4+	2007 11 02	G96	0.4+	0.2-				
2002 03 05	644	0.0	0.3+	2007 11 02	G96	0.4+	0.3+				

(208594)* 2002 CU₁₄₀ = 2006 HT₁₁₆

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 100167)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	332.17939		(2000.0)	P	Q
n	0.28450541	ω	86.93613	-0.89647497	-0.43933523
a	2.2895090	Ω	66.99625	+0.37761548	-0.82552001
e	0.0982234	i	3.58738	+0.23181713	-0.35426159
P	3.46	H	17.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	691	0.7-	0.8+	2006 04 26	691	1.3+	0.9-	2007 11 03	G96	0.3+	0.3+
2000 09 26	691	0.5-	0.4+	2006 04 26	691	0.3+	0.1-	2007 11 03	G96	0.3-	0.5+
2000 09 26	691	0.2+	0.9+	2006 04 30	691	0.3-	0.2+	2007 11 03	G96	0.4-	0.1+
2002 02 04	644	0.1-	0.9+	2006 04 30	691	0.0	0.1+	2009 01 23	D29	0.2+	0.6-
2002 02 04	644	0.2-	0.3+	2006 04 30	691	0.4-	0.1+	2009 01 23	D29	0.3+	0.1-
2002 02 04	644	0.1-	0.2+	2006 05 08	691	0.1+	0.1+	2009 01 23	D29	1.1-	0.4-

2002 02 08	704	0.7-	0.5+	2006 05 08	691	0.2+	0.2+	2009 01 23	D29	0.2+	0.1+
2002 02 08	704	0.4+	0.9+	2006 05 08	691	0.3+	0.3+	2009 01 29	G96	1.0-	0.1-
2002 02 08	704	0.5-	0.1+	2006 05 21	691	0.3-	0.3+	2009 01 29	G96	0.4-	0.0
2002 02 11	704	0.2-	0.5+	2006 05 21	691	(0.1+	1.8-)	2009 01 29	G96	0.6-	0.0
2002 02 11	704	0.4+	0.5+	2006 05 21	691	0.5+	0.0	2009 01 29	G96	0.5+	0.4+
2002 02 11	704	0.2+	0.6+	2006 05 25	G96	0.1-	0.0	2009 02 05	703	0.5-	0.3-
2002 02 11	704	1.1+	0.6+	2006 05 25	G96	0.5-	0.1-	2009 02 05	703	0.8+	0.5+
2002 02 11	704	0.4+	0.8+	2006 05 25	G96	0.5-	0.0	2009 02 05	703	1.0+	0.2+
2002 02 12	704	0.6+	0.6+	2006 05 25	G96	0.8-	0.6-	2009 02 05	703	0.9-	0.4-
2002 02 12	704	0.7+	0.6+	2006 06 04	691	0.4-	0.4+	2009 02 21	704	0.5+	0.9-
2002 02 12	704	0.2-	0.2+	2006 06 04	691	0.3+	0.7+	2009 02 21	704	0.7+	0.7-
2002 02 15	704	0.7+	0.1+	2006 06 04	691	0.2-	0.0	2009 02 21	704	0.0	0.1+
2002 02 15	704	0.4-	1.2+	2007 10 16	G96	0.1+	0.2+	2009 02 21	704	0.3+	0.2-
2002 02 15	704	0.0	0.1-	2007 10 16	G96	0.0	0.0	2009 03 03	703	0.3-	0.6+
2002 02 15	704	0.6+	0.5+	2007 10 16	G96	0.2-	0.1+	2009 03 03	703	0.6-	0.8+
2002 02 15	704	0.5+	0.8+	2007 10 16	G96	0.3+	0.5+	2009 03 03	703	0.2+	0.6-
2006 04 26	691	0.4-	0.5+	2007 11 03	G96	0.1-	0.7+	2009 03 03	703	0.0	0.5+

(208595)* 2002 CD₁₄₂

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	298.16149		(2000.0)	P	Q
n	0.27849279	ω	341.78640	-0.97170234	+0.23231082
a	2.3223450	Ω	211.74405	-0.20536320	-0.92025987
e	0.1284067	i	4.65900	-0.11670701	-0.31488642
P	3.54	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	0.3-	0.3+	2002 03 16	704	1.0-	0.6+	2007 10 14	G96	0.3+	0.2+
2002 02 06	644	0.1-	0.3+	2002 03 16	704	1.2-	0.7+	2007 10 14	G96	0.2+	0.2+
2002 02 06	644	0.3-	0.5+	2006 05 26	G96	0.1-	0.1+	2007 10 14	G96	0.1-	0.1+
2002 02 07	699	0.5-	0.7+	2006 05 26	G96	0.2-	0.2+	2007 10 14	G96	0.2-	0.4+
2002 02 07	699	0.7+	0.4+	2006 05 26	G96	0.1+	0.6+	2007 11 01	G96	0.2+	0.2+
2002 02 07	699	(2.4+	0.2+)	2006 05 26	G96	0.1+	0.2+	2007 11 01	G96	0.3+	0.0
2002 02 07	699	0.6+	0.6+	2006 05 27	703	0.5-	1.0+	2007 11 01	G96	0.3-	0.3+
2002 02 08	704	1.2+	0.7+	2006 05 27	703	0.5-	0.8+	2007 11 01	G96	0.2-	0.0
2002 02 08	704	0.6+	0.4+	2006 05 27	703	0.4+	0.1+	2009 01 21	704	0.2+	0.5+
2002 02 08	704	1.1+	0.5+	2006 05 27	703	0.6-	1.3+	2009 01 21	704	0.0	0.5-
2002 02 11	704	0.9+	0.4+	2006 05 28	703	0.4-	0.0	2009 01 21	704	0.8+	0.2+
2002 02 11	704	1.2+	0.1-	2006 05 28	703	0.5-	0.2+	2009 01 21	704	0.0	0.6+
2002 02 11	704	0.4+	0.5+	2006 05 28	703	0.5-	0.2-	2009 01 26	704	0.9+	0.0
2002 02 11	704	0.4+	0.4-	2006 05 28	703	0.1+	0.6+	2009 01 26	704	1.4+	0.4+
2002 02 11	704	0.1+	0.3-	2006 05 28	703	0.1+	0.4-	2009 01 26	704	0.8+	0.5-
2002 02 14	608	0.8+	0.8+	2006 05 28	703	0.0	1.0+	2009 01 26	704	1.2+	0.8+
2002 02 14	608	0.4+	0.4-	2006 05 28	703	0.0	0.2-	2009 01 31	D29	0.0	1.0-
2002 02 14	608	0.4+	0.1+	2006 05 28	703	1.1+	0.2+	2009 01 31	D29	0.5-	0.1+
2002 02 16	644	0.1-	0.5+	2006 05 28	704	(1.0+	1.6+)	2009 01 31	D29	0.1-	0.6-
2002 02 16	644	0.2-	0.6+	2006 05 28	704	0.8+	0.8+	2009 01 31	D29	0.6-	0.4-
2002 02 16	644	0.2-	0.6+	2006 05 28	704	0.7+	0.9+	2009 02 01	G96	0.5-	0.7-
2002 02 21	608	0.4+	0.6+	2006 05 28	704	0.7+	0.8+	2009 02 01	G96	0.7-	0.7-
2002 02 21	608	0.8+	0.9+	2006 05 28	704	0.2+	0.4+	2009 02 01	G96	0.6-	0.5-
2002 02 21	608	0.3-	0.5+	2006 06 16	644	0.2-	0.0	2009 02 01	G96	0.5-	0.6-
2002 03 06	644	0.4-	0.5-	2006 06 16	644	0.1-	0.1-	2009 02 20	703	0.2-	0.7+
2002 03 06	644	0.3-	0.8-	2006 06 16	644	0.1+	0.0	2009 02 20	703	0.5-	0.2+
2002 03 06	644	0.3-	0.9-	2007 09 14	G96	0.1-	0.2+	2009 02 20	703	0.9-	0.4+
2002 03 12	704	(1.9-	1.5+)	2007 09 14	G96	0.1+	0.5+	2009 02 20	703	(1.8-	0.4-)
2002 03 12	704	0.0	0.8+	2007 09 14	G96	0.1-	0.1+	2009 02 28	704	0.1-	1.3-
2002 03 12	704	0.2+	0.8+	2007 09 14	G96	0.2+	0.3+	2009 02 28	704	0.3-	0.7-
2002 03 14	644	0.5+	1.3+	2007 09 15	691	0.7-	0.5+	2009 02 28	704	1.0-	0.5-
2002 03 14	644	0.3+	1.1+	2007 09 15	691	0.2-	0.5+	2009 03 01	704	1.2+	0.3+
2002 03 14	644	0.2+	1.0+	2007 09 15	691	0.6-	0.8+	2009 03 01	704	0.6-	0.8+
2002 03 16	704	1.0-	0.8+	2007 10 04	691	0.1-	0.5+	2009 03 01	704	(1.8+	0.0)
2002 03 16	704	0.0	0.1-	2007 10 04	691	0.0	0.6+	2009 03 01	704	0.5-	0.2+
2002 03 16	704	0.3-	0.6+	2007 10 04	691	0.0	0.5+	2009 03 01	704	0.3+	0.1-

2009 MAR. 11

M.P.O. 152763

(208596)* 2002 CN₁₄₃

Discovered 2002 Feb. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28979677	ω	233.51422	+0.90406925	−0.42314571		
<i>a</i>	2.2615543	Ω	151.37711	+0.42115149	+0.85812892		
<i>e</i>	0.2551545	<i>i</i>	7.20172	+0.07273392	+0.29079626		
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 27	691	0.3−	0.8+	2004 08 26	703	0.0	0.1+	2004 10 31	699	0.4+	0.3−
1997 09 27	691	0.3−	0.5+	2004 09 08	704	0.9−	0.1+	2004 10 31	699	0.1−	0.4−
1997 09 27	691	0.3+	0.4+	2004 09 08	704	0.7−	0.5+	2004 10 31	699	0.1+	0.8−
2002 01 09	644	0.0	0.3+	2004 09 08	704	0.1+	0.3+	2004 11 20	703	0.5−	0.7−
2002 01 09	644	0.2+	0.3+	2004 09 08	704	0.0	0.1−	2004 11 20	703	0.0	0.2−
2002 01 09	644	0.1+	0.7+	2004 09 08	704	0.3+	0.2+	2004 11 20	703	0.5−	0.3+
2002 02 06	644	0.2−	0.4+	2004 09 09	704	0.1+	0.9+	2004 11 20	703	0.4+	0.2−
2002 02 06	644	0.3−	0.5+	2004 09 09	704	0.1+	0.5+	2004 12 13	703	0.2+	0.4+
2002 02 06	644	0.0	0.2+	2004 09 09	704	0.2+	0.7+	2004 12 13	703	0.1−	0.1−
2002 02 09	704	0.3+	0.7+	2004 09 09	704	0.3−	0.4−	2004 12 13	703	(0.9−	1.7−)
2002 02 09	704	0.9+	0.9+	2004 09 09	704	0.4−	0.3+	2004 12 13	703	0.7+	0.1−
2002 02 09	704	0.1+	0.2−	2004 09 09	704	0.4−	0.9+	2005 01 20	809	0.3+	0.1−
2002 02 11	704	0.6−	0.9+	2004 09 12	704	0.8+	0.2−	2005 01 20	809	0.7+	0.3−
2002 02 11	704	0.2+	0.9+	2004 09 12	704	0.1−	1.0+	2005 01 20	809	0.4+	0.3−
2002 02 11	704	0.1−	1.2+	2004 09 12	704	0.5−	0.4+	2009 01 16	691	0.1−	0.1+
2004 08 10	704	0.7−	0.0	2004 09 17	699	0.2+	0.6−	2009 01 16	691	0.1+	0.1+
2004 08 10	704	0.2+	0.7+	2004 09 17	699	0.3+	0.2−	2009 01 16	691	0.3−	0.2+
2004 08 10	704	0.5−	0.0	2004 09 17	699	0.3+	0.0	2009 01 20	691	0.2−	0.3−
2004 08 12	704	0.6−	0.1−	2004 09 17	699	0.4+	0.1−	2009 01 20	691	0.2−	0.1+
2004 08 12	704	0.4−	0.4−	2004 10 07	704	0.0	0.4+	2009 01 20	691	0.2+	0.0
2004 08 12	704	0.6+	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.2+	2009 01 25	691	0.1+	0.1+
2004 08 12	704	1.3+	1.2+	2004 10 07	704	0.5+	0.1−	2009 01 25	691	0.1−	0.2−
2004 08 12	704	0.6+	0.3+	2004 10 07	704	0.3+	0.1+	2009 01 25	691	0.2+	0.2+
2004 08 19	E12	0.6+	0.2−	2004 10 07	704	0.2+	0.3+	2009 02 05	691	0.0	0.1−
2004 08 19	E12	0.0	0.2−	2004 10 18	704	0.1−	0.1+	2009 02 05	691	0.3−	0.3−
2004 08 19	E12	0.1+	0.5−	2004 10 18	704	0.6−	0.2+	2009 02 05	691	0.2+	0.1+
2004 08 19	E12	0.1+	0.1+	2004 10 18	704	0.2−	0.0	2009 02 20	G96	0.2+	0.4−
2004 08 23	E12	0.0	0.7−	2004 10 18	704	0.1+	0.1+	2009 02 20	G96	0.1+	0.1+
2004 08 23	E12	0.3+	0.0	2004 10 18	704	0.5−	0.3−	2009 02 20	G96	0.1+	0.2+
2004 08 23	E12	0.5+	0.4−	2004 10 20	703	0.2−	0.2−	2009 02 20	G96	0.0	0.1−
2004 08 23	E12	0.2+	0.1+	2004 10 20	703	0.1+	0.6−	2009 02 28	G96	0.4+	0.1−
2004 08 26	703	0.4−	1.3−	2004 10 20	703	0.1+	0.7−	2009 02 28	G96	0.3+	0.1+
2004 08 26	703	0.7−	0.3−	2004 10 20	703	0.2+	0.8−	2009 02 28	G96	0.3+	0.3+
2004 08 26	703	0.2+	1.2−	2004 10 31	699	1.0−	0.5−	2009 02 28	G96	0.1+	0.0

(208597)* 2002 CC₁₅₉

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28111725	ω	81.46825	−0.37279115	−0.92747236		
<i>a</i>	2.3078685	Ω	30.46914	+0.82756016	−0.34628884		
<i>e</i>	0.1167413	<i>i</i>	3.24085	+0.41972721	−0.14099312		
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.1−	0.2+	2002 03 16	704	(0.6+	2.4+)	2004 12 20	G96	0.3−	0.1+
2000 09 03	645	0.0	0.2+	2002 03 16	704	0.4+	0.3−	2004 12 20	G96	0.4−	0.2−
2000 09 05	645	0.1−	0.1+	2002 03 16	704	(1.1+	2.3+)	2004 12 20	G96	0.4+	0.2−
2000 09 05	645	0.2−	0.1+	2002 03 16	704	0.5+	0.1−	2006 05 05	691	0.1−	0.4−
2002 02 07	704	0.0	0.2+	2002 03 16	704	(0.9+	1.9+)	2006 05 05	691	0.2+	0.0
2002 02 07	704	0.6+	0.5+	2002 03 16	704	(1.8+	0.9+)	2006 05 05	691	0.1−	0.4+
2002 02 07	704	0.0	0.8+	2002 03 16	704	(1.5+	2.4+)	2006 06 02	G96	0.1+	0.3+
2002 02 07	704	0.5+	0.7+	2002 03 19	644	0.3+	0.9+	2006 06 02	G96	0.1−	0.5+

2002 02 07	704	0.5+	0.5+	2002 03 19	644	0.3+	1.1+	2006 06 02	G96	0.2−	0.8+
2002 02 08	695	0.4−	0.0	2002 03 19	644	0.3+	1.1+	2006 06 02	G96	0.1+	0.0
2002 02 08	695	0.2−	0.1+	2002 03 19	644	0.1+	0.7+	2007 09 12	G96	0.1−	0.3+
2002 02 12	704	0.1−	1.3+	2002 03 19	644	0.3+	0.8+	2007 09 12	G96	0.2+	0.3+
2002 02 12	704	0.9−	0.4+	2002 03 19	644	0.2+	1.0+	2007 09 12	G96	0.4+	0.3+
2002 02 12	704	0.7+	0.1−	2002 03 20	644	0.4+	0.9+	2007 09 12	G96	0.2+	0.5+
2002 02 20	704	0.1+	0.1−	2002 03 20	644	0.3+	0.9+	2009 02 17	704	0.7+	1.1−
2002 02 20	704	0.3+	0.3−	2002 03 20	644	0.4+	0.8+	2009 02 17	704	0.6+	0.6+
2002 02 20	704	0.0	0.2+	2002 03 20	644	0.3+	1.1+	2009 02 17	704	0.1+	0.2+
2002 02 20	704	0.1+	0.3+	2002 03 20	644	0.3+	1.1+	2009 02 17	704	1.1+	0.3+
2002 02 20	704	0.1−	0.5+	2002 03 20	644	0.3+	1.0+	2009 02 21	704	0.5+	0.3+
2002 03 09	704	(0.3+	3.0+)	2002 03 22	644	0.2+	0.5+	2009 02 21	704	0.9+	0.4+
2002 03 09	704	0.3−	1.4+	2002 03 22	644	0.2+	0.4+	2009 02 21	704	0.2+	0.2−
2002 03 09	704	(0.2−	2.7+)	2002 03 22	644	0.2−	0.6+	2009 02 21	704	0.2+	0.4+
2002 03 09	704	(1.8+	3.1+)	2002 03 23	644	0.4−	0.8+	2009 02 21	704	0.7+	0.2+
2002 03 12	644	0.4+	0.2+	2002 03 23	644	0.0	1.0+	2009 02 22	691	0.3−	0.2−
2002 03 12	644	0.7−	0.0	2002 03 23	644	0.1+	0.9+	2009 02 22	691	0.3−	0.2−
2002 03 12	644	0.7+	0.0	2004 12 11	703	0.8+	0.1−	2009 02 22	691	0.3−	0.0
2002 03 14	704	0.5+	0.1+	2004 12 11	703	0.6−	0.4+	2009 02 26	691	0.3−	0.4−
2002 03 14	704	0.5+	0.5−	2004 12 11	703	0.2−	0.7+	2009 02 26	691	0.0	0.1−
2002 03 14	704	0.2+	0.4+	2004 12 11	703	0.7−	0.0	2009 02 26	691	0.3−	0.5−
2002 03 14	704	0.0	0.6−	2004 12 11	703	0.2+	0.0	2009 02 26	691	0.2−	0.2−
2002 03 14	704	0.9+	0.6+	2004 12 11	703	0.0	0.7+	2009 02 26	691	0.2−	0.4−
2002 03 16	704	1.4+	0.1−	2004 12 11	703	0.5+	0.5+	2009 02 26	691	0.2−	0.0
2002 03 16	704	(1.1+	2.2+)	2004 12 11	703	0.3+	0.8−				
2002 03 16	704	0.8+	0.7−	2004 12 20	G96	0.4−	0.4−				

(208598)* 2002 CN₁₅₉

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28365407	ω	64.35147	−0.99701774	+0.02666109		
<i>a</i>	2.2940878	Ω	117.10308	−0.05121258	−0.93059416		
<i>e</i>	0.0658072	<i>i</i>	4.66644	+0.05773125	−0.36508040		
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 11	703	0.3−	1.7−	2002 03 30	644	0.1−	0.0	2007 10 20	G96	0.1+	0.2+
1999 06 11	703	0.8+	1.5+	2002 03 30	644	0.0	0.1+	2007 10 20	G96	0.2+	0.2+
1999 06 11	703	(0.8−	2.9+)	2002 04 02	644	0.0	0.3+	2007 10 20	G96	0.5+	0.0
1999 06 11	703	0.0	1.7+	2002 04 02	644	0.2−	0.3+	2007 10 30	703	0.8+	0.3−
2002 02 07	704	0.7+	0.0	2002 04 02	644	0.2−	0.2+	2007 10 30	703	0.4−	1.1−
2002 02 07	704	0.2+	0.1+	2002 04 03	699	0.4−	0.5+	2007 10 30	703	0.0	0.1+
2002 02 07	704	0.1+	0.6+	2002 04 03	699	0.0	0.2+	2007 10 30	703	(1.6−	1.5+)
2002 02 07	704	0.4+	0.3−	2002 04 03	699	0.1+	0.5+	2007 11 04	704	0.5+	1.1+
2002 02 07	704	0.5+	0.0	2002 04 03	699	0.7+	0.7+	2007 11 04	704	0.0	1.2+
2002 02 12	704	0.2+	0.5+	2004 12 10	704	0.6+	0.5−	2007 11 04	704	0.0	0.3+
2002 02 12	704	(0.1+	2.1+)	2004 12 10	704	0.3−	0.3−	2007 11 04	704	0.0	0.6+
2002 02 12	704	0.5+	0.4+	2004 12 10	704	0.5+	0.7−	2007 11 07	703	0.4+	0.3−
2002 02 12	704	0.2−	0.8+	2004 12 21	691	0.0	0.2−	2007 11 07	703	1.3−	0.1+
2002 03 03	703	0.7+	1.3−	2004 12 21	691	0.1+	0.1−	2007 11 07	703	0.1−	0.4+
2002 03 03	703	0.5−	0.5+	2004 12 21	691	0.1−	0.2−	2007 11 07	703	1.2−	0.2+
2002 03 03	703	0.7+	0.1+	2007 10 08	683	0.6−	0.0	2007 11 12	704	(0.7+	1.7+)
2002 03 03	703	0.2−	0.1−	2007 10 08	683	(1.6+	0.5+)	2007 11 12	704	1.1+	0.7+
2002 03 08	557	0.2−	0.1−	2007 10 10	D35	0.0	0.2−	2007 11 12	704	0.2+	0.6+
2002 03 08	557	0.1−	0.1−	2007 10 10	D35	0.5−	0.2+	2007 11 12	704	0.6+	0.3+
2002 03 09	557	0.2−	0.3−	2007 10 10	D35	0.8−	0.0	2008 11 17	691	0.0	0.2−
2002 03 10	608	(0.1−	1.7+)	2007 10 12	703	0.3+	0.5+	2008 11 17	691	0.3−	0.2+
2002 03 10	608	0.1−	1.0+	2007 10 12	703	0.1+	0.1−	2008 11 17	691	0.2+	0.1+
2002 03 10	608	0.2−	0.9+	2007 10 12	703	0.8−	0.5+	2009 02 18	704	0.3+	0.1+
2002 03 11	557	0.1+	0.1−	2007 10 12	703	0.5−	0.7+	2009 02 18	704	0.9+	0.3+
2002 03 11	557	0.2−	0.1−	2007 10 13	704	0.7−	0.2+	2009 02 18	704	0.3+	0.4−
2002 03 11	644	0.2+	0.3+	2007 10 13	704	0.6−	0.2+	2009 02 18	704	0.2+	1.3−
2002 03 11	644	0.2+	0.3+	2007 10 13	704	1.2−	0.8+	2009 02 18	704	0.9+	1.1−
2002 03 11	644	0.2+	0.5+	2007 10 13	704	0.8−	0.6−	2009 02 21	704	0.2+	0.4−
2002 03 17	704	0.3+	0.0	2007 10 14	D35	0.3−	0.8+	2009 02 21	704	0.5+	0.0

2002 03 17	704	0.1+	1.3+	2007 10 14	D35	0.0	0.4+	2009 02 21	704	0.3-	1.6-
2002 03 17	704	0.4+	0.2+	2007 10 15	G96	0.3+	0.1-	2009 02 21	704	0.6+	0.2+
2002 03 20	699	0.3+	0.7+	2007 10 15	G96	0.1+	0.2-	2009 02 21	704	0.6+	0.5+
2002 03 20	699	0.2-	0.0	2007 10 15	G96	0.1-	0.2-	2009 03 02	691	0.4-	0.0
2002 03 20	699	0.3+	0.4+	2007 10 15	G96	0.1+	0.1-	2009 03 02	691	0.3-	0.0
2002 03 20	699	0.2-	0.7+	2007 10 19	704	0.8+	0.3+	2009 03 02	691	0.2-	0.0
2002 03 22	644	0.1+	0.4+	2007 10 19	704	0.6-	0.6+	2009 03 02	691	0.2-	0.1-
2002 03 22	644	0.1+	0.5+	2007 10 19	704	0.6+	0.3+	2009 03 02	691	0.1-	0.1-
2002 03 22	644	0.0	0.5+	2007 10 19	704	0.2-	0.8+	2009 03 02	691	0.2-	0.0
2002 03 30	644	0.1+	0.4+	2007 10 20	G96	0.5+	0.1+				

(208599)* 2002 CS₁₆₀

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	321.47622		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29555976	ω	123.23829	-0.98699953	+0.12484474
<i>a</i>	2.2320599	Ω	64.11434	-0.15697460	-0.88401334
<i>e</i>	0.0778426	<i>i</i>	6.46000	+0.03450957	-0.45048220
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	1.2+	0.8+	2004 11 20	691	0.1+	0.2-	2007 10 19	704	0.1-	0.1-
2001 12 17	704	0.9-	1.0-	2004 11 20	691	0.1+	0.1-	2007 10 19	704	1.4-	0.6+
2001 12 17	704	0.7+	0.0	2004 12 12	599	0.0	0.4-	2007 10 19	704	0.6-	0.3-
2001 12 17	704	0.6+	0.1-	2004 12 12	599	0.4+	0.1-	2007 10 20	703	0.7-	0.7-
2002 01 08	704	0.9-	0.1-	2004 12 12	599	0.6-	0.2+	2007 10 20	703	0.8+	0.1-
2002 01 08	704	0.4+	0.4+	2004 12 12	599	0.1+	0.0	2007 10 20	703	0.3-	0.4-
2002 01 08	704	0.2-	0.3+	2004 12 19	704	0.5+	0.5-	2007 10 20	703	0.7-	0.1+
2002 01 08	704	0.2-	0.5+	2004 12 19	704	0.7+	0.7-	2007 11 12	704	0.3+	1.4+
2002 01 13	644	0.1+	0.2+	2004 12 19	704	0.8-	0.9-	2007 11 12	704	0.4-	0.5+
2002 01 13	644	0.4+	0.1+	2004 12 19	704	0.4-	0.2-	2007 11 12	704	0.0	0.7+
2002 01 13	644	0.3+	0.1+	2006 05 20	G96	0.1+	0.2+	2007 11 18	G96	0.0	0.1-
2002 01 20	699	1.1+	0.9+	2006 05 20	G96	0.2-	0.4+	2007 11 18	G96	0.4+	0.0
2002 01 20	699	0.7+	0.3+	2006 05 20	G96	0.3-	0.0	2007 11 18	G96	0.4+	0.1-
2002 01 20	699	(2.3+	0.1+)	2006 05 20	E12	(1.7-	0.4+)	2007 11 18	G96	0.2+	0.1+
2002 01 20	699	1.0+	0.0	2006 05 20	E12	0.1+	0.1-	2008 11 30	G96	0.6+	1.0-
2002 01 21	704	0.4+	0.0	2006 05 20	E12	0.3-	0.6+	2008 11 30	G96	0.1+	1.3-
2002 01 21	704	1.5-	0.4+	2006 05 20	E12	0.3+	0.5+	2008 11 30	G96	0.3-	1.1-
2002 01 21	704	0.4-	0.6+	2006 05 27	704	0.5-	0.2-	2008 11 30	G96	0.7+	1.0-
2002 01 21	704	0.3+	0.3+	2006 05 27	704	0.2+	1.3-	2009 02 13	691	0.1+	0.7+
2002 02 08	704	0.4-	0.0	2006 05 27	704	0.4+	0.5-	2009 02 13	691	0.0	0.2-
2002 02 08	704	0.2+	0.2-	2006 05 27	704	0.7+	0.4+	2009 02 13	691	0.4-	0.3-
2002 02 08	704	0.1+	0.4-	2007 10 09	D35	0.4+	0.3+	2009 02 20	704	0.8+	0.4-
2002 02 08	704	0.3-	0.3-	2007 10 09	D35	0.2+	0.4+	2009 02 20	704	0.1-	1.2+
2002 02 12	704	0.7-	1.1+	2007 10 09	D35	1.3-	0.4+	2009 02 20	704	0.2-	0.4+
2002 02 12	704	0.7-	0.0	2007 10 13	704	0.9+	0.4-	2009 02 20	704	0.9+	0.3+
2002 02 12	704	1.0-	0.3-	2007 10 13	704	0.0	0.4+	2009 02 20	704	0.7+	0.2+
2002 02 12	704	0.4-	0.5+	2007 10 13	704	0.1+	0.5+	2009 02 20	703	0.2-	0.3+
2004 11 03	291	0.3+	0.0	2007 10 13	704	0.1+	0.5-	2009 02 20	703	0.1-	0.2-
2004 11 03	291	0.1+	0.0	2007 10 13	704	0.2-	0.2+	2009 02 20	703	1.2-	0.0
2004 11 03	291	0.2+	0.0	2007 10 19	704	0.1-	0.7+	2009 02 20	703	0.6-	0.3-
2004 11 20	691	0.0	0.2-	2007 10 19	704	1.2-	0.0				

(208600)* 2002 CT₁₆₁

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	309.34957		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28003548	ω	161.34888	-0.99045332	-0.13701110
<i>a</i>	2.3138081	Ω	10.80987	+0.11393579	-0.87561730
<i>e</i>	0.1264665	<i>i</i>	4.63994	+0.07759417	-0.46316552
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.0	0.0	2002 03 14	704	0.4+	1.1+	2007 12 06	G96	0.5-	0.3-
2000 10 02	645	0.0	0.1+	2002 03 14	704	(2.4+	0.8+)	2007 12 06	G96	0.0	0.0
2002 01 20	699	0.5-	0.3+	2002 03 14	704	1.3+	0.7+	2009 01 25	703	0.3-	0.1-
2002 01 20	699	0.3-	0.4-	2002 03 16	704	(1.4+	2.7+)	2009 01 25	703	1.2-	0.3+
2002 01 20	699	(1.6-	1.3+)	2002 03 16	704	(0.7+	2.6+)	2009 01 25	703	0.7+	0.4+
2002 01 20	699	0.4-	0.1-	2002 03 16	704	(0.8+	4.0+)	2009 01 25	703	1.1-	0.5-
2002 02 04	644	0.4+	0.0	2002 03 16	704	0.7+	1.3+	2009 02 01	704	0.5+	0.7-
2002 02 04	644	0.2+	0.2+	2004 10 07	691	0.1+	0.1-	2009 02 01	704	0.1-	0.1+
2002 02 04	644	0.3+	0.3-	2004 10 07	691	0.0	0.3+	2009 02 01	704	0.7-	0.2-
2002 02 08	704	1.4+	0.2-	2004 10 07	691	0.0	0.1-	2009 02 01	704	0.9-	0.2-
2002 02 08	704	0.3+	0.2+	2004 11 11	691	0.3-	0.2-	2009 02 01	704	0.2+	0.1-
2002 02 08	704	0.6+	0.6+	2004 11 11	691	0.3+	0.4+	2009 02 04	703	0.5+	0.0
2002 02 08	704	0.6+	1.2+	2004 11 11	691	0.1-	0.2-	2009 02 04	703	(2.0+	0.2+)
2002 02 12	704	0.8-	1.1+	2007 09 13	G96	0.3-	0.0	2009 02 04	703	0.2+	0.4-
2002 02 12	704	1.3-	0.9+	2007 09 13	G96	0.3+	0.6+	2009 02 04	703	0.7-	1.1-
2002 02 12	704	(1.5-	1.6+)	2007 09 13	G96	0.1-	0.1+	2009 02 13	703	1.0+	0.0
2002 02 23	644	0.0	0.2+	2007 09 13	G96	0.0	0.3+	2009 02 13	703	1.2+	0.2-
2002 02 23	644	0.2-	0.2+	2007 10 12	G96	0.3+	0.2+	2009 02 13	703	0.4+	0.2-
2002 02 23	644	0.1+	0.1+	2007 10 12	G96	0.1-	0.2+	2009 02 13	703	1.2+	1.6-
2002 03 11	644	0.3-	0.2+	2007 10 12	G96	0.1-	0.4+	2009 02 19	691	0.0	0.1-
2002 03 11	644	0.1+	0.1-	2007 10 12	G96	0.1-	0.0	2009 02 19	691	0.1-	0.4-
2002 03 11	644	0.0	0.5+	2007 12 06	G96	0.3-	0.2-	2009 02 19	691	0.5-	0.0
2002 03 14	704	(0.7+	1.9+)	2007 12 06	G96	0.4-	0.2+				

(208601)* 2002 CQ₁₉₉

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	254.07545		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28837710	ω	130.50785	-0.10546472	+0.99111895
<i>a</i>	2.2689706	Ω	133.24031	-0.94268892	-0.07371660
<i>e</i>	0.1524798	<i>i</i>	6.38360	-0.31656719	-0.11067558
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	291	0.4+	0.0	2004 12 11	691	0.4+	0.2-	2007 11 02	G96	0.0	0.1-
2002 01 14	291	0.3+	0.2-	2004 12 11	691	0.0	0.0	2007 11 02	G96	0.2+	0.1+
2002 01 14	291	0.4+	0.1-	2006 05 18	644	0.2+	0.3-	2007 11 02	G96	0.1-	0.2-
2002 02 07	644	0.6+	0.2+	2006 05 18	644	0.2+	0.0	2007 11 02	G96	0.2+	0.1-
2002 02 07	644	1.3+	0.8+	2006 05 18	644	0.1+	0.3+	2007 11 18	G96	0.1-	0.0
2002 02 07	644	1.0+	0.7+	2006 05 30	G92	0.1+	0.1+	2007 11 18	G96	0.4-	0.1+
2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2006 05 30	G92	0.2+	0.1+	2007 11 18	G96	0.2+	0.0
2002 02 10	704	0.7+	0.7+	2006 05 30	G92	0.3+	0.0	2007 11 18	G96	0.3+	0.2-
2002 02 10	704	1.4+	0.4+	2006 05 31	G92	0.4+	0.2+	2008 11 27	H55	0.1-	0.6-
2002 02 10	704	0.6+	0.5+	2006 05 31	G92	0.3-	0.1+	2008 11 27	H55	(1.6+	1.0+)
2002 02 10	704	(1.7+	0.5+)	2006 05 31	G92	0.8+	0.4-	2008 11 27	H55	0.1+	0.3+
2002 02 12	704	0.5-	0.3-	2006 06 01	G92	0.8-	0.4-	2009 02 22	691	0.5-	0.2-
2002 02 12	704	0.7-	0.8-	2006 06 01	G92	0.3-	0.0	2009 02 22	691	0.0	0.2-
2002 02 12	704	0.9-	0.5-	2006 06 01	G92	0.3-	0.0	2009 02 22	691	0.1-	0.3-
2002 02 12	704	1.2-	0.1+	2006 06 18	644	0.1+	0.3+	2009 02 26	691	0.3-	0.2-
2002 02 21	291	0.7-	0.3+	2006 06 18	644	0.0	0.3+	2009 02 26	691	0.1-	0.3+
2002 02 21	291	0.6-	0.1+	2006 06 18	644	0.1+	0.3+	2009 02 26	691	0.1-	0.1-
2002 02 21	291	0.6-	0.1+	2007 10 14	G96	0.5-	0.2+	2009 02 28	704	1.1+	0.1-
2002 03 12	644	0.8+	0.8+	2007 10 14	G96	0.0	0.0	2009 02 28	704	0.7+	0.1-
2002 03 12	644	0.4+	1.2+	2007 10 14	G96	0.0	0.3+	2009 02 28	704	0.5+	0.3-
2002 03 12	644	0.6+	1.3+	2007 10 14	G96	0.0	0.0	2009 02 28	704	1.0+	0.9+
2003 09 23	608	0.7+	1.4-	2007 10 17	G96	0.0	0.2-	2009 03 01	691	0.0	0.4-
2003 09 23	608	0.4+	0.1+	2007 10 17	G96	0.2-	0.1-	2009 03 01	691	0.3-	0.3-
2003 09 23	608	0.9-	0.1-	2007 10 17	G96	0.3-	0.1+	2009 03 01	691	0.1-	0.2-
2004 12 11	691	0.2+	0.1-	2007 10 17	G96	0.5-	0.1+				

2009 MAR. 11

M.P.O. 152765

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	36.61919		(2000.0)	P	Q
n	0.27714939	ω	69.45339	+0.44894237	-0.89353925
a	2.3298436	Ω	353.85998	+0.79674756	+0.40342973
e	0.1621271	i	3.31951	+0.40452945	+0.19705851
P	3.56	H	17.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 08	691	0.2-	0.4-	2004 10 10	691	0.1+	0.0	2009 01 20	691	0.0	0.1+
1995 03 08	691	0.1+	0.1+	2004 10 10	691	0.1+	0.0	2009 01 20	691	0.1+	0.0
1995 03 08	691	0.5-	0.3-	2004 10 15	695	0.1-	0.0	2009 01 20	691	0.0	0.1+
2000 08 26	807	0.3-	0.1-	2004 10 15	695	0.2-	0.2-	2009 01 30	704	0.4+	0.7+
2000 08 26	807	0.4+	0.1+	2004 10 21	704	0.4+	0.3+	2009 01 30	704	(2.0+	0.0)
2002 02 10	704	0.4+	1.0+	2004 10 21	704	(0.3+	1.6+)	2009 01 30	704	0.9+	0.4+
2002 02 10	704	0.8+	0.2+	2004 10 21	704	0.7+	0.9+	2009 01 30	704	0.1+	0.0
2002 02 10	704	0.5+	0.2+	2004 10 21	704	0.9+	0.2+	2009 01 30	704	0.0	0.6+
2002 02 10	704	0.3+	0.1+	2004 10 21	704	0.5-	1.0-	2009 01 31	691	0.0	0.1+
2002 02 10	704	0.5+	0.6+	2004 11 09	703	0.4-	0.3-	2009 01 31	691	0.1+	0.0
2002 02 12	704	0.2-	0.3+	2004 11 09	703	0.3-	0.1-	2009 01 31	691	0.1-	0.1-
2002 02 12	704	0.8+	0.2-	2004 11 09	703	1.0-	0.1+	2009 02 04	691	0.0	0.0
2002 02 12	704	0.1+	0.0	2004 11 09	703	0.6-	0.8-	2009 02 04	691	0.0	0.1-
2002 02 12	704	0.2-	0.4+	2004 11 19	703	(1.9-	0.5-)	2009 02 04	691	0.2-	0.1-
2002 02 16	644	0.3+	0.1-	2004 11 19	703	1.3-	0.2-	2009 02 20	703	0.1-	1.0-
2002 02 16	644	0.5+	0.0	2004 11 19	703	0.6-	0.9-	2009 02 20	703	0.8-	0.2+
2002 02 16	644	0.0	0.2-	2004 11 19	703	0.8-	0.0	2009 02 20	703	0.0	0.2-
2002 02 20	704	1.0+	0.6+	2004 12 02	644	0.0	0.3+	2009 02 20	703	0.4-	0.7+
2002 02 20	704	0.3+	0.0	2004 12 02	644	0.7+	0.2+	2009 02 22	691	0.1-	0.0
2002 02 20	704	1.2+	0.7-	2004 12 02	644	0.2+	0.4+	2009 02 22	691	0.3-	0.2
2002 03 13	691	0.0	0.3+	2009 01 01	G96	0.3+	0.4-	2009 02 22	691	0.2-	0.3-
2002 03 13	691	0.2-	0.4+	2009 01 01	G96	0.2-	0.1-	2009 02 26	691	0.0	0.1-
2002 03 13	691	0.1-	0.4+	2009 01 01	G96	0.2-	0.4-	2009 02 26	691	0.0	0.0
2004 10 06	691	0.1+	0.2+	2009 01 01	G96	0.4+	0.3-	2009 02 26	691	0.1-	0.2+
2004 10 06	691	0.2+	0.2+	2009 01 16	691	0.2+	0.0	2009 03 02	691	0.4-	0.2-
2004 10 06	691	0.2+	0.0	2009 01 16	691	0.0	0.1-	2009 03 02	691	0.0	0.2-
2004 10 10	691	0.0	0.0	2009 01 16	691	0.1-	0.2-	2009 03 02	691	0.2+	0.1-

(208603)* 2002 CE₂₁₀ = 2000 QP₂₄₃ = 2006 HG₂₅

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 35159), G. V. Williams (*MPO* 100179)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	44.89733		(2000.0)	P	Q
n	0.28588486	ω	306.27112	+0.07858682	-0.99614063
a	2.2821382	Ω	139.16735	+0.93274713	+0.05963308
e	0.1149263	i	3.42734	+0.35186205	+0.06440292
P	3.45	H	17.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 01 31	691	0.5-	0.8-	2002 03 09	644	0.0	0.8+	2006 05 22	691	0.6+	0.3+
1995 01 31	691	0.0	1.2-	2002 03 09	644	0.4+	0.7+	2006 05 24	G96	0.2-	0.1+
2000 08 20	691	0.4-	0.1+	2002 03 12	644	0.6+	0.5+	2006 05 24	G96	0.2-	0.4+
2000 08 20	691	0.2-	0.3-	2002 03 12	644	0.8+	0.7+	2006 05 24	G96	0.5-	0.0
2000 08 20	691	0.1-	0.4+	2002 03 12	644	0.9+	0.7+	2006 05 24	G96	0.1+	0.1+
2000 08 25	807	0.1-	0.2+	2006 04 20	691	0.2+	0.4-	2007 09 10	691	0.2-	0.1+
2000 08 25	807	0.0	0.3+	2006 04 20	691	0.1-	0.2+	2007 09 10	691	0.1+	0.3+
2002 02 06	695	0.2-	0.1+	2006 04 20	691	0.2+	0.3-	2007 09 10	691	0.2+	0.3+
2002 02 06	695	0.1-	0.1+	2006 04 24	691	0.6-	0.1+	2007 10 08	G96	0.3+	0.2+
2002 02 10	704	0.7+	1.1+	2006 04 24	691	0.1+	0.2-	2007 10 08	G96	0.1+	0.1+
2002 02 10	704	0.6+	0.8+	2006 04 24	691	0.4+	0.0	2007 10 08	G96	0.8-	0.6+
2002 02 10	704	0.4+	1.3+	2006 05 02	G96	0.0	0.3+	2007 10 08	G96	(1.1+	1.6+)
2002 02 10	704	0.1-	0.9+	2006 05 02	G96	0.9-	0.3+	2009 02 21	691	0.3-	0.1-
2002 02 12	704	0.5+	0.1+	2006 05 02	G96	0.4-	0.2+	2009 02 21	691	0.0	0.6-
2002 02 12	704	(1.9+	0.5+)	2006 05 02	G96	0.3-	0.2+	2009 02 21	691	0.0	0.4-
2002 02 12	704	(1.6+	0.6+)	2006 05 06	691	0.1+	0.2-	2009 02 28	691	0.3+	0.2+
2002 02 13	291	0.2+	0.7+	2006 05 06	691	0.2-	0.3-	2009 02 28	691	0.5-	0.5+

2002 02 13	291	0.3+	0.3+	2006 05 06	691	0.0	0.1+	2009 02 28	691	0.2-	0.0
2002 02 13	291	0.3-	0.5+	2006 05 22	691	0.1-	0.7-				
2002 03 09	644	0.4+	0.6+	2006 05 22	691	0.1+	0.6+				

(208604)* 2002 CG₂₁₁

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	2.86233		(2000.0)	P	Q
n	0.27861154	ω	87.37539	-0.18344265	-0.98299254
a	2.3216851	Ω	13.20445	+0.88623614	-0.16917213
e	0.2472892	i	2.16508	+0.42536373	-0.07145954
P	3.54	H	17.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 02 05	644	0.6+	1.4+	2002 03 14	704	0.4+	0.7+	2009 01 17	704	0.8+	0.5-
2002 02 05	644	0.1+	1.3+	2002 03 14	704	0.3+	0.2+	2009 01 17	704	0.7+	0.6-
2002 02 05	644	0.5+	0.9+	2002 03 14	704	0.1-	0.4+	2009 01 17	704	0.7+	0.2-
2002 02 06	333	0.2+	0.8-	2002 03 14	704	0.2-	1.0+	2009 01 17	704	0.6+	0.9-
2002 02 06	333	0.1-	0.9-	2002 03 14	704	0.1-	0.7+	2009 01 17	704	0.9+	0.3-
2002 02 06	333	0.0	0.1-	2002 03 16	704	0.2+	0.2-	2009 01 20	691	0.3-	0.0
2002 02 10	704	0.1-	0.4+	2002 03 16	704	0.3+	0.3-	2009 01 20	691	0.4-	1.1+
2002 02 10	704	0.2+	0.1-	2002 03 16	704	(0.0	1.6+)	2009 01 20	691	0.3-	0.1-
2002 02 10	704	0.7-	0.1+	2002 03 16	704	0.0	0.4+	2009 01 26	703	0.1+	0.7+
2002 02 10	704	0.4-	0.4-	2002 03 16	704	0.6-	0.8+	2009 01 26	703	0.1+	1.1+
2002 02 10	704	0.5-	0.3-	2002 03 23	644	0.4+	0.1-	2009 01 26	703	0.3+	0.2-
2002 02 12	704	0.5-	0.8-	2002 03 23	644	0.1+	0.5+	2009 01 26	703	0.1+	0.1-
2002 02 12	704	1.4+	0.1-	2002 03 23	644	0.2-	0.4+	2009 01 30	704	0.1+	0.0
2002 02 12	704	1.2-	0.2-	2004 10 05	691	0.1-	0.1+	2009 01 30	704	0.6+	0.4-
2002 02 12	704	0.3+	0.1-	2004 10 05	691	0.3-	0.1+	2009 01 30	704	0.9+	0.2+
2002 02 12	704	0.8-	0.5-	2004 10 05	699	0.8+	0.6+	2009 01 30	704	0.5+	0.1+
2002 02 12	704	1.2-	0.1+	2004 10 05	691	0.2-	0.2+	2009 01 30	704	1.3+	0.0
2002 02 12	704	0.6+	0.3-	2004 10 05	699	0.1+	0.4+	2009 01 30	704	0.5+	0.2+
2002 02 12	704	1.1-	0.3-	2004 10 05	699	0.4+	0.5-	2009 01 30	704	0.7+	0.3+
2002 02 12	704	0.3+	0.1+	2004 10 05	699	1.1+	0.2+	2009 01 30	704	0.3+	0.2-
2002 02 13	704	0.8+	0.2-	2004 10 07	704	0.6+	0.2+	2009 01 30	704	1.1+	0.7+
2002 02 13	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.8+	0.4-	2009 01 30	704	1.0+	0.1+
2002 02 13	704	(2.3+	0.1+)	2004 10 07	704	0.2-	0.9+	2009 01 31	691	0.4-	0.4-
2002 02 13	704	(1.6+	0.6+)	2004 10 08	699	0.2-	0.2+	2009 01 31	691	0.4-	0.3-
2002 02 13	704	1.2-	0.3+	2004 10 08	699	0.5-	0.1+	2009 01 31	691	0.3-	0.3-
2002 02 20	704	0.6-	1.0-	2004 10 08	699	0.7+	0.5+	2009 02 04	691	0.1+	0.1-
2002 02 20	704	0.9-	0.3+	2004 10 08	699	0.5-	0.6+	2009 02 04	691	0.0	0.2-
2002 02 20	704	0.6-	0.3-	2004 10 12	691	0.4-	0.4+	2009 02 04	691	0.1-	0.1-
2002 02 20	704	0.4-	0.7-	2004 10 12	691	0.4-	0.4+	2009 02 14	703	0.1+	1.4-
2002 02 20	704	(2.1-	0.4+)	2004 10 12	691	0.5-	0.3+	2009 02 14	703	0.0	0.5-
2002 02 22	644	0.8+	0.7+	2004 10 15	G96	0.0	0.1+	2009 02 14	703	0.5+	0.6-
2002 02 22	644	0.7+	1.0+	2004 10 15	G96	0.1-	0.2+	2009 02 14	703	0.2-	0.4-
2002 02 22	644	0.8+	0.7+	2004 10 15	G96	0.1+	0.1+	2009 02 20	703	1.2-	0.4-
2002 02 24	644	0.3+	0.3+	2004 10 15	G96	0.2-	0.2+	2009 02 20	703	1.5-	0.6-
2002 02 24	644	0.3+	0.1+	2006 04 26	691	0.0	0.1-	2009 02 20	703	0.6-	0.6-
2002 02 24	644	0.3+	0.0	2006 04 26	691	0.2+	0.2-	2009 02 20	703	1.0-	0.9-
2002 03 04	644	0.3+	0.6+	2006 04 26	691	0.1-	0.4-	2009 02 21	704	0.5+	0.6+
2002 03 04	644	0.2+	0.7+	2006 05 04	691	0.1+	0.1-	2009 02 21	704	1.1+	0.8+
2002 03 04	644	0.5+	0.6+	2006 05 04	691	0.3-	0.0	2009 02 21	704	0.8+	0.6+
2002 03 09	704	0.5+	0.5+	2006 05 04	691	0.1+	0.3+	2009 02 21	704	0.6+	0.6+
2002 03 09	704	0.2+	0.2-	2006 05 20	691	0.2+	0.7+	2009 02 21	704	0.3+	0.6+
2002 03 09	704	0.9+	0.6+	2006 05 20	691	0.0	0.9+	2009 03 02	704	0.1+	0.0
2002 03 09	704	0.9+	0.4-	2006 05 20	691	0.3+	0.2+	2009 03 02	704	0.3-	0.3+
2002 03 12	644	0.6+	0.4+	2009 01 16	691	0.2-	0.1-	2009 03 02	704	1.6-	0.8+
2002 03 12	644	0.5+	0.2+	2009 01 16	691	0.2-	0.0	2009 03 02	704	0.5+	0.0
2002 03 12	644	0.5+	0.4+	2009 01 16	691	0.3-	0.1+	2009 03 02	704	0.4+	0.1-

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	357.29821	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27908981	ω	101.85986	-0.51684192
<i>a</i>	2.3190319	Ω	19.28061	+0.76784074
<i>e</i>	0.1479719	<i>i</i>	2.45247	+0.37854330
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.1-	0.0	2002 03 09	291	0.3-	0.2-	2006 05 31	G96	1.1-	1.3+
2002 02 10	704	0.2-	0.0	2002 03 09	644	0.8+	1.0+	2009 01 19	G96	0.0	0.7-
2002 02 10	704	0.4+	0.4+	2002 03 09	291	0.1-	0.2-	2009 01 19	G96	0.3-	0.3-
2002 02 10	704	0.8+	0.2+	2002 03 12	644	0.3+	0.1-	2009 01 19	G96	0.0	0.1-
2002 02 10	704	0.5+	0.5+	2002 03 12	644	0.2+	0.1-	2009 01 19	G96	0.4+	0.6-
2002 02 12	704	(0.5-	1.8+)	2002 03 12	644	0.2+	0.0	2009 02 14	G96	0.0	0.8-
2002 02 12	704	0.8-	1.4+	2004 10 23	691	0.2-	0.1+	2009 02 14	G96	0.5-	0.8-
2002 02 12	704	(0.5+	2.8+)	2004 10 23	691	0.3+	0.1+	2009 02 14	G96	0.3-	0.4-
2002 02 12	704	(0.2+	1.5+)	2004 10 23	691	0.1+	0.2+	2009 02 14	G96	0.6+	0.9-
2002 02 20	704	0.6+	0.7+	2004 12 13	691	0.1-	0.3+	2009 02 21	704	0.1+	0.3+
2002 02 20	704	0.4+	0.4+	2004 12 13	691	0.1-	0.1+	2009 02 21	704	0.1-	0.3-
2002 02 20	704	0.1-	0.1+	2004 12 13	691	0.2-	0.1+	2009 02 21	704	0.8+	0.2-
2002 02 20	704	0.5-	0.2+	2006 05 26	G96	0.0	0.4+	2009 02 21	704	0.6-	0.4-
2002 02 22	644	0.2-	0.0	2006 05 26	G96	0.8+	0.3+	2009 02 25	703	0.5-	0.7+
2002 02 22	644	0.5-	0.1-	2006 05 26	G96	0.1+	0.0	2009 02 25	703	0.2-	0.8+
2002 02 22	644	0.6-	0.2-	2006 05 26	G96	0.5+	0.2+	2009 02 25	703	0.1-	0.9+
2002 03 09	644	0.1-	1.3+	2006 05 31	G96	0.1+	0.6+	2009 02 25	703	0.3-	0.1+
2002 03 09	644	1.0+	0.3+	2006 05 31	G96	0.0	0.1+				
2002 03 09	291	0.2+	0.4-	2006 05 31	G96	0.5+	0.1+				

(208606)* 2002 CB₂₁₈

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	277.84000	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28062979	ω	238.26202	-0.72900577
<i>a</i>	2.3105402	Ω	344.78673	-0.57783784
<i>e</i>	0.0628500	<i>i</i>	7.21564	-0.36695235
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 02	691	0.1+	0.1-	2002 03 13	704	(0.2+	2.3+)	2009 01 29	G96	0.3-	0.6-
1995 03 02	691	0.3-	0.0	2002 03 13	704	(0.1-	3.1+)	2009 01 29	G96	0.4-	0.6-
1995 03 02	691	0.4-	0.1+	2002 03 13	644	0.2-	0.7-	2009 02 01	691	0.8-	0.4-
2002 02 10	704	0.5+	1.2+	2002 03 13	644	0.0	0.7-	2009 02 01	691	0.0	0.2-
2002 02 10	704	0.1+	0.2-	2002 03 13	644	0.2+	0.6-	2009 02 01	691	0.3-	0.5+
2002 02 10	704	0.4+	0.8+	2002 03 15	704	0.2+	0.4+	2009 02 05	691	0.3-	0.3-
2002 02 10	704	0.6+	1.0+	2002 03 15	704	0.8+	1.0+	2009 02 05	691	0.1-	0.2-
2002 02 10	704	0.2+	1.2+	2002 03 15	704	0.1+	0.8+	2009 02 05	691	0.0	0.1+
2002 02 12	704	(0.6+	2.5+)	2002 03 15	704	(0.3+	1.6+)	2009 02 22	704	0.7+	0.2+
2002 02 12	704	(0.3-	2.0+)	2002 03 15	704	1.1+	0.9+	2009 02 22	704	0.8+	1.1+
2002 02 12	704	(0.2+	2.1+)	2002 03 21	691	0.4-	0.1-	2009 02 22	704	0.9+	0.8+
2002 02 13	291	0.0	0.1+	2002 03 21	691	0.2+	0.0	2009 02 22	704	0.7+	0.5+
2002 02 13	291	0.0	0.1+	2002 03 21	691	0.6-	0.2-	2009 02 22	704	0.7+	0.0
2002 02 13	291	0.2+	0.3+	2002 04 12	704	(2.0+	0.1-)	2009 02 26	703	0.2+	0.4-
2002 02 20	704	1.3+	1.1-	2002 04 12	704	0.0	1.4+	2009 02 26	703	1.0-	0.9-
2002 02 20	704	0.3+	1.4-	2002 04 12	704	1.0+	0.5+	2009 02 26	703	0.2-	0.6-
2002 02 20	704	(0.6+	2.1-)	2002 04 12	704	0.2+	0.5+	2009 02 26	703	0.9-	0.2-
2002 02 20	704	(0.0	2.4-)	2003 08 31	704	(0.3-	2.2+)	2009 02 28	704	0.9+	0.8+
2002 02 24	644	0.3+	0.0	2003 08 31	704	(0.4-	1.6+)	2009 02 28	704	1.1+	0.4+
2002 02 24	644	0.2+	0.1-	2003 08 31	704	0.5-	0.5+	2009 02 28	704	0.6+	1.8+
2002 02 24	644	0.4+	0.1+	2003 08 31	704	0.1-	0.9+	2009 02 28	704	0.2-	0.8+
2002 02 25	644	0.0	0.1+	2003 09 25	644	0.1-	0.5+	2009 02 28	704	0.7-	0.2+
2002 02 25	644	0.2+	0.0	2003 09 25	644	0.2-	0.5+	2009 03 01	704	0.5+	0.6+
2002 02 25	644	0.1+	0.1+	2003 09 25	644	0.6-	0.7+	2009 03 01	704	1.0+	0.0
2002 03 09	704	0.6+	0.7-	2007 11 02	704	(1.4+	2.2+)	2009 03 01	704	1.2+	0.2+
2002 03 09	704	0.9+	0.2-	2007 11 02	704	0.7+	0.6+	2009 03 01	704	0.6+	0.4+
2002 03 09	704	0.8+	0.5+	2007 11 02	704	0.5-	1.1+	2009 03 02	704	0.1-	0.6+

2002 03 09	704	0.0	1.1+	2007 11 08	703	0.8-	1.1+	2009 03 02	704	0.6+	0.3+
2002 03 09	704	0.5+	0.6+	2007 11 08	703	0.8-	0.6+	2009 03 02	704	0.6+	0.0
2002 03 12	644	0.6+	0.1+	2007 11 08	703	0.6-	1.3+	2009 03 02	704	0.6-	0.9+
2002 03 12	644	0.4+	0.2+	2007 11 08	703	0.4-	0.1+	2009 03 03	G96	0.2-	0.4-
2002 03 12	644	0.4+	0.2+	2008 12 05	691	0.7-	0.2-	2009 03 03	G96	0.4-	0.5-
2002 03 13	704	(0.3+	2.3+)	2008 12 05	691	0.7-	0.1-	2009 03 03	G96	0.3-	1.0-
2002 03 13	704	(0.2+	2.9+)	2008 12 05	691	0.4-	1.3-	2009 03 03	G96	0.2-	0.5-
2002 03 13	704	(0.1+	2.3+)	2009 01 29	G96	0.0	0.5-				

(208607)* 2002 CX₂₂₃ = 2006 KJ₁₁₃

Discovered 2002 Feb. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 100181)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	303.42156	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28211996	ω	341.52523	-0.98635016
<i>a</i>	2.3023968	Ω	207.70981	-0.13627610
<i>e</i>	0.1244352	<i>i</i>	5.53952	-0.09242400
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	691	0.6+	0.4+	2002 03 06	644	0.2-	0.1+	2009 01 26	704	0.7+	0.7+
2000 09 22	691	0.5+	0.0	2004 11 10	691	0.2-	0.1-	2009 01 26	704	0.3+	0.3+
2000 09 22	691	0.1-	0.2-	2004 11 10	691	0.1-	0.2-	2009 01 26	704	0.1+	0.7+
2002 02 07	644	0.4+	1.1+	2004 11 10	691	0.2-	0.1+	2009 01 26	704	0.6+	0.3+
2002 02 07	644	0.2+	1.2+	2006 05 09	G96	0.3-	0.1+	2009 02 02	703	1.2-	0.2-
2002 02 07	644	0.4+	0.8+	2006 05 09	G96	0.1-	0.1-	2009 02 02	703	1.1+	0.5+
2002 02 11	704	0.0	0.6+	2006 05 09	G96	0.1-	0.0	2009 02 02	703	0.3-	0.4-
2002 02 11	704	0.9+	0.6+	2006 05 09	G96	0.4-	0.0	2009 02 02	703	0.2-	1.4-
2002 02 11	704	0.9+	1.3-	2006 05 19	644	0.0	0.0	2009 02 02	703	0.2-	0.2-
2002 02 11	704	(2.1+	0.6-)	2006 05 19	644	0.1-	0.2-	2009 02 02	703	0.3+	0.6+
2002 02 12	704	0.0	0.1+	2006 05 19	644	0.7-	0.1-	2009 02 02	703	0.1-	0.8+
2002 02 12	704	0.3+	0.6+	2006 05 28	704	0.5+	0.6+	2009 02 02	703	(0.9-	2.3+)
2002 02 12	704	0.3+	0.1+	2006 05 28	704	0.0	0.0	2009 02 18	704	(1.8+	0.5-)
2002 02 12	704	0.0	0.3-	2006 05 28	704	0.6-	1.4+	2009 02 18	704	0.3-	1.3-
2002 02 12	704	1.4-	0.2-	2006 06 21	691	0.3+	0.2+	2009 02 18	704	(2.6+	0.1+)
2002 02 17	644	0.0	0.1-	2006 06 21	691	0.1+	0.2+	2009 02 18	704	0.3+	0.4+
2002 02 17	644	1.1-	0.3+	2006 06 21	691	0.1+	0.1+	2009 03 01	704	1.0+	0.3-
2002 02 17	644	0.3+	0.0	2007 09 15	691	0.5-	0.4+	2009 03 01	704	0.8+	0.5+
2002 03 06	644	0.6-	0.2-	2007 09 15	691	0.3-	0.7+	2009 03 01	704	0.1+	0.1-
2002 03 06	644	0.6-	0.0	2007 09 15	691	0.4-	0.5+				

(208608)* 2002 CN₂₃₆

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	14.47554	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28692403	ω	33.51676	-0.16024181
<i>a</i>	2.2766246	Ω	65.81661	+0.88529519
<i>e</i>	0.0908483	<i>i</i>	5.02603	+0.43654895
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	644	0.1-	0.6+	2004 11 03	644	0.3-	0.5+	2009 01 25	704	0.2+	0.1+
2001 12 18	644	0.1-	0.4+	2004 11 03	644	0.0	0.0	2009 01 31	G96	0.0	0.5-
2001 12 18	644	0.0	0.7+	2006 04 02	G96	0.3-	0.0	2009 01 31	G96	0.0	0.3-
2002 01 08	704	0.9+	0.1+	2006 04 02	G96	0.2-	0.6+	2009 01 31	G96	0.1+	0.3-
2002 01 08	704	0.1-	0.9+	2006 04 02	G96	0.2-	0.0	2009 01 31	G96	0.2+	0.3-
2002 01 08	704	0.9+	0.6-	2006 04 02	G96	1.1-	0.3+	2009 01 31	704	0.8-	0.4+
2002 01 08	704	0.2-	0.0	2006 04 07	691	0.0	0.3+	2009 01 31	704	0.4+	0.0
2002 01 08	704	0.3+	0.3+	2006 04 07	691	0.1+	0.0	2009 01 31	704	0.1-	0.2+
2002 01 14	645	0.0	0.1-	2006 04 07	691	0.1+	0.0	2009 01 31	704	0.4+	0.2+
2002 01 14	645	0.1-	0.1-	2006 04 24	699	0.6+	0.4-	2009 02 05	703	0.6-	0.0
2002 01 20	699	1.1-	0.7+	2006 04 24	699	0.4-	0.9-	2009 02 05	703	0.2+	0.8+
2002 01 20	699	0.4+	0.1-	2006 04 24	699	0.1-	1.3-	2009 02 05	703	0.1+	0.3+

2009 MAR. 11

M.P.O. 152767

2002 01 20	699	0.5+	0.4+	2006 04 24	699	1.1+	0.3-	2009 02 05	703	1.4+	0.4-
2002 01 20	699	0.2+	0.2+	2006 05 05	691	0.2+	0.1-	2009 02 20	703	0.8-	0.4+
2002 02 08	704	0.1+	0.2+	2006 05 05	691	0.0	0.3+	2009 02 20	703	1.5-	0.2-
2002 02 08	704	0.4+	0.1+	2006 05 05	691	0.3+	0.3+	2009 02 20	703	0.3-	0.4+
2002 02 08	704	0.7+	1.0+	2006 05 26	G96	0.4-	0.0	2009 02 20	703	0.5-	0.2-
2002 02 08	704	0.6+	0.1-	2006 05 26	G96	0.2-	0.0	2009 02 20	704	0.2-	0.8+
2002 02 15	704	0.7-	0.8-	2006 05 26	G96	0.7-	0.3-	2009 02 20	704	0.7+	0.1-
2002 02 15	704	1.2-	1.1-	2006 05 26	G96	0.4-	0.1+	2009 02 20	704	0.9+	0.3+
2002 02 15	704	0.1+	0.2-	2009 01 25	704	0.3+	1.0-	2009 02 20	704	0.4-	0.7+
2002 02 15	704	0.2-	0.7-	2009 01 25	704	0.1+	0.4-				
2004 11 03	644	0.2-	0.6+	2009 01 25	704	0.7+	0.4+				

(208609)* 2002 CY₂₄₃

Discovered 2002 Feb. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	25.31345		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28033667	ω	108.24356	-0.07514300	-0.99692805
<i>a</i>	2.3121506	Ω	346.01069	+0.87689443	-0.05551557
<i>e</i>	0.2104734	<i>i</i>	5.24304	+0.47477330	-0.05524926
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 31	807	0.5-	1.0+	2002 03 21	704	0.4+	0.9+	2005 01 07	704	0.4+	0.2+
2000 07 31	807	0.0	1.6+	2002 03 21	704	0.5+	0.1+	2005 01 07	704	0.7+	0.4+
2002 02 11	704	0.8+	0.1+	2002 03 21	704	0.5+	0.1-	2005 01 07	704	0.9-	0.4+
2002 02 11	704	0.1+	1.0-	2002 03 21	704	1.3-	0.4+	2005 01 07	704	0.4+	0.7-
2002 02 11	704	0.1+	0.7-	2002 03 21	704	0.9+	0.7+	2005 01 07	704	0.5-	0.8-
2002 02 15	704	0.9+	0.6+	2002 03 21	704	0.4+	0.2+	2005 02 01	644	0.4+	0.7+
2002 02 15	704	1.0+	0.0	2002 03 21	704	0.1+	0.5+	2005 02 01	644	0.0	0.1+
2002 02 15	704	(1.8+	0.1-)	2002 04 12	704	0.0	0.2+	2005 02 01	644	0.4+	0.6+
2002 02 24	644	0.3+	0.3+	2002 04 12	704	0.1-	0.2+	2008 10 01	G96	0.0	0.1-
2002 02 24	644	0.1-	0.3+	2002 04 12	704	0.4+	0.1-	2008 10 01	G96	0.1+	0.5-
2002 02 24	644	0.1+	0.1-	2002 04 12	704	0.4+	0.0	2008 10 01	G96	0.0	0.1+
2002 03 12	291	0.6-	0.6+	2002 04 12	704	0.3+	0.3+	2008 10 01	G96	0.3+	0.4-
2002 03 12	291	0.5-	0.6+	2002 04 14	704	0.2-	0.7-	2009 01 18	G96	0.3-	0.3-
2002 03 12	291	0.7-	0.5+	2002 04 14	704	0.7-	0.1+	2009 01 18	G96	0.0	0.4-
2002 03 13	704	0.4+	0.7+	2002 04 14	704	1.0-	0.8-	2009 01 18	G96	0.4-	0.8-
2002 03 13	704	1.0+	0.2-	2002 04 14	704	0.7-	0.2+	2009 01 18	G96	0.3-	0.4-
2002 03 13	704	0.3-	0.5+	2002 04 14	704	0.4-	0.4-	2009 02 22	704	0.6+	0.0
2002 03 13	704	0.0	0.9-	2004 10 21	704	1.1-	1.3+	2009 02 22	704	1.3+	0.9-
2002 03 13	644	0.5+	0.4+	2004 10 21	704	0.5-	0.5+	2009 02 22	704	0.4+	0.7-
2002 03 13	644	0.2+	0.3+	2004 10 21	704	0.4-	1.2+	2009 02 22	704	1.5+	0.7-
2002 03 13	644	0.2+	0.3+	2004 10 21	704	0.3-	0.2+	2009 02 22	704	0.6+	0.1+
2002 03 15	704	(1.7+	0.5+)	2004 10 21	704	0.5-	0.3+	2009 02 28	691	0.4-	0.0
2002 03 15	704	0.9+	0.4+	2004 11 04	703	0.0	0.0	2009 02 28	691	0.2-	0.0
2002 03 15	704	0.9+	0.3+	2004 11 04	703	0.3+	0.7+	2009 02 28	691	0.2-	0.2-
2002 03 15	704	1.2+	0.1+	2004 11 04	703	0.2-	0.2+	2009 03 02	704	0.0	0.4-
2002 03 15	704	0.7+	0.9+	2004 11 04	703	0.9-	0.5-	2009 03 02	704	0.0	0.1+
2002 03 16	704	1.3+	1.0-	2004 12 01	644	0.1-	0.2+	2009 03 02	704	0.6-	0.1-
2002 03 16	704	1.2+	0.1-	2004 12 01	644	0.1+	0.2+	2009 03 02	704	0.0	0.1-
2002 03 16	704	0.1+	0.0	2004 12 01	644	0.1+	0.1+	2009 03 02	704	0.6-	0.7+
2002 03 16	704	0.7+	1.1+	2004 12 02	703	0.3+	1.1-	2009 03 03	691	0.2-	0.2-
2002 03 16	704	1.3+	0.9+	2004 12 02	703	(2.1+	1.3-)	2009 03 03	691	0.4-	0.4-
2002 03 21	704	0.2+	0.3-	2004 12 02	703	1.3+	0.2-	2009 03 03	691	0.1-	0.1-
2002 03 21	704	0.1-	0.6-	2004 12 02	703	0.1+	0.4-				

(208610)* 2002 CB₂₅₄

Discovered 2002 Feb. 4 by the Asiago-DLR Asteroid Survey at Cima Ekar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	17.15025		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28521742	ω	232.07423	+0.03201687	-0.99702352
<i>a</i>	2.2856971	Ω	216.27963	+0.95018103	+0.05213026
<i>e</i>	0.2098252	<i>i</i>	6.80711	+0.31004988	-0.05680252
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	704	1.0-	0.1-	2004 09 18	704	0.3-	0.1+	2009 02 01	703	0.0	0.6+
2001 12 19	704	(1.8-	0.2-)	2004 09 22	704	0.3+	0.8+	2009 02 01	703	0.3-	0.1+
2001 12 19	704	0.0	0.4+	2004 09 22	704	1.3+	0.9+	2009 02 01	703	1.4+	1.4+
2001 12 19	704	0.1+	0.5+	2004 09 22	704	0.1+	0.9+	2009 02 01	703	0.4-	0.5+
2001 12 19	704	0.0	0.7+	2004 09 22	704	0.1-	0.4-	2009 02 14	703	0.0	0.1+
2002 01 06	699	0.0	0.2-	2004 09 22	704	0.7+	0.6-	2009 02 14	703	0.7-	0.8+
2002 01 06	699	1.0+	0.7-	2004 10 08	699	0.4+	1.1+	2009 02 14	703	0.1+	0.1-
2002 01 06	699	0.1-	0.5+	2004 10 08	699	0.9-	0.1+	2009 02 14	703	(0.1-	2.3+)
2002 01 06	699	0.7-	0.2-	2004 10 08	699	(1.6-	1.3+)	2009 02 19	703	0.6-	0.2+
2002 01 22	704	1.0-	0.5-	2004 10 08	699	(2.9-	1.3+)	2009 02 19	703	0.2-	0.4-
2002 01 22	704	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.1+	2009 02 19	703	0.3+	0.2+
2002 01 22	704	1.1-	0.6+	2004 10 10	704	0.2+	0.8-	2009 02 19	703	0.4-	0.2-
2002 02 04	209	0.5+	0.4-	2004 10 10	704	0.1-	0.6+	2009 02 19	703	0.5-	0.5-
2002 02 04	209	0.8+	0.4-	2004 10 10	704	1.2-	0.0	2009 02 19	703	0.4+	1.0-
2002 02 04	209	0.4+	0.6-	2004 10 14	691	0.1+	0.2-	2009 02 19	703	0.1+	0.1-
2002 02 07	644	0.4+	0.3-	2004 10 14	691	0.0	0.1-	2009 02 19	703	0.3+	0.0
2002 02 07	644	0.2+	0.2-	2004 10 14	691	0.0	0.4-	2009 02 27	704	0.4+	0.1+
2002 02 07	644	0.3+	0.1-	2006 05 19	G96	0.1-	0.0	2009 02 27	704	0.6+	0.4+
2004 09 18	704	0.3-	0.3+	2006 05 19	G96	0.1+	0.2+	2009 02 27	704	0.1+	0.5-
2004 09 18	704	0.3+	0.2+	2006 05 19	G96	0.2+	0.4+				
2004 09 18	704	0.7-	0.2-	2006 05 19	G96	0.2-	0.3-				

(208611)* 2002 CP₂₅₆

Discovered 2002 Feb. 4 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	339.42557		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29472363	ω	179.67097	-0.99673346	-0.08049541
<i>a</i>	2.2362795	Ω	355.69553	+0.07389642	-0.87628189
<i>e</i>	0.0664978	<i>i</i>	5.00629	+0.03258422	-0.47502688
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 09	691	0.5-	0.3+	2002 02 08	608	0.1-	0.1+	2007 11 03	A77	0.3+	0.7-
1999 02 09	691	0.4+	0.1+	2002 03 06	704	0.5+	0.2+	2007 11 07	704	(1.6+	0.7+)
1999 02 09	691	0.1-	0.8-	2002 03 06	704	0.3-	0.7-	2007 11 07	704	0.3-	1.2-
2002 01 05	691	0.3+	0.3-	2002 03 06	704	0.9+	1.4-	2007 11 07	704	(0.8+	2.2+)
2002 01 05	691	0.1+	0.2-	2002 03 06	704	0.9+	0.0	2007 11 07	704	1.1+	1.0+
2002 01 05	691	0.2+	0.3+	2002 03 12	644	0.1-	0.6-	2007 11 07	704	0.8+	0.3+
2002 01 09	704	1.0+	0.5+	2002 03 12	644	0.2-	0.3-	2007 11 17	A77	(0.7-	1.8+)
2002 01 09	704	0.0	0.2+	2002 03 12	644	0.3-	0.5-	2007 11 17	A77	(0.4-	1.6+)
2002 01 09	704	0.2-	0.2+	2007 10 14	691	0.2+	0.1-	2007 11 17	A77	0.3-	0.9+
2002 01 09	704	1.4-	0.3+	2007 10 14	691	0.3-	0.1+	2009 01 20	G96	0.5+	0.1-
2002 01 09	704	0.6+	0.8+	2007 10 14	691	0.5-	0.2+	2009 01 20	G96	0.9+	0.4-
2002 01 09	704	0.5+	0.5+	2007 10 16	300	0.4-	0.4+	2009 01 20	G96	0.5+	0.2+
2002 01 09	704	0.4+	0.0	2007 10 16	300	0.1-	0.4+	2009 01 20	G96	0.3+	0.0
2002 01 09	704	0.3-	0.2+	2007 10 16	300	0.0	0.3+	2009 02 04	G96	0.0	0.3+
2002 01 19	333	1.1-	0.5+	2007 10 16	300	0.1-	0.2-	2009 02 04	G96	0.4+	0.1-
2002 01 19	333	1.0-	0.3-	2007 10 16	300	0.3-	0.4-	2009 02 04	G96	0.7+	0.1+
2002 01 19	333	0.6-	0.0	2007 10 18	691	0.2-	0.3-	2009 02 04	G96	0.4+	0.1-
2002 02 04	644	0.0	0.5+	2007 10 18	691	0.3-	0.0	2009 02 19	691	0.3-	0.8+
2002 02 04	644	0.9-	0.7+	2007 10 18	691	0.1-	0.0	2009 02 19	691	0.4-	0.1-
2002 02 04	644	0.9-	0.1-	2007 10 19	300	0.9+	0.4-	2009 02 19	691	0.0	0.1+
2002 02 08	704	(2.1+	1.6-)	2007 10 19	300	1.1+	0.3-	2009 03 07	G96	0.1+	0.3-
2002 02 08	704	1.1+	1.3-	2007 10 19	300	1.3+	0.4-	2009 03 07	G96	0.2+	0.5-
2002 02 08	704	(0.3+	2.6-)	2007 10 19	300	0.8+	0.5-	2009 03 07	G96	0.2-	0.6-
2002 02 08	608	0.3-	0.7+	2007 11 03	A77	0.8+	0.6+	2009 03 07	G96	0.1+	0.5-
2002 02 08	608	0.2-	0.3+	2007 11 03	A77	(1.6+	0.2+)				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC							
<i>M</i>	36.09281	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.28315664	ω	357.53039	+0.29517220		−0.95368093					
<i>a</i>	2.2967738	Ω	75.29725	+0.87762768		+0.24662794					
<i>e</i>	0.1387152	<i>i</i>	3.43877	+0.37768113		+0.17224210					
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
2002 01 14	704	0.5+	1.1+	2006 04 02	691	0.1−	0.3+	2008 12 03	G96	0.0	0.2−
2002 01 14	704	0.3+	0.4+	2006 04 02	691	0.3+	0.1−	2008 12 03	G96	0.1−	0.4−
2002 01 14	704	0.5−	0.5−	2006 04 02	691	0.4+	0.3+	2009 02 05	703	1.4−	0.5−
2002 01 14	704	0.2+	0.8+	2006 04 09	G96	0.3−	0.0	2009 02 05	703	0.1+	0.4−
2002 01 14	704	0.4+	0.9+	2006 04 09	G96	0.3−	0.2+	2009 02 05	703	(2.1+	0.2+)
2002 02 04	644	0.0	0.4+	2006 04 09	G96	0.1+	0.1−	2009 02 05	703	0.1+	0.6−
2002 02 04	644	0.0	0.0	2006 04 09	G96	0.1−	0.2−	2009 02 05	691	0.3−	0.2−
2002 02 04	644	0.3+	0.1+	2006 05 06	G96	0.1+	0.4−	2009 02 05	691	0.2−	0.4−
2002 02 08	704	0.4+	0.1+	2006 05 06	G96	0.2−	0.2−	2009 02 05	691	0.3−	0.2−
2002 02 08	704	0.4−	0.3+	2006 05 06	G96	0.0	0.1+	2009 02 17	A50	0.3−	0.3−
2002 02 08	704	0.7+	0.4+	2006 05 06	G96	0.1−	0.1−	2009 02 17	A50	0.3−	0.0
2002 02 08	704	0.4+	1.4+	2006 05 26	G96	0.2−	0.3−	2009 02 17	A50	0.5+	0.9+
2004 11 03	644	0.0	0.1+	2006 05 26	G96	0.1+	0.1−	2009 02 17	A50	1.0+	0.7−
2004 11 03	644	0.3+	0.4+	2006 05 26	G96	0.4+	0.5−	2009 02 21	704	1.2+	1.0+
2004 11 03	644	0.0	0.1+	2006 05 26	G96	0.4−	0.0	2009 02 21	704	1.3+	0.9+
2004 11 07	704	0.7−	1.0+	2007 09 13	G96	0.1−	0.8+	2009 02 21	704	0.5+	0.4+
2004 11 07	704	0.2−	1.1+	2007 09 13	G96	0.0	0.3+	2009 03 03	703	0.7+	0.3−
2004 11 07	704	1.1−	0.3−	2007 09 13	G96	0.1+	0.4+	2009 03 03	703	0.1−	0.2+
2006 03 23	691	0.0	0.7+	2007 09 13	G96	0.3+	0.6+	2009 03 03	703	1.7−	1.8−
2006 03 23	691	0.0	0.1−	2008 12 03	G96	0.6+	0.4−	2009 03 03	703	0.1−	0.2−
2006 03 23	691	0.2−	0.3+	2008 12 03	G96	0.4−	0.2−				

(208613)* 2002 CK₂₆₅

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC								
M 30.53282	(2000.0)		P		Q				
n 0.27494879	ω	300.82124	+0.34773727		-0.93343321				
a 2.3422586	Ω	128.56759	+0.89415804		+0.30185358				
e 0.1733352	i	6.47793	+0.28206415		+0.19387332				
P 3.58	H	16.6	G	0.15	U	1			
Residuals in seconds of arc									
2002 02 06 699 (0.9- 2.0+)	2004 12 04 699 0.8- 0.2-	2009 01 29 704 1.0+ 0.8+							
2002 02 06 699 (0.1+ 1.6+)	2006 05 05 G96 0.2- 0.2+	2009 02 03 691 0.2+ 0.4+							
2002 02 06 699 0.0 0.1+	2006 05 05 G96 0.0 0.1-	2009 02 03 691 0.3+ 0.1-							
2002 02 06 699 0.3- 0.5-	2006 05 05 G96 0.0 0.2-	2009 02 03 691 0.0 0.2-							
2002 02 10 704 1.4+ 1.0+	2006 05 05 G96 0.1+ 0.0	2009 02 12 106 0.1- 0.1-							
2002 02 10 704 0.7- 1.1+	2007 09 05 G96 0.2+ 0.3+	2009 02 12 106 0.2+ 0.3-							
2002 02 10 704 0.4+ 1.2+	2007 09 05 G96 0.3- 0.2+	2009 02 12 106 0.6+ 0.0							
2002 02 10 704 (1.1+ 1.7+)	2007 09 05 G96 0.2+ 0.1+	2009 02 12 106 0.1+ 0.2-							
2002 02 10 704 (1.6+ 1.1+)	2007 09 05 G96 0.3- 0.2-	2009 02 13 691 0.2- 0.0							
2002 02 12 704 (0.8+ 1.9+)	2008 11 08 G96 0.0 0.5-	2009 02 13 691 0.1- 0.1-							
2002 02 12 704 0.8- 0.6+	2008 11 08 G96 0.2+ 0.4-	2009 02 13 691 0.1- 0.1-							
2002 02 12 704 0.6- 1.0-	2008 11 08 G96 0.3+ 0.3-	2009 02 20 703 1.5- 0.5-							
2002 02 12 704 0.1- 0.2-	2008 11 08 G96 0.0 0.2-	2009 02 20 703 1.2- 0.1-							
2002 03 11 644 0.4+ 0.8+	2008 12 04 G96 0.3- 0.8-	2009 02 20 703 (1.6- 0.4-)							
2002 03 11 644 0.6+ 0.1+	2008 12 04 G96 0.2+ 0.3-	2009 02 20 703 0.6+ 0.2-							
2002 03 11 644 0.7+ 0.6+	2008 12 04 G96 0.1+ 0.3-	2009 02 22 704 0.6+ 1.0+							
2002 03 22 644 0.2+ 0.7+	2008 12 04 G96 0.1- 0.5-	2009 02 22 704 1.0+ 0.2+							
2002 03 22 644 0.0 1.0+	2008 12 29 704 0.2- 1.1-	2009 02 22 704 (0.2+ 1.7+)							
2002 03 22 644 0.2+ 0.7+	2008 12 29 704 0.8- 1.1-	2009 02 22 704 0.2+ 0.4+							
2002 04 02 644 0.5+ 0.4+	2008 12 29 704 0.5+ 0.3+	2009 02 22 704 0.9+ 0.3+							
2002 04 02 644 0.3+ 0.2+	2009 01 15 691 0.2- 0.2+	2009 02 26 691 0.1+ 0.2+							
2002 04 02 644 (1.6+ 0.4-)	2009 01 15 691 0.3+ 0.6-	2009 02 26 691 0.1- 0.1+							
2004 10 18 704 0.2- 0.3+	2009 01 15 691 0.3+ 0.1-	2009 02 26 691 0.1- 0.1-							
2004 10 18 704 0.6- 0.1+	2009 01 25 691 0.2- 0.0	2009 02 28 691 0.1- 0.1-							
2004 10 18 704 0.0 0.3-	2009 01 25 691 0.1- 0.0	2009 02 28 691 0.2- 0.1-							

2004 10 18 704 0.9+ 1.0+	2009 01 25 691 0.0 0.2+	2009 02 28 691 0.0 0.1-
2004 11 02 699 0.9+ 0.7+	2009 01 29 691 0.1- 0.1-	2009 03 02 691 0.1+ 0.2-
2004 11 02 699 (0.4- 1.6+)	2009 01 29 691 0.7- 0.5+	2009 03 02 691 0.1- 0.0
2004 11 02 699 0.8+ 0.4+	2009 01 29 691 0.0 0.1-	2009 03 02 691 0.2- 0.0
2004 11 02 699 (1.3- 2.4+)	2009 01 29 704 (2.6+ 0.6-)	2009 03 02 704 1.9+ 0.5-
2004 12 04 699 0.2- 0.4+	2009 01 29 704 (3.1+ 0.0)	2009 03 02 704 0.3- 0.8-
2004 12 04 699 1.0- 0.5+	2009 01 29 704 (0.8- 2.5+)	2009 03 02 704 0.1- 0.2-
2004 12 04 699 1.1- 1.1+	2009 01 29 704 (0.4- 1.8+)	2009 03 02 704 0.8+ 0.3+

(208614)* 2002 CE₂₇₀ = 2003 OH₂₄

Discovered 2002 Feb. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 50009)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC									
M 195.71597	(2000.0)				P			Q		
n 0.27646869	ω 142.46245				+0.28544446			+0.95535967		
a 2.3336662	Ω 143.94254				-0.90770953			+0.29501243		
e 0.1169647	i 7.44030				-0.30754653			+0.01598631		
P 3.56	H 16.9				G 0.15			U 1		
Residuals in seconds of arc										
2002 02 07 691 0.0 0.3-	2003 07 24 644 0.0 0.3+			2006 04 23 699 0.5+	0.9+					
2002 02 07 691 0.2- 0.3+	2003 07 24 644 0.5- 0.3+			2006 04 23 699 0.6+	0.5-					
2002 02 07 691 0.3+ 0.1+	2003 07 25 704 0.1+ 0.6+			2006 05 02 A50 0.3+	0.1-					
2002 02 10 704 0.4- 0.6+	2003 07 25 704 0.1+ 0.3+			2006 05 03 A50 0.4+	0.1+					
2002 02 10 704 0.4- 0.3+	2003 07 25 704 0.3+ 0.4+			2009 01 18 691 0.7+	0.3-					
2002 02 10 704 0.4- 0.7-	2003 08 02 608 0.4+ 0.7-			2009 01 18 691 0.2+	0.0					
2002 02 20 704 0.2+ 1.1+	2003 08 02 608 0.1+ 0.7-			2009 01 18 691 0.1+	0.1+					
2002 02 20 704 0.2+ 0.4-	2003 08 02 608 0.3- 0.1-			2009 01 25 691 0.0	0.0					
2002 02 20 704 0.6+ 0.8+	2003 08 31 691 0.0 0.0			2009 01 25 691 0.5-	0.0					
2002 02 20 704 0.4- 0.3+	2003 08 31 691 0.1+ 0.1-			2009 01 25 691 0.0	0.2+					
2002 03 20 691 0.1- 0.0	2003 08 31 691 0.0 0.1+			2009 01 29 691 0.1-	0.0					
2002 03 20 691 0.5+ 0.0	2006 04 19 703 0.1+ 0.4-			2009 01 29 691 0.1+	0.1-					
2002 03 20 691 0.2- 0.0	2006 04 19 703 0.3+ 0.1+			2009 01 29 691 0.1+	0.0					
2003 07 24 644 0.1+ 0.3+	2006 04 19 703 0.6- 1.2-			2009 03 03 691 0.1-	0.3+					
2003 07 24 644 0.5- 0.3+	2006 04 19 703 0.4- 0.3-			2009 03 03 691 0.7-	0.3-					
2003 07 24 644 0.0 0.5+	2006 04 23 699 1.3- 0.2+			2009 03 03 691 0.1+	0.1-					
2003 07 24 644 0.5- 0.4+	2006 04 23 699 (1.1- 1.7-)									

(208615)* 2002 DG₆

Discovered 2002 Feb. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i>	349.03400		(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.27934324		ω	286.19824		−0.60178950		−0.79857033			
<i>a</i>	2.3176291		Ω	200.81301		+0.74466839		−0.55579669			
<i>e</i>	0.1522844		<i>i</i>	1.87269		+0.28864925		−0.23103131			
<i>P</i>	3.53		<i>H</i>	17.8		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	0	
Residuals in seconds of arc											
1997 11 30	691	0.0	0.3−	2004 10 08	691	0.0	0.2−	2009 02 01	691	0.4− 0.4+	
1997 11 30	691	0.3−	0.2−	2004 10 08	691	0.2+	0.1−	2009 02 04	704	(1.9+ 0.4+)	
1997 11 30	691	0.4−	0.4−	2004 10 08	691	0.2+	0.1+	2009 02 04	704	0.7+ 0.6+	
2002 02 06	644	0.2+	0.3+	2004 11 03	691	0.1+	0.7+	2009 02 04	704	0.9+ 0.0	
2002 02 06	644	0.8+	0.1+	2004 11 03	691	0.1+	0.9+	2009 02 04	G96	0.1+ 0.1+	
2002 02 06	644	0.6+	0.6+	2004 11 03	691	0.2+	0.7+	2009 02 04	G96	0.0 0.0	
2002 02 11	704	0.4−	0.9+	2006 05 20	691	0.3+	0.4+	2009 02 04	G96	0.2− 0.2+	
2002 02 11	704	0.6−	0.4+	2006 05 20	691	0.0	0.1+	2009 02 04	G96	0.3+ 0.1+	
2002 02 11	704	0.3−	0.9−	2006 05 20	691	0.1+	0.6+	2009 02 05	691	0.4− 0.1+	
2002 02 20	691	0.3−	0.2+	2007 08 10	691	0.8−	0.4+	2009 02 05	691	0.5− 0.0	
2002 02 20	691	0.2−	0.1+	2007 08 10	691	0.1−	0.5+	2009 02 05	703	0.3− 1.4−	
2002 02 20	691	0.2−	0.2+	2007 08 10	691	0.1−	0.5+	2009 02 05	703	0.1− 1.1−	
2002 02 21	691	0.7+	0.2+	2009 01 03	G96	0.6+	0.1−	2009 02 05	703	0.1− 0.8−	
2002 02 21	691	0.4+	0.1+	2009 01 03	G96	0.4+	0.0	2009 02 05	691	0.1+ 0.1+	
2002 02 21	691	0.5+	0.1+	2009 01 03	G96	0.1−	0.1−	2009 02 05	703	0.1+ 0.8−	
2002 03 13	704	(2.7− 1.4+)		2009 01 03	G96	0.2+	0.2−	2009 02 20	G96	0.2+ 0.2−	
2002 03 13	704	0.3−	0.3+	2009 01 18	691	0.1−	0.1+	2009 02 20	G96	0.2− 0.1−	

2009 MAR. 11

M.P.O. 152769

2002 03 13	704	0.2+	0.9+	2009 01 18	691	0.4−	0.1+	2009 02 20	G96	0.0	0.2−
2002 03 13	704	0.8−	0.8−	2009 01 18	691	0.3−	0.1−	2009 02 20	G96	0.3+	0.0
2002 03 13	704	0.7+	0.6+	2009 01 22	704	0.3+	0.1−	2009 03 01	G96	0.2+	0.3−
2002 03 15	704	0.1+	0.0	2009 01 22	704	(1.7+	0.8+)	2009 03 01	G96	0.2+	0.3−
2002 03 15	704	(0.7+	2.1+)	2009 01 22	704	(2.0+	0.9+)	2009 03 01	G96	0.2+	0.3−
2002 03 15	704	(0.6−	1.8+)	2009 02 01	691	0.4+	0.0	2009 03 01	G96	0.2+	0.3−
2002 03 15	704	0.7+	1.0+	2009 02 01	691	0.0	0.4+				

(208616)* 2002 DR₁₅ = 2003 SN₂₀₈

Discovered 2002 Feb. 16 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 52903)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	261.97236		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28491244	<i>ω</i>	307.59240	−0.32842712	+0.94152811
<i>a</i>	2.2873280	<i>Ω</i>	303.07152	−0.83582931	−0.32680606
<i>e</i>	0.1405013	<i>i</i>	5.15103	−0.43991476	−0.08199154
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	(2.2−	2.4+)	2003 09 02	704	1.0−	0.2−	2007 11 01	691	0.3+	0.3−
2002 02 11	704	(1.8−	2.1+)	2003 09 02	704	0.1+	0.0	2007 11 05	691	0.7−	0.2+
2002 02 11	704	(1.2−	1.9+)	2003 09 18	691	0.0	0.2+	2007 11 05	691	0.1+	0.0
2002 02 11	704	(1.4−	2.0+)	2003 09 18	691	0.1−	0.6+	2007 11 05	691	0.2+	0.1−
2002 02 16	644	0.1−	0.9+	2003 09 18	691	0.2−	0.1+	2007 11 17	691	0.1−	0.1+
2002 02 16	644	0.4+	0.6+	2003 09 23	644	0.2−	0.1+	2007 11 17	691	0.0	0.0
2002 02 16	644	0.3+	0.8+	2003 09 23	644	0.2−	0.4+	2007 11 17	691	0.1+	0.1−
2002 02 20	704	1.0−	0.2+	2003 09 23	644	0.2+	0.3+	2007 11 20	691	0.2−	0.2−
2002 02 20	704	0.1+	0.9+	2003 09 27	704	0.5−	0.7+	2007 11 20	691	0.0	0.2−
2002 02 20	704	0.1−	0.9+	2003 09 27	704	0.0	0.7+	2007 11 20	691	0.1+	0.3+
2002 02 21	691	0.3−	0.1+	2003 09 27	704	0.2−	0.3+	2009 02 03	691	0.1+	0.2+
2002 02 21	691	0.2−	0.1−	2003 09 27	704	0.3−	1.1+	2009 02 03	691	0.0	0.0
2002 02 21	691	0.2−	0.4+	2003 09 30	691	0.3−	0.1−	2009 02 03	691	0.2−	0.5−
2002 03 13	704	0.7+	0.1−	2003 09 30	691	0.1+	0.2+	2009 02 19	703	0.8−	0.7+
2002 03 13	704	0.6+	0.3+	2003 09 30	691	0.0	0.3+	2009 02 19	703	0.9−	0.9+
2002 03 13	704	0.9+	0.6+	2004 12 19	691	1.0+	0.7+	2009 02 19	703	0.8−	0.3+
2002 03 13	704	1.1+	1.3+	2004 12 19	691	0.1+	0.4−	2009 02 19	703	0.8+	0.9+
2002 03 13	704	0.7+	0.4+	2004 12 19	691	0.2+	0.3−	2009 02 27	704	0.5+	0.3+
2003 08 28	644	0.1+	0.1+	2007 10 09	691	0.1−	0.3−	2009 02 27	704	1.1+	1.0−
2003 08 28	644	0.0	0.2+	2007 10 09	691	0.5−	0.1−	2009 02 27	704	1.4+	0.0
2003 08 28	644	0.2+	0.4+	2007 10 09	691	0.3−	0.5−	2009 02 27	704	0.6+	0.1+
2003 09 02	704	0.5−	0.0	2007 11 01	691	0.0	0.1−				
2003 09 02	704	0.5+	0.8+	2007 11 01	691	0.1+	0.0				

(208617)* 2002 EB₃

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	283.52932		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.42280207	<i>ω</i>	300.03243	+0.52691045	+0.84990376
<i>a</i>	1.7581043	<i>Ω</i>	1.79176	−0.70842225	+0.44267821
<i>e</i>	0.6844538	<i>i</i>	9.91268	−0.46957778	+0.28583142
<i>P</i>	2.33	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 20	704	0.3+	0.2+	2002 03 16	608	(1.8+	1.0−)	2002 04 10	428	0.3+	0.0
2002 02 20	704	0.6+	0.1−	2002 03 17	428	(1.6+	0.7−)	2002 04 11	428	0.2+	0.4−
2002 02 20	704	0.2+	0.5+	2002 03 17	428	0.2+	0.1−	2002 04 11	428	0.1+	0.4−
2002 02 20	704	0.6+	0.5−	2002 03 18	113	0.3−	0.1+	2002 04 11	428	0.3+	0.1−
2002 03 09	704	0.9+	0.4+	2002 03 18	113	0.1−	0.6+	2002 04 11	428	0.5+	0.5−
2002 03 09	704	(1.7+	1.1+)	2002 03 18	113	0.0	0.4+	2002 11 28	696	0.3−	1.1−
2002 03 09	704	0.0	1.5+	2002 03 18	113	0.1−	0.8+	2002 11 28	696	0.1+	0.5−
2002 03 09	704	0.6+	0.1−	2002 03 18	113	0.0	0.4+	2002 12 04	568	0.0	0.1−
2002 03 09	704	0.2+	1.0+	2002 03 19	118	0.5+	0.1+	2002 12 04	568	0.1+	0.1−
2002 03 09	704	0.5+	0.9+	2002 03 19	118	0.7+	0.6+	2004 03 24	696	0.4−	0.2+
2002 03 10	113	0.4−	0.6+	2002 03 19	118	1.0+	0.1−	2004 03 24	696	1.1+	0.2−

2002 03 10	113	0.2+	0.3+	2002 03 19	670	0.2−	0.4−	2004 03 24	696	0.6−	0.6−
2002 03 10	113	0.9+	0.4+	2002 03 19	670	(0.7+	1.7−)	2004 04 15	645	0.1−	0.1−
2002 03 10	448	1.0−	0.4+	2002 03 19	670	0.8+	0.1−	2004 04 15	645	0.0	0.0
2002 03 10	448	1.4−	0.5−	2002 03 19	322	0.4+	0.1−	2004 04 16	645	0.1+	0.2−
2002 03 10	761	0.7−	0.4+	2002 03 19	322	0.4+	0.2−	2004 04 16	645	0.0	0.2−
2002 03 10	448	1.3−	0.0	2002 03 19	322	0.2+	0.2−	2004 04 24	291	0.1+	1.0+
2002 03 10	761	0.8−	0.8−	2002 03 21	711	0.2+	0.3+	2004 04 24	291	0.6+	1.1+
2002 03 10	854	0.2+	0.1+	2002 03 21	711	0.2+	0.0	2004 04 24	291	0.2+	0.3−
2002 03 10	761	0.0	1.0−	2002 03 21	711	0.3+	0.3+	2004 11 15	240	1.2−	0.6−
2002 03 10	854	0.4+	0.4−	2002 03 21	711	0.3+	0.4+	2004 11 15	240	1.2−	0.5−
2002 03 10	854	1.0+	0.1−	2002 03 24	422	0.1−	0.1−	2004 11 15	240	0.6−	0.3−
2002 03 10	854	0.7−	0.1−	2002 03 24	422	0.0	0.1−	2004 11 15	240	0.3−	0.0
2002 03 10	854	0.3−	0.4−	2002 03 24	422	0.2−	0.0	2004 11 15	240	0.3−	0.2−
2002 03 10	345	0.1+	0.0	2002 03 25	670	0.5+	0.0	2004 11 15	240	0.2−	0.2−
2002 03 10	345	0.7+	0.0	2002 03 25	670	0.5+	0.4−	2004 11 15	240	0.0	0.2−
2002 03 10	345	0.5+	0.0	2002 03 25	670	0.1−	0.4−	2004 11 15	240	0.1+	0.4−
2002 03 10	151	0.9−	0.9+	2002 03 25	413	0.2−	0.1−	2004 11 25	198	0.1+	0.2+
2002 03 10	151	0.6+	0.4−	2002 03 25	413	0.2−	0.1−	2004 11 25	198	0.0	0.2+
2002 03 10	151	0.1−	0.7+	2002 03 25	413	0.2−	0.2−	2004 11 25	198	0.0	0.3+
2002 03 10	151	0.7+	1.1−	2002 03 26	413	0.3−	0.0	2004 11 25	198	0.1−	0.3+
2002 03 10	118	1.1+	0.1+	2002 03 26	413	0.2−	0.1+	2004 11 25	198	0.2+	0.2+
2002 03 10	118	0.6+	0.5+	2002 03 26	413	0.3−	0.0	2004 12 02	170	0.3+	0.1+
2002 03 10	118	0.1+	0.5+	2002 03 27	670	0.1−	0.1−	2004 12 02	170	0.4+	0.3−
2002 03 10	113	0.0	0.8+	2002 03 27	649	0.0	0.4−	2004 12 02	170	0.5+	0.6−
2002 03 10	118	(1.6+	1.1+)	2002 03 27	649	0.3−	0.3−	2004 12 04	704	(1.9+	0.0)
2002 03 10	113	0.1−	0.3+	2002 03 27	649	0.2−	0.1−	2004 12 04	704	0.1+	0.2+
2002 03 10	113	0.5+	1.5+	2002 03 27	649	0.2−	0.3−	2004 12 04	704	0.2−	0.1−
2002 03 10	113	0.6+	0.5−	2002 03 27	670	0.3+	0.3−	2004 12 04	704	1.4+	1.0+
2002 03 10	113	0.3+	0.0	2002 03 27	670	0.1−	0.2+	2004 12 04	704	0.3+	0.3+
2002 03 11	246	0.7+	0.5+	2002 03 28	608	(0.8+	8.3−)	2004 12 09	703	0.6−	0.1+
2002 03 11	246	0.7+	0.7+	2002 03 28	608	(0.8+	8.1−)	2004 12 09	703	0.1−	0.6−
2002 03 11	246	0.9+	0.5−	2002 03 28	608	(1.1+	8.2−)	2004 12 09	703	0.1−	0.3−
2002 03 11	246	0.6+	0.5−	2002 04 02	413	0.2−	0.1−	2004 12 09	703	0.3−	0.2+
2002 03 11	246	0.1+	0.8−	2002 04 02	413	0.3−	0.0	2004 12 16	703	0.0	1.1−
2002 03 11	557	0.6+	0.1−	2002 04 02	413	0.2−	0.0	2004 12 16	703	0.0	0.2−
2002 03 11	557	0.6+	0.3−	2002 04 02	413	0.2−	0.0	2004 12 16	703	0.7+	1.3−
2002 03 11	428	0.8−	0.1+	2002 04 02	413	0.3−	0.0	2004 12 16	703	0.7−	0.0
2002 03 11	428	0.4+	0.5−	2002 04 02	071	(0.9−	2.7−)	2009 01 03	691	0.3+	0.2−
2002 03 12	704	0.2−	0.7−	2002 04 02	071	0.7+	0.4−	2009 01 03	691	0.5+	0.9−
2002 03 12	704	(0.4+	2.3+)	2002 04 02	071	0.3−	0.4+	2009 01 03	691	0.3−	0.0
2002 03 12	670	(2.4+	0.6−)	2002 04 03	322	0.6−	0.5−	2009 01 19	G96	0.1+	0.7+
2002 03 12	704	0.0	0.3−	2002 04 03	413	0.2−	0.0	2009 01 19	G96	0.1−	0.1−
2002 03 12	704	0.7+	0.6+	2002 04 03	413	0.2−	0.1−	2009 01 19	G96	0.5+	0.2+
2002 03 12	704	0.6+	0.4+	2002 04 03	322	0.4−	0.2−	2009 01 19	G96	0.9−	0.1+
2002 03 12	704	0.2+	0.7+	2002 04 03	322	0.4−	0.1−	2009 02 18	E12	0.7−	0.1+
2002 03 12	670	0.5−	0.2−	2002 04 05	452	0.0	0.0	2009 02 18	E12	0.0	0.9+
2002 03 12	704	0.3+	0.1+	2002 04 05	452	0.3−	0.0	2009 02 18	E12	0.4−	0.2+
2002 03 12	704	0.5+	0.4+	2002 04 05	452	0.2−	0.2+	2009 02 18	E12	0.2−	1.1+
2002 03 12	670	1.0−	1.5+	2002 04 06	428	0.3−	0.2−	2009 02 22	704	0.7+	0.5−
2002 03 12	422	0.6+	0.1−	2002 04 06	428	0.0	0.6−	2009 02 22	704	0.9+	0.8+
2002 03 12	422	0.1+	0.2−	2002 04 06	428	0.1−	0.5−	2009 02 22	704	(1.6+	0.8+)
2002 03 12	422	0.5+	0.1−	2002 04 06	428	0.2−	0.1+	2009 02 22	704	1.3+	0.9+
2002 03 13	649	0.3+	0.1+	2002 04 07	428	0.5−	0.0	2009 02 22	704	(2.5+	1.2+)
2002 03 13	649	0.6+	0.4+	2002 04 07	428	0.5−	0.6−	2009 02 27	G96	0.4−	0.1−
2002 03 13	649	0.3+	0.3+	2002 04 07	428	0.3−	0.0	2009 02 27	G96	0.1−	0.1−
2002 03 15	704	0.1−	0.7+	2002 04 07	428	0.4−	0.4−	2009 02 27	G96	0.3−	0.1−
2002 03 15	704	0.2−	0.3+	2002 04 08	422	0.0	0.2+	2009 02 27	G96	0.5−	0.0
2002 03 15	704	0.1+	0.8+	2002 04 08	422	0.2−	0.0	2009 03 02	704	0.0	0.5−
2002 03 15	422	0.5−	0.3−	2002 04 08	422	0.2−	0.0	2009 03 02	704	0.9+	0.1+
2002 03 15	422	0.3−	0.4−	2002 04 08	422	0.2−	0.2+	2009 03 02	704	0.3+	0.2−
2002 03 15	422	0.1+	0.2−	2002 04 10	428	0.3+	0.5+	2009 03 02	704	0.2+	0.6−
2002 03 16	608	(1.6+	1.1−)	2002 04 10	428	0.2+	0.1−	2009 03 02	704	0.1+	0.2−
2002 03 16	608	(1.7+	0.6−)	2002 04 10	428	0.3+	0.2+				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC									
<i>M</i>	77.66937	(2000.0)	P				Q			
<i>n</i>	0.28107513	ω	246.09532	+0.59387471	−0.80405763					
<i>a</i>	2.3080990	Ω	167.35208	+0.77722755	+0.56423637					
<i>e</i>	0.0836059	<i>i</i>	7.44134	+0.20791866	+0.18742637					
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc										
1995 03 09 691	0.1−	0.2−	2002 03 11 209	0.7+	0.3+	2007 10 13 704	0.1−	0.2−		
1995 03 09 691	0.1−	0.3+	2002 03 12 644	0.5+	0.6+	2007 10 13 704	0.6+	1.4+		
1995 03 09 691	0.3−	0.1−	2002 03 12 644	0.6+	0.7+	2007 10 13 704	0.5−	1.4+		
2000 09 24 704	0.6−	0.7+	2002 03 12 644	0.5+	0.4+	2007 10 13 704	0.3+	1.1+		
2000 09 24 704	0.4−	1.3+	2002 03 14 209	0.8−	0.5−	2007 10 13 704	0.2+	0.6+		
2000 09 24 704	0.3+	1.1+	2002 03 14 209	0.5−	0.9−	2007 10 13 704	0.5−	1.0+		
2000 09 24 704	0.3−	0.1+	2002 03 14 209	0.4−	0.3+	2007 10 13 704	0.3−	0.6+		
2000 10 21 691	0.1−	0.3−	2002 03 16 704	0.2−	1.1+	2007 10 13 704	0.5+	1.5+		
2000 10 21 691	0.0	0.3−	2002 03 16 704	1.2+	0.3+	2007 10 13 704	0.6+	0.5+		
2000 10 21 691	0.2−	0.0	2002 03 16 704	(0.2−	1.6+)	2007 10 13 704	0.0	0.8+		
2000 10 29 691	0.1−	0.3−	2002 03 16 704	0.0	0.6+	2007 10 15 703	0.1+	0.5−		
2000 10 29 691	0.2−	0.5−	2002 03 16 704	1.0+	0.1+	2007 10 15 703	0.0	0.5−		
2000 10 29 691	0.1+	0.2−	2006 05 09 G96	0.5+	0.3+	2007 10 15 703	1.1−	0.0		
2000 11 30 691	0.2+	0.4+	2006 05 09 G96	0.2−	0.3−	2007 10 15 703	0.4+	0.4+		
2000 11 30 691	0.3+	0.3−	2006 05 09 G96	0.1−	0.3+	2009 02 13 691	0.1−	0.3−		
2000 11 30 691	0.5+	0.1+	2006 05 09 G96	0.2+	0.2+	2009 02 13 691	0.1−	0.0		
2002 02 13 691	0.3+	0.2−	2007 09 08 699	0.5+	0.4−	2009 02 13 691	0.2−	0.1−		
2002 02 13 691	0.4+	0.1+	2007 09 08 699	0.2+	0.5−	2009 02 27 691	0.3−	0.1+		
2002 02 13 691	0.4+	0.3+	2007 09 08 699	0.9−	0.8−	2009 02 27 691	0.0	0.2−		
2002 03 10 209	(2.2−	0.1+)	2007 09 08 699	0.1−	0.8−	2009 02 27 691	0.0	0.1+		
2002 03 10 209	0.7−	0.2+	2007 09 15 G96	0.1−	0.2−	2009 03 03 691	0.2−	0.1−		
2002 03 11 209	0.4−	0.5+	2007 09 15 G96	0.0	0.0	2009 03 03 691	0.2−	0.0		
2002 03 11 209	0.2+	0.5+	2007 09 15 G96	0.4−	0.2+	2009 03 03 691	0.1+	0.0		
2002 03 11 209	0.5+	0.6+	2007 09 15 G96	0.2−	0.1−					

(208619)* 2002 EP₁₃

Discovered 2002 Mar. 3 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC							
M	250.86769		(2000.0)	P		Q					
n	0.27286214	ω	283.94015	−0.41956977		+0.90631525					
a	2.3541847	Ω	321.12751	−0.79863999		−0.39503771					
e	0.1976297	i	4.61868	−0.43143410		−0.15012621					
P	3.61 <th>H</th> <td>16.3</td> <th>G</th> <td>0.15<th>U</th><td colspan="2">1</td></td>	H	16.3	G	0.15 <th>U</th> <td colspan="2">1</td>	U	1				
Residuals in seconds of arc											
2002 02 11	704	0.3+	0.2−	2002 03 14	704	0.2+	0.1+	2007 10 11	691	0.2−	0.6+
2002 02 11	704	0.0	0.1−	2002 03 15	704	0.8−	0.2+	2009 01 16	691	0.2−	0.4−
2002 02 11	704	0.8+	0.4+	2002 03 15	704	0.5−	0.5+	2009 01 16	691	0.3−	0.4−
2002 02 11	704	0.1+	0.3+	2002 03 15	704	0.1−	0.4+	2009 01 16	691	0.5−	0.2−
2002 02 11	704	0.8+	0.3−	2002 03 15	704	0.4−	0.8+	2009 01 16	G96	0.0	0.2−
2002 02 20	704	0.4+	0.4+	2002 03 15	704	0.1+	0.7−	2009 01 16	G96	0.1+	0.4−
2002 02 20	704	0.6+	0.9+	2006 05 22	E12	0.1+	0.2+	2009 01 16	G96	0.2+	0.2−
2002 02 20	704	0.1+	0.3−	2006 05 22	E12	0.2+	0.3+	2009 01 16	G96	0.4+	0.1−
2002 02 20	704	0.8−	1.3+	2006 05 22	E12	0.2−	0.5−	2009 01 20	691	0.1−	0.1−
2002 02 20	704	0.1−	0.7+	2006 05 22	E12	0.6+	0.4+	2009 01 20	691	0.1+	0.0
2002 02 25	644	0.3+	0.5+	2006 05 30	E12	0.0	0.2+	2009 01 20	691	0.0	0.2−
2002 02 25	644	0.2+	0.4+	2006 05 30	E12	0.0	0.0	2009 01 26	D29	0.2+	0.4−
2002 02 25	644	0.4+	1.0+	2006 05 30	E12	0.2+	0.3+	2009 01 26	D29	0.6+	0.3−
2002 03 03	608	0.8−	0.3+	2006 06 07	E12	0.5−	0.1+	2009 01 26	D29	0.8+	0.4−
2002 03 03	608	(1.3−	2.0+)	2006 06 07	E12	0.2−	0.4+	2009 01 26	D29	0.2+	0.5−
2002 03 03	608	1.1−	1.5+	2006 06 07	E12	0.2−	0.4+	2009 01 28	703	(2.1+	1.1−)
2002 03 05	644	0.3+	0.5+	2006 06 07	E12	0.0	0.3−	2009 01 28	703	0.6+	1.1−
2002 03 05	644	0.0	1.1+	2006 06 22	644	0.3+	0.3+	2009 01 28	703	0.2−	0.1+
2002 03 05	644	0.2+	0.2+	2006 06 22	644	0.4+	0.4+	2009 01 28	703	1.1−	0.1+
2002 03 12	704	0.3−	0.3+	2006 06 22	644	0.2+	0.0	2009 01 31	691	0.0	0.1−
2002 03 12	704	1.1+	0.7+	2006 06 27	E12	0.5−	0.0	2009 01 31	691	0.1−	0.2−
2002 03 12	704	0.1−	0.6−	2006 06 27	E12	0.7−	0.8−	2009 01 31	691	0.2+	0.2−
2002 03 12	704	(0.7+	1.7+)	2006 06 27	E12	0.0	0.9−	2009 02 01	291	0.1+	0.3−

2002 03 13 704	1.3+	0.0	2006 06 27 E12	0.3+	0.1−	2009 02 01 291	0.4+	0.2−
2002 03 13 704	1.2+	0.8−	2007 09 25 G96	0.7+	0.2−	2009 02 01 291	0.2+	0.2−
2002 03 13 704	(1.8+	0.1+)	2007 09 25 G96	0.6+	0.0	2009 02 13 691	0.2−	0.0
2002 03 13 704	1.0+	0.4−	2007 09 25 G96	0.1+	0.2+	2009 02 13 691	0.5−	0.1+
2002 03 13 644	0.3+	0.4+	2007 09 25 G96	0.5+	0.2−	2009 02 13 691	0.1−	0.2−
2002 03 13 644	0.1−	0.4+	2007 10 07 691	0.4−	0.3+	2009 02 20 691	0.0	0.3+
2002 03 13 644	0.1+	0.4+	2007 10 07 691	0.2−	0.5+	2009 02 20 691	0.1−	0.0
2002 03 14 704	1.0+	0.2+	2007 10 07 691	0.0	0.2+	2009 02 20 691	0.4−	0.3+
2002 03 14 704	0.0	0.2+	2007 10 11 691	0.2−	0.3+			
2002 03 14 704	0.2+	0.5+	2007 10 11 691	0.1−	0.3+			

(208620)* 2002 EQ₂₉

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC							
<i>M</i>	237.17808		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.28475982	ω	116.50415	+0.25587008		+0.96639722					
<i>a</i>	2.2881452	Ω	168.24174	−0.92440260		+0.25204901					
<i>e</i>	0.1126698	<i>i</i>	6.94358	−0.28286098		+0.05047490					
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				
Residuals in seconds of arc											
1992 04 08	691	0.0	0.8+	2003 08 28	704	0.7−	0.0	2003 09 21	246	0.3−	0.4+
1992 04 08	691	0.2−	0.1+	2003 08 28	704	0.4+	0.1+	2003 09 21	246	0.6−	0.4+
1992 04 08	691	0.1−	0.2+	2003 08 28	704	0.4+	0.7+	2003 09 21	246	0.4−	0.4+
2002 02 11	704	0.1+	0.0	2003 08 28	704	0.3−	0.7+	2003 09 21	246	0.7−	0.2−
2002 02 11	704	1.4+	0.4+	2003 09 02	704	0.3+	0.1+	2003 09 21	246	0.1+	0.7+
2002 02 11	704	0.4−	0.4+	2003 09 02	704	0.6+	0.0	2003 09 21	246	1.2−	0.5−
2002 02 11	704	0.3+	0.1+	2003 09 02	704	1.0+	0.2−	2003 09 25	608	0.5−	0.3+
2002 02 15	704	0.9+	0.4+	2003 09 02	704	0.8+	0.5+	2003 09 25	608	0.2−	0.2+
2002 02 15	704	1.0−	0.6+	2003 09 15	699	0.8+	0.8−	2003 09 25	608	0.8−	0.3+
2002 02 15	704	(0.7+	2.9+)	2003 09 15	699	1.5−	0.2−	2003 09 28	691	0.0	0.5+
2002 02 15	704	0.0	0.9+	2003 09 15	699	0.1−	0.7−	2003 09 28	691	0.1−	0.3+
2002 03 09	704	0.2−	0.7+	2003 09 15	699	(2.0−	1.4−)	2003 09 28	691	0.0	0.4+
2002 03 09	704	0.1+	1.1+	2003 09 16	691	0.1−	0.3+	2003 09 29	704	(1.7−	0.5+)
2002 03 09	704	0.4+	1.0+	2003 09 16	691	0.1+	0.5+	2003 09 29	704	1.0+	0.2−
2002 03 12	644	0.5+	0.6+	2003 09 16	691	0.0	0.3+	2003 09 29	704	1.2−	0.4+
2002 03 12	704	0.5+	0.2−	2003 09 18	704	0.8−	0.2+	2003 09 29	704	0.7−	0.3+
2002 03 12	644	0.3+	0.7+	2003 09 18	704	0.3+	0.2+	2006 06 09	644	0.3+	0.3−
2002 03 12	704	0.3+	0.3−	2003 09 18	704	0.5−	0.5+	2006 06 09	644	0.5+	0.4−
2002 03 12	704	0.6+	0.7+	2003 09 18	704	0.2−	0.2+	2006 06 09	644	0.2+	0.3−
2002 03 12	704	0.2−	0.4+	2003 09 18	704	0.4−	0.2+	2006 07 26	644	0.3−	0.3−
2002 03 12	644	0.6+	0.7+	2003 09 18	644	0.1−	0.4+	2006 07 26	644	0.3+	0.4−
2002 03 13	704	0.3+	0.5+	2003 09 18	644	0.2−	0.2+	2006 07 26	644	0.2−	0.2−
2002 03 13	704	0.9+	0.2+	2003 09 18	644	0.1+	0.4+	2007 11 03	G96	0.2−	0.5+
2002 03 13	704	0.6+	0.4+	2003 09 19	176	0.6+	0.4−	2007 11 03	G96	0.0	0.2+
2002 03 13	704	1.0+	0.1+	2003 09 19	176	0.4+	0.1−	2007 11 03	G96	0.5−	0.0
2002 03 16	704	0.2−	1.0+	2003 09 19	176	0.0	0.1+	2007 11 03	G96	0.2−	0.2−
2002 03 16	704	0.9+	0.9+	2003 09 19	176	0.1−	0.2+	2009 02 27	691	0.2−	0.2+
2002 03 16	704	0.4+	1.0+	2003 09 20	246	0.3−	0.7+	2009 02 27	691	0.2−	0.3+
2002 03 16	704	0.5+	1.0+	2003 09 20	246	0.1−	0.6+	2009 02 27	691	0.0	0.2+
2002 03 16	704	0.3+	0.7+	2003 09 20	246	0.1+	0.8+	2009 03 03	691	0.1+	0.4+
2003 08 25	704	0.6+	0.4−	2003 09 20	246	0.1+	0.9+	2009 03 03	691	0.0	0.2+
2003 08 25	704	0.4+	0.9+	2003 09 20	246	0.0	0.8+	2009 03 03	691	0.2−	0.3+
2003 08 25	704	0.7−	1.0+	2003 09 20	246	0.2+	0.8+				
2003 08 28	704	0.8−	0.3+	2003 09 21	246	0.4−	0.9+				

2009 MAR. 11

M.P.O. 152771

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	277.81617	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28101043	ω 69.24514	-0.55713870	+0.83023730
<i>a</i>	2.3084533	Ω 166.85373	-0.78750920	-0.52158838
<i>e</i>	0.1849790	<i>i</i> 4.38572	-0.26348762	-0.19660007
<i>P</i>	3.51	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.1+	0.6+	2002 03 12	704	0.4+	0.6+	2008 12 07	691	0.2-	0.0
2002 02 11	704	0.3-	0.4+	2002 03 12	704	0.6+	0.9+	2008 12 07	691	0.6-	0.3-
2002 02 11	704	0.2-	1.0+	2002 03 12	704	1.2+	0.5+	2009 02 03	691	0.4-	0.2-
2002 02 11	704	0.5-	0.5+	2002 03 12	644	0.6+	0.1+	2009 02 03	691	0.1-	0.3-
2002 02 11	704	0.3-	0.6+	2002 03 12	644	0.4+	0.1+	2009 02 03	691	0.2-	0.1-
2002 02 20	704	0.3+	0.4+	2002 03 12	644	0.5+	0.0	2009 02 13	691	0.6-	0.3-
2002 02 20	704	0.7+	0.4+	2002 03 13	704	0.6+	0.6+	2009 02 13	691	0.3-	0.3-
2002 02 20	704	0.8+	0.6-	2002 03 13	704	1.0+	0.9+	2009 02 13	691	0.2-	0.4+
2002 02 20	704	0.3+	1.0+	2002 03 13	704	0.3+	0.2+	2009 02 18	704	0.4+	0.5-
2002 02 20	704	0.0	0.8+	2002 03 13	704	0.2-	0.4+	2009 02 18	704	1.1+	0.4+
2002 02 20	704	0.7+	1.1+	2002 03 13	644	0.7+	1.2+	2009 02 18	704	0.8+	0.2-
2002 02 20	704	1.0+	0.8-	2002 03 13	644	0.4+	1.1+	2009 02 18	704	0.9+	0.8-
2002 02 20	704	0.3+	0.6+	2002 03 13	644	0.4+	1.3+	2009 02 18	704	0.5-	0.5-
2002 02 20	704	(0.8+	1.6-)	2002 03 15	704	0.0	0.9+	2009 02 26	703	0.2-	0.2+
2002 02 21	704	1.0+	0.3-	2002 03 15	704	0.8-	1.3+	2009 02 26	703	0.2-	0.2-
2002 02 21	704	1.0+	0.3-	2002 03 15	704	0.1-	1.3+	2009 02 26	G96	0.4+	0.1-
2002 02 21	704	1.3+	0.3-	2002 03 15	704	0.1-	0.5+	2009 02 26	703	0.4-	0.5-
2002 02 24	644	0.1+	1.0+	2002 03 15	704	(0.1+	1.7+)	2009 02 26	G96	0.3+	0.3-
2002 02 24	644	0.4-	0.6+	2003 09 18	691	0.2-	0.3+	2009 02 26	G96	0.0	0.0
2002 02 24	644	0.5+	0.0	2003 09 18	691	0.2-	0.2+	2009 02 26	703	0.4-	0.2-
2002 03 03	699	1.1+	0.1-	2003 09 18	691	0.2-	0.3+	2009 02 26	G96	0.4+	0.2-
2002 03 03	699	0.2+	0.0	2003 09 26	704	0.1-	0.5+	2009 02 27	G96	0.0	0.4-
2002 03 03	699	0.1+	0.1+	2003 09 26	704	0.3+	0.7+	2009 02 27	G96	0.1-	0.2-
2002 03 03	699	0.1+	0.9+	2003 09 26	704	0.5-	0.4-	2009 02 27	G96	0.2-	0.5-
2002 03 05	645	0.2-	0.1-	2007 10 21	691	0.0	0.3-	2009 02 27	G96	0.1+	0.3-
2002 03 05	645	0.2-	0.1-	2007 10 21	691	0.8-	0.1-	2009 03 02	704	0.4+	0.3-
2002 03 11	691	0.2+	0.2+	2007 10 21	691	0.5+	0.9+	2009 03 02	704	0.4+	0.6-
2002 03 11	691	0.0	0.2+	2007 11 08	G96	0.8+	0.1-	2009 03 02	704	1.3+	0.4-
2002 03 11	691	0.0	0.2+	2007 11 08	G96	0.5+	0.1-	2009 03 02	704	0.7+	0.2-
2002 03 12	645	0.1-	0.1-	2007 11 08	G96	0.7+	0.3-	2009 03 02	704	1.3+	0.2+
2002 03 12	645	0.0	0.1-	2007 11 08	G96	0.3+	0.2-				
2002 03 12	704	0.3+	0.5+	2008 12 07	691	0.6-	0.0				

(208622)* 2002 ET₄₇

Discovered 2002 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	243.04750	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28110515	ω 102.94347	+0.21300840	+0.97704990
<i>a</i>	2.3079347	Ω 179.35294	-0.92595799	+0.20218083
<i>e</i>	0.2015433	<i>i</i> 4.84057	-0.31181600	+0.06705517
<i>P</i>	3.51	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.5-	0.5+	2002 04 12	704	(1.9+	0.6-)	2003 10 24	704	0.6+	0.4+
1999 07 13	704	0.6-	0.1-	2002 04 12	704	1.4+	0.0	2003 10 24	704	0.4-	0.6+
1999 07 13	704	0.0	0.3+	2002 04 12	704	1.0+	0.4+	2003 10 24	704	1.2-	0.2+
1999 07 13	704	0.9+	0.7+	2002 04 14	704	0.4+	0.4-	2003 10 24	704	0.2-	1.2+
2002 02 20	691	0.3-	0.4+	2002 04 14	704	0.3-	0.5+	2003 10 24	704	0.1+	0.6+
2002 02 20	691	0.1-	0.5+	2002 04 14	704	1.0+	0.1-	2003 10 28	704	1.2-	0.8-
2002 02 20	691	0.6-	0.4+	2002 04 14	704	1.0+	1.1+	2003 10 28	704	0.9+	0.1+
2002 03 12	644	0.4+	0.7+	2002 04 14	704	(1.5+	1.0+)	2003 10 28	704	1.5+	1.1+
2002 03 12	699	(2.0-	0.4-)	2003 09 19	691	0.1-	0.1+	2006 06 06	704	0.3-	1.2+
2002 03 12	699	0.2+	1.1+	2003 09 19	691	0.2-	0.2+	2006 06 06	704	(0.3+	1.5+)
2002 03 12	699	0.9+	0.1+	2003 09 19	691	0.1-	0.2+	2006 06 06	704	(0.3-	1.6+)
2002 03 12	699	(1.8+	1.1+)	2003 09 20	699	1.0+	0.1-	2006 06 06	704	0.2-	1.3+
2002 03 12	644	0.2+	0.7+	2003 09 20	699	0.8+	0.5-	2007 12 18	G96	0.3-	1.1-
2002 03 12	644	0.4+	0.5+	2003 09 20	699	1.5+	1.3+	2007 12 18	G96	0.2+	0.3+
2002 03 13	704	0.0	0.0	2003 09 20	699	0.3-	0.2+	2007 12 18	G96	0.9-	0.6-

2002 03 13	704	0.3-	0.0	2003 09 26	704	0.2-	0.1+	2007 12 18	G96	0.4-	0.9-
2002 03 13	704	0.1+	0.2+	2003 09 26	704	1.2+	0.0	2009 01 31	G96	0.5+	0.1-
2002 03 13	704	0.1+	0.1+	2003 09 26	704	0.6-	1.2+	2009 01 31	G96	0.1+	0.1-
2002 03 13	704	0.1+	0.3+	2003 09 26	704	0.6-	1.5+	2009 01 31	G96	0.2+	0.0
2002 03 13	644	0.4+	0.1+	2003 09 26	704	0.6-	0.4+	2009 02 19	703	(2.2-	2.5+)
2002 03 13	644	0.4+	0.2+	2003 09 28	691	0.1-	0.1+	2009 02 19	703	(1.5-	1.7+)
2002 03 13	644	0.3+	0.2+	2003 09 28	691	0.2+	0.1+	2009 02 19	703	1.3-	0.4-
2002 03 14	704	0.1+	0.7+	2003 09 28	691	0.1-	0.1+	2009 02 19	G96	0.5+	0.1-
2002 03 14	704	1.2+	1.4+	2003 10 16	691	0.0	0.1+	2009 02 19	G96	0.0	0.1-
2002 03 14	704	0.3-	0.5+	2003 10 16	691	0.0	0.1+	2009 02 19	703	0.7-	0.7+
2002 03 14	704	0.5+	0.6+	2003 10 16	691	0.0	0.2+	2009 02 19	G96	0.1+	0.2-
2002 03 15	704	0.3+	0.6+	2003 10 20	704	0.2+	0.7+	2009 02 19	G96	0.7-	0.4-
2002 03 15	704	0.2+	0.5+	2003 10 20	704	0.1-	0.3+	2009 02 28	691	0.0	0.2-
2002 03 15	704	0.3+	1.0+	2003 10 20	704	1.1-	0.5+	2009 02 28	691	0.1+	0.1-
2002 03 15	704	0.8-	0.7+	2003 10 20	704	0.1-	0.2+	2009 02 28	691	0.0	0.2-
2002 03 15	704	0.2-	0.6+	2003 10 21	699	0.3-	0.5+	2009 03 03	691	0.2+	0.1-
2002 04 02	691	0.2-	0.1-	2003 10 21	699	0.3+	0.5+	2009 03 03	691	0.1+	0.1+
2002 04 02	691	0.0	0.2-	2003 10 21	699	0.9-	0.1-	2009 03 03	691	0.1+	0.1+
2002 04 02	691	0.2+	0.2-	2003 10 21	699	1.2-	0.0				

(208623)* 2002 EG₄₉ = 2006 FP₈

Discovered 2002 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 100202)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	292.38323	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26423851	ω 352.76800	-0.92794421	-0.37265373
<i>a</i>	2.4051304	Ω 165.34672	+0.34333037	-0.86191717
<i>e</i>	0.0971421	<i>i</i> 1.58161	+0.14506484	-0.34384297
<i>P</i>	3.73	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	691	0.2-	0.8+	2002 03 19	644	0.3+	0.4+	2006 05 19	G96	0.7+	0.2+
2000 09 27	691	0.4-	0.5+	2002 03 19	644	0.2+	0.3+	2006 05 19	G96	0.3-	0.3-
2000 09 27	691	0.1-	0.6+	2002 03 19	644	0.3+	0.4+	2006 05 20	G96	1.0-	0.1+
2002 02 11	704	0.7+	0.6+	2002 03 20	644	0.1+	0.2+	2006 05 20	G96	0.2-	0.4-
2002 02 11	704	0.1-	0.6+	2002 03 20	644	0.2+	0.5+	2006 05 20	G96	0.0	0.5+
2002 02 11	704	0.3+	0.8+	2002 03 20	644	0.1+	0.5+	2006 05 20	G96	0.3-	0.4-
2002 02 11	704	0.2+	0.1+	2002 03 20	644	0.2+	0.1+	2007 09 11	G96	0.2-	0.2+
2002 02 11	704	0.8-	0.1-	2002 03 20	644	0.1+	0.4+	2007 09 11	G96	0.9-	0.5+
2002 02 13	645	0.1-	0.2-	2002 03 20	644	0.0	0.1+	2007 09 11	G96	0.2+	0.6+
2002 02 13	645	0.1-	0.2-	2004 10 23	691	0.1-	0.2-	2007 09 11	G96	0.9-	0.0
2002 02 14	291	0.0	0.6+	2004 10 23	691	0.1+	0.3+	2007 09 15	G96	0.4-	0.6+
2002 02 14	291	0.3-	0.6+	2004 10 23	691	0.2+	0.1+	2007 09 15	G96	0.2-	0.8+
2002 02 14	291	0.2-	0.5+	2006 03 23	G96	0.2+	0.3+	2007 09 15	G96	0.1-	0.4+
2002 03 12	645	0.1-	0.1-	2006 03 23	G96	0.5+	0.5+	2007 09 15	G96	0.2+	0.3+
2002 03 12	645	0.1-	0.2-	2006 03 23	G96	0.5+	0.8+	2008 12 21	704	1.3-	1.3+
2002 03 12	644	0.1+	0.2+	2006 03 23	G96	0.2+	0.2-	2008 12 21	704	0.3-	0.8+
2002 03 12	644	0.3+	0.1+	2006 03 24	691	0.3+	0.4+	2008 12 21	704	0.3-	0.2-
2002 03 12	644	0.6+	0.1+	2006 03 24	691	0.4+	0.5+	2008 12 21	704	0.0	0.3+
2002 03 13	644	0.7+	1.2+	2006 03 24	691	0.1+	0.2+	2008 12 31	G96	0.3+	0.3-
2002 03 13	644	0.6+	1.3+	2006 03 24	G96	0.2-	0.1+	2008 12 31	G96	0.5+	0.1-
2002 03 13	644	0.5+	0.9+	2006 03 24	G96	0.2-	0.1+	2008 12 31	G96	0.3+	0.3-
2002 03 15	704	1.4+	0.9+	2006 03 24	G96	0.2-	0.0	2008 12 31	G96	0.0	0.5-
2002 03 15	704	(0.8+	1.8+)	2006 03 24	G96	0.1-	0.0	2009 02 27	G96	0.0	0.3-
2002 03 15	704	1.0+	0.7+	2006 04 09	691	0.0	0.0	2009 02 27	G96	0.1-	0.5-
2002 03 15	704	(1.2+	2.4+)	2006 04 09	691	0.1+	0.2+	2009 02 27	G96	0.3+	0.4-
2002 03 19	644	0.5+	0.2+	2006 04 09	691	0.0	0.0	2009 02 27	G96	0.3+	0.2+
2002 03 19	644	0.5+	0.4+	2006 05 19	G96	0.2+	0.0				
2002 03 19	644	0.4+	0.3+	2006 05 19	G96	0.2-	0.3-				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	252.30237		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27506990	ω	261.10740	-0.39826365	+0.91721105
<i>a</i>	2.3415710	Ω	345.40945	-0.82437504	-0.36291921
<i>e</i>	0.1543025	<i>i</i>	2.38562	-0.40223358	-0.16435794
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 09	291	0.1+	0.6+	2002 04 10	695	0.1+	0.3+	2009 01 20	691	0.0	0.1-
2002 02 09	291	0.1-	0.5+	2003 09 16	691	0.3-	0.5+	2009 01 20	691	0.3-	0.2+
2002 02 09	291	0.0	0.4+	2003 09 16	691	0.2-	0.4+	2009 01 20	691	0.0	0.4-
2002 03 12	644	0.9+	0.8+	2003 09 16	691	0.2-	0.5+	2009 02 03	291	0.0	0.2-
2002 03 12	644	1.1+	0.9+	2003 09 17	291	0.5-	0.4+	2009 02 03	291	0.2-	0.3-
2002 03 12	644	0.6+	0.7+	2003 09 17	291	0.1-	0.4+	2009 02 03	291	0.1-	0.0
2002 03 13	704	(0.1+	2.1+)	2003 09 17	291	0.0	0.4+	2009 02 21	G96	0.2-	0.3-
2002 03 13	704	0.4+	0.6+	2007 10 12	691	0.2-	0.0	2009 02 21	G96	0.1+	0.4-
2002 03 13	704	1.0+	0.4-	2007 10 12	691	0.1+	0.1-	2009 02 21	G96	0.3-	0.6-
2002 03 13	644	0.7+	1.3+	2007 10 12	691	0.1-	0.2+	2009 02 21	G96	0.1-	0.3-
2002 03 13	644	0.7+	1.1+	2007 10 16	691	0.3-	0.2+	2009 02 28	G96	0.5+	0.4-
2002 03 13	644	0.7+	1.4+	2007 10 16	691	0.0	0.0	2009 02 28	G96	0.1-	0.4-
2002 03 21	691	0.1+	0.3+	2007 10 16	691	0.3-	0.2+	2009 02 28	G96	0.3+	0.5-
2002 03 21	691	0.1+	0.2+	2007 11 07	G96	1.1+	0.2+	2009 02 28	G96	0.0	0.5-
2002 03 21	691	0.1+	0.5+	2007 11 07	G96	0.5+	0.0				
2002 04 10	695	0.2+	0.7+	2007 11 07	G96	0.7+	0.2-				

(208625)* 2002 EW₅₉

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	71.29589		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28298945	ω	72.76406	+0.65281757	-0.75678586
<i>a</i>	2.2976783	Ω	336.38175	+0.65968247	+0.58952335
<i>e</i>	0.1877522	<i>i</i>	4.75800	+0.37235501	+0.28237808
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 01 07	691	0.0	0.1+	2004 12 11	704	0.6+	1.1-	2007 08 12	D29	0.0	0.1+
2002 01 07	691	0.5+	0.3+	2004 12 11	704	0.1-	0.3+	2007 08 15	704	0.3+	0.5+
2002 01 07	691	0.5+	0.1-	2004 12 11	704	0.3-	0.4+	2007 08 15	704	(0.1+	1.7+)
2002 02 11	704	(1.5+	0.2-)	2004 12 15	704	0.2-	0.1+	2007 08 15	704	0.3-	1.1+
2002 02 11	704	1.3+	0.8-	2004 12 15	704	0.4+	0.0	2007 08 15	704	0.1+	0.3-
2002 02 11	704	0.5+	0.4-	2004 12 15	704	0.2-	0.2+	2007 08 21	699	0.1+	0.4+
2002 02 11	704	0.9+	0.2-	2004 12 15	704	0.2-	0.3+	2007 08 21	699	0.8+	0.5+
2002 02 12	333	0.3-	0.1+	2004 12 15	704	0.1-	0.0	2007 08 21	699	0.4-	0.6+
2002 02 12	333	0.5-	0.8-	2004 12 16	704	0.3-	0.5-	2007 08 21	699	0.4-	0.1+
2002 02 12	333	0.3-	0.3-	2004 12 16	704	1.0+	0.1+	2007 08 22	699	0.7-	0.4+
2002 02 14	691	0.0	0.4+	2004 12 16	704	0.8+	0.0	2007 08 22	699	0.0	1.1+
2002 02 14	691	0.0	0.5+	2004 12 16	704	0.7-	0.7+	2007 08 22	699	1.1+	0.4+
2002 02 14	691	0.1-	0.4+	2004 12 16	704	1.0+	0.3+	2007 08 22	699	0.5-	0.0
2002 02 25	644	0.4+	0.6+	2004 12 17	704	0.2-	0.4+	2007 09 13	704	0.4+	0.0
2002 02 25	644	0.3+	0.4+	2004 12 17	704	0.0	0.2-	2007 09 13	704	0.3+	0.7+
2002 02 25	644	0.1+	0.5+	2004 12 17	704	0.2+	0.1+	2007 09 13	G96	0.1-	0.1-
2002 03 05	699	0.5-	0.4+	2004 12 17	704	0.3-	0.2+	2007 09 13	704	0.8-	0.9+
2002 03 05	699	0.6-	0.3+	2004 12 17	704	0.2-	0.7+	2007 09 13	G96	0.2-	0.0
2002 03 05	699	0.6+	1.1+	2004 12 20	703	0.0	0.1+	2007 09 13	G96	0.1-	0.0
2002 03 05	699	0.4-	0.3+	2004 12 20	703	0.5-	0.1+	2007 09 13	G96	0.0	0.1-
2002 03 10	691	0.2+	0.1+	2004 12 20	703	0.1-	0.4+	2007 09 16	704	0.3+	0.1+
2002 03 10	691	0.3-	0.3-	2004 12 20	703	0.1+	0.2-	2007 09 16	704	1.3+	0.4-
2002 03 10	691	0.2-	0.0	2005 01 07	704	0.6+	0.1-	2007 09 16	704	0.1-	0.3-
2002 03 13	704	0.8+	0.0	2005 01 07	704	0.2+	0.0	2007 09 16	704	0.2+	0.7+
2002 03 13	704	(1.7+	0.9+)	2005 01 07	704	0.2+	0.2-	2007 10 13	G96	0.4+	0.0
2002 03 13	704	(2.2+	0.4+)	2005 01 07	704	0.2+	0.5-	2007 10 13	G96	0.1+	0.1-
2002 03 15	704	(1.0+	1.9+)	2005 01 07	704	0.0	0.4+	2007 10 13	G96	0.2-	0.0
2002 03 15	704	(1.7+	1.4+)	2005 01 12	704	(0.0	3.2+)	2007 10 13	G96	0.1+	0.1+
2002 03 15	704	0.5+	0.6+	2005 01 12	704	(2.6-	2.0+)	2009 01 31	291	0.4-	0.2+
2002 04 04	644	(0.4+	1.6+)	2005 01 12	704	(0.8+	3.3+)	2009 01 31	291	0.0	0.0

2002 04 04	644	(0.8+	1.7+)	2005 01 12	704	(2.8-	1.4+)	2009 01 31	291	0.0	0.3+
2002 04 04	644	0.5+	1.3+	2007 08 09	704	1.1-	1.0+	2009 02 19	703	0.1-	0.9+
2004 10 21	704	0.2-	0.6+	2007 08 09	704	0.5-	1.0-	2009 02 19	703	0.9+	0.4+
2004 10 21	704	0.5-	0.1-	2007 08 09	704	1.0-	0.3+	2009 02 19	703	0.8+	0.6+
2004 10 21	704	0.6-	0.9-	2007 08 09	704	0.0	1.2+	2009 02 19	703	1.5-	0.4-
2004 11 22	704	0.0	0.2+	2007 08 09	704	0.8-	0.6+	2009 02 27	691	0.1-	0.1-
2004 11 22	704	(0.2+	2.1+)	2007 08 11	699	1.0-	0.0	2009 02 27	691	0.0	0.2-
2004 11 22	704	0.2-	0.6+	2007 08 11	699	0.5+	0.3-	2009 02 27	691	0.1-	0.1-
2004 11 22	704	0.1+	0.3+	2007 08 11	699	(0.6-	1.7+)	2009 03 03	691	0.2+	0.2-
2004 12 01	703	(0.6+	2.3+)	2007 08 11	699	1.1-	0.3+	2009 03 03	691	0.1+	0.0
2004 12 01	703	1.0-	0.2-	2007 08 12	D29	0.2-	0.2-	2009 03 03	691	0.3+	0.1-
2004 12 01	703	0.1+	0.5-	2007 08 12	D29	0.3+	0.1-				
2004 12 01	703	(2.1-	1.4-)	2007 08 12	D29	0.3-	0.2-				

(208626)* 2002 EU₆₁ = 2003 QY₉₅

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 50024)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	267.97054		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28606245	ω	89.04594	-0.13928370	+0.99023351
<i>a</i>	2.2811936	Ω	172.93879	-0.92723750	-0.12824260
<i>e</i>	0.1377708	<i>i</i>	2.86126	-0.34760706	-0.05469405
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 12 01	691	0.3-	0.4-	2003 08 31	291	0.3-	0.1+	2005 03 13	G96	0.5-	0.3-
2000 12 01	691	0.2-	0.5-	2003 09 18	691	0.0	0.3+	2005 03 13	G96	0.1+	0.4+
2000 12 01	691	0.3-	0.4-	2003 09 18	691	0.1-	0.4+	2005 03 13	G96	0.1-	0.1+
2002 03 12	291	0.0	0.4+	2003 09 18	691	0.1-	0.4+	2005 03 13	G96	0.0	0.0
2002 03 12	291	0.1-	0.4+	2003 09 19	599	0.0	0.6+	2007 11 18	G96	0.3+	0.1+
2002 03 12	291	0.1+	0.3+	2003 09 19	599	0.2-	0.4+	2007 11 18	G96	0.1+	0.0
2002 03 13	704	(1.8+	1.7+)	2003 09 19	599	0.6+	0.4+	2007 11 18	G96	0.3+	0.0
2002 03 13	704	0.4+	0.4+	2003 09 19	599	0.4+	0.1+	2007 11 18	G96	0.1+	0.1+
2002 03 13	704	0.1+	0.9+	2003 09 22	683	(3.0-	1.0-)	2007 12 18	G96	0.1+	0.5-
2002 03 13	704	0.8+	0.8+	2003 09 22	683	1.4-	0.6+	2007 12 18	G96	0.2+	0.6-
2002 03 13	704	0.2+	0.8+	2003 09 22	683	(3.0-	1.5+)	2007 12 18	G96	0.7+	0.7-
2002 03 13	644	0.2+	0.5-	2003 09 28	291	0.1+	0.4+	2007 12 18	G96	1.1+	0.6-
2002 03 13	644	0.0	0.3-	2003 09 28	291	0.0	0.3+	2008 01 10	G96	0.5-	0.3-
2002 03 13	644	0.2+	0.3-	2003 09 28	291	0.2+	0.3+	2008 01 10	G96	0.2-	0.1+
2002 03 14	644	0.3-	1.2+	2003 09 29	704	0.2-	1.1+	2008 01 10	G96	0.4-	0.3-
2002 03 14	644	0.3-	1.1+	2003 09 29	704	0.6+	0.4+	2008 01 10	G96	0.1-	0.3-
2002 03 14	644	0.2-	1.2+	2003 09 29	704	0.3-	1.1+	2009 02 04	G96	0.0	0.1+
2002 03 15	704	1.5+	0.5-	2003 09 29	704	0.1+	1.0+	2009 02 04	G96	0.0	0.1-
2002 03 15	704	0.8+	1.0-	2003 09 29	704	0.5-	0.2+	2009 02 04	G96	0.0	0.1-
2002 03 15	704	0.8+	0.4+	2003 09 29	691	0.2-	0.3+	2009 02 04	G96	0.0	0.3+
2002 03 15	704	1.0+	1.2+	2003 09 29	691	0.3-	0.2+	2009 02 27	691	0.4-	0.1-
2002 03 15	704	(0.6+	1.6-)	2003 09 29	691	0.3-	0.3+	2009 02 27	691	0.1+	0.3+
2003 08 30	691	0.3-	0.1+	2003 10 19	645	0.1+	0.0	2009 02 27	691	0.0	0.1+
2003 08 30	691	0.0	0.3+	2003 10 19	645	0.1+	0.0	2009 03 03	691	0.0	0.4+
2003 08 30	691	0.1-	0.0	2005 01 19	691	0.0	0.3+	2009 03 03	691	0.1+	0.2-
2003 08 31	291	0.4-	0.0	2005 01 19	691	0.4+	0.4+	2009 03 03	691	0.0	0.3+
2003 08 31	291	0.3-	0.1+	2005 01 19	691	0.2+	0.3+				

2009 MAR. 11

M.P.O. 152773

Residuals in seconds of arc

1998 02 20	046	0.3-	0.4+	2006 04 02	691	0.1-	0.1-	2009 01 21	704	0.2+	0.1-
1998 02 20	046	0.4-	0.7+	2006 04 08	691	0.1-	0.1-	2009 01 27	704	0.9+	0.8+
1998 02 20	046	0.8-	0.5+	2006 04 08	691	0.3-	0.1+	2009 01 27	704	0.7+	0.8+
1998 02 20	046	0.3+	0.4-	2006 04 08	691	0.1-	0.1-	2009 01 27	704	1.4+	1.0+
1998 02 20	046	0.0	0.4+	2006 05 03	691	0.3+	0.4+	2009 01 27	704	0.2+	1.4+
2000 10 01	704	0.3+	0.6+	2006 05 03	691	0.2+	0.1+	2009 01 27	704	(1.9+	0.9-)
2000 10 01	704	0.4-	0.8+	2006 05 03	691	0.4+	0.0	2009 02 03	G96	0.2+	0.4-
2000 10 01	704	0.2-	0.7+	2006 05 24	G96	0.2-	0.0	2009 02 03	G96	0.3-	0.4-
2000 10 01	704	0.3-	0.6+	2006 05 24	G96	0.4-	0.1+	2009 02 03	G96	0.3-	0.3-
2000 10 01	704	0.4+	0.9+	2006 05 24	G96	0.2-	0.0	2009 02 03	G96	0.1+	0.5-
2002 03 13	704	(1.7+	2.0-)	2007 08 06	A50	(3.2+	1.7+)	2009 02 16	A77	0.1+	0.4+
2002 03 13	704	(1.2+	1.6-)	2007 08 07	A50	(3.3+	2.7+)	2009 02 16	A77	0.3+	0.7+
2002 03 13	704	0.7+	1.3-	2007 09 14	691	0.3-	0.3+	2009 02 16	A77	0.3+	0.1+
2002 03 15	704	0.9-	0.1+	2007 09 14	691	0.3-	1.0+	2009 02 17	704	0.5-	0.2-
2002 03 15	704	0.2-	1.1+	2007 09 14	691	0.2-	0.5+	2009 02 17	704	0.1-	0.5+
2002 03 15	704	0.6+	0.4+	2008 12 03	G96	0.2-	0.2-	2009 02 17	704	0.4-	0.3+
2002 03 15	704	0.1-	0.4-	2008 12 03	G96	0.5-	0.2+	2009 02 17	704	1.1-	0.3-
2002 03 20	644	0.2+	0.7+	2008 12 03	G96	0.4-	0.1+	2009 02 19	A77	0.4+	0.2+
2002 03 20	644	0.2-	0.4+	2008 12 03	G96	0.2-	0.0	2009 02 19	A77	0.7+	0.0
2002 03 20	644	0.0	0.6+	2009 01 17	J75	0.6+	0.6-	2009 02 19	A77	0.8+	0.0
2002 03 21	644	0.3+	0.1+	2009 01 17	J75	0.3+	1.0-	2009 02 24	A77	0.1-	0.7+
2002 03 21	644	0.4+	0.1+	2009 01 17	J75	0.3-	0.7-	2009 02 24	A77	0.4-	0.3+
2002 03 21	644	0.2+	0.0	2009 01 17	703	0.3-	0.0	2009 02 24	A77	0.3-	0.4+
2002 04 12	704	(0.2+	1.8-)	2009 01 17	703	1.4-	0.4-	2009 02 26	703	0.6-	0.8+
2002 04 12	704	(1.5-	1.2-)	2009 01 17	703	0.1-	0.4-	2009 02 26	703	0.2-	0.2+
2002 04 12	704	0.1-	0.5+	2009 01 17	703	0.4-	0.7+	2009 02 26	703	0.2+	0.1+
2002 04 12	704	0.4-	0.4-	2009 01 18	704	1.0+	0.1+	2009 02 26	703	0.1+	0.2+
2002 04 20	691	0.9+	0.0	2009 01 18	704	0.1-	0.9+	2009 02 27	A77	0.2-	0.3+
2002 04 20	691	0.1+	0.1+	2009 01 18	704	0.5-	0.3+	2009 02 27	A77	0.0	0.1+
2002 04 20	691	0.2-	0.2+	2009 01 21	704	0.6+	0.9-	2009 02 27	A77	0.2+	0.0
2006 04 02	691	0.3-	0.1+	2009 01 21	704	0.7+	0.6-				
2006 04 02	691	0.0	0.1+	2009 01 21	704	0.4-	0.3+				

(208628)* 2002 EE₈₀

Discovered 2002 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	279.83170	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28288494	ω 222.16833	-0.67056056	+0.74177732
<i>a</i>	2.2982442	Ω 5.75114	-0.64887198	-0.57944719
<i>e</i>	0.0835149	<i>i</i> 6.14170	-0.35960213	-0.33764975
<i>P</i>	3.48	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	691	0.7-	0.0	2002 03 14	704	0.3+	0.2-	2007 11 07	704	(0.2-	2.1+)
1993 10 09	691	0.8-	0.1+	2002 03 16	704	0.5+	0.0	2007 11 07	704	0.5+	0.2+
1993 10 09	691	1.0-	0.1-	2002 03 16	704	0.8+	0.1-	2007 11 07	704	(1.1-	1.5+)
2000 11 30	645	0.3+	0.1-	2002 03 16	704	0.6+	0.0	2007 11 07	704	0.4-	1.3+
2000 11 30	645	0.3+	0.1-	2002 03 16	608	0.8-	0.2+	2007 11 18	704	0.1+	0.7-
2002 02 12	704	0.6+	0.1-	2002 03 16	608	0.8-	0.0	2007 11 18	704	(0.1+	2.3+)
2002 02 12	704	0.8+	0.2-	2002 03 16	608	1.0-	0.4+	2007 11 18	704	(2.0+	0.9+)
2002 02 12	704	0.6+	0.1-	2002 04 15	704	0.7+	1.1+	2007 11 18	704	0.6+	0.3+
2002 02 12	704	0.7+	0.5-	2002 04 15	704	0.6+	0.7-	2008 12 01	691	0.1-	0.1-
2002 02 12	704	0.4+	0.5-	2002 04 15	704	1.0-	0.2+	2008 12 01	691	0.0	0.1+
2002 02 20	704	0.6+	0.4+	2002 04 15	704	0.2-	1.2-	2008 12 01	691	0.1-	0.2+
2002 02 20	704	0.4+	0.7+	2003 08 23	644	0.3-	0.9+	2009 02 14	691	0.1-	0.0
2002 02 20	704	(0.6+	1.7-)	2003 08 23	644	0.1-	0.8+	2009 02 14	691	0.1+	0.1-
2002 02 20	704	1.1+	0.5-	2003 08 23	644	0.0	0.6+	2009 02 14	691	0.5-	0.1+
2002 03 04	644	0.5+	0.1+	2007 09 25	G96	0.6+	0.2-	2009 02 22	691	0.0	0.1-
2002 03 04	644	0.2+	0.0	2007 09 25	G96	0.2+	0.2+	2009 02 22	691	0.1+	0.1+
2002 03 04	644	0.1+	0.3+	2007 09 25	G96	0.9+	0.1-	2009 02 22	691	0.1-	0.1-
2002 03 05	699	0.8+	0.4+	2007 09 25	G96	0.5+	0.2-	2009 02 26	691	0.1+	0.2-
2002 03 05	699	0.5+	0.0	2007 10 11	691	0.8-	0.3+	2009 02 26	691	0.7-	0.2+
2002 03 05	699	0.8+	0.2-	2007 10 11	691	0.2-	0.1-	2009 02 26	691	0.3-	0.2-
2002 03 05	699	1.3+	1.2+	2007 10 11	691	0.1-	0.0	2009 02 28	704	0.2+	0.1+
2002 03 05	291	0.3-	0.2+	2007 10 15	691	0.1-	0.1+	2009 02 28	704	0.3+	0.9+
2002 03 05	291	0.3-	0.2+	2007 10 15	691	0.2-	0.0	2009 02 28	704	0.7+	0.8+

2002 03 05	291	0.0	0.2-	2007 10 15	691	0.2-	0.1-	2009 02 28	704	0.2-	0.7+
2002 03 12	644	0.3+	0.5-	2007 10 19	691	0.2-	0.1+	2009 03 01	704	0.6+	0.6+
2002 03 12	644	0.2+	0.6-	2007 10 19	691	0.1+	0.1+	2009 03 01	704	0.1-	0.7+
2002 03 12	644	0.3+	0.6-	2007 10 19	691	0.1+	0.2+	2009 03 01	704	0.0	0.6+
2002 03 14	704	0.7+	0.2-	2007 11 01	151	0.3+	0.8+	2009 03 02	691	0.1-	0.2-
2002 03 14	704	0.6-	0.8+	2007 11 01	151	1.1+	0.5+	2009 03 02	691	0.1-	0.2+
2002 03 14	704	0.0	0.1+	2007 11 01	151	(1.8+	0.3+)	2009 03 02	691	0.1-	0.0

(208629)* 2002 EY₈₃

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	338.42838	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28287500	ω 359.70933	-0.98488841	-0.17282419
<i>a</i>	2.2982980	Ω 170.31669	+0.15903353	-0.92820031
<i>e</i>	0.1895884	<i>i</i> 3.83592	+0.06857956	-0.32950871
<i>P</i>	3.48	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 02 20	704	0.2-	0.0	2002 03 16	704	0.1+	0.6+	2007 09 12	G96	0.1+	0.7+
2002 02 20	704	0.1+	1.1+	2002 03 16	704	0.0	0.0	2007 09 12	G96	0.4-	0.4+
2002 02 20	704	0.3+	0.5+	2002 03 16	704	0.4+	0.1+	2007 09 12	G96	0.6-	0.5+
2002 02 20	704	0.7+	0.5+	2002 03 16	704	0.5+	0.5+	2007 10 08	G96	0.2-	0.6+
2002 03 05	703	0.2-	0.1+	2002 03 16	704	0.3+	0.5+	2007 10 08	G96	0.3-	0.4+
2002 03 05	703	0.6-	1.0+	2002 03 19	699	0.5-	0.0	2007 10 08	G96	0.2+	0.6+
2002 03 05	703	1.0-	1.0-	2002 03 19	699	0.1+	0.3+	2007 10 08	G96	0.5-	0.6+
2002 03 05	703	(1.3+	2.1+)	2002 03 19	699	0.4+	0.2+	2009 01 29	G96	0.1+	0.1+
2002 03 06	644	0.4+	0.5+	2002 03 19	699	0.3-	0.4+	2009 01 29	G96	0.4-	0.1+
2002 03 06	644	0.3+	0.6+	2002 04 03	644	0.0	0.0	2009 01 29	G96	0.1+	0.0
2002 03 06	644	0.4+	0.5+	2002 04 03	644	0.3-	0.1+	2009 01 29	G96	0.1+	0.1-
2002 03 09	704	0.0	0.2-	2002 04 03	644	0.2-	0.2-	2009 02 19	691	0.2-	0.2+
2002 03 09	704	(0.5+	2.6+)	2002 04 15	704	0.9+	0.4-	2009 02 19	691	0.1-	0.0
2002 03 09	704	(1.0+	1.7+)	2002 04 15	704	0.4+	0.4-	2009 02 19	691	0.2-	0.2-
2002 03 09	704	0.4+	1.0+	2002 04 15	704	0.1+	0.1+	2009 03 03	704	0.4+	0.9-
2002 03 09	704	(0.8+	2.4+)	2003 08 31	291	0.2-	0.6+	2009 03 03	704	0.5+	0.3-
2002 03 15	644	0.0	0.2+	2003 08 31	291	0.2-	0.3+	2009 03 03	704	0.7+	0.1+
2002 03 15	644	0.2+	0.4+	2003 08 31	291	0.0	0.3+				
2002 03 15	644	0.0	0.3+	2007 09 12	G96	0.3+	0.6+				

(208630)* 2002 EA₈₅

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	262.77267	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28456608	ω 236.61236	-0.09395454	+0.99493557
<i>a</i>	2.2891836	Ω 28.06174	-0.88635223	-0.06725516
<i>e</i>	0.1151161	<i>i</i> 4.35447	-0.45337873	-0.07469904
<i>P</i>	3.46	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 06	644	0.1-	0.1+	2002 04 03	644	0.2+	0.2+	2007 11 02	691	0.4-	0.1+
2002 03 06	644	0.1+	0.3+	2002 04 03	644	0.3+	0.3+	2007 11 02	691	0.5-	0.5+
2002 03 06	644	0.3+	0.1+	2002 04 04	644	0.6+	0.4+	2007 11 02	691	0.3-	0.1+
2002 03 09	704	0.5+	1.3+	2002 04 04	644	0.5+	0.6+	2007 11 20	704	0.6-	0.9+
2002 03 09	704	0.8+	0.1+	2002 04 04	644	0.3+	0.5+	2007 11 20	704	0.4-	0.3+
2002 03 09	704	0.2-	0.1-	2002 04 15	704	0.0	0.1-	2007 11 20	704	1.3+	0.7-
2002 03 09	704	0.5-	0.9-	2002 04 15	704	1.1-	0.1-	2007 12 15	704	0.7+	0.1+
2002 03 16	704	0.5+	1.1+	2002 04 15	704	0.2+	0.2-	2007 12 15	704	0.4+	0.4+
2002 03 16	704	0.8+	0.6+	2002 04 15	704	0.2-	0.7+	2007 12 15	704	0.8+	0.2+
2002 03 16	704	1.0+	0.8+	2002 04 15	704	0.3+	1.0+	2007 12 15	704	1.4+	0.6-
2002 03 16	704	0.6+	0.9+	2003 09 29	704	0.0	0.7+	2007 12 15	704	1.1+	0.5+
2002 03 16	704	0.1+	1.0+	2003 09 29	704	1.0-	1.1+	2009 02 01	G96	0.2-	0.4-
2002 03 20	704	0.7+	0.2+	2003 09 29	704	0.5-	0.4+	2009 02 01	G96	0.1-	0.4-
2002 03 20	704	0.2+	0.2-	2003 09 29	704	(1.7-	0.8+)	2009 02 01	G96	0.1-	0.0
2002 03 20	704	0.7+	0.5+	2005 01 07	599	0.2+	0.4-	2009 02 01	G96	1.5+	0.1-

2002 03 20	704	0.8−	0.3−	2005 01 07	599	0.3+	0.3−	2009 02 20	691	0.1−	0.1−
2002 03 21	704	0.0	0.9−	2005 01 07	599	0.0	0.0	2009 02 20	691	0.1−	0.0
2002 03 21	704	0.2−	0.4−	2005 01 07	599	0.0	0.4−	2009 02 20	691	0.2−	0.1−
2002 03 21	704	(1.6−	0.3+)	2005 01 19	704	0.0	0.6+	2009 02 24	691	0.2−	0.2−
2002 03 21	704	0.3−	0.8−	2005 01 19	704	0.1−	0.3−	2009 02 24	691	0.0	0.2−
2002 03 21	704	0.6−	0.1−	2005 01 19	704	0.3−	0.2+	2009 02 24	691	0.0	0.3−
2002 04 03	699	1.0+	0.9+	2005 01 19	704	1.2−	0.5−	2009 02 28	691	0.2−	0.1−
2002 04 03	699	1.3−	0.8+	2005 02 04	G96	1.0−	1.0−	2009 02 28	691	0.1−	0.1−
2002 04 03	699	0.5+	0.4+	2005 02 04	G96	0.7+	0.9−	2009 02 28	691	0.0	0.0
2002 04 03	699	0.5+	1.1+	2005 02 04	G96	0.1+	0.5−				
2002 04 03	644	0.0	0.2+	2005 02 04	G96	0.4−	0.1+				

(208631)* 2002 ED₈₈

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	233.07391		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27321650	ω	249.54919	+0.02547491	+0.99859580
a	2.3521486	Ω	22.06538	−0.86492176	+0.04531505
e	0.0816259	i	7.10244	−0.50125979	−0.02744053
P	3.61	H	15.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	704	(0.0	1.6+)	2003 09 21	608	0.5+	0.7−	2007 11 07	704	0.4+	1.0+
2002 03 09	704	0.1+	1.1+	2003 09 21	608	0.5+	0.7−	2007 11 07	704	0.1−	0.6+
2002 03 09	704	(1.7+	1.7+)	2003 10 16	699	1.4−	0.4−	2007 11 07	704	1.1+	0.6+
2002 03 16	704	(0.5+	2.2+)	2003 10 16	699	0.8+	0.2−	2007 11 07	704	0.0	0.2+
2002 03 16	704	(0.6+	2.2+)	2003 10 16	699	1.0−	0.8+	2007 11 07	704	0.3+	0.6+
2002 03 16	704	(0.2+	1.8+)	2003 10 16	699	0.5−	0.2+	2007 11 07	704	0.3+	0.5+
2002 04 04	691	0.5+	1.2+	2007 09 12	G96	0.2+	0.3−	2007 11 18	704	(0.3−	1.9+)
2002 04 04	691	0.4+	1.2+	2007 09 12	G96	0.4+	0.0	2007 11 18	704	0.3−	0.7+
2002 04 04	691	0.7+	1.3+	2007 09 12	G96	0.2+	0.1−	2007 11 18	704	(0.2+	1.5+)
2002 04 09	699	0.7+	0.1−	2007 09 12	G96	0.4+	0.0	2007 11 18	704	0.5+	1.2+
2002 04 09	699	0.7−	0.6+	2007 10 09	704	0.4+	0.5+	2007 11 18	704	(0.5+	1.6+)
2002 04 09	699	(0.3−	1.8+)	2007 10 09	704	0.3+	0.4+	2007 12 05	699	(1.9+	0.4+)
2002 04 09	699	0.3+	0.1+	2007 10 09	704	1.1+	0.8+	2007 12 05	699	0.8+	0.5+
2002 04 10	704	0.7+	1.2+	2007 10 09	704	0.9−	1.2−	2007 12 05	699	(1.5+	1.9−)
2002 04 10	704	0.3+	0.4−	2007 10 11	691	0.1−	0.3−	2007 12 05	699	0.1−	0.7−
2002 04 10	704	0.5+	0.0	2007 10 11	691	0.1−	0.0	2007 12 13	704	0.2+	0.5+
2002 04 10	704	0.8+	0.3+	2007 10 11	691	0.2−	0.2−	2007 12 13	704	0.1+	0.5+
2002 04 10	704	0.3+	0.9+	2007 10 12	704	0.2+	0.0	2007 12 13	704	1.1−	0.3−
2002 04 17	704	0.3+	0.0	2007 10 12	704	0.3+	0.1+	2009 02 01	703	1.6+	1.8+
2002 04 17	704	1.1+	0.2+	2007 10 12	704	0.8+	0.5+	2009 02 01	703	0.9+	0.2−
2002 04 17	704	0.0	0.9−	2007 10 12	704	0.0	0.1+	2009 02 01	703	0.3+	0.3+
2002 04 17	704	0.3+	0.6−	2007 10 15	691	1.1−	0.6+	2009 02 01	703	0.2+	0.1−
2002 04 17	704	0.2+	0.5+	2007 10 15	691	0.2−	0.3+	2009 02 01	703	0.3−	0.5−
2003 08 23	704	0.6−	1.0+	2007 10 15	691	0.3−	0.1+	2009 02 01	703	0.0	0.3−
2003 08 23	704	0.8−	1.0+	2007 10 19	691	0.2−	0.0	2009 02 01	703	0.6+	1.6−
2003 08 23	704	(0.8−	1.8+)	2007 10 19	691	0.2−	0.0	2009 02 01	703	0.6−	0.2−
2003 08 23	704	1.0−	1.0+	2007 10 19	691	0.4−	0.2−	2009 02 02	691	0.4−	0.2−
2003 08 31	608	0.6−	0.3+	2007 11 01	704	0.0	0.9+	2009 02 02	691	0.3−	0.2−
2003 08 31	608	0.2−	0.2+	2007 11 01	704	(1.6+	0.0)	2009 02 02	691	0.7−	0.2−
2003 08 31	608	0.3−	0.1+	2007 11 01	704	1.1+	0.9+	2009 02 15	703	0.4+	0.2+
2003 09 01	704	0.3−	0.8+	2007 11 02	691	0.2−	0.1+	2009 02 15	703	0.7−	1.0−
2003 09 01	704	0.2−	1.1+	2007 11 02	691	0.1−	0.0	2009 02 15	703	1.1−	0.8+
2003 09 01	704	0.5+	1.4+	2007 11 02	691	0.0	0.4−	2009 02 15	703	0.4−	0.6+
2003 09 01	704	0.2−	0.5+	2007 11 02	G96	0.5+	0.5−	2009 02 17	704	0.5+	0.1+
2003 09 01	704	0.0	1.1+	2007 11 02	G96	0.2+	0.5−	2009 02 17	704	0.6+	0.8+
2003 09 18	704	0.9−	0.4+	2007 11 02	G96	0.1+	0.4−	2009 02 17	704	1.0+	0.7+
2003 09 18	704	0.2+	0.6+	2007 11 02	G96	0.5+	0.4−	2009 02 17	704	0.2−	1.3+
2003 09 18	704	1.0−	0.4+	2007 11 06	704	(2.2+	0.7−)	2009 02 17	704	1.2+	0.8+
2003 09 18	704	1.0−	1.4+	2007 11 06	704	(2.0+	3.1+)	2009 02 20	704	0.4+	0.3+
2003 09 18	704	0.5−	0.5+	2007 11 06	704	0.9+	0.2−	2009 02 20	704	0.2+	0.4+
2003 09 21	691	0.2−	0.5+	2007 11 06	704	0.6+	0.2−	2009 02 20	704	0.5+	0.4+
2003 09 21	691	0.1−	0.4+	2007 11 07	704	0.6−	0.6+	2009 02 20	704	0.6+	0.1+
2003 09 21	691	0.2−	0.3+	2007 11 07	704	1.0+	1.0+	2009 02 20	704	0.5+	0.2+
2003 09 21	608	0.4+	1.2−	2007 11 07	704	0.3+	0.5+				

(208632)* 2002 ET₈₈ = 1998 BR₂₇

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30042)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	296.87916		(2000.0)	P	Q
n	0.27601647	ω	102.07570	-0.82458331	$+0.56368107$
a	2.3362145	Ω	112.25330	-0.53721650	-0.75343091
e	0.1612625	i	2.98704	-0.17737190	-0.33853437
P	3.57	H	17.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 23	691	0.3−	0.4+	2002 04 10	704	0.3−	0.4+	2007 11 02	G96	0.4+	0.7+
1998 01 23	691	0.1−	0.0	2002 04 10	704	0.2+	0.2−	2009 02 01	691	0.2+	0.2−
1998 01 23	691	0.1−	0.2−	2002 04 12	704	1.1−	0.6−	2009 02 01	691	0.2−	0.1−
1998 01 30	691	0.6−	0.5−	2002 04 12	704	0.3−	0.5+	2009 02 01	691	0.1−	0.1+
1998 01 30	691	0.0	0.3−	2002 04 12	704	0.9+	0.2+	2009 02 05	691	0.2−	0.9+
1998 01 30	691	0.0	0.5−	2002 04 12	704	0.5+	0.0	2009 02 05	691	0.1+	0.2−
2000 11 17	691	0.2+	0.8−	2002 04 14	644	0.4+	1.0+	2009 02 05	691	0.2−	0.0
2000 11 17	691	0.6+	0.0	2002 04 14	644	0.3+	1.0+	2009 02 14	691	0.8−	0.2−
2000 11 17	691	0.2+	0.0	2002 04 14	644	0.3+	0.9+	2009 02 14	691	0.7−	0.4−
2002 03 09	704	1.5+	0.6+	2002 04 17	704	0.3+	0.2−	2009 02 14	691	0.7−	0.1+
2002 03 09	704	1.0+	0.7+	2002 04 17	704	0.8+	0.6+	2009 02 18	621	0.1−	0.1−
2002 03 09	704	(0.5+	1.7+)	2002 04 17	704	0.1−	0.1+	2009 02 18	621	0.0	0.4−
2002 03 09	704	(1.6+	1.4+)	2002 04 17	704	0.1−	0.6+	2009 02 18	621	0.6+	0.4−
2002 03 16	704	0.6−	1.1+	2002 04 17	704	0.6+	0.2−	2009 02 20	691	0.0	0.3−
2002 03 16	704	0.6−	0.8+	2004 12 14	691	0.3+	0.3+	2009 02 20	691	0.0	0.2−
2002 03 16	704	0.1+	0.2−	2004 12 14	691	0.1+	0.4+	2009 02 20	691	0.0	0.1−
2002 03 16	704	0.5+	0.8+	2004 12 14	691	0.2+	0.3+	2009 02 21	704	0.8+	0.0
2002 03 23	608	1.0−	0.3−	2004 12 19	691	(1.7−	0.6−)	2009 02 21	704	(2.6+	1.1+)
2002 03 23	608	0.5−	0.7−	2004 12 19	691	0.5+	0.5+	2009 02 21	704	0.0	0.3+
2002 03 23	608	0.9−	0.6−	2004 12 19	691	0.3+	0.5+	2009 02 21	704	0.8+	0.7−
2002 04 02	644	0.1+	0.3+	2007 10 08	G96	0.1−	0.2+	2009 02 21	704	0.9+	0.0
2002 04 02	644	0.1−	0.2+	2007 10 08	G96	0.1−	0.3−	2009 03 02	704	1.1+	0.0
2002 04 02	644	0.1+	0.3+	2007 10 08	G96	0.2−	0.2+	2009 03 02	704	1.0+	0.2−
2002 04 09	699	0.1+	0.0	2007 10 08	G96	0.4−	0.2+	2009 03 02	704	0.1+	0.6+
2002 04 09	699	0.9+	0.7+	2007 10 09	691	0.0	0.4+	2009 03 02	704	1.3+	0.4+
2002 04 09	699	0.5+	0.3+	2007 10 09	691	0.7−	0.3+	2009 03 03	G96	0.2+	0.2−
2002 04 09	699	0.6+	0.8+	2007 10 09	691	0.6−	0.4+	2009 03 03	G96	0.3−	0.3−
2002 04 10	704	0.2+	0.0	2007 11 02	G96	0.6−	0.3+	2009 03 03	G96	0.1−	0.3−
2002 04 10	704	0.0	0.2+	2007 11 02	G96	0.2−	0.3+	2009 03 03	G96	0.0	0.4−
2002 04 10	704	0.4+	0.3−	2007 11 02	G96	0.4−	0.4+				

(208633)* 2002 EC₉₀

Discovered 2002 Mar. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	296.49722		(2000.0)	P	Q
n	0.28235489	ω	97.12410	-0.70797600	+0.70601709
a	2.3011195	Ω	127.78964	-0.65643372	-0.64865224
e	0.2007550	i	1.27633	-0.26050865	-0.28423605
P	3.49	H	17.8	G 0.15	U 0

2009 MAR. 11

M.P.O. 152775

2002 03 05	691	0.7+	0.2+	2006 05 21	291	0.8−	0.4+	2009 02 19	703	0.5−	1.0−
2002 03 05	691	0.7+	0.1+	2006 05 21	291	0.7−	0.2+	2009 02 19	703	0.7−	0.1+
2002 03 10	691	0.2+	0.2+	2006 06 18	691	0.2+	0.2+	2009 03 03	691	0.3−	0.2+
2002 03 10	691	0.1+	0.2+	2006 06 18	691	0.5+	0.2+	2009 03 03	691	0.0	0.1+
2002 03 10	691	0.1+	0.1+	2006 06 18	691	0.1−	0.1+	2009 03 03	691	0.4−	0.2+
2002 03 12	704	0.4+	0.7+	2006 06 22	691	0.0	0.2−				
2002 03 12	704	0.1+	0.1+	2006 06 22	691	0.1+	0.1−				

(208634)* 2002 EF₉₁

Discovered 2002 Mar. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	288.34331		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28156150	ω	108.28391	−0.58438745	+0.81012481
<i>a</i>	2.3054402	Ω	125.86568	−0.76461884	−0.53041902
<i>e</i>	0.1659498	<i>i</i>	3.30980	−0.27175234	−0.24970676
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 11 20	691	0.6+	0.0	2002 04 06	704	0.0	0.1+	2007 11 14	704	0.6+	1.0+
1993 11 20	691	0.1−	0.4+	2002 04 06	704	0.6+	0.4+	2007 11 14	704	0.2+	0.2+
1993 11 20	691	0.6−	0.1−	2002 04 11	699	0.4+	0.1+	2007 11 14	704	0.3+	0.4+
2002 02 10	704	0.3−	0.8−	2002 04 11	699	1.0−	0.3+	2007 11 18	G96	0.7+	0.1+
2002 02 10	704	0.1+	0.9−	2002 04 11	699	0.7+	0.0	2007 11 18	G96	0.7+	0.1+
2002 02 10	704	0.4−	0.6+	2002 04 11	699	0.2−	0.1+	2007 11 18	G96	0.2−	0.3+
2002 02 10	704	0.5−	0.3+	2002 04 11	608	0.7−	0.2+	2007 11 20	691	0.2−	0.1+
2002 03 09	704	1.1+	0.1−	2002 04 11	608	1.4−	0.1−	2007 11 20	691	0.1−	0.2−
2002 03 09	704	0.1+	0.2−	2002 04 11	608	1.2−	0.0	2007 11 20	691	0.1−	0.2+
2002 03 09	704	0.5+	0.4−	2002 04 16	704	0.1−	0.1−	2009 01 18	G96	0.7+	0.5−
2002 03 09	704	0.7+	1.0−	2002 04 16	704	0.1−	0.2+	2009 01 18	G96	0.6+	0.2+
2002 03 09	704	1.3+	0.4+	2002 04 16	704	0.6+	0.6+	2009 01 18	G96	0.6+	0.4+
2002 03 12	704	(1.0−	2.6+)	2002 04 16	704	0.4+	0.5+	2009 02 19	703	1.3−	0.1+
2002 03 12	704	0.3+	0.7+	2002 04 16	704	0.3+	0.3+	2009 02 19	703	0.5+	0.2+
2002 03 12	704	0.5−	1.1−	2003 09 22	699	(0.9−	1.8+)	2009 02 19	703	0.3−	1.2+
2002 03 12	704	0.2+	1.0+	2003 09 22	699	0.7+	0.2−	2009 02 21	704	0.3−	0.3−
2002 03 12	704	0.2+	1.1+	2003 09 22	699	(1.8+	1.9+)	2009 02 21	704	0.7+	0.4+
2002 03 16	704	(1.6−	1.3+)	2003 09 22	699	0.9−	0.8+	2009 02 21	704	0.3−	0.0
2002 03 16	704	0.1−	0.5+	2005 01 17	691	0.0	0.3−	2009 02 21	704	0.0	1.0+
2002 03 16	704	0.5−	0.9+	2005 01 17	691	0.1+	0.3−	2009 03 01	691	0.4−	0.4−
2002 03 16	704	0.3+	0.8+	2005 01 17	691	0.1+	0.2−	2009 03 01	691	0.4−	0.5−
2002 03 16	704	0.1+	1.2+	2006 06 18	644	0.1+	0.6+	2009 03 01	691	0.0	0.4−
2002 03 22	644	0.4+	0.3+	2006 06 18	644	0.0	0.5+	2009 03 02	704	0.0	0.3+
2002 03 22	644	(0.6+	1.6+)	2006 06 18	644	0.1−	0.5+	2009 03 02	704	1.2+	0.5−
2002 03 22	644	0.5+	0.0	2007 11 02	691	0.3−	0.1+	2009 03 02	704	0.5+	0.3−
2002 04 06	704	0.6+	0.3+	2007 11 02	691	0.2−	0.4+	2009 03 02	704	0.2+	1.2+
2002 04 06	704	0.4−	0.1+	2007 11 02	691	0.2−	0.1+				

(208635)* 2002 EC₉₂

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	267.12563		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27567209	ω	73.36355	−0.48466726	+0.87462727
<i>a</i>	2.3381598	Ω	167.62749	−0.82108082	−0.45051810
<i>e</i>	0.1220779	<i>i</i>	2.98851	−0.30153597	−0.17905468
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	704	0.3+	0.4+	2007 10 16	691	0.5−	0.5+	2009 02 26	G96	0.1−	0.1−
2002 03 13	704	0.0+	0.4−	2007 10 16	691	0.3−	0.3+	2009 02 26	G96	0.2−	0.2−
2002 03 13	704	0.6+	0.5+	2007 10 16	691	0.1+	0.0	2009 02 26	G96	0.1+	0.1−
2002 03 16	704	0.3−	0.8+	2007 11 04	G96	0.5+	0.0	2009 02 27	G96	0.0	0.0
2002 03 16	704	1.4−	0.5−	2007 11 04	G96	0.4+	0.3−	2009 02 27	G96	0.3+	0.3−
2002 03 16	704	0.3+	0.5+	2007 11 04	G96	0.3+	0.3−	2009 02 27	G96	0.2+	0.1−
2002 03 16	704	1.1−	0.1−	2007 11 04	G96	0.6+	0.1−	2009 02 27	G96	0.1+	0.0

2002 03 16	704	0.4−	0.5+	2007 11 09	G96	0.1+	0.1−	2009 02 28	704	1.3+	1.1+
2002 03 21	644	0.5+	0.5+	2007 11 09	G96	0.4+	0.3−	2009 02 28	704	1.5+	1.0+
2002 03 21	644	0.6+	0.6+	2007 11 09	G96	0.2+	0.2−	2009 02 28	704	1.6+	0.3+
2002 03 21	644	0.4+	0.6+	2007 11 09	G96	0.4+	0.0	2009 02 28	704	0.6+	0.4−
2002 04 15	704	0.7+	0.4+	2009 02 03	691	0.5−	0.3−	2009 02 28	704	1.6+	0.2−
2002 04 15	704	0.0	0.9−	2009 02 03	691	1.0−	0.3−	2009 03 02	704	0.1+	0.4+
2002 04 15	704	0.4+	0.0	2009 02 03	691	0.5−	0.0	2009 03 02	704	0.8+	0.6+
2002 04 15	704	0.9+	0.5+	2009 02 04	691	0.3−	0.2−	2009 03 02	704	0.4+	0.2+
2003 09 29	691	0.3−	0.2+	2009 02 04	691	0.1+	0.3−	2009 03 02	704	0.0	0.3+
2003 09 29	691	0.1+	0.3+	2009 02 04	691	0.2−	0.4+				
2003 09 29	691	0.1−	0.0	2009 02 26	G96	0.0	0.1−				

(208636)* 2002 EE₉₂ = 1996 VO₃₇ = 2007 TR₁₅₄

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 127927)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	185.72812		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26764551	ω	299.74380	+0.43965727	+0.89813176
<i>a</i>	2.3846762	Ω	356.31194	−0.77649613	+0.37572102
<i>e</i>	0.1073305	<i>i</i>	6.96402	−0.45139256	+0.22845800
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 13	691	0.2+	0.4+	2005 02 04	G96	0.3+	0.1−	2007 11 02	704	0.3−	0.4+
1996 11 13	691	0.0	0.1−	2005 02 04	G96	0.3+	0.3−	2007 11 02	704	0.8−	1.3+
1996 11 13	691	0.4+	0.3−	2005 02 04	G96	0.2+	0.0	2007 11 02	704	1.0−	0.7−
1996 11 18	691	0.2+	0.1+	2005 02 04	G96	0.4+	0.5−	2007 11 02	704	0.5−	0.7+
1996 11 18	691	0.6−	0.4+	2007 09 20	703	0.3+	1.2+	2007 11 03	G96	0.7+	0.1−
1996 11 18	691	1.0−	0.3+	2007 09 20	703	0.9−	0.2+	2007 11 03	G96	0.3+	0.1−
2002 03 12	644	1.2+	0.4+	2007 09 20	703	(1.4+	1.7+)	2007 11 03	G96	0.4+	0.2−
2002 03 12	644	1.0+	0.4+	2007 09 20	703	0.4−	1.2−	2007 11 03	G96	0.6+	0.0
2002 03 12	644	1.1+	0.5+	2007 10 09	704	0.0	1.2−	2007 11 07	704	0.1−	0.3+
2002 03 13	704	(2.1+	0.2−)	2007 10 09	704	0.5+	0.1−	2007 11 07	704	0.3−	0.7+
2002 03 13	704	(2.7+	0.2+)	2007 10 09	704	0.4+	0.6+	2007 11 07	704	(0.5+	1.8+)
2002 03 13	704	(3.0+	0.4−)	2007 10 09	704	0.0	0.2+	2007 11 07	704	0.3−	0.8+
2002 03 16	704	(0.4+	1.9+)	2007 10 12	704	0.6+	0.0	2009 02 22	691	0.2−	0.3+
2002 03 16	704	0.3+	1.0+	2007 10 12	704	0.1+	0.3−	2009 02 22	691	0.1−	0.2+
2002 03 16	704	0.0	0.4−	2007 10 12	704	1.1+	0.2−	2009 02 22	691	0.2+	0.3+
2002 03 16	704	0.2−	0.9+	2007 10 14	704	0.0	0.6+	2009 02 26	691	0.4−	0.2−
2002 03 16	704	0.1−	0.5+	2007 10 14	704	(1.6−	0.4−)	2009 02 26	691	0.3−	0.1−
2003 08 22	644	0.7−	0.8+	2007 10 14	704	0.4+	0.2+	2009 02 26	691	0.8+	0.1−
2003 08 22	644	0.5−	1.4+	2007 10 14	704	0.4+	0.2−	2009 03 01	691	0.2−	0.2+
2003 08 22	644	0.5−	0.9+	2007 10 14	704	0.6−	0.9+	2009 03 01	691	0.3−	0.2+
2005 01 08	201	0.1+	0.2−	2007 10 18	691	0.3−	0.2−	2009 03 01	691	0.2−	0.1+
2005 01 08	201	0.5+	0.6−	2007 10 18	691	0.6+	0.8−				
2005 01 08	201	0.8+	0.9−	2007 10 18	691	0.2−	0.1−				

(208637)* 2002 EA₉₆ = 2004 XZ₅₅

Discovered 2002 Mar. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 72564)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	258.80334		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27849169	ω	294.40609	−0.42822407	+0.90225935
<i>a</i>	2.3223511	Ω	310.14247	−0.80332415	−0.40568056
<i>e</i>	0.1316282	<i>i</i>	3.78924	−0.41387735	−0.14612101
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.6+	1.0+	2007 10 15	691	0.2−	0.3+

2002 03 13	704	0.4+	0.5+	2007 11 02	691	0.1+	0.1+	2009 01 16	691	0.4-	0.0
2002 03 13	704	(2.6+	1.0-)	2007 11 02	691	0.1+	0.1+	2009 01 20	691	0.1-	0.3-
2002 03 13	704	1.3+	0.0	2007 11 02	691	0.1+	0.3+	2009 01 20	691	0.2-	0.1-
2002 03 13	704	0.0	0.9+	2007 11 02	704	0.2+	0.0	2009 01 20	691	0.2+	0.0
2002 03 13	644	0.3+	0.4+	2007 11 02	704	0.9+	1.0+	2009 01 24	D29	1.2+	0.2+
2002 03 13	644	0.2+	0.2+	2007 11 02	704	0.7+	1.2+	2009 01 24	D29	0.5+	0.2+
2002 03 13	644	0.2-	0.3+	2007 11 04	691	0.3-	0.0	2009 01 24	D29	0.2-	0.3-
2002 03 15	704	0.8-	0.2+	2007 11 04	691	0.1+	0.0	2009 01 24	D29	1.0-	1.0-
2002 03 15	704	0.6-	0.4-	2007 11 04	691	0.1-	0.2-	2009 02 01	691	0.4-	0.3-
2002 03 15	704	0.1-	1.1-	2007 11 07	704	0.3-	0.6-	2009 02 01	691	0.4-	0.1-
2002 03 15	704	0.6-	0.7+	2007 11 07	704	0.4-	0.9-	2009 02 01	691	0.5-	0.3-
2002 03 16	704	1.0+	0.0	2007 11 07	704	0.9+	0.4+	2009 02 16	703	0.2+	0.2+
2002 03 16	704	0.9+	0.2-	2007 11 07	704	0.9+	0.8+	2009 02 16	703	0.2+	0.8-
2002 03 16	704	0.4+	0.2+	2007 11 07	704	0.3-	0.1+	2009 02 16	703	1.3+	0.1+
2002 03 16	704	0.5+	0.1+	2007 11 08	G96	0.1+	0.4-	2009 02 16	703	0.8+	0.1-
2002 03 16	704	0.2+	0.6+	2007 11 08	G96	0.5+	0.4-	2009 02 20	G96	0.1-	0.2-
2003 09 18	644	0.6-	0.3+	2007 11 08	G96	0.3-	0.4+	2009 02 20	G96	0.1-	0.1-
2003 09 18	644	0.2-	0.3+	2007 11 08	G96	0.6+	0.6-	2009 02 20	G96	0.3-	0.2-
2003 09 18	644	0.1+	0.1+	2007 11 14	691	0.1+	0.1-	2009 02 20	G96	0.6-	0.3-
2004 12 10	691	0.2-	0.2+	2007 11 14	691	0.1+	0.1+	2009 02 23	704	0.2+	0.2-
2004 12 10	691	0.2-	0.2+	2007 11 14	691	0.2-	0.1-	2009 02 23	704	0.0	0.5+
2004 12 10	691	0.2-	0.0	2007 11 18	691	0.0	0.0	2009 02 23	704	0.3-	0.7+
2004 12 14	691	0.1+	0.1-	2007 11 18	691	0.1+	0.0	2009 02 23	704	0.3+	1.4+
2004 12 14	691	0.1-	0.0	2007 11 18	691	0.1+	0.1-	2009 02 23	704	0.5+	0.1-
2004 12 14	691	0.2+	0.0	2008 12 04	G96	0.2+	0.8-	2009 02 28	704	0.9+	1.4+
2007 10 11	691	0.1-	0.2-	2008 12 04	G96	0.1+	0.3-	2009 02 28	704	0.6+	0.8+
2007 10 11	691	0.0	0.2-	2008 12 04	G96	0.2+	0.7-	2009 02 28	704	0.5+	0.6+
2007 10 11	691	0.1+	0.1+	2008 12 04	G96	0.6+	1.1-				
2007 10 15	691	0.1-	0.3+	2008 12 30	G96	0.0	0.6-				

(208638)* 2002 EJ₁₀₀ = 2006 HK₉

Discovered 2002 Mar. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 100209)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	154.70138		(2000.0)	P	Q
n	0.27118848	ω	5.90649	+0.74250163	+0.66923722
a	2.3638608	Ω	312.04329	-0.61613089	+0.66564286
e	0.1839740	i	2.20021	-0.26281943	+0.33021376
P	3.63	H	16.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	691	0.3-	0.1-	2007 09 20	703	0.3-	0.0	2007 10 20	703	0.5-	0.6-
2002 02 11	691	0.4-	0.1+	2007 09 20	703	0.5-	0.3+	2007 10 20	703	0.1-	0.2+
2002 02 11	691	0.1-	0.6+	2007 09 20	703	0.1-	0.3+	2007 10 20	703	0.3-	0.0
2002 02 20	691	0.1+	0.3+	2007 09 20	703	0.9-	0.3+	2007 10 20	703	0.1+	0.8-
2002 02 20	691	0.1+	0.3+	2007 10 07	G96	0.1-	0.1+	2007 10 20	704	0.4-	0.4+
2002 02 20	691	0.2+	0.4+	2007 10 07	G96	0.2-	0.5+	2007 10 20	704	0.3+	1.1+
2002 03 05	291	0.2+	0.3+	2007 10 07	703	0.5+	0.3+	2007 10 20	704	0.3-	0.5+
2002 03 05	291	0.2+	0.4+	2007 10 07	703	0.2+	0.8+	2007 10 31	703	(0.6-	1.6+)
2002 03 05	291	0.5+	0.1-	2007 10 07	G96	0.1-	0.5+	2007 10 31	703	0.3-	0.2-
2002 03 09	291	(0.4-	2.1+)	2007 10 07	703	1.2-	0.7+	2007 10 31	703	0.6-	0.1+
2002 03 09	291	0.2+	0.2+	2007 10 07	G96	0.1+	0.1+	2007 10 31	703	(0.5-	1.6+)
2002 03 09	291	0.2+	0.2+	2007 10 07	703	0.4+	0.9+	2007 11 06	704	1.2+	0.9-
2006 02 25	691	0.4+	0.1+	2007 10 09	704	0.3+	0.9+	2007 11 06	704	0.1-	1.2+
2006 02 25	691	0.1+	0.5+	2007 10 09	704	0.1-	0.6+	2007 11 06	704	0.1-	0.5+
2006 02 25	691	0.4+	0.3+	2007 10 09	704	0.3+	0.2-	2007 12 15	G96	0.4+	0.1-
2006 04 19	691	0.4+	0.3+	2007 10 09	704	0.4+	0.1+	2007 12 15	G96	0.1+	0.5-
2006 04 19	691	0.4-	0.2+	2007 10 09	699	0.6-	0.6+	2007 12 15	G96	0.4-	0.4-
2006 04 19	691	0.1+	0.6+	2007 10 09	704	0.2-	0.4+	2007 12 15	G96	0.4+	0.6-
2006 04 21	691	0.0	0.6+	2007 10 09	699	0.7+	0.3+	2009 01 29	691	0.2-	0.5-
2006 04 21	691	0.1+	0.4+	2007 10 09	699	0.8+	0.1+	2009 01 29	691	0.2+	0.3-
2006 04 21	691	0.7+	0.5+	2007 10 09	699	0.7-	0.3-	2009 01 29	691	0.2+	0.5-
2007 09 14	704	0.1-	0.1-	2007 10 12	704	(1.3-	2.6+)	2009 02 19	691	0.6-	0.7+
2007 09 14	704	0.9-	0.6+	2007 10 12	704	(1.4-	2.7+)	2009 02 19	691	0.1-	0.4-
2007 09 14	704	1.1-	0.2-	2007 10 12	704	(1.0-	1.9+)	2009 02 19	691	0.2-	0.0
2007 09 14	704	0.7-	0.5+	2007 10 13	703	0.3-	0.2+	2009 02 26	G96	0.9-	0.5-
2007 09 14	704	0.3-	0.6+	2007 10 13	703	0.8-	0.5+	2009 02 26	G96	0.1+	0.1-

2007 09 15	699	1.2+	0.6-	2007 10 13	703	0.1-	0.2+	2009 02 26	G96	0.1+	0.2-
2007 09 15	699	0.2-	0.5+	2007 10 13	703	0.2-	0.9+	2009 02 26	G96	0.1+	0.4-
2007 09 15	699	0.6-	0.3-	2007 10 15	704	0.3+	0.4-	2009 03 01	691	0.0	0.3-
2007 09 15	699	0.6-	0.9+	2007 10 15	704	0.5+	0.4-	2009 03 01	691	0.1-	0.2-
2007 09 17	704	0.6-	0.7+	2007 10 15	704	0.1-	0.8+	2009 03 01	691	0.3+	0.1-
2007 09 17	704	0.3+	1.0+	2007 10 15	704	0.1+	0.6+				
2007 09 17	704	0.3-	1.0+	2007 10 15	704	0.2+	0.6+				

(208639)* 2002 EX₁₀₀

Discovered 2002 Mar. 5 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	15.41921		(2000.0)	P	Q
n	0.27939112	ω	52.61979	-0.24005473	-0.96735734
a	2.3173643	Ω	51.46825	+0.85462334	-0.25026839
e	0.1187447	i	5.95814	+0.46042663	-0.03981850
P	3.53	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	704	0.0	1.4-	2004 11 30	699	0.8+	0.2-	2006 05 04	691	0.1+	0.0
2002 02 08	704	0.9-	0.6+	2004 11 30	699	0.4-	0.1-	2006 05 04	691	0.1-	0.1+
2002 02 08	704	0.4-	0.4-	2004 12 02	699	0.4+	0.3+	2006 05 20	691	0.0	0.0
2002 02 08	704	0.6-	0.1+	2004 12 02	699	0.5+	0.6+	2006 05 20	691	0.0	0.2-
2002 02 08	704	0.0	0.4+	2004 12 02	699	0.8-	0.6+	2006 05 20	691	0.4+	0.1+
2002 03 05	608	0.6-	0.2-	2004 12 02	699	0.9-	0.1+	2006 06 02	691	0.4+	0.3+
2002 03 05	608	0.4-	0.2-	2004 12 11	704	0.2+	0.9+	2006 06 02	691	0.1+	0.5+
2002 03 05	608	0.6-	0.6-	2004 12 11	704	0.0	1.0+	2006 06 02	691	0.0	0.3+
2002 03 09	699	0.1-	0.0	2004 12 11	704	0.0	0.8+	2009 01 25	704	1.2+	0.3-
2002 03 09	699	0.1+	0.1+	2004 12 11	704	0.1-	0.1+	2009 01 25	704	0.6+	0.2+
2002 03 09	699	0.1-	0.4+	2004 12 11	703	0.4-	0.1+	2009 01 25	704	0.7+	0.5+
2002 03 09	699	0.6+	0.9+	2004 12 11	703	0.8-	1.2+	2009 01 25	704	0.5+	0.3-
2002 03 11	644	0.5+	0.6+	2004 12 11	703	0.7-	0.3+	2009 01 25	704	0.2+	0.1+
2002 03 11	644	0.5+	0.3+	2004 12 11	703	1.4+	0.4+	2009 01 26	D29	0.0	0.2+
2002 03 11	644	0.4+	0.1-	2004 12 15	704	1.2+	0.8+	2009 01 26	D29	0.9-	0.3-
2002 03 17	704	0.6+	0.7-	2004 12 15	704	(0.1-	3.1+)	2009 01 26	D29	0.4-	0.2-
2002 03 17	704	(0.1+	1.5-)	2004 12 15	704	(1.1+	2.5+)	2009 01 26	D29	1.0-	0.6-
2002 03 17	704	(1.0-	2.6-)	2004 12 15	704	(2.0+	1.5+)	2009 01 31	704	0.1+	0.5+
2002 03 22	644	0.1+	0.3-	2004 12 15	704	0.6-	0.1-	2009 01 31	704	1.3+	0.1+
2002 03 22	644	0.0	0.2-	2006 04 02	G96	0.3+	0.6-	2009 01 31	704	1.1+	0.2+
2002 03 22	644	0.2+	0.1-	2006 04 02	G96	0.1+	0.2+	2009 01 31	G96	0.5-	0.4-
2002 04 02	644	0.0	0.6+	2006 04 02	G96	0.1-	0.1+	2009 01 31	704	1.4+	0.9-
2002 04 02	644	0.1-	0.1+	2006 04 02	G96	0.1+	0.6+	2009 01 31	G96	0.2-	0.5-
2002 04 02	644	0.4+	0.1+	2006 04 26	691	0.4-	0.4+	2009 01 31	G96	0.5-	0.3-
2004 11 07	704	0.1-	0.1-	2006 04 26	691	0.1-	0.1+	2009 01 31	704	0.5-	0.8-
2004 11 07	704	0.3+	0.1+	2006 04 26	691	0.1-	0.3+	2009 01 31	G96	0.8-	0.3-
2004 11 07	704	0.7-	0.3+	2006 04 26	691	1.1+	0.4-	2009 02 05	703	1.0-	1.3+
2004 11 09	703	0.0	0.2+	2006 04 26	691	0.2-	0.6+	2009 02 05	703	0.4+	0.6+
2004 11 09	703	0.6-	1.1+	2006 04 26	691	0.0	0.5+	2009 02 05	703	0.7-	0.3-
2004 11 09	703	0.7+	0.7+	2006 04 30	691	0.7+	0.9-	2009 02 05	703	0.4-	0.8+
2004 11 09	703	1.2-	0.1-	2006 04 30	691	0.4-	0.4+	2009 03 02	G96	0.6-	0.3-
2004 11 30	699	1.0-	0.9+	2006 04 30	691	0.3-	0.3+	2009 03 02	G96	0.5-	0.3-
2004 11 30	699	0.2-	0.0	2006 05 04	691	0.1-	0.2+	2009 03 02	G96	0.3-	0.3-

2009 MAR. 11

M.P.O. 152777

2002 02 15	704	1.5+	1.1-	2004 12 14	704	0.3-	0.6-	2009 01 20	704	0.0	0.1+
2002 02 15	704	0.4-	0.3-	2004 12 14	704	0.9-	0.8-	2009 01 20	704	0.3-	0.3-
2002 02 15	704	0.6+	1.3-	2004 12 14	704	0.0	0.3+	2009 01 20	704	0.5+	0.6+
2002 03 09	644	(0.0	1.5+)	2004 12 14	704	0.2+	0.2+	2009 01 20	704	0.6+	0.1+
2002 03 09	644	0.2+	1.0+	2004 12 16	704	0.0	0.3+	2009 01 20	704	0.2+	0.2-
2002 03 09	644	0.6+	0.7+	2004 12 16	704	0.1+	0.3+	2009 01 26	704	0.3+	0.0
2002 03 10	699	0.5-	0.5+	2004 12 16	704	0.0	0.2+	2009 01 26	704	0.1+	0.3-
2002 03 10	699	0.0	0.5+	2004 12 19	704	0.6-	0.3-	2009 01 26	704	0.2+	0.2+
2002 03 10	699	0.2+	0.5+	2004 12 19	704	0.2-	0.0	2009 01 26	704	0.3+	0.4+
2002 03 10	699	(1.5+	1.8+)	2004 12 19	704	0.4-	0.5-	2009 01 26	704	0.6+	0.4+
2002 03 12	704	0.2+	0.6+	2004 12 19	704	0.5+	0.8+	2009 01 27	704	0.2+	1.5-
2002 03 12	704	0.1+	1.0+	2004 12 20	G96	0.0	0.2-	2009 01 27	704	0.7+	0.7-
2002 03 12	704	0.4-	0.9+	2004 12 20	G96	0.0	0.3-	2009 01 27	704	(1.9-	0.7+)
2002 03 12	704	1.0-	0.0	2004 12 20	G96	0.1-	0.4-	2009 02 02	703	0.2-	0.1-
2002 03 14	644	0.3+	0.4+	2004 12 20	G96	0.0	0.3-	2009 02 02	703	1.1-	0.5-
2002 03 14	644	0.2+	0.8+	2006 06 01	G96	0.5-	0.0	2009 02 02	703	0.3-	0.7-
2002 03 14	644	0.3+	0.4+	2006 06 01	G96	0.3-	0.1-	2009 02 02	703	0.5-	1.0-
2004 11 20	691	0.1-	0.4+	2006 06 01	G96	0.7-	0.4+	2009 02 13	703	0.1-	1.3+
2004 11 20	691	0.0	0.1-	2006 06 01	G96	0.6-	0.3+	2009 02 13	703	0.2-	0.7-
2004 11 20	691	0.1+	0.1-	2007 09 10	703	0.8+	1.1+	2009 02 13	703	0.4-	0.4+
2004 12 10	704	(2.0-	0.0)	2007 09 10	703	0.8+	0.3+	2009 02 13	703	0.5+	0.7+
2004 12 10	704	0.3+	1.4+	2007 09 10	703	0.1-	0.2+	2009 02 21	703	0.2-	0.1-
2004 12 10	704	0.8-	0.3+	2007 09 10	703	0.1+	0.6+	2009 02 21	703	0.8+	0.4-
2004 12 10	704	(0.4-	1.8+)	2007 09 14	699	0.4+	0.6+	2009 02 21	703	0.2-	0.3+
2004 12 10	201	0.3+	0.5-	2007 09 14	699	0.1-	0.4-	2009 02 21	703	0.2-	0.1+
2004 12 10	201	0.3+	0.1-	2007 09 14	699	0.8-	0.3+	2009 02 28	704	0.5+	0.1-
2004 12 11	201	0.3-	0.1+	2007 09 14	699	(0.4+	1.7+)	2009 02 28	704	0.9-	1.1+
2004 12 12	599	0.1-	0.1+	2008 12 03	G96	0.2-	0.3-	2009 02 28	704	0.7+	0.7+
2004 12 12	599	0.2+	0.1+	2008 12 03	G96	0.0	0.5-	2009 02 28	704	1.5-	0.4-

(208641)* 2002 EY₁₀₃

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

			MPC			Q		
<i>M</i>	24.04394	(2000.0)	P			Q		
<i>n</i>	0.28231649	ω	76.44669	-0.04862207	-0.99185692			
<i>a</i>	2.3013281	Ω	17.66606	+0.69858729	-0.11799921			
<i>e</i>	0.2731607	<i>i</i>	22.82286	+0.71387092	+0.04791708			
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2001 12 21	704	0.1+	0.1-	2004 09 09	704	0.0	0.9+	2004 12 01	644	0.5+	0.0
2001 12 21	704	0.1+	0.5+	2004 09 09	704	0.0	1.1+	2004 12 01	644	0.4+	0.1-
2001 12 21	704	0.1-	0.3+	2004 09 09	704	(0.6-	1.7+)	2004 12 01	644	0.2+	0.2-
2001 12 21	704	0.9+	0.1-	2004 09 13	644	0.3-	0.2-	2004 12 02	704	0.4-	0.1+
2001 12 21	704	0.0	0.2+	2004 09 13	644	0.4-	0.2-	2004 12 02	704	1.1+	0.3-
2002 01 09	704	0.2+	0.0	2004 09 13	644	0.1-	0.3+	2004 12 02	704	0.1+	0.8+
2002 01 09	704	0.3+	0.4+	2004 09 16	699	0.0	0.3-	2004 12 02	704	0.6-	0.8+
2002 01 09	704	0.5+	0.3+	2004 09 16	699	0.6+	0.5+	2004 12 02	704	0.5+	0.0
2002 01 09	704	0.3+	0.2+	2004 09 16	699	0.1+	0.4-	2004 12 02	703	0.4-	0.0
2002 02 10	699	0.6+	0.4+	2004 09 16	699	0.3+	0.2-	2004 12 02	703	0.4-	0.7-
2002 02 10	699	0.7+	0.2+	2004 09 17	704	1.1-	0.8+	2004 12 02	703	0.6-	0.2-
2002 02 10	699	0.6+	0.4+	2004 09 17	704	0.7-	0.7+	2004 12 02	703	0.0	0.0
2002 02 10	699	0.7+	0.0	2004 09 17	704	0.5-	0.5+	2004 12 16	703	0.9-	0.1+
2002 02 21	644	0.4+	0.4-	2004 09 17	704	0.7-	0.2+	2004 12 16	703	0.6-	0.2-
2002 02 21	644	0.3+	0.2-	2004 09 17	704	0.5-	0.9+	2004 12 16	703	0.2-	0.1+
2002 02 21	644	0.0	0.2-	2004 09 22	704	0.2-	0.1-	2004 12 16	703	0.4-	0.6+
2002 03 09	699	0.3+	0.3+	2004 09 22	704	0.2-	0.1-	2005 02 14	704	0.6-	0.1+
2002 03 09	699	0.2+	0.5+	2004 09 22	704	0.1+	0.5-	2005 02 14	704	0.9-	0.6-
2002 03 09	699	0.3+	0.0	2004 09 22	704	0.1+	0.5-	2005 02 14	704	0.4+	0.6+
2002 03 09	699	0.3-	0.4-	2004 09 22	704	0.6-	0.0	2005 02 14	704	0.7+	0.4+
2002 03 10	644	0.3+	0.1+	2004 10 04	699	0.6+	0.1+	2005 03 01	704	1.1+	0.6+
2002 03 10	644	0.2+	0.1+	2004 10 04	699	0.9+	0.1+	2005 03 01	704	0.3+	0.2+
2002 03 10	644	0.5+	0.2+	2004 10 04	699	1.2+	0.3-	2005 03 01	704	0.3+	0.9-
2002 03 16	608	(1.7-	0.9-)	2004 10 04	699	0.0	0.0	2005 03 01	704	1.5-	0.4+
2002 03 16	608	(1.7-	1.0-)	2004 10 05	691	0.2-	0.1+	2005 03 01	704	0.2-	0.5-
2002 03 16	608	(1.7-	0.8-)	2004 10 05	691	0.3-	0.1+	2005 03 08	704	(1.9-	0.2-)

2002 03 20	699	0.2+	0.2+	2004 10 05	691	0.3-	0.1+	2005 03 08	704	0.0	0.4-
2002 03 20	699	0.0	0.4+	2004 10 10	704	0.0	0.3-	2005 03 08	704	0.1+	0.0
2002 03 20	699	0.4+	0.4+	2004 10 10	704	0.9-	0.6+	2005 03 08	704	1.3+	0.7-
2002 03 20	699	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.1-	0.9-	2007 08 12	E12	0.8-	0.5+
2002 03 20	704	0.2+	0.6+	2004 10 10	704	0.8-	0.4+	2007 08 12	E12	0.8-	0.1+
2002 03 20	704	0.1+	1.1+	2004 10 10	704	0.8-	0.6+	2007 08 12	E12	1.4-	0.2-
2002 03 20	704	0.7+	1.0+	2004 10 21	704	0.5+	0.4+	2007 08 12	E12	1.1-	1.3+
2002 03 20	704	0.6+	0.9+	2004 10 21	704	0.2-	0.1+	2007 09 05	E12	0.1-	0.6+
2002 03 20	704	0.5+	0.9+	2004 10 21	704	1.1+	0.5+	2007 09 05	E12	1.3-	0.9+
2002 03 21	704	0.5+	0.6+	2004 10 21	704	0.5-	0.6+	2007 09 13	E12	0.5-	0.0
2002 03 21	704	0.6+	0.5+	2004 11 02	699	0.4+	0.7-	2007 09 13	E12	0.2-	1.0+
2002 03 21	704	0.7+	0.5+	2004 11 02	699	0.1-	0.1+	2007 09 13	E12	0.2-	0.6+
2002 03 21	704	0.7+	1.0+	2004 11 02	699	0.6+	0.1-	2008 10 29	703	1.1-	0.4+
2002 03 21	704	0.5+	0.6+	2004 11 02	699	0.7+	0.8+	2008 10 29	703	0.6-	0.6+
2002 04 11	704	0.7+	0.2+	2004 11 08	185	0.1-	0.7-	2008 10 29	703	(1.6-	0.4+)
2002 04 11	704	0.1+	0.6-	2004 11 08	185	0.3+	0.5-	2008 10 29	703	0.3-	0.4-
2002 04 11	704	0.1+	0.5+	2004 11 08	185	0.0	0.6-	2008 12 22	704	0.3-	0.5-
2002 04 16	704	0.0	0.3+	2004 11 09	703	0.2+	0.4-	2008 12 22	704	0.3+	0.3-
2002 04 16	704	0.2+	0.2+	2004 11 09	703	0.1-	0.6-	2008 12 22	704	0.5-	0.2-
2002 04 16	704	0.3-	0.0	2004 11 09	703	0.1-	0.2-	2009 02 17	704	0.3+	0.2-
2002 04 16	704	(1.9-	0.1+)	2004 11 09	703	0.1+	0.6-	2009 02 17	704	0.3+	0.4-
2004 08 11	704	0.7-	0.3-	2004 11 10	699	0.0	0.3-	2009 02 17	704	0.3+	0.4-
2004 08 11	704	0.4-	0.4+	2004 11 10	699	0.5+	0.4-	2009 02 17	704	0.6+	0.0
2004 08 11	704	0.0	0.0	2004 11 10	699	0.1+	0.2-	2009 02 17	704	0.2-	0.0
2004 08 11	704	0.1-	0.9+	2004 11 10	699	0.0	0.5+	2009 02 27	703	0.5-	0.2-
2004 08 11	704	0.3-	0.0	2004 11 19	608	0.1-	1.2+	2009 02 27	703	0.1-	0.0
2004 09 09	704	0.2+	1.5+	2004 11 19	608	0.0	1.0+	2009 02 27	703	0.3-	0.1-
2004 09 09	704	0.6-	1.0+	2004 11 19	608	0.0	0.9+	2009 02 27	703	0.4-	0.1-

(208642)* 2002 EZ₁₀₃

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

			MPC			Q		
<i>M</i>	2.96815	(2000.0)	P			Q		
<i>n</i>	0.28012892	ω	59.09163	-0.65030905	-0.74229602			
<i>a</i>	2.3132936	Ω	72.37171	+0.62624499	-0.64420007			
<i>e</i>	0.1331517	<i>i</i>	9.75864	+0.43001785	-0.18439872			
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	645	0.2-	0.2+	2004 12 02	704	0.2+	0.5+	2004 12 19	704	0.9-	0.4+
2000 09 05	645	0.2-	0.2+	2004 12 02	704	0.1+	0.1+	2005 01 06	704	0.1-	0.3-
2002 01 23	704	0.2-	0.9+	2004 12 02	704	0.2-	0.1+	2005 01 06	704	0.3+	0.8-
2002 01 23	704	0.1-	0.1-	2004 12 07	704	1.2+	0.7+	2005 01 06	704	0.0	0.9-
2002 01 23	704	0.2-	1.2+	2004 12 07	704	0.2+	0.1+	2005 01 06	704	0.1+	0.2-
2002 02 10	699	0.3+	0.6+	2004 12 07	704	0.2-	0.4+	2005 01 06	704	0.0	0.2-
2002 02 10	699	0.8+	0.3+	2004 12 07	704	0.8-	0.6+	2005 01 12	704	1.4+	1.3-
2002 02 10	699	0.3+	0.4+	2004 12 07	704	0.0	0.3+	2005 01 12	704	0.4-	0.1-
2002 02 10	699	0.4+	0.3+	2004 12 08	704	0.3-	0.5-	2005 01 12	704	0.2+	0.1+
2002 03 09	699	0.4-	0.4+	2004 12 08	704	0.0	0.2+	2005 01 12	704	1.4+	0.3+
2002 03 09	699	0.4+	1.3+	2004 12 08	704	0.7+	0.1-	2007 09 14	703	1.2+	0.4+
2002 03 09	699	0.7+	0.7+	2004 12 08	704	0.6-	0.4+	2007 09 14	703	0.7-	1.2+
2002 03 09	699	0.1+	0.5+	2004 12 08	704	1.0+	0.9+	2007 09 14	703	0.2+	0.4+
2002 03 10	644	0.0	0.0	2004 12 08	704	0.5-	0.1-	2007 09 14	703	0.4-	0.8+
2002 03 10	644	0.0	0.1+	2004 12 08	704	1.3+	0.1+	2008 10 29	G96	0.1+	0.6-
2002 03 10	644	0.1+	0.3-	2004 12 09	A35	0.1-	0.0	2008 10 29	G96	0.3-	0.2-
2002 03 18	608	0.4+	1.3+	2004 12 10	691	0.1-	0.0	2008 10 29	G96	0.2-	0.4-
2002 03 18	608	0.2+	1.2+	2004 12 10	691	0.6+	0.5-	2009 01 25	703	0.1+	0.3-
2002 03 18	608	(0.1-	1.6+)	2004 12 10	691	0.4-	0.2+	2009 01 25	703	0.7+	0.1+
2002 03 20	704	0.4-	0.9+	2004 12 10	704	0.3+	0.1+	2009 01 25	703	0.9+	0.2-
2002 03 20	704	0.4+	0.7+	2004 12 10	704	0.2-	0.3+	2009 01 25	703	(2.1+	0.2+)
2002 03 20	704	0.2+	0.7+	2004 12 10	704	0.4+	0.0	2009 02 05	703	0.0	0.4-
2002 03 20	704	0.5+	0.8+	2004 12 10	704	0.8-	1.1+	2009 02 05	703	0.6-	1.1-
2002 03 20	704	0.5+	0.6+	2004 12 16	691	0.3-	0.2-	2009 02 05	703	0.1+	0.4-
2002 03 20	644	0.3+	0.2+	2004 12 16	691	0.3-	0.1-	2009 02 05	703	0.4-	0.0
2002 03 20	644	0.1+	0.1+	2004 12 16	691	0.2-	0.1-	2009 02 17	704	0.0	0.7-
2002 03 20	644	0.1+	0.3+	2004 12 16	704	0.2-	0.4+	2009 02 17	704	0.8+	0.7+

2002 03 31	644	0.6+	0.0	2004 12 16	704	0.2−	0.2+	2009 02 17	704	0.5+	0.7+
2002 03 31	644	0.5+	0.4+	2004 12 16	704	0.2+	0.5+	2009 02 24	703	0.4−	0.6−
2002 03 31	644	0.7+	0.1−	2004 12 16	704	0.2−	0.8−	2009 02 24	703	1.1−	0.4−
2002 03 31	644	0.2+	0.4+	2004 12 19	704	(3.2+	2.9−)	2009 02 24	703	0.2+	1.0+
2002 03 31	644	0.7+	0.2+	2004 12 19	704	(3.7+	2.4−)	2009 02 24	703	1.0−	0.5−
2002 03 31	644	0.5+	0.1+	2004 12 19	704	(3.3+	1.8−)	2009 03 03	703	0.8−	0.1−
2002 04 17	704	0.3+	0.8−	2004 12 19	704	(3.3+	2.7−)	2009 03 03	703	0.6−	0.0
2002 04 17	704	0.4+	0.3+	2004 12 19	704	0.1−	0.0	2009 03 03	703	0.9−	0.3−
2002 04 17	704	0.1+	0.1+	2004 12 19	704	0.1+	0.4+	2009 03 03	703	0.7−	0.1−
2004 12 02	704	0.3+	0.4+	2004 12 19	704	0.7+	0.4+				

(208643)* 2002 EG₁₀₆

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.27982927	<i>ω</i>	45.52864	−0.42990933	−0.89651651		
<i>a</i>	2.3149447	<i>Ω</i>	70.20958	+0.79275945	−0.43150660		
<i>e</i>	0.1173566	<i>i</i>	6.52590	+0.43210001	−0.10030059		
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 11	704	0.4−	0.2−	2004 12 02	704	0.1+	1.0+	2005 01 06	704	0.5−	0.6−
2002 01 11	704	1.1−	1.3+	2004 12 08	704	0.2−	0.3+	2005 01 06	704	0.2−	0.4−
2002 01 11	704	0.2+	0.8+	2004 12 08	704	0.0	0.9+	2005 01 06	704	0.8−	0.7+
2002 01 11	704	0.2+	0.3+	2004 12 08	704	0.4−	0.5+	2005 01 12	704	0.5+	0.2−
2002 03 09	699	0.2+	0.1+	2004 12 08	704	0.7−	0.3+	2005 01 12	704	0.1−	0.1+
2002 03 09	699	0.2+	0.4+	2004 12 10	691	0.0	0.1−	2005 01 12	704	0.4+	0.1+
2002 03 09	699	0.4−	0.4−	2004 12 10	691	0.1−	0.1−	2005 02 01	644	0.6+	0.0
2002 03 09	699	0.7+	0.1+	2004 12 10	691	0.0	0.1−	2005 02 01	644	0.7+	0.6+
2002 03 11	644	1.0+	0.1+	2004 12 10	704	0.5+	0.1−	2005 02 01	644	1.1+	0.1−
2002 03 11	644	0.9+	0.3+	2004 12 10	704	(1.9−	0.2+)	2006 05 19	G96	0.3−	0.3+
2002 03 11	644	0.7+	1.0−	2004 12 10	704	1.3+	1.1−	2006 05 19	G96	0.0	0.2+
2002 03 20	704	1.0+	0.3+	2004 12 10	704	1.2+	1.3−	2006 05 19	G96	0.1+	0.3+
2002 03 20	704	0.4+	0.1−	2004 12 10	704	0.6+	0.3−	2006 05 19	G96	0.4−	0.2+
2002 03 20	704	0.1+	1.0+	2004 12 14	704	(0.5+	1.8+)	2007 09 15	699	0.6+	1.4+
2002 03 20	704	0.6−	0.5−	2004 12 14	704	0.2+	0.6+	2007 09 15	699	0.1+	0.7+
2002 03 20	704	0.4+	0.3+	2004 12 14	704	0.7+	1.2+	2007 09 15	699	0.0	0.2−
2002 03 21	704	0.2+	0.7−	2004 12 14	704	0.2−	0.4+	2007 09 15	699	0.8−	1.4+
2002 03 21	704	0.0	0.5−	2004 12 15	704	0.4−	0.1−	2007 10 20	G96	0.3−	0.3+
2002 03 21	704	0.8+	0.7+	2004 12 15	704	0.3−	0.2+	2007 10 20	G96	0.3−	0.3+
2002 03 21	704	0.4−	0.1+	2004 12 15	704	0.5−	0.0	2007 10 20	G96	0.3−	0.2+
2002 03 21	704	0.1+	0.0	2004 12 15	704	0.3−	0.5+	2007 10 20	G96	0.4−	0.1+
2002 04 01	644	0.1−	0.3+	2004 12 16	691	0.2−	0.2−	2009 02 05	703	(2.0+	3.0−)
2002 04 01	644	0.0	0.4+	2004 12 16	691	0.1−	0.3−	2009 02 05	703	(0.7−	1.9−)
2002 04 01	644	0.2−	0.6+	2004 12 16	691	0.0	0.2−	2009 02 05	703	0.0	0.6−
2002 04 11	608	1.0−	1.0−	2004 12 16	704	0.6+	0.0	2009 02 05	703	0.5−	0.4−
2002 04 11	608	1.2−	0.8−	2004 12 16	704	0.3+	0.6−	2009 02 17	704	0.5+	0.8+
2002 04 11	608	1.1−	0.3+	2004 12 16	704	0.2+	0.6+	2009 02 17	704	0.0	1.1+
2004 09 13	691	0.0	0.2+	2004 12 16	704	0.2+	0.2+	2009 02 17	704	0.0	0.8+
2004 09 13	691	0.2−	0.0	2004 12 16	704	0.7+	0.3−	2009 02 17	704	0.3+	1.1+
2004 09 13	691	0.1−	0.4+	2004 12 21	691	0.1−	0.1−	2009 02 17	704	0.3+	1.1+
2004 12 02	704	0.9−	0.2+	2004 12 21	691	0.2−	0.2−	2009 03 03	703	0.5+	0.5−
2004 12 02	704	(1.9−	0.9+)	2004 12 21	691	0.1−	0.0	2009 03 03	703	0.2+	0.8−
2004 12 02	704	0.3+	0.5+	2005 01 06	704	0.2−	0.1−	2009 03 03	703	0.1+	0.1−
2004 12 02	704	0.3−	0.6+	2005 01 06	704	0.1+	0.6−	2009 03 03	703	0.1+	0.2+

(208644)* 2002 EP₁₀₈

Discovered 2002 Mar. 9 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.28330095	<i>ω</i>	86.45168	+0.19254422	−0.98114462		
<i>a</i>	2.2959937	<i>Ω</i>	352.38477	+0.84250146	+0.17406096		
<i>e</i>	0.0642791	<i>i</i>	7.27940	+0.50310835	+0.08401197		
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	691	0.2−	0.3−	2002 03 20	691	0.0	0.0	2007 10 15	703	0.4+	0.6−
2000 09 28	691	0.2−	0.3−	2002 03 20	691	0.1+	0.0	2007 10 15	703	1.0+	0.2−
2000 09 28	691	0.2−	0.2−	2007 09 11	D29	0.3−	0.0	2009 02 04	G96	0.1−	0.7−
2000 10 02	645	0.1+	0.0	2007 09 11	D29	0.7−	0.2−	2009 02 04	G96	0.9+	0.0
2000 10 02	645	0.1+	0.0	2007 09 11	D29	0.4+	0.6−	2009 02 04	G96	0.3+	0.1−
2002 02 12	704	(1.7−	1.0+)	2007 09 11	D29	0.4+	1.1+	2009 02 04	G96	0.2+	0.2−
2002 02 12	704	0.7−	0.1−	2007 09 13	703	0.3+	0.2+	2009 02 14	691	0.1−	0.1−
2002 02 12	704	0.1+	0.0	2007 09 13	699	0.3−	0.1+	2009 02 14	691	0.1−	0.3−
2002 02 24	644	0.2+	0.1+	2007 09 13	703	1.0−	0.9+	2009 02 14	691	0.2−	0.0
2002 02 24	644	0.4−	0.1−	2007 09 13	703	0.4+	0.5+	2009 02 19	691	0.1−	0.1+
2002 02 24	644	0.1−	0.1−	2007 09 13	703	1.2+	1.5+	2009 02 19	691	0.3−	0.1−
2002 03 09	644	0.1+	0.2−	2007 09 13	699	(0.8−	1.5+)	2009 02 19	691	0.2−	0.1+
2002 03 09	644	0.1+	0.1−	2007 09 13	699	1.1−	0.3+	2009 02 26	691	0.0	0.1+
2002 03 09	644	0.2−	0.1+	2007 09 13	G96	0.3−	0.2−	2009 02 26	691	0.3−	0.0
2002 03 12	644	0.2+	0.0	2007 09 13	G96	0.4−	0.5−	2009 02 26	691	0.0	0.0
2002 03 12	644	0.2+	0.2+	2007 09 13	G96	0.4−	0.3−	2009 03 02	691	0.3−	0.3−
2002 03 12	644	0.3+	0.1+	2007 09 13	699	0.1−	0.2−	2009 03 02	691	0.6+	0.0
2002 03 16	704	1.2+	0.2+	2007 09 13	G96	0.4−	0.2−	2009 03 02	691	0.2+	0.1−
2002 03 16	704	0.0	1.4+	2007 09 16	704	0.9−	1.0−	2009 03 02	704	0.5+	1.0+
2002 03 16	704	0.5+	0.5+	2007 09 16	704	1.1−	0.3+	2009 03 02	704	0.0	0.4−
2002 03 16	704	0.2+	0.3+	2007 09 16	704	(1.7−	0.2+)	2009 03 02	704	0.1+	0.2+
2002 03 16	704	0.1−	1.4+	2007 10 15	703	0.3−	1.3+	2009 03 02	704	0.7+	1.0−
2002 03 20	691	0.0	0.0	2007 10 15	703	0.9+	1.0+				

(208645)* 2002 ET₁₁₀

Discovered 2002 Mar. 9 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.27540054	<i>ω</i>	127.68233	−0.82341123	+0.55909931		
<i>a</i>	2.3396965	<i>Ω</i>	86.51086	−0.54640155	−0.73511057		
<i>e</i>	0.0765068	<i>i</i>	5.57470	−0.15309895	−0.38343240		
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 09	691	0.3−	0.6−	2002 04 14	644	0.0	0.4−	2007 10 19	703	(1.7−	0.4+)
1994 01 09	691	0.0	0.0	2002 04 16	704	0.8+	0.2+	2007 10 19	703	0.2+	0.6+
1994 01 09	691	0.5−	0.0	2002 04 16	704	0.9+	0.4+	2007 10 19	703	1.0−	1.1+
2002 03 09	703	(1.8−	0.7+)	2002 04 16	704	0.9+	0.1−	2007 11 04	704	0.3+	0.2+
2002 03 09	703	0.5−	0.2+	2002 04 16	704	0.5+	0.3−	2007 11 04	704	1.3−	0.4+
2002 03 09	703	0.2+	0.3+	2004 12 03	691	0.0	0.1+	2007 11 04	704	0.7+	1.3+
2002 03 09	703	0.4+	0.8+	2004 12 03	691	0.0	0.1−	2007 11 04	704	0.3+	1.0+
2002 03 12	704	0.7+	1.5+	2004 12 03	691	0.0	0.0	2009 01 25	704	0.3−	0.4+
2002 03 12	704	0.5−	0.9+	2004 12 14	703	1.1−	0.2+	2009 01 25	704	0.3+	0.3−
2002 03 12	704	0.0	0.9+	2004 12 14	703	0.1−	0.5+	2009 01 25	704	0.6−	0.3−
2002 03 12	704	0.5−	0.9+	2004 12 14	703	0.7−	0.2−	2009 02 01	703	0.5+	0.5+
2002 03 18	608	1.3−	1.3+	2004 12 14	703	0.7−	0.0	2009 02 01	703	0.2−	0.6−
2002 03 18	608	(1.0−	1.8+)	2004 12 16	691	0.9+	0.4+	2009 02 01	703	0.2+	0.6+
2002 03 18	608	(1.0−	1.6+)	2004 12 16	691	0.2+	0.1+	2009 02 01	703	0.5−	0.2−
2002 03 22	644	0.3+	0.5−	2004 12 16	691	0.4−	0.3−	2009 02 14	703	0.1−	0.1−
2002 03 22	644	0.4+	0.5−	2004 12 20	691	0.4+	0.4+	2009 02 14	703	0.6+	0.4+
2002 03 22	644	0.5+	0.7−	2004 12 20	691	0.4+	0.0	2009 02 14	703	0.8+	1.2−
2002 04 01	644	0.1+	0.1+	2004 12 20	691	0.4+	0.0	2009 02 14	703	0.4−	1.1−
2002 04 01	644	0.4+	0.3+	2007 10 13	704	1.0+	0.0	2009 02 20	704	1.2−	1.0−
2002 04 01	644	0.1−	0.6+	2007 10 13	704	0.8+	0.3−	2009 02 20	704	0.8−	0.3−
2002 04 02	644	0.5+	0.5+	2007 10 13	704	0.0	0.4+	2009 02 20	704	1.0−	0.7−
2002 04 02	644	0.3+	0.5+	2007 10 13	704	1.3−	0.2−	2009 02 20	704	0.6−	0.3−
2002 04 02	644	0.1−	0.2+	2007 10 15	G96	0.4−	0.1+	2009 02 20	704	0.5−	0.9−
2002 04 12	644	0.3+	1.0+	2007 10 15	G96	0.1+	0.1−	2009 02 21	691	0.2−	0.1−
2002 04 12	644	0.6+	0.9+	2007 10 15	G96	0.0	0.1−	2009 02 21	691	0.1−	0.2−
2002 04 12	644	0.6+	0.2+	2007 10 15	G96	0.3+	0.2+	2009 02 21	691	0.3−	0.2−
2002 04 13	644	0.6+	0.7+	2007 10 19	704	0.3−	0.2+	2009 02 27	703	0.2−	0.1+
2002 04 13	644	0.8+	0.6+	2007 10 19	704	0.8−	0.2−	2009 02 27	703	0.5−	0.2−
2002 04 13	644	0.6+	0.7+	2007 10 19	704	0.2−	0.0	2009 02 27	703	0.8−	0.1+
2002 04 14	644	0.0	0.2−	2007 10 19	704	0.3−	0.6+	2009 02 27	703	0.3+	0.0
2002 04 14	644	0.1+	0.0	2007 10 19	703	1.1−	0.9+				

2009 MAR. 11

M.P.O. 152779

(208646)* 2002 EE₁₁₁

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	336.13465		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27986952	ω	62.71771		-0.96461848		-0.25572552
<i>a</i>	2.3147228	Ω	102.40840		+0.21266663		-0.89852187
<i>e</i>	0.0910208	<i>i</i>	3.76634		+0.15583354		-0.35673927
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 02	691	0.1+	0.4-	2004 12 16	704	0.1-	0.0	2007 10 19	703	1.4+	0.4+
1995 04 02	691	0.1-	0.0	2004 12 16	704	0.7+	1.4-	2007 10 19	704	0.3+	0.7+
1995 04 02	691	0.0	0.1-	2004 12 16	704	0.3+	0.5+	2007 10 21	G96	0.1+	0.3-
2002 02 10	704	0.0	0.3+	2004 12 16	704	0.5-	0.1-	2007 10 21	G96	0.3+	0.5-
2002 02 10	704	0.4+	0.9+	2007 09 20	691	0.6-	0.3-	2007 10 21	G96	0.1+	0.5-
2002 02 10	704	(0.1+	1.8+)	2007 09 20	691	0.7-	0.4+	2007 10 21	G96	0.3+	0.1-
2002 02 10	704	0.5+	0.7+	2007 09 20	691	0.4-	0.2-	2007 11 18	291	0.0	0.5+
2002 03 09	699	0.7-	0.8+	2007 10 13	704	0.9+	0.3+	2007 11 18	291	0.0	0.4+
2002 03 09	699	0.5+	1.3+	2007 10 13	704	0.2+	0.4+	2007 11 18	291	0.6-	0.8+
2002 03 09	699	0.4-	1.0+	2007 10 13	704	1.2+	0.7+	2008 12 02	691	0.0	0.2+
2002 03 09	699	0.4+	1.0+	2007 10 13	704	0.3+	0.5+	2008 12 02	691	0.2+	0.0
2002 03 12	704	0.7+	0.2+	2007 10 13	704	(0.7-	1.7+)	2008 12 02	691	0.0	0.7-
2002 03 12	704	0.9+	0.0	2007 10 13	G96	0.1-	0.2-	2009 02 20	G96	0.0	0.1-
2002 03 12	704	(2.2+	1.2-)	2007 10 13	G96	0.1-	0.3-	2009 02 20	G96	0.1+	0.1-
2002 03 12	704	1.0+	0.1-	2007 10 13	G96	0.7-	0.1+	2009 02 20	G96	0.4-	0.2-
2002 03 30	644	0.2+	0.8+	2007 10 13	G96	0.2-	0.1+	2009 02 20	G96	0.1+	0.1-
2002 03 30	644	0.1+	1.0+	2007 10 15	204	0.5+	0.3+	2009 02 21	704	0.7+	1.0+
2002 03 30	644	0.0	0.9+	2007 10 15	246	0.3+	0.5+	2009 02 21	704	0.9+	0.9+
2002 04 02	644	0.0	0.7+	2007 10 15	246	0.3+	0.3-	2009 02 21	704	0.5+	0.5+
2002 04 02	644	0.2+	0.5+	2007 10 15	246	0.1+	0.1+	2009 02 21	704	0.4+	0.0
2002 04 02	644	(0.6-	1.9+)	2007 10 15	246	0.1+	0.3+	2009 02 21	704	0.1+	0.4+
2002 04 16	704	0.7-	0.2+	2007 10 15	246	0.4-	0.0	2009 02 28	704	0.2-	0.6-
2002 04 16	704	0.9-	0.2+	2007 10 15	246	0.1-	0.1+	2009 02 28	704	0.6-	1.0-
2002 04 16	704	0.5-	0.3+	2007 10 15	246	0.3+	0.7-	2009 02 28	704	0.3-	0.8-
2004 12 14	691	0.0	0.2-	2007 10 15	204	0.2+	0.1-	2009 02 28	704	0.2-	0.5-
2004 12 14	691	0.0	0.1-	2007 10 19	703	0.6+	0.6+	2009 03 01	G96	0.1-	0.1+
2004 12 14	691	0.1-	0.1-	2007 10 19	703	0.1-	0.4+	2009 03 01	G96	0.2-	0.1+
2004 12 14	704	0.2-	1.1-	2007 10 19	704	0.3-	1.3+	2009 03 01	G96	0.4-	0.2-
2004 12 14	704	0.4+	0.1-	2007 10 19	703	0.7-	0.1+	2009 03 01	G96	0.4-	0.2-
2004 12 14	704	0.3+	0.1-	2007 10 19	704	0.4+	0.6-				

(208647)* 2002 EX₁₁₉

Discovered 2002 Mar. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	266.56597		(2000.0)		P		Q
n	0.27923918	ω	16.60465		-0.39802001		+0.91703982
a	2.3182049	Ω	229.94810		-0.84532538		-0.37715196
e	0.1248423	i	1.86115		-0.35637771		-0.12959304
P	3.53	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	691	0.1+	0.3+	2002 04 04	644	0.0	0.3+	2007 11 20	G96	0.2-	0.2-
2002 03 10	691	0.1-	0.3+	2002 04 04	644	0.1+	0.3+	2007 11 20	G96	0.1+	0.1-
2002 03 10	691	0.1+	0.5+	2002 04 04	644	0.3+	0.5+	2007 11 20	G96	0.0	0.3-
2002 03 13	704	(0.6-	2.0+)	2003 09 17	691	0.3-	0.4+	2007 11 20	G96	0.4+	0.3-
2002 03 13	704	(2.8+	0.8-)	2003 09 17	691	0.1+	0.6+	2009 01 03	G96	0.0	0.4-
2002 03 13	704	0.6+	0.8+	2003 09 17	691	0.0	0.5+	2009 01 03	G96	0.1+	0.4-
2002 03 13	704	(0.5+	1.9+)	2003 09 27	691	0.2-	0.2+	2009 01 03	G96	0.2+	0.4-
2002 03 13	704	0.8+	1.4+	2003 09 27	691	0.1-	0.2+	2009 01 03	G96	0.1-	0.6-
2002 03 13	644	0.1+	0.1+	2003 09 27	691	0.4-	0.4+	2009 02 19	703	0.5-	0.5-
2002 03 13	644	0.4+	0.6+	2007 10 30	G96	0.6+	0.1+	2009 02 19	703	0.1+	0.4-
2002 03 13	644	0.0	0.4+	2007 10 30	G96	0.0	0.2-	2009 02 19	703	(2.0-	0.2+)
2002 03 21	704	0.3+	1.2+	2007 10 30	G96	0.2-	0.4-	2009 02 19	703	0.2-	1.1+
2002 03 21	704	(2.3+	1.2+)	2007 10 30	G96	0.3+	0.0	2009 02 27	704	0.4-	1.2+

2002 03 21	704	1.2+	0.8+	2007 11 03	691	0.1-	0.1+	2009 02 27	704	0.2+	0.0
2002 03 21	704	(0.7+	2.3+)	2007 11 03	691	0.2-	0.2+	2009 02 27	704	0.1+	2.0-
2002 03 21	704	(0.7+	1.7+)	2007 11 03	691	0.1-	0.2+				

(208648)* 2002 EP₁₂₃

Discovered 2002 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	295.21342		(2000.0)		P		Q
n	0.28142294	ω	54.35578		-0.78401385		+0.62042614
a	2.3061969	Ω	163.96112		-0.59021265		-0.73517076
e	0.1014917	i	4.11823		-0.19227927		-0.27312150
P	3.50	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 06	644	0.1-	0.2+	2002 04 06	691	0.0	0.4+	2007 11 03	G96	0.9+	0.4+
2002 03 06	644	0.2-	0.3+	2002 04 06	691	0.2-	0.4+	2007 11 03	G96	0.1-	0.2-
2002 03 06	644	0.2-	0.2+	2002 04 15	704	0.9+	0.9-	2009 01 20	G96	0.0	0.1-
2002 03 12	644	0.2-	0.4+	2002 04 15	704	0.5+	0.9-	2009 01 20	G96	0.1-	0.2-
2002 03 12	644	0.4-	0.3+	2002 04 15	704	0.3+	1.3-	2009 01 20	G96	0.0	0.2-
2002 03 12	644	0.3-	0.3+	2003 09 21	691	0.3-	0.6+	2009 01 20	G96	0.0	0.2-
2002 03 13	691	0.1-	0.4+	2003 09 21	691	0.3-	0.5+	2009 02 26	493	0.2-	0.5-
2002 03 13	691	0.2+	0.1+	2003 09 21	691	0.1-	0.8+	2009 02 26	493	1.2+	0.3-
2002 03 13	691	0.1+	0.2+	2007 10 08	G96	0.2-	0.0	2009 02 26	493	0.3-	0.4-
2002 03 16	704	0.5+	0.4+	2007 10 08	G96	0.4+	0.3+	2009 02 26	493	0.3-	0.4-
2002 03 16	704	0.4+	0.2-	2007 10 08	G96	0.2+	0.3+	2009 02 26	493	0.3-	0.6-
2002 03 16	704	0.1-	0.1+	2007 10 08	G96	1.0-	0.5+	2009 02 26	493	0.3-	0.3-
2002 03 16	704	0.3+	0.2-	2007 11 02	G96	0.6-	0.2+	2009 03 03	G96	0.0	0.6-
2002 03 16	704	0.2+	0.2-	2007 11 02	G96	0.2-	0.4+	2009 03 03	G96	0.2-	0.4-
2002 04 02	691	0.5+	0.5+	2007 11 02	G96	0.1+	0.6+	2009 03 03	G96	0.7-	0.4-
2002 04 02	691	0.2+	0.5+	2007 11 02	G96	0.2-	0.5+	2009 03 03	G96	0.6-	0.4-
2002 04 02	691	0.4+	0.9+	2007 11 03	G96	0.5-	0.3+				
2002 04 06	691	0.2-	0.4+	2007 11 03	G96	0.6+	0.5+				

(208649)* 2002 EQ₁₂₄ = 2004 UO₁

Discovered 2002 Mar. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 75312)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	10.77085		(2000.0)		P		Q
n	0.27292970	ω	150.84741		-0.07491683		-0.99693605
a	2.3537961	Ω	303.44054		+0.90960096		-0.05907442
e	0.1728075	i	1.54469		+0.40867292		-0.05127118
P	3.61	H	18.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 27	807	0.7+	0.7+	2004 10 23	691	0.2+	0.4+	2009 01 25	691	0.1+	0.2-
2000 08 27	807	0.6+	0.6+	2004 10 23	691	0.2-	0.6+	2009 01 25	691	0.3+	0.2-
2000 09 21	691	0.1+	0.3-	2004 10 23	691	0.1-	0.7+	2009 01 25	691	0.0	0.5-
2000 09 21	691	0.1-	0.2-	2004 10 23	941	0.4+	1.0+	2009 01 25	691	(0.0	1.9-)
2000 09 21	691	0.3-	0.4+	2004 10 23	941	0.1+	0.7+	2009 01 27	D29	0.4+	0.1+
2002 03 12	291	0.5+	1.0+	2004 10 23	941	0.2-	0.5+	2009 01 27	D29	0.2+	0.1-
2002 03 12	291	0.6+	1.2+	2004 10 23	941	0.2-	0.3+	2009 01 27	D29	0.3+	0.7+
2002 03 12	291	0.9+	1.1+	2004 10 23	941	0.5-	0.1+	2009 01 27	D29	0.3-	1.0+
2002 03 13	704	0.4-	0.1+	2004 10 23	941	0.5-	0.1-	2009 01 29	691	0.0	0.4-
2002 03 13	704	0.1+	0.9+	2004 11 09	703	1.1-	0.7-	2009 01 29	691	0.0	0.0
2002 03 13	704	1.1+	0.4+	2004 11 09	703	1.1-	0.7-	2009 01 29	691	0.2+	0.1-
2002 03 13	704	1.3-	1.4+	2004 11 09	703	0.5-	0.2+	2009 02 03	691	0.1-	0.1-
2002 03 20	695	0.5+	0.4+	2004 11 09	703	(1.8-	0.7-)	2009 02 03	691	0.1+	0.0
2002 03 20	695	0.4-	0.7+	2009 01 15	691	0.1-	0.2-	2009 02 03	691	0.2+	0.0
2004 10 13	691	0.0	0.3+	2009 01 15	691	0.1-	0.1-	2009 02 28	691	0.1-	0.2-
2004 10 13	691	0.3-	0.2+	2009 01 15	691	0.8-	0.6-	2009 02 28	691	0.1+	0.1-
2004 10 13	691	0.1+	0.2+	2009 01 16	H55	0.2+	0.1+	2009 02 28	691	0.3-	0.0
2004 10 23	941	0.2+	0.4+	2009 01 16	H55	0.3+	0.2-	2009 03 02	691	0.1-	0.1-
2004 10 23	941	0.1+	0.2+	2009 01 16	H55	0.2-	0.3-	2009 03 02	691	0.0	0.4-
2004 10 23	941	0.7+	0.1+	2009 01 16	H55	0.1+	0.3+	2009 03 02	691	0.1+	0.0

2004 10 23 941 0.2+ 0.1- 2009 01 25 691 0.6- 0.2-
 2004 10 23 941 0.8+ 0.3- 2009 01 25 691 0.2- 0.1+

(208650)* 2002 EX₁₃₄

Discovered 2002 Mar. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	18.37655		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27691752	ω	161.56129	-0.21786492	-0.97554821
<i>a</i>	2.3311440	Ω	301.01326	+0.89113331	-0.18672281
<i>e</i>	0.1472316	<i>i</i>	1.93859	+0.39801545	-0.11593223
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	807	0.1-	0.7+	2004 12 02	644	0.3-	0.1+	2009 02 18	704	0.4+	0.3+
2000 08 28	807	0.0	0.7+	2004 12 02	644	0.1-	0.5+	2009 02 18	704	1.3+	0.4-
2000 09 08	691	0.2+	0.0	2004 12 10	704	0.4+	0.4+	2009 02 19	114	0.8-	0.0
2000 09 08	691	0.1+	0.1-	2004 12 10	704	0.6+	0.1+	2009 02 19	114	0.7-	0.2-
2000 09 08	691	0.2+	0.1+	2004 12 10	704	0.3-	0.7+	2009 02 19	114	0.2-	0.2+
2000 09 28	691	0.8+	1.3-	2004 12 10	704	0.2+	0.0	2009 02 19	114	0.3-	0.7-
2000 09 28	691	0.2-	0.4-	2004 12 10	704	0.4+	0.5+	2009 02 19	114	0.4+	0.2+
2000 09 28	691	0.2-	0.3-	2004 12 14	704	(0.2+	1.7+)	2009 02 23	704	0.1+	0.9+
2000 10 02	645	0.1-	0.1+	2004 12 14	704	0.1+	0.5-	2009 02 23	704	0.1-	0.9+
2000 10 02	645	0.1-	0.1+	2004 12 14	704	0.9-	0.4-	2009 02 23	704	(1.6+	1.2+)
2002 03 13	644	0.1+	0.3+	2004 12 14	704	0.1-	0.2+	2009 02 23	704	0.6+	1.1+
2002 03 13	644	0.2+	0.5+	2004 12 14	704	0.2-	0.5+	2009 02 27	G96	0.3-	0.1-
2002 03 13	644	0.2-	0.2+	2006 04 26	807	0.2-	0.4+	2009 02 27	G96	0.4-	0.3-
2002 03 15	704	0.1-	0.1-	2006 04 26	807	0.1-	0.3+	2009 02 27	G96	0.3-	0.3-
2002 03 15	704	0.2+	1.3+	2007 08 24	691	0.0	0.5+	2009 02 27	G96	0.2-	0.1-
2002 03 15	704	1.1+	0.3+	2007 08 24	691	0.0	0.6+	2009 02 28	704	0.6+	0.1+
2002 03 15	704	0.4+	0.4-	2007 08 24	691	0.9-	0.5+	2009 02 28	704	0.7+	0.0
2002 03 23	704	0.7-	0.9-	2007 10 09	G96	0.1+	0.1-	2009 02 28	704	0.6+	0.3+
2002 03 23	704	(2.0+	1.4-)	2007 10 09	G96	0.9+	0.7+	2009 02 28	704	0.8+	0.3+
2002 03 23	704	0.7+	0.3-	2007 10 09	G96	0.3-	0.7+	2009 03 01	704	0.2-	0.1-
2002 03 23	704	1.1+	0.1-	2007 10 09	G96	0.6+	0.3+	2009 03 01	704	0.4+	1.0+
2002 04 04	644	0.2-	0.7+	2009 02 03	691	0.0	0.1-	2009 03 01	704	0.1+	0.0
2002 04 04	644	0.1-	0.6+	2009 02 03	691	0.5-	0.4-	2009 03 01	704	1.1+	0.4+
2002 04 04	644	0.2-	0.7+	2009 02 03	691	0.5-	0.0	2009 03 01	704	0.1-	0.1+
2004 12 02	644	0.1-	0.5+	2009 02 18	704	0.7+	0.3+				

(208651)* 2002 EX₁₅₁

Discovered 2002 Mar. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	224.94045		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26722046	ω	255.11399	+0.03966209	+0.99844982
<i>a</i>	2.3872042	Ω	17.30177	-0.85886147	+0.05403796
<i>e</i>	0.0959128	<i>i</i>	7.54482	-0.51067004	-0.01333643
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 09 29	691	0.6-	0.9-	2003 09 22	691	0.2-	0.3+	2007 11 07	703	0.2-	0.0
1992 09 29	691	0.1+	0.7+	2003 10 24	704	0.7+	0.7+	2007 11 07	703	0.3-	0.6-
1992 09 29	691	0.4+	0.4+	2003 10 24	704	0.5-	0.2+	2007 11 08	G96	0.4+	0.1-
2002 03 15	691	0.2-	0.5+	2003 10 24	704	1.4-	1.2+	2007 11 08	G96	0.6+	0.3-
2002 03 15	691	0.4-	0.2-	2003 10 24	704	1.0-	1.3+	2007 11 08	G96	0.5+	0.0
2002 03 15	691	0.2-	0.2+	2003 10 24	704	0.1+	0.8+	2007 11 08	G96	0.8+	0.2-
2002 03 16	704	0.7-	0.7+	2007 10 07	691	0.6-	0.4+	2007 11 18	691	0.1+	0.1-
2002 03 16	704	0.2+	1.2+	2007 10 07	691	0.7-	0.1-	2007 11 18	691	0.2+	0.3-
2002 03 16	704	0.1-	0.3-	2007 10 07	691	0.0	0.4-	2007 11 18	691	0.2-	0.2+
2002 03 16	704	0.4+	0.9+	2007 10 11	691	0.5-	0.4+	2007 11 18	704	0.1+	0.9+
2002 04 09	691	0.2+	0.7+	2007 10 11	691	0.1+	0.0	2007 11 18	704	0.6+	0.7+
2002 04 09	691	0.3+	0.6+	2007 10 11	691	0.2+	0.0	2007 11 18	704	0.2-	0.4-
2002 04 09	691	0.3+	0.7+	2007 10 15	691	0.1+	0.1+	2007 11 18	704	0.7+	0.4+
2002 04 10	704	1.2+	0.9+	2007 10 15	691	0.0	0.1+	2009 01 31	G96	0.3-	0.2-
2002 04 10	704	1.2+	0.9+	2007 10 15	691	0.1+	0.1+	2009 01 31	G96	0.3+	0.4-
2002 04 10	704	0.3+	0.9+	2007 11 01	704	0.4+	0.0	2009 01 31	G96	0.8-	0.5-
2002 04 10	704	0.9+	0.6+	2007 11 01	704	0.9+	0.0	2009 01 31	G96	0.2+	0.7-

2002 04 10	704	0.7+	0.2+	2007 11 01	704	1.1-	1.3-	2009 02 20	704	0.3-	0.6+
2002 04 12	704	1.3+	0.1+	2007 11 02	691	0.4-	0.1+	2009 02 20	704	0.2+	1.2+
2002 04 12	704	1.2+	0.1+	2007 11 02	691	0.1-	0.3+	2009 02 20	704	0.6-	0.0
2002 04 12	704	0.5+	0.0	2007 11 02	691	0.1-	0.1-	2009 02 20	703	0.6-	0.5-
2002 04 14	704	0.6+	0.4+	2007 11 04	691	0.8-	0.9+	2009 02 20	703	0.2-	0.1-
2002 04 14	704	0.6+	0.4+	2007 11 04	691	0.2-	0.0	2009 02 20	704	0.0	0.5+
2002 04 14	704	0.6+	0.4+	2007 11 04	691	0.2-	0.2+	2009 02 20	703	0.1-	0.1-
2002 04 14	704	0.6+	0.5+	2007 11 07	704	1.4+	0.6+	2009 02 20	703	0.9+	0.8-
2002 04 14	704	0.9+	0.8+	2007 11 07	704	0.0	0.3+	2009 03 02	G96	0.1+	0.4-
2002 04 29	644	(0.9+	1.8+)	2007 11 07	704	0.6+	0.7+	2009 03 02	G96	0.0	0.5-
2002 04 29	644	(1.0+	2.1+)	2007 11 07	704	0.3+	0.5+	2009 03 02	G96	0.1+	0.4-
2002 04 29	644	(0.8+	2.1+)	2007 11 07	704	0.5+	0.9+	2009 03 02	G96	0.0	0.4-
2003 09 22	691	0.2-	0.3+	2007 11 07	703	0.6+	0.5+				
2003 09 22	691	0.1-	0.4+	2007 11 07	703	0.5-	0.6+				

(208652)* 2002 ET₁₅₅

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	331.12034		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26982512	ω	118.01651	-0.79567358	-0.60484379
<i>a</i>	2.3718167	Ω	24.80893	+0.52480716	-0.71531082
<i>e</i>	0.1172524	<i>i</i>	4.46609	+0.30245826	-0.34999203
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 29	691	0.3+	0.0	2004 12 14	703	0.6-	0.7+	2009 01 25	704	0.6-	0.1+
2000 09 29	691	0.1+	0.1+	2006 06 17	691	0.5+	0.2+	2009 01 25	704	0.5-	0.3-
2000 09 29	691	0.0	0.1+	2006 06 17	691	0.1-	0.2+	2009 01 25	703	0.7-	0.6-
2002 03 09	704	0.8-	0.3-	2006 06 17	691	0.0	0.9+	2009 01 25	703	0.0	0.3-
2002 03 09	704	0.3+	0.1+	2007 09 12	691	0.5-	0.3+	2009 01 25	703	0.5+	0.0
2002 03 09	704	1.3+	0.3+	2007 09 12	691	0.1-	0.5+	2009 01 25	703	(1.6+	0.1-)
2002 03 09	704	1.5+	1.4+	2007 09 12	691	0.2-	0.3+	2009 01 31	704	1.0+	0.6+
2002 03 09	704	(1.7+	0.5+)	2007 09 12	G96	0.4+	0.3+	2009 01 31	704	0.6+	0.2+
2002 03 10	291	0.1+	0.5+	2007 09 12	G96	0.2-	0.5+	2009 01 31	704	0.8+	0.9+
2002 03 10	291	0.1+	0.5+	2007 09 12	G96	0.1+	0.4+	2009 01 31	704	0.4+	0.1+
2002 03 10	291	0.3+	0.3+	2007 09 12	G96	0.1+	0.2-	2009 01 31	704	0.2+	1.0+
2002 03 16	704	0.4+	0.8+	2007 10 09	691	0.1+	0.3+	2009 02 01	704	1.0+	0.7+
2002 03 16	704	0.3+	0.8+	2007 10 09	691	0.0	0.8+	2009 02 01	704	0.9+	0.5+
2002 03 16	704	0.6+	0.9+	2007 10 09	691	0.3-	0.4+	2009 02 01	704	0.5+	0.9+
2002 03 16	704	0.2-	0.4-	2007 10 11	691	0.5-	0.8+	2009 02 01	704	0.9+	0.9+
2002 03 16	704	0.2-	1.4+	2007 10 11	691	0.3-	0.4+	2009 02 04	691	0.3-	0.0
2002 03 16	608	0.2-	0.1+	2007 10 11	691	0.1-	0.2+	2009 02 04	691	0.0	0.0
2002 03 16	608	0.6-	0.4-	2007 10 13	691	(1.9-	1.4+)	2009 02 04	691	0.4-	0.3-
2002 03 16	608	0.2-	0.0	2007 10 13	691	0.4-	0.2+	2009 02 04	703	0.8+	0.6+
2002 03 21	644	0.4+	0.4-	2007 10 13	691	0.1-	0.4+	2009 02 04	703	0.2-	0.5+
2002 03 21	644	0.5+	0.4-	2007 10 13	691	0.3-	0.5+	2009 02 04	703	0.9+	0.3+
2002 03 21	644	0.5+	0.5-	2007 10 13	691	0.2-	0.1+	2009 02 04	703	1.1-	0.5+
2002 04 09	699	0.5+	0.7+	2007 10 13	691	0.1-	0.3+	2009 02 13	703	0.5-	0.9+
2002 04 09	699	0.3+	0.7+	2009 01 16	704	0.0	0.9+	2009 02 13	703	0.1+	0.5+
2002 04 09	699	0.5-	0.1+	2009 01 16	704	0.9+	0.5+	2009 02 13	703	0.3-	0.2-
2002 04 09	699	0.2+	0.2-	2009 01 16	704	0.2+	0.2+	2009 02 13	703	0.7+	0.1+
2002 04 15	704	0.1+	0.0	20							

2009 MAR. 11

M.P.O. 152781

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	256.11866	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27436480	ω 123.77715	-0.23367688	+0.96477342
<i>a</i>	2.3455811	Ω 132.22236	-0.93731723	-0.19046956
<i>e</i>	0.1914135	<i>i</i> 9.39303	-0.25851795	-0.18147615
<i>P</i>	3.59	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 02 14	691	0.1-	0.1+	2002 03 20	333	0.2+	0.0	2007 11 19	G96	0.6-	0.9+
1991 02 14	691	0.2-	0.2-	2002 03 20	704	0.3-	0.4+	2007 11 19	G96	0.3-	1.1+
1991 02 14	691	0.5+	0.2+	2002 03 20	333	0.2-	1.1+	2007 11 19	G96	0.1-	0.8+
1999 07 13	704	0.1-	0.3+	2002 03 20	704	0.1+	0.5+	2007 11 19	G96	0.4-	1.0+
1999 07 13	704	0.0	0.4-	2002 03 20	704	0.4+	1.4+	2009 01 17	691	0.0	0.3+
1999 07 13	704	0.5-	0.8-	2002 03 20	704	0.3-	0.6+	2009 01 17	691	0.2+	0.0
1999 07 13	704	0.3+	0.6-	2002 03 20	704	0.2-	0.8+	2009 01 17	691	0.3+	0.0
1999 07 13	704	0.3-	0.4+	2002 03 21	333	0.1+	0.4-	2009 02 01	691	0.2-	0.1-
1999 07 20	699	0.0	0.0	2002 03 21	333	0.8+	0.4-	2009 02 01	691	0.4-	0.3-
1999 07 20	699	1.2+	0.0	2002 03 21	333	(0.8+	1.7-)	2009 02 01	691	0.2-	0.1-
1999 07 20	699	0.0	0.2+	2002 04 01	644	0.3-	0.3-	2009 02 05	691	0.0	0.2+
1999 08 08	691	0.1-	0.5+	2002 04 01	644	0.1-	0.3-	2009 02 05	691	0.1+	0.2+
1999 08 08	691	0.6-	0.5+	2002 04 01	644	0.4-	0.2-	2009 02 05	691	0.2+	0.5-
1999 08 08	691	0.2+	0.5+	2002 04 04	608	(0.7-	1.6+)	2009 02 21	704	0.0	0.3+
1999 08 13	699	0.9+	0.9+	2002 04 04	608	0.8-	0.8+	2009 02 21	704	0.1-	0.2+
1999 08 13	699	0.5-	0.3-	2002 04 04	608	0.6-	0.8+	2009 02 21	704	0.0	1.3+
1999 08 13	699	0.4-	1.1+	2002 04 11	699	0.9+	0.4+	2009 02 21	704	0.0	0.4+
2002 03 09	699	0.1-	0.4+	2002 04 11	699	0.0	0.6+	2009 02 21	704	0.1-	1.1+
2002 03 09	699	0.2-	0.0	2002 04 11	699	(0.4-	1.6-)	2009 02 21	704	0.6-	0.6-
2002 03 09	699	0.1-	0.4-	2002 04 11	699	0.3+	0.7-	2009 02 21	704	0.1+	1.2+
2002 03 09	699	0.3+	0.4-	2002 04 12	608	0.7+	1.4+	2009 02 21	704	0.1-	0.9+
2002 03 11	644	0.0	0.2-	2002 04 12	608	0.6+	1.0+	2009 02 21	704	0.6+	0.9+
2002 03 11	644	0.2+	0.0	2002 04 12	608	0.2+	0.8+	2009 02 21	704	0.1+	0.3+
2002 03 11	644	0.1+	0.1-	2002 04 16	704	0.1-	0.2+	2009 02 25	703	0.3+	0.0
2002 03 16	608	1.1-	0.4-	2002 04 16	704	0.3-	1.0-	2009 02 25	703	0.6-	0.3+
2002 03 16	608	1.3-	0.6-	2002 04 16	704	0.9+	0.6+	2009 02 25	703	0.4+	0.6+
2002 03 16	608	1.2-	0.6-	2002 04 16	704	0.7-	0.2-	2009 02 25	703	0.4+	0.4+
2002 03 20	333	0.4+	0.1-	2002 04 16	704	0.4-	0.3+	2009 03 01	G96	0.1+	0.4-
2002 03 20	333	0.8+	0.5+	2002 04 17	049	0.5+	1.0-	2009 03 01	G96	0.3+	0.5-
2002 03 20	333	0.4+	0.0	2002 04 17	049	0.1-	1.1-	2009 03 01	G96	0.4+	0.1-
2002 03 20	333	0.3+	0.0	2002 04 17	049	0.5+	1.2-	2009 03 01	G96	0.6+	0.3-

(208654)* 2002 FZ_s

Discovered 2002 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	288.65376	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27636871	ω 3.72692	-0.81591835	+0.57497596
<i>a</i>	2.3342290	Ω 211.61749	-0.53340496	-0.78907396
<i>e</i>	0.1433486	<i>i</i> 6.64475	-0.22306140	-0.21625198
<i>P</i>	3.57	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 06	703	0.1+	0.6+	2003 09 23	644	0.0	0.3+	2007 11 05	704	0.5-	0.1-
2002 03 06	703	0.2-	0.7+	2003 09 23	644	0.4+	0.3+	2007 11 05	704	0.0	0.1+
2002 03 06	703	0.5-	0.5+	2003 09 23	644	0.4+	0.6+	2007 11 05	704	0.4+	0.1+
2002 03 06	703	1.0+	0.1-	2003 09 26	645	0.0	0.1+	2007 11 05	704	0.2+	0.0
2002 03 11	608	(1.8+	2.3+)	2003 09 26	645	0.0	0.1+	2007 11 14	704	(0.3-	2.3+)
2002 03 11	608	(1.8+	2.2+)	2003 09 28	645	0.0	0.0	2007 11 14	704	0.6-	1.4+
2002 03 11	608	(1.4+	1.8+)	2003 09 28	645	0.0	0.1+	2007 11 14	704	0.1-	0.9+
2002 03 16	704	0.2-	0.7+	2003 09 29	645	0.1-	0.0	2007 11 14	704	(0.0	1.6+)
2002 03 16	704	0.7-	0.7+	2003 09 29	645	0.1-	0.0	2007 11 14	704	0.6-	0.3+
2002 03 16	704	0.4-	0.5+	2007 09 15	G96	0.2+	0.5-	2007 11 17	G96	0.1+	0.2-
2002 03 16	704	1.2+	1.2+	2007 09 15	G96	0.3+	0.3-	2007 11 17	G96	0.3+	0.3-
2002 03 16	704	1.4+	1.3+	2007 09 15	G96	0.4+	0.3-	2007 11 17	G96	0.4+	0.2-
2002 03 18	704	0.5-	0.1+	2007 09 15	G96	0.5+	0.5-	2007 11 17	G96	0.5+	0.3-
2002 03 18	704	0.1-	1.3-	2007 10 04	691	0.2+	0.1+	2007 12 05	704	0.6+	0.2-
2002 03 18	704	0.4-	1.5-	2007 10 04	691	0.0	0.0	2007 12 05	704	0.7+	0.1+

2002 03 18	704	0.2+	0.8-	2007 10 04	691	0.2-	0.1-	2007 12 05	704	0.9+	0.2+
2002 03 18	704	(0.0	2.1-)	2007 10 06	704	0.0	0.0	2007 12 05	704	1.3+	0.2+
2002 03 20	704	0.1+	0.4+	2007 10 06	704	0.2+	0.5-	2007 12 05	G96	0.2+	0.3-
2002 03 20	704	0.1+	0.1-	2007 10 06	704	0.2-	0.6+	2007 12 05	G96	0.2+	0.3-
2002 03 20	704	0.1-	0.6+	2007 10 07	G96	0.2+	0.4-	2007 12 05	G96	0.1+	0.4-
2002 03 20	704	0.4+	0.2+	2007 10 07	G96	0.3+	0.3-	2007 12 05	G96	0.1+	0.3-
2002 03 20	704	0.1-	0.5+	2007 10 07	G96	0.3+	0.4-	2009 01 25	704	0.6-	0.0
2002 03 23	608	1.4-	0.1+	2007 10 07	G96	0.2-	0.4-	2009 01 25	704	(2.1+	0.5-)
2002 03 23	608	1.2-	0.0	2007 10 08	691	0.3-	0.1-	2009 01 25	704	0.2+	1.0+
2002 03 23	608	1.1-	0.4+	2007 10 08	691	0.2-	0.1+	2009 01 25	704	0.3+	0.6-
2002 03 26	644	0.6+	0.4-	2007 10 08	691	0.2-	0.0	2009 01 26	704	0.6+	1.0+
2002 03 26	644	0.0	0.2-	2007 10 12	691	0.3-	0.1-	2009 01 26	704	0.1-	0.7-
2002 03 26	644	0.3+	0.4-	2007 10 12	691	1.1-	0.3-	2009 01 26	704	0.3+	0.4-
2002 04 10	704	0.5+	0.8-	2007 10 12	691	0.0	0.3+	2009 01 26	704	0.8+	0.0
2002 04 10	704	0.1-	1.1-	2007 10 14	704	0.3-	0.1-	2009 02 01	703	1.0-	0.1-
2002 04 10	704	0.2+	1.3-	2007 10 14	704	1.2+	0.3+	2009 02 01	703	(1.4-	2.0-)
2002 04 10	704	0.4+	1.1-	2007 10 14	704	(0.6+	1.6+)	2009 02 01	703	0.4+	0.6-
2002 04 10	704	0.1+	1.3-	2007 10 14	704	0.4+	0.6+	2009 02 01	703	(0.0	2.1-)
2002 04 11	704	0.2-	0.1+	2007 10 14	704	0.4-	0.5+	2009 02 05	704	0.1+	0.1-
2002 04 11	704	0.2+	0.1+	2007 10 15	703	0.7+	0.1-	2009 02 05	704	0.3+	1.0+
2002 04 11	704	0.0	0.5+	2007 10 15	703	0.2-	0.1+	2009 02 05	704	0.5+	0.9+
2002 04 14	704	0.2+	0.8+	2007 10 15	703	(0.2-	2.0+)	2009 02 14	703	(0.2-	1.6+)
2002 04 14	704	0.3-	0.5+	2007 10 15	703	(1.1-	1.6+)	2009 02 14	703	0.5-	0.1-
2002 04 14	704	0.2-	1.2+	2007 10 20	703	1.2+	0.1-	2009 02 14	703	0.5-	0.2+
2002 04 14	704	0.1-	0.8+	2007 10 20	703	1.1+	1.2+	2009 02 14	703	0.2+	0.8+
2002 04 14	704	0.5+	1.1+	2007 10 20	703	0.7+	0.5+	2009 02 19	703	(2.7-	1.1-)
2002 05 11	699	0.1-	0.7+	2007 10 20	703	1.4-	0.5-	2009 02 19	703	0.4-	0.5-
2002 05 11	699	1.3+	0.6+	2007 10 30	G96	0.3+	0.0	2009 02 19	703	0.8-	0.0
2002 05 11	699	0.7+	1.1+	2007 10 30	G96	0.1+	0.1-	2009 02 19	703	0.0	0.4-
2002 05 11	699	1.1+	0.4+	2007 10 30	G96	0.4+	0.1-	2009 02 27	704	0.7+	0.1+
2003 09 19	608	0.7-	0.1-	2007 10 30	G96	0.2+	0.1-	2009 02 27	704	1.0+	0.7+
2003 09 19	608	0.3+	0.0	2007 10 30	703	0.1-	0.1-	2009 02 27	704	0.2-	0.3+
2003 09 19	608	0.3-	0.1-	2007 10 30	703	1.1-	0.2-	2009 02 27	704	0.4+	1.0+
2003 09 20	691	0.1+	0.3+	2007 10 30	703	0.8-	0.7+	2009 02 27	704	0.0	0.2+
2003 09 20	691	0.0	0.4+	2007 10 30	703	(1.7-	0.6+)				
2003 09 20	691	0.1+	0.3+	2007 11 05	704	0.1-	0.5-				

(208655)* 2002 FG₁₂ = 1995 FO₃

Discovered 2002 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30104)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	33.05926	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28323922	ω 54.57000	-0.14952299	-0.98780483
<i>a</i>	2.2963273	Ω 44.09329	+0.88574740	-0.15332824
<i>e</i>	0.1767601	<i>i</i> 3.57684	+0.43942510	-0.02705683
<i>P</i>	3.48	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 03	691	0.3+	0.1+	2002 04 15	704	1.1+	0.8+	2004 12 11	704	0.0	0.2-
1995 02 03	691	0.0	0.0	2002 04 15	704	0.8+	0.6+	2004 12 11	704	(1.9+	0.8-)
1995 02 03	691	0.3-	0.4+	2002 04 15	704	(1.8+	0.9+)	2004 12 15	704	0.0	0.1-
1995 03 23	691	0.1-	0.2-	2002 04 15	704	1.1+	0.8+	2004 12 15	704	0.1-	0.0
1995 03 23	691	0.0	0.6-	2004 12 02	704	1.1+	0.7-	2004 12 15	704	0.4+	0.2-
1995 03 23	691	0.1+	0.5-	2004 12 02	704	0.4+	0.3-	2004 12 15	704	0.5-	0.7+
1995 04 04	691	0.1+	0.4-	2004 12 02	704	0.2-	0.6-	2004 12 15	704	1.2+	0.7-
1995 04 04	691	1.1-	0.1+	2004 12 02	703	0.0	0.1+	2004 12 17	704	0.3-	0.8+
1995 04 04	691	0.5-	0.6+	2004 12 02	703	0.1+	0.1+	2004 12 17	704	0.0	0.4-
2002 03 16	704	0.8+	1.2+	2004 12 02	703	1.4-	0.1-	2004 12 17	704	0.4-	0.3-
2002 03 16	704	0.8+	1.0+	2004 12 02	703	0.6-	0.7+	2004 12 17	704	0.0	0.6+
2002 03 16	704	0.6+	1.0+	2004 12 02	644	0.1-	0.0	2006 05 23	G96	0.3-	0.5+
2002 03 16	704	(0.6+	1.5+)	2004 12 02	644	0.1+	0.2+	2006 05 23	G96	0.3-	0.3-
2002 03 16	704	0.5+	0.1+	2004 12 02	644	0.3+	1.1+	2006 05 23	G96	0.5+	0.3-
2002 03 19	699	1.0+	0.3+	2004 12 08	704	0.0	0.2+	2006 05 23	G96	0.7+	0.9+
2002 03 19	699	1.0+	0.3-	2004 12 08	704	0.2+	1.1-	2007 09 12	691	0.6-	0.7+
2002 03 19	699	0.3+	0.8-	2004 12 08	704	0.1+	0.0	2007 09 12	691	0.1+	0.5+

2002 03 19	699	0.3+	0.5−	2004 12 10	704	1.1−	1.0+	2007 09 12	691	0.4−	0.6+
2002 04 02	644	0.5+	0.6+	2004 12 10	704	0.1+	0.4+	2009 02 24	691	0.0	0.0
2002 04 02	644	1.0+	0.7+	2004 12 10	704	0.3−	1.0+	2009 02 24	691	0.2−	0.2+
2002 04 02	644	0.3+	0.8+	2004 12 10	704	0.2−	0.7+	2009 02 24	691	0.0	0.0
2002 04 03	644	0.6+	0.4−	2004 12 10	704	0.1+	0.3+	2009 02 28	691	0.3−	0.4+
2002 04 03	644	0.7+	0.4−	2004 12 11	704	0.3+	0.4−	2009 02 28	691	0.5−	0.4+
2002 04 03	644	0.7+	0.0	2004 12 11	704	0.7+	0.3−	2009 02 28	691	0.2+	0.0

(208656)* 2002 FG₁₃

Discovered 2002 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	298.44807		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28464192	ω	65.33214	−0.60539901	+0.79552844
<i>a</i>	2.2887770	Ω	167.31660	−0.76524116	−0.57312683
<i>e</i>	0.0615201	<i>i</i>	6.54609	−0.21885612	−0.19662181
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 16	704	(0.0	1.5−)	2002 04 14	644	0.2+	0.5+	2005 02 09	699	0.4+	1.3+
2002 03 16	704	0.5−	0.7−	2002 04 17	704	0.2+	0.8+	2005 02 09	699	0.6+	0.6+
2002 03 16	704	0.8−	0.6−	2002 04 17	704	0.0	0.7+	2005 02 09	699	0.4+	0.3+
2002 03 16	704	0.4−	0.9−	2002 04 17	704	0.2+	0.8+	2005 02 09	704	1.5+	0.9+
2002 03 19	699	0.0	0.3+	2002 04 17	704	0.6+	1.4+	2005 02 09	704	(2.1+	0.7+)
2002 03 19	699	0.1−	0.1−	2002 04 17	704	0.5+	1.0+	2005 02 09	704	(3.1+	0.9−)
2002 03 19	699	0.4−	0.2+	2003 09 17	691	0.0	0.1+	2007 11 09	703	1.1−	1.1−
2002 03 19	699	0.0	1.1+	2003 09 17	691	0.1−	0.5+	2007 11 09	703	0.6+	0.8+
2002 03 20	699	(1.9−	0.1+)	2003 09 17	691	0.3−	0.4+	2007 11 09	703	1.1−	0.1−
2002 03 20	699	0.9−	0.7+	2003 09 20	699	1.0+	0.2−	2007 11 09	703	0.0	0.3−
2002 03 20	699	0.4−	0.5+	2003 09 20	699	0.3+	0.7+	2007 11 28	D35	0.9+	0.4−
2002 03 20	699	0.9−	0.9+	2003 09 20	699	(1.9−	0.6+)	2007 11 28	D35	0.8−	0.4+
2002 04 10	704	(0.1+	2.4+)	2003 09 20	699	0.2−	0.2+	2007 11 28	D35	1.0−	0.5+
2002 04 10	704	(0.9+	2.2+)	2003 09 28	704	0.8−	0.6+	2007 12 04	703	0.2+	0.5+
2002 04 10	704	0.2+	0.5+	2003 09 28	704	0.5−	0.4+	2007 12 04	703	0.5−	1.4+
2002 04 10	704	0.6+	0.5+	2003 09 28	704	0.2−	0.0	2007 12 04	703	1.3−	0.3+
2002 04 10	704	0.1+	1.2+	2003 09 28	704	1.1+	0.6+	2007 12 04	703	0.1+	0.5−
2002 04 12	704	0.9+	0.5+	2003 09 28	704	0.0	0.8+	2009 02 02	G96	0.3+	1.1−
2002 04 12	704	0.4+	0.2−	2003 10 16	644	0.1−	0.2+	2009 02 02	G96	0.6−	1.1−
2002 04 12	704	0.1+	0.1+	2003 10 16	644	0.1−	0.5+	2009 02 02	G96	0.3+	0.8−
2002 04 13	644	0.0	0.3+	2003 10 16	644	0.1−	0.7+	2009 02 02	G96	1.0−	0.6−
2002 04 13	644	0.3+	0.4+	2005 01 13	704	0.0	0.2−	2009 03 01	G96	0.1+	0.1−
2002 04 13	644	0.2+	0.4+	2005 01 13	704	0.7+	0.5−	2009 03 01	G96	0.3+	0.2−
2002 04 14	644	0.3+	0.5+	2005 01 13	704	0.1+	0.3−	2009 03 01	G96	0.0	0.3−
2002 04 14	644	0.2+	0.2+	2005 02 09	699	0.6+	0.2−	2009 03 01	G96	0.3+	0.1+

(208657)* 2002 FE₁₆

Discovered 2002 Mar. 16 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	254.14692		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28053985	ω	171.70225	−0.09607128	+0.98341944
<i>a</i>	2.3110340	Ω	92.68581	−0.92184977	−0.02962138
<i>e</i>	0.1109057	<i>i</i>	8.85741	−0.37545080	−0.17890999
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 12 14	691	0.1−	0.2+	2002 03 31	644	0.2+	0.2+	2007 11 21	G96	0.3+	0.2+
1993 12 14	691	0.5−	0.2−	2002 04 01	644	0.7+	0.7+	2007 11 21	G96	0.3+	0.3+
1993 12 14	691	0.3−	0.5−	2002 04 01	644	0.3+	0.9+	2007 11 21	G96	0.2−	0.3+
2000 12 31	691	0.5+	0.2−	2002 04 01	644	0.8+	0.6+	2007 11 21	G96	0.0	0.3+
2000 12 31	691	0.2+	0.4−	2002 04 16	704	0.9−	0.7+	2007 12 04	704	(0.3+	1.6+)
2000 12 31	691	0.3+	0.1−	2002 04 16	704	1.4+	1.1+	2007 12 04	704	0.2−	0.9+
2002 03 11	644	0.1+	0.5−	2002 04 16	704	0.6−	0.3+	2007 12 04	704	0.7+	0.3+
2002 03 11	644	0.1−	0.5−	2002 04 16	704	(0.1−	1.7+)	2007 12 18	715	0.3+	0.7+
2002 03 11	644	0.1+	0.8−	2005 01 18	691	0.2+	0.2−	2007 12 18	715	0.1−	0.2+
2002 03 16	608	0.3−	0.2+	2005 01 18	691	0.3+	0.2+	2007 12 18	715	0.4−	0.2−

2002 03 16	608	1.0−	0.2−	2005 01 18	691	0.2+	0.1+	2008 02 12	G96	0.4+	0.3−
2002 03 16	608	1.1−	0.0	2005 02 04	G96	0.3−	0.1−	2008 02 12	G96	0.2+	0.3−
2002 03 20	704	1.0+	0.1−	2005 02 04	G96	0.2−	0.1−	2008 02 12	G96	0.3−	0.4−
2002 03 20	704	0.3−	0.5+	2005 02 04	G96	0.4−	0.0	2008 02 12	G96	0.0	0.2−
2002 03 20	704	1.0+	0.4−	2005 02 04	G96	0.0	0.7−	2009 02 24	703	0.8−	0.0
2002 03 20	704	0.2+	0.7−	2007 11 02	G96	0.8+	0.0	2009 02 24	703	0.9−	0.6+
2002 03 20	704	0.3+	0.4+	2007 11 02	G96	0.3+	0.1+	2009 02 24	703	0.0	0.1+
2002 03 20	644	0.5+	0.3+	2007 11 02	G96	0.5+	0.0	2009 02 24	703	1.2−	0.0
2002 03 20	644	0.8+	0.1+	2007 11 02	G96	0.2+	0.2+	2009 03 03	703	0.8−	0.0
2002 03 20	644	0.9+	0.4+	2007 11 20	691	0.4−	0.4+	2009 03 03	703	0.7−	0.8−
2002 03 31	644	0.6+	0.1−	2007 11 20	691	0.2−	0.2+	2009 03 03	703	0.6−	0.4−
2002 03 31	644	0.5+	0.4+	2007 11 20	691	0.3−	0.3+	2009 03 03	703	0.3−	0.6−

(208658)* 2002 FJ₁₇

Discovered 2002 Mar. 17 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	307.26290		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28573338	ω	122.40962	−0.77519946	+0.62291792
<i>a</i>	2.2829447	Ω	96.33886	−0.60927583	−0.69331184
<i>e</i>	0.2168097	<i>i</i>	6.06826	−0.16687946	−0.36234230
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.6+	1.5+	2002 03 20	704	0.1+	0.1−	2006 07 26	644	0.1+	0.6+
1999 06 15	704	0.5+	0.5−	2002 03 20	704	0.3−	0.1−	2006 07 26	644	0.1−	0.4+
1999 06 15	704	0.5−	0.4−	2002 03 20	704	0.2−	0.1−	2007 11 12	G96	0.1+	0.5+
1999 06 15	704	0.6+	0.3−	2002 03 20	704	0.1+	0.4−	2007 11 12	G96	0.1−	0.7+
2002 01 21	644	0.4+	0.6+	2002 03 20	704	0.3+	0.1+	2007 11 12	G96	0.3−	0.7+
2002 01 21	644	0.6+	0.4+	2002 04 16	704	0.7+	1.1+	2007 11 20	G96	0.3−	0.2+
2002 01 21	644	0.4+	0.4+	2002 04 16	704	1.2−	0.4+	2007 11 20	G96	0.2−	0.0
2002 02 08	699	0.0	0.2+	2002 04 16	704	1.5−	0.3+	2007 11 20	G96	0.6−	0.3+
2002 02 08	699	0.7+	0.1−	2002 04 16	704	1.3+	0.3−	2007 11 20	G96	0.2−	0.2−
2002 02 08	699	0.8−	0.5−	2002 04 16	704	0.3+	0.3−	2009 01 31	704	0.5+	0.9+
2002 02 08	704	(1.5−	1.8−)	2002 05 06	704	0.6−	0.7+	2009 01 31	704	0.6−	0.7+
2002 02 08	699	0.4−	0.7−	2002 05 06	704	(1.9+	0.6+)	2009 01 31	704	0.5+	0.4+
2002 02 08	704	1.1−	0.2+	2002 05 06	704	0.6+	0.2−	2009 01 31	704	0.5+	0.7+
2002 02 08	704	1.0−	0.3−	2002 05 06	704	0.9+	0.5+	2009 02 20	704	1.0+	0.2+
2002 02 08	704	0.7−	0.3−	2002 05 06	704	(5.0+	0.8+)	2009 02 20	704	0.6+	0.9+
2002 02 08	704	0.9−	0.1−	2004 12 09	691	0.0	0.2+	2009 02 20	704	0.4+	0.0
2002 02 22	644	0.3+	0.1−	2004 12 09	691	0.2+	0.0	2009 02 20	704	1.2+	0.2−
2002 02 22	644	0.4+	0.1−	2004 12 09	691	0.3+	0.1−	2009 02 20	704	0.9+	0.8+
2002 02 22	644	0.8+	0.0	2006 06 22	644	0.7−	0.0	2009 03 02	G96	0.7−	0.3−
2002 03 17	608	0.4−	0.3−	2006 06 22	644	0.6−	0.0	2009 03 02	G96	0.6−	0.4−
2002 03 17	608	0.4−	0.2−	2006 06 22	644	0.4−	0.1+	2009 03 02	G96	0.9−	0.3−
2002 03 17	608	0.2−	0.3−	2006 07 26	644	0.1−	0.4+				

(208659)* 2002 FX₂₁

Discovered 2002 Mar. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	252.09994		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28009363	ω	284.55129	−0.11800250	+0.99223901
<i>a</i>	2.3134879	Ω	338.55412	−0.86479510	−0.12209130
<i>e</i>	0.0806213	<i>i</i>	6.15580	−0.48806234	−0.02356815
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	704	0.

2009 MAR. 11

M.P.O. 152783

2002 03 19	699	0.9−	0.5−	2005 02 04	G96	0.0	0.2−	2009 01 20	G96	0.3−	0.3+
2002 03 20	699	0.1+	1.3+	2005 02 04	G96	0.2−	0.2−	2009 01 20	G96	0.1−	0.2−
2002 03 20	699	0.1−	0.2−	2007 11 09	G96	0.1+	0.1−	2009 01 20	G96	0.1+	0.0
2002 03 20	699	1.0+	0.8+	2007 11 09	G96	0.0	0.0	2009 01 20	G96	0.3−	0.3−
2002 03 20	699	0.3−	0.3+	2007 11 09	G96	0.4+	0.0	2009 01 20	G96	0.4+	0.0
2002 03 23	704	0.1+	0.5+	2007 11 09	G96	0.2+	0.1+	2009 02 14	691	0.6+	0.3−
2002 03 23	704	0.6−	0.9+	2007 11 15	G96	0.2−	0.0	2009 02 14	691	0.6−	0.2+
2002 03 23	704	0.8+	0.1+	2007 11 15	G96	0.1−	0.0	2009 02 14	691	0.7−	0.5+
2002 04 10	704	1.3+	0.5+	2007 11 15	G96	0.0	0.1+	2009 02 27	A77	0.2−	2.4−
2002 04 10	704	0.5+	1.0−	2007 11 15	G96	0.1+	0.1−	2009 02 27	A77	0.0	0.5−
2002 04 10	704	0.4+	0.6−	2007 11 17	704	0.4−	0.2−	2009 02 27	A77	0.1+	0.2+
2003 09 16	691	0.3−	0.1+	2007 11 17	704	0.6−	1.0+	2009 02 28	A77	0.5+	0.5+
2003 09 16	691	0.0	0.3+	2007 11 17	704	0.0	0.4+	2009 02 28	A77	0.0	0.1+
2003 09 16	691	0.2−	0.2+	2007 12 04	G96	0.0	0.2−	2009 02 28	A77	1.0+	0.4+
2005 01 06	703	0.6−	0.5+	2007 12 04	G96	0.1+	0.6−				

(208660)* 2002 FU₃₁ = 1993 TO₁₆

Discovered 2002 Mar. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 30113)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	32.70396		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27766773	<i>ω</i>	62.85138	−0.04047585	−0.99653595
<i>a</i>	2.3269432	<i>Ω</i>	29.74127	+0.85706650	−0.07200154
<i>e</i>	0.1174079	<i>i</i>	8.42090	+0.51361340	+0.04161587
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	0.8−	0.5+	2002 03 09	699	0.3+	0.1+	2007 09 12	703	0.3−	1.0+
1993 10 09	809	0.4+	0.4+	2002 03 09	699	0.6−	0.8−	2007 10 16	G96	0.1+	0.0
1993 10 09	809	0.3+	0.4+	2002 03 09	699	0.5+	0.0	2007 10 16	G96	0.1−	0.3+
1993 10 11	809	(0.8+	2.1−)	2002 03 19	699	1.1+	0.5+	2007 10 16	G96	0.0	0.5+
1993 10 11	809	0.5+	0.1+	2002 03 19	699	1.0+	1.0−	2007 10 16	G96	0.3+	0.4+
1993 10 11	809	0.0	0.2−	2002 03 19	699	0.6+	0.6+	2008 10 08	G96	1.0+	0.1+
2000 09 23	699	(2.1−	3.3+)	2002 03 19	699	(0.3+	2.1+)	2008 10 08	G96	0.5+	0.3+
2000 09 23	699	(0.2+	2.1+)	2002 03 22	644	0.1−	0.4+	2008 10 08	G96	0.8+	0.1−
2000 09 23	699	0.0	0.2−	2002 03 22	644	0.1+	0.3+	2008 10 08	G96	0.6+	0.1+
2000 09 23	699	1.7−	1.5−	2002 03 22	644	0.1−	0.2+	2009 02 15	703	(2.5−	1.6−)
2000 10 01	699	(0.5+	2.4+)	2002 04 02	644	0.0	0.7+	2009 02 15	703	0.6−	0.1−
2000 10 01	699	1.4−	1.3+	2002 04 02	644	0.1−	0.5+	2009 02 15	703	1.1−	0.3+
2000 10 01	699	0.2−	1.7+	2002 04 02	644	0.2+	0.4+	2009 02 15	703	0.4+	0.5−
2000 10 01	699	1.2−	1.4+	2002 04 16	704	0.7+	0.9+	2009 02 24	703	0.5−	0.5−
2002 03 09	703	0.7+	0.6−	2002 04 16	704	0.4+	1.4+	2009 02 24	703	0.8−	0.7+
2002 03 09	703	0.3+	0.4−	2002 04 16	704	0.3−	1.1+	2009 02 24	703	0.5+	0.1+
2002 03 09	703	0.4+	1.3+	2007 09 12	703	0.6+	0.6+	2009 02 24	703	0.3−	0.5−
2002 03 09	703	0.1+	1.2+	2007 09 12	703	(0.1−	2.5+)				
2002 03 09	699	0.5+	1.2+	2007 09 12	703	0.6−	0.8+				

(208661)* 2002 GE₄ = 1995 KY₄

Discovered 2002 Apr. 9 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30121)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	336.98809		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27882129	<i>ω</i>	107.58703	−0.89343279	−0.32045242
<i>a</i>	2.3205206	<i>Ω</i>	54.87035	+0.09182836	−0.81626381
<i>e</i>	0.3021779	<i>i</i>	22.63688	+0.43971059	−0.48064919
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 05 27	691	0.7−	0.3−	2002 05 05	644	0.0	0.6+	2004 11 20	691	0.2−	0.0
1995 05 27	691	0.4−	0.1−	2002 05 06	644	0.1−	0.4+	2004 11 20	691	0.1+	0.1+
1995 05 27	691	0.7−	0.1−	2002 05 06	644	0.0	0.1+	2004 11 20	691	0.1−	0.1+
1995 05 31	691	2.1+	0.3−	2002 05 06	644	0.0	0.4+	2004 12 13	691	0.1−	0.2+
1995 05 31	691	(2.2+	0.5+)	2002 05 06	644	0.2+	0.5+	2004 12 13	691	0.2+	0.2−
2002 02 22	704	0.5+	0.9−	2002 05 06	644	0.2+	0.1+	2004 12 13	691	0.0	0.1+

2002 02 22	704	0.0	0.2−	2002 05 06	644	0.1+	0.0	2009 01 16	704	0.0	0.1−
2002 02 22	704	0.4+	0.8+	2002 05 07	704	0.6+	0.8+	2009 01 16	704	(0.0	1.6+)
2002 02 22	704	0.8+	1.0+	2002 05 07	704	0.4−	0.6+	2009 01 16	704	0.6−	1.2−
2002 04 09	644	0.2+	0.2+	2002 05 07	704	0.1−	0.8+	2009 01 16	704	0.1−	0.1−
2002 04 09	644	0.2+	0.4+	2002 05 07	704	0.4+	0.5+	2009 01 30	703	0.8−	0.6−
2002 04 09	644	0.1+	0.2+	2002 05 07	704	0.2+	0.8+	2009 01 30	703	1.0−	1.0−
2002 04 10	644	0.0	0.3+	2002 05 09	608	0.6+	0.6−	2009 01 30	703	0.5−	1.3−
2002 04 10	644	0.1+	0.3+	2002 05 09	608	0.7+	0.2+	2009 01 30	703	(1.0−	1.6−)
2002 04 10	644	0.0	0.3+	2002 05 09	608	1.0+	0.4−	2009 02 02	704	1.0+	0.1+
2002 04 10	644	(0.2−	1.6−)	2002 05 12	644	0.2+	0.1+	2009 02 02	704	0.0	0.4−
2002 04 10	644	0.5−	0.1−	2002 05 12	644	0.2+	0.4+	2009 02 02	704	0.1−	0.1+
2002 04 10	644	0.1−	0.4+	2002 05 12	644	0.6+	0.7+	2009 02 02	704	1.2+	0.2−
2002 04 22	699	1.2−	1.0+	2004 11 04	691	0.3−	0.3+	2009 02 02	704	0.2+	0.0
2002 04 22	699	(0.5+	1.7+)	2004 11 04	691	0.1−	0.3+	2009 03 01	703	0.6−	0.2+
2002 04 22	699	0.7+	0.6+	2004 11 04	691	0.2−	0.3+	2009 03 01	703	0.3−	0.5−
2002 04 22	699	0.4+	0.2+	2004 11 10	691	0.3−	0.3+	2009 03 01	703	0.8−	0.5−
2002 05 05	644	0.3+	0.6+	2004 11 10	691	0.5−	0.4+	2009 03 01	703	0.8−	0.4−
2002 05 05	644	0.3+	0.6+	2004 11 10	691	0.4−	0.1+				

(208662)* 2002 GD₆

Discovered 2002 Apr. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	197.57661		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27174092	<i>ω</i>	300.03045	+0.80647386	+0.55895234
<i>a</i>	2.3606559	<i>Ω</i>	27.43596	−0.28462586	+0.65281418
<i>e</i>	0.2722911	<i>i</i>	24.73638	−0.51825480	+0.51127873
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 16	608	0.3−	0.9+	2002 05 15	644	0.4+	0.4+	2003 11 21	704	0.1+	0.1−
2002 03 16	608	1.0−	0.4+	2002 05 16	704	0.2+	0.1+	2003 11 21	704	0.2−	0.0
2002 03 16	608	0.4−	0.3+	2002 05 16	704	0.5+	0.1+	2003 11 21	704	0.1+	0.1−
2002 04 04	608	(2.5−	1.2+)	2002 05 16	704	0.6+	0.1−	2003 12 17	704	0.8−	0.2−
2002 04 04	608	(2.4−	1.2+)	2002 05 16	704	0.5−	0.0	2003 12 17	704	0.7−	0.7−
2002 04 04	608	(2.5−	1.1+)	2002 05 17	644	0.1+	0.5+	2003 12 17	704	1.0−	0.2−
2002 04 10	704	0.1−	0.0	2002 05 17	644	0.2+	0.4+	2003 12 17	704	0.9−	0.1−
2002 04 10	704	0.3−	0.0	2002 05 17	644	0.1−	0.3+	2003 12 17	704	0.7−	0.1−
2002 04 10	704	0.1+	0.1−	2002 05 18	704	0.7+	0.6−	2004 01 19	704	0.4+	0.6−
2002 04 10	704	0.3−	0.3+	2002 05 18	704	1.3+	0.6−	2004 01 19	704	0.3+	0.3+
2002 04 10	704	0.5+	0.7+	2002 05 18	704	1.0+	0.5−	2004 01 19	704	0.8+	0.1−
2002 04 13	644	0.1−	0.5+	2002 05 18	704	0.5+	0.4−	2004 01 19	704	0.4+	0.2−
2002 04 13	644	0.2+	0.8+	2003 10 05	704	0.4−	0.3+	2004 02 11	704	(2.4+	0.7−)
2002 04 13	644	0.2−	0.5+	2003 10 05	704	0.4−	0.1+	2004 02 11	704	0.2+	0.1+
2002 04 14	644	0.1−	0.4−	2003 10 05	704	(2.0+	0.5−)	2004 02 11	704	0.1−	0.6+
2002 04 14	644	0.3−	0.4−	2003 10 05	704	0.4−	0.4+	2004 02 11	704	1.0−	0.0
2002 04 14	644	0.2−	0.6−	2003 10 05	704	0.5−	0.7+	2005 03 08	703	0.2+	0.8+
2002 04 17	704	0.1−	0.1−	2003 10 06	704	0.4−	0.4+	2005 03 08	703	0.9−	0.3−
2002 04 17	704	0.1+	0.6−	2003 10 06	704	0.5+	0.2+	2005 03 08	703	1.3−	0.0
2002 04 17	704	0.0	0.4−	2003 10 06	704	0.4−	0.2+	2005 03 08	703	0.1−	0.2+
2002 04 17	704	0.1−	0.1−	2003 10 19	644	0.3−	0.2+	2007 09 26	G96	0.2+	0.3−
2002 04 17	704	0.6+	0.2−	2003 10 19	644	0.5−	0.2+	2007 09 26	G96	0.0	0.3−
2002 05 08	704	(0.5+	1.9+)	2003 10 19	644	0.2−	0.3+	2007 09 26	G96	0.5+	0.1−
2002 05 08	704	(2.1+	0.7+)	2003 10 23	704	0.7+	0.1+	2007 09 26	G96	0.3+	0.5−
2002 05 08	704	(0.5+	2.1+)	2003 10 23	704	0.2+	0.2+	2007 09 27	G96	0.3+	0.0
2002 05 08	704	1.2+	0.9+	2003 10 23	704	0.5+	0.4+	2007 09 27	G96	0.1−	0.3−
2002 05 08	704	(1.1+	2.0+)	2003 10 23	704	0.3+	0.4+	2007 09 27	G96	0.7+	0.1−
2002 05 12	704	0.8+	0.4−	2003 11 04	704	0.8+	0.2−	2007 09 27	G96	0.5+	0.3−
2002 05 12	704	0.2+	0.7+	2003 11 04	704	0.5+	0.5+	2009 02 24	703	0.5−	1.3−
2002 05 12	704	0.0	0.0	2003 11 04	704	0.4+	0.2−	2009 02 24	703	0.8+	0.3+
2002 05 12	704	0.6−	1.0−	2003 11 04	704	0.2+	1.2+	2009 02 24	703	0.2−	0.6−
2002 05 13	644	0.4+	0.6+	2003 11 14	644	0.4−	0.2−	2009 02 24	703	0.1−	0.2+
2002 05 13	644	0.9+	0.5+	2003 11 14	644	0.5−	0.0	2009 03 03	703	0.8−	0.1+
2002 05 13	644	0.2+	0.6+	2003 11 14	644	0.5−	0.2+	2009 03 03	703	0.6−	0.0
2002 05 15	644	0.5+	0.4+	2003 11 21	704	0.0	0.2−	2009 03 03	703	0.9−	0.8−
2002 05 15	644	0.2+	0.6+	2003 11 21	704	0.3−	0.1−	2009 03 03	703	0.4+	0.9+

(208663)* 2002 GF₁₁

Discovered 2002 Apr. 12 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	229.72361		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26137772	ω	190.99467		+0.06478489		+0.90007390
<i>a</i>	2.4226481	Ω	83.79626		−0.87952643		+0.25549044
<i>e</i>	0.1963731	<i>i</i>	25.68559		−0.47141932		−0.35297537
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	333	0.5+	0.1+	2002 06 12	704	(1.7+	0.5+)	2008 01 12	703	(1.9-	0.2-)
2002 04 12	333	0.3-	0.6-	2002 07 09	704	0.4+	0.7+	2008 01 12	703	0.6-	1.1+
2002 04 12	333	0.7-	0.2-	2002 07 09	704	1.4+	0.4+	2008 01 12	703	0.4-	0.7-
2002 04 18	333	0.6-	0.4+	2002 07 09	704	0.2-	0.8+	2008 01 12	703	1.3-	0.7-
2002 04 18	333	0.8-	0.2-	2002 07 09	704	1.2+	0.3+	2008 03 01	G96	0.1-	0.3-
2002 04 18	333	0.6-	0.4-	2002 07 09	704	1.3+	0.8+	2008 03 01	G96	0.1-	0.2+
2002 04 21	704	1.0+	0.2+	2005 01 15	704	0.1-	0.9+	2008 03 01	G96	0.1-	0.1-
2002 04 21	704	0.2+	0.3+	2005 01 15	704	0.4+	0.5-	2008 03 01	G96	0.3-	0.0
2002 04 21	704	0.9+	0.1+	2005 01 15	704	(1.4-	2.1+)	2009 01 30	703	0.8-	0.2+
2002 04 21	704	(0.9+	2.3+)	2005 01 15	704	0.2-	0.7+	2009 01 30	703	0.6-	0.5-
2002 05 06	704	0.4-	0.3+	2007 11 15	703	1.1+	0.1+	2009 01 30	703	0.0	0.7-
2002 05 06	704	0.2+	0.2+	2007 11 15	703	0.9-	0.5-	2009 01 30	703	0.8-	0.7+
2002 05 06	704	0.3-	0.3+	2007 11 15	703	0.1-	0.3-	2009 02 03	704	0.7+	0.1+
2002 05 06	704	0.4+	0.0	2007 11 15	703	0.5+	0.3-	2009 02 03	704	0.5+	0.6-
2002 05 06	704	0.2-	0.3+	2007 11 15	703	0.3+	0.6+	2009 02 03	704	0.4+	0.1-
2002 05 15	704	0.5-	0.1+	2007 11 15	703	0.1-	0.4+	2009 02 03	704	0.7+	0.5-
2002 05 15	704	1.1-	0.4-	2007 11 15	703	0.0	0.9+	2009 02 04	704	0.3+	0.1+
2002 05 15	704	0.0	0.4+	2007 11 15	703	0.1+	1.1+	2009 02 04	704	0.3+	0.8+
2002 05 15	704	0.1-	0.0	2007 11 17	703	0.6-	0.3+	2009 02 04	704	0.0	0.6+
2002 05 15	704	0.3-	0.3-	2007 11 17	703	0.2+	0.2+	2009 02 04	704	0.5+	0.3-
2002 06 02	704	0.6-	0.4-	2007 11 17	703	0.4-	0.1+	2009 02 04	704	0.6+	0.7-
2002 06 02	704	0.3+	0.2+	2007 11 17	703	0.1-	1.3+	2009 02 13	703	0.9-	0.5-
2002 06 02	704	1.3+	0.1+	2007 11 20	703	0.8-	0.9-	2009 02 13	703	0.3-	0.2+
2002 06 02	704	0.1+	0.1+	2007 11 20	703	0.9-	0.3+	2009 02 13	703	0.9+	0.8-
2002 06 02	704	0.5+	0.3+	2007 11 20	703	1.0+	0.1-	2009 02 13	703	1.1+	0.6-
2002 06 08	644	0.3+	0.2+	2007 11 20	703	0.8-	0.1-	2009 02 22	703	1.6-	0.1+
2002 06 08	644	0.1+	0.0	2007 12 05	703	0.7-	0.6+	2009 02 22	703	0.2+	1.3+
2002 06 08	644	0.3+	0.1+	2007 12 05	703	0.3+	1.2+	2009 02 22	703	1.0-	0.4-
2002 06 12	704	0.5+	1.0+	2007 12 05	703	0.4-	1.3+	2009 02 22	703	0.7-	0.2+
2002 06 12	704	1.2+	1.1+	2007 12 05	703	0.1+	0.5+				

(208664)* 2002 GN₁₁ = 2005 CX₁₇

Discovered 2002 Apr. 14 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72589)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	224.35925		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.26949705	ω	136.70381		+0.38705176		+0.92156154
a	2.3737412	Ω	156.01932		-0.86497953		+0.37426126
e	0.1792136	i	4.26889		-0.31937650		+0.10321261
P	3.66	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 08	699	0.4-	0.1+	2002 05 02	699	1.2+	0.0	2005 02 02	703	(1.9-	0.8-)
1999 08 08	699	0.3-	1.4+	2002 05 02	699	(1.5+	0.1-)	2005 02 02	703	1.3-	0.2+
1999 08 08	699	1.2-	1.0+	2002 05 02	699	0.5-	0.6+	2005 02 04	691	0.4+	0.1-
1999 08 22	699	0.3-	1.2+	2002 05 03	333	0.3+	1.1-	2005 02 04	691	0.1+	0.3-
1999 08 22	699	0.8+	1.2+	2002 05 03	333	0.1+	1.2+	2005 02 04	691	0.5+	0.2-
1999 08 22	699	1.1-	0.9+	2002 05 07	644	0.2+	0.3+	2007 11 08	691	0.8-	0.5+
2002 04 10	704	0.3-	0.8+	2002 05 07	644	0.4+	0.1+	2007 11 08	691	0.5-	0.5+
2002 04 10	704	0.0	0.1+	2002 05 07	644	0.3+	0.2+	2007 11 08	691	0.4-	0.2+
2002 04 10	704	0.4-	0.0	2002 05 08	704	0.5+	0.8+	2007 11 12	704	(2.3-	1.7+)
2002 04 10	704	0.5-	0.3+	2002 05 08	704	1.2+	0.6+	2007 11 12	704	0.5-	0.5+
2002 04 12	608	(0.7-	2.2+)	2002 05 08	704	0.7+	0.7+	2007 11 12	704	1.2-	0.1+
2002 04 12	608	0.6-	1.4+	2002 05 08	704	1.2-	0.0	2007 11 12	704	0.4-	1.1+
2002 04 12	608	0.7-	1.2+	2002 05 08	704	1.3+	0.1+	2008 12 30	G96	0.5+	0.5-

2002 04 14	333	0.1-	0.3-	2002 05 08	644	0.6+	0.2+	2008 12 30	G96	0.1-	0.6-
2002 04 14	333	0.3-	0.4+	2002 05 08	644	0.8+	0.1-	2008 12 30	G96	0.5+	0.6-
2002 04 14	333	0.8+	1.3+	2002 05 08	644	(1.5+	0.9-)	2008 12 30	G96	0.2-	1.0-
2002 04 14	644	0.4+	1.2+	2003 10 25	704	1.3+	1.0+	2009 02 19	G96	0.1-	0.2-
2002 04 14	644	0.4+	1.0+	2003 10 25	704	1.3+	1.3+	2009 02 19	G96	0.2-	0.4-
2002 04 14	644	0.5+	1.0+	2003 10 25	704	(2.3+	0.5+)	2009 02 19	G96	0.8-	0.4-
2002 04 18	333	1.5-	0.9-	2003 10 25	704	0.9+	0.5+	2009 02 19	G96	0.2-	0.2-
2002 04 18	333	0.3+	0.6+	2003 10 25	704	0.6+	0.6+	2009 02 28	704	1.3+	0.0
2002 04 18	333	0.2+	1.1-	2005 01 17	691	0.2+	0.0	2009 02 28	704	0.5+	0.1+
2002 04 21	333	(3.1-	4.9+)	2005 01 17	691	0.1+	0.2+	2009 02 28	704	0.5+	0.2+
2002 04 21	333	1.3-	0.3+	2005 01 17	691	0.5+	0.1-	2009 02 28	704	0.1-	1.2+
2002 04 21	333	0.5-	0.4-	2005 02 02	704	1.0-	0.0	2009 03 02	704	0.4+	1.2+
2002 04 21	333	1.3-	0.2-	2005 02 02	704	0.2+	0.8+	2009 03 02	704	1.5+	0.9+
2002 04 21	333	0.3-	0.3+	2005 02 02	703	1.3-	0.1+	2009 03 02	704	0.8+	0.4+
2002 04 21	333	0.3-	0.4-	2005 02 02	704	0.1+	0.6+	2009 03 02	704	0.0	0.2+
2002 05 02	699	0.2+	0.6-	2005 02 02	703	0.6-	0.4-	2009 03 02	704	0.2-	0.3+

(208665)* 2002 GJ₁₂ = 1994 AP₁₃

Discovered 2002 Apr. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30134)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	239.41180		(2000.0)		P		Q
n	0.27217832	ω	166.33563		+0.20813653		+0.95226125
a	2.3581261	Ω	115.29012		-0.91900154		+0.26856075
e	0.2117430	i	14.30049		-0.33483632		-0.14516764
P	3.62	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 12	691	0.5-	0.1+	2002 04 20	691	0.0	0.1+	2003 10 27	699	(2.6+	0.0)
1994 01 12	691	0.7+	0.5-	2002 04 20	691	0.1-	0.3+	2003 11 21	644	0.3-	0.2+
1994 01 12	691	1.1-	0.5-	2002 04 21	644	0.3+	1.0+	2003 11 21	644	0.4-	0.3+
1994 01 17	691	0.1-	0.5+	2002 04 21	644	0.3+	0.4+	2003 11 21	644	0.3+	0.9+
1994 01 17	691	0.0	0.7+	2002 04 21	644	0.5+	0.3+	2005 01 15	691	0.5+	0.3-
1994 01 17	691	0.4+	0.4+	2002 05 04	644	0.0	0.4+	2005 01 15	691	0.4+	0.4-
2002 03 21	704	0.2+	0.9-	2002 05 04	644	0.0	0.3+	2005 01 15	691	0.4+	0.1-
2002 03 21	704	0.3-	0.0	2002 05 04	644	0.0	0.5+	2009 01 25	703	0.5+	0.1-
2002 03 21	704	0.9+	0.9-	2002 05 06	704	0.2-	1.2+	2009 01 25	703	0.0	0.4-
2002 04 10	644	0.2+	0.2+	2002 05 06	704	0.5+	0.5+	2009 01 25	703	0.4-	1.1+
2002 04 10	644	0.1+	0.1+	2002 05 06	704	0.2-	1.2+	2009 01 25	703	0.2+	0.1-
2002 04 10	644	0.1+	0.3+	2002 05 06	704	0.2+	1.1+	2009 02 21	703	(1.8-	0.8-)
2002 04 15	691	0.2-	0.3-	2002 05 06	704	(0.8+	1.6+)	2009 02 21	703	0.9-	0.1+
2002 04 15	691	0.1-	0.4-	2002 05 14	644	0.2+	0.6+	2009 02 21	703	0.5-	0.3+
2002 04 15	691	0.2-	0.3-	2002 05 14	644	0.0	0.4+	2009 02 21	703	1.2-	0.4-
2002 04 18	691	0.1+	0.0	2002 05 14	644	0.2+	0.6+	2009 03 03	703	0.5+	0.2-
2002 04 18	691	0.0	0.6-	2003 10 27	699	(0.8+	2.0+)	2009 03 03	703	0.7-	1.4-
2002 04 18	691	0.1-	0.0	2003 10 27	699	0.9-	1.0+	2009 03 03	703	0.9-	0.2+
2002 04 20	691	0.2+	0.0	2003 10 27	699	0.0	0.7-	2009 03 03	703	0.1-	1.1+

(208666)* 2002 GW₁₅

Discovered 2002 Apr. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	213.95120		(2000.0)		P	Q
n	0.27864329	ω	276.85575		+0.65545830	+0.75270078
a	2.3215087	Ω	34.35459		-0.64246679	+0.59871928
e	0.1786526	i	6.28457		-0.39700231	+0.27381886
P	3.54	H	15.1	G	0.15	U 1

2009 MAR. 11

M.P.O. 152785

2002 03 16	704	0.4+	1.1+	2003 09 20	704	0.3-	0.4+	2003 10 28	704	0.6-	0.3+
2002 03 16	704	0.3+	0.5+	2003 09 20	704	0.9-	0.3+	2003 10 28	704	1.4-	0.3+
2002 04 02	644	0.2+	0.6+	2003 09 20	704	0.6-	0.6+	2003 11 21	704	0.0	0.0
2002 04 02	644	0.3+	0.7+	2003 09 20	699	0.2-	0.2+	2003 11 21	704	0.5+	0.5+
2002 04 02	644	0.2+	0.7+	2003 09 20	699	0.5-	0.1+	2003 11 21	704	0.7+	1.1+
2002 04 09	699	0.3+	0.2+	2003 09 20	699	0.9-	0.0	2003 11 21	704	1.0-	0.4+
2002 04 09	699	0.8+	0.0	2003 09 20	699	0.4+	0.6+	2003 11 21	704	1.2-	1.3+
2002 04 09	699	0.2+	1.2+	2003 09 28	704	0.2+	0.0	2003 12 17	699	0.2+	1.1+
2002 04 09	699	0.2+	0.3+	2003 09 28	704	0.0	0.3+	2003 12 17	699	0.0	0.3+
2002 04 10	704	0.2-	0.6+	2003 09 28	704	0.3-	0.3+	2003 12 17	699	0.7-	1.1+
2002 04 10	704	0.4+	0.8+	2003 09 28	704	0.2-	0.0	2003 12 17	699	1.0-	0.3-
2002 04 10	704	0.0	0.4+	2003 09 28	704	0.2-	0.2+	2003 12 21	704	0.2+	0.1-
2002 04 10	704	0.4+	0.8+	2003 09 28	691	0.0	0.2+	2003 12 21	704	0.6+	0.3+
2002 04 14	644	0.2+	1.2+	2003 09 28	691	0.1+	0.2+	2003 12 21	704	1.4+	1.1+
2002 04 14	644	0.2+	1.1+	2003 09 28	691	0.0	0.2+	2003 12 21	704	(2.1-	1.0-)
2002 04 14	644	0.2+	1.0+	2003 10 14	699	0.1+	0.3+	2003 12 21	704	0.3-	0.0
2002 04 15	704	1.0+	0.7+	2003 10 14	699	0.1-	0.6+	2003 12 27	704	0.3-	0.1-
2002 04 15	704	0.6+	0.8+	2003 10 14	699	0.0	0.2+	2003 12 27	704	0.3-	0.3-
2002 04 15	704	0.1+	0.6+	2003 10 14	699	0.5+	0.1+	2003 12 27	704	0.2+	0.9+
2002 04 15	704	0.6+	0.6+	2003 10 21	699	0.0	0.0	2003 12 27	704	0.5+	0.3+
2002 04 17	704	1.1+	0.3+	2003 10 21	699	0.4+	0.5+	2003 12 27	704	0.1-	0.1-
2002 04 17	704	0.4+	0.9+	2003 10 21	699	0.1+	0.7-	2005 02 08	201	0.1-	0.6-
2002 04 17	704	1.1+	1.0+	2003 10 21	704	0.3-	0.3+	2005 02 08	201	0.4-	0.3-
2002 04 17	704	(1.3+	1.9+)	2003 10 21	699	0.1+	0.1-	2005 02 08	201	1.2-	0.5-
2002 04 17	704	0.8+	1.3+	2003 10 21	704	0.2-	0.2-	2007 12 15	704	1.1+	0.6-
2002 05 07	704	0.1-	0.3+	2003 10 21	704	0.9-	0.1+	2007 12 15	704	0.1-	0.9-
2002 05 07	704	0.2+	0.3+	2003 10 21	704	0.5-	0.0	2007 12 15	704	0.2-	0.4-
2002 05 07	704	1.4-	0.6+	2003 10 21	704	0.3-	0.2+	2007 12 15	704	0.2+	0.2-
2002 05 07	704	(0.9+	1.8+)	2003 10 24	704	1.0+	0.2-	2007 12 20	704	0.4-	0.7-
2002 05 07	704	0.9+	1.0+	2003 10 24	704	0.8+	0.2+	2007 12 20	704	1.3+	0.1-
2002 05 10	644	0.2+	0.5+	2003 10 24	704	1.4+	0.3+	2007 12 20	704	0.6-	0.3+
2002 05 10	644	0.2+	0.6+	2003 10 24	704	1.3+	0.1+	2007 12 20	704	0.1-	0.6+
2002 05 10	644	0.4+	0.6+	2003 10 24	704	0.9+	0.3+	2009 02 21	691	0.2-	0.0
2003 07 30	704	(4.1-	1.2+)	2003 10 25	049	0.3-	0.0	2009 02 21	691	0.2-	0.1+
2003 07 30	704	1.1-	0.2-	2003 10 25	049	0.4-	0.1+	2009 02 21	691	0.3+	0.5-
2003 07 30	704	(1.9+	0.9-)	2003 10 25	049	0.1-	0.1+	2009 03 01	691	0.0	0.1-
2003 07 30	704	0.5+	0.0	2003 10 26	703	0.5-	0.8+	2009 03 01	691	0.1-	0.1-
2003 08 23	704	1.2-	0.0	2003 10 26	703	0.0	0.1+	2009 03 01	691	0.2-	0.1-
2003 08 23	704	1.0-	1.3+	2003 10 26	703	0.1+	1.0+				
2003 08 23	704	1.5-	0.3+	2003 10 26	703	0.4-	0.3+				

(208667)* 2002 GD₁₇

Discovered 2002 Apr. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	259.17112		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27211045	ω	188.60738	-0.19996962	+0.97802994
<i>a</i>	2.3585182	Ω	69.87362	-0.89517486	-0.15792662
<i>e</i>	0.1430942	<i>i</i>	3.59676	-0.39833920	-0.13607581
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 07	691	0.3-	0.0	2002 04 21	691	(1.9-	0.3+)	2007 10 30	691	0.1+	0.3+
1996 11 07	691	0.2-	0.0	2002 05 08	704	0.3-	0.6-	2007 10 30	691	0.3-	0.2-
1996 11 07	691	0.7-	0.6+	2002 05 08	704	0.3+	0.0	2007 10 30	691	0.3-	0.3+
2002 04 05	699	0.5-	0.5+	2002 05 08	704	0.9-	1.4+	2007 11 03	691	0.1+	0.1-
2002 04 05	699	0.4+	0.5+	2002 05 08	704	0.3-	0.0	2007 11 03	691	0.4-	0.0
2002 04 05	699	0.5-	1.3+	2002 05 08	704	0.6-	0.8+	2007 11 03	691	0.2-	0.2+
2002 04 05	699	0.4-	1.4+	2002 05 08	644	0.2+	0.3+	2007 11 07	691	0.2-	0.2+
2002 04 09	644	0.2+	1.2+	2002 05 08	644	0.4+	0.2+	2007 11 07	691	0.0	0.1-
2002 04 09	644	0.6+	0.4+	2002 05 08	644	0.2+	0.2+	2007 11 07	691	0.2-	0.0
2002 04 09	644	0.2+	1.2+	2002 05 12	704	0.3-	0.9+	2007 11 14	691	0.0	0.2+
2002 04 10	704	0.7+	1.2+	2002 05 12	704	0.4+	0.9+	2007 11 14	691	0.0	0.1+
2002 04 10	704	1.1+	0.6+	2002 05 12	704	0.0	0.1+	2007 11 14	691	0.3-	0.3+
2002 04 10	704	0.7+	0.4+	2002 05 13	704	0.5+	0.9-	2007 11 18	691	0.3-	0.1-
2002 04 10	704	0.1+	0.1+	2002 05 13	704	0.3-	0.8-	2007 11 18	691	0.3-	0.0
2002 04 10	704	0.6+	0.0	2002 05 13	704	0.4-	0.5-	2007 11 18	691	0.0	0.4-

2002 04 10	644	0.1+	0.4+	2002 05 13	704	0.4+	0.3-	2007 12 05	704	0.8+	0.1+
2002 04 10	644	0.2+	0.4+	2002 05 13	704	0.5-	0.3+	2007 12 05	704	0.1+	0.4+
2002 04 10	644	0.1-	0.5+	2002 05 19	644	0.7+	0.6+	2007 12 05	704	0.6+	0.9+
2002 04 12	704	0.1+	0.2-	2002 05 19	644	0.5+	0.5+	2007 12 05	704	0.7-	0.1-
2002 04 12	704	0.7+	0.6+	2002 05 19	644	0.2+	0.4+	2007 12 15	G96	0.1+	0.1-
2002 04 12	704	0.7+	0.1+	2003 10 05	691	0.3+	0.5+	2007 12 15	G96	0.0	0.5-
2002 04 12	704	0.1-	0.1+	2003 10 05	691	0.3+	0.3+	2007 12 15	G96	0.3+	0.2-
2002 04 12	704	0.9+	0.2+	2003 10 05	691	0.1-	0.4+	2007 12 15	G96	0.2+	0.4-
2002 04 14	644	0.5+	0.2+	2003 10 16	291	0.4-	0.8+	2007 12 30	G96	0.1+	0.1-
2002 04 14	644	0.3+	0.1-	2003 10 16	291	0.9-	0.7+	2007 12 30	G96	0.4+	0.0
2002 04 14	644	0.2+	0.1+	2003 10 16	291	0.7-	0.7+	2007 12 30	G96	0.1+	0.4+
2002 04 15	704	(5.8-	0.4+)	2003 10 17	291	0.2+	0.3+	2007 12 30	G96	0.2-	0.2-
2002 04 15	704	(5.3-	0.3+)	2003 10 17	291	0.3+	0.7+	2008 01 30	G96	0.1+	0.1-
2002 04 15	704	(6.4-	1.2+)	2003 10 17	291	0.2+	0.7+	2008 01 30	G96	0.1+	0.4-
2002 04 15	699	0.5-	0.2+	2005 01 17	691	1.1+	0.4-	2008 01 30	G96	0.2+	0.4-
2002 04 15	699	0.1+	0.2+	2005 01 17	691	0.3+	0.4-	2008 01 30	G96	0.2-	0.1+
2002 04 15	699	0.5+	0.7+	2005 01 17	691	0.2+	0.4-	2009 02 21	704	0.4+	0.0
2002 04 15	699	0.1+	0.4-	2007 09 15	G96	0.0	0.2-	2009 02 21	704	0.2+	1.1+
2002 04 17	704	0.5+	0.0	2007 09 15	G96	0.2+	0.2-	2009 02 21	704	0.4+	0.3+
2002 04 17	704	0.3+	0.6+	2007 09 15	G96	0.0	0.0	2009 02 28	704	(0.1-	1.8+)
2002 04 17	704	0.3+	0.4+	2007 09 15	G96	0.3+	0.0	2009 02 28	704	0.6-	1.1+
2002 04 17	704	0.5+	0.8+	2007 10 15	G96	0.4+	0.2-	2009 02 28	704	0.1-	1.5+
2002 04 17	704	0.5+	0.2-	2007 10 15	G96	0.2+	0.3-	2009 02 28	704	0.2+	0.8+
2002 04 21	691	0.5-	0.3+	2007 10 15	G96	0.4+	0.7-				
2002 04 21	691	0.1-	0.1+	2007 10 15	G96	0.0	0.4-				

(208668)* 2002 GE₂₆

Discovered 2002 Apr. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	267.95088		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26126728	ω	297.36933	-0.83732931	+0.54612817
<i>a</i>	2.4233308	Ω	275.74232	-0.49230304	-0.77309313
<i>e</i>	0.1730192	<i>i</i>	1.43823	-0.23773378	-0.32260042
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	0.8-	1.8+	2002 04 22	704	0.2+	1.0+	2004 12 20	691	0.0	0.4+
1998 03 03	704	0.8+	1.5+	2002 04 22	704	1.3+	0.9+	2004 12 20	691	0.0	0.0
1998 03 03	704	0.5-	1.4-	2002 04 29	644	0.2-	0.2+	2004 12 20	691	0.0	0.4+
1998 03 03	704	(2.9-	1.5+)	2002 04 29	644	0.2-	0.2-	2007 11 01	G96	0.1-	0.3-
2002 04 04	644	0.0	0.4+	2002 04 29	644	0.4-	0.0	2007 11 01	G96	0.1+	0.0
2002 04 04	644	0.2+	0.3+	2002 05 08	704	0.2+	0.4+	2007 11 01	G96	0.2-	0.2+
2002 04 04	644	0.1+	0.5+	2002 05 08	704	0.2-	0.3-	2007 11 01	G96	0.0	0.8+
2002 04 09	704	0.4+	0.1+	2002 05 08	704	0.7-	0.4-	2007 11 07	G96	0.2+	0.2+
2002 04 09	704	0.0	0.1+	2002 05 09	644	0.3-	0.7+	2007 11 07	G96	0.0	0.2-
2002 04 09	704	0.1-	0.8+	2002 05 09	644	0.1+	0.5+	2007 11 07	G96	0.1-	0.2+
2002 04 09	704	1.0+	0.1+	2002 05 09	644	0.2+	0.4+	2007 11 07	G96	0.2+	0.1+
2002 04 12	608	(2.4-	0.1+)	2002 05 13	704	(1.5+	0.5+)	2008 12 21	G96	0.2-	0.1+
2002 04 12	608	(2.6-	0.2+)	2002 05 13	704	1.0+	0.3+	2008 12 21	G96	0.2-	0.3-
2002 04 12	608	(2.7-	0.6+)	2002 05 13	704	1.2+	0.6+	2008 12 21	G96	0.2+	0.2-
2002 04 14	704	0.2-	0.3+	2002 05 13	704	0.8+	0.2+	2008 12 21	G96	0.2+	0.2-
2002 04 14	704	0.1-	0.3+	2002 05 13	704	1.4+	0.8+	2008 12 29	691	0.2-	0.3+
2002 04 14	704	0.4-	0.3+	2002 05 16	608	0.5+	1.2-	2008 12 29	691	0.3-	0.1+
2002 04 14	704	0.5-	0.6+	2002 05 16	608	0.4+	1.1-	2008 12 29	691	0.0	0.3+
2002 04 14	704	0.8-	0.6+	2002 05 16	608	0.6+	0.3-	2009 01 16	G96	0.0	0.0
2002 04 21	704	0.0	0.1-	2003 10 18	645	0.1-	0.2+	2009 01 16	G96	0.2+	0.1-
2002 04 21	704	0.2-	1.3+	2003 10 18	645	0.0	0.2+	2009 01 16	G96	0.3+	0.2-
2002 04 21	704	0.7-	0.4+	2003 10 19	645	0.1-	0.2+	2009 01 16	G96	0.2+	0.3+
2002 04 21	704	(2.0+	0.5+)	2003 10 19	645	0.2-	0.2+	2009 02 21	G96	0.3-	0.3-
2002 04 22	704	0.9+	1.3+	2004 12 15	691	0.5+	0.2+	2009 02 21	G96	0.0	0.3-
2002 04 22	704	0.8+	1.2+	2004 12 15	691	0.3+	0.2+	2009 02 21	G96	0.4-	0.1-
2002 04 22	704	0.0	0.4+	2004 12 15	691	0.1+	0.2+	2009 02 21	G96	0.1-	0.3-

M.P.O. 152786

2009 MAR. 11

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	237.83853		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26883775	ω	250.85680	+0.00908645	+0.99592291
<i>a</i>	2.3776206	Ω	20.30303	-0.79243320	+0.06191364
<i>e</i>	0.1176964	<i>i</i>	14.99029	-0.60989102	-0.06560683
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 03 23	704	0.0	1.2+	2002 05 17	644	0.5+	0.1-	2007 11 09	704	0.8+	0.9+
2002 03 23	704	1.0+	0.1+	2003 09 17	644	0.5-	0.6+	2007 11 09	704	0.4-	0.1+
2002 03 23	704	1.4+	1.1+	2003 09 17	644	0.7-	0.6+	2007 11 09	704	0.2-	0.8+
2002 03 23	704	0.8+	0.3-	2003 09 17	644	0.4-	0.3+	2007 11 09	704	0.0	0.8-
2002 04 03	291	0.3-	0.5+	2003 09 26	704	0.7-	0.9-	2007 11 20	G96	0.0	0.2+
2002 04 03	291	0.6+	0.5+	2003 09 26	704	0.3+	1.0+	2007 11 20	G96	0.1-	0.0
2002 04 03	291	1.2+	0.9+	2003 09 26	704	0.4-	0.3+	2007 11 20	G96	0.3-	0.0
2002 04 04	644	0.2+	1.2+	2003 09 26	704	0.4+	0.6+	2007 11 20	G96	0.1+	0.0
2002 04 04	644	0.4+	1.2+	2003 09 26	704	0.1-	0.4-	2007 11 20	G96	0.4-	0.2+
2002 04 04	644	0.7+	1.2+	2003 10 01	691	0.5-	0.3+	2007 11 20	G96	0.8-	0.7-
2002 04 09	704	0.3-	0.2+	2003 10 01	691	0.4-	0.4+	2007 11 20	G96	0.2+	0.2+
2002 04 09	704	1.2+	0.3-	2003 10 01	691	0.3-	0.3+	2007 11 20	G96	0.1-	0.0
2002 04 09	704	0.8+	0.3+	2003 10 03	608	0.2-	0.4+	2007 11 21	G96	0.2-	0.2+
2002 04 09	704	1.5+	0.2+	2003 10 03	608	0.6-	0.6+	2007 11 21	G96	0.1-	0.3+
2002 04 12	704	0.4+	0.3-	2003 10 03	608	0.5-	0.5+	2007 11 21	G96	0.4+	0.0
2002 04 12	704	0.3+	0.2-	2003 10 15	699	0.1-	1.0+	2007 11 21	G96	0.1-	0.2-
2002 04 12	704	0.6+	0.1-	2003 10 15	699	0.6-	1.2+	2008 03 04	G96	0.3+	0.4+
2002 04 12	704	0.1+	0.1-	2003 10 15	699	0.0	0.5+	2008 03 04	G96	0.7+	0.2-
2002 04 12	608	(1.9-	0.9-)	2003 10 15	699	0.6-	0.2+	2008 03 04	G96	0.0	0.5+
2002 04 12	608	1.4-	0.7-	2003 10 19	691	0.2-	0.3+	2008 03 04	G96	0.3+	0.2+
2002 04 12	608	(1.9-	0.7-)	2003 10 19	691	0.2-	0.4+	2008 12 29	G96	0.3-	0.1-
2002 04 14	704	0.2-	0.6+	2003 10 19	691	0.2-	0.5+	2008 12 29	G96	0.4+	0.5-
2002 04 14	704	0.0	0.4+	2003 10 20	704	0.3-	0.8+	2008 12 29	G96	0.4+	0.2-
2002 04 14	704	0.1-	0.9+	2003 10 20	704	0.2+	0.7+	2008 12 29	G96	0.2+	0.1-
2002 04 14	704	0.3-	1.1+	2003 10 20	704	0.4-	0.8+	2009 02 21	703	0.1-	1.0+
2002 04 14	704	0.1-	0.9+	2003 10 20	704	0.6-	0.9+	2009 02 21	703	1.2-	1.0+
2002 05 08	608	0.4+	1.4+	2003 10 23	704	0.2-	0.6+	2009 02 21	703	0.7-	0.3+
2002 05 08	608	0.2-	0.5+	2003 10 23	704	0.5-	0.3+	2009 02 21	703	0.9+	0.2-
2002 05 08	608	0.2+	0.7+	2003 10 23	704	0.3-	0.4+	2009 03 03	703	0.6-	0.4+
2002 05 09	704	0.1+	0.3+	2003 10 23	704	0.8-	1.0+	2009 03 03	703	1.6+	0.5-
2002 05 09	704	0.6+	0.4+	2003 10 28	704	0.9-	0.6-	2009 03 03	703	0.5+	0.1-
2002 05 09	704	0.2-	0.3+	2003 10 28	704	0.1-	0.5-	2009 03 03	703	0.7+	1.1+
2002 05 17	644	0.1+	0.1-	2003 10 28	704	0.5-	1.1+				
2002 05 17	644	0.5+	0.0	2007 11 09	704	0.6-	0.8+				

(208670)* 2002 GW₄₇

Discovered 2002 Apr. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	244.62434		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26801989	ω	125.09449	-0.07799332	+0.99694804
<i>a</i>	2.3824549	Ω	140.43185	-0.91642158	-0.07034533
<i>e</i>	0.1636857	<i>i</i>	0.30686	-0.39254113	-0.03385455
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 08 17	691	0.5-	0.3+	2002 05 08	291	0.2+	0.5+	2007 11 14	691	0.3-	0.1-
1999 08 17	691	0.4-	0.8+	2002 05 08	291	0.1+	0.5+	2007 11 14	691	1.4-	0.3-
1999 08 17	691	0.2-	0.3+	2002 05 08	291	0.2+	0.4+	2007 12 04	G96	0.6+	0.1+
2002 04 04	691	0.1+	0.0	2002 05 11	704	0.3+	0.1+	2007 12 04	G96	0.1+	1.0+
2002 04 04	691	0.2-	0.2+	2002 05 11	704	0.9+	0.1+	2007 12 04	G96	0.7+	0.1-
2002 04 04	691	0.3-	0.4+	2002 05 11	704	0.4+	0.8+	2007 12 04	G96	0.1+	0.4-
2002 04 08	644	0.6+	0.4+	2003 09 29	691	0.3+	0.7+	2007 12 15	G96	1.2+	0.4-
2002 04 08	644	0.4+	0.3+	2003 09 29	691	0.1-	0.5+	2007 12 15	G96	0.8+	0.3-
2002 04 08	644	0.6+	0.5+	2003 09 29	691	0.2+	0.9+	2007 12 15	G96	0.5+	0.9+
2002 04 09	704	0.1-	0.5+	2004 12 19	G96	0.1+	0.1-	2007 12 15	G96	0.8+	0.5-
2002 04 09	704	0.2-	0.3-	2004 12 19	G96	0.3+	0.1+	2009 01 25	691	0.2+	0.1-
2002 04 09	704	1.3-	0.7-	2004 12 19	G96	0.3-	0.2+	2009 01 25	691	0.4+	0.0
2002 04 09	704	0.1-	0.3-	2004 12 19	G96	0.6-	0.3-	2009 01 25	691	0.1+	0.2+

2002 04 14	704	(0.5-	1.7+)	2005 01 13	691	0.6+	0.2+	2009 02 26	703	0.0	1.5+
2002 04 14	704	0.6+	0.9+	2005 01 13	691	0.0	0.3+	2009 02 26	703	0.7-	0.1+
2002 04 14	704	0.1+	0.1+	2005 01 13	691	0.3-	0.1+	2009 02 26	703	0.7-	0.9+
2002 04 14	704	0.3+	1.4+	2007 11 03	691	0.1-	0.5+	2009 02 26	703	1.3-	0.1+
2002 04 14	644	0.5+	0.4+	2007 11 03	691	0.0	0.5+	2009 03 03	691	0.0	0.1+
2002 04 14	644	1.1+	1.1+	2007 11 03	691	0.3-	0.5+	2009 03 03	691	0.1+	0.2-
2002 04 14	644	0.9+	0.4+	2007 11 14	691	0.2-	0.4+	2009 03 03	691	0.2+	0.2-

(208671)* 2002 GS₄₈ = 2003 SA₅₇

Discovered 2002 Apr. 4 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 52959)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	186.76349		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27247656	ω	117.87220	+0.78249390	+0.62198435
<i>a</i>	2.3564051	Ω	203.70234	-0.59361525	+0.73114853
<i>e</i>	0.0784951	<i>i</i>	4.13152	-0.18794740	+0.28028075
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 05 31	691	0.6+	0.3+	2003 09 27	691	0.1-	0.5+	2007 11 14	704	0.2-	1.2+
1995 05 31	691	0.9+	0.7+	2003 09 27	704	0.2-	0.1+	2007 11 14	704	1.2+	1.2+
1995 05 31	691	(2.5-	0.2+)	2003 09 28	645	0.1-	0.0	2007 11 14	704	0.2+	0.0
2002 04 04	644	0.5+	0.5+	2003 09 28	645	0.1-	0.0	2007 11 14	704	0.2+	0.6+
2002 04 04	644	0.1+	0.2+	2003 09 29	645	0.0	0.0	2007 11 14	704	1.0+	1.0+
2002 04 04	644	0.4-	0.7+	2003 09 29	645	0.0	0.0	2007 11 18	G96	0.3+	0.3+
2002 04 08	291	0.1-	1.1+	2003 10 16	644	0.2+	0.3+	2007 11 18	G96	0.2+	0.2+
2002 04 08	291	0.5-	0.9+	2003 10 16	644	0.1-	0.5+	2007 11 18	G96	0.6+	0.2+
2002 04 08	291	0.5-	1.0+	2003 10 16	644	0.1+	0.6+	2007 11 18	G96	0.5+	0.1+
2002 04 12	704	0.3-	0.9+	2006 06 20	644	0.7+	0.2-	2007 11 20	691	0.2-	0.3+
2002 04 12	704	0.3-	0.9+	2006 06 20	644	1.0+	0.1-	2007 11 20	691	0.4-	0.0
2002 04 12	704	0.6-	1.0+	2006 06 20	644	0.4+	0.1+	2007 11 20	691	0.0	0.3+
2002 04 12	704	0.2-	1.2+	2007 09 10	G96	0.3+	0.2-	2007 11 20	703	(0.2+	1.7+)
2002 04 14	704	0.4+	0.2+	2007 09 10	G96	0.1-	0.3-	2007 11 20	703	1.3+	0.8+
2002 04 14	704	0.5+	0.9+	2007 09 10	G96	0.2+	0.0	2007 11 20	703	0.1-	1.1-
2002 04 14	704	1.3+	0.7+	2007 09 10	G96	0.4+	0.3-	2007 11 20	703	0.6+	0.4+
2002 04 14	704	0.2+	0.5+	2007 09 18	G96	0.3+	0.1+	2007 12 04	704	0.2+	0.2-
2002 04 14	704	1.0+	0.9+	2007 09 18	G96	0.5+	0.0	2007 12 04	704	1.1+	0.5-
2003 09 16	691	0.0	0.3+	2007 09 18	G96	0.6+	0.1+	2007 12 04	704	(2.2+	1.7+)
2003 09 16	691	0.1+	0.3+	2007 09 18	G96	0.3+	0.0	2009 01 30	G96	0.2+	0.3+
2003 09 16	691	0.3+	0.4+	2007 10 08	691	0.0	0.0	2009 01 30	G96	0.0	0.1+
2003 09 19	704	0.6+	0.7+	2007 10 08	691	0.0	0.1+	2009 01 30	G96	0.4+	0.0
2003 09 19	704	0.1-	0.6-	2007 10 08	691	0.0	0.1+	2009 01 30	G96	0.2+	0.2-
2003 09 19	704	0.6+	1.2+	2007 10 12	691	0.2-	0.1+	2009 02 19	703	(2.2-	0.7-)
2003 09 19	704	0.4+	1.2+	2007 10 12	691	0.4-	0.3+	2009 02 19	703	0.2-	1.1+
2003 09 22	699	(2.1-	0.3+)	2007 10 12	691	0.4-	0.1+	2009 02 19	G96	0.1+	0.6+
2003 09 22	699	(1.8-	2.2+)	2007 10 16	691	0.1-	0.1-	2009 02 19	703	0.3-	0.5-
2003 09 22	699	0.0	0.1+	2007 10 16	691	0.4-	0.2-	2009 02 19	G96	0.4+	0.3+
2003 09 22	699	0.7-	0.3+	2007 10 16	691	0.1-	0.0	2009 02 19	703	0.6+	0.7+
2003 09 26	645	0.0	0.0	2007 11 05	704	0.2+	0.1+	2009 02 19	G96	0.4+	0.4+
2003 09 26	645	0.1-	0.0	2007 11 05	704	0.3+	1.2+	2009 02 19	G96	0.3+	0.4+
2003 09 27	691	0.2-	0.3+	2007 11 05	704	0.3+	0.7+	2009 02 28	691	0.1+	0.2-
2003 09 27	704	0.1-	0.0	2007 11 12	703	0.1-	0.8+	2009 02 28	691	0.2+	0.0
2003 09 27	691	0.1-	0.4+	2007 11 12	703	0.3+	0.8+	2009 02 28	691	0.2+	0.1+
2003 09 27	704	(0.8-	1.6+)	2007 11 12	703	0.3-	1.1+				
2003 09 27	704	1.1-	0.3+	2007 11 12	703	0.8-	0.9+				

2009 MAR. 11

M.P.O. 152787

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	14.31056	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27857325	ω	19.36801	-0.55352092
<i>a</i>	2.3218978	Ω	104.26639	+0.75763784
<i>e</i>	0.1759131	<i>i</i>	2.75208	+0.34583158
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 29	691	0.1-	0.4+	2004 12 14	704	0.2+	0.2+	2007 10 15	G96	0.6-	0.4+
2000 09 29	691	0.4-	0.5+	2004 12 14	704	0.4+	0.0	2007 10 15	G96	0.2-	1.2+
2000 09 29	691	0.2-	0.3+	2004 12 15	704	0.4+	0.7+	2007 11 03	G96	0.5+	0.1-
2000 10 01	699	1.6-	0.7+	2004 12 15	704	0.1+	1.0+	2007 11 03	G96	0.0	0.3-
2000 10 01	699	0.6-	0.9+	2004 12 15	704	0.3-	0.5+	2007 11 03	G96	0.1-	0.1-
2000 10 01	699	1.0-	0.5-	2004 12 15	704	1.1+	0.3+	2007 11 03	G96	0.7+	0.2-
2000 10 01	699	0.2-	0.4+	2004 12 16	704	0.6-	0.3-	2009 01 31	G96	0.0	0.2-
2000 10 02	645	0.0	0.1-	2004 12 16	704	(2.6+	0.1-)	2009 01 31	G96	0.7+	0.3-
2000 10 02	645	0.1+	0.1-	2004 12 16	704	0.8-	0.5-	2009 01 31	G96	0.2-	0.2-
2002 04 08	644	(0.7+	1.6+)	2004 12 16	704	0.5+	1.0-	2009 01 31	G96	0.1-	0.4-
2002 04 08	644	(0.6+	1.6+)	2004 12 16	704	0.3+	0.3-	2009 02 01	G96	0.1+	0.3+
2002 04 08	644	0.7+	1.4+	2004 12 16	704	1.3+	0.1-	2009 02 01	G96	0.2-	0.2+
2002 04 10	704	0.1+	0.9+	2004 12 16	704	0.3-	0.1-	2009 02 01	G96	0.1+	0.5+
2002 04 10	704	0.9+	0.3-	2004 12 16	704	(0.9+	1.7+)	2009 02 01	G96	0.9-	0.4+
2002 04 10	704	0.2-	0.7+	2004 12 16	704	0.0	1.1-	2009 02 01	G96	0.6+	0.0
2002 04 10	704	0.1-	0.2+	2004 12 18	691	0.2-	0.2-	2009 02 01	G96	0.3-	0.0
2002 04 10	704	0.5+	0.8+	2004 12 18	691	0.1-	0.0	2009 02 01	G96	0.1-	0.1+
2002 04 14	644	0.5+	0.6-	2004 12 18	691	0.0	0.1-	2009 02 01	G96	0.4-	0.6+
2002 04 14	644	0.4+	0.5-	2007 09 13	G96	0.2+	0.1+	2009 02 01	G96	0.4+	0.2-
2002 04 14	644	0.1+	0.6-	2007 09 13	G96	0.3-	0.0	2009 02 01	G96	0.1+	0.2-
2004 12 10	704	0.0	0.4+	2007 09 13	G96	0.4+	0.1+	2009 02 01	G96	0.4+	0.0
2004 12 10	704	0.0	0.6+	2007 09 13	G96	0.1-	0.3-	2009 02 20	691	0.1+	0.2+
2004 12 10	704	0.4+	0.9+	2007 10 13	G96	0.5+	0.1+	2009 02 20	691	0.2+	0.3+
2004 12 10	704	0.5-	0.7-	2007 10 13	G96	0.4+	0.4+	2009 02 20	691	0.3+	0.0
2004 12 10	704	0.4-	0.5-	2007 10 13	G96	0.3+	0.4+	2009 02 24	691	0.2-	0.1+
2004 12 14	704	0.5+	0.1-	2007 10 13	G96	0.3+	0.5+	2009 02 24	691	0.4-	0.1-
2004 12 14	704	0.2+	0.1+	2007 10 15	G96	0.1+	0.3+	2009 02 24	691	0.2-	0.2+
2004 12 14	704	0.3-	1.3+	2007 10 15	G96	0.1-	0.2+				

(208673)* 2002 GU₇₀

Discovered 2002 Apr. 8 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	323.45356	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26307999	ω	64.71089	-0.88513553
<i>a</i>	2.4121862	Ω	87.84002	+0.39727987
<i>e</i>	0.1198271	<i>i</i>	4.07594	+0.24228866
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 08	691	0.3+	0.2-	2004 12 14	704	1.1+	0.6+	2009 01 17	704	0.3+	0.4+
1994 01 08	691	1.8-	0.2-	2004 12 14	704	1.0+	0.2+	2009 01 17	703	0.1+	0.6-
1994 01 08	691	0.4+	0.1-	2004 12 14	703	0.8-	0.3-	2009 01 17	703	0.1+	0.5-
1998 03 24	704	1.2+	1.7-	2004 12 14	703	0.6-	1.0-	2009 01 17	703	0.2-	0.3+
1998 03 24	704	(3.9+	1.6-)	2004 12 14	703	1.1-	0.0	2009 01 17	703	0.3+	0.2-
1998 03 24	704	0.8+	1.5-	2004 12 14	703	(1.7-	0.9-)	2009 01 20	691	0.3-	0.1-
1998 03 24	704	0.4+	1.2-	2004 12 16	704	0.6-	0.4+	2009 01 20	691	0.2-	0.1+
2002 04 08	644	0.3+	1.0+	2004 12 16	704	0.1-	0.1-	2009 01 20	691	0.2-	0.0
2002 04 08	644	0.4+	1.0+	2004 12 16	704	0.8-	0.1+	2009 01 23	D29	0.5+	0.2+
2002 04 08	644	0.2+	1.1+	2004 12 16	704	0.1-	0.9+	2009 01 23	D29	0.8-	0.0
2002 04 10	704	1.1+	0.4+	2005 01 06	704	0.6-	0.2+	2009 01 23	D29	0.3+	0.4-
2002 04 10	704	0.3+	1.2+	2005 01 06	704	0.6+	1.3+	2009 01 23	D29	0.2+	0.5-
2002 04 10	704	0.2-	0.6+	2005 01 06	704	1.2+	1.4+	2009 01 25	703	1.4+	0.8-
2002 04 13	644	0.6+	0.5+	2005 01 06	704	0.0	0.7+	2009 01 25	703	0.5-	0.7-
2002 04 13	644	0.3+	0.1-	2006 06 04	G96	0.5-	0.2+	2009 01 25	703	0.4-	0.2-
2002 04 13	644	0.1+	0.1+	2006 06 04	G96	0.5-	0.2+	2009 01 25	703	0.3-	0.1-
2002 04 14	644	0.3+	1.1+	2006 06 04	G96	0.6-	0.2+	2009 01 30	704	0.0	0.5+
2002 04 14	644	0.5+	1.1+	2006 06 04	G96	0.8-	0.2+	2009 01 30	704	0.7+	0.3+
2002 04 14	644	0.3+	1.1+	2008 12 03	G96	0.6-	0.0	2009 01 30	704	0.1-	0.3+

2002 04 16	704	0.3-	0.2-	2008 12 03	G96	0.1+	0.1-	2009 01 30	704	0.3+	0.2+
2002 04 16	704	0.2+	0.3-	2008 12 03	G96	0.1+	0.2-	2009 01 30	704	0.2+	1.3+
2002 04 16	704	0.0	0.3+	2008 12 03	G96	0.1-	0.0	2009 01 31	704	0.4+	0.2-
2002 05 08	704	(0.5+	1.9-)	2008 12 21	704	(1.3+	1.9+)	2009 01 31	704	0.2+	0.2+
2002 05 08	704	(0.1+	2.1-)	2008 12 21	704	(0.4-	2.6+)	2009 01 31	704	0.2+	0.2+
2002 05 08	704	(0.1-	2.0-)	2008 12 21	704	(1.4+	2.1+)	2009 01 31	704	0.9+	1.0+
2002 05 19	644	0.1+	0.8-	2008 12 21	704	(0.5+	2.4+)	2009 02 03	691	0.0	0.2-
2002 05 19	644	0.6+	0.7-	2008 12 29	G96	0.5-	0.2-	2009 02 03	691	0.6+	1.2-
2002 05 19	644	0.1-	0.4-	2008 12 29	G96	0.2-	0.3-	2009 02 03	691	0.4-	0.3-
2004 12 08	704	0.3-	1.0+	2008 12 29	G96	0.0	0.0	2009 02 04	691	0.2-	0.0
2004 12 08	704	0.3-	0.6+	2008 12 29	G96	0.2-	0.1-	2009 02 04	691	0.0	0.1+
2004 12 08	704	0.3-	1.2+	2008 12 31	704	0.1+	0.0	2009 02 04	691	0.1-	0.0
2004 12 08	704	0.6+	0.7-	2008 12 31	704	0.4-	1.0+	2009 02 21	704	1.2+	0.0
2004 12 10	704	0.0	0.1+	2008 12 31	704	0.5+	1.1+	2009 02 21	704	0.2-	0.1+
2004 12 10	704	0.5+	1.2+	2008 12 31	704	(0.2+	2.1+)	2009 02 21	704	0.3+	0.9-
2004 12 10	704	0.1-	0.4+	2008 12 31	704	0.3+	0.7+	2009 02 21	704	0.6+	0.5-
2004 12 10	704	1.4+	0.5+	2009 01 16	691	0.3-	0.1+	2009 02 21	704	1.0+	0.2+
2004 12 14	691	0.4-	0.1-	2009 01 16	691	0.4-	0.0	2009 02 27	703	0.1+	0.3+
2004 12 14	691	0.0	0.5+	2009 01 16	691	0.3-	0.0	2009 02 27	703	0.7-	0.5-
2004 12 14	691	0.1+	0.3+	2009 01 17	704	0.5-	0.4+	2009 02 27	703	0.7+	0.4+
2004 12 14	704	1.1+	0.2-	2009 01 17	704	0.4-	0.9+	2009 02 27	703	1.2-	0.1+
2004 12 14	704	1.0+	0.4-	2009 01 17	704	0.3-	0.2+				
2004 12 14	704	1.0+	0.8-	2009 01 17	704	0.1+	0.3-				

(208674)* 2002 GG₈₂ = 2009 BY₆₇

Discovered 2002 Apr. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 152063)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	283.44378	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27109386	ω	95.92553	-0.73178956
<i>a</i>	2.3644108	Ω	126.87448	-0.64965289
<i>e</i>	0.1509955	<i>i</i>	4.00196	-0.20599797
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.0	0.5-	2004 12 11	691	0.0	0.1+	2009 01 25	691	0.1-	0.4-
2002 04 10	704	0.1-	0.0	2004 12 11	691	0.1-	0.3+	2009 02 05	691	0.6-	0.3-
2002 04 10	704	0.2+	0.6-	2007 10 09	691	0.2-	0.1+	2009 02 05	691	0.2-	0.2-
2002 04 10	704	0.4+	0.2-	2007 10 09	691	0.4-	0.1-	2009 02 05	691	0.2-	0.2-
2002 04 10	704	0.4+	0.3-	2007 10 09	691	0.9-	1.4+	2009 02 17	704	0.4+	0.1+
2002 04 11	704	0.1-	0.9-	2007 11 03	G96	0.7+	0.1-	2009 02 17	704	0.7+	0.8+
2002 04 11	704	0.2-	0.1+	2007 11 03	G96	0.3+	0.2-	2009 02 17	704	1.0+	0.2+
2002 04 11	704	0.7-	0.4-	2007 11 03	G96	0.5+	0.0	2009 02 17	704	0.3+	0.6+
2002 04 11	704	0.3-	0.6-	2007 11 03	G96	0.2+	0.3-	2009 02 17	704	0.4+	0.7+
2002 04 11	704	0.8-	0.3+	2007 11 13	G96	0.2+	0.2-	2009 02 22	691	0.2-	0.1-
2002 04 11	704	0.5+	0.4+	2007 11 13	G96	0.8+	0.2-	2009 02 22	691	0.2-	0.2-
2002 04 11	704	0.1+	0.3-	2007 11 13	G96	1.3+	0.2-	2009 02 22	691	0.2-	0.1-
2002 04 11	704	0.2+	1.1-	2007 11 13	G96	0.7+	0.5-	2009 02 22	704	0.6+	0.2-
2002 04 11	704	0.4-	0.3+	2008 11 23	G96	0.6-	0.0	2009 02 22	704	0.8+	0.4+
2002 04 13	644	0.1-	1.1+	2008 11 23	G96	0.2-	0.1-	2009 02 22	704	0.4+	0.2+
2002 04 13	644	0.2-	1.1+	2008 11 23	G96	0.2-	0.2-	2009 02 22	704	0.2+	0.4+
2002 04 13	644	0.1-	1.1+	2008 11 23	G96	0.6+	0.6-	2009 02 22	704	0.1+	0.5+
2002 04 16	704	(0.9+	1.7+)	2008 12 31	G96	0.0	0.2-	2009 02 26	691	0.1-	0.0
2002 04 16	704	0.1+	1.1+	2008 12 31	G96	0.1-	0.2-	2009 02 26	691	0.0	0.3-
2002 04 16	704	(0.1+	2.4+)	2008 12 31	G96	0.1+	0.2-	2009 02 26	691	0.2+	0.1-
2002 04 16	704	0.4+	0.7+	2008 12 31	G96	0.2-	0.0	2009 03 02	704	0.3+	1.2+
2002 04 16	704	1.1+	0.6+	2009 01 20	691	0.1-	0.1-	2009 03 02	704	1.3+	0.4+
2002 05 07	704	0.6+	1.5+	2009 01 20	691	0.1-	0.0	2009 03 02	704	1.0+	1.2+
2002 05 07	704	0.4+	0.0	2009 01 20	691	0.2-	0.2+	2009 03 02	704	0.1+	0.1-
2002 05 07	704	0.0	0.3+	2009 01 25	691	0.2+	0.1+	2009 03 02	704	0.5+	0.1-
2004 12 11	691	0.2+	0.1+	2009 01 25	691	0.3-	0.1+				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	230.26634	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26585109	ω 169.41822	+0.22461184	+0.96944602
<i>a</i>	2.3953947	Ω 113.50442	−0.90171018	+0.24514222
<i>e</i>	0.2181223	<i>i</i> 6.17307	−0.36941613	−0.00892807
<i>P</i>	3.71	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	704	0.3+	0.1−	2002 05 07	704	0.4+	0.0	2008 01 10	G96	1.0+	0.4−
1999 10 08	704	0.6−	0.2+	2002 05 07	704	0.1+	0.2−	2008 01 10	G96	0.5+	0.0
1999 10 08	704	1.4−	0.0	2002 05 07	704	1.0+	0.8+	2008 01 10	G96	0.5+	0.0
1999 10 08	704	1.4−	1.1+	2002 05 07	704	0.2+	0.6+	2008 01 10	G96	(1.6+	0.3+)
2002 03 20	699	0.3+	0.7+	2002 05 07	644	0.4+	0.5+	2009 01 17	691	0.1−	0.1−
2002 03 20	699	0.6+	0.2+	2002 05 07	704	0.1−	0.8+	2009 01 17	691	0.1+	0.2−
2002 03 20	699	(1.6+	1.0−)	2002 05 07	644	0.2+	0.8+	2009 01 17	691	0.1−	0.1−
2002 03 20	699	0.1+	0.2−	2002 05 07	644	0.2+	0.7+	2009 02 05	691	0.0	0.2−
2002 04 10	704	0.2−	0.4+	2003 11 19	644	0.2+	1.1+	2009 02 05	691	0.5+	0.0
2002 04 10	704	0.1+	0.4−	2003 11 19	644	0.0	0.9+	2009 02 05	691	0.0	0.1−
2002 04 10	704	0.4−	0.2−	2003 11 19	644	0.6+	0.9+	2009 02 21	691	0.2−	0.1+
2002 04 10	704	0.9−	0.9+	2004 12 19	G96	0.9−	0.1−	2009 02 21	691	0.4+	0.5−
2002 04 10	704	0.4−	0.4+	2004 12 19	G96	0.2−	0.2−	2009 02 21	691	0.3+	0.2−
2002 04 11	704	0.5+	1.1+	2004 12 19	G96	0.1−	0.4−	2009 02 27	703	0.6−	0.4−
2002 04 11	704	(0.1−	2.1+)	2004 12 19	G96	1.1+	0.2+	2009 02 27	703	1.4−	0.5+
2002 04 11	704	1.4+	0.5−	2005 01 19	691	0.4+	0.3+	2009 02 27	703	0.3−	0.2+
2002 04 11	704	0.9+	0.8+	2005 01 19	691	0.2−	0.4+	2009 02 27	703	0.3−	0.1−
2002 04 11	704	0.3+	0.3+	2005 01 19	691	0.1+	0.4+	2009 02 28	691	1.3−	0.4−
2002 04 16	704	0.4+	0.4+	2007 11 04	691	0.0	0.3+	2009 02 28	691	0.3+	0.0
2002 04 16	704	0.1+	1.0+	2007 11 04	691	0.2−	0.5+	2009 02 28	691	0.6−	0.1−
2002 04 16	704	0.1+	0.9+	2007 11 04	691	0.1−	0.7+				

(208676)* 2002 GN₈₆

Discovered 2002 Apr. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	277.61668	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27031780	ω 71.54758	−0.64575079	+0.76268877
<i>a</i>	2.3689340	Ω 158.10482	−0.73207068	−0.60495336
<i>e</i>	0.1282839	<i>i</i> 5.57353	−0.21697564	−0.22877341
<i>P</i>	3.65	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.9+	1.3+	2003 09 29	645	0.0	0.2+	2009 02 22	704	1.3+	0.0
2002 04 10	704	0.3+	0.3+	2003 09 30	691	0.4−	0.1+	2009 02 24	291	0.5−	0.4+
2002 04 10	704	0.6−	1.5+	2003 09 30	691	0.2−	0.2+	2009 02 24	291	0.1−	0.0
2002 04 10	704	(0.3+	2.5+)	2003 09 30	691	0.2−	0.2+	2009 02 24	291	0.1+	0.0
2002 04 11	704	0.3−	0.3−	2007 10 10	G96	0.1−	0.1−	2009 02 26	703	0.4−	1.3−
2002 04 11	704	0.4+	0.2−	2007 10 10	G96	0.1+	0.0	2009 02 26	703	1.2−	0.2−
2002 04 11	704	0.9−	1.1+	2007 10 10	G96	0.1+	0.2−	2009 02 26	703	0.0	0.0
2002 04 11	704	0.2+	1.0+	2007 10 10	G96	0.4−	0.1+	2009 02 26	703	0.2−	0.3−
2002 04 11	704	0.7−	0.5+	2007 11 03	291	0.4+	0.4+	2009 02 27	691	0.2−	0.4−
2002 04 13	644	0.0	0.6+	2007 11 03	291	0.1+	0.3+	2009 02 27	691	0.3−	1.0+
2002 04 13	644	0.2−	0.5+	2007 11 03	291	0.5+	0.1+	2009 02 27	691	0.1−	0.0
2002 04 13	644	0.1+	0.5+	2009 02 03	691	0.1−	0.1−	2009 02 28	704	0.9+	0.1+
2002 04 16	704	0.8+	0.3+	2009 02 03	691	0.2−	0.0	2009 02 28	704	1.3+	0.2−
2002 04 16	704	1.0+	0.1+	2009 02 03	691	0.1−	0.0	2009 02 28	704	1.5−	0.3−
2002 04 16	704	0.6+	0.8+	2009 02 04	691	0.1−	0.1+	2009 03 01	704	0.1−	0.1+
2002 04 16	704	1.3+	0.9+	2009 02 04	691	0.0	0.1−	2009 03 01	704	1.5+	0.8+
2002 05 07	644	0.0	0.2+	2009 02 04	691	0.1−	0.1−	2009 03 01	704	0.8+	0.5−
2002 05 07	644	0.4+	0.5+	2009 02 13	691	0.0	0.2+	2009 03 01	704	0.1+	0.5+
2002 05 07	644	0.5+	0.5+	2009 02 13	691	0.2−	0.2+	2009 03 01	704	0.9+	0.1+
2002 05 08	704	0.4−	0.5+	2009 02 13	691	0.2−	0.1+	2009 03 01	704	0.4+	0.6+
2002 05 08	704	0.5+	0.6−	2009 02 22	G96	0.2+	0.2−	2009 03 01	704	0.1+	1.3+
2002 05 08	704	0.7+	0.8+	2009 02 22	G96	(2.4+	0.3−)	2009 03 01	704	0.6+	0.6+
2002 05 08	704	0.0	0.1+	2009 02 22	G96	0.0	0.2−	2009 03 01	704	0.4+	0.4+
2003 09 26	645	0.0	0.1+	2009 02 22	G96	0.1+	0.3−	2009 03 01	704	1.4+	0.6+
2003 09 26	645	0.0	0.1+	2009 02 22	704	0.3+	0.9+	2009 03 03	691	0.1+	0.2+

2003 09 28	645	0.0	0.1+	2009 02 22	704	0.7+	0.4+	2009 03 03	691	0.1+	0.1+
2003 09 28	645	0.0	0.1+	2009 02 22	704	0.4+	0.4−	2009 03 03	691	0.1−	0.0
2003 09 29	645	0.2−	0.2+	2009 02 22	704	0.4+	0.1−				

(208677)* 2002 GE₉₀

Discovered 2002 Apr. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	342.53330	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26901612	ω 305.22817	−0.75189958	−0.65922537
<i>a</i>	2.3765695	Ω 193.53748	+0.61581658	−0.69777990
<i>e</i>	0.1196737	<i>i</i> 2.03278	+0.23540809	−0.28022335
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 05	691	0.2−	0.1−	2002 04 14	704	0.8+	1.3+	2007 10 07	G96	0.1−	0.2+
1996 09 05	691	0.2−	0.0	2002 04 14	704	0.6+	1.1+	2007 10 07	G96	0.0	0.1+
1996 09 05	691	0.3−	0.1−	2002 04 14	704	0.4+	0.6+	2009 01 18	704	1.0+	0.4+
2002 03 16	291	0.4−	0.5+	2006 05 26	G96	0.6−	0.2+	2009 01 18	704	0.2−	0.1−
2002 03 16	291	0.3−	0.3+	2006 05 26	G96	1.1−	0.2+	2009 01 18	704	0.3+	0.6+
2002 03 16	291	0.6−	0.1−	2006 05 26	G96	0.7−	0.2+	2009 01 29	703	0.4+	0.4+
2002 03 21	691	0.1−	0.1+	2006 05 26	G96	0.6−	0.2−	2009 01 29	703	0.0	0.0
2002 03 21	691	0.2−	0.1+	2007 08 23	691	0.3−	0.3+	2009 01 29	703	0.2+	0.3+
2002 03 21	691	0.1+	0.2+	2007 08 23	691	0.5−	0.5+	2009 01 29	703	0.5−	0.3+
2002 04 08	291	0.1−	0.0	2007 08 23	691	1.4+	0.9+	2009 02 23	704	0.9−	0.5+
2002 04 08	291	0.0	0.0	2007 09 12	G96	0.1−	0.1−	2009 02 23	704	0.9−	0.7+
2002 04 08	291	0.0	0.3−	2007 09 12	G96	0.1+	0.3+	2009 02 23	704	0.4+	1.1−
2002 04 12	704	(1.8+	0.7+)	2007 09 12	G96	0.4+	0.3+	2009 02 25	703	1.5+	0.2+
2002 04 12	704	1.1+	0.2+	2007 09 12	G96	0.0	0.2+	2009 02 25	703	0.9+	0.9+
2002 04 12	704	1.0+	0.7+	2007 09 15	G96	0.1−	0.2+	2009 02 25	703	0.7−	0.9+
2002 04 13	291	0.6+	0.4−	2007 09 15	G96	0.3−	0.5+	2009 02 25	703	1.8−	0.1−
2002 04 13	291	0.6+	0.4−	2007 09 15	G96	0.4−	0.3+	2009 02 28	G96	0.2−	0.1+
2002 04 13	291	0.6+	0.5−	2007 09 15	G96	0.7−	0.4+	2009 02 28	G96	0.1−	0.2+
2002 04 14	704	(0.2−	2.2+)	2007 10 07	G96	0.0	0.1+	2009 02 28	G96	0.0	0.0
2002 04 14	704	0.1+	0.7+	2007 10 07	G96	0.1−	0.3−				

(208678)* 2002 GC₉₄

Discovered 2002 Apr. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	222.34463	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25967670	ω 329.27309	+0.09425376	+0.99456797
<i>a</i>	2.4332163	Ω 306.09976	−0.90192815	+0.06652376
<i>e</i>	0.2460210	<i>i</i> 3.13354	−0.42147579	+0.08005707
<i>P</i>	3.80	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 19	691	0.3−	0.1−	2002 05 08	704	0.7−	0.3+	2007 11 17	G96	0.7+	0.0
1995 10 19	691	0.4−	0.3−	2002 05 08	704	0.6+	0.9+	2007 11 17	G96	0.9+	0.1−
1995 10 19	691	0.1−	0.1−	2002 05 17	644	0.1+	0.7+	2007 11 17	G96	0.9+	0.2−
1999 10 10	704	1.4+	0.6+	2002 05 17	644	0.6+	0.4+	2009 01 29	691	0.2−	0.0
1999 10 10	704	1.0+	0.2−	2002 05 17	644	0.4+	0.3+	2009 01 29	691	0.2−	0.1+
1999 10 10	704	0.7+	0.4+	2005 01 18	691	0.2−	0.4+	2009 01 29	691	0.2−	0.0
1999 10 10	704	0.4−	0.2−	2005 01 18	691	0.7+	0.2+	2009 02 03	691	0.1+	0.0
2002 04 09	704	0.6+	0.1+	2005 01 18	691	0.4+	0.6−	2009 02 03	691	0.0	0.1−
2002 04 09	704	0.1+	0.5+	2006 06 22	644	0.2+	0.1+	2009 02 03	691	0.1+	0.2+
2002 04 09	704	0.0	0.5+	2006 06 22	644	0.2+	0.2+	2009 02 19	691	0.2−	0

2009 MAR. 11

M.P.O. 152789

(208679)* 2002 GD₉₄

Discovered 2002 Apr. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	349.39810		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.27654585	ω	204.86456		-0.87422743		-0.48331725
a	2.3332321	Ω	306.15471		+0.45446854		-0.78116107
e	0.1634905	i	3.27742		+0.17083544		-0.39521110
P	3.56	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 11 21	691	0.5+	0.4+	2003 08 04	691	0.1+	0.5+	2009 01 20	G96	0.5-	0.3+
1993 11 21	691	0.0	0.1+	2004 12 15	704	1.0+	0.2+	2009 01 20	G96	0.2+	0.2+
1993 11 21	691	0.7-	0.7+	2004 12 15	704	0.6+	0.6+	2009 01 30	G96	0.0	0.1-
2002 04 04	644	0.5+	0.8+	2004 12 15	704	0.8+	0.7-	2009 01 30	G96	0.0	0.0
2002 04 04	644	0.8+	0.6+	2004 12 15	704	1.1-	0.5-	2009 01 30	G96	0.1+	0.0
2002 04 04	644	0.5+	0.7+	2004 12 17	704	0.2-	0.5-	2009 01 30	G96	0.0	0.0
2002 04 09	704	0.5-	0.8-	2004 12 17	704	0.4+	0.4-	2009 02 16	691	0.2-	0.0
2002 04 09	704	1.0-	1.2+	2004 12 17	704	0.3+	0.2-	2009 02 16	691	0.3-	0.1+
2002 04 09	704	0.4-	0.3+	2004 12 17	704	0.0	0.6-	2009 02 16	691	0.0	0.2+
2002 04 09	704	0.7-	0.2-	2004 12 21	691	0.6-	0.1+	2009 02 19	704	0.8+	0.2+
2002 04 09	704	0.9-	0.1-	2004 12 21	691	0.1+	0.1+	2009 02 19	704	1.3+	0.2-
2002 04 12	704	0.6-	1.3+	2004 12 21	691	(0.5-	1.7+)	2009 02 19	704	1.3+	0.3+
2002 04 12	704	(1.9+	1.0+)	2007 09 09	691	0.5-	0.6+	2009 02 19	704	0.5+	1.1+
2002 04 12	704	0.6+	1.4+	2007 09 09	691	0.5-	0.3+	2009 02 19	704	(0.6+	1.6+)
2002 04 12	704	0.0	1.1+	2007 09 09	691	0.3-	0.5+	2009 02 20	691	0.3-	0.5+
2002 04 14	704	0.2-	0.0	2007 09 24	291	0.0	0.5+	2009 02 20	691	0.0	0.1+
2002 04 14	704	(1.5+	0.2+)	2007 09 24	291	0.4-	0.2+	2009 02 20	691	0.2-	0.3+
2002 04 14	704	0.2+	0.2-	2007 09 24	291	0.3-	0.1+	2009 03 03	704	0.8+	0.1+
2002 04 14	704	0.7+	0.0	2007 11 11	G96	0.1+	0.2+	2009 03 03	704	0.8+	0.5+
2002 05 17	644	0.7+	0.4+	2007 11 11	G96	0.1+	0.1+	2009 03 03	704	0.5+	0.8+
2002 05 17	644	0.2+	0.1-	2007 11 11	G96	0.1-	0.5-	2009 03 03	704	1.5+	0.2+
2002 05 17	644	0.5+	0.2+	2007 11 11	G96	0.5+	0.0	2009 03 03	704	1.8+	0.3+
2003 08 04	691	0.2-	0.5+	2009 01 20	G96	0.1+	0.1+				
2003 08 04	691	0.3+	0.4+	2009 01 20	G96	0.1+	0.1+				

(208680)* 2002 GZ₉₄

Discovered 2002 Apr. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	295.52728		(2000.0)		P		Q
n	0.27123274	ω	345.85709		-0.89783906		+0.43523495
a	2.3636036	Ω	220.15710		-0.39326206		-0.86080018
e	0.0565663	i	5.94114		-0.19806560		-0.26380596
P	3.63	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 18	691	0.5+	0.1+	2003 09 22	691	0.2+	0.5+	2007 11 01	G96	0.3+	0.2+
1996 10 18	691	0.3+	0.2-	2003 09 22	691	0.3+	0.3+	2007 11 02	G96	0.4+	0.4+
1996 10 18	691	0.2+	0.2-	2005 01 15	704	0.5-	1.1+	2007 11 02	G96	0.2-	0.0
2000 11 20	699	1.9-	0.2-	2005 01 15	704	0.7+	0.6-	2007 11 02	G96	0.4+	0.9+
2000 11 20	699	0.2+	1.1+	2005 01 15	704	0.0	1.1+	2007 11 02	G96	0.6+	0.6+
2000 11 20	699	0.8-	0.8-	2005 01 15	704	0.1-	0.5+	2007 11 17	G96	0.0	0.1-
2000 11 20	699	0.7+	0.1+	2005 01 15	704	0.8-	0.7+	2007 11 17	G96	0.5+	0.3-
2000 12 30	691	0.1+	0.3+	2007 10 04	691	0.2-	0.1+	2007 11 17	G96	0.7+	0.3-
2000 12 30	691	0.3+	0.5-	2007 10 04	691	0.0	0.1+	2007 11 17	G96	0.2+	0.3-
2000 12 30	691	0.3+	0.9-	2007 10 04	691	0.5-	0.5+	2007 12 05	G96	0.1+	0.1-
2002 04 04	644	0.1-	0.3+	2007 10 08	691	0.3-	0.0	2007 12 05	G96	0.3+	0.0
2002 04 04	644	0.3+	0.2+	2007 10 08	691	0.5-	0.2+	2007 12 05	G96	0.1-	0.1-
2002 04 04	644	0.2+	0.0	2007 10 08	691	0.3-	0.3+	2007 12 05	G96	0.5+	0.2-
2002 04 09	704	0.0	1.3+	2007 10 12	691	0.1-	0.0	2009 02 02	703	0.6-	1.1-
2002 04 09	704	0.1-	0.1+	2007 10 12	691	0.4-	0.1+	2009 02 02	703	0.3-	0.5-
2002 04 09	704	0.8-	1.2+	2007 10 12	691	0.1-	0.2+	2009 02 02	703	(1.9-	0.2-)
2002 04 12	704	1.0+	0.8+	2007 10 16	691	1.0-	0.1+	2009 02 02	703	0.3-	0.7+
2002 04 12	704	(0.7+	1.7+)	2007 10 16	691	0.4-	0.0	2009 02 19	704	0.5+	0.2-

2002 04 12	704	0.0	0.0	2007 10 16	691	0.6-	0.2+	2009 02 19	704	0.5+	0.4-
2002 04 12	704	0.4-	0.4+	2007 10 18	699	0.3-	0.5+	2009 02 19	704	0.4-	0.1+
2002 04 14	704	0.4	1.3+	2007 10 18	699	0.5+	0.3-	2009 02 26	704	1.1+	0.4+
2002 04 14	704	0.7-	1.1+	2007 10 18	699	0.3-	0.7-	2009 02 26	704	1.1+	0.5+
2002 04 14	704	0.6-	0.9+	2007 10 18	699	0.3+	0.9+	2009 02 26	704	0.7+	1.0-
2002 04 14	704	0.6-	0.9+	2007 10 20	703	0.1-	1.5+	2009 02 26	704	0.7-	0.1-
2002 04 14	704	0.4-	0.7+	2007 10 20	703	1.0+	0.4+	2009 02 27	704	0.6+	0.1-
2002 05 13	704	0.6+	0.2-	2007 10 20	703	0.0	1.3-	2009 02 27	704	1.1+	0.3-
2002 05 13	704	0.5-	0.1-	2007 10 20	703	1.0+	0.1+	2009 02 27	704	1.2+	0.2-
2002 05 13	704	0.1-	1.3-	2007 11 01	G96	0.0	0.0	2009 02 27	704	1.5+	1.9+
2002 05 13	704	0.6-	0.3-	2007 11 01	G96	0.4+	0.2-	2009 02 27	704	0.5+	0.3+
2003 09 22	691	0.3+	0.5+	2007 11 01	G96	0.5+	0.4+				

(208681)* 2002 GL₉₇ = 2004 XQ₁₈₆

Discovered 2002 Apr. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75328)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	8.94425		(2000.0)		P		Q
n	0.26470538	ω	102.02046		-0.15165696		-0.98842304
a	2.4023016	Ω	356.69262		+0.87398321		-0.13197864
e	0.0916858	i	4.45293		+0.46168551		-0.07484340
P	3.72	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	691	0.1+	0.4-	2004 12 17	704	0.1-	0.1+	2009 01 26	D29	0.5+	0.8-
1998 03 04	691	0.4-	0.3-	2004 12 17	704	0.2+	0.3-	2009 01 26	D29	0.4-	0.5-
1998 03 04	691	0.0	0.4-	2007 09 11	691	0.1-	0.4+	2009 01 26	D29	0.1-	0.3-
2002 03 20	291	0.4-	0.4+	2007 09 11	691	0.7-	0.4+	2009 01 26	D29	0.9+	0.5-
2002 03 20	291	0.6-	0.1-	2007 09 11	691	0.1-	0.4+	2009 01 28	703	0.2-	0.1+
2002 03 20	291	0.5-	0.2+	2007 10 11	G96	0.8+	0.5+	2009 01 28	703	1.0-	0.6+
2002 04 04	644	0.3+	0.6+	2007 10 11	G96	0.3+	0.4+	2009 01 28	703	0.4-	1.0+
2002 04 04	644	0.9+	0.7+	2007 10 11	G96	0.3+	0.0	2009 01 28	703	0.3+	0.4+
2002 04 04	644	0.3+	0.3+	2007 10 11	G96	0.5+	0.4+	2009 01 30	704	0.5+	0.3+
2002 04 09	691	0.5+	0.0	2008 12 31	704	1.0+	0.5+	2009 01 30	704	0.4+	0.7-
2002 04 09	691	0.1+	0.0	2008 12 31	G96	0.0	0.3+	2009 01 30	704	0.2+	1.3+
2002 04 09	691	0.5+	0.1-	2008 12 31	704	0.4+	0.7+	2009 01 30	704	0.8+	0.7+
2002 04 12	704	(0.6-	1.6+)	2008 12 31	G96	0.1-	0.3+	2009 01 31	704	0.3+	0.3+
2002 04 12	704	0.5-	0.7+	2008 12 31	704	0.3-	0.0	2009 01 31	704	0.2+	0.1+
2002 04 12	704	0.2+	0.8+	2008 12 31	G96	0.5+	0.3+	2009 01 31	704	0.5+	0.1+
2002 04 14	704	0.1+	1.0+	2008 12 31	G96	0.1+	0.3+	2009 01 31	704	1.1+	0.1+
2002 04 14	704	1.3+	0.9+	2008 12 31	691	0.0	0.2+	2009 02 04	703	0.6-	0.6+
2002 04 14	704	0.9+	0.8+	2008 12 31	691	0.2+	0.4+	2009 02 04	703	0.5-	0.2+
2002 04 14	704	0.6+	0.8+	2008 12 31	691	0.1+	0.0	2009 02 04	703	0.7+	0.1+
2004 12 07	704	0.3-	0.1-	2008 12 31	691	0.2+	0.1+	2009 02 04	703	0.2-	0.7-
2004 12 07	704	0.6-	0.4-	2008 12 31	691	0.1-	0.1+	2009 02 14	691	0.1-	0.0
2004 12 07	704	0.0	0.1-	2008 12 31	691	0.0	0.1+	2009 02 14	691	0.5-	0.1-
2004 12 07	704	0.2+	0.3-	2009 01 17	704	0.9+	0.4+	2009 02 14	691	0.2-	0.1-
2004 12 15	704	0.9+	0.0	2009 01 17	704	0.1+	0.1+	2009 02 20	691	0.6-	0.4-
2004 12 15	704	0.1+	0.1+	2009 01 17	704	0.6+	0.3+	2009 02 20	691	0.2-	0.3-
2004 12 15	704	0.6-	0.2+	2009 01 17	704	0.4-	0.6-	2009 02 20	691	0.1-	0.2-
2004 12 15	704	0.6-	0.8+	2009 01 17	703	0.7+	0.5-	2009 02 21	704	0.8+	0.5+
2004 12 17	704	0.5+	0.0	2009 01 17	703	1.0+	1.3-	2009 02 21	704	1.4+	0.9+
2004 12 17	704	0.6-	0.4+	2009 01 17	703	0.2-	0.3-	2009 02 21	704	0.6+	0.4+
2004 12 17	704	0.1-	0.9+	2009 01 17	703	0.8-	0.6-	2009 02 21	704	1.0-	1.5+

Residuals in seconds of arc

1998 01 24	691	0.3−	0.2−	2005 01 13	704	1.3+	0.4+	2009 02 01	703	1.4−	0.5+
1998 01 24	691	0.1−	0.3−	2005 01 13	704	1.2+	0.7+	2009 02 01	703	0.5−	1.1+
1998 01 24	691	0.0	0.2−	2005 01 13	704	0.2+	0.7−	2009 02 15	703	0.4−	0.2+
2002 03 20	704	0.3+	0.3+	2007 10 08	699	(1.2−	2.0+)	2009 02 15	703	0.6−	0.6−
2002 03 20	704	0.2−	0.3−	2007 10 08	699	0.3−	0.2+	2009 02 15	703	0.8+	0.5+
2002 03 20	704	0.1+	0.7−	2007 10 08	699	(1.7−	1.0+)	2009 02 15	703	0.8−	0.7+
2002 03 20	704	0.3+	1.0−	2007 10 08	699	(2.3−	0.4−)	2009 02 17	704	0.5+	0.5+
2002 03 20	704	0.3+	0.7−	2007 10 19	703	0.1+	0.6+	2009 02 17	704	(2.6+	0.4−)
2002 04 11	699	0.4−	0.8−	2007 10 19	703	0.6−	0.5+	2009 02 17	704	0.0	0.3−
2002 04 11	699	0.7−	0.4−	2007 10 19	703	(0.6−	1.7+)	2009 02 17	704	1.1+	0.1+
2002 04 11	699	0.4+	1.0+	2007 10 19	703	0.4+	1.0+	2009 02 17	704	0.1+	1.0+
2002 04 11	699	1.1−	0.7+	2007 11 11	703	(1.8−	1.4+)	2009 02 20	704	(0.9+	3.5+)
2002 04 12	644	0.4+	0.5+	2007 11 11	703	(2.2−	0.7+)	2009 02 20	704	1.4+	1.3+
2002 04 12	644	0.4+	0.7+	2007 11 11	703	0.8−	0.0	2009 02 20	704	(1.6+	2.0+)
2002 04 12	644	0.2+	0.5+	2007 11 11	703	1.2−	0.3−	2009 02 20	704	(0.6+	1.9+)
2002 04 23	644	0.2−	0.8+	2008 01 03	G96	0.1+	0.2+	2009 02 20	704	0.5+	0.1+
2002 04 23	644	0.7+	1.2+	2008 01 03	G96	0.0	1.3+	2009 02 24	703	(0.6−	2.0−)
2002 04 23	644	0.2+	0.5+	2008 01 03	G96	0.5+	0.3+	2009 02 24	703	0.2−	0.5−
2002 05 06	644	0.5+	0.2−	2008 01 03	G96	0.5−	1.0+	2009 02 24	703	0.3−	0.0
2002 05 06	644	0.1−	0.2+	2008 12 06	691	0.1−	0.1−	2009 02 24	703	0.5−	0.5−
2002 05 06	644	0.4+	0.1+	2008 12 06	691	0.2−	0.1+	2009 03 02	G96	0.0	0.2−
2002 05 12	644	0.2−	0.2+	2008 12 06	691	0.0	0.1−	2009 03 02	G96	0.5−	0.2−
2002 05 12	644	0.4+	0.2+	2009 02 01	703	0.2−	0.5−	2009 03 02	G96	0.2+	0.2−
2002 05 12	644	0.3+	0.1+	2009 02 01	703	0.5+	0.5+				

(208683)* 2002 GZ₁₁₁ = 2005 AD₃₅

Discovered 2002 Apr. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72611)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	21.59459		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27399950	ω	312.77892	−0.44217447	−0.89650276
<i>a</i>	2.3476654	Ω	163.40092	+0.84858967	−0.42812870
<i>e</i>	0.0735709	<i>i</i>	5.55432	+0.29047771	−0.11396758
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.1+	0.5−	2005 01 17	704	0.3+	0.4+	2007 10 18	704	1.2−	0.2−
2002 04 10	704	0.0	1.3+	2005 01 17	704	0.4−	0.1+	2007 10 19	703	(0.3+	1.7+)
2002 04 10	704	0.2−	1.3+	2005 01 17	704	0.1−	0.5+	2007 10 19	703	0.6−	1.4+
2002 04 13	644	0.0	0.5+	2005 02 02	704	1.0+	0.3+	2007 10 19	703	1.4−	1.1+
2002 04 13	644	0.0	0.6+	2005 02 02	704	0.4+	0.5+	2007 10 19	703	(0.7+	1.6+)
2002 04 13	644	0.0	0.9+	2005 02 02	704	0.6+	0.9+	2008 11 01	G96	0.3+	0.3−
2002 04 14	644	0.6+	0.8+	2007 09 10	691	0.3−	0.3+	2008 11 01	G96	0.2+	0.2−
2002 04 14	644	0.4+	0.6+	2007 09 10	691	0.3−	0.0	2008 11 01	G96	0.1+	0.1−
2002 04 14	644	0.2−	0.8+	2007 09 10	691	0.2−	0.3+	2008 11 01	G96	0.2−	0.4−
2002 04 16	704	0.4+	0.4+	2007 09 21	704	1.5+	0.6−	2009 02 19	691	0.1−	0.0
2002 04 16	704	0.8+	0.4+	2007 09 21	704	1.3+	0.7+	2009 02 19	691	0.0	0.1+
2002 04 16	704	0.3+	0.7+	2007 09 21	704	1.2−	1.2+	2009 02 19	691	0.0	0.1+
2003 09 18	291	0.6−	0.6+	2007 10 04	703	1.2+	0.7+	2009 02 19	703	0.1−	0.1−
2003 09 18	291	0.1−	0.8+	2007 10 04	703	(1.0+	2.1+)	2009 02 19	703	0.1−	0.9+
2003 09 18	291	0.1+	0.9+	2007 10 04	703	1.2+	0.8+	2009 02 19	703	1.0−	1.2+
2004 12 18	704	0.4−	0.3+	2007 10 04	703	0.9+	1.3+	2009 02 19	703	0.4−	1.0+
2004 12 18	704	0.2+	0.1−	2007 10 07	699	0.4+	0.0	2009 02 22	704	0.8+	0.8+
2004 12 18	704	0.2−	0.1+	2007 10 07	699	0.2−	0.7+	2009 02 22	704	(1.6+	0.4+)
2004 12 18	704	0.9−	1.1−	2007 10 07	699	0.7+	1.1+	2009 02 22	704	0.9+	0.6+
2005 01 13	704	0.0	0.6+	2007 10 07	699	0.4+	0.7−	2009 02 27	704	0.2+	0.3+
2005 01 13	704	0.4+	0.5−	2007 10 11	703	0.5−	0.2−	2009 02 27	704	1.0+	1.3+
2005 01 13	704	0.4+	0.8−	2007 10 11	703	0.9−	0.9−	2009 02 27	704	0.2−	0.4−
2005 01 15	704	0.5−	0.3−	2007 10 11	703	0.6−	0.1+	2009 02 27	704	1.0+	1.1+
2005 01 15	704	0.3−	0.1+	2007 10 11	703	0.5−	0.1+	2009 02 27	704	0.2+	0.7+
2005 01 15	704	0.0	0.4−	2007 10 13	704	0.6−	0.2+	2009 02 28	691	0.1−	0.2+
2005 01 16	704	0.0	0.6+	2007 10 13	704	0.1−	0.2+	2009 02 28	691	0.2+	0.1+
2005 01 16	704	0.2+	0.6+	2007 10 13	704	0.3+	1.3+	2009 02 28	691	0.0	0.1+
2005 01 16	704	0.1−	0.7+	2007 10 13	704	0.5−	1.3+	2009 03 02	704	(1.4+	1.7+)

2005 01 16	704	0.4+	0.6+	2007 10 18	704	0.1−	0.7+	2009 03 02	704	(1.4+	1.5+)
2005 01 16	704	0.1+	0.1+	2007 10 18	704	0.6+	0.2−	2009 03 02	704	1.1+	1.1+
2005 01 17	704	0.5−	0.4−	2007 10 18	704	0.7−	0.3−	2009 03 02	704	(2.1+	0.4+)
2005 01 17	704	0.0	0.7−	2007 10 18	704	0.7−	0.0	2009 03 02	704	(1.7+	1.5+)

(208684)* 2002 GE₁₁₃ = 2006 KJ₈₅

Discovered 2002 Apr. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 100241)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	256.18083		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26633227	ω	135.06827	−0.63587541	+0.76498004
<i>a</i>	2.3925087	Ω	95.16996	−0.73382997	−0.55819867
<i>e</i>	0.0850956	<i>i</i>	5.89647	−0.23907330	−0.32127836
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 16	691	0.6−	1.0+	2006 05 25	644	0.0	0.0	2007 10 15	G96	0.1−	0.2+
2000 12 16	691	0.3−	0.2+	2006 05 25	644	0.3−	0.0	2007 10 15	G96	0.2−	0.1+
2000 12 16	691	0.5−	0.2+	2006 05 25	644	0.1+	0.1+	2007 10 15	G96	0.3−	0.3+
2002 04 02	644	0.8+	1.3+	2006 05 28	703	0.4−	1.0+	2007 10 21	G96	0.1−	0.1−
2002 04 02	644	1.2+	1.1+	2006 05 28	703	0.4−	0.3+	2007 10 21	G96	0.7+	0.1−
2002 04 02	644	0.6+	0.7+	2006 05 28	703	0.8−	0.2+	2007 10 21	G96	0.3+	0.3+
2002 04 11	699	0.1+	0.2+	2006 05 28	704	(0.6+	1.9−)	2007 10 21	G96	0.4−	0.2+
2002 04 11	699	0.7−	1.2−	2006 05 28	704	0.1+	0.2+	2009 02 02	G96	0.3+	0.6−
2002 04 11	699	0.5−	0.4−	2006 05 28	704	0.3+	0.2+	2009 02 02	G96	0.5+	0.5−
2002 04 11	699	0.4+	0.8−	2006 05 28	704	0.4−	0.1+	2009 02 02	G96	0.4+	0.3−
2002 04 13	644	0.7+	0.8+	2006 06 14	644	0.3+	0.2−	2009 02 02	G96	0.2+	0.1−
2002 04 13	644	0.5+	0.7+	2006 06 14	644	0.0	0.1+	2009 02 05	691	0.2−	0.1−
2002 04 13	644	0.5+	0.7+	2006 06 14	644	0.2+	0.0	2009 02 05	691	0.2+	0.3+
2002 04 16	704	0.4+	0.2−	2006 06 14	644	0.1−	0.1+	2009 02 05	691	0.2−	0.2−
2002 04 16	704	0.1+	0.2−	2006 06 14	644	0.5+	0.1+	2009 02 13	691	0.1−	0.0
2002 04 16	704	0.3−	0.1−	2006 06 14	644	0.3−	0.2+	2009 02 13	691	0.2+	0.3−
2002 04 16	704	0.5+	0.7+	2006 06 20	644	0.1−	0.1−	2009 02 13	691	0.0	0.1+
2002 04 30	644	1.2+	0.1+	2006 06 20	644	0.0	0.0	2009 02 17	691	0.2−	0.2−
2002 04 30	644	0.0	0.5−	2006 06 20	644	0.2+	0.0	2009 02 17	691	0.3+	0.1−
2002 04 30	644	0.0	1.2+	2006 07 22	G96	0.2+	0.2+	2009 02 17	691	0.0	0.5−
2006 05 06	G96	0.1−	0.2−	2006 07 22	G96	0.2−	0.2−	2009 02 22	691	0.1−	0.1−
2006 05 06	G96	0.2−	0.3−	2006 07 22	G96	0.1−	0.1−	2009 02 22	691	0.3−	0.1+
2006 05 06	G96	0.6+	0.2+	2006 07 22	G96	0.5−	0.2−	2009 02 22	691	0.2−	0.3+
2006 05 06	G96	0.5−	0.1−	2007 10 11	703	1.0+	1.2+	2009 03 01	291	0.0	0.2−
2006 05 19	703	(1.1−	3.6+)	2007 10 11	703	(1.9+	0.9−)	2009 03 01	291	0.2−	0.1−
2006 05 19	703	0.8−	0.9−	2007 10 11	703	1.1+	0.6−	2009 03 01	291	0.1−	0.2−
2006 05 19	703	(0.8−	1.5+)	2007 10 11	703	1.4+	0.5−				
2006 05 19	703	0.1+	0.5+	2007 10 15	G96	0.1−	0.1−				

(208685)* 2002 GG₁₂₆

Discovered 2002 Apr. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	285.90897		(2000.0)	P	Q
n	0.27003407	ω	135.31972	-0.75668713	+0.65260813
a	2.3705930	Ω	85.46002	-0.61026025	-0.68361365
e	0.1328934	i	2.24672	-0.23453574	-0.32676445
P	3.65	H	17.5	G 0.15	U 0

2009 MAR. 11

M.P.O. 152791

2002 04 14	644	0.3+	0.7+	2005 03 12	G96	0.7-	0.2-	2009 01 20	691	0.3+	0.4+
2002 04 14	644	0.1-	0.9+	2005 03 12	G96	0.6-	0.0	2009 01 20	691	0.1+	0.2+
2002 04 14	644	0.0	0.9+	2005 03 12	G96	0.3-	0.1+	2009 02 21	704	0.1-	0.5+
2002 04 17	704	(2.0+	1.9+)	2007 10 06	691	0.5-	0.7+	2009 02 21	704	1.1+	0.1-
2002 04 17	704	(1.7+	1.6+)	2007 10 06	691	0.7-	0.3+	2009 02 21	704	1.0+	0.2+
2002 04 17	704	0.9+	0.3+	2007 10 06	691	0.7+	0.4+	2009 02 21	704	0.0	0.6+
2002 04 17	704	1.2+	1.2+	2007 11 01	G96	0.2-	0.2+	2009 02 22	691	0.1-	0.0
2002 05 19	644	0.0	0.6+	2007 11 01	G96	0.2+	0.3+	2009 02 22	691	0.1+	0.2+
2002 05 19	644	0.0	0.6+	2007 11 01	G96	0.0	0.0	2009 02 22	691	0.2+	0.2+

(208686)* 2002 GZ₁₂₆ = 2004 XF₁₄₀

Discovered 2002 Apr. 12 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 72614)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
P				Q			
(2000.0)				(2000.0)			
M	340.34106			P			
n	0.27314376	ω	344.17506	-0.96593481	-0.25878506		
a	2.3525662	Ω	180.82742	+0.24095113	-0.89867618		
e	0.0923753	i	1.93945	+0.09440602	-0.35413474		
P	3.61	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	644	0.1-	0.7+	2004 12 18	691	0.2+	0.2+	2007 10 21	691	0.9-	0.3+
2002 04 12	644	0.2-	0.8+	2004 12 18	691	0.0	0.0	2007 10 21	691	0.1-	0.3-
2002 04 12	644	0.0	0.8+	2004 12 18	691	0.2-	0.1-	2007 11 05	G96	0.3+	0.0
2002 04 14	644	0.3+	0.8+	2005 01 06	704	0.0	0.1-	2007 11 05	G96	0.3+	0.1-
2002 04 14	644	0.3+	0.8+	2005 01 06	704	0.3-	0.4+	2007 11 05	G96	0.3+	0.3-
2002 04 14	644	0.2+	1.2+	2005 01 06	704	0.5-	0.2-	2007 11 05	G96	0.3+	0.1-
2002 04 18	691	0.1+	0.3+	2005 01 06	704	0.4-	0.0	2009 01 20	G96	0.2+	0.5-
2002 04 18	691	0.1-	0.6+	2005 01 16	691	0.3-	0.2+	2009 01 20	G96	0.1-	0.1-
2002 04 18	691	0.1+	0.7+	2005 01 16	691	0.2-	0.0	2009 01 20	G96	0.4+	0.2-
2002 05 06	291	0.1+	0.4-	2005 01 16	691	0.5-	0.0	2009 01 20	G96	0.7+	0.1+
2002 05 06	291	0.0	0.1-	2007 10 09	691	0.5-	0.4+	2009 02 14	691	0.1-	0.2+
2002 05 06	291	0.0	0.1+	2007 10 09	691	0.5-	0.2+	2009 02 14	691	0.4+	0.2+
2003 09 21	691	0.3+	0.3+	2007 10 09	691	0.1-	0.4+	2009 02 14	691	0.2-	0.0
2003 09 21	691	0.3+	0.5+	2007 10 13	691	0.1-	0.6+	2009 02 19	703	0.6+	0.4+
2003 09 21	691	0.1-	0.2+	2007 10 13	691	0.7+	0.4+	2009 02 19	703	(2.2+	0.9+)
2004 12 03	691	0.4+	0.0	2007 10 13	691	0.2-	0.3+	2009 02 19	703	0.5+	0.6+
2004 12 03	691	0.5+	0.1+	2007 10 18	G96	0.2+	0.1-	2009 02 19	703	1.2-	0.4+
2004 12 03	691	0.2-	0.0	2007 10 18	G96	0.1+	0.0	2009 03 03	G96	0.0	0.0
2004 12 13	691	0.3+	0.1-	2007 10 18	G96	0.6+	0.2-	2009 03 03	G96	0.3+	0.0
2004 12 13	691	0.5+	0.1-	2007 10 18	G96	0.5+	0.2-	2009 03 03	G96	0.1+	0.0
2004 12 13	691	0.3+	0.1-	2007 10 21	691	0.7-	0.2+	2009 03 03	G96	0.3+	0.1+

(208687)* 2002 GF₁₂₇ = 2003 SH₁₅₅

Discovered 2002 Apr. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 52983)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
P				Q			
(2000.0)				(2000.0)			
M	220.62238			P			
n	0.28213411	ω	71.00541	+0.62796524	+0.77713069		
a	2.3023198	Ω	237.96576	-0.73119536	+0.57087407		
e	0.1642305	i	2.81031	-0.26648266	+0.26489750		
P	3.49	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 05	691	0.2-	0.3-	2003 09 30	106	0.2-	0.6-	2003 10 29	704	0.8+	0.3+
2001 01 05	691	0.1-	0.3-	2003 09 30	106	0.3+	0.2-	2003 10 29	704	0.0	0.3+
2001 01 05	691	0.2-	0.0	2003 09 30	106	0.0	1.3-	2003 10 29	704	0.5-	0.1+
2002 03 13	704	0.0	1.4+	2003 10 15	699	0.4+	0.3-	2003 11 03	704	0.2-	0.1-
2002 03 13	704	1.1+	0.3-	2003 10 15	699	0.5-	0.1+	2003 11 03	704	0.6+	0.4+
2002 03 13	704	(0.1+	1.6+)	2003 10 15	699	0.1-	0.2-	2003 11 03	704	0.3+	0.6+
2002 03 13	704	0.1-	0.9+	2003 10 15	699	0.2-	0.1-	2003 11 03	704	0.8-	0.1+
2002 04 04	644	0.2+	0.8+	2003 10 19	691	0.2+	0.2+	2003 11 03	704	0.5+	1.0+
2002 04 04	644	0.2+	0.8+	2003 10 19	691	0.0	0.1+	2005 01 17	691	0.1+	0.2+
2002 04 04	644	0.0	0.7+	2003 10 19	691	0.3+	0.1+	2005 01 17	691	0.0	0.1-

2002 04 12	704	0.6+	0.4+	2003 10 21	704	1.0-	0.2+	2005 01 17	691	0.1+	0.0
2002 04 12	704	0.4-	0.3+	2003 10 21	704	0.8-	0.1-	2005 02 02	691	0.2+	0.4+
2002 04 12	704	0.1+	1.4+	2003 10 21	704	0.9-	0.2-	2005 02 02	691	0.4+	0.0
2002 04 14	704	0.3+	0.6+	2003 10 21	704	0.6-	0.0	2005 02 02	691	0.5+	0.2-
2002 04 14	704	0.5+	1.2+	2003 10 21	704	0.3-	0.7+	2005 03 13	G96	0.0	0.4-
2002 04 14	704	0.6+	0.7+	2003 10 22	704	0.5-	0.4+	2005 03 13	G96	0.0	0.5-
2002 04 14	704	(1.3+	2.0+)	2003 10 22	704	0.3+	0.9+	2005 03 13	G96	0.3-	0.1-
2003 09 17	644	0.1-	0.3+	2003 10 22	704	0.3-	0.3+	2005 03 13	G96	0.5-	0.0
2003 09 17	644	0.1-	0.2+	2003 10 22	704	0.3-	0.6+	2007 12 15	691	0.4-	0.1-
2003 09 17	644	0.0	0.2+	2003 10 22	704	0.6-	0.2+	2007 12 15	691	0.6-	0.1-
2003 09 19	699	0.4-	0.2+	2003 10 22	704	0.2-	0.2+	2007 12 15	691	0.2+	0.2-
2003 09 19	699	0.3-	0.1+	2003 10 22	704	0.6-	0.6+	2007 12 19	691	0.1+	0.1-
2003 09 19	699	0.4+	0.3+	2003 10 22	704	0.2-	0.4+	2007 12 19	691	0.9+	0.4-
2003 09 19	699	0.1+	0.0	2003 10 22	704	0.5-	0.5+	2007 12 19	691	0.6-	0.1-
2003 09 20	704	0.0	0.5+	2003 10 22	704	0.6+	0.9+	2009 01 01	691	0.1+	0.2+
2003 09 20	704	0.2-	0.7+	2003 10 23	704	0.2+	0.1+	2009 01 01	691	0.0	0.2+
2003 09 20	704	0.3-	0.9+	2003 10 23	704	0.2+	1.4+	2009 01 01	691	0.2-	0.4+
2003 09 20	704	0.4-	0.5+	2003 10 23	704	0.5+	0.8+	2009 02 27	691	0.1+	0.3+
2003 09 20	704	0.7-	0.2+	2003 10 24	704	0.2+	0.3+	2009 02 27	691	0.1+	0.3+
2003 09 27	704	0.1+	0.5+	2003 10 24	704	0.1+	0.2+	2009 02 27	691	0.2-	0.2-
2003 09 27	704	0.1-	0.1+	2003 10 24	704	0.2+	0.1+	2009 03 03	691	0.0	0.1+
2003 09 27	704	0.2+	0.2+	2003 10 24	704	0.2+	0.2+	2009 03 03	691	0.0	0.2+
2003 09 27	704	0.2-	0.0	2003 10 24	704	0.1-	0.1+	2009 03 03	691	0.3+	0.2+

(208688)* 2002 GR₁₄₀ = 2003 SS₁₃₂

Discovered 2002 Apr. 13 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 89278)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
P				Q			
(2000.0)				(2000.0)			
M	238.20639			P			
n	0.26027811	ω	223.83861	-0.22601591	+0.97379646		
a	2.4294667	Ω	33.12254	-0.88053040	-0.19314802		
e	0.1668335	i	2.64792	-0.41663297	-0.12005959		
P	3.79	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	704	(1.8+	0.2-)	2002 05 13	704	(2.2+	2.4-)	2007 11 05	291	0.1-	0.3+
2002 04 09	704	(2.0+	0.1-)	2002 05 13	704	(0.5+	1.7-)	2007 11 05	G96	0.0	0.1+
2002 04 09	704	(2.5+	1.0+)	2002 05 18	644	0.1+	0.6+	2007 11 05	G96	0.3+	0.1+
2002 04 13	644	0.0	0.2+	2002 05 18	644	0.1+	0.7+	2007 11 05	G96	0.4+	0.2+
2002 04 13	644	0.2-	0.5+	2002 05 18	644	0.3+	0.7+	2007 11 05	G96	0.1+	0.3+
2002 04 13	644	0.2-	0.5+	2003 09 19	691	0.2+	0.9+	2007 11 11	G96	0.6+	0.1-
2002 04 14	704	0.2-	0.6+	2003 09 19	691	0.0	0.1+	2007 11 11	G96	0.1+	0.6+
2002 04 14	704	0.5+	0.1+	2003 09 19	691	0.3+	0.2+	2007 11 11	G96	0.2+	0.1-
2002 04 14	704	0.1+	0.4+	2003 10 19	291	0.4-	0.1-	2007 11 11	G96	0.3+	0.2+
2002 04 14	704	0.1+	0.3-	2003 10 19	291	0.1-	0.1+	2009 01 01	G96	0.2-	0.5-
2002 04 14	704	0.9+	0.1+	2003 10 19	291	0.5-	0.2+	2009 01 01	G96	1.5+	0.3-
2002 05 09	644	0.2+	1.3+	2007 10 10	691	0.2-	0.2+	2009 01 01	G96	0.6+	0.4-
2002 05 09	644	0.1+	1.2+	2007 10 10	691	0.1-	0.1+	2009 01 01	G96	0.2-	0.3+
2002 05 09	644	0.6+	1.1+	2007 10 10	691	0.5-	0.5+	2009 01 31	691	0.3+	0.0
2002 05 11	704	0.9+	1.0+	2007 10 30	G96	0.3+	0.0	2009 01 31	691	0.1+	0.1-
2002 05 11	704	0.7+	1.3+	2007 10 30	G96	0.3-	0.2+	2009 01 31	691	0.0	0.2+
2002 05 11	704	0.6-	0.6+	2007 10 30	G96	0.1-	0.2+	2009 02 22	691	0.4+	0.5+
2002 05 11	704	(1.6+	0.4-)	2007 10 30	G96	0.1-	0.2+	2009 02 22	691	0.2-	0.4-
2002 05 13	704	0.5+	0.2+	2007 11 05	291	0.2-	0.3+	2009 02 22	691	0.7-	0.3+
2002 05 13	704	1.0+	0.9+	2007 11 05	291	0.1-	0.4+				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5							MPC				
<i>M</i>	241.77158		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.26456686	ω	95.61180		−0.03841839		+0.99925753				
<i>a</i>	2.4031401	Ω	172.18468		−0.92504123		−0.03446701				
<i>e</i>	0.1596138	<i>i</i>	1.22213		−0.37791896		−0.01721655				
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	17.6		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
1999 09 06	691	0.4−	0.2−	2003 09 22	291	0.1+	0.2+	2007 11 08	691	0.3−	0.1+
1999 09 06	691	0.5−	0.2+	2003 10 19	691	0.4+	0.3+	2007 11 08	691	0.6−	0.1−
1999 09 06	691	0.3−	0.3+	2003 10 19	691	0.3+	0.1+	2007 11 19	691	0.0	0.1−
2002 04 08	291	0.2+	0.2+	2003 10 19	691	0.2−	0.2−	2007 11 19	691	0.1−	0.2+
2002 04 08	291	0.2+	0.4+	2003 10 24	291	0.3+	0.7+	2007 11 19	691	0.4−	0.2−
2002 04 08	291	0.0	0.2+	2003 10 24	291	0.2+	0.1+	2007 12 04	G96	0.2+	0.2−
2002 04 13	644	0.4+	0.4+	2003 10 24	291	0.2+	0.1+	2007 12 04	G96	0.2−	1.2+
2002 04 13	644	0.3+	0.4+	2005 01 16	568	0.3−	0.2+	2007 12 04	G96	0.1−	0.2−
2002 04 13	644	0.3+	1.2+	2005 01 16	691	0.0	0.1−	2007 12 04	G96	0.1−	0.1−
2002 04 14	704	0.5+	0.4+	2005 01 16	691	0.0	0.2+	2009 02 04	G96	0.4+	0.5−
2002 04 14	704	0.9−	0.9+	2005 01 16	568	0.2−	0.1+	2009 02 04	G96	0.0	1.1−
2002 04 14	704	(0.7+	1.6+)	2005 01 16	691	0.3−	0.8+	2009 02 04	G96	0.3−	0.1−
2002 04 14	704	0.1+	0.6+	2005 01 16	568	0.2−	0.1+	2009 02 04	G96	0.6−	0.2−
2002 04 16	704	0.3−	0.3+	2005 01 17	568	0.2−	0.1−	2009 02 26	703	1.1+	0.5−
2002 04 16	704	0.6−	0.5+	2005 01 19	691	0.3+	0.2−	2009 02 26	703	0.5+	0.2−
2002 04 16	704	0.8+	0.5+	2005 01 19	691	0.1+	0.3+	2009 02 26	703	0.7+	0.2+
2003 09 22	291	0.4+	0.5+	2005 01 19	691	0.4+	0.1+	2009 02 26	703	1.1−	0.2−
2003 09 22	291	0.5+	0.5+	2007 11 08	691	0.6−	0.4−				

(208690)* 2002 GK₁₅₀ = 2003 SP₁₀

Discovered 2002 Apr. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 52986)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC	
<i>M</i>	246.27496	(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.27331542	ω	305.49963	−0.07902572	+0.99670753	
<i>a</i>	2.3515811	Ω	319.95584	−0.90524010	−0.07937022	
<i>e</i>	0.1028430	<i>i</i>	1.61558	−0.41748688	−0.01656681	
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc									
2000 12 29	691	0.2+	0.3−	2003 09 18	291	0.4−	0.0	2007 10 31	691
2000 12 29	691	0.4−	0.3−	2003 09 18	291	0.2−	0.1+	2007 10 31	691
2000 12 29	691	0.3+	0.8−	2003 09 18	291	0.1−	0.1+	2007 10 31	691
2002 04 04	644	0.9+	1.1+	2003 09 20	291	0.2+	0.0	2007 11 04	691
2002 04 04	644	0.3+	0.6+	2003 09 20	291	0.1+	0.1+	2007 11 04	691
2002 04 04	644	0.2−	0.9+	2003 09 20	291	0.1+	0.1+	2007 11 04	691
2002 04 09	704	1.1−	0.7+	2003 09 29	691	0.1+	0.2+	2007 12 16	691
2002 04 09	704	0.7+	0.5+	2003 09 29	691	0.0	0.3+	2007 12 16	691
2002 04 09	704	0.4+	0.3−	2003 09 29	691	0.3+	0.2+	2007 12 16	691
2002 04 14	704	0.8+	1.2+	2003 10 24	691	0.4−	0.4+	2009 02 01	291
2002 04 14	704	0.2+	0.7+	2003 10 24	691	0.2−	0.6+	2009 02 01	291
2002 04 14	704	(0.2+	2.3+)	2003 10 24	691	0.1−	0.3+	2009 02 01	291
2002 04 14	704	(0.4+	1.8+)	2004 12 19	G96	0.4−	0.6+	2009 02 27	691
2002 04 15	644	0.6+	0.9+	2004 12 19	G96	0.2−	0.8−	2009 02 27	691
2002 04 15	644	0.5+	1.2+	2004 12 19	G96	0.4+	0.3−	2009 02 27	691
2002 04 15	644	0.1−	0.7+	2004 12 19	G96	0.2−	0.6−	2009 03 03	691
2003 09 17	691	0.1+	0.2−	2005 01 18	691	0.1+	0.1+	2009 03 03	691
2003 09 17	691	0.1−	0.0	2005 01 18	691	0.1+	0.3+	2009 03 03	691
2003 09 17	691	0.6−	0.7+	2005 01 18	691	0.1+	0.2+		

(208691)* 2002 GZ₁₆₁

Discovered 2002 Apr. 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5									
MPC									
<i>M</i>	242.60610		(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.26978786	ω	212.76276	−0.30429867		+0.94915330			
<i>a</i>	2.3720351	Ω	39.68778	−0.84451963		−0.22962605			
<i>e</i>	0.0671448	<i>i</i>	7.25864	−0.44066871		−0.21535992			
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc									
1996 11 15	327	0.5−	0.2+	2005 02 04	G96	0.1+	0.1−	2007 10 30	703
1996 11 15	327	0.2+	0.3+	2005 02 04	G96	0.5−	0.4−	2007 10 30	703
1996 11 15	327	0.2−	0.0	2005 02 04	G96	0.5+	0.3−	2007 11 05	704
1996 11 15	327	0.9−	0.5+	2005 02 04	G96	0.1+	0.2−	2007 11 05	704
2002 03 19	699	0.1−	0.4+	2006 06 22	644	0.1+	0.8+	2007 11 05	704
2002 03 19	699	0.1+	1.5+	2006 06 22	644	0.1−	0.4+	2007 11 05	704
2002 03 19	699	0.5+	1.2+	2006 06 22	644	0.0	1.0+	2007 11 05	704
2002 03 19	699	0.7+	0.9+	2007 10 06	704	0.1−	0.7+	2007 11 15	704
2002 04 02	644	1.0+	0.9+	2007 10 06	704	(0.9−	1.5+)	2007 11 15	704
2002 04 02	644	0.8+	0.6+	2007 10 06	704	0.2+	0.2+	2007 11 15	704
2002 04 02	644	0.6+	0.9+	2007 10 06	704	0.2+	0.3−	2007 11 15	704
2002 04 10	704	1.0+	0.7+	2007 10 06	691	0.3−	0.0	2007 11 17	G96
2002 04 10	704	0.2−	1.0+	2007 10 06	691	0.4−	0.0	2007 11 17	G96
2002 04 10	704	(1.6+	2.4+)	2007 10 06	691	0.2−	0.6+	2007 11 17	G96
2002 04 14	644	0.6+	1.4+	2007 10 10	691	0.3−	0.2+	2007 11 17	G96
2002 04 14	644	(1.0+	1.6+)	2007 10 10	691	0.4−	0.2−	2007 11 17	G96
2002 04 14	644	(0.8+	1.5+)	2007 10 10	691	0.3+	1.0+	2007 11 17	G96
2002 04 17	704	0.2+	0.2+	2007 10 14	704	0.8−	0.9+	2007 11 17	G96
2002 04 17	704	0.4+	0.1+	2007 10 14	704	0.6+	0.7+	2009 01 31	G96
2002 04 17	704	0.8+	0.1+	2007 10 14	704	0.7−	0.2+	2009 01 31	G96
2002 04 17	704	0.2+	0.5+	2007 10 14	704	0.3+	0.4+	2009 01 31	G96
2002 04 17	704	0.7+	1.2+	2007 10 14	704	0.4−	0.4+	2009 01 31	G96
2002 05 10	644	0.5+	0.6+	2007 10 15	703	0.6+	1.2+	2009 02 13	G96
2002 05 10	644	0.3+	0.5+	2007 10 15	703	0.5+	0.9+	2009 02 13	G96
2002 05 10	644	0.5+	0.6+	2007 10 15	703	1.1+	0.8+	2009 02 13	G96
2003 08 31	704	(4.3+	2.4−)	2007 10 15	703	(0.4+	1.9+)	2009 02 13	G96
2003 08 31	704	0.8+	0.6+	2007 10 23	691	0.2−	0.2−	2009 03 02	G96
2003 08 31	704	0.5−	0.9+	2007 10 23	691	0.4−	0.1−	2009 03 02	G96
2003 09 24	644	0.5−	0.4+	2007 10 23	691	0.2−	0.1+	2009 03 02	G96
2003 09 24	644	0.4−	0.4+	2007 10 30	703	0.3−	0.8+	2009 03 02	G96
2003 09 24	644	0.6−	0.4+	2007 10 30	703	0.0	0.4+		

(208692)* 2002 GS₁₆₃ = 2004 XA₁₂₈

Discovered 2002 Apr. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72623)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5									
MPC									
<i>M</i>	18.60159	(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.27756592	ω	331.56574	−0.47230711		−0.88117955			
<i>a</i>	2.3275121	Ω	146.60580	+0.81581368		−0.44611683			
<i>e</i>	0.1625393	<i>i</i>	2.20538	+0.33372747		−0.15653237			
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		

Residuals in seconds of arc											
2002 04 02	691	0.4−	0.3+	2004 12 16	704	0.9+	0.3−	2008 12 30	G96	0.1−	0.3−
2002 04 02	691	0.3−	0.2+	2004 12 16	704	0.6−	0.1−	2008 12 30	G96	0.5+	0.0
2002 04 02	691	0.1+	0.2+	2004 12 16	704	0.1−	0.3+	2009 01 31	G96	0.4+	1.5+
2002 04 08	644	0.1+	0.1−	2007 09 11	G96	0.1−	0.3+	2009 01 31	G96	0.0	0.4+
2002 04 08	644	0.0	0.5−	2007 09 11	G96	0.6−	0.0	2009 01 31	G96	0.1+	0.3−
2002 04 08	644	0.1+	0.4−	2007 09 11	G96	0.0	0.1+	2009 01 31	G96	0.2+	0.3−
2002 04 14	691	0.1−	0.1+	2007 09 11	G96	0.1−	0.1+	2009 02 19	691	0.3+	0.1−
2002 04 14	691	0.1+	0.1+	2007 09 13	G96	0.1−	0.2+	2009 02 19	691	0.4+	0.1−
2002 04 14	691	0.3+	0.2+	2007 09 13	G96	0.0	0.0	2009 02 19	691	0.2+	0.1−
2002 04 17	704	0.2+	0.1+	2007 09 13	G96	0.5−	0.2−	2009 02 26	691	0.8−	0.2−
2002 04 17	704	1.3+	0.9−	2007 09 13	G96	0.4−	0.2−	2009 02 26	691	0.4−	0.0
2002 04 17	704	0.7+	0.2+	2007 10 13	G96	0.5+	0.2+	2009 02 26	691	0.5−	0.6+
2002 04 17	704	0.1+	0.8+	2007 10 13	G96	0.1+	0.5+	2009 03 02	691	0.2+	0.3−
2004 12 14	704	0.3−	0.8+	2007 10 13	G96	0.4+	0.1+	2009 03 02	691	0.1+	0.2−
2004 12 14	704	0.7+	0.8+	2007 10 13	G96	0.6+	0.3+	2009 03 02	691	0.0	0.2−

2009 MAR. 11

M.P.O. 152793

2004 12 14 704 0.3− 0.2− 2008 12 30 G96 0.0 0.4−
 2004 12 16 704 0.4− 0.0 2008 12 30 G96 0.4+ 0.6−

(208693)* 2002 GA₁₆₄

Discovered 2002 Apr. 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	244.10265		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26696997	ω	136.15036	−0.16517708	+0.98527278
<i>a</i>	2.3886972	Ω	124.29449	−0.91898492	−0.13748421
<i>e</i>	0.1674664	<i>i</i>	3.06719	−0.35802688	−0.10166434
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 12 01	691	0.3−	0.7−	2002 05 08	704	0.8+	0.1−	2007 11 12	704	0.3+	0.4−
1996 12 01	691	(3.1+	4.2−)	2003 10 23	691	0.0	0.5+	2007 11 12	704	0.0	0.4+
1996 12 01	691	0.3−	0.7−	2003 10 23	691	0.2+	0.4+	2007 11 12	704	0.8−	0.6−
1998 02 23	691	0.3+	0.2−	2003 10 23	691	0.0	0.3+	2007 11 20	G96	0.5+	0.2−
1998 02 23	691	0.0	0.3−	2005 01 17	291	0.7+	0.6+	2007 11 20	G96	0.5+	0.3−
1998 02 23	691	0.1+	0.3−	2005 01 17	291	0.6+	0.4+	2007 11 20	G96	0.1+	0.3−
2002 04 10	704	0.1−	0.4+	2005 01 17	291	0.4+	0.5+	2007 11 20	G96	0.2+	0.2−
2002 04 10	704	0.8−	1.0+	2005 01 17	291	0.3−	0.0	2009 01 17	691	0.3−	0.1−
2002 04 10	704	0.0	0.6+	2005 01 17	291	0.4−	0.1−	2009 01 17	691	0.5−	0.1−
2002 04 10	704	0.1+	1.2+	2005 01 17	291	0.4−	0.4−	2009 01 17	691	0.0	0.1+
2002 04 14	644	0.2−	0.6+	2007 10 10	691	0.2−	0.3+	2009 01 18	704	1.3−	0.2−
2002 04 14	644	0.1−	0.6+	2007 10 10	G96	0.0	0.2−	2009 01 18	704	0.8+	0.3+
2002 04 14	644	0.1−	0.8+	2007 10 10	G96	0.1+	0.1+	2009 01 18	704	0.7+	0.9+
2002 04 17	704	0.1+	0.3+	2007 10 10	G96	0.1+	0.2+	2009 02 14	G96	0.0	0.2−
2002 04 17	704	0.2+	0.2−	2007 10 10	691	0.0	0.0	2009 02 14	G96	0.2−	0.3−
2002 04 17	704	0.5+	0.4+	2007 10 10	G96	0.1+	0.2+	2009 02 14	G96	0.1+	0.6−
2002 04 17	704	0.9+	0.2+	2007 10 10	691	0.3−	0.7+	2009 02 14	G96	0.1+	0.4−
2002 04 17	704	1.0+	0.4+	2007 10 21	691	0.1+	0.2+	2009 03 02	704	0.2+	0.1−
2002 05 08	704	0.8−	0.2−	2007 10 21	691	0.0	0.4+	2009 03 02	704	0.8+	0.6+
2002 05 08	704	(2.3−	0.2−)	2007 10 21	691	0.1−	0.0	2009 03 02	704	0.1+	0.1−
2002 05 08	704	0.7−	0.3−	2007 11 12	704	0.2−	0.7−				

(208694)* 2002 GB₁₇₅

Discovered 2002 Apr. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	244.90780		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26483390	ω	130.92462	−0.36595154	+0.92912370
<i>a</i>	2.4015244	Ω	117.53547	−0.87079687	−0.32177615
<i>e</i>	0.1436581	<i>i</i>	3.42640	−0.32831735	−0.18217917
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 16	704	0.9+	0.8+	2006 06 20	644	0.5−	0.3+	2009 01 29	691	0.0	0.0
2002 03 16	704	0.3+	0.2−	2006 06 20	644	0.5−	0.2+	2009 01 29	691	0.2−	0.2−
2002 03 16	704	0.2+	0.7+	2006 06 20	644	0.1−	0.1−	2009 01 29	691	0.2+	0.2−
2002 03 16	704	0.2+	1.2+	2007 10 09	691	0.4−	0.1+	2009 01 31	691	0.2+	0.0
2002 04 11	704	0.7−	0.0	2007 10 09	691	0.2−	0.0	2009 01 31	691	0.0	0.1−
2002 04 11	704	0.3+	0.5+	2007 10 09	691	0.2−	0.1−	2009 01 31	691	0.2+	0.1−
2002 04 11	704	0.2+	0.3−	2007 10 09	G96	0.0	0.3+	2009 02 17	691	0.3+	0.2−
2002 04 11	704	0.1−	0.6−	2007 10 09	G96	0.3+	0.3+	2009 02 17	691	0.2−	0.0
2002 04 16	704	0.0	0.8+	2007 10 09	G96	0.1+	0.6+	2009 02 17	691	0.1+	0.4−
2002 04 16	704	0.1−	0.8+	2007 10 09	G96	0.0	0.4+	2009 02 19	691	0.4+	0.3−
2002 04 16	704	1.4+	0.2+	2007 11 09	G96	0.2−	0.4−	2009 02 19	691	0.0	0.2−
2002 04 16	704	0.5+	1.4+	2007 11 09	G96	0.3+	0.1+	2009 02 19	691	0.1−	0.4−
2002 04 16	704	0.7−	1.5+	2007 11 09	G96	0.2+	0.2+	2009 02 26	691	0.1−	0.3−
2003 09 30	691	0.1−	0.4+	2007 11 09	G96	0.0	0.0	2009 02 26	691	0.0	0.1−
2003 09 30	691	0.0	0.5+	2009 01 15	691	0.4+	0.4+	2009 02 26	691	1.1−	2.0+
2003 09 30	691	0.1−	0.5+	2009 01 15	691	0.2+	0.0	2009 03 02	691	0.1+	0.1−
2006 06 05	704	0.5+	0.3+	2009 01 15	691	0.6+	0.0	2009 03 02	691	0.8−	0.1−
2006 06 05	704	0.2+	0.4+	2009 01 25	691	0.7−	0.3+	2009 03 02	691	0.1+	0.3−

2006 06 05 704 0.5− 1.4− 2009 01 25 691 0.3+ 0.4+
 2006 06 05 704 0.7+ 0.2+ 2009 01 25 691 0.2+ 0.1−

(208695)* 2002 GZ₁₈₁

Discovered 2002 Apr. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	249.58705		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12438599	ω	101.97639	−0.18997945	+0.97581256
<i>a</i>	3.9745540	Ω	156.22702	−0.97239037	−0.17181005
<i>e</i>	0.1009421	<i>i</i>	15.56317	−0.13551667	−0.13517080
<i>P</i>	7.92	<i>H</i>	13.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	644	0.2−	0.2+	2004 08 23	691	0.3+	0.1+	2009 01 20	G96	0.2−	0.2+
2002 04 12	644	0.4−	0.2+	2004 08 23	691	0.2+	0.2+	2009 01 20	G96	0.1+	0.3+
2002 04 12	644	0.1−	0.3+	2004 08 23	691	0.1+	0.0	2009 01 20	G96	0.1−	0.3+
2002 04 16	704	0.6+	0.0	2004 09 07	704	0.3−	1.0+	2009 01 20	G96	0.2+	0.2+
2002 04 16	704	1.0−	0.4−	2004 09 07	704	0.9−	0.2−	2009 01 25	691	0.1−	0.1+
2002 04 16	704	0.6+	0.2−	2004 09 07	704	0.2−	1.3+	2009 01 25	691	0.1−	0.3+
2002 04 16	704	0.6+	0.8+	2004 09 07	704	0.3−	0.6−	2009 01 25	691	0.0	0.2+
2002 05 06	644	0.0	0.3+	2004 09 07	704	1.1−	1.0+	2009 01 28	704	0.7+	0.3−
2002 05 06	644	0.1+	0.0	2004 09 12	691	0.0	0.3+	2009 01 28	704	1.4+	1.1+
2002 05 06	644	0.1+	0.0	2004 09 12	691	0.5+	0.0	2009 01 28	704	1.1−	0.5−
2003 08 22	644	0.2−	0.1−	2004 09 12	691	0.5−	0.2+	2009 01 28	704	0.9+	0.4−
2003 08 22	644	0.2−	0.1+	2004 09 17	704	0.8+	0.1+	2009 02 05	691	0.5−	0.2+
2003 08 22	644	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.4+	0.7+	2009 02 05	691	0.3+	0.1+
2004 07 17	704	0.9−	0.7+	2004 09 17	704	0.1−	0.4+	2009 02 05	691	0.1−	0.1−
2004 07 17	704	(1.6−	0.8+)	2004 09 17	704	1.1+	1.0−	2009 02 16	703	0.5−	0.1−
2004 07 17	704	(1.6+	0.2+)	2005 10 10	703	0.1−	1.1+	2009 02 16	703	1.5−	0.2−
2004 07 17	704	0.1+	0.4−	2005 10 10	703	0.4+	0.7+	2009 02 16	703	0.5−	0.5+
2004 08 11	704	0.9−	0.7+	2005 10 10	703	0.5−	0.2+	2009 02 16	703	0.5+	0.5−
2004 08 11	704	0.0	0.7+	2005 10 10	703	0.5−	0.9−	2009 02 23	704	1.7+	1.0+
2004 08 11	704	0.6−	0.2+	2009 01 07	291	0.1−	0.2+	2009 02 23	704	1.0+	0.2+
2004 08 11	704	0.7+	0.0	2009 01 07	291	0.2−	0.3+	2009 02 23	704	1.1+	0.5+
2004 08 11	704	0.5−	0.3+	2009 01 07	291	0.0	0.3+				

(208696)* 2002 HS₂

Discovered 2002 Apr. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	218.62685		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27039734	ω	131.97170	+0.32442628	+0.94455716
<i>a</i>	2.3684693	Ω	156.81222	−0.90141728	+0.32493359
<i>e</i>	0.1164658	<i>i</i>	7.38202	−0.28669580	+0.04722220
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 07 05	691	0.1−	0.9+	2002 05 07	644	0.4+	0.2−	2009 01 19	G96	0.3−	0.6−
1995 07 05	691	0.1−	0.2+	2002 05 07	644	0.2+	0.0	2009 01 19	G96	0.2−	0.2−
1995 07 05	691	0.2+	0.1+	2002 05 07	644	0.8+	0.2−	2009 01 19	G96	0.0	0.4−
2002 04 09	699	0.2−	0.1+	2003 09 19	644	0.2−	0.9+	2009 01 25	691	0.5−	0.1−
2002 04 09	699	0.7−	0.0	2003 09 19	644	0.0	0.8+	2009 01 25	691	0.7−	0.2−
2002 04 09	699	0.3−	0.4+	2003 09 19	644	0.1+	1.0+	2009 01 25	691	0.5−	0.4−
2002 04 09	699	0.2−	0.9+	2003 09 28	704	0.3−	0.9+	2009 01 31	691	0.2−	0.5−
2002 04 10	704	0.1+	0.6−	2003 09 28	704	0.0	0.6+	2009 01 31	691	0.2−	0.1−
2002 04 10	704	0.2−	0.1−	2003 09 28	704	0.0	0.2+	2009 01 31	691	0.3−	0.2−
2002 04 10	704	0.5+	0.5+	2003 09 28	704	0.0	0.9+	2009 02 22	704	(0.2−	1.6+)
2002 04 10	704	0.4−	0.1−	2003 09 28	704	0.1+	0.2+	2009 02 22	704	0.3+	1.1+
2002 04 11	704	0.7+	0.2−	2003 10 16	699	0.2−	0.2−	2009 02 22	704	0.0	0.9+
2002 04 11	704	0.0	0.3−	2003 10 16	699	1.3−	0.3−	2009 02 22	704	0.0	0.6+
2002 04 11	704	0.3−	0.4+	2003 10 16	699	1.2−	0.8+	2009 02 22	704	0.9+	0.8+
2002 04 11	704	0.4+	0.0	2003 10 16	699	0.8−	0.5+	2009 02 28	704	0.4+	1.6+
2002 04 11	704	0.0	0.4+	2003 10 18	699	0.2−	0.1+	2009 02 28	704	0.8+	1.7+
2002 04 13	644	0.1+	0.2+	2003 10 18	699	0.2+	0.1−	2009 02 28	704	0.5+	1.0+
2002 04 13	644	0.1+	0.1+	2003 10 18	699	0.3−	0.4+	2009 02 28	704	0.5+	1.4+

2002 04 13	644	0.0	0.1−	2003 10 18	699	0.3−	0.8+	2009 02 28	704	0.3+	2.0+
2002 04 15	333	0.7−	0.4−	2007 11 09	703	1.0−	0.7+	2009 03 01	704	1.4+	1.0+
2002 04 15	333	1.3−	0.6+	2007 11 09	703	0.6−	0.7+	2009 03 01	704	0.8+	0.3+
2002 04 15	333	0.1−	0.2+	2007 11 09	703	0.2−	0.4−	2009 03 01	704	1.7+	0.1+
2002 04 16	704	1.0+	0.5+	2007 11 09	703	1.0−	0.1−	2009 03 01	704	0.9+	0.3+
2002 04 16	704	(1.7+	0.5+)	2007 11 11	704	0.4+	1.1+	2009 03 02	704	1.0+	0.4+
2002 04 16	704	1.1+	0.8+	2007 11 11	704	(1.1+	2.6+)	2009 03 02	704	0.4−	0.1+
2002 04 16	704	(1.7+	0.3+)	2007 11 11	704	0.7+	0.9+	2009 03 02	704	0.3+	0.8+
2002 04 17	704	0.5+	0.5−	2007 11 11	704	0.4+	1.1+	2009 03 03	G96	0.7−	0.3−
2002 04 17	704	0.8+	0.2+	2007 11 13	G96	0.6+	0.2+	2009 03 03	G96	0.5−	0.2−
2002 04 17	704	0.8+	0.2+	2007 11 13	G96	0.6+	0.0	2009 03 03	G96	0.2−	0.3−
2002 04 17	704	0.3−	0.1−	2007 11 13	G96	1.0+	0.0	2009 03 03	G96	0.4−	0.2−
2002 04 17	704	1.1+	0.1+	2007 11 13	G96	0.9+	0.3+				

(208697)* 2002 HS₃

Discovered 2002 Apr. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26457976	<i>ω</i>	138.05273	+0.27861645		+0.95599618	
<i>a</i>	2.4030620	<i>Ω</i>	147.80676	−0.92064049		+0.29310216	
<i>e</i>	0.2214354	<i>i</i>	9.93193	−0.27348486		−0.01274462	
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 16	691	0.0	0.3+	2002 04 17	704	0.7+	0.2+	2005 03 09	G96	0.1+	0.3−
1994 01 16	691	0.4−	0.5+	2002 04 17	704	0.1+	0.7+	2005 03 09	G96	0.5+	0.2+
1994 01 16	691	0.0	0.2+	2002 05 05	644	0.5+	0.1−	2005 03 09	G96	0.0	0.2−
1999 09 14	704	0.9−	1.1+	2002 05 05	644	0.2+	0.2−	2005 03 11	G96	0.0	0.3−
1999 09 14	704	0.4−	1.0+	2002 05 05	644	0.4+	0.0	2005 03 11	G96	0.0	0.3−
1999 09 14	704	0.3−	1.2+	2002 05 07	704	0.3+	0.1−	2005 03 11	G96	0.2+	0.4−
1999 09 14	704	1.6−	0.3−	2002 05 07	704	0.1+	0.3+	2005 03 11	G96	0.0	0.1−
1999 10 08	704	0.2+	0.8+	2002 05 07	699	0.1−	0.6−	2009 01 16	691	0.6−	0.0
1999 10 08	704	0.2+	0.3+	2002 05 07	704	0.2−	0.7+	2009 01 16	691	0.7−	0.2+
1999 10 08	704	0.2+	1.0+	2002 05 07	699	0.2−	0.5+	2009 01 16	691	0.2−	0.1−
1999 10 08	704	0.5+	0.7+	2002 05 07	704	0.3+	0.5+	2009 02 22	704	0.4+	0.0
1999 10 08	704	1.0−	1.1+	2002 05 07	699	0.6−	0.4+	2009 02 22	704	0.9−	0.4−
2002 04 10	704	0.3−	0.5+	2002 05 07	699	0.3+	0.1+	2009 02 22	G96	0.3−	0.3−
2002 04 10	704	1.0−	0.3+	2002 05 13	644	0.1+	0.1−	2009 02 22	G96	0.6−	0.4−
2002 04 10	704	0.9−	0.4+	2002 05 13	644	0.3+	0.0	2009 02 22	G96	0.4−	0.4−
2002 04 10	704	1.1−	0.2+	2002 05 13	644	0.2−	0.2−	2009 02 22	704	0.3+	0.1+
2002 04 10	704	1.3−	0.7+	2002 05 27	644	0.1+	0.2+	2009 02 22	G96	0.6−	0.5−
2002 04 16	704	1.0+	0.3+	2002 05 27	644	0.4+	0.2+	2009 02 22	704	0.3+	0.0
2002 04 16	704	0.8+	0.2+	2002 05 27	644	0.6+	0.5+	2009 02 22	704	0.1+	0.1+
2002 04 16	704	1.0+	0.2+	2005 02 04	691	0.4+	0.1+	2009 03 02	704	0.2−	1.9+
2002 04 16	704	0.8+	0.4+	2005 02 04	691	0.7+	0.2+	2009 03 02	704	0.9+	0.1+
2002 04 16	704	0.8+	0.6−	2005 02 04	691	0.6+	0.2+	2009 03 02	704	0.7−	0.7+
2002 04 17	704	0.2−	0.0	2005 03 09	G96	0.4+	0.3−	2009 03 02	704	1.7+	0.8−

(208698)* 2002 HW₃

Discovered 2002 Apr. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27916731	<i>ω</i>	133.79325	+0.10787608		+0.99111521	
<i>a</i>	2.3186027	<i>Ω</i>	142.19344	−0.94469014		+0.12657389	
<i>e</i>	0.1013171	<i>i</i>	7.29182	−0.30971485		−0.04086175	
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 11	704	0.6+	0.2−	2002 05 07	644	0.0	1.2+	2005 01 17	691	0.0	0.1+
2002 04 11	704	0.1+	0.0	2002 05 07	644	0.1+	1.4+	2005 02 02	704	0.7+	1.5+
2002 04 11	704	0.1+	0.1+	2002 05 12	644	0.5+	0.5+	2005 02 02	704	0.7+	0.5+
2002 04 11	704	0.1+	0.8−	2002 05 12	644	0.2+	0.4+	2005 02 02	704	0.7+	0.6+
2002 04 12	644	0.1−	0.3+	2002 05 12	644	0.2−	0.1+	2005 02 04	691	0.1+	0.0

2002 04 12	644	0.2+	0.5+	2003 09 18	599	0.7−	0.5+	2005 02 04	691	0.1−	0.1−
2002 04 12	644	0.3−	0.5+	2003 09 18	599	0.5−	0.7+	2005 02 04	691	0.4−	0.0
2002 04 16	704	0.3+	0.2−	2003 09 19	599	0.4−	0.8+	2008 12 30	691	0.4+	0.0
2002 04 16	704	0.5−	0.5+	2003 09 19	599	0.1−	0.8+	2008 12 30	691	0.6−	0.1−
2002 04 16	704	0.4+	1.0+	2003 10 18	699	0.2−	0.5+	2008 12 30	691	0.3−	0.1−
2002 04 16	704	0.8+	0.4−	2003 10 18	699	0.2+	0.2+	2009 02 01	G96	0.2+	0.6−
2002 04 16	704	0.7+	0.9+	2003 10 18	699	0.8−	0.2−	2009 02 01	G96	0.4−	0.5−
2002 04 17	704	0.6−	0.2+	2003 10 18	699	0.1+	1.1+	2009 02 01	G96	0.5−	0.5−
2002 04 17	704	0.8−	0.7+	2003 10 29	699	1.3+	0.5+	2009 02 01	G96	0.3+	0.2−
2002 04 17	704	0.3+	0.6−	2003 10 29	699	0.4−	1.1+	2009 03 01	691	0.2+	0.2−
2002 05 06	644	0.3−	0.3+	2003 10 29	699	1.0−	0.6+	2009 03 01	691	0.1+	0.2+
2002 05 06	644	0.3−	0.5+	2003 10 29	699	(0.7−	1.6+)	2009 03 01	691	0.3−	0.2−
2002 05 06	644	0.0	0.2+	2005 01 17	691	0.3+	0.1−				
2002 05 07	644	0.6+	1.2+	2005 01 17	691	0.0	0.1+				

(208699)* 2002 HG₄

Discovered 2002 Apr. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27430464	<i>ω</i>	202.95157	+0.03700384		+0.99481252	
<i>a</i>	2.3459241	<i>Ω</i>	69.27667	−0.90042212		+0.07431924	
<i>e</i>	0.2151975	<i>i</i>	5.81468	−0.43344056		−0.06946004	
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.5+	0.9+	2002 05 14	699	0.1+	0.7+	2006 09 15	644	0.3+	0.5+
2002 04 08	644	0.7+	1.1+	2002 05 14	699	0.6+	0.6+	2006 09 15	644	0.1−	1.0+
2002 04 08	644	0.4+	1.0+	2002 05 14	699	0.1−	0.1−	2007 11 06	691	0.2−	0.1−
2002 04 10	704	0.7+	0.5+	2002 05 14	699	0.3+	0.0	2007 11 06	691	0.2−	0.1+
2002 04 10	704	0.3+	0.9+	2002 05 18	704	0.0	0.2+	2007 11 06	691	0.1−	0.3+
2002 04 10	704	0.4+	0.6+	2002 05 18	704	1.3+	0.7+	2007 12 05	691	0.1+	0.3+
2002 04 10	704	0.0	0.0	2002 05 18	704	0.4−	0.3−	2007 12 05	691	0.1−	0.4+
2002 04 10	704	1.0+	0.3+	2002 05 18	704	0.2+	0.3+	2007 12 05	691	0.2+	0.0
2002 04 11	704	1.0+	0.4−	2002 05 19	644	0.3+	0.5+	2007 12 16	691	0.3−	0.4+
2002 04 11	704	0.4+	0.1+	2002 05 19	644	0.2+	0.5+	2007 12 16	691	0.4−	0.2+
2002 04 11	704	0.1−	0.6+	2002 05 19	644	0.3+	0.2+	2007 12 16	691	0.4−	0.1+
2002 04 11	704	0.0	0.3−	2005 02 04	460	(0.1−	1.6−)	2007 12 20	691	0.0	0.2+
2002 04 15	699	0.0	0.1+	2005 02 04	460	0.6+	0.3+	2007 12 20	691	0.3+	0.2+
2002 04 15	699	0.2−	0.1−	2005 02 04	460	(1.6+	0.4−)	2007 12 20	691	0.2−	0.1+
2002 04 15	699	0.5−	0.3+	2006 07 18	E12	0.6−	0.3+	2007 12 28	691	0.2+	0.0
2002 04 15	699	0.1+	0.4+	2006 07 18	E12	0.8−	0.2+	2007 12 28	691	0.2+	0.1+
2002 04 16	704	0.4−	0.1+	2006 07 18	E12	0.1−	0.2+	2007 12 28	691	0.1+	0.4+
2002 04 16	704	0.5−	0.1−	2006 07 18	E12	0.6−	0.1+	2007 12 30	691	0.1+	0.6+
2002 04 16	704	0.3−	0.0	2006 08 14	644	0.0	0.7+	2007 12 30	691	0.0	0.1−
2002 04 16	704	0.7−	0.5+	2006 08 14	644	0.1−	0.7+	2007 12 30	691	0.0	0.4+
2002 04 16	704	0.1−	0.4−	2006 08 14	644	0.2−	0.6+	2008 01 03	691	0.3+	0.3+
2002 04 17	704	0.5+	0.6+	2006 08 14	644	0.3−	0.6+	2008 01 03	691	0.0	0.5+
2002 04 17	704	1.0−	0.7+	2006 08 14	644	0.1−	0.7+	2008 01 03	691	0.3−	0.6+
2002 04 17	704	0.0	0.8+	2006 08 14	644	0.1−	0.7+	2009 02 13	691	0.3−	0.1−

2009 MAR. 11

M.P.O. 152795

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	294.36967		(2000.0)	P	Q
n	0.26971804	ω	161.63494	-0.86028126	+0.40196732
a	2.3724444	Ω	46.38432	-0.50496569	-0.58715325
e	0.1409518	i	25.66731	-0.07018414	-0.70261891
P	3.65	H	16.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.5−	0.2−	2002 05 14	704	0.9−	0.6+	2007 10 19	291	0.7−	0.5+
2002 04 10	704	0.5+	1.0−	2002 05 14	699	0.4−	0.3+	2007 10 19	291	0.5−	0.5+
2002 04 10	704	0.5+	0.7−	2002 05 14	704	0.2−	0.4+	2007 10 20	G96	0.4−	0.3+
2002 04 10	704	0.4−	0.7−	2002 05 14	699	0.2−	0.3+	2007 10 20	G96	0.3+	0.2+
2002 04 10	704	(0.3+	1.5−)	2002 05 14	704	0.4−	0.0	2007 10 20	G96	0.6−	0.0
2002 04 11	699	0.1−	0.8−	2002 05 16	704	0.4+	0.5−	2007 10 20	G96	0.3−	0.2+
2002 04 11	699	0.5+	0.2−	2002 05 16	704	0.3+	0.2−	2007 11 02	G96	0.1+	0.4+
2002 04 11	699	1.2+	0.3+	2002 05 16	704	0.7+	0.5−	2007 11 02	G96	0.2−	0.2+
2002 04 11	699	0.6+	0.0	2002 05 18	704	0.6+	0.7+	2007 11 02	G96	0.1−	0.5+
2002 04 13	644	0.0	0.2+	2002 05 18	704	0.4+	0.4+	2007 11 02	G96	0.3−	0.3+
2002 04 13	644	0.1+	0.2+	2002 05 18	704	1.3+	0.3+	2007 11 04	704	0.1−	0.1+
2002 04 13	644	0.1−	0.2+	2002 05 18	704	0.1+	1.0+	2007 11 04	704	0.7+	0.0
2002 04 16	704	0.4−	0.7+	2002 05 18	704	0.8+	1.2+	2007 11 04	704	1.2+	0.2+
2002 04 16	704	0.4−	0.4+	2002 06 08	704	0.2−	0.3+	2009 01 30	703	0.3−	1.3+
2002 04 16	704	0.5−	1.1+	2002 06 08	704	0.2+	0.1+	2009 01 30	703	0.4−	0.7+
2002 04 16	704	0.4−	0.7+	2002 06 08	704	0.4−	0.3+	2009 01 30	703	1.0−	0.3−
2002 04 16	704	0.3+	0.7+	2002 06 08	704	0.8+	0.7+	2009 02 03	704	0.6+	0.4+
2002 05 03	333	1.3+	0.5−	2002 06 08	704	0.1+	0.2−	2009 02 03	704	0.6+	0.1−
2002 05 03	333	0.1−	0.7+	2004 12 14	703	0.2+	0.0	2009 02 03	704	0.7+	0.5+
2002 05 03	333	0.2+	0.1−	2004 12 14	703	0.0	0.0	2009 02 03	704	0.9+	0.8+
2002 05 04	333	0.2−	1.1−	2004 12 14	703	0.2+	0.1+	2009 02 03	704	0.9+	1.0−
2002 05 04	333	0.4−	0.2−	2004 12 14	703	0.4+	0.4+	2009 02 14	704	0.2+	1.2−
2002 05 04	333	0.0	0.5−	2004 12 19	704	0.6−	0.5−	2009 02 14	704	0.3+	0.4+
2002 05 07	644	0.3+	0.1+	2004 12 19	704	0.1−	0.0	2009 02 14	704	0.8+	1.1−
2002 05 07	644	0.2+	0.1+	2004 12 19	704	0.0	0.8+	2009 02 14	704	0.2+	0.5−
2002 05 07	644	0.4+	0.1+	2004 12 19	704	0.7+	0.0	2009 02 14	704	0.3+	0.1−
2002 05 08	704	0.1−	0.6+	2004 12 19	704	0.3−	0.4+	2009 02 14	703	0.3+	0.1+
2002 05 08	704	0.4+	0.7+	2006 05 27	E12	0.2+	0.4−	2009 02 14	703	0.1−	0.1−
2002 05 08	704	0.1+	0.3−	2006 05 27	E12	0.3+	0.1−	2009 02 14	703	0.8−	0.3+
2002 05 08	704	0.3−	0.1−	2006 05 27	E12	0.3−	0.1+	2009 02 14	703	(1.1−	2.1+)
2002 05 08	704	0.6+	0.6−	2006 05 27	E12	0.1+	0.2+	2009 02 28	703	0.2−	0.0
2002 05 10	704	0.3−	1.1+	2007 10 16	703	0.1−	0.1+	2009 02 28	703	0.6−	0.4+
2002 05 10	704	0.7−	0.2+	2007 10 16	703	(0.5+	1.9+)	2009 02 28	703	1.2−	0.7−
2002 05 10	704	0.4−	0.5+	2007 10 16	703	(0.0	1.8+)	2009 02 28	703	0.5−	0.9+
2002 05 14	699	1.4+	0.3+	2007 10 16	703	(0.4−	1.8+)				
2002 05 14	699	0.2+	0.4+	2007 10 19	291	0.8−	0.3+				

(208701)* 2002 JB_s

Discovered 2002 May 6 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	284.57600		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26673711	ω	71.02840	-0.87346176	$+0.48055982$
a	2.3900872	Ω	137.59680	-0.47887840	-0.81886202
e	0.1184378	i	6.66559	-0.08797749	-0.31389051
P	3.70	H	15.9	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.1−	0.8+	2007 10 10	703	(0.6+	1.7+)	2009 01 29	704	0.2+	0.6+
2002 04 10	704	0.2−	0.7+	2007 10 10	703	0.1−	1.3+	2009 02 03	691	0.3−	0.0
2002 04 10	704	1.5−	0.8+	2007 10 10	703	0.3+	0.8+	2009 02 03	691	0.3−	0.0
2002 04 11	704	0.0	0.4+	2007 10 18	704	(1.7−	2.0+)	2009 02 03	691	0.4−	0.1+
2002 04 11	704	0.6−	0.0	2007 10 18	704	0.4−	1.0+	2009 02 05	703	0.2−	0.1+
2002 04 11	704	0.1+	0.9+	2007 10 18	704	0.7−	1.4+	2009 02 05	703	1.4+	0.2−
2002 04 11	704	0.1+	0.4+	2007 10 18	704	0.8−	0.7+	2009 02 05	703	0.4+	0.1−
2002 04 11	704	0.6−	0.1+	2007 11 07	703	0.1+	0.2−	2009 02 05	703	0.1−	0.6+
2002 04 12	644	0.0	0.1+	2007 11 07	703	0.4+	0.2+	2009 02 14	G96	0.3+	0.6−
2002 04 12	644	0.0	0.1+	2007 11 07	703	0.5−	1.2+	2009 02 14	G96	0.4+	0.6−
2002 04 12	644	0.1+	0.2+	2007 11 07	703	1.4−	1.2+	2009 02 14	G96	0.3+	0.5−

2002 04 13	644	0.3+	0.9+	2009 01 18	691	0.3−	0.0	2009 02 14	G96	0.0	0.5−
2002 04 13	644	0.1+	0.8+	2009 01 18	G96	0.0	0.5−	2009 02 14	106	0.1−	0.4−
2002 04 13	644	0.2−	0.8+	2009 01 18	691	0.1−	0.3−	2009 02 14	106	0.0	0.5−
2002 04 16	704	0.1+	0.2+	2009 01 18	G96	0.3+	0.5−	2009 02 14	106	0.1+	0.1−
2002 04 16	704	0.4+	0.1+	2009 01 18	G96	0.1+	0.1−	2009 02 14	106	0.2−	0.5−
2002 04 16	704	0.5+	0.4+	2009 01 18	704	0.1−	1.2+	2009 02 14	106	0.4+	0.3−
2002 04 16	704	0.0	0.5−	2009 01 18	G96	0.3−	0.3−	2009 02 14	106	0.2+	0.3−
2002 04 16	704	0.9+	1.5+	2009 01 18	691	0.5−	0.1−	2009 02 14	106	0.4−	0.2−
2002 05 06	644	0.3+	0.1−	2009 01 18	704	0.3+	0.2+	2009 02 14	106	0.3−	0.3−
2002 05 06	644	0.1−	0.1+	2009 01 18	704	0.5−	0.3+	2009 02 17	704	1.0+	0.4−
2002 05 06	644	0.4+	0.1−	2009 01 22	704	0.1+	0.4+	2009 02 17	704	1.4−	0.7−
2002 05 07	704	0.4+	0.4−	2009 01 22	704	1.0+	0.1+	2009 02 17	704	(1.8+	2.9+)
2002 05 07	704	0.9+	0.7−	2009 01 22	704	0.3+	0.3+	2009 02 17	704	0.3+	0.0
2002 05 07	704	0.2+	0.5+	2009 01 22	704	0.7+	0.0	2009 02 21	G96	0.2+	0.3−
2002 05 07	644	0.3+	0.9+	2009 01 22	704	0.5+	0.4+	2009 02 21	G96	0.1−	0.4−
2002 05 07	704	0.6+	0.4−	2009 01 25	691	0.3−	0.1−	2009 02 21	G96	0.2+	0.4−
2002 05 07	644	0.4+	0.8+	2009 01 25	691	0.3−	0.3+	2009 02 21	G96	0.0	0.3−
2002 05 07	644	0.3+	0.8+	2009 01 25	691	0.3−	0.0	2009 02 22	704	0.6+	0.4+
2002 06 09	704	0.7−	0.2−	2009 01 28	703	0.5−	0.5+	2009 02 22	704	0.5+	1.1+
2002 06 09	704	0.3+	0.1+	2009 01 28	703	0.1−	0.6+	2009 02 22	704	1.2+	0.7+
2002 06 09	704	0.4−	0.1−	2009 01 28	703	0.2−	0.6+	2009 02 22	704	0.4−	0.6+
2002 06 09	704	(1.0+	2.2+)	2009 01 28	703	0.4−	0.8+	2009 02 28	G96	0.1+	0.3−
2002 06 09	704	0.6+	0.1+	2009 01 28	703	0.8+	0.4+	2009 02 28	G96	0.0	0.4−
2003 09 16	644	0.4−	1.0+	2009 01 28	703	0.1+	0.2+	2009 02 28	G96	0.1−	0.3−
2003 09 16	644	0.4−	1.1+	2009 01 28	703	0.0	0.2+	2009 02 28	G96	0.2−	0.2−
2003 09 16	644	0.2−	1.4+	2009 01 28	703	0.1−	0.0	2009 03 02	704	0.1−	0.1+
2005 01 13	704	0.5+	0.5+	2009 01 29	704	0.4+	0.8+	2009 03 02	704	0.9+	0.6+
2005 01 13	704	0.3+	0.2+	2009 01 29	704	0.4+	0.4+	2009 03 02	704	0.9+	0.1−
2005 01 13	704	0.1+	0.6+	2009 01 29	704	0.8+	0.4+	2009 03 02	704	0.6+	0.3−
2007 10 10	703	0.4−	0.7+	2009 01 29	704	0.6+	0.1+				

(208702)* 2002 JC₂₃

Discovered 2002 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	305.58731		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27460951	ω	138.41960	−0.85385882	+0.51642485
a	2.3441875	Ω	72.78417	−0.49372645	−0.76401776
e	0.2235731	i	3.90446	−0.16480081	−0.38675862
P	3.59	H	17.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	I03	0.1+	0.2−	2002 05 10	704	0.4−	1.2+	2007 11 09	G96	0.0	0.0
1999 09 14	I03	0.7−	0.2−	2002 05 10	704	0.2−	0.3+	2007 11 09	G96	0.2+	0.1+
1999 09 14	I03	0.3−	0.3−	2002 05 10	704	0.1+	0.2+	2007 11 09	G96	0.1+	0.2+
2002 04 05	699	0.7−	1.0+	2002 05 16	704	0.4+	0.1+	2007 11 09	G96	0.1−	0.2+
2002 04 05	699	(0.5−	2.7+)	2002 05 16	704	0.3−	0.2+	2008 12 01	691	0.2+	0.2−
2002 04 05	699	1.3+	0.8+	2002 05 16	704	0.2−	0.4+	2008 12 01	691	0.1+	0.6+
2002 04 05	699	(1.9+	0.8+)	2002 05 19	644	0.3+	0.4+	2008 12 01	691	0.0	0.3−
2002 04 09	704	(1.9+	0.2−)	2002 05 19	644	0.1+	0.4+	2009 01 29	G96	0.0	0.0
2002 04 09	704	1.2+	0.7+	2002 05 19	644	0.3+	0.5+	2009 01 29	G96	0.3−	0.3−
2002 04 09	704	(2.2+	0.7+)	2003 09 26	645	0.0	0.1+	2009 01 29	G96	0.2−	0.0
2002 04 09	704	(1.8+	0.2+)	2003 09 26	645	0.1+	0.2+	2009 01 29	G96	0.1−	0.1−
2002 04 09	704	0.9+	0.7+	2003 09 28	645	0.1−	0.1+	2009 02 20	704	0.6+	0.3+
2002 04 14	644	(0.6+	1.6+)	2003 09 28	645	0.1−	0.3+	2009 02 20	704	1.1−	0.2+
2002 04 14	644	0.7+	1.4+	2004 12 16	691	0.2+	0.4+	2009 02 20	704	0.8+	0.4+
2002 04 14	644	(0.8+	1.5+)	2004 12 16	691	0.0	0.2+	2009 02 20	704	0.6+	0.5−
2002 04 17	704	0.9+	1.2+	2004 12 16	691	0.1+	0.3+	2009 02 20	704	0.4+	0.5−
2002 04 17	704	0.6+	0.0	2007 10 08	691	0.1−	0.1−	2009 03 01	704	0.5−	0.6+
2002 04 17	704	(2.1+	0.6+)	2007 10 08	691	0.2−	0.1+	2009 03 01	704	0.3+	0.9+
2002 04 17	704	0.7+	0.5−	2007 10 08	691	0.2−	0.1+	2009 03 01	704	0.3+	0.3+
2002 05 08	704	0.1−	0.4+	2007 10 08	G96	1.0−	0.1−	2009 03 01	704	0.5−	0.3+
2002 05 08	704	0.6−	0.5+	2007 10 08	G96	0.2−	0.3+	2009 03 01	704	1.0+	0.6+
2002 05 08	704	0.2+	0.6+	2007 10 08	G96	0.1+	0.2−	2009 03 03	G96	0.3−	0.2−
2002 05 08	704	0.4−	0.6+	2007 10 08	G96	0.2+	0.1+	2009 03 03	G96	0.2−	0.2−
2002 05 08	704	0.0	0.5+	2007 10 12	691	0.0	0.1+	2009 03 03	G96	0.2−	0.3−

2002 05 10 704 0.2− 0.1− 2007 10 12 691 0.2− 0.4+ 2009 03 03 G96 0.2− 0.1−
 2002 05 10 704 0.2− 0.1+ 2007 10 12 691 0.4− 0.3+

(208703)* 2002 JL₂₄

Discovered 2002 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	268.78460	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27454750	<i>ω</i>	166.62691	−0.16939357
<i>a</i>	2.3445404	<i>Ω</i>	93.56547	−0.91234454
<i>e</i>	0.2014963	<i>i</i>	5.19187	−0.37273753
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 10 704 0.4+ 0.2+	2002 05 02 699 0.5− 0.5+	2007 11 14 691 0.5− 0.5+
2002 04 10 704 0.2+ 0.1+	2002 05 07 644 0.1+ 0.5+	2007 11 14 691 0.2− 0.6+
2002 04 10 704 0.2+ 0.0	2002 05 07 644 0.1− 0.3+	2007 11 19 691 0.5− 0.3+
2002 04 10 704 0.3− 0.1+	2002 05 07 644 0.1+ 0.6+	2007 11 19 691 0.5− 0.4+
2002 04 11 704 0.7− 0.3+	2002 05 08 704 0.4+ 0.3−	2007 11 19 691 0.7− 0.4+
2002 04 11 704 1.3− 0.8+	2002 05 08 704 0.3− 0.0	2007 12 05 G96 0.0 0.2+
2002 04 11 704 1.1− 0.1−	2002 05 08 704 0.9+ 0.2−	2007 12 05 G96 (1.9+ 1.1+)
2002 04 11 704 0.4+ 0.5+	2002 05 08 704 0.4+ 0.5+	2007 12 05 G96 0.5+ 0.2+
2002 04 11 704 0.0 0.6+	2002 05 08 704 0.2− 0.4+	2007 12 05 G96 0.4+ 0.3+
2002 04 13 644 0.2+ 0.2+	2002 05 10 704 0.6+ 0.7+	2007 12 15 G96 0.1− 0.2−
2002 04 13 644 0.1+ 0.4+	2002 05 10 704 0.4− 0.7+	2007 12 15 G96 0.4+ 0.6−
2002 04 13 644 0.1+ 0.2+	2002 05 10 704 0.6− 0.1+	2007 12 15 G96 0.3+ 0.4−
2002 04 14 704 0.0 0.5+	2003 10 23 691 0.1+ 0.5+	2007 12 15 G96 0.8+ 0.5−
2002 04 14 704 0.1− 0.2−	2003 10 23 691 0.1− 0.5+	2008 01 11 G96 0.4+ 0.2−
2002 04 14 704 0.3− 0.5+	2003 10 23 691 0.1− 0.3+	2008 01 11 G96 0.4+ 0.0
2002 04 14 704 0.1+ 0.3+	2005 01 13 691 0.6+ 0.4−	2008 01 11 G96 0.4+ 0.1−
2002 04 14 704 0.7+ 0.5+	2005 01 13 691 0.5+ 0.1−	2008 01 11 G96 0.1− 0.1−
2002 04 16 704 1.0+ 0.6+	2005 01 13 691 0.5+ 0.2−	2009 02 22 691 0.1− 0.0
2002 04 16 704 0.7+ 0.7+	2006 08 12 644 0.0 0.5+	2009 02 22 691 0.1− 0.2−
2002 04 16 704 0.8+ 0.5+	2006 08 12 644 0.1+ 0.5+	2009 02 22 691 0.0 0.2−
2002 04 16 704 1.2+ 0.6+	2006 08 12 644 0.1− 0.5+	2009 03 02 691 0.1+ 0.2−
2002 04 16 704 1.5+ 0.1−	2006 08 24 644 0.2+ 0.4+	2009 03 02 691 0.2− 0.0
2002 05 02 699 0.1+ 0.8−	2006 08 24 644 0.2+ 0.2+	2009 03 02 691 0.1+ 0.0
2002 05 02 699 1.2− 0.9+	2006 08 24 644 0.1+ 0.9+	
2002 05 02 699 0.7− 0.9+	2007 11 14 691 0.6− 0.5+	

(208704)* 2002 JT₃₀

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	263.60016	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26787281	<i>ω</i>	183.37109	−0.29739012
<i>a</i>	2.3833270	<i>Ω</i>	69.35943	−0.87272052
<i>e</i>	0.0870306	<i>i</i>	7.91157	−0.38719247
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 12 17 691 0.8− 0.1−	2003 10 20 691 0.1− 0.1+	2007 11 05 704 0.1− 0.8+
1996 12 17 691 0.4− 0.1+	2003 10 20 704 1.1− 0.0	2007 11 05 D29 0.6− 0.3−
1996 12 17 691 1.1+ 0.3−	2003 10 20 704 0.2− 0.5+	2007 11 05 D29 0.1+ 0.1−
2002 05 09 704 1.0+ 1.1+	2003 10 20 704 0.1+ 0.9+	2007 11 05 D29 0.5+ 0.4+
2002 05 09 704 0.7+ 0.2−	2003 10 20 691 0.1− 0.2+	2007 11 05 D29 0.6+ 0.4+
2002 05 09 704 0.1− 0.8+	2003 10 20 704 0.4− 0.8+	2007 11 13 699 0.6− 0.4−
2002 05 09 704 1.1+ 0.8+	2003 10 20 691 0.2− 0.1+	2007 11 13 699 0.1− 1.2+
2002 05 09 704 0.2+ 0.6+	2003 10 23 645 0.1− 0.0	2007 11 13 699 0.3+ 0.4+
2002 05 10 704 1.2+ 0.5+	2003 10 23 645 0.1− 0.0	2007 11 13 699 0.2+ 0.2+
2002 05 10 704 0.5+ 0.6+	2003 10 24 645 0.1+ 0.1−	2007 11 14 704 0.2− 0.2−
2002 05 10 704 0.9+ 0.2+	2003 10 24 645 0.1+ 0.0	2007 11 14 704 0.5− 1.3+
2002 05 10 704 0.2+ 0.5−	2003 10 29 699 1.4− 0.8−	2007 11 14 704 (0.9+ 1.5+)
2002 05 12 704 (0.1+ 1.8+)	2003 10 29 699 0.9+ 1.0−	2007 11 14 704 0.1+ 0.5+
2002 05 12 704 0.1− 0.2+	2003 10 29 699 0.7− 1.1+	2007 12 05 704 0.7− 0.3−

2002 05 12 704 0.3− 1.3+	2003 10 29 699 0.4− 0.3+	2007 12 05 704 0.1− 1.1+
2002 05 16 704 0.6− 0.7+	2006 06 09 644 0.0 0.1+	2007 12 05 704 0.5− 0.5+
2002 05 16 704 0.2+ 1.1+	2006 06 09 644 0.3− 0.0	2007 12 05 704 0.2− 0.9+
2002 05 16 704 0.3− 0.6−	2006 06 09 644 0.1− 0.2+	2007 12 05 704 0.5− 0.8+
2002 05 16 704 0.4− 1.0+	2006 06 16 644 0.1+ 0.1+	2007 12 30 G96 0.7+ 0.2−
2002 05 16 704 0.0 1.1+	2006 06 16 644 0.2− 0.0	2007 12 30 G96 0.7+ 0.1+
2002 05 17 644 0.0 0.9+	2006 06 16 644 0.2− 0.2+	2007 12 30 G96 0.2+ 0.1+
2002 05 17 644 0.1+ 0.8+	2007 10 20 G96 0.0 0.1+	2007 12 30 G96 0.2+ 0.4+
2002 05 17 644 0.2− 0.9+	2007 10 20 G96 0.2+ 0.3+	2008 02 28 G96 0.4− 0.2+
2002 06 05 704 0.2+ 1.1−	2007 10 20 G96 0.3+ 0.0	2008 02 28 G96 0.1+ 0.0
2002 06 05 704 0.3+ 0.3−	2007 10 20 G96 0.0 0.3+	2008 02 28 G96 0.2+ 0.1−
2002 06 05 704 0.4+ 0.5−	2007 11 03 H07 1.5+ 0.7+	2008 02 28 G96 0.1+ 0.3−
2002 06 08 704 0.4+ 0.7+	2007 11 03 H07 0.4+ 0.9+	2009 02 24 703 0.1+ 0.5−
2002 06 08 704 (0.8+ 1.7+)	2007 11 03 H07 0.1+ 0.5+	2009 02 24 703 0.3− 1.3+
2002 06 08 704 0.1+ 0.0	2007 11 04 691 0.1− 0.3+	2009 02 24 703 0.2− 0.2−
2002 06 08 704 1.4+ 0.8−	2007 11 04 691 0.0 0.3+	2009 02 24 703 0.6− 0.2+
2002 06 11 644 0.2+ 0.2+	2007 11 04 691 0.0 0.4+	2009 03 03 703 0.3+ 1.5+
2002 06 11 644 0.0 0.6+	2007 11 05 704 0.2− 0.4+	2009 03 03 703 0.7− 0.2+
2002 06 11 644 0.3+ 0.7+	2007 11 05 704 0.9− 0.9+	2009 03 03 703 0.7− 0.6−
2003 10 20 704 0.0 0.8−	2007 11 05 704 0.4+ 0.6+	

(208705)* 2002 JX₃₃ = 2000 YW₁₁₈

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30196)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	251.44318	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26174421	<i>ω</i>	168.60071	−0.24500142
<i>a</i>	2.4203861	<i>Ω</i>	87.18994	−0.89482080
<i>e</i>	0.1683361	<i>i</i>	3.92968	−0.37318902
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 30 461 0.3− 0.3−	2002 05 16 704 1.0+ 0.8−	2002 06 25 644 0.2+ 0.3+
2000 12 31 461 0.9− 0.4+	2002 05 16 704 0.9+ 0.2+	2002 06 25 644 0.2+ 0.2−
2000 12 31 461 0.2+ 0.3+	2002 05 16 704 0.1− 0.2+	2002 07 05 644 0.4− 0.3−
2000 12 31 461 1.3− 0.3−	2002 05 21 704 0.2− 0.0	2002 07 05 644 0.1+ 0.1+
2001 01 01 461 0.0 0.7−	2002 05 21 704 1.1+ 0.2+	2005 01 18 691 0.0 0.1+
2001 01 01 461 0.9+ 0.4−	2002 05 21 704 1.0− 0.1−	2005 01 18 691 0.6+ 0.6−
2001 01 01 461 0.2− 0.6+	2002 05 21 704 0.2− 1.0−	2005 01 18 691 0.4+ 0.1+
2001 01 02 461 0.1− 0.2+	2002 06 03 644 0.1+ 0.0	2007 10 31 691 0.1+ 0.3+
2001 01 02 461 0.0 0.1−	2002 06 03 644 0.8+ 0.3+	2007 10 31 691 0.3− 0.6+
2001 01 02 461 0.5− 0.2+	2002 06 03 644 1.0+ 0.1+	2007 10 31 691 0.2− 0.2+
2002 05 04 644 0.2+ 0.2−	2002 06 06 704 0.2+ 0.3+	2007 11 08 691 0.3− 0.3+
2002 05 04 644 0.0 0.1+	2002 06 06 704 0.8− 0.9+	2007 11 08 691 0.1+ 0.4+
2002 05 04 644 0.2− 0.4+	2002 06 06 704 0.4+ 1.3+	2007 11 08 691 0.1− 0.7+
2002 05 09 704 0.1+ 0.4+	2002 06 06 704 0.7+ 0.1−	2009 01 19 G96 0.2+ 0.1−
2002 05 09 704 0.8− 0.7+	2002 06 06 704 0.2+ 0.3+	2009 01 19 G96 0.4+ 0.4−
2002 05 09 704 0.5+ 1.1+	2002 06 08 704 0.8− 0.1−	2009 01 19 G96 0.2+ 0.2−
2002 05 10 704 0.6+ 0.1−	2002 06 08 704 0.5− 0.1−	2009 01 19 G96 0.3+ 0.0
2002 05 10 704 1.4− 0.2+	2002 06 08 704 (4.0− 1.9+)	2009 02 25 703 1.2− 1.4+
2002 05 10 704 0.2+ 0.2+	2002 06 11 644 0.3+ 0.4+	2009 02 25 703 1.1− 0.8+
2002 05 12 704 0.4− 0.2+	2002 06 11 644 0.2+ 0.4+	2009 02 25 703 0.4− 0.5+
2002 05 12 704 0.2+ 0.1−	2002 06 11 644 0.1− 0.2+	2009 03 01 G96 0.1+ 0.1+
2002 05 12 704 0.6− 0.3−	2002 06 16 644 0.4+ 1.4+	2009 03 01 G96 0.5+ 0.3+
2002 05 16 704 0.1− 0.4+	2002 06 16 644 (0.1+ 1.6+)	2009 03 01 G96 0.2+ 0.2+
2002 05 16 704 0.4+ 0.3+	2002 06 16 644 (0.5+ 1.9+)	

(208706)* 2002 JS₄₂

Discovered 2002 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

2009 MAR. 11

M.P.O. 152797

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5			MPC		
<i>M</i>	291.38877	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27157849	ω 101.01141	-0.71458964	+0.69408465	
<i>a</i>	2.3615971	Ω 123.01210	-0.67555988	-0.65233471	
<i>e</i>	0.1369002	<i>i</i> 5.97058	-0.18160533	-0.30447647	
<i>P</i>	3.63	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc					
2002 04 04 608	0.8-	0.0	2002 05 09 608	0.6+	0.7-
2002 04 04 608	1.3-	0.1+	2002 05 11 704	1.0+	0.4+
2002 04 04 608	1.0-	0.1+	2002 05 11 704	0.8+	0.5+
2002 04 10 704	0.1-	0.1+	2002 05 11 704	1.0+	0.3+
2002 04 10 704	0.7+	0.1+	2005 01 08 599	0.2-	0.0
2002 04 10 704	0.3+	0.0	2005 01 08 599	0.2-	0.1+
2002 04 10 704	0.3+	0.1-	2005 01 08 599	0.2-	0.1+
2002 04 11 699	1.3+	0.5+	2005 01 08 599	0.4-	0.4+
2002 04 11 699	0.9+	0.0	2005 01 15 704	0.5+	1.5+
2002 04 11 699	0.9+	0.3+	2005 01 15 704	0.4+	0.5+
2002 04 11 699	0.5-	0.9-	2005 01 15 704	0.5+	0.2-
2002 04 12 608	1.2-	0.0	2005 01 17 704	0.2-	0.9+
2002 04 12 608	1.5-	0.2+	2005 01 17 704	0.7+	0.2+
2002 04 12 608	0.3-	0.7+	2005 01 17 704	0.4+	0.8+
2002 04 16 704	0.1-	0.6-	2005 01 17 704	0.5+	1.2+
2002 04 16 704	0.5+	0.1-	2006 05 04 G96	0.3-	0.3+
2002 04 16 704	0.5+	0.5+	2006 05 04 G96	0.4-	0.0
2002 04 16 704	0.5-	0.6-	2006 05 04 G96	0.3-	0.3-
2002 04 16 704	0.1+	0.8-	2006 05 04 G96	0.5-	0.0
2002 05 08 704	0.2-	0.7+	2006 06 18 691	0.0	0.3+
2002 05 08 704	1.2-	0.0	2006 06 18 691	0.1+	0.4+
2002 05 08 704	0.7-	0.4+	2006 06 18 691	0.2+	0.3+
2002 05 08 704	0.8-	0.8+	2007 10 12 G96	0.2-	0.1+
2002 05 08 704	0.1-	0.5+	2007 10 12 G96	0.3-	0.1+
2002 05 09 608	0.2+	0.0	2007 10 12 G96	0.4-	0.1+
2002 05 09 608	1.3+	0.7-	2007 10 12 G96	0.5-	0.2-

(208707)* 2002 JL₅₁ = 1999 TT₁₄₀

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31677)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5			MPC		
<i>M</i>	223.20009	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26559732	ω 38.45148	+0.64078312	+0.76714977	
<i>a</i>	2.3969203	Ω 271.41915	-0.71150073	+0.57891535	
<i>e</i>	0.2249786	<i>i</i> 1.69873	-0.28838118	+0.27629376	
<i>P</i>	3.71	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	0
Residuals in seconds of arc					
1998 04 29 691	0.1-	0.6+	2002 05 21 704	0.5-	0.6+
1998 04 29 691	0.4-	0.2+	2002 05 28 644	0.2+	1.1-
1998 04 29 691	0.1-	0.3+	2002 05 28 644	0.4+	0.6-
1999 10 06 704	0.3-	0.8+	2002 05 28 644	0.0	0.8-
1999 10 06 704	0.1-	0.2-	2002 06 08 704	0.8+	0.3-
1999 10 06 704	0.9+	0.3-	2002 06 08 704	0.6+	0.6+
1999 10 06 704	0.4+	1.0-	2002 06 08 704	0.2+	0.1-
1999 10 10 704	0.2-	0.4-	2002 06 08 704	0.7+	0.5+
1999 10 10 704	0.0	1.0+	2002 06 09 704	0.8+	0.8-
1999 10 10 704	1.0+	0.0	2002 06 09 704	1.4+	0.1-
1999 10 10 704	0.2+	0.2+	2002 06 09 704	0.3+	0.1+
1999 10 10 704	0.3-	1.5+	2002 06 09 704	0.3+	0.2-
1999 10 13 704	0.5+	0.6-	2002 06 12 644	0.3-	0.6-
1999 10 13 704	0.6-	0.6-	2002 06 12 644	0.3-	0.4-
1999 10 13 704	0.6-	0.0	2002 06 12 644	0.3-	1.0-
1999 10 13 704	0.0	0.0	2003 12 19 691	0.0	0.0
1999 10 13 704	0.2-	0.3-	2003 12 19 691	0.1+	0.3+
2002 05 09 704	0.1+	0.0	2003 12 19 691	0.2-	0.2-

2002 05 09 704	0.3+	0.0	2005 03 11 G96	0.2+	0.1-	2006 09 27 704	0.2-	0.6+
2002 05 09 704	0.4+	0.2+	2005 03 11 G96	0.3+	0.1+	2006 10 19 G96	0.3-	0.1-
2002 05 09 704	0.5+	1.0+	2005 03 11 G96	0.2-	0.0	2006 10 19 G96	0.2-	0.0
2002 05 09 704	1.3-	0.6+	2005 03 11 G96	0.2-	0.1-	2006 10 19 G96	0.1-	0.2+
2002 05 09 644	0.2+	0.4+	2006 05 24 G96	0.3-	0.1-	2006 10 19 G96	0.3-	0.0
2002 05 09 644	0.3+	0.7+	2006 05 24 G96	0.0	0.0	2006 11 18 G96	0.0	0.1-
2002 05 09 644	0.4+	0.4+	2006 05 24 G96	0.4-	0.1-	2006 11 18 G96	0.0	0.1-
2002 05 11 704	0.6-	0.4-	2006 07 23 G96	0.3+	0.0	2006 11 18 G96	0.1-	0.3-
2002 05 11 704	0.4-	1.4-	2006 07 23 G96	0.4-	0.0	2006 11 18 G96	0.5-	0.1-
2002 05 11 704	0.3+	0.5-	2006 07 23 G96	0.1-	0.2+	2007 11 17 G96	0.6+	0.6-
2002 05 11 704	0.3+	0.5-	2006 07 23 G96	0.3-	0.1-	2007 11 17 G96	0.5+	0.0
2002 05 11 704	0.2+	0.5-	2006 07 30 104	0.6+	0.4-	2007 11 17 G96	0.3+	0.2-
2002 05 13 704	0.2-	0.0	2006 07 30 104	1.1+	0.8+	2007 11 17 G96	0.2+	0.2-
2002 05 13 704	0.0	0.4+	2006 07 30 104	0.2-	0.0	2009 02 20 691	0.1-	0.0
2002 05 13 704	0.0	0.4-	2006 07 30 104	0.1+	0.3+	2009 02 20 691	0.1+	0.2+
2002 05 13 704	0.8+	0.6+	2006 08 11 644	0.1-	0.1+	2009 02 20 691	0.0	0.1+
2002 05 13 704	1.1-	0.7-	2006 08 11 644	0.1+	0.1+	2009 02 28 691	0.2-	0.2+
2002 05 21 704	0.5-	0.5-	2006 08 11 644	0.3-	0.0	2009 02 28 691	0.1+	0.2-
2002 05 21 704	0.7-	0.5+	2006 08 15 644	0.2-	0.0	2009 02 28 691	0.1+	0.0

(208708)* 2002 JT₅₅ = 2007 UR₁₀₈

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 141097)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC				
<i>M</i>	222.49850		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.25657786	ω	10.89826	+0.04605960		+0.99886587		
<i>a</i>	2.4527687	Ω	261.74250	-0.91742249		+0.03752060		
<i>e</i>	0.1577502	<i>i</i>	0.69833	-0.39523978		+0.02931162		
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc								
1995 09 02 691	0.5-	0.1-	2002 05 13 704	0.3+	0.2+	2007 11 04 691	0.3-	0.0
1995 09 02 691	0.0	0.2+	2002 05 13 704	0.5+	0.1-	2007 11 04 691	0.4-	0.0
1995 09 02 691	0.1+	0.2+	2002 05 13 704	0.1+	1.0+	2007 11 11 G96	0.3+	0.4-
2002 04 13 691	0.1-	0.3+	2003 09 28 691	0.2+	0.1+	2007 11 11 G96	0.5+	0.3-
2002 04 13 691	0.1-	0.1+	2003 09 28 691	0.3+	0.3+	2007 11 11 G96	0.5+	0.2-
2002 04 13 691	0.1+	0.5+	2003 09 28 691	0.2+	0.1+	2007 11 11 G96	0.5+	0.4-
2002 05 09 704	0.9-	0.2+	2003 10 19 691	0.4+	0.3+	2007 11 20 G96	0.1+	0.5-
2002 05 09 704	0.3-	0.1+	2003 10 19 691	0.1-	0.3+	2007 11 20 G96	0.2+	0.3-
2002 05 09 704	0.4-	0.1-	2003 10 19 691	0.1-	0.2+	2007 11 20 G96	0.4+	0.1-
2002 05 09 704	0.2-	0.3+	2004 12 19 G96	0.7-	0.6-	2007 11 20 G96	0.1+	0.2-
2002 05 09 704	0.2-	0.3+	2004 12 19 G96	0.4-	0.2-	2009 01 18 G96	0.4+	0.3+
2002 05 09 644	0.5+	1.3+	2004 12 19 G96	0.5-	0.1-	2009 01 18 G96	1.2+	0.2+
2002 05 09 644	0.6+	1.0+	2004 12 19 G96	1.0-	0.1-	2009 01 18 G96	0.4+	0.1-
2002 05 09 644	0.5+	1.2+	2005 01 19 691	0.1-	0.6+	2009 01 18 G96	0.8+	0.1+
2002 05 11 704	0.7+	0.2+	2005 01 19 691	0.1-	0.3+	2009 02 14 G96	0.1-	0.2+
2002 05 11 704	(2.8+ 1.5+)		2005 01 19 691	0.7+	0.2-	2009 02 14 G96	0.4-	0.1+
2002 05 11 704	0.0	0.7+	2007 10 30 691	0.6-	0.2-	2009 02 14 G96	0.6-	0.2-
2002 05 11 704	0.4+	0.3-	2007 10 30 691	0.3-	0.4+	2009 02 14 G96	0.5-	0.1-
2002 05 11 704	0.9+	0.6-	2007 10 30 691	0.3-	0.7+			
2002 05 13 704	0.4+	0.4-	2007 11 04 691	0.1-	0.8+			

(208709)* 2002 JD₆₁

Discovered 2002 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5			MPC		
<i>M</i>	225.98239	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26931798	ω 146.70199	+0.46904516	+0.88308214	
<i>a</i>	2.3747933	Ω 151.26432	-0.81597776	+0.43883609	
<i>e</i>	0.1922107	<i>i</i> 1.51967	-0.33790076	+0.16609881	
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	699	0.7−	0.9+	2002 05 12	704	0.0	0.5+	2003 10 28	704	0.3+	0.9+
1999 09 04	699	0.3−	0.9+	2002 05 13	704	0.3+	0.5+	2003 11 30	715	0.1−	0.0
1999 09 04	699	1.2+	0.2+	2002 05 13	704	0.4+	0.0	2003 11 30	715	0.3−	0.2+
1999 09 09	704	0.2−	0.2−	2002 05 13	704	0.7−	0.8−	2003 11 30	715	0.1−	0.2+
1999 09 09	704	0.1+	1.1−	2002 05 13	704	0.1+	0.0	2003 11 30	691	0.1−	0.6+
1999 09 09	704	0.0	1.3−	2002 05 14	699	0.1+	1.5+	2003 11 30	691	0.0	0.2+
2002 04 08	644	0.1+	0.8+	2002 05 14	699	(2.6+	1.2+)	2003 11 30	691	0.1−	0.4+
2002 04 08	644	0.5+	0.5+	2002 05 14	699	(2.2+	0.2+)	2008 12 30	G96	0.4+	0.0
2002 04 08	644	0.5+	0.8+	2002 05 14	699	0.1+	0.2−	2008 12 30	G96	0.2+	0.4−
2002 04 14	644	0.6+	0.4+	2002 05 18	704	0.5−	1.1−	2008 12 30	G96	0.4+	0.3−
2002 04 14	644	0.1+	0.7+	2002 05 18	704	0.1+	0.1+	2008 12 30	G96	0.2+	0.4+
2002 04 14	644	0.2+	0.5+	2002 05 18	704	1.5+	0.5+	2009 02 13	691	0.6−	0.0
2002 05 08	704	0.4+	0.8+	2002 05 19	644	0.4+	0.3+	2009 02 13	691	0.2−	0.4−
2002 05 08	704	0.1−	0.1+	2002 05 19	644	0.2+	0.3+	2009 02 13	691	0.3−	0.1−
2002 05 08	704	1.1−	0.5+	2002 05 19	644	0.3+	0.3+	2009 02 28	691	0.1+	0.0
2002 05 08	704	1.4−	0.2+	2003 10 28	704	0.5−	0.1−	2009 02 28	691	0.1+	0.1−
2002 05 12	704	0.9+	0.6+	2003 10 28	704	0.1+	0.9+	2009 02 28	691	0.2+	0.2−
2002 05 12	704	0.2+	0.4+	2003 10 28	704	0.4−	0.5+				

(208710)* 2002 JR₆₉ = 1999 TA₃₁₀

Discovered 2002 May 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31701)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC			
<i>M</i>	253.81208	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27490653	ω	109.91537	−0.01376690		+0.99804238	
<i>a</i>	2.3424986	Ω	159.01381	−0.96925732		+0.00167005	
<i>e</i>	0.1383453	<i>i</i>	9.80778	−0.24566384		−0.06251898	
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	691	0.2−	0.0	2002 05 07	704	0.8+	1.4+	2003 10 27	699	0.7−	0.0
1999 10 04	691	0.4−	0.1−	2002 05 07	704	0.7+	0.9+	2003 10 27	699	0.2−	0.1+
1999 10 04	691	0.0	0.0	2002 05 07	704	1.2+	0.9+	2003 10 27	699	0.5+	0.6+
1999 10 14	691	0.3+	0.2+	2002 05 13	704	(0.6−	2.8+)	2003 10 29	699	0.1−	0.7−
1999 10 14	691	0.2−	0.5+	2002 05 13	704	(0.2+	3.3+)	2003 10 29	699	0.3+	0.7+
1999 10 14	691	0.4−	0.4+	2002 05 13	704	(0.4−	1.8+)	2003 10 29	699	0.7−	0.0
2002 04 09	699	0.1+	0.3+	2002 05 16	644	0.1+	0.3+	2003 10 29	699	0.3+	0.4+
2002 04 09	699	0.2−	0.2+	2002 05 16	644	0.3+	0.2+	2003 11 21	291	0.1−	0.4+
2002 04 09	699	0.5−	0.4−	2002 05 16	644	0.5+	0.6+	2003 11 21	291	0.6−	0.4+
2002 04 09	699	1.2−	0.3+	2002 05 18	644	0.1−	0.4+	2003 11 21	291	0.2+	0.5+
2002 04 11	704	0.6+	0.2+	2002 05 18	644	0.2−	0.1+	2003 11 22	291	0.3−	0.6+
2002 04 11	704	0.9+	0.5−	2002 05 18	644	0.1−	0.3+	2003 11 22	291	0.1+	0.4+
2002 04 11	704	0.3+	0.5−	2003 09 28	645	0.0	0.1−	2003 11 22	291	0.1+	0.5+
2002 04 11	704	0.0	1.1+	2003 09 28	645	0.0	0.0	2008 11 24	G96	0.5+	0.7+
2002 04 11	704	0.3+	0.3−	2003 09 28	699	1.2+	0.6+	2008 11 24	G96	0.3+	0.2+
2002 04 12	644	0.5+	0.3+	2003 09 28	699	0.4−	0.3−	2008 11 24	G96	0.8+	1.0+
2002 04 12	644	0.4+	0.3+	2003 09 28	699	0.5+	0.4+	2008 11 24	G96	0.1+	0.6+
2002 04 12	644	0.4+	0.3+	2003 09 28	699	0.2+	0.8+	2009 01 20	G96	0.3−	0.1+
2002 04 16	704	0.4−	0.8+	2003 09 30	645	0.1+	0.0	2009 01 20	G96	0.2−	0.2+
2002 04 16	704	(0.2−	1.6+)	2003 09 30	645	0.0	0.0	2009 01 20	G96	0.3+	0.1+
2002 04 16	704	0.1+	1.3+	2003 10 20	691	0.0	0.1−	2009 01 20	G96	0.2−	0.3+
2002 04 16	704	(0.3−	1.9+)	2003 10 20	691	0.1−	0.2+	2009 03 03	G96	0.4−	0.2+
2002 04 16	704	0.5−	1.5+	2003 10 20	691	0.1−	0.3+	2009 03 03	G96	0.4−	0.2+
2002 05 06	644	0.5+	0.4+	2003 10 21	644	0.2−	0.3+	2009 03 03	G96	0.1−	0.2+
2002 05 06	644	0.2+	0.4+	2003 10 21	644	0.3−	0.4+	2009 03 03	G96	0.5−	0.0
2002 05 06	644	0.3+	0.4+	2003 10 21	644	0.3−	0.3+				
2002 05 07	704	0.1−	1.3+	2003 10 27	699	1.1−	0.2−				

(208711)* 2002 JG₇₄

Discovered 2002 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC			
<i>M</i>	299.12267	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27780726	ω	173.80532	−0.22294793		+0.88162701	
<i>a</i>	2.3261640	Ω	82.73190	−0.91142445		−0.03713834	
<i>e</i>	0.2099420	<i>i</i>	24.79266	−0.34583187		−0.47048333	
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	704	(1.8+	1.9+)	2002 06 10	704	0.0	0.1+	2006 08 03	E12	0.5+	0.6−
2002 04 08	704	(1.1+	2.1+)	2002 06 10	704	0.1−	0.0	2006 09 30	E12	0.7+	1.0+
2002 04 08	704	(1.0+	1.5+)	2002 06 11	704	0.0	0.0	2006 09 30	E12	0.2+	0.2−
2002 04 08	704	(1.8+	1.3+)	2002 06 11	704	0.1−	0.2−	2006 09 30	E12	0.5−	1.0+
2002 04 16	704	(2.7−	4.8+)	2002 06 11	704	0.2−	0.3+	2006 09 30	E12	0.1−	0.3+
2002 04 16	704	(3.0−	4.8+)	2002 06 17	704	0.1+	0.1+	2006 10 28	E12	0.5−	0.1+
2002 04 16	704	(2.8−	4.5+)	2002 06 17	704	0.4−	0.4+	2006 10 28	E12	0.5+	0.1−
2002 05 08	704	1.1+	0.7+	2002 06 17	704	0.0	0.2−	2007 12 05	691	0.0	0.2+
2002 05 08	704	1.0−	0.3+	2002 06 17	704	(1.4+	1.5+)	2007 12 05	691	0.1−	0.2+
2002 05 08	704	0.6+	0.0	2002 06 17	704	0.7+	1.0+	2007 12 05	691	0.1+	0.1+
2002 05 08	704	1.4+	0.1−	2003 11 18	644	0.3−	0.7+	2009 02 03	G96	0.7−	0.4−
2002 05 08	704	0.5+	0.6+	2003 11 18	644	0.4−	0.1+	2009 02 03	G96	1.1−	0.5−
2002 05 13	704	0.5−	0.9+	2003 11 18	644	0.3−	0.6+	2009 02 03	G96	0.7−	0.5−
2002 05 13	704	0.3+	0.6+	2003 11 23	699	1.2−	0.6−	2009 02 03	G96	0.7−	0.6−
2002 05 13	704	(1.8+	0.1+)	2003 11 23	699	0.5+	0.5+	2009 02 27	703	0.5−	0.8−
2002 05 13	704	0.3+	0.5+	2003 11 23	699	(2.3+	0.8−)	2009 02 27	703	0.9+	0.4+
2002 06 08	704	0.2+	0.2−	2003 11 23	699	1.3+	1.0−	2009 02 27	703	0.6+	0.5+
2002 06 08	704	1.1−	1.3−	2005 01 16	704	0.1+	0.3+	2009 02 27	703	0.6−	0.1−
2002 06 08	704	0.1−	0.5−	2005 01 16	704	1.0+	0.2+	2009 02 27	703	1.3+	0.4−
2002 06 08	704	0.4−	0.4−	2005 01 16	704	0.0	0.1+	2009 02 27	703	1.0+	1.0+
2002 06 10	704	0.1+	0.6−	2006 08 03	E12	1.2−	0.3−	2009 02 27	703	0.4+	2.0+
2002 06 10	704	0.4−	0.0	2006 08 03	E12	1.2−	0.1+				
2002 06 10	704	0.4−	0.1+	2006 08 03	E12	0.1−	0.4+				

(208712)* 2002 JR₇₇

Discovered 2002 May 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	261.79550		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.26561835	ω	193.65209			−0.68400389		+0.72631678			
<i>a</i>	2.3967938	Ω	33.26862			−0.65713619		−0.57312237			
<i>e</i>	0.0686515	<i>i</i>	7.10411			−0.31671865		−0.37946631			
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.3		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc											
2002 03 09	704	0.6+	0.7+	2002 05 11	704	0.3−	0.3+	2007 10 14	704	0.5−	1.5+
2002 03 09	704	0.4+	1.2+	2002 05 11	704	0.7+	0.4+	2007 10 15	703	0.2−	1.2+
2002 03 09	704	0.0	1.2+	2002 05 13	704	0.3+	0.2+	2007 10 15	703	0.1+	1.2+
2002 03 16	691	0.2+	0.4+	2002 05 13	704	0.6+	0.1+	2007 10 15	703	1.3+	0.1−
2002 03 16	691	0.1−	0.7+	2002 05 13	704	1.1+	0.2+	2007 10 15	703	1.2−	0.4+
2002 03 16	691	0.1+	0.6+	2002 05 13	704	1.0+	0.3+	2007 10 18	G96	0.1+	0.0
2002 03 20	699	0.8−	0.9−	2002 05 13	704	0.6−	1.2+	2007 10 18	G96	0.2−	0.0
2002 03 20	699	0.3+	1.1−	2005 02 04	G96	0.3+	0.3−	2007 10 18	G96	0.0	0.1+
2002 03 20	699	0.1+	0.8+	2005 02 04	G96	0.3−	0.1+	2007 10 18	G96	0.3−	0.2−
2002 03 20	699	0.5−	0.9+	2005 02 04	G96	0.3+	0.2−	2007 10 20	703	1.1−	1.5+
2002 04 05	699	0.3−	0.8+	2005 02 04	G96	0.1+	0.3−	2007 10 20	703	0.2+	0.5+
2002 04 05	699	0.7−	1.1−	2007 09 12	G96	0.1+	0.2+	2007 10 20	703	0.4+	0.1−
2002 04 05	699	0.2−	0.2−	2007 09 12	G96	0.1−	0.1−	2007 10 20	703	0.5−	1.1+
2002 04 05	699	0.2+	0.7+	2007 09 12	G96	0.3+	0.0	2007 10 30	G96	1.1+	0.3−
2002 04 10	704	1.4+	0.0	2007 09 12	G96	0.1+	0.2+	2007 10 30	G96	0.6−	0.1+
2002 04 10	704	1.0+	0.5−	2007 10 06	704	0.3+	0.1+	2007 10 30	G96	0.2−	0.1−
2002 04 10	704	(1.4+	2.2+)	2007 10 06	704	0.4+	0.8+	2007 10 30	G96	0.3−	0.1+
2002 04 10	704	(2.4+	0.4+)	2007 10 06	704	0.3−	0.4+	2007 11 05	704	(0.8−	2.2+)
2002 04 10	704	(1.6+	0.6+)	2007 10 06	704	0.4−	0.9+	2007 11 05	704	0.0	1.2+
2002 04 13	691	0.2+	0.2+	2007 10 08	G96	0.1+	0.4−	2007 11 05	G96	0.2−	0.4+
2002 04 13	691	0.1+	0.3+	2007 10 08	G96	0.1+	0.1+	2007 11 05	G96	0.3+	0.0
2002 04 13	691	0.1+	0.1+	2007 10 08	G96	0.1−	0.3+	2007 11 05	G96	0.2−	0.1+
2002 04 14	644	0.3+	0.2+	2007 10 08	G96	0.1+	0.1+	2007 11 05	704	1.3−	1.0+

2009 MAR. 11

M.P.O. 152799

2002 04 14	644	0.3+	0.2+	2007 10 08	G96	0.1-	0.2-	2007 11 05	G96	0.3-	0.2+
2002 04 14	644	0.0	0.2+	2007 10 08	G96	0.2-	0.0	2009 01 30	G96	0.0	0.4-
2002 04 17	704	1.0-	0.1+	2007 10 08	G96	0.2+	0.0	2009 01 30	G96	0.2+	0.2-
2002 04 17	704	0.4+	0.1+	2007 10 11	704	0.6-	0.7+	2009 01 30	G96	0.3-	0.4-
2002 04 17	704	0.2+	0.1+	2007 10 11	704	0.8-	0.3+	2009 01 30	G96	0.3-	0.4-
2002 04 17	704	1.0+	0.1-	2007 10 11	704	0.5-	0.3-	2009 02 01	704	0.0	0.9+
2002 04 17	704	0.0	0.2+	2007 10 11	704	0.8-	0.5+	2009 02 01	704	0.5-	0.0
2002 04 22	644	0.1+	0.1+	2007 10 14	704	0.9-	1.2+	2009 02 01	704	0.4+	0.2+
2002 04 22	644	0.1-	0.1+	2007 10 14	704	0.1-	0.5+	2009 02 01	704	0.4+	0.8+
2002 04 22	644	0.3+	0.4+	2007 10 14	704	1.2-	0.8+	2009 02 27	703	0.1-	0.5+
2002 05 09	644	0.0	1.0+	2007 10 14	704	(0.5-	2.0+)	2009 02 27	703	0.3-	0.5-
2002 05 09	644	0.3+	0.7+	2007 10 14	704	1.3-	1.2+	2009 02 27	703	0.2+	0.2-
2002 05 09	644	0.3+	0.5+	2007 10 14	704	0.9-	1.3+	2009 02 27	703	0.1+	0.5-
2002 05 11	704	0.2+	0.5+	2007 10 14	704	0.8-	0.4+				
2002 05 11	704	0.8+	0.4+	2007 10 14	704	0.1+	0.4+				

(208713)* 2002 JM₈₃ = 1999 RU₇₆

Discovered 2002 May 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 33569)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	211.44341		(2000.0)	P	Q		
n	0.27088078	ω	283.62110	+0.77570023	+0.62998365		
a	2.3656505	Ω	37.35019	-0.55246324	+0.70660130		
e	0.1909699	i	3.54821	-0.30507953	+0.32223472		
P	3.64	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 02	691	0.3+	0.0	2002 04 14	704	0.1-	1.3+	2003 11 21	704	0.8-	0.8+
1998 03 02	691	0.5+	0.0	2002 04 14	704	1.2+	0.2+	2003 11 21	704	1.1+	0.1+
1998 03 02	691	2.1-	0.8-	2002 04 14	704	(2.0+	0.8-)	2003 11 24	699	1.1+	0.8+
1999 09 07	704	0.5+	0.4-	2002 05 11	704	0.4-	0.3+	2003 11 24	699	0.7+	1.1+
1999 09 07	704	0.1+	0.9-	2002 05 11	704	0.6+	0.1-	2003 11 24	699	1.0+	0.7+
1999 09 07	704	0.4-	0.8-	2002 05 11	704	0.6+	0.4-	2003 11 24	699	1.3+	0.6+
1999 09 07	704	0.1+	0.6-	2002 05 11	704	0.9+	0.7+	2007 12 04	G96	1.5+	0.2+
1999 09 07	704	1.0-	0.9-	2002 05 13	704	0.0	0.3+	2007 12 04	G96	0.4-	0.6+
1999 09 09	704	0.6+	0.8+	2002 05 13	704	1.3+	0.6+	2007 12 04	G96	0.3-	0.6-
1999 09 09	704	0.5-	0.1-	2002 05 13	704	0.7+	0.8+	2007 12 04	G96	0.1+	0.1-
1999 09 09	704	0.0	1.0-	2002 05 13	704	0.7-	0.9+	2009 01 31	G96	0.1-	0.2+
1999 09 09	704	0.3-	0.4+	2003 10 29	704	0.3-	0.5+	2009 01 31	G96	0.1-	0.4+
1999 09 09	704	0.3-	0.3+	2003 10 29	704	1.1-	0.2-	2009 01 31	G96	0.9+	0.6+
2002 04 08	291	0.6+	0.1-	2003 10 29	704	1.0-	0.0	2009 01 31	G96	0.9+	1.1+
2002 04 08	291	0.3+	0.2-	2003 10 29	704	0.5-	0.5-	2009 02 26	691	0.3-	0.2+
2002 04 08	291	0.5+	0.3-	2003 11 21	704	0.3-	0.4-	2009 02 26	691	0.5-	0.4+
2002 04 14	704	0.2+	0.7+	2003 11 21	704	0.2+	1.1+	2009 02 26	691	0.9-	0.5-

(208714)* 2002 JF₉₅

Discovered 2002 May 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	278.33595		(2000.0)	P	Q
n	0.26785603	ω	215.37444	-0.50403421	+0.86348001
a	2.3834265	Ω	24.37467	-0.78158122	-0.44677175
e	0.1431129	i	2.60476	-0.36753272	-0.23408816
P	3.68	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	0.7-	0.9+	2002 06 09	704	0.0	0.5+	2007 10 30	691	0.2-	0.0
1998 03 24	704	0.5-	1.2+	2002 06 09	704	0.1+	0.9+	2007 10 30	691	0.0	0.0
1998 03 24	704	(0.7-	2.6+)	2002 06 10	644	0.5-	0.0	2007 10 30	691	1.1-	0.0
1998 03 24	704	1.5-	1.1-	2002 06 10	644	0.4-	0.0	2007 11 18	691	0.1-	0.1+
1998 03 24	704	(4.5-	0.1-)	2002 06 10	644	0.4-	0.1+	2007 11 18	691	0.0	0.1+
2002 05 11	704	0.4+	0.1-	2003 09 29	691	0.3-	0.6+	2007 11 18	691	0.1-	0.2-
2002 05 11	704	0.5-	0.1-	2003 09 29	691	0.2-	0.5+	2009 02 18	704	0.1+	1.1+
2002 05 11	704	0.0	0.4+	2003 09 29	691	0.5-	0.6+	2009 02 18	704	0.6+	0.6+

2002 05 11	704	0.3-	0.4-	2003 10 18	691	0.1+	0.0	2009 02 18	704	(0.4+	2.0+)
2002 05 11	704	0.4+	0.0	2003 10 18	691	0.4+	0.2+	2009 02 18	704	0.8+	0.5-
2002 05 13	704	0.3-	0.2+	2003 10 18	691	0.6+	0.1+	2009 02 21	691	0.1-	0.2+
2002 05 13	704	(1.1+	2.1-)	2003 10 26	291	0.4-	0.1-	2009 02 26	291	0.5-	0.5+
2002 05 13	704	0.3+	0.1+	2003 10 26	291	0.0	0.1+	2009 02 21	691	0.1-	0.3+
2002 05 13	704	(1.2+	2.2-)	2003 10 26	291	0.2-	0.5+	2009 02 22	704	0.1+	0.7+
2002 05 13	704	0.1+	0.4-	2005 01 18	691	0.5+	0.1-	2009 02 22	704	1.4+	0.0
2002 05 17	704	0.7+	0.7+	2005 01 18	691	0.1+	0.2+	2009 02 22	704	0.3-	0.4+
2002 05 17	704	0.6+	1.1-	2005 01 18	691	0.9+	0.2+	2009 02 22	704	1.3+	0.2+
2002 05 17	704	0.5+	0.6-	2006 06 22	644	0.4-	0.3+	2009 02 22	704	0.5+	0.5-
2002 05 17	704	0.6+	0.8+	2006 06 22	644	0.5-	0.8+	2009 02 22	704	0.6+	0.1-
2002 06 08	704	1.1+	1.0+	2006 06 22	644	0.3-	0.5+	2009 02 22	704	0.4-	0.8-
2002 06 08	704	0.9+	1.2+	2007 10 14	G96	0.3+	0.6-	2009 02 22	704	0.0	0.1-
2002 06 08	704	0.1+	1.3+	2007 10 14	G96	0.6+	0.3-	2009 02 22	704	0.9-	0.5+
2002 06 09	704	0.4-	0.1+	2007 10 14	G96	0.9+	0.3-				
2002 06 09	704	0.4+	0.2+	2007 10 14	G96	0.6+	0.3-				

(208715)* 2002 JW₉₅

Discovered 2002 May 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	262.18745		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26441206	ω	259.87253	-0.29798704	+0.95455827
a	2.4040779	Ω	352.78549	-0.86043936	-0.27073835
e	0.1465689	i	2.15206	-0.41333743	-0.12457634
P	3.73	H	16.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 02 15	691	0.4-	0.5-	2002 06 08	704	0.3+	0.1+	2009 02 19	691	0.0	0.2+
1994 02 15	691	0.2+	0.2-	2003 09 28	691	0.0	0.5+	2009 02 19	691	0.6-	0.0
1994 02 15	691	0.2-	0.3-	2003 09 28	691	0.4-	0.3+	2009 02 19	691	0.1-	0.1+
1998 04 01	704	1.9-	1.5+	2003 09 28	691	0.3-	0.7+	2009 02 19	G96	0.3-	0.2+
1998 04 01	704	1.5+	0.6+	2005 01 15	691	0.3+	0.2-	2009 02 19	G96	0.8+	0.1+
1998 04 01	704	0.0	0.1-	2005 01 15	691	0.2+	0.1-	2009 02 19	G96	0.1+	0.2+
1998 04 01	704	0.3+	1.2+	2005 01 15	691	0.2+	0.0	2009 02 22	704	1.4+	0.4+
1998 04 01	704	(4.3-	2.7+)	2005 01 19	691	0.2+	0.2+	2009 02 22	704	0.1+	0.3-
1999 09 07	691	0.1-	0.1+	2005 01 19	691	0.4+	0.4+	2009 02 22	704	(1.6+	1.6+)
1999 09 07	691	0.6-	0.0	2005 01 19	691	0.3+	0.2+	2009 02 22	704	0.1-	0.1-
1999 09 07	691	0.0	0.3+	2005 01 31	H06	0.2+	0.7-	2009 02 27	703	1.3+	0.2-
2002 05 11	704	0.3-	0.7+	2005 01 31	H06	0.0	0.5+	2009 02 27	703	0.9-	0.2-
2002 05 11	704	0.4-	0.1+	2006 07 23	644	0.3+	0.1-	2009 02 27	703	0.2+	0.8+
2002 05 11	704	0.0	0.4+	2006 07 23	644	0.3+	0.5+	2009 02 27	703	0.9-	1.4+
2002 05 11	704	0.5-	0.6+	2006 07 23	644	0.6+	0.6+	2009 02 27	G96	0.3-	0.0
2002 05 13	704	0.2+	0.1-	2006 08 14	644	0.2-	0.4+	2009 02 27	G96	0.1-	0.0
2002 05 13	704	1.2+	0.4+	2006 08 14	644	0.1-	0.6+	2009 02 27	G96	0.4-	0.1-
2002 05 13	704	(1.1+	1.5+)	2006 08 14	644	0.4-	0.0	2009 02 27	G96	0.2-	0.1-
2002 06 05	644	0.2+	0.1+	2006 08 14	644	0.1+	0.4+	2009 03 02	704	1.0+	0.7+
2002 06 05	644	0.2+	0.0	2006 08 14	644	0.1-	0.5+	2009 03 02	704	0.4+	1.2+
2002 06 05	644	0.3+	0.0	2006 08 14	644	0.5+	0.3+	2009 03 02	704	0.1-	1.7+
2002 06 08	704	(0.1-	1.9-)	2009 01 31	691	0.0	0.0	2009 03 02	704	1.0+	1.1+
2002 06 08	704	0.4+	0.5-	2009 01 31	691	0.1+	0.3+				
2002 06 08	704	0.1-	0.2+	2009 01 31	691	0.4-	0.3-				

(208716)* 2002 JZ₉₅

Discovered 2002 May 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	250.57673		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.25930614	ω	32.37174	-0.25923498	+0.96560108
a	2.4355339	Ω	222.61325	-0.89237812	-0.24750707
e	0.1772562	i	1.71750	-0.36940291	-0.07971698
P	3.80	H	16.6	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.9–	0.1–	2002 06 16	644	0.4–	0.4+	2007 11 11	G96	0.3+	0.1–
1999 10 06	704	0.4+	0.7–	2002 06 16	644	0.1–	0.4+	2007 11 11	G96	0.1+	0.1+
1999 10 06	704	0.2–	1.1–	2002 06 16	644	0.2–	0.4+	2007 11 11	G96	0.1+	0.1–
1999 10 06	704	0.4–	0.6–	2003 11 15	291	0.2+	0.5+	2007 11 11	G96	0.4+	0.0
1999 10 06	704	0.2+	0.6–	2003 11 15	291	0.3–	1.2+	2007 11 19	691	0.1–	0.5+
2002 05 11	704	0.9+	0.7+	2003 11 15	291	0.0	0.5+	2007 11 19	691	0.4–	0.4+
2002 05 11	704	0.0	0.7+	2005 01 16	691	0.2–	0.2–	2007 11 19	691	0.1+	0.1+
2002 05 11	704	1.1+	0.2+	2005 01 16	691	0.1+	0.2–	2007 12 06	691	0.3–	0.3+
2002 05 11	704	0.6+	0.2+	2005 01 16	691	0.4+	0.1+	2007 12 06	691	0.3–	0.2+
2002 05 11	704	0.2–	0.7+	2005 01 19	691	0.0	0.5+	2007 12 06	691	0.3–	0.1–
2002 05 12	644	0.3–	0.0	2005 01 19	691	0.2+	0.1–	2007 12 31	G96	0.5+	0.5–
2002 05 12	644	0.1–	0.3+	2005 01 19	691	0.2+	0.1+	2007 12 31	G96	0.2+	0.8–
2002 05 12	644	0.0	0.2+	2006 06 22	644	0.3+	0.5+	2007 12 31	G96	0.2+	0.3+
2002 05 13	704	0.5–	0.1+	2006 06 22	644	0.0	0.5+	2007 12 31	G96	0.1–	0.3+
2002 05 13	704	0.5+	0.2+	2006 06 22	644	0.2+	0.3+	2009 01 17	G96	0.5–	0.0
2002 05 13	704	0.3–	0.9+	2007 10 17	G96	0.6+	0.2+	2009 01 17	G96	0.6–	0.0
2002 05 13	704	(1.1–	1.6+)	2007 10 17	G96	0.4+	0.3–	2009 01 17	G96	0.2+	0.4–
2002 05 13	704	0.3–	0.7+	2007 10 17	G96	0.1+	0.4–	2009 01 17	G96	0.1+	0.1–
2002 05 16	704	0.2+	0.1+	2007 10 17	G96	0.1–	0.2+	2009 02 16	703	1.5–	0.9+
2002 05 16	704	0.3+	0.2+	2007 10 30	G96	0.2+	0.4–	2009 02 16	703	1.1–	1.6+
2002 05 16	704	1.0+	0.0	2007 10 30	G96	0.1+	0.3–	2009 02 16	703	1.3+	1.2+
2002 05 16	704	0.1+	0.2+	2007 10 30	G96	0.3–	0.2–	2009 02 16	703	0.6–	0.9+
2002 06 06	704	0.4–	0.7+	2007 10 30	G96	0.1+	0.6+	2009 02 25	703	0.2–	0.9–
2002 06 06	704	0.5–	0.4–	2007 11 08	691	0.2–	0.1+	2009 02 25	703	0.5+	0.2–
2002 06 06	704	0.2–	0.6+	2007 11 08	691	0.0	0.1–	2009 02 25	703	0.4–	0.2+
2002 06 06	704	0.3–	1.0+	2007 11 08	691	0.1+	0.0	2009 02 25	703	1.2+	1.2–

(208717)* 2002 JD₁₀₄

Discovered 2002 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27024524	ω	179.61012	+0.13987490	+0.98934752		
<i>a</i>	2.3693580	Ω	98.43017	–0.90857278	+0.14443284		
<i>e</i>	0.1751784	<i>i</i>	2.33661	–0.39361213	+0.01818321		
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 07 19	327	1.5+	0.8+	2002 06 11	644	0.0	0.1+	2006 08 19	699	0.5–	0.3–
1995 07 19	327	0.3+	1.0–	2002 06 11	644	0.1+	0.0	2006 08 23	704	(0.4–	1.9–)
1995 07 19	327	0.0	0.6–	2002 06 16	644	0.3+	0.1+	2006 08 23	704	0.4–	0.3–
1995 07 19	327	0.3–	1.1–	2002 06 16	644	0.2+	0.0	2006 08 23	704	0.5+	0.8+
2002 05 09	704	(3.7–	0.2–)	2002 06 16	644	0.2+	0.0	2006 08 23	704	0.3+	0.8+
2002 05 09	704	0.0	0.8–	2002 06 25	644	0.6–	0.0	2006 08 28	704	(1.9+	0.2–)
2002 05 09	704	0.0	0.7–	2002 06 25	644	0.2+	0.7+	2006 08 28	704	0.3–	0.1–
2002 05 09	704	0.0	0.6–	2002 06 25	644	0.1–	0.1+	2006 08 28	699	0.3–	0.0
2002 05 10	704	0.3–	0.7+	2003 11 15	691	0.2–	0.3–	2006 08 28	704	0.3–	0.6+
2002 05 10	704	0.1+	0.3+	2003 11 15	691	0.1–	0.1+	2006 08 28	699	0.3+	0.5–
2002 05 10	704	1.3–	0.6+	2003 11 15	691	0.1–	0.1–	2006 08 28	699	(2.0–	0.9–)
2002 05 16	704	0.7–	0.3–	2004 12 20	G96	0.0	0.2+	2006 08 28	699	0.1+	0.1–
2002 05 16	704	0.6–	0.4–	2004 12 20	G96	0.3+	0.3–	2006 08 28	E12	0.4–	0.0
2002 05 16	704	0.5–	0.8–	2004 12 20	G96	0.5+	0.0	2006 08 28	E12	0.7+	0.4–
2002 05 18	644	0.1–	0.1+	2004 12 20	G96	0.4+	0.1–	2006 08 28	E12	0.4+	0.4+
2002 05 18	644	0.1+	0.2+	2005 03 16	G96	0.1–	0.1–	2006 08 28	E12	0.7–	0.6+
2002 05 18	644	0.0	0.2+	2005 03 16	G96	0.4+	0.6–	2006 09 13	644	0.3+	0.0
2002 05 29	608	0.3+	0.2+	2005 03 16	G96	0.0	0.1+	2006 09 13	644	0.0	0.1–
2002 05 29	608	0.0	0.4+	2005 03 16	G96	0.1–	0.3+	2006 09 13	644	0.1–	0.2+
2002 05 29	608	0.0	0.4+	2006 07 25	644	0.0	0.1+	2009 02 01	G96	0.8+	0.5+
2002 06 03	644	0.4+	0.0	2006 07 25	644	0.2+	0.0	2009 02 01	G96	1.0+	0.4–
2002 06 03	644	0.1+	0.3+	2006 07 25	644	0.1+	0.1–	2009 02 01	G96	0.3+	0.1–
2002 06 03	644	0.4+	0.2+	2006 08 15	644	0.0	0.1+	2009 02 01	G96	0.0	0.2–
2002 06 08	704	(1.5–	3.0+)	2006 08 15	644	0.1+	0.0	2009 02 20	691	0.2+	0.1+
2002 06 08	704	(0.1–	1.8+)	2006 08 15	644	0.1+	0.1–	2009 02 20	691	0.0	0.0
2002 06 08	704	(0.3+	2.1+)	2006 08 19	699	0.0	0.3+	2009 02 20	691	0.4–	0.1–
2002 06 11	644	0.1–	0.1–	2006 08 19	699	0.0	0.0				

(208718)* 2002 JP₁₀₅

Discovered 2002 May 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26616651	ω	176.67792	+0.37460229	+0.92510664		
<i>a</i>	2.3935019	Ω	115.31418	–0.85225067	+0.36991387		
<i>e</i>	0.1792012	<i>i</i>	3.93627	–0.36516011	+0.08568220		
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 11	704	0.3–	0.1+	2002 06 10	704	0.7+	1.0+	2006 08 15	644	0.1+	0.2+
1999 10 11	704	1.6–	0.7+	2002 06 10	704	(0.4+	1.7+)	2006 08 15	644	0.1+	0.3+
1999 10 11	704	0.0	0.2–	2002 06 10	704	0.3–	0.6+	2006 08 15	644	0.2+	0.2+
1999 10 11	704	0.3–	0.4+	2002 06 10	704	(1.7–	2.0+)	2006 08 20	644	0.0	0.2+
1999 10 11	704	0.8–	0.2–	2002 06 10	704	(2.4+	1.6+)	2006 08 20	644	0.2–	0.2+
2002 05 12	704	0.1+	0.1+	2003 11 26	691	0.2+	0.4+	2006 08 20	644	0.0	0.3+
2002 05 12	704	0.6+	0.4–	2003 11 26	691	0.2+	0.3+	2006 08 23	704	0.1–	0.3+
2002 05 12	704	0.6+	0.6+	2003 11 26	691	0.0	0.2+	2006 08 23	704	0.1–	0.3+
2002 05 16	704	0.5+	0.3–	2003 12 19	691	0.1+	0.7+	2006 08 23	704	0.2+	0.7+
2002 05 16	704	0.8–	0.7–	2003 12 19	691	0.3–	0.3+	2006 08 23	704	(0.9–	2.1+)
2002 05 16	704	0.9+	0.5–	2003 12 19	691	0.4–	0.4+	2006 08 23	704	0.9–	0.3–
2002 06 05	704	1.0+	0.2+	2005 02 02	691	0.4+	0.4+	2006 08 28	699	0.6+	0.8–
2002 06 05	704	0.8+	1.0+	2005 02 02	691	0.4+	0.1+	2006 08 28	699	0.5–	1.1–
2002 06 05	704	0.4–	0.5+	2005 02 02	691	0.2+	0.1+	2006 08 28	699	1.0+	0.4–
2002 06 05	704	0.2+	0.1–	2006 07 25	644	0.1+	0.5+	2006 08 28	699	0.3–	0.2+
2002 06 06	704	0.2–	0.1+	2006 07 25	644	0.1–	0.5+	2009 02 24	691	0.0	0.0
2002 06 06	704	0.5–	1.4+	2006 07 25	644	0.2+	0.3+	2009 02 24	691	0.3–	0.6+
2002 06 06	704	0.7–	1.2–	2006 08 12	644	0.1–	0.2+	2009 02 24	691	0.1+	0.1+
2002 06 06	704	0.5+	0.2+	2006 08 12	644	0.0	0.4+	2009 02 28	691	0.1–	0.0
2002 06 10	704	0.7+	1.3+	2006 08 12	644	0.1–	0.5+	2009 02 28	691	0.2–	0.1+
2002 06 10	704	0.3+	0.8+	2006 08 14	644	0.0	0.2+	2009 02 28	691	0.2–	0.1+
2002 06 10	704	0.8–	1.1+	2006 08 14	644	0.0	0.4+				
2002 06 10	704	1.3–	1.5+	2006 08 14	644	0.1+	0.0				

(208719)* 2002 JJ₁₁₄

Discovered 2002 May 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27186603	ω	278.74445	+0.13472637	+0.99088280		
<i>a</i>	2.3599316	Ω	358.99822	–0.90259665	+0.12260391		
<i>e</i>	0.1713270	<i>i</i>	0.93284	–0.40886195	+0.05585298		
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 30	691	0.2–	0.2+	2003 10 22	291	0.2–	0.2+	2006 08 20	644	0.3+	0.2–
1999 09 30	691	0.0	0.0	2003 10 22	291	0.4–	0.3+	2006 09 30	G96	0.0	0.2–
1999 09 30	691	0.3–	0.1+	2003 10 22	691	0.1+	0.1+	2006 09 30	G96	0.2–	0.1+
2002 04 08	691	0.2+	0.0	2003 10 22	291	0.2–	0.4+	2006 09 30	G96	0.4+	1.0–
2002 04 08	691	0.1+	0.1+	2003 10 22	691	0.1–	0.4+	2006 09 30	G96	0.0	0.3–
2002 04 08	691	0.2+	0.1+	2003 10 22	691	0.4+	0.0	2006 10 23	G96	0.7+	0.1–
2002 04 14	704	0.3+	0.0	2005 02 10	568	0.1–	0.3+	2006 10 23	G96	0.2–	0.2–
2002 04 14	704	0.8–	0.3–	2005 02 10	568	0.1–	0.2+	2006 10 23	G96	0.2–	0.3+
2002 04 14	704	0.4–	0.7–	2005 02 10	568	0.1–	0.1–	2006 10 23	G96	(1.6–	0.5+)
2002 04 14	704	0.1+	0.0	2005 03 04	G96	0.1+	0.3–	2007 12 06	G96	0.7+	0.2+
2002 05 09	644	0.1–	0.4+	2005 03 04	G96	0.0	0.4–	2007 12 06	G96	0.0	0.3–
2002 05 09	644	0.3–	0.3+	2005 03 04	G96	0.4+	0.0	2007 12 06	G96	0.4+	0.1–
2002 05 09	644	0.1–	0.6+	2005 03 04	G96	0.1+	0.1+	2007 12 06	G96	0.4–	0.3–
2002 05 11	704	0.4+	0.1–	2005 03 10	G96	0.4–	0.0	2008 12 30	G96	0.5–	0.4–
2002 05 11	704	0.5–	0.1+	2005 03 10	G96	0.0	0.3+	2008 12 30	G96	0.0	0.6+
2002 05 11	704	0.3–	0.5+	2005 03 10	G96	0.3+	0.2+	2008 12 30	G96	0.4–	0.4–
2002 05 11	704	0.8+	0.7+	2005 03 10	G96	0.0	0.1–	2008 12 30	G96	0.1+	0.1–
2002 05 14	644	0.5+	0.5+	2006 06 03	G96	0.2–	0.1–	2009 03 03	G96	0.5–	0.2+
2002 05 14	644	0.0	0.7+	2006 06 03	G96	0.1+	0.2+	2009 03 03	G96	0.3–	0.3+
2002 05 14	644	0.6+	0.6+	2006 06 03	G96	0.4+	0.2–	2009 03 03	G96	0.2–	0.1+

2009 MAR. 11

M.P.O. 152801

2002 05 18	644	0.4+	0.4+	2006 06 03	G96	0.1+	0.2+	2009 03 03	G96	0.0	0.6+
2002 05 18	644	0.3+	0.2+	2006 08 20	644	0.2-	0.4-				
2002 05 18	644	0.0	0.1+	2006 08 20	644	0.2+	0.0				

(208720)* 2002 JS₁₁₄

Discovered 2002 May 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	214.72376		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25524353	ω	162.66851	+0.24208327	+0.96420165
<i>a</i>	2.4613094	Ω	121.22012	-0.90451483	+0.26462904
<i>e</i>	0.1561548	<i>i</i>	7.26983	-0.35106781	-0.01693066
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 05 08	704	0.5+	0.4+	2002 06 09	704	0.6-	0.5-	2005 02 02	704	0.2+	0.4+
2002 05 08	704	(0.9-	3.7+)	2002 06 09	704	(1.6-	0.3+)	2005 02 02	704	0.1+	0.9-
2002 05 08	704	1.0-	0.5+	2002 06 10	644	0.6+	1.0+	2005 02 02	704	0.1+	0.2-
2002 05 08	704	0.2-	0.6+	2002 06 10	644	0.0	0.7+	2005 03 14	G96	0.5-	0.3-
2002 05 08	704	0.1+	0.7+	2002 06 10	644	0.8+	1.2+	2005 03 14	G96	0.4-	0.4-
2002 05 13	704	0.6-	0.3-	2002 06 16	644	0.1+	0.2+	2005 03 14	G96	0.5-	0.3-
2002 05 13	704	1.1-	0.3-	2002 06 16	644	0.5+	0.2+	2005 03 14	G96	0.1-	0.2-
2002 05 13	704	1.2-	0.2+	2002 06 16	644	0.4+	0.4+	2005 03 14	G96	0.3-	0.1+
2002 05 13	704	(1.6-	0.7+)	2003 10 22	644	0.3-	1.2+	2005 03 14	G96	0.0	0.0
2002 05 18	704	(1.9+	1.2+)	2003 10 22	644	0.2+	0.9+	2005 03 14	G96	0.5-	0.6+
2002 05 18	704	(1.3+	1.6+)	2003 10 22	644	0.1+	0.8+	2005 03 14	G96	0.1-	0.4+
2002 05 18	704	0.9+	0.1+	2003 10 29	691	0.1-	0.6+	2007 11 02	G96	0.5-	0.1-
2002 05 18	704	0.4+	0.3+	2003 10 29	691	0.1-	0.6+	2007 11 02	G96	0.4-	0.0
2002 05 18	704	(1.8+	0.8+)	2003 10 29	691	0.2-	0.6+	2007 11 02	G96	0.2-	0.1+
2002 05 23	644	0.0	0.0	2004 12 18	G96	0.2-	0.3-	2007 11 02	G96	0.1-	0.0
2002 05 23	644	0.2+	0.0	2004 12 18	G96	0.1-	0.1-	2007 11 17	703	0.1+	0.7+
2002 05 23	644	0.1+	0.3+	2004 12 18	G96	0.5-	0.0	2007 11 17	703	0.6-	0.2-
2002 05 29	608	0.2-	0.2-	2004 12 18	G96	0.2-	0.0	2007 11 17	703	0.3-	0.6+
2002 05 29	608	0.2-	0.2+	2004 12 19	G96	0.0	0.4-	2007 11 17	703	0.0	0.2+
2002 05 29	608	0.0	0.0	2004 12 19	G96	0.9-	0.6-	2007 11 18	G96	0.4-	0.1-
2002 06 01	644	0.4+	0.5+	2004 12 19	G96	0.6-	0.1-	2007 11 18	G96	0.2-	0.2+
2002 06 01	644	0.2+	0.3+	2004 12 19	G96	0.7-	1.0-	2007 11 18	G96	0.1+	0.2+
2002 06 01	644	0.2+	0.3+	2005 01 16	691	0.1+	0.3+	2007 11 18	G96	0.3-	0.1+
2002 06 04	704	0.0	0.9+	2005 01 16	691	0.3-	0.3+	2009 02 25	703	0.3+	0.4-
2002 06 04	704	0.6+	0.1+	2005 01 16	691	0.1-	0.2+	2009 02 25	703	0.4+	0.6+
2002 06 04	704	1.1+	0.5+	2005 01 19	691	0.3-	0.0	2009 02 25	703	1.3-	0.6+
2002 06 08	644	0.4+	0.8+	2005 01 19	691	0.3-	0.1-	2009 02 25	703	0.0	0.1+
2002 06 08	644	0.4+	0.8+	2005 01 19	691	0.3-	0.0	2009 03 02	704	1.0+	0.7-
2002 06 08	644	0.5+	0.7+	2005 01 19	291	0.4+	0.5+	2009 03 02	704	0.7+	0.9-
2002 06 09	704	0.1-	0.2+	2005 01 19	291	1.1+	0.4+	2009 03 02	704	0.3+	0.6-
2002 06 09	704	0.6-	0.5+	2005 01 19	291	1.1+	0.5+				
2002 06 09	704	0.7+	0.5+	2005 02 02	704	0.2-	0.3+				

(208721)* 2002 JT₁₁₇

Discovered 2002 May 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	264.55125		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26722087	ω	149.50607	-0.20843442	+0.95754143
<i>a</i>	2.3872018	Ω	107.83622	-0.93426075	-0.13468912
<i>e</i>	0.2039341	<i>i</i>	12.07714	-0.28933017	-0.25489852
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.2-	0.9+	2002 06 05	699	1.2+	0.3+	2003 10 22	645	0.2-	0.2+
2002 04 10	704	0.4+	1.3+	2002 06 05	699	(1.9-	1.3-)	2003 10 23	645	0.1-	0.2+
2002 04 10	704	(0.3+	1.5+)	2002 06 08	644	0.4+	1.1+	2003 10 23	645	0.1-	0.2+
2002 04 10	704	(0.1+	2.1+)	2002 06 08	644	0.3+	0.9+	2003 11 28	645	0.1-	0.1+
2002 05 04	699	0.3-	0.2+	2002 06 08	644	0.4+	1.2+	2003 11 28	645	0.0	0.1+
2002 05 04	699	0.2+	0.1-	2002 06 10	704	0.0	0.2-	2005 01 13	691	0.5+	1.1+

2002 05 04	699	1.0-	0.1+	2002 06 10	704	0.2+	0.6-	2005 01 13	691	0.5+	0.4+
2002 05 04	699	1.0-	0.1+	2002 06 10	704	0.6-	1.1+	2005 01 13	691	0.4+	0.3+
2002 05 07	704	0.3-	0.6+	2002 06 10	704	0.1-	0.2-	2006 08 14	644	0.2+	0.2+
2002 05 07	704	0.4+	0.5+	2002 06 14	699	0.0	0.7+	2006 08 14	644	0.2-	0.0
2002 05 07	704	0.1-	0.2-	2002 06 14	699	0.8+	1.0+	2006 08 14	644	0.2+	0.1-
2002 05 07	704	0.2+	0.0	2002 06 14	699	0.3+	0.2+	2006 08 26	E12	0.4-	0.4-
2002 05 07	704	0.6+	0.3+	2002 06 14	704	0.6+	0.3+	2006 08 26	E12	0.1+	0.1+
2002 05 18	704	0.9+	0.0	2002 06 14	699	0.2-	0.2+	2006 08 26	E12	0.1+	0.4+
2002 05 18	704	0.7+	0.9+	2002 06 14	704	0.0	0.3+	2006 08 26	E12	0.5+	0.4+
2002 05 18	704	0.7+	0.4+	2002 06 14	704	1.2-	0.0	2009 02 21	703	0.3+	0.5-
2002 05 18	704	0.4+	1.0+	2002 06 14	704	0.0	0.6+	2009 02 21	703	0.7+	0.1+
2002 05 18	704	0.8+	0.9+	2002 06 14	704	0.3+	0.5+	2009 02 21	703	0.1-	0.4+
2002 05 29	608	0.1+	0.1+	2002 07 09	704	0.4+	0.5+	2009 02 21	703	(0.8+	1.9-)
2002 05 29	608	0.5-	0.3+	2002 07 09	704	0.5-	1.2+	2009 03 03	703	0.3-	1.2+
2002 05 29	608	0.1-	0.1+	2002 07 09	704	0.5-	0.3+	2009 03 03	703	0.1-	0.1+
2002 06 05	699	0.2+	0.6+	2002 07 09	704	0.0	1.3+	2009 03 03	703	0.2+	1.1+
2002 06 05	699	1.4+	0.4+	2003 10 22	645	0.1-	0.2+	2009 03 03	703	1.5-	0.1-

(208722)* 2002 JD₁₁₉

Discovered 2002 May 5 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	309.90405		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28112704	ω	67.96734	-0.79467446	+0.59644674
<i>a</i>	2.3078149	Ω	148.32045	-0.60534548	-0.76476951
<i>e</i>	0.1049605	<i>i</i>	12.41299	-0.04526973	-0.24367783
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.6+	0.4-	2002 04 17	704	0.5-	0.0	2005 02 02	703	0.6-	0.7+
1999 07 13	704	0.6-	0.1+	2002 04 17	704	(0.2-	2.0-)	2005 02 02	703	0.8+	0.7-
1999 07 13	704	0.5-	0.4+	2002 04 17	704	(1.6-	0.1-)	2005 02 02	703	0.8-	0.3+
1999 07 13	704	0.2-	0.0	2002 04 17	704	0.4-	0.1+	2006 06 18	644	0.3-	0.4+
2002 02 15	704	0.6-	0.6-	2002 04 22	644	0.0	0.2+	2006 06 18	644	0.6-	0.5+
2002 02 15	704	1.3-	0.5+	2002 04 22	644	0.1+	0.1+	2006 06 18	644	0.5-	0.9+
2002 02 15	704	1.0-	1.1+	2002 04 22	644	0.0	0.2+	2007 11 12	703	0.6-	0.4-
2002 02 15	704	0.8+	0.2+	2002 05 05	644	0.1+	0.1+	2007 11 12	703	0.1+	0.2+
2002 03 12	704	0.3-	0.3+	2002 05 05	644	0.1-	0.3+	2007 11 12	703	0.3-	0.8+
2002 03 12	704	0.3-	0.7-	2002 05 05	644	0.1+	0.2+	2007 11 12	703	0.2+	0.3+
2002 03 12	704	0.2+	0.4-	2002 05 06	704	0.4+	0.7-	2007 12 05	703	0.1-	1.1+
2002 03 12	704	0.5+	1.3+	2002 05 06	704	0.1-	0.2-	2007 12 05	703	0.1-	1.4+
2002 03 12	704	0.1-	0.5-	2002 05 06	704	1.4+	0.3-	2007 12 05	703	0.0	0.5+
2002 03 20	704	0.7-	0.3-	2002 05 13	644	0.0	0.3+	2007 12 05	703	(0.4-	2.0+)
2002 03 20	704	0.0	1.3-	2002 05 13	644	0.1-	0.3+	2008 12 02	G96	0.9+	0.6-
2002 03 20	704	0.2+	0.2+	2002 05 13	644	0.2-	0.3+	2008 12 02	G96	0.3+	0.2+
2002 03 20	704	(1.7-	0.0)	2002 05 15	704	0.2-	1.0+	2008 12 02	G96	0.3-	0.3-
2002 03 20	704	0.3+	0.2-	2002 05 15	704	0.4+	0.2-	2008 12 02	G96	0.1+	0.6+
2002 04 06	704	(2.2+	2.8-)	2002 05 15	704	1.0+	0.4-	2009 02 20	704	0.3+	0.4-
2002 04 06	704	(2.5+	2.6-)	2002 05 15	704	0.5+	0.4+	2009 02 20	704	0.6+	0.2+
2002 04 06	704	(2.6+	1.0-)	2002 05 15	704	0.3-	0.1-	2009 02 20	704	0.8+	0.2-
2002 04 11	699	0.1+	0.5+	2003 09 18	644	0.3+	0.9+	2009 02 20	704	0.2+	0.5-
2002 04 11	699	0.5+	0.0	2003 09 18	644	0.3+	0.8+	2009 02 20	704	0.1+	1.4+
2002 04 11	699	0.7+	0.1-	2003 09 18	644	0.5+	0.9+	2009 02 27	704	0.2+	0.2-
2002 04 11	644	0.0	0.2+	2005 01 13	703	0.2-	1.0-	2009 02 27	704	0.7-	0.1+
2002 04 11	699	1.0+	0.3+	2005 01 13	703	0.4-	0.4+	2009 02 27	704	0.0	0.2+
2002 04 11	644	0.1-	0.2+	2005 01 13	703	0.1+	0.1-	2009 02 27	704	0.7-	1.1+
2002 04 11	644	0.1+	0.1+	2005 01 13	703	0.8+	0.3-				
2002 04 17	704	0.9-	0.1+	2005 02 02	703	1.4-	1.1+				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i>	226.24438		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.25839547		ω	124.41253		+0.23836799		+0.97067009			
<i>a</i>	2.4412530		Ω	159.31006		−0.91758802		+0.23565919			
<i>e</i>	0.1808419		<i>i</i>	5.08404		−0.31813979		+0.04758486			
<i>P</i>	3.81		<i>H</i>	16.5		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc											
1991 09 05	691	0.3+	0.7−	2002 05 10	644	0.1+	0.6−	2005 03 09	G96	0.3−	0.0
1991 09 05	691	0.1−	0.5−	2002 05 10	644	0.2+	0.6−	2005 03 09	G96	0.4−	0.3−
1991 09 05	691	0.3−	0.5−	2002 05 10	644	0.0	0.6−	2005 03 09	G96	0.4−	0.6−
1995 09 19	691	0.1−	0.3+	2002 06 01	704	0.1+	0.2+	2005 03 09	G96	0.4−	0.2−
1995 09 19	691	0.1+	0.7+	2002 06 01	704	0.1+	0.2−	2005 03 13	691	0.1+	0.4−
1995 09 19	691	0.2−	0.6+	2002 06 01	704	0.1+	0.1+	2005 03 13	691	0.3−	0.3+
1998 04 22	704	0.1+	0.2+	2002 06 01	704	0.1−	0.4+	2005 03 13	691	0.0	0.2−
1998 04 22	704	(4.8+ 0.3−)		2002 06 01	704	0.1+	0.1+	2005 04 05	G96	0.1+	0.3+
1998 04 22	704	0.0	0.6−	2002 06 02	644	0.2+	1.2+	2005 04 05	G96	0.1+	0.2−
1998 04 22	704	0.8+	0.6+	2002 06 02	644	0.5+	1.2+	2005 04 05	G96	0.1−	0.1−
1998 04 24	691	0.5+	0.1−	2002 06 02	644	0.4+	1.3+	2005 04 05	G96	0.4+	0.1−
1998 04 24	691	0.7+	0.0	2002 06 07	704	0.1−	0.4+	2007 11 15	704	0.9−	0.2+
1998 04 24	691	0.5+	0.2−	2002 06 07	704	0.1−	0.1+	2007 11 15	704	0.7+	0.1−
1998 04 27	691	0.6+	0.1+	2002 06 07	704	0.2−	0.8+	2007 11 15	704	1.0+	0.9+
1998 04 27	691	0.8+	0.1+	2002 06 07	704	0.4+	0.8+	2009 02 04	G96	0.3−	0.3−
1998 04 27	691	0.8+	0.1+	2002 06 09	704	0.2−	0.3+	2009 02 04	G96	0.4+	0.0
1998 05 01	691	0.6−	0.2−	2002 06 09	704	0.6−	0.4+	2009 02 04	G96	0.2−	0.0
1998 05 01	691	0.4−	0.5+	2002 06 09	704	0.7+	0.7+	2009 02 04	G96	0.1+	0.1−
1998 05 02	691	1.2−	0.9−	2002 06 09	704	1.4−	1.2+	2009 02 26	703	0.6+	1.2+
1998 05 02	691	0.9−	0.2−	2002 06 09	704	0.6+	1.2+	2009 02 26	703	0.6+	0.4+
1998 05 02	691	0.8−	0.4−	2002 06 10	644	0.6+	0.4+	2009 02 26	703	0.2−	1.4+
2002 05 08	704	0.1+	0.9−	2002 06 10	644	0.2+	0.3+	2009 02 26	703	0.1+	0.3+
2002 05 08	704	0.0	0.8−	2002 06 10	644	0.2−	0.3+	2009 03 03	691	0.3−	0.1+
2002 05 08	704	0.4+	1.4−	2005 02 02	691	0.3+	0.1+	2009 03 03	691	0.3−	0.2+
2002 05 08	704	(0.5− 2.1−)		2005 02 02	691	0.1+	0.2+	2009 03 03	691	0.5−	0.3−
2002 05 08	704	(0.2+ 1.8−)		2005 02 02	691	0.4+	0.1+				

(208724)* 2002 JV₁₃₀ = 2007 UR₆₄

Discovered 2002 May 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 127937)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC				
<i>M</i>	278.14460		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.26315017	ω	16.10403		−0.74130673		+0.67080755		
<i>a</i>	2.4117574	Ω	206.06611		−0.62116230		−0.69809402		
<i>e</i>	0.0783230	<i>i</i>	2.86262		−0.25420805		−0.25036367		
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc									
2002 05 08	291	0.5−	0.1+	2007 10 18	691	0.2−	0.1+	2007 12 05	G96 0.8+ 0.1+
2002 05 08	291	0.0	0.3+	2007 10 18	691	0.3−	0.3+	2007 12 05	G96 0.7+ 0.0
2002 05 08	291	0.0	0.4+	2007 10 18	691	0.3−	0.2−	2009 02 03	G96 0.6+ 0.5−
2002 05 10	704	1.2+	0.0	2007 10 30	G96	0.5+	0.2−	2009 02 03	G96 0.2+ 0.5−
2002 05 10	704	1.0+	0.7−	2007 10 30	G96	0.5+	0.0	2009 02 03	G96 0.7+ 0.4−
2002 05 10	704	0.0	0.6−	2007 10 30	G96	0.5+	0.3−	2009 02 03	G96 0.6+ 0.4−
2002 05 17	644	0.0	0.8+	2007 10 30	G96	0.7+	0.2−	2009 02 04	G96 0.2− 0.1−
2002 05 17	644	0.3+	0.6+	2007 11 01	G96	0.3+	0.3−	2009 02 04	G96 0.1− 0.1+
2002 05 17	644	0.5+	0.6+	2007 11 01	G96	0.3+	0.1−	2009 02 04	G96 0.1+ 0.2+
2003 09 27	691	0.1+	0.1+	2007 11 01	G96	0.4+	0.5−	2009 02 04	G96 0.2+ 0.1−
2003 09 27	691	0.1+	0.0	2007 11 01	G96	0.1−	0.4−	2009 02 16	703 1.2+ 0.4+
2003 09 27	691	0.1+	0.1+	2007 11 04	G96	0.0	0.2+	2009 02 16	703 1.0+ 0.8+
2003 10 20	691	0.3−	0.2−	2007 11 04	G96	0.0	0.0	2009 02 16	703 (1.2+ 1.6+)
2003 10 20	691	0.3−	0.6+	2007 11 04	G96	0.0	0.1+	2009 02 16	703 1.3− 1.2+
2003 10 20	691	0.1−	0.5+	2007 11 04	G96	0.2+	0.0	2009 02 18	704 0.9+ 0.2+
2005 01 16	691	0.1−	0.0	2007 11 09	G96	0.1+	0.1−	2009 02 18	704 0.6− 0.1−
2005 01 16	691	0.2+	0.2+	2007 11 09	G96	0.2+	0.1−	2009 02 18	704 0.5− 0.2+
2005 01 16	691	0.1−	0.0	2007 11 09	G96	0.2−	0.0	2009 03 01	691 0.2− 0.2+
2007 10 10	691	0.5−	0.4+	2007 11 09	G96	0.1+	0.2−	2009 03 01	691 0.1− 0.2+

2007 10 10	691	0.2−	0.0	2007 12 05	G96	0.5+	0.1−	2009 03 01	691	0.1−	0.1+
2007 10 10	691	0.1+	0.2+	2007 12 05	G96	0.3+	0.3+				

(208725)* 2002 JY₁₄₁

Discovered 2002 May 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC				
M	303.86270			(2000.0)	P		Q		
n	0.26987121			ω	273.70500		−0.92741283		+0.37312521
a	2.3715467			Ω	288.20493		−0.33132798		−0.85192803
e	0.1090638			i	1.57652		−0.17357194		−0.36741831
P	3.65			H	17.0		G	0.15	
							U	0	
Residuals in seconds of arc									
2002 05 01	644	1.0+	0.4+	2003 10 24	645	0.1−	0.1+	2009 02 01	291 0.2+ 0.1−
2002 05 01	644	0.3−	0.1+	2003 10 24	645	0.2+	0.1−	2009 02 01	291 0.1+ 0.2−
2002 05 01	644	0.6−	0.5+	2003 11 20	645	0.0	0.1−	2009 02 01	291 0.1+ 0.0
2002 05 11	704	0.2−	0.2+	2003 11 20	645	0.1−	0.2−	2009 02 03	691 0.1− 0.1−
2002 05 11	704	0.3+	0.5+	2005 01 07	704	0.2+	0.2−	2009 02 03	691 0.2− 0.1+
2002 05 11	704	0.1−	1.0+	2005 01 07	704	0.7+	0.6+	2009 02 03	691 0.1− 0.0
2002 05 11	704	0.3−	1.4+	2005 01 07	704	0.6+	0.7+	2009 02 13	691 0.2− 0.4−
2002 05 14	649	0.1−	0.4+	2005 01 13	291	0.2−	0.2+	2009 02 13	691 0.1− 0.0
2002 05 14	649	0.2−	0.0	2005 01 13	291	0.1−	0.3+	2009 02 13	691 0.4+ 0.4+
2002 05 14	649	0.1+	0.1−	2005 01 13	291	0.1+	0.2−	2009 02 21	691 0.3− 0.1+
2002 05 18	644	0.3+	0.4+	2007 10 21	691	0.3−	0.2+	2009 02 21	691 0.0 0.0
2002 05 18	644	0.3+	0.3+	2007 10 21	691	0.5−	0.2+	2009 02 21	691 0.0 0.1+
2002 05 18	644	0.3+	0.3+	2007 10 21	691	0.4−	0.3+	2009 02 23	704 1.1+ 0.4−
2003 10 19	645	0.0	0.1+	2007 11 11	G96	0.3+	0.2−	2009 02 23	704 0.9+ 0.7+
2003 10 19	645	0.1+	0.1+	2007 11 11	G96	0.0	0.0	2009 02 23	704 0.2+ 0.2+
2003 10 22	645	0.0	0.0	2007 11 11	G96	0.2+	0.1−		
2003 10 22	645	0.0	0.3+	2007 11 11	G96	0.2−	0.1−		

(208726)* 2002 KD₃

Discovered 2002 May 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
M	264.42324			(2000.0)		P			Q		
n	0.26400431			ω 182.26092		−0.52125435			+0.85295125		
a	2.4065527			Ω 56.32387		−0.78245693			−0.46470611		
e	0.1432965			i 1.90845		−0.34066856			−0.23774438		
P	3.73			H 17.5		G 0.15			U 1		
Residuals in seconds of arc											
1998 03 02	691	0.4+	0.3+	2003 10 01	691	0.0	0.0	2007 10 30	G96	0.1−	0.9+
1998 03 02	691	0.3−	0.4−	2003 10 18	691	0.4−	0.3+	2007 10 30	G96	0.6+	1.1+
1998 03 02	691	0.4−	0.0	2003 10 18	691	0.4−	0.8+	2007 10 30	G96	0.7+	0.5+
2002 04 30	644	0.6+	0.2+	2003 10 18	691	0.5−	0.3+	2007 11 09	G96	0.3−	0.1+
2002 04 30	644	0.7−	0.0	2004 12 19	G96	0.2+	0.2−	2007 11 09	G96	0.1−	0.5−
2002 04 30	644	0.1−	0.4+	2004 12 19	G96	0.8−	0.2−	2007 11 09	G96	0.1−	0.1−
2002 05 09	644	0.1−	0.4+	2004 12 19	G96	0.2−	0.2+	2007 11 09	G96	0.4−	0.1+
2002 05 09	644	0.2+	0.5+	2004 12 19	G96	0.0	0.2+	2007 11 17	G96	0.1−	0.2−
2002 05 09	644	0.4−	0.5+	2005 01 17	691	0.2+	0.1+	2007 11 17	G96	0.6−	0.5+
2002 05 18	644	0.7+	1.4+	2005 01 17	691	0.1+	0.4+	2007 11 17	G96	0.0	0.0
2002 05 18	644	0.9+	0.9+	2005 01 17	691	0.5+	0.6+	2007 11 17	G96	0.1+	0.2+
2002 05 18	644	0.9+	1.0+	2007 10 07	G96	0.2+	0.1+	2009 01 19	G96	0.7−	0.3+
2002 05 19	644	0.6+	0.6+	2007 10 07	G96	0.5−	0.5+	2009 01 19	G96	0.2−	0.3+
2002 05 19	644	0.8+	0.3+	2007 10 07	G96	1.3+	0.6−	2009 01 19	G96	0.0	0.1+
2002 05 19	644	0.7+	0.0	2007 10 07	G96	0.1−	0.1−	2009 01 19	G96	0.5−	0.2−
2002 06 03	291	0.0	0.2+	2007 10 30	G96	0.6+	0.2+	2009 02 14	G96	0.1−	0.5+
2002 06 03	291	0.2+	0.0	2007 10 30	G96	0.5+	0.0	2009 02 14	G96	0.2−	0.1+
2002 06 03	291	0.1+	0.6+	2007 10 30	G96	0.3+	0.4+	2009 02 14	G96	0.2−	0.2+
2003 10 01	691	0.1+	0.1+	2007 10 30	G96	0.5+	0.0	2009 02 14	G96	0.5−	0.3+
2003 10 01	691	0.4−	0.0	2007 10 30	G96	0.4+	0.7+				

2009 MAR. 11

M.P.O. 152803

(208727)* 2002 KZ₃ = 1998 GC

Discovered 2002 May 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33588)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		300.17728		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.26668188	ω	50.61751		−0.78243357		+0.61575224	
<i>a</i>		2.3904172	Ω	166.50285		−0.61909421		−0.78526045	
<i>e</i>		0.2304621	<i>i</i>	23.47907		+0.06723149		−0.06492460	
<i>P</i>		3.70	<i>H</i>	15.7		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 27	566	0.6−	0.5−	2002 05 21	704	0.2−	0.1−	2006 08 19	699	1.3−	0.8+
1998 02 27	566	0.3−	0.5−	2002 05 22	704	0.0	0.5+	2007 10 18	G96	0.1+	0.2+
1998 02 27	566	0.5−	0.1−	2002 05 22	704	0.7+	0.0	2007 10 18	G96	0.1−	0.3+
1998 04 02	704	0.1+	1.0−	2002 05 22	704	0.5+	0.0	2007 10 18	G96	0.5−	0.3+
1998 04 02	704	0.4+	0.4+	2002 05 22	704	0.4+	0.5−	2007 10 18	G96	0.1−	0.2−
1998 04 02	704	0.8+	0.8−	2002 05 22	704	0.3−	0.0	2009 01 20	704	0.8−	1.4+
1998 04 02	704	0.6−	0.3+	2002 06 19	704	0.9+	0.0	2009 01 20	704	(1.2−	2.0+)
1998 04 02	704	0.2−	0.9−	2002 06 19	704	0.7+	0.6+	2009 01 20	704	0.1+	1.4+
1998 04 03	704	0.1−	0.4−	2002 06 19	704	0.4−	0.6+	2009 02 02	703	0.9−	0.0
1998 04 03	704	0.7−	0.8+	2002 06 19	704	0.7+	0.4+	2009 02 02	703	0.2−	0.4−
1998 04 03	704	0.3+	0.7−	2002 06 19	704	0.3−	0.2+	2009 02 02	703	0.5−	0.6−
1998 04 03	704	1.0+	0.7−	2002 06 20	704	0.7−	0.3+	2009 02 02	703	0.8−	0.2−
1998 04 03	704	0.3+	1.1+	2002 06 20	704	0.5−	0.1+	2009 02 27	704	1.1+	0.5+
2002 05 18	704	0.6−	0.1+	2002 06 20	704	0.3−	0.1+	2009 02 27	704	1.4+	1.0+
2002 05 18	704	0.2+	0.4−	2002 06 20	704	0.6−	0.0	2009 02 27	704	1.1+	0.6+
2002 05 18	704	0.6+	0.2+	2002 07 13	704	0.3−	0.4+	2009 02 27	704	1.0+	0.6+
2002 05 18	704	1.2+	0.3−	2002 07 13	704	0.1−	0.9+	2009 02 27	704	0.9+	0.6+
2002 05 18	704	0.2+	0.2−	2002 07 13	704	0.4+	0.8+	2009 02 28	G96	0.7−	0.4+
2002 05 21	704	0.5−	0.8−	2002 07 13	704	0.2−	0.6+	2009 02 28	G96	0.8−	0.4+
2002 05 21	704	0.1−	0.3−	2006 08 19	699	1.1+	0.4+	2009 02 28	G96	0.6−	0.3+
2002 05 21	704	1.2−	1.2−	2006 08 19	699	(0.1+	2.0+)	2009 02 28	G96	0.9−	0.3+
2002 05 21	704	0.2−	0.3−	2006 08 19	699	0.2+	0.7+				

(208728)* 2002 LO₁

Discovered 2002 June 2 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		320.36072		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.27654337	ω	34.57008		−0.84688968		+0.53175658	
<i>a</i>		2.3332461	Ω	177.54580		−0.50480731		−0.80181746	
<i>e</i>		0.1597182	<i>i</i>	4.79401		−0.16717490		−0.27262372	
<i>P</i>		3.56	<i>H</i>	16.7		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 06 02	644	0.1−	0.9+	2003 10 17	291	0.1+	0.4+	2005 03 02	703	0.1−	1.0+
2002 06 02	644	0.3−	0.7+	2003 10 17	291	0.1+	0.2+	2006 08 15	644	0.0	0.5+
2002 06 02	644	0.1−	0.7+	2003 10 18	691	0.5+	0.1+	2006 08 15	644	0.4+	0.3+
2002 06 03	644	0.3+	0.6+	2003 10 18	691	0.1+	0.3+	2006 08 15	644	0.1+	0.3+
2002 06 03	644	0.5+	0.6+	2003 10 18	691	0.3+	0.0	2007 11 05	691	0.5−	0.0
2002 06 03	644	0.4+	0.5+	2005 01 17	704	(2.1+	2.1+)	2007 11 05	691	0.4−	0.2+
2002 06 09	704	0.4−	0.3+	2005 01 17	704	1.1+	1.2+	2007 11 05	691	0.4−	0.1−
2002 06 09	704	0.2−	0.4+	2005 01 17	704	0.3+	1.0+	2007 11 09	691	0.2−	0.2−
2002 06 09	704	0.1−	0.6+	2005 01 17	691	0.2+	0.0	2007 11 09	691	0.3−	0.1+
2002 06 09	704	0.7−	0.6+	2005 01 17	691	0.3+	0.1−	2007 11 09	691	0.4−	0.0
2002 06 09	704	(0.7−	1.6+)	2005 01 17	691	0.2+	0.1−	2007 11 12	704	0.4−	0.4+
2002 06 10	644	0.0	0.7+	2005 02 02	704	0.3−	0.0	2007 11 12	704	0.9+	1.0+
2002 06 10	644	0.4+	0.5+	2005 02 02	704	0.1−	1.3+	2007 11 12	704	0.4+	0.0
2002 06 10	704	(2.1−	0.0)	2005 02 02	704	0.0	0.5+	2009 01 29	G96	0.2+	0.2−
2002 06 10	704	(2.1−	0.3+)	2005 02 02	704	0.3+	0.3+	2009 01 29	G96	0.2−	0.1+
2002 06 10	644	0.2+	0.4+	2005 02 09	699	0.6−	0.5−	2009 01 29	G96	0.1+	0.7−
2002 06 10	704	(2.4−	1.5+)	2005 02 09	699	0.7+	1.2+	2009 01 29	G96	0.2+	0.1−
2002 06 10	704	1.3−	0.8+	2005 02 09	699	0.8+	0.7+	2009 02 27	G96	0.2+	0.1+
2003 10 01	691	0.2−	0.0	2005 02 09	699	0.4+	0.7+	2009 02 27	G96	0.2+	0.2−
2003 10 01	691	0.1+	0.1+	2005 03 02	703	1.0−	1.0−	2009 02 27	G96	0.7+	0.1−

2003 10 01	691	0.1−	0.0	2005 03 02	703	0.0	0.8−	2009 02 27	G96	0.0	0.1−
2003 10 17	291	0.1−	0.5+	2005 03 02	703	0.2−	0.5+				

(208729)* 2002 LK_s

Discovered 2002 June 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		225.00818		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.26285367	ω	101.64799		+0.44810382		+0.89361214	
<i>a</i>		2.4135707	Ω	195.05411		−0.85392337		+0.41934015	
<i>e</i>		0.1279456	<i>i</i>	5.67783		−0.26460886		+0.16003492	
<i>P</i>		3.75	<i>H</i>	16.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 02	691	0.5−	0.7−	2002 06 09	704	(0.1−	1.8+)	2005 03 17	G96	0.3−	0.2+
1994 04 02	691	0.0	0.3−	2002 06 10	644	0.2+	0.2+	2005 03 17	G96	0.2−	0.0
1994 04 02	691	0.3+	0.0	2002 06 10	644	0.1+	0.3+	2009 02 20	691	0.2−	0.3+
1998 04 21	704	0.5−	0.9−	2002 06 10	644	0.1+	0.1+	2009 02 20	691	0.0	0.5+
1998 04 21	704	1.4−	1.1+	2002 06 10	704	0.1−	0.0	2009 02 20	691	0.2−	0.3+
1998 04 21	704	1.6+	0.6+	2002 06 10	704	0.6−	0.2−	2009 02 26	A77	1.2+	0.1−
1998 04 21	704	(4.3−	0.3+)	2002 06 10	704	0.3+	0.0	2009 02 26	A77	1.0+	0.8−
1999 10 09	704	0.7−	0.7+	2002 06 10	704	0.1+	0.6+	2009 02 26	A77	0.5+	0.3+
1999 10 09	704	0.2+	0.1−	2002 07 03	644	0.2−	0.6+	2009 02 28	A77	0.2+	0.4+
1999 10 09	704	0.3−	0.6−	2002 07 03	644	0.2−	0.8+	2009 02 28	A77	0.3+	0.6+
1999 11 13	691	0.3−	0.0	2002 07 03	644	0.2−	0.4+	2009 02 28	A77	1.2+	0.1−
1999 11 13	691	0.2+	0.4−	2003 10 20	691	0.1−	0.6+	2009 02 28	691	0.2−	0.2+
1999 11 13	691	0.1−	0.3−	2003 10 20	691	0.1+	0.6+	2009 02 28	691	0.0	0.1+
2002 06 05	704	0.7+	0.5+	2003 10 20	691	0.1+	0.5+	2009 02 28	691	0.1−	0.2+
2002 06 05	704	0.3+	0.9+	2003 11 19	699	0.7−	0.9+	2009 03 03	G96	0.3−	0.1+
2002 06 05	704	0.8+	0.3+	2003 11 19	699	1.4+	1.0+	2009 03 03	G96	0.0	0.1+
2002 06 05	704	0.4−	0.2+	2003 11 19	699	0.3+	0.9+	2009 03 03	G96	0.1−	0.1+
2002 06 09	704	0.2+	0.3+	2003 11 19	699	0.8−	0.7+	2009 03 03	G96	0.3−	0.2+
2002 06 09	704	(0.4−	1.7+)	2005 03 17	G96	0.3+	1.1−				
2002 06 09	704	0.5+	1.3+	2005 03 17	G96	0.2+	0.1−				

(208730)* 2002 LJ₂₆ = 1995 SQ₄₃

Discovered 2002 June 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 31782)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		248.65545		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.25835937	ω	134.37424		−0.15177227		+0.98746926	
<i>a</i>		2.4414804	Ω	126.84767		−0.92152404		−0.12554594	
<i>e</i>		0.2005594	<i>i</i>	3.09740		−0.35743339		−0.09561739	
<i>P</i>		3.81	<i>H</i>	16.6		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 25	691	0.3−	0.2−	2003 10 24	695	0.3−	0.3+	2006 08 15	644	0.7−	0.4+
1995 09 25	691	0.4−	0.0	2003 10 24	695	0.6−	0.2+	2006 08 16	644	0.2−	0.1+
1995 09 25	691	0.4−	0.1+	2006 06 18	691	0.3+	0.5+	2006 08 16	644	0.1−	0.1+
1995 09 30	691	0.3+	0.5+	2006 06 18	691	0.1+	0.5+	2006 08 16	644	0.3−	0.2−
1995 09 30	691	0.0	0.2+	2006 06 18	691	1.0−	0.9−	2006 08 20	644	0.2+	0.2+
1995 09 30	691	0.2+	1.0+	2006 06 23	644	0.3−	0.2+	2006 08 20	644	0.0	0.1−
1998 04 04	561	0.0	0.0	2006 06 23	644	0.1+	0.2+	2006 08 20	644	0.1+	0.1+
1998 04 04	561	0.1+	0.3−	2006 06 23	644	0.0	0.1−	2007 11 20	G96	0.0	0.2+
1998 04 04	561	1.5−	0.4+	2006 07 21	G96	0.2−	0.1−	2007 11 20	G96	0.2+	0.1−
1998 04 21	704	1.1−	1.7−	2006 07 21	G96	0.0	0.1+	2007 11 20	G96	0.3−	0.2+
1998 04 21	704	0.4+	0.7+	2006 07 21	G96	0.1−	0.0	2007 11 20	G96	0.1+	0.1+
1998 04 21	704	0.8+	1.5−	2006 07 21	G96	0.1+	0.2−	2009 01 17	691	0.4−	0.7+
1998 04 21	704	(3.0−	2.6+)	2006 07 22	G96	0.8+	1.4−	2009 01 17	691	0.1+	0.0
2002 06 06	704	0.2+	0.4+	2006 07 22	G96	1.2+	1.0−	2009 01 17	691	0.5−	0.0
2002 06 06	704	0.1+	0.7+	2006 07 22	G96	0.5−	0.2−	2009 02 16	A77	1.0+	0.2+
2002 06 06	704	0.2+	0.9+	2006 07 22	G96	0.0	0.1+	2009 02 16	A77	0.0	0.3+
2002 06 06	704	(0.6+	1.6+)	2006 08 13	644	0.2+	0.0	2009 02 17	A77	1.1+	0.2−
2002 06 06	704	1.1+	1.1+	2006 08 13	644	0.2+	0.2+	2009 02 19	A77	0.6+	0.0

M.P.O. 152804

2009 MAR. 11

2002 06 10	704	0.1+	0.7+	2006 08 13	644	0.1+	0.3-	2009 02 19	A77	0.6-	0.6+
2002 06 10	704	0.4-	0.2+	2006 08 14	644	0.2+	0.1+	2009 02 19	A77	0.3+	1.4+
2002 06 10	704	0.2+	0.4+	2006 08 14	644	0.2+	0.2-	2009 02 19	A77	0.1-	0.8+
2002 06 10	704	(0.8+	1.7+)	2006 08 14	644	0.2+	0.1+	2009 02 19	A77	0.5+	1.3+
2002 06 18	704	0.4+	0.3+	2006 08 14	644	0.4+	0.3+	2009 02 19	A77	0.6+	0.6+
2002 06 18	704	(1.0-	1.8+)	2006 08 14	644	0.2+	0.1+	2009 02 21	A77	0.5+	0.5+
2002 06 18	704	0.1-	1.1+	2006 08 14	644	0.3+	0.2+	2009 02 21	A77	0.9+	0.2-
2002 06 18	704	0.3-	0.8+	2006 08 15	644	0.4-	0.2-	2009 02 21	A77	0.9+	0.3+
2002 06 18	704	0.1-	0.9+	2006 08 15	644	0.0	0.3+				

(208731)* 2002 LY₂₉ = 2006 HR₈₈

Discovered 2002 June 9 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 100279)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i> 147.76623 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.23948644	<i>ω</i>	214.24387	+0.95187055	+0.29110868		
<i>a</i>	2.5681207	<i>Ω</i>	128.53936	-0.24654493	+0.91312426		
<i>e</i>	0.2895766	<i>i</i>	7.04306	-0.18209354	+0.28541167		
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 06 02	644	0.0	0.2+	2003 12 19	704	1.4+	1.2+	2007 12 19	G96	0.6-	0.2+
2002 06 02	644	0.0	0.7+	2003 12 19	704	0.4+	1.1+	2007 12 19	G96	0.5-	0.0
2002 06 02	644	0.2+	0.3+	2006 04 19	691	0.5-	0.5+	2007 12 19	G96	0.1+	0.2+
2002 06 09	704	(0.5+	1.6+)	2006 04 19	691	1.2+	0.3-	2008 02 11	G96	0.4-	0.1-
2002 06 09	704	1.3+	0.1-	2006 04 19	691	0.5+	0.4-	2008 02 11	G96	0.3-	0.3-
2002 06 09	704	0.3-	0.5+	2006 04 30	703	0.8-	0.3-	2008 02 11	G96	0.8-	0.3-
2002 06 09	704	0.9-	1.0-	2006 04 30	703	0.1-	0.8+	2008 02 11	G96	0.1-	0.2-
2002 06 09	608	0.8-	0.6+	2006 04 30	703	0.1-	1.0+	2009 02 01	G96	0.0	0.0
2002 06 09	608	0.9-	0.2+	2006 04 30	703	0.4+	0.2+	2009 02 01	G96	0.5+	0.1-
2002 06 09	608	0.2-	0.6+	2006 05 01	691	0.1+	0.2+	2009 02 01	G96	0.5+	0.5-
2002 06 10	644	0.8-	0.3+	2006 05 01	691	0.1-	0.3-	2009 02 01	G96	0.8+	0.3-
2002 06 10	644	0.7-	0.2+	2006 05 01	691	0.0	0.0	2009 02 01	691	0.1+	0.3-
2002 06 10	644	0.8-	0.3+	2006 05 23	691	0.1+	0.1+	2009 02 01	691	0.4-	0.2-
2002 07 01	291	0.3+	0.2+	2006 05 23	691	0.0	0.2-	2009 02 01	691	1.4+	0.1+
2002 07 01	291	0.2-	0.1+	2006 05 23	691	0.1-	0.3-	2009 02 22	691	0.2+	0.6+
2002 07 01	291	0.4+	0.1+	2007 11 11	704	0.4+	1.1+	2009 02 22	691	0.3-	0.1+
2002 07 03	644	0.1+	0.5+	2007 11 11	704	0.5-	0.6+	2009 02 22	691	0.1-	0.1+
2002 07 03	644	0.1+	0.1+	2007 11 11	704	0.2-	1.3+	2009 02 26	691	1.4-	0.7-
2002 07 03	644	0.0	0.2+	2007 11 11	704	0.2-	0.3-	2009 02 26	691	0.0	0.2+
2003 12 19	704	1.1+	0.2-	2007 12 19	G96	0.1-	0.0	2009 02 26	691	0.3-	0.3+

(208732)* 2002 LS₃₀

Discovered 2002 June 3 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i> 275.64686 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.26535973	<i>ω</i>	140.48083	-0.51768620	+0.84341892		
<i>a</i>	2.3983508	<i>Ω</i>	97.89446	-0.81710636	-0.43760097		
<i>e</i>	0.0507495	<i>i</i>	8.34077	-0.25364977	-0.31168881		
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 24	704	(0.6-	3.5+)	2003 09 28	699	1.0+	0.7-	2007 11 17	704	0.8-	1.4+
1998 04 24	704	1.2-	1.4+	2005 02 01	703	0.1+	0.0	2007 11 17	703	0.1-	0.1-
1998 04 24	704	0.3+	0.4-	2005 02 01	703	0.3+	0.7+	2007 11 17	703	0.7-	1.0-
1998 04 24	704	(3.5-	3.5+)	2005 02 01	703	0.1-	0.4+	2007 11 17	704	0.1+	1.2+
2002 05 12	644	0.0	0.6+	2005 02 01	703	0.0	0.3+	2007 11 17	703	(2.8-	1.0+)
2002 05 12	644	0.0	0.5+	2005 03 01	703	1.1+	0.3-	2007 11 17	703	(2.7-	0.1-)
2002 05 12	644	0.2-	0.8+	2005 03 01	703	0.1-	0.8+	2007 12 06	703	0.1+	0.3-
2002 05 23	644	0.3+	0.2+	2005 03 01	703	0.2+	0.9-	2007 12 06	703	1.3-	1.4+
2002 05 23	644	0.0	0.4+	2005 03 01	703	(0.5-	1.8+)	2007 12 06	703	0.5-	0.5-
2002 05 23	644	0.3+	0.5+	2005 03 09	703	0.1-	0.6-	2007 12 06	703	1.4+	0.0
2002 06 03	644	0.3+	0.4+	2005 03 09	703	0.0	0.9-	2009 02 20	703	(1.8-	1.9+)
2002 06 03	644	0.1-	0.5+	2005 03 09	703	0.3-	0.1-	2009 02 20	703	0.8-	0.1+
2002 06 03	644	0.1-	0.8+	2005 03 09	703	1.1+	0.3+	2009 02 20	703	1.2-	0.1+

2002 06 05	704	0.3+	0.2-	2007 11 02	G96	0.2+	0.1-	2009 02 20	703	0.7-	0.0
2002 06 05	704	0.6+	1.1-	2007 11 02	G96	1.0-	0.6+	2009 03 01	704	0.3+	0.3+
2002 06 05	704	0.6+	0.5-	2007 11 02	G96	0.1-	0.1+	2009 03 01	704	0.3-	0.2-
2002 06 05	704	0.3-	0.1-	2007 11 02	G96	0.1-	0.2-	2009 03 01	704	0.7+	1.2-
2003 09 28	699	0.1+	0.5+	2007 11 17	704	0.2-	0.3+	2009 03 01	704	0.8+	0.4+
2003 09 28	699	0.6+	1.4-	2007 11 17	704	0.0	0.5+				
2003 09 28	699	0.9-	0.9+	2007 11 17	704	0.4+	0.3+				

(208733)* 2002 LS₅₀

Discovered 2002 June 7 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i> 143.32789 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.22556337	<i>ω</i>	187.41607	+0.98561789	+0.15468892		
<i>a</i>	2.6727418	<i>Ω</i>	163.21734	-0.14041552	+0.97366612		
<i>e</i>	0.2784870	<i>i</i>	13.62841	-0.09402578	+0.16746828		
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 21	703	0.6-	0.1+	2002 08 16	644	0.2-	0.3+	2002 10 07	704	0.4+	0.9-
1998 11 21	703	0.4-	0.5-	2002 08 16	644	0.1+	0.3+	2002 10 11	704	0.6-	0.0
1998 11 21	703	0.2-	0.2-	2002 08 17	644	0.0	0.2+	2002 10 11	704	0.1+	0.5-
2002 06 07	608	0.7-	1.2+	2002 08 17	644	0.2-	0.3+	2002 10 11	704	0.7-	0.9-
2002 06 07	608	1.0-	1.2+	2002 08 17	644	0.2+	0.3+	2002 10 11	704	0.4-	0.6+
2002 06 07	608	0.1-	0.4+	2002 08 26	644	0.2-	0.2+	2002 10 11	704	(0.3-	1.7+)
2002 06 10	704	0.9+	1.1+	2002 08 26	644	0.2-	0.2+	2002 11 16	644	0.1-	0.5+
2002 06 10	704	0.4-	0.7+	2002 08 26	644	0.1-	0.3+	2002 11 16	644	0.5-	0.6+
2002 06 10	704	0.5-	0.4-	2002 09 06	704	0.2-	0.3+	2002 11 16	644	0.4-	0.7+
2002 06 10	704	0.5-	0.5-	2002 09 06	704	0.1-	0.5+	2004 01 28	645	0.0	0.1+
2002 07 18	704	0.6+	1.2+	2002 09 06	704	0.3-	0.2+	2004 01 28	645	0.0	0.1+
2002 07 18	704	0.7+	0.4+	2002 09 06	704	0.5-	0.1+	2004 04 13	645	0.0	0.1+
2002 07 18	704	1.2+	0.0	2002 09 06	704	0.3-	0.3+	2004 04 13	645	0.1+	0.0
2002 07 18	704	0.9+	0.6+	2002 09 13	704	(0.7-	2.1+)	2004 04 16	645	0.0	0.1+
2002 07 18	704	0.3+	0.3-	2002 09 13	704	(0.7-	2.0+)	2004 04 16	645	0.1+	0.0
2002 07 20	644	0.3-	0.2+	2002 09 13	704	(0.8-	2.4+)	2006 07 01	941	0.3-	0.1+
2002 07 20	644	0.2-	0.3+	2002 09 13	704	(0.7-	2.0+)	2006 07 01	941	0.1-	0.1+
2002 07 20	644	0.0	0.3+	2002 09 14	644	0.2-	0.3+	2006 07 01	941	0.2-	0.1+
2002 07 21	644	0.2-	0.0	2002 09 14	644	0.1-	0.2+	2006 07 01	941	0.1-	0.1+
2002 07 21	644	0.3-	0.1-	2002 09 14	644	0.2-	0.3+	2006 07 01	941	0.0	0.1+
2002 07 21	644	0.3-	0.1-	2002 10 03	704	0.0	0.1+	2008 01 03	703	0.8-	0.9+
2002 07 23	608	0.1-	1.5-	2002 10 03	704	0.5-	0.5+	2008 01 03	703	0.1-	0.5+
2002 07 23	608	(0.4-	1.6-)	2002 10 03	704	0.4-	0.1-	2008 01 03	703	0.4-	0.3-
2002 07 23	608	(0.8+	1.5-)	2002 10 03	704	0.0	0.2+	2008 01 03	703	0.3+	1.0+
2002 08 05	644	0.6-	0.8+	2002 10 03	704	0.5-	0.5+	2009 01 25	691	0.4+	0.4+
2002 08 05	644	0.6-	1.0+	2002 10 06	699	0.4+	0.4+	2009 01 25	691	0.2+	0.3+
2002 08 05	644	0.1-	0.0	2002 10 06	699	0.2-	0.1+	2009 01 25	691	0.0	0.7+
2002 08 09	704	0.2+	0.4+	2002 10 06	699	0.3+	0.1-	2009 01 31	691	0.3+	0.4+
2002 08 09	704	0.0	0.4+	2002 10 06	704	0.0	0.2+	2009 01 31	691	0.2-	0.0
2002 08 09	704	0.6+	0.6+	2002 10 06	699	0.2+	0.1+	2009 01 31	691	0.2-	0.4+
2002 08 09	704	0.3+	0.1+	2002 10 06	704	0.2-	0.3+	2009 02 04	691	0.4-	0.1-
2002 08 12	704	0.7+	0.8-	2002 10 06	704	0.2-	0.0	2009 02 04	691	0.2-	0.1+
2002 08 12	704	0.4+	0.1-	2002 10 06	704	0.7+	0.5+	2009 02 04	691	0.1+	0.3+
2002 08 12	704	0.5+	0.5+	2002 10 06	704	0.6-	0.8+	2009 02 26	703	0.6+	0.6+
2002 08 12	704	0.5+	0.4+	2002 10 06	608	0.2+	0.5-	2009 02 26	703	0.4-	0.0
2002 08 12	704	0.5+	0.8+	2002 10 06	608	0.1+	0.3-	2009 02 26	703	0.6-	0.7+
2002 08 13	699	0.5+	0.1+	2002 10 06	608	0.1+	1.0-	2009 02 26	703	0.1-	0.0
2002 08 13	699	0.4+	0.3+	2002 10 07	704	0.1-	0.2+	2009 02 27	G96	0.1+	0.2+
2002 08 13	699	0.4+	0.3+	2002 10 07	704	0.7+	0.1+	2009 02 27	G96	0.7+	0.2+
2002 08 13	699	0.6+	0.3+	2002 10 07	704	0.5-	0.0	2009 02 27	G96	0.8+	0.5+
2002 08 16	644	0.3-	0.2+	2002 10 07	704	0.5-	0.1-	2009 02 27	G96	0.3+	0.2+

2009 MAR. 11

M.P.O. 152805

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	175.58562		(2000.0)	P	Q
n	0.22732232	ω	356.53132	+0.38395978	+0.91415239
a	2.6589367	Ω	296.01237	-0.84363748	+0.29009220
e	0.2580612	i	8.31729	-0.37530080	+0.28314648
P	4.34	H	16.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	645	0.1+	0.1+	2002 08 06	644	0.2+	0.1+	2005 03 13	G96	0.1-	0.3+
2001 02 22	645	0.1+	0.1+	2002 08 11	608	0.2-	1.5+	2006 05 17	E12	0.2+	0.6-
2002 05 18	644	0.1-	0.4+	2002 08 11	608	0.5+	0.5+	2006 05 17	E12	0.2-	0.1-
2002 05 18	644	0.7+	0.6+	2002 08 11	608	0.1+	0.8+	2006 05 17	E12	0.4-	0.6-
2002 05 18	644	0.4+	0.1+	2002 08 14	704	0.6-	0.5+	2006 05 17	E12	0.7+	0.0
2002 06 08	704	0.4-	0.3+	2002 08 14	704	0.2-	0.7+	2006 05 22	E12	0.4+	0.1-
2002 06 08	704	0.4+	0.2-	2002 08 14	704	0.0	0.1-	2006 05 22	E12	0.1+	0.2-
2002 06 08	704	1.1+	0.1+	2002 08 14	704	0.5-	0.0	2006 05 22	E12	0.2-	0.7+
2002 06 08	704	0.7+	0.8-	2002 08 14	704	0.3-	0.9+	2006 05 29	E12	0.8+	0.1+
2002 07 04	644	0.1-	0.1-	2002 08 16	644	0.0	0.4+	2006 05 29	E12	0.0	0.3+
2002 07 04	644	0.1-	0.1+	2002 08 16	644	0.0	0.0	2006 05 29	E12	0.2+	0.2-
2002 07 04	644	0.0	0.1-	2002 08 16	644	0.1+	0.2+	2006 05 30	E12	0.0	0.0
2002 07 05	704	0.7+	0.9+	2002 08 17	644	0.1+	0.2-	2006 05 30	E12	0.9-	0.4-
2002 07 05	704	1.2-	0.6-	2002 08 17	644	0.0	0.2-	2006 05 30	E12	0.4-	0.1-
2002 07 05	704	0.0	0.3-	2002 08 17	644	0.1+	0.1-	2006 05 30	E12	0.3-	0.4-
2002 07 05	704	0.1+	0.8+	2002 08 18	608	0.7-	1.2-	2007 11 15	G96	0.3+	0.3+
2002 07 13	608	0.6-	0.4-	2002 08 18	608	1.1-	1.3-	2007 11 15	G96	0.1+	0.1+
2002 07 13	608	0.8-	0.2-	2002 08 18	608	1.4-	1.4-	2007 11 15	G96	0.1-	0.1-
2002 07 13	608	1.0-	0.2-	2002 08 26	644	0.2+	0.2+	2007 11 15	G96	0.1+	0.0
2002 07 14	704	0.2+	1.0+	2002 08 26	644	0.0	0.1-	2007 12 16	G96	0.2+	0.2+
2002 07 14	704	0.6-	0.8+	2002 08 26	644	0.1-	0.0	2007 12 16	G96	0.1-	0.4+
2002 07 14	704	0.3-	0.6+	2002 10 04	704	0.1-	0.0	2007 12 16	G96	0.0	0.1+
2002 07 14	704	0.1+	1.4+	2002 10 04	704	0.5+	0.3+	2007 12 16	G96	0.3-	0.1+
2002 07 14	704	0.1-	0.4+	2002 10 04	704	0.4+	0.0	2008 12 30	G91	0.2+	0.3+
2002 07 17	644	0.2-	0.3-	2002 10 04	704	0.0	1.0+	2008 12 30	G91	0.1-	0.5+
2002 07 17	644	0.3-	0.4-	2002 10 05	704	0.8+	0.3+	2008 12 30	G91	0.0	0.3+
2002 07 17	644	0.2-	0.4-	2002 10 05	704	1.1+	0.8-	2009 02 27	G96	0.2+	0.0
2002 07 22	644	0.2+	0.1+	2002 10 05	704	1.2+	0.2+	2009 02 27	G96	0.4+	0.2-
2002 07 22	644	0.1-	0.3+	2002 10 05	704	0.4+	1.1+	2009 02 27	G96	0.4-	0.0
2002 07 22	644	0.1-	0.4+	2005 03 13	G96	0.1+	0.3-	2009 02 27	G96	0.1-	0.3+
2002 08 06	644	0.1+	0.1+	2005 03 13	G96	0.0	0.3-				
2002 08 06	644	0.1-	0.1-	2005 03 13	G96	0.1+	0.4+				

(208735)* 2002 NJ₁₇ = 2004 DC₄₅

Discovered 2002 July 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 61232)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	98.65075		(2000.0)	P	Q
n	0.37743317	ω	201.21837	+0.98841600	-0.08987698
a	1.8963100	Ω	162.54211	+0.09134636	+0.99579829
e	0.1021953	i	24.05678	-0.12120087	+0.01754694
P	2.61	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 13	704	0.2+	0.4-	2004 03 15	704	0.0	0.6+	2005 10 30	703	0.7+	1.5-
2002 07 13	704	0.1+	0.0	2004 03 22	704	(0.1-	1.6+)	2005 10 30	703	0.1+	0.1+
2002 07 13	704	0.3-	0.2-	2004 03 22	704	0.1+	0.6+	2005 10 30	703	0.1+	0.2-
2002 07 13	704	0.2-	0.1+	2004 03 22	704	0.1-	1.2+	2005 10 30	703	0.0	0.4+
2002 07 14	704	0.1+	0.6+	2004 03 22	704	0.0	0.2+	2005 11 14	644	0.5-	0.4+
2002 07 14	704	0.1+	0.9+	2004 03 23	704	0.8+	0.6+	2005 11 14	644	0.4-	0.8+
2002 07 14	704	0.1-	0.6+	2004 03 23	704	0.7+	0.3+	2005 11 14	644	0.4-	0.9+
2002 07 14	704	0.2-	0.7+	2004 03 23	704	0.1+	0.1+	2005 11 14	644	0.1-	0.7+
2002 08 11	704	0.3-	0.6+	2004 03 23	704	0.2+	0.3-	2005 11 14	644	0.2-	0.7+
2002 08 11	704	1.1-	0.8+	2004 03 23	704	0.4+	0.1-	2005 11 14	644	0.0	0.7+
2002 08 11	704	0.1-	1.3+	2004 03 23	704	0.5+	0.3+	2007 05 15	699	1.7+	0.9-
2002 08 11	704	0.3-	0.5+	2004 03 23	704	1.1+	0.1-	2007 05 15	699	0.7+	0.2+

2002 08 12	704	(0.3-	2.0+)	2004 03 23	704	0.7+	0.7+	2007 05 15	699	(2.7+	2.4-)
2002 08 12	704	0.5-	1.3+	2004 03 23	704	0.6+	0.2+	2007 05 15	699	(3.2+	1.7-)
2002 08 12	704	(0.0	1.7+)	2004 03 23	704	1.2+	0.2-	2009 02 01	703	0.3-	0.8-
2002 08 12	704	0.6-	1.3+	2005 09 13	703	0.1-	0.4-	2009 02 01	703	0.2-	0.0
2004 02 23	704	0.6+	0.1-	2005 09 13	703	0.5-	1.4+	2009 02 01	703	0.5-	0.7-
2004 02 23	704	0.2+	0.0	2005 09 13	703	0.4-	0.6+	2009 02 01	703	0.3-	0.1-
2004 02 23	704	0.4+	0.1-	2005 09 13	703	0.9+	1.1+	2009 02 19	703	0.3-	0.6+
2004 02 23	704	0.5-	0.2+	2005 09 27	704	(1.5+	0.1+)	2009 02 19	703	0.0	0.2-
2004 02 23	704	0.2+	0.7+	2005 09 27	704	(2.0+	1.2-)	2009 02 19	703	0.1-	0.1-
2004 02 26	704	1.0-	0.6+	2005 09 27	704	1.2+	0.7-	2009 02 19	703	0.3-	0.3-
2004 02 26	704	0.2+	0.3+	2005 10 21	644	0.2+	0.7+	2009 02 19	703	0.1+	0.8+
2004 02 26	704	0.3-	0.2-	2005 10 21	644	0.0	0.7+	2009 02 19	703	0.5-	0.6+
2004 03 15	704	0.5-	0.8+	2005 10 21	644	0.3+	0.9+	2009 02 19	703	0.5-	0.6+
2004 03 15	704	1.0-	1.0+	2005 10 27	644	0.0	0.4+	2009 02 19	703	0.6-	0.5+
2004 03 15	704	0.9-	0.8+	2005 10 27	644	0.1+	0.6+				
2004 03 15	704	0.1+	1.0+	2005 10 27	644	0.0	0.5+				

(208736)* 2002 NL₂₄

Discovered 2002 July 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	209.81352		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.24179509	ω	155.82551	+0.52619604	+0.83791694
a	2.5517477	Ω	145.40553	-0.81586306	+0.54552161
e	0.1835759	i	14.79221	-0.23976070	-0.01736045
P	4.08	H	15.7	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	(2.4-	0.5+)	2002 08 14	704	0.6+	0.4+	2006 06 20	644	0.1+	0.4-
1998 08 17	704	1.7+	0.9+	2002 08 14	704	0.2-	0.2-	2006 06 20	644	0.0	0.1-
1998 08 17	704	1.4-	1.4+	2002 08 14	704	0.2+	0.6-	2006 06 20	644	0.1-	0.1-
1998 08 17	704	1.1+	0.6-	2002 08 14	704	0.2-	0.8-	2006 07 01	703	0.3+	0.4-
1998 08 17	704	(1.1+	2.7-)	2002 08 17	644	0.4-	0.4+	2006 07 01	703	0.4-	0.6-
1998 08 23	699	0.5-	0.2+	2002 08 17	644	0.3-	0.5+	2006 07 01	703	0.1-	0.3-
1998 08 23	699	0.0	0.3-	2002 08 17	644	0.4-	0.4+	2006 07 01	703	0.7-	0.2-
1998 08 23	699	0.0	0.8-	2002 08 27	644	0.0	0.3+	2006 07 24	704	0.5+	0.2-
2002 07 09	704	0.0	0.8+	2002 08 27	644	0.1+	0.3+	2006 07 24	704	1.3+	1.0+
2002 07 09	704	0.0	0.7+	2002 08 27	644	0.0	0.2+	2006 07 24	704	0.2+	0.4-
2002 07 09	704	0.6-	0.7+	2002 08 29	644	0.2+	0.9+	2006 08 11	644	0.4-	0.1-
2002 07 09	704	0.9-	0.3+	2002 08 29	644	0.2+	1.0+	2006 08 11	644	0.0	0.0
2002 07 09	704	0.7-	0.4+	2002 08 29	644	0.1+	1.0+	2006 08 11	644	0.0	0.1-
2002 07 12	644	0.0	0.1-	2002 09 05	704	1.1-	0.6-	2006 08 18	644	0.0	0.0
2002 07 12	644	0.6+	0.1-	2002 09 05	704	0.7-	0.5+	2006 08 18	644	0.1-	0.2+
2002 07 12	644	0.5+	0.0	2002 09 05	704	(1.7-	0.2+)	2006 08 18	644	0.1-	0.1-
2002 07 14	704	0.7-	1.0-	2002 09 05	704	1.1-	0.0	2006 08 30	704	0.9+	1.4-
2002 07 14	704	0.4+	0.3-	2002 09 05	704	0.9-	0.6+	2006 08 30	704	0.0	0.6-
2002 07 14	704	1.2+	1.0+	2002 09 15	644	0.6-	0.1-	2006 08 30	704	0.0	0.3-
2002 07 14	704	0.3-	0.2-	2002 09 15	644	0.6-	0.3-	2006 08 30	704	0.3+	0.1+
2002 07 14	704	0.3-	0.3+	2002 09 15	644	0.7-	0.4-	2006 08 30	704	0.7+	0.0
2002 07 22	644	0.4+	1.0+	2002 09 29	608	0.3+	0.4+	2006 09 08	644	0.2-	0.1+
2002 07 22	644	0.1+	1.0+	2002 09 29	608	0.4+	0.1+	2006 09 08	644	0.2-	0.1-
2002 07 22	644	0.5+	1.0+	2002 09 29	608	0.3-	1.4-	2006 09 08	644	0.1-	0.1-
2002 07 23	608	0.9+	1.4+	2005 03 16	703	0.3-	1.1-	2008 12 30	G96	0.4+	0.4+
2002 07 23	608	(0.8+	1.7+)	2005 03 16	703	0.0	0.7-	2008 12 30	G96	0.8+	0.0
2002 07 23	608	0.6+	1.3+	2005 03 16	703	0.1-	0.7-	2008 12 30	G96	0.0	0.4+
2002 08 06	644	(0.2+	2.1+)	2005 03 16	703	0.5+	0.1+	2008 12 30	G96	0.2-	0.2+
2002 08 06	644	0.1+	0.1+	2006 06 01	691	0.2-	0.6-	2009 02 26	691	0.2-	0.4+
2002 08 06	644	0.0	0.1+	2006 06 01	691	0.0	0.0	2009 02 26	691	0.2-	0.6+
2002 08 06	644	0.1+	0.1+	2006 06 01	691	0.0	0.2-	2009 02 26	691	0.3+	0.4+
2002 08 07	644	0.2-	0.0	2006 06 12	644	0.5-	0.1-	2009 03 02	691	0.1-	0.3+
2002 08 07	644	0.0	0.2+	2006 06 12	644	0.3+	0.1-	2009 03 02	691	0.2+	0.2+
2002 08 14	704	0.5+	0.5-	2006 06 12	644	0.0	0.1-	2009 03 02	691	0.1-	0.3+

M.P.O. 152806

2009 MAR. 11

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	225.19686	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24336562	ω 148.51775	+0.41770303	+0.90182760
<i>a</i>	2.5407576	Ω 145.81048	−0.86914241	+0.43207373
<i>e</i>	0.1459363	<i>i</i> 11.35055	−0.26479361	+0.00439029
<i>P</i>	4.05	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	1.5−	0.9−	2005 03 08	699	1.1+	0.7−	2006 08 28	699	0.4+	0.3−
1998 08 17	704	0.4−	0.0	2005 03 08	699	0.2−	0.4+	2006 08 28	703	0.7−	0.1−
1998 08 17	704	1.4+	1.0+	2005 03 08	699	0.4+	0.9−	2006 08 29	704	0.5+	1.2+
1998 08 17	704	0.8+	1.5+	2005 03 08	699	0.5+	1.0−	2006 08 29	704	0.2+	0.4+
1998 08 17	704	(4.7−	0.9+)	2005 03 17	704	0.9+	0.2+	2006 08 29	704	0.2+	0.4+
1998 09 22	699	0.4−	1.9+	2005 03 17	704	0.0	0.7+	2006 08 29	704	0.8+	0.2+
1998 09 22	699	0.5+	1.4+	2005 03 17	704	(1.8+	1.6+)	2006 08 29	704	0.1+	0.2+
1998 09 22	699	(2.2−	2.3+)	2005 04 17	691	0.3−	0.2−	2006 08 31	704	0.8+	0.3+
2002 07 09	704	0.2+	0.1+	2005 04 17	691	0.3−	0.1+	2006 08 31	704	0.1−	0.3+
2002 07 09	704	0.5+	1.1−	2005 04 17	691	0.0	0.1+	2006 08 31	704	0.6+	0.9−
2002 07 09	704	0.3+	0.5−	2006 05 26	703	0.2−	0.6−	2006 08 31	704	0.4+	1.2+
2002 07 14	704	0.2+	0.5−	2006 05 26	703	0.3−	0.1−	2006 09 16	699	0.2+	0.3+
2002 07 14	704	0.4+	0.2+	2006 05 26	703	0.0	0.8−	2006 09 16	704	0.1+	1.2+
2002 07 14	704	0.3+	0.7+	2006 05 26	703	0.4+	0.7−	2006 09 16	704	0.7+	1.3+
2002 07 14	704	0.2−	0.4+	2006 06 22	699	0.2+	0.1−	2006 09 16	699	1.1+	0.1−
2002 07 14	704	0.8−	0.5−	2006 06 22	699	0.5−	0.7+	2006 09 16	704	0.7+	0.1+
2002 08 04	G78	1.1−	0.3+	2006 06 22	699	0.1+	0.6+	2006 09 16	704	0.2−	0.1−
2002 08 04	G78	0.4+	0.2+	2006 06 22	699	0.5−	0.3+	2006 09 16	699	1.1+	0.6+
2002 08 04	G78	1.2−	0.0	2006 07 21	703	(0.3−	1.9−)	2006 09 16	699	(0.0	1.7+)
2002 08 10	704	0.0	0.6+	2006 07 21	703	(1.1−	1.6−)	2006 09 18	699	0.2+	0.1−
2002 08 10	704	0.1+	0.3+	2006 07 21	703	(1.0−	1.9−)	2006 09 18	699	0.0	0.3−
2002 08 10	704	0.4+	0.0	2006 07 28	A50	0.5−	0.4−	2006 09 18	699	0.3−	0.2−
2002 08 10	704	0.3−	0.2−	2006 07 28	A50	0.7−	0.1−	2006 09 18	699	0.8+	0.2+
2002 08 10	704	0.1+	0.0	2006 08 01	A50	0.6−	0.3−	2008 11 24	G96	0.4+	0.1−
2002 08 14	704	0.6−	0.6−	2006 08 01	A50	0.4−	0.1−	2008 11 24	G96	0.9+	0.4+
2002 08 14	704	0.1+	0.4−	2006 08 13	D35	0.1−	0.2−	2008 11 24	G96	0.0	0.3−
2002 08 14	704	0.3−	0.3+	2006 08 13	D35	0.1−	0.3−	2008 11 24	G96	1.4+	0.1−
2002 08 14	704	0.6+	0.9+	2006 08 13	D35	0.0	0.2−	2009 02 14	691	0.4−	0.3+
2002 08 18	644	0.0	0.1−	2006 08 16	644	0.2−	0.2−	2009 02 14	691	0.3−	0.2−
2002 08 18	644	0.3−	0.2−	2006 08 16	644	0.4−	0.3−	2009 02 14	691	0.3−	0.4+
2002 08 18	644	0.3−	0.1−	2006 08 16	644	0.3−	0.4−	2009 02 14	691	0.2−	0.0
2002 09 05	704	0.1+	0.4+	2006 08 19	699	0.8−	0.4−	2009 02 14	691	0.2−	0.0
2002 09 05	704	0.1+	0.5+	2006 08 19	699	0.1−	0.4−	2009 02 14	691	0.1−	0.3−
2002 09 05	704	0.1−	0.1+	2006 08 19	699	0.8−	0.1+	2009 02 19	704	0.8+	0.3+
2002 09 05	704	0.3+	0.8+	2006 08 21	644	0.1+	0.2−	2009 02 19	704	0.8+	1.5+
2002 09 05	608	1.0−	0.1−	2006 08 21	644	0.1−	0.2−	2009 02 19	704	1.0+	2.4+
2002 09 05	608	0.8−	0.3−	2006 08 21	644	0.1+	0.3−	2009 02 21	704	0.1−	0.6+
2002 09 05	608	0.4−	0.9−	2006 08 28	699	0.5+	0.2+	2009 02 21	704	0.4+	2.4+
2002 09 15	644	0.2+	0.1+	2006 08 28	699	0.0	0.5+	2009 02 21	704	0.6+	1.1+
2002 09 15	644	0.2−	0.2+	2006 08 28	703	0.3−	0.0	2009 02 21	704	2.5+	1.8+
2002 09 15	644	0.1+	0.1+	2006 08 28	703	0.0	0.1−				

(208738)* 2002 NS₂₆

Discovered 2002 July 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	71.44561	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18604882	ω 37.40063	+0.84255638	+0.53486896
<i>a</i>	3.0389118	Ω 290.14898	−0.50903503	+0.75232536
<i>e</i>	0.3070954	<i>i</i> 3.86959	−0.17601726	+0.38460598
<i>P</i>	5.30	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 09	704	0.3+	0.4+	2002 08 28	644	0.1−	0.2+	2006 03 05	691	0.5+	1.0+
2002 07 09	704	0.7+	0.7+	2002 08 28	644	0.0	0.1+	2006 03 05	691	0.2+	0.8+
2002 07 09	704	0.6+	0.7+	2002 09 01	608	0.5−	0.3−	2006 03 05	691	0.4+	0.9+
2002 07 09	704	0.1+	0.1+	2002 09 01	608	0.3−	0.5−	2008 09 03	691	0.3−	0.3−
2002 07 09	704	0.1+	0.3+	2002 09 01	608	0.5−	0.1−	2008 09 03	691	0.2−	0.4−

2002 07 14	704	0.1+	1.4+	2002 09 05	699	0.4−	0.3+	2008 09 03	691	0.1+	0.2−
2002 07 14	704	0.3−	0.1−	2002 09 05	699	0.0	0.1+	2008 09 09	691	0.1−	0.3+
2002 07 14	704	0.4−	0.9+	2002 09 05	699	0.9−	0.4+	2008 09 09	691	0.5−	0.4+
2002 07 14	704	0.2+	0.9+	2002 09 05	699	0.8−	0.4+	2008 09 09	691	0.1+	0.9+
2002 07 14	704	0.8+	0.2+	2002 09 06	704	0.0	0.1+	2008 11 19	G96	0.1+	0.2−
2002 08 12	704	0.1−	0.7+	2002 09 06	704	0.7−	0.1+	2008 11 19	G96	0.3+	0.2−
2002 08 12	704	0.4−	0.8+	2002 09 06	704	0.5−	0.3−	2008 11 19	G96	0.0	0.1−
2002 08 12	704	0.1+	0.1−	2002 09 06	704	0.2−	0.3+	2008 11 19	G96	0.2+	0.0
2002 08 12	704	0.3+	0.3+	2002 09 06	704	1.0−	0.6+	2008 11 24	691	0.2+	0.3+
2002 08 12	704	0.1−	0.7−	2002 09 13	644	0.3−	0.1+	2008 11 24	691	0.1−	0.1+
2002 08 12	699	0.3−	0.3+	2002 09 13	644	0.2−	0.2+	2008 11 24	691	0.1+	0.1+
2002 08 12	699	0.0	0.5+	2002 09 13	644	0.4−	0.3+	2008 12 02	691	0.2+	0.2+
2002 08 12	699	0.2+	0.4+	2002 10 04	704	0.7+	0.4+	2008 12 02	691	0.1−	0.4+
2002 08 12	699	0.2−	0.7+	2002 10 04	704	0.0	0.6+	2008 12 02	691	0.1+	0.1+
2002 08 13	848	1.1−	0.1−	2002 10 04	704	0.6+	0.5−	2009 02 14	493	0.1+	0.2+
2002 08 13	848	0.5−	0.2+	2002 10 04	704	(1.1−	1.7−)	2009 02 14	493	0.2+	0.1+
2002 08 13	848	1.3−	0.1−	2002 10 30	704	0.7+	0.6−	2009 02 14	493	0.0	0.2+
2002 08 18	608	0.8+	0.3−	2002 10 30	704	1.0+	1.1−	2009 02 17	493	0.2+	0.2+
2002 08 18	608	0.9+	0.3−	2002 10 30	704	0.6+	0.6−	2009 02 17	493	0.2+	0.4+
2002 08 18	608	1.0+	0.5−	2003 11 23	695	0.1−	0.3+	2009 02 17	493	0.0	0.1+
2002 08 28	644	0.2+	0.2+	2003 11 23	695	0.0	0.4+				

(208739)* 2002 NF₃₀

Discovered 2002 July 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	175.59478	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24083924	ω 253.76852	+0.92359658	+0.37578262
<i>a</i>	2.5584948	Ω 84.10870	−0.31612197	+0.85849364
<i>e</i>	0.2364259	<i>i</i> 4.37456	−0.21687845	+0.34896431
<i>P</i>	4.09	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 01 12	691	0.5+	0.7−	2002 07 05	704	0.6+	0.5−	2003 12 29	691	0.4+	0.1+
1996 01 12	691	0.3−	0.4−	2002 07 05	704	(0.2−	2.3−)	2003 12 29	691	0.1+	0.1+
1996 01 12	691	1.2−	0.2−	2002 07 09	644	0.1+	0.1+	2004 01 27	691	0.5+	0.3+
1998 08 17	704	(0.0	2.4+)	2002 07 09	644	0.1−	0.3+	2004 01 27	691	0.7+	0.1+
1998 08 17	704	0.0	0.4+	2002 07 09	644	0.1+	0.2+	2004 01 27	691	0.5+	0.1+
1998 08 17	704	(0.0	2.9+)	2002 07 15	428	0.3+	0.3−	2007 12 03	691	0.1−	0.2+
1998 08 17	704	0.2−	0.8+	2002 07 16	428	(1.6−	0.9−)	2007 12 03	691	0.3−	0.5−
1998 08 17	704	0.4+	1.1−	2002 07 16	428	0.9+	0.3+	2007 12 03	691	0.0	0.2+
1999 12 18	691	0.1−	0.4−	2002 07 22	644	0.6−	0.5+	2007 12 15	691	0.0	0.2+
1999 12 18	691	0.3−	0.7−	2002 07 22	644	0.3−	0.0	2007 12 15	691	0.5−	0.2+
1999 12 18	691	0.3−	0.0	2002 07 22	644	0.7−	0.2+	2007 12 15	691	0.6−	0.1+
2002 06 12	644	0.2−	0.0	2002 08 13	704	0.7+	0.9−	2009 02 20	G96	0.4+	0.5−
2002 06 12	644	0.0	0.0	2002 08 13	704	0.2+	0.8−	2009 02 20	G96	0.0	0.5−
2002 06 12	644	0.1−	0.1−	2002 08 13	704	0.2−	1.3−	2009 02 20	G96	0.3+	0.7−
2002 06 17	644	0.1+	0.4−	2002 08 13	704	0.1+	1.2−	2009 02 20	G96	0.1+	0.8−
2002 06 17	644	0.2−	0.9−	2002 08 13	704	0.0	1.3−	2009 03 01	691	0.2+	0.0
2002 06 17	644	0.0	0.8−	2002 08 29	644	0.1−	0.3+	2009 03 01	691	0.2−	0.2+
2002 07 05	704	(1.7+	0.2−)	2002 08 29	644	0.2−	0.4+	2009 03 01	691	0.1−	0.4+
2002 07 05	704	0.7+	1.0+	2002 08 29	644	0.4−	0.6+				
2002 07 05	704	0.3−	0.3−	2003 12 29	691	0.4+	0.1+				

2009 MAR. 11

M.P.O. 152807

Residuals in seconds of arc

2002 07 14 644 0.3- 1.2+	2007 10 10 G96 0.4- 0.2-	2008 12 22 G96 0.3+ 0.2-
2002 07 14 644 0.2- 0.7+	2007 10 10 G96 0.1+ 0.0	2008 12 29 691 0.3+ 0.0
2002 07 14 644 (0.2+ 1.8+)	2007 10 10 G96 0.6- 0.1-	2008 12 29 691 1.4- 1.2+
2002 07 17 644 0.7- 0.1-	2007 10 10 G96 0.6+ 0.2-	2008 12 29 691 0.0 0.2+
2002 07 17 644 0.5- 0.0	2007 10 10 G96 0.2- 0.0	2009 01 16 G96 0.3- 0.0
2002 07 17 644 0.5- 0.0	2007 10 10 G96 0.5+ 0.3-	2009 01 16 G96 0.9- 1.1-
2002 08 13 704 0.5+ 1.2+	2007 10 10 G96 0.2- 0.9-	2009 01 16 G96 0.1- 0.4-
2002 08 13 704 0.5+ 0.8+	2007 10 15 G96 0.4+ 0.0	2009 01 16 G96 0.2+ 0.3-
2002 08 13 704 0.9+ 0.4+	2007 10 15 G96 0.3+ 0.1-	2009 02 01 G96 1.3+ 0.4+
2002 08 13 704 0.1- 0.2+	2007 10 15 G96 0.2- 0.2+	2009 02 01 G96 0.2- 0.4-
2002 08 29 644 0.1- 0.5+	2007 10 15 G96 0.3- 0.3+	2009 02 01 G96 0.3+ 0.2+
2002 08 29 644 0.4- 0.6+	2008 12 21 691 0.3+ 0.5+	2009 02 01 G96 0.2+ 0.1-
2002 08 29 644 0.2- 0.4+	2008 12 21 691 0.1+ 0.4+	2009 02 14 G96 0.2+ 0.2+
2006 05 24 644 0.1+ 0.1+	2008 12 21 691 0.1+ 0.3+	2009 02 14 G96 0.5+ 0.4-
2006 05 24 644 0.0 0.0	2008 12 22 G96 0.6+ 0.3+	2009 02 14 G96 0.2- 0.2+
2006 05 24 644 0.1+ 0.0	2008 12 22 G96 0.8+ 0.6-	2009 02 14 G96 0.0 0.2-
2007 10 10 G96 0.7+ 0.5-	2008 12 22 G96 1.1+ 0.6-	

(208741)* 2002 NA₃₈

Discovered 2002 July 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	126.94817	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22169818	ω 202.61788	+0.95697957	+0.14675479
<i>a</i>	2.7037174	Ω 145.78558	-0.14683705	+0.98898857
<i>e</i>	0.1185833	<i>i</i> 26.43317	-0.25025783	-0.01909561
<i>P</i>	4.45	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 06 10 704 0.3+ 0.1-	2002 08 14 704 0.4- 0.8+	2005 03 16 703 0.9- 0.4-
2002 06 10 704 0.3+ 1.2-	2002 08 14 704 0.3- 0.1-	2006 06 23 941 0.3- 0.7-
2002 06 10 704 0.4- 0.9-	2002 08 14 704 0.1- 0.4+	2006 06 23 941 0.1- 0.6-
2002 07 09 704 0.3+ 0.8+	2002 08 15 699 0.9+ 0.7-	2006 06 23 941 0.1+ 0.3-
2002 07 09 704 0.3+ 1.0+	2002 08 15 699 0.1- 0.3-	2006 06 23 941 0.3+ 0.2-
2002 07 09 704 0.0 1.4+	2002 08 15 699 0.3- 0.3-	2007 11 05 703 0.6- 0.3+
2002 07 09 704 1.2- 0.6+	2002 08 15 699 0.1+ 0.7+	2007 11 05 703 1.4- 1.2-
2002 07 09 704 0.1- 1.4+	2002 08 17 644 0.0 0.8+	2007 11 05 703 0.2- 0.4-
2002 07 12 644 0.4+ 0.9+	2002 08 17 644 0.1- 0.9+	2007 11 05 703 0.1- 0.8-
2002 07 12 644 0.4+ 0.8+	2002 08 17 644 0.1- 0.9+	2007 11 14 703 0.7- 0.7+
2002 07 12 644 0.7+ 0.8+	2002 08 27 644 0.3+ 0.2+	2007 11 14 703 0.7- 0.9+
2002 07 17 704 0.0 0.3+	2002 08 27 644 0.2+ 0.2+	2007 11 14 703 0.8+ 1.3+
2002 07 17 704 0.3- 0.0	2002 08 27 644 0.4+ 0.3+	2007 11 14 703 1.2+ 0.1-
2002 07 17 704 0.6- 0.3+	2002 09 01 699 0.0 0.7+	2009 01 21 704 0.1- 0.2+
2002 07 18 704 0.1- 0.1-	2002 09 01 699 0.4+ 0.7-	2009 01 21 704 0.5+ 0.0
2002 07 18 704 0.0 0.4+	2002 09 01 699 (0.3+ 1.6+)	2009 01 21 704 0.0 0.4+
2002 07 18 704 0.1+ 0.3+	2002 09 01 699 (1.8+ 0.2-)	2009 01 21 704 0.2+ 1.0+
2002 07 18 704 0.6- 0.3-	2002 09 05 699 0.3+ 0.3-	2009 01 21 704 (1.8+ 0.9+)
2002 07 18 704 0.2+ 1.2+	2002 09 05 699 0.9+ 0.3-	2009 01 28 703 (0.3- 5.7+)
2002 07 21 644 0.2+ 0.2+	2002 09 05 699 0.1+ 0.4+	2009 01 28 703 (1.1+ 3.1+)
2002 07 21 644 0.3+ 0.3+	2002 09 05 699 0.1- 0.7+	2009 01 28 703 0.9- 0.1-
2002 07 21 644 0.5+ 0.1+	2002 09 05 704 0.5- 0.7-	2009 01 28 703 0.3- 0.3-
2002 07 28 644 0.7+ 1.2+	2002 09 05 704 0.0 0.1+	2009 02 23 704 0.4+ 0.8+
2002 07 28 644 0.1- 0.8+	2002 09 05 704 0.1- 0.1-	2009 02 23 704 0.5+ 0.7+
2002 07 28 644 0.0 0.6+	2002 09 05 704 0.1+ 0.2+	2009 02 23 704 1.5+ 1.3+
2002 08 05 644 0.1- 0.3+	2002 09 05 704 1.0- 0.3-	2009 02 23 704 (0.2+ 2.4+)
2002 08 05 644 0.0 0.2+	2002 09 15 644 0.2+ 1.4-	2009 02 23 704 1.1- 0.8+
2002 08 05 644 0.2- 0.2+	2002 09 15 644 0.0 1.1-	2009 02 25 703 0.1- 0.4-
2002 08 07 644 (0.5- 3.5-)	2002 09 15 644 0.3- 0.9-	2009 02 25 703 1.0+ 0.8+
2002 08 07 644 0.2+ 0.9-	2004 01 16 703 (1.7- 0.2+)	2009 02 25 703 (0.1- 1.6+)
2002 08 07 644 0.0 0.9-	2004 01 16 703 0.3+ 0.0	2009 02 25 703 0.3- 1.4+
2002 08 12 608 0.4- 0.7-	2004 01 16 703 0.3+ 0.7-	2009 03 01 G96 0.2- 0.3+
2002 08 12 608 0.3+ 1.0-	2004 01 16 703 0.2- 0.2+	2009 03 01 G96 0.2+ 0.4+
2002 08 12 608 0.1+ 1.0-	2005 03 16 703 0.1- 0.5+	2009 03 01 G96 0.0 0.3+
2002 08 14 704 0.0 0.7-	2005 03 16 703 0.8- 0.5+	2009 03 01 G96 0.3- 0.3+
2002 08 14 704 0.1+ 0.5+	2005 03 16 703 0.0 0.5-	

(208742)* 2002 NA₄₄ = 1998 RW₆₂

Discovered 2002 July 11 by CINEOS at Campo Imperatore.

Id. A. Doppler (*MPO* 35225)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	147.15356	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23131415	ω 206.70406	+0.98224910	+0.18244184
<i>a</i>	2.6282575	Ω 142.70212	-0.15666118	+0.92572612
<i>e</i>	0.2118957	<i>i</i> 4.12689	-0.10316963	+0.33127952
<i>P</i>	4.26	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 14 704 0.6- 1.2-	2002 07 22 644 0.7- 0.6+	2007 12 06 G96 1.0+ 0.4-
1998 09 14 704 1.4+ 0.0	2002 08 06 644 0.7- 0.2-	2007 12 06 G96 0.6+ 0.6-
1998 09 14 704 1.7+ 1.1+	2002 08 06 644 0.4- 0.1-	2007 12 15 703 (0.1- 1.6-)
1998 09 18 704 0.4- 1.2-	2002 08 06 644 0.3- 0.1-	2007 12 15 703 0.4- 1.1-
1998 09 18 704 1.2- 0.5-	2002 08 14 704 0.2- 0.7+	2007 12 15 703 1.3+ 0.6+
1998 09 18 704 0.0 1.9+	2002 08 14 704 (0.7+ 1.7+)	2007 12 15 703 0.9+ 0.3+
1998 09 18 704 1.8- 0.9+	2002 08 14 704 0.8+ 0.7+	2007 12 30 291 0.0 0.3+
1998 09 24 699 0.2+ 0.3+	2002 08 27 644 0.0 0.5-	2007 12 30 291 0.1- 0.3+
1998 09 24 699 0.3+ 1.3+	2002 08 27 644 0.2+ 0.2-	2007 12 30 291 0.1- 0.3+
1998 09 24 699 1.0- 0.1+	2002 08 27 644 0.4+ 0.3-	2007 12 31 291 0.4- 0.2+
2002 07 11 599 0.3- 0.2+	2003 12 17 691 0.1+ 0.6-	2007 12 31 291 0.1- 0.2+
2002 07 11 599 0.1+ 0.2+	2003 12 17 691 0.3+ 0.1+	2007 12 31 291 0.1- 0.4+
2002 07 11 599 0.1- 0.4+	2003 12 17 691 0.3- 0.0	2009 01 31 691 0.1- 0.2+
2002 07 14 704 0.4+ 0.5+	2007 11 20 691 0.0 0.0	2009 01 31 691 0.1- 0.6+
2002 07 14 704 0.6+ 0.5+	2007 11 20 691 0.1+ 0.1-	2009 01 31 691 0.3- 0.6+
2002 07 14 704 0.3- 0.8+	2007 11 20 691 0.5- 0.3-	2009 02 19 691 0.2+ 0.2-
2002 07 14 704 0.7+ 0.4+	2007 12 04 704 0.5+ 0.3+	2009 02 19 691 0.2+ 0.3+
2002 07 15 644 0.1+ 0.1+	2007 12 04 704 0.8- 0.7-	2009 02 19 691 0.4+ 0.3+
2002 07 15 644 0.0 0.2+	2007 12 04 704 0.4- 0.8+	2009 03 03 G96 0.3+ 0.2+
2002 07 15 644 0.0 0.2+	2007 12 04 704 (1.6+ 0.6+)	2009 03 03 G96 0.2+ 0.2+
2002 07 22 644 0.6- 0.3+	2007 12 06 G96 0.6+ 0.4-	2009 03 03 G96 0.6+ 0.3+
2002 07 22 644 0.2- 0.5+	2007 12 06 G96 0.8+ 0.3-	2009 03 03 G96 0.0 0.3+

(208743)* 2002 NL₄₇

Discovered 2002 July 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	188.90089	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24194440	ω 245.84446	+0.77303207	+0.63175190
<i>a</i>	2.5506978	Ω 74.92413	-0.55824965	+0.72055331
<i>e</i>	0.2047565	<i>i</i> 3.41639	-0.30129510	+0.28581893
<i>P</i>	4.07	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17 704 0.7- 1.4+	2002 07 15 644 0.2+ 0.2-	2007 12 14 691 0.2+ 0.3+
1998 08 17 704 0.5+ 1.4+	2002 07 22 644 0.0 0.2-	2007 12 14 691 0.0 0.5+
1998 08 17 704 0.1+ 1.6+	2002 07 22 644 0.1+ 0.3+	2009 01 31 G96 0.1+ 0.0
1998 08 17 704 (5.9- 1.7+)	2002 07 22 644 0.0 0.1+	2009 01 31 G96 0.1- 0.1-
1998 09 24 699 0.8- 0.1-	2002 08 13 704 0.3+ 0.3-	2009 01 31 G96 0.2+ 0.1+
1998 09 24 699 1.3- 1.0-	2002 08 13 704 0.4- 0.6+	2009 01 31 G96 0.0 0.1+
1998 09 24 699 1.1- 0.2+	2002 08 13 704 0.0 0.7+	2009 02 01 691 0.0 0.0
2002 06 13 644 0.2- 0.1-	2002 08 13 704 0.3+ 0.2+	2009 02 01 691 0.2- 0.0
2002 06 13 644 0.0 0.3-	2002 08 18 644 0.0 0.1+	2009 02 01 691 0.2- 0.4+
2002 06 13 644 0.4- 0.2-	2002 08 18 644 0.3+ 0.1-	2009 02 14 691 0.1- 0.4+
2002 07 05 644 0.1- 0.2+	2002 08 18 644 0.4+ 0.2-	2009 02 14 691 0.1+ 0.3-
2002 07 05 644 0.1- 0.2+	2002 08 29 644 0.0 0.2-	2009 02 14 691 0.0 0.0
2002 07 05 644 0.3- 0.1+	2002 08 29 644 0.1- 0.1-	2009 02 20 691 0.0 0.2+
2002 07 14 644 0.2+ 0.1+	2002 08 29 644 0.2+ 0.1-	2009 02 20 691 0.1+ 0.1+
2002 07 14 644 0.0 0.3+	2005 03 03 691 0.5+ 0.0	2009 02 20 691 0.2+ 0.1-
2002 07 14 644 0.1+ 0.1+	2005 03 03 691 0.4+ 0.1-	2009 03 02 691 0.5- 0.0
2002 07 15 644 0.2+ 0.3-	2005 03 03 691 0.5+ 0.2+	2009 03 02 691 0.2- 0.1+
2002 07 15 644 0.6+ 0.1+	2007 12 14 691 0.1+ 0.1-	2009 03 02 691 0.3- 0.3+

(208744)* 2002 NL₅₆ = 1994 PR₃₆

Discovered 2002 July 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 35230)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	157.37352	<i>ω</i>	176.32962				
<i>a</i>	0.24011097	<i>Ω</i>	173.55200				
<i>e</i>	0.1407123	<i>i</i>	5.66287				
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 08 10	809	(0.1− 2.5+)	2002 07 14	608	0.1+ 0.7−	2005 04 04	G96	0.4− 0.4−
1994 08 10	809	(0.1+ 2.4+)	2002 07 26	644	0.5+ 1.1+	2005 04 04	G96	0.6+ 0.1−
1994 08 10	809	(0.1− 2.2+)	2002 07 26	644	0.2+ 1.2+	2005 04 04	G96	0.3− 0.2−
1994 08 11	809	(3.5− 0.2−)	2002 07 26	644	0.0 1.1+	2007 11 08	G96	0.1− 0.3+
1994 08 11	809	0.4− 0.8+	2002 08 03	644	0.4− 0.4+	2007 11 08	G96	0.6+ 0.6+
1994 08 11	809	(0.9+ 2.6+)	2002 08 03	644	0.0 0.4+	2007 11 08	G96	0.2− 0.4+
2002 06 10	644	0.1+ 0.0	2002 08 03	644	0.1− 0.1+	2007 11 08	G96	0.2− 0.3+
2002 06 10	644	0.0 0.8+	2005 03 04	G96	0.6− 0.2−	2007 12 19	G96	0.1− 0.2+
2002 06 10	644	0.3− 0.1+	2005 03 04	G96	0.2− 0.3−	2007 12 19	G96	0.0 0.3+
2002 07 09	704	0.8− 1.2+	2005 03 04	G96	0.1− 0.1−	2007 12 19	G96	0.1− 0.2+
2002 07 09	704	0.1− 0.2−	2005 03 04	G96	0.9− 0.4−	2007 12 19	G96	0.0 0.3+
2002 07 09	704	0.1+ 0.3+	2005 03 09	G96	0.2− 0.3−	2009 02 19	691	0.4+ 0.0
2002 07 09	704	(0.8+ 2.1−)	2005 03 09	G96	0.6− 0.2−	2009 02 19	691	0.2+ 0.1−
2002 07 14	704	0.1− 0.5−	2005 03 09	G96	0.8− 0.1−	2009 02 19	691	0.1− 0.5−
2002 07 14	704	0.4+ 1.2−	2005 03 09	G96	0.1− 0.1−	2009 02 27	691	0.8− 1.3+
2002 07 14	704	0.5+ 0.1+	2005 03 16	691	0.3+ 0.4+	2009 02 27	691	0.0 0.0
2002 07 14	704	(0.5− 1.7+)	2005 03 16	691	0.7+ 0.4+	2009 02 27	691	0.2+ 0.1−
2002 07 14	608	0.3− 0.6−	2005 03 16	691	0.5+ 0.0			
2002 07 14	608	0.2− 0.9−	2005 04 04	G96	0.5− 0.1−			

(208745)* 2002 NV₆₀

Discovered 2002 July 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	223.36008	<i>ω</i>	183.21897				
<i>a</i>	0.24418450	<i>Ω</i>	101.77395				
<i>e</i>	0.1599466	<i>i</i>	1.20306				
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	644	0.9+ 0.2−	2003 11 26	691	0.1− 0.2+	2007 11 09	691	0.1− 0.4+
2002 07 14	644	0.8− 0.2−	2003 11 26	691	0.2+ 0.1+	2007 12 04	G96	0.4+ 0.3−
2002 07 14	644	0.1− 0.6−	2003 11 26	691	0.4+ 0.5+	2007 12 04	G96	0.3+ 0.1+
2002 07 18	644	0.2+ 0.2+	2005 03 10	G96	0.3− 0.2+	2007 12 04	G96	0.3+ 0.1−
2002 07 18	644	0.0 0.3+	2005 03 10	G96	0.1+ 0.0	2007 12 04	G96	0.2+ 0.4−
2002 08 08	644	0.2− 0.1+	2005 03 10	G96	0.0 0.1−	2007 12 15	G96	0.3− 0.2−
2002 08 08	644	0.2− 0.1+	2005 03 10	G96	0.1− 0.1−	2007 12 15	G96	0.4+ 0.1−
2002 08 08	644	0.2− 0.3+	2005 04 04	G96	0.4− 0.1+	2007 12 15	G96	0.5+ 0.4−
2002 08 18	644	0.2+ 0.0	2005 04 04	G96	0.4− 0.0	2007 12 15	G96	0.3+ 0.3−
2002 08 18	644	0.9− 0.1+	2005 04 04	G96	0.3+ 0.3−	2009 01 16	691	0.4+ 0.4+
2002 08 18	644	0.1+ 0.5+	2005 04 04	G96	0.2− 0.4+	2009 01 16	691	0.3+ 0.1+
2002 08 27	644	0.0 0.5+	2006 05 31	G96	0.1− 0.4+	2009 01 16	691	0.3− 0.3+
2002 08 27	644	0.0 0.6+	2006 05 31	G96	0.4+ 0.1+	2009 02 22	691	0.0 0.0
2002 08 27	644	0.1+ 0.1−	2006 05 31	G96	0.1− 0.5+	2009 02 22	691	0.1+ 0.1+
2002 08 29	644	0.2− 0.2+	2006 05 31	G96	0.1+ 0.8+			
2002 08 29	644	0.4− 0.1−	2007 11 09	691	0.7− 0.0			
2002 08 29	644	0.5+ 0.3+	2007 11 09	691	0.2− 0.4−			

(208746)* 2002 NW₆₀

Discovered 2002 July 8 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	93.92374	<i>ω</i>	253.33503				
<i>a</i>	0.22958971	<i>Ω</i>	135.66482				
<i>e</i>	0.0834046	<i>i</i>	6.01124				
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 30	691	0.1+ 0.4−	2007 10 17	699	0.4+ 0.8−	2008 11 23	G96	0.6− 0.2+
1995 11 30	691	0.2+ 0.5−	2007 10 17	699	0.9+ 0.2−	2008 11 23	G96	0.1− 0.1+
1995 11 30	691	0.5− 0.1−	2007 10 19	704	1.3− 0.9+	2008 11 23	G96	0.4+ 0.1−
2002 07 08	644	0.1− 0.1+	2007 10 19	704	1.3− 1.2+	2008 11 23	G96	0.4+ 0.1+
2002 07 08	644	0.2− 0.1+	2007 10 19	704	0.6− 0.4+	2008 12 31	G96	0.1+ 0.0
2002 07 08	644	0.3− 0.4+	2007 10 20	G96	0.0 0.2−	2008 12 31	G96	0.3+ 0.2−
2002 07 21	644	0.0 0.5+	2007 10 20	G96	0.1− 0.1−	2008 12 31	G96	0.7+ 0.0
2002 07 21	644	0.3− 0.1+	2007 10 20	G96	0.1− 0.2−	2008 12 31	G96	0.1− 0.1−
2002 07 21	644	0.3− 0.4+	2007 10 20	G96	0.1− 0.3−	2009 01 17	691	0.2− 0.2+
2002 08 06	644	0.4+ 0.1+	2007 10 31	703	0.4+ 1.2+	2009 01 17	691	0.3+ 0.2+
2002 08 06	644	0.2− 0.3−	2007 10 31	703	(1.8+ 1.3+)	2009 01 17	691	0.0 0.3−
2002 08 06	644	0.1+ 0.1+	2007 10 31	703	0.4+ 0.2+	2009 01 29	A77	0.5+ 0.7+
2002 08 07	644	0.1+ 0.3+	2007 10 31	703	0.6+ 0.5+	2009 01 29	A77	0.4+ 0.3−
2002 08 07	644	0.2+ 0.3+	2007 11 12	704	0.2− 0.0	2009 01 29	A77	0.8+ 0.3−
2002 08 07	644	0.4+ 0.6+	2007 11 12	704	0.5− 0.1+	2009 02 02	691	0.3− 0.2+
2003 12 01	704	0.6− 0.1−	2007 11 12	704	0.4− 0.2+	2009 02 02	691	0.4− 0.2+
2003 12 01	704	0.2+ 0.2−	2007 11 12	704	0.6+ 0.2−	2009 02 02	691	0.4− 0.0
2003 12 01	704	0.4+ 0.2+	2007 11 17	703	0.0 0.8+	2009 02 22	704	1.7+ 1.5+
2003 12 01	704	0.2+ 0.1−	2007 11 17	703	0.9+ 0.2+	2009 02 22	704	0.1− 0.8+
2007 10 12	703	0.3+ 0.0	2007 11 17	703	0.1+ 0.0	2009 02 22	704	0.5+ 0.8+
2007 10 12	703	0.1+ 0.2+	2007 11 17	703	1.0+ 0.4−	2009 02 22	704	1.2+ 2.2+
2007 10 12	703	0.2− 0.4−	2008 11 09	G96	1.3− 0.5−	2009 02 28	G96	0.5+ 0.2+
2007 10 12	703	0.8− 0.2−	2008 11 09	G96	0.9− 0.4−	2009 02 28	G96	0.3+ 0.3+
2007 10 17	699	0.0 0.6+	2008 11 09	G96	0.0 0.9−	2009 02 28	G96	0.2+ 0.2+
2007 10 17	699	0.7− 0.1−	2008 11 09	G96	0.4− 0.9−	2009 02 28	G96	0.1+ 0.2+

(208747)* 2002 NK₆₂ = 2002 PL₁₃ = 2007 RE₂₇₈

Discovered 2002 July 3 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 127941)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	63.19337	<i>ω</i>	284.74953				
<i>a</i>	0.22164176	<i>Ω</i>	129.58480				
<i>e</i>	0.2022793	<i>i</i>	12.03599				
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	703	0.6+ 0.6+	2007 08 21	E12	0.7+ 0.3−	2007 10 18	703	1.2− 0.1−
2000 02 06	703	0.3+ 0.7+	2007 08 21	E12	0.0 0.6+	2007 10 18	703	1.3− 0.2+
2000 02 06	703	0.3− 0.3+	2007 08 21	E12	0.3+ 0.1+	2007 10 18	703	0.1+ 0.6+
2000 02 06	703	0.3+ 0.9+	2007 09 05	703	0.6− 0.4+	2007 10 18	703	0.6− 0.7+
2002 07 03	644	0.8− 1.0+	2007 09 05	703	0.0 0.5+	2009 01 31	704	0.2+ 0.5+
2002 07 03	644	(1.6− 0.9+)	2007 09 05	703	0.1+ 0.2+	2009 01 31	704	0.0 1.2+
2002 07 04	644	0.0 0.9+	2007 09 05	703	0.3− 0.3+	2009 01 31	704	(0.8+ 2.6+)
2002 07 04	644	0.6+ 0.0	2007 09 14	703	0.9+ 1.0+	2009 02 01	703	1.7− 1.1−
2002 07 04	644	0.2− 0.2+	2007 09 14	703	0.2+ 0.9+	2009 02 01	703	1.9− 0.4+
2002 07 08	644	0.2− 0.4+	2007 09 14	703	0.9− 1.4+	2009 02 01	703	0.1− 0.0
2002 07 08	644	0.4− 0.3+	2007 09 14	703	0.0 0.7+	2009 02 01	703	1.3− 0.5+
2002 07 08	644	0.4− 0.4+	2007 10 02	E12	0.5+ 0.4−	2009 02 17	704	0.5− 1.6+
2002 08 06	644	0.0 0.3+	2007 10 02	E12	0.6+ 0.2+	2009 02 17	704	0.8+ 0.1+
2002 08 06	644	0.3+ 0.2+	2007 10 02	E12	0.2− 0.3−	2009 02 17	704	0.0 1.2+
2002 08 06	644	0.2+ 0.3−	2007 10 02	E12	0.3− 0.2−	2009 02 17	704	0.1− 0.3+
2002 08 07	644	0.1+ 0.1+	2007 10 11	703	0.4− 0.1−	2009 02 20	704	(3.1+ 0.8−)
2002 08 07	644	0.3+ 0.1+	2007 10 11	703	0.2− 0.5+	2009 02 20	704	1.4+ 0.5−
2002 08 07	644	0.0 0.2−	2007 10 11	703	0.0 1.0−	2009 02 20	704	0.3+ 1.0+
2007 08 21	E12	0.5+ 0.0	2007 10 11	703	1.0+ 1.1−	2009 02 20	704	0.7+ 0.5+

2009 MAR. 11

M.P.O. 152809

(208748)* 2002 NO₆₇

Discovered 2002 July 5 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24223781	ω	185.50218	+0.43847164	+0.89117625		
<i>a</i>	2.5486377	Ω	110.54863	-0.81976899	+0.44965954		
<i>e</i>	0.1607877	<i>i</i>	7.14048	-0.36840389	+0.06009318		
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 05	644	0.2-	1.2+	2006 05 23	G96	0.3-	0.2+	2007 11 13	G96	0.3+	0.3-
2002 07 05	644	(0.2+	1.8+)	2006 06 21	691	0.2-	0.0	2007 11 13	G96	0.7+	0.6+
2002 07 14	644	0.3+	0.2+	2006 06 21	691	0.2+	0.2-	2009 01 18	691	0.2-	0.1-
2002 07 14	644	0.2+	0.2+	2006 06 21	691	0.2+	0.3-	2009 01 18	691	0.5-	0.3+
2002 07 14	644	0.2+	0.2+	2006 07 04	E12	0.0	0.2+	2009 01 18	691	0.0	0.3-
2002 07 18	644	0.3+	0.6-	2006 07 04	E12	0.5+	0.5-	2009 01 30	A77	(1.8+	0.2+)
2002 07 18	644	0.0	0.1+	2006 07 04	E12	0.6+	0.3+	2009 01 30	A77	0.3+	0.7+
2002 08 13	704	0.4-	0.2-	2006 07 04	E12	0.7-	0.2+	2009 01 30	A77	0.4+	0.3+
2002 08 13	704	0.6-	0.7-	2006 08 14	644	0.0	0.1+	2009 02 21	691	0.1+	0.0
2002 08 13	704	0.0	0.2+	2006 08 14	644	0.2-	0.4+	2009 02 21	691	0.4+	0.2-
2006 05 23	G96	0.2-	0.2+	2006 08 14	644	0.0	0.4+	2009 02 21	691	0.1+	0.3+
2006 05 23	G96	0.1-	0.2+	2007 11 13	G96	0.4-	0.3+				
2006 05 23	G96	0.2-	0.2+	2007 11 13	G96	0.6-	0.1-				

(208749)* 2002 OD₅

Discovered 2002 July 16 by W. Bickel at Bergisch Gladbach.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22570051	ω	178.50124	+0.96041417	+0.27540499		
<i>a</i>	2.6716589	Ω	165.30478	-0.25727678	+0.93458550		
<i>e</i>	0.1016141	<i>i</i>	9.51018	-0.10683300	+0.22517114		
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 07 16	621	0.1-	0.1-	2002 08 18	644	0.1-	0.3+	2007 11 14	G96	0.1-	0.3-
2002 07 16	621	0.2+	0.1-	2002 08 18	644	0.3+	0.3+	2007 11 14	G96	0.3-	0.3-
2002 07 20	621	0.2-	0.2-	2002 08 18	644	0.1+	0.3+	2007 11 14	G96	0.1+	0.3-
2002 07 20	621	0.1-	0.2-	2002 08 27	644	0.3-	0.5+	2007 11 14	G96	0.0	0.4-
2002 07 20	621	0.3+	0.1+	2002 08 27	644	0.0	0.3+	2007 11 15	699	0.4-	0.7-
2002 07 20	621	0.1-	1.0-	2002 08 27	644	0.3-	0.5+	2007 11 15	683	0.2-	0.2+
2002 08 08	699	0.5+	1.3+	2002 08 31	644	0.6-	0.5+	2007 11 15	683	0.1-	0.5+
2002 08 08	699	0.3-	0.1+	2002 08 31	644	0.4-	0.5+	2007 11 15	699	0.4+	0.3-
2002 08 08	699	1.5+	1.0+	2002 08 31	644	0.2-	0.5+	2007 11 15	683	0.7-	0.5-
2002 08 08	699	1.4+	1.3+	2002 09 05	704	0.4-	0.2-	2007 11 15	699	0.4-	0.4+
2002 08 12	704	(1.9+	2.1+)	2002 09 05	704	0.4+	0.2-	2007 11 15	699	0.4-	0.9-
2002 08 12	704	(0.7+	1.9+)	2002 09 05	704	0.3-	0.5-	2007 11 20	703	0.6-	0.2+
2002 08 12	704	(0.8+	1.9+)	2002 09 05	704	0.3-	0.2-	2007 11 20	703	0.5-	0.3+
2002 08 12	704	0.3+	1.3+	2002 09 05	704	0.2+	0.7-	2007 11 20	703	0.4-	0.1-
2002 08 13	699	0.6+	0.2+	2002 09 14	644	0.3-	0.2+	2007 11 20	703	0.3-	1.1+
2002 08 13	699	0.5-	0.8+	2002 09 14	644	0.2-	0.0	2007 12 05	703	(0.8-	1.6-)
2002 08 13	699	0.5-	0.5+	2002 09 14	644	0.2-	0.4+	2007 12 05	703	(0.1-	2.1-)
2002 08 13	699	0.0	0.5-	2005 03 16	G96	0.3+	0.0	2007 12 05	703	0.0	0.1+
2002 08 15	636	1.3+	0.7+	2005 03 16	G96	0.1-	0.2+	2007 12 05	703	0.3-	1.3-
2002 08 15	636	0.7-	0.7-	2005 03 16	G96	0.3-	0.0	2009 01 18	691	0.6+	0.7+
2002 08 15	636	0.5-	0.2+	2005 03 16	G96	0.5-	0.3+	2009 01 18	691	0.4+	0.1+
2002 08 15	636	0.8-	0.7-	2007 10 20	704	0.7+	0.5-	2009 01 18	691	0.3+	0.1-
2002 08 16	644	0.1+	0.5+	2007 10 20	704	0.0	1.1+	2009 02 03	691	0.2-	0.0
2002 08 16	608	0.4-	0.9-	2007 10 20	704	0.6+	1.1+	2009 02 03	691	0.5-	0.7+
2002 08 16	644	0.2+	0.5+	2007 10 20	704	0.7-	1.0+	2009 02 03	691	0.4-	0.4+
2002 08 16	608	0.2-	0.6-	2007 10 30	703	0.7+	0.4-	2009 02 20	G96	0.6+	0.2-
2002 08 16	644	0.2+	0.2+	2007 10 30	703	0.6+	0.8-	2009 02 20	G96	0.6+	0.3+
2002 08 16	608	0.1-	0.6-	2007 10 30	703	0.6+	0.2-	2009 02 20	G96	0.3+	0.2+
2002 08 17	644	0.2-	0.5+	2007 10 30	703	(1.6+	0.7+)	2009 02 20	G96	0.3+	0.1+
2002 08 17	644	0.2-	0.5+	2007 11 11	683	0.9+	0.5-				
2002 08 17	644	0.1-	0.4+	2007 11 11	683	0.3+	1.3+				

(208750)* 2002 OW₅ = 1996 BS₁₆

Discovered 2002 July 20 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33699)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23363894	ω	190.56027	+0.99809358	+0.04260494		
<i>a</i>	2.6107937	Ω	166.75027	-0.03198387	+0.97583420		
<i>e</i>	0.1382579	<i>i</i>	11.23485	-0.05278479	+0.21431854		
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 06 16	691	0.4+	0.7-	2002 07 18	704	0.1+	0.4+	2007 11 09	683	(2.2+	0.4+)
1993 06 16	691	0.1-	0.1-	2002 07 18	704	0.7+	0.4+	2007 11 09	683	0.3-	0.9-
1993 06 16	691	0.2-	0.8-	2002 07 18	704	0.7-	0.2-	2007 11 09	683	0.7+	0.5-
1996 01 24	691	0.3-	0.0	2002 07 18	704	0.5-	1.5+	2007 11 15	703	0.6+	1.2+
1996 01 24	691	0.8+	0.4+	2002 07 20	644	0.3+	0.5+	2007 11 15	703	0.6+	0.1-
1996 01 24	691	0.3-	0.1-	2002 07 20	644	0.7+	0.7+	2007 11 15	703	0.1+	0.1-
1996 01 29	691	0.3-	0.1-	2002 07 20	644	0.5+	0.4+	2007 11 15	703	0.2+	0.2+
1996 01 29	691	0.0	0.1-	2002 07 21	644	0.2-	0.0	2007 11 20	703	1.2-	0.1+
1996 01 29	691	0.2+	0.1-	2002 07 21	644	0.2+	0.2+	2007 11 20	703	0.3-	0.9+
1998 09 20	691	0.2-	0.2-	2002 07 21	644	0.4-	0.2+	2007 11 20	703	0.7+	1.0-
1998 09 20	691	0.2-	0.1-	2002 08 05	644	0.1-	0.1+	2007 11 20	703	0.4+	0.4+
1998 09 20	691	0.0	0.0	2002 08 05	644	0.2+	0.0	2009 01 03	G96	0.7-	0.2-
1998 09 30	691	0.1+	0.4-	2002 08 05	644	0.0	0.1+	2009 01 03	G96	1.0-	1.1-
1998 09 30	691	0.1+	0.1-	2002 08 07	644	0.5-	0.2+	2009 01 03	G96	0.2-	0.3-
1998 09 30	691	0.1-	0.2+	2002 08 07	644	0.3+	0.2+	2009 01 03	G96	0.6-	0.4-
2002 07 09	704	0.2+	1.3+	2002 08 07	644	0.3+	0.2+	2009 02 27	691	0.3+	0.3+
2002 07 09	704	0.1+	0.8-	2005 03 11	691	0.1-	0.3+	2009 02 27	691	0.1+	0.1+
2002 07 09	704	0.5-	0.4+	2005 03 11	691	0.2+	0.4+	2009 02 27	691	0.1+	0.1+
2002 07 09	704	0.3-	0.5+	2005 03 11	691	0.3+	0.4+				

(208751)* 2002 OD₁₇

Discovered 2002 July 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23225016	ω	181.82581	+0.93835876	+0.32900803		
<i>a</i>	2.6211912	Ω	158.03306	-0.31343992	+0.93917821		
<i>e</i>	0.0560418	<i>i</i>	16.46175	-0.14573349	+0.09847852		
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	645	0.0	0.1-	2002 09 02	608	(0.2+	2.0+)	2007 11 11	703	0.4-	0.2+
2001 03 19	645	0.0	0.1-	2002 09 02	608	(0.2-	1.9+)	2007 11 11	703	0.3+	0.7-
2002 07 18	704	0.2-	0.5-	2002 09 06	704	(2.7+	0.1-)	2009 01 28	704	0.8-	0.8+
2002 07 18	704	0.5+	0.6+	2002 09 06	704	1.1-	0.2-	2009 01 28	704	0.9+	1.4+
2002 07 18	704	0.6+	0.5-	2002 09 06	704	(1.9+	1.8+)	2009 01 28	704	(1.1-	2.4+)
2002 07 18	704	0.2-	0.1+	2002 09 06	704	0.1+	0.1-	2009 02 13	691	0.3-	0.4+
2002 07 18	704	0.5-	0.2+	2005 03 04	704	0.9+	1.1+	2009 02 13	691	0.1-	0.0
2002 07 21	644	0.2-	1.1+	2005 03 04	704	(2.1+	0.1-)	2009 02 13	691	0.4-	0.3+
2002 07 21	644	0.1+	0.9+	2005 03 04	704	(2.0+	1.0-)	2009 02 23	704	(1.9+	0.3+)
2002 07 21	644	0.1-	1.2+	2005 03 12	704	0.2+	1.4+	2009 02 23	704	1.1+	0.4-
2002 08 05	644	0.4+	0.5+	2005 03 12	704	0.2+	1.1+	2009 02 23	704	0.0	0.6-
2002 08 05	644	0.3+	0.3+	2005 03 12	704	1.1+	0.3+	2009 02 23	704	0.1+	0.1+
2002 08 05	644	0.6+	0.2+	2005 03 12	704	1.1+	0.8+	2009 02 24	G96	0.1-	0.1+
2002 08 12	704	0.0	0.3+	2005 03 16	703	0.1-	0.1+	2009 02 24	G96	0.3+	0.0
2002 08 12	704	0.1+	0.4+	2005 03 16	703	0.5-	0.6-	2009 02 24	G96	0.0	0.0
2002 08 12	704	0.5-	0.6+	2005 03 16	703	0.8-	0.4-	2009 02 24	G96	0.2-	0.1+
2002 08 12	704	0.0	0.9+	2005 03 16	703	0.9-	0.4+	2009 02 26	703	0.8+	0.9+
2002 08 13	644	0.0	0.4+	2007 10 17	703	0.3-	0.4+	2009 02 26	703	0.5-	0.3+
2002 08 13	644	0.0	0.4+	2007 10 17	703	0.6-	0.5-	2009 02 26	703	0.2+	0.4+
2002 08 13	644	0.0	1.4+	2007 10 17	703	0.9+	0.3+	2009 02 26	703	0.0	0.6-
2002 08 16	644	0.1-	0.6+	2007 10 17	703	0.5-	0.3+	2009 03 01	704	1.2+	1.6+
2002 08 16	644	0.0	0.4+	2007 11 07	703	0.0	0.0	2009 03 01	704	0.4+	0.9+
2002 08 16	644	0.2-	0.8+	2007 11 07	703	0.1-	0.7+	2009 03 01	704	0.6+	1.0+

M.P.O. 152810

2009 MAR. 11

2002 08 26	644	0.2+	0.3+	2007 11 07	703	0.3+	0.4-	2009 03 01	704	0.3+	0.6+
2002 08 26	644	0.1-	0.2+	2007 11 07	703	0.2+	1.0+	2009 03 01	704	0.0	0.7+
2002 08 26	644	0.0	0.1+	2007 11 11	703	0.2+	0.0				
2002 09 02	608	(0.5+	2.2+)	2007 11 11	703	1.0-	1.0+				

(208752)* 2002 PC₄ = 2007 WQ₁₃

Discovered 2002 Aug. 4 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 129604)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	100.62372		(2000.0)		P		Q
n	0.22247274	ω	229.79679		+0.88759051		-0.44896345
a	2.6974383	Ω	156.32535		+0.46042131		+0.87149155
e	0.2393516	i	14.86736		-0.01397533		+0.19731774
P	4.43	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 14	691	0.1+	0.1-	2002 08 07	644	0.1+	0.0	2007 11 11	703	0.5-	0.3-
2000 02 14	691	0.1+	0.0	2002 08 15	644	0.2-	0.0	2007 11 11	703	0.3-	0.1+
2000 02 14	691	0.1-	0.0	2002 08 15	644	0.0	0.1+	2007 11 11	703	(1.2-	1.7+)
2002 07 02	644	0.1-	0.3-	2002 08 15	644	0.1-	0.2-	2007 11 18	703	0.4+	0.2-
2002 07 02	644	0.5-	0.1+	2002 08 16	644	0.3-	0.1-	2007 11 18	703	0.3+	0.9+
2002 07 02	644	0.1-	0.5+	2002 08 16	644	0.1-	0.1-	2007 11 18	703	0.7-	0.4+
2002 07 10	644	0.1-	0.1+	2002 08 16	644	0.1+	0.0	2007 11 19	699	0.6+	1.3-
2002 07 10	644	0.3-	0.1+	2002 08 26	644	0.6+	0.3+	2007 11 19	699	0.5-	0.4-
2002 07 21	644	0.6+	0.6+	2002 08 26	644	0.0	0.1-	2007 11 19	699	0.1-	0.4+
2002 07 21	644	0.3-	0.0	2007 10 10	703	0.1+	0.0	2007 11 19	699	0.8-	1.4+
2002 07 21	644	0.5+	0.6+	2007 10 10	703	0.3-	0.3+	2009 02 04	G96	0.6-	0.3-
2002 08 04	644	0.2+	1.0+	2007 10 10	703	0.0	0.1+	2009 02 04	G96	0.7-	0.0
2002 08 04	644	0.3+	0.7+	2007 10 10	703	0.4-	0.8+	2009 02 04	G96	0.3+	0.0
2002 08 04	644	0.3+	1.3+	2007 10 18	704	0.0	1.2+	2009 02 04	G96	0.3+	0.2-
2002 08 05	644	0.8-	0.7+	2007 10 18	704	0.6+	0.3-	2009 02 14	691	0.1-	0.1+
2002 08 05	644	0.5-	1.3+	2007 10 18	704	0.4+	0.3+	2009 02 14	691	0.3+	0.5+
2002 08 05	644	0.4-	1.1+	2007 10 18	704	0.3-	1.2+	2009 02 14	691	1.0+	1.1+
2002 08 06	644	0.2+	0.5+	2007 11 03	703	0.2-	0.4+	2009 03 02	691	0.3-	0.4+
2002 08 06	644	0.5+	0.7+	2007 11 03	703	0.2+	0.6+	2009 03 02	691	0.1-	0.3+
2002 08 06	644	0.3+	0.5+	2007 11 03	703	0.1+	0.1+	2009 03 02	691	0.1-	0.9+
2002 08 07	644	0.3-	0.0	2007 11 03	703	0.1-	0.7+				
2002 08 07	644	0.1-	0.1+	2007 11 11	703	0.0	0.2+				

(208753)* 2002 PG₅ = 2000 AX₂₀₈

Discovered 2002 Aug. 4 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 33716)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	348.46820		(2000.0)		P		Q
n	0.22820821	ω	214.05251		-0.76634256		-0.60329265
a	2.6520510	Ω	287.28462		+0.62883091		-0.63406659
e	0.0298072	i	13.37087		+0.13149438		-0.48373292
P	4.32	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 04	704	0.4+	0.2+	2002 08 12	704	0.1-	0.2-	2003 12 29	704	0.5+	0.9+
2000 01 04	691	0.6-	0.2-	2002 08 12	704	0.1+	0.7-	2003 12 29	704	0.0	0.7+
2000 01 04	704	0.4+	0.1+	2002 08 12	704	0.1-	0.4-	2003 12 29	704	0.2+	0.2+
2000 01 04	704	0.6+	0.2+	2002 08 15	644	0.2-	0.6+	2005 03 19	E12	0.1-	0.2-
2000 01 04	691	0.5-	0.4-	2002 08 15	644	0.0	0.4+	2005 03 19	E12	0.1-	0.6+
2000 01 04	691	0.5-	0.2-	2002 08 15	644	0.2-	0.4+	2005 03 19	E12	1.2+	0.1+
2000 01 08	691	0.2+	0.1+	2002 08 16	644	0.6+	0.2+	2005 03 19	E12	0.5+	0.5+
2000 01 08	691	0.2+	0.2-	2002 08 16	644	0.0	0.2+	2007 11 03	703	0.6+	0.2-
2000 01 08	691	0.2+	0.2-	2002 08 16	644	0.2+	0.4+	2007 11 03	703	0.3+	0.4-
2002 07 12	644	0.6-	0.1+	2002 09 04	644	0.1-	0.0	2007 11 03	703	0.6-	0.5-
2002 07 12	644	0.4-	0.0	2002 09 04	644	0.3-	0.0	2007 11 03	703	0.0	0.5-
2002 07 12	644	0.5-	0.2+	2002 09 04	644	0.1-	0.1+	2007 12 03	704	0.4+	0.2+
2002 07 21	644	0.5-	1.4+	2003 12 03	704	0.0	1.4+	2007 12 03	704	0.2+	0.1-
2002 07 21	644	(0.4-	1.6+)	2003 12 03	704	0.1+	0.1+	2007 12 03	704	0.3-	0.2+
2002 07 21	644	0.6-	1.3+	2003 12 03	704	1.0-	1.4+	2007 12 03	704	0.7-	0.2+

2002 08 04	644	0.6-	0.1+	2003 12 03	704	0.0	0.8+	2007 12 03	704	0.7-	0.3+
2002 08 04	644	0.2-	0.1-	2003 12 03	704	0.3+	0.4+	2009 01 20	704	0.5+	0.9+
2002 08 04	644	0.4-	0.1+	2003 12 15	644	0.0	0.1+	2009 01 20	704	1.4+	0.3+
2002 08 05	644	0.4+	1.1+	2003 12 15	644	0.2+	0.2-	2009 01 20	704	1.1+	0.6+
2002 08 05	644	0.3-	1.0+	2003 12 15	644	0.3+	0.1-	2009 01 20	704	0.5+	0.4-
2002 08 05	644	0.3-	0.7+	2003 12 17	704	0.3-	0.3+	2009 02 19	703	0.2+	0.8+
2002 08 08	699	(2.0+	0.3-)	2003 12 17	704	0.5+	0.0	2009 02 19	703	0.5-	0.8+
2002 08 08	699	0.7-	0.6-	2003 12 17	704	0.2+	0.5+	2009 02 19	703	0.0	1.3+
2002 08 08	699	1.3+	1.1-	2003 12 17	704	0.2+	0.7-	2009 02 19	703	0.0	1.7+
2002 08 08	699	0.3+	0.1+	2003 12 17	704	0.8+	0.2-				
2002 08 12	704	(1.7+	0.2-)	2003 12 29	704	0.1+	0.1-				

(208754)* 2002 PY₁₁ = 2000 YM₁₀₀

Discovered 2002 Aug. 4 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 35245)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	35.73436		(2000.0)		P		Q
n	0.37145890	ω	278.84543		+0.41071571		-0.88276399
a	1.9165885	Ω	144.00903		+0.91147584		+0.40381105
e	0.1130513	i	22.84199		-0.02289962		+0.24013406
P	2.65	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	608	(1.5+	2.3+)	2005 09 15	703	0.2-	0.3-	2009 01 27	D29	0.0	0.2-
2000 12 30	608	(1.7+	2.3+)	2005 09 15	703	1.0-	0.4-	2009 01 27	D29	0.5-	0.3+
2000 12 30	608	(1.4+	2.2+)	2005 09 15	703	0.3-	0.8-	2009 01 27	D29	0.5+	0.4-
2000 12 31	608	0.2-	0.0	2005 09 26	704	0.4-	0.7+	2009 01 27	D29	0.0	0.2-
2000 12 31	608	0.1+	0.1-	2005 09 26	704	(0.8+	1.8-)	2009 02 02	703	0.2-	0.5+
2001 01 04	608	0.1+	0.1+	2005 09 26	704	0.8+	0.6-	2009 02 02	703	0.3-	0.1+
2001 01 04	608	0.0	0.0	2005 09 26	704	0.6+	0.1-	2009 02 02	703	0.5-	0.6+
2001 01 04	608	0.1+	0.2-	2005 09 26	704	0.5-	0.6+	2009 02 17	704	0.4+	0.2+
2001 01 27	608	0.1-	0.0	2005 10 09	E12	0.4-	0.4+	2009 02 17	704	0.4+	0.3-
2001 02 19	608	0.1-	0.3+	2005 10 09	E12	0.8+	0.1-	2009 02 17	704	0.0	0.7+
2001 02 19	608	0.0	0.4+	2005 10 09	E12	0.1-	0.4-	2009 02 17	704	0.9+	0.1+
2002 08 04	644	0.0	0.1-	2005 10 09	E12	0.0	0.3-	2009 02 22	691	0.4+	0.9-
2002 08 04	644	0.2+	0.4+	2005 10 27	E12	0.0	0.1+	2009 02 22	691	0.2-	0.1+
2002 08 04	644	0.4+	0.5+	2005 10 27	E12	0.8+	0.3-	2009 02 22	691	0.1-	0.2+
2002 08 07	644	0.2-	0.6+	2005 10 27	E12	1.1+	0.5+	2009 02 23	704	0.0	0.5+
2002 08 07	644	0.3+	0.9+	2005 10 27	E12	1.1-	1.4+	2009 02 23	704	0.5+	0.4+
2002 08 07	644	0.0	0.7+	2009 01 20	704	1.0+	0.2-	2009 02 23	704	0.6+	0.5+
2002 08 16	644	0.3+	0.1-	2009 01 20	704	0.4-	0.4-	2009 02 23	704	0.0	0.8-
2002 08 16	644	0.3+	0.1-	2009 01 20	704	0.5-	1.3-	2009 02 23	704	1.0+	0.8+
2002 08 26	644	0.1-	0.3+	2009 01 26	704	0.9+	1.4+	2009 02 28	691	0.4-	0.1-
2002 08 26	644	0.1-	0.3+	2009 01 26	704	0.2-	0.9+	2009 02 28	691	0.0	0.1-
2002 08 26	644	0.1-	0.3+	2009 01 26	704	0.1+	0.7+	2009 02 28	691	0.3-	0.3+
2002 08 28	644	0.1-	0.7+	2009 01 26	704	(0.9+	1.6+)	2009 03 02	691	0.2-	0.2+
2002 08 28	644	0.2-	0.5+	2009 01 27	704	0.7+	0.6+	2009 03 02	691	0.4-	0.2+
2002 08 28	644	0.1+	0.6+	2009 01 27	704	0.1+	0.6+	2009 03 02	691	0.1-	0.1+
2005 09 15	703	0.9-	0.4+	2009 01 27	704	(0.1-	1.6+)				

(208755)* 2002 PF₁₅

Discovered 2002 Aug. 6 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	173.18210		(2000.0)		P		Q
n	0.24242962	ω	157.25718		+0.92247395		+0.38605933
a	2.5472932	Ω	180.03334		-0.36130817		+0.86330600
e	0.0816614	i	2.80742		-0.13600813		+0.32505530
P	4.07	H	16.8	G	0.15	U	1

2009 MAR. 11

M.P.O. 152811

2002 07 09	644	0.2+	0.3+	2002 08 28	644	0.0	0.5−	2007 12 18	G96	0.5+	0.1+
2002 07 09	644	0.0	0.3+	2002 08 28	644	0.2+	0.7−	2007 12 18	G96	0.1+	0.2−
2002 07 22	644	0.1+	0.5+	2005 03 09	G96	0.3−	0.3−	2007 12 18	G96	0.7+	0.2+
2002 07 22	644	0.9−	1.4+	2005 03 09	G96	0.1+	0.3−	2007 12 18	G96	0.4+	0.1+
2002 08 03	644	0.5+	0.1+	2005 03 09	G96	0.4−	0.1−	2009 02 19	691	0.3+	0.2−
2002 08 03	644	0.6+	0.8+	2005 03 09	G96	0.1−	0.2−	2009 02 19	691	0.3+	0.1−
2002 08 03	644	0.5+	0.7+	2005 04 02	G96	0.1+	0.2−	2009 02 19	691	0.5−	0.5−
2002 08 06	644	0.0	0.5+	2005 04 02	G96	0.2+	0.1−	2009 02 27	691	0.2−	1.1+
2002 08 06	644	0.2−	0.2+	2005 04 02	G96	0.2−	0.2−	2009 02 27	691	0.2+	0.5+
2002 08 06	644	0.4−	0.3+	2005 04 02	G96	0.0	0.4−	2009 02 27	691	0.3+	0.1+
2002 08 07	644	0.1−	0.6+	2007 11 08	691	0.3−	0.3+				
2002 08 07	644	0.3+	0.3+	2007 11 08	691	0.4−	0.4+				

(208756)* 2002 PK₁₅ = 2007 VJ₉₈

Discovered 2002 Aug. 6 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 129605)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	130.80437		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.22613666	ω	75.10485	+0.97186584		+0.21654954	
a	2.6682226	Ω	272.32376	−0.23549338		+0.88596409	
e	0.1339739	i	5.32018	−0.00443422		+0.41009015	
P	4.36	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 07 22	644	0.2−	0.5+	2007 11 02	691	0.1−	0.2+	2007 11 14	691	0.3+	1.1−
2002 07 22	644	0.4−	0.1+	2007 11 02	691	0.4−	0.1−	2007 11 18	691	0.6−	0.3+
2002 07 22	644	0.3−	0.1+	2007 11 02	691	0.3−	0.1+	2007 11 18	691	0.4−	0.2−
2002 08 06	644	0.0	0.8+	2007 11 02	704	0.6−	0.9+	2007 11 18	691	0.1−	0.1−
2002 08 06	644	0.1−	0.7+	2007 11 02	704	0.0	0.6+	2007 11 18	704	0.5+	1.0+
2002 08 06	644	0.0	0.5+	2007 11 02	704	0.0	1.1+	2007 11 18	704	(1.6+	0.1−)
2002 08 07	644	0.3−	0.8+	2007 11 02	704	0.2−	0.7+	2007 11 18	704	0.7+	0.6+
2002 08 07	644	0.1+	0.8+	2007 11 02	704	0.1−	0.5+	2007 11 18	704	0.3+	1.4+
2002 08 07	644	0.0	0.5+	2007 11 07	704	1.0+	0.7−	2009 01 20	G96	0.1+	0.1−
2005 03 08	691	0.2+	0.4+	2007 11 07	704	0.4+	0.1+	2009 01 20	G96	0.0	0.2−
2005 03 08	691	0.1−	0.3+	2007 11 07	704	0.6+	0.4+	2009 01 20	G96	1.1+	0.3+
2005 03 08	691	0.3+	0.4+	2007 11 07	704	1.1+	0.1+	2009 02 04	G96	0.0	0.1+
2007 09 25	G96	0.3+	0.5−	2007 11 07	704	0.6+	0.8+	2009 02 04	G96	0.3+	0.5+
2007 09 25	G96	1.3+	0.1−	2007 11 07	703	0.8−	0.0	2009 02 04	G96	0.3−	0.2+
2007 09 25	G96	0.2+	0.8−	2007 11 07	703	0.8+	1.2+	2009 02 04	G96	0.2+	0.1+
2007 09 25	G96	0.3+	0.8−	2007 11 07	703	0.3+	0.8−	2009 02 19	185	0.4−	0.9+
2007 10 09	704	1.3+	0.4+	2007 11 07	703	0.4+	0.1−	2009 02 19	185	0.4+	0.3−
2007 10 09	704	0.5+	0.4+	2007 11 14	691	0.4−	0.1+				
2007 10 09	704	0.1+	0.2+	2007 11 14	691	0.4−	0.2−				

(208757)* 2002 PR₄₃ = 2001 FQ₃₂

Discovered 2002 Aug. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 33728)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	80.43026		(2000.0)	P	Q
n	0.37060390	ω	232.91844	+0.65579006	−0.75444093
a	1.9195351	Ω	175.77765	+0.75494039	+0.65524974
e	0.0916427	i	21.96280	+0.00209858	+0.03829706
P	2.66	H	16.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	704	(0.6+	1.7+)	2002 09 26	608	(2.3−	3.6−)	2004 04 27	704	0.3−	0.2+
2001 03 18	704	0.7+	1.0+	2002 09 26	608	(2.3−	3.8−)	2004 04 27	704	0.4−	0.2−
2001 03 18	704	0.3−	0.7+	2002 09 26	608	(2.7−	3.8−)	2004 04 27	704	0.5−	0.6+
2001 03 18	699	0.7−	0.3+	2002 10 04	704	(0.9−	1.8+)	2004 05 11	703	0.0	0.5−
2001 03 18	704	0.5+	1.0+	2002 10 04	704	(1.3−	1.9+)	2004 05 11	703	0.3−	0.0
2001 03 18	704	0.3+	0.7+	2002 10 04	704	(1.1−	2.3+)	2004 05 11	703	0.9−	0.4−
2001 03 18	699	0.7−	0.6+	2002 10 04	704	(1.3−	2.1+)	2004 05 11	703	1.2+	0.8−
2001 03 18	699	0.1+	0.1+	2002 10 04	704	(1.4−	2.7+)	2004 05 13	704	0.2−	0.7+
2001 03 18	699	0.6−	1.1+	2002 10 05	704	0.5−	0.5+	2004 05 13	704	0.0	0.5+

2001 03 18	608	0.4+	0.1−	2002 10 05	704	0.3−	0.4+	2004 05 13	704	0.5−	0.7+
2001 03 18	608	0.8+	0.9−	2002 10 05	704	0.2−	0.1+	2004 05 13	704	0.0	0.3−
2001 03 18	608	0.5+	0.6−	2002 10 05	704	0.6−	0.0	2004 05 24	703	0.1−	1.1+
2001 03 24	704	0.7−	0.2+	2002 10 05	704	0.3+	0.2+	2004 05 24	703	0.7+	0.2+
2001 03 24	704	1.2+	0.6+	2002 10 07	608	0.4+	1.0+	2004 05 24	703	(1.7+	0.5−)
2001 03 24	704	1.2−	0.6+	2002 10 07	608	0.2+	0.9+	2004 05 24	703	0.1−	0.4−
2002 07 17	704	0.6+	0.8+	2002 10 07	608	0.5+	1.1+	2004 05 26	699	0.1−	0.9−
2002 07 17	704	1.1+	1.2+	2002 10 23	644	0.1+	0.1+	2004 05 26	699	0.2−	0.1+
2002 07 17	704	0.7−	0.5+	2002 10 23	644	0.3+	0.0	2004 05 26	699	0.1+	0.7+
2002 07 17	704	(2.8+	1.9+)	2002 10 23	644	0.4+	0.0	2004 05 26	699	0.3+	0.5+
2002 08 04	704	0.7−	0.8+	2002 11 04	644	0.2+	0.6+	2007 11 14	G96	0.0	0.4−
2002 08 04	704	1.3−	0.4+	2002 11 04	644	0.1+	0.5+	2007 11 14	G96	0.1+	0.0
2002 08 04	704	0.3−	0.9+	2002 11 04	644	0.1−	0.7+	2007 11 14	G96	0.0	0.4−
2002 08 04	704	0.5−	1.1+	2002 12 05	644	0.2−	0.2+	2007 11 14	G96	0.2+	0.1−
2002 08 04	704	1.4−	0.8+	2002 12 05	644	0.4+	0.3+	2009 01 20	703	(0.5−	2.5+)
2002 08 11	704	0.3+	0.7−	2002 12 05	644	0.1−	0.6+	2009 01 20	703	0.9−	1.1+
2002 08 11	704	0.8+	0.6+	2004 03 28	704	0.7+	1.5+	2009 01 20	703	(0.7−	2.7+)
2002 08 11	704	(2.5+	0.6−)	2004 03 28	704	1.2+	0.3+	2009 01 20	703	(2.5+	2.3+)
2002 08 11	704	0.2+	0.3+	2004 03 28	704	0.3+	0.5+	2009 02 19	704	0.0	0.8−
2002 08 11	704	0.1+	0.1+	2004 04 10	644	0.6+	0.4+	2009 02 19	704	0.8+	0.5−
2002 09 05	704	0.1+	0.4+	2004 04 10	644	0.1+	0.3+	2009 02 19	704	1.0+	0.3+
2002 09 05	704	0.1+	0.1+	2004 04 10	644	0.1+	0.2−	2009 02 19	704	0.9+	0.3+
2002 09 05	704	0.1+	0.1+	2004 04 15	704	0.7+	0.2−	2009 02 19	704	(1.0+	1.7+)
2002 09 05	704	0.1+	0.2+	2004 04 15	704	1.4+	0.5−	2009 02 28	691	0.5−	0.2+
2002 09 05	704	0.4+	0.4+	2004 04 15	704	1.4+	0.6−	2009 02 28	691	0.4−	0.1+
2002 09 07	704	0.3+	0.1+	2004 04 15	704	0.6−	1.0−	2009 02 28	691	0.8−	0.3+
2002 09 07	704	0.2+	0.0	2004 04 15	704	0.0	0.2−	2009 03 03	704	0.7+	0.6+
2002 09 07	704	0.3+	0.3+	2004 04 25	699	0.3−	0.5−	2009 03 03	704	0.4+	0.7+
2002 09 07	704	0.4−	0.0	2004 04 25	699	1.1−	0.1+	2009 03 03	704	1.9+	0.1+
2002 09 07	704	0.4−	0.2+	2004 04 25	699	0.5−	0.2+	2009 03 03	704	0.8+	0.6+
2002 09 14	608	(0.7−	1.6−)	2004 04 25	699	0.7−	0.3−	2009 03 03	704	0.6+	0.3+
2002 09 14	608	(0.9−	1.6−)	2004 04 27	704	0.3−	1.3+				
2002 09 14	608	0.4−	1.4−	2004 04 27	704	0.5−	0.1−				

(208758)* 2002 PU₄₈ = 2000 CB₁₂₇

Discovered 2002 Aug. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 33729)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	154.35916		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21969114	ω	7.41653	+0.82062594	+0.53672172
a	2.7201594	Ω	318.11442	−0.53824350	+0.61055885
e	0.2554088	i	17.09164	−0.19200784	+0.58236388
P	4.49	H	15.3	G	0.15
				U	2

Residuals in seconds of arc

2000 02 01	691	0.3+	0.0	2002 08 16	704	0.3−	0.4+	2003 12 28	704	0.3−	0.3−
2000 02 01	691	0.5+	0.3+	2002 08 16	704	0.5−	0.3−	2003 12 28	704	0.1+	0.9−
2000 02 01	691	0.4+	0.2+	2002 08 22	644	0.1+	0.0	2008 12 30	G96	1.0+	0.3−
2000 02 10	691	0.4−	0.0	2002 08 22	644	0.3−	0.2−	2008 12 30	G96	0.3+	0.1−
2000 02 10	691	0.4−	0.1−	2002 08 22	644	0.1−	0.0	2008 12 30	G96	0.4+	0.6−
2000 02 10	691	0.2−	0.1+	2002 09 15	699	0.0	0.7−	2008 12 30	G96	0.1+	0.4−
2002 07 14	704	0.5+	1.1−	2002 09 15	699	0.2−	0.1+	2009 01 15	691	0.0	0.0
2002 07 14	704	0.1−	0.9+	2002 09 15	699	1.0−	0.1+	2009 01 15	691	0.3−	0.1+
2002 07 14	704	0.2−	0.4+	2002 09 15	699	0.1−	0.2+	2009 01 15	691	0.1−	0.1−
2002 07 14	704	0.5−	1.2+	2002 10 03	644	0.3−	0.2−	2009 01 25	691	0.1+	0.1+
2002 07 14	704	0.5−	0.1+	2002 10 03	644	0.2−	0.0	2009 01 25	691	0.1−	0.1−
2002 08 10	704	1.1+	0.0	2002 10 03	644	0.1−	0.1−	2009 01 25	691	0.3−	0.4−
2002 08 10	704	0.7+	0.5+	2002 10 04	699	0.2−	0.4+	2009 01 29	691	0.0	0.2+
2002 08 10	704	1.1+	1.0+	2002 10 04	699	0.3−	0.2−	2009 01 29	691	0.2−	0.1+
2002 08 10	704	0.7+	1.1+	2002 10 04	699	0.3+	0.2−	2009 01 29	691	0.0	0.6+
2002 08 10	704	0.8+	0.0	2002 10 04	699	0.6−	0.2−	2009 02 03	691	0.1+	0.1+
2002 08 11	704	0.1−	0.3−	2002 10 06	704	0.3+	0.2−	2009 02 03	691	0.0	0.1+
2002 08 11	704	0.0	0.2−	2002 10 06	704	0.5+	0.1+	2009 02 03	691	0.2+	0.1−
2002 08 11	704	0.1−	0.4−	2002 10 06	704	0.4−	0.1+	2009 02 14	G96	0.7+	0.1−
2002 08 11	704	0.3−	0.4−	2002 10 06	704	0.3+	0.1+	2009 02 14	G96	0.2+	0.3−

2002 08 11	704	0.0	0.6−	2002 10 06	704	0.3+	0.1+	2009 02 14	G96	0.2+	0.3−
2002 08 11	704	0.4−	0.1−	2002 10 09	704	0.2−	0.0	2009 02 14	G96	0.1+	0.4−
2002 08 11	704	0.0	0.5−	2002 10 09	704	0.3−	0.1−	2009 03 01	G96	0.1−	0.1−
2002 08 11	704	0.1−	0.1+	2002 10 09	704	0.3+	0.2+	2009 03 01	G96	0.1−	0.0
2002 08 11	704	0.3−	0.1−	2002 10 09	704	0.2+	0.4+	2009 03 01	G96	0.1+	0.3−
2002 08 11	704	0.1+	0.2+	2002 10 09	704	0.1−	0.3+	2009 03 01	G96	0.2−	0.1+
2002 08 16	704	0.2−	0.0	2003 12 28	704	(0.4−	2.5+)				

(208759)* 2002 PO₅₉

Discovered 2002 Aug. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23411800	<i>ω</i>	169.93671	+0.79346907	+0.59543164		
<i>a</i>	2.6072310	<i>Ω</i>	152.28909	−0.57552657	+0.80140023		
<i>e</i>	0.1573333	<i>i</i>	15.71743	−0.19792926	+0.05673473		
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	704	0.5−	0.1−	2002 09 16	644	0.2−	0.0	2006 08 29	703	0.6−	0.2+
2002 07 14	704	1.3+	0.7+	2002 09 16	644	0.4−	0.0	2006 08 29	703	0.3+	0.3−
2002 07 14	704	0.2−	0.3+	2002 09 27	704	0.4+	0.3−	2006 08 29	703	0.5−	0.3−
2002 07 14	704	0.6−	0.4−	2002 09 27	704	1.5+	0.2−	2006 08 29	703	0.2−	0.5+
2002 07 14	704	0.0	0.9−	2002 09 27	704	0.1+	0.0	2006 08 30	704	0.6+	0.2−
2002 08 10	704	0.1+	0.0	2002 09 27	704	0.3+	1.4−	2006 08 30	704	0.0	0.2+
2002 08 10	704	0.4−	0.6+	2002 10 04	704	0.3−	0.3+	2006 08 30	704	0.2+	0.6−
2002 08 10	704	0.0	0.0	2002 10 04	704	0.2−	0.1+	2006 08 30	704	0.1+	0.2−
2002 08 10	704	0.1−	0.0	2002 10 04	704	0.8−	0.1+	2006 08 30	704	0.2−	0.3−
2002 08 10	704	0.3+	0.6+	2002 10 04	704	0.1−	0.4+	2006 09 17	704	0.0	0.5+
2002 08 12	704	0.2+	1.1+	2005 03 10	703	0.2+	0.4−	2006 09 17	704	0.9+	1.1+
2002 08 12	704	0.8−	1.0+	2005 03 10	703	0.2−	0.6+	2006 09 17	704	1.5+	0.3−
2002 08 12	704	0.0	1.1+	2005 03 10	703	1.1−	0.4+	2006 09 17	704	1.0+	0.1−
2002 08 12	704	0.3+	1.0+	2005 03 10	699	0.6+	0.2+	2006 09 26	G96	0.0	0.3−
2002 08 12	704	0.1+	0.6+	2005 03 10	703	0.2+	0.5+	2006 09 26	G96	0.1−	0.3−
2002 08 21	644	0.2−	0.6+	2005 03 10	699	0.8+	0.0	2006 09 26	G96	0.3−	0.3−
2002 08 21	644	0.3−	0.3+	2005 03 10	699	0.4−	1.3−	2006 09 26	G96	0.1+	0.4−
2002 08 21	644	0.2+	0.3+	2005 03 10	699	0.2+	0.0	2006 09 27	704	1.0−	0.3−
2002 08 30	699	0.1+	0.0	2006 05 07	691	0.1−	0.2+	2006 09 27	704	0.4−	0.1−
2002 08 30	699	0.0	0.5+	2006 05 07	691	0.0	0.4+	2006 09 27	704	0.1+	0.7−
2002 08 30	699	0.5−	0.4+	2006 05 07	691	0.0	0.1+	2008 11 24	G96	0.5−	0.0
2002 08 30	699	0.1+	0.7−	2006 05 08	691	0.2+	0.1+	2008 11 24	G96	0.6+	0.2−
2002 08 30	644	0.4+	0.1−	2006 05 08	691	0.5+	0.1+	2008 11 24	G96	0.0	0.3−
2002 08 30	644	0.5+	0.1−	2006 05 08	691	0.1−	0.1+	2008 11 24	G96	0.1+	0.0
2002 08 30	644	0.2+	0.4−	2006 05 26	703	(2.5+	1.9+)	2009 02 04	G96	0.0	0.2+
2002 09 10	608	1.0−	0.6+	2006 05 26	703	1.4−	0.1−	2009 02 04	G96	0.3−	0.3+
2002 09 10	608	0.1−	0.7−	2006 05 26	703	1.1+	0.4−	2009 02 04	G96	0.1−	0.3+
2002 09 10	608	0.1+	0.5−	2006 05 26	703	1.1−	1.3−	2009 02 04	G96	0.4−	0.5+
2002 09 13	704	0.0	0.0	2006 07 24	151	0.1−	0.5−	2009 03 03	G96	0.2+	0.6+
2002 09 13	704	0.0	0.4+	2006 07 24	151	0.2−	0.6−	2009 03 03	G96	0.2+	0.7+
2002 09 13	704	0.0	0.1+	2006 07 24	151	0.7−	0.5−	2009 03 03	G96	0.2+	0.6+
2002 09 13	704	0.1−	0.3+	2006 08 18	644	0.1−	0.1−	2009 03 03	G96	0.1+	0.6+
2002 09 13	704	0.1−	0.5+	2006 08 18	644	0.2−	0.2−				
2002 09 16	644	0.5−	0.0	2006 08 18	644	0.3−	0.2−				

(208760)* 2002 PB₆₂

Discovered 2002 Aug. 8 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24520321	<i>ω</i>	221.06780	+0.85061054	+0.52425313		
<i>a</i>	2.5280478	<i>Ω</i>	107.27116	−0.47072321	+0.79339101		
<i>e</i>	0.1665373	<i>i</i>	2.41599	−0.23426773	+0.30933698		
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 23	691	0.2−	0.6−	2002 08 31	704	0.3−	0.2−	2006 08 14	644	0.1+	0.1+
1993 03 23	691	0.5−	0.9+	2002 08 31	704	0.3+	0.9−	2006 08 15	644	0.1−	0.1+
1993 03 23	691	0.1−	0.9−	2002 08 31	704	0.3+	1.2−	2006 08 15	644	0.1−	0.3+
1998 08 17	704	0.2+	1.1−	2002 09 05	699	0.6−	0.2+	2006 08 15	644	0.1−	0.2+
1998 08 17	704	1.2+	0.7+	2002 09 05	699	0.5+	0.5−	2006 08 20	644	0.1+	0.1+
1998 08 17	704	0.5−	0.3+	2002 09 05	699	0.7−	0.7+	2006 08 20	644	0.1−	0.1+
1998 08 17	704	1.4+	0.1−	2002 09 05	699	0.5+	0.1−	2006 08 20	644	0.2−	0.0
1998 08 17	704	(3.4−	1.8+)	2002 10 03	704	0.0	0.6+	2006 08 28	704	(0.4+	2.1−)
2002 07 14	644	0.1−	0.5+	2002 10 03	704	1.2−	0.5−	2006 08 28	704	(0.4+	1.9−)
2002 07 14	644	0.3−	0.5+	2002 10 03	704	0.0	0.9−	2006 08 28	704	0.8−	1.2−
2002 07 14	644	0.1+	0.4+	2002 10 03	704	0.5+	0.2−	2006 08 28	704	(0.8−	1.9−)
2002 08 08	699	0.5+	0.3+	2005 03 11	691	0.3+	0.0	2006 08 28	703	0.3+	0.2+
2002 08 08	699	0.0	0.4+	2005 03 11	691	0.2+	0.1+	2006 08 28	703	0.1+	0.3+
2002 08 08	699	0.3−	0.4+	2005 03 11	691	0.3+	0.2+	2006 08 28	703	0.1−	0.5+
2002 08 08	699	0.9−	0.6+	2005 03 11	691	0.3+	0.1+	2006 08 28	703	0.4−	0.2+
2002 08 08	644	0.3−	0.4+	2005 03 11	691	0.3+	0.0	2007 12 19	691	0.2−	0.1+
2002 08 08	644	0.1+	0.4+	2005 03 11	691	0.3+	0.0	2007 12 19	691	0.0	0.2+
2002 08 08	644	0.2−	0.3+	2005 03 16	G96	0.8−	0.6−	2007 12 19	691	0.3+	0.3+
2002 08 12	608	0.0	0.3−	2005 03 16	G96	0.7−	0.3−	2009 02 14	691	0.1+	0.5+
2002 08 12	608	0.3−	0.3−	2005 03 16	G96	0.1−	0.7−	2009 02 14	691	0.3+	0.1+
2002 08 12	608	0.1+	0.4−	2005 03 16	G96	0.5−	0.4−	2009 02 14	691	0.3−	0.2+
2002 08 14	704	0.4−	0.1+	2006 07 21	704	(1.6+	2.0+)	2009 02 19	691	0.3−	0.2+
2002 08 14	704	0.2−	0.5−	2006 07 21	704	0.2+	1.1+	2009 02 19	691	0.1−	0.3+
2002 08 14	704	0.4+	0.0	2006 07 21	704	0.2+	0.2+	2009 02 19	691	0.0	0.1−
2002 08 14	704	0.5−	1.1−	2006 07 21	704	0.9+	0.2+	2009 02 27	691	0.1+	0.1+
2002 08 18	644	0.6−	1.3+	2006 07 21	704	0.3−	0.6+	2009 02 27	691	0.2+	0.0
2002 08 18	644	0.4−	1.0+	2006 07 25	644	0.4+	0.1+	2009 02 27	691	0.1+	0.0
2002 08 18	644	0.5−	1.1+	2006 07 25	644	0.2−	0.1+	2009 03 03	691	0.0	0.0
2002 08 19	608	0.7+	1.0−	2006 07 25	644	0.7+	0.3+	2009 03 03	691	0.3−	0.0
2002 08 19	608	0.3+	1.2−	2006 08 14	644	0.0	0.1+	2009 03 03	691	0.2−	0.1−
2002 08 19	608	0.1−	1.1−	2006 08 14	644	0.3−	0.1+				

(208761)* 2002 PF₆₄

Discovered 2002 Aug. 3 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25453165	<i>ω</i>	80.07743	−0.21185216	+0.97730012		
<i>a</i>	2.4658965	<i>Ω</i>	177.68940	−0.91299208	−0.19726467		
<i>e</i>	0.1774195	<i>i</i>	2.51809	−0.34866046	−0.07727306		
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 07 04	644	0.0	0.3+	2006 05 02	G96	0.7+	0.4+	2006 10 17	G96	0.3+	0.3−
2002 07 04	644	0.2−	0.6+	2006 05 02	G96	0.2+	0.6+	2006 10 17	G96	0.2+	0.4−
2002 07 04	644	0.1−	0.5+	2006 05 02	G96	0.5+	0.0	2006 10 17	G96	0.1+	0.1+
2002 07 14	704	(4.2+	1.7−)	2006 05 26	G96	0.4−	0.1−	2007 11 18	G96	0.1−	0.3−
2002 07 14	704	(4.2+	1.8−)	2006 05 26	G96	0.2−	0.3−	2007 11 18	G96	0.4+	0.3−
2002 07 14	704	(2.2+	0.4−)	2006 05 26	G96	0.1−	0.2−	2007 11 18	G96	0.8+	0.0
2002 07 22	644	0.1−	0.3+	2006 05 26	G96	0.5+	0.1+	2007 11 18	G96	0.1+	0.1−
2002 07 22	644	0.2−	0.3+	2006 08 18	644	0.2+	0.0	2007 12 18	G96	0.1+	0.1−
2002 07 22	644	0.1−	0.5+	2006 08 18	644	0.0	0.1+	2007 12 18	G96	0.3−	0.1+
2002 08 03	644	0.3+	0.1+	2006 08 18	644	0.3+	0.1+	2007 12 18	G96	0.5+	0.2−
2002 08 03	644	0.4+	0.1+	2006 08 19	644	0.6−	0.2−	2007 12 18	G96	0.2+	0.1+
2002 08 03	644	0.2−	0.3+	2006 08 19	644	0.0	0.0	2009 01 03	G96	0.4−	0.3+
2002 08 06	644	0.3+	0.4+	2006 08 19	644	0.0	0.2−	2009 01 03	G96	0.5−	0.2−
2002 08 06	644	0.1+	0.2+	2006 08 20	850	(1.0+	2.7−)	2009 01 03	G96	0.3+	0.4−
2002 08 06	644	0.0	0.4+	2006 08 20	644	0.0	0.1+	2009 01 03	G96	0.4−	0.1−
2002 08 07	644	1.2−	0.6+	2006 08 20	850	0.8+	1.4−	2009 02 13	691	0.1+	0.4+
2002 08 07	644	0.2+	0.3+	2006 08 20	644	0.0	0.0	2009 02 13	691	0.0	0.3−
2002 08 07	644	0.1+	0.4+	2006 08 20	850	0.8−	0.8−	2009 02 13	691	0.0	0.1−
2003 11 19	691	0.2−	0.4+	2006 08 20	644	0.0	0.1+	2009 02 17	691	0.0	0.0
2003 11 19	691	0.1−	0.2+	2006 08 20	644	0.0	0.0	2009 02 17	691	0.3−	0.1−
2003 11 19	691	0.1−	0.4+	2006 08 20	644	0.2−	0.2−	2009 02 17	691	0.1+	0.1−
2005 03 09	G96	0.1−	0.1+	2006 08 20	644	0.1+	0.2+	2009 02 21	691	0.1+	0.2−
2005 03 09	G96	0.0	0.1+	2006 08 22	644	0.2+	0.2+	2009 02 21	691	0.1−	0.5+
2005 03 09	G96	0.2+	0.6+	2006 08 22	644	0.1−	0.1−	2009 02 21	691	0.3+	0.4+

2009 MAR. 11

M.P.O. 152813

2005 03 09 G96 0.0 0.0 2006 08 22 644 0.0 0.1+
 2006 05 02 G96 0.1- 0.1+ 2006 10 17 G96 0.7- 0.8-

(208762)* 2002 PP₆₅

Discovered 2002 Aug. 5 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	143.33172		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23421761	ω	204.27967	+0.97276672	+0.17658772
<i>a</i>	2.6064917	Ω	144.49980	-0.14668350	+0.97054163
<i>e</i>	0.0471570	<i>i</i>	14.98377	-0.17946825	+0.16390766
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 07 26	691	0.1-	0.1+	2005 03 16	703	0.8+	1.0-	2009 01 20	691	0.1+	0.5+
1998 07 26	691	0.1+	0.3+	2005 03 16	703	0.3-	0.7+	2009 01 25	691	1.1-	1.2+
1998 07 26	691	0.0	0.4+	2005 03 17	703	0.2-	0.3+	2009 01 25	691	0.3+	0.4-
2002 07 03	644	0.6-	1.5+	2005 03 17	703	0.1-	0.5-	2009 01 25	691	0.2-	0.0
2002 07 03	644	0.2-	1.3+	2005 03 17	703	(1.8+	0.1+)	2009 01 31	691	0.2+	0.4+
2002 07 03	644	(0.2+	1.5+)	2005 03 17	703	0.5+	0.9-	2009 01 31	691	0.0	0.3+
2002 07 12	644	0.8-	0.8+	2007 11 11	703	0.0	0.3+	2009 01 31	691	(0.4+	2.4+)
2002 07 12	644	0.6-	0.8+	2007 11 11	703	0.6-	0.1-	2009 02 17	704	1.5+	0.8+
2002 07 12	644	0.4-	0.7+	2007 11 11	703	0.0	0.4+	2009 02 17	704	0.6+	0.4+
2002 07 21	644	0.3+	0.4+	2007 11 11	703	(0.7-	1.8+)	2009 02 17	704	1.1+	0.7+
2002 07 21	644	0.4+	0.3+	2007 11 18	703	(1.9-	0.2+)	2009 02 17	704	0.4+	1.1+
2002 07 21	644	0.3+	0.3+	2007 11 18	703	0.6+	0.4+	2009 02 21	704	1.8+	0.1+
2002 08 05	644	0.0	0.3+	2007 11 18	703	(0.8+	2.7+)	2009 02 21	704	0.2+	0.3+
2002 08 05	644	0.4+	0.2+	2007 11 18	703	1.2+	1.2+	2009 02 21	G96	0.1+	0.2-
2002 08 05	644	0.3+	0.5+	2007 11 19	703	0.1-	1.3+	2009 02 21	704	1.1+	0.3+
2002 08 07	644	0.5+	1.1+	2007 11 19	703	1.1-	0.7+	2009 02 21	G96	0.1+	0.2+
2002 08 07	644	0.7+	1.3+	2007 11 19	703	1.1-	0.0	2009 02 21	704	0.9-	0.2+
2002 08 07	644	0.5+	1.4+	2007 11 19	703	1.0-	0.9+	2009 02 21	G96	0.1+	0.3-
2002 08 26	644	0.6-	0.6+	2008 12 30	G96	0.2-	0.1-	2009 02 21	G96	0.0	0.4-
2002 08 26	644	0.3-	0.2+	2008 12 30	G96	0.1-	0.2+	2009 02 22	691	0.1-	0.0
2002 08 26	644	0.1-	0.5+	2008 12 30	G96	0.0	0.0	2009 02 22	691	0.0	0.0
2005 03 10	699	(2.1+	0.4+)	2008 12 30	G96	0.1+	0.1-	2009 02 22	691	0.1-	0.1+
2005 03 10	699	0.5+	0.1-	2009 01 16	691	0.2-	0.1+	2009 02 25	703	0.7+	0.7-
2005 03 10	699	0.0	1.2+	2009 01 16	691	0.0	0.2+	2009 02 25	703	0.5+	0.6-
2005 03 10	699	0.3-	1.4+	2009 01 16	691	0.1-	0.4+	2009 02 25	703	0.3+	0.5+
2005 03 16	703	0.7-	0.3+	2009 01 20	691	0.0	0.1+	2009 02 25	703	0.2+	0.1+
2005 03 16	703	0.7-	0.4-	2009 01 20	691	0.0	0.4+				

(208763)* 2002 PA₇₄ = 1998 TW₃₇

Discovered 2002 Aug. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 35287)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	105.19818		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22326743	ω	208.93329	+0.86584425	-0.50028801
<i>a</i>	2.6910336	Ω	181.12426	+0.49416747	+0.85674523
<i>e</i>	0.1810561	<i>i</i>	14.95399	+0.07818083	+0.12529769
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 12	699	0.4-	1.5+	2002 08 15	644	0.1+	0.4+	2007 11 03	703	0.4+	0.9-
1998 10 12	699	0.5-	1.3+	2002 09 04	644	0.3-	0.7+	2007 11 03	703	0.1+	0.1-
1998 10 12	699	0.3-	0.7+	2002 09 04	644	0.3-	0.7+	2007 11 03	703	0.2-	0.4-
1998 10 17	699	0.9-	0.6+	2002 09 04	644	0.3-	0.7+	2007 11 11	703	0.7-	0.2-
1998 10 17	699	0.7+	0.9+	2002 09 13	644	0.2-	0.1+	2007 11 11	703	0.0	0.3+
1998 10 17	699	0.5+	0.8+	2002 09 13	644	0.3+	0.0	2007 11 11	703	0.2-	0.7+
2002 07 20	644	0.1-	0.5+	2002 09 13	644	0.1+	0.4-	2007 11 11	703	0.5-	0.2+
2002 07 20	644	0.1-	0.5+	2002 10 04	704	0.0	0.0	2007 11 19	703	0.6+	0.1+
2002 07 20	644	0.2-	0.3+	2002 10 04	704	0.3+	0.2-	2007 11 19	703	0.1-	0.2+
2002 08 04	644	0.6-	0.2+	2002 10 04	704	(1.6-	0.1+)	2007 11 19	703	0.3+	0.2+
2002 08 04	644	0.4-	0.0	2002 10 04	704	0.2-	0.2-	2007 11 19	703	0.3+	0.5+
2002 08 04	644	0.2-	0.1+	2005 05 07	691	0.3+	0.2+	2008 01 01	G96	0.1+	0.2-

2002 08 12	704	1.1+	0.1+	2005 05 07	691	0.1+	0.7+	2008 01 01	G96	0.0	0.1-
2002 08 12	704	0.2-	0.3-	2005 05 07	691	0.1+	0.7+	2008 01 01	G96	0.3+	0.2-
2002 08 12	704	0.5+	0.4-	2007 09 20	703	0.7-	0.4-	2008 01 01	G96	0.2+	0.1+
2002 08 12	704	0.6+	0.0	2007 09 20	703	0.7-	0.6-	2009 02 20	691	0.0	0.4+
2002 08 12	704	1.3+	0.5-	2007 09 20	703	(0.5+	1.6+)	2009 02 20	691	0.1+	0.3+
2002 08 13	704	0.6-	0.3+	2007 09 20	703	(1.7+	0.6+)	2009 02 20	691	0.3+	0.6+
2002 08 13	704	0.8-	0.7+	2007 10 11	699	0.0	0.8+	2009 02 28	691	0.3-	0.1+
2002 08 13	704	0.2-	0.3+	2007 10 11	699	0.5+	1.1+	2009 02 28	691	0.1+	0.4+
2002 08 13	704	1.0-	1.1+	2007 10 11	699	0.5+	0.2-	2009 02 28	691	0.1-	0.2+
2002 08 15	644	0.1+	0.6+	2007 10 11	699	(1.8+	1.4+)				
2002 08 15	644	0.2+	0.6+	2007 11 03	703	0.4-	0.2+				

(208764)* 2002 PT₈₆

Discovered 2002 Aug. 13 at Tenagra Observatory, Cottage Grove.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	155.53106		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23291658	ω	24.03693	+0.98439581	+0.12234710
<i>a</i>	2.6161890	Ω	328.12444	-0.17317127	+0.80119251
<i>e</i>	0.1443262	<i>i</i>	13.85718	+0.03125064	+0.58576595
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 23	644	0.2-	0.3+	2002 09 14	644	0.5-	0.5+	2003 12 28	704	0.1+	0.5+
2002 07 23	644	0.2-	0.3+	2002 09 14	644	0.4-	0.4+	2003 12 28	704	0.3-	0.7+
2002 07 23	644	0.1-	0.2+	2002 09 22	608	0.9-	0.7-	2003 12 28	704	0.4-	0.4+
2002 08 08	644	0.2-	0.4+	2002 09 22	608	0.4-	0.3-	2003 12 29	704	0.5+	1.1-
2002 08 08	644	0.2-	0.2+	2002 09 22	608	0.1-	0.5-	2003 12 29	704	0.6+	0.4+
2002 08 08	644	0.1-	0.5+	2002 09 26	699	0.5-	0.2+	2003 12 29	704	(0.2-	1.7+)
2002 08 12	699	0.8+	0.2+	2002 09 26	699	0.5-	0.7+	2003 12 29	704	0.5-	1.2+
2002 08 12	699	0.8+	0.6+	2002 09 26	699	1.0+	0.4+	2003 12 29	704	0.6-	1.0+
2002 08 12	699	0.3+	0.4+	2002 09 26	699	0.3-	0.5+	2003 12 30	704	0.1-	0.1+
2002 08 12	699	0.2+	0.0	2002 10 04	704	0.1+	0.6+	2003 12 30	704	0.3+	0.5+
2002 08 13	848	0.7-	0.3-	2002 10 04	704	0.3+	0.2-	2003 12 30	704	0.3+	0.1+
2002 08 13	848	0.4+	0.8+	2002 10 04	704	0.2+	0.2-	2003 12 30	704	0.2+	0.2-
2002 08 13	848	0.1-	1.0-	2002 10 04	704	0.0	0.4-	2003 12 30	704	0.2+	0.0
2002 08 14	704	0.1+	0.7+	2002 10 04	704	0.5-	0.6-	2005 04 14	703	0.1+	0.6+
2002 08 14	704	0.3-	0.6-	2002 10 05	704	1.1+	1.3-	2005 04 14	703	1.1+	0.3+
2002 08 14	704	(0.2-	1.8+)	2002 10 05	704	0.5+	0.5-	2005 04 14	703	0.9-	0.3+
2002 08 14	848	(1.7+	0.1-)	2002 10 05	704	0.6+	0.1-	2005 04 14	703	0.3-	1.0+
2002 08 14	848	0.8-	0.8+	2002 10 05	704	1.0+	0.3-	2006 06 26	E12	0.6+	0.4+
2002 08 14	704	0.3+	0.8+	2002 10 12	704	0.3-	0.0	2006 06 26	E12	0.0	0.0
2002 08 14	704	0.8+	1.4+	2002 10 12	704	0.7-	0.3-	2006 06 26	E12	0.3-	0.0
2002 08 15	704	0.6+	0.5-	2002 10 12	704	0.4-	0.5-	2006 06 26	E12	0.1-	0.3-
2002 08 15	704	0.3-	0.3-	2002 10 12	704	0.7-	0.9-	2006 11 01	G96	0.2+	0.6-
2002 08 15	848	1.2-	0.8+	2002 10 29	704	0.8+	0.8+	2006 11 01	G96	0.3-	0.0
2002 08 15	848	0.7-	0.0	2002 10 29	704	0.5-	1.2+	2006 11 01	G96	0.1-	0.5-
2002 08 15	848	(0.9+	1.6+)	2002 10 29	704	0.4+	0.8+	2006 11 01	G96	0.5+	0.2+
2002 08 15	704	0.4+	0.6-	2002 10 29	704	0.4-	0.4+	2007 12 19	704	0.2-	0.3-
2002 08 17	644	0.2-	0.1+	2002 11 08	704	0.2-	0.2-	2007 12 19	704	0.3+	0.1+
2002 08 17	644	0.1-	0.2+	2002 11 08	704	0.3-	0.7-	2007 12 19	704	0.5-	0.1+
2002 08 17	644	0.1-	0.2+	2002 11 08	704	0.1-	0.2-	2007 12 19	704	0.1+	0.2+
2002 09 02	848	0.1+	0.9-	2002 11 08	704	0.1+	0.8-	2007 12 19	704	0.1+	0.1+
2002 09 02	848	(0.7-	2.4-)	2002 11 08	704	1.5-	1.4-	2008 11 19	G96	0.1+	0.7-
2002 09 02	848	0.2-	0.8+	2003 12 17	704	0.2+	0.3-	2008 11 19	G96	0.4+	0.2+
2002 09 05	704	0.3+	0.5+	2003 12 17	704	1.2					

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	220.84163		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37844350	ω	259.40316	-0.35519334	+0.93252450
<i>a</i>	1.8929335	Ω	349.09427	-0.66507948	-0.30102178
<i>e</i>	0.0468217	<i>i</i>	20.12076	-0.65689191	-0.19945911
<i>P</i>	2.60	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 13	704	0.0	1.2+	2004 02 21	608	0.1+	0.3+	2004 03 29	703	0.5+	0.3-
2002 08 13	704	0.2-	1.0+	2004 02 21	608	0.1+	1.1-	2004 03 29	703	1.1-	0.3+
2002 08 13	704	0.4-	0.1+	2004 02 21	608	0.2-	1.0-	2004 03 29	703	0.4+	0.3-
2002 08 13	704	0.1-	0.7+	2004 02 23	704	0.1+	0.2+	2004 04 09	703	0.8-	0.9+
2002 08 15	704	0.0	0.1+	2004 02 23	704	0.1+	0.6-	2004 04 09	703	0.8-	0.4+
2002 08 15	704	0.3-	0.0	2004 02 23	704	0.6+	0.1+	2004 04 09	703	0.4-	0.1+
2002 08 15	704	0.2-	0.3-	2004 02 23	704	0.0	0.0	2004 04 09	703	0.6+	0.8+
2002 08 20	644	0.5-	0.1+	2004 02 23	704	0.3-	0.2+	2004 04 16	699	(0.8-	2.1-)
2002 08 20	644	0.1-	0.3-	2004 03 16	704	0.5-	0.0	2004 04 16	699	0.2+	0.5-
2002 08 20	644	0.4-	0.2+	2004 03 16	704	0.0	0.3+	2004 04 16	699	0.1-	0.6+
2002 08 31	704	(0.4+	1.7-)	2004 03 16	704	0.7-	0.5-	2004 04 16	699	0.8-	0.0
2002 08 31	704	(0.5+	2.0-)	2004 03 16	704	1.1-	0.3+	2007 06 10	E12	0.8-	0.2+
2002 08 31	704	(0.2+	1.5-)	2004 03 16	704	0.4-	0.4-	2007 06 10	E12	0.2-	0.2+
2002 08 31	704	(0.2-	1.6-)	2004 03 18	704	0.5+	0.8-	2007 06 10	E12	0.5+	1.3-
2004 01 23	704	0.1+	0.1-	2004 03 18	704	0.6+	0.2-	2007 06 10	E12	0.4+	0.4+
2004 01 23	704	0.2-	0.7+	2004 03 18	704	0.2+	0.1+	2008 12 07	G96	0.4+	0.1-
2004 01 23	704	0.5+	0.1+	2004 03 18	704	0.7+	0.4+	2008 12 07	G96	0.4+	0.4-
2004 01 23	704	0.9+	0.9+	2004 03 18	704	0.2+	0.1+	2008 12 07	G96	0.3+	0.4-
2004 01 23	704	0.4-	0.6+	2004 03 20	699	0.5-	0.7-	2008 12 07	G96	0.7+	0.4-
2004 02 13	644	0.0	0.6+	2004 03 20	699	0.4-	0.2-	2009 01 19	703	0.6-	0.3-
2004 02 13	644	0.2-	0.8+	2004 03 20	704	0.1-	0.1-	2009 01 19	703	0.5-	1.0-
2004 02 13	644	0.0	0.5+	2004 03 20	699	0.6-	0.0	2009 01 19	703	0.1-	0.3-
2004 02 16	703	0.6-	0.0	2004 03 20	704	0.1+	0.3-	2009 01 19	703	0.3+	0.4-
2004 02 16	703	0.2-	0.2+	2004 03 20	704	0.2-	0.6+	2009 02 03	704	0.5-	0.9+
2004 02 16	703	0.2-	0.4-	2004 03 20	699	0.5-	0.6-	2009 02 03	704	0.3-	0.3+
2004 02 16	703	0.4-	0.4-	2004 03 20	704	0.1+	0.2+	2009 02 03	704	0.3+	0.8+
2004 02 17	608	1.0+	0.7-	2004 03 20	704	1.4+	0.9-	2009 02 03	704	0.0	0.7+
2004 02 17	608	0.9+	1.2-	2004 03 23	704	0.2+	0.8+	2009 02 03	704	(1.8-	1.4+)
2004 02 17	608	0.4+	0.9-	2004 03 23	704	0.2+	0.2+	2009 02 13	703	1.2+	1.3+
2004 02 18	704	0.2+	0.1+	2004 03 23	704	0.2+	0.1-	2009 02 13	703	0.1-	0.5+
2004 02 18	704	1.0+	0.6+	2004 03 23	704	0.4+	0.7+	2009 02 13	703	0.5+	0.6-
2004 02 18	704	0.5+	0.1+	2004 03 23	704	0.1-	0.3+	2009 02 13	703	0.8-	0.2+
2004 02 18	704	0.3-	0.6+	2004 03 29	703	0.1+	1.3+				

(208766)* 2002 PP₁₀₆

Discovered 2002 Aug. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	75.49101		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20240310	ω	73.79221	+0.95451989	-0.21201990
<i>a</i>	2.8729271	Ω	298.03563	+0.08549955	+0.86819096
<i>e</i>	0.1658316	<i>i</i>	13.73813	+0.28562493	+0.44865578
<i>P</i>	4.87	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 07 02	691	0.5-	0.1+	2002 09 04	644	0.2-	0.3-	2007 10 08	703	0.6-	1.0-
1997 07 02	691	0.1-	0.3+	2002 09 12	644	0.3-	0.5-	2009 01 02	G96	0.5+	0.1+
1997 07 02	691	0.3-	0.1+	2002 09 12	644	0.3-	0.2+	2009 01 02	G96	0.1-	0.2+
2002 07 21	644	0.1-	0.3+	2002 09 12	644	0.2+	0.2-	2009 01 02	G96	0.0	0.1+
2002 07 21	644	0.0	0.1-	2003 12 27	691	0.5-	0.4+	2009 01 02	G96	0.1+	0.0
2002 07 21	644	0.2+	0.2-	2003 12 27	691	0.3+	0.2+	2009 01 07	691	0.0	0.3+
2002 08 12	704	0.5-	0.1+	2003 12 27	691	0.4+	0.3-	2009 01 07	691	0.3-	0.1+
2002 08 12	704	0.9+	1.2+	2007 09 05	699	(2.2+	0.5+)	2009 01 07	691	0.1-	0.0
2002 08 12	704	0.0	1.0+	2007 09 05	699	0.0	0.9-	2009 01 16	G96	0.5+	0.1+
2002 08 12	704	0.3+	0.3+	2007 09 05	699	0.1-	0.4-	2009 01 16	G96	0.1+	0.2+
2002 08 13	699	0.2+	0.4-	2007 09 05	699	0.2-	0.4-	2009 01 16	G96	0.2-	0.4+
2002 08 13	699	1.4+	0.2+	2007 09 10	703	(2.3+	0.8+)	2009 01 16	G96	0.1-	0.3+
2002 08 13	699	0.8+	0.7+	2007 09 10	703	0.8+	0.3+	2009 02 01	G96	0.3-	0.3-

2002 08 13	699	0.3-	0.5-	2007 09 10	703	0.4+	0.8+	2009 02 01	G96	0.3-	0.1+
2002 08 15	644	0.3-	0.1+	2007 09 10	703	0.4+	0.1-	2009 02 01	G96	0.9+	0.1+
2002 08 15	644	0.0	0.2+	2007 09 14	699	0.4-	0.3+	2009 02 01	G96	0.0	0.3-
2002 08 15	644	0.0	0.4+	2007 09 14	699	(0.8-	2.0-)	2009 02 14	G96	0.0	0.3-
2002 08 26	644	0.4+	0.1-	2007 09 14	699	0.4-	0.6+	2009 02 14	G96	0.7+	0.2-
2002 08 26	644	0.2+	0.0	2007 09 14	699	0.4+	0.9-	2009 02 14	G96	0.0	0.2-
2002 08 26	644	0.3+	0.1+	2007 10 08	703	0.4-	1.0-	2009 02 14	G96	0.1+	0.5-
2002 09 04	644	0.3-	0.2-	2007 10 08	703	0.1-	1.3+				
2002 09 04	644	0.1-	0.2-	2007 10 08	703	0.4-	0.7-				

(208767)* 2002 PY₁₀₉

Discovered 2002 Aug. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	215.96058		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24175913	ω	170.97135	+0.36974203	+0.91592008
<i>a</i>	2.5520007	Ω	120.59023	-0.86338681	+0.40078486
<i>e</i>	0.1660754	<i>i</i>	10.45068	-0.34329878	-0.02149210
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 05	704	0.6-	1.0+	2006 05 08	G96	0.1-	0.3-	2006 08 19	644	0.1-	0.4+
2002 07 05	704	0.5-	0.8+	2006 05 08	G96	0.1+	0.4-	2006 08 19	644	0.3-	0.5+
2002 07 05	704	0.1-	0.3+	2006 05 08	G96	0.2+	0.3-	2006 08 19	644	0.1-	0.4+
2002 07 23	644	0.2+	0.4+	2006 05 08	G96	0.3+	0.2-	2006 08 23	704	0.8+	0.1-
2002 07 23	644	0.1+	0.6+	2006 06 11	644	0.3-	0.1+	2006 08 23	704	0.8+	0.2+
2002 07 23	644	0.1-	0.4+	2006 06 11	644	0.3-	0.1+	2006 08 23	704	0.5-	0.8+
2002 08 13	704	0.6+	0.4-	2006 06 11	644	0.4-	0.2+	2006 08 23	704	0.5+	0.2-
2002 08 13	704	0.1+	1.3-	2006 06 20	691	0.0	0.0	2007 12 05	699	(0.9-	2.1+)
2002 08 13	704	0.0	0.5-	2006 06 20	691	0.2+	0.0	2007 12 05	699	0.2-	0.3+
2002 08 13	704	0.0	0.6-	2006 06 20	691	0.0	0.1-	2007 12 05	699	0.1+	0.2+
2002 08 15	644	0.1-	0.1-	2006 07 18	D35	0.4-	0.1-	2007 12 05	699	0.0	0.9+
2002 08 15	644	0.1-	0.1+	2006 07 18	D35	0.4-	0.0	2009 01 18	691	0.0	0.4-
2002 08 15	644	0.1+	0.1-	2006 07 18	D35	0.5-	0.1-	2009 01 18	691	1.2-	0.1+
2002 08 18	644	0.1-	0.2+	2006 07 19	644	0.2-	0.1-	2009 01 18	691	0.3-	0.1-
2002 08 18	644	0.3-	0.2+	2006 07 19	644	0.0	0.4-	2009 02 14	703	0.2+	1.0+
2002 08 18	644	0.3-	0.2+	2006 07 19	644	0.2+	0.6-	2009 02 14	703	0.3+	0.1-
2002 08 19	644	0.2+	0.3-	2006 07 19	D35	0.1-	0.2-	2009 02 14	703	0.6-	0.2-
2002 08 19	644	0.3-	0.5-	2006 07 19	D35	0.2-	0.2-	2009 02 14	703	0.1+	0.7+
2002 08 19	644	0.0	0.5-	2006 07 19	D35	0.3-	0.2-	2009 02 20	704	0.3-	0.4-
2002 08 30	644	0.2+	1.0+	2006 07 20	644	0.0	0.1-	2009 02 20	704	0.2-	0.8+
2002 08 30	644	0.0	0.6+	2006 07 20	644	0.1+	0.1+	2009 02 20	704	0.5+	0.4+
2002 08 30	644	0.2+	1.2+	2006 07 20	644	0.2-	0.1+	2009 02 20	704	0.7+	0.1+
2002 08 30	644	0.1+	0.6+	2006 07 21	704	(1.6+	0.1+)	2009 02 21	704	1.5+	1.2+
2002 08 30	644	0.1-	1.0+	2006 07 21	704	0.6+	1.1-	2009 02 21	704	1.3+	0.7+
2002 08 30	644	0.6-	1.0+	2006 07 21	704	(1.8-	1.2-)	2009 02 21	704	0.6+	0.1-
2002 08 31	704	0.1+	0.3+	2006 07 21	G96	0.0	0.2+	2009 02 21	704	2.0+	1.1+
2002 08 31	704	0.5+	0.2+	2006 07 21	G96	0.2+	0.2+	2009 02 27	703	0.4+	0.0
2002 08 31	704	0.5+	0.3-	2006 07 21	G96	0.1-	0.0	2009 02 27	703	0.2-	0.5+
2005 03 16	703	0.5+	0.4+	2006 07 21	G96	0.5-	1.0+	2009 02 27	703	1.7+	1.4+
2005 03 16	703	(2.2-	0.3+)	2006 08 11	644	0.1+	0.4+	2009 02 27	703	0.6-	1.4+
2005 03 16	703	1.2-	0.2+	2006 08 11	644	0.0	0.4+				
2005 03 16	703	0.2-	0.9-	2006 08 11	644	0.0	0.4+				

2009 MAR. 11

M.P.O. 152815

Residuals in seconds of arc

2000 02 03 704 0.6− 0.0	2003 12 04 704 0.0 0.5−	2007 11 03 703 0.4+ 0.4+
2000 02 03 704 0.3+ 0.1+	2003 12 15 704 0.6− 0.3−	2007 11 03 703 1.0+ 0.6−
2000 02 03 704 0.4+ 1.4+	2003 12 15 704 0.1+ 0.4+	2007 11 03 703 0.5− 0.2−
2000 02 03 704 0.6− 0.1+	2003 12 15 704 0.3− 0.2−	2007 11 03 703 0.2− 0.6−
2000 02 03 704 0.3+ 0.1−	2003 12 15 704 0.2− 0.1+	2009 01 25 691 0.0 0.2+
2002 07 15 644 0.4− 0.3+	2003 12 15 704 0.4− 0.3−	2009 01 25 691 0.0 0.0
2002 07 15 644 0.2+ 0.7−	2003 12 30 704 0.1+ 1.1+	2009 01 25 691 0.5− 0.1+
2002 08 13 704 0.6+ 0.2+	2003 12 30 704 0.2− 0.7−	2009 02 23 704 0.8+ 0.8+
2002 08 13 704 (0.2+ 1.6+)	2003 12 30 704 0.3+ 0.5−	2009 02 23 704 0.6+ 0.8−
2002 08 13 704 0.1− 0.8+	2003 12 30 704 0.3+ 0.6−	2009 02 23 704 0.5+ 0.0
2002 08 13 704 0.0 0.7+	2003 12 30 704 0.1− 0.0	2009 02 23 704 1.2+ 0.1+
2002 08 15 644 0.2− 0.1−	2007 10 09 703 0.3+ 0.4+	2009 02 23 704 0.1− 0.2+
2002 08 15 644 0.1− 0.1−	2007 10 09 703 0.1− 0.2+	2009 02 25 106 0.2− 0.0
2002 08 15 644 0.4− 0.2−	2007 10 09 703 0.2− 0.0	2009 02 25 106 0.2− 0.2−
2002 08 18 644 0.0 0.2+	2007 10 09 703 0.2+ 0.2+	2009 02 25 106 0.5+ 0.5−
2002 08 18 644 0.3− 0.0	2007 10 13 699 0.1− 0.3−	2009 02 27 691 0.0 0.3+
2002 08 18 644 0.2− 0.2+	2007 10 13 699 0.6− 0.1+	2009 02 27 691 0.1− 0.1+
2002 08 29 644 0.1− 0.4+	2007 10 13 699 0.4+ 0.5−	2009 02 27 691 0.0 0.1+
2002 08 29 644 0.1− 0.4+	2007 10 13 699 0.5+ 0.9−	2009 02 28 704 0.2+ 0.2+
2002 08 29 644 0.0 0.1+	2007 10 16 703 0.0 0.9+	2009 02 28 704 0.8+ 0.1−
2002 09 25 644 0.1+ 0.1+	2007 10 16 703 1.1− 0.1−	2009 02 28 704 0.3+ 0.3−
2002 09 25 644 0.3− 0.5+	2007 10 16 703 0.5− 0.5+	2009 02 28 704 2.6+ 1.6−
2002 09 25 644 0.1− 0.4+	2007 10 16 703 0.7− 0.3+	2009 03 01 704 1.3− 0.6+
2003 12 04 704 0.6+ 1.0−	2007 10 21 703 0.3− 0.3+	2009 03 01 704 0.9− 0.7+
2003 12 04 704 0.6+ 0.1−	2007 10 21 703 0.3− 0.4+	2009 03 01 704 0.7+ 1.0+
2003 12 04 704 0.2+ 0.1+	2007 10 21 703 0.5− 0.6+	2009 03 01 704 0.1+ 0.4+
2003 12 04 704 0.6+ 0.8+	2007 10 21 703 0.4+ 0.3+	

(208769)* 2002 PK₁₁₃

Discovered 2002 Aug. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	187.81288	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23773158	ω	348.52468	+0.81632590
<i>a</i>	2.5807433	Ω	335.90906	+0.56744488
<i>e</i>	0.1464089	<i>i</i>	15.31150	−0.50683613
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.1	−0.27700029
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 16 699 0.7− 0.6+	2002 08 27 644 0.3− 0.1−	2006 08 23 E12 0.4− 0.6−
1998 09 16 699 1.0+ 0.6−	2002 08 27 644 0.0 0.1+	2006 08 23 E12 0.0 0.5−
1998 09 16 699 0.5− 0.5−	2002 08 27 644 0.2− 0.3+	2006 08 23 E12 0.4− 0.2−
1998 09 18 704 0.0 0.9−	2002 09 14 644 0.4− 0.0	2006 08 23 E12 0.3+ 0.2+
1998 09 18 704 (0.5− 2.0−)	2002 09 14 644 0.1+ 0.1+	2006 11 23 G96 0.0 0.4−
1998 09 18 704 0.7− 1.4+	2002 09 14 644 0.2− 0.1−	2006 11 23 G96 0.4+ 0.4−
1998 09 18 704 0.6+ 0.2+	2002 09 14 644 0.4− 0.0	2006 11 23 G96 0.7+ 0.2−
1998 09 18 704 (3.7− 2.3−)	2002 09 14 644 0.2− 0.1−	2006 11 23 G96 0.1+ 0.6−
2002 07 30 608 0.1− 0.6−	2002 09 14 644 0.3− 0.0	2009 01 20 G96 0.3+ 0.5+
2002 07 30 608 0.7+ 0.9−	2002 10 03 704 0.4+ 0.5−	2009 01 20 G96 0.4+ 0.1+
2002 07 30 608 0.7− 0.6−	2002 10 03 704 0.5− 0.1−	2009 01 20 G96 0.3+ 0.2+
2002 08 14 704 1.4+ 1.3+	2002 10 03 704 0.8− 0.6+	2009 01 20 G96 0.3− 0.0
2002 08 14 704 0.4+ 0.3−	2002 10 03 704 0.2− 0.4+	2009 03 01 G96 0.2+ 0.0
2002 08 14 704 0.4+ 0.2−	2003 10 24 645 0.0 0.0	2009 03 01 G96 0.1+ 0.3+
2002 08 14 704 0.5+ 0.9+	2003 10 24 645 0.0 0.0	2009 03 01 G96 0.0 0.2+
2002 08 16 608 0.2− 0.8+	2006 08 14 644 0.1+ 0.1+	2009 03 01 G96 0.3+ 0.1+
2002 08 16 608 0.4− 0.7+	2006 08 14 644 0.2+ 0.2+	
2002 08 16 608 0.3− 0.7+	2006 08 14 644 0.1+ 0.1+	

(208770)* 2002 PO₁₁₅

Discovered 2002 Aug. 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	167.95699	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23067737	ω	62.32613	+0.80594739
<i>a</i>	2.6330922	Ω	263.95371	+0.54160070
<i>e</i>	0.1597907	<i>i</i>	13.90599	−0.59148166
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	14.8	−0.02445900
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 06 07 608 0.8+ 1.1+	2002 10 31 704 0.4− 1.0+	2007 12 13 704 0.3+ 0.1+
2002 06 07 608 0.7+ 0.2−	2002 10 31 704 0.3+ 0.4−	2007 12 13 704 0.1+ 0.0
2002 06 07 608 0.0 0.4−	2002 10 31 704 0.1+ 0.4+	2007 12 15 704 1.3+ 1.4+
2002 08 11 704 0.1+ 0.2+	2002 10 31 704 0.5− 0.6+	2007 12 15 704 1.0− 1.5+
2002 08 11 704 0.4+ 0.3+	2002 10 31 704 0.3+ 0.1+	2007 12 15 704 0.3+ 0.9+
2002 08 11 704 0.1+ 0.0	2003 11 21 704 0.0 0.4+	2007 12 15 704 0.1− 1.2+
2002 08 11 704 0.2+ 0.2−	2003 11 21 704 0.2− 1.0+	2007 12 15 704 0.0 1.2+
2002 08 11 704 0.1− 0.2+	2003 11 21 704 0.9− 0.2+	2007 12 30 703 0.6− 0.0
2002 08 13 699 0.6− 0.4+	2003 11 21 704 0.2+ 1.2+	2007 12 30 703 0.3− 0.0
2002 08 13 699 0.5+ 0.3+	2003 12 23 704 0.0 0.7−	2007 12 30 703 0.5− 0.7+
2002 08 13 699 0.2+ 0.4−	2003 12 23 704 0.5+ 0.3−	2007 12 30 703 0.2− 0.1+
2002 08 13 699 0.3− 0.3+	2003 12 23 704 0.7+ 0.0	2008 02 09 G96 1.0+ 0.2−
2002 08 16 704 0.6− 0.6−	2007 11 02 704 0.4+ 0.2+	2008 02 09 G96 0.8− 0.2+
2002 08 16 704 0.5− 1.0−	2007 11 02 704 0.5+ 0.2−	2008 02 09 G96 0.3+ 0.2−
2002 08 16 704 0.2− 0.4−	2007 11 02 704 0.4+ 0.3+	2008 02 26 G96 0.1+ 0.4−
2002 08 16 704 0.1− 0.1−	2007 11 02 704 0.1− 0.4+	2008 02 26 G96 0.2+ 0.4−
2002 08 16 848 0.6+ 0.3−	2007 11 02 704 0.1− 0.5+	2008 02 26 G96 0.2+ 0.3−
2002 08 16 848 0.3− 0.1+	2007 11 04 691 0.4− 0.1−	2008 02 26 G96 0.2+ 0.4−
2002 08 17 848 (2.1− 0.7+)	2007 11 04 691 0.3− 0.3−	2008 02 27 G96 0.6+ 0.7−
2002 08 17 848 0.0 0.0	2007 11 04 691 0.2− 0.1−	2008 02 27 G96 0.4+ 0.3−
2002 08 25 644 0.4+ 0.4+	2007 11 07 704 0.0 0.1−	2008 02 27 G96 0.3+ 0.4−
2002 08 25 644 0.3+ 0.3+	2007 11 07 704 0.6+ 0.2−	2008 02 27 G96 0.0 0.2−
2002 08 25 644 0.4+ 0.2+	2007 11 07 704 0.6+ 0.0	2009 01 18 703 0.8− 0.1+
2002 09 01 644 0.2− 0.1−	2007 11 07 704 (0.5− 1.7+)	2009 01 18 703 0.9− 1.0−
2002 09 01 644 0.3− 0.0	2007 11 19 G96 0.2+ 0.5−	2009 01 18 703 (0.5+ 1.7+)
2002 09 01 644 0.3− 0.0	2007 11 19 G96 0.2+ 0.5−	2009 01 18 703 (0.8− 2.2+)
2002 09 20 644 0.1− 0.8+	2007 11 19 G96 0.2+ 0.5−	2009 02 01 703 0.1− 0.3+
2002 09 20 644 0.1+ 0.5+	2007 11 19 G96 0.1+ 0.4−	2009 02 01 703 1.4+ 0.5−
2002 09 20 644 0.1− 0.8+	2007 11 20 704 0.2+ 0.0	2009 02 01 703 0.3− 0.7−
2002 09 30 704 0.1− 0.8−	2007 11 20 704 0.4+ 0.4−	2009 02 01 703 0.0 0.3+
2002 09 30 704 0.4− 0.7−	2007 11 20 704 0.0 0.4−	2009 02 19 704 0.4+ 0.0
2002 09 30 704 0.1− 1.0−	2007 11 20 704 0.1− 0.2+	2009 02 19 704 1.0+ 1.4+
2002 10 06 704 0.0 0.1+	2007 11 20 704 0.1− 0.2−	2009 02 19 703 0.7+ 0.9+
2002 10 06 704 0.2+ 0.3−	2007 11 20 691 0.2− 0.2−	2009 02 19 704 (1.9+ 0.3+)
2002 10 06 704 0.1+ 0.2+	2007 11 20 691 0.1− 0.3−	2009 02 19 703 0.9− 0.9+
2002 10 06 704 1.1− 1.0+	2007 11 20 691 0.2− 0.2−	2009 02 19 703 0.1+ 0.8+
2002 10 10 644 0.0 0.1−	2007 12 13 704 0.2+ 0.4+	2009 02 19 703 0.1+ 1.0−
2002 10 10 644 0.1− 0.0	2007 12 13 704 0.2+ 0.3−	
2002 10 10 644 0.2− 0.2+	2007 12 13 704 0.1+ 0.3−	

(208771)* 2002 PE₁₂₆ = 1998 SO₁₄₉

Discovered 2002 Aug. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 35331)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	179.17273	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23408562	ω	339.25338	+0.78098372
<i>a</i>	2.6074714	Ω	342.08156	+0.62431197
<i>e</i>	0.2372450	<i>i</i>	3.22181	−0.56480429
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	15.8	−0.26657182
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 15 699 0.5+ 0.6+	2002 08 18 644 0.1+ 0.8−	2002 10 10 291 0.5+ 0.2+
1998 09 15 699 0.2− 0.7+	2002 09 01 699 0.4+ 0.2+	2002 10 11 704 0.6− 0.5+
1998 09 15 699 0.5+ 0.8+	2002 09 01 699 0.9− 0.0	2002 10 11 704 0.6− 1.4+
1998 09 26 704 0.1− 0.6−	2002 09 01 699 0.2− 0.3+	2002 10 11 704 0.7− 0.5−
1998 09 26 704 0.1− 0.5−	2002 09 01 699 0.4+ 0.3+	2002 10 11 704 0.7− 0.1−

1998 09 26	704	1.0−	0.7−	2002 09 05	704	0.3−	0.6+	2002 10 29	704	0.6+	0.3−
1998 09 26	704	1.4−	0.1−	2002 09 05	704	0.6−	0.6+	2002 10 29	704	0.7−	0.9−
1998 09 26	704	0.4−	0.5−	2002 09 05	704	0.4−	0.6+	2002 10 29	704	0.2+	0.2−
1998 09 27	704	0.3+	0.0	2002 09 05	704	0.0	0.5+	2005 03 08	G96	0.2+	0.5−
1998 09 27	704	0.3−	0.8+	2002 09 05	704	0.6−	0.5+	2005 03 08	G96	0.1−	0.1−
1998 09 27	704	0.7+	0.7+	2002 09 13	704	1.0+	0.4−	2005 03 08	G96	0.2+	0.1−
1998 10 14	699	0.0	1.1+	2002 09 13	704	0.4+	0.2−	2005 03 08	G96	0.0	0.1+
1998 10 14	699	0.2+	0.5−	2002 09 13	704	0.3+	1.0+	2007 12 15	704	0.7+	0.3−
1998 10 14	699	0.3+	0.3+	2002 09 13	704	0.9+	0.4−	2007 12 15	704	0.5+	0.7+
2002 07 29	644	0.4−	0.2+	2002 09 15	644	0.1+	0.1+	2007 12 15	704	0.2+	0.1−
2002 07 29	644	0.4−	0.0	2002 09 15	644	0.2−	0.2+	2007 12 18	691	0.1−	0.1+
2002 07 29	644	0.3−	0.3+	2002 09 15	644	0.3−	0.1+	2007 12 18	691	0.1−	0.2−
2002 08 08	644	0.2−	0.0	2002 10 03	704	0.4−	0.5−	2007 12 18	691	0.1−	0.7−
2002 08 08	644	0.2−	0.1−	2002 10 03	704	1.2−	0.3+	2009 01 25	691	0.0	0.6+
2002 08 08	644	0.3−	0.1+	2002 10 03	704	0.1+	0.7+	2009 01 25	691	0.3+	0.5+
2002 08 14	704	0.0	0.1+	2002 10 03	704	0.3−	0.6+	2009 01 25	691	0.3+	0.5+
2002 08 14	704	0.3−	0.7−	2002 10 04	704	(0.8+	1.7−)	2009 01 31	691	0.0	0.4+
2002 08 14	704	0.4−	0.6+	2002 10 04	704	0.5−	0.1−	2009 01 31	691	0.1+	1.0−
2002 08 14	704	0.2−	0.4+	2002 10 04	704	0.1−	0.7−	2009 01 31	691	0.1+	0.9+
2002 08 14	704	0.2−	0.1−	2002 10 04	704	0.8−	0.0	2009 02 14	G96	0.2−	0.0
2002 08 16	608	0.8+	0.5−	2002 10 07	704	0.1−	0.1−	2009 02 14	G96	0.3+	0.0
2002 08 16	608	0.8+	0.7−	2002 10 07	704	0.1+	0.4+	2009 02 14	G96	0.0	0.3−
2002 08 16	608	0.8+	0.4−	2002 10 07	704	0.1−	0.2+	2009 02 14	G96	0.1−	0.1+
2002 08 18	644	0.1−	0.8−	2002 10 10	291	0.5+	0.2+				
2002 08 18	644	0.0	0.7−	2002 10 10	291	0.3+	0.0				

(208772)* 2002 PR₁₃₄

Discovered 2002 Aug. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	174.65087	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23177559	ω	200.14803	+0.82581752		+0.56003428	
<i>a</i>	2.6247680	Ω	125.61813	−0.50559786		+0.78728576	
<i>e</i>	0.1337487	<i>i</i>	4.67351	−0.24979236		+0.25795879	
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 01 26	691	0.2+	0.3−	2002 09 15	644	0.2+	0.4+	2007 11 21	G96	0.2+	0.1−
2000 01 26	691	0.9−	0.8−	2002 09 15	644	0.1−	0.5+	2007 12 04	704	0.3−	0.0
2000 01 26	691	0.2+	0.3−	2002 09 15	644	0.2+	0.5+	2007 12 04	704	0.4+	0.2+
2002 08 14	704	0.6−	1.0+	2005 03 01	691	0.6+	0.2+	2007 12 04	704	0.1+	0.3+
2002 08 14	704	0.0	0.6−	2005 03 01	691	0.3+	0.2+	2007 12 04	704	0.0	0.0
2002 08 14	704	0.3−	0.2+	2005 03 01	691	0.6+	0.1+	2007 12 04	704	0.1−	0.5−
2002 08 14	704	0.3−	0.8−	2006 06 09	644	0.2+	0.1−	2008 12 02	691	0.0	0.4+
2002 08 14	704	0.0	0.5+	2006 06 09	644	0.1+	0.2+	2008 12 02	691	0.4−	0.2−
2002 08 17	608	0.3+	0.1−	2006 06 09	644	0.3−	0.2+	2008 12 02	691	0.4−	0.2−
2002 08 17	608	0.2+	0.1−	2007 11 04	704	0.6+	0.3+	2008 12 06	691	0.4−	0.4−
2002 08 17	608	0.2+	0.2+	2007 11 04	704	1.3+	0.7+	2008 12 06	691	0.0	0.1−
2002 08 18	644	0.5+	0.5+	2007 11 04	704	0.1+	0.4+	2008 12 06	691	0.0	0.1−
2002 08 18	644	0.2+	0.5+	2007 11 08	691	0.3−	0.2+	2009 01 16	691	0.2−	0.1+
2002 08 18	644	0.1+	0.5+	2007 11 08	691	0.2−	0.1+	2009 01 16	691	0.0	0.4+
2002 08 30	644	0.1−	0.1+	2007 11 08	691	0.2−	0.1+	2009 01 16	691	0.2+	0.1+
2002 08 30	644	0.0	0.2+	2007 11 12	704	0.7+	0.8+	2009 02 22	691	0.0	0.4+
2002 08 30	644	0.2−	0.4+	2007 11 12	704	0.1+	0.6+	2009 02 22	691	0.3+	0.2+
2002 09 05	704	1.1−	0.9−	2007 11 12	704	0.2−	0.9+	2009 02 22	691	0.1−	0.1+
2002 09 05	704	(1.9−	0.9−)	2007 11 12	704	1.1+	0.9+	2009 02 26	691	0.4+	0.1−
2002 09 05	704	0.5−	0.2−	2007 11 21	G96	0.0	0.3−	2009 02 26	691	0.4−	0.1+
2002 09 05	704	0.5+	1.5−	2007 11 21	G96	0.0	0.0	2009 02 26	691	0.3−	0.2+
2002 09 05	704	0.6−	0.6−	2007 11 21	G96	0.1+	0.1−				

(208773)* 2002 PZ₁₃₇

Discovered 2002 Aug. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 191.44700				(2000.0)				P				Q			
<i>n</i>	0.23664267	ω	193.62447	+0.73010549		+0.64924920									
<i>a</i>	2.5886540	Ω	123.82274	−0.60045328		+0.75843110									
<i>e</i>	0.1353973	<i>i</i>	14.86478	−0.32619293		+0.05707654									
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1								

Residuals in seconds of arc

1995 12 18	691	0.2+	0.6+	2002 09 09	644	0.1+	0.3+	2006 06 19	703	0.0	0.4−
1995 12 18	691	0.0	0.0	2002 09 09	644	0.1+	0.2+	2006 06 19	703	0.4−	0.2+
1995 12 18	691	0.0	0.3+	2002 09 16	644	0.5−	0.6+	2006 07 20	644	0.3+	0.1+
2001 04 25	699	0.4+	0.7+	2002 09 16	644	0.4−	0.0	2006 07 20	644	0.2+	0.0
2001 04 25	699	0.3+	0.3+	2002 09 16	644	0.4−	0.1+	2006 07 20	644	0.2+	0.1+
2001 04 25	699	0.0	0.8+	2005 03 15	703	0.0	0.8−	2006 08 13	644	0.1+	0.1+
2001 04 25	699	0.2+	0.4+	2005 03 15	703	0.9−	1.5+	2006 08 13	644	0.7+	0.3+
2002 07 30	608	(1.9+	1.6−)	2005 03 15	703	(3.5−	0.1−)	2006 08 13	644	0.1+	0.4+
2002 07 30	608	0.5+	1.2−	2005 03 15	703	0.7−	0.5−	2006 08 14	644	0.0	0.5+
2002 07 30	608	0.7+	0.6−	2005 04 02	703	1.2+	0.2+	2006 08 14	644	0.1+	0.4+
2002 08 05	G78	0.0	0.6+	2005 04 02	703	(0.2−	1.8−)	2006 08 14	644	0.3+	0.3+
2002 08 05	G78	0.9−	0.2−	2005 04 02	703	(0.3−	2.1−)	2006 08 20	644	0.0	0.3+
2002 08 05	G78	0.1+	1.0−	2005 04 02	703	(1.8−	0.7−)	2006 08 20	644	0.0	0.6+
2002 08 15	704	0.1+	0.0	2005 04 02	699	0.8−	0.7−	2006 08 20	644	0.4+	0.4+
2002 08 15	704	0.5+	0.4+	2005 04 02	699	1.4+	0.0	2008 01 01	G96	0.3+	0.0
2002 08 15	704	0.3+	0.1+	2005 04 02	699	0.1+	0.5+	2008 01 01	G96	0.5+	0.1+
2002 08 17	608	0.3−	1.0−	2005 04 02	699	1.2+	0.8−	2008 01 01	G96	0.2+	0.1−
2002 08 17	608	0.3−	1.0−	2005 04 09	703	0.1+	1.1−	2008 01 01	G96	0.1−	0.2+
2002 08 17	608	0.1−	1.1−	2005 04 09	703	0.7+	0.1−	2009 02 01	703	(1.7−	0.1−)
2002 08 19	644	0.1−	0.2+	2005 04 09	703	0.7−	0.3−	2009 02 01	703	1.2−	0.6+
2002 08 19	644	0.0	0.5+	2005 04 09	703	1.2−	0.4−	2009 02 01	703	0.2−	1.3+
2002 08 19	644	0.1+	0.4+	2006 06 11	644	0.1−	0.1+	2009 02 01	703	(1.8−	0.5+)
2002 08 20	644	0.4−	0.1+	2006 06 11	644	0.2−	0.1−	2009 02 24	703	(0.1+	1.7−)
2002 08 20	644	0.5−	0.2+	2006 06 11	644	0.0	0.4+	2009 02 24	703	0.7−	0.6+
2002 08 20	644	0.1−	0.0	2006 06 19	G96	0.3+	0.1−	2009 02 24	703	0.2+	0.4+
2002 08 31	704	0.3+	0.5−	2006 06 19	G96	0.0	0.3+	2009 02 24	703	0.5−	0.8+
2002 08 31	704	(1.5−	0.3−)	2006 06 19	G96	0.0	0.0	2009 03 03	703	0.3+	0.2−
2002 08 31	704	(0.3+	1.6−)	2006 06 19	G96	0.1−	0.0	2009 03 03	703	0.1+	1.7−
2002 08 31	704	0.0	0.3−	2006 06 19	703	0.2+	0.3−	2009 03 03	703	0.7−	0.8−
2002 09 09	644	0.2−	0.4+	2006 06 19	703	0.2−	0.5+	2009 03 03	703	0.1+	1.1−

(208774)* 2002 PG₁₄₀

Discovered 2002 Aug. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 174.29077				(2000.0)				P				Q			
<i>n</i>	0.23268406	ω	207.04980	+0.81757750		+0.56495272									
<i>a</i>	2.6179316	Ω	118.11374	−0.50283741		+0.79469459									
<i>e</i>	0.3059235	<i>i</i>	7.25168	−0.28057366		+0.22201111									
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1								

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.1−	2002 08 14	704	0.1−	0.5+	2002

2009 MAR. 11

M.P.O. 152817

2002 07 05	704	0.2−	0.1−	2002 10 04	704	0.1+	0.5−	2009 02 05	691	0.1−	0.1−
2002 07 23	644	0.0	0.2+	2002 10 04	704	0.4−	0.1+	2009 02 05	691	0.0	0.3+
2002 07 23	644	0.1−	0.3+	2002 10 04	704	0.5−	0.4+	2009 02 05	691	0.4−	0.3+
2002 07 23	644	0.3+	0.2+	2002 10 04	704	0.0	0.2+	2009 02 21	691	0.5+	0.2−
2002 07 23	644	0.0	0.5+	2002 10 06	608	1.2+	1.4−	2009 02 21	691	0.3+	0.1+
2002 07 23	644	0.1+	0.2+	2002 10 06	608	1.4+	1.4−	2009 02 21	691	0.3+	0.3+
2002 07 23	644	0.2+	0.4+	2002 10 06	608	1.1+	1.1−	2009 03 01	G96	0.1−	0.2+
2002 07 30	608	(1.8+	2.0+)	2002 10 10	699	0.1−	0.6+	2009 03 01	G96	0.0	0.2+
2002 07 30	608	(2.3+	0.9+)	2002 10 10	699	0.7+	0.1−	2009 03 01	G96	0.1−	0.1−
2002 07 30	608	(2.9+	1.1+)	2002 10 10	699	0.2+	0.2+	2009 03 01	G96	0.2−	0.1+
2002 08 14	704	0.3−	0.6+	2002 10 10	699	0.3+	0.1−				

(208775)* 2002 PL₁₄₂

Discovered 2002 Aug. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.37947702	<i>ω</i>	265.43926	+0.54008954	−0.81577711		
<i>a</i>	1.8894949	<i>Ω</i>	148.88587	+0.83856705	+0.54250088		
<i>e</i>	0.0616190	<i>i</i>	23.60364	−0.07147450	+0.20050063		
<i>P</i>	2.60	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	608	0.3+	0.9+	2002 08 17	644	0.3−	0.2+	2004 06 12	645	0.0	0.0
2000 12 30	608	0.2+	0.7+	2002 08 28	644	0.3−	0.1+	2004 06 13	645	0.1−	0.1+
2000 12 30	608	0.1+	0.9+	2002 08 28	644	0.3−	0.9+	2004 06 13	645	0.1−	0.0
2001 01 16	608	1.1−	0.3+	2002 08 28	644	0.2−	0.3+	2005 10 12	291	0.4+	0.9+
2001 01 16	608	0.7−	0.4+	2002 08 28	644	0.0	1.2+	2005 10 12	291	0.0	0.1−
2001 01 16	608	0.8−	0.7+	2002 08 28	644	0.1+	1.1+	2005 10 12	291	0.0	0.1+
2001 01 31	704	0.5+	0.4−	2002 08 28	644	0.8−	0.3+	2006 01 06	699	0.4−	0.1+
2001 01 31	704	0.1−	0.1+	2002 08 30	644	0.1−	0.1+	2006 01 06	699	1.4−	0.3−
2001 01 31	704	0.4+	0.5+	2002 08 30	644	0.2−	0.2+	2006 01 06	699	0.6−	1.2+
2001 01 31	704	0.6+	1.4+	2002 08 30	644	0.1−	0.2+	2006 01 06	699	0.1+	0.9+
2001 02 17	704	0.6−	0.3−	2002 09 05	704	0.3−	0.5−	2009 01 18	G96	0.0	0.1+
2001 02 17	704	1.1+	0.4+	2002 09 05	704	0.6−	0.2−	2009 01 18	G96	0.4+	0.1+
2001 02 17	704	(2.5+	0.6−)	2002 09 05	704	0.1−	0.0	2009 01 18	G96	0.9+	0.1−
2002 08 13	699	0.5+	1.2+	2002 09 05	704	0.5−	1.3+	2009 01 18	G96	0.8+	0.4+
2002 08 13	699	0.6+	0.1−	2002 09 05	704	0.9−	0.3+	2009 02 24	703	0.3−	0.8−
2002 08 13	699	1.2+	0.1−	2004 04 14	704	0.8+	0.6+	2009 02 24	703	1.1−	1.2+
2002 08 13	699	0.3+	0.9+	2004 04 14	704	1.2+	0.8+	2009 02 24	703	0.4−	0.4−
2002 08 14	704	0.0	0.5−	2004 04 14	704	1.1+	0.1−	2009 02 24	703	1.2−	0.2+
2002 08 14	704	0.1+	0.4−	2004 04 14	704	(2.1+	0.6+)	2009 03 03	703	0.7−	0.5−
2002 08 14	704	0.3+	0.1+	2004 05 12	645	0.0	0.1+	2009 03 03	703	0.1−	0.0
2002 08 14	704	1.0+	0.3+	2004 05 12	645	0.0	0.1+	2009 03 03	703	0.5+	0.1−
2002 08 14	704	0.0	0.3+	2004 05 23	645	0.0	0.1+	2009 03 03	703	1.7+	0.3+
2002 08 17	644	(1.8−	2.5−)	2004 05 23	645	0.1+	0.1+				
2002 08 17	644	0.3−	0.1+	2004 06 12	645	0.0	0.0				

(208776)* 2002 PL₁₅₆

Discovered 2002 Aug. 8 by S. F. Hönig on NEAT images taken at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22082158	<i>ω</i>	229.74114	+0.98447737	−0.15190520		
<i>a</i>	2.7108680	<i>Ω</i>	138.77561	+0.17166670	+0.93767174		
<i>e</i>	0.1236469	<i>i</i>	7.66642	−0.03653575	+0.31256441		
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.1−	2002 08 17	644	0.1−	0.3+	2007 10 31	703	0.0	0.4+
1998 09 19	645	0.1+	0.1−	2002 08 27	644	0.4−	0.1+	2007 10 31	703	1.3+	0.0
1998 09 25	645	0.1−	0.0	2002 08 27	644	0.1−	0.1−	2007 10 31	703	0.7−	0.3+
1998 09 25	645	0.0	0.1−	2002 08 27	644	0.3−	0.1−	2007 10 31	703	0.4−	0.6+
2000 02 07	691	0.2+	0.0	2002 08 29	644	0.3−	0.2+	2009 02 02	691	0.2−	0.0
2000 02 07	691	0.4+	0.3+	2002 08 29	644	0.3−	0.0	2009 02 02	691	0.5−	0.5−
2000 02 07	691	0.2+	0.3+	2002 08 29	644	0.0	0.2+	2009 02 02	691	0.2−	0.3+

2001 05 24	645	0.0	0.1−	2007 10 19	704	(1.6−	1.1+)	2009 02 14	G96	0.0	0.1−
2001 05 24	645	0.0	0.0	2007 10 19	704	0.2−	0.3−	2009 02 14	G96	0.1+	0.0
2002 07 22	644	0.2+	0.4+	2007 10 19	704	0.4+	0.5+	2009 02 14	G96	0.6+	0.4−
2002 07 22	644	0.4+	0.2+	2007 10 19	704	0.9+	0.6+	2009 02 14	G96	0.5+	0.2−
2002 08 08	644	0.5+	0.1+	2007 10 20	G96	0.0	0.2+	2009 02 25	703	0.0	0.3−
2002 08 08	644	0.2+	0.2+	2007 10 20	G96	0.3+	0.2+	2009 02 25	703	1.2−	0.1+
2002 08 17	644	0.5−	0.3+	2007 10 20	G96	0.0	0.0	2009 02 25	703	0.3−	0.0
2002 08 17	644	0.2−	0.3+	2007 10 20	G96	0.2+	0.0	2009 02 25	703	0.7−	0.2−

(208777)* 2002 PT₁₆₅ = 1994 XS₃

Discovered 2002 Aug. 8 by A. Lowe on NEAT images taken at Palomar.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 53097)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22589345	<i>ω</i>	208.79225	+0.91569648	+0.39953940		
<i>a</i>	2.6701375	<i>Ω</i>	127.59373	−0.35746938	+0.85894218		
<i>e</i>	0.0706078	<i>i</i>	3.12703	−0.18361806	+0.32029143		
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 12 02	691	0.8−	0.3−	2002 08 17	608	0.1−	1.1−	2007 11 03	691	0.3−	0.3+
1994 12 02	691	0.1−	0.2−	2002 08 17	608	0.1−	0.5−	2007 11 03	691	0.2−	0.4+
1994 12 02	691	0.4−	0.3+	2002 08 18	644	0.5−	0.4−	2007 11 03	691	0.1−	0.6+
1994 12 03	691	0.3+	0.3+	2002 08 18	644	0.2+	0.1+	2007 11 15	704	(0.8+	2.7+)
1994 12 03	691	0.0	0.5−	2002 08 18	644	0.3+	0.1+	2007 11 15	704	(0.8+	3.3+)
1994 12 03	691	0.0	0.3+	2002 08 28	644	0.3+	0.2+	2007 11 15	704	(0.1+	2.6+)
1998 10 01	691	0.5+	0.7−	2002 08 28	644	0.4+	0.1+	2007 11 15	704	0.1+	1.5+
1998 10 01	691	0.2+	0.3−	2002 08 28	644	0.3−	0.1+	2009 01 17	691	0.1−	0.2+
1998 10 01	691	0.2+	0.1−	2002 09 15	644	0.5+	0.2+	2009 01 17	691	0.1−	0.4+
2000 01 28	691	0.4+	0.5−	2002 09 15	644	0.5+	0.5−	2009 01 17	691	0.7−	0.3−
2000 01 28	691	0.4+	0.9−	2002 09 15	644	0.5+	0.4−	2009 02 19	A77	1.3+	0.1−
2000 01 28	691	0.3+	0.4−	2005 03 16	G96	0.3−	0.5+	2009 02 19	A77	0.7+	0.4−
2001 05 14	691	0.5+	0.3+	2005 03 16	G96	0.9−	0.4+	2009 02 19	A77	0.3+	0.8+
2001 05 14	691	0.2−	0.4+	2005 03 16	G96	0.7−	0.3−	2009 02 21	A77	0.4+	0.2−
2001 05 14	691	0.2+	0.7+	2005 03 16	G96	1.1−	0.0	2009 02 21	A77	0.7+	1.0−
2002 08 08	644	0.2−	0.7+	2007 11 02	691	0.3−	0.1+	2009 02 21	A77	0.5+	0.7+
2002 08 08	644	0.0	0.4+	2007 11 02	691	0.2−	0.5+				
2002 08 08	644	0.1+	0.2+	2007 11 02	691	0.0	0.5+				

(208778)* 2002 PF₁₆₇

Discovered 2002 Aug. 8 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22589087	<i>ω</i>	261.91420	+0.88035700	−0.47057293		
<i>a</i>	2.6701578	<i>Ω</i>	126.13729	+0.45899056	+0.81361243		
<i>e</i>	0.1026352	<i>i</i>	4.22054	+0.11957937	+0.34146147		
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 28	691	0.1−	0.2+	2007 11 04	704	0.6+	0.4−	2007 11 20	703	0.1−	0.4+
2000 01 28	691	0.1+	0.2+	2007 11 04	704	0.4+	0.0	2007 11 20	691	0.2+	0.1+
2000 01 28	691	0.2+	0.2+	2007 11 05	691	0.1−	0.4−	2007 11 20	691	0.1+	0.1−
2002 08 08	644	0.2−	0.0	2007 11 05	691	0.2−	0.3−	2007 12 04	704	0.1+	1.0+
2002 08 08	644	0.4−	0.2+	2007 11 05	691	0.0	0.2−	2007 12 04	704	0.6+	0.5−
2002 08 08	644	0.2−	0.3+	2007 11 07	704	0.5+	0.4+	2007 12 04	704	1.3+	0.9+
2002 08 18	644	0.0	0.5+	2007 11 07	704	(0.8−	2.1+)	2007 12 04	704	0.3+	1.0+
2002 08 18	644	0.0	0.5+	2007 11 07	704	0.4+	0.8+	2007 12 04	704	0.8+	0.8+
2002 08 18	644	0.0	0.5+	2007 11 07	704	0.4−	0.6+	2007 12 15	703	(1.6−	0.8+)
2002 08 28	644	0.6−	0.3+	2007 11 07	704	0.7−	0.9+	2007 12 15	703	1.2−	0.3+
2002 08 28	644	0.3−	0.3+	2007 11 09	691	1.2−	0.6−	2007 12 15	703	0.5−	0.4+
2002 08 28	644	0.2−	0.3+	2007 11 09	691	0.1−	0.3−	2007 12 15	703	0.5−	1.0+
2002 09 05	608	0.5−	0.9+	2007 11 09	691	0.1−	0.3−	2009 02 04	G96	0.0	0.2−
2002 09 05	608	0.2+	1.1+	2007 11 12	704	0.6+	0.8+	2009 02 04	G96	0.5+	0.4−
2002 09 15	644	0.2−	1.3+	2007 11 12	704	1.1+	0.3+	2009 02 04	G96	0.4+	0.1−
2002 09 15	644	0.1−	1.2+	2007 11 12	704	1.2+	1.1+	2009 02 04	G96	0.3+	0.4−

M.P.O. 152818

2009 MAR. 11

2002 09 15	644	0.3−	1.2+	2007 11 12	704	0.4+	0.0	2009 02 22	691	0.0	0.4+
2007 10 20	G96	0.1+	0.1−	2007 11 12	704	0.1−	0.6+	2009 02 22	691	0.1−	0.2+
2007 10 20	G96	0.5+	0.0	2007 11 15	699	0.7+	0.4−	2009 02 22	691	0.1−	0.2+
2007 10 20	G96	0.4+	0.2−	2007 11 15	699	0.5+	0.2−	2009 02 26	691	0.3−	0.5+
2007 10 20	G96	0.2+	0.2−	2007 11 15	699	0.5+	0.7+	2009 02 26	691	0.3+	0.2+
2007 11 01	691	0.1−	0.1−	2007 11 15	699	0.1+	0.1+	2009 02 26	691	0.1−	0.4+
2007 11 01	691	0.1−	0.0	2007 11 20	703	0.9−	0.7+	2009 03 02	691	0.2+	0.2−
2007 11 01	691	0.0	0.4−	2007 11 20	691	0.1−	0.0	2009 03 02	691	0.4+	0.2−
2007 11 04	704	0.5+	0.8+	2007 11 20	703	0.7−	0.3+	2009 03 02	691	0.0	0.5+
2007 11 04	704	0.4+	0.1−	2007 11 20	703	0.4−	0.4−				

(208779)* 2002 PB₁₇₈

Discovered 2002 Aug. 8 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	193.83856		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23697543	ω	206.60468	+0.68140585	+0.72942763
<i>a</i>	2.5862302	Ω	106.41519	−0.65984004	+0.64780971
<i>e</i>	0.0914699	<i>i</i>	3.59682	−0.31669731	+0.21972235
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	0.3+	0.5+	2007 11 03	691	0.5−	0.2+	2008 01 11	G96	0.6+	0.2+
2002 08 08	644	0.3−	0.3+	2007 11 03	691	0.1−	0.1+	2009 02 01	691	0.3+	0.4+
2002 08 29	644	0.1+	0.2+	2007 11 07	691	0.3−	0.1+	2009 02 01	691	0.1−	0.4+
2002 08 29	644	0.2+	0.1+	2007 11 07	691	0.2−	0.3+	2009 02 01	691	0.4−	0.0
2002 08 29	644	0.2+	0.4+	2007 11 07	691	0.3−	0.1+	2009 02 05	691	0.3−	0.3−
2002 09 15	644	(2.3−	0.3−)	2007 11 18	G96	0.1+	0.2−	2009 02 05	691	0.3+	0.5+
2002 09 15	644	(1.7−	0.1+)	2007 11 18	G96	0.6+	0.1−	2009 02 05	691	1.1+	0.3−
2002 09 15	644	0.8−	0.4−	2007 11 18	G96	0.5+	0.1−	2009 02 20	691	0.4−	0.0
2006 06 21	691	0.4−	0.5+	2007 11 18	G96	0.4+	0.1−	2009 02 20	691	0.1−	0.0
2006 06 21	691	0.3+	0.1+	2007 11 19	691	0.3+	0.2+	2009 02 20	691	0.1+	0.1+
2006 06 21	691	0.5−	0.2+	2007 11 19	691	0.0	0.1−	2009 03 03	G96	0.5+	0.3+
2006 07 20	644	0.4+	0.2+	2007 11 19	691	0.1+	0.0	2009 03 03	G96	0.2−	0.5+
2006 07 20	644	0.5+	0.4+	2008 01 11	G96	0.9+	0.3+	2009 03 03	G96	0.3−	0.3+
2006 07 20	644	0.3+	0.5+	2008 01 11	G96	0.2+	0.2−	2009 03 03	G96	0.2+	0.0
2007 11 03	691	0.0	0.3+	2008 01 11	G96	0.7+	0.2−				

(208780)* 2002 PO₁₈₄ = 2005 FF₁₃

Discovered 2002 Aug. 15 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 142618)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	199.08699		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23514785	ω	353.26863	+0.50254207	+0.86390626
<i>a</i>	2.5996130	Ω	306.89427	−0.79125004	+0.44400824
<i>e</i>	0.1172591	<i>i</i>	2.39558	−0.34838892	+0.23774493
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 23	644	0.3−	0.0	2002 08 27	644	0.2−	0.3+	2005 04 12	G96	0.1+	0.1−
2002 07 23	644	0.4−	0.1−	2002 08 27	644	0.0	0.2−	2009 01 25	691	0.5+	0.7+
2002 07 23	644	0.4+	0.1+	2002 09 01	644	0.1+	0.1+	2009 01 25	691	0.7−	0.5−
2002 07 23	644	0.5+	0.3+	2002 09 01	644	0.0	0.1+	2009 01 25	691	0.3−	0.0
2002 07 29	644	0.2−	0.1+	2002 09 04	644	0.1−	0.2+	2009 01 31	691	0.4−	0.0
2002 07 29	644	0.3−	0.1−	2002 09 04	644	0.2−	0.0	2009 01 31	691	0.3−	0.1+
2002 07 29	644	0.3−	0.1+	2002 09 04	644	0.3−	0.2+	2009 01 31	691	0.4+	0.3+
2002 08 06	644	0.5+	0.6+	2002 09 14	644	0.1+	0.3+	2009 02 01	691	0.4+	0.0
2002 08 06	644	0.5+	0.7+	2002 09 14	644	0.4+	0.1+	2009 02 01	691	0.3+	0.3+
2002 08 06	644	0.1+	0.4+	2002 09 14	644	0.1+	0.0	2009 02 01	691	0.1−	0.1+
2002 08 07	644	0.3−	0.3−	2003 12 19	291	0.2+	0.1+	2009 02 14	G96	0.4−	0.3−
2002 08 07	644	0.1+	0.2+	2003 12 19	291	0.1+	0.1+	2009 02 14	G96	0.5−	0.1+
2002 08 07	644	0.2−	0.1−	2003 12 19	291	0.2−	0.0	2009 02 14	G96	0.8+	0.4+
2002 08 15	644	0.0	0.0	2005 03 17	G96	0.1+	0.1+	2009 02 14	G96	1.2−	1.2−
2002 08 15	644	0.3−	0.2−	2005 03 17	G96	0.5+	0.3+	2009 02 20	G96	0.6+	0.0
2002 08 15	644	0.4−	0.5−	2005 03 17	G96	0.1+	0.2−	2009 02 20	G96	0.8+	0.0
2002 08 15	644	0.1+	0.4+	2005 03 17	G96	0.3+	0.1+	2009 02 20	G96	0.7+	0.1+

2002 08 15	644	0.4−	0.1+	2005 04 12	G96	0.2−	0.2+	2009 02 20	G96	0.5+	0.1+
2002 08 15	644	0.2+	0.1+	2005 04 12	G96	0.9−	0.3−				
2002 08 27	644	0.4−	0.0	2005 04 12	G96	0.1+	0.3+				

(208781)* 2002 QS₂

Discovered 2002 Aug. 16 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	136.70577		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22625377	ω	85.00900	+0.99884836	+0.03919896
<i>a</i>	2.6673019	Ω	272.74258	−0.04698731	+0.91581574
<i>e</i>	0.1310870	<i>i</i>	1.58714	+0.00970249	+0.39968109
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	807	0.2−	0.6+	2005 04 12	G96	0.6−	0.2+	2007 12 05	704	0.2+	0.1+
2001 05 24	807	0.2−	0.6+	2005 04 12	G96	0.2−	0.2+	2007 12 05	704	0.5+	0.2+
2001 05 24	291	0.3+	0.3+	2005 04 12	G96	0.3−	0.0	2007 12 14	704	0.9−	0.4−
2001 05 24	291	0.4+	1.0+	2007 08 10	691	0.1+	0.3+	2007 12 14	704	0.3−	0.6−
2001 05 24	291	0.5+	1.0+	2007 08 10	691	0.4−	0.1+	2007 12 14	704	0.5+	0.3+
2002 08 16	608	1.3−	0.1+	2007 08 10	691	0.4−	0.2+	2007 12 14	704	0.0	0.2+
2002 08 16	608	0.2−	0.9−	2007 09 15	G96	0.2+	0.1+	2007 12 15	G96	0.1−	0.3−
2002 08 16	608	0.5−	0.9−	2007 09 15	G96	0.8+	0.2−	2007 12 15	G96	0.6+	0.3−
2002 08 17	644	0.2+	0.3+	2007 09 15	G96	0.5+	0.1+	2007 12 15	G96	0.5+	0.6−
2002 08 17	644	0.4−	0.4+	2007 09 15	G96	0.6+	0.0	2007 12 15	G96	0.2+	0.6−
2002 08 17	644	0.2+	0.6+	2007 11 14	691	0.3−	0.1−	2007 12 31	G96	0.1+	0.1+
2002 08 17	644	0.4−	0.6+	2007 11 14	691	0.4−	0.5+	2007 12 31	G96	0.4−	0.2+
2002 08 17	644	0.2−	0.3+	2007 11 14	691	0.0	0.1+	2007 12 31	G96	0.2+	0.2+
2002 08 17	644	0.2−	0.6+	2007 11 15	704	0.6+	0.6+	2007 12 31	G96	0.2−	0.4+
2002 08 27	644	0.0	0.5+	2007 11 15	704	0.0	0.3+	2008 02 26	G96	0.2−	0.4+
2002 08 27	644	0.1−	0.5+	2007 11 15	704	0.4−	0.7+	2008 02 26	G96	0.2−	0.1+
2002 08 27	644	0.1+	0.6+	2007 11 15	704	0.1+	0.5+	2008 02 26	G96	0.3−	0.0
2002 09 05	704	0.8+	0.1−	2007 11 15	704	0.6+	0.8+	2008 02 26	G96	0.6+	0.2+
2002 09 05	704	0.6+	0.5+	2007 11 18	691	0.2+	0.0	2009 02 03	691	0.2−	0.6+
2002 09 05	704	0.5+	0.6+	2007 11 18	691	0.1−	0.1+	2009 02 03	691	0.2−	0.1−
2002 09 14	644	0.3−	0.3+	2007 11 18	691	0.2−	0.0	2009 02 03	691	0.8+	0.0
2002 09 14	644	0.1−	0.5+	2007 12 03	703	0.1−	1.2+	2009 02 04	691	0.1−	0.0
2002 09 14	644	0.4−	0.4+	2007 12 03	703	1.0−	0.3+	2009 02 04	691	0.1−	0.3+
2005 04 07	G96	0.3−	0.0	2007 12 03	703	0.6+	0.3+	2009 02 04	691	0.2+	0.1−
2005 04 07	G96	0.0	0.1−	2007 12 03	703	0.2+	0.4+	2009 02 27	G96	0.1+	0.1−
2005 04 07	G96	0.2−	0.2+	2007 12 05	704	0.3+	1.1+	2009 02 27	G96	0.1+	0.0
2005 04 07	G96	(0.3−	1.6+)	2007 12 05	704	0.5−	0.2+	2009 02 27	G96	0.3+	0.2−
2005 04 12	G96	0.0	0.3+	2007 12 05	704	0.2−	0.1+	2009 02 27	G96	0.3+	0.1−

(208782)* 2002 QZ_s

Discovered 2002 Aug. 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	88.24754		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21093109	ω	10.31207	+0.91981628	−0.39041377
<i>a</i>	2.7949603	Ω	12.87807	+0.34639318	+0.76148131
<i>e</i>	0.2003944	<i>i</i>	10.05797	+0.18425464	+0.51741986
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 19	644	0.2+	0.1+	2007 10 06	699	1.0−	0.2−	2007 10 30	703	0.3+	0.4−
2002 08 19	644	0.4+	0.1+	2007 10 06	699	0.3+	0.6+	2007 10 30	703	0.1+	0.7+
2002 08 19	644	0.4+	0.5−	2007 10 06	699	1.0−	0.1+	2007 10 30	703	0.1−	0.4+
2002 08 20	644	0.1−	0.4+	2007 10 09	704	0.1−	0.1+	2007 11 01	704	0.6+	0.8+
2002 08 20	644	0.2−	0.5+	2007 10 09	704	0.1+	1.1+	2007 11 01	704	0.0	0.2−
2002 08 20	644	0.2−	0.4+	2007 10 09	704	0.2−	0.6+	2007 11 01	704	0.4+	0.2+
2002 08 30	644	0.4−	0.2−	2007 10 09	704	0.6−	0.2+	2007 11 01	704	0.6+	0.2−
2002 08 30	644	0.1−	0.2−	2007 10 09	704	0.0	0.3+	2007 11 01	704	0.2+	0.2+
2002 08 30	644	0.0	0.1+	2007 10 11	703	0.2+	0.4−	2007 11 03	G96	0.6+	0.4−
2002 09 16	644	0.5−	0.1+	2007 10 11	703	0.4+	0.3−	2007 11 03	G96	0.4+	0.2−
2002 09 16	644	0.7−	0.3+	2007 10 11	703	0.9+	0.2−	2007 11 03	G96	0.2+	0.0
2002 09 16	644	0.5−	0.1+	2007 10 11	703	0.4+	0.1−	2007 11 03	699	0.3+	0.1−
2002 09 30	608	0.5−	0.3+	2007 10 11	699	1.2+	0.9−	2007 11 03	699	0.6+	0.2−

2009 MAR. 11

M.P.O. 152819

2002 09 30 608 0.7− 1.3+	2007 10 11 699 0.3+ 0.2+	2007 11 03 699 0.0 0.1+
2002 09 30 608 0.3− 0.7+	2007 10 11 699 0.8+ 0.1+	2007 11 03 699 (0.7− 1.7−)
2003 12 28 704 (0.4− 1.8+)	2007 10 11 699 0.4+ 0.6+	2007 11 07 704 0.2+ 0.4+
2003 12 28 704 0.2+ 0.1−	2007 10 12 691 0.2+ 0.5−	2007 11 07 704 0.1+ 0.0
2003 12 28 704 0.1+ 0.5+	2007 10 12 691 0.5− 0.2−	2007 11 07 704 0.2+ 0.4+
2003 12 28 704 1.0+ 1.2+	2007 10 12 691 0.9− 0.6+	2007 11 07 704 0.2+ 0.4+
2005 03 12 691 0.4+ 0.4+	2007 10 12 704 0.1+ 0.4+	2007 11 07 704 0.1+ 0.7+
2005 03 12 691 0.4+ 0.2+	2007 10 12 704 0.4+ 0.7+	2007 11 12 703 0.4+ 0.3−
2005 03 12 691 0.3+ 0.2+	2007 10 12 704 0.8+ 0.1+	2007 11 12 703 0.0 1.1−
2007 09 05 G96 0.0 0.2−	2007 10 12 704 0.1− 0.1+	2007 11 12 703 0.3− 0.5−
2007 09 05 G96 0.2− 0.1−	2007 10 12 704 0.0 0.4+	2007 11 12 703 0.2− 0.5−
2007 09 05 G96 0.1+ 0.2−	2007 10 15 704 0.6+ 0.2−	2007 11 17 704 0.5− 1.0+
2007 09 13 704 0.5+ 0.7+	2007 10 15 704 0.4+ 0.2+	2007 11 17 704 0.1− 0.8+
2007 09 13 704 0.3+ 0.3+	2007 10 15 704 (1.9+ 0.3+)	2007 11 17 704 0.7− 0.5+
2007 09 13 704 0.4− 0.3+	2007 10 15 704 0.6+ 0.4−	2007 11 17 704 0.2+ 0.6+
2007 09 15 D35 0.3− 0.2+	2007 10 15 704 0.3+ 0.5+	2007 11 17 704 0.1− 0.4+
2007 09 15 D35 0.1− 0.1+	2007 10 18 691 0.5− 0.0	2007 12 16 704 0.2+ 0.3−
2007 09 15 D35 0.3− 0.2+	2007 10 18 691 0.5− 0.1−	2007 12 16 704 0.3+ 1.5+
2007 09 16 704 0.5+ 0.1−	2007 10 18 691 0.4− 0.3−	2007 12 16 704 1.1+ 0.7−
2007 09 16 704 0.4+ 0.4−	2007 10 18 704 0.4+ 0.1−	2007 12 16 704 1.0+ 0.2+
2007 09 16 704 0.1+ 1.1−	2007 10 18 704 0.0 0.4−	2007 12 16 704 0.0 0.2+
2007 09 16 704 0.8+ 1.1+	2007 10 18 704 0.7+ 0.1−	2009 01 31 G96 0.1− 0.1−
2007 09 16 D35 0.1+ 0.2+	2007 10 18 704 0.1+ 0.8−	2009 01 31 G96 0.2− 0.1+
2007 09 16 D35 0.3+ 0.3+	2007 10 18 704 0.6+ 0.1−	2009 01 31 G96 0.3− 0.0
2007 09 16 D35 0.0 0.2+	2007 10 19 704 (2.0+ 0.1+)	2009 01 31 G96 0.1+ 0.1+
2007 09 19 704 1.2− 0.2+	2007 10 19 704 0.6+ 0.1−	2009 02 13 G96 0.1− 0.2+
2007 09 19 704 0.1+ 0.5+	2007 10 19 704 (0.1− 1.9−)	2009 02 13 G96 0.3− 0.2+
2007 09 19 704 0.2− 0.1+	2007 10 19 704 1.4+ 0.8+	2009 02 13 G96 0.1− 0.2+
2007 09 19 704 0.4− 0.2−	2007 10 19 704 1.1+ 0.0	2009 02 13 G96 0.7− 0.0
2007 09 19 704 0.3− 0.6+	2007 10 20 703 0.1− 0.9−	2009 03 02 G96 0.1− 0.3+
2007 10 05 691 0.4− 0.2−	2007 10 20 703 0.1− 0.3−	2009 03 02 G96 0.2+ 0.3+
2007 10 05 691 0.3− 0.2−	2007 10 20 703 0.5− 0.3−	2009 03 02 G96 0.1+ 0.1+
2007 10 05 691 0.3− 0.3−	2007 10 20 703 0.3− 0.4−	2009 03 02 G96 0.2− 0.7+
2007 10 06 699 0.8+ 0.4−	2007 10 30 703 0.4− 0.2−	

(208783)* 2002 QV₉

Discovered 2002 Aug. 20 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5			MPC		
<i>M</i>	244.42033	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.24326146	ω 152.10140	−0.12700610	+0.96503866	
<i>a</i>	2.5414828	Ω 109.83450	−0.94938245	−0.05131666	
<i>e</i>	0.2403509	<i>i</i> 14.10742	−0.28730197	−0.25703498	
<i>P</i>	4.05	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	
Residuals in seconds of arc					
2001 02 16 704 0.6+ 0.7−	2004 01 13 691 0.1+ 0.2+	2006 08 25 E12 0.2+ 0.2−			
2001 02 16 704 0.7+ 0.2+	2004 01 13 691 0.2− 0.0	2006 08 25 E12 0.6− 0.9+			
2001 02 16 704 0.1+ 0.3+	2004 01 13 691 0.3+ 0.1−	2008 04 08 G96 0.8+ 0.1−			
2001 02 16 704 0.4− 0.6+	2005 02 03 704 (1.0+ 5.2+)	2008 04 08 G96 0.4+ 0.9−			
2001 02 16 704 0.7+ 0.8−	2005 02 03 704 (1.5+ 4.9+)	2008 04 08 G96 0.6+ 0.5+			
2002 08 13 704 0.5+ 0.7−	2005 02 03 704 (1.1+ 4.9+)	2008 04 08 G96 0.2+ 0.5−			
2002 08 13 704 0.0 0.5−	2005 02 03 704 (1.2+ 4.2+)	2009 01 01 G96 0.0 0.4−			
2002 08 13 704 0.4− 0.8−	2005 03 01 703 0.4− 0.7−	2009 01 01 G96 0.3+ 0.1−			
2002 08 13 704 (1.9+ 0.4+)	2005 03 01 703 0.7− 0.5−	2009 01 01 G96 0.1+ 0.2−			
2002 08 13 704 0.7− 0.3−	2005 03 01 703 0.4− 0.6+	2009 02 01 704 0.1− 0.7+			
2002 08 20 644 0.1− 0.5+	2005 03 01 703 0.7− 0.0	2009 02 01 704 0.3− 0.3+			
2002 08 20 644 0.1− 0.3+	2006 07 18 E12 0.2− 0.0	2009 02 01 704 1.2+ 0.8+			
2002 08 20 644 0.4− 0.3+	2006 07 18 E12 0.2+ 0.4+	2009 02 01 704 0.8− 0.2+			
2002 08 21 644 0.2+ 0.7+	2006 07 18 E12 0.5+ 0.1+	2009 02 01 704 1.0+ 0.6+			
2002 08 21 644 0.2+ 0.9+	2006 08 14 E12 0.4+ 1.1+	2009 02 25 703 0.6− 0.5+			
2002 08 21 644 0.1− 0.8+	2006 08 14 E12 0.0 0.1+	2009 02 25 703 (0.5− 3.3+)			
2002 09 13 699 0.5+ 0.5+	2006 08 14 E12 0.2− 0.2+	2009 02 25 703 0.3− 0.3−			
2002 09 13 699 0.9− 0.4−	2006 08 14 E12 0.0 1.0+	2009 02 25 703 0.1− 1.8+			
2002 09 13 699 0.8+ 0.4−	2006 08 25 E12 0.2− 0.2+				
2002 09 13 699 1.3− 0.4−	2006 08 25 E12 0.0 0.7+				

(208784)* 2002 QK₁₀

Discovered 2002 Aug. 17 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5			MPC		
<i>M</i>	244.77251	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.22511998	ω 274.73664	−0.53862066	+0.78451812	
<i>a</i>	2.6762500	Ω 317.50716	−0.47126283	−0.58283292	
<i>e</i>	0.0768574	<i>i</i> 27.05782	−0.69842618	−0.21174775	
<i>P</i>	4.38	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	
Residuals in seconds of arc					
2002 08 08 699 0.1− 1.0+	2005 03 13 703 0.3+ 0.2+	2009 01 20 703 0.5− 0.0			
2002 08 08 699 1.1− 0.2−	2006 06 07 E12 0.8− 0.3+	2009 01 20 703 0.4− 0.7−			
2002 08 08 699 0.5− 0.8+	2006 06 07 E12 0.0 0.2−	2009 01 20 703 0.2+ 1.2+			
2002 08 08 699 0.9+ 0.6−	2006 06 07 E12 0.4+ 0.9+	2009 01 31 704 (0.2− 1.7+)			
2002 08 17 644 0.6− 0.8+	2006 06 07 E12 0.5+ 0.1−	2009 01 31 704 0.5− 1.0+			
2002 08 17 644 0.4− 0.9+	2006 07 18 E12 0.8− 0.4+	2009 01 31 704 0.5− 0.4+			
2002 08 17 644 0.5− 0.8+	2006 07 18 E12 0.4+ 0.4−	2009 01 31 704 0.2+ 0.3−			
2002 08 26 644 0.3− 0.6−	2006 07 18 E12 0.0 0.0	2009 01 31 704 (3.3+ 1.0−)			
2002 08 26 644 0.4− 0.5−	2006 07 18 E12 (2.5− 1.7+)	2009 02 01 704 (0.3− 3.1+)			
2002 08 26 644 0.2− 0.5−	2007 11 15 G96 0.2+ 0.0	2009 02 01 704 0.2− 0.2+			
2002 09 04 644 0.1− 0.3+	2007 11 15 G96 0.1+ 0.0	2009 02 01 704 1.2+ 0.7−			
2002 09 04 644 0.0 0.2+	2007 11 15 G96 0.1+ 0.1+	2009 02 01 704 1.1+ 0.1+			
2002 09 04 644 0.1+ 0.2+	2007 11 15 G96 0.2+ 0.0	2009 02 01 704 1.5+ 0.1+			
2005 03 07 704 (2.8+ 0.6+)	2008 12 22 703 1.1− 0.7+	2009 02 13 703 0.5+ 0.6−			
2005 03 07 704 1.3+ 0.1+	2008 12 22 703 0.1+ 0.3+	2009 02 13 703 0.1− 0.7−			
2005 03 07 704 0.7+ 0.1−	2008 12 22 703 0.6− 0.3−	2009 02 13 703 0.1+ 0.3+			
2005 03 07 704 0.1+ 0.9−	2008 12 22 703 0.3− 0.2+	2009 02 13 703 1.6+ 0.5−			
2005 03 07 704 0.5+ 0.7−	2009 01 16 704 0.9− 0.0	2009 02 21 704 0.5− 1.6+			
2005 03 13 703 0.1+ 0.4+	2009 01 16 704 0.4+ 0.3+	2009 02 21 704 0.3− 1.3+			
2005 03 13 703 1.0− 0.9+	2009 01 16 704 1.0+ 0.3+	2009 02 21 704 0.5− 0.5−			
2005 03 13 703 0.5− 0.9+	2009 01 20 703 0.2− 0.4−				

(208785)* 2002 QQ₁₃

Discovered 2002 Aug. 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5			MPC		
<i>M</i>	117.04936	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.22422938	ω 104.94584	+0.97790590	−0.19181839	
<i>a</i>	2.6833318	Ω 266.16528	+0.14500719	+0.90877350	
<i>e</i>	0.0426745	<i>i</i> 4.77755	+0.15057543	+0.37058931	
<i>P</i>	4.40	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	
Residuals in seconds of arc					
2002 08 16 644 0.4− 0.0	2004 01 28 691 0.3+ 0.2+	2007 11 07 704 0.2− 1.0+			
2002 08 16 644 0.0 0.1+	2004 01 28 691 0.0 0.2+	2007 11 07 703 0.6− 0.5+			
2002 08 16 644 0.2− 0.2+	2007 10 07 691 0.1− 0.2−	2007 11 07 703 0.4− 0.5+			
2002 08 19 644 0.1+ 0.1−	2007 10 07 691 0.0 0.1−	2007 11 07 703 0.7− 1.5−			
2002 08 19 644 0.5− 0.3+	2007 10 07 691 0.2− 0.2−	2007 11 07 703 0.1+ 0.9+			
2002 08 19 644 0.4+ 0.3+	2007 10 11 691 0.8+ 1.1−	2007 11 14 691 0.2− 0.1+			
2002 08 19 644 0.3+ 0.0	2007 10 11 691 0.1+ 0.3−	2007 11 14 691 0.2− 0.2−			
2002 08 26 644 0.3− 0.2+	2007 10 11 691 0.1− 0.1−	2007 11 14 691 0.2− 0.1−			
2002 08 26 644 0.7+ 0.3+	2007 10 15 691 0.0 0.1−	2009 01 18 691 0.2− 0.1−			
2002 08 26 644 0.1+ 0.1−	2007 10 15 691 0.0 0.1+	2009 01 18 691 0.1− 0.1+			
2002 08 27 644 0.1− 0.4+	2007 10 15 691 0.1− 0.1−	2009 01 18 691 0.2− 0.1+			
2002 08 27 644 0.2− 0.4+	2007 11 02 691 0.1+ 0.2−	2009 02 01 G96 0.0 0.1+			
2002 08 27 644 0.1+ 0.4+	2007 11 02 691 0.2− 0.2−	2009 02 01 G96 0.1− 0.2+			
2002 09 13 644 0.1+ 0.8+	2007 11 02 691 0.0 0.1+	2009 02 01 G96 0.0 0.1+			
2002 09 13 644 0.6− 0.3+	2007 11 04 691 0.2+ 0.8+	2009 02 01 G96 0.3+ 0.1+			
2002 09 13 644 0.0 0.1−	2007 11 04 691 0.1− 0.0	2009 02 27 703 0.3+ 0.4−			
2003 12 17 291 0.2− 0.1+	2007 11 04 691 0.1+ 0.1−	2009 02 27 703 0.6+ 0.4−			
2003 12 17 291 0.1− 0.2+	2007 11 07 704 0.4+ 1.3+	2009 02 27 703 0.0 0.1+			
2003 12 17 291 0.1− 0.2+	2007 11 07 704 0.6+ 0.7+	2009 02 27 703 0.9+ 0.1−			
2004 01 28 691 0.2+ 0.1+	2007 11 07 704 0.9+ 0.6+				

(208786)* 2002 QA₃₂

Discovered 2002 Aug. 29 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	170.09581		(2000.0)	P	Q
n	0.23387081	ω	342.36134	+0.93749141	+0.34791860
a	2.6090679	Ω	357.24053	-0.29621649	+0.78583995
e	0.1225329	i	9.45208	-0.18266268	+0.51128095
P	4.21	H	15.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 19	644	0.1-	1.2+	2003 12 17	704	0.4-	0.1+	2005 04 12	G96	0.1-	0.5-
2002 08 19	644	0.3-	1.2+	2003 12 28	704	0.3+	0.1-	2005 04 12	G96	0.3-	0.2-
2002 08 19	644	0.1-	1.3+	2003 12 28	704	0.3+	0.1-	2005 04 12	G96	0.3-	0.0
2002 08 29	644	0.7-	0.5+	2003 12 28	704	0.5-	0.0	2006 07 20	E12	0.3-	0.1+
2002 08 29	644	0.5-	0.5+	2003 12 28	704	0.2-	1.0+	2006 07 20	E12	0.1+	0.1+
2002 08 29	644	0.3-	0.4+	2003 12 30	704	1.1+	0.4+	2006 07 20	E12	0.5-	0.3+
2002 08 30	644	0.4-	0.3+	2003 12 30	704	0.3+	0.8-	2006 07 20	E12	0.1+	0.1-
2002 08 30	644	0.6-	0.4+	2003 12 30	704	0.1+	0.0	2006 07 20	E12	0.7+	0.1+
2002 08 30	644	0.3-	0.5+	2003 12 30	704	0.6+	0.5-	2008 01 11	704	0.5+	0.3+
2002 09 05	704	0.2-	0.5+	2003 12 30	704	0.6+	0.3-	2008 01 11	704	0.6+	0.5+
2002 09 05	704	0.4-	0.8+	2004 01 16	644	1.0-	0.7+	2008 01 11	704	0.0	0.1+
2002 09 05	704	0.3-	0.6+	2004 01 16	644	1.0-	0.7+	2008 01 11	704	0.1-	0.3+
2002 09 05	704	0.2-	0.0	2004 01 16	644	0.8-	0.8+	2009 02 21	691	0.1-	0.4+
2002 09 05	704	0.7+	0.5-	2005 03 11	G96	0.7-	0.2+	2009 02 21	691	0.0	0.3+
2002 09 15	644	0.5-	0.3+	2005 03 11	G96	0.7-	0.3-	2009 02 21	691	0.3+	0.4+
2002 09 15	644	0.5-	0.0	2005 03 11	G96	1.0-	0.1-	2009 02 28	691	0.1+	0.2+
2002 09 15	644	0.5-	0.4+	2005 03 17	691	0.5+	0.3+	2009 02 28	691	0.4+	0.2+
2003 12 17	704	0.2+	0.9+	2005 03 17	691	0.6+	0.3+	2009 02 28	691	0.1-	0.1+
2003 12 17	704	(1.7-	1.0+)	2005 03 17	691	0.4+	0.1+				
2003 12 17	704	0.5+	0.5+	2005 04 12	G96	0.2-	0.2+				

(208787)* 2002 QX₃₂

Discovered 2002 Aug. 29 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	191.66395		(2000.0)	P	Q
n	0.23736450	ω	316.08050	+0.88288926	+0.46957125
a	2.5834033	Ω	15.91383	-0.42769070	+0.80680477
e	0.1014435	i	0.64021	-0.19387423	+0.35856507
P	4.15	H	16.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 12	691	0.5-	0.3-	2002 09 14	644	0.7-	0.5+	2006 08 16	644	0.3+	0.2+
1998 09 12	691	0.6-	0.3-	2002 09 15	644	0.1-	1.2+	2006 08 17	644	0.3+	0.0
1998 09 12	691	0.5-	0.7-	2002 09 15	644	0.0	1.2+	2006 08 17	644	0.5+	0.1-
2000 02 12	691	0.8+	0.7-	2002 09 15	644	0.5-	1.1+	2006 08 17	644	0.2+	0.2-
2000 02 12	691	0.6+	0.5+	2002 09 16	644	0.8-	0.4+	2006 08 17	644	0.1-	0.0
2000 02 12	691	0.8+	0.3+	2002 09 16	644	0.6-	0.5+	2006 08 17	644	0.4+	0.2-
2002 08 29	644	0.0	0.5+	2002 09 16	644	1.1-	0.3+	2006 08 17	644	0.4+	0.2-
2002 08 29	644	0.0	0.6+	2005 03 08	G96	0.1+	0.4-	2006 08 28	703	0.9+	0.2+
2002 08 29	644	0.0	0.6+	2005 03 08	G96	0.2+	0.3-	2006 08 28	703	0.6+	0.0
2002 08 30	644	0.3-	0.4+	2005 03 08	G96	0.2-	0.2+	2006 08 28	703	1.3+	0.6-
2002 08 30	644	0.3-	0.6+	2005 03 08	G96	0.5-	0.3-	2006 08 28	703	1.0-	0.6+
2002 08 30	644	0.3-	0.5+	2005 03 13	691	0.6+	0.1-	2006 10 22	G96	0.6+	0.4-
2002 09 05	704	1.3+	0.5+	2005 03 13	691	0.3+	0.1-	2006 10 22	G96	0.3+	0.1-
2002 09 05	704	0.1+	0.4+	2005 03 13	691	0.0	0.7+	2006 10 22	G96	0.5+	0.3-
2002 09 05	704	0.0	1.4+	2005 03 17	691	0.1+	0.2+	2006 10 22	G96	0.2-	0.7-
2002 09 05	704	0.3+	0.0	2005 03 17	691	0.2+	0.3+	2007 12 03	691	0.2-	0.2+
2002 09 07	704	0.7+	1.0+	2005 03 17	691	0.0	0.4+	2007 12 03	691	0.4-	0.1-
2002 09 07	704	(1.3+	2.5+)	2005 05 04	G96	0.1+	0.1+	2007 12 03	691	0.4+	0.3+
2002 09 07	704	0.3-	0.4+	2005 05 04	G96	0.4-	0.4-	2009 02 19	691	0.2-	0.2+
2002 09 07	704	0.2-	0.1-	2005 05 04	G96	0.1+	0.0	2009 02 19	691	0.3-	0.3+
2002 09 07	704	1.2+	0.6+	2005 05 04	G96	0.4+	0.3-	2009 02 19	691	0.1-	0.0
2002 09 12	644	0.5-	0.3+	2006 08 16	644	0.0	0.1-	2009 03 02	691	0.8-	0.5+
2002 09 12	644	0.5-	0.3+	2006 08 16	644	0.1+	0.1-	2009 03 02	691	0.2+	0.4+
2002 09 12	644	0.2-	0.2+	2006 08 16	644	0.4+	0.2-	2009 03 02	691	0.5-	0.7+
2002 09 14	644	0.8-	0.4+	2006 08 16	644	0.2+	0.1-				
2002 09 14	644	0.7-	0.5+	2006 08 16	644	0.1+	0.3+				

(208788)* 2002 QL₃₆

Discovered 2002 Aug. 28 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	174.37783		(2000.0)	P	Q
n	0.22309045	ω	332.68624	+0.64724942	+0.75976137
a	2.6924567	Ω	337.47494	-0.66657131	+0.52472601
e	0.1024628	i	9.29780	-0.36979844	+0.38395999
P	4.42	H	15.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 04 26	699	0.0	0.9-	2002 10 07	704	0.3-	0.0	2007 11 09	704	0.6+	0.3+
2001 04 26	699	0.3+	0.6+	2002 10 07	704	1.2+	0.2-	2007 11 09	704	0.5+	0.2-
2001 04 26	699	0.4+	0.6+	2004 01 19	691	0.0	0.1+	2007 11 09	704	0.4+	0.8-
2001 04 26	699	0.9+	0.6+	2004 01 19	691	0.0	0.2+	2007 11 09	704	0.6-	0.3-
2002 08 12	704	0.2-	0.2+	2004 01 19	691	0.1+	0.2+	2007 11 09	704	0.0	0.4-
2002 08 12	704	0.2+	0.5+	2005 03 08	699	0.1-	1.0+	2007 11 16	704	0.4+	0.0
2002 08 12	704	0.6+	0.2+	2005 03 08	699	1.3-	0.6-	2007 11 16	704	0.1-	0.6-
2002 08 12	704	0.3-	0.1+	2005 03 08	699	0.3+	0.5-	2007 11 16	704	0.1-	0.6+
2002 08 28	644	0.1+	0.7+	2005 03 08	699	0.0	0.5+	2007 11 16	704	1.2+	1.1+
2002 08 28	644	0.4-	0.4+	2005 03 09	691	0.2+	0.4+	2007 11 18	703	0.2+	0.6-
2002 08 28	644	0.2-	1.0+	2005 03 09	691	0.2+	0.4+	2007 11 18	703	0.7-	1.2-
2002 08 31	291	0.2-	0.4+	2005 03 09	691	0.1+	0.4+	2007 11 18	703	0.6-	0.5+
2002 08 31	291	0.1-	0.3+	2005 03 10	703	0.5-	0.1+	2007 11 18	703	0.5-	0.6-
2002 08 31	291	0.1-	0.4+	2005 03 10	703	0.5-	0.6-	2009 01 01	G96	0.1+	0.4-
2002 09 05	699	0.8-	0.2+	2005 03 10	703	(2.7-	2.5-)	2009 01 01	G96	0.2+	0.1+
2002 09 05	699	0.7-	1.0+	2005 03 10	703	(1.7+	1.8-)	2009 01 01	G96	0.3+	0.0
2002 09 05	699	(1.5-	0.0)	2005 03 13	691	0.3+	0.2+	2009 01 01	G96	0.1-	0.2-
2002 09 05	699	0.9-	0.6+	2005 03 13	691	0.7-	0.6+	2009 02 14	703	(0.3-	1.7+)
2002 09 05	704	0.2+	0.3+	2005 03 13	691	0.5+	0.2+	2009 02 14	703	0.3+	0.4-
2002 09 05	704	0.5+	0.5+	2005 03 17	703	0.1+	0.8+	2009 02 14	703	0.6-	0.4+
2002 09 05	704	0.4+	0.7+	2005 03 17	703	(1.0+	2.2+)	2009 02 14	703	(1.6-	1.5-)
2002 09 05	704	0.5-	0.2+	2005 03 17	703	1.2+	1.4+	2009 02 20	703	0.5-	0.3-
2002 09 05	704	(0.3-	1.9+)	2005 03 17	703	1.0+	1.0+	2009 02 20	703	0.5+	0.2-
2002 09 14	644	1.0-	0.6+	2007 10 16	703	1.1-	0.5+	2009 02 20	703	1.4+	0.7+
2002 09 14	644	0.6-	0.7+	2007 10 16	703	1.0-	0.6+	2009 02 20	703	1.1+	0.2+
2002 09 14	644	0.5-	0.7+	2007 10 16	703	0.3-	0.6+	2009 02 21	704	1.3+	1.5+
2002 09 16	608	0.8-	0.4-	2007 10 16	703	0.2-	0.8+	2009 02 21	704	2.6+	0.8+
2002 09 16	608	0.9-	0.8-	2007 11 03	704	0.1+	0.4+	2009 02 21	704	0.0	0.5+
2002 09 16	608	0.8-	0.8-	2007 11 03	704	0.2+	0.2+	2009 02 21	704	0.9+	0.7+
2002 10 03	704	0.2+	1.2+	2007 11 03	704	0.0	0.9-	2009 02 28	G96	0.1-	0.1-
2002 10 03	704	(0.2+	1.6+)	2007 11 03	G96	0.2-	0.1-	2009 02 28	G96	0.5-	0.2-
2002 10 03	704	0.5-	1.1+	2007 11 03	704	0.5+	0.7-	2009 02 28	G96	0.2-	0.1-
2002 10 03	704	(0.2-	1.8+)	2007 11 03	G96	0.2-	0.1-	2009 02 28	G96	0.4-	0.1-
2002 10 03	704	0.3-	0.9+	2007 11 03	G96	0.2-	0.0				
2002 10 07	704	0.5+	1.2+	2007 11 03	G96	0.2+	0.1+				

(208789)* 2002 QJ₃₈

Discovered 2002 Aug. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	156.71869	(2000.0)	P	Q			
n	0.21899992	ω	310.29633	+0.86704420	+0.49820098		
a	2.7258800	Ω	19.82452	-0.45206732	+0.79129156		
e	0.1306903	i	0.92741	-0.20945043	+0.35447629		
P	4.50	H	16.3	G	0.15	U	0

2009 MAR. 11

M.P.O. 152821

2002 09 05	645	0.1−	0.1−	2005 04 02	G96	0.0	0.2−	2007 11 18	691	0.1−	0.2−
2002 09 05	645	0.0	0.1−	2005 04 02	G96	0.0	0.1−	2007 12 04	G96	0.5+	0.0
2002 09 13	644	0.3−	0.0	2005 04 02	G96	0.0	0.1−	2007 12 04	G96	0.6+	0.1+
2002 09 13	644	0.3−	0.1+	2005 04 02	G96	0.2−	0.1+	2007 12 04	G96	0.7+	0.1+
2002 09 13	644	0.2−	0.2+	2005 04 02	G96	0.1−	0.1+	2007 12 04	G96	0.4+	0.1−
2002 09 14	644	0.1−	0.4+	2007 08 22	691	0.6−	0.1−	2009 02 02	691	0.3+	0.2+
2002 09 14	644	0.4−	0.3+	2007 08 22	691	0.0	0.1+	2009 02 02	691	0.0	0.3+
2002 09 14	644	0.1−	0.5+	2007 08 22	691	0.6−	0.9+	2009 02 02	691	0.4−	0.4+
2002 09 15	644	0.2−	0.7+	2007 09 10	G96	0.2−	0.3−	2009 02 14	G96	0.0	0.1−
2002 09 15	644	0.1−	0.8+	2007 09 10	G96	0.7+	0.3−	2009 02 14	G96	0.1+	0.3−
2002 09 15	644	0.2+	1.0+	2007 09 10	G96	0.4+	0.3−	2009 02 14	G96	0.1−	0.0
2002 10 03	704	0.4−	1.0+	2007 09 10	G96	0.3+	0.2−	2009 02 14	G96	0.5+	0.1+
2002 10 03	704	0.4+	1.5+	2007 10 16	G96	0.4+	0.3−	2009 02 18	B01	0.9+	1.0+
2002 10 03	704	0.1−	0.6+	2007 10 16	G96	0.0	0.0	2009 02 18	B01	0.4+	1.1+
2002 10 11	704	0.3+	0.5+	2007 10 16	G96	0.4+	0.3−	2009 02 18	B01	0.2+	0.1+
2002 10 11	704	0.3+	1.5+	2007 10 16	G96	0.1+	0.1−				
2002 10 11	704	1.1+	1.0+	2007 11 03	691	0.1−	0.1−				

(208790)* 2002 QV₄₆

Discovered 2002 Aug. 30 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	99.98795		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21783315	ω	359.44102	+0.92605524	−0.37387617
<i>a</i>	2.7356051	Ω	22.72588	+0.34676063	+0.78927207
<i>e</i>	0.1212324	<i>i</i>	7.64051	+0.14892536	+0.48709979
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 15	699	0.4+	0.9+	2007 10 15	704	0.2+	0.0	2007 11 06	704	0.1+	0.2+
1998 11 15	699	0.2−	0.3+	2007 10 15	704	0.1+	0.2−	2007 11 06	704	0.5−	0.1+
1998 11 15	699	0.1−	1.0+	2007 10 15	704	0.1−	0.7+	2007 11 06	704	0.7+	0.3−
2002 08 19	644	0.3−	0.2−	2007 10 15	704	0.1+	0.2−	2007 11 06	704	0.6−	0.0
2002 08 19	644	0.2−	0.1−	2007 10 15	704	0.1−	0.7+	2007 11 06	704	0.5+	0.1−
2002 08 19	644	0.3−	0.2−	2007 10 15	703	0.3−	1.4+	2007 11 07	704	0.7+	0.1+
2002 08 30	644	0.2−	0.1−	2007 10 15	703	0.3+	0.2−	2007 11 07	704	(0.5+	2.1+)
2002 08 30	644	0.6−	0.3−	2007 10 15	703	0.6−	0.2+	2007 11 07	704	0.4+	0.4+
2002 08 30	644	0.1−	0.0	2007 10 15	703	0.1+	0.4+	2007 11 07	704	0.2+	0.6+
2002 09 02	599	0.2+	0.7−	2007 10 16	691	0.4−	0.1−	2007 11 07	704	0.6−	0.7+
2002 09 02	599	0.5−	0.2−	2007 10 16	691	0.3−	0.2−	2007 11 07	704	0.4+	0.6+
2002 09 02	599	0.4+	0.0	2007 10 16	691	0.1−	0.2−	2007 11 07	704	0.1−	0.4+
2003 12 14	691	0.1−	0.3−	2007 10 18	699	1.1−	1.0−	2007 11 07	704	0.2+	0.4+
2003 12 14	691	0.2−	0.2−	2007 10 18	699	0.5+	0.4−	2007 11 07	704	0.0	0.4+
2003 12 14	691	0.1−	0.2−	2007 10 18	699	0.1−	0.1+	2007 11 07	704	0.4+	0.4+
2003 12 29	704	(1.6−	0.4+)	2007 10 18	699	0.5+	0.1+	2007 11 07	703	1.1−	0.4+
2003 12 29	704	0.1+	0.2+	2007 10 20	703	0.2+	0.1+	2007 11 07	703	0.9−	0.4+
2003 12 29	704	0.6−	0.3−	2007 10 20	703	0.4−	0.6+	2007 11 07	703	0.3+	0.3+
2003 12 29	704	0.2+	0.3+	2007 10 20	703	0.0	0.0	2007 11 08	G96	0.3+	0.4−
2003 12 29	704	0.7−	0.3+	2007 10 20	703	0.6+	0.4−	2007 11 08	G96	0.4+	0.5−
2005 05 02	691	0.4+	0.1+	2007 10 30	703	0.6+	0.2+	2007 11 08	G96	0.3+	0.5−
2005 05 02	691	0.4+	0.3+	2007 10 30	703	0.4+	0.1+	2007 11 08	G96	0.0	0.5−
2005 05 02	691	0.5+	0.4+	2007 10 30	703	(1.6+	0.1−)	2007 11 16	D35	0.4+	0.3+
2005 05 06	G96	0.2−	0.6+	2007 10 30	703	1.2+	1.4+	2007 11 16	D35	0.35	0.2+
2005 05 06	G96	0.4+	0.0	2007 11 01	704	0.6−	0.4+	2007 11 16	D35	0.4+	0.3−
2005 05 06	G96	0.9+	0.4−	2007 11 01	704	0.0	0.5+	2007 11 18	704	0.5+	1.0+
2005 05 06	G96	0.2+	0.1−	2007 11 01	704	0.1+	1.1+	2007 11 18	704	0.0	0.2−
2007 09 09	G96	0.1−	0.3−	2007 11 02	704	0.0	0.0	2007 11 18	704	0.1+	0.0
2007 09 09	G96	0.3−	0.5−	2007 11 02	704	0.2+	0.0	2007 11 18	704	0.5+	0.1+
2007 09 09	G96	0.0	0.4−	2007 11 02	704	0.3+	0.5+	2007 11 18	704	0.4+	0.0
2007 09 09	G96	0.3−	0.5−	2007 11 02	704	0.1+	0.0	2007 11 20	704	0.2+	0.8+
2007 10 08	691	0.2−	0.2−	2007 11 02	704	0.3+	0.2+	2007 11 20	704	0.5−	0.7+
2007 10 08	691	0.4−	0.1−	2007 11 03	704	0.3+	0.7+	2007 11 20	704	0.7−	0.2−
2007 10 08	691	0.3−	0.1−	2007 11 03	704	0.2+	0.2+	2009 01 29	G96	0.3+	0.1+
2007 10 09	704	0.4+	0.4−	2007 11 03	704	0.0	0.5+	2009 01 29	G96	0.2−	0.1+
2007 10 09	704	0.2+	0.4−	2007 11 03	704	0.1+	0.6−	2009 01 29	G96	0.7−	0.0
2007 10 09	704	0.7+	1.1+	2007 11 03	704	0.1−	0.5+	2009 01 29	G96	0.4−	0.7−
2007 10 09	704	0.9+	1.1+	2007 11 04	G96	0.4+	0.4−	2009 02 27	703	0.6+	0.8+
2007 10 12	704	0.2−	0.1−	2007 11 04	G96	0.3+	0.4−	2009 02 27	703	1.3−	0.4+

2007 10 12	704	0.0	0.1+	2007 11 04	G96	0.3+	0.3−	2009 02 27	703	1.1−	0.2−
2007 10 12	691	0.4−	0.2−	2007 11 04	G96	0.2+	0.4−	2009 02 27	703	0.5−	0.1−
2007 10 12	704	0.0	0.4−	2007 11 04	704	(1.5+	0.4+)	2009 03 02	G96	0.4−	0.0
2007 10 12	691	0.3−	0.4−	2007 11 04	704	0.1+	0.0	2009 03 02	G96	0.2+	0.1−
2007 10 12	704	0.8+	0.1+	2007 11 04	704	0.3+	0.6+	2009 03 02	G96	0.1+	0.1+
2007 10 12	704	0.0	0.5−	2007 11 04	704	0.6+	0.6+	2009 03 02	G96	0.2+	0.1−
2007 10 12	691	0.3−	0.3−	2007 11 04	704	0.0	0.5+				

(208791)* 2002 QT₄₉ = 2000 FD₆₈ = 2000 GS₁₈₅

Discovered 2002 Aug. 29 by R. Matson on NEAT images taken at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 94823), G. V. Williams (d, *ibid.*)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	66.01467		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21406542	ω	43.44024	+0.40103628	−0.91598699
<i>a</i>	2.7676110	Ω	22.92439	+0.83201497	+0.35885145
<i>e</i>	0.2146554	<i>i</i>	1.72654	+0.38330275	+0.17942537
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 03 10	691	0.3+	0.3+	2007 10 04	691	0.1−	0.0	2007 11 02	G96	0.1+	0.2−
1995 03 10	691	0.6+	0.2−	2007 10 04	691	0.2−	0.0	2007 11 02	G96	0.2+	0.1−
1995 03 10	691	0.2+	0.4+	2007 10 04	691	0.2−	0.1+	2007 11 02	185	0.0	0.3−
1995 03 10	691	0.0	0.1−	2007 10 08	691	0.3−	0.1+	2007 11 02	185	0.7+	0.2−
1995 03 10	691	0.1−	0.1−	2007 10 08	691	0.2−	0.1+	2007 11 02	185	0.2+	1.0−
1995 03 10	691	0.1−	0.1+	2007 10 08	691	0.1−	0.0	2007 11 02	185	0.4+	0.6−
1995 03 10	691	0.8−	0.6+	2007 10 11	704	0.4−	0.4+	2007 11 02	185	0.4+	0.4−
1995 03 10	691	0.0	0.2+	2007 10 11	704	0.1+	0.1+	2007 11 03	699	0.7+	0.2−
1995 03 10	691	0.1−	0.8−	2007 10 11	704	0.2+	0.5+	2007 11 03	699	0.1+	0.9−
2000 03 25	691	0.6+	0.1−	2007 10 11	704	0.9−	0.0	2007 11 03	699	0.3−	0.3−
2000 03 25	691	0.3+	0.1+	2007 10 11	704	1.0−	0.7+	2007 11 03	699	0.4+	0.2+
2000 03 25	691	0.4−	0.3+	2007 10 12	691	0.2−	0.0	2007 11 06	704	0.0	1.1−
2000 04 05	691	0.2−	0.1+	2007 10 12	691	0.4+	0.4+	2007 11 06	704	0.6−	0.6−
2000 04 05	691	0.1−	0.1+	2007 10 12	691	0.1−	0.1+	2007 11 06	704	0.3−	1.2−
2000 04 05	691	0.5−	0.3+	2007 10 14	704	0.1−	1.1+	2007 11 06	704	0.5−	0.7−
2002 08 29	644	0.4+	0.9+	2007 10 14	704	0.1+	1.0+	2007 11 06	704	0.1−	1.0−
2002 08 29	644	0.4+	0.3+	2007 10 14	704	0.3−	1.3+	2007 11 07	G96	0.4+	0.4−
2002 08 29	644	0.5+	0.6+	2007 10 14	704	0.6−	0.3+	2007 11 07	G96	0.1+	0.3−
2002 09 08	608	0.1−	0.3+	2007 10 14	704	0.1−	0.3+	2007 11 07	G96	0.3+	0.2−
2002 09 08	608	0.2−	0.3−	2007 10 15	703	0.2−	0.1−	2007 11 07	G96	0.0	0.3−
2002 09 08	608	0.2−	0.0	2007 10 15	703	0.3+	0.5+	2007 11 15	704	0.7+	0.7+
2002 09 13	608	0.2+	0.7+	2007 10 15	703	0.1−	0.2+	2007 11 15	704	0.3−	0.9+
2002 09 15	644	0.5−	1.1+	2007 10 15	703	0.6−	0.4+	2007 11 15	704	0.3+	0.4+
2002 09 15	644	0.1−	0.2+	2007 10 30	703	0.0	0.7+	2007 11 15	704	(0.2+	1.5+)
2004 02 16	704	0.8+	1.0−	2007 10 30	703	0.7−	0.4+	2007 11 15	704	(0.1+	1.6+)
2004 02 16	704	0.1+	0.7−	2007 10 30	703	0.2−	0.9+	2008 02 29	G96	0.2+	0.2−
2004 02 16	704	0.3+	1.0+	2007 10 30	703	(2.3−	0.8+)	2008 02 29	G96	0.8+	0.5+
2004 02 23	704	0.1+	0.1+	2007 10 31	G96	0.0	0.4−	2008 02 29	G96	0.0	0.2−
2004 02 23	704	(2.5+	0.2−)	2007 10 31	G96	0.2+	0.4−	2008 02 29	G96	0.2−	0.2−
2004 02 23	704	0.8+	1.1+	2007 10 31	G96	0.2−	0.2−	2009 02 27	691	0.1−	0.3+
2004 02 23	704	(0.1+	2.3+)	2007 10 31	G96	0.0	0.1−	2009 02 27	691	0.1+	0.0
2007 09 08	G96	0.0	0.1−	2007 11 01	185	1.2+	0.1+	2009 02 27	691	0.4+	0.1+
2007 09 08	G96	0.3+	0.2−	2007 11 01	185	1.1+	0.4−	2009 03 03	691	0.1−	0.2−
2007 09 08	G96	0.1+	0.1+	2007 11 02	G96	0.2+	0.1−	2009 03 03	691	0.3−	0.3+
2007 09 08	G96	0.0	0.0	2007 11 02	G96	0.2−	0.2−	2009 03 03	691	0.4+	0.0

Residuals in seconds of arc

1993 07 25	691	0.2-	0.6-	2005 04 15	691	0.4+	0.6+	2007 11 06	704	(0.2+	1.6+)
1993 07 25	691	0.1-	0.2-	2005 04 15	691	0.4+	0.5+	2007 11 07	703	0.0	0.6+
1993 07 25	691	0.2-	0.7-	2007 10 07	691	0.0	0.0	2007 11 07	703	0.4-	0.6-
2002 08 16	644	0.1+	0.3+	2007 10 07	691	0.0	0.0	2007 11 07	703	0.1+	0.2-
2002 08 16	644	0.0	0.1+	2007 10 07	691	0.1-	0.1-	2007 11 07	703	0.8+	0.2-
2002 08 16	644	0.2+	0.0	2007 10 11	691	0.0	0.1+	2007 11 18	704	0.4-	0.5+
2002 08 17	644	0.1+	0.3+	2007 10 11	691	0.3-	0.5-	2007 11 18	704	0.4+	0.9+
2002 08 17	644	0.4+	0.2-	2007 10 11	691	0.3-	0.1-	2007 11 18	704	0.7-	0.6+
2002 08 17	644	0.4+	0.4+	2007 10 12	704	0.6+	0.2+	2007 11 18	704	0.4-	0.7+
2002 08 17	608	0.4+	0.0	2007 10 12	704	0.6-	0.2-	2007 11 18	704	0.3-	0.6+
2002 08 17	608	0.5+	0.2-	2007 10 12	704	0.4-	1.2+	2007 12 03	703	0.3+	0.1-
2002 08 17	608	0.0	0.3+	2007 10 12	704	0.2+	0.8+	2007 12 03	703	0.1-	1.1+
2002 08 26	644	0.4+	0.9+	2007 10 12	704	0.5+	0.1+	2007 12 03	703	0.7+	0.3+
2002 08 26	644	0.6+	1.1+	2007 10 15	691	1.5-	0.6-	2007 12 03	703	0.5-	0.1+
2002 08 26	644	0.0	0.4+	2007 10 15	691	0.2-	0.2-	2008 02 12	G96	0.4-	0.9-
2002 08 28	644	0.4+	0.5+	2007 10 15	691	(2.1+	1.6+)	2008 02 12	G96	0.1+	0.2-
2002 08 28	644	0.3+	0.6+	2007 10 19	691	(1.7-	0.7+)	2008 02 12	G96	0.2+	0.2-
2002 08 28	644	0.3+	0.4+	2007 10 19	691	0.2+	0.1-	2008 02 12	G96	0.5-	0.2-
2002 09 05	608	0.2-	0.6+	2007 10 19	691	0.0	0.0	2008 02 29	G96	0.5+	0.4-
2002 09 05	608	0.3+	1.1+	2007 10 30	703	(0.5-	1.8-)	2008 02 29	G96	0.3-	0.1+
2002 09 10	608	0.6+	0.2+	2007 10 30	703	0.2+	0.7+	2008 02 29	G96	0.4+	0.3+
2002 09 10	608	0.3-	1.0+	2007 10 30	703	0.5+	0.2+	2008 02 29	G96	0.6+	0.1-
2002 09 10	608	0.3-	0.9+	2007 10 30	703	0.4+	0.0	2009 01 31	G96	0.0	0.2+
2002 09 13	644	0.3-	0.2+	2007 11 01	704	0.0	0.3+	2009 01 31	G96	0.3-	0.4+
2002 09 13	644	0.1-	0.5+	2007 11 01	704	0.1-	1.0+	2009 01 31	G96	0.1+	0.2+
2002 09 13	644	0.2+	0.5+	2007 11 01	704	0.1-	0.4+	2009 01 31	G96	0.1-	0.5+
2002 09 14	644	0.7-	0.3+	2007 11 01	704	0.1-	1.3+	2009 02 19	703	(0.3-	1.7+)
2002 09 14	644	0.5-	1.1+	2007 11 01	704	0.2+	0.4+	2009 02 19	703	0.9-	0.7+
2002 09 14	644	0.4-	0.7+	2007 11 03	691	0.1-	0.1-	2009 02 19	703	0.0	0.8+
2002 09 28	608	1.1-	0.5-	2007 11 03	691	0.0	0.1+	2009 02 19	703	0.2-	0.2+
2002 09 28	608	0.5-	0.1-	2007 11 03	691	0.1-	0.2-	2009 02 27	704	0.7-	0.7+
2002 09 28	608	0.3-	0.6-	2007 11 03	A77	0.0	0.2+	2009 02 27	704	0.6+	0.1+
2003 12 14	291	0.4+	0.1-	2007 11 03	A77	0.0	0.0	2009 02 27	704	0.1+	0.1+
2003 12 14	291	0.3+	0.1-	2007 11 04	A77	0.3+	0.2+	2009 02 27	704	0.3-	0.8+
2003 12 14	291	0.5+	0.1-	2007 11 04	A77	0.3+	0.5+	2009 02 27	704	0.4+	0.6+
2003 12 28	291	0.5-	0.4+	2007 11 04	A77	0.8+	0.3-	2009 03 01	G96	0.1+	0.3+
2003 12 28	291	0.3+	0.6-	2007 11 05	A77	0.3+	0.0	2009 03 01	G96	0.2-	0.1+
2003 12 28	291	0.4-	0.1-	2007 11 06	704	0.3+	0.9+	2009 03 01	G96	0.2-	0.1+
2005 04 15	691	0.5+	0.5+	2007 11 06	704	0.6+	1.0+	2009 03 01	G96	0.1-	0.1+

(208793)* 2002 QF₆₅

Discovered 2002 Aug. 17 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>	213.68978	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.23778695	ω	318.44702	+0.37441987	+0.92683746
<i>a</i>	2.5803426	Ω	333.50548	-0.83334767	+0.32312040
<i>e</i>	0.1394126	<i>i</i>	3.59411	-0.40662197	+0.19122117
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 15	691	0.1-	0.2+	2002 08 27	644	0.1-	0.1+	2007 11 19	G96	1.0+	0.3+
1998 09 15	691	0.0	0.1+	2002 08 27	644	0.2+	0.1+	2007 11 19	G96	0.8+	0.0
1998 09 15	691	0.1-	0.1-	2002 08 27	644	0.4+	0.2+	2007 11 19	G96	0.6+	0.0
2002 07 23	644	0.5-	1.5+	2002 09 14	644	0.7-	0.1-	2007 11 19	G96	0.4+	0.3+
2002 07 23	644	(0.7-	1.6+)	2002 09 14	644	0.5-	0.2+	2007 11 20	691	0.0	0.1+
2002 07 23	644	(0.2-	1.7+)	2002 09 14	644	0.9-	0.1-	2007 11 20	691	0.0	0.2-
2002 08 08	644	0.0	0.6+	2005 03 04	691	0.4+	0.1+	2007 11 20	691	0.7-	0.4+
2002 08 16	608	0.4-	0.1+	2005 03 04	691	0.1+	0.4+	2009 01 30	G96	0.5+	0.1-
2002 08 16	608	0.2+	0.8+	2005 03 04	691	0.2+	0.1+	2009 01 30	G96	0.6+	0.0
2002 08 17	644	0.0	0.1+	2005 03 09	G96	0.1-	0.1-	2009 01 30	G96	0.6-	0.4-
2002 08 17	644	0.3+	0.1+	2005 03 09	G96	0.2-	0.0	2009 01 30	G96	0.0	0.2+
2002 08 17	644	0.2-	0.0	2005 03 09	G96	0.1+	0.1-	2009 01 31	691	0.0	0.2+
2002 08 18	644	0.1+	0.3+	2005 03 09	G96	0.1+	0.3+	2009 01 31	691	0.1-	0.1+
2002 08 18	644	0.1+	0.1+	2005 04 09	G96	0.4+	0.5+	2009 01 31	691	0.0	0.1-
2002 08 18	644	0.0	0.0	2005 04 09	G96	0.1-	0.4+	2009 03 03	691	0.2-	0.1+

2002 08 19	644	0.1+	0.4+	2005 04 09	G96	0.2+	0.5+	2009 03 03	691	0.4+	0.1-
2002 08 19	644	0.0	0.3+	2005 04 09	G96	0.1+	0.2+	2009 03 03	691	0.4-	0.5+

(208794)* 2002 QV₆₈ = 2007 TH₃₃₁

Discovered 2002 Aug. 27 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 127953)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>	159.75876	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22342680	ω	354.96636	+0.80487523	+0.59289741
<i>a</i>	2.6897538	Ω	328.62657	-0.54275284	+0.71809183
<i>e</i>	0.0825789	<i>i</i>	2.80378	-0.23999005	+0.36444036
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 08 17	644	0.2-	0.5+	2007 10 15	691	0.2-	0.0	2007 11 04	691	0.0	0.2+
2002 08 17	644	0.1+	0.3+	2007 10 15	691	0.6-	0.4+	2007 11 04	691	0.1-	0.0
2002 08 17	644	0.2+	1.2+	2007 10 19	691	0.2+	0.0	2007 11 04	691	0.2+	0.0
2002 08 27	644	0.0	1.3-	2007 10 19	691	0.2-	0.3+	2007 11 14	691	0.1-	0.1+
2002 08 27	644	0.2+	1.3-	2007 10 19	691	0.1+	0.3+	2007 11 14	691	0.5-	0.1+
2002 08 27	644	0.2-	1.4-	2007 11 02	691	0.2+	0.1-	2007 11 14	691	0.0	0.1-
2002 09 14	644	0.0	0.5+	2007 11 02	691	0.1-	0.0	2009 01 16	691	0.1-	1.0+
2002 09 14	644	0.2-	0.6+	2007 11 02	691	0.2-	0.1+	2009 01 16	691	0.0	0.5-
2002 09 14	644	0.5+	0.5+	2007 11 02	G96	0.5+	0.3-	2009 01 16	691	0.3+	0.1-
2005 03 03	691	0.2+	0.1-	2007 11 02	G96	0.4+	0.3-	2009 02 03	691	0.1+	0.2+
2005 03 03	691	0.0	0.0	2007 11 02	G96	0.0	0.3-	2009 02 03	691	0.3-	0.2-
2005 03 03	691	0.1-	0.1+	2007 11 02	G96	0.3+	0.4-	2009 02 03	691	0.2-	0.2-
2007 10 11	691	0.0	0.8-	2007 11 02	G96	0.7+	0.4-	2009 02 14	G96	0.7+	0.2-
2007 10 11	691	0.0	0.1+	2007 11 02	G96	0.6+	0.5-	2009 02 14	G96	0.4-	0.2-
2007 10 11	691	0.1+	0.1-	2007 11 02	G96	0.5+	0.3-	2009 02 14	G96	0.2-	0.2-
2007 10 15	691	0.0	0.2+	2007 11 02	G96	0.9+	0.5-	2009 02 14	G96	0.6+	0.3-

(208795)* 2002 QG₆₉

Discovered 2002 Aug. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>	165.46021	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22934126	ω	223.05300	+0.86809730	+0.49583770
<i>a</i>	2.6433089	Ω	107.20806	-0.44849274	+0.80373409
<i>e</i>	0.1514295	<i>i</i>	1.40943	-0.21274712	+0.32887154
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 12	691	0.4-	0.3+	2002 09 15	644	0.6-	0.4+	2007 11 13	691	0.2-	0.1+
1998 10 12	691	0.2+	0.1+	2002 09 15	644	0.9-	0.0	2007 11 13	691	0.1+	0.0
1998 10 12	691	0.3-	0.1+	2005 03 10	G96	0.1-	0.0	2007 11 14	691	0.2-	0.1+
2001 04 14	691	0.2+	0.0	2005 03 10	G96	0.1-	0.1-	2007 11 14	691	1.2+	0.5-
2001 04 14	691	0.4+	0.2-	2005 03 10	G96	0.1-	0.2+	2007 11 14	691	0.1-	0.1+
2001 04 14	691	0.1+	0.1-	2005 03 10	G96	0.5-	0.0	2007 12 05	704	1.0+	0.3+
2002 08 08	644	0.0	0.7-	2005 04 10	695	0.0	0.3+	2007 12 05	704	0.9+	0.5+
2002 08 08	644	0.0	0.8-	2005 04 10	695	0.7+	0.1+	2007 12 05	704	(1.6+	0.9+)
2002 08 08	644	0.0	0.6-	2005 04 11	G96	0.6-	0.1-	2009 01 31	691	0.7-	0.3+
2002 08 16	608	0.1-	0.5+	2005 04 11	G96	0.5-	0.3+	2009 01 31	691	0.6-	0.8+
2002 08 16	608	0.0	0.5+	2005 04 11	G96	0.0	0.4-	2009 01 31	691	0.1+	0.4+
2002 08 16	608	0.1-	0.6+	2005 04 11	G96	0.1-	0.1+	2009 02 22	691	1.8+	0.8+
2002 08 18	644	0.2-	1.4+	2007 11 09	691	0.1-	0.3+	2009 02 22	691	0.5-	0.1-
2002 08 18	644	0.1-	1.5+	2007 11 09	691	0.4-	0.2-	2009 02 22	691	0.0	0.0
2002 08 18	644	0.0	1.5+	2007 11 09	691	0.2-	0.2-				
2002 09 15	644	0.0	0.3+	2007 11 13	691	0.0	0.3-				

2009 MAR. 11

M.P.O. 152823

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC						
M	44.67667		(2000.0)		P		Q				
n	0.22934588	ω	314.09029		−0.12460434		−0.99165452				
a	2.6432734	Ω	143.02983		+0.92532985		−0.12817830				
e	0.0693798	i	3.15427		+0.35810394		−0.01384304				
P	4.30	H	16.8		G	0.15	U	0			
Residuals in seconds of arc											
1996 03 17	691	0.1−	0.1−	2002 08 27	644	0.2−	0.2+	2007 10 20	691	0.0	0.1+
1996 03 17	691	0.2−	0.2+	2002 08 27	644	0.3+	0.0	2007 10 20	691	0.1−	0.1+
1996 03 17	691	0.4+	0.7+	2002 09 02	291	0.1−	0.5+	2007 11 04	704	0.5+	1.2+
2000 02 03	691	0.1+	0.1−	2002 09 02	291	0.4+	0.8+	2007 11 04	704	0.9+	1.1+
2000 02 03	691	0.1+	0.2−	2002 09 02	291	0.3+	0.3+	2007 11 04	704	(0.6+	2.3+)
2000 02 03	691	0.1+	0.0	2002 09 15	644	1.1−	0.3+	2007 11 08	G96	0.3+	0.2+
2001 05 24	691	0.3−	0.1+	2002 09 15	644	1.4−	0.5+	2007 11 08	G96	0.5+	0.2+
2001 05 24	691	0.2−	0.2−	2002 09 15	644	0.7−	0.3+	2007 11 08	G96	0.3+	0.1+
2001 05 24	691	0.2+	0.4+	2005 04 02	691	0.2+	0.5+	2007 11 08	G96	0.0	0.3−
2002 08 08	644	0.2+	0.0	2005 04 02	691	0.2+	0.3+	2007 11 12	704	0.8+	0.7+
2002 08 08	644	0.3+	0.2+	2005 04 02	691	0.3+	0.3+	2007 11 12	704	0.3+	0.2−
2002 08 08	644	0.5−	0.2+	2005 04 14	691	0.1−	0.5+	2007 11 12	704	0.6+	0.4+
2002 08 17	644	0.1−	0.5−	2005 04 14	691	0.1+	0.3+	2007 11 12	704	0.2+	1.3+
2002 08 17	644	0.2−	0.6−	2005 04 14	691	0.2+	0.4+	2007 11 12	704	0.5−	0.2+
2002 08 17	644	0.1+	0.6−	2007 10 08	691	0.2−	0.1+	2009 01 18	G96	0.4+	0.6−
2002 08 18	644	0.1+	0.2+	2007 10 08	691	0.1−	0.0	2009 01 18	G96	0.1−	0.2−
2002 08 18	644	0.5+	0.2+	2007 10 08	691	0.3−	0.3+	2009 01 18	G96	0.1+	0.6−
2002 08 18	644	0.0	0.3+	2007 10 16	691	0.4−	0.0	2009 01 18	G96	0.2+	0.0
2002 08 19	644	0.1+	0.5+	2007 10 16	691	0.4−	0.0	2009 02 13	691	0.1−	0.2+
2002 08 19	644	0.2−	0.3+	2007 10 16	691	0.3−	0.2+	2009 02 13	691	0.1+	0.3+
2002 08 27	644	0.2−	0.1−	2007 10 20	691	0.3−	0.3+	2009 02 13	691	0.3+	0.3+

(208797)* 2002 QL₇₂ = 2001 FD₈₅ = 2005 EP₆₂ = 2005 GA₁₈₄

Discovered 2002 Aug. 28 by NEAT at Palomar.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 75513), A. Doppler (d, *MPO* 94823)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC						
<i>M</i>	229.83394		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.23417256		ω 109.97404		−0.10905031		+0.99347247				
<i>a</i>	2.6068260		Ω 153.69679		−0.93792211		−0.09168190				
<i>e</i>	0.1374415		<i>i</i> 4.33228		−0.32925696		−0.06787403				
<i>P</i>	4.21		<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1						
Residuals in seconds of arc											
1993 04 26	691	0.4−	0.3+	2002 08 17	644	0.3+	0.0	2005 04 11	695	0.2+	0.0
1993 04 26	691	0.4−	0.5−	2002 08 17	644	0.4+	0.4+	2006 06 19	691	0.3−	0.3−
1993 04 26	691	1.6−	0.1+	2002 08 17	644	0.3+	0.2−	2006 06 19	691	0.5−	0.1+
2001 02 20	691	1.1+	0.0	2002 08 28	644	0.2−	0.3+	2006 06 19	691	0.2+	0.1+
2001 02 20	691	1.1+	0.1+	2002 08 28	644	0.2+	0.4+	2007 11 12	G96	0.0	0.3+
2001 02 20	691	0.7+	0.3+	2002 08 28	644	0.6+	0.4+	2007 11 12	G96	0.4+	0.9+
2001 03 26	691	0.9+	0.2+	2002 09 14	644	0.4−	0.3+	2007 11 12	G96	0.3+	0.1+
2001 03 26	691	0.1+	0.1+	2002 09 14	644	0.1+	1.0+	2007 11 12	G96	0.2−	0.5+
2001 03 26	691	0.6+	0.5+	2002 09 14	644	0.2−	0.4+	2009 02 05	691	0.5−	0.4+
2001 03 27	691	0.4+	0.3−	2002 09 15	644	0.5−	0.8+	2009 02 05	691	0.0	0.2+
2001 03 27	691	0.7+	0.2−	2002 09 15	644	0.2+	0.6+	2009 02 05	691	0.0	0.3+
2001 03 27	691	0.1+	0.4+	2002 09 15	644	0.3−	0.8+	2009 02 19	691	0.1−	0.3+
2002 08 08	644	0.4−	0.2−	2005 03 04	G96	0.2+	0.8−	2009 02 19	691	0.4−	0.5+
2002 08 08	644	0.4+	0.6+	2005 03 04	G96	0.0	0.4−	2009 02 19	691	0.5−	0.6+
2002 08 08	644	0.3+	0.7+	2005 03 04	G96	0.0	0.2−	2009 02 22	691	0.3−	0.2−
2002 08 13	291	0.4−	1.0+	2005 03 04	G96	0.1−	0.2−	2009 02 22	691	0.5−	0.1−
2002 08 13	291	0.2+	0.4+	2005 04 10	695	0.2+	0.0	2009 02 22	691	1.3−	0.1+
2002 08 13	291	0.3+	0.8+	2005 04 11	695	0.3+	0.1+				

(208798)* 2002 QN₇₄

Discovered 2002 Aug. 29 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.23188969	ω	128.88595	−0.59120018		−0.80647218					
<i>a</i>	2.6239069	Ω	357.30582	+0.66587912		−0.48162328					
<i>e</i>	0.1070036	<i>i</i>	11.30914	+0.45506851		−0.34298927					
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				
Residuals in seconds of arc											
1998 08 26	691	0.3+	0.5−	2002 08 19	644	0.3+	0.8+	2007 11 08	703	0.9−	0.5+
1998 08 26	691	0.2+	0.3−	2002 08 19	644	0.6+	0.7+	2007 11 09	704	0.2−	0.3+
1998 08 26	691	0.6+	0.3−	2002 08 19	644	0.4+	0.6+	2007 11 09	704	0.4−	0.7+
1998 09 13	691	0.3−	0.5−	2002 08 29	644	0.5+	0.3+	2007 11 09	704	0.2−	1.0+
1998 09 13	691	0.0	0.2−	2002 08 29	644	0.3+	0.9+	2007 11 09	704	0.6+	0.7+
1998 09 13	691	0.0	0.2+	2002 08 29	644	0.4+	0.7+	2007 11 09	704	0.6+	0.1−
1998 09 19	645	0.0	0.0	2002 08 30	644	0.1−	0.2+	2007 11 18	703	1.1−	0.3−
1998 09 19	645	0.0	0.1−	2002 08 30	644	0.0	0.3+	2007 11 18	703	0.9−	0.4−
1998 09 25	645	0.1−	0.0	2002 08 30	644	0.2−	0.7+	2007 11 18	703	0.5−	0.2−
1998 09 25	645	0.1−	0.0	2002 09 11	608	0.3−	0.9+	2007 11 18	703	1.0+	0.5+
1999 12 12	704	0.4−	0.9−	2002 09 11	608	0.7−	0.5+	2009 02 04	G96	0.2+	0.4+
1999 12 12	704	0.3−	0.2−	2002 09 11	608	0.3−	1.0+	2009 02 04	G96	0.1−	0.4+
1999 12 12	704	0.7−	0.1+	2002 09 15	644	0.1+	0.3+	2009 02 04	G96	0.4−	0.2−
1999 12 12	704	0.4−	0.7+	2002 09 15	644	0.2−	0.6+	2009 02 04	G96	0.0	0.2+
2000 01 08	704	1.4−	0.1−	2002 09 15	644	0.4−	0.9+	2009 02 19	691	0.0	0.0
2000 01 08	704	0.1−	0.2−	2002 09 16	644	0.8−	0.5+	2009 02 19	691	0.1−	0.0
2000 01 08	704	0.2−	0.3−	2002 09 16	644	0.4−	0.2+	2009 02 19	691	0.2+	0.0
2000 01 08	704	0.0	0.0	2002 09 16	644	0.1+	0.8+	2009 02 27	691	0.0	0.3+
2000 01 08	704	(2.1−	1.0−)	2003 12 15	704	0.3+	0.2−	2009 02 27	691	0.0	0.3+
2000 01 29	704	1.0+	0.1−	2003 12 15	704	0.9+	0.6+	2009 02 27	691	0.2−	0.1+
2000 01 29	704	1.1+	0.5+	2003 12 15	704	0.2−	0.0	2009 03 03	691	0.1+	0.2−
2000 01 29	704	0.1+	0.5+	2007 11 08	703	0.1−	1.0+	2009 03 03	691	0.2+	0.0
2000 01 29	704	1.5+	0.1+	2007 11 08	703	0.2−	0.6−	2009 03 03	691	0.0	0.2+
2000 01 29	704	0.3+	0.4−	2007 11 08	703	0.1+	0.0				

(208799)* 2002 QL₇₈ = 1998 SO₁₇₃

Discovered 2002 Aug. 27 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94825)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC						
<i>M</i>	72.84500		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.22985243		ω	256.37772	+0.28043050		−0.95986862				
<i>a</i>	2.6393885		Ω	177.32955	+0.90585591		+0.26350650				
<i>e</i>	0.0992709		<i>i</i>	4.07485	+0.31746464		+0.09600286				
<i>P</i>	4.29		<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0			
Residuals in seconds of arc											
1996 03 18	691	0.5+	0.2+	2007 10 20	G96	0.1+	0.4−	2007 11 12	704	0.2+	0.7+
1996 03 18	691	0.1+	0.5+	2007 10 20	G96	0.5+	0.1−	2007 11 12	704	0.7+	0.3+
1996 03 18	691	0.5+	0.2+	2007 10 31	703	0.3+	0.4+	2007 11 13	691	0.5−	0.2+
1998 09 19	645	0.0	0.1+	2007 10 31	703	0.0	1.1+	2007 11 13	691	0.1−	0.0
1998 09 19	645	0.0	0.1+	2007 10 31	703	(1.8+	0.9+)	2007 11 13	691	0.0	0.2+
1998 09 25	645	0.1−	0.0	2007 10 31	703	0.4−	0.1+	2007 11 15	699	(1.6+	0.2−)
1998 09 25	645	0.0	0.0	2007 11 01	691	0.1+	0.2−	2007 11 15	699	(1.7+	0.6+)
2000 02 06	704	0.8−	1.0+	2007 11 01	691	0.0	0.1−	2007 11 15	699	0.8+	1.0−
2000 02 06	704	1.0−	1.3+	2007 11 01	691	0.0	0.3−	2007 11 15	699	0.9+	0.1−
2000 02 06	704	0.0	1.0+	2007 11 02	H07	0.4−	0.5+	2007 11 20	703	1.4+	0.5+
2000 02 06	704	0.4+	1.1−	2007 11 02	H07	1.3+	0.0	2007 11 20	691	0.0	0.1−
2000 02 06	704	0.8−	0.5+	2007 11 02	H07	1.1+	0.3−	2007 11 20	703	0.5−	0.3−
2002 08 18	644	1.0−	0.6+	2007 11 03	H07	0.6+	0.9+	2007 11 20	703	0.3−	0.5+
2002 08 18	644	0.6−	0.2+	2007 11 03	H07	0.4+	0.5+	2007 11 20	691	0.2−	0.1+
2002 08 18	644	0.0	0.7+	2007 11 04	704	(1.6+	3.1−)	2007 11 20	703	0.7−	0.7+
2002 08 27	644	0.3−	0.6+	2007 11 04	704	0.5+	0.6+	2007 11 20	691	0.0	0.2−
2002 08 27	644	0.1−	0.5+	2007 11 04	704	0.3−	0.8+	2007 12 04	704	0.8−	0.4−
2002 08 27	644	0.4−	0.5+	2007 11 04	704	(2.0−	2.7+)	2007 12 04	704	0.3−	0.6+
2002 08 29	644	0.7+	1.1+	2007 11 05	691	0.1+	0.1−	2007 12 04	704	0.1+	0.6−
2002 08 29	644	0.2+	0.8+	2007 11 05	691	0.0	0.1−	2007 12 04	704	0.0	0.8+
2002 08 29	644	0.3−	0.5+	2007 11 05	691	0.1−	0.0	2007 12 15	703	0.5+	0.8+
2005 03 14	G96	0.0	0.0	2007 11 09	691	0.1−	0.0	2007 12 15	703	0.8−	0.1−

M.P.O. 152824

2009 MAR. 11

2005 03 14	G96	0.1+	0.2−	2007 11 09	691	0.0	0.3−	2007 12 15	703	0.4+	0.6−
2005 03 14	G96	0.8−	0.2−	2007 11 09	691	0.1−	0.3−	2007 12 15	703	1.4−	0.2+
2005 03 14	G96	0.1−	0.1+	2007 11 12	703	0.1+	0.4−	2009 02 19	691	0.3+	0.2+
2005 04 11	G96	0.0	0.3+	2007 11 12	703	0.3−	0.1+	2009 02 19	691	0.1−	0.1+
2005 04 11	G96	0.1+	0.0	2007 11 12	703	0.4+	0.0	2009 02 19	691	0.3+	0.1+
2005 04 11	G96	0.1+	0.3+	2007 11 12	704	0.3+	0.2+	2009 03 02	691	0.2−	0.1+
2005 04 11	G96	0.1−	0.3+	2007 11 12	703	1.1+	0.5−	2009 03 02	691	0.0	0.1+
2007 10 20	G96	0.4+	0.1+	2007 11 12	704	0.8−	0.5+	2009 03 02	691	0.1−	0.1−
2007 10 20	G96	0.2+	0.1−	2007 11 12	704	0.5−	0.4+				

(208800)* 2002 QP₇₈

Discovered 2002 Aug. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	120.89997		(2000.0)		P		Q
n	0.22696409	ω	273.36662		+0.96822642		-0.24385680
a	2.6617338	Ω	100.75309		+0.24594679		+0.88846150
e	0.0955437	i	3.23384		+0.04525225		+0.38880589
P	4.34	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	807	0.3−	0.3+	2005 03 11	691	0.3+	0.4+	2008 01 11	G96	0.6+	0.2−
2001 05 24	807	0.3−	0.3+	2005 03 11	691	0.1+	0.3+	2008 01 11	G96	0.7+	0.4−
2002 07 23	644	0.6+	0.1+	2007 11 04	704	0.3−	0.4+	2008 02 10	G96	0.8+	0.0
2002 07 23	644	0.3+	0.5+	2007 11 04	704	0.2−	0.1+	2008 02 10	G96	0.3+	0.3−
2002 07 23	644	0.0	0.2+	2007 11 04	704	0.7+	0.6−	2008 02 10	G96	1.0+	0.1+
2002 08 08	644	0.5−	0.7+	2007 11 08	691	0.2+	0.2+	2008 02 10	G96	0.5+	0.0
2002 08 08	644	0.2−	0.5+	2007 11 08	691	0.1+	0.2+	2009 01 29	G96	0.4+	0.4−
2002 08 18	644	0.2+	0.4+	2007 11 08	691	0.0	0.3+	2009 01 29	G96	0.1+	0.1−
2002 08 18	644	0.0	0.4+	2007 11 12	703	(1.6−	1.5+)	2009 01 29	G96	0.2+	0.5−
2002 08 18	644	0.0	0.5+	2007 11 12	703	(0.4+	1.6+)	2009 01 29	G96	0.1−	0.3−
2002 08 19	644	0.6+	0.6+	2007 11 12	703	1.0+	0.7+	2009 02 01	691	0.1+	0.1+
2002 08 29	644	0.2−	0.5+	2007 11 12	703	0.9+	1.3+	2009 02 01	691	0.3+	0.4+
2002 08 29	644	0.0	0.1−	2007 11 19	691	0.4−	0.2−	2009 02 01	691	0.2−	0.1+
2002 08 29	644	0.3−	0.4+	2007 11 19	691	1.0−	0.6−	2009 02 14	691	0.3−	0.1−
2002 08 30	644	0.1+	0.2+	2007 11 19	691	0.1−	0.1+	2009 02 14	691	0.0	1.3+
2002 08 30	644	0.1−	0.5+	2007 12 04	704	0.3−	0.5+	2009 02 14	691	0.1+	0.2−
2002 08 30	644	0.3−	0.3+	2007 12 04	704	1.0−	0.5+	2009 02 20	691	0.2−	0.1+
2002 09 15	644	0.4−	0.2+	2007 12 04	704	0.5−	0.2+	2009 02 20	691	0.2+	0.0
2002 09 15	644	1.0−	0.4+	2007 12 04	704	0.2+	0.8+	2009 02 20	691	0.3+	0.0
2002 09 15	644	0.9−	0.1+	2008 01 11	G96	0.8+	0.1+				
2005 03 11	691	0.3+	0.0	2008 01 11	G96	0.5+	0.1−				

(208801)* 2002 QU₉₀

Discovered 2002 Aug. 30 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	346.28519		(2000.0)		P		Q
n	0.23108057	ω	153.22158		-0.95219914		-0.30344196
a	2.6300283	Ω	9.32178		+0.22651874		-0.77870452
e	0.1546463	i	12.55504		+0.20495380		-0.54912862
P	4.27	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.1−	2005 05 16	644	0.3+	0.8+	2007 12 02	704	0.5−	0.2+
1998 09 19	645	0.0	0.0	2007 09 25	G96	0.5+	0.3−	2009 01 25	704	0.9+	0.3+
1998 09 25	645	0.1+	0.0	2007 09 25	G96	0.6+	0.1−	2009 01 25	704	0.2−	0.4+
1998 09 25	645	0.1+	0.0	2007 09 25	G96	0.4+	0.4−	2009 01 25	704	0.0	0.1−
1999 12 13	704	0.1+	0.2−	2007 09 25	G96	0.2+	0.2+	2009 01 25	704	0.2−	0.4−
1999 12 13	704	0.0	1.2−	2007 11 02	704	0.8+	0.5+	2009 02 13	691	0.4−	0.1−
1999 12 13	704	0.8−	0.4+	2007 11 02	704	0.1−	0.3−	2009 02 13	691	0.1−	0.0
1999 12 13	704	0.1−	0.5−	2007 11 02	704	0.2+	0.2−	2009 02 13	691	0.2−	0.1−
1999 12 13	704	0.1−	0.3−	2007 11 02	704	0.7−	0.7+	2009 02 18	704	0.4+	0.4+
2002 08 19	644	0.2+	0.1+	2007 11 02	704	0.5+	0.1+	2009 02 18	704	0.3+	0.2−
2002 08 19	644	0.2+	0.6+	2007 11 08	704	0.4−	1.0+	2009 02 18	704	0.6+	0.5+
2002 08 30	644	0.6−	0.4+	2007 11 08	704	0.6−	0.6+	2009 02 18	704	0.7+	0.1+
2002 08 30	644	0.2−	0.4+	2007 11 08	704	0.5−	0.6+	2009 02 18	704	0.7+	0.1−
2002 08 30	644	0.4−	0.7+	2007 11 08	704	1.1−	0.0	2009 02 21	704	1.3+	0.3+

2002 09 08	608	0.4−	1.1+	2007 11 08	704	1.0−	0.7+	2009 02 21	704	0.9+	0.7+
2002 09 08	608	1.1−	0.2+	2007 11 12	703	0.9−	0.5+	2009 02 21	704	1.0+	0.7+
2002 09 08	608	0.3−	0.3+	2007 11 12	703	0.4+	0.0	2009 02 21	704	0.6+	0.4+
2002 09 16	644	0.4−	0.2+	2007 11 12	703	0.3−	1.0+	2009 03 01	691	0.0	0.3+
2002 09 16	644	0.3−	0.4+	2007 11 12	703	0.6−	0.3+	2009 03 01	691	0.1−	0.0
2002 09 16	644	0.7−	0.3+	2007 12 02	704	0.1+	0.6+	2009 03 01	691	0.2−	0.0
2005 05 16	644	0.5+	0.6+	2007 12 02	704	0.6+	0.6+				
2005 05 16	644	0.3+	0.7+	2007 12 02	704	0.9−	0.8−				

(208802)* 2002 QD₉₁ = 2005 JN₁₄₈

Discovered 2002 Aug. 30 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 100331)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	125.61135		(2000.0)		P	Q
n	0.22073044	ω	296.96129		+0.99313600	−0.04328580
a	2.7116142	Ω	65.68863		+0.08709399	+0.89377557
e	0.0549946	i	6.84793		−0.07807387	+0.44642084
P	4.47	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 30	644	0.1+	0.7+	2007 10 08	691	0.3−	0.1+	2007 12 05	704	0.7+	0.5+
2002 08 30	644	0.3+	0.1+	2007 10 08	691	0.1−	0.0	2009 01 31	G96	0.2−	0.0
2002 08 30	644	0.4+	0.2+	2007 11 03	691	0.0	0.2+	2009 01 31	G96	0.5−	0.1−
2002 09 09	644	0.4−	0.2+	2007 11 03	691	0.2−	0.3+	2009 01 31	G96	0.2−	0.1−
2002 09 09	644	0.1−	0.2+	2007 11 03	691	0.1−	0.2+	2009 01 31	G96	0.3−	0.1−
2002 09 09	644	0.1−	0.2+	2007 11 04	704	(0.9+	2.3+)	2009 02 13	G96	0.2−	0.2+
2002 09 16	644	0.4−	0.3+	2007 11 04	704	0.0	1.2+	2009 02 13	G96	0.2−	0.4−
2002 09 16	644	0.2−	0.1−	2007 11 04	704	(0.3−	1.6+)	2009 02 13	G96	0.1+	0.1−
2002 09 16	644	0.5−	0.2+	2007 11 05	704	0.4−	0.3+	2009 02 13	G96	0.1+	0.3−
2002 09 17	644	0.8−	0.1+	2007 11 05	704	0.1+	0.2+	2009 02 20	704	1.1+	0.4+
2002 09 17	644	0.2+	0.6−	2007 11 05	704	0.1−	1.5+	2009 02 20	704	(1.7+	1.1+)
2002 09 17	644	0.2+	0.6−	2007 11 05	704	0.2−	0.0	2009 02 20	704	0.3+	0.5+
2004 01 16	691	0.0	0.3−	2007 11 05	704	0.0	0.7+	2009 02 20	704	0.4+	0.5−
2004 01 16	691	0.2+	0.2−	2007 11 14	704	0.9+	1.0+	2009 02 20	703	(1.6−	0.1−)
2004 01 16	691	0.2−	0.0	2007 11 14	704	0.3+	1.5+	2009 02 20	703	1.4−	1.3−
2005 05 03	691	0.1+	0.3+	2007 11 14	704	0.2−	0.5+	2009 02 20	703	(1.8−	0.5−)
2005 05 03	691	0.5+	0.5+	2007 11 14	704	0.2+	0.3+	2009 02 20	703	0.5−	0.3+
2005 05 03	691	0.1+	0.3+	2007 11 14	704	0.0	0.7+	2009 03 02	G96	0.1−	0.0
2005 05 12	691	0.7+	0.6+	2007 12 05	704	0.2+	0.1+	2009 03 02	G96	0.0	0.1−
2005 05 12	691	0.2+	0.4+	2007 12 05	704	0.5+	0.0	2009 03 02	G96	0.5−	0.2−
2005 05 12	691	0.2+	0.7+	2007 12 05	704	0.7+	0.2−	2009 03 02	G96	0.4−	0.3−
2007 10 08	691	0.8−	0.5−	2007 12 05	704	(0.4−	1.9−)				

(208803)* 2002 QL₉₁ = 1994 SP₁₂

Discovered 2002 Aug. 17 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 100331)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	219.16602		(2000.0)		P		Q	
n	0.24026531	ω	125.17699		+0.49833573		+0.86693365	
a	2.5625676	Ω	174.68736		-0.82468129		+0.47732287	
e	0.1155715	i	5.80011		-0.26751124		+0.14348843	
P	4.10	H	16.7		G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 29	691	0.0	0.0	2002 09 14	644	0.1−	0.9+	2006 08 28	703	0.1−	1.0−
1994 09 29	691	0.0	0.1+	2002 09 14	644	0.0	0.9+	2006 08 28	703	0.4−	0.3−
1994 09 29	691	0.3+	0.0	2002 09 14	644	0.1+	1.0+	2006 08 30	704	0.5−	0.7−
1994 09 30	691	0.0	0.2+	2002 09 16	644	1.0−	0.2+	2006 08 30	704	0.9−	0.3+
1994 09 30	691	0.0	0.1−	2002 09 16	644	0.4−	0.1+	2006 08 30	704	0.0	0.0
1994 09 30	691	0.2+	0.1+	2002 09 16	644	0.3−	0.3+	2006 09 27	G96	0.5+	0.2−
1998 08 27	691	0.1−	0.5−	2005 03 12	691	0.0	0.3+	2006 09 27	G96	0.3+	0.0
1998 08 27	691	0.2−	0.2−	2005 03 12	691	0.1+	0.2+	2006 09 27	G96	0.0	0.0
1998 08 27	691	0.1−	0.4−	2005 03 12	691	0.4+	0.1+	2006 10 21	G96	0.1+	0.2−
1998 09 19	691	0.6−	0.5+	2005 04 04	703	(0.6−	1.7+)	2006 10 21	G96	0.1+	0.0
1998 09 19	691	0.1+	0.3+	2005 04 04	G96	0.1−	0.0	2006 10 21	G96	0.1+	0.2−

2009 MAR. 11

M.P.O. 152825

1998 09 19	691	0.4−	0.2+	2005 04 04	703	0.7−	0.6−	2006 10 21	G96	0.5+	0.6−
2002 08 17	644	0.4+	0.3+	2005 04 04	G96	0.2+	0.1−	2009 01 31	G96	0.5+	0.3+
2002 08 17	644	1.1+	1.3+	2005 04 04	703	0.5+	0.1−	2009 01 31	G96	0.7+	0.1−
2002 09 05	699	1.0+	0.1+	2005 04 04	G96	0.2−	0.5−	2009 01 31	G96	0.4+	0.2+
2002 09 05	704	0.4−	0.1−	2005 04 04	G96	0.2−	0.1−	2009 02 19	691	0.1+	0.4+
2002 09 05	699	0.3−	0.1+	2005 04 04	703	0.7−	0.2+	2009 02 19	691	0.0	0.2+
2002 09 05	704	0.4−	0.4+	2006 08 14	644	0.1−	0.1−	2009 02 19	691	0.5−	0.3+
2002 09 05	699	0.2−	0.1−	2006 08 14	644	0.1+	0.0	2009 03 03	691	0.2−	0.2+
2002 09 05	704	0.1+	0.9+	2006 08 14	644	0.0	0.1+	2009 03 03	691	0.4+	0.1−
2002 09 05	704	1.3−	0.3+	2006 08 18	644	0.4+	0.0	2009 03 03	691	0.3+	0.5+
2002 09 05	699	1.2+	0.8+	2006 08 18	644	0.5+	0.1+				
2002 09 05	704	0.3−	1.2+	2006 08 18	644	0.6+	0.1−				

(208804)* 2002 QW₉₂

Discovered 2002 Aug. 29 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	225.80493		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23459338	ω	168.89986	+0.09298701	+0.99405945
<i>a</i>	2.6037076	Ω	106.41712	−0.91796323	+0.10759279
<i>e</i>	0.1364403	<i>i</i>	3.38045	−0.38561240	−0.01641962
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 08 20	644	0.1−	0.4+	2005 04 09	691	0.1+	0.4+	2007 11 04	691	0.3−	0.1+
2002 08 20	644	0.4+	0.3+	2005 04 09	691	0.0	0.0	2007 11 20	G96	0.3+	0.1−
2002 08 20	644	0.6+	0.5+	2006 08 14	644	0.1−	0.0	2007 11 20	G96	0.1−	0.0
2002 08 29	644	0.2−	0.2−	2006 08 14	644	0.1−	0.1+	2007 11 20	G96	0.8+	0.3+
2002 08 29	644	0.0	0.0	2006 08 14	644	0.1−	0.1−	2007 11 20	G96	0.0	0.2+
2002 08 29	644	0.4−	0.1−	2006 08 14	644	0.2+	0.3−	2007 11 20	G96	0.6+	0.1−
2002 09 12	608	0.3+	0.3−	2006 08 14	644	0.2−	0.1+	2007 11 20	G96	0.1+	0.1+
2002 09 12	608	0.1−	0.7+	2006 08 14	644	0.1+	0.1−	2007 11 20	G96	0.7+	0.3−
2002 09 12	608	0.3−	0.3+	2006 08 15	644	0.2+	0.2−	2007 11 20	G96	0.2+	0.1−
2002 09 15	644	0.1−	0.1+	2006 08 15	644	0.3+	0.2−	2009 01 19	G96	0.5+	0.2+
2002 09 15	644	0.5−	0.1−	2006 08 15	644	0.0	0.3−	2009 01 19	G96	0.3−	0.3+
2002 09 15	644	0.5−	0.1−	2007 10 20	G96	0.6+	0.7−	2009 01 19	G96	0.0	0.1+
2005 03 03	703	0.8+	0.4+	2007 10 20	G96	0.5−	0.2−	2009 01 19	G96	0.3−	0.6−
2005 03 03	703	0.6+	0.1+	2007 10 20	G96	0.5+	0.2−	2009 02 14	G96	0.2+	0.2+
2005 03 03	703	1.4−	1.2−	2007 10 20	G96	0.4+	0.3−	2009 02 14	G96	0.1−	0.3+
2005 03 03	703	0.7+	1.0−	2007 11 04	691	0.4−	0.1−	2009 02 14	G96	0.2+	0.3+
2005 04 09	691	0.3−	0.1+	2007 11 04	691	0.1−	0.1+	2009 02 14	G96	0.2−	0.3+

(208805)* 2002 QY₉₅

Discovered 2002 Aug. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	139.53731		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23170462	ω	239.96448	+0.99815318	+0.03099920
<i>a</i>	2.6253039	Ω	118.21464	−0.00939746	+0.92844099
<i>e</i>	0.1118242	<i>i</i>	3.39887	−0.06001595	+0.37018425
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 01 16	691	0.1−	0.3−	2002 08 12	608	0.0	0.7+	2007 11 12	704	0.6+	0.8+
2000 01 16	691	0.5−	0.2−	2002 08 12	608	0.2+	0.1+	2007 11 20	G96	0.1+	0.0
2000 01 16	691	0.2−	0.2−	2002 08 18	644	0.1+	0.3−	2007 11 20	G96	0.2+	0.2−
2000 02 05	691	0.3+	0.2−	2002 08 18	644	0.4+	0.1+	2007 11 20	G96	0.5+	0.1+
2000 02 05	691	0.1+	0.1−	2002 08 18	644	0.1−	0.0	2007 11 20	G96	0.3+	0.1−
2000 02 05	691	0.1−	0.2−	2002 08 29	644	0.1−	0.0	2007 11 21	G96	0.1+	0.1+
2001 05 24	645	0.0	0.0	2002 08 29	644	0.1−	0.3−	2007 11 21	G96	0.0	0.0
2001 05 24	645	0.1+	0.1+	2002 08 29	644	0.3+	0.3−	2007 11 21	G96	0.5+	0.1+
2002 07 14	644	0.2−	0.2−	2005 03 11	691	0.4+	0.2+	2007 11 21	G96	0.3+	0.0
2002 07 14	644	0.1−	0.5+	2005 03 11	691	0.4+	0.3+	2007 12 04	704	(1.6−	1.5+)
2002 07 14	644	0.2−	0.4+	2005 03 11	691	0.4+	0.4+	2007 12 04	704	(0.6−	2.5+)
2002 07 22	644	0.1−	0.2+	2007 11 04	704	0.7+	1.0+	2007 12 04	704	0.2+	0.9+
2002 07 22	644	0.1−	0.2+	2007 11 04	704	0.2−	1.1+	2007 12 04	704	(0.7+	2.3+)
2002 07 22	644	0.3−	0.2+	2007 11 04	704	0.8+	0.4+	2009 02 01	691	0.1−	0.0
2002 07 23	644	0.2−	0.1+	2007 11 04	704	0.7−	0.1+	2009 02 01	691	0.2−	0.5+

2002 07 23	644	0.1+	0.0	2007 11 08	691	1.3−	0.2−	2009 02 01	691	0.1−	0.1+
2002 07 23	644	0.3−	0.3+	2007 11 08	691	0.1−	0.2+	2009 03 03	G96	0.2+	0.3+
2002 08 08	644	0.1−	0.3+	2007 11 08	691	0.2−	0.4+	2009 03 03	G96	0.0	0.0
2002 08 08	644	0.0	0.3+	2007 11 12	704	0.2+	0.9+	2009 03 03	G96	0.6−	0.5+
2002 08 08	644	0.1−	0.3+	2007 11 12	704	0.9+	0.9+				
2002 08 12	608	0.7−	0.3−	2007 11 12	704	1.3+	0.2+				

(208806)* 2002 QT₉₉ = 2005 EW₂₇₁

Discovered 2002 Aug. 29 by NEAT at Palomar.

Id. T. B. Spahr (MPO 103369)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	293.22898		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23755350	ω	90.84891	−0.78126005	+0.61996479
<i>a</i>	2.5820328	Ω	127.46825	−0.60291046	−0.71934317
<i>e</i>	0.0736116	<i>i</i>	5.25107	−0.16165306	−0.31335134
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 04	691	0.3+	0.4+	2005 03 18	703	0.2−	0.3+	2007 11 21	G96	0.1+	0.2+
2001 03 04	691	0.5+	0.6+	2005 03 18	703	0.6+	1.1−	2007 11 21	G96	0.4+	0.1+
2001 03 04	691	0.5+	0.3+	2005 03 18	703	0.2−	0.5+	2007 11 21	G96	0.5+	0.2+
2001 05 24	645	0.1−	0.1−	2005 03 18	703	0.7−	0.7+	2007 11 21	G96	0.4+	0.0
2001 05 24	645	0.1−	0.1−	2005 04 04	703	0.6+	1.0+	2007 11 21	G96	0.3+	0.2+
2002 08 18	644	0.3−	0.5+	2005 04 04	703	0.2−	0.4−	2007 11 21	G96	0.2+	0.1+
2002 08 18	644	0.2+	0.1+	2005 04 04	703	0.3−	0.1+	2007 11 21	G96	0.1+	0.2+
2002 08 18	644	0.3−	0.3+	2005 04 04	703	0.5+	0.1−	2009 02 22	691	0.0	0.2−
2002 08 18	644	0.1−	0.7+	2006 08 20	644	0.2−	0.7+	2009 02 22	691	0.1−	0.2−
2002 08 18	644	0.1−	0.6+	2006 08 20	644	0.1−	0.5+	2009 02 22	691	0.1+	0.3−
2002 08 18	644	0.0	1.0+	2006 08 20	644	0.2−	0.3+	2009 02 26	691	0.2−	0.0
2002 08 29	644	0.2−	0.1+	2006 08 20	644	0.2−	0.7+	2009 02 26	691	0.0	0.0
2002 08 29	644	0.1+	0.3+	2006 08 20	644	0.4−	0.3+	2009 02 26	691	(0.1−	3.2+)
2002 08 29	644	0.1+	0.6+	2006 08 20	644	0.2+	0.6+	2009 02 28	704	1.0+	0.4+
2002 08 29	644	0.3+	0.6+	2007 11 05	691	0.6−	0.1+	2009 02 28	704	0.3+	0.4+
2002 08 29	644	0.3+	0.4+	2007 11 05	691	0.6−	0.2+	2009 02 28	704	0.7+	0.5+
2002 08 29	644	0.1+	0.7+	2007 11 05	691	0.2+	0.1−	2009 02 28	704	0.7+	1.1+
2002 09 15	644	0.6−	0.1−	2007 11 09	691	0.2−	0.1+	2009 03 01	704	0.7+	0.7−
2002 09 15	644	1.0−	0.0	2007 11 09	691	0.1−	0.1−	2009 03 01	704	0.1+	0.5−
2005 03 03	703	0.4−	0.8−	2007 11 09	691	0.2+	0.1+	2009 03 01	704	0.7−	0.1+
2005 03 03	703	0.0	0.7−	2007 11 21	G96	0.7+	0.0	2009 03 02	691	0.1+	0.2−
2005 03 03	703	0.9−	1.2−	2007 11 21	G96	0.6+	0.1+	2009 03 02	691	0.1+	0.2−
2005 03 03	703	0.1−	1.1−	2007 11 21	G96	0.2−	0.1+	2009 03 02	691	0.2+	0.3−
2005 03 17	683	(0.1−	2.6+)	2007 11 21	G96	0.2+	0.2+				
2005 03 17	683	(1.6+	0.5+)	2007 11 21	G96	0.2+	0.1+				

(208807)* 2002 QN₁₀₅ = 2007 WE₄₁

Discovered 2002 Aug. 29 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 129610)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	216.18890		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23312371	ω	182.59466	+0.18051283	+0.98042854
<i>a</i>	2.6146391	Ω	97.81321	−0.90097594	+0.19687269
<i>e</i>	0.0618446	<i>i</i>	4.54933	−0.39453451	−0.00100784
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	644	0.2+	0.2+	2007 10 10	691	0.2+	0.2+	2008 01 10	G96	0.6−	0.1+
2002 08 18	644	0.2+	0.1−	2007 10 10	G96	1.3+	0.6−	2008 01 10	G96	0.1−	0.3−
2002 08 18	644	0.3+	0.3+	2007 10 10	G96	0.5+	0.4−	2008 01 10	G96	0.3−	0.3+
2002 08 29	644	0.2−	0.2−	2007 10 10	G96	0.5+	0.3−	2008 01 10	G96	0.1+	0.4−
2002 08 29	644	0.2+	0.2+	2007 10 10	691	0.0	0.7+	2009 01 19	G96	0.5−	0.3+
2002 08 29	644	0.3−	0.5+	2007 10 10	G96	0.7+	0.2−	2009 01 19	G96	0.2+	0.4−
2002 08 29	644	0.0	0.3+	2007 10 10	691	0.2−	0.5+	2009 01 19	G96	0.3+	0.7+
2002 08 29	644	0.0	0.0	2007 10 21	691	0.4−	0.1−	2009 01 19	G96	0.4+	0.9−
2002 08 29	644	0.5−	0.2−	2007 10 21	691	0.4−	0.2+	2009 01 30	G96	0.2+	0.2+
2002 08 30	644	0.1−	0.2−	2007 10 21	691	0.8−	0.4−	2009 01 30	G96	0.4+	0.2+

2002 08 30	644	0.2−	0.0	2007 11 18	G96	0.6+	0.2−	2009 01 30	G96	0.3+	0.2−
2002 08 30	644	0.4−	0.2−	2007 11 18	G96	0.0	0.4−	2009 01 30	G96	0.0	0.0
2002 09 15	644	0.4+	0.3−	2007 11 18	G96	0.6+	0.3−	2009 03 01	G96	0.4−	0.2+
2002 09 15	644	0.3+	0.1+	2007 11 18	G96	0.8+	0.4−	2009 03 01	G96	0.2−	0.5+
2002 09 15	644	0.4−	0.1+	2007 11 20	G96	0.6+	0.6−	2009 03 01	G96	0.1−	0.1+
2006 06 21	691	0.2+	0.3−	2007 11 20	G96	0.5+	0.2−	2009 03 01	G96	0.0	0.4+
2006 06 21	691	0.2−	0.2+	2007 11 20	G96	0.4+	0.4−				
2006 06 21	691	0.1−	0.1+	2007 11 20	G96	0.7+	0.3−				

(208808)* 2002 QL₁₀₇

Discovered 2002 Aug. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	51.76289	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23067509	<i>ω</i> 295.43170	+0.02744641	−0.99191011
<i>a</i>	2.6331095	<i>Ω</i> 152.12937	+0.98568024	+0.00621856
<i>e</i>	0.0566813	<i>i</i> 15.37436	+0.16637656	+0.12678986
<i>P</i>	4.27	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 06 16	645	0.1−	0.0	2003 12 22	644	0.3+	0.1+	2007 11 18	703	1.0−	0.0
2001 06 16	645	0.1+	0.2+	2003 12 22	644	0.4+	0.1−	2009 02 04	G96	0.0	0.0
2002 07 23	644	0.2+	0.5+	2004 01 12	644	0.3−	0.0	2009 02 04	G96	0.3+	0.3−
2002 07 23	644	0.2+	0.9+	2004 01 12	644	0.3+	0.3+	2009 02 04	G96	0.1+	0.1−
2002 08 07	644	0.2+	0.4+	2004 01 12	644	0.3+	0.2+	2009 02 04	G96	0.4+	0.2−
2002 08 07	644	0.2−	0.2+	2005 04 06	703	0.9−	1.1−	2009 02 21	704	(0.3+	1.8+)
2002 08 07	644	0.0	0.5+	2005 04 06	703	0.5−	0.2+	2009 02 21	704	0.0	1.2+
2002 08 16	644	0.1+	0.2+	2005 04 06	703	(1.1−	1.6−)	2009 02 21	704	0.2−	1.4+
2002 08 16	644	0.2−	0.4+	2005 04 06	703	0.0	0.9−	2009 02 22	691	0.2−	0.2+
2002 08 16	644	0.2−	0.4+	2007 11 02	703	0.1+	1.2+	2009 02 22	691	0.1+	0.1+
2002 08 27	644	0.4−	0.1−	2007 11 02	703	0.3+	0.6+	2009 02 22	691	0.0	0.0
2002 08 27	644	0.0	0.3−	2007 11 02	703	0.2+	1.4+	2009 02 28	704	1.2+	1.5+
2002 08 27	644	0.1−	0.5+	2007 11 02	703	0.8+	0.9+	2009 02 28	704	1.4+	1.1+
2002 09 04	644	0.1+	0.3+	2007 11 18	703	1.2−	0.4+	2009 02 28	704	0.8+	0.6+
2002 09 04	644	0.2−	0.4+	2007 11 18	703	0.1−	0.5−	2009 02 28	704	0.8+	0.9+
2002 09 04	644	0.2+	0.5+	2007 11 18	703	0.5−	0.2+	2009 03 03	G96	0.2−	0.3−
2002 09 14	644	0.1+	0.1+	2007 11 18	703	0.3−	0.6−	2009 03 03	G96	1.1−	0.5+
2002 09 14	644	0.0	0.8+	2007 11 18	703	0.2+	0.4+	2009 03 03	G96	0.4−	0.2−
2002 09 14	644	0.2+	0.1−	2007 11 18	703	0.8−	0.6−	2009 03 03	G96	0.7−	0.4−
2003 12 22	644	0.5−	0.3+	2007 11 18	703	0.5+	0.7+				

(208809)* 2002 QW₁₀₉

Discovered 2002 Aug. 17 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	92.97046	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22860678	<i>ω</i> 254.84174	+0.74161372	−0.66985131
<i>a</i>	2.6489676	<i>Ω</i> 147.18947	+0.63825517	+0.68798092
<i>e</i>	0.0611430	<i>i</i> 3.82746	+0.20649314	+0.27925163
<i>P</i>	4.31	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 23	644	0.2−	0.1+	2005 03 11	691	0.0	0.4−	2008 12 30	G96	0.2−	0.3−
2002 07 23	644	0.1+	0.6+	2005 03 11	691	0.1−	0.1+	2008 12 30	G96	0.7+	0.2−
2002 07 29	644	0.2−	0.1−	2005 04 01	691	0.0	0.5+	2008 12 30	G96	0.4−	0.2−
2002 07 29	644	0.1−	0.3+	2005 04 01	691	0.2+	0.6+	2008 12 30	G96	0.0	0.5−
2002 08 07	644	0.4+	0.9+	2005 04 01	691	0.7+	0.2+	2009 01 31	691	0.1−	0.1+
2002 08 07	644	0.2+	0.4+	2007 10 08	691	0.3−	0.1+	2009 01 31	691	0.3−	0.2+
2002 08 07	644	0.3−	0.1−	2007 10 08	691	0.2−	0.3+	2009 01 31	691	0.3−	0.3+
2002 08 08	644	0.1−	0.0	2007 10 08	691	0.1−	0.1+	2009 02 19	691	0.4+	0.1+
2002 08 08	644	0.1−	0.4+	2007 10 16	691	0.2−	0.2+	2009 02 19	691	0.4+	0.0
2002 08 17	644	0.5+	0.4+	2007 10 16	691	0.2−	0.6+	2009 02 19	691	0.0	0.0
2002 08 17	644	0.1−	0.1−	2007 10 16	691	0.2+	0.6+	2009 02 27	703	0.6+	1.9+
2002 08 17	644	0.2+	0.5+	2007 11 08	G96	0.6+	0.5−	2009 02 27	703	0.7−	0.1+
2002 08 27	644	0.4−	0.6+	2007 11 08	G96	0.4+	0.6−	2009 02 27	703	0.8+	0.0
2002 08 27	644	0.1−	0.1+	2007 11 08	G96	0.1+	0.5−	2009 02 27	703	1.5−	0.6−
2002 08 27	644	0.0	0.3+	2007 11 08	G96	0.2+	0.5−	2009 03 03	G96	0.2−	0.1+
2002 09 14	644	0.5−	0.5+	2007 11 08	G96	0.1+	0.0	2009 03 03	G96	0.3+	0.3+

2002 09 14	644	0.5−	0.0	2007 11 08	G96	0.1+	0.1−	2009 03 03	G96	0.4+	0.0
2002 09 14	644	0.6−	0.0	2007 11 08	G96	0.1+	0.0	2009 03 03	G96	0.3+	0.1+
2005 03 11	691	0.4−	0.1−	2007 11 08	G96	0.2+	0.2−				

(208810)* 2002 QB₁₁₉ = 2007 RC₁₀₇

Discovered 2002 Aug. 18 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 123866)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	68.17224	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20634765	<i>ω</i> 39.13765	+0.85626391	−0.51646231
<i>a</i>	2.8361969	<i>Ω</i> 351.94300	+0.45659148	+0.76481397
<i>e</i>	0.2501999	<i>i</i> 3.63134	+0.24152917	+0.38513151
<i>P</i>	4.78	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 29	644	0.5−	0.1−	2007 09 16	J87	0.8+	0.3−	2007 10 08	691	0.2−	0.3−
2002 07 29	644	0.0	0.2+	2007 09 16	J87	0.7+	0.1−	2007 10 08	691	0.1−	0.5−
2002 07 29	644	0.5−	0.4+	2007 09 16	704	0.7+	1.3+	2007 10 08	691	0.1−	0.3−
2002 07 29	644	0.2−	0.2+	2007 09 16	704	1.3+	1.0+	2007 10 08	699	0.6+	0.1−
2002 07 29	644	0.1−	0.2+	2007 09 16	704	0.8+	0.8+	2007 10 08	699	0.7−	1.1−
2002 07 29	644	0.1+	0.3+	2007 09 16	704	0.2−	0.2+	2007 10 08	699	0.1−	0.7+
2002 08 08	644	0.2−	0.4+	2007 09 16	704	0.9+	0.9+	2007 10 08	699	1.0−	0.2−
2002 08 08	644	0.1+	0.4+	2007 09 16	704	0.3+	0.2+	2007 10 10	691	0.1−	0.4−
2002 08 08	644	0.3−	0.1+	2007 09 16	704	0.9+	0.4+	2007 10 10	691	1.2−	0.4+
2002 08 18	644	0.1+	0.3−	2007 09 16	704	0.6+	0.9+	2007 10 10	691	0.7−	0.2+
2002 08 18	644	0.1−	0.1−	2007 09 16	704	0.6+	0.7+	2007 10 13	185	0.9+	0.5+
2002 08 18	644	0.1−	0.0	2007 09 19	704	0.3−	0.4+	2007 10 13	185	1.3+	0.9+
2002 08 29	644	0.1+	0.0	2007 09 19	704	0.5−	1.1+	2007 10 13	185	0.8+	0.5+
2002 08 29	644	0.0	0.1+	2007 09 19	704	0.2−	0.2+	2007 10 14	704	0.3−	0.1−
2002 08 29	644	0.0	0.5+	2007 09 19	704	0.5−	1.0+	2007 10 14	704	0.6−	0.7+
2002 09 01	644	0.5+	0.3+	2007 09 19	704	0.5−	0.2+	2007 10 14	704	0.3+	0.2+
2002 09 01	644	0.2−	0.1+	2007 09 30	691	0.2−	0.3−	2007 10 14	704	0.7+	0.9+
2002 09 15	644	0.6−	0.6+	2007 09 30	691	0.2−	0.3−	2007 11 07	G96	0.5−	0.1+
2002 09 15	644	0.4−	0.5+	2007 09 30	691	0.3−	0.3−	2007 11 07	G96	0.1−	0.3+
2002 09 15	644	0.2−	0.2+	2007 10 04	691	0.4+	0.6−	2007 11 07	G96	0.3+	0.1−
2004 02 11	691	0.1+	0.1+	2007 10 04	691	0.2−	0.1−	2007 11 07	G96	0.5+	0.7+
2004 02 11	691	0.1−	0.1+	2007 10 04	691	0.1+	0.4−	2007 11 17	G96	0.3−	0.3−
2004 02 11	691	0.4+	0.3+	2007 10 06	691	0.3−	0.1−	2007 11 17	G96	0.2−	0.2−
2007 09 03	703	0.3+	0.1+	2007 10 06	691	0.0	0.1−	2007 11 17	G96	0.3−	0.5−
2007 09 03	703	0.7+	0.1−	2007 10 06	691	0.0	0.4−	2007 11 17	G96	0.3−	0.1−
2007 09 03	703	0.5+	0.1+	2007 10 06	704	0.5−	0.7+	2008 02 02	G96	0.1−	1.0−
2007 09 03	703	0.3+	0.5−	2007 10 06	704	0.9+	1.0+	2008 02 02	G96	0.4−	0.2−
2007 09 11	G96	0.2−	0.4−	2007 10 06	704	0.0	0.8+	2008 02 02	G96	0.3+	0.8−
2007 09 11	G96	0.2+	0.2−	2007 10 06	704	0.2+	0.3+	2008 02 02	G96	0.1−	0.2−
2007 09 11	G96	0.1+	0.3−	2007 10 06	704	0.3+	0.1+	2009 01 20	691	0.2−	0.1−
2007 09 11	G96	0.1−	0.3−	2007 10 06	699	0.5−	0.9+	2009 01 20	691	0.4+	0.2+
2007 09 12	699	0.4+	1.1−	2007 10 06	699	0.8−	0.2+	2009 01 20	691	0.2+	0.3−
2007 09 12	699	1.2+	0.2+	2007 10 06	699	(1.8−	1.2+)	2009 01 30	691	0.2−	0.3+
2007 09 12	699	0.2−	0.4−	2007 10 06	699	0.1−	0.7+	2009 01 30	691	0.0	0.1−
2007 09 13	704	0.3+	0.8+	2007 10 07	G96	0.0	0.8−	2009 01 30	691	0.0	0.2+
2007 09 13	704	0.4+	1.0+	2007 10 07	G96	0.1+	0.4−	2009 02 03	691	0.1+	0.0
2007 09 13	704	0.6+	0.8+	2007 10 07	G96	0.2+	0.1−	2009 02 03	691	0.1−	0.3+
2007 09 14	699	0.0	0.1−	2007 10 07	G96	0.2+	0.3−	2009 02 03	691	(1.9+	0.9−)
2007 09 14	699	0.9+	0.1−	2007 10 07	G96	0.3+	0.2−	2009 02 21	G96	0.1+	0.1+
2007 09 14	699	0.4+	0.9+	2007 10 07	G96	0.0	0.5−	2009 02 21	G96	0.2−	0.0
2007 09 14	699	0.2+	0.8+	2007 10 07	G96	0.3−	0.1−	2009 02 21	G96	0.6−	0.0
2007 09 15	J87	0.7+	0.1−	2007 10 07	G96	0.0	0.3−	2009 02 21	G96	0.1+	0.0

2009 MAR. 11

M.P.O. 152827

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	128.99028		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21663355	ω	245.74829	+0.95398863	-0.27928752
<i>a</i>	2.7456946	Ω	130.27729	+0.29959336	+0.90268897
<i>e</i>	0.1598175	<i>i</i>	8.22209	-0.01222738	+0.32733943
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 25	644	0.2+	0.5+	2002 10 30	644	0.1+	0.1+	2006 08 14	644	0.2-	0.1+
2002 08 25	644	0.1+	0.4+	2002 10 30	644	0.4-	1.2+	2006 08 14	644	0.1-	0.1+
2002 08 25	644	0.1-	0.5+	2002 10 30	644	0.3-	0.4+	2006 08 14	644	0.2-	0.0
2002 09 03	557	0.3+	0.5+	2002 10 30	644	0.4-	0.9+	2006 08 14	644	0.1+	0.1+
2002 09 03	557	1.2+	1.1+	2002 10 30	644	0.3-	0.3+	2006 08 14	644	0.2+	0.0
2002 09 04	557	0.0	0.3+	2002 10 30	644	0.2-	1.1+	2006 08 14	644	0.1-	0.2+
2002 09 04	557	0.6-	0.2+	2002 10 30	704	0.8-	0.5+	2006 08 20	644	0.2-	0.4+
2002 09 04	557	1.1-	0.3+	2002 10 30	704	1.3-	0.5+	2006 08 20	644	0.1+	0.0
2002 09 05	645	0.1+	0.0	2002 10 30	704	(1.7-	0.5+)	2006 08 20	644	0.2+	0.1+
2002 09 05	645	0.1+	0.0	2002 10 30	704	0.9-	0.9+	2007 12 30	704	0.1+	1.0-
2002 09 08	557	1.1-	0.0	2002 10 30	704	1.3-	0.2+	2007 12 30	704	0.1+	1.0-
2002 09 08	557	0.4-	0.4+	2002 12 07	557	0.4-	0.0	2007 12 30	704	1.0+	0.4-
2002 09 08	557	0.1-	1.1+	2002 12 07	557	0.2+	0.4+	2007 12 30	704	0.6+	0.9-
2002 09 09	557	1.3-	0.3-	2004 01 22	704	1.0+	1.2+	2007 12 30	704	0.1+	0.3-
2002 09 09	557	0.2+	0.2+	2004 01 22	704	0.9+	0.4+	2009 02 22	691	0.0	0.2+
2002 09 09	557	0.5-	0.5-	2004 01 22	704	1.0+	0.8+	2009 02 22	691	0.2+	0.5+
2002 09 10	557	0.2-	0.3+	2004 01 22	704	0.8+	1.3+	2009 02 22	691	0.0	0.2+
2002 09 10	557	0.1+	0.2+	2004 01 22	704	1.4+	0.3+	2009 02 22	691	0.0	0.1+
2002 09 10	557	0.3+	0.0	2004 02 16	704	0.7+	0.9+	2009 02 22	691	0.0	0.1+
2002 09 17	608	0.0	0.4-	2004 02 16	704	0.5-	0.7-	2009 02 22	691	0.2-	0.2+
2002 09 17	608	0.1-	1.2-	2004 02 16	704	0.4-	1.0+	2009 02 26	691	0.1+	0.1+
2002 09 17	608	0.4-	1.0-	2004 02 16	704	0.0	0.4+	2009 02 26	691	0.1-	0.4+
2002 09 30	557	0.0	0.2-	2006 06 20	691	0.0	0.3+	2009 02 26	691	0.2+	0.1+
2002 09 30	557	0.1-	0.3+	2006 06 20	691	0.2+	0.4+	2009 03 02	691	0.6-	0.7-
2002 10 04	704	1.2+	0.3+	2006 06 20	691	0.0	0.1-	2009 03 02	691	0.5-	0.1+
2002 10 04	704	0.0	0.4-	2006 07 20	644	0.3+	0.3+	2009 03 02	691	0.1-	0.0
2002 10 04	704	0.9+	0.4-	2006 07 20	644	0.3-	0.4+	2009 03 02	691	0.0	0.1-
2002 10 04	704	0.1+	0.7-	2006 07 20	644	0.2+	0.0	2009 03 02	691	0.3+	0.2+
2002 10 15	644	0.1+	0.1-	2006 07 23	G96	0.5+	0.2+	2009 03 02	691	0.0	0.2+
2002 10 15	644	0.0	0.3-	2006 07 23	G96	0.2+	0.2+				
2002 10 15	644	0.1-	0.3+	2006 07 23	G96	0.2-	0.1+				

(208812)* 2002 RE₃ = 2006 MX₁₄ = 2006 OE

Discovered 2002 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 103370), A. Doppler (d, *ibid.*)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	185.61801		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22973458	ω	270.04593	+0.71576214	+0.69748570
<i>a</i>	2.6402911	Ω	45.72850	-0.61995116	+0.65745104
<i>e</i>	0.2036899	<i>i</i>	2.77097	-0.32147337	+0.28508215
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 04	699	0.6-	0.4+	2002 09 17	608	0.7-	0.5-	2007 12 06	691	0.1+	0.1-
2002 09 04	699	0.6-	0.7+	2002 09 17	608	0.8-	0.4-	2007 12 16	691	0.4-	0.0
2002 09 04	699	0.9+	0.8+	2002 09 17	608	1.2-	0.6-	2007 12 16	691	0.1+	0.4-
2002 09 04	699	0.9+	0.4+	2005 03 16	G96	0.1+	0.1+	2007 12 16	691	0.3+	0.1-
2002 09 05	608	0.4+	0.7+	2005 03 16	G96	0.3-	0.2+	2007 12 28	691	0.0	0.7+
2002 09 05	608	0.1-	0.1+	2005 03 16	G96	0.3+	0.3-	2007 12 28	691	0.0	0.0
2002 09 05	608	0.8+	0.2-	2005 03 16	G96	0.4+	0.2+	2007 12 28	691	0.0	0.0
2002 09 06	704	0.9+	0.4+	2006 06 22	644	0.1+	0.5+	2009 02 01	691	0.2-	0.1+
2002 09 06	704	(1.9+	0.3-)	2006 06 22	644	0.0	0.3+	2009 02 01	691	0.0	0.0
2002 09 06	704	0.5-	0.1-	2006 06 22	644	0.3-	0.4+	2009 02 01	691	0.0	0.3+
2002 09 06	704	0.3-	0.9-	2006 07 16	A44	0.1+	0.1+	2009 02 21	G96	0.3+	0.1-
2002 09 13	644	0.3-	0.2+	2006 07 16	A44	0.0	0.0	2009 02 21	G96	0.4-	0.0
2002 09 13	644	0.0	0.2+	2006 07 16	A44	0.2-	0.5+	2009 02 21	G96	0.7+	0.2-

2002 09 13	644	0.2-	0.2+	2006 07 17	A44	0.0	0.2+	2009 02 21	G96	0.6+	0.1-
2002 09 15	699	0.5+	0.5+	2006 07 17	A44	(0.4-	1.6+)	2009 02 22	691	0.2+	0.4+
2002 09 15	699	0.1+	0.4-	2006 07 17	A44	0.1-	0.1-	2009 02 22	691	0.2-	0.0
2002 09 15	699	0.2-	0.5+	2007 12 06	691	0.0	0.0	2009 02 22	691	0.2+	0.4+
2002 09 15	699	0.1-	0.2+	2007 12 06	691	0.0	0.3+				

(208813)* 2002 RF₆ = 1998 SX₁₇₀

Discovered 2002 Sept. 1 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 35376)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	188.96316		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24158730	ω	178.90192	+0.94670536	+0.31657990
<i>a</i>	2.5532107	Ω	162.28811	-0.29698972	+0.92930128
<i>e</i>	0.2039513	<i>i</i>	11.25553	-0.12468389	+0.19020070
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	699	0.6-	1.8+	2002 09 30	608	0.1-	0.6-	2006 09 14	703	0.0	0.7+
1998 09 24	699	(0.3-	3.4+)	2002 09 30	608	0.5-	0.2+	2006 09 27	G96	0.1+	0.3-
1998 09 24	699	(0.2-	2.8+)	2002 09 30	608	0.8-	0.6+	2006 09 27	G96	0.2+	0.0
1998 09 27	699	0.9+	1.1+	2002 10 03	704	0.1-	0.4+	2006 09 27	G96	0.4+	0.3-
1998 09 27	699	1.2+	1.1+	2002 10 03	704	0.2-	0.9+	2006 09 27	G96	0.0	0.2-
1998 09 27	699	0.6+	0.7+	2002 10 03	704	0.5-	0.2-	2006 10 20	G96	0.3+	0.1-
2002 08 12	704	1.4-	1.1+	2002 10 03	704	0.0	0.4+	2006 10 20	G96	0.2+	0.4-
2002 08 12	704	0.6-	1.4+	2002 10 05	704	0.9+	0.0	2006 10 20	G96	0.4+	0.3-
2002 08 12	704	0.5-	1.2+	2002 10 05	704	0.7+	0.7-	2006 10 20	G96	0.1+	0.2-
2002 08 12	704	0.3-	1.4+	2002 10 05	704	0.8+	0.3-	2008 01 13	G96	0.1+	0.8+
2002 08 18	608	0.1-	0.8-	2002 10 05	704	(0.1-	1.5-)	2008 01 13	G96	0.0	0.2-
2002 08 18	608	0.7-	1.0-	2002 10 06	704	0.3+	0.8+	2008 01 13	G96	0.0	0.4+
2002 08 18	608	0.5-	0.7-	2002 10 06	704	0.4-	0.5-	2008 01 13	G96	0.5+	0.1+
2002 09 01	608	0.4+	0.1+	2002 10 06	704	1.0+	0.1-	2008 01 13	G96	0.2+	0.6+
2002 09 01	608	0.4+	0.6+	2006 07 21	703	0.0	0.3+	2008 01 13	G96	0.1+	0.4+
2002 09 01	608	0.6+	1.0+	2006 07 21	703	0.1-	0.1+	2008 01 13	G96	0.1+	0.3+
2002 09 05	704	0.0	0.1-	2006 07 21	703	0.2-	0.5+	2008 01 13	G96	0.2-	0.4+
2002 09 05	704	0.2-	0.1+	2006 07 21	703	0.2-	0.1-	2008 01 13	G96	0.1-	0.4+
2002 09 05	704	0.3-	0.2+	2006 08 14	644	0.5+	0.1+	2008 01 13	G96	0.0	0.3+
2002 09 05	704	0.4+	0.1+	2006 08 14	644	0.4+	0.0	2008 01 13	G96	0.9-	1.2+
2002 09 05	704	0.4-	0.0	2006 08 14	644	0.0	0.2-	2009 01 31	G96	0.3-	0.2-
2002 09 14	644	0.5-	0.2+	2006 08 17	644	0.1-	0.0	2009 01 31	G96	0.0	0.2-
2002 09 14	644	0.4-	0.1-	2006 08 17	644	0.0	0.1-	2009 01 31	G96	0.3-	0.1-
2002 09 14	644	0.4-	0.1+	2006 08 17	644	0.0	0.0	2009 01 31	G96	0.1-	0.3+
2002 09 15	644	0.5-	0.1-	2006 08 30	704	0.1+	0.1-	2009 02 01	G96	0.7+	0.5+
2002 09 15	644	0.2-	0.2+	2006 08 30	704	0.1+	0.1-	2009 02 01	G96	0.5+	0.1+
2002 09 15	644	0.3-	0.0	2006 08 30	704	0.1-	0.3-	2009 02 01	G96	0.5-	0.2+
2002 09 16	644	0.4-	0.1-	2006 08 30	704	0.8+	0.3-	2009 02 01	G96	0.6-	0.2+
2002 09 16	644	0.2-	0.1+	2006 09 14	644	0.6+	0.1-	2009 02 24	691	0.6-	0.7+
2002 09 16	644	0.6-	0.1+	2006 09 14	644	0.1+	0.0	2009 02 24	691	0.7+	1.3+
2002 09 26	699	0.1+	0.5+	2006 09 14	644	0.3+	0.1+	2009 02 24	691	0.3+	0.2+
2002 09 26	699	0.4-	0.2+	2006 09 14	703	(3.5+	1.0+)	2009 02 28	691	0.1-	0.1-
2002 09 26	699	1.0-	0.1+	2006 09 14	703	0.1+	0.1+	2009 02 28	691	0.2+	0.2+
2002 09 26	699	0.9-	0.0	2006 09 14	703	0.2-	0.2+	2009 02 28	691	0.4+	0.4+

(208814)* 2002 RR₇

Discovered 2002 Sept. 3 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

1998 09 12	691	0.0	0.0	2002 09 13	704	0.5+	1.4+	2005 04 30	691	0.2+	0.1+
1998 09 12	691	0.1-	0.1-	2002 09 13	704	0.0	1.3+	2006 06 22	644	0.2+	0.1+
1998 09 12	691	0.0	0.2-	2002 09 13	704	0.7+	0.3+	2006 06 22	644	0.1-	0.3-
2002 08 15	699	0.6-	0.9+	2002 09 13	704	0.4+	1.1+	2006 06 22	644	0.2-	0.2-
2002 08 15	699	0.2-	0.3+	2002 09 13	608	0.7-	0.3+	2006 08 12	644	0.1+	0.2-
2002 08 15	699	0.2+	0.4+	2002 09 13	608	0.9-	0.9+	2006 08 12	644	0.0	0.1-
2002 08 15	699	0.4-	1.1-	2002 09 13	608	0.5-	0.6+	2006 08 12	644	0.4+	0.1-
2002 08 29	644	0.3+	0.1+	2002 09 15	644	0.1+	0.4+	2006 08 13	644	0.3+	0.2-
2002 08 29	644	0.0	0.3+	2002 09 15	644	0.0	0.4+	2006 08 13	644	0.0	0.5-
2002 08 29	644	0.2+	0.1+	2002 09 15	644	0.0	0.4+	2006 08 13	644	0.3+	0.3-
2002 08 30	644	0.3-	0.1-	2002 09 16	608	1.1-	0.2-	2006 08 14	644	0.3+	0.2-
2002 08 30	644	0.1+	0.1-	2002 09 16	608	0.7-	0.5-	2006 08 14	644	0.3+	0.4-
2002 08 30	644	0.1-	0.4-	2002 09 16	608	1.2-	0.3-	2006 08 14	644	0.0	0.3-
2002 09 03	608	0.1+	0.6-	2002 10 07	704	0.6-	0.4-	2006 08 23	644	0.2-	0.1+
2002 09 03	608	0.0	0.5-	2002 10 07	704	0.2-	0.6+	2006 08 23	644	0.1-	0.2+
2002 09 03	608	0.0	0.1-	2002 10 07	704	0.4+	0.2+	2006 08 23	644	0.4+	0.0
2002 09 05	704	0.4-	0.3+	2005 04 04	G96	0.4-	0.2-	2009 02 19	691	0.4+	0.1+
2002 09 05	704	0.5-	0.1+	2005 04 04	G96	0.7-	0.1-	2009 02 19	691	0.3+	0.1+
2002 09 05	704	0.9-	0.2+	2005 04 04	G96	0.5-	0.1-	2009 02 19	691	0.1+	0.3+
2002 09 05	704	1.1-	0.0	2005 04 04	G96	0.4-	0.2+	2009 02 27	691	0.1+	0.2+
2002 09 05	704	0.7-	0.0	2005 04 05	G96	0.5-	0.1-	2009 02 27	691	0.1+	0.3+
2002 09 06	704	0.3+	0.2+	2005 04 05	G96	0.6-	0.3+	2009 02 27	691	0.2-	0.3+
2002 09 06	704	0.8+	0.0	2005 04 05	G96	0.8+	0.5-				

(208815)* 2002 RX₁₀ = 2005 EE₁₃₆

Discovered 2002 Sept. 4 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75520)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				Q			
M				P			
(2000.0)				(2000.0)			
<i>n</i>	0.25741451	ω	222.73882	-0.20784932	+0.97802698		
<i>a</i>	2.4474512	Ω	35.27385	-0.88971055	-0.18215395		
<i>e</i>	0.1600364	<i>i</i>	1.60579	-0.40646500	-0.10140590		
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 06 26	691	0.4+	0.1+	2005 03 12	691	0.1+	0.3+	2006 09 15	705	0.2+	0.0
1998 06 26	691	0.2+	0.2-	2005 03 12	691	0.3+	0.2+	2006 09 15	705	0.4+	0.1+
1998 06 26	691	0.1-	0.2-	2005 03 13	703	0.8-	0.2-	2006 09 30	691	0.1-	0.3+
1999 12 14	691	0.6+	0.0	2005 03 13	703	1.4-	0.5-	2006 09 30	691	0.3-	0.5+
1999 12 14	691	0.1-	0.4-	2005 03 13	703	1.0-	1.3+	2006 09 30	691	0.1+	0.4+
1999 12 14	691	0.4-	0.3+	2005 03 13	703	0.3-	0.3-	2006 09 30	G96	0.2-	0.0
2002 08 29	644	0.5-	0.2-	2005 03 16	691	0.3+	0.2+	2006 09 30	G96	0.3-	0.1+
2002 08 29	644	0.6-	0.3-	2005 03 16	691	0.5+	0.4+	2006 09 30	G96	0.1-	0.1+
2002 08 29	644	0.6-	0.3-	2005 03 16	691	0.3+	0.5+	2006 09 30	703	0.7+	0.2-
2002 09 04	644	0.4-	0.1+	2005 04 02	G96	0.0	0.2-	2006 09 30	G96	0.0	0.0
2002 09 04	644	0.6-	0.1+	2005 04 02	G96	0.0	0.1-	2006 09 30	G96	0.2-	0.1+
2002 09 04	644	0.7-	0.1+	2005 04 02	G96	0.2+	0.1-	2006 09 30	703	0.4-	0.1-
2002 09 05	704	0.3-	0.1-	2005 04 02	G96	0.1+	0.1-	2006 09 30	G96	0.1-	0.1-
2002 09 05	704	0.3-	1.1+	2005 04 02	G96	0.2-	0.6-	2006 09 30	G96	0.2-	0.2+
2002 09 05	704	0.6+	1.0+	2005 04 02	G96	0.0	0.2-	2006 09 30	703	(2.0-	0.5-)
2002 09 05	704	0.6+	1.0+	2005 04 02	G96	0.1-	0.3-	2006 09 30	703	1.4-	0.3-
2002 09 15	644	0.8-	0.7-	2005 04 02	G96	0.1-	0.4-	2006 10 20	G96	0.1+	0.3+
2002 09 15	644	(1.8-	0.0)	2005 04 04	703	0.3-	0.3+	2006 10 20	G96	0.1+	0.2-
2002 09 15	644	0.6-	0.3+	2005 04 04	G96	0.1-	0.1-	2006 10 20	G96	0.2+	0.2-
2005 03 08	699	0.9+	0.2-	2005 04 04	703	1.0-	0.2+	2006 10 20	G96	0.4-	0.0
2005 03 08	699	0.9-	1.2+	2005 04 04	G96	0.0	0.0	2006 10 20	G96	0.0	0.1-
2005 03 08	699	(1.6+	1.6-)	2005 04 04	703	0.4+	0.3-	2006 10 20	G96	0.3-	0.1-
2005 03 08	699	0.5-	1.3-	2005 04 04	G96	0.3-	0.1+	2006 10 20	G96	0.1+	0.2+
2005 03 09	699	1.2+	0.5-	2005 04 04	G96	0.0	0.1+	2006 10 20	G96	0.1-	0.1-
2005 03 09	699	0.4+	0.0	2005 04 04	703	0.3-	0.3+	2009 01 29	G96	0.3+	0.1-
2005 03 09	699	0.1+	0.4-	2006 08 27	705	0.2+	0.1-	2009 01 29	G96	0.3-	0.1-
2005 03 09	699	0.3+	1.1+	2006 08 27	705	0.4+	0.0	2009 01 29	G96	0.5+	0.4-
2005 03 10	G96	0.2-	0.1+	2006 08 28	705	0.3+	0.1-	2009 01 29	G96	0.1-	0.0
2005 03 10	G96	0.2-	0.2+	2006 08 28	705	0.3+	0.0	2009 02 27	G96	0.1+	0.2+
2005 03 10	G96	0.2-	0.2+	2006 09 15	691	0.3+	0.2+	2009 02 27	G96	0.1+	0.4+
2005 03 10	G96	0.1+	0.1+	2006 09 15	691	0.0	0.2+	2009 02 27	G96	0.0	0.4+
2005 03 12	691	0.2+	0.3+	2006 09 15	691	0.1+	0.0	2009 02 27	G96	0.0	0.1+

(208816)* 2002 RV₁₂

Discovered 2002 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				Q			
M				P			
(2000.0)				(2000.0)			
<i>n</i>	0.23062264	ω	172.05606	+0.91874619	+0.39462488		
<i>a</i>	2.6335087	Ω	164.68070	-0.36497594	+0.86159973		
<i>e</i>	0.2731433	<i>i</i>	2.88355	-0.15065859	+0.31924459		
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 24	704	0.7-	0.6+	2002 10 01	699	0.3+	0.5-	2002 11 19	644	0.0	0.1-
1998 11 24	704	0.8+	1.1+	2002 10 01	699	0.1+	0.1-	2002 11 19	644	0.5-	0.3+
1998 11 24	704	0.4-	1.6+	2002 10 01	699	0.1-	0.2+	2002 11 19	644	0.3-	0.2+
1998 11 24	704	(5.2-	5.1+)	2002 10 02	704	0.4+	0.2-	2004 01 16	691	0.5+	0.1+
2001 04 14	691	0.2+	0.4+	2002 10 02	704	0.2-	0.1-	2004 01 16	691	0.4+	0.1-
2001 04 14	691	0.4+	0.3+	2002 10 02	704	0.7+	0.1+	2004 01 16	691	0.0	0.1+
2001 04 14	691	0.0	0.5+	2002 10 02	704	0.1+	0.0	2005 04 04	G96	0.8-	0.5-
2002 09 04	699	0.4-	0.1-	2002 10 02	704	0.7+	0.0	2005 04 04	G96	0.0	0.6+
2002 09 04	699	0.6-	0.0	2002 10 03	704	0.0	0.1+	2005 04 04	G96	0.2-	0.1+
2002 09 04	699	0.1-	0.3-	2002 10 03	704	0.5+	0.4+	2005 04 04	G96	0.0	0.4+
2002 09 04	699	0.5-	0.3+	2002 10 03	704	0.2+	0.6+	2006 05 23	G96	0.1+	0.3+
2002 09 05	704	0.2-	0.3+	2002 10 03	704	0.6+	0.2+	2006 05 23	G96	0.4+	0.0
2002 09 05	704	0.5-	0.5+	2002 10 03	704	0.0	0.4+	2006 05 23	G96	0.5+	0.1-
2002 09 05	704	0.5-	0.6+	2002 10 04	644	0.0	0.2+	2006 05 23	G96	0.3+	0.2+
2002 09 05	704	0.2-	0.7+	2002 10 04	644	0.0	0.0	2006 06 18	644	0.1-	0.5+
2002 09 05	704	0.7-	0.4+	2002 10 04	644	0.1+	0.1+	2006 06 18	644	0.2+	0.4+
2002 09 07	704	0.3-	0.8+	2002 10 06	608	0.1-	0.3+	2006 06 18	644	0.5+	0.5+
2002 09 07	704	0.2+	0.6+	2002 10 06	608	0.2-	0.6+	2006 07 23	185	0.2+	0.2+
2002 09 07	704	0.5+	1.1+	2002 10 06	608	0.1-	0.4+	2006 07 23	185	0.5-	0.2-
2002 09 07	704	0.2+	0.8+	2002 10 07	704	0.2+	0.1-	2006 07 23	185	0.4+	0.0
2002 09 13	608	0.3-	0.7-	2002 10 07	704	0.1-	0.7+	2007 12 06	G96	0.4-	0.2-
2002 09 13	608	0.1+	0.9-	2002 10 07	704	0.1+	0.1+	2007 12 06	G96	0.2+	0.3-
2002 09 13	608	0.5-	0.8-	2002 10 07	704	0.5-	0.4-	2007 12 06	G96	0.0	1.4-
2002 09 29	608	0.5-	0.3-	2002 10 08	699	0.1+	0.3+	2007 12 06	G96	0.2-	0.1+
2002 09 29	608	0.6-	0.3-	2002 10 08	699	0.2+	0.5+	2009 02 23	493	0.7+	0.0
2002 09 29	608	0.6-	0.4-	2002 10 08	699	0.6+	0.0	2009 02 23	493	0.2-	1.0+
2002 09 30	704	0.0	0.4-	2002 10 08	699	0.1+	0.3+	2009 02 23	493	0.4+	0.3+
2002 09 30	704	0.3+	0.2-	2002 10 11	704	0.2-	0.1-	2009 03 03	691	0.3-	0.3+
2002 09 30	704	0.1-	0.1-	2002 10 11	704	0.3-	0.0	2009 03 03	691	0.1-	0.5+
2002 09 30	704	0.1+	0.1+	2002 10 11	704	0.6-	0.3-	2009 03 03	691	0.3-	0.5+
2002 09 30	704	0.2+	0.2-	2002 10 11	704	0.5-	0.1+				
2002 10 01	699	0.7-	0.2-	2002 10 11	704	0.1-	0.5-				

2009 MAR. 11

M.P.O. 152829

2002 09 04	699	0.2+	1.0+	2003 12 26	461	0.2-	0.3+	2006 10 19	G96	0.2-	0.5-
2002 09 05	704	1.3+	0.3+	2003 12 26	461	0.8-	0.2+	2006 10 19	G96	0.2+	0.2-
2002 09 05	704	0.9+	0.8-	2003 12 26	461	0.0	0.1-	2006 10 19	G96	0.2-	0.4-
2002 09 05	704	1.2+	1.4+	2003 12 30	704	0.3-	0.5-	2008 01 13	704	0.3+	0.4+
2002 09 05	704	(1.6-	0.1+)	2003 12 30	704	0.4-	0.7-	2008 01 13	704	0.7+	0.1+
2002 09 06	704	0.5-	1.2+	2003 12 30	704	0.3-	0.4-	2008 01 13	704	0.0	0.6+
2002 09 06	704	0.2+	0.5-	2003 12 30	704	0.5+	0.0	2008 01 13	704	0.2+	0.8+
2002 09 06	704	0.8-	0.2+	2006 08 23	704	0.6-	0.3+	2008 12 31	691	0.0	0.3+
2002 09 06	704	0.7-	0.3+	2006 08 23	704	0.9+	0.3-	2008 12 31	691	0.1-	0.4+
2002 09 06	704	0.2-	0.1+	2006 08 23	704	0.2+	0.5+	2008 12 31	691	0.1+	0.4+
2002 09 14	644	0.3-	0.8-	2006 08 23	704	0.1-	0.1-	2009 02 27	691	0.0	0.0
2002 09 14	644	0.6-	0.7-	2006 09 24	699	0.5-	0.3-	2009 02 27	691	0.3+	0.2+
2002 09 14	644	0.5-	0.8-	2006 09 24	699	0.2-	0.1+	2009 02 27	691	0.5+	0.2+
2002 09 17	644	0.6-	0.3+	2006 09 24	699	0.6-	0.4+	2009 03 03	691	0.3+	0.0
2002 09 17	644	0.4-	0.2+	2006 09 24	699	0.1-	0.1-	2009 03 03	691	0.3+	0.3+
2002 09 17	644	0.6-	0.3+	2006 09 25	699	0.0	0.9+	2009 03 03	691	0.1+	0.2+
2002 09 18	644	0.5-	0.0	2006 09 25	699	0.0	0.1-				

(208818)* 2002 RF₁₆

Discovered 2002 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
<i>M</i>	148.29744	(2000.0)	
<i>n</i>	0.22285527	ω	175.32125
<i>a</i>	2.6943506	Ω	169.12394
<i>e</i>	0.0878228	<i>i</i>	11.32496
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	15.4
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	645	0.0	0.2+	2002 10 09	699	0.0	0.6+	2007 11 12	703	0.2-	0.1+
2001 05 24	645	0.0	0.1+	2002 10 11	704	0.3-	0.3+	2007 11 12	703	0.7+	0.5+
2002 08 12	704	0.6+	0.2+	2002 10 11	704	0.3+	0.7+	2007 11 14	G96	0.4+	0.3-
2002 08 12	704	0.8-	0.2+	2002 10 11	704	0.0	0.2+	2007 11 14	G96	0.4+	0.7-
2002 08 12	704	0.5-	0.4-	2002 10 11	704	0.4+	0.2+	2007 11 14	G96	0.1+	0.2-
2002 08 12	704	0.1-	0.2+	2002 10 11	704	0.4-	0.5-	2007 11 14	G96	0.2+	0.3-
2002 08 12	704	0.6-	0.4+	2005 03 18	703	0.2+	1.4-	2007 11 20	703	1.1+	0.4+
2002 08 28	644	0.2+	0.5+	2005 03 18	703	(0.7-	2.3+)	2007 11 20	703	0.5-	0.1-
2002 08 28	644	0.1+	0.3+	2005 03 18	703	(1.7-	0.7-)	2007 11 20	703	0.4-	0.7-
2002 08 28	644	0.3+	0.2+	2005 03 18	703	1.0-	0.7-	2007 11 20	703	0.8+	0.2-
2002 09 04	699	0.7-	0.0	2005 03 31	683	(2.2+	0.8-)	2007 12 05	703	0.2+	0.5-
2002 09 04	699	1.2+	0.6+	2005 03 31	683	(1.4-	1.7+)	2007 12 05	703	0.4-	0.1-
2002 09 04	699	0.6-	0.8+	2005 03 31	683	(0.3-	1.9+)	2007 12 05	703	1.3+	0.2+
2002 09 04	699	0.1-	0.0	2007 09 13	703	0.4-	0.4+	2007 12 05	703	0.9-	0.0
2002 09 05	704	0.5-	0.5+	2007 09 13	703	1.4-	1.4+	2009 01 27	704	0.7-	0.5+
2002 09 05	704	0.8-	0.6+	2007 09 13	703	0.3-	0.1+	2009 01 27	704	1.1+	0.4-
2002 09 05	704	0.4-	0.5+	2007 09 13	703	(0.9-	2.8+)	2009 01 27	704	(2.0+	0.1+)
2002 09 05	704	0.1-	0.9+	2007 10 16	703	0.5-	0.9+	2009 02 03	G96	0.2-	0.3+
2002 09 05	704	(0.5-	1.5+)	2007 10 16	703	0.5-	0.2-	2009 02 03	G96	0.6-	0.3+
2002 09 07	704	0.2+	0.1-	2007 10 16	703	1.0-	0.9+	2009 02 03	G96	0.1+	0.2+
2002 09 07	704	0.1+	0.2+	2007 10 16	703	0.8+	0.4-	2009 02 03	G96	0.2-	0.2+
2002 09 07	704	0.1+	0.3+	2007 11 02	683	0.3+	0.6+	2009 02 16	703	1.1-	0.1-
2002 09 07	704	0.3-	0.1-	2007 11 02	683	0.8-	0.6+	2009 02 16	703	1.0-	0.8+
2002 09 16	644	0.0	0.4+	2007 11 02	683	(1.6+	0.3+)	2009 02 16	703	1.1-	0.9+
2002 09 16	644	0.1-	0.1+	2007 11 03	703	0.1-	0.3-	2009 02 16	703	(1.6-	0.8+)
2002 09 16	644	0.2-	0.1+	2007 11 03	703	0.7-	0.4+	2009 02 18	704	1.2+	1.5+
2002 10 03	704	0.1-	0.0	2007 11 03	703	0.2-	0.4+	2009 02 18	704	0.5+	0.4+
2002 10 03	704	0.1+	0.0	2007 11 03	703	0.3-	0.2-	2009 02 18	704	1.0+	0.3+
2002 10 03	704	0.6+	0.5-	2007 11 06	D29	0.4+	0.3-	2009 02 18	704	0.9+	0.8-
2002 10 03	704	0.2+	0.6-	2007 11 06	D29	0.3+	0.3-	2009 02 28	704	(0.8+	1.9+)
2002 10 03	704	0.5+	0.3-	2007 11 06	D29	0.0	0.3-	2009 02 28	704	0.5+	0.7+
2002 10 07	704	0.3+	1.1+	2007 11 06	D29	0.1+	0.4-	2009 02 28	704	1.3+	1.3+
2002 10 07	704	(1.2-	1.7+)	2007 11 09	703	0.5-	0.8+	2009 02 28	704	1.3+	0.1+
2002 10 07	704	0.5+	0.2-	2007 11 09	703	0.5-	1.2+	2009 03 01	691	0.1-	0.3+
2002 10 07	704	0.8+	0.5-	2007 11 09	703	0.7+	0.4-	2009 03 01	691	0.0	0.3+
2002 10 09	699	1.2-	0.8-	2007 11 09	703	0.3-	0.2-	2009 03 01	691	0.2-	0.3+
2002 10 09	699	0.4-	1.2+	2007 11 12	703	0.2+	0.5+				
2002 10 09	699	(2.0-	0.3+)	2007 11 12	703	0.5+	0.2+				

(208819)* 2002 RV₁₆

Discovered 2002 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
<i>M</i>	140.44045	(2000.0)	
<i>n</i>	0.21977397	ω	6.22819
<i>a</i>	2.7194759	Ω	341.20384
<i>e</i>	0.1662611	<i>i</i>	8.87340
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	15.8
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	691	0.1-	0.1+	2002 09 07	704	0.1-	0.8+	2007 11 09	704	0.3-	0.3-
2000 03 11	691	0.2+	0.2+	2002 09 07	704	0.5-	0.6+	2007 11 09	704	0.1+	0.2-
2000 03 11	691	0.6+	0.2+	2002 09 07	704	0.0	0.4+	2007 11 09	704	0.3+	0.4-
2002 08 10	704	0.0	1.0+	2002 09 07	704	0.5+	0.5+	2007 12 03	704	0.0	0.8+
2002 08 10	704	(0.1-	2.3+)	2002 09 09	608	0.9+	0.3+	2007 12 03	704	0.1+	0.3-
2002 08 10	704	0.3-	0.3+	2002 09 09	608	0.7+	0.1+	2007 12 03	704	0.5+	0.2-
2002 08 10	704	0.1-	0.3-	2002 09 09	608	0.5+	0.3+	2007 12 03	704	1.1+	0.2+
2002 08 12	704	0.5-	0.1-	2002 09 14	644	0.0	0.1+	2007 12 18	704	0.4-	0.6+
2002 08 12	704	0.5-	0.6+	2002 09 14	644	0.1-	0.1-	2007 12 18	704	0.5+	0.7+
2002 08 12	704	0.7-	0.4+	2002 09 14	644	0.1-	0.1-	2007 12 18	704	(0.4+	1.9+)
2002 08 12	704	0.7-	0.5+	2002 09 25	608	(2.4-	0.5-)	2007 12 18	704	0.2+	0.7+
2002 08 12	704	0.5-	1.3+	2002 09 25	608	(2.3-	0.6-)	2009 01 17	691	0.1+	0.2+
2002 08 21	644	0.0	0.3+	2002 09 25	608	(2.7-	1.1-)	2009 01 17	691	0.4+	0.5+
2002 08 21	644	0.2-	0.4+	2002 10 01	699	(1.8-	0.3-)	2009 01 17	691	0.1-	0.4+
2002 08 21	644	0.5-	0.2+	2002 10 01	699	0.2-	0.5+	2009 02 01	691	0.4-	0.3+
2002 08 30	699	0.5-	0.1-	2002 10 01	699	0.1-	0.9+	2009 02 01	691	0.4-	0.2+
2002 08 30	699	0.2-	1.3+	2002 10 01	699	0.5+	0.3+	2009 02 01	691	0.8+	0.7+
2002 08 30	699	0.8+	0.6+	2002 10 04	704	0.4-	0.5+	2009 02 05	691	0.1-	0.3+
2002 08 30	699	0.3+	0.5+	2002 10 04	704	0.5-	0.7+	2009 02 05	691	0.1+	0.3+
2002 09 04	699	0.2+	1.0+	2002 10 04	704	0.6-	0.9+	2009 02 05	691	0.1+	0.1+
2002 09 04	699	0.4+	0.1+	2002 10 04	704	0.3-	1.3+	2009 02 21	G96	0.3+	0.0
2002 09 04	699	0.8-	0.1+	2002 10 04	704	0.0	0.5+	2009 02 21	G96	0.1+	0.1+
2002 09 04	699	0.8-	0.7+	2002 11 08	645	0.0	0.4-	2009 02 21	G96	0.3-	0.1+
2002 09 05	704	0.3-	0.8+	2002 11 08	645	0.0	0.4-	2009 02 21	G96	0.0	0.1+
2002 09 05	704	0.0	0.8+	2004 01 16	691	0.1-	0.2+	2009 03 01	G96	0.6+	0.6-
2002 09 05	704	0.0	0.4+	2004 01 16	691	0.1-	0.1-	2009 03 01	G96	0.2+	0.7-
2002 09 05	704	0.3-	0.6+	2004 01 16	691	0.1+	0.0	2009 03 01	G96	0.4+	0.6-
2002 09 05	704	0.4-	0.5+	2007 11 09	704	0.2+	0.6-	2009 03 01	G96	0.0	0.8-
2002 09 07	704	0.1+	0.5+	2007 11 09	704	0.4-	0.9-				

(208820)* 2002 RY₁₉

Discovered 2002 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
<i>M</i>	170.22994	(2000.0)	
<i>n</i>	0.22439950	ω	172.81328
<i>a</i>	2.6819754	Ω	156.48128
<i>e</i>	0.1621723	<i>i</i>	11.78813
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	15.4
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 02	644	0.1+	1.1+	2002 09 17	608	0.2-	0.9-	2002 10 29	704	0.5-	0.3+
2001 05 02	644	0.1+	0.6+	2002 09 29	608	0.7-	0.5-	2002 10 29	704	(1.7+	0.5+)
2001 05 02	644	0.3+	1.2+	2002 09 29	608	0.4-	0.4-	2002 10 29	704	(1.4+	1.7+)
2002 09 04	699	1.0+	0.5+	2002 09 29	608	0.6-	0.3-	2002 10 29	704	0.5+	1.3-
2002 09 04	699	0.9+	1.0+	2002 10 01	699	0.3-	1.1+	2002 10 29	704	0.7+	0.4-
2002 09 04	699	1.0+	0.3+	2002 10 01	699	0.5-	0.4+	2006 07 26	644	0.1-	0.1-
2002 09 04	699	0.6+	0.2+	2002 10 01	699	0.6-	0.3+	2006 07 26	644	0.1+	0.0
2002 09 05	704	0.1-	0.1-	2002 10 01	699	0.4-	0.5+	2006 07 26	644	0.0	0.0
2002 09 05	704	0.6-	0.6+	2002 10 04	704	0.4-	0.0	2006 10 21	G96	0.1+	0.3-
2002 09 05	704	0.3-	0.5+	2002 10 04	704	0.4-	0.3-	2006 10 21	G96	0.2-	0.4-
2002 09 05	704	0.2+	1.2+	2002 10 04	704	0.6-	0.3+	2006 10 21	G96	0.0	0.4-
2002 09 06	704	0.5+	0.6+	2002 10 04	704	0.5-	0.7+	2006 10 21	G96	0.1-	0.2-
2002 09 06	704	0.3+	0.3+	2002 10 05	704	0.9-	0.0	2009 02 04	G96	0.6+	0.3-

2002 09 06	704	0.2+	0.2+	2002 10 05	704	0.1−	0.1+	2009 02 04	G96	0.4+	0.5−
2002 09 06	704	0.6+	0.1+	2002 10 05	704	0.0	0.4+	2009 02 04	G96	0.6+	0.0
2002 09 06	704	0.1+	0.2+	2002 10 05	704	0.7−	0.7+	2009 02 04	G96	0.3+	0.2−
2002 09 08	608	0.6−	0.5−	2002 10 05	704	0.8+	0.9−	2009 02 22	G96	1.1−	1.0−
2002 09 08	608	0.4−	0.5−	2002 10 06	704	0.5+	0.2+	2009 02 22	G96	0.1−	0.9−
2002 09 08	608	0.0	0.5−	2002 10 06	704	0.4+	0.2+	2009 02 22	G96	0.2+	0.7−
2002 09 13	608	0.4−	0.3−	2002 10 06	704	(0.1−	1.7+)	2009 02 22	G96	0.0	0.7−
2002 09 13	608	0.3−	0.4+	2002 10 06	608	(1.8+	0.6−)	2009 02 27	691	0.6+	0.1+
2002 09 13	608	0.2−	0.1−	2002 10 06	608	(2.4+	0.5−)	2009 02 27	691	0.1+	0.4+
2002 09 16	644	0.2+	0.2+	2002 10 06	704	0.5−	0.1+	2009 02 27	691	0.3+	0.5+
2002 09 16	644	0.1−	0.3+	2002 10 06	608	(2.3+	0.7−)	2009 03 03	691	0.6−	0.0
2002 09 16	644	0.2+	0.4+	2002 10 06	704	1.5+	0.3+	2009 03 03	691	0.5−	0.6+
2002 09 17	608	0.2−	0.6−	2002 10 29	704	0.4+	1.0+	2009 03 03	691	0.0	0.4+
2002 09 17	608	0.3−	0.7−	2002 10 29	704	0.1+	0.2+				

(208821)* 2002 RF₂₀

Discovered 2002 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	180.66416		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.23620459	ω	339.56547	+0.97918336	+0.19981095		
<i>a</i>	2.5918537	Ω	9.13161	−0.14045718	+0.79403045		
<i>e</i>	0.1473105	<i>i</i>	13.00529	−0.14653235	+0.57410036		
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 15	691	0.9+	0.2−	2002 10 02	608	0.4−	0.6−	2005 04 15	691	0.4+	0.3+
1998 09 15	691	0.7−	0.4−	2002 10 02	608	0.0	0.1+	2005 04 15	691	0.4+	0.1−
1998 10 11	699	0.2−	0.9+	2002 10 02	608	0.4−	0.3−	2006 07 30	E12	0.0	0.4−
1998 10 11	699	0.3+	0.4+	2002 10 03	704	0.2−	0.9+	2006 07 30	E12	0.3+	0.2−
1998 10 11	699	0.3+	0.7+	2002 10 03	704	0.2−	0.4+	2006 07 30	E12	0.0	0.5+
1998 10 22	327	1.3−	0.0	2002 10 03	704	0.4−	0.1−	2006 07 30	E12	0.2−	0.1−
1998 10 22	327	0.6−	0.2+	2002 10 03	704	0.1−	0.6+	2006 08 16	E12	0.2+	0.4+
1998 10 22	327	1.2−	0.4−	2002 10 03	704	0.2−	0.8+	2006 08 16	E12	0.3−	0.2+
2002 09 04	699	0.9+	0.8−	2002 10 03	704	0.4−	0.4+	2006 08 16	E12	0.0	0.5−
2002 09 04	699	0.5+	0.0	2002 10 03	704	0.4−	1.0+	2006 08 16	E12	0.0	0.0
2002 09 04	699	0.2+	1.1+	2002 10 03	704	0.0	0.5+	2006 09 17	699	0.1+	1.1−
2002 09 04	699	0.5+	0.1+	2002 10 03	704	0.1+	0.0	2006 09 17	699	0.3−	1.0−
2002 09 05	704	0.5+	0.4+	2002 10 07	704	1.0−	0.3−	2006 09 17	699	0.6−	0.8−
2002 09 05	704	0.6−	0.6+	2002 10 07	704	0.7−	0.2+	2006 09 17	699	1.3+	0.2−
2002 09 05	704	0.4+	0.7+	2002 10 07	704	0.6−	1.0+	2006 09 26	703	0.7−	0.2−
2002 09 05	704	0.8+	1.0+	2002 10 07	704	0.5−	1.0+	2006 09 26	703	0.2−	0.5+
2002 09 05	704	0.1−	0.6+	2002 10 11	704	0.3−	0.4+	2006 09 26	703	0.3−	0.3−
2002 09 06	704	0.2+	0.4+	2002 10 11	704	0.5−	0.1+	2006 09 26	703	0.2+	0.1−
2002 09 06	704	0.2+	0.4−	2002 10 11	704	0.3−	0.7+	2007 01 10	G96	0.1−	0.1+
2002 09 06	704	0.9+	0.1+	2002 10 11	704	0.1−	0.1+	2007 01 10	G96	0.1−	0.0
2002 09 06	704	0.5+	0.2−	2002 10 11	704	0.2−	0.3−	2007 01 10	G96	0.2−	0.0
2002 09 06	704	0.6+	0.7−	2002 11 06	704	0.7−	1.0−	2007 01 10	G96	0.3+	0.4−
2002 09 15	644	0.4−	0.3+	2002 11 06	704	0.2−	0.9+	2008 01 13	704	(0.0	1.9+)
2002 09 15	644	0.5−	0.3+	2002 11 06	704	0.1−	0.8+	2008 01 13	704	0.4+	0.5+
2002 09 15	644	0.4−	0.5+	2005 03 15	G96	0.4−	0.0	2008 01 13	704	0.2+	0.9+
2002 09 16	608	0.3−	1.5+	2005 03 15	G96	0.4+	0.5+	2008 01 13	704	(1.0+	2.2+)
2002 09 16	608	0.0	1.3+	2005 03 15	G96	0.9−	0.6+	2008 12 31	691	0.1+	0.1+
2002 09 16	608	0.0	1.2+	2005 03 15	G96	0.5−	0.4+	2008 12 31	691	0.3+	0.4+
2002 10 01	699	0.9−	0.8−	2005 04 06	691	0.0	0.3+	2008 12 31	691	0.0	0.3+
2002 10 01	699	0.9−	0.1+	2005 04 06	691	0.2+	0.3+	2009 02 27	691	0.4+	0.3+
2002 10 01	699	0.9−	0.5+	2005 04 06	691	0.1+	0.0	2009 02 27	691	0.8+	0.7+
2002 10 01	699	0.8−	0.3+	2005 04 15	691	0.4+	0.5+	2009 02 27	691	0.1−	0.6+

(208822)* 2002 RX₂₆ = 1996 EA₁₄

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37814)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
<i>M</i>	142.79838	(2000.0)	P
<i>n</i>	0.37818865	ω	351.35485
<i>a</i>	1.8937838	Ω	346.71860
<i>e</i>	0.0722021	<i>i</i>	19.77627
<i>P</i>	2.61	<i>H</i>	16.8
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 03 12	691	0.3+	0.0	2002 09 06	704	0.2+	0.4+	2002 10 09	699	0.7+	1.5+
1996 03 12	691	0.5+	0.6+	2002 09 15	644	0.7−	0.2+	2004 03 15	644	0.5+	0.5+
1996 03 17	691	0.2+	0.0	2002 09 15	644	0.7−	0.3+	2004 03 15	644	0.2+	0.9+
1996 03 17	691	0.0	0.1+	2002 09 15	644	0.6−	0.2+	2004 03 15	644	0.4+	0.7+
1996 03 17	691	0.6−	0.1−	2002 09 16	644	0.8−	0.4+	2004 03 17	704	0.7+	0.8+
2002 08 14	704	0.6−	0.5+	2002 09 16	644	0.8−	0.3+	2004 03 17	704	1.1+	0.2+
2002 08 14	704	0.4−	1.3−	2002 09 16	644	0.9−	0.4+	2004 03 17	704	0.5+	0.4+
2002 08 14	704	0.5−	0.9+	2002 09 26	699	0.2+	0.1+	2009 01 25	703	(1.6+	1.3+)
2002 08 14	704	(1.2+	1.7−)	2002 09 26	699	1.1+	0.6−	2009 01 25	703	0.3+	1.3+
2002 09 05	704	0.4−	0.2+	2002 09 26	699	0.6−	0.4+	2009 01 25	703	0.5−	1.4+
2002 09 05	704	0.0	0.2+	2002 09 26	699	0.0	0.2+	2009 01 25	703	0.3−	0.3−
2002 09 05	704	0.4−	0.2+	2002 10 03	704	0.1−	0.6−	2009 02 20	704	1.1+	1.1+
2002 09 05	704	0.1−	0.2+	2002 10 03	704	0.5−	0.1−	2009 02 20	704	1.0+	0.4+
2002 09 05	704	0.3−	0.3+	2002 10 03	704	0.0	0.4+	2009 02 20	704	0.7+	0.8+
2002 09 06	704	0.4−	0.5+	2002 10 03	704	0.2−	0.3−	2009 02 20	704	1.4+	0.1+
2002 09 06	704	0.4+	0.2−	2002 10 06	704	0.4−	1.0+	2009 02 20	704	1.5+	0.4+
2002 09 06	704	0.2−	0.9+	2002 10 06	704	0.6−	0.2+	2009 02 21	691	0.1−	0.5+
2002 09 06	704	0.8−	0.3+	2002 10 06	704	1.4−	1.0+	2009 02 21	691	0.1+	0.3+
2002 09 06	704	0.7−	0.2+	2002 10 06	704	0.4+	0.6+	2009 02 21	691	0.0	0.1+
2002 09 06	704	0.2−	0.8+	2002 10 09	699	(1.6+	0.9+)	2009 02 27	703	0.5−	0.2−
2002 09 06	704	0.4−	0.4+	2002 10 09	699	0.9+	0.0	2009 02 27	703	0.3+	0.6+
2002 09 06	704	0.5−	0.5+	2002 10 09	699	0.8+	0.7+	2009 02 27	703	1.1+	1.0−

(208823)* 2002 RJ₂₇ = 1998 EU₁₉

Discovered 2002 Sept. 4 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37814)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
<i>M</i>	30.95157	(2000.0)	P
<i>n</i>	0.36252169	ω	287.41928
<i>a</i>	1.9479601	Ω	155.94960
<i>e</i>	0.2566631	<i>i</i>	5.17961
<i>P</i>	2.72	<i>H</i>	17.4
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 23	566	0.0	0.3+	2002 09 06	246	0.4−	0.6+	2006 01 02	704	0.2+	0.3+
1998 02 23	566	0.9+	0.3−	2002 09 06	246	0.6−	0.2−	2006 01 02	704	0.4+	0.5−
1998 02 23	566	0.0	0.1+	2002 09 15	644	0.7−	0.3+	2006 01 02	704	0.2+	0.4+
1998 03 03	809	0.5−	0.3−	2002 09 15	644	0.4−	0.3+	2006 01 02	704	(0.9−	2.3−)
1998 03 03	809	0.5+	2.0−	2002 09 15	644	0.0	0.5+	2006 01 02	704	0.3−	0.2+
1998 03 03	704	1.1+	1.2+	2005 11 05	704	0.3−	0.0	2006 01 17	644	0.4−	0.1−
1998 03 03	704	0.3+	1.1+	2005 11 05	704	0.1−	0.2−	2006 01 17	644	0.3−	0.2+
1998 03 03	704	(0.4+	2.8+)	2005 11 05	704	0.3−	0.2+	2006 01 17	644	0.2−	0.4+
1998 03 03	704	0.0	1.5−	2005 11 05	704	0.1−	0.1+	2006 01 22	703	0.0	0.0
1998 03 04	809	1.0+	0.7−	2005 11 05	704	0.8+	0.8−	2006 01 22	703	0.7−	0.5+
1998 03 04	809	1.0+	0.5−	2005 11 27	644	0.2−	0.0	2006 01 22	703	0.4+	0.3+
1998 03 04	809	1.2+	1.2−	2005 11 27	644	0.1−	0.3−	2006 01 22	703	0.4−	1.2+
1998 03 05	691	0.9−	0.1+	2005 11 27	644	0.2−	0.8+	2008 12 07	G96	0.2+	0.1+
1998 03 05	691	0.6−	0.1+	2005 12 07	703	0.1+	0.3−	2008 12 07	G96	0.5+	0.1−
1998 03 05	691	0.2−	0.2−	2005 12 07	703	0.1−	0.0	2008 12 07	G96	0.3+	0.1−
2002 09 04	644	0.2−	0.8+	2005 12 07	703	0.2−	0.1−	2008 12 07	G96	0.1+	0.0
2002 09 04	644	0.1−	0.6+	2005 12 07	703	0.3+	0.1−	2009 01 08	691	0.1−	0.3+
2002 09 04	644	0.2−	0.5+	2005 12 07	704	0.2+	0.2+	2009 01 08	691	0.1−	0.2−
2002 09 06	649	0.4+	0.5+	2005 12 07	704	0.6+	0.2+	2009 01 08	691	0.1+	0.3+
2002 09 06	649	0.1−	0.6+	2005 12 07	704	0.0	0.1−	2009 02 20	691	0.1+	0.4+
2002 09 06	649	0.3+	0.5+	2005 12 07	704	0.2−	0.3+	2009 02 20	691	0.2+	0.3+
2002 09 06	734	(1.6+	1.5+)	2005 12 07	704	0.1+	0.6+	2009 02 20	691	0.2+	0.1+
2002 09 06	734	0.4−	0.6+	2005 12 27	703	0.1−	0.5−	2009 02 24	691	0.2+	0.1+
2002 09 06	734	0.0	0.5+	2005 12 27	703	0.2+	0.2−	2009 02 24	691	0.3+	0.3+

2009 MAR. 11

M.P.O. 152831

2002 09 06	246	0.7−	0.4+	2005 12 27	703	0.1−	0.5+	2009 02 24	691	0.0	0.2+
2002 09 06	246	(0.1−	2.1+)	2005 12 27	703	0.3+	0.2−	2009 02 28	691	0.1−	0.4+
2002 09 06	246	0.9+	0.4+	2005 12 30	644	0.1+	0.3−	2009 02 28	691	0.2+	0.3+
2002 09 06	246	0.8+	0.6+	2005 12 30	644	0.1−	0.3−	2009 02 28	691	0.1−	0.4+
2002 09 06	246	1.2−	0.4+	2005 12 30	644	0.2−	0.2−				

(208824)* 2002 RK₄₀

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	179.14631		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23431339	<i>ω</i>	188.94604	+0.89279901	+0.43802122
<i>a</i>	2.6057814	<i>Ω</i>	144.47126	−0.40129020	+0.87940057
<i>e</i>	0.0931529	<i>i</i>	10.42051	−0.20463650	+0.18652628
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 20	644	0.4+	0.6+	2002 10 03	704	0.2−	0.8+	2006 09 30	G96	0.6−	0.3−
2002 08 20	644	0.1+	0.3+	2002 10 03	704	0.3−	0.5+	2006 09 30	G96	0.4+	0.3−
2002 08 20	644	0.0	0.6+	2002 10 03	704	0.6+	0.4+	2006 09 30	G96	0.2+	0.4−
2002 09 05	704	0.2+	1.0+	2002 10 03	704	0.3+	0.3−	2006 10 23	G96	0.5−	0.3−
2002 09 05	704	0.0	0.9+	2005 03 18	703	0.1−	0.5+	2006 10 23	G96	0.1−	0.5+
2002 09 05	704	0.5−	0.8+	2005 03 18	703	0.9−	0.1−	2006 10 23	G96	0.2−	0.5−
2002 09 05	704	0.2−	0.9+	2005 03 18	703	1.2−	0.5−	2006 10 23	G96	0.3−	0.2−
2002 09 05	704	0.3+	1.0+	2005 03 18	703	0.4+	0.5−	2008 01 01	G96	0.2−	0.1+
2002 09 06	704	0.2−	0.8+	2005 03 30	703	0.1−	1.1−	2008 01 01	G96	0.3−	0.0
2002 09 06	704	0.3+	0.1−	2005 03 30	703	0.4−	0.9+	2008 01 01	G96	0.7−	0.3+
2002 09 06	704	0.3−	1.0+	2005 03 30	703	0.0	1.3+	2008 01 01	G96	0.0	0.1−
2002 09 06	704	0.2+	0.6+	2005 03 30	703	(1.1+	2.3−)	2008 01 13	621	0.2+	0.2+
2002 09 06	704	0.8−	0.8+	2005 04 05	699	0.1+	1.3+	2008 01 13	621	0.5+	0.1−
2002 09 12	608	0.5−	0.8−	2005 04 05	699	1.3+	0.4+	2008 01 13	621	0.1+	0.2+
2002 09 12	608	0.5−	0.7−	2005 04 05	699	0.1−	1.0+	2008 12 05	G96	0.2−	0.8+
2002 09 12	608	0.3−	0.7−	2005 04 05	699	0.3−	0.8−	2008 12 05	G96	0.4−	0.9+
2002 09 13	704	(0.6−	3.3+)	2006 06 21	644	0.0	0.0	2008 12 05	G96	0.6+	0.2−
2002 09 13	704	0.9+	1.4+	2006 06 21	644	0.1+	0.1−	2008 12 05	G96	0.3−	0.4+
2002 09 13	704	0.0	0.3−	2006 06 21	644	0.0	0.2+	2009 02 22	691	0.2+	0.1+
2002 09 13	704	1.4+	0.2+	2006 08 12	644	0.0	0.2−	2009 02 22	691	0.1+	0.2+
2002 09 15	644	0.1−	0.0	2006 08 12	644	0.1+	0.0	2009 02 22	691	0.2+	0.1+
2002 09 15	644	0.4−	0.2+	2006 08 12	644	0.1+	0.2−	2009 03 01	691	0.2+	0.5+
2002 09 15	644	0.4−	0.1+	2006 08 13	644	0.0	0.2−	2009 03 01	691	0.2+	0.2+
2002 09 16	644	0.4−	0.2−	2006 08 13	644	0.1+	0.2−	2009 03 01	691	0.2+	0.1−
2002 09 16	644	0.3−	0.1+	2006 08 13	644	0.2−	0.2−	2009 03 02	691	0.2+	0.3+
2002 09 16	644	0.5−	0.1+	2006 08 24	644	0.0	0.4−	2009 03 02	691	0.1−	0.3+
2002 09 30	608	0.2+	1.4+	2006 08 24	644	0.1−	0.3−	2009 03 02	691	0.1+	0.2+
2002 09 30	608	0.6−	0.5+	2006 08 24	644	0.0	0.2−				
2002 09 30	608	0.3+	1.0+	2006 09 30	G96	0.3−	0.2−				

(208825)* 2002 RZ₄₀

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	240.29449		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25164051	<i>ω</i>	308.03142	+0.53866502	+0.84243274
<i>a</i>	2.4847480	<i>Ω</i>	354.51998	−0.72774188	+0.45798040
<i>e</i>	0.1718749	<i>i</i>	7.29565	−0.42453711	+0.28383274
<i>P</i>	3.92	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.3+	1.1−	2006 08 16	644	0.3−	0.2−	2006 09 23	691	0.4−	0.1+
1998 08 17	704	1.3+	0.3+	2006 08 16	644	0.3−	0.1−	2006 09 23	691	0.2−	0.1+
1998 08 17	704	1.7−	0.5−	2006 08 16	644	0.0	0.1−	2006 09 23	691	0.2−	0.0
1998 08 17	704	0.5−	0.0	2006 08 16	644	0.4−	0.2+	2006 09 29	704	(1.5−	0.8+)
2002 08 10	704	0.2−	0.0	2006 08 16	644	0.2−	0.2−	2006 09 29	704	1.5−	0.6+
2002 08 10	704	0.1−	1.1+	2006 08 20	644	0.2+	0.0	2006 09 29	704	0.2+	0.4−
2002 08 10	704	0.4−	1.0−	2006 08 20	644	0.3+	0.1+	2006 09 29	704	0.1−	0.8+

2002 08 10	704	0.5−	0.3+	2006 08 20	644	0.4+	0.0	2006 10 01	703	(0.9−	1.7−)
2002 08 10	704	0.7−	0.3−	2006 09 12	703	0.8+	0.4−	2006 10 01	703	0.1−	0.4+
2002 08 29	644	0.2+	0.2+	2006 09 12	703	0.4−	0.2−	2006 10 01	703	0.3+	0.4+
2002 08 29	644	0.1−	0.4+	2006 09 12	703	0.1+	0.0	2006 10 01	703	0.0	0.0
2002 08 29	644	0.2+	0.1+	2006 09 12	703	1.1−	0.6−	2006 10 16	703	0.5−	1.0+
2002 09 05	704	0.2+	1.4+	2006 09 13	644	0.1+	0.1−	2006 10 16	703	0.2+	0.7−
2002 09 05	704	0.2+	0.5+	2006 09 13	644	0.3+	0.2+	2006 10 16	703	0.6−	0.3−
2002 09 05	704	0.2+	0.1−	2006 09 13	644	0.1+	0.1+	2006 10 16	703	0.3−	0.5+
2002 09 06	704	0.5+	0.6+	2006 09 15	691	0.1+	0.0	2006 10 20	G96	0.1−	0.1−
2002 09 06	704	0.6−	1.2+	2006 09 15	691	0.1+	0.0	2006 10 20	G96	0.2−	0.3−
2002 09 06	704	0.1+	0.0	2006 09 15	691	0.1+	0.1+	2006 10 20	G96	0.1−	0.3−
2002 09 06	704	0.8+	0.1−	2006 09 16	699	0.3+	0.7+	2006 10 20	G96	0.2−	0.1−
2002 09 06	704	0.4+	0.4+	2006 09 16	699	0.6+	0.4+	2006 11 14	G96	0.4−	0.2+
2002 09 06	704	0.6+	0.0	2006 09 16	699	0.7+	0.7+	2006 11 14	G96	0.0	0.2+
2002 09 30	608	0.2+	0.1−	2006 09 16	699	1.0−	0.1−	2006 11 14	G96	0.1−	0.0
2002 09 30	608	0.4+	0.3+	2006 09 17	704	0.5+	0.1−	2006 11 14	G96	0.4+	0.6−
2002 09 30	608	0.1+	0.1+	2006 09 17	704	0.6+	0.2+	2007 12 31	G96	0.3+	0.1+
2002 10 03	704	1.4−	0.4−	2006 09 17	704	0.4+	0.0	2007 12 31	G96	0.0	0.6+
2002 10 03	704	0.6−	0.6+	2006 09 17	704	0.7+	0.2−	2007 12 31	G96	0.2−	0.5+
2002 10 03	704	(2.6+	0.9+)	2006 09 17	704	0.3−	0.5−	2007 12 31	G96	0.2+	0.6+
2005 03 17	691	0.2+	0.5+	2006 09 19	699	0.2−	0.1+	2009 01 20	G96	0.1−	0.1+
2005 03 17	691	0.3+	0.5+	2006 09 19	699	1.1+	0.1+	2009 01 20	G96	0.3+	0.2−
2005 03 17	691	0.4+	0.4+	2006 09 19	699	0.0	0.4−	2009 01 20	G96	0.4−	0.4−
2005 04 12	G96	0.1−	0.3−	2006 09 20	704	0.7+	0.4−	2009 01 20	G96	0.5−	0.4+
2005 04 12	G96	0.1−	0.3+	2006 09 20	704	0.3−	0.2−	2009 03 07	G96	0.0	0.4+
2005 04 12	G96	0.1−	0.1+	2006 09 20	704	1.0−	0.0	2009 03 07	G96	0.4−	0.0
2005 04 12	G96	0.0	0.0	2006 09 20	704	1.3+	0.4−	2009 03 07	G96	0.7+	0.3+
2006 08 16	644	0.3−	0.0	2006 09 20	704	0.6−	0.6+	2009 03 07	G96	0.3+	0.1−

(208826)* 2002 RK₄₁

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	136.33492		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22223566	<i>ω</i>	202.53639	+0.98616134	+0.10135225
<i>a</i>	2.6993563	<i>Ω</i>	150.69296	−0.07852336	+0.98252093
<i>e</i>	0.1005455	<i>i</i>	15.54737	−0.14601332	+0.15614204
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 08 13	691	0.1−	0.5+	2002 09 15	644	0.0	0.4+	2008 12 07	691	0.6−	0.0
1993 08 13	691	0.1−	0.2+	2002 09 15	644	0.0	0.4+	2008 12 07	691	0.2+	0.0
1993 08 13	691	0.0	0.6+	2002 09 16	644	0.0	1.2−	2009 01 16	691	0.1−	0.3+
2002 08 12	608	0.2−	0.6+	2002 09 16	644	0.1+	1.2−	2009 01 16	691	0.1−	0.3+
2002 08 12	608	0.6−	0.5+	2002 09 16	644	0.3+	1.2−	2009 01 16	691	0.0	0.0
2002 08 12	608	0.1+	1.2+	2004 01 16	691	0.3+	0.1−	2009 01 20	691	0.2−	0.5+
2002 08 20	644	0.2−	0.6+	2004 01 16	691	0.1−	0.2−	2009 01 20	691	0.2+	0.0
2002 08 20	644	0.2−	0.0	2004 01 16	691	0.2+	0.5−	2009 01 20	691	0.1−	0.1+
2002 08 20	644	0.2−	0.6+	2005 04 06	703	0.7+	0.4+	2009 02 13	291	0.2+	0.3+
2002 08 29	644	0.5+	0.4+	2005 04 06	703	1.0+	0.3−	2009 02 13	291	0.3+	0.2+
2002 08 29	644	0.3+	0.6+	2005 04 06	703	1.4+	0.9+	2009 02 13	291	0.1+	0.6+
2002 08 29	644	0.2+	0.3+	2005 04 06	703	0.3−	0.3−	2009 02 14	G96	0.1+	0.5+
2002 09 05	704	0.5+	0.7+	2007 10 10	703	(1.8+	0.4+)	2009 02 14	G96	0.1−	0.2−
2002 09 05	704	0.0	1.1+	2007 10 10	703	0.5+	0.1−	2009 02 14	G96	0.2−	0.3+
2002 09 05	704	0.1+	1.1+	2007 10 10	703	0.2−	0.6+	2009 02 14	G96	0.2+	0.2−
2002 09 05	704	(0.1+	1.8+)	2007 10 10	703	0.8−	0.6+	2009 02 14	G96	0.1+	0.4+
2002 09 06	704	0.0	0.7−	2007 10 17	703	0.0	0.7−	2009 02 14	G96	0.2+	0.1−
2002 09 06	704	0.7−	0.1+	2007 10 17	703	0.9+	0.0	2009 02 14	G96	0.6−	0.5+
2002 09 06	704	0.5−	0.7−	2007 10 17	703	0.7+	0.6+	2009 02 14	G96	0.1−	0.3−
2002 09 06	704	0.0	0.4+	2007 10 17	703	0.1−	0.7+	2009 03 01	G96	0.3−	0.6+
2002 09 06	704	0.1+	0.4−	2007 11 03	703	0.6−	0.5+	2009 03 01	G96	0.1+	0.4+
2002 09 13	704	0.1+	0.3−	2007 11 03	703	(0.3−	1.9+)	2009 03 01	G96	0.1+	0.3+
2002 09 13	704	0.2−	0.4+	2007 11 03	703	0.1−	0.1+	2009 03 01	G96	0.1−	0.3+
2002 09 13	704	0.2+	1.0−	2007 11 03	703	0.5−	1.4+				
2002 09 15	644	0.1−	0.4+	2008 12 07	691	0.5−	0.2+				

(208827)* 2002 RP₄₃

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23247364	ω	332.91958	+0.81716410	+0.57553466		
<i>a</i>	2.6195111	Ω	351.72310	-0.48096820	+0.65055844		
<i>e</i>	0.1810873	<i>i</i>	12.70681	-0.31766716	+0.49551344		
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 10	704	1.1+	0.9+	2002 10 06	704	0.9-	0.4+	2006 07 20	E12	0.4+	0.4+
2002 08 10	704	1.0+	0.2+	2002 10 06	704	0.1-	0.4+	2006 07 20	E12	0.1+	0.2-
2002 08 10	704	0.1+	0.1-	2002 10 06	704	0.7-	0.0	2006 07 20	E12	0.8+	1.0-
2002 09 05	704	1.5-	0.9+	2002 10 07	704	0.0	0.1+	2006 07 20	E12	0.7-	0.2+
2002 09 05	704	0.9-	1.1+	2002 10 07	704	0.4+	1.2+	2006 07 20	E12	0.2-	0.6+
2002 09 05	704	(1.5-	1.1+)	2002 10 07	704	(0.8+	1.5+)	2006 07 29	E12	0.9+	0.3-
2002 09 05	704	(1.6-	1.0+)	2002 10 07	704	(0.5+	1.7+)	2006 07 29	E12	0.1+	0.0
2002 09 05	704	1.1-	1.2+	2002 10 07	704	1.0+	0.3+	2006 07 29	E12	0.5+	0.4+
2002 09 06	704	0.7+	0.6+	2002 10 09	699	0.5+	0.1+	2006 07 29	E12	0.1-	0.3+
2002 09 06	704	0.8+	0.5+	2002 10 09	699	0.4-	0.3+	2009 01 29	G96	0.0	0.1-
2002 09 06	704	1.2+	0.7+	2002 10 09	699	0.4-	0.6-	2009 01 29	G96	0.7-	0.0
2002 09 06	704	0.9+	0.5+	2002 10 09	699	(1.7-	0.3+)	2009 01 29	G96	0.2-	0.5-
2002 09 06	704	0.9+	0.2+	2002 10 11	704	0.3+	0.7+	2009 01 29	G96	0.2+	0.3+
2002 09 14	608	1.0-	0.1+	2002 10 11	704	0.2+	0.4+	2009 02 01	G91	(0.2+	1.7+)
2002 09 14	608	1.2-	0.1+	2002 10 11	704	0.1-	0.0	2009 02 01	G91	0.0	0.3+
2002 09 14	608	1.2-	0.2+	2002 10 11	704	0.6+	0.3-	2009 02 01	G91	0.1+	0.0
2002 09 15	644	0.3-	0.5-	2002 10 11	704	0.5+	0.3-	2009 02 05	G91	0.3+	0.1+
2002 09 15	644	0.5-	0.6-	2005 03 13	691	0.3+	0.2+	2009 02 05	G91	0.3+	0.3-
2002 09 15	644	0.2-	0.5-	2005 03 13	691	0.0	0.3+	2009 02 05	G91	0.2+	0.2+
2002 10 01	608	0.0	0.1-	2005 03 13	691	0.3+	0.2+	2009 02 14	G91	0.0	0.2+
2002 10 01	608	0.4-	0.3-	2005 03 17	691	0.2-	0.4-	2009 02 14	G91	0.0	0.1+
2002 10 01	608	0.5-	0.2-	2005 03 17	691	0.6+	0.5+	2009 02 14	G91	0.3-	0.2+
2002 10 03	704	1.0-	0.4+	2005 03 17	691	0.3+	0.5+	2009 02 20	G91	0.0	0.2+
2002 10 03	704	0.9-	0.5+	2005 04 04	703	0.6-	0.5-	2009 02 20	G91	0.1+	0.1+
2002 10 03	704	1.1-	0.6+	2005 04 04	703	0.0	0.4+	2009 02 20	G91	0.2+	0.2+
2002 10 03	704	0.4-	0.7+	2005 04 04	703	(0.8+	1.7-)	2009 03 03	G96	0.2+	0.1-
2002 10 03	704	0.9-	0.5+	2005 04 04	703	1.3-	0.3+	2009 03 03	G96	0.1+	0.3-
2002 10 05	704	0.7-	0.5-	2006 06 26	E12	0.3-	0.4+	2009 03 03	G96	0.0	0.2-
2002 10 05	704	0.3-	0.2-	2006 06 26	E12	0.4-	0.4-	2009 03 03	G96	0.0	0.0
2002 10 05	704	0.8+	0.7-	2006 06 26	E12	1.0-	1.2-				
2002 10 05	704	0.4+	1.1-	2006 06 26	E12	0.4-	0.5+				

(208828)* 2002 RM₄₆

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21432059	ω	27.43027	+0.80990103	-0.58601346		
<i>a</i>	2.7654138	Ω	8.58186	+0.50203593	+0.67007880		
<i>e</i>	0.1516821	<i>i</i>	9.82626	+0.30334838	+0.45561236		
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	809	1.5+	0.9+	2002 10 01	699	0.5-	0.1+	2007 11 08	704	0.0	0.2-
1993 10 10	809	1.1+	0.1+	2002 10 01	699	1.4-	0.2-	2007 11 08	704	0.1+	0.9+
1993 10 10	809	0.1-	0.6+	2002 10 05	704	0.5-	0.8+	2007 11 08	704	0.1+	0.5+
2000 04 06	691	0.4-	0.8+	2002 10 05	704	1.1-	0.5+	2007 11 08	704	0.1+	0.9+
2000 04 06	691	0.3+	0.5+	2002 10 05	704	0.0	0.2+	2007 11 08	703	1.1-	0.4-
2000 04 06	691	0.3+	0.4+	2002 10 05	704	0.5-	0.8+	2007 11 08	703	0.6-	0.3+
2002 08 30	699	0.1+	0.8-	2003 12 21	645	0.1-	0.1+	2007 11 08	703	0.1-	0.2+
2002 08 30	699	0.5-	0.1+	2003 12 21	645	0.1-	0.1+	2007 11 08	703	0.0	0.2+
2002 08 30	699	0.8-	0.9-	2005 04 15	691	0.6+	0.3+	2007 11 15	699	0.9-	1.0+
2002 08 30	699	1.4-	1.0-	2005 04 15	691	0.5+	0.2+	2007 11 15	699	0.3+	1.0+
2002 09 05	699	0.8+	0.6+	2005 04 15	691	0.5+	0.3+	2007 11 15	699	0.5+	0.1+

2002 09 05	704	0.0	0.8+	2007 09 14	704	1.0+	1.2-	2007 11 15	699	0.8+	0.2-
2002 09 05	699	0.1+	0.8-	2007 09 14	704	0.4+	0.3-	2007 11 16	G96	0.2+	0.3-
2002 09 05	704	0.3+	0.1+	2007 09 14	704	1.0+	0.0	2007 11 16	G96	0.2+	0.4-
2002 09 05	699	1.2-	0.4+	2007 10 08	703	1.2+	0.5+	2007 11 16	G96	0.2+	0.2-
2002 09 05	704	0.4-	0.4+	2007 10 08	703	0.2-	0.3-	2007 11 16	G96	0.3+	0.1-
2002 09 05	699	(1.1-	1.5+)	2007 10 08	703	1.2-	0.2+	2007 12 02	704	0.2+	0.4-
2002 09 05	704	0.2+	0.6+	2007 10 08	703	0.1+	0.2+	2007 12 02	704	0.3-	0.5-
2002 09 05	704	0.4+	0.5+	2007 10 09	704	0.1+	0.4+	2007 12 02	704	0.4-	0.2-
2002 09 06	704	0.3+	0.6+	2007 10 09	704	0.3+	0.8+	2007 12 02	704	0.3-	0.6-
2002 09 06	704	0.5-	0.2-	2007 10 09	704	0.2+	0.2+	2007 12 05	699	0.5+	0.7-
2002 09 06	704	0.8-	0.1+	2007 10 09	704	0.8+	1.1+	2007 12 05	699	0.2-	0.4-
2002 09 06	704	0.2-	0.4+	2007 10 09	704	0.9+	0.1+	2007 12 05	699	0.7+	1.3+
2002 09 06	704	0.4+	0.6+	2007 11 02	704	0.1+	0.0	2007 12 05	699	1.3-	0.5+
2002 09 15	644	0.5-	0.1+	2007 11 02	704	0.6-	0.1+	2009 01 31	G96	0.0	0.0
2002 09 15	644	0.6-	0.0	2007 11 02	704	0.3-	0.5-	2009 01 31	G96	0.1+	0.0
2002 09 15	644	0.5-	0.0	2007 11 02	704	0.0	0.5-	2009 01 31	G96	0.5-	0.4-
2002 09 17	608	(2.7-	1.2-)	2007 11 02	704	0.1+	0.6-	2009 01 31	G96	0.7+	0.2-
2002 09 17	608	(2.0-	1.3-)	2007 11 02	703	0.2+	0.1+	2009 03 02	G96	0.4+	0.2-
2002 09 17	608	(1.9-	1.2-)	2007 11 02	703	0.3-	0.3+	2009 03 02	G96	0.3+	0.5+
2002 10 01	699	0.2+	0.6+	2007 11 02	703	0.2+	0.0	2009 03 02	G96	0.1+	0.0
2002 10 01	699	1.4-	1.0+	2007 11 02	703	0.3-	0.0	2009 03 02	G96	0.5+	0.2-

(208829)* 2002 RW₅₂

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23224198	ω	168.61528	+0.54044447	+0.83872442		
<i>a</i>	2.6212527	Ω	134.05681	-0.77906486	+0.52881976		
<i>e</i>	0.1298773	<i>i</i>	5.33278	-0.31776991	+0.12996538		
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 12	608	0.3+	0.4-	2002 09 06	704	0.2+	0.5-	2006 08 13	644	0.3-	0.5-
2002 08 12	608	0.0	0.0	2002 09 15	644	0.3-	0.3+	2006 08 20	644	0.1-	0.2+
2002 08 12	608	1.0+	0.4-	2002 09 15	644	0.5-	0.5+	2006 08 20	644	0.0	0.0
2002 08 18	644	0.1-	0.4+	2002 09 16	608	0.8-	0.6-	2006 08 20	644	0.5+	0.3+
2002 08 18	644	0.2+	0.6+	2002 09 16	608	0.3-	0.5-	2007 12 18	G96	0.0	0.2+
2002 08 20	644	0.9+	0.4+	2002 09 16	608	0.5-	0.4-	2007 12 18	G96	0.4+	0.1+
2002 08 20	644	0.2+	0.3+	2002 09 30	608	0.2+	0.9+	2007 12 18	G96	0.4+	0.1+
2002 08 20	644	0.3+	0.4+	2002 09 30	608	0.3-	0.8+	2007 12 18	G96	0.1+	0.1-
2002 08 29	644	0.1+	0.2+	2002 09 30	608	0.3-	0.4+	2009 02 01	G91	0.3+	0.2+
2002 08 29	644	0.2+	0.1-	2006 06 18	691	0.2-	0.4+	2009 02 01	G91	0.1+	0.1-
2002 08 29	644	0.1+	0.2-	2006 06 18	691	0.1+	0.3+	2009 02 01	G91	0.1+	0.4+
2002 09 05	704	0.2-	0.1-	2006 06 18	691	0.2+	0.0	2009 02 21	G96	0.7+	0.2-
2002 09 05	704	0.3-	0.7+	2006 07 23	G96	0.3-	0.1-	2009 02 21	G96	0.4+	0.1-
2002 09 05	704	0.5+	0.7+	2006 07 23	G96	0.4-	0.0	2009 02 21	G96	0.2+	0.1-
2002 09 06	704	0.0	0.4+	2006 07 23	G96	0.1-	0.1-	2009 02 21	G96	0.6+	0.2+
2002 09 06	704	0.8-	0.1+	2006 07 23	G96	0.5-	0.0	2009 02 26	G91	1.1-	1.0+
2002 09 06	704	1.0-	0.3+	2006 08 13	644	0.3+	0.3-	2009 02 26	G91	0.3+	0.4+
2002 09 06	704	0.3-	1.2+	2006 08 13	644	0.3+	0.3-	2009 02 26	G91	0.3+	0.0

(208830)* 2002 RB₅₈

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

2009 MAR. 11

M.P.O. 152833

1998 10 19	691	0.9+	0.1+	2002 09 15	608	0.4-	0.3-	2006 07 04	E12	0.7-	0.0
1998 11 23	691	0.1+	0.4-	2002 09 15	608	0.6-	0.8-	2006 07 04	E12	0.1-	0.1+
1998 11 23	691	0.3+	0.4-	2002 09 15	608	0.2-	0.5-	2006 07 04	E12	0.1+	0.5-
1998 11 23	691	0.1-	0.1-	2002 09 19	644	0.5-	0.1+	2006 07 04	E12	0.3-	0.2+
1998 12 10	691	1.1-	0.1+	2002 09 19	644	0.2-	0.4+	2006 07 19	644	0.0	0.1+
1998 12 10	691	1.2-	0.2+	2002 09 19	644	0.4-	0.1+	2006 07 19	644	0.1+	0.0
1998 12 10	691	0.2+	0.2+	2002 09 30	704	0.3-	0.2-	2006 07 19	644	0.1-	0.1+
1998 12 14	691	0.3-	0.4-	2002 09 30	704	0.0	0.1+	2006 07 20	644	0.3-	0.3+
1998 12 14	691	0.3-	0.4-	2002 09 30	704	0.4+	0.4-	2006 07 20	644	0.3-	0.1+
1998 12 14	691	0.5-	0.2-	2002 10 01	291	0.3+	0.2+	2006 07 20	644	0.2-	0.2+
2002 08 28	644	0.1-	0.1+	2002 10 01	291	0.3+	0.1+	2006 11 23	G96	0.0	0.1-
2002 08 28	644	0.0	0.2+	2002 10 01	291	0.2+	0.2+	2006 11 23	G96	0.4-	0.3-
2002 08 28	644	0.1+	0.4+	2002 10 04	704	0.1-	1.2+	2006 11 23	G96	0.3-	0.2-
2002 09 05	699	0.6-	0.1-	2002 10 04	704	0.1-	1.3+	2006 11 23	G96	0.4+	0.3-
2002 09 05	699	0.5-	0.1+	2002 10 04	704	0.0	1.1+	2007 12 04	691	0.1+	0.1+
2002 09 05	699	(1.3-	2.3-)	2002 10 04	704	0.1+	1.1+	2007 12 04	691	0.2-	0.1+
2002 09 05	699	1.1+	1.4-	2002 10 04	704	0.2+	0.8+	2007 12 04	691	0.3-	0.2+
2002 09 05	608	0.4+	1.1+	2002 10 07	699	0.3+	0.9+	2009 02 03	G96	0.1+	0.6+
2002 09 05	608	0.1-	0.8+	2002 10 07	699	0.3-	1.3+	2009 02 03	G96	0.4+	0.1+
2002 09 05	608	0.1+	0.8+	2002 10 07	699	0.3-	1.3+	2009 02 03	G96	0.2+	0.0
2002 09 06	704	0.1-	0.2+	2002 10 07	699	(2.1-	0.6+)	2009 02 03	G96	0.1+	0.4-
2002 09 06	704	0.2+	0.3+	2006 05 30	G96	0.3-	0.1-	2009 02 26	703	0.0	1.3+
2002 09 06	704	0.2+	0.0	2006 05 30	G96	0.1-	0.1-	2009 02 26	703	0.0	1.4+
2002 09 06	704	0.2+	0.0	2006 05 30	G96	0.1+	0.2-	2009 02 26	703	0.8+	2.5+
2002 09 06	704	0.2-	0.0	2006 05 30	G96	0.1-	0.0	2009 02 26	703	1.4+	1.3+
2002 09 13	644	0.3-	0.2+	2006 06 11	644	0.2-	0.1-	2009 03 01	691	0.5+	0.0
2002 09 13	644	0.0	0.1+	2006 06 11	644	0.1+	0.3+	2009 03 01	691	0.3+	0.1+
2002 09 13	644	0.1+	0.1+	2006 06 11	644	0.1-	0.3+	2009 03 01	691	0.0	0.4+
2002 09 14	644	0.3-	0.2+	2006 06 18	644	0.1+	0.0				

(208831)* 2002 RM₆₈

Discovered 2002 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	85.84477		(2000.0)	P	Q
n	0.21017007	ω	43.67444	+0.77204417	-0.63550336
a	2.8017032	Ω	355.75260	+0.54402939	+0.66820368
e	0.1570200	i	7.07747	+0.32860283	+0.38683241
P	4.69	H	15.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 09 04	699	1.1-	0.3+	2007 09 26	G96	0.1+	0.4-	2007 11 15	699	1.3-	0.2-
2002 09 04	699	0.5+	1.3+	2007 09 26	G96	0.0	0.1-	2007 11 17	A77	1.0+	0.5-
2002 09 04	699	0.2-	0.4-	2007 10 09	704	0.2-	0.6-	2007 11 17	A77	0.5+	0.3+
2002 09 04	699	(0.7-	1.9+)	2007 10 09	704	0.4-	0.3-	2007 11 17	A77	0.0	0.2+
2002 09 07	704	1.5+	0.5+	2007 10 09	704	1.4+	0.5-	2007 11 18	G96	0.2+	0.0
2002 09 07	704	0.1-	0.3-	2007 10 09	704	0.6+	0.6-	2007 11 18	G96	0.0	0.3-
2002 09 07	704	0.7+	0.7+	2007 10 09	704	0.3-	0.5-	2007 11 18	G96	0.1+	0.2-
2002 09 07	704	1.0+	0.7+	2007 10 09	691	0.0	0.1+	2007 11 18	G96	0.0	0.3-
2002 09 14	644	0.2-	0.5+	2007 10 09	691	0.2-	0.0	2007 11 18	G96	0.1+	0.1-
2002 09 14	644	0.1+	0.5+	2007 10 09	691	0.0	0.2-	2007 11 18	G96	0.1-	0.4-
2002 09 14	644	0.3-	0.5+	2007 10 10	699	0.9+	0.2-	2007 11 18	G96	0.1-	0.1-
2002 09 29	608	0.2+	0.9-	2007 10 10	699	0.4+	0.0	2007 11 18	G96	0.1-	0.4-
2002 09 29	608	0.2+	0.6-	2007 10 10	699	0.4+	0.4-	2007 12 02	704	0.2+	0.1+
2002 09 29	608	0.3+	1.1-	2007 10 10	699	0.6-	0.3+	2007 12 02	704	0.6+	0.3+
2002 09 30	704	0.7-	0.5+	2007 10 12	704	(1.8+	0.2-)	2007 12 02	704	0.0	0.5+
2002 09 30	704	0.9+	0.9+	2007 10 12	704	1.0+	0.1+	2007 12 02	704	0.2+	0.3+
2002 09 30	704	0.0	1.5+	2007 10 12	704	0.1+	0.2-	2007 12 02	704	0.2+	0.1+
2002 09 30	704	0.3-	0.5+	2007 10 12	704	0.1+	0.1+	2008 01 01	G96	0.1+	0.0
2002 10 01	699	(1.2-	1.9+)	2007 10 12	704	0.1+	0.2+	2008 01 01	G96	0.0	0.5-
2002 10 01	699	1.3+	1.1+	2007 10 15	704	0.4+	0.2-	2008 01 01	G96	0.3+	0.3-
2002 10 01	699	0.3-	0.4+	2007 10 15	704	0.2+	0.4+	2008 01 01	G96	0.1+	0.4-
2002 10 01	699	0.4-	1.4+	2007 10 15	704	0.7-	0.8+	2009 01 29	G96	0.0	0.2-
2002 10 02	704	0.2+	0.2+	2007 10 15	704	0.0	0.6+	2009 01 29	G96	0.1-	0.1+
2002 10 02	704	0.3-	0.5-	2007 10 15	704	0.1-	0.1-	2009 01 29	G96	0.2+	0.0
2002 10 02	704	0.3-	0.1-	2007 10 18	699	0.3-	0.4+	2009 01 29	G96	0.8+	0.1-
2002 10 02	704	0.2+	0.3+	2007 10 18	699	0.1-	0.4-	2009 02 01	691	0.2-	0.3+

2002 10 03	704	0.4-	0.1+	2007 10 18	699	0.3+	0.9+	2009 02 01	691	0.3-	0.2+
2002 10 03	704	0.3-	0.6+	2007 10 18	699	0.0	0.6-	2009 02 01	691	0.2-	0.2+
2002 10 03	704	0.5-	0.0	2007 10 21	691	0.0	0.6+	2009 02 05	691	0.3+	0.1+
2002 10 03	704	0.5-	0.9+	2007 10 21	691	0.3-	0.2-	2009 02 05	691	0.2+	0.4+
2002 10 03	704	0.5-	0.2+	2007 10 21	691	0.1-	0.1-	2009 02 05	691	0.3+	0.0
2002 10 05	645	0.1-	0.1-	2007 10 23	704	0.7-	0.1+	2009 02 22	704	0.4+	0.9+
2002 10 05	645	0.0	0.1-	2007 10 23	704	0.5+	0.2-	2009 02 22	704	1.0+	0.3-
2002 10 11	704	0.6-	0.3+	2007 10 23	704	0.0	0.5-	2009 02 22	704	1.2+	0.1+
2002 10 11	704	0.7+	1.2+	2007 10 23	704	0.3-	0.0	2009 02 22	704	0.2-	0.7-
2002 10 11	704	0.0	0.1+	2007 10 23	704	0.2-	0.7-	2009 02 26	703	0.3-	0.3-
2002 10 11	704	0.1+	0.9+	2007 11 02	704	0.1-	0.6+	2009 02 26	703	0.4+	0.6-
2002 10 11	704	0.6+	0.3+	2007 11 02	704	0.0	0.3+	2009 02 26	703	0.1-	0.5+
2002 10 11	645	0.1+	0.2-	2007 11 02	704	0.1+	0.2+	2009 02 26	703	0.5-	0.5+
2002 10 11	645	0.1+	0.1-	2007 11 02	704	0.1-	0.5+	2009 03 03	G96	0.2-	0.0
2002 10 31	645	0.0	0.1-	2007 11 02	704	0.0	0.1-	2009 03 03	G96	0.0	0.1-
2002 10 31	645	0.0	0.1-	2007 11 02	703	0.3+	0.2+	2009 03 03	G96	0.0	0.2+
2004 02 18	691	0.2+	0.2+	2007 11 02	703	0.5+	0.2+	2009 03 03	G96	0.3+	0.2+
2004 02 18	691	0.1-	0.2+	2007 11 02	703	0.4-	0.3+	2009 03 03	G96	0.4-	0.1-
2004 02 18	691	0.1+	0.3+	2007 11 02	703	0.3-	0.3-	2009 03 03	G96	0.3-	0.1-
2004 03 18	645	0.0	0.0	2007 11 08	704	0.5+	0.8+	2009 03 03	G96	0.2-	0.1+
2004 03 18	645	0.0	0.0	2007 11 08	704	0.1+	0.4+	2009 03 03	G96	0.5-	0.1-
2004 03 18	645	0.0	0.0	2007 11 08	704	0.8+	0.2+	2009 03 03	G96	0.3+	0.1-
2004 03 18	645	0.0	0.1-	2007 11 08	704	0.1-	0.4+	2009 03 03	G96	0.2-	0.2-
2004 04 15	645	0.0	0.1-	2007 11 08	704	0.2-	0.3+	2009 03 03	G96	0.1+	0.1-
2004 04 15	645	0.1-	0.1-	2007 11 13	703	0.8-	0.4+	2009 03 03	G96	0.2-	0.1-
2007 09 10	703	0.2+	0.1-	2007 11 13	703	0.8-	0.1+	2009 03 03	G96	0.1-	0.2-
2007 09 10	703	0.3-	0.0	2007 11 13	703	0.1+	0.1+	2009 03 03	G96	0.0	0.2-
2007 09 10	703	0.7-	0.1-	2007 11 13	703	0.5-	0.5+	2009 03 03	G96	0.3-	0.2-
2007 09 10	703	0.4+	0.5+	2007 11 15	699	0.2+	0.5-	2009 03 03	G96	0.1-	0.2-
2007 09 26	G96	0.0	0.6-	2007 11 15	699	0.5-	0.1+				
2007 09 26	G96	0.3+	0.3-	2007 11 15	699	0.1-	0.2-				

(208832)* 2002 RV₇₁

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	163.34014		(2000.0)	P	Q
n	0.23203071	ω	45.99141	+0.97825333	+0.20510472
a	2.6228436	Ω	302.15007	-0.19920060	+0.88760189
e	0.0745951	i	2.08899	-0.05778870	+0.41242567
P	4.25	H	16.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	691	0.2-	0.3-	2005 03 17	G96	0.2-	0.1+	2007 12 14	704	0.6-	0.3+
2000 01 05	691	0.4-	0.2-	2005 03 17	G96	0.4-	0.2+	2007 12 14	704	0.6-	0.6+
2000 01 05	691	0.3-	0.3-	2005 03 17	G96	0.3-	0.1+	2007 12 14	704	0.6-	0.9+
2000 02 03	691	0.3+	0.1+	2005 03 17	691	0.4+	0.4+	2007 12 15	691	0.1-	0.7-
2000 02 03	691	0.6+	0.7-	2005 03 17	691	0.3+	0.1+	2007 12 15	691	0.0	0.1-
2000 02 03	691	0.3+	0.2+	2005 03 17	691	0.4+	0.5+	2007 12 15	691	0.0	0.1+
2001 04 23	691	0.3+	0.7+	2006 08 14	644	0.2-	0.4+	2007 12 16	291	0.0	0.2+
2001 04 23	691	0.5-	0.1+	2006 08 14	644	0.2-	0.0	2007 12 16	291	0.4-	0.1+
2001 04 23	691	0.6-	0.1-	2006 08 14	644	0.1+	0.3+	2007 12 16	291	0.5-	0.1+
2002 08 28	644	0.0	0.6+	2006 08 15	644	0.2+	0.0	2007 12 17	G96	0.2+	0.2+
2002 08 28	644	0.3+	1.2+	2006 08 15	644	0.2+	0.1+	2007 12 17	G96	0.2+	0.1+
2002 08 28	644	0.0	0.7+	2006 08 15	644	0.5+	0.2+	2007 12 17	G96	0.2+	0.4+
2002 09 05	704	0.4+	0.1+	2006 08 16	644	0.2+	0.0	2007 12 31	691	0.1+	0.0
2002 09 05	704	0.1-	0.5+	2006 08 16	644	0.3+	0.2+	2007 12 31	691	0.1-	0.5+
2002 09 05	704	0.2-	0.9+	2006 08 16	644	0.3+	0.1+	2007 12 31	691	0.1+	0.0
2002 09 05	704	0.4-	0.5+	2007 11 18	691	0.2+	0.2+	2007 12 31	G96	0.3+	0.3-
2002 09 05	704	0.2-	0.1+	2007 11 18	691	0.2-	0.2+	2007 12 31	G96	0.3+	0.0
2002 09 07	704	0.3+	1.2+	2007 11 18	691	0.0	0.2-	2007 12 31	G96	0.2+	0.1-
2002 09 07	704	0.6+	0.7+	2007 12 05	703	(0.1+	1.7+)	2007 12 31	G96	0.2+	0.0
2002 09 07	704	1.0+	0.7+	2007 12 05	703	0.5-	0.4+	2009 02 19	691	0.2+	0.1+
2002 09 08	608	0.9-	0.8-	2007 12 05	703	0.0	0.2+	2009 02 19	691	0.1-	0.1+
2002 09 08	608	0.9-	0.5-	2007 12 05	703	0.6+	0.8+	2009 02 19	691	0.1-	0.6+
2002 09 08	608	1.0-	0.5-	2007 12 10	704	0.5+	1.2+	2009 03 01	691	0.0	0.1-
2002 09 14	644	0.8-	0.4+	2007 12 10	704	0.3+	0.6+	2009 03 01	691	0.5+	0.3+

M.P.O. 152834

2009 MAR. 11

2002 09 14	644	0.5−	0.4+	2007 12 10	704	0.1+	0.0	2009 03 01	691	0.3+	0.1+
2002 09 14	644	0.5−	0.5+	2007 12 14	704	0.1+	0.6+				
2005 03 17	G96	0.2−	0.0	2007 12 14	704	0.2−	0.3+				

(208833)* 2002 RZ₇₉ = 2004 BM₁₁₉

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61296)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21055229	<i>ω</i>	98.16740	−0.01020648	−0.99818968		
<i>a</i>	2.7983116	<i>Ω</i>	351.69582	+0.67672816	+0.03674324		
<i>e</i>	0.1892588	<i>i</i>	24.22941	+0.73616222	−0.04761612		
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	704	0.3−	0.5+	2004 01 30	703	0.9+	0.1−	2007 10 09	703	0.5−	0.0
2002 09 05	704	0.5+	0.7+	2004 01 30	703	0.0	0.2+	2007 11 03	703	0.1−	0.8+
2002 09 05	645	0.0	0.1−	2004 01 30	703	0.3+	0.7−	2007 11 03	703	0.2−	0.4+
2002 09 05	645	0.0	0.1−	2004 01 31	704	1.4+	0.4−	2007 11 03	703	0.2−	0.3−
2002 09 05	704	0.1+	0.9+	2004 01 31	704	0.0	1.0−	2007 11 03	703	0.3−	0.7+
2002 09 07	704	1.3−	0.3+	2004 01 31	704	(1.4+	1.8−)	2007 11 04	G96	0.5+	0.7−
2002 09 07	704	0.4−	0.3+	2004 01 31	704	(1.7+	0.2−)	2007 11 04	G96	0.1+	0.6−
2002 09 07	704	(0.3+	1.5+)	2004 01 31	704	0.6+	0.9−	2007 11 04	G96	0.4+	1.0−
2002 09 07	704	0.9−	0.3+	2004 02 02	699	0.2+	0.9+	2007 11 04	G96	0.8+	0.8−
2002 09 11	608	0.6−	0.7−	2004 02 02	699	0.0	0.0	2007 11 13	703	0.3−	0.3+
2002 09 11	608	0.6−	0.1−	2004 02 02	699	0.1−	0.6−	2007 11 13	703	0.5+	0.5−
2002 09 11	608	0.6−	0.6−	2004 02 02	699	1.1−	0.5+	2007 11 13	703	0.8+	0.1+
2002 09 13	644	0.0	1.1+	2004 02 02	704	1.2+	0.0	2007 11 13	703	0.6+	0.8+
2002 09 13	644	0.0	1.4+	2004 02 02	704	0.8+	0.7+	2007 11 18	699	0.1−	1.0−
2002 09 13	644	0.0	1.3+	2004 02 02	704	(1.7+	0.3−)	2007 11 18	699	(1.1+	2.4−)
2002 09 14	644	0.3−	0.5+	2004 02 10	644	0.2−	0.2−	2007 11 18	699	0.8+	0.3−
2002 09 14	644	0.1−	0.5+	2004 02 10	644	0.2+	0.1−	2007 11 18	699	(0.5+	1.6−)
2002 09 14	644	0.6−	0.4+	2004 02 10	644	0.4+	0.8+	2008 12 30	703	0.4−	0.7−
2002 09 15	699	0.5−	0.0	2004 02 11	704	0.4+	0.1+	2008 12 30	703	0.4−	0.2+
2002 09 15	699	0.6−	0.1+	2004 02 11	704	0.4+	1.0+	2008 12 30	703	1.2−	0.1+
2002 09 15	699	1.0−	0.8+	2004 02 11	704	0.6+	0.2+	2008 12 30	703	0.2−	1.5+
2002 09 15	699	0.1−	0.3+	2004 02 11	704	0.2+	1.0+	2009 02 01	703	0.9−	0.0
2002 09 15	644	0.4−	0.8+	2004 02 11	704	0.1−	0.9+	2009 02 01	703	0.6−	0.2+
2002 09 15	644	0.4−	0.7+	2004 02 17	703	0.3+	0.4+	2009 02 01	703	0.4−	0.5−
2002 09 15	644	0.4−	0.9+	2004 02 17	703	(2.1+	2.2−)	2009 02 01	703	0.1−	1.4−
2002 09 16	644	0.3−	0.9+	2004 02 17	703	0.0	0.3+	2009 02 14	691	0.0	0.6+
2002 09 16	644	0.0	0.8+	2004 02 17	703	0.2+	0.1−	2009 02 14	691	0.1+	0.1+
2002 09 16	644	0.4−	0.8+	2004 03 08	644	0.2+	0.0	2009 02 14	691	0.0	0.3−
2002 09 17	644	0.8−	0.5+	2004 03 08	644	0.2+	0.1−	2009 02 19	691	0.0	0.1+
2002 09 17	644	0.7−	0.4+	2004 03 08	644	0.1+	0.5+	2009 02 19	691	0.2+	0.0
2002 09 17	644	0.9−	0.7+	2004 03 17	645	0.1−	0.1−	2009 02 19	691	0.1−	0.1+
2002 09 18	644	0.4−	0.6+	2004 03 17	645	0.0	0.1−	2009 02 22	704	(2.3+	0.7+)
2002 09 18	644	0.0	0.7+	2004 03 18	645	0.1−	0.1−	2009 02 22	704	(1.7+	0.9+)
2002 09 18	644	0.1−	1.1+	2004 03 18	645	0.1−	0.1−	2009 02 22	704	(2.3+	0.5+)
2002 10 04	704	0.5+	0.2+	2004 03 23	704	0.1−	0.4+	2009 02 22	704	1.3+	0.8+
2002 10 04	704	1.2+	0.4+	2004 03 23	704	0.1+	0.0	2009 02 23	704	0.8+	1.3+
2002 10 04	704	0.1+	0.9+	2004 03 23	704	0.8−	0.0	2009 02 23	704	0.9+	1.4+
2002 10 10	645	0.1+	0.2−	2004 03 23	704	0.4+	0.5+	2009 02 23	704	1.2+	0.8+
2002 10 10	645	0.1+	0.3−	2004 03 25	704	0.3+	0.1+	2009 02 23	704	0.5+	0.5+
2003 12 03	704	(0.9+	1.7+)	2004 03 25	704	0.1+	0.6+	2009 02 27	704	0.1+	0.3+
2003 12 03	704	1.4+	0.2+	2004 03 25	704	0.4+	0.1+	2009 02 27	704	0.4−	0.3−
2003 12 03	704	0.6+	0.2+	2004 03 25	704	0.9−	0.8+	2009 02 27	704	0.1−	1.6+
2003 12 03	704	1.1+	0.4+	2007 09 20	703	(1.8+	0.6+)	2009 02 27	704	0.3+	0.7+
2003 12 03	704	(1.5+	1.5+)	2007 09 20	703	0.8+	0.4−	2009 02 27	704	0.7+	0.0
2004 01 14	644	0.3−	0.3+	2007 09 20	703	1.4+	0.6+	2009 02 28	691	0.1−	1.2−
2004 01 14	644	0.1−	0.3+	2007 09 20	703	0.3+	1.2−	2009 02 28	691	0.1−	0.2+
2004 01 14	644	0.1−	0.4+	2007 09 20	703	0.3+	1.3+	2009 02 28	691	0.6−	0.8−
2004 01 19	704	0.3+	0.0	2007 09 20	703	0.3+	0.0	2009 03 03	G96	0.1+	0.3+
2004 01 19	704	0.1−	0.0	2007 09 20	703	0.0	0.0	2009 03 03	G96	0.0	0.1+
2004 01 19	704	0.2+	0.2+	2007 09 20	703	0.2−	0.3+	2009 03 03	G96	0.1−	0.0

2004 01 19	704	0.7−	0.5+	2007 10 09	703	0.2−	0.1−	2009 03 03	G96	0.2+	0.2−
2004 01 19	704	0.1+	0.4+	2007 10 09	703	0.7−	0.4−				
2004 01 30	703	0.2+	0.2+	2007 10 09	703	0.6−	0.2−				

(208834)* 2002 RN₁₁₄

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22810985	<i>ω</i>	153.01134	+0.82978210	+0.55734662		
<i>a</i>	2.6528133	<i>Ω</i>	172.90726	−0.54480303	+0.82012698		
<i>e</i>	0.1863883	<i>i</i>	13.46299	−0.12104261	+0.12944683		
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	704	(1.6+	0.1+)	2002 10 30	704	(0.5−	1.8+)	2006 06 20	644	0.3−	0.1−
2002 08 11	704	1.0+	0.7+	2002 10 30	704	0.9−	0.7+	2006 07 24	703	0.2−	1.3+
2002 08 11	704	0.9+	0.2−	2002 10 30	704	1.4−	0.1−	2006 07 24	703	0.4−	0.7+
2002 08 16	608	0.6−	0.7+	2002 10 30	704	(2.2−	1.8+)	2006 07 24	703	0.7−	0.4−
2002 08 16	608	0.1−	0.0	2002 11 02	608	0.8+	0.4−	2006 07 24	703	0.9−	0.6+
2002 08 16	608	0.8−	0.3−	2002 11 02	608	0.7+	0.0	2006 08 16	644	0.3−	0.1+
2002 09 05	704	(0.5−	1.8+)	2002 11 02	608	0.2−	0.3−	2006 08 16	644	0.1−	0.0
2002 09 05	704	0.9−	1.0−	2002 11 06	644	0.2+	0.9+	2006 08 16	644	0.3−	0.1−
2002 09 05	704	1.4−	1.4+	2002 11 06	644	0.1+	0.7+	2006 09 18	704	0.2+	0.6−
2002 09 05	704	(1.8−	0.5+)	2002 11 06	644	0.1−	0.6+	2006 09 18	704	1.3+	0.6−
2002 09 05	327	(0.5−	1.7−)	2005 03 10	691	0.0	0.1+	2006 09 18	704	1.2+	0.3+
2002 09 05	327	(0.3−	1.6−)	2005 03 10	691	0.2+	0.4+	2006 09 18	704	(1.9+	1.2−)
2002 09 05	327	(0.6−	1.8−)	2005 03 10	691	0.0	0.4+	2006 10 20	703	0.4+	0.9+
2002 09 08	608	(0.1−	1.5+)	2005 03 11	691	0.2+	0.0	2006 10 20	703	(0.6+	1.7+)
2002 09 08	608	(0.2+	1.6+)	2005 03 11	691	0.5+	0.0	2006 10 20	703	0.1+	0.7−
2002 09 08	608	0.2+	1.4+	2005 03 11	691	0.3+	0.4+	2006 10 20	703	0.1+	0.5+
2002 09 11	608	0.0	0.7−	2005 03 13	703	0.6−	0.9+	2006 11 17	G96	0.0	0.2−
2002 09 11	608	0.4+	0.3−	2005 03 13	703	0.9+	0.3−	2006 11 17	G96	0.4−	0.2−
2002 09 11	608	0.1−	0.8−	2005 03 13	703	1.4−	0.4+	2006 11 17	G96	0.4−	0.3−
2002 09 28	608	(1.6−	1.6−)	2005 03 13	703	0.5+	1.3+	2006 11 17	G96	0.2+	0.0
2002 09 28	608	(1.8−	1.9−)	2005 04 04	703	(1.6−	0.3−)	2007 12 31	G96	0.3+	0.1−
2002 09 28	608	(1.7−	1.7−)	2005 04 04	703	0.1+	0.7−	2007 12 31	G96	0.1+	0.2+
2002 09 30	704	0.4+	0.3−	2005 04 04	703	0.7−	0.4−	2007 12 31	G96	0.5+	0.2+
2002 09 30	704	0.5+	0.7−	2005 04 04	703	1.3−	0.2+	2007 12 31	G96	0.3+	0.1+
2002 09 30	704	0.9+	0.2−	2006 05 06	691	0.2+	0.1+	2009 01 31	G96	0.1+	0.3−
2002 09 30	704	0.6+	0.9−	2006 05 06	691	0.1+	0.0	2009 01 31	G96	0.0	0.1+
2002 10 04	704	0.6−	0.8+	2006 05 06	691	0.1−	0.1+	2009 01 31	G96	0.3−	0.2+
2002 10 04	704	0.7−	0.8+	2006 05 07	691	0.9+	0.7−	2009 01 31	G96	0.0	0.1−
2002 10 04	704	0.1+	0.3+	2006 05 07	691	0.0	0.0	2009 02 27	691	0.0	0.0
2002 10 04	704	0.8−	0.4+	2006 05 07	691	0.0	0.3+	2009 02 27	691	0.2−	0.2+
2002 10 04	704	0.1−	0.6+	2006 05 26	691	(1.7−	0.9−)	2009 02 27	691	0.4+	0.2+
2002 10 28	644	0.4+	0.7+	2006 05 26	691	0.4−	0.3+	2009 03 03	691	0.1−	0.0
2002 10 28	644	0.2+	0.7+	2006 05 26	691	0.2−	0.4+	2009 03 03	691	0.1−	0.1−
2002 10 28	644	0.2+	0.9+	2006 06 20	644	0.4−	0.0	2009 03 03	691	0.3−	0.1+
2002 10 30	704	0.7−	1.0+	2006 06 20	644	0.0	0.3−				

2009 MAR. 11

M.P.O. 152835

2002 09 10	644	0.8−	0.3+	2005 04 07	G96	0.3+	0.3+	2007 11 08	703	0.6−	1.2+
2002 09 10	644	0.7−	0.2+	2005 04 07	G96	0.1+	0.4+	2007 11 17	704	1.0−	0.5−
2002 09 10	644	1.1−	0.1−	2005 04 07	G96	0.1−	0.0	2007 11 17	704	0.4+	0.5+
2002 09 17	644	0.5−	0.2+	2005 04 09	691	0.0	0.1−	2007 11 17	704	0.2+	1.4+
2002 09 17	644	0.8−	0.2+	2005 04 09	691	0.3+	0.3+	2007 11 17	704	0.0	0.4−
2002 09 17	644	0.9−	0.4+	2005 04 09	691	0.2+	0.3+	2007 12 16	703	1.1+	0.5−
2003 12 30	704	0.3+	0.6+	2005 04 17	691	0.2+	0.5+	2007 12 16	703	(0.3−	1.7+)
2003 12 30	704	0.3+	1.0−	2005 04 17	691	0.5+	0.4+	2007 12 16	703	0.2+	0.3+
2003 12 30	704	0.5+	0.1−	2005 04 17	691	0.5+	0.3+	2007 12 16	703	1.2−	0.8+
2003 12 30	704	0.3−	0.8+	2006 07 26	E12	0.2+	0.6+	2008 12 29	G96	0.3+	0.1−
2003 12 30	704	0.4+	0.4−	2006 07 26	E12	0.5+	0.6+	2008 12 29	G96	0.7+	0.3−
2005 03 14	G96	0.2−	0.0	2006 07 26	E12	0.0	0.4−	2008 12 29	G96	0.4+	0.8−
2005 03 14	G96	0.3−	0.0	2006 07 26	E12	0.3−	0.9+	2008 12 29	G96	0.2+	0.5−
2005 03 14	G96	0.3−	0.0	2007 11 02	704	0.1−	0.3−	2009 02 21	703	0.8−	0.3+
2005 03 14	G96	0.0	0.0	2007 11 02	704	0.7+	0.9+	2009 02 21	703	0.3−	0.8+
2005 04 05	G96	0.1+	0.1−	2007 11 02	704	0.6−	0.9+	2009 02 21	703	0.5−	0.9+
2005 04 05	G96	0.2−	0.1+	2007 11 08	704	0.1+	0.6+	2009 02 21	703	1.1−	0.2+
2005 04 05	G96	0.6−	0.2+	2007 11 08	704	0.6−	0.8+	2009 03 03	703	0.8+	0.8−
2005 04 05	G96	0.3+	0.2+	2007 11 08	704	0.6−	0.6+	2009 03 03	703	0.9−	0.5+
2005 04 06	G96	0.2+	0.2+	2007 11 08	704	0.6+	1.1+	2009 03 03	703	1.4+	1.7+
2005 04 06	G96	0.0	0.1+	2007 11 08	704	0.5−	0.2−	2009 03 03	703	0.3+	0.4+

(208836)* 2002 RY₁₃₁

Discovered 2002 Sept. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	64.45433		(2000.0)	P	Q
n	0.19662064	ω	102.86539	+0.84092740	−0.51665129
a	2.9289816	Ω	288.44772	+0.40691809	+0.79980881
e	0.2505230	i	9.77002	+0.35673349	+0.30557701
P	5.01	H	15.6	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 08 04	704	1.2−	0.1+	2002 10 06	704	0.6+	0.2−	2007 10 19	703	0.3−	0.6+
2002 08 04	704	0.1+	0.1+	2002 10 06	704	0.2+	0.5+	2007 10 19	703	0.5+	0.1+
2002 08 04	704	0.6−	0.3+	2002 10 06	704	0.3+	0.4−	2007 10 19	703	0.7+	0.4+
2002 08 16	704	(2.8−	0.5+)	2002 10 06	704	0.4+	0.2−	2007 10 19	703	0.8−	0.3−
2002 08 16	704	0.3−	0.4+	2002 10 09	704	0.1−	0.5+	2007 11 09	704	0.2+	0.7+
2002 08 16	704	0.5+	0.3+	2002 10 09	704	0.4+	0.2+	2007 11 09	704	0.0	0.7−
2002 08 16	704	0.5−	0.6−	2002 10 09	704	0.2+	0.3+	2007 11 09	704	0.5−	0.5+
2002 08 16	704	1.4−	0.1−	2002 10 09	704	0.6−	1.0+	2007 11 09	704	0.9+	1.0−
2002 09 11	644	0.5−	0.2+	2002 10 09	704	0.2+	1.2+	2007 11 09	704	0.7+	0.4+
2002 09 11	644	0.7−	0.3+	2004 02 13	699	0.2+	1.2−	2007 12 02	704	0.4+	1.0−
2002 09 11	644	0.4−	0.3+	2004 02 13	699	0.4+	0.5+	2007 12 02	704	1.3+	0.1−
2002 09 12	644	0.7−	0.9+	2004 02 13	699	0.3+	1.0−	2007 12 02	704	0.1+	0.0
2002 09 12	644	0.1−	1.0+	2004 02 13	699	0.7+	0.0	2007 12 02	704	0.8+	0.7+
2002 09 12	644	0.4−	0.9+	2007 08 18	D29	0.3−	0.0	2007 12 20	G96	0.5−	0.4−
2002 09 14	699	0.1+	0.2−	2007 08 18	D29	0.4+	0.2+	2007 12 20	G96	0.8−	0.4−
2002 09 14	699	0.0	0.4+	2007 08 18	D29	0.3+	0.5−	2007 12 20	G96	0.7−	0.7−
2002 09 14	699	0.2−	0.4−	2007 08 18	D29	0.4+	0.1+	2007 12 20	G96	0.0	0.5−
2002 09 14	699	0.2+	0.7+	2007 09 04	703	0.4+	0.1+	2009 01 21	704	(2.3−	0.8+)
2002 10 04	644	0.4−	0.3−	2007 09 04	703	0.2−	0.3+	2009 01 21	704	0.6−	0.5+
2002 10 04	644	0.2−	0.3−	2007 09 04	703	0.9+	0.1−	2009 01 21	704	0.1−	0.2+
2002 10 04	644	0.3−	0.2−	2007 09 04	703	0.3+	0.1+	2009 01 21	704	0.1−	0.9−
2002 10 04	699	0.5+	0.5+	2007 09 11	703	0.4−	0.3+	2009 02 03	G96	0.3+	0.7+
2002 10 04	699	0.0	0.3−	2007 09 11	703	0.3−	0.6+	2009 02 03	G96	0.0	0.5+
2002 10 04	699	0.0	0.4+	2007 09 11	703	0.0	0.2+	2009 02 03	G96	0.1+	0.7+
2002 10 04	699	0.3+	0.1+	2007 09 11	703	0.5−	0.4+	2009 02 03	G96	0.1+	0.8+
2002 10 04	941	0.6+	0.9−	2007 10 09	699	0.8+	1.4−	2009 02 20	703	0.1−	0.9+
2002 10 04	941	0.6+	1.2−	2007 10 09	699	0.5+	0.4−	2009 02 20	703	0.1+	1.4+
2002 10 04	941	0.8−	1.4−	2007 10 09	699	0.7−	0.6−	2009 02 20	703	0.3−	0.3−
2002 10 06	704	0.7+	0.0	2007 10 09	699	0.8−	0.4−	2009 02 20	703	0.4+	0.5−

(208837)* 2002 RJ₁₃₉ = 2003 YL₁₂₇

Discovered 2002 Sept. 10 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56571)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	167.86733		(2000.0)	P	Q
n	0.23181656	ω	306.39289	+0.96773436	+0.23107096
a	2.6244587	Ω	40.51995	−0.15147356	+0.85217356
e	0.0916736	i	8.89675	−0.20136029	+0.46947464
P	4.25	H	15.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 11	699	0.5−	1.3+	2003 12 18	691	0.3+	0.2+	2005 04 21	705	0.1−	0.2+
1998 10 11	699	0.3+	0.6−	2003 12 18	691	0.2+	0.1−	2005 04 21	705	0.2−	0.0
1998 10 11	699	0.2−	0.2−	2003 12 27	704	(1.7−	0.3−)	2006 07 31	E12	0.1+	0.6+
2002 09 05	608	0.1−	0.3+	2003 12 27	704	0.8−	0.6+	2006 07 31	E12	0.2+	0.3+
2002 09 05	608	0.3−	0.4−	2003 12 27	704	0.6−	0.5+	2006 07 31	E12	0.6−	0.6+
2002 09 05	608	0.3−	0.2−	2003 12 27	704	0.2+	0.5+	2006 07 31	E12	0.0	0.2−
2002 09 10	608	(1.5−	2.4+)	2003 12 29	704	0.8−	0.1+	2006 08 26	E12	0.8+	0.6+
2002 09 10	608	(2.0−	2.2+)	2003 12 29	704	(0.7−	1.9+)	2006 08 26	E12	0.2+	0.1−
2002 09 10	608	(1.4−	2.0+)	2003 12 29	704	0.3+	1.4+	2006 08 26	E12	0.1+	0.2+
2002 09 13	704	0.3−	0.7+	2003 12 29	704	0.5−	0.5+	2006 08 26	E12	0.1+	0.1−
2002 09 13	704	0.3−	0.6+	2003 12 29	704	0.3−	0.4+	2007 12 16	704	0.2+	1.5+
2002 09 13	699	0.5−	0.5+	2005 04 02	644	0.6+	0.6+	2007 12 16	704	1.1+	0.5+
2002 09 13	704	0.0	0.9+	2005 04 02	644	0.0	0.5+	2007 12 16	704	0.2+	0.5+
2002 09 13	704	1.0−	1.0+	2005 04 02	644	0.6+	0.4+	2007 12 16	704	0.0	0.1−
2002 09 13	699	0.3−	0.3+	2005 04 12	691	0.4+	0.2+	2009 02 13	691	0.1+	0.1−
2002 09 13	699	0.3−	0.7+	2005 04 12	691	0.4+	0.3+	2009 02 13	691	0.1+	0.4+
2002 09 13	699	0.4−	0.5+	2005 04 12	691	0.5+	0.3+	2009 02 13	691	0.0	0.1−
2002 09 16	644	0.8−	0.5+	2005 04 18	705	0.1+	0.1+	2009 02 20	703	2.1−	0.8+
2002 09 16	644	0.8−	0.7+	2005 04 18	705	0.2+	0.2−	2009 02 20	703	0.2−	0.3−
2002 09 16	644	0.6−	0.9+	2005 04 18	705	0.2+	0.0	2009 02 20	703	0.9−	1.3+
2002 09 17	644	0.4−	0.8+	2005 04 19	691	0.1+	0.2+	2009 02 20	703	0.6+	0.9+
2002 09 17	644	0.6−	0.8+	2005 04 19	691	0.0	0.5+	2009 02 26	691	0.1−	0.1+
2002 09 17	644	0.6−	0.6+	2005 04 19	691	0.2+	0.4+	2009 02 26	691	0.1+	0.1+
2003 12 18	691	0.6+	0.1+	2005 04 21	705	0.1−	0.5−	2009 02 26	691	0.1−	0.0

(208838)* 2002 RL₁₄₄ = 2007 TW₁₂₇

Discovered 2002 Sept. 11 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 125874)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	80.02628		(2000.0)	P	Q
n	0.21044345	ω	218.61453	+0.71329716	−0.70081349
a	2.7992763	Ω	185.89846	+0.66125663	+0.67683103
e	0.1575065	i	4.58930	+0.23226456	+0.22530026
P	4.68	H	16.6	G	0.15
				U	2

Residuals in seconds of arc

2002 09 11	644	0.0	0.1+	2007 10 13	704	0.5−	1.0−	2007 11 13	G96	0.4−	0.3−
2002 09 11	644	0.5−	0.2−	2007 10 13	704	0.1+	0.1−	2007 11 13	G96	0.5+	0.4−
2002 09 11	644	0.0	0.2−	2007 10 13	704	1.0−	0.5+	2007 11 13	G96	0.2+	0.3−
2002 09 13	644	0.0	0.1+	2007 10 13	704	0.7+	1.2+	2007 11 13	G96	0.1−	0.2−
2002 09 13	644	0.0	0.3+	2007 10 14	691	0.2−	0.1+	2007 11 13	G96	0.2+	0.3−
2002 09 13	644	0.1−	0.0	2007 10 14	691	0.2−	0.1+	2007 11 14	G96	0.2−	0.0
2002 09 14	644	0.2+	0.3+	2007 10 14	691	0.2−	0.1−	2007 11 14	704	0.1−	0.8+
2002 09 14	644	0.1−	0.2+	2007 10 18	691	0.0	0.3−	2007 11 14	G96	0.1−	0.2−
2002 09 14	644	0.3+	0.2+	2007 10 18	691	0.0	0.2+	2007 11 14	G96	0.0	0.4−
2002 09 17	644	1.0−	0.6+	2007 10 18	691	0.4−	0.1−	2007 11 14	704	0.1+	0.7+
2002 09 17	644	0.0	0.1+	2007 11 02	G96	0.4+	0.0	2007 11 14	G96	0.1+	0.6−
2002 09 17	644	0.2−	0.5+	2007 11 02	G96	0.7+	0.0	2007 11 14	704	0.4+	0.1−
2002 10 08	291	0.3+	0.0	2007 11 02	G96	0.3+	0.0	2007 11 14	704	0.1−	0.6+
2002 10 08	291	0.2+	0.2−	2007 11 02	G96	0.1+	0.1−	2007 11 14	704	0.6+	0.0
2002 10 08	291	0.3−	0.0	2007 11 04	704	0.6−	0.3−	2009 01 30	G96	0.3−	0.2−
2005 04 11	G96	0.1+	0.5+	2007 11 04	704	0.2−	1.1+	2009 01 30	G96	0.6+	0.5−
2005 04 11	G96	0.8+	0.5+	2007 11 04	704	0.3+	0.8+	2009 01 30	G96	0.3−	0.2−
2005 04 11	G96	1.0−	0.1+	2007 11 04	704	0.2+	0.9+	2009 01 30	G96	0.1−	0.1−
2005 04 11	G96	0.5+	0.5+	2007 11 07	704	0.5+	0.3+	2009 01 30	G96	0.1+	0.2−
2007 09 12	G96	0.4+	0.3−	2007 11 07	704	0.8+	0.2+	2009 01 30	G96	0.4+	0.2−
2007 09 12	G96	0.6+	0.4−	2007 11 07	704	0.9+	0.6+	2009 01 30	G96	0.1−	0.0
2007 09 12	G96	0.2+	0.2−	2007 11 07	704	0.7−	0.2+	2009 01 30	G96	0.2+	0.8−

M.P.O. 152836

2007 09 12	G96	0.4+	0.3−	2007 11 07	703	0.9+	0.4−	2009 02 03	691	0.6+	0.4−
2007 10 06	691	0.2+	0.3−	2007 11 07	703	0.6−	1.1−	2009 02 03	691	0.1−	0.5+
2007 10 06	691	0.1+	0.3−	2007 11 07	703	0.5−	0.6−	2009 02 03	691	0.0	0.5+
2007 10 06	691	0.1+	0.0	2007 11 07	703	0.1+	0.7+	2009 02 26	703	0.7−	0.1+
2007 10 10	691	0.1−	0.2−	2007 11 13	G96	0.0	0.1−	2009 02 26	703	0.0	1.0+
2007 10 10	691	0.6−	1.0+	2007 11 13	G96	0.1+	0.3−	2009 02 26	703	1.2−	0.7+
2007 10 10	691	0.0	0.0	2007 11 13	G96	0.1+	0.2−	2009 02 26	703	0.4−	0.9−

(208839)* 2002 RA₁₅₇ = 2006 QR₁₇

Discovered 2002 Sept. 11 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103390)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	235.47664		(2000.0)		P		Q
n	0.23150383	ω	297.85999		+0.20403036		+0.97643235
a	2.6268217	Ω	343.45616		−0.78862537		+0.12134771
e	0.0266116	i	14.30706		−0.58003590		+0.17847854
P	4.26	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 06	704	0.1+	0.5−	2002 10 04	704	0.7+	1.0+	2006 08 20	644	0.3−	0.1−
2002 09 06	704	0.2−	1.1+	2002 10 04	704	1.3+	1.0+	2006 08 20	644	0.2+	0.0
2002 09 06	704	0.8−	0.1−	2002 10 04	704	(1.6+ 1.2+)		2006 10 22	G96	0.5−	0.4−
2002 09 11	644	0.1−	0.5+	2002 10 05	644	0.2−	0.5+	2006 10 22	G96	0.4+	0.1−
2002 09 11	644	0.2−	0.7+	2002 10 05	644	0.1−	0.8+	2006 10 22	G96	0.7+	0.4−
2002 09 11	644	0.1+	0.5+	2002 10 05	644	0.2−	0.6+	2006 10 22	G96	0.2−	0.2−
2002 09 14	644	0.8−	0.4−	2005 05 16	644	0.4+	0.6+	2009 01 18	G96	0.1−	0.2+
2002 09 14	644	0.5−	0.2−	2005 05 16	644	0.0	0.1+	2009 01 18	G96	0.3+	0.0
2002 09 14	644	0.5−	0.4−	2005 05 16	644	0.4+	0.2+	2009 01 18	G96	0.0	0.0
2002 09 17	644	0.1−	0.7+	2006 08 16	E12	0.5−	0.6+	2009 01 18	G96	0.5+	0.2+
2002 09 17	644	0.5−	0.4+	2006 08 16	E12	0.6+	0.0	2009 01 30	G96	0.1+	0.1+
2002 09 17	644	0.6−	0.6+	2006 08 16	E12	0.1+	0.1−	2009 01 30	G96	0.2+	0.0
2002 09 17	608	0.3−	0.0	2006 08 16	E12	0.9−	0.6+	2009 01 30	G96	0.7+	0.3+
2002 09 17	608	1.5−	0.3+	2006 08 17	644	0.3+	0.1−	2009 01 30	G96	0.3+	0.2−
2002 09 17	608	1.1−	0.1−	2006 08 17	644	0.2−	0.1+	2009 02 20	691	0.3+	0.0
2002 09 19	644	0.4−	0.4+	2006 08 17	644	0.4+	0.2−	2009 02 20	691	0.1−	0.2+
2002 09 19	644	0.3−	0.3+	2006 08 20	644	0.1+	0.3−	2009 02 20	691	0.0	0.3+
2002 09 19	644	0.3−	0.3+	2006 08 20	644	0.0	0.2−	2009 02 24	291	0.2+	0.3+
2002 10 04	704	0.8−	0.5+	2006 08 20	644	0.0	0.1−	2009 02 24	291	0.3+	0.7+
2002 10 04	704	0.3+	0.7+	2006 08 20	644	0.1+	0.0	2009 02 24	291	0.4+	0.6+

(208840)* 2002 RH₁₅₈

Discovered 2002 Sept. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	108.73562		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.21788133	ω	43.45029		+0.92142525		−0.38706801
a	2.7352018	Ω	339.24829		+0.32509671		+0.81586706
e	0.0302610	i	5.50141		+0.21280893		+0.42958037
P	4.52	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	695	0.2+	0.6+	2005 04 06	691	0.2+	0.5+	2007 11 17	704	0.2−	0.8+
2000 02 05	695	0.0	0.6+	2005 04 06	691	0.0	0.3+	2007 11 17	704	(0.5+ 2.0+)	
2002 09 11	644	0.2+	0.1+	2005 04 15	691	0.1−	0.3+	2007 11 17	704	1.3+	0.2+
2002 09 11	644	0.2+	0.5+	2005 04 15	691	0.5+	0.2+	2007 11 17	704	1.3+	0.8+
2002 09 11	644	0.2−	0.5+	2005 04 15	691	0.1+	0.3+	2007 11 20	691	0.1−	0.3−
2002 09 14	644	0.6−	0.7+	2007 10 09	691	0.5−	0.5+	2007 11 20	691	0.1−	0.1+
2002 09 14	644	0.6−	0.6+	2007 10 09	691	0.2−	0.0	2007 11 20	691	0.1−	0.1+
2002 09 14	644	0.8−	0.6+	2007 10 09	691	0.2−	0.4−	2009 01 17	691	0.0	0.0
2002 09 19	644	0.4−	0.4+	2007 11 05	691	(2.0+ 1.0−)		2009 01 17	691	0.1−	0.2−
2002 09 19	644	0.8−	0.8+	2007 11 05	691	0.4−	0.2−	2009 01 17	691	0.7−	0.3−
2002 09 19	644	0.7−	0.6+	2007 11 05	691	0.1−	0.1+	2009 02 13	291	0.2+	0.1+
2002 10 05	645	0.1−	0.0	2007 11 08	703	0.2−	0.1−	2009 02 13	291	0.1+	0.1+
2002 10 05	645	0.1−	0.0	2007 11 08	703	0.9+	0.2−	2009 02 13	291	0.3+	0.3+
2002 10 10	645	0.1+	0.0	2007 11 08	703	0.8−	0.6+	2009 02 14	G96	0.1−	0.4−
2002 10 10	645	0.1−	0.0	2007 11 08	703	0.4+	1.0−	2009 02 14	G96	0.1−	0.2−

2009 MAR. 11

2002 10 11	645	0.0	0.2+	2007 11 13	G96	0.6+	0.0	2009 02 14	G96	0.1+	0.0
2002 10 11	645	0.1+	0.2+	2007 11 13	G96	0.3+	0.2−	2009 02 14	G96	0.3−	0.2−
2002 10 30	645	0.0	0.1−	2007 11 13	G96	0.1+	0.1−	2009 02 22	704	1.5+	2.2+
2002 10 30	645	0.1−	0.0	2007 11 13	G96	0.8+	0.0	2009 02 22	704	1.4+	1.3+
2005 04 06	691	0.1+	0.5+	2007 11 17	704	0.1−	1.2+	2009 02 22	704	0.9+	0.7+

(208841)* 2002 RH₁₅₉ = 2005 GO₁₀₂

Discovered 2002 Sept. 11 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75593)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	137.69413		(2000.0)		P		Q
n	0.22907760	ω	204.23681		+0.94304395		−0.33246618
a	2.6453367	Ω	175.13762		+0.32316893		+0.90729311
e	0.0302643	i	7.85916		+0.07892997		+0.25745959
P	4.30	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 07	704	0.6+	0.2+	2005 04 10	691	0.1−	0.2+	2007 12 05	703	1.5+	0.6+
2002 09 07	704	0.2−	1.0+	2005 04 10	691	0.0	0.0	2007 12 05	703	0.3+	0.6+
2002 09 07	704	0.2+	1.0+	2005 04 10	691	0.2−	0.3+	2007 12 15	703	0.8+	0.7+
2002 09 07	704	0.8+	0.2−	2005 04 15	691	0.3+	0.0	2007 12 15	703	0.3−	0.7+
2002 09 11	644	0.2−	0.6−	2005 04 15	691	0.0	0.2+	2007 12 15	703	0.0	0.5−
2002 09 11	644	0.3−	0.6−	2005 04 15	691	0.3+	0.2+	2007 12 15	703	0.4+	0.8+
2002 09 11	644	0.4−	0.5−	2006 08 16	644	0.1−	0.0	2008 12 31	691	0.0	0.3+
2002 09 14	644	0.2−	0.6+	2006 08 16	644	0.0	0.1+	2008 12 31	691	0.2−	0.2+
2002 09 14	644	0.1−	0.6+	2006 08 16	644	0.1+	0.3+	2008 12 31	691	0.1+	0.1+
2002 09 14	644	0.1−	0.4+	2006 08 28	703	0.8−	0.4−	2009 02 19	691	0.0	0.3+
2002 09 15	608	0.9−	0.3+	2006 08 28	703	0.3+	0.6+	2009 02 19	691	0.1−	0.2−
2002 09 15	608	0.6−	0.6+	2006 08 28	703	0.3+	1.2+	2009 02 19	691	0.1+	0.1+
2002 09 15	608	0.6−	0.2−	2006 08 28	703	0.9+	1.0+	2009 02 26	G96	0.0	0.0
2002 10 07	704	0.2−	0.1−	2006 11 17	G96	0.2+	0.1−	2009 02 26	G96	0.7−	0.2−
2002 10 07	704	0.2+	0.9+	2006 11 17	G96	0.9−	0.1+	2009 02 26	691	0.0	0.1−
2002 10 07	704	(1.9+ 0.7+)		2006 11 17	G96	0.6−	0.7−	2009 02 26	G96	0.1−	0.0
2005 04 09	691	0.2+	0.1+	2006 11 17	G96	0.3−	0.1+	2009 02 26	G96	0.1−	0.1−
2005 04 09	691	0.0	0.0	2007 12 05	703	1.3−	0.1+	2009 02 26	691	0.0	0.3+
2005 04 09	691	0.2+	0.0	2007 12 05	703	0.4−	1.1+	2009 02 26	691	0.1−	0.0

(208842)* 2002 RY₁₆₅ = 2007 VE₈₄

Discovered 2002 Sept. 13 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 129614)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	160.10651		(2000.0)		P		Q
n	0.21690095	ω	309.07901		+0.66399445		+0.74773347
a	2.7434376	Ω	2.53029		−0.66771276		+0.59440726
e	0.1859380	i	3.18904		−0.33655763		+0.29593018
P	4.54	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 03 28	691	0.5+	0.5+	2005 03 10	G96	0.1+	0.6−	2007 11 19	691	0.1−	0.1+
2001 03 28	691	0.4+	0.6+	2005 04 10	695	0.6+	0.2+	2007 11 19	691	0.9+	1.0−
2001 03 28	691	0.2−	0.6+	2005 04 10	695	0.5+	0.4+	2007 11 19	691	0.1−	0.6+
2002 09 07	704	0.5−	0.8+	2007 10 11	691	0.2−	0.5+	2008 12 29	G96	1.2−	0.1−
2002 09 07	704	0.2−	0.1+	2007 10 11	691	0.0	0.1+	2008 12 29	G96	0.5+	0.4−
2002 09 07	704	0.4+	0.0	2007 10 11	691	0.2−	0.1+	2008 12 29	G96	0.5+	0.1−
2002 09 13	644	0.1−	0.3+	2007 10 19	691	0.4−	0.2+	2008 12 29	G96	0.2+	0.1+
2002 09 13	644	0.3−	0.0	2007 10 19	691	0.5−	0.0	2009 01 16	691	0.1+	0.1+
2002 09 13	644	0.1−	0.3+	2007 10 19	691	0.2−	0.2+	2009 01 16	691	0.7−	0.4+
2002 09 14	644	0.3−	0.5+	2007 11 02	691	0.4−	0.0	2009 01 16	691	0.1+	0.0
2002 09 14	644	0.3−	0.4+	2007 11 02	691	0.5−	0.2+	2009 01 20	691	0.0	0.3−
2002 09 14	644	0.1−	0.3+	2007 11 02	691	0.6+	0.2+	2009 01 20	691	0.5−	0.4+
2002 09 15	644	0.1−	0.0	2007 11 07	H07	0.4+	0.6+	2009 01 20	691	0.0	0.4−
2002 09 15	644	0.0	0.1−	2007 11 07	H07	1.5+	0.0	2009 02 20	G96	0.2+	0.3−
2002 09 15	644	0.2−	0.1−	2007 11 07	H07	0.3+	0.3+	2009 02 20	G96	0.4+	0.3+
2005 03 10	G96	0.4+	0.1−	2007 11 12	H07	1.1+	0.1+	2009 02 20	G96	0.3+	0.5+

2009 MAR. 11

M.P.O. 152837

2005 03 10 G96 0.4+ 0.3- 2007 11 12 H07 0.6+ 0.2+ 2009 02 20 G96 0.5+ 0.6+
 2005 03 10 G96 0.0 0.4- 2007 11 12 H07 0.3+ 0.1+

(208843)* 2002 RL₁₆₇

Discovered 2002 Sept. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	241.13419		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23203453	ω	275.60397	-0.00452314	+0.99966634
<i>a</i>	2.6228149	Ω	353.95902	-0.79488119	-0.01902487
<i>e</i>	0.0868012	<i>i</i>	13.98394	-0.60674824	+0.01747164
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 05 24 644 0.2- 1.1-	2005 03 13 703 1.0- 0.7+	2009 02 02 691 1.2- 0.9-
2001 05 24 644 0.7- 1.0-	2005 03 13 703 0.2- 0.8+	2009 02 02 691 0.2- 0.5+
2001 05 24 644 0.8- 1.1-	2005 03 13 703 0.2- 0.7+	2009 02 02 691 0.2- 0.1-
2002 09 13 644 0.4- 0.2-	2005 03 13 703 0.9- 0.5+	2009 02 14 691 0.2+ 0.1+
2002 09 13 644 0.3- 0.3-	2005 04 03 644 0.6+ 0.3+	2009 02 14 691 0.0 0.2+
2002 09 13 644 0.2- 0.1-	2005 04 03 644 0.9+ 0.2+	2009 02 14 691 0.2- 0.2-
2002 09 14 644 0.5- 0.5+	2005 04 03 644 0.8+ 0.1+	2009 02 14 G96 0.3+ 0.0
2002 09 14 644 0.2- 0.4+	2005 04 10 G92 0.5- 0.6+	2009 02 14 G96 0.1+ 0.0
2002 09 14 644 0.2- 0.2+	2005 04 10 G92 0.2- 0.0	2009 02 14 G96 0.5+ 0.1+
2002 09 17 608 1.4- 0.5-	2005 04 10 G92 0.2+ 0.3+	2009 02 14 G96 0.4+ 0.1-
2002 09 17 608 0.9- 0.9-	2006 08 16 E12 0.0 0.3+	2009 02 20 691 0.1+ 0.1+
2002 09 17 608 (1.7- 0.5-)	2006 08 16 E12 0.5+ 0.7-	2009 02 20 691 0.0 0.1+
2002 10 03 704 (0.3- 1.5+)	2006 08 16 E12 0.1- 0.9-	2009 02 20 691 0.2+ 0.2-
2002 10 03 704 (0.0 1.9+)	2006 08 16 E12 0.1- 0.3+	2009 02 27 703 0.5+ 0.6+
2002 10 03 704 (0.5+ 2.0+)	2006 08 17 644 0.3- 0.4+	2009 02 27 703 0.6+ 0.0
2002 10 03 704 0.2+ 0.3+	2006 08 17 644 0.2- 0.7+	2009 02 27 703 0.2+ 0.9+
2002 10 11 704 0.3- 0.8+	2006 08 17 644 0.3- 0.7+	2009 02 27 703 0.5- 0.8+
2002 10 11 704 0.3- 0.6+	2006 08 20 644 0.0 0.7+	2009 03 02 704 0.9+ 1.1+
2002 10 11 704 0.2+ 0.1+	2006 08 20 644 0.1- 0.2+	2009 03 02 704 0.6+ 0.5+
2002 10 30 645 0.0 0.0	2006 08 20 644 0.2- 0.6+	2009 03 02 704 0.4- 0.2-
2002 10 30 645 0.0 0.1+	2006 08 21 644 0.5- 0.2+	2009 03 02 704 1.9+ 0.5+
2002 11 08 645 0.0 0.1-	2006 08 21 644 0.3- 0.4+	2009 03 03 G96 0.3+ 0.4-
2002 11 08 645 0.2+ 0.0	2006 08 21 644 0.4- 0.5+	2009 03 03 G96 0.0 0.5-
2005 03 03 691 0.4+ 0.4+	2008 01 13 704 0.1- 0.7+	2009 03 03 G96 0.3+ 0.2-
2005 03 03 691 0.8+ 0.1-	2008 01 13 704 0.4+ 0.7+	2009 03 03 G96 0.0 0.5-
2005 03 03 691 0.0 0.1+	2008 01 13 704 0.0 0.1-	

(208844)* 2002 RV₁₇₁

Discovered 2002 Sept. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	62.32918		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21113244	ω	78.00652	+0.21119025	-0.97744466
<i>a</i>	2.7931831	Ω	359.79637	+0.78910750	+0.17096964
<i>e</i>	0.1879003	<i>i</i>	12.71653	+0.57680849	+0.12398110
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 09 05 704 0.5+ 0.3-	2002 10 03 704 0.3- 0.3+	2007 10 09 703 0.4- 1.0-
2002 09 05 704 0.5- 0.6+	2002 10 11 704 0.6+ 0.1-	2007 10 09 703 0.0 0.2+
2002 09 05 704 0.6- 0.0	2002 10 11 704 0.5+ 0.2-	2007 10 09 703 0.0 0.3-
2002 09 05 704 0.0 0.9+	2002 10 11 704 0.5- 0.4-	2007 10 09 703 0.8- 0.6-
2002 09 05 704 0.5- 0.9+	2002 11 06 291 0.0 0.3+	2007 11 12 703 0.8+ 0.2+
2002 09 13 291 0.2- 0.0	2002 11 06 291 0.3+ 0.2+	2007 11 12 703 0.6+ 0.4-
2002 09 13 291 0.7- 0.2+	2002 11 06 291 0.0 0.3+	2007 11 12 703 0.3- 0.6-
2002 09 13 291 0.0 0.0	2003 12 19 704 1.4+ 0.0	2007 11 12 703 0.4- 0.8-
2002 09 14 644 0.1- 0.4+	2003 12 19 704 0.2+ 0.5-	2007 11 18 703 (1.7+ 1.2+)
2002 09 14 644 0.3- 0.0	2003 12 19 704 0.6- 0.2+	2007 11 18 703 1.3+ 0.2-
2002 09 14 644 0.3- 0.1+	2004 02 11 644 0.2+ 0.0	2007 11 18 703 0.8+ 0.3-
2002 09 15 683 0.2+ 1.1-	2004 02 11 644 0.3+ 0.2+	2007 11 18 703 (1.2+ 1.6-)
2002 09 15 683 0.7+ 0.3+	2004 02 11 644 0.3+ 0.1+	2007 12 13 A24 1.1- 0.1-
2002 09 16 291 0.0 0.1+	2004 02 16 704 (0.6+ 2.6-)	2008 01 12 704 0.0 0.6+
2002 09 16 291 0.1- 0.1+	2004 02 16 704 0.2- 0.8+	2008 01 12 704 0.7- 0.8+
2002 09 16 291 0.2- 0.1+	2004 02 16 704 0.2+ 0.1+	2008 01 12 704 0.8- 0.6-

2002 09 26 644 1.1- 0.3-	2004 02 16 704 (0.3- 1.9+)	2008 03 05 G96 0.2+ 0.7-
2002 09 26 644 1.0- 0.1+	2004 02 17 691 0.0 0.3+	2008 03 05 G96 0.2+ 0.5-
2002 09 26 644 1.0- 0.1+	2004 02 17 691 0.1+ 0.3+	2008 03 05 G96 0.3+ 0.3-
2002 09 27 644 0.6- 1.2+	2004 02 17 691 0.3+ 0.2+	2008 03 05 G96 0.3+ 0.6-
2002 09 27 644 1.0- 1.1+	2004 03 20 704 0.0 0.6-	2008 12 30 691 0.0 0.2-
2002 09 27 644 0.4- 1.3+	2004 03 20 704 0.3- 0.3+	2008 12 30 691 0.0 0.2-
2002 09 29 608 0.4+ 0.6+	2004 03 20 704 0.1- 0.5+	2008 12 30 691 0.0 0.1+
2002 09 29 608 0.5+ 0.9+	2004 03 20 704 0.4+ 0.2+	2009 02 19 691 0.3+ 0.4+
2002 09 29 608 0.1+ 0.8+	2004 03 20 704 0.9+ 0.9+	2009 02 19 691 0.0 0.3+
2002 10 02 704 0.3+ 0.5-	2007 09 10 703 1.1+ 1.0-	2009 02 19 691 0.2+ 0.1+
2002 10 02 704 0.2- 0.1+	2007 09 10 703 (2.0+ 0.5-)	2009 02 26 691 0.1- 0.1+
2002 10 02 704 0.4- 0.2+	2007 09 10 703 (1.9+ 0.2+)	2009 02 26 691 0.2+ 0.1+
2002 10 02 704 0.5- 0.2-	2007 09 10 703 0.0 0.9+	2009 02 26 691 0.4- 0.2+
2002 10 03 704 0.1+ 0.3-	2007 09 20 703 0.3+ 0.0	2009 03 02 691 0.3+ 0.1-
2002 10 03 704 0.6- 0.3+	2007 09 20 703 0.0 0.2-	2009 03 02 691 0.3+ 0.1+
2002 10 03 704 0.3+ 0.2-	2007 09 20 703 0.5+ 0.7-	2009 03 02 691 0.1+ 0.1+
2002 10 03 704 0.0 0.6+	2007 09 20 703 (1.6+ 0.2-)	

(208845)* 2002 RJ₁₇₅

Discovered 2002 Sept. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	222.98011		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23866392	ω	76.87975	+0.48738649	+0.87193098
<i>a</i>	2.5740178	Ω	222.39320	-0.82562152	+0.44272450
<i>e</i>	0.1194723	<i>i</i>	3.98082	-0.28425959	+0.20912048
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 14 699 (2.1+ 1.0-)	2002 10 04 704 0.5+ 0.6+	2006 08 29 703 1.2- 0.0
2002 08 14 699 0.2- 0.4+	2005 03 03 691 0.4+ 0.2+	2006 08 30 704 0.3+ 0.5-
2002 08 14 699 0.1- 0.3+	2005 03 03 691 0.5+ 0.5+	2006 08 30 704 (2.1- 0.9+)
2002 08 14 699 (1.1- 1.8+)	2005 03 03 691 0.5+ 0.0	2006 08 30 704 0.9+ 0.3+
2002 08 28 644 0.1+ 0.5+	2005 03 14 G96 0.3- 0.2+	2006 08 30 704 0.5+ 0.4-
2002 08 28 644 0.2+ 0.1+	2005 03 14 G96 0.8- 0.2-	2006 08 30 704 0.1- 0.6-
2002 08 28 644 0.1- 0.3+	2005 03 14 G96 0.5- 0.3-	2006 09 15 691 0.0 0.0
2002 08 31 683 (1.8+ 0.3-)	2005 03 14 G96 0.6- 0.1-	2006 09 15 691 0.0 0.0
2002 08 31 683 1.0- 0.3+	2005 04 02 644 0.3+ 0.6+	2006 09 15 691 0.2+ 0.0
2002 09 06 704 0.2+ 0.0	2005 04 02 644 0.2+ 0.3+	2006 09 17 691 0.1+ 0.2-
2002 09 06 704 0.7+ 0.5+	2005 04 02 644 1.4+ 0.4+	2006 09 17 691 0.1+ 0.1+
2002 09 06 704 0.3- 0.9+	2005 05 12 G96 0.3- 0.1+	2006 09 17 691 0.0 0.1-
2002 09 06 704 0.3- 0.5+	2005 05 12 G96 0.4- 0.3-	2006 09 19 691 0.3+ 0.0
2002 09 06 704 0.4+ 0.6+	2005 05 12 G96 0.3- 0.1-	2006 09 19 691 0.3+ 0.0
2002 09 13 644 0.1- 0.4+	2005 05 12 G96 0.5- 0.1-	2006 09 19 691 0.2+ 0.1+
2002 09 13 644 0.0 0.5+	2006 08 16 644 0.2- 0.2-	2006 09 24 699 0.8+ 0.8-
2002 09 13 644 0.7+ 0.6+	2006 08 16 644 0.3- 0.4-	2006 09 24 699 1.0- 0.6+
2002 09 14 644 0.2- 0.3+	2006 08 16 644 0.2- 0.3-	2006 09 24 699 0.2- 0.9+
2002 09 14 644 0.1- 0.3+	2006 08 24 704 0.3+ 0.6+	2006 09 24 699 0.2- 0.2-
2002 09 14 644 0.3- 0.4+	2006 08 24 704 0.3- 0.4+	2006 09 28 G96 0.3- 0.4-
2002 09 14 608 0.9- 1.3-	2006 08 24 704 0.2+ 0.6+	2006 09 28 G96 0.3- 0.1-
2002 09 14 608 1.0- 0.7-	2006 08 24 704 0.9+ 0.8+	2006 09 28 G96 0.0 0.3-
2002 09 14 608 0.6- 0.7-	2006 08 24 704 0.5- 0.6+	2006 09 28 G96 0.6- 0.3-
2002 09 30 704 0.6- 1.0+	2006 08 28 699 0.1+ 0.4+	2007 09 18 H55 0.8+ 0.0
2002 09 30 704 1.0- 0.6+	2006 08 28 699 0.5- 0.3+	2007 09 18 H55 0.9+ 0.2+
2002 09 30 704 (0.4- 2.0+)	2006 08 28 699 0.5+ 0.2-	2007 09 18 H55 0.4- 1.0-
2002 09 30 704 0.4+ 1.2+	2006 08 28 699 0.5+ 0.3-	2009 02 20 691 0.3- 0.3+
2002 10 01 699 0.7- 0.1+	2006 08 29 691 0.0 0.2-	2009 02 20 691 0.0 0.4+
2002 10 01 699 0.2- 0.3+	2006 08 29 691 0.2- 0.2-	2009 02 20 691 (1.0- 1.7-)
2002 10 01 699 0.6- 1.4+	2006 08 29 703 0.4- 1.1-	2009 03 01 691 0.1+ 0.3+
2002 10 01 699 0.6- 0.8+	2006 08 29 703 0.6+ 0.4-	2009 03 01 691 0.1- 0.2+
2002 10 04 704 0.3- 0.5+	2006 08 29 703 0.5- 0.6-	2009 03 01 691 0.0 0.2+
2002 10 04 704 (0.4- 1.6+)	2006 08 29 691 0.0 0.1-	

(208846)* 2002 RB₁₇₇

Discovered 2002 Sept. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	152.77842		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21456697	ω	13.87049	+0.81090357	+0.58207794
<i>a</i>	2.7632964	Ω	310.36972	-0.54414212	+0.71221106
<i>e</i>	0.0671397	<i>i</i>	4.52984	-0.21527831	+0.39235275
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	1.2-	0.0	2007 09 25	G96	0.3+	0.1-	2007 11 03	704	(2.7+	3.6+)
2000 03 03	704	0.2-	0.9-	2007 09 25	G96	0.1-	0.5-	2007 11 03	704	(1.2+	2.9+)
2000 03 03	704	0.3-	0.1-	2007 09 25	G96	0.6+	0.4-	2007 11 03	704	(1.0+	1.7+)
2002 08 28	644	0.5+	0.8+	2007 09 25	G96	0.6+	0.7-	2007 11 03	704	(0.2+	2.8+)
2002 08 28	644	0.1-	0.6+	2007 10 07	691	0.8-	0.1+	2007 11 03	704	(1.3-	3.6+)
2002 08 28	644	0.4+	0.3+	2007 10 07	691	0.0	0.0	2007 11 07	704	0.0	0.3-
2002 09 13	644	0.4-	0.1+	2007 10 07	691	0.0	0.4-	2007 11 07	704	0.1-	0.2-
2002 09 13	644	0.1-	0.4+	2007 10 11	691	0.1+	0.1-	2007 11 07	704	0.0	0.3-
2002 09 13	644	0.4-	0.4+	2007 10 11	691	0.1-	0.1-	2007 11 07	704	0.8-	0.3+
2002 09 14	644	0.3-	0.5+	2007 10 11	691	0.1-	0.5+	2007 11 07	704	0.1+	0.2+
2002 09 14	644	0.1-	0.3+	2007 10 12	704	0.3-	0.0	2009 01 15	691	0.2-	0.0
2002 09 14	644	0.0	0.3+	2007 10 12	704	0.2-	0.3+	2009 01 15	691	0.5-	0.3-
2002 09 17	608	(1.7-	0.8-)	2007 10 12	704	0.6-	0.5+	2009 01 15	691	0.4-	0.0
2002 09 17	608	1.5-	0.6-	2007 10 12	704	0.6-	0.3+	2009 01 29	691	0.2-	0.2+
2002 09 17	608	(1.7-	0.6-)	2007 10 12	704	0.6+	0.3-	2009 01 29	691	0.4+	0.1-
2002 10 04	704	0.5-	0.4+	2007 10 14	703	(2.0+	0.2+)	2009 01 29	691	0.2-	0.0
2002 10 04	704	0.4-	0.9+	2007 10 14	703	0.0	0.6-	2009 02 03	691	0.0	0.1+
2002 10 04	704	0.0	0.6+	2007 10 14	703	0.9+	0.6-	2009 02 03	691	0.9+	0.1-
2002 10 04	704	0.1-	0.6+	2007 10 14	703	0.3-	0.2-	2009 02 03	691	0.0	0.0
2002 10 04	704	0.4-	0.0	2007 11 01	703	0.4+	0.6+	2009 02 26	G96	0.2+	0.3-
2002 10 10	645	0.1+	0.1-	2007 11 01	703	0.3+	1.2+	2009 02 26	G96	0.2-	0.1-
2002 10 10	645	0.0	0.2-	2007 11 01	703	1.1+	1.1+	2009 02 26	G96	0.0	0.1-
2003 12 18	704	0.5+	0.1+	2007 11 01	703	0.3+	0.8+	2009 02 26	G96	0.1+	0.1-
2003 12 18	704	1.0+	0.0	2007 11 02	704	0.1-	0.3+	2009 03 01	691	0.0	0.1+
2003 12 18	704	(2.2+	0.1-)	2007 11 02	704	0.0	0.4+	2009 03 01	691	0.3-	0.1-
2005 03 08	691	0.2+	0.3+	2007 11 02	704	0.4+	0.4+	2009 03 01	691	0.1-	0.1+
2005 03 08	691	0.3+	0.3+	2007 11 02	704	0.0	0.6+				
2005 03 08	691	0.2+	0.2+	2007 11 02	704	0.2-	0.2-				

(208847)* 2002 RD₁₉₄ = 1998 YX₁₈

Discovered 2002 Sept. 12 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 37915)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	76.88122		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21499430	ω	277.87169	+0.64267702	-0.76512644
<i>a</i>	2.7596336	Ω	132.05927	+0.72214469	+0.58782417
<i>e</i>	0.0984097	<i>i</i>	3.03747	+0.25587749	+0.26276277
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 12	691	0.2+	0.2-	2005 04 14	691	0.1+	0.7+	2007 11 11	699	1.3+	0.7+
1998 12 12	691	0.0	0.1+	2005 04 14	691	0.0	0.7+	2007 11 11	699	0.8-	0.7+
1998 12 12	691	0.1+	0.3+	2005 04 14	691	0.5+	0.3+	2007 11 11	699	0.2-	0.1-
1998 12 25	691	0.0	0.1-	2007 10 08	G96	0.2+	0.2+	2007 11 12	704	0.2-	1.2+
1998 12 25	691	0.5+	0.2-	2007 10 08	G96	0.2+	0.4+	2007 11 12	704	0.5-	0.0
1998 12 25	691	0.2-	0.3-	2007 10 08	G96	0.4+	0.2+	2007 11 12	704	0.5+	0.3+
1998 12 28	691	0.4-	0.2-	2007 10 08	G96	0.3+	0.3+	2007 11 13	G96	0.0	0.2-
1998 12 28	691	0.1+	0.5-	2007 10 09	691	0.3-	0.1+	2007 11 13	G96	0.4+	0.4-
1998 12 28	691	0.1-	0.9-	2007 10 09	691	0.2-	0.1+	2007 11 13	G96	0.3+	0.2-
2000 03 11	704	1.2-	1.1+	2007 10 09	691	0.2-	0.1+	2007 11 13	G96	0.0	0.3-
2000 03 11	704	0.4+	0.0	2007 10 13	691	0.3-	0.3+	2007 11 13	G96	0.5+	0.4-
2000 03 11	704	1.4-	0.1+	2007 10 13	691	0.0	0.3+	2007 11 13	G96	0.2+	0.1-
2000 03 11	704	0.2+	0.4-	2007 10 13	691	0.3-	0.2+	2007 11 13	G96	0.3+	0.2-
2002 09 04	699	0.8-	0.3+	2007 11 02	G96	0.5+	0.5-	2007 11 13	G96	0.4+	0.2-
2002 09 04	699	1.0+	0.7+	2007 11 02	G96	0.6+	0.1-	2007 11 14	J95	0.6-	0.3-
2002 09 04	699	(0.2+	1.7+)	2007 11 02	G96	0.6+	0.2-	2007 11 14	J95	0.4-	0.3-
2002 09 04	699	(0.1+	1.6+)	2007 11 02	G96	0.1+	0.0	2007 11 14	J95	0.9-	0.4+
2002 09 12	644	0.4-	0.7+	2007 11 04	704	0.6+	1.0+	2007 11 14	G96	0.2+	0.1+

2002 09 12	644	0.3-	0.8+	2007 11 04	704	0.1+	0.2+	2007 11 14	G96	0.0	0.1-
2002 09 12	644	0.0	0.9+	2007 11 04	704	0.2-	1.0+	2007 11 14	G96	0.0	0.1+
2002 09 15	644	0.4-	0.6+	2007 11 04	704	0.6+	0.6+	2007 11 14	G96	0.4+	0.1+
2002 09 15	644	0.5-	0.9+	2007 11 04	704	0.3+	0.7+	2007 11 14	291	0.0	0.4+
2002 09 15	644	0.7-	0.5+	2007 11 07	704	0.2-	0.3-	2007 11 14	291	0.1-	0.5+
2003 12 21	691	0.4+	0.2+	2007 11 07	704	0.2+	0.4+	2007 11 14	291	0.2-	0.4+
2003 12 21	691	0.5+	0.0	2007 11 07	704	0.2-	0.9+	2009 02 22	704	0.9-	0.9+
2003 12 21	691	0.1+	0.4+	2007 11 07	704	0.3-	0.4+	2009 02 22	704	0.2+	1.4+
2005 04 02	691	0.1+	0.1+	2007 11 07	704	0.9-	0.6-	2009 02 22	704	0.6+	1.5+
2005 04 02	691	0.1+	0.3+	2007 11 07	703	0.2+	0.5+	2009 02 26	703	0.5-	0.1+
2005 04 02	691	0.3+	0.5+	2007 11 07	703	0.6+	0.3-	2009 02 26	703	1.0-	0.6+
2005 04 10	691	0.0	0.4+	2007 11 07	703	1.3+	0.2-	2009 02 26	703	0.2+	0.7-
2005 04 10	691	0.4+	0.1+	2007 11 07	703	1.1+	1.0+	2009 02 26	703	0.4+	0.2-
2005 04 10	691	0.3+	0.2+	2007 11 11	699	1.4+	0.6-				

(208848)* 2002 RG₁₉₆ = 2007 RN₁₃₁

Discovered 2002 Sept. 12 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 123871)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	59.34290		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20303581	ω	55.87374	+0.63649029	-0.77097304
<i>a</i>	2.8669556	Ω	354.44091	+0.61192219	+0.52207837
<i>e</i>	0.2037717	<i>i</i>	13.08064	+0.46950117	+0.36473928
<i>P</i>	4.85	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	704	1.5-	0.1+	2007 09 22	704	0.3-	0.6+	2007 10 15	704	(1.4+	1.9+)
2002 09 05	704	1.0-	0.3+	2007 09 22	704	0.4-	0.1+	2007 10 15	704	(1.4+	2.0+)
2002 09 05	704	0.9-	0.2+	2007 09 22	704	0.9+	0.6-	2007 10 20	703	0.5+	0.0
2002 09 12	644	0.2-	0.5+	2007 09 22	704	0.5-	0.0	2007 10 20	703	1.0+	0.8-
2002 09 12	644	0.2-	0.5+	2007 09 22	704	0.9+	0.4+	2007 10 20	703	0.1-	0.9-
2002 09 12	644	0.1+	0.2+	2007 09 22	704	0.6-	0.5+	2007 10 20	703	1.0+	0.2-
2002 09 15	644	0.0	1.2+	2007 09 22	704	(0.9-	2.1+)	2007 11 02	704	0.4-	0.4-
2002 09 15	644	0.0	0.8+	2007 09 22	704	1.0-	0.3+	2007 11 02	704	0.3-	0.2-
2002 09 15	644	0.2-	0.6+	2007 10 07	703	0.0	0.2-	2007 11 02	704	0.1+	0.0
2002 10 03	704	(1.6-	0.4-)	2007 10 07	703	1.0-	0.1+	2007 11 02	704	0.2-	1.0-
2002 10 03	704	0.8-	1.0+	2007 10 07	703	0.3-	0.3+	2007 11 02	704	1.0-	0.3+
2002 10 03	704	0.7-	0.8+	2007 10 07	703	0.6-	0.1-	2007 11 02	704	0.5-	0.0
2002 10 03	704	0.5-	0.5+	2007 10 09	704	1.2+	1.4+	2007 11 02	704	0.7-	0.7+
2002 10 03	704	0.3+	0.7+	2007 10 09	704	0.0	0.3-	2007 11 02	704	0.1+	0.2-
2002 10 11	704	0.1-	0.0	2007 10 09	704	0.3+	0.6+	2007 11 02	704	0.1-	0.5+
2002 10 11	704	0.3-	0.1+	2007 10 09	704	0.1-	0.2+	2007 11 07	704	1.4+	0.4+
2002 10 11	704	0.1-	0.1+	2007 10 12	704	0.2-	0.3-	2007 11 07	704	0.9+	0.1-
2004 04 15	645	0.1+	0.2+	2007 10 12	704	0.6+	0.2-	2007 11 07	704	0.7+	0.6-
2004 04 15	645	0.1+	0.1+	2007 10 12	704	0.3+	0.1+	2007 11 07	704	0.2+	1.0-
2007 09 12	691	0.2-	0.3-	2007 10 12	704	0.0	0.3-	2007 11 07	704	0.3+	0.4+
2007 09 12	691	0.3-	0.2-	2007 10 12	704	0.5+	0.5-	2008 01 20	G96	0.7+	0.6+
2007 09 12	691	0.3-	0.2-	2007 10 13	703	0.1-	0.3-	2008 01 20	G96	0.2+	0.8-
2007 09 13	699	1.2+	0.4+	2007 10 13	703	0.2+	0.0	2008 01 20	G96	0.1+	0.7-
2007 09 13	699	1.4+	0.0	2007 10 13	703	0.5+	0.4+	2008 01 20	G96	0.4-	0.6-
2007 09 13	699	0.1-	0.8-	2007 10 13	703	0.4-	0.0	2009 01 31	G96	0.5+	0.0
2007 09 13	699	0.2+	0.2-	2007 10 14	704	0.3-	1.0-	2009 01 31	G96	0.3-	0.0
2007 09 14	704	0.4-	0.9+	2007 10 14	704	0.0	0.3-	2009 01 31	G96	0.1+	0.2+
2007 09 14	704	0.0	0.4+	2007 10 14	G96	0.4+	0.2-	2009 02 25	703	1.3-	0.3-
2007 09 14	704	0.4+	0.1+	2007 10 14	704	0.8+	0.0	2009 02 25	703	0.2+	0.5-
2007 09 14	704	0.6-	1.2+	2007 10 14	G96	0.1-	0.4-	2009 02 25	703	(0.9+	1.6+)
2007 09 14	704	0.5-	0.7+	2007 10 14	G96	0.2+	0.2-	2009 02 25	703	1.0-	1.5+
2007 09 15	691	0.0	0.0	2007 10 14	704	0.2+	0.4+	2009 03 01	G96	1.2+	0.1+
2007 09 15	691	0.2-	0.1-	2007 10 14	G96	0.3+	0.2-	2009 03 01	G96	0.5+	0.1-
2007 09 15	691	0.1-	0.2-	2007 10 15	704	0.6+	1.4+	2009 03 01	G96	0.6+	0.1+

2009 MAR. 11

M.P.O. 152839

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	162.87563	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22877055	ω	205.81351	+0.95176911		+0.30387090	
<i>a</i>	2.6477032	Ω	136.42556	-0.26976725		+0.89464762	
<i>e</i>	0.0933493	<i>i</i>	3.52688	-0.14615470		+0.32751812	
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
2000 02 04	691	0.1+	0.8-	2002 09 15	644	0.2-	0.5+
2000 02 04	691	0.2-	0.7-	2003 12 29	691	0.1-	0.4+
2000 02 04	691	0.4-	0.5-	2003 12 29	691	0.4+	0.4+
2000 02 05	695	0.6+	0.5+	2003 12 29	691	0.2-	0.4+
2000 02 05	695	0.7+	0.4+	2004 01 27	691	0.1-	0.3+
2002 08 20	644	0.3+	0.1-	2004 01 27	691	0.1-	0.2+
2002 08 20	644	0.3+	0.1+	2004 01 27	691	0.1-	0.1-
2002 08 20	644	0.4+	0.6+	2005 04 01	691	0.2+	0.4+
2002 09 14	608	0.2-	0.1-	2005 04 01	691	0.2+	0.6+
2002 09 14	608	0.2-	0.1-	2005 04 01	691	0.1+	0.1+
2002 09 14	608	0.9-	0.3+	2007 11 18	G96	0.2-	0.1+
2002 09 15	644	0.0	0.4+	2007 11 18	G96	0.1+	0.0
2002 09 15	644	0.3-	0.5+	2007 11 18	G96	0.0	0.2-

(208850)* 2002 RS₂₂₈

Discovered 2002 Sept. 14 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	114.72636	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23287948	ω	33.55518	+0.74743264		-0.66193710	
<i>a</i>	2.6164668	Ω	8.60057	+0.49574780		+0.49920103	
<i>e</i>	0.0387555	<i>i</i>	22.16697	+0.44224266		+0.55914006	
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0
Residuals in seconds of arc							
1998 09 27	704	(3.0+	0.9+)	2002 09 17	644	0.2-	0.0
1998 09 27	704	0.2+	0.2-	2002 09 17	644	0.3-	0.1-
1998 09 27	704	0.1+	0.3+	2003 10 24	645	0.0	0.1-
1998 09 27	704	0.6+	0.7-	2003 10 24	645	0.0	0.1-
1998 09 27	704	(3.1-	0.7+)	2003 11 30	645	0.0	0.0
2002 08 20	644	0.3+	0.2+	2003 11 30	645	0.0	0.2+
2002 08 20	644	0.1+	0.4+	2006 07 18	E12	0.6+	0.7-
2002 08 20	644	0.1+	0.0	2006 07 18	E12	0.4+	0.6+
2002 09 09	644	0.0	0.5+	2006 07 18	E12	0.3-	0.6+
2002 09 09	644	0.1+	0.4+	2006 07 18	E12	0.2-	0.0
2002 09 09	644	0.1+	0.2+	2006 08 13	E12	0.4-	0.1-
2002 09 14	608	0.5-	0.5-	2006 08 13	E12	0.5+	0.3+
2002 09 14	608	0.4-	0.4-	2006 08 13	E12	0.3-	0.8+
2002 09 14	608	0.5-	0.5-	2006 08 13	E12	0.1-	0.7+
2002 09 17	644	0.3-	0.1+	2006 08 23	E12	0.3+	0.6-

(208851)* 2002 RY₂₄₄

Discovered 2002 Sept. 15 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	95.83480	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22463285	ω	44.18258	+0.81710617		-0.57559684	
<i>a</i>	2.6801177	Ω	350.79625	+0.45767099		+0.68147723	
<i>e</i>	0.0526352	<i>i</i>	11.55115	+0.35053497		+0.45197021	
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2
Residuals in seconds of arc							
2002 08 11	644	0.2+	0.4+	2005 03 13	703	(2.3-	0.6-)
2002 08 11	644	0.1-	0.6+	2005 03 13	703	0.4-	0.3-
2002 08 18	644	0.1+	0.7+	2007 10 09	703	0.0	0.5+
2002 08 18	644	0.1+	0.7+	2007 10 09	703	0.1-	0.0
2002 08 18	644	0.1+	0.5+	2007 10 09	703	0.3-	0.0
2002 08 19	644	0.2+	0.1+	2007 10 09	703	0.9-	0.4+
2002 08 19	644	0.2+	0.3+	2007 10 12	699	0.8+	0.7-
				2009 01 26	D29	0.8+	0.1-

2002 08 29	644	0.3-	0.4+	2007 10 12	699	1.1+	0.7+	2009 01 26	D29	0.9+	0.1-
2002 08 29	644	0.3-	0.5+	2007 10 12	699	0.7-	1.1-	2009 01 26	D29	0.0	0.9-
2002 08 29	644	0.7-	0.5+	2007 10 12	699	0.8+	0.5-	2009 01 26	D29	0.3+	0.3-
2002 09 11	608	0.0	0.5-	2007 10 21	703	0.1+	1.4+	2009 02 01	G96	0.0	0.2-
2002 09 11	608	0.7-	0.1+	2007 10 21	703	0.3+	0.3+	2009 02 01	G96	0.2+	0.2-
2002 09 11	608	0.0	0.3-	2007 10 21	703	0.6+	0.4+	2009 02 01	G96	0.3-	0.4-
2002 09 15	644	0.1-	0.3+	2007 10 21	703	0.7-	0.4+	2009 02 01	G96	0.0	0.4-
2002 09 15	644	0.3-	0.5+	2007 11 09	704	0.8+	0.4-	2009 02 21	704	1.0+	0.3+
2002 09 15	644	0.4-	0.0	2007 11 09	704	0.5-	0.1+	2009 02 21	704	1.1+	0.0
2002 09 28	608	0.3-	0.3-	2007 11 09	704	0.6+	0.5-	2009 02 21	704	0.3-	0.3-
2002 09 28	608	0.2+	0.1-	2007 11 09	704	0.1-	0.6-	2009 02 21	704	0.3+	0.9+
2002 09 28	608	0.5-	0.2-	2007 11 09	704	0.3-	0.3-	2009 02 22	691	0.2-	0.1+
2002 10 06	608	0.4-	0.3+	2007 11 13	703	0.6-	0.5+	2009 02 22	691	0.4-	0.2+
2002 10 06	608	0.3+	0.4-	2007 11 13	703	0.6-	0.0	2009 02 22	691	0.1+	0.0
2005 03 09	691	0.2+	0.4+	2007 11 13	703	0.1+	0.2+	2009 02 26	691	0.1-	0.5+
2005 03 09	691	0.4+	0.5+	2007 11 13	703	0.4+	0.3-	2009 02 26	691	0.1-	0.1-
2005 03 09	691	0.1+	0.3+	2007 11 19	703	(2.6-	0.0)	2009 02 26	691	0.1-	0.1+
2005 03 13	703	(2.1-	0.1-)	2007 11 19	703	0.3-	0.9+				
2005 03 13	703	(1.1-	2.3-)	2007 11 19	703	0.1-	0.2-				

(208852)* 2002 RV₂₄₆

Discovered 2002 Sept. 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	220.69142	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24049017	ω	120.84732	+0.31888150		+0.94773789	
<i>a</i>	2.5609700	Ω	167.73484	-0.88540058		+0.30177459	
<i>e</i>	0.1950136	<i>i</i>	2.79725	-0.33820173		+0.10356151	
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
1998 09 01	691	0.0	0.0	2002 09 14	644	0.2-	0.4+
1998 09 01	691	0.0	0.2+	2002 09 14	644	0.4-	0.5+
1998 09 01	691	0.2+	0.1+	2002 09 14	644	0.0	0.2+
2001 02 20	691	0.4-	0.5+	2005 03 08	G96	0.1-	0.2-
2001 02 20	691	0.8+	0.5-	2005 03 08	G96	0.1-	0.2+
2001 02 20	691	0.1+	0.5+	2005 03 08	G96	0.1-	0.2+
2002 07 30	608	0.9-	0.9+	2005 03 08	G96	0.1-	0.1+
2002 07 30	608	0.9-	0.4+	2005 04 02	G96	0.3+	0.4-
2002 07 30	608	0.1-	0.4-	2005 04 02	G96	0.1-	0.1-
2002 08 13	699	1.2-	0.8-	2005 04 02	G96	0.4-	0.1+
2002 08 13	699	1.2-	1.2+	2005 04 02	G96	0.3+	0.1+
2002 08 13	699	1.1-	0.4-	2005 05 04	G96	0.3+	0.0
2002 08 13	699	0.4-	0.7+	2005 05 04	G96	0.1+	0.1-
2002 08 17	644	0.2+	0.1-	2005 05 04	G96	0.2-	0.0
2002 08 17	644	0.2-	0.3-	2005 05 04	G96	0.4-	0.4+
2002 08 17	644	0.4+	0.1-	2006 07 25	644	0.2+	0.2-
2002 08 17	644	0.2+	0.3+	2006 07 25	644	0.1+	0.2-
2002 08 17	644	0.5+	0.3+	2006 07 25	644	0.1+	0.1-
2002 08 17	644	0.1-	0.2+	2006 07 25	644	0.0	0.0
2002 08 28	644	0.0	0.1-	2006 07 25	644	0.3+	0.3-
2002 08 28	644	0.0	0.2-	2006 07 25	644	0.1+	0.2+
2002 08 28	644	0.2-	0.1-	2006 07 25	644	0.0	0.3-
2002 09 05	704	1.1+	0.6+	2006 07 25	644	0.5-	0.3-
2002 09 05	704	0.5-	0.0	2006 07 25	644	0.2-	0.0
2002 09 05	704	0.5+	0.8+	2006 08 14	644	0.1-	0.0
2002 09 05	704	0.1-	0.3+	2006 08 14	644	0.0	0.1+
2002 09 05	704	0.1-	0.7+	2006 08 14	644	0.1-	0.2-
2002 09 05	608	0.2+	0.0	2006 08 18	644	0.3+	0.0
2002 09 05	608	0.2-	0.8-	2006 08 18	644	0.2+	0.1-
				2009 02 26	G96	0.1+	0.8+

(208853)* 2002 RF₂₆₅ = 2005 JE₄₉

Discovered 2002 Sept. 15 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 112265)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	357.35228		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21144019	ω	346.17914	−0.60812201	−0.79293629		
<i>a</i>	2.7904721	Ω	141.25485	+0.73397690	−0.57982786		
<i>e</i>	0.1364384	<i>i</i>	3.47572	+0.30243269	−0.18722099		
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0
Residuals in seconds of arc							
1998 12 11	461	0.5+	0.2+	2005 05 10	691	0.2+	0.6+
1998 12 11	461	0.2+	0.2+	2005 05 10	691	0.0	0.4+
1998 12 11	461	0.6+	0.1−	2005 05 11	691	0.4+	0.7+
1998 12 11	461	0.0	0.3+	2005 05 11	691	0.0	0.3+
1998 12 11	461	0.3−	0.5+	2005 05 11	691	0.2+	0.3+
2000 05 05	645	0.1−	0.0	2007 10 19	G96	0.5+	0.0
2000 05 05	645	0.0	0.2−	2007 10 19	G96	0.2+	0.5+
2002 08 31	291	0.2+	0.3+	2007 10 19	G96	0.1−	0.0
2002 08 31	291	0.2−	0.7+	2007 10 19	G96	0.6+	0.1+
2002 08 31	291	0.5−	0.3+	2007 11 07	691	0.1−	0.5+
2002 09 13	644	0.5−	0.2+	2007 11 07	691	0.1+	0.4+
2002 09 13	644	0.9−	0.2−	2007 11 07	691	0.2−	0.3+
2002 09 15	644	0.1−	0.0	2007 11 13	691	0.5−	0.5+
2002 09 15	644	0.2−	0.2+	2007 11 13	691	0.0	0.3+
2002 09 15	644	0.4−	0.3−	2007 11 13	691	0.0	0.2+
2002 09 15	644	0.2−	0.3+	2009 01 15	691	0.5−	0.0
2002 09 15	644	0.3−	0.3+	2009 01 15	691	0.2+	0.1−
2002 09 15	644	0.1−	0.3+	2009 01 15	691	0.0	0.0
2002 09 15	644	0.5−	0.6+	2009 01 28	703	0.1−	0.1−
2002 09 15	644	0.3−	0.3+	2009 01 28	703	1.1+	0.2−
2002 09 15	644	0.1−	0.4+	2009 01 28	703	0.4+	0.7+
2002 09 16	644	0.1−	0.2+	2009 01 28	703	0.3+	0.1−
2002 09 16	644	0.0	0.5+	2009 01 28	291	0.2+	0.3+
2002 09 16	644	0.2−	0.2−	2009 01 28	291	0.2−	0.1+
2005 05 04	691	0.1+	0.2+	2009 01 28	291	0.2+	0.3+
2005 05 04	691	0.4+	0.4+	2009 01 29	691	0.1−	0.1+
2005 05 04	691	0.3+	0.3+	2009 01 29	691	0.1+	0.1+
2005 05 10	691	0.0	0.7+	2009 01 29	691	0.6−	0.5+

(208854)* 2002 RX₂₇₄

Discovered 2002 Sept. 4 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	293.99402		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24103746	ω	88.78547	−0.74925842	+0.66120912		
<i>a</i>	2.5570920	Ω	132.60513	−0.62613745	−0.68872662		
<i>e</i>	0.0920766	<i>i</i>	2.92878	−0.21578628	−0.29741913		
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
1994 09 08	691	0.3−	0.6+	2003 11 24	691	0.2+	0.0
1994 09 08	691	0.3−	0.1+	2003 12 14	691	0.3+	0.1+
1994 09 08	691	0.4−	0.1+	2003 12 14	691	0.3+	0.0
2001 03 16	691	0.1+	0.2+	2003 12 14	691	0.2+	0.2+
2001 03 16	691	0.4−	0.0	2005 03 11	691	0.2+	0.1+
2001 03 16	691	0.2+	0.1+	2005 03 11	691	0.2+	0.2+
2002 08 18	644	0.2+	0.4+	2005 03 11	691	0.2+	0.3+
2002 08 18	644	0.4+	0.9+	2007 11 04	691	0.2−	0.1+
2002 08 18	644	0.0	0.2+	2007 11 04	691	0.3−	0.0
2002 08 29	644	0.1+	0.2+	2007 11 04	691	0.3−	0.3+
2002 08 29	644	0.1+	0.6+	2007 11 08	691	0.1+	0.3+
2002 08 29	644	0.1−	0.6+	2007 11 08	691	0.2−	0.1+
2002 09 04	644	0.3−	0.3+	2007 11 08	691	0.1−	0.2+
2002 09 04	644	0.3+	0.3+	2007 11 20	G96	0.4+	0.4−
2002 09 04	644	0.2+	0.5+	2007 11 20	G96	0.0	0.3−
2002 09 15	644	0.1−	0.3−	2007 11 20	G96	0.3−	0.2+
2002 09 15	644	0.4+	0.1+	2007 11 20	G96	0.1−	0.6−
2003 11 24	691	0.1−	0.1−	2007 11 20	G96	0.3+	0.4−
2003 11 24	691	0.3+	0.0	2007 11 20	G96	0.7−	1.1−

(208855)* 2002 RJ₂₇₅ = 2004 BQ₂₇

Discovered 2002 Sept. 4 by NEAT at Palomar.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 122416)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	66.12543		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21236454	ω	49.78101	+0.68282493	−0.73057546		
<i>a</i>	2.7823689	Ω	357.14841	+0.64993383	+0.60938215		
<i>e</i>	0.2034379	<i>i</i>	3.57461	+0.33367071	+0.30807936		
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0
Residuals in seconds of arc							
2002 07 29	644	0.0	1.2+	2007 09 13	G96	0.0	0.1−
2002 07 29	644	0.7−	0.5+	2007 09 13	G96	0.2−	0.4−
2002 07 29	644	0.4−	0.1+	2007 09 13	G96	0.1+	0.2−
2002 08 08	644	0.4−	0.0	2007 09 13	691	0.3−	0.1−
2002 08 08	644	0.5−	0.4+	2007 09 13	G96	0.1−	0.5−
2002 08 18	644	0.4+	0.2−	2007 09 19	704	0.0	0.6+
2002 08 18	644	0.0	0.3+	2007 09 19	704	0.5+	0.5+
2002 08 18	644	0.0	0.4+	2007 09 19	704	0.5+	0.9+
2002 08 29	644	0.2−	0.5+	2007 09 19	704	0.3+	0.6+
2002 08 29	644	0.3−	0.1+	2007 10 06	704	1.5−	0.1+
2002 08 29	644	0.2−	0.5+	2007 10 06	704	(3.0+ 1.4−)	0.0
2002 09 04	644	0.5−	0.4+	2007 10 06	704	0.3−	0.7+
2002 09 04	644	0.4−	0.0	2007 10 06	704	0.3−	0.9−
2002 09 04	644	0.2−	0.5+	2007 10 06	704	0.0	0.3+
2002 09 15	644	0.1+	0.8+	2007 10 08	704	0.9+	0.2−
2002 09 15	644	0.4+	0.3+	2007 10 08	704	0.6+	0.3+
2002 09 15	644	0.1+	0.7+	2007 10 08	704	0.6+	0.1+
2004 01 18	691	0.1+	0.2+	2007 10 08	704	1.1+	0.0
2004 01 18	691	0.1+	0.1+	2007 10 10	G96	0.1−	0.2−
2004 01 18	691	0.0	0.2+	2007 10 10	G96	0.2+	0.2−
2004 01 22	704	0.1−	0.4+	2007 10 10	G96	0.1−	0.2−
2004 01 22	704	0.3−	0.4−	2007 10 10	G96	0.2+	0.3−
2004 01 22	704	0.2+	0.3+	2007 10 11	704	0.4+	0.1+
2007 09 13	691	0.5−	0.2−	2007 10 11	704	0.4+	0.2−
2007 09 13	691	0.6−	0.1−	2007 10 11	704	0.9+	0.6+

(208856)* 2002 SV₉

Discovered 2002 Sept. 27 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	152.28429		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22624630	ω	228.63057	+0.98800172	−0.15132349		
<i>a</i>	2.6673606	Ω	140.04460	+0.15213143	+0.91909065		
<i>e</i>	0.0938478	<i>i</i>	2.75649	+0.02662024	+0.36383179		
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
1998 12 25	691	0.5−	0.3−	2002 10 11	704	0.3+	1.2+
1998 12 25	691	0.1+	0.0	2002 10 31	645	0.1+	0.1+
1998 12 25	691	0.0	0.8−	2002 10 31	645	0.1+	0.1+
2002 09 11	608	0.3−	0.8−	2002 10 31	704	0.2+	0.1+
2002 09 11	608	0.7−	0.0	2002 10 31	704	0.1+	0.4+
2002 09 11	608	0.2+	0.4−	2002 10 31	704	0.0	0.7+
2002 09 27	644	0.2−	0.4+	2002 10 31	704	0.1−	1.1+
2002 09 27	644	0.0	0.5+	2002 10 31	704	0.8−	1.3+
2002 09 27	644	0.3−	0.6+	2002 11 08	645	0.1+	0.1+
2002 09 28	644	0.7−	0.2+	2002 11 08	645	0.1+	0.1+
2002 09 28	644	0.7−	0.1+	2005 04 12	G96	0.1+	0.1+
2002 09 28	644	0.7−	0.2+	2005 04 12	G96	0.5−	0.2+
2002 10 03	704	0.6+	0.2+	2005 04 12	G96	0.4−	0.2+
2002 10 03	704	1.3−	0.4−	2005 04 12	G96	0.1+	0.5−
2002 10 03	704	0.5−	0.7−	2005 04 30	691	0.1+	0.3+
2002 10 03	704	0.3+	1.0−	2005 04 30	691	0.1+	0.3+
2002 10 04	704	0.0	1.2+	2005 04 30	691	0.3+	0.2+
2002 10 04	704	0.1−	0.6+	2005 05 14	644	0.4+	0.0

2009 MAR. 11

M.P.O. 152841

2002 10 04	704	0.2−	0.0	2005 05 14	644	0.1−	0.2−	2009 02 28	691	0.8+	0.6+
2002 10 04	704	0.9−	0.2+	2005 05 14	644	0.2+	0.2+	2009 02 28	691	0.1−	0.3+
2002 10 04	704	0.4−	0.7+	2006 06 20	G96	0.7+	0.2−	2009 02 28	691	0.1−	0.2+
2002 10 11	704	0.8−	0.8+	2006 06 20	G96	0.1−	0.4−				
2002 10 11	704	1.3−	0.3+	2006 06 20	G96	0.3+	0.5−				

(208857)* 2002 SC₁₄ = 2005 JC₁₇₅

Discovered 2002 Sept. 27 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 75633)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	170.30651		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21754070	ω	299.19147	+0.74446514	+0.66681717
<i>a</i>	2.7380563	Ω	19.05149	−0.57129916	+0.66222853
<i>e</i>	0.0643231	<i>i</i>	5.90183	−0.34552703	+0.34177220
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.1+	0.1−	2005 05 10	691	0.6+	0.4+	2007 11 13	699	0.3+	0.9−
2002 09 05	645	0.1+	0.0	2005 05 13	G96	0.4−	0.6+	2007 11 16	A77	0.8+	0.6+
2002 09 27	644	1.0−	0.8+	2005 05 13	G96	0.2+	0.6+	2007 11 16	A77	0.9+	0.1+
2002 09 27	644	1.0−	0.5+	2005 05 13	G96	0.2−	0.6+	2007 11 17	A77	0.4+	0.5+
2002 09 27	644	0.9−	0.8+	2005 05 13	G96	0.1−	0.5+	2007 11 17	691	0.2−	0.0
2002 09 28	644	0.6−	0.5+	2006 08 14	644	0.1−	0.6+	2007 11 17	691	0.2−	0.0
2002 09 28	644	0.7−	0.5+	2006 08 14	644	0.0	0.3+	2007 11 17	691	0.1−	0.1−
2002 09 28	644	0.6−	0.3+	2006 08 14	644	0.1−	0.9+	2007 11 18	A77	1.3+	0.0
2002 10 03	704	0.8−	0.1+	2007 11 01	691	0.4−	0.1−	2007 11 18	A77	0.3+	0.1−
2002 10 03	704	0.1+	0.2+	2007 11 01	691	0.2+	0.1−	2007 11 18	A77	1.5+	0.0
2002 10 03	704	0.5+	0.2+	2007 11 01	691	0.0	0.9+	2007 11 20	704	1.2−	0.4−
2002 10 03	704	0.4+	0.7+	2007 11 05	691	0.1−	0.1−	2007 11 20	704	0.4−	0.3+
2005 04 06	G96	0.2−	0.6+	2007 11 05	691	0.2−	0.0	2007 11 20	704	(0.6+	1.9−)
2005 04 06	G96	0.5+	0.4+	2007 11 05	691	0.1−	0.2+	2007 11 20	704	0.7+	0.3−
2005 04 06	G96	0.5+	1.0+	2007 11 07	704	0.1+	0.3+	2007 12 06	691	0.0	0.1−
2005 04 06	G96	0.1−	0.1−	2007 11 07	704	0.6−	0.4+	2007 12 06	691	0.0	0.4+
2005 04 30	691	0.2+	0.3+	2007 11 07	704	0.4−	0.2+	2007 12 06	691	0.2+	0.1+
2005 04 30	691	0.1+	0.2+	2007 11 07	704	0.2+	1.0+	2009 02 05	691	0.1+	0.2−
2005 04 30	691	0.0	0.2+	2007 11 07	704	0.3−	0.0	2009 02 05	691	0.1−	0.2−
2005 05 04	G96	0.8−	0.5+	2007 11 09	691	0.2−	0.1−	2009 02 05	691	0.3−	0.0
2005 05 04	G96	0.1+	0.2+	2007 11 09	691	0.0	0.1−	2009 02 20	703	0.7−	0.7−
2005 05 04	G96	0.3+	0.4+	2007 11 09	691	0.3−	0.4+	2009 02 20	703	0.3+	0.4−
2005 05 04	G96	0.3−	0.1−	2007 11 13	699	0.1−	1.4+	2009 02 20	703	1.0+	0.4−
2005 05 10	691	0.7+	0.1+	2007 11 13	699	0.3−	0.2+	2009 02 20	703	1.1−	0.3+
2005 05 10	691	0.4+	0.5+	2007 11 13	699	(1.6+	0.7−)				

(208858)* 2002 SN₂₂

Discovered 2002 Sept. 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	129.94078		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21333325	ω	327.10908	+0.99834200	+0.04330893
<i>a</i>	2.7739397	Ω	30.47706	−0.02129238	+0.88984051
<i>e</i>	0.0883976	<i>i</i>	4.28718	−0.05347794	+0.45421162
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	704	1.2−	0.0	2002 11 08	645	0.1+	0.2−	2007 11 15	704	0.3+	0.1−
2002 09 05	704	0.1−	0.1+	2002 11 08	645	0.1+	0.2−	2007 11 15	704	0.1+	0.7+
2002 09 05	704	0.4−	0.0	2005 03 09	G96	0.5−	0.3+	2007 11 15	704	0.7+	1.0+
2002 09 16	644	0.5−	0.3+	2005 03 09	G96	0.3−	0.5+	2007 11 15	704	(0.3−	2.8+)
2002 09 16	644	0.5−	0.8+	2005 03 09	G96	0.7−	0.4+	2007 11 19	691	0.3−	0.0
2002 09 16	644	0.4−	0.2+	2005 03 09	G96	0.2+	0.3+	2007 11 19	691	0.2−	0.4−
2002 09 16	644	0.6−	0.8+	2005 03 11	691	0.1−	0.5+	2007 11 19	691	0.1+	0.5+
2002 09 16	644	0.4−	0.3+	2005 03 11	691	0.4+	0.3+	2007 12 04	691	0.1+	0.1−
2002 09 16	644	0.6−	0.7+	2005 03 11	691	0.5+	0.2+	2007 12 04	691	0.1+	0.1−
2002 09 26	644	0.7−	0.2+	2005 04 02	691	0.1−	0.0	2007 12 04	691	0.4−	0.3+
2002 09 26	644	0.7−	0.3+	2005 04 02	691	0.2+	0.2+	2007 12 06	691	0.2−	0.4−
2002 09 26	644	0.6−	0.2+	2005 04 02	691	0.5+	0.3+	2007 12 06	691	0.1−	0.1−

2002 09 30	704	0.1+	0.1−	2005 04 02	G96	0.1+	0.3+	2007 12 06	691	0.0	0.3−
2002 09 30	704	0.2+	0.0	2005 04 02	G96	0.2+	0.3+	2007 12 14	691	0.0	0.0
2002 09 30	704	0.5−	0.5−	2005 04 02	G96	0.4+	0.3+	2007 12 14	691	0.1+	0.2+
2002 09 30	704	1.1−	0.1−	2005 04 02	G96	0.2+	0.2+	2007 12 14	691	0.1−	0.1+
2002 10 01	608	0.5−	1.2+	2005 04 09	G96	0.0	0.0	2007 12 16	691	0.1+	0.1+
2002 10 01	608	0.5−	1.2+	2005 04 09	G96	0.2−	0.5+	2007 12 16	691	0.1+	0.1+
2002 10 01	608	0.1+	1.2+	2005 04 09	G96	0.4−	0.4+	2007 12 16	691	0.1−	0.0
2002 10 02	704	0.7+	0.3+	2005 04 09	G96	0.4+	0.7+	2007 12 18	691	0.2−	0.5+
2002 10 02	704	0.0	0.1−	2005 04 02	G96	0.0	0.2+	2007 12 18	691	0.5−	0.2+
2002 10 02	704	0.1+	0.4+	2005 05 04	G96	0.5+	0.2−	2007 12 18	691	0.2−	0.2+
2002 10 02	704	0.2−	0.0	2005 05 04	G96	0.1+	0.0	2007 12 18	691	0.1−	0.3+
2002 10 03	704	0.7+	0.4+	2005 05 04	G96	0.1−	0.0	2007 12 18	691	0.6−	0.5+
2002 10 03	704	0.4+	0.2+	2005 05 13	G96	0.1−	0.2+	2007 12 18	691	0.1+	0.2+
2002 10 03	704	0.6+	0.2+	2005 05 13	G96	0.1−	0.1−	2009 01 19	G96	0.1+	0.3−
2002 10 03	704	0.8+	0.3+	2005 05 13	G96	0.1−	0.2+	2009 01 19	G96	0.0	0.3−
2002 10 03	704	0.5−	0.1+	2005 05 13	G96	0.2−	0.3+	2009 01 19	G96	0.7−	0.3−
2002 10 07	704	0.6+	1.1+	2007 09 09	G96	0.5+	0.3−	2009 01 19	G96	0.7−	0.6−
2002 10 07	704	0.6−	0.3−	2007 09 09	G96	0.3+	0.3−	2009 02 02	691	0.0	0.3−
2002 10 07	704	(2.0−	0.7−)	2007 09 09	G96	0.3+	0.2−	2009 02 02	691	0.2+	0.2−
2002 10 07	704	(2.0−	0.3−)	2007 09 09	G96	0.3+	0.1−	2009 02 02	691	0.2+	0.2−
2002 10 11	704	0.6−	0.5+	2007 10 31	691	0.1+	0.4+	2009 02 25	703	(1.8−	0.2+)
2002 10 11	704	0.0	0.8+	2007 10 31	691	0.2+	0.1−	2009 02 25	703	(3.3−	0.5−)
2002 10 11	704	0.8−	0.5+	2007 10 31	691	0.2−	0.1−	2009 02 25	703	0.7−	0.2−
2002 10 11	704	0.8−	0.6−	2007 11 04	691	0.2−	0.1−	2009 02 25	703	(1.7−	2.9−)
2002 10 11	704	0.3+	1.1+	2007 11 04	691	0.1−	0.7+	2009 03 01	G96	0.1+	0.0
2002 10 30	645	0.1+	0.1−	2007 11 04	691	0.0	0.1−	2009 03 01	G96	0.5−	0.1+
2002 10 30	645	0.1+	0.1−	2007 11 08	691	0.6+	0.5−	2009 03 01	G96	0.0	0.5−
2002 10 31	704	0.2−	0.4+	2007 11 08	691	0.1+	0.3−	2009 03 01	G96	0.5−	0.4−
2002 10 31	704	0.1−	1.2+	2007 11 08	691	0.2−	0.3+				
2002 10 31	704	1.0−	0.8+	2007 11 15	704	1.1+	0.8−				

(208859)* 2002 SE₂₄ = 2007 TC₁₈₄

Discovered 2002 Sept. 27 by NEAT at Palomar.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 125880)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	113.15251		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21252826	ω	208.16758	+0.97819735	−0.20643973
<i>a</i>	2.7809398	Ω	163.69900	+0.20245649	+0.92363064
<i>e</i>	0.1110131	<i>i</i>	4.62661	+0.04627442	+0.32293820
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 05 11	691	0.3−	0.4+	2005 04 12	691	0.8+	0.4+	2007 11 15	699	0.3+	0.0
1996 05 11	691	0.0	0.3+	2007 10 09	D29	0.1−	0.1+	2007 11 15	699	(1.5+	0.3+)
1996 05 11	691	0.1−	0.2+	2007 10 09	D29	0.2+	0.7−	2007 11 16	704	0.1+	0.1+
2002 09 27	644	0.5−	0.1−	2007 10 09	D29	0.3−	0.2−	2007 11 16	704	0.3+	0.3−
2002 09 27	644	0.0	0.4+	2007 10 09	D29	0.0	0.2−	2007 11 16	704	0.9+	0.2+
2002 09 27	644	0.3+	0.8+	2007 10 10	691	0.2−	0.2+	2007 11 17	703	0.5+	0.5+
2002 09 30	704	0.7−	0.3−	2007 10 10	691	0.1+	0.1−	2007 11 17	703	0.3+	0.0
2002 09 30	704	1.0−	0.2+	2007 10 10	691	0.1+	0.0	2007 11 17	703	0.2−	0.3+
2002 09 30	704	0.8−	0.4−	2007 10 21	691	0.5−	0.2+	2007 11 20	703	0.7+	1.0−
2002 10 01	699	0.9−	0.8+	2007 10 21	691	0.3−	0.1+	2007 11 20	703	0.5−	0.4+
2002 10 01	699	0.1−	0.1+	2007 10 21	691	0.5−	0.0	2007 11 20	703	0.1−	0.1+
2002 10 01	699	0.2+	0.9+	2007 11 04	704	0.1−	0.7+	2007 11 20	703	0.7+	0.7+
2002 10 01	699	0.1+	0.7+	2007 11 04	704	0.1+	0.4+	2007 11 20	G96	0.5+	0.4−
2002 10 06	608	0.2−	0.5−	2007 11 04	704	0.3+	0.7+	2007 11 20	G96	0.3+	0.5−
2002 10 06	608	0.0	0.7−	2007 11 04	704	0.4−	0.4+	2007 11 20	G96	0.2+	0.6−
2002 10 06	608	0.1+	0.1−	2007 11 04	704	0.4−	0.6+	2007 11 20	G96	0.1+	0.3−
2002 10 11	704	0.6+	0.8+	2007 11 09	703	0.1−	0.4+	2009 01 31	691	0.4−	0.0
2002 10 11	704	0.0	0.2+	2007 11 09	703	0.1+	0.2−	2009 01 31	691	0.2−	0.0
2002 10 11	704	(1.7+	1.0−)	2007 11 09	703	0.8+	1.4+	2009 01 31	691	0.6−	0.4+
2002 10 11	704	0.0	0.5+	2007 11 09	703	0.5−	0.7+	2009 02 05	691	0.3−	0.0
2002 10 11	704	0.4−	0.2+	2007 11 12	G96	0.5+	0.3−	2009 02 05	691	0.6−	0.0
2004 01 17	691	0.3+	0.0	2007 11 12	G96	0.0	0.3−	2009 02 05	691	0.4−	0.3−
2004 01 17	691	0.4+	0.1+	2007 11 12	G96	0.6+	0.2−	2009 02 14	G96	0.5+	0.1+
2004 01 17	691	0.2+	0.2−	2007 11 12	704	0.0	0.7+	2009 02 14	G96	0.5+	0.1+
2005 03 09	G96	0.8−	0.4+	2007 11 12	G96	0.3+	0.3−	2009 02 14	G96	0.1+	0.2+

M.P.O. 152842

2009 MAR. 11

2005 03 09	G96	0.0	0.4+	2007 11 12	704	0.3-	0.3-	2009 02 14	G96	0.3-	0.3+
2005 03 09	G96	0.1+	0.0	2007 11 12	704	0.3+	0.9+	2009 02 26	G96	0.3+	0.3+
2005 03 09	G96	0.3-	0.0	2007 11 12	704	0.3-	0.0	2009 02 26	G96	0.1+	0.3+
2005 04 12	691	0.8+	0.2+	2007 11 15	699	1.0+	0.3+	2009 02 26	G96	0.4+	0.3+
2005 04 12	691	0.8+	0.4+	2007 11 15	699	0.6+	0.1+	2009 02 26	G96	0.2+	0.1+

(208860)* 2002 SO₂₆

Discovered 2002 Sept. 29 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	103.70119		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21814410	ω	35.46501	+0.83004112	-0.55768863
<i>a</i>	2.7330048	Ω	358.41564	+0.47370782	+0.70869370
<i>e</i>	0.0558459	<i>i</i>	8.08649	+0.29433423	+0.43213033
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	704	(0.1-	2.1+)	2002 10 31	645	0.0	0.0	2009 01 29	G96	0.0	0.1+
2000 03 11	704	0.7-	0.2+	2005 04 12	691	0.2+	0.0	2009 01 29	G96	0.0	0.4-
2000 03 11	704	1.6+	1.2+	2005 04 12	691	0.0	0.5+	2009 02 01	691	0.6-	0.2+
2000 03 11	704	1.3+	1.1+	2005 04 12	691	0.3+	0.1+	2009 02 01	691	0.5-	0.1-
2002 09 14	644	0.5-	0.8+	2005 04 16	691	0.7+	0.1-	2009 02 01	691	0.3-	0.3+
2002 09 14	644	0.4-	0.2+	2005 04 16	691	0.3+	0.0	2009 02 14	691	0.6-	0.0
2002 09 14	644	0.5-	0.4+	2005 04 16	691	0.4+	0.3-	2009 02 14	691	0.5-	0.1+
2002 09 29	608	0.2+	0.4+	2007 11 08	704	0.3-	0.3+	2009 02 14	691	0.2+	0.1-
2002 09 29	608	0.9+	1.1-	2007 11 08	704	0.0	0.8+	2009 02 20	691	0.2+	0.0
2002 09 29	608	1.0+	0.1+	2007 11 08	704	0.7+	0.2+	2009 02 20	691	0.3-	0.2+
2002 09 30	704	0.2+	0.2+	2007 11 08	704	0.6+	0.3+	2009 02 20	691	0.0	0.0
2002 09 30	704	0.2+	0.6+	2007 11 15	G96	0.4+	0.0	2009 02 27	703	0.1-	0.1+
2002 09 30	704	(0.7+	1.6+)	2007 11 15	G96	0.5+	0.1+	2009 02 27	703	0.4+	0.4-
2002 10 03	704	(0.4-	2.3-)	2007 11 15	G96	0.5+	0.1-	2009 02 27	703	0.5+	0.0
2002 10 03	704	(0.7-	2.1-)	2007 11 15	G96	0.5+	0.0	2009 02 27	703	0.4+	0.1+
2002 10 03	704	(0.2-	2.5-)	2007 11 21	703	0.6+	0.5+	2009 03 02	704	0.9-	1.8+
2002 10 10	645	0.1-	0.0	2007 11 21	703	1.1+	0.6+	2009 03 02	704	0.4+	0.1+
2002 10 10	645	0.2-	0.0	2007 11 21	703	0.2-	0.2-	2009 03 02	704	0.3+	0.9+
2002 10 11	704	0.7+	0.7-	2007 11 21	703	0.2+	0.1+	2009 03 02	704	0.1+	0.7+
2002 10 11	704	(1.6-	0.0)	2008 01 01	G96	0.1+	0.1+	2009 03 03	G96	0.2+	0.1-
2002 10 11	704	0.5-	0.2-	2008 01 01	G96	0.4+	0.2+	2009 03 03	G96	0.4+	0.0
2002 10 11	704	0.6-	0.2+	2008 01 01	G96	0.5+	0.0	2009 03 03	G96	0.2+	0.1-
2002 10 11	645	0.0	0.0	2008 01 01	G96	0.2+	0.3+	2009 03 03	G96	0.0	0.2-
2002 10 11	645	0.1-	0.0	2009 01 29	G96	0.1-	0.2-				
2002 10 31	645	0.0	0.0	2009 01 29	G96	0.2+	0.3-				

(208861)* 2002 SH₃₂

Discovered 2002 Sept. 28 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	173.86247		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21506568	ω	121.59728	+0.74374597	+0.66455834
<i>a</i>	2.7590229	Ω	197.11400	-0.66567132	+0.72646347
<i>e</i>	0.0447812	<i>i</i>	14.19040	-0.06102158	+0.17496579
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 06	704	0.2+	0.4+	2002 10 31	704	0.2-	1.4+	2005 04 18	703	0.3-	0.5+
2002 09 06	704	0.9+	0.5+	2002 11 06	704	0.4-	1.0+	2005 04 18	703	0.9-	0.7+
2002 09 06	704	0.3+	0.0	2002 11 06	704	0.0	0.6+	2005 04 18	703	1.0-	1.1+
2002 09 06	704	0.4+	0.4-	2002 11 06	704	0.2+	0.0	2005 05 07	691	0.1+	0.1+
2002 09 28	608	(1.6-	1.6-)	2002 11 06	704	0.3+	0.5+	2005 05 07	691	(0.9+	1.7+)
2002 09 28	608	(1.9-	1.9-)	2005 03 10	G96	0.3-	0.3+	2005 05 07	691	0.0	0.1+
2002 09 28	608	(2.1-	1.7-)	2005 03 10	G96	0.2-	0.2+	2005 05 08	691	0.1-	0.1+
2002 10 01	608	0.3-	0.3+	2005 03 10	G96	0.4-	0.1+	2005 05 08	691	0.2-	0.0
2002 10 01	608	0.5-	0.5+	2005 03 10	G96	0.2-	0.1+	2005 05 08	691	0.3-	0.1+
2002 10 01	608	0.1-	1.0+	2005 04 01	699	0.2-	0.2+	2005 05 11	G96	0.2-	0.1+
2002 10 02	704	0.0	0.5+	2005 04 01	699	0.0	0.0	2005 05 11	G96	0.2-	0.2+
2002 10 02	704	0.3-	1.1+	2005 04 01	699	0.8-	0.3+	2005 05 11	G96	0.4-	0.1+
2002 10 02	704	0.1-	0.5+	2005 04 01	699	0.3+	0.1+	2005 05 11	G96	0.2-	0.1+
2002 10 02	704	0.3-	0.2+	2005 04 02	G96	0.0	0.3+	2007 10 20	704	0.4+	0.2-

2002 10 03	704	0.7+	0.2+	2005 04 02	G96	0.1-	0.3+	2007 10 20	704	0.2+	0.5+
2002 10 03	704	0.1+	0.6+	2005 04 02	G96	0.1-	0.3+	2007 10 20	704	1.0+	0.1+
2002 10 03	704	0.4+	0.3+	2005 04 02	G96	0.2-	0.5+	2007 11 07	703	0.2+	1.1+
2002 10 03	704	0.7-	0.5+	2005 04 03	644	1.3+	0.3-	2007 11 07	703	0.4+	0.1-
2002 10 03	704	0.1+	0.4+	2005 04 03	644	0.3+	0.3+	2007 11 07	703	0.5+	0.2-
2002 10 04	704	0.5-	0.3+	2005 04 03	644	0.5+	0.2+	2007 11 07	703	0.4-	0.0
2002 10 04	704	0.3-	0.2-	2005 04 05	703	0.4+	0.9+	2007 11 17	703	0.0	0.9+
2002 10 04	704	0.3-	0.2+	2005 04 05	703	0.7-	0.6-	2007 11 17	703	0.9-	0.6+
2002 10 04	704	0.5-	0.5+	2005 04 05	703	(1.8-	1.7+)	2007 11 17	703	1.3-	0.4-
2002 10 04	704	0.1+	0.0	2005 04 05	703	0.2-	0.8+	2007 11 17	703	1.1-	0.2-
2002 10 05	644	0.5-	0.2+	2005 04 07	704	1.2+	0.3-	2007 12 05	703	0.8+	0.3+
2002 10 05	644	0.4-	0.2+	2005 04 07	704	0.6+	1.2+	2007 12 05	703	0.6-	0.2+
2002 10 05	644	0.2-	0.3+	2005 04 07	704	0.0	1.3+	2007 12 05	703	1.0-	0.0
2002 10 06	644	0.2-	0.3+	2005 04 11	691	0.0	0.3+	2007 12 05	703	0.7+	0.8+
2002 10 06	644	0.3-	0.3+	2005 04 11	691	0.0	0.4+	2009 02 01	703	0.4-	1.5-
2002 10 06	644	0.2-	0.3+	2005 04 11	691	0.1+	0.4+	2009 02 01	703	0.1-	0.6-
2002 10 07	704	0.4+	1.0+	2005 04 12	704	0.2+	0.5+	2009 02 01	703	0.3+	0.2-
2002 10 07	704	0.0	0.0	2005 04 12	704	0.5+	0.0	2009 02 01	703	0.3-	0.2-
2002 10 07	704	0.1+	0.5+	2005 04 12	704	0.0	0.6-	2009 02 19	703	1.1-	0.9-
2002 10 07	704	0.3-	0.3+	2005 04 12	704	0.4+	0.3+	2009 02 19	703	1.2-	0.2+
2002 10 11	704	0.1+	0.1+	2005 04 12	704	0.8+	0.1+	2009 02 19	703	0.2-	0.2-
2002 10 11	704	0.1-	0.3-	2005 04 13	704	0.0	0.8+	2009 02 19	703	0.1+	0.8+
2002 10 11	704	0.0	0.5-	2005 04 13	704	0.9+	0.5+	2009 02 27	704	0.7+	0.2-
2002 10 11	704	0.5+	0.6+	2005 04 13	704	1.0+	0.6+	2009 02 27	704	1.5+	0.8+
2002 10 11	704	0.2+	0.5+	2005 04 15	699	0.3+	0.1+	2009 02 27	704	0.9+	0.1+
2002 10 31	704	0.6+	1.2+	2005 04 15	699	0.4+	0.4+	2009 02 27	704	0.8+	1.6+
2002 10 31	704	0.4-	0.0	2005 04 15	699	(1.8-	0.2+)	2009 02 27	704	0.2+	0.4+
2002 10 31	704	0.7-	0.2-	2005 04 15	699	0.6+	0.5+				
2002 10 31	704	0.2+	1.1+	2005 04 18	703	0.3+	1.1+				

(208862)* 2002 SM₃₈ = 2005 EP₂₂₃

Discovered 2002 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 75646)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	112.29292		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21751225	ω	9.74210	+0.90877662	-0.41635285
<i>a</i>	2.7382950	Ω	14.95604	+0.37522070	+0.78615348
<i>e</i>	0.0485610	<i>i</i>	6.19395	+0.18257732	+0.45674173
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 30	704	0.2-	0.4+	2005 04 15	691	0.4+	0.4+	2007 11 20	G96	0.3+	0.2+
2002 09 30	704	0.5+	1.1+	2005 05 01	644	0.4+	0.8+	2007 11 20	G96	0.2+	0.1-
2002 09 30	704	0.7-	0.1-	2005 05 01	644	0.2+	0.2+	2007 11 20	G96	0.0	0.1+
2002 09 30	704	0.9-	0.7+	2005 05 01	644	0.1+	0.5+	2007 11 21	G96	0.1+	0.1-
2002 10 01	699	(0.8-	1.9+)	2007 10 21	G96	0.2+	0.1+	2007 11 21	G96	0.2+	0.1+
2002 10 01	699	1.3+	0.9+	2007 10 21	G96	0.0	0.1+	2007 11 21	G96	0.3+	0.2-
2002 10 01	699	0.3+	0.6+	2007 10 21	G96	0.2-	0.1+	2007 11 21	G96	0.0	0.0
2002 10 01	699	0.1-	0.7+	2007 10 21	G96	0.1+	0.1-	2007 12 04	699	(1.7-	0.4+)
2002 10 03	704	0.4+	1.0+	2007 10 21	G96	0.2-	0.1-	2007 12 04	699	0.6+	0.4-
2002 10 03	704	0.2-	1.1+	2007 10 21	G96	0.1+	0.0	2007 12 04	699	0.1+	0.0
2002 10 03	704	(3.1+	0.4-)	2007 10 21	G96	0.2-	0.1+	2007 12 04	699	1.0+	0.2+
2002 10 03	704	(0.7+	1.9+)	2007 10 21	G96	0.1+	0.0	2007 12 13	704	0.1+	0.6-
2002 10 05	645	0.0	0.0	2007 10 21	G96	0.3+	0.0	2007 12 13	704	0.1-	1.0-
2002 10 05	645	0.1-	0.0	2007 10 21	G96	0.2-	0.1-	2007 12 13	704	0.2-	0.6-
2002 10 10	645	0.0	0.0	2007 10 21	G96	0.3+	0.1-	2007 12 13	704	0.5+	0.6-
2002 10 10	645	0.0	0.0	2007 10 21	G96	0.1+	0.0	2007 12 13	704	0.3+	0.6-
2002 10 31	645	0.1-	0.0	2007 11 02	691	0.0	0.3+	2009 01 31	G96	0.8+	0.5-
2002 10 31	645	0.1-	0.0	2007 11 02	691	0.2-	0.2+	2009 01 31	G96	0.1+	0.5-
2005 03 11	G96	0.4+	0.5-	2007 11 02	691	0.9-	1.1+	2009 01 31	G96	0.7+	0.3-
2005 03 11	G96	0.1-	0.1+	2007 11 07	704	1.1+	0.5-	2009 01 31	G96	0.5+	0.6-
2005 03 11	G96	0.0	0.0	2007 11 07	704	0.4+	0.6+	2009 02 02	691	0.2-	0.0
2005 03 11	G96	0.2-	0.5-	2007 11 07	704	0.2+	0.8+	2009 02 02	691	0.3-	0.4-
2005 03 15	G96	0.8-	0.2-	2007 11 07	704	0.7-	0.7+	2009 02 02	691	0.0	0.0
2005 03 15	G96	0.6-	0.5+	2007 11 07	704	0.5+	0.3+	2009 02 27	703	0.3-	0.0

2009 MAR. 11

M.P.O. 152843

2005 03 15	G96	0.1−	0.4−	2007 11 13	703	0.2+	0.3+	2009 02 27	703	0.4−	0.5+
2005 03 15	G96	0.1−	0.6−	2007 11 13	703	0.8−	0.2+	2009 02 27	703	0.0	0.4+
2005 04 11	691	0.0	0.1+	2007 11 13	703	0.3−	0.7−	2009 02 27	703	0.7−	1.8−
2005 04 11	691	0.1−	0.3+	2007 11 13	703	0.2−	0.6+	2009 03 02	291	0.1+	0.1+
2005 04 11	691	0.1+	0.4+	2007 11 20	704	0.5+	0.4+	2009 03 02	291	0.2+	0.2+
2005 04 12	691	0.4+	0.2+	2007 11 20	704	0.8−	0.1−	2009 03 02	291	0.1+	0.2+
2005 04 12	691	0.2+	0.5+	2007 11 20	704	0.3−	0.3+	2009 03 03	291	0.1−	0.4+
2005 04 12	691	0.2+	0.2+	2007 11 20	704	0.5−	0.5+	2009 03 03	291	0.0	0.2+
2005 04 15	691	0.3+	0.4+	2007 11 20	704	0.2−	0.2+	2009 03 03	291	0.2−	0.3+
2005 04 15	691	0.3+	0.4+	2007 11 20	G96	0.3+	0.0				

(208863)* 2002 SM₄₂

Discovered 2002 Sept. 28 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	113.78099		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21996135	ω	194.10017	+0.82185917	−0.56860608
<i>a</i>	2.7179312	Ω	200.67142	+0.53185297	+0.78791523
<i>e</i>	0.0825528	<i>i</i>	5.71250	+0.20415659	+0.23638259
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 09 15	644	0.3−	0.1+	2002 10 07	704	0.7+	1.2+	2007 11 04	691	0.3−	0.2+
2002 09 15	644	0.5−	0.4+	2002 10 07	704	0.9+	1.2+	2007 11 12	704	0.6−	0.7−
2002 09 15	644	0.2−	0.1−	2002 10 11	704	0.5−	0.3−	2007 11 12	704	0.3+	0.4−
2002 09 28	608	1.5−	0.7−	2002 10 11	704	1.2−	0.5−	2007 11 12	704	0.2−	0.7+
2002 09 28	608	(1.6−	1.1−)	2002 10 11	704	1.1−	0.4−	2007 11 12	704	0.3+	0.8+
2002 09 28	608	(2.1−	1.1−)	2002 10 11	704	0.3−	0.9+	2007 12 04	704	0.1+	0.1+
2002 10 02	704	0.1−	1.3−	2002 10 11	704	0.2+	0.7+	2007 12 04	704	0.1−	0.4+
2002 10 02	704	(0.1+	1.6−)	2002 10 11	704	0.0	0.2−	2007 12 04	704	1.2+	1.0+
2002 10 02	704	0.2−	0.7−	2004 01 28	645	0.0	0.0	2007 12 04	704	1.1+	0.7−
2002 10 03	704	0.9+	0.0	2004 01 28	645	0.1−	0.0	2007 12 04	704	0.6+	1.2+
2002 10 03	704	0.3+	0.2+	2005 04 02	G96	0.4−	0.3+	2007 12 15	703	0.7−	0.1−
2002 10 03	704	0.3+	0.7+	2005 04 02	G96	1.1−	0.1+	2007 12 15	703	0.4+	0.3−
2002 10 03	704	0.0	0.6+	2005 04 02	G96	0.4−	0.1−	2007 12 15	703	0.1+	0.2−
2002 10 03	704	1.0+	0.4+	2005 04 02	G96	0.7−	0.1−	2007 12 15	703	0.7−	0.1−
2002 10 04	704	0.4−	0.3+	2005 04 16	691	0.5+	0.5+	2007 12 18	G96	0.1+	0.2−
2002 10 04	704	0.0	0.7+	2005 04 16	691	0.3+	0.1+	2007 12 18	G96	0.3+	0.1−
2002 10 04	704	0.3−	0.5+	2005 04 16	691	0.4+	0.2+	2007 12 18	G96	0.9+	0.5+
2002 10 04	704	0.1−	0.3+	2005 04 30	691	0.2+	0.3+	2007 12 18	G96	0.6+	0.3−
2002 10 05	644	0.3−	0.1+	2005 04 30	691	0.1+	0.5+	2009 02 20	691	0.1+	0.2−
2002 10 05	644	0.6−	0.1+	2005 04 30	691	0.1+	0.5+	2009 02 20	691	0.1−	0.1+
2002 10 05	644	0.4−	0.4+	2006 09 25	G96	0.3−	0.2−	2009 02 20	691	0.2−	0.0
2002 10 07	699	0.1−	0.0	2006 09 25	G96	0.3+	0.2−	2009 02 28	691	0.1+	0.2+
2002 10 07	699	0.5+	1.2+	2006 09 25	G96	0.2−	0.4−	2009 02 28	691	0.0	0.3+
2002 10 07	699	0.4−	0.7+	2006 09 25	G96	0.6−	1.3−	2009 02 28	691	0.0	0.1+
2002 10 07	699	0.4+	0.9+	2007 11 04	691	0.3−	0.2+				
2002 10 07	704	0.8+	0.8+	2007 11 04	691	0.2−	0.2+				

(208864)* 2002 SB₄₈ = 2005 EB₄₄ = 2005 GT₁₇

Discovered 2002 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 85627)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	194.39455		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22493153	ω	122.35617	+0.52817175	+0.84913754
<i>a</i>	2.6777446	Ω	179.52569	−0.78727280	+0.48978309
<i>e</i>	0.1814986	<i>i</i>	1.44066	−0.31817629	+0.19768146
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 30	704	0.1+	0.5+	2005 03 08	G96	0.5−	0.1+	2006 08 19	644	0.1+	0.0
2002 09 30	704	(0.5+	1.6+)	2005 03 08	G96	0.6−	0.0	2006 08 19	644	0.1+	0.0
2002 09 30	704	0.1−	0.6+	2005 03 08	G96	0.3−	0.6+	2006 08 19	644	0.5−	0.5+
2002 10 02	704	0.3+	0.1−	2005 03 08	G96	0.6−	0.1+	2006 09 26	G96	0.2−	0.1−
2002 10 02	704	0.8−	0.9+	2005 04 02	G96	0.1+	0.2−	2006 09 26	G96	0.2−	0.0

2002 10 02	704	0.0	0.3+	2005 04 02	G96	0.3+	0.2−	2006 09 26	G96	0.0	0.3−
2002 10 02	704	(0.4+	1.7+)	2005 04 02	G96	0.1+	0.1+	2006 09 26	G96	0.0	0.1−
2002 10 03	704	0.2−	0.3+	2005 04 02	G96	0.1−	0.2+	2006 10 20	G96	0.3−	0.2+
2002 10 03	704	0.4+	1.0+	2005 04 04	G96	0.2+	0.2+	2006 10 20	G96	0.2−	0.1+
2002 10 03	704	(3.2−	1.2+)	2005 04 04	G96	0.1+	0.2+	2006 10 20	G96	0.2−	0.3+
2002 10 03	704	(0.3−	2.5+)	2005 04 04	G96	0.1+	0.0	2006 10 20	G96	0.2+	0.1+
2002 10 05	644	0.2−	1.2+	2005 04 04	G96	0.0	0.2+	2007 11 21	G96	0.3+	0.1+
2002 10 05	644	0.5−	1.3+	2006 05 25	G96	0.4+	0.2+	2007 11 21	G96	0.3+	0.3+
2002 10 05	644	0.3−	1.1+	2006 05 25	G96	0.1−	0.5−	2007 11 21	G96	0.4+	0.1−
2002 10 11	291	0.4+	0.3+	2006 05 25	G96	0.1−	0.1+	2007 11 21	G96	0.4+	0.1−
2002 10 11	291	0.1+	0.3+	2006 05 25	G96	0.1−	0.1+	2009 01 30	291	0.4+	0.3−
2002 10 11	291	0.1+	0.1+	2006 07 20	644	0.2+	0.1+	2009 01 30	291	0.6−	0.4+
2002 10 31	645	0.1−	0.1−	2006 07 20	644	0.3+	0.7+	2009 01 30	291	0.2−	0.5+
2002 10 31	645	0.1−	0.2−	2006 07 20	644	0.1−	0.3+	2009 02 14	G96	0.7+	0.1−
2005 03 03	691	0.1+	0.3+	2006 08 15	644	0.1−	0.0	2009 02 14	G96	0.3+	0.1−
2005 03 03	691	0.4+	0.2+	2006 08 15	644	0.3+	0.1+	2009 02 14	G96	0.3−	0.1+
2005 03 03	691	0.6+	0.2+	2006 08 15	644	0.0	0.4+	2009 02 14	G96	0.0	0.2−

(208865)* 2002 SA₆₃

Discovered 2002 Sept. 16 by R. Matson on NEAT images taken at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	45.89107		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21405507	ω	333.89521	+0.22717968	−0.97015760
<i>a</i>	2.7677002	Ω	102.87812	+0.90802032	+0.17956275
<i>e</i>	0.0751980	<i>i</i>	4.98778	+0.35197798	+0.16294617
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 11	461	0.5−	0.1+	2007 10 08	699	0.6+	0.8−	2007 10 19	704	0.2+	0.8+
1998 12 11	461	0.1−	0.1−	2007 10 08	699	0.5−	0.5+	2007 10 19	699	1.1−	0.0
1998 12 11	461	0.3−	0.0	2007 10 08	699	0.6+	0.7−	2007 10 19	699	0.0	0.4−
1998 12 11	461	0.3−	0.6−	2007 10 08	699	0.6−	0.5+	2007 11 12	704	1.1−	0.8+
2002 08 20	644	0.2−	0.3+	2007 10 12	703	0.5−	1.4+	2007 11 12	704	0.8−	0.4−
2002 08 20	644	0.4−	0.3−	2007 10 12	703	0.9+	0.1+	2007 11 12	704	0.0	0.6+
2002 08 30	644	0.6+	0.5+	2007 10 12	703	0.7−	0.8+	2007 11 12	704	0.6+	0.2+
2002 08 30	644	0.4+	0.3+	2007 10 12	703	(0.7+	1.5+)	2009 01 19	G96	0.0	0.2−
2002 08 30	644	1.0+	0.5−	2007 10 13	704	1.0+	1.2+	2009 01 19	G96	0.3+	0.0
2002 09 16	644	0.2−	0.4−	2007 10 13	704	0.9+	0.6−	2009 01 19	G96	0.2−	0.1−
2002 09 16	644	0.3−	0.7−	2007 10 13	704	0.2−	0.1−	2009 01 19	G96	0.1+	0.0
2002 09 16	644	0.2+	0.2−	2007 10 14	683	(1.8+	0.2−)	2009 02 21	704	0.5+	0.9+
2003 12 21	704	0.0	0.1+	2007 10 14	683	(1.8+	0.9−)	2009 02 21	704	0.2+	0.6+
2003 12 21	704	0.9+	0.1+	2007 10 14	683	0.3−	0.2+	2009 02 21	704	1.4−	0.0
2003 12 21	704	0.0	0.1+	2007 10 15	G96	0.3+	0.3−	2009 02 25	703	(2.7−	0.1−)
2004 01 31	691	0.3+	0.2−	2007 10 15	G96	0.4+	0.8−	2009 02 25	703	0.3−	0.1+
2004 01 31	691	0.1+	0.2+	2007 10 15	G96	0.0	0.5−	2009 02 25	703	0.3−	1.0−
2004 01 31	691	0.0	0.2−	2007 10 19	704	0.3−	0.9−	2009 02 25	703	1.2+	1.3−
2007 10 07	703	0.3+	0.9+	2007 10 19	699	(0.4−	1.9−)	2009 03 01	G96	0.5−	0.3+
2007 10 07	703	0.7−	0.8−	2007 10 19	704	0.4+	0.3+	2009 03 01	G96	0.2−	0.2+
2007 10 07	703	0.5+	0.5−	2007 10 19	699	0.4+	0.7−	2009 03 01	G96	0.0	0.3+
2007 10 07	703	0.7−	0.7−	2007 10 19	704	0.4−	0.9+	2009 03 01	G96	0.3−	0.2+

(208866)* 2002 SV₇₀ = 2005 ES₂₃₅ = 2005 FC₁₁

Discovered 2002 Sept. 16 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 1

2001 08 20	807	0.6+	0.7+	2007 09 15	G96	0.2-	0.1-	2007 11 08	691	0.6-	0.4+
2001 08 21	807	1.3+	0.4+	2007 09 15	G96	0.1-	0.3-	2007 11 08	691	0.2-	0.1-
2002 08 18	644	0.0	0.5+	2007 09 15	G96	0.4-	0.1+	2007 11 08	691	0.0	0.1+
2002 08 18	644	0.1+	0.0	2007 10 14	G96	0.7+	0.1+	2007 11 19	691	0.0	0.2-
2002 08 29	644	0.2-	0.1+	2007 10 14	G96	0.5+	0.2-	2007 11 19	691	0.0	0.1-
2002 08 29	644	0.1-	0.3+	2007 10 14	G96	0.2+	0.1-	2007 11 19	691	0.0	0.0
2002 08 29	644	0.2+	0.4+	2007 10 14	G96	1.1+	0.2-	2007 12 04	G96	0.1+	0.1-
2002 09 16	644	0.5-	0.2+	2007 10 15	G96	0.3+	0.4-	2007 12 04	G96	0.3+	0.3-
2002 09 16	644	0.2-	0.1+	2007 10 15	G96	0.3+	0.0	2007 12 04	G96	0.4-	0.0
2005 03 10	G96	1.3+	0.4-	2007 10 15	G96	0.2+	0.4+	2007 12 04	G96	0.2-	0.1-
2005 03 10	G96	0.4-	0.2-	2007 10 15	G96	0.2+	0.1-	2009 02 20	G96	1.6+	0.0
2005 03 10	G96	0.3-	0.4-	2007 10 20	G96	0.8-	0.0	2009 02 20	G96	0.5-	0.5-
2005 03 10	G96	0.5-	0.1-	2007 10 20	G96	0.3+	0.3+	2009 02 20	G96	0.1+	0.4+
2005 03 16	G96	0.7-	0.4+	2007 10 20	G96	0.9+	0.2+	2009 02 20	G96	0.1+	0.1-
2005 03 16	G96	0.2-	0.6+	2007 10 20	G96	0.0	0.4-	2009 02 28	G96	0.1+	0.7+
2005 03 16	G96	0.1-	0.4+	2007 10 24	G96	0.2+	0.6-	2009 02 28	G96	0.6+	0.2+
2005 03 16	G96	1.0-	0.1-	2007 10 24	G96	0.3-	0.3-	2009 02 28	G96	0.1-	0.8+
2005 04 11	G96	0.0	0.2+	2007 10 24	G96	0.1+	0.2-	2009 02 28	G96	0.4+	0.5+
2005 04 11	G96	0.1+	0.4+	2007 10 24	G96	0.9+	0.2-				

(208867)* 2002 TK₁

Discovered 2002 Oct. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21998732	ω	285.26607	+0.63345320	+0.77288604		
<i>a</i>	2.7177174	Ω	24.16044	-0.67047401	+0.57224871		
<i>e</i>	0.1555705	<i>i</i>	5.21543	-0.38626629	+0.27418713		
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	291	0.6-	0.5+	2002 10 01	699	0.2-	0.5+	2007 10 14	G96	0.3+	0.2-
2001 05 24	291	0.3+	0.5+	2002 10 01	699	0.6+	0.9+	2007 11 13	703	0.3-	0.2+
2001 05 24	291	0.9+	0.6+	2002 10 01	699	0.2-	1.3+	2007 11 13	703	(1.8-	1.0-)
2002 09 04	699	1.0-	1.0+	2002 10 02	704	0.2-	0.2+	2007 11 13	703	1.2+	0.4-
2002 09 04	699	(1.2+	1.6+)	2002 10 02	704	0.2+	0.0	2007 11 13	703	(0.3-	1.8-)
2002 09 04	699	0.5+	1.0+	2002 10 02	704	0.1-	0.8+	2007 12 13	704	0.3+	0.3-
2002 09 04	699	0.1-	0.3+	2002 10 02	704	0.3-	1.3+	2007 12 13	704	0.1+	0.2+
2002 09 04	699	(0.2-	1.7+)	2002 10 11	704	0.0	0.3-	2007 12 13	704	0.3-	0.6+
2002 09 04	699	0.7+	1.2+	2002 10 11	704	0.3-	0.5+	2007 12 13	704	0.8-	0.0
2002 09 04	699	(1.8+	1.8+)	2002 10 11	704	0.3+	0.9+	2007 12 13	704	0.1+	0.8+
2002 09 04	699	(0.6+	1.7+)	2003 12 30	704	0.7+	0.3+	2007 12 15	704	(0.1-	2.3+)
2002 09 05	704	0.2-	0.2-	2003 12 30	704	0.0	0.2-	2007 12 15	704	0.1+	0.3+
2002 09 05	704	0.2-	0.6-	2003 12 30	704	0.4+	0.6+	2007 12 15	704	0.0	0.5+
2002 09 05	704	0.0	0.2-	2004 01 16	691	0.3-	0.0	2008 12 01	G96	0.1-	0.1-
2002 09 05	704	0.3-	0.3+	2004 01 16	691	0.0	0.2+	2008 12 01	G96	0.0	0.1-
2002 09 15	644	0.5-	0.4+	2004 01 16	691	0.0	0.0	2008 12 01	G96	0.3+	0.1+
2002 09 15	644	0.6-	0.3+	2005 03 01	691	0.4+	0.6+	2008 12 01	G96	0.5+	0.0
2002 09 15	644	0.5-	0.3+	2005 03 01	691	0.5+	0.1+	2009 03 02	691	0.1-	0.3+
2002 09 16	608	0.8-	0.5-	2005 03 01	691	0.4+	0.0	2009 03 02	691	0.3-	0.6+
2002 09 16	608	1.0-	0.0	2007 10 14	G96	0.3+	0.4-	2009 03 02	691	0.3-	0.0
2002 09 16	608	0.2-	0.2-	2007 10 14	G96	0.2+	0.2-				
2002 10 01	699	1.0-	0.6+	2007 10 14	G96	0.2+	0.2-				

(208868)* 2002 TL₄ = 2003 YH₄₂

Discovered 2002 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56626)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20354046	ω	196.71590	+0.84530012	+0.53245869		
<i>a</i>	2.8622148	Ω	131.02824	-0.48325247	+0.79722969		
<i>e</i>	0.1931363	<i>i</i>	3.36048	-0.22789199	+0.28445135		
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 01	704	0.4-	0.5+	2007 10 07	703	0.1-	0.0	2007 11 07	703	0.3-	0.0
2002 10 01	704	0.0	0.5+	2007 10 07	703	0.0	1.4+	2007 11 11	699	1.3+	0.2+
2002 10 01	704	0.5+	0.0	2007 10 07	703	0.5-	0.2-	2007 11 11	699	0.5+	0.3+
2002 10 02	704	0.2-	1.1+	2007 10 08	G96	0.3+	0.5-	2007 11 11	699	1.3+	0.5+
2002 10 02	704	0.2+	0.0	2007 10 08	G96	0.1+	0.5-	2007 11 11	699	0.2+	0.5+
2002 10 02	704	0.0	0.5+	2007 10 08	G96	0.3+	0.5-	2007 11 12	704	0.3+	0.2+
2002 10 03	704	(1.7-	1.1-)	2007 10 08	G96	0.4+	0.6-	2007 11 12	704	0.2-	0.9+
2002 10 03	704	(1.6-	1.1-)	2007 10 09	691	0.1-	0.0	2007 11 12	704	0.3-	0.6-
2002 10 03	704	1.1-	1.2-	2007 10 09	691	0.3-	0.3+	2007 11 12	704	0.3+	0.7+
2002 10 04	704	0.9-	0.0	2007 10 09	691	0.2+	0.4+	2007 11 12	704	0.5+	0.7+
2002 10 04	704	1.1-	0.2-	2007 10 13	704	0.8+	0.0	2007 11 13	G96	0.2+	0.6-
2002 10 04	704	0.4-	1.0-	2007 10 13	704	0.1+	0.0	2007 11 13	G96	0.0	0.7-
2002 10 11	704	0.9-	0.4-	2007 10 13	704	0.2-	0.6-	2007 11 13	G96	0.7-	0.4+
2002 10 11	704	0.2-	0.1+	2007 10 13	704	0.1-	0.2-	2007 11 13	G96	0.7+	0.8-
2002 10 11	704	0.7-	0.1+	2007 10 13	704	0.1+	0.8+	2008 12 21	G96	0.1-	0.2-
2002 10 11	704	0.3-	0.1-	2007 10 13	691	0.3-	0.5-	2008 12 21	G96	0.4+	0.1-
2002 10 11	704	0.2+	0.4-	2007 10 13	691	0.2-	0.1-	2008 12 21	G96	0.4-	0.2-
2003 12 19	691	0.3+	0.1+	2007 10 13	691	0.4-	0.1-	2008 12 21	G96	0.5-	0.2+
2003 12 19	691	0.2+	0.1+	2007 10 30	703	0.5+	0.0	2008 12 22	691	0.8-	0.1+
2003 12 19	691	0.1+	0.1-	2007 10 30	703	(1.7+	0.4-)	2008 12 22	691	0.7-	0.1+
2003 12 21	645	0.0	0.0	2007 10 30	703	0.3+	0.2+	2008 12 22	691	0.5-	0.1+
2003 12 21	645	0.1+	0.0	2007 10 30	703	0.4+	0.2-	2008 12 29	691	0.8-	0.2-
2003 12 21	691	0.2+	0.2-	2007 11 02	G96	0.2+	0.2-	2008 12 29	691	0.5-	0.0
2003 12 21	691	0.2+	0.2-	2007 11 02	G96	0.3+	0.2-	2008 12 29	691	0.1+	0.3-
2003 12 21	691	0.3+	0.3-	2007 11 02	G96	0.2+	0.2-	2009 02 14	G96	0.1+	0.1-
2004 01 05	413	0.2+	0.3-	2007 11 02	G96	0.4+	0.3-	2009 02 14	G96	0.3+	0.0
2004 01 05	413	0.1-	0.2-	2007 11 04	704	0.1-	1.0+	2009 02 14	G96	0.1+	0.2-
2004 01 31	691	0.3-	0.5+	2007 11 04	704	0.3+	0.1-	2009 02 14	G96	0.6-	0.0
2004 01 31	691	0.3+	0.2+	2007 11 04	704	0.7+	0.9+	2009 02 26	G96	0.5+	0.0
2004 01 31	691	0.2+	0.2+	2007 11 04	704	0.2+	0.2+	2009 02 26	G96	0.4-	0.3-
2005 03 01	691	0.6+	0.5+	2007 11 04	704	0.3+	0.6+	2009 02 26	G96	0.3+	0.3+
2005 03 01	691	0.2+	0.2+	2007 11 07	703	0.1-	0.5+	2009 02 26	G96	0.1-	0.1-
2005 03 01	691	0.4+	0.0	2007 11 07	703	0.3+	0.3+				
2007 10 07	703	0.5+	0.1-	2007 11 07	703	0.1-	0.3+				

(208869)* 2002 TR₁₁ = 2000 BE₄₁

Discovered 2002 Oct. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 37970)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21874398	ω	165.73986	+0.50600868	+0.85936925		
<i>a</i>	2.7280060	Ω	134.59583	-0.80115672	+0.49996130		
<i>e</i>	0.0988518	<i>i</i>	5.94516	-0.31953581	+0.10734615		
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 30	691	0.4-	0.4-	2002 10 01	699	0.2+	0.6+	2008 11 08	G96	0.5+	0.4+
2000 01 30	691	0.2-	0.3-	2002 10 01	699	1.3+	1.3-	2008 11 08	G96	0.3-	0.1+
2000 01 30	691	0.2-	0.3-	2002 10 03	704	0.2+	0.7+	2008 11 08	G96	0.6-	0.2+
2000 02 04	691	0.1-	0.8-	2002 10 03	704	0.6+	0.1-	2008 12 22	691	0.5+	0.2-
2000 02 04	691	0.6+	0.7-	2002 10 03	704	0.9+	0.8-	2008 12 22	691	0.1-	0.1+
2000 02 04	691	0.3-	0.7-	2005 03 01	691	0.6+	0.2+	2008 12 22	691	0.0	0.3+
2002 09 04	699	0.0	1.0+	2005 03 01	691	0.1-	0.5+	2009 01 29	691	0.2-	0.6+
2002 09 04	699	0.3-	0.3+	2005 03 01	691	0.2+	0.2+	2009 01 29	691	0.1-	0.3+
2002 09 04	699	1.0-	0.7+	2007 10 20	G96	0.5+	0.0	2009 01 29	691	0.0	0.2+
2002 09 04	699	0.6-	1.1+	2007 10 20	G96	0.4+	0.0	2009 02 03	691	0.2-	0.3+
2002 09 15	644	0.2-	0.3+	2007 10 20	G96	0.4+	0.1-	2009 02 03	691	0.1-	0.2+
2002 09 15	644	0.1-	0.4+	2007 10 20	G96	0.3+	0.3-	2009 02 03	691	0.3+	0.2+
2002 09 15	644	0.4-	0.0	2007 11 17	G96	0.2-	0.1-	2009 02 13	691	0.1+	0.1+
2002 09 15	608	1.3-	0.6-	2007 11 17	G96	0.0	0.2-	2009 02 13	691	0.2+	0.1+
2002 09 15	608	1.0-	0.3-	2007 11 17	G96	0.1+	0.0	2009 02 13	691	0.1-	0.5+
2002 09 15	608	(1.8-	1.3-)	2007 11 17	G96	0.2+	0.4-	2009 03 01	691	0.1+	0.3+
2002 09 16	644	0.4-	0.8+	2007 12 18	G96	0.2+	0.3+	2009 03 01	691	0.2-	0.2+
2002 09 16	644	0.3-	0.7+	2007 12 18	G96	0.2+	0.1+	2009 03 01	691	0.2-	0.7+

2009 MAR. 11

M.P.O. 152845

2002 09 16	644	0.1−	0.7+	2007 12 18	G96	0.1+	0.1+	2009 03 03	691	0.3−	0.0
2002 10 01	699	0.3−	0.4+	2007 12 18	G96	0.2+	0.1+	2009 03 03	691	0.1−	0.0
2002 10 01	699	0.2−	0.6+	2008 11 08	G96	0.8+	0.2−	2009 03 03	691	0.2+	0.1+

(208870)* 2002 TA₁₅

Discovered 2002 Oct. 1 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	164.89347		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22111476	ω	328.59144	+0.93417562	+0.35640573
<i>a</i>	2.7084713	Ω	10.57051	−0.30506551	+0.82257255
<i>e</i>	0.0692757	<i>i</i>	5.33453	−0.18507012	+0.44311325
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 09 26	644	0.5−	1.1+	2004 01 18	691	0.0	0.0	2007 12 16	703	0.2−	0.5+
2002 09 26	644	0.5−	1.4+	2005 03 10	G96	0.3−	0.1+	2007 12 16	703	0.2+	0.1−
2002 09 26	644	(0.4−	1.6+)	2005 03 10	G96	0.2−	0.4+	2007 12 16	703	0.1+	0.4+
2002 10 01	608	0.8−	0.1−	2005 03 10	G96	0.7−	0.0	2007 12 16	G96	0.2+	0.2−
2002 10 01	608	1.3−	0.2−	2005 03 10	G96	0.0	0.1+	2007 12 16	G96	0.1+	0.2+
2002 10 01	608	0.3−	0.3+	2005 04 04	691	0.5+	0.6+	2007 12 16	G96	0.3+	0.0
2002 10 03	704	1.0−	1.2+	2005 04 04	691	0.9+	0.6+	2007 12 16	G96	0.4+	0.1+
2002 10 03	704	(2.1−	0.5−)	2005 04 04	691	0.0	0.0	2009 02 01	691	0.0	0.1+
2002 10 03	704	0.2−	0.9+	2005 04 17	691	0.0	0.6+	2009 02 01	691	0.2+	0.1+
2002 10 03	704	0.3+	0.6+	2005 04 17	691	0.3+	0.5+	2009 02 01	691	0.3−	0.1−
2002 10 07	704	0.1+	1.0+	2005 04 17	691	0.3+	0.3+	2009 02 14	691	0.4−	0.3+
2002 10 07	704	0.1−	0.7+	2005 05 01	644	0.3+	0.6+	2009 02 14	691	0.2−	0.7+
2002 10 07	704	0.8−	0.5+	2005 05 01	644	1.0+	0.3+	2009 02 14	691	0.2−	0.3−
2002 10 07	704	1.0−	1.1+	2005 05 01	644	0.2+	0.2+	2009 03 03	G96	0.8+	0.1+
2002 10 11	704	0.1−	0.2+	2007 11 04	691	0.2+	0.4+	2009 03 03	G96	0.1+	0.0
2002 10 11	704	0.6−	0.6+	2007 11 04	691	0.0	0.1+	2009 03 03	G96	0.2+	0.1−
2002 10 11	704	0.3+	0.6−	2007 11 04	691	0.2−	0.0	2009 03 03	G96	0.4+	0.1−
2002 10 11	704	0.4+	0.8+	2007 11 08	691	0.1+	0.0	2009 03 03	G96	0.1−	0.2−
2002 10 11	704	0.3−	0.1+	2007 11 08	691	0.1−	0.3+	2009 03 03	G96	0.4+	0.0
2004 01 18	691	0.0	0.2−	2007 11 08	691	0.0	0.3+	2009 03 03	G96	0.1+	0.1+
2004 01 18	691	0.1−	0.2−	2007 12 16	703	0.4+	0.5−				

(208871)* 2002 TX₁₅

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	292.46139		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23163441	ω	35.06613	−0.66495544	+0.74529429
<i>a</i>	2.6258344	Ω	193.48115	−0.72408067	−0.65926840
<i>e</i>	0.0516878	<i>i</i>	12.05530	−0.18314322	−0.09950678
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 03 25	691	0.1+	0.7+	2002 10 30	645	0.1−	0.1+	2006 08 29	703	0.8−	0.5+
1992 03 25	691	0.0	0.1−	2002 10 31	645	0.0	0.1+	2006 08 29	703	0.2+	0.1−
2001 06 11	691	0.1−	0.2−	2002 10 31	645	0.1−	0.1+	2006 08 30	699	0.4+	0.2+
2001 06 11	691	0.2+	0.2−	2002 11 08	645	0.0	0.1+	2006 08 30	699	1.1−	0.1−
2001 06 11	691	0.1−	0.2−	2002 11 08	645	0.1−	0.0	2006 08 30	699	0.8+	0.2+
2002 09 14	644	0.1−	0.6−	2005 04 02	699	(2.5−	0.9+)	2006 08 30	699	1.2−	0.2−
2002 09 14	644	0.3−	0.5−	2005 04 02	699	0.5+	1.0+	2006 09 19	703	0.4+	0.3+
2002 09 14	644	0.1−	0.5−	2005 04 02	699	1.3−	0.8+	2006 09 19	703	0.6+	0.2−
2002 10 02	704	0.0	0.1+	2005 04 02	699	0.3+	0.3+	2006 09 19	703	0.2+	0.5+
2002 10 02	704	1.3+	0.2+	2005 04 13	704	1.1+	0.1−	2006 09 19	703	0.3+	0.9+
2002 10 02	704	0.2+	0.5+	2005 04 13	704	0.5+	1.3+	2009 02 20	703	0.7−	0.6+
2002 10 02	704	0.4+	0.0	2005 04 13	704	0.3+	0.1−	2009 02 20	703	(0.1+	1.9+)
2002 10 03	704	0.5+	0.7+	2005 04 14	691	0.0	0.0	2009 02 20	703	(0.7+	2.5+)
2002 10 03	704	0.0	0.1+	2005 04 14	691	0.1+	0.0	2009 02 20	703	(0.3−	1.7+)
2002 10 03	704	0.1+	0.8+	2005 04 14	691	0.0	0.0	2009 02 27	691	0.1+	0.3+
2002 10 03	704	0.4−	0.4−	2005 04 18	691	0.0	0.0	2009 02 27	691	0.1+	0.1+
2002 10 03	704	0.2−	0.2+	2005 04 18	691	0.1−	0.0	2009 02 27	691	0.1+	0.2+
2002 10 03	704	0.0	0.1−	2005 04 18	691	0.1+	0.1−	2009 03 03	704	0.2−	1.3+

2002 10 03	704	0.2+	0.6+	2005 05 03	704	0.4+	1.0+	2009 03 03	704	0.0	0.7+
2002 10 03	704	0.4+	0.5+	2005 05 03	704	0.1+	0.9+	2009 03 03	704	0.2−	0.6+
2002 10 03	704	0.0	1.4+	2005 05 03	704	1.2−	0.5+	2009 03 03	704	0.7+	0.8+
2002 10 03	704	0.2−	0.2+	2005 05 07	703	(3.4+	0.7−)	2009 03 03	704	0.5+	0.9+
2002 10 07	699	0.2−	0.8+	2005 05 07	703	0.1−	1.1+	2009 03 03	691	0.0	0.3+
2002 10 07	699	0.3−	0.2−	2005 05 07	703	0.4−	0.6−	2009 03 03	691	0.0	0.2+
2002 10 07	699	0.2−	0.8+	2005 05 07	703	0.4+	0.4−	2009 03 03	691	0.0	0.1+
2002 10 07	699	1.3+	0.9+	2006 08 29	703	0.6−	0.9+				
2002 10 30	645	0.0	0.1+	2006 08 29	703	0.1−	0.2+				

(208872)* 2002 TX₃₁

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	155.39210		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20999316	ω	300.44012	+0.90466417	+0.42392626
<i>a</i>	2.8032766	Ω	34.53007	−0.36012092	+0.81483239
<i>e</i>	0.0973349	<i>i</i>	4.37442	−0.22780619	+0.39539184
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 02	704	1.0+	0.3+	2005 03 09	G96	0.7−	0.2+	2007 11 09	691	0.1+	0.0
2002 10 02	704	0.3−	0.1−	2005 03 09	G96	0.3−	0.1−	2007 11 09	691	0.2−	0.0
2002 10 02	704	0.4−	0.2−	2005 03 09	G96	0.4−	0.1+	2007 11 09	691	0.1+	0.1−
2002 10 02	704	0.6−	0.6+	2005 03 11	691	0.0	0.4+	2007 11 15	704	0.1−	0.1+
2002 10 03	704	0.7−	0.7+	2005 03 11	691	0.1−	0.5+	2007 11 15	704	0.3−	0.0
2002 10 03	704	0.2−	0.4+	2005 03 11	691	0.0	0.7+	2007 11 15	704	1.5−	0.5−
2002 10 03	704	0.6−	0.2+	2005 03 17	691	0.3+	0.2+	2007 11 15	704	0.2+	0.5+
2002 10 03	704	0.0	0.8+	2005 03 17	691	0.2+	0.0	2007 11 15	704	0.7+	0.2+
2002 10 03	704	(0.5−	1.9−)	2005 03 17	691	0.2+	0.2+	2007 11 17	691	0.4+	0.0
2002 10 07	704	0.3−	1.2+	2005 04 11	691	0.3+	0.5+	2007 11 17	691	0.0	0.0
2002 10 07	704	0.1+	0.3+	2005 04 11	691	0.4+	0.4+	2007 11 17	691	0.0	0.1+
2002 10 07	704	0.7−	0.3+	2005 04 11	691	0.3+	0.4+	2007 11 18	704	1.1+	0.1−
2002 10 08	699	0.1+	1.4+	2005 04 11	699	0.0	0.7+	2007 11 18	704	1.1+	0.8−
2002 10 08	699	0.2+	0.3+	2005 04 11	699	0.9+	0.5+	2007 11 18	704	0.6+	0.8−
2002 10 08	699	0.2+	0.3+	2005 04 11	699	0.8−	0.0	2007 11 18	704	0.9+	1.0−
2002 10 08	699	0.5+	0.8−	2005 04 11	699	0.7+	0.2−	2007 11 18	291	0.0	0.0
2002 10 09	704	0.3−	0.9+	2005 04 12	704	0.7+	0.5+	2007 11 18	291	0.1−	0.1−
2002 10 09	704	0.1−	0.7+	2005 04 12	704	(1.8+	2.1+)	2007 11 18	291	0.0	0.2−
2002 10 09	704	0.6−	0.7+	2005 04 12	704	1.5+	0.3+	2007 11 20	704	(1.8+	0.7+)
2002 10 09	704	1.4−	1.2+	2005 04 12	704	1.2+	0.6+	2007 11 20	704	1.2+	0.3+
2002 10 10	704	0.0	0.1+	2005 04 12	704	0.7+	0.1+	2007 11 20	704	(1.7+	0.8−)
2002 10 10	704	0.9−	0.3+	2005 04 18	691	0.0	0.4+	2007 11 20	704	1.1+	0.2+
2002 10 10	704	0.6−	0.4+	2005 04 18	691	0.4+	0.0	2007 11 20	704	1.2+	0.6+
2002 10 10	704	0.5−	0.6+	2005 04 18	691	0.5+	0.3+	2007 12 10	704	0.6−	0.1+
2002 10 10	704	0.5−	0.6+	2005 05 06	G96	0.4−	0.4+	2007 12 10	704	0.6+	0.8+
2002 10 11	704	0.2+	0.5+	2005 05 06	G96	0.4−	0.1+	2007 12 10	704	0.3+	0.8+
2002 10 11	704	0.1−	0.2+	2005 05 06	G96	0.0	0.4+	2007 12 15	704	0.8+	1.2+
2002 10 11	704	0.0	0.2+	2005 05 06	G96	0.0	0.2+	2007 12 15	704	0.0	0.4+
2002 10 11	704	0.2−	0.3+	2005 05 08	703	(1.3−	1.9+)	2007 12 15	704	0.1+	0.2+
2002 10 11	704	0.1−	1.1+	2005 05 08	703	1.3−	0.7+	2007 12 15	704	0.4−	0.2+
2002 10 11	704	0.0	0.8+	2005 05 08	703	0.3−	0.4+	2007 12 16	G96	0.7+	0.3−
2002 10 11	704	0.2−	0.9+	2005 05 08	703	1.0−	1.2−	2007 12 16	G96	1.0+	0.7+
2002 10 11	704	0.1+	0.4+	2007 08 10	691	0.0	0.1−	2007 12 16	G96	0.4+	0.3−
2002 10 11	704	0.0	1.1+	2007 08 10	691	0.2−	0.1+	2007 12 16	G96	0.7+	0.4−
2002 10 11	704	0.4−	1.1+	2007 08 10	691	0.5−	0.1−	2007 12 19	G96	0.6+	0.3−
2002 10 30	644	0.4−	0.9+	2007 08 24	691	1.1−	0.4+	2007 12 19	G96	0.4+	0.4−
2002 10 30	644	0.5−	1.0+	2007 08 24	691	0.5−	0.2−	2007 12 19	G96	0.2+	0.4−
2002 10 30	644	0.5−	1.0+	2007 08 24	691	0.4−	0.1+	2007 12 19	G96	0.5+	0.4−
2002 11 01	704	0.4−	0.2−	2007 09 15	G96	0.5+	0.2−	2009 01 29	G96	0.1+	0.0
2002 11 01	704	0.9+	1.0+	2007 09 15	G96	0.4+	0.1−	2009 01 29	G96	0.2+	0.5−
2002 11 01	704	1.2+	0.2+	2007 09 15	G96	0.4+	0.3−	2009 01 29	G96	0.3+	0.1−
2002 11 06	704	0.1+	0.5+	2007 09 15	G96	0.3+	0.2−	2009 02 14	703	(0.9−	2.4+)
2002 11 06	704	(0.1−	1.7+)	2007 09 27	G96	0.3+	0.7−	2009 02 14	703	0.1+	0.2+
2002 11 06	704	0.0	0.4+	2007 09 27	G96	0.5+	0.3−	2009 02 14	703	0.7−	0.9+
2002 11 06	704	1.1−	0.4+	2007 09 27	G96	0.0	0.3−	2009 02 14	703	0.6−	1.0+
2002 11 10	704	1.1−	0.3−	2007 09 27	G96	0.2+	0.2−	2009 02 25	703	0.1−	0.5+

2002 11 10	704	1.4−	0.5+	2007 10 16	G96	0.2+	0.3−	2009 02 25	703	1.2−	0.9−
2002 11 10	704	(1.9−	0.3+)	2007 10 16	G96	0.3+	0.2−	2009 02 25	703	0.9+	0.9−
2002 11 10	704	0.3−	0.1−	2007 10 16	G96	0.5+	0.5−	2009 02 25	703	0.1−	1.0+
2002 11 22	644	0.2−	0.1+	2007 10 16	G96	0.5+	0.2−	2009 03 01	G96	0.2+	0.2+
2002 11 22	644	0.3−	0.2+	2007 11 05	691	0.0	0.1−	2009 03 01	G96	0.1+	0.0
2002 11 22	644	0.1−	0.4+	2007 11 05	691	0.6−	0.3−	2009 03 01	G96	0.0	0.1+
2005 03 09	G96	0.8−	0.2−	2007 11 05	691	0.9−	0.6−	2009 03 01	G96	0.1−	0.1+

(208873)* 2002 TP₃₃ = 2007 TA₁₁₄

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 141105)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>	70.02349	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.20468764	ω	49.07272	+0.67503022	−0.73777815
<i>a</i>	2.8515105	Ω	358.45155	+0.62162752	+0.57180308
<i>e</i>	0.1350167	<i>i</i>	8.93321	+0.39738324	+0.35878216
<i>P</i>	4.82	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2002 10 02	704	0.4+	0.3−	2007 10 08	703	0.1+	0.8−	2007 11 08	704	0.4−	0.6+
2002 10 02	704	0.9+	0.4+	2007 10 09	704	0.8−	0.1−	2007 11 08	704	0.8+	0.6+
2002 10 02	704	0.2−	1.3+	2007 10 09	704	0.2−	0.1−	2007 11 08	703	0.6+	0.3−
2002 10 03	704	0.0	0.8−	2007 10 09	704	0.5+	0.6+	2007 11 08	703	0.5−	0.3−
2002 10 03	704	0.8−	0.1−	2007 10 09	704	0.1+	0.4+	2007 11 08	703	0.5+	0.6+
2002 10 03	704	0.5+	0.6+	2007 10 09	704	1.3−	0.4−	2007 11 08	703	1.0+	0.2+
2002 10 03	704	(1.7−	0.1−)	2007 10 09	704	0.7+	1.5+	2007 12 16	G96	0.1+	0.4−
2002 10 03	704	0.2−	0.3−	2007 10 09	704	0.3+	0.7+	2007 12 16	G96	0.4+	0.4−
2002 10 07	699	0.1+	0.9+	2007 10 09	704	1.0−	0.5+	2007 12 16	G96	0.7+	0.3−
2002 10 07	699	0.3−	0.4−	2007 10 10	691	0.1−	0.4−	2007 12 16	G96	0.5+	0.3−
2002 10 07	699	(1.3+	1.7+)	2007 10 10	691	0.2−	0.1−	2008 10 08	G96	0.3+	0.2−
2002 10 07	699	0.2−	0.0	2007 10 10	691	0.0	0.6−	2008 10 08	G96	0.2−	0.1−
2002 10 12	704	0.1−	0.1−	2007 10 30	703	0.7+	0.5+	2008 10 08	G96	0.4−	0.3−
2002 10 12	704	0.5−	0.4−	2007 10 30	703	0.0	0.1+	2008 10 08	G96	0.0	0.5−
2002 10 12	704	0.1−	0.4−	2007 10 30	703	0.3+	1.1+	2009 01 29	G96	0.8−	0.3−
2004 02 18	691	0.1−	0.2+	2007 10 30	703	0.4−	0.0	2009 01 29	G96	0.3+	0.2−
2004 02 18	691	0.2−	0.2+	2007 11 02	704	0.8+	0.0	2009 01 29	G96	0.8−	0.6−
2004 02 18	691	0.2−	0.0	2007 11 02	704	0.1+	0.2−	2009 01 29	G96	0.3−	0.5−
2004 04 16	645	0.1+	0.1+	2007 11 02	704	0.2−	0.3−	2009 03 01	G96	0.4+	0.4+
2004 04 16	645	0.1+	0.1−	2007 11 02	704	0.2−	0.0	2009 03 01	G96	0.3+	0.3+
2007 10 08	703	0.3+	0.5−	2007 11 02	704	0.1−	0.3−	2009 03 01	G96	0.5+	0.5+
2007 10 08	703	0.0	0.5+	2007 11 08	704	1.0−	0.4+	2009 03 01	G96	0.2+	0.4+
2007 10 08	703	1.1−	0.4+	2007 11 08	704	0.4+	0.3+				

(208874)* 2002 TL₄₁

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>	1.79693	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.35768175	ω	81.04371	−0.47510538	−0.84626264
<i>a</i>	1.9654931	Ω	40.36097	+0.58718130	−0.50895483
<i>e</i>	0.0846764	<i>i</i>	21.85444	+0.65535715	−0.15749453
<i>P</i>	2.76	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 04 14	691	0.2+	0.1+	2002 11 06	699	0.5−	0.1−	2005 11 13	704	0.0	0.4+
2001 04 14	691	0.2+	0.1+	2002 11 06	699	0.3+	0.0	2005 11 13	704	0.8+	0.1+
2001 04 14	691	0.0	0.2+	2002 11 06	704	0.5−	0.6+	2005 12 20	704	0.6+	0.7−
2002 10 02	704	0.1+	0.0	2002 11 06	699	0.1−	1.1−	2005 12 20	704	0.4+	0.0
2002 10 02	704	0.0	1.2+	2002 11 06	704	0.1+	0.5+	2005 12 20	704	0.0	0.3−
2002 10 02	704	0.7−	0.5+	2002 11 06	704	0.3+	0.1−	2008 12 06	703	0.2+	0.1+
2002 10 02	704	0.8−	1.2+	2002 11 06	704	0.2−	0.5−	2008 12 06	703	(1.0+	1.6−)
2002 10 03	704	0.7−	0.7+	2002 11 06	704	0.6+	0.3−	2008 12 06	703	0.1+	0.2−
2002 10 03	704	0.1+	0.2−	2002 11 06	608	0.9+	0.6+	2008 12 06	703	(0.4+	1.7−)
2002 10 03	704	(0.1−	1.5−)	2002 11 06	608	0.8+	0.3+	2009 01 30	703	1.0−	0.2+

2002 10 09	704	0.3−	0.1−	2002 11 06	608	0.8+	0.1+	2009 01 30	703	1.0−	0.3−
2002 10 09	704	1.0−	0.2−	2002 11 12	644	0.6−	0.6+	2009 01 30	703	0.1−	0.8−
2002 10 09	704	1.2−	0.3−	2002 11 12	644	0.0	0.4+	2009 02 02	704	1.4+	0.0
2002 10 09	704	1.4−	0.1−	2002 11 12	644	0.3−	0.6+	2009 02 02	704	1.0+	0.0
2002 10 31	644	0.4+	0.3+	2002 12 06	704	0.1+	1.1+	2009 02 02	704	1.1+	0.9+
2002 10 31	644	0.5+	0.2+	2002 12 06	704	0.5+	0.1−	2009 02 02	704	0.5+	1.3+
2002 10 31	644	0.1+	0.2+	2002 12 06	704	0.1+	0.7+	2009 03 01	703	0.5−	1.1+
2002 11 01	608	0.3−	1.1−	2002 12 06	704	0.5−	0.5−	2009 03 01	703	1.1+	0.3+
2002 11 01	608	0.2−	0.7−	2002 12 06	704	0.1+	0.0	2009 03 01	703	0.2−	0.5−
2002 11 01	608	0.4−	0.8−	2005 11 13	704	0.1−	1.1−	2009 03 01	703	0.9−	0.0
2002 11 06	699	0.3−	0.2−	2005 11 13	704	0.2−	0.2−				

(208875)* 2002 TV₄₃

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>	166.45974	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21382262	ω	124.31914	+0.86331423	+0.50112810
<i>a</i>	2.7697057	Ω	205.75966	−0.49628540	+0.82156863
<i>e</i>	0.1504781	<i>i</i>	7.89012	−0.09159333	+0.27183748
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2002 10 02	704	0.2+	0.1+	2002 10 31	699	0.4−	0.1−	2006 06 22	644	0.1−	0.2+
2002 10 02	704	0.0	0.3−	2002 11 01	704	0.1−	0.0	2006 06 22	644	0.1−	0.5+
2002 10 02	704	0.3−	0.2+	2002 11 01	704	0.6+	0.3+	2006 06 22	644	0.3−	0.2+
2002 10 02	704	0.2−	0.5−	2002 11 01	704	0.6−	0.3+	2006 06 22	644	0.3−	0.0
2002 10 03	704	(0.6−	1.7−)	2002 11 01	704	0.6−	0.9+	2006 06 22	644	0.2−	0.2+
2002 10 03	704	0.4−	1.0−	2002 11 01	608	0.3−	0.7−	2006 06 22	644	0.1+	0.4+
2002 10 03	704	0.1−	0.4+	2002 11 01	608	0.4+	0.3−	2006 08 12	644	0.2−	0.2+
2002 10 03	704	0.4−	0.1−	2002 11 01	608	0.2+	0.7−	2006 08 12	644	0.3−	0.2+
2002 10 07	704	0.1−	1.3−	2002 11 04	699	0.5−	0.5+	2006 08 12	644	0.2−	0.1+
2002 10 07	704	0.5+	0.4+	2002 11 04	699	1.0−	0.4+	2006 08 18	644	0.1−	0.1+
2002 10 07	704	0.2+	0.9+	2002 11 04	699	1.2−	0.5+	2006 08 18	644	0.1−	0.1+
2002 10 07	704	0.4+	0.8+	2002 11 04	699	0.5−	0.6+	2006 08 18	644	0.1−	0.2+
2002 10 08	699	1.1−	0.9+	2002 11 06	704	0.1−	0.5+	2006 08 30	704	0.3−	0.7−
2002 10 08	699	0.3−	0.2−	2002 11 06	704	0.4+	0.1+	2006 08 30	704	0.2+	0.1−
2002 10 08	699	0.4−	0.2−	2002 11 06	704	0.4+	0.1−	2006 08 30	704	0.9−	0.6−
2002 10 08	699	0.3−	0.5−	2002 11 06	704	(1.6−	1.0+)	2007 11 08	G96	0.1+	0.1−
2002 10 09	704	0.6+	0.3+	2002 11 10	704	0.1−	1.2+	2007 11 08	G96	0.3+	0.2−
2002 10 09	704	1.4+	0.3+	2002 11 10	704	(0.3−	1.7+)	2007 11 08	G96	0.1+	0.7−
2002 10 09	704	0.0	0.5−	2002 11 10	704	0.1−	0.7+	2007 11 08	G96	1.0+	0.8−
2002 10 09	704	0.3+	0.1+	2002 11 22	644	0.1+	0.4+	2007 12 04	703	0.3+	0.7+
2002 10 09	704	0.5+	0.0	2002 11 22	644	0.8−	0.4+	2007 12 04	703	0.0	0.3−
2002 10 11	704	0.2+	0.6+	2002 11 22	644	0.2+	0.6+	2007 12 04	703	0.8−	0.7+
2002 10 11	704	0.9+	0.4+	2005 04 05	699	0.4+	0.3+	2007 12 04	703	0.6−	0.4+
2002 10 11	704	0.1−	0.3−	2005 04 05	699	(1.2+	2.0+)	2007 12 19	G96	0.1−	0.1−
2002 10 15	644	0.2−	0.6+	2005 04 05	699	0.4−	1.4+	2007 12 19	G96	0.4+	0.2−
2002 10 15	644	0.1−	0.4+	2005 04 05	699	0.3+	0.6+	2007 12 19	G96	0.3+	0.2+
2002 10 15	644	0.1−	0.3+	2005 05 04	691	0.3+	0.5+	2007 12 19	G96	0.3+	0.1+
2002 10 26	608	0.2−	0.3−	2005 05 04	691	0.1+	0.6+	2009 02 03	G96	0.1−	0.1+
2002 10 26	608	0.6+	0.0	2005 05 04	691	0.2+	0.2+	2009 02 03	G96	0.2+	0.4+
2002 10 26	608	0.4+	0.2−	2005 05 08	G96	0.1+	0.2+	2009 02 03	G96	0.4+	0.1+
2002 10 30	644	0.1+	0.3−	2005 05 08	G96	0.1−	0.2+	2009 02 03	G96	0.3+	0.2+
2002 10 30	644	0.5+	0.1+	2005 05 08	G96	(1.6−	0.1+)	2009 02 19	703	0.2−	0.7+
2002 10 30	644	0.8+	0.2−	2005 05 08	G96	0.4+	1.4−	2009 02 19	703	0.6+	0.9+
2002 10 31	699	0.4−	0.1+	2006 06 02	691	0.1−	0.5+	2009 02 19	703	1.3−	0.5−
2002 10 31	699	0.5−	0.4+	2006 06 02	691	0.7+	0.3+	2009 02 19	703	0.8−	0.5+
2002 10 31	699	0.4−	0.7+	2006 06 02	691	(0.0	1.8+)				

2009 MAR. 11

M.P.O. 152847

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	199.10735	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22578456	ω	285.64934	+0.48630673
<i>a</i>	2.6709959	Ω	13.60119	+0.43051271
<i>e</i>	0.1123885	<i>i</i>	8.21326	+0.22865181
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 09 06	704	0.6−	0.9+	2005 03 10	G96	0.8−	0.1−	2005 04 04	703	(1.4+	1.7+)
2002 09 06	704	0.1−	0.4−	2005 03 10	G96	0.2−	0.4−	2005 05 06	G96	0.4−	0.0
2002 09 06	704	0.1+	0.3+	2005 03 11	691	0.3+	0.3+	2005 05 06	G96	0.0	0.2+
2002 09 15	644	0.6−	0.5+	2005 03 11	691	0.2+	0.3+	2005 05 06	G96	0.5−	0.4+
2002 09 15	644	0.5−	0.2+	2005 03 11	691	0.3+	0.1+	2005 05 06	G96	0.1−	0.2+
2002 09 15	644	0.7−	0.3+	2005 03 11	691	0.1+	0.3−	2005 05 13	G96	0.5−	0.1+
2002 09 28	608	(2.1−	0.6+)	2005 03 11	691	0.2+	0.2+	2005 05 13	G96	0.0	0.1+
2002 09 28	608	(2.7−	0.9+)	2005 03 11	691	0.2+	0.4−	2005 05 13	G96	0.5−	0.0
2002 09 28	608	(2.5−	0.2+)	2005 03 16	691	0.4+	0.3+	2005 05 13	G96	0.1+	0.2−
2002 10 02	608	0.5−	0.9−	2005 03 16	G96	0.1+	0.3−	2006 07 31	E12	0.4−	0.7+
2002 10 02	608	0.2−	0.7−	2005 03 16	G96	0.3−	0.2+	2006 07 31	E12	0.4−	0.9+
2002 10 02	608	0.6−	0.1−	2005 03 16	G96	0.4−	0.2−	2006 07 31	E12	0.5+	0.8+
2002 10 03	704	0.2+	0.5+	2005 03 16	691	0.3+	0.5+	2006 07 31	E12	0.0	0.3+
2002 10 03	704	0.3+	0.8+	2005 03 16	G96	0.2−	0.2+	2008 01 01	G96	0.3+	0.8+
2002 10 03	704	(1.8+	0.9+)	2005 03 16	691	0.2+	0.3+	2008 01 01	G96	0.1−	0.1−
2002 10 03	704	0.2+	0.9+	2005 03 17	703	0.9−	0.5+	2008 01 01	G96	0.6−	0.1−
2002 10 03	704	0.3+	0.6+	2005 03 17	703	0.1−	0.4−	2008 01 01	G96	0.1−	0.4−
2003 12 01	691	0.1+	0.2+	2005 03 17	703	(1.1−	1.8−)	2009 01 29	G96	0.1−	0.1+
2003 12 01	691	0.3+	0.3+	2005 03 17	703	0.2−	0.7−	2009 01 29	G96	0.4−	0.1−
2003 12 01	691	0.1+	0.1+	2005 04 04	703	1.0+	0.7+	2009 01 29	G96	0.7+	0.1−
2005 03 10	G96	0.0	0.2+	2005 04 04	G96	0.1−	0.1−	2009 01 29	G96	0.4+	0.1+
2005 03 10	G96	0.2−	0.2−	2005 04 04	703	1.1−	0.2+	2009 03 03	G96	0.2−	0.1+
2005 03 10	G96	0.3−	0.1−	2005 04 04	G96	0.3−	0.0	2009 03 03	G96	0.2−	0.0
2005 03 10	G96	0.2−	0.1+	2005 04 04	G96	0.1−	0.0	2009 03 03	G96	0.3−	0.1+
2005 03 10	G96	0.2−	0.0	2005 04 04	703	0.4−	0.5+	2009 03 03	G96	0.3−	0.3−
2005 03 10	G96	0.1−	0.1+	2005 04 04	G96	0.1+	0.0				

(208877)* 2002 TP₅₅

Discovered 2002 Oct. 2 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	98.74998	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21077175	ω	333.89096	+0.81848672
<i>a</i>	2.7963688	Ω	60.99481	+0.54261013
<i>e</i>	0.1267137	<i>i</i>	5.55458	+0.18882196
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.2+	0.1−	2007 10 15	G96	0.2+	0.1−	2007 11 14	704	0.2+	0.3+
2000 03 03	645	0.1+	0.1−	2007 10 15	G96	0.4+	0.0	2007 11 18	691	0.3−	0.1−
2000 05 04	645	0.1−	0.1+	2007 10 15	G96	0.3+	0.2−	2007 11 18	691	0.2−	0.0
2000 05 04	645	0.1−	0.2+	2007 10 24	G96	0.0	0.2−	2007 11 18	691	0.1−	0.0
2002 10 02	608	0.6−	0.4−	2007 10 24	G96	0.4+	0.2−	2007 12 03	703	0.0	0.9−
2002 10 02	608	0.7−	0.6−	2007 10 24	G96	0.2+	0.3−	2007 12 03	703	0.6−	0.6−
2002 10 02	608	0.3−	0.1−	2007 10 24	G96	0.4+	0.1−	2007 12 03	703	0.8−	0.5−
2002 10 03	704	(1.5+	0.4+)	2007 10 25	G96	0.2+	0.0	2007 12 03	703	0.1+	0.2−
2002 10 03	704	1.5+	0.6+	2007 10 25	G96	0.2+	0.2+	2007 12 04	G96	0.1−	0.4−
2002 10 03	704	(1.8+	0.9+)	2007 10 25	G96	0.1+	0.0	2007 12 04	G96	0.2+	0.3−
2002 10 10	645	0.0	0.1−	2007 10 25	G96	0.2+	0.2−	2007 12 04	G96	0.0	0.3−
2002 10 10	645	0.1+	0.0	2007 11 03	691	0.2−	0.1+	2007 12 04	G96	0.1−	0.3−
2002 10 11	704	0.5−	0.7+	2007 11 03	691	0.2−	0.2+	2007 12 05	704	0.1+	0.1+
2002 10 11	704	0.6−	0.2+	2007 11 03	691	0.1−	0.1+	2007 12 05	704	0.3+	0.6−
2002 10 11	704	0.7−	1.3+	2007 11 05	704	0.6+	0.6+	2007 12 05	704	1.0+	0.8+
2002 10 11	704	0.4−	0.2−	2007 11 05	704	0.1+	0.4+	2007 12 05	704	0.5+	0.8+
2002 10 11	704	1.2−	0.2+	2007 11 05	704	0.0	1.2+	2007 12 05	704	0.5+	0.8+
2002 10 15	644	0.0	0.0	2007 11 05	704	0.1−	0.6+	2007 12 10	704	0.1−	0.1−
2002 10 15	644	0.2−	0.2+	2007 11 05	704	0.5+	0.6+	2007 12 10	704	0.1+	0.6+
2002 10 15	644	0.1+	0.5+	2007 11 06	D29	0.4−	0.5+	2007 12 10	704	0.0	0.2−
2002 10 29	644	0.5−	0.1+	2007 11 06	D29	0.8+	0.3−	2007 12 10	704	1.0−	0.5−

2002 10 29	644	0.5−	0.4−	2007 11 06	D29	0.6−	0.1−	2007 12 14	704	(1.4−	1.6+)
2002 10 29	644	(0.1+	1.5+)	2007 11 06	D29	0.3+	0.3+	2007 12 14	704	(1.5−	0.4+)
2002 10 30	645	0.1+	0.0	2007 11 06	D29	1.1+	0.4+	2007 12 14	704	(2.4−	0.7+)
2002 10 30	645	0.1+	0.0	2007 11 06	D29	0.6+	0.1+	2007 12 31	G96	0.6+	0.3−
2002 10 31	704	0.5+	0.7−	2007 11 06	D29	0.1+	0.2−	2007 12 31	G96	0.0	0.1−
2002 10 31	704	0.2−	0.2+	2007 11 06	D29	0.2+	0.4−	2007 12 31	G96	0.3+	0.0
2002 10 31	704	0.1−	0.6−	2007 11 07	691	0.2−	0.2+	2008 12 01	291	0.3−	0.2+
2002 10 31	704	0.6−	0.6+	2007 11 07	691	0.1−	0.0	2008 12 01	291	0.2−	0.5+
2002 10 31	704	0.3−	0.4−	2007 11 07	691	0.1−	0.0	2008 12 01	291	0.2−	0.5+
2002 10 31	704	1.1−	1.4+	2007 11 13	699	0.0	0.6−	2009 02 14	G96	0.2+	0.3−
2002 10 31	704	0.6−	0.1−	2007 11 13	699	0.3−	0.4+	2009 02 14	G96	0.1−	0.1−
2007 09 08	703	0.2+	0.1+	2007 11 13	699	0.4+	0.1−	2009 02 14	G96	0.1−	0.0
2007 09 08	703	1.1+	1.0−	2007 11 13	699	0.5+	0.7+	2009 02 14	G96	0.4−	0.1−
2007 09 08	703	0.6+	0.5+	2007 11 14	704	0.1+	0.5−	2009 02 24	G96	0.4+	0.9−
2007 09 08	703	1.5+	1.2−	2007 11 14	704	0.5+	0.3+	2009 02 24	G96	0.4+	0.7−
2007 10 14	G96	0.1−	0.4−	2007 11 14	691	0.3−	0.0	2009 02 24	G96	0.5+	0.5−
2007 10 14	G96	0.1+	0.2−	2007 11 14	704	0.3+	0.8−	2009 03 02	G96	0.5−	0.0
2007 10 14	G96	0.4+	0.1−	2007 11 14	691	0.3−	0.1−	2009 03 02	G96	0.1−	0.1+
2007 10 14	G96	0.1+	0.0	2007 11 14	704	0.3+	0.1+	2009 03 02	G96	0.3+	0.0
2007 10 15	G96	0.1−	0.1−	2007 11 14	691	0.2−	0.0	2009 03 02	G96	0.4−	0.2−

(208878)* 2002 TX₅₇

Discovered 2002 Oct. 2 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	160.11065	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22027668	ω	164.76494	+0.98251568
<i>a</i>	2.7153368	Ω	184.67155	+0.18529563
<i>e</i>	0.2129994	<i>i</i>	12.85749	+0.96521591
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	1.5+	1.1+	2002 10 31	704	0.6−	0.2+	2005 04 01	691	0.2+	0.2+
1993 10 09	809	0.0	1.2+	2002 10 31	704	0.1+	0.5+	2005 04 01	691	0.6−	0.1−
1993 10 09	809	1.3−	0.3−	2002 10 31	704	0.2−	1.1+	2005 04 12	691	0.2+	0.2+
1993 10 11	809	0.4+	0.6−	2002 10 31	704	0.3−	0.2+	2005 04 12	691	0.2−	0.4+
1993 10 11	809	0.6−	1.3−	2002 11 05	704	0.2−	0.9+	2005 04 12	691	0.5+	0.3−
1993 10 11	809	(1.1−	3.1−)	2002 11 05	704	0.1+	1.4+	2006 07 23	941	0.2−	0.2+
1993 10 21	809	0.1+	0.7−	2002 11 05	704	(3.2−	0.8+)	2006 07 23	941	0.2−	0.2+
1993 10 21	809	0.4+	0.1−	2002 11 05	704	0.5−	0.2+	2006 07 23	941	0.0	0.3+
1993 10 21	809	0.8−	1.3−	2002 11 05	704	0.3+	0.2+	2006 07 23	941	0.1+	0.2+
2000 02 12	645	0.0	0.1−	2002 11 07	645	0.0	0.2−	2009 02 20	691	0.2−	0.2+
2000 02 12	645	0.0	0.1−	2002 11 07	645	0.0	0.2−	2009 02 20	691	0.2−	0.1+
2002 10 02	608	0.9+	0.9+	2002 11 12	704	1.4+	0.8+	2009 02 20	691	0.1+	0.0
2002 10 02	608	0.7+	0.8+	2002 11 12	704	0.6+	0.8+	2009 02 20	G96	0.0	0.2−
2002 10 02	608	(0.3+	1.6+)	2002 11 12	704	(1.2+	1.9+)	2009 02 20	G96	0.0	0.1+
2002 10 05	460	0.7+	0.8+	2002 11 12	704	0.1−	0.9+	2009 02 20	G96	0.6−	0.5+
2002 10 05	460	0.1+	0.1−	2002 11 20	644	0.8−	0.5+	2009 02 20	G96	0.4−	0.2−
2002 10 15	644	0.6−	0.4+	2002 11 20	644	0.5−	0.7+	2009 02 28	691	0.1−	0.4+
2002 10 15	644	0.6−	0.5+	2002 11 20	644	0.3+	0.6+	2009 02 28	691	0.0	0.3+
2002 10 15	644	0.7−	0.5+	2002 11 22	644	0.0	0.2+	2009 02 28	691	0.0	0.1+
2002 10 26	608	0.0	0.3−	2002 11 22	644	0.2+	0.2+	2009 03 01	691	0.1+	0.0
2002 10 26	608	0.6−	0.7−	2002 11 22	644	0.4+	0.1+	2009 03 01	691	0.1−	0.2+
2002 10 26	608	0.0	0.6−	2005 04 01	691	0.4+	0.2−	2009 03 01	691	0.2+	0.2+

Residuals in seconds of arc

2002 09 07	704	1.3-	0.6-	2004 01 31	854	0.6-	0.7+	2007 10 08	G96	1.1-	0.6-
2002 09 07	704	0.3-	0.6+	2004 01 31	854	0.2+	0.4+	2007 10 08	G96	0.3-	0.2-
2002 09 07	704	1.0-	0.2+	2004 01 31	704	0.5+	0.2+	2007 10 08	G96	0.0	0.2-
2002 09 07	704	0.4-	0.3+	2004 01 31	704	1.1+	0.0	2007 10 08	G96	0.9-	0.2-
2002 10 04	704	0.8-	1.2+	2004 01 31	704	0.6+	0.0	2007 10 11	704	0.3-	1.0+
2002 10 04	704	0.4-	0.1-	2004 01 31	704	0.1+	0.2-	2007 10 11	704	0.2-	0.1+
2002 10 04	704	0.2-	0.9+	2004 01 31	704	0.2+	0.7+	2007 10 11	704	0.1-	0.3+
2002 10 04	557	0.3-	0.2+	2004 01 31	704	0.2+	0.9+	2007 10 12	G96	0.2-	0.4-
2002 10 04	557	0.5-	0.9-	2004 01 31	704	0.9+	0.7+	2007 10 12	G96	0.4-	0.4-
2002 10 05	246	0.4-	0.1-	2004 01 31	704	1.0+	0.6+	2007 10 12	G96	0.4-	0.5-
2002 10 05	246	0.4+	0.1-	2004 01 31	704	0.2+	0.4+	2007 10 12	G96	0.2-	0.4-
2002 10 05	246	0.5+	0.2-	2004 01 31	704	0.7+	0.7+	2007 10 14	704	0.1+	0.7+
2002 10 05	246	0.1+	0.8+	2004 02 02	704	0.2-	0.6-	2007 10 14	704	0.5+	0.2+
2002 10 05	246	0.2-	0.7+	2004 02 02	704	0.2+	0.1-	2007 10 14	704	0.2+	0.7+
2002 10 05	246	0.5+	1.0+	2004 02 02	704	0.1+	0.3-	2007 10 18	704	0.6+	1.1+
2002 10 05	858	1.0+	0.1-	2004 02 02	704	0.2+	0.3-	2007 10 18	704	0.1+	0.3+
2002 10 05	858	0.6+	0.6+	2004 02 02	704	0.5+	0.5-	2007 10 18	704	(1.1- 2.2+)	
2002 10 05	858	0.4+	0.4+	2004 02 19	704	0.3+	0.6+	2007 11 12	G96	0.1-	0.2-
2002 10 05	651	0.4+	0.3+	2004 02 19	704	0.1-	0.3+	2007 11 12	G96	0.2-	1.1-
2002 10 05	651	0.4+	0.3+	2004 02 19	704	0.3+	0.6+	2007 11 12	G96	0.3-	0.7-
2002 10 05	651	0.6+	0.3+	2004 02 19	704	0.7-	0.5+	2007 11 12	G96	0.4-	0.3-
2002 10 05	649	0.1+	0.1+	2004 02 19	704	0.6+	0.5+	2009 02 03	704	0.4+	0.5-
2002 10 05	649	0.1-	0.1+	2004 02 25	704	0.6+	0.1-	2009 02 03	704	0.0	0.0
2002 10 05	649	0.2+	0.2+	2004 02 25	704	0.6+	0.3+	2009 02 03	704	0.2+	0.1-
2004 01 29	704	0.1+	0.2-	2004 02 25	704	0.2+	0.4+	2009 02 03	704	0.0	0.3-
2004 01 29	704	0.2-	0.1-	2004 02 25	704	0.4+	0.3+	2009 02 03	704	0.1-	0.1+
2004 01 29	704	0.8+	0.3-	2004 02 25	704	0.4+	0.4+	2009 02 14	704	0.1-	0.7-
2004 01 29	704	(1.8+ 0.6-)		2004 03 07	608	0.0	0.7+	2009 02 14	704	0.0	0.5-
2004 01 29	704	0.6+	0.3-	2004 03 07	608	0.6+	0.4+	2009 02 14	704	0.0	0.2-
2004 01 30	704	0.5+	0.0	2004 03 07	608	0.5+	0.3+	2009 02 14	704	0.2+	1.0-
2004 01 30	704	0.6-	0.3-	2007 08 21	E12	0.1-	0.2+	2009 02 14	704	0.1+	0.7-
2004 01 30	704	0.1+	0.5+	2007 08 21	E12	0.3+	1.1-	2009 02 14	703	0.7-	0.2-
2004 01 30	704	0.2+	0.4+	2007 09 05	703	0.3-	0.4-	2009 02 14	703	0.2-	0.4-
2004 01 30	704	0.3+	0.6+	2007 09 05	703	1.0-	0.4+	2009 02 14	703	0.1-	0.2+
2004 01 30	704	0.3+	0.4+	2007 09 05	703	0.5+	0.3+	2009 02 14	703	0.7-	0.3+
2004 01 30	704	0.5+	0.3+	2007 09 05	703	(1.5- 0.2+)		2009 02 24	703	0.4-	0.0
2004 01 30	704	0.4-	0.1-	2007 09 12	703	0.1+	0.5+	2009 02 24	703	0.9-	0.2-
2004 01 30	704	0.0	0.2-	2007 09 12	703	0.5-	0.1-	2009 02 24	703	0.8-	0.3-
2004 01 30	704	0.1+	0.2+	2007 09 12	703	0.6-	0.9-	2009 02 24	703	0.8-	0.1+
2004 01 30	673	0.5+	0.3-	2007 09 12	703	1.2-	0.6-	2009 03 02	703	0.4+	0.4-
2004 01 30	673	0.1+	0.0	2007 09 18	704	0.4+	0.7+	2009 03 02	703	0.3-	0.0
2004 01 30	673	0.1+	0.1-	2007 09 18	704	1.4-	0.5-	2009 03 02	703	0.1+	0.0
2004 01 30	673	0.1+	0.2+	2007 09 18	704	0.2+	0.4+	2009 03 02	703	0.1+	0.1-
2004 01 31	854	0.8+	0.4-	2007 09 18	704	0.4-	0.6+				

(208880)* 2002 TJ₆₅

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>	49.06088	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.19195811	ω 35.54178	+0.58750213	-0.80673173	
<i>a</i>	2.9762203	Ω 18.73825	+0.68927181	+0.45780080	
<i>e</i>	0.1363116	<i>i</i> 11.39049	+0.42396417	+0.37363397	
<i>P</i>	5.13	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	704	0.1-	0.3-	2007 09 13	G96	0.3+	0.3-	2007 10 19	704	0.2+	0.8+
2002 10 04	704	0.4-	0.1+	2007 09 13	G96	0.1-	0.3-	2007 10 19	G96	0.2+	0.3-
2002 10 04	704	0.1+	0.7-	2007 09 13	G96	0.3+	0.2-	2007 10 19	704	0.5+	0.8+
2002 10 04	704	0.3-	0.9-	2007 09 13	G96	0.1-	0.2-	2007 10 19	G96	0.1+	0.1-
2002 10 04	704	0.1-	1.3-	2007 09 14	699	0.3-	0.1+	2007 10 19	G96	0.0	0.4-
2002 10 05	049	0.6+	0.1-	2007 09 14	699	0.6-	0.6-	2007 10 20	703	0.2+	0.3+
2002 10 05	049	0.3+	1.0-	2007 09 14	699	0.0	1.1+	2007 10 20	703	0.7-	0.2-
2002 10 06	049	0.3+	0.3-	2007 09 14	699	0.3-	0.4-	2007 10 20	703	0.9+	0.2-
2002 10 08	699	0.1+	1.0+	2007 09 19	704	0.7+	0.4+	2007 10 20	703	0.6-	0.2+

2002 10 08	699	0.0	0.3-	2007 09 19	704	0.7+	0.7+	2007 10 30	G96	0.2+	0.4-
2002 10 08	699	0.2-	0.2+	2007 09 19	704	0.4+	1.1+	2007 10 30	G96	0.1+	0.2-
2002 10 08	699	0.2-	0.2-	2007 09 19	704	0.6+	0.7+	2007 10 30	G96	0.5+	1.0+
2002 10 12	704	0.6+	0.6-	2007 09 21	704	0.1+	0.1+	2007 10 30	G96	0.4+	0.3-
2002 10 12	704	0.2+	0.7-	2007 09 21	704	0.7+	0.8+	2007 11 02	699	0.2+	0.1-
2002 10 12	704	0.6+	0.8-	2007 09 21	704	0.3-	0.3+	2007 11 02	699	1.2+	0.2+
2002 10 12	704	0.1+	0.6-	2007 09 21	704	0.2+	0.7+	2007 11 02	699	1.0-	1.4+
2002 10 12	704	(0.9+ 1.9-)		2007 09 21	704	0.4+	0.1+	2007 11 02	699	0.3+	0.9+
2002 10 31	699	0.0	0.0	2007 10 02	D35	1.1+	0.6-	2007 11 05	704	(1.7+ 0.3+)	
2002 10 31	699	0.3+	0.1-	2007 10 02	D35	0.1-	0.6-	2007 11 05	704	0.2+	0.6+
2002 10 31	699	0.2+	0.2+	2007 10 02	D35	0.4-	0.0	2007 11 05	704	0.3-	0.5+
2002 10 31	699	0.4+	0.4-	2007 10 04	703	0.1+	0.2+	2007 11 05	704	0.0	0.6+
2002 11 04	608	0.2-	0.2+	2007 10 04	703	0.6+	0.6-	2007 11 05	704	0.5-	0.5+
2002 11 04	608	0.5-	0.3+	2007 10 04	703	0.9-	1.2+	2007 11 12	703	0.1+	0.1+
2002 11 04	608	0.2-	0.7+	2007 10 04	703	0.8+	0.3+	2007 11 12	703	0.6+	0.2-
2002 11 08	704	0.6+	0.3+	2007 10 06	704	0.0	0.9-	2007 11 12	703	0.1-	0.4-
2002 11 08	704	0.1+	0.3-	2007 10 06	704	0.8-	0.5-	2007 11 12	703	0.7-	0.7-
2002 11 08	704	(0.0 1.6-)		2007 10 06	704	0.1-	0.0	2007 11 18	G96	0.1+	0.3-
2002 11 08	704	(0.5+ 1.7-)		2007 10 06	704	0.5-	0.2+	2007 11 18	G96	0.1+	0.6-
2002 11 12	704	0.0	0.1-	2007 10 06	704	0.5+	1.1+	2007 11 18	G96	0.2+	0.4-
2002 11 12	704	0.2+	0.4+	2007 10 07	699	0.3+	0.3-	2007 11 18	G96	0.2+	0.4-
2002 11 12	704	1.0+	0.4-	2007 10 07	699	0.5+	1.5-	2007 12 05	703	(1.9- 0.3-)	
2004 01 20	704	0.2+	0.6+	2007 10 07	699	0.4-	0.1-	2007 12 05	703	0.4-	0.8+
2004 01 20	704	0.5-	0.3+	2007 10 08	704	0.9+	0.7-	2007 12 05	703	(1.6- 0.0)	
2004 01 20	704	1.3-	0.7-	2007 10 08	704	0.3-	0.3+	2007 12 05	703	0.6-	0.9+
2004 01 31	704	0.4+	0.2+	2007 10 08	704	0.1-	0.8-	2009 01 20	703	0.9-	0.8-
2004 01 31	704	0.1-	1.1+	2007 10 08	704	0.2+	0.2-	2009 01 20	703	0.3+	0.8-
2004 01 31	704	0.2+	1.3+	2007 10 08	704	(0.7+ 1.5-)		2009 01 20	703	0.4-	0.2+
2004 02 15	704	0.4+	0.8+	2007 10 08	G96	0.3-	0.2-	2009 01 20	703	0.1-	0.1-
2004 02 15	704	1.1+	0.2-	2007 10 08	G96	0.1-	0.4-	2009 01 29	703	0.4-	0.6-
2004 02 15	704	0.8+	0.1+	2007 10 08	G96	0.1+	0.3-	2009 01 29	703	0.6-	0.1+
2004 02 15	704	0.3+	0.2+	2007 10 08	G96	0.3+	0.3-	2009 01 29	703	0.4-	0.1+
2007 09 03	703	0.8+	0.9+	2007 10 11	704	0.1-	0.4-	2009 01 29	703	0.2-	0.5+
2007 09 03	703	0.6+	1.1+	2007 10 11	704	0.2-	0.7+	2009 02 02	704	0.4-	0.1+
2007 09 03	703	(1.6+ 0.2-)		2007 10 11	704	0.5-	0.1+	2009 02 02	704	0.2-	0.2-
2007 09 03	703	0.3-	0.9+	2007 10 11	704	0.5-	0.1-	2009 02 02	704	0.4+	0.4-
2007 09 11	703	(1.6+ 1.7+)		2007 10 14	704	1.4-	0.5-	2009 02 02	704	0.4-	0.3-
2007 09 11	703	0.5-	0.0	2007 10 14	704	0.7-	0.1+	2009 02 02	704	0.5+	0.2+
2007 09 11	703	0.8-	0.5-	2007 10 14	704	0.9-	0.0	2009 02 04	703	(0.3+ 1.7+)	
2007 09 11	703	0.2-	0.3-	2007 10 17	699	0.1-	0.2+	2009 02 04	703	0.0	0.8+
2007 09 13	699	1.3+	1.0-	2007 10 17	699	0.1-	0.5-	2009 02 04	703	1.5+	0.7+
2007 09 13	699	0.0	0.5+	2007 10 17	699	0.7+	0.1-	2009 02 04	703	1.2+	0.1+
2007 09 13	291	0.6-	0.0	2007 10 17	699	0.3-	0.0	2009 02 27	703	0.3-	0.4-
2007 09 13	291	0.7-	0.0	2007 10 19	704	0.5+	0.7+	2009 02 27	703	1.1+	0.5-
2007 09 13	291	0.9-	0.2-	2007 10 19	704	0.0	0.7+	2009 02 27	703	0.2-	0.1+
2007 09 13	699	0.2+	0.5+	2007 10 19	704	0.4+	1.1+	2009 02 27	703	0.6-	0.1-
2007 09 13	699	0.3-	0.4-	2007 10 19	G96	0.2+	0.3-				

2009 MAR. 11

M.P.O. 152849

2002 10 04	699	0.4+	1.3-	2002 11 07	704	0.3-	0.5+	2006 10 10	E12	0.0	0.6-
2002 10 04	699	0.6-	0.2-	2005 03 04	691	0.0	0.1+	2006 10 10	E12	0.6+	0.8+
2002 10 05	704	0.4+	0.8-	2005 03 04	691	0.0	0.4+	2009 01 17	691	0.3+	0.1+
2002 10 05	704	0.7+	0.5-	2005 03 04	691	0.8+	0.4+	2009 01 17	691	0.1-	0.2+
2002 10 05	704	0.4+	0.7-	2006 06 17	E12	0.0	0.2+	2009 01 17	691	0.2+	0.0
2002 10 05	704	0.2+	0.9-	2006 06 17	E12	0.0	0.5+	2009 02 22	691	0.1+	0.3-
2002 10 05	704	0.7+	0.7-	2006 06 17	E12	0.7-	0.4-	2009 02 22	691	1.1-	0.4-
2002 10 09	704	0.1-	0.7+	2006 06 17	E12	0.5-	0.5+	2009 02 22	691	0.2+	0.3+
2002 10 09	704	0.3-	1.0+	2006 06 26	E12	0.4+	0.3+	2009 02 26	691	0.5-	0.1+
2002 10 09	704	0.6-	0.7+	2006 06 26	E12	0.3+	0.3+	2009 02 26	691	0.1+	0.1-
2002 10 09	704	0.5-	0.7+	2006 06 26	E12	0.2+	0.2-	2009 02 26	691	0.4+	0.2-
2002 10 09	704	0.9-	1.1+	2006 06 26	E12	0.6+	0.2-				
2002 10 12	704	0.2+	0.4+	2006 07 20	E12	0.4-	0.3+				

(208882)* 2002 TU₇₇

Discovered 2002 Oct. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	203.41215		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23527860	<i>ω</i>	328.41110	+0.76711804	+0.64143097
<i>a</i>	2.5986499	<i>Ω</i>	351.66914	-0.57356290	+0.67894198
<i>e</i>	0.2989484	<i>i</i>	3.88216	-0.28732476	+0.35721715
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 17	608	0.4-	0.8-	2005 05 08	G96	0.4-	0.4-	2006 09 20	704	0.5-	0.2-
2002 09 17	608	0.8-	0.5-	2006 07 25	644	0.0	0.2+	2006 09 20	704	0.4-	0.6-
2002 09 17	608	1.0-	0.2-	2006 07 25	644	0.2-	0.1+	2006 09 20	644	0.1-	0.0
2002 10 01	699	0.3-	0.5+	2006 07 25	644	0.1-	0.1+	2006 09 20	704	0.7-	0.4-
2002 10 01	699	0.5+	0.3+	2006 07 25	644	0.0	0.2+	2006 09 20	704	0.2-	0.4-
2002 10 01	699	0.1-	0.3+	2006 07 25	644	0.1-	0.1+	2006 09 20	704	0.5-	0.3-
2002 10 01	699	0.9-	0.1+	2006 07 25	644	0.5-	0.2+	2006 09 25	699	0.5+	0.2-
2002 10 04	704	0.4-	0.9+	2006 08 14	644	0.1-	0.0	2006 09 25	699	0.4-	0.1-
2002 10 04	704	0.1+	0.5+	2006 08 14	644	0.1-	0.0	2006 09 25	699	0.2-	0.0
2002 10 04	704	1.2-	0.2+	2006 08 14	644	0.1+	0.0	2006 09 25	699	0.3-	0.1+
2002 10 04	704	0.1+	0.2+	2006 08 21	691	0.0	0.2+	2006 09 25	699	0.2-	0.0
2002 10 04	704	0.6-	0.1+	2006 08 21	691	0.0	0.3-	2006 09 25	699	0.1-	0.2-
2002 10 09	704	1.0+	0.4+	2006 08 21	691	0.1-	0.1+	2006 09 25	699	0.1-	0.1-
2002 10 09	704	1.2+	0.2+	2006 08 23	704	1.0+	0.6+	2006 09 25	699	0.1-	0.5+
2002 10 09	704	0.6+	0.9+	2006 08 23	704	0.8+	0.5+	2006 09 26	G96	0.1+	0.1-
2002 10 09	704	0.9+	0.8+	2006 08 23	704	0.1+	0.0	2006 09 26	G96	0.2-	0.2-
2002 10 10	644	0.1+	0.1+	2006 08 23	704	0.3+	0.2+	2006 09 26	G96	0.0	0.2-
2002 10 10	644	0.2-	0.1+	2006 08 23	704	0.1+	0.4-	2006 09 26	G96	0.2+	0.2-
2002 10 10	644	0.7-	0.1+	2006 08 28	699	0.1+	0.1+	2006 09 27	704	0.6+	0.4+
2002 10 12	704	0.2+	0.6+	2006 08 28	703	0.6-	0.4+	2006 09 27	704	0.1+	0.4-
2002 10 12	704	0.4+	0.7+	2006 08 28	691	0.1-	0.1+	2006 09 27	704	0.2+	0.0
2002 10 12	704	0.6-	0.5-	2006 08 28	703	0.1-	0.1+	2006 09 27	704	0.1+	0.1+
2002 10 12	704	0.3-	0.1+	2006 08 28	699	0.3-	0.0	2006 09 27	704	0.7-	0.7+
2002 10 12	704	0.5-	0.3+	2006 08 28	703	0.3-	0.3+	2006 09 28	704	0.4+	0.8-
2002 10 18	644	0.1+	0.0	2006 08 28	691	0.2-	0.3+	2006 09 28	704	0.1+	0.4-
2002 10 18	644	0.4+	0.0	2006 08 28	703	0.3+	0.7+	2006 09 28	704	(0.2+	1.6-)
2002 10 18	644	0.1+	0.0	2006 08 28	699	0.1+	0.1+	2006 09 28	704	0.8+	0.4-
2002 10 31	699	0.9-	0.6+	2006 08 28	691	0.0	0.2+	2006 09 28	704	0.1+	0.4+
2002 10 31	644	0.2-	0.4+	2006 08 28	699	0.0	0.2+	2006 10 09	644	0.1+	0.1+
2002 10 31	699	0.8-	0.2+	2006 08 29	704	0.9+	0.7+	2006 10 09	644	0.0	0.2-
2002 10 31	644	0.0	0.2+	2006 08 29	704	0.1+	0.7+	2006 10 09	644	0.1+	0.0
2002 10 31	699	1.5-	0.5+	2006 08 29	704	0.0	0.2-	2006 10 16	G96	0.4+	0.2-
2002 10 31	644	0.4+	0.4+	2006 08 30	704	0.4-	0.4+	2006 10 16	G96	0.2-	0.2-
2002 10 31	699	0.6-	1.1-	2006 08 30	704	0.4+	0.0	2006 10 16	G96	0.1-	0.3-
2002 11 04	608	0.5-	0.8+	2006 08 30	704	0.9-	0.3-	2006 10 16	G96	0.2+	0.1-
2002 11 04	608	0.1-	1.1+	2006 08 30	704	0.1-	0.9+	2006 10 19	G96	0.3-	0.5-
2002 11 04	608	0.4+	0.3+	2006 08 31	704	0.2+	0.6+	2006 10 19	G96	0.3-	0.7-
2002 11 12	704	0.6+	0.8+	2006 08 31	704	0.5-	0.3-	2006 10 19	G96	0.3-	0.7-
2002 11 12	704	0.2-	0.7+	2006 08 31	704	0.3+	0.4-	2006 10 19	G96	0.3-	0.6-
2002 11 12	704	0.3+	0.2-	2006 08 31	704	0.3-	0.3-	2006 10 20	644	0.0	0.1+
2002 11 12	704	0.3-	0.1-	2006 08 31	704	0.2-	0.5+	2006 10 20	644	0.0	0.2+
2002 11 12	704	0.2+	0.3+	2006 09 12	704	0.3-	0.8+	2006 10 20	644	0.1-	0.0

2005 03 11	G96	0.2+	0.2+	2006 09 12	704	0.5+	1.3+	2007 01 17	291	0.2+	0.1-
2005 03 11	G96	0.2-	0.2+	2006 09 12	704	0.5+	0.4+	2007 01 17	291	0.1+	0.4-
2005 03 11	G96	0.2-	0.2+	2006 09 12	704	0.7+	0.1-	2007 01 17	291	0.2+	0.1-
2005 03 11	G96	0.2+	0.1-	2006 09 12	704	0.2+	0.7+	2007 12 30	G96	0.3+	0.4-
2005 03 12	691	0.3+	0.4+	2006 09 14	703	0.6-	0.2+	2007 12 30	G96	0.0	0.5-
2005 03 12	691	0.3+	0.6+	2006 09 14	703	0.5-	0.1-	2007 12 30	G96	0.2+	0.4-
2005 03 12	691	0.5+	0.5+	2006 09 14	703	0.3-	0.2+	2007 12 30	G96	0.3+	0.2-
2005 03 16	691	0.9+	0.6+	2006 09 14	703	0.7-	0.2+	2009 02 23	493	0.0	0.1-
2005 03 16	691	0.3+	0.4+	2006 09 17	704	0.1-	0.2-	2009 02 23	493	0.3+	0.1+
2005 03 16	691	0.3+	0.7+	2006 09 17	704	0.1+	0.0	2009 02 23	493	0.3+	0.1+
2005 04 06	G96	0.1+	0.7+	2006 09 17	704	0.1-	0.0	2009 02 25	493	0.3+	0.2+
2005 04 06	G96	0.1-	0.4-	2006 09 17	704	0.1-	0.2-	2009 02 25	493	0.1+	0.1+
2005 04 06	G96	0.6-	0.0	2006 09 18	699	0.9+	0.3-	2009 02 25	493	0.4+	0.2+
2005 04 06	G96	(3.1-	0.9-)	2006 09 18	699	0.2+	0.0	2009 03 03	691	0.1+	0.6+
2005 05 08	G96	0.4-	0.5+	2006 09 18	699	0.1-	0.3+	2009 03 03	691	0.5-	0.2+
2005 05 08	G96	0.2+	0.8+	2006 09 20	644	0.2-	0.0	2009 03 03	691	0.1-	0.1+
2005 05 08	G96	0.3-	0.2+	2006 09 20	644	0.2-	0.0				

(208883)* 2002 TK₈₆

Discovered 2002 Oct. 2 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	192.95096		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23762352	<i>ω</i>	359.67817	+0.95539460	+0.29461422
<i>a</i>	2.5815256	<i>Ω</i>	343.14357	-0.27080324	+0.84610573
<i>e</i>	0.2197246	<i>i</i>	4.07021	-0.11784212	+0.44419316
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 06	704	0.0	0.1-	2006 08 16	644	0.1-	0.1-	2006 09 17	704	0.3+	0.7-
2002 09 06	704	0.3+	0.1-	2006 08 16	644	0.0	0.1-	2006 09 17	704	0.8-	0.8+
2002 09 06	704	0.1-	0.1+	2006 08 16	644	0.3-	0.2-	2006 09 17	704	0.6-	0.4-
2002 09 06	704	0.3+	0.5-	2006 08 18	699	0.4+	0.8+	2006 09 18	699	0.2+	0.7+
2002 09 06	704	0.0	0.3-	2006 08 18	699	0.5+	0.7+	2006 09 18	699	0.4-	0.4+
2002 10 02	599	0.3-	0.7-	2006 08 18	699	0.5+	0.2+	2006 09 18	699	0.1-	0.3-
2002 10 02	599	0.5+	0.3+	2006 08 18	699	1.4+	1.5+	2006 09 18	699	1.0-	0.4-
2002 10 02	599	0.3-	0.0	2006 08 18	644	0.1+	0.0	2006 09 20	644	0.2-	0.1+
2002 10 04	704	0.5+	0.3-	2006 08 18	644	0.0	0.1+	2006 09 20	644	0.1-	0.2+
2002 10 04	704	0.3+	0.1+	2006 08 18	644	0.1+	0.2+	2006 09 20	704	0.3+	0.2-
2002 10 04	704	0.3-	0.4-	2006 08 21	704	0.2+	0.2+	2006 09 20	704	0.4+	0.2+
2002 10 04	644	0.2-	0.2+	2006 08 21	704	0.4+	0.7+	2006 09 20	644	0.1-	0.2+
2002 10 04	704	0.0	0.1+	2006 08 21	704	0.3+	0.5+	2006 09 20	704	0.9+	0.0
2002 10 04	644	0.2-	0.1+	2006 08 21	691	0.2+	0.1+	2006 09 20	704	0.9+	0.1-
2002 10 04	644	0.2-	0.1+	2006 08 21	704	0.1-	0.5+	2006 09 20	704	0.2+	0.3-
2002 10 04	704	0.5+	0.2-	2006 08 21	691	0.0	0.3+	2006 09 27	G96	0.1-	0.3-
2002 10 05	644	0.2-	0.0	2006 08 21	704	0.1+	0.2+	2006 09 27	G96	0.1-	0.3-
2002 10 05	644	0.1-	0.0	2006 08 21	691	0.0	0.3+	2006 09 27	G96	0.1+	0.3-
2002 10 05	644	0.0	0.0	2006 08 24	644	0.2-	0.1+	2006 09 27	G96	0.2+	0.3-
2002 10 06	644	0.4-	0.2-	2006 08 24	644	0.0	0.2+	2006 09 29	704	0.5+	0.6+
2002 10 06	644	0.3-	0.1-	2006 08 24	644	0.1-	0.2+	2006 09 29	704	0.4-	0.3+
2002 10 06	644	0.4-	0.0	2006 08 25	704	0.5+	0.6+	2006 09 29	704	0.1-	1.3-
2002 10 07	699	0.2+	0.5-	2006 08 25	704	0.2-	0.3+	2006 09 29	704	0.4+	0.9-
2002 10 07	699	0.4-	0.4+	2006 08 25	704	0.5+	0.2+	2006 10 09	644	0.1-	0.1+
2002 10 07	699	0.5+	0.5+	2006 08 25	704	1.0+	0.9-	2006 10 09	644	0.0	0.0
2002 10 07	699	0.6-	0.5-	2006 08 28	699	0.1-	0.2+	2006 10 09	644	0.1+	0.1-
2002 10 12	704	0.4+	0.2-	2006 08 28	691	0.2-	0.1+	2006 10 19	G96	0.3+	0.4-
2002 10 12	704	0.3+	0.3-	2006 08 28	703	0.1-	0.5+	2006 10 19	G96	0.2+	0.2-
2002 10 12	704	0.5+	0.2-	2006 08 28	703	1.0-	0.8-	2006 10 19	G96	0.1+	0.4-
2002 10 12	704	0.4+	0.3-	2006 08 28	699	0.4-	0.4-	2006 10 19	G96	0.0	0.4-
2002 10 31	699	1.2-	0.8+	2006 08 28	691	0.1-	0.2+	2006 10 20	644	0.3+	0.1+
2002 10 31	699	(1.8-	2.0+)	2006 08 28	703	1.1-	0.5+	2006 10 20	644	0.0	0.1+
2002 10 31	699	(0.5-	1.6+)	2006 08 28	703	(0.2-	1.6+)	2006 10 20	644	0.0	0.1+
2002 10 31	699	0.4-	0.6+	2006 08 28	691	0.1-	0.0	2006 11 16	G96	0.2-	0.0
2002 11 02	608	0.4+	0.2+	2006 08 28	699	0.0	0.2+	2006 11 16	G96	0.1-	0.0
2002 11 02	608	(0.2+	1.6+)	2006 08 28	699	0.1-	0.3+	2006 11 16	G96	0.0	0.1-
2002 11 02	608	0.2+	0.6+	2006 08 29	704	0.3-	0.4+	2006 11 16	G96	0.1+	0.2-
2002 11 22	644	0.0	0.0	2006 08 29	704	0.2-	0.3+	2008 01 01	A13	0.3-	0.3+
2002 11 22	644	0.4-	0.1+	2006 08 29	704	0.6-	0.3+	2008 01 01	A13	0.0	0.3-

2002 11 22	644	0.3−	0.2+	2006 08 30	704	1.1−	0.7+	2008 01 01	A13	0.6+	0.5−
2004 01 28	691	0.1−	0.2+	2006 08 30	704	0.1−	0.2+	2008 01 13	691	0.0	0.1−
2004 01 28	691	0.1+	0.4+	2006 08 30	704	0.2−	0.3+	2008 01 13	691	0.3−	0.0
2004 01 28	691	0.0	0.0	2006 08 30	704	0.0	0.4−	2008 01 13	691	0.1−	0.0
2004 02 11	691	0.1+	0.5+	2006 08 31	704	0.3−	0.2−	2009 01 30	G96	0.0	0.0
2004 02 11	691	0.0	0.8+	2006 08 31	704	0.4−	0.3+	2009 01 30	G96	0.5+	0.5+
2004 02 11	691	0.2−	0.0	2006 08 31	704	0.5+	0.9+	2009 01 30	G96	0.2+	1.1+
2004 03 18	645	0.2+	0.1+	2006 08 31	704	0.1−	0.0	2009 01 30	G96	1.1+	0.7+
2004 03 18	645	0.1+	0.1−	2006 08 31	704	0.3+	0.0	2009 02 19	691	0.4−	1.4+
2006 08 06	699	0.4+	0.5−	2006 09 14	703	0.4−	0.6−	2009 02 19	691	0.1+	0.7−
2006 08 06	699	0.4−	1.3+	2006 09 14	703	0.1+	0.7−	2009 02 19	691	0.0	0.1+
2006 08 06	699	0.6−	0.0	2006 09 14	703	0.9−	0.3−				
2006 08 06	699	0.7−	0.2+	2006 09 14	703	0.5−	0.1−				

(208884)* 2002 TG₉₀

Discovered 2002 Oct. 3 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	183.03803		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.22813341	ω	39.57666		+0.89469321		+0.44421466
a	2.6526307	Ω	293.99091		−0.42172617		+0.80545853
e	0.2359195	i	2.94108		−0.14721109		+0.39231352
P	4.32	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 17	608	0.7−	0.4−	2005 03 13	G96	0.6+	0.0	2006 08 26	699	(2.0+	0.0)
2002 09 17	608	0.3−	0.2−	2005 03 13	G96	0.5−	0.3+	2006 08 28	703	1.1−	0.4−
2002 09 17	608	0.6−	0.1−	2005 03 13	G96	0.4−	0.1+	2006 08 28	703	0.6−	0.2+
2002 10 03	644	0.6+	0.6+	2005 03 13	G96	0.2−	0.1−	2006 08 28	703	0.3−	0.1−
2002 10 03	644	0.8+	0.2+	2006 06 19	G96	0.1−	0.1−	2006 08 28	703	0.5−	0.6−
2002 10 03	644	0.5+	0.7+	2006 06 19	G96	0.1−	0.0	2006 08 29	704	0.5+	0.7+
2002 10 04	704	0.4+	0.6−	2006 06 19	G96	1.2−	0.1+	2006 08 29	704	0.6+	0.6+
2002 10 04	704	(1.2−	1.5−)	2006 06 19	G96	0.1−	0.3−	2006 08 29	704	0.2+	0.6+
2002 10 04	704	1.0+	0.5−	2006 07 20	A50	0.3−	0.0	2006 08 29	704	(1.6+	0.5+)
2002 10 04	704	0.2+	0.5−	2006 07 20	A50	0.3−	0.1+	2006 09 27	G96	0.5+	0.3−
2002 10 09	704	0.4−	0.7+	2006 07 21	A50	0.1+	0.7+	2006 09 27	G96	0.4+	0.1−
2002 10 09	704	(1.6−	1.4+)	2006 07 21	A50	0.1+	0.2+	2006 09 27	G96	0.2−	0.0
2002 10 09	704	0.9+	0.2−	2006 07 25	G96	0.2−	0.0	2008 01 11	691	0.1+	0.1+
2002 10 09	704	0.3+	0.0	2006 07 25	G96	0.3−	0.1−	2008 01 11	691	0.2−	0.1−
2002 10 10	644	0.3−	0.8+	2006 07 25	G96	0.3−	0.2−	2008 01 11	691	0.2−	0.0
2002 10 10	644	0.2−	0.7+	2006 07 25	G96	0.0	0.1−	2009 01 31	G96	0.2+	0.4−
2002 10 10	644	0.2−	0.8+	2006 07 25	644	0.2−	0.0	2009 01 31	G96	1.1+	0.2−
2002 10 12	704	0.1−	0.3+	2006 07 25	644	0.4−	0.1+	2009 01 31	G96	0.1−	0.4−
2002 10 12	704	0.1+	0.2+	2006 07 25	644	0.3−	0.2+	2009 01 31	G96	0.9−	0.5−
2002 10 12	704	0.2−	0.1−	2006 08 14	644	0.0	0.0	2009 02 19	G96	0.0	0.4+
2002 10 12	704	0.8−	0.4−	2006 08 14	644	0.0	0.2+	2009 02 19	G96	0.6+	0.5+
2002 10 29	049	0.5−	0.0	2006 08 14	644	0.1+	0.1+	2009 02 19	G96	0.4+	0.6+
2002 10 29	049	0.3−	0.3+	2006 08 21	644	0.0	0.1+	2009 02 19	G96	0.4+	0.2+
2002 10 29	049	0.7−	0.1−	2006 08 21	644	0.1+	0.0	2009 02 28	691	0.5+	0.5+
2002 10 31	699	0.7−	0.1+	2006 08 21	644	0.2+	0.1+	2009 02 28	691	0.0	0.4+
2002 10 31	699	1.4+	0.5+	2006 08 26	699	1.1+	0.5+	2009 02 28	691	0.1+	0.2+
2002 10 31	699	0.4−	0.1−	2006 08 26	699	0.4+	0.6+				
2002 10 31	699	1.0−	0.3+	2006 08 26	699	0.9+	0.7−				

(208885)* 2002 TU₉₃ = 2005 EG₁₆₅

Discovered 2002 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75700)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	114.61194		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.20636417	ω	209.59352		+0.98579623		+0.16514911
a	2.8360454	Ω	140.86328		−0.14302241		+0.92078693
e	0.1049108	i	2.77171		−0.08803620		+0.35337967
P	4.78	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	704	(0.3+	1.8+)	2007 10 11	691	0.2−	0.3+	2008 12 22	G96	0.1+	0.3−
2002 09 05	704	0.2+	0.1−	2007 10 11	691	(2.7−	0.5+)	2008 12 22	G96	0.1+	0.1+
2002 09 05	704	(2.8+	1.6−)	2007 10 13	704	0.1+	0.1+	2008 12 22	G96	0.7+	0.4−
2002 10 03	704	0.2+	0.3+	2007 10 13	704	0.0	0.6+	2008 12 22	G96	0.6+	0.3−
2002 10 03	704	0.7−	0.3+	2007 10 13	704	(1.6+	0.9+)	2008 12 30	691	0.3−	0.1−
2002 10 03	704	0.2+	0.0	2007 10 13	704	0.2−	0.8+	2008 12 30	691	0.1−	0.1+
2002 10 03	704	0.3−	0.6+	2007 10 18	699	(1.7−	0.1+)	2008 12 30	691	1.1+	0.6−
2002 10 03	704	0.5+	0.2+	2007 10 18	699	0.6−	0.1−	2008 12 30	691	0.1+	1.1−
2002 10 04	644	0.4−	0.4+	2007 10 18	699	0.0	0.4−	2008 12 30	691	0.0	0.5+
2002 10 04	644	0.3−	0.4+	2007 10 18	699	0.3−	0.1−	2008 12 30	691	0.0	0.1−
2002 10 04	644	0.2−	0.5+	2007 10 20	H07	0.0	0.3+	2009 02 14	691	0.2−	0.0
2005 03 11	691	0.1+	0.1+	2007 10 20	H07	0.3+	0.6+	2009 02 14	691	1.0−	0.1+
2005 03 11	691	0.1−	0.7+	2007 10 20	H07	0.0	0.1+	2009 02 14	691	0.1−	0.2+
2005 03 11	691	0.5+	0.2+	2007 10 20	704	0.4−	1.1+	2009 02 14	G96	0.2+	0.7−
2005 03 12	691	0.1−	0.4+	2007 10 20	704	1.5+	0.6+	2009 02 14	G96	0.2−	0.1−
2005 03 12	691	0.3+	0.4+	2007 10 20	704	0.5+	0.4+	2009 02 14	G96	0.3+	0.1+
2005 03 12	691	0.0	0.3+	2007 10 20	704	0.0	1.1+	2009 02 14	G96	0.4+	0.2+
2007 09 12	G96	0.2+	0.2−	2007 10 20	704	1.0+	1.2+	2009 02 20	691	0.1−	0.2+
2007 09 12	G96	0.4+	0.2−	2007 11 01	291	0.1−	0.2−	2009 02 20	691	0.1−	0.2+
2007 09 12	G96	0.1−	0.1−	2007 11 01	291	0.3−	0.0	2009 02 20	691	0.3−	0.5+
2007 09 12	G96	0.1+	0.1−	2007 11 01	291	0.3−	0.0	2009 02 27	G96	0.1+	0.2−
2007 10 10	G96	0.2−	0.3−	2007 11 13	G96	0.4+	0.6−	2009 02 27	G96	0.5+	0.3−
2007 10 10	G96	0.3+	0.1−	2007 11 13	G96	0.0	0.4−	2009 02 27	G96	0.0	0.3−
2007 10 10	G96	0.1+	0.3−	2007 11 13	G96	0.3+	0.6−	2009 02 27	G96	0.1+	0.2−
2007 10 11	691	0.4−	0.3+	2007 11 13	G96	0.5+	0.5−				

(208886)* 2002 TD₉₅ = 2004 CS₃₃

Discovered 2002 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 94856)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	93.87091		(2000.0)		P		Q
n	0.20986426	ω	45.97845		+0.78869945		−0.61470358
a	2.8044243	Ω	351.93525		+0.54259981		+0.70337790
e	0.0738756	i	3.93499		+0.28903049		+0.35693002
P	4.70	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 23	691	0.6−	0.3+	2007 11 01	691	0.0	0.1−	2007 11 17	691	0.2−	0.2+
1995 02 23	691	0.6−	0.4−	2007 11 01	691	0.1+	0.6−	2007 11 17	691	0.4−	0.2+
1995 02 23	691	0.4−	0.5+	2007 11 01	691	0.1+	0.3−	2007 11 17	691	0.0	0.1−
2000 04 05	691	0.2+	1.0−	2007 11 05	691	(0.8−	2.0+)	2007 11 18	704	0.2+	0.1−
2000 04 05	691	0.0	0.8−	2007 11 05	691	0.2+	0.3−	2007 11 18	704	0.6+	0.7−
2000 04 05	691	0.3+	1.2−	2007 11 05	691	0.2+	0.2−	2007 11 18	704	1.1+	0.3+
2002 10 03	704	1.4+	0.3−	2007 11 07	691	0.4+	0.1−	2007 11 18	704	0.9+	0.3−
2002 10 03	704	0.4+	0.9−	2007 11 07	691	0.1+	0.1+	2007 11 18	704	(1.8+	0.9+)
2002 10 03	704	0.1+	0.5+	2007 11 07	691	0.2+	1.3−	2007 11 20	704	1.4+	1.0−
2002 10 04	644	0.6−	0.0	2007 11 07	704	0.1+	0.3+	2007 11 20	704	1.4+	0.5+
2002 10 04	644	0.6−	0.5+	2007 11 07	704	0.0	0.4+	2007 11 20	704	0.4+	0.4+
2002 10 04	644	0.3−	0.1+	2007 11 07	704	0.1−	0.6+	2007 12 13	704	0.3+	0.2+
2002 10 07	704	1.1−	1.0+	2007 11 07	704	0.0	0.3+	2007 12 13	704	0.3−	0.1−
2002 10 07	704	0.5−	0.1−	2007 11 07	704	0.2−	0.4+	2007 12 13	704	0.8+	0.3+
2002 10 07	704	0.3+	0.0	2007 11 09	691	0.3−	0.0	2007 12 13	704	0.8−	0.4+

2009 MAR. 11

M.P.O. 152851

2004 02 12	691	0.5+	0.3-	2007 11 13	699	0.1+	1.4-	2009 03 03	691	0.5-	1.0+
2004 02 12	691	0.7+	0.1+	2007 11 13	699	0.3+	0.0	2009 03 03	691	0.1-	0.1+

(208887)* 2002 TZ₉₇

Discovered 2002 Oct. 3 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	298.81201		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23100919	ω	291.75250		-0.75732549		+0.62828828
<i>a</i>	2.6305701	Ω	287.63107		-0.50857025		-0.73849545
<i>e</i>	0.1146875	<i>i</i>	10.76934		-0.40965156		-0.24470045
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.4+	1.0+	2005 04 12	E12	0.2-	0.3+	2006 08 27	699	0.5-	1.0+
2000 02 02	704	0.1+	1.2+	2005 04 12	E12	0.3-	0.1-	2006 08 27	699	0.1+	0.4+
2000 02 02	704	0.3+	0.6+	2005 04 12	E12	0.2-	0.3-	2006 09 18	703	1.3+	1.1-
2000 02 02	704	0.2+	0.2+	2005 04 12	E12	0.1-	0.2-	2006 09 18	703	(0.6-	1.8+)
2000 02 02	704	0.4+	0.7+	2005 05 05	644	0.5+	0.2+	2006 09 18	703	0.3+	0.7-
2002 09 03	644	(0.8-	1.5+)	2005 05 05	644	0.5+	0.3+	2006 09 18	703	0.6-	0.6-
2002 09 03	644	(0.2+	1.6+)	2005 05 05	644	0.6+	0.3+	2006 09 30	691	0.2-	0.2+
2002 09 03	644	(0.1-	1.6+)	2005 05 09	E12	0.1-	0.4+	2006 09 30	691	0.1-	0.6+
2002 09 12	644	0.5-	0.3-	2005 05 09	E12	0.1-	0.2+	2006 09 30	691	0.3+	0.5+
2002 09 12	644	0.2-	0.4-	2005 05 09	E12	0.2-	0.5+	2007 11 08	703	0.2+	0.9+
2002 09 12	644	0.6-	0.8-	2005 05 09	E12	0.5-	0.1+	2007 11 08	703	0.1+	0.5+
2002 10 03	644	0.5-	0.8+	2005 05 11	644	0.5+	0.4+	2007 11 08	703	1.1-	0.3+
2002 10 03	644	0.7-	0.4+	2005 05 11	644	0.7+	0.3+	2007 11 08	703	0.1-	0.2-
2002 10 03	644	0.4-	0.6+	2005 05 11	644	0.6+	0.3+	2009 02 02	703	(1.9+	0.1-)
2002 10 05	644	0.4-	0.7+	2005 05 12	644	0.2+	0.3+	2009 02 02	703	(1.8+	1.3+)
2002 10 05	644	0.5-	0.7+	2005 05 12	644	0.6+	0.6+	2009 02 02	703	0.6+	1.3+
2002 10 05	644	0.3-	0.6+	2005 05 12	644	0.3+	0.1+	2009 02 02	703	0.5+	1.4+
2002 10 11	704	1.0-	0.8-	2005 06 05	E12	0.2+	0.2+	2009 02 20	703	0.2+	0.1+
2002 10 11	704	0.5+	0.1+	2005 06 05	E12	0.0	0.2+	2009 02 20	703	0.2-	0.5+
2002 10 11	704	0.1-	0.6+	2005 06 05	E12	0.7-	0.2+	2009 02 20	703	0.5-	0.1-
2003 11 24	691	0.3+	0.0	2005 06 05	E12	0.4+	0.5+	2009 02 20	703	0.3-	0.3+
2003 11 24	691	0.1+	0.3-	2006 08 27	699	0.2-	0.6+				
2003 11 24	691	0.0	0.0	2006 08 27	699	0.0	1.3+				

(208888)* 2002 TT₉₈ = 2005 GV₂₈

Discovered 2002 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO 75702*)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	197.67191		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22057404	ω	94.60905		+0.60308381		+0.79709685
<i>a</i>	2.7128958	Ω	212.54376		-0.75245836		+0.55581584
<i>e</i>	0.0657241	<i>i</i>	3.24375		-0.26475713		+0.23601984
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	704	0.2-	0.1+	2005 04 04	691	0.0	0.0	2007 11 01	691	0.1-	0.1+
2002 10 03	704	0.4+	0.0	2005 04 05	G96	0.0	0.2-	2007 11 01	691	0.2+	0.1-
2002 10 03	704	0.9-	1.4+	2005 04 05	G96	0.3-	0.1+	2007 11 01	691	0.0	0.3+
2002 10 03	704	1.1-	1.4-	2005 04 05	G96	0.3-	0.1+	2007 11 09	691	0.5-	0.3+
2002 10 05	644	0.3-	0.6+	2005 04 05	G96	0.4-	0.1+	2007 11 09	691	0.3-	0.3+
2002 10 05	291	0.1-	0.5-	2005 04 09	691	0.3+	0.3+	2007 11 09	691	0.3-	0.3+
2002 10 05	644	0.2-	0.1+	2005 04 09	691	0.2+	0.5+	2007 12 04	704	0.9+	0.2-
2002 10 05	291	0.1+	0.3-	2005 04 09	691	0.4+	0.2+	2007 12 04	704	0.2+	0.5+
2002 10 05	291	0.2+	0.4-	2005 04 17	691	0.3-	0.3+	2007 12 04	704	0.4-	0.2+
2002 10 05	644	0.0	0.9+	2005 04 17	691	0.1+	0.3+	2007 12 04	704	0.6+	0.8+
2002 10 06	644	0.1-	0.4+	2005 04 17	691	0.1+	0.4+	2008 01 10	G96	1.0+	0.3-
2002 10 06	644	0.1-	0.4+	2005 05 12	G96	0.4-	0.6-	2008 01 10	G96	0.8+	0.1+
2002 10 06	644	0.1-	0.0	2005 05 12	G96	0.2-	0.2+	2008 01 10	G96	0.5+	0.2-
2002 10 11	704	0.3+	0.2-	2005 05 12	G96	0.4-	0.1-	2008 01 10	G96	0.7+	0.3-
2002 10 11	704	0.4-	0.3+	2005 05 12	G96	0.8-	0.0	2009 01 31	291	0.1-	0.1+
2002 10 11	704	0.5+	0.2+	2005 06 13	G96	0.4-	0.3-	2009 01 31	291	0.2-	0.1-

2002 10 11	704	0.1-	0.5+	2005 06 13	G96	0.3-	0.3-	2009 01 31	291	0.2+	0.1-
2004 01 13	691	0.2-	0.0	2005 06 13	G96	0.2-	0.4-	2009 02 26	703	0.5-	0.7-
2004 01 13	691	0.0	0.4+	2005 06 13	G96	0.7-	0.0	2009 02 26	703	0.2-	1.5-
2004 01 13	691	0.8+	0.2+	2006 08 18	644	0.4+	0.8+	2009 02 26	703	1.2-	2.2-
2005 04 04	691	0.8+	0.2+	2006 08 18	644	0.1+	0.7+	2009 02 26	703	1.2-	0.6-
2005 04 04	691	0.1+	0.1+	2006 08 18	644	0.1+	0.7+				

(208889)* 2002 TU₉₉

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	247.99124		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23072335	ω	281.91602		-0.25874363		+0.95944761
<i>a</i>	2.6327423	Ω	332.29437		-0.76587886		-0.27433875
<i>e</i>	0.1189683	<i>i</i>	13.92135		-0.58862663		-0.06479610
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 28	644	0.2-	0.6+	2006 07 25	644	0.0	0.7+	2009 01 19	G96	0.6-	0.1-
2002 08 28	644	0.1-	0.7+	2006 07 25	644	0.1-	0.4+	2009 01 19	G96	0.3-	0.1-
2002 08 28	644	0.2-	0.6+	2006 08 14	644	0.1+	0.5+	2009 01 19	G96	0.3-	0.1-
2002 09 06	704	(1.1+	1.6+)	2006 08 14	644	0.2+	0.3+	2009 01 19	G96	0.4-	0.0
2002 09 06	704	0.0	0.3+	2006 08 14	644	0.1+	0.4+	2009 02 14	G96	0.4-	0.1+
2002 09 06	704	0.2+	0.2-	2006 08 15	644	0.2-	0.6+	2009 02 14	G96	0.0	0.0
2002 09 06	704	0.2+	0.7-	2006 08 15	644	0.4-	0.5+	2009 02 14	G96	0.7-	0.0
2002 09 13	644	0.1-	0.0	2006 08 15	644	0.0	0.7+	2009 02 14	G96	0.1-	0.1-
2002 09 13	644	0.1-	0.1+	2006 08 28	703	0.4+	1.1-	2009 02 17	704	1.4+	1.1+
2002 09 13	644	0.0	0.1-	2006 08 28	703	0.8-	0.3+	2009 02 17	704	0.9+	1.2+
2002 10 04	704	0.0	0.2+	2006 08 28	703	0.5-	0.5+	2009 02 17	704	1.3+	0.5+
2002 10 04	704	0.4+	0.4-	2006 08 28	703	0.7-	0.7+	2009 02 17	704	0.6+	1.0+
2002 10 04	704	0.7-	0.9+	2006 10 22	G96	0.3-	0.2-	2009 02 17	704	1.0+	0.8+
2002 10 05	644	0.0	0.1-	2006 10 22	G96	0.2-	0.3-	2009 02 22	704	0.2+	0.4-
2002 10 05	644	0.1-	0.0	2006 10 22	G96	0.1-	0.3-	2009 02 22	704	1.2+	0.8+
2002 10 05	644	0.4-	0.0	2006 10 22	G96	0.6-	0.2-	2009 02 22	704	0.2+	0.7+
2005 04 07	704	0.4+	0.1+	2008 10 08	G96	0.2-	0.2-	2009 02 22	704	0.2-	0.1-
2005 04 07	704	0.3-	0.5+	2008 10 08	G96	0.2-	0.2+	2009 02 22	704	0.5+	0.5+
2005 04 07	704	0.2-	0.3-	2008 10 08	G96	0.7+	0.4+				
2006 07 25	644	0.2-	0.5+	2008 10 08	G96	0.5-	0.2+				

(208890)* 2002 TB₁₁₂

Discovered 2002 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	75.28522		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21066115	ω	238.20852		+0.78615350		-0.61162244
<i>a</i>	2.7973475	Ω	159.07202		+0.61690943		+0.76793826
<i>e</i>	0.1883299	<i>i</i>	14.39049		+0.03722142		+0.19023359
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 08 17	644	0.1+	0.2+	2002 10 05	704	0.4-	0.8+	2007 10 19	703	0.6+	0.7+
2002 08 17	644	0.3+	0.3+	2004 04 14	645	0.0	0.1+	2007 10 19	703	0.5+	0.8+
2002 08 17	644	0.1+	0.3+	2004 04 14	645	0.0	0.0	2007 10 19	703	0.5+	0.7+
2002 08 28	644	0.5-	0.9+	2004 04 15	645	0.0	0.0	2007 10 19	703	0.5+	0.9+
2002 08 28	644	0.4-	0.8+	2004 04 15	645	0.1-	0.1-	2007 11 11	703	0.1+	0.9-
2002 08 28	644	0.4-	1.0+	2004 04 16	645	0.1+	0.0	2007 11 11	703	0.1-	0.5+
2002 08 28	644	0.5-	0.8+	2004 04 16	645	0.0	0.0	2007 11 11	703	0.2-	0.6-
2002 08 28	644	0.4-	0.9+	2007 09 12	703	0.4-	0.0	2007 11 11	703	0.3-	0.4-
2002 08 28	644	0.3-	0.7+	2007 09 12	703	0.6-	0.5+	2009 01 18	691	0.4-	0.2+
2002 09 05	704	1.2+									

2002 09 05	704	0.3+	1.2+	2007 10 10	A50	0.3+	0.3+	2009 02 20	G96	0.3-	0.0
2002 09 05	699	0.6+	0.0	2007 10 10	A50	1.0+	0.6+	2009 02 20	G96	0.6-	0.3+
2002 09 05	704	0.1-	1.2+	2007 10 10	A50	0.9-	0.5-	2009 02 20	G96	0.4-	0.7+
2002 09 14	644	0.1-	0.2-	2007 10 10	A50	0.6+	0.6-	2009 02 20	G96	0.3-	0.8+
2002 09 14	644	0.2-	0.0	2007 10 11	703	0.2-	0.0	2009 02 20	G96	0.6-	0.1-
2002 09 14	644	0.0	0.0	2007 10 11	703	0.0	0.3-	2009 02 20	G96	0.7-	0.2-
2002 09 28	608	0.1+	1.1-	2007 10 11	703	0.3+	0.4+	2009 02 20	G96	0.7-	0.1-
2002 09 28	608	0.3-	0.9-	2007 10 11	703	0.0	0.2+	2009 02 20	G96	0.4-	0.1+
2002 09 28	608	0.4-	0.9-	2007 10 15	699	1.3-	0.9+	2009 02 23	704	0.3+	1.1+
2002 10 03	704	0.1+	0.1+	2007 10 15	699	0.0	0.5-	2009 02 23	704	1.7+	0.2+
2002 10 03	704	0.3-	1.2+	2007 10 15	703	1.3-	0.8-	2009 02 23	704	0.7+	0.9+
2002 10 03	704	0.0	0.2-	2007 10 15	699	0.9+	0.5+	2009 02 28	704	0.6+	0.4+
2002 10 03	704	0.1-	0.1+	2007 10 15	703	0.9-	1.0-	2009 02 28	704	0.8+	0.7+
2002 10 05	704	0.3+	0.2+	2007 10 15	703	0.5-	0.6-	2009 02 28	704	0.4-	0.5+
2002 10 05	704	0.8+	1.2+	2007 10 15	703	0.6-	0.3-	2009 02 28	704	1.0+	0.4+
2002 10 05	704	0.7-	0.1+	2007 10 15	699	0.3+	0.2-	2009 02 28	704	0.8-	0.8+

(208891)* 2002 TS₁₁₃ = 2005 EG₁₉₇

Discovered 2002 Oct. 3 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 75706)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			Q		
<i>M</i>	287.79513	(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23961497	ω	249.13677	-0.45313800	+0.88960128
<i>a</i>	2.5672022	Ω	353.05033	-0.53445647	-0.32249860
<i>e</i>	0.2457994	<i>i</i>	28.22945	-0.71345795	-0.32342576
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	644	0.2-	0.0	2005 05 02	E12	0.1+	0.1-	2006 10 03	703	1.3-	0.4+
2002 10 03	644	0.8-	0.2-	2005 05 02	E12	0.3-	0.2+	2006 10 03	703	(0.8-	1.5-)
2002 10 03	644	0.4-	0.0	2005 05 02	E12	0.8+	0.1-	2006 10 03	703	1.0-	0.1+
2002 10 05	704	0.1+	0.4+	2005 05 02	E12	0.0	0.2-	2006 10 10	644	0.6-	0.4+
2002 10 05	704	0.2-	0.0	2006 07 21	G96	0.4-	0.2+	2006 10 10	644	0.2-	0.5+
2002 10 05	704	(1.6-	0.5+)	2006 07 21	G96	0.7-	0.2+	2006 10 10	644	0.3+	0.1+
2002 10 05	704	0.2-	0.5+	2006 07 21	G96	0.0	0.2+	2006 10 11	644	0.1-	0.2+
2002 10 05	704	0.3-	0.4+	2006 07 21	G96	0.3-	0.3+	2006 10 11	644	0.1+	0.5+
2002 10 06	699	(1.6-	0.0)	2006 08 29	703	0.4+	0.5-	2006 10 11	644	0.2+	0.3+
2002 10 06	699	(1.5-	2.5+)	2006 08 29	703	0.8-	0.6-	2006 10 23	703	1.0+	0.5+
2002 10 06	699	0.9+	0.1+	2006 08 29	703	1.0-	0.1-	2006 10 23	703	1.1-	0.5-
2002 10 06	699	(1.1+	3.1+)	2006 08 29	703	0.6-	0.6+	2006 10 23	703	1.0+	0.1-
2002 10 15	644	0.5-	0.4-	2006 08 30	704	1.3-	0.4+	2006 10 23	703	0.4-	0.2-
2002 10 15	644	0.2-	0.1-	2006 08 30	704	0.5+	0.6+	2006 10 24	644	0.3-	0.4+
2002 10 15	644	0.1-	0.4-	2006 08 30	704	0.3-	1.3+	2006 10 24	644	0.0	0.3+
2005 01 19	703	0.6-	0.5+	2006 08 30	704	0.6-	0.4+	2006 10 24	644	0.1-	0.1+
2005 01 19	703	0.5-	0.4+	2006 09 13	A50	0.7-	0.1+	2009 01 25	703	0.4-	0.4-
2005 01 19	703	0.7-	0.9+	2006 09 13	A50	0.4-	0.3-	2009 01 25	703	0.4-	0.4-
2005 01 19	703	1.4-	0.4+	2006 09 17	703	1.0-	0.5+	2009 01 25	703	0.1-	0.2-
2005 03 10	E12	0.4-	0.5-	2006 09 17	703	0.1+	0.2-	2009 01 25	703	0.5-	0.8-
2005 03 10	E12	0.5+	0.1+	2006 09 17	703	0.5-	0.1-	2009 02 15	703	0.6-	0.6+
2005 03 10	E12	0.4-	0.6+	2006 09 17	703	1.1-	0.4-	2009 02 15	703	0.1+	0.8+
2005 03 10	E12	0.1+	0.0	2006 09 19	699	0.6+	0.0	2009 02 15	703	1.4-	0.4-
2005 03 11	699	0.7+	0.0	2006 09 19	699	0.0	1.2+	2009 02 17	704	0.2+	0.2+
2005 03 11	699	1.1+	0.3+	2006 09 19	699	0.3+	1.0+	2009 02 17	704	(1.7+	0.5+)
2005 03 11	699	0.2+	0.9+	2006 09 19	699	(1.9+	0.8+)	2009 02 17	704	0.7+	1.0+
2005 03 11	699	0.7+	0.2+	2006 09 20	198	0.4+	0.4+	2009 02 17	704	0.1-	0.3+
2005 03 13	703	0.9-	0.8-	2006 09 20	198	0.5+	0.3+	2009 02 17	704	(1.6+	0.8+)
2005 03 13	703	0.9-	0.4-	2006 09 20	198	0.5+	0.2+	2009 02 20	G96	1.2+	1.1+
2005 03 13	703	1.1-	0.0	2006 09 20	198	0.5+	0.2+	2009 02 20	G96	0.6+	1.1+
2005 03 13	703	0.5-	0.1-	2006 09 20	198	0.2+	0.2+	2009 02 20	G96	0.5-	0.8+
2005 03 17	704	0.8+	0.0	2006 09 20	012	0.9-	0.2-	2009 02 21	704	0.5+	0.1-
2005 03 17	704	1.2+	0.2-	2006 09 20	012	0.3+	0.2+	2009 02 21	704	1.0+	0.3+
2005 03 17	704	0.9+	0.1-	2006 09 20	012	0.3+	0.8-	2009 02 21	704	0.8+	0.2+
2005 03 17	704	0.5+	0.6+	2006 09 20	012	1.5+	0.4-	2009 02 21	704	0.4+	0.1-
2005 03 17	704	0.6+	0.2+	2006 09 20	012	0.3+	0.0	2009 02 21	704	0.5+	0.1-
2005 03 18	704	0.2+	0.0	2006 09 20	012	1.3-	0.4-	2009 02 28	704	1.2+	0.4-
2005 03 18	704	0.5+	0.2+	2006 09 20	J77	0.1+	0.9+	2009 02 28	704	0.6+	0.2+
2005 03 18	704	0.4+	0.5-	2006 09 21	J77	0.1-	0.5+	2009 02 28	704	0.6+	0.2+

2005 03 18	704	1.2+	0.6+	2006 09 21	J95	0.4-	0.1+	2009 02 28	704	0.5+	0.4+
2005 03 18	704	0.1+	0.7+	2006 09 21	J95	0.2-	0.1+	2009 03 01	704	0.5+	0.3+
2005 04 03	704	0.5+	0.3+	2006 09 21	J95	0.3-	0.1-	2009 03 01	704	1.0+	0.2-
2005 04 03	704	0.7+	0.4+	2006 09 21	J77	0.2-	0.3+	2009 03 01	704	0.6+	0.0
2005 04 03	704	0.5+	0.1+	2006 09 21	J77	0.1-	0.5+	2009 03 01	704	1.1+	1.0+
2005 04 03	704	0.4+	0.3+	2006 09 21	012	0.4+	0.2-	2009 03 01	704	0.6+	0.1+
2005 04 03	704	0.1+	0.2+	2006 09 21	012	0.6-	0.1+	2009 03 02	691	0.5-	0.3-
2005 04 15	699	1.1+	1.0+	2006 09 21	012	0.3-	0.0	2009 03 02	691	0.5-	0.2-
2005 04 15	699	(1.5+	0.1-)	2006 09 21	012	0.9+	0.2+	2009 03 02	691	0.4-	0.2-
2005 04 15	699	0.9+	0.6+	2006 09 21	012	(2.0-	0.3+)				
2005 04 15	699	1.2+	0.6+	2006 10 03	703	0.7-	0.4+				

(208892)* 2002 TD₁₁₆ = 2007 VB₁₁

Discovered 2002 Oct. 3 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 127977)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			Q		
<i>M</i>	121.83623	(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21549393	ω	110.71411	+0.93070213	-0.32173931
<i>a</i>	2.7553663	Ω	268.38100	+0.23574637	+0.89135071
<i>e</i>	0.0184292	<i>i</i>	10.02474	+0.27967338	+0.31933952
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	644	0.2+	0.3+	2007 11 06	691	0.1-	0.0	2007 12 13	704	0.0	0.6+
2002 10 03	644	0.6-	0.1+	2007 11 06	691	0.0	0.5-	2007 12 13	704	0.5-	0.5+
2002 10 03	644	0.8+	0.1-	2007 11 06	691	0.2-	0.1-	2007 12 15	704	0.8+	0.8+
2002 10 05	704	0.2-	0.6-	2007 11 06	D29	0.2-	0.0	2007 12 15	704	0.1+	0.1+
2002 10 05	704	0.1-	0.2-	2007 11 06	D29	0.5+	0.2+	2007 12 15	704	0.6+	0.8+
2002 10 05	704	0.3-	0.1+	2007 11 06	D29	0.4+	0.9-	2007 12 15	704	0.3-	0.1+
2002 10 05	704	0.1-	0.6+	2007 11 06	D29	0.2+	0.2+	2007 12 15	704	0.6+	0.4+
2002 10 05	704	0.2-	0.2+	2007 11 07	704	0.7-	1.2+	2007 12 19	G96	0.4+	0.1-
2002 10 07	704	(0.6+	3.3+)	2007 11 07	704	0.5-	0.9+	2007 12 19	G96	0.2+	0.3-
2002 10 07	704	0.7-	0.8+	2007 11 07	704	0.7-	1.2+	2007 12 19	G96	0.3+	0.0
2002 10 07	704	0.7+	0.1+	2007 11 07	704	1.2-	1.2+	2007 12 19	G96	0.0	0.1-
2002 10 09	704	0.2+	0.4-	2007 11 07	704	0.2-	1.3+	2008 03 01	G96	0.3+	0.3-
2002 10 09	704	(0.5+	2.2+)	2007 11 12	G96	0.1+	0.3-	2008 03 01	G96	0.1+	0.1-
2002 10 09	704	0.5+	0.9+	2007 11 12	G96	0.3+	0.3-	2008 03 01	G96	0.1+	0.5-
2002 10 09	704	0.1-	0.5+	2007 11 12	G96	0.3+	0.3-	2008 03 01	G96	0.0	0.4-
2002 10 10	704	0.1-	0.4+	2007 11 12	G96	0.5+	0.1-	2008 03 02	G96	0.2+	0.4-
2002 10 10	704	0.2+	0.1-	2007 11 13	703	0.6-	0.0	2008 03 02	G96	0.0	0.0
2002 10 10	704	0.1-	0.7+	2007 11 13	703	0.3+	0.2+	2008 03 02	G96	0.9+	0.2-
2002 10 10	704	0.0	0.0	2007 11 13	703	0.3+	0.1+	2008 03 02	G96	0.4+	1.0+
2002 10 10	704	0.2-	0.8-	2007 11 13	703	0.2-	0.7-	2009 02 02	703	0.7-	0.1-
2004 01 18	691	0.1-	0.1+	2007 11 17	704	0.9-	0.4-	2009 02 02	703	1.1+	1.4-
2004 01 18	691	0.1+	0.1+	2007 11 17	704	0.4-	0.1-	2009 02 02	703	0.1+	0.0
2004 01 18	691	0.1-	0.1+	2007 11 17	704	0.4+	0.5-	2009 02 02	703	0.9-	0.9-
2005 04 10	E12	0.4+	1.3+	2007 11 17	704	0.1-	0.1-	2009 02 19	704	0.8+	1.2+
2005 04 10	E12	0.2+	0.8+	2007 11 17	704	0.7+	0.3-	2009 02 19	704	1.0+	0.3+
2005 04 10	E12	0.1+	0.3+	2007 11 19	691	0.0	0.1-	2009 02 19	704	0.0	0.4-
2005 04 10	E12	0.5-	0.7+	2007 11 19	691	0.1-	0.1-	2009 02 19	703	0.3+	0.4+
2005 05 10	699	0.2+	0.8+	2007 11 19	691	0.5-	0.2-	2009 02 19	703	0.8-	0.3-
2005 05 10	699	0.8+	0.5+	2007 11 20	704	0.1+	0.2-	2009 02 19	703	0.2+	0.1-
2005 05 10	699	0.6+	0.5+	2007 11 20	704	0.1+	0.1+	2009 02 19	703	0.3-	0.2-
2005 05 10	699	1.2-	0.7+	2007 11 20	704	1.1+	1.1+	2009 02 19	703	0.9+	0.7+
2006 08 21	644	0.2-	0.4+	2007 11 20	704	0.5+	0.3-	2009 02 19	703	0.2-	0.7-
2006 08 21	644	0.2-	0.5+	2007 11 20	704	0.0	0.2-	2009 02 19	703	0.2+	0.3+
2006 08 21	644	0.1-	0.4+	2007 12 12	704	0.4-	1.1+	2009 02 19	703	0.5-	0.8-
2007 11 02	691	0.0	0.2-	2007 12 12	704	0.4-	1.0+	2009 03 01	703	0.6-	0.2+
2007 11 02	691	0.0	0.2-	2007 12 12	704	0.8-	0.7+	2009 03 01	703	0.6-	0.1-
2007 11 02	704	0.1-	0.2-	2007 12 12	704	0.0	0.6+	2009 03 01	703	0.6+	0.2-
2007 11 02	691	0.0	0.2-	2007 12 13	704	0.0	0.2+	2009 03 01	703	0.1+	0.9+
2007 11 02	704	1.3+	0.2-	2007 12 13	704	0.5-	0.2+				
2007 11 02	704	(0.7+	1.7+)	2007 12 13	704	0.1+	0.8+				

2009 MAR. 11

M.P.O. 152853

Id. A. Doppler (d, *MPO* 87831)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	102.95211	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21142220	ω 60.70847	+0.81610441	-0.57429180
<i>a</i>	2.7906304	Ω 334.17723	+0.46541711	+0.71932347
<i>e</i>	0.1816047	<i>i</i> 8.51775	+0.34257920	+0.39084866
<i>P</i>	4.66	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	644	1.1+	0.5+	2004 02 12	691	0.0	0.1-	2008 03 01	G96	0.2+	0.2-
2002 10 03	644	0.4+	0.0	2004 02 12	691	0.0	0.1+	2008 03 01	G96	0.4+	0.7-
2002 10 03	644	0.5+	0.1+	2004 03 20	691	0.3-	0.4+	2008 03 01	G96	0.3+	0.7-
2002 10 05	704	0.2+	0.3-	2004 03 20	691	0.3+	0.1+	2009 01 20	G96	0.1-	0.1-
2002 10 05	704	0.4-	0.7+	2004 03 20	691	0.2+	0.1-	2009 01 20	G96	0.0	0.0
2002 10 05	704	0.2-	0.2+	2007 12 03	704	0.5+	0.2+	2009 01 20	G96	0.5-	0.4-
2002 10 05	704	0.4-	0.9-	2007 12 03	704	0.1+	0.9-	2009 01 20	G96	0.2+	0.4-
2002 10 05	704	0.2+	0.5-	2007 12 03	704	0.4+	0.7-	2009 02 16	691	0.2-	0.3+
2002 10 09	704	0.8-	0.8+	2007 12 03	704	0.1+	0.0	2009 02 16	691	0.1+	0.1+
2002 10 09	704	(2.6-	0.5+)	2007 12 18	704	1.2-	1.2+	2009 02 16	691	0.4+	0.3-
2002 10 09	704	1.2-	0.3+	2007 12 18	704	0.5-	0.5-	2009 02 20	691	0.0	0.1+
2002 10 09	704	0.3-	0.2-	2007 12 18	704	(1.1-	1.7+)	2009 02 20	691	0.2+	0.7+
2002 10 09	704	0.7-	0.4+	2007 12 18	704	(2.2-	0.1-)	2009 02 20	691	0.4+	0.1-
2002 10 31	644	0.5-	1.2+	2008 01 01	G96	0.2+	0.5-	2009 03 01	691	0.1-	0.2+
2002 10 31	644	0.3-	1.2+	2008 01 01	G96	0.0	0.6-	2009 03 01	691	0.1+	0.1+
2002 10 31	644	0.1-	1.3+	2008 01 01	G96	0.2+	0.4-	2009 03 01	691	0.2-	0.2-
2004 02 12	691	0.1+	0.1+	2008 03 01	G96	0.2-	0.4-				

(208894)* 2002 TE₁₂₀

Discovered 2002 Oct. 3 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	199.87484	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21243928	ω 298.67871	+0.42336140	+0.90583821
<i>a</i>	2.7817163	Ω 356.27220	-0.73043170	+0.33155455
<i>e</i>	0.0484398	<i>i</i> 13.25575	-0.53594276	+0.26368297
<i>P</i>	4.64	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 21	691	0.7-	0.1+	2002 10 03	644	0.1+	0.7+	2007 12 03	704	0.3+	0.7+
1997 10 21	691	0.3-	0.2+	2002 10 03	644	0.1-	0.5+	2009 01 31	G96	0.7-	0.1-
1997 10 21	691	0.8-	0.2+	2002 10 05	704	1.0+	1.0+	2009 01 31	G96	0.2-	0.2-
2000 03 03	704	1.4+	0.9+	2002 10 05	704	0.8+	0.4+	2009 01 31	G96	0.3-	0.0
2000 03 03	704	0.1+	0.2-	2002 10 05	704	0.7+	0.1-	2009 01 31	G96	0.2-	0.0
2000 03 03	704	1.5+	0.9+	2002 10 05	704	(1.8+	0.5-)	2009 02 20	704	0.2-	0.4+
2000 03 03	704	0.8+	0.2-	2002 10 05	704	0.1+	0.4-	2009 02 20	704	(0.0	1.6+)
2000 03 11	704	0.9-	1.0+	2002 10 31	644	0.4-	0.9+	2009 02 20	704	0.2+	0.0
2000 03 11	704	1.0+	0.6-	2002 10 31	644	0.7-	0.4+	2009 02 20	703	0.7+	0.6-
2000 03 11	704	1.2+	1.5-	2002 10 31	644	0.3+	0.8+	2009 02 20	703	0.4-	0.4+
2000 03 11	704	1.2+	1.1-	2002 11 04	644	0.5+	0.4-	2009 02 20	704	0.2-	0.4+
2000 04 05	704	0.1+	0.6+	2002 11 04	644	0.2-	0.0	2009 02 20	703	0.3-	0.6-
2000 04 05	704	0.8+	0.3+	2002 11 04	644	0.3+	0.6-	2009 02 20	703	0.7-	0.1-
2000 04 05	704	0.1+	0.8+	2006 08 14	644	0.1+	0.7+	2009 03 02	G96	0.1-	0.4+
2000 04 05	704	0.5-	1.0+	2006 08 14	644	0.0	0.9+	2009 03 02	G96	0.0	0.1+
2000 04 05	704	0.0	0.5+	2006 08 14	644	0.2+	0.6+	2009 03 02	G96	0.5-	0.1+
2000 05 05	645	0.1+	0.1+	2007 12 03	704	0.8-	0.5-	2009 03 02	G96	0.5-	0.1+
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2007 12 03	704	0.0	0.4-				
2002 10 03	644	0.5-	0.6+	2007 12 03	704	0.7-	1.2+				

(208895)* 2002 TC₁₂₅

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	193.62705	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22978468	ω 187.47116	+0.50154085	+0.86024641
<i>a</i>	2.6399072	Ω 112.67029	-0.78850874	+0.49821125
<i>e</i>	0.2359895	<i>i</i> 5.71152	-0.35596451	+0.10845123
<i>P</i>	4.29	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	691	0.0	0.1+	2002 09 17	608	1.2-	0.8-	2006 07 21	704	0.5+	0.6-
1999 12 15	691	0.3+	0.3-	2002 09 17	608	1.4-	0.7-	2006 07 21	704	0.7-	0.1-
1999 12 15	691	0.3-	0.1-	2002 09 17	608	0.9-	0.8-	2006 07 21	704	0.0	0.0
2002 07 09	704	0.1+	0.6+	2002 10 04	704	0.5+	0.1+	2006 07 21	704	0.1-	0.7-
2002 07 09	704	0.3+	0.3+	2002 10 04	704	0.0	0.5+	2006 07 21	704	0.3-	0.2+
2002 07 09	704	0.1+	0.1-	2002 10 04	704	0.7-	0.9+	2007 11 21	G96	0.1-	0.6-
2002 08 31	699	0.2-	0.9+	2002 10 05	704	0.4+	0.0	2007 11 21	G96	0.3+	0.4-
2002 08 31	699	0.7-	0.5-	2002 10 05	704	0.4-	0.2+	2007 11 21	G96	0.4+	0.3-
2002 08 31	699	0.2-	0.1-	2002 10 05	704	0.9+	0.6+	2007 11 21	G96	0.1-	0.3-
2002 08 31	699	0.4-	0.9+	2002 10 05	704	0.2-	1.3+	2007 12 04	704	0.2+	0.6+
2002 09 05	608	0.6-	0.7+	2002 10 05	704	0.4-	0.3+	2007 12 04	704	0.1+	0.7+
2002 09 05	608	0.6-	0.5+	2002 10 09	699	1.4+	1.1+	2007 12 04	704	0.1+	1.1-
2002 09 05	608	0.3-	0.2+	2002 10 09	699	0.2-	0.4+	2008 12 30	G96	0.0	0.2-
2002 09 13	704	0.2+	0.2+	2002 10 09	699	1.1+	0.6-	2008 12 30	G96	0.5-	0.0
2002 09 13	704	0.3+	0.1-	2002 10 09	699	1.3+	1.0+	2008 12 30	G96	0.4-	0.0
2002 09 13	704	0.2-	0.1+	2005 02 09	691	0.2+	0.8+	2008 12 30	G96	0.2-	0.3-
2002 09 13	704	0.3+	0.1+	2005 02 09	691	0.4+	0.7+	2009 02 28	G96	0.1+	0.0
2002 09 13	704	0.1+	0.1+	2005 02 09	691	0.1+	0.6+	2009 02 28	G96	0.0	0.2+
2002 09 16	644	0.1-	0.2-	2006 06 09	644	0.2+	0.2+	2009 02 28	G96	0.4+	0.2+
2002 09 16	644	0.0	0.1-	2006 06 09	644	0.2+	0.3+				
2002 09 16	644	0.4-	0.2-	2006 06 09	644	0.2+	0.4+				

(208896)* 2002 TO₁₃₃ = 2004 BY₈₇

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 85661)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	54.43884	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20963286	ω 155.85057	+0.35516244	-0.92161391
<i>a</i>	2.8064877	Ω 273.03635	+0.83014531	+0.38791207
<i>e</i>	0.1479446	<i>i</i> 9.01567	+0.42978879	+0.01232992
<i>P</i>	4.70	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 22	644	0.2+	1.3+	2004 01 29	704	0.3-	0.4+	2007 11 03	704	0.3-	0.6+
2002 08 22	644	0.0	1.5+	2004 01 30	704	0.8+	1.2-	2007 11 03	704	1.1+	0.4+
2002 08 22	644	(0.2-	1.6+)	2004 01 30	704	0.6+	0.3+	2007 11 03	704	0.2+	0.3+
2002 09 12	644	0.1-	0.4+	2004 01 30	704	1.3+	0.2-	2007 11 03	704	0.0	1.0-
2002 09 12	644	0.2-	0.7+	2007 09 20	703	(1.5+	1.4-)	2007 11 08	703	0.3+	0.8-
2002 09 12	644	0.0	0.6+	2007 09 20	703	0.2+	0.2+	2007 11 08	703	0.5-	0.2+
2002 10 04	699	1.0-	0.4-	2007 09 20	703	(0.4+	1.7-)	2007 11 08	703	0.6+	0.5-
2002 10 04	699	0.6+	0.8-	2007 09 20	703	0.4-	0.1-	2007 11 08	703	0.2+	0.2+
2002 10 04	699	0.5+	1.2-	2007 10 08	703	1.1-	0.4+	2007 11 09	704	0.3-	0.0
2002 10 04	699	0.2+	0.3-	2007 10 08	703	0.7-	0.3+	2007 11 09	704	0.2+	0.3-
2002 10 05	704	0.3-	0.4+	2007 10 08	703	0.5-	0.4+	2007 11 09	704	0.4+	0.4-
2002 10 05	704	0.0	0.6-	2007 10 08	703	0.7-	0.5-	2007 11 09	704	0.4+	0.3-
2002 10 05	704	0.2-	0.5+	2007 10 14	703	0.1-	0.2+	2007 11 09	704	0.4+	0.4-
2002 10 05	704	0.0	0.4-	2007 10 14	703	0.4+	0.3-	2007 12 16	703	0.0	0.6+
2002 10 05	704	0.1-	0.1+	2007 10 14	703	0.3+	0.1-	2007 12 16	703	0.2+	1.2-
2002 10 06	644	0.5-	0.5-	2007 10 14	703	0.2+	0.3-	2007 12 16	703	0.7-	0.2-
2002 10 06	644	0.0	0.9+	2007 10 21	703	0.2+	0.2-	2007 12 16	703	(0.9-	2.3-)
2002 10 06	644	0.3-	0.4-	2007 10 21	703	0.5-	0.1+	2009 01 31	E12	0.7+	0.0
2002 10 06	644	0.0	1.1+	2007 10 21	703	0.4-	0.2+	2009 01 31	E12	1.1-	0.8+
2002 10 06	644	0.2-	0.7-	2007 10 21	703	0.5-	0.0	2009 01 31	E12	0.6+	0.7-
2002 10 06	644	0.4+	0.8+	2007 10 23	704	0.6+	0.2-	2009 01 31	E12	0.6+	1.1+
2004 01 23	704	0.1-	0.7+	2007 10 23	704	1.4-	0.2+	2009 02 19	703	0.3+	0.0
2004 01 23	704	0.6-	0.1+	2007 10 23	704	0.3-	0.3-	2009 02 19	703	0.5-	0.7-

2004 01 23	704	0.1+	0.2−	2007 10 23	704	0.0	1.0+	2009 02 19	703	0.3+	0.4−
2004 01 23	704	0.8−	0.1−	2007 11 01	703	0.6+	0.8−	2009 02 19	703	0.4+	0.2−
2004 01 23	704	0.3−	0.6+	2007 11 01	703	0.2+	1.0+	2009 03 01	703	0.1−	0.8+
2004 01 29	704	0.3−	0.8+	2007 11 01	703	0.8+	0.1−	2009 03 01	703	0.5−	0.0
2004 01 29	704	0.2−	0.4−	2007 11 01	703	0.3+	0.4+	2009 03 01	703	0.4+	0.5+
2004 01 29	704	0.1−	0.1+	2007 11 03	704	0.4+	0.3+	2009 03 01	703	0.0	0.5+

(208897)* 2002 TM₁₄₁ = 2004 FM₂

Discovered 2002 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69401)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	151.42867		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37701030	ω	333.59193	+0.78319769	+0.61758621
<i>a</i>	1.8977278	Ω	347.46109	−0.49546759	+0.54990704
<i>e</i>	0.0711345	<i>i</i>	19.37739	−0.37565042	+0.56230732
<i>P</i>	2.61	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 08 13	704	0.9−	0.8+	2002 10 11	704	0.6−	0.9+	2009 01 28	703	0.1−	1.3+
2002 08 13	704	0.0	0.1−	2002 10 11	704	1.4+	1.4+	2009 02 15	703	0.5+	0.2+
2002 08 13	704	1.2−	0.2+	2004 03 16	691	0.1−	0.1+	2009 02 15	703	0.2−	0.1+
2002 08 13	704	0.1+	0.1+	2004 03 16	691	0.1−	0.1+	2009 02 15	703	0.4−	0.5−
2002 08 20	644	0.0	0.1+	2004 03 16	691	0.1+	0.1+	2009 02 15	703	0.1+	0.4+
2002 08 20	644	0.4+	0.1+	2004 03 19	704	0.3−	0.5+	2009 02 15	704	(2.4+	0.1−)
2002 08 20	644	0.3−	0.2−	2004 03 19	704	0.9+	0.9+	2009 02 15	704	(1.7+	0.5−)
2002 09 10	608	0.1−	1.0−	2004 03 19	704	0.2−	0.2−	2009 02 15	704	0.3−	0.2+
2002 09 10	608	0.3−	0.8−	2004 03 19	704	0.4+	0.7−	2009 02 21	703	0.1+	0.5+
2002 09 10	608	0.1−	0.5−	2004 04 12	644	0.8+	0.2+	2009 02 21	703	0.8−	1.1−
2002 10 03	704	1.2+	0.8−	2004 04 12	644	0.1+	0.4−	2009 02 21	703	0.2−	0.0
2002 10 03	704	0.0	0.8+	2004 04 12	644	0.0	0.2−	2009 02 21	703	0.5−	0.1−
2002 10 03	704	0.9+	0.7+	2005 11 26	704	0.1+	0.0	2009 02 27	703	0.8+	0.4−
2002 10 03	704	0.4+	0.1+	2005 11 26	704	0.5−	0.2+	2009 02 27	703	0.0	0.0
2002 10 06	608	0.2−	0.0	2005 11 26	704	0.2−	0.5+	2009 02 27	703	0.7+	1.9−
2002 10 06	608	0.3−	0.6−	2009 01 28	703	0.4+	0.0	2009 02 27	703	1.0+	0.1−
2002 10 06	608	0.4−	0.2+	2009 01 28	703	(1.6+	0.0)				
2002 10 11	704	0.3−	0.7+	2009 01 28	703	0.4−	1.2+				

(208898)* 2002 TK₁₄₈

Discovered 2002 Oct. 5 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	63.72752		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21546585	ω	204.43992	+0.49106346	−0.86347511
<i>a</i>	2.7556057	Ω	216.45583	+0.82774842	+0.50371886
<i>e</i>	0.1149822	<i>i</i>	11.17736	+0.27145763	+0.02603936
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 27	644	0.1+	1.1+	2007 10 09	A77	0.1+	0.4−	2007 11 05	704	0.4+	0.4+
2002 08 27	644	0.1+	1.3+	2007 10 10	A77	0.4+	0.1−	2007 11 05	704	0.0	0.6+
2002 08 27	644	0.2+	1.4+	2007 10 12	691	0.1−	0.1+	2007 11 05	704	0.1−	0.6+
2002 09 04	644	0.2−	0.3+	2007 10 12	691	0.4−	0.1−	2007 11 05	704	0.1+	0.4+
2002 09 04	644	0.2+	0.3+	2007 10 12	691	0.4−	0.1+	2007 11 06	A50	0.2−	0.2+
2002 09 04	644	0.2−	0.5+	2007 10 12	699	0.6−	1.0+	2007 11 06	A50	0.1−	0.1+
2002 09 12	644	0.1−	0.3+	2007 10 12	699	0.8−	0.5+	2007 11 06	A50	0.4+	0.3+
2002 09 12	644	0.2−	0.0	2007 10 12	699	(0.0	1.8+)	2007 11 06	A50	0.1−	0.6+
2002 09 12	644	0.1−	0.0	2007 10 12	699	0.6+	0.6−	2007 11 15	704	0.7+	0.4+
2002 10 05	644	0.3−	0.1+	2007 10 14	704	0.2−	0.3+	2007 11 15	704	0.3−	0.1−
2002 10 05	644	0.2−	0.5+	2007 10 14	704	0.2+	0.6+	2007 11 15	704	0.0	0.0
2002 10 05	644	0.3−	0.2+	2007 10 14	704	0.2−	0.7+	2007 11 15	704	0.0	0.0
2002 10 05	704	0.4−	0.1−	2007 10 14	704	0.5−	0.7+	2007 11 17	G96	0.2+	0.1+
2002 10 05	704	0.1+	0.7+	2007 10 14	704	0.2+	1.1+	2007 11 17	G96	0.1−	0.1−
2002 10 05	704	0.2+	1.0+	2007 10 15	703	0.0	0.9+	2007 11 17	G96	0.2+	0.1−
2002 10 05	704	0.3−	0.1+	2007 10 15	703	1.3−	1.0+	2007 11 17	G96	0.4+	0.1+
2002 10 06	644	0.1−	0.3+	2007 10 15	703	0.0	0.2−	2007 12 05	704	1.0+	0.6+

2002 10 06	644	0.1−	0.2+	2007 10 15	703	0.4−	0.8−	2007 12 05	704	0.9+	0.3+
2002 10 06	644	0.3−	0.5+	2007 10 18	699	0.2+	0.1+	2007 12 05	704	(1.8+	0.5+)
2002 10 30	645	0.0	0.1−	2007 10 18	699	0.9+	0.3+	2007 12 05	704	0.5+	0.0
2002 10 30	645	0.0	0.1−	2007 10 18	699	0.9+	0.2−	2009 02 01	703	(0.9+	1.6+)
2002 10 31	645	0.0	0.1−	2007 10 18	699	0.3+	0.2−	2009 02 01	703	0.1+	0.2−
2002 10 31	645	0.0	0.1−	2007 10 20	691	0.2−	0.1−	2009 02 01	703	1.1−	0.5−
2005 04 11	691	0.1+	0.5+	2007 10 20	691	0.4−	0.4+	2009 02 01	703	0.8+	0.2−
2005 04 11	691	0.2+	0.5+	2007 10 20	691	0.1−	0.1−	2009 02 19	703	0.2+	0.6+
2005 04 11	691	(1.2+	2.0−)	2007 10 20	703	0.4−	0.1−	2009 02 19	703	0.0	1.3+
2005 04 15	691	0.3+	0.4+	2007 10 20	703	0.1+	0.4−	2009 02 19	703	0.3+	0.4−
2005 04 15	691	0.2+	0.6+	2007 10 20	703	0.5+	0.2−	2009 02 19	703	0.5−	1.3+
2005 04 15	691	0.1+	0.5+	2007 10 20	703	0.5+	0.2−	2009 02 19	703	1.2−	1.0−
2007 10 07	A77	0.1−	0.1+	2007 10 30	703	(2.2−	0.2−)	2009 02 19	703	0.1+	1.1−
2007 10 07	A77	0.4+	0.4+	2007 10 30	703	0.1+	0.3+	2009 02 19	703	0.2−	0.3−
2007 10 07	A77	0.3+	0.2−	2007 10 30	703	0.2−	0.9+	2009 02 19	703	0.7−	0.8+
2007 10 09	704	0.4+	0.5−	2007 10 30	703	0.2−	0.4+	2009 03 01	703	0.9+	0.9+
2007 10 09	704	0.4+	0.1−	2007 11 01	G96	0.3+	0.3−	2009 03 01	703	0.3−	0.8+
2007 10 09	704	0.2−	0.3+	2007 11 01	G96	0.6−	0.1−	2009 03 01	703	0.1+	0.6−
2007 10 09	704	0.4+	0.5−	2007 11 01	G96	0.3+	0.3−	2009 03 01	703	0.1+	0.4+
2007 10 09	704	0.8+	0.0	2007 11 01	G96	0.0	0.4−				
2007 10 09	A77	0.1+	0.2+	2007 11 05	704	0.0	0.7+				

(208899)* 2002 TF₁₄₉ = 2000 GR₁₇₆

Discovered 2002 Oct. 5 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 41073)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	44.29525		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21317497	ω	248.38573	+0.05225062	−0.99811010
<i>a</i>	2.7753126	Ω	198.70638	+0.94947579	+0.05968889
<i>e</i>	0.0210369	<i>i</i>	5.78793	+0.30946016	−0.01461023
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.1+	0.0	2007 10 08	G96	(1.4−	1.6−)	2007 11 03	691	0.0	0.1+
2000 03 03	645	0.1+	0.1−	2007 10 08	G96	0.4+	0.1−	2007 11 03	691	1.3−	0.3−
2000 04 03	691	0.4−	0.5−	2007 10 08	G96	0.2+	0.2−	2007 11 12	704	0.5+	1.3+
2000 04 03	691	0.6−	0.7−	2007 10 08	G96	0.2+	0.1−	2007 11 12	704	(0.2+	1.7+)
2000 04 03	691	0.5−	0.4−	2007 10 08	G96	0.4+	0.3−	2007 11 12	704	(0.2−	1.8+)
2000 04 05	704	0.0	0.3+	2007 10 08	G96	0.1+	0.1−	2007 11 12	704	0.9+	0.3+
2000 04 05	704	0.0	0.3+	2007 10 08	G96	0.3+	0.1−	2007 11 14	704	1.5+	0.7+
2000 04 05	704	0.2−	1.2+	2007 10 08	G96	0.4+	0.1−	2007 11 14	704	0.2+	0.3+
2002 10 05	644	1.2+	0.5+	2007 10 08	G96	0.6+	0.1−	2007 11 14	704	0.3+	0.5+
2002 10 05	644	0.3−	0.2+	2007 10 09	G96	0.1−	0.7−	2007 11 14	704	0.2+	0.4+
2002 10 05	644	0.2−	0.1+	2007 10 09	G96	0.4+	0.3−	2007 11 14	704	0.4+	0.2+
2002 10 06	644	0.3−	0.5+	2007 10 09	G96	0.4+	0.2−	2007 11 17	703	0.5+	0.6−
2002 10 06	644	0.2−	0.0	2007 10 09	G96	0.3+	0.2−	2007 11 17	703	0.6+	0.9−
2002 10 06	644	0.5−	0.3+	2007 10 11	G96	0.3+	0.0	2007 11 17	703	0.6+	0.2+
2005 03 10	G96	0.2−	0.2+	2007 10 11	G96	0.1−	0.0	2007 11 17	703	0.8−	0.7+
2005 03 10	G96	0.7−	0.0	2007 10 11	G96	0.6+	0.1−	2009 02 18	704	1.4+	0.8+
2005 03 10	G96	0.4−	0.3+	2007 10 11	G96	0.3+	0.0	2009 02 18	704	0.5+	0.1+
2005 03 10	G96	0.6−	0.1+	2007 10 12	691	0.1−	0.0	2009 02 18	704	0.1+	0.2−
2005 04 16	691	(2.0+	1.8+)	2007 10 12	691	0.3−	0.2+	2009 02 18	704	1.3+	0.4+
2005 04 16	691	0.3+	0.6+	2007 10 12	691	0.5−	0.2−	2009 02 26	703	0.4−	0.7+
2005 04 16	691	0.4+	0.4+	2007 10 16	691	0.2−	0.1−	2009 02 26	703	0.9−	0.5+
2007 10 08	G96	0.5+	0.2−	2007 10 16	691	0.1−	0.1−	2009 02 26	703	1.0−	1.1+
2007 10 08	G96	0.3+	0.2−	2007 10 16	691	0.4−	0.2+	2009 02 26	703	0.5+	0.6+
2007 10 08	G96	0.5+	0.1−	2007 11 03	691	0.1−	0.2+				

2009 MAR. 11

M.P.O. 152855

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC					
<i>M</i>	78.45574		(2000.0)	P			Q		
<i>n</i>	0.20556778	ω	122.19380	+0.78390538			−0.62065588		
<i>a</i>	2.8433655	Ω	276.17570	+0.56384565			+0.72289356		
<i>e</i>	0.0340208	<i>i</i>	0.96202	+0.25994314			+0.30366292		
<i>P</i>	4.79	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		
Residuals in seconds of arc									
2002 10 05 644	0.8−	0.1−	2005 04 05 G96	0.0	0.9+	2007 11 07 G96	0.6+	0.3−	
2002 10 05 644	0.4−	0.1−	2005 04 05 G96	0.3+	0.3+	2007 11 07 G96	0.3+	0.6−	
2002 10 05 644	0.1+	0.4+	2005 04 05 G96	0.0	0.1+	2007 11 07 G96	0.2+	0.3−	
2002 10 06 644	0.4−	0.4+	2005 04 05 G96	0.1+	0.6+	2007 11 18 G96	0.2+	0.1+	
2002 10 06 644	0.5−	0.2+	2005 05 12 G96	0.4+	0.1−	2007 11 18 G96	0.5+	0.0	
2002 10 06 644	0.0	0.0	2005 05 12 G96	0.4+	0.2+	2007 11 18 G96	0.1+	0.0	
2002 10 10 291	0.2+	0.6−	2005 05 12 G96	0.0	0.3+	2007 11 18 G96	0.3+	0.2−	
2002 10 10 291	0.7+	0.4−	2005 05 12 G96	0.6+	0.0	2009 02 13 G91	0.1−	0.2−	
2002 10 10 291	0.3−	0.1−	2007 10 08 G91	0.1−	0.2−	2009 02 13 G91	0.1+	0.1−	
2003 12 19 691	0.1−	0.1−	2007 10 08 G91	0.0	0.1+	2009 02 13 G91	0.3+	0.0	
2003 12 19 691	0.1+	0.0	2007 10 08 G91	0.2+	0.3+	2009 02 19 G91	0.4−	0.4−	
2003 12 19 691	0.1−	0.3+	2007 10 12 G91	0.1+	0.3+	2009 02 19 G91	0.1−	0.0	
2004 01 13 691	0.1−	0.3+	2007 10 12 G91	0.1−	0.3−	2009 02 19 G91	0.2+	0.2−	
2004 01 13 691	0.1−	0.4+	2007 10 12 G91	0.1−	0.3+	2009 03 02 G91	0.3−	0.3−	
2004 01 13 691	0.5+	0.4+	2007 10 20 G91	(2.2−	1.2+)	2009 03 02 G91	0.3−	0.1−	
2005 03 11 G96	0.7−	0.4−	2007 10 20 G91	0.2−	0.6+	2009 03 02 G91	0.2−	0.4−	
2005 03 11 G96	0.2+	0.4+	2007 10 20 G91	0.4−	0.1+				
2005 03 11 G96	0.3−	0.3−	2007 11 07 G96	0.2+	0.5−				

(208901)* 2002 TQ₁₅₉ = 2006 LC₄

Discovered 2002 Oct. 5 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 100377)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC							
<i>M</i>	163.82227		(2000.0)	P			Q				
<i>n</i>	0.21196997	ω	180.59562	+0.61675359			+0.77129258				
<i>a</i>	2.7858207	Ω	127.49574	−0.72137983			+0.63376093				
<i>e</i>	0.2719227	<i>i</i>	11.43048	−0.31500184			+0.05877780				
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
2001 04 15	704	0.2+	0.6+	2002 10 29	704	0.5−	0.0	2009 01 07	691	0.7−	0.3+
2001 04 15	704	0.8+	1.4+	2002 10 29	704	0.2+	0.1+	2009 01 07	691	0.4−	0.4+
2001 04 15	704	0.0	0.3+	2002 10 29	704	0.1+	0.7+	2009 01 07	691	0.7−	0.5+
2001 04 15	704	0.7+	0.4+	2006 06 05	704	0.2+	0.6+	2009 01 07	691	0.2−	0.1+
2001 04 15	704	0.4−	0.7−	2006 06 05	704	0.1+	0.6+	2009 01 07	691	0.4+	1.3−
2001 05 23	699	0.9+	0.7+	2006 06 05	704	0.3−	0.1+	2009 01 15	691	0.1−	0.0
2001 05 23	699	1.0+	0.1+	2006 06 05	704	0.3−	0.9+	2009 01 15	691	0.2+	0.2+
2001 05 23	699	(0.1−	2.0+)	2006 06 18	644	0.1+	0.1+	2009 01 15	691	0.2+	0.3+
2001 05 23	699	1.0−	1.0+	2006 06 18	644	0.3+	0.0	2009 01 22	704	(0.7+	1.6+)
2002 10 05	644	0.3−	0.9+	2006 06 18	644	0.0	0.2+	2009 01 22	704	0.2+	0.7+
2002 10 05	644	0.3−	1.1+	2007 11 09	703	0.5+	0.4−	2009 01 22	704	(1.6+	0.7+)
2002 10 05	644	0.1+	1.0+	2007 11 09	703	0.5−	0.7+	2009 01 30	G96	0.3+	0.1+
2002 10 06	644	0.4−	1.0+	2007 11 09	703	0.2+	0.5+	2009 01 30	G96	0.2+	0.1−
2002 10 06	644	0.3−	0.9+	2007 11 09	703	1.4+	0.0	2009 01 30	G96	0.8−	0.2−
2002 10 06	644	0.5−	1.2+	2008 12 22	G96	0.4+	0.2−	2009 01 30	G96	0.6+	0.1−
2002 10 08	608	0.3−	0.7−	2008 12 22	G96	0.3−	0.4+	2009 02 14	G96	0.8+	0.1+
2002 10 08	608	0.2−	0.6−	2008 12 22	G96	0.3−	0.2−	2009 02 14	G96	0.4+	0.2+
2002 10 08	608	0.2−	0.2−	2008 12 22	G96	0.4+	0.6−	2009 02 14	G96	0.5+	0.0
2002 10 29	704	0.5−	0.4−	2009 01 07	691	0.3+	0.2+	2009 02 14	G96	0.6+	0.2+

(208902)* 2002 TA₁₆₁

Discovered 2002 Oct. 5 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC				
<i>M</i>	233.07225		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.23398382	ω	195.76170		+0.34566768		+0.90735571		
<i>a</i>	2.6082277	Ω	94.94498		-0.83290069		+0.41409559		
<i>e</i>	0.2371793	<i>i</i>	13.89242		-0.43219242		-0.07232186		
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	15.8		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc									
2001 04 25 699	1.1-	0.3+	2003 12 29 691	0.2+	0.1-	2005 04 09 703	0.8-	0.8-	
2001 04 25 699	(0.9-	1.7+)	2003 12 29 691	0.2+	0.1+	2005 04 09 703	1.2-	0.2-	
2001 04 25 699	0.7-	0.9+	2003 12 29 691	0.2+	0.1-	2005 04 09 703	0.0	0.1+	
2001 04 25 699	0.4-	0.8+	2005 03 15 703	0.2+	0.5-	2006 09 14 644	0.3+	0.3+	
2001 05 13 644	0.0	0.8+	2005 03 15 703	0.8-	0.3+	2006 09 14 644	0.3+	0.0	
2001 05 13 644	0.1+	0.8+	2005 03 15 703	0.6-	1.4-	2006 09 14 644	0.2-	0.0	
2001 05 13 644	0.1-	0.8+	2005 03 15 703	(1.8-	0.9-)	2006 09 27 703	1.0+	0.5-	
2001 05 23 704	0.3-	0.7-	2005 04 02 699	(2.0+	1.2+)	2006 09 27 703	0.2-	0.1+	
2001 05 23 704	0.2-	0.2+	2005 04 02 703	0.7+	0.5-	2006 09 27 703	0.1+	0.3-	
2001 05 23 704	0.4+	0.8+	2005 04 02 703	0.7-	1.1-	2006 09 27 703	0.3+	0.2+	
2001 05 23 608	0.4+	0.4-	2005 04 02 703	0.2+	0.6+	2006 10 12 E12	0.4-	0.3-	
2001 05 23 608	1.2+	0.5-	2005 04 02 699	0.1+	0.4-	2006 10 12 E12	0.2+	0.1+	
2001 05 23 608	0.8+	0.1-	2005 04 02 703	(2.0+	0.9-)	2006 10 12 E12	0.2-	0.9+	
2002 10 05 644	0.4-	0.1-	2005 04 02 699	1.7+	0.3+	2006 10 12 E12	(2.0-	0.4+)	
2002 10 05 644	0.4-	0.0	2005 04 02 699	0.5+	1.2+	2009 01 29 291	0.7+	0.3+	
2002 10 05 644	1.3-	0.0	2005 04 07 H06	1.0+	0.5-	2009 01 29 291	0.1+	0.6+	
2002 10 06 644	0.5-	0.0	2005 04 07 H06	0.5+	0.9-	2009 01 29 291	0.3+	0.4-	
2002 10 06 644	0.1-	0.2-	2005 04 07 H06	0.2+	0.5-	2009 03 03 703	(4.1-	0.5+)	
2002 10 06 644	0.3-	0.2-	2005 04 08 H06	0.7+	0.2+	2009 03 03 703	2.4-	0.2+	
2002 10 16 644	0.1-	0.5+	2005 04 08 H06	0.5+	0.2+	2009 03 03 703	0.3-	1.3+	
2002 10 16 644	0.1+	0.3+	2005 04 08 H06	0.3+	0.5-	2009 03 03 703	0.5-	0.2+	
2002 10 16 644	0.2+	0.4+	2005 04 09 703	0.5+	1.1-				

(208903)* 2002 TU₁₆₁

Discovered 2002 Oct. 5 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC						
<i>M</i>	64.52548		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.19029672		ω	269.14016	+0.82806966		−0.53035433				
<i>a</i>	2.9935178		Ω	122.86906	+0.56057843		+0.77910517				
<i>e</i>	0.1267431		<i>i</i>	12.49561	+0.00724253		+0.33424455				
<i>P</i>	5.18		<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0			
Residuals in seconds of arc											
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2003 01 24	809	1.2+	1.1−	2008 12 22	G96	0.2−	0.6−
2000 05 05	645	0.1+	0.1+	2003 01 24	809	0.0	0.2−	2008 12 22	G96	0.1+	0.7−
2002 09 05	645	0.1−	0.2−	2003 01 24	809	1.1+	0.6+	2008 12 22	G96	0.0	0.2−
2002 09 05	645	0.1+	0.0	2004 01 22	704	(1.6+	1.3−)	2008 12 22	G96	0.4+	0.2−
2002 10 05	644	0.1−	1.1+	2004 01 22	704	0.6+	0.8+	2008 12 22	G96	0.3+	0.2−
2002 10 05	644	0.0	1.3+	2004 01 22	704	0.3+	0.5+	2008 12 22	G96	0.1+	0.2−
2002 10 05	644	0.3−	1.0+	2004 01 31	691	0.0	0.3+	2009 01 15	691	0.1+	0.0
2002 10 06	644	0.9+	1.1+	2004 01 31	691	0.1+	0.0	2009 01 15	691	0.0	0.3−
2002 10 06	644	0.2−	1.1+	2004 01 31	691	0.1+	0.0	2009 01 15	691	0.4−	0.2+
2002 10 06	644	0.2−	1.2+	2007 09 14	703	0.6−	0.2+	2009 01 17	704	1.5+	0.5+
2002 10 10	644	0.8−	0.4+	2007 09 14	703	0.5+	0.0	2009 01 17	704	1.4+	0.7−
2002 10 10	644	0.4−	0.6+	2007 09 14	703	0.4−	1.4+	2009 01 17	704	0.2+	1.3+
2002 10 10	644	0.5−	0.5+	2007 09 14	703	0.4−	0.2+	2009 01 17	704	0.9+	0.2+
2002 10 15	644	0.4+	0.2+	2007 10 15	699	0.1+	0.1−	2009 01 17	704	0.4+	1.0+
2002 10 15	644	0.0	0.1+	2007 10 15	699	0.7+	0.4+	2009 01 17	J75	0.4+	0.4−
2002 10 15	644	0.6+	0.4+	2007 10 15	699	0.5−	1.2−	2009 01 18	J75	1.1+	0.1+
2002 10 28	644	0.9−	0.2+	2007 10 15	699	0.8+	0.3+	2009 01 18	J75	0.3−	0.1−
2002 10 28	644	0.7−	0.0	2007 10 19	703	0.0	0.8−	2009 01 20	691	0.0	0.0
2002 10 28	644	0.8−	0.5+	2007 10 19	703	0.0	0.9+	2009 01 20	691	0.6−	0.3+
2002 10 30	704	0.6+	0.3−	2007 10 19	703	0.1+	0.2−	2009 01 20	691	0.3−	0.3+
2002 10 30	704	0.0	1.0−	2007 10 19	703	0.3−	0.3−	2009 02 20	691	0.1−	0.1−
2002 10 30	704	0.1−	1.3−	2008 12 22	G96	0.0	0.4−	2009 02 20	691	0.4−	0.5−
2002 10 30	704	(0.4+	1.9−)	2008 12 22	G96	0.2−	0.4−	2009 02 20	691	0.1−	0.1−

(208904)* 2002 TS₁₇₀

Discovered 2002 Oct. 3 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>			<i>P</i>			<i>Q</i>		
59.86612			(2000.0)					
<i>n</i>	0.36245961	ω	198.91681	+0.61323251	-0.76373364			
<i>a</i>	1.9481825	Ω	214.13572	+0.76313435	+0.63871394			
<i>e</i>	0.0797134	<i>i</i>	21.05856	+0.20389177	-0.09357048			
<i>P</i>	2.72	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2001 04 15	608	0.2-	0.3+	2002 11 12	704	0.1+	0.4-	2004 05 14	704	1.0-	0.3+
2001 04 15	608	0.3-	0.3+	2002 11 12	704	(0.4-	2.3-)	2004 05 23	704	0.3+	0.4+
2001 04 15	608	0.0	0.5+	2002 11 12	704	0.4+	0.5-	2004 05 23	704	0.1+	0.5+
2002 09 27	644	0.0	0.3-	2002 11 21	644	0.3+	0.1+	2004 05 23	704	(0.6+	1.7+)
2002 09 27	644	0.0	0.3-	2002 11 21	644	0.0	0.2+	2004 05 23	704	(0.1-	1.7+)
2002 09 27	644	0.1+	0.3-	2002 11 21	644	0.1+	0.1+	2004 05 23	704	0.0	0.2+
2002 10 03	644	0.4+	1.1+	2002 11 30	704	0.1+	1.2+	2004 06 06	703	0.5+	1.0+
2002 10 03	644	0.3+	1.1+	2002 11 30	704	0.1-	1.4+	2004 06 06	703	0.1-	0.0
2002 10 03	644	0.4+	1.0+	2002 11 30	704	0.2-	0.8+	2004 06 06	703	1.4-	1.4+
2002 10 06	704	0.0	0.3+	2002 12 05	704	1.1-	0.1-	2004 06 06	703	0.5+	0.1-
2002 10 06	704	0.6+	0.5+	2002 12 05	704	0.3-	0.4+	2004 06 11	699	0.1+	0.5+
2002 10 06	704	0.5+	0.0	2002 12 05	704	0.4-	0.7+	2004 06 11	699	0.2+	1.0+
2002 10 06	704	0.3+	0.3+	2002 12 05	704	0.8-	0.9+	2004 06 11	699	0.5+	0.8+
2002 10 06	704	0.5+	0.2+	2002 12 10	704	(2.2+	1.7-)	2004 06 11	699	0.7-	0.5+
2002 10 09	704	0.4-	0.5-	2002 12 10	704	1.0+	0.5+	2005 12 27	703	0.0	0.3+
2002 10 09	704	0.4-	0.1-	2002 12 10	704	0.2+	1.2+	2005 12 27	703	0.3+	0.3-
2002 10 09	704	0.6-	0.0	2004 04 12	691	0.1-	0.0	2005 12 27	703	0.2-	0.6+
2002 10 09	704	0.6-	0.4-	2004 04 12	691	0.0	0.0	2006 01 04	703	0.2+	0.2+
2002 10 09	704	0.1-	0.3-	2004 04 12	691	0.0	0.0	2006 01 04	703	0.8-	0.3+
2002 10 10	704	0.0	0.4+	2004 04 20	704	1.2+	0.1-	2006 01 04	703	0.5+	0.5+
2002 10 10	704	0.2+	0.8+	2004 04 20	704	0.4+	0.3+	2006 01 04	703	0.1+	0.6+
2002 10 10	704	0.0	0.4+	2004 04 20	704	1.1+	1.0-	2006 01 09	704	0.4+	0.1-
2002 10 10	704	0.3-	0.3-	2004 04 20	704	1.0+	0.5+	2006 01 09	704	1.1-	0.7-
2002 10 10	704	0.6-	0.0	2004 04 20	704	0.2-	1.1+	2006 01 09	704	0.5-	0.0
2002 10 24	608	0.5-	0.2+	2004 04 22	704	0.1+	0.3-	2007 07 15	704	(1.0+	2.9+)
2002 10 24	608	0.4-	0.4+	2004 04 22	704	0.3-	0.1-	2007 07 15	704	(0.2+	2.0+)
2002 10 24	608	0.1-	0.1+	2004 04 22	704	0.1-	0.7+	2007 07 15	704	0.7-	0.3+
2002 11 01	704	0.3-	0.2-	2004 04 22	704	0.5-	0.1-	2007 07 15	704	1.2-	1.0-
2002 11 01	704	0.5+	1.1-	2004 05 13	699	1.4+	0.1-	2009 02 03	E12	0.3+	0.7+
2002 11 01	704	0.5-	0.4-	2004 05 13	699	0.7-	0.0	2009 02 03	E12	0.2+	0.6+
2002 11 08	704	0.5+	1.4+	2004 05 13	699	0.7-	0.0	2009 02 21	E12	0.0	0.1-
2002 11 08	704	0.3+	0.8+	2004 05 13	699	0.6-	0.3+	2009 02 21	E12	0.4-	0.4+
2002 11 08	704	0.5+	0.1+	2004 05 14	704	0.3-	0.9+	2009 03 05	E12	0.5+	0.4+
2002 11 08	704	0.3+	0.2+	2004 05 14	704	0.3+	0.6+	2009 03 05	E12	0.9+	0.8+
2002 11 08	704	0.0	0.4+	2004 05 14	704	0.1+	0.9+	2009 03 05	E12	0.9+	0.7+
2002 11 12	704	0.2+	0.4+	2004 05 14	704	0.3-	0.5+				

(208905)* 2002 TJ₂₀₀ = 2005 GR₁₂₅

Discovered 2002 Oct. 9 by W. Bickel at Bergisch Gladbach.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75727)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>			<i>P</i>			<i>Q</i>		
59.47156			(2000.0)					
<i>n</i>	0.21087688	ω	42.38703	+0.32061052	-0.94638944			
<i>a</i>	2.7954393	Ω	28.97870	+0.84575669	+0.26727119			
<i>e</i>	0.0486795	<i>i</i>	4.67000	+0.42650266	+0.18141978			
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.1+	0.2+	2005 05 14	G96	0.1+	0.1-	2007 10 30	691	0.1+	0.1-
2000 03 03	645	0.0	0.1+	2005 05 14	G96	0.1-	0.1-	2007 10 30	691	0.3+	0.1+
2002 10 03	704	1.2-	1.2+	2005 05 14	G96	0.2-	0.6+	2007 10 30	691	0.1-	0.1-
2002 10 03	704	0.3-	0.1+	2005 05 14	G96	0.4-	0.5+	2007 11 03	G96	0.1+	0.1-
2002 10 03	704	0.6-	1.4+	2007 09 10	G96	0.0	0.1+	2007 11 03	G96	0.0	0.0
2002 10 03	704	(0.0	1.6+)	2007 09 10	G96	0.5+	0.5-	2007 11 03	G96	0.2-	0.0
2002 10 09	621	0.7+	0.7+	2007 09 10	G96	0.1+	0.1-	2007 11 03	G96	0.3+	0.1-

2002 10 09	621	1.3-	0.6+	2007 09 10	G96	0.3+	0.5-	2007 11 19	691	0.1-	0.1-
2002 10 10	621	0.5+	0.8+	2007 10 06	691	0.1-	0.3+	2007 11 19	691	0.3-	0.1+
2002 10 10	621	0.8-	0.4+	2007 10 06	691	1.1-	0.9+	2007 11 19	691	0.4-	0.0
2002 10 10	621	0.2+	1.3+	2007 10 06	691	0.1-	0.8+	2009 01 21	621	0.1-	0.5+
2005 04 10	G96	0.2-	0.1+	2007 10 08	621	0.6+	0.0	2009 01 21	621	0.1+	0.2-
2005 04 10	G96	0.1+	0.1-	2007 10 08	621	0.3+	0.3-	2009 01 21	621	0.0	0.4-
2005 04 10	G96	0.1-	0.2-	2007 10 08	621	0.2+	0.2-	2009 01 26	621	0.6+	0.1-
2005 04 10	G96	0.0	0.5+	2007 10 14	621	0.8+	0.4-	2009 01 26	621	0.7+	0.1+
2005 04 12	G96	0.2-	0.7+	2007 10 14	621	0.6+	0.1-	2009 01 26	621	0.4-	0.9-
2005 04 12	G96	0.6-	0.4+	2007 10 14	621	0.1+	0.1-	2009 01 30	621	0.1+	0.2+
2005 04 12	G96	0.3-	0.0	2007 10 15	621	0.4+	0.2-	2009 01 30	621	0.2+	0.1-
2005 04 12	G96	0.2-	0.1+	2007 10 15	621	0.3+	0.2-	2009 01 30	621	0.3+	0.2-
2005 04 12	G96	0.5-	0.4+	2007 10 15	621	0.3-	0.8-	2009 02 05	691	0.2+	0.5-
2005 04 12	G96	0.2-	0.3+	2007 10 15	691	0.3-	0.3+	2009 02 05	691	0.1+	0.3-
2005 04 12	G96	0.1+	0.1-	2007 10 15	691	0.0	0.0	2009 02 05	691	0.2+	0.0
2005 04 12	G96	0.4-	0.1+	2007 10 15	691	0.1+	0.2+	2009 02 21	691	0.2-	0.1-
2005 04 14	691	0.6+	0.5+	2007 10 20	621	0.6+	0.2+	2009 02 21	691	0.8-	0.6+
2005 04 14	691	0.4+	0.6+	2007 10 20	621	0.4+	0.1-	2009 02 21	691	0.2+	0.1+
2005 04 14	691	0.5+	0.1+	2007 10 20	621	0.4+	0.0				

(208906)* 2002 TT₂₀₉

Discovered 2002 Oct. 6 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>			<i>P</i>			<i>Q</i>		
180.42730			(2000.0)					
<i>n</i>	0.22750406	ω	190.58846	+0.92891253	+0.35796323			
<i>a</i>	2.6575205	Ω	147.92119	-0.32536298	+0.91121236			
<i>e</i>	0.1544641	<i>i</i>	10.28070	-0.17680625	+0.20384888			
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

1993 08 16	691	0.1+	0.1+	2002 10 29	704	0.3-	0.3-	2006 08 28	699	0.5+	1.3+
1993 08 16	691	0.0	0.2-	2002 10 29	704	0.6+	0.1+	2006 08 28	699	0.2+	0.2+
1993 08 16	691	0.2-	0.0	2004 04 15	645	0.2+	0.2+	2006 08 28	699	0.1+	0.2+
2000 01 05	691	0.4+	0.2-	2004 04 15	645	0.1+	0.1+	2006 08 29	704	0.5-	1.5+
2000 01 05	691	0.2-	0.2-	2006 07 25	644	0.5+	0.3+	2006 08 29	704	0.6-	0.1-
2000 01 05	691	0.1+	0.4-	2006 07 25	644	0.3+	0.0	2006 08 29	704	0.2-	0.3-
2002 09 05	645	0.0	0.0	2006 07 25	644	1.0+	0.2+	2006 08 29	704	0.5+	1.3-
2002 09 05	645	0.0	0.0	2006 07 28	A50	0.9+	0.9-	2006 08 31	704	0.2-	0.3+
2002 10 06	608	(1.2-	2.1-)	2006 07 28	A50	0.4-	0.0	2006 08 31	704	0.6+	0.2+
2002 10 06	608	0.0	1.3-	2006 08 13	644	0.1+	0.1+	2006 08 31	704	0.3+	0.6-
2002 10 06	608	0.7-	1.3-	2006 08 13	644	0.1-	0.1+	2006 08 31	704	0.2-	0.6+
2002 10 08	699	0.1-	1.0-	2006 08 13	644	0.0	0.0	2006 09 13	644	0.2+	0.5+
2002 10 08	699	0.1+	0.9+	2006 08 15	644	0.1-	0.0	2006 09 13	644	0.1+	0.4+
2002 10 08	699	0.6-	0.0	2006 08 15	644	0.0	0.0	2006 09 13	644	0.0	0.3+
2002 10 08	699	0.9-	0.6+	2006 08 15	644	0.1+	0.0	2006 09 14	703	1.0-	0.2-
2002 10 15	644	0.1-	0.5+	2006 08 16	644	0.1-	0.0	2006 09 14	703	0.3+	0.2-
2002 10 15	644	0.3-	0.4+	2006 08 16	644	0.3-	0.1+	2006 09 14	703	0.6-	0.4-
2002 10 15	644	0.2-	0.3+	2006 08 16	644	0.0	0.2+	2006 09 14	703	0.1+	0.6-
2002 10 16	644	0.3+	0.1+	2006 08 17	A50	0.1-	0.4-	2009 02 26	691	0.3-	0.6+
2002 10 16	644	0.0	0.3+	2006 08 17	A50	0.2-	0.4+	2009 02 26	691	0.1-	0.4+
2002 10 16	644	0.0	0.3+	2006 08 19	A50	0.2-	0.8+	2009 02 26	691	0.1+	0.3+
2002 10 28	644	0.5-	0.6+	2006 08 19	A50	0.4-	0.9+	2009 03 02	691	0.1-	0.6+
2002 10 28	644	0.4-	0.3+	2006 08 27	691	0.0	0.0	2009 03 02	691	0.0	0.1+
2002 10 28	644	0.5-	0.4+	2006 08 27	691	0.3+	0.0	2009 03 02	691	0.8-	0.8-
2002 10 29	704	1.1-	0.0	2006 08 27	691	0.1+	0.1+				

2009 MAR. 11

M.P.O. 152857

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	233.74478		(2000.0)	P	Q
n	0.24022213	ω	306.44305	+0.51195846	+0.85861071
a	2.5628747	Ω	354.16724	-0.68233918	+0.38795092
e	0.2229605	i	14.93725	-0.52183500	+0.33508466
P	4.10	H	15.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 06	704	0.7-	0.1+	2006 08 21	704	0.6+	0.3-	2006 09 29	704	0.6+	0.1+
2002 09 06	704	0.2+	0.7+	2006 08 21	704	0.1-	0.1-	2006 10 01	691	0.1-	0.2-
2002 09 06	704	0.3-	1.2+	2006 08 21	704	0.2-	0.7-	2006 10 01	691	0.5-	0.3+
2002 09 06	704	0.3+	0.8+	2006 08 28	704	0.3-	0.6+	2006 10 01	691	0.2+	0.1-
2002 09 06	704	0.6+	1.4+	2006 08 28	704	(1.7+	0.5-)	2006 10 01	691	0.2+	0.1+
2002 09 28	608	(2.8-	0.5+)	2006 08 28	704	0.8-	0.1-	2006 10 01	691	0.1-	0.0
2002 09 28	608	(3.1-	1.0+)	2006 08 28	704	0.4+	0.1+	2006 10 01	691	0.1+	0.0
2002 09 28	608	(2.9-	0.4+)	2006 08 28	703	0.2-	0.2+	2006 10 11	644	0.0	0.0
2002 10 03	644	0.4-	0.4+	2006 08 28	703	0.2-	0.1-	2006 10 11	644	0.0	0.1-
2002 10 03	644	0.4-	0.1+	2006 08 28	703	0.2-	0.5+	2006 10 11	644	0.1-	0.0
2002 10 03	644	0.2-	0.2+	2006 08 28	703	0.1-	0.2-	2006 10 12	644	0.1+	0.0
2002 10 05	704	0.2-	0.1-	2006 09 06	644	0.3-	0.1-	2006 10 12	644	0.5-	0.0
2002 10 05	704	0.2+	0.4-	2006 09 06	644	0.4-	0.1-	2006 10 12	644	0.1+	0.0
2002 10 05	704	0.5-	0.6-	2006 09 06	644	0.4-	0.1-	2006 10 12	644	0.1+	0.0
2002 10 05	704	0.2+	0.5-	2006 09 13	A50	0.1-	0.3-	2006 10 12	644	0.2+	0.1+
2002 10 09	704	1.1-	0.8+	2006 09 13	A50	0.3+	0.6+	2006 10 12	644	0.0	0.0
2002 10 09	704	0.2-	0.3+	2006 09 15	704	0.1+	0.1-	2006 10 17	703	0.7-	0.1+
2002 10 09	704	(1.6-	0.8+)	2006 09 15	704	0.4-	1.2+	2006 10 17	703	0.7+	0.2-
2002 10 09	704	0.4-	1.3+	2006 09 15	704	0.1+	1.0-	2006 10 17	703	1.0-	0.8-
2002 10 09	704	0.6-	0.9+	2006 09 17	703	(1.8-	0.2-)	2006 10 17	703	0.4+	0.6-
2002 10 12	704	0.2+	0.9-	2006 09 17	703	0.9+	0.5-	2006 10 22	644	0.1-	0.0
2002 10 12	704	(0.5-	2.1-)	2006 09 17	703	0.4+	0.4-	2006 10 22	644	0.2-	0.1+
2002 10 12	704	0.6+	0.2-	2006 09 17	703	0.6+	0.3-	2006 10 22	644	0.1-	0.3+
2002 10 12	704	0.5-	1.0-	2006 09 18	704	0.0	0.3+	2006 10 23	644	0.3-	0.2+
2002 10 12	704	0.4-	1.2-	2006 09 18	704	0.2-	0.4+	2006 10 23	644	0.1-	0.2-
2002 10 31	644	0.2-	0.1-	2006 09 18	704	0.5-	0.1-	2006 10 23	644	0.3-	0.1-
2002 10 31	644	1.3+	0.4-	2006 09 18	704	0.6-	0.4-	2007 09 11	G96	0.1-	0.1-
2002 10 31	644	0.3+	0.0	2006 09 18	704	0.2-	0.1-	2007 09 11	G96	0.4+	0.1-
2005 03 13	703	1.4-	1.1+	2006 09 19	699	0.5+	0.1-	2007 09 11	G96	0.2+	0.2-
2005 03 13	703	(2.0-	2.2+)	2006 09 19	699	0.2-	0.3-	2007 09 11	G96	0.5+	0.3-
2005 03 13	703	0.8+	1.2+	2006 09 19	699	0.3+	0.3+	2009 02 14	691	0.0	0.0
2005 03 13	703	0.3+	0.1-	2006 09 25	691	0.0	0.1+	2009 02 14	691	0.0	0.2-
2005 04 07	704	1.3+	0.3+	2006 09 25	691	0.1+	0.1+	2009 02 14	691	0.3+	0.6+
2005 04 07	704	0.0	0.8-	2006 09 25	691	0.1-	0.1+	2009 02 19	703	(1.7+	1.6+)
2005 04 07	704	0.4+	0.8+	2006 09 25	704	0.8+	1.0+	2009 02 19	703	(0.5+	2.8+)
2005 04 07	704	0.9+	0.2-	2006 09 25	704	0.0	0.4+	2009 02 19	703	(2.6+	2.9+)
2005 04 07	704	0.5+	0.6+	2006 09 25	704	0.1+	0.4-	2009 02 19	703	(2.4+	1.1+)
2006 07 21	703	0.2-	0.4+	2006 09 25	704	0.6+	0.1+	2009 03 03	G96	0.7+	0.4+
2006 07 21	703	0.6+	1.3+	2006 09 25	704	0.2+	0.5+	2009 03 03	G96	0.5+	0.4+
2006 07 21	703	0.5-	0.4+	2006 09 29	704	0.3-	0.5+	2009 03 03	G96	0.2-	0.4+
2006 07 21	703	0.7-	0.6-	2006 09 29	704	0.4+	0.2+	2009 03 03	G96	0.2+	0.6+
2006 08 21	704	0.2-	0.0	2006 09 29	704	0.1-	0.2+				
2006 08 21	704	0.3-	0.0	2006 09 29	704	0.0	0.1+				

(208908)* 2002 TR₂₂₄

Discovered 2002 Oct. 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	164.15661		(2000.0)	P	Q
n	0.21568976	ω	145.26723	+0.96516454	+0.25883725
a	2.7536983	Ω	199.83692	-0.25824675	+0.91895446
e	0.1029622	i	6.46669	-0.04202401	+0.29753316
P	4.57	H	15.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 02	704	0.3-	0.6+	2002 11 06	608	0.3-	0.8-	2006 08 19	699	0.6+	0.4+
2002 10 02	704	0.6-	0.3-	2002 11 07	704	0.4+	0.4+	2006 08 28	699	1.0-	0.2-
2002 10 02	704	0.0	0.3+	2002 11 07	704	1.4+	0.3-	2006 08 28	699	0.2+	0.7+

2002 10 02	704	0.3-	0.9-	2002 11 07	704	0.4-	0.0	2006 08 28	699	0.1+	0.2-
2002 10 08	699	0.2-	1.2+	2002 11 07	704	0.2+	0.7+	2006 08 28	699	0.3+	0.7+
2002 10 08	699	1.0-	0.4+	2002 11 07	704	0.6+	0.2+	2006 08 30	704	0.3+	0.2-
2002 10 08	699	1.1-	1.0+	2002 11 11	704	0.3-	0.5-	2006 08 30	704	0.8-	0.5+
2002 10 08	699	(1.9-	0.4+)	2002 11 11	704	0.5-	0.2-	2006 08 30	704	1.3+	1.1-
2002 10 09	704	0.9-	0.1+	2002 11 11	704	0.7-	0.9-	2006 08 30	704	0.5+	1.0-
2002 10 09	704	0.1-	1.0+	2002 11 11	704	0.1-	0.7-	2006 09 14	703	0.5-	0.4-
2002 10 09	704	0.3+	0.4+	2002 11 22	644	1.1+	0.6-	2006 09 14	703	0.6-	1.3-
2002 10 09	704	0.9+	0.3+	2002 11 22	644	0.5+	0.2+	2006 09 14	703	0.1-	0.7+
2002 10 11	704	0.3-	0.1-	2002 11 22	644	0.2+	0.2-	2006 09 14	703	0.2-	0.1+
2002 10 11	704	0.8-	0.5+	2002 12 01	704	1.0-	0.3+	2006 10 20	703	0.5+	0.5-
2002 10 11	704	0.9-	0.7+	2002 12 01	704	0.2+	1.3+	2006 10 20	703	(0.8+	1.7-)
2002 10 11	704	0.6-	1.1+	2002 12 01	704	0.4-	1.1+	2006 10 20	703	0.3-	0.4-
2002 10 11	704	0.8-	0.7+	2005 04 10	G96	0.2-	0.1+	2006 10 20	703	(1.9-	0.9-)
2002 10 16	644	0.2+	0.7+	2005 04 10	G96	0.3-	0.2+	2007 11 12	704	0.3-	0.7-
2002 10 16	644	0.0	0.5+	2005 04 10	G96	0.0	0.0	2007 11 12	704	0.2-	0.3-
2002 10 16	644	0.1+	0.5+	2005 04 10	G96	0.2-	0.2+	2007 11 12	704	0.2+	0.1-
2002 10 30	644	0.4+	1.0+	2005 04 16	691	0.3+	0.5+	2009 02 20	G96	0.1+	0.1-
2002 10 30	644	0.2+	0.7+	2005 04 16	691	0.1+	0.4+	2009 02 20	G96	0.4+	0.1+
2002 10 30	644	0.2+	0.7+	2005 04 16	691	0.0	0.6+	2009 02 20	G96	0.1+	0.2-
2002 11 01	704	0.5-	0.2+	2005 05 14	644	0.2+	0.4+	2009 02 20	G96	0.2+	0.2+
2002 11 01	704	0.6+	0.7+	2005 05 14	644	0.0	0.7+	2009 02 27	704	1.5+	0.0
2002 11 01	704	0.8+	0.8+	2005 05 14	644	0.2+	0.4+	2009 02 27	704	0.5+	0.4-
2002 11 06	704	0.8+	0.1+	2006 07 21	644	0.4-	0.2+	2009 02 27	704	0.3-	0.5-
2002 11 06	704	0.8+	0.6-	2006 07 21	644	0.2-	0.4+	2009 02 28	691	0.1-	0.2+
2002 11 06	704	0.2+	0.1-	2006 07 21	644	0.4-	0.0	2009 02 28	691	0.1-	0.1+
2002 11 06	704	0.2+	0.6+	2006 08 19	699	0.2-	0.6+	2009 02 28	691	0.2-	0.4+
2002 11 06	608	0.2-	0.8-	2006 08 19	699	0.4+	0.6+				
2002 11 06	608	0.2-	1.0-	2006 08 19	699	0.4+	0.7+				

(208909)* 2002 TP₂₃₉

Discovered 2002 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	173.97528		(2000.0)	P	Q
n	0.22086072	ω	329.68588	+0.86911692	+0.49460281
a	2.7105478	Ω	0.67981	-0.41418368	+0.72995640
e	0.2005194	i	9.49767	-0.27034729	+0.47173267
P	4.46	H	15.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 09	704	0.7-	0.3-	2002 11 01	644	0.2-	0.2+	2006 07 31	E12	0.1-	0.4+
2002 10 09	704	1.0+	0.8-	2002 11 01	644	0.2-	0.4+	2006 07 31	E12	0.1-	0.0
2002 10 09	704	1.0+	0.9-	2002 11 01	644	0.0	0.4+	2006 07 31	E12	0.1-	0.2-
2002 10 10	704	0.7+	0.2+	2002 11 05	704	0.8-	1.3+	2006 07 31	E12	0.4+	0.0
2002 10 10	704	0.6-	0.4+	2002 11 05	704	0.3+	0.1-	2006 08 14	644	0.1-	0.5+
2002 10 10	704	0.6+	0.9+	2002 11 05	704	0.3-	0.9-	2006 08 14	644	0.0	0.4+
2002 10 10	704	0.5+	0.1-	2002 11 05	704	0.2-	0.4+	2006 08 14	644	0.1+	0.5+
2002 10 10	704	0.5+	0.7-	2002 11 05	704	0.1-	0.1+	2006 08 26	E12	0.3+	0.5+
2002 10 10	704	0.1-	0.2+	2002 11 13	644	0.0	0.3+	2006 08 26	E12	0.8+	0.5-
2002 10 10	704	(2.0+	0.8-)	2002 11 13	644	0.1+	0.3+	2006 08 26	E12	0.9-	0.4-
2002 10 10	704	0.0	0.7+	2002 11 13	644	0.0	0.4+	2006 08 26	E12	0.4-	0.1+
2002 10 10	704	0.5+	0.2+	2002 11 14	704	0.1-	0.2-	2009 01 31	G96	0.4-	0.3-
2002 10 10	704	1.0-	0.0	2002 11 14	704	0.5+	0.2-	2009 01 31	G96	0.2-	0.1-
2002 10 10	704	0.5-	0.1+	2002 11 14	704	0.9-	0.2+	2009 01 31	G96	0.5-	0.1-
2002 10 10	704	0.6-	0.1+	2002 11 14	704	0.2+	0.9+	2009 01 31	G96	0.7-	0.4-
2002 10 10	704	0.4-	0.1+	2002 11 14	704	0.1+	0.1-	2009 02 02	691	0.1-	0.0
2002 10 10	704	1.1+	1.4+	2005 03 11	G96	0.5-	0.1-	2009 02 02	691	0.1-	0.5-
2002 10 10	704	0.5+	0.8+	2005 03 11	G96	0.0	0.1-	2009 02 02	691	0.4+	0.4+
2002 10 10	704	0.1-	0.6+	2005 03 11	G96	0.3-	0.0	2009 02 27	703	1.4+	0.1-
2002 10 10	704	0.9+	1.3+	2005 03 11	G96	0.3-	0.0	2009 02 27	703	0.7+	0.3-
2002 10 12	704	1.3-	0.6-	2005 03 17	691	0.3+	0.3+	2009 02 27	703	0.9-	0.7+
2002 10 12	704	(2.0-	0.9-)	2005 03 17	691	0.7+	0.8+	2009 02 27	703	0.6-	0.2-
2002 10 12	704	1.3-	0.3-	2005 03 17	691	0.3+	0.6+	2009 03 02	691	0.1+	0.3-
2002 10 12	704	1.0-	0.5-	2006 06 27	F84	0.2+	0.0	2009 03 02	691	0.4-	0.0
2002 10 12	704	0.7-	1.2-	2006 06 27	F84	0.5-	0.2-	2009 03 02	691	0.1+	0.1+

(208910)* 2002 TF₂₄₉ = 2006 QS₄₃

Discovered 2002 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103446)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		224.35666		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.23885695	ω	182.22127		+0.62973780		+0.77626015	
<i>a</i>		2.5726308	Ω	126.81103		-0.71214442		+0.59190599	
<i>e</i>		0.1927345	<i>i</i>	2.08751		-0.31029120		+0.21695042	
<i>P</i>		4.13	<i>H</i>	16.8		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 07	704	0.3+	0.4-	2006 09 19	699	0.2+	1.1-	2006 10 21	G96	0.4+	0.3-
2002 10 07	704	0.0	0.2+	2006 09 19	703	0.9-	0.1+	2006 11 17	G96	0.1+	0.2-
2002 10 07	704	0.1-	0.6+	2006 09 19	699	0.1-	0.4+	2006 11 17	G96	0.1+	0.3-
2002 10 11	704	0.9-	0.6+	2006 09 19	703	0.6-	0.0	2006 11 17	G96	0.4-	0.5-
2002 10 11	704	1.3-	0.7+	2006 09 19	703	0.1+	0.4-	2006 11 17	G96	0.3-	0.4-
2002 10 11	704	1.1-	0.4+	2006 09 19	699	0.1-	1.2-	2007 12 04	G96	0.2-	0.4-
2002 10 11	704	(1.7-	0.2+)	2006 09 19	703	0.1-	0.4+	2007 12 04	G96	0.7+	0.4-
2002 10 12	704	0.6+	0.8+	2006 09 19	699	0.5+	0.0	2007 12 04	G96	1.0+	0.1-
2002 10 12	704	0.1+	0.7+	2006 09 22	104	0.6+	0.2+	2007 12 04	G96	0.7+	0.1-
2002 10 12	704	0.7-	0.2+	2006 09 22	104	0.5+	0.0	2007 12 04	691	0.0	0.3+
2004 01 27	691	0.2+	0.1+	2006 09 22	104	0.8+	0.1-	2007 12 04	691	0.5-	0.2-
2004 01 27	691	0.2+	0.3-	2006 09 26	691	0.0	0.3+	2007 12 04	691	0.3+	0.2+
2004 01 27	691	0.2+	0.0	2006 09 26	691	0.0	0.3+	2008 01 11	691	0.1+	0.1-
2005 04 04	703	0.3+	0.5-	2006 09 26	691	0.0	0.2+	2008 01 11	691	0.3-	0.2+
2005 04 04	703	1.1+	0.3-	2006 10 09	644	0.1+	0.1-	2008 01 11	691	0.2-	0.1+
2005 04 04	703	1.4-	0.3-	2006 10 09	644	0.3+	0.1+	2008 01 13	G96	0.0	0.6-
2005 04 04	703	0.3+	1.0+	2006 10 09	644	0.0	0.0	2008 01 13	G96	0.3-	0.6-
2006 08 18	691	0.0	0.1+	2006 10 20	644	0.1+	0.3+	2008 01 13	G96	0.0	0.6-
2006 08 18	691	0.1-	0.0	2006 10 20	644	0.2+	0.1-	2008 01 13	G96	0.2-	0.6-
2006 08 18	691	0.2+	0.0	2006 10 20	644	0.0	0.1-	2009 02 19	691	0.2-	0.5+
2006 08 24	644	0.5-	0.1-	2006 10 21	644	0.4+	0.1-	2009 02 19	691	0.3+	0.2-
2006 08 24	644	0.6-	0.2-	2006 10 21	644	0.2-	0.0	2009 02 19	691	0.0	0.5+
2006 08 24	644	0.2-	0.2+	2006 10 21	644	0.4-	0.2-	2009 02 27	691	0.2+	0.2+
2006 08 27	691	0.1+	0.1+	2006 10 21	G96	0.3-	0.1-	2009 02 27	691	0.3+	0.2+
2006 08 27	691	0.2+	0.0	2006 10 21	G96	0.0	0.2-	2009 02 27	691	0.3-	0.1+
2006 08 27	691	0.1-	0.0	2006 10 21	G96	0.2+	0.2-				

(208911)* 2002 TR₂₇₉ = 1993 RU₉ = 2006 QY₆

Discovered 2002 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103450)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		191.44509		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.22600830	ω	344.91105		+0.88855586		+0.45700027	
<i>a</i>		2.6692328	Ω	347.65730		-0.39901072		+0.72655029	
<i>e</i>		0.1367473	<i>i</i>	10.85059		-0.22640434		+0.51310372	
<i>P</i>		4.36	<i>H</i>	15.3		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	809	(2.5+	3.6+)	2006 08 17	644	0.1-	0.1+	2006 09 25	699	0.7-	0.5-
1993 09 14	809	(2.0+	3.1+)	2006 08 17	644	0.1+	0.2+	2006 09 25	699	1.1-	0.6+
1993 09 14	809	(1.6+	3.4+)	2006 08 17	644	0.1-	0.2+	2006 09 25	699	0.7+	0.4+
1993 09 15	691	0.2+	0.2-	2006 08 18	644	0.0	0.1+	2006 09 26	G96	0.2+	0.2-
1993 09 15	691	0.1+	0.1-	2006 08 18	644	0.1+	0.2+	2006 09 26	G96	0.1-	0.3-
1993 09 15	691	0.1-	0.2-	2006 08 18	644	0.1+	0.0	2006 09 26	G96	0.3+	0.4-
1993 09 19	809	(3.4-	0.3-)	2006 08 21	691	0.2+	0.3-	2006 09 26	G96	0.0	0.3-
1993 09 19	809	(4.2-	0.4-)	2006 08 21	691	0.2+	0.2-	2006 09 27	704	1.0+	0.8-
1993 09 19	809	(4.7-	0.8-)	2006 08 21	691	0.2+	0.1-	2006 09 27	704	0.3-	0.6+
2000 03 03	704	0.2+	0.6+	2006 08 28	704	0.5-	0.2+	2006 09 27	704	(2.4-	0.3+)
2000 03 03	704	(2.3+	1.5+)	2006 08 28	704	0.2-	0.0	2006 10 09	644	0.2-	0.0
2000 03 03	704	1.6+	0.1+	2006 08 28	704	0.0	0.2-	2006 10 09	644	0.3-	0.0
2002 10 05	704	0.2-	0.8+	2006 08 28	704	0.6-	0.4+	2006 10 09	644	0.1-	0.1+

2002 10 05	704	0.2-	0.2+	2006 08 28	704	0.4-	0.1-	2006 10 14	122	0.0	0.2-
2002 10 05	704	0.1+	0.0	2006 08 28	703	0.4+	0.8+	2006 10 14	122	0.1+	0.3-
2002 10 05	704	0.2-	0.4+	2006 08 28	691	0.1-	0.2+	2006 10 19	G96	0.0	0.2-
2002 10 05	704	0.5+	0.1-	2006 08 28	703	0.1+	0.1+	2006 10 19	G96	0.1-	0.0
2002 10 10	704	0.7+	0.9-	2006 08 28	699	0.7+	0.3-	2006 10 19	G96	0.2-	0.4-
2002 10 10	704	(1.0+	2.7-)	2006 08 28	703	0.4+	0.5+	2006 10 19	G96	0.1-	0.2-
2002 10 10	704	0.3+	1.0-	2006 08 28	691	0.0	0.1+	2006 10 20	644	0.2-	0.3+
2002 10 10	704	0.9+	1.3-	2006 08 28	703	0.4-	0.4+	2006 10 20	644	0.1+	0.2+
2002 10 10	704	(0.2-	2.0-)	2006 08 28	699	0.2-	0.1+	2006 10 20	644	0.2-	0.1+
2002 10 12	704	(1.7-	1.2+)	2006 08 28	691	0.1+	0.1+	2006 10 20	644	0.1-	0.3+
2002 10 12	704	0.4-	0.0	2006 08 28	699	0.2+	0.5+	2006 10 20	644	0.1-	0.4+
2002 10 12	704	0.6-	0.4-	2006 08 30	704	0.1+	0.1+	2006 10 20	644	0.2-	0.0
2002 10 12	704	1.2-	0.3-	2006 08 30	704	0.2+	0.2+	2006 11 10	704	1.0+	0.4-
2002 10 12	704	0.0	0.2-	2006 08 30	704	0.3-	0.1-	2006 11 10	704	0.5-	1.0+
2002 10 12	704	0.3-	0.7-	2006 08 31	704	0.6-	1.0+	2006 11 10	704	0.0	0.4+
2002 10 12	704	1.2+	0.5-	2006 08 31	704	1.1-	0.8+	2006 11 10	704	0.1+	0.5+
2002 10 12	704	0.0	0.1-	2006 08 31	704	0.4-	0.5+	2006 11 11	703	1.3-	0.0
2002 10 12	704	0.1-	0.3+	2006 08 31	704	0.4-	1.0+	2006 11 11	703	0.7-	0.9+
2002 11 01	644	0.1+	0.7+	2006 08 31	704	0.5-	0.3+	2006 11 11	703	(1.6-	0.7-)
2002 11 01	644	0.1+	0.5+	2006 09 14	703	0.5-	0.2-	2006 11 11	703	0.6+	0.1+
2002 11 01	644	0.4+	1.0+	2006 09 14	703	0.8-	0.2+	2007 12 30	G96	0.4+	0.2+
2002 11 07	704	0.3-	0.0	2006 09 14	703	0.5-	0.6+	2007 12 30	G96	0.7-	0.1-
2002 11 07	704	0.3-	0.4-	2006 09 14	703	0.8-	0.1+	2007 12 30	G96	0.4+	0.4+
2002 11 07	704	0.2-	0.4+	2006 09 17	704	0.1-	0.3+	2007 12 30	G96	0.8-	1.1-
2002 11 07	704	0.6+	0.3-	2006 09 17	704	0.1-	0.3+	2008 01 11	704	0.5+	0.8+
2002 11 07	704	0.0	0.4-	2006 09 17	704	0.1-	0.2-	2008 01 11	704	0.1-	1.1+
2002 11 14	644	0.4-	0.6+	2006 09 17	704	0.1-	0.2-	2008 01 11	704	1.1+	0.4-
2002 11 14	644	0.4-	0.7+	2006 09 18	699	0.1-	0.2-	2008 01 11	704	0.8-	0.9+
2002 11 14	644	0.2-	0.5+	2006 09 18	699	1.1+	0.1-	2009 02 20	691	0.2+	0.2+
2006 07 25	644	0.2+	0.3+	2006 09 18	699	0.3-	0.3-	2009 02 20	691	0.2+	0.0
2006 07 25	644	0.1-	0.0	2006 09 18	699	0.2+	0.1+	2009 02 20	691	0.2+	0.3+
2006 07 25	644	0.2+	0.0	2006 09 20	704	0.3-	0.3-	2009 02 24	691	0.4+	0.5+
2006 08 16	644	0.3-	0.2+	2006 09 20	704	0.2+	0.6+	2009 02 24	691	0.0	0.5+
2006 08 16	644	0.2-	0.2+	2006 09 20	704	0.5-	1.1+	2009 02 24	691	0.1-	0.3+
2006 08 16	644	0.4+	0.1+	2006 09 20	704	(1.7-	0.6+)				

(208912)* 2002 TN₂₈₁

Discovered 2002 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		173.61177		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.22227284	ω	344.09987		+0.88659612		+0.46140930	
<i>a</i>		2.6990553	Ω	348.26082		-0.40514016		+0.74087712	
<i>e</i>		0.2738210	<i>i</i>	9.15885		-0.22317876		+0.48805998	
<i>P</i>		4.43	<i>H</i>	15.8		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 06	704	1.0-	0.5+	2002 11 14	644	0.0	0.0	2006 08 21	644	0.3-	0.4+
2002 09 06	704	0.9-	0.8-	2002 11 14	644	0.1-	0.2-	2006 08 21	644	0.0	0.5+
2002 09 06	704	0.2-	0.3+	2002 11 14	704	1.0-	0.7+	2006 08 21	644	0.0	0.4+
2002 10 05	704	0.3+	0.6+	2002 11 14	644	0.1+	0.1+	2006 10 10	E12	0.2-	1.0+
2002 10 05	704	0.0	0.3+	2002 11 14	704	0.5+	0.1+	2006 10 10	E12	0.2-	0.3+
2002 10 05	704	0.0	0.3-	2002 11 14	704	0.4+	0.5-	2006 10 10	E12	0.2-	0.1-
2002 10 05	704	0.1-	0.1-	2002 11 14	704	(0.8-	1.9-)	2006 10 10	E12	0.7-	0.4+
2002 10 05	704	0.0	0.7-	2002 12 02	704	0.2-	1.3+	2006 10 23	G96	0.1+	0.1+
2002 10 10	704	0.0	0.9+	2002 12 02	704	(0.7+	2.4+)	2006 10 23	G96	0.0	0.2-
2002 10 10	704	0.9-	0.5+	2002 12 02	704	0.8-	1.1+	2006 10 23	G96	0.1-	0.1+
2002 10 10	704	0.8-	0.9+	2002 12 02	704	0.3-	0.7+	2009 02 01	691	0.4-	0.2+
2002 10 10	704	0.0	0.7+	2005 03 17	691	0.3+	0.3+	2009 02 01	691	0.1-	0.3+
2002 10 10	704	0.1+	1.4+	2005 03 17	691	0.3+	0.4+	2009 02 01	691	0.4+	0.3+
2002 10 12	704	0.3+	0.0	2005 03 17	691	0.1+	0.6+	2009 02 05	691	0.2+	0.1+
2002 10 12	704	0.6-	0.6+	2006 07 20	E12	0.0	0.1+	2009 02 05	691	0.5+	0.2-
2002 10 12	704	0.1+	1.0-	2006 07 20	E12	0.2+	0.1+	2009 02 05	691	0.1-	0.1+
2002 10 12	704	0.5+	0.5+	2006 07 20	E12	0.2-	0.3+	2009 03 03	G96	0.2-	0.1-
2002 11 07	704	1.2-	0.1+	2006 07 20	E12	0.2-	0.1+	2009 03 03	G96	0.1-	0.1-
2002 11 07	704	0.9+	0.1-	2006 07 20	E12	0.1+	0.2+	2009 03 03	G96	0.0	0.3+
2002 11 07	704	0.0	1.0-	2006 08 20	644	0.0	0.5+	2009 03 03	G96	0.2+	0.4+

2009 MAR. 11

M.P.O. 152859

2002 11 07 704 1.1+ 1.3- 2006 08 20 644 0.1- 0.4+
2002 11 07 704 1.1+ 0.4- 2006 08 20 644 0.1- 0.5+

(208913)* 2002 TF₂₉₀ = 2006 QE₇

Discovered 2002 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103453)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		(2000.0)		P	Q
<i>M</i>	213.21538				
<i>n</i>	0.23003843	<i>ω</i>	316.08855	+0.51912381	+0.85272745
<i>a</i>	2.6379655	<i>Ω</i>	344.88158	-0.70991804	+0.39239067
<i>e</i>	0.2570751	<i>i</i>	12.85345	-0.47594837	+0.34479770
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	704	(1.3+ 1.8+)	2006 08 21	644	0.3- 0.3-	2006 09 20	704	0.3+ 0.1+
2002 10 05	704	0.7+ 0.2-	2006 08 21	644	0.1- 0.2-	2006 09 20	704	0.4+ 1.1-
2002 10 05	704	(2.4+ 1.2-)	2006 08 24	608	0.0 1.5-	2006 09 20	699	0.7+ 0.9+
2002 10 10	704	0.9- 0.1+	2006 08 24	608	(0.9+ 1.9-)	2006 09 20	704	0.1+ 0.1-
2002 10 10	704	0.9- 0.0	2006 08 24	608	(0.4+ 1.5-)	2006 09 20	699	0.1- 0.5-
2002 10 10	704	0.2- 0.4+	2006 08 25	704	0.9+ 0.4+	2006 09 20	699	0.6+ 0.2+
2002 10 10	704	0.0 1.5+	2006 08 25	704	0.0 0.3+	2006 09 20	699	0.1+ 1.0+
2002 10 12	704	1.0+ 0.0	2006 08 25	704	0.2- 1.2+	2006 09 27	704	0.4- 0.2+
2002 10 12	704	1.2- 0.1+	2006 08 25	704	0.3- 1.3+	2006 09 27	704	0.1+ 0.1-
2002 10 12	704	0.1- 0.4-	2006 08 27	699	0.4- 0.3+	2006 09 27	704	0.2- 0.1-
2002 10 12	704	0.8+ 0.1+	2006 08 27	699	0.5+ 0.2+	2006 09 27	704	0.7- 0.5+
2002 10 12	704	0.3- 0.2+	2006 08 27	699	0.3- 0.2+	2006 09 27	704	0.0 0.1+
2002 11 01	644	0.1- 0.6-	2006 08 27	699	0.2- 0.2+	2006 09 28	G96	0.0 0.3-
2002 11 01	644	0.1- 0.5-	2006 08 28	703	0.1- 0.8-	2006 09 28	G96	0.1- 0.2-
2002 11 01	644	0.3+ 0.8-	2006 08 28	691	0.2- 0.1+	2006 09 28	G96	0.2+ 0.2-
2002 11 14	644	0.2+ 0.5+	2006 08 28	703	0.3+ 0.3+	2006 09 28	G96	0.3- 0.3-
2002 11 14	644	0.2+ 0.6+	2006 08 28	691	0.2- 0.1+	2006 09 30	699	0.9- 0.3-
2002 11 14	644	0.1- 0.5+	2006 08 28	703	0.6- 0.3+	2006 09 30	699	0.9- 0.9+
2005 03 04	691	0.3+ 0.8+	2006 08 28	703	0.1- 0.2+	2006 09 30	699	0.2- 0.3+
2005 03 04	691	0.6+ 0.6+	2006 08 28	691	0.3- 0.1+	2006 09 30	699	0.2+ 0.2+
2005 03 04	691	0.4+ 0.5+	2006 08 29	704	0.3- 0.3+	2006 10 10	644	0.3+ 0.2-
2006 08 06	699	0.2+ 0.0	2006 08 29	704	0.1+ 0.4+	2006 10 10	644	0.3+ 0.0
2006 08 06	699	1.3+ 0.4-	2006 08 29	704	0.3- 0.3+	2006 10 10	644	0.2+ 0.0
2006 08 06	699	0.0 0.3+	2006 08 30	704	0.1- 0.5+	2006 10 21	644	0.1- 0.1-
2006 08 06	699	0.2+ 0.3+	2006 08 30	704	0.8+ 0.4+	2006 10 21	644	0.2+ 0.1+
2006 08 17	644	0.0 0.1-	2006 08 30	704	0.1+ 0.1+	2006 10 21	644	0.4- 0.2-
2006 08 17	644	0.1- 0.0	2006 08 30	704	0.4- 0.6-	2009 02 01	691	0.5- 0.3+
2006 08 17	644	0.1- 0.3+	2006 08 31	704	0.5+ 0.0	2009 02 01	691	0.2+ 0.3+
2006 08 21	704	0.4+ 0.5-	2006 08 31	704	0.4+ 1.3+	2009 02 01	691	0.2+ 0.1-
2006 08 21	704	0.5+ 0.1-	2006 08 31	704	0.1+ 0.1+	2009 02 05	691	0.3+ 0.3+
2006 08 21	704	0.2+ 0.4-	2006 09 17	704	0.6- 0.0	2009 02 05	691	0.1+ 0.2-
2006 08 21	691	0.2- 0.1-	2006 09 17	704	0.3- 0.6+	2009 02 05	691	0.1- 0.2-
2006 08 21	704	0.4- 0.2+	2006 09 17	704	0.0 0.3+	2009 02 22	G96	0.3+ 0.1-
2006 08 21	704	0.5+ 0.1+	2006 09 17	704	0.3+ 0.1+	2009 02 22	G96	0.3- 0.2+
2006 08 21	691	0.2- 0.1+	2006 09 17	704	0.7- 0.1+	2009 02 22	G96	0.3+ 0.1+
2006 08 21	691	0.2- 0.1-	2006 09 20	704	0.2+ 0.2-	2009 02 22	G96	0.3+ 0.2-
2006 08 21	644	0.4- 0.2-	2006 09 20	704	0.1+ 0.4+			

(208914)* 2002 TD₃₁₃

Discovered 2002 Oct. 4 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		(2000.0)		P	Q
<i>M</i>	0.41692				
<i>n</i>	0.18122011	<i>ω</i>	305.03561	+0.22388710	-0.96678905
<i>a</i>	3.0926572	<i>Ω</i>	131.53460	+0.93922556	+0.18025328
<i>e</i>	0.0246859	<i>i</i>	9.47785	+0.26024970	+0.18118411
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	644	0.5- 0.0	2003 12 27	291	0.3- 0.1-	2007 10 20	G96	0.2- 0.2-
2002 10 03	644	0.1- 0.3+	2003 12 27	291	0.4- 0.6+	2007 10 20	G96	0.2+ 0.3+

2002 10 03	644	0.6- 0.2+	2004 01 15	691	0.2+ 0.3+	2008 12 21	703	0.4- 0.2-
2002 10 04	645	0.0 0.0	2004 01 15	691	0.4+ 0.5+	2008 12 21	703	0.6- 0.4+
2002 10 04	645	0.0 0.0	2004 01 15	691	0.2+ 0.2+	2008 12 21	703	0.2- 0.7-
2002 10 05	645	0.0 0.1-	2007 09 12	703	0.4- 0.5-	2008 12 21	703	0.6+ 0.3-
2002 10 05	645	0.1+ 0.0	2007 09 12	703	0.6- 0.1+	2009 01 01	G96	0.2+ 0.2-
2002 10 10	645	0.0 0.1-	2007 09 12	703	0.3- 0.8+	2009 01 01	G96	0.2+ 0.2-
2002 10 10	645	0.0 0.0	2007 09 12	703	0.0 1.4+	2009 01 01	G96	0.3+ 0.3-
2002 10 29	645	0.0 0.0	2007 10 04	703	0.6- 0.9+	2009 01 01	G96	0.1+ 0.3-
2002 10 29	645	0.0 0.0	2007 10 04	703	(0.3+ 2.0+)	2009 03 01	G96	0.1+ 0.0
2003 12 22	691	0.1+ 0.3-	2007 10 04	703	0.4+ 1.5+	2009 03 01	G96	0.3+ 0.4-
2003 12 22	691	0.2+ 0.3-	2007 10 04	703	(1.5+ 1.6+)	2009 03 01	G96	0.1- 0.3-
2003 12 22	691	0.1+ 0.2-	2007 10 20	G96	0.2+ 0.1+	2009 03 01	G96	0.2+ 0.2-
2003 12 27	291	0.5- 0.3+	2007 10 20	G96	0.0 0.1-			

(208915)* 2002 TU₃₁₄ = 2006 QQ₅₅

Discovered 2002 Oct. 4 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.

Id. A. Doppler (*MPO* 115746)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		(2000.0)		P	Q
<i>M</i>	224.03721				
<i>n</i>	0.21761347	<i>ω</i>	129.43003	+0.21845478	+0.97129653
<i>a</i>	2.7374458	<i>Ω</i>	152.74518	-0.94654659	+0.23436729
<i>e</i>	0.1259924	<i>i</i>	11.86159	-0.23733323	-0.04068201
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	695	0.0 0.4+	2006 08 25	704	0.9- 1.2+	2009 01 16	691	0.1- 0.3+
2000 02 05	695	0.2- 0.2+	2006 08 28	699	0.5- 0.3+	2009 01 20	691	0.1- 0.2+
2000 03 03	704	1.0- 1.3+	2006 08 28	703	0.2+ 0.1+	2009 01 20	691	0.0 0.1+
2000 03 03	704	0.5+ 0.5+	2006 08 28	703	0.1- 0.3-	2009 01 20	691	0.4+ 0.4-
2000 03 03	704	0.9+ 0.9+	2006 08 28	691	0.2- 0.5+	2009 01 25	691	0.2- 0.2+
2002 10 04	645	0.0 0.0	2006 08 28	699	0.3- 0.8+	2009 01 25	691	0.0 0.5+
2002 10 04	645	0.0 0.0	2006 08 28	703	0.7+ 0.8+	2009 01 25	691	0.1- 0.3+
2002 10 05	645	0.0 0.0	2006 08 28	703	0.6- 0.1+	2009 01 31	691	0.2+ 0.1-
2002 10 05	645	0.0 0.0	2006 08 28	691	0.0 0.4+	2009 01 31	691	0.4- 0.2+
2002 10 10	645	0.0 0.0	2006 08 28	699	0.4- 0.3+	2009 01 31	691	0.4- 0.3+
2002 10 10	645	0.0 0.1-	2006 08 28	691	0.3- 0.4+	2009 02 14	G96	0.1+ 0.1-
2005 04 05	599	0.2+ 0.0	2006 08 28	699	0.8+ 0.6+	2009 02 14	G96	0.0 0.2-
2005 04 05	599	0.4+ 0.2+	2006 09 14	703	0.5+ 0.2+	2009 02 14	G96	0.3+ 0.7-
2005 04 06	599	0.0 0.1+	2006 09 14	703	0.3- 0.3+	2009 02 14	G96	1.1+ 0.7-
2005 04 06	599	0.0 0.5+	2006 09 14	703	0.2- 0.7+	2009 02 22	704	0.0 2.0+
2006 08 16	644	0.1- 0.4+	2006 09 14	703	0.0 1.1+	2009 02 22	704	0.8+ 0.1+
2006 08 16	644	0.2- 0.2+	2006 09 30	493	0.4+ 0.1+	2009 02 22	704	0.9+ 0.5+
2006 08 16	644	0.3- 0.6+	2006 09 30	493	0.5+ 0.1+	2009 02 22	704	1.3+ 1.0+
2006 08 22	644	0.1- 0.4+	2006 09 30	493	(1.6+ 0.2-)	2009 02 22	704	1.0+ 1.7+
2006 08 22	644	0.2+ 0.6+	2008 12 07	691	0.0 0.1+	2009 02 26	703	0.0 0.2+
2006 08 22	644	0.4- 0.2+	2008 12 07	691	0.1- 0.2-	2009 02 26	703	0.8- 0.5-
2006 08 25	704	(3.2- 2.1+)	2008 12 07	691	0.3+ 0.1-	2009 02 26	703	0.1- 1.7+
2006 08 25	704	0.1- 0.9+	2009 01 16	691	0.1- 0.1+	2009 02 26	703	0.8- 0.6-
			2009 01 16	691	0.2+ 0.4+			

(208916)* 2002 TN₃₁₇ = 2003 YS₁₃₅

Discovered 2002 Oct. 5 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.

Id. A. Doppler (*MPO* 69407)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		(2000.0)		P	Q
<i>M</i>	39.58135				
<i>n</i>	0.21316249	<i>ω</i>	119.21117	+0.13412521	-0.98328445
<i>a</i>	2.7754209	<i>Ω</i>	322.44608	+0.82454230	+0.17965903
<i>e</i>	0.0926634	<i>i</i>	11.65528	+0.54967302	-0.02956892
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 08 29	644	0.2- 0.5+	2007 09 20	703	0.0 0.5-	2008 03 01	G96	0.1+ 0.6-
2002 08 29	644	0.1+ 0.9+	2007 10 08	703	0.1- 0.2+	2008 03 01	G96	0.1+ 0.6-
2002 08 29	644	0.2+ 0.6+	2007					

2002 09 06	704	0.2+	0.7+	2007 10 08	703	1.2−	0.5−	2009 02 02	691	0.0	0.0
2002 09 06	704	0.1+	0.5+	2007 10 12	699	0.8+	0.1+	2009 02 05	691	0.0	0.4−
2002 09 13	644	0.2+	0.5+	2007 10 12	699	0.1−	0.1+	2009 02 05	691	0.1+	0.1−
2002 09 13	644	0.1−	0.3+	2007 10 12	699	1.0+	0.2−	2009 02 05	691	0.0	0.0
2002 09 13	644	0.3+	0.2+	2007 10 12	699	0.7+	0.1−	2009 02 16	703	0.9−	0.6+
2002 10 05	645	0.0	0.2−	2007 10 21	703	1.5+	1.3+	2009 02 16	703	0.4−	0.8+
2002 10 05	645	0.0	0.1−	2007 10 21	703	(1.7+	0.2−)	2009 02 16	703	1.2−	0.2−
2002 10 10	645	0.0	0.0	2007 10 21	703	(1.7+	0.6+)	2009 02 16	703	0.4−	0.5+
2002 10 10	645	0.0	0.1−	2007 10 21	703	0.5−	0.5−	2009 02 22	G96	0.2−	0.2−
2003 12 28	691	0.2−	0.2+	2007 11 01	703	0.7+	0.6+	2009 02 22	G96	0.1+	0.2−
2003 12 28	691	0.1+	0.1−	2007 11 01	703	0.4−	0.9−	2009 02 22	G96	0.2−	0.0
2003 12 28	691	0.0	0.1−	2007 11 01	703	1.0−	0.3−	2009 02 22	G96	0.5+	0.1−
2003 12 29	704	0.2+	0.9+	2007 11 01	703	0.3+	0.4+	2009 03 02	291	0.0	0.2+
2003 12 29	704	0.7+	0.6+	2007 11 09	703	0.1−	0.2+	2009 03 02	291	0.1+	0.1+
2003 12 29	704	(1.7−	0.7−)	2007 11 09	703	0.6−	0.4−	2009 03 02	291	0.5−	0.7−
2003 12 29	704	0.2+	0.5+	2007 11 09	703	0.5−	1.4+	2009 03 02	291	0.1+	0.0
2007 09 20	703	0.4−	0.7+	2007 11 09	703	0.5−	0.4−	2009 03 02	291	0.2+	0.1−
2007 09 20	703	0.1+	0.1−	2008 03 01	G96	0.1+	0.6−	2009 03 02	291	0.1+	0.0
2007 09 20	703	0.0	0.1−	2008 03 01	G96	0.4+	0.9−				

(208917)* 2002 TX₃₆₂ = 2007 TV₂₃₂

Discovered 2002 Oct. 10 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.

Id. A. Doppler (*MPO* 127985)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	75.74007		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21168792	ω	357.09833	+0.51243056	−0.85660377
<i>a</i>	2.7882947	Ω	62.06883	+0.78923773	+0.44209206
<i>e</i>	0.0755705	<i>i</i>	3.91825	+0.33840616	+0.26605372
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.0	0.1−	2007 09 14	G96	0.5+	0.2−	2007 11 18	691	0.1+	0.1+
2000 03 03	645	0.0	0.0	2007 10 08	691	0.0	0.1+	2007 11 18	691	0.2−	0.5+
2002 10 10	645	0.0	0.0	2007 10 08	691	0.2−	0.1−	2007 12 04	691	0.3−	0.3−
2002 10 10	645	0.1−	0.1+	2007 10 08	691	0.0	0.5+	2007 12 04	691	0.3−	0.1−
2002 10 11	645	0.0	0.0	2007 10 12	691	0.3−	0.5−	2007 12 04	691	0.0	0.2+
2002 10 11	645	0.1−	0.0	2007 10 12	691	0.2−	0.0	2007 12 05	691	0.2+	0.3−
2002 10 30	645	0.1+	0.1−	2007 10 12	691	0.1−	0.2+	2007 12 05	691	0.5−	0.0
2002 10 30	645	0.1+	0.2−	2007 10 20	691	0.2+	0.1−	2007 12 05	691	0.2−	0.1+
2004 02 17	691	0.0	0.2+	2007 10 20	691	0.3+	0.0	2009 02 01	691	0.1−	0.3−
2004 02 17	691	0.2−	0.1−	2007 10 20	691	0.1+	0.1−	2009 02 01	691	0.0	0.2−
2004 02 17	691	0.1+	0.1+	2007 11 14	691	0.4+	0.2+	2009 02 01	691	0.0	0.1+
2005 05 14	G96	0.2−	0.0	2007 11 14	691	0.1+	0.1+	2009 02 14	G96	0.2−	0.7−
2005 05 14	G96	0.1−	0.2+	2007 11 14	691	0.3+	0.1−	2009 02 14	G96	0.1+	0.5−
2005 05 14	G96	0.1−	0.2−	2007 11 14	704	0.6+	0.4+	2009 02 14	G96	0.6+	0.2−
2005 05 14	G96	0.3+	0.4−	2007 11 14	704	0.7+	0.4−	2009 02 14	G96	0.1−	0.5−
2007 09 14	G96	0.7+	0.2−	2007 11 14	704	0.4−	0.0	2009 02 20	691	0.2−	0.3+
2007 09 14	G96	0.8+	0.0	2007 11 14	704	0.3+	0.4+	2009 02 20	691	0.2−	0.1−
2007 09 14	G96	0.5+	0.0	2007 11 18	691	0.2+	0.1+	2009 02 20	691	0.0	0.0

(208918)* 2002 TO₃₈₀ = 2004 BQ₁₅₄ = 2007 VM₇₂

Discovered 2002 Oct. 5 by NEAT at Palomar.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 127987)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	104.74768		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21932743	ω	114.02486	+0.75595624	−0.65458739
<i>a</i>	2.7231658	Ω	286.86424	+0.59801403	+0.69474047
<i>e</i>	0.0743465	<i>i</i>	0.40388	+0.26628814	+0.29807889
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 08 05	691	0.2−	0.6+	2006 07 21	G96	0.1+	0.1+	2007 12 15	G96	0.8+	0.1−
1997 08 05	691	0.1+	0.7+	2006 07 21	G96	0.3+	0.0	2007 12 15	G96	0.5+	0.3+
1997 08 05	691	0.6−	0.7+	2007 11 01	691	0.6−	0.3−	2007 12 15	G96	0.2+	0.2+
2002 09 14	644	0.3+	0.5+	2007 11 01	691	0.3−	0.3+	2007 12 15	G96	0.5+	0.3−

2002 09 14	644	0.1+	0.0	2007 11 01	691	0.4−	0.6+	2007 12 15	G96	0.1−	0.3−
2002 09 14	644	0.0	0.8+	2007 11 05	G96	0.1+	0.1+	2007 12 15	G96	0.5+	0.3−
2002 09 26	644	0.2−	0.2+	2007 11 05	G96	0.1+	0.1−	2007 12 15	G96	0.8+	0.1−
2002 09 26	644	0.4−	0.3−	2007 11 05	G96	0.0	0.0	2007 12 15	G96	0.4+	0.2+
2002 09 26	644	0.0	0.1+	2007 11 05	G96	0.2−	0.3+	2007 12 30	G96	0.2+	0.2+
2002 10 05	644	0.2−	0.2−	2007 11 13	691	0.1−	0.2+	2007 12 30	G96	0.3+	0.4+
2002 10 05	644	0.1−	0.1+	2007 11 13	691	0.2−	0.2+	2007 12 30	G96	0.1+	0.2+
2002 10 05	644	0.1−	0.2+	2007 11 13	691	0.2−	0.2+	2007 12 30	G96	0.0	0.3+
2003 12 18	291	0.1+	0.5+	2007 11 18	691	0.1−	1.3−	2009 02 27	691	0.2+	0.0
2003 12 18	291	0.2−	0.8+	2007 11 18	691	0.1+	0.5−	2009 02 27	691	0.8−	0.4−
2003 12 18	291	1.3−	0.1+	2007 11 18	691	0.4+	0.4−	2009 02 27	691	0.6−	0.1−
2004 01 28	691	0.5+	0.4+	2007 12 03	703	(2.1+	0.5+)	2009 03 03	691	0.1+	0.2−
2004 01 28	691	0.6+	0.4+	2007 12 03	703	(2.5+	2.5+)	2009 03 03	691	0.2+	0.2+
2004 01 28	691	0.6+	0.6+	2007 12 03	703	0.3+	0.9+	2009 03 03	691	0.1+	0.1+
2004 02 11	691	0.2+	0.0	2007 12 03	703	(0.2+	1.9+)	2009 03 03	291	0.5+	0.0
2004 02 11	691	0.0	0.2+	2007 12 04	G96	0.1+	0.0	2009 03 03	291	0.0	0.3+
2004 02 11	691	0.0	0.2−	2007 12 04	G96	0.2+	0.1+	2009 03 03	291	0.3+	0.3+
2006 07 21	G96	0.2−	0.2−	2007 12 04	G96	0.4+	0.3−				
2006 07 21	G96	0.4+	0.0	2007 12 04	G96	0.4+	0.0				

(208919)* 2002 UW₁

Discovered 2002 Oct. 28 by C. W. Juels and P. R. Holvorcem at the Tenagra II Observatory.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	130.31592		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21526543	ω	93.45963	+0.91039016	−0.41206147
<i>a</i>	2.7573159	Ω	290.87760	+0.36196710	+0.83692597
<i>e</i>	0.1100517	<i>i</i>	2.29104	+0.20042347	+0.36022252
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 15	644	0.2−	0.4+	2004 02 29	691	0.2+	0.2+	2006 09 14	703	0.4−	0.5−
2002 10 15	644	0.1−	0.3+	2004 03 20	691	0.2+	0.1+	2006 09 14	703	0.4+	1.0−
2002 10 15	644	0.2−	0.2+	2004 03 20	691	0.2+	0.3+	2006 09 14	703	0.4+	1.0−
2002 10 28	926	0.4+	0.2+	2004 03 20	691	0.2−	0.3+	2006 09 27	G96	0.6+	0.1+
2002 10 28	926	0.5+	0.2+	2006 06 20	G96	0.4+	0.3+	2006 09 27	G96	0.1−	0.3+
2002 10 28	926	0.5−	0.5+	2006 06 20	G96	0.1+	0.1+	2006 09 27	G96	0.2+	0.2+
2002 10 29	926	0.1+	0.2−	2006 06 20	G96	0.1−	0.4−	2006 09 27	G96	0.0	0.1+
2002 10 29	926	0.0	0.3−	2006 06 20	G96	0.2+	0.1−	2006 10 21	G96	0.3−	0.0
2002 10 29	926	0.1−	0.6−	2006 07 25	G96	0.5+	0.3+	2006 10 21	G96	0.0	0.1+
2002 10 31	644	0.5+	1.4+	2006 07 25	G96	0.1−	0.3+	2006 10 21	G96	0.2−	0.1−
2002 10 31	644	0.4+	1.2+	2006 07 25	G96	0.4−	0.1+	2006 10 21	G96	0.3+	0.2−
2002 10 31	644	0.7+	1.4+	2006 07 25	G96	0.3−	0.1+	2006 11 17	G96	0.1−	0.1−
2002 11 06	608	0.6−	0.5−	2006 08 16	644	0.2−	0.3+	2006 11 17	G96	0.5+	0.1−
2002 11 06	608	0.7−	0.6−	2006 08 16	644	0.0	0.5+	2006 11 17	G96	0.1+	0.3+
2002 11 06	608	1.0−	0.2−	2006 08 16	644	0.0	0.3+	2006 11 17	G96	0.0	0.5+
2002 11 08	704	0.8−	0.7−	2006 08 19	699	0.2+	1.4+	2007 12 19	691	0.2+	0.0
2002 11 08	704	(1.7−	0.8+)	2006 08 19	699	0.5−	0.8+	2007 12 19	691	0.3−	0.3+
2002 11 08	704	1.1−	0.2+	2006 08 19	699	0.2+	0.5+	2007 12 19	691	0.6+	0.5−
2002 11 08	704	0.3−	0.7−	2006 08 19	699	1.1−	0.8+	2008 12 29	691	0.6−	0.1−
2002 11 12	704	0.6−	0.6+	2006 08 28	699	0.7+	1.0+	2008 12 29	691	0.3−	0.4+
2002 11 12	704	0.3−	0.0	2006 08 28	699	0.4+	0.3+	2008 12 29	691	0.2−	0.1+
2002 11 12	704	0.4−	0.2+	2006 08 28	703	0.9−	0.8+	2009 02 27	691	0.1+	0.2+
2002 11 12	704	0.7−	0.2+	2006 08 28	703	0.2−	0.1+	2009 02 27	691	0.5−	0.2+
2004 02 12	691	0.2+	0.2−	2006 08 28	699	0.3−	0.3−	2009 02 27	691	0.6−	0.4+
2004 02 12	691	0.1+	0.3−	2006 08 28	703	0.0	0.4+	2009 03 03	691	0.0	0.2+
2004 02 12	691	0.0	0.1−	2006 08 28	703	0.7−	0.4−	2009 03 03	691	0.4+	0.2+
2004 02 29	691	0.5+	0.1+	2006 08 28	699	1.2+	0.4+	2009 03 03	691	0.5+	0.2+
2004 02 29	691	0.3+	0.1+	2006 09 14	703	0.4−	0.8+				

2009 MAR. 11

M.P.O. 152861

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	168.69861	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36092230	ω	227.38665	+0.44883373
<i>a</i>	1.9537106	Ω	73.04671	+0.58636931
<i>e</i>	0.0537738	<i>i</i>	23.35998	-0.60369988
<i>P</i>	2.73	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 23	644	0.3-	0.7+	2004 04 26	704	0.1+	0.1-	2005 11 28	704	0.1-	0.0
2002 10 23	644	0.6-	0.0	2004 04 26	704	0.4+	0.2-	2005 11 28	704	1.5+	1.3+
2002 10 23	644	0.1-	0.0	2004 04 26	704	0.2+	0.3+	2005 11 29	691	0.0	0.1+
2002 10 28	704	0.5-	0.0	2004 04 26	704	0.6+	0.5-	2005 11 29	691	0.1+	0.1+
2002 10 28	704	1.1-	0.2-	2004 04 26	704	0.1+	0.3+	2005 11 29	691	0.1-	0.1+
2002 10 28	704	0.4-	0.2+	2004 05 09	703	0.1+	0.8+	2005 12 02	691	0.1+	0.0
2002 10 28	704	0.3-	1.1-	2004 05 09	703	(0.6-	1.9+)	2005 12 02	691	0.3+	0.1-
2002 10 28	704	0.1+	0.7-	2004 05 09	703	0.5-	0.0	2005 12 02	691	0.1+	0.0
2002 10 29	704	0.0	0.4-	2004 05 09	703	(2.1+	0.4+)	2005 12 02	704	0.3+	0.4-
2002 10 29	704	0.1+	0.8+	2004 05 13	704	0.3+	0.3-	2005 12 02	704	0.4+	0.2+
2002 10 29	704	0.3-	1.0+	2004 05 13	704	0.6+	0.5-	2005 12 02	704	0.2+	0.9+
2002 10 30	704	0.5-	0.8-	2004 05 13	704	0.6+	0.2-	2005 12 02	704	0.2+	0.4+
2002 10 30	704	0.5-	0.5+	2004 05 13	704	0.4+	0.2-	2005 12 02	704	0.1-	0.5+
2002 10 30	704	0.1-	0.1+	2004 05 22	704	1.2+	0.6+	2005 12 05	704	0.1-	0.6-
2002 10 30	704	0.3+	0.7+	2004 05 22	704	1.4+	0.4-	2005 12 05	704	0.0	0.8-
2002 10 31	704	0.8+	0.2+	2004 05 22	704	1.3+	0.5-	2005 12 05	704	0.1+	0.7-
2002 10 31	704	0.5-	0.3-	2004 05 22	704	0.5+	0.5-	2005 12 05	704	0.4+	0.1-
2002 10 31	704	0.8+	0.8+	2004 05 22	704	0.5+	0.5-	2005 12 05	704	0.4+	0.0
2002 10 31	704	0.3-	0.3+	2004 05 22	703	0.7-	0.1-	2005 12 24	704	0.1+	0.1-
2002 11 05	644	0.3-	0.8+	2004 05 22	703	0.1+	0.1+	2005 12 24	704	0.1-	0.5-
2002 11 05	644	0.2-	1.0+	2004 05 22	703	0.2-	0.8+	2005 12 24	704	0.3-	0.0
2002 11 05	644	0.3-	0.9+	2004 05 22	703	0.1+	0.6-	2005 12 24	704	0.6-	0.2+
2004 03 28	699	0.6-	0.2+	2004 05 24	704	0.3-	1.1+	2005 12 24	704	0.2-	0.7-
2004 03 28	699	0.1-	0.5+	2004 05 24	704	(0.1-	1.5+)	2005 12 31	703	0.7-	0.1-
2004 03 28	699	0.2+	0.3+	2004 05 24	704	0.0	0.9+	2005 12 31	703	0.0	0.3-
2004 03 28	699	0.9-	1.0-	2004 05 24	704	0.8+	1.2+	2005 12 31	703	0.2-	0.2-
2004 03 29	704	0.8+	0.2+	2004 05 24	704	0.3-	1.2+	2005 12 31	703	1.0-	0.2-
2004 03 29	704	0.4+	0.2+	2004 06 12	699	0.6-	0.0	2008 12 04	703	0.3+	0.7-
2004 03 29	704	0.8-	0.6-	2004 06 12	699	1.1-	0.1+	2008 12 04	703	0.3-	0.4-
2004 03 29	704	0.3-	0.2-	2004 06 12	699	0.1-	1.1+	2008 12 04	703	0.4-	0.4+
2004 04 09	644	0.0	0.2+	2004 06 12	699	1.2-	1.2+	2008 12 04	703	0.4+	1.4+
2004 04 09	644	0.2-	0.1+	2004 06 13	704	0.4+	0.8+	2009 02 04	704	0.6-	0.4+
2004 04 09	644	0.5-	0.1+	2004 06 13	704	0.4-	0.2+	2009 02 04	704	0.9+	1.4+
2004 04 15	704	0.5+	0.1+	2004 06 13	704	0.2-	0.3-	2009 02 04	704	0.1-	0.5+
2004 04 15	704	0.1+	0.7-	2004 06 13	704	0.7+	0.1-	2009 02 04	704	0.4+	0.1+
2004 04 15	704	0.1+	0.0	2004 06 13	704	0.3+	0.5+	2009 03 02	703	0.2-	0.1+
2004 04 15	704	0.4+	0.2+	2005 11 25	691	0.2+	0.1+	2009 03 02	703	0.7-	0.5-
2004 04 22	703	0.4-	0.4-	2005 11 25	691	0.0	0.0	2009 03 02	703	0.8-	0.2+
2004 04 22	703	0.0	0.4+	2005 11 25	691	0.3+	0.1-	2009 03 02	703	1.0-	0.3-
2004 04 22	703	0.2+	0.0	2005 11 28	704	0.1+	0.1+				
2004 04 22	703	(1.0-	1.8+)	2005 11 28	704	0.4-	0.7+				

(208921)* 2002 UA₉

Discovered 2002 Oct. 28 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	20.87390	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18009365	ω	279.17588	+0.16648673
<i>a</i>	3.1055399	Ω	160.73268	+0.97068285
<i>e</i>	0.2584240	<i>i</i>	13.29679	+0.17336949
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 28	644	0.2-	0.1+	2007 08 24	691	0.2-	0.2+	2007 10 15	G96	0.5+	0.4-
2002 10 28	644	0.2-	0.1+	2007 08 24	691	0.0	0.1+	2007 10 15	G96	0.2+	0.4-
2002 10 28	644	0.3-	0.1+	2007 08 24	691	0.0	0.2+	2007 10 15	G96	0.2+	0.3-
2002 10 30	704	1.1-	0.2-	2007 09 10	691	0.1+	0.2+	2007 10 15	G96	0.5+	0.2-
2002 10 30	704	0.3+	1.2-	2007 09 10	691	0.5-	0.3+	2009 01 18	703	0.9-	0.1+
2002 10 30	704	(0.2+	1.6-)	2007 09 10	691	0.3-	0.3+	2009 01 18	703	0.0	0.8+

2002 10 31	645	0.1+	0.2-	2007 09 12	703	0.5+	0.5+	2009 01 18	703	0.4+	0.3+
2002 10 31	645	0.0	0.2-	2007 09 12	703	0.7-	0.5+	2009 01 18	703	0.3-	1.1+
2002 11 06	644	0.2+	0.6-	2007 09 12	703	0.7+	1.1+	2009 01 18	703	0.2-	1.1+
2002 11 06	644	0.1-	0.8-	2007 09 12	703	0.0	0.6+	2009 01 18	703	(1.1-	1.8+)
2002 11 06	644	0.1+	0.7-	2007 09 12	703	0.3+	0.2+	2009 01 18	703	0.6+	0.8+
2002 11 30	704	0.5+	1.3+	2007 09 12	703	0.6-	0.5+	2009 01 18	703	0.2+	0.1+
2002 11 30	704	0.5-	0.5+	2007 09 12	703	0.2-	0.1+	2009 01 20	704	(0.5+	1.5+)
2002 11 30	704	0.3+	0.4+	2007 09 12	703	(0.7-	2.3-)	2009 01 20	704	0.2-	0.5+
2003 01 02	704	0.4-	1.4+	2007 09 14	691	0.0	0.0	2009 01 20	704	0.3+	1.2+
2003 01 02	704	0.5+	0.3+	2007 09 14	691	0.2-	0.1+	2009 01 20	704	0.6-	0.0
2003 01 02	704	0.4+	0.4-	2007 09 14	691	0.0	0.2-	2009 01 20	704	0.6+	0.0
2003 01 16	644	0.1+	0.4+	2007 09 18	699	(1.2-	1.7+)	2009 01 25	D29	0.1+	0.2+
2003 01 16	644	0.2-	0.4+	2007 09 18	699	0.9-	0.3-	2009 01 25	D29	0.4-	0.1+
2003 01 16	644	0.4-	0.7+	2007 09 18	699	0.6+	0.7+	2009 01 25	D29	0.1+	0.5-
2004 03 15	704	(2.3+	1.1+)	2007 09 18	699	0.7+	1.5+	2009 01 25	D29	0.4+	0.2-
2004 03 15	704	(0.7+	1.9+)	2007 09 20	691	0.0	0.1+	2009 01 26	704	0.9+	0.4-
2004 03 15	704	0.3+	0.1+	2007 09 20	691	0.0	0.0	2009 01 26	704	0.3+	0.8+
2004 03 15	704	1.2+	0.4+	2007 09 20	691	0.0	0.1+	2009 01 26	704	0.5+	0.4+
2004 03 20	704	0.8+	0.7+	2007 09 30	691	0.1-	0.2+	2009 01 26	704	1.0+	0.4+
2004 03 20	704	0.2+	1.3+	2007 09 30	691	0.1-	0.4+	2009 02 02	703	0.2-	0.4+
2004 03 20	704	0.5-	0.5+	2007 09 30	691	0.1+	0.0	2009 02 02	703	0.0	0.3-
2004 03 20	704	0.2-	0.6+	2007 10 04	703	(1.6+	1.6+)	2009 02 02	703	0.1-	0.0
2004 03 30	691	0.2+	0.7+	2007 10 04	703	(1.8+	0.1-)	2009 02 02	703	0.4-	0.2-
2004 03 30	691	0.0	0.8+	2007 10 04	703	(2.3+	1.1+)	2009 02 13	703	0.2-	0.7+
2004 03 30	691	0.1-	0.7+	2007 10 04	703	0.1-	1.0+	2009 02 13	703	0.0	0.1+
2007 07 18	G96	0.2+	0.3-	2007 10 06	691	0.3-	0.0	2009 02 13	703	0.3+	0.1+
2007 07 18	G96	0.4+	0.2-	2007 10 06	691	0.1-	0.3+	2009 02 13	703	0.2-	0.6+
2007 07 18	G96	0.1-	0.0	2007 10 06	691	0.4+	0.1-	2009 02 20	703	1.2-	0.6-
2007 07 18	G96	0.0	0.4-	2007 10 08	691	0.1+	0.2+	2009 02 20	703	0.7-	0.3-
2007 08 10	691	0.2+	0.2+	2007 10 08	691	0.2-	0.5+	2009 02 20	703	0.7-	0.2+
2007 08 10	691	0.1+	0.3+	2007 10 08	691	0.1+	0.3+	2009 02 20	703	1.2-	0.3+
2007 08 10	691	0.0	0.2+	2007 10 10	691	0.0	0.0	2009 02 23	A77	0.2-	0.7+
2007 08 21	699	1.2+	0.6+	2007 10 10	691	0.4-	0.3+	2009 02 23	A77	0.2-	0.5+
2007 08 21	699	0.3+	0.6+	2007 10 10	691	0.0	0.2+	2009 02 23	A77	0.3-	0.3+
2007 08 21	699	0.6-	0.4+	2007 10 13	704	(1.7+	0.3-)	2009 03 01	704	0.7+	0.8+
2007 08 21	699	1.0-	0.3-	2007 10 13	704	0.5-	1.0+	2009 03 01	704	1.9+	0.7+
2007 08 22	704	0.1-	0.6+	2007 10 13	704	0.3-	1.3+	2009 03 01	704	0.4+	0.3-
2007 08 22	704	0.4-	0.1+	2007 10 13	704	1.1+	0.3-	2009 03 01	704	0.4+	1.2+
2007 08 22	704	0.6-	1.4+	2007 10 13	704	(2.0+	0.9-)				

(208922)* 2002 UH₁₀ = 2004 BN₂₇

Discovered 2002 Oct. 28 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (MPO 69409)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	116.53314	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20591942	ω	16.31309	+0.99189392
<i>a</i>	2.8401276	Ω	336.62207	+0.12464851
<i>e</i>	0.1208083	<i>i</i>	5.50312	+0.87017986
<i>P</i>	4.79	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

2002 10 28 608 0.3− 0.9−	2007 10 15 704 0.5+ 0.1+	2009 01 20 691 0.2− 0.2−
2002 10 28 608 0.5− 0.2+	2007 10 19 691 0.4− 0.1−	2009 01 30 704 0.1+ 0.3−
2002 10 28 608 0.1− 0.1+	2007 10 19 691 0.2− 0.1−	2009 01 30 704 0.0 0.2+
2002 10 30 644 0.5− 0.2+	2007 10 19 691 0.5− 0.2−	2009 01 30 704 0.1− 0.8+
2002 10 30 644 0.3− 0.1+	2007 10 21 703 0.2+ 0.2−	2009 01 30 704 0.6+ 0.6+
2002 10 30 644 0.5− 0.1+	2007 10 21 703 0.9− 0.1−	2009 01 30 704 0.2+ 0.2+
2004 01 18 691 0.3+ 0.0	2007 10 21 703 0.4− 0.2−	2009 01 31 691 0.3− 0.1+
2004 01 18 691 0.3+ 0.1−	2007 10 21 703 0.9− 0.3+	2009 01 31 691 0.1− 0.0
2004 01 18 691 0.1+ 0.1−	2007 10 23 704 0.0 0.1+	2009 01 31 691 0.4− 0.0
2004 01 22 704 1.5− 1.1+	2007 10 23 704 0.1− 0.7+	2009 02 04 691 (2.1− 0.9−)
2004 01 22 704 0.6+ 1.1+	2007 10 23 704 0.4− 1.1+	2009 02 04 691 0.3− 0.1−
2004 01 22 704 0.4+ 0.1+	2007 10 23 704 0.1− 0.6+	2009 02 04 691 0.3− 0.0
2004 01 22 704 (0.0 1.9+)	2007 11 01 703 0.1+ 0.2−	2009 02 13 691 0.8+ 0.1+
2005 03 03 691 0.0 0.3+	2007 11 01 703 0.2+ 0.1+	2009 02 13 691 0.1+ 0.2+
2005 03 03 691 0.7+ 0.2+	2007 11 01 703 1.3+ 0.1+	2009 02 13 691 0.2− 0.2−
2005 03 03 691 0.2+ 0.4+	2007 11 01 703 0.0 0.0	2009 03 02 691 0.2− 0.2+
2007 10 09 704 (2.6− 0.9+)	2007 11 02 704 0.3− 0.3−	2009 03 02 691 0.0 0.0
2007 10 09 704 (2.1− 0.8+)	2007 11 02 704 0.0 0.6−	2009 03 02 691 0.0 0.0
2007 10 09 704 0.4+ 0.9+	2007 11 02 704 0.2+ 0.2+	

(208923)* 2002 UZ₁₁ = 1999 RP₃₇

Discovered 2002 Oct. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. A. Doppler (*MPO* 41146)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	50.63909	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36495323	ω 111.54422	+0.15456492	−0.97395735
<i>a</i>	1.9392981	Ω 328.11956	+0.74971682	+0.22497427
<i>e</i>	0.1051323	<i>i</i> 18.30539	+0.64345503	−0.02817191
<i>P</i>	2.70	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08 691 0.4− 0.1+	2005 11 23 704 0.1− 0.3−	2006 01 25 699 1.4+ 0.5+
1999 09 08 691 0.8+ 0.2+	2005 12 22 704 0.1+ 1.0−	2006 01 25 699 0.1+ 0.2+
1999 09 08 691 0.4− 0.2+	2005 12 22 704 0.1+ 0.2−	2006 01 25 699 0.7+ 0.9+
1999 09 13 691 0.0 0.1+	2005 12 22 704 0.0 0.2−	2006 01 25 699 0.7+ 0.4+
1999 09 13 691 0.1+ 0.1−	2005 12 22 704 0.1− 0.7−	2006 01 25 699 0.3+ 0.9+
1999 09 13 691 0.4− 0.2+	2005 12 22 704 0.0 0.4−	2006 01 27 703 0.2− 0.2−
2002 09 26 644 0.0 0.5+	2005 12 30 703 0.3− 0.0	2006 01 27 703 0.4+ 0.1+
2002 09 26 644 0.0 0.2+	2005 12 30 703 1.1− 1.2−	2006 01 27 703 0.9− 0.1−
2002 09 26 644 0.0 0.5+	2005 12 30 703 0.4+ 0.9−	2006 01 27 703 (1.0− 2.3−)
2002 10 30 704 1.1− 0.4+	2005 12 30 703 0.4− 0.4−	2006 03 26 G96 0.1+ 0.1−
2002 10 30 704 1.0− 0.3+	2006 01 09 703 0.4− 0.7−	2006 03 26 G96 0.2+ 0.0
2002 10 30 704 0.9− 0.1−	2006 01 09 703 0.8− 0.7−	2006 03 26 G96 0.1+ 0.2−
2002 10 30 704 0.7− 0.1−	2006 01 09 703 0.2− 0.2−	2006 03 26 G96 0.7+ 0.1−
2002 10 30 704 0.8− 0.3+	2006 01 09 703 1.3− 0.9+	2007 07 10 E12 0.8− 0.1−
2002 10 31 704 1.2+ 0.3−	2006 01 20 699 0.7+ 0.8+	2007 07 10 E12 0.2+ 0.3−
2002 10 31 704 0.5+ 0.2−	2006 01 20 699 (2.5+ 2.1−)	2007 07 10 E12 0.3− 0.5+
2002 10 31 704 0.4+ 0.2−	2006 01 20 699 0.4− 0.0	2007 07 10 E12 0.2− 0.8+
2002 10 31 704 0.6+ 0.3−	2006 01 20 699 0.2− 0.6+	2007 08 04 E12 0.3+ 0.4+
2002 10 31 704 0.2+ 0.2+	2006 01 22 704 0.3+ 0.2+	2007 08 04 E12 0.6+ 0.0
2002 12 07 699 0.0 1.0−	2006 01 22 704 0.3+ 0.3+	2007 08 04 E12 0.6+ 0.0
2002 12 07 699 0.6+ 0.7−	2006 01 22 704 0.3+ 0.3+	2007 08 04 E12 0.7− 0.3+
2002 12 07 699 0.3+ 0.1−	2006 01 22 704 0.6+ 1.1+	2009 01 07 691 0.0 0.5+
2002 12 07 699 0.0 0.2+	2006 01 22 703 0.1+ 0.1−	2009 01 07 691 0.1− 0.4−
2005 11 11 704 0.1+ 1.1+	2006 01 22 703 0.5+ 0.1+	2009 01 07 691 0.1− 0.1−
2005 11 11 704 0.8− 1.0+	2006 01 22 703 0.3+ 0.4+	2009 02 25 E12 0.1+ 0.6+
2005 11 11 704 0.2+ 1.4+	2006 01 22 703 0.1+ 0.4+	2009 02 25 E12 0.0 0.7+
2005 11 11 704 (1.3− 1.6−)	2006 01 25 699 0.3+ 0.0	2009 02 25 E12 0.4+ 0.7+
2005 11 23 704 0.2+ 0.3+	2006 01 25 699 0.6+ 0.0	
2005 11 23 704 0.6− 1.0−	2006 01 25 699 0.0 0.1+	

(208924)* 2002 UB₃₂ = 2004 BC₁₉

Discovered 2002 Oct. 30 by NEAT at Haleakala.
Id. G. V. Williams (*MPO* 61519)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	65.21333	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19325390	ω 55.99149	+0.77161711	−0.63399094
<i>a</i>	2.9629015	Ω 343.16197	+0.50891740	+0.66398097
<i>e</i>	0.0778152	<i>i</i> 10.26111	+0.38158893	+0.39646535
<i>P</i>	5.10	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 10 704 0.0 0.7+	2004 03 18 645 0.1− 0.2−	2007 11 03 704 0.2+ 0.1+
2002 10 10 704 0.6− 0.3−	2004 04 15 645 0.1+ 0.0	2007 11 08 704 0.2+ 0.1+
2002 10 10 704 1.3− 0.1+	2004 04 15 645 0.1+ 0.0	2007 11 08 704 0.3− 0.1+
2002 10 10 704 1.1+ 0.7+	2004 04 16 645 0.1− 0.0	2007 11 08 704 (1.6− 0.6+)
2002 10 30 608 1.1+ 0.4−	2004 04 16 645 0.1− 0.0	2007 11 08 704 0.0 0.1−
2002 10 30 608 0.8+ 0.3+	2007 09 05 703 (1.7− 0.4−)	2007 11 08 704 0.2+ 0.1+
2002 10 30 608 0.6+ 1.1−	2007 09 05 703 0.4− 0.2+	2009 01 20 703 0.4+ 0.4−
2002 11 01 644 0.2− 1.2−	2007 09 05 703 0.2− 0.2−	2009 01 20 703 0.3− 0.5−
2002 11 01 644 0.1+ 0.5−	2007 09 05 703 0.4− 0.5+	2009 01 20 703 0.6+ 0.7−
2002 11 01 644 0.2− 1.1−	2007 09 12 703 0.8+ 0.6+	2009 01 20 703 0.2− 0.6−
2002 11 05 704 0.1− 0.6+	2007 09 12 703 (1.6+ 1.2+)	2009 01 24 D29 (0.3+ 2.2−)
2002 11 05 704 1.0+ 0.4−	2007 09 12 703 0.4+ 1.3+	2009 01 24 D29 0.3+ 0.1+
2002 11 05 704 1.1− 0.0	2007 09 12 703 0.4− 0.5−	2009 01 24 D29 0.2+ 0.4−
2002 11 05 704 0.1+ 0.8+	2007 10 08 703 0.9− 0.2−	2009 01 24 D29 0.2− 0.4−
2002 11 05 704 0.0 0.7+	2007 10 08 703 (1.9− 0.4−)	2009 01 25 704 0.1− 0.5−
2004 01 16 644 0.1+ 0.3+	2007 10 08 703 0.4− 0.4−	2009 01 25 704 0.5− 0.5−
2004 01 16 644 0.2+ 0.5+	2007 10 08 703 (1.6+ 0.8−)	2009 01 25 704 (0.3− 1.7+)
2004 01 16 644 0.4+ 0.2+	2007 10 14 703 0.0 0.3+	2009 01 25 704 0.4− 0.4+
2004 01 20 704 0.4+ 0.2+	2007 10 14 703 0.6− 0.1+	2009 01 25 704 0.1+ 0.4+
2004 01 20 704 0.8+ 0.1−	2007 10 14 703 0.2+ 0.2+	2009 01 31 704 0.2+ 0.0
2004 01 20 704 0.4+ 0.2+	2007 10 14 703 0.1+ 0.1−	2009 01 31 704 1.1+ 0.3+
2004 02 15 704 0.2− 0.3+	2007 10 22 704 0.4− 0.5−	2009 01 31 704 0.0 0.5+
2004 02 15 704 0.5+ 0.6+	2007 10 22 704 0.3− 0.3−	2009 01 31 704 0.1− 1.0+
2004 02 15 704 (1.6+ 0.8+)	2007 10 22 704 0.0 1.0−	2009 01 31 704 1.0+ 0.9+
2004 02 15 704 0.4− 1.1+	2007 10 22 704 0.0 0.1−	2009 02 04 703 0.4+ 0.4−
2004 02 15 704 1.3+ 0.9−	2007 10 30 703 0.1− 0.4+	2009 02 04 703 0.0 0.3−
2004 02 18 691 0.1− 0.3+	2007 10 30 703 0.2− 0.3−	2009 02 04 703 0.6+ 0.1−
2004 02 18 691 0.1+ 0.2+	2007 10 30 703 0.9+ 1.2−	2009 02 04 703 0.5+ 0.3−
2004 02 18 691 0.1+ 0.3+	2007 10 30 703 0.3− 0.1+	2009 02 27 703 0.4+ 0.2−
2004 03 18 645 0.0 0.1−	2007 11 03 704 0.3+ 1.0+	2009 02 27 703 0.8− 0.7−
2004 03 18 645 0.1− 0.1−	2007 11 03 704 0.8+ 0.2−	2009 02 27 703 1.0− 0.6+
2004 03 18 645 0.0 0.1−	2007 11 03 704 0.3− 0.6+	2009 02 27 703 1.7− 2.6+

(208925)* 2002 UF₃₂

Discovered 2002 Oct. 30 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	141.43071	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21170683	ω 295.57336	+0.99913177	+0.00386438
<i>a</i>	2.7881286	Ω 64.22887	+0.01374312	+0.90938433
<i>e</i>	0.2339171	<i>i</i> 2.64020	−0.03932982	+0.41593894
<i>P</i>	4.66	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 30 608 0.5− 0.5−	2002 11 23 644 0.2− 0.4+	2005 04 07 G96 0.1− 0.3−
2002 10 30 608 0.6− 0.1−	2002 11 23 644 0.2− 0.4+	2005 04 07 G96 0.6+ 0.6−
2002 10 30 608 0.7− 0.4−	2002 11 23 644 0.1− 0.6+	2005 04 07 G96 0.3− 0.1+
2002 11 01 644 0.3− 0.5+	2002 12 02 704 1.3+ 0.0	2006 06 18 644 0.0 0.7+
2002 11 01 644 0.5− 0.4+	2002 12 02 704 0.5+ 0.6−	2006 06 18 644 0.6+ 0.7+
2002 11 01 644 0.5− 0.1+	2002 12 02 704 0.2+ 0.4−	2006 06 18 644 0.1+ 0.8+
2002 11 04 608 0.2− 1.2+	2002 12 02 704 0.0 0.7−	2006 08 13 644 1.1+ 0.5+
2002 11 04 608 0.1− 0.4+	2002 12 02 704 0.7+ 0.3+	2006 08 13 644 0.4− 1.0+
2002 11 04 608 0.2+ 0.3+	2002 12 05 704 0.2+ 0.6−	2006 08 13 644 0.7− 0.6+
2002 11 05 704 0.3+ 0.1−	2002 12 05 704 1.1− 0.6+	2006 08 19 644 0.6− 0.2+
2002 11 05 704 0.3+ 0.3−	2002 12 05 704 0.6+ 0.7−	2006 08 19 644 0.0 0.4+
2002 11 05 704 0.9+ 0.1−	2002 12 05 704 0.8− 0.2+	2006 08 19 644 0.2− 0.6+
2002 11 05 704 0.5+ 0.0	2002 12 07 333 1.0− 0.2−	2007 12 15 691 0.1+ 0.1+
2002 11 05 704 0.7+ 1.0−	2002 12 07 333 0.2− 0.2−	2007 12 15 691 0.1− 0.0
2002 11 06 704 1.2+ 0.3+	2002 12 07 333 0.7− 0.5−	2007 12 15 691 0.5+ 0.0

2009 MAR. 11

M.P.O. 152863

2002 11 06	704	0.3+	0.0	2002 12 10	704	0.1-	0.3-	2007 12 19	691	0.1-	0.1-
2002 11 06	704	0.6+	1.1+	2002 12 10	704	0.4-	0.7+	2007 12 19	691	0.1+	0.1-
2002 11 06	704	0.0	0.3+	2002 12 10	704	0.2+	0.1-	2007 12 19	691	0.1+	0.1+
2002 11 06	704	(0.5+	1.8+)	2002 12 10	704	0.7-	0.8-	2009 02 04	G96	0.2+	0.4+
2002 11 06	704	0.9+	0.6-	2002 12 27	644	0.0	0.7+	2009 02 04	G96	0.3-	0.1-
2002 11 06	704	0.7+	0.1+	2002 12 27	644	0.5-	0.3+	2009 02 04	G96	0.3+	0.1-
2002 11 06	704	0.2+	0.4+	2002 12 27	644	0.2-	0.4+	2009 02 04	G96	0.2-	0.3-
2002 11 06	704	0.4-	0.2+	2004 02 16	691	0.3+	0.0	2009 02 22	691	0.2+	0.2+
2002 11 12	704	0.2+	0.7+	2004 02 16	691	0.3+	0.1+	2009 02 22	691	0.1-	0.2+
2002 11 12	704	0.1-	0.9+	2004 02 16	691	0.4+	0.1+	2009 02 22	691	0.1-	0.4+
2002 11 12	704	0.1+	0.2+	2005 04 06	G96	0.1-	0.0	2009 02 26	691	0.1+	0.0
2002 11 14	704	1.5-	0.1-	2005 04 06	G96	0.2-	0.1+	2009 02 26	691	0.5-	0.5+
2002 11 14	704	0.6-	0.2-	2005 04 06	G96	0.7+	0.1-	2009 02 26	691	0.5-	0.2+
2002 11 14	704	0.5-	0.4-	2005 04 06	G96	0.7+	0.6+				
2002 11 14	704	1.3-	0.2+	2005 04 07	G96	0.3-	0.2-				

(208926)* 2002 UO₃₆

Discovered 2002 Oct. 31 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19204940	ω	52.74053	+0.58054969	-0.81422478
<i>a</i>	2.9752770	Ω	1.77032	+0.74433813	+0.53058997
<i>e</i>	0.1952581	<i>i</i>	0.48377	+0.33003455	+0.23561048
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 08	699	0.3+	1.3-	2007 09 18	699	0.4-	0.2-	2007 10 15	691	0.2-	0.1+
2002 10 08	699	0.1-	0.1-	2007 09 18	699	0.0	0.4-	2007 10 15	691	0.6-	0.0
2002 10 08	699	0.6+	0.3-	2007 09 18	699	0.6+	1.0-	2007 10 15	691	0.3-	0.3+
2002 10 08	699	0.8-	0.9+	2007 09 18	699	0.4-	0.5-	2007 10 20	704	0.3-	0.6+
2002 10 26	608	0.3+	0.3-	2007 09 20	703	0.1-	0.3-	2007 10 20	704	0.0	0.8+
2002 10 26	608	0.9+	0.1+	2007 09 20	703	0.3-	0.4-	2007 10 20	704	0.5-	0.7+
2002 10 26	608	0.6+	0.4+	2007 09 20	703	0.4-	0.8+	2007 10 20	704	0.4-	0.8+
2002 10 31	699	0.4+	0.8+	2007 09 20	703	0.0	0.0	2007 10 30	G96	0.3+	0.1-
2002 10 31	699	0.1+	0.3-	2007 09 22	B01	0.0	0.4-	2007 10 30	G96	0.3+	0.3-
2002 10 31	699	0.2-	0.2-	2007 09 22	B01	0.9-	0.1-	2007 10 30	G96	0.0	0.2-
2002 10 31	699	0.2+	0.1+	2007 09 22	B01	0.3-	0.1+	2007 10 30	G96	0.6+	0.3-
2002 11 04	291	0.1+	0.2-	2007 09 23	B01	0.7-	0.6-	2007 10 31	703	0.2-	0.2+
2002 11 04	291	0.1+	0.0	2007 09 23	B01	0.2-	0.4-	2007 10 31	703	0.3+	0.3-
2002 11 04	291	0.1+	0.1-	2007 09 23	B01	0.4-	0.3-	2007 10 31	703	0.6-	0.1+
2002 11 06	699	0.3+	0.5-	2007 10 04	701	0.5+	0.4+	2007 10 31	703	1.0+	0.8+
2002 11 06	699	1.0-	0.1+	2007 10 04	703	0.3+	1.1+	2007 11 02	699	0.1-	0.6-
2002 11 06	699	0.3-	0.1-	2007 10 04	703	(0.9+	1.9+)	2007 11 02	699	0.2-	0.5-
2002 11 06	699	0.3+	0.6-	2007 10 04	703	0.9+	1.4+	2007 11 02	699	0.5+	0.1+
2002 11 06	704	0.1+	0.5-	2007 10 04	701	0.0	0.0	2007 11 02	699	0.8+	0.9-
2002 11 06	704	0.3-	0.7-	2007 10 04	703	0.9+	0.4+	2007 11 05	704	0.4+	0.7+
2002 11 06	704	0.7-	0.1+	2007 10 04	701	0.2+	0.1+	2007 11 05	704	0.9+	1.0+
2002 11 06	608	0.0	0.7-	2007 10 06	704	0.5+	0.2+	2007 11 05	704	1.2+	0.5+
2002 11 06	608	0.1+	1.3-	2007 10 06	704	0.1+	0.2+	2007 11 05	704	0.1-	0.4+
2002 11 06	608	0.2-	0.6-	2007 10 06	704	0.3+	0.2-	2007 11 05	704	0.0	0.7+
2002 11 12	644	0.3-	0.1+	2007 10 06	704	0.4+	0.5+	2007 11 17	G96	0.2-	1.0-
2002 11 12	644	0.1+	0.1-	2007 10 06	704	0.1-	0.5+	2007 11 17	G96	0.3-	0.9-
2002 11 12	644	0.2-	0.6+	2007 10 08	704	0.4-	0.4+	2007 11 17	G96	0.4-	0.6-
2002 11 22	644	0.1+	0.9+	2007 10 08	704	0.2+	0.7-	2007 11 17	G96	0.1+	0.7-
2002 11 22	644	0.3-	0.4+	2007 10 08	704	0.1+	0.3+	2007 12 06	G96	0.1-	0.1-
2002 11 22	644	0.2+	0.4+	2007 10 08	704	0.0	0.5+	2007 12 06	G96	0.3+	0.2-
2004 02 16	691	0.4-	0.2-	2007 10 11	703	0.6-	0.4+	2007 12 06	G96	0.1-	0.2-
2004 02 16	691	0.0	0.1-	2007 10 11	703	0.1-	0.9+	2007 12 06	G96	0.3+	0.3-
2004 02 16	691	0.1+	0.0	2007 10 11	703	0.3-	0.3+	2009 01 17	691	0.2-	0.5-
2004 03 14	691	0.2+	0.1+	2007 10 11	704	0.2+	0.2+	2009 01 17	691	0.1-	0.6-
2004 03 14	691	0.1+	0.2+	2007 10 11	703	1.0-	0.9+	2009 01 17	691	0.1-	0.5-
2004 03 14	691	0.0	0.1-	2007 10 11	704	0.2-	0.0	2009 02 02	691	0.0	0.4-
2007 09 09	699	1.1-	0.8-	2007 10 11	704	1.0+	1.0-	2009 02 02	691	0.1-	0.3-
2007 09 09	699	0.8-	0.2+	2007 10 13	D35	0.2+	0.2+	2009 02 02	691	0.7-	0.3+
2007 09 09	699	0.5+	1.4-	2007 10 13	D35	0.1+	0.0	2009 02 21	850	1.3+	0.2-
2007 09 09	699	1.0+	0.5-	2007 10 13	D35	0.1+	0.1-	2009 02 21	850	(0.6+	3.1+)

2007 09 11	G96	0.2+	0.1+	2007 10 14	704	0.2+	0.2+	2009 02 21	850	0.5+	2.8+
2007 09 11	G96	0.2+	0.1-	2007 10 14	704	0.2+	0.7+	2009 02 21	850	0.1+	2.3+
2007 09 11	G96	0.5-	0.3-	2007 10 14	704	0.1-	0.6+	2009 02 21	850	0.8-	1.2+
2007 09 11	G96	0.1+	0.0	2007 10 14	704	0.6+	0.4+	2009 02 21	850	0.6+	0.2-
2007 09 14	G96	0.3-	0.5-	2007 10 14	704	0.3-	0.2-	2009 02 21	850	0.3+	1.9+
2007 09 14	G96	0.2-	0.4-	2007 10 14	A77	0.1+	0.6+	2009 02 22	704	1.8+	0.6-
2007 09 14	G96	0.1-	0.5-	2007 10 14	A77	0.7-	1.1+	2009 02 22	704	0.4+	0.7-
2007 09 14	G96	0.2-	0.5-	2007 10 14	A77	0.2+	0.7+	2009 02 22	704	0.2-	0.7+

(208927)* 2002 UW₄₇ = 2000 GA₅

Discovered 2002 Oct. 31 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 47227)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21718837	ω	0.70307	+0.86035440	-0.50654797
<i>a</i>	2.7410167	Ω	29.94496	+0.46708236	+0.73913211
<i>e</i>	0.0431255	<i>i</i>	6.50651	+0.20402051	+0.44395144
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 03	704	(1.2+	2.0+)	2002 10 31	699	1.1-	0.5-	2004 02 15	704	0.4+	0.0
2000 04 03	704	(0.4-	2.1+)	2002 11 06	704	0.5+	0.3+	2004 02 15	704	0.2-	0.1-
2000 04 03	704	(0.4-	2.6+)	2002 11 06	704	0.1+	0.7+	2004 02 19	704	1.1+	0.4-
2000 04 05	704	0.0	0.0	2002 11 06	704	0.7+	0.0	2004 02 19	704	(1.6+	0.1+)
2000 04 05	704	0.5+	0.2+	2002 11 06	704	0.4-	0.6+	2004 02 19	704	(0.4+	1.7-)
2000 04 05	704	0.2-	0.4+	2002 11 22	644	0.6-	0.2-	2004 02 19	704	1.4+	0.7-
2000 04 05	704	0.3-	0.6+	2002 11 22	644	0.4-	0.2-	2006 09 17	699	1.6+	0.9+
2000 04 05	704	0.5-	0.9+	2002 11 22	644	0.8-	0.3-	2006 09 17	699	0.2+	0.4+
2000 04 29	704	0.1+	0.9-	2004 01 18	644	0.3+	0.1-	2006 09 17	699	(3.7-	2.4+)
2000 04 29	704	0.3+	1.0+	2004 01 18	644	0.1+	0.2-	2006 09 17	699	(6.6-	2.5+)
2000 04 29	704	0.2+	0.3+	2004 01 18	644	0.1+	0.1-	2007 12 16	704	0.3-	0.2+
2000 04 29	704	0.0	0.4-	2004 01 28	703	0.3+	0.1-	2007 12 16	704	0.8+	0.5+
2000 04 29	704	0.9+	0.1+	2004 01 28	703	0.0	0.6+	2007 12 16	704	0.4+	0.4-
2002 10 03	704	0.0	0.2+	2004 01 28	703	0.5+	0.1+	2007 12 16	704	0.5-	0.5+
2002 10 03	704	0.5-	0.2-	2004 01 28	703	0.6+	0.0	2007 12 16	704	0.2+	1.0-
2002 10 03	704	0.1+	0.2-	2004 02 11	644	0.1+	0.0	2009 02 24	691	0.1-	0.2-
2002 10 31	699	0.2-	1.1+	2004 02 11	644	0.0	0.1+	2009 02 24	691	0.3+	0.1-
2002 10 31	644	0.4-	0.4+	2004 02 11	644	0.1+	0.0	2009 02 24	691	0.1-	0.1-
2002 10 31	699	0.2-	0.7+	2004 02 13	691	0.3-	0.2-	2009 02 28	691	0.4+	0.2+
2002 10 31	644	0.6-	0.5+	2004 02 13	691	0.5-	0.5-	2009 02 28	691	0.1+	0.1-
2002 10 31	699	1.0-	0.5+	2004 02 13	691	0.2-	0.3-	2009 02 28	691	0.4-	2.1+
2002 10 31	644	0.4-	0.5+	2004 02 15	704	0.3+	0.2-				

(208928)* 2002 UF₇₃ = 2007 VD₁₀₈

Discovered 2002 Oct. 31 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 141106)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	180.23393		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.20665947	ω	81.67639	+0.58157754	+0.81339287
a	2.8333432	Ω	223.89321	-0.75335194	+0.53265806
e	0.0865945	i	1.04410	-0.30696649	+0.23381066
P	4.77	H	16.4	G 0.15	U 0

2002 11 03	644	0.5−	0.6+	2007 10 09	G96	0.6+	0.3−	2007 12 30	G96	0.3+	0.2−
2005 03 10	G96	0.6−	0.6+	2007 10 09	G96	0.7+	0.1+	2007 12 30	G96	0.5+	0.6−
2005 03 10	G96	0.1−	0.0	2007 10 09	G96	0.1+	0.4−	2007 12 30	G96	0.2+	0.1+
2005 03 10	G96	0.5−	0.0	2007 10 09	G96	0.6+	0.3−	2009 02 05	G91	0.1+	0.2−
2005 03 10	G96	0.4−	0.0	2007 10 17	G96	0.6+	0.1−	2009 02 05	G91	0.5−	0.0
2005 04 11	G91	0.4+	0.0	2007 10 17	G96	0.6+	0.0	2009 02 05	G91	0.1+	0.2+
2005 04 11	G91	0.2+	0.2−	2007 10 17	G96	0.7+	0.6−	2009 02 20	G96	0.0	0.0
2005 04 11	G91	0.9+	0.9+	2007 10 17	G96	0.8+	0.4−	2009 02 20	G96	0.1−	0.6−
2005 05 12	G96	0.9−	0.1−	2007 11 03	G91	0.1−	0.0	2009 02 20	G96	0.1−	0.4−
2005 05 12	G96	0.6−	0.1+	2007 11 03	G91	0.0	0.1+	2009 02 20	G96	0.1−	0.2−
2005 05 12	G96	0.6−	0.1+	2007 11 03	G91	0.2−	0.0				
2005 05 12	G96	0.1−	0.3+	2007 11 07	G91	0.1−	0.1+				

(208929)* 2002 UJ₇₄ = 2005 JU₁₂₄

Discovered 2002 Oct. 30 by NEAT at Palomar.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 138848)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19510332	ω	307.79957	+0.41514496	−0.90852072		
<i>a</i>	2.9441478	Ω	117.60890	+0.85058878	+0.36914452		
<i>e</i>	0.0876954	<i>i</i>	3.06490	+0.32272805	+0.19576114		
<i>P</i>	5.05	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	644	0.5−	0.8+	2004 02 12	G91	0.2+	0.3+	2007 10 09	G91	0.1+	0.1+
2002 10 30	644	0.1−	0.3+	2004 02 12	G91	0.5+	0.3+	2007 11 09	G96	0.5+	0.1−
2002 10 30	644	0.6−	0.4+	2004 02 12	G91	0.7+	0.1+	2007 11 09	G96	0.1+	0.0
2002 10 30	644	0.1+	0.0	2004 03 20	G91	0.1−	0.1−	2007 11 09	G96	0.3+	0.3+
2002 11 05	644	0.6−	0.2−	2004 03 20	G91	0.1−	0.2+	2007 11 09	G96	0.5+	0.1−
2002 11 05	644	0.6−	0.2+	2004 03 20	G91	0.2−	0.1+	2009 01 16	G91	0.2−	0.3+
2002 11 05	644	0.0	0.5−	2005 05 11	G96	0.0	0.2+	2009 01 16	G91	0.7−	0.3−
2002 11 06	644	0.0	0.1−	2005 05 11	G96	0.1+	0.1+	2009 01 16	G91	0.2−	0.0
2002 11 06	644	0.0	0.2+	2005 05 11	G96	0.4−	0.1−	2009 01 20	G91	0.2+	0.2−
2002 11 06	644	0.3+	0.2−	2005 05 11	G96	0.9+	0.3+	2009 01 20	G91	0.2+	0.0
2002 11 12	644	0.5+	0.1+	2005 05 14	G96	0.4+	0.0	2009 01 20	G91	0.6−	0.3−
2002 11 12	644	0.5−	0.1+	2005 05 14	G96	0.3−	0.1+	2009 02 14	G96	0.3+	0.5−
2002 11 12	644	0.5−	0.8−	2005 05 14	G96	0.5−	0.7+	2009 02 14	G96	1.0+	0.6−
2002 11 22	644	0.1+	0.2+	2005 05 14	G96	0.3−	0.1+	2009 02 14	G96	0.4−	0.3−
2002 11 22	644	0.1−	0.7+	2007 10 09	G91	0.1−	0.0	2009 02 14	G96	0.3+	0.3−
2002 11 22	644	0.2−	0.3−	2007 10 09	G91	0.2+	0.1+				

(208930)* 2002 UU₇₆

Discovered 2002 Oct. 31 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21222326	ω	254.91713	+0.98835960	+0.12042915		
<i>a</i>	2.7836037	Ω	98.10029	−0.07602293	+0.92024801		
<i>e</i>	0.0824040	<i>i</i>	5.38801	−0.13177945	+0.37234450		
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 06 28	644	0.0	0.1+	2002 12 27	644	0.2−	0.3+	2006 08 17	644	0.2+	0.1+
2001 06 28	644	0.4+	0.2+	2003 01 19	644	0.3−	0.5−	2006 09 14	703	0.3−	0.6+
2001 06 28	644	0.1−	0.1−	2003 01 19	644	0.6+	0.7−	2006 09 14	703	0.3−	0.7+
2001 07 27	644	0.4−	0.1+	2004 02 17	G91	0.2+	0.2+	2006 09 14	703	0.4−	0.5+
2001 07 27	644	0.4−	0.3+	2004 02 17	G91	0.0	0.3+	2006 09 14	703	0.8+	0.7+
2001 07 27	644	0.6−	0.0	2004 02 17	G91	0.2+	0.4+	2006 09 26	703	0.2+	0.7+
2002 10 31	608	0.2+	0.7+	2004 02 29	G26	0.6+	0.0	2006 09 26	703	0.0	0.4−
2002 10 31	608	0.3−	0.6+	2004 02 29	G26	0.4+	0.1−	2006 09 26	703	0.2−	0.7−
2002 11 24	644	0.3−	0.1+	2004 02 29	G26	0.1+	0.5+	2006 09 26	703	0.2+	0.4+
2002 11 24	644	0.2+	0.2+	2005 05 14	G96	0.3−	0.2+	2007 12 15	G91	0.0	0.3+
2002 11 24	644	0.2+	0.3+	2005 05 14	G96	0.2−	0.1+	2007 12 15	G91	0.3−	0.0
2002 11 27	608	0.2−	0.2+	2005 05 14	G96	0.2−	0.3+	2007 12 15	G91	0.3−	0.1−
2002 11 27	608	0.1+	0.0	2005 05 14	G96	0.2−	0.0	2009 02 28	G96	0.2+	0.1−
2002 11 27	608	0.2+	0.4+	2005 05 14	644	0.2+	0.3+	2009 02 28	G96	0.2+	0.0

2002 12 03	608	0.2+	0.1−	2005 05 14	644	0.2−	0.6+	2009 02 28	G96	0.3+	0.0
2002 12 03	608	0.1+	0.2+	2005 05 14	644	0.5−	0.4+	2009 02 28	G96	0.3+	0.2−
2002 12 03	608	0.4+	0.6−	2005 06 03	703	1.0+	0.6−	2009 02 28	G96	0.5+	0.0
2002 12 10	644	0.1−	0.0	2005 06 03	703	0.4+	0.0	2009 02 28	G96	0.5−	0.1+
2002 12 10	644	0.2−	0.0	2005 06 03	703	0.2−	1.1+	2009 02 28	G96	0.0	0.2+
2002 12 10	644	0.0	0.1−	2005 06 03	703	(0.8−	2.0+)	2009 03 01	G91	0.2−	0.1−
2002 12 27	644	0.1+	0.0	2006 08 17	644	0.3−	0.2+	2009 03 01	G91	0.1−	0.2−
2002 12 27	644	0.0	0.1−	2006 08 17	644	0.4+	0.4+	2009 03 01	G91	0.1+	0.1−

(208931)* 2002 VB₃

Discovered 2002 Nov. 1 at La Palma.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21230314	ω	184.53992	+0.94843933	−0.31636840		
<i>a</i>	2.7829054	Ω	193.95029	+0.29327089	+0.89906354		
<i>e</i>	0.1308326	<i>i</i>	4.60032	+0.12022903	+0.30264795		
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 30	691	0.4−	0.1−	2004 02 22	691	0.1+	0.4+	2006 08 29	703	0.3−	0.4−
2000 03 30	691	0.5−	0.2+	2004 02 22	691	0.1+	0.2+	2006 08 29	703	1.0−	0.1+
2000 03 30	691	0.5−	0.3+	2004 02 22	691	0.3+	0.2+	2006 08 29	703	0.7−	0.0
2000 04 13	691	0.2+	0.1−	2004 03 21	691	0.1+	0.0	2006 08 29	703	0.8−	0.5−
2000 04 13	691	0.0	0.0	2004 03 21	691	0.4+	0.3−	2006 11 18	G96	0.5−	0.2−
2000 04 13	691	0.2−	0.1+	2004 03 21	691	0.1+	0.2−	2006 11 18	G96	0.2−	0.1+
2002 11 01	950	0.1+	0.1−	2005 05 03	691	0.3+	0.2+	2006 11 18	G96	0.0	0.2+
2002 11 01	950	0.4−	0.3−	2005 05 03	691	0.7+	0.0	2006 11 18	G96	0.1−	0.0
2002 11 01	950	0.3−	0.3−	2005 05 03	691	1.1+	0.1+	2009 02 20	691	0.0	0.4−
2002 11 04	644	0.0	0.4+	2006 08 14	E12	0.0	0.6+	2009 02 20	691	0.1+	0.2+
2002 11 04	644	0.5−	0.6+	2006 08 14	E12	0.0	0.3+	2009 02 20	691	0.1+	0.3−
2002 11 04	644	0.8+	0.3+	2006 08 14	E12	0.3+	0.4+	2009 02 24	691	0.1+	0.3+
2002 11 07	704	0.5−	0.9+	2006 08 14	E12	0.3+	0.3+	2009 02 24	691	0.7−	0.6−
2002 11 07	704	0.4+	0.6+	2006 08 14	E12	1.1−	0.5+	2009 02 24	691	0.4+	0.0
2002 11 07	704	0.2−	1.1+	2006 08 16	644	0.2−	0.6+	2009 02 28	691	0.1+	0.2−
2002 11 07	704	0.3+	0.6+	2006 08 16	644	0.1−	0.9+	2009 02 28	691	0.2+	0.0
2002 11 07	704	0.2+	1.1+	2006 08 16	644	0.4+	0.6+	2009 02 28	691	0.1+	0.3+
2002 11 22	644	0.1+	0.2+	2006 08 17	644	0.0	0.8+	2009 03 01	691	0.4−	1.1+
2002 11 22	644	0.0	0.0	2006 08 17	644	0.2−	0.6+	2009 03 01	291	0.2−	0.6+
2002 11 22	644	0.4−	0.6+	2006 08 17	644	0.1+	0.7+	2009 03 01	291	0.4−	0.7+

(208932)* 2002 VA₅

Discovered 2002 Nov. 3 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23982752	ω	237.98569	+0.35524670	+0.84921178		
<i>a</i>	2.5656852	Ω	57.87740	−0.62334912	+0.52666798		
<i>e</i>	0.1030511	<i>i</i>	27.47179	−0.69658859	−0.03821242		
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 16	691	0.3−	0.3−	2002 12 01	704	0.3+	0.3+	2006 11 10	704	1.1+	0.5+
1998 11 16	691	0.3−	0.1−	2002 12 01	704	0.9+	1.0+	2006 11 10	704	1.4−	0.2−
1998 11 16	691	0.2−	0.1−	2002 12 01	704	1.0−	0.7+	2006 11 16	703	0.8−	0.1−
1998 11 21	704	0.0	1.0−	2002 12 01	704	0.4−	0.3+	2006 11 16	703	0.3−	0.4−
1998 11 21	704	0.0	1.4−	2002 12 10	644	0.3+	0.1+	2006 11 16	703	0.4−	1.2+
1998 11 21	704	1.2+	0.9−	2002 12 10	644	0.1−	0.2+	2006 11 16	703	0.4−	0.4+
1998 11 21	704	(5.1−	0.0)	2002 12 10	644	0.3+	0.2+	2006 11 17	644	0.2−	0.3−
2002 11 03	608	0.3−	0.6+	2003 01 04	704	0.1−	1.3+	2006 11 17	644	0.4−	0.3−
2002 11 03	608	0.3−	0.5+	2003 01 04	704	0.5+	0.3+	2006 11 17	644	0.0	0.5−
2002 11 03	608	0.4−	0.4+	2003 01 04	704	0.8+	0.2+	2007 02 06	G96	0.1−	0.1−
2002 11 05	644	0.1+	0.2+	2003 01 04	704	1.1+	0.1−	2007 02 06	G96	0.2+	0.3−
2002 11 05	644	0.2−	0.5+	2004 02 14	695	0.3+	0.1+	2007 02 06	G96	0.0	0.6−
2002 11 05	644	0.3+	0.1+	2004 02 14	695	0.2+	0.2−	2007 02 06	G96	0.2−	0.5−
2002 11 07	704	0.4+	0.1+	2006 09 26	703	0.8−	0.7+	2008 04 17	G96	0.1−	0.6+
2002 11 07	704	1.1+	0.5+	2006 09 26	703	0.5−	1.3+	2008 04 17	G96	0.3+	0.1+
2002 11 07	704	1.0+	0.3+	2006 09 26	703	0.8−	0.3+	2008 04 17	G96	0.1−	1.0+

2009 MAR. 11

M.P.O. 152865

2002 11 07	704	0.4+	0.5+	2006 09 26	703	0.1-	0.5+	2008 04 17	G96	0.6+	0.2+
2002 11 07	704	0.4+	0.7+	2006 10 28	703	0.5-	1.1-	2009 02 19	691	0.1-	0.2+
2002 11 11	704	0.6+	0.3-	2006 10 28	703	0.4-	0.6-	2009 02 19	691	0.1+	0.1+
2002 11 11	704	0.8+	0.1+	2006 10 28	703	0.5+	0.8-	2009 02 19	691	0.2-	0.2+
2002 11 11	704	0.2-	0.2-	2006 10 28	703	0.3+	0.9+	2009 03 01	691	0.1-	0.0
2002 11 11	704	0.1-	0.1+	2006 11 10	704	0.8-	0.5-	2009 03 01	691	0.3-	0.5+
2002 11 11	704	0.1+	0.1-	2006 11 10	704	0.0	0.0	2009 03 01	691	1.1+	0.2-
2002 12 01	704	0.0	0.0	2006 11 10	704	0.5-	0.7-				

(208933)* 2002 VJ₁₂

Discovered 2002 Nov. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	148.12878		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20524449	ω	29.37522	+0.83320010	+0.54901982
<i>a</i>	2.8463505	Ω	297.17844	-0.52071622	+0.73882922
<i>e</i>	0.1727616	<i>i</i>	4.25420	-0.18609730	+0.39077949
<i>P</i>	4.80	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.1+	0.2+	2002 11 14	704	0.6+	0.8-	2007 11 20	704	0.1-	0.6-
2000 03 03	645	0.1+	0.2+	2002 11 14	704	0.4-	0.4-	2007 11 20	704	1.1+	0.1-
2002 10 04	704	1.0+	0.5+	2004 01 15	691	0.1+	0.1+	2007 12 13	704	0.4-	0.0
2002 10 04	704	1.2+	0.1-	2004 01 15	691	0.3+	0.1-	2007 12 13	704	0.2+	0.5-
2002 10 04	704	0.5-	1.3-	2004 01 15	691	0.6+	0.7-	2007 12 13	704	1.0+	1.1+
2002 10 10	704	(1.6-	0.8-)	2005 03 03	691	0.5+	0.4+	2007 12 13	704	1.3+	0.3+
2002 10 10	704	0.2+	0.4+	2005 03 03	691	0.1+	0.4-	2008 12 22	G96	0.1+	0.1-
2002 10 10	704	0.3-	0.3+	2005 03 03	691	0.1+	0.1-	2008 12 22	G96	0.0	0.1-
2002 10 16	644	0.4-	0.1+	2007 10 21	G96	0.3+	0.4-	2008 12 22	G96	0.2-	0.0
2002 10 16	644	0.2-	0.3-	2007 10 21	G96	0.2+	0.5-	2008 12 22	G96	0.3-	0.1+
2002 10 16	644	0.4-	0.1-	2007 10 21	G96	0.2+	0.4-	2009 01 15	691	0.1-	0.1+
2002 10 28	644	0.3-	0.9+	2007 10 21	G96	0.2+	0.4-	2009 01 15	691	0.2-	0.1+
2002 10 28	644	0.2-	0.2+	2007 11 02	691	0.3-	0.2-	2009 01 15	691	0.5-	0.4+
2002 10 28	644	0.2-	0.5+	2007 11 02	691	0.3-	0.2-	2009 02 03	691	0.2+	0.4+
2002 10 28	644	0.0	0.4+	2007 11 02	691	0.2-	0.1-	2009 02 03	691	0.2+	0.1-
2002 10 28	644	0.2+	1.0+	2007 11 07	704	0.6+	0.7-	2009 02 03	691	0.1-	0.1-
2002 10 28	644	0.4+	0.7+	2007 11 07	704	0.0	0.5-	2009 02 13	691	0.2+	0.2-
2002 11 04	699	0.8-	0.5-	2007 11 07	704	0.7+	0.2-	2009 02 13	691	0.7+	0.1-
2002 11 04	699	0.4+	1.0+	2007 11 07	704	0.4-	0.3-	2009 02 13	691	0.1-	0.2+
2002 11 04	699	1.3-	1.1-	2007 11 07	704	0.2+	0.1-	2009 02 22	691	0.1-	0.3-
2002 11 04	699	0.7+	1.3+	2007 11 13	699	0.3+	0.1+	2009 02 22	691	0.0	0.2-
2002 11 05	704	0.4-	1.1-	2007 11 13	699	0.9-	0.4+	2009 02 22	691	0.3-	0.2+
2002 11 05	704	0.8-	0.4+	2007 11 13	699	(2.1+	1.1+)	2009 02 26	691	0.0	0.3+
2002 11 05	704	(1.8-	1.5-)	2007 11 13	699	1.1+	0.0	2009 02 26	691	0.7-	0.2-
2002 11 12	704	0.0	0.5-	2007 11 18	704	0.1-	0.5+	2009 02 26	691	0.1-	0.3-
2002 11 12	704	1.0-	0.2+	2007 11 18	704	0.1-	0.6+	2009 03 01	691	0.2-	0.3-
2002 11 12	704	0.6-	1.1+	2007 11 18	704	0.1+	1.1+	2009 03 01	691	0.2-	0.4-
2002 11 12	704	0.1-	1.3+	2007 11 18	704	0.3-	0.9+	2009 03 01	691	0.5-	0.0
2002 11 13	644	0.8-	0.2+	2007 11 18	704	1.5+	0.7+	2009 03 03	691	0.7-	0.1-
2002 11 13	644	0.6-	0.1+	2007 11 20	704	0.3+	0.8+	2009 03 03	691	0.1-	0.1-
2002 11 13	644	0.6-	0.0	2007 11 20	704	0.9+	0.6+	2009 03 03	691	0.0	0.3-
2002 11 14	704	0.3-	0.2-	2007 11 20	704	0.3+	0.3+				

(208934)* 2002 VR₂₇

Discovered 2002 Nov. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	74.59063		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19585958	ω	172.22378	+0.58157341	-0.79892887
<i>a</i>	2.9365643	Ω	242.08723	+0.73672167	+0.59714697
<i>e</i>	0.1307561	<i>i</i>	9.98697	+0.34498341	+0.07161120
<i>P</i>	5.03	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	704	1.5-	0.1+	2002 12 11	644	0.6-	0.0	2007 12 04	699	0.1+	0.5-
2000 05 28	704	0.0	0.1+	2002 12 27	644	0.5+	0.9+	2007 12 04	699	0.4+	0.1-
2000 05 28	704	0.1+	0.8+	2002 12 27	644	0.0	1.1+	2007 12 06	691	0.4-	0.2-
2002 11 05	704	0.7+	0.1-	2002 12 27	644	0.3+	0.7+	2007 12 06	691	0.1-	0.0
2002 11 05	704	0.4-	0.3-	2002 12 31	704	0.7+	0.5+	2007 12 06	691	0.4-	0.2-
2002 11 05	704	0.4-	0.2+	2002 12 31	704	0.5+	0.3+	2007 12 10	704	0.5+	0.7-
2002 11 05	699	0.5+	0.2+	2002 12 31	704	0.1+	0.3+	2007 12 10	704	0.6+	0.2+
2002 11 05	704	0.4-	0.3+	2004 02 19	704	0.1+	0.0	2007 12 10	704	0.6-	0.1-
2002 11 05	699	0.9+	0.5-	2004 02 19	704	0.2+	0.5+	2007 12 10	704	0.3-	0.0
2002 11 05	699	1.3+	0.3-	2004 02 19	704	0.8+	0.3+	2007 12 14	704	0.1-	1.1+
2002 11 05	699	0.0	0.4+	2004 02 19	704	0.7+	0.3-	2007 12 14	704	0.2+	1.0+
2002 11 06	704	0.1-	0.1-	2005 04 10	695	1.0+	0.7+	2007 12 14	704	1.1-	0.6+
2002 11 06	704	(0.2+	1.6-)	2005 04 10	695	0.7+	0.5+	2007 12 14	704	0.0	0.1+
2002 11 06	704	0.1+	0.2+	2007 10 14	G96	0.0	0.3-	2007 12 14	704	0.3+	0.1-
2002 11 06	704	0.1-	0.3+	2007 10 14	G96	0.1+	0.2-	2007 12 15	G96	0.4-	0.3-
2002 11 07	695	0.0	0.3-	2007 10 14	G96	0.3+	0.2-	2007 12 15	G96	0.2-	0.3+
2002 11 07	695	0.7+	0.1+	2007 10 14	G96	0.5+	0.2-	2007 12 15	G96	0.4+	0.4-
2002 11 14	704	0.1-	1.0+	2007 10 15	704	0.4+	0.4+	2007 12 15	G96	0.5+	0.4-
2002 11 14	704	0.7+	0.1-	2007 10 15	704	0.8+	0.1-	2008 01 10	G96	0.1-	0.3-
2002 11 14	704	0.1-	0.5+	2007 10 15	704	0.1+	0.6-	2008 01 10	G96	0.1-	0.4-
2002 11 14	704	0.2+	0.3+	2007 10 15	704	0.1+	1.4+	2008 01 10	G96	0.1-	0.3-
2002 11 23	644	0.1-	0.1+	2007 10 15	704	0.2+	0.2+	2008 01 10	G96	0.1-	0.6-
2002 11 23	644	0.0	0.2+	2007 10 19	699	0.9+	0.9+	2008 01 11	G96	0.3+	0.1-
2002 11 23	644	0.5+	0.2-	2007 10 19	699	0.6+	1.3+	2008 01 11	G96	0.2-	0.1+
2002 12 02	704	0.0	0.1-	2007 10 19	699	0.0	0.5+	2008 01 11	G96	0.0	0.6-
2002 12 02	704	0.7-	0.5-	2007 10 19	699	(1.9+	1.7+)	2008 01 12	G96	0.4+	0.6-
2002 12 02	704	0.2+	0.2+	2007 10 31	691	0.1-	0.1+	2008 01 12	G96	0.5+	0.4-
2002 12 02	608	0.4-	0.8+	2007 10 31	691	0.0	0.0	2008 01 12	G96	0.7+	0.3-
2002 12 02	608	0.1-	0.8+	2007 10 31	691	0.2-	0.1+	2008 01 12	G96	0.2+	0.2-
2002 12 02	608	0.0	0.4+	2007 11 04	691	0.0	0.1-	2009 02 19	703	1.2-	0.7-
2002 12 05	704	0.4-	0.4+	2007 11 04	691	0.1+	0.3-	2009 02 19	703	1.2-	0.1+
2002 12 05	704	0.1-	0.1+	2007 11 04	691	0.0	0.2-	2009 02 19	703	0.7-	1.0-
2002 12 05	704	0.1-	0.2+	2007 11 06	704	0.1-	0.2+	2009 02 19	703	0.7-	0.7-
2002 12 05	704	0.2-	0.1+	2007 11 06	704	0.4-	0.4-	2009 03 01	703	0.1+	0.3-
2002 12 05	704	0.2-	0.9+	2007 11 06	704	0.4+	0.4-	2009 03 01	703	0.5+	0.1+
2002 12 10	704	1.1-	0.4+	2007 11 06	704	0.3-	0.5-	2009 03 01	703	0.6-	0.0
2002 12 10	704	0.8-	0.3-	2007 11 06	704	0.5+	0.4+	2009 03 01	703	0.7-	0.4-
2002 12 10	704	0.1-	0.1-	2007 11 08	691	0.0	0.2-	2009 03 03	704	0.7+	0.8-
2002 12 10	704	0.6-	0.0	2007 11 08	691	0.1-	0.1-	2009 03 03	704	0.0	1.0+
2002 12 10	704	0.3-	1.0-	2007 11 08	691	0.1-	0.3-	2009 03 03	704	0.2+	0.5+
2002 12 11	644	0.4-	0.2+	2007 12 04	699	0.8+	0.3-	2009 03 03	704	1.6+	1.2+
2002 12 11	644	0.5-	0.1-	2007 12 04	699	0.4-	0.1-				

(208935)* 2002 VS₃₈

Discovered 2002 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	104.20446		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20423791	ω	112.48332	+0.85925712	-0.50538298
<i>a</i>	2.8556950	Ω	277.95394	+0.43504135	+0.80335147
<i>e</i>	0.1349062	<i>i</i>	4.58409	+0.26910262	+0.31498326
<i>P</i>	4.83	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	704	0.3+	0.1-	2004 03 21	691	0.5+	0.2-	2007 12 10	704	0.2+	0.8-
2002 11 05	704	0.1+	0.9+	2004 03 21	691	0.5+	0.1-	2007 12 10	704	(0.3+	1.9+)
2002 11 05	704	0.9-	0.3+	2006 05 24	G96	0.0	0.1+	2007 12 14	704	0.6+	0.4+
2002 11 06	699	0.5+	0.3+	2006 05 24	G96	0.1+	0.2-	2007 12 14	704	0.3-	0.1-
2002 11 06	699	0.6-	0.7+	2006 05 24	G96	0.3-	0.1+	2007 12 14	704	0.7+	0.2-
2002 11 06	699	0.4-	0.3+	2006 05 24	G96	0.1-	0.3+	2007 12 14	704	0.5-	0.5-
2002 11 06	699	0.5-	0.2-	2007 10 24	G96	0.8-	0.4-	2007 12 15	G96	0.2+	0.4-
2002 11 12	704	0.2-	0.6+	2007 10 24	G96	0.2+	0.5-	2007 12 15	G96	0.1+	0.6-
2002 11 12	704	0.6-	0.1+	2007 10 24	G96	0.4+	0.5-	2007 12 15	G96	0.0	0.5-
2002 11 12	704	0.7-	0.1+	2007 10 24	G96	0.4+	0.5-	2007 12 15	G96	0.3+	0.3-
2002 11 12	704	0.1-	0.7+	2007 11 02	691	0.3-	0.4-	2008 03 08	G96	0.2+	0.2-

2002 11 14	704	0.9+	0.7+	2007 11 02	691	0.3-	0.3-	2008 03 08	G96	0.3+	0.3-
2002 11 14	704	0.2+	1.0+	2007 11 02	691	0.2-	0.2-	2008 03 08	G96	0.4+	0.2-
2002 11 14	704	0.6+	0.0	2007 11 18	704	0.3+	1.0+	2008 03 08	G96	1.1+	0.1+
2002 11 28	699	(1.9-	1.4+)	2007 11 18	704	0.0	0.0	2009 02 03	G96	0.4-	0.2-
2002 11 28	699	(0.6-	1.9+)	2007 11 18	704	0.5-	0.3-	2009 02 03	G96	0.3+	0.0
2002 11 28	699	1.1+	1.4+	2007 11 18	704	0.6-	0.6+	2009 02 03	G96	0.5+	0.2-
2002 11 28	699	1.0-	0.3+	2007 11 20	704	0.4-	0.7+	2009 02 03	G96	0.0	0.4+
2003 12 19	291	0.2-	0.3+	2007 11 20	704	0.5+	0.4+	2009 03 01	G96	0.2+	0.0
2003 12 19	291	1.2-	0.3+	2007 11 20	704	0.4+	0.5+	2009 03 01	G96	0.0	0.2-
2003 12 19	291	0.4-	0.1+	2007 12 10	704	0.6+	0.6-	2009 03 01	G96	0.2-	0.0
2004 03 21	691	0.5+	0.5+	2007 12 10	704	0.2+	0.5-	2009 03 01	G96	0.2+	0.1-

(208936)* 2002 VG₄₂ = 2004 CZ₁₀₇

Discovered 2002 Nov. 5 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61562)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	141.58313		(2000.0)		P	Q	
n	0.21383594	ω	43.95440		+0.95683669	-0.28824695	
a	2.7695906	Ω	332.73379		+0.23924139	+0.85371298	
e	0.1016821	i	4.64644		+0.16500638	+0.43369096	
P	4.61	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	644	0.0	0.9+	2002 12 11	704	0.1+	0.7-	2006 08 28	691	0.0	0.1+
2002 11 05	644	0.3-	1.3+	2002 12 11	704	0.1-	0.4-	2006 08 28	703	0.0	0.0
2002 11 05	644	0.4+	1.1+	2002 12 11	704	0.3+	0.2-	2006 08 28	703	0.2-	0.4+
2002 11 06	699	0.7+	0.2-	2004 02 14	691	0.2+	0.4+	2006 08 28	703	0.3-	0.1+
2002 11 06	699	0.5+	0.0	2004 02 14	691	0.2+	0.4+	2006 08 28	703	0.6+	0.7+
2002 11 06	699	0.0	0.3+	2004 02 14	691	0.0	0.2+	2006 08 29	704	0.1-	0.7+
2002 11 06	699	0.6-	1.2-	2004 02 19	704	(2.2+	1.6+)	2006 08 29	704	0.3-	1.1+
2002 11 12	704	0.5-	0.1-	2004 02 19	704	0.7+	0.4+	2006 08 29	704	0.4-	0.1+
2002 11 12	704	0.5+	0.4-	2004 02 19	704	0.1+	0.1+	2006 08 29	704	0.2-	0.4+
2002 11 12	704	0.8-	0.0	2004 02 26	704	1.3+	1.2-	2006 09 14	703	0.3+	0.0
2002 11 12	704	0.3-	1.1+	2004 02 26	704	(2.2+	0.6-)	2006 09 14	703	0.6-	1.2-
2002 11 14	704	0.8-	0.3+	2004 02 26	704	0.8+	1.3+	2006 09 14	703	0.1+	0.9+
2002 11 14	704	(0.3-	1.8+)	2004 02 26	704	1.5+	1.3-	2006 09 14	703	0.4-	0.1-
2002 11 14	704	0.1+	0.3+	2004 03 17	691	0.3+	0.4+	2006 09 26	G96	0.0	0.1-
2002 11 14	644	0.4-	0.1-	2004 03 17	691	0.1+	0.4+	2006 09 26	G96	0.7-	0.1-
2002 11 14	704	0.2+	0.7+	2004 03 17	691	0.3+	0.1-	2006 09 26	G96	0.2-	0.5-
2002 11 14	644	0.3-	0.0	2006 08 17	644	0.1+	0.3+	2006 09 26	G96	0.3-	0.1-
2002 11 14	644	0.8-	0.1-	2006 08 17	644	0.3-	0.3+	2007 12 13	704	0.2-	0.3-
2002 11 23	644	0.6+	1.4+	2006 08 17	644	0.1+	0.5+	2007 12 13	704	(1.0+	2.4+)
2002 11 23	644	0.3+	0.9+	2006 08 18	644	0.1-	0.4+	2007 12 13	704	(0.6+	1.7+)
2002 11 23	644	0.5+	0.9+	2006 08 18	644	0.0	0.3+	2007 12 15	704	0.7+	0.0
2002 11 24	644	0.2-	1.0-	2006 08 18	644	0.1-	0.2+	2007 12 15	704	0.3+	0.6-
2002 11 24	644	0.5-	0.9-	2006 08 19	691	0.0	0.3+	2007 12 15	704	0.6+	0.4+
2002 11 24	644	0.2-	0.7-	2006 08 19	691	0.2-	0.2+	2007 12 15	704	0.3+	1.0+
2002 12 05	699	1.1+	1.2-	2006 08 19	691	0.0	0.1+	2007 12 15	704	0.5+	0.1+
2002 12 05	699	0.8-	0.2-	2006 08 27	691	0.1+	0.2+	2009 02 27	691	0.5-	0.1+
2002 12 05	699	0.3+	0.3-	2006 08 27	291	0.0	0.2+	2009 02 27	691	0.0	0.4+
2002 12 05	699	(2.1-	0.1-)	2006 08 27	691	0.1+	0.1+	2009 02 27	691	0.0	0.9+
2002 12 06	704	0.5-	0.5-	2006 08 27	291	0.0	0.3+	2009 03 03	691	0.1+	0.3+
2002 12 06	704	0.6-	0.0	2006 08 27	291	0.3+	0.3+	2009 03 03	691	0.6-	0.2-
2002 12 06	704	0.2-	0.4-	2006 08 27	691	0.1-	0.2+	2009 03 03	691	0.3+	0.1+
2002 12 06	704	0.6-	1.0-	2006 08 28	691	0.0	0.0				
2002 12 06	704	0.3+	0.5+	2006 08 28	691	0.2-	0.3-				

(208937)* 2002 VQ₄₃

Discovered 2002 Nov. 4 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	206.34508		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.22717652	ω	177.96429		+0.76114314		+0.64666264
a	2.6600742	Ω	141.59450		-0.59619304		+0.72787148
e	0.2080729	i	4.60592		-0.25537225		+0.22810201
P	4.34	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 06 20	699	0.4-	1.4-	2006 09 16	704	0.1+	0.2-	2006 10 10	644	0.1-	0.1+
2001 06 20	699	0.7+	1.1+	2006 09 16	704	0.0	0.3-	2006 10 11	644	0.1-	0.0
2001 06 20	699	0.6+	1.1+	2006 09 16	704	0.5-	0.5+	2006 10 11	644	0.3+	0.0
2001 06 20	699	0.5-	0.5-	2006 09 16	704	0.5+	0.3+	2006 10 11	644	0.3+	0.1+
2002 11 04	644	0.2-	0.3+	2006 09 16	699	0.1+	0.3+	2006 10 12	644	0.5+	0.0
2002 11 04	644	0.2-	0.2-	2006 09 16	704	0.5-	0.4-	2006 10 12	644	0.2+	0.2-
2002 11 04	644	0.0	0.2+	2006 09 16	699	0.3-	0.6+	2006 10 12	644	0.1-	0.0
2002 11 06	699	0.4-	0.6+	2006 09 16	699	0.1+	0.4+	2006 10 12	644	0.1-	0.0
2002 11 06	699	0.9-	0.6+	2006 09 16	699	0.0	0.7+	2006 10 12	644	0.4+	0.0
2002 11 06	699	(0.9+	3.2+)	2006 09 19	699	0.1+	0.2+	2006 10 12	644	0.1+	0.2-
2002 11 06	699	(0.7+	1.9+)	2006 09 19	699	0.2+	0.8+	2006 10 16	703	(1.8-	0.8-)
2002 11 07	704	0.4+	0.4-	2006 09 19	699	0.2-	0.4-	2006 10 16	703	0.5-	0.9-
2002 11 07	704	0.9+	0.5-	2006 09 19	699	0.6+	0.1+	2006 10 16	703	0.1-	0.2-
2002 11 07	704	1.1-	0.5+	2006 09 22	704	0.0	0.5-	2006 10 16	703	1.0-	0.5-
2002 11 07	704	0.1-	0.7+	2006 09 22	704	0.5-	0.3-	2006 10 20	644	0.0	0.2-
2002 11 11	704	0.2-	1.0+	2006 09 22	704	0.2-	0.3-	2006 10 20	644	0.2+	0.2+
2002 11 11	704	0.1+	0.5+	2006 09 22	704	0.5+	0.5-	2006 10 20	644	0.3+	0.1+
2002 11 11	704	0.5+	0.3+	2006 09 22	704	0.1+	1.1+	2006 10 22	644	0.1-	0.5-
2002 11 11	704	0.9-	0.0	2006 09 25	699	0.6-	0.1-	2006 10 22	644	0.5-	0.1-
2002 11 22	644	0.6-	0.5+	2006 09 25	699	0.2+	0.2+	2006 10 22	644	0.0	0.0
2002 11 22	644	0.1-	0.3+	2006 09 25	699	1.0-	0.4-	2006 10 23	644	0.2+	0.3-
2002 11 22	644	0.2-	0.4+	2006 09 25	699	0.3-	0.5+	2006 10 23	644	0.0	0.2+
2004 01 30	691	0.6+	0.1+	2006 09 26	704	0.9+	0.1-	2006 10 23	644	0.1-	0.0
2004 01 30	691	0.1-	0.1+	2006 09 26	704	0.5+	0.2+	2006 10 24	644	0.1-	0.2+
2004 01 30	691	0.2+	0.0	2006 09 26	704	1.1+	0.2+	2006 10 24	644	0.1-	0.1+
2005 04 12	691	0.1+	0.5+	2006 09 26	704	0.1-	0.0	2006 10 24	644	0.1-	0.3+
2005 04 12	691	0.3+	0.5+	2006 09 28	704	0.4+	0.3-	2006 11 23	G96	0.3+	0.1-
2005 04 12	691	0.2+	0.3+	2006 09 28	704	0.3-	0.2+	2006 11 23	G96	0.2+	0.4-
2005 05 07	691	0.1-	0.4+	2006 09 28	704	0.2+	0.2+	2006 11 23	G96	0.1+	0.1-
2005 05 07	691	0.1-	0.1+	2006 09 28	704	0.3-	0.7+	2006 11 23	G96	0.1-	0.5-
2005 05 07	691	0.0	0.5+	2006 09 30	703	0.0	0.6+	2008 02 08	691	0.1-	0.5+
2006 08 18	691	0.0	0.3+	2006 09 30	703	0.5-	0.4+	2008 02 08	691	0.0	0.2-
2006 08 18	691	0.1-	0.3+	2006 09 30	703	0.5+	0.4-	2008 02 08	691	0.0	0.1-
2006 08 18	691	0.1-	0.3+	2006 09 30	703	0.2+	0.7-	2009 02 21	691	0.3-	0.2+
2006 08 24	644	0.0	0.1-	2006 10 03	G96	0.2-	0.1-	2009 02 21	691	0.1+	0.1-
2006 08 24	644	0.1+	0.0	2006 10 03	G96	0.2-	0.2-	2009 02 21	691	0.5+	0.1+
2006 08 24	644	0.1+	0.3-	2006 10 03	G96	0.1-	0.3-	2009 02 28	691	0.2-	0.0
2006 08 27	691	0.2-	0.2+	2006 10 03	G96	0.4+	0.1+	2009 02 28	691	0.2-	0.3+
2006 08 27	691	0.0	0.2+	2006 10 10	644	0.1+	0.1-	2009 02 28	691	0.1+	0.1+
2006 08 27	691	0.1-	0.3+	2006 10 10	644	0.1-	0.1+				

(208938)* 2002 VV₄₄ = 2006 UU₂₁₆

Discovered 2002 Nov. 4 at La Palma.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 108525)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	158.43268		(2000.0)		P		Q
n	0.21783403	ω	297.75760		+0.99699473		-0.01502616
a	2.7355977	Ω	63.18987		+0.04647495		+0.90088169
e	0.1081877	i	4.88473		-0.06198052		+0.43380455
P	4.52	H	17.2	G	0.15	U	0

2009 MAR. 11

M.P.O. 152867

2004 02 13	691	0.1+	0.2+	2006 10 27	568	0.3-	0.3+	2009 03 01	691	0.3-	0.0
2004 02 13	691	0.2-	0.8+	2007 11 02	G96	0.5+	0.0	2009 03 01	691	0.3-	0.1-
2004 02 13	691	0.2+	0.5+	2007 11 02	G96	0.6+	0.6-				
2005 04 16	691	0.1-	0.5+	2007 11 02	G96	1.2+	0.3-				

(208939)* 2002 VR₅₀

Discovered 2002 Nov. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19307834	ω	26.48748	+0.28812422	-0.93490435		
<i>a</i>	2.9646972	Ω	47.55752	+0.82121244	+0.12993362		
<i>e</i>	0.1106720	<i>i</i>	16.30777	+0.49253889	+0.33025915		
<i>P</i>	5.10	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	608	0.4+	0.6-	2007 10 17	699	0.1+	0.1+	2007 11 07	703	0.5-	0.4-
2002 10 31	608	0.4-	0.7-	2007 10 17	699	0.1+	0.1-	2007 11 07	703	0.1-	0.4+
2002 10 31	608	0.2-	0.6-	2007 10 17	699	0.0	0.3-	2007 11 12	704	0.1+	0.8+
2002 11 06	699	0.0	0.9+	2007 10 18	704	0.4+	0.7+	2007 11 12	704	0.0	0.2+
2002 11 06	699	0.3-	0.5-	2007 10 18	704	(1.1+	1.9+)	2007 11 12	704	0.1-	0.0
2002 11 06	699	0.2-	0.7-	2007 10 18	704	0.4+	0.2+	2007 11 12	704	1.0-	1.0+
2002 11 06	699	0.9+	0.5-	2007 10 18	704	1.2-	0.2+	2008 03 01	G96	0.6+	0.2-
2002 11 07	704	0.5-	0.8+	2007 10 19	703	0.1-	1.3-	2008 03 01	G96	0.7+	0.0
2002 11 07	704	0.5+	0.8+	2007 10 19	703	0.3-	1.0+	2008 03 01	G96	0.1-	0.4-
2002 11 07	704	0.2+	0.2+	2007 10 19	703	0.4+	0.3+	2008 03 01	G96	0.4+	0.2-
2002 11 07	704	0.3-	0.3+	2007 10 19	703	0.2+	0.4+	2009 01 30	703	1.0+	0.3+
2002 11 22	644	0.1+	0.1+	2007 10 31	703	1.0-	1.0-	2009 01 30	703	0.2+	0.3-
2002 11 22	644	0.3-	0.1-	2007 10 31	703	0.3-	0.1+	2009 01 30	703	0.6-	1.4-
2002 11 22	644	0.2-	0.2+	2007 10 31	703	0.5-	0.4-	2009 01 30	703	0.4+	0.3-
2004 02 11	704	0.7+	0.4-	2007 10 31	703	0.9-	1.4+	2009 02 02	704	1.4+	1.1+
2004 02 11	704	0.2+	0.2-	2007 11 04	704	0.0	0.2+	2009 02 02	704	(1.9-	0.4-)
2004 02 11	704	0.7-	0.3-	2007 11 04	704	0.1+	0.1+	2009 02 02	704	0.2-	0.7+
2004 02 17	645	0.0	0.0	2007 11 04	704	0.4+	0.1-	2009 02 02	704	0.4+	0.9-
2004 02 17	645	0.0	0.0	2007 11 04	704	(1.3+	1.5-)	2009 02 13	703	0.7-	0.4+
2004 05 14	645	0.0	0.1+	2007 11 04	704	0.4-	0.1+	2009 02 13	703	1.2-	0.1+
2004 05 14	645	0.1+	0.1+	2007 11 07	703	0.1+	1.1-	2009 02 13	703	0.4+	0.2+
2007 10 08	699	0.5+	0.6-	2007 11 07	703	0.2+	0.5+	2009 02 13	703	0.1-	0.2-
2007 10 08	699	1.3+	0.1+	2007 11 07	703	0.7-	0.8-	2009 02 27	703	0.1-	0.3-
2007 10 08	699	0.7+	0.7+	2007 11 07	703	0.5+	0.3-	2009 02 27	703	0.3-	0.4-
2007 10 08	699	0.1-	0.5+	2007 11 07	703	0.1-	0.2-	2009 02 27	703	0.7-	0.1+
2007 10 17	699	0.2+	0.3+	2007 11 07	703	0.2+	0.6-	2009 02 27	703	0.7-	0.3+

(208940)* 2002 VE₅₇

Discovered 2002 Nov. 6 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21368465	ω	226.76266	+0.92483839	-0.37923106		
<i>a</i>	2.7708977	Ω	155.47952	+0.36622137	+0.86701763		
<i>e</i>	0.1120411	<i>i</i>	4.04665	+0.10274167	+0.32320927		
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 12 14	691	0.4-	0.3-	2004 02 12	691	0.7-	0.3-	2006 10 20	G96	0.1-	0.7-
1993 12 14	691	0.1+	0.1-	2004 02 12	691	0.0	0.0	2006 10 20	G96	0.1+	0.1-
1993 12 14	691	0.1+	0.2+	2004 02 12	691	0.2+	0.1+	2006 10 20	G96	0.3+	0.2+
1997 08 11	691	0.5-	0.1+	2004 03 10	644	0.8+	0.5+	2007 10 14	291	0.6-	0.1-
1997 08 11	691	0.2-	0.2+	2004 03 10	644	0.4+	0.5+	2007 10 14	291	0.3-	0.1+
1997 08 11	691	0.1-	0.3+	2004 03 10	644	0.4+	0.3+	2007 10 14	291	0.7-	0.0
2002 10 15	644	0.2+	0.8-	2004 03 20	691	0.6+	0.7+	2009 02 19	691	1.2-	1.1-
2002 10 15	644	0.3+	0.9-	2004 03 20	691	0.3-	0.1-	2009 02 19	691	0.2+	0.0
2002 10 15	644	0.2+	0.7-	2004 03 20	691	0.7+	0.3-	2009 02 19	691	0.0	0.4+
2002 11 06	608	0.9+	1.5+	2006 08 14	644	0.2+	0.4+	2009 02 27	691	0.1+	0.1+
2002 11 06	608	1.0+	1.1+	2006 08 14	644	0.2-	0.5+	2009 02 27	691	0.4+	0.8+
2002 11 06	608	1.0+	1.5+	2006 08 14	644	0.3-	0.4+	2009 02 27	691	0.1-	0.3+

2002 11 07	704	0.5-	0.5+	2006 08 24	644	0.2-	0.2+	2009 03 03	691	0.3+	0.1-
2002 11 07	704	0.3+	0.7+	2006 08 24	644	0.2-	0.6+	2009 03 03	691	0.2+	0.2+
2002 11 07	704	1.5+	0.5+	2006 08 24	644	0.2-	0.2+	2009 03 03	691	0.1+	0.2+
2002 11 07	704	(1.8+	1.2+)	2006 10 20	G96	0.2+	0.1+				

(208941)* 2002 VA₅₉ = 2005 JP₁₃₁

Discovered 2002 Nov. 6 at George Observatory, Needville.

Id. A. Doppler (*MPO* 122424)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22832313	ω	267.30537	-0.05699913	+0.99837418		
<i>a</i>	2.6511611	Ω	359.42676	-0.90301162	-0.05168940		
<i>e</i>	0.1606025	<i>i</i>	1.80615	-0.42581817	-0.02402511		
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	691	0.1-	0.1-	2005 03 11	G96	0.9+	0.3-	2006 10 03	691	0.0	0.1-
2000 03 12	691	0.2-	0.1-	2005 05 13	704	0.4-	0.0	2006 10 03	691	0.1-	0.1+
2000 03 12	691	0.3-	0.1+	2005 05 13	704	0.1-	0.5-	2006 10 03	691	0.1-	0.0
2002 11 06	735	(0.2-	1.7-)	2005 05 13	704	0.2-	0.4+	2008 12 31	691	0.3+	0.3+
2002 11 06	735	0.5-	0.4-	2005 05 14	704	0.7+	1.2-	2008 12 31	691	0.7-	0.0
2002 11 06	735	0.4+	0.0	2005 05 14	704	1.2+	0.2+	2008 12 31	691	0.6+	1.4-
2002 11 07	735	0.0	0.2+	2005 05 14	704	0.4+	1.3-	2009 01 20	G96	0.1+	0.7+
2002 11 07	735	0.7-	0.0	2005 05 14	704	(1.8+	1.1-)	2009 01 20	G96	0.3-	0.6+
2002 11 07	735	1.3+	0.3+	2006 07 21	G96	0.6+	0.1-	2009 01 20	G96	0.3-	0.6-
2002 11 09	735	0.7+	0.3-	2006 07 21	G96	0.5+	0.1-	2009 01 20	G96	0.2-	0.3+
2002 11 09	735	1.4+	0.0	2006 07 21	G96	0.2-	0.0	2009 02 19	691	0.0	0.2-
2002 11 09	735	0.1+	0.5-	2006 07 21	G96	0.3+	0.0	2009 02 19	691	0.0	0.2+
2003 12 21	691	0.3+	0.1-	2006 09 14	691	0.1+	0.2+	2009 02 19	691	0.2+	0.2-
2003 12 21	691	0.1-	0.0	2006 09 14	691	0.3+	0.0	2009 03 03	691	0.0	0.3+
2003 12 21	691	0.2+	0.1+	2006 09 14	691	0.3+	0.0	2009 03 03	691	0.1-	0.3+
2005 03 11	G96	0.8-	0.8+	2006 09 25	691	0.3-	0.1-	2009 03 03	691	0.1+	0.5+
2005 03 11	G96	1.0-	1.1+	2006 09 25	691	0.4-	0.2+				
2005 03 11	G96	0.7-	0.0	2006 09 25	691	0.7-	0.2-				

(208942)* 2002 VT₅₉

Discovered 2002 Nov. 3 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21454713	ω	207.79494	+0.99830793	-0.05606586		
<i>a</i>	2.7634667	Ω	155.40457	+0.05781401	+0.92858519		
<i>e</i>	0.1089858	<i>i</i>	2.12377	+0.00623062	+0.36685988		
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 11 03	608	0.6-	0.8+	2005 05 03	691	0.0	0.1+	2006 08 28	703	0.3-	0.7-
2002 11 03	608	(0.7-	1.6+)	2005 05 03	691	0.0	0.6+	2006 08 28	703	0.5+	0.8-
2002 11 03	608	0.6-	0.9+	2005 05 08	691	0.3+	0.6+	2006 09 30	G96	0.0	0.0
2002 11 05	644	0.7-	0.3+	2005 05 08	691	0.3+	0.3+	2006 09 30	G96	0.0	0.1+
2002 11 05	644	0.3-	0.6+	2005 05 08	691	0.4+	0.4+	2006 09 30	G96	0.0	0.2+
2002 11 05	644	0.2+	0.8+	2005 05 10	691	0.1-	0.2+	2006 09 30	G96	0.5-	0.3+
2002 11 11	704	0.2+	0.1+	2005 05 10	691	0.4+	0.1+	2007 12 16	691	0.1+	0.3+
2002 11 11	704	0.3-	0.1+	2005 05 10	691	0.0	0.4+	2007 12 16	691	0.0	0.0
2002 11 11	704	0.5+	0.3-	2005 05 11	G96	0.3-	0.1-	2007 12 16	691	0.3-	0.5+
2002 11 11	704	0.2-	0.2+	2005 05 11	G96	0.3-	0.2+	2007 12 20	691	(0.1+	2.1+)
2002 11 12	644	0.3+	0.2+	2005 05 11	G96	0.3-	0.4-	2007 12 20	691	0.0	0.3+
2002 11 12	644	0.7-	0.9+	2005 05 11	G96	0.5-	0.0	2007 12 20	691	0.1+	0.2+
2002 11 12	644	0.0	0.3+	2006 08 28	699	0.9-	0.9+	2009 02 19	691	0.3+	0.1-
2002 12 05	704	(0.6-	2.0+)	2006 08 28	703	0.3-	1.4+	2009 02 19	691	0.4-	0.3-
2002 12 05	704	0.1+	0.7+	2006 08 28	699	1.4-	0.7+	2009 02 19	691	0.5-	0.0
2002 12 05	704	0.5+	1.0+	2006 08 28	703	1.3+	0.9+	2009 02 27	691	0.1+	0.1+
2002 12 05	704	0.2-	1.0+	2006 08 28	703	0.5+	0.5+	2009 02 27	691	0.0	0.3-
2005 04 16	691	0.2+	0.1+	2006 08 28	699	0.6-	0.2-	2009 02 27	691	0.0	0.1+
2005 04 16	691	0.2-	0.4+	2006 08 28	703	0.1+	1.2+	2009 03 03	691	0.2+	0.0

2005 04 16	691	0.4−	0.1−	2006 08 28	699	0.2+	0.3−	2009 03 03	691	0.5+	0.0
2005 05 03	691	0.2+	0.1+	2006 08 28	703	0.1−	0.2−	2009 03 03	691	0.2−	0.5+

(208943)* 2002 VY₉₅ = 2004 CO₆₇

Discovered 2002 Nov. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61601)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	176.02836		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21378124	ω	350.49905	+0.91188775	+0.40935975
<i>a</i>	2.7700630	Ω	345.22838	−0.36849376	+0.78461465
<i>e</i>	0.1294366	<i>i</i>	6.70166	−0.18075697	+0.46562265
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 06	704	(0.0	2.1+)	2006 08 17	644	0.0	0.3+	2006 09 17	704	1.4−	0.3−
2002 11 06	704	(0.8−	2.6+)	2006 08 17	704	0.0	0.7+	2006 09 17	704	0.9−	0.3−
2002 11 06	704	(0.7+	1.9+)	2006 08 17	644	0.0	0.2+	2006 09 18	699	0.3+	0.1+
2002 11 06	704	(0.1+	1.9+)	2006 08 17	704	0.7+	0.8−	2006 09 18	699	0.1+	0.1+
2002 11 11	699	0.7−	0.4+	2006 08 18	699	0.2−	0.1+	2006 09 18	699	0.3+	0.5−
2002 11 11	699	0.1−	0.5+	2006 08 18	699	0.3+	0.1−	2006 09 20	644	0.1−	0.2+
2002 11 11	699	0.6−	0.0	2006 08 18	699	0.0	0.0	2006 09 20	644	0.1−	0.2+
2002 11 11	699	0.8−	0.1+	2006 08 18	699	0.3+	0.1+	2006 09 20	704	0.7+	0.7+
2002 11 13	644	0.4+	0.0	2006 08 21	704	1.0−	1.2+	2006 09 20	704	0.0	0.1+
2002 11 13	644	0.4+	0.1+	2006 08 21	704	0.4−	1.0+	2006 09 20	644	0.0	0.1−
2002 11 13	644	0.5+	0.1+	2006 08 21	704	0.3−	0.5+	2006 09 20	704	0.4+	0.0
2002 11 15	644	0.1−	0.5+	2006 08 21	704	0.7−	1.0+	2006 09 20	704	0.3−	0.1+
2002 11 15	644	0.3−	0.1+	2006 08 21	704	0.3−	0.7+	2006 09 25	699	0.2+	0.0
2002 11 15	644	0.2−	0.2+	2006 08 21	644	0.3−	0.2+	2006 09 25	699	0.3+	0.2−
2002 11 25	644	0.2+	0.3−	2006 08 21	644	0.0	0.1+	2006 09 25	699	0.8+	0.4+
2002 11 25	644	0.1+	0.1−	2006 08 21	644	0.2−	0.1+	2006 09 25	699	0.3+	0.0
2002 11 25	644	0.3+	0.2+	2006 08 23	704	1.0+	1.3+	2006 09 26	G96	0.0	0.3−
2002 12 05	704	0.5+	0.0	2006 08 23	704	0.4+	1.1+	2006 09 26	G96	0.1+	0.3−
2002 12 05	704	0.5+	0.1−	2006 08 23	704	1.5−	0.0	2006 09 26	G96	0.1+	0.5−
2002 12 05	704	0.4+	0.6−	2006 08 23	704	0.0	0.2−	2006 09 27	704	(2.0+	0.0)
2002 12 09	699	0.6+	0.4−	2006 08 23	704	0.1−	1.0+	2006 09 27	704	0.4+	0.8+
2002 12 09	699	0.7−	0.2+	2006 08 28	704	0.3+	0.0	2006 09 27	704	1.2−	0.5+
2002 12 09	699	1.0+	0.7−	2006 08 28	704	0.7+	0.6−	2006 09 27	704	0.7−	0.1−
2002 12 09	699	0.1+	0.7−	2006 08 28	704	0.2+	0.1+	2006 09 27	704	0.5+	0.4−
2002 12 12	644	0.1+	0.1+	2006 08 28	691	0.2−	0.5+	2006 09 30	703	0.2−	0.0
2002 12 12	644	0.1+	0.1+	2006 08 28	704	0.4+	0.8−	2006 09 30	703	0.2−	1.2+
2002 12 12	644	0.1−	0.0	2006 08 28	704	0.7+	0.6+	2006 09 30	703	0.7−	0.3−
2004 01 18	644	0.3+	0.7+	2006 08 28	691	0.2−	0.4+	2006 09 30	703	0.7−	0.2+
2004 01 18	644	0.2+	0.6+	2006 08 28	691	0.0	0.4+	2006 10 16	G96	0.1−	0.5−
2004 01 18	644	0.0	0.6+	2006 08 28	703	0.5−	0.1−	2006 10 16	G96	0.1−	0.1−
2004 02 10	644	0.9−	0.6+	2006 08 28	703	0.0	0.4−	2006 10 16	G96	0.2+	0.3−
2004 02 10	644	0.1−	0.3+	2006 08 28	703	0.0	0.1−	2006 10 16	G96	0.1+	0.4−
2004 02 10	644	0.0	0.9+	2006 08 28	699	0.3−	0.4+	2006 10 19	644	0.1+	0.0
2004 02 13	691	0.1−	0.3+	2006 08 28	703	0.1+	0.0	2006 10 19	G96	0.0	0.2−
2004 02 13	691	0.1+	0.5+	2006 08 28	699	0.0	0.7+	2006 10 19	G96	0.6−	0.3−
2004 02 13	691	0.0	0.4+	2006 08 28	699	0.4+	0.6+	2006 10 19	G96	0.1−	0.4−
2004 02 16	704	(0.8+	2.0+)	2006 08 28	699	0.4−	0.5+	2006 10 19	G96	0.1−	0.4−
2004 02 16	704	0.2+	1.4+	2006 08 31	704	1.2−	0.6+	2006 10 19	644	0.3+	0.2−
2004 02 16	704	(0.1+	3.2+)	2006 08 31	704	(0.4−	1.7+)	2006 10 19	644	0.3−	0.3+
2004 02 16	704	1.0+	1.0+	2006 08 31	704	1.0−	0.3+	2009 02 01	291	0.4+	0.2+
2004 02 23	704	0.6+	0.5+	2006 08 31	704	0.9+	0.2−	2009 02 01	291	0.3+	0.4+
2004 02 23	704	0.8+	0.6+	2006 09 12	704	0.5−	0.0	2009 02 01	291	0.3+	0.4+
2004 02 23	704	0.6+	0.0	2006 09 12	704	0.6−	0.8+	2009 02 13	691	0.2+	0.4+
2004 02 23	704	0.3+	0.9+	2006 09 12	704	1.0+	0.6+	2009 02 13	691	0.2+	0.1−
2004 02 23	704	1.3+	0.1+	2006 09 12	704	0.8−	0.2+	2009 02 13	691	0.1−	0.3+
2006 08 14	644	0.2−	0.2+	2006 09 12	704	0.2+	1.2+	2009 02 19	703	0.2+	1.2+
2006 08 14	644	0.1−	0.2+	2006 09 14	703	1.1−	0.1+	2009 02 19	703	(0.3+	1.8+)
2006 08 14	644	0.4−	0.0	2006 09 14	703	0.2−	0.4−	2009 02 19	703	(1.6+	1.2+)
2006 08 16	644	0.3−	0.2+	2006 09 14	703	0.9−	0.4−	2009 02 19	703	0.6−	1.4+
2006 08 16	644	0.2−	0.2+	2006 09 14	703	0.6−	0.4+	2009 03 03	691	0.1+	0.4+
2006 08 16	644	0.3−	0.3+	2006 09 17	704	0.8+	0.7−	2009 03 03	691	0.6+	0.1−

2006 08 17	644	0.1−	0.1+	2006 09 17	704	0.5−	0.2+	2009 03 03	691	0.1−	0.2+
2006 08 17	704	0.3+	0.7+	2006 09 17	704	0.2−	0.1−				

(208944)* 2002 VH₁₀₆ = 2001 PR₄₈

Discovered 2002 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41257)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	17.64599		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18093902	ω	206.89557	−0.05884635	−0.96487635
<i>a</i>	3.0958594	Ω	247.41858	+0.95852824	+0.01702945
<i>e</i>	0.1999697	<i>i</i>	16.09835	+0.27885608	−0.26215192
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 14	644	0.3+	0.0	2002 12 10	704	0.3−	0.3+	2006 06 01	691	0.1+	0.2+
2001 08 14	644	0.3+	0.2−	2002 12 10	704	0.1−	0.2+	2006 06 01	691	0.1+	0.3+
2001 08 14	644	0.3+	0.3+	2002 12 27	644	0.1−	0.4−	2006 06 01	691	0.0	0.5+
2001 08 21	644	0.3−	0.3+	2002 12 27	644	0.3−	0.3−	2007 10 08	703	0.3−	0.8+
2001 08 21	644	0.6−	0.3+	2002 12 27	644	0.3−	0.4−	2007 10 08	703	0.2+	0.7−
2001 08 21	644	0.0	0.3+	2002 12 31	704	0.2−	0.6−	2007 10 08	703	0.2+	0.0
2002 11 12	704	0.3−	0.5−	2002 12 31	704	0.5−	0.4−	2007 10 08	703	0.1+	0.0
2002 11 12	704	0.3−	0.1−	2002 12 31	704	0.3+	0.4−	2007 10 10	699	0.1−	0.5−
2002 11 12	704	0.2+	0.2+	2003 01 03	291	0.4+	0.1+	2007 10 10	699	0.4+	0.4+
2002 11 12	704	0.0	0.7+	2003 01 03	291	0.3+	0.1+	2007 10 10	699	0.8+	0.8−
2002 11 12	704	0.7−	0.1+	2003 01 03	291	0.5+	0.0	2007 10 10	699	(1.0+	1.7−)
2002 11 14	704	0.1+	1.2−	2003 01 04	704	0.1−	0.1−	2007 10 21	703	0.9−	1.0+
2002 11 14	704	0.5+	0.2−	2003 01 04	704	0.8+	0.2+	2007 10 21	703	0.6−	1.0+
2002 11 14	704	0.6−	0.8−	2003 01 04	704	0.8+	0.7+	2007 10 21	703	0.1−	0.1−
2002 11 14	704	0.4−	0.6−	2003 01 04	704	0.3+	0.7+	2007 10 21	703	(1.8+	0.5+)
2002 11 14	704	0.1−	0.0	2003 01 04	704	0.5+	0.2+	2007 11 01	703	0.5−	0.1−
2002 11 27	699	0.2−	0.4+	2003 01 19	644	0.0	0.4+	2007 11 01	703	0.6−	0.6−
2002 11 27	699	0.9+	0.0	2003 01 19	644	0.3+	0.3+	2007 11 01	703	0.6+	0.6+
2002 11 27	699	0.1−	0.5+	2003 01 19	644	0.0	0.6+	2007 11 01	703	1.0−	0.2−
2002 11 27	699	0.1−	0.7+	2003 01 27	704	0.2−	0.2+	2009 01 18	703	0.2−	0.2+
2002 12 02	704	0.5−	0.0	2003 01 27	704	0.1−	0.7+	2009 01 18	703	0.7−	0.1−
2002 12 02	704	0.5−	0.7+	2003 01 27	704	(1.6+	1.2+)	2009 01 18	703	0.1+	0.1−
2002 12 02	704	0.2+	0.4+	2003 01 27	704	0.1−	0.2−	2009 01 18	703	0.9−	1.1−
2002 12 02	704	0.7−	0.1−	2004 03 17	704	0.3+	1.0+	2009 03 01	703	1.1+	0.7+
2002 12 02	704	0.5−	0.6+	2004 03 17	704	0.2−	1.0+	2009 03 01	703	0.4−	1.2+
2002 12 03	608	0.3−	0.5−	2004 03 17	704	0.5+	0.1+	2009 03 01	703	0.8+	1.3+
2002 12 03	608	0.3−	0.1+	2004 03 17	704	0.2−	0.5−	2009 03 01	703	0.2+	0.5+
2002 12 03	608	0.4−	0.2+	2005 06 16	G96	0.4−	0.0	2009 03 03	704	0.1−	0.3−
2002 12 10	704	0.6−	0.0	2005 06 16	G96	0.1−	0.4+	2009 03 03	704	0.7+	0.6−
2002 12 10	704	0.1−	0.0	2005 06 16	G96	0.4−	0.8+	2009 03 03	704	1.0+	0.2−
2002 12 10	704	0.0	0.4+	2005 06 16	G96	0.6−	0.4+				

2009 MAR. 11

M.P.O. 152869

2002 11 13	704	0.1+	0.1-	2006 08 23	704	0.1-	0.5+	2007 12 16	D35	0.0	0.3+
2002 11 13	704	0.3-	0.4+	2006 08 23	704	0.2-	0.2+	2007 12 16	D35	0.0	0.0
2002 11 14	704	0.3-	0.3-	2006 08 23	704	0.2-	0.7+	2007 12 16	D35	0.0	0.1-
2002 11 14	704	0.4-	0.9+	2006 08 23	704	1.2+	0.8+	2007 12 16	D35	0.4-	0.2+
2002 11 14	704	1.1+	0.6-	2006 08 23	644	0.1-	0.1+	2007 12 16	D35	0.2-	0.1+
2002 11 14	704	0.6-	0.1+	2006 08 23	644	0.2-	0.1+	2007 12 16	D35	0.1+	0.0
2002 11 14	704	0.0	0.3-	2006 08 23	644	0.5-	0.2+	2009 01 29	G96	0.0	0.1+
2002 11 14	704	0.2-	0.7-	2006 08 24	644	0.4-	0.1+	2009 01 29	G96	0.2-	0.5+
2002 11 14	704	0.1+	0.0	2006 08 24	644	0.3-	0.2+	2009 01 29	G96	0.4+	0.3+
2002 11 14	704	0.8-	0.2-	2006 08 24	644	0.2-	0.3+	2009 01 29	G96	0.2-	0.4+
2004 02 11	291	0.1+	0.8+	2006 08 24	644	0.4-	0.2+	2009 02 14	G96	(1.1+	3.4+)
2004 02 11	291	0.2+	0.6+	2006 08 24	644	0.1-	0.1+	2009 02 14	G96	(0.8+	3.7+)
2004 02 11	291	0.2+	0.6+	2006 08 24	644	0.3-	0.1+	2009 02 14	G96	(1.2+	3.4+)
2004 02 23	704	0.6+	1.0+	2006 08 28	704	0.7+	1.1+	2009 02 14	G96	(0.3+	3.2+)
2004 02 23	704	0.8+	1.1+	2006 08 28	704	0.4-	0.4+	2009 02 20	691	0.2-	0.3+
2004 02 23	704	0.3-	1.1+	2006 08 28	704	(0.4-	2.5+)	2009 02 20	691	0.5+	1.0-
2004 02 23	704	0.6+	0.9+	2006 08 28	704	0.9+	1.0+	2009 02 20	691	0.2-	0.2+
2004 02 23	704	(1.6+	2.2+)	2006 08 28	704	0.1+	0.6+	2009 03 02	G96	0.4-	0.1+
2004 03 01	691	0.2+	0.3+	2006 08 28	699	0.2-	1.5+	2009 03 02	G96	0.3-	0.1+
2004 03 01	691	0.2+	0.1+	2006 08 28	699	0.5-	0.3+	2009 03 02	G96	0.2-	0.2+
2004 03 01	691	0.2+	0.1+	2006 08 28	699	0.6+	1.0+	2009 03 02	G96	0.1-	0.3+
2005 05 11	703	0.1+	0.6+	2006 08 28	699	0.4+	1.0+	2009 03 03	G96	0.4-	0.1+
2005 05 11	703	0.9-	0.4-	2006 09 18	699	1.0+	0.5+	2009 03 03	G96	0.0	0.0
2005 05 11	703	0.1-	0.7+	2006 09 18	699	0.3+	1.0+	2009 03 03	G96	0.2-	0.1+
2005 05 11	703	0.3-	0.9+	2006 09 18	699	0.1+	0.1-	2009 03 03	G96	0.1+	0.2+
2006 08 17	644	0.5-	0.1+	2006 09 18	699	0.9-	0.3+				

(208946)* 2002 VO₁₁₆ = 2006 MP₁₂

Discovered 2002 Nov. 13 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103479)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	168.38234		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21154834	ω	3.91188	+0.76413512	+0.63903238
a	2.7895210	Ω	315.95209	-0.59520736	+0.64594352
e	0.2165390	i	7.26733	-0.24864777	+0.41760578
P	4.66	H	15.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 07	691	0.3-	0.2-	2006 06 18	644	0.1+	0.5+	2006 08 13	644	0.1-	0.1+
1995 02 07	691	0.2-	0.1+	2006 06 23	644	0.2-	0.7+	2006 08 14	644	0.2+	0.0
1995 02 07	691	0.4+	0.5-	2006 06 23	644	0.2-	0.5+	2006 08 14	644	0.1+	0.1+
2002 10 05	704	0.3-	0.9+	2006 06 23	644	0.1-	0.5+	2006 08 14	644	0.0	0.4+
2002 10 05	704	0.8-	0.4+	2006 07 17	428	0.6+	1.2+	2007 12 16	704	(1.7+	0.6+)
2002 10 05	704	0.6-	0.9+	2006 07 17	428	0.1+	0.8+	2007 12 16	704	1.4+	0.5+
2002 10 05	704	0.5-	1.4+	2006 07 18	704	0.2+	0.5-	2007 12 16	704	1.4+	0.0
2002 11 13	644	0.2-	0.3+	2006 07 18	704	0.6-	0.4+	2007 12 16	G96	0.2+	0.4-
2002 11 13	644	0.0	0.6+	2006 07 18	704	0.3+	0.6-	2007 12 16	G96	0.4+	0.7-
2002 11 13	644	0.3-	0.1+	2006 07 18	428	0.4-	1.2+	2007 12 16	G96	0.5+	0.2-
2002 11 14	644	0.4-	0.4-	2006 07 18	428	0.9-	0.8+	2007 12 16	G96	0.2+	0.5-
2002 11 14	644	0.4-	0.2-	2006 07 20	428	0.2-	0.5-	2009 01 29	691	0.0	0.5+
2002 11 14	644	0.3-	0.5-	2006 07 20	428	0.1+	0.1+	2009 01 29	691	0.4-	0.4+
2002 11 24	644	0.3-	0.0	2006 07 23	644	0.2+	0.2+	2009 01 29	691	0.8+	0.1-
2002 11 24	644	0.3-	0.2+	2006 07 23	644	0.0	0.2+	2009 02 02	691	0.7-	0.5+
2002 11 24	644	0.4-	0.2-	2006 07 23	644	0.0	0.4+	2009 02 02	691	1.2-	1.3+
2004 01 27	691	0.4+	0.3+	2006 07 23	644	0.3-	0.4+	2009 02 02	691	0.4+	0.1+
2004 01 27	691	0.5+	0.3+	2006 07 23	644	0.2-	0.7+	2009 02 14	G96	1.0+	0.1-
2004 01 27	691	0.4+	0.2+	2006 07 23	644	0.0	0.3+	2009 02 14	G96	0.4+	0.1+
2006 06 18	644	0.4-	0.7+	2006 08 13	644	0.4-	0.2+	2009 02 14	G96	0.5+	0.6+
2006 06 18	644	0.0	0.6+	2006 08 13	644	0.3-	0.4-	2009 02 14	G96	1.1+	0.2+

(208947)* 2002 VQ₁₂₂

Discovered 2002 Nov. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	35.37619		(2000.0)	P	Q
n	0.18771783	ω	87.24327	+0.06633037	-0.99779259
a	3.0208723	Ω	358.93754	+0.83317816	+0.05715040
e	0.2247461	i	9.93258	+0.54901223	+0.03381980
P	5.25	H	16.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	644	0.2+	0.3+	2007 09 20	703	0.4+	0.6+	2007 11 07	704	0.5-	0.2+
2002 11 13	644	0.2+	0.5+	2007 09 20	703	0.2+	0.1+	2007 11 07	704	0.2-	0.5-
2002 11 13	644	0.2+	0.6+	2007 09 20	703	(0.7-	1.9+)	2007 11 07	704	0.5+	0.6+
2002 11 15	704	0.0	0.3+	2007 10 09	704	1.5-	0.7-	2007 11 07	704	0.1-	0.3+
2002 11 15	704	(1.8+	0.4-)	2007 10 09	704	1.0-	0.1-	2007 12 16	G96	0.0	0.4-
2002 11 15	704	0.8-	1.2+	2007 10 09	704	0.1+	0.8+	2007 12 16	G96	0.1+	0.5-
2002 11 15	704	0.2-	0.7+	2007 10 09	704	0.3-	0.3+	2007 12 16	G96	0.2+	0.7-
2002 12 03	644	0.3-	0.3-	2007 10 12	704	0.7+	1.0+	2007 12 16	G96	0.3-	0.4-
2002 12 03	644	0.2-	0.5-	2007 10 12	704	0.0	0.6+	2009 02 05	691	0.1+	0.1-
2002 12 03	644	0.0	0.5-	2007 10 12	704	0.6+	0.4+	2009 02 05	691	0.4-	0.3-
2002 12 06	704	0.1-	0.7-	2007 10 12	704	0.8+	0.2+	2009 02 05	691	0.2-	0.2-
2002 12 06	704	0.6+	0.2-	2007 10 12	704	0.4+	1.0+	2009 02 14	G96	0.2-	0.3-
2002 12 06	704	0.4+	0.1-	2007 10 15	704	1.3-	1.1+	2009 02 14	G96	0.2+	0.0
2002 12 06	704	1.0-	0.4-	2007 10 15	704	0.7-	0.6+	2009 02 14	G96	0.2-	0.1-
2002 12 12	644	0.2-	0.0	2007 10 15	704	0.1-	0.5+	2009 02 14	G96	0.3-	0.6-
2002 12 12	644	0.0	0.0	2007 10 15	704	0.3-	0.7+	2009 02 20	691	0.3-	0.2-
2002 12 12	644	0.8+	0.6-	2007 10 17	A50	0.9-	0.6+	2009 02 20	691	0.6-	0.5+
2002 12 13	644	0.0	0.3-	2007 10 17	A50	0.1-	0.0	2009 02 20	691	0.3-	0.0
2002 12 13	644	0.2+	0.3-	2007 10 17	A50	0.7-	0.1+	2009 02 28	A17	0.2-	0.0
2002 12 13	644	0.3+	0.2-	2007 10 17	A50	1.4+	0.4-	2009 02 28	A17	0.1+	0.6-
2004 03 26	691	0.2+	0.7+	2007 10 20	703	0.2+	1.0+	2009 02 28	A17	0.0	0.6-
2004 03 26	691	0.3+	0.9+	2007 10 20	703	0.2-	0.4-	2009 03 02	704	1.1+	0.9+
2004 03 26	691	0.2+	0.6+	2007 10 20	703	0.1-	0.8-	2009 03 02	704	1.4+	0.3+
2004 04 12	691	0.3+	0.3+	2007 10 20	703	0.5-	0.7+	2009 03 02	704	1.3+	0.1-
2004 04 12	691	0.4+	0.1-	2007 11 02	704	1.4+	1.1-	2009 03 03	G96	0.3+	0.3-
2004 04 12	691	0.2+	0.3+	2007 11 02	704	0.2-	0.2-	2009 03 03	G96	0.1-	0.4-
2004 04 19	691	0.3+	0.2+	2007 11 02	704	0.9-	1.0+	2009 03 03	G96	0.3+	0.3-
2004 04 19	691	0.0	0.1+	2007 11 02	704	0.5-	0.5+	2009 03 03	G96	0.2-	0.4-
2004 04 19	691	0.2+	0.0	2007 11 02	704	0.5-	0.7+				
2007 09 20	703	0.2-	0.1+	2007 11 07	704	1.1-	1.1+				

(208948)* 2002 VA₁₄₀

Discovered 2002 Nov. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	36.71233		(2000.0)	P	Q
n	0.17615894	ω	116.68485	+0.80535196	-0.56923137
a	3.1516133	Ω	278.44922	+0.46684699	+0.78106198
e	0.0927264	i	9.63067	+0.36532465	+0.25674468
P	5.59	H	15.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	704	1.1-	0.1+	2004 01 28	645	0.1+	0.0	2008 12 30	704	1.3+	1.2+
2002 10 05	704	0.7+	0.3-	2004 02 11	644	0.2+	0.6+	2009 01 20	G96	0.3+	0.1-
2002 10 05	704	1.0+	0.1-	2004 02 11	644	0.3+	0.3+	2009 01 20	G96	0.5-	0.5-
2002 11 06	704	0.5-	0.5-	2004 02 11	644	0.1+	0.4+	2009 01 20	G96	0.4+	0.0
2002 11 06	704	0.4+	1.2-	2007 09 05	703	1.3-	0.5+	2009 01 20	G96	0.8-	0.5-
2002 11 06	704	0.4-	0.0	2007 09 05	703	1.2-	0.0	2009 01 20	G96	0.1+	0.0
2002 11 06	704	0.2-	1.1-	2007 09 05	703	0.2+	1.0+	2009 01 20	G96	0.7-	0.6-
2002 11 13	644	0.1+	0.3+	2007 09 05	703	1.0-	0.5+	2009 01 20	G96	0.4+	0.2+
2002 11 13	644	0.1+	0.3+	2007 09 11	703	0.7+	0.5+	2009 02 20	G96	0.5-	0.1-
2002 11 13	644	0.1+	0.1+	2007 09 11	703	0.3+	0.2+	2009 02 20	G96	0.3-	0.5-
2002 11 24	644	0.1-	0.9+	2007 09 11	703	0.4+	0.9-	2009 02 20	G96	0.2-	0.2-
2002 11 24	644	0.0	1.2+	2007 09 11	703	0.7+	0.9+	2009 02 20	G96	0.3+	0.1+
2002 11 24	644	0.0	1.0+	2008 12 06	704	(3.4+	1.0+)	2009 02 27	G96	0.1-	0.4-
2002 12 03	644	0.2-	0.6-	2008 12 06	704	(2.4+	1.9+)	2009 02 27	G96	0.1-	0.1-
2002 12 03	644	0.1+	0.8-	2008 12 06	704	(2.1+	2.3+)	2009 02 27	G96	0.2-	0.1+
2002 12 03	644	0.2+	0.7-	2008 12 30	704	0.3-	0.6-	2009 02 27	G96	0.2+	0.3+
2004 01 28	645	0.0	0.0	2008 12 30	704	0.0	0.8+				

(208949)* 2002 VS₁₄₀ = 2007 TF₃₅₅

Discovered 2002 Nov. 12 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 127993)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18637218	ω	281.29269	+0.87248459	−0.44520218		
<i>a</i>	3.0353958	Ω	105.41045	+0.48850608	+0.80440964		
<i>e</i>	0.1493080	<i>i</i>	12.05910	−0.01150887	+0.39334482		
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 13	644	0.3−	0.1−	2007 10 15	703	0.6−	0.0	2009 01 28	703	0.4−	0.6+
2001 07 13	644	0.2−	0.1+	2007 10 15	703	0.4+	0.1+	2009 01 28	703	1.0−	1.4+
2001 07 13	644	0.4+	0.3+	2007 10 15	703	0.1−	0.0	2009 01 28	703	(0.1+	1.9+)
2002 11 12	644	0.2+	0.1+	2007 10 15	703	0.3−	0.1+	2009 01 30	704	0.9+	0.1+
2002 11 12	644	0.9−	0.4+	2007 11 11	703	0.1+	0.6+	2009 01 30	704	1.3+	1.4+
2002 11 17	644	0.1+	0.2+	2007 11 11	703	1.2−	1.3+	2009 01 30	704	0.6+	0.6−
2002 11 17	644	0.1−	0.1+	2007 11 11	703	(0.2+	1.7+)	2009 01 30	704	1.0+	0.3+
2002 11 17	644	0.5+	0.0	2007 11 11	703	0.1−	0.6+	2009 01 30	704	0.5+	0.0
2002 11 25	644	0.5+	0.3−	2008 12 29	G96	0.1+	0.2−	2009 02 01	704	0.7+	0.4+
2002 11 25	644	0.2+	0.0	2008 12 29	G96	0.1+	0.3−	2009 02 01	704	0.8+	0.2+
2002 12 09	644	0.7+	0.1+	2008 12 29	G96	0.6+	0.2−	2009 02 01	704	0.8+	0.4+
2002 12 09	644	0.4−	0.5−	2008 12 29	G96	0.2+	0.3+	2009 02 13	691	0.0	0.4+
2002 12 13	608	0.1+	1.1−	2008 12 31	G96	0.0	0.6−	2009 02 13	691	0.5−	0.1+
2002 12 13	608	0.3−	1.0−	2008 12 31	G96	0.0	0.9−	2009 02 13	691	0.1+	0.4+
2002 12 13	608	0.5+	0.5−	2008 12 31	G96	0.0	0.3−	2009 02 19	691	0.1−	0.0
2007 10 11	703	0.1−	0.0	2008 12 31	691	0.3+	0.1−	2009 02 19	691	0.9−	0.1+
2007 10 11	703	0.5+	0.5−	2008 12 31	691	0.6−	0.1−	2009 02 19	691	0.7+	0.8−
2007 10 11	703	0.0	0.0	2008 12 31	691	0.5−	0.0				
2007 10 11	703	0.6+	0.3+	2009 01 28	703	0.5−	0.1−				

(208950)* 2002 VP₁₄₁

Discovered 2002 Nov. 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17841161	ω	108.50492	+0.90204872	−0.39825675		
<i>a</i>	3.1250285	Ω	275.24230	+0.30531026	+0.86127418		
<i>e</i>	0.0806134	<i>i</i>	9.62107	+0.30511269	+0.31559208		
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 10 18	327	0.1+	0.2−	2007 09 04	703	0.1−	0.1−	2008 12 22	G96	0.0	0.1−
1996 10 18	327	0.1+	0.2−	2007 09 04	703	0.1+	0.0	2008 12 22	G96	0.0	0.1+
1996 10 18	327	0.3+	0.4+	2007 09 04	703	0.6−	0.4+	2008 12 22	G96	0.1+	0.5+
2001 06 16	691	0.1+	0.3+	2007 09 14	699	0.4−	0.6+	2008 12 30	704	0.9+	0.4+
2001 06 16	691	0.1−	0.2+	2007 09 14	699	0.0	0.5+	2008 12 30	704	0.3+	0.6+
2001 06 16	691	0.2−	0.2+	2007 09 14	699	0.6−	0.1+	2008 12 30	704	0.3+	0.4+
2002 10 05	704	0.2+	0.3+	2007 09 14	699	0.1−	0.5+	2009 01 17	704	0.1+	0.3+
2002 10 05	704	0.1+	0.2+	2008 01 20	G96	0.3−	0.9−	2009 01 17	704	0.2−	0.5+
2002 10 05	704	0.4+	0.6+	2008 01 20	G96	0.7+	0.7−	2009 01 17	704	0.3+	0.1−
2002 11 14	644	0.1−	0.2−	2008 01 20	G96	0.5−	0.0	2009 02 20	G96	0.1−	0.1+
2002 11 14	644	0.1−	0.1−	2008 01 20	G96	(1.7−	1.4−)	2009 02 20	G96	0.1−	0.3+
2002 11 14	644	0.2−	0.2−	2008 12 02	704	0.5−	0.3+	2009 02 20	G96	0.5+	0.1+
2002 11 24	644	0.2−	0.1+	2008 12 02	704	0.1−	1.1+	2009 02 20	G96	0.1+	0.0
2002 11 24	644	0.3−	0.1−	2008 12 02	704	0.1−	0.5−	2009 02 26	G96	0.1−	0.1−
2002 11 24	644	0.3−	0.3−	2008 12 02	704	0.1−	0.1−	2009 02 26	G96	0.2+	0.3−
2005 05 01	644	0.2+	0.8+	2008 12 06	704	0.3−	0.6+	2009 02 26	G96	0.2−	0.3−
2005 05 01	644	0.3+	0.6+	2008 12 06	704	0.1−	0.1+	2009 02 26	G96	0.1+	0.3−
2005 05 01	644	0.1+	0.9+	2008 12 06	704	0.3−	0.6+				
2007 09 04	703	1.1+	0.0	2008 12 22	G96	0.5+	0.2−				

(208951)* 2002 WE₂ = 2005 JM₁₅₇ = 2007 VP₂₁₇

Discovered 2002 Nov. 23 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 134740)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20047496	ω	21.91283	−0.36509212	+0.93083403		
<i>a</i>	2.8913187	Ω	226.67795	−0.85737967	−0.34287655		
<i>e</i>	0.0344241	<i>i</i>	1.25961	−0.36277796	−0.12642660		
<i>P</i>	4.92	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.8−	0.8+	2005 05 04	G96	0.1−	0.2+	2007 11 13	691	0.2−	0.2+
2001 08 16	704	0.8+	1.1+	2005 05 04	G96	0.4−	0.3+	2007 11 13	691	0.2−	0.0
2001 08 16	704	0.1−	0.1+	2005 05 21	644	0.5+	0.4+	2007 11 13	691	0.2−	0.0
2001 08 23	691	0.5−	0.3+	2005 05 21	644	0.1+	0.6+	2007 11 18	691	0.3−	0.1+
2001 08 23	691	0.6−	0.0	2005 05 21	644	0.1+	0.3+	2007 11 18	691	0.1−	0.1−
2001 08 23	691	0.5−	0.0	2006 08 15	D35	0.1+	0.3−	2007 11 18	691	0.8−	0.4+
2001 08 23	691	0.4+	0.2+	2006 08 15	D35	0.5+	0.8+	2007 12 04	G96	0.6+	0.1−
2001 08 23	691	0.0	0.3+	2006 08 15	D35	0.2+	0.4+	2007 12 04	G96	0.6+	0.4−
2001 08 23	691	0.0	0.3+	2006 08 28	703	0.4−	1.2−	2007 12 04	G96	0.4+	0.1−
2001 09 20	704	(1.7+	0.8+)	2006 08 28	703	(0.4−	2.0+)	2007 12 04	G96	0.7+	0.1−
2001 09 20	704	0.9+	0.6+	2006 08 28	703	0.2+	0.2−	2007 12 05	704	0.5+	0.1−
2001 09 20	704	0.6+	0.6+	2006 08 28	703	(2.4+	0.9−)	2007 12 05	704	0.6−	1.3+
2002 11 13	644	0.5+	0.7−	2006 08 29	691	0.0	0.2+	2007 12 05	704	0.8+	0.2+
2002 11 13	644	0.1+	0.4−	2006 08 29	691	0.0	0.2+	2007 12 05	704	0.8+	0.3+
2002 11 13	644	0.6+	0.2−	2006 08 29	691	0.2+	0.4+	2008 10 30	G96	0.1+	0.3−
2002 11 18	644	0.7−	0.8−	2006 09 27	G96	0.1−	0.2−	2008 10 30	G96	0.2+	0.1−
2002 11 23	644	0.6+	0.6+	2006 09 27	G96	0.4+	0.1−	2008 10 30	G96	0.6+	0.2−
2002 11 23	644	0.1+	0.6+	2006 09 27	G96	0.2−	0.5−	2008 10 30	G96	0.0	0.3−
2002 11 23	644	0.6+	0.5+	2006 09 27	G96	0.2−	0.2−	2009 02 26	703	0.5+	0.1+
2002 11 24	644	0.0	0.3+	2006 11 21	G96	0.2−	0.8−	2009 02 26	703	0.4+	0.7−
2002 11 24	644	0.2+	0.5+	2006 11 21	G96	0.0	0.1−	2009 02 26	703	0.2−	0.2−
2002 11 24	644	0.2−	0.3+	2006 11 21	G96	0.5−	0.2−	2009 02 26	703	0.3−	0.4+
2004 01 31	599	0.3+	0.8+	2006 11 21	G96	0.3−	0.2−	2009 02 27	691	0.4+	0.4+
2004 01 31	599	0.6−	1.0−	2007 11 05	691	0.2+	0.1−	2009 02 27	691	0.1+	0.4+
2004 01 31	599	0.2−	0.8−	2007 11 05	691	0.2−	0.1−	2009 02 27	691	0.1+	0.2+
2004 02 17	704	0.6+	1.3+	2007 11 05	G96	0.0	0.2+	2009 02 28	704	1.0+	0.3+
2004 02 17	704	0.1+	0.2+	2007 11 05	G96	0.6+	0.5−	2009 02 28	704	0.7+	0.2−
2004 02 17	704	(1.1+	1.6+)	2007 11 05	691	0.0	0.0	2009 02 28	704	2.3+	1.5−
2004 03 20	691	0.3−	0.0	2007 11 05	G96	0.3+	0.0	2009 03 03	691	0.2+	0.2+
2004 03 20	691	0.1+	0.1−	2007 11 05	G96	0.3+	0.0	2009 03 03	691	0.8−	1.2+
2004 03 20	691	0.2−	0.1+	2007 11 09	691	0.4−	0.2−	2009 03 03	691	0.1+	0.2+
2005 05 04	G96	0.6−	0.1+	2007 11 09	691	0.1+	0.1+				
2005 05 04	G96	0.2+	0.1+	2007 11 09	691	0.1−	0.0				

(208952)* 2002 WU₄ = 2007 RD₂₁₇

Discovered 2002 Nov. 21 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 123893)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18378655	ω	39.79129	+0.78010691	−0.62563768		
<i>a</i>	3.0637987	Ω	358.92155	+0.52062133	+0.65204434		
<i>e</i>	0.1056569	<i>i</i>	10.01017	+0.34696778	+0.42827056		
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 06	704	(0.9+	1.8+)	2007 09 19	704	0.3+	0.3−	2007 10 15	704	0.7+	0.4+
2002 11 06	704	1.3+	0.1−	2007 09 21	704	0.1−	0.4+	2007 10 15	704	0.7−	0.5+
2002 11 06	704	0.6+	0.1+	2007 09 21	704	0.9−	0.1−	2007 10 15	704	0.5−	0.1+
2002 11 06	704	0.3+	0.1+	2007 09 21	704	0.4−	0.4+	2007 10 15	704	0.6−	0.8+
2002 11 14	644	0.3−	0.4−	2007 09 21	704	0.5−	0.3+	2007 10 15	704	0.3−	1.2+
2002 11 14	644	0.4−	0.3−	2007 10 06	704	0.7+	0.3+	2007 11 11	G96	0.2+	0.5−
2002 11 14	644	0.2−	0.1−	2007 10 06	704	0.0	0.9+	2007 11 11	G96	0.1−	0.3−
2002 11 21	644	0.5−	0.8−	2007 10 06	704	0.0	0.4−	2007 11 11	G96	0.1+	0.4−
2002 11 21	644	0.2−	0.8−	2007 10 06	704	0.5+	0.2+	2007 11 11	G96	0.3+	0.6−
2002 11 21	644	0.4−	0.8−	2007 10 06	704	0.2−	0.4+	2009 01 15	704	0.6−	0.5+
2002 11 24	644	0.3−	0.6+	2007 10 07	703	1.2+	0.9−	2009 01 15	704	0.3−	0.6+
2002 11 24	644	0.6+	0.9+	2007 10 07	703	0.8+	0.0	2009 01 15	704	0.0	0.1−
2002 11 24	644	0.0	0.5+	2007 10 07	703	0.3+	0.3−	2009 01 15	704	0.7−	0.1+

2009 MAR. 11

M.P.O. 152871

2004 02 15	704	1.0−	1.4−	2007 10 07	703	0.4+	0.9−	2009 01 15	704	0.1+	1.2−
2004 02 15	704	0.2+	0.5+	2007 10 07	699	0.9−	0.3−	2009 01 16	704	0.1−	0.4+
2004 02 15	704	0.6+	0.2+	2007 10 07	699	0.2−	1.2−	2009 01 16	704	(0.8−	2.0−)
2004 02 15	704	0.3+	0.8+	2007 10 07	699	0.5+	0.1−	2009 01 16	704	0.4+	0.6+
2007 09 13	704	1.1+	0.5+	2007 10 07	699	0.4−	0.4−	2009 01 16	704	0.3+	0.7−
2007 09 13	704	0.9+	0.5+	2007 10 08	704	0.1+	1.3+	2009 01 16	704	(0.1−	1.5+)
2007 09 13	704	0.5+	0.1+	2007 10 08	704	(0.8+	2.3+)	2009 01 16	704	1.2+	0.3−
2007 09 13	704	0.1+	0.1−	2007 10 08	704	0.8−	0.4−	2009 01 16	704	0.7+	0.2−
2007 09 13	G96	0.1+	0.1−	2007 10 08	699	0.8+	0.5−	2009 01 16	704	0.6+	0.2−
2007 09 13	G96	0.2−	0.2−	2007 10 08	704	(0.2−	2.3+)	2009 01 16	704	(0.8+	1.6−)
2007 09 13	G96	0.0	0.3−	2007 10 08	699	(0.0	1.5−)	2009 01 17	704	1.0+	0.5+
2007 09 13	G96	0.3+	0.2−	2007 10 08	699	0.2+	0.5−	2009 01 17	704	0.7+	0.2+
2007 09 14	699	0.1+	0.6−	2007 10 08	699	0.7−	0.5−	2009 01 17	704	0.9−	0.4+
2007 09 14	699	0.5−	0.3+	2007 10 11	704	0.2−	0.8+	2009 01 17	704	0.7+	0.2−
2007 09 14	699	0.9−	0.7−	2007 10 11	704	0.1+	1.1+	2009 01 17	704	0.3+	0.4+
2007 09 14	699	0.3+	1.5−	2007 10 11	704	0.0	0.3+	2009 01 20	703	0.2−	0.7+
2007 09 16	704	(0.2+	1.8+)	2007 10 14	704	0.5−	0.4+	2009 01 20	703	1.5−	0.3+
2007 09 16	704	0.3−	1.3+	2007 10 14	704	1.0−	0.8+	2009 01 20	703	0.5−	0.2+
2007 09 16	704	(2.5+	0.4−)	2007 10 14	G96	0.2+	0.4−	2009 01 20	703	0.9−	0.1+
2007 09 16	704	(0.4+	2.8+)	2007 10 14	G96	0.1+	0.5−	2009 02 17	G96	0.2+	0.2−
2007 09 16	704	0.1+	0.8+	2007 10 14	704	(2.0−	1.6+)	2009 02 17	G96	0.2+	0.4−
2007 09 19	704	0.8+	0.2+	2007 10 14	G96	0.1+	0.2−	2009 02 17	G96	0.2−	0.2−
2007 09 19	704	0.0	0.3+	2007 10 14	G96	0.1+	0.3−	2009 02 17	G96	0.2−	0.7−
2007 09 19	704	0.5−	0.8−	2007 10 14	704	0.7−	0.2+				

(208953)* 2002 WA₆

Discovered 2002 Nov. 24 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	189.27087	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21696587	ω	300.98975	+0.80460548
<i>a</i>	2.7428902	Ω	23.32840	−0.44680726
<i>e</i>	0.1280902	<i>i</i>	12.19685	−0.39111802
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 12	704	0.1+	0.1+	2005 03 15	G96	0.4+	0.2+	2006 09 17	699	0.1+	0.3−
2002 11 12	704	0.7+	0.1+	2005 05 01	644	0.7+	0.5+	2006 09 17	699	0.2−	0.1+
2002 11 12	704	0.1+	0.4+	2005 05 01	644	0.5+	0.3+	2006 09 17	699	0.0	0.4−
2002 11 12	704	0.4+	0.9+	2005 05 01	644	0.9+	0.5+	2006 09 17	699	0.1−	1.1−
2002 11 24	644	0.2−	0.6+	2005 05 09	699	0.9+	0.6+	2006 09 20	703	0.6+	0.0
2002 11 24	644	0.0	0.6+	2005 05 09	699	0.7−	0.6+	2006 09 20	703	0.4−	0.6−
2002 11 24	644	0.4−	0.5+	2005 05 09	699	0.1−	0.1−	2006 09 20	703	0.1+	0.3+
2002 11 27	699	0.1+	0.3+	2005 05 09	699	1.2+	0.7+	2006 09 20	703	0.8−	0.2−
2002 11 27	699	0.8−	0.3−	2006 07 30	E12	0.0	0.9+	2006 09 26	703	0.6+	0.6+
2002 11 27	699	0.3+	1.0+	2006 07 30	E12	0.1−	0.5−	2006 09 26	703	0.3+	0.7+
2002 11 27	699	1.1−	0.2−	2006 07 30	E12	0.0	0.2+	2006 09 26	703	0.6−	0.5+
2002 12 02	704	0.7−	0.1−	2006 07 30	E12	0.6+	1.3+	2006 09 26	703	0.8−	0.3+
2002 12 02	704	0.0	0.6+	2006 08 14	644	0.2−	0.0	2007 12 03	704	0.2+	1.0−
2002 12 02	704	1.5−	0.4−	2006 08 14	644	0.0	0.2−	2007 12 03	704	0.9+	0.1+
2002 12 05	704	(2.1+	0.2+)	2006 08 14	644	0.0	0.2+	2007 12 03	704	(1.9+	0.5−)
2002 12 05	704	0.0	0.8+	2006 08 16	644	0.3−	0.4+	2009 02 20	G96	0.2−	0.2+
2002 12 05	704	0.3+	0.3+	2006 08 16	644	0.0	0.1−	2009 02 20	G96	0.0	0.3+
2002 12 05	704	0.6−	0.6−	2006 08 16	644	0.4−	0.1+	2009 02 20	G96	0.0	0.1+
2005 03 11	G96	0.3−	0.0	2006 08 16	644	0.1+	0.1+	2009 02 20	G96	0.3−	0.0
2005 03 11	G96	0.2−	0.1−	2006 08 16	644	0.2−	0.2+	2009 03 01	G96	0.4+	0.5+
2005 03 11	G96	0.2−	0.4−	2006 08 16	644	0.0	0.0	2009 03 01	G96	0.1−	0.5+
2005 03 11	G96	0.0	0.2−	2006 08 28	E12	0.3+	0.2−	2009 03 01	G96	0.2+	0.6+
2005 03 15	G96	0.2−	0.0	2006 08 28	E12	0.4−	0.0	2009 03 01	G96	0.2+	0.4+
2005 03 15	G96	0.1−	0.9+	2006 08 28	E12	0.2+	0.1−				
2005 03 15	G96	0.1+	0.2+	2006 08 28	E12	0.0	0.1+				

(208954)* 2002 WE₇

Discovered 2002 Nov. 24 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	42.25168	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18401344	ω	38.52020	+0.41294431
<i>a</i>	3.0612797	Ω	27.19830	+0.80601329
<i>e</i>	0.1255305	<i>i</i>	6.30966	+0.42405138
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 01 23	691	0.2−	0.3−	2007 10 11	704	0.2+	0.7+	2007 11 05	G96	0.0	0.1−
1993 01 23	691	0.2−	0.1−	2007 10 11	699	0.4+	0.5−	2007 11 05	701	0.3+	0.4−
1993 01 23	691	0.2−	0.0	2007 10 11	699	(1.8−	0.8−)	2007 11 05	704	0.3−	0.2+
2002 11 07	695	0.3−	0.7−	2007 10 13	703	1.1−	0.4+	2007 11 05	G96	0.1−	0.1−
2002 11 07	695	0.2−	0.3−	2007 10 13	703	(0.1+	1.6−)	2007 11 05	G96	0.3+	0.3−
2002 11 12	704	0.7+	0.2+	2007 10 13	703	1.2−	0.1−	2007 11 05	701	0.5+	0.2−
2002 11 12	704	0.2+	0.2−	2007 10 13	703	0.6−	0.4−	2007 11 15	704	0.6+	0.5+
2002 11 12	704	0.8+	0.4−	2007 10 14	704	0.4+	0.1−	2007 11 15	704	1.0−	1.0−
2002 11 12	704	0.8−	0.1+	2007 10 14	704	0.4+	0.6−	2007 11 15	704	0.4−	0.3+
2002 11 24	644	0.2−	0.3+	2007 10 14	704	1.4+	1.0+	2007 11 15	704	0.2−	0.5+
2002 11 24	644	0.1−	0.3+	2007 10 14	704	0.1−	0.1−	2008 01 21	G96	0.3+	0.2−
2002 11 24	644	0.3−	0.2+	2007 10 14	704	0.4+	0.3+	2008 01 21	G96	0.6+	0.1−
2002 11 27	699	0.5+	0.7+	2007 10 15	703	0.9−	0.3+	2008 01 21	G96	0.5+	0.2−
2002 11 27	699	0.8+	0.1−	2007 10 15	703	0.0	0.3−	2008 01 21	G96	0.2−	0.2−
2002 11 27	699	0.2−	0.8+	2007 10 15	703	1.4+	0.3−	2008 03 01	G96	0.7−	0.4−
2002 11 27	699	1.1+	1.1−	2007 10 15	703	0.0	0.1+	2008 03 01	G96	0.3−	0.7−
2002 12 06	704	0.2−	0.0	2007 10 16	A50	0.2+	0.2+	2008 03 01	G96	0.1+	0.7−
2002 12 06	704	0.1−	0.4+	2007 10 16	A50	0.1−	0.4+	2008 03 01	G96	(0.1−	1.6−)
2002 12 06	704	0.0	0.0	2007 10 16	A50	0.3−	0.6+	2009 01 25	704	0.3+	1.1+
2002 12 06	704	0.5+	0.2−	2007 10 18	G96	0.2−	0.1−	2009 01 25	704	(0.3−	1.6+)
2002 12 11	704	0.4−	0.0	2007 10 18	G96	0.0	0.1−	2009 01 25	704	(1.3−	2.8+)
2002 12 11	704	0.1−	0.4+	2007 10 18	G96	0.1+	0.0	2009 01 25	704	1.1+	0.2+
2002 12 11	704	0.0	0.4+	2007 10 18	G96	0.2−	0.1−	2009 01 25	704	0.4+	0.3−
2004 03 19	644	0.4+	0.2+	2007 10 19	704	(2.4−	0.1−)	2009 01 28	703	0.3+	0.2+
2004 03 19	644	0.5+	0.4+	2007 10 19	704	1.4−	1.2+	2009 01 28	703	0.1+	0.5−
2004 03 19	644	0.4+	0.2+	2007 10 19	704	(1.6−	0.6+)	2009 01 28	703	1.4+	0.8−
2004 03 20	704	0.2+	0.0	2007 10 19	704	(2.3−	1.8−)	2009 01 28	703	0.1+	0.6−
2004 03 20	704	0.2+	0.6+	2007 10 20	703	0.2−	0.6−	2009 01 29	G96	0.0	0.1−
2004 03 20	704	1.0+	0.8+	2007 10 20	703	0.2−	0.0	2009 01 29	G96	0.3+	0.1+
2004 03 20	704	0.1+	0.1−	2007 10 20	703	0.2+	0.3−	2009 01 29	G96	0.3−	0.2+
2007 09 12	G96	0.2+	0.2+	2007 10 20	704	0.1+	0.0	2009 01 29	G96	0.7−	0.2−
2007 09 12	G96	0.3+	0.0	2007 10 20	703	1.3+	0.6−	2009 01 31	704	0.3+	0.1−
2007 09 12	G96	0.1−	0.2+	2007 10 20	704	0.9+	1.0−	2009 01 31	704	0.6+	0.7+
2007 09 12	G96	0.1−	0.1+	2007 10 20	704	0.1−	0.2+	2009 01 31	704	0.4+	0.5+
2007 09 16	704	0.7+	0.6−	2007 10 21	691	0.2+	0.0	2009 01 31	704	0.5+	0.6+
2007 09 16	704	0.0	0.7−	2007 10 21	691	0.1−	0.0	2009 01 31	704	0.1+	0.1+
2007 09 16	704	0.5−	1.4+	2007 10 21	691	0.6−	0.1+	2009 02 01	704	0.3−	0.6−
2007 09 16	704	0.3+	1.2+	2007 10 30	G96	0.0	0.2−	2009 02 01	704	0.7−	1.4+
2007 10 06	704	0.8+	0.0	2007 10 30	G96	0.2−	0.3−	2009 02 01	704	0.2−	0.5−
2007 10 06	704	0.2+	0.3−	2007 10 30	G96	0.0	0.2−	2009 02 01	704	(1.0−	1.9+)
2007 10 06	704	1.0+	0.3+	2007 10 30	G96	0.3−	0.2−	2009 02 04	703	0.4−	0.9−
2007 10 06	704	0.2+	0.6+	2007 11 04	691	0.8−	0.2−	2009 02 04	703	1.1+	1.2+
2007 10 06	704	0.6+	0.2+	2007 11 04	691	0.4−	0.0	2009 02 04	703	0.4+	0.3−
2007 10 07	G96	0.0	0.2−	2007 11 04	691	0.2−	0.2+	2009 02 04	703	0.3−	0.6+
2007 10 07	G96	0.0	0.4−	2007 11 04	701	(2.0+	0.8+)	2009 02 14	703	0.8−	0.5−
2007 10 07	G96	0.2+	0.3−	2007 11 04	701	0.1−	0.6−	2009 02 14	703	0.4+	0.1+
2007 10 07	G96	0.1+	0.3−	2007 11 04	701	0.0	0.2−	2009 02 14	703	0.8−	0.1−
2007 10 11	704	0.8+	0.1+	2007 11 04	701	0.2+	0.0	2009 02 14	703	2.0−	1.2−
2007 10 11	704	0.0	0.6+	2007 11 05	704	0.1−	1.0+	2009 02 20	704	0.1−	0.3+
2007 10 11	699	0.2−	0.0	2007 11 05	701	0.1+	0.3−	2009 02 20	704	0.5−	0.0
2007 10 11	704	0.0	0.3+	2007 11 05	704	0.2−	0.6+	2009 02 20	704	0.6−	0.0
2007 10 11	704	0.2+	0.7+	2007 11 05	701	0.1+	0.6−	2009 02 20	704	0.1−	0.3+
2007 10 11	699	0.3+	0.1+	2007 11 05	G96	0.2+	0.1−	2009 02 20	704	0.9−	0.3+

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC			
<i>M</i>	147.57355		(2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.21008547	ω	166.55136			+0.99574953		−0.08990559	
<i>a</i>	2.8024554	Ω	198.64185			+0.07765414		+0.93626125	
<i>e</i>	0.1113621	<i>i</i>	3.58658			+0.04952480		+0.33960543	
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	16.5			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0
Residuals in seconds of arc									
2002 11 16	644	0.0	0.3+	2005 05 08	691	0.2+	0.2+	2006 10 19	G96 0.1− 0.4+
2002 11 16	644	0.2+	0.1+	2005 05 08	G96	0.6−	0.2−	2006 10 19	G96 0.2+ 0.0
2002 11 16	644	0.0	0.2−	2005 05 08	G96	0.7−	0.1−	2006 10 19	G96 0.4+ 0.3+
2002 11 25	644	0.4−	0.2+	2005 05 08	G96	0.6−	0.0	2009 02 20	691 0.1− 0.3+
2002 11 25	644	0.5−	0.3−	2005 05 08	G96	0.7−	0.2+	2009 02 20	691 0.2− 0.3+
2002 11 25	644	0.2−	0.2+	2005 06 13	G96	0.2−	0.1+	2009 02 20	691 0.1− 0.1−
2002 12 10	644	0.5−	0.4+	2005 06 13	G96	0.6−	0.1−	2009 02 24	691 0.3+ 0.3−
2002 12 10	644	0.5+	0.1−	2005 06 13	G96	0.2+	0.1+	2009 02 24	691 0.2+ 0.1−
2002 12 10	644	0.2−	0.3−	2005 06 13	G96	0.7−	0.1+	2009 02 24	691 0.0 0.1+
2002 12 27	644	0.3−	0.2+	2006 08 15	644	0.1+	0.3+	2009 02 28	691 0.1+ 0.0
2002 12 27	644	0.3−	0.0	2006 08 15	644	0.1+	0.4+	2009 02 28	691 0.3− 0.3−
2002 12 27	644	0.4−	0.8+	2006 08 15	644	0.3−	0.4+	2009 02 28	691 0.0 0.4+
2004 03 17	691	0.2+	0.0	2006 09 27	G96	0.0	0.3+	2009 03 03	G96 0.2− 0.0
2004 03 17	691	0.4+	0.4+	2006 09 27	G96	0.0	0.2+	2009 03 03	G96 0.4+ 0.2+
2004 03 17	691	0.3+	0.4−	2006 09 27	G96	0.1−	0.3+	2009 03 03	G96 0.3− 0.2−
2005 05 08	691	0.2+	0.1+	2006 09 27	G96	0.4+	0.0	2009 03 03	G96 0.2+ 0.0
2005 05 08	691	0.3+	0.1+	2006 10 19	G96	0.2+	0.3−		

(208956)* 2002 XV = 2007 TQ₃₃₇

Discovered 2002 Dec. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 127994)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC				
<i>M</i>	52.78148		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.18127886	ω	261.83175		+0.77498155		−0.63101886		
<i>a</i>	3.0919891	Ω	137.28415		+0.59821054		+0.71462969		
<i>e</i>	0.2472393	<i>i</i>	2.94996		+0.20383262		+0.30186025		
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	16.2		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	
Residuals in seconds of arc									
1991 12 03	691	0.3−	0.4−	2007 09 14	G96	0.2+	0.1−	2008 11 03	691 0.2− 0.1−
1991 12 03	691	0.4+	0.0	2007 09 14	699	0.2−	0.0	2008 11 03	691 0.1− 0.2−
2002 11 24	644	0.6+	0.2+	2007 09 14	699	0.2−	0.5−	2008 11 03	691 0.1+ 0.0
2002 11 24	644	0.7+	0.0	2007 09 14	699	0.1−	0.9+	2009 01 15	691 0.3− 0.5−
2002 11 24	644	0.9+	0.2+	2007 09 14	699	0.9−	0.7+	2009 01 15	691 0.6+ 0.2−
2002 12 01	704	0.0	0.1+	2007 09 18	704	1.5−	0.2+	2009 01 15	691 0.3+ 0.0
2002 12 01	704	0.4−	0.5+	2007 09 18	704	0.8+	0.3+	2009 01 25	691 0.5− 0.2+
2002 12 01	704	0.2+	0.7+	2007 09 18	704	0.2−	0.1+	2009 01 25	691 0.6+ 1.4+
2002 12 02	704	0.2−	0.6−	2007 09 18	704	0.4−	0.2+	2009 01 25	691 0.3− 0.1+
2002 12 02	704	1.3−	0.4+	2007 09 18	704	0.1−	0.5+	2009 02 03	691 0.1+ 0.0
2002 12 02	704	0.5−	0.7−	2007 10 13	703	0.0	1.1+	2009 02 03	691 0.0 0.1+
2002 12 02	704	0.4−	0.9−	2007 10 13	703	0.1+	0.0	2009 02 03	691 0.2− 0.2+
2002 12 10	644	0.5+	0.3−	2007 10 13	703	0.4−	0.6+	2009 02 13	691 0.1− 0.0
2002 12 10	644	0.4+	0.4−	2007 10 13	703	(0.8−	1.6+)	2009 02 13	691 0.0 0.1+
2002 12 10	644	0.1−	0.5−	2007 10 15	G96	0.2−	0.2−	2009 02 13	691 0.0 0.1−
2007 09 14	G96	0.6+	0.1−	2007 10 15	G96	0.1+	0.2−	2009 02 19	691 0.1+ 0.2−
2007 09 14	G96	0.5+	0.1−	2007 10 15	G96	0.0	0.2−	2009 02 19	691 0.1+ 0.0
2007 09 14	G96	0.3+	0.1−	2007 10 15	G96	0.3+	0.1+	2009 02 19	691 0.2− 0.2−

(208957)* 2002 XE₁₀

Discovered 2002 Dec. 2 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
M	36.51675		(2000.0)		P		Q				
n	0.18791326		ω 179.17277		+0.10127523		−0.99400347				
a	3.0187774		Ω 265.01392		+0.91252690		+0.10932458				
e	0.2270514		i 2.37231		+0.39628019		+0.00228704				
P	5.25		H 16.3		G 0.15		U 1				
Residuals in seconds of arc											
2002 11 14	704	0.1+	0.7−	2007 10 07	703	0.4−	0.3+	2007 10 21	691	0.0	0.2+
2002 11 14	704	0.6−	1.0−	2007 10 07	703	0.6+	0.8−	2007 10 21	691	0.0	0.5+
2002 11 14	704	0.4−	0.7−	2007 10 07	703	0.4+	0.1+	2007 10 21	691	0.3−	0.1+
2002 11 24	644	0.3−	0.1−	2007 10 07	703	0.2−	0.3+	2007 10 31	691	0.6−	0.1+
2002 11 24	644	0.5−	0.2−	2007 10 09	704	(1.8+ 0.2+)		2007 10 31	691	0.7+	0.8−
2002 11 24	644	0.6−	0.1−	2007 10 09	704	0.7+	1.3+	2007 10 31	691	0.4−	0.2+
2002 12 02	608	0.3+	0.8+	2007 10 09	704	0.3+	0.6+	2007 11 07	691	0.1−	0.2+
2002 12 02	608	0.5+	0.9+	2007 10 11	G96	0.7+	0.1+	2007 11 07	691	0.4−	0.1+
2002 12 02	608	0.6+	0.3+	2007 10 11	G96	0.6+	0.3+	2007 11 07	691	0.4−	0.4+
2002 12 05	704	0.3+	0.1+	2007 10 11	G96	0.5+	0.1+	2007 11 15	691	0.6−	0.4−
2002 12 05	704	0.1−	0.3+	2007 10 11	G96	0.4+	0.3+	2007 11 15	691	0.4+	0.1+
2002 12 05	704	0.4+	0.3−	2007 10 12	704	0.3−	1.2+	2007 11 15	691	0.2−	0.9−
2002 12 05	704	0.1+	0.5−	2007 10 12	704	0.1+	1.1+	2007 12 15	G96	0.5+	0.8−
2002 12 11	644	0.6−	0.2−	2007 10 12	704	0.4+	0.5+	2007 12 15	G96	0.1+	0.1−
2002 12 11	644	0.5−	0.2+	2007 10 12	704	0.5+	0.1+	2007 12 15	G96	0.4+	0.1+
2002 12 11	644	0.3−	0.1−	2007 10 12	704	0.0	0.3+	2007 12 15	G96	0.2+	0.2−
2002 12 28	291	0.7+	0.2+	2007 10 13	691	0.1−	0.1+	2009 01 30	G96	0.1−	1.0−
2002 12 28	291	0.1+	0.2+	2007 10 13	691	0.7+	1.0−	2009 01 30	G96	0.4−	0.3−
2002 12 28	291	0.4−	0.1−	2007 10 13	691	0.0	0.3+	2009 01 30	G96	0.4+	0.1−
2004 03 26	691	0.2+	0.5+	2007 10 15	704	(0.7− 1.5+)		2009 02 19	703	1.4−	1.4−
2004 03 26	691	0.1+	0.4+	2007 10 15	704	1.0+	0.5−	2009 02 19	703	1.2+	0.7+
2004 03 26	691	0.3+	0.5+	2007 10 15	704	1.0+	0.2−	2009 02 19	703	0.6+	1.4+
2007 09 20	703	(1.2+ 3.2+)		2007 10 15	704	0.1−	0.6−	2009 02 19	703	0.4+	2.4+
2007 09 20	703	0.2+	0.8+	2007 10 16	691	0.3−	0.2+	2009 02 21	691	0.2−	0.2−
2007 09 20	703	0.8+	0.1−	2007 10 16	691	0.6−	0.2+	2009 02 21	691	0.2−	0.2−
2007 09 20	703	0.7−	0.0	2007 10 16	691	0.0	0.1+	2009 02 21	691	0.1−	0.5−

(208958)* 2002 XW₁₀

Discovered 2002 Dec. 3 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC				
<i>M</i>	285.24079		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.20247107	ω	175.41992		−0.61834892		+0.78168515		
<i>a</i>	2.8722841	Ω	56.36123		−0.72411956		−0.52646390		
<i>e</i>	0.0425202	<i>i</i>	5.60537		−0.30544308		−0.33437119		
<i>P</i>	4.87	<i>H</i>	15.4		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc									
2000 05 29	704	0.2−	1.0+	2004 03 22	704	(1.1+	1.7−)	2007 12 17	461 0.3+ 0.0
2000 05 29	704	0.4+	0.1−	2004 03 22	704	0.1+	0.9+	2007 12 17	461 0.1+ 0.1−
2000 05 29	704	0.1+	0.4−	2004 03 22	704	(1.7+	1.2−)	2007 12 17	461 0.3+ 0.2−
2002 12 03	644	0.2+	0.1−	2006 08 28	699	0.1+	0.6+	2007 12 18	691 0.2− 0.5−
2002 12 03	644	0.5+	0.2+	2006 08 28	699	0.2+	0.8+	2007 12 18	691 0.1− 0.2−
2002 12 03	644	0.4+	0.1+	2006 08 28	699	0.5−	1.4+	2007 12 18	691 0.2− 0.1−
2002 12 05	704	0.3−	1.2+	2006 08 28	699	0.7−	1.1+	2007 12 18	461 0.3+ 0.2−
2002 12 05	704	0.6−	0.3+	2006 09 18	699	0.9+	0.5+	2007 12 18	461 0.1+ 0.2−
2002 12 05	704	0.0	0.1−	2006 09 18	699	0.1−	0.2−	2007 12 18	461 0.1+ 0.2−
2002 12 05	704	(0.2−	2.1+)	2006 09 18	699	0.5−	1.3+	2007 12 18	461 0.2− 0.0
2002 12 11	704	0.1+	1.0+	2006 09 18	699	(0.8−	1.6+)	2007 12 20	461 0.1+ 0.1−
2002 12 11	704	0.4+	0.2+	2006 09 25	152	0.3+ 0.2−		2007 12 20	461 0.3+ 0.2−
2002 12 11	704	0.8+	1.0+	2006 09 25	152	0.6−	0.2+	2007 12 20	461 0.0 0.2−
2002 12 11	704	0.8−	1.1+	2006 09 25	152	0.0	0.4−	2007 12 21	461 0.1− 0.1+
2004 02 11	644	0.5−	0.2−	2006 09 30	703	1.1−	0.4−	2007 12 21	461 0.0 0.1−
2004 02 11	644	0.5−	0.2+	2006 09 30	703	0.3−	0.8−	2007 12 21	461 0.1+ 0.2−
2004 02 11	644	0.3−	0.4+	2006 09 30	703	(0.1−	1.9−)	2009 02 20	704 0.9+ 1.9+
2004 03 20	704	0.1+	0.3+	2006 09 30	703	(1.9−	1.0−)	2009 02 20	704 1.7+ 0.3+
2004 03 20	704	0.2+	0.9−	2006 11 23	G96	0.0	0.3−	2009 02 20	704 1.4+ 0.4+
2004 03 20	704	0.1−	1.0+	2006 11 23	G96	0.1−	0.0	2009 02 22	691 0.0 0.0

2009 MAR. 11

M.P.O. 152873

2004 03 20 704 0.1- 0.7+ 2006 11 23 G96 0.1- 0.1- 2009 02 22 691 0.1- 0.1-
 2004 03 22 704 (2.0+ 0.6+) 2006 11 23 G96 0.2- 0.3- 2009 02 22 691 0.2- 0.0

(208959)* 2002 XG₁₂

Discovered 2002 Dec. 3 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	31.69994		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18551116	ω	43.11187	+0.13656921	-0.97308686
<i>a</i>	3.0447807	Ω	40.11700	+0.81244953	+0.00281658
<i>e</i>	0.0909018	<i>i</i>	16.74163	+0.56681091	+0.23042143
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 12	704	0.3+	0.4-	2007 10 10	691	0.2-	0.3+	2007 11 05	704	0.2-	0.5+
2002 11 12	704	0.4-	0.0	2007 10 10	691	0.1-	0.3+	2007 11 07	G96	0.1+	0.1-
2002 11 12	704	0.5+	0.3-	2007 10 13	704	0.4+	0.2+	2007 11 07	G96	0.0	0.2-
2002 11 12	704	0.1+	1.2-	2007 10 13	704	0.3+	0.2-	2007 11 07	G96	0.1+	0.2-
2002 11 12	644	0.1+	0.0	2007 10 13	704	0.2+	0.7+	2007 11 07	G96	0.1+	0.4-
2002 11 12	644	0.1+	0.7-	2007 10 13	704	0.4+	1.0-	2007 11 14	704	0.4-	0.5+
2002 11 12	644	0.6+	0.4-	2007 10 13	704	1.0-	0.5+	2007 11 14	704	0.4-	0.7+
2002 11 24	644	0.2+	0.0	2007 10 14	691	0.0	0.0	2007 11 14	704	0.7-	0.5-
2002 11 24	644	0.1+	0.4+	2007 10 14	691	0.9-	0.1-	2007 11 14	704	0.0	0.0
2002 11 24	644	0.0	0.2+	2007 10 14	691	0.4-	0.1-	2007 11 14	704	0.2-	0.5+
2002 12 03	644	0.3+	0.6+	2007 10 18	699	(0.4+	2.1-)	2007 11 17	G96	0.3+	0.2-
2002 12 03	644	0.3-	0.6+	2007 10 18	699	0.6+	0.1-	2007 11 17	G96	0.1-	0.2-
2002 12 03	644	0.3+	0.7+	2007 10 18	699	0.5+	0.5+	2007 11 17	G96	0.1-	0.3-
2002 12 05	704	0.1-	0.0	2007 10 18	699	0.4+	0.3-	2007 11 17	G96	0.5+	0.3-
2002 12 05	704	0.5-	0.6-	2007 10 20	704	0.3-	0.3+	2007 12 05	704	0.2+	0.6+
2002 12 05	704	0.5-	0.7-	2007 10 20	704	(0.1-	1.6+)	2007 12 05	704	0.4+	0.7+
2002 12 05	704	0.1+	0.9-	2007 10 20	704	(0.4+	1.7+)	2007 12 05	704	0.9-	0.1+
2002 12 12	644	0.1+	0.1+	2007 10 20	703	1.4+	0.1+	2007 12 05	704	(0.1+	1.6+)
2002 12 12	644	0.1+	0.3+	2007 10 20	704	(0.1-	1.6+)	2007 12 05	704	0.4+	0.2+
2002 12 12	644	0.0	0.2+	2007 10 20	703	0.5+	1.1-	2008 02 29	G96	0.7+	0.2-
2004 03 14	704	0.2-	0.1-	2007 10 20	704	0.1-	1.0+	2008 02 29	G96	0.0	0.1-
2004 03 14	704	0.4-	0.2-	2007 10 20	703	0.5+	0.2-	2008 02 29	G96	0.5+	0.3-
2004 03 14	704	0.7+	0.6+	2007 10 20	703	0.6+	0.3+	2008 02 29	G96	0.1-	0.1-
2004 03 14	704	0.5-	0.0	2007 10 23	691	0.0	0.1-	2009 01 21	703	1.4+	0.4+
2004 03 14	704	0.1+	0.0	2007 10 23	691	0.4-	0.3-	2009 01 21	703	0.3+	0.4+
2004 03 18	644	0.6+	0.6+	2007 10 23	691	0.3-	0.3-	2009 01 21	703	0.3-	0.1+
2004 03 18	644	0.2+	1.0+	2007 10 30	703	0.2-	0.5-	2009 01 30	703	1.1+	1.1-
2004 03 18	703	(1.0-	2.3+)	2007 10 30	703	0.7+	0.6-	2009 01 30	703	0.1-	0.0
2004 03 18	644	0.3+	1.0+	2007 10 30	703	1.2-	0.4-	2009 01 30	703	0.7+	0.1-
2004 03 18	703	1.5+	0.8+	2007 10 30	703	0.7-	0.1+	2009 01 30	703	1.4-	1.1-
2004 03 18	703	(2.0-	1.4+)	2007 11 03	699	1.1+	0.7+	2009 02 13	703	0.7+	0.4+
2004 03 18	703	(0.3+	1.7+)	2007 11 03	699	0.1+	0.3-	2009 02 13	703	0.6-	1.1-
2007 09 22	704	0.9+	1.1+	2007 11 03	699	0.3+	0.8+	2009 02 13	703	0.1+	0.3-
2007 09 22	704	0.1+	0.5+	2007 11 03	699	0.2-	0.9+	2009 02 13	703	0.7-	0.6+
2007 09 22	704	0.1-	0.4+	2007 11 05	704	0.2-	0.4+	2009 02 22	703	0.4-	0.4+
2007 09 22	704	0.1+	0.4+	2007 11 05	704	0.2-	0.5-	2009 02 22	703	0.4-	0.4-
2007 09 22	704	0.1-	0.3+	2007 11 05	704	0.2+	0.6+	2009 02 22	703	0.1-	0.7+
2007 10 10	691	0.4+	0.3-	2007 11 05	704	0.3+	0.6+	2009 02 22	703	1.0-	0.7-

(208960)* 2002 XC₁₄

Discovered 2002 Dec. 2 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	337.54729		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18116941	ω	277.75812	-0.86513588	+0.30219805
<i>a</i>	3.0932342	Ω	280.52392	-0.11296613	-0.89499145
<i>e</i>	0.2386098	<i>i</i>	24.02395	-0.48864974	-0.32812594
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	14.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 12 02	608	0.3+	0.9+	2003 01 26	644	0.2+	0.0	2007 12 13	704	0.1-	0.4-
2002 12 02	608	0.3+	1.2+	2003 01 26	644	0.1+	0.1-	2007 12 13	704	0.1-	0.4-
2002 12 02	608	0.4+	1.4+	2003 01 28	704	0.1-	0.7+	2007 12 13	704	0.4-	0.6+
2002 12 06	644	0.2+	0.1+	2003 01 28	704	0.2+	0.4+	2008 01 05	704	0.1-	0.7-

2002 12 06	644	0.1+	0.1+	2003 01 28	704	0.0	0.7+	2008 01 05	704	0.5+	1.1-
2002 12 06	644	0.1-	0.3+	2003 02 01	704	0.4+	0.1-	2008 01 05	704	0.5-	1.0+
2003 01 01	704	0.8-	0.9+	2003 02 01	704	1.4+	0.3+	2008 01 05	704	0.4-	1.3-
2003 01 01	704	0.4+	0.3-	2003 02 01	704	(1.9+	0.5-)	2008 01 05	704	0.5-	0.5+
2003 01 01	704	0.0	0.1-	2003 02 01	704	0.6+	0.2+	2008 02 27	G96	0.1-	0.2-
2003 01 01	704	0.0	0.3-	2005 08 27	A35	0.2-	0.5+	2008 02 27	G96	0.2+	0.1+
2003 01 01	704	0.5+	0.0	2005 08 27	A35	0.3-	0.4+	2008 02 27	G96	0.0	0.1-
2003 01 05	704	1.0-	0.6-	2005 08 27	A35	0.1-	0.3-	2008 02 27	G96	0.3+	0.1-
2003 01 05	704	1.2-	0.5-	2005 08 31	644	0.1-	0.3+	2009 01 28	E12	0.1-	0.1+
2003 01 05	704	0.6-	1.3-	2005 08 31	644	0.1-	0.4+	2009 01 28	E12	0.5+	0.2+
2003 01 05	704	1.1-	1.3-	2005 08 31	644	0.0	0.1+	2009 01 28	E12	0.5-	0.4-
2003 01 05	704	1.2-	1.3-	2007 11 17	704	0.2+	0.3+	2009 01 28	E12	0.5+	0.2+
2003 01 09	704	0.9+	1.1+	2007 11 17	704	0.6+	0.3+	2009 02 05	E12	0.1+	0.4+
2003 01 09	704	0.4-	0.3-	2007 11 17	704	0.0	1.4+	2009 02 05	E12	0.1-	0.2-
2003 01 09	704	0.8+	0.7-	2007 11 17	704	0.3+	0.3+	2009 02 05	E12	0.2-	0.2+
2003 01 16	644	0.1+	0.0	2007 11 17	704	0.6-	1.0-	2009 02 23	E12	0.3-	0.4+
2003 01 16	644	0.0	0.1+	2007 12 02	704	0.5+	1.0+	2009 02 23	E12	0.2+	0.6+
2003 01 16	644	0.1+	0.1-	2007 12 02	704	0.5+	0.1+	2009 02 23	E12	0.3+	0.1-
2003 01 26	644	0.0	0.1-	2007 12 02	704	(1.7+	0.5+)	2009 02 23	E12	0.0	0.3+

(208961)* 2002 XY₁₄

Discovered 2002 Dec. 7 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	335.50137		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18219871	ω	248.46898	-0.73087962	-0.63806205
<i>a</i>	3.0815734	Ω	251.01618	+0.68156989	-0.66375895
<i>e</i>	0.0868788	<i>i</i>	14.84461	+0.03574164	-0.39025744
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	645	0.0	0.1-	2004 03 14	644	0.2+	0.4+	2007 11 01	703	0.2-	0.9+
2001 09 18	645	0.1+	0.1-	2004 03 14	644	0.1+	0.5+	2007 11 03	704	0.4-	1.0+
2002 11 14	704	(1.7+	1.9-)	2005 06 13	G96	0.6-	0.6+	2007 11 03	704	1.3-	0.3+
2002 11 14	704	0.3+	0.1+	2005 06 13	G96	0.1-	0.3+	2007 11 03	704	0.5+	0.4-
2002 11 14	704	0.3-	0.5+	2005 06 13	G96	0.6-	0.5+	2007 11 03	704	(2.1-	0.9+)
2002 11 24	644	0.2+	0.5+	2005 06 13	G96	0.0	0.3+	2007 11 09	704	0.9+	0.4+
2002 11 24	644	0.0	0.3+	2005 06 27	G96	0.1+	0.5+	2007 11 09	704	0.0	0.3-
2002 11 24	644	0.1+	0.6+	2005 06 27	G96	0.3+	0.5+	2007 11 09	704	0.3+	0.5+
2002 12 05	704	0.1+	0.1-	2005 06 27	G96	0.1+	0.5+	2007 11 09	704	0.1+	0.2+
2002 12 05	704	0.4+	0.2-	2005 06 27	G96	0.3-	0.5+	2007 11 09	704	0.4+	0.4+
2002 12 05	704	0.4+	0.1+	2007 10 12	699	0.7-	1.0+	2007 11 09	703	0.9+	0.4+
2002 12 05	704	0.0	0.3+	2007 10 12	699	0.5-	0.4+	2007 11 09	703	(0.8+	1.6+)
2002 12 07	333	0.9-	0.2-	2007 10 12	699	0.0	1.0+	2007 11 09	703	0.1+	0.4+
2002 12 07	333	1.2-	0.2+	2007 10 12	699	0.1-	0.6-	2007 11 09	703	0.0	0.3-
2002 12 07	333	0.2-	0.3-	2007 10 14	703	0.8-	0.3-	2008 12 24	J75	0.1-	1.0-
2002 12 08	333	0.6-	0.5-	2007 10 14	703	0.0	0.4+	2008 12 24	J75	0.8-	0.3+
2002 12 08	333	0.5+	0.4-	2007 10 14	703	0.9+	0.3-	2008 12 24	J75	0.5+	1.1-
2004 02 24	608	0.5+	0.2-	2007 10 14	703	0.2+	0.1+	2009 02 18	704	0.0	1.4+
2004 02 24	608	0.1+	0.6-	2007 11 01	703	0.9+	0.3+	2009 02 18	704	0.1+	0.3+
2004 02 24	608	0.3+	0.5-	2007 11 01	703	1.3-	0.5+	2009 02 18	704	0.2-	0.8

2001 08 25	704	0.3+	0.5+	2007 10 23	704	0.1+	1.2+	2007 12 03	703	0.4+	0.2+
2001 08 25	704	0.2-	0.7+	2007 10 23	704	0.4+	0.1+	2007 12 03	703	0.3-	0.4-
2002 12 05	704	0.0	0.2-	2007 10 23	704	0.4+	0.3+	2007 12 03	703	0.0	0.7+
2002 12 05	704	0.1-	0.1+	2007 10 23	704	0.2-	0.1-	2007 12 04	691	0.0	0.2-
2002 12 05	704	0.2-	0.3+	2007 11 01	691	0.1-	0.2-	2007 12 04	691	0.1-	0.1+
2002 12 05	704	0.2-	0.5+	2007 11 01	691	0.2+	0.1-	2007 12 04	691	0.6-	0.1+
2002 12 05	704	0.7-	0.5+	2007 11 01	691	0.1-	0.1-	2007 12 06	691	0.4-	0.1-
2002 12 07	704	0.5+	0.1+	2007 11 01	704	0.2+	1.5+	2007 12 06	691	0.0	0.0
2002 12 07	704	0.3+	0.3-	2007 11 01	704	0.4-	1.2+	2007 12 06	691	0.0	0.5-
2002 12 07	704	0.1-	0.2-	2007 11 01	704	0.2+	0.7+	2007 12 14	691	0.1+	0.0
2002 12 07	704	0.1-	0.5+	2007 11 02	A13	0.4+	0.4-	2007 12 14	691	0.2-	0.0
2002 12 10	704	0.2-	0.6+	2007 11 02	A13	0.1-	1.0-	2007 12 14	691	0.2-	0.0
2002 12 10	704	0.1-	0.2+	2007 11 07	691	0.1+	0.1+	2007 12 14	704	0.0	0.3-
2002 12 10	704	0.6+	0.8+	2007 11 07	691	0.1+	0.1-	2007 12 14	704	0.1+	0.0
2002 12 10	704	0.4-	1.0+	2007 11 07	691	0.1+	0.2-	2007 12 14	704	0.4-	0.4-
2002 12 10	704	0.4-	0.3+	2007 11 09	691	0.0	0.2-	2007 12 14	704	0.1-	1.4+
2002 12 10	704	0.0	0.1+	2007 11 09	691	0.1-	0.2-	2007 12 14	704	0.6-	0.9+
2002 12 10	704	0.4-	0.0	2007 11 09	691	0.1+	0.3-	2008 01 12	G96	0.1-	0.2-
2002 12 10	704	(1.7+	0.8-)	2007 11 13	691	0.4-	0.2-	2008 01 12	G96	0.8+	0.1-
2002 12 31	704	0.2-	0.0	2007 11 13	691	0.2-	0.0	2008 01 12	G96	0.0	0.3-
2002 12 31	704	0.3+	0.3+	2007 11 13	691	0.0	0.1-	2008 01 12	G96	0.8+	0.1-
2002 12 31	704	0.2-	0.8+	2007 11 13	699	0.4+	0.3+	2008 02 28	G96	0.3+	0.3-
2002 12 31	704	0.0	0.3-	2007 11 13	699	0.5+	0.9-	2008 02 28	G96	0.4+	0.0
2002 12 31	704	1.4+	0.4+	2007 11 13	699	0.5+	0.9-	2008 02 28	G96	0.2-	0.2-
2003 01 04	704	(0.4-	1.6-)	2007 11 13	699	0.1+	0.3+	2008 02 28	G96	0.0	0.3-
2003 01 04	704	0.4+	1.3-	2007 11 17	691	0.2-	0.0	2008 03 07	G96	0.1+	0.7-
2003 01 04	704	0.5-	0.4-	2007 11 17	691	0.1-	0.1+	2008 03 07	G96	0.4+	0.0
2003 01 04	704	0.3-	0.6-	2007 11 17	691	0.1-	0.2+	2008 03 07	G96	0.2+	0.3+
2003 01 04	704	0.2+	1.0-	2007 11 18	704	0.5+	0.1-	2008 03 07	G96	0.0	0.2+
2004 03 16	691	0.5+	0.1-	2007 11 18	704	0.3+	0.3+	2009 02 01	703	0.4+	0.0
2004 03 16	691	0.3+	0.1-	2007 11 18	704	0.5+	0.8+	2009 02 01	703	0.6+	0.4+
2004 03 16	691	0.3+	0.3-	2007 11 18	704	1.2+	1.0+	2009 02 01	703	0.4+	0.7+
2004 03 27	691	0.4-	0.4+	2007 11 18	704	0.0	0.2-	2009 02 01	703	0.2+	0.6+
2004 03 27	691	0.3-	0.1+	2007 11 20	704	1.0+	0.9+	2009 02 27	704	0.2-	0.1-
2004 03 27	691	0.3-	0.2+	2007 11 20	704	1.0+	0.3-	2009 02 27	704	0.9-	0.3+
2005 06 14	G96	0.1+	0.4+	2007 11 20	704	0.5+	0.4+	2009 02 27	704	0.8+	0.7+
2005 06 14	G96	0.0	0.5+	2007 11 20	704	0.5+	0.5+				

(208963)* 2002 XX₅₆

Discovered 2002 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

$\dot{M}$	68.95412		(2000.0)	P	Q
n	0.19676384	ω	228.32934	+0.07678433	-0.99690283
a	2.9275603	Ω	217.27715	+0.92290995	+0.07751549
e	0.1762833	i	1.60817	+0.37728159	+0.01327048
P	5.01	H	15.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	691	0.1-	0.4+	2003 01 04	704	0.1-	0.6+	2007 12 05	704	0.4-	0.2-
2001 08 23	691	0.0	0.4+	2004 04 13	691	0.3-	0.0	2007 12 19	691	0.3+	0.3+
2001 08 23	691	0.0	0.6+	2004 04 13	691	0.1-	0.0	2007 12 19	691	0.2-	0.1-
2002 12 05	704	0.0	0.6+	2004 04 13	691	0.1+	0.1-	2007 12 19	691	0.1-	0.1+
2002 12 05	704	0.3+	1.2+	2004 04 20	691	0.2+	0.3+	2007 12 31	704	0.3-	0.2-
2002 12 05	704	0.4-	0.6+	2004 04 20	691	0.0	0.3+	2007 12 31	704	0.3+	0.4+
2002 12 05	704	0.2+	0.3+	2004 04 20	691	0.1-	0.4+	2007 12 31	704	0.3-	0.3+
2002 12 05	704	0.2+	0.5+	2004 04 21	704	1.1+	0.4+	2008 02 08	G96	0.2+	0.3-
2002 12 10	704	0.0	0.0	2004 04 21	704	0.5-	0.6+	2008 02 08	G96	0.2+	0.2-
2002 12 10	704	0.1-	0.4+	2004 04 21	704	(2.7-	1.3+)	2008 02 08	G96	0.1+	0.3-
2002 12 10	704	0.2-	0.4-	2004 05 09	691	0.0	0.4+	2008 02 08	G96	0.0	0.3-
2002 12 10	704	0.3+	0.2+	2004 05 09	691	0.3+	0.5+	2009 01 30	G96	1.3+	0.1+
2002 12 10	704	1.0-	0.5-	2004 05 09	691	0.3+	0.4+	2009 01 30	G96	0.6+	0.1+
2002 12 12	704	0.5-	0.2+	2006 08 28	703	0.6+	0.0	2009 01 30	G96	0.1+	0.7-
2002 12 12	704	0.0	0.3+	2006 08 28	703	0.6-	0.5+	2009 01 30	G96	0.4+	0.4-
2002 12 12	704	0.2+	0.5+	2006 08 28	703	0.8-	0.4+	2009 02 24	G96	0.3-	0.6-
2002 12 12	704	0.3-	0.2+	2006 08 28	703	1.4-	0.8+	2009 02 24	G96	0.1+	0.1-
2003 01 04	704	0.2+	0.1+	2007 12 05	704	0.1+	0.4+	2009 02 24	G96	0.2-	0.1+

2003 01 04	704	0.3+	0.1+	2007 12 05	704	0.1+	0.1+
2003 01 04	704	1.1+	0.3+	2007 12 05	704	0.2+	0.1+

(208964)* 2002 XS₅₈

Discovered 2002 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	66.84657		(2000.0)	P	Q
n	0.18168260	ω	301.47841	+0.89040102	-0.35744617
a	3.0874065	Ω	80.78708	+0.44969794	+0.78658020
e	0.3747473	i	16.58846	-0.07041161	+0.50351149
P	5.42	H	14.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	704	0.4-	0.7-	2002 12 15	704	0.2-	0.4+	2007 10 04	E12	0.3-	0.3-
2002 10 11	704	0.4-	0.1-	2002 12 15	704	0.4-	0.2+	2007 10 18	E12	0.1+	0.0
2002 10 11	704	0.1+	0.4-	2002 12 15	704	0.5+	0.9+	2007 10 18	E12	0.0	0.1+
2002 10 11	704	1.4-	0.5+	2002 12 15	704	0.2-	0.4+	2007 10 18	E12	0.6+	0.3-
2002 11 05	704	0.1+	0.0	2002 12 15	704	0.1+	0.3+	2007 10 18	E12	0.3+	0.1+
2002 11 05	704	1.2+	0.7+	2002 12 15	704	0.0	0.8+	2007 11 05	703	0.5+	0.3-
2002 11 05	704	0.4-	0.7+	2002 12 30	704	0.9-	1.4+	2007 11 05	703	0.3+	0.1+
2002 11 05	704	0.3+	0.6+	2002 12 30	704	(1.7-	0.3+)	2007 11 05	703	0.1+	0.4-
2002 11 05	704	0.3-	0.0	2002 12 30	704	1.1-	1.3+	2007 11 05	703	0.6-	0.2+
2002 11 14	704	(3.6-	0.8+)	2003 01 05	704	0.0	0.2+	2007 11 14	703	0.1+	0.0
2002 11 14	704	(3.6-	1.0+)	2003 01 05	704	0.2+	0.0	2007 11 14	703	0.4-	0.3-
2002 11 14	704	(3.4-	1.3+)	2003 01 05	704	0.3+	0.4+	2007 11 14	703	0.3-	0.5-
2002 11 14	704	(3.7-	1.1+)	2003 01 05	704	0.5+	0.4+	2007 11 14	703	0.2+	0.5-
2002 11 14	704	(3.4-	1.6+)	2003 01 09	704	1.3+	1.1-	2007 11 14	703	1.1-	1.0+
2002 12 05	704	0.0	0.1+	2003 01 09	704	0.0	0.9-	2007 11 14	703	0.5-	0.9-
2002 12 05	704	0.3-	0.0	2003 01 09	704	(1.7+	0.1-)	2007 11 14	703	0.4-	0.4+
2002 12 05	704	0.0	0.1-	2003 01 09	704	(0.8+	2.1-)	2007 11 14	703	0.5-	0.5+
2002 12 05	704	0.0	0.1+	2003 01 09	704	0.7+	0.0	2008 01 20	704	0.7-	0.4+
2002 12 05	704	0.3-	0.1-	2006 05 06	G96	0.2+	0.0	2008 01 20	704	0.6-	1.0+
2002 12 11	704	0.4-	0.3-	2006 05 06	G96	0.1-	0.5+	2008 01 20	704	0.9-	1.3+
2002 12 11	704	0.1+	1.2-	2006 05 06	G96	0.2-	0.2+	2008 02 02	704	0.1-	1.4+
2002 12 11	704	0.4-	0.8-	2006 05 06	G96	0.2-	0.0	2008 02 02	704	0.6+	1.3+
2002 12 11	704	1.2-	0.1+	2006 05 06	G96	0.2-	0.0	2008 02 02	704	0.4-	0.5+
2002 12 11	704	(1.7-	0.2+)	2006 05 06	G96	0.3-	0.1+	2008 02 02	704	0.4+	0.1+
2002 12 11	704	0.1-	0.2+	2006 05 06	G96	0.1+	0.1-	2008 02 10	703	0.6+	0.1+
2002 12 11	704	0.3+	0.3-	2006 05 06	G96	0.1+	0.1+	2008 02 10	703	0.2-	1.1-
2002 12 11	704	0.4+	0.3-	2006 05 26	G96	0.3+	0.1+	2008 02 10	703	1.1+	0.7+
2002 12 11	704	0.7+	0.0	2006 05 26	G96	0.1+	0.1+	2008 02 10	703	0.3-	0.4+
2002 12 11	704	(2.2+	0.4-)	2006 05 26	G96	0.4+	0.1+	2009 02 04	703	1.3-	0.7-
2002 12 12	704	0.2+	0.7-	2006 05 26	G96	0.3+	0.2+	2009 02 04	703	0.1+	0.4+
2002 12 12	704	0.2-	0.1-	2006 06 21	691	0.3+	0.6+	2009 02 04	703	0.3+	0.4+
2002 12 12	704	0.4-	0.1+	2006 06 21	691	0.6+	0.1+	2009 02 04	703	0.5+	1.0-
2002 12 14	704	0.7+	0.1-	2006 06 21	691	0.1-	0.6+	2009 02 22	703	0.1+	0.2+
2002 12 14	704	0.1+	0.0	2007 09 14	E12	0.2+	0.4+	2009 02 22	703	0.4+	0.8-
2002 12 14	704	0.4+	0.2-	2007 09 14	E12	0.1+	0.1-	2009 02 22	703	0.7+	0.6+
2002 12 14	704	0.1-	0.4-	2007 09 14	E12	0.3+	0.0	2009 02 22	703	0.3+	0.9+
2002 12 14	704	0.2-	0.2+	2007 09 14	E12	0.0	0.4-	2009 03 02	703	1.0-	0.7-
2002 12 15	704	0.2-	0.3+	2007 10 04	E12	0.4+	0.3-	2009 03 02	703	0.5+	0.5-
2002 12 15	704	0.2-	1.1+	2007 10 04	E12	0.4-	0.1+	2009 03 02	703	1.1-	0.3+
2002 12 15	704	0.2+	0.3+	2007 10 04	E12	0.2+	0.2-	2009 03 02	703	1.1-	0.5-

2009 MAR. 11

M.P.O. 152875

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	25.91897		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18363320	ω	57.74366	-0.29099655	-0.95541427
<i>a</i>	3.0655042	Ω	49.25779	+0.85406011	-0.28298890
<i>e</i>	0.2663843	<i>i</i>	3.78736	+0.43116392	-0.08426662
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	0.4-	0.1-	2007 10 06	704	1.3-	0.2-	2007 11 05	704	0.1+	0.3+
1993 03 20	809	0.5+	0.5-	2007 10 06	704	0.9-	0.6+	2007 11 05	G96	0.2+	0.6+
2002 12 05	704	0.6-	0.4-	2007 10 06	704	0.8-	0.2+	2007 11 05	G96	0.3+	0.6+
2002 12 05	704	0.1-	0.0	2007 10 06	704	0.2-	0.9-	2007 11 05	704	0.3-	0.2+
2002 12 05	704	0.9+	0.2+	2007 10 06	704	0.4-	0.0	2007 11 05	G96	0.3+	0.2-
2002 12 05	704	0.4-	0.2+	2007 10 09	691	0.0	0.0	2007 11 05	704	0.2-	0.3-
2002 12 05	704	0.1-	0.3+	2007 10 09	691	0.0	1.5+	2007 11 05	704	0.1-	0.8+
2002 12 10	704	0.1+	0.1+	2007 10 09	691	0.2-	0.1-	2007 11 12	703	0.2-	0.3+
2002 12 10	704	0.6+	0.9-	2007 10 11	704	(0.8-	2.5+)	2007 11 12	703	0.6-	0.5+
2002 12 10	704	0.8+	0.8-	2007 10 11	704	0.1+	0.2+	2007 11 12	703	0.4-	0.4+
2002 12 10	704	0.3+	0.4+	2007 10 11	704	0.4+	0.4+	2007 11 12	703	0.8-	0.5-
2002 12 10	704	0.9+	0.2+	2007 10 11	704	0.0	0.6+	2007 11 14	704	0.8+	0.9+
2002 12 13	704	0.4+	0.3-	2007 10 13	691	0.2-	0.2+	2007 11 14	704	0.6+	1.2+
2002 12 13	704	0.1+	0.1+	2007 10 13	691	0.2+	0.2-	2007 11 14	704	0.6+	0.5+
2002 12 13	704	0.2+	0.2-	2007 10 13	691	0.0	0.1+	2007 11 14	704	0.7+	0.7-
2002 12 13	704	0.2-	0.7-	2007 10 14	704	0.1+	0.6+	2007 11 14	704	0.2+	0.5+
2002 12 13	704	0.2+	0.3-	2007 10 14	704	(0.6+	1.7+)	2007 12 05	G96	0.1+	0.1-
2002 12 14	704	0.7+	0.4-	2007 10 14	704	0.8+	1.4+	2007 12 05	G96	0.3+	0.1-
2002 12 14	704	0.6+	0.2-	2007 10 14	704	0.2+	1.0+	2007 12 05	G96	0.2-	0.2-
2002 12 14	704	0.3+	0.8-	2007 10 14	704	0.4-	1.2+	2007 12 05	G96	0.4+	0.1-
2002 12 14	704	0.4-	0.1-	2007 10 20	704	(1.1+	1.8+)	2008 01 20	G96	0.7+	0.0
2003 01 05	704	1.1-	0.0	2007 10 20	704	0.3+	0.5+	2008 01 20	G96	0.4+	0.3+
2003 01 05	704	0.6-	0.2+	2007 10 20	704	0.5-	0.8-	2008 01 20	G96	0.0	0.2+
2003 01 05	704	0.7-	0.1+	2007 10 21	691	0.1-	0.1+	2008 01 20	G96	0.1+	0.5+
2003 01 05	704	0.6-	0.7+	2007 10 21	691	0.2-	0.1+	2009 02 21	704	0.4+	0.8+
2003 01 05	704	(1.9-	1.3+)	2007 10 21	691	0.6-	0.7-	2009 02 21	704	1.8+	0.4+
2003 02 04	704	0.7-	1.3-	2007 10 30	703	0.9-	0.5+	2009 02 21	704	(2.2+	1.2+)
2003 02 04	704	0.8-	1.0-	2007 10 30	703	0.4-	0.5+	2009 02 21	704	1.9+	0.5+
2003 02 04	704	0.0	0.1-	2007 10 30	703	0.5+	0.6+	2009 02 21	704	0.8+	0.4+
2004 05 10	291	0.4+	0.5+	2007 10 30	703	0.2-	1.0-	2009 02 27	704	0.7+	0.1+
2004 05 10	291	0.0	0.6+	2007 11 03	699	0.4+	0.1+	2009 02 27	704	1.1+	0.2-
2004 05 10	291	0.0	0.3+	2007 11 03	699	0.2-	0.4+	2009 02 27	704	0.7+	0.9+
2007 09 25	G96	0.9-	0.9-	2007 11 03	699	0.8+	0.3+	2009 02 27	704	0.9+	0.1+
2007 09 25	G96	0.1+	0.8-	2007 11 03	699	0.2-	0.5-	2009 03 01	691	0.5-	0.3+
2007 09 25	G96	0.6+	0.7-	2007 11 05	704	0.6-	0.1-	2009 03 01	691	0.3-	0.4+
2007 09 25	G96	0.4+	0.6-	2007 11 05	G96	0.2+	0.7+	2009 03 01	691	0.2-	0.3+

(208966)* 2002 XX₆₃

Discovered 2002 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	239.51741		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.35435279	ω	344.37354	-0.12007889	+0.95029723
<i>a</i>	1.9777838	Ω	278.06728	-0.87693064	-0.23716873
<i>e</i>	0.0497616	<i>i</i>	16.86559	-0.46537481	+0.20170815
<i>P</i>	2.78	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 12 11	704	0.2+	0.5+	2004 06 15	704	0.3+	0.3+	2006 01 23	703	0.6-	0.3-
2002 12 11	704	0.0	1.0+	2004 06 18	704	0.1+	0.1-	2006 01 23	703	0.4-	0.0
2002 12 11	704	1.3-	0.7+	2004 06 18	704	0.3-	0.2+	2006 01 23	703	0.2+	0.4-
2002 12 11	704	0.1-	1.2+	2004 06 18	704	0.6-	0.8+	2006 01 23	703	0.0	0.1-
2002 12 13	704	0.4+	0.2+	2004 06 18	704	1.2+	0.2+	2006 02 07	703	0.3-	0.0
2002 12 13	704	0.4+	0.3+	2004 06 18	704	0.6-	0.3+	2006 02 07	703	0.9-	0.1-
2002 12 13	704	0.2+	0.4-	2004 06 19	691	0.2-	0.1+	2006 02 07	703	0.1+	0.6-
2002 12 13	704	0.6-	0.1+	2004 06 19	691	0.1-	0.2+	2006 02 07	703	0.7+	0.6+
2002 12 31	704	0.5+	1.2+	2004 06 19	691	0.1-	0.1+	2007 11 04	H82	0.9+	0.7-
2002 12 31	704	0.2-	0.6+	2004 07 17	704	0.0	0.6+	2007 11 04	H82	0.9-	0.3-

2002 12 31	704	0.5+	1.1+	2004 07 17	704	0.0	0.2-	2007 11 04	H82	0.5+	0.6-
2003 01 03	704	0.1-	0.0	2004 07 17	704	0.3+	0.8+	2009 02 04	E12	(0.7-	1.8+)
2003 01 03	704	1.1+	0.5-	2004 08 09	704	0.3-	0.1-	2009 02 04	E12	0.7-	0.6+
2003 01 03	704	0.7+	0.5+	2004 08 09	704	0.0	0.3+	2009 02 04	E12	0.8+	0.0
2003 01 03	704	0.8+	1.1+	2004 08 09	704	0.6-	0.2-	2009 02 04	E12	0.4-	0.3+
2003 01 04	704	0.3+	0.4+	2004 08 09	704	0.5-	0.3+	2009 02 04	E12	0.1+	0.3+
2003 01 04	704	0.6-	0.7+	2005 10 13	691	0.4+	1.0-	2009 02 21	E12	0.1+	0.3+
2003 01 04	704	0.0	0.9+	2005 10 13	691	0.1+	0.1+	2009 02 21	E12	0.5+	0.0
2003 01 04	704	0.1+	0.0	2005 10 13	691	0.1-	0.3-	2009 02 21	E12	0.3+	0.9+
2004 06 15	704	0.0	0.1-	2006 01 04	703	1.2-	0.0	2009 03 04	E12	0.1+	0.6+
2004 06 15	704	0.2-	0.6+	2006 01 04	703	0.5+	1.2-	2009 03 04	E12	0.1+	0.3+
2004 06 15	704	0.1+	0.4+	2006 01 04	703	0.3-	0.1+	2009 03 04	E12	0.3+	0.3-
2004 06 15	704	0.1+	0.1+	2006 01 04	703	0.1-	0.6-	2009 03 04	E12	0.3-	0.1-

(208967)* 2002 XC₇₆ = 2001 SW₁₈₄

Discovered 2002 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 41352)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	38.63429		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18051138	ω	106.18755	+0.13113299	-0.99091674
<i>a</i>	3.1007469	Ω	336.21618	+0.87899636	+0.13011845
<i>e</i>	0.1776202	<i>i</i>	4.23790	+0.45844251	+0.03395895
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 03 22	809	0.7+	0.2-	2007 10 10	699	0.6+	0.2-	2009 01 16	691	0.2+	0.1+
1998 01 23	691	0.1-	0.1-	2007 10 10	699	0.5+	0.1+	2009 01 16	691	0.1-	0.0
1998 01 23	691	0.0	0.5-	2007 10 12	704	0.2-	0.2+	2009 01 25	691	0.0	0.1+
1998 01 23	691	0.2-	0.2-	2007 10 12	704	0.4+	0.5+	2009 01 25	691	0.2-	0.2+
2001 09 19	704	0.7-	0.5+	2007 10 12	704	0.2+	0.0	2009 01 25	691	0.0	0.0
2001 09 19	704	0.5-	0.6+	2007 10 15	691	0.5+	0.2-	2009 01 31	691	0.3+	0.3+
2001 09 19	704	0.3+	0.1+	2007 10 15	691	1.3-	0.3-	2009 01 31	691	0.4-	0.4+
2001 09 19	704	0.8-	0.5+	2007 10 15	691	0.1+	0.1-	2009 01 31	691	0.0	0.3+
2001 09 19	704	0.8-	0.9+	2007 10 20	703	0.4-	0.4-	2009 02 22	704	(2.4+	0.3+)
2001 09 21	704	0.3-	1.3+	2007 10 20	703	0.0	0.5-	2009 02 22	704	1.0+	0.3+
2001 09 21	704	0.5-	0.4+	2007 10 20	703	0.4+	0.3+	2009 02 22	704	1.3+	0.5+
2001 09 21	704	0.6-	1.0+	2007 10 20	703	0.3-	0.2+	2009 02 22	704	0.8+	0.9+
2002 12 06	704	(1.6+	0.2-)	2007 10 30	703	0.1-	0.2-	2009 02 22	704	1.3+	0.1+
2002 12 06	704	0.2+	0.1+	2007 10 30	703	0.1+	0.4-	2009 02 26	703	0.8-	0.3+
2002 12 06	704	0.6+	0.4+	2007 10 30	703	(1.8+	0.1+)	2009 02 26	703	0.3-	0.5-
2002 12 11	704	0.3+	0.2+	2007 10 30	703	0.5+	0.9+	2009 02 26	703	1.3-	0.2+
2002 12 11	704	0.0	0.1-	2007 11 01	704	0.4+	1.0+	2009 02 26	703	0.2-	0.4+
2002 12 11	704	0.2+	0.7-	2007 11 01	704	0.0	0.7+	2009 02 26	114	0.6+	0.5+
2002 12 11	704	0.1+	0.2+	2007 11 01	704	0.7+	1.2+	2009 02 26	114	0.4+	0.1-
2002 12 11	704	0.4-	0.3-	2007 11 07	704	1.0+	0.3+	2009 02 26	114	0.1+	0.3-
2002 12 14	704	1.2-	0.5-	2007 11 07	704	0.7+	0.9+	2009 02 26	114	0.4+	0.3+
2002 12 14	704	0.0	0.9-	2007 11 07	704	0.8+	0.2+	2009 02 26	114	0.7+	0.2-
2002 12 14	704	(1.2-	2.9-)	2007 11 07	704	0.4+	0.6+	2009 02 26	114	0.5+	0.0
2003 01 05	704	0.1-	0.4-	2007 11 07	704	0.3+	0.8+	2009 02 26	114	0.5+	0.3-
2003 01 05	704	0.2+	1.4+	2007 11 18	704	0.9+	0.6+	2009 02 26	114	0.6+	0.6-
2003 01 05	704	0.5-	0.8-	2007 11 18	704	0.7+	0.5-	2009 02 26	114	0.4+	0.2+
2003 01 05	704	0.5-	0.4-	2007 11 18	704	0.3+	0.3+	2009 02 26	114	0.4+	0.2+
2003 01 05	704	0.1-	0.5-	2007 11 18	704	0.1+	0.2-	2009 03 02	704	1.1+	1.1+
2007 10 05	691	0.6-	0.3-	2007 11 18	704	0.4+	0.5+	2009 03 02	704	0.4+	0.9+
2007 10 05	691	0.2-	0.2-	2008 12 01	691	0.6-	0.1-	2009 03 02	704	0.2+	0.8+
2007 10 05	691	0.2-	0.4-	2008 12 01	691	0.1+	0.0	2009 03 02	704	0.4+	0.8+
2007 10 10	699	0.9-	1.1+	2008 12 01	691	0.1+	0.0				
2007 10 10	699	0.0	0.2+	2009 01 16	691	0.2-	0.2+				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	56.25306		(2000.0)	P	Q
n	0.18587546	ω	51.38697	+0.23844758	-0.97055988
a	3.0408011	Ω	24.88153	+0.86401223	+0.19602348
e	0.1675302	i	4.63563	+0.44342487	+0.13995825
P	5.30	H	14.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 09 22	327	0.5-	0.1+	2007 10 14	G96	0.0	0.2-	2007 12 10	704	0.0	0.0
1996 09 22	327	0.6-	0.1+	2007 10 14	G96	0.1+	0.1-	2007 12 10	704	0.1+	0.2-
1996 09 22	327	0.3-	0.2+	2007 10 14	G96	0.0	0.1-	2007 12 10	704	0.1+	0.2-
1996 09 22	327	0.5-	0.2-	2007 10 14	G96	0.1+	0.3-	2007 12 10	704	0.0	0.3+
2001 09 11	699	(2.3-	0.5+)	2007 10 19	699	0.9-	0.2+	2007 12 10	704	0.3+	0.1+
2001 09 11	699	0.4-	1.1+	2007 10 19	699	0.3+	0.3-	2007 12 12	A77	0.4+	0.1+
2001 09 11	699	0.1-	1.5+	2007 10 19	699	0.5+	0.3+	2007 12 12	A77	0.3+	0.1+
2001 09 11	699	(0.8-	1.8+)	2007 10 19	699	0.2+	0.1-	2007 12 12	A77	0.4+	0.2+
2001 09 12	704	0.1+	0.4+	2007 10 23	704	0.8+	0.7+	2007 12 13	A77	0.8+	0.3+
2001 09 12	704	0.3-	0.4+	2007 10 23	704	0.4+	0.5+	2007 12 13	A77	0.9+	0.1+
2001 09 12	704	0.0	0.1+	2007 10 23	704	1.1+	0.6+	2007 12 14	A77	0.9+	0.1-
2002 12 06	704	0.8+	0.5-	2007 10 23	704	0.2-	0.0	2007 12 15	704	0.3+	0.0
2002 12 06	704	0.2+	0.1-	2007 11 01	691	(1.6-	0.2+)	2007 12 15	704	0.9+	0.2+
2002 12 06	704	0.2+	0.3-	2007 11 01	691	0.4-	0.1+	2007 12 15	704	0.1+	0.4+
2002 12 06	704	0.5-	0.2-	2007 11 01	691	0.3-	0.1+	2007 12 15	704	0.4+	0.1+
2002 12 11	704	0.1+	0.1-	2007 11 05	691	0.4-	0.1-	2007 12 15	704	0.1+	0.9+
2002 12 11	704	0.4-	0.7-	2007 11 05	691	0.2-	0.1-	2007 12 16	704	1.1+	0.4+
2002 12 11	704	(1.6+	0.7+)	2007 11 05	691	0.2-	0.1+	2007 12 16	704	0.2+	0.6+
2002 12 11	704	0.2+	0.3-	2007 11 07	691	0.3-	0.0	2007 12 16	704	0.6+	0.6+
2002 12 14	704	0.0	0.6-	2007 11 07	691	0.2-	0.1-	2007 12 16	704	1.3+	0.5+
2002 12 14	704	1.0+	0.0	2007 11 07	691	0.1-	0.0	2007 12 16	704	0.1+	0.3+
2002 12 14	704	0.3+	0.1+	2007 11 09	691	0.4-	0.1-	2009 02 14	691	0.3-	0.0
2002 12 14	704	0.0	0.4+	2007 11 09	691	0.3-	0.3-	2009 02 14	691	0.0	0.1-
2002 12 14	704	0.0	0.5+	2007 11 09	691	0.3-	0.1-	2009 02 14	691	0.4-	0.0
2003 01 05	704	0.0	0.3+	2007 11 13	691	(0.8+	3.5+)	2009 02 18	704	0.5+	0.1-
2003 01 05	704	0.0	0.4+	2007 11 13	691	0.1-	0.1-	2009 02 18	704	0.5+	0.4+
2003 01 05	704	0.6-	0.3+	2007 11 13	691	0.2-	0.1-	2009 02 18	704	0.9+	0.3+
2003 01 05	704	0.8-	0.3+	2007 11 13	699	0.7+	0.1+	2009 02 22	691	0.1-	0.1+
2003 01 05	704	0.7-	0.0	2007 11 13	699	0.2+	0.2-	2009 02 22	691	0.4-	0.1-
2003 01 09	704	0.3-	0.4-	2007 11 13	699	0.6+	0.6+	2009 02 22	691	0.2-	0.2+
2003 01 09	704	0.1-	0.3+	2007 11 13	699	0.8+	0.0	2009 02 26	691	0.4-	0.1+
2003 01 09	704	0.3-	0.3+	2007 11 18	704	0.1-	0.6+	2009 02 26	691	0.4-	0.1+
2004 04 20	691	0.5+	0.3+	2007 11 18	704	0.5+	0.1-	2009 02 26	691	0.6-	0.1+
2004 04 20	691	0.6+	0.2+	2007 11 18	704	1.3-	0.7+	2009 02 28	704	1.0+	0.2-
2004 04 20	691	0.5+	0.0	2007 11 18	704	(1.6+	0.2+)	2009 02 28	704	0.6+	0.1+
2006 08 20	644	0.8-	0.4+	2007 11 20	704	0.1+	0.0	2009 02 28	704	0.7+	0.6+
2006 08 20	644	0.7-	0.2+	2007 11 20	704	0.1-	0.2+	2009 02 28	704	1.6+	0.2+
2006 08 20	644	0.3-	0.5+	2007 11 20	704	0.3+	0.3+	2009 03 02	691	0.5-	0.1-
2007 09 13	704	0.1+	0.4-	2007 11 20	704	0.1+	0.2-	2009 03 02	691	0.1-	0.1-
2007 09 13	704	0.3+	0.4+	2007 11 20	704	0.2-	0.1+	2009 03 02	691	0.3-	0.1-
2007 09 13	704	(0.5-	1.7+)	2007 12 04	699	0.8+	0.5-	2009 03 02	704	2.1+	0.6+
2007 09 16	704	0.0	0.3-	2007 12 04	699	0.6+	0.0	2009 03 02	704	0.5+	0.0
2007 09 16	704	0.4+	0.5-	2007 12 04	699	0.0	0.1+	2009 03 02	704	1.9+	0.7+
2007 09 16	704	0.1-	0.4-	2007 12 04	699	0.4+	0.2-	2009 03 02	704	1.8+	1.4+

(208969)* 2002 XW₈₂ = 2004 GG₁₆

Discovered 2002 Dec. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61674)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	9.45411		(2000.0)	P	Q
n	0.19045134	ω	77.10014	-0.72221659	-0.65252024
a	2.9918973	Ω	61.65247	+0.48916549	-0.71633499
e	0.1601488	i	15.10849	+0.48899931	-0.24714675
P	5.18	H	15.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	291	0.2-	0.0	2004 03 27	691	0.1+	0.1+	2007 11 05	704	0.1-	0.5+
2002 10 30	291	0.0	0.4-	2004 04 10	644	0.2+	0.4+	2007 11 08	691	0.1+	0.3+
2002 10 30	291	0.1+	0.4-	2004 04 10	644	0.3+	0.1+	2007 11 08	691	0.0	0.3+
2002 12 06	704	0.3+	0.3-	2004 04 10	644	0.2+	0.2+	2007 11 08	691	1.0-	1.1+
2002 12 06	704	0.1+	0.3-	2004 04 15	704	0.4+	0.2+	2007 11 14	704	0.5-	1.2+
2002 12 06	704	0.2+	0.5+	2004 04 15	704	1.0+	0.2-	2007 11 14	704	(0.1+	1.7+)
2002 12 06	704	0.1-	0.0	2004 04 15	704	0.6+	0.1+	2007 11 14	704	0.4+	0.9+
2002 12 13	704	(1.7+	1.3+)	2004 04 15	704	0.7+	0.4+	2007 11 14	704	0.0	1.1+
2002 12 13	704	0.3+	0.2-	2004 04 15	704	1.0+	0.3+	2007 12 03	703	0.1+	0.3+
2002 12 13	704	0.4+	0.0	2004 04 23	703	0.7+	0.7+	2007 12 03	703	0.2-	0.9+
2002 12 13	704	0.4+	0.2-	2004 04 23	703	0.4-	0.7+	2007 12 03	703	1.1+	1.0+
2002 12 13	704	0.6+	0.1+	2004 04 23	703	0.6+	0.1-	2007 12 03	703	0.2+	0.4+
2002 12 14	704	0.0	0.3-	2004 04 23	703	0.6-	0.7-	2007 12 04	G96	0.2+	0.1-
2002 12 14	704	0.3-	0.2-	2004 04 25	699	0.2+	0.5-	2007 12 04	G96	0.2+	0.1-
2002 12 14	704	0.1+	0.1-	2004 04 25	699	0.1-	0.6-	2007 12 04	G96	0.4+	0.0
2002 12 14	704	0.1-	0.0	2004 04 25	699	(1.8+	0.3-)	2007 12 04	G96	0.6+	0.1-
2002 12 14	704	0.6+	0.1+	2004 04 25	699	0.7-	0.2-	2007 12 10	704	(0.1-	2.0+)
2002 12 14	704	0.4-	0.1+	2004 05 09	703	1.1-	0.1-	2007 12 10	704	(0.9+	2.1+)
2002 12 14	704	1.1-	0.1+	2004 05 09	703	1.1-	0.4+	2007 12 10	704	0.1-	1.2+
2002 12 14	704	0.2-	0.3-	2004 05 09	703	0.6-	1.1+	2007 12 10	704	0.9-	1.1+
2003 01 05	704	(3.1+	0.5-)	2004 05 09	703	0.3+	0.1+	2007 12 14	704	0.2+	0.1+
2003 01 05	704	0.3+	0.7+	2004 05 23	704	0.7+	0.4+	2007 12 14	704	0.6+	0.1+
2003 01 05	704	(0.5+	2.0+)	2004 05 23	704	0.6+	0.7-	2007 12 14	704	0.3+	1.4+
2003 01 05	704	(0.0	2.0+)	2004 05 23	704	0.0	0.5+	2007 12 14	704	0.2-	0.2+
2004 01 29	704	0.2+	0.6-	2007 10 20	G96	0.0	0.2-	2007 12 14	704	0.5+	0.5+
2004 01 29	704	0.3-	1.0+	2007 10 20	G96	0.3+	0.0	2008 12 05	703	0.5-	1.4-
2004 01 29	704	0.3+	0.5-	2007 10 20	G96	0.5+	0.2-	2008 12 05	703	0.5+	0.0
2004 01 29	704	1.1+	0.3+	2007 10 20	G96	0.1+	0.0	2008 12 05	703	1.0-	0.2-
2004 03 15	704	0.5+	0.1-	2007 10 31	G96	0.8+	0.5-	2008 12 05	703	(2.1-	0.6-)
2004 03 15	704	0.6+	0.9-	2007 10 31	G96	0.4+	0.4-	2008 12 22	703	(2.1+	2.9-)
2004 03 15	704	0.4-	0.5+	2007 10 31	G96	0.6+	0.7-	2008 12 22	703	(0.4-	2.2-)
2004 03 15	704	0.1+	0.6+	2007 10 31	691	0.8-	1.4-	2008 12 22	703	0.1+	0.9-
2004 03 22	699	0.8-	0.0	2007 10 31	G96	0.7+	0.5-	2008 12 22	703	0.4-	0.1+
2004 03 22	699	0.8-	0.0	2007 10 31	691	0.3-	0.2-	2009 02 27	703	0.2-	0.3+
2004 03 22	699	0.5-	0.6+	2007 10 31	691	0.5-	0.3-	2009 02 27	703	0.2-	0.6-
2004 03 22	699	0.9-	0.6+	2007 11 05	704	0.1-	0.1-	2009 02 27	703	0.1-	0.4-
2004 03 27	691	0.1-	0.1-	2007 11 05	704	0.5+	0.7-	2009 02 27	703	0.6-	0.3-
2004 03 27	691	0.4+	0.0	2007 11 05	704	0.7+	0.0				

(208970)* 2002 XR₉₁ = 2007 VQ₂₉₈

Discovered 2002 Dec. 4 by M. W. Buie at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 131246)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	91.37846		(2000.0)	P	Q
n	0.18170869	ω	281.99519	+0.88065324	-0.13505029
a	3.0871111	Ω	87.08099	+0.32664619	+0.86734329
e	0.2216788	i	27.04531	-0.34315032	+0.47903761
P	5.42	H	14.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 12 04	695	0.2+	0.2-	2007 10 17	703	0.2+	0.5-	2008 01 01	703	0.2-	0.8+
2002 12 04	695	0.2+	0.3-	2007 10 17	703	1.4-	0.5-	2008 01 01	703	0.2-	0.2+
2002 12 05	704	0.0	0.0	2007 11 02	703	0.1+	0.0	2008 01 01	703	(1.1-	1.6+)
2002 12 05	704	0.2+	0.8+	2007 11 02	703	0.1+	0.5+	2008 01 12	703	1.2-	0.1-
2002 12 05	704	0.1-	0.2-	2007 11 02	703	0.5+	0.5-	2008 01 12	703	1.3-	0.7+
2002 12 05	704	0.3-	0.2-	2007 11 02	703	0.1-	0.3-	2008 01 12	703	1.1-	0.2-
2003 01 01	704	0.3+	0.4+	2007 11 11	703	0.8+	0.3+	2008 01 12	703	1.2-	0.4+
2003 01 01	704	0.4-	0.1-	2007 11 11	703	0.5+	0.8+	2008 10 08	G96	0.6+	0.1+
2003 01 01	704	0.4+	0.5+	2007 11 11	703	0.4-	0.7+	2008 10 08	G96	0.0	0.1-
2003 01 05	704	0.3+	0.9-	2007 11 11	703	0.8+	1.1-	2008 10 08	G96	0.3+	0.1+
2003 01 05	704	0.0	0.5-	2007 11 18	703	(3.5+	2.8-)	2008 10 08	G96	0.2+	0.1-
2003 01 05	704	0.1+	0.8-	2007 11 18	703	0.0	0.1+	2009 02 14	704	(0.4-	1.6+)
2003 01 05	704	0.1+	0.5-	2007 11 18	703	0.1-	0.9+	2009 02 14	704	0.2+	0.1+
2003 01 05	704	(0.2-	1.6-)	2007 11 18	703	0.7+	0.3-	2009 02 14	704	0.0	0.2+
2004 02 17	645	0.0	0.0	2007 11 18	703	0.1+	0.5+	2009 02 14	704	0.5+	0.3+

2009 MAR. 11

M.P.O. 152877

2004 02 17	645	0.0	0.0	2007 11 18	703	0.1+	0.1-	2009 03 02	703	1.5-	0.4-
2007 10 17	703	0.4+	0.8-	2007 11 18	703	1.1+	0.3-	2009 03 02	703	0.1+	0.1-
2007 10 17	703	0.4+	0.6+	2008 01 01	703	1.0-	0.4-				

(208971)* 2002 XP₉₂ = 2004 CE₉₂ = 2007 VK₄₅

Discovered 2002 Dec. 5 by M. W. Buie at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128001)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	89.76776		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19222510	ω	121.22299	+0.87603056	-0.46429539
<i>a</i>	2.9734638	Ω	266.72876	+0.38600840	+0.83714734
<i>e</i>	0.0835801	<i>i</i>	7.50414	+0.28908125	+0.28916106
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.2+	2007 10 09	691	0.3-	0.1+	2007 11 15	699	0.7+	0.0
1999 03 21	645	0.1-	0.2+	2007 10 21	691	0.3-	0.2+	2007 11 17	691	0.4-	0.0
2002 11 12	704	(0.7-	1.5-)	2007 10 21	691	0.1+	0.1+	2007 11 17	691	0.1-	0.2+
2002 11 12	704	0.9+	1.4-	2007 10 21	691	0.2-	0.1+	2007 11 17	691	0.2-	0.0
2002 11 12	704	0.4-	0.1+	2007 11 01	691	0.4+	0.2+	2007 11 17	704	0.2-	1.4-
2002 11 12	704	(1.9+	0.7+)	2007 11 01	691	0.2-	0.0	2007 11 17	704	1.1+	0.5-
2002 12 05	695	0.1+	0.2+	2007 11 01	691	0.4-	0.0	2007 11 17	704	0.8+	0.8-
2002 12 05	695	0.1+	0.2+	2007 11 02	704	0.0	0.3+	2007 11 20	691	0.1-	0.1+
2002 12 06	704	0.0	0.1+	2007 11 02	704	0.8+	0.6+	2007 11 20	691	(1.7-	0.2-)
2002 12 06	704	0.1-	0.1-	2007 11 02	704	0.6+	0.2+	2007 11 20	691	0.3-	0.2+
2002 12 06	704	0.7-	1.1+	2007 11 02	704	1.1-	0.1+	2007 12 13	704	0.0	1.4+
2002 12 06	704	(0.3-	1.6+)	2007 11 02	704	1.0+	0.4+	2007 12 13	704	1.4+	0.7+
2004 02 14	644	0.4+	0.2+	2007 11 05	691	0.1-	0.3-	2007 12 13	704	0.8+	0.3+
2004 02 14	644	0.3+	0.2+	2007 11 05	691	0.1-	0.1-	2007 12 13	704	0.6+	1.0+
2004 02 14	644	0.4+	0.2+	2007 11 05	691	0.2-	0.0	2007 12 13	704	0.3+	0.4-
2004 02 18	691	0.8+	0.4+	2007 11 07	704	0.0	0.2-	2008 02 29	G96	0.5-	0.3-
2004 02 18	691	0.7+	0.0	2007 11 07	704	1.1+	0.4+	2008 02 29	G96	0.9+	0.7-
2004 02 18	691	0.5+	0.2-	2007 11 07	704	0.5+	1.4+	2008 02 29	G96	(2.2+	0.7-)
2006 06 19	G96	0.6-	0.2-	2007 11 07	704	0.6+	1.3+	2008 02 29	G96	0.6+	0.2+
2006 06 19	G96	0.4-	0.1+	2007 11 07	704	(0.3+	1.7+)	2009 02 01	G96	0.0	0.2-
2006 06 19	G96	0.8-	0.7+	2007 11 13	703	0.1+	0.4-	2009 02 01	G96	0.1-	0.1+
2006 06 19	G96	0.0	0.5+	2007 11 13	703	0.6-	0.2-	2009 02 01	G96	0.0	0.4-
2006 06 19	691	0.0	0.3+	2007 11 13	703	0.2+	0.2-	2009 02 01	G96	0.1-	0.4-
2006 06 19	691	0.4-	0.6+	2007 11 13	703	0.2-	0.8-	2009 02 20	703	2.2-	0.1-
2006 06 19	691	0.1+	0.9+	2007 11 15	699	0.7-	0.8-	2009 02 20	703	0.4+	0.7+
2007 10 09	691	0.2-	0.1-	2007 11 15	699	0.0	0.0	2009 02 20	703	0.7-	0.4+
2007 10 09	691	0.0	0.1+	2007 11 15	699	0.0	0.3+	2009 02 20	703	1.2-	0.0

(208972)* 2002 XB₉₅ = 1999 KB₁₂

Discovered 2002 Dec. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 47236)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	322.24935		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17974422	ω	284.20746	-0.86468081	-0.37288023
<i>a</i>	3.1095635	Ω	234.99158	+0.43920545	-0.88638731
<i>e</i>	0.2578890	<i>i</i>	24.26346	-0.24377381	-0.27436813
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	704	0.1-	0.2+	2002 12 10	644	0.1-	0.2+	2004 04 24	699	1.0+	0.9+
1999 05 18	704	1.8+	0.6+	2002 12 10	644	0.1-	0.2+	2004 04 24	699	0.2+	0.7-
1999 05 18	704	0.8-	1.0+	2002 12 10	644	0.1-	0.1+	2004 04 24	699	0.2+	0.1-
1999 05 18	704	1.5-	1.7+	2002 12 10	704	0.6-	0.1+	2004 04 24	608	0.4-	0.4-
1999 05 19	704	0.4-	0.6-	2002 12 10	704	0.2-	0.4-	2004 04 24	608	0.5-	0.1-
1999 05 19	704	0.8+	0.6+	2002 12 10	704	0.3+	0.1-	2004 04 24	608	0.0	0.3-
1999 05 19	704	1.4+	0.4+	2002 12 10	704	0.3-	0.6+	2004 05 14	699	1.1+	0.9+
1999 05 19	704	1.7-	0.2+	2004 03 18	E12	0.8-	0.8+	2004 05 14	699	0.9+	0.0
2002 11 05	704	0.5-	0.2+	2004 03 18	E12	0.7-	0.5+	2004 05 14	699	0.4+	0.9+
2002 11 05	704	0.8+	0.5+	2004 03 18	E12	0.9-	0.8+	2004 05 14	699	0.3+	0.7+

2002 11 05	704	0.0	1.2-	2004 03 18	E12	1.0-	0.9+	2007 10 08	703	0.3+	0.5-
2002 11 05	704	0.4+	0.5+	2004 03 20	E12	(1.5-	1.9+)	2007 10 08	703	0.5-	1.2+
2002 11 06	704	(3.0+	0.7-)	2004 03 20	E12	1.3-	1.3+	2007 10 08	703	0.7-	0.2+
2002 11 06	704	0.9+	0.2-	2004 03 20	E12	0.9-	0.7+	2007 10 08	703	0.5-	0.5+
2002 11 06	704	0.1-	0.5+	2004 03 20	E12	(1.6-	0.6+)	2007 11 09	704	0.1+	0.2+
2002 11 14	704	0.2-	1.3+	2004 03 24	E12	(1.6+	0.4+)	2007 11 09	704	0.1+	0.1+
2002 11 14	704	0.5-	0.7+	2004 03 24	E12	(1.1+	1.6-)	2007 11 09	704	1.1+	0.4+
2002 11 14	704	0.9-	0.8+	2004 03 24	E12	(0.9+	1.8-)	2007 11 09	703	0.1+	1.2+
2002 11 23	644	0.0	0.1+	2004 03 24	E12	(1.0+	1.8-)	2007 11 09	703	0.7+	0.5-
2002 11 23	644	0.1+	0.2+	2004 03 26	704	0.1+	0.0	2007 11 09	703	0.7-	0.4+
2002 11 23	644	0.1-	0.3+	2004 03 26	704	0.3+	0.2+	2007 11 09	703	0.2-	0.2-
2002 12 01	704	0.2-	0.3-	2004 03 26	704	0.1-	0.1-	2009 01 22	704	0.5-	0.1-
2002 12 01	704	0.4+	0.4+	2004 03 26	704	0.2+	0.0	2009 01 22	704	0.7-	0.7-
2002 12 01	704	0.9+	0.3+	2004 03 26	704	0.6+	0.0	2009 01 22	704	1.0-	1.2+
2002 12 05	704	0.2+	0.4+	2004 04 12	E12	0.5+	0.7-	2009 01 22	704	0.2+	0.3-
2002 12 05	704	0.9+	0.4+	2004 04 12	E12	0.2+	0.0	2009 03 03	704	0.5+	1.3-
2002 12 05	704	0.2-	0.2+	2004 04 12	E12	0.7+	1.0-	2009 03 03	704	0.3+	0.3-
2002 12 05	704	0.4+	0.6+	2004 04 12	E12	0.1+	0.3+	2009 03 03	704	0.0	0.7-
2002 12 05	704	0.0	0.5+	2004 04 24	699	0.4+	0.1+	2009 03 03	704	0.6+	0.8-

(208973)* 2002 XL₁₀₀ = 2007 WV₆

Discovered 2002 Dec. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 129632)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	106.59914		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19122593	ω	114.03646	+0.96020018	-0.24107708
<i>a</i>	2.9838125	Ω	260.15785	+0.17444256	+0.91200892
<i>e</i>	0.1116902	<i>i</i>	8.23106	+0.21814081	+0.33184570
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 18	644	0.4-	0.3+	2007 10 21	G96	0.2-	0.2-	2007 12 10	704	0.4+	1.4+
2001 08 18	644	0.5-	0.3+	2007 10 21	G96	0.2-	0.4-	2007 12 10	704	0.4-	0.4+
2001 08 18	644	0.4-	0.4+	2007 10 21	G96	0.0	0.2-	2007 12 15	704	(0.2+	1.8+)
2001 08 25	704	0.4-	0.6+	2007 10 21	G96	0.1+	0.3-	2007 12 15	704	0.3+	0.4+
2001 08 25	704	0.8-	0.1+	2007 11 02	691	0.5-	0.3-	2007 12 15	704	1.4+	1.1+
2001 08 25	704	0.0	0.8+	2007 11 02	691	0.5-	0.0	2007 12 15	704	0.3-	0.3+
2001 08 25	704	0.6-	0.7+	2007 11 02	691	0.5-	0.1-	2007 12 15	704	0.9+	1.0+
2002 12 05	704	1.0-	0.2-	2007 11 07	704	0.5-	0.7-	2007 12 16	704	0.2+	1.1-
2002 12 05	704	0.0	0.1+	2007 11 07	704	0.2-	0.9-	2007 12 16	704	0.5+	0.1-
2002 12 05	704	0.3-	0.3+	2007 11 07	704	0.3+	0.8-	2007 12 16	704	1.0+	0.8+
2002 12 05	704	0.1+	0.0	2007 11 07	704	0.1-	0.6-	2008 02 27	G96	0.3+	0.1-
2002 12 05	704	0.2+	0.9+	2007 11 07	704	0.2+	0.6-	2008 02 27	G96	0.2-	0.6-
2002 12 05	608	0.2+	0.4+	2007 11 18	704	0.1+	0.3-	2008 02 27	G96	1.3-	0.0
2002 12 05	608	0.1+	0.3+	2007 11 18	704	(1.8+	0.1-)	2008 02 27	G96	0.2-	0.7-
2002 12 05	608	0.4+	0.5+	2007 11 18	704	0.1+	0.1-	2009 02 03	291	0.2-	0.1-
2002 12 10	704	0.5+	0.0	2007 11 18	704	0.2-	0.0	2009 02 03	291	0.2-	0.2+
2002 12 10	704	0.1-	0.4+	2007 11 18	704	0.3-	0.1+	2009 02 03	291	0.2-	0.2+
2002 12 10	704	0.3-	0.5-	2007 11 20	704	0.2+	0.1-	2009 02 03	G96	0.5+	0.2-
2003 01 04	291	0.1-	0.4+	2007 11 20	704	0.1-	0.2+	2009 02 03	G96	0.3+	0.3-
2003 01 04	291	0.2+	0.3+	2007 11 20	704	0.2-	0.7-	2009 02 03	G96	0.1-	0.1-
2003 01 04	291	0.3+	0.2+	2007 11 20	704	0.3+	0.3-	2009 02 03	G96	0.1+	0.3-
2004 02 19	704	0.3+	0.7+	2007 12 04	703	0.1-	0.4+	2009 02 03			

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	210.37431		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20228314	ω	112.30851	+0.33723544	+0.94141914
<i>a</i>	2.8740628	Ω	177.39862	-0.87546796	+0.31419677
<i>e</i>	0.0361028	<i>i</i>	1.89815	-0.34616197	+0.12251690
<i>P</i>	4.87	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 10 25	691	0.2-	0.0	2005 04 11	G96	0.5+	0.2-	2006 10 27	G96	0.1+	0.3+
1992 10 25	691	0.5+	0.5+	2005 04 11	G96	0.6-	0.0	2006 10 27	G96	0.7-	0.1+
1992 10 25	691	0.1-	0.3-	2005 04 11	G96	0.5-	0.5+	2006 10 27	G96	0.0	0.9-
2002 11 13	644	0.1-	0.0	2005 05 08	G96	0.2-	0.1+	2007 12 15	G96	0.1+	0.4-
2002 11 13	644	0.1-	0.3+	2005 05 08	G96	0.0	0.0	2007 12 15	G96	0.0	0.3-
2002 11 13	644	0.1+	0.2-	2005 05 08	G96	0.0	0.5+	2007 12 15	G96	0.3+	0.2-
2002 11 23	644	0.0	0.0	2005 05 08	G96	0.3-	0.1-	2007 12 15	G96	0.6+	0.2-
2002 11 23	644	0.3-	0.3-	2006 08 16	644	0.4+	0.1+	2008 01 10	G96	0.2-	0.4+
2002 11 23	644	0.0	0.2+	2006 08 16	644	0.1+	0.9+	2008 01 10	G96	0.2-	0.1-
2002 12 03	644	0.3-	0.1+	2006 08 16	644	0.3+	0.5+	2008 01 10	G96	0.3-	0.5-
2002 12 03	644	0.2-	0.2-	2006 08 19	691	0.1+	0.5+	2008 01 10	G96	0.3+	0.5-
2002 12 03	644	0.6-	0.2+	2006 08 19	691	0.1+	0.4+	2009 02 23	704	1.3+	0.8+
2002 12 10	644	0.3-	0.5+	2006 08 19	691	0.0	0.6+	2009 02 23	704	1.5+	0.3+
2002 12 10	644	0.2-	0.1+	2006 08 19	291	0.3-	0.2+	2009 02 23	704	0.1-	0.6-
2002 12 10	644	0.3-	0.0	2006 08 19	291	0.3-	0.2+	2009 02 26	703	0.2+	1.2-
2002 12 27	644	1.1-	0.0	2006 08 19	291	0.3-	0.3+	2009 02 26	703	0.6-	0.0
2002 12 27	644	0.3-	0.1-	2006 08 28	703	(1.8-	0.4+)	2009 02 26	703	0.3-	0.0
2004 02 13	691	0.4+	0.5+	2006 08 28	703	0.1+	0.8+	2009 02 26	703	0.0	0.2+
2004 02 13	691	0.2+	0.4+	2006 08 28	703	(2.1+	1.8+)	2009 03 03	691	0.3-	0.8+
2004 02 13	691	0.1+	0.2+	2006 08 28	703	0.3+	0.6-	2009 03 03	691	0.6+	0.6+
2005 04 11	G96	0.3-	0.5+	2006 10 27	G96	0.1-	0.2-	2009 03 03	691	0.1-	0.1+

(208975)* 2002 YE

Discovered 2002 Dec. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	20.17050		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17730062	ω	13.22539	-0.46881993	-0.86084119
<i>a</i>	3.1380694	Ω	105.03686	+0.79061671	-0.50886360
<i>e</i>	0.1952822	<i>i</i>	11.82399	+0.39386939	-0.00320777
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	644	0.4-	0.2+	2003 01 04	704	0.0	0.5+	2007 11 12	703	1.2-	0.9+
2002 10 04	644	0.6-	0.2+	2003 01 04	704	1.4+	0.0	2007 11 14	G96	0.2-	0.0
2002 12 01	608	0.7-	0.0	2003 01 04	704	0.5+	0.9-	2007 11 14	G96	0.0	0.0
2002 12 01	608	0.4-	0.1+	2003 01 09	704	0.3+	0.6+	2007 11 14	G96	0.2-	0.0
2002 12 01	608	0.3-	0.2+	2003 01 09	704	0.2+	0.2+	2007 11 14	G96	0.0	0.1-
2002 12 05	704	0.5+	0.1+	2003 01 09	704	0.1-	0.4+	2007 11 15	699	0.6+	0.7-
2002 12 05	704	0.3+	0.5-	2003 01 09	704	0.1+	0.2-	2007 11 15	699	0.0	0.2-
2002 12 05	704	1.4+	0.3+	2003 01 09	704	(0.5-	1.8+)	2007 11 15	699	0.4+	0.6+
2002 12 05	704	0.1+	0.1-	2003 01 27	644	0.1+	0.4+	2007 11 15	699	0.3+	0.3+
2002 12 27	699	0.6+	0.1-	2003 01 27	644	0.1-	0.1+	2008 04 08	G96	0.0	0.1+
2002 12 27	699	0.1-	0.5-	2003 01 27	644	0.3+	0.3+	2008 04 08	G96	0.4+	0.2+
2002 12 27	699	0.2+	1.1-	2003 02 01	704	0.2-	0.4-	2008 04 08	G96	0.2+	0.1+
2002 12 27	699	1.3+	1.1+	2003 02 01	704	0.0	0.1-	2008 04 08	G96	0.1-	0.4+
2002 12 28	291	0.2-	0.4-	2003 02 01	704	0.4-	0.2+	2009 01 25	703	0.9-	0.2-
2002 12 28	291	0.1+	0.6-	2003 03 07	644	0.0	0.1-	2009 01 25	703	0.3-	1.3-
2002 12 28	291	0.3+	0.2-	2004 03 30	291	0.5+	0.7+	2009 01 25	703	0.2-	0.9-
2002 12 31	291	0.5-	0.1+	2004 03 30	291	0.1+	0.8+	2009 01 25	703	0.0	1.1+
2002 12 31	291	0.3-	0.3+	2004 03 30	291	0.0	0.3+	2009 02 24	703	0.6-	0.4+
2002 12 31	291	0.5-	0.3+	2007 11 05	703	(0.3+	1.7+)	2009 02 24	703	0.9+	0.8-
2002 12 31	704	0.4+	0.3-	2007 11 05	703	0.5-	0.3+	2009 02 24	703	0.3+	0.2+
2002 12 31	704	0.2-	0.3+	2007 11 05	703	0.3+	0.2+	2009 03 03	703	0.2+	0.3-
2002 12 31	704	0.2-	1.0+	2007 11 05	703	0.1-	0.6+	2009 03 03	703	0.5-	0.5-
2002 12 31	704	0.1+	1.1+	2007 11 12	703	0.7-	0.1-	2009 03 03	703	0.1-	0.1-
2003 01 04	704	0.6+	0.2+	2007 11 12	703	0.1+	0.9+	2009 03 03	703	0.3-	0.0
2003 01 04	704	0.6-	0.3+	2007 11 12	703	0.5-	0.7+				

(208976)* 2002 YC₅ = 2007 RU₁₄₅

Discovered 2002 Dec. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 123896)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	42.01394		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17375658	ω	70.70987	+0.27629645	-0.96071811
<i>a</i>	3.1805963	Ω	3.57284	+0.64652956	+0.16571049
<i>e</i>	0.3187587	<i>i</i>	24.75597	+0.71109760	+0.22262244
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 10	644	0.1-	0.2+	2007 09 15	691	0.2-	0.0	2007 11 03	704	0.4-	0.1-
2001 10 10	644	0.0	0.3-	2007 09 15	699	0.9+	0.1+	2007 11 03	704	0.9-	0.8+
2001 10 10	644	0.2-	0.2-	2007 09 17	704	0.3-	0.3+	2007 11 03	704	0.1-	0.6+
2002 12 28	704	0.3-	1.3+	2007 09 17	704	0.5-	0.2+	2007 11 03	704	0.5-	0.0
2002 12 28	704	1.2-	0.2-	2007 09 17	704	1.3-	0.4+	2007 11 09	704	1.0+	0.3+
2002 12 28	704	0.5-	0.2+	2007 10 08	703	0.0	0.1+	2007 11 09	704	1.3+	0.2+
2002 12 28	704	1.2-	0.5+	2007 10 08	703	0.2+	0.6-	2007 11 09	704	0.9+	0.2-
2002 12 31	704	0.7+	0.3+	2007 10 08	703	0.5-	0.2+	2007 11 09	704	1.0+	0.5+
2002 12 31	704	0.1+	0.5+	2007 10 08	703	0.9+	0.5-	2007 11 09	704	1.4+	0.3+
2002 12 31	704	0.2+	0.1-	2007 10 09	699	0.9+	0.0	2007 11 11	699	0.0	0.2-
2002 12 31	645	0.0	0.1-	2007 10 09	699	0.2-	0.4-	2007 11 11	699	1.0+	0.6-
2002 12 31	645	0.0	0.2-	2007 10 09	699	0.5-	0.2+	2007 11 11	699	0.2-	0.2-
2002 12 31	704	0.3+	0.2+	2007 10 09	699	0.1-	0.3+	2007 11 11	699	0.6+	0.8-
2003 01 14	704	0.2-	1.1+	2007 10 09	A77	0.3+	0.3-	2007 11 18	703	0.3+	0.5-
2003 01 14	704	0.6-	0.5+	2007 10 09	A77	0.1+	0.2-	2007 11 18	703	0.3-	1.0-
2003 01 14	704	0.3-	0.2+	2007 10 09	A77	0.5+	0.3-	2007 11 18	703	0.3+	1.3-
2003 01 14	704	1.0+	0.2-	2007 10 10	A77	0.7+	0.6+	2007 11 18	703	1.2-	0.6-
2003 02 07	699	0.5-	0.4+	2007 10 10	A77	0.6-	0.1+	2007 12 03	704	1.4+	0.3-
2003 02 07	699	1.0+	0.8+	2007 10 10	A77	0.6-	0.7+	2007 12 03	704	1.3+	0.2+
2003 02 07	699	0.9+	0.1-	2007 10 10	A77	0.5+	0.2+	2007 12 03	704	(2.2+	0.3+)
2003 02 07	699	0.5+	0.8+	2007 10 10	A77	0.7-	0.4+	2007 12 03	704	1.3+	0.2-
2003 02 25	704	1.2+	0.2+	2007 10 10	A77	0.4-	0.4+	2007 12 03	704	0.6+	0.1+
2003 02 25	704	(2.2+	1.8-)	2007 10 14	703	0.6-	0.5-	2007 12 03	704	1.1+	0.5+
2003 02 25	704	(0.2+	2.2+)	2007 10 14	703	0.9-	0.2+	2007 12 03	704	0.9+	0.5+
2003 02 25	704	0.4+	0.8+	2007 10 14	703	0.3-	0.2+	2007 12 03	704	0.4+	1.0+
2007 09 14	704	1.1-	0.2-	2007 10 14	703	0.5-	0.0	2008 12 31	461	0.0	0.4+
2007 09 14	704	0.4+	0.4-	2007 10 14	703	0.3-	0.2-	2008 12 31	461	0.5+	0.1+
2007 09 14	704	0.6-	0.4+	2007 10 14	703	0.5-	0.1-	2008 12 31	461	0.2+	0.0
2007 09 14	704	(1.7-	0.9+)	2007 10 14	703	0.2-	0.2-	2009 03 01	691	0.2-	0.1+
2007 09 15	699	0.1-	0.1+	2007 11 01	703	0.5-	1.3+	2009 03 01	691	0.2-	0.1+
2007 09 15	699	0.5-	0.1+	2007 11 01	703	0.4-	0.5+	2009 03 01	691	0.1+	0.0
2007 09 15	691	0.5-	0.0	2007 11 01	703	0.4+	0.3+	2009 03 03	G98	0.9+	0.1+
2007 09 15	699	0.1-	0.2-	2007 11 01	703	1.0-	0.2-	2009 03 03	G98	1.3+	0.1+
2007 09 15	691	0.3-	0.1+	2007 11 03	704	0.0	0.7+	2009 03 03	G98	0.7+	0.2+

(208977)* 2002 YA₁₀

Discovered 2002 Dec. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	33.61124		(2000.0)	P	Q
n	0.18074089	ω	3.84866	-0.15422597	-0.96630227
a	3.0981215	Ω	95.10716	+0.90089091	-0.22318367
e	0.1655001	i	11.94159	+0.40572148	+0.12825358
P	5.45	H	15.1	G 0.15	U 1

2009 MAR. 11

M.P.O. 152879

2002 12 31	704	0.5−	0.1−	2007 11 05	703	1.0−	1.1+	2007 12 06	703	0.7+	0.2+
2002 12 31	704	0.1+	0.1+	2007 11 05	703	0.0	0.1−	2007 12 15	703	0.6−	0.7+
2003 01 01	704	0.4−	1.0−	2007 11 05	703	(2.2−	0.1−)	2007 12 15	703	0.9−	0.7+
2003 01 01	704	0.5−	0.3−	2007 11 05	703	0.7−	0.2−	2007 12 15	703	(0.9+	1.8+)
2003 01 01	704	0.3+	0.6−	2007 11 11	704	0.3+	0.9+	2007 12 15	703	(2.1+	3.2+)
2003 01 01	704	0.6−	0.7+	2007 11 11	704	0.4−	0.4+	2008 03 11	G96	0.2+	0.7−
2003 01 01	704	0.0	0.1+	2007 11 11	704	0.4−	0.7+	2008 03 11	G96	0.2+	0.5−
2003 01 05	704	0.1+	0.1+	2007 11 11	704	0.1−	0.9+	2008 03 11	G96	0.2−	0.0
2003 01 05	704	0.2+	0.1+	2007 11 12	703	0.6−	0.8+	2008 03 11	G96	0.1−	0.8−
2003 01 05	704	0.2−	0.2+	2007 11 12	703	0.1−	0.2+	2008 10 09	G96	0.2−	0.8−
2003 01 05	704	0.0	0.3−	2007 11 12	703	0.1+	1.2+	2008 10 09	G96	0.0	0.1−
2003 01 05	704	0.2+	0.1+	2007 11 12	703	0.1+	0.3+	2008 10 09	G96	0.2−	0.2−
2003 01 09	704	0.1+	0.0	2007 11 12	683	0.2+	0.2−	2008 10 09	G96	0.1+	0.1−
2003 01 09	704	0.4−	0.1−	2007 11 12	683	1.3+	1.1−	2009 02 02	G96	0.2+	0.5−
2003 01 09	704	0.4+	0.8+	2007 11 14	G96	0.1+	0.0	2009 02 02	G96	0.1+	0.5−
2003 01 09	704	0.2−	0.1+	2007 11 14	G96	0.2+	0.0	2009 02 02	G96	0.1−	0.3−
2003 01 09	704	0.5+	0.0	2007 11 14	G96	0.4+	0.2−	2009 02 02	G96	0.2−	0.1+
2004 03 30	691	0.0	0.2+	2007 11 14	G96	0.2+	0.0	2009 02 15	703	0.8−	0.1−
2004 03 30	691	0.0	0.5+	2007 11 14	683	0.5−	1.1−	2009 02 15	703	0.3+	0.2+
2004 03 30	691	0.1+	0.2+	2007 11 14	683	(1.0+	1.9−)	2009 02 15	703	0.3−	0.7+
2004 05 12	644	0.5+	0.7+	2007 11 14	683	0.2−	0.6−	2009 02 15	703	0.4−	0.6+
2004 05 12	644	0.4+	0.2+	2007 11 15	699	0.3−	0.1+	2009 03 03	703	0.5+	0.8−
2004 05 12	644	0.5+	0.1+	2007 11 15	699	0.8+	0.5+	2009 03 03	703	0.2+	0.0
2007 10 13	703	0.5−	0.8+	2007 11 15	699	1.3+	0.6−	2009 03 03	703	0.4+	0.6−
2007 10 13	703	0.8−	0.7−	2007 11 15	699	1.0+	0.3−	2009 03 03	703	0.0	0.3+
2007 10 13	703	0.5+	1.2−	2007 11 20	703	(1.9−	0.6−)				

(208978)* 2002 YO₁₅ = 1995 TY₉

Discovered 2002 Dec. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 43245)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17593198	ω	129.51776	−0.45120190	−0.88567086		
<i>a</i>	3.1543232	Ω	346.01010	+0.61426541	−0.21915954		
<i>e</i>	0.1898214	<i>i</i>	26.94948	+0.64737536	−0.40933632		
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 21	691	0.0	0.0	2003 01 03	704	0.3−	0.3+	2009 02 17	704	0.5+	0.2−
1995 09 21	691	0.1−	0.4−	2003 01 03	704	0.4−	0.0	2009 02 17	704	0.4+	0.2+
1995 09 21	691	0.0	0.1−	2008 10 24	G96	0.2−	0.0	2009 02 21	704	0.7+	0.7+
1995 09 26	691	0.1−	0.2+	2008 10 24	G96	0.3−	0.1−	2009 02 21	704	0.5+	0.1+
1995 09 26	691	0.0	0.2+	2008 10 24	G96	0.4−	0.2−	2009 02 21	704	0.0	0.6+
1995 09 26	691	0.1−	0.2+	2008 10 24	G96	0.0	0.1−	2009 02 21	704	0.7+	0.5+
1995 10 02	691	0.4−	0.1+	2009 01 25	704	0.8+	0.5−	2009 02 21	704	0.8+	0.3+
1995 10 02	691	0.1−	0.1+	2009 01 25	704	0.5+	0.3+	2009 02 27	703	0.1+	0.1+
1995 10 02	691	0.3−	0.4+	2009 01 25	704	1.2+	0.4+	2009 02 27	703	0.1−	0.1−
2001 09 10	704	1.3+	1.4−	2009 01 25	703	0.4+	0.3+	2009 02 27	703	0.3−	0.0
2001 09 10	704	0.7+	0.0	2009 01 25	704	0.1−	0.4+	2009 02 27	703	0.2+	0.4−
2001 09 10	704	(1.8+	0.2+)	2009 01 25	703	0.0	0.2−	2009 02 27	B37	0.3+	0.4+
2001 09 10	704	0.1+	0.1+	2009 01 25	704	1.0+	0.1+	2009 02 27	B37	0.1+	0.4+
2001 09 29	644	0.4−	0.1+	2009 01 25	703	1.0−	0.8+	2009 02 28	B37	0.0	0.3−
2001 09 29	644	0.6−	0.3+	2009 01 25	703	0.9−	0.5−	2009 02 28	B37	0.4−	0.1−
2001 09 29	644	0.5−	0.5+	2009 01 31	704	0.3+	0.1−	2009 03 01	704	0.2+	0.4−
2001 10 26	644	0.2−	0.4+	2009 01 31	704	0.5+	0.2−	2009 03 01	704	0.3+	0.3−
2001 10 26	644	0.1−	0.2+	2009 01 31	704	0.2−	1.2+	2009 03 01	704	0.4+	0.1+
2001 10 26	644	0.3−	0.1+	2009 01 31	704	0.5−	0.4−	2009 03 01	704	0.4+	0.4−
2002 12 27	704	0.6+	0.4−	2009 01 31	704	0.1+	0.2+	2009 03 01	704	0.0	0.1−
2002 12 27	704	0.0	0.8−	2009 02 01	703	0.5−	1.4+	2009 03 02	691	0.4−	0.3−
2002 12 27	704	0.2+	0.4−	2009 02 01	703	0.0	0.4+	2009 03 02	691	0.3−	0.1−
2002 12 27	704	0.1−	0.1−	2009 02 01	703	0.1+	0.8+	2009 03 02	691	0.4−	0.2−
2002 12 31	704	0.5−	0.2+	2009 02 01	703	0.6+	0.2+	2009 03 02	704	0.7+	0.2+
2002 12 31	704	0.2−	0.3−	2009 02 15	703	0.1+	0.2−	2009 03 02	704	1.0+	0.2−
2002 12 31	704	0.1+	0.3−	2009 02 15	703	0.8−	0.2−	2009 03 02	704	0.4+	0.2+
2002 12 31	704	0.0	0.0	2009 02 15	703	0.7−	0.3+	2009 03 02	704	0.5+	0.1+

2002 12 31	704	0.2+	0.2+	2009 02 15	703	0.5−	0.3−	2009 03 02	704	0.1+	0.1−
2003 01 03	704	0.2−	0.0	2009 02 17	704	0.9+	0.6+				
2003 01 03	704	0.4−	0.1+	2009 02 17	704	0.4+	0.2+				

(208979)* 2002 YN₁₈ = 2007 TZ₃₀₂

Discovered 2002 Dec. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128003)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18349420	ω	175.41295	−0.61040229	−0.79202257		
<i>a</i>	3.0670521	Ω	312.20522	+0.72628009	−0.55437054		
<i>e</i>	0.2676425	<i>i</i>	0.80867	+0.31611117	−0.25568254		
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 20	807	0.7−	0.2+	2006 08 19	691	0.2+	0.0	2007 11 07	703	0.2+	0.6+
2001 08 20	807	0.5−	0.1−	2006 08 19	691	0.4−	0.5+	2007 11 15	704	1.1+	0.9+
2002 12 05	704	0.6+	0.0	2007 10 04	691	0.1−	0.1+	2007 11 15	704	0.4+	0.1+
2002 12 05	704	0.5+	1.2−	2007 10 04	691	0.0	0.1+	2007 11 15	704	0.4+	0.7+
2002 12 05	704	0.6−	1.4−	2007 10 04	691	0.0	0.2+	2007 11 15	704	1.1+	0.5−
2002 12 05	704	0.6−	1.0−	2007 10 12	691	0.4−	0.6+	2008 02 10	G96	0.6+	0.5−
2002 12 05	704	1.1−	0.8−	2007 10 12	691	0.6−	0.3+	2008 02 10	G96	0.7+	0.1+
2002 12 31	704	1.5+	1.2−	2007 10 12	691	0.4−	0.0	2008 02 10	G96	0.7+	0.1+
2002 12 31	704	0.2+	0.1+	2007 10 16	691	0.6−	0.2−	2008 02 10	G96	0.7+	0.5−
2002 12 31	704	1.0−	0.9−	2007 10 16	691	0.2−	0.3+	2008 12 31	691	0.3−	0.1+
2002 12 31	704	0.9+	0.5−	2007 10 16	691	0.3−	0.3+	2008 12 31	691	0.1+	0.3+
2003 01 04	704	1.2−	0.1+	2007 10 21	691	0.3−	0.4+	2008 12 31	691	0.2+	0.1+
2003 01 04	704	0.6−	0.1−	2007 10 21	691	0.1−	0.2+	2009 01 30	G96	0.1+	0.0
2003 01 04	704	0.3+	0.2+	2007 10 21	691	0.2−	0.4+	2009 01 30	G96	0.9+	0.3+
2003 01 04	704	0.3−	0.2−	2007 10 30	703	0.1+	0.3−	2009 01 30	G96	0.1+	0.1+
2003 01 04	704	0.0	0.1−	2007 10 30	703	0.4−	1.4+	2009 01 30	G96	0.4+	0.2−
2003 01 08	704	0.1−	0.5+	2007 10 30	703	0.5−	0.5−	2009 02 19	691	0.3+	0.2+
2003 01 08	704	0.3+	0.2+	2007 10 30	703	(1.5+	1.9+)	2009 02 19	691	0.7−	0.4+
2003 01 08	704	0.3+	0.6+	2007 10 31	G96	0.5+	0.2+	2009 02 19	691	0.1+	0.1+
2003 01 08	704	0.6+	0.6+	2007 10 31	G96	0.4+	0.0	2009 02 27	691	0.1+	0.1+
2003 01 08	704	0.7+	0.6+	2007 10 31	G96	0.4+	0.1−	2009 02 27	691	0.0	0.2+
2004 05 16	691	0.0	0.5+	2007 10 31	G96	0.8+	0.0	2009 02 27	691	0.2+	0.1+
2004 05 16	691	0.0	0.3+	2007 11 07	703	0.1−	0.7+	2009 03 03	691	0.2+	0.3+
2004 05 16	691	0.3+	0.2+	2007 11 07	703	0.1−	0.4+	2009 03 03	691	0.1+	0.4+
2006 08 19	691	0.4+	0.2−	2007 11 07	703	1.2+	0.1+	2009 03 03	691	0.2+	0.1+

(208980)* 2002 YP₂₂ = 2004 FY₁₆₀

Discovered 2002 Dec. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69425)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	7.57701		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17825974	ω	23.84736	−0.45750915	−0.81880654
a	3.1268031	Ω	95.01434	+0.74956635	−0.56492011
e	0.0469380	i	20.37056	+0.47836772	+0.10208386
P	5.53	H	14.9	G 0.15	U 0

2003 01 04	704	0.5−	0.2−	2007 11 05	703	1.2+	0.1−	2009 02 02	G96	0.2−	0.6−
2003 01 04	704	0.1−	0.2−	2007 11 05	703	0.3+	0.8+	2009 02 03	G96	0.3−	0.3−
2003 01 04	704	0.0	0.5−	2007 11 05	703	0.5−	0.6+	2009 02 03	G96	0.2−	0.5−
2003 01 08	704	0.3+	0.8+	2007 11 05	703	0.4−	0.3−	2009 02 03	G96	0.2+	0.5−
2003 01 08	704	0.6+	0.1−	2007 11 05	D29	0.2−	0.1+	2009 02 03	G96	0.3−	0.4−
2003 01 08	704	0.3−	0.1−	2007 11 05	D29	0.4−	0.1−	2009 02 22	703	(2.0+	1.7−)
2003 01 08	704	0.6+	0.4+	2007 11 05	D29	0.0	0.3−	2009 02 22	703	(0.3+	2.1−)
2004 02 16	704	(1.7+	0.8+)	2007 11 05	D29	0.6−	0.2+	2009 02 22	703	0.3−	1.0−
2004 02 16	704	0.6+	1.0+	2007 11 19	703	0.4+	0.2−	2009 02 22	703	0.5+	1.0−
2004 02 16	704	0.5+	0.9+	2007 11 19	703	0.6−	0.1+	2009 03 02	703	0.8−	0.3−
2004 02 16	704	0.6+	1.4+	2007 11 19	703	0.3+	1.1+	2009 03 02	703	0.4−	1.0−
2004 03 18	703	0.6−	0.5−	2007 11 19	703	0.6−	0.4+	2009 03 02	703	0.3−	0.5−
2004 03 18	703	0.8−	0.1+	2009 01 26	703	(0.5−	1.5+)	2009 03 02	703	1.2+	0.9−

(208981)* 2002 YZ₂₅ = 2007 VA₁₄₀

Discovered 2002 Dec. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 141109)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	8.17401		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18084212	<i>ω</i>	22.28276		−0.68705210		−0.72541915
<i>a</i>	3.0969652	<i>Ω</i>	111.14214		+0.65975044		−0.64677359
<i>e</i>	0.1368028	<i>i</i>	2.55335		+0.30444830		−0.23548033
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	691	0.1−	0.4+	2004 05 21	691	0.1+	0.0	2009 02 04	G96	0.3+	0.3−
2001 09 18	691	0.4−	0.3+	2006 10 22	G96	0.6−	0.6+	2009 02 04	G96	0.4+	0.1−
2001 09 18	691	0.1−	0.2+	2006 10 22	G96	0.2−	0.6+	2009 02 04	G96	0.0	0.2−
2001 11 18	645	0.0	0.0	2006 10 22	G96	0.2+	0.0	2009 02 04	G96	0.5−	0.0
2001 11 18	645	0.0	0.0	2006 10 22	G96	0.0	0.2+	2009 02 22	691	0.1−	0.2+
2002 12 31	704	0.4+	0.3+	2007 10 20	G96	0.2+	0.2−	2009 02 22	691	0.6−	0.1+
2002 12 31	704	0.2+	0.2+	2007 10 20	G96	0.5+	0.1−	2009 02 22	691	0.4−	0.0
2002 12 31	704	0.4−	1.1+	2007 10 20	G96	0.3+	0.1+	2009 02 22	704	0.7+	0.4+
2002 12 31	704	0.8−	0.0	2007 10 20	G96	0.1+	0.1−	2009 02 22	704	1.1+	0.7+
2002 12 31	704	0.3+	0.7−	2007 10 31	691	0.6−	0.7+	2009 02 22	704	0.6+	0.3+
2003 01 04	704	0.3+	0.0	2007 10 31	691	0.1−	0.3+	2009 02 22	704	(1.5+	0.6+)
2003 01 04	704	0.5+	0.4−	2007 10 31	691	0.2−	0.3+	2009 02 26	691	0.0	0.1+
2003 01 04	704	0.7+	0.6−	2007 11 03	H07	0.7−	0.7+	2009 02 26	691	0.2−	0.1−
2003 01 04	704	0.3+	0.3−	2007 11 03	H07	0.5−	1.1+	2009 02 26	691	0.0	0.1−
2003 01 08	704	0.1+	0.4+	2007 11 03	H07	0.4−	0.3+	2009 02 28	704	0.2+	0.2+
2003 01 08	704	0.0	0.6+	2007 11 08	691	0.1−	0.2−	2009 02 28	704	0.8−	0.6−
2003 01 08	704	0.9−	0.9−	2007 11 08	691	0.1−	0.0	2009 02 28	704	0.5+	0.9+
2003 01 08	704	0.5−	0.1−	2007 11 08	691	0.7+	1.0−	2009 03 02	691	0.1−	0.2−
2004 05 13	691	0.2+	0.3+	2007 11 14	704	0.7+	0.4+	2009 03 02	691	0.2−	0.0
2004 05 13	691	0.0	0.5+	2007 11 14	704	0.5+	0.8+	2009 03 02	691	0.1−	0.1−
2004 05 13	691	0.5+	0.3+	2007 11 14	704	0.0	0.8+	2009 03 02	704	1.3+	1.6+
2004 05 21	691	0.0	0.4+	2007 11 14	704	1.1+	0.8+	2009 03 02	704	1.4+	0.4−
2004 05 21	691	0.3+	0.6+	2007 11 14	704	0.2+	0.6+	2009 03 02	704	0.7+	0.7+

(208982)* 2003 AV₈ = 1998 EY₁₈

Discovered 2003 Jan. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 47246)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	323.21940		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17384885	<i>ω</i>	359.61074		−0.90924706		−0.36677139
<i>a</i>	3.1794708	<i>Ω</i>	155.74383		+0.38319141		−0.92222270
<i>e</i>	0.1421900	<i>i</i>	28.63046		+0.16258574		+0.12240931
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	809	1.3+	0.7+	2004 03 26	703	0.8−	0.3+	2006 08 18	644	0.4−	0.8+
1998 03 03	809	0.8+	1.4+	2004 03 26	703	0.7−	0.3+	2006 08 18	644	0.2−	0.9+
1998 03 03	809	0.8+	0.9+	2004 03 26	703	0.7+	0.5+	2006 08 18	644	0.2−	0.7+

1998 03 03	704	(3.5−	0.2+)	2004 04 10	699	1.3−	0.8−	2006 08 19	691	0.3+	0.6+
1998 03 03	704	1.5−	0.0	2004 04 10	699	1.3−	1.4+	2006 08 19	691	0.0	0.6+
1998 03 03	704	(5.3−	0.3−)	2004 04 10	699	0.3−	0.2+	2006 08 19	691	0.2+	0.5+
1998 03 03	704	(8.5−	2.5−)	2004 04 10	699	1.3−	0.3+	2007 10 15	291	0.2+	0.3+
1998 03 04	809	1.1+	0.2+	2004 04 11	A35	0.6−	0.2+	2007 10 15	291	0.2+	0.5+
1998 03 04	809	0.5+	0.1+	2004 04 11	A35	0.6−	0.0	2007 10 15	291	0.0	0.3+
1998 03 04	809	1.0+	0.8−	2004 04 11	A35	0.3−	0.1+	2007 10 15	G96	0.3+	0.1−
2002 12 14	608	0.8−	0.4−	2004 04 14	704	0.3−	0.0	2007 10 15	G96	0.0	0.4−
2002 12 14	608	0.9−	0.0	2004 04 14	704	0.0	0.5+	2007 10 15	G96	0.5+	0.1+
2002 12 14	608	1.4−	0.5−	2004 04 14	704	0.3−	0.6+	2007 10 15	G96	0.2+	0.1−
2003 01 03	704	0.3−	0.3+	2004 04 14	704	0.3+	0.1+	2009 01 21	704	0.7+	0.6+
2003 01 03	704	0.9−	0.2+	2004 04 14	704	0.3+	0.0	2009 01 21	704	0.7+	0.5+
2003 01 03	704	1.0−	0.4+	2004 04 26	704	1.0+	0.4+	2009 01 21	704	0.9−	0.4+
2003 01 03	704	1.2−	0.7+	2004 04 26	704	0.1+	1.1+	2009 01 21	704	(1.6+	0.9−)
2003 01 05	704	0.1−	0.0	2004 04 26	704	1.0+	0.1+	2009 01 21	704	0.6+	0.5+
2003 01 05	704	0.5−	0.2−	2004 04 26	704	0.3+	1.2+	2009 02 22	703	0.5+	0.2−
2003 01 05	704	0.2−	0.4+	2004 05 17	644	0.4−	0.2+	2009 02 22	703	0.4+	0.2−
2003 01 05	704	0.0	0.2−	2004 05 17	644	0.2+	0.3+	2009 02 22	703	0.4+	0.1+
2004 03 26	703	0.5+	1.0+	2004 05 17	644	0.1+	0.3+	2009 02 22	703	0.3+	0.2+

(208983)* 2003 AZ₈ = 1998 HF₁₁

Discovered 2003 Jan. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41408)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	17.56295		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17470324	<i>ω</i>	82.50306		−0.20454183		−0.96612365
<i>a</i>	3.1690961	<i>Ω</i>	21.38083		+0.63744083		−0.25347994
<i>e</i>	0.2750910	<i>i</i>	25.57459		+0.74285384		−0.04850784
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 04 18	691	0.8+	1.2+	2007 09 20	691	0.3−	0.2+	2007 11 01	G96	0.4+	0.2−
1998 04 18	691	0.7+	0.2+	2007 09 20	691	0.2−	0.2−	2007 11 01	G96	0.6+	0.5−
1998 04 18	691	0.3+	0.3+	2007 10 06	704	0.3+	0.3+	2007 11 07	G96	0.2+	0.0
1998 04 24	691	0.3−	0.2−	2007 10 06	704	0.1+	0.6+	2007 11 07	G96	0.3+	0.1−
1998 04 24	691	0.2−	0.1−	2007 10 06	704	1.4+	0.0	2007 11 07	G96	0.5+	0.1+
1998 04 24	691	0.1+	0.2−	2007 10 06	704	0.0	0.0	2007 11 07	G96	0.1+	0.0
2002 12 27	704	0.4−	0.4−	2007 10 06	704	0.4−	0.9+	2008 11 21	G96	0.1+	0.1−
2002 12 27	704	0.6−	0.4+	2007 10 11	704	0.5+	1.3+	2008 11 21	G96	0.0	0.0
2002 12 27	704	0.6−	0.5−	2007 10 11	704	0.7−	0.0	2008 11 21	G96	0.1+	0.2−
2002 12 27	704	0.9−	0.6+	2007 10 11	704	0.1+	0.6+	2008 11 21	G96	0.1+	0.1−
2003 01 03	704	0.1−	0.0	2007 10 11	704	0.2−	0.8+	2008 11 21	G96	0.2+	0.2−
2003 01 03	704	0.4+	0.2−	2007 10 11	704	1.2+	1.0+	2008 11 21	G96	0.3+	0.4+
2003 01 03	704	1.2−	0.1+	2007 10 14	704	0.1+	0.2+	2008 11 21	G96	0.5+	0.0
2003 01 03	704	0.5−	0.3+	2007 10 14	704	0.9+	0.7+	2008 11 21	G96	0.2+	0.4−
2003 01 03	704	0.6−	0.9−	2007 10 14	704	0.0	0.7−	2009 02 05	G96	0.2+	0.1−
2003 01 05	704	0.2+	0.0	2007 10 14	704	1.1−	0.3+	2009 02 05	G96	0.3+	0.0
2003 01 05	704	0.1+	0.3−	2007 10 14	704	(1.6−	1.6+)	2009 02 05	G96	0.4−	0.1+
2003 01 05	704	0.0	0.3−	2007 10 15	691	0.3−	0.1+	2009 02 05	G96	0.1−	0.1−
2003 01 05	704	1.0+	0.7−	2007 10 15	691	0.2−	0.1+	2009 02 24	703	0.1−	0.5+
2003 01 08	704	0.8+	0.5+	2007 10 15	691	0.8−	0.8−	2009 02 24	703	0.2−	0.5+
2003 01 08	704	1.3+	0.2+	2007 10 30	G96	0.1−	0.3−	2009 02 24	703	0.4−	0.5+
2003 01 08	704	1.1+	1.2+	2007 10 30	G96	0.1+	0.4−	2009 02 24	703	0.6−	1.1−
2007 09 11	691	0.4−	0.2+	2007 10 30	G96	0.1−	0.0	2009 03 02	703	0.9−	0.9−
2007 09 11	691	0.0	0.4+	2007 10 30	G96	0.2+	0.3−	2009 03 02	703	0.1+	0.2+
2007 09 11	691	0.1−	0.1+	2007 11 01	G96	0.4+	0.2−	2009 03 02	703	1.5+	0.2+
2007 09 20	691	0.3−	0.1+	2007 11 01	G96	0.1+	0.3−	2009 03 02	703	0.3+	0.6+

2009 MAR. 11

M.P.O. 152881

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC							
<i>M</i>	343.10635		(2000.0)	P				Q			
<i>n</i>	0.17664814	ω	278.73532	−0.95888602				+0.10047656			
<i>a</i>	3.1457920	Ω	267.34539	+0.00576336				−0.92813876			
<i>e</i>	0.3112233	<i>i</i>	15.40821	−0.28373294				−0.35841722			
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15			<i>U</i>	0		
Residuals in seconds of arc											
2000 11 30	645	0.0	0.0	2003 01 28	645	0.0	0.0	2007 12 13	704	0.0	0.2−
2000 11 30	645	0.0	0.1+	2003 01 28	704	0.4+	0.7+	2007 12 13	704	1.1+	0.1+
2002 12 06	644	0.1+	0.3+	2003 01 28	704	0.2−	0.5−	2007 12 17	G96	0.0	0.3−
2002 12 06	644	0.3+	0.2+	2003 01 28	704	0.5+	0.0	2007 12 17	G96	0.3+	0.4−
2002 12 06	644	0.0	0.2+	2003 01 28	645	0.0	0.1−	2007 12 17	G96	0.0	0.3−
2002 12 18	608	0.6+	0.0	2003 01 28	645	0.0	0.1−	2007 12 17	G96	0.1+	0.2−
2002 12 18	608	0.2+	0.2−	2003 04 09	704	0.4+	0.2+	2008 02 12	G96	0.6+	0.5−
2002 12 18	608	0.5−	0.1+	2003 04 09	704	0.2−	0.5+	2008 02 12	G96	0.2+	0.4−
2003 01 01	704	0.6−	0.6+	2003 04 09	704	0.7−	0.0	2008 02 12	G96	0.1+	0.1−
2003 01 01	704	0.2+	0.0	2003 04 09	704	0.5+	0.6+	2008 02 12	G96	0.3+	0.2−
2003 01 01	704	0.3−	0.4−	2003 05 06	291	0.5+	0.1+	2008 03 02	G96	0.0	0.1−
2003 01 01	704	0.8+	0.1+	2003 05 06	291	0.5+	0.1+	2008 03 02	G96	0.2−	0.1+
2003 01 01	704	0.4+	0.2+	2003 05 06	291	0.4+	0.0	2008 03 02	G96	0.4−	0.9−
2003 01 05	704	0.6−	0.9+	2007 11 08	691	0.2−	0.1+	2008 03 02	G96	0.4+	1.0−
2003 01 05	704	0.6−	1.3+	2007 11 08	691	0.3−	0.1+	2008 04 04	G96	0.4+	0.8−
2003 01 05	704	0.4−	0.9+	2007 11 08	691	0.0	0.2+	2008 04 04	G96	0.2+	0.2−
2003 01 05	704	0.1+	0.1+	2007 11 18	704	0.0	0.6+	2008 04 04	G96	0.8+	0.0
2003 01 09	704	0.1+	0.1+	2007 11 18	704	1.2−	0.2−	2008 04 04	G96	0.1+	0.5+
2003 01 09	704	0.7−	0.1−	2007 11 18	704	1.0−	0.2+	2009 02 04	E12	0.4−	0.2+
2003 01 09	704	0.3+	0.2+	2007 11 18	704	0.4−	1.0+	2009 02 04	E12	0.7−	0.1+
2003 01 09	704	0.4−	0.0	2007 11 19	G96	0.3+	0.0	2009 02 22	E12	0.5+	0.2+
2003 01 09	704	0.6−	0.3−	2007 11 19	G96	0.3+	0.0	2009 02 22	E12	0.1−	0.1−
2003 01 16	644	0.3+	0.0	2007 11 19	G96	0.2+	0.1−	2009 02 22	E12	0.0	0.2+
2003 01 16	644	0.3+	0.2+	2007 11 19	G96	0.2+	0.1−	2009 02 22	E12	0.1−	0.1+
2003 01 16	644	0.6+	0.2+	2007 11 19	G96	0.2+	0.0	2009 03 05	E12	0.1+	0.3+
2003 01 26	644	0.0	0.2+	2007 11 19	G96	0.5+	0.1−	2009 03 05	E12	0.2+	0.1+
2003 01 26	644	0.0	0.1+	2007 11 19	G96	1.0−	1.3+	2009 03 05	E12	0.2+	0.2+
2003 01 26	644	0.2+	0.0	2007 11 19	G96	0.3+	0.1−	2009 03 05	E12	0.3+	0.5+
2003 01 28	645	0.1−	0.0	2007 12 13	704	0.8+	0.5−				

(208985)* 2003 AT₁₁ = 2001 RB₁₉

Discovered 2003 Jan. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.
Id. A. Doppler (*MPO* 47246)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC					
<i>M</i>	49.08766		(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.17888149	ω	259.43946	+0.34807153		−0.93705394			
<i>a</i>	3.1195536	Ω	170.05517	+0.91079531		+0.33098055			
<i>e</i>	0.2487455	<i>i</i>	9.28328	+0.22203180		+0.11127352			
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		
Residuals in seconds of arc									
2001 09 07	704	0.0	0.5+	2007 09 22	704	0.4+	0.2−		
2001 09 07	704	0.7+	0.2−	2007 09 22	704	0.2−	0.9+		
2001 09 07	704	0.3+	0.3+	2007 10 04	683	0.1−	0.2−		
2001 09 12	704	0.1+	0.8+	2007 10 04	683	0.5+	0.8+		
2001 09 12	704	0.2+	1.0+	2007 10 04	683	(1.5−	0.2−)		
2001 09 12	704	0.1−	0.7+	2007 10 04	D29	0.1+	0.1−		
2001 09 12	704	0.3−	1.2+	2007 10 04	D29	0.4+	0.3−		
2001 09 12	704	0.1−	1.1+	2007 10 04	D29	0.6−	0.4−		
2001 09 16	704	(1.5+	2.2−)	2007 10 04	D29	0.3+	0.0		
2001 09 16	704	0.5−	0.1−	2007 10 12	703	0.3−	0.2−		
2001 09 16	704	1.2−	0.5+	2007 10 12	703	0.6−	0.0		
2002 12 14	704	0.7+	0.4−	2007 10 12	703	0.2−	0.5−		
2002 12 14	704	0.5+	0.1+	2007 10 12	703	0.5−	0.0		
2002 12 14	704	0.3−	0.1+	2007 10 13	704	0.6+	0.3+		
2002 12 14	704	0.4+	0.3+	2007 10 13	704	0.5+	0.1+		
						2007 11 07	941	0.2+	0.4−
						2007 11 17	941	0.1+	0.3−

2003 01 01	704	0.3−	0.0	2007 10 13	704	0.6+	0.0	2007 11 17	941	0.2−	0.1−
2003 01 01	704	0.6+	0.0	2007 10 13	704	0.3+	0.4−	2009 01 30	G96	0.1+	0.3−
2003 01 01	704	0.4−	0.5−	2007 10 13	704	0.2−	0.4+	2009 01 30	G96	0.4−	0.3+
2003 01 01	704	0.6−	0.7−	2007 10 19	704	0.1−	0.7+	2009 01 30	G96	0.0	0.1+
2003 01 05	704	0.1+	0.0	2007 10 19	704	0.7+	0.3+	2009 01 30	G96	0.4+	0.2+
2003 01 05	704	0.2+	0.0	2007 10 19	699	0.3−	0.4−	2009 02 03	691	0.1−	0.5+
2003 01 05	704	0.7−	0.1−	2007 10 19	704	0.5−	0.7+	2009 02 03	691	0.2−	0.6+
2003 01 05	704	0.2−	0.1+	2007 10 19	704	0.1+	0.9+	2009 02 03	691	0.4+	0.1+
2007 09 09	699	0.5−	0.0	2007 10 19	699	0.0	0.0	2009 02 13	691	0.2+	0.1+
2007 09 09	699	(2.5+	0.1−)	2007 10 19	704	0.3−	0.5+	2009 02 13	691	0.1−	0.0
2007 09 09	699	0.0	0.0	2007 10 19	703	0.3+	0.2+	2009 02 13	691	0.2−	0.3+
2007 09 09	699	(2.0+	0.1−)	2007 10 19	699	0.5+	1.1−	2009 02 18	704	0.6+	0.2−
2007 09 12	699	0.1−	0.5+	2007 10 19	703	0.3+	0.6−	2009 02 18	704	1.1+	0.5+
2007 09 12	699	0.1−	0.5+	2007 10 19	703	0.8+	0.3−	2009 02 18	704	0.4+	0.7+
2007 09 12	699	0.3−	0.9+	2007 10 19	703	0.2+	0.5−	2009 02 18	704	0.6+	0.3−
2007 09 12	699	1.2−	0.7+	2007 10 19	699	0.5+	0.2−	2009 02 18	704	0.8+	0.2−
2007 09 22	704	0.7−	0.7+	2007 10 20	G96	0.0	0.3−	2009 02 21	691	0.2−	0.2+
2007 09 22	704	0.6−	1.1+	2007 10 20	G96	0.2+	0.2−	2009 02 21	691	0.1−	0.1+
2007 09 22	704	0.2+	0.6+	2007 10 20	G96	0.2−	0.2−	2009 02 21	691	0.1−	0.2+

(208986)* 2003 AJ₁₄

Discovered 2003 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC							
M	49.39146		(2000.0)	P		Q					
n	0.18413176		ω	221.13446		+0.28307736		−0.95577465			
a	3.0599682		Ω	212.65440		+0.91410104		+0.29403614			
e	0.1271396		i	8.50094		+0.29032137		+0.00612915			
P	5.35 <th>H</th> <td colspan="2">15.3<th>G</th><td colspan="2">0.15<th>U</th><td colspan="2">1</td></td></td>		H	15.3 <th>G</th> <td colspan="2">0.15<th>U</th><td colspan="2">1</td></td>		G	0.15 <th>U</th> <td colspan="2">1</td>		U	1	
Residuals in seconds of arc											
2002 12 14	704	0.3+	0.8+	2006 08 18	644	0.3+	0.6+	2007 11 02	H07	1.1−	0.6+
2002 12 14	704	0.0	0.4+	2006 08 18	644	0.2+	0.6+	2007 11 02	H07	(1.6−	1.7+)
2002 12 14	704	0.4+	0.6−	2006 08 18	644	0.0	0.8+	2007 11 05	704	0.6+	1.0+
2002 12 14	704	0.0	0.6+	2007 09 15	G96	0.5+	0.1+	2007 11 05	704	0.6+	1.1+
2002 12 14	704	0.1+	0.4+	2007 09 15	G96	0.6+	0.1−	2007 11 05	704	0.5−	0.9+
2003 01 02	704	0.3−	0.1−	2007 09 15	G96	0.2+	0.2−	2007 11 05	G96	0.3+	0.2−
2003 01 02	704	0.7+	0.4+	2007 09 15	G96	0.3+	0.2−	2007 11 05	G96	0.4+	0.1−
2003 01 02	704	1.0−	0.1−	2007 10 06	704	(0.4−	2.2+)	2007 11 05	G96	0.3+	0.3−
2003 01 02	704	0.5−	0.6−	2007 10 06	704	0.6+	0.7−	2007 11 05	704	0.5+	0.7+
2003 01 02	704	0.3−	0.3−	2007 10 06	704	1.3+	0.3−	2007 11 05	G96	0.3+	0.2−
2003 01 05	704	0.7+	0.5+	2007 10 06	704	0.4+	0.5−	2007 11 07	703	0.8+	0.5+
2003 01 05	704	0.4+	0.1+	2007 10 07	G96	0.4+	0.0	2007 11 07	703	0.1−	0.6−
2003 01 05	704	0.8+	0.5−	2007 10 07	G96	0.7+	0.1−	2007 11 07	703	0.7+	0.6+
2003 01 05	704	(3.2−	0.6−)	2007 10 07	G96	0.3+	0.3−	2007 11 07	703	1.2−	0.9+
2003 01 05	704	0.4+	0.5−	2007 10 07	G96	0.4+	0.2−	2007 11 14	704	1.1−	0.6+
2003 01 05	704	(1.7−	0.7+)	2007 10 10	691	0.4−	0.2−	2007 11 14	704	1.4−	0.2+
2003 01 05	704	1.3−	0.5+	2007 10 10	691	0.2−	0.2+	2007 11 14	704	1.1−	0.5+
2003 01 11	644	0.2+	0.5+	2007 10 10	691	0.2−	0.0	2007 11 14	704	(3.4+	2.3−)
2003 01 11	644	0.1+	0.2+	2007 10 14	691	0.1+	0.4+	2007 11 14	704	1.3−	0.5+
2003 01 11	644	0.2+	0.4+	2007 10 14	691	0.3+	0.1−	2007 12 05	699	0.7−	0.0
2004 03 28	691	0.2−	0.2+	2007 10 14	691	0.1−	0.0	2007 12 05	699	0.4+	0.2−
2004 03 28	691	0.0	0.2+	2007 10 15	703	0.4+	0.2+	2007 12 05	699	(1.7+	0.6+)
2004 03 28	691	0.2+	0.4+	2007 10 15	703	(0.4+	2.1+)	2007 12 05	699	0.4+	0.1−
2005 05 20	G96	0.4−	0.2+	2007 10 15	703	0.6+	1.2+	2009 02 01	703	(0.4−	2.4+)
2005 05 20	G96	0.1−	0.3+	2007 10 15	703	(0.2+	1.6+)	2009 02 01	703	0.2+	0.0
2005 05 20	G96	0.9−	0.1−	2007 10 20	703	1.3−	0.2+	2009 02 01	703	0.4−	1.3+
2005 05 20	G96	0.4−	0.1−	2007 10 20	703	1.3−	1.2+	2009 02 01	703	0.9+	1.0−
2005 06 06	691	0.3+	0.6+	2007 10 20	703	0.1−	0.4+	2009 02 27	704	0.5+	0.2+
2005 06 06	691	0.1−	0.4+	2007 10 20	703	0.1−	0.1−	2009 02 27	704	0.5+	0.4−
2005 06 06	691	0.2+	0.2+	2007 10 30	691	0.3−	0.1+	2009 02 27	704	0.7+	0.6+
2005 06 10	691	0.1+	0.5+	2007 10 30	691	0.0	0.2+	2009 02 27	704	0.6−	1.3+
2005 06 10	691	0.3+	0.2+	2007 10 30	691	0.1−	0.1+				
2005 06 10	691	0.3−	0.7+	2007 11 02	H07	(0.7−	1.7+)				

(208987)* 2003 AV₂₁ = 2001 UM₁₆₅

Discovered 2003 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41416)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	98.43337		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18561007	ω	321.12395	+0.69922649	-0.68798118
<i>a</i>	3.0436989	Ω	83.53774	+0.69499403	+0.59046142
<i>e</i>	0.0806264	<i>i</i>	11.27819	+0.16752794	+0.42194456
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	704	0.2-	0.5+	2003 01 07	704	0.4+	0.4+	2006 09 26	703	0.4-	0.8+
2001 09 21	704	0.2+	0.4-	2003 01 07	704	1.2+	0.3+	2007 11 05	691	0.1-	0.1-
2001 09 21	704	0.5-	0.4-	2003 01 07	704	0.2+	0.2+	2007 11 05	691	0.0	0.0
2001 09 21	704	1.1-	0.3+	2003 01 09	704	0.6+	0.4-	2007 11 05	691	0.1-	0.0
2001 09 21	704	0.9+	0.4-	2003 01 09	704	0.4-	0.0	2007 12 05	704	0.3-	1.2+
2001 09 21	704	0.1+	0.5+	2003 01 09	704	1.3-	0.1+	2007 12 05	704	0.2+	0.8+
2001 09 21	704	0.1+	0.1-	2003 01 09	704	0.4-	0.1-	2007 12 05	704	0.1+	0.6+
2001 09 21	704	0.8-	0.7+	2003 01 09	704	0.7-	0.7+	2007 12 14	704	0.2-	0.9+
2001 10 23	644	0.0	0.4+	2003 01 10	704	0.5+	0.3-	2007 12 14	704	(2.8-	0.8+)
2001 10 23	644	0.0	0.3+	2003 01 10	704	0.1+	0.0	2007 12 14	704	0.1-	1.5+
2001 10 23	644	0.4+	0.5+	2003 01 10	704	(1.6+	0.9+)	2007 12 14	704	0.6-	0.6+
2001 10 24	644	0.3-	0.4+	2003 01 10	704	0.2-	0.0	2007 12 14	704	1.3-	0.8-
2001 10 24	644	0.0	0.4+	2003 02 02	704	0.9+	0.7+	2008 02 12	G96	0.3+	0.0
2001 10 24	644	0.2-	0.3+	2003 02 02	704	0.4+	0.2-	2008 02 12	G96	0.6+	0.4-
2002 11 07	645	0.1-	0.1-	2003 02 02	704	0.4+	0.2-	2008 02 12	G96	0.4+	0.1-
2002 11 07	645	0.1-	0.1-	2004 03 22	699	0.1-	0.6+	2008 02 12	G96	0.3-	0.1-
2002 12 06	645	0.1-	0.1-	2004 03 22	699	0.1-	1.4+	2009 02 24	703	0.5-	0.4-
2002 12 06	645	0.1-	0.1-	2004 03 22	699	0.2-	0.3-	2009 02 24	703	0.8+	0.7+
2002 12 27	699	0.1+	0.7+	2004 03 22	699	0.0	1.0+	2009 02 24	703	0.6-	0.1-
2002 12 27	699	0.4+	0.7-	2004 03 23	704	0.5+	1.0+	2009 02 24	703	(2.4-	1.1+)
2002 12 27	699	1.1+	0.3-	2004 03 23	704	0.4+	0.3+	2009 03 03	703	0.0	0.3+
2002 12 27	699	0.5+	0.6-	2004 03 23	704	0.7-	0.5+	2009 03 03	703	1.0+	0.6-
2003 01 05	704	0.3+	0.7+	2004 03 23	704	1.3+	1.4+	2009 03 03	703	0.4+	0.6+
2003 01 05	704	0.7+	1.2+	2006 09 26	703	0.6+	0.1-	2009 03 03	703	0.4+	0.4+
2003 01 05	704	0.5+	0.3+	2006 09 26	703	0.4-	1.3+				
2003 01 05	704	0.5+	1.1+	2006 09 26	703	0.5-	0.5+				

(208988)* 2003 AU₂₆ = 2001 SP₂₁₆

Discovered 2003 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 61694)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	54.95362		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18620673	ω	328.23884	-0.02403472	-0.99882620
<i>a</i>	3.0371936	Ω	123.10652	+0.92740844	-0.03798367
<i>e</i>	0.1570428	<i>i</i>	2.87772	+0.37327727	+0.03005773
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.6+	1.3+	2006 09 15	291	0.0	0.4+	2007 12 15	703	(1.6-	0.0)
2001 09 19	704	0.6-	0.4+	2007 11 04	691	0.3-	0.0	2007 12 15	703	1.0-	0.5+
2001 09 19	704	0.4+	1.4+	2007 11 04	691	0.1-	0.1-	2008 02 03	A50	0.5+	0.4+
2001 09 21	704	0.6-	0.7+	2007 11 04	691	0.3-	0.1-	2008 02 03	A50	0.1+	0.2-
2001 09 21	704	0.5-	0.2+	2007 11 12	704	0.3+	0.5+	2008 02 03	A50	0.2-	0.2+
2001 09 21	704	0.9-	0.4-	2007 11 12	704	0.2+	1.0+	2008 02 03	A50	0.8+	0.4-
2002 12 31	645	0.1-	0.1+	2007 11 12	704	0.4+	0.4-	2008 02 09	G96	0.2+	0.1-
2002 12 31	645	0.1-	0.1+	2007 11 12	704	0.7+	0.0	2008 02 09	G96	0.4+	0.2-
2003 01 04	704	0.7+	0.3+	2007 12 03	703	0.6-	0.4+	2008 02 09	G96	0.3+	0.0
2003 01 04	704	1.3+	0.6-	2007 12 03	703	0.6+	1.5+	2008 02 09	G96	0.1-	0.0
2003 01 04	704	0.8+	0.6+	2007 12 03	703	1.3+	0.5+	2008 03 08	G96	0.3-	0.1-
2003 01 08	704	0.3+	0.2+	2007 12 03	703	0.5-	0.1-	2008 03 08	G96	0.1+	0.0
2003 01 08	704	0.3-	0.6+	2007 12 04	704	0.9+	0.3-	2008 03 08	G96	0.0	0.2+

2003 01 08	704	0.6+	1.1+	2007 12 04	704	0.2+	0.3-	2008 03 08	G96	0.4+	1.4+
2003 01 08	704	(0.1-	2.3+)	2007 12 04	704	0.0	0.5+	2008 12 30	691	0.2-	0.0
2004 04 14	691	0.5+	0.3+	2007 12 04	704	0.3+	0.4+	2008 12 30	691	0.0	0.4+
2004 04 14	691	0.5+	0.7+	2007 12 04	704	0.1+	0.1+	2008 12 30	691	0.2-	0.5+
2004 04 14	691	0.8+	0.5+	2007 12 05	G96	0.3+	0.2-	2009 02 20	691	0.2-	0.2+
2006 08 28	691	0.4-	0.3+	2007 12 05	G96	0.3+	0.1-	2009 02 20	691	0.0	0.2+
2006 08 28	691	0.3-	0.2+	2007 12 05	G96	0.1+	0.0	2009 02 20	691	0.1+	0.1+
2006 08 28	691	0.3-	0.4+	2007 12 05	G96	0.0	0.0	2009 02 24	691	0.1+	0.2+
2006 09 15	291	0.3-	0.7+	2007 12 15	703	0.8+	0.3+	2009 02 24	691	0.3+	0.2+
2006 09 15	291	0.1-	0.6+	2007 12 15	703	0.7-	0.6-	2009 02 24	691	0.3-	0.2+

(208989)* 2003 AC₅₄

Discovered 2003 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	21.93626		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17499728	ω	24.84043	-0.34717089	-0.93123693
<i>a</i>	3.1655452	Ω	85.63243	+0.84078627	-0.36139636
<i>e</i>	0.1622915	<i>i</i>	6.37834	+0.41539237	-0.04680214
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	644	0.0	0.7+	2007 11 08	G96	0.4+	0.5-	2008 02 08	G96	0.3+	0.5-
2001 10 16	644	0.4-	0.7+	2007 11 08	G96	0.2+	0.5-	2008 02 08	G96	0.7+	0.4-
2001 10 16	644	0.1-	0.3+	2007 11 08	G96	0.0	0.6-	2008 02 08	G96	0.4+	0.4-
2001 10 24	644	0.3-	0.4+	2007 11 08	G96	0.3+	0.5-	2008 02 08	G96	0.2+	0.4-
2001 10 24	644	0.4-	0.5+	2007 11 12	704	0.2+	0.5+	2008 02 28	G96	0.1-	0.3-
2001 10 24	644	0.4-	0.4+	2007 11 12	704	0.4-	0.1+	2008 02 28	G96	0.2+	0.6-
2002 12 31	704	0.5-	0.4+	2007 11 12	704	0.4-	0.0	2008 02 28	G96	0.3+	0.4-
2002 12 31	704	0.1+	0.4-	2007 11 12	704	0.2-	0.1-	2008 02 28	G96	0.7-	0.8-
2002 12 31	704	0.8-	0.2+	2007 11 15	704	0.1-	0.7+	2008 03 01	G96	0.1+	0.1-
2003 01 05	704	0.4+	0.1+	2007 11 15	704	0.3+	0.4-	2008 03 01	G96	0.6+	0.2-
2003 01 05	704	0.2-	1.1-	2007 11 15	699	0.1+	0.4+	2008 03 01	G96	0.6+	0.1-
2003 01 05	704	1.0+	0.9+	2007 11 15	704	0.0	0.0	2008 03 01	G96	0.3+	0.3-
2003 01 05	704	0.3-	0.1-	2007 11 15	704	0.6+	0.6+	2009 01 31	704	(0.2+	1.8+)
2003 01 09	704	0.1+	0.1-	2007 11 15	699	0.5-	0.5+	2009 01 31	704	0.2-	0.9-
2003 01 09	704	0.4+	0.1-	2007 11 15	704	0.6+	0.3+	2009 01 31	704	0.7+	0.8+
2003 01 09	704	0.2+	0.1+	2007 11 15	699	0.1-	1.0-	2009 01 31	704	(1.3-	2.0+)
2003 01 09	704	0.2+	0.0	2007 11 15	699	0.8-	0.6+	2009 02 01	703	0.3-	0.8+
2003 01 16	644	0.0	0.1+	2007 11 20	691	0.2+	0.2+	2009 02 01	703	0.7-	0.1+
2003 01 16	644	0.9-	0.0	2007 11 20	691	0.2-	0.0	2009 02 01	703	0.6-	0.5+
2003 01 16	644	0.2-	0.2+	2007 11 20	691	0.1-	0.1-	2009 02 01	703	1.0-	0.6+
2003 02 01	704	0.6+	0.1-	2007 12 15	703	0.4-	0.3-	2009 02 17	704	0.0	0.7+
2003 02 01	704	0.6-	0.3-	2007 12 15	703	0.4-	0.4-	2009 02 17	704	0.4+	0.2-
2003 02 01	704	0.6+	0.2-	2007 12 15	703	0.1-	0.1-	2009 02 17	704	0.8+	0.6+
2007 10 30	703	1.0-	0.1+	2007 12 15	703	0.6-	1.4+	2009 02 17	704	1.5+	0.3+
2007 10 30	703	1.2+	0.5-	2008 01 10	G96	0.7+	0.6-	2009 02 17	704	0.3+	0.5-
2007 10 30	703	0.6-	0.8+	2008 01 10	G96	0.7+	0.5-	2009 02 20	704	0.4+	0.1-
2007 10 30	703	0.3-	0.0	2008 01 10	G96	0.1+	0.4-	2009 02 20	704	0.3+	0.5+
2007 11 04	704	0.3+	0.7+	2008 01 10	G96	0.2+	0.2-	2009 02 20	704	0.5-	0.5+
2007 11 04	704	0.4-	0.7+	2008 01 11	G96	0.4+	0.3-	2009 02 20	704	0.1-	0.2+
2007 11 04	704	0.0	0.5+	2008 01 11	G96	0.6+	0.1-	2009 02 20	704	0.6+	0.2+
2007 11 04	704	0.2-	0.5+	2008 01 11	G96	0.2+	0.3-				
2007 11 04	704	1.1-	0.1-	2008 01 11	G96	0.5+	0.5-				

(208990)* 2003 AO₅₄

Discovered 2003 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	354.20745		(2000.0)	P	Q
n	0.17968483	ω	213.45668	-0.94738559	-0.28051883
a	3.1102486	Ω	309.47598	+0.31955803	-0.80098495
e	0.1584762	i	11.52151	+0.01852595	-0.52889724
P	5.49	H	15.2	G 0.15	U 1

2009 MAR. 11

M.P.O. 152883

Residuals in seconds of arc

1992 01 29 691 0.2+ 0.4-	2003 01 25 699 0.1- 0.7-	2003 02 21 699 0.7- 0.7+
1992 01 29 691 0.2+ 0.2-	2003 01 25 699 0.4+ 0.1+	2005 07 05 691 0.3- 0.1+
1992 01 29 691 0.2+ 1.8-	2003 01 26 608 1.1+ 0.3+	2005 07 05 691 0.1+ 0.9+
1998 04 01 704 1.2+ 1.6+	2003 01 26 608 0.7+ 0.0	2005 07 05 691 0.1- 0.1+
1998 04 01 704 1.6- 1.0-	2003 01 26 608 0.7+ 0.2+	2005 07 09 691 0.1- 0.4+
1998 04 01 704 1.3- 0.4+	2003 01 30 699 0.3+ 0.3+	2005 07 09 691 0.2- 0.3+
1998 04 01 704 1.5- 0.9-	2003 01 30 699 0.1- 0.2+	2005 07 09 691 0.4- 0.3+
1998 04 01 704 1.8- 0.8+	2003 01 30 699 0.1- 0.5+	2007 12 03 704 0.4+ 1.0-
2002 12 31 704 0.2+ 0.9+	2003 01 30 699 0.1+ 0.3+	2007 12 03 704 0.7- 0.3-
2002 12 31 704 0.2+ 0.7+	2003 02 01 645 0.0 0.0	2007 12 03 704 0.3- 0.8-
2002 12 31 704 (0.7+ 1.6+)	2003 02 01 645 0.1- 0.1-	2008 01 01 G96 0.3+ 0.0
2003 01 05 704 0.0 0.3+	2003 02 03 704 1.2+ 0.7+	2008 01 01 G96 0.1- 0.0
2003 01 05 704 0.4+ 0.6+	2003 02 03 704 (1.0+ 1.7+)	2008 01 01 G96 0.0 0.2+
2003 01 05 704 0.1+ 0.4+	2003 02 03 704 1.2+ 1.5+	2008 01 01 G96 0.4- 0.2-
2003 01 05 704 0.3+ 0.5+	2003 02 03 704 (1.2+ 2.1+)	2008 03 01 G96 0.2- 0.1-
2003 01 09 704 1.3+ 0.1+	2003 02 06 608 0.0 0.3-	2008 03 01 G96 0.0 0.2+
2003 01 09 704 0.4+ 0.8+	2003 02 06 608 0.2+ 0.3+	2008 03 01 G96 0.1+ 0.3+
2003 01 09 704 0.7+ 1.3+	2003 02 06 608 0.1+ 0.2-	2008 03 01 G96 0.3- 0.1-
2003 01 09 704 0.4- 0.9+	2003 02 08 704 1.0+ 1.2+	2009 01 20 704 1.3+ 0.5-
2003 01 09 704 0.2+ 0.2+	2003 02 08 704 0.3- 0.8+	2009 01 20 704 0.7- 0.0
2003 01 10 704 0.3- 0.8+	2003 02 08 704 0.4+ 0.2-	2009 01 20 704 (1.2+ 1.7-)
2003 01 10 704 0.3- 1.3+	2003 02 08 704 0.1+ 0.6+	2009 01 20 704 0.6+ 0.0
2003 01 10 704 (1.0+ 2.1+)	2003 02 10 291 0.3- 0.6+	2009 02 22 E12 1.1+ 0.8-
2003 01 14 608 0.2- 0.2-	2003 02 10 291 0.3+ 0.6+	2009 02 22 E12 0.8+ 0.1+
2003 01 14 608 0.4- 0.4-	2003 02 10 291 0.2+ 0.3+	2009 02 22 E12 0.0 0.0
2003 01 14 608 0.0 0.5-	2003 02 21 699 0.6- 0.3-	2009 02 22 E12 0.9+ 0.6-
2003 01 25 699 0.1- 0.5-	2003 02 21 699 0.2- 0.2+	
2003 01 25 699 0.2+ 0.6+	2003 02 21 699 0.1+ 0.2+	

(208991)* 2003 AD₆₁ = 2001 TZ₁₁₉

Discovered 2003 Jan. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 43255)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	47.22645	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17482046	ω 162.80325	+0.20907771	-0.95038991
<i>a</i>	3.1676793	Ω 274.66074	+0.86783649	+0.28887921
<i>e</i>	0.0321551	<i>i</i> 13.36068	+0.45071759	-0.11535955
<i>P</i>	5.64	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 15 704 0.1- 0.2+	2003 01 23 291 0.4- 0.1-	2007 11 09 704 0.2- 1.0-
2001 10 15 704 0.2- 0.2-	2004 03 18 704 0.8+ 0.5+	2007 11 09 704 0.3- 0.0
2001 10 15 704 0.5- 0.5-	2004 03 18 704 0.8+ 0.1+	2007 12 16 704 0.7+ 1.2+
2001 10 15 704 0.1- 0.7+	2004 03 18 704 0.1- 0.3+	2007 12 16 704 0.8+ 0.5+
2001 10 15 704 0.6- 0.2-	2004 03 18 704 0.6+ 0.8+	2007 12 16 704 1.4+ 0.3+
2001 10 18 704 1.2+ 1.1+	2006 09 14 735 0.2+ 0.2-	2007 12 16 704 0.2+ 0.4-
2001 10 18 704 0.1- 0.5+	2006 09 14 735 0.4- 0.1-	2007 12 16 703 0.4- 0.2-
2001 10 18 704 0.3+ 0.7+	2006 09 14 735 0.7- 0.2+	2007 12 16 703 0.4- 0.1-
2001 11 11 699 0.7+ 0.1+	2007 10 19 703 0.3- 0.2-	2007 12 16 703 0.7+ 0.5-
2001 11 11 699 0.6- 0.7-	2007 10 19 703 0.7- 1.2+	2007 12 16 703 0.3+ 0.1-
2001 11 11 699 0.7- 0.5-	2007 10 19 703 0.2- 0.4+	2009 02 02 703 (1.2+ 1.8+)
2001 11 11 699 0.7+ 1.1-	2007 10 19 703 0.3- 0.2+	2009 02 02 703 0.2- 0.3+
2003 01 07 704 0.8+ 0.4+	2007 11 08 704 0.0 0.2+	2009 02 02 703 1.0+ 0.0
2003 01 07 704 (1.8+ 0.2+)	2007 11 08 704 0.1- 0.0	2009 02 02 703 0.0 0.2+
2003 01 07 704 0.6+ 0.2-	2007 11 08 704 0.1- 0.1+	2009 02 19 703 0.6- 0.7+
2003 01 09 704 0.2+ 0.1+	2007 11 08 704 1.5+ 0.6+	2009 02 19 703 0.2- 0.3-
2003 01 09 704 0.5- 0.1-	2007 11 08 704 0.1- 1.4+	2009 02 19 703 0.7- 0.3-
2003 01 09 704 0.7+ 0.4+	2007 11 09 704 0.1+ 0.2-	2009 02 19 703 0.2- 0.4+
2003 01 23 291 0.1- 0.1-	2007 11 09 704 0.1- 0.0	
2003 01 23 291 0.3- 0.2-	2007 11 09 704 0.6- 0.8-	

(208992)* 2003 AX₆₄

Discovered 2003 Jan. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	337.73901	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17298888	ω 83.63819	-0.87119395	-0.21563791
<i>a</i>	3.1899994	Ω 83.23623	+0.02159466	-0.91433420
<i>e</i>	0.2560258	<i>i</i> 26.36813	+0.49046383	-0.34277289
<i>P</i>	5.70	<i>H</i> 14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 05 23 704 (0.0 3.5-)	2003 01 14 704 0.4- 1.0+	2004 06 21 599 0.1+ 0.1+
1998 05 23 704 0.3- 0.1+	2003 01 14 704 (0.4+ 2.6+)	2007 12 05 703 (2.8- 1.4-)
1998 05 23 704 0.3- 0.2-	2003 01 14 704 (0.2- 1.9+)	2007 12 05 703 (3.7- 1.1-)
1998 05 23 704 0.4- 0.3-	2003 01 31 644 0.3- 0.1+	2007 12 05 703 (2.9- 1.5-)
2002 12 05 704 0.3+ 0.4+	2003 01 31 644 0.0 0.3+	2007 12 05 703 (2.5- 0.2-)
2002 12 05 704 0.6- 0.9+	2003 01 31 644 0.5+ 0.1-	2008 10 08 G96 0.2- 0.7-
2002 12 05 704 0.2+ 0.3-	2003 03 24 704 0.4+ 0.8+	2008 10 08 G96 0.2- 0.1-
2002 12 05 704 0.2+ 0.3+	2003 03 24 704 1.2+ 0.8-	2008 10 08 G96 0.4- 0.1-
2002 12 05 704 0.3+ 0.1+	2003 03 24 704 0.3+ 1.4+	2008 10 08 G96 0.4- 0.2-
2002 12 15 704 0.5+ 0.9+	2003 03 24 704 (1.6+ 0.8+)	2009 01 30 703 0.4- 1.1-
2002 12 15 704 0.2- 0.3+	2004 05 15 704 0.7- 0.1+	2009 01 30 703 0.4- 0.2-
2002 12 15 704 0.4+ 0.2-	2004 05 15 704 0.8+ 0.5+	2009 01 30 703 0.1- 0.7-
2002 12 31 699 1.1- 0.1+	2004 05 15 704 0.0 0.4+	2009 02 03 704 0.4- 0.0
2002 12 31 699 0.3+ 0.2-	2004 05 15 704 0.2- 0.3-	2009 02 03 704 0.4- 0.4+
2002 12 31 699 0.1- 0.0	2004 05 15 704 0.1- 0.2-	2009 02 03 704 0.6- 0.1+
2002 12 31 699 0.3+ 0.0	2004 05 23 704 0.4+ 0.6+	2009 02 03 704 0.2- 0.0
2003 01 07 704 0.4- 0.0	2004 05 23 704 0.8+ 0.1-	2009 02 14 704 0.5+ 0.3-
2003 01 07 704 0.0 0.2-	2004 05 23 704 0.4+ 0.3+	2009 02 14 704 0.3- 0.4-
2003 01 07 704 0.8- 0.2-	2004 05 23 704 0.5+ 0.5+	2009 02 14 704 0.6+ 0.9-
2003 01 07 704 0.1+ 0.2+	2004 05 23 704 0.5+ 0.0	2009 02 14 704 0.5+ 0.1-
2003 01 07 704 0.0 0.6-	2004 06 16 704 0.8+ 0.3+	2009 02 14 704 0.3+ 0.3-
2003 01 10 704 0.1- 1.0+	2004 06 16 704 0.1+ 0.4+	2009 02 14 703 0.2+ 0.4-
2003 01 10 704 1.1- 0.5-	2004 06 16 704 0.4+ 0.3+	2009 02 14 703 0.1+ 0.1-
2003 01 10 704 0.4- 0.2+	2004 06 18 704 0.4- 0.2+	2009 02 14 703 0.8- 0.5+
2003 01 10 704 0.4- 0.3-	2004 06 18 704 0.5+ 0.4+	2009 02 14 703 0.3- 0.3-
2003 01 13 704 0.0 0.7+	2004 06 18 704 0.1- 0.3+	2009 02 28 703 0.1+ 0.5-
2003 01 13 704 0.1- 0.8+	2004 06 18 704 0.3+ 1.1+	2009 02 28 703 0.0 0.4-
2003 01 13 704 0.3- 0.5+	2004 06 18 704 0.0 0.8+	2009 02 28 703 0.4- 0.5-
2003 01 13 704 0.5+ 0.9+	2004 06 21 599 0.2- 0.3+	2009 02 28 703 0.1+ 0.3-
2003 01 14 704 0.4- 1.2+	2004 06 21 599 0.5+ 0.4-	
2003 01 14 704 0.6- 1.4+	2004 06 21 599 0.1- 0.2-	

(208993)* 2003 AZ₆₉ = 2007 UZ₅₄

Discovered 2003 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128005)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	22.90873	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17903018	ω 50.99215	-0.54473869	-0.83859608
<i>a</i>	3.1178260	Ω 72.01512	+0.76808517	-0.50086062
<i>e</i>	0.2640516	<i>i</i> 0.24370	+0.33660798	-0.21423175
<i>P</i>	5.51	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 02 01 691 0.5+ 0.1+	2007 10 20 691 0.1+ 0.1+	2007 12 05 704 0.2+ 0.1+
1992 02 01 691 0.2+ 0.8-	2007 10 30 691 0.1- 0.1+	2007 12 06 691 0.4- 0.1-
1992 02 01 691 0.5- 1.6+	2007 10 30 691 0.4- 0.1+	2007 12 06 691 0.4+ 0.0
2003 01 04 291 0.2- 0.2+	2007 10 30 691 0.2- 0.1+	2007 12 06 691 0.3- 0.1-
2003 01 04 291 0.1+ 0.4+	2007 10 30 G96 0.1+ 0.0	2007 12 13 A77 0.8- 1.1+
2003 01 04 291 0.0 0.4+	2007 10 30 G96 0.4+ 0.1-	2007 12 13 A77 0.9+ 0.8+
2003 01 08 704 (1.9- 2.1-)	2007 10 30 G96 0.4+ 0.3-	2007 12 13 A77 0.7+ 0.6+
2003 01 08 704 (1.9- 2.5-)	2007 10 30 G96 0.3+ 0.3-	2007 12 15 G96 0.4- 0.2-
2003 01 08 704 (2.3- 1.6-)	2007 10 31 691 0.5- 0.6+	2007 12 15 G96 1.0+ 0.5+
2003 01 08 704 1.5- 1.1-	2007 10 31 691 0.4- 0.2+	2007 12 15 G96 0.5+ 0.3-
2003 01 08 704 (2.2- 1.7-)	2007 10 31 691 0.1+ 0.1+	2007 12 15 G96 0.2+ 0.1-
2003 01 11 291 0.0 0.2-	2007 11 04 691 0.2+ 0.6-	2007 12 18 291 0.0 0.2+
2003 01 11 291 0.1+ 0.1-	2007 11 04 691 0.4- 0.0	2007 12 18 291 0.0 0.2+

2003 01 11	291	0.0	0.1−	2007 11 04	691	0.1+	0.0	2007 12 18	291	0.0	0.4+
2003 01 14	599	0.0	0.1−	2007 11 05	G96	0.4+	0.2−	2008 01 12	G96	0.4+	0.2+
2003 01 14	599	0.5+	1.3−	2007 11 05	G96	0.2+	0.1−	2008 01 12	G96	0.4+	0.1−
2003 01 14	599	0.1+	0.0	2007 11 05	G96	0.4+	0.1−	2008 01 12	G96	0.5+	0.3−
2003 01 26	608	0.3−	0.0	2007 11 05	G96	0.4+	0.0	2008 01 12	G96	0.6+	0.1−
2003 01 26	608	0.4−	0.1−	2007 11 05	G96	0.5+	0.2−	2008 02 08	G96	0.5+	0.6−
2003 01 26	608	0.2−	0.1−	2007 11 05	G96	0.5+	0.2−	2008 02 08	G96	0.5−	0.5−
2003 01 29	644	0.2+	0.1−	2007 11 05	G96	0.7+	0.2−	2008 02 08	G96	0.1+	0.5−
2003 01 29	644	0.2+	0.1+	2007 11 05	G96	0.1+	0.1−	2008 02 08	G96	0.3−	1.0−
2003 01 29	644	0.2+	0.2+	2007 11 13	699	0.0	0.4−	2008 02 28	G96	0.2+	0.6−
2003 01 31	704	0.1−	0.1−	2007 11 13	699	0.7+	1.1−	2008 02 28	G96	0.1+	0.0
2003 01 31	704	0.5+	1.0−	2007 11 13	699	0.1+	0.8−	2008 02 28	G96	0.7+	0.2−
2003 01 31	704	0.4+	0.2−	2007 11 13	699	0.0	0.2−	2008 02 28	G96	0.4−	0.4−
2003 01 31	704	0.1+	0.4−	2007 11 15	704	0.4−	0.8−	2008 12 22	691	0.1−	0.2−
2007 09 10	G96	0.6+	0.1−	2007 11 15	704	1.0+	0.1+	2008 12 22	691	0.3−	0.1+
2007 09 10	G96	0.1+	0.3−	2007 11 15	704	(1.6+	0.9+)	2008 12 22	691	0.1+	0.1+
2007 09 10	G96	0.2+	0.1+	2007 11 15	704	0.2+	0.2−	2009 02 01	G96	0.2−	0.3−
2007 09 10	G96	0.3+	0.6−	2007 11 15	704	0.1−	0.6+	2009 02 01	G96	0.4−	0.4−
2007 10 06	691	0.4−	0.1+	2007 11 20	G96	0.2+	0.1+	2009 02 01	G96	0.6−	0.1−
2007 10 06	691	0.2+	0.0	2007 11 20	G96	0.4+	0.0	2009 02 01	G96	0.2+	0.2−
2007 10 06	691	0.1−	0.0	2007 11 20	G96	0.2+	0.8−	2009 03 07	G96	0.0	0.4−
2007 10 14	691	0.3−	0.0	2007 11 20	G96	1.0+	0.4−	2009 03 07	G96	0.5+	0.4−
2007 10 14	691	0.5−	0.2−	2007 12 05	704	0.3+	0.5+	2009 03 07	G96	0.1+	0.3−
2007 10 14	691	0.2−	0.0	2007 12 05	704	0.2+	0.2+	2009 03 07	G96	0.2+	0.1+
2007 10 20	691	0.1+	0.2−	2007 12 05	704	0.1+	0.1−				
2007 10 20	691	0.0	0.1+	2007 12 05	704	0.5−	0.1−				

(208994)* 2003 AY₇₁ = 2007 TU₂₈₈

Discovered 2003 Jan. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128005)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17433933	<i>ω</i>	15.51890	+0.33822069	−0.91263956		
<i>a</i>	3.1735046	<i>Ω</i>	55.24473	+0.83094722	+0.17512031		
<i>e</i>	0.2652019	<i>i</i>	16.22455	+0.44173916	+0.36935337		
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 18	644	0.7−	0.2−	2007 09 05	703	0.6+	0.6+	2008 03 06	G96	0.3−	0.1−
2001 08 18	644	0.7−	0.2−	2007 09 05	703	0.7−	0.4−	2008 03 06	G96	0.3+	0.6−
2001 08 18	644	0.6−	0.2−	2007 09 05	703	0.8−	0.3+	2009 01 29	703	0.5−	0.0
2002 12 15	704	0.1+	0.6−	2007 09 05	703	(1.9−	0.2+)	2009 01 29	703	0.0	0.0
2002 12 15	704	0.0	0.1+	2007 09 14	703	0.4−	0.0	2009 01 29	703	0.5−	0.2−
2002 12 15	704	0.3−	0.2−	2007 09 14	703	(1.6−	0.5−)	2009 01 29	703	0.0	0.0
2002 12 15	704	0.5+	0.1+	2007 09 14	703	0.1−	0.2−	2009 01 29	703	0.3−	0.1−
2002 12 15	704	0.2−	0.5+	2007 09 14	703	0.2+	0.3−	2009 01 29	703	0.7−	0.3+
2002 12 28	704	0.5−	0.1−	2007 10 11	703	0.1+	0.1−	2009 01 29	703	0.0	0.4+
2002 12 28	704	(2.2−	1.5+)	2007 10 11	703	0.1−	0.3+	2009 01 29	703	0.1+	0.4+
2002 12 28	704	0.0	0.4−	2007 10 11	703	0.2−	0.3+	2009 01 29	703	1.0−	0.2+
2002 12 28	704	0.6−	0.8−	2007 10 11	703	0.7+	0.6+	2009 01 29	703	1.1−	0.2+
2003 01 10	704	0.1−	0.1−	2007 10 15	699	0.2+	0.2+	2009 01 29	703	0.8+	0.0
2003 01 10	704	0.0	0.3+	2007 10 15	699	0.1+	0.4+	2009 01 29	703	0.5−	0.1+
2003 01 10	704	0.1−	0.2−	2007 10 15	699	0.2+	0.6−	2009 02 04	703	1.1+	0.5−
2003 01 10	704	0.1+	0.6−	2007 10 15	699	0.1+	0.2−	2009 02 04	703	0.2+	0.7−
2003 01 12	699	0.5−	0.7+	2007 10 19	703	0.7−	0.8+	2009 02 04	703	0.1+	0.2−
2003 01 12	699	0.1−	0.5+	2007 10 19	703	0.7−	0.9+	2009 02 04	703	1.5−	0.8−
2003 01 12	699	0.5−	0.8+	2007 10 19	703	0.1−	0.4−	2009 02 04	703	0.9+	0.4−
2003 01 12	699	0.4+	0.2−	2007 10 19	703	0.0	0.1+	2009 02 04	703	0.2+	0.8+
2003 01 14	704	0.5+	0.3+	2007 11 02	703	0.5−	0.1−	2009 02 04	703	0.7+	0.7−
2003 01 14	704	0.4−	0.1+	2007 11 02	703	0.6+	0.2−	2009 02 04	703	0.8−	0.4+
2003 01 14	704	(1.8−	0.7−)	2007 11 02	703	0.3+	0.1+	2009 02 04	G96	0.4−	0.3−
2003 01 14	704	(1.7−	1.0+)	2007 11 02	703	0.1−	0.3+	2009 02 04	G96	0.0	0.4−
2003 01 31	644	0.1−	0.4−	2007 11 11	703	0.6+	0.6+	2009 02 04	G96	0.0	0.4−
2003 01 31	644	0.0	0.5+	2007 11 11	703	0.2−	0.5−	2009 02 04	G96	0.0	0.2−
2003 01 31	644	0.2−	0.6+	2007 11 11	703	0.4−	0.1+	2009 02 22	703	0.5+	0.4+

2003 02 07	699	0.3+	0.0	2007 11 11	703	0.4+	0.5−	2009 02 22	703	(0.0	1.7+)
2003 02 07	699	1.0+	1.5+	2007 12 06	703	0.4+	0.9+	2009 02 22	703	0.4+	1.0+
2003 02 07	699	1.0+	0.7−	2007 12 06	703	0.2+	0.4−	2009 02 22	703	0.1−	0.3+
2003 02 07	699	0.5+	0.4−	2007 12 06	703	0.0	0.2+	2009 02 26	G96	0.0	0.1−
2004 03 29	691	0.5+	0.2+	2007 12 06	703	0.7−	0.5+	2009 02 26	G96	0.2−	0.0
2004 03 29	691	0.5+	0.2+	2008 01 01	703	0.4−	1.3+	2009 02 26	G96	0.1+	0.0
2004 03 29	691	0.2+	0.5+	2008 01 01	703	0.1+	0.4+	2009 02 26	G96	0.2−	0.1−
2007 08 21	E12	(2.2−	0.1−)	2008 01 01	703	0.2+	0.1+	2009 03 02	703	0.1−	0.0
2007 08 21	E12	1.0−	0.4−	2008 01 01	703	0.7+	0.2−	2009 03 02	703	0.3+	0.0
2007 08 21	E12	0.3+	0.2+	2008 03 06	G96	0.4+	0.7−	2009 03 02	703	0.7−	0.2−
2007 08 21	E12	0.5+	0.0	2008 03 06	G96	0.2+	0.0	2009 03 02	703	0.2+	0.5+

(208995)* 2003 AV₈₁ = 2007 UX₁₁

Discovered 2003 Jan. 12 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128006)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18025758	<i>ω</i>	10.48322	+0.52509287	−0.81690219		
<i>a</i>	3.1036568	<i>Ω</i>	48.32063	+0.75586984	+0.31880725		
<i>e</i>	0.2043338	<i>i</i>	18.63358	+0.39107321	+0.48065867		
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 07	704	0.1+	0.0	2007 10 15	703	0.8−	0.2+	2007 11 15	704	0.1+	0.2−
2002 12 07	704	0.2+	0.2+	2007 10 15	703	0.3−	0.0	2007 12 03	703	0.7+	0.2+
2002 12 07	704	0.9+	0.6+	2007 10 20	704	1.0+	0.8+	2007 12 03	703	0.2+	0.1−
2002 12 07	704	1.1+	0.6+	2007 10 20	704	(1.9+	1.1+)	2007 12 03	703	0.4+	0.1+
2002 12 07	704	0.2+	0.0	2007 10 20	703	0.4+	0.2+	2007 12 03	703	0.5+	0.7+
2002 12 28	704	0.1+	0.0	2007 10 20	703	0.1+	0.2+	2007 12 05	699	0.2+	0.5−
2002 12 28	704	0.2−	0.4−	2007 10 20	704	1.0+	0.6+	2007 12 05	699	0.1−	0.1−
2002 12 28	704	0.1+	0.3+	2007 10 20	703	0.7+	0.3+	2007 12 05	699	0.0	0.3+
2002 12 28	704	1.0+	0.4+	2007 10 20	704	(2.0+	0.4+)	2007 12 05	699	0.1−	0.8−
2002 12 28	704	0.1+	0.8+	2007 10 20	703	0.4+	0.3+	2007 12 12	704	0.5+	1.3+
2003 01 12	699	0.4−	0.8+	2007 10 22	704	0.4−	0.1+	2007 12 12	704	0.1+	0.4+
2003 01 12	699	0.4+	0.3+	2007 10 22	704	0.6−	0.2−	2007 12 12	704	0.5+	0.5+
2003 01 12	699	0.2−	0.4−	2007 10 22	704	0.5−	0.0	2007 12 12	704	0.2−	1.0+
2003 01 12	699	0.6−	0.4−	2007 10 22	704	0.0	0.0	2007 12 13	704	0.1−	1.1+
2003 01 14	704	0.5−	0.1−	2007 10 22	704	0.3−	0.1+	2007 12 13	704	0.5+	0.9+
2003 01 14	704	0.6−	0.2+	2007 10 30	691	0.3−	0.0	2007 12 13	704	0.2+	0.7+
2003 01 14	704	0.5+	0.7+	2007 10 30	691	0.4−	0.0	2007 12 13	704	(0.7+	1.6+)
2003 01 14	704	1.3−	1.1−	2007 10 30	691	0.5−	0.1−	2007 12 13	704	0.1−	0.9+
2003 01 14	704	0.1+	0.2−	2007 10 30	703	0.5+	0.3+	2007 12 15	704	0.1−	0.8−
2003 01 31	644	0.3−	0.2+	2007 10 30	703	0.1+	0.4−	2007 12 15	704	0.3−	0.7+
2003 01 31	644	0.0	0.1+	2007 10 30	703	0.2−	0.1−	2007 12 15	704	0.4−	0.0
2003 01 31	644	0.3−	0.0	2007 10 30	703	0.4+	0.8+	2007 12 15	704	0.5−	0.2+
2006 07 29	E12	(0.5+	1.6+)	2007 10 31	691	0.4−	0.1−	2007 12 15	704	0.1−	0.8+
2006 07 29	E12	0.2−	0.5+	2007 10 31	691	0.4−	0.0	2007 12 31	704	0.9+	0.6+
2006 07 29	E12	0.5+	0.2−	2007 10 31	691	0.4−	0.2−	2007 12 31	704	(0.0	1.6+)
2006 07 29	E12	0.1+	0.9+	2007 11 02	D29	0.6+	0.7−	2007 12 31	704	0.1+	1.4+
2007 09 15	704	0.3−	0.3−	2007 11 02	D29	0.3+	0.8−	2007 12 31	704	(0.7−	2.4+)
2007 09 15	704	0.7+	0.4+	2007 11 02	D29	0.4+	0.4−	2008 01 30	704	0.4+	0.5+
2007 09 15	704	0.7−	0.6+	2007 11 02	D29	0.3+	0.5−	2008 01 30	704	0.3−	0.3+
2007 09 15	704	0.2+	0.9+	2007 11 03	699	0.1−	0.3−	2008 01 30	704	0.9+	0.5+
2007 09 24	704	(1.1−	1.5+)	2007 11 03	699	0.0	0.2−	2008 01 30	704	0.9+	0.1−
2007 09 24	704	0.3−	0.5+	2007 11 03	699	0.1+	0.1−	2008 01 30	704	0.6+	0.2+
2007 09 24	704	0.2−	0.7+	2007 11 03	699	0.2−	0.1−	2008 02 06	704	(0.4−	1.8+)
2007 09 24	704	0.9−	0.9−	2007 11 04	H07	0.3+	0.1−	2008 02 06	704	0.2+	0.6+
2007 10 07	704	0.7−	0.1+	2007 11 04	H07	0.0	0.1−	2008 02 06	704	0.3+	0.7+
2007 10 07	704	0.2+	0.3+	2007 11 04	H07	(2.8+	1.3−)	2008 02 28	704	0.5−	0.4−
2007 10 07	704	0.0	0.1+	2007 11 05	704	0.2+	0.5−	2008 02 28	704	0.3+	0.2+
2007 10 07	704	0.4+	1.4+	2007 11 05	704	0.4+	1.0−	2008 02 28	704	0.4+	0.0
2007 10 07	703	0.2+	0.1−	2007 11 05	704	1.4+	0.1−	2008 02 28	704	0.6+	0.4−
2007 10 07	703	0.3−	0.2−	2007 11 05	704	0.3+	0.3−	2009 01 29	703	0.3−	0.5−
2007 10 07	703	0.5−	0.0	2007 11 05	704	0.0	0.4−	2009 01 29	703	0.2−	0.5−
2007 10 07	703	0.5−	0.1−	2007 11 05	G96	0.3+	0.3−	2009 01 29	703	0.4−	0.8+

2009 MAR. 11

M.P.O. 152885

2007 10 07	699	0.0	0.0	2007 11 05	G96	0.1−	0.4−	2009 01 29	703	(2.3−	0.5+)
2007 10 07	699	0.7−	1.0−	2007 11 05	G96	0.2+	0.3−	2009 02 05	G96	0.1−	0.1−
2007 10 07	699	0.2+	0.5+	2007 11 05	G96	0.3+	0.3−	2009 02 05	G96	0.4−	0.1−
2007 10 07	699	0.6+	0.1−	2007 11 07	703	0.6−	1.1−	2009 02 05	G96	0.4−	0.1−
2007 10 09	D29	0.2+	0.4−	2007 11 07	703	0.2−	0.2−	2009 02 05	G96	0.2−	0.1−
2007 10 09	D29	0.2+	0.3−	2007 11 07	703	0.3−	0.3−	2009 02 22	703	0.2−	0.5−
2007 10 09	D29	0.0	0.6−	2007 11 07	703	1.0−	0.9−	2009 02 22	703	0.7−	0.7−
2007 10 09	D29	0.2+	0.5−	2007 11 11	699	0.7+	0.3−	2009 02 22	703	0.1+	0.1−
2007 10 13	704	0.2−	0.6+	2007 11 11	699	1.0+	0.3−	2009 02 22	703	0.0	0.2+
2007 10 13	704	0.6−	0.3+	2007 11 11	699	0.2+	0.1+	2009 03 02	703	0.3+	0.2+
2007 10 13	704	0.2−	0.0	2007 11 11	699	0.4+	0.5−	2009 03 02	703	0.6+	0.0
2007 10 13	704	0.3+	0.5+	2007 11 15	704	0.2+	0.4−	2009 03 02	703	0.9+	0.4−
2007 10 13	704	0.3−	1.3−	2007 11 15	704	0.7+	0.7−	2009 03 02	703	1.1−	0.4+
2007 10 15	703	0.5+	0.6−	2007 11 15	704	0.3−	0.2−				
2007 10 15	703	0.4+	0.2+	2007 11 15	704	0.2−	0.6−				

(208996)* 2003 AZ₈₄

Discovered 2003 Jan. 13 by C. A. Trujillo and M. E. Brown at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	216.95260		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.00399252	ω	15.58493	−0.04731602	+0.97353598
<i>a</i>	39.3524154	Ω	252.11347	−0.93973051	−0.11926535
<i>e</i>	0.1819113	<i>i</i>	13.58793	−0.33862629	+0.19494482
<i>P</i>	247	<i>H</i>	3.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 03 19	261	0.1+	0.3−	2003 03 25	673	0.0	0.0	2004 12 19	J86	0.1+	0.3+
2001 12 16	644	0.1−	0.6+	2003 03 25	673	0.2+	0.2−	2004 12 19	J86	0.0	0.4−
2001 12 16	644	0.6−	1.1+	2003 03 25	673	0.0	0.1−	2004 12 19	J86	0.2+	0.1+
2001 12 16	644	0.2−	1.2+	2003 04 01	675	0.1−	0.0	2004 12 19	J86	0.3+	0.5−
2001 12 28	644	0.8+	0.6−	2003 04 02	675	0.2−	0.2−	2004 12 20	J86	0.0	0.1+
2002 02 06	644	0.4+	0.4−	2003 10 28	621	0.1+	0.0	2004 12 20	J86	0.0	0.0
2002 02 06	644	0.6−	0.4−	2003 11 05	621	0.3+	0.5−	2004 12 20	J86	0.2+	0.2+
2002 02 06	644	0.1−	0.1−	2003 11 06	621	0.4+	0.3−	2004 12 20	J86	0.1+	0.1+
2003 01 13	644	0.2−	0.2+	2004 12 11	621	0.4+	0.3−	2004 12 20	J86	0.1−	0.1+
2003 01 13	644	0.2−	0.1+	2004 12 11	621	0.3+	0.4−	2004 12 20	J86	0.0	0.1+
2003 01 13	644	0.1−	0.0	2004 12 11	290	0.2+	0.1+	2004 12 20	J86	0.2−	0.1−
2003 01 26	675	0.1+	0.1−	2004 12 11	290	0.3+	0.2+	2004 12 20	J86	0.0	0.2+
2003 01 26	675	0.1−	0.2−	2004 12 17	J86	0.0	0.1+	2004 12 20	J86	0.1−	0.2+
2003 01 26	675	0.5+	0.0	2004 12 17	J86	0.2−	0.3+	2006 02 25	688	0.4−	0.2+
2003 03 06	662	0.2−	0.6+	2004 12 17	J86	0.1+	0.2+	2006 02 25	688	0.3−	0.2+
2003 03 06	662	0.3−	0.3+	2004 12 17	J86	0.0	0.1+	2008 12 20	A55	0.5−	1.0−
2003 03 23	673	0.1+	0.2−	2004 12 17	J86	0.3−	0.1−	2008 12 21	A55	1.3−	0.0
2003 03 23	673	0.1+	0.3−	2004 12 17	J86	0.1−	0.1+	2009 02 18	B42	0.3+	0.2−
2003 03 23	673	0.2−	0.3−	2004 12 17	J86	0.0	0.1+	2009 02 18	B42	0.4+	0.0
2003 03 23	673	0.4−	0.2−	2004 12 18	J86	0.1−	0.1+	2009 02 18	130	0.9+	0.8+
2003 03 24	673	0.1+	0.5−	2004 12 18	J86	0.2−	0.1+				
2003 03 24	673	0.1+	0.3−	2004 12 18	J86	0.0	0.1+				

(208997)* 2003 AN₈₈ = 2007 UR₈

Discovered 2003 Jan. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 142633)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	50.39941		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17860382	ω	138.62532	+0.41533395	−0.88655344
<i>a</i>	3.1227860	Ω	285.92188	+0.76894109	+0.46184201
<i>e</i>	0.1670212	<i>i</i>	12.23345	+0.48603221	+0.02692507
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	1.0−	1.0+	2006 05 25	G96	0.3−	0.4−	2007 11 13	703	0.0	0.2−
2001 09 16	704	0.2−	0.1−	2006 05 25	G96	0.2−	0.2+	2007 11 13	703	1.4+	0.6−
2001 09 16	704	0.8−	0.1−	2006 05 25	G96	0.2−	0.1+	2007 11 13	703	0.5+	0.6−
2001 09 16	704	0.2−	0.4+	2006 05 25	G96	0.7−	0.0	2009 01 26	704	1.5+	0.5+

2001 10 15	691	0.2+	0.4−	2007 10 09	703	1.0+	0.0	2009 01 26	704	0.1+	0.7+
2001 10 15	691	0.4+	0.3+	2007 10 09	703	0.4+	0.2+	2009 01 26	704	0.4−	0.5−
2001 10 15	691	0.4+	0.2−	2007 10 09	703	1.1+	0.0	2009 01 26	704	1.0+	0.7−
2002 12 14	704	(1.8−	0.4+)	2007 10 09	703	0.5−	0.4−	2009 01 26	704	1.2+	0.8+
2002 12 14	704	0.5−	1.0+	2007 10 12	699	0.4−	0.4+	2009 02 02	703	0.3−	0.6+
2002 12 14	704	0.6−	0.6+	2007 10 12	699	0.7−	1.2+	2009 02 02	703	0.8+	0.5−
2003 01 01	704	0.6−	1.0−	2007 10 12	699	0.1−	0.6−	2009 02 02	703	0.1+	0.0
2003 01 01	704	0.8−	0.2+	2007 10 12	699	0.5+	0.0	2009 02 02	703	0.5−	0.4+
2003 01 01	704	1.0−	0.0	2007 10 16	703	0.9−	0.6−	2009 02 02	703	1.1−	0.8−
2003 01 01	704	0.4+	0.5+	2007 10 16	703	1.0−	0.1−	2009 02 02	703	0.3+	0.7−
2003 01 01	704	0.2−	0.6+	2007 10 16	703	0.3+	0.2+	2009 02 02	703	0.5−	0.2−
2003 01 01	704	0.2+	1.1−	2007 10 16	703	0.3−	0.7−	2009 02 02	703	0.7−	0.7+
2003 01 01	704	1.4+	1.1−	2007 11 03	703	1.0−	0.9+	2009 02 14	703	0.4−	2.1−
2003 01 08	704	0.6+	0.2+	2007 11 03	703	1.4−	0.6+	2009 02 14	703	1.0−	0.4−
2003 01 08	704	(1.6+	0.1−)	2007 11 03	703	0.1+	0.5−	2009 02 14	703	0.0	0.6−
2003 01 08	704	0.5+	0.7+	2007 11 03	703	0.2+	0.1+	2009 02 14	703	0.0	1.4+
2003 01 08	704	0.4+	1.0+	2007 11 13	703	0.9+	0.1+				

(208998)* 2003 AW_{ss}

Discovered 2003 Jan. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	348.20331		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17488215	ω	264.32152	−0.91750153	−0.00414870
<i>a</i>	3.1669343	Ω	274.97118	+0.17592157	−0.90104575
<i>e</i>	0.2290564	<i>i</i>	23.52894	−0.35671072	−0.43370422
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	14.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 22	704	(2.2+	1.8−)	2003 02 07	644	0.1+	0.1+	2008 01 05	704	0.4+	0.1+
2001 12 22	704	(1.8+	0.3−)	2003 02 20	608	0.4−	0.8+	2008 01 05	704	0.6+	0.2+
2001 12 22	704	(3.0+	1.2−)	2003 02 20	608	0.2−	1.1+	2008 01 05	704	0.1+	0.6+
2002 11 18	644	0.1+	0.2−	2003 02 20	608	(0.1+	1.8+)	2008 01 05	704	1.2+	0.9−
2002 11 18	644	0.2+	0.1−	2003 03 11	704	0.2+	0.1−	2008 01 10	704	0.3−	0.5+
2002 11 18	644	0.4+	0.0	2003 03 11	704	0.3+	0.1+	2008 01 10	704	0.5−	0.0
2002 12 06	608	0.4+	0.9−	2003 03 11	704	0.1+	0.0	2008 01 10	704	0.5−	1.2−
2002 12 06	608	0.3+	0.0	2003 03 11	704	0.1−	0.2−	2008 02 27	G96	0.3+	0.3−
2002 12 06	608	0.2+	1.0−	2005 08 29	644	0.2−	0.3+	2008 02 27	G96	0.2−	0.6−
2002 12 14	704	0.2−	0.5+	2005 08 29	644	0.0	0.7+	2008 02 27	G96	0.3+	0.6−
2002 12 14	704	0.3−	1.0+	2005 08 29	644	0.0	0.4+	2008 02 27	G96	0.1−	0.6−
2002 12 14	704	0.6+	0.9+	2006 10 23	644	0.0	0.6+	2008 03 08	G96	0.0	0.3−
2002 12 14	704	(0.1−	1.7+)	2006 10 23	644	0.1+	0.5+	2008 03 08	G96	0.3+	0.3−
2003 01 03	704	1.2+	0.3−	2006 10 23	644	0.5+	0.4+	2008 03 08	G96	0.2+	0.6−
2003 01 03	704	0.1+	0.7−	2006 10 23	703	0.2−	0.1+	2008 03 08	G96	(1.4+	2.7−)
2003 01 03	704	0.0	0.4−	2006 10 23	703	0.6−	0.6−	2009 01 28	E12	0.1+	0.1+
2003 01 03	704	0.3−	0.1−	2006 10 23	703	(2.3+	0.8−)	2009 01 28	E12	0.3+	0.5−
2003 01 03	704	(0.1+	1.9−)	2006 10 23	703	0.3−	1.1−	2009 01 28	E12	0.0	0.5+
2003 01 08	699	0.6−	0.4−	2007 12 16	704	(0.7−	1.7+)	2009 02 23	E12	0.1+	0.3−
2003 01 08	699	1.0+	0.1−	2007 12 16	704	0.2+	0.7+	2009 02 23	E12	0.0	0.2−
2003 01 08	699	0.2−	0.4−	2007 12 16	704	0.7+	0.2+	2009 02 23	E12	0.0	0.1−
2003 01 08	699	0.2−	0.8+	2007 12 16	704	0.2+	0.2−	2009 02 23	E12	0.5−	0.0
2003 01 14	644	0.0	0.3+	2007 12 16	704	0.5+	0.0	2009 03 07	E12	0.2+	0.1+
2003 01 14	644	0.2+	0.4+	2008 01 03	691	0.2−	0.1−	2009 03 07	E12	0.2−	0.2−
2003 01 14	644	0.0	0.2+	2008 01 03	691	0.0	0.4−	2009 03 07	E12	0.3−	0.0
2003 02 07	644	0.2−	0.2+	2008 01 03	691	1.0−	0.7+				
2003 02 07	644	0.3−	0.2+	2008 01 05	704	1.1+	0.3+				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	299.91026		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17778374	ω	146.65248	-0.67980036	+0.69685722
<i>a</i>	3.1323818	Ω	79.35059	-0.71343661	-0.55612217
<i>e</i>	0.2482465	<i>i</i>	13.45103	-0.16994021	-0.45289970
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 01 24	941	1.1-	0.9+	2004 05 12	699	0.2-	0.6+	2004 06 18	704	0.2-	0.3+
2003 01 24	941	(1.6-	1.2+)	2004 05 12	699	0.3-	0.0	2004 07 05	699	(0.3-	1.5+)
2003 01 24	941	0.4+	1.5+	2004 05 14	106	0.6+	0.6-	2004 07 05	699	0.5-	0.3-
2003 01 24	941	(0.1+	1.7+)	2004 05 14	106	0.2-	0.2-	2004 07 05	699	0.1-	1.1+
2003 01 24	941	0.6+	1.0+	2004 05 14	106	0.1-	0.1-	2004 07 05	699	0.4+	0.9+
2003 01 24	941	(2.2-	0.8+)	2004 05 15	704	0.1+	0.3+	2007 11 09	691	0.2-	0.2+
2003 01 25	941	0.1-	1.0-	2004 05 15	704	0.2+	0.8+	2007 11 09	691	0.2-	0.6+
2003 01 25	941	0.3+	0.8-	2004 05 15	704	0.3-	0.7+	2007 11 09	691	0.1-	0.5+
2003 01 25	941	0.9+	0.5+	2004 05 18	704	0.5+	0.8-	2007 11 14	691	0.1-	0.4+
2003 01 25	941	(1.7+	0.6+)	2004 05 18	704	(0.8+	1.9+)	2007 11 14	691	0.1+	0.0
2003 01 25	941	0.4-	0.1-	2004 05 18	704	0.9+	0.5+	2007 11 14	691	0.1-	0.2+
2003 01 31	704	0.4-	1.0-	2004 05 18	704	(1.3+	2.9+)	2007 12 05	691	0.1+	0.2+
2003 01 31	704	0.6-	0.3+	2004 05 21	941	0.5-	0.1-	2007 12 05	691	0.1-	0.3+
2003 01 31	704	0.5+	0.5-	2004 05 21	941	0.4-	0.1-	2007 12 05	691	0.2-	0.2+
2004 03 23	704	1.0-	0.2-	2004 05 21	941	0.4-	0.1-	2009 01 29	703	0.8-	1.1-
2004 03 23	704	0.2+	0.3+	2004 05 21	941	0.2-	0.2-	2009 01 29	703	0.7+	1.1-
2004 03 23	704	1.1+	0.1+	2004 05 21	941	0.4-	0.3-	2009 01 29	703	0.2-	0.2+
2004 04 11	644	0.0	0.2+	2004 05 21	941	0.0	0.1-	2009 01 29	703	0.1-	0.5+
2004 04 11	644	0.2+	0.1+	2004 05 22	704	0.1-	1.1-	2009 01 30	941	0.1-	0.5-
2004 04 11	644	0.9-	0.8+	2004 05 22	704	0.2+	0.5-	2009 01 30	941	0.1+	0.6-
2004 04 12	644	0.5-	0.1+	2004 05 22	704	0.2-	0.4-	2009 01 30	941	0.2-	0.5-
2004 04 12	644	0.8-	0.2+	2004 05 22	704	0.0	0.7-	2009 01 30	941	0.3-	0.5-
2004 04 12	644	0.4-	0.3+	2004 05 22	704	0.2+	0.8-	2009 02 01	704	0.9+	0.8+
2004 04 12	644	0.4-	0.1+	2004 05 22	941	0.2-	0.2-	2009 02 01	704	1.1-	0.9+
2004 04 12	644	0.0	0.2-	2004 05 22	941	0.3-	0.2-	2009 02 01	704	0.1+	0.9+
2004 04 12	644	0.3-	0.1+	2004 05 22	941	0.2-	0.2-	2009 02 01	704	1.5+	0.5-
2004 04 16	704	1.4+	0.0	2004 05 22	941	0.3-	0.1-	2009 02 04	703	0.3+	0.2-
2004 04 16	704	1.1+	0.3+	2004 06 12	704	0.1-	0.2+	2009 02 04	703	0.4-	0.0
2004 04 16	704	0.6+	0.1+	2004 06 12	704	0.7+	0.9+	2009 02 04	703	0.7-	0.3+
2004 04 16	704	0.4+	0.4+	2004 06 12	704	1.2+	0.0	2009 02 04	703	0.8-	1.2-
2004 04 16	704	0.3+	0.6-	2004 06 15	704	0.2-	0.5+	2009 02 21	703	0.1+	0.2-
2004 04 23	704	0.3+	0.8+	2004 06 15	704	0.8+	0.5+	2009 02 21	703	0.2+	0.5-
2004 04 23	704	0.7+	1.2+	2004 06 15	704	0.1+	0.2+	2009 02 21	703	0.6-	0.7-
2004 04 23	704	0.5+	1.2+	2004 06 15	704	0.4+	0.5+	2009 02 21	703	0.1-	0.4+
2004 04 23	704	0.0	0.2+	2004 06 18	704	0.4+	0.4+	2009 03 02	703	0.9+	0.1+
2004 04 23	704	0.1+	0.6+	2004 06 18	704	0.3+	1.3+	2009 03 02	703	0.9-	0.4-
2004 05 12	699	0.0	0.3-	2004 06 18	704	0.1+	0.5+	2009 03 02	703	0.0	0.6-
2004 05 12	699	0.3-	0.4-	2004 06 18	704	0.0	0.6+	2009 03 02	703	0.0	0.1+

(209000)* 2003 BY₇ = 2007 XG₈

Discovered 2003 Jan. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 131250)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	20.66356		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16924533	ω	341.73598	-0.39347882	-0.90373721
<i>a</i>	3.2368675	Ω	131.06267	+0.86889671	-0.42550011
<i>e</i>	0.0122528	<i>i</i>	12.92289	+0.30032138	+0.04699697
<i>P</i>	5.82	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 01 26	291	0.1+	0.3+	2007 11 15	703	0.2+	0.7-	2009 01 19	G96	0.2+	0.6-
2003 01 26	291	0.0	0.1+	2007 11 15	703	0.7+	0.2-	2009 01 19	G96	0.2-	0.4-
2003 01 26	291	0.2+	0.2+	2007 11 15	703	0.5-	0.0	2009 01 19	G96	0.2-	0.6-
2003 01 27	699	0.5-	0.2+	2007 11 15	703	0.0	0.8-	2009 01 19	G96	0.1-	0.5-
2003 01 27	699	0.1-	0.6-	2007 12 04	703	0.4-	0.2+	2009 01 28	703	0.1-	0.0
2003 01 27	699	0.2-	0.4-	2007 12 04	703	0.1+	0.3+	2009 01 28	703	0.2-	0.5+
2003 01 27	699	0.2-	0.4-	2007 12 04	703	0.4-	0.3-	2009 01 28	703	0.4-	0.4+
2003 01 30	291	0.1-	0.1+	2007 12 04	703	0.3-	0.1-	2009 01 28	703	0.9+	0.3+

2003 01 30	291	0.1-	0.1+	2007 12 05	703	0.7+	0.2+	2009 02 17	704	0.6+	0.7-
2003 01 30	291	0.2+	0.3+	2007 12 05	703	0.2+	0.7+	2009 02 17	704	0.1+	0.0
2003 01 30	699	0.3-	0.7-	2007 12 05	703	0.8-	0.3+	2009 02 17	704	0.2+	0.9+
2003 01 30	699	1.0+	0.3+	2007 12 05	703	0.4-	1.0-	2009 02 21	704	0.7+	0.7+
2003 01 30	699	0.4+	1.3+	2007 12 18	448	0.3+	0.3-	2009 02 21	704	0.0	0.4+
2003 01 30	699	1.0-	1.1-	2007 12 18	703	0.4+	1.4-	2009 02 21	704	0.6+	0.1-
2006 09 18	703	1.5-	1.2+	2007 12 18	703	0.0	0.0	2009 02 21	704	0.3+	0.6+
2006 09 18	703	0.5+	0.2+	2007 12 18	703	0.8+	0.3+	2009 02 21	704	1.0-	0.3+
2006 09 18	703	0.1-	0.4+	2007 12 18	703	0.4-	0.4+	2009 02 25	703	0.6-	0.4+
2006 09 18	703	0.8-	0.3+	2007 12 18	448	0.2+	0.1-	2009 02 25	703	0.8-	0.4+
2006 09 26	703	0.8-	1.0+	2007 12 18	448	0.4+	0.1-	2009 02 25	703	0.0	0.8+
2006 09 26	703	0.6-	1.3+	2007 12 19	448	0.4+	0.1-	2009 02 25	703	0.1-	0.0
2006 09 26	703	0.7-	0.7-	2007 12 19	448	0.1-	0.2-	2009 03 01	G96	0.2-	0.0
2006 09 26	703	0.4-	0.3+	2007 12 19	448	0.2+	0.3-	2009 03 01	G96	0.6-	0.6+
2006 09 26	703	0.4+	0.4+	2008 12 04	G96	0.2-	0.1-	2009 03 01	G96	1.3+	0.3-
2006 09 26	703	0.6+	0.3-	2008 12 04	G96	0.1-	0.1-	2009 03 01	G96	0.1-	0.2-
2006 09 26	703	1.1+	0.2+	2008 12 04	G96	0.2-	0.4-				
2006 09 26	703	0.7+	1.1+	2008 12 04	G96	0.2+	0.0				

(209001)* 2003 BD₁₀ = 1998 EG₄

Discovered 2003 Jan. 26 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41463)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	31.58527		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18069886	ω	320.00508	-0.40405354	-0.91327373
<i>a</i>	3.0986018	Ω	153.70498	+0.86625903	-0.40018072
<i>e</i>	0.2112300	<i>i</i>	6.70070	+0.29382994	-0.07606890
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 03 02	691	0.7-	0.2+	2003 01 27	704	1.3+	0.3+	2007 11 02	G96	0.2-	0.1-
1998 03 02	691	0.9-	0.3+	2003 02 06	608	0.8+	1.1+	2007 11 02	G96	0.4-	0.5+
1998 03 02	691	0.8-	0.2+	2003 02 06	608	0.8+	1.3+	2007 11 18	G96	0.2-	0.4-
1998 03 03	691	0.6+	0.2+	2003 02 06	608	(0.2+	1.9+)	2007 11 18	G96	0.5-	0.5-
1998 03 03	691	0.8+	0.2+	2006 08 27	691	0.1+	0.1+	2007 11 18	G96	0.3-	0.2-
1998 03 03	691	0.5+	0.2-	2006 08 27	691	0.3-	0.5+	2007 11 18	G96	0.6-	0.4-
2000 08 01	807	0.6+	0.5+	2006 08 27	691	0.2+	0.5+	2009 02 01	G96	0.0	0.2-
2000 08 01	807	0.3+	0.4+	2007 10 14	G96	0.1-	0.1+	2009 02 01	G96	0.2+	0.3-
2003 01 07	704	0.4-	0.2+	2007 10 14	G96	0.2-	0.1+	2009 02 01	G96	0.4+	0.2-
2003 01 07	704	0.8-	0.4+	2007 10 14	G96	0.3-	0.0	2009 02 01	G96	0.5-	0.6-
2003 01 07	704	0.0	0.5+	2007 10 14	G96	0.1+	0.1-	2009 02 20	691	0.0	0.0
2003 01 26	644	0.4-	0.2-	2007 10 17	G96	0.1-	0.0	2009 02 20	691	0.1-	0.1-
2003 01 26	644	0.1-	0.0	2007 10 17	G96	0.3-	0.1-	2009 02 20	691	0.2-	0.4+
2003 01 26	644	0.0	0.1+	2007 10 17	G96	0.1+	0.2-	2009 02 24	691	0.1-	0.0
2003 01 27	704	0.8+	0.4+	2007 10 17	G96	0.1-	0.2-	2009 02 24	691	0.1+	0.3-
2003 01 27	704	1.5+	0.5-	2007 11 02	G96	0.1-	0.1+	2009 02 24	691	0.3+	0.1+
2003 01 27	704	1.0+	1.0-	2007 11 02	G96	0.2+	0.0				

(209002)* 2003 BL₁₄ = 2001 UL₇₂

Discovered 2003 Jan. 26 by NEAT at Haleakala.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 43265)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	140.44078		(2000.0

2009 MAR. 11

M.P.O. 152887

2001 10 20	608	0.1+	0.4+	2003 02 21	608	0.8+	0.7+	2006 10 28	703	0.5+	0.1-
2001 10 20	608	0.3+	0.4+	2004 03 21	691	0.1+	0.0	2006 10 28	703	0.3-	0.2-
2001 10 20	608	0.1-	0.3-	2004 03 21	691	0.2+	0.1+	2006 10 28	703	0.4+	1.3-
2001 10 22	644	0.4+	0.3+	2004 03 21	691	0.3+	0.1-	2009 02 17	704	0.4-	0.7+
2001 10 22	644	0.0	0.2-	2006 08 29	D35	(2.6-	1.5+)	2009 02 17	704	0.5-	1.2+
2001 10 22	644	0.3+	0.0	2006 08 29	D35	(2.3-	1.2+)	2009 02 17	704	0.5-	0.0
2003 01 01	704	0.9-	0.0	2006 08 29	D35	(2.9-	1.5+)	2009 02 17	704	0.8+	0.3+
2003 01 01	704	0.1+	0.0	2006 09 17	699	0.2+	1.1+	2009 02 20	704	0.6+	0.4+
2003 01 01	704	0.9+	0.3-	2006 09 17	699	0.2-	0.0	2009 02 20	704	0.2+	2.2+
2003 01 01	704	0.8-	0.8+	2006 09 17	699	0.4-	0.4-	2009 02 20	704	1.1+	0.2-
2003 01 26	608	0.3+	1.1+	2006 09 17	699	1.0-	0.1-	2009 02 20	704	0.4+	1.1+
2003 01 26	608	0.6+	1.3+	2006 09 19	703	0.3-	0.6-	2009 02 20	704	1.6+	0.7+
2003 01 26	608	0.3+	1.1+	2006 09 19	703	0.4+	0.5-	2009 02 24	703	1.9-	0.3+
2003 01 27	704	0.5-	1.0+	2006 09 19	703	0.4-	0.3-	2009 02 24	703	1.5-	0.4+
2003 01 27	704	0.1-	0.7-	2006 09 19	703	0.8-	0.9+	2009 02 24	703	0.2-	0.4-
2003 01 27	704	0.4+	0.1+	2006 10 22	644	0.1-	0.4+	2009 02 24	703	1.0-	1.1-

(209003)* 2003 BQ₂₀ = 1986 ED₃ = 2000 SX₂₂₄

Discovered 2003 Jan. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 43268)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	332.76560		(2000.0)	P	Q
n	0.17181744	ω	185.45223	-0.96908945	+0.24565636
a	3.2044824	Ω	8.86793	-0.22040179	-0.82057860
e	0.1591476	i	8.49506	-0.11085440	-0.51604623
P	5.74	H	14.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1986 03 12	809	1.8-	2.2-	2003 03 06	704	0.4+	0.7+	2006 10 28	691	0.3+	0.1+
2000 09 27	704	0.6+	1.2+	2003 03 06	704	0.3+	0.5-	2006 10 28	691	0.0	0.1-
2000 09 27	704	0.0	0.2-	2003 03 06	704	1.3+	0.0	2006 11 10	691	0.0	0.0
2000 09 27	704	1.2-	0.1+	2003 03 06	704	0.9+	0.5+	2006 11 10	691	0.4-	0.2-
2000 10 01	704	0.3-	0.3-	2003 03 07	699	0.0	0.3+	2006 11 10	691	0.3-	0.1-
2000 10 01	704	0.1+	0.3-	2003 03 07	699	0.7+	0.2+	2006 11 16	691	0.1+	0.2+
2000 10 01	704	0.0	0.2+	2003 03 07	699	0.6+	0.3+	2006 11 16	691	0.1+	0.0
2000 10 01	704	0.7-	0.2-	2003 03 07	699	0.1+	0.2+	2006 11 16	691	0.2+	0.2-
2001 12 09	704	1.1-	1.1-	2003 03 07	644	0.1+	0.2+	2006 11 25	G96	0.1-	0.5-
2001 12 09	704	(0.7-	1.8-)	2003 03 07	644	0.2-	0.2+	2006 11 25	G96	0.1-	0.6-
2001 12 09	704	0.8-	1.4-	2003 03 07	644	0.1-	0.1+	2006 11 25	G96	0.1-	0.3-
2003 01 18	644	0.5+	0.6-	2003 03 08	704	0.1-	0.6-	2006 11 25	G96	0.1-	0.6-
2003 01 18	644	0.2+	0.3-	2003 03 08	704	(0.0	1.8-)	2008 01 11	704	(0.7+	2.4-)
2003 01 18	644	0.3+	0.9-	2003 03 08	704	(0.4-	1.6-)	2008 01 11	704	1.0+	1.1-
2003 01 27	704	0.7-	0.2-	2003 03 08	704	(0.1-	2.9-)	2008 01 11	704	(1.7+	0.9-)
2003 01 27	704	0.3+	0.5+	2003 03 08	704	(0.4-	2.0-)	2008 12 29	703	0.3+	0.2-
2003 01 27	704	0.1+	0.2+	2003 03 14	608	0.8+	1.4+	2008 12 29	703	0.6-	1.4+
2003 01 27	704	0.1+	0.3+	2003 03 14	608	0.4+	0.9+	2008 12 29	703	0.3-	0.6+
2003 01 27	704	0.7-	0.2-	2003 03 14	608	0.7+	1.4+	2008 12 29	703	0.7-	0.4-
2003 01 28	644	0.3-	0.8+	2003 03 25	699	0.5+	0.6+	2009 02 22	704	0.6+	0.4+
2003 01 28	644	0.0	0.8+	2003 03 25	699	0.5-	0.3+	2009 02 22	704	0.5+	0.6+
2003 01 28	644	0.1+	0.8+	2003 03 25	699	0.0	1.0+	2009 02 22	704	0.2+	0.0
2003 02 01	704	0.4+	0.4+	2003 03 25	699	0.5+	0.2-	2009 02 22	704	1.4+	1.1+
2003 02 01	704	0.2+	0.3+	2003 05 01	704	1.0+	0.8-	2009 02 22	704	0.3-	0.4-
2003 02 01	704	0.9-	0.4-	2003 05 01	704	0.7-	0.5+	2009 02 24	691	0.1-	0.2-
2003 02 01	704	0.0	0.1+	2003 05 01	704	(1.9+	0.7-)	2009 02 24	691	0.1-	0.0
2003 02 01	704	0.5+	0.3+	2003 05 01	704	0.6+	1.0-	2009 02 24	691	0.1-	0.1-
2003 02 08	608	0.1-	0.5+	2003 05 01	704	0.2-	0.5-	2009 02 27	704	0.3-	0.8-
2003 02 08	608	0.0	0.0	2005 07 28	644	0.2-	0.9+	2009 02 27	704	0.2-	0.3+
2003 02 08	608	0.3+	0.1+	2005 07 28	644	0.5-	1.2+	2009 02 27	704	0.2-	0.1-
2003 02 21	644	0.0	0.1+	2005 07 28	644	0.2-	1.1+	2009 02 27	704	0.1+	0.1-
2003 02 21	644	0.2+	0.0	2006 09 25	691	0.1+	0.2-	2009 02 27	704	0.3+	0.6-
2003 02 21	644	0.0	0.0	2006 09 25	691	0.1+	0.0	2009 02 28	691	0.3-	0.3-
2003 02 28	704	0.2+	0.2-	2006 09 25	691	0.0	0.1+	2009 02 28	691	0.2-	0.1-
2003 02 28	704	0.1-	0.1-	2006 09 25	691	0.1+	0.3+	2009 02 28	691	0.3-	0.2-
2003 02 28	704	0.2+	0.9+	2006 09 25	691	0.2+	0.3+	2009 03 02	704	0.2-	0.4-
2003 03 06	699	0.8+	0.4-	2006 09 25	691	0.1-	0.1+	2009 03 02	704	0.4-	0.6-

2003 03 06	699	0.7-	0.5+	2006 10 16	691	0.1-	0.2+	2009 03 02	704	0.9-	0.0
2003 03 06	699	0.5-	0.1-	2006 10 16	691	0.0	0.3-	2009 03 02	704	0.1-	0.0
2003 03 06	699	1.2+	0.1+	2006 10 16	691	0.3+	0.2+				
2003 03 06	704	0.4+	0.2+	2006 10 28	691	0.0	0.1+				

(209004)* 2003 BF₂₆ = 2006 QE₁₈₄

Discovered 2003 Jan. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 139726)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	78.20079		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17616279	ω	260.65660	+0.47568496	-0.87648272
a	3.1515674	Ω	160.40428	+0.86860698	+0.45475897
e	0.0713093	i	12.77746	+0.13872899	+0.15802635
P	5.59	H	15.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 02 26	691	0.2-	0.3-	2003 02 01	699	0.6+	0.2-	2009 01 25	691	0.0	0.1+
1998 02 26	691	0.1-	0.1-	2006 08 18	691	0.2+	0.5+	2009 01 25	691	0.2-	0.0
1998 02 26	691	0.1+	0.6-	2006 08 18	691	0.1+	0.3+	2009 01 31	691	0.1-	0.2+
2001 10 15	644	0.0	0.1+	2006 08 18	691	0.1-	0.2+	2009 01 31	691	0.3-	0.1+
2001 10 15	644	0.1+	0.1+	2006 08 27	691	0.4-	0.5+	2009 01 31	691	0.0	0.2+
2001 10 15	644	0.4-	0.4+	2006 08 27	691	0.2-	0.4+	2009 02 04	691	0.0	0.3+
2001 10 23	644	0.3+	0.3+	2006 08 27	691	0.2+	0.4+	2009 02 04	691	0.1-	0.2+
2001 10 23	644	0.0	0.5+	2006 09 14	703	0.3-	0.2-	2009 02 04	691	0.2-	0.7+
2001 10 23	644	0.2+	0.1+	2006 09 14	703	0.1-	0.5-	2009 02 18	704	0.8+	1.2-
2002 01 14	645	0.0	0.2-	2006 09 14	703	0.5+	0.6+	2009 02 18	704	0.6+	0.8+
2002 01 14	645	0.1-	0.1-	2006 09 14	703	0.5-	0.0	2009 02 18	704	0.4-	0.1+
2003 01 26	699	0.2-	0.7+	2006 10 02	G96	0.1-	0.2-	2009 02 18	704	0.5+	1.1+
2003 01 26	699	0.0	0.7+	2006 10 02	G96	0.0	0.1+	2009 02 19	691	0.3+	0.2+
2003 01 26	699	0.7+	1.1+	2006 10 02	G96	0.1+	0.0	2009 02 19	691	0.4+	0.2+
2003 01 26	699	0.9+	1.1+	2006 10 02	G96	0.2+	0.3+	2009 02 19	691	0.2+	0.0
2003 01 28	645	0.1-	0.1-	2007 11 18	D29	0.3+	0.1-	2009 02 22	701	0.7+	0.4+
2003 01 28	645	0.0	0.1-	2007 11 18	D29	0.3+	0.2+	2009 02 22	701	1.5+	0.3-
2003 01 28	704	0.7-	0.9+	2007 11 18	D29	1.2-	0.1+	2009 02 22	701	0.2+	0.7+
2003 01 28	704	0.4+	1.1+	2007 11 18	D29	0.9+	0.3-	2009 02 27	703	0.6-	0.1-
2003 01 28	704	0.4+	0.5+	2009 01 03	G96	0.1-	0.2+	2009 02 27	703	1.2-	0.5+
2003 01 28	704	0.4-	0.3-	2009 01 03	G96	0.0	0.2+	2009 02 27	703	0.6-	0.0
2003 02 01	699	0.2+	0.4-	2009 01 03	G96	0.1-	0.0	2009 02 27	703	0.1-	0.4-
2003 02 01	699	0.7+	0.6+	2009 01 03	G96	0.1-	0.2-				
2003 02 01	699	1.4+	0.0	2009 01 25	691	0.2-	0.0				

(209005)* 2003 BO₂₆

Discovered 2003 Jan. 26 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	326.11141		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18103217	ω	63.38734	-0.93476966	+0.32786663
a	3.0947973	Ω	135.38704	-0.35336583	-0.89776684
e	0.1709003	i	11.23060	+0.03658241	-0.29413972
P	5.44	H	15.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 02 27	566	0.2-	1.0-	2004 04 14	699	0.2-	0.7+	2004 05 24	704	0.2+	0.1-
1998 02 27	566	0.9-	1.1-	2004 04 14	699	0.9-	1.0-	2004 05 24	704	0.0	0.4-
1998 02 27	566	0.5-	1.0-	2004 04 14	699	0.2+	0.6+	2004 05 24	704	0.3+	

2003 01 26	608	0.1+	0.1−	2004 04 28	691	0.2+	0.1+	2005 08 06	644	0.1−	0.2+
2003 01 28	704	0.0	0.1+	2004 05 12	703	0.8+	0.1−	2009 02 13	691	0.4−	0.2−
2003 01 28	704	0.5−	1.0+	2004 05 12	703	0.6+	0.1+	2009 02 13	691	0.1−	0.1−
2003 01 28	704	0.6−	0.9+	2004 05 12	703	1.2−	0.3+	2009 02 13	691	0.0	0.4−
2003 01 28	704	0.1+	0.1+	2004 05 12	703	0.3−	0.4+	2009 02 20	704	0.1+	1.1+
2003 01 28	704	0.7+	1.3+	2004 05 14	704	1.3−	0.3−	2009 02 20	704	0.7+	0.7+
2003 02 03	704	1.0+	0.0	2004 05 14	704	0.6−	0.9+	2009 02 20	704	0.5+	0.1−
2003 02 03	704	0.9+	0.9+	2004 05 14	704	0.2+	0.2−	2009 02 20	704	0.1−	0.3+
2003 02 03	704	0.6−	1.2+	2004 05 24	704	(0.3+	1.5+)	2009 02 20	704	0.4−	0.3+
2003 02 03	704	0.3−	0.4−	2004 05 24	704	0.7+	0.1−				

(209006)* 2003 BM₄₀ = 2004 GW₄₂

Discovered 2003 Jan. 27 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65434)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	278.45813		(2000.0)	P	Q
n	0.17552362	ω	120.67360	−0.40524915	+0.88016976
a	3.1592137	Ω	123.38667	−0.90685416	−0.35280929
e	0.1913916	i	17.21603	−0.11570937	−0.31753236
P	5.62	H	14.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 02 20	910	0.4−	1.2−	2004 04 16	699	0.8+	0.3−	2004 06 10	704	0.3−	0.2+
1998 02 20	910	0.1−	0.8−	2004 04 16	699	0.1+	0.2−	2004 06 10	704	0.1−	0.3−
1998 02 20	910	0.3−	0.9−	2004 04 16	699	0.5+	0.1−	2004 06 10	704	0.3−	0.1+
1999 07 16	704	0.5−	0.4−	2004 04 16	699	0.1+	0.8+	2005 09 01	644	0.6+	0.3+
1999 07 16	704	0.2−	0.3−	2004 04 16	699	0.7−	0.5−	2005 09 01	644	0.7+	0.1+
1999 07 16	704	0.9−	0.5+	2004 04 16	699	0.9−	1.2−	2005 09 01	644	0.5+	0.0
1999 07 16	704	0.5−	1.0+	2004 04 16	699	0.2−	0.3+	2006 11 18	G96	0.4+	0.1+
1999 07 16	704	1.3−	0.1−	2004 04 22	703	0.8−	0.5−	2006 11 18	G96	0.3−	0.4+
2003 01 27	608	1.1+	0.0	2004 04 22	703	0.1+	0.1−	2006 11 18	G96	0.0	0.1+
2003 01 27	608	0.1−	0.5−	2004 04 22	703	0.8+	0.4−	2006 11 18	G96	0.1−	0.7+
2003 01 27	608	0.3+	0.5−	2004 04 22	703	1.0+	0.5−	2009 01 26	D29	0.8+	0.6−
2003 01 30	644	0.5+	0.8+	2004 04 26	704	0.1+	0.2−	2009 01 26	D29	0.6+	1.2−
2003 01 30	644	0.5+	0.9+	2004 04 26	704	0.0	0.2−	2009 01 26	D29	0.2−	0.1+
2003 01 30	644	0.5+	1.1+	2004 04 26	704	0.1+	0.2+	2009 01 26	D29	0.2+	0.5−
2003 01 31	704	(2.1+	0.2+)	2004 04 26	704	0.1+	0.2+	2009 01 31	G96	0.4−	0.0
2003 01 31	704	(2.0+	2.7+)	2004 04 26	704	0.1−	0.0	2009 01 31	G96	0.4−	0.1+
2003 01 31	704	(2.0+	2.4+)	2004 05 09	703	1.4+	0.3+	2009 01 31	G96	0.2+	0.1+
2004 03 15	704	1.5+	0.0	2004 05 09	703	0.6−	0.8+	2009 01 31	G96	0.3−	0.1+
2004 03 15	704	0.1−	0.4−	2004 05 09	703	0.8−	0.3+	2009 02 13	G96	0.2−	0.7−
2004 03 15	704	1.0+	0.7−	2004 05 09	703	0.0	0.1−	2009 02 13	G96	0.6−	0.2+
2004 03 15	704	1.2+	0.0	2004 05 13	704	0.4+	0.1+	2009 02 13	G96	0.1+	0.1−
2004 04 15	704	0.3+	1.1+	2004 05 13	704	0.0	0.4−	2009 02 13	G96	0.1+	0.2+
2004 04 15	704	(0.5−	1.6+)	2004 05 13	704	0.4+	0.5+	2009 02 20	703	1.3−	1.1+
2004 04 15	704	(0.3+	2.0+)	2004 05 13	704	0.1+	0.0	2009 02 20	703	1.4−	1.1+
2004 04 15	704	0.0	0.2+	2004 05 24	703	0.1−	0.3+	2009 02 20	703	0.8−	0.7+
2004 04 15	704	0.5−	1.2+	2004 05 24	703	0.9+	0.2−	2009 02 20	703	0.9−	1.2+
2004 04 15	644	0.3−	0.1−	2004 05 24	703	0.4−	0.4+	2009 03 02	G96	0.0	0.2+
2004 04 15	644	0.0	0.1−	2004 05 24	703	0.8+	0.1+	2009 03 02	G96	0.3−	0.2+
2004 04 15	644	0.1+	0.0	2004 06 10	704	0.1+	0.2+	2009 03 02	G96	0.1+	0.1+
2004 04 16	699	0.9−	0.2−	2004 06 10	704	0.0	0.1−	2009 03 02	G96	0.1−	0.0

(209007)* 2003 BO₄₈

Discovered 2003 Jan. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	323.11775		(2000.0)	P	Q
n	0.17630177	ω	67.33645	−0.82962803	+0.52154485
a	3.1499109	Ω	143.22039	−0.54994755	−0.82493603
e	0.1602886	i	19.43975	+0.09630696	−0.21787957
P	5.59	H	14.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 03 02	809	0.4−	1.1+	2003 02 22	699	0.1+	0.3−	2004 06 23	691	0.1+	0.2+
2003 01 26	291	0.4+	0.0	2003 02 22	699	0.2+	0.2−	2004 06 23	691	0.3+	0.0

2003 01 26	291	0.2−	0.1−	2003 02 22	699	0.3+	0.0	2004 06 23	691	0.3+	0.1−
2003 01 26	291	0.6+	0.2−	2003 02 22	699	0.1−	0.3+	2004 07 10	644	0.3−	0.2+
2003 01 28	645	0.2−	0.3−	2003 02 23	699	1.2+	0.1+	2004 07 10	644	0.4−	0.1−
2003 01 28	645	0.2−	0.3−	2003 02 23	699	0.3+	0.9+	2004 07 10	644	0.2−	0.1+
2003 01 30	699	0.4−	0.6+	2003 02 23	699	0.2−	0.5+	2008 12 29	G96	0.3−	0.2−
2003 01 30	699	1.5+	0.2−	2003 02 23	699	0.4−	0.1+	2008 12 29	G96	0.3+	0.1−
2003 01 30	699	0.6−	0.4+	2003 03 06	704	0.7+	0.7−	2008 12 29	G96	0.0	0.2−
2003 01 30	699	0.1+	0.8+	2003 03 06	704	0.6+	0.3+	2008 12 29	G96	0.1+	0.3−
2003 01 31	291	0.2−	0.1+	2003 03 06	704	0.4+	1.4+	2008 12 29	G96	0.3−	0.7−
2003 01 31	291	0.3−	0.0	2003 03 06	704	1.1+	0.3+	2008 12 29	G96	0.1−	0.6−
2003 01 31	291	0.3−	0.1+	2003 03 08	704	0.5+	0.3−	2008 12 29	G96	0.1+	0.6−
2003 02 03	699	0.4−	0.5−	2003 03 08	704	0.5+	0.3−	2008 12 29	G96	0.3+	0.2−
2003 02 03	704	0.7−	0.9+	2003 03 08	704	1.4+	0.7−	2008 12 30	J95	0.5−	0.2+
2003 02 03	699	0.2−	0.1+	2003 03 08	704	(1.8−	1.1−)	2008 12 30	J95	0.3−	0.6+
2003 02 03	704	(0.7−	2.1+)	2004 04 30	291	0.0	0.1−	2008 12 30	G96	0.3+	0.2−
2003 02 03	699	1.1−	0.5−	2004 04 30	291	0.0	0.1−	2008 12 30	G96	(1.1−	1.8−)
2003 02 03	704	0.6−	0.7+	2004 04 30	291	0.3−	0.4+	2008 12 30	G96	0.4−	0.0
2003 02 03	699	0.6+	0.6+	2004 06 10	704	0.2+	0.8−	2008 12 30	G96	0.3−	0.2−
2003 02 08	704	0.4+	1.1+	2004 06 10	704	0.2−	0.9−	2009 02 17	704	0.3−	0.2−
2003 02 08	704	(0.5−	1.5+)	2004 06 10	704	0.3−	1.0−	2009 02 17	704	1.4+	0.3+
2003 02 08	704	0.3+	1.1+	2004 06 10	704	0.1−	0.4+	2009 02 17	704	0.4−	1.1+
2003 02 11	608	0.4+	0.4+	2004 06 10	704	0.0	0.8−	2009 02 17	704	0.5−	0.5+
2003 02 11	608	0.7+	0.8+	2004 06 21	704	0.4−	0.3+	2009 03 01	704	(2.2+	0.3−)
2003 02 11	608	0.8+	0.4+	2004 06 21	704	0.6−	0.2−	2009 03 01	704	0.7+	0.1+
2003 02 21	644	0.7+	1.2+	2004 06 21	704	0.4−	0.1−	2009 03 01	704	1.4+	0.6−
2003 02 21	644	0.2+	0.2−	2004 06 21	704	0.7+	0.5−				
2003 02 21	644	0.3+	0.2+	2004 06 21	704	0.3+	0.7+				

(209008)* 2003 BG₅₃

Discovered 2003 Jan. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	44.40370		(2000.0)	P	Q
n	0.17541963	ω	316.36116	−0.13160034	−0.99008733
a	3.1604622	Ω	141.12428	+0.92961854	−0.14045093
e	0.1117043	i	4.48463	+0.34422481	+0.00078423
P	5.62	H	15.7	G	0.15
				U	0

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	691	0.4−	0.2−	2003 01 31	704	0.3+	0.8−	2007 11 12	704	0.1−	0.4+
1998 04 21	691	0.3−	0.4−	2003 01 31	704	0.7+	1.3−	2007 11 21	G96	0.1+	0.7−
1998 04 21	691	0.5−	0.1−	2003 02 09	608	0.7+	0.2−	2007 11 21	G96	0.7−	0.1+
2000 07 31	807	0.3+	0.5+	2003 02 09	608	0.7+	0.2+	2007 11 21	G96	0.2+	0.1+
2000 07 31	807	0.4−	0.3+	2003 02 09	608	0.0	0.0	2007 11 21	G96	0.0	0.6−
2000 09 04	691	0.2−	0.2+	2003 02 21	644	0.4+	1.4+	2007 12 04	704	0.5−	0.0
2000 09 04	691	0.7+	0.8+	2003 02 21	644	0.3+	1.2+	2007 12 04	704	0.0	0.5−
2000 09 04	691	0.3−	0.0	2003 02 21	644	0.2+	1.2+	2007 12 04	704	0.3+	0.4−
2000 09 04	691	0.4+	0.3+	2003 03 03	615	0.3−	0.4+	2007 12 04	704	0.7+	1.2−
2000 09 04	691	0.1−	0.3+	2003 03 03	615	0.1−	1.1+	2007 12 04	704	0.1−	0.2+
2000 09 04	691	0.5+	0.5+	2003 03 03	615	(0.1−	1.8+)	2009 02 13	691	0.2−	0.5−
2003 01 27	704	0.0	0.5+	2006 08 18	691	0.3−	0.0	2009 02 13	691	0.0	0.2+
2003 01 27	704	0.4+	0.1+	2006 08 18	691	0.1+	0.1−	2009 02 13	691	0.1+	0.1−
2003 01 27	704	0.1−	0.4+	2006 08 18	691	0.3−	0.2−	2009 02 21	691	0.3+	0.2+
2003 01 30	699	0.4−	0.3+	2006 08 27	691	0.4−	0.4+	2009 02 21	691	0.3+	0.4+
2003 01 30	699	0.1−	0.5+	2006 08 27	691	0.2−	0.3+	2009 02 21	691	0.1+	0.6+
2003 01 30	699	0.7−	0.8+	2006 08 27	691	0.6−	0.2+	2009 02 28	691	0.1+	0.3+
2003 01 30	699	0.5+	0.5+	2007 11 12	704	0.3−	1.2+	2009 02 28	691	0.4+	0.4+
2003 01 31	704	0.1+	0.1+	2007 11 12	704	0.9+	0.2+	2009 02 28	691	0.1+	0.5+

2009 MAR. 11

M.P.O. 152889

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	63.88608	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17328771	ω	275.61712	+0.61123126
<i>a</i>	3.1863309	Ω	134.47578	+0.79090730
<i>e</i>	0.2608529	<i>i</i>	16.80143	+0.02935986
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 01	644	0.4–	0.7+	2003 02 03	704	0.4+	0.7+	2007 11 18	703	0.2–	0.5–
2001 08 01	644	0.3–	0.9+	2003 02 03	704	0.1+	0.8+	2007 11 18	703	0.1–	0.1+
2001 08 01	644	0.3–	0.8+	2007 09 12	703	0.4–	1.3+	2007 11 18	703	0.6–	0.6–
2002 12 14	645	0.2–	0.2–	2007 09 12	703	0.1–	0.4–	2007 11 18	703	0.1–	0.5–
2002 12 14	645	0.2–	0.2–	2007 09 12	703	0.4–	0.6+	2007 11 19	G96	0.4+	0.2–
2003 01 27	704	0.4+	0.5–	2007 09 12	703	0.2–	1.4+	2007 11 19	G96	0.1+	0.2–
2003 01 27	704	0.3+	0.6+	2007 10 11	703	0.6+	0.3–	2007 11 19	G96	0.3+	0.1–
2003 01 27	704	0.2+	0.2+	2007 10 11	703	1.2+	0.2+	2007 11 19	G96	0.0	0.1–
2003 01 27	699	0.7+	1.4+	2007 10 11	703	0.9+	1.0+	2008 12 02	691	0.2+	0.1–
2003 01 27	704	0.1+	0.3+	2007 10 11	703	0.5+	0.3+	2008 12 02	691	0.7–	0.3–
2003 01 27	699	1.5+	0.9+	2007 11 02	703	0.6–	0.1+	2008 12 02	691	0.0	0.1+
2003 01 27	704	0.3+	0.4+	2007 11 02	703	0.3–	0.1+	2008 12 06	691	0.1–	0.0
2003 01 27	699	1.3+	0.9+	2007 11 02	703	0.2+	0.4–	2008 12 06	691	0.1–	0.3+
2003 01 27	699	1.5+	1.0+	2007 11 02	703	0.5+	0.0	2008 12 06	691	0.3–	0.6+
2003 01 27	644	0.3+	0.6+	2007 11 10	D35	0.0	0.5+	2009 02 20	704	0.2+	0.3–
2003 01 27	644	0.3+	0.4+	2007 11 10	D35	0.3+	0.1–	2009 02 20	704	1.3+	1.7–
2003 01 27	644	0.3+	0.3+	2007 11 10	D35	0.6–	0.2+	2009 02 20	704	0.1–	0.0
2003 01 31	704	0.2–	0.3+	2007 11 11	703	0.6–	1.0–	2009 02 20	704	1.1–	0.2+
2003 01 31	704	1.1–	0.6+	2007 11 11	703	1.0–	0.4–	2009 02 20	704	0.1+	0.2–
2003 01 31	704	0.3–	1.0+	2007 11 11	703	0.3–	1.2–	2009 02 27	703	0.1–	0.8+
2003 01 31	704	(1.6–	0.8+)	2007 11 11	703	0.7–	0.7–	2009 02 27	703	0.4+	0.1+
2003 01 31	704	(2.0–	0.3–)	2007 11 18	703	0.8+	0.5+	2009 02 27	703	0.4+	0.5+
2003 02 03	704	1.1+	0.1+	2007 11 18	703	0.8+	0.1–	2009 02 27	703	0.4+	1.2–
2003 02 03	704	0.0	0.2+	2007 11 18	703	0.2–	0.3+				
2003 02 03	704	(0.6+	1.6+)	2007 11 18	703	0.4+	0.5+				

(209010)* 2003 BE₆₆ = 2005 SS₂₀₁

Discovered 2003 Jan. 30 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (MPO 94910)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	279.67658	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17474224	ω	294.79587	–0.18548122
<i>a</i>	3.1686245	Ω	321.41585	–0.67791650
<i>e</i>	0.2266752	<i>i</i>	24.95402	–0.71135500
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 08 08	699	0.6+	1.4+	2005 09 01	699	0.4+	0.3+	2005 10 07	703	1.3–	1.1+
1999 08 08	699	0.1+	0.5+	2005 09 01	699	0.1–	0.1–	2005 10 07	703	1.5–	0.1+
1999 08 08	699	0.7+	1.8+	2005 09 03	703	0.5+	0.7–	2008 01 13	704	0.5+	0.4–
1999 09 14	704	1.2–	0.3+	2005 09 03	703	0.3+	0.4–	2008 01 13	704	0.0	0.1–
1999 09 14	704	1.5–	0.4–	2005 09 03	703	0.1+	0.1–	2008 01 13	704	0.2+	0.8–
1999 09 14	704	0.2+	1.5–	2005 09 03	703	0.1–	0.1+	2009 02 19	703	1.5–	1.7+
2003 01 30	699	0.5–	0.7–	2005 09 12	704	0.6–	0.4–	2009 02 19	703	0.9+	1.0+
2003 01 30	699	0.9–	0.4–	2005 09 12	704	0.1+	1.3–	2009 02 19	703	0.5–	0.2+
2003 01 30	699	0.7–	1.1+	2005 09 12	704	0.5+	0.8–	2009 02 19	703	0.4–	0.2–
2003 01 30	699	0.3+	0.2+	2005 09 12	704	0.1+	0.7–	2009 03 01	703	0.3–	1.3–
2003 01 31	704	0.8+	1.3+	2005 09 30	644	0.3+	0.4+	2009 03 01	703	0.4+	0.2+
2003 01 31	704	0.9+	0.2+	2005 09 30	644	0.2+	0.1+	2009 03 01	703	0.4–	0.1–
2003 01 31	704	0.5–	1.3+	2005 09 30	644	0.5+	0.4+	2009 03 03	704	0.5+	0.2–
2003 02 21	644	0.0	0.1–	2005 10 02	644	0.0	0.5+	2009 03 03	704	0.7+	0.3+
2003 02 21	644	0.2+	0.2–	2005 10 02	644	0.0	0.3+	2009 03 03	704	1.3+	0.1–
2003 02 21	644	0.7+	0.2–	2005 10 02	644	0.1–	0.3+	2009 03 03	704	1.4+	0.1–
2005 09 01	699	(1.6+	2.0+)	2005 10 07	703	(2.8+	1.2–)				
2005 09 01	699	0.2–	0.3+	2005 10 07	703	1.1–	0.7+				

(209011)* 2003 BO₇₃

Discovered 2003 Jan. 29 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	18.93835	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17428080	ω	36.39557	–0.40904412
<i>a</i>	3.1742151	Ω	77.93782	+0.81141330
<i>e</i>	0.0993070	<i>i</i>	5.82993	+0.41748217
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	704	(3.5–	0.0)	2007 11 04	691	0.2–	0.2+	2008 12 21	291	0.5–	0.1–
2001 10 16	704	0.7+	1.2–	2007 11 04	691	0.4–	0.0	2008 12 21	291	0.7–	0.2–
2001 10 16	704	0.8–	0.6–	2007 11 08	691	0.2–	0.3–	2009 01 25	704	0.1+	0.6+
2001 10 16	704	0.5–	0.6–	2007 11 08	691	0.3–	0.0	2009 01 25	704	(0.7+	3.5+)
2001 10 16	644	0.9–	0.3+	2007 11 08	691	0.1–	0.0	2009 01 25	704	(1.9+	1.7+)
2001 10 16	644	0.4–	0.7+	2007 11 19	691	0.1–	0.2–	2009 01 25	704	0.4–	0.3+
2001 10 16	644	0.5–	0.2+	2007 11 19	691	0.2–	0.1–	2009 01 25	704	0.3+	0.1+
2002 12 31	704	0.5+	0.3+	2007 11 19	691	0.8+	0.5+	2009 01 26	D29	0.0	0.6–
2002 12 31	704	(0.4+	2.1–)	2007 12 03	703	0.6+	0.1–	2009 01 26	D29	0.1+	0.3–
2002 12 31	704	0.5–	0.4+	2007 12 03	703	0.7+	0.3–	2009 01 26	D29	0.7+	1.2–
2002 12 31	704	0.6–	0.4+	2007 12 03	703	0.8+	1.3–	2009 01 26	D29	0.2+	0.3–
2003 01 09	704	1.4+	0.5+	2007 12 03	703	1.3+	0.9+	2009 02 20	704	0.9–	0.3+
2003 01 09	704	0.3+	1.5+	2007 12 05	704	0.5+	1.3+	2009 02 20	704	0.3–	0.9+
2003 01 09	704	1.0+	0.7+	2007 12 05	704	0.5+	0.6+	2009 02 20	704	0.3+	0.8+
2003 01 09	704	0.7+	1.4+	2007 12 05	704	0.6+	0.1+	2009 02 20	704	1.5+	0.2+
2003 01 09	704	0.5+	1.2+	2007 12 05	704	0.9+	0.5+	2009 02 20	704	1.4+	0.2+
2003 01 29	644	0.1+	0.1+	2007 12 05	704	0.7+	0.3+	2009 02 21	691	0.2–	0.2–
2003 01 29	644	0.2–	0.0	2008 01 16	G96	0.4–	0.2+	2009 02 21	691	0.0	0.2–
2003 01 29	644	0.0	0.3+	2008 01 16	G96	0.3–	0.2–	2009 02 21	691	0.3–	0.0
2003 02 01	704	0.3–	0.3–	2008 01 16	G96	0.5–	0.1–	2009 02 26	A77	0.0	0.1+
2003 02 01	704	0.8–	0.7–	2008 01 16	G96	0.2+	0.3–	2009 02 26	A77	0.6+	0.3+
2003 02 01	704	0.2+	0.6–	2008 02 10	G96	0.5+	0.4–	2009 02 26	A77	0.3–	0.1–
2004 04 22	599	0.2+	0.1+	2008 02 10	G96	0.3+	0.6–	2009 02 27	703	0.2+	1.3+
2004 04 22	599	1.2+	0.4–	2008 02 10	G96	0.2+	0.4–	2009 02 27	703	0.0	0.2–
2004 04 22	599	0.5+	1.0+	2008 02 10	G96	0.1+	0.5–	2009 02 27	703	0.5+	0.7–
2007 10 20	G96	0.2+	0.2–	2008 02 27	G96	0.4+	0.5–	2009 02 27	703	0.2–	0.9–
2007 10 20	G96	0.1+	0.3–	2008 02 27	G96	0.4+	0.2+	2009 02 27	A77	0.6–	0.2+
2007 10 20	G96	0.0	0.3–	2008 02 27	G96	0.6+	0.8–	2009 02 27	A77	0.2–	0.4–
2007 10 20	G96	0.5+	0.1–	2008 02 27	G96	0.0	0.6–	2009 02 27	A77	0.5+	0.3+
2007 11 04	691	0.5–	0.4+	2008 12 21	291	0.7–	0.3–				

(209012)* 2003 BX₇₆

Discovered 2003 Jan. 29 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	350.43123	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17981925	ω	157.22560	–0.98533858
<i>a</i>	3.1086984	Ω	14.54619	+0.07023236
<i>e</i>	0.0334978	<i>i</i>	17.23834	+0.15548411
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 01 29	644	0.9+	1.3+	2006 09 18	691	0.0	0.0	2006 10 21	644	0.0	0.1+
2003 01 29	644	0.7+	1.0+	2006 09 18	699	0.3+	0.9−	2006 10 21	644	0.2+	0.5+
2003 01 29	644	1.1+	1.3+	2006 09 18	699	0.2+	0.1−	2006 10 21	644	0.0	0.3+
2003 02 01	644	0.3+	0.1−	2006 09 18	699	0.2+	1.1−	2006 11 18	G96	0.3+	0.3−
2003 02 01	644	0.1+	0.2+	2006 09 23	152	(1.5+	0.9−)	2006 11 18	G96	0.2+	0.5−
2003 02 01	644	0.0	0.1−	2006 09 23	152	(2.4+	0.8−)	2006 11 18	G96	0.1+	0.4−
2003 02 08	699	(1.2+	4.2−)	2006 09 23	152	0.7+	1.3+	2006 11 18	G96	0.1+	0.4−
2003 02 08	699	0.2−	0.0	2006 09 23	152	0.3+	1.4+	2008 12 29	G96	0.2−	0.0
2003 02 08	699	0.0	1.0+	2006 09 23	152	1.1+	0.4+	2008 12 29	G96	0.1−	0.1−
2003 02 08	699	1.2+	0.4+	2006 09 23	152	(2.1+	1.0+)	2008 12 29	G96	0.2+	0.1+
2003 02 19	644	0.3+	0.2+	2006 09 25	691	0.5+	0.1+	2008 12 29	G96	0.3+	0.0
2003 02 19	644	0.4+	0.2+	2006 09 25	691	0.3−	0.1+	2008 12 30	G96	0.4+	0.1+
2003 02 19	644	0.3+	0.1+	2006 09 25	691	0.8−	0.3+	2008 12 30	G96	0.4+	0.3+
2003 03 03	644	0.4+	0.1−	2006 09 30	691	0.3−	0.0	2008 12 30	G96	0.2+	0.1+

M.P.O. 152890

2009 MAR. 11

2003 03 03	644	0.3+	0.3+	2006 09 30	691	0.3-	0.1+	2008 12 30	G96	0.6+	0.4+
2003 03 03	644	0.0	0.1+	2006 09 30	691	0.1-	0.2-	2009 02 19	703	0.3-	1.2+
2003 03 07	645	0.2-	0.2-	2006 10 11	691	0.1-	0.0	2009 02 19	703	0.7-	0.4+
2003 03 07	645	0.2-	0.3-	2006 10 11	691	0.1+	0.1-	2009 02 19	703	0.4-	0.1-
2003 03 08	644	0.0	0.6+	2006 10 11	691	0.2+	0.2-	2009 02 19	703	0.6-	0.8+
2003 03 08	644	0.1+	0.4+	2006 10 15	691	0.3+	0.0	2009 02 28	G96	0.3+	0.1-
2003 03 08	644	0.1+	0.5+	2006 10 15	691	0.3+	0.1-	2009 02 28	G96	0.1+	0.2+
2005 07 04	E12	(0.3-	1.6+)	2006 10 15	691	0.0	0.0	2009 02 28	G96	0.5+	0.3+
2005 07 04	E12	0.2+	0.6+	2006 10 19	644	0.0	0.3+	2009 02 28	G96	0.3+	0.0
2005 07 04	E12	0.6-	0.1-	2006 10 19	644	0.2-	0.7+	2009 03 01	691	0.3+	0.1-
2005 07 04	E12	0.2+	0.4-	2006 10 19	644	0.8-	0.2+	2009 03 01	691	0.2+	0.1+
2006 09 18	691	0.1-	0.1-	2006 10 20	644	0.1-	0.1+	2009 03 01	691	0.1-	0.1-
2006 09 18	691	0.1-	0.0	2006 10 20	644	0.1-	0.1+				
2006 09 18	699	0.2-	0.2-	2006 10 20	644	0.1+	0.2+				

(209013)* 2003 BB₈₇ = 2006 SL₄₉

Discovered 2003 Jan. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108668)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	166.52749		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17869228	ω	194.13803	+0.98928286	+0.14550354
a	3.1217553	Ω	157.48466	-0.13068549	+0.91953729
e	0.0916260	i	1.82138	-0.06512078	+0.36507520
P	5.52	H	15.6	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	704	0.2+	0.8+	2006 09 19	691	0.3+	0.3+	2006 10 21	644	0.5+	0.0
2000 08 29	704	0.4+	0.4+	2006 09 19	691	0.1+	0.3+	2006 10 21	644	0.1+	0.0
2000 08 29	704	0.5-	0.3+	2006 09 20	704	1.1-	0.6+	2006 10 21	644	0.1+	0.1-
2000 08 29	704	0.6+	0.1-	2006 09 20	704	0.7-	0.6-	2006 11 11	691	0.3-	0.0
2000 09 03	645	0.1-	0.1-	2006 09 20	704	0.7-	0.1+	2006 11 11	691	0.1+	0.1-
2000 09 03	645	0.1-	0.0	2006 09 23	691	0.0	0.0	2006 11 11	691	0.0	0.1+
2001 11 21	704	0.8+	0.7+	2006 09 23	691	0.2+	0.0	2006 11 16	G96	0.1-	0.5-
2001 11 21	704	0.0	0.2+	2006 09 23	691	0.1-	0.0	2006 11 16	G96	0.1+	0.5-
2001 11 21	704	0.1+	0.1+	2006 09 27	691	0.2-	0.0	2006 11 16	G96	0.2+	0.4-
2001 12 20	704	1.3+	0.5-	2006 09 27	691	0.0	0.1+	2006 11 16	G96	0.3+	0.5-
2001 12 20	704	0.4+	0.3+	2006 09 27	691	0.3-	0.4-	2006 11 27	703	0.2+	0.6-
2001 12 20	704	0.9+	0.4-	2006 10 01	691	0.1+	0.2+	2006 11 27	703	0.4-	0.1-
2003 01 26	291	0.3-	0.4+	2006 10 01	691	0.0	0.0	2006 11 27	703	1.0-	0.2+
2003 01 26	291	0.2-	0.1-	2006 10 01	691	0.2-	0.3+	2006 11 27	703	1.0-	0.3-
2003 01 26	291	1.0-	0.1+	2006 10 13	D35	0.3+	0.1+	2008 01 04	069	1.2-	0.2-
2003 01 28	645	0.1+	0.1-	2006 10 13	D35	0.5-	0.8+	2008 01 04	069	0.0	0.3-
2003 01 28	645	0.0	0.1-	2006 10 13	D35	0.1+	0.9+	2008 12 30	G96	0.3+	0.1-
2003 01 31	291	0.4+	0.3+	2006 10 15	703	1.4+	1.1+	2008 12 30	G96	0.2+	0.0
2003 01 31	291	0.1-	0.2+	2006 10 15	703	0.5+	1.3+	2008 12 30	G96	0.6+	0.0
2003 01 31	291	0.1-	0.2+	2006 10 15	703	(0.2+	1.7+)	2008 12 30	G96	0.0	0.1+
2004 05 23	691	0.7+	0.5+	2006 10 15	703	0.3+	1.4+	2009 03 03	691	0.0	0.2+
2004 05 23	691	0.4+	0.4+	2006 10 20	644	0.4-	0.1+	2009 03 03	691	0.1-	0.1+
2004 05 23	691	0.3+	0.2+	2006 10 20	644	0.2-	0.2-	2009 03 03	691	0.0	0.5+
2006 09 19	691	0.3+	0.2+	2006 10 20	644	0.2-	0.3+				

(209014)* 2003 BY₉₁ = 1995 SU₁₀

Discovered 2003 Jan. 24 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 108669)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	330.91773		(2000.0)	P	Q
n	0.18142489	ω	183.15816	-0.95272519	+0.29918844
a	3.0903296	Ω	14.58816	-0.27395444	-0.77057470
e	0.1025938	i	12.12974	-0.13139129	-0.56276185
P	5.43	H	15.6	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1971 03 26	675	1.8+	0.3-	2003 01 29	645	0.1-	0.0	2009 02 01	G96	0.7+	0.0
1971 03 26	675	0.7-	0.2-	2003 02 01	644	0.3+	0.1-	2009 02 01	G96	0.0	0.1+
1995 09 17	691	0.2-	0.0	2003 02 01	644	0.1-	0.2-	2009 02 01	G96	0.5+	0.3-

1995 09 17	691	0.4-	0.1-	2003 02 01	644	0.0	0.2-	2009 02 01	G96	0.0	0.1-
1995 09 17	691	0.3-	0.1-	2003 04 26	645	0.0	0.0	2009 02 01	G96	0.3+	0.6-
1995 09 22	691	(0.3-	2.3+)	2003 04 26	645	0.0	0.0	2009 02 01	G96	0.6+	0.3-
1995 09 22	691	0.2+	0.1-	2006 10 17	691	0.3+	0.3+	2009 02 01	G96	0.4+	1.0-
1995 09 22	691	1.0-	0.1-	2006 10 17	691	0.4+	0.1+	2009 02 20	691	0.1-	0.2+
2000 08 20	691	0.3-	0.2-	2006 10 17	691	0.3+	0.6+	2009 02 20	691	0.1+	0.0
2000 08 20	691	0.1+	0.3+	2007 12 03	704	(1.6+	0.2+)	2009 02 20	691	0.1-	0.0
2000 08 20	691	0.2-	0.4+	2007 12 03	704	0.6+	0.3-	2009 02 24	691	0.6+	0.0
2000 09 26	645	0.0	0.0	2007 12 03	704	0.7+	0.2-	2009 02 24	691	0.2+	0.3+
2000 09 26	645	0.0	0.1+	2008 04 08	G96	0.3+	0.1-	2009 02 24	691	0.1+	0.4+
2003 01 24	644	0.5+	1.1+	2008 04 08	G96	0.4-	0.0	2009 02 28	691	0.5-	1.4+
2003 01 24	644	0.6+	1.5+	2008 04 08	G96	0.0	0.1-	2009 02 28	691	0.1+	0.1-
2003 01 24	644	0.5+	1.3+	2008 04 08	G96	0.2+	0.2+	2009 02 28	691	0.0	0.2+
2003 01 29	645	0.1-	0.1-	2009 02 01	G96	0.2-	0.3-				

(209015)* 2003 CT₁₃

Discovered 2003 Feb. 4 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	332.74829		(2000.0)	P	Q
n	0.17270808	ω	80.46790	-0.86066534	+0.45415601
a	3.1934560	Ω	126.18623	-0.50128623	-0.83504431
e	0.1627726	i	16.57275	+0.08925965	-0.31055323
P	5.71	H	14.6	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 01 14	566	0.6+	0.2-	2003 02 02	699	0.8-	0.9+	2003 03 26	704	0.6+	0.2-
1997 01 14	566	0.8+	0.4-	2003 02 04	644	0.8+	0.5+	2003 04 06	699	0.5+	0.2+
1997 01 14	566	0.1-	0.4-	2003 02 04	644	0.5+	0.0	2003 04 06	699	0.7+	0.4-
1997 02 10	691	0.3-	0.4-	2003 02 04	644	1.0+	0.1+	2003 04 06	699	0.0	0.0
1997 02 10	691	0.4-	0.3-	2003 02 06	704	(0.5+	3.3+)	2003 04 06	699	0.2+	0.9+
1997 02 10	691	0.3-	0.0	2003 02 06	704	(2.6+	0.1+)	2005 08 31	644	0.2-	0.3+
1998 05 26	704	1.7+	0.2+	2003 02 06	704	1.0-	0.5-	2005 08 31	644	0.0	0.1+
1998 05 26	704	(1.4+	2.2+)	2003 02 06	704	1.2+	0.3-	2005 08 31	644	0.2-	0.2+
1998 05 26	704	1.3-	1.1+	2003 02 24	608	0.0	0.9+	2005 08 31	644	0.0	0.2+
1998 05 26	704	0.2-	0.2-	2003 02 24	608	0.3+	0.1-	2005 08 31	644	0.2-	0.4+
1998 05 26	704	0.4-	0.9+	2003 02 24	608	0.5+	0.7+	2005 08 31	644	0.0	0.5+
2000 09 26	645	0.0	0.0	2003 03 08	704	0.3-	0.7+	2006 11 23	703	0.1-	0.5+
2000 09 26	645	0.1+	0.0	2003 03 08	704	0.2-	0.7+	2006 11 23	703	1.5-	1.4+
2001 12 11	704	0.4+	0.4+	2003 03 08	704	0.0	0.5+	2006 11 23	703	0.8-	1.0+
2001 12 11	704	0.4-	0.7+	2003 03 08	704	0.4-	0.4+	2006 11 23	703	(1.5-	0.9+)
2001 12 11	704	0.1-	0.4+	2003 03 08	644	0.3+	0.4+	2009 01 19	703	0.9+	0.8+
2001 12 11	704	0.0	0.5+	2003 03 08	644	0.1+	0.4+	2009 01 19	703	1.0-	0.9-
2003 01 27	704	(1.9-	3.3+)	2003 03 08	644	0.3+	0.5+	2009 01 19	703	(1.6-	0.3+)
2003 01 27	704	0.1-	1.3+	2003 03 12	704	0.9+	0.2-	2009 01 19	703	0.2-	0.1-
2003 01 27	704	(0.3+	2.7+)	2003 03 12	704	0.5+	0.6+	2009 02 24	703	0.7-	0.2+
2003 01 28	645	0.2-	0.1-	2003 03 12	704	0.1-	0.5+	2009 02 24	703	1.1-	0.1+
2003 01 28	645	0.1-	0.2-	2003 03 26	704	0.7+	0.7+	2009 02 24	703	0.4-	0.5-
2003 02 02	699	(0.5+	2.0-)	2003 03 26	704	0.9+	0.8+	2009 02 24	703	0.2-	0.2-
2003 02 02	699	1.1+	0.6+	2003 03 26	704	0.2+	0.2+				
2003 02 02	699	1.0+	0.4-	2003 03 26	704	1.4+	0.8+				

(209016)* 2003 CA₁₉ = 2000 TD₄

Discovered 2003 Feb. 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 43304)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	285.57330		(2000.0)	P	Q
n	0.16964031	ω	213.51493	-0.77382658	+0.63223044
a	3.2318411	Ω	6.14166	-0.47300142	-0.53644882
e	0.0639841	i	21.05305	-0.42126250	-0.55902356
P	5.81	H	14.5	G 0.15	U 1

2009 MAR. 11

M.P.O. 152891

1998 03 25	704	0.4−	1.1+	2004 04 25	704	0.2−	0.5+	2006 10 11	644	0.2+	0.2+
1998 03 25	704	0.9−	0.6−	2004 04 25	704	(2.0+	1.0+)	2006 10 17	703	0.6+	0.5−
2000 10 01	704	0.3−	0.1+	2004 04 25	704	1.3+	0.2+	2006 10 17	703	0.4−	0.2+
2000 10 01	704	0.0	0.8+	2006 09 15	691	0.0	0.1+	2006 10 17	703	0.7+	1.2−
2000 10 01	704	0.7+	0.1−	2006 09 15	691	0.2−	0.2+	2006 10 17	703	0.2−	0.3−
2000 10 01	704	0.2+	0.3−	2006 09 15	691	0.1−	0.0	2006 10 21	644	0.0	0.3+
2000 10 02	704	0.4−	1.1+	2006 09 18	G98	(1.7+	0.2−)	2006 10 21	644	0.0	0.1+
2000 10 02	704	0.3+	0.7+	2006 09 18	G98	0.0	0.5+	2006 10 21	644	0.0	0.2+
2000 10 02	704	0.3+	0.3+	2006 09 18	G98	0.0	0.1−	2009 01 29	703	0.4−	0.0
2003 02 08	699	0.1−	0.2−	2006 09 18	G98	0.0	0.2−	2009 01 29	703	0.3−	0.0
2003 02 08	699	0.0	0.2+	2006 09 19	691	0.4−	0.3+	2009 01 29	703	0.9−	0.6−
2003 02 08	699	0.2−	0.2+	2006 09 19	691	0.0	0.1−	2009 01 29	703	0.3+	0.5+
2003 02 08	699	0.3+	0.3+	2006 09 19	691	0.2−	0.3+	2009 02 27	106	0.2−	0.0
2003 02 11	704	0.3+	0.3−	2006 09 21	A50	0.8−	0.3−	2009 02 27	106	0.5+	0.4−
2003 02 11	704	0.7−	0.0	2006 09 21	A50	0.0	0.1−	2009 02 27	106	0.2−	0.1+
2003 02 11	704	0.8+	0.3+	2006 09 26	691	0.1+	0.4−	2009 02 27	106	0.1+	0.6−
2003 02 19	644	0.1+	0.1+	2006 09 26	691	0.2−	0.1−	2009 03 02	G96	0.2+	0.0
2003 02 19	644	0.0	0.4+	2006 09 26	691	(3.2+	2.9−)	2009 03 02	G96	0.5+	0.2−
2003 02 19	644	0.1−	0.5+	2006 09 27	958	1.2+	0.7−	2009 03 02	G96	0.2+	0.1−
2003 03 03	644	0.7+	0.1−	2006 09 27	958	0.5−	0.2−	2009 03 02	G96	0.4+	0.0
2003 03 03	644	0.4+	0.5+	2006 09 27	958	0.6−	1.1+				

(209017)* 2003 DQ

Discovered 2003 Feb. 20 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	44.49601		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17571813	<i>ω</i>	312.46758	−0.36345597	−0.92893950
<i>a</i>	3.1568819	<i>Ω</i>	158.53428	+0.90126557	−0.36976761
<i>e</i>	0.1272518	<i>i</i>	11.10862	+0.23583920	−0.01852871
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 11 15	704	0.6+	0.3−	2003 03 05	704	0.1−	0.1+	2006 09 18	703	(1.0−	1.8+)
2001 11 15	704	0.4+	0.4+	2003 03 05	704	0.6−	1.2+	2006 09 18	703	(1.7+	0.1+)
2001 11 15	704	0.3+	1.1+	2003 03 05	704	0.5−	0.6+	2006 09 18	703	0.2+	0.8+
2001 12 07	704	1.5−	0.7−	2003 03 05	704	0.1+	0.4+	2006 09 18	703	0.9−	0.6+
2001 12 07	704	0.6−	0.3+	2003 03 06	644	0.2+	0.1+	2006 09 28	699	(3.1+	0.3−)
2001 12 07	704	(0.5−	1.6+)	2003 03 06	644	0.2+	0.5+	2006 09 28	699	0.1−	0.4+
2001 12 07	704	0.1+	1.3+	2003 03 06	644	0.3+	0.2+	2006 09 28	699	0.0	0.8−
2001 12 14	699	0.0	0.2+	2003 03 07	699	0.0	0.0	2006 09 28	699	(1.9+	1.8+)
2001 12 14	699	0.1−	0.4−	2003 03 07	699	0.6−	0.0	2007 12 14	704	(1.8−	1.8+)
2001 12 14	699	0.7−	0.7+	2003 03 07	699	0.1−	0.3−	2007 12 14	704	0.1−	1.4+
2001 12 14	699	0.0	0.1−	2003 03 07	699	0.3−	0.2−	2007 12 14	704	0.5+	0.1+
2003 01 26	608	0.7+	0.7−	2004 04 20	691	0.0	0.5+	2009 01 19	G96	0.2−	0.3−
2003 01 26	608	0.8+	1.0−	2004 04 20	691	0.1+	0.4+	2009 01 19	G96	0.1−	0.1−
2003 01 26	608	0.3+	0.9−	2004 04 20	691	0.2+	0.3+	2009 01 19	G96	0.6+	0.4+
2003 02 20	608	0.4−	0.5−	2006 08 18	691	0.1−	0.3+	2009 01 19	G96	0.0	0.2+
2003 02 20	608	0.1+	0.2+	2006 08 18	691	0.2+	0.3+	2009 03 01	691	0.2+	0.2+
2003 02 20	608	0.1+	0.3−	2006 08 18	691	0.2−	0.1+	2009 03 01	691	0.3−	0.2+
2003 02 22	644	0.4+	0.6+	2006 08 27	691	0.0	0.2+	2009 03 01	691	0.0	0.3+
2003 02 22	644	0.5+	0.7+	2006 08 27	691	0.0	0.1+				
2003 02 22	644	0.3+	0.5+	2006 08 27	691	0.1+	0.2+				

(209018)* 2003 DM₈ = 2006 UL₆₃

Discovered 2003 Feb. 22 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108677)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	168.55352		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18002884	<i>ω</i>	5.71439	+0.99707776	−0.07636970
<i>a</i>	3.1062852	<i>Ω</i>	358.66112	+0.06647545	+0.87961365
<i>e</i>	0.0745076	<i>i</i>	4.66263	+0.03764245	+0.46951837
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	1.1−	0.7−	2006 10 27	703	0.2−	0.3+	2006 11 17	G96	0.0	0.0
2001 12 17	704	0.8−	0.5+	2006 10 27	703	0.1+	0.1−	2006 11 17	G96	0.3−	0.1−
2001 12 17	704	0.5−	0.1+	2006 10 27	703	0.2−	0.7−	2006 11 17	G96	0.0	0.2−
2001 12 17	704	0.9−	0.2−	2006 10 27	408	0.5−	0.2−	2006 11 17	G96	0.2+	0.1−
2001 12 17	704	(0.3−	1.6−)	2006 10 27	408	0.8−	0.5−	2006 11 17	408	1.0+	1.2+
2003 02 22	644	0.6+	0.3+	2006 10 29	704	0.3−	0.9+	2006 11 17	408	(1.3+	1.7+)
2003 02 22	644	0.5+	0.0	2006 10 29	704	0.7+	1.0+	2006 11 18	G96	0.0	0.4−
2003 02 22	644	0.5+	0.4+	2006 10 29	704	1.1+	0.8+	2006 11 18	G96	0.2+	0.2−
2003 02 25	599	0.2+	0.1−	2006 10 29	704	0.6+	0.4−	2006 11 18	G96	0.1−	0.2−
2003 02 25	599	0.2+	0.2+	2006 10 30	408	1.5−	0.5+	2006 11 18	G96	0.2−	0.3−
2003 02 25	599	0.2+	0.0	2006 10 30	408	1.2−	0.0	2006 11 19	704	0.4−	0.6+
2003 02 25	599	0.4+	0.2+	2006 10 31	408	(1.8−	0.0)	2006 11 19	704	0.4+	0.2−
2003 02 26	599	0.3+	0.0	2006 10 31	408	(2.0−	0.2+)	2006 11 19	704	0.6+	0.0
2003 02 26	599	0.5+	0.0	2006 11 01	G96	0.2+	0.3−	2006 11 19	704	0.5+	0.1+
2003 02 26	599	0.3+	0.0	2006 11 01	G96	0.1−	0.3−	2006 11 24	408	0.3+	0.2−
2003 02 27	599	0.4+	0.0	2006 11 01	G96	0.3+	0.1−	2006 11 24	408	0.2−	0.0
2003 03 07	699	(1.6−	1.0+)	2006 11 01	G96	0.0	0.3−	2006 11 25	408	0.4+	1.0−
2003 03 07	699	0.1+	0.8+	2006 11 01	G96	0.2+	0.0	2006 11 25	408	0.3+	0.8−
2003 03 07	699	(1.0+	2.5+)	2006 11 01	G96	0.3+	0.1+	2008 01 16	691	0.2−	0.1−
2003 03 07	699	(0.0	1.9+)	2006 11 01	G96	0.4+	0.2−	2008 01 16	691	0.6−	0.1+
2004 04 16	E12	1.1+	1.5+	2006 11 01	G96	0.0	0.0	2008 01 16	691	0.6+	0.5−
2004 04 16	E12	(0.5+	2.4+)	2006 11 08	644	0.1+	0.3+	2008 01 30	703	0.2−	1.0−
2004 04 16	E12	1.4+	0.6+	2006 11 08	644	0.2−	0.1+	2008 01 30	703	0.2+	1.1+
2004 04 16	E12	0.5−	0.4+	2006 11 08	644	0.0	0.2+	2008 01 30	703	(1.1+	1.6−)
2006 10 13	691	0.3−	0.2−	2006 11 13	644	(0.3−	1.5+)	2008 01 30	703	1.1+	0.1+
2006 10 13	691	0.0	1.1+	2006 11 13	644	0.1+	0.2+	2008 02 10	G96	0.3+	0.4−
2006 10 13	691	0.2−	0.0	2006 11 13	644	0.1+	0.1+	2008 02 10	G96	0.2+	0.5−
2006 10 20	408	0.1−	0.1+	2006 11 14	703	0.3+	0.6−	2008 02 10	G96	0.4−	0.4−
2006 10 20	408	0.5−	0.8+	2006 11 14	703	0.2−	1.1+	2008 02 10	G96	0.0	0.5−
2006 10 21	408	0.2+	0.3−	2006 11 14	703	1.2+	0.5−	2009 01 20	G96	0.2−	0.2−
2006 10 21	408	0.8+	0.8−	2006 11 14	703	0.9−	1.2+	2009 01 20	G96	0.2+	0.0
2006 10 22	644	0.1−	0.2+	2006 11 14	703	0.6−	1.5+	2009 01 20	G96	0.1−	0.1−
2006 10 22	644	0.2−	0.3+	2006 11 14	703	0.3−	0.8−	2009 01 20	G96	0.6−	0.1−
2006 10 22	644	0.1−	0.1+	2006 11 14	703	0.8+	0.5+	2009 02 01	G96	0.6−	0.5+
2006 10 22	644	0.1−	0.1+	2006 11 14	703	0.5+	0.4+	2009 02 01	G96	0.2−	0.0
2006 10 22	644	0.1−	0.3+	2006 11 16	408	0.2+	0.1+	2009 02 01	G96	0.3+	0.7+
2006 10 22	644	0.3−	0.2+	2006 11 16	408	0.0	0.2−	2009 02 01	G96	0.3−	0.1−
2006 10 23	644	0.1−	0.1−	2006 11 17	G96	0.3−	0.2−	2009 02 19	691	0.2−	0.1+
2006 10 23	644	0.2−	0.1+	2006 11 17	G96	0.1−	0.2−	2009 02 19	691	0.4−	0.1+
2006 10 23	644	0.0	0.1−	2006 11 17	G96	0.1+	0.4−	2009 02 19	691	0.2+	0.4+
2006 10 27	703	0.1+	0.1−	2006 11 17	G96	0.1+	0.2−				

(209019)* 2003 DF₂₁

Discovered 2003 Feb. 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	356.69495		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17257206	<i>ω</i>	156.65981	−0.88637809	−0.46270307
<i>a</i>	3.1951338	<i>Ω</i>	355.68296	+0.38570941	−0.71956067
<i>e</i>	0.1713083	<i>i</i>	11.87042	+0.25605104	−0.51782073
<i>P</i>	5.71	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 03 25	691	0.0	0.0	2003 03 07	644	0.4+	0.1−	2007 12 03	704	0.1+	0.5−
1992 03 25	691	0.1−	0.1+	2003 03 13	644	0.0	0.3+	2008 11 30	G96	0.5−	0.0
2003 01 28	644	0.1+	0.5−	2003 03 13	644	0.3−	0.5+	2008 11 30	G96	0.2−	0.0
2003 01 28	644	0.3+	0.6−	2003 03 13	644	0.1−	0.3+	2008 11 30	G96	0.3−	0.2−
2003 01 28	644	0.1+	0.4−	2006 08 28	691	0.2−	0.3+	2008 11 30	G96	0.6−	0.1−
2003 02 04	699	0.2+	0.4−	2006 08 28	691	0.0	0.1−	2009 02 13	691	0.5−	0.1−
2003 02 04	699	0.5−	0.2+	2006 08 28	691	0.3−	0.3+	2009 02 13	691	0.1+	0.2−
2003 02 04	699	0.7+	0.6+	2006 09 16	691	0.0	0.0	2009 02 13	691	0.0	0.1−
2003 02 04	699	0.9+	1.3+	2006 09 16	691	0.1−	0.2+	2009 02 18	704	0.5−	0.6−
2003 02 23	699	0.3−	0.3−	2006 09 16	691	0.3+	0.6+	2009 02 18	704	0.5+	0.0
2003 02 23	699	0.2−	0.7+	2006 09 28	691	0.0	0.1−	2009 02 18	704	0.1−	0.3−
2003 02 23	699	0.7+	0.4−	2006 09 28	691	0.1−	0.2−	2009 02 18	704	1.0−	0.2+

M.P.O. 152892

2009 MAR. 11

2003 02 23	699	0.5+	0.3-	2006 09 28	691	0.1-	0.0	2009 02 18	704	0.0	0.7-
2003 02 26	704	0.6+	0.1+	2007 11 09	704	0.6+	0.4+	2009 02 22	704	0.7+	0.3+
2003 02 26	704	0.6+	0.7+	2007 11 09	704	0.1-	0.7-	2009 02 22	704	0.1+	0.6-
2003 02 26	704	0.1-	0.2+	2007 11 09	704	0.8-	0.9-	2009 02 22	704	1.0+	0.1-
2003 02 26	704	0.3-	1.1+	2007 11 09	704	0.3-	0.5+	2009 02 22	704	0.6+	0.6-
2003 02 26	704	0.5-	0.1-	2007 12 03	704	0.4+	1.0-	2009 02 28	691	0.2+	0.2+
2003 03 07	644	0.3+	0.3+	2007 12 03	704	0.4-	0.1-	2009 02 28	691	0.1+	0.2+
2003 03 07	644	0.4+	0.5+	2007 12 03	704	0.0	0.3-	2009 02 28	691	0.4-	0.3+

(209020)* 2003 EM₁₃

Discovered 2003 Mar. 6 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	34.04274		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17595316	ω	335.87201	-0.57669040	-0.81342196
<i>a</i>	3.1540701	Ω	149.18382	+0.77159816	-0.57286704
<i>e</i>	0.0494992	<i>i</i>	8.52929	+0.26844825	-0.10083685
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1992 03 03	809	(0.5-	2.6-)	2003 02 26	599	0.4+	0.0	2005 10 01	G96	0.2+	0.3+
2000 09 27	691	0.2-	0.3+	2003 02 26	599	0.1+	0.0	2005 10 01	G96	0.1+	0.0
2000 09 27	691	0.4-	0.5+	2003 02 26	599	0.2+	0.1+	2005 10 01	G96	0.1+	0.2-
2000 09 27	691	0.3-	0.4+	2003 02 26	599	0.1-	0.1+	2006 09 11	705	0.0	0.4+
2001 12 11	704	(0.0	3.3+)	2003 03 06	644	0.8+	1.3+	2006 09 11	705	0.0	0.4+
2001 12 11	704	0.1+	0.1+	2003 03 06	644	0.6+	1.3+	2006 09 12	705	0.1-	0.4+
2001 12 11	704	0.7-	0.2+	2003 03 06	644	0.5+	1.5+	2006 09 12	705	0.1-	0.4+
2001 12 11	704	(1.8-	0.5+)	2003 03 08	291	0.4+	0.3+	2006 09 18	705	0.1+	0.4+
2001 12 11	704	0.8+	0.2+	2003 03 08	291	0.4+	0.4+	2006 09 18	705	0.0	0.4+
2002 12 07	645	0.2-	0.1-	2003 03 08	291	0.4-	0.0	2006 09 28	705	0.1+	0.6+
2002 12 07	645	0.2-	0.0	2004 05 13	699	0.1-	0.4-	2006 09 28	705	0.1+	0.6+
2003 01 31	704	0.2+	0.6-	2004 05 13	699	1.1-	0.3-	2006 09 30	705	0.1+	0.5+
2003 01 31	704	0.4+	0.2+	2004 05 13	699	0.2-	1.1+	2006 09 30	705	0.1+	0.4+
2003 01 31	704	0.5+	0.2-	2004 05 13	699	0.4+	0.2+	2009 02 19	703	0.6+	0.5+
2003 02 22	644	0.4+	0.4+	2004 05 19	691	0.3+	0.1+	2009 02 19	703	(2.0-	0.3+)
2003 02 22	644	0.6+	0.2+	2004 05 19	691	0.3+	0.2+	2009 02 19	703	0.4-	0.8+
2003 02 22	699	0.3-	0.6+	2004 05 19	691	0.1+	0.2+	2009 02 19	703	1.3-	0.4+
2003 02 22	699	0.7+	0.2+	2004 06 16	691	0.1+	0.0	2009 02 28	G96	0.2-	0.3-
2003 02 22	699	0.4+	0.6+	2004 06 16	691	0.1+	0.0	2009 02 28	G96	0.0	0.1-
2003 02 22	699	0.1+	0.6-	2004 06 16	691	0.2-	0.2+	2009 02 28	G96	0.4-	0.4-
2003 02 22	644	0.5+	0.8+	2005 10 01	G96	0.3-	0.1+				

(209021)* 2003 EE₁₄

Discovered 2003 Mar. 7 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	71.06643		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17836820	ω	83.41953	+0.12121698	-0.99262548
<i>a</i>	3.1255354	Ω	359.61338	+0.83787654	+0.10288810
<i>e</i>	0.1029005	<i>i</i>	8.97781	+0.53223054	+0.06409918
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 01 26	608	0.6+	0.4+	2006 09 16	705	0.1+	0.2-	2006 10 16	703	0.1-	0.6+
2003 01 26	608	0.9+	0.1+	2006 09 16	705	0.2+	0.2-	2006 10 16	703	(1.6-	0.0)
2003 01 26	608	0.7+	0.4+	2006 09 20	704	0.9+	0.3+	2006 10 16	703	1.2+	0.5+
2003 02 23	699	(1.5+	1.5+)	2006 09 20	704	(0.5-	1.7+)	2006 10 20	G96	0.5-	0.3-
2003 02 23	699	0.4+	0.5+	2006 09 20	704	0.3+	0.9+	2006 10 20	G96	0.1+	0.5-
2003 02 23	699	0.8-	0.6-	2006 09 22	705	0.2+	0.2-	2006 10 20	G96	0.0	0.2-
2003 02 23	699	0.7-	1.4+	2006 09 22	705	0.2+	0.3-	2006 10 20	G96	0.5-	0.2-
2003 03 07	644	0.0	0.7+	2006 09 22	A50	0.6-	0.3+	2007 12 18	704	1.2-	0.2-
2003 03 07	644	0.2-	0.3+	2006 09 22	A50	0.0	0.2+	2007 12 18	704	0.0	0.3+
2003 03 07	644	0.2-	0.3+	2006 09 25	699	0.4+	0.7+	2007 12 18	704	0.5-	0.0
2003 03 08	644	0.8+	0.3+	2006 09 25	699	0.9+	0.0	2008 01 11	704	0.5+	0.8-
2003 03 08	644	0.5+	0.5+	2006 09 25	699	1.3+	1.4+	2008 01 11	704	1.0+	0.6-
2003 03 08	644	0.4+	0.3+	2006 09 25	699	0.4+	0.2+	2008 01 11	704	0.3-	0.3-
2006 08 19	691	0.6-	0.0	2006 09 27	704	0.8-	0.5+	2008 01 11	704	0.7+	1.0-
2006 08 19	691	0.3-	0.4+	2006 09 27	704	0.1+	0.0	2008 01 11	704	(2.2-	1.1+)

2006 08 19	691	0.3-	0.2+	2006 09 27	704	0.2-	0.2-	2008 12 31	691	0.4+	0.0
2006 08 27	705	0.0	0.1-	2006 09 28	691	0.0	0.3+	2008 12 31	691	1.1-	0.2+
2006 08 27	705	0.0	0.2-	2006 09 28	691	0.1-	0.2+	2008 12 31	691	0.4+	0.6+
2006 08 28	705	0.0	0.1-	2006 09 28	691	0.2-	0.3+	2009 02 19	691	0.0	0.1+
2006 08 28	705	0.1+	0.1-	2006 09 30	703	0.4-	0.8+	2009 02 19	691	0.5+	0.1+
2006 09 11	705	0.1+	0.3-	2006 09 30	703	(0.9+	1.6-)	2009 02 19	691	0.3+	0.2+
2006 09 11	705	0.1+	0.2-	2006 09 30	703	1.0-	0.4+	2009 02 26	691	0.2+	0.0
2006 09 12	705	0.1+	0.1-	2006 09 30	703	1.2-	1.1+	2009 02 26	691	0.2+	0.1+
2006 09 12	705	0.1+	0.1-	2006 10 09	644	0.1-	0.1-	2009 02 26	691	0.2+	0.2+
2006 09 15	691	0.2-	0.0	2006 10 09	644	0.3-	0.1+	2009 03 02	691	0.0	0.3+
2006 09 15	691	0.2-	0.0	2006 10 09	644	0.2-	0.2-	2009 03 02	691	0.1+	0.1-
2006 09 15	691	0.1-	0.0	2006 10 16	703	0.3-	0.6+	2009 03 02	691	0.0	0.3+

(209022)* 2003 ED₁₅ = 1992 DK₁₀

Discovered 2003 Mar. 7 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 69449)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	341.79290		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17447865	ω	199.39340	-0.95654430	-0.20150064
<i>a</i>	3.1718150	Ω	326.65356	+0.29132069	-0.69130209
<i>e</i>	0.1020414	<i>i</i>	22.54520	-0.01246044	-0.69390123
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 02 29	809	1.3-	0.3+	2005 07 10	E12	0.1+	0.8+	2009 01 21	704	0.3-	0.6+
1992 03 03	809	0.6-	0.3-	2005 07 10	E12	0.3-	1.1+	2009 01 21	704	1.1+	0.5+
2003 01 10	704	1.4+	0.2-	2006 09 16	703	0.4-	0.7-	2009 01 27	704	1.1+	1.3+
2003 01 10	704	0.4-	0.7-	2006 09 16	703	0.5-	0.8+	2009 01 27	704	0.3+	0.1+
2003 01 10	704	0.5+	0.2-	2006 09 16	703	0.5-	0.8+	2009 01 27	704	0.0	0.3+
2003 01 10	704	(1.9+	0.5-)	2006 09 16	703	0.0	0.8+	2009 01 27	704	(1.8+	0.5+)
2003 01 10	704	0.6-	0.6-	2006 09 28	703	0.8-	1.1-	2009 01 27	704	0.8-	0.3+
2003 01 31	704	0.6-	0.2-	2006 09 28	703	0.4-	0.5+	2009 02 03	691	0.5-	0.1-
2003 01 31	704	0.8-	0.1-	2006 09 28	703	0.0	0.4-	2009 02 03	691	0.6-	0.1-
2003 01 31	704	0.0	0.5-	2006 09 28	703	0.4+	0.7-	2009 02 03	691	1.3-	0.3-
2003 03 07	644	0.1+	0.1+	2006 09 28	703	0.3-	0.4-	2009 02 05	704	0.9+	0.5-
2003 03 07	644	0.5+	0.4+	2006 09 28	703	0.8-	0.4-	2009 02 05	704	1.4+	0.7-
2003 03 07	644	0.0	0.1+	2006 09 28	703	(3.0-	1.0-)	2009 02 05	704	1.0+	0.1-
2003 03 08	704	1.0+	1.1+	2006 09 28	703	0.1-	0.9+	2009 02 05	704	0.1-	0.6+
2003 03 08	704	0.0	0.4+	2008 11 30	691	0.1-	0.0	2009 02 05	704	0.3-	0.0
2003 03 08	704	(1.8+	0.6+)	2008 11 30	691	0.3-	0.3-	2009 02 19	703	(1.5+	0.1+)
2003 03 08	704	0.8+	0.8+	2008 11 30	691	0.2-	0.2-	2009 02 19	703	0.3-	0.0
2003 03 08	704	1.4+	0.6+	2009 01 03	G96	0.1+	0.0	2009 02 19	703	0.6+	0.0
2003 03 08	704	0.4+	0.1-	2009 01 03	G96	0.6-	0.0	2009 02 19	703	0.2-	0.8-
2003 03 08	704	0.8+	0.8+	2009 01 03	G96	0.2-	0.3-	2009 02 26	704	0.1+	0.5+
2003 03 26	704	0.4+	0.5-	2009 01 19	704	(1.9+	0.7-)	2009 02 26	704	0.7+	0.1-
2003 03 26	704	0.5+	0.1+	2009 01 19	704	0.9+	0.0	2009 02 26	704	0.7+	0.1+
2003 03 26	704	0.0	0.4+	2009 01 19	704	1.2+	0.1-	2009 02 27	704	0.1-	1.1+
2003 03 26	704	(1.5-	0.8-)	2009 01 19	704	0.8+	0.6+	2009 02 27	704	0.3-	0.5+
2003 03 26	704	0.5+	0.4-	2009 01 19	704	0.6-	0.3+	2009 02 27	704	0.4+	0.0
2005 07 10	E12	0.7+	0.6+	2009 01 21	704	0.8+	0.8+	2009 02 27	704	0.5+	0.3+
2005 07 10	E12	0.3-	0.9+	2009 01 21	704	0.9+	0.2-	2009 02 27	704	0.8+	0.6+

2009 MAR. 11

M.P.O. 152893

2003 03 07	699	(1.0+ 2.0+)	2003 04 08	691	0.0	0.4-	2006 11 19	705	0.2+	0.0
2003 03 07	699	(0.1+ 1.9+)	2004 06 24	599	0.7+	0.3-	2006 11 21	705	0.0	0.1+
2003 03 07	699	0.2- 0.4+	2004 06 24	599	0.3+	0.1+	2006 11 21	705	0.0	0.1+
2003 03 07	699	(0.0 1.7+)	2005 07 11	G96	0.4-	0.4-	2006 11 23	705	0.0	0.0
2003 03 09	599	0.7+ 0.1-	2005 07 11	G96	0.8-	0.2+	2006 11 23	705	0.1+	0.2+
2003 03 10	599	0.3+ 0.4+	2005 07 11	G96	0.2-	0.2-	2006 11 25	705	0.0	0.0
2003 03 10	599	0.4+ 0.1+	2005 07 11	G96	0.5-	0.3-	2006 11 25	705	0.1+	0.1+
2003 03 10	644	0.5+ 0.8+	2005 08 06	644	0.1+	0.2+	2009 02 21	704	0.5+	0.2-
2003 03 10	644	0.4+ 0.8+	2005 08 06	644	0.3+	0.2+	2009 02 21	704	(0.0 1.5+)	
2003 03 10	644	0.6- 0.3+	2005 08 06	644	0.1+	0.4+	2009 02 21	704	0.3+	0.1+
2003 04 05	699	(2.2+ 1.0-)	2005 08 27	644	0.2-	0.1-	2009 02 21	704	1.2+	1.2+
2003 04 05	699	0.0 0.3+	2005 08 27	644	0.2+	0.4+	2009 03 01	691	0.0	0.2+
2003 04 05	699	0.7- 0.8+	2005 08 27	644	0.0	0.1-	2009 03 01	691	0.1-	0.3+
2003 04 05	699	0.1- 0.3+	2006 11 16	705	0.1+	0.1+	2009 03 01	691	0.1-	0.2+

(209024)* 2003 EB₄₈

Discovered 2003 Mar. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	6.75103		(2000.0)		P	Q	
n	0.16873436	ω	191.72776		-0.82074900	-0.53549242	
a	3.2433989	Ω	314.00892		+0.54397605	-0.62609886	
e	0.3568161	i	16.06614		+0.17453118	-0.56678751	
P	5.84	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 12	566	1.2- 0.1+	2003 03 11	704	0.4+	0.7+	2007 11 03	703	0.2-	0.4+
1997 01 12	566	0.5+ 0.3-	2003 03 11	704	0.9-	0.2-	2007 11 03	703	0.9-	0.7+
1997 01 12	566	0.6- 0.1+	2003 03 11	704	0.0	0.5-	2007 11 12	703	0.4+	0.5+
2003 02 04	608	1.4+ 0.1+	2003 04 07	704	1.4-	0.9-	2007 11 12	703	0.1+	0.5-
2003 02 04	608	1.5+ 1.3-	2003 04 07	704	0.5-	0.3-	2007 11 12	703	0.4-	1.0+
2003 02 04	608	1.3+ 1.0-	2003 04 07	704	0.3+	0.1+	2007 11 12	703	0.2-	1.2+
2003 02 09	644	0.3+ 0.5+	2003 04 07	704	(0.4+ 1.5+)		2007 12 18	461	0.2+	0.2-
2003 02 09	644	0.3+ 0.4+	2003 06 13	413	0.1-	0.2+	2007 12 18	461	0.2+	0.2+
2003 02 09	644	0.0 0.5+	2003 06 13	413	0.2-	0.2+	2008 01 13	704	0.4+	0.7+
2003 02 23	699	0.1+ 1.1+	2004 06 24	568	0.2-	0.9+	2008 01 13	704	0.7+	0.6+
2003 02 23	699	0.9+ 0.5+	2004 06 24	568	0.0	0.7+	2008 01 13	704	0.6-	1.0+
2003 02 23	699	0.1+ 0.3-	2007 09 15	A74	0.2-	0.5+	2008 01 13	461	0.1-	0.0
2003 02 23	699	1.0+ 0.9+	2007 09 15	A74	0.4-	0.4+	2008 01 13	461	0.2+	0.0
2003 03 09	699	0.2+ 0.3+	2007 09 16	A74	0.1-	0.2+	2008 01 13	461	0.2+	0.0
2003 03 09	699	0.3- 0.5+	2007 09 16	A74	0.2-	0.1-	2008 01 13	461	0.4+	0.2+
2003 03 09	699	0.3+ 0.3+	2007 09 16	A74	0.2-	0.0	2008 10 28	G96	0.2-	0.2-
2003 03 09	699	0.1+ 0.1+	2007 10 31	A74	0.3-	0.3+	2008 10 28	G96	0.0	0.1+
2003 03 11	704	0.0 0.8+	2007 10 31	A74	0.3-	0.3+	2008 10 28	G96	0.3-	0.1-
2003 03 11	704	0.2+ 0.3+	2007 10 31	A74	0.3-	0.3+	2008 10 28	G96	0.2-	0.1-
2003 03 11	704	0.2- 0.2+	2007 10 31	A74	0.2-	0.2+	2009 02 25	E12	0.1-	0.7+
2003 03 11	704	0.3- 0.0	2007 10 31	A74	0.3-	0.3+	2009 02 25	E12	0.5-	0.3+
2003 03 11	704	0.4+ 0.6+	2007 10 31	A74	0.2-	0.1+	2009 02 25	E12	0.8-	0.2+
2003 03 11	704	0.4+ 0.4+	2007 11 03	703	0.0	0.9+	2009 02 25	E12	0.2+	0.1-
2003 03 11	704	0.2+ 0.6+	2007 11 03	703	1.1-	0.8+				

(209025)* 2003 EZ₅₅

Discovered 2003 Mar. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	227.98061		(2000.0)		P		Q
n	0.15358179	ω	216.44638		+0.36964224		+0.90906154
a	3.4533684	Ω	75.95397		-0.79879009		+0.41660570
e	0.0764777	i	11.43210		-0.47465673		+0.00684081
P	6.42	H	14.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 12 18	691	0.2+ 1.1-	2005 09 01	644	0.3-	0.3+	2007 12 13	704	0.4+	0.6-
2000 12 18	691	0.3- 0.5-	2006 10 03	G96	0.1+	0.1-	2007 12 15	703	0.5+	0.5+
2000 12 18	691	0.1+ 0.4-	2006 10 03	G96	0.1-	0.1-	2007 12 15	703	0.2-	1.1+
2003 03 11	291	0.0 0.2+	2006 10 03	G96	0.1-	0.0	2007 12 15	703	0.7+	0.6+

2003 03 11	291	0.2+	0.0	2006 10 03	G96	0.2+	0.1+	2007 12 15	703	0.9-	0.1-
2003 03 11	291	0.1+	0.3+	2006 10 18	691	0.0	0.4+	2007 12 17	G96	0.4+	0.2+
2003 03 13	291	0.4-	0.4+	2006 10 18	691	0.1+	0.9+	2007 12 17	G96	0.2+	0.0
2003 03 13	291	0.0	0.4+	2006 10 18	691	0.0	0.6+	2007 12 17	G96	0.4+	0.1+
2003 03 13	291	0.4-	0.4+	2006 10 22	691	0.3-	0.2+	2007 12 17	G96	0.3+	0.0
2003 03 26	644	0.5+	0.3+	2006 10 22	691	0.4-	0.5+	2008 01 01	G96	0.0	0.0
2003 03 26	644	0.7+	0.2-	2006 10 22	691	0.1-	0.2+	2008 01 01	G96	0.1+	0.2-
2003 03 26	644	0.7+	0.0	2006 11 16	G96	0.3-	0.0	2008 01 01	G96	0.1+	0.2-
2003 04 01	645	0.1+	0.0	2006 11 16	G96	0.3+	0.2-	2008 01 01	G96	0.2+	0.1+
2003 04 01	645	0.1+	0.0	2006 11 16	G96	0.0	0.0	2009 02 02	G96	0.2+	0.1+
2003 04 10	704	0.1+	0.2-	2006 11 16	G96	0.1+	0.1-	2009 02 02	G96	0.2+	0.1+
2003 04 10	704	1.3+	0.1+	2007 02 08	G96	0.2+	0.1-	2009 02 02	G96	0.2+	0.3+
2003 04 10	704	0.3+	0.4-	2007 02 08	G96	0.4+	0.2+	2009 02 02	G96	0.7-	0.0
2005 08 31	644	0.5-	0.7+	2007 02 08	G96	0.0	0.0	2009 03 03	703	0.6-	0.1-
2005 08 31	644	0.1-	0.3+	2007 02 08	G96	0.0	0.1+	2009 03 03	703	1.1-	0.2+
2005 08 31	644	0.4-	0.1+	2007 12 13	704	(0.7+	1.7+)	2009 03 03	703	1.1-	0.2+
2005 09 01	644	0.5-	0.4+	2007 12 13	704	0.5+	0.3+	2009 03 03	703	0.4-	0.6+
2005 09 01	644	0.3-	0.1+	2007 12 13	704	(0.6+	1.7-)				

(209026)* 2003 FQ₂₁ = 2003 FT₁₃₁

Discovered 2003 Mar. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 114025)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	73.61452		(2000.0)		P		Q
n	0.17532106	ω	280.04142		+0.16033954		-0.98668090
a	3.1616466	Ω	160.66694		+0.93495929		+0.14291019
e	0.1550814	i	4.75152		+0.31645276		+0.07770119
P	5.62	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 02 15	691	0.4- 0.1-	2003 03 27	691	0.7- 0.1-	2006 08 28	705	0.0	0.3+
1997 02 15	691	0.4- 0.1+	2003 03 27	691	0.2- 0.6-	2006 08 28	705	0.1+ 0.4+	
1997 02 15	691	0.6- 0.2-	2003 03 27	691	0.3+ 0.2-	2006 09 26	G96	0.2- 0.3+	
2001 11 17	704	0.3+ 0.3+	2003 03 28	291	0.7+ 0.6+	2006 09 26	G96	0.2- 0.1+	
2001 11 17	704	0.4- 0.4+	2003 03 28	291	0.2+ 0.1+	2006 09 26	G96	0.0	0.1+
2001 11 17	704	0.1+ 0.3+	2003 03 28	291	0.6+ 0.2-	2006 09 26	G96	0.3- 0.0	
2001 12 11	704	1.1+ 1.4-	2003 03 28	291	0.6+ 0.2+	2006 10 21	G96	0.4+ 0.2+	
2001 12 11	704	1.0- 0.7+	2003 03 28	291	0.0 0.0	2006 10 21	G96	0.0	0.3+
2001 12 11	704	(1.4- 1.7+)	2003 03 28	291	0.2+ 0.1+	2006 10 21	G96	0.0	0.0
2001 12 11	704	0.6- 0.5-	2003 03 28	291	0.2+ 0.1-	2006 10 21	G96	0.4- 0.1+	
2003 03 07	291	0.0 0.1-	2003 03 28	291	0.5+ 0.2+	2007 12 06	691	0.0	0.2+
2003 03 07	291	0.3+ 0.3-	2003 03 28	291	0.3+ 0.3+	2007 12 06	691	0.1+ 0.1-	
2003 03 07	291	0.3+ 0.2+	2006 07 25	G96	0.4- 0.6+	2007 12 06	691	0.1- 0.1-	
2003 03 25	291	0.2+ 0.0	2006 07 25	G96	0.4- 0.2-	2009 02 20	691	0.1- 0.0	
2003 03 25	291	0.0 0.6+	2006 07 25	G96	0.3- 0.2+	2009 02 20	691	0.4- 0.2-	
2003 03 25	291	0.0 0.5+	2006 07 25	G96	0.0 0.2+	2009 02 20	691	0.3- 0.3+	
2003 03 26	291	0.0 0.1+	2006 08 27	691	0.1- 0.7+	2009 02 28	691	0.8- 0.2+	
2003 03 26	291	0.4+ 0.2+	2006 08 27	691	0.1- 0.1+	2009 02 28	691	0.2- 0.2+	
2003 03 26	291	0.1- 0.4+	2006 08 27	691	0.2+ 0.7+	2009 02 28	691	0.4- 0.0	

(209027)* 2003 FZ₂₄ = 2005 SK₁₃

Discovered 2003 Mar. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 85973)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	289.47044		(2000.0)		P		Q
n	0.16980801	ω	250.32813		-0.21065449		+0.97749558
a	3.2297131	Ω	7.53794		-0.86162922		-0.18021303
e	0.1863234	i	4.92968		-0.46175727		-0.10966156
P	5.80	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 02 26	599	0.2+	0.4-	2005 09 30	G96	0.1+	0.1+	2006 11 17	691	0.0	0.1+
2003 02 26	599	0.3+	0.2+	2005 09 30	G96	0.0	0.1+	2008 01 14	691	0.3-	0.1-
2003 02 26	599	(1.5+ 0.4+)		2005 09 30	G96	0.5+	0.1+	2008 01 14	691	0.2-	0.1-
2003 02 26	599	0.4+	0.6+	2005 10 05	691	0.5-	0.1+	2008 01 14	691	0.1-	0.2-

2003 03 24	691	(0.5+ 2.4+)	2005 10 05	691	0.6- 0.4+	2008 01 18	691	0.1+ 0.1-
2003 03 24	691	(0.6+ 1.9+)	2005 10 05	691	0.1- 0.0	2008 01 18	691	0.7- 0.5+
2003 03 24	691	(0.7+ 2.0+)	2005 10 10	691	0.1- 0.1+	2008 01 18	691	0.1- 0.0
2003 03 26	644	0.5+ 0.8+	2005 10 10	691	0.3+ 0.2+	2008 02 07	G96	0.5+ 0.2-
2003 03 26	644	0.5+ 0.6+	2005 10 10	691	0.2+ 0.2+	2008 02 07	G96	0.4+ 0.6-
2003 03 26	644	0.7+ 0.5+	2005 10 26	G96	0.4- 0.1+	2008 02 07	G96	0.6+ 0.2-
2003 04 01	645	0.0 0.1+	2005 10 26	G96	0.1- 1.1-	2008 02 07	G96	0.1- 0.4-
2003 04 01	645	0.0 0.0	2005 10 26	G96	0.8+ 0.5-	2008 12 31	691	0.3+ 0.0
2005 09 24	691	0.1+ 0.1+	2005 10 26	G96	0.6- 0.1+	2008 12 31	691	0.3+ 0.0
2005 09 24	691	0.2- 0.2-	2005 10 27	G96	0.4+ 0.1-	2008 12 31	691	0.2+ 0.2+
2005 09 24	691	0.0 0.2+	2005 10 27	G96	0.1+ 0.1-	2009 02 20	691	0.4- 0.2-
2005 09 27	691	0.5- 0.2+	2005 10 27	G96	0.4+ 0.2-	2009 02 20	691	0.1+ 0.2+
2005 09 27	691	0.0 0.8+	2005 10 27	G96	0.2+ 0.1-	2009 02 20	691	0.2+ 0.4+
2005 09 27	691	0.2- 0.0	2005 11 05	691	0.3- 0.8+	2009 02 24	691	0.0 0.2+
2005 09 30	691	0.3- 0.2+	2005 11 05	691	0.1- 0.1+	2009 02 24	691	0.3+ 0.3+
2005 09 30	691	0.1- 0.0	2005 11 05	691	0.3+ 0.4-	2009 02 24	691	0.3+ 0.4+
2005 09 30	691	(2.4- 2.9-)	2006 11 17	691	1.0+ 0.2-			
2005 09 30	G96	0.2+ 0.0	2006 11 17	691	0.0 0.0			

(209028)* 2003 FM₁₁₅

Discovered 2003 Mar. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M		P		Q	
305.92480		(2000.0)			
n	0.17013135	ω	52.40880	-0.53206524	+0.84535658
a	3.2256196	Ω	186.05627	-0.84636813	-0.52942225
e	0.1844634	i	26.90178	+0.02382360	+0.07130446
P	5.79	H	14.4	G	0.15

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	703	0.9- 0.7+	2003 04 25	699	1.0- 0.2+	2005 10 01	G96	0.3+ 0.1-
1999 09 04	703	0.6+ 0.6+	2003 04 25	699	(1.7- 0.0)	2005 10 01	704	0.3+ 0.7+
1999 09 04	703	(2.7+ 0.7-)	2003 04 25	699	0.6- 0.6+	2005 10 01	704	0.7- 0.8+
1999 09 04	703	1.6- 0.4-	2003 04 25	699	0.4- 0.6-	2005 10 04	644	0.2+ 0.7+
2000 11 27	645	0.0 0.1-	2003 04 29	704	0.3+ 0.3-	2005 10 04	644	0.2+ 0.7+
2000 11 27	645	0.2- 0.1-	2003 04 29	704	0.6+ 0.4+	2005 10 04	644	0.4+ 0.4+
2003 02 09	608	0.7+ 0.6+	2003 04 29	704	0.3+ 0.4+	2005 10 07	703	(0.6- 1.6+)
2003 02 09	608	0.8+ 0.6+	2003 04 29	704	0.3+ 0.1+	2005 10 07	703	0.6- 1.1+
2003 02 09	608	0.6+ 0.0	2003 04 29	704	0.6+ 0.4+	2005 10 07	703	(1.6- 1.7+)
2003 02 09	644	0.1+ 0.3+	2005 08 27	644	0.0 0.0	2005 10 07	703	0.0 0.1-
2003 02 09	644	0.4+ 0.4+	2005 08 27	644	0.0 0.2+	2005 10 12	691	0.4+ 0.6+
2003 02 09	644	0.1+ 0.1+	2005 08 27	644	0.1- 0.4+	2005 10 12	691	0.5+ 0.2+
2003 03 02	704	0.6- 0.5+	2005 09 23	703	0.0 0.2-	2005 10 12	691	0.3+ 0.3+
2003 03 02	704	0.1+ 0.6+	2005 09 23	703	0.1- 1.1+	2005 10 20	705	0.2+ 0.2+
2003 03 02	704	(0.1- 1.6+)	2005 09 23	703	0.1+ 0.1-	2005 10 20	705	0.3+ 0.3+
2003 03 10	704	0.0 0.1+	2005 09 23	703	(2.6+ 1.5+)	2009 01 20	703	0.2+ 0.9-
2003 03 10	704	0.3+ 0.2+	2005 09 25	644	0.1+ 0.4+	2009 01 20	703	1.3- 0.4+
2003 03 10	704	0.3+ 0.8+	2005 09 25	644	0.2+ 0.4+	2009 01 20	703	1.4- 1.0+
2003 03 10	704	0.0 0.7+	2005 09 25	644	0.0 0.4+	2009 01 20	703	(1.0- 1.5+)
2003 03 10	704	0.0 0.0	2005 09 25	A50	0.1+ 0.7+	2009 02 18	E12	0.2+ 0.2+
2003 03 25	699	0.8- 0.4+	2005 09 25	A50	0.2- 0.5+	2009 02 18	E12	0.5- 0.2+
2003 03 25	699	0.2- 0.8+	2005 09 26	644	0.0 0.4+	2009 02 18	E12	0.2- 0.6+
2003 03 25	699	0.1- 0.1-	2005 09 26	644	0.0 0.5+	2009 02 19	691	0.2- 0.1+
2003 03 25	699	0.2- 0.3+	2005 09 26	644	0.2- 0.2+	2009 02 19	691	0.1+ 0.1+
2003 03 31	704	0.9- 0.4+	2005 09 29	699	0.3+ 0.2-	2009 02 19	691	0.1- 0.0
2003 03 31	704	0.3- 0.2-	2005 09 29	699	0.6+ 1.5+	2009 02 27	691	0.1+ 0.3-
2003 03 31	704	0.6+ 0.5+	2005 09 29	699	0.4+ 0.6+	2009 02 27	691	0.2- 0.1-
2003 03 31	704	0.8- 1.0+	2005 09 29	699	(1.6- 1.0+)	2009 02 27	691	0.2- 0.0
2003 03 31	704	0.5- 0.4-	2005 09 30	G96	0.2+ 0.1+	2009 03 03	704	0.3- 0.4-
2003 04 04	699	0.8- 0.1-	2005 09 30	G96	0.0 0.0	2009 03 03	704	0.4- 0.3+
2003 04 04	699	0.1- 0.2+	2005 09 30	G96	1.2- 0.5-	2009 03 03	704	1.2+ 1.2+
2003 04 04	699	1.4+ 0.3+	2005 10 01	704	0.1+ 0.6+	2009 03 03	704	1.9+ 0.7+
2003 04 04	699	1.0+ 0.2+	2005 10 01	G96	0.1+ 0.1-	2009 03 03	704	0.7+ 0.3+
2003 04 08	704	0.7+ 0.6+	2005 10 01	704	(0.3- 1.8+)	2009 03 03	691	0.2- 0.2+
2003 04 08	704	0.1+ 0.2+	2005 10 01	G96	0.4+ 0.1+	2009 03 03	691	0.3- 0.0
2003 04 08	704	0.2+ 0.7-	2005 10 01	G96	0.0 0.0	2009 03 03	691	0.1+ 0.1+
2003 04 08	704	0.2+ 0.3+	2005 10 01	704	0.6- 0.6+			

(209029)* 2003 GM₁₄

Discovered 2003 Apr. 2 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M		P		Q	
327.44630		(2000.0)			
n	0.17101695	ω	166.72126	-0.96932523	+0.19610206
a	3.2144742	Ω	26.05575	-0.24482200	-0.71715934
e	0.0906333	i	19.71336	-0.02169764	-0.66874993
P	5.76	H	14.8	G	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.2+ 0.5-	2006 09 27	704	0.4+ 0.2-	2006 11 10	691	0.1- 0.4+
2001 12 18	704	0.2+ 0.7-	2006 09 27	704	0.5- 0.0	2006 11 10	691	0.0 0.5+
2001 12 18	704	0.9+ 0.9-	2006 09 27	704	0.2- 0.1+	2006 11 10	691	0.1- 0.1+
2001 12 18	704	0.0 0.8-	2006 09 27	691	0.1- 0.1-	2006 11 11	703	0.5- 0.6-
2003 02 01	644	0.2+ 0.5+	2006 09 27	691	0.0 0.0	2006 11 11	703	0.6+ 0.1+
2003 02 01	644	0.2+ 0.5+	2006 09 27	691	0.3- 0.0	2006 11 11	703	0.2+ 0.5-
2003 02 01	644	0.4+ 0.5+	2006 10 01	691	0.1- 0.1+	2006 11 11	703	(0.9+ 1.6-)
2003 02 21	644	0.7+ 1.4+	2006 10 01	691	0.0 0.1+	2006 11 13	G96	0.2+ 0.1-
2003 02 21	644	0.1+ 1.0+	2006 10 01	691	0.1- 0.1-	2006 11 13	G96	0.4- 0.6-
2003 02 21	644	0.8+ 0.8+	2006 10 11	691	0.1+ 0.1+	2006 11 13	G96	0.8+ 0.1+
2003 03 09	644	0.0 0.5+	2006 10 11	691	0.0 0.0	2006 11 13	G96	0.4+ 0.3-
2003 03 09	644	0.1+ 0.6+	2006 10 11	691	0.0 0.0	2006 11 16	691	0.1+ 0.0
2003 03 09	644	0.1+ 0.6+	2006 10 15	691	0.3+ 0.2-	2006 11 16	691	0.3- 0.4+
2003 03 22	644	0.6+ 0.3-	2006 10 15	691	0.2+ 0.2+	2006 11 16	691	0.3+ 0.0
2003 03 22	644	0.3+ 0.4-	2006 10 15	691	0.4+ 0.4-	2006 11 20	G96	0.4- 0.3-
2003 03 22	644	0.0 0.6-	2006 10 19	691	0.2+ 0.1-	2006 11 20	G96	0.0 0.3-
2003 04 02	644	0.4+ 0.4-	2006 10 19	691	0.1+ 0.2-	2006 11 20	G96	0.4+ 0.0
2003 04 02	644	0.2+ 0.7+	2006 10 19	691	0.1- 0.1-	2006 11 20	G96	0.2- 0.4-
2003 04 02	644	0.0 0.4-	2006 10 21	703	0.8+ 0.9-	2008 05 02	G96	0.0 1.0-
2003 04 02	644	0.3+ 0.7+	2006 10 21	703	1.2+ 0.6-	2008 05 02	G96	0.4+ 0.8-
2003 04 02	644	0.1+ 0.9-	2006 10 21	703	0.5- 0.1-	2008 05 02	G96	0.2- 0.2-
2003 04 02	644	0.5+ 0.7+	2006 10 21	703	1.1+ 0.7+	2008 05 02	G96	0.7+ 0.8-
2003 04 05	704	(1.1- 2.1+)	2006 10 21	644	0.0 0.2+	2008 11 06	G96	0.0 0.5+
2003 04 05	704	(0.1- 2.3+)	2006 10 21	644	0.0 0.2+	2008 11 06	G96	0.4+ 0.2+
2003 04 05	704	(1.4- 2.2+)	2006 10 21	644	0.2- 0.4+	2008 11 06	G96	0.3+ 0.1-
2003 04 08	644	0.2- 0.1+	2006 10 23	691	0.3- 0.1+	2008 11 06	G96	0.4+ 0.9-
2003 04 08	644	0.1- 0.3+	2006 10 23	691	0.3- 0.1+	2009 02 24	703	0.2+ 0.1-
2003 04 08	644	0.0 0.3+	2006 10 23	691	0.3- 0.1+	2009 02 24	703	0.0 0.5+
2006 09 19	691	0.1- 0.4+	2006 10 27	691	0.0 0.3-	2009 02 24	703	0.3- 0.2+
2006 09 19	691	0.0 0.4+	2006 10 27	691	0.2+ 0.4-	2009 02 24	703	1.1- 0.1+
2006 09 19	691	0.2- 0.5+	2006 10 27	691	0.2- 0.3-	2009 03 03	703	0.1+ 0.6-
2006 09 23	691	0.3- 0.1+	2006 10 27	G96	0.1+ 0.6-	2009 03 03	703	0.5- 0.5-
2006 09 23	691	0.5- 0.2+	2006 10 27	G96	0.2+ 0.3-	2009 03 03	703	0.6- 0.2-
2006 09 23	691	0.2- 0.3+	2006 10 27	G96	0.0 0.0	2009 03 03	703	0.5- 0.8-
2006 09 27	704	0.2+ 0.3+	2006 10 27	G96	0.0 0.3-			

(209030)* 2003 HL₁₆

Discovered 2003 Apr. 25 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M		P		Q	
221.60412		(2000.0)			
n	0.31043710	ω	226.98376	+0.15468435	+0.98471269
a	2.1601652	Ω	52.08757	-0.87435516	+0.17418642
e	0.1547433	i	5.82605	-0.45997371	+0.00004096
P	3.17	H	16.8	G	0.15

2009 MAR. 11

M.P.O. 152895

2003 04 27	704	0.7+	0.6+	2007 10 06	691	0.1-	0.1+	2007 11 07	G96	1.4+	0.0
2003 04 27	704	0.1+	1.2+	2007 10 06	691	0.2+	0.3+	2007 11 07	G96	1.0+	0.0
2003 05 01	704	0.8+	0.6+	2007 10 10	691	0.4-	0.1+	2007 11 14	704	0.1-	0.9+
2003 05 01	704	0.6+	0.6+	2007 10 10	691	0.1-	0.2+	2007 11 14	704	0.3-	0.1-
2003 05 01	704	1.1+	0.3+	2007 10 10	691	0.2-	0.3+	2007 11 14	704	0.7-	0.8-
2003 05 05	704	0.3-	0.3+	2007 10 13	704	0.4+	0.2+	2007 12 05	G96	0.1-	0.6-
2003 05 05	691	0.1-	0.2+	2007 10 13	704	0.4-	0.1+	2007 12 05	G96	0.2-	0.6-
2003 05 05	704	(1.6+	0.5+)	2007 10 13	704	0.5+	0.2+	2007 12 05	G96	0.1+	0.4-
2003 05 05	704	0.6+	1.0+	2007 10 13	704	0.3+	0.6+	2007 12 05	G96	0.0	0.4-
2003 05 05	691	0.1-	0.5+	2007 10 14	691	0.2-	0.4+	2009 01 29	G96	1.2-	0.2-
2003 05 05	704	0.8+	0.3+	2007 10 14	691	0.5-	0.4-	2009 01 29	G96	0.5-	0.3-
2003 05 05	691	0.1+	0.3+	2007 10 14	691	0.3-	0.0	2009 01 29	G96	0.9-	0.6+
2004 10 15	G96	0.3+	0.4-	2007 10 18	691	0.1-	0.0	2009 01 29	G96	0.1+	0.4-
2004 10 15	G96	0.6+	0.1-	2007 10 18	691	0.2+	0.1+	2009 02 26	A77	(2.0+	1.3+)
2004 10 15	G96	0.3+	0.2-	2007 10 18	691	0.7-	0.0	2009 02 26	A77	0.5+	1.3-
2004 10 15	G96	0.2-	0.5-	2007 10 20	704	0.8+	0.6+	2009 02 27	A77	0.5-	0.0
2006 02 08	291	0.4+	0.1+	2007 10 20	704	0.0	1.3+	2009 03 03	G96	0.3-	0.3-
2006 02 08	291	0.2+	0.0	2007 10 20	704	0.9+	1.2+	2009 03 03	G96	0.2-	0.1+
2006 02 08	291	0.0	0.3+	2007 10 23	691	0.9-	0.5+	2009 03 03	G96	0.1-	0.0
2006 03 23	703	0.4+	0.1-	2007 10 23	691	0.3-	0.6+	2009 03 03	G96	0.0	0.1-

(209031)* 2003 HS₁₉

Discovered 2003 Apr. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC											
<i>M</i>	128.84000			(2000.0)	P			Q			
<i>n</i>	0.12510736	ω	252.46303		+0.99594817			+0.08684550			
<i>a</i>	3.9592611	Ω	102.54997		-0.07073865			+0.91685857			
<i>e</i>	0.1523956	<i>i</i>	1.37057		-0.05552726			+0.38965141			
<i>P</i>	7.88	<i>H</i>	14.6		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	0		

Residuals in seconds of arc

2003 04 26	691	0.3+	0.4+	2006 10 15	691	0.2+	0.4+	2006 11 21	704	1.0-	0.7+
2003 04 26	691	0.3+	0.2+	2006 10 15	691	0.2+	0.6+	2006 11 21	704	0.4+	0.8+
2003 04 26	691	0.1+	0.3+	2006 10 15	691	(2.2+	0.8-)	2006 11 21	704	0.2-	0.7+
2003 04 28	291	0.1-	0.8+	2006 10 19	691	0.0	0.1+	2006 11 27	703	0.9-	0.9+
2003 04 28	291	0.1+	0.6+	2006 10 19	691	0.1+	0.3+	2006 11 27	703	1.1-	1.0+
2003 04 28	291	0.2+	0.5+	2006 10 19	691	0.2-	0.2+	2006 11 27	703	0.3-	1.5+
2003 04 30	291	0.4+	0.6+	2006 10 23	691	0.4-	0.2+	2006 11 27	703	1.1-	0.2-
2003 04 30	291	0.5+	0.7+	2006 10 23	691	0.4-	0.1+	2007 01 10	G96	0.2-	0.1+
2003 04 30	291	0.6+	0.5+	2006 10 23	691	0.6-	0.2+	2007 01 10	G96	0.0	0.3+
2003 05 22	691	0.3+	1.0+	2006 10 27	691	0.0	0.5+	2007 01 10	G96	0.1-	0.3+
2003 05 22	691	0.0	1.0+	2006 10 27	691	0.2+	0.5+	2007 01 10	G96	0.1+	0.2+
2003 05 22	691	0.1+	0.7+	2006 10 27	691	0.4-	0.2+	2007 02 06	G96	0.3+	0.4-
2005 07 12	G96	0.3-	0.3-	2006 10 31	691	0.2+	0.5+	2007 02 06	G96	0.1-	0.0
2005 07 12	G96	0.5-	0.0	2006 10 31	691	0.2+	0.5+	2007 02 06	G96	0.2+	0.0
2005 07 12	G96	0.2-	0.0	2006 10 31	691	0.2+	0.6+	2007 02 06	G96	0.3+	0.1+
2005 07 12	G96	0.3-	0.2-	2006 11 08	644	0.2-	0.1+	2007 12 03	691	0.0	0.3+
2005 07 28	644	0.1+	0.1+	2006 11 08	644	0.4+	0.6+	2007 12 03	691	0.0	0.1-
2005 07 28	644	0.1+	0.2+	2006 11 08	644	0.3+	0.3+	2007 12 03	691	0.3-	0.2+
2005 07 28	644	0.0	0.2+	2006 11 11	703	(1.6-	0.0)	2007 12 19	691	0.2-	0.0
2005 08 04	644	0.1+	0.1+	2006 11 11	703	0.3-	0.9+	2007 12 19	691	0.1-	0.6-
2005 08 04	644	0.2+	0.1+	2006 11 11	703	0.4-	0.5+	2007 12 19	691	0.1-	0.1-
2005 08 04	644	0.2+	0.1+	2006 11 11	703	(1.7-	0.2-)	2009 01 16	691	0.1+	0.1-
2005 08 26	699	0.8-	0.6-	2006 11 15	G96	0.3+	0.0	2009 01 16	691	0.2-	0.1+
2005 08 26	699	0.6+	0.2-	2006 11 15	G96	0.1-	0.1+	2009 01 16	691	0.2+	0.0
2005 08 26	699	0.9-	0.4-	2006 11 15	G96	0.3-	0.0	2009 02 14	G96	0.0	0.4-
2005 08 26	699	0.3-	1.2+	2006 11 15	G96	0.0	0.0	2009 02 14	G96	0.4+	0.2-
2005 11 03	G96	0.2+	0.0	2006 11 17	703	1.2-	0.3+	2009 02 14	G96	0.1-	0.1-
2005 11 03	G96	0.2+	0.1+	2006 11 17	703	1.1+	0.9+	2009 02 14	G96	0.4+	0.1-
2005 11 03	G96	0.1+	0.3-	2006 11 17	703	0.7-	0.5-				
2005 11 03	G96	0.2+	0.2+	2006 11 17	703	(1.6+	1.9+)				

(209032)* 2003 HH₅₁

Discovered 2003 Apr. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC											
<i>M</i>	195.93070			(2000.0)	P			Q			
<i>n</i>	0.29964424	ω	149.77990		+0.28473422			+0.95674389			
<i>a</i>	2.2117299	Ω	136.68471		-0.89601648			+0.28777151			
<i>e</i>	0.1205187	<i>i</i>	4.99490		-0.34070645			+0.04276323			
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	17.5		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.0	0.0	2006 03 04	691	0.1+	0.4+	2009 01 29	691	0.2-	0.1-
1996 02 15	691	0.2-	0.1-	2006 03 04	691	0.0	0.3+	2009 01 29	691	0.3-	0.6+
1996 02 15	691	0.2+	0.4-	2006 03 04	691	0.0	0.2+	2009 01 29	691	0.0	0.1+
2003 04 29	691	0.2-	0.1+	2006 03 08	691	0.0	0.2+	2009 02 17	691	0.4-	0.1-
2003 04 29	691	0.3-	0.2+	2006 03 08	691	0.5-	0.0	2009 02 17	691	0.2+	0.2-
2003 04 29	691	0.2-	0.0	2006 03 08	691	0.1+	0.0	2009 02 17	691	0.0	0.4+
2003 05 02	704	0.3+	0.4-	2007 09 10	691	0.5-	0.3+	2009 02 19	691	0.5+	1.0-
2003 05 02	704	0.8-	0.3+	2007 09 10	691	0.3-	0.6+	2009 02 19	691	0.0	0.3-
2003 05 02	704	(0.2+	1.6+)	2007 09 10	691	0.1-	0.4+	2009 02 19	691	0.1-	0.1-
2003 05 02	704	0.6-	0.3-	2007 09 15	691	0.2-	0.3+	2009 02 22	691	0.0	0.0
2003 05 06	691	0.6+	1.3-	2007 09 15	691	0.1-	0.2+	2009 02 22	691	0.1+	0.2+
2003 05 06	691	0.4-	0.0	2007 09 15	691	0.4-	0.1+	2009 02 22	691	0.1+	0.1-
2003 05 06	691	0.5-	0.3-	2007 10 15	703	0.5-	0.6-	2009 02 22	493	0.2+	0.1+
2003 05 29	691	0.8+	1.1+	2007 10 15	703	0.8+	0.4+	2009 02 22	493	0.3+	0.1-
2003 05 29	691	0.7+	0.9+	2007 10 15	703	0.5+	0.5+	2009 02 22	493	0.3+	0.1-
2003 05 29	691	0.9+	0.8+	2007 10 15	703	0.2-	1.4-	2009 02 26	691	0.4-	0.1+
2006 02 27	691	0.1-	0.1+	2007 10 15	A77	0.1+	0.7+	2009 02 26	691	0.1-	0.2+
2006 02 27	691	0.5-	0.2-	2007 10 15	A77	0.5+	0.7+	2009 02 26	691	2.3+	0.5+
2006 02 27	691	0.2+	0.1-	2007 10 15	A77	0.2+	1.3+	2009 03 02	691	0.2-	0.3+
2006 03 03	691	0.0	0.2+	2009 01 15	691	0.3+	0.3+	2009 03 02	691	0.4-	0.3+
2006 03 03	691	0.2-	0.0	2009 01 15	691	0.0	0.6+	2009 03 02	691	0.2-	0.0
2006 03 03	691	0.1+	0.2+	2009 01 15	691	0.1-	0.1-				

(209033)* 2003 JU₆

Discovered 2003 May 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC											
<i>M</i>	185.27222			(2000.0)	P			Q			
<i>n</i>	0.29798961	ω	248.47943		+0.64765643			+0.75660812			
<i>a</i>	2.2199097	Ω	62.20699		-0.65604214			+0.61376830			
<i>e</i>	0.2193132	<i>i</i>	5.83386		-0.38749174			+0.22546092			
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	16.7		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

2003 05 01	704	(1.6+	0.9-)	2007 10 08	691	0.5-	0.0	2007 11 05	G96	0.1-	0.0
2003 05 01	704	1.2+	0.4+	2007 10 08	691	0.6-	0.0	2007 11 05	G96	0.2-	0.0
2003 05 01	704	1.3+	0.4-	2007 10 08	G96	0.0	0.1+	2007 11 05	704	0.3+	0.1-
2003 05 01	704	(1.9+	0.8+)	2007 10 08	G96	0.1+	0.0	2007 11 05	G96	0.0	0.1-
2003 05 01	291	0.2+	0.5+	2007 10 08	G96	0.2+	0.0	2007 11 05	704	0.3-	0.8+
2003 05 01	291	0.2-	0.3+	2007 10 08	G96	0.2-	0.1+	2007 11 07	703	0.0	0.5+
2003 05 01	291	0.4+	0.5+	2007 10 13	704	0.3+	0.2+	2007 11 07	703	0.2-	0.6+
2003 05 05	704	1.5+	0.9-	2007 10 13	704	0.6+	0.6+	2007 11 07	703	0.8+	0.3+
2003 05 05	704	0.5+	0.2-	2007 10 13	704	0.4-	0.6+	2007 11 07	703	0.1+	0.6+
2003 05 05	704	1.2+	1.1-	2007 10 13	704	0.9+	0.3-	2007 11 17	703	0.2+	0.9+
2003 05 05	704	1.1+	0.7-	2007 10 13	704	0.5+	0.5+	2007 11 17	703	0.3+	0.4+
2003 05 24	691	0.2-	0.7+	2007 10 15	703	0.6+	0.1-	2007 11 17	703	0.9+	1.2+
2003 05 24	691	0.6-	0.9+	2007 10 15	703	0.5-	0.2+	2007 11 17	703	0.6+	1.1+
2003 05 24	691	0.4-	0.8+	2007 10 15	703	0.5+	0.3+	2007 12 06	G96	0.0	0.8-
2003 05 27	699	0.2+	0.6-	2007 10 15	703	0.4+	0.2+	2007 12 06	G96	0.5+	0.6+
2003 05 27	699	0.6-	0.5+	2007 10 20	691	0.6-	0.7+	2007 12 06	G96	0.4+	0.2-
2003 05 27	699	0.4+	0.6-	2007 10 20	703	(1.6+	0.4-)	2007 12 06	G96	0.2+	0.2-
2003 05 27	699	0.6+	0.2-	2007 10 20	691	0.7-	0.5+	2007 12 30	G96	0.6-	0.1-
2004 12 12	691	0.0	0.0	2007 10 20	703	0.0	0.0	2007 12 30	G96	0.3+	0.1-
2004 12 12	691	0.1+	0.0	2007 10 20	703	0.0	0.4-	2007 12 30	G96	0.1+	0.1+
2004 12 12	691	0.2-	0.1-	2007 10 20	691	0.3+	0.1+	2007 12 30	G96	0.0	0.0
2004 12 16	691	0.2+	0.0	2007 10 20	703	0.5-	0.8+	2007 12 30	G96	0.1+	0.0
2004 12 16	691	0.2-	0.0	2007 11 03	691	0.2-	0.1+	2007 12 30	G96	0.0	0.0
2004 12 16	691	0.2+	0.1-	2007 11 03	691	0.1-	0.0	2007 12 30	G96	0.2+	0.2+
2006 03 24	699	0.9+	0.4+	2007 11 03	691	0.1-	0.1+	2007 12 30	G96	0.1+	0.2-

M.P.O. 152896

2009 MAR. 11

2006 03 24	699	0.5−	0.8+	2007 11 03	G96	0.3+	0.1−	2009 01 29	G96	0.4−	0.1+
2006 03 24	699	1.2+	0.4−	2007 11 03	G96	0.1−	0.2−	2009 01 29	G96	0.0	0.1−
2006 03 24	699	0.2+	1.4+	2007 11 03	G96	0.2+	0.1−	2009 01 29	G96	0.2−	0.1+
2007 10 07	703	0.4−	0.5−	2007 11 03	G96	0.4+	0.1−	2009 01 29	G96	0.2−	0.1+
2007 10 07	703	0.4+	0.0	2007 11 05	704	0.6+	0.1+	2009 03 02	G96	0.4+	0.1−
2007 10 07	703	0.4−	0.7−	2007 11 05	704	0.1−	0.3+	2009 03 02	G96	0.1+	0.1+
2007 10 07	703	1.2−	0.3+	2007 11 05	704	0.1+	1.2+	2009 03 02	G96	0.1+	0.4+
2007 10 08	691	0.5−	0.1+	2007 11 05	G96	0.3−	0.1−				

(209034)* 2003 KB₃₀ = 2006 GR₈

Discovered 2003 May 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 100446)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.30683741	<i>ω</i>	153.24343	+0.29044755		+0.95517786	
<i>a</i>	2.1770271	<i>Ω</i>	133.58030	−0.89147170		+0.29184123	
<i>e</i>	0.1561551	<i>i</i>	4.53137	−0.34773326		+0.04963825	
<i>P</i>	3.21	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 04 05	691	0.3+	0.4+	2006 05 24	G96	0.3+	0.3−	2009 02 01	691	0.3−	0.0
2003 04 05	691	0.4+	0.4+	2007 10 12	G96	0.0	0.2−	2009 02 01	691	0.1−	0.0
2003 04 05	691	0.7+	0.4+	2007 10 12	G96	0.3+	0.2−	2009 02 01	691	0.3−	0.1−
2003 05 25	691	0.4−	0.2−	2007 10 12	G96	0.2−	0.2−	2009 02 05	691	0.2−	0.1+
2003 05 25	691	0.5−	0.1+	2007 10 12	G96	0.1+	0.1−	2009 02 05	691	0.1+	0.1−
2003 05 25	691	0.3−	0.1−	2007 10 12	G96	0.1+	0.2−	2009 02 05	691	0.2+	0.2−
2003 05 30	704	0.8+	0.5−	2007 10 12	G96	0.4+	0.0	2009 02 20	691	0.0	0.3+
2003 05 30	704	0.6+	0.8−	2007 10 12	G96	0.2−	0.4−	2009 02 20	691	0.3+	0.2−
2003 05 30	704	0.2+	0.1+	2007 10 12	G96	0.0	0.1−	2009 02 20	691	0.8+	0.2−
2003 05 30	704	0.3+	1.5−	2007 11 09	703	1.1−	0.7+	2009 02 27	703	0.8+	0.6−
2006 04 02	691	0.7−	0.5+	2007 11 09	703	0.2−	0.8+	2009 02 27	703	1.3−	0.7−
2006 04 02	691	0.2+	0.1+	2007 11 09	703	0.9+	0.2−	2009 02 27	703	0.5+	0.1−
2006 04 02	691	0.1+	0.0	2007 11 09	703	0.9−	0.9+	2009 02 27	703	0.4+	0.2−
2006 04 07	691	0.1−	0.3−	2007 11 13	G96	0.2+	0.2−	2009 03 03	G96	0.4+	0.1−
2006 04 07	691	0.1+	0.1+	2007 11 13	G96	0.1−	0.1+	2009 03 03	G96	0.1−	0.3−
2006 04 07	691	0.1−	0.2+	2007 11 13	G96	0.1+	0.5+	2009 03 03	G96	0.1−	0.3−
2006 05 24	G96	0.0	0.3−	2009 01 25	691	0.1−	0.0	2009 03 03	G96	0.0	0.3−
2006 05 24	G96	0.3−	0.2−	2009 01 25	691	0.4−	0.3+				
2006 05 24	G96	0.1+	0.1−	2009 01 25	691	0.2−	0.1−				

(209035)* 2003 NJ₁

Discovered 2003 July 2 by J. Broughton at Reedy Creek.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.26321435	<i>ω</i>	279.58864	+0.96558110		+0.21400630	
<i>a</i>	2.4113653	<i>Ω</i>	68.16985	−0.12778119		+0.88534365	
<i>e</i>	0.3380443	<i>i</i>	9.16351	−0.22655047		+0.41275648	
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 13	691	0.8−	0.5−	2007 10 18	704	0.3+	0.5+	2007 11 18	703	0.0	0.3−
1999 06 13	691	(4.4+	2.7+)	2007 10 18	704	0.2+	0.2+	2007 11 29	704	0.1−	0.3+
1999 06 13	691	0.0	0.7−	2007 10 19	699	0.3+	0.8−	2007 11 29	704	0.2−	0.1+
2003 05 31	704	(0.3−	1.7+)	2007 10 19	699	0.2+	0.4−	2007 11 29	704	0.0	0.1+
2003 05 31	704	0.9+	0.8+	2007 10 19	703	0.3+	0.2+	2007 11 29	704	0.3+	0.5+
2003 05 31	704	0.2+	1.0+	2007 10 19	703	0.2+	0.4+	2007 11 29	704	0.1−	0.3−
2003 05 31	704	0.5−	0.4+	2007 10 19	699	0.1−	0.3−	2007 12 04	704	0.0	0.2+
2003 07 02	428	0.3+	0.4−	2007 10 19	703	0.1+	0.4+	2007 12 04	704	0.4−	0.3+
2003 07 02	428	0.2+	0.1−	2007 10 19	703	0.0	0.6+	2007 12 04	704	0.0	0.0
2003 07 02	428	0.1−	0.3+	2007 10 19	699	0.2+	0.5−	2007 12 04	704	0.3+	0.1+
2003 07 03	428	0.9−	0.2+	2007 10 31	703	0.2+	0.3−	2007 12 04	704	0.6−	0.9+
2003 07 03	428	0.3−	0.7+	2007 10 31	703	0.5+	0.6−	2007 12 15	703	1.0+	0.5−
2003 07 17	428	0.4−	0.7−	2007 10 31	703	0.2+	0.4−	2007 12 15	703	0.1+	1.0−
2003 07 17	428	0.0	0.3−	2007 10 31	703	0.1+	0.4−	2007 12 15	703	0.3+	0.3+
2003 08 04	428	0.1+	0.3+	2007 10 31	203	0.2−	0.1−	2007 12 15	703	0.5−	0.2+

2003 08 04	428	0.0	0.6+	2007 10 31	203	0.0	0.5−	2007 12 31	G96	0.2−	0.3−
2003 08 20	428	0.1−	0.6−	2007 11 01	203	0.0	0.7−	2007 12 31	G96	0.2−	0.2−
2003 08 20	428	1.3+	0.9−	2007 11 01	203	0.6+	0.5−	2007 12 31	G96	0.0	0.1−
2003 09 18	428	(2.1+	1.8−)	2007 11 07	703	0.4−	0.1−	2008 02 12	G96	0.7+	0.1−
2007 10 08	699	0.5−	0.4−	2007 11 07	703	0.2−	0.2+	2008 02 12	G96	0.5+	0.2−
2007 10 08	699	0.2−	0.1−	2007 11 07	703	0.4−	0.1+	2008 02 12	G96	0.4+	0.1+
2007 10 08	699	0.5−	0.5−	2007 11 07	703	0.2−	0.2−	2008 02 12	G96	0.8+	0.0
2007 10 08	699	0.5−	0.3−	2007 11 11	704	0.2+	0.1+	2008 12 21	291	0.1+	0.1−
2007 10 10	703	0.3+	0.1+	2007 11 11	704	0.0	0.3+	2008 12 21	291	0.2−	0.2+
2007 10 10	703	0.2+	0.1+	2007 11 11	704	0.1+	0.1+	2008 12 21	291	0.4−	0.0
2007 10 10	703	0.5+	0.5+	2007 11 11	704	0.0	0.3+	2009 01 31	G96	0.1+	0.4−
2007 10 10	703	0.0	0.4+	2007 11 11	704	0.1−	0.2+	2009 01 31	G96	0.3+	0.3−
2007 10 13	704	0.3+	0.5+	2007 11 14	699	0.9−	0.0	2009 01 31	G96	0.5+	0.2−
2007 10 13	704	0.4+	0.3+	2007 11 14	699	0.3−	0.2−	2009 01 31	G96	0.1+	0.1−
2007 10 13	704	0.0	0.5+	2007 11 14	699	0.0	0.6−	2009 03 02	G96	0.3−	0.2+
2007 10 13	704	0.0	0.2+	2007 11 14	699	0.1+	0.4−	2009 03 02	G96	0.2+	0.3−
2007 10 18	704	0.0	0.2+	2007 11 18	703	0.3−	0.6−	2009 03 02	G96	0.3+	0.3−
2007 10 18	704	0.1+	0.1+	2007 11 18	703	0.7−	0.5−	2009 03 02	G96	0.4+	0.1+
2007 10 18	704	0.1−	0.1−	2007 11 18	703	0.4−	0.0				

(209036)* 2003 NC₁₂

Discovered 2003 July 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.28547501	<i>ω</i>	148.78771	+0.82845460		+0.56004870	
<i>a</i>	2.2843220	<i>Ω</i>	177.14810	−0.52512702		+0.77857886	
<i>e</i>	0.1509644	<i>i</i>	3.34737	−0.19469102		+0.28312613	
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	645	0.1+	0.1+	2003 10 24	291	0.1+	1.0+	2007 11 08	691	0.3−	0.1+
2002 03 05	645	0.0	0.2+	2003 10 24	291	0.7+	1.3+	2007 11 08	691	0.3−	0.6+
2003 07 03	691	0.4−	0.4+	2003 10 24	291	0.6+	0.5+	2007 11 08	691	0.5−	0.4+
2003 07 03	691	0.4−	0.3+	2006 04 20	691	0.1−	0.1−	2007 12 04	704	1.5+	1.0+
2003 07 03	691	0.2−	0.3+	2006 04 20	691	0.1−	0.2+	2007 12 04	704	0.6−	0.7+
2003 07 09	691	0.0	0.5+	2006 04 20	691	0.0	0.1−	2007 12 04	704	1.3+	0.1+
2003 07 09	691	0.1−	0.4+	2006 05 05	691	(0.8+	1.7+)	2007 12 04	704	0.4+	0.5+
2003 07 09	691	0.2−	0.3+	2006 05 05	691	0.2+	0.2−	2009 02 19	691	0.1+	1.1+
2003 07 24	599	0.3+	0.5−	2006 05 05	691	0.4+	0.0	2009 02 19	691	0.4+	0.3+
2003 07 24	599	0.2−	0.5+	2006 05 23	G96	0.1−	0.3−	2009 02 19	691	0.3+	0.1−
2003 07 24	599	0.3−	0.0	2006 05 23	G96	0.4−	0.2−	2009 02 27	691	0.1+	0.4+
2003 07 24	599	0.3−	0.5+	2006 05 23	G96	0.3−	0.4−	2009 02 27	691	0.1+	0.3+
2003 08 05	704	0.1−	0.2+	2006 05 23	G96	0.0	0.4+	2009 02 27	691	0.1+	0.3+
2003 08 05	704	1.0−	1.0+	2006 05 24	G96	0.1−	0.3−	2009 03 03	691	0.1+	0.3+
2003 08 05	704	0.5−	0.3−	2006 05 24	G96	0.1+	0.3−	2009 03 03	691	0.2−	0.5+
2003 08 05	704	0.1+	1.2−	2006 05 24	G96	0.1−	0.0	2009 03 03	691	0.1+	0.3+
2003 08 05	704	0.7−	0.1+	2006 05 24	G96	0.1+	0.2−				

(209037)* 2003 OZ₃

Discovered 2003 July 22 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC					

2009 MAR. 11

M.P.O. 152897

2003 07 25	704	0.4+	0.6+	2007 09 11	691	0.5-	0.2-	2007 10 08	704	0.3-	0.6-
2003 07 25	704	0.2+	0.8+	2007 09 11	G96	0.7+	0.1+	2007 10 08	704	1.0+	0.5-
2003 07 25	704	0.1-	0.9+	2007 09 11	G96	0.2-	0.3-	2007 10 11	704	0.4+	0.1-
2003 07 25	704	0.8-	0.3+	2007 09 11	691	0.2-	0.2-	2007 10 11	704	0.0	0.4+
2003 08 04	704	0.0	0.3-	2007 09 11	G96	0.1+	0.6-	2007 10 11	704	0.0	0.4+
2003 08 04	704	0.9-	0.2-	2007 09 11	G96	0.1+	0.3-	2007 10 11	704	0.1+	0.2+
2003 08 04	704	0.3-	0.1-	2007 09 11	691	0.2-	0.2-	2007 10 14	704	0.2-	0.2+
2003 08 04	704	0.9-	0.1-	2007 09 12	691	0.2-	0.1-	2007 10 14	704	(2.2-	0.2+)
2003 08 15	608	0.2-	0.3+	2007 09 12	691	0.2-	0.1-	2007 10 14	704	0.3-	0.2-
2003 08 15	608	0.1-	0.5+	2007 09 12	691	0.2-	0.3-	2007 10 14	704	0.1+	0.0
2003 08 15	608	0.1-	0.2+	2007 09 13	704	0.0	0.0	2007 10 14	704	0.5+	1.1+
2003 08 22	704	0.5+	1.1-	2007 09 13	704	0.2-	0.3+	2007 10 17	699	0.4+	0.3+
2003 08 22	704	0.1-	0.1+	2007 09 13	704	0.6+	0.2+	2007 10 17	699	0.1+	0.1-
2003 08 22	704	0.0	0.3+	2007 09 13	704	0.2-	0.0	2007 10 17	699	0.0	0.5-
2003 08 25	704	0.1+	0.4-	2007 09 13	699	0.2-	0.6+	2007 10 17	699	0.4+	0.6-
2003 08 25	704	0.6+	0.1+	2007 09 13	699	0.2-	0.4-	2007 10 19	704	0.8-	0.5+
2003 08 25	704	0.8+	0.1-	2007 09 13	699	0.6-	0.6+	2007 10 19	704	0.2-	1.0+
2003 08 25	704	0.1+	0.5-	2007 09 13	699	0.2-	0.1-	2007 10 19	704	1.0-	0.6+
2003 08 25	704	(0.9-	1.6-)	2007 09 14	699	0.5-	0.7+	2007 10 19	704	0.4+	0.3-
2003 08 28	608	0.1+	0.9+	2007 09 14	699	0.3-	0.6+	2007 10 19	704	0.7-	0.3+
2003 08 28	608	0.5-	1.2+	2007 09 14	699	0.7-	0.5-	2007 11 01	G96	0.3-	0.5-
2003 08 28	608	0.0	0.5+	2007 09 14	699	1.0+	0.2-	2007 11 01	G96	0.5-	0.7-
2003 08 31	704	0.0	0.2+	2007 09 16	704	0.1+	0.3+	2007 11 01	G96	0.1-	0.5-
2003 08 31	704	0.1-	1.1+	2007 09 16	704	(1.8+	0.3+)	2007 11 01	G96	0.3-	0.5-
2003 08 31	704	0.2-	0.0	2007 09 16	704	0.0	0.0	2007 12 04	G96	0.2-	0.4-
2003 08 31	704	0.3-	0.3+	2007 09 16	704	0.9+	0.9-	2007 12 04	G96	0.2-	0.5-
2005 01 16	568	0.7+	0.8-	2007 09 18	683	0.7+	0.3-	2007 12 04	G96	0.3+	0.1-
2005 01 16	568	0.7+	0.7-	2007 09 18	683	0.4+	0.7+	2007 12 05	704	0.2-	1.0-
2005 01 16	568	0.7+	0.8-	2007 09 18	683	0.2+	1.1+	2007 12 05	704	0.5-	0.1-
2005 01 17	568	0.7+	0.2-	2007 09 19	704	0.3-	0.3+	2007 12 05	704	0.2-	0.0
2005 03 08	G96	0.3-	0.3+	2007 09 19	704	0.2-	0.2+	2007 12 05	704	0.2-	0.5+
2005 03 08	G96	1.0-	0.1-	2007 09 19	704	0.0	0.1+	2007 12 05	704	0.0	1.2-
2005 03 08	G96	1.1-	0.4+	2007 09 19	704	0.5+	0.5+	2009 01 29	691	0.0	0.4+
2005 03 08	G96	0.7-	0.2-	2007 09 19	704	0.3+	0.2-	2009 01 29	691	1.2+	0.1-
2007 08 09	704	0.1-	0.9+	2007 09 20	683	0.5+	0.2+	2009 01 29	691	0.2+	0.1+
2007 08 09	704	0.9+	0.9+	2007 09 20	683	0.2-	0.1-	2009 02 03	691	0.1+	0.8+
2007 08 09	704	0.3+	1.2+	2007 09 20	683	0.3-	0.4-	2009 02 03	691	0.2-	0.6+
2007 09 02	703	0.9+	0.1-	2007 09 21	704	0.4+	0.1-	2009 02 03	691	0.2+	0.0
2007 09 02	703	0.8-	0.3-	2007 09 21	704	0.1-	0.3+	2009 02 14	G96	0.2-	0.2-
2007 09 02	703	0.6-	0.1+	2007 09 21	704	0.5+	0.3+	2009 02 14	G96	0.2-	0.2+
2007 09 02	703	(1.7-	0.4+)	2007 09 21	704	0.7+	0.4+	2009 02 14	G96	0.0	0.2+
2007 09 05	699	0.5+	1.0+	2007 09 21	704	0.4+	0.7+	2009 02 14	G96	0.0	0.4-
2007 09 05	699	1.2+	0.1-	2007 10 06	704	0.8+	0.1-	2009 02 20	G96	(3.1-	0.4+)
2007 09 05	699	0.3-	0.7-	2007 10 06	704	0.4+	0.2-	2009 02 20	G96	0.2-	0.6+
2007 09 05	699	(1.8-	0.7+)	2007 10 06	704	0.6+	0.2-	2009 02 20	G96	0.1+	0.4+

(209038)* 2003 OB₅

Discovered 2003 July 22 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
<i>M</i>	137.22197	(2000.0)	
<i>n</i>	0.26749400	ω	205.58259
<i>a</i>	2.3855765	Ω	145.88248
<i>e</i>	0.2126562	<i>i</i>	7.15973
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.3
Residuals in seconds of arc			

2003 07 22	608	0.9+	0.5+	2003 09 28	704	0.1-	0.4-	2007 10 16	703	0.1+	0.4-
2003 07 22	608	0.6+	0.3+	2005 01 17	691	0.1+	0.1+	2007 10 19	699	0.4+	0.0
2003 07 22	608	0.8+	0.8-	2005 01 17	691	0.0	0.3+	2007 10 19	699	0.8+	0.1-
2003 07 25	704	0.2+	0.6+	2005 01 17	691	0.3+	0.5+	2007 10 19	704	0.1-	0.2-
2003 07 25	704	0.2+	1.1+	2005 02 04	691	(1.8+	0.5+)	2007 10 19	704	0.3-	0.2+
2003 07 25	704	0.5+	0.8+	2005 02 04	691	0.1+	0.3+	2007 10 19	699	0.6+	0.3-
2003 07 25	704	0.4+	1.1+	2005 02 04	691	0.1+	0.3+	2007 10 19	704	0.1-	0.7+
2003 07 25	704	0.4+	0.7+	2005 02 05	850	0.1-	0.1-	2007 10 19	704	0.2+	0.2+
2003 08 04	704	0.3-	0.0	2005 02 05	850	0.1+	1.2+	2007 10 19	699	0.5+	0.3-
2003 08 04	704	0.3-	0.0	2005 02 05	850	0.3+	0.2-	2007 10 19	704	0.1-	0.2+
2003 08 04	704	0.1-	0.2+	2005 02 05	850	0.1+	0.6-	2007 10 31	703	0.8-	0.9+

2003 08 04	704	0.3-	0.3+	2005 03 08	G96	0.4-	0.1+	2007 10 31	703	0.5-	0.1+
2003 08 04	704	0.6-	0.0	2005 03 08	G96	0.0	0.0	2007 10 31	703	0.3-	0.1+
2003 08 17	608	1.0-	0.5-	2005 03 08	G96	0.4-	0.1-	2007 10 31	703	1.1+	0.8+
2003 08 17	608	0.8-	0.5+	2005 03 08	G96	1.0-	0.6+	2007 11 07	703	0.1-	0.1-
2003 08 17	608	0.3-	0.4-	2007 08 14	704	0.3+	1.0-	2007 11 07	703	0.5-	0.4+
2003 08 22	704	0.5+	0.1-	2007 08 14	704	0.0	0.3+	2007 11 07	703	0.3-	0.2+
2003 08 22	704	0.4+	0.3-	2007 08 14	704	0.1+	0.5+	2007 11 07	703	(2.4-	2.4+)
2003 08 22	704	0.1+	0.5-	2007 09 11	703	0.9-	0.7+	2007 11 11	704	0.6-	0.6+
2003 08 22	704	0.6+	0.2-	2007 09 11	703	0.2-	0.1+	2007 11 11	704	0.9-	0.3+
2003 08 25	704	0.2-	0.0	2007 09 11	703	0.2-	0.0	2007 11 11	704	0.5-	0.4+
2003 08 25	704	0.5+	0.2+	2007 09 11	703	0.9+	0.8+	2007 11 11	704	0.5-	0.3+
2003 08 25	704	0.1-	0.6+	2007 09 22	704	0.0	0.4+	2007 11 11	704	0.3-	0.5+
2003 08 25	704	0.1-	0.4+	2007 09 22	704	0.1-	0.0	2007 11 15	703	0.2+	0.2-
2003 08 25	704	0.2+	0.6+	2007 09 22	704	0.3+	0.0	2007 11 15	703	0.4+	0.4-
2003 08 31	704	0.6-	0.1+	2007 09 22	704	0.0	0.5+	2007 11 15	703	0.0	0.6+
2003 08 31	704	0.2+	0.3-	2007 09 22	704	0.4-	0.0	2007 11 15	703	0.8+	0.5+
2003 08 31	704	0.6-	0.2-	2007 10 04	683	0.8+	1.1-	2007 11 18	699	0.1+	0.7-
2003 08 31	704	0.9-	0.5+	2007 10 04	683	0.5+	0.2-	2007 11 18	699	0.3-	0.2+
2003 08 31	704	0.1-	0.2+	2007 10 04	683	(1.8+	0.3-)	2007 11 18	699	1.0+	0.1-
2003 09 04	691	0.2-	0.2+	2007 10 08	683	0.6+	0.0	2007 11 18	699	0.0	0.2+
2003 09 04	691	0.1-	0.3+	2007 10 08	683	(0.6+	2.4-)	2007 12 16	699	0.5-	0.2+
2003 09 04	691	0.0	0.2+	2007 10 08	683	0.3-	0.5-	2007 12 16	699	0.4-	0.7-
2003 09 15	699	0.4+	0.1+	2007 10 08	699	0.7+	0.8-	2007 12 16	699	0.5+	0.5-
2003 09 15	699	0.7-	0.1+	2007 10 08	699	0.7-	0.0	2007 12 16	699	0.2+	1.4-
2003 09 15	699	(1.8-	1.2+)	2007 10 08	699	0.6-	1.3-	2009 02 05	691	0.5+	0.4-
2003 09 15	699	0.1-	0.8+	2007 10 08	699	0.1-	0.5+	2009 02 05	691	0.2-	0.1-
2003 09 25	644	0.3-	0.3+	2007 10 10	703	0.6+	0.1+	2009 02 05	691	0.4-	1.2-
2003 09 25	644	0.2-	0.0	2007 10 10	703	0.2-	0.0	2009 02 27	691	0.0	0.4+
2003 09 25	644	0.1-	0.2+	2007 10 10	703	0.1+	0.4+	2009 02 27	691	0.2+	0.8+
2003 09 28	704	0.2-	0.2-	2007 10 10	703	0.0	0.4-	2009 02 27	691	0.3-	0.3+
2003 09 28	704	0.6+	0.2+	2007 10 16	703	0.4-	0.2-	2009 03 03	691	0.5-	0.3+
2003 09 28	704	0.8-	0.1-	2007 10 16	703	0.4-	0.5-	2009 03 03	691	0.1+	0.3+
2003 09 28	704	0.2+	0.5-	2007 10 16	703	0.4-	0.1-	2009 03 03	691	0.7+	1.0+

(209039)* 2003 OH₁₀

Discovered 2003 July 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
<i>M</i>	148.04295	(2000.0)	
<i>n</i>	0.26518379	ω	18.69711
<i>a</i>	2.3994115	Ω	307.54541
<i>e</i>	0.2069611	<i>i</i>	1.62511
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.9
Residuals in seconds of arc			

Residuals in seconds of arc											
2003 07 08	644	0.3-	0.1-	2007 10 07	704	0.7+	0.9+	2007 10 15	246	0.0	0.1+
2003 07 08	644	0.3-	0.1-	2007 10 07	704	(1.6+	1.0+)	2007 10 15	246	0.3-	0.1+
2003 07 08	644	0.2-	0.1-	2007 10 07	704	0.7+	0.1+	2007 10 15	246	0.0	0.2+
2003 07 25	704	0.8+	0.2-	2007 10 07	704	0.9-	0.8-	2007 10 15	246	0.2-	0.0
2003 07 25	704	0.4-	0.9+	2007 10 09	704	0.5+	0.2+	2007 10 18	691	0.2-	0.4-
2003 07 25	704	1.2-	0.9+	2007 10 09	704	0.5+	0.2-	2007 10 18	691	0.6-	0.1-
2003 07 25	704	0.5+	0.9-	2007 10 09	704	0.9+	0.0	2007 10 18	691	(3.4-	0.7+)
2003 07 26	644	0.0	0.4-	2007 10 09	704	0.6+	0.7-	2007 10 20	703	0.3-	0.4+
2003 07 26	644	0.1-	0.4-	2007 10 11	703	0.8+	0.0	2007 10 20	703	0.6-	0.9-
2003 07 26	644	0.3-	0.3-	2007 10 11	703	0.8-	0.8-	2007 10 20	703	1.2+	0.4+
2003 08 04	704	0.3-	0.2+	2007 10 11	703	0.2-	0.3-	2007 10 20	703	0.8-	0.0
2003 08 04	704	0.4-	0.3-	2007 10 11	703	0.3+	0.2+	2007 11 02	691	0.1+	0.2-
2003 08 04	704	0.0	0.4+	2007 10 12	704	0.1-	0.7+	2007 11 02	691	0.3+	0.4+
2003 08 04	704	0.3-	0.5+	2007 10 12	704	0.1+	0.2+	2007 11 02	691	0.3-	0.0
2003 08 04	704	0.0	0.5+	2007 10 12	704	0.3+	0.1-	2007 11 04	691	0.1-	0.1+
2003 08 25	704	0.1-	0.9+	2007 10 12	704	0.6-	0.0	2007 11 04	691	0.0	0.2-
2003 08 25	704	0.1-	0.1-	2007 10 12	704	0.5+	0.5-	2007 11 04	691	0.2-	0.0
2003 08 25	704	0.5+	0.0	2007 10 12	704	0.6-	0.2+	2007 11 09	691	0.2-	0.2+
2003 08 25	704	0.5-	0.4-	2007 10 12	704	0.9+	0.1-	2007 11 09	691	0.1-	0.1-
2003 08 25	704	1.0+	0.3+	2007 10 12	704	0.0	0.3+	2007 11 09	691	0.0	0.2-
2003 08 31	704	0.5-	0.9-	2007 10 12	704	0.4-	1.2+	2009 01 15	691	0.5-	0.7-
2003 08 31	704	0.7-	0.2-	2007 10 12	704	0.4+	0.5+	2009 01 15	691	0.2+	0.3+

2003 08 31	704	0.5−	0.5−	2007 10 13	704	0.6+	1.0+	2009 01 15	691	0.2−	0.1+
2003 08 31	704	(1.9−	0.4−)	2007 10 13	704	0.1−	0.7+	2009 01 25	691	0.3+	0.1+
2003 11 16	291	0.1+	0.9+	2007 10 13	704	0.1−	0.2+	2009 01 25	691	0.3+	0.2−
2003 11 16	291	0.2+	1.3+	2007 10 13	704	0.0	0.3+	2009 01 25	691	0.1−	0.4+
2003 11 16	291	0.4+	0.4+	2007 10 13	704	0.1−	0.5+	2009 01 29	691	0.1+	0.3+
2004 12 19	G96	0.7−	0.6−	2007 10 15	704	0.2−	0.4+	2009 01 29	691	0.1+	0.2+
2004 12 19	G96	0.5+	0.4−	2007 10 15	704	1.0+	0.4+	2009 01 29	691	0.3−	0.3+
2004 12 19	G96	1.1−	0.2+	2007 10 15	704	1.1−	0.3−	2009 02 26	G96	0.2+	0.3+
2004 12 19	G96	0.3+	0.5+	2007 10 15	704	0.2−	0.5+	2009 02 26	G96	0.0	0.3+
2006 04 19	691	0.4+	0.8+	2007 10 15	704	0.1−	0.6+	2009 02 26	G96	0.3+	0.3+
2006 04 19	691	0.6+	0.9+	2007 10 15	246	0.1−	0.0	2009 02 26	G96	0.5+	0.0
2006 04 19	691	0.3+	0.3+	2007 10 15	246	0.1−	0.1−				

(209040)* 2003 OD₁₃ = 2007 RZ₂₄₃

Discovered 2003 July 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 123901)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26416165	<i>ω</i>	47.71124	+0.99956928	+0.01858252		
<i>a</i>	2.4055970	<i>Ω</i>	311.21078	−0.02634953	+0.90905290		
<i>e</i>	0.2070868	<i>i</i>	1.73023	+0.01292106	+0.41626616		
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 07 25	704	0.2−	1.3+	2007 09 21	620	0.8+	1.1−	2007 11 03	699	1.2−	0.3+
2003 07 25	704	0.3−	0.5+	2007 09 21	620	0.1−	0.9−	2007 11 03	699	0.1+	0.3+
2003 07 25	704	0.8+	0.4+	2007 10 09	704	1.1+	0.1+	2007 11 06	704	0.1−	0.0
2003 07 25	704	(0.9+	1.6+)	2007 10 09	704	0.2+	0.4−	2007 11 06	704	0.1+	0.1−
2003 07 29	599	0.2−	0.3+	2007 10 09	704	0.5+	0.3+	2007 11 06	704	0.5−	0.8−
2003 07 29	599	0.1−	0.4+	2007 10 09	704	0.2−	0.3+	2007 11 06	704	0.3−	0.0
2003 07 29	599	0.2+	0.5+	2007 10 09	704	0.0	0.0	2007 11 06	704	0.4−	0.1−
2003 07 29	599	0.0	0.3+	2007 10 12	704	0.5−	0.0	2007 11 07	704	0.2+	0.2+
2003 08 03	E21	0.2−	0.1−	2007 10 12	704	0.3−	0.3−	2007 11 07	704	0.7−	0.5+
2003 08 03	E21	0.1+	0.2+	2007 10 12	704	0.6−	0.5−	2007 11 07	704	0.9+	0.4−
2003 08 03	E21	0.4−	0.4−	2007 10 12	704	0.1−	0.1+	2007 11 07	704	0.0	0.3+
2003 08 04	704	(0.4−	1.8+)	2007 10 12	704	0.4−	0.8+	2007 11 07	704	0.5+	0.2+
2003 08 04	704	1.1−	1.3+	2007 10 20	703	0.3−	0.4−	2007 11 12	703	0.2+	0.3−
2003 08 04	704	(0.1−	2.0+)	2007 10 20	703	0.2−	0.3−	2007 11 12	703	0.1+	0.2+
2003 08 04	704	(0.1+	1.9+)	2007 10 20	703	0.4+	0.1+	2007 11 12	703	0.3+	0.5+
2003 08 20	608	0.1−	0.2+	2007 10 20	703	0.5+	0.5−	2007 11 12	703	0.2+	0.7+
2003 08 20	608	0.2−	0.8−	2007 10 21	704	0.6+	0.5−	2008 12 30	G96	0.3+	0.1+
2003 08 20	608	0.6−	1.2−	2007 10 21	704	0.7+	1.0−	2008 12 30	G96	0.0	0.6−
2003 08 22	644	0.1−	0.2−	2007 10 21	704	0.1−	0.1−	2008 12 30	G96	0.4−	0.2+
2003 08 22	644	0.1−	0.1+	2007 10 30	703	0.6+	0.2+	2008 12 30	G96	0.3+	0.4−
2003 08 22	644	0.1−	0.0	2007 10 30	703	1.0−	0.0	2009 02 26	703	0.1+	0.1+
2003 08 28	608	1.0+	0.6+	2007 10 30	703	0.5−	0.1−	2009 02 26	703	0.4−	0.6−
2003 08 28	608	(1.8+	0.7+)	2007 10 30	703	(1.6−	0.7−)	2009 02 26	G96	0.7+	0.3+
2003 08 28	608	1.2+	0.6+	2007 11 01	704	0.2+	0.4−	2009 02 26	703	0.0	0.7−
2003 09 15	699	0.5−	1.2−	2007 11 01	704	(0.6−	1.6+)	2009 02 26	G96	0.6+	0.1+
2003 09 15	699	0.4−	0.5+	2007 11 01	704	0.1−	0.1−	2009 02 26	G96	0.5−	0.3+
2003 09 15	699	0.1+	0.6−	2007 11 01	704	0.9+	1.0+	2009 02 26	703	0.4−	0.3−
2003 09 15	699	(0.1+	2.7−)	2007 11 01	704	0.1−	0.1−	2009 02 26	G96	0.7−	0.8+
2005 02 04	691	0.2+	0.2+	2007 11 01	704	0.9+	1.3+	2009 02 27	G96	0.3−	0.2−
2005 02 04	691	0.2+	0.2+	2007 11 01	704	0.1+	0.8+	2009 02 27	G96	0.0	0.2−
2005 02 04	691	0.2−	0.3+	2007 11 01	704	0.3−	1.4+	2009 02 27	G96	0.4+	0.1−
2007 09 08	J75	1.0+	0.4−	2007 11 01	704	0.8−	0.2+	2009 02 27	G96	0.2−	0.2−
2007 09 08	J75	1.0−	0.8−	2007 11 03	699	0.3+	0.4−				
2007 09 08	J75	0.1+	0.5−	2007 11 03	699	1.1−	0.1−				

(209041)* 2003 OV₁₇ = 2006 DH₁₁₇

Discovered 2003 July 29 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. G. V. Williams (*MPO* 100457)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28687942	<i>ω</i>	217.99082	+0.06272439	+0.99756399		
<i>a</i>	2.2768607	<i>Ω</i>	55.62534	−0.90638210	+0.06974050		
<i>e</i>	0.2191527	<i>i</i>	2.11945	−0.41777642	−0.00153180		
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 07 23	704	0.3+	0.9+	2007 10 10	691	0.2−	0.2−	2007 11 09	G96	0.2+	0.1−
2003 07 23	704	0.4+	0.4+	2007 10 10	691	0.4−	0.2+	2007 11 09	G96	0.4+	0.0
2003 07 23	704	0.1+	0.7+	2007 10 10	691	0.3−	0.2+	2007 11 09	G96	0.6+	0.0
2003 07 23	704	0.1+	0.7+	2007 10 14	691	0.1−	0.0	2007 11 09	G96	0.3+	0.3+
2003 07 23	704	0.4+	0.8+	2007 10 14	691	0.2+	0.2+	2007 11 13	G96	0.0	0.2+
2003 07 29	428	0.3+	0.5+	2007 10 14	691	0.1+	0.1+	2007 11 13	G96	0.5+	0.0
2003 07 29	428	1.0−	0.0	2007 10 30	691	0.3−	0.2+	2007 11 13	G96	0.0	0.1+
2003 07 30	428	(1.9+	0.1−)	2007 10 30	691	0.5−	0.0	2007 11 13	G96	0.2+	0.1−
2003 07 30	428	1.4−	0.4−	2007 10 30	691	0.3−	0.4+	2007 11 17	G96	0.4+	0.1−
2006 02 27	691	0.4+	0.6+	2007 10 30	G96	0.3+	0.2−	2007 11 17	G96	0.3−	0.6−
2006 02 27	691	0.5+	0.6+	2007 10 30	G96	0.1−	0.2−	2007 11 17	G96	0.3+	0.5−
2006 02 27	691	0.6+	0.8+	2007 10 30	G96	0.4+	0.1−	2007 11 17	G96	0.4−	0.4−
2006 03 02	G96	0.1−	0.0	2007 10 30	G96	0.1−	0.4−	2009 01 16	691	0.1+	0.3−
2006 03 02	G96	0.3+	0.2+	2007 10 30	G96	0.2+	0.3+	2009 01 16	691	0.4+	0.1+
2006 03 02	G96	0.2+	0.1+	2007 10 30	G96	0.5+	0.4+	2009 01 16	691	0.1+	0.0
2006 03 02	G96	0.3−	0.1+	2007 10 30	G96	0.1+	0.1+	2009 01 20	691	0.7−	0.4+
2006 04 23	461	0.2−	0.1+	2007 10 30	G96	0.6+	0.4+	2009 01 20	691	0.2−	0.2+
2006 04 23	461	0.1+	0.2+	2007 10 31	G96	0.2+	0.2−	2009 01 20	691	0.4−	0.3+
2006 04 23	461	0.1+	0.2+	2007 10 31	G96	0.5+	0.2−	2009 01 20	691	0.2+	0.0
2006 04 24	461	0.1−	0.3+	2007 10 31	G96	0.2+	0.2−	2009 01 20	691	0.0	0.5−
2006 04 24	461	0.1−	0.3+	2007 10 31	G96	0.0	0.1−	2009 01 20	691	0.0	0.0
2006 04 24	461	0.2−	0.4+	2007 11 01	291	0.4−	0.5+	2009 02 04	691	0.1+	0.2+
2006 04 25	461	0.1−	0.3+	2007 11 01	291	0.0	0.4+	2009 02 04	691	0.4−	0.2−
2006 04 25	461	0.1−	0.3+	2007 11 01	291	0.1−	0.2+	2009 02 04	691	0.2−	0.2−
2006 04 25	461	0.3+	0.2+	2007 11 02	G96	0.2+	0.2−	2009 02 17	691	0.1+	0.8−
2006 05 04	461	0.6−	0.4−	2007 11 02	G96	0.5+	0.0	2009 02 17	691	0.6+	0.8+
2006 05 04	461	0.0	1.1+	2007 11 02	G96	0.4+	0.1−	2009 02 17	691	0.0	0.4−
2007 10 07	G96	0.7+	0.1−	2007 11 02	G96	0.1+	0.1+	2009 02 19	691	0.0	0.4−
2007 10 07	G96	0.4+	0.4−	2007 11 02	291	0.5−	0.2+	2009 02 19	691	0.1+	0.1−
2007 10 07	G96	0.4+	0.2−	2007 11 02	291	0.1−	0.5+	2009 02 19	691	0.2+	0.1−
2007 10 07	G96	0.6+	0.0	2007 11 02	291	0.0	0.3+				

(209042)* 2003 OR₁₈

Discovered 2003 July 25 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27621130	<i>ω</i>	336.32389	+0.57097379	+0.79223838		
<i>a</i>	2.3351158	<i>Ω</i>	327.25126	−0.67524562	+0.30404197		
<i>e</i>	0.1495734	<i>i</i>	23.45133	−0.46693927	+0.52907167		
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 02 15	704	0.5−	0.1−	2003 08 18	608	0.2+	0.2−	2003 09 22	699	0.0	0.2+
2002 02 15	704	1.0−	0.6−	2003 08 22	704	0.6−	0.3+	2003 09 22	699	0.6+	0.2−
2002 02 15	704	0.5−	0.1+	2003 08 22	704	0.3−	0.2+	2003 09 22	699	0.5+	0.2+
2002 02 15	704	0.5+	0.0	2003 08 22	704	0.4−	0.5+	2003 09 27	704	0.1−	0.0
2002 02 15	704	0.4+	0.9−	2003 08 25	704	0.1+	0.0	2003 09 27	704	0.1+	1.0+
2002 03 06	644	0.5+	0.5+	2003 08 25	704	0.2+	0.4−	2003 09 27	704	0.5−	0.5+
2002 03 06	644	0.6+	0.6+	2003 08 25	704	0.4−	0.6−	2003 09 27	704	1.0−	0.5+
2002 03 06	644	0.6+	0.6+	2003 08 25	704	0.4−	0.2+	2003 10 19	699	1.2−	0.7+
2002 03 12	704	0.1−	0.2+	2003 08 25	704	0.9−	0.7−	2003 10 19	699	0.2+	0.3−
2002 03 12	704	1.1+	1.3+	2003 09 01	704	0.0	0.1−	2003 10 19	699	0.1+	0.9−
2002 03 12	704	0.7+	0.2+	2003 09 01	704	0.8+	0.1+	2003 10 19	699	0.4−	0.0
2003 07 08	644	0.2−	0.3−	2003 09 01	704	0.2+	0.5+	2005 01 15	703	0.1+	0.2+
2003 07 08	644	0.2−	0.3−	2003 09 01	704	0.7+	0.5+	2005 01 15	703	0.4+	0.5−
2003 07 08	644	0.1+	0.4−	2003 09 01	704	0.7+	0.9+	2005 01 15	703	0.6−	1.0+
2003 07 12	608	(0.0	2.3+)	2003 09 14	608	0.3+	0.0	2005 01 15	703	0.0	0.4+
2003 07 12	608	(0.3+	2.2+)	2003 09 14	608	0.4+	0.0	2009 01 19	G96	0.8−	0.4−

2009 MAR. 11

M.P.O. 152899

2003 07 12	608	(0.1− 1.8+)	2003 09 14	608	0.4+ 0.4+	2009 01 19	G96	0.3+ 0.4−
2003 07 25	644	0.2− 1.1+	2003 09 15	699	0.8+ 0.4−	2009 01 19	G96	0.4+ 0.5−
2003 07 25	644	0.1− 0.1−	2003 09 15	699	0.3− 0.4−	2009 01 19	G96	0.1+ 0.1−
2003 07 25	644	0.3− 0.1−	2003 09 15	699	0.5− 0.0	2009 02 02	691	0.0 0.1+
2003 08 01	608	(0.2− 1.9+)	2003 09 15	699	1.1− 1.1+	2009 02 02	691	0.2+ 0.0
2003 08 01	608	(0.1+ 1.7+)	2003 09 17	704	0.5+ 0.1−	2009 02 02	691	0.1− 0.2+
2003 08 01	608	(0.2− 1.8+)	2003 09 17	704	0.1− 0.3−	2009 02 25	703	0.2+ 0.6+
2003 08 18	608	0.2+ 0.2−	2003 09 17	704	0.1+ 0.5−	2009 02 25	703	0.1− 0.6−
2003 08 18	608	0.4− 0.1−	2003 09 22	699	0.0 0.2−	2009 02 25	703	0.5− 0.0

(209043)* 2003 OM₂₀ = 2009 BT₄₆

Discovered 2003 July 30 by CINEOS at Campo Imperatore.

Id. G. V. Williams (*MPO* 152079)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27623098	<i>ω</i>	165.31338	+0.75596689		+0.65202809	
<i>a</i>	2.3350049	<i>Ω</i>	153.71174	−0.61304322		+0.73628521	
<i>e</i>	0.1455615	<i>i</i>	7.53562	−0.22954755		+0.18095154	
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 07 25	704	0.3+ 0.8+	2007 10 08	699	0.1− 0.0	2009 02 01	691	0.3+ 0.1+
2003 07 25	704	1.0− 0.3−	2007 10 08	699	0.3− 0.0	2009 02 01	691	0.2+ 0.3+
2003 07 25	704	0.2− 0.5+	2007 10 08	699	(2.4− 1.1+)	2009 02 01	691	0.0 0.2−
2003 07 30	599	0.0 0.5+	2007 10 10	703	0.9− 0.8+	2009 02 05	691	0.4− 0.3+
2003 07 30	599	0.2− 0.2+	2007 10 10	703	0.4− 0.7+	2009 02 05	691	0.2+ 0.1+
2003 07 30	599	(0.2− 1.9+)	2007 10 10	703	0.1+ 0.2+	2009 02 05	691	0.6+ 0.2+
2003 08 02	608	0.6+ 0.8−	2007 10 10	703	0.6+ 0.1−	2009 02 20	G96	0.2− 0.0
2003 08 02	608	0.1+ 0.4−	2007 11 07	703	0.1+ 1.4−	2009 02 20	G96	0.5+ 0.1−
2003 08 02	608	0.6+ 0.4−	2007 11 07	703	0.3+ 0.2−	2009 02 20	G96	0.4+ 0.1+
2003 08 05	704	0.0 0.6+	2007 11 07	703	(0.5+ 1.8+)	2009 02 20	G96	0.2− 0.1+
2003 08 05	704	0.1− 0.3+	2007 11 07	703	0.1+ 0.6+	2009 02 25	703	2.7− 0.5−
2003 08 05	704	0.4− 0.3+	2009 01 16	691	0.1− 0.3+	2009 02 25	703	2.5− 1.5−
2003 08 05	704	0.2+ 1.1+	2009 01 16	691	0.2+ 0.0	2009 02 25	703	1.1+ 0.2+
2006 03 26	691	0.2− 0.1−	2009 01 16	691	0.3− 0.0	2009 02 25	703	0.8+ 1.0−
2006 03 26	691	0.1− 0.3+	2009 01 20	691	0.0 0.5+	2009 02 28	G96	0.1+ 0.2+
2006 03 26	691	0.1− 0.0	2009 01 20	691	0.1− 0.2−	2009 02 28	G96	0.4+ 0.0
2006 04 25	291	0.3+ 0.2+	2009 01 20	691	0.2+ 0.1−	2009 02 28	G96	0.7+ 0.0
2006 04 25	291	0.2+ 0.4+	2009 01 31	691	0.2− 0.1−	2009 02 28	G96	0.1− 0.2+
2006 04 25	291	0.1+ 0.2+	2009 01 31	691	0.1+ 0.0			
2007 10 08	699	1.0− 1.0+	2009 01 31	691	0.2+ 0.1+			

(209044)* 2003 PL₂

Discovered 2003 Aug. 2 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29259601	<i>ω</i>	1.91381	+0.79303164		+0.60856595	
<i>a</i>	2.2471071	<i>Ω</i>	320.55777	−0.55948257		+0.70983549	
<i>e</i>	0.1663811	<i>i</i>	2.46783	−0.24099806		+0.35465625	
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 18	691	0.3− 0.1+	2003 08 04	704	0.1− 0.2+	2007 11 20	691	0.4− 0.2+
1993 09 18	691	0.3− 0.3+	2003 08 04	704	(0.1+ 1.8−)	2007 11 20	691	0.3− 0.4+
1993 09 18	691	0.0 0.2+	2003 08 04	704	(1.7+ 1.2−)	2007 11 20	691	0.2− 0.3+
2000 11 01	704	0.5+ 0.4+	2003 08 04	704	0.5+ 0.1−	2007 12 15	704	0.2− 0.1+
2000 11 01	704	0.3+ 0.7+	2003 08 14	608	0.0 1.0−	2007 12 15	704	0.6+ 0.4−
2000 11 01	704	0.6+ 0.0	2003 08 14	608	0.1+ 0.4−	2007 12 15	704	0.5+ 0.0
2003 07 03	699	0.5− 0.8+	2003 08 14	608	(0.3+ 1.8−)	2007 12 31	G96	0.2− 0.1+
2003 07 03	699	0.9+ 0.4+	2004 12 18	G96	0.2+ 0.4−	2007 12 31	G96	0.2+ 0.1+
2003 07 03	699	0.6− 0.5+	2004 12 18	G96	0.1− 0.8−	2007 12 31	G96	0.1+ 0.2−
2003 07 03	699	0.1− 0.0	2004 12 18	G96	0.9+ 0.2−	2007 12 31	G96	0.1− 0.3+
2003 07 28	599	0.5− 0.0	2004 12 18	G96	0.4− 0.7−	2009 02 20	691	0.0 0.4+
2003 07 28	599	0.3− 0.0	2004 12 19	G96	0.0 0.4−	2009 02 20	691	0.1+ 0.2+
2003 07 28	599	0.2− 0.0	2004 12 19	G96	0.3+ 0.0	2009 02 20	691	0.0 1.0+

2003 07 28	599	0.4− 0.2−	2004 12 19	G96	0.4+ 0.2−	2009 02 28	691	0.2− 0.1−
2003 08 02	608	(0.0 1.6−)	2004 12 19	G96	0.3+ 0.4−	2009 02 28	691	0.0 0.1+
2003 08 02	608	(0.9− 1.8−)	2006 05 31	G96	0.4+ 0.0	2009 02 28	691	0.2+ 0.0
2003 08 02	608	(0.6− 2.5−)	2006 05 31	G96	0.4+ 0.0			
2003 08 04	704	1.3+ 0.7+	2006 05 31	G96	0.7+ 0.0			

(209045)* 2003 PH₄ = 2002 CV₂₉₅

Discovered 2003 Aug. 2 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. G. V. Williams (*MPO* 50280)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28532687	<i>ω</i>	341.47210	+0.76830438		+0.63711984	
<i>a</i>	2.2851126	<i>Ω</i>	338.58146	−0.56390798		+0.62824698	
<i>e</i>	0.2425948	<i>i</i>	9.70119	−0.30284679		+0.44652440	
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.4− 0.1+	2003 09 13	699	0.3+ 0.4+	2003 10 24	704	1.1+ 0.2−
2000 11 19	704	0.2− 0.3+	2003 09 13	699	0.1+ 0.3+	2003 10 24	704	(0.4+ 1.6+)
2000 11 19	704	0.1− 0.1+	2003 09 13	699	0.0 0.1−	2003 10 24	704	(0.6+ 1.6+)
2000 11 19	704	0.5− 0.4−	2003 09 13	699	(2.3+ 0.1+)	2006 04 29	E12	0.2− 0.6+
2000 11 19	704	1.0+ 0.5+	2003 09 15	699	0.0 0.3+	2006 04 29	E12	0.0 0.3−
2002 02 10	704	(1.7+ 1.2+)	2003 09 15	699	0.4+ 0.4−	2006 04 29	E12	0.2+ 0.3+
2002 02 10	704	(1.8+ 2.1+)	2003 09 15	699	0.0 0.1+	2006 04 29	E12	0.9+ 0.0
2002 02 10	704	(2.0+ 1.2+)	2003 09 15	699	1.1+ 0.4−	2007 12 03	704	0.4+ 0.2+
2002 02 10	704	(2.3+ 1.2+)	2003 09 17	608	0.0 0.9−	2007 12 03	704	1.1− 1.2+
2002 02 13	291	0.3+ 0.4+	2003 09 17	608	0.0 0.8−	2007 12 03	704	0.4− 0.5−
2002 02 13	291	0.1+ 0.3+	2003 09 17	608	0.2− 1.1−	2007 12 03	704	0.3+ 1.1−
2002 02 13	291	0.1+ 0.4+	2003 09 22	699	0.8+ 0.1−	2007 12 03	704	0.5+ 0.5+
2002 03 09	644	0.2+ 0.2+	2003 09 22	699	0.2− 1.0−	2009 01 25	691	0.1− 0.0
2002 03 09	644	0.3+ 0.2+	2003 09 22	699	0.5+ 0.0	2009 01 25	691	0.2+ 0.0
2002 03 09	644	0.5+ 0.6+	2003 09 22	699	0.1+ 0.8+	2009 01 25	691	0.1− 0.1+
2002 03 21	291	0.1− 0.0	2003 09 25	644	0.2− 0.2+	2009 01 31	691	0.5+ 0.0
2002 03 21	291	0.1+ 0.2+	2003 09 25	644	0.2− 0.2+	2009 01 31	691	0.3+ 0.2+
2002 03 21	291	0.4+ 0.2+	2003 09 25	644	0.2− 0.1+	2009 01 31	691	0.2+ 0.2−
2003 06 07	699	(0.9− 1.9−)	2003 09 29	704	0.2− 0.7+	2009 02 13	691	0.6− 0.0
2003 06 07	699	0.6− 0.4+	2003 09 29	704	0.7+ 0.2+	2009 02 13	691	0.0 0.5−
2003 06 07	699	0.7+ 0.1+	2003 09 29	704	0.8+ 1.3+	2009 02 13	691	0.3− 0.4−
2003 06 07	699	1.0− 0.3+	2003 09 29	704	0.4− 0.2+	2009 02 17	691	0.3+ 0.6−
2003 08 02	428	0.2+ 0.7+	2003 09 29	704	0.2− 0.0	2009 02 17	691	0.0 0.7−
2003 08 02	428	0.0 0.0	2003 10 15	699	0.6− 0.2−	2009 02 17	691	1.0− 0.1−
2003 08 03	428	0.4− 0.2−	2003 10 15	699	0.2− 0.3−	2009 02 19	691	0.3+ 0.2−
2003 08 03	428	0.4− 0.1+	2003 10 15	699	1.1− 0.2+	2009 02 19	691	0.2− 0.3+
2003 08 03	428	0.4− 0.5−	2003 10 15	699	0.2+ 0.7−	2009 02 19	691	0.3+ 0.0
2003 08 08	428	0.7+ 0.3−	2003 10 18	704	0.1− 0.9+	2009 02 19	G96	0.1+ 0.1−
2003 08 08	428	0.7− 0.1+	2003 10 18	704	0.1+ 0.1−	2009 02 19	G96	0.2+ 0.3−
2003 08 23	704	0.4− 0.3−	2003 10 18	704	0.2− 0.1−	2009 02 19	G96	0.3+ 0.2−
2003 08 23	704	0.4− 0.3+	2003 10 18	704	0.3− 0.3+	2009 02 19	G96	0.4+ 0.4−
2003 08 23	704	0.4− 0.1+	2003 10 18	704	0.5− 0.4+	2009 02 21	691	0.0 0.1−
2003 09 03	428	0.4+ 0.5+	2003 10 24	704	0.3+ 0.4+	2009 02 21	691	0.1− 0.1+
2003 09 03	428	0.6− 0.1−	2003 10 24	704	0.3+ 1.5+	2009 02 21	691	0.8− 1.4+

(209046)* 2003 QP = 2006 KK₄₂

Discovered 2003 Aug. 18 by CINEOS at Campo Imperatore.

Id. G. V. Williams (*MPO* 100463)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	217.98173		(2000.0)	P	Q
n	0.29145042	ω	141.83740	+0.60488559	+0.79587548
a	2.2529917	Ω	165.32204	-0.75379928	+0.58295564
e	0.1309917	i	5.97479	-0.25671008	+0.16353882
P	3.38	H	17.3	G 0.15	U 1

M.P.O. 152900

2009 MAR. 11

2003 08 18	599	0.0	0.4+	2006 05 25	G96	0.2-	0.3-	2007 12 19	G96	0.3+	0.2+
2003 08 18	599	0.2-	0.2+	2006 05 25	G96	0.3-	0.3-	2007 12 19	G96	0.6-	0.3+
2003 08 18	599	0.3-	0.1+	2006 05 25	G96	0.3-	0.2-	2007 12 19	G96	0.9+	0.0
2003 08 19	599	0.1-	0.1+	2006 05 25	G96	0.1-	0.2-	2007 12 19	G96	0.4+	0.1+
2003 08 19	599	0.3-	0.0	2006 05 26	691	0.0	0.1+	2009 01 31	G96	0.3+	0.4+
2003 08 19	599	0.0	0.2+	2006 05 26	691	0.1+	0.0	2009 01 31	G96	0.2+	0.0
2003 08 26	106	0.2-	0.2-	2006 05 26	691	0.3+	0.0	2009 01 31	G96	0.1-	0.2-
2003 08 26	106	0.7-	0.5-	2006 05 30	691	0.0	0.1-	2009 01 31	G96	0.2-	0.6-
2003 08 26	106	0.3-	0.1-	2006 05 30	691	0.0	0.2-	2009 02 19	691	0.5-	0.3+
2003 08 27	106	0.3-	0.3+	2006 05 30	691	0.9+	0.5+	2009 02 19	691	0.5-	0.2+
2003 08 27	106	0.1+	0.2-	2006 06 16	691	0.1+	0.2+	2009 02 19	691	0.4+	0.3+
2003 08 27	106	0.1+	0.6-	2006 06 16	691	0.1+	0.1+	2009 02 26	691	0.3-	0.3-
2003 11 24	695	0.5+	0.3+	2006 06 16	691	0.0	0.0	2009 02 26	691	0.9-	1.5-
2006 05 20	703	0.3-	0.5-	2007 11 15	G96	0.2+	0.1+	2009 02 26	691	0.4+	0.1+
2006 05 20	703	1.1-	0.2+	2007 11 15	G96	0.1+	0.4+				

(209047)* 2003 QV₁ = 2005 BS₂₁

Discovered 2003 Aug. 19 by CINEOS at Campo Imperatore.

Id. A. Doppler (*MPO* 75885)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	138.94044		(2000.0)	P	Q
n	0.26313928	ω	153.66613	+0.98364665	+0.17997372
a	2.4118239	Ω	195.97027	-0.16940088	+0.91130480
e	0.0768874	i	1.45387	-0.06117690	+0.37031475
P	3.75	H	17.3	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 08 03	691	(4.7-	5.1-)	2006 05 19	G96	0.1-	0.1+	2007 10 20	703	0.8+	0.4-
1999 08 03	691	0.1-	0.3+	2006 05 19	G96	0.1-	0.2+	2007 10 20	704	0.6-	0.3-
1999 08 03	691	0.2-	0.7+	2006 05 19	G96	0.0	0.3+	2007 10 20	703	0.2+	0.3+
2002 04 07	807	0.3+	0.4+	2006 05 20	691	0.1+	0.2-	2007 10 20	704	1.1+	0.3-
2002 04 07	807	0.4+	0.7+	2006 05 20	691	0.2+	0.1-	2007 10 20	704	0.5+	0.1-
2003 08 19	599	0.6+	0.4+	2006 05 20	691	0.1+	0.3-	2007 10 20	704	0.3+	0.2-
2003 08 20	599	0.1-	0.3+	2006 06 01	691	0.2+	0.7+	2007 10 20	704	1.0+	0.1-
2003 08 20	599	0.6+	0.3+	2006 06 01	691	0.4+	0.2+	2007 10 21	691	0.1-	0.1-
2003 08 20	599	0.3+	0.2-	2006 06 01	691	0.0	0.3+	2007 10 21	691	0.3+	0.4-
2003 08 21	599	0.3+	0.0	2007 10 11	704	1.4-	0.3-	2007 10 21	691	0.1-	0.0
2003 08 21	599	0.5-	0.6+	2007 10 11	704	0.7-	0.5+	2007 10 30	G96	0.2+	0.3-
2003 08 21	599	0.1+	0.6+	2007 10 11	704	0.2-	0.2+	2007 10 30	G96	0.3-	0.1-
2003 09 21	691	0.3-	0.3+	2007 10 13	691	0.2-	0.4+	2007 10 30	G96	0.5+	0.2-
2003 09 21	691	0.6-	0.4+	2007 10 13	691	0.0	0.1-	2007 10 30	G96	0.1+	0.1-
2003 09 21	691	0.9-	0.5+	2007 10 13	691	0.3-	0.2+	2009 02 03	G96	0.4-	0.1-
2005 01 16	691	0.5+	0.2+	2007 10 15	703	0.7+	0.5-	2009 02 03	G96	0.1-	0.0
2005 01 16	691	0.2+	0.1+	2007 10 15	703	1.3-	0.6+	2009 02 03	G96	0.1+	0.1-
2005 01 16	691	0.3+	0.3+	2007 10 15	703	0.0	0.2+	2009 02 03	G96	0.3+	0.1+
2005 01 19	691	0.4+	0.3+	2007 10 15	703	0.7+	0.6+	2009 02 24	A77	0.5-	0.1+
2005 01 19	691	0.0	0.7+	2007 10 18	G96	0.2+	0.2-	2009 02 25	A77	0.4+	0.7+
2005 01 19	691	0.0	0.4+	2007 10 18	G96	0.5+	0.1-	2009 02 25	A77	0.2-	0.4+
2005 01 19	691	0.1-	0.3+	2007 10 18	G96	0.2+	0.2-	2009 02 26	703	0.9-	1.1+
2005 01 19	691	0.2+	0.1+	2007 10 18	G96	0.0	0.1-	2009 02 26	703	0.8-	0.8-
2005 01 19	691	0.0	0.4+	2007 10 20	703	0.6+	0.8+	2009 02 26	703	0.4-	0.0
2006 05 19	G96	0.2-	0.3+	2007 10 20	703	1.2+	0.2+	2009 02 26	703	1.4-	1.7+

(209048)* 2003 QY₅

Discovered 2003 Aug. 19 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	138.63195		(2000.0)	P	Q
n	0.25452869	ω	137.02680	+0.87731406	+0.47988569
a	2.4659157	Ω	194.29814	-0.44608768	+0.81122785
e	0.2168126	i	1.26574	-0.17699101	+0.33409444
P	3.87	H	16.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 08 19	599	0.2-	0.0	2007 10 06	704	(1.1-	2.1+)	2007 10 20	703	0.7+	0.3+
2003 08 19	599	0.2+	0.1-	2007 10 06	704	0.0	0.8+	2007 10 21	691	0.1+	0.2-

2003 08 19	599	0.4-	0.2-	2007 10 06	704	0.6-	1.1+	2007 10 21	691	0.1-	0.2-
2003 08 21	599	0.2-	0.0	2007 10 07	G96	0.4+	0.2-	2007 10 21	691	0.2-	0.1+
2003 08 22	599	0.1-	0.2+	2007 10 07	G96	0.1+	0.1-	2007 10 30	G96	0.7+	0.4-
2003 08 22	599	0.1+	0.1+	2007 10 07	G96	0.3+	0.1-	2007 10 30	G96	0.2+	0.5-
2003 08 25	704	0.1-	0.5+	2007 10 07	G96	0.4+	0.1-	2007 10 30	G96	0.2+	0.6-
2003 08 25	704	0.6+	0.6+	2007 10 08	704	0.2+	0.8+	2007 10 30	G96	0.7+	0.7-
2003 08 25	704	0.4-	1.0+	2007 10 08	704	0.3-	0.1-	2007 10 31	691	0.1-	0.0
2003 08 25	704	(0.0	1.6+)	2007 10 08	704	0.3+	0.0	2007 10 31	691	0.4-	0.1-
2003 08 25	704	0.3+	0.1+	2007 10 08	704	0.2-	0.5-	2007 10 31	691	0.4-	0.2-
2003 09 02	704	0.3+	1.5-	2007 10 08	704	0.2+	0.1+	2007 11 02	691	0.3-	0.2-
2003 09 02	704	0.7-	0.3-	2007 10 11	704	0.1+	0.8-	2007 11 02	691	0.3-	0.2+
2003 09 02	704	(0.2-	1.9+)	2007 10 11	704	0.2-	0.7-	2007 11 02	691	0.5-	0.4-
2003 09 02	704	0.0	0.8-	2007 10 11	699	0.0	0.1+	2007 11 02	G96	0.1+	0.5-
2003 09 16	691	0.4+	1.2-	2007 10 11	704	0.3-	0.0	2007 11 02	G96	0.2+	0.7-
2003 09 16	691	0.1-	0.0	2007 10 11	704	0.0	0.1+	2007 11 02	G96	0.1+	0.5-
2003 09 16	691	0.1+	0.0	2007 10 11	699	(0.3+	1.6-)	2007 11 04	691	0.2-	0.2+
2003 09 18	704	1.4+	0.3+	2007 10 11	704	0.0	0.6-	2007 11 04	691	0.2-	0.0
2003 09 18	704	0.5-	0.4+	2007 10 11	699	0.1-	0.5-	2007 11 04	691	0.2+	0.4-
2003 09 18	704	0.2-	0.4+	2007 10 11	699	0.6-	0.4+	2007 11 05	704	0.5+	0.4+
2003 09 18	704	0.5+	1.1+	2007 10 13	703	1.0+	0.3+	2007 11 05	704	0.2-	0.7+
2003 09 18	704	0.2-	0.4+	2007 10 13	703	(1.8-	0.5+)	2007 11 05	704	0.5+	0.7+
2003 09 22	699	0.6+	0.3-	2007 10 13	703	0.1-	0.2+	2007 11 05	704	0.5+	0.1-
2003 09 22	699	0.4-	0.5+	2007 10 13	703	0.2-	0.4+	2007 11 07	691	0.1-	0.4-
2003 09 22	699	0.8-	0.2-	2007 10 13	703	0.6+	0.2+	2007 11 07	691	0.2-	0.1+
2003 09 22	699	0.1-	0.4+	2007 10 13	703	1.0+	0.2+	2007 11 07	691	0.1-	0.1-
2003 09 26	704	0.1-	1.0+	2007 10 13	703	0.1+	0.1+	2007 11 09	691	0.4+	0.1-
2003 09 26	704	0.5+	0.3-	2007 10 13	703	0.6+	1.2+	2007 11 09	691	0.1-	0.1+
2003 09 26	704	(2.7+	0.6-)	2007 10 14	704	0.6+	1.0+	2007 11 09	691	0.1-	0.1+
2003 09 26	704	0.6+	0.8+	2007 10 14	704	0.2+	0.2-	2007 11 13	691	0.0	0.1-
2003 09 26	704	0.7-	0.2+	2007 10 14	704	0.2+	0.0	2007 11 13	691	0.0	0.0
2003 09 27	691	0.2-	0.2+	2007 10 14	704	0.2+	0.2+	2007 11 13	691	0.0	0.1+
2003 09 27	691	0.2-	0.1+	2007 10 15	703	0.7+	0.1-	2007 12 06	G96	0.6+	0.3-
2003 09 27	691	0.1-	0.1+	2007 10 15	703	0.3+	0.2+	2007 12 06	G96	0.1+	0.3-
2003 09 29	704	0.4+	0.4+	2007 10 15	703	0.5+	0.2-	2007 12 06	G96	0.1+	0.3-
2003 09 29	704	0.3-	0.5+	2007 10 15	703	0.5+	0.3-	2007 12 06	G96	0.2+	0.4-
2003 09 29	704	0.5-	0.2+	2007 10 18	G96	0.4+	0.1-	2008 01 10	G96	0.1+	0.3-
2003 09 29	704	0.3+	0.7+	2007 10 18	G96	0.2+	0.1+	2008 01 10	G96	0.4+	0.4-
2003 09 29	704	0.2-	0.7+	2007 10 18	G96	0.5+	0.1+	2008 01 10	G96	0.0	0.1+
2003 10 17	691	0.2-	0.1+	2007 10 18	G96	0.2+	0.3+	2008 01 10	G96	0.2+	0.8-
2003 10 17	691	0.1-	0.1+	2007 10 19	G96	0.1+	0.2+	2009 01 25	691	0.4-	0.0
2003 10 17	691	0.2-	0.3+	2007 10 19	G96	0.3+	0.1+	2009 01 25	691	0.0	0.0
2006 05 19	G96	0.1+	0.1+	2007 10 19	G96	0.4+	0.2+	2009 01 25	691	1.1+	0.8+
2006 05 19	G96	0.5+	0.3+	2007 10 19	G96	0.5+	0.2+	2009 02 22	691	0.2-	0.2+
2006 05 19	G96	0.2-	0.2-	2007 10 19	G96	0.5+	0.5+	2009 02 22	691	0.1+	0.1+
2006 05 19	G96	0.2-	0.3+	2007 10 19	G96	0.4+	0.3+	2009 02 22	691	0.1+	0.3-
2007 09 14	G96	0.3+	0.1-	2007 10 19	G96	0.4+	0.4+	2009 02 26	G96	0.5+	0.1-
2007 09 14	G96	0.3+	0.5-	2007 10 19	G96	0.4+	0.3+	2009 02 26	G96	0.5+	0.1-
2007 09 14	G96	0.9+	0.5-	2007 10 20	703	0.5+	0.3-	2009 02 26	G96	0.0	1.1+
2007 09 14	G96	0.5+	0.3-	2007 10 20	703	0.6-	0.6+	2009 02 26	G96	0.6+	0.3+
2007 10 04	691	0.4-	0.5-	2007 10 20	703	0.1+	0.2+	2009 03 02	691	0.5-	0.1+
2007 10 04	691	0.3-	1.2+	2007 10 20	703	0.0	0.1+	2009 03 02	691	0.0	0.0
2007 10 04	691	0.4-	0.1-	2007 10 20	703	1.2-	0.7-	2009 03 02	691	0.3-	0.1+
2007 10 06	704	0.2-	0.1+	2007 10 20	703	0.3-	0.9-				

2009 MAR. 11

M.P.O. 152901

1999 05 08	703	0.6−	0.0	2005 01 18	691	0.1+	0.1+	2007 11 20	G96	0.2+	0.5−
1999 05 08	703	0.4+	1.3−	2005 01 18	691	0.1+	0.2+	2007 11 20	G96	0.1+	0.5−
1999 05 18	704	0.5+	1.0−	2005 01 18	691	0.1+	0.3+	2007 11 20	G96	0.1+	0.4−
1999 05 18	704	0.3+	1.4−	2007 11 02	G96	0.1−	0.1−	2007 11 20	G96	0.1+	0.4−
1999 05 18	704	0.1+	0.4+	2007 11 02	G96	0.2−	0.2−	2008 01 11	G96	0.6+	0.1−
1999 05 18	704	(2.4−	2.3+)	2007 11 02	G96	0.2+	0.1+	2008 01 11	G96	0.5+	0.4+
1999 05 18	704	1.2−	1.8+	2007 11 02	G96	0.3−	0.1−	2008 01 11	G96	0.3+	0.2+
1999 06 10	704	0.6+	0.7+	2007 11 09	703	0.3+	1.0+	2008 01 11	G96	0.2+	0.3+
1999 06 10	704	0.2−	0.8−	2007 11 09	703	0.1−	0.4+	2008 02 09	G96	0.3−	0.3+
1999 06 10	704	(1.6+	2.3+)	2007 11 09	703	0.6−	0.1−	2008 02 09	G96	0.3−	0.2−
1999 06 10	704	0.2+	0.7+	2007 11 09	703	0.8−	0.7+	2008 02 09	G96	0.2+	0.1−
2000 11 25	691	0.1−	0.2−	2007 11 12	G96	0.4+	0.0	2008 02 09	G96	0.2+	0.1+
2000 11 25	691	0.0	0.2−	2007 11 12	G96	0.3−	0.4−	2009 01 31	G96	0.1+	0.4+
2000 11 25	691	0.1−	0.3−	2007 11 12	G96	0.4−	0.2−	2009 01 31	G96	0.7−	0.3+
2003 07 23	704	0.9−	0.3+	2007 11 12	G96	0.2+	0.1−	2009 01 31	G96	0.3−	0.2−
2003 07 23	704	0.4−	1.2+	2007 11 15	699	0.9+	0.0	2009 01 31	G96	0.4−	0.2+
2003 07 23	704	1.1−	1.1−	2007 11 15	699	1.2+	0.7+	2009 02 13	G96	0.6−	0.4−
2003 07 23	704	0.6−	0.1−	2007 11 15	699	0.2+	0.3−	2009 02 13	G96	1.0+	0.6−
2003 08 20	428	0.2+	0.5+	2007 11 15	699	0.1+	0.1+	2009 02 13	G96	0.3−	0.1−
2003 08 20	428	0.3−	0.4−	2007 11 17	703	0.6−	0.4+	2009 02 13	G96	0.1−	0.0
2003 08 21	428	0.5+	0.5+	2007 11 17	703	0.3−	0.4+	2009 03 02	G96	0.2−	1.0+
2003 08 21	428	0.5−	0.1−	2007 11 17	703	0.2−	0.1−	2009 03 02	G96	0.1−	0.3+
2003 09 02	428	1.2+	0.0	2007 11 17	703	1.1−	0.3+	2009 03 02	G96	0.1+	0.2+
2003 09 02	428	0.3+	0.2+	2007 11 17	703	0.1+	0.2+	2009 03 02	G96	0.1+	0.4+
2003 09 26	644	0.3+	0.1+	2007 11 17	703	0.9+	0.4−				

(209050)* 2003 QA₁₁

Discovered 2003 Aug. 20 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	151.65716		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26511047	ω	340.61342	+0.91264925	+0.40837155
<i>a</i>	2.3998539	Ω	355.17576	−0.34228525	+0.74024791
<i>e</i>	0.2032270	<i>i</i>	11.96602	−0.22341030	+0.53410272
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.5+	0.9+	2003 09 21	691	0.1+	0.0	2006 05 24	644	0.3+	0.0
2002 04 04	644	0.6+	1.0+	2003 09 21	691	0.1+	0.1+	2007 09 10	703	1.2−	0.4+
2002 04 04	644	0.2+	0.7+	2003 09 23	608	0.7+	0.5−	2007 09 10	703	0.3−	0.0
2003 08 20	608	0.3−	0.4+	2003 09 23	608	1.2+	1.1−	2007 09 10	703	0.0	0.7−
2003 08 20	608	0.5−	0.1+	2003 09 23	608	0.1+	1.4−	2007 09 10	703	0.8+	0.1+
2003 08 20	608	0.2−	0.3+	2003 09 26	704	0.0	0.6+	2007 10 09	703	0.1+	0.8+
2003 08 23	704	0.0	0.2+	2003 09 26	704	0.4+	0.6+	2007 10 09	703	0.9+	0.6+
2003 08 23	704	0.5+	0.9−	2003 09 26	704	0.4+	0.6−	2007 10 09	703	1.0+	0.8+
2003 08 23	644	0.2+	0.2−	2003 09 29	699	0.6−	0.4−	2007 10 09	703	0.8+	0.6+
2003 08 23	704	0.1−	0.1+	2003 09 29	699	0.4+	0.1−	2007 10 16	703	0.4−	0.1−
2003 08 23	644	0.1+	0.1−	2003 09 29	699	0.0	0.2−	2007 10 16	703	1.0−	0.6−
2003 08 23	644	0.2+	0.0	2003 09 29	699	0.3−	0.2+	2007 10 16	703	1.0−	1.1+
2003 08 26	704	0.6−	0.3+	2003 09 29	704	(0.3−	1.7−)	2007 10 16	703	1.2+	0.2+
2003 08 26	704	0.5−	0.1−	2003 09 29	704	0.7−	0.2+	2007 11 03	703	0.3−	0.1+
2003 08 26	704	0.9−	0.2−	2003 09 29	704	0.2−	0.2+	2007 11 03	703	0.2−	0.1+
2003 08 26	704	0.8−	0.2−	2003 09 29	704	0.0	0.0	2007 11 03	703	1.0−	0.2−
2003 09 01	704	0.1−	0.1−	2003 09 29	704	0.1+	0.2+	2007 11 03	703	0.4−	0.2−
2003 09 01	704	0.4+	0.3+	2003 10 14	699	0.3−	0.1−	2007 11 05	704	0.6−	0.4−
2003 09 01	704	0.3−	0.1+	2003 10 14	699	1.4−	0.3+	2007 11 05	704	0.1+	0.4+
2003 09 01	704	0.4−	0.3+	2003 10 14	699	0.3+	0.1−	2007 11 05	704	(0.4−	1.5+)
2003 09 01	704	0.2−	0.3+	2003 10 14	699	0.5+	0.1+	2007 11 12	703	0.1+	0.4−
2003 09 13	608	0.1+	0.4−	2003 10 19	704	0.7+	0.7−	2007 11 12	703	0.6−	0.0
2003 09 13	608	0.1+	0.3−	2003 10 19	704	0.7+	0.8+	2007 11 12	703	0.5−	0.4−
2003 09 13	608	0.1−	0.2−	2003 10 19	704	0.3+	0.6−	2007 12 03	704	0.4+	0.4+
2003 09 14	644	0.3+	0.2+	2003 10 19	704	0.8−	0.4−	2007 12 03	704	0.4+	0.4−
2003 09 14	644	0.2+	0.3+	2003 10 19	704	1.1−	0.7−	2007 12 03	704	0.4+	0.3−
2003 09 14	644	0.3+	0.3+	2003 10 19	704	0.5+	0.4+	2007 12 03	704	0.5+	0.4−
2003 09 17	699	0.3−	0.7−	2003 10 19	704	0.5+	0.3+	2007 12 03	704	0.2−	0.9−
2003 09 17	699	0.4+	0.5−	2003 10 19	704	0.5+	0.1−	2007 12 04	G96	0.2−	0.1−
2003 09 17	699	0.4−	0.1−	2003 10 19	704	0.5−	0.3−	2007 12 04	G96	0.2+	0.3−
2003 09 17	704	1.0−	0.1+	2003 10 19	704	0.1+	0.1+	2007 12 04	G96	0.2−	0.3−

2003 09 17	699	0.9+	0.2+	2003 10 23	704	0.2−	0.2+	2007 12 04	G96	0.2−	0.2−
2003 09 17	704	0.4−	0.3+	2003 10 23	704	0.1−	0.8+	2008 01 12	704	0.0	0.6+
2003 09 17	704	0.7−	1.0+	2003 10 23	704	0.1+	0.2−	2008 01 12	704	0.9+	0.7+
2003 09 17	704	0.8−	0.8+	2003 10 23	704	0.1+	0.1+	2008 01 12	704	0.2+	1.2+
2003 09 17	704	1.2−	0.7+	2003 10 23	704	0.2+	0.3+	2008 01 12	704	0.6+	1.2+
2003 09 18	699	0.6+	0.1+	2003 10 24	704	1.4+	0.4+	2009 01 29	G96	0.1+	0.4−
2003 09 18	699	0.1+	0.2+	2003 10 24	704	0.8+	1.2+	2009 01 29	G96	0.1−	0.5+
2003 09 18	699	0.5+	0.2+	2003 10 24	704	(1.1+	2.1+)	2009 01 29	G96	0.2+	0.3−
2003 09 18	699	0.6−	0.3−	2003 11 20	704	0.4+	0.4+	2009 01 29	G96	0.1+	0.1+
2003 09 18	608	0.1−	0.1−	2003 11 20	704	0.9−	0.4+	2009 03 01	G96	0.3+	0.4+
2003 09 18	608	0.4−	0.2−	2003 11 20	704	0.6+	0.5−	2009 03 01	G96	0.2−	0.3+
2003 09 18	608	0.2−	0.1−	2006 05 24	644	0.3+	0.2+	2009 03 01	G96	0.4−	0.2+
2003 09 21	691	0.2+	0.0	2006 05 24	644	0.7+	0.0	2009 03 01	G96	0.0	0.3+

(209051)* 2003 QE₁₁

Discovered 2003 Aug. 20 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	153.54485		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27408545	ω	10.96247	+0.99486838	+0.08923638
<i>a</i>	2.3471746	Ω	343.68754	−0.10081808	+0.83463805
<i>e</i>	0.1485864	<i>i</i>	9.77443	−0.00852191	+0.54352202
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 05	691	0.1+	0.2+	2003 09 05	106	0.0	0.0	2005 01 19	691	0.4+	0.1+
1998 03 05	691	0.2−	0.3−	2003 09 17	704	0.3+	0.5+	2005 03 16	691	0.1−	0.5+
1998 03 05	691	0.2−	0.1−	2003 09 17	704	0.3−	0.5+	2005 03 16	691	0.1−	0.3+
2000 11 19	704	(2.3−	0.0)	2003 09 17	704	0.1+	1.3+	2005 03 16	691	0.3−	0.5+
2000 11 19	704	0.3+	1.0−	2003 09 17	704	0.1−	0.1+	2007 11 03	704	0.8+	0.8−
2000 11 19	704	0.3+	1.0+	2003 09 17	704	0.1−	0.6+	2007 11 03	704	0.4+	0.1−
2000 11 19	704	1.1+	1.6+	2003 09 18	699	0.6−	0.4+	2007 11 03	704	0.3+	0.5+
2003 08 20	599	0.2+	0.4+	2003 09 18	699	0.3−	0.6−	2007 11 08	703	0.1+	0.5−
2003 08 21	599	0.2+	0.5+	2003 09 18	699	0.4−	0.2+	2007 11 08	703	0.2+	0.6−
2003 08 21	599	0.1+	0.5+	2003 09 18	699	0.1−	0.1−	2007 11 08	703	0.9−	0.3−
2003 08 21	599	0.3+	0.5+	2003 09 21	608	0.5−	1.2−	2007 11 08	703	0.3+	0.4−
2003 08 23	704	0.4−	0.9+	2003 09 21	608	0.4−	1.1−	2007 11 21	703	1.1−	0.3−
2003 08 23	644	0.2−	0.6+	2003 09 21	608	0.5−	0.9−	2007 11 21	703	0.1+	1.0−
2003 08 23	704	(1.8−	1.1+)	2003 09 29	704	0.3+	0.6+	2007 11 21	703	0.8−	0.7−
2003 08 23	704	0.9−	0.8+	2003 09 29	704	1.1+	1.3+	2007 11 21	703	0.4+	0.2−
2003 08 23	704	0.5−	1.1+	2003 09 29	704	0.1−	0.0	2007 12 03	704	0.2+	0.7+
2003 08 23	644	0.2−	0.3+	2003 09 29	704	0.6+	0.2+	2007 12 03	704	0.5+	0.5+
2003 08 23	644	0.1+	0.6+	2003 10 01	699	0.5−	1.2−	2007 12 03	704	0.5+	0.0
2003 08 26	704	0.1−	0.1−	2003 10 01	699	0.1−	0.8−	2007 12 03	704	0.8−	0.6−
2003 08 26	704	1.0+	0.0	2003 10 01	699	0.3−	0.2−	2007 12 03	704	0.4+	0.5+
2003 08 26	704	1.5+	0.2+	2003 10 01	699	0.8−	0.3+	2009 02 20	691	0.2+	0.1+
2003 09 01	704	0.6+	0.6+	2003 10 13	705	0.4−	1.3−	2009 02 20	691	0.3+	0.3+
2003 09 01	704	0.2−	0.3+	2003 10 13	705	0.1−	0.4−	2009 02 20	691	0.2+	0.3+
2003 09 01	704	0.1−	0.8+	2003 10 13	705	(0.1+	1.5−)	2009 02 28	691	0.0	0.3+
2003 09 01	704	0.3+	0.3+	2003 10 24	704	0.1−	0.4+	2009 02 28	691	0.2+	0.1+
2003 09 01	704	0.3+	0.3+	2003 10 24	704	0.9−	1.0+	2009 02 28	691	0.1+	0.3+
2003 09 04	691	0.5−	0.2+	2003 10 24	704	0.2−	0.4+	2009 03 03	G96	0.3+	0.0
2003 09 04	691	0.3−	0.1+	2003 10 24	704	0.1+	0.7+	2009 03 03	G96	0.4+	0.1+
2003 09 04	691	0.5−	0.1+	2003 10 24	704	0.0	0.3−	2009 03 03	G96	0.1+	0.1+
2003 09 05	106	0.0	0.0	2005 01 19	691	0.5+	0.5+	2009 03 03	G96	0.4−	0.6+
2003 09 05	106	0.3+	0.1+	2005 01 19	691	0.4+	0.3+				

Residuals in seconds of arc

1999 05 12	704	1.3+	0.6+	2003 09 05	608	0.6+	0.1+	2006 05 01	703	0.1-	0.4+
1999 05 12	704	0.5-	1.6+	2003 09 17	704	0.0	1.2+	2006 05 01	703	0.4-	0.7+
1999 05 12	704	0.0	0.4-	2003 09 17	704	0.2+	0.5+	2006 05 01	703	1.0-	0.1+
1999 05 12	704	(2.6+	0.7+)	2003 09 17	704	0.7+	0.7+	2006 05 01	703	0.5-	0.9+
1999 05 17	704	0.7-	0.4-	2003 09 17	704	0.3+	0.5+	2006 05 01	703	0.2-	0.4+
1999 05 17	704	1.3+	0.5-	2003 09 17	704	0.0	0.7+	2006 05 01	703	0.2+	0.7+
1999 05 17	704	1.3+	1.6+	2003 09 17	704	0.3+	0.7+	2006 05 21	703	0.9-	0.6+
1999 05 17	704	0.4+	0.5-	2003 09 17	704	0.8+	0.1+	2006 05 21	703	0.1-	0.0
1999 06 14	704	0.6-	0.5-	2003 09 17	704	0.1-	0.2+	2006 05 21	703	0.2-	0.3-
1999 06 14	704	1.1-	0.9-	2003 09 17	704	0.3+	0.6+	2006 05 21	703	0.5-	0.8+
1999 06 14	704	0.8-	0.4-	2003 09 17	704	0.3+	0.6+	2006 05 25	699	0.4+	1.0-
1999 06 14	704	0.2-	0.4+	2003 09 18	699	0.3-	1.0+	2006 05 25	699	0.6+	0.2+
1999 06 14	704	0.6-	0.7-	2003 09 18	699	0.3-	0.4+	2006 05 25	699	0.8+	0.3-
2003 08 02	608	1.0-	0.1+	2003 09 18	699	0.5+	0.1-	2006 05 25	699	0.5+	0.4+
2003 08 02	608	0.8-	0.4+	2003 09 18	699	0.5-	0.9+	2006 05 27	703	0.0	0.0
2003 08 02	608	0.1+	0.0	2003 09 21	691	0.1-	0.1+	2006 05 27	703	1.1+	0.6-
2003 08 22	644	0.4-	0.7+	2003 09 21	691	0.0	0.0	2006 05 27	703	0.4-	0.4+
2003 08 22	644	0.5-	0.4+	2003 09 21	691	0.2-	0.0	2006 05 27	703	0.1+	0.8+
2003 08 22	644	0.4-	0.4+	2003 09 21	608	0.8+	1.2+	2006 05 29	704	0.5+	0.5+
2003 08 23	704	0.2-	0.9+	2003 09 21	608	0.7+	1.1+	2006 05 29	704	0.7+	0.6+
2003 08 23	704	0.4-	0.7+	2003 09 21	608	0.5+	1.3+	2006 05 29	704	1.1+	0.3-
2003 08 23	704	0.3-	0.7+	2003 09 22	644	0.3-	0.2+	2006 05 29	704	0.6+	0.4+
2003 08 23	704	0.1+	0.5+	2003 09 22	644	0.2-	0.3+	2009 01 17	691	0.3+	0.6+
2003 08 23	704	0.0	0.3+	2003 09 22	644	0.1-	0.3+	2009 01 17	691	0.3+	0.2+
2003 08 26	704	0.9+	0.7-	2003 09 28	608	0.6-	0.9-	2009 01 17	691	0.3-	0.4+
2003 08 26	704	1.1+	0.8-	2003 09 28	608	0.6-	0.6-	2009 02 01	691	0.1+	1.1+
2003 08 26	704	0.8+	0.5-	2003 09 28	608	0.9-	0.6-	2009 02 01	691	0.1+	0.4-
2003 08 26	704	0.1+	0.6-	2003 10 03	608	0.5-	1.2-	2009 02 01	691	0.1-	0.3+
2003 08 26	704	0.5+	0.9-	2003 10 03	608	0.1-	1.1-	2009 02 21	G96	0.1-	0.1+
2003 09 01	704	1.1-	0.1+	2003 10 03	608	1.1-	0.0	2009 02 21	G96	0.1+	0.3+
2003 09 01	704	0.0	0.3-	2006 04 18	703	(1.6+	3.3+)	2009 02 21	G96	0.2+	0.2+
2003 09 01	704	0.8-	0.2-	2006 04 18	703	(0.5+	3.1+)	2009 02 21	G96	0.3+	0.6+
2003 09 01	704	0.9-	0.3-	2006 04 18	703	(1.2-	2.6+)	2009 03 01	G96	0.3+	0.1+
2003 09 01	704	0.7-	0.9-	2006 04 18	703	0.2-	0.2-	2009 03 01	G96	0.4+	0.2+
2003 09 05	608	0.3+	1.2+	2006 05 01	703	0.5-	0.2+	2009 03 01	G96	0.5+	0.1+
2003 09 05	608	0.4+	0.4+	2006 05 01	703	0.4-	0.1-	2009 03 01	G96	0.1-	0.1+

(209053)* 2003 QC₂₄

Discovered 2003 Aug. 21 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	237.95775		(2000.0)	P	Q
n	0.29140663	ω	105.59497	+0.23847571	+0.97114308
a	2.2532174	Ω	178.19219	-0.92565835	+0.22831073
e	0.1167832	i	5.88157	-0.29374472	+0.06895888
P	3.38	H	16.6	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1993 09 20	691	0.2-	0.2-	2003 08 24	704	0.1-	0.3+	2006 05 26	G96	0.2+	0.0
1993 09 20	691	0.2-	0.4-	2003 08 24	704	0.0	1.3+	2006 05 26	G96	0.0	0.1-
1993 09 20	691	0.1-	0.5-	2003 08 24	704	0.1+	0.1+	2006 06 15	691	0.2+	0.1+
1993 09 22	809	0.1-	1.8+	2003 08 26	106	0.3+	0.2+	2006 06 15	691	0.2+	0.1+
1993 09 22	809	(1.9+	2.7+)	2003 08 26	106	0.1-	0.1-	2006 06 15	691	0.2+	0.0
1993 09 22	809	(3.0+	2.9+)	2003 08 26	106	0.2+	0.2-	2007 11 08	G96	0.7+	0.8-
2002 02 13	645	0.1+	0.0	2003 09 03	106	0.0	0.3-	2007 11 08	G96	0.1+	0.1+
2002 02 13	645	0.1+	0.0	2003 09 03	106	0.1+	0.1-	2007 11 08	G96	0.1-	0.1+
2002 02 16	644	0.5+	0.8+	2003 09 03	106	0.0	0.1-	2007 11 08	G96	0.1-	0.2+
2002 02 16	644	0.5+	0.8+	2003 09 24	644	0.0	0.4+	2007 11 12	704	(0.9-	2.4+)
2002 02 16	644	0.2+	0.5+	2003 09 24	644	0.3-	0.7+	2007 11 12	704	0.9-	0.7+
2003 08 01	704	0.6-	0.1-	2003 09 24	644	0.1-	0.6+	2007 11 12	704	0.1+	0.4-
2003 08 01	704	0.4-	0.2+	2006 05 18	644	0.0	0.2-	2007 11 19	G96	0.2+	0.3+
2003 08 01	704	0.4-	0.2+	2006 05 18	644	0.3-	0.2-	2007 11 19	G96	0.2-	0.6+
2003 08 01	704	0.8+	0.2+	2006 05 18	644	0.1-	0.1-	2007 11 19	G96	0.1-	0.0
2003 08 05	704	(2.0+	0.9+)	2006 05 25	G96	0.1-	0.1-	2007 11 19	G96	0.1+	0.1-
2003 08 05	704	0.0	0.0	2006 05 25	G96	0.5-	0.1-	2009 01 30	G96	0.2-	0.2-
2003 08 05	704	1.1+	0.8+	2006 05 25	G96	0.7-	0.1-	2009 01 30	G96	0.2-	0.2+
2003 08 05	704	0.5-	1.2+	2006 05 25	G96	0.0	0.4-	2009 01 30	G96	0.2+	0.0

2003 08 05	704	0.6+	0.1+	2006 05 25	G96	0.1-	0.0	2009 01 30	G96	0.2+	0.2-
2003 08 21	644	0.1-	0.2+	2006 05 25	G96	0.5+	0.1-	2009 02 20	691	0.6-	0.6+
2003 08 21	644	0.2-	0.2+	2006 05 25	G96	0.4+	0.2-	2009 02 20	691	0.4-	0.2+
2003 08 21	644	0.1-	0.5+	2006 05 25	G96	0.0	0.1-	2009 02 20	691	0.2-	0.4+
2003 08 24	704	0.2-	1.4+	2006 05 26	G96	0.2-	0.3-				
2003 08 24	704	0.2-	1.0+	2006 05 26	G96	0.1-	0.1+				

(209054)* 2003 QR₂₉

Discovered 2003 Aug. 23 at the Piskéstető Station of the University of

Szeged.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	255.93766		(2000.0)	P	Q
n	0.28398202	ω	265.72449	-0.30336783	+0.95273973
a	2.2923213	Ω	346.58253	-0.84467877	-0.27663943
e	0.1036561	i	3.94576	-0.44100537	-0.12552938
P	3.47	H	17.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	691	0.1-	0.3-	2003 08 25	461	0.1+	0.6+	2004 12 13	691	0.2+	0.1-
1993 10 10	691	0.1-	0.7-	2003 08 25	461	0.2-	0.5+	2004 12 13	691	0.5+	0.5-
2002 02 05	644	0.4-	0.0	2003 08 25	461	0.3-	0.2+	2007 11 14	691	0.2-	0.7+
2002 02 05	644	0.6+	0.7+	2003 08 26	461	0.3-	0.1+	2007 11 14	691	0.2-	0.9+
2002 02 10	704	(1.8+	0.6+)	2003 08 26	461	0.1-	0.0	2007 11 14	691	1.1-	1.4-
2002 02 10	704	0.8+	1.1+	2003 08 26	461	0.1-	0.3+	2007 11 18	691	0.4-	0.5+
2002 02 10	704	0.5+	0.1-	2003 08 26	461	0.1+	0.6+	2007 11 18	691	0.1-	0.3+
2002 02 16	644	0.2+	0.5+	2003 08 27	461	1.0-	0.6+	2007 11 18	691	0.6+	0.1-
2002 02 16	644	0.4+	0.8+	2003 08 27	461	1.2-	0.4+	2008 12 30	G96	0.0	0.2+
2002 02 16	644	0.0	0.4+	2003 08 27	461	0.0	0.0	2008 12 30	G96	0.2+	0.3-
2002 02 24	644	0.2-	0.6-	2003 08 27	461	0.2-	0.4+	2008 12 30	G96	0.2+	0.2-
2002 02 24	644	0.3+	0.3+	2003 08 27	461	0.7-	0.1+	2008 12 30	G96	0.3+	0.4-
2002 02 24	644	0.3-	0.4+	2003 08 31	691	0.0	0.1+	2009 02 04	691	0.7-	0.3+
2002 03 12	644	0.1+	0.2+	2003 08 31	691	0.2-	0.2+	2009 02 04	691	0.5-	0.0
2002 03 12	644	0.5-	0.4+	2003 08 31	691	0.1+	0.2+	2009 02 04	691	0.2-	0.2+
2003 08 23	461	0.8+	1.2+	2003 09 18	461	0.7+	0.5-	2009 02 27	G96	0.4-	0.0
2003 08 23	461	0.4-	0.2+	2003 09 18	461	0.2+	0.3-	2009 02 27	G96	0.3-	0.2+
2003 08 23	461	0.7+	0.0	2003 09 18	461	0.4+	0.2-	2009 02 27	G96	0.2-	0.1-
2003 08 24	461	0.1-	0.6-	2003 09 20	461	0.1+	0.3-	2009 02 27	G96	0.1-	0.0
2003 08 24	461	0.8+	0.1-	2003 09 20	461	0.2+	0.0	2009 02 28	704	1.2+	1.0+
2003 08 24	461	0.3-	0.8+	2003 09 20	461	0.8+	0.1+	2009 02 28	704	2.1+	1.0+
2003 08 24	461	1.1+	0.7+	2003 09 20	461	0.3-	0.5+	2009 02 28	704	1.4+	0.7+
2003 08 24	461	0.1+	0.4+	2003 09 22	461	0.6-	0.3-	2009 02 28	704	0.8+	0.7+
2003 08 25	461	0.5-	0.2+	2004 12 13	691	0.9+	0.1-				

(209055)* 2003 QE₃₄

Discovered 2003 Aug. 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	157.35807		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26558963	ω	352.46984	+0.73781969	+0.67174694
a	2.3969665	Ω	325.03356	-0.61312432	+0.62596096
e	0.2219674	i	6.62995	-0.28231309	+0.39614256
P	3.71	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 07 25	644	0.1+	0.2+	2003 09 15	

2009 MAR. 11

M.P.O. 152903

2003 08 22	704	0.9−	0.4−	2007 10 08	703	0.4+	0.3+	2007 11 28	B03	0.3+	0.4+
2003 08 22	644	0.1−	0.1−	2007 10 08	703	1.5+	0.2−	2007 11 28	B03	0.1−	0.1−
2003 08 25	704	0.7+	0.1−	2007 10 08	703	0.4−	0.3+	2007 11 28	B03	0.8+	0.0
2003 08 25	704	0.3+	0.9+	2007 10 08	703	0.2+	0.1+	2009 01 16	691	0.1−	0.0
2003 08 25	704	0.5−	0.3−	2007 10 08	703	1.2+	0.2+	2009 01 16	691	0.4−	0.4−
2003 08 25	704	0.4−	0.1+	2007 10 08	703	0.2+	0.0	2009 01 16	691	0.1−	0.2−
2003 08 25	704	0.3−	0.2+	2007 10 08	703	0.3+	0.4+	2009 01 20	691	0.4+	0.1−
2003 08 28	608	1.0+	1.0−	2007 10 08	703	0.8+	0.2+	2009 01 20	691	0.1−	0.0
2003 08 28	608	0.1−	0.9−	2007 10 14	703	0.4−	0.5−	2009 01 20	691	0.3+	0.1−
2003 08 28	608	1.0+	1.0−	2007 10 14	703	1.3−	0.9−	2009 02 01	G68	(1.9+	0.2−)
2003 08 31	704	0.0	0.4−	2007 10 14	703	0.5−	0.9−	2009 02 01	G68	(1.9+	0.0)
2003 08 31	704	0.2−	0.2+	2007 10 14	703	1.3−	0.1−	2009 02 01	G68	(2.0+	0.3+)
2003 08 31	704	0.2+	0.3+	2007 10 21	703	0.3−	0.8−	2009 02 13	691	0.1−	0.1−
2003 08 31	704	0.3+	0.0	2007 10 21	703	0.4+	0.1−	2009 02 13	691	0.0	0.3+
2003 08 31	704	1.2+	0.5−	2007 10 21	703	0.4−	0.4−	2009 02 13	691	0.0	0.2−
2003 09 14	699	1.2+	0.6−	2007 10 21	703	0.1+	0.7+	2009 02 22	691	0.5−	0.0
2003 09 14	699	0.7−	0.9+	2007 10 23	704	0.7+	0.8−	2009 02 22	691	0.2−	0.1−
2003 09 14	699	0.4+	0.3+	2007 10 23	704	(0.3−	1.8−)	2009 02 22	691	0.2+	0.2−
2003 09 14	699	0.0	0.1−	2007 10 23	704	0.7−	0.1+				
2003 09 15	699	0.6−	0.3+	2007 11 03	704	0.1−	0.0				

(209056)* 2003 QT₃₆

Discovered 2003 Aug. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>	152.07937	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26428647	ω	345.73505	+0.92261162	+0.38567964
<i>a</i>	2.4048395	Ω	351.57100	−0.34959294	+0.82922366
<i>e</i>	0.1993367	<i>i</i>	2.44215	−0.16301096	+0.40452359
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 08 22	704	0.3+	0.3+	2003 09 29	704	0.0	0.1+	2007 11 02	691	0.1+	0.0
2003 08 22	704	0.5−	0.4+	2003 09 29	704	0.3+	0.0	2007 11 02	691	0.1+	0.0
2003 08 22	704	0.3−	1.0+	2003 09 29	704	0.4−	0.0	2007 11 02	691	0.1−	0.2+
2003 08 22	704	1.1−	0.4+	2003 11 15	699	(1.7+	0.6−)	2007 11 02	106	(0.3+	1.6−)
2003 08 22	644	0.2−	0.3+	2003 11 15	699	0.8+	0.5+	2007 11 02	106	0.3+	0.5−
2003 08 22	644	0.6−	0.1+	2003 11 15	699	1.4+	0.2−	2007 11 02	106	0.3−	1.2−
2003 08 22	644	0.4−	0.0	2003 11 15	699	(4.5+	3.3+)	2007 11 02	106	0.8+	0.3−
2003 08 25	704	1.2+	0.4−	2006 05 06	G96	0.2+	0.6+	2007 11 06	704	0.4+	0.2+
2003 08 25	704	(1.7+	0.5+)	2006 05 06	G96	0.1+	0.4+	2007 11 06	704	0.1+	0.0
2003 08 25	704	0.7−	0.0	2006 05 06	G96	0.2−	0.0	2007 11 06	704	0.6+	0.3+
2003 08 25	704	(0.5+	1.6+)	2006 05 06	G96	0.1+	0.2+	2007 11 06	704	0.0	0.1+
2003 08 29	704	0.0	1.0+	2006 05 31	G96	0.4+	0.3+	2007 11 06	704	0.9−	1.0−
2003 08 29	704	0.6−	1.3+	2006 05 31	G96	0.1+	0.1−	2007 11 07	704	0.3−	0.6−
2003 08 29	704	0.2−	0.3+	2006 05 31	G96	0.2+	0.2+	2007 11 07	704	0.1+	0.6−
2003 08 29	704	(1.8−	0.6+)	2006 05 31	G96	0.3−	0.3+	2007 11 07	704	0.6−	0.6−
2003 09 02	704	1.4+	0.2−	2006 06 01	G96	0.1+	0.1+	2007 11 07	704	0.0	0.9−
2003 09 02	704	0.7+	0.2+	2006 06 01	G96	0.3+	0.2+	2007 11 07	704	0.6−	0.7−
2003 09 02	704	(1.6+	0.0)	2006 06 01	G96	0.0	0.2+	2007 11 07	703	0.2+	0.6+
2003 09 02	704	1.1+	0.3+	2006 06 01	G96	0.2+	0.1+	2007 11 07	703	0.7+	0.3−
2003 09 02	704	(1.7+	0.5+)	2007 10 06	704	0.5+	0.2−	2007 11 07	703	0.4−	1.2+
2003 09 14	608	0.2+	0.4−	2007 10 06	704	0.3+	0.7+	2007 11 07	703	0.5−	0.1−
2003 09 14	608	0.0	0.2+	2007 10 06	704	0.3+	0.2+	2007 11 11	699	0.9+	0.4+
2003 09 14	608	0.2+	0.2+	2007 10 06	704	0.3+	0.5+	2007 11 11	699	(1.6+	0.0)
2003 09 15	699	1.1+	0.3+	2007 10 07	691	0.7−	0.1−	2007 11 11	699	0.7+	0.2−
2003 09 15	699	0.6−	0.2−	2007 10 07	691	0.3−	0.0	2007 11 11	699	0.1+	0.3+
2003 09 15	699	0.3−	0.4+	2007 10 07	691	0.3−	0.7+	2007 11 18	704	0.2+	0.0
2003 09 15	699	1.0−	0.2+	2007 10 09	699	(1.9+	0.3−)	2007 11 18	704	0.0	0.9+
2003 09 16	691	0.4−	0.1+	2007 10 09	699	1.2+	0.3−	2007 11 18	704	0.2−	1.0+
2003 09 16	691	0.3−	0.0	2007 10 09	699	0.1−	0.2−	2007 12 03	703	0.2+	0.0
2003 09 16	691	0.2−	0.1+	2007 10 09	699	(1.9+	0.8+)	2007 12 03	703	1.3+	0.1−
2003 09 18	704	1.2+	0.9−	2007 10 11	691	0.1−	0.1+	2007 12 03	703	0.3−	0.3+
2003 09 18	704	0.1−	0.3+	2007 10 11	691	0.1−	0.2+	2007 12 03	703	(1.2−	2.3+)
2003 09 18	704	0.5+	0.4+	2007 10 11	691	0.0	0.1+	2009 01 25	691	0.7+	0.0
2003 09 18	704	0.5−	0.1−	2007 10 15	703	1.1+	1.1−	2009 01 25	691	0.3+	0.1+
2003 09 18	704	0.4+	0.1−	2007 10 15	703	0.1−	0.2−	2009 01 25	691	0.1−	0.0

2003 09 18	644	0.1+	0.2+	2007 10 15	703	0.6+	0.9+	2009 02 22	691	0.1−	0.0
2003 09 18	644	0.1−	0.2+	2007 10 15	703	(1.7−	0.5+)	2009 02 22	691	0.2+	0.2+
2003 09 18	644	0.1−	0.4+	2007 10 15	691	0.0	0.2+	2009 02 22	691	0.0	0.2+
2003 09 25	608	0.5−	0.6−	2007 10 15	691	0.1−	0.1+	2009 02 26	691	0.1−	0.5+
2003 09 25	608	0.2−	0.8−	2007 10 15	691	0.1−	0.1−	2009 02 26	691	0.4+	0.6+
2003 09 25	608	0.4+	0.9−	2007 10 19	691	0.2−	0.2−	2009 02 26	691	0.5−	0.1+
2003 09 29	704	0.5−	0.0	2007 10 19	691	0.2−	0.4−				
2003 09 29	704	0.4−	0.0	2007 10 19	691	0.1+	0.2+				

(209057)* 2003 QL₃₈ = 2006 KV₅₀

Discovered 2003 Aug. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 108723)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>	131.51686	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26857073	ω	226.27470	+0.98434986	−0.17493218
<i>a</i>	2.3791962	Ω	143.78455	+0.17027317	+0.91296182
<i>e</i>	0.1982754	<i>i</i>	2.06695	+0.04541373	+0.36864542
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.7+	0.5+	2006 05 25	691	0.4+	0.1+	2007 11 15	699	0.4+	0.2−
2002 04 08	644	0.3+	0.1+	2006 05 25	691	0.0	0.2+	2007 11 15	699	0.8+	0.8+
2002 04 08	644	0.4+	0.7+	2006 05 25	691	0.1−	0.2−	2007 11 18	G96	0.3+	0.1−
2003 07 24	644	0.7−	0.3+	2006 06 02	691	0.0	0.1+	2007 11 18	G96	0.1+	0.1−
2003 07 24	644	0.6−	0.4+	2006 06 02	691	0.2+	0.6+	2007 11 18	G96	0.3−	0.1−
2003 07 24	644	0.6−	0.2+	2006 06 02	691	0.1−	0.4+	2007 11 18	G96	0.2+	0.1−
2003 08 22	704	(1.8−	0.6+)	2007 09 14	G96	0.1+	0.2−	2007 11 20	691	0.5−	0.1+
2003 08 22	704	(2.1−	0.4+)	2007 09 14	G96	0.3+	0.2−	2007 11 20	691	0.2−	0.2+
2003 08 22	704	(2.0−	0.0)	2007 09 14	G96	0.1+	0.4−	2007 11 20	691	0.3−	0.2+
2003 08 22	704	(2.1−	0.5+)	2007 09 14	G96	0.4+	0.3−	2007 11 20	703	0.9+	0.4−
2003 08 25	704	0.3+	1.2+	2007 10 22	704	0.4−	0.6+	2007 11 20	703	0.4+	0.7−
2003 08 25	704	0.7−	0.5+	2007 10 22	704	1.1−	0.1−	2007 11 20	703	0.9+	0.7−
2003 08 25	704	0.8+	0.3−	2007 10 22	704	0.1+	0.5+	2007 11 20	703	0.3+	0.1+
2003 08 25	704	0.1−	0.1−	2007 10 31	703	0.2+	0.4+	2007 12 04	704	0.3−	0.3+
2003 08 25	704	0.1+	0.3+	2007 10 31	703	0.0	1.1+	2007 12 04	704	0.9−	0.3+
2003 08 27	106	0.0	0.0	2007 10 31	703	0.8+	0.0	2007 12 04	704	0.5−	0.5+
2003 08 27	106	0.4−	0.1−	2007 10 31	703	0.7+	0.3−	2007 12 04	704	0.2−	0.9+
2003 08 27	106	0.2−	0.3−	2007 11 04	704	0.9−	0.6+	2007 12 05	699	0.8−	0.7+
2003 08 29	704	0.4−	0.7+	2007 11 04	704	0.3+	0.6+	2007 12 05	699	0.1+	0.4+
2003 08 29	704	0.5−	0.7+	2007 11 04	704	0.3+	0.9+	2007 12 05	699	0.2−	0.1+
2003 08 29	704	0.1+	0.8+	2007 11 04	704	0.0	0.5+	2007 12 05	699	0.2+	0.2−
2003 09 01	704	(1.6+	0.3−)	2007 11 04	704	0.4+	0.9+	2008 01 10	G96	0.1−	0.1−
2003 09 01	704	0.5−	0.1−	2007 11 12	703	0.2−	0.5+	2008 01 10	G96	0.2+	0.1+
2003 09 01	704	0.0	0.2+	2007 11 12	703	0.1+	0.3−	2008 01 10	G96	0.1−	0.2−
2003 09 01	704	0.6−	0.4+	2007 11 12	703	0.1+	0.1−	2008 01 10	G96	0.6+	0.1−
2003 09 01	704	0.0	1.0+	2007 11 12	703	0.0	0.2−	2009 02 27	691	0.2−	0.1+
2005 03 01	691	0.4+	0.4+	2007 11 14	704	0.2+	0.3+	2009 02 27	691	0.2+	0.1+
2005 03 01	691	0.0	0.6+	2007 11 14	704	0.4+	0.5+	2009 02 27	691	0.4−	0.5+
2005 03 01	691	0.4+	0.5+	2007 11 14	704	(1.5−	2.5+)	2009 03 03	G96	0.2−	0.0
2006 05 21	691	0.7+	0.5+	2007 11 14	704	0.8−	0.5+	2009 03 03	G96	0.1+	0.0
2006 05 21	691	0.1−	0.4+	2007 11 15	699	0.0	0.4+	2009 03 03	G96	0.1−	0.1−
2006 05 21	691	0.2+	0.3+	2007 11 15	699	0.4−	0.6+	2009 03 03	G96	1.3−	1.1+

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	645	0.0	0.2+	2003 09 18	699	1.0-	0.7+	2007 10 24	G96	0.1-	0.2-
2002 03 05	645	0.1-	0.2+	2003 09 18	699	0.4-	0.3-	2007 10 24	G96	0.4+	0.4-
2003 08 22	704	0.2+	0.3-	2003 09 18	699	0.1-	0.4-	2007 10 24	G96	0.5+	0.3-
2003 08 22	704	0.1+	0.1+	2003 09 18	699	0.3+	0.6-	2007 11 01	691	0.2-	0.2+
2003 08 22	704	0.5-	0.1-	2003 09 22	608	0.4+	1.4+	2007 11 01	691	0.1-	0.7+
2003 08 22	704	0.6+	0.6-	2003 09 22	608	1.1+	0.5-	2007 11 01	691	0.1-	0.4-
2003 08 25	704	0.1-	0.2+	2003 09 22	608	0.7+	0.6-	2007 11 01	691	0.2-	0.4+
2003 08 25	704	0.5-	0.0	2003 09 26	704	0.7-	0.6+	2007 11 01	691	0.0	0.2+
2003 08 25	704	0.4-	0.2+	2003 09 26	704	0.4-	0.1-	2007 11 01	691	0.3-	0.3+
2003 08 25	704	0.8+	0.1+	2003 09 26	704	0.8-	0.0	2007 11 05	691	0.8-	0.0
2003 08 25	704	0.8+	0.6+	2003 09 29	699	(1.9+	0.1-)	2007 11 05	691	0.2-	0.1+
2003 08 28	608	0.3-	1.1+	2003 09 29	699	0.5-	0.2+	2007 11 05	691	0.4-	0.3+
2003 08 28	608	0.1-	1.0+	2003 09 29	699	0.5-	0.9+	2007 11 05	691	0.2-	0.2+
2003 08 28	608	0.0	1.1+	2003 09 29	699	0.9+	0.2-	2007 11 05	691	0.4-	0.0
2003 08 29	704	0.6-	0.8+	2004 12 18	G96	0.4+	0.5-	2007 11 05	691	0.2-	0.0
2003 08 29	704	0.1-	0.6+	2004 12 18	G96	0.3-	0.1-	2007 11 13	691	0.1+	0.2-
2003 08 29	704	0.1-	0.1+	2004 12 18	G96	0.3-	0.3-	2007 11 13	691	0.1+	0.1-
2003 09 01	704	0.6-	0.4+	2004 12 18	G96	0.4+	0.7-	2007 11 13	691	0.1-	0.1+
2003 09 01	704	0.7-	0.5+	2005 01 17	691	0.5+	0.0	2007 11 17	691	0.0	0.1+
2003 09 01	704	0.5-	0.3+	2005 01 17	691	0.5+	0.1-	2007 11 17	691	0.2-	0.3+
2003 09 01	704	(2.0+	0.3+)	2005 01 17	691	0.3+	0.1+	2007 11 17	691	0.9+	0.5-
2003 09 13	608	0.7-	0.8+	2006 03 26	691	0.4+	0.4+	2007 12 15	G96	0.9+	0.2-
2003 09 13	608	0.5-	1.0+	2006 03 26	691	0.6+	0.8+	2007 12 15	G96	0.9+	0.1-
2003 09 13	608	0.3-	1.0+	2006 03 26	691	0.1+	0.9+	2007 12 15	G96	0.8+	0.2-
2003 09 17	699	0.1-	0.9-	2006 03 26	G96	0.0	0.4+	2007 12 15	G96	0.3+	0.4-
2003 09 17	699	0.5+	0.3+	2006 03 26	G96	0.2+	0.5+	2009 02 02	691	0.0	0.3+
2003 09 17	699	0.0	0.1-	2006 03 26	G96	0.3-	0.7+	2009 02 02	691	0.1+	0.1+
2003 09 17	699	0.7-	0.8+	2006 03 26	G96	0.1-	0.7+	2009 02 02	691	0.8-	0.8+
2003 09 17	704	0.3+	0.9+	2007 08 24	691	0.3-	0.4+	2009 02 19	H10	0.4+	0.5-
2003 09 17	704	0.5-	1.1+	2007 08 24	691	0.0	0.1-	2009 02 19	291	0.3+	0.1+
2003 09 17	704	1.0+	0.9+	2007 08 24	691	0.4-	0.2-	2009 02 19	291	0.3+	0.4+
2003 09 17	704	(0.6-	1.9+)	2007 09 15	G96	1.2+	0.5-	2009 02 19	291	0.5+	0.1+
2003 09 17	704	0.3+	0.7+	2007 09 15	G96	1.0+	0.6-	2009 02 28	G96	0.6+	0.2-
2003 09 17	608	0.4-	0.2+	2007 09 15	G96	0.4+	0.1+	2009 02 28	G96	0.2+	0.0
2003 09 17	608	0.8-	0.5+	2007 09 15	G96	0.4+	0.1-	2009 02 28	G96	0.2+	0.0
2003 09 17	608	0.8-	0.7+	2007 10 24	G96	1.0+	0.3-	2009 02 28	G96	0.4+	0.3-

(209059)* 2003 QR₄₄

Discovered 2003 Aug. 23 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	164.62389	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26433927	ω 54.93905	+0.68259345	+0.73038869
<i>a</i>	2.4045192	Ω 258.12722	-0.67837140	+0.62081826
<i>e</i>	0.2144012	<i>i</i> 1.43255	-0.27180586	+0.28481057
<i>P</i>	3.73	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 12 12	691	(6.8+	6.1-)	2003 09 24	644	0.0	0.1+	2007 10 21	691	0.1+	0.1-
1996 12 12	691	0.6+	0.3-	2003 09 24	644	0.2+	0.1+	2007 10 21	691	0.1+	0.2+
1996 12 12	691	0.6+	0.7-	2003 09 24	644	0.1-	0.1+	2007 10 21	691	0.4-	0.0
1996 12 15	691	0.3+	0.4-	2003 10 01	699	0.0	1.1-	2007 11 11	G96	0.3+	0.3-
1996 12 15	691	1.4-	1.4+	2003 10 01	699	0.2+	0.1+	2007 11 11	G96	1.1+	0.4-
1996 12 15	691	0.2+	0.3-	2003 10 01	699	1.2-	0.2+	2007 11 11	G96	0.6+	0.4-
2003 08 23	644	0.3-	0.3-	2003 10 01	699	(1.7-	0.2-)	2007 11 11	G96	0.6+	0.1-
2003 08 23	644	0.3-	0.0	2006 03 25	691	0.6+	0.5+	2007 11 14	G96	0.4+	0.3-
2003 08 23	644	0.1-	0.2+	2006 03 25	691	0.3+	0.6+	2007 11 14	G96	0.3+	0.1-
2003 08 25	704	0.1-	0.7-	2006 03 25	691	0.2+	0.3+	2007 11 14	G96	0.6+	0.3-
2003 08 25	704	0.5+	0.4-	2007 10 05	691	0.3-	0.2+	2007 11 14	G96	0.4+	0.1-
2003 08 25	704	0.3-	0.1+	2007 10 05	691	0.4-	0.3+	2009 01 29	691	0.2+	0.1-
2003 08 25	704	0.3+	0.8+	2007 10 05	691	0.1-	0.5+	2009 01 29	691	0.2+	0.1+
2003 08 25	704	0.2+	0.1-	2007 10 13	691	0.1-	0.0	2009 01 29	691	0.8-	0.6+
2003 08 28	644	0.2-	0.0	2007 10 13	691	0.0	0.1+	2009 02 19	691	0.4+	0.3+
2003 08 28	644	0.0	0.1+	2007 10 13	691	0.2+	0.1+	2009 02 19	691	0.0	0.2+
2003 08 28	644	0.1+	0.2+	2007 10 15	703	(2.9+	1.4+)	2009 02 19	691	0.1+	0.4+
2003 09 02	704	0.1+	0.5+	2007 10 15	703	(2.8+	1.1+)	2009 02 22	691	0.1+	0.2+
2003 09 02	704	0.2-	0.6+	2007 10 15	703	(2.3+	0.6+)	2009 02 22	691	0.1-	0.2-

2003 09 02	704	1.2-	0.2-	2007 10 15	703	(1.7+	1.7+)	2009 02 22	691	0.3+	0.3-
2003 09 02	704	0.8-	0.9+	2007 10 20	703	0.3+	1.0+	2009 03 03	691	0.2-	0.1+
2003 09 13	608	0.2-	1.0+	2007 10 20	703	0.3-	0.1+	2009 03 03	691	0.6-	0.1+
2003 09 13	608	0.1-	0.7+	2007 10 20	703	0.8+	1.2+	2009 03 03	691	0.1-	0.2-
2003 09 13	608	0.2+	0.6+	2007 10 20	703	0.9-	0.0				

(209060)* 2003 QU₅₀

Discovered 2003 Aug. 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	36.53073	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26679004	ω 86.54474	-0.36473231	-0.92967979
<i>a</i>	2.3897711	Ω 25.04065	+0.79850802	-0.34082877
<i>e</i>	0.0586813	<i>i</i> 7.00669	+0.47891052	-0.13975419
<i>P</i>	3.69	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 08 22	644	0.1+	0.4+	2007 09 15	291	0.0	0.0	2007 10 21	691	0.2-	0.0
2003 08 22	644	0.3-	0.6+	2007 09 15	291	0.1-	0.1-	2007 11 01	704	0.1+	0.9+
2003 08 22	644	0.1+	0.0	2007 09 15	291	0.0	0.0	2007 11 01	704	0.6+	0.3+
2003 08 26	704	0.3+	0.3-	2007 10 04	691	0.1-	0.2+	2007 11 01	704	0.5-	0.6-
2003 08 26	704	1.0-	0.7+	2007 10 04	691	0.2-	0.1-	2007 11 03	699	0.8+	0.0
2003 08 26	704	(0.1+	2.0+)	2007 10 04	691	0.1-	0.1-	2007 11 03	699	0.5+	1.1+
2003 09 01	704	0.3+	0.7+	2007 10 06	704	0.4-	0.1-	2007 11 03	699	0.0	0.9+
2003 09 01	704	0.4-	0.6+	2007 10 06	704	1.1-	0.1-	2007 11 03	699	(0.3+	2.1+)
2003 09 01	704	0.1+	0.5+	2007 10 06	704	0.8-	0.1+	2007 11 06	704	0.5+	0.3+
2003 09 21	691	0.5-	0.4+	2007 10 06	704	0.6-	0.6-	2007 11 06	704	0.7+	0.3+
2003 09 21	691	0.2-	0.1+	2007 10 08	691	0.0	0.0	2007 11 06	704	0.6+	0.2-
2003 09 21	691	0.3-	0.2+	2007 10 08	691	0.1-	0.1+	2007 11 11	G96	0.1+	0.4-
2003 09 28	704	0.5-	0.8+	2007 10 08	691	0.1+	0.0	2007 11 11	G96	0.3+	0.3-
2003 09 28	704	(1.9-	0.7+)	2007 10 11	704	0.1+	0.2+	2007 11 11	G96	0.1-	0.4-
2003 09 28	704	0.3+	0.7+	2007 10 11	704	0.5+	0.5+	2007 11 11	G96	0.0	0.3-
2003 09 28	704	0.6-	0.0	2007 10 11	704	0.6-	0.4+	2007 11 17	703	0.6-	0.5-
2003 10 16	644	0.1-	0.5+	2007 10 11	704	0.6-	1.2+	2007 11 17	703	0.5-	0.4-
2003 10 16	644	0.0	0.6+	2007 10 11	704	1.3-	0.6+	2007 11 17	703	1.1+	0.2+
2003 10 16	644	0.1+	0.6+	2007 10 14	704	0.4+	0.1+	2007 11 17	703	0.4-	0.3-
2005 02 01	703	0.3+	0.0	2007 10 14	704	0.9+	0.1+	2007 11 18	704	1.2-	1.0-
2005 02 01	703	0.2+	0.0	2007 10 14	704	1.2+	0.4+	2007 11 18	704	0.6+	0.0
2005 02 01	703	0.5+	0.5+	2007 10 15	703	0.2+	0.1+	2007 11 18	704	1.1-	1.2+
2005 02 01	703	0.6+	0.1-	2007 10 15	703	0.8+	0.1-	2007 11 18	704	0.1+	0.2+
2005 03 01	703	0.5-	0.6+	2007 10 15	703	0.4+	0.4+	2007 11 18	704	0.6+	0.4+
2005 03 01	703	0.4+	0.1+	2007 10 15	703	0.5-	0.1+	2009 02 01	G96	0.0	0.1+
2005 03 01	703	0.2+	0.2+	2007 10 18	699	(1.6-	0.7+)	2009 02 01	G96	0.2+	0.0
2005 03 01	703	0.1+	0.4+	2007 10 18	699	(0.5-	1.7-)	2009 02 01	G96	0.3+	0.1-
2005 03 09	703	0.1-	0.3-	2007 10 18	699	0.9+	1.4-	2009 02 01	G96	0.2-	0.1-
2005 03 09	703	0.3-	0.6-	2007 10 18	699	1.0+	1.1-	2009 02 24	691	0.2+	0.5+
2005 03 09	703	0.2-	0.3-	2007 10 20	703	0.1-	0.0	2009 02 24	691	0.1+	0.4+
2005 03 09	703	1.0-	0.3-	2007 10 20	703	0.3-	0.7-	2009 02 24	691	0.4+	0.4+
2007 09 08	G96	0.0	0.4-	2007 10 20	703	0.9+	0.8+	2009 02 28	691	0.1+	0.5+
2007 09 08	G96	0.2+	0.3-	2007 10 20	703	0.2+	0.3+	2009 02 28	691	0.0	0.4+
2007 09 08	G96	0.4+	0.7-	2007 10 21	691	0.2-	0.3-	2009 02 28	691	0.4+	0.2+
2007 09 08	G96	0.1+	0.6-	2007 10 21	691	0.2-	0.2+				

2009 MAR. 11

M.P.O. 152905

2003 08 26	704	0.4+	0.6+	2006 04 07	691	0.1-	0.1+	2007 10 10	G96	0.0	0.1+
2003 08 26	704	0.7-	1.2+	2006 04 07	691	0.3+	0.3+	2007 10 10	G96	0.1-	0.1+
2003 09 22	699	0.2+	0.1+	2006 04 25	D35	1.2-	0.2-	2007 11 18	G96	0.0	0.1+
2003 09 22	699	0.6-	0.8-	2006 04 25	D35	0.6-	0.5+	2007 11 18	G96	0.2-	0.0
2003 09 22	699	0.6-	0.6+	2006 04 27	704	0.3+	0.5-	2007 11 18	G96	0.3-	0.3+
2003 09 22	699	1.0-	0.8+	2006 04 27	704	0.0	0.6+	2007 11 18	G96	0.5-	0.2+
2003 09 24	644	0.0	1.0+	2006 04 27	704	0.8+	0.2+	2009 01 20	691	0.1-	0.2-
2003 09 24	644	0.1+	0.8+	2006 04 30	699	0.0	0.4-	2009 01 20	691	0.5+	0.2+
2003 09 24	644	0.1-	0.8+	2006 04 30	699	(2.1-	2.2-)	2009 01 20	691	0.1+	0.1+
2003 09 28	704	0.4-	0.2+	2006 04 30	699	0.7-	0.4-	2009 02 19	691	0.2+	0.2+
2003 09 28	704	0.0	0.8+	2006 04 30	699	(1.9-	0.4-)	2009 02 19	691	0.0	0.2+
2003 09 28	704	0.6-	0.0	2006 05 05	691	0.3+	0.2+	2009 02 19	691	0.0	0.4+
2003 09 28	704	0.9-	0.8+	2006 05 05	691	0.0	0.3+	2009 02 22	691	0.4-	0.3-
2006 03 23	691	0.1+	0.1+	2006 05 05	691	0.0	0.3+	2009 02 22	691	0.1+	0.1+
2006 03 23	691	0.1-	0.2+	2006 05 26	703	0.1+	0.1-	2009 02 22	691	0.2+	0.5+
2006 03 23	691	0.3-	0.5+	2006 05 26	703	0.9+	0.6-				

(209062)* 2003 QJ₆₁ = 1999 TV₂₃₁

Discovered 2003 Aug. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 50316)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	114.85427		(2000.0)	P	Q
n	0.24493792	ω	222.45363	+0.97192818	+0.21479626
a	2.5298729	Ω	124.89859	-0.17189401	+0.92691290
e	0.2080322	i	6.72265	-0.16064886	+0.30772559
P	4.02	H	15.9	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1991 10 07	691	0.1-	0.1+	2003 09 24	644	0.1+	0.6+	2007 10 11	703	0.5+	0.8+
1991 10 07	691	0.0	0.2-	2003 09 24	644	0.4+	0.5+	2007 10 11	703	1.1+	0.7+
1991 10 07	691	0.0	0.3-	2003 09 25	608	0.0	0.3-	2007 10 11	703	0.4-	1.3+
1999 09 14	704	0.1-	1.2-	2003 09 25	608	0.5+	0.4-	2007 10 11	703	0.8+	0.5+
1999 09 14	704	0.7-	0.9-	2003 09 25	608	0.5+	0.5-	2007 10 15	699	0.3+	0.0
1999 09 14	704	0.4-	0.5-	2003 10 18	704	0.3+	0.1-	2007 10 15	699	1.0+	0.1+
1999 09 14	704	0.7-	1.0-	2003 10 18	704	0.1+	0.4-	2007 10 15	699	0.6-	0.0
1999 09 14	704	0.1-	0.6-	2003 10 18	704	0.2+	0.2-	2007 10 18	703	1.0+	0.1+
1999 10 05	703	0.1-	0.1+	2003 10 18	704	0.1-	0.2-	2007 10 18	703	0.5-	0.6+
1999 10 05	703	0.1+	0.3-	2005 02 09	699	0.9+	0.3-	2007 10 18	703	0.2+	0.4+
1999 10 05	703	0.1+	0.1-	2005 02 09	699	(1.8-	1.3+)	2007 10 18	703	0.1-	0.4+
1999 10 05	703	0.1-	0.7-	2005 02 09	699	0.9+	0.4+	2007 11 11	704	0.3-	0.3+
1999 10 08	704	0.5+	0.7-	2005 02 09	699	0.7-	1.3+	2007 11 11	704	0.0	0.6+
1999 10 08	704	1.3+	0.5-	2005 03 02	691	0.2+	0.1+	2007 11 11	704	0.3-	0.4-
1999 10 08	704	0.4+	0.6-	2005 03 02	691	0.3+	0.3+	2007 11 11	704	0.2-	0.2+
1999 10 08	704	0.8+	0.0	2005 03 02	691	0.3+	0.3+	2007 11 11	704	0.9-	0.7-
1999 10 08	704	0.5+	1.1-	2005 03 13	691	0.1+	0.2-	2007 11 11	704	0.1+	0.3+
2001 05 20	807	0.2-	0.5+	2005 03 13	691	0.2+	0.1-	2007 11 11	704	0.1-	0.8+
2001 05 21	807	0.1-	0.2+	2005 03 13	691	0.4+	0.0	2007 11 11	704	0.3+	1.4+
2003 08 01	704	(0.3+	1.5+)	2007 07 19	704	0.3+	0.3+	2007 12 06	703	0.0	0.6+
2003 08 01	704	0.4+	0.3+	2007 07 19	704	0.1+	0.9+	2007 12 06	703	0.4-	0.7+
2003 08 01	704	0.4-	0.4+	2007 07 19	704	1.4-	0.5-	2007 12 06	703	1.0-	0.3-
2003 08 01	704	0.2+	0.2-	2007 07 19	704	0.4-	0.8+	2007 12 06	703	0.1+	0.3+
2003 08 01	704	0.7+	0.4+	2007 08 08	704	0.7-	0.7+	2008 12 04	G96	0.0	0.0
2003 08 23	704	0.3-	0.8+	2007 08 08	704	0.0	0.2+	2008 12 04	G96	0.8+	0.2-
2003 08 23	704	0.3-	0.0	2007 08 08	704	0.0	0.9+	2008 12 04	G96	0.6+	0.1+
2003 08 23	704	0.2+	0.3+	2007 08 08	704	0.3-	0.4+	2008 12 04	G96	0.1-	0.5+
2003 08 23	704	0.1+	0.8+	2007 08 08	704	0.1-	0.4+	2008 12 22	A77	1.1+	1.0+
2003 08 23	704	0.5-	0.3+	2007 08 11	704	0.2-	0.8+	2008 12 22	A77	0.1+	0.4-
2003 08 26	704	0.5-	1.0+	2007 08 11	704	0.3+	0.8+	2008 12 22	A77	0.3+	0.2+
2003 08 26	704	0.3-	0.3+	2007 08 11	704	0.8-	0.6-	2008 12 26	493	0.0	0.7-
2003 08 26	704	0.1-	0.5+	2007 08 11	704	0.7+	0.8+	2008 12 26	493	0.2+	0.3-
2003 08 26	704	0.5-	0.7+	2007 08 22	704	0.7+	0.1-	2008 12 26	493	0.1+	0.1-
2003 08 26	704	0.6-	1.1+	2007 08 22	704	0.1-	0.2+	2009 01 16	G96	0.0	0.3-
2003 09 02	704	(1.4+	1.6+)	2007 08 22	704	0.1-	0.3+	2009 01 16	G96	0.0	0.2-
2003 09 02	704	1.4+	1.0-	2007 08 22	704	0.6-	0.1+	2009 01 16	G96	0.6+	0.2-
2003 09 02	704	0.9+	1.0+	2007 09 12	703	0.3+	1.0-	2009 01 16	G96	0.4-	0.1-

2003 09 02	704	0.1+	0.3+	2007 09 12	703	0.2-	0.4-	2009 01 31	691	(2.2+	1.1+)
2003 09 10	608	0.7+	1.3-	2007 09 12	703	0.4-	0.5-	2009 01 31	691	0.3-	0.4+
2003 09 10	608	0.1+	1.0-	2007 09 12	703	0.5-	0.6-	2009 01 31	691	0.0	0.0
2003 09 10	608	0.1+	0.7-	2007 09 15	699	0.3-	0.2+	2009 01 31	691	0.3-	0.1-
2003 09 18	599	0.3+	0.5-	2007 09 15	699	0.0	0.3+	2009 01 31	691	0.2-	0.0
2003 09 18	599	0.2+	0.2+	2007 09 15	699	0.4-	0.4+	2009 01 31	691	0.1+	0.1-
2003 09 18	599	0.1-	0.1-	2007 09 16	704	(2.0-	1.7+)	2009 02 04	691	0.2-	0.4+
2003 09 18	599	0.0	0.4-	2007 09 16	704	1.1-	0.6+	2009 02 04	691	0.3-	0.2-
2003 09 18	704	0.2+	0.3+	2007 09 16	704	1.0-	0.5+	2009 02 04	691	0.5-	0.0
2003 09 18	704	0.0	0.1-	2007 10 04	703	0.4-	0.6-	2009 03 02	691	0.1-	0.0
2003 09 18	704	0.1+	0.4+	2007 10 04	703	0.3-	0.4-	2009 03 02	691	0.0	0.1-
2003 09 18	704	0.3-	0.3-	2007 10 04	703	0.2-	0.8-	2009 03 02	691	0.4-	0.4+
2003 09 24	644	0.2+	0.3+	2007 10 04	703	0.5-	0.1+				

(209063)* 2003 QT₆₁ = 1998 DK₂₄

Discovered 2003 Aug. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53193)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	179.96879		(2000.0)	P	Q
n	0.27874921	ω	210.45846	+0.96892465	+0.24036714
a	2.3209206	Ω	135.50934	-0.20681394	+0.91670864
e	0.2591313	i	4.77891	-0.13569459	+0.31916908
P	3.54	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 02 22	691	0.0	0.0	2003 09 28	704	0.5-	0.3+	2003 12 22	704	0.9+	0.2+
1998 02 22	691	0.2-	0.1+	2003 09 28	704	0.1-	0.4+	2003 12 22	704	0.6-	0.8+
1998 02 22	691	0.1-	0.0	2003 09 28	699	0.4-	0.7+	2003 12 22	704	0.0	0.6+
1998 03 02	691	0.1+	0.2-	2003 09 28	704	0.6-	0.2-	2003 12 29	291	0.5+	0.5+
1998 03 02	691	0.1+	0.1-	2003 09 28	704	0.3-	0.5+	2003 12 29	291	0.8+	0.1+
1998 03 02	691	0.5-	0.1-	2003 09 28	699	0.0	0.0	2003 12 29	291	1.0+	0.3+
2003 08 01	704	0.1+	0.7+	2003 09 28	704	0.3-	0.3-	2005 02 02	691	0.5+	0.4+
2003 08 01	704	0.2-	0.4+	2003 09 28	699	0.3-	0.2-	2005 02 02	691	0.5+	0.3+
2003 08 01	704	0.1-	0.4-	2003 09 28	699	0.3-	0.7-	2005 02 02	691	0.2+	0.1+
2003 08 01	704	0.6-	0.3+	2003 10 18	699	0.1-	0.2-	2005 02 09	G96	0.1-	0.2+
2003 08 23	704	0.8-	0.3+	2003 10 18	699	0.1-	0.3-	2005 02 09	G96	0.3+	0.0
2003 08 23	704	0.4-	0.5+	2003 10 18	699	0.0	0.1+	2005 02 09	G96	0.3+	0.1+
2003 08 23	704	0.1-	0.6+	2003 10 18	699	0.1-	0.2+	2005 02 09	G96	0.2-	0.1-
2003 08 23	704	0.5-	0.4+	2003 10 19	704	0.3+	0.7+	2005 03 10	G96	0.0	0.2+
2003 08 23	704	0.4-	0.3+	2003 10 19	704	0.0	0.6+	2005 03 10	G96	0.0	0.1+
2003 08 26	704	0.4-	0.4+	2003 10 19	704	0.0	0.8+	2005 03 10	G96	0.1+	0.2+
2003 08 26	704	0.3+	0.5-	2003 10 19	704	0.4+	0.7+	2005 03 10	G96	0.4+	0.1-
2003 08 26	704	0.2+	0.2+	2003 10 19	704	0.0	0.2+	2006 05 18	644	0.1-	0.3+
2003 08 26	704	0.8+	0.8+	2003 10 27	704	0.5-	0.9+	2006 05 18	644	0.5-	0.4+
2003 08 26	704	0.4+	0.5-	2003 10 27	704	0.7-	0.3+	2006 05 18	644	0.4+	0.2+
2003 09 02	704	0.0	1.0+	2003 10 27	704	0.8-	0.3-	2006 05 26	691	(0.8+	1.5+)
2003 09 02	704	0.3-	0.8+	2003 10 27	704	0.1+	0.5+	2006 05 26	691	0.3+	0.4+
2003 09 02	704	0.7+	0.8+	2003 10 27	704	(2.0-	1.9-)	2006 05 26	691	0.3+	0.2+
2003 09 02	704	0.7+	0.7+	2003 10 29	699	0.2-	0.0	2007 12 06	691	0.1+	0.0
2003 09 02	704	0.3+	0.0	2003 10 29	699	0.1-	0.1-	2007 12 06	691	0.1+	0.0
2003 09 09	608	0.4+	0.8-	2003 10 29	699	0.6-	0.1-	2007 12 06	691	0.5-	1.0-
2003 09 09	608	0.5+	0.6-	2003 10 29	699	0.5-	0.7-	2009 01 31	G96	0.3+	0.2-
2003 09 09	608	0.5+	1.1-	2003 10 30	608	0.2-	0.4-	2009 01 31	G96	0.3+	0.3+
2003 09 18	704	0.4+	0.8+	2003 10 30	608	0.2-	0.1-	2009 01 31	G96	0.2+	0.1-
2003 09 18	704	0.0	0.3-	2003 10 30	608	0.2-	0.2+	2009 01 31	G96	0.2+	0.1+
2003 09 18	704	0.4+	0.2-	2003 11 22	704	(1.6-	0.3+)	2009 02 20	691	0.1+	0.4+
2003 09 18	704	0.0	0.5-	2003 11 22	704	0.7-	0.6+	2009 02 20	691	0.2+	0.6+
2003 09 18	704	0.3-	0.1-	2003 11 22	704	0.9-	0.8+	2009 02 20	691	0.2-	0.2+
2003 09 18	644	0.4-	0.0	2003 11 22	704	1.5-	1.3+	2009 02 24	691	0.2+	0.4+
2003 09 18	644	0.3-	0.0	2003 12 14	704	0.0	1.1+	2009 02 24	691	0.4-	0.2+
2003 09 18	644	0.6-	0.0	2003 12 14	704	0.2-	0.9-	2009 02 24	691	0.2-	0.0
2003 09 21	644	0.2-	0.1-	2003 12 14	704	1.2-	0.7+	2009 02 28	691	0.1-	0.4+
2003 09 21	644	0.2-	0.2-	2003 12 14	704	(2.0+	0.5-)	2009 02 28	691	0.1+	0.3+
2003 09 21	644	0.0	0.0	2003 12 22	704	0.1+	0.2+	2009 02 28	691	0.6+	0.8+

(209064)* 2003 QT₆₅ = 2009 BO₁₆

Discovered 2003 Aug. 25 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 152080)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	66.82409		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24029161	ω	254.71405	+0.79405534			-0.59371935
<i>a</i>	2.5623807	Ω	141.44928	+0.60631705			+0.75846149
<i>e</i>	0.2390383	<i>i</i>	12.06676	+0.04307842			+0.26876290
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	703	0.2-	0.7-	2003 09 16	704	0.3+	0.5+	2007 09 04	703	0.7-	0.2+
1999 09 08	703	0.7+	0.5-	2003 09 16	704	0.5-	0.6+	2008 11 30	G96	0.4-	0.4-
1999 09 08	703	(4.4-	0.9+)	2003 09 24	608	(0.1-	1.8-)	2008 11 30	G96	1.1+	0.4-
1999 09 08	703	0.1+	0.2-	2003 09 24	608	(0.0	1.9-)	2008 11 30	G96	0.0	1.5+
2003 08 23	644	0.0	0.2+	2003 09 24	608	(0.6-	1.8-)	2008 11 30	G96	1.2-	0.3-
2003 08 23	644	0.2-	0.2+	2003 09 27	699	0.3+	0.3-	2009 01 16	691	0.1+	0.2+
2003 08 23	644	0.1-	0.2+	2003 09 27	699	0.4-	0.8-	2009 01 16	691	0.2+	0.2+
2003 08 25	644	0.2+	0.5+	2003 09 27	699	0.1-	0.2-	2009 01 16	691	0.2+	0.1+
2003 08 25	644	0.1-	0.2+	2003 09 27	699	1.2-	1.1-	2009 01 17	691	0.1+	0.1+
2003 08 25	644	0.0	0.3+	2007 07 18	G96	0.4+	0.2+	2009 01 17	691	0.2+	0.3+
2003 08 26	704	0.0	0.3+	2007 07 18	G96	0.6-	0.1+	2009 01 17	691	0.4+	0.1+
2003 08 26	704	0.3-	0.8+	2007 07 18	G96	0.0	0.1+	2009 02 02	691	0.0	0.1-
2003 08 26	704	1.3+	0.3-	2007 08 22	699	0.0	0.2-	2009 02 02	691	0.9-	0.0
2003 08 26	704	0.8+	0.6-	2007 08 22	699	0.3+	0.2+	2009 02 02	691	0.3-	0.3+
2003 08 31	704	0.3+	0.0	2007 08 22	699	(2.0-	0.1-)	2009 02 28	G96	0.1+	0.2-
2003 08 31	704	0.1+	0.1+	2007 08 22	699	0.2-	0.0	2009 02 28	G96	0.4+	0.1+
2003 08 31	704	0.0	0.6+	2007 09 04	703	0.3-	0.2+	2009 02 28	G96	0.3+	0.1-
2003 08 31	704	1.4-	0.9+	2007 09 04	703	0.5+	1.3+	2009 02 28	G96	0.7+	0.1-
2003 09 16	704	0.0	0.1-	2007 09 04	703	0.5+	0.9+				

(209065)* 2003 QR₆₆ = 2007 UV₉

Discovered 2003 Aug. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 128018)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	117.81387		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26095997	ω	219.18561	+0.99014365			-0.12213810
<i>a</i>	2.4252329	Ω	147.63281	+0.13707480			+0.94552421
<i>e</i>	0.1579132	<i>i</i>	7.35586	-0.02874119			+0.30177187
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 08 22	704	0.3-	0.2+	2007 09 21	D29	0.1+	0.3+	2007 10 19	703	0.8+	0.3-
2003 08 22	704	0.2-	0.2+	2007 09 21	D29	0.1+	0.1-	2007 10 19	703	0.4+	0.3-
2003 08 22	704	1.3+	1.1+	2007 09 21	D29	0.8-	0.3-	2007 11 11	703	0.3+	0.1+
2003 08 27	106	0.8-	0.2-	2007 10 08	699	0.7-	1.1-	2007 11 11	703	0.6-	0.5-
2003 08 27	106	0.3+	0.1+	2007 10 08	699	1.0+	0.1+	2007 11 11	703	0.4-	0.5+
2003 08 27	106	0.6-	0.7-	2007 10 08	699	0.4-	0.6-	2007 11 11	704	0.1-	0.2-
2003 09 01	704	0.2+	0.4+	2007 10 08	699	0.4+	0.7-	2007 11 11	703	0.2-	0.9-
2003 09 01	704	0.7-	0.1-	2007 10 10	703	1.5+	0.1+	2007 11 11	704	0.8-	0.1-
2003 09 01	704	(2.2+	0.7+)	2007 10 10	703	0.1+	0.1+	2007 11 11	704	0.7-	0.4+
2003 09 01	704	0.2+	1.2+	2007 10 10	703	0.1+	0.1+	2009 02 04	G96	0.3+	0.6+
2005 02 04	691	0.2+	0.2+	2007 10 10	703	0.4-	0.1-	2009 02 04	G96	0.7+	0.2+
2005 02 04	691	0.0	0.0	2007 10 17	699	0.4+	0.7-	2009 02 04	G96	0.6+	0.2-
2005 02 04	691	0.1+	0.1-	2007 10 17	699	1.1+	0.3-	2009 02 26	703	1.5-	0.3+
2005 03 08	G96	0.6-	0.2-	2007 10 17	699	0.3-	0.1-	2009 02 26	703	0.8-	1.3-
2005 03 08	G96	0.2-	0.4+	2007 10 17	699	1.5+	1.2+	2009 02 26	703	1.8-	0.5-
2005 03 08	G96	0.1-	0.3+	2007 10 18	704	0.2+	0.1-	2009 02 26	703	0.1+	0.1-
2005 03 08	G96	0.3-	0.2-	2007 10 18	704	0.2-	0.3+	2009 03 03	691	0.8+	0.2+
2007 09 21	704	0.2-	0.7+	2007 10 18	704	0.4-	0.9+	2009 03 03	691	0.0	0.3+
2007 09 21	704	0.9-	1.3+	2007 10 18	704	0.6-	0.3-	2009 03 03	691	0.1+	0.4+
2007 09 21	704	1.4-	1.0+	2007 10 19	703	0.9-	0.2+				
2007 09 21	D29	0.6+	0.3-	2007 10 19	703	0.8+	0.1-				

(209066)* 2003 QU₆₉ = 1999 TB₂₈₁

Discovered 2003 Aug. 26 at Kleť Observatory-KLENOT.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53204)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	49.21433		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23883771	ω	243.18690	+0.62451241			-0.77883694
<i>a</i>	2.5727689	Ω	167.63535	+0.77765426			+0.61317551
<i>e</i>	0.1951136	<i>i</i>	15.79501	+0.07237473			+0.13201827
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	704	1.1-	1.4-	2003 09 02	704	1.1+	0.1-	2006 05 08	691	0.4+	0.4-
1999 10 08	704	0.5-	1.4-	2003 09 02	704	0.3-	0.4-	2006 05 08	691	0.3-	0.0
1999 10 08	704	0.2-	0.3-	2003 09 02	704	0.8+	0.2-	2006 05 08	691	0.0	0.5-
1999 10 08	704	0.1-	0.6-	2003 09 18	608	0.5-	0.4+	2007 08 22	704	0.2+	1.1+
1999 10 08	704	0.1-	0.8-	2003 09 18	608	0.4-	0.5+	2007 08 22	704	0.3-	0.8+
1999 10 16	704	0.0	1.2+	2003 09 18	608	0.1+	0.4+	2007 08 22	704	0.3-	0.2-
1999 10 16	704	0.2+	0.1-	2003 09 21	691	0.1-	0.3+	2007 08 22	704	0.4-	0.2+
1999 10 16	704	0.1-	0.3+	2003 09 21	691	0.1-	0.2+	2007 10 02	A77	1.0+	0.5+
1999 10 16	704	1.2+	0.4-	2003 09 21	691	0.1-	0.2+	2007 10 02	A77	0.3+	0.2+
2003 08 25	704	0.2-	0.5+	2003 09 22	644	0.3-	0.3+	2007 10 11	G96	0.3-	0.1+
2003 08 25	704	0.6-	1.5+	2003 09 22	644	0.2-	0.2+	2007 10 11	G96	0.3-	0.5-
2003 08 25	704	(1.0-	1.6+)	2003 09 22	644	0.1-	0.2+	2007 10 11	G96	0.1+	0.3-
2003 08 26	246	0.4+	0.2+	2003 09 24	644	0.2+	0.0	2007 10 11	G96	0.5-	0.3-
2003 08 26	246	0.1+	0.4+	2003 09 24	644	0.3-	0.2+	2007 10 31	G96	0.0	0.0
2003 08 26	246	0.2+	0.2+	2003 09 24	644	0.1-	0.1+	2007 10 31	G96	0.4-	0.3-
2003 08 26	246	0.4+	0.1+	2003 09 29	704	0.1+	0.1-	2007 10 31	G96	0.3-	0.0
2003 08 26	246	0.1+	0.0	2003 09 29	704	0.2+	0.8+	2007 10 31	G96	0.2-	0.5+
2003 08 26	246	0.1+	0.1-	2003 09 29	704	0.2-	0.5+	2009 02 02	703	0.6-	0.4+
2003 08 27	246	0.6+	0.4-	2003 09 29	704	0.3+	0.5+	2009 02 02	703	1.3-	1.0+
2003 08 27	246	0.9+	0.4-	2005 03 13	G96	0.1+	0.1+	2009 02 02	703	0.1+	1.3+
2003 08 27	246	0.1-	0.5-	2005 03 13	G96	0.2+	0.1+	2009 02 02	703	0.7-	0.1+
2003 08 27	246	0.3-	0.1-	2005 03 13	G96	0.3+	0.1-	2009 02 18	704	0.5+	0.3+
2003 08 27	246	0.3+	0.0	2005 03 13	G96	0.5+	0.2-	2009 02 18	704	0.4+	1.1+
2003 08 27	246	0.1+	0.6-	2006 05 04	691	0.1+	0.5+	2009 02 18	704	1.2+	0.6+
2003 08 27	246	0.1-	0.5-	2006 05 04	691	0.1-	0.5+				
2003 08 27	246	0.1+	0.4-	2006 05 04	691	0.3-	0.1+				

(209067)* 2003 QW₈₆ = 2001 AR₆

Discovered 2003 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69549)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	104.64367		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26862430	ω	211.83222	+0.75766438			-0.65260890
<i>a</i>	2.3788799	Ω	188.91597	+0.60762548			+0.70916891
<i>e</i>	0.1759145	<i>i</i>	2.51688	+0.23819315			+0.26679784
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 01 02	704	0.8+	0.5+	2007 10 06	704	0.9+	1.3-	2007 10 30	703	0.2-	0.0
2001 01 02	704	0.4-	1.4+	2007 10 07	G96	0.2+	0.3-	2007 10 30	703	0.5-	0.6+
2001 01 02	704	0.2-	0.6+	2007 10 07	G96	0.2+	0.3-	2007 11 01	G96	0.1-	0.1-
2001 01 02	704	0.2-	0.9+	2007 10 07	G96	0.4+	0.3-	2007 11 01	G96	0.1-	0.2-
2001 01 02	704	0.2-	0.3-	2007 10 07	G96	0.0	0.3-	2007 11 01	G96	0.4+	0.2-
2001 01 02	704	0.1-	0.7+	2007 10 07	699	0.1-	0.2-	2007 11 01	G96	0.3+	0.2-
2001 01 02	704	0.3-	0.2+	2007 10 07	699	0.4+	0.3-	2007 11 01	G96	0.1+	0.2-
2001 01 03	704	0.6+	0.4+	2007 10 07	699	0.2-	0.1+	2007 11 01	G96	0.1+	0.2-
2001 01 03	704	0.3-	0.0	2007 10 07	699	0.3-	0.2-	2007 11 01	G96	0.0	0.2-
2001 01 03	704	0.1+	0.2-	2007 10 08	704	1.0+	1.1-	2007 11 01	G96	0.1-	0.2-
2001 01 03	704	1.0+	0.2+	2007 10 08	704	0.0	0.6-	2007 11 02	G96	0.3+	0.1-
2001 01 03	704	0.3+	0.1-	2007 10 08	704	0.1-	0.2-	2007 11 02	G96	0.3+	0.0
2001 01 03	704	0.4-	0.9+	2007 10 08	704	0.2+	0.2+	2007 11 02	G96	0.0	0.1-
2001 01 03	704	0.2+	1.3-	2007 10 11	704	0.1-	0.2+	2007 11 02	G96	0.2+	0.1-

2009 MAR. 11

M.P.O. 152907

2003 07 24	644	0.7-	0.1-	2007 10 11	704	0.3+	0.6+	2007 11 03	106	0.0	0.4+
2003 07 24	644	0.4-	0.1+	2007 10 11	704	0.2+	0.0	2007 11 03	106	0.1+	0.2+
2003 07 24	644	0.6-	0.0	2007 10 11	704	0.2+	0.5-	2007 11 03	106	0.2-	0.0
2003 08 04	691	0.3-	0.2+	2007 10 11	704	0.3+	0.1+	2007 11 03	106	0.2+	0.0
2003 08 04	691	0.1+	0.2+	2007 10 14	704	0.1+	0.4-	2007 11 05	704	0.2+	1.0+
2003 08 04	691	0.0	0.1+	2007 10 14	704	0.9-	0.0	2007 11 05	704	0.5-	0.3+
2003 08 04	691	0.5+	0.3+	2007 10 14	704	0.6-	0.1-	2007 11 05	704	0.0	0.6+
2003 08 04	691	0.0	0.2+	2007 10 14	704	0.6-	0.1-	2007 11 05	704	0.2+	0.3+
2003 08 04	691	0.6+	0.5+	2007 10 14	704	0.5-	0.8+	2007 11 05	704	0.4+	0.3+
2003 08 25	704	0.2+	0.4+	2007 10 14	691	0.6-	0.3-	2007 11 07	G96	0.2+	0.2-
2003 08 25	704	0.0	0.8+	2007 10 14	691	0.0	0.0	2007 11 07	G96	0.0	0.2-
2003 08 25	704	1.2-	1.3+	2007 10 14	691	0.2+	0.1+	2007 11 07	G96	0.1+	0.0
2003 08 25	704	0.0	1.2+	2007 10 15	185	(2.0-	2.2-)	2007 11 07	G96	0.2-	0.2-
2003 08 28	608	0.2-	0.7+	2007 10 15	185	0.2-	0.5-	2007 11 07	703	0.4+	0.3+
2003 08 28	608	0.1-	0.4+	2007 10 15	185	0.2-	1.1-	2007 11 07	703	0.3+	0.2-
2003 08 28	608	0.5-	0.4+	2007 10 15	185	0.5-	0.6-	2007 11 07	703	0.1+	0.5+
2003 09 19	291	0.2-	0.2+	2007 10 15	185	0.1-	0.7-	2007 11 11	699	0.2+	0.0
2003 09 19	291	0.4-	0.1+	2007 10 15	703	0.5+	0.7+	2007 11 11	699	0.4+	0.2-
2003 09 19	291	0.4-	0.1+	2007 10 15	703	0.1+	1.1+	2007 11 11	699	0.0	0.1-
2005 03 11	G96	0.2-	0.1+	2007 10 15	703	0.4+	0.3+	2007 11 11	699	0.7-	0.2+
2005 03 11	G96	0.0	0.3+	2007 10 15	703	0.4+	0.5-	2007 11 14	704	0.3+	0.9+
2005 03 11	G96	0.3-	0.2+	2007 10 18	691	0.5-	0.1-	2007 11 14	704	0.1+	0.8+
2005 03 11	G96	0.2-	0.2+	2007 10 18	691	0.6-	0.3+	2007 11 14	704	0.1+	0.8+
2006 05 26	G96	0.3-	0.1-	2007 10 18	691	0.3-	0.2+	2007 11 14	704	0.3+	0.8+
2006 05 26	G96	0.4-	0.2-	2007 10 19	704	1.1-	1.3+	2008 02 08	G96	0.4+	0.3-
2006 05 26	G96	0.1-	0.3-	2007 10 19	704	0.8-	0.7+	2008 02 08	G96	0.1-	0.8+
2006 05 26	G96	0.2-	0.2+	2007 10 19	704	1.5-	0.6+	2008 02 08	G96	0.0	0.2-
2007 09 08	G96	0.5+	0.5-	2007 10 19	704	0.7-	1.0-	2008 02 08	G96	0.1+	0.0
2007 09 08	G96	0.3+	0.3-	2007 10 19	704	1.2-	0.3+	2009 02 19	691	0.2+	0.3+
2007 09 08	G96	0.5+	0.5-	2007 10 20	703	0.3+	0.5+	2009 02 19	691	0.2-	0.3+
2007 09 08	G96	0.3+	0.5-	2007 10 20	703	0.8+	0.1+	2009 02 19	691	0.3-	0.3+
2007 10 05	D29	0.7+	1.1-	2007 10 20	703	0.8+	0.9-	2009 02 27	691	0.7+	0.5+
2007 10 05	D29	0.3+	1.0-	2007 10 20	703	0.4-	0.2+	2009 02 27	691	0.1+	0.4+
2007 10 05	D29	0.3+	0.1-	2007 10 21	704	0.0	0.6+	2009 02 27	691	0.1+	0.2-
2007 10 05	D29	0.5+	0.5-	2007 10 21	704	0.7+	1.2+	2009 03 03	691	0.2+	0.4+
2007 10 06	704	0.7+	0.3+	2007 10 21	704	0.5+	1.0+	2009 03 03	691	0.1+	0.5+
2007 10 06	704	0.3+	0.3+	2007 10 21	704	0.0	0.8+	2009 03 03	691	0.4+	0.1+
2007 10 06	704	1.3+	1.1-	2007 10 30	703	0.3-	0.1-				
2007 10 06	704	0.2+	0.2-	2007 10 30	703	0.1-	0.1+				

(209068)* 2003 QF₈₇ = 2007 TQ₁₅

Discovered 2003 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (MPO 125915)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25920365	ω	230.07685	+0.98628812		-0.15893320	
<i>a</i>	2.4361759	Ω	139.01197	+0.16438378		+0.92224165	
<i>e</i>	0.1965755	<i>i</i>	3.88606	+0.01461931		+0.35243521	
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 08 20	599	0.3-	0.1+	2006 05 07	691	0.0	0.6+	2007 10 19	704	0.0	0.6+
2003 08 21	599	0.4-	0.2+	2007 09 18	699	(0.3-	1.8-)	2007 10 19	704	0.2+	0.4+
2003 08 21	599	0.1-	0.2+	2007 09 18	699	0.1+	0.0	2007 10 19	704	0.2+	0.5+
2003 08 21	599	0.0	0.2+	2007 09 18	699	0.2-	0.1+	2007 10 19	704	0.1+	0.5+
2003 08 21	644	0.4-	0.3+	2007 09 18	699	0.7+	0.8-	2007 10 20	703	0.0	0.1+
2003 08 21	644	0.7-	0.4+	2007 09 22	704	0.5+	0.9-	2007 10 20	703	0.1-	0.3-
2003 08 21	644	0.1+	0.3+	2007 09 22	704	0.1-	0.6+	2007 10 20	703	0.5-	0.2-
2003 08 25	704	0.1-	0.9+	2007 09 22	704	0.2-	1.2+	2007 10 20	703	0.0	0.7-
2003 08 25	704	0.5-	0.6+	2007 09 22	704	1.1-	1.3+	2007 11 04	704	1.0+	1.2+
2003 08 25	704	0.0	1.4+	2007 10 04	683	(1.8-	1.8-)	2007 11 04	704	0.3+	1.0+
2003 08 25	704	1.0+	1.0+	2007 10 04	683	1.2-	1.0-	2007 11 04	704	0.5-	0.7+
2003 08 25	704	0.7-	0.0	2007 10 04	683	0.7+	1.0-	2007 11 04	704	0.2+	0.9+
2003 08 29	704	0.2+	0.1+	2007 10 07	704	0.5-	0.5+	2007 11 04	704	0.2+	0.5+
2003 08 29	704	0.4-	0.8+	2007 10 07	704	0.3-	0.2-	2007 11 12	704	0.2+	1.0+

2003 08 29	704	0.5-	0.4+	2007 10 07	704	0.6+	0.5+	2007 11 12	704	0.3-	0.8+
2003 09 01	704	1.2-	0.3-	2007 10 07	704	0.7+	0.4-	2007 11 12	704	0.2+	0.4+
2003 09 01	704	0.3-	0.9-	2007 10 08	683	0.4-	0.2-	2007 11 12	704	0.5-	0.5+
2003 09 01	704	(0.9+	1.5-)	2007 10 08	699	0.2+	0.1-	2007 11 12	704	0.3-	0.6+
2003 09 13	608	0.4+	0.7-	2007 10 08	683	0.8-	1.0-	2007 11 14	699	(1.9+	0.6-)
2003 09 13	608	0.2+	0.9-	2007 10 08	683	1.4+	0.2-	2007 11 14	699	0.5+	0.7-
2003 09 13	608	0.4+	0.8-	2007 10 08	699	0.0	0.2-	2007 11 14	699	0.6+	0.6-
2003 09 17	704	0.5+	0.7+	2007 10 08	699	0.8-	0.0	2007 11 14	699	1.0+	0.5-
2003 09 17	704	0.7+	1.0+	2007 10 08	699	0.1-	0.5-	2007 11 17	703	0.5+	0.5-
2003 09 17	704	0.1+	0.9+	2007 10 09	D35	0.1+	0.1+	2007 11 17	703	0.0	0.2-
2003 09 17	704	0.0	0.7+	2007 10 09	D35	0.5-	0.0	2007 11 17	703	1.1-	0.8+
2003 09 17	704	0.0	0.1-	2007 10 09	D35	0.1-	0.0	2007 11 17	703	0.6-	0.4-
2003 09 18	699	0.3-	0.1+	2007 10 12	703	0.5-	0.2-	2009 01 31	691	0.2+	0.2+
2003 09 18	699	0.0	0.1+	2007 10 12	703	0.9-	0.5+	2009 01 31	691	0.4-	0.6+
2003 09 18	699	0.3-	1.0-	2007 10 12	703	0.2-	0.2+	2009 01 31	691	0.1-	0.5+
2003 09 18	699	0.3+	0.5-	2007 10 12	703	1.1-	0.2-	2009 02 01	691	0.3+	0.3+
2003 09 28	704	0.1-	0.4+	2007 10 13	704	0.6-	1.1+	2009 02 01	691	0.2+	0.3+
2003 09 28	704	0.1+	0.5+	2007 10 13	704	0.6-	0.6+	2009 02 01	691	0.3+	0.6+
2003 09 28	704	0.1-	0.2+	2007 10 13	704	0.1+	0.2+	2009 02 04	691	0.4+	0.2+
2003 09 28	704	0.4+	0.2+	2007 10 13	704	0.2+	0.0	2009 02 04	691	0.0	0.4+
2005 03 04	G96	0.3+	0.1+	2007 10 13	704	0.6-	0.3+	2009 02 04	691	0.2+	0.3-
2005 03 04	G96	0.1-	0.1+	2007 10 17	699	0.5+	0.9+	2009 03 03	G96	0.3-	0.4+
2005 03 04	G96	0.1-	0.2-	2007 10 17	699	0.1+	0.1-	2009 03 03	G96	0.6+	0.2+
2005 03 04	G96	0.1-	0.0	2007 10 17	699	0.2+	0.4+	2009 03 03	G96	0.2+	0.4+
2006 05 07	691	0.3+	0.6+	2007 10 17	699	0.5+	0.3-	2009 03 03	G96	0.5+	0.2+
2006 05 07	691	0.2+	0.9+	2007 10 19	704	0.3+	0.6+				

(209069)* 2003 QX₈₇

Discovered 2003 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27189155	ω	213.65957	+0.98978323		+0.13206643	
<i>a</i>	2.3597839	Ω	138.64609	-0.10617346		+0.93425033	
<i>e</i>	0.1960266	<i>i</i>	4.66512	-0.09516489		+0.33126241	
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 01	691	0.0	0.0	2005 02 04	691	0.3+	0.2+	2007 11 02	G96	0.0	0.2-
1998 03 01	691	0.1-	0.0	2005 02 04	691	0.4+	0.4+	2007 11 02	G96	0.4+	0.3-
1998 03 01	691	0.4-	0.1-	2005 02 04	691	0.4+	0.8+	2007 11 02	G96	0.1-	0.2-
2003 07 24	644	0.1-	0.4+	2005 03 04	G96	0.1+	0.0	2007 11 09	703	0.0	0.4+
2003 07 24	644	0.0	0.4+	2005 03 04	G96	0.4-	0.0	2007 11 09	703	0.2+	0.1-
2003 07 24	644	0.0	0.4+	2005 03 04	G96	0.3-	0.2+	2007 11 09	703	0.8+	0.3-
2003 08 04	704	0.6+	0.9+	2005 03 04	G96	0.2+	0.0	2007 11 09	703	0.5-	0.9+
2003 08 04	704	0.3-	0.0	2006 04 21	691	0.2+	0.6+	2007 11 12	704	0.1+	0.8+
2003 08 04	704	0.2+	0.5+	2006 04 21	691	0.2-	0.6+	2007 11 12	704	0.1-	1.0+
2003 08 04	704	0.2+	0.6+	2006 04 21	691	0.1-	0.5+	2007 11 12	704	0.0	0.5+
2003 08 04	704	0.4+	0.8+	2007 10 14	291	0.7-	0.0	2007 11 12	704	0.1-	0.4+
2003 08 25	704	0.1-	0.5-	2007 10 14	291	0.6-	0.1+	2007 11 12	704	0.8-	1.0+
2003 08 25	704	0.5+	0.0	2007 10 14	291	0.6-	0.0	2007 11 18	G96	0.2+	0.0
2003 08 25	704	1.1-	1.2+	2007 10 14	G96	0.1+	0.1-	2007 11 18	G96	0.1+	0.0
2003 08 25	704	0.4+	0.7-	2007 10 14	G96	0.1+	0.2-	2007 11 18	G96	0.1+	0.2-
2003 08 28	608	0.5-	0.1+	2007 10 14	G96	0.3+	0.0	2007 11 18	G96	0.5+	0.1+
2003 08 28	608	0.6-	0.4+	2007 10 14	G96	0.5+	0.1-	2009 02 04	G96	0.7-	0.2-
2003 08 28	608	0.1-	0.1+	2007 10 31	703	(0.2-	2.5+)	2009 02 04	G96	0.5+	0.5-
2003 08 31	704	0.8+	1.4+	2007 10 31	703	1.1+	0.7+	2009 02 04	G96	0.1+	0.3+
2003 08 31	704	(0.4+	1.9+)	2007 10 31	703	0.9+	0.3+	2009 02 04	G96	0.7+	0.1+
2003 08 31	704	(0.4+	2.0+)	2007 10 31	703	1.2-	0.1-	2009 02 22	691	0.2+	0.1-
2003 09 15	699	1.1+	0.4+	2007 11 02	G96	0.5+	0.1-	2009 02 22	691	0.0	0.2+
2003 09 15	699	0.6-	0.3-	2007 11 02	G96	0.3+	0.2-	2009 02 22	691	0.1+	0.2+
2003 09 15	699	1.4-	0.6-	2007 11 02	G96	0.4+	0.0				
2003 09 15	699	0.2+	0.6+	2007 11 02	G96	0.5+	0.4-				

(209070)* 2003 QS₉₉ = 2002 DA₁

Discovered 2003 Aug. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 50324)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 156.83155 (2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.26855885	ω	162.89253	+0.91540544	+0.40231828	
<i>a</i>	2.3792664	Ω	173.33956	-0.38131231	+0.87715002	
<i>e</i>	0.1444338	<i>i</i>	6.50927	-0.12897212	+0.26219811	
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 16	344	1.1-	0.1+	2003 09 17	699	0.9-	0.2+	2007 11 12	704	0.4-	0.0
2002 02 16	344	1.0-	0.0	2003 09 17	699	0.3-	0.1+	2007 11 12	704	0.4+	1.1+
2002 02 18	344	0.5-	0.7+	2003 09 17	699	0.4-	0.6+	2007 11 12	704	0.2-	0.2-
2002 02 18	344	0.6-	0.6+	2003 09 18	699	0.9+	0.8+	2007 11 12	704	0.2-	0.2+
2002 04 15	691	0.4+	0.5+	2003 09 18	699	1.1-	1.1+	2007 11 12	704	0.6-	0.3+
2002 04 15	691	0.1-	0.2+	2003 09 18	699	0.2-	0.1+	2007 11 18	703	(0.5-	1.7-)
2002 04 15	691	0.7+	0.3+	2003 09 18	699	0.8+	0.2-	2007 11 18	703	0.6-	0.0
2003 08 28	704	0.9-	0.3+	2003 09 29	704	0.4+	0.2-	2007 11 18	703	0.0	0.7-
2003 08 28	704	0.8+	0.2+	2003 09 29	704	0.1-	0.3-	2007 11 18	703	0.5-	0.4-
2003 08 28	704	(1.5-	0.5+)	2003 09 29	704	0.2+	0.2+	2009 01 30	G96	0.4+	0.0
2003 08 28	644	0.4-	0.6+	2003 09 29	704	0.5+	0.0	2009 01 30	G96	0.6+	0.0
2003 08 28	704	0.6-	0.8-	2003 11 24	695	0.7+	0.4+	2009 01 30	G96	0.7+	0.1+
2003 08 28	704	0.5-	0.0	2003 11 24	695	0.0	0.2+	2009 01 30	G96	0.2+	0.0
2003 08 28	644	0.3-	0.2+	2007 10 19	H07	(0.2-	1.6+)	2009 02 03	691	0.4+	0.3+
2003 08 28	644	0.4-	0.5+	2007 10 19	H07	0.0	0.4+	2009 02 03	691	0.1-	0.4+
2003 08 28	644	0.2-	0.2+	2007 10 19	H07	0.0	0.0	2009 02 03	691	0.2-	0.3+
2003 08 28	644	0.5-	0.4+	2007 10 20	704	0.3-	0.7+	2009 02 03	691	0.1-	0.1+
2003 08 28	644	0.2+	0.3+	2007 10 20	704	0.1+	0.0	2009 02 03	691	0.1+	0.5+
2003 09 01	704	(0.3-	1.9+)	2007 10 20	704	0.6+	0.6+	2009 02 03	691	0.1-	0.3+
2003 09 01	704	0.2+	0.6+	2007 10 30	703	0.6-	1.2+	2009 02 26	703	0.1+	0.3-
2003 09 01	704	0.5+	1.1+	2007 10 30	703	0.6-	0.4-	2009 02 26	703	0.2-	0.2+
2003 09 01	704	0.2-	1.3+	2007 10 30	703	(1.6-	0.9-)	2009 02 26	G96	0.4+	0.2+
2003 09 01	704	0.8+	0.9+	2007 10 30	703	1.0-	0.5+	2009 02 26	G96	0.5+	0.5+
2003 09 03	106	0.0	0.2-	2007 11 02	H07	0.4+	0.4+	2009 02 26	703	0.5-	0.4-
2003 09 03	106	0.7-	0.1-	2007 11 02	H07	0.3+	0.1-	2009 02 26	G96	0.3+	0.3+
2003 09 03	106	0.5+	0.3+	2007 11 02	H07	0.7+	1.0-	2009 02 26	G96	0.4+	0.5+
2003 09 04	691	0.2-	0.2+	2007 11 07	703	0.0	0.7-	2009 02 26	703	0.3+	0.5+
2003 09 04	691	0.1-	0.3+	2007 11 07	703	0.3-	0.3-	2009 03 01	691	0.1-	0.3+
2003 09 04	691	0.1-	0.2+	2007 11 07	703	1.1+	0.1-	2009 03 01	691	0.3+	0.1-
2003 09 17	699	(0.6+	2.3+)	2007 11 07	703	0.8+	0.3-	2009 03 01	691	0.1-	0.3+

(209071)* 2003 QM₁₀₁

Discovered 2003 Aug. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 188.59248 (2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.27409411	ω	295.08285	+0.56792552	+0.82304711	
<i>a</i>	2.3471251	Ω	9.53314	-0.73826615	+0.51333299	
<i>e</i>	0.2444032	<i>i</i>	2.54439	-0.36390066	+0.24306934	
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 11 19	691	0.2-	0.1-	2003 09 01	704	0.2+	0.6+	2003 09 24	608	0.6+	0.6+
1996 11 19	691	0.2-	0.4-	2003 09 01	704	0.2-	1.0+	2003 09 26	704	0.1-	1.0+
1996 11 19	691	0.2-	0.2-	2003 09 14	608	0.8-	1.0-	2003 09 26	704	0.2-	0.5+
2002 02 13	691	0.2+	0.1+	2003 09 14	608	0.9-	0.8-	2003 09 26	704	0.6-	1.0+
2002 02 13	691	0.4+	0.2-	2003 09 14	608	0.8-	1.2-	2006 03 25	G96	0.1-	0.8+
2002 02 13	691	0.4+	0.1+	2003 09 17	704	0.2+	0.4+	2006 03 25	G96	0.5-	0.5+
2002 03 09	291	0.2-	0.5+	2003 09 17	704	0.3+	0.4+	2006 03 25	G96	0.4-	0.4+
2002 03 09	291	0.7+	0.1+	2003 09 17	704	0.2+	1.3+	2006 03 25	G96	0.7-	0.5+
2002 03 09	291	0.7+	0.0	2003 09 18	699	0.4-	0.6+	2006 04 19	G96	0.5-	0.6+
2002 03 12	644	0.0	0.7+	2003 09 18	699	1.4+	0.6-	2006 04 19	G96	0.4-	0.3+

2002 03 12	644	0.6+	0.2+	2003 09 18	699	0.1-	0.9-	2006 04 19	G96	0.1+	0.4+
2002 03 12	644	0.1+	0.6+	2003 09 18	699	0.2-	0.8-	2006 04 19	G96	0.4-	0.4+
2003 08 23	704	0.2-	1.1+	2003 09 18	608	0.3-	0.1-	2009 01 16	691	0.2-	0.3+
2003 08 23	704	0.1-	1.4-	2003 09 18	608	0.0	0.2-	2009 01 16	691	0.0	0.5+
2003 08 23	704	1.3-	0.7+	2003 09 18	608	0.1-	0.0	2009 01 16	691	0.4+	0.1+
2003 08 23	704	0.8-	0.0	2003 09 19	691	0.1-	0.2+	2009 01 20	691	0.1+	0.1+
2003 08 29	704	(0.5+	2.2+)	2003 09 19	691	0.1-	0.3+	2009 01 20	691	0.8-	0.4-
2003 08 29	704	1.1+	0.7+	2003 09 19	691	0.0	0.2+	2009 01 20	691	0.6+	0.5+
2003 08 29	704	0.7+	0.1+	2003 09 24	644	0.5-	0.5+	2009 02 21	G96	0.0	0.0
2003 08 29	704	0.4+	0.2+	2003 09 24	644	0.2-	0.3+	2009 02 21	G96	0.6-	0.1+
2003 09 01	704	0.4+	0.7+	2003 09 24	644	0.2-	0.3+	2009 02 21	G96	0.5-	0.1-
2003 09 01	704	0.7+	0.2+	2003 09 24	608	0.2+	0.5+	2009 02 21	G96	0.2-	0.5-
2003 09 01	704	0.1+	0.5+	2003 09 24	608	0.3+	1.1+				

(209072)* 2003 QJ₁₀₂

Discovered 2003 Aug. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 7.08846 (2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.26434418	ω	321.66731	-0.49389905	-0.86854163	
<i>a</i>	2.4044895	Ω	157.83759	+0.82230006	-0.48196254	
<i>e</i>	0.0519305	<i>i</i>	6.27336	+0.28264173	-0.11553163	
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	704	1.5-	1.0-	2005 01 13	704	0.2-	0.9+	2009 01 28	704	0.5+	0.8+
2000 11 27	704	0.5+	0.1+	2005 01 13	704	0.7+	0.9+	2009 01 28	704	0.3+	0.6+
2000 11 27	704	0.4+	0.5+	2006 06 17	691	0.1-	0.6+	2009 01 28	704	(1.6+	1.0+)
2000 11 27	704	0.2-	0.7+	2006 06 17	691	0.2-	0.3+	2009 01 28	704	0.4+	1.2+
2002 04 29	644	0.5-	0.3+	2006 06 17	691	0.1+	0.5+	2009 02 14	G96	0.1-	0.1+
2002 04 29	644	0.7+	0.9+	2007 09 10	691	0.4-	0.2-	2009 02 14	G96	0.1-	0.2+
2002 04 29	644	0.1+	1.0+	2007 09 10	691	0.2-	0.2-	2009 02 14	G96	0.1-	0.2+
2003 08 26	807	0.4-	0.2+	2007 09 10	691	0.0	0.4-	2009 02 14	G96	0.0	0.2+
2003 08 26	807	0.1-	0.1+	2007 09 15	691	0.3-	0.1-	2009 02 26	G96	0.2-	0.9+
2003 08 31	291	0.1+	0.3+	2007 09 15	691	0.2-	0.0	2009 02 26	G96	0.0	0.9+
2003 08 31	291	0.1+	0.2+	2007 09 15	691	0.1-	0.0	2009 02 26	G96	0.1+	1.0+
2003 08 31	291	0.1+	0.2+	2007 10 04	703	0.2+	1.2+	2009 02 26	G96	0.2-	1.2+
2003 09 01	704	0.0	0.2-	2007 10 04	703	0.1-	0.8+	2009 02 27	A77	0.5+	0.1+
2003 09 01	704	0.1-	0.3+	2007 10 04	703	0.6+	0.4+	2009 02 27	A77	0.6+	0.2-
2003 09 01	704	0.1-	0.5+	2007 10 04	703	1.2-	0.8+	2009 02 27	A77	0.0	0.4+
2003 09 20	291	0.0	0.7+	2007 10 13	704	0.0	0.6+	2009 03 01	704	0.5+	0.3+
2003 09 20	291	0.3-	0.7+	2007 10 13	704	0.2-	0.2-	2009 03 01	704	0.6+	0.5+
2003 09 20	291	0.3-	0.5+	2007 10 13	704	0.2+	0.2+	2009 03 01	704	0.4-	0.8+
2003 09 21	291	0.2+	0.4+	2007 10 13	704	0.1+	1.0+	2009 03 01	704	1.1+	0.1+
2003 09 21	291	0.2+	0.5+	2007 10 13	704	0.5+	0.9+	2009 03 02	704	0.1+	0.3+
2003 09 21	291	(2.0-	0.5+)	2007 10 15	703	0.0	0.8+	2009 03 02	704	0.9+	1.2+
2005 01 13	704	0.2-	0.7+	2007 10 15	703	1.0+	0.4+	2009 03 02	704	0.2+	1.7+
2005 01 13	704	0.6+	0.8-	2007 10 15	703	0.1-	0.5+	2009 03 02	704	0.4+	1.8+
2005 01 13	704	0.6-	0.6+	2007 10 15	703	0.2-	0.7+				

(209073)* 2003 QQ₁₀₆

Discovered 2003 Aug. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 137.19139 (2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.25714215	ω	356.84141	+0.98643673	+0.16376513	
<i>a</i>	2.4491790	Ω	353.70034	-0.14828985	+0.86008926	
<i>e</i>	0.1051829	<i>i</i>	5.81434	-0.07037546	+0.48314329	
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

2009 MAR. 11

M.P.O. 152909

2003 09 03	704	0.2−	0.6−	2007 10 09	704	0.4+	1.0+	2007 11 07	A77	0.7+	0.5+
2003 09 03	704	0.6−	0.0	2007 10 09	704	0.1+	0.1+	2007 11 07	A77	0.2+	0.4+
2003 09 03	704	0.0	1.2+	2007 10 09	704	0.6+	1.0+	2007 11 07	A77	0.1−	0.8+
2003 09 18	691	0.2+	0.1+	2007 10 10	691	0.3−	0.3−	2007 11 07	A77	0.3+	1.2+
2003 09 18	644	0.1+	0.0	2007 10 10	691	0.0	0.2+	2007 11 07	704	0.1+	0.9−
2003 09 18	691	0.2+	0.1+	2007 10 10	691	0.1−	0.4−	2007 11 07	704	0.0	1.1−
2003 09 18	644	0.0	0.0	2007 10 12	704	0.2−	0.9+	2007 11 07	704	0.7−	1.2−
2003 09 18	691	0.2+	0.1+	2007 10 12	704	0.7−	0.4−	2007 11 07	704	0.4−	0.9−
2003 09 18	644	0.3+	0.1−	2007 10 12	704	0.1+	0.5−	2007 11 07	704	0.2−	1.0−
2003 09 26	704	0.5−	0.5+	2007 10 12	704	0.7+	0.6−	2007 11 08	703	1.0+	0.1+
2003 09 26	704	0.5+	1.0+	2007 10 14	691	0.1+	0.4−	2007 11 08	703	0.4−	0.7−
2003 09 26	704	0.6−	0.5+	2007 10 14	691	0.3−	0.4−	2007 11 08	703	0.3+	0.0
2003 09 26	704	0.5−	0.6+	2007 10 14	691	0.6−	0.1−	2007 11 08	703	(1.5−	0.6+)
2003 09 26	704	0.6−	0.3+	2007 10 18	A77	0.1−	0.0	2007 11 18	704	0.5+	1.2+
2003 09 29	704	0.9+	1.3+	2007 10 18	A77	0.3+	0.4+	2007 11 18	704	0.1+	0.5+
2003 09 29	704	(1.4−	2.2+)	2007 10 18	A77	0.1−	0.6+	2007 11 18	704	(1.6+	0.6+)
2003 09 29	704	(1.9−	0.3+)	2007 10 18	691	0.2−	0.2−	2007 11 18	704	0.9+	0.2−
2003 09 29	704	0.3−	1.0−	2007 10 18	691	0.1+	0.4−	2007 11 18	704	0.9−	0.8+
2003 09 29	704	0.6+	0.5+	2007 10 18	691	0.1−	0.3−	2009 02 01	691	0.2+	0.3−
2003 09 30	049	0.2−	0.1+	2007 10 20	A77	0.6+	0.5−	2009 02 01	691	0.2+	0.3−
2003 09 30	049	0.0	0.1+	2007 10 20	A77	0.4+	0.6−	2009 02 01	691	0.1+	0.2−
2003 09 30	049	0.5+	0.0	2007 10 20	A77	0.2+	0.0	2009 02 05	691	0.2+	0.2−
2003 10 04	608	0.3−	0.1−	2007 11 02	704	0.3+	0.1+	2009 02 05	691	0.2+	0.1−
2003 10 04	608	0.1−	0.1−	2007 11 02	704	0.4+	0.2+	2009 02 05	691	0.1+	0.1−
2003 10 04	608	0.2−	0.3−	2007 11 02	704	0.1−	0.1+	2009 02 21	G96	0.2−	0.5−
2003 10 24	704	0.6−	0.1+	2007 11 02	704	0.2+	0.2−	2009 02 21	G96	0.3+	0.3−
2003 10 24	704	0.6−	0.4+	2007 11 02	704	0.1+	0.4+	2009 02 21	G96	0.2+	0.4−
2003 10 24	704	0.6−	0.6+	2007 11 03	704	(1.7+	0.8+)	2009 02 21	G96	0.2+	0.4−
2003 10 24	704	0.6−	0.2+	2007 11 03	704	0.4−	0.6+	2009 02 22	691	0.4−	0.1+
2003 10 24	704	0.1−	0.3−	2007 11 03	704	0.1+	0.2+	2009 02 22	691	0.6−	0.1+
2005 01 19	691	0.0	0.3+	2007 11 03	704	0.4−	0.0	2009 02 22	691	0.2−	0.9+

(209074)* 2003 QF₁₁₄ = 1998 HQ₁₅₇ = 1999 RE₆₈

Discovered 2003 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 108728), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	84.09299		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.25224070	ω	226.96519	+0.74905178	−0.66242590
a	2.4808049	Ω	174.48907	+0.63551273	+0.71389246
e	0.1238148	i	6.36529	+0.18720311	+0.22704513
P	3.91	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	691	0.1−	1.1+	2007 09 13	704	0.8+	0.8+	2007 10 13	704	0.1+	0.5+
1998 04 22	691	0.1+	0.3+	2007 09 13	704	1.1+	0.2−	2007 10 13	703	0.1−	0.2+
1998 04 22	691	0.3+	0.5+	2007 09 13	699	1.2−	0.6−	2007 10 13	703	0.4+	0.1+
1999 09 07	704	0.8+	0.2+	2007 09 13	704	0.6+	0.1+	2007 10 13	703	0.4−	0.7−
1999 09 07	704	1.2+	0.4+	2007 09 13	683	0.1+	0.8−	2007 10 13	703	0.1+	0.1−
1999 09 07	704	0.4+	0.1−	2007 09 13	699	1.2+	0.3+	2007 10 16	G96	0.2+	0.3−
1999 09 07	704	0.3+	1.0+	2007 09 13	683	0.4+	1.2−	2007 10 16	G96	0.1+	0.3−
1999 09 07	704	0.1+	1.1+	2007 09 13	699	0.2−	0.2−	2007 10 16	G96	0.3+	0.3−
1999 09 14	704	0.6−	0.9+	2007 09 14	704	0.7+	0.1+	2007 10 16	G96	0.2+	0.2−
1999 09 14	704	0.8+	0.7+	2007 09 14	704	0.8+	0.7−	2007 10 17	699	0.1+	0.4+
1999 09 14	704	0.4+	0.0	2007 09 14	704	0.8+	0.6+	2007 10 17	699	0.6+	0.2+
1999 09 14	704	0.2−	0.1+	2007 09 14	704	0.3+	0.2+	2007 10 17	699	(0.7+	1.6−)
2003 08 25	704	1.3−	0.8+	2007 09 14	683	0.7+	0.8−	2007 10 17	699	0.5+	0.3−
2003 08 25	704	(1.8−	0.2+)	2007 09 14	704	0.7+	0.1−	2007 10 18	G96	0.4+	0.2−
2003 08 25	704	1.2−	1.0+	2007 09 14	683	(0.1+	2.0−)	2007 10 18	G96	0.0	0.3−
2003 08 25	704	1.3−	0.1−	2007 09 14	683	(1.8+	0.5−)	2007 10 18	G96	0.2+	0.4−
2003 09 21	608	0.2+	0.4−	2007 09 14	699	0.8−	0.2−	2007 10 18	G96	0.4+	0.4−
2003 09 21	608	0.1−	0.1+	2007 09 14	699	0.2+	1.0−	2007 10 19	704	(1.4+	1.8+)
2003 09 21	608	0.2+	0.7−	2007 09 14	291	0.5−	0.1−	2007 10 19	704	(2.0+	2.0+)
2003 09 29	691	0.3−	0.0	2007 09 14	291	0.5−	0.2−	2007 10 19	704	(0.7+	1.7+)
2003 09 29	704	0.4−	0.7−	2007 09 14	291	0.5−	0.0	2007 10 19	704	(0.1+	2.1+)
2003 09 29	704	0.2−	0.4+	2007 09 14	699	0.3+	0.0	2007 10 19	704	(0.3+	2.0+)

2003 09 29	704	0.8−	0.4−	2007 09 14	699	(1.6−	0.6−)	2007 10 20	703	1.4−	0.2−
2003 09 29	704	0.2+	0.1+	2007 09 15	683	(2.4+	1.2+)	2007 10 20	703	1.4−	0.4−
2003 09 29	691	0.0	0.1−	2007 09 15	683	0.4+	0.1+	2007 10 20	703	0.9−	1.3−
2003 09 29	704	0.3−	0.2+	2007 09 19	704	1.0+	0.5+	2007 10 20	703	(1.8−	0.6−)
2003 09 29	691	0.2−	0.1−	2007 09 19	704	1.0+	0.8+	2007 10 31	703	0.4+	0.3+
2003 10 24	691	0.0	0.2+	2007 09 19	704	1.3+	0.5+	2007 10 31	703	0.3−	0.5+
2003 10 24	691	0.1−	0.2+	2007 09 19	704	0.8+	0.4+	2007 10 31	703	0.1+	0.2+
2003 10 24	691	0.1+	0.3+	2007 09 19	704	0.9+	1.1+	2007 10 31	703	0.4+	0.2+
2003 10 24	704	(1.7−	0.7+)	2007 09 21	704	0.1+	0.7+	2007 11 04	704	0.5−	0.4+
2003 10 24	704	(2.1−	0.4+)	2007 09 21	704	1.4+	1.4+	2007 11 04	704	0.4−	0.7+
2003 10 24	704	1.1−	0.1+	2007 09 21	704	0.1−	1.5+	2007 11 04	704	0.5−	0.2−
2003 10 24	704	(1.6−	0.7+)	2007 09 21	704	0.2+	0.6+	2007 11 04	704	0.0	0.2−
2007 09 08	699	0.1−	0.7+	2007 09 21	704	(0.2−	1.9+)	2007 11 04	704	0.1−	0.6+
2007 09 08	699	0.2+	0.2+	2007 10 04	703	0.6−	0.1−	2007 11 07	703	0.0	0.4−
2007 09 08	699	0.0	1.4+	2007 10 04	703	0.3−	0.3−	2007 11 07	703	0.1−	1.0−
2007 09 08	699	0.6−	0.3+	2007 10 04	703	1.1−	0.3+	2007 11 07	703	(1.8−	1.4+)
2007 09 11	703	1.1−	1.2+	2007 10 04	703	0.4−	0.0	2007 11 07	703	0.6−	0.5+
2007 09 11	703	0.1−	0.4+	2007 10 07	704	0.2−	0.8+	2009 01 30	G96	0.2+	0.1+
2007 09 11	703	0.8−	0.1−	2007 10 07	704	0.9−	0.8+	2009 01 30	G96	0.1+	0.0
2007 09 11	703	0.9+	0.1+	2007 10 07	704	0.3−	0.5+	2009 01 30	G96	0.1+	0.1+
2007 09 12	G96	0.1+	0.4−	2007 10 07	704	0.5−	0.2+	2009 02 03	691	0.1−	0.5+
2007 09 12	G96	0.1−	0.1+	2007 10 07	704	0.9−	0.8+	2009 02 03	691	0.1−	0.4+
2007 09 12	G96	0.1+	0.3−	2007 10 07	699	0.2+	1.0−	2009 02 03	691	0.1−	0.6+
2007 09 12	G96	0.5+	0.3−	2007 10 07	699	0.5−	0.4+	2009 02 21	691	0.3−	0.3+
2007 09 12	G96	0.5+	0.1−	2007 10 07	699	0.5+	0.0	2009 02 21	691	0.1−	0.3+
2007 09 12	G96	0.2+	0.0	2007 10 07	699	0.2+	0.3+	2009 02 21	691	1.4+	0.9+
2007 09 12	G96	0.0	0.1−	2007 10 13	704	0.3+	0.6+	2009 02 28	G96	0.0	0.1+
2007 09 12	G96	0.3−	0.1−	2007 10 13	704	0.3+	0.6+	2009 02 28	G96	0.1+	0.0
2007 09 13	704	0.2+	0.1+	2007 10 13	704	0.2−	0.8+	2009 02 28	G96	0.6+	0.1+
2007 09 13	699	0.3−	0.2+	2007 10 13	704	0.3+	0.4+	2009 02 28	G96	0.2+	0.1+

(209075)* 2003 QM₁₁₄

Discovered 2003 Aug. 23 by M. W. Buie at Cerro Tololo.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	48.32992		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.24073248	ω	64.11025	+0.59411162	−0.80329618		
a	2.5592512	Ω	349.13909	+0.63556700	+0.50063753		
e	0.1724198	i	12.81476	+0.49303750	+0.32261015		
P	4.09	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 03	691	0.4−	0.1−	2003 09 01	704	0.2−	1.4+	2007 08 11	699	0.3+	0.4−
1997 02 03	691	0.0	0.0	2003 09 01	704	0.4−	0.6+	2007 08 11	699	0.2−	0.8−
1997 02 03	691	0.1−	0.1−	2003 09 01	704	0.4+	1.0+	2007 08 11	699	1.0−	1.3+
1999 09 09	704	1.4+	1.0−	2003 09 23	608	0.3−	0.5−	2007 08 11	699	0.5−	0.4+
1999 09 09	704	0.2−	0.3+	2003 09 23	608	0.4−	0.7−	2007 08 13	D29	0.1+	0.1+
1999 09 09	704	0.6+	1.0−	2003 09 23	608	0.7−	0.0	2007 08 13	D29	0.3−	0.6−
1999 09 09	704	0.7+	0.5−	2003 09 29	704	0.3+	1.1+	2007 08 13	D29	0.5−	0.1−
1999 09 09	704	0.1+	0.0	2003 09 29	704	0.8−	0.4+	2007 08 13	D29	0.5−	0.3−
1999 09 09	704	0.0	0.1+	2003 09 29	704	0.6−	0.8+	2007 09 04	703	(0.7−	1.9+)
1999 09 09	704	(1.3+	2.4−)	2003 10 24	704	0.7+	0.2+	2007 09 04	703	0.7+	1.2+
1999 09 09	704	0.7−	0.7−	2003 10 24	704	0.7+	0.2+	2007 09 04	703	1.2+	1.2+
1999 09 09	704	0.5−	1.3−	2003 10 24	704	0.3+	0.2+	2007 09 04	703	0.1+	0.9+
1999 09 09	704	0.3−	0.0	2005 03 09	704	1.0+	0.8+	2007 10 02	E12	0.7−	0.1−
1999 09 09	704	0.1−	0.0	2005 03 09	704	1.0+	1.1−	2007 10 02	E12	0.5+	0.0
1999 09 09	704	1.0+	0.7+	2005 03 09	704	0.2−	0.9+	2007 10 02	E12	0.2+	0.4−
1999 09 09	704	0.9−	1.5−	2005 03 09	704	0.9+	0.2−	2007 10 02	E12	0.0	1.2−
1999 10 09	704	0.2−	0.2−	2007 08 08	704	(1.5+	1.6+)	2009 01 28	703	0.1−	0.6−
1999 10 09	704	0.3+	0.0	2007 08 08	704	0.2+	0.4+	2009 01 28	703	0.5−	0.0
1999 10 09	704	0.1+	0.5+	2007 08 08	704	0.9−	0.1+	2009 01 28	703	0.2−	0.0
1999 10 09	704	0.1+	0.4+	2007 08 11	704	0.3−	0.7−	2009 01 28	703	0.0	0.5+
1999 10 09	704	0.2+	0.1−	2007 08 11	704	0.3−	0.2−	2009 02 20	704	0.3−	1.9+
2003 08 23	807	0.2+	0.1−	2007 08 11	704	0.3−	1.2+	2009 02 20	704	1.1+	0.9+
2003 08 23	807	0.0	0.1−	2007 08 11	704	0.1−	0.7−	2009 02 20	704	0.5+	1.0+
2003 09 01	704	0.2−	1.2+	2007 08 11	704	0.0	0.4−				

(209076)* 2003 RX₁₅ = 2007 TZ₁₅₃

Discovered 2003 Sept. 14 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 125918)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	109.91035		(2000.0)		P		Q
n	0.25762101	ω	37.82139		+0.95906364		-0.28053537
a	2.4461431	Ω	338.37477		+0.22741365		+0.84436005
e	0.1393852	i	6.02605		+0.16876007		+0.45646030
P	3.83	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	691	0.7+	0.1+	2005 03 09	695	0.1-	0.2+	2007 11 08	704	1.5+	0.8+
1999 09 14	691	0.3+	0.3+	2007 09 15	699	(1.7+	0.6+)	2007 11 08	704	0.1+	0.0
1999 09 14	691	(4.0-	0.5+)	2007 09 15	699	0.1-	0.7+	2007 11 08	704	0.2-	0.2+
2003 08 22	704	0.4+	0.8-	2007 09 15	699	1.1+	0.8-	2007 11 11	699	0.5+	1.1+
2003 08 22	704	0.2-	1.4-	2007 09 15	699	(1.6+	0.5-)	2007 11 11	699	0.9+	0.1+
2003 08 22	704	0.2-	0.5-	2007 09 20	703	0.1+	0.9-	2007 11 11	699	0.6-	1.0-
2003 09 02	704	0.9+	0.4-	2007 09 20	703	0.4+	0.3-	2007 11 11	699	1.4+	1.2-
2003 09 02	704	0.7-	1.2+	2007 09 20	703	0.5+	0.4+	2009 01 18	G96	0.4+	0.5-
2003 09 02	704	0.7-	0.3+	2007 09 20	703	0.0	0.7+	2009 01 18	G96	0.2+	0.4-
2003 09 02	704	(1.6+	0.2+)	2007 10 08	703	0.2+	0.0	2009 01 18	G96	0.1-	0.5-
2003 09 14	608	0.5-	1.2-	2007 10 08	703	0.5+	0.4+	2009 01 18	G96	0.3+	0.5-
2003 09 14	608	0.4-	0.8-	2007 10 08	703	0.1+	0.4+	2009 01 25	691	0.1+	0.2-
2003 09 14	608	0.0	0.7-	2007 10 09	704	0.8-	1.0+	2009 01 25	691	0.5-	0.3-
2003 09 18	704	0.5-	0.5+	2007 10 09	704	0.1-	0.3+	2009 01 25	691	0.1-	0.2+
2003 09 18	704	0.6-	0.0	2007 10 09	704	0.2-	1.1+	2009 01 31	691	0.3-	0.3+
2003 09 18	704	0.0	0.5-	2007 10 09	704	0.2-	0.1-	2009 01 31	691	0.1-	0.1+
2003 09 18	704	0.2-	0.2+	2007 10 09	704	0.1-	0.2-	2009 01 31	691	0.2-	0.0
2003 09 19	691	0.3-	0.1+	2007 10 11	691	0.7-	0.4-	2009 02 01	691	0.1+	0.2+
2003 09 19	691	0.1+	0.2+	2007 10 11	691	0.5-	0.1+	2009 02 01	691	0.0	0.1+
2003 09 19	691	0.1-	0.2+	2007 10 11	691	0.0	0.1-	2009 02 01	691	0.3-	0.1-
2003 09 22	699	0.3-	0.5-	2007 10 12	704	0.3+	0.2+	2009 02 04	691	0.2-	0.1+
2003 09 22	699	0.4+	0.4+	2007 10 12	704	0.6+	0.0	2009 02 04	691	0.0	0.1+
2003 09 22	699	0.1-	0.4+	2007 10 12	704	0.7+	0.1+	2009 02 04	691	0.1+	0.2+
2003 09 22	699	0.1+	0.3+	2007 10 12	704	0.6+	0.1+	2009 02 26	G96	0.5-	0.5-
2003 09 23	644	0.0	0.3+	2007 10 12	704	0.4+	0.2+	2009 02 26	G96	0.3-	0.1-
2003 09 23	644	0.1-	0.2+	2007 10 14	691	0.1+	0.1+	2009 02 26	G96	0.8-	0.3-
2003 09 23	644	0.1-	0.4+	2007 10 14	691	0.0	0.1+	2009 02 26	G96	0.8-	0.6-
2003 09 23	608	0.5-	0.6-	2007 10 14	691	0.0	0.1+	2009 02 28	704	0.7+	2.0-
2003 09 23	608	0.1+	0.4-	2007 10 30	703	0.3+	0.1+	2009 02 28	704	0.5+	0.2+
2003 09 23	608	0.0	0.8-	2007 10 30	703	1.0-	1.3-	2009 02 28	704	0.7+	0.2-
2003 09 24	608	0.2-	1.0-	2007 10 30	703	0.7-	0.1-	2009 02 28	704	1.4+	0.5+
2003 09 24	608	0.6-	1.5-	2007 10 30	703	0.4-	0.2+	2009 02 28	704	1.9+	0.1-
2003 09 24	608	(0.7+	1.5-)	2007 11 02	704	0.0	0.2-	2009 03 03	G96	0.0	0.1-
2003 09 29	699	0.0	1.5-	2007 11 02	704	0.6+	0.1-	2009 03 03	G96	0.5+	0.0
2003 09 29	699	0.0	0.4-	2007 11 02	704	0.6+	0.1-	2009 03 03	G96	0.0	0.4+
2003 09 29	699	0.9+	0.8+	2007 11 02	704	0.3+	0.0	2009 03 03	G96	0.0	0.0
2003 09 29	699	0.5+	0.3-	2007 11 02	704	0.3+	0.6+				
2005 03 09	695	0.1-	0.3+	2007 11 08	704	0.3+	1.0+				

(209077)* 2003 RJ₂₁ = 2006 JG₁₄

Discovered 2003 Sept. 15 by the Lowell Observatory Near-Earth Object

Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 100503)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	217.26037		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27144970	ω	1.09120		+0.04643302		+0.99848136	
<i>a</i>	2.3623440	Ω	271.57066		-0.91671699		+0.03080286	
<i>e</i>	0.1536566	<i>i</i>	1.69954		-0.39682985		+0.04567449	
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.8		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 02	704	0.1-	1.0-	2006 05 05	699	0.5+	0.8+	2007 11 03	699	0.5-	0.0
2003 09 02	704	0.3+	0.2-	2006 05 05	699	1.1+	0.0	2007 11 07	G96	0.3+	0.1-
2003 09 02	704	0.2+	0.0	2006 05 05	699	1.0+	0.3-	2007 11 07	G96	0.6+	0.3-

2003 09 15	699	(1.8+	0.5+)	2006 05 19	703	0.4-	0.3+	2007 11 07	G96	0.2+	0.0
2003 09 15	699	1.1+	0.9+	2006 05 19	703	1.2-	0.3+	2007 11 07	G96	0.5+	0.3-
2003 09 15	699	1.0+	0.5+	2006 05 19	703	0.1+	1.1-	2007 11 11	G96	0.3+	0.0
2003 09 15	699	(3.5+	1.0-)	2006 05 19	703	0.2-	0.0	2007 11 11	G96	0.8+	0.1-
2003 09 18	704	0.8-	0.2+	2006 05 25	644	0.8+	0.3+	2007 11 11	G96	0.7+	0.2-
2003 09 18	704	0.6+	1.4-	2006 05 25	644	0.4+	0.3+	2007 11 11	G96	0.5+	0.4-
2003 09 18	704	0.2-	1.2+	2006 05 25	644	0.3+	0.6+	2009 01 15	691	0.2+	0.3+
2003 09 18	704	0.3-	0.6+	2006 05 31	G96	0.0	0.2+	2009 01 15	691	0.1-	0.0
2003 09 18	704	0.0	0.7+	2006 05 31	G96	0.2-	0.1+	2009 01 15	691	0.4-	0.4+
2003 09 18	644	0.2-	0.2+	2006 05 31	G96	0.3-	0.1+	2009 01 25	691	0.1+	0.3-
2003 09 18	644	0.0	0.2+	2006 06 01	G96	0.0	0.2-	2009 01 25	691	0.1+	0.0
2003 09 18	644	0.0	0.0	2006 06 01	G96	0.4-	0.1+	2009 01 25	691	0.1-	0.2+
2003 09 18	644	0.3-	0.0	2006 06 01	G96	0.2-	0.1+	2009 02 13	691	0.1-	0.9+
2003 09 18	644	0.2-	0.0	2006 06 01	G96	0.1-	0.0	2009 02 13	691	0.0	0.1+
2003 09 18	644	0.0	0.0	2007 10 09	691	0.2-	0.2+	2009 02 13	691	0.3+	0.2-
2003 09 23	644	0.7-	0.4+	2007 10 09	691	0.3-	0.2+	2009 02 22	691	0.1+	0.0
2003 09 23	644	0.8-	0.5+	2007 10 09	691	0.4-	0.5+	2009 02 22	691	0.2+	0.2-
2003 09 23	644	0.9-	0.3+	2007 10 21	691	0.1+	0.2+	2009 02 22	691	0.3+	0.3-
2006 04 21	703	0.1+	0.5+	2007 10 21	691	0.2-	0.0	2009 02 26	691	1.0+	0.6-
2006 04 21	703	0.0	0.7+	2007 10 21	691	0.6-	0.2-	2009 02 26	691	0.2-	0.3+
2006 04 21	703	0.6-	0.7+	2007 11 02	G96	0.9+	0.4+	2009 02 26	691	0.0	0.5+
2006 04 21	703	0.5+	0.4+	2007 11 02	G96	0.7+	0.4+	2009 02 28	691	0.0	0.3-
2006 05 04	G96	0.1-	0.3+	2007 11 02	G96	0.6+	0.3+	2009 02 28	691	0.4-	0.2+
2006 05 04	G96	0.1+	0.1+	2007 11 02	G96	1.0+	0.2+	2009 02 28	691	0.4-	0.2+
2006 05 04	G96	0.2-	0.4+	2007 11 03	699	(0.7+	1.7+)	2009 03 02	691	0.2-	0.1-
2006 05 04	G96	0.0	0.2+	2007 11 03	699	0.2-	0.6+	2009 03 02	691	0.0	0.0
2006 05 05	699	1.0+	0.9+	2007 11 03	699	0.6-	0.5+	2009 03 02	691	0.1-	0.1-

(209078)* 2003 SW₃

Discovered 2003 Sept. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	342.69262		(2000.0)		P	Q	
n	0.25860407	ω	154.14632		-0.91969175	-0.39260716	
a	2.4399400	Ω	2.75249		+0.33899614	-0.80060891	
e	0.0689531	i	6.17678		+0.19811284	-0.45264223	
P	3.81	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	291	0.3-	0.1+	2005 03 04	704	0.2+	0.3+	2008 12 05	691	0.2-	0.2+
2003 09 16	291	0.4-	0.1+	2005 03 04	704	0.7+	0.2-	2009 02 04	G96	0.0	0.3-
2003 09 16	291	0.5-	0.2+	2005 03 04	704	0.0	0.4+	2009 02 04	G96	0.3-	0.5-
2003 09 17	691	0.4-	0.3+	2007 10 04	691	0.2-	0.1-	2009 02 04	G96	0.1-	0.4-
2003 09 17	691	0.2-	0.8+	2007 10 04	691	0.2-	0.1+	2009 02 04	G96	0.4-	0.3-
2003 09 17	691	1.1-	0.2+	2007 10 04	691	0.0	0.4+	2009 02 21	704	0.6+	0.1+
2003 09 29	704	0.8+	0.0	2007 10 12	691	0.3+	0.1-	2009 02 21	704	(1.5+	0.5+)
2003 09 29	704	0.2-	0.1-	2007 10 12	691	0.2+	0.5+	2009 02 21	704	0.7+	0.9+
2003 09 29	704	(0.1+	1.9+)	2007 10 12	691	0.4+	0.6-	2009 02 21	704	0.1-	0.4-
2003 09 29	704	0.0	0.3+	2007 10 16	691	0.5-	0.0	2009 02 21	704	0.2-	0.1-
2003 09 29	691	0.4+	0.0	2007 10 16	691	0.3+	1.5-	2009 02 26	691	0.4-	0.1-
2003 09 29	691	0.3+	0.0	2007 10 16	691	0.4-	0.0	2009 02 26	691	0.3-	0.3-
2003 09 29	691	0.2+	0.1-	2007 10 20	691	0.4-	0.1-	2009 02 26	691	0.3-	0.1+
2003 09 30	291	0.2+	0.2+	2007 10 20	691	0.3-	0.1-	2009 02 28	704	0.7+	0.9+
2003 09 30	291	0.2+	0.1+	2007 10 20	691	0.7-	0.2-	2009 02 28	704	0.2+	0.8+
2003 09 30	291	0.2+	0.1+	2007 10 30	703	1.4+	0.2+	2009 02 28	704	0.6+	0.6+
2003 10 01	699	0.7-	1.0+	2007 10 30	703	0.9+	0.2+	2009 02 28	704	0.8+	0.6+
2003 10 01	699	0.5-	0.1+	2007 10 30	703	(2.1+	0.1-)	2009 02 28	704	0.9+	1.2+
2003 10 01	699	0.7-	0.3-	2007 10 30	703	1.0+	0.4-	2009 03 01	704	0.8+	1.2+
2003 10 01	699	0.6+	0.3-	2007 11 03	G96	0.6+	0.2-	2009 03 01	704	1.7+	0.1+
2003 10 21	644	0.2-	0.4+	2007 11 03	G96	0.3+	0.4-	2009 03 01	704	0.5+	0.6+
2003 10 21	644	0.2-	0.1+	2007 11 03	G96	0.4+	0.5-	2009 03 01	704	1.2+	2.0+
2003 10 21	644	0.2-	0.5+	2007 11 03	G96	0.6+	0.3-	2009 03 01	704	0.7-	1.3+
2003 10 24	691	0.3-	0.1+	2007 11 07	704	1.1+	0.4+	2009 03 02	704	0.2+	0.5+
2003 10 24	691	0.0	0.2+	2007 11 07	704	1.1+	0.8+	2009 03 02	704	1.6+	0.4+
2003 10 24	691	0.2-	0.4+	2007 11 07	704	0.6+	0.2-	2009 03 02	704	0.2+	0.3+
2005 01 07	704	0.2+	0.8-	2007 11 07	704	1.2+	0.7+	2009 03 03	G96	0.0	0.3-
2005 01 07	704	1.1-	1.0-	2007 11 07	704	0.7+	0.1+	2009 03 03	G96	0.2-	0.2-

2009 MAR. 11

M.P.O. 152911

2005 01 07 704 0.3- 0.7+ 2008 12 05 691 0.3- 0.2- 2009 03 03 G96 0.0 0.2-
 2005 01 07 704 0.7+ 0.2+ 2008 12 05 691 0.2- 0.0 2009 03 03 G96 0.1+ 0.2-

(209079)* 2003 SZ₁₀ = 1998 FA₅₀ = 2002 JB₁₄₁

Discovered 2003 Sept. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 56779)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	326.75264		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26895611	ω	15.03424	-0.99328497	+0.11519510
<i>a</i>	2.3769230	Ω	171.55878	-0.11225225	-0.93714356
<i>e</i>	0.0890932	<i>i</i>	4.19057	-0.02800734	-0.32938130
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 09 26	691	0.5-	0.5+	2003 09 19	599	0.1+	0.1+	2007 10 09	691	0.1+	0.0
1992 09 26	691	0.2+	0.6+	2003 09 19	599	0.2-	0.2+	2007 10 09	691	0.3-	0.4-
1992 09 26	691	0.7-	0.5+	2003 09 19	599	0.3+	0.7+	2007 10 13	691	0.1-	0.1+
1998 03 20	704	0.8-	0.5+	2003 09 28	291	0.0	0.2+	2007 10 13	691	0.2-	0.1-
1998 03 20	704	(0.3+	2.1-)	2003 09 28	291	0.9-	1.0+	2007 10 13	691	0.3-	0.2+
1998 03 20	704	0.9-	1.7-	2003 09 28	291	0.1-	0.4+	2007 11 04	704	0.1-	0.3+
1998 03 20	704	(4.6-	1.6-)	2003 09 29	704	0.8+	0.3-	2007 11 04	704	0.5-	1.2+
1998 03 22	704	1.2+	1.5-	2003 09 29	704	0.2-	0.2-	2007 11 04	704	0.8-	0.1-
1998 03 22	704	(0.0	2.6-)	2003 09 29	704	0.4-	0.5+	2007 11 12	704	0.0	0.0
1998 03 22	704	(0.1+	3.6-)	2003 09 29	645	0.1+	0.0	2007 11 12	704	0.4-	0.4+
1998 03 22	704	(0.5+	2.8-)	2003 09 29	645	0.2+	0.1+	2007 11 12	704	0.9+	0.3+
2002 05 10	644	0.1-	0.5+	2003 09 29	691	0.0	0.0	2007 11 12	704	0.6+	0.7+
2002 05 10	644	0.4+	0.8+	2003 09 29	691	0.1-	0.0	2009 01 29	G96	0.1+	0.1-
2002 05 10	644	0.2+	0.5+	2003 09 29	691	0.1-	0.2+	2009 01 29	G96	0.6+	0.3+
2002 05 13	704	0.3+	0.8+	2005 02 02	703	0.2+	0.8+	2009 01 29	G96	0.0	0.1-
2002 05 13	704	0.2+	1.2+	2005 02 02	704	0.4+	0.0	2009 01 29	G96	0.6+	0.3-
2002 05 13	704	0.3-	0.7+	2005 02 02	703	0.8+	0.1+	2009 02 19	691	0.1-	0.4+
2002 05 13	704	0.4-	0.4+	2005 02 02	703	0.4-	0.8-	2009 02 19	691	0.2+	0.4+
2002 05 13	704	1.0-	0.6+	2005 02 02	704	0.4-	0.3+	2009 02 19	691	0.0	0.5+
2002 05 29	608	0.4+	0.1-	2005 02 02	703	0.2+	0.7+	2009 02 26	G96	0.3+	0.4+
2002 05 29	608	0.4+	0.3+	2005 02 02	704	0.5+	0.2+	2009 02 26	G96	0.0	0.3+
2002 05 29	608	0.2-	0.3+	2007 10 06	691	0.2+	0.1-	2009 02 26	691	0.1-	0.4+
2003 09 17	691	0.0	0.5-	2007 10 06	691	0.2+	0.1+	2009 02 26	G96	0.0	0.3+
2003 09 17	691	0.4+	0.3-	2007 10 06	691	0.8-	0.1-	2009 02 26	G96	0.2-	0.2+
2003 09 17	691	0.2+	0.7-	2007 10 08	G96	0.3+	0.1-	2009 02 26	691	0.3+	0.2+
2003 09 18	691	0.3-	0.3+	2007 10 08	G96	0.2+	0.1-	2009 02 26	691	0.2+	0.3+
2003 09 18	691	0.1-	0.4+	2007 10 08	G96	0.0	0.2-	2009 03 02	691	0.0	0.1+
2003 09 18	691	0.1-	0.3+	2007 10 08	G96	0.4+	0.2-	2009 03 02	691	0.0	0.3+
2003 09 19	599	0.2-	1.2+	2007 10 09	691	0.1-	0.0	2009 03 02	691	0.2+	0.6+

(209080)* 2003 SS₁₁

Discovered 2003 Sept. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	176.58130		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26594839	ω	61.53879	+0.58871672	+0.80828448
<i>a</i>	2.3948104	Ω	244.53027	-0.74523987	+0.53820796
<i>e</i>	0.2011679	<i>i</i>	0.59816	-0.31309770	+0.23876430
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 10 03	691	0.2-	0.0	2003 09 25	608	0.8-	0.1+	2007 11 05	704	0.1+	0.4-
1992 10 03	691	0.1+	0.1+	2003 09 25	608	1.1-	0.4-	2007 11 05	704	0.1-	0.5-
1992 10 03	691	0.1+	0.1-	2003 09 25	608	0.4+	0.4-	2007 11 05	704	0.7+	0.6+
2003 08 22	704	0.9-	0.8+	2006 05 06	G96	0.3+	0.2+	2007 11 07	703	0.1-	0.2+
2003 08 22	704	0.3-	0.5+	2006 05 06	G96	0.4+	0.0	2007 11 07	703	0.1-	0.9+
2003 08 22	704	0.5-	0.2-	2006 05 06	G96	0.0	0.5+	2007 11 07	703	0.1-	0.7-
2003 08 22	704	(2.0-	1.4+)	2006 05 06	G96	0.0	0.1+	2007 11 07	703	0.0	0.2-
2003 09 16	691	0.3-	0.0	2006 06 19	G96	0.1+	0.4+	2007 11 12	G96	0.2+	0.2-
2003 09 16	691	0.2-	0.0	2006 06 19	G96	0.0	0.3-	2007 11 12	G96	0.1-	0.2-
2003 09 16	691	0.3-	0.1+	2006 06 19	G96	0.2-	0.1+	2007 11 12	G96	0.2+	0.2-
2003 09 18	704	0.1+	0.2-	2006 06 19	G96	0.7+	0.1-	2007 11 12	G96	0.1-	0.2-

2003 09 18	704	0.7-	0.8-	2007 10 04	691	0.0	0.9-	2007 11 12	G96	0.1-	0.5-
2003 09 18	704	0.2-	0.1+	2007 10 04	691	0.1-	0.0	2007 11 12	G96	0.1+	0.1-
2003 09 18	704	(0.6+	1.6+)	2007 10 04	691	0.1-	0.1-	2007 11 12	G96	0.2+	0.0
2003 09 18	644	0.1+	0.2+	2007 10 12	691	0.2+	0.0	2007 11 12	G96	0.3+	0.3-
2003 09 18	644	0.1-	0.3+	2007 10 12	691	0.0	0.1-	2009 01 29	691	0.1-	0.1+
2003 09 18	644	0.1+	0.5+	2007 10 12	691	0.2+	0.1+	2009 01 29	691	0.2+	0.2-
2003 09 22	699	1.1+	1.0+	2007 10 16	691	0.1+	0.1+	2009 01 29	691	0.1-	0.1+
2003 09 22	699	0.1+	0.6+	2007 10 16	691	0.1-	0.2+	2009 02 03	691	0.0	0.1-
2003 09 22	699	1.2+	0.8+	2007 10 16	691	0.3-	0.1+	2009 02 03	691	0.6-	0.0
2003 09 22	699	0.3-	0.0	2007 10 21	691	0.2-	0.1+	2009 02 03	691	0.1+	0.3+
2003 09 23	644	0.1-	0.5+	2007 10 21	691	0.0	0.2+	2009 02 26	691	0.0	0.1-
2003 09 23	644	0.1-	0.6+	2007 10 21	691	0.4-	0.2-	2009 02 26	691	0.3+	0.8+
2003 09 23	644	0.0	0.3+	2007 10 30	G96	0.8+	0.5-	2009 02 26	691	0.1+	0.9+
2003 09 24	246	0.3+	0.5+	2007 10 30	G96	0.3+	0.2-	2009 02 26	G96	0.1-	0.3+
2003 09 24	246	0.5+	0.1+	2007 10 30	G96	0.2+	0.1-	2009 02 26	G96	0.2+	0.0
2003 09 24	246	0.9+	0.1+	2007 10 30	G96	0.1+	0.1-	2009 02 26	G96	0.5+	0.1-
2003 09 24	246	0.4-	0.1+	2007 11 05	704	0.8+	0.5+	2009 02 26	G96	0.6+	0.4-
2003 09 24	246	0.5+	0.8+	2007 11 05	704	1.1+	0.8+				

(209081)* 2003 SN₁₄ = 2006 KQ₁₄₃ = 2007 TK₅₇

Discovered 2003 Sept. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 125920), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	190.35159		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26646606	ω	286.30180	+0.45911652	+0.88836274
<i>a</i>	2.3917078	Ω	11.03214	-0.80505720	+0.41836582
<i>e</i>	0.1524829	<i>i</i>	1.45654	-0.37562606	+0.18916045
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 01 19	691	0.8-	0.1-	2003 09 22	699	(1.8+	0.6+)	2007 10 08	691	0.2+	0.5-
1994 01 19	691	0.1+	0.1+	2003 09 22	699	0.1+	0.1+	2007 10 12	691	0.4-	0.0
1994 01 19	691	0.5+	0.2-	2003 09 22	699	0.1-	0.8-	2007 10 12	691	0.1+	0.8-
2002 03 21	691	0.1-	0.2+	2003 09 27	691	0.1+	0.1+	2007 10 12	691	0.4+	0.2+
2002 03 21	691	0.1+	0.3+	2003 09 27	691	0.0	0.2+	2007 10 16	691	0.4-	0.1+
2002 03 21	691	0.0	0.4+	2003 09 27	691	0.0	0.2+	2007 10 16	691	0.2-	0.2+
2003 09 17	691	0.2+	0.1+	2003 10 01	291	0.1-	0.2+	2007 10 16	691	(0.2-	2.6+)
2003 09 17	691	0.0	0.0	2003 10 01	291	0.1+	0.2+	2007 10 20	703	0.4+	0.2-
2003 09 17	291	0.6-	0.0	2003 10 01	291	0.0	0.2+	2007 10 20	703	0.9-	0.7-
2003 09 17	691	0.1+	0.0	2006 05 03	G96	0.4-	0.2+	2007 10 20	703	0.5-	0.2-
2003 09 17	291	0.0	0.3+	2006 05 03	G96	0.3-	0.2+	2007 10 20	703	0.3+	0.6+
2003 09 17	291	0.3+	0.3+	2006 05 03	G96	0.3-	0.2-	2007 10 31	G96	0.4+	0.0
2003 09 18	704	0.2-	0.8-	2006 05 03	G96	0.2-	0.3+	2007 10 31	G96	0.1-	0.0
2003 09 18	704	0.2+	1.2+	2006 05 31	G96	0.0	0.3+	2007 10 31	G96	0.1-	0.3-
2003 09 18	704	0.0	1.3+	2006 05 31	G96	0.0	0.2+	2007 10 31	G96	0.5+	0.2-
2003 09 18	704	0.3+	0.4+	2006 05 31	G96	0.6+	0.1+	2009 01 30	691	0.4+	0.4+
2003 09 18	704	0.5+	0.4+	2006 05 31	G96	0.3-	0.1+	2009 01 30	691	0.2+	0.4+
2003 09 18	644	0.0	0.0	2006 06 01	G96	0.0	0.3+	2009 01 30	691	0.1+	0.2+
2003 09 18	644	0.1+	0.2+	2006 06 01	G96	0.0	0.2+	2009 02 20	G96	0.4+	0.3-
2003 09 18	644	0.4+	0.1+	2006 06 01	G96	0.0	0.1-	2009 02 20	G96	1.0+	0.0
2003 09 20	704	0.1-	1.1-	2006 06 01	G96	0.2+	0.3+	2009 02 20	G96	0.5+	0.2+
2003 09 20	704	0.2-	0.2-	2007 10 04	691	0.1-	0.0	2009 02 20	G96	0.6+	0.0
2003 09 20	704	0.5									

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	237.34450	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27791295	ω 99.08236	+0.05243086	+0.99855608
<i>a</i>	2.3255742	Ω 173.88660	-0.95393548	+0.05354513
<i>e</i>	0.1124196	<i>i</i> 6.30442	-0.29539482	+0.00432152
<i>P</i>	3.55	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	644	0.7+	0.5+	2003 09 18	704	0.7-	0.7+	2007 11 20	291	0.2+	0.4+
2002 03 12	644	0.8+	0.4+	2003 09 18	704	0.4-	0.4+	2007 11 20	291	0.4-	0.2+
2002 03 12	644	0.6+	0.8+	2003 09 18	704	0.2-	1.0+	2007 11 20	291	0.3-	0.2+
2002 03 16	704	0.1+	1.4+	2003 09 18	704	1.0-	1.2+	2007 11 20	291	0.2-	0.5+
2002 03 16	704	1.1-	1.1+	2003 09 18	644	0.0	0.4+	2007 11 20	G96	0.0	0.3-
2002 03 16	704	0.0	1.0+	2003 09 18	644	0.1-	0.8+	2007 11 20	G96	0.5+	0.3-
2002 03 16	704	(0.1+	1.9+)	2003 09 18	644	0.1-	0.7+	2007 11 20	G96	0.0	0.1+
2002 03 16	704	0.6-	0.9+	2003 09 27	691	0.0	0.4+	2007 11 20	G96	0.6+	0.0
2002 04 03	691	0.3+	0.9+	2003 09 27	691	0.2+	0.3+	2009 01 30	G96	0.1+	0.9-
2002 04 03	691	0.0	0.4+	2003 09 27	691	0.1-	0.5+	2009 01 30	G96	0.7+	0.2-
2002 04 03	691	0.4+	1.1+	2006 06 04	703	0.4-	0.9+	2009 01 30	G96	0.1-	0.4-
2002 04 03	644	0.5+	0.4+	2006 06 04	703	0.0	0.0	2009 01 30	G96	0.0	0.1-
2002 04 03	644	0.4+	0.4+	2006 06 04	703	0.6-	1.4+	2009 02 03	691	0.4-	0.1+
2002 04 03	644	0.4+	0.1+	2006 06 04	703	(2.3-	0.2-)	2009 02 03	691	0.1+	0.2+
2002 04 18	291	0.2+	0.8+	2007 10 12	G96	0.0	0.2-	2009 02 03	691	0.1+	0.4-
2002 04 18	291	0.1+	0.5+	2007 10 12	G96	0.1-	0.0	2009 02 21	691	0.0	0.5-
2002 04 18	291	0.3+	0.7+	2007 10 12	G96	0.1-	0.0	2009 02 21	691	0.0	0.1-
2003 09 17	291	0.0	0.6+	2007 10 12	G96	0.5+	0.0	2009 02 21	691	0.1+	0.2-
2003 09 17	291	0.2-	0.6+	2007 11 20	291	0.4-	0.3+				
2003 09 17	291	0.1-	0.6+	2007 11 20	291	0.1-	0.4+				

(209083)* 2003 SN₁₅

Discovered 2003 Sept. 17 by F. Hormuth at Starkenburg Sternwarte, Heppenheim.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	101.10638	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22363513	ω 45.66609	+0.68331391	+0.72227264
<i>a</i>	2.6880832	Ω 267.75914	-0.69660223	+0.60111882
<i>e</i>	0.0670724	<i>i</i> 6.13508	-0.21869483	+0.34202104
<i>P</i>	4.41	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 05 10	644	0.1+	0.9-	2003 09 18	611	0.3-	0.7-	2008 11 09	691	0.1+	0.4+
2002 05 10	644	1.1-	0.3-	2003 09 18	611	0.4-	0.1-	2008 11 09	691	0.0	0.3+
2002 05 10	644	0.8+	1.0-	2003 09 20	611	0.0	0.3+	2008 12 04	691	0.9+	0.3-
2002 06 04	644	0.1-	0.2+	2003 09 20	611	0.6+	0.5+	2008 12 04	691	0.2-	0.3+
2002 06 04	644	0.1-	0.0	2003 09 20	611	0.3+	0.5+	2008 12 04	691	0.4-	0.7-
2003 08 28	644	0.0	0.3+	2003 10 22	691	0.4-	0.2-	2008 12 07	G96	0.2-	0.1-
2003 08 28	644	0.1-	0.2+	2003 10 22	691	0.1-	0.2+	2008 12 07	G96	0.1+	0.6-
2003 08 28	644	0.1+	0.5+	2003 10 22	691	0.1+	0.1-	2008 12 07	G96	0.3-	0.4-
2003 09 16	413	0.1+	0.6-	2007 06 15	691	0.5-	0.8-	2008 12 07	G96	0.0	0.1-
2003 09 16	413	0.1+	0.3-	2007 06 15	691	0.1+	0.6+	2008 12 31	G96	0.5+	0.5-
2003 09 17	611	0.1+	0.0	2007 06 15	691	0.4+	0.2+	2008 12 31	G96	0.2+	0.2+
2003 09 17	611	0.1-	0.5+	2008 10 28	691	0.0	0.1+	2008 12 31	G96	0.5-	0.4-
2003 09 17	611	0.4+	0.2-	2008 10 28	691	0.1-	0.2-	2008 12 31	G96	0.3-	0.3-
2003 09 17	611	0.8+	0.5-	2008 10 28	691	0.1+	0.1+				
2003 09 18	611	0.1+	0.6-	2008 11 09	691	0.2-	0.0				

(209084)* 2003 SJ₂₆

Discovered 2003 Sept. 17 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	112.95360	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26222138	ω 32.32056	+0.86343363	-0.50444204
<i>a</i>	2.4174490	Ω 357.95749	+0.43151886	+0.74321407
<i>e</i>	0.1129459	<i>i</i> 7.31590	+0.26129264	+0.43951232
<i>P</i>	3.76	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 08 25	704	0.3+	0.3+	2003 11 24	704	0.8-	0.6+	2007 11 02	704	0.4-	0.5+
2003 08 25	704	0.6+	0.4-	2003 11 24	704	0.1-	1.3+	2007 11 02	704	0.1-	0.9+
2003 08 25	704	0.5+	0.3+	2005 02 03	704	0.4-	0.7-	2007 11 02	704	0.4-	0.4+
2003 08 25	704	0.4+	0.6+	2005 02 03	704	0.4+	0.5-	2007 11 02	704	0.3+	0.5+
2003 09 02	704	(0.0	1.5+)	2005 02 03	704	0.6+	1.2+	2007 11 02	704	0.1-	0.4-
2003 09 02	704	0.0	1.1+	2005 03 09	704	1.1+	0.5+	2007 11 02	703	0.0	0.2+
2003 09 02	704	0.4+	1.1+	2005 03 09	704	1.3-	0.9+	2007 11 02	703	0.2+	0.5+
2003 09 02	704	0.5+	0.9+	2005 03 09	704	0.4-	0.7+	2007 11 02	703	0.9-	0.1+
2003 09 02	704	0.2+	0.7+	2005 03 09	704	0.6+	0.5+	2007 11 02	703	0.0	0.2+
2003 09 17	608	0.4+	0.5-	2005 03 12	704	0.2-	0.1-	2007 11 02	A77	0.4+	0.4-
2003 09 17	608	0.0	0.1-	2005 03 12	704	1.2+	0.3+	2007 11 02	A77	0.2+	0.1-
2003 09 17	608	0.1+	0.8-	2005 03 12	704	0.2-	0.2+	2007 11 03	A77	0.2-	0.3-
2003 09 18	691	0.1+	0.3+	2005 03 12	704	0.6+	0.5+	2007 11 03	704	0.4+	0.5-
2003 09 18	691	0.0	0.3+	2005 03 12	704	0.7+	1.2+	2007 11 03	704	0.5+	1.0+
2003 09 18	691	0.1+	0.4+	2007 09 10	703	0.1+	0.6+	2007 11 03	704	0.5+	0.1+
2003 09 19	704	0.1+	0.8+	2007 09 10	703	1.1-	0.3-	2007 11 03	704	1.0-	0.2+
2003 09 19	704	0.8-	0.3+	2007 09 10	703	1.2-	0.4-	2007 11 04	A77	0.4+	0.9+
2003 09 19	704	0.4+	0.2-	2007 09 10	703	(1.8-	0.5+)	2007 11 04	A77	0.7+	0.2+
2003 09 19	704	0.6-	0.1+	2007 09 26	G96	0.2-	0.8-	2007 11 05	A77	0.5+	0.0
2003 09 22	699	0.3+	0.6-	2007 09 26	G96	0.2-	0.8-	2007 11 08	704	0.1+	0.3+
2003 09 22	699	0.3-	0.2+	2007 09 26	G96	0.1-	0.5-	2007 11 08	704	0.1-	0.1+
2003 09 22	699	0.0	0.7+	2007 09 26	G96	0.5-	0.7-	2007 11 08	704	0.1+	0.4+
2003 09 22	699	0.0	0.5+	2007 10 08	703	0.1-	0.1+	2007 11 08	704	0.1-	0.2+
2003 09 26	704	0.3-	0.0	2007 10 08	703	0.5+	0.5+	2007 11 08	704	0.9+	0.2-
2003 09 26	704	0.1+	0.2+	2007 10 08	703	0.6+	0.2-	2007 11 12	703	0.2-	0.1+
2003 09 26	704	0.1+	0.0	2007 10 08	703	0.3+	1.0+	2007 11 12	703	1.1+	0.3-
2003 09 26	704	0.4-	0.1+	2007 10 09	704	0.0	0.4+	2007 11 12	703	1.0+	1.0+
2003 09 26	704	0.8-	0.2+	2007 10 09	704	0.9+	0.0	2007 11 12	703	(0.3+	1.7+)
2003 09 26	645	0.0	0.0	2007 10 09	704	0.9-	0.1+	2007 11 15	699	0.1-	0.1+
2003 09 26	645	0.1+	0.0	2007 10 09	704	0.2-	0.0	2007 11 15	699	0.4-	0.0
2003 09 28	291	0.1-	0.1+	2007 10 09	691	0.2-	0.3-	2007 11 15	699	0.1+	0.6-
2003 09 28	291	0.1-	0.1+	2007 10 09	691	0.2+	1.1-	2007 11 15	699	0.2-	0.6-
2003 09 28	645	0.0	0.0	2007 10 09	691	0.1-	0.1-	2007 11 17	704	0.0	0.4+
2003 09 28	645	0.1-	0.0	2007 10 10	699	0.0	0.7+	2007 11 17	704	(0.5-	1.6+)
2003 09 28	291	0.2-	0.2+	2007 10 10	699	1.5-	0.9-	2007 11 17	704	0.3+	0.3+
2003 09 29	691	0.1+	0.3+	2007 10 10	699	0.6+	0.6+	2007 11 17	704	0.8+	0.2-
2003 09 29	704	1.0+	0.9+	2007 10 10	699	0.2+	1.3-	2007 12 02	704	0.6-	0.0
2003 09 29	691	0.0	0.2+	2007 10 12	704	0.4-	0.1-	2007 12 02	704	0.9-	0.1+
2003 09 29	704	0.3+	1.1+	2007 10 12	704	0.6+	0.3+	2007 12 02	704	1.2-	0.9-
2003 09 29	704	0.1-	0.9+	2007 10 12	704	0.2+	0.3+	2009 01 19	G96	0.2+	0.7-
2003 09 29	704	0.2+	0.8+	2007 10 12	704	0.0	0.8+	2009 01 19	G96	0.4+	0.5-
2003 09 29	704	0.4+	1.0+	2007 10 12	704	0.1-	0.2-	2009 01 19	G96	0.8+	0.1-
2003 09 29	691	0.0	0.3+	2007 10 18	699	0.6+	1.1-	2009 01 19	G96	0.2-	0.3-
2003 09 30	678	0.6-	0.7+	2007 10 18	699	0.1+	0.0	2009 02 19	691	0.4+	1.0+
2003 09 30	678	0.3+	0.7+	2007 10 18	699	1.1+	0.1+	2009 02 19	691	0.0	0.2-
2003 09 30	678	0.4+	0.2+	2007 10 18	699	0.2+	1.0-	2009 02 19	691	0.1+	0.0
2003 10 18	645	0.1-	0.1-	2007 10 21	691	0.3-	0.0	2009 02 27	691	0.1-	0.1+
2003 10 18	645	0.1+	0.2-	2007 10 21	703	0.2+	1.0+	2009 02 27	691	0.3+	0.1-
2003 10 22	645	0.1-	0.0	2007 10 21	703	0.4-	0.6+	2009 02 27	691	0.4+	0.2+
2003 10 22	645	0.1-	0.1-	2007 10 21	691	0.0	0.2-	2009 03 03	691	0.1-	0.6+
2003 10 24	704	0.1+	0.3+	2007 10 21	703	1.0+	0.2+	2009 03 03	691	0.2-	0.1-
2003 10 24	704	0.8-	0.4+	2007 10 21	703	0.5+	0.4-	2009 03 03	691	0.7-	0.3-
2003 10 24	704	0.4+	0.5+	2007 10 21	691	0.3-	0.1-	2009 03 03	G96	0.3+	0.0
2003 10 24	704	0.2-	0.8+	2007 10 23	704	0.8+	0.1-	2009 03 03	G96	0.1-	0.1+
2003 10 24	645	0.1-	0.1-	2007 10 23	704	0.4+	1.1-	2009 03 03	G96	0.2-	0.2+
2003 10 24	645	0.1-	0.1-	2007 10 23	704	0.3-	0.8+	2009 03 03	G96	0.3+	0.1+
2003 10 24	704	0.0	0.0	2007 10 23	704	1.1+	0.2-				
2003 11 24	704	0.1-	0.3+	2007 10 23	704	1.0-	0.4+				

2009 MAR. 11

M.P.O. 152913

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	158.29101	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26729749	ω	335.56567	+0.95934242
<i>a</i>	2.3867456	Ω	8.06038	+0.85760456
<i>e</i>	0.1843537	<i>i</i>	3.36270	+0.43002319
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	291	0.5+	0.8-	2003 09 29	645	0.0	0.0	2007 11 01	691	0.4-	0.1+
2002 04 04	291	0.2+	0.4+	2003 10 01	699	0.0	0.3+	2007 11 01	691	0.2-	0.2+
2002 04 04	291	0.2+	0.4+	2003 10 01	699	0.4-	0.8+	2007 11 07	704	0.1+	0.1+
2003 09 02	704	0.9+	1.1+	2003 10 01	699	0.2-	0.6+	2007 11 07	704	1.2+	0.0
2003 09 02	704	0.4+	1.0+	2003 10 01	699	0.2+	0.6+	2007 11 07	704	0.8+	0.1-
2003 09 02	704	0.0	1.0+	2003 10 03	608	0.4-	0.0	2007 11 07	704	(1.6+	0.1+)
2003 09 02	704	0.6-	0.9+	2003 10 03	608	0.1-	0.0	2007 11 07	704	0.6+	1.4+
2003 09 02	704	0.9-	1.1+	2003 10 03	608	0.4-	0.2+	2007 11 13	691	0.4-	0.1+
2003 09 17	608	0.3-	0.3-	2003 10 15	699	0.0	0.6-	2007 11 13	691	0.2-	0.0
2003 09 17	608	0.6-	0.6+	2003 10 15	699	0.2+	0.4+	2007 11 13	691	0.2-	0.2-
2003 09 17	608	0.2-	0.4-	2003 10 15	699	0.2-	0.6-	2007 11 20	704	(1.8+	2.3+)
2003 09 18	691	0.1+	0.3+	2003 10 15	699	0.4+	0.7+	2007 11 20	704	1.0+	1.1+
2003 09 18	691	0.0	0.3+	2003 10 18	645	0.0	0.1-	2007 11 20	704	0.8+	1.4+
2003 09 18	691	0.0	0.3+	2003 10 18	645	0.1+	0.1-	2007 12 13	704	1.1+	0.4+
2003 09 18	644	0.2+	0.4+	2003 10 19	704	0.5+	0.9+	2007 12 13	704	0.2+	0.3+
2003 09 18	644	0.1+	0.3+	2003 10 19	704	0.7+	0.4+	2007 12 13	704	0.0	0.6+
2003 09 18	644	0.1+	0.2+	2003 10 19	704	0.1+	0.3+	2007 12 13	704	0.3-	0.3+
2003 09 18	644	0.0	0.5+	2003 10 22	645	0.0	0.1-	2007 12 13	704	0.2+	0.3+
2003 09 18	644	0.3+	0.4+	2003 10 22	645	0.0	0.1-	2007 12 15	704	0.6+	0.5+
2003 09 18	644	0.0	0.4+	2003 10 23	704	0.1+	0.6+	2007 12 15	704	(1.3+	1.9+)
2003 09 19	704	0.7-	0.0	2003 10 23	645	0.0	0.1-	2007 12 15	704	0.0	0.8+
2003 09 19	704	0.1-	0.4+	2003 10 23	645	0.1-	0.0	2007 12 15	704	(1.3+	2.0+)
2003 09 19	704	0.3+	0.7+	2003 10 23	704	0.7-	1.4+	2007 12 19	G96	0.2+	0.1-
2003 09 19	704	0.3-	0.4-	2003 10 23	704	0.6-	1.2+	2007 12 19	G96	0.4+	0.3-
2003 09 19	704	0.4+	0.3-	2003 10 23	704	0.2-	0.7+	2007 12 19	G96	0.4+	0.4-
2003 09 19	599	0.1+	0.2+	2003 10 24	645	0.0	0.1-	2007 12 19	G96	0.5+	0.1-
2003 09 19	599	0.0	0.4+	2003 10 24	645	0.0	0.1-	2009 02 04	G96	0.2-	0.0
2003 09 19	599	0.1-	0.3+	2003 11 20	645	0.1-	0.1-	2009 02 04	G96	0.8+	0.3-
2003 09 26	704	0.2+	0.6+	2003 11 20	645	0.1-	0.1-	2009 02 04	G96	0.9-	0.3+
2003 09 26	704	0.4-	0.5+	2004 12 20	G96	0.4+	0.0	2009 02 04	G96	0.4-	0.1+
2003 09 26	704	0.1-	0.1-	2004 12 20	G96	0.2+	0.4+	2009 02 19	691	0.0	0.1+
2003 09 26	704	0.1+	0.4+	2004 12 20	G96	0.6-	0.1-	2009 02 19	691	0.4-	0.1+
2003 09 26	704	0.2-	0.0	2004 12 20	G96	0.4-	0.1+	2009 02 19	691	0.0	0.3+
2003 09 28	645	0.0	0.1-	2005 02 04	G96	0.5-	0.1+	2009 02 22	291	0.1+	0.2+
2003 09 28	645	0.0	0.1-	2005 02 04	G96	0.6-	0.2-	2009 02 22	291	0.8+	0.3+
2003 09 29	704	0.3+	1.2+	2005 02 04	G96	0.4-	0.4-	2009 02 22	291	0.3+	0.2+
2003 09 29	704	0.1-	1.5+	2005 02 04	G96	0.5-	0.0	2009 03 02	691	0.2-	0.3+
2003 09 29	704	0.3+	0.9+	2006 05 01	691	0.1+	0.3+	2009 03 02	691	0.1+	0.2+
2003 09 29	704	0.7+	0.3+	2006 05 01	691	0.0	0.5+	2009 03 02	691	0.1-	0.1+
2003 09 29	704	0.6+	0.8+	2006 05 01	691	0.0	0.6+				
2003 09 29	645	0.0	0.1-	2007 11 01	691	0.2-	0.0				

(209086)* 2003 SW₂₇ = 1997 BC₈

Discovered 2003 Sept. 18 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 53302)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	39.66829	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24144872	ω	82.26037	+0.28809314
<i>a</i>	2.5541875	Ω	350.69962	+0.75228743
<i>e</i>	0.0920178	<i>i</i>	14.27756	+0.59250820
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 01 31	691	0.1+	0.3+	2003 09 27	704	0.1+	0.1+	2007 09 16	D35	0.0	0.3-
1997 01 31	691	0.1-	0.0	2003 09 27	704	0.1-	0.4+	2007 09 16	D35	0.1+	0.1+
1997 01 31	691	0.1+	0.0	2003 09 27	704	0.2-	0.2+	2007 10 01	A50	0.4-	0.3+
1997 02 06	691	0.1-	0.4+	2003 09 29	699	(2.2+	0.8+)	2007 10 01	A50	0.2+	0.0
1997 02 06	691	0.2+	0.1-	2003 09 29	699	0.9-	0.0	2007 10 01	A50	0.3+	0.1+

1997 02 06	691	0.3-	0.2-	2003 09 29	699	0.4+	1.2-	2007 10 01	A50	0.1-	0.3-
1999 10 10	704	0.4+	0.5-	2003 09 29	699	0.3+	0.3-	2007 10 07	703	1.4-	0.7-
1999 10 10	704	0.1+	1.0-	2003 10 21	644	0.0	0.1-	2007 10 07	703	(2.1-	1.0+)
1999 10 10	704	0.6+	0.5-	2003 10 21	644	0.1+	0.1-	2007 10 07	703	0.1+	0.4-
1999 10 10	704	0.1-	0.4-	2003 10 21	644	0.2+	0.3-	2007 10 07	703	(0.4-	1.9+)
1999 10 10	704	1.3+	0.8+	2003 10 21	704	0.7-	0.1+	2007 10 12	704	(2.3-	2.0+)
2003 08 30	691	0.2-	0.4+	2003 10 21	704	0.1+	0.4+	2007 10 12	704	0.8-	0.6+
2003 08 30	691	0.8+	0.2+	2003 10 21	704	0.5-	1.2+	2007 10 12	704	0.8+	1.0+
2003 08 30	691	0.0	0.3-	2003 10 21	704	0.2-	0.4-	2007 10 12	704	1.2-	0.6+
2003 09 16	699	(1.7+	0.6-)	2005 03 12	704	1.0+	1.2-	2007 10 12	704	0.2+	0.4+
2003 09 16	699	0.7+	1.3-	2005 03 12	704	1.5+	1.7-	2007 10 15	704	(1.8+	1.2+)
2003 09 16	699	0.6+	0.1+	2005 03 12	704	0.1-	0.4+	2007 10 15	704	1.2+	1.0+
2003 09 16	699	0.4+	0.1-	2007 08 12	704	(1.7+	0.2+)	2007 10 15	704	(0.4+	2.1+)
2003 09 18	644	0.2+	0.1-	2007 08 12	704	1.4+	0.0	2007 10 15	704	1.1+	1.4+
2003 09 18	644	0.3-	0.2+	2007 08 12	704	0.9+	0.1+	2007 10 15	704	(1.3+	1.9+)
2003 09 18	644	0.1+	0.0	2007 08 12	704	1.0-	0.4+	2007 12 15	G96	0.6+	0.6+
2003 09 18	644	0.0	0.1-	2007 09 13	704	0.0	0.3-	2007 12 15	G96	0.0	0.4-
2003 09 18	644	0.5+	0.2-	2007 09 13	704	0.1-	0.1+	2007 12 15	G96	1.0+	0.0
2003 09 18	644	0.1+	0.0	2007 09 13	704	0.3-	0.0	2007 12 15	G96	0.1-	0.3-
2003 09 19	691	0.1-	0.1-	2007 09 13	704	0.1+	0.1+	2009 02 14	703	0.2-	0.2+
2003 09 19	691	0.0	0.0	2007 09 15	704	0.4-	0.9+	2009 02 14	703	(1.5-	0.7-)
2003 09 19	691	0.0	0.2-	2007 09 15	704	1.0-	1.4+	2009 02 14	703	0.3-	1.2-
2003 09 20	704	0.2-	0.6-	2007 09 15	704	0.5-	0.1-	2009 02 14	703	0.8+	0.5+
2003 09 20	704	0.0	0.7+	2007 09 15	704	0.3+	0.6+	2009 02 27	703	1.4-	0.9+
2003 09 20	704	0.7-	0.7-	2007 09 16	704	0.5-	0.4-	2009 02 27	703	0.8-	1.3+
2003 09 20	704	0.7-	0.4+	2007 09 16	704	0.3-	0.3-	2009 02 27	703	0.4+	0.0
2003 09 20	704	1.5-	0.7-	2007 09 16	704	1.0-	1.3-	2009 02 27	703	0.2+	0.6+
2003 09 27	704	0.5-	0.2+	2007 09 16	704	0.5-	0.2-				
2003 09 27	704	0.2-	0.2+	2007 09 16	D35	0.4+	0.2-				

(209087)* 2003 SR₃₀ = 1999 TS₂₉₇

Discovered 2003 Sept. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 53304)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	60.72981	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23536550	ω	220.19330	+0.69375916
<i>a</i>	2.5980102	Ω	185.89156	+0.67765415
<i>e</i>	0.1447750	<i>i</i>	4.06858	+0.24389155
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	691	0.5+	0.3-	2003 10 01	691	0.4+	0.2+	2007 10 19	G96	0.4+	0.1+
1999 10 02	691	0.7+	0.0	2003 10 18	691	0.0	0.1+	2007 10 19	G96	0.1-	0.2+
1999 10 02	691	0.4+	0.2-	2003 10 18	691	0.1+	0.1+	2007 10 19	G96	0.0	0.2+
1999 10 09	691	0.3-	0.2-	2003 10 18	691	0.0	0.2+	2007 10 19	G96	0.0	0.0
1999 10 09	691	0.5-	0.2-	2007 08 24	691	0.1+	0.0	2007 10 30	G96	0.5-	0.1-
1999 10 09	691	0.5-	0.1-	2007 08 24	691	0.1-	0.0	2007 10 30	G96	0.2+	0.0
2003 09 18	291	0.0	0.2+	2007 08 24	691	0.1-	0.0	2007 10 30	G96	0.2-	0.2-
2003 09 18	291	0.1-	0.1+	2007 09 15	A77	0.3-	0.4+	2007 10 30	G96	0.1-	0.1-
2003 09 18	291	0.2-	0.2+	2007 09 15	A77	0.1-	0.5+	2009 01 25	621	0.5-	0.1-
2003 09 19	291	0.2-	0.0	2007 09 15	A77	0.2-	0.8+	2009 01 25	621	0.5+	0.2-
2003 09 19	291	0.3-	0.0	2007 09 15	A77	0.4+	0.2-	2009 01 25	621	0.1-	0.3-
2003 09 19	291	0.3-	0.1-	2007 10 04	G96	0.1+	0.2+	2009 02 04	G96	0.0	0.7+
2003 09 20	A50	0.1-	0.1-	2007 10 04	G96	0.5+	0.1+	2009 02 04	G96	0.1+	0.5+
2003 09 20	A50	0.0	0.1+	2007 10 04	G96	0.6+	0.0	2009 02 04	G96	0.3+	0.5+
2003 09 20	A50	0.1-	0.2-	2007 10 04	G96	0.0	0.0	2009 02 04	G96	0.5+	0.6+
2003 09 20	A50	0.5-	0.2-	2007 10 11	G96	0.1+	0.5-	2009 03 01	G96	0.4-	0.1+
2003 09 20	A50	0.5-	0.6-	2007 10 11	G96	0.1+	0.5-	2009 03 01	G96	0.1+	0.0
2003 10 01	691	0.2+	0.1-	2007 10 11	G96	0.1+	0.1-	2009 03 01	G96	0.0	0.2+
2003 10 01	691	0.2+	0.1+	2007 10 11	G96	0.1+	0.5-	2009 03 01	G96	0.1-	0.2-

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	187.14643		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26294615	ω	332.22499	+0.64007903	+0.76830192
<i>a</i>	2.4130047	Ω	337.57222	-0.70328929	+0.58416832
<i>e</i>	0.1912202	<i>i</i>	0.49787	-0.30932670	+0.26164772
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	291	0.2+	0.5+	2003 10 21	699	0.9-	0.2-	2007 10 16	G96	0.4+	0.1-
2002 03 20	291	0.2-	0.4+	2003 10 21	699	1.2-	0.4+	2007 11 07	G91	0.0	0.0
2002 03 20	291	0.2+	0.4+	2003 10 21	699	(1.7+	0.6-)	2007 11 07	G91	0.1-	0.2+
2002 04 09	691	0.5+	0.5+	2003 10 24	704	0.3-	0.1+	2007 11 07	G91	0.0	0.1-
2002 04 09	691	0.3+	0.9+	2003 10 24	704	0.8-	1.2+	2007 12 04	G96	0.6+	0.2-
2002 04 09	691	0.3+	0.5+	2003 10 24	704	0.1-	0.2+	2007 12 04	G96	0.1+	0.0
2003 09 18	691	0.1-	0.3+	2003 10 24	704	0.3+	1.0+	2007 12 04	G96	0.3-	0.1+
2003 09 18	691	0.2-	0.2+	2003 10 24	704	0.2+	0.1-	2007 12 04	G96	0.1+	0.0
2003 09 18	691	0.4-	0.2+	2003 10 24	704	0.1+	1.3+	2009 02 01	G91	0.0	0.5+
2003 09 19	291	0.1-	0.4+	2003 10 24	704	0.1+	1.0+	2009 02 01	G91	0.1-	0.2+
2003 09 19	291	0.1+	0.5+	2006 05 20	691	0.1+	0.0	2009 02 01	G91	0.3-	0.2+
2003 09 19	291	0.2-	0.5+	2006 05 20	691	0.2+	0.1+	2009 02 20	G96	0.3+	0.5-
2003 09 19	691	0.3-	0.1+	2006 05 20	691	0.2-	0.2+	2009 02 20	G96	0.5+	0.2-
2003 09 19	691	0.3-	0.0	2006 06 02	691	0.1+	0.1+	2009 02 20	G96	1.2+	0.0
2003 09 19	691	0.1-	0.2+	2006 06 02	691	0.0	0.0	2009 02 20	G96	0.2+	0.0
2003 09 29	691	0.0	0.3+	2006 06 02	691	0.1+	0.5+	2009 02 28	G96	0.6-	0.3-
2003 09 29	691	0.0	0.1+	2007 10 16	G96	0.0	0.1-	2009 02 28	G96	0.3+	0.3+
2003 09 29	691	0.5+	0.1+	2007 10 16	G96	0.5+	0.1+	2009 02 28	G96	0.2-	0.4-
2003 10 21	699	0.1-	0.2-	2007 10 16	G96	0.4+	0.1-				

(209089)* 2003 SH₃₃ = 2007 TZ₇₇

Discovered 2003 Sept. 18 by K. Sárneczky and B. Sipocz at the Piszkéstető

Station of the University of Szeged.

Id. G. V. Williams (*MPO* 125921)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	288.23627		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27048695	ω	203.82662	-0.80573036	+0.59177183
<i>a</i>	2.3679462	Ω	12.54706	-0.52359748	-0.69227176
<i>e</i>	0.0636398	<i>i</i>	6.49947	-0.27684701	-0.41299626
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 09 27	691	0.1+	0.6-	2003 09 18	461	0.4-	0.8+	2003 09 23	461	0.1-	0.1-
1992 09 27	691	0.5-	0.2-	2003 09 18	461	1.3-	1.0+	2003 09 23	461	0.2-	0.0
1992 09 27	691	0.8-	0.5-	2003 09 18	461	0.3-	0.9+	2003 09 23	461	0.4+	0.2-
1996 10 05	691	0.6+	0.2-	2003 09 19	461	(1.6+	0.3+)	2003 09 27	691	0.0	0.2+
1996 10 05	691	0.7+	0.2+	2003 09 19	461	0.3-	0.5-	2003 09 27	691	0.3-	0.0
1996 10 05	691	0.4+	0.0	2003 09 19	461	0.0	0.1+	2003 09 27	691	0.4+	0.3-
2002 04 04	644	0.3+	0.2+	2003 09 19	461	0.5-	0.0	2007 10 05	691	0.6-	0.1-
2002 04 04	644	0.1-	0.2+	2003 09 20	461	0.1-	0.2+	2007 10 05	691	0.4-	0.3+
2002 04 04	644	0.1+	0.1+	2003 09 20	461	1.0+	0.1+	2007 10 05	691	0.3+	0.4-
2002 04 14	704	0.9+	0.3+	2003 09 20	461	0.2+	0.3+	2007 10 09	691	0.2-	0.0
2002 04 14	704	1.0+	1.0+	2003 09 20	461	0.4+	0.3+	2007 10 09	691	0.3-	0.3+
2002 04 14	704	0.2-	0.5+	2003 09 21	691	0.2+	0.5+	2007 10 09	691	0.4+	0.5+
2002 04 14	704	0.1+	0.4+	2003 09 21	691	0.1+	0.2+	2007 10 13	691	0.2+	0.4+
2002 04 14	704	0.1-	0.9+	2003 09 21	691	0.0	0.0	2007 10 13	691	0.5-	0.1+
2002 04 14	644	0.6+	0.9+	2003 09 22	461	0.1-	0.4+	2007 10 13	691	0.7-	0.2+
2002 04 14	644	0.4+	0.4+	2003 09 22	461	0.1+	0.4+	2009 02 14	691	0.7-	0.0
2002 05 09	644	0.3+	0.2-	2003 09 22	461	0.2+	0.3+	2009 02 14	691	0.2-	0.4+
2002 05 09	644	0.8+	0.2-	2003 09 22	461	0.1+	0.1+	2009 02 14	691	0.5+	0.3+
2002 05 09	644	0.4+	0.2+	2003 09 22	461	0.8-	0.3+	2009 03 03	G96	0.4+	0.3+
2002 05 17	644	0.2+	0.3+	2003 09 22	461	0.3-	0.4+	2009 03 03	G96	0.6+	0.2+
2002 05 17	644	0.1-	0.1+	2003 09 22	461	0.7+	0.6+	2009 03 03	G96	0.2+	0.4+
2003 09 08	461	0.0	0.1-	2003 09 22	461	0.6-	0.9+	2009 03 03	G96	0.5+	0.2+
2003 09 08	461	0.2+	0.4-	2003 09 23	461	0.2-	0.2+				
2003 09 18	461	0.5-	1.4+	2003 09 23	461	0.8+	0.7-				

(209090)* 2003 ST₃₃

Discovered 2003 Sept. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	34.90530		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22917515	ω	254.59683	+0.49043282	-0.87038353
<i>a</i>	2.6445860	Ω	165.78557	+0.85215110	+0.46845499
<i>e</i>	0.2329416	<i>i</i>	10.24722	+0.18252167	+0.15159959
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	704	0.7+	0.7+	2005 03 04	G96	0.4-	0.1+	2009 01 20	704	(1.7+	1.0+)
2003 09 18	704	0.2-	1.0+	2005 03 04	G96	0.2-	0.9-	2009 01 20	704	(1.9+	0.7-)
2003 09 18	704	0.1-	0.2+	2005 03 04	G96	0.8-	0.1+	2009 01 20	704	0.2-	0.9-
2003 09 18	704	0.3-	0.2-	2005 03 04	G96	0.2-	0.1+	2009 01 20	704	0.8+	0.3-
2003 09 18	704	0.8-	0.7-	2006 05 23	691	0.2+	0.5+	2009 01 26	704	0.7+	1.2+
2003 09 18	644	0.6-	0.2+	2006 05 23	691	0.0	0.9+	2009 01 26	704	0.7+	1.4+
2003 09 18	644	0.5-	0.3+	2006 05 23	691	0.0	0.3+	2009 01 26	704	0.9-	0.3+
2003 09 18	644	0.8-	0.5+	2006 05 31	691	0.0	0.1+	2009 01 26	704	0.0	0.7+
2003 09 19	599	0.2-	0.6+	2006 05 31	691	0.3-	0.4+	2009 01 27	D29	0.0	0.0
2003 09 19	599	0.3-	0.7+	2006 05 31	691	0.3+	0.3+	2009 01 27	D29	0.5+	0.2-
2003 09 19	599	0.3-	0.3+	2008 12 01	703	(2.2-	0.3-)	2009 01 27	D29	0.7+	0.0
2003 09 19	599	0.3-	0.4+	2008 12 01	703	0.6+	0.4-	2009 01 27	D29	0.1+	0.1-
2003 09 28	704	0.4-	0.5+	2008 12 01	703	(0.6+	2.4+)	2009 02 02	703	0.2+	0.8+
2003 09 28	704	0.5+	1.3+	2008 12 01	703	(0.6+	2.5+)	2009 02 02	703	0.5-	0.2+
2003 09 28	704	0.1-	0.9+	2008 12 02	291	0.6-	0.4+	2009 02 02	703	1.1+	0.7+
2003 09 28	704	(0.2+	1.9+)	2008 12 02	291	0.4-	0.3+	2009 02 02	703	0.4+	1.1+
2003 09 28	704	0.1-	0.9+	2008 12 02	291	0.5-	0.3+	2009 02 19	A77	0.1+	0.1-
2003 10 16	644	0.2+	0.6+	2008 12 03	G96	0.2-	0.0	2009 02 19	A77	0.3+	0.2+
2003 10 16	644	0.1-	0.6+	2008 12 03	G96	0.1-	0.5-	2009 02 19	A77	0.4+	0.8+
2003 10 16	644	0.0	0.6+	2008 12 03	G96	0.2+	0.3-	2009 02 20	703	0.0	0.5+
2003 10 16	644	0.0	0.7+	2008 12 03	G96	0.1-	0.3-	2009 02 20	703	0.6-	0.5-
2003 10 16	699	(0.2+	3.2+)	2009 01 18	703	0.8-	1.3+	2009 02 20	703	1.2-	0.0
2003 10 16	644	0.1-	0.5+	2009 01 18	703	0.4-	0.7-	2009 02 20	703	1.2-	1.7-
2003 10 16	644	0.1-	0.4+	2009 01 18	703	1.2+	1.1+	2009 02 23	A77	0.1-	0.1+
2003 10 16	699	1.1+	0.3-	2009 01 18	703	0.1+	0.4-	2009 02 23	A77	0.2-	0.1+
2003 10 16	699	0.2+	0.2-	2009 01 20	704	0.8+	0.2+	2009 02 23	A77	0.0	0.1+
2003 10 16	699	(0.9-	1.5+)	2009 01 20	704	1.2+	0.8+	2009 02 23	A77	0.3+	0.3+
2005 03 04	691	0.1+	0.2+	2009 01 20	704	1.1+	0.5+	2009 02 23	A77	0.4-	0.4+
2005 03 04	691	0.3+	0.0	2009 01 20	704	1.3+	0.7-	2009 02 23	A77	0.2-	0.0
2005 03 04	691	0.2+	0.3+	2009 01 20	704	(2.0+	0.8+)				

(209091)* 2003 SX₃₇ = 2006 KY₉₇

Discovered 2003 Sept. 16 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 100511)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	98.27417		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25509473	ω	240.27999	+0.88599353	-0.45908916
<i>a</i>	2.4622665	Ω	146.92341	+0.45592180	+0.83683151
<i>e</i>	0.1272749	<i>i</i>	6.86259	+0.08456231	+0.29824514
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	691	0.1+	0.2+	2005 03 04	G96	0.1-	0.0	2008 12 30	G96	0.8+	0.8-
1999 10 02	691	0.1-	0.4-	2006 05 26	691	0.5-	0.3+	2008 12 30	G96	0.2-	0.5-
1999 10 02	691	0.0	0.1-	2006 05 26	691	0.5-	0.6+	2008 12 30	G96	0.5-	0.4-
2003 08 24	807	0.3-	0.4+	2006 05 26	691	0.7+	0.0	2008 12 30	G96	0.2+	0.3+
2003 08 24	807	0.3-	0.3+	2006 05 30	691	0.2+	0.1-	2009 02 01	691	0.0	0.2-
2003 09 16	644	0.1+	0.9+	2006 05 30	691	0.0	0.3-	2009 02 01	691	0.2-	0.3+

2009 MAR. 11

M.P.O. 152915

2005 03 04	G96	0.3+	0.3-	2008 01 03	G96	0.2+	0.0	2009 02 28	291	0.1-	0.5+
2005 03 04	G96	0.4-	0.1-	2008 01 03	G96	0.1+	0.5+				
2005 03 04	G96	0.3-	0.2-	2008 01 03	G96	0.4-	1.1+				

(209092)* 2003 ST₄₀

Discovered 2003 Sept. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	74.27391		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22797604	ω	35.63397	+0.97090611		-0.21488291	
<i>a</i>	2.6538512	Ω	336.10667	+0.10930280		+0.79032791	
<i>e</i>	0.1500186	<i>i</i>	15.12329	+0.21305921		+0.57376574	
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	644	0.3-	0.0	2003 12 19	704	0.2+	0.8+	2007 09 03	703	0.3-	0.4+
2003 09 16	644	0.2-	0.0	2005 02 02	691	0.1+	0.2+	2007 09 03	703	0.1+	0.1-
2003 09 16	644	0.2-	0.3+	2005 02 02	691	0.3+	0.5+	2007 09 03	703	1.0-	0.1-
2003 09 19	644	0.1+	0.6-	2005 02 02	691	0.3+	0.2+	2007 09 03	703	1.1-	0.2-
2003 09 19	644	0.2-	0.1+	2005 03 16	G96	0.4-	0.8+	2007 09 13	704	0.8-	1.0+
2003 09 19	644	0.1-	0.2-	2005 03 16	G96	0.0	0.3+	2007 09 13	704	(0.1+	1.6+)
2003 09 21	644	0.2-	0.0	2005 03 16	G96	0.6-	0.2+	2007 09 13	704	(0.2+	1.8+)
2003 09 21	644	0.5-	0.2-	2005 03 16	G96	(2.4-	0.7+)	2007 09 13	704	0.1+	0.6+
2003 09 21	644	0.3-	0.1+	2005 04 04	G96	0.2+	0.0	2007 10 09	G96	0.1-	0.2-
2003 09 30	113	1.0+	0.7+	2005 04 04	G96	0.2+	0.4+	2007 10 09	G96	0.0	0.2-
2003 09 30	113	(2.9+	0.5+)	2005 04 04	G96	0.1-	0.2+	2007 10 09	G96	0.2+	0.3-
2003 09 30	113	0.6+	0.1-	2005 04 04	G96	0.3+	0.0	2008 12 01	G98	0.9-	0.1-
2003 09 30	113	0.2+	0.2+	2005 04 12	568	0.3+	0.3-	2008 12 01	G98	0.4+	0.1+
2003 10 02	691	0.1-	0.0	2005 04 12	568	0.3+	0.2-	2008 12 01	G98	0.3+	0.1+
2003 10 02	691	0.3-	0.1-	2005 04 12	568	0.3+	0.2-	2008 12 01	G98	0.3-	0.6+
2003 10 02	691	0.2-	0.1-	2007 07 22	D35	0.0	0.2-	2008 12 01	G98	0.5+	0.2+
2003 10 05	704	0.2+	0.2-	2007 07 22	D35	0.1+	0.7+	2008 12 01	G98	0.2-	0.0
2003 10 05	704	0.2+	0.1+	2007 07 22	D35	0.2+	0.4+	2009 01 20	703	0.9+	0.8-
2003 10 05	704	0.7+	0.4-	2007 07 24	D35	0.6-	0.5+	2009 01 20	703	0.7-	1.0+
2003 10 22	704	0.2+	0.2-	2007 07 24	D35	0.4-	0.5+	2009 01 20	703	1.1+	0.6+
2003 10 22	704	0.1+	0.0	2007 07 24	D35	0.7+	0.4+	2009 01 20	703	0.7+	0.6-
2003 10 22	704	0.4+	0.7-	2007 08 08	704	0.3+	0.6-	2009 02 28	G96	0.2-	0.1-
2003 10 22	704	0.1-	0.4+	2007 08 08	704	0.0	1.2+	2009 02 28	G96	0.1+	0.1+
2003 10 22	704	0.3+	0.3-	2007 08 08	704	0.9-	0.8+	2009 02 28	G96	0.6-	0.8+
2003 12 19	704	0.7+	0.1-	2007 08 08	704	0.6+	0.8+	2009 02 28	G96	0.3-	0.4-
2003 12 19	704	0.4+	0.8+	2007 08 08	704	1.1-	0.2+				

(209093)* 2003 SO₄₁ = 2001 FH₁₂₆

Discovered 2003 Sept. 17 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53318)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	64.61902		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23333020	ω	17.07050	+0.78385107		-0.61392528	
<i>a</i>	2.6130963	Ω	21.63762	+0.53614252		+0.59347913	
<i>e</i>	0.1781107	<i>i</i>	14.62947	+0.31325499		+0.52045968	
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.0	0.6-	2003 10 14	699	0.7-	0.3+	2003 10 29	704	0.3-	1.0+
1999 10 14	704	0.7+	1.7-	2003 10 14	699	0.4-	0.5+	2003 10 29	704	0.1-	0.3-
1999 10 14	704	0.5-	1.0-	2003 10 14	699	0.7-	0.3+	2003 10 29	704	0.6+	0.7-
1999 10 14	704	0.4+	0.3-	2003 10 14	699	0.1+	0.8-	2003 11 01	704	0.1-	0.3+
1999 12 12	704	0.5-	1.1-	2003 10 15	644	0.0	0.0	2003 11 01	704	0.0	0.4-
1999 12 12	704	0.3-	1.2-	2003 10 15	644	0.0	0.0	2003 11 01	704	0.1-	0.3+
1999 12 12	704	1.1+	0.1-	2003 10 15	644	0.2+	0.1+	2003 11 01	704	0.1+	0.1-
1999 12 12	704	1.1+	0.6+	2003 10 16	691	0.2+	0.0	2003 11 01	704	0.5+	0.3-
1999 12 12	704	0.1-	0.6+	2003 10 16	691	0.1+	0.1+	2003 11 19	703	0.5+	0.4+
2001 03 29	691	0.5+	0.2+	2003 10 16	691	0.2+	0.0	2003 11 19	703	0.5-	1.2-
2001 03 29	691	0.2+	0.2+	2003 10 17	704	0.9-	0.5+	2003 11 19	703	0.3+	0.9-
2001 03 29	691	0.1+	0.5+	2003 10 17	704	0.7-	0.7-	2003 11 19	703	1.0+	0.3-
2001 03 30	691	0.6-	0.5+	2003 10 17	704	0.7-	0.4+	2003 11 20	704	0.3-	0.8+

2001 03 30	691	1.0+	0.3+	2003 10 18	691	0.1-	0.1-	2003 11 20	704	0.1-	1.0+
2001 03 30	691	0.1+	0.0	2003 10 18	691	0.0	0.1-	2003 11 20	704	0.3-	0.8+
2003 09 17	644	0.4+	0.3+	2003 10 18	691	0.1-	0.1+	2003 11 20	704	0.0	0.7+
2003 09 17	644	0.3+	0.3+	2003 10 19	704	0.9-	0.9+	2003 11 20	704	1.0-	1.2+
2003 09 17	644	0.4+	0.3+	2003 10 19	704	1.1-	0.1+	2003 11 24	704	0.6-	0.3+
2003 09 20	704	0.4-	0.2+	2003 10 19	704	0.0	1.0+	2003 11 24	704	0.6-	1.4+
2003 09 20	704	0.2+	0.4+	2003 10 19	704	0.3-	0.0	2003 11 24	704	0.4-	1.1+
2003 09 20	704	0.3+	0.3-	2003 10 19	704	(0.0	1.5+)	2003 11 24	704	0.8-	0.4-
2003 09 20	704	0.4+	0.2-	2003 10 21	699	0.1+	0.6-	2007 09 05	703	0.3-	0.8+
2003 09 20	704	0.0	0.6+	2003 10 21	699	0.4-	0.2+	2007 09 05	703	0.5-	0.6+
2003 09 26	704	0.2+	0.1+	2003 10 21	699	0.4-	0.2-	2007 09 05	703	0.4-	0.9+
2003 09 26	704	0.7+	0.8+	2003 10 21	704	0.5+	0.1+	2007 09 05	703	1.0-	0.7+
2003 09 26	704	0.1+	1.4+	2003 10 21	699	0.3-	0.4-	2008 01 12	G96	0.2-	0.4+
2003 09 26	704	1.3+	0.5+	2003 10 21	704	1.0+	0.5+	2008 01 12	G96	0.1+	0.1-
2003 09 28	691	0.1+	0.1-	2003 10 21	704	0.3+	0.4-	2008 01 12	G96	0.0	0.0
2003 09 28	691	0.0	0.1-	2003 10 21	704	1.2-	0.2+	2008 01 12	G96	0.1-	0.1+
2003 09 28	691	0.2+	0.1-	2003 10 21	704	0.2-	0.6+	2009 02 02	G96	0.1-	0.4-
2003 09 29	704	0.2-	0.7-	2003 10 22	608	(1.7+	0.3-)	2009 02 02	G96	0.4-	0.5-
2003 09 29	704	0.2-	0.3-	2003 10 22	608	(0.7+	1.6-)	2009 02 02	G96	0.7-	0.1-
2003 09 29	704	0.4+	0.4-	2003 10 22	608	(1.0+	2.1-)	2009 02 02	G96	0.5-	0.3-
2003 09 29	704	0.7-	0.2+	2003 10 24	704	0.0	0.1-	2009 02 15	703	0.5+	0.3+
2003 09 29	704	0.2+	1.0-	2003 10 24	704	0.6-	0.2-	2009 02 15	703	0.8+	0.7-
2003 10 03	608	0.0	0.0	2003 10 24	704	0.3-	0.3-	2009 02 15	703	0.0	1.0+
2003 10 03	608	0.5-	0.3+	2003 10 24	704	0.2-	0.3-	2009 02 15	703	1.2+	2.2+
2003 10 03	608	0.4+	0.1+	2003 10 24	704	0.1-	0.2-				

(209094)* 2003 SA₄₂

Discovered 2003 Sept. 17 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	58.63683		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22739738	ω	36.52341	+0.80391785		-0.59474034	
<i>a</i>	2.6583515	Ω	359.96967	+0.46497081		+0.62865154	
<i>e</i>	0.1706737	<i>i</i>	15.12390	+0.37083452		+0.50108000	
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 08 28	704	0.8-	1.3+	2003 10 17	699	0.9-	0.3+	2007 08 16	D29	1.0-	0.3+
2003 08 28	704	0.6-	1.1+	2003 10 22	704	0.5+	0.1+	2007 08 16	D29	0.0	0.3+
2003 08 28	704	0.7-	1.2+	2003 10 22	704	0.3+	0.2+	2007 08 16	D29	0.6+	0.4+
2003 09 17	644	0.3+	0.0	2003 10 22	704	0.5+	0.2+	2007 08 16	D29	1.0-	0.2-
2003 09 17	644	0.2+	0.2+	2003 10 22	704	0.7+	0.6-	2007 09 14	703	0.1+	0.7+
2003 09 17	644	0.2+	0.1+	2003 10 22	704	0.4+	0.0	2007 09 14	703	0.1-	0.0
2003 09 18	608	1.1-	0.8-	2003 11 02	704	0.2-	0.5+	2007 09 14	703	1.4-	0.9-
2003 09 18	608	0.5-	1.2-	2003 11 02	704	0.4-	0.5+	2007 09 14	703	1.0-	0.4+
2003 09 18	608	0.8-	0.9-	2003 11 02	704	0.3-	0.1+	2007 10 13	703	0.7+	0.1+
2003 09 20	644	0.1-	0.2-	2003 11 02	704	0.3+	0.3-	2007 10 13	703	0.3+	0.1-
2003 09 20	644	0.1+	0.1+	2003 11 02	704	0.1+	0.6+	2007 10 13	703	0.3-	0.4+
2003 09 20	644	0.1+	0.0	2003 11 20	704	0.1+	0.1+	2007 10 13	703	0.2+	0.6+
2003 09 21	699	0.1+	0.3+	2003 11 20	704	0.1+	0.3-	2007 10 16	G96	0.1+	0.3-
2003 09 21	699	0.4+	0.2-	2003 11 20	704	0.0	0.0	2007 10 16	G96	0.3-	0.5-
2003 09 21	699	0.6+	0.3+	2003 11 20	704	0.2+	1.0+	2007 10 16	G96	0.1-	0.0
2003 09 21	699	(1.6-	2.1+)	2003 11 20	704	0.2-	0.3+	2007 10 16	G96	0.2+	0.2-
2003 09 24	608	0.4-	0.1-	2003 11 21	644	0.1+	0.2+	2007 10 31	704	0.2+	1.0+
2003 09 24	608	0.1-	0.1-	2003 11 21	644	0.1-	0.0	2007 10 31	704	(1.6+	1.7+)
2003 09 24	608	0.2-	0.1+	2003 11 21	644	0.2-	0.1+	2007 10 31	704	1.1+	0.4+
2003 09 30	704	0.3+	0.0	2003 12 18	704	0.0	0.4-	2007 11 05	704	0.2-	0.1-
2003 09 30	704	1.1-	1.3+	2003 12 18	703	0.3+	1.1-	2007 11 05	704	0.2-	0.5-
2003 09 30	704	0.8-	0.8+	2003 12 18	704	0.5-	0.1+	2007 11 05	704	0.8+	0.5+
2003 09 30	704	0.3-	0.9+	2003 12 18	704	0.3+	0.6-	2009 01 29	703	0.7-	1.4+
2003 09 30	691	0.0	0.1-	2003 12 18	703	(0.5-	1.9-)	2009 01 29	703	0.4+	0.4-
2003 09 30	691	0.1-	0.1-	2003 12 18	704	0.2+	0.6-	2009 01 29	703	1.3+	0.6+
2003 09 30	691	0.0	0.1-	2003 12 18	703	0.1-	0.2-	2009 01 29	703	0.2+	1.0+
2003 10 17	691	0.1+	0.1-	2003 12 18	704	0.5+	0.2-	2009 02 02	704	0.3-	0.4+
2003 10 17	691	0.1+	0.1-	2003 12 18	703	0.4-	0.5-	2009 02 02	704	0.3+	0.3-
2003 10 17	691	0.2+	0.1-	2004 01 20	704	0.2-	0.9+	2009 02 02	704	0.8+	0.5-
2003 10 17	291	0.4+	0.3-	2004 01 20	704	0.3-	0.1-	2009 02 02	704	0.6+	0.3-
2003 10 17	291	0.1+	0.3-	2004 01 20	704	0.2-	0.8+	2009 02 02	704	0.8+	0.3-

2003 10 17	291	0.2+	0.3-	2005 03 16	703	0.2-	0.6+	2009 02 14	703	0.2-	0.9+
2003 10 17	699	0.0	0.3-	2005 03 16	703	0.8+	0.8+	2009 02 14	703	0.8-	0.2-
2003 10 17	699	0.9+	0.1+	2005 03 16	703	0.8-	0.5-	2009 02 14	703	0.5-	0.3-
2003 10 17	699	1.2-	0.5+	2005 03 16	703	0.7+	0.2+	2009 02 14	703	0.3-	0.2+

(209095)* 2003 SW₄₅

Discovered 2003 Sept. 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	85.78804	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.25087434	ω	264.41513	+0.77460651	-0.62869594		
<i>a</i>	2.4898043	Ω	134.51503	+0.61170628	+0.71716132		
<i>e</i>	0.1500743	<i>i</i>	5.53251	+0.16062433	+0.30070093		
<i>P</i>	3.93	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 01	691	0.1+	0.2+	2003 10 16	644	0.1+	0.2-	2007 09 12	703	0.7-	1.1+
1995 08 01	691	1.1-	0.8+	2003 10 16	699	0.2-	0.5-	2007 09 18	691	0.5-	0.1+
1995 08 01	691	0.2-	0.6+	2003 10 16	644	0.2+	0.2-	2007 09 18	691	0.4-	0.3-
2001 02 21	691	0.1+	0.3+	2003 10 16	699	0.1+	1.4-	2007 09 18	691	0.3-	0.1-
2001 02 21	691	0.3+	0.2+	2003 10 16	699	1.0-	1.0-	2007 10 07	699	1.3+	0.6-
2001 02 21	691	0.2-	0.3+	2003 10 16	699	0.8+	0.2+	2007 10 07	699	0.6-	0.1-
2003 09 16	699	0.2-	0.1+	2003 10 16	644	0.0	0.4-	2007 10 07	699	0.1+	0.6+
2003 09 16	699	1.2-	0.9-	2003 10 16	644	0.2+	0.0	2007 10 07	699	0.5+	0.8-
2003 09 16	699	0.1-	0.2-	2003 10 27	699	0.5+	0.5+	2007 10 12	703	(2.2+ 1.1-)	
2003 09 16	699	(1.4- 1.7-)		2003 10 27	699	1.3+	1.0+	2007 10 12	703	0.7+	0.5-
2003 09 17	644	0.2-	0.1+	2003 10 27	699	(0.1+ 1.9-)		2007 10 12	703	0.3+	1.1-
2003 09 17	644	0.1+	0.1-	2003 10 27	699	0.9+	0.3+	2007 10 12	703	1.0+	0.8+
2003 09 17	644	0.1+	0.0	2005 02 04	621	0.3-	0.2-	2007 10 13	704	0.5+	0.5+
2003 09 18	704	1.0-	0.5+	2005 02 04	621	0.0	0.1+	2007 10 13	704	0.3+	0.1+
2003 09 18	704	0.6+	0.3+	2005 02 04	621	0.5+	0.0	2007 10 13	704	0.0	0.1-
2003 09 18	704	0.2+	0.2+	2005 02 07	621	0.2-	0.1+	2007 10 13	704	0.0	0.6+
2003 09 18	704	0.3+	0.1+	2005 02 07	621	0.4+	0.3+	2007 10 13	704	0.1+	0.7+
2003 09 22	699	0.3+	0.5-	2005 02 07	621	0.4-	0.4-	2007 10 19	703	(1.6- 0.3+)	
2003 09 22	699	0.4+	0.2+	2005 02 09	691	0.0	0.3+	2007 10 19	703	0.2-	0.7-
2003 09 22	699	0.6+	0.4+	2005 02 09	691	0.0	0.1+	2007 10 19	703	0.4-	0.3-
2003 09 22	699	1.0+	0.7+	2005 02 09	691	0.1-	0.4+	2007 10 19	703	1.1-	0.5-
2003 09 24	644	0.3+	0.4+	2005 03 16	G96	0.4-	0.2+	2009 02 01	691	0.1+	0.0
2003 09 24	644	0.2+	0.1+	2005 03 16	G96	0.7-	0.2+	2009 02 01	691	0.2+	0.2+
2003 09 24	644	0.5+	0.3+	2005 03 16	G96	0.1+	0.2-	2009 02 01	691	0.2+	0.0
2003 09 28	704	(2.4+ 0.3-)		2005 03 16	G96	0.1-	0.2-	2009 02 20	691	0.1+	0.2+
2003 09 28	704	0.6+	0.3+	2007 09 08	699	0.2-	0.4+	2009 02 20	691	0.0	0.1+
2003 09 28	704	0.1-	0.7+	2007 09 08	699	0.1+	0.5+	2009 02 20	691	0.1+	0.2+
2003 09 28	608	0.6+	0.1+	2007 09 08	699	0.6-	0.7+	2009 02 27	185	0.6+	0.5+
2003 09 28	608	0.4+	0.9+	2007 09 08	699	0.5+	0.1+	2009 02 28	185	0.4-	1.1+
2003 09 28	608	0.6+	0.9+	2007 09 10	691	0.2-	0.1-	2009 03 03	G96	0.1+	0.0
2003 10 03	608	0.2+	0.3-	2007 09 10	691	0.1-	0.1-	2009 03 03	G96	0.1+	0.1-
2003 10 03	608	0.0	0.5-	2007 09 10	691	0.0	0.1-	2009 03 03	G96	0.2+	0.0
2003 10 03	608	0.2-	0.1-	2007 09 12	703	0.9-	1.3+	2009 03 03	G96	0.3+	0.0
2003 10 16	644	0.0	0.2-	2007 09 12	703	0.1+	0.4+				
2003 10 16	644	0.0	0.2-	2007 09 12	703	0.5-	0.6+				

(209096)* 2003 SW₄₉

Discovered 2003 Sept. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	189.84677	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.27549832	ω	9.55609	+0.72405634	+0.68456090		
<i>a</i>	2.3391428	Ω	306.89590	-0.63958773	+0.62057311		
<i>e</i>	0.1332959	<i>i</i>	6.05609	-0.25820524	+0.38244658		
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 08 20	644	0.5-	0.1-	2003 09 20	683	1.4+	0.1-	2007 11 15	G96	0.1-	0.2-
2003 08 20	644	0.6-	0.2+	2003 09 22	691	0.0	0.2+	2007 11 17	704	0.4+	0.1+
2003 08 20	644	0.6-	0.1-	2003 09 22	691	0.0	0.0	2007 11 17	704	1.1+	0.5+

2003 08 28	704	1.3+	0.5+	2003 09 22	691	0.2-	0.2-	2007 11 17	704	0.6-	0.4+
2003 08 28	644	0.5-	0.3+	2003 09 26	683	(2.8+ 0.1-)		2007 11 18	D35	0.6+	1.2-
2003 08 28	704	1.2-	0.7+	2003 09 26	683	0.0	0.1-	2007 11 18	D35	0.2-	0.1-
2003 08 28	704	0.0	0.8+	2003 09 27	704	0.4+	0.4+	2007 11 18	D35	0.0	0.1-
2003 08 28	704	0.3+	0.1+	2003 09 27	704	0.2-	0.1-	2009 01 03	G96	0.5-	0.4+
2003 08 28	644	0.4-	0.3+	2003 09 27	704	0.0	0.2+	2009 01 03	G96	0.7+	0.2+
2003 08 28	644	0.2-	0.1+	2003 09 27	704	0.2+	0.2-	2009 01 03	G96	0.2+	0.3+
2003 09 03	704	0.1+	0.3+	2003 09 27	704	0.4+	0.0	2009 01 03	G96	0.3+	0.6+
2003 09 03	704	0.1+	0.5+	2003 09 29	699	0.7-	0.5+	2009 01 30	G96	0.5+	0.4+
2003 09 03	704	0.5-	0.5+	2003 09 29	699	0.6-	1.2+	2009 01 30	G96	0.6+	0.5+
2003 09 16	699	0.3-	0.3+	2003 09 29	699	0.2-	1.0+	2009 01 30	G96	0.7-	0.5+
2003 09 16	699	0.1+	0.4-	2003 09 29	699	0.3+	0.8-	2009 01 30	G96	0.3+	0.1-
2003 09 16	699	0.8-	0.1-	2005 01 16	568	0.2+	0.1-	2009 02 03	691	0.8+	0.1+
2003 09 16	699	0.3-	0.6+	2005 01 16	568	0.0	0.2-	2009 02 03	691	0.1+	0.4+
2003 09 17	683	1.4+	0.1+	2005 01 16	568	0.0	0.1-	2009 02 03	691	0.3-	0.3+
2003 09 18	644	0.0	0.1+	2005 01 17	568	0.2-	0.5+	2009 02 19	G96	0.1+	0.1+
2003 09 18	644	0.2-	0.3+	2005 01 17	568	0.1-	0.1-	2009 02 19	G96	0.1+	0.2-
2003 09 18	644	0.0	0.4+	2007 11 08	704	0.7+	0.5-	2009 02 19	G96	0.1-	0.2+
2003 09 19	704	0.4-	0.2+	2007 11 08	704	0.2-	0.8+	2009 02 19	G96	0.1-	0.0
2003 09 19	704	0.7-	0.6+	2007 11 08	704	0.2-	0.4-	2009 03 01	G96	0.1+	0.1+
2003 09 19	704	0.5+	0.8-	2007 11 08	704	(1.0+ 1.6+)		2009 03 01	G96	0.1+	0.3+
2003 09 19	704	0.2-	0.6-	2007 11 15	G96	0.4-	0.2-	2009 03 01	G96	0.1+	0.2+
2003 09 20	683	0.2+	1.0-	2007 11 15	G96	0.5-	0.1-	2009 03 01	G96	0.0	0.3+
2003 09 20	683	(1.7+ 0.6-)		2007 11 15	G96	0.6-	0.1-				

(209097)* 2003 SF₅₁

Discovered 2003 Sept. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	135.02305	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.26860420	ω	311.05088	+0.91133554	-0.40440189		
<i>a</i>	2.3789986	Ω	72.93058	+0.39771952	+0.81667030		
<i>e</i>	0.1871463	<i>i</i>	4.61915	+0.10623893	+0.41171439		
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 20	327	0.1+	0.3+	2003 10 19	704	0.4-	0.2+	2007 11 29	D29	0.3+	0.3-
1996 11 20	327	0.4-	0.2-	2003 10 19	704	0.6+	0.4-	2007 11 29	D29	0.1+	0.4-
1996 11 20	327	0.7+	0.5-	2003 10 19	704	0.2-	0.2+	2007 11 29	D29	0.7+	0.4-
2003 09 02	704	(1.9+ 0.0)		2003 10 19	704	1.2-	0.1-	2007 12 05	691	0.2-	0.0
2003 09 02	704	0.1+	0.8+	2003 10 19	704	0.6-	0.0	2007 12 05	691	0.1-	0.1-
2003 09 02	704	0.3+	0.0	2003 10 24	608	0.9-	1.1-	2007 12 05	691	0.2-	0.0
2003 09 17	599	0.0	0.2+	2003 10 24	608	0.5-	1.5-	2007 12 05	704	0.5-	0.1+
2003 09 17	599	0.1+	0.1+	2003 10 24	608	0.6-	0.9-	2007 12 05	704	0.2+	0.3-
2003 09 18	599	0.1+	0.3+	2003 10 27	704	0.5+	0.1-	2007 12 05	704	0.0	0.0
2003 09 18	599	0.2+	0.1+	2003 10 27	704	0.8-	0.8+	2007 12 05	704	0.1+	0.6-
2003 09 18	704	0.9+	0.5+	2003 10 27	704	(0.1- 1.8+)		2007 12 14	704	0.8+	0.1-
2003 09 18	704	0.5+	0.9+	2003 10 27	704	0.4-	1.2+	2007 12 14	704	0.5+	0.2+
2003 09 18	704	0.7+	0.1+	2003 10 27	704	1.1-	1.1+	2007 12 14	704	0.9-	1.0+
2003 09 18	704	1.2+	0.5-	2003 10 29	608	0.9+	0.1-	2007 12 14	704	0.6+	0.2+
2003 09 18	704	(1.8+ 1.1-)		2003 10 29	608	0.2-	0.8-	2007 12 15	691	0.2-	0.0
2003 09 18	644	0.1-	0.1+	2003 10 29	608	0.2-	1.1-	2007 12 15	691	0.1-	0.0
2003 09 18	644	0.0	0.1+	2003 11 16	703	0.5+	0.8-	2007 12 15	691	0.1-	0.1-
2003 09 18	644	0.0	0.2+	2003 11 16	703	(1.7- 0.2+)		2007 12 19	691	0.0	0.0
2003 09 19	644	0.2-	0.1+	2003 11 16	703	1.3-	1.3-	2007 12 19	691	0.1-	0.3-
2003 09 19	644	0.1-	0.1+	2003 11 16	703	(1.9- 1.1-)		2007 12 19	691	0.1-	0.2-
2003 09 19	644	0.1+	0.2+	2003 11 21	699	0.5+	0.1+	2007 12 20	691	0.1+	0.1-
2003 09 22	699	0.6+	0.5-	2003 11 21	699	0.5+	0.4-	2007 12 20	691	0.0	0.3-
2003 09 22	699	0.0	0.2-	2003 11 21	699	0.6+	0.6-	2007 12 20	691	0.0	0.2-
2003 09 22	699	0.2-	0.0	2003 11 21	699	0.2-	1.4+	2007 12 28	691	0.2-	0.6+
2003 09 22	699	0.7+	0.9-	2005 03 16	703	1.1-	0.1+	2007 12 28	691	0.2-	0.0
2003 09 30	691	0.5-	0.3+	2005 03 16	703	0.1-	0.4+	2007 12 28	691	0.5+	0.1-
2003 09 30	691	0.5-	0.2+	2005 03 16	703	0.6+	0.1+	2007 12 31	704	1.0+	0.1+
2003 09 30	691	0.3+	0.3+	2005 03 16	703	(2.2- 0.4-)		2007 12 31	704	0.9+	1.3+
2003 10 05	608	0.4+	0.2-	2007 10 11	704	0.4-	0.7+	2007 12 31	704	0.8+	0.8-
2003 10 05	608	0.4+	0.6-	2007 10 11	704	0.7-	0.8+	2008 01 03	691	0.1-	0.1+
2003 10 05	608	0.9+	0.2-	2007 10 11	704	0.4-	0.9+	2008 01 03	691	0.2-	0.1-
2003 10 06	699	0.5+	0.2-	2007 10 11	704	0.6-	0.6+	2008 01 03	691	0.2-	0.3-

2009 MAR. 11

M.P.O. 152917

2003 10 06	699	0.1−	0.1+	2007 11 05	691	0.5−	1.0+	2008 02 12	G96	0.2−	0.2−
2003 10 06	699	0.5+	0.8−	2007 11 05	691	0.2+	0.2+	2008 02 12	G96	0.1−	0.0
2003 10 06	699	0.6+	0.3+	2007 11 05	691	0.9+	0.2−	2008 02 12	G96	0.0	0.1+
2003 10 14	644	0.0	0.3+	2007 11 14	704	0.0	0.3−	2008 02 12	G96	0.1+	0.2−
2003 10 14	644	0.0	0.1+	2007 11 14	704	0.4−	0.3+	2009 02 05	G96	0.5−	0.3+
2003 10 14	644	0.4+	0.5+	2007 11 14	704	0.0	0.5+	2009 02 05	G96	0.0	0.6+
2003 10 16	699	0.3+	0.5+	2007 11 14	704	0.3−	0.7−	2009 02 05	G96	0.5+	0.3+
2003 10 16	699	0.1−	0.1−	2007 11 14	704	0.1−	0.1+	2009 02 05	G96	0.3+	0.2+
2003 10 16	699	0.0	0.4−	2007 11 15	704	0.6+	0.2+	2009 03 07	G96	0.3+	0.4+
2003 10 16	699	0.1+	0.1+	2007 11 15	704	0.5+	0.1+	2009 03 07	G96	0.4+	0.2+
2003 10 18	699	0.1+	0.4−	2007 11 15	704	0.2+	0.3+	2009 03 07	G96	0.5+	0.1+
2003 10 18	699	0.1−	0.0	2007 11 15	704	0.2+	0.0	2009 03 07	G96	0.1+	0.1+
2003 10 18	699	0.0	0.2+	2007 11 15	704	0.1−	0.5+				
2003 10 18	699	0.2+	0.2−	2007 11 29	D29	0.5+	0.8−				

(209098)* 2003 SR₅₄

Discovered 2003 Sept. 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	155.03086		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26502080	<i>ω</i>	29.07065	+0.94919462	+0.30232319
<i>a</i>	2.4003951	<i>Ω</i>	313.05665	−0.30686653	+0.82771602
<i>e</i>	0.1343074	<i>i</i>	6.86603	−0.06973163	+0.47274399
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	699	0.3−	0.1+	2004 12 20	G96	0.6−	0.4−	2007 11 09	704	0.2+	0.3−
2003 09 16	699	0.5−	0.2−	2004 12 20	G96	0.1+	0.4−	2007 12 02	704	0.3+	0.3+
2003 09 16	699	0.3+	0.4+	2004 12 20	G96	0.1−	0.3−	2007 12 02	704	0.2+	0.9+
2003 09 16	699	0.9+	0.1+	2005 01 16	691	0.2+	0.1−	2007 12 02	704	(3.9−	2.3+)
2003 09 17	644	0.1−	0.2−	2005 01 16	691	0.2+	0.1−	2007 12 16	G96	0.3+	0.4−
2003 09 17	644	0.1+	0.0	2005 01 16	691	0.1−	0.2−	2007 12 16	G96	0.1−	0.7−
2003 09 17	644	0.1+	0.2+	2005 02 04	691	0.2−	0.1+	2007 12 16	G96	0.6−	0.3−
2003 09 20	608	0.7−	0.5−	2005 02 04	691	0.1+	0.2+	2007 12 16	G96	0.1+	0.5−
2003 09 20	608	0.0	0.6−	2005 02 04	691	0.0	0.2+	2008 01 01	G96	0.8+	0.5+
2003 09 20	608	0.0	1.2−	2005 03 09	G96	0.0	0.5−	2008 01 01	G96	0.5−	0.5−
2003 09 30	704	0.3−	0.4+	2005 03 09	G96	0.1−	0.2−	2008 01 01	G96	0.4−	0.4−
2003 09 30	704	0.9−	0.4+	2005 03 09	G96	0.3−	0.3+	2008 01 01	G96	0.3−	0.4−
2003 09 30	704	0.3+	0.3−	2005 03 09	G96	0.7−	0.4−	2009 02 03	691	0.0	0.1+
2003 09 30	704	0.7−	0.8+	2007 10 16	703	(1.9−	0.2−)	2009 02 03	691	0.2+	0.1−
2003 09 30	704	1.1−	0.3+	2007 10 16	703	0.2−	0.4+	2009 02 03	691	0.0	0.4+
2003 10 03	691	0.0	0.1+	2007 10 16	703	0.5−	0.4−	2009 02 17	691	0.5−	0.8+
2003 10 03	691	0.0	0.2+	2007 10 16	703	0.6−	0.8+	2009 02 17	691	0.5+	0.3+
2003 10 03	691	0.1−	0.1+	2007 11 08	703	0.2+	0.2+	2009 02 17	691	0.6+	0.7−
2003 10 20	691	0.2+	0.0	2007 11 08	703	0.1−	0.8−	2009 02 21	691	0.1−	0.2−
2003 10 20	691	0.2+	0.1+	2007 11 08	703	0.1+	0.6+	2009 02 21	691	0.3+	0.0
2003 10 20	691	0.1+	0.1+	2007 11 08	703	0.3+	0.4−	2009 02 21	691	0.4+	0.3+
2003 10 21	644	0.1−	0.4+	2007 11 09	704	0.3−	0.4+	2009 02 27	703	0.9−	1.4+
2003 10 21	644	0.0	0.3+	2007 11 09	704	0.1+	0.2−	2009 02 27	703	0.6−	1.9+
2003 10 21	644	0.2+	0.2+	2007 11 09	704	0.6+	0.0	2009 02 27	703	0.4−	1.7−
2004 12 20	G96	0.2−	0.3−	2007 11 09	704	0.3+	0.1+	2009 02 27	703	1.2−	0.5−

(209099)* 2003 SM₅₅

Discovered 2003 Sept. 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	167.71531		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27108813	<i>ω</i>	67.44664	+0.94589934	+0.31892593
<i>a</i>	2.3644441	<i>Ω</i>	273.91396	−0.31531282	+0.86019102
<i>e</i>	0.1217945	<i>i</i>	3.42896	−0.07650007	+0.39794179
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 19	691	0.7−	0.5+	2003 09 30	699	0.3+	0.2−	2007 11 13	691	0.1+	0.0
1994 01 19	691	0.5+	0.8+	2003 09 30	699	1.0−	0.9−	2007 11 17	691	0.1+	0.1−

1994 01 19	691	0.0	0.3+	2003 10 20	691	0.2−	0.2+	2007 11 17	691	0.1−	0.1−
2000 12 04	691	0.1+	0.1−	2003 10 20	691	0.1−	0.1+	2007 11 17	691	(1.2−	2.2+)
2000 12 04	691	0.5+	0.9−	2003 10 20	691	0.1−	0.3+	2007 11 17	G96	0.4+	0.2−
2000 12 04	691	0.0	0.4−	2003 10 25	704	0.6+	0.4+	2007 11 17	G96	0.7+	0.4−
2003 08 23	599	0.2−	0.3+	2003 10 25	704	0.1+	0.6+	2007 11 17	G96	0.0	0.2−
2003 08 23	599	0.2−	0.4+	2003 10 25	704	0.1+	0.3−	2007 11 17	G96	0.4+	0.2−
2003 08 23	599	0.2−	0.4+	2005 03 03	691	0.2+	0.2+	2007 11 20	704	(1.8+	1.1+)
2003 08 23	599	0.2−	0.5+	2005 03 03	691	0.5+	0.4+	2007 11 20	704	0.2+	0.0
2003 09 03	704	0.5−	0.3+	2005 03 03	691	0.2−	0.2−	2007 11 20	704	1.4+	0.2−
2003 09 03	704	0.2+	0.7+	2005 03 13	G96	0.5−	0.1−	2007 11 20	704	1.1+	0.6+
2003 09 03	704	0.8+	0.7−	2005 03 13	G96	0.1−	0.3−	2007 12 04	699	1.0+	0.5−
2003 09 16	699	0.0	0.9+	2005 03 13	G96	0.0	0.3−	2007 12 04	699	(1.7+	0.4−)
2003 09 16	699	0.2−	0.0	2005 03 13	G96	0.1+	0.6−	2007 12 04	699	(2.2+	0.8−)
2003 09 16	699	0.7−	0.1+	2005 03 14	G96	0.3+	0.2−	2007 12 04	699	0.0	0.0
2003 09 16	699	0.6−	0.4−	2005 03 14	G96	0.0	0.2−	2007 12 19	G96	0.4+	0.2−
2003 09 19	691	0.1+	0.2+	2005 03 14	G96	0.5+	0.3−	2007 12 19	G96	0.1−	0.3−
2003 09 19	691	0.1+	0.1+	2005 03 14	G96	0.0	0.1+	2007 12 19	G96	0.2+	0.5−
2003 09 19	691	0.2+	0.1+	2007 11 01	691	(1.7−	3.6+)	2007 12 19	G96	0.3+	0.8−
2003 09 21	291	0.1−	0.2+	2007 11 01	691	0.3−	0.2−	2008 02 09	G96	0.2−	0.5−
2003 09 21	291	0.0	0.2+	2007 11 01	691	0.4−	0.2+	2008 02 09	G96	0.1−	0.3−
2003 09 21	291	0.1−	0.2+	2007 11 09	691	0.2+	0.3+	2008 02 09	G96	0.2−	0.6−
2003 09 27	704	0.6+	0.3+	2007 11 09	691	0.5−	0.0	2008 02 09	G96	0.1−	0.3−
2003 09 27	704	0.1−	0.3+	2007 11 09	691	0.3−	0.2−	2009 02 20	691	0.2+	0.1+
2003 09 27	704	0.3+	0.1+	2007 11 09	691	0.2−	0.2+	2009 02 20	691	0.0	0.1−
2003 09 27	704	0.0	0.1+	2007 11 09	691	0.3−	0.1+	2009 02 20	691	0.1+	1.3+
2003 09 27	704	0.1+	0.1+	2007 11 09	691	0.1−	0.2+	2009 03 01	691	0.2+	0.1+
2003 09 30	699	1.3−	1.0+	2007 11 13	691	0.2−	0.0	2009 03 01	691	0.1+	0.0
2003 09 30	699	0.6−	0.3+	2007 11 13	691	0.1+	0.0	2009 03 01	691	0.2+	0.8+

(209100)* 2003 SV₅₇ = 1999 XB₂₄₄

Discovered 2003 Sept. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53338)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	22.33653		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22423371	<i>ω</i>	63.01805	+0.16646235	−0.98368299
<i>a</i>	2.6832973	<i>Ω</i>	17.79910	+0.80692637	+0.09611648
<i>e</i>	0.2444375	<i>i</i>	12.90132	+0.56670991	+0.15208355
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 12 05	699	1.7−	0.2+	2003 10 20	704	0.1−	0.4+	2005 04 04	703	1.2−	0.5−
1999 12 05	699	0.4+	0.8+	2003 10 20	704	0.6−	0.1+	2005 04 04	703	1.2−	0.7+
1999 12 05	699	1.6+	0.0	2003 10 20	704	0.2−	0.7+	2005 04 04	703	(3.0+	2.0+)
1999 12 13	704	0.1−	0.1−	2003 10 21	699	0.8+	0.5−	2005 04 06	G96	0.2+	0.2+
1999 12 13	704	0.7−	0.4−	2003 10 21	699	0.2+	0.8+	2005 04 06	G96	0.1−	0.3+
1999 12 13	704	0.7−	0.4−	2003 10 21	699	0.2+	0.0	2005 04 06	G96	0.0	0.2+
1999 12 13	704	0.4−	0.3−	2003 10 21	699	0.6−	0.4−	2005 04 06	G96	0.0	0.2+
1999 12 13	704	0.2+	0.2+	2003 10 21	704	0.5+	1.0+	2005 04 30	691	0.5+	0.2+
2000 01 11	699	0.9−	0.5−	2003 10 21	704	0.2+	0.3+	2005 04 30	691	0.4+	0.3+
2000 01 11	699	0.0	0.9−	2003 10 21	704	0.2+	0.0	2005 04 30	691	0.6+	0.6+
2000 01 11	699	0.5+	0.2+	2003 10 21	704	0.3−	0.8+	2005 05 13	G96	0.4−	0.1+
2000 01 27	704	0.5+	0.3+	2003 10 21	704	0.6+	0.6−	2005 05 13	G96	0.2+	0.3+
2000 01 27	704	0.9+	0.8−	2003 10 24	704	0.2+	0.1−	2005 05 13	G96	0.5−	0.1+
2000 01 27	704	(0.1−	3.3−)	2003 10 24	704	0.7+	0.1+	2005 05 13	G96	0.1+	0.2+
2003 09 16	691	0.2−	0.3+	2003 10 24	704	0.4+	0.1+	2009 01 16	704	0.2+	0.3+
2003 09 16	691	0.2−	0.2+	2003 10 24	704	0.2+	0.1+	2009 01 16	704	1.1+	0.4+
2003 09 16	691	0.1−	0.2+	2003 10 24	704	0.1−	0.1+	2009 01 16	704	0.7+	0.3+
2003 09 17	644	0.3−	0.2+	2003 10 29	291	0.2−	0.1+	2009 01 29	704	1.2−	0.4+
2003 09 17	644	0.5−	0.4+	2003 10 29	291	0.2−	0.2+	2009 01 29	704	0.1+	0.2−
2003 09 17	644	0.4−	0.7+	2003 10 29	291	0.3−	0.0	2009 01 29	704	(1.8+	0.9+)
2003 09 20	704	0.4−	0.0	2003 10 29	704	1.1+	0.2+	2009 01 29	704	0.0	1.0+
2003 09 20	704	0.2−	0.6−	2003 10 29	704	0.6−	1.0+	2009 02 01	704	0.6+	0.8−
2003 09 20	704	0.5+	1.0−	2003 10 29	704	0.3+	0.2+	2009 02 01	704	0.4−	0.1−
2003 09 26	704	0.6−	0.2+	2003 10 29	704	1.0−	0.7+	2009 02 01	704	0.8+	0.2−
2003 09 26	704	0.4+	0.5−	2003 11 01	704	0.0	0.8−	2009 02 01	704	0.7+	0.9+
2003 09 26	704	0.2−	0.1+	2003 11 01	704	0.6+	0.5+	2009 02 02	G92	1.1+	0.2−
2003 09 26	704	1.5−	0.1+	2003 11 01	704	0.0	0.5−	2009 02 02	G92	1.3+	0.7−

2003 09 26	704	0.2−	0.3−	2003 11 01	704	0.2−	0.0	2009 02 02	G92	0.7+	0.1+
2003 09 29	704	0.4+	0.1+	2003 11 20	704	1.2+	0.5−	2009 02 04	703	0.1−	0.5−
2003 09 29	704	0.6−	0.1−	2003 11 20	704	0.2+	0.1+	2009 02 04	703	1.3−	0.2+
2003 09 29	704	(2.3−	0.8−)	2003 11 20	704	(1.9+	1.2+)	2009 02 04	703	(2.3−	0.0)
2003 10 02	704	0.6+	0.8+	2003 11 20	704	0.1+	0.1+	2009 02 04	703	1.4−	0.4−
2003 10 02	704	0.7+	0.7+	2003 11 30	704	0.9−	0.1+	2009 02 15	703	0.5−	0.2+
2003 10 02	704	0.2+	0.1−	2003 11 30	704	0.7−	0.9+	2009 02 15	703	0.0	0.4−
2003 10 14	699	0.9−	0.9+	2003 11 30	704	1.3−	1.0+	2009 02 15	703	0.5−	0.5−
2003 10 14	699	1.3−	0.4+	2005 03 10	691	0.2+	0.4+	2009 02 15	703	0.5−	0.1+
2003 10 14	699	0.2−	0.6+	2005 03 10	691	0.2+	0.5+	2009 02 22	703	0.5−	0.0
2003 10 14	699	1.4−	0.8+	2005 03 10	691	0.5+	0.4+	2009 02 22	703	0.6+	0.2−
2003 10 16	691	0.1+	0.1−	2005 04 02	G98	0.9+	0.6+	2009 02 22	703	1.4−	0.9+
2003 10 16	691	0.1+	0.4−	2005 04 02	G98	0.3+	0.0	2009 02 22	703	0.1+	0.2+
2003 10 16	691	0.2+	0.2−	2005 04 02	G98	0.7+	0.4+	2009 03 02	703	0.6−	1.1−
2003 10 20	704	(0.8−	1.5+)	2005 04 02	G98	0.6+	0.8+	2009 03 02	703	1.5−	0.3+
2003 10 20	704	0.1−	0.1−	2005 04 04	703	0.0	1.2−	2009 03 02	703	1.8+	0.5−

(209101)* 2003 SV₆₇

Discovered 2003 Sept. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	148.16877		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26129676	ω	340.50641	+0.97543940	+0.21980653
<i>a</i>	2.4231485	Ω	6.84327	−0.18287237	+0.84420178
<i>e</i>	0.1622736	<i>i</i>	6.86869	−0.12278302	+0.48888490
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	291	0.2−	0.3−	2003 10 24	691	0.3+	0.1−	2007 11 07	704	0.1−	0.5−
2003 09 16	291	0.2+	0.1+	2003 10 24	704	0.1−	0.7+	2007 11 08	703	0.1−	0.3+
2003 09 16	291	0.1+	0.2−	2003 10 24	691	0.0	0.1−	2007 11 08	703	1.0−	0.2+
2003 09 19	704	0.0	1.0+	2003 10 24	704	0.0	0.6+	2007 11 08	703	0.1−	0.3−
2003 09 19	704	0.8−	0.2+	2003 10 24	704	0.3+	1.0+	2007 11 08	703	0.2−	0.1−
2003 09 19	704	1.2−	0.1−	2003 10 24	691	0.0	0.2−	2007 11 17	704	0.4+	0.2−
2003 09 21	699	0.7+	0.4−	2003 10 24	704	0.4+	0.2−	2007 11 17	704	0.1−	0.6+
2003 09 21	699	0.2−	0.1−	2003 10 24	704	0.0	0.7−	2007 11 17	704	0.1−	0.3+
2003 09 21	699	0.1−	0.2+	2005 02 09	G96	0.2−	0.0	2007 11 17	704	0.0	0.1+
2003 09 21	699	0.6−	0.2−	2005 02 09	G96	0.1+	0.2−	2007 11 17	704	0.1+	0.9+
2003 09 26	704	0.0	0.2+	2005 02 09	G96	0.1−	0.3+	2007 11 18	G96	0.1−	0.3−
2003 09 26	704	0.3+	0.6+	2005 02 09	G96	0.1−	0.1+	2007 11 18	G96	0.2+	0.4−
2003 09 26	704	0.3−	0.3+	2005 02 09	G96	0.0	0.4−	2007 11 18	G96	0.3+	0.5−
2003 09 26	704	0.1+	0.5+	2005 02 09	G96	0.3+	0.2−	2007 11 18	G96	0.1−	0.1−
2003 09 26	704	0.4+	0.6+	2005 02 09	G96	0.4+	0.0	2007 11 18	704	(1.5+	0.7+)
2003 09 29	704	0.6−	0.5+	2005 02 09	G96	0.4−	0.3+	2007 11 18	704	0.3−	0.1−
2003 09 29	704	0.5−	0.1−	2007 09 26	G96	0.2−	0.6−	2007 11 18	704	0.4−	0.9+
2003 09 29	704	0.0	1.1+	2007 09 26	G96	0.4−	0.2−	2007 11 20	704	(0.7−	2.3−)
2003 09 29	704	0.4−	0.3−	2007 09 26	G96	0.1−	0.4−	2007 11 20	704	0.4−	1.4−
2003 09 29	704	0.6−	0.4−	2007 09 26	G96	0.2+	0.7−	2007 11 20	704	0.6+	1.4−
2003 10 01	699	(3.0−	1.2−)	2007 10 12	704	0.1+	0.9+	2007 11 20	704	0.5−	0.4+
2003 10 01	699	0.0	0.1+	2007 10 12	704	1.1+	0.0	2007 12 02	704	0.6+	0.5+
2003 10 01	699	0.9−	0.7−	2007 10 12	704	0.6+	0.1+	2007 12 02	704	0.1+	0.7+
2003 10 01	699	0.4−	0.1+	2007 11 02	704	0.1−	0.0	2007 12 02	704	0.2+	0.1+
2003 10 06	699	0.6+	0.9−	2007 11 02	704	0.0	0.0	2007 12 02	704	1.1+	0.2−
2003 10 06	699	0.8+	0.3+	2007 11 02	704	0.9+	0.4+	2007 12 16	G96	0.1−	0.3−
2003 10 06	699	0.1−	0.4+	2007 11 02	704	0.7+	0.8+	2007 12 16	G96	0.1−	0.0
2003 10 06	699	1.0+	0.6−	2007 11 02	703	0.2−	0.3−	2007 12 16	G96	0.2−	0.4−
2003 10 20	704	(1.7−	0.6+)	2007 11 02	703	0.0	0.1+	2007 12 16	G96	0.1−	0.0
2003 10 20	704	0.0	1.1+	2007 11 02	703	(1.9−	0.4−)	2009 01 31	G96	0.3−	0.4+
2003 10 20	704	0.3+	0.9+	2007 11 02	703	1.0−	0.4+	2009 01 31	G96	0.3+	0.4−
2003 10 20	704	0.7−	0.6+	2007 11 02	D29	0.2+	0.2−	2009 01 31	G96	0.0	0.1+
2003 10 20	704	1.1−	0.1+	2007 11 02	D29	0.2−	0.3−	2009 01 31	G96	0.6+	0.1+
2003 10 20	704	0.1−	0.3−	2007 11 02	D29	0.2−	0.4−	2009 02 01	691	0.0	0.1−
2003 10 20	704	0.6+	1.2+	2007 11 02	D29	0.3+	0.2−	2009 02 01	691	0.0	0.0
2003 10 20	704	0.3−	0.1+	2007 11 07	704	0.2+	0.8−	2009 02 01	691	0.3+	0.2+
2003 10 21	644	0.1+	0.1+	2007 11 07	704	0.0	0.2−	2009 02 20	691	0.3+	0.3+
2003 10 21	644	0.3−	0.2−	2007 11 07	704	0.3+	0.4−	2009 02 20	691	0.1−	0.6+
2003 10 21	644	0.1−	0.1−	2007 11 07	704	0.8−	0.2−	2009 02 20	691	0.1−	0.0

(209102)* 2003 SZ₆₉

Discovered 2003 Sept. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	205.45845		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28058176	ω	312.51512	+0.68620125	+0.72740911
<i>a</i>	2.3108039	Ω	0.82280	−0.62107241	+0.58728388
<i>e</i>	0.2244619	<i>i</i>	7.82714	−0.37867783	+0.35492763
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 10	566	0.3+	0.3−	2003 09 22	699	0.1+	0.3−	2003 10 20	704	1.0−	0.2+
1996 10 10	566	0.4−	0.3−	2003 09 26	704	0.0	0.9+	2003 10 20	704	(1.6−	0.3+)
1996 10 10	566	0.1+	0.4−	2003 09 26	704	0.0	0.9+	2003 10 24	691	0.1−	0.2−
2002 02 13	691	0.4+	0.3+	2003 09 26	704	0.4+	0.1+	2003 10 24	691	0.1+	0.2−
2002 02 13	691	0.4+	0.3+	2003 09 26	704	0.7−	1.0+	2003 10 24	691	0.0	0.2−
2002 02 13	691	0.0	0.4+	2003 09 26	704	0.1−	0.7+	2003 10 25	704	0.1+	0.6+
2002 03 10	691	0.3+	0.5+	2003 09 27	691	0.1+	0.1−	2003 10 25	704	0.5−	0.3−
2002 03 10	691	0.4+	0.4+	2003 09 27	691	0.0	0.0	2003 10 25	704	0.6−	0.3+
2002 03 10	691	0.4+	0.4+	2003 09 27	691	0.1−	0.0	2003 10 25	704	0.7−	0.3+
2003 08 25	704	0.4−	0.2−	2003 09 29	704	0.2+	0.0	2003 10 25	704	0.1+	0.1+
2003 08 25	704	0.0	0.6+	2003 09 29	704	0.2−	0.1+	2003 10 30	704	0.2+	0.6+
2003 08 25	704	0.1+	0.9+	2003 09 29	704	0.0	0.3+	2003 10 30	704	0.4+	0.6+
2003 08 25	704	(2.0+	1.0+)	2003 09 29	704	0.2+	0.4+	2003 10 30	704	(0.9+	1.9+)
2003 09 03	704	0.2−	0.9+	2003 09 29	704	0.1+	0.4−	2003 10 30	704	0.3+	0.2+
2003 09 03	704	0.7+	0.9+	2003 10 01	699	0.7−	0.2+	2006 04 26	E12	0.0	1.2+
2003 09 03	704	0.8−	1.3+	2003 10 01	699	0.4−	0.3−	2006 04 26	E12	0.0	0.1−
2003 09 17	691	0.1−	0.0	2003 10 01	699	0.5−	0.3+	2006 04 26	E12	0.1−	0.7+
2003 09 17	691	0.2−	0.0	2003 10 01	699	0.1−	0.2−	2006 04 26	E12	0.2+	1.0+
2003 09 17	691	0.1−	0.2+	2003 10 05	608	0.4+	0.7+	2006 05 22	E12	0.9+	0.6+
2003 09 19	704	0.4−	0.7+	2003 10 05	608	0.0	1.0+	2006 05 22	E12	0.6+	0.5+
2003 09 19	704	0.0	0.9+	2003 10 05	608	0.0	0.6+	2006 05 22	E12	0.2−	1.1+
2003 09 19	704	(0.9−	1.5+)	2003 10 15	699	0.1+	0.1−	2006 05 22	E12	0.0	0.5−
2003 09 19	704	0.1+	0.4+	2003 10 15	699	0.6+	0.2−	2009 02 14	691	0.6+	0.2+
2003 09 19	704	(1.9−	1.1+)	2003 10 15	699	0.6−	0.1+	2009 02 14	691	0.4−	0.4+
2003 09 19	608	(0.8−	1.7−)	2003 10 15	699	0.1−	0.1+	2009 02 14	691	0.5+	0.2−
2003 09 19	608	0.7−	1.2−	2003 10 15	644	0.0	0.1+	2009 02 22	691	0.9−	0.4−
2003 09 19	608	0.7−	0.3−	2003 10 15	644	0.1+	0.0	2009 02 22	691	0.2+	0.3+
2003 09 22	699	0.3+	0.3+	2003 10 15	644	0.3+	0.2+	2009 02 22	691	0.2+	0.3+
2003 09 22	699	0.9−	0.7−	2003 10 20	704	(1.3−	2.0+)				
2003 09 22	699	0.3+	0.3−	2003 10 20	704	0.5−	1.4+				

(209103)* 2003 SW₇₄

Discovered 2003 Sept. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	75.73018		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23313692	ω	81.19162	+0.97377694	

2009 MAR. 11

M.P.O. 152919

2003 09 20	704	1.3−	0.0	2003 10 24	691	0.1+	0.0	2008 12 21	G96	0.4−	0.3−
2003 09 20	704	0.2−	1.0+	2003 10 24	704	0.2+	0.1+	2008 12 21	G96	0.0	0.3−
2003 09 20	704	0.4−	0.2−	2003 10 24	704	0.3−	0.3−	2008 12 21	G96	0.0	0.0
2003 09 20	704	0.5−	1.0−	2003 10 24	691	0.1+	0.1+	2009 02 14	G96	0.4−	0.4−
2003 09 20	704	0.3+	0.5−	2003 10 24	704	0.1+	0.4−	2009 02 14	G96	0.3−	0.3−
2003 09 22	644	0.1+	0.3+	2003 10 24	704	0.3−	0.3−	2009 02 14	G96	0.2+	0.2−
2003 09 22	644	0.1−	0.4+	2005 03 09	G96	0.6−	0.4−	2009 02 14	G96	0.2−	0.4+
2003 09 22	644	0.3+	0.3+	2005 03 09	G96	0.2−	0.3+	2009 02 26	G96	0.2−	0.2−
2003 09 24	049	0.1−	0.2+	2005 03 09	G96	0.5−	0.1−	2009 02 26	G96	0.2−	0.2−
2003 09 24	049	0.3+	0.2−	2005 03 09	G96	0.1+	0.2−	2009 02 26	G96	0.2−	0.3−
2003 09 24	049	0.1−	0.5−	2007 08 18	699	1.4−	0.7+	2009 02 26	G96	0.3+	0.1−
2003 09 27	291	0.1−	0.3−	2007 08 18	699	(2.0−	0.3−)				
2003 09 27	291	0.1+	0.2−	2007 08 18	699	0.0	0.7+				

(209104)* 2003 SP₇₆ = 2002 EM₁₁₈

Discovered 2003 Sept. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53358)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27495196	<i>ω</i>	116.49982	+0.68096548	+0.73212941
<i>a</i>	2.3422406	<i>Ω</i>	196.45304	−0.69092945	+0.63484689
<i>e</i>	0.2648697	<i>i</i>	3.34158	−0.24269841	+0.24689259
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1995 04 06	691	0.0	0.2−	2003 09 26	704	0.0	0.2+	2003 10 26	691	0.1−	0.0
1995 04 06	691	0.2+	0.1−	2003 09 26	704	0.4−	0.0	2003 10 26	703	0.2+	0.2+
1995 04 06	691	0.1+	0.0	2003 09 26	704	0.0	1.1+	2003 10 26	703	0.9−	0.5−
1999 06 15	704	0.0	0.0	2003 09 28	691	0.1+	0.1+	2003 10 26	703	0.2−	0.1−
1999 06 15	704	0.4−	0.3+	2003 09 28	691	0.1+	0.1+	2003 10 26	703	0.5−	0.5−
1999 06 15	704	1.1−	0.1−	2003 09 28	691	0.2+	0.2+	2003 10 28	704	0.7+	0.5+
1999 06 15	704	0.7−	0.2+	2003 09 29	704	0.8−	0.4+	2003 10 28	704	0.2−	0.6+
1999 06 15	704	0.5−	0.5−	2003 09 29	704	0.9−	0.7+	2003 10 28	704	0.2+	0.3+
2002 03 10	291	0.1+	0.3+	2003 09 29	704	0.9−	0.4+	2003 10 28	704	0.0	0.0
2002 03 10	291	0.2+	0.4+	2003 09 29	704	0.8−	1.0+	2003 10 28	704	0.3+	0.4+
2002 03 10	291	0.2+	0.4+	2003 09 29	704	0.8−	0.5+	2005 03 13	G96	0.5−	0.1+
2002 03 13	644	0.7+	0.5+	2003 10 17	704	0.3+	0.8+	2005 03 13	G96	0.4−	0.3+
2002 03 13	644	0.9+	0.3+	2003 10 17	704	0.0	0.6+	2005 03 13	G96	0.6−	0.0
2002 03 13	644	0.2+	0.4+	2003 10 17	704	0.1+	0.1+	2005 03 13	G96	0.4−	0.4+
2002 03 15	704	(1.3−	3.2+)	2003 10 17	704	0.3+	0.2+	2006 04 02	691	0.1−	0.7+
2002 03 15	704	0.5+	1.3−	2003 10 17	704	1.1−	0.9−	2006 04 02	691	0.2+	0.5+
2002 03 15	704	(0.8+	2.8−)	2003 10 21	699	0.4−	0.2−	2006 04 02	691	0.0	0.7+
2002 04 04	644	0.6+	1.2+	2003 10 21	699	0.0	0.3+	2006 04 06	691	0.0	0.7+
2002 04 04	644	0.3+	1.1+	2003 10 21	699	1.1+	0.5+	2006 04 06	691	0.0	0.7+
2002 04 04	644	(0.1−	1.5+)	2003 10 21	644	0.5−	0.1+	2006 04 06	691	0.5+	0.9+
2003 09 18	691	0.2−	0.1+	2003 10 21	704	0.6−	1.1+	2006 05 01	704	0.9+	0.1−
2003 09 18	691	0.2−	0.1+	2003 10 21	699	0.1−	0.1+	2006 05 01	704	1.4+	0.4+
2003 09 18	691	0.2−	0.1+	2003 10 21	704	0.3−	0.6−	2006 05 01	704	0.2+	0.3−
2003 09 20	704	0.0	0.2+	2003 10 21	644	0.5−	0.2+	2006 05 01	704	1.4+	0.2+
2003 09 20	704	0.2+	0.6+	2003 10 21	704	0.3−	0.4+	2006 05 01	704	0.2−	0.1+
2003 09 20	704	0.2+	0.4+	2003 10 21	704	0.6−	1.3+	2007 11 20	691	0.2−	0.2−
2003 09 20	704	0.2+	1.1+	2003 10 21	644	0.5−	0.0	2007 11 20	691	0.0	0.1−
2003 09 20	704	0.0	0.8+	2003 10 21	704	0.0	1.2+	2007 11 20	691	0.3−	0.3−
2003 09 20	699	0.1−	0.4−	2003 10 22	608	0.4−	0.7+	2009 01 30	G96	0.8−	0.2−
2003 09 20	699	0.9+	0.4+	2003 10 22	608	0.2−	1.0+	2009 01 30	G96	0.1+	0.5+
2003 09 20	699	0.2+	0.2−	2003 10 22	608	0.4−	0.7+	2009 01 30	G96	0.5−	0.0
2003 09 20	699	0.4−	0.0	2003 10 23	704	0.6−	0.3+	2009 01 30	G96	0.3+	0.0
2003 09 21	699	0.1−	0.1−	2003 10 23	704	0.8+	0.3+	2009 02 21	691	0.2−	0.3+
2003 09 21	699	0.1−	0.1−	2003 10 23	704	1.0+	0.4+	2009 02 21	691	0.1−	0.0
2003 09 21	699	0.1−	0.2+	2003 10 23	704	0.8+	0.4+	2009 02 21	691	0.0	0.1−
2003 09 21	699	0.0	0.2+	2003 10 23	704	0.7+	0.5+	2009 02 22	291	0.2+	0.4+
2003 09 26	704	0.2+	1.1+	2003 10 26	691	0.0	0.1−	2009 02 22	291	0.1+	0.4+
2003 09 26	704	0.4−	0.8+	2003 10 26	691	0.2+	0.0	2009 02 22	291	0.0	0.3+

(209105)* 2003 SY₁₀₇ = 1999 XV₂₁₉

Discovered 2003 Sept. 20 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53390)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23300935	<i>ω</i>	88.63570	+0.51140873	−0.85648983
<i>a</i>	2.6154945	<i>Ω</i>	330.27593	+0.72168690	+0.47222590
<i>e</i>	0.1806513	<i>i</i>	8.10465	+0.46650738	+0.20839355
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	1.0+	0.2−	2003 09 30	704	0.0	0.9+	2007 08 22	704	0.3−	0.6−
1999 12 12	704	1.3−	0.2−	2003 09 30	704	0.7+	0.2+	2007 08 22	704	1.0+	0.5+
1999 12 12	704	1.2−	0.5−	2003 09 30	704	0.3+	0.4+	2007 08 24	691	0.5−	0.1+
1999 12 12	704	1.8−	1.5−	2003 09 30	704	0.8+	0.0	2007 08 24	691	0.4−	0.0
1999 12 16	704	0.8−	0.1−	2003 10 17	699	0.0	0.3−	2007 08 24	691	1.2−	0.0
1999 12 16	704	0.7−	0.5+	2003 10 17	699	0.6−	0.4−	2007 09 07	704	0.2−	0.6+
1999 12 16	704	0.3+	0.2+	2003 10 17	699	0.0	1.2+	2007 09 07	704	0.2+	0.5+
2003 09 18	608	0.4−	1.0−	2003 10 17	699	0.7+	0.5+	2007 09 07	704	0.3+	0.9+
2003 09 18	608	0.6−	0.6−	2003 11 02	704	0.6+	0.0	2007 09 07	704	0.4−	0.6+
2003 09 18	608	0.0	0.7−	2003 11 02	704	0.2+	0.4+	2007 09 13	A77	0.2−	0.7+
2003 09 20	644	0.1−	0.2+	2003 11 02	704	0.5+	1.3+	2009 02 13	A77	0.1+	0.6+
2003 09 20	644	0.0	0.3+	2003 11 02	704	0.0	0.3−	2009 02 13	A77	0.3+	0.7+
2003 09 20	644	0.1+	0.2+	2005 03 09	699	(0.3+	1.6−)	2009 02 14	G96	0.7−	0.0
2003 09 21	644	0.1−	0.3+	2005 03 09	699	0.5−	0.5+	2009 02 14	G96	1.0−	0.3−
2003 09 21	699	1.0−	0.7+	2005 03 09	699	0.3+	0.8+	2009 02 14	G96	0.9−	0.2−
2003 09 21	699	0.2+	0.6+	2005 03 09	699	0.6+	0.2−	2009 02 14	G96	0.7−	0.1−
2003 09 21	699	1.0+	0.3−	2005 03 10	703	(2.4+	0.8−)	2009 02 17	704	0.1+	1.2−
2003 09 21	699	(2.3−	0.2+)	2005 03 10	703	0.4−	0.9+	2009 02 17	704	1.0+	0.4−
2003 09 21	644	0.0	0.3+	2005 03 10	703	0.2+	0.3+	2009 02 17	704	0.7+	0.7+
2003 09 21	644	0.2+	0.1+	2005 03 10	703	0.1+	0.2−	2009 02 22	704	2.0+	1.4+
2003 09 21	691	0.2+	0.0	2005 03 13	691	0.5+	0.4+	2009 02 22	704	0.6+	0.9+
2003 09 21	691	0.3+	0.1+	2005 03 13	691	0.4+	0.0	2009 02 22	704	0.5+	1.5−
2003 09 21	691	0.3+	0.2+	2005 03 13	691	0.6+	0.2+	2009 02 25	703	0.4+	0.7+
2003 09 22	704	1.4+	0.0	2007 08 22	704	0.7−	0.4+	2009 02 25	703	0.2−	0.7+
2003 09 22	704	(1.5+	0.9−)	2007 08 22	704	0.5−	1.2+	2009 02 25	703	0.4−	0.9+
2003 09 22	704	(1.7+	0.3−)	2007 08 22	704	0.3−	0.2+	2009 02 25	703	1.1−	0.2+

(209106)* 2003 SG₁₁₀

Discovered 2003 Sept. 20 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27819206	<i>ω</i>	41.97593	+0.79970611	+0.59904785
<i>a</i>	2.3240184	<i>Ω</i>	281.17860	−0.56116325	+0.72200766
<i>e</i>	0.2577593	<i>i</i>	2.34541	−0.21346181	+0.34618868
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	644	0.0	0.1+	2003 10 28	704	0.1−	0.5+	2006 05 10	644	0.1−	0.3+
2003 09 20	644	0.1−	0.2+	2003 10 28	704	0.1+	0.2+	2006 05 10	644	0.1−	0.6+
2003 09 20	644	0.1−	0.3+	2003 10 28	704	0.0	0.1+	2006 05 10	644	0.0	0.2+
2003 09 21	704	0.6+	0.5+	2003 10 28	704	0.1+	0.2+	2006 05 20	428	(1.6−	0.2−)
2003 09 21	704	0.2−	0.1+	2003 10 30	704	0.3−	0.4−	2006 05 20	428	0.1−	0.9−
2003 09 21	704	0.2−	0.3−	2003 10 30	704	0.3−	0.6−	2006 05 21	428	0.9+	0.7+
2003 09 21	704	0.0	0.1+	2003 10 30	704	0.1−	0.5+	2006 05 21	E12	0.1−	0.4+
2003 09 21	699	0.1+	0.3+	2003 10 30	704	0.2−	0.0	2006 05 21	428	0.2+	0.5+
2003 09 21	704	0.4−	0.0	2003 10 30	704	0.4−	0.1+	2006 05 21	E12	0.1−	0.4+
2003 09 21	699	0.2−	0.4−	2003 10 30	704	0.1−	0.1+	2006 05 21	E12	0.3+	0.4+
2003 09 21	699	0.4−	0.8+	2003 10 30	704	0.1+	0.3−	2006 05 21	E12	0.1−	0.4+
2003 09 21	699	0.7−	0.4−	2003 10 30	704	0.7−	0.2−	2006 05 21	428	0.9+	1.0+
2003 09 27	704	0.1−	0.6+	2003 10 30	704	1.4+	0.2+	2006 05 31	G96	0.4−	0.3+
2003 09 27	704	0.3+	0.0	2003 10 30	704	0.3+	0.3−	2006 05 31	G96	0.1−	0.2+
2003 09 27	704	0.2−	0.4−	2003 10 30	704	0.6−	0.1+	2006 05 31	G96	0.2−	0.1+
2003 09 27	704	0.6−	0.2+	2003 10 30	704	0.3+	0.2+	2006 05 31	G96	0.5−	0.2+
2003 09 27	704	0.7−	0.4+	2003 11 01	704	0.2+	0.6−	2006 06 01	G96	(2.1+	2.7+)
2003 09 30	691	0.0	0.3+	2003 11 01	704	0.4+	0.2+	2006 06 01	G96	0.3−	0.3+
2003 09 30	691	0.1−	0.3+	2003 11 01	704	(1.5+	1.0+)	2006 06 01	G96	0.3−	0.5+
2003 09 30	691	0.2−	0.3+	2003 11 01	704	0.4−	0.2−	2006 06 01	G96	0.6+	0.3+

2003 10 17	691	0.1−	0.0	2003 11 01	704	0.8+	1.1+	2006 06 16	644	0.0	0.2−
2003 10 17	691	0.1−	0.1−	2003 11 01	704	0.1+	0.8+	2006 06 16	644	0.0	0.5+
2003 10 17	691	0.0	0.1−	2003 11 01	704	0.8+	0.2+	2006 06 16	644	0.4+	0.8+
2003 10 21	704	0.6+	0.1+	2003 11 01	704	0.6+	0.3+	2003 09 02	704	0.5−	0.2+
2003 10 21	704	0.5+	0.8+	2003 11 01	704	0.6+	0.0	2007 12 03	691	0.2−	0.3+
2003 10 21	704	0.1+	0.6+	2003 11 02	691	0.0	0.1+	2007 12 03	691	0.1+	0.2−
2003 10 21	704	0.2−	0.1−	2003 11 02	691	0.2−	0.1+	2007 12 19	691	0.5−	0.3+
2003 10 21	704	0.1−	0.2−	2003 11 02	691	0.0	0.1+	2007 12 19	691	0.3−	0.1−
2003 10 25	704	0.5+	0.3−	2003 11 20	704	(0.1−	2.8−)	2007 12 19	691	0.1+	0.0
2003 10 25	704	0.7+	0.3−	2003 11 20	704	(0.9−	3.1−)	2009 02 20	691	0.4+	0.1−
2003 10 25	704	0.8+	0.4−	2003 11 20	704	(0.3+	2.7−)	2009 02 20	691	0.4+	0.1−
2003 10 25	704	0.7+	0.0	2003 11 20	704	(0.2−	3.4−)	2009 02 20	691	0.1+	0.3+
2003 10 25	704	0.9+	0.6−	2003 11 20	704	(0.0	3.1−)	2009 02 28	691	0.1+	0.3+
2003 10 27	704	0.8−	0.2+	2005 02 04	691	0.2−	0.3+	2009 02 28	691	0.3−	0.1−
2003 10 27	704	1.2−	0.3+	2005 02 04	691	0.0	0.3+	2009 02 28	691	0.1−	0.2+
2003 10 27	704	0.2−	0.1−	2005 02 04	691	(0.8−	1.9+)	2009 03 01	691	0.2+	0.2+
2003 10 27	704	0.7−	0.5+	2006 05 10	644	0.3+	0.3+	2009 03 01	691	0.2+	0.4−
2003 10 27	704	0.4−	0.3+	2006 05 10	644	0.2−	0.5+	2009 03 01	691	0.0	0.0
2003 10 28	704	0.0	0.0	2006 05 10	644	0.0	0.3+				

(209107)* 2003 SF₁₁₉

Discovered 2003 Sept. 16 at Kleť Observatory-KLENOT.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	233.29861		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27369846	<i>ω</i>	310.17101	+0.13236399	+0.98779147
<i>a</i>	2.3493866	<i>Ω</i>	327.15891	−0.85714793	+0.07245026
<i>e</i>	0.0387778	<i>i</i>	8.71224	−0.49777223	+0.13790930
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 07 26	599	0.6−	0.2+	2003 10 22	691	0.2−	0.1−	2009 01 20	G96	0.4+	0.6−
2003 07 26	599	0.0	0.6+	2005 01 06	703	0.4+	0.3−	2009 01 20	G96	0.6+	1.1−
2003 07 26	599	0.1+	0.9+	2005 01 06	703	(2.2−	1.0−)	2009 01 30	G96	0.1−	0.1−
2003 07 26	599	0.3−	0.5−	2005 01 06	703	0.3−	0.2−	2009 01 30	G96	0.1+	0.1+
2003 09 16	246	1.0+	0.7+	2005 01 06	703	0.9−	0.5+	2009 01 30	G96	0.4+	0.1−
2003 09 16	246	1.2+	1.3+	2005 01 13	691	0.7+	0.0	2009 01 30	G96	0.0	0.1+
2003 09 16	246	1.4−	1.4+	2005 01 13	691	0.4−	0.0	2009 02 16	691	0.2−	0.1+
2003 09 19	291	0.1−	0.1+	2005 01 13	691	0.2−	0.1−	2009 02 16	691	0.2+	0.2+
2003 09 19	291	0.0	0.2+	2007 10 16	703	0.0	0.4−	2009 02 16	691	1.1+	1.1+
2003 09 19	291	0.1−	0.0	2007 10 16	703	0.6+	0.4−	2009 02 20	691	0.1−	0.4+
2003 09 25	608	0.3−	0.4+	2007 10 16	703	1.0−	0.4+	2009 02 20	691	0.1+	0.3+
2003 09 25	608	0.2−	1.4+	2007 10 16	703	0.5+	0.1−	2009 02 20	691	0.1−	0.3+
2003 09 25	608	0.4−	1.1+	2007 11 09	704	0.0	0.3+	2009 03 01	703	0.5−	0.9−
2003 09 30	691	0.1−	0.2+	2007 11 09	704	0.2−	0.5−	2009 03 01	703	0.2+	0.3+
2003 09 30	691	0.0	0.1+	2007 11 09	704	0.1+	0.1−	2009 03 01	703	0.4+	0.6+
2003 09 30	691	0.0	0.1−	2007 11 09	704	0.6−	0.0	2009 03 01	703	0.0	0.3+
2003 10 22	691	0.2−	0.0	2007 11 09	704	0.7+	0.2−				
2003 10 22	691	0.3−	0.1−	2009 01 20	G96	0.3+	0.2−				

(209108)* 2003 ST₁₁₉ = 2006 HQ₅₃

Discovered 2003 Sept. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 100532)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	169.22339		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25329322	<i>ω</i>	115.66812	+0.49344789	+0.86975035
<i>a</i>	2.4739277	<i>Ω</i>	183.91828	−0.82860793	+0.46777347
<i>e</i>	0.0951270	<i>i</i>	5.53915	−0.26442026	+0.15723328
<i>P</i>	3.89	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 03 16	691	0.4−	0.8−	2006 04 19	703	1.0−	1.1−	2007 10 06	704	0.6−	0.3+
1994 03 16	691	0.1+	1.0−	2006 04 26	A50	0.1+	0.0	2007 10 06	704	0.5+	0.4+
1994 03 16	691	0.4−	0.2−	2006 04 26	A50	0.6+	0.6+	2007 10 06	704	0.2−	0.3+
2002 04 14	644	0.3+	0.4+	2006 04 30	691	0.4+	0.2+	2007 10 07	699	1.2+	0.1−
2002 04 14	644	0.4+	0.5+	2006 04 30	691	0.3+	0.4+	2007 10 07	699	0.7+	0.0

2002 04 14	644	0.6+	0.4+	2006 04 30	691	0.4+	0.1+	2007 10 07	699	0.7+	0.4−
2003 09 02	704	(1.7−	0.9+)	2006 04 30	699	0.2+	0.9+	2007 10 07	699	1.1−	0.5−
2003 09 02	704	1.0−	0.5+	2006 04 30	699	0.4−	0.4+	2007 10 08	G96	0.2+	0.2−
2003 09 02	704	(0.5−	2.2+)	2006 04 30	699	(1.8+	0.5−)	2007 10 08	G96	0.3+	0.2−
2003 09 17	691	0.2+	0.1+	2006 04 30	699	0.3−	0.3+	2007 10 08	G96	0.3+	0.1−
2003 09 17	691	0.2+	0.5+	2006 05 30	G96	0.5+	0.0	2007 10 08	G96	0.1−	0.1−
2003 09 17	691	0.4+	0.2+	2006 05 30	G96	0.0	0.1−	2007 10 11	704	0.4−	0.2−
2003 09 21	608	0.2−	0.8−	2006 05 30	G96	0.4−	0.1+	2007 10 11	704	0.8+	0.1−
2003 09 21	608	0.3−	0.2+	2006 05 30	G96	0.3−	0.3+	2007 10 11	704	0.5+	0.2−
2003 09 21	608	0.5+	0.5−	2007 09 09	G96	0.2+	0.2+	2007 10 14	704	0.3−	0.4+
2003 09 26	704	0.5+	0.5−	2007 09 09	G96	0.0	0.1+	2007 10 14	704	(1.7−	0.6−)
2003 09 26	704	0.5+	0.0	2007 09 09	G96	0.4+	0.1+	2007 10 14	704	0.8−	0.0
2003 09 26	704	0.7+	0.4−	2007 09 09	G96	0.4+	0.2+	2007 10 14	704	1.2−	0.3−
2003 09 26	704	0.6+	0.3+	2007 09 13	704	(0.2+	2.0+)	2007 10 18	G96	0.4+	0.2−
2003 09 26	645	0.0	0.1−	2007 09 13	704	1.3+	0.7+	2007 10 18	G96	0.3+	0.2−
2003 09 26	645	0.0	0.1−	2007 09 13	704	0.5+	0.1−	2007 10 18	G96	0.1+	0.2−
2003 09 26	704	0.3+	0.2−	2007 09 13	691	0.1−	0.4+	2007 10 18	G96	0.2−	0.1−
2003 09 27	691	0.0	0.1−	2007 09 13	691	0.0	0.2+	2007 10 19	704	0.5−	0.3+
2003 09 27	691	0.1+	0.0	2007 09 13	691	0.1−	0.1+	2007 10 19	704	0.7−	1.2+
2003 09 27	691	0.1+	0.1+	2007 09 19	704	0.6−	0.6+	2007 10 19	704	1.1−	1.3+
2003 09 27	568	0.4−	0.1−	2007 09 19	704	0.2−	0.1−	2007 10 19	704	1.5−	0.3−
2003 09 27	568	0.3−	0.1−	2007 09 19	704	(2.2+	1.3+)	2007 11 02	G96	0.3+	0.2+
2003 09 27	568	0.5−	0.2−	2007 09 19	704	0.8+	0.4+	2007 11 02	G96	0.1+	0.0
2003 09 28	645	0.1+	0.1−	2007 09 21	704	0.5+	0.1−	2007 11 02	G96	0.3+	0.1+
2003 09 28	645	0.0	0.2−	2007 09 21	704	(0.5+	1.9+)	2007 11 02	G96	0.1+	0.0
2003 09 29	704	(3.7−	2.2+)	2007 09 21	704	0.1+	0.3+	2009 02 02	G96	0.0	0.4+
2003 09 29	704	1.0−	1.0+	2007 09 21	704	0.3−	0.2+	2009 02 02	G96	0.0	0.3+
2003 09 29	704	1.0−	0.6−	2007 09 21	704	0.8−	0.5+	2009 02 02	G96	0.2+	0.3+
2003 10 17	691	0.0	0.1+	2007 10 04	703	0.3−	0.1+	2009 02 02	G96	0.2−	0.0
2003 10 17	691	0.2−	0.1−	2007 10 04	703	0.3+	0.4+	2009 03 02	G96	0.0	0.5+
2003 10 17	691	0.4−	0.1+	2007 10 04	703	0.1−	0.1+	2009 03 02	G96	0.1+	0.5+
2006 04 19	703	0.5+	1.0+	2007 10 04	703	0.5+	0.7+	2009 03 02	G96	0.1−	0.5+
2006 04 19	703	1.4−	0.2−	2007 10 06	704	0.5−	0.3+	2009 03 02	G96	0.0	0.7+
2006 04 19	703	0.7−	0.8−	2007 10 06	704	1.1−	0.1−				

(209109)* 2003 SY₁₁₉ = 2007 TX₂₆₁

Discovered 2003 Sept. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128029)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	178.77986		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26662007	<i>ω</i>	30.35445	+0.71192628	+0.70220309
<i>a</i>	2.3907866	<i>Ω</i>	285.03895	−0.64605643	+0.65017739
<i>e</i>	0.1284361	<i>i</i>	0.50270	−0.27526724	+0.29013822
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 06 21	691	0.3−	0.4+	2005 01 13	691	0.2−	0.6+	2007 11 04	691	0.1−	0.3+
1999 06 21	691	(3.3−	3.9+)	2005 01 13	691	0.1+	0.7+	2007 11 05	291	0.1−	0.2+
1999 06 21	691	0.2−	0.8+	2005 01 13	691	0.5+	0.2+	2007 11 05	291	0.0	0.0
2003 09 17	691	0.2+	0.1+	2006 04 28	807	0.2+	0.0	2007 11 05	291	0.1−	0.2+
2003 09 17	691	0.3+	0.3+	2006 04 28	807	0.1−	0.0	2007 11 05	G96	0.6+	0.0
2003 09 17	691	0.2+	0.0	2006 05 20	691	0.0	0.4+	2007 11 05	G96	0.3+	0.0
2003 09 21	608	0.1−	0.5+	2006 05 20	691	0.1−	0.4+	2007 11 05	G96	0.0	0.1+
2003 09 21	608	0.2+	0.4+	2006 05 20	691	0.3+	0.2+	2007 11 05	G96	0.3+	0.1+
2003 09 21	608	0.4+	0.5+	2007 10 10	691	0.3−	0.2+	2007 11 11	G96	0.2+	0.2−
2003 09 26	645	0.0	0.1+	2007 10 10	691	0.3−	0.1+	2007 11 11	G96	0.3+	0.2−
2003 09 26	645	0.0	0.1+	2007 10 10	691	0.0	0.2+	2007 11 11	G96	0.3+	0.2−
2003 09 27	568	0.4−	0.7−	2007 10 14	691	0.3−	0.2+	2007 11 11	G96	0.4+	0.1−
2003 09 27	568	0.6−	0.7−	2007 10 14	691	(1.7−	1.0+)	2007 12 30	G96	0.5−	1.1−
2003 09 27	568	0.7−	0.5−	2007 10 14	691	0.2−	0.1+	2007 12 30	G96	0.6+	0.8−
2003 09 28	645	0.0	0.1−	2007 10 30	G96	0.5+	0.2+	2007 12 30	G96	0.2+	0.7−
2003 09 28	645	0.0	0.1−	2007 10 30	G96	0.4+	0.0	2007 12 30	G96	0.8+	0.5−
2003 09 29	704	0.3+	0.7+	2007 10 30	G96	0.3+	0.1−	2009 01 31	691	0.2−	0.5+
2003 09 29	704	0.6+	0.2+	2007 10 30	G96	0.8+	0.8−	2009 01 31	691	0.3+	0.0
2003 09 29	704	0.9−	0.2+	2007 10 31	691	0.1−	0.0	2009 01 31	691	0.2−	0.2+
2003 09 29	704	0.2+	0.3+	2007 10 31	691	0.0	0.2+	2009 02 20	A77	1.0+	0.2+
2003 09 29	704	0.4+	0.7+	2007 10 31	691	0.4−	0.3−	2009 02 20	A77	0.7+	1.0+

2009 MAR. 11

M.P.O. 152921

2003 09 29 645 0.0 0.0 2007 11 04 691 0.1+ 0.1+ 2009 02 20 A77 1.0+ 0.2+
 2003 09 29 645 0.0 0.1+ 2007 11 04 691 0.0 0.0

(209110)* 2003 SW₁₂₉

Discovered 2003 Sept. 21 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	258.16772		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30019844	ω	260.38801	+0.60256858	+0.79388567
<i>a</i>	2.2090070	Ω	46.98996	-0.68146301	+0.56503946
<i>e</i>	0.2319617	<i>i</i>	6.40618	-0.41535439	+0.22466854
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	644	0.3+	0.4+	2003 10 24	704	0.5+	0.1-	2006 08 12	644	0.2-	0.2+
2002 03 11	644	0.2+	0.8+	2003 10 24	704	0.7-	0.2+	2006 08 12	644	0.4-	0.2+
2002 03 11	644	0.3+	0.7+	2003 10 24	704	0.2+	0.2-	2006 08 12	644	0.1-	0.2+
2003 08 23	704	(1.3-	1.7-)	2003 10 28	704	0.1-	0.3+	2006 08 14	644	0.2-	0.2+
2003 08 23	704	0.1+	1.3-	2003 10 28	704	0.5+	0.5-	2006 08 14	644	0.3-	0.2+
2003 08 23	704	0.2+	0.1+	2003 10 28	704	0.8+	0.1-	2006 08 14	644	0.1-	0.0
2003 09 20	699	0.2-	0.1-	2003 10 28	704	0.5+	0.2-	2006 08 19	644	0.1-	0.1-
2003 09 20	699	0.5-	1.1-	2003 10 28	704	0.4+	0.1-	2006 08 19	644	0.1-	0.1+
2003 09 20	699	0.0	1.1+	2003 11 01	704	0.0	0.2+	2006 08 19	644	0.2-	0.1+
2003 09 20	699	0.3-	0.3+	2003 11 01	704	0.4-	0.3+	2006 08 26	E12	0.4+	0.3-
2003 09 21	333	0.2+	0.2-	2003 11 01	704	0.1-	0.1+	2006 08 26	E12	0.2+	0.2-
2003 09 21	333	0.0	0.5-	2003 11 01	704	0.4+	0.3-	2006 09 26	703	0.5+	0.2-
2003 09 21	333	0.6+	0.3-	2003 11 01	704	0.3+	0.9+	2006 09 26	703	0.3+	0.1-
2003 09 22	333	0.4+	0.0	2003 11 18	644	0.3+	0.4+	2006 09 26	703	(3.2-	0.8-)
2003 09 22	333	0.1-	0.1-	2003 11 18	644	0.1+	0.3+	2006 10 11	E12	1.3+	0.4-
2003 09 22	333	0.1+	0.1+	2003 11 18	644	0.2+	0.5+	2006 10 11	E12	0.1+	0.1-
2003 09 28	704	1.0-	0.1+	2003 11 21	704	1.4-	0.6+	2006 10 11	E12	0.4+	0.8-
2003 09 28	704	1.3-	0.2-	2003 11 21	704	0.0	0.5+	2006 10 11	E12	0.2-	0.4-
2003 09 28	704	0.3+	0.6+	2003 11 21	704	0.0	0.2-	2007 01 17	G96	0.0	0.0
2003 09 28	704	0.1+	0.5-	2003 11 21	704	(1.7-	1.1+)	2007 01 17	G96	0.2-	0.6-
2003 09 28	704	0.5-	0.2-	2003 11 28	691	0.2+	0.5-	2007 01 17	G96	0.1+	0.1-
2003 10 19	691	0.0	0.1+	2003 11 28	691	0.1-	0.3-	2007 01 17	G96	0.2+	0.3-
2003 10 19	691	0.1+	0.2+	2003 11 28	691	0.0	0.4-	2008 01 16	G96	0.3+	0.2+
2003 10 19	691	0.1-	0.1+	2006 05 28	E12	1.1-	1.1+	2008 01 16	G96	0.5-	0.1-
2003 10 21	704	0.6-	0.5+	2006 05 28	E12	0.4+	0.0	2008 01 16	G96	0.0	0.2+
2003 10 21	704	0.4-	0.9+	2006 05 28	E12	0.0	0.3+	2008 01 16	G96	0.2+	0.4-
2003 10 21	704	0.3-	0.9+	2006 05 28	E12	0.0	0.2+	2009 02 02	691	0.4+	0.2+
2003 10 21	704	0.3+	1.1+	2006 07 18	E12	0.4+	0.2-	2009 02 02	691	0.3-	0.6-
2003 10 21	704	0.2+	1.2+	2006 07 18	E12	0.3+	0.1-	2009 02 02	691	0.3+	0.2+
2003 10 21	644	0.1+	0.1-	2006 07 18	E12	0.3+	0.2-	2009 02 27	G96	0.2+	0.1+
2003 10 21	644	0.0	0.1+	2006 07 18	E12	0.4-	0.2+	2009 02 27	G96	0.6-	0.5+
2003 10 21	644	0.1+	0.2+	2006 08 12	644	0.2-	0.1+	2009 02 27	G96	0.3-	0.6+
2003 10 24	704	0.7-	0.1+	2006 08 12	644	0.2-	0.1+	2009 02 27	G96	0.9-	0.9-
2003 10 24	704	0.2-	0.3-	2006 08 12	644	0.2-	0.2+				

(209111)* 2003 SJ₁₃₁ = 1998 EJ₇

Discovered 2003 Sept. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53409)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	203.00180		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26933282	ω	277.37567	+0.57336336	+0.81917874
<i>a</i>	2.3747061	Ω	27.62444	-0.73912885	+0.52463883
<i>e</i>	0.1788374	<i>i</i>	1.75061	-0.35347277	+0.23173322
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 03 01	691	0.7+	0.1-	2003 10 23	704	0.4+	0.3+	2007 10 16	G96	0.5+	0.5+
1998 03 01	691	0.1-	0.2+	2003 10 23	704	0.3-	0.3-	2007 11 02	691	0.1-	0.0
1998 03 01	691	0.8+	0.4-	2003 10 23	704	0.4+	0.7+	2007 11 02	691	0.1-	0.0
1998 03 05	691	0.6-	0.2-	2003 10 23	704	0.2-	0.2+	2007 11 02	691	0.1-	0.2-
1998 03 05	691	0.3-	0.1-	2003 10 28	704	0.2-	0.7+	2007 11 06	691	0.2-	0.1-
1998 03 05	691	0.8-	0.4-	2003 10 28	704	0.3+	0.2-	2007 11 06	691	0.3-	0.4+

2003 09 17	644	0.3-	0.7+	2003 10 28	704	0.2-	0.4+	2007 11 06	691	0.1+	0.1-
2003 09 17	644	0.4-	0.2+	2003 10 28	704	0.4-	0.1+	2007 12 15	G96	0.9+	0.4-
2003 09 17	644	0.1+	0.3+	2005 01 15	691	0.1+	0.5+	2007 12 15	G96	0.7+	0.0
2003 09 19	691	0.0	0.2+	2005 01 15	691	0.1+	0.0	2007 12 15	G96	0.8+	0.3-
2003 09 19	691	0.2-	0.3+	2005 01 15	691	0.2-	0.3+	2007 12 15	G96	0.8+	0.3-
2003 09 19	691	0.2-	0.3+	2005 03 10	G96	0.3+	0.1+	2007 12 31	G96	0.1-	0.2-
2003 09 21	699	(0.6+	2.1+)	2005 03 10	G96	0.2-	0.1-	2007 12 31	G96	0.4+	0.6-
2003 09 21	699	(0.5+	1.7+)	2005 03 10	G96	0.0	0.2-	2007 12 31	G96	0.0	0.2-
2003 09 21	699	0.0	1.2+	2005 03 10	G96	0.2-	0.1-	2007 12 31	G96	0.1+	0.2-
2003 09 21	699	0.3+	0.6+	2006 05 23	G96	0.1+	0.0	2009 02 01	691	0.2+	0.2+
2003 09 28	691	0.1-	0.0	2006 05 23	G96	0.1+	0.0	2009 02 01	691	0.2+	0.1+
2003 09 28	691	0.0	0.1-	2006 05 23	G96	0.3+	0.1+	2009 02 01	691	0.3+	0.1-
2003 09 28	691	0.1+	0.1-	2006 05 23	G96	0.2+	0.4+	2009 02 27	691	0.8-	0.1+
2003 09 29	704	0.4+	0.9+	2007 09 15	G96	0.2+	0.2-	2009 02 27	691	0.1-	0.1+
2003 09 29	704	0.0	0.6+	2007 09 15	G96	0.2+	0.0	2009 02 27	691	0.5+	0.4+
2003 09 29	704	0.5+	1.0-	2007 09 15	G96	0.1+	0.1-	2009 03 03	691	0.2-	0.4+
2003 09 29	704	0.4+	0.6+	2007 09 15	G96	0.7+	0.3-	2009 03 03	691	0.2+	0.0
2003 10 16	691	0.2-	0.4-	2007 10 16	G96	0.4+	0.4-	2009 03 03	691	0.0	0.2+
2003 10 16	691	0.0	0.4-	2007 10 16	G96	0.2+	0.5-				
2003 10 16	691	0.3-	0.4-	2007 10 16	G96	0.2+	0.3-				

(209112)* 2003 SH₁₄₆

Discovered 2003 Sept. 20 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	23.71791		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22129046	ω	93.80774	+0.27354704	-0.95965547
<i>a</i>	2.7070374	Ω	339.94621	+0.78991334	+0.26272941
<i>e</i>	0.2710835	<i>i</i>	10.93799	+0.54882505	+0.10017299
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 01 29	704	1.1-	1.7-	2003 11 02	704	0.8+	0.3+	2009 02 05	703	0.2-	0.1+
2000 01 29	704	0.5+	0.3-	2003 11 02	704	0.5+	0.1+	2009 02 05	703	0.0	0.5+
2000 01 29	704	0.1-	0.2+	2003 11 02	704	0.3+	0.2-	2009 02 05	703	0.6-	0.1+
2000 01 29	704	0.5-	1.0-	2003 12 19	704	0.4-	0.2-	2009 02 05	703	0.4-	0.1-
2003 09 20	644	0.1-	0.2+	2003 12 19	704	0.6+	0.1-	2009 02 14	703	0.1+	0.2+
2003 09 20	644	0.2-	0.3+	2003 12 19	704	0.5-	0.1-	2009 02 14	703	0.6-	0.5+
2003 09 20	644	0.2-	0.2+	2003 12 19	704	0.1+	1.1+	2009 02 14	703	0.8+	0.1+
2003 09 21	691	0.1-	0.1-	2007 06 11	568	0.2-	0.3+	2009 02 14	703	1.0-	0.1-
2003 09 21	691	0.1-	0.1+	2007 06 11	568	0.2-	0.3+	2009 02 20	703	1.5-	1.2+
2003 09 21	691	0.1-	0.1-	2007 06 11	568	0.3-	0.5+	2009 02 20	703	0.7-	0.8+
2003 09 22	704	0.5-	0.1+	2007 06 12	568	0.1-	0.3+	2009 02 20	703	0.6+	0.8+
2003 09 22	704	0.1+	1.4-	2007 06 12	568	0.2-	0.3+	2009 02 20	703	0.2-	0.6-
2003 09 22	704	1.1+	0.5+	2007 06 12	568	0.1-	0.3+	2009 02 21	291	0.1-	0.0
2003 09 22	704	0.5+	0.3+	2009 01 25	704	0.3+	0.6-	2009 02 21	291	0.1-	0.1+
2003 09 22	704	0.5-	0.2+	2009 01 25	704	0.5+	0.6-	2009 02 21	291	0.0	0.0
2003 09 30	704	0.1+	0.2-	2009 01 25	704	0.8+	0.3+	2009 02 21	704	0.8+	0.3-
2003 09 30	704	0.5-	0.2+	2009 01 25	704	0.2+	0.3-	2009 02 21	704	0.8+	0.2+
2003 09 30	704	0.2+	0.2+	2009 01 25	704	0.7+	0.3-	2009 02 21	704	1.0+	0.8+
2003 09 30	704	0.4+	0.4+	2009 01 31	704	0.6-	0.2+	2009 02 21	704	0.2-	0.0
2003 09 30	704	0.1+	0.5+	2009 01 31	704	0.5+	0.4+	2009 02 21	704	1.0+	0.0
2003 10 20	644	0.2-	0.1-	2009 01 31	704	1.2-	0.6-	2009 02 28	G96	0.1-	0.6-
2003 10 20	644	0.3-	0.1-	2009 01 31	704	0.1-	0.3+	2009 02 28	G96	0.2+	0.2-
2003 10 20	644	0.2-	0.0	2009 01 31	704	0.4-	0.2-	2009 02 28	G96	0.1-	0.5-</

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
M	125.46849		(2000.0)		P			Q			
n	0.25959661	ω	358.33563		+0.94458804			−0.32773776			
a	2.4337168	Ω	20.82502		+0.30176824			+0.84483273			
e	0.1852220	i	2.97908		+0.12918730			+0.42290144			
P	3.80 <th>H</th> <td>16.4<th>G</th><td>0.15<th>U</th><td>1<th></th><th></th><th></th><th></th></td></td></td>	H	16.4 <th>G</th> <td>0.15<th>U</th><td>1<th></th><th></th><th></th><th></th></td></td>	G	0.15 <th>U</th> <td>1<th></th><th></th><th></th><th></th></td>	U	1 <th></th> <th></th> <th></th> <th></th>				
Residuals in seconds of arc											
1999 09 07	704	0.2+	1.0−	2005 03 16	G96	0.3−	0.1−	2007 11 06	D29	0.1+	0.1−
1999 09 07	704	0.2+	0.4+	2005 03 16	G96	0.2−	0.2−	2007 11 06	D29	0.1+	0.0
1999 09 07	704	0.6+	0.2−	2005 03 16	G96	0.1+	0.0	2007 11 06	D29	0.4+	0.2−
2003 09 19	699	0.2+	1.2−	2005 03 16	G96	0.3−	0.1−	2007 11 13	703	0.0	0.0
2003 09 19	699	0.1+	0.2−	2005 03 16	G96	0.8−	0.0	2007 11 13	703	1.1−	0.6+
2003 09 19	699	0.4+	0.2−	2005 03 16	G96	0.4+	0.5+	2007 11 13	703	0.1+	0.0
2003 09 19	699	0.8−	0.6+	2005 03 16	G96	0.7+	0.8−	2007 11 13	703	0.6−	0.5−
2003 09 20	704	0.4+	0.5+	2005 03 16	G96	0.3−	0.4+	2007 11 15	704	0.8+	0.4−
2003 09 20	704	0.4+	0.9+	2005 04 04	691	0.3+	0.2+	2007 11 15	704	0.3+	0.1+
2003 09 20	704	0.1−	0.8+	2005 04 04	691	0.3+	0.3+	2007 11 15	704	(3.0+	0.1−
2003 09 20	704	0.4−	0.2+	2005 04 04	691	0.6+	0.1+	2007 11 15	704	0.1+	0.0
2003 09 20	704	0.1−	0.0	2005 04 11	G96	0.3+	0.3+	2007 11 17	G96	0.1+	0.3−
2003 09 26	704	0.4+	0.9+	2005 04 11	G96	0.1+	0.0	2007 11 17	G96	0.1−	0.3−
2003 09 26	704	1.0+	0.1−	2005 04 11	G96	0.1+	0.3−	2007 11 17	G96	0.2+	0.4−
2003 09 26	704	0.4−	1.4+	2005 04 11	G96	0.1−	0.1−	2007 11 17	G96	0.1+	0.4−
2003 09 26	704	0.2−	0.1+	2005 05 11	G96	0.0	0.2−	2007 11 20	704	0.6+	0.1−
2003 09 29	704	0.2+	0.5+	2005 05 11	G96	0.4−	0.2−	2007 11 20	704	0.0	0.1+
2003 09 29	704	0.2−	0.2+	2005 05 11	G96	0.4−	0.6+	2007 11 20	704	0.2+	0.0
2003 09 29	704	0.1+	0.3−	2005 05 11	G96	0.2−	0.3−	2007 11 20	704	0.4−	0.2+
2003 09 29	704	0.6−	0.5+	2007 07 19	G96	0.1−	0.1+	2007 11 20	704	0.2+	0.2+
2003 09 29	704	0.1+	0.4+	2007 07 19	G96	0.1+	0.1−	2007 12 04	699	0.9+	0.0
2003 09 30	691	(2.0−	0.9−)	2007 07 19	G96	0.3+	0.2+	2007 12 04	699	0.7+	0.2+
2003 09 30	691	0.1−	0.0	2007 07 19	G96	0.5+	0.3−	2007 12 04	699	1.1+	0.7+
2003 09 30	691	0.2−	0.0	2007 09 09	G96	0.9+	0.1−	2007 12 04	699	0.1−	0.7−
2003 10 15	699	0.6+	0.7−	2007 09 09	G96	0.3+	0.2−	2007 12 12	704	0.1−	0.7+
2003 10 15	699	0.4−	0.3+	2007 09 09	G96	0.0	0.2−	2007 12 12	704	0.6+	0.0
2003 10 15	699	0.2−	1.3−	2007 09 09	G96	0.5+	0.3−	2007 12 12	704	0.4−	0.0
2003 10 15	699	0.4−	1.0−	2007 09 09	G96	0.2+	0.0	2007 12 12	704	0.3−	0.0
2003 10 16	185	0.4−	0.1−	2007 09 09	G96	0.3+	0.1−	2007 12 13	704	0.4−	0.3+
2003 10 16	185	0.3−	0.2−	2007 09 09	G96	(0.9+	1.8−)	2007 12 13	704	0.7−	0.3+
2003 10 16	185	1.1−	0.9−	2007 09 09	G96	(0.4+	2.1−)	2007 12 13	704	0.0	0.3+
2003 10 20	704	0.3−	0.5+	2007 10 15	D29	0.7+	0.2−	2007 12 13	704	0.1−	0.3+
2003 10 20	704	0.6−	0.6+	2007 10 15	D29	0.4+	0.4−	2007 12 13	704	0.7−	0.4+
2003 10 20	704	0.2−	0.4+	2007 10 15	D29	0.1−	0.9−	2007 12 15	704	0.1+	0.1−
2003 10 20	704	0.4−	0.6+	2007 10 15	D29	0.1−	0.5−	2007 12 15	704	0.2−	0.5−
2003 10 20	704	0.3−	0.3+	2007 10 16	G96	0.1−	0.3−	2007 12 15	704	0.2+	0.6−
2003 10 23	704	0.1+	0.4+	2007 10 16	G96	0.2−	0.4−	2007 12 15	704	0.2−	0.2+
2003 10 23	704	0.3−	0.4+	2007 10 16	G96	0.3−	0.3−	2007 12 15	704	0.5−	0.7−
2003 10 23	704	0.1−	0.1−	2007 10 19	699	0.3+	1.1−	2007 12 16	G96	0.2−	0.4−
2003 10 23	704	0.1+	0.8+	2007 10 19	699	1.4−	0.5−	2007 12 16	G96	0.3+	0.2−
2003 10 23	704	0.4−	0.3+	2007 10 19	699	0.3+	0.1−	2007 12 16	G96	0.2−	0.2−
2003 10 26	703	0.5−	0.0	2007 10 19	699	1.1+	0.2+	2007 12 16	G96	0.2−	0.4−
2003 10 26	703	1.2−	1.2+	2007 10 19	699	0.1−	0.5+	2007 12 16	G96	0.1+	0.2−
2003 10 26	703	(0.9−	1.7+)	2007 10 19	699	(1.5+	0.1−)	2007 12 16	G96	0.2+	0.0
2003 10 26	703	0.6−	0.3+	2007 10 19	699	1.2+	0.1+	2007 12 16	G96	0.1+	0.1−
2003 10 28	704	0.5+	1.2+	2007 10 19	699	0.9+	0.5−	2007 12 16	G96	0.1+	0.1−
2003 10 28	704	0.5+	1.1+	2007 10 23	704	1.2−	0.2+	2009 02 27	691	0.4+	0.3+
2003 10 28	704	0.4−	0.4+	2007 10 23	704	1.1−	0.9+	2009 02 27	691	0.3−	0.1+
2003 10 28	704	0.3+	1.1+	2007 10 23	704	(0.5−	1.7+)	2009 02 27	691	0.5−	0.4−
2003 10 28	704	0.3−	0.1+	2007 11 02	691	0.1−	0.1−	2009 03 03	691	0.1+	0.2−
2005 03 03	691	0.1+	0.6+	2007 11 02	691	0.3−	0.1−	2009 03 03	691	0.0	0.3−
2005 03 03	691	0.1+	0.1+	2007 11 02	691	0.2+	0.1−	2009 03 03	691	0.1+	0.5+
2005 03 03	691	0.0	0.5+	2007 11 06	D29	0.4+	0.1−				

(209114)* 2003 SJ₁₅₇ = 1999 TW₂₅₇

Discovered 2003 Sept. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.
 Id. G. V. Williams (*MPO* 53433)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC						
<i>M</i>	72.65614		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.24524596	ω	233.47010		+0.51797193		−0.85524753				
<i>a</i>	2.5277540	Ω	185.40742		+0.82908364		+0.50656027				
<i>e</i>	0.2172008	<i>i</i>	9.78961		+0.21053596		+0.10930854				
<i>P</i>	4.02 <th><i>H</i></th> <td>16.5</td> <td></td> <th><i>G</i></th> <td>0.15</td> <th><i>U</i></th> <td>2</td> <td></td>	<i>H</i>	16.5		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2			
Residuals in seconds of arc											
1999 10 09	704	0.3+	0.3−	2003 10 25	704	1.1+	0.6+	2007 10 07	699	0.7+	0.1+
1999 10 09	704	0.5−	0.1−	2003 10 25	704	0.3+	0.3−	2007 10 07	699	0.8+	0.0
1999 10 09	704	0.4−	0.5−	2003 10 29	699	0.3−	0.0	2007 10 07	699	0.5+	1.0−
1999 10 09	704	1.0−	0.2+	2003 10 29	699	0.3+	0.0	2007 10 08	704	0.6+	0.4−
1999 10 09	704	0.0	0.1+	2003 10 29	699	0.3−	0.1+	2007 10 08	704	0.7−	1.0−
1999 10 15	704	0.6−	0.2−	2003 10 29	699	0.1+	0.4−	2007 10 08	704	0.3−	0.4−
1999 10 15	704	1.4+	0.4−	2005 03 11	G96	0.4−	0.2+	2007 10 08	704	0.6−	0.2−
1999 10 15	704	0.9−	0.7−	2005 03 11	G96	0.0	0.2−	2007 10 08	704	1.0−	0.5−
1999 10 15	704	0.3+	0.0	2005 03 11	G96	0.1−	0.0	2007 10 08	G96	0.4+	0.3−
1999 10 15	704	0.3+	1.2+	2005 03 11	G96	0.3−	0.1−	2007 10 08	G96	0.3+	0.3−
2001 03 26	691	0.4+	0.5+	2005 03 13	691	0.3+	0.1+	2007 10 08	G96	0.2+	0.3−
2001 03 26	691	0.5+	0.5+	2005 03 13	691	0.0	0.3+	2007 10 08	G96	0.2+	1.3−
2001 03 26	691	0.5+	0.6+	2005 03 13	691	0.2+	0.4+	2007 10 09	704	0.2+	1.4+
2003 09 17	644	0.2−	0.3+	2005 04 02	G96	0.0	0.2+	2007 10 09	704	0.3+	0.2−
2003 09 17	644	0.2−	0.3+	2005 04 02	G96	0.0	0.0	2007 10 09	704	(1.9+	0.3+)
2003 09 17	644	0.3−	0.3+	2005 04 02	G96	0.4−	0.1−	2007 10 09	704	0.1−	0.7+
2003 09 19	699	0.7−	0.5+	2005 04 02	G96	0.3−	0.2−	2007 10 09	704	0.1−	0.2+
2003 09 19	699	(1.6+	0.9+)	2005 04 02	G96	0.0	0.1+	2007 10 09	704	0.8+	0.5+
2003 09 19	699	0.8+	1.0+	2005 04 02	G96	0.1−	0.1+	2007 10 09	704	0.3+	0.2+
2003 09 19	699	0.3−	0.5−	2005 04 02	G96	0.5−	0.1−	2007 10 09	704	0.4+	0.1−
2003 09 20	704	1.0−	0.6+	2005 04 02	G96	0.1+	0.1+	2007 10 09	704	0.5+	0.1−
2003 09 20	704	0.3+	0.5+	2005 04 02	G96	0.3−	0.2+	2007 10 11	704	0.4+	0.3+
2003 09 20	704	0.7−	0.7+	2005 04 02	G96	0.2−	0.1−	2007 10 11	704	0.1+	0.3+
2003 09 20	704	0.0	0.8+	2005 04 02	G96	0.2−	0.1−	2007 10 11	704	0.4+	0.3+
2003 09 20	704	0.3−	0.7−	2005 04 02	G96	0.4−	0.2−	2007 10 11	704	0.3+	0.1−
2003 09 21	644	0.1−	0.2+	2007 09 11	703	1.0−	0.8+	2007 10 13	704	0.6+	0.0
2003 09 21	644	0.3−	0.1+	2007 09 11	703	0.8+	0.2−	2007 10 13	704	0.1+	1.1−
2003 09 21	644	0.5−	0.2+	2007 09 11	703	0.5+	0.7+	2007 10 13	704	0.4+	1.0−
2003 09 26	704	(3.5+	0.5−)	2007 09 11	703	0.1+	1.4−	2007 10 13	704	0.3−	1.0−
2003 09 26	704	1.0+	1.0−	2007 09 13	704	0.1+	0.5+	2007 10 13	704	0.3+	0.5−
2003 09 26	704	0.2−	0.8+	2007 09 13	704	0.6+	0.5+	2007 10 18	291	0.1−	0.1+
2003 09 26	704	1.5+	0.5−	2007 09 13	704	0.0	0.5+	2007 10 18	291	0.2−	0.2+
2003 09 29	704	0.4+	0.4+	2007 09 13	704	0.0	0.6+	2007 10 18	291	0.1−	0.1+
2003 09 29	704	0.7+	0.7−	2007 09 13	699	0.3+	0.1−	2007 10 18	291	0.1−	0.2+
2003 09 29	704	0.6+	1.3+	2007 09 13	699	0.2+	1.3−	2007 10 18	291	0.0	0.1+
2003 09 29	704	0.2+	0.4+	2007 09 13	699	0.0	1.2+	2007 10 18	291	0.1−	0.2+
2003 09 29	704	0.2−	0.7+	2007 09 13	699	0.3−	0.4−	2007 10 18	G96	0.2+	0.2−
2003 09 30	691	0.2−	0.0	2007 09 13	691	0.3−	0.2+	2007 10 18	G96	0.2+	0.3−
2003 09 30	691	0.0	0.0	2007 09 13	691	0.2−	0.2+	2007 10 18	G96	0.2+	0.4−
2003 09 30	691	0.1−	0.0	2007 09 13	G96	0.1−	0.1−	2007 10 18	G96	0.2+	0.4−
2003 10 15	699	0.1−	0.3−	2007 09 13	G96	0.2−	0.1+	2007 10 19	704	0.2+	0.1+
2003 10 15	683	0.4−	0.9−	2007 09 13	G96	0.2−	0.2+	2007 10 19	704	0.2+	0.3+
2003 10 15	699	0.0	0.4−	2007 09 13	691	0.0	0.2+	2007 10 19	704	0.3+	0.9−
2003 10 15	683	0.4−	0.5−	2007 09 13	G96	0.2+	0.1+	2007 10 19	704	0.3−	0.6−
2003 10 15	683	0.2+	1.0−	2007 09 19	704	0.9+	0.4+	2007 11 03	G96	0.4+	0.7−
2003 10 15	699	0.0	0.3−	2007 09 19	704	0.1−	0.8−	2007 11 03	G96	0.6+	0.6−
2003 10 15	699	0.6−	0.3−	2007 09 19	704	(2.9+	1.9−)	2007 11 03	G96	0.4+	0.7−
2003 10 16	683	(2.6+	0.8+)	2007 09 19	704	0.1−	0.5+	2007 11 03	G96	0.2+	0.5−
2003 10 16	683	(1.0+	1.6+)	2007 09 19	704	(2.0+	0.2+)	2007 11 04	704	0.4+	0.2−
2003 10 16	683	0.4+	1.0+	2007 09 21	704	(0.4−	1.7+)	2007 11 04	704	0.8+	0.0
2003 10 17	683	1.1−	0.7+	2007 09 21	704	0.4−	1.1+	2007 11 04	704	0.2+	0.1+
2003 10 17	683	(1.8+	1.1+)	2007 09 21	704	0.6−	1.2+	2007 11 04	704	0.6+	0.8−
2003 10 17	683	0.9−	1.3+	2007 09 21	704	0.9−	0.6+	2007 11 04	704	0.2−	0.7−
2003 10 19	691	0.0	0.0	2007 09 21	704	1.1−	0.9+	2007 11 12	704	0.2−	0.1+
2003 10 19	691	0.2+	0.0	2007 10 04	703	0.4−	0.2−	2007 11 12	704	0.6−	0.7+
2003 10 19	691	0.0	0.1+	2007 10 04	703	1.0−	0.0	2007 11 12	704	0.2−	0.2+
2003 10 20	704	1.0−	0.2−	2007 10 04	703	0.2−	0.0	2009 01 01	691	0.1−	0.0
2003 10 20	704	0.0	0.2−	2007 10 04	703	0.4−	0.4+	2009 01 01	691	0.0	0.3−
2003 10 20	704	0.2−	1.3+	2007 10 06	704	0.5−	0.1−	2009 01 01	691	0.2+	0.0

2009 MAR. 11

M.P.O. 152923

2003 10 20	704	0.0	0.0	2007 10 06	704	0.3+	0.4-	2009 03 02	691	0.0	0.1+
2003 10 20	704	0.8-	0.7+	2007 10 06	704	0.1+	0.4-	2009 03 02	691	0.3-	0.1+
2003 10 25	704	(1.7+	0.5+)	2007 10 06	704	0.1-	0.4-	2009 03 02	691	0.3-	0.2+
2003 10 25	704	0.1+	1.4+	2007 10 06	704	0.0	0.0				
2003 10 25	704	0.5+	1.3+	2007 10 07	699	0.6+	0.9+				

(209115)* 2003 SN₁₆₄ = 1999 XZ₁₂₃

Discovered 2003 Sept. 20 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (MPO 53438)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>	44.43001	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.23752444	<i>ω</i> 71.19155	+0.05216631	-0.99823293	
<i>a</i>	2.5822434	<i>Ω</i> 15.89866	+0.87266821	+0.03171429	
<i>e</i>	0.2565570	<i>i</i> 5.96232	+0.48551918	+0.05025151	
<i>P</i>	4.15	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	703	0.1+	0.2+	2003 10 21	699	0.6+	0.2+	2007 09 13	G96	0.3-	0.1-
1999 11 09	703	0.5-	0.2-	2003 10 21	704	0.5+	0.3+	2007 10 06	704	0.2-	0.2+
1999 11 09	703	0.7+	0.4+	2003 10 21	704	0.1-	0.0	2007 10 06	704	1.0-	0.4+
1999 11 09	703	0.2+	0.2+	2003 10 21	704	0.4+	0.2+	2007 10 06	704	0.6+	1.1-
1999 12 07	703	1.9+	0.6-	2003 10 21	704	0.4-	0.5+	2007 10 06	704	0.5-	0.5+
1999 12 07	703	0.0	0.6-	2003 10 21	704	0.1-	0.2-	2007 10 08	G96	0.2+	0.0
1999 12 07	703	0.3+	1.2-	2003 10 21	704	0.2-	0.8+	2007 10 08	G96	0.5+	0.1+
1999 12 07	703	0.3+	0.3+	2003 10 21	704	0.1+	0.3-	2007 10 08	G96	0.4+	0.0
1999 12 13	703	1.4-	0.5+	2003 10 21	704	0.4-	0.1+	2007 10 08	G96	0.2+	0.1-
1999 12 13	703	1.5-	0.1+	2003 10 21	704	0.3+	0.2-	2007 10 11	704	0.7-	0.1-
1999 12 13	703	0.0	0.9+	2003 10 22	704	1.0-	0.8-	2007 10 11	704	0.1-	0.1+
1999 12 13	703	0.3-	0.3+	2003 10 22	704	0.0	0.0	2007 10 11	704	0.2-	0.2-
2003 09 17	644	0.1+	0.4-	2003 10 22	704	0.0	0.3+	2007 10 12	G96	0.2+	0.1+
2003 09 17	644	0.3+	0.1+	2003 10 22	704	0.1+	0.4+	2007 10 12	G96	0.1+	0.0
2003 09 17	644	0.2+	0.2-	2003 10 22	704	0.5+	0.1+	2007 10 12	G96	0.1+	0.1-
2003 09 20	699	0.7+	0.4+	2003 10 22	608	0.8-	0.1-	2007 10 12	G96	0.0	0.1-
2003 09 20	699	0.4-	0.4+	2003 10 22	608	0.2-	0.3-	2007 10 15	703	0.0	1.3+
2003 09 20	699	0.9-	0.5+	2003 10 22	608	0.7-	0.1+	2007 10 15	703	0.5-	1.2+
2003 09 20	699	(2.5-	0.9+)	2003 10 24	704	0.1-	0.2-	2007 10 15	703	0.6+	0.4+
2003 09 21	699	0.4-	0.1-	2003 10 24	704	0.6+	0.3-	2007 10 15	703	(1.6-	0.7+)
2003 09 29	704	0.0	0.2-	2003 10 24	704	0.3+	0.7-	2007 10 18	704	0.4+	0.4+
2003 09 29	704	0.0	0.4+	2003 10 24	704	0.3+	0.2-	2007 10 18	704	(1.8-	1.1+)
2003 09 29	704	0.2-	0.9+	2003 10 24	704	0.6+	0.1-	2007 10 18	704	1.2-	0.1+
2003 09 29	704	0.3+	0.1-	2003 10 29	704	0.4+	0.1-	2007 10 18	704	(1.6-	2.0+)
2003 09 29	704	0.1+	0.1-	2003 10 29	704	0.9-	0.8+	2007 11 05	G96	0.4+	0.1-
2003 10 14	699	0.8-	0.1-	2003 10 29	704	0.0	0.1+	2007 11 05	G96	0.5+	0.1-
2003 10 14	699	1.0+	0.3+	2003 10 29	704	0.4-	0.2+	2007 11 05	G96	0.0	0.1-
2003 10 14	699	1.1+	1.3-	2005 03 10	G96	0.1-	0.1-	2007 11 05	G96	0.1+	0.1+
2003 10 14	699	1.4-	0.4+	2005 03 10	G96	0.3-	0.2-	2007 11 17	G96	0.2+	0.3-
2003 10 16	691	0.1-	0.1-	2005 03 10	G96	0.4-	0.3-	2007 11 17	G96	0.4-	0.3+
2003 10 16	691	0.1+	0.2-	2005 03 10	G96	0.6-	0.4-	2007 11 17	G96	0.1+	0.4-
2003 10 16	691	0.1-	0.0	2005 04 05	G96	0.5-	0.3+	2007 11 17	G96	0.5+	0.4-
2003 10 20	704	0.4-	0.4+	2005 04 05	G96	0.1-	0.3+	2009 01 19	G96	0.2-	0.2+
2003 10 20	704	(0.6-	2.0-)	2005 04 05	G96	0.3-	0.5+	2009 01 19	G96	0.4+	0.1-
2003 10 20	704	0.9+	0.8+	2005 04 05	G96	0.3-	0.1+	2009 01 19	G96	0.2-	0.0
2003 10 20	704	0.8-	0.6+	2005 04 17	691	0.5+	0.5+	2009 01 19	G96	0.4+	0.0
2003 10 20	704	0.3+	0.8+	2005 04 17	691	0.0	0.3+	2009 02 24	691	0.1+	0.3+
2003 10 21	699	0.8-	0.1-	2005 04 17	691	0.5+	0.0	2009 02 24	691	0.0	0.1-
2003 10 21	699	0.1+	0.4+	2007 09 13	G96	0.3-	0.1-	2009 02 24	691	0.1+	0.3+
2003 10 21	699	0.2-	0.0	2007 09 13	G96	0.1-	0.2-				
2003 10 21	704	0.0	0.1+	2007 09 13	G96	0.4-	0.3-				

(209116)* 2003 SS₁₆₈ = 1999 TO₂₄₀

Discovered 2003 Sept. 23 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (MPO 69557)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>	64.19711	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.23881983	<i>ω</i> 323.81202	+0.70620183	-0.69797598	
<i>a</i>	2.5728973	<i>Ω</i> 80.91765	+0.67456145	+0.61234579	
<i>e</i>	0.2337087	<i>i</i> 6.90869	+0.21504845	+0.37129794	
<i>P</i>	4.13	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1995 12 16	691	(3.5-	4.1-)	2003 09 19	699	0.0	0.0	2006 05 20	691	0.2+	0.4+
1995 12 16	691	0.1-	0.3+	2003 09 23	608	0.4-	0.5-	2006 05 20	691	0.0	0.7+
1995 12 16	691	0.3-	0.5+	2003 09 23	608	0.9-	0.5-	2006 05 24	691	0.2-	0.1+
1999 10 04	703	0.6-	0.7+	2003 09 23	608	0.7-	0.3+	2006 05 24	691	0.3+	0.5+
1999 10 04	703	0.5+	0.2+	2003 09 24	644	0.1-	0.1+	2006 05 24	691	0.4+	0.1+
1999 10 04	703	0.4-	0.8+	2003 09 24	644	0.1-	0.1+	2007 09 04	703	0.1-	0.0
1999 10 04	703	0.1+	0.4+	2003 09 24	644	0.6+	0.1+	2007 09 04	703	0.9+	0.7-
1999 10 09	704	0.5-	0.3-	2003 10 18	704	0.0	0.5+	2007 09 04	703	0.3-	0.0
1999 10 09	704	0.1+	0.2-	2003 10 18	704	0.1-	0.1+	2007 09 04	703	0.7+	0.7+
1999 10 09	704	0.1-	1.4-	2003 10 18	704	0.8+	0.1+	2007 09 14	703	0.5-	0.2-
1999 10 09	704	0.2-	0.4-	2003 10 18	704	0.2-	1.1+	2007 09 14	703	0.0	0.3-
1999 11 03	703	0.1+	0.2-	2003 10 18	704	0.4+	0.5+	2007 09 14	703	1.0-	0.2+
1999 11 03	703	1.0+	0.9+	2003 11 21	699	0.5+	0.3+	2007 09 14	703	(2.0-	0.7+)
1999 11 03	703	0.5+	1.2+	2003 11 21	699	1.1-	1.4+	2009 02 14	703	0.5-	0.1+
1999 11 03	703	0.7-	1.0+	2003 11 21	699	0.6-	0.8-	2009 02 14	703	1.0+	1.0+
2003 09 01	704	0.6+	0.1+	2003 11 21	699	1.3-	0.1+	2009 02 14	703	0.0	1.2-
2003 09 01	704	0.2-	0.6+	2005 03 16	703	0.3+	0.3+	2009 02 14	703	1.0-	0.8-
2003 09 01	704	0.2+	0.7-	2005 03 16	703	(0.2+	1.9-)	2009 02 20	704	1.2+	1.4+
2003 09 19	699	0.2+	1.1-	2005 03 16	703	1.4-	1.3-	2009 02 20	704	0.5+	0.6+
2003 09 19	699	0.9+	0.0	2005 03 16	703	0.3-	0.0	2009 02 20	704	0.9+	1.8+
2003 09 19	699	0.0	0.0	2006 05 20	691	0.2+	0.5+				

(209117)* 2003 SY₁₇₂

Discovered 2003 Sept. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>	197.15368	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27728961	<i>ω</i> 257.82734	+0.68632818	+0.72551973	
<i>a</i>	2.3290581	<i>Ω</i> 55.63315	-0.64109329	+0.63645639	
<i>e</i>	0.1867029	<i>i</i> 3.52434	-0.34344289	+0.26180981	
<i>P</i>	3.55	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2003 09 02	704	0.4-	0.5+	2003 09 28	608	0.1+	0.5-	2007 09 15	G96	0.6+	0.5+
2003 09 02	704	0.7-	0.4-	2003 09 28	608	0.1-	0.3+	2007 09 15	G96	0.6+	0.2+
2003 09 02	704	0.8-	0.6-	2003 09 28	608	0.2-	0.7-	2007 09 15	G96	0.1+	0.1+
2003 09 02	704	0.8-	0.3+	2006 04 24	G96	0.2+	0.5-	2007 09 15	G96	0.1+	0.1-
2003 09 02	704	0.7-	0.4+	2006 04 24	G96	0.1-	0.4-	2007 11 17	691	0.3-	0.4+
2003 09 18	704	1.3+	0.1+	2006 04 24	G96	0.3-	0.1-	2007 11 17	691	0.2-	0.6+
2003 09 18	704	0.8+	0.2+	2006 04 24	G96	0.4+	0.3-	2007 11 17	691	0.1-	0.6+
2003 09 18	704	0.2+	0.5+	2006 04 26	691	0.2-	0.2+	2009 01 29	G96	0.2-	0.4+
2003 09 18	704	0.3+	1.3+	2006 04 26	691	0.2-	0.2+	2009 01 29	G96	0.8+	0.1+
2003 09 18	704	0.5-	0.3+	2006 04 26	691	0.1-	0.0	2009 01 29	G96	0.7+	0.2+
2003 09 22	699	0.7+	0.4+	2006 05 20	691	0.1-	0.4+	2009 01 29	G96	0.8-	1.4-
2003 09 22	699	0.1+	0.3+	2006 05 20	691	0.0	0.3+	2009 02 20	691	0.0	0.2+
2003 09 22	699	0.4-	0.0	2006 05 20	691	0.1+	0.3+	2009 02 20	691	0.1-	0.3+
2003 09 22	699	0.2-	0.7+	2006 05 24	691	0.2+	0.1-	2009 02 20	691	0.2+	0.2+
2003 09 28	704	0.4+	0.3+	2006 05 24	691	0.3+	0.1+	2009 03 03	G96	0.3+	0.2+
2003 09 28	704	0.1+	0.6-	2006 05 24	691	0.1+	0.3+	2009 03 03	G96	0.1+	0.2+
2003 09 28	704	0.5-	0.4+	2006 06 04	691	0.2+	0.1+	2009 03 03	G96	0.0	0.2+
2003 09 28	704	0.1-	0.2+	2006 06 04	691	0.0	0.2+	2009 03 03	G96	0.4+	0.1+
2003 09 28	704	0.6-	0.3+	2006 06 04	691	0.1+	0.1+				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i>	208.80903		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.27328890		ω	302.59204		+0.38302688		+0.92356823			
<i>a</i>	2.3517332		Ω	349.88273		−0.81023294		+0.32671563			
<i>e</i>	0.1674465		<i>i</i>	5.77220		−0.44363610		+0.20069533			
<i>P</i>	3.61 <th><i>H</i></th> <td colspan="2">17.5</td> <th><i>G</i></th> <td colspan="2">0.15</td> <th><i>U</i></th> <td colspan="2">1</td>		<i>H</i>	17.5		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc											
2002 02 13	691	0.2+	0.3−	2003 09 26	704	0.3−	0.5+	2007 11 20	G96	0.2+	0.4−
2002 02 13	691	0.2+	0.4+	2003 09 26	704	0.2+	0.7+	2007 12 04	G96	0.1+	0.3−
2002 02 13	691	0.3+	0.6+	2003 09 29	691	0.1+	0.1+	2007 12 04	G96	0.0	0.1−
2002 03 12	644	0.6+	0.8+	2003 09 29	691	0.0	0.3+	2007 12 04	G96	0.3−	0.5−
2002 03 12	644	0.5+	0.8+	2003 09 29	691	0.1−	0.2+	2007 12 04	G96	0.5+	0.4−
2002 03 12	644	0.6+	0.2+	2003 10 19	645	0.1−	0.0	2009 01 17	691	0.8+	0.1+
2002 03 13	644	0.1−	1.0+	2003 10 19	645	0.0	0.0	2009 01 17	691	0.7−	0.4+
2002 03 13	644	0.0	1.3+	2003 10 23	645	0.1−	0.0	2009 01 17	691	0.1+	0.2+
2002 03 13	644	0.3+	1.3+	2003 10 23	645	0.1−	0.0	2009 02 05	691	0.1−	0.0
2003 09 18	691	0.4+	0.1+	2003 10 24	691	0.1−	0.0	2009 02 05	691	0.1+	0.2+
2003 09 18	691	0.1+	0.2+	2003 10 24	691	0.1−	0.0	2009 02 05	691	0.3−	0.1−
2003 09 18	691	0.0	0.4+	2003 10 24	691	0.2−	0.2+	2009 02 21	G96	0.2+	0.3−
2003 09 22	699	0.9−	0.1−	2007 11 09	G96	0.0	0.3−	2009 02 21	G96	0.7+	0.2−
2003 09 22	699	0.3−	0.5+	2007 11 09	G96	0.3+	0.2−	2009 02 21	G96	0.0	0.8−
2003 09 22	699	0.6+	0.9+	2007 11 09	G96	0.3+	0.3−	2009 02 21	G96	0.6−	0.4−
2003 09 22	699	0.2−	0.4+	2007 11 09	G96	0.3−	0.1−	2009 02 28	G96	0.3+	0.4−
2003 09 26	704	0.0	0.1+	2007 11 20	G96	0.2+	0.5−	2009 02 28	G96	0.3+	0.4−
2003 09 26	704	0.3−	0.1−	2007 11 20	G96	0.1−	0.4−	2009 02 28	G96	0.1−	0.2−
2003 09 26	704	0.9+	0.6+	2007 11 20	G96	0.4+	0.1+				

(209119)* 2003 SM₁₇₅ = 2006 HL₆₂

Discovered 2003 Sept. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 100547)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i>	197.70878		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.26886424		ω	117.67117	+0.40847304		+0.91274400				
<i>a</i>	2.3774644		Ω	176.41630	−0.87169093		+0.39233368				
<i>e</i>	0.1853906		<i>i</i>	6.37474	−0.27074841		+0.11389766				
<i>P</i>	3.67 <th><i>H</i></th> <td>17.3<th><i>G</i></th><td>0.15<th><i>U</i></th><td>0</td><td colspan="2"></td></td></td>		<i>H</i>	17.3 <th><i>G</i></th> <td>0.15<th><i>U</i></th><td>0</td><td colspan="2"></td></td>	<i>G</i>	0.15 <th><i>U</i></th> <td>0</td> <td colspan="2"></td>	<i>U</i>	0			
Residuals in seconds of arc											
1995 03 31	691	0.4−	0.1+	2003 09 26	704	0.0	0.3+	2006 05 07	G96	0.6−	0.2−
1995 03 31	691	0.2+	0.2−	2003 09 26	704	0.2+	1.0−	2007 10 12	G96	0.3−	0.1+
1995 03 31	691	0.3−	0.1+	2003 09 28	645	0.0	0.1−	2007 10 12	G96	0.2−	0.0
2002 02 20	691	0.3−	0.8+	2003 09 28	645	0.0	0.1−	2007 10 12	G96	0.1−	0.0
2002 02 20	691	0.5+	0.7+	2003 09 29	704	0.5−	1.1+	2007 10 12	G96	0.0	0.3+
2002 02 20	691	(1.4−	2.0+)	2003 09 29	704	0.1−	0.0	2007 11 13	G96	0.2+	0.0
2002 04 02	691	0.2+	0.2+	2003 09 29	704	(0.2+	1.8+)	2007 11 13	G96	0.3−	0.1+
2002 04 02	691	0.6+	0.4−	2003 09 29	704	0.2−	0.2+	2007 11 13	G96	0.2+	0.0
2002 04 02	691	0.4+	0.3−	2003 09 29	704	0.4+	1.2+	2007 11 13	G96	0.2+	0.1−
2003 09 18	691	0.1+	0.3+	2006 04 20	691	0.1+	0.2+	2009 02 01	G96	1.0−	0.1−
2003 09 18	691	0.2−	0.3+	2006 04 20	691	0.1−	1.0+	2009 02 01	G96	0.6−	0.1+
2003 09 18	691	0.1−	0.5+	2006 04 20	691	(2.4−	1.5+)	2009 02 01	G96	0.6−	0.5+
2003 09 18	644	0.2+	0.1+	2006 04 24	691	0.1+	0.1−	2009 02 01	G96	0.6−	0.1+
2003 09 18	644	0.4+	0.2+	2006 04 24	691	0.1+	0.0	2009 02 04	G96	0.3+	0.7+
2003 09 18	644	0.3+	0.3+	2006 04 24	691	0.3+	0.0	2009 02 04	G96	0.1+	0.1−
2003 09 22	699	1.2−	0.5+	2006 05 01	691	0.1+	0.2+	2009 02 04	G96	0.4+	0.5+
2003 09 22	699	0.7−	1.0+	2006 05 01	691	0.1+	0.1+	2009 02 04	G96	0.1+	0.2+
2003 09 22	699	0.1+	0.9+	2006 05 01	691	0.2−	0.0	2009 03 01	G96	0.2−	0.1+
2003 09 22	699	0.0	0.8+	2006 05 07	G96	0.4−	0.6−	2009 03 01	G96	0.2−	0.1+
2003 09 26	704	(0.2−	1.7+)	2006 05 07	G96	0.0	0.6−	2009 03 01	G96	0.1−	0.1−
2003 09 26	704	0.4+	0.6+	2006 05 07	G96	0.5−	0.2−	2009 03 01	G96	0.0	0.2+

(209120)* 2003 SF₁₇₈ = 1998 HE₁₃₃

Discovered 2003 Sept. 19 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53450)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i>	320.11016		(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.26641124	ω	223.62916			−0.96758023			+0.24627370		
<i>a</i>	2.3920359	Ω	330.49127			−0.18904231			−0.85326743		
<i>e</i>	0.0567460	<i>i</i>	6.53006			−0.16748583			−0.45965634		
<i>P</i>	3.70 <th><i>H</i></th> <td>15.8</td> <th><i>G</i></th> <td>0.15<th><i>U</i></th><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td></td>	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15 <th><i>U</i></th> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
1998 04 19	704	0.2+	0.6−	2005 02 01	703	0.3+	1.1−	2007 11 08	704	0.2−	0.2−
1998 04 19	704	0.2+	0.4+	2005 02 01	703	0.5−	0.5−	2007 11 08	703	0.7−	0.5+
1998 04 19	704	0.2+	0.1+	2005 02 02	691	0.1−	0.1+	2007 11 08	703	0.5+	0.2−
1998 04 19	704	0.8+	1.5−	2005 02 02	691	0.1−	0.3+	2007 11 08	703	0.8−	0.0
1998 04 20	704	0.4+	1.1+	2005 02 02	691	0.3+	0.3−	2007 11 08	703	0.6−	0.4+
1998 04 20	704	0.8−	1.6+	2005 02 03	704	0.8−	0.5−	2007 11 15	699	0.4+	1.4−
1998 04 20	704	1.3−	0.6+	2005 02 03	704	0.3+	0.7−	2007 11 15	699	0.3+	0.1+
1998 04 20	704	0.9+	0.5−	2005 02 03	704	0.2−	1.2+	2007 11 15	699	0.2+	1.3−
1998 04 20	704	1.4+	0.2+	2005 02 03	704	0.0	0.1−	2007 11 15	699	0.9+	0.3−
1998 04 20	704	1.0−	0.1+	2005 02 03	704	(2.1−	0.2+)	2007 11 16	G96	0.3+	0.8−
1998 04 20	704	0.2+	0.3−	2005 02 04	691	0.1+	0.2+	2007 11 16	G96	0.0	0.8−
1998 04 20	704	1.7−	0.7+	2005 02 04	691	1.1+	0.3+	2007 11 16	G96	0.3+	0.2−
2003 09 19	644	0.1−	0.5+	2005 02 04	691	0.0	0.3+	2007 11 16	G96	0.5+	0.6−
2003 09 19	644	0.1−	0.2+	2005 02 09	699	1.0+	0.0	2007 11 17	704	0.0	0.0
2003 09 19	644	0.2+	0.2+	2005 02 09	699	0.2−	0.2−	2007 11 17	704	0.2+	0.1−
2003 09 19	644	0.1+	0.3+	2005 02 09	699	0.3+	0.2−	2007 11 17	704	0.1−	0.4+
2003 09 19	644	0.3+	0.2+	2005 02 09	699	0.1+	0.3+	2007 11 17	704	0.1+	0.1−
2003 09 19	644	0.1−	0.2+	2005 03 02	703	(1.6−	0.2−)	2007 11 17	704	(2.0+	1.1+)
2003 09 22	699	0.1−	0.6+	2005 03 02	703	0.0	0.4+	2007 12 02	704	0.4+	0.1+
2003 09 22	699	0.9−	0.5−	2005 03 02	703	1.1+	0.6−	2007 12 02	704	0.3+	0.2+
2003 09 22	699	0.1−	0.1+	2005 03 02	703	0.3+	0.0	2007 12 02	704	0.2+	0.1−
2003 09 22	699	0.4−	0.2+	2005 04 05	G96	0.9−	0.3+	2007 12 02	704	0.7+	0.4+
2003 09 27	704	(0.8−	1.7+)	2005 04 05	G96	0.4−	0.2−	2007 12 16	G96	0.2+	0.4−
2003 09 27	704	0.7−	1.0+	2005 04 05	G96	0.2−	0.1−	2007 12 16	G96	0.1+	0.5−
2003 09 27	704	0.3+	0.5+	2005 04 05	G96	0.2−	0.1−	2007 12 16	G96	0.1−	0.5−
2003 09 27	704	0.3+	1.1+	2005 04 06	G96	0.4−	0.1−	2007 12 16	G96	0.2−	0.6−
2003 09 27	704	0.5+	1.4+	2005 04 06	G96	0.0	0.5−	2008 01 01	G96	0.0	0.3−
2003 10 01	691	0.2−	0.0	2005 04 06	G96	0.3−	0.0	2008 01 01	G96	0.2+	0.4−
2003 10 01	691	0.4−	0.1+	2005 04 06	G96	0.2−	0.0	2008 01 01	G96	0.3+	0.4−
2003 10 01	691	0.2−	0.0	2007 10 16	703	0.9+	1.2+	2008 01 01	G96	0.1+	0.5−
2003 10 14	644	0.1+	0.1+	2007 10 16	703	0.7−	0.0	2008 03 05	G96	0.1+	0.4−
2003 10 14	644	0.1+	0.3+	2007 10 16	703	0.3−	0.3+	2008 03 05	G96	0.0	0.4−
2003 10 14	644	0.3+	0.1+	2007 10 16	703	0.8−	0.4+	2008 03 05	G96	0.4+	0.8−
2003 10 17	699	0.1+	0.1+	2007 10 18	699	0.6+	0.7+	2008 03 05	G96	0.3+	0.1+
2003 10 17	699	0.0	0.4+	2007 10 18	699	0.3+	0.0	2009 01 28	703	0.4−	1.4+
2003 10 17	699	0.7−	0.8+	2007 10 18	699	1.0+	0.4+	2009 01 28	703	0.1−	0.5+
2003 10 17	699	0.5+	0.1+	2007 10 18	699	(1.0+	1.9−)	2009 01 28	703	0.1+	0.9+
2003 10 21	704	1.2+	0.7+	2007 11 02	704	0.3−	0.2−	2009 01 28	703	0.2−	0.6−
2003 10 21	704	0.4−	0.6+	2007 11 02	704	0.0	0.0	2009 03 03	704	0.1−	0.2−
2003 10 21	704	0.4+	1.3+	2007 11 02	704	0.4−	0.0	2009 03 03	704	0.2+	0.8+
2005 01 07	704	0.1+	1.3+	2007 11 02	704	0.5−	0.2−	2009 03 03	704	0.7+	0.1−
2005 01 07	704	0.0	0.1+	2007 11 02	704	0.3−	0.3−	2009 03 03	704	0.3+	0.1−
2005 01 07	704	0.7−	0.9+	2007 11 02	703	(1.8−	1.0+)	2009 03 03	704	0.2+	0.1−
2005 01 16	691	0.1−	0.2+	2007 11 02	703	0.9−	0.3−	2009 03 03	691	0.1+	0.0
2005 01 16	691	0.1−	0.1−	2007 11 02	703	1.3−	0.7−	2009 03 03	691	0.1+	0.1+
2005 01 16	691	0.1−	0.1+	2007 11 02	703	0.8−	0.2−	2009 03 03	691	0.0	0.1+
2005 02 01	703	0.3−	0.9−	2007 11 08	704	0.1−	0.2+				
2005 02 01	703	(1.4−	2.6−)	2007 11 08	704	1.1−	0.2+				

2009 MAR. 11

M.P.O. 152925

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	226.51242		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28334880	ω	287.47359	+0.39098057	+0.92039034
<i>a</i>	2.2957352	Ω	5.54680	-0.82807032	+0.35364283
<i>e</i>	0.2270954	<i>i</i>	2.35808	-0.40178818	+0.16678840
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	704	0.7-	0.8+	2003 10 01	699	0.8-	0.2-	2006 05 24	644	0.1+	0.3+
2003 09 19	704	0.8-	0.8+	2003 10 01	699	0.3-	0.3+	2006 05 24	644	0.1+	0.3+
2003 09 19	704	(1.0-	1.6+)	2003 10 01	699	1.1-	0.3-	2006 06 13	644	0.0	0.1+
2003 09 19	704	0.1-	0.4+	2003 10 06	699	0.6+	0.2+	2006 06 13	644	0.0	0.1+
2003 09 19	704	0.5+	0.3+	2003 10 06	699	(2.3+	1.4+)	2006 06 13	644	0.4-	0.6+
2003 09 22	699	0.5+	0.2-	2003 10 06	699	0.0	0.4-	2007 12 31	G96	0.2+	0.2-
2003 09 22	699	0.0	0.5+	2003 10 06	699	0.5+	0.2+	2007 12 31	G96	0.1+	0.1+
2003 09 22	699	0.0	0.2-	2003 10 20	691	0.1+	0.3+	2007 12 31	G96	0.0	0.4+
2003 09 22	699	0.5-	0.3+	2003 10 20	691	0.2+	0.2+	2007 12 31	G96	0.0	0.1-
2003 09 26	704	(1.1-	1.9+)	2003 10 20	691	0.1-	0.3+	2009 01 25	691	0.2+	0.4+
2003 09 26	704	0.1-	0.1-	2003 10 24	691	0.0	0.1-	2009 01 25	691	0.2-	0.4+
2003 09 26	704	(0.5-	1.6-)	2003 10 24	691	0.2-	0.1+	2009 01 25	691	0.2+	0.1+
2003 09 26	704	0.3+	0.6+	2003 10 24	691	0.1+	0.1+	2009 02 19	691	0.4+	0.1+
2003 09 27	691	0.2-	0.2+	2006 05 16	E12	0.7+	0.9+	2009 02 19	691	0.0	0.3+
2003 09 27	691	0.1-	0.1+	2006 05 16	E12	0.2-	0.3+	2009 02 19	691	0.0	0.4+
2003 09 27	691	0.2+	0.4-	2006 05 16	E12	0.5+	0.2+	2009 03 03	G96	0.4+	0.3+
2003 09 29	704	0.7-	0.3+	2006 05 16	E12	0.4-	1.1+	2009 03 03	G96	0.0	0.3+
2003 09 29	704	1.0-	0.7+	2006 05 21	E12	0.1-	0.4+	2009 03 03	G96	0.3+	0.6+
2003 09 29	704	0.2+	0.3+	2006 05 21	E12	0.5+	0.1-	2009 03 03	G96	0.2-	0.2+
2003 09 29	704	0.2+	0.5+	2006 05 21	E12	0.4+	0.4-				
2003 10 01	699	0.2-	0.5-	2006 05 24	644	0.0	0.2+				

(209122)* 2003 SU₁₇₉

Discovered 2003 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	156.76417		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26957508	ω	89.56825	+0.98170440	+0.18527169
<i>a</i>	2.3732831	Ω	259.75434	-0.18758917	+0.90146411
<i>e</i>	0.1862300	<i>i</i>	2.55932	-0.03266144	+0.39119926
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 12 15	691	0.3+	0.3-	2003 09 27	704	0.1-	0.1+	2007 08 24	691	0.2-	0.1+
1996 12 15	691	0.4-	0.5-	2003 10 03	691	0.0	0.0	2007 08 24	691	0.3-	0.2+
1996 12 15	691	0.4+	0.7-	2003 10 03	691	0.1+	0.1+	2007 08 24	691	0.1-	0.0
2003 08 24	704	0.7+	0.7+	2003 10 03	691	0.0	0.1-	2007 11 02	691	0.1-	0.2-
2003 08 24	704	0.3+	0.5+	2003 10 15	644	0.1+	0.1+	2007 11 02	691	0.3-	0.0
2003 08 24	704	1.0+	0.3+	2003 10 15	644	0.4+	0.3+	2007 11 02	691	0.3-	0.1-
2003 08 24	704	0.3+	0.3+	2003 10 15	644	0.3+	0.4+	2007 11 06	691	0.8+	1.4+
2003 08 24	704	0.2+	0.1+	2003 10 20	691	0.2+	0.2+	2007 11 06	691	0.5-	0.1+
2003 09 03	704	1.5-	0.3+	2003 10 20	691	0.2+	0.2+	2007 11 06	691	0.2-	0.1-
2003 09 03	704	1.3-	1.1+	2003 10 20	691	0.1+	0.3+	2007 11 17	691	1.1+	0.9+
2003 09 03	704	1.1-	0.6-	2003 10 22	645	0.0	0.1-	2007 11 17	691	0.3+	0.2-
2003 09 03	704	1.0-	0.3+	2003 10 22	645	0.1+	0.1-	2007 11 17	691	0.2-	0.2+
2003 09 19	704	0.1+	0.6+	2003 10 23	645	0.0	0.1-	2007 12 30	G96	0.6+	0.1+
2003 09 19	704	0.8+	0.1+	2003 10 23	645	0.0	0.2-	2007 12 30	G96	0.5-	0.0
2003 09 19	704	(0.2-	1.8+)	2003 11 20	645	0.2-	0.1-	2007 12 30	G96	0.3-	0.1-
2003 09 19	704	0.2+	0.1+	2003 11 20	645	0.2-	0.1-	2007 12 30	G96	0.2+	0.2+
2003 09 22	699	0.1-	0.3-	2005 03 13	G96	0.0	0.0	2009 01 31	G96	1.4-	0.4-
2003 09 22	699	0.4+	0.2+	2005 03 13	G96	0.0	0.2-	2009 01 31	G96	0.1+	0.2-
2003 09 22	699	0.3-	0.4+	2005 03 13	G96	0.1+	0.0	2009 01 31	G96	0.1+	0.2+
2003 09 22	699	0.3+	0.7+	2005 03 13	G96	0.3+	0.1-	2009 01 31	G96	1.2+	1.1+
2003 09 27	704	0.4+	0.0	2006 05 26	G96	0.7+	0.3+	2009 02 20	691	0.5-	0.3+
2003 09 27	704	0.5+	0.1+	2006 05 26	G96	0.0	0.2-	2009 02 20	691	0.1-	0.2-
2003 09 27	704	0.2+	0.9+	2006 05 26	G96	0.3+	0.2-	2009 02 20	691	0.1+	0.3+
2003 09 27	704	0.0	0.4+	2006 05 26	G96	0.3+	0.0				

(209123)* 2003 ST₁₈₃

Discovered 2003 Sept. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	76.50809		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25498619	ω	80.20974	+0.45721027	-0.88903592
<i>a</i>	2.4629652	Ω	342.52225	+0.78151071	+0.41447807
<i>e</i>	0.0940012	<i>i</i>	4.57507	+0.42449944	+0.19448154
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 07 24	691	0.6-	0.4-	2005 03 08	G96	0.3-	0.2-	2007 10 18	691	0.1-	0.1-
1995 07 24	691	0.7-	0.0	2005 03 08	G96	0.1-	0.3-	2007 10 18	691	0.1-	0.1-
1995 07 24	691	0.9-	0.1+	2005 03 08	G96	0.0	0.2-	2007 11 02	704	1.4-	0.7+
1999 09 05	691	0.2+	0.1-	2005 04 02	G96	0.1+	0.3-	2007 11 02	704	0.3+	0.0
1999 09 05	691	0.3+	0.0	2005 04 02	G96	0.1-	0.2-	2007 11 02	704	(0.3+	2.4+)
1999 09 05	691	0.1+	0.0	2005 04 02	G96	0.2-	0.2-	2007 11 02	704	0.7-	0.1+
1999 09 30	691	0.3+	0.1-	2005 04 02	G96	0.1-	0.0	2007 11 03	A77	1.5-	1.3+
1999 09 30	691	0.5+	0.0	2007 10 08	703	0.2-	0.5+	2007 11 03	A77	0.9-	0.6+
1999 09 30	691	0.7+	0.1+	2007 10 08	703	0.5-	0.3+	2007 11 03	A77	0.2-	0.8+
2003 09 21	691	0.3+	0.3+	2007 10 08	703	0.7-	0.8-	2007 11 04	A77	1.0+	0.1+
2003 09 21	691	0.1+	0.3+	2007 10 08	703	(1.6+	0.0)	2007 11 04	A77	0.3+	0.4+
2003 09 21	691	0.3+	0.3+	2007 10 10	691	0.4-	0.1+	2007 11 04	A77	0.8+	0.5+
2003 09 22	699	0.9-	0.3+	2007 10 10	691	0.0	0.1-	2007 11 07	704	0.7+	0.5+
2003 09 22	699	0.1-	0.3+	2007 10 10	691	0.2-	0.2-	2007 11 07	704	0.7+	0.4+
2003 09 22	699	(1.8+	0.1+)	2007 10 10	691	0.3-	0.2-	2007 11 07	704	0.4+	0.8-
2003 09 22	699	0.1-	0.4+	2007 10 10	691	0.1-	0.1+	2007 11 07	704	0.3+	0.5+
2003 09 29	699	0.5+	0.6-	2007 10 10	691	0.2-	0.1-	2007 11 07	704	0.6+	0.4+
2003 09 29	699	(1.3+	1.7-)	2007 10 14	691	0.2-	0.2-	2009 02 19	691	0.3+	0.1+
2003 09 29	699	0.4-	0.2+	2007 10 14	691	0.2-	0.3-	2009 02 19	691	0.7-	0.1-
2003 09 29	699	(1.6+	1.7+)	2007 10 14	691	0.7+	0.5-	2009 02 19	691	0.3+	0.3+
2003 10 20	691	0.1+	0.4+	2007 10 14	691	0.3-	0.0	2009 03 03	G96	0.1+	0.1+
2003 10 20	691	0.2+	0.1+	2007 10 14	691	0.1+	0.2-	2009 03 03	G96	0.7+	0.5+
2003 10 20	691	0.2+	0.2+	2007 10 14	691	0.0	0.1+	2009 03 03	G96	0.7+	0.3+
2005 03 08	G96	0.2-	0.4-	2007 10 18	691	0.2-	0.4-	2009 03 03	G96	0.8+	0.2+

(209124)* 2003 SQ₁₈₅ = 1999 EM₁₄

Discovered 2003 Sept. 22 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (MPO 69558)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	243.08005		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29660171	ω	113.33142	+0.24666368	+0.96892022
<i>a</i>	2.2268294	Ω	170.88845	-0.92672466	+0.24148500
<i>e</i>	0.1468351	<i>i</i>	6.79098	-0.28344035	+0.05365265
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 10	691	0.1+	0.2-	2003 09 01	704	(2.1-	2.1-)	2006 06 04	691	0.2+	0.1+
1999 03 10	691	0.1+	0.5+	2003 09 01	704	(1.6-	3.1-)	2006 06 15	691	0.3+	0.0
1999 03 10	691	0.1+	0.1-	2003 09 01	704	(2.0-	2.5-)	2006 06 15	691	0.2+	0.2+
1999 03 12	691	0.5-	0.9-	2003 09 22	699	0.8-	0.2-	2006 06 15	691	0.4+	0.1+
1999 03 12	691	0.3-	0.5-	2003 09 22	699	0.3+	0.0	2006 06 16	691	0.2+	0.1+
1999 03 12	691	0.2-	0.6-	2003 09 22	699	0.1-	0.1+	2006 06 16	691	0.1+	0.1+
2000 10 07	699	(2.2-	1.0-)	2003 09 22	699	0.2-	0.9-	2006 06 16	691	0.1+	0.0
2000 10 07	699	0.9-	0.2+	2003 09 24	644	0.2-	0.2+	2006 06 19	691	0.4+	0.2-
2000 10 07	699	0.7-	0.6+	2003 09 24	644	0.1-	0.1-	2006 06 19	691	0.2+	0.0
2000 10 07	699	1.2+	1.6+	2003 09 24	644	0.3-	0.0	2006 06 19	691	1.1-	0.1+
2002 02 11	704	(1.5+	1.6-)	2006 05 09	G96	0.1+	0.0	2006 06 29	699	0.5+	0.4-
2002 02 11	704	(1.6+	1.8-)	2006 05 09	G96	0.1-	0.2+	2006 06 29	699	1.0+	0.1+
2002 02 11	704	(1.9+	0.8-)	2006 05 09	G96	0.3-	0.1+	2006 06 29	699	0.3-	1.0+
2002 02 11	704	1.1+	0.4-	2006 05 20	703	(1.8-	1.6-)	2006 06 29	699	0.6+	0.2-
2002 02 11	704	(1.5+	2.0-)	2006 05 20	703	1.3-	1.2-	2007 11 03	G96	0.0	0.3+
2003 07 22	599	(1.6-	0.4+)	2006 05 20	703	0.8-	0.4+	2007 11 03	G96	0.0	0.2+
2003 07 22	599	0.1-	0.8+	2006 05 20	703	(0.7-	1.6-)	2007 11 03	G96	0.6+	0.0
2003 07 22	599	1.1+	1.2-	2006 05 23	691	0.2+	0.1-	2007 11 03	G96	0.4+	0.0

2003 07 22	599	0.1−	0.4+	2006 05 23	691	0.2+	0.1−	2009 01 29	G96	0.1−	0.3+
2003 08 05	704	0.0	0.2+	2006 05 23	691	0.1+	0.0	2009 01 29	G96	0.0	0.8+
2003 08 05	704	0.2−	0.2+	2006 05 27	691	0.1+	0.5+	2009 01 29	G96	0.6+	0.1−
2003 08 05	704	0.0	0.2−	2006 05 27	691	0.2+	0.1−	2009 01 29	G96	0.1+	0.3+
2003 08 05	704	0.3+	0.9+	2006 05 27	691	0.5−	0.1−	2009 02 19	691	0.6−	0.3+
2003 08 05	704	0.1+	0.1−	2006 06 03	703	0.7−	1.0−	2009 02 19	691	0.2−	0.5+
2003 08 24	704	0.0	0.0	2006 06 03	703	0.5−	1.2−	2009 02 19	691	0.2−	0.5+
2003 08 24	704	0.0	0.1−	2006 06 03	703	0.3−	0.3+	2009 02 26	691	0.4+	0.3+
2003 08 24	704	1.0−	0.0	2006 06 03	703	(1.7−	0.7+)	2009 02 26	691	0.2+	0.6+
2003 08 24	704	0.1−	0.1−	2006 06 04	691	0.1−	0.2−	2009 02 26	691	0.3+	0.5+
2003 08 24	704	0.5−	0.4−	2006 06 04	691	0.2+	0.2+				

(209125)* 2003 SK₁₉₂

Discovered 2003 Sept. 20 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	175.62049	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26912490	ω 339.31550	+0.97829074	+0.20658235
<i>a</i>	2.3759290	Ω 8.81095	−0.17182007	+0.85294719
<i>e</i>	0.1375209	<i>i</i> 6.16930	−0.11586674	+0.47937962
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	0.6−	0.3+	2003 10 25	704	0.3−	0.4+	2005 02 09	691	0.1+	0.0
1999 09 11	704	0.7−	1.3+	2003 10 25	704	0.1−	0.9+	2005 02 09	691	0.0	0.0
1999 09 11	704	1.0−	1.7+	2003 10 27	691	0.1+	0.1−	2005 03 04	704	0.4+	0.9−
1999 09 11	704	0.8−	0.9+	2003 10 27	691	0.2+	0.1+	2005 03 04	704	1.4+	0.6+
1999 09 11	704	0.6+	1.7+	2003 10 27	691	0.2+	0.0	2005 03 04	704	0.4+	0.4+
2002 05 07	644	0.5+	0.9+	2003 10 29	699	0.8−	0.6+	2005 03 08	699	0.8−	0.2+
2002 05 07	644	0.2+	0.6+	2003 10 29	699	0.2+	0.1+	2005 03 08	699	0.9−	1.2+
2002 05 07	644	0.2+	0.8+	2003 10 29	699	0.1−	0.5−	2005 03 08	699	(0.4+	1.8+)
2003 09 20	599	0.2+	0.4+	2003 10 29	699	(0.9−	1.7−)	2005 03 08	699	(1.1+	1.7+)
2003 09 20	599	0.1−	0.3+	2003 10 30	704	0.4−	0.3+	2005 03 12	704	0.3+	0.1+
2003 09 20	599	0.0	0.3+	2003 10 30	704	0.4−	0.3+	2005 03 12	704	0.4+	0.5+
2003 09 21	699	0.1−	0.8−	2003 10 30	704	0.0	0.5+	2005 03 12	704	0.1−	1.2+
2003 09 21	699	0.1−	0.7+	2003 11 02	704	0.5+	0.1+	2005 03 16	704	0.5+	0.5+
2003 09 21	699	0.0	0.2+	2003 11 02	704	(1.4+	1.7−)	2005 03 16	704	0.1−	0.7+
2003 09 21	699	0.1+	0.1+	2003 11 02	704	(1.5+	0.2−)	2005 03 16	704	0.8+	0.5+
2003 09 28	691	0.1+	0.1+	2003 11 02	704	0.2+	0.4−	2005 03 16	704	0.5−	0.0
2003 09 28	691	0.1+	0.2+	2003 11 18	699	0.4+	0.1+	2005 04 11	G96	0.1+	0.0
2003 09 28	691	0.0	0.0	2003 11 18	699	0.5+	0.4−	2005 04 11	G96	0.1−	0.2+
2003 10 15	699	0.0	1.2−	2003 11 18	699	0.1+	0.5−	2005 04 11	G96	0.2−	0.1−
2003 10 15	699	0.1+	0.3−	2003 11 18	699	0.8−	0.8−	2005 04 11	G96	0.1−	0.2−
2003 10 15	699	0.6−	0.4+	2003 11 20	704	0.5+	0.2−	2009 01 20	G96	0.1+	0.2+
2003 10 15	699	1.3−	0.0	2003 11 20	704	0.4+	0.5+	2009 01 20	G96	0.1−	0.1−
2003 10 20	644	0.4−	0.1+	2003 11 20	704	0.4+	0.3−	2009 01 20	G96	0.2−	0.1+
2003 10 20	644	0.1−	0.0	2003 11 20	704	0.4+	0.1−	2009 01 20	G96	0.4−	0.3−
2003 10 20	644	0.2−	0.1+	2003 11 20	704	0.4+	0.1+	2009 02 20	691	0.4+	0.1+
2003 10 21	704	0.4−	0.5−	2003 11 24	704	0.7−	0.0	2009 02 20	691	0.2+	0.1+
2003 10 21	704	1.0−	0.8+	2003 11 24	704	0.4+	0.4+	2009 02 20	691	0.4+	0.1+
2003 10 21	704	0.1−	0.8+	2003 11 24	704	0.2−	1.3+	2009 02 24	291	0.2−	0.0
2003 10 24	608	0.1−	0.9−	2003 11 24	704	0.3−	0.7+	2009 02 24	291	0.0	0.3+
2003 10 24	608	0.3+	0.5−	2003 11 26	699	1.2−	0.3−	2009 02 24	291	0.1+	0.2+
2003 10 24	608	0.1+	0.7−	2003 11 26	699	0.2−	1.1−	2009 03 03	691	0.0	0.3−
2003 10 25	704	0.3−	0.8+	2003 11 26	699	0.0	0.7+	2009 03 03	691	0.1−	0.6+
2003 10 25	704	0.4−	0.7+	2003 11 26	699	1.1+	1.0+	2009 03 03	691	0.0	0.2+
2003 10 25	704	0.4−	0.0	2005 02 09	691	0.1+	0.1+				

(209126)* 2003 SS₂₀₀ = 1999 XS₂₀₃

Discovered 2003 Sept. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53464)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	44.97730	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22912511	ω 43.84973	+0.34493823	−0.93693556
<i>a</i>	2.6449711	Ω 26.12499	+0.82209736	+0.27262683
<i>e</i>	0.2602310	<i>i</i> 7.34548	+0.45296087	+0.21869238
<i>P</i>	4.30	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.1−	0.7−	2003 10 29	704	0.3−	0.1+	2003 11 26	699	0.3+	0.2+
1999 12 12	704	0.6+	1.0−	2003 10 29	704	0.3−	0.2−	2003 11 26	699	0.6−	1.0+
1999 12 12	704	0.0	0.5−	2003 10 29	704	0.1+	0.2−	2003 12 01	704	0.7+	0.6+
1999 12 12	704	0.1+	1.2−	2003 10 29	704	0.4−	0.1−	2003 12 01	704	0.1−	0.3−
1999 12 15	704	0.2−	1.5−	2003 11 01	704	0.1−	0.7+	2003 12 01	704	0.6−	0.4+
1999 12 15	704	1.2−	1.1−	2003 11 01	704	0.4+	1.0+	2003 12 23	704	0.8−	0.7+
1999 12 15	704	0.8−	0.0	2003 11 01	704	0.4−	0.4+	2003 12 23	704	0.8−	0.7+
2000 01 02	704	0.8−	0.3−	2003 11 01	704	0.3+	0.1−	2003 12 23	704	0.2−	0.3+
2000 01 02	704	0.1+	0.4−	2003 11 01	704	1.1−	0.2+	2003 12 23	704	0.6+	0.3−
2000 01 02	704	0.4−	0.0	2003 11 01	704	0.2−	0.4+	2005 03 09	G96	0.5−	0.0
2003 09 22	291	0.1+	0.2+	2003 11 01	704	0.3−	0.6−	2005 03 09	G96	0.3−	0.1+
2003 09 22	291	0.2+	0.0	2003 11 01	704	0.3−	0.6−	2005 03 09	G96	0.7−	0.6+
2003 09 22	291	0.5+	0.1+	2003 11 02	704	0.4+	1.0+	2005 03 09	G96	0.1−	0.5−
2003 09 26	333	0.4−	0.4−	2003 11 02	704	0.2−	1.4+	2005 04 02	691	0.9+	0.5+
2003 09 26	333	0.0	0.4−	2003 11 02	704	(0.1+	2.2+)	2005 04 02	691	0.5+	0.5+
2003 09 26	333	1.0−	0.3+	2003 11 02	704	(2.3−	1.9+)	2005 04 02	691	0.5+	0.7+
2003 09 28	691	0.1−	0.1+	2003 11 18	644	0.2+	0.1+	2005 04 09	G96	0.1−	0.2+
2003 09 28	691	0.0	0.1+	2003 11 18	644	0.2−	0.1−	2005 04 09	G96	0.7+	0.4+
2003 09 28	691	0.1−	0.0	2003 11 18	644	0.2−	0.0	2005 04 09	G96	0.4+	0.3+
2003 10 20	704	0.2−	0.3−	2003 11 18	644	0.2−	0.1−	2005 04 09	G96	0.2+	0.3+
2003 10 20	704	0.2−	0.2+	2003 11 18	644	0.3−	0.1−	2005 04 11	G96	0.1−	0.2−
2003 10 20	704	0.3+	0.3+	2003 11 18	644	0.2−	0.1−	2005 04 11	G96	0.1−	0.2+
2003 10 20	704	(1.0−	2.1−)	2003 11 18	699	0.3−	0.1−	2005 04 11	G96	0.5+	0.3+
2003 10 20	704	0.3−	1.0−	2003 11 18	699	0.1−	0.1−	2005 04 11	G96	0.1−	0.2+
2003 10 21	704	0.1+	0.1−	2003 11 18	699	0.6−	0.3−	2007 09 10	703	0.8−	0.1−
2003 10 21	704	0.5+	0.2−	2003 11 18	699	0.4−	0.2+	2007 09 10	703	0.9−	0.2+
2003 10 21	704	0.1+	0.0	2003 11 20	704	1.5+	0.8+	2007 09 10	703	0.2−	1.1+
2003 10 21	704	0.2+	0.1+	2003 11 20	704	0.6+	0.3+	2007 09 10	703	0.2−	1.2−
2003 10 21	644	0.3−	0.0	2003 11 20	704	0.4+	0.7+	2009 02 15	A77	0.6+	0.2+
2003 10 21	644	0.3−	0.1−	2003 11 20	704	0.5+	0.5+	2009 02 15	A77	0.2+	0.2−
2003 10 21	644	0.2+	0.1+	2003 11 20	704	0.6+	0.6+	2009 02 15	A77	0.3+	1.2+
2003 10 23	699	0.1−	0.3+	2003 11 23	691	0.0	0.0	2009 02 20	704	0.4+	0.9+
2003 10 23	699	0.5−	0.1−	2003 11 23	691	0.2+	0.0	2009 02 20	704	0.2+	0.1+
2003 10 23	699	0.3−	0.7−	2003 11 23	691	0.2+	0.1+	2009 02 20	704	(0.0	1.7+)
2003 10 23	699	0.5−	0.5+	2003 11 24	704	0.4+	0.1−	2009 02 20	704	0.2+	0.7+
2003 10 24	704	1.1−	0.2+	2003 11 24	704	0.2−	0.5−	2009 03 02	G96	0.3−	0.0
2003 10 24	704	0.5+	0.0	2003 11 24	704	0.4−	0.3+	2009 03 02	G96	0.3+	0.1+
2003 10 24	704	0.7−	0.5+	2003 11 24	704	0.4−	0.2+	2009 03 02	G96	0.0	0.3+
2003 10 24	704	0.1+	0.2+	2003 11 24	704	0.0	0.1−	2009 03 02	G96	0.4−	0.3+
2003 10 24	704	0.5−	0.6+	2003 11 26	699	0.1−	1.0+				
2003 10 29	704	0.5−	0.3+	2003 11 26	699	0.3−	0.1+				

(209127)* 2003 SR₂₀₄

Discovered 2003 Sept. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	78.63398	(2000.0)</

2009 MAR. 11

M.P.O. 152927

2003 09 22	704	0.2-	0.5+	2003 11 20	704	0.3+	0.1+	2007 07 19	E12	0.3-	0.2+
2003 09 22	704	0.8-	0.1+	2003 11 20	704	0.0	0.2-	2007 07 19	E12	0.4-	0.0
2003 09 26	704	0.2-	0.4+	2003 11 20	691	0.1-	0.1-	2007 09 08	E12	0.4-	0.0
2003 09 26	704	0.3+	0.8+	2003 11 20	691	0.1-	0.2-	2007 09 08	E12	0.3-	0.4+
2003 09 26	704	0.2-	0.4+	2003 11 20	691	0.1-	0.2-	2007 09 08	E12	0.2+	0.0
2003 09 26	704	0.1+	0.5+	2003 12 04	704	0.1+	0.6+	2007 09 08	E12	0.5-	0.4-
2003 09 26	704	0.2+	0.8+	2003 12 04	704	0.8+	0.2+	2007 09 20	E12	0.0	0.3+
2003 09 29	704	0.1+	0.1+	2003 12 04	704	0.6+	0.1-	2007 09 20	E12	0.2-	0.2-
2003 09 29	704	0.4-	0.7+	2003 12 04	704	0.3+	0.0	2007 09 20	E12	0.1-	0.7-
2003 09 29	704	0.4-	0.0	2003 12 04	704	0.7+	0.6+	2007 09 20	E12	0.1+	0.2+
2003 09 29	704	0.0	0.1+	2003 12 12	644	0.2-	0.0	2007 10 03	E12	0.4+	0.1-
2003 09 29	704	0.8-	0.2-	2003 12 12	644	0.1+	0.1+	2007 10 03	E12	0.6-	0.4-
2003 10 22	704	0.2+	0.7-	2003 12 12	644	0.1-	0.2+	2007 10 03	E12	0.1-	0.2+
2003 10 22	704	0.5+	0.1+	2003 12 18	691	0.0	0.1+	2007 10 16	703	0.5-	0.6+
2003 10 22	704	0.4+	0.2-	2003 12 18	691	0.1+	0.1+	2007 10 16	703	0.4+	1.3+
2003 10 22	704	0.1-	0.1-	2003 12 18	691	0.0	0.0	2007 10 16	703	0.3-	0.3+
2003 10 22	704	0.8-	0.1-	2003 12 18	704	0.0	0.2-	2007 10 16	703	0.0	0.3+
2003 10 25	704	0.3-	0.4+	2003 12 18	704	0.1-	0.0	2007 12 04	704	0.1+	0.8+
2003 10 25	704	0.0	0.4+	2003 12 18	704	0.4+	0.1-	2007 12 04	704	0.9+	0.9+
2003 10 25	704	0.1-	0.5+	2003 12 18	704	0.2-	0.4+	2007 12 04	704	(2.3+	0.4+)
2003 10 25	704	0.2-	0.6+	2003 12 18	704	0.5-	0.3+	2007 12 04	704	0.6+	0.9+
2003 10 25	704	0.1-	0.5+	2003 12 27	704	(2.0+	0.5-)	2008 10 25	G96	0.5+	0.0
2003 10 30	704	0.2+	0.3+	2003 12 27	704	0.7+	0.0	2008 10 25	G96	1.0+	0.0
2003 10 30	704	0.6-	0.2-	2003 12 27	704	0.7-	0.4-	2008 10 25	G96	0.4+	0.6+
2003 10 30	704	0.4-	0.3+	2003 12 28	691	0.0	0.4+	2008 10 25	G96	0.1-	0.3+
2003 10 30	704	0.2-	1.1+	2003 12 28	691	0.0	0.0	2009 02 18	B01	0.8+	0.2+
2003 10 30	704	0.5-	0.7+	2003 12 28	691	0.1-	0.1-	2009 02 20	703	1.2-	1.4+
2003 11 03	704	0.0	0.3+	2006 04 07	691	0.1+	0.3+	2009 02 20	703	0.5+	0.6+
2003 11 03	704	1.1+	0.7+	2006 04 07	691	0.0	0.4+	2009 02 20	703	(0.4+	2.1+)
2003 11 03	704	0.1+	0.6+	2006 04 07	691	0.0	0.1-	2009 02 20	703	0.3-	0.2+
2003 11 03	704	0.4-	0.3+	2006 04 30	691	0.4+	0.0	2009 03 02	G96	0.0	0.1+
2003 11 03	704	0.4-	0.0	2006 04 30	691	0.0	0.2+	2009 03 02	G96	0.1+	0.2+
2003 11 20	704	0.0	0.2+	2006 04 30	691	0.3+	0.2+	2009 03 02	G96	0.2+	0.2+
2003 11 20	704	0.0	0.5-	2006 05 04	691	0.1-	0.6+	2009 03 02	G96	0.3+	0.3+
2003 11 20	704	0.0	0.3+	2006 05 04	691	0.2+	0.4+				

(209128)* 2003 SX₂₁₀ = 1999 RF₂₀₅

Discovered 2003 Sept. 23 by NEAT at Palomar.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 61726)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	70.74711		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23853700	ω	63.75414	+0.89907016	-0.40554853
<i>a</i>	2.5749307	Ω	319.58147	+0.25206383	+0.78752286
<i>e</i>	0.2623665	<i>i</i>	14.73710	+0.35796184	+0.46404541
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.1-	0.1+	2003 09 02	704	0.4+	0.4+	2007 09 05	G96	0.1-	0.2-
1999 09 08	704	0.1-	0.6+	2003 09 02	704	0.0	1.0+	2007 09 05	G96	0.3-	0.1-
1999 09 08	704	0.1-	0.5+	2003 09 23	644	0.4-	0.1+	2007 09 12	G96	0.4-	0.4-
1999 09 08	704	1.5-	0.2-	2003 09 23	644	0.3-	0.2+	2007 09 12	G96	0.2-	0.3-
1999 09 08	704	1.2-	0.6+	2003 09 23	644	0.5-	0.1+	2007 09 12	G96	0.5-	0.0
1999 09 18	704	0.2+	0.2-	2003 09 27	699	0.2+	0.7-	2007 09 12	G96	0.3-	0.3-
1999 09 18	704	0.5+	0.5-	2003 09 27	699	0.1-	0.1-	2009 01 16	691	0.1-	0.2+
1999 09 18	704	0.1+	0.2+	2003 09 27	699	0.2-	0.2+	2009 01 16	691	0.1+	0.2-
1999 09 18	704	0.4-	0.1+	2003 09 27	699	0.3+	0.3-	2009 01 16	691	0.1+	0.3-
1999 09 18	704	0.4+	0.4-	2003 09 30	704	0.1+	0.3+	2009 01 20	691	0.0	0.4-
1999 10 06	699	(0.9+	2.3+)	2003 09 30	704	0.1-	0.9+	2009 01 20	691	0.4+	0.6+
1999 10 06	699	1.0+	0.5+	2003 09 30	704	1.1+	0.2-	2009 01 20	691	0.1+	0.2+
1999 10 06	699	1.0+	0.0	2003 09 30	704	0.8-	0.7+	2009 01 30	691	0.2+	0.3+
1999 10 13	704	0.3+	0.7-	2007 08 08	704	0.7+	0.5+	2009 01 30	691	0.7-	0.2+
1999 10 13	704	1.0+	0.2-	2007 08 08	704	0.7+	0.7+	2009 01 30	691	0.3-	0.1+
1999 10 13	704	0.1-	0.5+	2007 08 08	704	0.0	0.1+	2009 02 14	G96	0.6+	0.7-
1999 10 13	704	0.1-	1.3-	2007 08 08	704	0.1-	0.9-	2009 02 14	G96	0.5+	0.3-
1999 10 13	704	0.4-	0.5-	2007 09 05	G96	0.2+	0.0	2009 02 14	G96	0.4+	0.3-
2003 09 02	704	0.8-	0.4+	2007 09 05	G96	0.0	0.2-	2009 02 14	G96	0.4+	0.3-

(209129)* 2003 SS₂₂₁

Discovered 2003 Sept. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	76.50710		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25490625	ω	219.06352	+0.65746978	-0.75345901
<i>a</i>	2.4634801	Ω	189.83393	+0.69946319	+0.61315224
<i>e</i>	0.0560667	<i>i</i>	1.92756	+0.28015126	+0.23736860
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 15	691	0.4+	0.8+	2003 10 17	691	0.6-	0.3+	2007 10 19	G96	0.0	0.1-
1994 04 15	691	0.0	0.8+	2003 10 17	691	0.5-	0.4+	2007 10 19	G96	0.3+	0.3-
1994 04 15	691	0.3+	0.7+	2005 03 09	G96	0.1-	0.6-	2007 10 30	G96	0.3+	0.1+
2001 01 16	691	0.4-	1.0+	2005 03 09	G96	0.1+	0.1-	2007 10 30	G96	0.3-	0.2-
2001 01 16	691	0.6+	0.4+	2005 03 09	G96	0.3-	0.5+	2007 10 30	G96	0.2-	0.5-
2001 01 16	691	0.1+	0.4-	2005 03 09	G96	0.1-	0.0	2007 10 30	G96	0.0	0.1-
2003 09 17	691	0.4+	0.0	2005 04 06	G96	0.6+	0.2+	2007 12 06	G96	0.1+	0.0
2003 09 17	691	0.5+	0.1+	2005 04 06	G96	0.4-	0.2+	2007 12 06	G96	0.7+	0.3-
2003 09 17	691	0.0	0.3+	2005 04 06	G96	0.1+	0.5-	2007 12 06	G96	0.1+	0.1+
2003 09 27	691	0.1+	0.3+	2005 04 06	G96	0.6-	0.1-	2007 12 06	G96	0.4-	0.1-
2003 09 27	691	0.1-	0.2+	2007 10 04	691	0.2-	0.2+	2009 02 03	G96	0.7-	0.2-
2003 09 27	691	0.3+	0.4+	2007 10 04	691	0.4-	0.5+	2009 02 03	G96	0.1-	0.1+
2003 09 27	568	0.3-	0.1+	2007 10 04	691	0.2-	0.1+	2009 02 03	G96	0.6-	0.3-
2003 09 27	568	0.5-	0.1-	2007 10 08	G96	0.5+	0.3-	2009 02 03	G96	0.2+	0.4-
2003 09 27	568	0.4-	0.1-	2007 10 08	G96	0.3+	0.1-	2009 02 27	A77	0.1+	0.1-
2003 09 28	843	0.8-	0.6+	2007 10 08	G96	0.2+	0.2-	2009 02 27	A77	0.1-	0.1+
2003 09 28	843	0.1+	0.1-	2007 10 08	G96	0.1+	0.1+	2009 02 27	A77	2.2+	1.6+
2003 09 28	843	0.2+	0.0	2007 10 19	G96	0.2+	0.2-				
2003 10 17	691	0.4-	0.2+	2007 10 19	G96	0.2-	0.2-				

(209130)* 2003 SQ₂₃₀ = 2007 VP₅₀

Discovered 2003 Sept. 24 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128035)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	101.40311		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27170350	ω	35.00434	+0.57750061	-0.81541575
<i>a</i>	2.3608726	Ω	19.81542	+0.71961833	+0.48537063
<i>e</i>	0.0878334	<i>i</i>	6.75563	+0.38554184	+0.31545602
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 21	691	0.8-	0.5-	2007 10 12	704	0.0	0.3+	2007 12 03	704	0.7+	0.4-
1998 03 21	691	0.6-	0.4-	2007 10 12	704	0.6-	0.5+	2007 12 03	704	0.8+	0.4+
1998 03 21	691	1.0-	0.7-	2007 10 21	703	0.1+	0.3+	2007 12 12	704	1.0+	0.1+
1998 03 21	691	0.3+	0.6-	2007 10 21	703	0.6+	0.5-	2007 12 12	704	0.0	0.8+
1998 03 21	691	0.7+	0.3-	2007 10 21	703	0.9+	1.4+	2007 12 12	704	1.1+	0.2+
1998 03 21	691	0.9+	0.4-	2007 10 21	703	0.1-	0.8+	2007 12 12	704	0.0	0.6+
2000 12 19	704	0.6-	0.0	2007 11 01	691	0.1-	0.3-	2007 12 12	A77	0.1+	0.2+
2000 12 19	704	0.9-	0.0	2007 11 01	691	0.2-	0.1+	2007 12 12	A77	0.4+	0.3-
2000 12 19	704	1.5-	0.5+	2007 11 01	691	0.3-	0.3-	2007 12 12	A77	0.2+	0.3-
2000 12 19	704	1.1-	0.8-	2007 11 05	691	0.2-	0.1-	2007 12 13	704	0.3+	0.1-
2003 09 18	699	0.7+	0.7-	2007 11 05	691	0.2-	0.1+	2007 12 13	704	0.7+	0.5-
2003 09 18	699	0.2-	0.4-	2007 11 05	691	0.3-	0.3-	2007 12 13	704	0.7+	0.2+
2003 09 18	699	0.2+	0.7+	2007 11 07	691	0.6-	0.1-	2007 12 13	704	0.3+	0.4+
2003 09 18	699	0.2-	0.2-	2007 11 07	691	0.5-	0.2-	2007 12 13	704	0.1+	0.2+
2003 09 24	644	0.0	0.1+	2007 11 07	691	0.4-	0.2-	2007 12 16	704	1.2+	0.4+
2003 09 24	644	0.0	0.1+	2007 11 07	704	0.1-	0.4-	2007 12 16	704	0.2+	0.1-
2003 09 24	644	0.0	0.4+	2007 11 07	704	0.2-	0.4-	2007 12 16	G96	0.7+	0.2-
2003 09 28	704	0.3+	0.5-	2007 11 07	704	0.6+	0.4+	2007 12 16	704	0.3-	0.4+
2003 09 28	704	0.8-	0.7-	2007 11 07	704	(0.9-	2.3-)	2007 12 16	G96	0.8+	0.5-
2003 09 28	704	0.5+	0.2+	2007 11 07	704	(0.1+	2.3-)	2007 12 16	G96	0.7+	0.4-
2003 09 28	704	0.2-	0.8-	2007 11 17	691	0.2-	0.0	2007 12 16	704	0.3+	0.6-
2003 09 28	704	0.6-	0.1-	2007 11 17	691	0.1-	0.0	2007 12 16	G96	0.7+	0.4-
2005 02 01	703	(2.3-	0.7+)	2007 11 17	691	0.3-	0.1+	2007 12 16	704	0.7+	0.2+
2005 02 01	703	1.1+	0.6+	2007 11 17	704	0.1+	1.1+	2009 01 31	G96	0.1+	0.1+

M.P.O. 152928

2009 MAR. 11

2005 02 01	703	0.6−	0.8+	2007 11 17	704	0.1−	0.5+	2009 01 31	G96	0.1+	0.4+
2005 02 01	703	(2.1−	0.0)	2007 11 17	704	0.3+	1.0+	2009 01 31	G96	0.6−	0.4+
2005 03 11	699	1.5+	0.5−	2007 11 17	704	0.3−	1.1+	2009 01 31	G96	0.1−	0.1+
2005 03 11	699	0.2−	0.6+	2007 11 17	704	0.1−	0.7+	2009 02 24	G96	(0.1+	2.6+)
2005 03 11	699	0.6+	0.7+	2007 11 20	704	1.0+	0.4−	2009 02 24	G96	(0.6+	1.5+)
2005 03 11	699	0.5+	0.8+	2007 11 20	704	0.4+	0.6+	2009 02 24	G96	0.1−	1.1+
2007 09 26	G96	0.3+	0.3−	2007 11 20	704	0.3+	0.9−	2009 02 24	G96	(0.4+	1.9+)
2007 09 26	G96	0.1−	0.1−	2007 11 20	704	0.5+	0.2−	2009 03 07	G96	0.4+	1.5+
2007 09 26	G96	0.3+	0.4−	2007 11 20	704	0.7+	0.1−	2009 03 07	G96	0.2+	1.5+
2007 09 26	G96	0.1−	0.5−	2007 12 03	704	1.1+	0.1+	2009 03 07	G96	0.6+	1.6+
2007 10 12	704	0.5+	1.0+	2007 12 03	704	1.3+	0.3+	2009 03 07	G96	0.0	1.7+
2007 10 12	704	0.1+	0.9+	2007 12 03	704	0.1+	0.4−				

(209131)* 2003 SV₂₃₁

Discovered 2003 Sept. 24 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	81.39238		(2000.0)		P	Q	
n	0.23980177	ω	308.05435		+0.93046929	-0.35667216	
a	2.5658689	Ω	72.98055		+0.35755962	+0.83423480	
e	0.1494256	i	5.02395		+0.07986253	+0.42052023	
P	4.11	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	1.3+	1.2+	2006 04 24	691	0.2−	0.2+	2007 09 20	E12	0.2+	0.7+
1999 10 09	704	0.2−	0.0	2006 04 24	691	0.1−	0.4+	2007 09 20	E12	0.4−	0.3+
1999 10 09	704	1.5−	0.1−	2006 05 06	691	0.4+	0.2+	2007 09 20	E12	0.1+	0.3+
2003 09 18	644	0.4−	0.3+	2006 05 06	691	0.1−	0.4+	2007 09 20	E12	0.1+	0.4+
2003 09 18	644	0.4−	0.5+	2006 05 06	691	0.2+	0.3+	2008 12 01	G96	0.4+	0.5−
2003 09 18	644	0.3+	0.6+	2006 05 21	691	0.1+	0.3+	2008 12 01	G96	1.0+	0.0
2003 09 24	644	0.2−	0.6+	2006 05 21	691	0.4+	0.3+	2008 12 01	G96	0.4+	0.3−
2003 09 24	644	0.0	0.7+	2006 05 21	691	0.4−	0.2+	2008 12 01	G96	0.2−	0.3−
2003 09 24	644	0.0	0.8+	2007 08 08	704	0.1−	0.6+	2009 02 13	691	0.4−	0.0
2003 09 24	608	0.9−	0.3−	2007 08 08	704	0.7+	0.8+	2009 02 13	691	0.3−	0.1+
2003 09 24	608	0.1+	0.5−	2007 08 08	704	(0.1−	1.9+)	2009 02 13	691	0.2−	0.8+
2003 09 24	608	0.2−	0.1−	2007 08 08	704	(0.0	1.6+)	2009 02 17	691	0.1+	0.1+
2003 09 28	704	0.3+	0.5+	2007 08 11	704	0.2−	1.0+	2009 02 17	691	0.5+	0.0
2003 09 28	704	0.1−	0.7+	2007 08 11	704	0.8−	1.2+	2009 02 17	691	0.4+	0.3+
2003 09 28	704	0.4−	0.5−	2007 08 11	704	0.1−	0.1+	2009 02 19	691	0.2+	0.2+
2003 09 28	704	0.3+	0.1−	2007 09 05	703	0.3−	0.8+	2009 02 19	691	0.3+	0.1+
2003 09 28	704	0.0	0.3+	2007 09 05	703	0.5−	0.4−	2009 02 19	691	0.4+	0.2+
2003 10 16	699	1.3−	0.9+	2007 09 05	703	0.6−	0.1+	2009 02 22	691	0.4+	0.1−
2003 10 16	699	0.0	0.1−	2007 09 05	703	0.1−	0.7+	2009 02 22	691	0.3−	0.1−
2003 10 16	699	0.2−	0.7+	2007 09 12	703	0.5+	0.2−	2009 02 22	691	0.4+	0.2+
2003 10 16	699	0.0	0.2+	2007 09 12	703	0.2−	0.6+	2009 02 26	691	(3.0−	2.1+)
2005 02 03	704	1.0+	0.2+	2007 09 12	703	0.3+	0.0	2009 02 26	691	0.1+	0.3−
2005 02 03	704	(0.7+	1.6+)	2007 09 12	703	0.3−	0.7+	2009 02 26	691	0.2+	0.1−
2005 02 03	704	0.7+	0.3−	2007 09 18	704	0.3−	0.0	2009 03 01	691	0.5+	0.1+
2005 02 03	704	0.1−	0.6+	2007 09 18	704	0.7−	0.2+	2009 03 01	691	0.6+	0.3−
2006 04 24	691	0.2+	0.2+	2007 09 18	704	0.0	0.1+	2009 03 01	691	0.4+	0.1+

(209132)* 2003 SD₂₃₆ = 2005 EH₂₄₉

Discovered 2003 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 76005)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	50.81235		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.24510072	ω	243.29149		+0.29205164		−0.95638547
a	2.5287525	Ω	189.73285		+0.88905777		+0.27368484
e	0.2004413	i	1.93742		+0.35253669		+0.10209523
P	4.02	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 07	691	0.5−	1.4−	2005 03 16	G96	0.2−	0.2+	2007 10 06	691	0.4−	0.3+
1997 03 07	691	0.6−	1.1−	2005 03 16	G96	0.1−	1.4−	2007 10 06	691	0.1−	0.1−
1997 03 07	691	0.6−	1.2−	2005 03 16	G96	0.4−	0.1+	2007 10 07	G96	0.3+	0.1−

2003 09 17	691	0.1+	0.3+	2005 04 02	G96	0.1+	0.3+	2007 10 07	G96	0.3+	0.1+
2003 09 17	691	0.0	0.3+	2005 04 02	G96	0.3+	0.1+	2007 10 07	G96	0.1+	0.2−
2003 09 17	691	0.2+	0.3+	2005 04 02	G96	0.1+	0.2+	2007 10 07	G96	0.1+	0.1−
2003 09 26	704	0.6+	0.5−	2005 04 02	G96	0.1+	0.2+	2007 11 09	G96	0.3+	0.0
2003 09 26	704	0.3+	0.4−	2005 04 04	703	0.1−	0.5+	2007 11 09	G96	1.1+	0.1−
2003 09 26	704	0.3−	0.4−	2005 04 04	703	(0.1−	2.6+)	2007 11 09	G96	0.0	0.1−
2003 09 26	704	0.8−	1.1+	2005 04 04	703	0.4+	0.7−	2007 11 09	G96	0.4+	0.1−
2003 09 26	645	0.0	0.1−	2005 04 04	703	0.1−	1.4+	2007 12 06	G96	0.1−	0.3−
2003 09 26	645	0.0	0.1−	2007 08 23	691	0.5−	0.3+	2007 12 06	G96	0.6+	0.8+
2003 09 28	645	0.1−	0.1−	2007 08 23	691	0.2+	0.3+	2007 12 06	G96	0.0	0.2−
2003 09 28	645	0.0	0.1−	2007 08 23	691	0.0	0.2+	2007 12 06	G96	0.1+	0.2+
2003 09 29	691	0.1+	0.1+	2007 09 12	G96	1.3+	1.2−	2009 01 31	G96	0.1+	0.1+
2003 09 29	691	0.1+	0.1−	2007 09 12	G96	0.2+	0.5+	2009 01 31	G96	0.4−	0.3+
2003 09 29	645	0.0	0.1−	2007 09 12	G96	0.4−	0.4+	2009 01 31	G96	0.1+	0.3+
2003 09 29	691	0.4+	0.2+	2007 09 12	G96	0.1+	0.3+	2009 02 19	691	0.1+	0.1+
2003 09 29	645	0.0	0.1−	2007 09 14	A50	0.7−	0.4+	2009 02 19	691	0.2+	0.1−
2005 03 03	691	0.4+	0.0	2007 09 14	A50	0.6+	0.1+	2009 02 19	691	0.1+	0.3+
2005 03 03	691	0.1+	0.3−	2007 09 14	A50	0.2+	0.4+	2009 02 27	691	0.0	0.6+
2005 03 03	691	0.0	0.1−	2007 09 14	A50	0.6+	0.4+	2009 02 27	691	0.1+	0.3+
2005 03 13	691	0.4+	0.3+	2007 09 15	G96	0.1−	0.1+	2009 02 27	691	0.6−	0.5+
2005 03 13	691	0.4+	0.4+	2007 09 15	G96	0.4−	0.4+	2009 03 03	691	0.4−	0.2+
2005 03 13	691	0.5+	0.6+	2007 09 15	G96	0.7−	0.3+	2009 03 03	691	0.3−	0.1+
2005 03 16	G96	0.1−	0.1−	2007 10 06	691	0.1−	0.1+	2009 03 03	691	0.5+	0.0

(209133)* 2003 SY₂₃₆

Discovered 2003 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	79.34867		(2000.0)		P		Q
n	0.23937233	ω	6.90561		+0.92474830		-0.37972757
a	2.5689368	Ω	15.48595		+0.34445817		+0.80667452
e	0.1391068	i	5.46897		+0.16183062		+0.45286112
P	4.12	H	17.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	691	0.2+	0.1+	2003 10 18	291	0.1+	0.1+	2007 09 20	691	0.4−	0.5+
1999 10 04	691	0.5+	0.2+	2003 10 19	645	0.1−	0.1−	2007 10 04	703	0.6−	1.2+
1999 10 04	691	0.4+	0.0	2003 10 19	645	0.1−	0.1−	2007 10 04	703	0.4+	1.5+
2003 09 17	691	0.2+	0.2+	2003 10 23	645	0.0	0.1−	2007 10 04	703	(0.5+	3.1+)
2003 09 17	691	0.0	0.1+	2003 10 23	645	0.0	0.1−	2007 10 04	703	(1.0+	4.9+)
2003 09 17	691	0.4+	0.2+	2003 10 24	691	0.1−	0.2+	2007 10 11	691	0.1−	0.3+
2003 09 18	644	0.1−	0.1+	2003 10 24	691	0.2−	0.3+	2007 10 11	691	0.2+	0.4+
2003 09 18	644	0.2+	0.3+	2003 10 24	691	0.2−	0.1−	2007 10 11	691	0.2−	0.4+
2003 09 18	644	0.2+	0.5+	2003 11 20	645	0.1−	0.1−	2007 10 19	691	0.3+	0.1+
2003 09 26	704	0.8+	0.7+	2003 11 20	645	0.1−	0.1−	2007 10 19	691	0.0	0.2+
2003 09 26	704	0.4−	0.7+	2005 02 09	G96	0.1−	0.1+	2007 10 19	691	0.6−	0.3+
2003 09 26	704	0.2−	0.1+	2005 02 09	G96	0.1−	0.1+	2007 10 19	G96	0.1−	0.0
2003 09 26	704	0.4−	0.3−	2005 02 09	G96	0.0	0.1−	2007 10 19	G96	0.3+	0.1−
2003 09 26	704	0.3+	0.1+	2005 02 09	G96	0.1+	0.3−	2007 10 19	G96	0.7+	0.4−
2003 09 28	645	0.0	0.1−	2006 05 31	G96	0.4−	0.0	2007 10 19	G96	0.5+	0.1−
2003 09 28	645	0.1+	0.1−	2006 05 31	G96	0.2+	0.2+	2009 02 02	G96	0.1−	0.2−
2003 09 29	645	0.0	0.1−	2006 05 31	G96	0.3−	0.4−	2009 02 02	G96	0.4+	0.0

2009 MAR. 11

M.P.O. 152929

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i>	294.08883		(2000.0)			P	Q				
<i>n</i>	0.26468503		ω	52.14696		−0.89401808		+0.44784432			
<i>a</i>	2.4024248		Ω	154.45088		−0.41990110		−0.82747453			
<i>e</i>	0.1104997		<i>i</i>	1.71775		−0.15625214		−0.33870543			
<i>P</i>	3.72 <th><i>H</i></th> <td colspan="2">17.4</td> <th><i>G</i></th> <td colspan="2">0.15</td> <th><i>U</i></th> <td colspan="2">0</td>		<i>H</i>	17.4		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	0	
Residuals in seconds of arc											
1994 01 12	691	0.3−	1.1−	2003 09 29	691	0.1−	0.2+	2009 01 20	691	0.2+	0.4+
1994 01 12	691	0.1+	0.5−	2003 10 18	645	0.1−	0.0	2009 01 25	691	0.0	0.1+
1994 01 12	691	0.7−	0.2−	2003 10 18	645	0.0	0.1−	2009 01 25	691	0.1+	0.2+
2002 05 10	704	(0.0	2.2+)	2005 01 16	691	0.4+	0.2+	2009 01 25	691	0.2+	0.1+
2002 05 10	704	(0.5+	2.0+)	2005 01 16	691	0.4+	0.3+	2009 01 31	691	0.1+	0.0
2002 05 10	704	0.3+	1.2+	2005 01 16	691	0.1+	0.2+	2009 01 31	691	0.0	0.1+
2002 05 17	644	0.3+	0.8+	2007 10 10	691	0.4−	0.1+	2009 01 31	691	0.2+	0.2+
2002 05 17	644	0.1+	0.8+	2007 10 10	691	0.2−	0.0	2009 02 14	G96	0.4−	0.2−
2002 05 17	644	0.4+	0.7+	2007 10 10	691	0.4−	0.2+	2009 02 14	G96	0.2−	0.4−
2003 09 18	691	0.8+	0.5+	2007 10 18	691	0.7+	0.1+	2009 02 14	G96	0.6+	0.1−
2003 09 18	691	0.3−	0.3+	2007 10 18	691	0.4−	0.1+	2009 02 14	G96	1.1+	0.8−
2003 09 18	691	0.5−	0.1+	2007 10 18	691	0.6−	0.0	2009 02 22	704	0.6+	1.0+
2003 09 26	645	0.0	0.1−	2007 11 07	G96	0.1+	0.4−	2009 02 22	704	0.5+	0.4−
2003 09 26	645	0.1+	0.1−	2007 11 07	G96	0.5+	0.3−	2009 02 22	704	0.7−	0.7−
2003 09 28	291	0.2−	0.4+	2007 11 07	G96	0.2+	0.3−	2009 02 22	704	0.8+	0.0
2003 09 28	291	0.0	0.3+	2007 11 07	G96	0.5+	0.5−	2009 02 22	704	0.3−	0.7+
2003 09 28	645	0.0	0.0	2009 01 16	691	0.2−	0.3+	2009 02 26	703	0.6−	0.3+
2003 09 28	645	0.0	0.0	2009 01 16	691	0.3−	0.3+	2009 02 26	703	0.5−	0.8+
2003 09 28	291	0.2−	0.3+	2009 01 16	691	0.1−	0.0	2009 02 26	703	0.5−	1.1+
2003 09 29	691	0.2−	0.3+	2009 01 20	691	0.0	0.3+	2009 02 26	703	0.1+	0.3−
2003 09 29	691	0.4−	0.4+	2009 01 20	691	0.2+	0.1+				

(209135)* 2003 SC₂₄₈

Discovered 2003 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i>	231.12868		(2000.0)		P	Q					
<i>n</i>	0.27738267	ω	256.74451		+0.18917181	+0.98162941					
<i>a</i>	2.3285371	Ω	24.20278		-0.87581521	+0.18011754					
<i>e</i>	0.1341585	<i>i</i>	3.47566		-0.44402900	+0.06293944					
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
2002 03 16	704	0.1-	0.5+	2003 09 26	704	0.6+	0.8+	2007 11 15	704	0.2+	1.0-
2002 03 16	704	0.7-	0.4+	2003 09 26	704	0.4-	0.4-	2007 11 15	704	0.2+	0.5-
2002 03 16	704	0.8+	0.3+	2003 09 29	704	0.8+	0.1+	2007 11 15	704	0.2-	0.4-
2002 03 16	704	0.1+	1.1+	2003 09 29	704	0.6-	0.1-	2007 11 18	691	0.0	0.7+
2002 03 16	704	0.5+	0.8+	2003 09 29	704	0.4-	1.3+	2007 11 18	691	0.2-	0.2+
2002 04 04	644	0.3+	0.5+	2003 09 29	704	0.6-	0.1+	2007 11 18	691	0.0	0.2-
2002 04 04	644	0.2+	0.8+	2003 09 29	704	0.9-	0.2+	2009 02 18	621	(1.6+	0.4-)
2002 04 04	644	0.3+	0.6+	2003 10 24	704	0.6+	0.2-	2009 02 18	621	0.3+	0.5-
2002 04 17	691	0.2+	0.6+	2003 10 24	704	0.4-	0.3+	2009 02 18	621	0.2+	0.5-
2002 04 17	691	0.3+	0.4-	2003 10 24	704	0.7-	1.0+	2009 02 20	691	1.2-	0.2+
2002 04 17	691	0.1+	0.8+	2003 10 24	704	0.2-	0.5+	2009 02 20	691	0.1+	0.1+
2003 08 20	599	0.2-	0.6+	2005 02 04	G96	0.1+	0.5-	2009 02 20	691	0.0	0.0
2003 08 20	599	0.0	0.7+	2005 02 04	G96	0.1-	0.0	2009 03 02	704	0.3+	0.0
2003 08 20	599	0.0	0.1+	2005 02 04	G96	0.2+	0.2-	2009 03 02	704	0.6+	0.7+
2003 08 20	599	0.2+	0.1+	2005 02 04	G96	0.1-	0.3-	2009 03 02	704	1.1+	0.2-
2003 09 19	599	0.7-	0.6+	2007 09 14	G96	0.1-	0.4-	2009 03 02	704	1.4+	1.3+
2003 09 19	599	0.7-	0.5+	2007 09 14	G96	0.6+	0.3-	2009 03 03	G96	0.2+	0.3-
2003 09 19	599	0.9-	0.5+	2007 09 14	G96	0.1+	0.2+	2009 03 03	G96	0.2+	0.1-
2003 09 26	704	0.5+	0.5+	2007 09 14	G96	0.2-	0.2+	2009 03 03	G96	0.1-	0.4-
2003 09 26	704	0.1+	0.6+	2007 11 15	704	0.1+	0.3+	2009 03 03	G96	0.1-	0.6-

(209136)* 2003 SD₂₅₀

Discovered 2003 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i>	192.15391	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.27162807	ω	141.42419	+0.83029407		+0.55731857					
<i>a</i>	2.3613097	Ω	184.70781	−0.51939408		+0.77196036					
<i>e</i>	0.2289335	<i>i</i>	1.94712	−0.20209292		+0.30573390					
<i>P</i>	3.63 <th><i>H</i></th> <td>16.5<th><i>G</i></th><td>0.15<th><i>U</i></th><td>0<td colspan="4"></td></td></td></td>	<i>H</i>	16.5 <th><i>G</i></th> <td>0.15<th><i>U</i></th><td>0<td colspan="4"></td></td></td>	<i>G</i>	0.15 <th><i>U</i></th> <td>0<td colspan="4"></td></td>	<i>U</i>	0 <td colspan="4"></td>				
Residuals in seconds of arc											
1992 10 01	691	0.5−	0.4+	2003 10 21	649	0.3+	0.1+	2003 11 19	703	1.4−	0.9+
1992 10 01	691	0.3−	0.6+	2003 10 21	649	0.3−	0.5+	2003 11 21	704	0.2−	0.5+
1992 10 01	691	0.2−	0.2+	2003 10 21	649	0.1+	0.7−	2003 11 21	704	0.1−	0.6+
1999 07 14	704	0.5−	0.8+	2003 10 22	926	0.5+	0.3+	2003 11 21	704	0.0	0.2+
1999 07 14	704	0.4−	0.5+	2003 10 22	926	0.1−	0.1+	2003 11 21	704	0.2−	0.8+
1999 07 14	704	1.0−	0.8+	2003 10 22	926	0.2+	0.3+	2003 11 21	704	0.6−	0.1−
1999 07 14	704	0.0	0.9+	2003 10 22	291	0.0	0.2+	2005 03 09	G96	0.3−	0.4−
1999 07 14	704	0.2−	1.4+	2003 10 22	291	0.0	0.2+	2005 03 09	G96	0.1+	0.8−
2002 04 04	691	0.8+	0.9+	2003 10 22	291	0.1−	0.3+	2005 03 09	G96	0.1−	0.5−
2002 04 04	691	0.6+	1.1+	2003 10 23	699	0.1−	0.1−	2005 03 09	G96	0.5−	0.6−
2002 04 04	691	1.0+	1.1+	2003 10 23	699	0.3−	0.1+	2006 04 02	G96	0.0	0.8+
2002 04 09	691	(2.1+	0.8+)	2003 10 23	699	1.1+	0.6−	2006 04 02	G96	0.3−	0.5+
2002 04 09	691	1.0+	0.7+	2003 10 23	699	(1.2+	1.5−)	2006 04 02	G96	0.1+	0.7+
2002 04 09	691	0.5+	0.8+	2003 10 26	703	(1.8−	0.2−)	2006 04 02	G96	0.4+	0.6+
2003 08 25	704	0.4−	0.2−	2003 10 26	703	1.2−	0.4+	2006 04 26	G96	0.5−	0.1+
2003 08 25	704	0.4−	0.7−	2003 10 26	703	0.6−	0.3+	2006 04 26	G96	0.1+	0.1+
2003 08 25	704	0.2−	0.2+	2003 10 26	703	0.4−	0.0	2006 04 26	G96	0.1+	0.3+
2003 09 26	704	0.2+	0.4+	2003 10 28	704	0.0	0.4+	2006 04 26	G96	0.1+	0.3+
2003 09 26	704	(1.6+	0.0)	2003 10 28	704	0.0	0.3+	2006 05 06	G96	0.2−	0.0
2003 09 26	704	0.2+	0.9+	2003 10 28	704	0.1+	0.2+	2006 05 06	G96	0.5−	0.3+
2003 09 26	704	0.8−	0.5+	2003 10 28	704	0.1+	0.3+	2006 05 06	G96	0.7−	0.2+
2003 09 29	704	0.4+	0.4+	2003 10 28	704	0.9−	1.0+	2006 05 06	G96	0.4−	0.3+
2003 09 29	704	0.2+	0.6+	2003 11 01	704	0.1+	0.6+	2006 05 21	G96	0.0	0.4+
2003 09 29	704	0.3−	0.7−	2003 11 01	704	0.1+	0.7+	2006 05 21	G96	0.1−	0.5+
2003 09 29	704	0.1+	0.4+	2003 11 01	704	0.6+	0.7+	2006 05 21	G96	0.3+	0.1+
2003 09 29	704	0.2+	0.0	2003 11 01	704	1.1+	0.7+	2006 05 21	G96	0.3+	0.4+
2003 10 02	691	0.2+	0.1+	2003 11 01	704	1.2+	0.3−	2007 12 04	691	0.8−	0.4+
2003 10 02	691	0.1+	0.2+	2003 11 18	644	0.0	0.1+	2007 12 04	691	0.1−	0.1−
2003 10 02	691	0.2+	0.0	2003 11 18	644	0.1−	0.2+	2007 12 04	691	0.5−	0.3−
2003 10 15	699	0.1+	0.3−	2003 11 18	699	0.0	0.3−	2009 02 19	691	0.3−	0.3+
2003 10 15	699	0.2−	0.2+	2003 11 18	644	0.2−	0.2+	2009 02 19	691	0.1−	0.2+
2003 10 15	699	0.0	0.1−	2003 11 18	699	0.7+	0.9+	2009 02 19	691	0.1−	0.0
2003 10 15	699	0.4+	0.6+	2003 11 18	699	0.4+	0.7+	2009 02 27	691	0.1−	0.2−
2003 10 21	691	0.1+	0.2+	2003 11 18	699	0.3−	0.3+	2009 02 27	691	0.3+	0.2+
2003 10 21	691	0.3+	0.1+	2003 11 19	691	0.0	0.1+	2009 02 27	691	0.1−	0.1+
2003 10 21	691	0.1+	0.2+	2003 11 19	691	0.1+	0.1+	2009 03 03	691	0.2+	0.1−
2003 10 21	704	0.3−	0.9+	2003 11 19	691	0.2−	0.1+	2009 03 03	691	0.1−	0.4+
2003 10 21	704	0.8−	1.1+	2003 11 19	703	0.2+	0.6+	2009 03 03	691	0.1−	1.3+
2003 10 21	704	0.2−	0.4+	2003 11 19	703	0.5−	0.1+				
2003 10 21	704	0.5−	0.5+	2003 11 19	703	0.9−	0.2−				

1999 10 06	704	0.6+	0.7+	2003 10 26	703	0.4+	1.2+	2007 11 09	703	0.4-	0.3-
2003 09 19	691	0.0	0.1+	2003 10 26	703	1.3-	0.9+	2007 11 12	704	0.6+	1.0-
2003 09 19	691	0.1+	0.1-	2003 10 26	703	(0.8-	1.7+)	2007 11 12	704	0.3+	0.1-
2003 09 19	691	0.0	0.1-	2003 10 26	703	0.5+	0.6+	2007 11 12	704	1.3+	1.0-
2003 09 26	704	1.4-	0.9+	2003 10 28	704	0.3-	0.2+	2007 11 12	704	0.5-	0.8-
2003 09 26	704	0.3-	0.4-	2003 10 28	704	0.3-	0.2-	2007 11 12	704	0.7+	0.0
2003 09 26	704	1.4-	0.5+	2003 10 28	704	0.2+	0.4-	2007 11 18	703	0.3-	0.2-
2003 09 26	704	1.0-	0.7-	2003 10 28	704	0.6+	0.3+	2007 11 18	703	0.9-	0.2+
2003 09 29	704	0.4+	0.5+	2003 10 28	608	1.0+	0.2-	2007 11 18	703	0.5-	0.2+
2003 09 29	704	0.1-	0.4+	2003 10 28	608	0.8+	0.4-	2007 11 18	703	0.5-	0.3-
2003 09 29	704	0.2-	0.1-	2003 10 28	608	0.0	0.2-	2007 12 05	699	0.7+	0.7-
2003 09 29	704	0.4+	1.1+	2005 03 17	G96	0.4+	0.2-	2007 12 05	699	0.7+	0.3-
2003 09 29	704	0.0	0.7+	2005 03 17	G96	0.1-	0.3-	2007 12 05	699	0.5+	0.7-
2003 10 14	699	1.1-	0.0	2005 03 17	G96	0.4-	0.1-	2007 12 05	699	0.2+	0.2+
2003 10 14	699	0.1+	0.8-	2005 03 17	G96	0.1+	0.7-	2007 12 15	703	0.1-	0.2-
2003 10 14	699	0.6+	0.6+	2005 04 12	G96	0.1+	0.0	2007 12 15	703	0.4-	1.1-
2003 10 14	699	0.5-	1.0+	2005 04 12	G96	0.4-	0.1+	2007 12 15	703	1.1-	0.5-
2003 10 21	699	0.3+	0.0	2005 04 12	G96	0.0	0.4+	2007 12 15	703	(2.8-	0.7+)
2003 10 21	699	0.3-	0.6+	2005 04 12	G96	0.3-	0.2+	2009 02 20	691	0.1-	0.3+
2003 10 21	699	1.1+	0.4+	2007 10 19	703	0.3-	0.1+	2009 02 20	691	0.0	0.5+
2003 10 21	704	0.4-	0.2+	2007 10 19	703	0.0	0.4+	2009 02 20	691	0.1+	0.5+
2003 10 21	699	0.1+	0.4+	2007 10 19	703	0.4+	0.7+	2009 02 28	691	0.3+	0.1-
2003 10 21	704	0.2+	0.0	2007 10 19	703	0.7+	0.6-	2009 02 28	691	0.2+	0.1+
2003 10 21	704	0.1-	0.2+	2007 11 04	704	0.0	0.2+	2009 02 28	691	0.0	0.1+
2003 10 21	704	0.2-	0.1-	2007 11 04	704	0.2+	0.5+				

(209138)* 2003 SZ₂₅₄

Discovered 2003 Sept. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC			
<i>M</i>	26.48517	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23521722	ω	256.91971	+0.27463438
<i>a</i>	2.5991019	Ω	177.12288	+0.91887925
<i>e</i>	0.0889922	<i>i</i>	6.22515	+0.28326114
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 09 27	691	0.1-	0.1+	2003 10 24	691	0.3+	0.3+	2007 09 19	691	0.2-	0.2+
2003 09 27	691	0.0	0.1+	2003 10 24	691	0.5-	0.5+	2007 09 19	691	0.0	0.1-
2003 09 27	691	0.2-	0.2+	2005 02 14	691	0.0	0.0	2007 09 19	691	0.4+	0.1-
2003 09 29	704	0.1+	1.2+	2005 02 14	691	0.2+	0.2+	2007 10 09	691	0.0	0.3+
2003 09 29	704	0.5-	0.9+	2005 02 14	691	0.0	0.1+	2007 10 09	691	0.5-	0.5+
2003 09 29	704	1.1-	0.2-	2005 03 13	G96	0.5-	0.4+	2007 10 09	691	0.0	0.1+
2003 10 01	699	0.0	0.2+	2005 03 13	G96	0.1-	0.3+	2009 02 02	G96	0.2+	0.2+
2003 10 01	699	0.3-	0.3-	2005 03 13	G96	0.0	0.3+	2009 02 02	G96	0.2-	0.5+
2003 10 01	699	0.1+	0.1+	2005 03 13	G96	0.0	0.4+	2009 02 02	G96	0.4-	0.3+
2003 10 01	699	(0.8+	1.5-)	2006 05 26	691	0.3+	0.2+	2009 02 02	G96	0.4+	0.3-
2003 10 19	645	0.0	0.1-	2006 05 26	691	0.2+	0.6+	2009 03 02	G96	0.2+	0.4+
2003 10 19	645	0.1+	0.1-	2006 05 26	691	0.1-	0.5+	2009 03 02	G96	0.2+	0.6+
2003 10 23	645	0.0	0.1-	2006 05 31	291	0.3-	0.1+	2009 03 02	G96	0.3-	0.3+
2003 10 23	645	0.0	0.1-	2006 05 31	291	0.1+	0.1-				
2003 10 24	691	0.3-	0.7+	2006 05 31	291	0.1-	0.6-				

(209139)* 2003 SF₂₅₉

Discovered 2003 Sept. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC			
<i>M</i>	164.75796	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24299830	ω	115.84875	+0.74356742
<i>a</i>	2.5433174	Ω	202.33369	-0.64362898
<i>e</i>	0.0109480	<i>i</i>	5.72243	-0.18124356
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	645	0.0	0.0	2007 10 11	704	0.4+	0.1+	2007 11 05	691	0.1-	0.3-
2000 12 23	645	0.0	0.1-	2007 10 11	704	0.2+	0.7-	2007 11 05	691	0.3-	0.1-
2001 02 20	645	0.0	0.0	2007 10 13	703	0.2+	0.8+	2007 11 05	691	0.2-	0.3-
2001 02 20	645	0.0	0.0	2007 10 13	703	0.4+	0.0	2007 11 05	G96	0.4+	0.9-

2003 09 22	291	0.1+	0.1+	2007 10 13	703	1.2+	0.3+	2007 11 05	704	0.8+	0.6-
2003 09 22	291	0.2-	0.2+	2007 10 13	703	0.2-	0.2-	2007 11 05	G96	0.1+	0.5-
2003 09 22	291	0.4+	0.2+	2007 10 14	704	0.3+	0.4+	2007 11 05	G96	0.5+	0.7-
2003 09 28	691	0.2-	0.1+	2007 10 14	704	0.7+	0.3+	2007 11 05	704	0.0	0.2-
2003 09 28	691	0.2-	0.1+	2007 10 14	704	0.1-	0.7-	2007 11 05	G96	0.7+	0.7-
2003 09 28	691	0.3-	0.0	2007 10 14	704	0.5+	0.9+	2007 11 05	704	0.5+	0.4+
2003 09 29	704	(1.6+	0.4+)	2007 10 14	704	0.7+	0.6+	2007 11 05	704	0.7+	0.4+
2003 09 29	704	0.9+	0.1+	2007 10 16	A50	0.5+	0.2-	2007 11 07	691	0.2-	0.0
2003 09 29	704	0.5-	0.6+	2007 10 16	A50	0.7+	0.6-	2007 11 07	691	0.4-	0.2-
2003 09 29	704	0.5+	0.8-	2007 10 16	A50	0.1-	0.4-	2007 11 07	691	0.3-	0.2-
2003 10 28	704	0.5-	1.3+	2007 10 16	A50	0.3-	0.3+	2007 11 09	691	0.2-	0.1+
2003 10 28	704	0.3-	1.1+	2007 10 18	G96	0.6+	0.3-	2007 11 09	691	0.5-	0.1+
2003 10 28	704	0.1-	0.5+	2007 10 18	G96	0.3+	0.3-	2007 11 09	691	0.6-	0.1+
2007 10 04	691	0.1-	0.1+	2007 10 18	G96	0.1+	0.3-	2007 11 14	704	0.2-	1.0+
2007 10 04	691	0.3+	0.1-	2007 10 18	G96	0.5+	0.2-	2007 11 14	704	(1.8+	0.3+)
2007 10 04	691	0.1+	0.1+	2007 10 20	703	0.1+	0.3-	2007 11 14	704	0.3+	0.4+
2007 10 06	704	(0.7+	2.2+)	2007 10 20	703	1.5-	0.8-	2007 11 14	704	0.6-	0.3+
2007 10 06	704	0.7+	0.3+	2007 10 20	703	1.4-	1.5-	2009 01 26	704	0.5-	0.0
2007 10 06	704	(1.8+	0.2+)	2007 10 20	704	0.1+	0.1-	2009 01 26	704	(0.0	1.6+)
2007 10 07	G96	0.2+	0.5-	2007 10 20	703	(0.7+	1.7-)	2009 01 26	704	0.1+	0.6+
2007 10 07	G96	0.1+	0.4-	2007 10 20	704	0.0	0.4+	2009 01 26	704	1.3+	1.3+
2007 10 07	G96	0.4+	0.6-	2007 10 20	704	0.0	1.1+	2009 02 01	G96	0.1+	0.3-
2007 10 07	G96	0.2+	0.5-	2007 10 30	G96	0.4+	0.2-	2009 02 01	G96	0.2-	0.3-
2007 10 09	704	1.0+	0.4+	2007 10 30	G96	0.5+	0.6-	2009 02 01	G96	0.1+	0.3-
2007 10 09	704	0.4+	0.3-	2007 10 30	G96	0.5+	0.3-	2009 02 01	G96	0.3+	0.5-
2007 10 09	704	0.6+	1.3+	2007 10 30	G96	0.7+	0.3-	2009 02 20	703	0.0	0.2+
2007 10 09	704	0.5+	0.4+	2007 11 03	691	0.1-	0.3-	2009 02 20	703	0.2-	0.8+
2007 10 09	704	1.2+	0.6+	2007 11 03	691	0.3-	0.0	2009 02 20	703	0.1+	1.0+
2007 10 11	704	0.5+	0.5+	2007 11 03	691	0.4-	0.0	2009 02 20	703	0.6-	0.0

(209140)* 2003 SN₂₆₁ = 2006 KF₅₆

Discovered 2003 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 100574)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5 MPC

<i>M</i>	211.17384	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26733717	ω	323.30023	+0.31887806
<i>a</i>	2.3865094	Ω	325.28034	-0.86041296
<i>e</i>	0.1790446	<i>i</i>	2.15253	-0.39750008
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.1-	0.5+	2004 12 20	G96	0.2-	1.0+	2007 10 14	G96	0.5+	0.1-
2002 04 04	644	0.5+	0.5+	2005 01 18	691	0.2+	0.1-	2007 11 02	691	0.3+	0.6+
2002 04 04	644	0.3+	0.4+	2005 01 18	691	0.3+	0.0	2007 11 02	691	0.2-	0.3+
2003 09 27	704	1.2-	1.1+	2005 01 18	691	0.2+	0.1+	2007 11 02	691	0.1-	0.1-
2003 09 27	704	0.5+	0.0	2006 05 21	E12	0.4+	0.0	2009 02 02	691	0.3+	0.1-
2003 09 27	704	0.2+	0.1+	2006 05 21	E12	0.4-	0.1+	2009 02 02	691	0.3+	0.0
2003 09 27	704	0.6+	0.6+	2006 05 21	E12	0.2+	0.2+	2009 02 02	691	0.1-	0.4+
2003 09 30	691	0.2-	0.0	2006 05 21	E12	0.2+	0.1+	2009 02 14	G96	0.3-	0.3+
2003 09 30	691	0.1-	0.0	2006 05 24	644	0.3-	0.4+	2009 02 14	G96	0.1+	0.3-
2003 09 30	691	0.4-	0.3-	2006 05 24	644	0.0	0.6+	2009 02 14	G96	0.1+	0.3-
2003 10 24	704	(0.5-	1.9+)	2006 05 24	644	0.0	0.3+	2009 02 14	G96	0.5+	0.3-
2003 10 24	704	0.2-	1.4+	2006 06 17	691	0.4+	0.1+	2009 02 25	703	0.2+	1.4+
2003 10 24	704	0.2+	0.6+	2006 06 17	691	0.0	0.0	2009 02 25	703	2.0-	0.3-
2003 10 24	704	0.1-	0.3+	2006 06 17	691	0.1+	0.4+	2009 02 25	703	1.1-	1.0+
2004 12 20	G96	0.3+	0.0	2007 10 14	G96	0.3+	0.1-	2009 02 25	703	1.8-	0.5-
2004 12 20	G96	0.9-	0.2+	2007 10 14	G96	0.2+	0.3-				
2004 12 20	G96	0.2-	0.3-	2007 10 14	G96	0.6+	0.0				

2009 MAR. 11

M.P.O. 152931

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	32.19209		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24312569	ω	210.64907	-0.04611894	-0.99543920
<i>a</i>	2.5424289	Ω	242.10990	+0.93459915	-0.01348097
<i>e</i>	0.0417001	<i>i</i>	5.42164	+0.35270025	-0.09444083
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 17	691	0.5-	0.1-	2005 03 10	699	0.9+	0.1+	2007 10 20	703	0.1+	0.2-
1995 11 17	691	0.2-	0.1-	2005 03 10	699	1.0+	1.4+	2007 10 20	703	0.1+	0.2-
1995 11 17	691	0.2-	0.0	2005 03 17	703	1.0+	1.4+	2007 10 20	703	0.0	0.1-
1995 11 28	691	0.0	0.1+	2005 03 17	703	(0.5+	1.6+)	2007 10 30	703	1.4-	0.0
1995 11 28	691	0.1+	0.5-	2005 03 17	703	0.1-	0.0	2007 10 30	703	0.5+	0.9+
1995 11 28	691	0.3-	0.0	2005 03 17	703	0.7-	0.2-	2007 10 30	703	1.3+	1.1+
1999 10 16	704	0.3-	0.7-	2007 09 20	703	0.1+	0.6-	2007 10 30	703	1.1+	0.9+
1999 10 16	704	0.6+	0.1+	2007 09 20	703	0.1-	0.2+	2007 11 07	704	0.4+	1.2+
1999 10 16	704	0.7+	0.3-	2007 09 20	703	0.8-	0.6-	2007 11 07	G96	0.2-	0.6-
1999 10 16	704	1.0+	0.7-	2007 09 20	703	1.4-	0.2-	2007 11 07	G96	(0.5+	1.6-)
2003 09 20	644	0.2-	0.1+	2007 10 08	703	1.4-	0.6-	2007 11 07	G96	0.5+	0.9-
2003 09 20	644	0.1-	0.3+	2007 10 08	703	0.7-	0.7-	2007 11 07	G96	0.0	0.5-
2003 09 20	644	0.2+	0.2+	2007 10 08	703	1.1-	0.4-	2007 11 07	704	0.3+	0.4+
2003 09 27	704	0.7+	1.3+	2007 10 08	703	1.0-	0.1-	2007 11 07	704	(0.1-	1.7+)
2003 09 27	704	0.2-	0.3+	2007 10 09	704	0.8+	0.7+	2007 11 07	704	0.3+	0.3+
2003 09 27	704	1.0+	0.1+	2007 10 09	704	0.0	0.4+	2007 11 12	703	(0.3-	1.8-)
2003 09 30	691	0.2+	0.1+	2007 10 09	704	0.3-	0.7+	2007 11 12	703	0.3+	0.5-
2003 09 30	691	0.1+	0.0	2007 10 09	699	0.8+	0.2+	2007 11 12	703	1.3+	0.7+
2003 09 30	691	0.0	0.1-	2007 10 09	704	0.4-	0.2-	2007 11 12	703	0.2+	1.3+
2003 10 17	691	0.0	0.2-	2007 10 09	704	0.7-	0.3+	2007 12 15	G96	0.1+	0.8-
2003 10 17	691	0.4+	0.0	2007 10 09	699	(0.5+	1.9-)	2007 12 15	G96	0.0	0.7-
2003 10 17	691	0.4+	0.1-	2007 10 09	699	1.0-	1.0-	2007 12 15	G96	0.4+	1.0-
2003 10 21	699	0.3+	0.8-	2007 10 09	699	0.0	0.7-	2007 12 15	G96	0.1+	0.4-
2003 10 21	699	0.1-	0.1+	2007 10 11	691	0.3-	0.0	2009 02 02	703	1.1-	1.0-
2003 10 21	699	0.2+	1.0+	2007 10 11	691	0.2-	0.2+	2009 02 02	703	0.4+	0.6-
2003 10 21	699	1.0+	0.6-	2007 10 11	691	0.5-	0.0	2009 02 02	703	0.7-	0.5+
2003 10 21	644	0.2+	0.1-	2007 10 12	704	0.7-	0.5+	2009 02 02	703	0.4+	0.2-
2003 10 21	644	0.2+	0.1-	2007 10 12	704	0.3-	0.9+	2009 02 14	703	0.3+	0.1-
2003 10 21	644	0.0	0.1-	2007 10 12	704	0.0	0.4+	2009 02 14	703	0.4+	0.1-
2003 10 25	704	0.5+	0.5+	2007 10 12	704	0.4-	1.2+	2009 02 14	703	1.4-	0.3-
2003 10 25	704	0.8+	0.2+	2007 10 12	704	0.6+	1.3+	2009 02 14	703	0.4+	0.4-
2003 10 25	704	0.9+	0.7+	2007 10 14	691	0.4-	0.0	2009 02 18	704	0.5-	0.2-
2003 10 25	704	1.0+	0.7+	2007 10 14	691	0.3-	0.0	2009 02 18	704	0.1-	0.2-
2003 10 25	704	0.1-	0.2-	2007 10 14	691	0.4-	0.0	2009 02 18	704	0.1-	0.5+
2003 11 01	704	0.3+	0.1-	2007 10 15	704	0.6+	0.4+	2009 02 18	704	0.2+	0.4+
2003 11 01	704	0.7-	0.6+	2007 10 15	704	0.0	0.5+	2009 02 18	704	0.2+	0.2-
2003 11 01	704	0.8+	0.1-	2007 10 15	704	0.9+	0.5-	2009 02 26	703	0.5+	0.7+
2003 11 01	704	0.4-	0.2+	2007 10 15	704	0.2-	0.2-	2009 02 26	703	1.2-	0.4+
2005 03 10	699	0.4+	0.0	2007 10 15	704	0.1+	0.3+	2009 02 26	703	0.9+	0.5+
2005 03 10	699	0.7+	0.0	2007 10 20	703	1.3+	1.1-	2009 02 26	703	0.9-	0.1-

(209142)* 2003 SG₂₇₄

Discovered 2003 Sept. 28 by the Lowell Observatory Near-Earth Object

Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	100.66325		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25896724	ω	234.30087	+0.68418568	-0.72917499
<i>a</i>	2.4376583	Ω	172.48014	+0.69877782	+0.64996021
<i>e</i>	0.1210191	<i>i</i>	6.10616	+0.20880496	+0.21413911
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	704	0.4+	0.3-	2005 03 04	G96	0.3+	0.1+	2007 10 20	704	0.6+	0.1-
1999 10 01	704	0.2-	0.1+	2005 03 04	G96	0.2+	0.1-	2007 10 20	704	0.6+	0.3+
1999 10 01	704	0.1-	0.2-	2005 03 04	G96	0.3-	0.2-	2007 10 20	704	0.0	0.2-
1999 10 01	704	0.3+	0.8-	2005 03 04	G96	0.3-	0.4-	2007 10 20	704	0.3-	0.1+
1999 10 01	704	0.2-	0.2+	2005 03 08	699	0.8-	1.3+	2007 10 20	704	0.4-	0.8+
1999 10 01	704	1.3+	0.3+	2005 03 08	699	0.2-	0.9+	2007 10 30	703	0.5+	0.6-

1999 10 01	704	0.5+	0.9-	2005 03 08	699	(3.3-	0.3+)	2007 10 30	703	0.2-	0.4+
2003 09 28	699	1.3-	0.0	2005 03 08	699	1.0-	0.7+	2007 10 30	703	0.4-	0.0
2003 09 28	699	0.3-	0.6+	2005 03 08	G96	0.2+	0.2-	2007 10 30	703	0.0	0.6+
2003 09 28	699	0.3-	0.5+	2005 03 08	G96	0.1-	0.1-	2007 11 02	D29	0.1-	0.8-
2003 09 28	699	0.0	0.4+	2005 03 08	G96	0.6-	0.6-	2007 11 02	D29	0.1-	1.1-
2003 09 29	704	(3.1-	0.5+)	2005 03 08	G96	0.0	0.2-	2007 11 02	D29	0.1+	1.0-
2003 09 29	704	1.2-	0.7+	2005 04 02	G96	0.1+	0.4-	2007 11 02	D29	0.2+	0.2-
2003 09 29	704	0.3+	0.7+	2005 04 02	G96	0.3-	0.2-	2007 11 11	704	0.0	0.5+
2003 09 29	704	0.7+	0.9-	2005 04 02	G96	0.3-	0.1-	2007 11 11	704	0.1+	0.6+
2003 09 29	704	0.0	0.9+	2005 04 02	G96	0.1+	0.3-	2007 11 11	704	0.9+	0.5+
2003 10 01	699	0.2-	0.8-	2005 04 04	G96	0.2+	0.4-	2007 11 11	704	0.2-	0.1+
2003 10 01	699	0.6-	0.3-	2005 04 04	G96	0.2+	0.7-	2007 11 15	699	0.1+	0.0
2003 10 01	699	0.9-	0.8-	2005 04 04	G96	0.0	0.3-	2007 11 15	699	0.2-	0.7-
2003 10 01	699	0.8-	0.3-	2005 04 04	G96	0.0	0.5-	2007 11 15	699	0.3-	0.8-
2003 10 02	683	0.1-	0.7+	2005 05 11	G96	0.1-	0.1-	2007 11 15	699	0.6+	0.3-
2003 10 02	683	0.6+	0.4-	2005 05 11	G96	0.4+	0.1+	2007 11 20	703	0.8-	0.2+
2003 10 02	683	0.3-	1.2-	2005 05 11	G96	0.3-	0.1-	2007 11 20	703	0.1-	0.5+
2003 10 04	683	(3.2-	0.1-)	2005 05 11	G96	0.5-	0.1+	2007 11 20	703	0.1-	1.1+
2003 10 04	683	(1.7-	0.7+)	2007 10 07	703	0.6+	0.1-	2007 11 20	703	0.6-	0.1+
2003 10 04	683	(1.8-	0.1+)	2007 10 07	703	0.0	0.2+	2007 11 29	704	0.2+	0.5-
2003 10 15	699	0.1-	0.0	2007 10 07	703	0.2+	0.8-	2007 11 29	704	0.2+	0.2-
2003 10 15	699	0.3+	0.4+	2007 10 07	703	0.4-	0.0	2007 11 29	704	0.0	0.5+
2003 10 15	699	0.6+	0.9+	2007 10 07	699	0.5+	0.5-	2007 12 06	703	0.2+	0.9-
2003 10 15	699	0.2+	0.5+	2007 10 07	699	0.1+	0.5+	2007 12 06	703	0.6-	0.8+
2003 10 16	106	0.2-	0.4-	2007 10 07	699	0.6+	0.6-	2007 12 06	703	0.3+	0.2+
2003 10 16	106	0.2+	0.3+	2007 10 07	699	0.6+	1.2+	2007 12 06	703	0.5-	0.4-
2003 10 16	106	0.7-	0.8-	2007 10 09	D29	0.6+	0.5-	2007 12 18	G96	0.0	0.1+
2003 10 25	704	0.1+	0.1+	2007 10 09	D29	0.2+	0.0	2007 12 18	G96	0.2+	0.1+
2003 10 25	704	0.4+	0.1-	2007 10 09	D29	0.5+	0.0	2007 12 18	G96	0.3+	0.0
2003 10 25	704	0.8-	0.0	2007 10 09	D29	0.1+	0.1-	2008 12 29	691	0.2-	0.5+
2003 10 25	704	0.1+	0.7+	2007 10 12	G96	0.4+	0.2-	2008 12 29	691	0.5-	0.2+
2003 10 25	704	0.2+	0.7+	2007 10 12	G96	0.1+	0.2-	2008 12 29	691	0.4+	0.0
2005 03 03	703	0.3+	0.8+	2007 10 12	G96	0.3+	0.3-	2009 02 24	691	0.1+	0.1+
2005 03 03	703	0.2-	0.2+	2007 10 12	G96	0.0	0.2-	2009 02 24	691	0.7-	0.1-
2005 03 03	703	0.2-	0.4+	2007 10 13	704	1.2-	0.0	2009 02 24	691	0.1+	0.1-
2005 03 03	703	1.1+	0.5+	2007 10 13	704	0.5-	1.0+	2009 02 28	691	0.1-	0.3-
2005 03 04	691	0.0	0.0	2007 10 13	704	0.3-	0.5-	2009 02 28	691	0.4+	0.0
2005 03 04	691	0.1+	0.1-	2007 10 13	704	0.3-	0.0	2009 02 28	691	0.3+	0.1+
2005 03 04	691	0.3+	0.2-	2007 10 13	704	0.1+	0.9-				

(209143)* 2003 SH₂₇₆ = 2003 UY₃₁₁

Discovered 2003 Sept. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (d, MPO 76018)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	48.48323		(2000.0)	P	Q
n	0.22690953	ω	120.33266	+0.64900313	-0.76041447
a	2.6621605	Ω	289.18142	+0.68908410	+0.60078839
e	0.1917574	i	1.44183	+0.32242526	+0.24662348
P	4.34	H	17.0	G 0.15	U 1

M.P.O. 152932

2009 MAR. 11

2003 10 24	704	0.1+	1.0-	2007 09 04	G96	0.1+	0.3-	2009 03 02	691	0.1-	0.1-
2003 10 24	704	0.7-	0.2-	2009 01 25	691	1.0-	0.3+	2009 03 02	691	0.2+	0.1+
2003 10 25	704	0.9+	0.5+	2009 01 25	691	0.2+	0.0				
2003 10 25	704	0.0	0.4+	2009 01 25	691	0.2+	0.2+				

(209144)* 2003 SW₂₈₉

Discovered 2003 Sept. 28 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	132.03743		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25816678	ω	260.10536	+0.99547504	-0.04660943
<i>a</i>	2.4426944	Ω	102.53145	+0.07474243	+0.92218557
<i>e</i>	0.1489136	<i>i</i>	4.86613	-0.05867719	+0.38392881
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	644	0.5-	0.1-	2007 10 08	D29	0.1+	0.3+	2007 11 07	704	0.2+	0.4+
2003 09 18	644	0.3-	0.0	2007 10 08	D29	0.3-	0.5-	2007 11 07	704	0.2+	0.3+
2003 09 18	644	0.6-	0.1-	2007 10 08	D29	1.0+	0.1-	2007 11 07	704	0.0	0.2+
2003 09 28	699	0.1+	0.3-	2007 10 08	D29	0.4+	0.1-	2007 11 11	699	0.0	0.7-
2003 09 28	699	0.1-	0.2-	2007 10 12	G96	0.6+	0.2-	2007 11 11	699	0.9+	0.7-
2003 09 28	699	0.1+	0.2+	2007 10 12	G96	0.4+	0.2-	2007 11 11	699	0.0	1.0-
2003 09 28	699	0.4-	0.1+	2007 10 12	G96	0.2+	0.2-	2007 11 11	699	0.2+	0.4-
2003 10 02	691	0.2+	0.1+	2007 10 12	G96	0.5+	0.2-	2007 11 12	704	0.1-	0.0
2003 10 02	691	0.1+	0.1+	2007 10 13	704	0.4+	0.4+	2007 11 12	704	0.5-	0.3-
2003 10 02	691	0.2+	0.1+	2007 10 13	704	0.4+	0.3+	2007 11 12	704	0.3-	0.1-
2003 10 16	699	0.2+	0.4-	2007 10 13	704	0.0	0.8-	2007 11 12	704	0.3-	0.2-
2003 10 16	699	0.2-	0.5-	2007 10 15	106	0.3+	1.4-	2007 11 12	704	0.4-	0.9-
2003 10 16	699	0.0	0.4+	2007 10 15	106	(0.7+	2.1-)	2007 11 19	703	0.9-	0.1-
2003 10 16	699	0.5+	0.8-	2007 10 15	106	0.4-	0.1-	2007 11 19	703	0.9+	0.5+
2003 10 27	704	0.3-	1.3+	2007 10 15	A77	1.2-	0.1-	2007 11 19	703	0.4-	0.3+
2003 10 27	704	0.1+	0.7+	2007 10 15	106	0.3-	0.6-	2007 11 19	703	(0.6-	2.1-)
2003 10 27	704	0.6-	0.5+	2007 10 15	A77	0.3-	0.6-	2007 12 04	704	0.4+	0.1+
2003 10 27	704	1.3-	0.9+	2007 10 15	A77	0.1-	0.2-	2007 12 04	704	0.3+	0.8-
2003 10 27	704	0.4-	0.5+	2007 10 16	G96	0.0	0.4-	2007 12 04	704	0.4-	0.3+
2005 02 01	691	0.2+	0.2+	2007 10 16	G96	0.2+	0.2-	2007 12 04	704	1.4-	0.5+
2005 02 01	691	0.1+	0.0	2007 10 16	G96	0.1+	0.3-	2008 02 08	G96	0.5+	0.6-
2005 02 01	691	0.1-	0.1+	2007 10 16	G96	0.4+	0.5-	2008 02 08	G96	0.6+	0.7-
2005 02 09	691	0.0	0.2+	2007 10 20	704	0.0	0.8+	2008 02 08	G96	0.2+	0.5-
2005 02 09	691	0.1+	0.1+	2007 10 20	704	0.3+	0.3+	2008 02 08	G96	0.5+	0.8-
2005 02 09	691	0.0	0.1-	2007 10 20	704	0.8+	0.0	2009 01 29	G96	0.3+	0.2-
2005 03 02	G98	0.4-	0.7+	2007 10 20	704	0.4-	0.0	2009 01 29	G96	0.1+	0.5-
2005 03 02	G98	0.0	0.5+	2007 11 04	704	0.1-	0.9+	2009 01 29	G96	0.2-	0.3-
2005 03 02	G98	0.2-	0.2+	2007 11 04	704	0.4-	0.4+	2009 01 29	G96	0.1+	0.1+
2005 03 02	G98	0.6+	0.5+	2007 11 04	704	0.4-	0.3+	2009 03 02	G96	0.3-	0.1+
2007 10 07	703	0.2-	0.0	2007 11 04	704	0.2-	0.3+	2009 03 02	G96	0.1-	0.2+
2007 10 07	703	0.7+	0.2-	2007 11 04	704	0.1+	0.3+	2009 03 02	G96	0.4-	0.0
2007 10 07	703	1.0-	0.1+	2007 11 06	704	0.8+	0.1+	2009 03 02	G96	0.1-	0.2+
2007 10 07	703	0.5-	0.7+	2007 11 06	704	0.5-	0.5-	2009 03 03	G96	0.3-	0.2-
2007 10 07	699	0.6-	1.4+	2007 11 06	704	0.4+	0.7-	2009 03 03	G96	0.1-	0.0
2007 10 07	699	0.4-	1.3+	2007 11 06	704	(1.1-	1.9-)	2009 03 03	G96	0.3+	1.0-
2007 10 07	699	(0.2-	1.6+)	2007 11 07	704	0.0	0.3+	2009 03 03	G96	0.0	0.0
2007 10 07	699	0.1-	1.4+	2007 11 07	704	0.7+	0.1-				

(209145)* 2003 SP₂₉₀

Discovered 2003 Sept. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	81.74412		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24106670	ω	45.93878	+0.71336751	-0.70078978
<i>a</i>	2.5568853	Ω	358.55110	+0.63488871	+0.64670095
<i>e</i>	0.0985678	<i>i</i>	1.56780	+0.29668692	+0.30111720
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 18	691	0.3-	0.5+	2007 09 14	G96	0.9+	0.8-	2007 11 04	691	(2.1+	0.7-)
1993 04 18	691	0.2+	0.3+	2007 09 14	G96	0.5+	0.7-	2007 11 04	691	0.2-	1.3+
1993 04 18	691	0.4+	0.4-	2007 09 14	G96	0.3+	0.7-	2007 11 04	691	0.4-	0.3+
2003 09 28	291	0.2+	0.0	2007 09 15	G96	0.0	0.2-	2007 11 09	691	0.1-	0.3-
2003 09 28	291	0.0	0.1-	2007 09 15	G96	0.6+	0.3-	2007 11 09	691	0.1+	0.0
2003 09 28	291	0.2-	0.1-	2007 09 15	G96	0.4+	0.3-	2007 11 09	691	0.0	0.1-
2003 10 02	691	0.1-	0.0	2007 09 15	G96	0.4+	0.2-	2007 11 13	691	0.0	0.2-
2003 10 02	691	0.1-	0.0	2007 10 11	704	0.4+	0.3+	2007 11 13	691	0.0	0.5-
2003 10 02	691	0.2-	0.1-	2007 10 11	704	0.9+	0.9+	2007 11 13	691	0.1-	0.2-
2003 10 23	699	0.3+	0.0	2007 10 11	704	0.1+	0.3+	2007 11 15	691	0.6-	0.4+
2003 10 23	699	0.4-	0.3-	2007 10 11	704	1.4+	1.5+	2007 11 15	691	0.5-	0.0
2003 10 23	699	0.8+	0.0	2007 10 11	704	0.3+	0.3+	2007 11 15	691	0.6-	0.1-
2003 10 23	699	1.0-	0.1-	2007 10 12	704	1.0+	1.2+	2008 02 09	G96	0.7+	0.4-
2003 11 19	291	0.1+	0.2+	2007 10 12	704	0.1-	1.5+	2008 02 09	G96	0.0	0.3-
2003 11 19	291	0.2+	0.3-	2007 10 12	704	0.2+	1.1+	2008 02 09	G96	0.1-	0.6-
2003 11 19	291	0.8+	0.0	2007 10 12	704	0.1+	0.5-	2008 02 09	G96	0.2+	0.6-
2003 11 21	704	0.0	0.3-	2007 10 12	704	0.3+	0.6-	2009 02 01	691	0.0	0.4+
2003 11 21	704	0.5-	0.0	2007 10 15	703	0.9+	0.8+	2009 02 01	691	0.5+	0.4+
2003 11 21	704	0.5-	0.6-	2007 10 15	703	1.1+	1.1+	2009 02 01	691	0.1+	0.1-
2005 04 04	G96	0.2+	0.4+	2007 10 15	703	(1.8+	2.0+)	2009 02 05	691	0.3-	0.4-
2005 04 04	G96	0.0	0.4+	2007 10 15	703	0.4+	1.4+	2009 02 05	691	0.5-	0.4-
2005 04 04	G96	1.0-	0.8+	2007 10 31	691	0.1-	0.1-	2009 02 05	691	0.3+	0.1-
2005 04 04	G96	0.6-	0.0	2007 10 31	691	0.3-	0.1-	2009 02 20	493	0.2+	0.1+
2007 09 14	G96	0.6+	0.6-	2007 10 31	691	0.6-	0.8-				

(209146)* 2003 SN₂₉₅ = 1998 BY₃₆

Discovered 2003 Sept. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object

Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 89482)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	229.36664		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28096359	ω	342.92008	+0.31543030	+0.94656570
<i>a</i>	2.3087099	Ω	305.41749	-0.86072482	+0.25556412
<i>e</i>	0.1956042	<i>i</i>	4.73058	-0.39957042	+0.19672407
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 07	691	0.2+	0.2-	2003 09 30	704	1.0+	1.1-	2007 11 20	691	0.1-	0.2-
1996 11 07	691	0.2+	0.7-	2003 09 30	704	0.7+	0.1-	2007 11 20	691	0.2-	0.1-
1996 11 07	691	0.1+	0.3-	2003 09 30	704	0.2-	1.1+	2007 11 20	691	0.6-	0.2+
1998 01 23	691	0.1+	0.7+	2003 10 18	691	0.1-	0.3+	2009 01 30	G96	0.2+	0.3+
1998 01 23	691	0.0	0.0	2003 10 18	691	0.2-	0.3+	2009 01 30	G96	0.6+	0.4+
1998 01 23	691	0.3-	0.5+	2003 10 18	691	0.3-	0.4+	2009 01 30	G96	0.4-	0.3-
1998 01 29	691	0.1+	0.2-	2004 12 18	G96	0.4+	0.0	2009 01 30	G96	0.3-	0.5-
1998 01 29	691	(1.0-	2.9-)	2004 12 18	G96	0.3+	0.1-	2009 02 03	691	0.2-	0.0
1998 01 29	691	0.3+	0.0	2004 12 18	G96	0.4+	0.0	2009 02 03	691	0.1-	0.1+
2003 09 20	704	1.0-	0.7+	2004 12 18	G96	0.0	0.2-	2009 02 03	691	0.1-	0.1+
2003 09 20	704	0.9-	0.5-	2006 06 14	644	0.1-	0.3+	2009 02 19	G96	0.8+	0.2-
2003 09 20	704	0.5+	0.8+	2006 06 14	644	0.3+	0.2+	2009 02 19	G96	0.2+	0.0
2003 09 20	704	0.4+	0.0	2006 06 14	644	0.1-	0.3+	2009 02 19	G96	0.1+	0.4-
2003 09 20	704	0.8+	1.3+	2006 06 22	644	0.2-	0.7+	2009 02 19	G96	0.1+	0.1-
2003 09 29	699	0.3-	0.3+	2006 06 22	644	0.2-	0.4+	2009 02 28	G96	0.4+	0.1-
2003 09 29	699	0.3-	0.2-	2006 06 22	644	0.0	0.4+	2009 02 28	G96	0.3+	0.1+
2003 09 29	699	0.4+	0.6+	2007 11 19	G96	0.5+	0.3-	2009 02 28	G96	0.2+	0.3-
2003 09 29	699	0.0	0.5+	2007 11 19	G96	0.3+	0.2-				
2003 09 30	704	0.4-	0.2+	2007 11 19	G96	0.2+	0.1-				

2009 MAR. 11

M.P.O. 152933

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	67.76633		(2000.0)		P	Q
n	0.24506479	ω	341.62748		+0.65417650	-0.75431500
a	2.5289997	Ω	67.47566		+0.70122457	+0.57746171
e	0.1562856	i	3.43436		+0.28343818	+0.31232491
P	4.02	H	16.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 02	704	0.5-	0.1-	2007 09 15	704	0.1+	0.6+	2007 10 16	G96	0.2+	0.4-
2003 09 02	704	0.2+	0.4+	2007 09 15	704	0.1+	0.9+	2007 11 03	G96	0.3+	0.3-
2003 09 02	704	0.3-	0.8+	2007 09 15	704	0.9-	0.9-	2007 11 03	G96	0.4+	0.5-
2003 09 17	644	0.6-	0.0	2007 09 15	704	1.0-	0.4+	2007 11 03	G96	0.5+	0.5-
2003 09 17	644	0.3-	0.0	2007 09 15	704	1.0-	0.7+	2007 11 03	G96	0.1+	0.3-
2003 09 17	644	0.2-	0.0	2007 09 15	704	0.4+	0.0	2008 02 10	G96	0.7+	0.6-
2003 09 19	599	0.3-	0.2+	2007 09 15	704	0.2+	0.5+	2008 02 10	G96	0.3+	0.3-
2003 09 19	599	0.2-	0.1+	2007 09 18	704	0.0	0.1-	2008 02 10	G96	0.8+	0.5-
2003 09 19	599	0.6-	0.2+	2007 09 18	704	0.4-	0.1+	2008 02 10	G96	0.2-	0.2-
2003 09 19	599	0.1-	0.1+	2007 09 18	704	0.2+	0.1+	2009 02 01	G96	0.2+	0.4-
2003 09 28	704	0.2+	0.5+	2007 09 18	704	0.0	0.1-	2009 02 01	G96	0.0	0.4-
2003 09 28	704	0.8+	0.7+	2007 10 04	703	0.0	0.4+	2009 02 01	G96	0.2+	0.5-
2003 09 28	704	0.3-	0.5+	2007 10 04	703	0.4-	0.4-	2009 02 01	G96	0.1+	0.4-
2003 09 28	704	0.4+	0.1+	2007 10 04	703	0.5+	0.1+	2009 02 05	691	0.2-	0.2-
2003 09 28	704	0.5+	0.3+	2007 10 04	703	0.2+	0.1-	2009 02 05	691	0.2-	0.5-
2003 10 16	644	0.3-	0.0	2007 10 07	704	0.5-	0.2-	2009 02 05	691	0.1-	0.2-
2003 10 16	644	0.3-	0.1-	2007 10 07	704	0.5-	0.9+	2009 02 21	704	1.0+	0.3+
2003 10 16	644	0.1-	0.3-	2007 10 07	704	0.5+	0.5+	2009 02 21	704	1.6+	1.2+
2005 02 04	A44	(2.1+	1.9+)	2007 10 13	704	0.3-	0.3+	2009 02 21	704	2.4+	0.2-
2005 02 04	A44	0.2+	0.8+	2007 10 13	704	0.2-	0.5+	2009 02 21	704	1.6+	0.9+
2005 02 05	A44	0.6+	0.2+	2007 10 13	704	0.3-	0.4-	2009 02 22	691	0.2-	0.1-
2005 02 09	691	0.2+	0.1-	2007 10 13	704	0.6-	1.4+	2009 02 22	691	0.8+	0.4-
2005 02 09	691	0.1+	0.2+	2007 10 13	704	(0.6+	1.6+)	2009 02 22	691	0.3-	0.2-
2005 02 09	691	0.1-	0.2+	2007 10 15	703	1.1+	0.1-	2009 02 26	691	1.7-	0.2+
2007 09 11	D29	0.3-	0.5-	2007 10 15	703	0.9+	0.2+	2009 02 26	691	0.3-	0.2-
2007 09 11	D29	0.3-	0.2-	2007 10 15	703	0.0	0.0	2009 02 26	691	0.1+	2.0+
2007 09 11	D29	0.2+	0.2-	2007 10 15	703	0.8+	0.2-	2009 02 27	703	0.6+	0.5+
2007 09 11	D29	0.2+	0.2-	2007 10 16	G96	0.2+	0.5-	2009 02 27	703	0.1-	0.1-
2007 09 15	704	(0.3-	1.6+)	2007 10 16	G96	0.1-	0.4-	2009 02 27	703	0.2+	0.9-
2007 09 15	704	0.5-	0.7-	2007 10 16	G96	0.3+	0.3-	2009 02 27	703	0.6+	0.3+

(209148)* 2003 SE₃₂₂

Discovered 2003 Sept. 27 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	273.70972		(2000.0)	P	Q
n	0.25595351	ω	171.64268	-0.74063425	+0.64934403
a	2.4567558	Ω	50.32814	-0.62870705	-0.57908260
e	0.1320704	i	12.96313	-0.23704083	-0.49296620
P	3.85	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 27	645	0.0	0.1-	2005 01 07	703	0.4-	0.5-	2009 01 29	703	0.2+	0.4-
2003 09 27	645	0.0	0.1-	2005 01 07	703	0.0	0.4+	2009 01 29	703	0.4+	0.6+
2003 09 28	645	0.0	0.0	2005 01 07	703	(0.5+	2.2+)	2009 02 02	704	0.3+	1.3+
2003 09 28	645	0.0	0.0	2005 01 15	703	0.4+	0.3+	2009 02 02	704	1.1+	1.1+
2003 09 30	645	0.1+	0.0	2005 01 15	703	1.3-	0.0	2009 02 02	704	0.5+	0.5-
2003 09 30	645	0.4+	0.1+	2005 01 15	703	0.5+	0.5+	2009 02 02	G96	0.4+	0.1-
2003 10 20	691	0.5-	0.5+	2005 01 15	703	0.7+	0.2+	2009 02 02	704	(0.8+	2.3+)
2003 10 20	691	0.3-	0.3+	2007 10 10	G96	0.1-	0.4-	2009 02 02	G96	0.2-	0.3-
2003 10 20	691	0.0	0.4+	2007 10 10	G96	0.3+	0.1+	2009 02 02	G96	0.2+	0.4-
2003 10 22	645	0.0	0.1-	2007 10 10	G96	0.3+	0.2+	2009 02 02	G96	0.2-	0.2-
2003 10 22	645	0.0	0.1-	2007 11 09	G96	0.0	0.1+	2009 02 22	703	0.1-	0.4-
2003 10 24	645	0.0	0.0	2007 11 09	G96	0.4-	0.1+	2009 02 22	703	0.1+	0.3-
2003 10 24	645	0.0	0.1-	2007 11 09	G96	0.6-	0.0	2009 02 22	703	0.3-	0.2-
2003 11 20	645	0.0	0.1+	2007 11 09	G96	0.3-	0.1+	2009 02 22	703	0.9-	0.1+
2003 11 20	645	0.0	0.1+	2009 01 29	703	0.0	0.4-				
2005 01 07	703	0.4-	1.3-	2009 01 29	703	1.3-	0.4-				

(209149)* 2003 SF₄₂₁ = 1995 SW₇₇

Discovered 2003 Sept. 29 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.

Id. A. Doppler (MPO 131289)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	59.85032		(2000.0)	P	Q
n	0.24614400	ω	2.27648	+0.41469584	-0.90920165
a	2.5216020	Ω	63.22529	+0.83421330	+0.36355363
e	0.1466540	i	2.38450	+0.36347700	+0.20293133
P	4.00	H	17.7	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 09 25	691	0.3+	0.6-	2007 09 10	691	0.5-	0.3+	2009 02 04	G96	1.2+	0.6+
1995 09 25	691	0.5-	0.5+	2007 09 10	691	0.1-	0.2+	2009 02 04	G96	0.3+	0.1-
1995 09 25	691	0.2+	0.0	2007 09 19	691	0.6-	0.3+	2009 02 04	G96	0.0	0.1+
1995 09 30	691	0.1+	0.1-	2007 09 19	691	0.4-	0.2+	2009 02 22	691	0.2+	0.1+
1995 09 30	691	0.2+	0.1+	2007 09 19	691	0.2-	0.5+	2009 02 22	691	0.1-	0.1-
1995 09 30	691	0.5-	0.2+	2007 10 16	G96	0.1+	0.1-	2009 02 22	691	0.0	0.3+
2003 09 29	645	0.0	0.1-	2007 10 16	G96	0.1+	0.1-	2009 03 02	691	0.0	0.2+
2003 09 29	645	0.1+	0.0	2007 10 16	G96	0.5+	0.1-	2009 03 02	691	0.1+	0.2+
2003 09 30	691	0.2+	0.1+	2007 10 16	G96	0.0	0.1-	2009 03 02	691	0.1-	0.1-
2003 09 30	691	0.2+	0.1+	2007 11 02	G96	0.2-	0.7+	2009 03 03	G96	0.7+	0.1-
2003 09 30	691	0.2+	0.1+	2007 11 02	G96	0.8+	0.6+	2009 03 03	G96	0.2-	0.0
2003 10 19	645	0.1+	0.1-	2007 11 02	G96	0.2+	0.1-	2009 03 03	G96	0.3-	0.2+
2003 10 19	645	0.0	0.1-	2007 11 02	G96	0.6+	0.1+	2009 03 03	G96	0.5-	0.4+
2007 09 10	691	0.1-	0.4+	2009 02 04	G96	0.2-	0.3-				

(209150)* 2003 TT₂₁

Discovered 2003 Oct. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search

at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	191.47994		(2000.0)	P	Q
n	0.26449231	ω	254.32508	+0.64468212	+0.76258793
a	2.4035916	Ω	55.94090	-0.67440458	+0.60020922
e	0.0996876	i	3.69116	-0.35994920	+0.24126446
P	3.73	H	16.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 02 23	691	0.2-	0.3+	2007 10 12	691	0.0	0.2+	2007 11 14	704	0.8+	0.8+
1998 02 23	691	0.3-	0.4-	2007 10 30	691	0.0	0.0	2007 11 15	704	0.1-	0.1+
2002 04 09	644	(1.9+	0.7+)	2007 10 30	691	0.0	0.1-	2007 11 15	704	0.2-	0.1+
2002 04 09	644	0.4+	0.9+	2007 10 30	691	0.3-	0.0	2007 11 15	704	0.2+	0.1+
2002 04 09	644	0.4+	0.5+	2007 10 30	G96	(1.6+	1.9+)	2007 11 15	704	0.3+	0.4+
2003 10 01	699	0.7+	0.3+	2007 10 30	G96	0.3+	0.2-	2007 11 15	704	0.3+	0.3+
2003 10 01	699	0.5+	0.8+	2007 10 30	G96	0.1+	0.0	2007 11 18	704	0.7+	0.5+
2003 10 01	699	0.8+	0.3+	2007 10 30	G96	0.4+	0.2-	2007 11 18	704	0.8-	0.8-
2003 10 01	699	0.3-	0.5+	2007 11 01	291	0.3-	0.1+	2007 11 18	704	0.3+	0.3-
2003 10 15	644	0.1-	0.4+	2007 11 01	291	0.3-	0.1+	2007 11 18	704	1.5+	0.9+
2003 10 15	644	0.1-	0.6+	2007 11 01	291	0.2-	0.1+	2007 11 19	A50	0.2+	0.7-
2003 10 15	644	0.4+	0.6+	2007 11 03	691	0.2-	0.1+	2007 11 19	A50	0.3+	0.6+
2003 10 19	691	0.1-	0.3+	2007 11 03	691	0.1-	0.2+	2007 11 19	A50	0.3+	0.2+
2003 10 19	691	0.1-	0.4+	2007 11 03	691	0.1-	0.0	2007 12 05	691	0.3-	0.0
2003 10 19	691	0.2+	0.3+	2007 11 05	704	0.2-	0.5+	2007 12 05	691	0.4-	0.2+
2003 10 23	645	0.0	0.1-	2007 11 05	704	0.7-	0.4+	2007 12 05	691	0.1-	0.2+
2003 10 23	645	0.0	0.1-	2007 11 05	704	0.4+	0.7-	2007 12 15	G96	0.3+	0.4-
2003 11 19	645	0.0	0.1-	2007 11 05	704	0.0	0.4+	2007 12 15	G96	0.2+	0.1-
2003 11 19	645	0.1-	0.0	2007 11 05	G96	0.2+	0.2-	2007 12 15	G96	0.2+	0.1-
2005 01 15	691	0.2+	0.3+	2007 11 05	G96	0.2+	0.1-	2007 12 15	G96	0.4+	0.4-
2005 01 15	691	0.2+	0.2-	2007 11 05	G96	0.3+	0.2-	2008 02 08	G96	0.2+	0.4-
2005 01 15	691	0.3+	0.1-	2007 11 11	G96	0.6+	0.3-	2008 02 08	G96	0.0	0.4-
2007 09 14	G96	0.6+	0.4+	2007 11 11	G96	0.4+	0.2-	2008 02 08	G96	0.4+	0.7-
2007 09 14	G96	0.3+	0.0	2007 11 11	G96	0.4+	0.4-	2008 02 08	G96	0.5+	0.2-
2007 09 14	G96	0.1-	0.2-	2007 11 11	G96	0.4+	0.3-	2009 02 02	691	0.0	0.1-
2007 09 14	G96	0.2+	0.3-	2007 11 14	691	0.1-	0.1+	2009 02 02	691	0.0	0.0
2007 10 08	691	0.1+	0.2-	2007 11 14	691	1.0-	0.4-	2009 02 02	691	0.2-	0.2-
2007 10 08	691	0.3+	0.0	2007 11 14	691	0.1-	0.2-	2009 02 27	703	0.8-	0.2+

M.P.O. 152934

2009 MAR. 11

2007 10 08	691	0.2+	0.0	2007 11 14	704	0.5+	0.8−	2009 02 27	703	0.3+	0.6+
2007 10 12	691	0.1−	0.0	2007 11 14	704	0.6+	0.0	2009 02 27	703	0.3+	0.5+
2007 10 12	691	0.0	0.1−	2007 11 14	704	0.6+	0.0	2009 02 27	703	0.9+	1.0+

(209151)* 2003 TT₂₉ = 2005 EG₁₃₂

Discovered 2003 Oct. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 76040)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	343.50607		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26150136	ω	143.48637	−0.98631832	−0.15666100
<i>a</i>	2.4218844	Ω	27.63324	+0.11247684	−0.86710024
<i>e</i>	0.0870310	<i>i</i>	6.35241	+0.12052022	−0.47285780
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	645	0.0	0.2−	2007 09 12	G96	0.1+	0.2−	2007 11 08	704	1.3−	0.5+
2001 01 26	645	0.0	0.2−	2007 09 12	G96	0.6−	0.1−	2007 11 08	704	(0.3+	1.8+)
2003 10 01	691	0.2−	0.2+	2007 10 06	691	0.1+	0.0	2007 11 08	704	(2.3−	0.5+)
2003 10 01	691	0.1+	0.0	2007 10 06	691	0.0	0.0	2007 11 18	704	0.1+	0.7−
2003 10 01	691	0.1+	0.1+	2007 10 06	691	0.4−	0.2+	2007 11 18	704	0.4−	0.7+
2003 10 18	691	0.0	0.0	2007 10 10	691	1.4−	0.0	2007 11 18	704	1.1+	1.1+
2003 10 18	691	0.2−	0.3−	2007 10 10	691	0.4+	0.3−	2007 11 18	704	0.0	0.5+
2003 10 18	691	0.1−	0.0	2007 10 10	691	0.0	0.4+	2007 11 18	704	0.3+	0.9+
2003 10 24	695	0.2−	0.3+	2007 10 19	691	0.1−	0.3+	2008 11 06	G96	0.5+	0.0
2003 10 24	695	0.0	0.1+	2007 10 19	691	0.3+	0.0	2008 11 06	G96	0.8−	0.3+
2005 03 09	703	0.2−	0.4+	2007 10 19	691	0.9+	1.4−	2008 11 06	G96	0.1−	0.2+
2005 03 09	703	0.1−	0.2+	2007 10 31	G96	0.4+	0.1+	2008 11 06	G96	0.4−	0.6−
2005 03 09	703	0.3−	0.0	2007 10 31	G96	0.5+	0.7−	2009 02 01	G96	0.4−	0.0
2005 03 09	703	0.2−	0.2+	2007 10 31	G96	0.6+	0.1−	2009 02 01	G96	0.1−	0.1−
2005 03 11	699	0.2−	0.6+	2007 10 31	G96	0.7+	0.2−	2009 02 01	G96	0.4+	0.1−
2005 03 11	699	0.2−	0.8+	2007 11 03	691	0.2−	0.1−	2009 02 01	G96	0.1+	0.2−
2005 03 11	699	1.1+	0.8−	2007 11 03	691	0.0	0.2+	2009 02 20	691	0.1+	0.0
2005 03 11	699	0.7+	1.0+	2007 11 03	691	0.0	0.2+	2009 02 20	691	0.1+	0.1+
2005 03 16	703	1.0−	0.2+	2007 11 07	704	0.2−	0.9+	2009 02 20	691	0.0	0.1+
2005 03 16	703	0.4−	0.1−	2007 11 07	704	0.2−	1.2+	2009 02 24	691	0.2+	0.3+
2005 03 16	703	0.4−	0.5+	2007 11 07	704	0.7−	1.1+	2009 02 24	691	0.5+	0.4+
2005 03 16	703	0.3−	0.6+	2007 11 07	704	0.1+	1.4+	2009 02 24	691	0.2+	0.3+
2007 09 12	G96	0.0	0.2−	2007 11 08	704	0.8−	1.0+				
2007 09 12	G96	0.2−	0.1+	2007 11 08	704	0.3−	1.0+				

(209152)* 2003 TY₅₄ = 2005 CH₁₈

Discovered 2003 Oct. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 76041)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	348.55468		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21950373	ω	303.97483	+0.01335781	−0.99793348
<i>a</i>	2.7217074	Ω	145.09528	+0.94981854	−0.00698215
<i>e</i>	0.0451127	<i>i</i>	6.30607	+0.31251610	+0.06387506
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 10 05	691	0.6−	0.1+	2005 02 02	703	0.0	0.5+	2006 05 05	691	0.1−	0.1−
2003 10 05	691	0.1−	0.4+	2005 02 02	703	0.8−	0.8−	2006 05 22	691	0.4+	0.4+
2003 10 05	691	0.5−	0.5+	2005 02 04	691	0.0	0.2+	2006 05 22	691	0.2+	0.7+
2003 10 20	644	0.1+	0.8+	2005 02 04	691	0.1+	0.2+	2006 05 22	691	0.6+	0.2+
2003 10 20	644	0.2+	0.8+	2005 02 04	691	0.3+	0.4+	2006 05 26	691	0.3−	0.2−
2003 10 20	644	0.5+	0.7+	2005 03 13	691	0.1−	0.0	2006 05 26	691	0.1+	0.6+
2003 10 23	691	0.3−	0.2+	2005 03 13	691	0.4−	0.1−	2006 05 26	691	0.2−	0.6+
2003 10 23	645	0.1+	0.1+	2005 03 13	691	0.0	0.2−	2007 09 13	G96	0.0	0.6−
2003 10 23	645	0.0	0.1+	2005 04 07	568	0.4−	0.3−	2007 09 13	G96	0.8−	0.5−
2003 10 23	691	0.0	0.5+	2005 04 07	568	0.4−	0.4−	2007 09 13	G96	0.1−	0.8−
2003 10 23	691	0.2−	0.5+	2005 04 07	568	0.4−	0.3−	2007 09 13	G96	0.1−	0.8−
2005 01 17	691	0.3+	0.4+	2005 04 09	G96	0.5−	0.2+	2009 01 01	G96	0.3+	0.2+
2005 01 17	691	0.2+	0.1−	2005 04 09	G96	0.1−	0.2+	2009 01 01	G96	0.2−	0.0
2005 01 17	691	0.1+	0.5+	2005 04 09	G96	0.4−	0.3+	2009 01 01	G96	0.1+	0.1+

2005 02 02	704	1.2+	0.2+	2005 04 09	G96	0.1−	0.0	2009 01 01	G96	0.1−	0.2+
2005 02 02	704	0.5+	0.5+	2006 05 01	691	0.3−	0.4+	2009 03 01	G96	0.0	0.0
2005 02 02	704	(1.8+	0.5+)	2006 05 01	691	0.0	0.2+	2009 03 01	G96	0.8+	0.3+
2005 02 02	703	(0.4−	2.0−)	2006 05 01	691	0.1−	0.3+	2009 03 01	G96	0.2−	0.2−
2005 02 02	703	0.5−	1.0−	2006 05 05	691	0.2+	0.1−	2009 03 01	G96	0.6+	0.3−
2005 02 02	704	0.1−	1.1+	2006 05 05	691	0.5+	0.2+				

(209153)* 2003 UJ₇

Discovered 2003 Oct. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	23.85871		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21628392	ω	29.00887	+0.11716143	−0.98417599
<i>a</i>	2.7486529	Ω	54.56816	+0.87679657	+0.03965012
<i>e</i>	0.1671699	<i>i</i>	9.38950	+0.46637000	+0.17270060
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 16	691	0.1+	0.1−	2003 12 17	644	0.2+	0.4+	2007 09 15	G96	0.1+	0.1+
2003 10 16	691	0.1+	0.2−	2003 12 17	644	0.1+	0.3+	2007 09 15	G96	0.1−	0.4+
2003 10 16	691	0.2−	0.1−	2003 12 17	644	0.4+	0.1−	2007 09 18	699	0.3−	1.0+
2003 10 19	701	0.4+	0.4−	2003 12 18	704	0.2−	0.3+	2007 09 18	699	0.4+	0.8+
2003 10 19	701	0.1−	0.7−	2003 12 18	704	0.1−	0.3−	2007 09 18	699	(1.6−	1.6+)
2003 10 19	701	0.2−	0.6−	2003 12 18	704	0.3−	0.5−	2007 09 18	699	0.4+	0.4+
2003 10 20	701	0.4+	0.0	2003 12 18	704	0.0	0.1+	2007 10 11	703	(1.7+	0.2−)
2003 10 20	701	0.6+	0.5−	2003 12 18	704	0.2+	0.5+	2007 10 11	703	0.5−	0.8+
2003 10 23	704	0.2−	0.2−	2003 12 18	691	0.2+	0.1−	2007 10 11	703	1.5−	0.2+
2003 10 23	704	0.2+	0.1+	2003 12 18	691	0.2+	0.0	2007 10 11	703	(1.6−	1.0+)
2003 10 23	704	0.4−	0.7−	2003 12 18	691	0.1+	0.1−	2009 01 16	704	(1.7+	0.5−)
2003 10 23	704	0.4−	0.8+	2003 12 23	704	0.9−	0.0	2009 01 16	704	0.6−	0.7+
2003 10 23	704	0.4−	0.0	2003 12 23	704	0.1+	0.8+	2009 01 16	704	0.4+	0.8+
2003 11 18	644	0.2−	0.2+	2003 12 23	704	0.3−	0.0	2009 01 16	704	0.2+	0.3+
2003 11 18	644	0.3+	0.2−	2003 12 23	704	0.4−	0.1−	2009 01 16	704	1.2+	0.5+
2003 11 18	644	0.1+	0.6+	2004 01 11	644	0.1+	0.4+	2009 01 21	703	0.3−	1.0−
2003 11 19	701	(1.9+	0.1+)	2004 01 11	644	0.1+	0.3+	2009 01 21	703	0.1−	0.2+
2003 11 19	701	0.7+	0.2−	2004 01 11	644	0.3+	0.3+	2009 01 21	703	0.3−	1.2+
2003 11 19	691	0.0	0.1−	2004 01 17	644	0.5+	0.3+	2009 01 21	703	0.0	0.5+
2003 11 19	691	0.1−	0.2−	2004 01 17	644	0.2+	0.1−	2009 01 28	703	0.0	0.4+
2003 11 19	691	0.0	0.1−	2004 01 17	644	0.3+	0.0	2009 01 28	703	0.4+	0.4+
2003 11 20	704	0.3−	0.0	2004 01 17	644	0.1+	0.1+	2009 01 28	703	0.2+	0.3−
2003 11 20	704	0.3−	0.2−	2004 01 17	644	0.2+	0.1−	2009 01 28	703	0.1+	0.0
2003 11 20	704	0.6−	0.6−	2004 01 17	644	0.1+	0.0	2009 02 01	704	0.4+	0.5+
2003 11 20	704	0.2−	0.2−	2005 04 04	703	0.3+	0.1−	2009 02 01	704	0.2+	0.7+
2003 11 20	704	0.0	0.2−	2005 04 04	703	0.6−	0.1−	2009 02 01	704	0.7+	0.5+
2003 11 21	644	0.1−	0.5−	2005 04 04	703	0.9−	0.6−	2009 02 04	703	0.8+	1.0+
2003 11 21	644	0.4+	0.1+	2005 04 04	703	0.0	0.4−	2009 02 04	703	0.7+	0.3+
2003 11 21	644	0.1−	0.3−	2007 09 14	703	0.1−	0.5+	2009 02 04	703	0.1+	0.4+
2003 11 24	704	0.1−	0.1−	2007 09 14	703	0.7−	0.0	2009 02 04	703	0.8+	0.6−
2003 11 24	704	0.2−	0.1−	2007 09 14	703	0.1−	0.7+	2009 02 15	703	0.6−	0.6+
2003 11 24	704	0.7+	0.1+	2007 09 14	703	0.5−	0.3+	2009 02 15	703	0.1−	0.1−
2003 11 24	704	0.0	0.8+	2007 09 15	G96	0.0	0.2+	2009 02 15	703	1.5−	0.1−
2003 11 24	704	0.1−	0.7−	2007 09 15	G96	0.2+	0.2+	2009 02 15	703	0.9−	0.8−

2009 MAR. 11

M.P.O. 152935

Residuals in seconds of arc

1992 01 01	691	0.1-	0.3-	2003 10 20	704	0.1-	0.2+	2007 08 13	E12	0.5-	0.1+
1992 01 01	691	0.2+	0.2-	2003 10 20	704	0.8-	0.2-	2007 09 05	E12	0.5+	0.2-
1992 01 01	691	0.1+	0.0	2003 10 20	704	0.0	0.5-	2007 09 05	E12	0.1+	0.2-
1999 11 02	703	1.8+	0.8+	2003 10 20	704	0.5+	0.3+	2007 09 05	E12	0.0	0.2-
1999 11 02	703	0.6-	1.1+	2003 10 20	704	0.4-	0.1-	2007 09 05	E12	0.4+	0.3-
1999 11 02	703	0.9-	0.2+	2003 10 21	704	0.3+	0.0	2007 09 18	E12	0.5+	0.0
1999 11 02	703	0.3-	0.1-	2003 10 21	704	0.7+	0.7+	2007 09 18	E12	0.3+	0.6-
1999 11 07	704	0.1-	0.7-	2003 10 21	704	0.9+	0.3-	2007 09 18	E12	(0.9+	1.7-)
1999 11 07	704	0.5+	0.4-	2003 10 21	704	0.4-	0.2-	2007 09 18	E12	(1.7+	1.0-)
1999 11 07	704	0.1-	0.2+	2003 10 21	704	0.2+	0.1-	2007 10 16	E12	0.8-	0.1+
1999 11 07	704	0.7-	0.6-	2003 10 21	704	0.4+	0.3-	2007 10 16	E12	0.3+	0.4-
1999 11 15	699	0.0	1.3+	2003 10 21	704	0.4+	0.1+	2007 10 16	E12	0.1+	1.3+
1999 11 15	699	0.2-	0.5+	2003 10 21	704	0.6+	0.2-	2007 10 16	E12	0.3+	0.2-
1999 11 15	699	0.7-	1.7-	2003 10 21	704	1.0+	0.1-	2007 11 09	E12	0.2+	0.1+
2003 08 31	704	0.1-	0.9+	2003 10 21	704	0.6-	0.1+	2007 11 09	E12	0.1+	0.2+
2003 08 31	704	0.7+	0.5-	2003 10 22	704	0.2-	0.3-	2007 11 09	E12	0.7-	0.3+
2003 08 31	704	0.2+	0.4+	2003 10 22	704	0.4+	0.1-	2007 11 09	E12	0.0	0.0
2003 08 31	704	0.2+	0.4+	2003 10 22	704	0.0	0.4+	2009 01 20	703	1.0+	1.1+
2003 08 31	704	0.2-	1.0+	2003 10 22	704	0.3+	0.2-	2009 01 20	703	0.4+	0.9+
2003 09 16	704	0.5-	0.7-	2003 10 22	704	0.3+	0.4-	2009 01 20	703	1.8+	0.3+
2003 09 16	704	1.3-	0.4-	2003 10 26	699	0.2+	0.5-	2009 01 20	703	0.7-	0.9+
2003 09 16	704	0.6-	0.5+	2003 10 26	699	0.1-	0.4-	2009 02 01	704	(1.3+	2.5+)
2003 09 16	704	0.5-	0.9-	2003 10 26	699	0.1+	1.1+	2009 02 01	704	(0.8+	1.8+)
2003 10 17	704	0.1+	0.1+	2003 10 26	699	0.5-	0.5+	2009 02 01	704	(2.2+	1.9+)
2003 10 17	704	0.6+	0.1+	2003 11 26	704	0.1+	0.5+	2009 02 01	704	(1.1+	1.9+)
2003 10 17	704	0.5+	0.2+	2003 11 26	704	0.1-	0.1+	2009 02 01	704	(1.2+	1.8+)
2003 10 17	704	0.2+	0.1+	2003 11 26	704	0.1+	0.1+	2009 02 21	703	1.6-	1.4-
2003 10 17	704	0.8-	1.3+	2003 11 26	704	0.4+	0.2-	2009 02 21	703	0.8-	0.9-
2003 10 20	704	0.3+	0.4-	2003 11 26	704	0.1-	0.2-	2009 02 21	703	0.2+	0.1+
2003 10 20	704	1.1-	1.0-	2007 08 13	E12	0.3-	0.1+	2009 02 21	703	0.2+	0.1-
2003 10 20	704	0.1-	0.1-	2007 08 13	E12	0.4-	0.4-				
2003 10 20	704	1.0-	0.1-	2007 08 13	E12	0.1+	0.7-				

(209155)* 2003 UE₁₀

Discovered 2003 Oct. 20 by L. Ball at Emerald Lane Observatory, Decatur.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	278.43939	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26050417	<i>ω</i>	191.99782	-0.58722246
<i>a</i>	2.4280610	<i>Ω</i>	42.12472	-0.73154000
<i>e</i>	0.0761287	<i>i</i>	7.42420	-0.34643759
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>
				0.15
				<i>U</i>
				1

Residuals in seconds of arc

1998 05 01	704	1.0+	1.1+	2003 11 21	843	0.9-	0.8-	2007 10 31	691	0.1-	0.2-
1998 05 01	704	0.0	0.2+	2003 11 21	704	0.5+	0.2-	2007 10 31	G96	0.3+	0.5-
1998 05 01	704	0.5-	0.5-	2003 11 21	704	0.5+	0.8+	2007 10 31	G96	0.1+	0.5-
1998 05 01	704	1.4-	1.4-	2003 11 21	704	0.1-	0.5+	2007 10 31	691	0.2-	0.3-
2003 09 20	699	0.1+	0.0	2003 11 21	704	1.0+	0.5+	2007 11 04	691	0.5+	0.6+
2003 09 20	699	0.0	0.3+	2003 11 21	704	0.0	0.4+	2007 11 04	691	0.2-	0.1-
2003 09 20	699	0.9-	0.8+	2005 03 01	703	0.5+	0.1+	2007 11 04	691	0.1-	0.2-
2003 09 20	699	0.6-	0.4+	2005 03 01	703	0.2+	1.0-	2007 11 08	691	0.1-	0.4-
2003 09 28	704	1.1+	0.0	2005 03 01	703	(0.1-	1.7-)	2007 11 08	691	0.3-	0.0
2003 09 28	704	0.3+	0.5+	2005 03 01	703	0.9-	0.6-	2007 11 08	691	0.2-	0.1+
2003 09 28	704	0.2-	0.7+	2005 03 09	703	0.9+	0.3-	2007 11 15	704	0.7+	0.3-
2003 09 28	704	0.7-	0.1+	2005 03 09	703	0.7+	0.2+	2007 11 15	704	0.8+	0.1+
2003 09 28	691	0.1+	0.2+	2005 03 09	703	0.3+	1.2-	2007 11 15	704	0.0	0.4-
2003 09 28	691	0.1+	0.2+	2005 03 09	703	1.4-	1.1-	2007 11 15	704	1.1+	0.2-
2003 09 28	691	0.1+	0.0	2005 03 12	699	(1.6+	0.9+)	2007 11 15	704	0.5+	0.7+
2003 10 19	691	0.2+	0.2-	2005 03 12	699	1.0+	1.2+	2007 11 19	691	0.1-	0.6+
2003 10 19	691	0.1+	0.1-	2005 03 12	699	1.5-	0.5+	2007 11 19	691	0.3-	0.4+
2003 10 19	691	0.1+	0.3+	2005 03 12	699	1.0-	0.7-	2007 11 19	691	0.2-	0.4+
2003 10 20	843	(1.8-	0.8-)	2006 07 29	E12	0.2-	0.8+	2007 12 04	691	0.2+	0.2+
2003 10 20	843	1.2-	0.9-	2006 07 29	E12	(0.1+	1.9+)	2007 12 04	691	0.1-	0.3-
2003 10 20	843	(1.7-	0.5-)	2006 07 29	E12	0.4-	0.7+	2007 12 04	691	0.2+	0.1-
2003 10 20	843	(1.7-	0.6-)	2007 09 09	G96	0.7+	0.1-	2007 12 05	699	0.5+	0.2-
2003 10 21	843	(2.5-	0.6-)	2007 09 09	G96	0.3+	0.2-	2007 12 05	691	0.1-	0.2-

2003 10 21	843	(1.8-	0.1-)	2007 09 09	G96	0.6+	0.1+	2007 12 05	699	(1.5-	0.7-)
2003 10 21	843	(1.9-	0.8-)	2007 09 09	G96	0.1-	0.1-	2007 12 05	691	0.4-	0.0
2003 10 21	843	(1.6-	0.4-)	2007 09 18	G96	0.3+	0.2-	2007 12 05	691	0.0	0.1-
2003 10 21	699	0.5-	0.1+	2007 09 18	G96	0.1-	0.3-	2007 12 05	699	(2.3-	0.5+)
2003 10 21	699	0.1-	0.4-	2007 09 18	G96	0.1-	0.3-	2007 12 05	699	(0.9-	1.5+)
2003 10 21	699	(0.2-	2.1-)	2007 09 18	G96	0.0	0.2-	2007 12 15	691	0.1-	0.1+
2003 10 21	843	0.4+	1.0+	2007 10 10	G96	0.2+	0.3-	2007 12 15	691	0.1-	0.1+
2003 10 21	699	0.6-	0.9+	2007 10 10	G96	0.4+	0.2-	2007 12 15	691	0.2-	0.1-
2003 10 21	704	0.3-	0.0	2007 10 10	G96	0.1+	0.4-	2007 12 15	704	0.6-	0.9+
2003 10 21	704	0.8+	0.7+	2007 10 10	G96	0.3+	0.2-	2007 12 15	704	0.2+	0.9+
2003 10 21	704	0.3+	1.1+	2007 10 11	704	0.7+	0.1-	2007 12 15	704	0.2-	0.0
2003 10 21	704	1.0-	1.0+	2007 10 11	704	0.9-	0.1-	2007 12 15	704	0.6-	0.2+
2003 10 23	843	(2.5-	1.1-)	2007 10 11	704	0.2-	0.3+	2007 12 15	704	0.2-	0.2+
2003 10 23	843	(2.0-	0.4-)	2007 10 11	701	0.5+	0.0	2007 12 19	691	0.2+	0.1-
2003 10 23	843	(2.1-	0.2-)	2007 10 11	701	0.0	0.3-	2007 12 19	691	0.1+	0.3-
2003 10 24	704	1.3-	1.0+	2007 10 11	701	0.3+	0.1-	2007 12 19	691	0.2+	0.0
2003 10 24	704	0.7-	0.8+	2007 10 11	691	0.1-	0.3-	2009 02 15	703	0.6-	0.7+
2003 10 24	704	0.0	0.6+	2007 10 11	701	0.0	0.4-	2009 02 15	703	0.1-	0.2-
2003 10 24	704	0.2+	0.0	2007 10 11	691	0.0	0.5-	2009 02 15	703	0.1-	1.0+
2003 10 24	704	0.3-	1.0+	2007 10 11	691	0.0	0.2-	2009 02 15	703	1.4-	1.6+
2003 10 26	703	0.5-	0.1-	2007 10 15	703	1.1+	0.5+	2009 02 17	704	0.7+	0.4+
2003 10 26	703	0.9-	0.8-	2007 10 15	703	1.4+	0.5-	2009 02 17	704	1.1+	0.1-
2003 10 26	703	(1.6-	0.2-)	2007 10 15	703	0.3+	0.5+	2009 02 17	704	0.9+	1.4+
2003 10 26	703	(2.1+	0.1-)	2007 10 15	703	0.2-	0.1-	2009 02 17	704	(0.6-	2.4-)
2003 10 28	704	0.4+	0.4+	2007 10 17	G96	0.1+	0.5-	2009 02 20	704	1.3+	1.3+
2003 10 28	704	0.8+	0.5+	2007 10 17	G96	0.2+	0.6-	2009 02 20	704	0.8+	1.0+
2003 10 28	704	0.1+	0.6+	2007 10 17	G96	0.3+	0.7-	2009 02 20	704	1.3+	1.1+
2003 11 01	704	1.3-	0.3+	2007 10 17	G96	0.4+	0.7-	2009 02 20	704	(0.8+	3.0+)
2003 11 01	704	0.3+	0.1-	2007 10 20	703	0.1-	0.1-	2009 02 20	704	(1.2+	1.7+)
2003 11 01	704	0.5+	0.3-	2007 10 20	703	0.1-	0.2-	2009 03 01	G96	0.5+	0.3-
2003 11 01	704	0.5-	0.3+	2007 10 20	703	0.5-	0.5+	2009 03 01	G96	0.0	0.4-
2003 11 01	704	0.1-	0.3-	2007 10 20	703	0.5+	0.6-	2009 03 01	G96	0.2+	0.4-
2003 11 21	843	(0.9-	1.8-)	2007 10 31	691	0.3-	0.3-	2009 03 01	G96	0.3+	0.4-
2003 11 21	843	0.6-	0.5+	2007 10 31	G96	0.0	0.5-				
2003 11 21	843	(1.8-	0.2-)	2007 10 31	G96	0.4+	0.6-				

(209156)* 2003 UO₁₀

Discovered 2003 Oct. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search

at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	357.43556		(2000.0)	P	Q
n	0.22909927	ω	293.10492	-0.77021949	-0.57684556
a	2.6451699	Ω	213.61027	+0.59259310	-0.80497572
e	0.2430154	i	29.43738	-0.23578667	-0.13879227
P	4.30	H	15.2	G 0.15	U 0

2003 11 19 644 0.4− 0.4+	2005 06 06 704 0.7− 1.2+	2007 11 05 691 0.2− 0.1−
2003 11 19 644 0.3− 0.1+	2005 06 06 704 1.1+ 0.1+	2007 11 05 691 0.0 0.0
2003 11 19 644 0.2− 0.3+	2005 06 06 704 0.3+ 0.3−	2007 11 05 691 0.2− 0.1+
2003 11 20 645 0.0 0.1−	2005 06 06 704 0.1+ 0.2+	2007 11 06 704 0.3− 0.6+
2003 11 20 644 0.1− 0.3+	2007 10 08 703 0.2+ 0.6+	2007 11 06 704 0.4− 0.0
2003 11 20 645 0.0 0.1−	2007 10 08 703 1.0− 0.3+	2007 11 06 704 0.3− 0.0
2003 11 20 644 0.1+ 0.3+	2007 10 08 703 0.3+ 0.6+	2007 11 07 691 0.0 0.1−
2003 11 20 644 0.3+ 0.4+	2007 10 08 703 0.8− 0.1+	2007 11 07 691 0.1− 0.1+
2003 11 21 703 0.1+ 0.3−	2007 10 12 704 0.2− 0.4−	2007 11 07 691 0.0 0.0
2003 11 21 703 0.0 1.1−	2007 10 12 704 0.5+ 0.1−	2007 11 09 691 0.1− 0.1+
2003 11 21 703 0.3− 0.7−	2007 10 12 704 0.4+ 0.5+	2007 11 09 691 0.2− 0.2+
2003 11 21 703 0.9− 0.1−	2007 10 12 704 0.1− 0.4−	2007 11 09 691 0.4− 0.1+
2003 11 29 704 0.9+ 0.5+	2007 10 12 704 0.5+ 0.7−	2007 11 13 691 0.1− 0.0
2003 11 29 704 0.4+ 0.3+	2007 10 12 704 0.2+ 0.2+	2007 11 13 691 0.0 0.0
2003 11 29 704 0.3+ 0.3−	2007 10 12 704 0.2− 0.1−	2007 11 13 691 0.0 0.0
2003 11 29 704 0.2+ 0.7+	2007 10 12 699 0.4− 0.1+	2007 11 15 704 (0.8− 2.3−)
2003 11 29 704 0.5+ 0.7+	2007 10 12 704 0.4− 0.4+	2007 11 15 704 0.2+ 0.1+
2003 12 03 699 0.6+ 0.2+	2007 10 12 704 0.2− 0.3+	2007 11 15 704 0.2− 1.1+
2003 12 03 699 0.2+ 0.7+	2007 10 12 699 (0.1+ 1.7+)	2007 11 15 704 1.5+ 1.2+
2003 12 03 699 (0.1− 1.6−)	2007 10 12 699 (2.1+ 0.2+)	2009 01 28 E12 0.0 0.5+
2003 12 03 699 1.4+ 0.1+	2007 10 12 699 1.4+ 0.2−	2009 01 28 E12 0.3− 0.7+
2003 12 13 704 0.0 0.3+	2007 10 13 704 0.2+ 0.8+	2009 01 28 E12 0.3+ 0.8+
2003 12 13 704 0.4− 0.1+	2007 10 13 704 0.3+ 0.4+	2009 01 28 E12 0.0 0.5+
2003 12 13 704 0.1− 0.3+	2007 10 13 704 0.0 0.8+	2009 02 23 E12 0.2+ 1.0+
2003 12 13 704 0.3− 0.1+	2007 10 13 704 0.3+ 0.3+	2009 02 23 E12 0.4− 0.6+
2003 12 13 704 1.0− 0.2+	2007 10 13 704 0.3+ 0.4+	2009 03 05 E12 0.2− 0.3+
2003 12 22 644 0.2− 0.3+	2007 10 14 703 0.1+ 0.4−	2009 03 05 E12 0.1+ 0.1+
2003 12 22 644 0.2− 0.2+	2007 10 14 703 0.5− 0.4+	2009 03 05 E12 0.5− 0.9+
2003 12 22 644 0.3− 0.3+	2007 10 14 703 0.9+ 0.6−	2009 03 05 E12 0.1− 1.5+
2005 04 17 691 0.1+ 0.2+	2007 10 14 703 0.2− 0.3−	

(209157)* 2003 UN₁₆

Discovered 2003 Oct. 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5		MPC	
<i>M</i>	82.35390	(2000.0)	
<i>n</i>	0.23217906	ω	335.37586
<i>a</i>	2.6217263	Ω	50.17859
<i>e</i>	0.1505950	<i>i</i>	6.93173
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	15.6
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 13 691 0.5+ 0.4+	2003 11 17 703 1.4− 0.8−	2007 10 04 703 0.8− 0.2−
2001 04 13 691 0.0 0.6+	2003 11 19 703 1.1− 1.2−	2007 10 04 703 0.7− 0.6−
2001 04 13 691 (0.3+ 2.0+)	2003 11 19 703 0.5− 1.0−	2007 10 04 703 1.3− 0.7−
2003 10 09 699 0.5+ 0.1+	2003 11 19 703 0.3− 0.5−	2007 10 11 703 0.2− 0.5+
2003 10 09 699 (1.0− 1.7+)	2003 11 19 703 0.9− 1.1−	2007 10 11 703 0.7− 0.2+
2003 10 09 699 0.4− 1.1−	2003 11 21 704 0.3− 0.2+	2007 10 11 703 0.0 0.4+
2003 10 09 699 0.9− 0.9−	2003 11 21 704 0.4+ 0.1−	2007 10 11 703 (1.0− 3.2+)
2003 10 16 699 0.6+ 0.3−	2003 11 21 704 0.5− 0.0	2007 10 15 699 1.2− 0.1−
2003 10 16 699 0.4− 1.0−	2003 11 21 691 0.0 0.1−	2007 10 15 699 0.0 0.9+
2003 10 16 699 0.0 0.4−	2003 11 21 704 0.2− 0.2+	2007 10 15 703 0.2− 1.1+
2003 10 16 699 0.2+ 0.7−	2003 11 21 704 0.5− 0.0	2007 10 15 699 0.3+ 0.3+
2003 10 21 704 0.5+ 0.2+	2003 11 21 699 0.0 0.1+	2007 10 15 703 1.4+ 0.7+
2003 10 21 704 0.2+ 0.1+	2003 11 21 691 0.0 0.0	2007 10 15 703 0.2+ 1.0+
2003 10 21 704 0.8+ 0.3+	2003 11 21 699 0.4+ 0.1−	2007 10 15 699 0.1− 0.3+
2003 10 21 704 0.2+ 0.6+	2003 11 21 699 0.5+ 0.0	2007 10 15 703 0.7− 1.0+
2003 10 22 691 0.0 0.1+	2003 11 21 691 0.1− 0.0	2007 11 01 699 0.4− 0.1−
2003 10 22 691 0.0 0.1+	2003 11 21 699 0.2− 0.1+	2007 11 01 699 0.1− 0.1−
2003 10 22 691 0.2− 0.0	2003 11 30 703 0.2− 1.4−	2007 11 01 699 0.6+ 0.4+
2003 10 23 699 0.4− 0.2−	2003 11 30 703 (0.8+ 1.9−)	2007 11 01 699 1.2+ 0.3−
2003 10 23 699 0.1+ 0.5−	2003 11 30 703 0.4+ 0.4−	2007 11 04 704 0.4+ 0.3+
2003 10 23 699 0.3+ 0.5+	2003 11 30 703 (0.8− 1.9−)	2007 11 04 704 0.3− 0.3+
2003 10 23 699 0.2− 0.7−	2003 12 01 704 (0.3+ 2.3−)	2007 11 04 704 0.0 0.4+
2003 10 24 704 0.3− 0.7+	2003 12 01 704 (0.4− 2.2−)	2007 11 04 704 0.2− 0.5+
2003 10 24 704 0.2− 0.9+	2003 12 01 704 0.2− 0.5+	2007 11 04 704 1.1− 0.7+
2003 10 24 704 0.1− 0.9+	2003 12 01 704 (0.5− 2.5−)	2007 11 12 704 0.5+ 0.3−

2003 10 24 704 0.2+ 0.2+	2003 12 01 704 (0.4+ 1.8−)	2007 11 12 704 0.6− 0.6−
2003 10 24 704 0.3− 1.0+	2003 12 11 703 0.1− 0.1−	2007 11 12 704 0.5− 0.0
2003 10 26 608 0.2− 0.8−	2003 12 11 703 (1.5− 0.6−)	2007 11 12 704 0.6− 1.4+
2003 10 26 608 0.8− 0.5−	2003 12 11 703 0.9− 0.4−	2007 12 04 704 0.4+ 0.4+
2003 10 26 608 0.5− 0.8−	2003 12 11 703 0.4+ 1.5−	2007 12 04 704 0.2− 0.5+
2003 10 28 704 0.9+ 0.4+	2004 01 13 699 1.3+ 0.1+	2007 12 04 704 0.9+ 1.2+
2003 10 28 704 1.3+ 0.8+	2004 01 13 699 0.5− 0.2+	2008 02 10 G96 0.3− 0.8−
2003 10 28 704 0.9+ 0.3+	2004 01 13 699 0.2− 0.4+	2008 02 10 G96 0.5+ 0.5−
2003 10 28 704 (1.5+ 0.1+)	2004 01 13 699 0.3+ 0.2+	2008 02 10 G96 0.5+ 0.0
2003 10 28 704 0.8+ 0.3+	2007 09 05 703 0.0 0.1+	2008 02 10 G96 0.4+ 0.1−
2003 10 29 703 0.3+ 0.1+	2007 09 05 703 1.2− 0.2−	2009 01 28 703 0.6− 0.2+
2003 10 29 703 0.6+ 0.1+	2007 09 05 703 0.2− 0.1−	2009 01 28 703 0.5− 0.4−
2003 10 29 703 0.1+ 0.5+	2007 09 05 703 0.3+ 0.7+	2009 01 28 703 0.3− 1.1−
2003 10 29 703 0.5+ 0.4+	2007 09 12 703 (4.0+ 0.7−)	2009 01 28 703 0.8− 1.3+
2003 11 01 704 1.1+ 0.0	2007 09 12 703 1.0+ 0.5−	2009 02 20 704 0.8+ 2.2+
2003 11 01 704 0.8+ 0.6+	2007 09 12 703 0.2− 0.4+	2009 02 20 704 0.3+ 0.8+
2003 11 01 704 1.0+ 0.2+	2007 09 12 703 0.0 0.2+	2009 02 20 704 1.2+ 0.5+
2003 11 01 704 0.3+ 0.7+	2007 09 15 699 0.4− 0.2−	2009 02 20 704 2.0+ 0.0
2003 11 01 704 0.6+ 0.2+	2007 09 15 699 0.5+ 0.3+	2009 02 22 703 1.4+ 0.3+
2003 11 17 703 (2.4− 3.3−)	2007 09 15 699 0.0 0.4+	2009 02 22 703 0.1− 0.8+
2003 11 17 703 0.4− 1.1−	2007 09 15 699 0.4− 0.4+	2009 02 22 703 1.3− 0.2−
2003 11 17 703 (1.9− 1.0−)	2007 10 04 703 0.2− 0.4−	2009 02 22 703 0.4− 0.3+

(209158)* 2003 UJ₂₉

Discovered 2003 Oct. 23 by Uppsala-DLR Asteroid Survey at Kvistaberg.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5		MPC	
<i>M</i>	65.97607	(2000.0)	
<i>n</i>	0.23148919	ω	196.35162
<i>a</i>	2.6269324	Ω	212.18714
<i>e</i>	0.2438214	<i>i</i>	3.11949
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.9
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 19 291 0.2− 0.2−	2003 11 21 704 0.8− 0.3+	2007 09 14 691 0.2− 0.1−
2003 10 19 291 0.0 0.2−	2003 11 21 699 0.4+ 0.3−	2007 09 14 704 1.0+ 0.6+
2003 10 19 691 0.0 0.0	2003 11 21 704 0.4+ 0.6+	2007 09 14 704 0.3+ 0.7+
2003 10 19 291 0.1+ 0.1−	2003 11 21 699 0.3+ 0.2+	2007 09 14 699 0.2− 0.1+
2003 10 19 691 0.2− 0.2−	2003 11 21 704 0.9+ 0.2+	2007 09 14 699 0.9+ 0.1−
2003 10 19 691 0.0 0.2−	2003 11 21 699 0.5+ 0.4+	2007 09 14 699 0.8− 0.7+
2003 10 23 608 (0.7− 1.8−)	2003 11 21 704 0.7− 0.4+	2007 09 14 699 0.3+ 0.5+
2003 10 23 608 0.3− 1.5−	2003 11 21 699 (1.7− 0.5−)	2007 09 15 G96 0.2+ 0.5−
2003 10 23 608 0.2− 0.9−	2003 11 21 704 0.2− 0.6+	2007 09 15 G96 0.3+ 0.4−
2003 10 23 049 0.6− 0.2−	2003 12 01 704 0.2+ 0.2−	2007 09 15 G96 0.3+ 0.4−
2003 10 23 049 0.2− 0.0	2003 12 01 704 1.5+ 0.3−	2007 09 15 G96 0.1+ 0.4−
2003 10 23 049 0.2− 0.2−	2003 12 01 704 0.3+ 0.6−	2007 09 17 704 0.2+ 1.2+
2003 10 24 704 0.5− 0.6+	2003 12 01 704 0.3+ 0.1−	2007 09 17 704 0.1− 0.5+
2003 10 24 704 0.1+ 0.6+	2003 12 01 704 0.7+ 0.4+	2007 09 17 704 0.3+ 0.6−
2003 10 24 704 0.1− 0.6+	2005 04 05 G96 0.2− 0.1−	2007 10 19 G96 0.1+ 0.1−
2003 10 24 704 0.2− 0.1−	2005 04 05 G96 0.3− 0.5+	2007 10 19 G96 0.2+ 0.3−
2003 10 24 704 0.1− 0.6+	2005 04 05 G96 0.1− 0.2+	2007 10 19 G96 0.2+ 0.2−
2003 10 24 704 0.4− 0.1−	2005 04 05 G96 0.1+ 0.4−	2007 10 19 G96 0.2− 0.3−
2003 10 24 704 0.3− 0.4+	2007 08 07 675 0.1+ 0.1+	2007 11 07 G96 0.3+ 0.1−
2003 10 24 704 0.2+ 0.2+	2007 08 07 675 0.1− 0.1+	2007 11 07 G96 0.1− 0.3−
2003 10 24 704 0.0 0.5−	2007 08 08 675 0.3− 0.5+	2007 11 07 G96 0.1− 0.2−
2003 10 24 704 0.6− 0.4+	2007 08 08 675 0.1− 0.4+	2007 11 07 G96 0.0 0.2−
2003 10 24 704 0.0 0.4−	2007 09 03 703 0.7− 0.4+	2007 12 06 G96 0.4+ 0.2+
2003 10 24 704 0.1− 0.2−	2007 09 03 703 0.3+ 0.6−	2007 12 06 G96 0.1+ 0.1+
2003 10 24 704 0.8− 0.2+	2007 09 03 703 1.0− 0.5−	2007 12 06 G96 0.1− 0.4−
2003 10 24 704 0.7− 0.2−	2007 09 03 703 0.6− 1.1−	2007 12 06 G96 0.6+ 0.3−
2003 10 24 704 0.6− 0.5−	2007 09 10 A77 0.8− 0.4+	2008 01 12 G96 0.3− 1.0−
2003 10 26 049 0.9+ 0.3−	2007 09 10 A77 0.0 0.4+	2008 01 12 G96 0.3+ 0.4−
2003 10 26 049 0.5+ 0.1−	2007 09 10 A77 0.1+ 0.4+	2008 01 12 G96 0.5+ 0.6−
2003 10 26 049 0.5+ 0.1−	2007 09 10 703 0.8+ 0.3+	2008 01 12 G96 0.7− 0.6−
2003 10 28 704 0.5+ 0.3+	2007 09 10 703 1.1+ 0.1−	2008 02 10 G96 0.2− 0.8−
2003 10 28 704 0.2+ 0.9+	2007 09 10 703 0.3− 0.1−	2008 02 10 G96 0.3− 0.5−
2003 10 28 704 0.8+ 0.6+	2007 09 10 703 0.6− 0.5+	2008 02 10 G96 0.5− 0.1+
2003 10 28 704 0.3+ 0.3+	2007 09 10 703 0.2− 0.4+	2008 02 10 G96 0.0 0.1+

2009 MAR. 11

M.P.O. 152937

2003 10 28	704	0.2−	0.2−	2007 09 10	703	0.2−	0.7−	2009 01 30	G96	0.1−	0.0
2003 10 29	703	0.7−	0.4+	2007 09 10	703	0.2−	0.4+	2009 01 30	G96	0.0	0.3−
2003 10 29	703	0.6−	0.3+	2007 09 10	703	0.8+	0.8−	2009 01 30	G96	0.9+	0.1−
2003 10 29	703	1.1−	0.1+	2007 09 11	A77	0.2+	0.2−	2009 02 21	691	0.2−	0.3+
2003 10 29	703	(1.5−	0.8+)	2007 09 11	A77	0.4+	0.0	2009 02 21	691	0.2−	0.4+
2003 11 12	049	0.4+	0.1+	2007 09 11	A77	0.1−	0.0	2009 02 21	691	0.1+	0.1+
2003 11 12	049	0.4+	0.1+	2007 09 14	691	0.2−	0.1+	2009 02 28	G96	0.6+	0.2−
2003 11 12	049	0.5+	0.2+	2007 09 14	704	0.4−	1.5+	2009 02 28	G96	0.2+	0.0
2003 11 16	691	0.0	0.1+	2007 09 14	704	1.0+	0.2+	2009 02 28	G96	0.7+	0.6+
2003 11 16	691	0.0	0.2+	2007 09 14	691	0.3−	0.2+	2009 02 28	G96	0.4+	0.1−
2003 11 16	691	0.0	0.2+	2007 09 14	704	0.4−	0.9+				

(209159)* 2003 UF₅₀

Discovered 2003 Oct. 16 at Crni Vrh.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23329537	<i>ω</i>	61.97532	+0.71358579	−0.69871653		
<i>a</i>	2.6133564	<i>Ω</i>	342.18856	+0.57004571	+0.62133601		
<i>e</i>	0.1398781	<i>i</i>	9.57818	+0.40723851	+0.35459382		
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 01 30	691	0.6−	0.7−	2005 03 17	704	0.4+	0.1+	2007 10 10	683	0.2−	0.1+
1992 01 30	691	0.1+	0.2−	2005 03 17	704	0.2+	1.1−	2007 10 10	683	0.3−	0.5+
1992 01 30	691	0.1+	0.4+	2007 09 02	703	(2.2−	1.2+)	2007 10 11	683	0.2+	0.2+
1999 12 13	704	0.2+	0.1−	2007 09 02	703	1.1−	0.2+	2007 10 11	683	0.1+	1.0−
1999 12 13	704	0.1−	0.7−	2007 09 02	703	0.5−	1.2+	2007 10 11	683	(2.6−	3.0−)
1999 12 13	704	0.3+	0.7−	2007 09 02	703	1.1−	0.7+	2007 10 12	704	0.0	0.2−
1999 12 13	704	0.4+	0.3−	2007 09 07	704	0.0	0.3+	2007 10 12	704	0.1−	0.7+
1999 12 13	704	0.1−	0.1+	2007 09 07	704	1.2+	0.9+	2007 10 12	704	0.0	0.7+
2003 09 21	699	0.4−	1.2−	2007 09 07	704	0.1+	0.8+	2007 10 12	704	0.5+	0.1+
2003 09 21	699	1.1+	0.4−	2007 09 07	704	0.6+	0.9+	2007 10 12	704	0.1−	0.5+
2003 09 21	699	0.2+	0.5−	2007 09 07	704	0.1+	1.3+	2007 10 13	703	0.9−	1.1+
2003 09 21	699	0.8+	0.3−	2007 09 13	703	0.2−	0.3−	2007 10 13	683	0.1−	0.2−
2003 10 05	704	0.1−	0.4−	2007 09 13	703	0.4+	0.1+	2007 10 13	703	0.5−	0.4+
2003 10 05	704	0.4−	0.2−	2007 09 13	699	1.4+	0.0	2007 10 13	703	0.4+	0.1+
2003 10 05	704	0.2+	0.5−	2007 09 13	703	0.5−	0.1+	2007 10 13	683	1.1+	1.4+
2003 10 05	704	0.4+	0.2+	2007 09 13	703	(1.7+	0.9+)	2007 10 13	703	0.4−	0.1+
2003 10 05	704	0.1−	0.3+	2007 09 13	699	0.3+	0.1+	2007 10 13	683	1.2−	0.6−
2003 10 16	106	0.5−	0.4+	2007 09 13	699	0.3−	0.3+	2007 10 14	683	0.6−	0.0
2003 10 16	106	0.0	0.1−	2007 09 13	703	0.0	0.0	2007 10 14	683	(1.9+	1.6−)
2003 10 16	106	0.1+	0.4−	2007 09 13	703	0.4+	0.1−	2007 10 15	683	0.0	0.5−
2003 10 19	644	0.1−	0.1−	2007 09 13	703	0.8+	0.1−	2007 10 15	704	0.1−	0.2+
2003 10 19	644	0.2−	0.2+	2007 09 13	699	0.3−	0.1+	2007 10 15	683	0.3−	0.8−
2003 10 19	644	0.0	0.2+	2007 09 13	703	0.1+	0.3−	2007 10 15	704	0.4−	0.2−
2003 10 22	704	0.3−	0.1−	2007 09 14	704	0.5+	0.6+	2007 10 15	683	0.7−	0.3−
2003 10 22	704	0.5+	0.0	2007 09 14	704	0.6−	0.2+	2007 10 15	704	0.1+	0.1−
2003 10 22	704	0.6+	0.1+	2007 09 14	704	0.3−	0.6+	2007 10 15	704	0.4−	1.3−
2003 10 24	704	0.2+	0.0	2007 09 14	704	0.8−	1.0+	2007 10 15	704	0.2+	0.1+
2003 10 24	704	1.0+	0.6+	2007 09 14	704	0.7−	0.3+	2007 10 19	683	0.0	0.9−
2003 10 24	704	0.4−	0.2−	2007 09 14	699	0.6+	0.1+	2007 10 19	683	0.3+	1.3−
2003 10 24	704	0.1+	0.1−	2007 09 14	699	0.1−	0.2+	2007 10 19	704	0.8+	0.4+
2003 10 24	704	0.1+	0.1+	2007 09 14	699	0.1+	0.1−	2007 10 19	683	0.2+	0.3+
2003 11 03	704	0.7+	0.1+	2007 09 14	699	0.1+	0.0	2007 10 19	704	0.7+	0.7+
2003 11 03	704	0.3−	0.6−	2007 09 17	704	0.2−	0.2−	2007 10 19	704	0.3+	1.1+
2003 11 03	704	0.2−	0.7−	2007 09 17	704	0.5−	0.7−	2007 10 19	704	0.6+	1.1+
2003 11 03	704	0.0	0.5−	2007 09 17	704	0.2+	0.2+	2007 10 19	704	0.1+	0.9+
2003 11 20	704	0.5−	0.1+	2007 09 17	704	0.1+	0.2+	2007 10 20	G96	0.1+	0.5−
2003 11 20	704	0.3+	0.7−	2007 09 17	704	0.5−	0.8−	2007 10 20	G96	0.4−	0.6−
2003 11 20	704	0.2+	0.3−	2007 09 20	691	0.3−	0.1−	2007 10 20	G96	0.1+	0.5−
2003 11 20	704	0.1−	0.4+	2007 09 20	691	0.4−	0.0	2007 10 20	G96	0.2+	0.6−
2003 11 21	644	0.0	0.0	2007 09 20	691	0.5−	0.3+	2007 12 13	704	0.6−	0.9+
2003 11 21	644	0.2+	0.1−	2007 10 04	683	0.9−	0.3−	2007 12 13	704	0.3+	0.7+
2003 11 21	644	0.0	0.1−	2007 10 04	683	0.7−	1.0−	2007 12 13	704	0.6−	0.2+
2003 12 17	644	0.1−	0.1−	2007 10 04	683	(1.5−	0.1−)	2007 12 13	704	0.7−	0.8+
2003 12 17	644	0.2−	0.0	2007 10 07	703	0.3+	0.3+	2009 01 28	703	0.1−	0.7+
2003 12 17	644	0.3+	0.2−	2007 10 07	703	0.1+	0.2+	2009 01 28	703	0.0	0.4+

2003 12 29	704	0.0	0.2+	2007 10 07	703	0.5+	0.0	2009 01 28	703	(0.6−	2.1+)
2003 12 29	704	0.4−	0.4+	2007 10 07	703	0.8−	0.5+	2009 01 28	703	(0.4+	1.9+)
2003 12 29	704	0.5−	0.4+	2007 10 08	683	0.4−	1.2−	2009 02 21	704	0.1−	0.4+
2003 12 29	704	0.3−	0.6+	2007 10 08	683	(1.2+	2.4−)	2009 02 21	704	0.2−	0.4+
2005 03 04	691	0.2+	0.4+	2007 10 09	704	0.3+	0.5+	2009 02 21	704	0.5+	0.8+
2005 03 04	691	0.5+	0.3+	2007 10 09	683	0.9−	0.5−	2009 02 21	704	0.2+	0.1+
2005 03 04	691	0.0	0.4+	2007 10 09	704	(1.7+	1.9−)	2009 02 25	703	0.5+	0.4+
2005 03 11	704	(1.7+	2.0+)	2007 10 09	683	1.0+	0.7+	2009 02 25	703	0.1−	1.3+
2005 03 11	704	0.5+	0.0	2007 10 09	704	0.0	0.0	2009 02 25	703	0.5+	1.5+
2005 03 11	704	(0.8+	1.9+)	2007 10 09	683	0.8+	0.7−	2009 02 25	703	1.0+	0.6+
2005 03 11	704	0.8+	0.3+	2007 10 09	704	0.3+	0.2+				
2005 03 17	704	0.3−	0.4−	2007 10 09	704	0.4+	0.1−				

(209160)* 2003 UK₅₁ = 2007 TE₂₄₂

Discovered 2003 Oct. 18 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128051)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23855818	<i>ω</i>	48.87027	+0.97068151	+0.12479915		
<i>a</i>	2.5747783	<i>Ω</i>	302.98913	−0.21475960	+0.83414744		
<i>e</i>	0.1193220	<i>i</i>	14.17712	+0.10796163	+0.53723666		
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 30	699	0.9+	0.7+	2007 10 08	703	0.9−	0.6−	2009 01 16	G96	0.1+	0.1−
2003 09 30	699	0.2−	0.2−	2007 10 08	703	0.1+	1.0+	2009 01 16	G96	0.4−	0.2+
2003 09 30	699	0.5+	0.0	2007 10 08	703	0.1−	0.5−	2009 01 16	G96	0.2−	0.0
2003 09 30	699	0.2−	1.0−	2007 10 08	703	0.4+	0.0	2009 01 17	704	(2.6+	0.8−)
2003 10 18	644	0.2−	0.2+	2007 10 14	703	0.9+	0.1−	2009 01 17	704	0.1+	0.6+
2003 10 18	644	0.0	0.2+	2007 10 14	703	0.4+	1.0−	2009 01 17	704	(2.6+	0.2+)
2003 10 18	644	0.2+	0.1+	2007 10 14	703	0.4+	0.3−	2009 01 17	704	0.3+	0.2−
2003 10 19	644	0.3−	0.1−	2007 10 14	703	0.3+	0.1+	2009 01 28	703	1.4+	0.3−
2003 10 19	644	0.4−	0.1+	2008 12 04	G96	0.3−	0.1−	2009 01 28	703	0.6−	0.2+
2003 10 19	644	0.1−	0.0	2008 12 04	G96	0.2+	0.3−	2009 01 28	703	0.6−	0.6+
2003 10 19	644	0.2−	0.1+	2008 12 04	G96	0.4−	0.6−	2009 01 28	703	0.9+	0.2+
2003 10 19	644	0.2−	0.4+	2008 12 04	G96	0.5+	0.8−	2009 01 28	704	0.4+	0.1−
2003 10 19	644	0.3−	0.0	2008 12 21	691	0.1−	0.2+	2009 01 28	704	0.7+	0.5+
2005 01 13	691	0.0	0.1−	2008 12 21	691	0.0	0.2−	2009 01 28	704	1.2+	0.8−
2005 01 13	691	0.0	0.2+	2008 12 21	691	0.3−	0.1−	2009 01 28	704	(1.8+	1.4+)
2005 01 13	691	0.5−	0.2−	2008 12 30	691	0.1−	0.0	2009 01 30	G96	0.0	0.3−
2005 01 13	291	0.8+	0.5+	2008 12 30	691	0.3−	0.2−	2009 01 30	G96	0.2−	0.1−
2005 01 13	291	0.2−	0.1+	2008 12 30	691	0.3−	0.1−	2009 01 30	G96	0.1+	1.0+
2005 01 13	291	0.5+	0.3+	2009 01 02	G96	0.1+	0.1−	2009 01 30	G96	0.4	0.4−
2007 09 13	703	0.4−	0.4+	2009 01 02	G96	0.2−	0.0	2009 02 21	G96	0.1+	0.2−
2007 09 13	703	0.5−	0.7+	2009 01 02	G96	0.2−	0.2+	2009 02 21	G96	0.1−	0.5−
2007 09 13	703	0.5−	0.2−	2009 01 02	G96	0.1−	0.2+	2009 02 21	G96	1.0−	0.2−
2007 09 13	703	0.0	0.7+	2009 01 16	G96	0.0	0.3+	2009 02 21	G96	0.1−	0.2−

M.P.O. 152938

2003 10 19	644	0.3−	0.3+	2005 03 13	691	0.1+	0.2+	2009 02 05	691	0.1−	0.2−
2003 10 19	644	0.3−	0.2+	2005 03 13	691	0.0	0.2+	2009 02 05	691	0.4−	0.1−
2003 10 19	644	0.3−	0.4+	2007 09 13	703	0.2−	0.1−	2009 02 05	691	0.0	0.2−
2005 03 02	691	0.0	0.3−	2007 09 13	703	0.6−	0.9+	2009 02 21	704	0.2+	0.3−
2005 03 02	691	0.2+	0.0	2007 09 13	703	0.3−	0.4+	2009 02 21	704	1.7+	0.5+
2005 03 02	691	0.1+	0.2−	2007 09 13	703	0.4+	0.4+	2009 02 21	704	0.2−	0.2+
2005 03 09	691	0.1+	0.0	2007 09 22	704	0.7−	1.0+				

(209162)* 2003 UK₅₆

Discovered 2003 Oct. 19 by R. A. Tucker at the Goodricke-Pigott Observatory, Tucson.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	42.97917		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23640021	<i>ω</i>	280.33682	−0.13475152	−0.99083092
<i>a</i>	2.5904237	<i>Ω</i>	177.34768	+0.97168052	−0.13407236
<i>e</i>	0.2735108	<i>i</i>	12.23124	+0.19411077	−0.01669392
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 03	809	0.1+	0.7−	2003 10 20	704	0.8−	0.0	2007 10 12	703	0.4−	0.3−
1992 03 08	809	1.1−	0.0	2003 10 20	704	0.9−	0.2+	2007 10 12	703	1.3−	1.3+
1999 12 03	704	0.7+	1.0+	2003 10 20	704	(0.7−	1.5+)	2007 10 12	703	0.8−	0.3+
1999 12 03	704	0.3+	0.6+	2003 10 20	704	0.4−	0.6−	2007 10 13	704	0.0	0.1+
1999 12 03	704	0.5−	0.2+	2003 10 24	645	0.1+	0.1−	2007 10 13	704	0.1−	0.7−
2001 06 15	645	0.2−	0.0	2003 10 24	645	0.1+	0.1−	2007 10 13	704	0.2+	0.0
2001 06 15	645	0.2+	0.2−	2003 10 27	699	0.0	0.8+	2007 10 13	704	0.4−	0.1−
2003 09 20	699	1.0−	0.9+	2003 10 27	699	0.5−	0.5−	2007 10 13	704	0.3−	0.1−
2003 09 20	699	1.4+	1.1+	2003 10 27	699	(1.7−	0.8+)	2007 10 13	A44	0.2−	0.2+
2003 09 20	699	0.4−	0.1+	2003 10 27	699	1.0−	0.4+	2007 10 13	A44	0.2−	0.1−
2003 09 20	699	1.1−	0.7+	2003 11 23	699	0.9+	0.1+	2007 10 18	704	0.3−	0.5+
2003 09 28	704	(1.6+	0.2+)	2003 11 23	699	1.2+	0.1+	2007 10 18	704	1.1+	0.7+
2003 09 28	704	1.3+	1.2+	2003 11 23	699	0.5−	0.1+	2007 10 18	704	0.2+	0.6+
2003 09 28	704	1.1+	0.1+	2003 11 23	699	0.7−	0.8+	2009 02 02	G96	0.1−	0.5−
2003 09 28	704	0.5+	0.7−	2005 04 10	691	0.1+	0.4+	2009 02 02	G96	0.1+	0.0
2003 10 15	699	0.0	0.0	2005 04 10	691	0.1+	0.6+	2009 02 02	G96	0.0	0.2−
2003 10 15	699	(1.9+	1.5+)	2005 04 10	691	0.1+	0.5+	2009 02 02	G96	0.4−	0.0
2003 10 15	699	0.2−	0.2−	2007 09 14	G96	0.2−	0.4−	2009 02 02	G96	0.0	0.2−
2003 10 15	699	0.2+	0.7+	2007 09 14	G96	0.1+	0.5−	2009 02 02	G96	0.3+	0.2−
2003 10 19	683	0.9−	0.4−	2007 09 14	G96	0.2−	0.3−	2009 02 02	G96	0.5−	0.6−
2003 10 19	683	0.1−	0.9−	2007 09 14	G96	0.1+	0.2−	2009 02 02	G96	0.2−	0.4−
2003 10 19	683	0.1−	0.9+	2007 10 04	703	(0.7+	2.1+)	2009 02 24	G96	0.1−	0.3+
2003 10 20	683	0.3+	0.8−	2007 10 04	703	(0.4+	2.2+)	2009 02 24	G96	0.2−	0.1+
2003 10 20	683	1.1−	1.4−	2007 10 04	703	(1.9+	1.6+)	2009 02 24	G96	0.2+	0.4+
2003 10 20	704	0.2−	0.2+	2007 10 04	703	0.6+	1.4+	2009 02 24	G96	0.1+	0.1−
2003 10 20	683	0.5−	0.7+	2007 10 12	703	0.1−	0.5−				

(209163)* 2003 UO₅₆ = 1999 TU₂₉₅

Discovered 2003 Oct. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. Kretlow (*MPO* 56986)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	158.18006		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25649627	<i>ω</i>	331.86948	+0.94530620	+0.32616250
<i>a</i>	2.4532888	<i>Ω</i>	9.09690	−0.29461999	+0.85873205
<i>e</i>	0.2012500	<i>i</i>	1.36590	−0.13998302	+0.39521803
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 01	691	0.1+	0.1−	2003 10 26	049	0.6−	0.4−	2005 03 12	695	0.0	0.3+
1995 08 01	691	0.2−	0.2−	2003 10 29	704	(0.4−	1.6+)	2006 05 09	G96	0.2−	0.3+
1995 08 01	691	0.0	0.3+	2003 10 29	703	0.5−	0.2+	2006 05 09	G96	0.3+	0.7−
1999 10 01	703	0.4+	0.3−	2003 10 29	704	0.1−	0.3−	2006 05 09	G96	0.1+	0.6+
1999 10 01	703	0.1−	0.2−	2003 10 29	703	0.9−	0.1+	2006 05 09	G96	1.3−	0.0
1999 10 01	703	0.1+	0.3−	2003 10 29	703	0.0	1.3+	2007 12 15	G96	0.1−	0.1+
1999 10 01	703	0.4−	1.1+	2003 10 29	704	0.5−	0.4+	2007 12 15	G96	0.5+	0.4−
1999 10 09	704	0.6+	0.4+	2003 10 29	703	0.3+	0.5−	2007 12 15	G96	0.3+	0.2−

2009 MAR. 11

1999 10 09	704	0.2−	0.8+	2003 10 29	704	0.4+	0.2−	2007 12 15	G96	0.6+	0.4−
1999 10 09	704	0.2−	1.0+	2003 10 29	704	0.0	0.1−	2007 12 31	G96	0.2+	0.4−
1999 10 09	704	0.0	1.1+	2003 11 02	704	0.2+	0.1+	2007 12 31	G96	0.5+	0.3−
1999 10 09	704	0.1−	1.2+	2003 11 02	704	0.8−	0.2−	2007 12 31	G96	0.2+	0.3−
2003 10 22	291	0.2−	0.2−	2003 11 02	704	0.3−	0.5+	2007 12 31	G96	0.2+	0.6−
2003 10 22	291	0.4−	0.2−	2003 11 21	691	0.1+	0.1−	2009 02 19	691	0.4+	0.3+
2003 10 22	691	0.3+	0.1−	2003 11 21	691	0.2+	0.0	2009 02 19	691	0.0	0.0
2003 10 22	291	0.7−	0.2−	2003 11 21	691	0.2+	0.0	2009 02 19	691	0.4+	0.2−
2003 10 22	691	0.2+	0.0	2005 02 09	G96	0.4−	0.4−	2009 02 27	G96	0.7+	0.4+
2003 10 22	691	0.0	0.1+	2005 02 09	G96	0.0	0.2−	2009 02 27	G96	0.5+	0.5+
2003 10 24	704	0.3+	0.5+	2005 02 09	G96	0.4−	0.3+	2009 02 27	G96	0.4+	0.9+
2003 10 24	704	0.1−	0.4+	2005 02 09	G96	0.5−	0.4+	2009 02 27	G96	0.8+	0.1+
2003 10 24	704	0.9+	0.4−	2005 03 04	G96	0.4−	0.2+	2009 03 03	G96	0.2−	0.5+
2003 10 24	704	0.5+	0.4−	2005 03 04	G96	0.1−	0.4+	2009 03 03	G96	0.0	0.3+
2003 10 24	704	0.1+	0.3−	2005 03 04	G96	0.2−	0.2+	2009 03 03	G96	0.2−	0.0
2003 10 26	049	0.4−	0.4+	2005 03 04	G96	0.1−	0.2+	2009 03 03	G96	0.2+	0.0
2003 10 26	049	0.1−	0.5+	2005 03 12	695	0.1−	0.4+				

(209164)* 2003 UR₈₂ = 2003 WF₈₂

Discovered 2003 Oct. 19 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 58141)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	41.38901		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22277955	<i>ω</i>	313.51703	+0.44478815	−0.87988733
<i>a</i>	2.6949611	<i>Ω</i>	109.37805	+0.86435412	+0.37279284
<i>e</i>	0.2303526	<i>i</i>	10.21018	+0.23463899	+0.29465874
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	645	0.1+	0.2+	2003 11 29	704	0.1+	0.3+	2008 11 01	691	0.0	0.0
2001 05 24	645	0.1+	0.2+	2003 11 29	704	0.7−	0.7+	2008 11 01	691	0.1−	0.1−
2003 10 09	699	0.9+	0.2+	2003 11 29	704	0.4−	0.6+	2008 11 01	691	0.2−	0.0
2003 10 09	699	0.7−	0.3−	2003 11 29	704	0.2−	0.9+	2009 01 24	D29	0.5+	0.2−
2003 10 09	699	0.3+	0.6−	2003 11 29	704	0.5−	0.6+	2009 01 24	D29	0.4+	0.2−
2003 10 09	699	0.8−	0.1+	2003 12 01	683	0.4+	0.5+	2009 01 24	D29	1.0−	0.6−
2003 10 18	683	0.6−	1.2−	2003 12 01	683	0.5+	1.0+	2009 01 24	D29	0.5+	0.5−
2003 10 18	683	1.1+	1.2−	2003 12 01	683	(0.6+	1.8+)	2009 01 25	704	0.6+	0.0
2003 10 18	683	0.6+	0.4+	2003 12 28	699	0.2−	0.4−	2009 01 25	704	0.4−	0.7+
2003 10 19	699	0.3+	0.4+	2003 12 28	699	0.9+	0.6−	2009 01 25	704	0.7+	0.9+
2003 10 19	699	0.2−	0.8−	2003 12 28	699	0.7+	0.3−	2009 01 25	704	0.3−	0.4+
2003 10 19	699	0.2−	0.1−	2003 12 28	699	0.4−	0.4−	2009 01 31	G96	0.0	0.6−
2003 10 19	699	0.1+	0.5+	2004 01 13	644	0.1−	0.6+	2009 01 31	G96	0.0	0.3−
2003 10 19	644	0.1−	0.1+	2004 01 13	644	0.3−	0.3+	2009 01 31	G96	0.2+	0.4−
2003 10 19	644	0.1−	0.1+	2004 01 13	644	0.1−	0.4+	2009 01 31	704	0.4+	0.8+
2003 10 19	644	0.2−	0.3+	2007 09 04	703	0.7−	0.4−	2009 01 31	G96	0.1−	0.3−
2003 10 20	704	0.1−	0.3+	2007 09 04	703	0.1−	0.3+	2009 01 31	704	0.3+	0.4−
2003 10 20	704	0.3+	0.4+	2007 09 04	703	1.5−	0.0	2009 01 31	704	0.3+	0.0
2003 10 20	704	0.4−	0.0	2007 09 04	703	1.0+	0.0	2009 01 31	704	0.1−	0.7+
2003 10 20	704	0.2−	0.1−	2007 09 14	703	0.6−	0.6−	2009 01 31	704	0.2−	0.8+
2003 10 21	683	0.1+	1.1+	2007 09 14	703	0.4+	0.9+	2009 02 20	703	0.3−	0.0
2003 10 21	683	0.5+	1.2+	2007 09 14	703	0.2+	0.2+	2009 02 20	703	0.3+	0.0
2003 10 21	683	0.1−	0.8+	2007 09 14	703	0.7+	0.6+	2009 02 20	703	0.2−	0.0
2003 11 19	644	0.2−	0.2+	2008 10 06	G96	0.3+	0.4−	2009 03 03	291	0.1−	0.0
2003 11 19	644	0.4−	0.3+	2008 10 06	G96	0.5+	0.2−	2009 03 03	291	0.1+	0.1−
2003 11 19	644	0.2−	0.1+	2008 10 06	G96	0.2+	0.8−	2009 03 03	291	0.2−	0.1−
2003 11 21	703	0.2+	1.2−	2008 10 06	G96	0.4+	0.3−	2009 03 03	G96	0.2+	0.4−
2003 11 21	703	(1.0−	2.5+)	2008 10 17	691	0.1−	0.1+	2009 03 03	G96	0.1+	0.3−
2003 11 21	703	0.4−	0.1−	2008 10 17	691	0.1−	0.0	2009 03 03	G96	0.2+	0.2−
2003 11 21	703	0.6−	0.4−	2008 10 17	691	0.3−	0.6+	2009 03 03	G96	0.1+	0.2−

2009 MAR. 11

M.P.O. 152939

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	84.15609	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23382930	ω 45.77141	+0.88407623	-0.46567017
<i>a</i>	2.6093766	Ω 341.86856	+0.38439679	+0.77263868
<i>e</i>	0.2767594	<i>i</i> 7.29278	+0.26579754	+0.43148670
<i>P</i>	4.22	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.7+	0.3-	2007 09 12	699	0.5-	0.5+	2007 10 12	704	0.6+	1.3+
1999 12 12	704	1.4-	0.6+	2007 09 13	704	0.3-	0.2+	2007 10 12	704	0.2-	0.3+
1999 12 12	704	0.3+	0.3-	2007 09 13	704	0.1-	0.8+	2007 10 12	704	0.5-	0.0
2003 09 30	704	0.1-	0.0	2007 09 13	704	0.3-	0.4+	2007 10 12	704	0.0	0.2-
2003 09 30	704	0.4+	0.3+	2007 09 14	699	0.4-	0.2+	2007 10 12	704	0.0	0.3+
2003 09 30	704	0.4+	0.1+	2007 09 14	699	0.3+	0.4-	2007 10 15	704	0.3-	1.2-
2003 09 30	704	0.0	0.2-	2007 09 14	699	0.8-	0.4-	2007 10 15	704	0.1-	0.5+
2003 10 18	644	0.1-	0.1-	2007 09 14	699	0.1+	0.6+	2007 10 15	704	0.8-	0.0
2003 10 18	644	0.2-	0.1-	2007 09 15	704	(0.2+	1.6-)	2007 10 15	704	0.5-	0.7-
2003 10 18	644	0.1-	0.1+	2007 09 15	704	0.6+	0.6+	2007 10 15	704	0.0	0.6+
2003 10 19	644	0.1-	0.3-	2007 09 15	704	1.2+	1.5+	2007 10 16	A50	0.3-	0.2-
2003 10 19	644	0.3-	0.1-	2007 09 15	704	0.1-	0.8+	2007 10 16	A50	0.1+	0.1-
2003 10 19	644	0.3-	0.0	2007 09 16	704	0.3+	0.1+	2007 10 16	A50	0.7+	0.2-
2003 11 05	699	0.2+	0.8+	2007 09 16	704	0.0	0.1+	2007 10 16	A50	0.3+	0.1+
2003 11 05	699	0.3-	0.0	2007 09 16	704	0.0	0.1+	2007 10 19	704	0.7+	0.1+
2003 11 05	699	0.4+	0.3-	2007 09 16	704	0.3-	0.1-	2007 10 19	704	0.5-	0.6-
2003 11 05	699	0.8+	0.3+	2007 09 16	704	0.0	0.3+	2007 10 19	704	0.6+	0.6+
2003 11 20	704	0.2-	0.4+	2007 09 17	704	0.6+	0.4+	2007 10 19	704	0.6+	0.5+
2003 11 20	704	0.3-	0.2-	2007 09 17	704	0.0	1.0+	2007 11 07	704	0.2+	0.1+
2003 11 20	704	0.1-	1.0+	2007 09 17	704	1.2+	0.4-	2007 11 07	704	0.9+	0.7+
2003 11 20	704	0.3-	0.0	2007 09 17	704	1.1-	0.9-	2007 11 07	704	0.6+	0.1+
2003 11 20	704	0.1-	0.1+	2007 09 17	704	0.5-	0.1+	2007 11 07	704	0.4+	0.1-
2003 12 19	691	0.2+	0.3-	2007 09 21	A50	0.5+	0.1+	2007 12 15	G96	0.5+	1.5-
2003 12 19	691	0.1+	0.2-	2007 09 21	A50	0.4+	0.3+	2007 12 15	G96	1.1-	0.9-
2003 12 19	691	0.1+	0.2-	2007 09 21	A50	0.6+	0.1+	2007 12 15	G96	0.3+	1.0-
2007 08 09	704	(0.6+	1.5-)	2007 09 22	A50	0.8+	0.0	2007 12 15	G96	0.3+	0.9-
2007 08 09	704	0.9+	0.3+	2007 10 05	691	1.4-	0.4+	2009 01 31	691	0.4+	0.0
2007 08 09	704	1.3+	0.5+	2007 10 05	691	0.3-	0.3-	2009 01 31	691	0.1-	0.9+
2007 08 10	691	0.6-	0.3-	2007 10 05	691	0.3-	0.1-	2009 01 31	691	0.0	0.6+
2007 08 10	691	0.4-	0.1-	2007 10 08	699	0.0	0.0	2009 02 05	691	0.1+	0.1+
2007 08 10	691	0.4-	0.0	2007 10 08	699	0.7+	0.1-	2009 02 05	691	0.6+	0.3+
2007 09 03	703	1.1+	0.1+	2007 10 08	699	0.2-	0.0	2009 02 05	691	0.1+	0.2+
2007 09 03	703	1.3+	0.1+	2007 10 08	699	0.2-	0.2-	2009 03 03	G96	0.1-	0.0
2007 09 03	703	0.4+	0.5+	2007 10 09	704	(2.5-	0.5+)	2009 03 03	G96	0.2-	0.1-
2007 09 03	703	0.8+	0.6-	2007 10 09	704	(1.9-	0.3-)	2009 03 03	G96	0.1+	0.3-
2007 09 12	699	0.5+	0.2+	2007 10 09	704	(3.6-	0.6-)	2009 03 03	G96	0.6+	0.1-
2007 09 12	699	0.3-	0.3+	2007 10 09	704	(1.8-	0.5+)				
2007 09 12	699	0.3-	0.1-	2007 10 09	704	(2.1-	0.1-)				

(209166)* 2003 UX₉₂

Discovered 2003 Oct. 20 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	194.88653	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26019939	ω 290.24128	+0.66728707	+0.74299829
<i>a</i>	2.42299567	Ω 21.87824	-0.62092579	+0.59335377
<i>e</i>	0.1306395	<i>i</i> 7.98796	-0.41131391	+0.30965278
<i>P</i>	3.79	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	1.9-	0.3-	2003 10 30	704	0.4+	0.3+	2007 11 02	691	0.0	0.3-
1999 09 14	704	0.7+	0.6+	2003 10 30	704	1.1+	0.1+	2007 11 06	691	0.3+	0.4-
1999 09 14	704	0.3+	0.9+	2003 10 30	704	1.0-	0.9+	2007 11 06	691	0.0	0.1-
1999 09 14	704	1.3+	1.2+	2003 10 30	704	0.2+	0.5+	2007 11 06	691	0.1-	0.2-
1999 10 07	703	0.2-	0.9-	2003 10 30	704	(0.6+	3.1-)	2007 11 07	704	0.7-	0.5+
1999 10 07	703	0.8-	0.1+	2003 10 30	704	0.8-	0.5+	2007 11 07	704	0.4-	0.8-
1999 10 07	703	0.2+	1.1-	2003 10 30	704	0.9+	0.5+	2007 11 07	704	0.3+	1.4-
1999 10 07	703	0.4+	0.5-	2003 10 30	704	0.3-	0.2+	2007 11 07	704	0.7+	0.2-
2002 05 10	644	0.2+	0.3+	2003 10 30	704	0.1+	0.2+	2007 11 07	704	0.0	0.5-

2002 05 10	644	0.0	0.3+	2003 10 30	704	0.6-	0.3-	2007 11 20	704	(1.5+	0.4+)
2002 05 10	644	0.1-	0.2+	2003 10 30	704	0.6-	0.6+	2007 11 20	704	1.3+	0.4-
2003 10 20	644	0.1+	0.1-	2003 11 19	691	0.0	0.0	2007 11 20	704	0.4-	0.4-
2003 10 20	644	0.0	0.1+	2003 11 19	691	0.0	0.1-	2007 12 16	704	0.5+	0.8+
2003 10 20	644	0.2-	0.1-	2003 11 19	691	0.0	0.2+	2007 12 16	704	0.1+	0.7+
2003 10 21	691	0.1-	0.1+	2003 11 20	704	0.4+	0.6+	2007 12 16	704	0.7-	0.0
2003 10 21	691	0.1-	0.0	2003 11 20	704	0.2+	0.6+	2007 12 16	704	0.9+	0.5-
2003 10 21	691	0.1-	0.1+	2003 11 20	704	0.5-	0.5-	2007 12 16	703	(0.8-	2.3+)
2003 10 22	704	0.2-	0.2-	2003 11 20	704	0.1-	0.4+	2007 12 16	703	0.3-	0.0
2003 10 22	704	0.1-	0.2+	2003 11 20	704	0.3+	0.2+	2007 12 16	703	0.1-	1.0+
2003 10 22	704	0.7-	0.5+	2003 11 24	704	0.4+	0.5+	2007 12 16	703	(2.4-	0.8-)
2003 10 22	691	0.0	0.1+	2003 11 24	704	0.2+	0.9-	2009 02 20	704	0.1+	0.4-
2003 10 22	691	0.2-	0.1+	2003 11 24	704	0.8+	0.1+	2009 02 20	704	(1.8+	1.2+)
2003 10 22	691	0.1+	0.0	2003 11 24	704	0.2-	0.2+	2009 02 20	704	0.2-	0.4+
2003 10 25	704	0.8-	0.9+	2003 11 24	704	0.2+	0.3+	2009 02 20	704	0.2+	0.7+
2003 10 25	704	0.3-	0.9+	2003 11 26	699	(1.8-	1.0+)	2009 03 02	G96	0.8+	1.3+
2003 10 25	704	0.5-	0.2-	2003 11 26	699	0.5-	0.4+	2009 03 02	G96	1.1+	1.1+
2003 10 25	704	0.0	0.5+	2003 11 26	699	0.2+	0.1-	2009 03 02	G96	0.9+	1.4+
2003 10 25	704	0.6-	0.3+	2003 11 26	699	0.4+	0.5-	2009 03 02	G96	1.0-	1.3-
2003 10 30	704	0.6+	0.5-	2007 11 02	691	0.2-	0.2-				
2003 10 30	704	0.5-	0.7-	2007 11 02	691	0.1-	0.3-				

(209167)* 2003 UG₉₄

Discovered 2003 Oct. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	51.50600	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23004582	ω 38.96533	+0.59143773	-0.80629844
<i>a</i>	2.6379091	Ω 14.78294	+0.73052391	+0.53096749
<i>e</i>	0.2051178	<i>i</i> 2.06129	+0.34137402	+0.26068437
<i>P</i>	4.28	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	291	0.1+	0.4+	2003 10 21	644	0.2+	0.3+	2007 08 23	691	0.3-	0.0
2003 09 19	291	0.2-	0.5+	2003 10 24	704	0.2+	0.1+	2007 10 11	G96	0.4+	0.6+
2003 09 19	291	0.1-	0.3+	2003 10 24	704	0.2+	0.2-	2007 10 11	G96	0.2+	0.2+
2003 09 19	691	0.1-	0.3+	2003 10 24	704	0.3+	0.7-	2007 10 11	G96	0.8+	0.0
2003 09 19	691	0.2-	0.0	2003 10 24	704	0.1+	0.2-	2007 10 11	G96	0.3+	0.3+
2003 09 19	691	0.0	0.0	2003 11 24	691	0.1-	0.1-	2009 01 17	691	0.2-	0.0
2003 10 18	691	0.1-	0.0	2003 11 24	691	0.3+	0.3-	2009 01 17	691	0.6-	0.5+
2003 10 18	691	0.1+	0.1+	2003 11 24	691	0.1+	0.4-	2009 01 17	691	0.5+	0.0
2003 10 18	691	0.0	0.2+	2005 03 04	G96	0.1-	0.1+	2009 01 19	G96	0.1+	0.2+
2003 10 21	699	0.0	0.2-	2005 03 04	G96	0.3-	0.9+	2009 01 19	G96	0.4+	0.4+
2003 10 21	699	1.0-	0.1+	2005 03 04	G96	0.4-	0.4-	2009 01 19	G96	0.7+	0.5+
2003 10 21	699	0.7+	1.1-	2005 03 04	G96	0.2+	0.6+	2009 01 19	G96	0.3+	0.2+
2003 10 21	699	1.3+	0.6-	2005 04 04	G96	0.2+	0.0	2009 02 14	G96	0.4+	0.3+
2003 10 21	704	0.8-	0.0	2005 04 04	G96	0.4+	0.0	2009 02 14	G96	0.5+	0.4+
2003 10 21	704	(1.6-	0.4+)	2005 04 04	G96	0.2+	0.3-	2009 02 14	G96	0.7+	0.1+
2003 10 21	704	(1.8-	0.3-)	2005 04 04	G96	0.4+	0.5+	2009 02 14	G96	0.2+	0.1+
2003 10 21	644	0.2+	0.0	2007 08 23	691	0.2-	0.4+				
2003 10 21	644	0.0	0.0	2007 08 23	691	0.2-	0.1+				

(209168)* 2003 UA₉₇

2003 10 21	704	0.3−	1.0+	2005 04 12	G96	0.1−	0.2+	2007 12 04	G96	0.2−	0.2−
2003 10 21	704	0.5−	0.1+	2005 04 12	G96	0.1+	0.2−	2007 12 04	G96	0.0	0.5−
2003 10 23	699	0.1−	0.1+	2005 04 12	695	0.1+	0.1−	2008 12 31	G96	0.6−	0.6−
2003 10 23	699	0.1−	1.1+	2005 04 12	695	0.2+	0.0	2008 12 31	G96	0.3−	0.5−
2003 10 23	699	0.7+	0.9−	2007 09 12	699	0.3+	0.3+	2008 12 31	G96	0.0	0.1−
2003 10 23	699	0.7−	0.0	2007 09 12	699	1.0+	0.7+	2008 12 31	G96	0.2−	0.5−
2003 10 25	704	0.4+	0.2+	2007 09 12	699	1.2−	0.1+	2009 02 04	G96	0.1−	0.0
2003 10 25	704	0.1+	0.2+	2007 09 12	699	0.5+	0.0	2009 02 04	G96	0.6+	0.7+
2003 10 25	704	0.1+	0.2+	2007 09 13	704	0.7−	0.4+	2009 02 04	G96	0.3+	0.2−
2003 10 25	704	0.1−	0.1+	2007 09 13	704	0.5−	0.6+	2009 02 04	G96	0.0	0.1−
2003 10 25	704	0.2+	0.0	2007 09 13	704	0.9−	0.5+	2009 02 04	691	0.2+	0.3−
2003 11 02	704	0.3−	0.6+	2007 09 16	D35	0.1−	0.3+	2009 02 04	691	0.2+	0.2−
2003 11 02	704	0.4−	0.7+	2007 09 16	D35	0.4−	0.4+	2009 02 04	691	0.3−	0.6−
2003 11 02	704	0.2−	0.1−	2007 09 16	D35	0.4−	0.1−	2009 02 22	G96	0.1+	0.4−
2003 11 02	704	0.3−	0.4+	2007 10 06	704	0.3−	0.1+	2009 02 22	G96	(2.6+	0.8+)
2003 11 02	704	0.6−	0.9+	2007 10 06	704	0.2−	0.3+	2009 02 22	G96	0.9+	1.3+
2003 11 18	644	0.1+	0.2+	2007 10 06	704	0.3+	0.7+	2009 02 22	G96	0.6+	0.7−
2003 11 18	644	0.2+	0.2+	2007 10 06	704	0.4+	0.6+	2009 02 26	703	0.2+	0.1+
2003 11 18	644	0.1+	0.1+	2007 10 06	704	0.1−	1.1+	2009 02 26	703	1.8+	0.4−
2003 11 20	704	0.6+	0.7+	2007 10 11	G96	0.1−	0.1−	2009 02 26	703	0.5+	1.3+
2003 11 20	704	(1.7+	0.7−)	2007 10 11	G96	0.0	0.2−	2009 02 26	703	1.2+	0.1−
2003 11 20	704	(0.6+	1.7−)	2007 10 11	G96	0.1+	0.0	2009 02 27	691	0.1+	0.4−
2003 11 20	704	0.8−	0.2−	2007 10 11	G96	0.2+	0.0	2009 02 27	691	0.0	0.1−
2003 11 23	691	0.1+	0.1−	2007 10 12	704	1.0+	0.2+	2009 02 27	691	0.1−	0.3+
2003 11 23	691	0.8−	0.4−	2007 10 12	704	0.5+	0.1+	2009 02 27	G96	0.8−	0.3−
2003 11 23	691	0.1−	0.5−	2007 10 12	704	1.4+	0.5−	2009 02 27	G96	0.4−	0.1−
2003 11 24	704	1.1+	0.9+	2007 10 12	704	1.2−	0.7−	2009 02 27	G96	0.1−	0.4−
2003 11 24	704	0.2−	0.4+	2007 10 12	704	1.2−	0.0	2009 02 27	G96	0.2−	0.0
2003 11 24	704	0.7+	0.1+	2007 10 14	704	0.1−	0.2−	2009 03 03	691	0.5−	0.1+
2003 11 24	704	0.5+	0.0	2007 10 14	704	0.5+	0.6−	2009 03 03	691	0.3−	0.0
2003 11 24	704	0.3+	0.5−	2007 10 14	704	0.0	0.5+	2009 03 03	691	0.1+	1.9+
2003 11 26	699	1.4−	0.7+	2007 11 11	G96	0.3−	1.0−				

(209169)* 2003 US₉₇ = 2003 UY₂₀₂

Discovered 2003 Oct. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (d, MPO 87831)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC			
				P		Q	
<i>M</i>	93.29946	(2000.0)					
<i>n</i>	0.23426993	ω	342.45196	+0.97160134		−0.21635657	
<i>a</i>	2.6061037	Ω	30.55352	+0.23334943		+0.80895797	
<i>e</i>	0.0543650	<i>i</i>	10.86447	+0.03922844		+0.54660483	
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 21	691	0.2+	0.3+	2003 10 26	291	0.1+	0.1+	2007 10 13	704	(1.9−	0.8+)
1993 04 21	691	0.4+	0.6+	2003 10 26	703	1.4−	0.5+	2007 10 13	704	1.4−	0.8+
1993 04 21	691	0.3+	0.6+	2003 10 26	291	0.4−	0.0	2007 10 13	704	0.8−	0.0
2003 09 28	691	0.3+	0.1+	2003 11 01	704	1.5+	0.9+	2007 10 13	704	0.6−	0.3+
2003 09 28	691	0.0	0.0	2003 11 01	704	0.7+	1.3+	2007 10 15	699	0.2+	0.6−
2003 09 28	691	0.1+	0.0	2003 11 01	704	1.0+	0.7+	2007 10 15	699	0.2+	1.1+
2003 10 19	691	0.0	0.0	2003 11 20	704	0.7−	0.4−	2007 10 15	699	1.1+	0.8+
2003 10 19	691	0.1−	0.1+	2003 11 20	704	0.3+	0.6−	2007 10 15	703	0.3−	1.0−
2003 10 19	691	0.1−	0.0	2003 11 20	704	1.0−	0.4−	2007 10 15	699	(4.1+	1.4−)
2003 10 21	699	(1.5+	0.7−)	2003 11 24	704	0.9−	0.1+	2007 10 15	703	0.4+	0.1+
2003 10 21	699	0.8+	1.2−	2003 11 24	704	0.7+	0.1−	2007 10 15	703	0.6−	0.4−
2003 10 21	699	1.2−	1.2+	2003 11 24	704	0.3+	0.0	2007 10 15	703	0.0	0.1−
2003 10 21	699	0.8+	0.2+	2007 09 05	703	0.6+	0.4+	2007 10 18	704	0.2+	0.4+
2003 10 21	704	0.6−	0.9+	2007 09 05	703	1.1+	0.9+	2007 10 18	704	0.5+	0.3−
2003 10 21	704	0.4+	0.0	2007 09 05	703	(0.7+	2.3+)	2007 10 18	704	0.8+	0.3−
2003 10 21	704	0.6+	0.2+	2007 09 05	703	0.7−	0.3+	2007 10 18	704	(1.6+	0.3+)
2003 10 21	644	0.0	0.2+	2007 09 12	703	0.8−	0.1−	2007 10 18	704	0.4−	0.2−
2003 10 21	644	0.1+	0.2+	2007 09 12	703	0.0	0.1+	2009 01 20	703	0.2−	1.4−
2003 10 21	644	0.0	0.2+	2007 09 12	703	0.6+	0.3−	2009 01 20	703	0.1−	0.6+
2003 10 21	644	0.1+	0.1+	2007 09 12	703	0.0	0.6+	2009 01 20	703	1.2+	0.0
2003 10 21	644	0.1+	0.0	2007 10 04	703	0.8−	0.3+	2009 01 20	703	0.1−	1.0+
2003 10 21	644	0.1+	0.3+	2007 10 04	703	0.6−	0.2+	2009 01 29	703	(2.4+	0.5−)
2003 10 25	691	0.1−	0.1+	2007 10 04	703	0.5−	0.1−	2009 01 29	703	0.2+	0.9+

2003 10 25	691	0.1−	0.1−	2007 10 04	703	0.3−	0.1+	2009 01 29	703	0.4+	0.4−
2003 10 25	691	0.0	0.1+	2007 10 12	703	0.2+	0.4−	2009 01 29	703	0.2+	0.8−
2003 10 26	703	1.1−	0.4−	2007 10 12	703	0.5+	0.0	2009 02 14	703	0.7−	0.4−
2003 10 26	291	0.4−	0.2−	2007 10 12	703	0.4+	0.3−	2009 02 14	703	0.5+	0.1−
2003 10 26	703	1.0−	0.0	2007 10 12	703	0.7+	1.0−	2009 02 14	703	1.3−	0.9+
2003 10 26	703	0.6+	0.3+	2007 10 13	704	0.4−	0.2−	2009 02 14	703	0.1−	0.1−

(209170)* 2003 UU₁₀₀

Discovered 2003 Oct. 19 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC			
				P		Q	
				(2000.0)			
<i>M</i>	200.29569						
<i>n</i>	0.27298382	ω	125.66095	+0.85529385		+0.51788948	
<i>a</i>	2.3534850	Ω	203.16132	−0.48771641		+0.79410817	
<i>e</i>	0.1811346	<i>i</i>	2.36273	−0.17494325		+0.31809230	
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	1.1+	0.2−	2002 05 11	704	0.6−	1.0+	2003 11 01	704	1.4+	0.1−
1999 07 13	704	0.2−	0.6−	2002 05 11	704	(1.1−	2.1+)	2003 11 01	704	0.1+	0.0
1999 07 13	704	0.5−	0.9+	2002 05 11	704	0.1−	1.4+	2003 11 01	704	0.9+	0.4+
1999 07 13	704	0.9−	1.2+	2003 10 19	608	0.1−	1.0+	2003 11 21	704	0.6−	1.1+
1999 07 13	704	0.6−	0.1+	2003 10 19	608	0.2−	1.2+	2003 11 21	704	(2.5−	0.3+)
1999 09 05	699	0.3−	1.5+	2003 10 19	608	0.5−	0.7+	2003 11 21	704	0.6−	0.2+
1999 09 05	699	0.4−	0.6+	2003 10 20	644	0.2−	0.0	2003 11 21	691	0.1+	0.0
1999 09 05	699	0.2+	0.4+	2003 10 20	644	0.0	0.2+	2003 11 21	704	0.4−	1.2+
1999 09 09	704	0.6−	0.1−	2003 10 20	644	0.0	0.1+	2003 11 21	699	0.3+	0.5−
1999 09 09	704	0.6+	0.4−	2003 10 21	704	(1.7−	1.2−)	2003 11 21	691	0.0	0.1+
1999 09 09	704	0.6+	1.1−	2003 10 21	704	0.9−	1.1−	2003 11 21	699	0.1+	0.2+
1999 09 09	704	0.3−	0.2+	2003 10 21	704	1.0−	0.4+	2003 11 21	699	0.0	0.1−
1999 09 09	704	0.3+	0.8−	2003 10 21	704	0.1−	1.1+	2003 11 21	691	0.1−	0.0
1999 10 06	704	0.3−	0.3+	2003 10 22	691	0.0	0.1+	2003 11 21	699	0.5+	0.1−
1999 10 06	704	0.5+	0.1+	2003 10 22	691	0.3−	0.1+	2005 03 09	G96	0.2−	0.1−
1999 10 06	704	0.1−	0.4+	2003 10 22	691	0.1−	0.3+	2005 03 09	G96	0.5−	0.1+
1999 10 06	704	0.4+	0.0	2003 10 23	699	0.7−	0.3+	2005 03 09	G96	0.2−	0.1−
1999 10 06	704	0.4+	0.2+	2003 10 23	699	0.1+	0.1−	2005 03 09	G96	0.2−	0.3−
2001 02 01	691	0.2+	0.1−	2003 10 23	699	0.3−	0.2−	2009 02 19	691	0.2+	0.1−
2001 02 01	691	0.1+	0.4−	2003 10 23	699	0.1+	0.1+	2009 02 19	691	0.2+	0.0
2001 02 01	691	0.1−	0.3−	2003 10 26	608	0.4+	1.0+	2009 02 19	691	0.5+	0.5+
2002 04 09	644	0.7+	0.6+	2003 10 26	608	0.4+	1.0+	2009 02 27	691	0.3+	0.2+
2002 04 09	644	0.4+	1.1+	2003 10 26	608	0.0	1.1+	2009 02 27	691	0.0	0.2+
2002 04 09	644	1.3+	0.9+	2003 10 28	704	0.1+	0.7+	2009 02 27	691	0.2+	0.1+
2002 04 14	704	0.8+	0.6+	2003 10 28	704	0.1−	0.4+	2009 03 01	291	0.2+	0.1−
2002 04 14	704	0.2+	0.5+	2003 10 28	704	0.9−	1.1+	2009 03 01	291	0.2−	0.3+
2002 04 14	704	1.0+	0.5+	2003 10 28	704	0.2−	0.2+	2009 03 01	291	0.1−	0.5+
2002 04 14	704	(0.5+	1.6+)	2003 10 29	703	0.7−	0.2+	2009 03 02	291	0.3−	0.1+
2002 04 14	704	0.0	1.0−	2003 10 29	703	0.5+	0.2−	2009 03 02	291	0.0	0.2+
2002 04 19	291	0.3−	0.0	2003 10 29	703	0.7−	0.0	2009 03 02	291	0.1+	0.3+
2002 04 19	291	0.0	0.6+	2003 10 29	703	0.6−	0.5+	2009 03 03	691	0.3+	0.3+
2002 04 19	291	0.1+	0.7+	2003 11 01	704	0.1−	1.1+	2009 03 03	691	0.5+	0.1−
2002 05 11	704	0.4−	1.0+	2003 11 01	704	1.0+	0.6−	2009 03 03	691	0.8−	0.7−

2009 MAR. 11

M.P.O. 152941

2003 10 20	691	0.0	0.2−	2007 09 14	G96	0.1+	0.3−	2007 11 18	703	0.9−	0.9−
2003 10 21	644	0.0	0.2−	2007 10 07	704	0.1+	1.0+	2007 11 18	703	1.5+	0.2+
2003 10 21	704	0.1+	0.5+	2007 10 07	704	1.4−	1.3+	2007 11 18	703	0.6−	0.1+
2003 10 21	704	(1.6−	1.4+)	2007 10 07	704	0.6−	0.1−	2007 11 18	703	(1.2+	2.0−)
2003 10 21	704	0.3−	0.4+	2007 10 07	704	0.3−	0.5+	2008 12 05	691	0.2+	0.4−
2003 10 21	644	0.0	0.1+	2007 10 07	703	0.6+	0.2+	2008 12 05	691	0.0	0.6+
2003 10 21	704	0.1−	0.2+	2007 10 07	703	0.1+	0.1+	2008 12 05	691	0.2+	0.2+
2003 10 21	704	0.0	0.0	2007 10 07	703	0.3−	0.4−	2009 01 17	691	0.4−	0.1−
2003 10 21	644	0.1+	0.2−	2007 10 07	703	0.8+	0.7+	2009 01 17	691	0.2−	0.1+
2003 10 24	704	0.7−	0.5+	2007 10 11	G96	0.1+	0.4−	2009 01 17	691	0.0	0.0
2003 10 24	704	0.6−	0.4+	2007 10 11	G96	0.5+	0.6−	2009 01 26	D29	0.2+	0.1+
2003 10 24	704	0.3−	0.3+	2007 10 11	G96	0.8+	0.5−	2009 01 26	D29	1.0+	0.3+
2003 10 24	704	0.2−	0.1−	2007 10 11	G96	0.6+	0.5−	2009 01 26	D29	0.2+	0.2−
2003 11 21	926	0.4+	0.3+	2007 10 13	704	(1.7−	0.7+)	2009 01 26	D29	0.2+	0.1−
2003 11 21	926	0.2+	0.3+	2007 10 13	704	0.5−	0.4+	2009 01 28	703	0.3−	0.5+
2003 11 21	926	0.3+	0.1−	2007 10 13	704	1.0−	0.1−	2009 01 28	703	0.1−	1.1−
2003 11 24	691	0.2−	0.1−	2007 10 13	704	0.9−	1.2+	2009 01 28	703	0.9−	0.3−
2003 11 24	691	0.2−	0.1+	2007 10 13	704	0.5−	1.0+	2009 01 28	703	1.2−	0.1−
2003 11 24	691	0.3−	0.1+	2007 10 19	691	0.3+	0.3−	2009 02 01	G96	0.2−	0.3−
2005 02 14	704	0.2+	0.6−	2007 10 19	691	0.2+	0.1−	2009 02 01	G96	0.1−	0.8−
2005 02 14	704	1.4+	1.5−	2007 10 19	691	0.2+	0.2−	2009 02 01	G96	0.2−	0.3−
2005 02 14	704	0.0	0.4−	2007 10 19	699	(2.2+	0.2−)	2009 02 01	G96	0.1−	0.3−
2005 02 14	704	(1.1+	2.3−)	2007 10 19	699	0.3+	0.4−	2009 02 01	691	0.0	0.0
2005 02 14	704	0.0	0.9−	2007 10 19	699	0.8−	0.5−	2009 02 01	691	0.0	0.1−
2005 03 02	703	0.2−	1.0+	2007 10 19	699	0.2−	0.4−	2009 02 01	691	0.2−	0.1+
2005 03 02	703	0.5+	0.4+	2007 10 20	704	0.8−	0.4+	2009 02 05	691	0.2−	0.2+
2005 03 02	703	0.2−	0.6−	2007 10 20	704	0.0	0.0	2009 02 05	691	0.3−	0.1−
2005 03 02	703	0.2+	1.4−	2007 10 20	704	0.2−	0.0	2009 02 05	691	0.3−	0.0
2005 03 04	704	0.4−	0.1+	2007 10 20	704	0.6+	0.5+	2009 02 21	704	0.5+	1.9+
2005 03 04	704	0.1+	0.7+	2007 10 20	704	0.2+	0.2+	2009 02 21	704	0.0	0.6+
2005 03 04	704	1.2+	0.6−	2007 10 23	691	0.4+	0.8+	2009 02 21	704	0.1−	1.8+
2005 03 12	704	0.3+	0.1+	2007 10 23	691	0.2+	0.3−	2009 02 21	704	0.6+	0.0
2005 03 12	704	0.3−	0.5+	2007 10 23	691	0.0	0.3−	2009 02 26	691	0.1+	0.2−
2005 03 12	704	1.0+	0.2−	2007 11 04	704	1.3−	0.1+	2009 02 26	691	0.1+	0.0
2005 03 12	704	(1.5+	1.2+)	2007 11 04	704	0.3+	0.7−	2009 02 26	691	0.2−	0.2−
2005 03 16	704	0.7+	0.1+	2007 11 04	704	0.6+	0.2+	2009 02 27	703	0.2−	0.0
2005 03 16	703	(0.7+	2.6−)	2007 11 04	704	0.0	0.1+	2009 02 27	703	0.5+	0.5−
2005 03 16	704	0.0	0.3+	2007 11 14	699	0.4+	1.2−	2009 02 27	703	0.2+	0.3−
2005 03 16	703	0.7−	0.8+	2007 11 14	699	(0.9+	1.6−)	2009 02 27	703	0.2−	0.1+
2005 03 16	704	0.4+	0.3−	2007 11 14	704	0.7+	0.5+				
2005 03 16	703	0.5−	0.1+	2007 11 14	699	0.5−	0.3+				

(209172)* 2003 UY₁₁₅

Discovered 2003 Oct. 20 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	56.44269		(2000.0)	P	Q
n	0.22743672	ω	180.93576	+0.65527731	−0.75389104
a	2.6580450	Ω	228.12544	+0.69346940	+0.62532555
e	0.1643372	i	3.66049	+0.29951934	+0.20153477
P	4.33	H	16.4	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	644	0.0	0.1+	2003 11 19	703	0.7−	1.1−	2007 09 14	704	0.7−	1.0+
2003 10 20	644	0.0	0.1+	2003 11 19	703	0.6−	0.9+	2007 09 14	704	0.8−	0.9+
2003 10 20	644	0.2+	0.1−	2003 11 21	704	(2.3+	0.7+)	2007 09 14	704	0.7−	0.6+
2003 10 22	291	0.3−	0.2−	2003 11 21	704	1.2+	1.1+	2007 09 14	704	0.1+	0.6+
2003 10 22	291	0.3−	0.3−	2003 11 21	691	0.1+	0.1−	2007 09 14	704	0.6−	0.6+
2003 10 22	691	0.0	0.1−	2003 11 21	704	1.2−	1.4+	2007 09 14	704	0.1−	0.8+
2003 10 22	291	0.1+	0.1−	2003 11 21	704	(2.5+	0.5−)	2007 09 18	A77	0.2−	0.9+
2003 10 22	691	0.1+	0.2−	2003 11 21	691	0.1+	0.1+	2007 09 18	A77	1.0+	0.5−
2003 10 22	691	0.1+	0.1−	2003 11 21	691	0.1+	0.1−	2007 09 18	A77	0.1−	0.2+
2003 10 23	049	1.0+	0.8−	2003 11 30	291	0.0	0.1+	2007 09 19	A77	0.3−	0.7+
2003 10 23	049	(1.4+	1.6−)	2003 11 30	291	0.2+	0.3+	2007 09 20	A77	0.3+	0.0
2003 10 23	049	(1.5+	1.1−)	2003 11 30	291	0.1+	0.2+	2007 09 20	A77	0.3+	0.2+
2003 10 23	699	1.5+	1.4−	2003 12 01	704	0.3+	0.3+	2007 09 20	A77	0.4+	0.3+
2003 10 23	699	0.8−	0.1+	2003 12 01	704	0.2+	0.4+	2007 10 07	699	(2.3+	1.6−)
2003 10 23	699	0.2+	0.5−	2003 12 01	704	0.1+	0.1+	2007 10 07	699	0.1−	0.2−

2003 10 23	699	0.2+	0.7−	2005 03 08	691	0.3+	0.6+	2007 10 07	699	1.5+	0.7+
2003 10 24	704	0.4+	0.2−	2005 03 08	691	0.5+	0.9+	2007 10 07	699	0.1−	0.2+
2003 10 24	704	0.8−	0.2+	2005 03 08	691	0.3+	0.6+	2007 10 12	G96	0.3−	0.3−
2003 10 24	704	0.3−	0.1+	2005 05 14	G96	0.6−	0.5−	2007 10 12	G96	0.3−	0.2−
2003 10 24	704	0.5−	0.5+	2005 05 14	G96	0.3−	0.2+	2007 10 12	G96	0.3−	0.3−
2003 10 24	704	0.1+	0.5+	2005 05 14	G96	0.4−	0.1−	2007 10 12	G96	0.2+	0.3−
2003 10 29	704	0.3+	0.2+	2005 05 14	G96	0.0	0.2−	2009 02 01	G96	0.2−	0.4+
2003 10 29	704	0.9−	0.4+	2007 09 03	703	0.3−	1.3−	2009 02 01	G96	0.3−	0.4+
2003 10 29	704	0.2−	1.3+	2007 09 03	703	0.4+	0.2+	2009 02 01	G96	0.0	0.3+
2003 10 29	704	(1.7−	0.8+)	2007 09 03	703	0.6−	0.6+	2009 02 01	G96	0.2−	0.5+
2003 11 01	704	0.9−	0.2−	2007 09 03	703	0.5−	0.1−	2009 02 04	G96	0.9+	0.3−
2003 11 01	704	(1.9−	0.7+)	2007 09 10	703	0.9+	0.5−	2009 02 04	G96	0.5+	0.1−
2003 11 01	704	0.3+	0.5−	2007 09 10	703	0.3−	0.6−	2009 02 04	G96	0.8+	0.1+
2003 11 01	704	(2.3−	0.6+)	2007 09 10	703	0.3+	0.1+	2009 02 04	G96	0.9+	0.2−
2003 11 18	644	0.3+	0.1−	2007 09 10	703	0.0	0.2−	2009 02 20	703	2.2−	1.1+
2003 11 18	644	0.0	0.1+	2007 09 14	704	0.2−	1.2+	2009 02 20	703	0.2−	0.7−
2003 11 18	644	0.0	0.2−	2007 09 14	704	1.1−	0.4+	2009 02 20	703	0.3−	1.3−
2003 11 19	703	0.4−	0.5−	2007 09 14	704	0.2−	1.0+	2009 02 20	703	0.1−	0.2−
2003 11 19	703	(2.4−	0.9−)	2007 09 14	704	0.4−	0.9+				

(209173)* 2003 UH₁₂₁

Discovered 2003 Oct. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	67.16811		(2000.0)	P	Q		
n	0.23219160	ω	21.44631	+0.80379707	−0.59461385		
a	2.6216319	Ω	15.08280	+0.53491235	+0.70873214		
e	0.1723578	i	4.09114	+0.26034411	+0.37964868		
P	4.24	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	291	0.2+	0.3−	2003 11 24	691	0.1−	0.1−	2007 10 05	691	0.3+	0.1−
2003 10 18	291	0.0	0.3−	2003 11 24	691	0.0	0.3−	2007 10 08	G96	0.0	0.1−
2003 10 18	291	0.1−	0.2−	2005 03 10	695	0.1−	0.3+	2007 10 08	G96	0.5+	0.5−
2003 10 21	699	0.3+	0.5+	2005 03 10	695	0.1+	0.3+	2007 10 08	G96	0.1−	0.3−
2003 10 21	699	1.4+	1.0+	2005 04 11	G96	0.2+	0.2−	2007 10 08	G96	0.4+	0.3−
2003 10 21	699	0.7+	0.5−	2005 04 11	G96	0.3−	0.2−	2007 10 19	691	0.2−	0.3+
2003 10 21	699	0.7−	0.2−	2005 04 11	G96	0.2−	0.0	2007 10 19	691	0.1−	0.3+
2003 10 22	704	0.2−	0.3+	2005 04 11	G96	0.6+	0.4+	2007 10 19	691	0.1−	0.1−
2003 10 22	704	0.2−	0.4+	2007 09 03	703	0.3+	1.0−	2007 10 19	G96	0.1+	0.5−
2003 10 22	704	1.0−	0.8+	2007 09 03	703	0.2+	1.2−	2007 10 19	G96	0.3+	0.6−
2003 10 22	704	1.1−	0.3+	2007 09 03	703	0.2+	0.3+	2007 10 19	G96	0.0	0.4−
2003 10 22	704	0.1+	0.4+	2007 09 03	703	1.1+	0.1−	2007 10 19	G96	0.2+	0.5−
2003 10 24	704	0.2+	0.0	2007 09 12	G96	0.1−	0.4−	2008 12 03	G96	0.8+	0.4−
2003 10 24	704	0.6+	0.3−	2007 09 12	G96	0.1+	0.1−	2008 12 03	G96	0.1−	0.0
2003 10 24	704	0.8+	0.2−	2007 09 12	G96	0.2+	0.3−	2008 12 03	G96	0.2+	0.5−
2003 10 24	704	0.0	0.2−	2007 09 12	G96	0.4+	0.2−	2008 12 03	G96	0.1−	0.4−
2003 10 29	704	0.3+	0.4+	2007 09 20	691	0.0	0.2+	2009 01 17	691	0.0	0.2+
2003 10 29	704	0.6−	0.4+	2007 09 20	691	0.3−	0.3+	2009 01 17	691	0.0	0.2−
2003 10 29	704	0.0	0.5+	2007 09 20	691	0.4−	0.1+	2009 01 17	691	0.1−	0.5+
2003 11 20	704	0.1+	0.3−	2007 09 30	691	0.1+	0.2+	2009 02 28	G96	0.1−	0.2+
2003 11 20	704	0.5−	1.0+	2007 09 30	691	0.5−	0.7+	2009 02 28	G96	0.5−	0.2+
2003 11 20	704	0.3+	0.0	2007 09 30	691	0.2+	0.9+	2009 02 28	G96	0.1+	0.3+
2003 11 20	704	0.2+	0.1−	2007 10 05	691	0.3−	0.3−	2009 02 28	G96	0.8+	0.5+
2003 11 24	691	0.0	0.2−	2007 10 05	691	0.0	0.0				

Residuals in seconds of arc

1999 12 06	704	0.3+	0.6-	2003 11 21	704	0.3+	0.0	2007 11 06	704	0.3+	0.1+
1999 12 06	704	0.0	1.5-	2003 11 21	704	0.1-	0.7-	2007 11 06	704	0.2-	0.4+
1999 12 06	704	0.3-	1.1-	2003 11 21	704	0.0	0.4-	2007 11 07	704	0.7-	1.0+
1999 12 06	704	0.6-	0.4+	2003 11 21	704	0.1-	1.4-	2007 11 07	704	0.3-	0.6+
2000 01 11	704	0.8+	0.3-	2003 11 30	704	0.6-	0.2+	2007 11 07	704	0.4+	0.6+
2000 01 11	704	0.8+	0.4+	2003 11 30	704	0.4+	0.8-	2007 11 07	704	0.1+	0.2-
2000 01 11	704	0.2+	0.5-	2003 11 30	704	0.9-	0.9+	2007 11 07	704	0.2-	0.3+
2000 01 11	704	(2.6-	1.7-)	2003 11 30	704	0.9-	0.1+	2007 11 07	704	0.1+	0.3+
2003 10 19	691	0.1+	0.3-	2003 11 30	704	0.9+	0.5+	2007 11 07	704	0.0	0.4+
2003 10 19	691	0.1+	0.1-	2003 12 17	699	1.0+	1.4+	2007 11 07	704	0.3+	0.3+
2003 10 19	691	0.0	0.2-	2003 12 17	699	(2.0+	0.6+)	2007 11 07	704	0.3-	0.4+
2003 10 22	291	0.2-	0.0	2003 12 17	699	0.3+	0.1+	2007 11 12	703	0.7-	0.2-
2003 10 22	291	0.3-	0.1-	2003 12 17	699	(1.9-	0.1+)	2007 11 12	G96	0.1-	0.1-
2003 10 22	291	0.0	0.0	2007 10 08	703	0.5+	0.6+	2007 11 12	G96	0.5-	0.1-
2003 10 22	049	0.4-	0.5+	2007 10 08	703	1.2+	0.5-	2007 11 12	703	0.1+	0.4-
2003 10 22	049	0.3-	0.6+	2007 10 08	703	0.6-	0.7-	2007 11 12	G96	0.1-	0.1-
2003 10 22	049	0.5-	0.5+	2007 10 08	703	0.1+	0.8+	2007 11 12	G96	0.0	0.3-
2003 10 23	699	0.8-	0.0	2007 10 14	703	0.3+	0.5-	2007 11 12	703	(0.4+	2.0+)
2003 10 23	699	0.6+	0.1+	2007 10 14	703	0.6-	0.5+	2007 11 12	G96	0.0	0.3-
2003 10 23	699	0.6+	0.8+	2007 10 14	703	0.2	0.4+	2007 11 12	G96	0.4-	0.4-
2003 10 23	699	1.0-	0.1-	2007 10 14	703	0.4+	1.0-	2007 11 12	703	0.6+	1.1+
2003 10 24	704	0.4-	0.2+	2007 10 20	703	0.6-	0.1+	2007 11 12	G96	0.0	0.2-
2003 10 24	704	0.7-	0.8+	2007 10 20	703	0.1-	0.8+	2007 11 12	G96	0.1+	0.4-
2003 10 24	704	0.4-	0.2-	2007 10 20	703	0.3+	0.6+	2008 12 31	703	0.4+	0.6-
2003 10 26	049	0.0	0.1-	2007 10 20	703	1.3-	0.4-	2008 12 31	703	0.6-	0.3+
2003 10 26	049	0.0	0.2-	2007 10 30	703	1.0+	0.2-	2008 12 31	703	(1.0+	2.5-)
2003 10 26	049	0.1-	0.3-	2007 10 30	703	0.4+	0.1+	2008 12 31	703	0.6-	1.3-
2003 11 01	704	0.0	0.1-	2007 10 30	703	0.4-	0.2+	2009 02 02	703	0.1-	0.8-
2003 11 01	704	0.2-	0.1+	2007 10 30	703	0.1-	0.1+	2009 02 02	703	0.1-	0.1-
2003 11 01	704	0.6+	0.7+	2007 11 02	704	0.1+	0.2+	2009 02 02	703	0.6+	1.0+
2003 11 01	704	0.1+	0.4+	2007 11 02	704	0.4-	0.5-	2009 02 02	703	0.6-	1.0+
2003 11 18	644	0.0	0.0	2007 11 02	704	0.4+	0.0	2009 02 20	703	0.1-	1.4+
2003 11 18	644	0.1-	0.2-	2007 11 02	704	0.5+	0.2+	2009 02 20	703	0.6+	1.2+
2003 11 18	644	0.1+	0.1+	2007 11 06	704	1.3+	0.6+	2009 02 20	703	0.9+	1.0+
2003 11 21	704	0.5+	0.3+	2007 11 06	704	(0.3+	1.8+)	2009 02 20	703	(0.9+	1.7+)

(209175)* 2003 UU₁₂₅ = 2007 TZ₁₀₁

Discovered 2003 Oct. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 125941)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24459675	ω	272.56468	+0.13631228	-0.99054958		
<i>a</i>	2.5322248	Ω	169.56398	+0.93897223	+0.12429847		
<i>e</i>	0.0424831	<i>i</i>	4.80789	+0.31583243	+0.05797778		
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 19	691	0.0	0.3-	2005 04 02	G96	0.0	0.5-	2007 11 17	703	0.0	0.1+
1995 11 19	691	0.3+	0.3-	2005 04 02	G96	0.3-	0.2-	2007 11 17	703	0.5-	0.3+
1995 11 19	691	0.0	0.3-	2005 04 02	G96	0.1-	0.1-	2007 11 17	703	0.9-	0.1+
2001 02 20	645	0.1-	0.0	2005 05 10	G96	0.2+	0.4+	2007 11 17	703	0.3+	0.2-
2001 02 20	645	0.0	0.1-	2005 05 10	G96	0.1-	0.2-	2007 11 18	G96	0.5+	0.1+
2001 03 15	699	1.4-	0.9-	2005 05 10	G96	0.2-	0.1+	2007 11 18	G96	0.1+	0.0
2001 03 15	699	0.2+	0.3+	2005 05 10	G96	0.1-	0.1+	2007 11 18	G96	0.2+	0.2+
2001 03 15	699	0.7+	0.7-	2007 09 12	G96	0.1-	0.1+	2007 11 18	G96	0.2+	0.2+
2001 03 15	699	0.0	0.4+	2007 09 12	G96	0.1-	0.3+	2007 11 18	G96	0.5+	0.3-
2003 10 20	691	0.3-	0.1+	2007 09 12	G96	0.0	0.0	2007 11 18	G96	0.4+	0.2-
2003 10 20	691	0.1-	0.1+	2007 09 12	G96	0.0	0.3+	2007 11 18	G96	0.1-	0.1+
2003 10 20	691	0.1+	0.1+	2007 10 08	G96	0.2+	0.7-	2007 11 18	G96	0.1-	0.2+
2003 10 21	699	0.3+	0.1-	2007 10 08	G96	0.5-	0.8-	2009 02 03	G96	0.2-	0.1-
2003 10 21	699	0.0	1.4+	2007 10 08	G96	0.0	0.3-	2009 02 03	G96	0.1+	0.3-
2003 10 21	699	0.4+	0.2-	2007 10 09	G96	0.1+	0.3-	2009 02 03	G96	0.2-	0.1-
2003 10 21	699	0.3+	1.1-	2007 10 09	G96	0.5+	0.1-	2009 02 03	G96	0.2+	0.1+
2003 10 24	704	(1.3+	2.3+)	2007 10 09	G96	0.2+	0.3-	2009 02 16	703	0.7+	0.4+
2003 10 24	704	0.6-	0.5+	2007 10 09	G96	0.5+	0.1-	2009 02 16	703	1.4-	0.7-

2003 10 24	704	0.7+	0.1-	2007 10 13	704	0.4-	0.3-	2009 02 16	703	1.0-	1.4+
2003 10 24	704	0.7-	1.4+	2007 10 13	704	0.2-	0.1-	2009 02 16	703	1.1-	0.5-
2003 10 24	704	(2.4+	0.4+)	2007 10 13	704	0.1-	0.6-	2009 02 23	704	0.1-	0.4+
2005 02 02	691	0.4+	0.0	2007 10 13	704	0.8-	0.8+	2009 02 23	704	0.6+	0.4+
2005 02 02	691	0.1-	0.1+	2007 10 15	704	0.1-	0.2+	2009 02 23	704	0.5-	1.0+
2005 02 02	691	0.0	0.2+	2007 10 15	704	0.3+	0.2-	2009 02 23	704	0.7-	0.3-
2005 03 03	703	0.1+	0.8+	2007 10 15	704	0.2-	0.5-	2009 02 23	704	0.9+	0.6+
2005 03 03	703	(2.0-	0.7+)	2007 10 15	703	(2.0+	0.6-)	2009 02 27	691	0.2-	0.0
2005 03 03	703	0.3+	0.2+	2007 10 15	703	0.8+	0.8+	2009 02 27	691	0.3+	0.0
2005 03 03	703	0.2+	0.3+	2007 10 15	703	0.6+	0.9+	2009 02 27	691	0.1-	0.1-
2005 03 08	699	0.4-	0.7+	2007 10 15	703	(2.5+	0.2-)	2009 02 28	704	0.2+	0.1-
2005 03 08	699	0.0	0.5-	2007 10 19	704	1.3-	0.4-	2009 02 28	704	0.2+	0.8+
2005 03 08	699	0.0	1.0-	2007 10 19	704	0.1+	0.1+	2009 02 28	704	0.9+	1.1-
2005 03 08	699	0.9+	0.1+	2007 10 19	704	0.0	0.4+	2009 02 28	704	1.2+	0.9+
2005 04 02	G96	0.1+	0.1-	2007 10 19	704	0.1-	1.2+	2009 02 28	704	0.2-	0.6+

(209176)* 2003 UJ₁₄₀ = 2006 HS₄₀

Discovered 2003 Oct. 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 100625)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27456278	ω	146.12130	+0.65300988	+0.75570442		
<i>a</i>	2.3444534	Ω	164.45041	-0.72957044	+0.64536894		
<i>e</i>	0.2069854	<i>i</i>	10.72545	-0.20323649	+0.11139906		
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.1+	0.7-	2003 10 29	699	0.2-	0.6+	2006 05 19	699	0.3+	0.9-
1999 06 14	704	0.1+	0.4-	2003 10 29	699	1.0-	1.3-	2006 06 18	691	0.0	0.0
1999 06 14	704	0.5-	0.1-	2003 10 29	699	0.8-	0.6+	2006 06 18	691	0.2-	0.1+
1999 06 14	704	0.2+	0.1+	2003 10 29	699	0.3+	0.4-	2006 06 18	691	0.2-	0.2+
1999 07 13	704	0.8+	0.9-	2006 04 21	691	0.0	0.4+	2009 02 03	691	0.8-	0.0
1999 07 13	704	0.7-	0.7-	2006 04 21	691	0.2+	0.5-	2009 02 03	691	0.3-	0.4-
1999 07 13	704	0.4-	0.4+	2006 04 21	691	0.1+	0.1+	2009 02 03	691	0.2+	0.4+
1999 07 13	704	0.4+	0.4+	2006 04 25	691	0.0	0.3+	2009 02 19	691	0.1+	0.1+
2003 10 16	699	0.1+	0.5+	2006 04 25	691	0.5+	0.1-	2009 02 19	691	0.1-	0.1+
2003 10 16	699	0.3+	0.3-	2006 04 25	691	0.1+	0.5+	2009 02 19	691	0.0	0.0
2003 10 16	699	(0.8+	1.6+)	2006 04 29	691	0.1-	0.3+	2009 02 19	G96	0.8+	0.0
2003 10 16	699	0.9+	0.3+	2006 04 29	691	0.2-	0.4+	2009 02 19	G96	0.3+	0.1-
2003 10 18	699	0.2-	0.6+	2006 04 29	691	0.1+	0.2+	2009 02 19	G96	0.2-	0.3-
2003 10 18	699	0.4+	0.2+	2006 05 08	291	0.2+	0.0	2009 02 19	G96	0.5+	0.1-
2003 10 18	699	0.3+	0.2+	2006 05 08	291	0.1-	0.0	2009 02 27	G96	0.1+	0.1+
2003 10 18	699	0.3+	1.0+	2006 05 08	291	0.0	0.0	2009 02 27	G96	0.3+	0.0
2003 10 22	644	0.6-	0.3+	2006 05 19	699	(0.4-	1.6-)	2009 02 27	G96	0.5+	0.2-
2003 10 22	644	0.3-	0.3+	2006 05 19	699	0.6-	0.5-	2009 02 27	G96	0.8+	0.2-
2003 10 22	644	0.3-	0.4+	2006 05 19	699	0.1-	0.5-				

(209177

2009 MAR. 11

M.P.O. 152943

1999 12 12	704	0.6+	0.1+	2003 11 24	699	0.2-	0.2-	2007 10 15	G96	0.1-	0.5-
2000 01 02	704	0.4+	0.6-	2003 11 24	704	0.2+	0.6-	2007 10 15	G96	0.0	0.4-
2000 01 02	704	0.0	0.3-	2003 11 24	704	0.0	0.6-	2007 10 15	G96	0.1-	0.4-
2000 01 02	704	(3.2-	2.2-)	2003 11 24	704	0.3+	0.2-	2007 10 19	699	0.3+	0.1+
2003 09 29	704	0.6-	0.6+	2003 11 24	704	0.1+	0.7-	2007 10 19	699	0.2+	0.1-
2003 09 29	704	0.2-	1.1+	2003 11 24	704	0.0	0.4-	2007 10 19	699	0.9-	0.2+
2003 09 29	704	0.4+	0.1-	2003 12 15	703	1.3-	0.8-	2007 10 19	699	0.1-	0.4-
2003 09 29	704	0.3-	0.8+	2003 12 15	703	0.2-	0.3-	2007 10 20	704	0.3-	0.3+
2003 09 29	704	0.3+	0.9+	2003 12 15	703	0.4-	0.9-	2007 10 20	704	0.2-	0.3+
2003 10 18	699	0.4+	0.3-	2003 12 15	703	0.2-	0.9+	2007 10 20	704	0.2+	0.5+
2003 10 18	699	0.7-	0.4-	2003 12 17	644	0.2+	0.1-	2007 10 20	704	0.9+	0.7+
2003 10 18	699	0.1+	0.5-	2003 12 17	644	0.4+	0.0	2007 10 20	704	0.0	0.7+
2003 10 18	699	0.1+	0.1+	2003 12 17	644	0.3+	0.1+	2007 10 30	703	0.0	0.3+
2003 10 22	704	0.6+	0.3+	2003 12 18	704	0.8-	0.4+	2007 10 30	703	0.1+	0.5+
2003 10 22	704	(1.0+	3.0+)	2003 12 18	704	1.1-	0.7+	2007 10 30	703	0.3+	0.5+
2003 10 22	704	0.5+	0.0	2003 12 18	704	0.5-	0.6+	2007 10 30	703	0.7-	0.2+
2003 10 28	704	0.3+	0.1+	2003 12 18	704	1.0-	0.3+	2007 11 04	704	0.5-	0.1+
2003 10 28	704	0.7+	0.4-	2003 12 18	704	0.2-	0.6+	2007 11 04	704	0.3-	0.1+
2003 10 28	704	0.5+	0.1+	2003 12 23	704	0.1-	0.1-	2007 11 04	704	1.0+	0.2+
2003 10 28	704	0.3+	0.1+	2003 12 23	704	0.6-	0.1+	2007 11 04	704	(2.3-	0.5+)
2003 10 29	699	1.3-	0.8-	2003 12 23	704	0.2-	0.5-	2007 11 04	704	0.3-	0.3+
2003 10 29	699	0.3+	1.1+	2003 12 23	704	0.5-	0.2+	2007 11 10	703	0.3-	0.5+
2003 10 29	699	0.6+	0.4-	2003 12 23	704	0.4-	0.0	2007 11 10	703	0.1-	0.4+
2003 10 29	703	0.2-	0.0	2003 12 29	691	0.0	0.1+	2007 11 10	703	0.1+	0.8-
2003 10 29	699	0.1+	0.0	2003 12 29	691	0.1-	0.0	2007 11 10	703	0.2+	0.5+
2003 10 29	703	0.7-	0.0	2003 12 29	691	0.0	0.1-	2007 11 12	704	(1.0-	2.2+)
2003 10 29	703	0.3-	0.1-	2004 01 20	704	0.2+	0.1+	2007 11 12	704	(1.1-	2.2+)
2003 10 29	703	0.2-	0.3-	2004 01 20	704	0.5-	1.4+	2007 11 12	704	0.6-	0.9+
2003 11 02	704	0.2+	0.1-	2004 01 20	704	0.3+	0.3+	2007 11 13	G96	0.2+	0.3-
2003 11 02	704	(1.5+	1.1+)	2005 03 11	703	(0.8+	2.1+)	2007 11 13	G96	0.2+	0.0
2003 11 02	704	0.2+	0.3+	2005 03 11	703	(1.6+	3.1+)	2007 11 13	G96	0.1-	0.1-
2003 11 02	704	0.2+	0.2-	2005 03 11	703	0.7+	0.8+	2007 11 13	G96	0.1-	0.0
2003 11 02	704	0.2+	0.0	2005 03 11	703	0.7-	1.1+	2007 12 05	704	1.2+	0.3-
2003 11 05	699	0.5-	0.2+	2007 09 21	704	0.5-	0.4+	2007 12 05	703	0.9-	0.1+
2003 11 05	699	0.2+	0.9-	2007 09 21	704	0.2-	0.5+	2007 12 05	704	0.9+	0.2+
2003 11 05	699	0.3-	0.3-	2007 09 21	704	0.7-	0.3-	2007 12 05	703	1.1-	0.5-
2003 11 05	699	1.2+	0.1+	2007 09 21	704	0.2+	0.6+	2007 12 05	703	0.9-	0.1+
2003 11 05	699	0.4-	1.4-	2007 10 04	D29	0.3+	0.7-	2007 12 05	704	1.1+	0.1-
2003 11 05	699	0.7+	0.7-	2007 10 04	D29	0.1+	0.5-	2007 12 05	703	(1.7-	0.5-)
2003 11 05	699	1.2-	0.0	2007 10 04	D29	0.1-	0.4-	2007 12 05	704	0.6+	0.3-
2003 11 05	699	0.8+	1.1+	2007 10 04	D29	0.8+	0.7-	2007 12 05	704	0.9+	0.1-
2003 11 18	691	0.1+	0.1-	2007 10 07	704	0.7+	0.4+	2009 01 30	941	0.4+	0.7-
2003 11 18	691	0.0	0.0	2007 10 07	704	0.6+	0.3+	2009 01 30	941	0.3+	0.6-
2003 11 18	691	0.2+	0.0	2007 10 07	704	0.7+	0.2-	2009 01 30	941	0.5+	0.6-
2003 11 19	699	0.2+	0.3-	2007 10 07	704	0.9+	0.1+	2009 02 21	703	0.6-	0.1-
2003 11 19	699	0.1+	0.5-	2007 10 07	704	1.0+	0.3+	2009 02 21	703	0.5-	0.3-
2003 11 19	699	0.3-	0.5-	2007 10 08	699	0.2+	0.2+	2009 02 21	703	1.2+	0.9+
2003 11 19	699	0.6-	0.2+	2007 10 08	699	0.1+	0.8-	2009 02 21	703	0.5-	0.9+
2003 11 20	704	0.0	0.3+	2007 10 08	699	0.4-	0.6+				
2003 11 20	704	0.2-	0.5+	2007 10 08	699	0.3-	0.7-				

(209178)* 2003 UA₁₅₀

Discovered 2003 Oct. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	197.37006	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27397228	ω	245.95846	+0.69401527
<i>a</i>	2.3478209	Ω	68.14418	-0.63362316
<i>e</i>	0.2371195	<i>i</i>	3.86790	-0.34185450
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	644	0.1+	0.7+	2003 10 29	699	0.1+	0.5-	2007 12 06	G96	0.4+	0.1+
2003 09 17	644	0.3+	0.6+	2006 04 24	691	0.2+	0.8+	2007 12 15	691	0.1-	0.1-
2003 09 17	644	0.0	0.6+	2006 04 24	691	0.1+	0.6+	2007 12 15	691	0.0	0.1+
2003 09 28	704	0.2-	1.3+	2006 04 24	691	0.1+	0.4+	2007 12 15	691	0.5-	0.0
2003 09 28	704	0.5-	0.3+	2006 05 01	691	0.1+	0.5+	2008 01 12	G96	0.2+	0.2-

2003 09 28	704	0.2-	0.8+	2006 05 01	691	0.4+	0.5+	2008 01 12	G96	0.2+	0.1+
2003 09 28	704	0.3-	0.7+	2006 05 01	691	0.2+	0.5+	2008 01 12	G96	0.6+	0.0
2003 10 20	704	1.3-	0.5+	2006 06 19	G96	0.6-	0.1-	2008 01 12	G96	0.6+	0.2+
2003 10 20	704	0.2-	0.3+	2006 06 19	G96	0.6-	0.5-	2009 01 31	G96	0.7+	0.1-
2003 10 20	704	0.7-	0.4-	2006 06 19	G96	0.1-	0.2-	2009 01 31	G96	0.0	0.1+
2003 10 20	704	0.3-	0.5+	2006 06 19	G96	0.0	0.3-	2009 01 31	G96	0.4+	0.1+
2003 10 22	608	0.1+	0.6-	2007 11 14	691	0.3-	0.5+	2009 01 31	G96	0.3+	0.0
2003 10 22	608	0.2-	0.3+	2007 11 14	691	0.1-	0.1+	2009 02 20	691	0.1-	0.4+
2003 10 22	608	0.1+	0.3-	2007 11 14	691	0.1+	0.5+	2009 02 20	691	0.2+	0.1-
2003 10 25	704	0.4+	0.2+	2007 11 18	691	0.0	0.1+	2009 02 20	691	(2.2-	0.1+)
2003 10 25	704	1.0+	0.8+	2007 11 18	691	0.2-	0.3+	2009 03 02	691	0.0	0.0
2003 10 25	704	0.8-	1.5+	2007 11 18	691	0.0	0.0	2009 03 02	691	0.0	0.2-
2003 10 29	699	0.1+	0.4-	2007 12 06	G96	0.8+	0.1+	2009 03 02	691	0.0	0.0
2003 10 29	699	(1.1-	1.7+)	2007 12 06	G96	0.1+	0.4+				
2003 10 29	699	0.6-	0.5+	2007 12 06	G96	0.9+	0.0				

(209179)* 2003 UU₁₅₀

Discovered 2003 Oct. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	168.06723	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25739010	ω	291.29545	+0.90855668
<i>a</i>	2.4476059	Ω	45.17653	-0.30009758
<i>e</i>	0.1068597	<i>i</i>	9.09486	-0.29063070
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	703	0.1+	1.5-	2003 10 25	608	0.2-	0.7+	2007 11 20	704	0.3+	0.3-
1999 09 08	703	0.2+	0.7-	2003 10 26	703	(1.5-	2.3-)	2007 11 20	704	0.2+	0.8-
1999 09 08	703	0.1-	0.9-	2003 10 26	703	0.3-	0.8-	2007 11 20	704	0.3+	0.1+
1999 09 08	703	0.4-	0.5-	2003 10 26	703	0.5-	0.4+	2007 11 20	704	(0.1+	2.0+)
1999 10 08	704	0.2+	0.3-	2003 10 26	703	(2.1-	1.1-)	2007 11 20	704	0.2+	0.1+
1999 10 08	704	0.1+	0.3-	2003 10 28	704	1.3-	0.2-	2007 12 12	704	0.1+	0.3+
1999 10 08	704	1.4+	0.2-	2003 10 28	704	0.3-	0.2+	2007 12 12	704	0.3-	0.0
2002 04 07	807	0.2+	0.0	2003 10 28	704	(1.7-	0.0)	2007 12 12	704	1.1+	0.2+
2002 04 07	807	0.3+	0.0	2003 10 28	704	(2.0-	0.0)	2007 12 12	704	0.0	0.5-
2002 05 11	704	0.6+	0.2+	2003 10 28	704	(2.1-	0.4+)	2007 12 13	704	1.2-	0.5+
2002 05 11	704	0.7+	1.3+	2003 11 01	704	1.0+	0.8+	2007 12 13	704	0.3+	0.9+
2002 05 11	704	0.1+	0.9+	2003 11 01	704	(0.7+	1.6+)	2007 12 13	704	(1.7-	1.2+)
2002 05 11	704	0.3+	1.1+	2003 11 01	704	0.1+	0.1-	2007 12 13	704	0.1-	0.6+
2003 09 28	704	0.3-	0.1+	2003 11 01	704	1.0+	0.1-	2007 12 13	704	0.5+	0.6+
2003 09 28	704	0.3+	0.9+	2003 11 01	704	0.4+	0.1+	2007 12 15	704	0.4+	0.6+
2003 09 28	704	0.1+	0.4+	2003 11 18	644	0.2-	0.1-	2007 12 15	704	0.5+	1.1+
2003 09 28	704	0.3-	1.3+	2003 11 18	644	0.0	0.2+	2007 12 15	704	0.3+	0.8+
2003 09 28	704	0.0	0.0	2003 11 18	644	0.0	0.1+	2007 12 16	G96	0.1-	0.5-
2003 10 02	691	0.2-	0.0	2003 11 21	704	0.8-	0.6+	2007 12 16	G96	0.2+	0.2-
2003 10 02	691	0.3-	0.2-	2003 11 21	704	0.2+	0.9+	2007 12 16	G96	0.2+	0.2-
2003 10 21	691	0.0	0.1-	2003 11 21	704	0.2-	1.0+	2007 12 16	G96	0.1+	0.2-
2003 10 21	691	0.1-	0.1-	2003 11 21	704	0.5-	1.0+	2007 12 16	G96	0.0	0.3-
2003 10 21	691	0.2-	0.1-	2003 11 21	704	0.7-	0.8+	2007 12 16	G96	0.4+	0.1-
2003 10 21	691	0.1-	0.1+	2007 09 10	G96	0.6+	0.2-	2007 12 16	G96	0.0	0.2-
2003 10 21	704	0.8-	0.0	2007 09 10	G96	0.2+	0.5-	2007 12 16	G96	0.2-	0.2-
2003 10 21	704	0.3+	1.2-	2007 09 10	G96	0.1+	0.3-	2007 12 16	G96	0.3+	0.1-
2003 10 21	704	0.1+	0.1+	2007 10 16	G96	0.0	0.5-	2007 12 16	G96	0.1+	0.1+
2003 10 21	704	0.4+	0.4+	2007 10 16	G96	0.3-	0.2-	2007 12 16	G96	0.1+	0.1-
2003 10 21	644	0.2-	0.0	2007 10 16	G96	0.0	0.5-	2007 12 16	G96	0.0	0.0
2003 10 21	644	0.0	0.0	2007 10 16	G96	0.1-	0.4-	2007 12 16	G96	0.0	0.1-
2003 10 21	644	0.2-	0.1-	2007 11 02	691	0.5-	0.2+	2007 12 16	G96	0.2-	0.1+
2003 10 22	704	1.2+	0.7+	2007 11 02	691	0.3-	0.1+	2007 12 16	G96	0.3+	0.1-
2003 10 22	704	0.2+	0.1+	2007 11 02	691	0.4-	0.0	2007 12 16	G96	0.3+	0.2-
2003 10 22	704	0.4-	0.3-	2007 11 13	703	0.7+	0.4+	2007 12 17	G96	0.1+	0.2-
2003 10 22	704	0.0	0.1-	2007 11 13	703	0.5-	0.3-	2007 12 17	G96	0.3+	0.1-
2003 10 23	699	0.7+	1.0-	2007 11 13	703	0.1-	0.4+	2007 12 17	G96	0.2+	0.2-
2003 10 23	699	0.4+	0.2-	2007 11 13	703	(1.3-	2.4+)	2007 12 17	G96	0.2+	0.1-
2003 10 23	699	0.2-	1.2+	2007 11 15	704	0.5+	0.1+	2009 02 02	G96	0.8+	0.1+
2003 10 23	699	0.1-	0.0	2007 11 15	704	0.1+	0.3-	2009 02 02	G96	0.3+	0.1-
2003 10 24	704	0.8+	0.6-	2007 11 15	704	0.4-	0.2-	2009 02 02	G96	0.9+	0.1+
2003 10 24	704	0.0	0.2-	2007 11 15	704	0.3-	0.4-	2009 02 02	G96	1.0+	0.0

2003 10 24	704	(1.7+ 0.2-)	2007 11 15	704	0.4+ 0.2-	2009 02 24	703	0.5- 0.3-
2003 10 24	704	0.7+ 0.6+	2007 11 17	G96	0.2- 0.3-	2009 02 24	703	0.8- 0.2+
2003 10 24	704	0.5+ 0.2+	2007 11 17	G96	0.0 0.2-	2009 02 24	703	0.6- 0.6-
2003 10 25	608	0.3- 1.0+	2007 11 17	G96	0.2+ 0.1-	2009 02 24	703	2.2- 0.2-
2003 10 25	608	0.5- 0.6+	2007 11 17	G96	0.1+ 0.2-			

(209180)* 2003 UU₁₅₉ = 2005 EX₂₇₉ = 2005 FT₇

Discovered 2003 Oct. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 76108, d, *MPO* 86140)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	330.92115		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23186168	ω	84.15268	-0.93043541	-0.35445957
<i>a</i>	2.6241182	Ω	75.05899	+0.28644995	-0.86176454
<i>e</i>	0.1121465	<i>i</i>	5.52331	+0.22855278	-0.36293291
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 04 01	691	0.0	0.4-	2005 03 10	703	0.7-	0.9-	2005 04 06	703	0.3-	0.5-
2001 04 01	691	0.0	0.1-	2005 03 10	703	0.0	0.0	2007 10 12	703	0.7-	0.9+
2001 04 01	691	0.3-	0.2+	2005 03 10	699	0.8+	0.3-	2007 10 12	703	(1.7-	0.4-)
2001 05 21	691	0.0	0.3+	2005 03 10	703	0.4-	0.1+	2007 10 12	703	1.0+	0.0
2001 05 21	691	0.1-	0.3+	2005 03 10	699	0.1+	0.2+	2007 10 12	703	0.5+	0.1-
2001 05 21	691	0.0	0.4+	2005 03 10	699	1.4+	0.1-	2009 01 28	704	0.4-	1.1+
2003 10 20	691	0.2+	0.0	2005 03 10	699	0.3-	0.6+	2009 01 28	704	0.1-	1.1+
2003 10 20	691	0.3-	0.0	2005 03 18	704	0.9+	0.5+	2009 01 28	704	0.0	1.1+
2003 10 20	691	0.1-	0.1-	2005 03 18	704	0.5+	0.7+	2009 01 31	704	1.2-	0.0
2003 10 23	695	0.2-	0.1+	2005 03 18	704	0.1-	0.8-	2009 01 31	704	0.0	0.6-
2003 10 23	691	0.2+	0.1-	2005 03 18	703	1.0+	0.6-	2009 01 31	704	0.4+	0.1+
2003 10 23	695	0.2-	0.2+	2005 03 18	703	0.2-	1.0-	2009 01 31	704	0.1-	0.0
2003 10 23	691	0.0	0.1-	2005 03 18	703	(1.7+	2.1-)	2009 01 31	704	0.0	1.0+
2003 10 23	691	0.2-	0.3-	2005 03 18	703	0.1+	0.5-	2009 02 20	704	0.9-	0.8+
2003 11 16	691	0.5-	0.0	2005 03 30	703	0.6+	0.9-	2009 02 20	704	0.5+	0.2+
2003 11 16	691	0.2+	0.4-	2005 03 30	703	0.3+	0.6+	2009 02 20	704	0.2-	0.6+
2003 11 16	691	0.3+	0.3-	2005 03 30	703	0.5-	1.1-	2009 02 20	704	0.8-	0.8+
2003 11 30	691	0.2+	0.1+	2005 03 30	703	0.2-	1.0-	2009 03 03	703	0.5+	1.2-
2003 11 30	691	0.0	0.2+	2005 04 06	703	0.4-	0.8-	2009 03 03	703	0.4+	0.1-
2003 11 30	691	0.0	0.3+	2005 04 06	703	(1.9-	0.6+)	2009 03 03	703	0.2+	0.5-
2005 03 10	703	0.5-	0.0	2005 04 06	703	0.0	1.4-	2009 03 03	703	0.2+	0.4+

(209181)* 2003 UE₁₆₂ = 1999 VL₁₀₇

Discovered 2003 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53539)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	69.73686		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23470173	ω	342.94371	+0.77516035	-0.62834253
<i>a</i>	2.6029062	Ω	56.16751	+0.58846538	+0.68030465
<i>e</i>	0.1117475	<i>i</i>	4.53412	+0.22985850	+0.37732116
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.2+ 1.0-	2003 10 24	704	0.3- 0.2+	2007 09 15	699	1.0- 0.2+
1999 11 09	704	0.5+ 0.6-	2003 10 24	704	0.4- 0.0	2007 09 15	699	0.1+ 0.7-
1999 11 09	704	0.2+ 1.0-	2003 10 24	704	0.4+ 0.2-	2007 09 15	699	1.4+ 0.7+
1999 11 09	704	0.5+ 1.0-	2003 10 25	691	0.2+ 0.1+	2007 09 15	699	1.3+ 0.2-
1999 11 09	704	1.0- 1.6-	2003 10 25	691	0.0 0.0	2007 10 11	699	0.7- 0.5+
1999 11 12	704	1.9+ 1.0-	2003 10 25	691	0.1- 0.0	2007 10 11	699	0.8+ 1.3+
1999 11 12	704	0.1- 0.4-	2003 10 28	704	0.4- 0.8+	2007 10 11	699	0.3- 0.2+
1999 11 12	704	0.8+ 0.6-	2003 10 28	704	0.4+ 0.9+	2007 10 11	699	0.8- 0.3-
1999 11 12	704	0.2- 1.2-	2003 10 28	704	0.9+ 0.7+	2007 10 13	704	0.4+ 0.1+
2003 09 28	704	0.7+ 0.5-	2003 10 28	704	0.3+ 0.3+	2007 10 13	704	0.3+ 0.4-
2003 09 28	704	0.5- 0.4+	2003 11 21	704	0.6+ 1.5+	2007 10 13	704	0.4+ 0.7+
2003 09 28	704	0.8- 0.9+	2003 11 21	704	0.4- 0.4+	2007 10 13	704	0.5- 0.3+
2003 10 21	704	0.8- 0.6+	2003 11 21	704	0.0 1.3+	2007 10 15	G96	0.1- 0.4+
2003 10 21	704	0.6- 0.5+	2006 05 25	568	0.1- 0.2+	2007 10 15	G96	0.2- 0.3+

2003 10 21	704	0.2- 0.1+	2006 05 25	568	0.3- 0.1+	2007 10 15	G96	0.2- 0.2+
2003 10 21	704	0.4- 0.4+	2006 05 25	568	0.1- 0.2+	2007 10 15	G96	0.2+ 0.2+
2003 10 21	644	0.2- 0.2+	2006 05 26	568	0.5+ 0.3+	2009 01 01	G96	(2.3+ 0.7-)
2003 10 21	644	0.2- 0.3+	2007 09 11	D29	0.2+ 0.4+	2009 01 01	G96	0.3+ 0.1+
2003 10 21	644	0.2- 0.4+	2007 09 11	D29	0.2+ 0.2-	2009 01 01	G96	0.2+ 0.2+
2003 10 23	608	1.0- 0.8-	2007 09 11	D29	0.5- 0.2+	2009 01 01	G96	0.3+ 0.2+
2003 10 23	608	0.2- 0.9-	2007 09 11	D29	0.5- 0.6+	2009 02 20	703	0.1+ 1.5+
2003 10 23	608	0.2- 0.9-	2007 09 12	703	0.7- 0.6+	2009 02 20	703	(2.4+ 0.6+)
2003 10 24	704	1.3- 0.3-	2007 09 12	703	0.1- 0.6-	2009 02 20	703	0.4+ 0.2-
2003 10 24	704	0.9+ 0.2-	2007 09 12	703	0.8- 0.1+	2009 02 20	703	1.1+ 0.6+
2003 10 24	704	(1.8- 0.6+)	2007 09 12	703	0.4- 0.1+	2009 03 01	291	0.0 0.5+
2003 10 24	704	0.2+ 0.0	2007 09 14	A50	0.5- 0.4-	2009 03 01	291	0.1+ 0.4+
2003 10 24	704	(2.0- 0.1+)	2007 09 14	A50	0.1+ 0.6-	2009 03 01	291	0.1- 0.4+
2003 10 24	704	0.2+ 0.6-	2007 09 14	A50	0.2- 0.5+			
2003 10 24	704	(1.9- 0.1+)	2007 09 14	A50	0.2- 1.2+			

(209182)* 2003 UR₁₆₈

Discovered 2003 Oct. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	89.89745		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23320725	ω	127.11880	+0.92011537	-0.38599704
<i>a</i>	2.6140147	Ω	255.67196	+0.33412641	+0.86195200
<i>e</i>	0.1457210	<i>i</i>	3.92297	+0.20432144	+0.32870206
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1999 12 08	704	0.2- 1.0-	2003 11 26	704	0.4- 0.1+	2007 10 11	704	0.3+ 0.0
1999 12 08	704	0.9+ 0.7-	2003 12 01	703	(0.8+ 1.6-)	2007 10 11	704	0.1- 1.2+
1999 12 08	704	0.1- 0.9-	2003 12 01	703	0.8+ 0.9+	2007 10 12	704	0.0 0.4-
1999 12 08	704	0.4- 0.5-	2003 12 01	703	0.4+ 0.3+	2007 10 12	704	0.3+ 0.5-
1999 12 08	704	0.4+ 0.1-	2003 12 01	703	0.1+ 0.7-	2007 10 12	704	0.3- 0.1+
2000 01 05	704	1.0+ 0.2+	2007 09 07	704	(1.8+ 0.4+)	2007 10 12	704	0.0 0.6-
2000 01 05	704	0.6+ 0.5-	2007 09 07	704	0.9+ 0.6+	2007 10 12	704	0.3- 0.2-
2000 01 05	704	1.3- 0.4-	2007 09 07	704	0.0 1.3-	2007 10 13	703	1.0- 0.1-
2000 01 05	704	0.1- 1.3-	2007 09 07	704	0.6+ 0.0	2007 10 13	703	1.0- 0.0
2003 10 18	699	0.5- 0.6-	2007 09 07	704	0.2+ 0.2+	2007 10 13	703	0.4- 0.2+
2003 10 18	699	0.8+ 0.0	2007 09 09	691	0.2- 0.0	2007 10 13	703	0.1+ 0.2-
2003 10 18	699	0.8- 0.9+	2007 09 09	691	0.5- 0.0	2007 10 15	704	0.4+ 0.4+
2003 10 18	699	(1.6- 0.0)	2007 09 09	691	0.5- 0.1+	2007 10 15	704	0.4- 0.1-
2003 10 22	704	0.8- 0.3-	2007 09 12	703	1.3- 0.1+	2007 10 15	704	0.8- 0.3+
2003 10 22	704	0.6- 0.1-	2007 09 12	703	0.1+ 0.2+	2007 10 15	704	0.0 0.0
2003 10 22	704	1.2- 0.2-	2007 09 12	703	0.6- 0.6+	2007 10 15	704	0.4- 0.0
2003 10 22	704	0.0 0.3-	2007 09 12	703	0.3- 0.6+	2007 10 17	699	1.2+ 0.0
2003 10 22	704	0.5- 0.2+	2007 09 14	704	(0.8- 1.8+)	2007 10 17	699	0.1+ 0.2+
2003 10 23	699	0.9- 0.2-	2007 09 14	704	(0.6- 1.6+)	2007 10 17	699	0.7+ 0.1-
2003 10 23	699	0.5- 0.2-	2007 09 14	704	0.4- 1.5+	2007 10 17	699	0.1+ 0.1+
2003 10 23	699	1.0+ 0.1-	2007 09 14	704	(1.2- 1.6+)	2007 10 20	703	0.4- 0.4-
2003 10 23	699	0.5+ 0.3+	2007 09 14	704	(1.7- 0.7+)	2007 10 20	703	0.2+ 0.3+
2003 10 23	691	0.1- 0.0	2007 09 24	704	0.9+ 0.7+	2007 10 20	703	1.4+ 1.0-
2003 10 23	691	0.1+ 0.1-	2007 09 24	704	0.1- 0.4+	2007 10 20	704	1.1- 0.4+
2003 10 23	691	0.1+ 0.1-	2007 09 24	704	0.7+ 0.3+	2007 10 20	703	0.4+ 0.6-
2003 10 25	704	0.1+ 0.1+	2007 09 24	704	(1.6+ 1.2+)	2007 10 20	704	(0.4+ 3.3-)
2003 10 25	704	0.1- 0.0	2007 10 07	703	0.3+ 0.2+	2007 10 20	704	1.0+ 1.1-
2003 10 25	704	0.3+ 0.1+	2007 10 07	703	0.4+ 0.1+	2007 10 20	704	0.0 0.3-
2003 10 25	704	0.5- 0.8-	2007 10 07	703	0.0 0.1+	2007 10 20	704	0.1- 0.2+
2003 10 25	704	0.1+ 0.7-	2007 10 07	703	0.5+ 0.0	2007 11 01	703	0.5- 0.5-
2003 10 29	703	0.5- 0.7+	2007 10 07	246	0.0 0.0	2007 11 01	703	1.5- 0.3+
2003 10 29	703	(4.4+ 1.2+)	2007 10 07	246	0.2+ 0.3-	2007 11 01	703	0.3- 0.8+
2003 10 29	703	0.3- 0.4+	2007 10 07	246	0.1+ 0.2+	2007 11 01	703	0.3- 0.1

2009 MAR. 11

M.P.O. 152945

2003 11 05 699 0.4− 0.2+	2007 10 07 246 0.0 0.1−	2007 11 06 704 0.0 0.1+
2003 11 14 644 0.7− 0.1−	2007 10 07 246 0.2+ 0.4−	2007 11 07 704 1.0+ 0.5+
2003 11 14 644 0.6− 0.1+	2007 10 08 246 0.6+ 0.8+	2007 11 07 704 (1.6+ 0.7+)
2003 11 14 644 0.4− 0.3+	2007 10 08 246 0.4+ 0.5+	2007 11 07 704 1.2+ 0.0
2003 11 19 699 0.4+ 0.3−	2007 10 08 246 0.5+ 0.4−	2007 11 07 704 0.9+ 1.4+
2003 11 19 703 (2.2− 1.0−)	2007 10 08 246 0.3+ 0.7−	2007 11 07 704 0.9+ 0.3+
2003 11 19 699 0.9+ 0.3−	2007 10 08 246 0.2+ 0.2+	2007 11 12 G96 0.4+ 0.2−
2003 11 19 703 0.2− 1.3−	2007 10 08 246 0.0 0.2−	2007 11 12 G96 0.3+ 0.4−
2003 11 19 703 1.3− 0.8−	2007 10 08 246 0.5+ 0.1+	2007 11 12 G96 0.2+ 0.4−
2003 11 19 699 0.5+ 0.2+	2007 10 09 699 0.9+ 0.6+	2007 11 12 G96 0.1+ 0.4−
2003 11 19 703 0.1− 0.2−	2007 10 09 704 1.1− 0.4+	2007 12 15 G96 0.0 0.3+
2003 11 19 699 0.9+ 0.3−	2007 10 09 704 0.2− 0.2−	2007 12 15 G96 0.3− 0.3−
2003 11 20 704 0.3− 0.1+	2007 10 09 699 0.3+ 0.3−	2007 12 15 G96 0.3+ 0.3+
2003 11 20 704 0.1+ 0.2+	2007 10 09 704 0.2+ 0.1+	2007 12 15 G96 (0.5+ 1.6+)
2003 11 20 704 0.4+ 0.3+	2007 10 09 704 0.4− 0.1+	2009 01 07 291 0.0 0.6+
2003 11 20 704 1.0+ 0.2−	2007 10 09 699 0.6+ 0.4+	2009 01 07 291 0.2+ 0.1+
2003 11 20 704 0.5+ 0.2−	2007 10 09 704 0.0 0.0	2009 01 07 291 0.4+ 0.4+
2003 11 24 704 0.6+ 0.5+	2007 10 09 699 0.9+ 0.1−	2009 02 01 691 0.1+ 0.0
2003 11 24 704 1.3− 0.7+	2007 10 11 704 0.2− 0.3−	2009 02 01 691 0.2+ 0.2+
2003 11 24 704 (1.6− 1.0+)	2007 10 11 704 1.1− 1.3−	2009 02 01 691 0.1− 0.1−
2003 11 24 704 0.4+ 0.4−	2007 10 11 704 0.1− 0.0	2009 02 16 703 1.1− 0.6+
2003 11 26 704 0.6− 0.6+	2007 10 11 704 0.0 0.3−	2009 02 16 703 0.3+ 1.5+
2003 11 26 704 0.1− 0.5+	2007 10 11 704 0.1− 0.5+	2009 02 16 703 0.5− 0.2−
2003 11 26 704 0.1− 0.1+	2007 10 11 704 0.4− 0.2−	2009 02 16 703 0.7+ 0.2−
2003 11 26 704 0.6− 0.7+	2007 10 11 704 (2.1+ 0.8+)	

(209183)* 2003 UC₁₇₉

Discovered 2003 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	231.70983	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27398559	ω 257.98401	+0.26247327	+0.96395900
<i>a</i>	2.3477449	Ω 27.35267	−0.84441083	+0.25126384
<i>e</i>	0.2056389	<i>i</i> 5.43058	−0.46698836	+0.08746163
<i>P</i>	3.60	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 16 704 0.7+ 1.3+	2003 10 24 291 0.3− 0.1+	2007 11 07 691 0.1+ 0.3−
2002 03 16 704 0.9+ 1.2+	2003 10 24 291 0.1+ 0.0	2007 11 07 691 0.3− 0.1+
2002 03 16 704 0.4+ 0.1+	2003 10 24 291 0.1+ 0.0	2007 11 07 691 0.1+ 0.1−
2002 03 16 704 (2.8+ 1.2−)	2003 10 24 291 0.5+ 0.2+	2007 11 19 G96 0.2+ 0.2+
2002 04 09 699 0.5− 1.0+	2003 10 24 291 0.2+ 0.2+	2007 11 19 G96 0.0 0.1−
2002 04 09 699 0.4+ 0.8+	2003 10 24 291 0.8+ 0.2+	2007 11 19 G96 0.8+ 0.2+
2002 04 09 704 0.6+ 0.2+	2003 10 25 691 0.0 0.1+	2007 11 20 691 0.2− 0.0
2002 04 09 699 (2.3+ 0.1+)	2003 10 25 691 0.3− 0.3+	2007 11 20 691 0.1+ 0.0
2002 04 09 704 0.3+ 0.4−	2003 10 25 704 0.6− 1.2+	2007 11 20 691 0.1− 0.1+
2002 04 09 699 (2.3+ 0.6−)	2003 10 25 691 0.1− 0.2+	2009 01 31 G96 0.5+ 0.2−
2002 04 09 704 0.3+ 1.1+	2003 10 25 704 0.8− 0.3+	2009 01 31 G96 0.1− 0.2−
2003 09 27 691 0.0 0.2+	2003 10 25 704 1.2− 0.6+	2009 01 31 G96 0.3− 0.5−
2003 09 27 691 0.0 0.2+	2003 10 25 704 (1.8− 0.9−)	2009 01 31 G96 0.6+ 0.3−
2003 09 27 691 0.1+ 0.2+	2003 11 16 291 0.8− 0.9−	2009 02 02 691 0.3+ 0.2−
2003 10 21 704 1.1+ 0.1+	2003 11 16 291 0.3− 0.3−	2009 02 02 691 0.3+ 0.4−
2003 10 21 704 0.0 0.1−	2003 11 16 291 0.8− 0.9−	2009 02 02 691 0.1− 0.2−
2003 10 21 704 0.5+ 0.5+	2003 11 24 691 0.0 0.2+	2009 03 02 691 0.4− 0.0
2003 10 21 704 0.3− 0.3−	2003 11 24 691 0.1+ 0.1+	
2003 10 21 704 0.1+ 0.8+	2003 11 24 691 0.3+ 0.0	

(209184)* 2003 UW₁₈₁ = 2005 ET₄₄

Discovered 2003 Oct. 21 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 86142)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	36.29124	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22960467	ω 66.96180	+0.32175823	−0.94681975
<i>a</i>	2.6412869	Ω 4.27041	+0.85855869	+0.29087207
<i>e</i>	0.1597900	<i>i</i> 1.53991	+0.39918495	+0.13757107
<i>P</i>	4.29	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 09 22 691 0.1+ 0.1−	2005 04 02 G96 0.3− 0.1−	2009 01 20 691 0.4− 0.3−
2003 09 22 691 0.1− 0.0	2005 04 02 G96 0.3+ 0.2−	2009 01 30 691 0.2+ 0.0
2003 09 22 691 0.1+ 0.2+	2005 04 02 G96 0.2− 0.0	2009 01 30 691 0.2+ 0.3+
2003 10 21 644 0.1+ 0.0	2005 04 02 G96 0.2+ 0.4+	2009 01 30 691 0.1+ 0.2+
2003 10 21 644 0.1+ 0.1−	2007 09 11 G96 0.3+ 0.2+	2009 02 03 691 0.2+ 0.2−
2003 10 21 644 0.1+ 0.2−	2007 09 11 G96 0.6− 0.1−	2009 02 03 691 0.1+ 0.1+
2003 10 24 704 0.6+ 1.0+	2007 09 11 G96 0.0 0.1−	2009 02 03 691 0.0 0.1+
2003 10 24 704 0.3− 0.6+	2007 09 11 G96 0.1+ 0.4+	2009 02 21 G96 0.7+ 0.1−
2003 10 24 704 0.3− 0.2−	2008 12 30 G96 0.1+ 0.0	2009 02 21 G96 0.4+ 0.0
2003 10 24 704 0.9− 0.5−	2008 12 30 G96 0.2+ 0.2−	2009 02 21 G96 0.2− 0.2+
2005 03 03 691 0.0 0.2+	2008 12 30 G96 0.5+ 0.5−	2009 02 21 G96 0.5− 0.0
2005 03 03 691 0.5+ 0.6+	2008 12 30 G96 0.2− 0.3+	2009 02 28 G96 0.0 0.5+
2005 03 03 691 0.1+ 0.5−	2009 01 16 691 0.0 0.0	2009 02 28 G96 0.3− 0.3+
2005 03 08 G96 0.5− 0.3+	2009 01 16 691 0.5− 0.1+	2009 02 28 G96 0.2− 0.2−
2005 03 08 G96 0.2− 0.2+	2009 01 16 691 0.1− 0.1+	2009 02 28 G96 0.1+ 0.2−
2005 03 08 G96 0.1− 0.2−	2009 01 20 691 0.2− 0.5−	
2005 03 08 G96 0.5− 0.0	2009 01 20 691 0.0 0.2−	

(209185)* 2003 UH₁₈₆

Discovered 2003 Oct. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	50.71660	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23190638	ω 183.64967	+0.49950233	−0.85655864
<i>a</i>	2.6237810	Ω 236.42596	+0.79871393	+0.51328990
<i>e</i>	0.0911358	<i>i</i> 8.95100	+0.33548991	+0.05329889
<i>P</i>	4.25	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 08 704 0.2+ 0.3+	2003 11 03 704 0.6− 0.3−	2007 09 13 703 0.2− 1.2+
1999 12 08 704 0.2− 0.6−	2003 11 03 704 0.1+ 0.1+	2007 09 13 703 0.2− 0.1−
1999 12 08 704 0.4− 0.5−	2003 11 03 704 0.3+ 0.2+	2007 10 08 703 0.1− 0.0
1999 12 08 704 0.0 1.2−	2003 11 03 704 0.1− 0.4−	2007 10 08 703 0.4− 0.6+
1999 12 08 704 0.2− 0.2+	2003 11 03 461 0.3+ 0.3−	2007 10 08 703 0.0 0.1+
2003 09 27 704 0.2+ 0.8−	2003 11 03 461 0.0 0.3−	2007 10 08 703 0.2− 0.2+
2003 09 27 704 0.5+ 0.8−	2003 11 03 461 0.1− 0.2−	2007 10 09 699 0.7− 0.4−
2003 09 27 704 0.4+ 0.5+	2003 11 03 461 0.1− 0.1−	2007 10 09 699 0.4+ 0.4−
2003 09 27 704 0.6− 1.5+	2003 11 03 461 0.0 0.1−	2007 10 09 699 1.2+ 0.1+
2003 09 27 704 0.9− 0.4−	2003 11 04 704 0.1− 0.2−	2007 10 09 699 0.6+ 0.8−
2003 10 22 704 0.1+ 0.4+	2003 11 04 704 0.4− 0.3−	2007 10 19 703 0.6+ 0.5−
2003 10 22 704 0.3+ 0.2+	2003 11 04 704 1.4− 0.2+	2007 10 19 703 0.7+ 0.8+
2003 10 22 704 0.6+ 0.2−	2003 11 04 704 0.5+ 0.3+	2007 10 19 703 0.4− 0.4−
2003 10 22 704 0.1+ 0.0	2003 11 04 704 0.1− 0.3−	2007 10 19 703 0.3+ 1.0−
2003 10 22 704 0.3− 0.2+	2003 11 20 704 0.6− 0.5+	2007 10 20 704 (1.1− 1.6−)
2003 10 23 699 0.2+ 0.1+	2003 11 20 704 1.0+ 0.7+	2007 10 20 704 0.5− 0.3−
2003 10 23 699 0.3− 0.5+	2003 11 20 704 0.5+ 1.0+	2007 10 20 704 0.9+ 0.1−
2003 10 23 699 1.1− 0.2+	2003 11 20 704 0.4+ 0.3+	2007 10 21 G96 0.2+ 0.0
2003 10 23 699 0.5− 0.8−	2003 11 20 704 0.7+ 0.9+	2007 10 21 G96 0.2+ 0.2+
2003 10 23 608 0.7− 1.0−	2003 11 24 704 0.8− 0.6+	2007 10 21 G96 0.3+ 0.2−
2003 10 23 608 0.5− 1.5−	2003 11 24 704 0.1− 0.5+	2007 10 21 G96 0.3+ 0.0
2003 10 23 608 0.2− 0.7−	2003 11 24 704 0.4+ 0.3−	2007 11 02 704 0.9− 0.2+
2003 10 25 704 1.0+ 0.7+	2005 03 10 699 0.0 0.1+	2007 11 02 704 0.5− 0.3+
2003 10 25 704 0.3+ 1.0+	2005 03 10 699 0.6− 0.5+	2007 11 02 704 0.3− 0.2−
2003 10 25 704 0.7− 0.3−	2005 03 10 699 0.1− 0.7−	2007 11 02 704 1.0− 0.1−
2003 10 25 704 0.7+ 0.4+	2005 03 10 699 1.5+ 0.8+	2007 11 02 704 0.9− 0.5−
2003 10 25 704 0.2+ 0.2+	2005 03 13 703 0.5− 0.3−	2007 11 08 704 1.3− 0.1−
2003 10 29 699 0.0 0.4−	2005 03 13 703 0.1+ 0.5−	2007 11 08 704 0.7− 0.5+
2003 10 29 699 0.8− 0.2−	2005 03 13 703 0.0 0.5+	2007 11 08 704 0.9− 0.4+

2003 10 29	699	0.1−	0.5−	2005 03 13	703	0.3−	0.0	2008 12 02	291	0.1−	0.5+
2003 10 29	699	0.0	0.1+	2007 09 05	699	0.3−	0.7+	2008 12 02	291	0.0	0.2+
2003 10 30	704	0.4+	0.0	2007 09 05	699	0.7+	0.6−	2008 12 02	291	0.1+	0.2+
2003 10 30	704	0.6+	0.3−	2007 09 05	699	0.5+	0.4−	2009 01 19	704	(1.8+	0.3+)
2003 10 30	704	0.6+	0.2−	2007 09 05	699	0.1+	0.2+	2009 01 19	704	(2.9+	0.0)
2003 10 30	704	0.0	0.2−	2007 09 11	106	(0.4+	1.6−)	2009 01 19	704	(2.8+	0.6−)
2003 11 02	704	0.5+	0.7+	2007 09 11	106	0.6+	0.6−	2009 02 18	704	0.4−	0.7−
2003 11 02	704	0.5+	0.2+	2007 09 11	106	0.0	0.6+	2009 02 18	704	0.1−	0.9−
2003 11 02	704	0.2−	0.3−	2007 09 11	106	0.3+	0.0	2009 02 18	704	0.8+	0.9−
2003 11 02	704	1.5+	0.2+	2007 09 13	703	0.2−	0.5−				
2003 11 02	704	0.2−	0.4+	2007 09 13	703	0.4+	1.0+				

(209186)* 2003 UR₁₉₀ = 2008 YY₁₀₆

Discovered 2003 Oct. 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 152084)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	51.90368		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22902423	ω	344.19757	+0.56759751	−0.82178193
<i>a</i>	2.6457477	Ω	71.19444	+0.76098322	+0.50044640
<i>e</i>	0.0790726	<i>i</i>	3.03232	+0.31422542	+0.27244792
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 22	691	0.2+	0.9+	2005 03 03	703	(2.5−	1.0+)	2009 01 02	691	0.1−	0.2−
2001 03 22	691	0.6+	0.9+	2005 03 03	703	(2.5−	2.3−)	2009 01 25	703	(1.9+	0.5+)
2001 03 22	691	0.2+	0.6+	2005 04 04	691	0.1−	0.4−	2009 01 25	703	0.7−	0.6−
2003 10 23	699	0.2+	1.4+	2005 04 04	691	0.0	0.2+	2009 01 25	703	0.5+	0.1+
2003 10 23	699	0.4+	0.0	2005 04 04	691	0.2+	0.1+	2009 01 25	703	1.0−	1.0−
2003 10 23	699	(1.7−	0.7−)	2007 09 19	691	0.1−	0.1+	2009 01 26	D29	0.7+	1.2−
2003 10 23	699	1.0−	0.5+	2007 09 19	691	0.2−	0.6+	2009 01 26	D29	1.0+	1.0+
2003 10 24	704	0.7+	0.5+	2007 09 19	691	0.3−	0.3+	2009 01 26	D29	0.9+	0.3−
2003 10 24	704	0.8+	0.3−	2007 11 17	G96	0.4+	0.0	2009 01 26	D29	0.5−	0.1+
2003 10 24	704	0.4+	0.4+	2007 11 17	G96	0.3+	0.2−	2009 01 26	D29	0.3−	0.1+
2003 10 24	704	1.0+	0.1+	2007 11 17	G96	0.0	0.0	2009 01 26	D29	0.6+	0.3+
2003 10 24	704	0.1+	0.3+	2007 11 17	G96	0.3+	0.2−	2009 01 26	D29	1.2−	0.8−
2003 10 28	704	1.2+	0.4+	2008 12 21	691	0.2+	1.0+	2009 01 26	D29	0.9+	1.1−
2003 10 28	704	0.3+	0.8+	2008 12 21	691	0.1−	0.0	2009 02 05	691	0.2+	0.1−
2003 10 28	704	0.2−	0.8+	2008 12 21	691	0.3−	0.0	2009 02 05	691	0.2+	0.0
2003 11 30	691	0.5−	0.1−	2008 12 29	691	0.5−	0.2+	2009 02 05	691	0.3+	0.1+
2003 11 30	691	0.7−	0.0	2008 12 29	691	0.0	0.0	2009 02 28	703	0.5−	1.6−
2003 11 30	691	0.3−	0.0	2008 12 29	691	0.2−	0.0	2009 02 28	703	0.2−	0.1+
2005 03 03	703	(0.7+	2.5+)	2009 01 02	691	0.0	0.0	2009 02 28	703	1.3−	0.8−
2005 03 03	703	0.6+	0.3+	2009 01 02	691	0.1+	0.0	2009 02 28	703	0.5+	0.2−

(209187)* 2003 US₁₉₅

Discovered 2003 Oct. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	50.16188		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22565479	ω	352.65975	+0.54509468	−0.83319447
<i>a</i>	2.6720199	Ω	64.26703	+0.77434784	+0.45781365
<i>e</i>	0.1051036	<i>i</i>	5.92904	+0.32133660	+0.31015097
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	645	0.0	0.2+	2004 01 12	644	0.2−	0.6+	2007 10 13	704	0.4+	1.3+
2001 05 24	645	0.1+	0.2+	2004 01 12	644	0.2−	0.8+	2007 10 16	G96	0.3+	0.1+
2003 10 20	691	0.1−	0.2−	2005 03 03	703	0.5+	0.7−	2007 10 16	G96	0.4−	0.2−
2003 10 20	691	0.1−	0.2−	2005 03 03	703	0.7−	0.4+	2007 10 16	G96	0.0	0.1+
2003 10 20	691	0.2−	0.2−	2005 03 03	703	1.3+	0.9+	2007 10 16	G96	0.3−	0.1−
2003 10 24	704	0.2+	0.6+	2005 03 03	703	1.3+	0.2−	2009 01 29	G96	0.1+	0.4−
2003 10 24	704	1.4+	0.6+	2005 03 16	703	0.2+	1.0−	2009 01 29	G96	0.3+	0.5−
2003 10 24	704	(2.1+	0.4−)	2005 03 16	703	0.6+	0.5−	2009 01 29	G96	0.4−	0.2+
2003 10 28	704	0.1−	0.1+	2005 03 16	703	(2.2−	0.4−)	2009 01 29	G96	0.3+	0.1−
2003 10 28	704	1.0+	1.4+	2005 03 16	703	0.6−	0.3+	2009 01 31	704	1.0+	1.5+

2003 10 28	704	0.4−	0.5−	2007 09 11	D29	0.1−	0.1+	2009 01 31	704	1.5+	0.4+
2003 10 28	704	1.1−	1.5+	2007 09 11	D29	0.6−	0.5+	2009 01 31	704	(0.1+	1.9+)
2003 10 28	608	0.2+	0.9−	2007 09 11	D29	0.5+	0.2−	2009 01 31	704	1.1+	1.0+
2003 10 28	608	0.6−	0.7−	2007 09 11	D29	0.2+	0.1+	2009 02 01	704	(0.8+	1.7+)
2003 10 28	608	0.1+	0.6−	2007 09 12	703	0.8+	0.1+	2009 02 01	704	(0.5+	3.2+)
2003 10 29	699	0.5−	0.7+	2007 09 12	703	1.1+	1.3−	2009 02 01	704	(0.6−	2.4+)
2003 10 29	699	0.9−	1.1+	2007 09 12	703	0.3+	0.1−	2009 02 01	704	(0.5−	2.8+)
2003 10 29	699	0.7−	0.5+	2007 09 12	703	0.2+	1.2+	2009 02 01	704	(0.2+	2.0+)
2003 10 29	699	0.7−	0.6+	2007 09 14	A50	0.7−	0.5−	2009 02 04	703	0.1−	0.4−
2003 11 16	691	0.0	0.2+	2007 09 14	A50	1.4−	0.4+	2009 02 04	703	1.2−	0.7−
2003 11 16	691	0.0	0.2+	2007 09 14	A50	0.8−	0.2−	2009 02 04	703	1.0+	1.2+
2003 11 16	691	0.0	0.2+	2007 09 15	A50	1.0−	1.0−	2009 02 04	703	0.3+	0.7+
2003 11 19	699	(0.5−	1.7−)	2007 10 04	703	0.6+	0.4+	2009 02 14	703	1.1−	0.7−
2003 11 19	699	0.6+	0.2−	2007 10 04	703	0.7−	0.7+	2009 02 14	703	0.5+	0.2+
2003 11 19	699	1.0−	1.2+	2007 10 04	703	1.0−	0.7−	2009 02 14	703	0.3−	0.3+
2003 11 19	699	1.3+	0.9−	2007 10 04	703	0.2−	0.3+	2009 02 14	703	0.1−	0.1+
2003 11 24	291	0.1+	0.4−	2007 10 11	699	0.2−	0.9+	2009 02 20	704	0.0	0.0
2003 11 24	291	0.1+	0.2−	2007 10 11	699	1.0−	1.5+	2009 02 20	704	0.3+	0.4+
2003 11 24	291	0.5+	0.3−	2007 10 11	699	0.6+	0.5+	2009 02 20	704	0.2+	0.6−
2003 12 01	704	(0.2−	3.0+)	2007 10 11	699	(0.6−	1.5+)	2009 02 25	703	0.8+	0.7−
2003 12 01	704	(0.4+	2.6+)	2007 10 13	704	0.3+	0.9+	2009 02 25	703	2.0−	0.2−
2003 12 01	704	0.2−	0.6+	2007 10 13	704	0.4+	0.6+	2009 02 25	703	1.5−	1.0+
2004 01 12	644	0.3−	0.2+	2007 10 13	704	0.2+	0.6+	2009 02 25	703	1.5−	0.7−

(209188)* 2003 UW₂₀₀

Discovered 2003 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	96.40490		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24219225	ω	312.39635	+0.92238608	−0.38527273
<i>a</i>	2.5489572	Ω	70.28143	+0.36248537	+0.83855890
<i>e</i>	0.1378756	<i>i</i>	1.68790	+0.13344764	+0.38520630
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 10 16	691	0.2+	0.0	2005 03 16	G96	0.3−	0.0	2007 10 14	704	0.1−	1.0−
2003 10 16	691	0.1+	0.0	2005 03 16	G96	0.1−	0.3+	2007 10 14	704	0.7−	1.4−
2003 10 16	691	0.1+	0.1−	2005 03 16	G96	0.2+	0.0	2007 10 14	704	0.1+	0.5−
2003 10 21	704	0.4−	1.1+	2005 03 16	G96	0.4−	0.1+	2007 10 14	704	0.3−	0.4−
2003 10 21	704	0.1−	0.6+	2007 09 16	704	0.1+	0.8+	2007 10 14	704	0.4−	0.6−
2003 10 21	704	1.1+	0.4+	2007 09 16	704	0.8−	0.0	2007 10 19	704	0.5−	0.2−
2003 10 21	704	0.4−	1.1+	2007 09 16	704	0.0	0.7+	2007 10 19	704	0.2+	0.1−
2003 10 22	695	0.1+	0.1−	2007 09 16	704	(1.7+	0.7+)	2007 10 19	704	0.3−	0.8+
2003 10 22	695	0.3+	0.1−	2007 09 16	704	1.4+	0.4+	2007 10 19	704	1.2−	0.8+
2003 10 24	704	0.8−	0.0	2007 09 18	691	0.2−	0.2+	2007 10 19	704	1.2−	0.2+
2003 10 24	704	0.2−	0.2+	2007 09 18	691	0.3+	0.0	2007 11 01	691	0.1+	0.2−
2003 10 24	704	0.4−	0.0	2007 09 18	691	0.2−	0.2+	2007 11 01	691	0.2−	0.1+
2003 10 24	704	(0.3−	2.5+)	2007 09 20	691	0.3−	0.0	2007 11 01	691	0.2−	0.6+
2003 10 25	691	0.1−	0.0	2007 09 20	691	0.2−	0.0	2007 11 07	G96	0.3+	0.6−
2003 10 25	691	0.1−	0.2−	2007 09 20	691	0.1−	0.2+	2007 11 07	G96	0.4+	0.5−
2003 10 25	691	0.1+	0.1−	2007 10 04	703	0.9−	0.3+	2007 11 07	G96	0.7+	0.5−
2003 10 28	704	0.7+	1.1−	2007 10 04	703	0.2−	0.3+	2007 11 07	G96	0.5+	0.5−
2003 10 28	704	0.1−	0.2+	2007 10 04	703	0.1−	0.2+	2007 12 06	G96	0.7+	0.0
2003 10 28	704	0.3−	0.5−	2007 10 04	703	0.5−	0.0	2007 12 06	G96	0.0	0.4−
2003 10 28	704	1.2−	0.9−	2007 10 06	704	0.2−	0.6+	2007 12 06	G96	0.4+	0.4−
2003 10 28	608	(0.3+	1.9−)	2007 10 06	704	0.4+	0.9+	2007 12 06	G96	0.1+	0.4−
2003 10 28	608	0.5−	1.1−	2007 10 06	704	0.5+	0.9+	2009 01 17	691	0.1−	0.2+
2003 10 28	608	(0.3−	3.5−)	2007 10 06	704	1.2+	0.2+	2009 01 17	691	0.0	0.4+
2003 11 01	704	0.4+	0.4+	2007 10 06	704	0.2−	0.5+	2009 01 17	691	0.4+	0.1+
2003 11 01	704	0.3+	0.4+	2007 10 08	704	0.8+	0.4−	2009 02 05	691	0.5−	0.0
2003 11 01	704	0.2+	0.1−	2007 10 08	704	0.3+	0.3−	2009 02 05	691	0.0	0.1+
2003 11 01	704	0.5+	0.2−	2007 10 08	704	0.9+	0.6−	2009 02 05	691	0.1−	0.2−
2003 11 01	704	0.7+	1.0−	2007 10 08	704	1.2+	0.3−	2009 02 21	G96	0.6+	0.4−
2003 11 19	644	0.2+	0.2+	2007 10 11	704	0.5+	0.3+	2009 02 21	G96	0.4+	0.1−
2003 11 19	644	0.1+	0.0	2007 10 11	704	0.3−	0.6+	2009 02 21	G96	0.4−	0.0
2003 11 19	644	0.0	0.2−	2007 10 11	704	0.1+	0.5−	2009 02 21	G96	0.0	0.2−
2005 03 10	G96	0.1+	0.1−	2007 10 13	703	0.1+	0.4−	2009 02 22	691	0.2+	0.0

2009 MAR. 11

M.P.O. 152947

2005 03 10	G96	0.2−	0.2+	2007 10 13	703	0.6+	0.2+	2009 02 22	691	0.1+	0.1+
2005 03 10	G96	0.3+	0.0	2007 10 13	703	0.6−	0.4+	2009 02 22	691	0.2+	0.1+
2005 03 10	G96	0.3+	0.0	2007 10 13	703	0.2−	0.4−				

(209189)* 2003 UC₂₀₄

Discovered 2003 Oct. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	14.92070		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.23471866	ω	275.34161	−0.37793514	−0.92555714		
<i>a</i>	2.6027811	Ω	196.91821	+0.87718214	−0.35017384		
<i>e</i>	0.1147390	<i>i</i>	4.44656	+0.29616975	−0.14395232		
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 21	691	0.3−	0.1+	2007 09 12	G96	0.2+	0.7−	2007 10 15	H07	0.3+	0.3−
2003 10 21	691	0.3−	0.4−	2007 09 12	G96	1.1+	0.2−	2007 10 19	G96	1.1+	0.7−
2003 10 21	691	0.0	0.0	2007 09 12	G96	0.6−	0.0	2007 10 19	G96	0.6+	0.1−
2003 10 24	704	1.0+	0.4+	2007 09 13	G96	0.1+	0.2−	2007 10 19	G96	1.2+	1.2−
2003 10 24	704	0.1−	0.2−	2007 09 13	G96	0.2+	0.1+	2007 10 19	G96	1.3+	0.2−
2003 10 24	704	0.2+	0.1+	2007 09 13	G96	0.2−	0.2−	2007 11 03	H07	(4.4+	1.0−)
2003 10 24	704	(0.9+	1.7+)	2007 09 13	G96	0.1−	0.1−	2007 11 03	H07	(3.5+	0.3+)
2003 10 24	704	0.7+	0.2+	2007 10 04	691	0.3−	0.1+	2007 12 06	G96	0.2+	0.2−
2003 11 18	644	0.1−	0.2+	2007 10 04	691	0.9−	1.3+	2007 12 06	G96	0.3+	0.4−
2003 11 18	644	0.1+	0.5+	2007 10 04	691	0.2−	0.3+	2007 12 06	G96	0.3+	0.2−
2003 11 18	644	0.2+	0.3+	2007 10 09	H07	1.2+	0.6−	2007 12 06	G96	0.5+	0.1−
2005 03 17	691	0.1+	0.2+	2007 10 09	H07	0.7+	0.2−	2009 01 27	704	(3.0+	0.6+)
2005 03 17	691	0.2+	0.2+	2007 10 10	H07	0.2+	0.0	2009 01 27	704	1.4+	1.0+
2005 03 17	691	0.1+	0.1+	2007 10 10	H07	0.3+	0.3+	2009 01 27	704	1.0+	0.7+
2005 04 04	703	0.9+	0.8+	2007 10 10	H07	0.7+	0.0	2009 01 27	704	1.0+	1.3+
2005 04 04	703	(1.7−	0.6−)	2007 10 12	H07	(1.8−	4.2+)	2009 02 16	703	0.0	1.5−
2005 04 04	703	(1.5−	0.8+)	2007 10 12	H07	0.2−	1.1+	2009 02 16	703	0.3+	0.6−
2005 04 04	703	(1.3+	2.1−)	2007 10 12	H07	1.3−	0.2−	2009 02 16	703	1.1−	1.1−
2005 04 05	G96	0.3−	0.3+	2007 10 12	H07	(0.3−	1.7+)	2009 02 16	703	0.8−	0.7−
2005 04 05	G96	0.4−	0.1+	2007 10 12	H07	(0.4−	2.2+)	2009 02 26	703	1.0−	0.1−
2005 04 05	G96	0.1−	0.1+	2007 10 12	H07	(0.3−	2.7+)	2009 02 26	703	0.1+	0.4+
2005 04 05	G96	0.3−	0.2+	2007 10 15	691	0.4−	0.1−	2009 02 26	703	0.1−	0.3−
2005 05 13	G96	0.1−	0.2−	2007 10 15	691	0.1−	0.1+	2009 02 26	703	0.1+	0.1−
2005 05 13	G96	0.2−	0.0	2007 10 15	691	0.2−	0.0	2009 03 01	691	0.1−	0.1+
2005 05 13	G96	0.2−	0.1−	2007 10 15	H07	0.1−	0.6−	2009 03 01	691	0.3−	0.1+
2005 05 13	G96	0.3+	0.2+	2007 10 15	H07	0.8+	0.6−	2009 03 01	691	0.0	0.1−

(209190)* 2003 UM₂₀₈ = 2007 TB₂₆₁

Discovered 2003 Oct. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 129663)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	23.75977		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.24610720	ω	53.04489	−0.52113602	−0.85149729		
<i>a</i>	2.5218534	Ω	68.46091	+0.76187197	−0.49478077		
<i>e</i>	0.0717246	<i>i</i>	3.57795	+0.38466654	−0.17362131		
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 03 18	809	0.9−	0.1+	2005 03 30	703	0.8−	0.3−	2007 11 05	704	0.8+	0.2+
1999 11 12	704	(1.3−	2.2−)	2005 03 30	703	(0.6−	1.7−)	2007 11 05	704	1.2+	0.1−
1999 11 12	704	0.0	0.2−	2005 05 11	G96	0.3+	0.4−	2007 11 05	704	1.3+	0.1−
1999 11 12	704	0.5+	0.5−	2005 05 11	G96	0.2+	0.2−	2007 11 05	704	0.8+	0.2−
1999 11 12	704	0.2−	0.1−	2005 05 11	G96	0.3+	0.3−	2007 11 09	G96	0.3+	0.2−
2001 03 26	704	0.5−	0.5+	2005 05 11	G96	0.3+	0.0	2007 11 09	G96	0.4+	0.4−
2001 03 26	704	0.8+	0.6+	2007 10 06	704	(1.7+	0.9+)	2007 11 09	G96	0.4+	0.4−
2001 03 26	704	0.0	0.2+	2007 10 06	704	0.3−	0.6+	2007 11 09	G96	0.3+	0.4−
2003 10 22	691	0.1−	0.1+	2007 10 06	704	(0.8−	1.8+)	2007 11 14	704	0.7+	0.3+
2003 10 22	691	0.1−	0.2+	2007 10 09	G96	0.8−	1.3+	2007 11 14	704	0.0	0.2−
2003 10 22	691	0.7+	0.8+	2007 10 09	G96	0.0	0.1+	2007 11 14	704	0.5+	0.4+
2003 10 24	704	1.3+	0.6−	2007 10 09	G96	0.2+	0.3−	2007 11 14	704	0.3+	0.1+
2003 10 24	704	0.5+	0.6+	2007 10 09	G96	0.2−	0.3−	2007 12 31	G96	0.7+	1.1−

2003 10 24	704	0.2+	0.1+	2007 10 10	691	0.4−	0.0	2007 12 31	G96	0.4−	1.0−
2003 10 24	704	0.4+	0.0	2007 10 10	691	0.3−	0.1−	2007 12 31	G96	0.1+	0.2−
2003 10 24	704	1.2+	0.9−	2007 10 10	691	(0.3+	1.6+)	2007 12 31	G96	0.0	0.5−
2003 10 28	704	0.1−	0.4+	2007 10 14	691	0.2−	0.0	2008 02 10	G96	0.2+	0.1−
2003 10 28	704	0.0	0.9+	2007 10 14	691	0.5−	0.2−	2008 02 10	G96	0.0	0.5−
2003 10 28	704	0.7−	0.8+	2007 10 14	691	0.1−	0.2+	2008 02 10	G96	0.2+	0.4−
2003 10 28	704	0.0	1.3+	2007 10 18	691	0.7−	0.1−	2008 02 10	G96	0.3+	0.4−
2003 10 28	704	1.0−	0.5+	2007 10 18	691	0.2−	0.1−	2009 02 21	704	0.1+	0.6+
2003 11 21	699	(2.2+	1.3+)	2007 10 18	691	0.5−	0.0	2009 02 21	704	0.8+	0.8−
2003 11 21	699	0.8−	0.5−	2007 11 01	G96	0.3+	0.2−	2009 02 21	704	1.3+	0.6+
2003 11 21	699	0.8−	0.1+	2007 11 01	G96	0.0	0.3−	2009 02 21	704	0.8+	1.3+
2003 11 21	699	0.0	0.3−	2007 11 01	G96	0.1+	0.3−	2009 03 01	691	0.1−	0.1−
2005 03 30	703	0.5−	1.3+	2007 11 01	G96	0.3+	0.2−	2009 03 01	691	0.2+	0.1−
2005 03 30	703	0.1−	0.7−	2007 11 05	704	0.9+	0.0	2009 03 01	691	0.2−	0.1+

(209191)* 2003 UT₂₁₂

Discovered 2003 Oct. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	46.70318		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.23404519	ω	150.66226	+0.02438563	−0.99924725		
<i>a</i>	2.6077717	Ω	297.92594	+0.91042572	+0.03466433		
<i>e</i>	0.1190305	<i>i</i>	1.95686	+0.41295320	−0.01741608		
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 07 04	291	0.3−	0.3+	2003 12 19	704	0.2−	0.2+	2007 10 15	704	1.2+	1.0−
2002 07 04	291	0.4−	0.4+	2003 12 19	704	0.7+	0.0	2007 10 15	704	(0.7−	2.6+)
2002 07 04	291	0.3−	0.0	2003 12 19	704	0.2+	0.1−	2007 10 15	704	0.2−	0.4−
2003 10 23	691	0.2+	0.1+	2003 12 19	704	0.3−	0.2−	2007 10 15	704	1.2+	0.1−
2003 10 23	691	0.1+	0.2−	2003 12 21	691	0.3−	0.2+	2007 10 20	691	0.5−	0.1+
2003 10 23	691	0.0	0.2−	2003 12 21	691	0.2−	0.2+	2007 10 20	691	0.2−	0.1+
2003 10 24	704	0.2+	0.5+	2003 12 21	691	0.3−	0.2+	2007 10 20	691	0.2−	0.2+
2003 10 24	704	0.3−	0.1−	2005 03 13	691	0.0	0.2+	2007 10 24	G96	0.5+	0.2−
2003 10 24	704	0.6−	0.4−	2005 03 13	691	0.5+	0.3+	2007 10 24	G96	0.7+	0.1−
2003 10 24	704	0.3+	1.2−	2005 03 13	691	0.4+	0.3+	2007 10 24	G96	0.5+	0.5−
2003 10 29	704	0.3+	0.1−	2005 03 17	691	0.4+	0.0	2007 10 24	G96	0.4−	0.8+
2003 10 29	704	0.6+	0.4+	2005 03 17	691	0.5+	0.4+	2007 11 06	704	0.3−	1.1+
2003 10 29	704	0.5−	0.3−	2005 03 17	691	0.5+	0.1+	2007 11 06	704	0.7−	0.3−
2003 10 29	704	0.5−	1.0−	2007 10 08	691	0.2−	0.1−	2007 11 06	704	(1.9+	0.8+)
2003 10 29	704	0.1−	0.5−	2007 10 08	691	0.1−	0.4+	2007 11 06	704	(1.6+	2.0+)
2003 11 14	644	0.0	0.0	2007 10 08	691	0.4−	0.2+	2007 11 12	703	1.0+	0.6−
2003 11 14	644	0.4+	0.2+	2007 10 09	704	0.1−	0.7+	2007 11 12	703	0.6+	0.2+
2003 11 14	644	0.2+	0.1+	2007 10 09	704	(0.5−	1.7+)	2007 11 12	703	1.0+	0.1+
2003 11 20	704	0.6−	0.7+	2007 10 09	704	0.9−	0.2−	2007 11 12	703	1.2+	0.8+
2003 11 20	704	0.1+	0.3+	2007 10 09	704	0.8+	0.2−	2007 11 18	704	1.1−	0.4−
2003 11 20	704	0.7+	0.4−	2007 10 12	691	0.2−	0.3+	2007 11 18	704	0.8−	0.5−
2003 11 20	704	(0.2+	1.8+)	2007 10 12	691	0.1+	0.0	2007 11 18	704	0.2−	1.0+
2003 11 20	704	1.2−	0.6+	2007 10 12	691	0.2−	0.0	2009 01 31	G96	0.3+	0.1+
2003 11 21	704	0.4+	0.4+	2007 10 12	691	0.0	0.1−	2009 01 31	G96	0.1+	0.2+
2003 11 21	704	0.0	0.9+	2007 10 12	691	0.2−	0.1−	2009 01 31	G96	0.3+	0.2

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	5.56080	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22978806	ω 211.11901	−0.26800221	−0.96329917
<i>a</i>	2.6398814	Ω 254.43007	+0.88712074	−0.24061409
<i>e</i>	0.1128889	<i>i</i> 0.90114	+0.37575473	−0.11899399
<i>P</i>	4.29	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	691	0.3−	0.0	2005 03 09	G96	0.0	0.0	2009 01 22	704	(1.3+	1.8+)
2003 09 22	691	0.4−	0.3−	2005 03 09	G96	0.3−	0.1−	2009 01 22	704	0.3+	0.5+
2003 09 22	691	0.2−	0.4+	2005 03 09	G96	0.0	0.2−	2009 01 22	704	1.1+	0.6+
2003 10 18	947	0.0	0.0	2005 03 09	G96	0.0	0.1−	2009 01 22	704	(2.3+	0.3+)
2003 10 18	947	1.5+	0.2+	2005 04 09	G96	0.1+	0.0	2009 01 29	691	0.1+	0.1−
2003 10 18	947	0.8−	0.9−	2005 04 09	G96	0.3−	0.2−	2009 01 29	691	0.1+	0.1−
2003 10 24	704	0.4+	0.5+	2005 04 09	G96	0.1+	0.2−	2009 01 29	691	0.4+	0.0
2003 10 24	704	1.2−	0.3−	2005 04 09	G96	0.0	0.0	2009 02 13	691	0.1−	0.3−
2003 10 24	704	0.5−	0.5+	2007 10 10	G96	0.2−	0.1−	2009 02 13	691	0.3+	0.1+
2003 10 25	291	0.1−	0.1+	2007 10 10	G96	0.2−	0.2−	2009 02 13	691	0.2+	0.1−
2003 10 25	291	0.1−	0.1+	2007 10 10	G96	0.3+	0.0	2009 02 27	G96	0.0	0.3+
2003 10 25	291	0.3−	0.0	2007 10 10	G96	0.2+	0.1−	2009 02 27	G96	0.2+	0.0
2003 11 16	291	0.3+	0.0	2009 01 07	691	0.4−	0.1−	2009 02 27	G96	0.5+	0.1+
2003 11 16	291	0.8+	0.1−	2009 01 07	691	0.6−	0.3+	2009 02 27	G96	0.2+	0.3−
2003 11 16	291	0.4+	0.0	2009 01 07	691	0.6−	0.2+				

(209193)* 2003 UC₂₂₁ = 2005 GJ₂₇

Discovered 2003 Oct. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 76145)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	7.73115	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23583112	ω 187.61897	−0.45863042	−0.88722470
<i>a</i>	2.5945894	Ω 289.69111	+0.81806933	−0.39961773
<i>e</i>	0.2254437	<i>i</i> 3.03834	+0.34701687	−0.23051683
<i>P</i>	4.18	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 07 27	691	0.5−	0.4+	2005 04 05	699	0.1−	1.1+	2009 01 03	G96	0.0	0.4−
1998 07 27	691	0.7−	0.0	2005 04 05	699	0.5+	0.4+	2009 01 03	G96	0.2−	0.2−
1998 07 27	691	0.5−	0.2+	2005 04 05	699	(1.2+	1.6+)	2009 01 30	G96	0.4+	0.3−
1999 11 04	704	0.5−	0.4+	2005 04 05	699	0.4+	1.3−	2009 01 30	G96	0.5+	0.3−
1999 11 04	704	0.2+	0.4+	2005 04 05	699	0.1−	0.1+	2009 01 30	G96	0.1−	0.4−
1999 11 04	704	0.7−	0.4−	2008 10 06	G96	0.5+	0.3+	2009 01 30	G96	0.1+	0.2−
1999 11 04	704	0.6+	0.1+	2008 10 06	G96	0.2+	0.1−	2009 02 03	691	0.2+	0.1+
2003 09 20	599	0.3−	0.5+	2008 10 06	G96	0.2+	0.0	2009 02 03	691	0.2+	0.1−
2003 09 21	599	(0.4−	1.7+)	2008 10 06	G96	0.3+	0.0	2009 02 03	691	0.1+	0.2+
2003 09 21	599	0.1−	0.7+	2008 10 26	691	0.8−	0.2+	2009 02 05	704	(0.9+	1.6+)
2003 09 21	599	0.6+	0.4+	2008 10 26	691	0.5−	0.4+	2009 02 05	704	1.1+	0.0
2003 10 22	691	0.1−	0.3+	2008 10 26	691	0.6−	0.3+	2009 02 05	704	0.7+	0.6+
2003 10 22	691	0.1+	0.4+	2008 11 23	G96	0.1−	0.0	2009 02 05	704	0.8+	0.2−
2003 10 22	691	0.2+	0.1+	2008 11 23	G96	0.1−	0.1−	2009 02 05	704	0.3+	0.2+
2003 10 25	704	0.1−	1.4+	2008 11 23	G96	0.1+	0.1+	2009 02 19	703	1.0−	0.6+
2003 10 25	704	1.0+	0.9+	2008 11 23	G96	0.1+	0.1+	2009 02 19	703	0.8−	0.6+
2003 10 25	704	0.3+	0.4−	2008 11 30	691	0.2−	0.2+	2009 02 19	703	0.3−	0.2−
2003 10 25	704	0.1+	0.7+	2008 11 30	691	0.1−	0.5+	2009 02 19	703	0.6−	0.3−
2005 03 17	691	0.1−	0.1+	2008 11 30	691	0.1−	0.2+	2009 02 27	704	0.8+	0.1+
2005 03 17	691	0.1+	0.3+	2008 12 04	691	0.8−	0.3+	2009 02 27	704	1.2+	0.1+
2005 03 17	691	0.1+	0.2+	2008 12 04	691	0.1−	0.1+	2009 02 27	704	0.8+	0.2+
2005 04 03	644	0.3+	0.4+	2008 12 04	691	0.4−	0.3−	2009 02 27	704	0.8+	0.1+
2005 04 03	644	0.5+	0.6+	2008 12 07	691	0.1+	0.4+	2009 02 27	704	0.7+	0.1−
2005 04 03	644	0.5+	0.3+	2008 12 07	691	0.4−	0.2−	2009 02 28	G96	0.2−	0.1−
2005 04 05	699	0.7+	0.2−	2008 12 07	691	0.1+	0.1−	2009 02 28	G96	0.1+	0.3−
2005 04 05	699	0.3+	0.4+	2009 01 03	G96	0.2−	0.3−	2009 02 28	G96	0.3+	0.2−
2005 04 05	699	1.1+	0.7−	2009 01 03	G96	0.4−	0.4−	2009 02 28	G96	0.1+	0.3−

(209194)* 2003 UR₂₂₂

Discovered 2003 Oct. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	24.28772	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22258167	ω 212.69672	−0.08798556	−0.96570052
<i>a</i>	2.6965581	Ω 243.40889	+0.96254128	−0.01928125
<i>e</i>	0.2089090	<i>i</i> 15.85445	+0.25646212	−0.25894158
<i>P</i>	4.43	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 27	704	0.2+	1.4+	2003 11 24	699	0.3−	0.3−	2003 12 28	699	1.0−	0.2−
2003 09 27	704	0.5+	0.4+	2003 11 30	291	0.1−	0.5−	2003 12 28	699	0.0	0.3−
2003 09 27	704	0.1+	0.0	2003 11 30	291	0.2−	0.6−	2004 01 18	644	0.1+	0.1−
2003 09 27	704	(2.1+	0.4+)	2003 11 30	291	0.0	0.6−	2004 01 18	644	0.1+	0.1+
2003 10 05	704	0.4+	0.3+	2003 11 30	691	0.0	0.2−	2004 01 18	644	0.1−	0.1−
2003 10 05	704	0.6+	0.4−	2003 11 30	691	0.0	0.2−	2004 01 18	644	0.1+	0.0
2003 10 05	704	0.4+	0.0	2003 11 30	691	0.0	0.2−	2004 01 18	644	0.0	0.1+
2003 10 05	704	0.2+	0.3−	2003 12 01	704	0.3+	0.4−	2004 01 18	644	0.1+	0.1+
2003 10 22	704	0.1+	0.2−	2003 12 01	704	0.1+	0.2+	2004 01 24	699	0.5+	0.3+
2003 10 22	704	0.4+	0.3+	2003 12 01	704	0.0	0.5−	2004 01 24	699	0.0	0.7−
2003 10 22	704	0.5+	0.5+	2003 12 01	704	0.3−	0.1+	2004 01 24	699	1.3−	0.3−
2003 10 22	704	0.8+	0.2+	2003 12 01	704	0.1+	0.4−	2004 01 24	699	(1.0−	1.9−)
2003 10 22	704	0.6+	0.2−	2003 12 10	644	0.7−	0.1+	2005 05 05	644	0.0	0.0
2003 10 25	704	0.1+	0.2−	2003 12 10	644	0.2−	0.1−	2005 05 05	644	0.1+	0.2+
2003 10 25	704	0.1+	0.1−	2003 12 10	644	0.2−	0.1−	2005 05 05	644	0.5+	0.2+
2003 10 25	704	0.9+	0.3−	2003 12 10	644	0.4−	0.0	2007 09 14	G96	0.2+	0.3+
2003 10 25	704	0.4+	0.2−	2003 12 10	644	0.0	0.1+	2007 09 14	G96	0.3−	0.1+
2003 10 25	704	0.7+	0.3−	2003 12 10	644	0.9−	0.2−	2007 09 14	G96	0.2−	0.2+
2003 10 30	704	0.0	0.6+	2003 12 17	703	(2.2+	0.7+)	2007 09 14	G96	0.3−	0.3+
2003 10 30	704	0.1+	0.9+	2003 12 17	703	1.2+	0.3−	2007 11 03	703	0.3+	0.6+
2003 10 30	704	0.2+	0.7+	2003 12 17	703	0.4−	0.3−	2007 11 03	703	0.0	0.9+
2003 10 30	704	0.4−	0.7+	2003 12 17	703	0.5−	0.7−	2007 11 03	703	0.9−	0.1−
2003 10 30	704	0.0	0.2+	2003 12 19	704	0.2+	1.1+	2007 11 03	703	0.7−	0.5−
2003 11 02	704	0.0	0.1+	2003 12 19	704	0.0	0.5+	2008 02 08	G96	0.9+	0.3−
2003 11 02	704	0.4−	0.6+	2003 12 19	704	0.1+	0.7+	2008 02 08	G96	0.5+	0.4−
2003 11 02	704	0.3+	0.3−	2003 12 19	704	0.7+	0.1+	2008 02 08	G96	0.1+	0.5+
2003 11 02	704	0.4+	0.5+	2003 12 19	704	0.5+	0.1+	2008 02 08	G96	0.3+	0.0
2003 11 14	644	0.1+	0.2−	2003 12 21	704	0.6+	1.2+	2009 01 20	703	0.0	0.3+
2003 11 14	644	0.2+	0.1−	2003 12 21	704	0.6−	1.1+	2009 01 20	703	0.0	0.5+
2003 11 14	644	0.3+	0.1−	2003 12 21	704	0.5−	1.2+	2009 01 20	703	0.6−	0.8+
2003 11 21	704	0.2−	0.1−	2003 12 21	704	0.2−	0.8+	2009 01 20	703	0.8−	0.5+
2003 11 21	704	0.3−	0.1+	2003 12 21	704	0.1−	1.2+	2009 01 29	E12	0.4+	0.1+
2003 11 21	704	0.5−	0.2+	2003 12 23	699	0.1−	0.3+	2009 01 29	E12	1.3+	0.6+
2003 11 21	704	0.0	0.2+	2003 12 23	699	0.5−	0.0	2009 01 29	E12	0.3+	0.4−
2003 11 21	704	(2.1−	0.3−)	2003 12 23	699	0.4−	0.3+	2009 01 29	E12	0.2+	0.3−
2003 11 24	699	0.2+	0.1−	2003 12 23	699	0.2−	0.3−	2009 02 21	E12	0.5−	0.3−
2003 11 24	699	0.5−	0.4−	2003 12 28	699	0.4+	0.0	2009 02 21	E12	0.3+	0.3+
2003 11 24	699	0.0	0.1+	2003 12 28	699	0.6−	0.0	2009 02 21	E12	0.3−	0.0

(209195)* 2003 UD₂₃₁

Discovered 2003 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	116.03459	(2000.0)	P	Q
n	0.24313350	ω 60.88334	+0.99715929	+0.06854480
a	2.5423744	Ω 295.17120	−0.07532139	+0.90851687
e	0.1550863	i 1.97712	+0.00019569	+0.41218770
P	4.05	H 17.3	G 0.15	U 1

2009 MAR. 11

M.P.O. 152949

2003 09 18	691	0.1+	0.1+	2006 05 06	G96	0.6+	0.2-	2007 10 13	703	0.8-	0.2+
2003 09 18	691	0.3-	0.1+	2006 05 06	G96	0.8+	0.6+	2007 10 13	703	0.2-	1.1+
2003 10 01	691	0.4+	0.0	2006 06 02	G96	0.4-	0.1-	2007 10 13	703	0.2-	0.6+
2003 10 01	691	0.4+	0.0	2006 06 02	G96	0.3-	0.2-	2007 10 20	703	0.5-	0.1-
2003 10 01	691	0.1+	0.2+	2006 06 02	G96	0.7-	0.2+	2007 10 20	703	0.4-	0.6-
2003 10 18	691	0.2+	0.1+	2006 06 02	G96	0.3-	0.1-	2007 10 20	703	0.9-	1.1-
2003 10 18	691	0.3+	0.1+	2007 09 24	691	0.4-	0.0	2007 10 20	703	(1.1+	1.8-)
2003 10 18	691	0.0	0.2+	2007 09 24	691	0.6-	0.1+	2007 11 07	G96	0.1+	0.2-
2003 10 21	699	(0.0	2.5+)	2007 09 24	691	0.3-	0.1+	2007 11 07	G96	0.4+	0.2-
2003 10 21	699	0.3+	0.2-	2007 10 07	G96	0.4+	0.4-	2007 11 07	G96	0.1+	0.3-
2003 10 21	699	0.8+	0.5-	2007 10 07	G96	0.0	0.0	2007 11 07	G96	0.3+	0.1-
2003 10 21	699	0.5-	0.2-	2007 10 07	703	0.7+	1.0+	2009 01 18	G96	0.7+	0.3+
2003 10 24	704	0.2-	0.3-	2007 10 07	703	0.1-	0.0	2009 01 18	G96	0.1+	0.3+
2003 10 24	704	0.1+	0.4+	2007 10 07	G96	0.2+	0.1+	2009 01 18	G96	0.8+	0.1+
2003 10 24	704	0.5-	0.5+	2007 10 07	703	0.2+	0.4-	2009 01 18	G96	0.4+	0.1+
2003 10 24	704	0.1-	0.3-	2007 10 07	G96	0.3+	0.3-	2009 02 14	G96	0.1+	0.4+
2003 10 24	704	0.3-	0.2+	2007 10 07	703	0.0	0.6+	2009 02 14	G96	0.1+	0.6+
2003 10 25	704	(1.9+	1.8-)	2007 10 09	704	0.6-	0.3+	2009 02 14	G96	0.0	0.2+
2003 10 25	704	0.7-	0.2+	2007 10 09	704	0.3-	0.3+	2009 02 14	G96	0.6-	0.2-
2003 10 25	704	0.2+	0.2-	2007 10 09	704	0.4-	1.1-	2009 02 28	G96	0.2+	0.3+
2003 10 25	704	0.0	0.5-	2007 10 09	704	0.1+	0.3+	2009 02 28	G96	0.4-	0.0
2005 03 08	G96	0.6-	0.2+	2007 10 12	704	0.3+	0.8+	2009 02 28	G96	0.1+	0.3+
2005 03 08	G96	1.0-	0.2-	2007 10 12	704	0.0	0.7-	2009 02 28	G96	0.9+	0.1+

(209196)* 2003 UP₂₅₄

Discovered 2003 Oct. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	329.17407		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25846461	ω	142.79579	-0.98034416	+0.19531365
<i>a</i>	2.4408176	Ω	48.49143	-0.18878966	-0.88760033
<i>e</i>	0.1265774	<i>i</i>	2.13447	-0.05730445	-0.41715492
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 01	691	0.3-	0.3-	2005 03 02	703	(0.6-	1.7-)	2005 03 16	703	0.1+	0.4-
1999 11 01	691	0.1+	0.3-	2005 03 02	703	1.4+	1.5-	2005 03 16	704	0.2+	1.1+
1999 11 01	691	0.1+	0.5-	2005 03 04	704	0.1-	0.8+	2007 09 10	G96	0.1+	0.1+
2000 12 30	691	0.4-	0.1-	2005 03 04	704	(1.0+	1.6+)	2007 09 10	G96	0.8+	0.5-
2000 12 30	691	0.3-	0.3-	2005 03 04	704	(0.7-	1.9-)	2007 09 10	G96	0.1-	0.6-
2000 12 30	691	0.5-	0.0	2005 03 04	704	0.1-	1.0+	2007 09 10	G96	0.4-	0.0
2003 09 28	691	0.4+	0.6+	2005 03 04	704	0.2+	0.4+	2007 10 30	691	0.4-	0.0
2003 09 28	691	0.2+	0.3+	2005 03 09	699	(0.5+	2.2+)	2007 10 30	691	0.2-	0.2-
2003 09 28	691	0.5+	0.2+	2005 03 09	699	0.8+	0.8+	2007 10 30	691	0.0	0.1-
2003 10 19	691	0.2-	0.1-	2005 03 09	699	(2.8+	2.7+)	2007 11 03	691	0.0	0.0
2003 10 19	691	0.3+	0.3+	2005 03 09	699	(1.6+	1.6+)	2007 11 03	691	0.1+	0.0
2003 10 19	691	0.1-	0.1+	2005 03 09	704	0.3-	0.5+	2007 11 03	691	0.1+	0.0
2003 10 23	695	0.3-	0.3+	2005 03 09	704	0.1+	0.6+	2007 11 11	G96	0.3+	0.5-
2003 10 23	695	0.4+	0.2+	2005 03 09	704	0.4-	1.1-	2007 11 11	G96	0.6+	0.5-
2003 10 24	291	0.1+	0.1+	2005 03 09	704	0.2+	0.1-	2007 11 11	G96	0.1+	0.9-
2003 10 24	291	0.0	0.1+	2005 03 09	704	0.3-	0.5-	2007 11 11	G96	0.2+	0.6-
2003 10 24	291	0.2-	0.0	2005 03 09	704	0.3-	0.4-	2007 11 14	691	0.2-	0.1+
2003 10 28	704	0.4+	0.0	2005 03 09	704	0.0	0.2-	2007 11 14	691	0.1+	0.1+
2003 10 28	704	0.2+	0.3-	2005 03 09	704	0.7+	0.2-	2007 11 14	691	0.0	0.2-
2003 10 28	704	(1.4-	1.8-)	2005 03 09	704	0.1+	0.2-	2007 11 18	691	0.4-	0.3+
2003 11 16	291	0.0	0.7+	2005 03 12	704	0.4+	1.2+	2007 11 18	691	0.1+	0.1-
2003 11 16	291	0.6-	0.7+	2005 03 12	704	0.1-	0.3+	2007 11 18	691	0.1+	0.2-
2003 11 16	291	0.3-	0.4+	2005 03 12	704	1.5+	0.2+	2007 12 05	691	0.1+	0.1-
2005 02 09	691	0.2+	0.3-	2005 03 12	704	1.3+	0.8+	2007 12 05	691	0.1-	0.1+
2005 02 09	691	0.0	0.2-	2005 03 16	704	0.2-	0.2-	2007 12 05	691	0.1+	0.5-
2005 02 09	691	0.2+	0.1-	2005 03 16	704	0.2+	0.2-	2008 12 30	691	0.4-	0.5+
2005 02 14	704	0.4+	0.3-	2005 03 16	703	0.9-	0.4+	2008 12 30	691	0.1-	0.5-
2005 02 14	704	1.1+	0.2+	2005 03 16	704	0.4+	0.8+	2008 12 30	691	0.1-	0.3-
2005 02 14	704	0.0	1.0+	2005 03 16	703	(2.1-	0.9-)	2009 02 28	691	0.2-	0.2+
2005 03 02	703	1.0+	0.5+	2005 03 16	704	(1.2+	1.8+)	2009 02 28	691	0.2-	0.2-
2005 03 02	703	(3.6-	0.5+)	2005 03 16	703	1.2-	0.3+	2009 02 28	691	0.2-	0.2+

(209197)* 2003 UA₂₅₆ = 2000 EY₁₉₈ = 2003 UR₁₈₁

Discovered 2003 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57185)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	16.93563		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21025514	ω	264.93294	+0.46639348	-0.88404523
<i>a</i>	2.8009475	Ω	157.18815	+0.83970785	+0.43156435
<i>e</i>	0.1921702	<i>i</i>	4.53842	+0.27815078	+0.17948883
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 02	691	0.2+	0.7-	2003 10 25	704	(1.8+	0.6-)	2005 03 10	G96	0.6-	0.3+
2000 03 02	691	0.3-	0.1-	2003 10 25	704	1.1+	0.8+	2005 03 10	G96	0.3-	0.3+
2000 03 02	691	0.1-	0.5-	2003 10 29	691	0.3+	0.1-	2005 03 10	G96	0.6-	0.1+
2000 03 09	691	0.3-	0.1-	2003 10 29	704	0.2-	0.7+	2007 10 12	G96	0.1+	0.2+
2000 03 09	691	0.0	0.1-	2003 10 29	704	0.1+	0.9+	2007 10 12	G96	0.2-	0.1+
2000 03 09	691	0.1+	0.2-	2003 10 29	691	0.2+	0.1+	2007 10 12	G96	0.1+	0.3-
2001 05 23	691	0.2+	0.7+	2003 10 29	704	0.2+	0.1+	2007 10 12	G96	0.4+	0.1-
2001 05 23	691	0.2+	0.7+	2003 10 29	704	0.2+	0.8+	2007 10 31	G96	0.2+	0.1-
2001 05 23	691	0.0	0.9+	2003 10 29	691	0.3+	0.1+	2007 10 31	G96	0.2+	0.2-
2003 10 16	699	0.3-	0.6-	2003 11 01	704	0.5-	0.5-	2007 10 31	G96	0.1+	0.4-
2003 10 16	699	(0.1+	2.3-)	2003 11 01	704	0.2+	0.6+	2007 10 31	G96	0.4-	0.3-
2003 10 16	699	0.0	0.2+	2003 11 01	704	0.9-	0.3-	2009 01 17	704	0.5-	0.8+
2003 10 16	699	0.2-	0.5+	2003 11 01	704	1.3-	0.4+	2009 01 17	704	0.2-	0.7+
2003 10 21	704	0.9-	0.4+	2003 11 01	704	0.3+	0.2+	2009 01 17	704	0.3-	0.5+
2003 10 21	704	0.2+	0.3-	2003 11 19	644	0.3-	0.0	2009 01 17	704	0.6-	0.6+
2003 10 21	704	1.0-	0.1-	2003 11 19	644	0.2-	0.0	2009 01 21	704	0.6+	0.6+
2003 10 21	704	0.2+	0.1+	2003 11 19	644	0.1-	0.2-	2009 01 21	704	0.8-	0.8+
2003 10 23	699	0.9-	0.4-	2003 11 30	704	0.2+	0.2-	2009 01 21	704	1.0+	0.0
2003 10 23	699	1.0-	0.1-	2003 11 30	704	0.5-	0.7+	2009 01 21	704	0.8+	1.0+
2003 10 23	699	0.1+	0.7+	2003 11 30	704	0.2-	0.4+	2009 03 01	G96	0.2-	0.0
2003 10 23	699	0.0	0.9+	2005 03 03	691	0.6+	0.0	2009 03 01	G96	0.1+	0.3-
2003 10 25	704	(1.8+	0.0)	2005 03 03	691	0.3+	0.2-	2009 03 01	G96	0.7-	0.2-
2003 10 25	704	0.7+	0.2-	2005 03 03	691	0.2+	0.4+				
2003 10 25	704	0.3+	0.2-	2005 03 10	G96	0.4-	0.1+				

(209198)* 2003 UO₂₅₆ = 1999 XT₂₅₇

Discovered 2003 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57185)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	39.86461		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23538073	ω	17.26863	-0.17021827	-0.98158107
<i>a</i>	2.5978981	Ω	82.59750	+0.89344996	-0.19086610
<i>e</i>	0.2080157	<i>i</i>	5.01819	+0.41565961	+0.00829110
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.1+	0.3-	2003 11 18	644	0.0	0.4+	2007 10 13	704	0.3+	0.3+
1999 12 07	704	0.5-	1.5-	2003 11 18	644	0.5+	0.3+	2007 10 13	704	1.0+	0.2-
1999 12 07	704	0.5+	0.4-	2003 11 19	699	0.6+	0.3+	2007 10 19	703	0.6-	0.3+
1999 12 15	703	0.7-	0.3-	2003 11 19	699	0.2+	0.3-	2007 10 19	703	0.3-	0.3-
1999 12 15	703	1.0-	0.7+	2003 11 19	699	1.1+	0.1+	2007 10 19	704	0.24	0.8+
1999 12 15	703	0.4-	0.6+	2003 11 19	699	1.2-	0.5+	2007 10 19	703	1.2-	1.0-
1999 12 15	703	0.4+	0.3+	2003 11 29	691	0.1-	0.1+	2007 10 19	704	(2.8+	1.0+)
2000 01 03	704	0.3+	0.4+	2003 11 29	691	0.0	0.2+	2007 10 19	703	0.9-	0.3-
2000 01 03	704	0.5+	0.5-	2003 11 29	691	0.2-	0.1+	2007 10 19	704	0.74	0.5+
2000 01 03	704	(2.1-	1.0-)	2003 12 01	704	0.3-	0.8+	2007 10 19	704	(0.5+	1.7-)
2001 05 18	691	0.4+	0.1+	2003 12 01	704	0.2+	0.1+	2007 10 21	G96	0.8+	0.2-
2001 05 18	691	0.5-	0.0	2003 12 01	704	0.4-	0.1+	2007 10 21	G96	0.5+	0.4-
2001 05 18	691	0.2-	0.4+	2003 12 01	704	0.5+	0.4-	2007 10 21	G96	0.6+	0.2-
2003 10 20	644	0.3+	0.1-	2003 12 01	704	0.6-	0.4+	2007 11 09	291	0.1-	0.2+
2003 10 20	644	0.0	0.0	2005 04 18	691	0.2+	0.4+	2007 11 09	291	0.3-	0.3+

2003 10 20	644	0.4−	0.1+	2005 04 18	691	0.6+	0.7+	2007 11 09	291	0.2−	0.2+
2003 10 25	704	0.3+	0.6−	2005 04 18	691	0.5+	0.4+	2007 11 12	704	0.5−	0.1+
2003 10 25	704	1.1+	0.6+	2007 09 18	691	0.8−	0.2−	2007 11 12	704	0.1−	0.2−
2003 10 25	704	0.6+	0.5+	2007 09 18	691	0.2−	0.0	2007 11 12	704	1.0−	0.2−
2003 10 25	704	0.3−	0.4+	2007 09 18	691	0.3−	0.1+	2008 02 08	G96	0.1−	0.0
2003 10 29	704	0.7+	1.2+	2007 10 07	704	(1.5+	1.0−)	2008 02 08	G96	1.2+	0.5−
2003 10 29	704	0.6−	0.3+	2007 10 07	704	0.5+	0.2−	2008 02 08	G96	0.0	0.6−
2003 10 29	704	0.6−	0.5+	2007 10 07	704	0.4+	0.9+	2008 02 08	G96	0.8−	0.0
2003 10 29	699	0.4+	1.1−	2007 10 07	704	(1.6+	0.3−)	2009 01 19	G96	0.1−	0.1+
2003 10 29	699	0.2−	0.2+	2007 10 08	699	(1.3−	2.0+)	2009 01 19	G96	0.4−	0.1−
2003 10 29	691	0.0	0.1−	2007 10 08	699	1.0+	1.5+	2009 01 19	G96	0.3−	0.3+
2003 10 29	699	0.5−	0.5−	2007 10 08	699	0.3+	0.2+	2009 01 19	G96	0.8+	0.4−
2003 10 29	699	(0.7−	2.3+)	2007 10 08	699	(2.2+	1.2−)	2009 03 01	691	0.6+	0.3+
2003 10 29	691	0.1+	0.0	2007 10 13	704	0.4+	0.1−	2009 03 01	691	0.3−	0.4+
2003 10 29	691	0.1+	0.1+	2007 10 13	704	0.8+	0.2+	2009 03 01	691	0.4−	0.4−
2003 11 18	644	0.1−	0.6+	2007 10 13	704	0.3+	0.3+				

(209199)* 2003 UP₂₅₆

Discovered 2003 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	74.52583		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23009951	<i>ω</i>	68.92448	+0.83836009	−0.54459670
<i>a</i>	2.6374987	<i>Ω</i>	324.06076	+0.48387223	+0.76357195
<i>e</i>	0.1051125	<i>i</i>	2.32471	+0.25103788	+0.34694714
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 25	704	0.1+	0.1−	2005 03 09	G96	0.2−	0.3+	2009 02 03	691	0.0	0.0
2003 10 25	704	0.0	0.4+	2005 03 09	G96	0.2−	0.3+	2009 02 03	691	0.0	0.1+
2003 10 25	704	0.3+	0.1+	2007 09 13	G96	0.1−	0.1+	2009 02 13	691	0.1+	0.1−
2003 10 25	704	0.6−	0.2−	2007 09 13	G96	0.2+	0.1+	2009 02 13	691	0.6+	0.4−
2003 10 29	704	0.4−	0.3+	2007 09 13	G96	0.5+	0.1+	2009 02 13	691	(0.1−	1.7+)
2003 10 29	704	0.5+	0.3+	2007 09 13	G96	0.3+	0.3−	2009 02 17	691	0.6−	0.2−
2003 10 29	704	(2.2+	1.5+)	2007 11 17	G96	0.1+	0.2−	2009 02 17	691	0.1−	0.3−
2005 02 16	809	0.1+	0.0	2007 11 17	G96	0.7−	0.1+	2009 02 17	691	0.1+	0.1+
2005 02 16	809	0.3+	0.1+	2007 11 17	G96	0.2−	0.1−	2009 02 19	691	0.5−	0.6−
2005 02 16	809	0.1+	0.2+	2007 11 17	G96	0.3−	0.3−	2009 02 19	691	0.3+	0.1−
2005 02 17	809	0.3+	0.1−	2009 01 15	691	0.3−	0.1−	2009 02 19	691	0.4−	0.0
2005 02 17	809	0.2+	0.0	2009 01 15	691	0.2+	0.1+	2009 02 22	691	0.0	0.1+
2005 02 17	809	0.3+	0.0	2009 01 15	691	0.2−	0.2+	2009 02 22	691	0.0	0.1+
2005 02 18	809	0.1+	0.1+	2009 01 29	691	0.6+	0.2+	2009 02 22	691	0.3−	0.1+
2005 02 18	809	0.2+	0.1+	2009 01 29	691	0.4+	0.1+	2009 02 28	691	0.0	0.2+
2005 03 09	G96	0.1−	0.1+	2009 01 29	691	0.2−	0.2+	2009 02 28	691	0.1+	0.0
2005 03 09	G96	0.3−	0.5+	2009 02 03	691	0.1+	0.1−	2009 02 28	691	0.1−	0.1+

(209200)* 2003 UV₂₆₆

Discovered 2003 Oct. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	143.22529		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25150191	<i>ω</i>	264.99049	+0.99778673	−0.03513285
<i>a</i>	2.4856608	<i>Ω</i>	97.01484	+0.05446431	+0.91888010
<i>e</i>	0.0840212	<i>i</i>	3.26087	−0.03814821	+0.39296953
<i>P</i>	3.92	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1991 10 03	691	0.1−	0.5+	2005 03 03	703	0.6+	0.9−	2007 12 03	703	0.9+	0.0
1991 10 03	691	0.4−	0.1−	2005 03 03	703	0.3−	0.9+	2007 12 05	704	0.1−	1.0+
1991 10 03	691	0.2+	0.1−	2007 10 19	699	0.1−	0.8−	2007 12 05	704	0.5+	1.0+
1999 10 10	704	1.0−	0.5−	2007 10 19	699	(0.9−	1.6−)	2007 12 05	704	1.1+	0.6+
1999 10 10	704	0.9+	0.4+	2007 10 19	699	0.8−	0.8−	2007 12 05	704	1.0+	0.5+
1999 10 10	704	0.4−	0.3−	2007 10 19	699	1.1+	0.4−	2007 12 05	704	1.0+	0.2−
1999 10 10	704	0.1−	0.2−	2007 10 20	G96	0.1−	0.2−	2007 12 15	703	0.4+	0.7+
1999 10 31	611	1.1−	0.3+	2007 10 20	G96	0.0	0.1−	2007 12 15	703	0.8−	0.7−

1999 10 31	611	0.4+	1.1−	2007 10 20	G96	0.1+	0.2−	2007 12 15	703	(1.1+	1.6−)
2003 10 24	695	0.3−	0.0	2007 10 20	G96	0.1+	0.1−	2007 12 15	703	0.8−	0.3−
2003 10 24	695	0.3−	0.0	2007 10 31	691	0.2+	0.2−	2008 01 11	G96	0.5+	0.4−
2003 10 28	704	0.6+	0.9+	2007 10 31	691	0.4−	0.0	2008 01 11	G96	0.3+	0.5−
2003 10 28	704	0.3+	0.2+	2007 10 31	691	0.4+	0.1+	2008 01 11	G96	0.2+	0.7−
2003 10 28	704	(1.5−	0.7−)	2007 11 04	691	0.6−	0.0	2008 01 11	G96	0.5+	0.4−
2003 10 28	704	0.6−	0.7+	2007 11 04	691	0.4−	0.1−	2008 02 10	G96	0.3−	0.6−
2003 10 30	704	(0.9−	1.9+)	2007 11 04	691	0.3−	0.1−	2008 02 10	G96	0.3−	0.6−
2003 10 30	704	0.6+	0.9+	2007 11 05	704	0.6+	1.3−	2008 02 10	G96	0.2−	0.6−
2003 10 30	704	0.2−	0.6+	2007 11 05	704	0.2+	0.1−	2008 02 10	G96	0.2−	0.2−
2003 11 02	704	0.1+	1.3+	2007 11 05	704	0.3+	0.2+	2008 02 27	G96	0.6+	0.4−
2003 11 02	704	0.5−	0.4+	2007 11 11	D35	0.1−	0.2+	2008 02 27	G96	0.0	0.4−
2003 11 02	704	0.3+	1.3+	2007 11 11	D35	0.0	0.4+	2008 02 27	G96	0.4+	0.3−
2003 11 05	699	0.6+	0.1+	2007 11 11	D35	0.2+	0.1+	2008 02 27	G96	0.1−	0.0
2003 11 05	699	0.6+	0.8−	2007 11 14	704	(0.8+	1.6+)	2009 02 22	691	0.5−	0.3−
2003 11 05	699	0.8+	0.6−	2007 11 14	704	(0.7+	1.6+)	2009 02 22	691	0.0	0.2+
2003 11 05	699	0.4+	0.1+	2007 11 14	704	(0.6+	2.3+)	2009 02 22	691	0.1−	0.1−
2003 11 19	699	(1.8+	1.6−)	2007 11 19	691	0.4−	0.1−	2009 02 26	691	0.7+	0.7+
2003 11 19	699	0.3−	1.4+	2007 11 19	691	0.4−	0.1−	2009 02 26	691	0.1+	0.0
2003 11 19	699	1.0+	0.0	2007 11 19	691	0.4−	0.0	2009 02 26	691	0.2+	0.1−
2003 11 19	699	0.0	0.0	2007 12 03	703	0.5+	0.2+	2009 03 02	691	0.0	0.3+
2005 03 03	703	0.9−	0.0	2007 12 03	703	(2.1+	0.7+)	2009 03 02	691	0.0	0.0
2005 03 03	703	0.4+	0.6−	2007 12 03	703	0.9+	0.6+	2009 03 02	691	0.2−	0.1+

(209201)* 2003 UM₂₆₇

Discovered 2003 Oct. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	22.82965		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22722026	<i>ω</i>	39.38365	+0.05959878	−0.95504322
<i>a</i>	2.6597328	<i>Ω</i>	49.30371	+0.79161245	−0.13201459
<i>e</i>	0.0299308	<i>i</i>	22.52230	+0.60810995	+0.26545167
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 29	699	0.1+	0.1+	2003 11 19	699	0.2−	0.1−	2003 12 28	704	0.1−	0.1−
2003 09 29	699	0.6−	0.0	2003 11 21	704	(2.6+	1.1+)	2003 12 28	704	0.1−	0.4+
2003 09 29	699	0.1−	0.0	2003 11 21	704	1.3+	0.7+	2003 12 28	704	0.1−	0.5+
2003 09 29	699	1.0−	0.8+	2003 11 21	704	(1.9+	1.2+)	2005 03 31	703	0.8+	0.5+
2003 10 20	691	0.1+	0.3−	2003 11 21	704	(2.3+	0.3+)	2005 03 31	703	0.9−	0.1+
2003 10 20	691	0.2+	0.2−	2003 11 24	699	1.1+	0.7−	2005 03 31	703	1.0+	0.2−
2003 10 20	691	0.0	0.3−	2003 11 24	699	0.3+	0.4−	2005 03 31	703	0.9−	0.6−
2003 10 28	704	0.3−	0.5+	2003 11 24	703	0.9−	0.7+	2007 09 14	703	0.3−	0.6+
2003 10 28	704	0.2−	0.1+	2003 11 24	699	0.3+	0.1+	2007 09 14	703	0.5+	0.3−
2003 10 28	704	0.0	0.0	2003 11 24	703	1.4−	0.8+	2007 09 14	703	0.7+	0.1+
2003 10 28	704	0.3+	0.2+	2003 11 24	703	1.3−	0.4+	2007 09 14	703	(2.0+	0.6+)
2003 10 29	699	0.0	0.3+	2003 11 24	699	0.1−	0.1−	2007 09 15	G96	0.1+	0.0
2003 10 29	703	1.0−	0.4−	2003 11 24	703	0.1−	0.4+	2007 09 15	G96	0.7+	0.0
2003 10 29	703	0.7−	0.4−	2003 11 26	704	0.1+	1.1+	2007 10 11	703	1.4−	1.2−
2003 10 29	703	0.2−	1.1−	2003 11 26	704	1.4+	0.6+	2007 10 11	703	0.4−	0.6−
2003 10 29	699	0.7−	0.4+	2003 11 26	704	1.3−	1.2+	2007 10 11	703	(2.1+	0.2+)
2003 10 29	703	0.9−	0.5+	2003 11 26	704	0.1−	0.9+	2007 10 11	703	0.8+	0.1+
2003 10 29	699	0.5+	0.1+	2003 12 15	703	0.6+	0.3+	2007 10 19	703	0.3+	0.7+
2003 10 29	699	0.2−	0.8−	2003 12 15	703	0.4−	1.5+	2007 10 19	703	0.0	0.4+
2003 11 02	704	0.1−	0.6+	2003 12 15	703	(1.8+	0.9+)	2007 10 19	703	0.7−	0.6+
2003 11 02	704	0.3−	0.7+	2003 12 15	703	1.1−	0.4−	2007 10 19	703	0.4−	0.2+
2003 11 02	704	0.9+	1.2+	2003 12 17	333	0.2+	0.2−	2008 12 06	G96	0.1+	0.2−
2003 11 02	704	0.3−	0.6+	2003 12 17	333	0.2+	0.2−	2008 12 06	G96	1.8+	0.2+
2003 11 15	644	0.1+	0.2−	2003 12 17	333	0.4+	0.0	2008 12 06	G96	0.1+	0.3−
2003 11 15	644	0.1+	0.2−	2003 12 17	333	0.6+	0.2−	2008 12 06	G96	0.3+	0.4−
2003 11 15	644	0.5+	0.3−	2003 12 17	333	0.9+	0.6−	2008 12 21	704	0.5+	0.6−
2003 11 16	691	0.0	0.5−	2003 12 17	333	0.5+	0.2−	2008 12 21	704	0.4+	0.8+
2003 11 16	691	0.2+	0.3−	2003 12 19	704	0.1+	0.5−	2008 12 21	704	0.3+	0.6+
2003 11 16	691	0.1+	0.3−	2003 12 19	704	0.8+	0.3−	2009 03 02	703	0.5−	0.3+
2003 11 19	699	0.2+	0.5−	2003 12 19	704	0.4+	0.8−	2009 03 02	703	1.9−	0.6−
2003 11 19	699	0.2+	0.6+	2003 12 19	704	0.1−	0.3−	2009 03 02	703	0.4−	0.2−
2003 11 19	699	0.4−	0.2−	2003 12 28	704	0.3−	0.1+	2009 03 02	703	0.4−	0.5+

2009 MAR. 11

M.P.O. 152951

(209202)* 2003 UP₂₆₈

Discovered 2003 Oct. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 103.69204		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23136840	ω	135.99246	+0.99485827		+0.09947708	
<i>a</i>	2.6278467	Ω	218.31055	-0.09931487		+0.92147970	
<i>e</i>	0.2188158	<i>i</i>	1.75715	-0.01983892		+0.37547233	
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 06 06	291	0.2+	0.3+	2007 09 13	703	0.3+	0.2-	2007 10 08	699	0.4+	1.0-
2002 06 06	291	0.1+	0.6+	2007 09 13	699	0.1-	0.3-	2007 10 08	704	0.9+	0.5+
2002 06 06	291	0.5-	0.5+	2007 09 13	703	0.2-	0.3-	2007 10 08	704	0.3+	0.7+
2003 10 20	691	0.1+	0.3-	2007 09 13	703	0.5-	0.8-	2007 10 08	699	0.2-	0.8-
2003 10 20	691	0.0	0.1-	2007 09 13	699	0.6-	0.4+	2007 10 08	699	0.3-	0.7+
2003 10 20	691	0.0	0.1+	2007 09 13	699	0.4-	0.0	2007 10 08	699	0.5+	0.1-
2003 10 28	704	0.5-	0.1+	2007 09 13	699	0.2-	0.2-	2007 10 11	704	1.3+	1.1-
2003 10 28	704	0.2+	0.7+	2007 09 14	704	0.1-	0.7+	2007 10 11	704	0.7-	0.4-
2003 10 28	704	0.1+	0.2+	2007 09 14	704	0.5-	1.4+	2007 10 11	704	0.1-	0.1+
2003 10 29	703	0.9-	0.4+	2007 09 14	704	(1.0-	2.0+)	2007 10 11	704	0.3-	0.4+
2003 10 29	703	0.4-	0.4-	2007 09 14	704	0.3-	0.3-	2007 10 11	G96	0.5-	0.7-
2003 10 29	703	0.5+	0.1+	2007 09 14	704	(2.5-	1.5+)	2007 10 11	G96	0.2-	0.5-
2003 10 29	703	0.4+	0.1+	2007 09 14	699	0.9-	0.2+	2007 10 11	G96	0.4-	0.5-
2003 11 19	699	0.8+	0.3-	2007 09 14	699	0.5-	0.1+	2007 10 11	G96	0.2-	0.5-
2003 11 19	699	0.2-	0.2+	2007 09 14	699	0.7-	0.2-	2007 10 14	704	0.0	0.3+
2003 11 19	699	0.8+	0.1+	2007 09 14	699	0.7-	0.1+	2007 10 14	704	(0.4-	1.7-)
2003 11 19	699	0.1-	0.0	2007 09 15	D35	0.0	0.1-	2007 10 14	704	0.4+	1.5-
2003 11 21	704	0.3-	0.0	2007 09 15	D35	0.2+	0.2+	2007 10 14	704	0.3+	0.8+
2003 11 21	704	0.3-	0.9+	2007 09 15	D35	0.0	0.1+	2007 10 14	704	0.3-	0.4-
2003 11 21	704	0.2+	0.5-	2007 09 16	704	1.0-	1.2+	2007 10 15	703	0.4-	0.4+
2003 11 21	704	0.3-	0.6+	2007 09 16	704	0.8-	0.0	2007 10 15	703	0.4+	1.3+
2003 11 21	704	0.1+	0.3+	2007 09 16	704	1.3-	0.3+	2007 10 15	703	0.2+	0.2-
2003 11 30	691	0.1+	0.2+	2007 09 16	704	(3.9-	1.0+)	2007 10 15	703	0.0	0.2+
2003 11 30	691	0.1-	0.1+	2007 09 16	704	(2.0-	1.6-)	2007 10 18	704	0.3+	0.8+
2003 11 30	691	0.1-	0.1-	2007 09 19	704	1.1+	0.9+	2007 10 18	704	0.8+	0.0
2005 03 09	G96	0.1+	0.2+	2007 09 19	704	0.2+	0.5+	2007 10 18	704	0.1-	1.5+
2005 03 09	G96	0.5+	0.0	2007 09 19	704	0.2-	0.4+	2007 10 18	704	0.5+	0.0
2005 03 09	G96	0.2+	0.4+	2007 09 19	704	0.0	0.3-	2007 10 20	G96	0.4-	0.2-
2005 03 09	G96	0.9+	0.1-	2007 09 19	704	0.0	0.3-	2007 10 20	G96	0.1-	0.4-
2006 05 02	G96	0.2+	0.0	2007 10 06	704	0.1+	0.1+	2007 10 20	G96	0.1-	0.4-
2006 05 02	G96	0.2+	0.0	2007 10 06	704	0.5+	0.2-	2007 10 20	G96	0.3+	0.1+
2006 05 02	G96	1.2+	0.2+	2007 10 06	704	0.5+	0.6+	2007 11 17	G96	0.0	0.0
2006 05 02	G96	0.7+	0.1+	2007 10 06	704	0.3+	0.2+	2007 11 17	G96	0.2+	0.0
2007 09 02	703	0.8-	0.3+	2007 10 06	704	0.1-	0.5+	2007 11 17	G96	0.1-	0.1-
2007 09 02	703	0.7+	1.3+	2007 10 06	699	0.9+	0.5-	2007 11 17	G96	0.0	0.1-
2007 09 02	703	0.6+	0.5+	2007 10 06	699	1.2-	0.4+	2009 01 15	691	0.4-	0.6+
2007 09 02	703	1.1+	0.5+	2007 10 06	699	0.5+	0.7-	2009 01 15	691	0.4-	0.1+
2007 09 05	699	0.1+	0.3+	2007 10 06	699	0.3-	1.0+	2009 01 15	691	0.1+	0.0
2007 09 05	699	0.5-	0.1-	2007 10 07	703	0.1-	1.4-	2009 02 03	691	0.1+	0.6+
2007 09 05	699	0.7-	0.1+	2007 10 07	703	0.1+	0.0	2009 02 03	691	0.6+	0.1-
2007 09 05	699	0.0	0.7+	2007 10 07	703	0.4+	1.3-	2009 02 03	691	0.1+	0.1+
2007 09 13	704	0.0	0.7+	2007 10 07	703	1.1+	0.8-	2009 03 03	691	0.1+	0.3+
2007 09 13	704	0.3+	0.7+	2007 10 08	704	0.1-	0.1+	2009 03 03	691	0.1-	0.1+
2007 09 13	704	0.9-	0.5+	2007 10 08	704	0.5+	0.6-	2009 03 03	691	0.1-	0.3+

(209203)* 2003 UO₂₈₁ = 2007 UD₃₅Discovered 2003 Oct. 28 by NEAT at Haleakala.
Id. G. V. Williams (*MPO* 128067)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 54.05060		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23263513	ω	285.29033	+0.32648539		-0.94277096	
<i>a</i>	2.6182987	Ω	145.41663	+0.90654731		+0.29203902	
<i>e</i>	0.1061186	<i>i</i>	6.85535	+0.26754300		+0.16092275	
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 28	608	0.2+	0.9-	2007 09 11	691	0.3-	0.0	2007 10 24	G96	0.4+	0.0
2003 10 28	608	0.4-	0.4-	2007 10 13	704	(1.7-	0.6-)	2007 10 24	G96	0.8+	0.2-
2003 10 28	608	0.9-	0.6-	2007 10 13	704	1.1-	0.3+	2008 01 03	G96	0.3+	0.1+
2003 10 29	699	0.4+	0.0	2007 10 13	704	0.4+	1.3+	2008 01 03	G96	0.3+	0.4+
2003 10 29	699	(1.7+	0.3-)	2007 10 13	704	(1.6+	0.8+)	2008 01 03	G96	0.5+	0.0
2003 10 29	699	0.7+	0.5-	2007 10 19	703	1.0-	0.0	2008 01 03	G96	1.1+	0.3-
2003 10 29	699	0.2-	0.1-	2007 10 19	703	1.4-	1.4+	2009 01 18	G96	0.2-	0.3-
2003 11 18	691	0.3-	0.0	2007 10 19	703	0.4+	1.0-	2009 01 18	G96	0.3-	0.3-
2003 11 18	691	0.0	0.2+	2007 10 19	703	0.0	1.0+	2009 01 18	G96	0.4-	0.6-
2003 11 18	691	0.0	0.2+	2007 10 21	G96	0.5+	0.0	2009 01 18	G96	0.1-	0.2-
2003 11 21	699	(1.8+	0.1+)	2007 10 21	G96	0.1+	0.0	2009 02 04	G96	0.5-	0.4+
2003 11 21	699	0.2+	0.0	2007 10 21	G96	0.3+	0.1+	2009 02 04	G96	0.7+	0.3-
2003 11 21	699	0.5+	0.5+	2007 10 21	G96	0.4+	0.3+	2009 02 04	G96	0.9+	0.3-
2003 11 21	699	0.6+	1.1-	2007 10 24	G96	0.4+	0.2+	2009 02 04	G96	0.0	0.1-
2005 03 11	691	0.1+	0.2+	2007 10 24	G96	0.6+	0.0	2009 02 26	703	0.0	0.5-
2005 03 11	691	0.0	0.1+	2007 10 24	G96	0.4-	0.3+	2009 02 26	703	0.8+	1.6+
2005 03 11	691	0.1+	0.1+	2007 10 24	G96	0.0	0.6-	2009 02 26	703	0.3+	0.6+
2007 09 11	691	0.6-	0.1+	2007 10 24	G96	1.1+	0.5-	2009 02 26	703	1.1-	1.0+
2007 09 11	691	0.4-	0.1+	2007 10 24	G96	1.0+	0.4+				

(209204)* 2003 UN₂₈₃

Discovered 2003 Oct. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 118.12995		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24014217	ω	17.45468	+0.99800683		+0.05279582	
<i>a</i>	2.5634435	Ω	339.42565	-0.06291694		+0.87482204	
<i>e</i>	0.2772469	<i>i</i>	5.64513	+0.00488110		+0.48155892	
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.0	2003 12 04	704	0.5+	0.9+	2007 10 14	703	0.5+	0.2+
2001 02 20	645	0.0	0.0	2003 12 12	644	0.0	0.4-	2007 10 21	703	0.8+	1.0-
2003 09 27	704	0.8-	0.9+	2003 12 12	644	0.1+	0.0	2007 10 21	703	(1.7+	0.8-)
2003 09 27	704	0.2-	0.1-	2003 12 12	644	1.0-	0.4+	2007 10 21	703	0.2-	0.4+
2003 09 27	704	0.1-	0.2-	2003 12 28	691	0.0	0.0	2007 10 21	703	0.3-	0.2+
2003 09 27	704	0.8-	0.7+	2003 12 28	691	0.2-	0.0	2007 10 23	704	0.0	0.5+
2003 10 05	704	0.2+	0.5-	2003 12 28	691	0.1+	0.1+	2007 10 23	704	0.5-	0.1+
2003 10 05	704	0.3-	0.4-	2005 03 08	G96	0.5+	0.1-	2007 10 23	704	0.0	0.1+
2003 10 05	704	0.8-	0.6-	2005 03 08	G96	0.3-	0.4-	2007 10 23	704	0.3-	0.1-
2003 10 05	704	0.4+	0.1-	2005 03 08	G96	0.5-	0.2-	2007 11 01	703	(1.7+	1.3+)
2003 10 30	704	1.4+	0.1-	2005 03 08	G96	0.2+	0.5-	2007 11 01	703	0.2+	0.3-
2003 10 30	704	0.0	0.4+	2007 09 10	703	1.2+	0.9+	2007 11 01	703	0.5-	0.4-
2003 10 30	704	0.9+	0.9-	2007 09 10	703	0.5+	0.1+	2007 11 01	703	0.9+	0.8+
2003 10 30	704	0.6+	1.4-	2007 09 10	703	0.4+	0.4+	2007 11 02	704	0.0	0.6+
2003 11 03	704	0.2+	0.2+	2007 09 10	703	0.8-	0.2+	2007 11 02	704	0.1-	0.7+
2003 11 03	704	1.0-	0.8+	2007 09 10	703	(1.7+	1.0-)	2007 11 02	704	0.0	0.5+
2003 11 03	704	0.1-	0.1-	2007 09 10	703	0.0	0.1+	2007 11 02	704	0.1-	0.3+
2003 11 03	704	0.1-	0.2+	2007 09 10	703	1.0+	0.6-	2007 11 02	704	0.1-	0.3+
2003 11 03	704	0.1-	0.0	2007 09 10	703	0.3+	0.1+	2007 11 08	704	0.2+	0.1-
2003 11 19	644	0.0	1.1-	2007 09 14	704	0.7-	0.6-	2007 11 08	704	0.0	0.3-
2003 11 19	704	0.4+	0.6+	2007 09 14	704	(0.1-	2.2-)	2007 11 08	704	0.3+	0.3-
2003 11 19	704	0.0	0.2+	2007 09 14	704	0.5+	0.6-	2007 11 08	704	0.1+	0.1-
2003 11 19	644	0.5-	0.1-	2007 09 14	704	0.0	0.2+	2007 11 08	704	0.1+	0.3-
2003 11 19	704	0.7-	0.3+	2007 09 25	G96	0.1+	0.2-	2007 11 09	703	0.5-	0.6-
2003 11 19	704	0.1+	0.9+	2007 09 25	G96	0.3+	0.5-	2007 11 09	703	1.2-	0.6-
2003 11 19	704	(1.8+	2.3+)	2007 09 25	G96	0.4+	0.4-	2007 11 09	703	0.6-	0.4-
2003 11 19	644	0.4-	0.1-	2007 09 25	G96	0.1+	0.3-	2007 11 09	703	0.6+	0.4-

2003 11 20	691	0.0	0.0	2007 10 08	703	0.5−	0.0	2007 12 31	704	0.8+	0.5+
2003 11 20	691	0.1−	0.1−	2007 10 08	703	0.5−	0.0	2007 12 31	704	1.0+	1.3+
2003 11 20	691	0.0	0.1−	2007 10 08	703	1.3−	0.2−	2007 12 31	704	0.2+	0.5−
2003 11 26	704	0.0	0.8+	2007 10 08	703	1.2+	0.2+	2007 12 31	704	(1.6+	0.8−)
2003 11 26	704	0.0	0.4+	2007 10 10	699	0.6−	0.6−	2009 01 31	691	0.3−	0.0
2003 11 26	704	0.1+	0.4+	2007 10 10	699	0.5−	1.0−	2009 01 31	691	0.1+	0.2−
2003 11 26	704	0.1−	0.1−	2007 10 10	699	0.2+	0.0	2009 01 31	691	0.3−	0.1−
2003 11 26	704	0.2−	0.1+	2007 10 10	699	0.4−	0.3−	2009 02 14	291	0.0	0.5+
2003 11 26	704	0.1−	0.1+	2007 10 12	699	0.4+	0.2−	2009 02 14	291	0.2−	0.1+
2003 11 26	704	0.2+	0.7+	2007 10 12	699	0.1+	0.5+	2009 02 14	291	0.1−	0.2+
2003 11 26	704	0.2−	0.0	2007 10 12	699	0.6+	0.5−	2009 02 21	G96	0.7+	0.5−
2003 12 04	704	0.3+	0.5−	2007 10 12	699	0.3−	0.4+	2009 02 21	G96	0.7+	0.1−
2003 12 04	704	0.3+	0.5−	2007 10 14	703	0.3−	0.1+	2009 02 21	G96	0.5+	0.4−
2003 12 04	704	0.8+	0.2+	2007 10 14	703	0.2−	0.3−	2009 02 21	G96	0.3+	0.5−
2003 12 04	704	0.6+	0.0	2007 10 14	703	0.1−	0.3−				

(209205)* 2003 UQ₂₈₃

Discovered 2003 Oct. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23200715	<i>ω</i>	130.10007	+0.87084753	−0.45564612		
<i>a</i>	2.6230212	<i>Ω</i>	257.73689	+0.37367992	+0.85741061		
<i>e</i>	0.1838527	<i>i</i>	10.87853	+0.31935544	+0.23923556		
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.4−	0.0	2003 12 27	704	0.6+	0.0	2007 11 09	704	0.2−	0.2+
2000 01 05	704	0.4−	0.0	2004 01 17	644	0.1−	0.3+	2007 11 09	704	0.7−	0.1+
2000 01 05	704	0.8+	0.2−	2004 01 17	644	0.2+	0.1−	2007 11 09	704	0.7−	0.1+
2000 01 05	704	0.5+	0.3+	2004 01 17	644	0.1−	0.0	2007 11 09	704	0.6−	0.1−
2000 01 05	704	0.6+	0.1−	2004 01 21	704	0.6−	0.6+	2007 11 09	704	0.2−	0.0
2003 09 27	704	0.1+	1.3−	2004 01 21	704	0.1−	0.9+	2007 11 16	704	0.1+	0.3+
2003 09 27	704	0.2−	0.3+	2004 01 21	704	0.3+	0.4+	2007 11 16	704	0.4+	0.4+
2003 09 27	704	0.4+	0.9+	2004 01 21	704	0.2+	0.7+	2007 11 16	704	0.7−	0.6−
2003 10 05	704	0.3−	0.2+	2004 01 21	704	0.1+	0.0	2007 12 02	704	0.2+	1.0+
2003 10 05	704	(1.3+	1.7+)	2004 01 24	704	0.5+	0.4−	2007 12 02	704	0.1−	1.2+
2003 10 05	704	0.3+	0.9+	2004 01 24	704	0.1−	0.0	2007 12 02	704	0.8+	1.3+
2003 10 05	704	0.1−	1.0+	2004 01 24	704	0.2−	0.6−	2007 12 15	699	0.4+	0.2−
2003 10 05	704	0.6−	1.1+	2004 01 24	704	0.2+	0.2−	2007 12 15	699	1.3−	0.1−
2003 10 30	704	1.1−	0.4−	2007 09 13	703	0.1−	0.0	2007 12 15	699	0.4−	0.1−
2003 10 30	704	0.6−	0.8−	2007 09 13	703	0.2+	0.2+	2007 12 15	699	1.0−	0.2−
2003 10 30	704	0.4−	0.0	2007 09 13	703	0.0	0.4−	2007 12 16	704	1.3+	0.0
2003 11 03	704	0.2+	0.0	2007 09 13	703	0.3−	0.4−	2007 12 16	G96	0.0	0.4−
2003 11 03	704	0.0	0.2−	2007 09 20	703	0.5+	0.5+	2007 12 16	G96	0.1+	0.4−
2003 11 03	704	0.0	0.3−	2007 09 20	703	0.6+	0.6+	2007 12 16	704	1.0+	0.1+
2003 11 03	704	0.5−	0.0	2007 09 20	703	(0.3+	1.7+)	2007 12 16	G96	0.2−	0.3−
2003 11 03	704	0.4−	0.8−	2007 09 20	703	(0.8+	4.3+)	2007 12 16	G96	0.0	0.2−
2003 11 20	704	0.3+	0.0	2007 10 07	B24	(1.5+	0.9+)	2007 12 16	704	0.2−	1.0+
2003 11 20	704	0.2+	0.3+	2007 10 07	B24	(3.9+	1.9+)	2007 12 16	704	0.1−	0.8+
2003 11 20	704	0.4+	0.1−	2007 10 07	B24	(4.9+	3.1+)	2007 12 16	704	(1.8−	1.4+)
2003 11 20	704	0.3+	0.1+	2007 10 08	703	0.8+	0.2−	2008 01 30	703	0.7−	0.1−
2003 11 20	704	0.2+	0.1+	2007 10 08	703	0.0	0.2−	2008 01 30	703	0.9−	1.3−
2003 11 24	704	0.7+	0.1+	2007 10 08	703	0.3+	0.4−	2008 01 30	703	(1.6−	1.8−)
2003 11 24	704	0.2+	0.0	2007 10 08	703	0.1−	0.5−	2008 01 30	703	0.1−	0.7−
2003 11 24	704	0.5+	0.4+	2007 10 10	699	0.9+	0.2−	2008 02 29	G96	0.2+	0.5−
2003 11 24	704	1.3−	0.5−	2007 10 10	699	1.0+	0.2+	2008 02 29	G96	0.7+	0.3−
2003 11 24	704	0.5+	0.8+	2007 10 10	699	0.2+	0.2+	2008 02 29	G96	0.1+	0.4−
2003 12 15	703	0.2−	1.1−	2007 10 10	699	0.2+	1.0−	2008 02 29	G96	0.6+	0.1−
2003 12 15	703	0.2+	0.1−	2007 10 12	A77	0.6−	0.6+	2008 03 04	G96	0.1−	0.0
2003 12 15	703	0.9−	1.0−	2007 10 12	A77	0.6−	0.5+	2008 03 04	G96	0.4+	0.6−
2003 12 15	703	0.1−	1.3−	2007 10 12	A77	0.7−	1.2+	2008 03 04	G96	0.0	0.4−
2003 12 17	644	0.1+	0.1+	2007 10 14	703	1.0+	1.2+	2008 03 04	G96	0.1+	0.4−
2003 12 17	644	0.0	0.8+	2007 10 14	703	0.2−	0.3+	2008 12 31	703	(1.6−	0.3+)
2003 12 17	644	0.2+	0.1+	2007 10 14	703	0.1+	0.1−	2008 12 31	703	0.3−	0.6−
2003 12 19	704	0.3+	0.0	2007 10 14	703	0.1−	0.3+	2008 12 31	703	0.8−	0.8−
2003 12 19	704	0.1+	0.2−	2007 10 21	703	0.7−	0.0	2008 12 31	703	1.5−	0.8−

2003 12 19	704	0.1+	0.3+	2007 10 21	703	0.3−	0.4+	2009 02 01	703	0.3+	0.8+
2003 12 19	704	0.1−	0.0	2007 10 21	703	0.0	0.3−	2009 02 01	703	(0.5+	2.5+)
2003 12 19	704	0.0	0.0	2007 10 21	703	0.2−	0.1−	2009 02 01	703	0.6+	0.9+
2003 12 22	704	0.2−	0.0	2007 11 01	703	0.1−	0.1+	2009 02 01	703	0.8+	0.7+
2003 12 22	704	0.4−	0.2−	2007 11 01	703	0.7−	0.5+	2009 02 19	704	0.4+	1.2+
2003 12 22	704	0.6−	0.2−	2007 11 01	703	0.2+	0.4+	2009 02 19	704	0.9+	1.1+
2003 12 22	704	0.6−	0.2+	2007 11 01	703	0.7+	0.3+	2009 02 19	703	0.7+	1.0−
2003 12 22	704	0.6−	0.7−	2007 11 07	699	0.4−	0.3+	2009 02 19	704	0.2+	0.6+
2003 12 23	699	0.4−	0.3−	2007 11 07	699	0.6−	0.9−	2009 02 19	703	0.3+	0.5+
2003 12 23	699	0.5−	0.3+	2007 11 07	699	1.5+	0.7−	2009 02 19	703	0.1−	0.3+
2003 12 23	699	0.0	0.3−	2007 11 07	699	0.3+	0.1+	2009 02 19	703	0.1−	1.1+
2003 12 23	699	0.7+	1.0−	2007 11 08	703	0.8−	0.4+	2009 03 01	703	0.2−	0.2−
2003 12 27	704	0.8+	0.7−	2007 11 08	703	0.1−	0.4−	2009 03 01	703	0.4−	0.0
2003 12 27	704	0.1+	0.2−	2007 11 08	703	0.5−	0.0	2009 03 01	703	0.7+	0.5+
2003 12 27	704	0.7+	0.3+	2007 11 08	703	0.3−	0.1−	2009 03 01	703	0.5−	0.5−

(209206)* 2003 UQ₂₈₈ = 1999 WH₂₂ = 1999 YJ₂₉

Discovered 2003 Oct. 23 by M. W. Buie at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 76176, d. *MPO* 86151)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	77.66309	<i>ω</i>	174.33487	+0.74610060	−0.66543445		
<i>a</i>	0.23862155	<i>Ω</i>	227.40835	+0.60965455	+0.69665243		
<i>e</i>	2.5743224	<i>i</i>	1.79350	+0.26768495	+0.26809023		
<i>P</i>	0.1466857	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 17	691	0.1+	0.1−	2003 10 25	291	0.7−	0.4+	2007 09 14	G96	0.2−	0.1−
1999 11 17	691	0.4+	0.2−	2003 10 25	291	0.3−	0.2+	2007 11 01	G96	0.0	0.4−
1999 11 17	691	0.3+	0.1−	2003 10 25	291	0.7−	0.3+	2007 11 01	G96	0.2+	0.5−
1999 11 28	691	0.2−	0.3−	2005 03 09	G96	0.8−	0.2−	2007 11 01	G96	0.7+	0.4−
1999 11 28	691	0.1−	0.4−	2005 03 09	G96	0.9−	0.1+	2007 11 01	G96	0.5+	0.4−
1999 11 28	691	0.4−	0.4−	2005 03 09	G96	0.5−	0.3−	2009 02 03	691	0.1−	0.1−
1999 12 18	691	0.0	0.0	2005 03 09	G96	0.2+	0.4−	2009 02 03	691	0.1−	0.1+
1999 12 18	691	0.7+	0.3+	2005 04 09	G96	0.6+	0.2+	2009 02 03	691	0.1+	0.2−
1999 12 18	691	0.0	0.2+	2005 04 09	G96	0.1−	0.1+	2009 02 26	G96	0.6+	0.0
2003 09 28	691	0.0	0.1+	2005 04 09	G96	0.7+	0.1+	2009 02 26	G96	0.3+	0.1+
2003 09 28	691	0.0	0.1−	2005 04 09	G96	0.2+	0.3+	2009 02 26	G96	0.0	0.0
2003 09 28	691	0.1+	0.2+	2007 09 13	691	0.0	0.2+	2009 02 26	G96	0.0	0.0
2003 10 19	691	0.2+	0.0	2007 09 13	691	0.1+	0.1−	2009 03 01	691	0.2+	0.0
2003 10 19	691	0.0	0.2+	2007 09 13	691	0.1+	0.1+	2009 03 01	691	0.1+	0.3+
2003 10 19	691	0.0	0.1−	2007 09 14	G96	0.5+	0.2+	2009 03 01	691	0.0	0.5+
2003 10 23	695	0.2+	0.1+	2007 09 14	G96	0.4+	0.1+				
2003 10 23	695	0.1−	0.1−	2007 09 14	G96	0.0	0.2+				

2009 MAR. 11

M.P.O. 152953

2003 11 20	704	0.2+	0.1-	2007 10 11	704	0.1+	0.5+	2007 11 04	691	0.3-	0.0
2003 11 20	704	0.2+	0.3-	2007 10 11	704	0.1-	0.1-	2007 11 07	703	0.3-	0.5-
2003 11 20	704	0.2+	0.6-	2007 10 14	691	0.3+	0.1-	2007 11 07	703	0.0	0.4-
2003 11 20	704	0.6+	0.5-	2007 10 14	691	0.0	0.1+	2007 11 07	703	0.4-	0.1+
2003 11 20	704	0.5-	0.0	2007 10 14	691	0.2-	0.1-	2007 11 15	704	0.7+	0.6+
2003 11 26	704	0.2+	0.3-	2007 10 15	703	0.9+	0.9+	2007 11 15	704	0.7+	0.4-
2003 11 26	704	0.3+	0.3+	2007 10 15	703	(1.6+	0.0)	2007 11 15	704	0.2+	0.0
2003 11 26	704	0.6-	0.4+	2007 10 15	703	1.3+	0.1+	2007 11 15	704	0.2+	0.1-
2003 11 26	704	0.8+	1.0-	2007 10 15	703	0.1-	1.1+	2007 11 15	704	0.8+	0.0
2003 11 26	704	0.6-	0.1-	2007 10 20	703	0.2-	0.7-	2007 11 19	691	0.1-	0.0
2003 12 17	704	0.4-	0.8-	2007 10 20	703	0.2+	0.3+	2007 11 19	691	0.0	0.0
2003 12 17	704	(2.2-	1.1-)	2007 10 20	703	0.4-	1.0+	2007 11 19	691	0.4-	0.4-
2003 12 17	704	(2.6-	1.3-)	2007 10 20	703	0.7+	0.4+	2007 12 12	704	1.0-	0.1+
2003 12 17	704	0.4-	0.2-	2007 10 30	691	0.4-	0.0	2007 12 12	704	(0.3-	1.6+)
2003 12 17	704	0.2-	0.1-	2007 10 30	691	0.3-	0.1-	2007 12 12	704	0.5-	0.9+
2004 01 11	644	0.3-	0.1-	2007 10 30	691	0.3-	0.2-	2007 12 13	704	1.2-	0.9+
2004 01 11	644	0.2-	0.3-	2007 10 30	691	0.1+	0.1+	2007 12 13	704	0.6-	1.1+
2004 01 11	644	0.3-	0.3-	2007 10 30	691	0.5+	0.4+	2007 12 13	704	(0.2+	1.6+)
2005 03 11	703	1.4-	0.2-	2007 10 30	691	0.1-	0.1-	2009 02 04	703	0.1+	0.5+
2005 03 11	703	0.3+	0.7-	2007 10 31	691	0.0	0.0	2009 02 04	703	(0.9+	1.8+)
2005 03 11	703	(0.2-	2.3-)	2007 10 31	691	0.1-	0.0	2009 02 04	703	1.2+	1.0+
2005 03 11	703	0.9+	0.8-	2007 10 31	691	0.3-	0.1-	2009 02 04	703	0.5-	0.8+
2005 03 16	703	0.2-	1.0-	2007 10 31	G96	0.7-	0.6-	2009 02 21	703	0.1+	1.1+
2005 03 16	703	0.3-	0.5-	2007 10 31	G96	0.3-	0.5-	2009 02 21	703	0.2+	0.6-
2005 03 16	703	(1.7+	0.1-)	2007 10 31	G96	0.2-	0.7-	2009 02 21	703	0.2-	1.0+
2005 03 16	703	0.8-	1.1+	2007 10 31	G96	0.2-	0.3-	2009 02 21	703	1.4+	0.2+
2007 09 14	G96	0.2+	0.0	2007 11 02	D29	0.6+	0.0	2009 03 03	703	0.2+	1.6-
2007 09 14	G96	0.5+	0.1-	2007 11 02	D29	0.9+	0.3-	2009 03 03	703	0.4+	0.5+
2007 09 14	G96	0.3+	0.0	2007 11 02	D29	0.4+	0.2+	2009 03 03	703	0.4-	0.0
2007 09 14	G96	0.6+	0.0	2007 11 02	D29	0.4+	0.2+	2009 03 03	703	0.7-	0.3-

(209208)* 2003 UP₃₁₆ = 2007 SF₅

Discovered 2003 Oct. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 123952)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>	111.80924	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23504105	ω 238.11162	+0.99583157	+0.05287086	
<i>a</i>	2.6004005	Ω 118.76201	-0.02275204	+0.93309285	
<i>e</i>	0.2852248	<i>i</i> 4.86365	-0.08832791	+0.35572799	
<i>P</i>	4.19	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2002 05 05	291	0.1+	0.5+	2007 09 18	704	0.3+	0.4+	2007 10 19	703	0.5+	0.0
2002 05 05	291	0.2+	0.5+	2007 09 18	704	0.1+	0.1-	2007 10 19	703	0.1+	0.2-
2002 05 05	291	0.0	0.6+	2007 09 18	704	0.4-	0.6-	2007 10 31	703	0.2-	0.6-
2003 10 27	704	1.0+	0.2-	2007 09 18	699	0.6-	0.2-	2007 10 31	703	0.1-	0.5-
2003 10 27	704	(0.2+	2.3-)	2007 09 18	699	0.1-	0.2-	2007 10 31	703	0.1-	0.8-
2003 10 27	704	0.5+	0.5-	2007 09 18	699	0.2-	0.3-	2007 10 31	703	0.4-	0.0
2003 10 27	704	0.7+	0.1-	2007 09 18	699	0.1-	0.6-	2007 11 07	703	0.6-	0.9-
2003 10 27	704	0.2+	0.7-	2007 09 21	704	0.7+	0.1+	2007 11 07	703	0.5-	0.8-
2003 11 24	699	0.2+	0.1+	2007 09 21	704	0.0	0.0	2007 11 07	703	0.5-	0.8-
2003 11 24	699	(1.6-	1.1+)	2007 09 21	704	0.3-	0.4+	2007 11 07	703	1.0-	1.1-
2003 11 24	699	0.7+	1.0+	2007 09 21	704	0.2+	0.4-	2007 11 12	704	0.3+	0.5+
2003 11 24	699	0.6+	0.1-	2007 09 21	704	0.4-	0.2-	2007 11 12	704	0.0	0.2+
2003 12 01	704	0.4-	0.2-	2007 10 08	699	0.4-	0.1-	2007 11 12	704	0.1-	0.1-
2003 12 01	704	0.3-	0.1-	2007 10 08	699	0.1+	0.6-	2007 11 12	704	0.2-	0.2+
2003 12 01	704	0.2+	0.2-	2007 10 08	699	0.1-	0.2-	2007 11 12	704	0.7-	0.7+
2003 12 01	704	0.1-	0.1-	2007 10 10	703	0.7+	0.3+	2007 11 14	699	0.2-	0.3-
2003 12 01	704	0.4-	0.0	2007 10 10	703	0.2+	0.3+	2007 11 14	699	0.2-	0.4+
2003 12 17	691	0.2-	0.5+	2007 10 10	703	0.9+	0.2+	2007 11 14	699	0.5+	0.8-
2003 12 17	691	0.5-	0.3+	2007 10 10	703	0.0	0.4+	2007 11 14	699	1.1+	0.3-
2003 12 17	691	0.1+	0.2+	2007 10 13	704	0.3+	0.9+	2007 11 17	703	0.4-	0.1+
2003 12 22	704	0.1-	0.8+	2007 10 13	704	0.4+	1.3+	2007 11 17	703	0.5+	0.5+
2003 12 22	704	0.5+	0.1+	2007 10 13	704	0.6+	1.3+	2007 11 17	703	0.2-	1.1-
2003 12 22	704	0.4-	1.0+	2007 10 13	704	0.2-	0.2+	2007 11 17	703	0.6-	0.3-

2003 12 22	704	0.6-	0.9+	2007 10 13	704	0.3-	1.0+	2007 12 04	704	0.7-	0.7+
2003 12 22	704	0.4-	0.3+	2007 10 17	699	0.7-	0.2+	2007 12 04	704	1.0+	0.2-
2005 02 09	691	0.1-	0.1+	2007 10 17	699	0.5-	0.7-	2007 12 04	704	0.4-	1.0+
2005 02 09	691	0.0	0.1+	2007 10 17	699	0.5-	0.6-	2007 12 04	704	1.3-	1.2+
2005 02 09	691	0.4+	0.3+	2007 10 17	699	0.1-	0.3-	2007 12 04	704	(0.8-	2.4+)
2007 07 19	704	1.0+	0.8+	2007 10 19	H07	0.5+	0.4-	2009 01 19	G96	0.2+	0.7-
2007 07 19	704	0.3+	0.5+	2007 10 19	H07	0.2+	0.1-	2009 01 19	G96	0.4+	0.2-
2007 07 19	704	0.2+	1.4+	2007 10 19	H07	0.1+	0.4-	2009 01 19	G96	0.0	0.6-
2007 08 22	704	(0.2-	2.0+)	2007 10 19	704	0.4+	0.1-	2009 01 19	G96	0.1+	0.5-
2007 08 22	704	0.8+	0.4-	2007 10 19	704	0.4+	0.2-	2009 02 14	G96	0.4-	0.5-
2007 08 22	704	0.1+	0.4+	2007 10 19	704	0.6+	0.2+	2009 02 14	G96	0.2-	0.4-
2007 08 22	704	0.2-	0.9+	2007 10 19	704	0.3+	0.3+	2009 02 14	G96	0.0	0.4-
2007 09 18	704	0.5+	0.8+	2007 10 19	704	0.1-	0.1+	2009 02 14	G96	0.5-	0.3-
2007 09 18	704	0.3-	0.5+	2007 10 19	703	0.7-	0.4+				

(209209)* 2003 UB₃₅₃ = 2007 VE₂₆₈

Discovered 2003 Oct. 19 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.

Id. A. Doppler (MPO 134768)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>	67.26559	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.25929164	ω 289.34994	+0.03916200	-0.99836637	
<i>a</i>	2.4356247	Ω 158.27874	+0.95378962	+0.02493504	
<i>e</i>	0.0972330	<i>i</i> 6.45465	+0.29791223	+0.05140854	
<i>P</i>	3.80	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	106	0.4+	0.7+	2005 04 17	691	0.3+	0.4-	2007 11 07	703	(0.1+	1.6+)
2001 02 16	106	0.6-	0.9+	2005 04 17	691	0.3+	0.2-	2007 11 07	703	0.9-	0.1+
2001 02 16	106	0.3+	0.3+	2005 04 17	691	0.1+	0.2-	2007 11 11	704	0.1-	0.8+
2001 03 18	691	0.2+	0.1+	2005 05 11	G96	0.3-	0.6-	2007 11 11	704	0.4+	0.2-
2001 03 18	691	0.5+	0.3+	2005 05 11	G96	0.2-	0.0	2007 11 11	704	0.2-	0.3+
2001 03 18	691	0.1+	0.3+	2005 05 11	G96	0.2+	0.2+	2007 11 15	704	0.5-	0.2+
2001 03 28	691	0.4-	0.1-	2005 05 11	G96	0.3-	0.1+	2007 11 15	704	0.2+	0.5+
2001 03 28	691	0.7-	0.5-	2007 10 15	G96	0.2+	0.2-	2007 11 15	704	0.1-	0.4+
2001 03 28	691	0.4-	0.2-	2007 10 15	G96	0.3+	0.5-	2007 11 15	704	0.5+	0.5+
2003 10 19	645	0.0	0.0	2007 10 15	G96	0.2-	0.3-	2007 11 15	704	0.3-	0.1+
2003 10 19	645	0.0	0.0	2007 10 15	G96	0.0	0.3-	2009 01 31	G96	0.3-	0.0
2003 10 24	645	0.1-	0.1+	2007 10 20	G96	0.6+	0.5-	2009 01 31	G96	0.4-	1.4+
2003 10 24	645	0.1-	0.1+	2007 10 20	G96	0.1+	0.7-	2009 01 31	G96	0.5-	0.3-
2005 03 01	691	0.0	0.0	2007 10 20	G96	0.2+	0.6-	2009 01 31	G96	0.5-	0.3+
2005 03 01	691	0.2+	0.1+	2007 10 20	G96	0.3+	0.6-	2009 03 02	G96	0.1+	0.0
2005 03 01	691	0.0	0.4+	2007 10 20	G96	0.5+	1.1-	2009 03 02	G96	0.3+	0.2-
2005 03 16	G96	0.7-	0.0	2007 10 20	G96	0.1-	0.8-	2009 03 02	G96	0.4+	0.1+
2005 03 16	G96	0.7-	0.1-	2007 10 20	G96	0.4+	1.1-	2009 03 02	G96	0.0	0.2-
2005 03 16	G96	0.6-	0.0	2007 11 07	703	0.5+	0.7-				
2005 03 16	G96	0.4-	0.3-	2007 11 07	703	0.6-	0.1-				

(209210)* 2003 UB₃₈₇ = 2007 VB₂₈₇

Discovered 2003 Oct. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 12967

2001 02 27	691	1.4−	0.2+	2007 11 02	G96	0.0	0.4−	2007 12 04	704	0.1−	0.2−
2001 02 27	691	(2.1−	0.9+)	2007 11 04	704	0.6−	0.6+	2007 12 04	704	0.4+	0.1+
2003 10 22	691	0.1+	0.1+	2007 11 04	704	0.7−	0.2+	2007 12 04	704	0.9+	0.8+
2003 10 22	691	0.1+	0.1+	2007 11 04	704	0.5−	0.1+	2007 12 04	704	0.4+	0.1+
2003 10 22	691	0.2+	0.1−	2007 11 04	704	0.0	0.6+	2007 12 04	704	0.1+	0.8+
2003 10 27	704	0.4−	0.2−	2007 11 04	704	0.6−	0.4+	2007 12 05	699	0.3+	0.4−
2003 10 27	704	1.2−	0.9+	2007 11 09	703	0.2+	0.6−	2007 12 05	703	0.1+	1.5+
2003 10 27	704	0.9−	0.8+	2007 11 09	703	(1.5−	1.9−)	2007 12 05	703	0.5+	0.4+
2003 10 27	704	1.0−	0.2+	2007 11 09	703	1.2−	0.4−	2007 12 05	703	0.1+	0.3+
2003 11 18	699	0.4+	0.3−	2007 11 09	703	0.2+	0.8−	2007 12 05	699	0.5−	0.3+
2003 11 18	699	(2.6+	0.5−)	2007 11 12	704	0.9+	0.4+	2007 12 05	703	(1.5−	1.6+)
2003 11 18	699	1.0+	0.4+	2007 11 12	704	0.0	0.2−	2007 12 05	699	0.2+	0.4−
2003 11 18	699	0.3−	0.2+	2007 11 12	704	0.3−	0.2+	2007 12 05	699	0.2+	0.5+
2003 11 19	644	0.1+	0.1+	2007 11 12	704	0.3−	0.5−	2009 02 19	691	0.2+	0.2+
2003 11 19	644	0.1+	0.1+	2007 11 12	704	1.1−	0.5+	2009 02 19	691	0.4+	0.0
2003 11 19	644	0.1−	0.0	2007 11 15	699	1.5+	0.1−	2009 02 19	691	0.2+	0.3−
2005 03 16	G96	0.2−	0.1−	2007 11 15	699	0.5+	0.9−	2009 03 03	691	0.0	0.3+
2005 03 16	G96	0.0	0.6−	2007 11 15	699	0.1+	0.4+	2009 03 03	691	0.3+	0.4+
2005 03 16	G96	0.4+	0.5−	2007 11 15	699	1.2+	1.1−	2009 03 03	691	0.5−	0.2+
2005 03 16	G96	0.1−	0.4−	2007 11 18	G96	0.0	0.4−				

(209211)* 2003 VH₄

Discovered 2003 Nov. 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	19.33318		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23613401	ω	151.14978	−0.56831126	−0.82246466
<i>a</i>	2.5923702	Ω	333.46117	+0.74424968	−0.50141083
<i>e</i>	0.1605072	<i>i</i>	3.07428	+0.35087707	−0.26858717
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 10 25	704	0.3+	0.1−	2005 03 17	G96	0.4−	0.3−	2007 10 20	703	(2.3+	0.0)
2003 10 25	704	0.9+	0.0	2005 03 17	G96	0.9−	0.3+	2007 11 11	G96	0.1−	0.0
2003 10 25	704	1.1+	1.2+	2005 03 17	G96	0.5−	0.0	2007 11 11	G96	(0.0	1.7+)
2003 10 25	704	0.1−	0.4+	2005 04 16	691	0.2−	0.2+	2007 11 11	G96	0.2+	0.2+
2003 10 27	691	0.3−	0.1+	2005 04 16	691	0.0	0.1+	2007 11 11	G96	0.2+	0.3+
2003 10 27	691	0.2+	0.2+	2005 04 16	691	0.3+	0.4+	2008 12 31	691	0.4−	0.1−
2003 10 27	691	0.1−	0.1−	2005 04 17	691	0.3+	0.1−	2008 12 31	691	0.4−	0.3+
2003 11 14	644	0.0	0.2+	2005 04 17	691	0.3+	0.4+	2008 12 31	691	0.3−	0.0
2003 11 14	644	0.1−	0.2−	2005 04 17	691	0.3+	0.2+	2009 02 19	691	0.5+	0.4+
2003 11 14	644	0.1−	0.0	2005 05 01	644	0.2+	0.3+	2009 02 19	691	0.3+	0.1−
2003 11 16	691	0.3+	0.1+	2005 05 01	644	0.1−	0.1+	2009 02 19	691	0.0	0.3−
2003 11 16	691	0.0	0.4−	2005 05 01	644	0.3+	0.5+	2009 02 27	691	0.1+	0.2−
2003 11 16	691	0.1+	0.1−	2007 10 14	691	0.2−	0.1+	2009 02 27	691	0.0	0.1−
2003 11 24	704	0.9−	0.1+	2007 10 14	691	0.2−	0.4+	2009 02 27	691	0.1+	0.2+
2003 11 24	704	0.5−	0.2+	2007 10 14	691	0.4−	0.5+	2009 03 03	691	0.2−	0.0
2003 11 24	704	0.8−	0.3−	2007 10 20	703	(0.7+	1.8+)	2009 03 03	691	0.1+	0.2+
2003 11 24	704	0.3−	0.5+	2007 10 20	703	0.1−	0.6+	2009 03 03	691	0.0	0.1−
2005 03 17	G96	0.4−	0.3+	2007 10 20	703	0.6+	0.1+				

(209212)* 2003 VG₇ = 1999 VQ₁₃₄ = 2005 GB₈₂

Discovered 2003 Nov. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 76182)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	200.70808		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25051044	ω	274.87316	+0.62885500	+0.77723509
<i>a</i>	2.4922149	Ω	34.12180	−0.69759233	+0.57600810
<i>e</i>	0.0538276	<i>i</i>	2.16000	−0.34337491	+0.25321984
<i>P</i>	3.93	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 10	691	0.2−	0.1+	2005 03 16	G96	0.3−	0.0	2007 11 07	691	0.1+	0.3+
1999 11 10	691	0.6−	0.1+	2005 03 16	G96	1.0−	0.5−	2007 11 14	691	0.4−	0.1−
1999 11 10	691	0.2−	0.0	2005 03 16	G96	0.4−	0.4−	2007 11 14	691	0.3+	0.1+
1999 11 14	691	0.3+	0.0	2005 03 16	G96	0.9−	0.6−	2007 11 14	691	0.1−	0.0

1999 11 14	691	0.3+	0.1+	2005 04 04	691	0.5+	0.5+	2007 11 18	691	0.2−	0.3+
1999 11 14	691	0.3+	0.0	2005 04 04	691	0.4+	0.1−	2007 11 18	691	0.3+	0.3+
2003 11 15	691	0.2+	0.1+	2005 04 04	691	0.6+	0.0	2007 11 18	691	0.3+	0.2−
2003 11 15	691	0.2+	0.2−	2005 04 11	G96	0.0	0.7−	2007 12 15	G96	0.5+	0.0
2003 11 15	691	0.1+	0.0	2005 04 11	G96	0.1+	0.3−	2007 12 15	G96	0.0	0.1−
2003 11 18	291	0.0	0.0	2005 04 11	G96	0.1−	0.2+	2007 12 15	G96	0.6+	0.1−
2003 11 18	291	0.2−	0.0	2005 04 11	G96	0.0	0.4−	2007 12 15	G96	0.0	0.0
2003 11 18	291	0.4−	0.2+	2005 05 13	G96	0.0	0.5+	2007 12 15	G96	0.7+	0.4+
2003 11 19	699	(2.0−	0.2−)	2005 05 13	G96	0.4−	0.1+	2007 12 15	G96	0.0	0.4−
2003 11 19	699	0.8−	0.6−	2005 05 13	G96	0.3−	0.1−	2007 12 15	G96	0.7+	0.2−
2003 11 19	699	(1.5−	2.2−)	2005 05 13	G96	0.1−	0.3−	2007 12 15	G96	0.4−	0.1−
2003 11 19	699	0.9+	0.2+	2005 05 13	G96	0.1−	0.2−	2009 02 13	691	0.2+	0.3−
2005 03 03	691	0.1−	0.4+	2007 10 30	691	0.1+	0.3−	2009 02 13	691	0.0	0.0
2005 03 03	691	0.3−	0.3+	2007 10 30	691	0.0	0.0	2009 02 13	691	0.1+	0.3−
2005 03 03	691	0.1+	0.1+	2007 11 03	691	0.0	0.1−	2009 02 28	691	0.2+	0.2−
2005 03 16	G96	0.4−	0.0	2007 11 03	691	0.2−	0.3+	2009 02 28	691	0.2+	0.4+
2005 03 16	G96	0.1+	1.1−	2007 11 03	691	0.1−	0.0	2009 02 28	691	0.7−	0.3+
2005 03 16	G96	0.2−	0.1−	2007 11 07	691	0.1−	0.2−				
2005 03 16	G96	0.5−	0.2−	2007 11 07	691	0.2−	0.1+				

(209213)* 2003 WR₁ = 2007 RX₂₆₇

Discovered 2003 Nov. 16 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 123953)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	30.22176		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22613082	ω	325.81908	−0.02685439	−0.99854065
<i>a</i>	2.6682686	Ω	125.67620	+0.92955921	−0.04218507
<i>e</i>	0.1767265	<i>i</i>	3.30667	+0.36769351	+0.03371917
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 09 27	691	0.5−	0.5−	2003 12 01	704	(1.8+	0.2−)	2007 10 04	703	(1.7+	2.7+)
1994 09 27	691	0.2−	0.1+	2003 12 01	704	0.2−	1.1+	2007 10 04	703	(2.2+	1.4+)
1994 09 27	691	0.1−	0.0	2003 12 01	704	0.6+	1.0+	2007 10 04	703	1.2+	0.7+
2000 01 26	691	0.0	0.3−	2003 12 01	704	(1.6+	1.5+)	2007 10 12	703	1.2−	0.1−
2000 01 26	691	0.1+	0.5−	2004 02 20	291	0.4+	0.2+	2007 10 12	703	0.9+	0.9+
2000 01 26	691	0.1+	0.6−	2004 02 20	291	0.3+	0.2+	2007 10 12	703	0.4−	0.7+
2003 11 16	703	0.2+	0.1+	2004 02 20	291	0.4−	0.0	2007 10 12	703	(0.0	3.1+)
2003 11 16	703	0.4−	0.2−	2005 03 09	G96	0.2−	0.4+	2007 10 13	704	(2.5−	2.7+)
2003 11 16	703	1.3−	0.5+	2005 03 09	G96	0.2+	0.4−	2007 10 13	704	0.8+	0.4+
2003 11 16	703	(1.6−	0.9−)	2005 03 09	G96	0.2−	0.5+	2007 10 13	704	0.1−	0.3+
2003 11 18	691	0.2+	0.0	2005 03 09	G96	0.3+	0.2−	2007 10 13	704	0.1+	0.5+
2003 11 18	691	0.0	0.0	2005 04 12	691	0.5+	0.2+	2009 02 05	691	0.3−	0.4+
2003 11 18	691	0.0	0.1−	2005 04 12	691	0.3+	0.2+	2009 02 05	691	0.3+	0.3+
2003 11 19	699	0.1−	0.4+	2005 04 12	691	0.4+	0.1+	2009 02 05	691	0.2−	0.3+
2003 11 19	699	0.1+	0.1+	2007 09 15	691	0.1+	0.0	2009 02 26	703	0.4−	1.0+
2003 11 19	699	0.3−	0.3−	2007 09 15	691	0.2−	0.0	2009 02 26	703	0.6−	0.7+
2003 11 19	699	1.0+	1.0−	2007 09 15	691	0.1−	0.2−	2009 02 26	703	0.8−	0.8+
2003 11 24	699	(0.7+	1.6−)	2007 09 19	691	0.4−	0.5+	2009 02 26	703	0.4−	0.6+
2003 11 24	699	0.8−	1.0+	2007 09 19	691	0.2+	0.5+	2009 03 02	704	0.0	1.5+
2003 11 24	699	0.2+	0.4−	2007 09 19	691	0.6−	0.5+	2009 03 02	704	1.1+	0.9+
2003 11 24	699	1.0+	0.1−	2007 10 04	703	(0.5+	2.6+)	2009 03 02	704	0.3+	0.7+

2009 MAR. 11

M.P.O. 152955

2000 01 03	704	0.2−	0.1−	2003 12 12	644	0.1−	0.4+	2009 01 29	G96	0.4+	0.1+
2000 01 03	704	0.2+	1.2−	2003 12 12	644	0.1−	0.2+	2009 01 29	G96	0.4+	0.2+
2000 01 04	704	0.0	0.5−	2003 12 22	704	0.4+	0.8+	2009 01 29	G96	0.5+	0.2+
2000 01 04	704	0.1−	0.2+	2003 12 22	704	0.4+	0.2+	2009 01 29	703	0.3+	1.0−
2000 01 04	704	0.2−	1.0−	2003 12 22	704	0.3+	0.1+	2009 01 29	703	0.4+	1.6−
2000 01 04	704	0.3−	1.4−	2007 09 14	703	0.6+	0.4+	2009 01 29	703	0.9−	0.2−
2000 01 04	704	0.9+	0.5−	2007 09 14	703	0.6−	1.1+	2009 01 29	703	0.7+	0.2−
2003 11 19	644	0.0	0.0	2007 09 14	703	0.3−	0.1−	2009 02 04	703	1.2+	1.1+
2003 11 19	644	0.7+	0.9+	2007 09 14	703	0.5−	0.1−	2009 02 04	703	0.9+	0.0
2003 11 19	703	0.8−	0.8−	2007 10 05	E12	0.2−	0.1+	2009 02 04	703	0.5−	0.3+
2003 11 19	644	0.0	0.1+	2007 10 05	E12	0.1−	0.5+	2009 02 04	703	0.6+	0.4+
2003 11 19	703	1.1−	0.1−	2007 10 05	E12	0.4−	0.2+	2009 02 22	703	0.6+	0.1+
2003 11 19	703	0.2−	0.3+	2007 10 05	E12	0.4+	0.1+	2009 02 22	703	1.3−	0.0
2003 11 19	703	0.7−	0.1+	2007 10 06	E12	0.3+	0.0	2009 02 22	703	0.3−	0.2−
2003 11 20	644	0.0	0.4+	2007 10 06	E12	0.5+	0.1+	2009 02 22	703	0.8−	0.1−
2003 11 20	644	0.2−	0.1+	2007 10 06	E12	0.0	0.2+	2009 03 02	703	0.1+	1.3+
2003 11 20	644	0.1+	0.4+	2007 10 06	E12	0.3−	0.8−	2009 03 02	703	1.8−	0.9+
2003 11 23	699	0.1−	0.1+	2007 10 12	703	0.2+	0.4−	2009 03 02	703	1.2+	1.8+
2003 11 23	699	0.1−	0.1+	2007 10 12	703	0.3−	0.5−	2009 03 02	703	0.9−	0.1−
2003 11 23	699	0.7+	0.2+	2007 10 12	703	0.0	0.0				

(209215)* 2003 WP₂₅

Discovered 2003 Nov. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC	
<i>M</i>	177.64250	(2000.0)
<i>n</i>	0.99872734	<i>ω</i> 224.64178
<i>a</i>	0.9912231	<i>Ω</i> 41.85144
<i>e</i>	0.1210568	<i>i</i> 2.52804
<i>P</i>	0.99	<i>H</i> 24.2

Residuals in seconds of arc

2002 10 25	644	0.5+	0.5−	2003 11 23	291	0.1−	0.4+	2004 12 03	291	1.0+	0.8−
2002 10 25	644	0.4+	0.2−	2003 11 23	291	0.3+	0.9+	2004 12 03	291	0.8+	0.9−
2002 10 25	644	0.0	0.8−	2003 11 23	291	0.0	0.7+	2004 12 13	291	0.7−	0.6−
2003 11 21	691	0.3−	0.0	2003 11 24	715	0.3+	0.4−	2004 12 13	291	0.6−	0.5−
2003 11 21	691	0.2+	0.1−	2003 11 24	715	0.1+	0.0	2004 12 13	291	0.2−	0.1−
2003 11 21	691	0.2−	0.0	2003 11 24	715	0.3−	0.6−	2007 01 26	H55	(2.2−	0.4−)
2003 11 21	448	0.2+	0.1−	2003 11 28	715	0.9+	0.1−	2007 01 26	H55	0.8−	0.8−
2003 11 21	448	0.7+	0.3−	2003 11 28	715	0.2+	0.3−	2007 01 26	H55	1.8−	0.7+
2003 11 21	291	0.0	0.0	2003 11 28	715	0.3+	0.3−	2008 02 16	J95	0.1−	0.4+
2003 11 21	291	0.2−	0.1+	2003 11 29	291	0.0	0.5+	2008 02 16	J95	0.4−	0.1−
2003 11 21	448	0.3−	0.3−	2003 11 29	291	0.2+	0.1+	2008 02 16	J95	1.0−	1.0+
2003 11 21	291	0.1+	0.4−	2003 11 29	291	0.0	0.5+	2009 02 15	A74	0.9+	0.2−
2003 11 21	176	0.2+	0.3+	2003 12 18	291	0.2+	0.3+	2009 02 15	A74	1.5+	0.2−
2003 11 21	176	0.3+	0.5+	2003 12 18	291	0.6+	0.0	2009 02 15	A74	1.8+	1.2+
2003 11 21	176	0.2+	0.9+	2003 12 18	291	0.1+	0.1+	2009 03 02	703	0.0	1.2−
2003 11 21	176	0.1+	1.1+	2004 11 19	291	1.0−	0.2+	2009 03 02	703	0.0	0.2−
2003 11 22	291	0.3−	0.2−	2004 11 19	291	0.2+	0.1+	2009 03 02	703	1.8−	0.3−
2003 11 22	291	0.0	0.0	2004 11 19	291	0.4+	0.0	2009 03 02	703	2.1−	1.9−
2003 11 22	291	0.1−	0.1−	2004 11 20	291	0.1+	0.4−	2009 03 02	703	0.8−	0.3−
2003 11 22	926	0.2+	0.4+	2004 11 20	291	1.1−	0.6+	2009 03 02	703	0.8−	0.5−
2003 11 22	926	0.3+	0.2−	2004 11 20	291	0.3−	0.2−	2009 03 02	703	0.7−	0.1−
2003 11 22	926	0.6+	0.1+	2004 12 03	291	(1.4−	1.7−)	2009 03 02	703	1.3−	0.4−

(209216)* 2003 WK₃₀ = 1996 EN₈

Discovered 2003 Nov. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (<i>MPO</i> 57265)	MPC	
Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC	
<i>M</i>	53.54114	(2000.0)
<i>n</i>	0.22953912	<i>ω</i> 70.23380
<i>a</i>	2.6417897	<i>Ω</i> 358.24729
<i>e</i>	0.2135737	<i>i</i> 3.11429
<i>P</i>	4.29	<i>H</i> 16.7

Residuals in seconds of arc

1996 03 12	691	0.7−	0.1−	2003 11 24	704	0.0	0.1−	2007 09 28	D35	0.2−	0.7+
1996 03 12	691	0.8−	0.2−	2003 12 01	691	0.2+	0.1+	2007 10 06	704	0.3−	0.6−
1996 03 12	691	0.4−	0.6−	2003 12 01	691	0.0	0.2+	2007 10 06	704	0.2+	0.5+
1996 03 17	691	0.7+	0.1−	2003 12 01	691	0.2+	0.1+	2007 10 06	704	0.5−	1.1+
1996 03 17	691	0.5+	0.1+	2003 12 15	703	0.8−	0.8−	2007 10 06	704	0.6+	0.1−
1996 03 17	691	0.3+	0.0	2003 12 15	703	0.3−	0.8−	2007 10 08	699	0.2+	0.1−
2001 05 22	807	0.3+	0.6+	2003 12 15	703	0.7+	0.6−	2007 10 08	699	0.2−	0.6+
2001 05 23	807	0.1+	0.5+	2003 12 15	703	0.4+	0.3+	2007 10 08	699	0.4+	0.2−
2003 10 25	704	0.0	0.6+	2003 12 18	691	0.0	0.1−	2007 10 08	699	(2.1−	0.1−)
2003 10 25	704	0.9+	0.3+	2003 12 18	691	0.0	0.0	2007 10 11	G96	0.0	0.1−
2003 10 25	704	0.2−	0.1+	2003 12 18	691	0.1+	0.1−	2007 10 11	G96	0.1+	0.1−
2003 10 25	704	0.2+	0.6+	2003 12 19	704	0.6−	0.6+	2007 10 11	G96	0.2−	0.2−
2003 11 05	699	0.4+	0.3+	2003 12 19	704	1.4−	0.3+	2007 10 11	G96	0.0	0.2−
2003 11 05	699	0.5+	1.2+	2003 12 19	704	0.9−	0.4+	2007 10 12	703	(0.8+	2.2+)
2003 11 05	699	0.2+	1.0−	2003 12 19	704	0.4−	0.1−	2007 10 12	703	0.2+	1.2+
2003 11 05	699	0.1+	0.0	2007 09 10	G96	0.2+	0.5−	2007 10 12	703	0.5−	1.4+
2003 11 18	691	0.1+	0.0	2007 09 10	G96	0.5+	0.6−	2007 10 12	703	0.7−	0.6+
2003 11 18	691	0.0	0.1+	2007 09 10	G96	0.1+	0.3−	2007 11 17	G96	0.4+	0.2−
2003 11 18	691	0.4+	1.0−	2007 09 10	G96	0.3+	0.3−	2007 11 17	G96	0.3+	0.3−
2003 11 20	704	0.6−	0.3−	2007 09 11	691	0.2−	0.2−	2007 11 17	G96	0.3−	0.3−
2003 11 20	704	0.0	0.0	2007 09 11	691	0.5−	0.2+	2007 11 17	G96	0.1+	0.1−
2003 11 20	704	0.3−	0.2+	2007 09 11	691	0.5−	0.4+	2007 12 05	G96	0.3−	0.2−
2003 11 20	704	0.9+	0.4+	2007 09 16	704	0.3+	0.1+	2007 12 05	G96	0.2−	0.4−
2003 11 20	704	0.0	0.2+	2007 09 16	704	0.4−	0.6−	2007 12 05	G96	0.2−	0.3−
2003 11 21	644	0.1−	0.1+	2007 09 16	704	0.1+	0.0	2007 12 05	G96	0.0	0.5−
2003 11 21	644	0.1−	0.1+	2007 09 16	704	0.5+	0.2+	2009 02 25	493	0.5+	0.0
2003 11 21	644	0.1−	0.1+	2007 09 19	704	(3.0−	0.0)	2009 02 25	493	0.4+	0.1+
2003 11 24	699	0.5−	0.9−	2007 09 19	704	0.2+	0.4+	2009 02 26	493	0.4+	0.1+
2003 11 24	699	0.2−	0.6+	2007 09 19	704	(2.6−	0.6−)	2009 02 27	691	0.1+	0.7+
2003 11 24	699	0.8−	0.2−	2007 09 21	704	0.1+	0.0	2009 02 27	691	0.1−	0.5+
2003 11 24	704	0.4+	0.7+	2007 09 21	704	0.3+	0.6+	2009 02 27	691	0.6+	0.2+
2003 11 24	699	0.9−	0.4−	2007 09 21	704	0.9+	0.9+	2009 03 03	691	0.1+	0.3+
2003 11 24	704	0.0	0.8+	2007 09 21	704	0.0	1.2+	2009 03 03	691	0.2+	0.1+
2003 11 24	704	0.0	0.5+	2007 09 28	D35	0.3−	0.1−	2009 03 03	691	0.1−	0.2+
2003 11 24	704	0.1−	0.1+	2007 09 28	D35	0.6+	0.2+				

(209217)* 2003 WB₃₇ = 1999 XN₈₈

Discovered 2003 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57270)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	67.54015	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23056125	<i>ω</i> 145.08389	+0.62882887	−0.74917457
<i>a</i>	2.6339761	<i>Ω</i> 265.01908	+0.65733389	+0.65517976
<i>e</i>	0.1590965	<i>i</i> 12.05811	+0.41531483	+0.09734960
<i>P</i>	4.27	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.4−	1.4−	2003 12 03	699	0.6−	0.3−	2007 09 13	703	(0.1+	1.9−)
1999 12 07	704	0.9−	1.2−	2003 12 04	704	0.1+	0.7+	2007 09 20	703	0.2+	0.3−
1999 12 07	704	0.0	1.3−	2003 12 04	704	0.4+	0.7−	2007 09 20	703	0.3+	0.3−
1999 12 07	704	0.5−	1.6−	2003 12 04	704	0.0	0.5+	2007 09 20	703	0.1−	0.6−
1999 12 08	704	0.4−	1.0−	2003 12 04	704	0.2+	0.3+	2007 09 20	703	0.5+	0.2−
1999 12 08	704	0.6+	0.9−	2003 12 04	704	0.3−	0.5+	2007 10 08	703	0.4+	0.2+
1999 12 08	704	0.6−	1.7−	2003 12 15	703	0.2−	0.1−	2007 10 08	703	0.1+	0.7+
1999 12 08	704	0.7−	1.5−	2003 12 15	703	0.3−	0.2+	2007 10 08	703	1.4+	

2003 11 03	704	0.1+	0.1+	2003 12 18	704	0.4+	0.5+	2007 10 18	703	0.5-	0.6+
2003 11 19	644	0.4-	0.1+	2003 12 18	704	0.1+	0.3+	2007 10 18	703	0.9-	0.8+
2003 11 19	704	0.1+	0.1-	2003 12 23	704	0.3-	0.3-	2007 10 18	703	0.3+	0.3-
2003 11 19	644	0.6-	0.2+	2003 12 23	704	0.1+	0.1+	2007 10 18	703	0.1-	0.4-
2003 11 19	704	0.0	0.2+	2003 12 23	704	0.5+	0.0	2007 11 02	106	0.1+	0.2-
2003 11 19	704	0.0	0.1+	2003 12 23	704	0.7+	0.2+	2007 11 02	106	0.2+	0.8+
2003 11 19	704	0.2+	0.2+	2003 12 23	704	0.6+	0.1-	2007 11 02	106	0.1+	0.1-
2003 11 19	704	0.2+	0.1+	2003 12 25	608	0.2-	0.3+	2007 11 02	106	0.1+	0.5-
2003 11 19	644	0.5-	0.1+	2003 12 25	608	0.3-	0.7+	2007 11 03	699	1.2+	1.0-
2003 11 20	704	0.4+	0.5+	2003 12 25	608	0.0	0.7+	2007 11 03	699	0.4+	0.3-
2003 11 20	704	0.1+	0.4+	2003 12 28	699	0.3-	0.2+	2007 11 03	699	0.4+	0.3-
2003 11 20	704	0.1+	0.2+	2003 12 28	699	0.0	0.5+	2007 11 03	699	0.1-	0.5-
2003 11 20	704	0.6+	0.8+	2003 12 28	699	0.1-	0.9+	2007 11 08	703	0.5-	0.4-
2003 11 20	704	0.6+	0.6+	2003 12 28	699	0.9-	0.1+	2007 11 08	703	0.5-	0.9-
2003 11 24	704	0.7+	0.9-	2004 01 22	704	0.4-	0.3+	2007 11 08	703	0.6-	0.5-
2003 11 24	704	0.1+	0.5-	2004 01 22	704	0.3+	0.1+	2007 11 08	703	0.6-	0.1-
2003 11 24	704	0.2-	0.7+	2004 01 22	704	0.3-	0.6+	2007 12 03	704	0.2+	0.6+
2003 11 24	704	0.5-	0.7+	2004 01 22	704	0.1-	0.7+	2007 12 03	704	0.3+	0.9+
2003 11 24	704	0.2-	0.0	2006 07 21	G96	0.3+	0.3-	2007 12 03	704	0.6+	0.2+
2003 11 24	703	0.1-	0.4-	2006 07 21	G96	0.4-	0.0	2007 12 03	704	0.4-	0.4+
2003 11 24	703	0.0	0.4+	2006 07 21	G96	0.1-	0.3-	2007 12 03	704	0.6+	0.1+
2003 11 24	703	0.3-	0.2+	2006 07 21	G96	0.3-	0.2+	2009 02 01	703	0.3+	0.6+
2003 11 24	703	1.1-	0.1-	2007 09 05	699	0.2-	0.5+	2009 02 01	703	0.0	0.4-
2003 12 01	691	0.1-	0.1-	2007 09 05	699	0.1+	0.6-	2009 02 01	703	0.3+	0.2-
2003 12 01	691	0.1-	0.1-	2007 09 05	699	0.7+	0.0	2009 02 01	703	0.6+	0.6-
2003 12 01	691	0.0	0.1-	2007 09 05	699	0.3-	0.2-	2009 02 19	703	0.4+	0.8+
2003 12 03	699	0.6-	0.2+	2007 09 13	703	0.7-	0.3-	2009 02 19	703	0.4-	0.0
2003 12 03	699	0.5-	0.3+	2007 09 13	703	0.3-	0.1-	2009 02 19	703	0.3+	1.6+
2003 12 03	699	0.4-	0.1-	2007 09 13	703	0.8-	0.1-	2009 02 19	703	0.1+	1.1+

(209218)* 2003 WZ₄₀

Discovered 2003 Nov. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
<i>M</i> 73.16923			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.22690100	ω	352.70665			+0.81030966			-0.58031371		
<i>a</i>	2.6622272	Ω	43.10664			+0.54348590			+0.69224720		
<i>e</i>	0.2432792	<i>i</i>	6.84548			+0.21913769			+0.42898697		
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	15.9			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2001 04 14	691	0.2+	0.1+	2003 12 04	704	0.2-	0.3-	2007 10 11	699	1.4-	0.5-
2001 04 14	691	0.1+	0.4+	2003 12 05	704	0.1+	0.3-	2007 10 11	699	0.5-	0.3+
2001 04 14	691	0.1+	0.4+	2003 12 05	704	0.0	0.4+	2007 10 11	699	0.4-	1.0+
2003 09 26	704	0.2+	0.3-	2003 12 05	704	0.4-	0.0	2007 10 13	704	0.2+	0.5+
2003 09 26	704	0.4+	0.2+	2003 12 05	704	0.1-	0.1-	2007 10 13	704	0.0	0.4+
2003 09 26	704	1.1-	0.5+	2003 12 05	704	0.5-	0.4-	2007 10 13	704	0.5+	1.0+
2003 09 26	704	0.3-	0.9+	2003 12 15	703	1.0+	0.0	2007 10 13	704	0.3+	0.3+
2003 10 16	691	0.1+	0.0	2003 12 15	703	0.2-	0.1-	2007 10 13	703	0.2-	0.5+
2003 10 16	691	0.1+	0.1-	2003 12 15	703	0.0	0.1+	2007 10 13	704	0.6-	0.7+
2003 10 16	691	0.0	0.1-	2003 12 17	644	0.1-	0.2-	2007 10 13	703	0.5+	0.4+
2003 10 24	704	0.1-	0.9-	2003 12 17	644	0.1-	0.0	2007 10 13	703	0.0	0.0
2003 10 24	704	0.7+	0.1-	2003 12 17	644	0.3+	0.3-	2007 10 13	703	0.1+	0.3+
2003 10 24	704	0.8-	0.6-	2003 12 18	704	0.3-	0.2+	2007 10 16	G96	0.1+	0.3-
2003 10 24	704	0.5-	0.4+	2003 12 18	704	0.4-	0.4-	2007 10 16	G96	0.2-	0.2-
2003 10 24	704	0.3-	0.1+	2003 12 18	704	0.2-	0.6-	2007 10 16	G96	0.3-	0.1-
2003 10 29	704	0.4+	0.6+	2003 12 18	704	0.1-	0.3-	2007 10 16	G96	0.0	0.1-
2003 10 29	704	0.8+	0.4+	2003 12 18	704	0.8-	0.3-	2007 11 11	703	1.3+	0.3-
2003 10 29	704	0.9+	0.6+	2003 12 23	704	0.4-	0.6-	2007 11 11	703	1.0+	1.3-
2003 10 29	704	0.3+	0.2+	2003 12 23	704	0.6-	0.6-	2007 11 11	703	0.9-	0.5-
2003 10 29	704	0.2+	0.7+	2003 12 23	704	0.8-	0.6-	2007 11 11	703	1.4-	0.6+
2003 11 19	691	0.4+	0.1+	2003 12 23	704	0.3-	0.8-	2009 01 18	691	0.2+	0.1-
2003 11 19	691	0.3+	0.0	2003 12 23	704	0.3-	0.3-	2009 01 18	691	0.1-	0.2+
2003 11 19	691	0.3+	0.2+	2004 01 17	644	0.3+	0.2-	2009 01 18	691	0.0	0.2+
2003 11 20	704	0.1+	0.2+	2004 01 17	644	0.0	0.1-	2009 01 27	D29	0.9-	0.1+
2003 11 20	704	0.5+	0.2+	2004 01 17	644	0.1+	0.2-	2009 01 27	D29	0.8+	0.6+
2003 11 20	704	0.6+	0.4-	2007 08 21	F84	0.4+	0.1+	2009 01 27	D29	0.4-	0.8+
2003 11 20	704	0.0	0.6-	2007 08 21	F84	1.0+	0.2-	2009 01 27	D29	0.3+	1.2+

2003 11 20	704	0.2+	0.2+	2007 08 21	F84	0.8-	0.1-	2009 02 04	703	0.6-	0.1-
2003 11 21	704	0.4-	0.3+	2007 09 05	703	0.2+	1.1+	2009 02 04	703	0.9-	1.1-
2003 11 21	704	0.1+	0.5+	2007 09 05	703	0.0	1.2+	2009 02 04	703	1.2-	0.2-
2003 11 21	704	0.0	0.0	2007 09 05	703	0.4-	0.2+	2009 02 04	703	0.5-	0.5-
2003 11 21	704	0.5-	0.5-	2007 09 05	703	0.3-	0.5+	2009 02 14	703	0.1+	0.5+
2003 11 21	704	0.1+	0.2+	2007 09 09	699	1.2-	0.6+	2009 02 14	703	0.8+	1.0+
2003 11 21	644	0.1+	0.0	2007 09 09	699	0.8-	0.4+	2009 02 14	703	0.8-	0.6+
2003 11 21	644	0.3+	0.2-	2007 09 09	699	0.5-	0.8+	2009 02 14	703	(0.5-	1.9+)
2003 11 21	644	0.4+	0.1+	2007 09 09	699	0.3-	1.1-	2009 02 20	704	2.2+	0.8+
2003 11 24	704	0.2+	0.2+	2007 09 12	703	(0.5+	1.7-)	2009 02 20	704	2.3+	0.6+
2003 11 24	704	0.2-	0.1+	2007 09 12	703	0.6-	0.9+	2009 02 20	704	1.4+	0.5+
2003 11 24	704	0.4-	0.6+	2007 09 12	703	0.7-	0.1+	2009 02 20	704	2.8+	0.5+
2003 11 24	704	0.2-	0.6+	2007 09 12	703	0.1-	0.4+	2009 02 27	703	0.9+	0.3-
2003 11 24	704	0.3-	0.6+	2007 09 18	699	0.0	0.6-	2009 02 27	703	1.3-	1.1+
2003 12 04	704	0.3-	0.5+	2007 09 18	699	0.6+	1.2+	2009 02 27	703	0.2+	0.9+
2003 12 04	704	0.6-	0.4-	2007 09 18	699	0.1+	0.6+	2009 02 27	703	1.1-	1.0+
2003 12 04	704	0.2-	0.1-	2007 09 18	699	0.7+	0.3-				
2003 12 04	704	0.6-	0.2+	2007 10 11	699	0.4-	0.4-				

(209219)* 2003 WX₅₂ = 2005 CB₃₁

Discovered 2003 Nov. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 131317)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 112.55597			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.22952455	ω	310.27420			+0.98361863			+0.17740725		
<i>a</i>	2.6419015	Ω	39.53723			-0.14637739			+0.88952993		
<i>e</i>	0.0855124	<i>i</i>	2.87726			-0.10520485			+0.42102632		
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.7			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	291	0.1-	0.2-	2006 05 23	G96	0.2+	0.1+	2007 10 11	704	0.2+	0.6+
2003 10 22	291	0.0	0.0	2007 09 10	691	0.0	0.1+	2007 10 11	704	0.1-	0.6+
2003 10 22	291	0.1-	0.0	2007 09 10	691	0.7-	0.0	2007 11 05	G96	0.1-	0.3-
2003 11 20	691	0.1-	0.1+	2007 09 10	691	0.4-	0.0	2007 11 05	G96	0.0	0.3-
2003 11 20	691	0.1+	0.0	2007 09 19	704	0.6+	0.3-	2007 11 05	G96	0.5+	0.5-
2003 11 20	691	0.1+	0.1-	2007 09 19	704	0.2-	0.2+	2007 11 05	G96	0.6+	0.4-
2003 11 21	291	0.3+	0.1+	2007 09 19	704	0.0	0.4+	2008 12 31	G96	0.2+	0.3-
2003 11 21	291	0.4-	0.0	2007 09 19	704	0.5+	0.1+	2008 12 31	G96	0.3+	0.1-
2003 11 21	291	0.2+	0.3+	2007 09 19	691	0.1-	0.2-	2008 12 31	G96	0.1+	0.2+
2005 02 01	691	0.1-	0.7+	2007 09 19	691	0.2-	0.3+	2008 12 31	G96	0.3+	0.1-
2005 02 01	691	0.0	0.6+	2007 09 19	691	0.1+	0.0	2008 12 31	691	0.1-	0.1+
2005 02 01	691	0.2+	0.3+	2007 10 06	704	0.4-	0.7+	2008 12 31	691	0.0	0.2-

2009 MAR. 11

M.P.O. 152957

2003 10 16 691 0.3+ 0.2+	2007 10 14 704 0.1+ 0.6-	2007 11 07 G96 0.1- 0.3-
2003 10 16 691 1.5- 0.4-	2007 10 14 704 1.2+ 0.9+	2007 11 07 G96 0.2+ 0.2-
2003 11 20 704 0.2+ 0.9+	2007 10 14 704 0.2- 1.0-	2007 11 07 G96 0.2+ 0.2-
2003 11 20 704 1.0+ 0.9+	2007 10 14 704 0.1- 0.4+	2007 11 07 G96 0.3+ 0.2-
2003 11 20 704 0.4- 1.3+	2007 10 14 704 0.3+ 0.1-	2007 11 13 699 0.0 0.1-
2003 11 20 704 0.1- 0.5+	2007 10 15 703 0.0 0.9+	2007 11 13 699 0.6+ 0.1-
2003 11 20 704 0.2+ 0.2-	2007 10 15 703 0.1+ 0.4-	2007 11 13 699 0.5- 1.1-
2003 11 21 691 0.6+ 0.2-	2007 10 15 703 0.4+ 0.2-	2007 11 13 699 0.5+ 0.5-
2003 11 21 691 0.5+ 0.0	2007 10 15 703 0.1- 0.8-	2007 11 15 704 0.1+ 0.0
2003 11 21 691 0.4+ 0.3-	2007 10 16 691 0.4- 0.2-	2007 11 15 704 0.3- 0.5+
2003 11 24 704 0.6+ 0.2-	2007 10 16 691 0.3- 0.3-	2007 11 15 704 0.2- 0.0
2003 11 24 704 0.7+ 0.4-	2007 10 16 691 0.3- 0.1-	2007 11 15 704 0.2+ 0.3+
2003 11 24 704 (1.6+ 0.1+)	2007 10 20 703 0.8+ 0.1-	2007 11 15 704 0.5+ 0.3-
2003 11 24 704 0.5- 0.0	2007 10 20 703 0.4- 0.2-	2007 11 17 703 0.5+ 0.0
2003 11 24 704 0.3+ 1.4+	2007 10 20 703 0.3- 0.1-	2007 11 17 703 0.0 0.9+
2003 12 18 691 0.2+ 0.1-	2007 10 20 703 0.7+ 0.3-	2007 11 17 703 (0.8+ 1.9+)
2003 12 18 691 0.2+ 0.0	2007 10 21 691 0.2- 0.0	2007 11 17 703 0.3- 0.2+
2003 12 18 691 0.3- 0.3-	2007 10 21 691 0.1- 0.0	2009 02 01 691 0.1- 0.1+
2007 09 09 G96 0.7+ 0.5-	2007 10 21 691 0.2- 0.1+	2009 02 01 691 0.3- 0.2-
2007 09 09 G96 0.1+ 0.4-	2007 10 30 703 0.4+ 0.3+	2009 02 01 691 0.1+ 0.0
2007 09 09 G96 0.0 0.2-	2007 10 30 703 0.6+ 0.0	2009 02 05 691 0.4- 0.2-
2007 09 09 G96 0.5+ 0.3-	2007 10 30 703 0.3+ 0.8+	2009 02 05 691 0.2+ 0.2+
2007 10 04 691 0.0 0.0	2007 10 30 703 0.1- 0.3+	2009 02 05 691 0.0 0.0
2007 10 04 691 0.1+ 0.1+	2007 11 01 704 0.0 0.7+	2009 03 01 G96 0.0 0.1-
2007 10 04 691 0.1- 0.1-	2007 11 01 704 0.3+ 0.1-	2009 03 01 G96 0.2+ 0.5-
2007 10 08 691 0.1- 0.2-	2007 11 01 704 (2.6- 0.2+)	2009 03 01 G96 0.4+ 0.3-
2007 10 08 691 0.0 0.0	2007 11 06 704 (0.3- 1.7+)	2009 03 01 G96 0.4+ 0.1+
2007 10 08 691 0.3- 0.1-	2007 11 06 704 0.3- 0.7+	

(209221)* 2003 WW₆₁

Discovered 2003 Nov. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5		MPC	
<i>M</i>	76.08493	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23150987	ω	180.34087
<i>a</i>	2.6267760	Ω	224.66655
<i>e</i>	0.1190618	<i>i</i>	1.82080
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.4
Residuals in seconds of arc		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

2003 11 19 691 0.0 0.1-	2007 09 15 699 0.9- 0.2+	2007 10 14 704 0.1+ 0.8+
2003 11 19 691 0.1- 0.0	2007 09 15 699 0.0 0.1-	2007 10 20 704 0.6+ 0.1+
2003 11 19 691 0.1- 0.1+	2007 09 15 699 1.1+ 1.4-	2007 10 20 704 0.4+ 0.1+
2003 11 21 704 0.2- 0.6+	2007 09 16 704 0.9+ 0.6+	2007 10 20 704 0.9- 0.9-
2003 11 21 704 (0.1- 1.7+)	2007 09 16 704 0.4- 0.1-	2007 11 01 691 0.1+ 0.3+
2003 11 21 704 0.9- 1.4+	2007 09 16 704 0.2- 0.6+	2007 11 01 691 0.1- 0.1-
2003 11 21 704 0.2- 0.1+	2007 09 16 704 0.2- 0.6+	2007 11 01 691 0.0 0.2+
2003 11 30 691 0.2+ 0.0	2007 09 20 703 (0.0 2.1+)	2007 11 01 G96 0.0 0.3-
2003 11 30 691 0.1+ 0.1-	2007 09 20 703 0.0 1.1+	2007 11 01 G96 0.0 0.5-
2003 11 30 691 0.0 0.0	2007 09 20 703 (0.5+ 1.5+)	2007 11 01 G96 0.0 0.4-
2003 12 19 333 0.3- 0.2+	2007 09 20 703 (1.9+ 1.5+)	2007 11 01 G96 0.0 0.5-
2003 12 19 333 (0.1- 3.0-)	2007 10 07 704 (1.6+ 0.4-)	2007 11 12 703 0.4+ 0.2-
2003 12 20 333 0.1+ 0.4-	2007 10 07 704 0.5+ 0.4-	2007 11 12 703 0.3+ 0.6-
2003 12 20 333 0.3- 0.3-	2007 10 07 704 0.5- 0.4-	2007 11 12 703 0.2+ 0.2+
2003 12 21 691 0.1+ 0.2-	2007 10 07 704 1.4+ 0.1+	2007 11 12 703 0.2+ 0.1-
2003 12 21 691 0.1+ 0.1-	2007 10 08 704 0.7+ 1.1+	2007 11 17 G96 0.1+ 0.3-
2003 12 21 691 0.3+ 0.2-	2007 10 08 704 1.0- 0.6-	2007 11 17 G96 0.7+ 0.5-
2003 12 21 704 0.8- 1.1+	2007 10 08 704 0.4+ 0.4-	2007 11 17 G96 0.1+ 0.1-
2003 12 21 704 0.3- 1.1+	2007 10 08 704 0.1+ 0.4+	2007 11 17 G96 0.0 0.1-
2003 12 21 704 0.5+ 1.2+	2007 10 08 704 0.5+ 0.2+	2007 12 06 G96 0.2+ 0.1-
2003 12 21 704 0.2- 1.5+	2007 10 08 704 0.6+ 0.4+	2007 12 06 G96 0.3+ 0.2-
2005 03 11 G96 0.4- 0.1-	2007 10 08 704 0.4+ 0.8+	2007 12 06 G96 0.0 0.0
2005 03 11 G96 0.1- 0.1+	2007 10 08 704 0.1+ 0.0	2007 12 06 G96 0.3- 0.9-
2005 03 11 G96 0.4- 0.3-	2007 10 10 D29 0.4- 0.5-	2008 02 08 G96 0.4- 0.1-
2005 03 11 G96 0.3- 0.2-	2007 10 10 D29 0.2+ 0.1-	2008 02 08 G96 0.0 1.0-
2005 03 12 691 0.1+ 0.2+	2007 10 10 D29 0.8- 0.5-	2008 02 08 G96 0.5+ 0.1+
2005 03 12 691 0.1+ 0.4+	2007 10 10 D29 0.3- 0.2+	2008 02 08 G96 0.3+ 0.4-
2005 03 12 691 0.1+ 0.5+	2007 10 11 704 0.5- 0.2+	2008 11 24 G96 0.8+ 0.1+

2005 04 12 G96 0.5+ 0.0	2007 10 11 704 0.1+ 0.3+	2008 11 24 G96 0.2- 0.2-
2005 04 12 G96 0.6+ 0.4-	2007 10 11 704 0.2- 0.6-	2008 11 24 G96 1.2- 0.2-
2005 04 12 G96 0.1+ 0.1+	2007 10 11 704 0.5- 0.0	2008 11 24 G96 0.1- 0.4-
2005 04 12 G96 0.6+ 0.1+	2007 10 13 703 0.8- 0.2+	2009 02 03 G96 0.1+ 0.2-
2007 09 14 G96 0.0 0.1-	2007 10 13 703 0.1- 0.6-	2009 02 03 G96 0.2+ 0.8-
2007 09 14 G96 0.0 0.0	2007 10 13 703 0.1+ 0.3+	2009 02 03 G96 0.4- 0.9-
2007 09 14 G96 0.0 0.2-	2007 10 13 703 0.7- 0.4+	2009 02 03 G96 0.3- 0.4-
2007 09 14 G96 0.1- 0.2-	2007 10 13 D35 0.2+ 0.1+	2009 02 22 G96 0.4- 0.1-
2007 09 15 A50 (2.4+ 1.7-)	2007 10 13 D35 0.2- 0.0	2009 02 22 G96 0.0 0.5-
2007 09 15 A50 (1.1+ 1.8-)	2007 10 13 D35 0.0 0.2+	2009 02 22 G96 0.2- 0.1+
2007 09 15 A50 0.3+ 1.4-	2007 10 14 704 0.4+ 0.2+	2009 02 22 G96 0.1+ 0.1-
2007 09 15 A50 (1.5+ 1.8-)	2007 10 14 704 0.3- 0.2-	
2007 09 15 699 1.2- 1.5+	2007 10 14 704 0.3- 0.0	

(209222)* 2003 WJ₆₃

Discovered 2003 Nov. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5		MPC	
<i>M</i>	79.55457	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22493346	ω	335.36456
<i>a</i>	2.6777293	Ω	54.03384
<i>e</i>	0.1006936	<i>i</i>	3.54797
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.3
Residuals in seconds of arc		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

2002 07 12 644 0.4- 0.0	2003 12 17 644 0.1- 0.2-	2007 10 16 G96 0.1- 0.1-
2002 07 12 644 0.0 0.9-	2003 12 17 644 0.2- 0.3-	2007 10 16 G96 0.1+ 0.2-
2002 07 12 644 0.1- 1.0-	2003 12 17 644 0.2+ 0.1-	2007 10 16 G96 0.3+ 0.1+
2003 10 27 691 0.1- 0.0	2005 04 13 691 0.3+ 0.5+	2007 10 16 G96 0.3+ 0.1+
2003 10 27 691 0.2+ 0.0	2005 04 13 691 0.6+ 0.4+	2007 10 16 G96 0.2- 0.1+
2003 10 27 691 0.1- 0.0	2005 04 13 691 0.3+ 0.7+	2007 10 16 G96 0.6+ 0.1+
2003 11 15 644 0.1+ 0.4+	2007 09 10 691 1.1- 0.7+	2007 10 18 704 0.2- 0.2+
2003 11 15 644 0.2+ 0.2-	2007 09 10 691 0.1- 0.1+	2007 10 18 704 1.5+ 0.1-
2003 11 15 644 0.3- 0.1-	2007 09 10 691 0.1- 0.1-	2007 10 18 704 0.7+ 0.1+
2003 11 19 691 0.0 0.0	2007 09 14 691 0.2- 0.1-	2007 11 03 G96 0.2+ 0.1-
2003 11 19 691 0.0 0.1-	2007 09 14 691 0.6- 0.2+	2007 11 03 G96 0.0 0.3-
2003 11 19 691 0.0 0.0	2007 09 14 691 0.1- 0.4+	2007 11 03 G96 0.2+ 0.2-
2003 11 21 704 0.5+ 0.7+	2007 09 21 704 0.4+ 1.0+	2007 11 03 G96 0.1+ 0.2-
2003 11 21 704 0.4- 0.5-	2007 09 21 704 1.2+ 0.6+	2008 11 01 G96 0.2- 0.4-
2003 11 21 704 (2.7- 0.4+)	2007 09 21 704 0.3+ 0.5+	2008 11 01 G96 0.1- 0.1-
2003 11 21 704 0.5- 1.3+	2007 10 07 699 0.7+ 0.4-	2008 11 01 G96 0.1+ 0.2-
2003 11 23 704 0.1+ 0.3+	2007 10 07 699 1.3- 0.4-	2008 11 01 G96 0.3- 0.2-
2003 11 23 704 (0.4+ 1.5-)	2007 10 07 699 0.3- 0.1+	2009 01 01 G96 0.3- 0.4-
2003 11 23 704 0.5- 0.0	2007 10 07 699 (1.8+ 0.6+)	2009 01 01 G96 0.1- 0.4-
2003 11 23 704 0.4- 0.6-	2007 10 12 703 1.4+ 0.5-	2009 01 01 G96 0.0 0.3-
2003 11 24 704 0.2- 0.6+	2007 10 12 703 0.2+ 0.7+	2009 01 01 G96 0.4- 0.0
2003 11 24 704 0.9+ 0.8-	2007 10 12 703 (0.9- 2.0+)	2009 02 20 703 1.2+ 0.9+
2003 11 24 704 0.9+ 0.5+	2007 10 12 703 0.7+ 1.1+	2009 02 20 703 0.6- 0.2-
2003 11 24 704 0.5+ 0.3-	2007 10 13 704 0.2- 0.4+	2009 02 20 703 0.4- 1.2+
2003 11 26 704 0.2- 0.0	2007 10 13 704 0.0 0.4-	2009 02 20 703 1.8- 0.3-
2003 11 26 704 0.2+ 0.1-	2007 10 13 704 0.5- 0.1-	2009 02 28 703 1.5- 0.2+
2003 11 26 704 0.2+ 0.0	2007 10 13 704 0.9- 0.5+	2009 02 28 703 0.3+ 0.2-
2003 11 26 704 0.6- 0.7-	2007 10 16 G96 0.4+ 0.2-	2009 02 28 703 0.2+ 0.4-
2003 11 26 704 0.4- 0.5-	2007 10 16 G96 0.2- 0.2-	2009 02 28 703 2.3+ 0.3-

(209223)* 2003 WE₆₄

Discovered 2003 Nov. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5		MPC	
<i>M</i>	88.91892	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22465609	ω	142.26703
<i>a</i>	2.6799329	Ω	238.90791
<i>e</i>	0.0625532	<i>i</i>	5.38863
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	15.9
Residuals in seconds of arc		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

1994 11 10 691 0.1+ 0.1+	2007 09 12 703 0.5- 0.4-	2007 10 20 704 1.2+ 0.1-
1994 11 10 691 0.1+ 0.0	2007 09 14 704 0.2- 0.7+	2007 10 20 704 0.2+ 0.0

1994 11 10	691	0.3–	0.1–	2007 09 14	704	0.0	0.2–	2007 10 20	704	0.0	0.3–
2002 07 08	644	(0.2–	1.7+)	2007 09 14	704	0.6–	0.2–	2007 11 06	704	0.1–	0.3+
2002 07 08	644	(0.4–	1.9+)	2007 09 14	704	1.2–	0.4+	2007 11 06	704	1.1–	0.2–
2002 07 08	644	(0.1+)	1.9+)	2007 10 07	703	0.1+	0.6+	2007 11 06	704	0.8–	0.6–
2003 10 27	691	0.0	0.3–	2007 10 07	703	0.1–	0.2+	2007 11 07	704	(1.5–	1.5+)
2003 10 27	691	0.1+	0.0	2007 10 07	703	1.3–	0.6+	2007 11 07	704	0.1–	1.2+
2003 10 27	691	0.0	0.1–	2007 10 07	703	0.6+	1.1+	2007 11 07	704	0.4–	0.8+
2003 11 19	691	0.1–	0.3–	2007 10 09	704	0.4+	0.8+	2007 11 07	704	0.3–	0.3+
2003 11 19	691	0.0	0.3–	2007 10 09	704	0.2+	0.5–	2007 11 07	704	0.2+	0.2+
2003 11 19	691	0.0	0.2–	2007 10 09	704	0.4–	0.5+	2007 11 07	704	0.1+	0.3–
2003 11 21	704	0.3–	0.3+	2007 10 09	704	0.1–	0.2+	2007 11 07	704	0.3–	0.1–
2003 11 21	704	1.0–	0.0	2007 10 09	704	0.3–	0.4+	2007 11 07	704	0.2+	0.5–
2003 11 21	704	0.5+	0.6+	2007 10 09	704	0.0	0.6+	2007 11 11	G96	0.5+	0.4–
2003 11 21	704	0.4–	0.7+	2007 10 09	704	0.8+	0.2+	2007 11 11	G96	0.3+	0.2–
2003 11 21	704	0.1–	0.5–	2007 10 09	704	0.2–	0.4+	2007 11 11	G96	0.1–	0.3–
2003 11 30	291	0.0	0.1–	2007 10 09	704	0.0	0.2+	2007 11 11	G96	0.2+	0.3–
2003 11 30	291	0.1–	0.2–	2007 10 12	704	0.3+	1.2+	2009 01 21	704	0.8+	0.5–
2003 11 30	291	0.1–	0.2–	2007 10 12	704	0.9+	0.1+	2009 01 21	704	0.5+	0.7+
2003 12 19	691	0.5+	0.1–	2007 10 12	704	0.1+	0.7+	2009 01 21	704	1.0+	0.7+
2003 12 19	691	0.2+	0.2–	2007 10 12	704	0.9+	0.7+	2009 01 21	704	1.1+	0.0
2003 12 19	691	0.1+	0.0	2007 10 12	704	1.0+	0.6+	2009 01 26	704	0.4–	0.1+
2003 12 19	691	0.0	0.1–	2007 10 13	703	1.4+	0.0	2009 01 26	704	0.5–	0.4–
2003 12 19	691	0.2–	0.1–	2007 10 13	703	1.4–	0.5–	2009 01 26	704	0.1–	0.3+
2003 12 19	691	0.0	0.2+	2007 10 13	703	1.0+	0.1+	2009 01 26	704	0.5+	0.9+
2003 12 21	704	0.1+	0.2+	2007 10 13	703	1.2–	0.2+	2009 01 31	G96	0.0	0.0
2003 12 21	704	0.2+	0.4–	2007 10 13	703	0.2–	0.3+	2009 01 31	G96	0.0	0.1–
2003 12 21	704	0.1+	0.3+	2007 10 13	703	0.4–	0.1+	2009 01 31	G96	0.1–	0.1–
2003 12 21	704	0.4+	0.5+	2007 10 13	703	0.6–	0.5+	2009 01 31	G96	0.0	0.0
2005 03 08	691	0.1+	0.2+	2007 10 13	703	1.3–	0.3–	2009 02 17	704	0.7–	0.5–
2005 03 08	691	0.2+	0.2+	2007 10 18	704	0.3+	0.9–	2009 02 17	704	0.4–	0.7+
2005 03 08	691	0.1+	0.2+	2007 10 18	704	0.8–	0.8–	2009 02 17	704	0.6–	1.4+
2007 09 12	703	1.2+	0.1–	2007 10 18	704	1.0–	0.2+	2009 02 17	704	1.0–	0.9+
2007 09 12	703	0.2+	0.1–	2007 10 18	704	1.0–	0.4+				
2007 09 12	703	1.1+	0.4–	2007 10 18	704	0.3+	0.8+				

(209224)* 2003 WC₆₉

Discovered 2003 Nov. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC											
<i>M</i>	79.65012		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.22822905	ω	325.81075		+0.82400343		–0.52000994				
<i>a</i>	2.6518896	Ω	67.08308		+0.55894294		+0.68107612				
<i>e</i>	0.1977769	<i>i</i>	14.13692		+0.09274232		+0.51548519				
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2000 01 27	704	0.8+	0.4+	2003 12 04	703	(1.0+	3.1+)	2007 08 21	E12	0.4–	0.1+
2000 01 27	704	0.6+	0.3–	2003 12 14	691	0.1+	0.3–	2007 08 21	E12	0.2+	0.1–
2000 01 27	704	0.1–	0.4–	2003 12 14	691	0.2+	0.4–	2007 09 05	703	0.1–	0.5+
2000 01 27	704	0.2+	1.0+	2003 12 14	691	0.2+	0.3–	2007 09 05	703	0.1–	0.6+
2003 11 02	704	0.9–	1.1–	2003 12 17	644	0.2+	0.1–	2007 09 05	703	0.2–	0.5–
2003 11 02	704	0.8–	0.6–	2003 12 17	644	0.5+	0.2–	2007 09 05	703	0.9+	0.4–
2003 11 02	704	0.3+	0.4–	2003 12 17	644	0.1–	0.0	2007 09 14	703	0.6–	0.4–
2003 11 02	704	0.6–	0.7–	2003 12 18	704	0.8–	0.7–	2007 09 14	703	0.6+	0.2+
2003 11 19	691	0.3–	0.1+	2003 12 18	704	0.1–	1.2–	2007 09 14	703	0.4–	0.0
2003 11 19	691	0.0	0.0	2003 12 18	704	(0.2+	2.8–)	2007 09 14	703	0.3–	0.0
2003 11 19	691	0.1–	0.1+	2003 12 18	704	(0.0	1.8–)	2007 10 05	E12	0.0	0.4+
2003 11 21	704	0.8–	0.9+	2003 12 18	704	(0.4–	1.6–)	2007 10 05	E12	0.4–	0.4+
2003 11 21	704	(0.5–	2.4+)	2003 12 22	704	0.1+	0.1–	2007 10 05	E12	0.3+	0.2+
2003 11 21	704	0.4–	1.3+	2003 12 22	704	0.1–	0.1–	2007 10 05	E12	0.2–	0.8+
2003 11 21	704	0.1+	0.2–	2003 12 22	704	0.3–	0.0	2007 10 12	703	0.1–	0.3–
2003 11 21	704	0.1–	0.8+	2003 12 22	704	0.1–	0.9–	2007 10 12	703	0.2+	0.0
2003 11 23	704	0.8+	0.7+	2003 12 22	704	0.4–	0.2–	2007 10 12	703	0.4–	0.1+
2003 11 23	704	0.9+	0.3–	2003 12 27	691	0.0	0.0	2007 10 12	703	0.6–	0.6+
2003 11 23	704	1.0+	0.3+	2003 12 27	691	0.1+	0.3+	2007 11 07	703	0.4–	0.8+
2003 11 23	704	0.5+	0.7+	2003 12 27	691	0.1+	0.0	2007 11 07	703	0.1+	0.2–
2003 11 23	704	0.2–	0.5+	2003 12 27	704	0.5–	0.5+	2007 11 07	703	0.6+	1.1+
2003 11 26	704	(1.9–	0.1+)	2003 12 27	704	0.0	0.1+	2007 11 07	703	1.0+	1.0+

2003 11 26	704	(1.7–	0.2–)	2003 12 27	704	0.1–	0.6+	2007 11 15	703	0.0	0.6–
2003 11 26	704	(1.7–	0.2+)	2003 12 27	704	0.4–	0.1+	2007 11 15	703	0.2–	0.9–
2003 11 26	704	(2.3–	0.3–)	2003 12 27	704	0.4–	0.2+	2007 11 15	703	0.4–	0.3+
2003 12 01	691	0.0	0.1+	2004 01 17	644	0.1–	0.6+	2007 11 15	703	0.5+	0.3–
2003 12 01	291	0.4–	0.5+	2004 01 17	644	0.2–	0.3+	2009 02 04	703	0.2+	0.3–
2003 12 01	691	0.1+	0.2+	2004 01 17	644	0.3+	0.4+	2009 02 04	703	1.5+	0.6–
2003 12 01	291	0.2+	0.4–	2006 06 04	G96	0.1–	0.6+	2009 02 04	703	(0.1+	1.7+)
2003 12 01	691	0.1+	0.8–	2006 06 04	G96	0.3–	0.0	2009 02 04	703	0.2+	0.5–
2003 12 01	291	0.2+	0.1+	2006 06 04	G96	0.2–	0.5+	2009 02 22	703	0.1+	0.4+
2003 12 04	703	1.0–	0.3–	2006 06 04	G96	0.0	0.1+	2009 02 22	703	0.2–	1.3+
2003 12 04	703	0.2–	0.8+	2007 08 21	E12	0.2+	0.5–	2009 02 22	703	0.1+	1.3+
2003 12 04	703	(1.3–	2.1+)	2007 08 21	E12	0.1+	0.3+	2009 02 22	703	0.8–	0.4+

(209225)* 2003 WB₇₁

Discovered 2003 Nov. 20 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC											
<i>M</i>	69.01976		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.23892391	ω	73.65552		+0.34996615		–0.93658524				
<i>a</i>	2.5721501	Ω	355.72651		+0.73878236		+0.28790548				
<i>e</i>	0.1558023	<i>i</i>	14.14851		+0.57595514		+0.19979620				
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2003 11 04	704	(1.6+ 0.5-)	2005 04 14	703	0.4+ 0.0	2007 10 24	704	0.0 0.7+
2003 11 04	704	1.1+ 0.2-	2005 04 14	703	0.4- 0.4+	2007 10 24	704	0.2+ 0.7+
2003 11 04	704	0.0 0.5-	2007 09 07	704	(1.2+ 1.5+)	2007 11 01	703	0.7- 0.8-
2003 11 04	704	0.5- 0.1-	2007 09 07	704	(0.7+ 1.6+)	2007 11 01	703	0.4- 0.2+
2003 11 20	644	0.4+ 0.2+	2007 09 07	704	0.7+ 1.3+	2007 11 01	703	0.1+ 0.1+
2003 11 20	644	0.3+ 0.2-	2007 09 07	704	(0.4+ 1.8+)	2007 11 01	703	0.5- 0.1-
2003 11 20	644	0.2+ 0.1+	2007 09 10	703	0.2+ 0.1+	2007 11 13	703	1.0- 0.3-
2003 11 20	644	0.1+ 0.1+	2007 09 10	703	1.1+ 1.1+	2007 11 13	703	0.1- 0.2-
2003 11 20	644	0.4+ 0.0	2007 09 10	703	0.6- 0.1+	2007 11 13	703	0.2- 0.2+
2003 11 20	644	0.1+ 0.0	2007 09 19	703	0.6+ 0.7+	2007 11 13	703	0.8- 0.5-
2003 11 21	704	0.5+ 0.4-	2007 09 19	703	0.2+ 0.9+	2007 12 31	704	0.5+ 0.1+
2003 11 21	704	0.6+ 0.1-	2007 09 19	703	0.7+ 0.5+	2007 12 31	704	(0.6- 1.6+)
2003 11 21	704	0.4- 0.4-	2007 09 19	703	0.2- 0.3+	2007 12 31	704	0.1- 0.8+
2003 11 21	704	0.2- 0.0	2007 09 25	G96	0.0 0.8-	2007 12 31	704	0.2- 0.6-
2003 12 03	704	0.5- 0.4+	2007 09 25	G96	0.3- 0.6-	2008 01 12	704	0.1- 0.2+
2003 12 03	704	0.2- 0.4-	2007 09 25	G96	0.1- 0.5-	2008 01 12	704	0.3+ 0.5+
2003 12 03	704	0.4- 0.4-	2007 09 25	G96	0.3- 0.7-	2008 01 12	704	0.3- 0.4+
2003 12 17	704	0.1+ 0.1-	2007 10 08	703	0.0 0.5-	2008 01 12	704	0.8+ 0.6+
2003 12 17	704	0.1+ 0.0	2007 10 08	703	0.4- 0.1-	2008 01 12	704	0.5- 1.2+
2003 12 17	704	0.2+ 0.4+	2007 10 08	703	0.3- 0.4+	2008 12 30	704	0.8+ 0.1+
2003 12 17	704	0.0 0.3-	2007 10 08	703	0.1- 0.0	2008 12 30	704	1.0+ 0.9+
2003 12 17	704	0.3+ 0.2-	2007 10 12	699	0.3+ 0.0	2008 12 30	704	1.0+ 0.3-
2003 12 30	704	1.2+ 0.4-	2007 10 12	699	0.9+ 0.0	2009 02 03	G96	0.2- 0.0
2003 12 30	704	(2.0+ 0.6+)	2007 10 12	699	0.2+ 0.1-	2009 02 03	G96	0.0 0.2-
2003 12 30	704	0.2- 1.3+	2007 10 12	699	0.4- 0.3+	2009 02 03	G96	0.1+ 0.0
2003 12 30	704	0.6- 0.6-	2007 10 16	A50	0.4+ 0.4-	2009 02 03	G96	0.3+ 0.3-
2004 02 11	704	0.7- 1.4-	2007 10 16	A50	0.4+ 0.5-	2009 02 19	691	0.1- 0.1-
2004 02 11	704	1.2- 0.8-	2007 10 16	A50	0.9- 1.0-	2009 02 19	691	0.2- 0.2-
2004 02 11	704	(0.9- 1.9-)	2007 10 16	A50	0.2- 0.8+	2009 02 19	691	0.0 0.0
2005 03 09	691	0.3+ 0.4+	2007 10 17	A50	0.1- 0.1+	2009 03 02	691	0.2- 0.1+
2005 03 09	691	0.3+ 0.2+	2007 10 17	A50	0.0 0.0	2009 03 02	691	0.3- 0.1+
2005 03 09	691	0.2+ 0.2+	2007 10 17	A50	0.3- 0.1+	2009 03 02	691	0.2- 0.1-
2005 03 17	704	(2.9- 0.6-)	2007 10 17	A50	0.0 0.5+	2009 03 03	704	1.2- 0.9-
2005 03 17	704	0.6- 0.5-	2007 10 21	703	0.2+ 0.1+	2009 03 03	704	0.9+ 1.3+
2005 03 17	704	(0.5- 1.6-)	2007 10 21	703	0.7- 1.2+	2009 03 03	704	0.3+ 0.8-
2005 03 17	704	(0.7+ 1.6+)	2007 10 21	703	0.6- 0.2-	2009 03 03	704	1.2+ 0.2+
2005 04 14	703	0.7+ 0.6+	2007 10 21	703	0.5- 0.4+			
2005 04 14	703	0.5+ 0.6+	2007 10 24	704	0.2+ 0.1-			

2009 MAR. 11

M.P.O. 152959

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	180.41903	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24144784	ω	279.93681	+0.64426973
<i>a</i>	2.5541937	Ω	30.43306	+0.64762924
<i>e</i>	0.1769690	<i>i</i>	6.74138	+0.40680816
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	704	0.3+	0.4-	2007 09 16	704	0.8+	0.3-	2007 11 20	704	0.7+	0.3-
1999 12 13	704	0.7-	0.5-	2007 09 16	704	0.6+	0.0	2007 11 20	704	0.5+	0.1-
1999 12 13	704	0.8+	0.4-	2007 09 16	704	(0.3+	1.7-)	2007 11 20	704	0.5+	0.7-
1999 12 13	704	0.4+	0.4+	2007 09 19	704	0.4+	0.1+	2007 12 12	704	0.3-	0.2+
1999 12 13	704	0.4+	0.5-	2007 09 19	704	0.3-	0.7+	2007 12 12	704	0.0	0.2-
2001 02 16	704	1.2+	0.5+	2007 09 19	704	0.2-	0.4+	2007 12 12	704	0.3-	0.3+
2001 02 16	704	1.0+	0.2-	2007 09 19	704	0.6+	0.4-	2007 12 12	704	0.4-	0.3+
2001 02 16	704	(1.9+	0.2-)	2007 10 12	704	0.2+	0.2-	2007 12 13	704	0.5-	0.1+
2001 02 16	704	0.1-	0.9+	2007 10 12	704	0.7+	0.2+	2007 12 13	704	0.0	0.3+
2003 11 20	704	0.2+	1.3+	2007 10 12	704	0.2-	0.1-	2007 12 13	704	0.0	0.5-
2003 11 20	704	0.6-	0.4-	2007 10 12	704	0.5+	0.7+	2007 12 13	704	0.1-	0.2+
2003 11 20	704	0.9+	0.2+	2007 10 12	704	0.4+	0.5-	2007 12 13	704	0.1-	0.1+
2003 11 20	704	0.7-	1.4+	2007 10 19	699	0.2-	0.3+	2007 12 15	704	0.4+	0.2+
2003 11 20	704	0.3-	0.2-	2007 10 19	699	0.1+	1.2+	2007 12 15	704	0.3+	0.2+
2003 11 21	704	0.3+	0.9+	2007 10 19	699	1.1-	0.6+	2007 12 15	704	0.4+	0.9+
2003 11 21	704	0.6+	0.1+	2007 10 19	699	0.1-	0.3+	2007 12 15	704	0.1-	0.9+
2003 11 21	704	0.1-	0.4-	2007 11 02	691	0.2-	0.3+	2007 12 15	704	0.2+	0.4+
2003 11 21	704	1.0-	0.6+	2007 11 02	691	0.3-	0.1+	2007 12 16	G96	0.1-	0.4-
2003 11 24	704	0.3+	0.2-	2007 11 02	691	0.2-	0.2+	2007 12 16	G96	0.2+	0.3-
2003 11 24	704	0.0	0.2+	2007 11 13	699	1.2+	0.7+	2007 12 16	G96	0.1-	0.1+
2003 11 24	704	0.1+	0.0	2007 11 13	699	0.7+	0.2+	2007 12 16	G96	0.3+	0.1+
2003 11 24	704	1.1-	0.3-	2007 11 13	699	0.3+	0.1+	2007 12 16	G96	0.4+	0.3-
2003 11 24	704	1.0-	0.1-	2007 11 13	699	0.2-	0.4+	2007 12 16	G96	0.2+	0.2-
2003 12 18	691	0.2+	0.2-	2007 11 13	703	(1.6+	0.9+)	2007 12 16	G96	0.1-	0.3-
2003 12 18	691	0.2-	0.3-	2007 11 13	703	0.2-	1.3+	2007 12 16	G96	0.2+	0.2-
2003 12 18	691	0.0	0.2-	2007 11 13	703	0.3-	0.2-	2007 12 17	G96	0.0	0.4-
2003 12 23	704	0.3-	0.2-	2007 11 13	703	0.2-	0.3-	2007 12 17	G96	0.1-	0.2-
2003 12 23	704	0.2-	0.1-	2007 11 17	G96	0.1-	0.1-	2007 12 17	G96	0.3+	0.2-
2003 12 23	704	0.4-	0.4-	2007 11 17	G96	0.2-	0.2-	2007 12 17	G96	0.3+	0.2-
2003 12 23	704	0.3+	0.7-	2007 11 17	G96	0.3+	0.2-	2007 12 19	G96	0.5+	0.1-
2003 12 23	704	0.4+	0.1-	2007 11 17	G96	0.3+	0.0	2007 12 19	G96	0.2+	0.2-
2005 03 16	703	0.6-	1.0-	2007 11 18	704	1.3+	0.9-	2007 12 19	G96	0.1-	0.5-
2005 03 16	703	1.0-	0.5-	2007 11 18	704	(1.8+	1.1-)	2007 12 19	G96	0.2-	0.2-
2005 03 16	703	0.2-	0.5-	2007 11 18	704	(1.8+	0.5+)	2009 01 31	G96	0.2-	0.3-
2005 03 16	703	0.8+	1.0+	2007 11 18	704	(1.6+	0.8+)	2009 01 31	G96	0.7-	0.2-
2007 08 10	691	1.0-	0.3-	2007 11 18	704	(1.7+	0.5-)	2009 01 31	G96	0.7-	0.2-
2007 08 10	691	0.2-	0.2+	2007 11 20	704	0.7+	0.3-	2009 01 31	G96	0.5-	0.1-
2007 08 10	691	0.2-	0.2+	2007 11 20	704	0.6+	0.2+	2009 02 20	704	0.2+	1.3+
2007 08 24	691	0.2-	0.1+	2007 11 20	704	0.3+	0.3-	2009 02 20	704	0.2+	0.3+
2007 08 24	691	0.4-	0.1-	2007 11 20	704	0.6+	0.1-	2009 02 20	704	0.6+	0.2+
2007 08 24	691	0.2-	0.1+	2007 11 20	704	0.5+	0.5-	2009 02 20	704	0.5+	1.1+
2007 09 16	704	0.8-	0.4+	2007 11 20	704	0.6+	0.1-				
2007 09 16	704	0.3+	0.7-	2007 11 20	704	0.8+	1.0-				

(209227)* 2003 WV₇₈ = 2007 RG₁₄₄

Discovered 2003 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 123957)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	95.24455	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21960558	ω	51.36864	+0.99775940
<i>a</i>	2.7208659	Ω	306.93876	+0.05195027
<i>e</i>	0.0756911	<i>i</i>	4.35682	+0.04215856
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	704	0.0	0.5+	2005 03 13	G96	0.1-	0.3+	2007 10 12	704	0.0	0.4+
2003 11 20	704	0.9+	0.2-	2005 03 13	G96	0.5+	0.5+	2007 10 12	704	0.3+	1.0+
2003 11 20	704	0.1+	0.9+	2007 09 14	704	0.2-	0.2-	2007 10 12	704	0.6+	0.6+
2003 11 20	704	0.9+	0.6+	2007 09 14	704	0.0	0.4+	2007 10 12	704	0.2-	0.3+
2003 11 21	644	0.1+	0.1-	2007 09 14	704	0.0	0.5+	2008 10 25	G96	0.1-	0.5-
2003 11 21	644	0.3+	0.5-	2007 09 14	704	0.5+	0.3-	2008 10 25	G96	0.2-	0.6-
2003 11 21	644	0.3+	0.1-	2007 09 14	704	0.3+	0.2+	2008 10 25	G96	0.2-	0.2-
2003 11 24	699	0.9+	0.4+	2007 09 15	683	1.1-	0.1+	2008 10 25	G96	0.3+	0.3-
2003 11 24	699	0.2+	0.8-	2007 09 15	683	1.2+	1.0+	2008 12 21	691	0.1-	0.4+
2003 11 24	699	0.2-	0.3+	2007 09 15	683	(1.3+	3.1+)	2008 12 21	691	0.2-	0.0
2003 11 24	704	0.1+	0.3-	2007 09 17	704	0.1-	0.2-	2008 12 21	691	0.0	0.2+
2003 11 24	699	0.0	0.7+	2007 09 17	704	0.4+	0.7-	2008 12 29	691	0.2-	0.2+
2003 11 24	704	1.0-	0.0	2007 09 17	704	0.3+	0.5-	2008 12 29	691	0.2+	0.3+
2003 11 24	704	0.4+	0.0	2007 09 17	704	0.4-	0.7-	2008 12 29	691	0.1-	0.0
2003 11 24	704	0.3-	0.2-	2007 10 01	A50	0.4+	1.2+	2009 01 02	G96	0.5+	0.0
2003 11 24	704	0.5+	0.3-	2007 10 01	A50	0.7-	1.3+	2009 01 02	G96	0.4+	0.1-
2003 12 01	691	0.2-	0.2-	2007 10 01	A50	0.2+	0.9+	2009 01 02	G96	0.7+	0.1+
2003 12 01	691	0.2-	0.5-	2007 10 07	703	1.2-	0.0	2009 01 02	G96	0.5+	0.0
2003 12 01	691	0.3-	0.3-	2007 10 07	703	(0.5-	1.7-)	2009 02 21	G96	0.1-	0.3+
2003 12 17	691	0.4+	0.2-	2007 10 07	703	0.3+	0.7+	2009 02 21	G96	0.2+	0.5+
2003 12 17	691	0.2-	0.1-	2007 10 07	703	0.7-	1.0-	2009 02 21	G96	0.0	0.2+
2003 12 17	691	0.0	0.4-	2007 10 09	704	1.1-	0.1-	2009 02 21	G96	0.3+	0.2+
2005 03 13	G96	0.2+	0.6+	2007 10 09	704	0.5-	0.3+				
2005 03 13	G96	0.2+	0.1+	2007 10 09	704	0.7-	0.3-				

(209228)* 2003 WF₇₉

Discovered 2003 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	82.26863	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22849309	ω	47.52674	+0.89587112
<i>a</i>	2.6498462	Ω	338.82970	+0.39616094
<i>e</i>	0.1569646	<i>i</i>	2.09710	+0.2117517
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15

Residuals in seconds of arc

1998 07 03	691	0.5-	0.2-	2005 03 04	691	0.4+	0.2-	2007 10 14	704	0.5-	0.0
1998 07 03	691	0.2+	0.1+	2005 03 04	691	0.3+	0.5+	2007 10 14	704	1.4-	0.7+
1998 07 03	691	0.1-	0.2-	2005 03 04	691	0.5+	0.1+	2007 10 14	G96	0.3+	0.3-
2003 09 27	704	0.4-	0.6-	2005 03 08	G96	0.2+	0.0	2007 10 14	704	0.6-	0.5-
2003 09 27	704	1.2-	0.1-	2005 03 08	G96	0.3+	0.6-	2007 10 14	G96	0.1+	0.4-
2003 09 27	704	0.5-	0.0	2005 03 08	G96	0.2+	0.1+	2007 10 14	704	1.3-	0.2+
2003 10 18	691	0.5+	0.1-	2005 03 08	G96	0.3-	0.2-	2007 10 14	G96	0.3-	0.6-
2003 10 18	691	0.4+	0.1-	2007 09 16	704	0.0	0.4-	2007 10 14	G96	0.5+	0.1-
2003 10 18	691	0.3+	0.1-	2007 09 16	704	0.4+	0.3+	2007 10 14	704	1.0-	0.2-
2003 10 24	704	(0.7+	1.8-)	2007 09 16	704	0.1+	0.6+	2009 01 16	691	0.1+	0.0
2003 10 24	704	0.1-	1.1-	2007 09 16	704	0.3+	0.1+	2009 01 16	691	0.1-	0.1-
2003 10 24	704	0.3+	0.2+	2007 09 19	704	0.1-	0.3+	2009 01 16	691	0.2-	0.5+
2003 10 29	704	0.2-	0.2-	2007 09 19	704	0.4+	0.1-	2009 01 20	691	0.0	0.1-
2003 10 29	704	1.0+	0.1-	2007 09 19	704	0.0	0.0	2009 01 20	691	0.1-	0.1+
2003 10 29	704	0.4+	0.1-	2007 09 19	704	0.1+	0.2+	2009 01 20	691	0.9+	1.1-
2003 11 19	699	0.4-	1.1-	2007 09 19	704	0.3-	0.1+	2009 01 29	691	0.4-	0.2+
2003 11 19	699	1.3-	0.3+	2007 09 21	704	0.4-	0.8+	2009 01 29	691	0.8-	0.0
2003 11 19	699	0.1+	0.1-	2007 09 21	704	0.0	0.6+	2009 01 29	691	0.2-	0.1-
2003 11 19	699	0.2-	0.5+	2007 09 21	704	0.2+	0.4+	2009 01 30	691	(2.1-	0.2-)
2003 11 20	704	0.2+	0.0	2007 09 21	704	0.2-	0.5+	2009 01 30	691	0.7-	0.0
2003 11 20	704	0.0	0.3+	2007 09 21	704	0.4+	1.0+	2009 01 30	691	0.2-	0.0
2003 11 20	704	0.3-	0.0	2007 10 06	704	0.1-	1.5+	2009 02 02	691	0.0	0.1+
2003 11 20	704	0.4+	0.3+	2007 10 06	704	0.4+	0.1+	2009 02 02	691	0.2+	0.3+
2003 11 20	704	0.3-	0.7+	2007 10 06	704	0.1-	0.2+	2009 02 02	691	0.0	0.0
2003 11 21	644	0.2-	0.2+	2007 10 06	704	0.6-	0.2+	2009 02 03	691	0.3+	0.4+
2003 11 21	644	0.0	0.2+	2007 10 06	704	0.1-	0.3+	2009 02 03	691	0.1-	0.2+
2003 11 21	644	0.1+	0.2+	2007 10 08	699	0.4-	0.1-	2009 02 03	691	0.3+	0.5+
2003 11 28	691	0.2-	0.2-	2007 10 08	699	0.2-	0.0	2009 02 21	G96	0.5+	0.3-
2003 11 28	691	0.0	0.1-	2007 10 08	699	0.6+	0.7-	2009 02 21	G96	0.1+	0.1+

2003 11 28	691	0.0	0.1−	2007 10 08	699	0.1+	0.1+	2009 02 21	G96	0.4+	0.1−
2003 12 18	691	0.0	0.0	2007 10 11	704	1.0+	0.0	2009 02 21	G96	0.2+	0.3−
2003 12 18	691	0.0	0.1−	2007 10 11	704	0.2+	1.3+				
2003 12 18	691	0.0	0.1−	2007 10 11	704	0.7+	0.3+				

(209229)* 2003 WZ₈₁

Discovered 2003 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	61.35279		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23345881	ω	133.87673	+0.65514830	−0.74319625
<i>a</i>	2.6121365	Ω	274.68232	+0.64820939	+0.64528185
<i>e</i>	0.1109508	<i>i</i>	7.83084	+0.38807898	+0.17683514
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	703	0.7+	0.3+	2003 11 19	704	1.0+	0.2−	2007 10 19	703	0.2−	0.3−
1999 12 07	703	1.1−	0.9+	2003 11 19	704	1.0+	0.8+	2007 10 19	703	1.0−	0.2−
1999 12 07	703	0.1−	0.7+	2003 11 19	704	0.3−	0.4+	2007 10 19	703	0.7−	0.0
1999 12 07	703	0.2−	0.5−	2003 11 19	704	0.2+	0.5+	2007 10 20	704	0.2−	0.1+
2003 09 30	704	1.2+	0.9−	2003 11 19	704	1.1−	0.8+	2007 10 20	704	0.2−	0.3+
2003 09 30	704	1.1−	0.3−	2003 11 22	691	0.2+	0.1−	2007 10 20	704	0.1+	0.6+
2003 09 30	704	0.1−	0.6+	2003 11 22	691	0.1+	0.2−	2008 02 08	G96	0.1−	0.5−
2003 10 05	704	0.6−	0.3+	2003 11 22	691	0.3+	0.2−	2008 02 08	G96	0.3−	0.4−
2003 10 05	704	0.0	0.1+	2003 11 24	291	0.1−	0.1+	2008 02 08	G96	0.2−	1.3−
2003 10 05	704	0.6+	0.7+	2003 11 24	291	0.1+	0.2+	2008 02 08	G96	0.4−	0.7−
2003 10 05	704	0.3+	1.5+	2003 11 24	291	0.1+	0.0	2009 01 21	704	1.1+	0.9+
2003 10 17	699	0.1+	0.6−	2003 11 24	291	0.0	0.3−	2009 01 21	704	0.5−	0.2+
2003 10 17	699	0.6−	0.1+	2003 11 24	291	0.1+	0.2−	2009 01 21	704	0.3−	0.7+
2003 10 17	699	0.4−	0.5−	2003 11 24	291	0.1+	0.2−	2009 01 21	704	0.3+	0.3−
2003 10 17	699	0.1+	0.5−	2007 09 11	703	1.0+	0.0	2009 01 26	704	0.3+	0.2−
2003 10 22	704	0.5−	0.2−	2007 09 11	703	0.0	1.3+	2009 01 26	704	0.6+	1.4−
2003 10 22	704	0.7+	0.2+	2007 09 11	703	0.6+	1.1+	2009 01 26	704	0.4+	0.6−
2003 10 22	704	0.4+	0.5−	2007 09 11	703	0.8+	0.4+	2009 02 20	703	0.0	1.4+
2003 10 22	704	0.4−	0.8−	2007 10 08	703	0.9−	1.1+	2009 02 20	703	0.7−	0.1+
2003 10 29	699	0.0	0.3−	2007 10 08	703	0.4+	0.8+	2009 02 20	703	0.3+	0.7+
2003 10 29	699	1.2−	0.0	2007 10 08	703	0.8−	0.2−	2009 02 20	703	0.4−	0.8+
2003 10 29	699	0.4−	0.4−	2007 10 08	703	0.1−	0.0				
2003 10 29	699	0.3+	0.2−	2007 10 19	703	0.9−	0.3−				

(209230)* 2003 WQ₈₂ = 1998 OC₃

Discovered 2003 Nov. 19 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57311)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	91.77887		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23487266	ω	260.66649	+0.78925043	−0.59099905
<i>a</i>	2.6016432	Ω	135.33070	+0.61397126	+0.75456666
<i>e</i>	0.1653285	<i>i</i>	13.72051	+0.01109331	+0.28521793
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 04 10	691	0.1+	0.6+	2003 12 14	703	0.7−	0.8+	2007 09 12	703	1.3+	0.3+
1997 04 10	691	0.2+	0.4+	2003 12 14	703	1.0−	0.2−	2007 09 12	703	0.0	0.3+
1997 04 10	691	0.1+	0.4+	2003 12 14	703	0.6+	0.4+	2007 09 12	703	0.1+	0.4+
1998 07 20	910	0.6−	0.7+	2003 12 14	703	1.2−	1.0+	2007 10 11	703	0.6+	0.3+
1998 07 21	910	0.2−	1.2+	2003 12 25	704	0.6+	0.6−	2007 10 11	703	0.3−	0.1+
1998 07 21	910	0.7−	0.8+	2003 12 25	704	0.2−	0.3+	2007 10 11	703	0.2−	0.4+
1998 07 23	910	0.5+	1.5+	2003 12 25	704	0.8+	0.8+	2007 10 11	703	0.3+	0.4+
1998 07 23	910	0.8+	1.4+	2003 12 25	704	0.1−	0.5+	2007 10 15	703	1.2−	0.2+
1998 07 24	910	0.4+	1.3+	2003 12 25	704	0.7+	0.9+	2007 10 15	703	0.6+	0.1+
2003 10 20	291	1.0−	0.3−	2003 12 25	704	0.2+	0.9+	2007 10 15	703	0.3−	0.3+
2003 10 20	291	0.5−	0.3−	2003 12 25	704	0.5+	0.9−	2007 10 15	703	0.3−	0.1−
2003 10 20	291	0.5−	0.2−	2003 12 25	704	0.0	0.3+	2007 11 02	703	0.4−	0.5−
2003 11 19	644	0.0	0.2−	2003 12 27	683	0.0	0.2−	2007 11 02	703	0.5+	1.1−
2003 11 19	644	0.2+	0.0	2003 12 27	683	1.2+	0.7+	2007 11 02	703	0.4−	0.6−

2003 11 19	644	0.5+	0.1−	2003 12 27	683	(2.9+	1.7+)	2007 11 02	703	0.3+	0.2−
2003 11 21	703	0.1−	0.9−	2003 12 27	703	0.5−	0.5−	2007 11 11	703	0.7−	0.0
2003 11 21	703	0.4−	0.2−	2003 12 27	703	1.0−	0.9−	2007 11 11	703	0.0	0.1+
2003 11 21	703	0.9+	0.9−	2003 12 27	703	0.6+	0.4−	2007 11 11	703	0.6+	0.1−
2003 11 21	703	0.6−	0.7+	2003 12 27	703	(1.7−	0.0)	2007 11 11	703	0.5−	0.1+
2003 11 23	699	0.6−	0.0	2003 12 28	699	0.0	0.2+	2007 11 12	704	0.0	0.1+
2003 11 23	699	0.5+	0.4−	2003 12 28	699	0.0	1.0+	2007 11 12	704	0.6−	0.6+
2003 11 23	699	0.6+	0.1−	2003 12 28	699	0.2+	0.9+	2007 11 12	704	0.5−	0.5+
2003 11 23	699	0.5+	0.6+	2003 12 28	699	(2.3−	1.0−)	2007 11 12	704	0.2−	0.6+
2003 11 29	704	0.9+	0.7+	2004 01 23	699	0.1+	0.0	2007 11 12	704	0.7−	0.3+
2003 11 29	704	0.1−	0.3+	2004 01 23	699	0.1+	0.8+	2009 02 01	703	0.1+	0.8+
2003 11 29	704	0.4−	1.2+	2004 01 23	699	0.9−	0.8−	2009 02 01	703	1.0+	1.5+
2003 11 29	704	0.5+	0.6+	2004 01 23	699	0.9+	0.9+	2009 02 01	703	(0.8+	1.9+)
2003 12 01	704	0.3−	0.4−	2004 01 26	703	(1.8−	0.7+)	2009 02 01	703	(0.3−	1.6+)
2003 12 01	704	0.9+	0.6−	2005 03 16	703	(2.1−	0.1−)	2009 02 20	704	0.7+	0.3+
2003 12 01	704	0.9+	0.7+	2005 03 16	703	0.5+	0.4−	2009 02 20	704	0.4−	0.1−
2003 12 01	704	0.4+	0.3−	2005 03 16	703	0.9−	0.4+	2009 02 20	704	0.1−	0.1−
2003 12 01	704	1.5+	0.8+	2007 08 22	704	0.2−	0.4−	2009 03 03	703	0.2−	1.5+
2003 12 05	703	(1.3+	2.3+)	2007 08 22	704	0.8−	0.7+	2009 03 03	703	0.1−	0.1+
2003 12 05	703	(0.2+	3.3+)	2007 08 22	704	(1.8−	1.0−)	2009 03 03	703	(0.6−	2.3+)
2003 12 05	703	0.1−	1.4+	2007 08 22	704	0.6+	0.5+				
2003 12 05	703	(0.0	1.6+)	2007 09 12	703	1.2+	0.5+				

(209231)* 2003 WJ₈₃

Discovered 2003 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	124.35710		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24109788	ω	334.41100	+0.99341545	+0.00534807
<i>a</i>	2.5566648	Ω	26.06624	+0.06467292	+0.79835878
<i>e</i>	0.1869212	<i>i</i>	15.09655	−0.09456823	+0.60215834
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 11 01	704	0.5−	0.2−	2007 09 13	704	0.3+	0.5+	2007 10 23	704	0.3+	0.0
1999 11 01	704	0.9−	2.1−	2007 09 13	704	0.1+	0.3+	2007 10 23	704	0.2+	0.2+
1999 11 01	704	0.5−	0.2+	2007 09 15	G96	0.1+	0.2−	2007 11 02	704	0.7+	0.4−
1999 11 01	704	0.4−	0.0	2007 09 15	G96	0.1−	0.1−	2007 11 02	704	1.4+	0.3−
1999 12 13	704	0.7+	0.3−	2007 09 15	G96	0.3+	0.1−	2007 11 02	704	0.8+	0.1−
1999 12 13	704	0.2−	0.5−	2007 09 15	G96	0.1+	0.1−	2007 11 02	704	1.0+	0.2−
1999 12 13	704	0.4+	0.6+	2007 09 16	704	0.0	0.2−	2007 11 02	704	0.7+	0.3−
1999 12 13	704	0.2+	0.3−	2007 09 16	704	0.1+	0.0	2007 11 02	703	0.4−	0.3−
1999 12 13	704	0.5+	0.1+	2007 09 16	704	0.5+	0.3+	2007 11 02	703	0.7−	0.3−
2003 09 27	704	0.8+	0.3+	2007 09 16	704	0.5+	0.0	2007 11 02	703	0.4−	0.1−
2003 09 27	704	0.6+	0.6−	2007 09 16	704	0.1−	0.4+	2007 11 02	703	0.3+	0.6−
2003 09 27	704	0.4+	1.2−	2007 09 17	118	0.3+	0.2−	2007 11 02	300	0.2−	0.4−
2003 09 27	704	0.2+	0.6−	2007 09 17	118	0.1+	0.5−	2007 11 02	300	0.2−	0.4−
2003 09 27	704	(0.5+	2.2−)	2007 09 17	118	0.4−	0.1−	2007 11 02	300	0.2−	0.0
2003 10 05	704	(0.8+	1.8−)	2007 09 19	704	0.0	0.4+	2007 11 02	300	0.1−	0.1−
2003 10 05	704	0.2+	1.0−	2007 09 19	704	0.3−	0.6−	2007 11 02	300	0.3+	0.6−
2003 10 05	704	0.2+	0.7−	2007 09 19	704	0.0	0.3−	2007 11 08	704	1.1+	0.5+
2003 10 05	704	0.9+	0.4−	2007 10 07	699	0.2−	0.7−	2007 11 08	704	1.2+	0.2+
2003 11 03	704	0.7+	1.1+	2007 10 07	699	0.3−	0.7−	2007 11 08	704	0.4+	0.2+
2003 11 03	704	0.7+	0.4−	2007 10 07	699	0.8−	0.1−	2007 11 08	704	0.6+	0.1+
2003 11 03	704	(0.1+	2.8+)	2007 10 07	699	0.4+	0.6−	2007 11 11	G96	0.2−	0.4−
2003 11 03	704	(0.6+	3.3+)	2007 10 09	704	0.2−	0.1+	2007 11 11	G96	0.3−	0.4−
2003 11 03	704	0.5−	0.0	2007 10 09	704	0.9+	0.4+	2007 11 11	G96	0.1+	0.3−
2003 11 20	704	0.3−	0.0	2007 10 09	704	0.2−	0.2−	2007 11 15	699	0.2+	0.8−
2003 11 20	704	0.2−	0.6+	2007 10 09	704	0.8−	0.3−	2007 11 15	699	0.5+	0.8−
2003 11 20	704	0.7−	0.0	2007 10 09	704	0.2+	0.0	2007 11 15	699	0.2+	0.5−
2003 11 20	704	0.3−	0.6−	2007 10 11	691	0.8−	0.7+	2007 11 15	699	0.1−	0.3−
2003 11 20	704	0.1−	0.5−	2007 10 11	691	0.6−	0.2+	2007 11 17	704	0.1−	0.1−
2003 11 22	704	0.3+	0.5+	2007 10 11	691	0.4−	0.1−	2007 11 17	704	0.2+	0.1−
2003 11 22	704	0.4−	0.9−	2007 10 12	704	1.0+	1.5+	2007 11 17	704	0.1+	0.1+
2003 11 22	704	0.7−	0.5−	2007 10 12	704	1.0+	1.2+	2007 11 17	704	0.0	0.2−
2003 11 22	704	0.5−	0.7−	2007 10 12	704	0.6+	1.4+	2007 11 17	704	0.4+	0.4+
2003 12 03	704	0.8−	0.8+	2007 10 12	704	0.6+	1.5+	2007 12 02	704	0.3+	0.4+

2009 MAR. 11

M.P.O. 152961

2003 12 03	704	0.4+	0.0	2007 10 12	704	0.8+	1.1+	2007 12 02	704	0.5+	0.1+
2003 12 03	704	0.8-	0.3+	2007 10 15	704	0.0	0.4+	2007 12 02	704	0.4-	0.5+
2003 12 03	704	0.2+	0.9+	2007 10 15	704	0.3-	0.5+	2007 12 02	704	0.4+	0.6+
2003 12 03	704	0.0	0.2-	2007 10 15	704	0.1+	0.2+	2007 12 02	704	0.2+	0.3+
2003 12 17	704	1.4+	1.2+	2007 10 15	704	0.3+	0.3+	2008 01 11	704	1.2+	0.3+
2003 12 17	704	0.2-	0.6+	2007 10 15	704	0.5-	0.1+	2008 01 11	704	0.8-	1.2+
2003 12 17	704	0.2+	1.2-	2007 10 15	691	0.0	0.5+	2008 01 11	703	0.3-	0.3+
2003 12 17	704	0.7+	0.4+	2007 10 15	691	0.4-	0.1-	2008 01 11	704	0.0	0.5-
2003 12 17	704	1.0+	0.9+	2007 10 15	691	0.2-	0.1-	2008 01 11	703	0.5-	0.3+
2005 03 09	703	0.1+	0.6-	2007 10 18	699	0.0	0.4-	2008 01 11	703	0.2+	0.7-
2005 03 09	703	0.3-	0.1+	2007 10 18	699	0.1-	0.3-	2008 01 11	704	0.4-	0.1+
2005 03 09	703	0.6-	0.7-	2007 10 18	699	0.1+	0.2-	2008 01 11	703	0.0	1.4+
2005 03 09	703	0.3-	1.4-	2007 10 18	699	0.2-	0.3-	2008 01 11	704	(0.8+	1.6+)
2007 08 09	704	0.1+	0.3+	2007 10 21	703	0.5-	0.3-	2009 02 21	703	1.2+	0.5+
2007 08 09	704	0.2-	0.5-	2007 10 21	691	0.3-	0.2-	2009 02 21	703	1.0-	0.2-
2007 08 09	704	0.5+	0.0	2007 10 21	703	0.1-	0.2-	2009 02 21	703	0.3-	0.2+
2007 09 08	703	0.2+	0.3-	2007 10 21	703	0.2-	0.1-	2009 02 21	703	(1.9-	0.7-)
2007 09 08	703	0.2-	0.2-	2007 10 21	703	0.3-	0.3-	2009 03 03	703	0.6-	0.8+
2007 09 08	703	0.8-	0.7-	2007 10 21	691	0.3-	0.1-	2009 03 03	703	1.5+	0.4+
2007 09 08	703	0.5-	0.0	2007 10 21	691	0.3-	0.1-	2009 03 03	703	0.4+	1.1+
2007 09 13	704	0.0	0.4+	2007 10 23	704	0.3+	0.3+	2009 03 03	703	0.4+	0.8+
2007 09 13	704	0.3+	0.1-	2007 10 23	704	0.1-	0.3+				
2007 09 13	704	0.5+	0.5+	2007 10 23	704	0.1-	0.2+				

(209232)* 2003 WH₈₇ = 2007 RY₅₉

Discovered 2003 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 123958)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	30.46840		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.20982676	ω	82.25165	+0.31149210	-0.94929813
a	2.8047585	Ω	349.30437	+0.75637782	+0.27476240
e	0.2014091	i	13.23612	+0.57520889	+0.15277004
P	4.70	H	15.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.3+	0.4+	2007 09 10	703	0.1-	0.2-	2007 10 09	691	0.1-	0.2-
2000 03 03	645	0.3+	0.4+	2007 09 10	703	0.0	0.1+	2007 10 09	691	0.4-	0.7+
2002 08 13	644	0.5-	0.7+	2007 09 10	703	0.5-	0.3-	2007 10 09	691	0.1+	0.1+
2002 08 13	644	0.6-	0.5+	2007 09 10	G96	0.4-	0.2-	2008 12 04	704	0.3+	0.7-
2002 08 13	644	0.8-	0.4+	2007 09 10	G96	0.3-	0.3-	2008 12 04	704	0.4+	0.2+
2003 11 21	704	0.2-	0.2-	2007 09 10	G96	0.2-	0.0	2008 12 04	704	(1.6+	0.3-)
2003 11 21	704	0.3-	0.3+	2007 09 10	G96	0.0	0.2-	2009 01 16	704	0.3+	0.1+
2003 11 21	704	0.0	0.5-	2007 09 11	G96	0.4-	0.4-	2009 01 16	704	0.3-	0.3+
2003 11 23	704	0.4+	0.8-	2007 09 11	G96	0.5-	0.4-	2009 01 16	704	0.2+	0.4-
2003 11 23	704	0.4+	0.4+	2007 09 11	G96	0.6-	0.4-	2009 01 16	704	0.1-	0.1-
2003 11 23	704	0.5+	0.8+	2007 09 11	G96	0.5-	0.3-	2009 01 16	704	0.3+	0.5+
2003 11 23	704	0.1+	0.2-	2007 09 12	291	0.4-	0.1-	2009 01 28	703	0.8+	0.5+
2003 11 23	704	0.7-	0.3-	2007 09 12	291	0.2-	0.0	2009 01 28	703	0.7+	0.7+
2003 12 04	704	0.9-	0.1+	2007 09 12	291	0.3-	0.0	2009 01 28	703	0.6-	0.6+
2003 12 04	704	0.3-	0.3-	2007 09 13	704	0.1-	0.6+	2009 01 28	703	0.2-	0.7+
2003 12 04	704	0.4-	0.2+	2007 09 13	704	0.1-	0.6+	2009 02 01	704	0.9+	0.3-
2003 12 04	704	0.3+	0.4-	2007 09 13	704	0.2+	0.4+	2009 02 01	704	0.4+	1.1+
2003 12 15	704	0.1-	1.1+	2007 09 15	699	1.1+	0.8+	2009 02 01	704	0.6+	0.6+
2003 12 15	704	0.1-	0.0	2007 09 15	699	0.1+	0.4+	2009 02 01	704	0.2+	0.1-
2003 12 15	704	0.2-	0.5+	2007 09 15	699	0.1-	1.3+	2009 02 04	703	0.4+	0.6+
2003 12 15	704	0.2+	0.3-	2007 09 15	699	0.7+	0.1-	2009 02 04	703	1.0+	0.1+
2003 12 30	704	0.6+	0.4+	2007 09 16	704	0.2+	1.3+	2009 02 04	703	0.6+	0.2-
2003 12 30	704	0.2-	0.2+	2007 09 16	704	0.3+	0.7+	2009 02 04	703	0.7+	0.2+
2003 12 30	704	0.1+	0.4-	2007 09 16	704	0.2-	0.8+	2009 02 04	703	0.0	0.0
2003 12 30	704	0.2-	0.3-	2007 09 16	704	0.1+	0.2+	2009 02 04	703	0.1+	0.8+
2003 12 30	704	0.2-	0.2-	2007 09 16	704	(0.5+	1.6+)	2009 02 04	703	0.0	0.9+
2004 01 02	704	1.0+	1.5-	2007 09 19	704	0.5+	0.0	2009 02 04	703	1.1-	0.3+
2004 01 02	704	0.4-	0.0	2007 09 19	704	0.0	0.8-	2009 02 15	703	1.2+	1.2+
2004 01 02	704	0.7+	0.6-	2007 09 19	704	0.6-	0.4-	2009 02 15	703	0.2+	0.6+
2004 01 02	704	0.6+	0.3-	2007 09 19	704	0.4+	0.0	2009 02 15	703	0.3+	1.4+

2007 08 23	691	0.3-	1.5+	2007 09 30	691	0.3-	0.0	2009 02 15	703	0.4+	1.5+
2007 08 23	691	0.8-	1.4+	2007 09 30	691	0.4-	0.0	2009 02 25	703	0.4-	0.4-
2007 08 23	691	0.0	1.3+	2007 09 30	691	0.0	0.2-	2009 02 25	703	0.3-	0.7+
2007 09 03	703	0.4-	0.3+	2007 10 04	703	1.2-	0.9+	2009 02 25	703	0.2-	0.0
2007 09 03	703	1.0-	0.4+	2007 10 04	703	(1.6-	1.3+)	2009 02 25	703	0.5-	0.2+
2007 09 03	703	1.3+	0.3-	2007 10 04	703	(0.1+	1.5+)				
2007 09 03	703	0.3-	0.1-	2007 10 04	703	0.9-	0.4+				

(209233)* 2003 WN₉₃

Discovered 2003 Nov. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	72.49039		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23059534	ω	26.54279	+0.72469079	-0.68899145
a	2.6337166	Ω	17.02132	+0.62555153	+0.65130639
e	0.1471137	i	2.09071	+0.28897845	+0.31794775
P	4.27	H	16.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 24	704	0.1-	0.8-	2005 04 04	G96	0.1-	0.6-	2007 10 07	G96	0.2-	0.7+
2003 10 24	704	0.0	0.7-	2005 04 04	G96	0.6-	0.3-	2007 10 07	G96	0.5+	0.2-
2003 10 24	704	0.1-	0.5+	2005 04 04	G96	0.7+	0.7+	2007 10 07	G96	0.2+	0.4-
2003 10 29	704	0.1-	0.4+	2007 09 10	G96	0.4+	0.3-	2007 10 07	G96	0.2-	0.3-
2003 10 29	704	0.4+	0.6+	2007 09 10	G96	0.0	0.2-	2007 10 11	704	0.3+	0.3+
2003 10 29	704	0.9+	1.4-	2007 09 10	G96	0.1-	0.3-	2007 10 11	704	0.3-	0.5+
2003 11 15	691	0.1+	0.3-	2007 09 10	G96	0.2-	0.4-	2007 10 11	704	0.2+	0.2-
2003 11 15	691	(1.1+	1.9-)	2007 09 13	704	1.1-	0.3+	2007 10 14	704	0.7-	0.5+
2003 11 15	691	0.1+	0.3-	2007 09 13	704	1.1-	1.2+	2007 10 14	704	1.2-	0.6-
2003 11 19	699	0.7-	1.2+	2007 09 13	704	(1.9-	0.3+)	2007 10 14	704	0.1+	0.3-
2003 11 19	699	0.5-	0.5+	2007 09 19	704	0.6+	1.1+	2007 10 14	704	0.6-	0.7+
2003 11 19	699	1.3-	0.9-	2007 09 19	704	0.0	0.3+	2007 10 14	704	0.8+	0.5-
2003 11 19	699	0.2+	0.7+	2007 09 19	704	1.1+	0.9+	2007 10 30	G96	0.8+	0.4-
2003 11 21	704	0.2+	0.5+	2007 10 04	703	0.1+	0.1+	2007 10 30	G96	0.7-	0.3-
2003 11 21	704	0.1-	0.3+	2007 10 04	703	0.7-	0.3-	2007 10 30	G96	0.6-	0.2-
2003 11 21	704	0.5-	0.7+	2007 10 04	703	0.3-	0.3-	2007 10 30	G96	1.0+	0.2+
2003 11 21	704	0.0	0.1+	2007 10 04	703	0.7-	0.6-	2007 12 04	G96	0.3+	0.4-
2003 11 21	704	0.6+	0.8+	2007 10 05	H55	0.0	0.1-	2007 12 04	G96	0.6+	0.6-
2003 11 24	699	(2.7-	0.2+)	2007 10 05	H55	0.2-	0.1-	2007 12 04	G96	0.5+	0.3-
2003 11 24	699	0.0	0.5+	2007 10 05	H55	0.2-	0.3-	2007 12 04	G96	0.4+	0.2-
2003 11 24	703	1.0-	0.2-	2007 10 06	H55	0.2-	0.1+	2009 02 01	691	0.0	0.4+
2003 11 24	699	1.0-	0.2+	2007 10 06	H55	0.2-	0.1+	2009 02 01	691	0.1+	0.1+
2003 11 24	703	(1.6-	0.1+)	2007 10 06	H55	0.2-	0.1-	2009 02 01	691	0.3-	0.3+
2003 11 24	699	0.4+	0.4-	2007 10 06	704	0.5+	0.5+	2009 02 05	691	0.2-	0.0
2003 11 24	703	0.5-	0.5-	2007 10 06	704	(1.7+	0.1+)	2009 02 05	691	0.2+	0.1+
2003 11 24	703	0.4+	0.2+	2007 10 06	704	0.3-	0.8+	2009 02 05	691	0.3-	0.1-
2003 12 18	691	0.3+	0.0	2007 10 06	704	1.1+	0.8+	2009 02 21	G96	0.6+	0.2-
2003 12 18	691	0.4+	0.0	2007 10 07	H55	0.1+	0.1-	2009 02 21	G96	0.4+	0.2-
2003 12 18	691	0.1-	0.1-	2007 10 07	H55	0.0	0.1+	2009 02 21	G96	0.8+	0.1-
2005 04 04	G96	0.1+	0.4+	2007 10 07	H55	0.1+	0.0	2009 02 21	G96	0.6+	0.3-

2003 11 19	699	0.7+	0.8+	2005 04 12	G96	0.2-	0.1-	2007 10 12	691	0.1-	0.0
2003 11 19	699	0.5+	0.2-	2005 04 12	G96	0.6+	0.5-	2009 01 15	691	0.0	0.0
2003 11 19	699	0.4-	0.3-	2005 04 12	G96	0.1-	0.2+	2009 01 15	691	0.3+	0.1+
2003 11 19	699	0.2+	0.3+	2005 04 12	G96	0.1+	0.4-	2009 01 15	691	0.1+	0.2+
2003 11 20	704	0.2-	0.8-	2007 08 10	691	0.1-	0.3+	2009 02 03	691	0.1+	0.2+
2003 11 20	704	0.6-	0.1-	2007 08 10	691	0.3-	0.4+	2009 02 03	691	0.2+	0.0
2003 11 20	704	0.6+	0.1+	2007 08 10	691	0.0	0.2+	2009 02 03	691	0.2+	0.3+
2003 11 20	704	0.8-	1.5+	2007 08 24	691	0.4-	0.5+	2009 02 17	691	0.0	0.1+
2003 11 20	704	0.5-	0.2-	2007 08 24	691	0.2-	0.2+	2009 02 17	691	0.1-	0.4+
2003 11 24	704	0.1+	0.5+	2007 08 24	691	0.1-	0.1+	2009 02 17	691	0.3-	0.9+
2003 11 24	704	0.3+	0.6+	2007 10 04	G96	0.2+	0.1+	2009 02 19	691	0.1+	0.2+
2003 11 24	704	0.5+	0.0	2007 10 04	G96	0.1+	0.7+	2009 02 19	691	0.1+	0.0
2003 11 24	704	1.0+	0.9+	2007 10 04	G96	0.1-	0.1+	2009 02 19	691	0.0	0.1+
2005 03 11	G96	0.4-	0.3-	2007 10 04	G96	0.2-	0.2+	2009 02 22	691	0.3-	0.0
2005 03 11	G96	0.1+	0.4+	2007 10 11	G96	0.6+	0.2-	2009 02 22	691	0.4-	0.3-
2005 03 11	G96	0.1+	0.2+	2007 10 11	G96	0.0	0.1-	2009 02 22	691	0.2+	1.2-
2005 03 11	G96	0.2-	0.3+	2007 10 11	G96	0.1+	0.2+				

(209235)* 2003 WT₉₇ = 2007 RM₂₀ = 2007 RN₂₈₂

Discovered 2003 Nov. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 123959), A. Doppler (d, *MPO* 125965)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	84.57462		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22545893	ω	224.23975	+0.99414950	-0.09934213
<i>a</i>	2.6735671	Ω	141.40203	+0.10790155	+0.93121916
<i>e</i>	0.2339958	<i>i</i>	3.89728	-0.00490236	+0.35065941
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 29	704	0.2+	0.2-	2007 09 03	703	0.5+	0.3+	2007 10 14	G96	0.4+	0.3-
2003 10 29	704	0.3-	0.1+	2007 09 03	703	(1.6+	0.8-)	2007 10 14	G96	0.2+	0.5-
2003 10 29	704	1.0-	0.4+	2007 09 03	703	0.9-	0.2+	2007 10 14	G96	0.2-	0.5-
2003 10 29	704	0.2+	0.8+	2007 09 03	703	0.6-	0.8+	2007 10 14	G96	0.0	0.0
2003 11 19	699	0.7+	0.7+	2007 09 06	699	0.2-	0.4-	2007 10 15	G96	0.7-	0.6-
2003 11 19	699	0.4+	0.4-	2007 09 06	699	0.3-	0.0	2007 10 15	G96	0.1+	0.3-
2003 11 19	699	0.9-	0.5+	2007 09 06	699	(1.7-	0.4-)	2007 10 15	G96	0.2-	0.2-
2003 11 19	699	0.1+	0.6+	2007 09 06	699	0.4-	1.0+	2007 10 15	G96	0.0	0.5-
2003 11 21	691	0.3+	0.3-	2007 09 13	704	0.8-	0.6+	2008 12 22	691	0.0	0.3+
2003 11 21	691	0.1-	0.3-	2007 09 13	704	0.6+	0.8+	2008 12 22	691	0.1+	0.2+
2003 11 21	691	0.0	0.2-	2007 09 13	704	0.8+	1.3+	2008 12 22	691	0.1+	0.1+
2005 03 11	695	0.5+	0.6+	2007 09 13	704	0.5+	0.4+	2009 01 30	G96	0.0	0.3-
2005 03 11	695	0.3-	0.5+	2007 09 13	G96	0.0	0.1-	2009 01 30	G96	0.1-	0.1-
2007 08 11	704	0.1+	0.5+	2007 09 13	G96	0.2+	0.2-	2009 01 30	G96	0.2-	0.1+
2007 08 11	704	0.2-	0.3+	2007 09 13	G96	0.1-	0.2-	2009 01 30	G96	0.3+	0.2+
2007 08 11	704	0.9-	1.1+	2007 09 13	G96	0.1+	0.1-	2009 02 27	G96	0.6+	0.2-
2007 08 13	D29	0.4+	0.5-	2007 09 15	699	0.7+	0.2-	2009 02 27	G96	0.5-	0.1-
2007 08 13	D29	0.1-	0.6-	2007 09 15	699	0.1+	0.6-	2009 02 27	G96	0.1-	0.0
2007 08 13	D29	1.5+	1.1-	2007 09 15	699	(1.6-	0.8+)	2009 02 27	G96	0.0	0.0
2007 08 13	D29	0.1-	0.4-	2007 09 15	699	1.3-	1.2+				

(209236)* 2003 WT₉₉

Discovered 2003 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	87.09957		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23524240	ω	110.19010	+0.77862797	-0.59329970
<i>a</i>	2.5989164	Ω	286.74487	+0.46596577	+0.76474841
<i>e</i>	0.0594997	<i>i</i>	12.31786	+0.42025515	+0.25130725
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.3-	0.2-	2005 03 12	704	0.4-	0.9+	2007 11 01	703	0.9-	0.6+
1999 12 12	704	0.2+	1.2-	2005 03 12	704	0.3+	0.3+	2007 11 13	703	(1.5-	0.5+)
1999 12 12	704	0.4+	1.1-	2005 03 12	704	0.1+	0.5-	2007 11 13	703	(1.6-	1.5+)

2001 03 23	608	0.1+	0.2+	2005 03 13	703	0.8+	0.7-	2007 11 13	703	0.7-	0.4-
2001 03 23	608	0.2-	0.3+	2005 03 13	703	0.2-	0.9-	2007 11 13	703	0.2-	0.1-
2001 03 23	608	0.0	0.5+	2005 03 13	703	0.2+	0.6+	2007 11 19	703	(1.5-	1.5-)
2003 11 20	704	(1.7-	0.7-)	2005 03 13	703	1.1+	0.7+	2007 11 19	703	0.5-	1.1-
2003 11 20	704	0.0	0.5-	2007 10 09	703	0.2-	0.9+	2007 11 19	703	1.1+	1.0-
2003 11 20	704	0.3-	0.1-	2007 10 09	703	0.5-	0.5+	2007 11 19	703	0.1+	0.8+
2003 11 20	704	1.1-	0.3-	2007 10 09	703	0.3+	1.5+	2007 12 03	704	0.3-	0.0
2003 11 20	704	0.8-	0.4+	2007 10 09	703	0.0	1.0+	2007 12 03	704	0.4-	0.3+
2003 11 24	703	0.4+	0.1+	2007 10 13	699	0.7+	0.5+	2007 12 03	704	0.0	0.3+
2003 11 24	703	(0.6-	2.0+)	2007 10 13	699	0.7+	0.6-	2007 12 03	704	0.0	0.1+
2003 11 24	703	0.3+	0.4-	2007 10 13	699	0.0	0.6-	2007 12 16	703	(1.3+	1.5+)
2003 11 24	703	0.9-	0.4-	2007 10 13	699	1.0-	0.1-	2007 12 16	703	(1.6+	1.0+)
2003 12 18	704	1.0-	0.5-	2007 10 16	703	0.5+	0.0	2007 12 16	703	0.4+	0.7+
2003 12 18	704	0.0	0.2+	2007 10 16	703	0.0	0.6+	2007 12 16	703	0.9-	0.8-
2003 12 18	704	0.0	1.0-	2007 10 16	703	0.4+	0.3+	2009 01 20	704	0.6+	1.0-
2003 12 18	704	0.2+	0.2+	2007 10 16	703	0.1-	0.6+	2009 01 20	704	0.7+	0.1-
2003 12 28	704	0.5+	0.9-	2007 10 16	703	0.7+	0.7+	2009 01 20	704	0.1+	0.4+
2003 12 28	704	0.2+	0.2-	2007 10 16	703	0.4-	0.7+	2009 02 19	703	1.4-	0.8+
2003 12 28	704	0.3-	0.2-	2007 10 16	703	0.6+	0.1-	2009 02 19	703	0.0	1.3+
2003 12 28	704	1.4+	0.2-	2007 10 16	703	0.4-	0.2+	2009 02 19	703	0.1-	0.7+
2003 12 29	704	(2.4-	1.4+)	2007 10 24	704	0.8+	0.2+	2009 02 19	703	0.7-	0.5+
2003 12 29	704	0.7-	0.0	2007 10 24	704	0.5-	0.2-	2009 02 27	704	0.8+	0.5+
2003 12 29	704	1.3-	0.2-	2007 10 24	704	0.5+	0.8+	2009 02 27	704	0.1+	0.1+
2003 12 29	704	0.7+	0.8+	2007 11 01	703	0.7-	0.6+	2009 02 27	704	0.3+	0.5+
2003 12 29	704	1.3+	0.1-	2007 11 01	703	0.4-	0.5+				
2005 03 12	704	0.3+	0.5-	2007 11 01	703	0.3-	0.2-				

(209237)* 2003 WL₁₀₁

Discovered 2003 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	74.06185		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23016317	ω	65.62704	+0.88972707	-0.43790150
<i>a</i>	2.6370123	Ω	319.99985	+0.31111882	+0.78840229
<i>e</i>	0.2835247	<i>i</i>	11.57260	+0.33405213	+0.43204642
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.3+	0.5+	2003 12 29	704	0.4+	0.5-	2007 09 14	704	0.7-	0.3+
1999 12 12	704	0.2+	0.8-	2003 12 29	704	1.2+	1.3-	2007 09 14	704	0.1+	0.4+
1999 12 12	704	0.2-	0.3-	2003 12 29	704	0.1-	0.5-	2007 09 14	704	0.2-	0.4+
1999 12 12	704	0.1-	0.5-	2003 12 29	704	1.3+	0.9-	2007 09 14	704	0.4-	0.4+
1999 12 12	704	1.2-	0.9-	2005 03 08	691	0.4+	0.3+	2007 09 15	A77	0.1+	0.2-
2003 10 02	704	0.1-	0.5+	2005 03 08	691	0.3+	0.1+	2007 09 15	A77	0.2+	0.7+
2003 10 02	704	0.4-	1.3+	2005 03 08	691	0.3+	0.3+	2007 09 15	A77	0.4-	0.3+
2003 10 02	704	0.2-	0.4+	2007 07 19	G96	0.0	0.3-	2007 09 17	704	0.0	0.8+
2003 11 04	704	0.4+	0.0	2007 07 19	G96	0.3+	0.3-	2007 09 17	704	0.1+	0.0
2003 11 04	704	0.0	0.4-	2007 07 19	G96	0.2+	0.4-	2007 09 17	704	0.6+	0.1-
2003 11 04	704	0.4+	0.3-	2007 07 19	G96	0.1-	0.5-	2007 09 17	704	0.9+	0.9+
2003 11 04	704	0.1-	0.2-	2007 08 15	704	0.9+	0.4-	2007 09 17	704	0.2-	0.8+
2003 11 04	704	0.4-	0.6-	2007 08 15	704	0.6-	0.9-	2007 10 12	703	0.6-	0.0
2003 11 14	644	0.1-	0.0	2007 08 15	704	1.1-	0.7-	2007 10 12	703	0.6+	0.7+
2003 11 14	644	0.4-	0.1-	2007 08 15	704	0.6-	0.3-	2007 10 12	704	1.1-	0.2+
2003 11 14	644	0.4-	0.2-	2007 08 15	704	0.4+	0.8+	2007 10 12	703	0.7+	0.7+
2003 11 21	704	0.1-	0.6+	2007 08 15	704	0.6-	0.8-	2007 10 12	704	0.8-	0.2-
2003 11 21	704	0.7-	1.3+	2007 08 15	704	0.9+	0.3+	2007 10 12	703	0.8+	0.3+
2003 11 21	704	0.4-	0.4-	2007 08 15	704	0.8-	0.9-	2007 10 12	704	0.5-	0.9+
2003 11 21	704	0.6-	0.5+	2007 08 15	704	0.5+	0.7+	2007 10 12	704	0.4-	0.5+
2003 11 24	704	1.2+	0.2-	2007 08 15	704	0.4-	0.9-	2009 01 16	691	0.3-	0.2+
2003 11 24	704	0.6+	0.4+	2007 08 21	699	0.5-	0.7+	2009 01 16	691	0.0	0.3+
2003 11 24	704	0.0	0.5+	2007 08 21	699	0.6-	0.8+	2009 01 16	691	0.0	0.6+
2003 11 24	704	1.0+	0.2-	2007 08 21	699	0.8-	0.4+	2009 01 20	691	0.3+	0.3+
2003 12 03	704	0.2-	0.6-	2007 08 21	699	0.2-	0.2-	2009 01 20	691	0.1+	0.0
2003 12 03	704	0.2+	0.1+	2007 08 22	699	0.6-	0.3-	2009 01 20	691	0.1+	0.1+
2003 12 03	704	0.0	0.1-	2007 08 22	699	0.3-	0.3+	2009 01 25	691	0.3+	0.4+
2003 12 03	704	0.5+	0.3+	2007 08 22	699	0.0	0.2+	2009 01 25	691	0.2+	0.3+
2003 12 17	704	0.1-	0.3-	2007 08 22	699	0.3-	0.6+	2009 01 25	691	0.0	0.3+

2009 MAR. 11

M.P.O. 152963

2003 12 17	704	0.8−	1.2+	2007 09 04	703	0.2−	0.8+	2009 02 16	703	0.4+	0.7−
2003 12 17	704	(1.6−	1.2+)	2007 09 04	703	0.5+	1.0+	2009 02 16	703	0.8+	0.7−
2003 12 17	704	0.3−	0.8−	2007 09 04	703	0.4+	0.8+	2009 02 16	703	0.7+	1.3+
2003 12 17	704	1.2−	0.8+	2007 09 04	703	0.4+	0.4+				
2003 12 29	704	0.7−	0.2−	2007 09 14	704	0.2−	0.4−				

(209238)* 2003 WF₁₀₈ = 2001 FW₁₄₈

Discovered 2003 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 76234)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 354.25371 (2000.0)				<i>P</i>				<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.23769223	<i>ω</i>	253.94267	−0.55029116	−0.81113115						
<i>a</i>	2.5810280	<i>Ω</i>	231.15062	+0.82974350	−0.50471801						
<i>e</i>	0.0955219	<i>i</i>	14.73649	+0.09330255	−0.29550971						
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

1993 05 18	691	0.2+	0.8−	2003 10 17	691	0.1+	0.1+	2007 10 09	699	0.5+	0.8+
1993 05 18	691	0.1−	0.3+	2003 10 17	691	0.1+	0.2+	2007 10 09	699	0.1+	1.4+
1993 05 18	691	0.4−	0.9+	2003 10 17	691	0.0	0.1+	2007 10 09	699	0.0	0.8+
1999 10 12	704	0.2+	0.2−	2003 10 27	691	0.1−	0.1+	2007 10 09	699	0.0	0.8−
1999 10 12	704	0.3+	0.5+	2003 10 27	691	0.1+	0.1+	2009 01 18	703	0.2−	0.5+
1999 10 12	704	0.5−	0.2−	2003 10 27	691	0.1+	0.0	2009 01 18	703	(2.2−	0.9−)
1999 10 12	704	0.3−	0.3−	2003 11 20	704	0.3−	0.4−	2009 01 18	703	0.4−	0.5+
2001 03 24	699	1.4+	0.3+	2003 11 20	704	0.7−	0.4−	2009 01 18	703	(2.3−	0.1−)
2001 03 24	699	0.2+	1.2+	2003 11 20	704	0.2−	0.4+	2009 02 01	703	0.0	1.3+
2001 03 24	699	1.0+	0.6−	2003 11 20	704	0.2−	0.4+	2009 02 01	703	(1.5+	0.9+)
2001 03 24	699	0.1−	0.1+	2003 11 24	704	0.5−	0.1−	2009 02 01	703	0.8−	0.3−
2001 03 27	608	0.1+	0.1+	2003 11 24	704	0.8+	0.4−	2009 02 01	703	0.9−	0.1−
2001 03 27	608	0.3+	0.0	2003 11 24	704	1.1+	0.2−	2009 03 03	704	0.2+	0.2−
2001 03 27	608	0.0	0.1−	2007 09 13	703	0.5+	0.1−	2009 03 03	704	0.7+	0.1+
2003 09 17	644	0.5−	0.3−	2007 09 13	703	0.6+	0.6+	2009 03 03	704	0.1+	0.8−
2003 09 17	644	0.3−	0.3+	2007 09 13	703	0.8−	0.4−				
2003 09 17	644	0.4−	0.0	2007 09 13	703	1.1−	0.2+				

(209239)* 2003 WU₁₁₀

Discovered 2003 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 83.67219 (2000.0)				<i>P</i>				<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.23260648	<i>ω</i>	30.86668	+0.79559126	−0.60578730						
<i>a</i>	2.6185137	<i>Ω</i>	6.43438	+0.54128445	+0.70520699						
<i>e</i>	0.1072403	<i>i</i>	3.83887	+0.27211339	+0.36838139						
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2003 10 25	704	0.3+	0.1+	2007 09 14	G96	0.5+	0.1−	2007 10 20	704	0.3+	0.2+
2003 10 25	704	0.7+	0.2−	2007 09 20	703	0.9+	0.0	2007 10 20	704	0.3−	0.6−
2003 10 25	704	0.3+	0.2+	2007 09 20	703	0.1−	1.3+	2007 10 31	691	0.0	0.1+
2003 11 20	704	0.3−	0.8−	2007 09 20	703	0.7−	0.6−	2007 10 31	691	0.3−	0.0
2003 11 20	704	0.6+	0.8−	2007 09 20	703	1.0+	0.2+	2007 10 31	691	0.1+	0.1+
2003 11 20	704	0.5+	0.1−	2007 10 04	691	0.1−	0.0	2007 11 02	691	0.1−	0.2−
2003 11 20	704	0.6−	0.8−	2007 10 04	691	0.0	0.2+	2007 11 02	691	0.4−	0.0
2003 11 20	704	0.2+	0.5−	2007 10 04	691	(2.8+	0.5−)	2007 11 02	691	0.1+	0.1−
2003 11 24	699	0.2−	0.0	2007 10 10	G96	0.1+	0.0	2007 11 05	691	0.5−	0.2+
2003 11 24	699	0.2+	0.3−	2007 10 10	G96	0.4+	0.2−	2007 11 05	691	0.1−	0.0
2003 11 24	699	0.7−	0.4−	2007 10 10	G96	0.4+	0.1−	2007 11 05	691	0.4−	0.0
2003 11 24	704	0.4−	0.7+	2007 10 10	G96	0.3+	0.0	2007 11 07	691	0.1−	0.3+
2003 11 24	699	0.2+	0.0	2007 10 11	704	0.3+	0.4+	2007 11 07	691	0.4−	0.2−
2003 11 24	704	0.6+	0.5−	2007 10 11	704	0.3+	0.5+	2007 11 07	691	0.1−	0.3+
2003 11 24	704	0.0	0.1−	2007 10 11	699	0.9+	0.0	2007 11 15	691	0.0	0.1−
2003 11 24	704	0.2+	0.5−	2007 10 11	704	0.5+	0.1−	2007 11 15	691	0.1−	0.1+
2003 11 24	704	0.2−	0.1−	2007 10 11	699	0.5+	0.8−	2007 11 15	691	0.1−	0.3+
2005 03 03	691	0.2+	0.3−	2007 10 11	704	0.4+	0.2+	2007 12 15	G96	0.3+	0.6−

2005 03 03	691	0.3+	0.3−	2007 10 11	699	0.6−	0.3−	2007 12 15	G96	0.2−	0.2−
2005 03 03	691	0.3+	0.1+	2007 10 11	699	0.0	0.8−	2007 12 15	G96	0.2−	0.3−
2005 03 04	691	0.0	0.7+	2007 10 14	704	0.2+	0.6+	2007 12 15	G96	0.4+	0.5−
2005 03 04	691	0.1+	0.8+	2007 10 14	704	0.7+	1.2+	2009 01 17	691	0.1−	0.2−
2005 03 04	691	0.1+	0.5+	2007 10 14	704	0.0	1.0+	2009 01 17	691	0.0	0.1−
2005 04 04	G96	0.1−	0.3+	2007 10 14	704	0.3+	0.2+	2009 01 17	691	0.6−	0.1+
2005 04 04	G96	0.1−	0.2+	2007 10 14	704	0.4+	0.4+	2009 02 21	G96	0.0	0.2−
2005 04 04	G96	0.5−	0.3+	2007 10 16	691	0.4−	0.1−	2009 02 21	G96	0.4+	0.7−
2005 04 04	G96	0.3+	0.3+	2007 10 16	691	0.0	0.1−	2009 02 21	G96	0.5+	0.2−
2007 09 13	704	0.0	0.4+	2007 10 16	691	0.2+	0.2+	2009 02 21	G96	0.2−	0.1−
2007 09 13	704	0.0	0.5+	2007 10 20	703	0.2+	0.2+	2009 03 01	G96	0.0	0.3+
2007 09 13	704	0.6−	0.3+	2007 10 20	703	0.7+	0.5+	2009 03 01	G96	0.3+	0.1−
2007 09 14	G96	0.1+	0.2−	2007 10 20	703	1.0−	0.6+	2009 03 01	G96	0.0	0.1−
2007 09 14	G96	0.0	0.0	2007 10 20	704	0.5+	0.4−	2009 03 01	G96	0.4+	0.1−
2007 09 14	G96	0.1+	0.2−	2007 10 20	703	(1.2+	1.7+)				

(209240)* 2003 WQ₁₁₁

Discovered 2003 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 56.72238 (2000.0)				<i>P</i>				<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.23790578	<i>ω</i>	78.86773	+0.05284408	−0.99856468						
<i>a</i>	2.5794833	<i>Ω</i>	8.11829	+0.89040265	+0.04316186						
<i>e</i>	0.1473209	<i>i</i>	3.54143	+0.45209581	+0.03171185						
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

1992 01 31	691	0.6−	0.4−	2003 12 28	691	0.2−	0.1−	2007 10 21	691	0.0	0.0
1992 01 31	691	0.1−	0.2+	2003 12 28	691	0.4−	0.1+	2007 10 21	691	0.0	0.4+
1992 01 31	691	0.2+	0.6−	2005 03 10	G96	0.1−	0.4−	2007 10 21	691	0.3−	0.1+
1999 12 15	704	0.8+	0.5−	2005 03 10	G96	0.5−	0.2+	2007 11 01	704	0.4+	0.3−
1999 12 15	704	0.3+	0.1−	2005 03 10	G96	0.2−	0.0	2007 11 01	704	0.3+	0.2+
1999 12 15	704	0.0	0.8−	2005 03 10	G96	0.2−	0.1−	2007 11 01	704	0.3−	0.4+
2003 10 24	704	0.4+	1.0−	2005 04 09	691	0.1+	0.3+	2007 11 03	699	0.9−	0.3+
2003 10 24	704	0.2+	0.3+	2005 04 09	691	0.4+	0.4+	2007 11 03	699	0.4+	0.5−
2003 10 24	704	0.2−	0.0	2005 04 09	691	0.3+	0.0	2007 11 03	699	0.6+	0.1+
2003 10 24	704	1.0−	0.5+	2005 04 17	691	0.7−	0.0	2007 11 03	699	0.2−	0.3+
2003 10 29	704	0.4+	0.9−	2005 04 17	691	0.7+	0.3−	2007 11 07	G96	0.4+	0.1−
2003 10 29	704	0.1+	0.5+	2005 04 17	691	0.1+	0.3+	2007 11 07	G96	0.5+	0.3−
2003 10 29	704	0.5−	0.6−	2007 10 05	691	0.4−	0.1+	2007 11 07	G96	0.6+	0.2−
2003 11 20	704	0.7+	0.8+	2007 10 05	691	0.2−	0.1+	2007 11 07	G96	0.5+	0.1−
2003 11 20	704	0.2+	0.5+	2007 10 05	691	0.4−	0.1+	2007 11 08	704	0.2−	0.6+
2003 11 20	704	0.2−	1.2+	2007 10 07	699	0.1+	0.4+	2007 11 08	704	(0.6−	2.1+)
2003 11 20	704	0.1−	1.2+	2007 10 07	699	1.2−	0.2−	2007 11 08	704	0.1−	0.6+
2003 11 20	704	0.1−	1.0+	2007 10 07	699	0.5+	0.9−	2007 11 08	704	0.1+	0.0
2003 11 20	691	0.3+	0.2−	2007 10 07	699	0.1+	0.5−	2007 11 08	704	0.5+	0.4+
2003 11 20	691	0.1+	0.2−	2007 10 09	691	0.3−	0.1+	2007 11 11	G96	0.1+	0.1−
2003 11 20	691	0.3+	0.3−	2007 10 09	691	0.4−	0.1−	2007 11 11	G96	0.4+	0.2−
2003 11 24	699	0.3+	0.2+	2007 10 09	691	0.4−	0.2+	2007 11 11	G96	0.2+	0.1−
2003 11 24	699	0.4−	0.0	2007 10 09	704	0.5+	0.2+	2007 11 11	G96	0.6+	0.1−
2003 11 24	699	0.4+	0.2−	2007 10 09	704	0.1+	0.1+	2008 12 31	691	0.0	0.1+
2003 11 24	699	0.9−	0.4−	2007 10 09	704	0.3+	1.0+	2008 12 31	691	0.1+	0.2+
2003 11 24	704	0.1+	0.2+	2007 10 12	704	0.6+	0.9+	2008 12 31	691	0.0	0.2+
2003 11 24	704	0.2+	0.2−	2007 10 12	704	0.1−	0.7−	2009 02 20	691	0.4+	0.3−
2003 11 24	704	0.1+	0.3−	2007 10 12	704	0.2−	0.0	2009 02 20	691	0.1+	0.4+
2003 11 24	704	0.7+	0.2−	2007 10 12	704	0.3+	1.2+	2009 02 20	691	0.3+	0.2+
2003 12 16	691	0.2+	0.0	2007 10 20	703	0.9+	0.5−	2009 02 27	691	0.2−	0.3+
2003 12 16	691	0.6−	0.6+	2007 10 20	703	0.7−	0.3+	2009 02 27	691	0.2+	0.3+
2003 12 16	691	0.2+	0.1−	2007 10 20	703	0.8+	0.3−	2009 02 27	691	0.3−	0.2+
2003 12 28	691	0.3−	0.2−	2007 10 20	703	0.3−	0.1−				

M.P.O. 152964

2009 MAR. 11

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	121.74430		(2000.0)	P	Q
n	0.23753258	ω	334.97684	+0.99784821	-0.04681881
a	2.5821844	Ω	27.82426	+0.06304608	+0.87737615
e	0.1303420	i	5.64361	-0.01800380	+0.47751344
P	4.15	H	16.0	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 24	704	0.3+	0.0	2007 10 08	704	(2.2+	1.9+)	2007 11 01	704	0.0	0.3+
2003 10 24	704	0.0	0.3-	2007 10 08	691	0.1-	0.2-	2007 11 01	704	0.1-	0.7+
2003 10 24	704	0.0	0.0	2007 10 08	691	0.1+	0.2-	2007 11 01	704	0.2-	0.3+
2003 10 24	704	0.5-	0.9-	2007 10 08	704	(0.6+	1.6+)	2007 11 06	704	0.4-	1.0+
2003 10 29	704	0.2-	0.9-	2007 10 08	704	0.8-	0.6+	2007 11 06	704	0.4-	0.4-
2003 10 29	704	0.1-	0.0	2007 10 08	691	0.1-	0.1-	2007 11 06	704	0.0	1.0-
2003 10 29	704	0.0	0.1+	2007 10 11	704	0.1-	0.5+	2007 11 06	704	0.9+	0.5+
2003 10 29	704	0.4-	0.0	2007 10 11	704	0.1+	0.4+	2007 11 07	G96	0.7+	0.1-
2003 10 29	704	0.5+	1.3+	2007 10 11	704	0.3-	1.2+	2007 11 07	G96	0.4+	0.1-
2003 11 20	704	0.6+	0.2-	2007 10 11	704	0.8+	0.4+	2007 11 07	G96	0.0	0.3-
2003 11 20	704	0.0	0.0	2007 10 11	704	0.1+	0.7+	2007 11 07	G96	0.2+	0.1-
2003 11 20	704	1.4+	0.4-	2007 10 12	691	0.0	0.1-	2007 11 13	699	0.2-	0.3-
2003 11 20	704	0.1+	0.4+	2007 10 12	691	0.2-	0.2-	2007 11 13	699	0.3+	0.2+
2003 11 20	704	0.0	0.7+	2007 10 12	691	0.0	0.2-	2007 11 13	699	1.1+	1.0-
2003 11 24	704	0.2+	0.5+	2007 10 14	704	0.5+	1.0+	2007 11 13	699	1.1+	0.0
2003 11 24	704	0.2+	0.1-	2007 10 14	704	0.2-	1.2+	2007 11 17	703	0.0	0.2-
2003 11 24	704	0.1+	0.6+	2007 10 14	704	0.1-	1.0+	2007 11 17	703	0.1-	0.1+
2003 11 24	704	0.2+	0.1+	2007 10 14	704	0.2-	0.1+	2007 11 17	703	0.8-	0.2+
2003 11 24	704	0.2-	0.3-	2007 10 14	704	0.1-	0.3+	2007 11 17	703	0.3+	0.0
2003 12 18	704	0.2+	0.2+	2007 10 15	703	(2.3+	1.4+)	2007 11 18	704	0.7+	0.6+
2003 12 18	704	0.2+	0.8-	2007 10 15	703	(0.6+	1.7+)	2007 11 18	704	0.0	0.5-
2003 12 18	704	(1.6-	0.2-)	2007 10 15	703	0.1-	0.9+	2007 11 18	704	0.5+	0.5+
2003 12 28	691	0.1-	0.5-	2007 10 15	703	(1.2+	1.8+)	2007 11 18	704	0.4+	0.7+
2003 12 28	691	0.1-	0.5-	2007 10 16	691	0.1-	0.1+	2007 11 18	704	0.2+	0.4-
2003 12 28	691	0.2-	0.2-	2007 10 16	691	0.2-	0.1-	2009 01 18	691	0.0	0.0
2005 04 09	691	0.1-	0.4+	2007 10 16	691	0.1-	0.0	2009 01 18	691	0.5-	0.1-
2005 04 09	691	0.3-	0.2+	2007 10 18	699	0.0	0.9-	2009 01 18	691	0.2-	0.1+
2005 04 09	691	0.6+	0.1+	2007 10 18	699	0.1-	0.9-	2009 02 18	704	0.0	0.8-
2007 09 09	G96	0.2+	0.4-	2007 10 18	699	0.6-	0.2+	2009 02 18	704	0.7+	0.6-
2007 09 09	G96	0.0	0.5-	2007 10 18	699	0.8-	0.4+	2009 02 18	704	1.0+	0.8+
2007 09 09	G96	0.2+	0.4-	2007 10 20	703	0.5-	0.7+	2009 02 21	691	0.1+	0.1-
2007 09 09	G96	0.0	0.5-	2007 10 20	703	(1.8+	0.7+)	2009 02 21	691	0.0	0.5+
2007 10 04	691	0.3-	1.3-	2007 10 20	703	0.2+	0.2+	2009 02 21	691	0.3+	0.3-
2007 10 04	691	0.1+	0.2+	2007 10 21	691	1.0-	0.4+	2009 02 21	704	0.3+	0.2+
2007 10 04	691	0.1+	0.2+	2007 10 21	691	0.1-	0.0	2009 02 21	704	1.0+	1.0+
2007 10 06	704	0.4+	0.6+	2007 10 21	691	0.1-	0.2-	2009 02 21	704	0.1-	0.6+
2007 10 06	704	0.1+	0.8+	2007 10 22	704	0.3+	1.0-	2009 02 21	704	0.4-	0.0
2007 10 06	704	0.0	1.1+	2007 10 22	704	0.5+	0.3+	2009 02 27	703	0.8-	0.5-
2007 10 06	704	0.1+	0.7+	2007 10 22	704	0.3+	0.5-	2009 02 27	703	1.0-	1.5+
2007 10 07	699	0.7-	0.6+	2007 10 30	703	1.1+	0.5+	2009 02 27	703	1.2-	0.3+
2007 10 07	699	1.2-	0.3-	2007 10 30	703	0.8+	0.7+	2009 02 27	703	0.0	0.7-
2007 10 07	699	0.4-	0.4+	2007 10 30	703	0.6+	0.9+	2009 02 28	691	0.0	0.0
2007 10 07	699	0.1+	1.0-	2007 10 30	703	0.3+	0.8+	2009 02 28	691	0.4+	0.2-
2007 10 08	704	1.3+	0.5+	2007 11 01	704	0.4-	0.1+	2009 02 28	691	0.2+	0.1-

(209242)* 2003 WE₁₁₆

Discovered 2003 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	111.31054		(2000.0)	P	Q
n	0.23838728	ω	346.18579	+0.89210993	-0.44533576
a	2.5760087	Ω	40.53836	+0.42488187	+0.76947844
e	0.0884389	i	6.73829	+0.15367262	+0.45779798
P	4.13	H	15.5	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.2-	0.1-	2005 03 31	699	0.1+	0.4+	2007 11 07	704	0.2+	0.2+
1999 12 12	704	0.7-	0.1-	2007 09 10	G96	0.3-	0.1-	2007 11 07	704	0.6+	0.1+

1999 12 12	704	0.2+	0.3+	2007 09 10	G96	0.3-	0.1-	2007 11 07	703	0.1-	0.4-
1999 12 12	704	(1.8+	2.2+)	2007 09 10	G96	0.3+	0.1-	2007 11 07	704	0.1+	0.1-
1999 12 12	704	0.3+	0.6+	2007 09 10	G96	0.4+	0.3-	2007 11 07	703	0.2+	0.1-
2003 09 21	599	0.0	0.1+	2007 09 13	704	1.2-	0.1+	2007 11 07	704	0.2+	0.1-
2003 09 21	599	0.0	0.6+	2007 09 13	704	0.4-	0.4-	2007 11 07	703	0.1+	0.3-
2003 10 29	704	0.4+	0.1-	2007 09 13	704	0.3+	0.0	2007 11 07	704	0.4+	0.2-
2003 10 29	704	0.7+	0.0	2007 09 13	704	0.3+	0.3+	2007 11 07	703	0.2-	0.2-
2003 10 29	704	0.5+	0.0	2007 09 16	704	0.2-	0.6+	2007 11 08	691	0.1-	0.1+
2003 10 29	704	0.4+	0.1-	2007 09 16	704	0.3-	0.4+	2007 11 08	691	0.3-	0.1+
2003 10 29	704	0.6+	0.6+	2007 09 16	704	0.3+	0.6-	2007 11 08	691	0.3-	0.0
2003 11 20	704	0.4+	0.1-	2007 09 18	G96	0.1+	0.1-	2007 11 11	699	0.3+	0.0
2003 11 20	704	0.4+	1.1-	2007 09 18	G96	0.0	0.2-	2007 11 11	699	0.9+	0.3-
2003 11 20	704	0.3+	0.4-	2007 09 18	G96	0.3+	0.1+	2007 11 11	699	0.6+	0.3-
2003 11 20	704	0.3+	0.3+	2007 10 06	691	0.4-	0.1+	2007 11 11	699	0.6+	0.3-
2003 11 24	704	0.0	0.3-	2007 10 06	691	0.2-	0.3-	2007 11 15	704	0.4+	0.2-
2003 11 24	704	0.3+	0.2-	2007 10 06	691	0.6-	0.3+	2007 11 15	704	0.2+	0.2+
2003 11 24	704	0.1+	0.0	2007 10 07	G96	0.3+	0.3-	2007 11 15	704	0.6+	0.3+
2003 11 24	704	0.1-	0.0	2007 10 07	G96	0.5+	0.4-	2007 11 15	704	0.4+	0.2+
2003 11 24	704	0.1-	0.1-	2007 10 07	G96	0.4+	0.2-	2007 11 15	704	0.4+	0.3+
2003 11 26	704	(3.4+	0.2-)	2007 10 07	G96	0.4+	0.5-	2007 11 16	704	0.0	0.5+
2003 11 26	704	(3.7+	0.4-)	2007 10 09	D29	0.1+	0.1-	2007 11 16	704	0.3-	0.1+
2003 11 26	704	(3.5+	0.3-)	2007 10 09	D29	0.5+	0.2-	2007 11 16	704	0.1+	0.5+
2003 11 29	704	0.7-	0.2+	2007 10 09	D29	0.7+	0.1-	2007 11 16	704	1.3+	0.5-
2003 11 29	704	0.6+	0.0	2007 10 09	D29	0.0	0.4-	2007 11 19	691	0.0	0.0
2003 11 29	704	0.2+	0.7-	2007 10 15	703	1.0+	0.8+	2007 11 19	691	0.1-	0.0
2003 11 29	704	0.0	0.1+	2007 10 15	703	0.1-	0.5+	2007 11 19	691	0.0	0.1-
2003 11 29	704	0.6+	0.0	2007 10 15	703	0.1-	0.2+	2007 11 20	704	0.6-	0.7+
2003 12 04	704	0.5-	0.2-	2007 10 15	703	(0.7-	1.9+)	2007 11 20	704	0.3-	1.1+
2003 12 04	704	0.3+	0.1-	2007 10 15	691	0.2-	0.0	2007 11 20	704	0.4+	0.4+
2003 12 04	704	0.4+	1.4-	2007 10 15	691	0.0	0.2-	2007 11 20	704	0.1+	0.4+
2003 12 04	704	0.4+	0.7-	2007 10 15	691	0.2-	0.1+	2007 11 20	704	0.3-	0.1+
2003 12 04	704	(1.6+	0.3+)	2007 10 19	691	0.1-	0.1-	2007 12 03	703	1.5+	0.9+
2003 12 15	703	0.0	0.0	2007 10 19	691	0.0	0.0	2007 12 03	703	0.3+	0.7+
2003 12 15	703	0.7-	0.7-	2007 10 19	691	0.2-	0.3-	2007 12 03	703	0.6-	0.5+
2003 12 15	703	1.0-	1.5-	2007 10 20	703	1.2+	0.2-	2007 12 03	703	(0.2-	2.6+)
2003 12 15	703	(0.3-	2.7+)	2007 10 20	703	0.9+	0.1-	2007 12 05	699	0.1-	0.5-
2003 12 18	704	1.1+	0.1-	2007 10 20	703	0.4+	0.2+	2007 12 05	699	0.4-	0.1-
2003 12 18	704	1.2+	0.2-	2007 10 20	703	0.6+	0.7-	2007 12 05	699	0.2-	0.4-
2003 12 18	704	0.4+	0.1+	2007 10 22	704	0.5+	0.2-	2007 12 05	699	0.1-	0.3-
2003 12 18	704	0.1-	0.0	2007 10 22	704	0.5-	1.2+	2007 12 15	704	0.2+	0.1-
2003 12 18	704	0.2+	1.1-	2007 10 22	704	0.6-	0.9+	2007 12 15	704	0.5-	0.4+
2003 12 23	704	0.8-	0.3+	2007 10 22	704	0.0	0.5+	2007 12 15	704	0.7-	0.4+
2003 12 23	704	0.7-	0.3-	2007 10 22	704	0.4+	0.9+	2007 12 15	704	0.8-	0.2+
2003 12 23	704	0.8-	0.0	2007 10 30	G96	0.3+	0.3-	2007 12 15	704	1.2-	0.8+
2003 12 23	704	0.8-	0.0	2007 10 30	G96	0.2+	0.3-	2008 04 01	G96	0.4+	0.3-
2003 12 23	704	0.4-	0.0	2007 10 30	G96	0.3+	0.3-	2008 04 01	G96	0.1+	0.5-
2005 03 10	699	(1.6+	1.1+)	2007 10 30	G96	0.0	0.3-	2008 04 01	G96	0.4-	0.0
2005 03 10	699	(1.6+	0.4+)	2007 10 31	691	0.2-	0.0	2008 04 01	G96	0.2+	0.6-
2005 03 10	699	1.4+	0.1+	2007 10 31	691	0.3-	0.2+	2009 02 20	704	0.7+	0.7-
2005 03 10	699	1.2+	0.4+	2007 10 31	691	0.2-	0.3+	2009 02 20	704	0.7+	0.2-
2005 03 18	703	0.5-	0.4-	2007 11 02	D29	0.4+	0.7-	2009 02 20	G96	(1.0-	2.6-)
2005 03 18	703	1.2-	1.2+	2007 11 02	D29	0.3+	0.7-	2009 02 20	G96	(0.9-	2.5-)
2005 03 18	703	(0.9-	1.6+)	2007 11 02	D29	0.9+	0.4+	2009 02 20	704	0.1+	0.6+
2005 03 18	703	(0.8-	1.6+)	2007 11 02	D29	0.4+	0.6-	2009 02 20	G96	(0.5-	2.0-)
2005 03 30	703	0.3-	0.7-	2007 11 04	691	(0.9+	3.2-)	2009 02 20	G96	(0.7-	2.2-)
2005 03 30	703	0.7+	0.2-	2007 11 04	691	0.3-	0.1+	2009 03 03	G96	0.2-	0.1+
2005 03 30	703	(2.3-	1.4-)	2007 11 04	691	0.4-	0.1+	2009 03 03	G96	0.4-	0.0
2005 03 30	703	1.0-	0.4-	2007 11 06	704	0.3+	1.0+	2009 03 03	G96	0.2-	0.0
2005 03 31	699	0.8+	0.4+	2007 11 06	704	0.2-	0.7+	2009 03 03	G96	0.5-	0.0
2005 03 31	699	1.1+	0.9+	2007 11 06	704	0.4-	0.6+				
2005 03 31	699	0.8-	0.9+	2007 11 06	704	0.1+	0.3+				

2009 MAR. 11

M.P.O. 152965

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	87.18998	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22928761	ω 32.33950	+0.79716985	-0.60373881
<i>a</i>	2.6437212	Ω 4.80578	+0.54205700	+0.71245140
<i>e</i>	0.1159620	<i>i</i> 3.03537	+0.26588425	+0.35764851
<i>P</i>	4.30	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	704	0.7+	0.5+	2007 10 04	691	0.6+	0.2-	2007 10 20	703	0.6+	0.4+
2003 11 20	704	0.4+	0.1+	2007 10 04	691	0.1-	0.3-	2007 10 30	703	0.5+	0.3-
2003 11 20	704	0.5+	0.9+	2007 10 04	691	0.2-	0.2+	2007 10 30	703	0.5-	0.4+
2003 11 20	704	0.3-	0.8-	2007 10 06	704	1.0+	0.3+	2007 10 30	703	0.4-	0.6+
2003 11 24	704	0.6-	0.0	2007 10 06	704	0.2-	1.2+	2007 10 30	703	0.2+	0.1-
2003 11 24	704	0.5-	0.3-	2007 10 06	704	0.6-	0.4+	2007 11 01	704	0.2-	0.3+
2003 11 24	704	0.7-	0.4-	2007 10 06	704	0.3+	1.0+	2007 11 01	704	0.2-	0.1+
2003 12 04	704	0.2-	0.1-	2007 10 06	704	0.6+	0.1+	2007 11 01	704	0.4-	0.5-
2003 12 04	704	0.3-	0.6-	2007 10 08	691	0.6-	0.1-	2007 11 01	704	1.2+	0.2+
2003 12 04	704	0.2-	0.5-	2007 10 08	691	0.2-	0.3-	2007 11 01	704	0.8+	0.6+
2003 12 18	704	0.9+	0.3+	2007 10 08	691	0.3+	0.5-	2007 11 03	699	0.7-	0.4-
2003 12 18	704	0.1+	1.0-	2007 10 09	704	0.6+	1.0+	2007 11 03	699	0.7+	0.0
2003 12 18	704	1.0+	0.9-	2007 10 09	704	0.5-	0.8+	2007 11 03	699	0.0	0.0
2003 12 18	704	0.3+	0.4+	2007 10 09	704	0.6-	1.3+	2007 11 03	699	0.0	0.2-
2003 12 22	704	0.0	1.1-	2007 10 09	704	0.5-	0.7+	2007 11 04	104	0.1+	0.6-
2003 12 22	704	0.7-	1.4-	2007 10 09	704	0.8-	1.4+	2007 11 04	104	0.3+	0.2+
2003 12 22	704	0.0	0.9-	2007 10 11	704	0.1+	0.5+	2007 11 04	104	0.0	0.3-
2003 12 22	704	0.2+	0.3-	2007 10 11	699	0.2-	0.1+	2007 11 06	704	0.3+	0.5+
2003 12 22	704	0.4+	0.2+	2007 10 11	704	0.8-	0.4+	2007 11 06	704	0.8+	0.1+
2005 03 01	691	0.0	0.4-	2007 10 11	704	0.5+	0.3+	2007 11 06	704	0.9+	1.1-
2005 03 01	691	0.1+	0.1+	2007 10 11	699	0.9-	1.2-	2007 11 06	704	1.0+	0.3+
2005 03 01	691	0.4+	0.3+	2007 10 11	704	0.3+	0.3+	2007 11 06	704	0.2+	0.7+
2005 03 04	G96	0.4-	0.2+	2007 10 11	704	0.5+	0.7+	2007 11 10	A24	0.3-	1.1+
2005 03 04	G96	0.4-	0.6+	2007 10 11	699	0.4-	0.7-	2007 11 10	A24	0.7+	0.5-
2005 03 04	G96	0.4-	0.4-	2007 10 11	699	0.2+	0.1-	2007 11 11	A24	1.2+	0.5+
2005 03 04	G96	0.5-	0.5+	2007 10 12	691	0.4-	0.3-	2007 11 12	703	0.4+	0.1+
2005 03 17	691	0.0	0.4+	2007 10 12	691	0.2-	0.0	2007 11 12	703	0.2+	0.2+
2005 03 17	691	0.6+	0.1+	2007 10 12	691	0.2-	0.3-	2007 11 12	703	0.1+	0.1+
2005 03 17	691	0.4+	0.5+	2007 10 14	704	0.4+	1.3+	2007 11 12	703	1.2-	0.7-
2005 04 02	G96	0.1-	0.1+	2007 10 14	704	0.2+	0.8+	2007 11 15	704	0.0	0.8+
2005 04 02	G96	0.1+	0.1+	2007 10 14	704	0.2-	1.2+	2007 11 15	704	0.0	0.8+
2005 04 02	G96	0.1+	0.5-	2007 10 14	704	0.5+	0.4+	2007 11 15	704	0.5+	0.6+
2005 04 02	G96	0.3-	0.1-	2007 10 14	704	0.3+	0.5+	2007 11 15	704	0.0	0.0
2005 04 02	G96	0.2+	0.5+	2007 10 16	691	0.9-	0.1-	2007 11 15	704	0.2-	0.0
2005 04 02	G96	0.3+	0.1+	2007 10 16	691	0.2+	0.9+	2009 01 20	691	0.4+	0.0
2005 04 02	G96	0.1+	0.2+	2007 10 16	691	0.6-	0.2+	2009 01 20	691	0.8-	0.7+
2005 04 02	G96	0.0	0.4+	2007 10 19	704	0.2+	0.2-	2009 01 20	691	0.0	0.1-
2005 04 02	G96	0.1+	0.3+	2007 10 19	704	0.9+	0.0	2009 02 22	G96	0.1-	0.3-
2005 04 02	G96	0.2-	0.2+	2007 10 19	704	(1.8+	0.4+)	2009 02 22	G96	0.1+	0.2-
2005 04 02	G96	0.0	0.1+	2007 10 20	691	0.2-	0.2-	2009 02 22	G96	0.1-	0.6-
2005 04 02	G96	0.0	0.1+	2007 10 20	691	0.4-	0.4-	2009 02 22	G96	0.1+	0.4-
2005 04 05	G96	0.4-	0.1+	2007 10 20	691	0.4-	0.2-	2009 03 02	704	1.4+	0.4+
2005 04 05	G96	0.1-	0.3-	2007 10 20	703	0.6+	0.2-	2009 03 02	704	0.1+	0.0
2005 04 05	G96	0.1-	0.3+	2007 10 20	703	0.5+	0.5+	2009 03 02	704	0.5+	0.8+
2005 04 05	G96	0.4-	0.5+	2007 10 20	703	0.5-	0.3-				

(209244)* 2003 WX₁₁₉ = 2007 TW₁₄₈

Discovered 2003 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 125967)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	82.21852	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22737632	ω 351.02903	+0.76782753	-0.63672036
<i>a</i>	2.6585157	Ω 48.76502	+0.59348478	+0.66523737
<i>e</i>	0.1270583	<i>i</i> 5.41058	+0.24128138	+0.38993131
<i>P</i>	4.33	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 04 27	691	0.6+	0.2+	2007 10 08	704	0.1-	0.1+	2007 11 05	704	(1.8-	0.7+)
2001 04 27	691	0.4+	0.4+	2007 10 11	704	0.1+	1.0+	2007 11 05	704	(1.5-	1.6+)
2001 04 27	691	0.1+	0.3+	2007 10 11	704	0.1+	0.2+	2007 11 07	G96	0.3+	0.2-
2002 07 09	644	0.8-	0.2+	2007 10 11	704	0.2-	0.4+	2007 11 07	G96	0.5+	0.3-
2002 07 09	644	0.4-	0.4+	2007 10 11	704	0.2-	0.9+	2007 11 07	G96	0.1+	0.2-
2002 07 09	644	1.2-	0.3-	2007 10 13	704	0.4-	0.5+	2007 11 07	G96	0.3+	0.2-
2003 11 20	704	0.1+	0.0	2007 10 13	704	0.3-	1.0+	2007 11 12	703	0.4+	1.2+
2003 11 20	704	1.2-	0.4-	2007 10 13	704	0.0	0.2+	2007 11 12	703	0.2-	0.4+
2003 11 20	704	0.1+	0.0	2007 10 13	704	0.4+	0.4+	2007 11 12	703	0.5+	0.6-
2003 11 20	704	0.5+	0.7+	2007 10 13	704	0.5-	0.7+	2007 11 12	703	0.5+	0.2-
2003 11 20	704	0.0	0.0	2007 10 18	H07	(0.9+	1.9+)	2007 11 14	704	1.0-	1.3+
2003 11 24	704	0.4-	1.1-	2007 10 18	H07	0.6+	0.2+	2007 11 14	704	(0.6-	2.1+)
2003 11 24	704	0.2+	0.6-	2007 10 18	H07	0.6+	0.1+	2007 11 14	704	0.2-	0.7+
2003 11 24	704	(1.7+	1.0+)	2007 10 19	G96	0.4+	0.5-	2007 12 06	G96	0.1+	0.0
2003 12 14	644	0.2-	0.3-	2007 10 19	G96	0.0	0.6-	2007 12 06	G96	0.0	0.1-
2003 12 14	644	0.2-	0.2-	2007 10 19	G96	0.3+	0.6-	2007 12 06	G96	0.0	0.1-
2003 12 14	644	0.0	0.4-	2007 10 19	G96	0.6+	0.5-	2008 01 10	G96	0.5+	0.5-
2003 12 18	704	0.6+	0.3-	2007 10 20	703	0.3-	0.6+	2008 01 10	G96	0.6-	0.6-
2003 12 18	704	0.5+	1.0+	2007 10 20	703	0.6-	0.5+	2008 01 10	G96	0.1+	1.0-
2003 12 18	704	0.2+	0.2+	2007 10 20	703	0.0	0.3+	2008 01 10	G96	0.2+	0.1+
2003 12 18	704	0.4+	0.5+	2007 10 20	704	0.4+	0.1+	2008 03 04	G96	0.4+	0.1-
2003 12 18	704	0.1-	1.1+	2007 10 20	703	0.5-	0.4-	2008 03 04	G96	0.1-	0.6-
2003 12 22	704	1.4-	1.1-	2007 10 20	704	0.3+	0.5+	2008 03 04	G96	0.6+	0.1-
2003 12 22	704	0.2-	1.1+	2007 10 20	704	0.2+	0.1+	2008 03 04	G96	0.2-	0.0
2003 12 22	704	0.2+	1.2+	2007 10 20	704	0.1-	0.5+	2009 01 26	D29	0.1-	0.1-
2003 12 22	704	0.1+	0.2+	2007 10 20	704	0.1-	0.9+	2009 01 26	D29	0.5+	0.4-
2003 12 22	704	0.4-	0.1-	2007 10 23	691	0.4-	0.0	2009 01 26	D29	0.1+	0.4-
2005 03 11	691	0.0	0.2+	2007 10 23	691	0.0	0.0	2009 01 26	D29	0.3-	0.2-
2005 03 11	691	0.2+	0.1+	2007 10 23	691	(1.7-	1.2-)	2009 02 01	703	0.6+	0.7+
2005 03 11	691	0.1+	0.3+	2007 10 30	703	0.5-	0.3+	2009 02 01	703	0.8-	0.2-
2007 10 07	703	0.1-	0.4+	2007 10 30	703	0.1-	0.1+	2009 02 01	703	0.4+	0.1-
2007 10 07	703	0.1+	0.4+	2007 10 30	703	0.6-	0.4-	2009 02 01	703	0.5+	0.8+
2007 10 07	703	0.1-	0.6+	2007 10 30	703	0.2-	0.2-	2009 02 21	691	0.2-	0.0
2007 10 07	703	0.1+	0.2-	2007 11 05	704	0.1+	1.1-	2009 02 21	691	0.1-	0.1+
2007 10 08	704	0.8+	0.5-	2007 11 05	704	1.1-	0.4+	2009 02 21	691	0.3-	0.0
2007 10 08	704	0.2+	0.4-	2007 11 05	704	(1.6-	0.1-)				

(209245)* 2003 WW₁₂₄

Discovered 2003 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	32.52615	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22000671	ω 167.17069	-0.11129960	-0.98394449
<i>a</i>	2.7175577	Ω 289.08699	+0.89824545	-0.03953994
<i>e</i>	0.1644466	<i>i</i> 8.48994	+0.42516762	-0.17403973
<i>P</i>	4.48	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 17	644	0.5-	0.7+	2004 01 22	704	0.3-	1.3-	2007 10 21	703	0.3-	0.5+
2002 08 17	644	0.5-	1.1+	2004 01 22	704	(0.7-	1.9-)	2007 10 21	703	0.1+	0.4+
2002 08 17	644	0.1-	1.1+	2004 01 22	704	(0.7-	1.6-)	2007 10 30	703	0.3-	0.9+
2002 08 27	644	0.5-	0.8+	2004 01 22	704	(0.7-	2.2-)	2007 10 30	703	0.8-	0.8+
2002 08 27	644	0.4-	0.6+	2004 01 22	704	(0.7-	2.4-)	2007 10 30	703	0.7-	0.2+
2002 08 27	644	0.2-	0.8+	2004 01 24	704	0.6-	1.2+	2007 10 30	703	0.3+	0.8+
2003 11 20	704	0.3-	0.1+	2004 01 24	704	0.3+	0.2+	2007 11 09	704	0.2-	0.9+
2003 11 20	704	0.7-	0.3-	2004 01 24	704	0.5+	0.1+	2007 11 09	704	0.6-	0.1+
2003 11 20	704	1.0-	0.1-	2004 01 24	704	0.1+	0.5-	2007 11 09	704	0.5+	0.1-
2003 11 20	704	0.9-	0.5-	2004 02 22	704	0.1+	1.4+	2007 11 09	704	0.1+	0.3-
2003 11 20	704	0.9-	0.4-	2004 02 22	704	0.8+	0.3+	2007 11 09	704	0.2+	1.3-
2003 11 24	704	0.1+	0.1+	2004 02 22	704	0.7+	0.4+	2007 11 09	703	0.3+	0.6-
2003 11 24	704	0.3+	1.1-	2004 02 22	704	0.9+	0.4+	2007 11 09	703	1.0+	0.3-
2003 11 24	704	0.1-	0.1-	2007 10 14	703	0.5-	0.5-	2007 11 09	703	(2.1+	0.6+)
2003 11 24	704	0.2-	0.2+	2007 10 14	703	0.4-	0.4+	2007 11 09	703	(1.8+	0.2-)
2003 12 18	704	0.4-	0.3-	2007 10 14	703	0.3-	0.2+	2009 02 02	703	1.3+	0.7+
2003 12 18	704	0.1+	0.2-	2007 10 14	703	0.2+	0.0	2009 02 02	703	0.1+	0.2-

2003 12 18	704	0.4−	0.4+	2007 10 14	703	0.2+	0.4−	2009 02 02	703	0.9−	0.5+
2003 12 18	704	0.4−	0.2−	2007 10 14	703	0.3−	0.1+	2009 02 02	703	(2.4−	0.0)
2003 12 22	704	0.2−	0.3+	2007 10 14	703	0.3+	0.3+	2009 02 19	703	(1.6−	0.7+)
2003 12 22	704	0.3−	0.2−	2007 10 14	703	0.2−	0.4−	2009 02 19	703	0.7−	0.5+
2003 12 22	704	0.6−	0.1−	2007 10 15	A80	0.1−	0.4−	2009 02 19	703	0.4+	0.9+
2003 12 27	704	0.9+	0.5+	2007 10 15	A80	0.0	0.4−	2009 02 19	703	0.9+	1.0+
2003 12 27	704	0.5+	0.2+	2007 10 15	A80	0.0	0.1−	2009 03 03	704	0.4+	0.4+
2003 12 27	704	1.1+	1.1+	2007 10 21	703	0.1−	0.1+	2009 03 03	704	0.5+	0.0
2003 12 27	704	0.7+	0.4+	2007 10 21	703	0.9+	0.3−	2009 03 03	704	(1.5+	0.3+)

(209246)* 2003 WJ₁₂₅ = 2000 AM₃₆

Discovered 2003 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57356)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC			
<i>M</i>	138.69690		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24124284	<i>ω</i>	15.15978	+0.99957429		+0.01938755	
<i>a</i>	2.5556405	<i>Ω</i>	343.68247	−0.02730469		+0.88493822	
<i>e</i>	0.2578980	<i>i</i>	4.45068	+0.01028072		+0.46530470	
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1997 04 14	691	0.4−	0.5−	2003 12 17	704	0.1−	0.3−	2005 03 16	G96	0.0	0.4−
1997 04 14	691	0.2−	0.3−	2003 12 23	704	0.4+	0.9+	2005 03 16	G96	0.1+	0.4−
1997 04 14	691	0.4−	0.1+	2003 12 23	704	0.6−	0.5+	2007 11 20	704	0.0	0.6+
2000 01 03	704	0.3−	0.9−	2003 12 23	704	0.7+	0.5+	2007 11 20	704	0.3−	0.3+
2000 01 03	704	0.0	0.4−	2003 12 23	704	0.1−	0.9+	2007 11 20	704	0.2+	0.8+
2000 01 03	704	0.2−	1.6−	2003 12 23	704	0.1−	0.4+	2007 11 20	704	0.4+	0.5+
2000 01 03	704	0.9+	2.0−	2003 12 27	704	0.8+	0.2+	2007 12 13	704	0.2−	0.1+
2000 01 04	704	1.0−	1.2−	2003 12 27	704	1.0+	1.1+	2007 12 13	704	0.6+	0.4+
2000 01 04	704	0.5−	0.7−	2003 12 27	704	0.4+	0.8+	2007 12 13	704	0.9+	0.8+
2000 01 04	704	1.3−	0.9−	2003 12 27	704	(1.6+	0.4+)	2007 12 13	704	0.3+	0.6+
2000 01 04	704	0.1−	0.8−	2003 12 28	704	0.7−	1.0−	2007 12 13	704	0.7+	0.6+
2000 01 04	704	0.8−	1.4−	2003 12 28	704	0.7+	0.1−	2007 12 16	704	(0.9+	2.5+)
2003 11 20	704	0.1+	0.3−	2003 12 28	704	0.6+	0.1+	2007 12 16	704	0.4+	0.8+
2003 11 20	704	0.0	0.4−	2003 12 28	704	0.7+	0.3−	2007 12 16	704	(0.4−	1.8+)
2003 11 20	704	0.0	0.4−	2003 12 28	704	1.0+	0.2+	2007 12 16	704	0.5−	1.4+
2003 11 20	704	0.2+	0.0	2004 01 03	704	0.6+	0.1−	2007 12 16	704	0.3−	1.1+
2003 11 24	704	0.7−	0.3+	2004 01 03	704	0.9+	0.1−	2007 12 28	691	0.1−	0.3−
2003 11 24	704	(1.8−	0.9+)	2004 01 03	704	0.6+	0.2+	2007 12 28	691	0.2−	0.2−
2003 11 24	704	0.2−	0.4+	2005 03 03	691	0.6+	0.1+	2007 12 28	691	0.2−	0.1−
2003 11 24	704	0.3−	0.3+	2005 03 03	691	0.4+	0.1+	2007 12 31	691	0.2−	0.0
2003 11 24	704	0.4+	0.1+	2005 03 03	691	0.5+	0.1+	2007 12 31	691	0.2−	0.3+
2003 11 24	691	0.2−	0.4−	2005 03 08	G96	0.1+	0.1−	2007 12 31	691	0.2−	0.3−
2003 11 24	691	0.3−	0.3−	2005 03 08	G96	0.4+	0.1−	2008 01 10	704	(0.3+	1.6−)
2003 11 24	691	0.2−	0.3−	2005 03 08	G96	0.0	0.1−	2008 01 10	704	0.5+	0.6−
2003 12 04	704	1.2−	0.0	2005 03 08	G96	0.1−	0.1+	2008 01 10	704	(0.8+	3.0−)
2003 12 04	704	0.2−	0.3+	2005 03 12	695	0.0	0.4+	2008 01 10	704	0.1−	0.1+
2003 12 04	704	0.1−	0.8+	2005 03 12	695	0.9−	0.5+	2009 02 27	691	0.2+	0.1−
2003 12 04	704	0.0	0.3+	2005 03 13	691	0.1+	0.1−	2009 02 27	691	0.1−	0.5+
2003 12 04	704	0.2−	1.1+	2005 03 13	691	0.4+	0.1+	2009 02 27	691	0.0	0.2+
2003 12 17	704	0.0	0.7+	2005 03 13	691	0.5+	0.1+	2009 03 03	691	0.5−	0.2+
2003 12 17	704	0.2+	0.0	2005 03 16	G96	0.0	0.1+	2009 03 03	691	0.3−	0.2+
2003 12 17	704	0.8+	0.1+	2005 03 16	G96	0.3−	0.1−	2009 03 03	691	0.1−	0.1+

(209247)* 2003 WS₁₂₇

Discovered 2003 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC			
<i>M</i>	133.31905		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24293702	<i>ω</i>	350.69600	+0.97107530		−0.23731617	
<i>a</i>	2.5437451	<i>Ω</i>	23.08375	+0.22316395		+0.86282253	
<i>e</i>	0.2213414	<i>i</i>	3.85206	+0.08491530		+0.44633880	
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1997 05 06	691	0.0	0.6−	2003 12 24	704	0.2−	0.3+	2007 12 13	704	0.8+	0.3+
1997 05 06	691	0.3−	0.2−	2003 12 28	704	0.4−	0.2−	2007 12 13	704	0.8+	0.4−
1997 05 06	691	0.0	0.1−	2003 12 28	704	0.5−	0.7−	2007 12 15	704	0.8−	0.6+
2003 11 20	704	0.6−	0.2−	2003 12 28	704	0.6−	0.6−	2007 12 15	704	0.2−	1.0+
2003 11 20	704	0.4−	1.1+	2003 12 28	704	0.5−	0.4−	2007 12 15	704	0.2+	0.5+
2003 11 20	704	0.0	0.1+	2003 12 28	704	0.4−	0.3+	2007 12 15	704	0.0	1.2+
2003 11 24	704	0.2−	1.0−	2005 03 10	695	0.1−	0.2+	2007 12 15	704	0.4−	0.4+
2003 11 24	704	0.0	1.0−	2005 03 10	G96	0.4−	0.1+	2007 12 18	691	0.1−	0.4−
2003 11 24	704	0.8+	0.0	2005 03 10	G96	0.3−	0.1−	2007 12 18	691	1.1−	0.5−
2003 11 24	704	0.3+	0.5−	2005 03 10	G96	0.1−	0.2−	2007 12 18	691	0.1−	0.2−
2003 11 24	704	0.6+	0.0	2005 03 10	G96	0.3−	0.1+	2007 12 20	704	0.3−	0.3−
2003 12 04	704	0.1−	0.5−	2005 03 10	695	0.1−	0.2+	2007 12 20	704	0.6+	0.3+
2003 12 04	704	0.2−	0.5−	2005 04 04	G96	0.3−	0.1−	2007 12 20	704	0.7+	0.5−
2003 12 04	704	0.1−	0.5+	2005 04 04	G96	0.2−	0.3+	2007 12 20	704	0.1−	0.7+
2003 12 04	704	0.4+	0.6+	2005 04 04	G96	0.1−	0.3−	2007 12 20	704	(1.7+	0.2−)
2003 12 18	704	0.1+	0.6+	2005 04 04	G96	0.3−	0.1+	2008 01 05	704	0.1−	0.9−
2003 12 18	704	0.1+	0.4+	2005 04 12	695	0.2+	0.2+	2008 01 05	704	0.3+	0.6+
2003 12 18	704	0.6+	0.8+	2005 04 12	695	0.3+	0.2+	2008 01 05	704	0.2+	0.1−
2003 12 22	704	0.1−	0.1−	2007 11 02	D29	0.7+	0.4−	2008 01 05	704	0.2−	0.2−
2003 12 22	704	0.3−	0.1−	2007 11 02	D29	0.6+	0.5−	2008 01 05	704	0.1−	0.1+
2003 12 22	704	0.4+	0.1−	2007 11 02	D29	0.6+	0.1−	2009 02 03	G96	0.1−	0.2−
2003 12 22	704	0.0	0.6−	2007 11 20	704	0.4+	0.2−	2009 02 03	G96	0.1−	0.4−
2003 12 22	704	0.2+	0.1−	2007 11 20	704	0.5+	0.7−	2009 02 03	G96	0.6+	0.6+
2003 12 23	704	0.1−	0.2−	2007 11 20	704	0.5−	0.3+	2009 02 19	691	0.2+	0.2+
2003 12 23	704	0.2+	0.0	2007 11 20	704	0.2+	0.5−	2009 02 19	691	0.7+	0.2−
2003 12 23	704	0.4−	0.5+	2007 11 20	704	0.2−	0.4+	2009 02 19	691	0.2+	0.1+
2003 12 23	704	0.0	0.9+	2007 12 13	704	0.6+	0.2+	2009 02 27	691	0.0	0.4+
2003 12 24	704	1.2+	0.7+	2007 12 13	704	0.6+	0.3−	2009 02 27	691	0.1−	0.2−
2003 12 24	704	0.3+	0.9+	2007 12 13	704	0.5+	0.3+	2009 02 27	691	0.4−	0.2+

(209248)* 2003 WL₁₂₉ = 2006 KM₁₅

Discovered 2003 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 100679)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC			
<i>M</i>	159.36624		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24139710	<i>ω</i>	197.62575	+0.77469557		+0.63192522	
<i>a</i>	2.5545516	<i>Ω</i>	123.16017	−0.57683400		+0.72097830	
<i>e</i>	0.1556276	<i>i</i>	1.55684	−0.25905466		+0.28436033	
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 11 15	691	0.4−	0.3+	2006 05 24	644	0.1+	0.2+	2007 11 05	704	0.4+	0.3+
2003 11 15	691	0.3−	0.3+	2006 05 24	644	0.2−	0.4+	2007 11 05	704	1.2+	0.6+
2003 11 15	691	0.3−	0.1+	2006 05 24	644	0.2+	0.6+	2007 11 05	704	0.5+	0.1+
2003 11 21	704	0.2−	0.2+	2006 05 24	691	0.1+	0.3+	2007 11 09	G96	0.1−	0.3+
2003 11 21	704	0.0	0.9+	2006 05 24	691	0.1+	0.1+	2007 11 09	G96	0.0	0.2+
2003 11 21	704	0.4+	0.3−	2006 05 24	691	0.1+	0.4+	2007 11 09	G96	0.1−	0.1+
2003 11 21	704	0.4+	0.2+	2006 05 28	691	0.0	0.5+	2007 11 09	G96	0.0	0.1+
2003 11 21	704	0.3+	0.3+	2006 05 28	691	0.5+	0.4+	2007 11 11	699	0.5−	0.3−
2003 11 24	699	(3.4−	1.2+)−	2006 05 28	691	0.1−	0.1+	2007 11 11	699	0.6+	0.7+
2003 11 24	699	(1.8−	0.1+)−	2006 06 01	691	1.3+	1.1+	2007 11 11	699	0.6+	0.5+
2003 11 24	704	(0.4+	1.5−)−	2006 06 01	691	0.3+	0.5+	2007 11 11	699	0.3+	0.4−
2003 11 24	704	0.9+	0.7−	2006 06 01	691	0.1+	0.3+	2007 11 14	704	(1.3+	1.6+)−
2003 11 24	699	0.0	0.1−	2007 10 07	G96	0.4+	0.2−	2007 11 14	704	0.3+	0.3+
2003 11 24	704	0.3+	0.2−	2007 10 07	G96	0.5+	0.1−	2007 11 14	704	0.6+	0.3+
2003 11 24	699	0.6+	0.8+	2007 10 07	G96	0.5+	0.2−	2007 11 14	704	0.7+	0.7+
2003 11 24	704	0.9+	0.8−	2007 10 07	G96	0.0	0.1+	2007 11 14	704	1.0+	0.9+
2003 11 24	704	0.2−	1.0−	2007 10 11	704	0.9+	0.0	2007 12 05	704	0.6+	1.0+
2005 03 04	G96	0.2−	0.2+	2007 10 11	704	0.2−	0.8+	2007 12 05	703	0.1+	0.6−
2005 03 04	G96	0.1−	0.2+	2007 10 11	704	0.3+	0.3+	2007 12 05	704	0.0	0.2−
2005 03 04	G96	0.2+	0.1+	2007 10 11	704	0.9+	0.2−	2007 12 05	703	0.3−	0.6−
2005 03 04	G96	0.1+	0.1+	2007 10 11	704	0.2−	0.1−	2007 12 05	703	0.5−	0.7+
2006 04 25	G96	0.2+	0.2−	2007 10 12	691	0.6−	0.1+	2007 12 05	704	0.5−	0.6+
2006 04 25	G96	0.1−	0.5−	2007 10 12	691	0.4−	0.0	2007 12 05	703	0.9−	0.4−

2009 MAR. 11

M.P.O. 152967

2006 04 25	G96	0.4−	0.4−	2007 10 12	691	0.1+	0.2+	2007 12 05	704	(0.3−	1.7+)
2006 04 25	G96	0.3+	0.2−	2007 10 15	703	0.8−	0.6+	2007 12 31	G96	0.2+	0.4−
2006 05 20	691	0.1+	0.3+	2007 10 15	703	(1.7−	0.6−)	2007 12 31	G96	0.2+	0.3−
2006 05 20	691	1.2−	0.2−	2007 10 15	703	0.6−	0.5+	2007 12 31	G96	0.3+	0.2−
2006 05 20	691	0.1+	0.2+	2007 10 15	703	0.5−	0.2−	2007 12 31	G96	0.1−	0.3−
2006 05 21	G96	0.3−	0.4−	2007 10 20	691	0.5−	0.2+	2009 01 29	691	0.4−	0.6+
2006 05 21	G96	0.5−	0.3−	2007 10 20	691	0.3−	0.4+	2009 01 29	691	0.2+	0.1+
2006 05 21	G96	0.1−	0.3−	2007 10 20	691	0.1−	0.3+	2009 01 29	691	0.0	0.1+
2006 05 21	G96	0.3−	0.3−	2007 10 30	691	0.3−	0.1+	2009 02 20	G96	0.9+	1.0+
2006 05 21	G96	0.2−	0.3−	2007 10 30	691	0.6−	0.1+	2009 02 20	G96	0.9+	0.2+
2006 05 21	G96	0.3−	0.1−	2007 10 30	691	0.0	0.2+	2009 02 20	G96	0.7+	0.6+
2006 05 21	G96	0.5−	0.6−	2007 11 05	704	1.0+	0.3+	2009 02 20	G96	0.2+	0.3+

(209249)* 2003 WT₁₃₁ = 2007 TD₁₅₃

Discovered 2003 Nov. 21 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 125969)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	32.21935		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22346474	<i>ω</i>	167.09024	+0.02948913	−0.99737275
<i>a</i>	2.6894494	<i>Ω</i>	281.19131	+0.91098465	+0.05406042
<i>e</i>	0.0827221	<i>i</i>	3.86748	+0.41138469	−0.04821900
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 07	599	0.1−	0.2+	2003 12 22	704	0.2+	0.8+	2007 10 20	703	1.0+	0.2+
2002 08 07	599	0.1+	0.3+	2003 12 22	704	0.7+	0.2+	2007 10 20	703	0.1−	0.8+
2002 08 07	599	0.4−	0.4+	2003 12 22	704	0.4−	0.8−	2007 11 07	704	1.3+	0.5−
2003 10 29	704	0.3−	0.1+	2003 12 22	704	0.0	0.1−	2007 11 07	704	0.4−	0.8+
2003 10 29	704	0.2+	0.5−	2003 12 27	691	0.5+	0.4−	2007 11 07	704	0.5+	0.3+
2003 10 29	704	0.2+	0.2−	2003 12 27	691	0.7+	0.1+	2007 11 07	704	0.6+	0.0
2003 11 21	644	0.5+	0.2−	2003 12 27	691	0.1+	0.3−	2009 01 17	G96	0.1+	0.1−
2003 11 21	644	0.3+	0.1−	2007 10 09	704	0.8+	1.2+	2009 01 17	G96	0.2+	0.0
2003 11 21	644	0.2+	0.0	2007 10 09	704	0.4+	0.2−	2009 01 17	G96	0.3+	0.2−
2003 11 24	704	0.9+	0.7+	2007 10 09	699	0.8−	0.5−	2009 01 17	G96	0.3+	0.0
2003 11 24	704	0.2−	0.0	2007 10 09	704	1.4+	0.9+	2009 02 01	691	0.0	0.0
2003 11 24	704	0.3−	0.6+	2007 10 09	704	0.8+	0.5+	2009 02 01	691	0.0	0.1+
2003 11 24	704	0.8−	0.6+	2007 10 09	699	1.1−	0.5−	2009 02 01	691	0.0	0.3+
2003 11 24	691	0.0	0.2+	2007 10 09	699	(0.7−	1.6−)	2009 02 16	703	0.1+	0.7−
2003 11 24	691	0.1−	0.1−	2007 10 09	699	0.7−	1.3−	2009 02 16	703	0.5+	1.3−
2003 11 24	691	0.1+	0.2−	2007 10 11	691	0.4−	0.1−	2009 02 16	703	1.3−	0.6−
2003 12 14	691	0.2+	0.4−	2007 10 11	691	0.3−	0.1−	2009 02 16	703	0.5+	0.5−
2003 12 14	691	0.0	0.3−	2007 10 11	691	0.3−	0.3−	2009 02 16	703	0.5+	0.1+
2003 12 14	691	0.0	0.3−	2007 10 12	704	1.2−	0.1−	2009 02 16	703	1.1−	0.5+
2003 12 18	704	1.4−	0.4+	2007 10 12	704	0.0	0.3+	2009 02 16	703	0.2+	0.2+
2003 12 18	704	1.5−	0.4+	2007 10 12	704	0.4+	0.4+	2009 02 16	703	0.2−	1.6+
2003 12 18	704	1.5−	0.9+	2007 10 12	704	0.2−	0.8+	2009 02 20	703	0.5+	0.3−
2003 12 18	704	1.5−	1.4+	2007 10 12	704	0.4−	0.7+	2009 02 20	703	0.2+	0.5+
2003 12 18	704	(1.7−	0.1−)	2007 10 20	703	1.1+	1.2−	2009 02 20	703	0.3+	0.4+
2003 12 22	704	1.1−	1.1+	2007 10 20	703	0.5+	0.6+	2009 02 20	703	0.1−	1.0+

(209250)* 2003 WH₁₃₄

Discovered 2003 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	94.95013		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23331599	<i>ω</i>	310.00526	+0.83668036	−0.53436948
<i>a</i>	2.6132024	<i>Ω</i>	82.61434	+0.53212980	+0.74124933
<i>e</i>	0.0915275	<i>i</i>	6.95374	+0.12962964	+0.40620031
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 05	644	0.2−	0.3+	2007 10 07	704	0.8−	1.0−	2007 11 04	704	0.7−	0.6+
2002 08 05	644	0.2−	0.1+	2007 10 07	704	1.1−	0.2+	2007 11 04	704	0.9−	0.7+
2002 08 05	644	0.1−	0.2+	2007 10 07	703	0.6+	0.4−	2007 11 04	704	0.4−	0.5+
2003 11 21	704	0.3+	0.3−	2007 10 07	703	0.2−	0.6−	2007 11 05	683	0.1+	0.1+

2003 11 21	704	0.1+	0.1−	2007 10 07	703	0.4−	0.1−	2007 11 05	683	0.4+	0.0
2003 11 21	704	0.0	0.2+	2007 10 07	703	0.0	0.1−	2007 11 05	683	1.4+	0.8+
2003 11 21	704	0.5+	0.1+	2007 10 14	D35	0.6+	0.1+	2007 11 05	703	0.5−	0.7+
2003 11 23	704	0.6−	0.0	2007 10 14	D35	0.1−	0.5−	2007 11 05	703	0.3−	1.2+
2003 11 23	704	0.2+	1.0−	2007 10 19	699	0.3+	0.4−	2007 11 05	703	0.6−	0.1−
2003 11 23	704	0.5−	1.4+	2007 10 19	699	0.3−	0.0	2007 11 05	703	1.0−	0.1+
2003 11 24	699	1.2+	0.6−	2007 10 19	704	1.0+	0.3+	2007 11 09	683	1.0+	1.0−
2003 11 24	699	0.4+	0.8−	2007 10 19	704	0.1+	1.0−	2007 11 09	683	0.8+	0.8−
2003 11 24	699	0.8+	0.2+	2007 10 19	704	0.1−	0.1−	2007 11 09	683	0.5+	0.7−
2003 11 24	699	1.1+	0.1−	2007 10 19	699	0.0	0.5−	2007 11 11	683	1.3+	0.2−
2003 12 16	703	(2.1−	0.5−)	2007 10 19	704	(1.6+	1.3−)	2007 11 11	683	0.3−	0.8+
2003 12 16	703	0.3−	0.1+	2007 10 19	704	0.2−	0.7+	2007 11 11	683	0.2−	0.9+
2003 12 16	703	0.2−	1.4−	2007 10 19	704	0.6+	0.2−	2007 11 12	704	1.0+	0.5+
2003 12 16	703	0.8−	0.7+	2007 10 19	699	0.2+	0.0	2007 11 12	704	0.5+	0.1+
2003 12 17	699	0.4+	0.8−	2007 10 19	704	1.2+	0.5−	2007 11 12	704	0.3+	0.6+
2003 12 17	699	1.0+	0.7−	2007 10 21	G96	0.7−	0.1−	2007 11 12	704	0.4+	0.1+
2003 12 17	699	0.1−	0.1+	2007 10 21	G96	0.8−	0.0	2007 11 12	704	0.1+	0.5+
2003 12 17	699	0.3+	0.1+	2007 10 21	G96	0.8−	0.1−	2007 11 14	699	0.6+	0.4−
2003 12 19	704	0.7−	0.2+	2007 10 21	G96	0.4−	0.0	2007 11 14	699	0.7−	0.1−
2003 12 19	704	0.1−	0.2−	2007 10 30	703	1.0−	0.4+	2007 11 14	699	0.1−	0.8−
2003 12 19	704	0.3+	0.8−	2007 10 30	703	0.8+	0.4+	2007 11 14	683	0.5+	0.4−
2003 12 19	704	0.5+	0.1+	2007 10 30	703	0.1−	0.1−	2007 11 14	683	1.4−	0.0
2003 12 19	704	0.9+	1.0−	2007 10 30	703	0.6+	1.1+	2007 11 14	699	0.5−	0.3−
2003 12 22	291	0.0	0.2−	2007 11 01	683	0.3−	0.1−	2007 11 14	683	0.1+	1.0+
2003 12 22	291	0.1−	0.1+	2007 11 01	683	0.8+	1.0+	2007 11 18	703	0.5+	0.7+
2003 12 22	291	0.2+	0.0	2007 11 01	683	0.3−	0.3−	2007 11 18	703	0.7−	0.0
2003 12 24	704	0.4+	1.0+	2007 11 02	H55	0.9−	0.1+	2007 11 18	703	0.3−	0.9+
2003 12 24	704	0.1−	1.3+	2007 11 02	H55	0.5+	0.5−	2007 11 18	703	0.7+	0.1+
2003 12 24	704	0.4−	0.3+	2007 11 02	H55	1.0−	0.1+	2008 02 28	G96	0.3+	0.3−
2003 12 27	691	0.3−	0.1−	2007 11 02	683	0.2+	0.3−	2008 02 28	G96	0.1−	0.3−
2003 12 27	691	0.5−	0.2+	2007 11 02	G96	0.4+	0.2−	2008 02 28	G96	0.6−	0.3−
2003 12 27	691	0.3−	0.0	2007 11 02	683	0.5+	1.1−	2008 02 28	G96	0.1−	0.2−
2005 03 10	699	0.4+	0.6+	2007 11 02	G96	0.2−	0.3−	2009 02 14	703	0.4−	0.4−
2005 03 10	699	0.0	0.7+	2007 11 02	G96	0.1−	0.1−	2009 02 14	703	0.8+	0.2−
2005 03 10	699	1.1+	1.4+	2007 11 02	683	0.7+	0.2−	2009 02 14	703	0.6−	0.6−
2005 03 10	699	0.6−	0.3+	2007 11 02	G96	0.2−	0.2−	2009 02 27	703	0.3−	0.1+
2005 04 11	699	(1.9+	0.2+)	2007 11 03	683	0.1+	0.9−	2009 02 27	703	0.2+	0.7+
2005 04 11	699	0.8+	0.2+	2007 11 03	683	0.2−	1.0+	2009 02 27	703	0.3−	0.2−
2005 04 11	699	0.8−	1.3−	2007 11 03	683	0.1−	1.1+	2009 02 27	703	0.1+	0.5+
2005 04 11	699	1.1+	0.5+	2007 11 04	704	0.5−	0.4+				
2007 10 07	704	0.3−	0.3+	2007 11 04	704	1.0−	0.7+				

(209251)* 2003 WA₁₃₈

Discovered 2003 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	105.09624		(2000.0)	P	Q
n	0.24288385	ω	337.62446	+0.69959162	-0.71172003
a	2.5441163	Ω	67.91486	+0.66551289	+0.61668613
e	0.1477538	i	3.92648	+0.26012336	+0.33638194
P	4.06	H	15.8	G 0.15	U 2

2003 11 26	704	0.5−	0.7+	2007 11 05	704	0.3−	0.1+	2007 12 30	G96	0.7+	0.4−
2003 11 26	704	0.4+	0.4+	2007 11 05	704	0.0	0.4+	2007 12 30	G96	0.1+	0.9−
2003 12 18	704	(3.2+	0.5+)	2007 11 05	691	0.1+	0.2−	2007 12 30	G96	0.4+	0.6−
2003 12 18	704	(4.0+	0.9−)	2007 11 05	704	0.3+	0.6+	2007 12 30	G96	0.2+	0.5−
2003 12 18	704	(3.6+	0.2−)	2007 11 05	691	0.0	0.2−	2007 12 31	704	(1.7+	2.0+)
2003 12 18	704	(1.9+	0.1+)	2007 11 05	691	0.7−	0.1−	2007 12 31	704	0.1+	0.6−
2003 12 18	704	(2.8+	0.4+)	2007 11 09	691	0.0	0.1+	2007 12 31	704	0.1+	0.4−
2003 12 24	704	0.4−	0.9−	2007 11 09	691	0.1−	0.0	2007 12 31	704	0.8−	0.3−
2003 12 24	704	0.4−	0.2−	2007 11 09	691	0.1−	0.1+	2008 01 01	699	0.1−	1.1−
2003 12 24	704	0.1+	0.2−	2007 11 13	691	0.0	0.4+	2008 01 01	699	0.0	0.2−
2003 12 24	704	0.1+	0.3−	2007 11 13	691	0.1−	0.1+	2008 01 01	699	1.0−	0.7−
2003 12 24	704	0.1+	0.3+	2007 11 13	691	0.1−	0.1+	2008 01 01	699	0.6+	0.8+
2003 12 24	704	0.4−	0.1+	2007 11 14	704	0.5+	0.5+	2008 02 12	G96	0.1+	0.2−
2003 12 24	106	0.2+	0.2−	2007 11 14	691	0.0	0.0	2008 02 12	G96	0.2+	0.6−
2003 12 24	106	0.4+	0.5−	2007 11 14	704	0.1+	0.1+	2008 02 12	G96	0.2+	0.2−
2003 12 24	106	0.1−	0.3−	2007 11 14	691	0.1−	0.0	2008 02 12	G96	0.3+	0.5−
2003 12 29	691	0.1+	0.1+	2007 11 14	704	0.7+	0.6+	2008 02 12	G96	0.1+	0.0
2003 12 29	691	0.0	0.0	2007 11 14	704	0.6+	0.0	2008 02 12	G96	0.2+	0.6−
2003 12 29	691	0.1−	0.0	2007 11 14	691	0.0	0.1+	2008 02 12	G96	0.3+	0.6−
2004 01 11	644	0.0	0.1+	2007 11 14	704	0.2+	0.7+	2009 01 19	G96	0.0	0.3−
2004 01 11	644	0.1+	0.0	2007 11 18	691	0.0	0.0	2009 01 19	G96	1.4+	0.3−
2004 01 11	644	0.2+	0.0	2007 11 18	691	0.1−	0.0	2009 01 19	G96	0.6+	0.3−
2004 01 16	644	0.2−	0.4+	2007 11 18	691	0.2−	0.1+	2009 01 19	G96	0.4−	1.2−
2004 01 16	644	0.0	0.3+	2007 12 03	703	0.7+	0.2+	2009 02 28	691	0.2+	0.2+
2004 01 16	644	0.0	0.1+	2007 12 03	703	0.0	0.2+	2009 02 28	691	0.3−	0.2−
2005 03 10	691	0.0	0.0	2007 12 03	703	1.2+	0.6+	2009 02 28	691	0.3−	0.1+

(209252)* 2003 WR₁₄₆

Discovered 2003 Nov. 23 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	31.41311			P		Q	
<i>n</i>	0.22401589	ω	297.59970	+0.09562142	−0.98603447		
<i>a</i>	2.6850363	Ω	146.05039	+0.97750987	+0.06714955		
<i>e</i>	0.1960681	<i>i</i>	14.13221	+0.18796540	+0.15240395		
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 01 08	704	0.1+	0.3−	2003 11 27	691	0.1−	0.2+	2009 01 28	291	0.1+	0.5+
2000 01 08	704	0.2−	0.6−	2003 12 13	704	0.7+	0.0	2009 01 30	G96	0.2−	0.3−
2000 01 08	704	0.2−	0.9−	2003 12 13	704	0.4−	0.4+	2009 01 30	G96	0.0	0.6−
2000 01 08	704	1.6−	1.3−	2003 12 13	704	0.3+	0.3−	2009 01 30	G96	0.0	0.2−
2000 02 02	704	0.8+	0.2+	2003 12 13	704	0.0	0.6+	2009 01 30	G96	0.2+	0.6−
2000 02 02	704	1.2+	0.3+	2003 12 19	703	0.4+	0.0	2009 02 05	703	1.1+	0.2+
2000 02 02	704	0.4+	0.5+	2003 12 19	703	0.3+	0.4+	2009 02 05	703	(0.9+	2.0+)
2001 05 23	645	0.0	0.1+	2003 12 19	703	1.3+	0.6+	2009 02 05	703	0.0	0.8+
2001 05 23	645	0.0	0.2+	2003 12 19	703	0.6−	0.3−	2009 02 05	703	0.2−	0.9−
2003 09 26	645	0.0	0.0	2003 12 22	644	0.1+	0.1+	2009 02 17	704	1.5+	0.7+
2003 09 26	645	0.0	0.0	2003 12 22	644	0.2−	0.5+	2009 02 17	704	1.1+	0.4+
2003 09 28	645	0.0	0.1+	2003 12 22	644	0.3−	0.1−	2009 02 17	704	0.8−	0.0
2003 09 28	645	0.0	0.1+	2003 12 22	644	0.0	0.1+	2009 02 17	704	0.7+	0.1+
2003 10 21	699	0.6+	0.3+	2003 12 22	644	0.2−	0.0	2009 02 21	704	0.0	0.7+
2003 10 21	699	0.2−	0.7−	2003 12 22	644	0.1+	0.1+	2009 02 21	704	0.1−	0.1+
2003 10 21	699	0.3−	0.0	2009 01 20	691	0.2−	0.1−	2009 02 21	704	0.1+	1.8+
2003 10 21	699	0.0	0.6+	2009 01 20	691	0.1−	0.0	2009 02 22	G96	0.2−	0.3−
2003 11 23	703	0.1−	0.2−	2009 01 20	691	0.3−	0.0	2009 02 22	G96	0.2+	0.6−
2003 11 23	703	0.1−	0.5−	2009 01 25	691	0.3−	0.1−	2009 02 22	G96	0.2+	0.3−
2003 11 23	703	0.1−	0.2+	2009 01 25	691	0.2+	0.0	2009 02 22	G96	0.0	0.3−
2003 11 23	703	1.4−	0.0	2009 01 25	691	0.0	0.2−	2009 02 26	691	0.1−	0.3−
2003 11 27	691	0.0	0.2+	2009 01 28	291	0.0	0.4+	2009 02 26	691	0.5−	0.0
2003 11 27	691	0.1−	0.3+	2009 01 28	291	0.1+	0.3+	2009 02 26	691	0.1+	0.2−

(209253)* 2003 WY₁₄₆

Discovered 2003 Nov. 23 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	88.81054		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23263702	ω	227.88217	+0.92883851	−0.35404554		
<i>a</i>	2.6182845	Ω	152.31951	+0.36928144	+0.90846427		
<i>e</i>	0.2542565	<i>i</i>	13.58775	−0.02983695	+0.22213606		
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 06 19	291	0.1−	0.4+	2006 06 16	691	0.0	0.5+	2007 09 17	H47	0.4+	0.1−
2002 06 19	291	0.1−	0.1−	2006 06 18	691	0.2+	0.1+	2007 09 18	415	0.2−	0.1−
2002 06 19	291	0.1+	0.4+	2006 06 18	691	0.0	0.5+	2007 09 18	415	0.0	0.3+
2003 09 22	699	0.3+	0.6+	2006 06 18	691	0.5−	0.0	2007 09 19	473	1.0+	0.8−
2003 09 22	699	0.5+	0.6+	2007 08 08	704	0.7−	0.5+	2007 09 20	H06	0.1+	0.3−
2003 09 22	699	1.0+	0.0	2007 08 08	704	0.4−	0.6+	2007 09 20	H06	0.4+	0.3+
2003 09 22	699	1.3+	0.5+	2007 08 08	704	0.5+	1.6+	2007 10 02	E12	0.2+	0.1−
2003 11 23	703	1.0−	0.2−	2007 08 08	704	0.4−	0.3+	2007 10 02	E12	0.4−	1.2+
2003 11 23	703	(2.0−	1.5−)	2007 08 11	704	0.7−	1.0+	2007 10 02	E12	0.6+	0.2+
2003 11 23	703	0.2−	0.9−	2007 08 11	704	0.2+	0.9−	2007 10 02	E12	0.2+	0.2−
2003 11 23	703	(1.3−	1.7−)	2007 08 11	704	0.2+	0.6−	2007 10 11	703	0.2+	0.2+
2003 11 26	699	0.5−	0.4−	2007 08 22	704	0.1−	0.2+	2007 10 11	703	0.4−	0.2+
2003 11 26	699	0.5−	1.5−	2007 08 22	704	0.6−	0.2−	2007 10 11	703	0.7−	0.8+
2003 11 26	699	0.1−	0.0	2007 08 22	704	1.3−	0.4+	2007 10 11	703	0.3−	0.0
2003 11 26	699	0.4+	0.2+	2007 08 22	704	0.5−	0.1−	2007 10 18	703	0.3+	0.3−
2003 12 03	699	0.2−	0.2+	2007 08 22	704	1.1−	0.3−	2007 10 18	703	0.6−	0.1+
2003 12 03	699	0.3−	0.1+	2007 09 11	D29	0.1−	0.2−	2007 10 18	703	0.7−	0.6−
2003 12 03	699	0.4+	0.5+	2007 09 11	D29	0.3+	0.1+	2007 10 18	703	0.6−	0.1−
2003 12 03	699	1.4−	1.2+	2007 09 11	D29	0.2+	0.0	2009 02 14	G96	0.3+	0.1+
2003 12 13	704	0.5+	0.2+	2007 09 11	D29	0.0	0.2−	2009 02 14	G96	0.6+	0.2−
2003 12 13	704	0.1+	1.3+	2007 09 14	703	0.0	0.8+	2009 02 14	G96	0.3+	0.0
2003 12 13	704	0.2−	1.2+	2007 09 14	703	1.0+	0.2+	2009 02 14	G96	0.5+	0.6−
2003 12 13	704	(0.8−	1.6+)	2007 09 14	703	0.3+	0.3+	2009 02 22	704	2.3−	2.4+
2003 12 22	644	0.2+	1.0+	2007 09 14	703	0.2+	0.5+	2009 02 22	704	0.2+	1.7+
2003 12 22	644	0.1−	0.9+	2007 09 15	699	0.1−	0.0	2009 02 22	704	0.9+	1.2+
2003 12 22	644	0.0	0.6+	2007 09 15	699	0.8+	0.2+	2009 02 22	704	0.7+	1.3+
2006 06 16	691	1.0+	0.2+	2007 09 15	699	0.3−	0.5+				
2006 06 16	691	0.2−	0.2+	2007 09 17	H47	0.8+	0.2−				

(209254)* 2003 WQ₁₄₉ = 1997 MN₆

Discovered 2003 Nov. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search

at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57394)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	96.85577		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22215765	ω	163.71931	+0.99295518	−0.11164207		
<i>a</i>	2.6999882	Ω	202.80351	+0.09404959	+0.94638360		
<i>e</i>	0.0500249	<i>i</i>	5.87920	+0.07207412	+0.30314046		
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 06 27	691	0.1+	0.6+	2003 12 01	704	0.7−	0.8+	2007 10 14	704	0.6+	0.6+
1997 06 27	691	0.1−	0.2+	2003 12 21	691	0.1−	0.6+	2007 10 14	704	0.1−	0.9+
1997 06 27	691	0.4−	0.4+	2003 12 21	691	0.0	0.2+	2007 10 14	704	0.1+	0.4−
1997 07 03	691	0.0	0.4+	2003 12 21	691	0.1−	0.1+	2007 10 14	704	0.1−	1.1+
1997 07 03	691	0.0	0.5+	2007 09 12	691	0.5−	0.0	2007 11 01	G96	0.2+	0.0
1997 07 03	691	0.1+	0.5+	2007 09 12	691	0.2−	0.3+	2007 11 01	G96	0.3+	0.2−
1998 09 25	645	0.1+	0.2−	2007 09 12	691	0.2−	0.5+	2007 11 01	G96	0.0	0.2−
1998 09 25	645	0.2+	0.2−	2007 09 15	691	0.3−	0.0	2007 11 01	G96	0.3+	0.2−
2002 08 05	644	0.3+	0.4+	2007 09 15	691	0.2−	0.2+	2007 12 04	G96	0.6+	0.7−
2002 08 05	644	0.3+	0.7+	2007 09 15	691	0.2−	0.0+	2007 12 04	G96	0.2−	0.6−
2002 08 05	644	0.1+	0.6+	2007 09 20	691	0.2−	0.4+	2007 12 04	G96	0.5−	0.9−
2003 11 24	699	0.2−	1.4+	2007 09 20	691	0.1−	0.1+	2007 12 04	G96	0.3+	0.5−
2003 11 24	699	0.4−	0.4−	2007 09 20	691	0.5−	0.1+	2009 02 02	G96	0.1−	0.2+
2003 11 24	699	(0.9+	2.2−)	2007 10 06	704	0.9+	0.3+	2009 02 02	G96	0.4+	0.1+
2003 11 24	699	0.1−	0.0	2007 10 06	704	0.6+	0.4+	2009 02 02	G96	1.0+	0.0
2003 11 26	691	0.0	0.4+	2007 10 06	704	0.6+	0.5−	2009 02 02	G96	0.6+	0.2−

2009 MAR. 11

M.P.O. 152969

2003 11 26	691	0.2−	0.1+	2007 10 06	704	1.1+	0.1−	2009 03 02	G96	0.5+	0.1−
2003 11 26	691	0.1+	0.2+	2007 10 11	704	(0.5+	1.8+)	2009 03 02	G96	0.1+	0.3+
2003 12 01	704	0.8+	0.5+	2007 10 11	704	0.3+	1.4+	2009 03 02	G96	0.3+	0.3+
2003 12 01	704	0.9−	0.1−	2007 10 11	704	(0.1+	2.2+)	2009 03 02	G96	0.5+	0.0
2003 12 01	704	0.8−	0.2+	2007 10 11	704	(1.6+	1.1+)				
2003 12 01	704	0.1−	0.0	2007 10 14	704	0.0	1.1+				

(209255)* 2003 WR₁₅₂

Discovered 2003 Nov. 28 at Observatorio Astronómico de Mallorca.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	349.36719		(2000.0)		P	Q	
n	0.23490892	ω	160.07152		-0.97579880	-0.21598301	
a	2.6013755	Ω	7.69968		$+0.14950031$	-0.77299482	
e	0.0996868	i	14.77875		$+0.15958185$	-0.59651517	
P	4.20	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 27	704	0.1−	0.3+	2003 12 15	704	0.4+	0.2−	2005 04 17	428	0.5+	0.1−
2000 01 27	704	0.3−	0.4+	2003 12 15	704	0.0	0.9−	2005 04 17	428	0.9+	0.3−
2000 01 27	704	0.1−	1.4+	2003 12 15	704	0.5+	0.1−	2005 04 17	428	0.3−	0.1+
2000 01 27	704	0.6+	0.2+	2003 12 15	704	0.2−	0.5−	2005 04 17	428	0.1+	0.1+
2002 08 30	644	0.1−	0.0	2003 12 15	620	0.4−	0.1−	2005 04 18	428	0.9+	0.1+
2002 08 30	644	0.3−	0.1+	2003 12 15	620	0.3−	0.3−	2005 04 18	428	0.2−	0.1−
2002 08 30	644	0.6+	0.7+	2005 04 02	E12	0.2+	0.1+	2007 12 03	704	0.5−	0.5+
2002 09 16	644	0.6−	0.0	2005 04 02	E12	0.5−	0.4+	2007 12 03	704	0.6−	1.2+
2002 09 16	644	0.1−	0.3+	2005 04 02	E12	1.0−	0.1+	2007 12 03	704	0.7−	1.4+
2002 09 16	644	0.1−	0.1−	2005 04 02	E12	0.2+	0.7−	2007 12 03	704	0.8−	0.3−
2003 11 28	620	0.2−	0.3−	2005 04 10	E12	0.3+	0.3−	2008 03 04	G96	0.7+	0.4−
2003 11 28	620	0.2−	0.3−	2005 04 10	E12	0.2−	0.3−	2008 03 04	G96	0.7+	0.0
2003 11 28	620	0.5+	0.3+	2005 04 10	E12	0.6−	0.1+	2008 03 04	G96	0.6+	0.1−
2003 11 28	620	0.8−	0.2+	2005 04 10	E12	0.2+	0.5+	2008 03 04	G96	0.9+	0.3−
2003 11 29	620	0.2−	0.3+	2005 04 14	703	0.2−	0.1−	2009 02 20	691	0.1−	0.0
2003 11 29	620	0.4+	0.2+	2005 04 14	703	0.3−	0.1−	2009 02 20	691	0.1+	0.1−
2003 12 05	704	0.1−	0.2+	2005 04 14	703	0.5−	0.7+	2009 02 20	691	0.1−	0.1+
2003 12 05	704	0.9+	0.1−	2005 04 14	703	0.6+	0.8+	2009 02 28	691	0.1−	0.2−
2003 12 05	704	0.1+	0.5−	2005 04 16	428	0.4+	0.7+	2009 02 28	691	0.1+	0.1+
2003 12 05	704	0.4−	0.1−	2005 04 16	428	1.2+	0.6+	2009 02 28	691	0.1−	0.1−

(209256)* 2003 WQ₁₅₇

Discovered 2003 Nov. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	60.65309		(2000.0)		P	Q	
n	0.22705176	ω	268.63167		+0.67029616	-0.69103115	
a	2.6610485	Ω	134.97842		+0.73562533	+0.66675856	
e	0.0509025	i	22.48389		-0.09776723	+0.27912178	
P	4.34	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	1.9+	0.8+	2003 12 16	703	(1.0−	2.3+)	2009 01 18	704	0.2+	1.2+
1998 08 17	704	0.8−	0.5+	2003 12 16	703	0.3−	0.4+	2009 01 18	704	0.3−	0.4+
1998 08 17	704	0.9+	0.0	2003 12 16	703	1.1+	0.5−	2009 01 18	704	(0.3+	1.6+)
1998 08 17	704	(4.2−	0.3−)	2003 12 16	703	0.2−	0.3+	2009 01 18	704	0.5+	1.2+
1999 12 16	704	0.3−	0.4+	2004 01 19	703	0.8−	0.4+	2009 01 21	704	0.5+	0.9+
1999 12 16	704	0.2+	0.8+	2004 01 19	703	0.9−	0.2−	2009 01 21	704	0.0	0.3+
1999 12 16	704	1.1−	0.2+	2004 01 19	703	0.3−	0.6−	2009 01 21	704	0.5+	1.1+
1999 12 16	704	0.5−	0.5+	2004 01 19	703	0.3−	0.2+	2009 01 21	704	0.5+	0.2+
2001 02 24	608	(8.1+	2.2+)	2005 03 09	703	0.7−	0.4−	2009 01 21	704	0.6+	0.4+
2001 02 24	608	(7.6+	2.4+)	2005 03 09	703	0.5−	0.3−	2009 01 27	704	0.2−	0.2−
2001 02 24	608	(7.5+	2.4+)	2005 03 09	703	0.7+	0.2+	2009 01 27	704	0.4+	0.5+
2002 05 15	644	0.0	0.3+	2005 03 09	703	0.2−	0.2+	2009 01 27	704	0.5−	0.5−
2002 05 15	644	0.2+	0.6+	2005 03 11	699	0.6+	0.4+	2009 01 27	704	0.0	0.9−
2002 05 15	644	0.0	0.2+	2005 03 11	699	0.0	0.6+	2009 01 30	G96	0.8+	0.0
2002 07 09	704	1.3+	0.2−	2005 03 11	699	0.0	0.4+	2009 01 30	G96	0.0	0.2−
2002 07 09	704	0.1−	0.9+	2005 03 11	699	(2.1+	0.8+)	2009 01 30	G96	0.1+	0.2−

2002 07 09	704	0.1−	0.6+	2006 05 30	704	0.2−	0.4+	2009 01 30	G96	0.0	0.2−
2003 10 24	699	0.7−	0.1−	2006 05 30	704	0.6+	0.8+	2009 02 03	G96	0.3+	0.1−
2003 10 24	699	0.7−	0.5+	2006 05 30	704	0.5−	0.6+	2009 02 03	G96	0.0	0.3−
2003 10 24	699	1.1+	0.1+	2006 05 30	704	0.5+	0.8+	2009 02 03	G96	0.0	0.2−
2003 10 24	699	0.5−	0.9+	2006 05 30	704	0.1+	1.0+	2009 02 03	G96	0.7+	0.6+
2003 11 26	704	0.1+	0.5−	2006 06 11	644	0.4−	0.6+	2009 02 03	G96	0.2−	0.2−
2003 11 26	704	0.2+	0.3−	2006 06 11	644	0.6−	0.6+	2009 02 03	G96	0.3+	0.2−
2003 11 26	704	0.2−	0.0	2006 06 11	644	0.3−	0.5+	2009 02 03	G96	0.2−	0.1−
2003 11 26	704	0.1−	0.1−	2007 09 15	703	0.8+	0.3+	2009 02 03	G96	0.1−	0.1−
2003 12 01	704	0.5−	0.2−	2007 09 15	703	0.7−	0.3−	2009 02 14	106	0.0	0.6−
2003 12 01	704	0.2+	0.7+	2007 09 15	703	0.2−	0.2+	2009 02 14	106	0.3+	0.2+
2003 12 01	704	0.1+	0.7−	2007 09 15	703	0.7−	0.5−	2009 02 14	106	0.7+	0.3−
2003 12 01	704	0.5+	0.2+	2008 12 29	703	0.4−	0.1+	2009 02 14	106	0.7−	0.3−
2003 12 01	704	0.2−	0.4+	2008 12 29	703	0.1−	0.1+	2009 02 17	704	0.4+	1.2+
2003 12 03	704	0.1−	0.0	2008 12 29	703	0.7+	0.3−	2009 02 17	704	1.0+	0.6−
2003 12 03	704	0.8−	0.3−	2008 12 29	703	0.0	0.3−	2009 02 17	704	0.4+	0.5−
2003 12 03	704	0.8−	0.1+	2009 01 18	703	0.2−	0.5+	2009 02 28	703	0.6+	0.2−
2003 12 03	704	0.3+	0.1−	2009 01 18	703	0.5−	0.5+	2009 02 28	703	0.5−	0.2+
2003 12 12	644	0.0	0.5+	2009 01 18	704	0.1−	0.5+	2009 02 28	703	1.0−	0.5−
2003 12 12	644	0.4+	0.3+	2009 01 18	703	0.9−	0.1+	2009 02 28	703	0.6−	0.5−
2003 12 12	644	0.5+	1.1+	2009 01 18	703	0.6−	0.6+				

(209257)* 2003 WY₁₅₈ = 2005 GO₁₉₆

Discovered 2003 Nov. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 76263)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	69.92282		(2000.0)		P	Q	
n	0.23278255	ω	354.67521		+0.62156681	−0.78293417	
a	2.6171931	Ω	56.89144		+0.71985468	+0.55784466	
e	0.1077704	i	1.76922		+0.30897239	+0.27536055	
P	4.23	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	691	0.1−	0.2−	2005 04 11	G96	0.7−	0.3−	2009 01 17	691	0.0	0.6+
2003 10 20	691	0.1+	0.1−	2005 04 11	G96	0.3+	0.1−	2009 02 01	691	0.2−	0.1−
2003 10 20	691	0.0	0.2−	2005 04 11	G96	0.2−	0.6−	2009 02 01	691	0.2−	0.3+
2003 11 15	691	0.3+	0.1−	2007 10 11	704	0.2+	0.7+	2009 02 01	691	0.1+	0.3+
2003 11 15	691	0.5+	0.1−	2007 10 11	704	0.3−	0.4+	2009 02 05	691	0.3−	0.3−
2003 11 15	691	0.3+	0.1−	2007 10 11	704	0.1+	0.1+	2009 02 05	691	0.4+	0.1−
2003 11 29	691	0.2−	0.2+	2007 10 11	704	0.8+	0.9+	2009 02 05	691	0.3−	0.1−
2003 11 29	691	0.1−	0.2+	2007 10 13	703	(1.0+	2.2+)	2009 02 21	G96	0.0	0.2−
2003 11 29	691	0.0	0.3−	2007 10 13	703	0.4+	0.7+	2009 02 21	G96	0.2+	0.2−
2003 12 01	291	0.4−	0.0	2007 10 13	703	0.9+	0.1+	2009 02 21	G96	0.4+	0.0
2003 12 01	291	0.2−	0.0	2007 10 13	703	0.4+	0.5+	2009 02 21	G96	0.0	0.1+
2003 12 01	291	0.0	0.0	2007 10 15	691	0.1−	0.2+	2009 02 22	691	0.2−	0.1−
2005 03 11	691	0.2+	0.3+	2007 10 15	691	0.1−	0.1−	2009 02 22	691	0.0	0.2−
2005 03 11	691	0.3+	0.5+	2007 10 15	691	0.2−	0.1+	2009 02 22	691	0.1+	0.1−
2005 03 11	691	0.3+	0.2+	2007 10 31	691	0.6−	0.0	2009 02 26	691	0.4+	0.1−
2005 04 10	695	0.0	0.5+	2007 10 31	691	0.7−	0.2+	2009 02 26	691	0.1+	0.2−
2005 04 10	695	0.1−	0.5+	2007 10 31	691	0.4+	0.1+	2009 02 26	691	0.1+	0.5−
2005 04 11	695	0.1+	0.5+	2009 01 17	691	0.1+	0.3+				
2005 04 11	G96	0.4−	0.2+	2009 01 17	691	0.4−	0.0				

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	691	0.3+	1.0-	2007 09 21	704	0.1+	0.1-	2007 10 21	G96	0.3+	0.5-
2000 01 03	691	0.2-	0.5-	2007 09 21	704	0.5-	0.6+	2007 10 21	G96	0.0	0.2-
2000 01 03	691	0.2+	0.8-	2007 09 21	704	0.4-	0.1+	2007 10 21	G96	0.4+	0.5-
2003 10 25	704	0.9-	0.9+	2007 09 21	704	0.5-	0.3+	2007 10 31	703	0.6+	0.3-
2003 10 25	704	1.1-	0.5+	2007 09 21	704	0.1+	0.5+	2007 10 31	703	(2.2+	1.3+)
2003 10 25	704	1.3-	0.8+	2007 10 04	703	0.3+	0.5-	2007 10 31	703	0.2-	1.1+
2003 10 30	704	0.5-	0.7+	2007 10 04	703	0.7+	0.3-	2007 10 31	703	0.1-	0.7+
2003 10 30	704	0.7-	0.3+	2007 10 04	703	0.6-	0.2-	2007 11 07	291	0.1-	0.3-
2003 10 30	704	0.2-	0.3+	2007 10 04	703	(2.0-	0.9+)	2007 11 07	291	0.2-	0.1-
2003 10 30	704	0.7+	0.2+	2007 10 07	704	0.9-	0.4-	2007 11 07	291	0.3-	0.0
2003 11 21	691	0.2+	0.1+	2007 10 07	704	0.1+	0.4+	2007 11 07	703	0.3-	0.4-
2003 11 21	691	0.1+	0.0	2007 10 07	704	0.1-	0.3-	2007 11 07	703	1.2-	0.0
2003 11 21	691	0.1+	0.0	2007 10 11	703	0.6-	0.2+	2007 11 07	703	0.4-	0.1+
2003 11 29	691	0.5-	0.2+	2007 10 11	703	0.5-	0.6-	2007 11 07	703	0.2+	0.2+
2003 11 29	691	0.1+	0.1+	2007 10 11	703	0.5-	1.1-	2007 11 09	291	0.1-	0.1-
2003 11 29	691	0.1-	0.0	2007 10 11	703	0.7-	0.4+	2007 11 09	291	0.0	0.0
2003 11 30	703	0.5-	0.8-	2007 10 13	704	0.3-	0.4-	2007 11 09	291	0.0	0.0
2003 11 30	703	1.5+	0.7-	2007 10 13	704	0.0	0.1+	2008 02 09	G96	0.5+	0.3+
2003 11 30	703	0.0	0.6-	2007 10 13	704	0.4+	0.1-	2008 02 09	G96	0.5+	0.6-
2003 11 30	703	0.6-	0.8-	2007 10 13	704	0.1+	0.5-	2008 02 09	G96	0.8+	0.1-
2003 12 01	704	1.5+	1.4+	2007 10 13	704	0.7+	0.0	2008 02 09	G96	0.3+	0.4-
2003 12 01	704	0.4-	1.1+	2007 10 17	699	0.1-	0.6+	2009 01 17	691	0.1-	0.4+
2003 12 01	704	1.1+	0.9+	2007 10 17	699	0.5+	1.1+	2009 01 17	691	0.1-	0.3+
2003 12 01	704	0.6-	0.8+	2007 10 17	699	0.6+	0.8+	2009 01 17	691	0.1-	0.0
2003 12 22	691	0.1+	0.1+	2007 10 17	699	0.0	0.0	2009 02 21	691	0.0	0.1+
2003 12 22	691	0.1+	0.2+	2007 10 18	704	0.1+	0.1-	2009 02 21	691	0.1-	0.2+
2003 12 22	691	0.0	0.0	2007 10 18	704	0.0	0.4-	2009 02 21	691	0.0	0.3+
2007 09 17	D29	0.8+	1.0-	2007 10 18	704	0.0	0.3+	2009 02 27	703	0.1+	0.6+
2007 09 17	D29	0.6+	0.1+	2007 10 18	704	0.1+	0.2-	2009 02 27	703	0.1+	0.4+
2007 09 17	D29	0.3+	0.8-	2007 10 18	704	0.3+	0.5-	2009 02 27	703	0.6+	0.3+
2007 09 17	D29	0.5-	0.6-	2007 10 19	703	0.8+	1.1+	2009 02 27	703	1.6+	0.9+
2007 09 18	699	0.8+	0.2+	2007 10 19	703	0.7+	1.1+	2009 02 28	691	0.1-	0.1+
2007 09 18	699	0.3+	1.1+	2007 10 19	703	0.1+	1.0+	2009 02 28	691	0.0	0.2+
2007 09 18	699	1.0+	0.3-	2007 10 19	703	0.6-	1.2+	2009 02 28	691	0.4+	0.2-
2007 09 18	699	0.8-	0.8+	2007 10 21	G96	0.1-	0.1-				

(209259)* 2003 WW₁₆₂ = 1999 YU₁₅

Discovered 2003 Nov. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57405)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		P		Q	
<i>M</i>	124.31402	(2000.0)			
<i>n</i>	0.24393286	ω	246.24837	+0.96593010	-0.25591818
<i>a</i>	2.5368172	Ω	128.55695	+0.25175469	+0.89463651
<i>e</i>	0.1006803	<i>i</i>	2.82455	+0.05998841	+0.36623954
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 16	691	0.6-	0.0	2005 03 16	G96	0.7+	0.2+	2007 11 15	699	0.4-	0.2+
1999 12 16	691	0.3-	0.0	2007 10 10	691	0.1-	0.1+	2007 11 18	G96	0.2+	0.3-
1999 12 16	691	0.3-	0.2-	2007 10 10	G96	0.1+	0.4-	2007 11 18	G96	0.2+	0.5-
1999 12 31	691	0.1+	0.2-	2007 10 10	G96	0.2+	0.3-	2007 11 18	G96	0.4+	0.1-
1999 12 31	691	0.0	0.2-	2007 10 10	691	0.1-	0.1+	2007 11 18	G96	0.5+	0.4-
1999 12 31	691	0.2+	0.0	2007 10 10	G96	0.2+	0.0	2007 11 20	703	0.9+	1.1+
2000 01 05	691	0.2+	1.0-	2007 10 10	G96	0.8-	0.1+	2007 11 20	703	0.7+	0.4+
2000 01 05	691	0.2+	0.6-	2007 10 10	691	0.8-	0.6+	2007 11 20	703	1.1+	1.1+
2000 01 05	691	0.1+	0.6-	2007 10 21	691	0.2-	0.5+	2007 11 20	703	1.0+	0.4+
2001 03 23	209	0.8+	0.6+	2007 10 21	691	0.5-	0.0	2007 11 20	G96	0.1-	0.2-
2001 03 23	209	0.6+	0.4+	2007 10 21	691	0.2-	0.3+	2007 11 20	G96	0.2+	0.2-
2001 03 23	209	0.3+	0.9+	2007 10 31	703	0.3-	0.5+	2007 11 20	G96	0.2+	0.3-
2003 10 26	691	0.2-	0.2-	2007 10 31	703	1.0-	0.4+	2007 11 20	G96	0.0	0.3-
2003 10 26	691	0.7+	0.3+	2007 10 31	703	0.2-	0.5+	2008 01 10	G96	0.3+	0.3-
2003 10 26	691	0.1+	0.0	2007 10 31	703	1.4-	1.3-	2008 01 10	G96	0.5+	0.2+
2003 11 30	691	0.1-	0.4+	2007 11 04	704	1.0+	0.6+	2008 01 10	G96	0.9+	0.1+
2003 11 30	691	0.2+	0.4+	2007 11 04	704	(1.6+	0.2+)	2008 01 10	G96	0.7+	0.2-
2003 11 30	691	0.0	0.4+	2007 11 04	704	0.4+	0.0	2008 04 05	G96	0.0	0.5+

2003 12 01	704	0.4-	0.4-	2007 11 04	704	0.7+	1.0+	2008 04 05	G96	0.1+	0.0
2003 12 01	704	0.2-	0.7+	2007 11 12	703	0.1-	0.1-	2008 04 05	G96	0.1+	0.4+
2003 12 01	704	0.2+	0.2+	2007 11 12	703	0.5-	0.6-	2008 04 05	G96	0.2+	0.4+
2003 12 01	704	0.2-	0.6+	2007 11 12	703	0.8-	0.2-	2009 02 14	691	0.3-	0.7+
2003 12 01	704	0.7+	0.3-	2007 11 12	704	0.3+	0.4-	2009 02 14	691	0.2-	0.1-
2003 12 19	333	0.3+	0.6-	2007 11 12	703	0.4+	0.6-	2009 02 14	691	0.4-	0.7-
2003 12 19	333	(0.2+	2.1-)	2007 11 12	704	0.6-	0.4-	2009 02 22	691	0.3+	0.1+
2003 12 21	691	0.3+	0.0	2007 11 12	704	0.9-	0.9-	2009 02 22	691	0.2-	0.3+
2003 12 21	691	0.2+	0.1+	2007 11 12	704	0.4-	0.1+	2009 02 22	691	0.1+	0.4+
2003 12 21	691	0.1+	0.2+	2007 11 12	704	0.4-	0.5+	2009 02 26	691	0.6+	0.0
2005 03 16	G96	0.2+	0.0	2007 11 15	699	0.0	0.4+	2009 02 26	691	0.2+	0.2-
2005 03 16	G96	0.1-	0.1-	2007 11 15	699	0.6+	0.5-	2009 02 26	691	0.2-	0.2+
2005 03 16	G96	0.1-	0.3-	2007 11 15	699	0.2+	0.1-				

(209260)* 2003 WF₁₆₃

Discovered 2003 Nov. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		P		Q	
<i>M</i>	302.98546	(2000.0)			
<i>n</i>	0.23870031	ω	125.80825	-0.89640531	+0.43978666
<i>a</i>	2.5737561	Ω	80.33973	-0.42257949	-0.81041715
<i>e</i>	0.1006632	<i>i</i>	3.20893	-0.13373139	-0.38705522
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 02	691	0.2+	0.8-	2005 03 08	699	0.4+	0.1+	2007 11 05	G96	0.7+	0.1-
1999 12 02	691	0.0	0.4+	2005 03 08	699	0.7+	0.1+	2007 11 05	G96	0.7+	0.1+
1999 12 02	691	0.6+	0.2+	2005 03 08	699	0.1+	0.9+	2007 11 05	G96	0.6+	0.1-
2003 11 19	691	0.1-	0.2+	2005 03 18	703	0.4-	0.4+	2007 11 05	G96	0.6+	0.2-
2003 11 19	691	0.1-	0.0	2005 03 18	703	1.2-	0.4-	2007 11 14	691	0.2-	0.0
2003 11 19	691	1.0-	0.1+	2005 03 18	703	(0.6-	1.6-)	2007 11 14	691	0.0	0.1+
2003 11 30	291	0.4-	0.5-	2005 03 18	703	(1.8-	0.0)	2007 11 14	691	0.4-	0.2+
2003 11 30	291	0.1-	0.0	2005 04 04	703	0.6-	0.8+	2009 01 29	G96	0.4-	0.0
2003 11 30	291	0.3+	0.1-	2005 04 04	703	1.4-	0.7+	2009 01 29	G96	0.1+	0.3-
2003 12 01	691	0.1+	0.0	2005 04 04	703	0.1+	1.0+	2009 01 29	G96	0.0	0.0
2003 12 01	691	0.3+	0.1-	2005 04 04	703	0.2-	0.1-	2009 01 29	G96	0.1+	0.2-
2003 12 01	691	0.4+	0.2+	2006 08 21	807	0.6+	0.5+	2009 02 14	691	0.5-	0.2+
2003 12 14	691	0.0	0.0	2006 08 21	807	0.5+	0.4+	2009 02 14	691	0.2+	0.3-
2003 12 14	691	0.0	0.2-	2007 10 12	691	0.2-	0.1-	2009 02 14	691	0.0	0.0
2003 12 14	691	0.1+	0.1-	2007 10 12	691	0.1+	0.2-	2009 02 20	691	0.1-	0.1+
2003 12 19	691	0.1+	0.1-	2007 10 12	691	0.5-	0.0	2009 02 20	691	0.4+	0.2-
2003 12 19	691	0.2-	0.3+	2007 10 30	691	0.2-	0.2+	2009 02 20	691	0.2+	0.2-
2003 12 19	691	0.4+	0.1-	2007 10 30	691	0.3-	0.4+	2009 03 01	704	0.4+	1.1+
2005 03 07	683	(1.9+	1.9+)	2007 10 30	691	0.3-	0.1+	2009 03 01	704	1.5+	0.1-
2005 03 07	683	(1.3-	1.8+)	2007 11 03	691	0.2+	0.0	2009 03 01	704	0.7+	0.1-
2005 03 07	683	(7.7-	2.6+)	2007 11 03	691	0.1+	0.3+				
2005 03 08	699	(0.7+	1.6+)	2007 11 03	691	0.0	0.0				

(209261)* 2003 WP₁₇₄

2009 MAR. 11

M.P.O. 152971

1999 12 14	691	0.3+	0.2-	2005 03 02	703	0.1-	0.4-	2009 01 20	703	1.4-	0.9-
1999 12 14	691	0.3+	0.1-	2005 03 02	703	0.6+	0.3-	2009 01 20	703	0.4-	1.1-
2001 04 16	645	0.0	0.0	2005 03 09	703	0.5-	0.2-	2009 01 25	703	0.1+	1.1+
2001 04 16	645	0.1+	0.0	2005 03 09	703	0.2-	0.6-	2009 01 25	703	(1.1+	1.7+)
2003 10 23	691	0.6+	0.1-	2005 03 09	703	0.5-	0.2+	2009 01 25	703	0.5-	0.7+
2003 10 23	691	0.2-	0.0	2005 03 09	703	0.9-	0.4+	2009 02 14	703	0.1+	0.4-
2003 10 23	691	0.0	0.1-	2005 03 16	703	0.3-	0.8-	2009 02 14	703	0.6+	0.4+
2003 11 19	691	0.1-	0.3+	2005 03 16	703	0.7+	0.4-	2009 02 14	703	0.2-	0.7+
2003 11 19	691	0.3-	0.4+	2005 03 16	703	0.4-	0.6-	2009 02 14	703	0.8+	1.2+

(209262)* 2003 WX₁₈₉

Discovered 2003 Nov. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>			(2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.22246062	ω	102.58491			+0.18138853		-0.97619135	
<i>a</i>	2.6975363	Ω	335.95356			+0.75024272		+0.21556437	
<i>e</i>	0.1374413	<i>i</i>	16.97256			+0.63579404		+0.02413410	
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	15.3			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	704	0.1+	1.7-	2007 09 07	704	0.5-	0.8+	2009 01 31	704	0.5+	1.3+
1999 12 13	704	0.8-	1.4-	2007 09 07	704	0.4+	0.8+	2009 01 31	704	0.7+	1.1+
1999 12 13	704	0.4-	0.8-	2007 09 07	704	0.2+	1.0+	2009 01 31	704	0.9+	0.5+
1999 12 13	704	0.7-	0.5-	2007 09 14	704	0.9-	0.3+	2009 01 31	704	1.3+	0.6+
1999 12 13	704	0.5-	0.3+	2007 09 14	704	0.5-	0.7+	2009 01 31	704	1.2+	0.4+
2000 01 10	699	0.0	0.7+	2007 09 14	704	0.5-	0.7+	2009 02 01	704	0.9+	1.3+
2000 01 10	699	0.7-	0.2-	2007 09 14	704	1.2-	0.5-	2009 02 01	704	1.4+	1.0+
2000 01 10	699	1.4+	1.1+	2007 09 14	704	0.5-	0.5+	2009 02 01	704	1.6+	1.3+
2000 01 29	704	0.2-	0.6-	2007 09 14	699	0.5-	0.0	2009 02 01	704	1.3+	0.1-
2000 01 29	704	0.3-	0.2-	2007 09 14	699	0.2-	1.4+	2009 02 01	704	1.4+	0.6+
2000 01 29	704	0.3+	0.2+	2007 09 14	699	0.4-	0.0	2009 02 04	703	0.2+	0.2-
2000 01 29	704	0.2+	0.3-	2007 09 14	699	0.6-	0.8+	2009 02 04	703	0.8+	0.8-
2003 10 02	704	0.7+	0.6+	2008 12 31	703	0.8-	0.7-	2009 02 04	703	0.3-	0.6+
2003 10 02	704	1.0+	0.6+	2008 12 31	703	0.5+	0.5-	2009 02 20	704	1.4+	0.5+
2003 10 02	704	0.3+	0.4+	2008 12 31	703	0.5-	0.1-	2009 02 20	704	(1.5+	2.5+)
2003 11 24	704	0.3-	0.6-	2008 12 31	703	1.0-	0.4-	2009 02 20	704	0.2+	0.5+
2003 11 24	704	0.0	1.0-	2009 01 16	704	(1.8+	1.0+)	2009 02 20	704	1.0+	1.0+
2003 11 24	704	0.2-	0.5-	2009 01 16	704	0.6+	0.2-	2009 02 20	704	0.3-	0.5+
2003 11 24	704	0.2-	0.4+	2009 01 16	704	0.8+	0.2-	2009 02 26	691	0.1-	0.1+
2003 11 24	704	(0.5+	1.5+)	2009 01 16	704	0.6+	0.4+	2009 02 26	691	0.4-	0.2+
2003 12 15	704	0.0	0.4-	2009 01 28	703	0.4+	1.1-	2009 02 26	691	0.7-	0.3-
2003 12 15	704	0.1-	0.5-	2009 01 28	703	0.3-	0.5-	2009 02 28	691	0.3-	0.1+
2003 12 15	704	0.4-	0.3-	2009 01 28	703	0.1-	0.0	2009 02 28	691	0.2-	0.1+
2003 12 15	704	0.3-	0.6-	2009 01 28	703	0.1+	0.4-	2009 02 28	691	0.2-	0.0
2005 04 05	644	0.1+	1.2+	2009 01 29	G96	0.1+	0.3-	2009 03 02	691	0.4-	0.0
2005 04 05	644	1.1+	0.9+	2009 01 29	G96	0.1-	0.3-	2009 03 02	691	0.2-	0.1+
2005 04 05	644	0.7+	0.7+	2009 01 29	G96	0.2-	0.3-	2009 03 02	691	0.2-	0.0
2007 09 07	704	0.3-	0.5+	2009 01 29	G96	0.1+	0.2-				

(209263)* 2003 WZ₁₈₉

Discovered 2003 Nov. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>			(2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.22747275	ω	66.66261			+0.24937582		-0.96641154	
<i>a</i>	2.6577643	Ω	9.55163			+0.69386187		+0.13355229	
<i>e</i>	0.0499568	<i>i</i>	21.98944			+0.67554971		+0.21957352	
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	15.1			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 11 24	704	0.5-	1.0-	2007 09 03	703	1.0+	0.8+	2007 10 20	704	0.8+	1.2+
2003 11 24	704	(3.5+	0.7-)	2007 09 03	703	1.1-	0.4+	2007 10 20	704	1.4+	0.5+
2003 11 24	704	0.2+	0.1-	2007 09 03	703	0.3-	0.5+	2007 10 20	704	0.5+	0.5+
2003 11 24	704	0.3-	0.9-	2007 09 09	699	0.2+	0.0	2007 10 20	704	0.3+	0.4+

2003 11 24	704	0.2+	0.3-	2007 09 09	699	0.6+	0.1-	2007 10 30	703	0.2+	0.0
2003 12 04	704	0.4+	0.2+	2007 09 09	699	0.0	1.3+	2007 10 30	703	0.2+	0.9+
2003 12 04	704	0.6+	0.3-	2007 09 09	699	0.0	0.7-	2007 10 30	703	0.6-	0.2+
2003 12 04	704	1.1+	0.9-	2007 09 12	699	1.1-	0.6-	2007 10 30	703	0.9-	0.1+
2003 12 15	704	1.5+	0.2+	2007 09 12	699	0.7-	0.7+	2007 11 02	704	0.8+	0.5-
2003 12 15	704	0.4+	0.9-	2007 09 12	699	(1.9-	0.8-)	2007 11 02	704	0.1+	0.0
2003 12 15	704	0.2+	0.1-	2007 09 12	699	1.0-	0.7-	2007 11 02	704	0.2+	0.1-
2003 12 15	704	0.0	1.1-	2007 09 13	704	0.1+	0.2+	2007 11 02	704	0.1+	0.1+
2005 03 03	703	1.0-	1.2+	2007 09 13	704	0.1+	0.2+	2007 11 02	704	0.0	0.3+
2005 03 03	703	1.1-	0.7-	2007 09 13	704	0.1-	0.2+	2007 11 08	704	0.9-	0.1+
2005 03 03	703	0.9-	0.0	2007 09 13	704	0.3-	0.3+	2007 11 08	704	0.2-	0.1-
2005 03 03	703	0.1+	0.4+	2007 09 15	699	0.5+	0.5+	2007 11 08	704	1.0-	0.0
2005 03 04	704	(0.4-	1.7+)	2007 09 15	699	0.0	1.4-	2007 11 08	704	0.1-	0.4-
2005 03 04	704	0.8+	1.0+	2007 09 15	699	0.6-	1.1+	2007 11 08	704	0.5-	0.5-
2005 03 04	704	0.6+	0.3+	2007 09 15	699	0.8+	0.6-	2007 11 13	703	(1.0-	1.5-)
2005 03 04	704	(1.0+	2.0+)	2007 09 20	703	0.7+	0.8-	2007 11 13	703	0.2-	0.1+
2005 03 16	704	0.2+	0.6+	2007 09 20	703	0.4-	0.7+	2007 11 13	703	(1.6+	0.4+)
2005 03 16	704	1.0+	0.7+	2007 09 20	703	0.8+	0.2-	2007 11 13	703	0.2-	0.1+
2005 03 16	704	1.3+	0.3+	2007 09 20	703	0.7-	0.8+	2007 11 17	704	0.1+	0.8+
2005 03 16	704	1.0+	0.6+	2007 10 08	703	0.3-	0.3-	2007 11 17	704	1.0-	0.1-
2005 03 16	704	0.5+	0.4+	2007 10 08	703	0.6-	0.5+	2007 11 17	704	0.1+	0.0
2005 03 18	704	0.7+	0.9+	2007 10 08	703	1.1+	0.6+	2007 11 17	704	0.2-	0.5+
2005 03 18	704	0.6+	0.1-	2007 10 08	703	0.3+	0.3-	2007 11 17	704	0.4-	1.1+
2005 03 18	704	1.1+	0.1+	2007 10 09	291	0.6-	0.1-	2008 01 11	704	0.0	0.2-
2005 03 18	703	0.5-	0.6+	2007 10 09	291	0.7-	0.1-	2008 01 11	704	1.0+	1.0+
2005 03 18	704	0.9+	0.1+	2007 10 09	291	0.6-	0.2-	2008 01 11	704	0.7+	0.8+
2005 03 18	703	0.0	0.0	2007 10 09	704	0.5-	0.2+	2008 01 11	704	0.4+	1.2+
2005 03 18	703	0.4-	0.3-	2007 10 09	704	0.1-	0.8+	2008 01 11	704	0.2-	0.1-
2005 03 18	703	1.0-	0.3+	2007 10 09	704	0.5-	0.9+	2009 02 02	704	0.3-	0.3+
2005 03 30	703	0.2+	0.0	2007 10 09	699	0.1-	0.2-	2009 02 02	704	(1.8-	0.6+)
2005 03 30	703	0.3-	1.2-	2007 10 09	704	0.6+	0.3+	2009 02 02	704	0.7-	0.0
2005 03 30	703	0.4-	0.5-	2007 10 09	704	0.5-	0.5+	2009 02 02	704	0.2-	1.4-
2005 03 30	703	0.4+	0.8+	2007 10 09	699	0.0	0.0	2009 02 02	704	0.4-	0.7-
2005 05 04	G96	0.0	0.1+	2007 10 09	699	0.6+	0.6+	2009 02 02	G96	0.3+	0.8-
2005 05 04	G96	0.0	0.0	2007 10 09	699	0.3+	0.1-	2009 02 02	G96	0.2+	0.7-
2005 05 04	G96	0.2-	0.3+	2007 10 11	691	0.7+	0.6-	2009 02 02	G96	0.1+	0.7-
2005 05 04	G96	0.0	0.0	2007 10 11	691	0.3-	0.2-	2009 02 02	G96	0.3+	0.7-
2005 05 04	703	(1.7-	0.7+)	2007 10 11	691	0.0	0.0	2009 02 13	703	0.5+	0.6-
2005 05 04	703	1.2+	0.2-	2007 10 11	699	0.1+	0.1-	2009 02 13	703	0.8-	0.5-
2005 05 04	703	0.2-	0.6-	2007 10 11	699	0.7-	0.5-	2009 02 13	703	0.4+	0.5+
2005 05 04	703	0.6+	0.7-	2007 10 11	699	0.4+	0.1-	2009 03 02	703	0.7+	1.7+
2005 05 13	G96	0.0	0.0	2007 10 12	704	0.2-	0.2+	2009 03 02	703	(0.9+	3.2+)
2005 05 13	G96	0.0	0.3+	2007 10 12	704	0.1+	0.2+	2009 03 02	703	0.0	0.1-
2005 05 13	G96	0.0	0.0	2007 10 12	704	0.2+	0.6+	2009 03 02	703	0.6-	2.0+
2005 05 13	G96	0.2+	0.1-	2007 10 12	704	0.3-	0.2+				
2007 09 03	703	0.5-	0.4-	2007 10 12	704	0.6-	0.1+				

(209264)* 2003 WE₁₉₂ = 1994 RW₁₂

2000 02 11	704	0.9+	0.3-	2007 08 15	704	0.2-	0.4+	2007 11 02	703	0.2-	1.4+
2000 02 11	704	0.1+	0.3+	2007 08 21	699	0.4-	0.1+	2007 11 02	703	1.0-	0.2+
2003 11 19	704	0.6+	0.3+	2007 08 21	699	0.2-	0.5+	2007 11 06	704	0.0	0.4+
2003 11 19	704	0.1+	0.2+	2007 08 21	699	0.4-	0.2+	2007 11 06	704	0.1+	0.3+
2003 11 19	704	0.2-	0.1-	2007 08 22	699	0.1-	0.3+	2007 11 06	704	0.4-	0.8+
2003 11 19	704	0.2-	0.4-	2007 08 22	699	0.4-	0.4+	2007 11 06	704	0.0	1.0+
2003 11 19	704	0.3+	0.1-	2007 08 22	699	0.1-	0.6+	2007 12 13	704	0.3-	0.4+
2003 12 17	704	0.2+	0.0	2007 08 22	699	0.5-	0.3+	2007 12 13	704	0.7+	0.9-
2003 12 17	704	0.3+	0.0	2007 09 03	703	0.1+	0.0	2007 12 13	704	0.4-	0.4+
2003 12 17	704	0.4+	0.0	2007 09 03	703	1.4-	0.3-	2007 12 13	704	0.4-	1.1-
2003 12 17	704	0.2+	0.2+	2007 09 03	703	0.8-	0.1+	2009 01 16	691	0.3+	0.3+
2003 12 17	704	0.5+	0.1-	2007 09 03	703	0.7-	0.5-	2009 01 16	691	0.0	0.1+
2003 12 26	106	0.3+	0.4-	2007 09 06	704	1.1+	0.6+	2009 01 16	691	0.1+	0.2+
2003 12 26	106	0.8-	1.3-	2007 09 06	704	0.9-	0.5+	2009 01 20	691	(0.1+	1.8+)
2003 12 26	106	(2.1-	1.7-)	2007 09 06	704	0.8+	0.5+	2009 01 20	691	0.8+	0.5+
2003 12 29	704	0.0	0.1+	2007 09 06	704	0.6-	0.4-	2009 01 20	691	0.1+	0.4+
2003 12 29	704	0.0	0.3+	2007 09 11	G96	0.0	0.1-	2009 01 25	691	0.1+	0.2+
2003 12 29	704	0.1-	0.5+	2007 09 11	G96	0.3-	0.4-	2009 01 25	691	0.2-	0.3+
2003 12 29	704	0.1-	0.4-	2007 09 11	G96	0.0	0.3-	2009 01 25	691	0.0	0.1-
2003 12 29	704	0.5+	0.8+	2007 09 11	G96	0.2+	0.3-	2009 01 30	G96	0.1+	0.3-
2004 01 18	691	0.1-	0.4-	2007 09 15	G96	0.2+	0.1+	2009 01 30	G96	0.5+	0.1+
2004 01 18	691	0.3-	0.1+	2007 09 15	G96	0.5+	0.2+	2009 01 30	G96	0.4+	0.2-
2004 01 18	691	0.2-	0.0	2007 09 15	G96	0.4+	0.2+	2009 01 30	G96	0.1+	0.2-
2007 08 08	704	0.2-	1.1+	2007 09 15	G96	0.1+	0.1+	2009 01 31	691	0.4+	0.2+
2007 08 08	704	0.5-	0.6+	2007 09 16	704	0.6-	1.1+	2009 01 31	691	0.2+	0.1-
2007 08 08	704	0.5-	1.2+	2007 09 16	704	0.1-	1.3+	2009 01 31	691	0.0	0.1+
2007 08 08	704	0.3+	0.6+	2007 09 16	704	0.4+	0.7+	2009 02 01	291	0.2-	0.4+
2007 08 08	704	(0.0	1.6+)	2007 09 16	704	0.5+	1.4+	2009 02 01	291	0.0	0.5+
2007 08 11	704	1.3-	0.8+	2007 09 16	704	0.3+	0.3+	2009 02 01	291	0.3-	0.5+
2007 08 11	704	0.1-	1.4+	2007 10 09	704	0.4-	0.3+	2009 02 05	291	0.1+	0.1+
2007 08 11	704	0.2-	0.3+	2007 10 09	704	0.1-	0.9+	2009 02 05	291	0.3+	0.2+
2007 08 11	704	0.0	0.9+	2007 10 09	704	0.3+	0.2+	2009 02 05	291	0.3+	0.3+
2007 08 11	704	(0.7-	1.7+)	2007 10 09	704	0.5-	0.5+	2009 02 22	704	0.1-	1.3+
2007 08 11	699	0.2-	0.5+	2007 10 12	704	0.4-	0.1+	2009 02 22	704	0.1+	1.0+
2007 08 11	699	0.3-	0.1-	2007 10 12	704	0.2-	0.7+	2009 02 22	704	1.9+	0.8+
2007 08 11	699	0.2-	0.5+	2007 10 12	704	0.2-	0.2+	2009 02 22	704	1.5+	0.8+
2007 08 11	699	0.2-	0.4+	2007 10 12	G96	0.3-	0.3-	2009 02 26	703	0.7-	1.3+
2007 08 12	D29	0.1-	1.3+	2007 10 12	G96	0.3-	0.4-	2009 02 26	703	0.2-	0.9+
2007 08 12	D29	0.3-	0.2-	2007 10 12	704	0.0	0.1+	2009 02 26	703	1.4-	0.7+
2007 08 12	D29	(1.1+	1.6-)	2007 10 12	G96	1.0-	0.4+	2009 02 26	703	0.2+	0.1+
2007 08 12	D29	0.4-	0.0	2007 10 12	G96	0.4-	0.2-				
2007 08 14	704	0.2-	0.1+	2007 10 12	704	0.2-	0.1-				

(209265)* 2003 XU₃ = 2000 CW₁₁₅

Discovered 2003 Dec. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57418)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	10.36570	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22426174	ω	274.84440	-0.57783838
<i>a</i>	2.6830736	Ω	210.74082	-0.53760296
<i>e</i>	0.1217521	<i>i</i>	7.25248	+0.20535621
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	15.7	<i>U</i>
			<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>
				0

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	703	0.1-	0.4+	2006 05 30	691	0.1-	0.2+	2007 10 20	691	0.2+	0.1-
2000 02 02	703	1.3-	0.7+	2006 05 30	691	0.5-	0.1+	2007 10 20	703	0.3-	0.2-
2000 02 02	703	1.0+	1.3+	2006 05 30	691	0.2-	0.2+	2007 10 20	703	0.6+	0.8+
2000 02 02	703	0.7+	0.1-	2007 10 04	691	0.1-	0.8+	2007 10 30	703	0.2+	0.3-
2000 02 06	704	0.5+	0.5+	2007 10 04	691	0.2-	0.3+	2007 10 30	703	0.3-	0.3-
2000 02 06	704	(2.8+	1.4+)	2007 10 04	691	0.5-	0.1-	2007 10 30	703	0.2-	0.9-
2000 02 06	704	0.1+	0.1-	2007 10 07	G96	0.5+	0.0	2007 10 30	703	1.1-	0.4+
2000 02 06	704	0.8+	0.1-	2007 10 07	G96	0.1-	0.8-	2007 10 30	G96	0.3+	0.2+
2003 12 01	704	0.0	0.3-	2007 10 07	G96	0.2+	0.2-	2007 10 30	G96	0.3+	0.1+
2003 12 01	704	0.0	0.6-	2007 10 07	G96	0.9+	0.1-	2007 10 30	G96	0.2+	0.0
2003 12 01	704	0.0	0.7-	2007 10 07	G96	0.2+	0.5-	2007 10 30	G96	0.3+	0.1+

2003 12 01	704	0.1+	0.1-	2007 10 07	G96	0.5+	0.0	2007 11 03	699	0.2-	0.6-
2003 12 03	704	0.3+	0.3-	2007 10 07	G96	0.3+	0.3-	2007 11 03	699	0.5+	0.2-
2003 12 03	704	0.6-	0.2+	2007 10 08	691	0.1-	0.3+	2007 11 03	699	0.5-	1.1-
2003 12 03	704	0.8-	0.1-	2007 10 08	691	0.1-	0.1-	2007 11 03	699	0.0	0.2+
2003 12 03	704	(1.9+	0.2-)	2007 10 08	691	0.2-	0.2+	2007 11 05	704	0.3+	0.4+
2003 12 04	704	0.5+	0.6+	2007 10 11	704	(1.8+	0.2-)	2007 11 05	704	0.6+	0.2+
2003 12 04	704	0.0	0.4-	2007 10 11	699	0.3+	0.8-	2007 11 05	704	0.1-	0.3+
2003 12 04	704	0.3+	0.4+	2007 10 11	699	0.1-	0.2+	2007 11 05	704	0.1+	0.3+
2003 12 04	704	0.3-	0.0	2007 10 11	704	0.1-	0.8-	2007 11 05	704	0.5+	0.4+
2003 12 04	704	1.1-	0.4+	2007 10 11	704	0.2-	0.3+	2007 11 14	704	0.6+	0.1+
2003 12 04	704	0.4+	0.6+	2007 10 11	699	0.0	0.1-	2007 11 14	704	0.7+	0.1+
2003 12 04	704	0.1-	0.5-	2007 10 11	699	0.1+	0.3-	2007 11 14	704	1.0+	0.3+
2003 12 04	704	0.3-	1.1-	2007 10 12	691	0.0	0.1+	2007 11 14	704	0.2+	0.4+
2003 12 22	704	1.0-	0.9+	2007 10 12	691	0.1-	0.0	2009 02 02	703	0.0	0.1+
2003 12 22	704	0.5-	1.3+	2007 10 12	691	0.1+	0.1-	2009 02 02	703	0.1+	1.0+
2003 12 22	704	(0.0	1.6+)	2007 10 14	704	0.7+	0.8+	2009 02 02	703	0.4-	0.8+
2005 04 17	691	0.3+	0.5+	2007 10 14	704	1.1+	1.2+	2009 02 02	703	(1.8-	0.3+)
2005 04 17	691	0.3+	0.7+	2007 10 14	704	0.1+	0.9+	2009 02 19	704	0.8-	1.1-
2005 04 17	691	0.4+	0.6+	2007 10 14	704	1.1+	1.2+	2009 02 19	704	0.1+	0.8+
2005 04 18	703	0.2-	0.3-	2007 10 15	703	0.6+	0.9+	2009 02 19	704	1.2+	0.6+
2005 04 18	703	0.3-	0.1-	2007 10 15	703	0.9-	1.2+	2009 02 19	704	0.1+	0.9-
2005 04 18	703	0.3-	0.2-	2007 10 15	703	0.9-	1.0+	2009 02 19	703	0.9-	0.4+
2005 04 18	703	0.1+	0.0	2007 10 15	703	(1.6+	0.1-)	2009 02 19	703	0.2-	0.2+
2005 05 14	644	0.1+	0.3+	2007 10 16	691	0.2-	0.1+	2009 02 19	703	1.0+	0.8-
2005 05 14	644	0.1+	0.4+	2007 10 16	691	0.2-	0.1-	2009 02 19	703	(2.3+	1.2-)
2005 05 14	644	0.4+	0.4+	2007 10 16	691	0.0	0.0	2009 02 26	704	0.8-	0.2+
2005 05 14	G96	0.4-	0.1+	2007 10 20	691	0.3+	0.2-	2009 02 26	704	0.2-	0.6-
2005 05 14	G96	0.2-	0.2+	2007 10 20	691	0.2-	0.1+	2009 02 26	704	0.5-	0.5-
2005 05 14	G96	0.3+	0.4+	2007 10 20	703	0.8-	0.2-	2009 02 26	704	0.1+	0.6-
2005 05 14	G96	0.2-	0.3+	2007 10 20	703	0.3-	0.4+				

(209266)* 2003 XH₄ = 2007 UQ₃₆

Discovered 2003 Dec. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128093)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	95.42384	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23115431	ω	250.74888	+0.89208402
<i>a</i>	2.6294690	Ω	135.67803	+0.44330370
<i>e</i>	0.1282474	<i>i</i>	5.83597	+0.08756677
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.2	<i>U</i>
			<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>
				1

Residuals in seconds of arc

1995 12 26	691	0.3+	0.1-	2007 10 19	704	0.1+	0.7+	2007 11 11	704	0.3-	0.7+
1995 12 26	691	0.4-	0.2-	2007 10 19	699	0.1+	0.2-	2007 11 14	699	0.0	0.4-
2003 11 24	691	0.1+	0.0	2007 10 19	704	0.0	0.5+	2007 11 14	699	0.8+	1.0-
2003 11 24	691	0.2+	0.0	2007 10 19	704	0.1+	0.8+	2007 11 14	699	0.1-	1.0-
2003 11 24	691	0.1+	0.1+	2007 10 19	699	0.4+	0.2+	2007 11 14	699	0.3+	0.4+
2003 12 01	704	(2.5+	0.0)	2007 10 19	703	0.5-	0.5-	2007 11 17	703	1.1-	1.2-
2003 12 01	704	(2.7+	1.2-)	2007 10 19	703	0.6+	0.5+	2007 11 17	703	1.4-	0.7-
2003 12 01	704	(2.0+	1.0+)	2007 10 19	703	0.3+	0.1-	2007 11 17	703	0.1+	0.2-
2003 12 01	704	1.5+	1.0+	2007 10 19	699	0.4-	0.6-	2007 11 17	703	1.2-	0.4-
2003 12 04	703	0.1-	0.1+	2007 10 19	703	0.5+	0.7-	2009 01 20	691	0.1-	0.4+
2003 12 04	703	0.1+	1.0-	2007 10 19	699	0.2+	0.4-	2009 01 20	691	0.2+	0.2+
2003 12 04	703	0.6+	0.3-	2007 10 21	G96	0.1+	0.3-	2009 01 20	691	0.3+	0.2+
2003 12 04	703	1.2-	0.5-	2007 10 21	G96	0.4+	0.2-	2009 01 25	691	0.0	0.1-
2003 12 17	691	0.2-	0.3-	2007 10 21	G96	0.0	0.1-	2009 01 25	691	0.3-	0.2-
2003 12 17	691	0.3-	0.0	2007 10 21	G96	0.3+	0.3-	2009 01 25	691	0.1-	0.1+
2003 12 17	691	0.3-	0.0	2007 10 31	703	0.4-	0.5+	2009 01 31	691	0.1+	0.1-
2003 12 22	704	1.0+	0.6+	2007 10 31	703	0.2+	0.1-	2009 01 31	691	0.0	0.0
2003 12 22	704	0.6-	0.3+	2007 10 31	703	0.8-	0.0	2009 01 31	691	0.0	0.1+
2003 12 22	704	0.1+	0.5+	2007 10 31	703	0.7-	1.1-	2009 02 21	G96	0.3+	0.1-
2003 12 22	704	0.2-	0.2+	2007 11 07	703	0.1-	0.3-	2009 02 21	G96	0.0	0.1+
2003 12 22	704	0.1-	0.3+	2007 11 07	703	0.0	0.3-	2009 02 21	G96	0.3+	0.2-
2007 10 12	703	0.1+	0.1+	2007 11 07	703	0.0	0.6-	2009 02 21	G96	0.1+	0.1-
2007 10 12	703	0.0	0.5-	2007 11 07	703	0.5+	0.5+	2009 02 26	691	0.0	0.1-

2009 MAR. 11

M.P.O. 152973

2007 10 12	703	0.3+	0.5+	2007 11 11	704	0.1-	1.2+	2009 02 26	691	0.3-	0.1+
2007 10 12	703	0.8+	0.4-	2007 11 11	704	0.4+	0.9+	2009 02 26	691	0.2+	0.2-
2007 10 19	704	0.4+	0.5+	2007 11 11	704	0.3-	1.1+				
2007 10 19	704	0.0	0.9+	2007 11 11	704	0.1+	0.8+				

(209267)* 2003 XS₆

Discovered 2003 Dec. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	30.85003		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21728674	ω	157.72882	-0.17687712	-0.96841378
<i>a</i>	2.7401893	Ω	302.05290	+0.86887182	-0.06975022
<i>e</i>	0.1507064	<i>i</i>	11.96794	+0.46235944	-0.23939436
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 04	644	0.2-	0.8+	2003 12 23	704	(0.8+	2.4+)	2007 10 09	G96	0.3+	0.4-
2002 09 04	644	0.4-	0.5+	2003 12 28	704	0.4+	0.5-	2007 10 09	G96	0.0	0.4-
2002 09 04	644	0.0	0.6+	2003 12 28	704	0.4+	0.4-	2007 10 09	G96	0.1-	0.2+
2002 09 12	644	0.0	1.0+	2003 12 28	704	0.2-	0.0	2007 10 09	G96	0.5+	0.2+
2002 09 12	644	0.4-	0.4+	2003 12 28	704	0.4+	0.4-	2007 10 21	703	0.1-	0.4+
2002 09 12	644	0.5-	0.6+	2003 12 29	704	0.3+	0.2+	2007 10 21	703	0.3-	0.0
2002 10 11	645	0.0	0.1-	2003 12 29	704	0.0	0.1-	2007 10 21	703	0.0	0.3+
2002 10 11	645	0.0	0.1-	2003 12 29	704	0.2-	0.6-	2007 10 21	703	0.3+	1.1+
2003 12 03	704	0.5-	0.6-	2003 12 29	704	0.2+	0.6-	2007 11 01	703	0.1+	0.0
2003 12 03	704	0.6+	0.6-	2003 12 30	704	0.0	0.5-	2007 11 01	703	0.4-	1.0-
2003 12 03	704	0.3-	0.2-	2003 12 30	704	0.4-	0.5-	2007 11 01	703	0.4+	0.2+
2003 12 03	704	0.8-	0.2+	2003 12 30	704	0.2+	0.2+	2007 11 01	703	0.3-	1.2-
2003 12 04	704	0.4-	0.3-	2003 12 30	704	0.2+	0.8-	2009 02 03	G96	0.1-	0.0
2003 12 04	704	0.0	0.4+	2004 01 22	704	0.7+	0.1+	2009 02 03	G96	0.1-	0.1+
2003 12 04	704	0.4-	0.3+	2004 01 22	704	0.1-	0.2-	2009 02 03	G96	0.6-	0.1+
2003 12 04	704	0.4+	0.7+	2004 01 22	704	1.0+	0.1+	2009 02 03	G96	0.7-	0.1+
2003 12 17	704	0.3-	0.1-	2007 09 13	703	0.8+	0.6+	2009 03 01	703	0.2+	0.0
2003 12 17	704	0.4-	0.1-	2007 09 13	703	1.0+	1.1+	2009 03 01	703	0.6-	0.4-
2003 12 17	704	0.5+	0.3+	2007 09 13	703	0.6+	0.5+	2009 03 01	703	0.2-	0.0
2003 12 17	704	1.3-	1.4+	2007 09 13	703	0.3+	0.4+	2009 03 01	703	0.1+	0.1+
2003 12 23	704	(0.2+	1.8+)	2007 09 20	703	0.2+	0.5-	2009 03 03	704	0.7+	0.9+
2003 12 23	704	0.1-	1.0+	2007 09 20	703	1.3-	0.1-	2009 03 03	704	1.0+	0.5+
2003 12 23	704	0.0	1.0+	2007 09 20	703	0.9-	0.5-	2009 03 03	704	1.1+	0.3+
2003 12 23	704	0.1-	1.2+	2007 09 20	703	1.1-	0.2-				

(209268)* 2003 XK₈ = 2005 EF₂₇₁ = 2005 EB₂₁₅

Discovered 2003 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 76277)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	89.93634		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22907398	ω	36.22013	+0.90409026	-0.42488234
<i>a</i>	2.6453646	Ω	348.64778	+0.31658678	+0.73787816
<i>e</i>	0.1364224	<i>i</i>	13.44869	+0.28704286	+0.52441475
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	704	1.1-	0.5+	2005 05 14	G96	0.1-	0.0	2007 11 03	704	0.4-	0.4+
2003 11 21	704	0.2+	0.4-	2005 05 14	G96	0.0	0.1-	2007 11 03	704	0.3-	0.5+
2003 11 21	704	0.3-	0.7-	2007 09 12	703	0.4+	0.9+	2007 11 07	699	0.6+	0.2+
2003 11 21	704	0.6+	0.2+	2007 09 12	703	1.4-	1.2+	2007 11 07	699	0.5+	0.3+
2003 11 21	704	0.1+	0.4-	2007 09 12	703	1.0-	0.4+	2007 11 07	699	0.7-	0.8-
2003 12 04	704	0.0	0.3-	2007 09 12	703	0.6-	0.7+	2007 11 07	699	0.4+	0.7+
2003 12 04	704	0.3+	0.8-	2007 09 15	699	0.5+	1.3-	2007 11 09	704	(0.3-	1.7+)
2003 12 04	704	0.1-	0.7+	2007 09 15	699	0.6-	0.6-	2007 11 09	704	0.4+	1.3+
2003 12 04	704	0.5+	0.1+	2007 09 15	699	0.9-	0.2-	2007 11 09	704	0.2-	0.3+
2003 12 05	704	(0.2+	1.6-)	2007 09 15	699	0.3-	0.1+	2007 11 09	704	(0.4-	1.6+)
2003 12 05	704	0.2+	0.7-	2007 10 08	703	0.8-	0.2+	2007 11 09	704	0.0	1.1+
2003 12 05	704	0.8+	1.4-	2007 10 08	703	0.2-	0.3-	2007 12 03	704	0.2-	1.1+

2003 12 05	704	0.3-	0.9-	2007 10 08	703	0.3-	0.3-	2007 12 03	704	0.9+	1.2+
2004 01 17	644	0.1-	0.2+	2007 10 08	703	0.2+	0.3-	2007 12 03	704	0.9+	0.3-
2004 01 17	644	0.2-	0.1+	2007 10 09	699	0.5+	0.3-	2007 12 03	704	1.3+	0.3+
2004 01 17	644	0.1-	0.3+	2007 10 09	699	0.5-	0.3+	2009 01 31	G96	0.1+	0.3-
2005 03 03	703	(1.7-	0.6-)	2007 10 09	699	0.3+	0.3-	2009 01 31	G96	0.5-	0.1-
2005 03 03	703	0.5-	0.0	2007 10 09	699	1.1+	0.2-	2009 01 31	G96	0.2+	0.4+
2005 03 03	703	0.2+	0.2-	2007 10 14	703	0.1+	0.0	2009 01 31	G96	0.2+	0.2-
2005 03 03	703	0.1+	0.3-	2007 10 14	703	0.6+	0.4+	2009 02 20	704	0.1+	0.3-
2005 03 08	699	0.7-	0.8+	2007 10 14	703	0.5-	0.1-	2009 02 20	704	(0.3-	2.1+)
2005 03 08	699	(1.1+	2.3-)	2007 10 14	703	0.5-	0.1+	2009 02 20	704	0.2+	0.2+
2005 03 08	699	1.1-	1.0-	2007 10 14	703	0.4-	0.6+	2009 02 20	703	(0.6+	2.4-)
2005 03 08	699	(1.8+	0.8-)	2007 10 14	703	0.5-	0.5+	2009 02 20	703	0.2-	1.0-
2005 03 13	691	0.7+	0.2+	2007 10 14	703	0.4-	0.1-	2009 02 20	704	(0.4+	1.6+)
2005 03 13	691	0.5+	0.9+	2007 10 14	703	0.0	0.1+	2009 02 20	703	1.2-	0.6+
2005 03 13	691	0.7+	0.4+	2007 11 01	703	1.1-	0.2+	2009 02 20	703	0.3-	0.2+
2005 04 12	G96	0.1-	0.0	2007 11 01	703	0.7-	0.8-	2009 03 03	703	0.2-	0.4+
2005 04 12	G96	0.1+	0.1-	2007 11 01	703	0.2-	0.1+	2009 03 03	703	0.2-	0.0
2005 04 12	G96	0.2-	0.1-	2007 11 01	703	0.8-	0.3-	2009 03 03	703	0.3+	0.2-
2005 04 12	G96	0.0	0.0	2007 11 03	704	0.5+	0.3-	2009 03 03	703	0.9+	0.5+
2005 05 14	G96	0.5-	0.0	2007 11 03	704	0.2-	0.3+				
2005 05 14	G96	0.1-	0.1+	2007 11 03	704	0.4+	0.5+				

(209269)* 2003 XG₉

Discovered 2003 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	96.04019		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22875043	ω	49.81089	+0.90424296	-0.41489861
<i>a</i>	2.6478585	Ω	334.21967	+0.28578615	+0.76376527
<i>e</i>	0.1450811	<i>i</i>	13.43001	+0.31728684	+0.49449140
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 12 04	704	(1.5+	1.1+)	2005 03 11	G96	0.5-	0.1-	2007 11 19	703	0.8-	0.9+
2003 12 04	704	0.7+	0.6+	2005 03 11	G96	0.7-	0.1-	2007 11 19	703	0.2-	0.8+
2003 12 04	704	(2.2+	1.5-)	2005 03 11	691	0.0	0.0	2007 11 19	703	1.1-	0.2+
2003 12 04	704	0.9+	1.1-	2005 03 11	691	0.2+	0.0	2008 01 11	703	0.1-	0.2+
2003 12 05	704	0.1-	1.0-	2005 03 11	691	0.3+	0.1+	2008 01 11	703	1.3-	0.7+
2003 12 05	704	0.6+	0.6-	2007 09 05	703	(0.5+	1.7+)	2008 01 11	703	0.7-	0.6+
2003 12 05	704	(0.5+	2.4-)	2007 09 05	703	1.3+	1.0+	2008 01 11	703	0.0	0.4-
2003 12 05	704	0.3+	0.7-	2007 09 05	703	(1.5+	1.3+)	2009 01 25	691	0.2-	0.2-
2003 12 15	704	0.9+	0.8-	2007 09 05	703	1.2+	0.4+	2009 01 25	691	0.1-	0.0
2003 12 15	704	0.5+	0.4-	2007 09 13	703	0.0	0.0	2009 01 25	691	0.1-	0.1-
2003 12 15	704	1.0+	0.7+	2007 09 13	703	1.0-	0.1+	2009 01 29	704	(2.3+	1.1-)
2003 12 30	704	1.4-	1.4-	2007 09 13	703	0.1-	0.4+	2009 01 29	704	(2.1+	0.7+)
2003 12 30	704	(1.8-	1.1-)	2007 09 13	703	0.6-	0.3+	2009 01 29	704	0.1-	0.3+
2003 12 30	704	1.1-	1.2-	2007 09 20	703	0.9-	0.7+	2009 01 29	704	0.5+	0.3-
2003 12 30	704	0.9-	1.2-	2007 09 20	703	0.5-	0.3+	2009 01 29	704	0.4+	0.6+
2003 12 30	704	1.4-	1.3-	2007 09 20	703	0.5-	0.2+	2009 01 31	691	0.3-	0.1-
2004 02 11	704	0.2-	0.1-	2007 09 20	703	0.1-	0.5+	2009 01 31	691	0.1+	0.4-
2004 02 11	704	0.3+	0.2-	2007 10 09	703	0.1+	0.1+	2009 01 31	691	0.2-	0.2-
2004 02 11	704	0.1+	0.4+	2007 10 09	703	0.0	0.1+	2009 02 05	703	1.4+	0.9-
2004 02 11	704	0.5-	0.2+	2007 10 09	703	0.1+	0.1+	2009 02 05	703	1.2-	0.7-
2005 03 07	704	(1.6+	0.6-)	2007 10 09	703	0.1+	0.2+	2009 02 05	703	0.7-	0.5+
2005 03 07	704	(1.6+	0.5+)	2007 10 13	699	0.5-	0.0	2009 02 05	703	0.5-	0.7+
2005 03 07	704	1.3+	0.6-	2007 10 13	699	1.0+	0.4+	2009 02 14	G96	0.3-	0.3-
2005 03 08	691	0.1+	0.2+	2007 10 13	699	0.4-	0.0	2009 02 14	G96	0.1+	0.3-
2005 03 08	691	0.2+	0.1+	2007 10 13	699	0.4-	0.0	2009 02 14	G96	0.0	0.8-
2005 03 08	691	0.1+	0.3+	2007 10 16	703	1.4-	0.3-	2009 02 14	G96	0.3-	0.5-
2005 03 09	691	0.2+	0.1+	2007 10 16	703	0.6+	0.1-	2009 02 17	704	0.1+	0.1+
2005 03 09	691	0.2+	0.0	2007 10 16	703	0.9-	0.1-	2009 02 17	704	1.0-	1.2+
2005 03 09	691	0.7+	0.3+	2007 10 24	704	0.4+	0.7+	2009 02 17	704	0.0	0.6-
2005 03 09	691	0.1-	0.1+	2007 10 24	704	0.1-	0.8+	2009 02 17	704	0.8+	0.3+
2005 03 09	691	0.1+	0.1+	2007 10 24	704	0.1-	1.3+	2009 02 22	704	0.6+	0.8+
2005 03 09	691	0.4+	0.4+	2007 11 01	703	0.1+	0.9+	2009 02 22	704	(1.6+	0.2+)
2005 03 10	691	0.2+	0.1+	2007 11 01	703	0.4-	0.1-	2009 02 22	704	0.4+	0.2+
2005 03 10	691	0.2+	0.1+	2007 11 01	703	0.6+	0.2+	2009 02 22	704	1.1+	0.2+

2005 03 10	691	0.2+	0.3+	2007 11 01	703	0.4−	0.2+	2009 02 22	704	0.3+	1.1+
2005 03 10	691	0.0	0.1+	2007 11 01	703	0.6+	0.3+	2009 02 26	703	0.0	0.1+
2005 03 10	691	0.1+	0.2+	2007 11 01	703	0.3−	0.8+	2009 02 26	703	0.9−	0.4−
2005 03 10	691	0.0	0.1+	2007 11 01	703	0.7+	1.4+	2009 02 26	703	1.0−	0.8+
2005 03 10	G96	0.5−	0.0	2007 11 01	703	0.4−	0.2+	2009 02 26	703	1.9−	0.6−
2005 03 10	G96	0.5−	0.0	2007 11 13	703	1.3−	0.6−	2009 03 01	704	1.9+	0.1+
2005 03 10	G96	0.4−	0.0	2007 11 13	703	0.3−	0.3−	2009 03 01	704	1.2+	0.4+
2005 03 10	G96	0.5−	0.0	2007 11 13	703	0.8−	0.3−	2009 03 01	704	1.1+	1.1+
2005 03 11	G96	0.6−	0.2+	2007 11 13	703	0.2+	0.5+				
2005 03 11	G96	0.5−	0.1+	2007 11 19	703	0.1+	0.2+				

(209270)* 2003 XQ₁₂

Discovered 2003 Dec. 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	46.79797		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22037415	ω	40.16214	+0.13993521		−0.97465774	
<i>a</i>	2.7145361	Ω	42.64630	+0.82948180		+0.01913545	
<i>e</i>	0.1690307	<i>i</i>	14.92882	+0.54071997		+0.22288142	
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 23	691	0.7+	0.2−	2005 05 14	G96	0.1−	0.2−	2007 11 04	704	0.6−	0.1+
1996 03 23	691	0.3+	0.9+	2005 05 14	G96	0.4−	0.3−	2007 11 04	704	0.6+	0.0
1996 03 23	691	0.7+	0.9+	2005 05 14	G96	0.3−	0.1−	2007 11 12	704	1.1−	0.5+
2000 03 04	704	0.3−	1.0+	2005 05 14	G96	0.3+	0.1+	2007 11 12	704	0.2−	0.8+
2000 03 04	704	0.1+	0.8+	2005 06 01	G96	0.8−	0.4−	2007 11 12	704	0.5−	0.2+
2000 03 04	704	0.7−	0.6+	2005 06 01	G96	0.3−	0.2−	2007 11 12	704	0.4−	0.9+
2003 12 05	704	0.3−	0.2+	2005 06 01	G96	0.6−	0.1+	2007 11 17	703	1.1−	0.8+
2003 12 05	704	0.6+	1.1−	2005 06 01	G96	0.8−	0.2+	2007 11 17	703	0.8−	0.1−
2003 12 05	704	0.2+	0.8+	2007 10 08	699	0.2+	0.9+	2007 11 17	703	1.0−	0.5−
2003 12 05	704	0.4−	1.1+	2007 10 08	699	(1.6−	0.2−)	2007 11 17	703	0.7+	0.1+
2003 12 14	644	0.3+	0.1−	2007 10 08	699	0.4−	1.3−	2007 11 18	G96	0.1+	0.0
2003 12 14	644	0.1+	0.0	2007 10 08	699	0.1+	0.6−	2007 11 18	G96	0.1−	0.1−
2003 12 14	644	0.2+	0.5+	2007 10 13	704	0.2+	0.7+	2007 11 18	G96	0.2−	0.2−
2003 12 15	704	0.8+	0.0	2007 10 13	704	0.3+	0.2+	2007 11 18	G96	0.2+	0.2−
2003 12 15	704	0.5+	0.6−	2007 10 13	704	0.0	0.1+	2007 11 18	G96	0.2−	0.0
2003 12 15	704	1.0−	0.5−	2007 10 13	704	0.0	1.0+	2007 11 18	G96	0.0	0.1+
2003 12 15	704	0.8−	0.3−	2007 10 13	704	0.1−	0.4+	2007 11 18	G96	0.0	0.3+
2003 12 15	704	1.2+	1.4−	2007 10 17	699	0.2+	1.3+	2007 11 18	G96	0.1−	0.2+
2003 12 15	644	0.1+	0.1−	2007 10 17	699	0.1−	0.6+	2007 11 18	G96	0.0	0.1+
2003 12 15	644	0.3−	0.4+	2007 10 17	699	1.4−	0.7−	2007 11 18	G96	0.1+	0.0
2003 12 15	644	0.2−	0.3−	2007 10 17	699	0.1−	0.8−	2007 11 18	G96	0.1−	0.1+
2003 12 15	644	0.6−	0.0	2007 10 19	704	1.0+	0.3+	2007 11 18	G96	0.1−	0.0
2003 12 15	644	0.3−	0.0	2007 10 19	704	1.0+	1.2+	2007 12 05	704	0.7+	0.1−
2003 12 15	644	0.2−	0.0	2007 10 19	704	0.9−	1.0+	2007 12 05	704	0.2−	0.3−
2003 12 30	704	0.9+	0.2−	2007 10 19	704	(0.3+	1.6+)	2007 12 05	704	(1.8+	0.0)
2003 12 30	704	0.1−	0.6+	2007 10 19	704	1.2−	0.4+	2007 12 05	704	1.0+	0.0
2003 12 30	704	0.2+	0.7−	2007 10 19	703	0.8+	1.0−	2007 12 05	704	0.7+	0.3−
2003 12 30	704	0.4+	0.4+	2007 10 19	703	0.8−	1.2+	2009 02 24	703	0.4+	1.0−
2005 04 10	G96	0.0	0.0	2007 10 19	703	1.4−	0.6+	2009 02 24	703	0.3−	0.3−
2005 04 10	G96	0.4−	0.4+	2007 10 19	703	(0.3−	1.6+)	2009 02 24	703	0.0	1.0
2005 04 10	G96	0.2−	0.2+	2007 10 31	703	1.1−	0.6+	2009 02 24	703	(0.3+	1.5+)
2005 04 10	G96	0.6−	0.3+	2007 10 31	703	1.0−	1.4+	2009 03 03	703	0.3−	0.0
2005 04 16	691	0.3+	0.4+	2007 10 31	703	0.9−	0.4+	2009 03 03	703	0.6−	1.5+
2005 04 16	691	0.4+	0.2+	2007 10 31	703	(0.2−	2.2+)	2009 03 03	703	1.1+	0.3+
2005 04 16	691	0.5+	0.4+	2007 11 04	704	(2.8−	1.2+)	2009 03 03	703	1.3+	0.5+

(209271)* 2003 XS₁₂

Discovered 2003 Dec. 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	118.01111		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23732101	ω	33.04315	+0.88091526		−0.47284766	
<i>a</i>	2.5837189	Ω	355.04712	+0.36787550		+0.71081699	
<i>e</i>	0.1730225	<i>i</i>	13.45227	+0.29775146		+0.52072478	
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.0	0.6−	2003 12 30	704	0.5−	0.3−	2008 02 26	G96	0.4+	0.1−
1999 12 12	704	0.9+	1.0−	2003 12 30	704	0.8−	0.0	2008 02 26	G96	0.5+	0.3+
1999 12 12	704	(2.4+	0.6+)	2004 01 02	704	0.1+	0.4−	2008 02 26	G96	0.4+	0.5−
2000 01 27	704	0.1−	0.1−	2004 01 02	704	0.2+	0.3−	2008 04 25	G96	0.3+	0.0
2000 01 27	704	0.1+	0.4−	2004 01 02	704	0.9+	0.0	2008 04 25	G96	0.2−	0.1−
2000 01 27	704	0.7−	0.1+	2005 03 09	691	0.3+	0.2+	2008 04 25	G96	0.3−	0.1+
2000 01 27	704	0.2−	0.4+	2005 03 09	691	0.5+	0.0	2008 04 25	G96	0.0	0.4−
2003 12 04	704	0.1+	0.1−	2005 03 09	691	0.4−	0.2+	2008 12 30	691	0.6−	0.1+
2003 12 04	704	0.1−	0.1+	2007 11 12	704	0.5−	0.3+	2008 12 30	691	0.1−	0.3+
2003 12 04	704	0.2+	0.7+	2007 11 12	704	0.2−	0.2−	2008 12 30	691	0.2−	0.8+
2003 12 04	704	0.2−	0.3−	2007 11 12	704	0.7−	0.7+	2009 02 03	G96	0.1+	0.5−
2003 12 14	644	0.0	0.1−	2007 11 12	704	1.1−	0.8−	2009 02 03	G96	0.1−	0.1−
2003 12 14	644	0.3+	0.2−	2008 01 13	704	0.8+	0.4+	2009 02 03	G96	0.2+	0.2−
2003 12 14	644	0.7+	0.2−	2008 01 13	704	0.3+	1.0+	2009 02 03	G96	0.1−	0.0
2003 12 15	704	0.2−	0.5+	2008 01 13	704	0.0	0.0	2009 02 26	691	0.0	0.3−
2003 12 15	704	0.2−	1.1+	2008 02 08	704	0.6+	0.3−	2009 02 26	691	0.3+	0.3−
2003 12 15	704	0.9−	0.6+	2008 02 08	704	0.3+	0.3−	2009 02 26	691	0.1+	0.4−
2003 12 15	704	0.2+	0.3+	2008 02 08	704	0.3+	0.4−	2009 03 02	691	0.3−	0.2+
2003 12 30	704	0.2−	0.1+	2008 02 08	704	0.1+	0.6+	2009 03 02	691	0.0	0.1+
2003 12 30	704	0.4+	0.8+	2008 02 08	704	0.0	0.2−	2009 03 02	691	0.2+	0.1−
2003 12 30	704	0.6−	0.6−	2008 02 26	G96	0.4+	0.1−				

(209272)* 2003 XW₁₄ = 2005 EQ₄

Discovered 2003 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76281)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	82.51296		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23408264	ω	45.64556	+0.76836804		−0.63861032	
<i>a</i>	2.6074936	Ω	353.60982	+0.42365437		+0.55702518	
<i>e</i>	0.0766313	<i>i</i>	22.32501	+0.47971609		+0.53094238	
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 17	704	0.0	0.3−	2005 03 11	704	0.3−	0.7+	2007 10 08	703	0.2−	0.1+
1999 12 17	704	0.1+	0.6−	2005 03 11	704	1.1+	0.5−	2007 10 08	703	0.2−	0.4+
1999 12 17	704	0.3−	0.5−	2005 03 11	704	0.5+	0.1−	2007 10 08	703	0.2−	0.2+
2003 10 02	704	0.2−	0.5+	2005 03 11	704	(1.6+	0.0)	2007 10 10	G96	0.1+	0.7−
2003 10 02	704	0.4+	0.4−	2005 03 11	704	0.1+	0.1+	2007 10 10	G96	0.2+	0.6−
2003 10 02	704	0.2−	0.1−	2005 03 14	704	(2.4+	0.2−)	2007 10 10	G96	0.2+	0.7−
2003 12 15	704	0.6−	0.3+	2005 03 14	704	1.3+	0.6+	2007 10 10	G96	0.2−	0.7−
2003 12 15	704	0.8+	1.3−	2005 03 14	704	1.0+	0.4+	2007 10 14	703	0.3−	0.1−
2003 12 15	704	0.2+	0.5−	2005 03 14	704	0.8+	0.5+	2007 10 14	703	1.2−	0.7+
2003 12 15	704	0.5+	0.3−	2005 04 02	G96	0.4−	0.1−	2007 10 14	703	0.1−	0.1−
2003 12 15	704	0.1−	0.3+	2005 04 02	G96	1.2−	0.3−	2007 10 14	703	0.1+	0.8+
2003 12 17	704	0.1+	0.1+	2005 04 02	G96	0.6+	0.0	2007 10 21	703	0.2−	0.2+
2003 12 17	704	0.4+	0.0	2005 04 02	G96	0.2−	0.2−	2007 10 21	703	0.7−	0.3+
2003 12 17	704	0.1+	0.7−	2005 04 04	703	0.3−	1.0+	2007 10 21	703	0.3−	1.0+
2003 12 17	704	0.1+	0.0	2005 04 04	703	(0.7+	2.3+)	2007 10 21	703	0.1+	0.3+
2003 12 17	704	0.2−	0.3−	2005 04 04	703	1.0−	0.1+	2007 10 23	704	0.5−	0.6+
2003 12 18	704	0.3+	0.3−	2005 04 04	703	(1.7−	0.9−)	2007 10 23	704	0.4−	0.7+
2003 12 18	704	0.2+	0.2+	2005 04 11	691	0.2+	0.1+	2007 10 23	704	0.3+	0.3+
2003 12 18	704	0.1−	0.4−	2005 04 11	691	0.0	0.3+	2007 10 23	704	0.7−	0.5−
2003 12 18	704	0.1+	0.3−	2005 04 11	691	0.2−	0.3+	2007 10 23	704	0.6−	0.2−
2003 12 20	704	0.6+	0.3+	2005 05 14	G96	0.2−	0.1−	2007 11 04	J52	0.1+	0.9+
2003 12 20	704	0.1−	0.8+	2005 05 14	G96	0.2−	0.2−	2007 11 08	703	0.1+	0.6+
2003 12 20	704	0.5+	0.2−	2005 05 14	G96	0.1−	0.1−	2007 11 08	703	(1.7+	0.9+)
2005 03 01	691	0.0	0.0	2005 05 14	G96	0.1−	0.3−	2007 11 08	703	1.0−	1.0+
2005 03 01	691	0.3+	0.2−	2007 09 05	703	0.3+	0.5−	2007 11 08	703	0.3+	0.6−
2005 03 01	691	0.3+	0.0	2007 09 05	703	0.4−	0.1+	2009 02 20	703	0.6+	0.0
2005 03 04	691	0.1−	0.2−	2007 09 05	703	0.0	0.2+	2009 02 20	703	0.5+	0.4+
2005 03 04	691	0.0	0.1+	2007 09 05	703	0.7+	0.7+	2009 02 20	703	0.1−	0.1+
2005 03 04	691	0.0	0.1+	2007 09 12	703	0.9−	0.5+	2009 02 20	703	0.6−	0.4+
2005 03 08	699	0.9−	0.3+	2007 09 12	703	0.9+	0.2−	2009 03 02	G96	0.4−	0.3−
2005 03 08	699	0.7+	0.5+	2007 09 12	703	0.1−	0.3+	2009 03 02	G96	0.4−	0.3−

2009 MAR. 11

M.P.O. 152975

2005 03 08	699	1.1+	0.2+	2007 09 12	703	0.8-	0.2-	2009 03 02	G96	0.0	0.3-
2005 03 08	699	0.6+	0.5+	2007 10 08	703	0.1-	0.9+	2009 03 02	G96	0.4-	0.4-

(209273)* 2003 XP₁₉

Discovered 2003 Dec. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	64.17368		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23480932	ω	74.06411	+0.26984525	-0.96290368		
<i>a</i>	2.6021110	Ω	0.28105	+0.86782041	+0.24311271		
<i>e</i>	0.1940380	<i>i</i>	2.24048	+0.41721849	+0.11710128		
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 29	704	0.2+	1.4+	2007 10 04	691	0.2-	0.1-	2007 10 19	704	0.8+	0.6-
2003 10 29	704	0.3-	0.4+	2007 10 06	704	0.6+	1.1+	2007 10 19	704	0.2+	1.2-
2003 10 29	704	0.4+	0.3+	2007 10 06	704	0.7+	0.0	2007 10 19	704	0.2-	0.9+
2003 11 19	691	0.1+	0.0	2007 10 06	704	0.9-	0.4+	2007 10 19	704	0.3+	0.1+
2003 11 19	691	0.1+	0.0	2007 10 11	704	0.3-	0.8+	2007 10 20	703	0.3-	0.4+
2003 11 19	691	0.0	0.3-	2007 10 11	704	0.4+	1.2+	2007 10 20	703	0.3+	0.4+
2003 11 20	704	(2.7+	2.5-)	2007 10 11	704	0.2-	0.5+	2007 10 20	703	1.3-	0.1-
2003 11 20	704	(3.2-	0.1-)	2007 10 11	704	0.5-	1.0+	2007 10 20	703	0.9+	0.2-
2003 11 20	704	(3.8-	0.1+)	2007 10 11	704	0.9-	0.4+	2007 11 01	704	0.4-	0.7+
2003 11 20	704	1.3-	0.0	2007 10 11	704	0.3-	0.1-	2007 11 01	704	0.5+	0.6-
2003 11 24	704	0.3-	0.5-	2007 10 11	704	0.7-	0.4+	2007 11 01	704	0.7+	0.1+
2003 11 24	704	0.2-	0.6-	2007 10 11	704	0.5-	0.8+	2007 11 03	699	0.2+	0.5-
2003 11 24	704	0.0	0.1+	2007 10 12	704	0.7-	0.4+	2007 11 03	699	0.7+	0.5-
2003 11 24	704	(2.1-	0.6-)	2007 10 12	704	0.0	0.9+	2007 11 03	699	(2.1+	0.6-)
2003 11 24	704	(1.7-	0.4-)	2007 10 12	704	0.1+	0.1+	2007 11 03	699	0.3+	0.4-
2003 12 14	691	0.2+	0.1-	2007 10 12	704	0.7+	0.3+	2007 11 04	G96	0.1+	0.2-
2003 12 14	691	0.2+	0.1-	2007 10 12	704	0.1+	0.3+	2007 11 04	G96	0.3+	0.5-
2003 12 14	691	0.3+	0.1-	2007 10 13	704	0.0	0.9+	2007 11 04	G96	0.3+	0.3-
2003 12 17	644	0.0	0.0	2007 10 13	704	0.7-	0.7+	2007 11 04	G96	0.2+	0.5-
2003 12 17	644	0.1+	0.1+	2007 10 13	704	0.9+	0.4+	2007 11 06	704	0.4-	1.0+
2003 12 17	644	0.6+	0.4+	2007 10 13	704	0.7+	1.5+	2007 11 06	704	0.6-	0.4-
2003 12 18	704	0.1-	0.6-	2007 10 14	704	0.9+	0.1+	2007 11 06	704	0.5+	0.4-
2003 12 18	704	0.4-	0.2+	2007 10 14	704	0.6+	0.3+	2007 11 06	704	1.0-	0.2+
2003 12 18	704	0.7-	0.3+	2007 10 14	704	0.3+	0.1+	2007 11 12	703	0.1-	0.4+
2003 12 18	704	0.5-	0.3+	2007 10 14	704	0.5+	0.7+	2007 11 12	703	0.9-	0.2+
2003 12 22	704	0.8-	0.0	2007 10 14	704	0.3+	0.2+	2007 11 12	703	0.2-	1.4-
2003 12 22	704	0.2-	1.4-	2007 10 15	703	0.5+	0.2-	2007 11 12	703	0.7+	0.5+
2003 12 22	704	(1.7+	1.3+)	2007 10 15	703	(0.6+	1.6+)	2007 11 15	704	0.1-	0.3+
2003 12 22	704	0.7+	0.2-	2007 10 15	703	(0.9-	2.1-)	2007 11 15	704	0.0	0.6+
2003 12 22	704	0.1-	1.1+	2007 10 15	703	1.1-	0.1-	2007 11 15	704	0.1-	0.4+
2003 12 27	691	0.3-	0.0	2007 10 15	300	0.1-	0.3-	2007 11 15	704	0.7-	0.2-
2003 12 27	691	0.1-	0.4-	2007 10 15	300	0.0	0.4+	2007 11 15	704	0.2+	0.4+
2003 12 27	691	0.3-	0.2-	2007 10 15	300	0.3+	0.1+	2009 01 20	G96	0.1-	0.1-
2003 12 27	704	0.7+	0.3-	2007 10 15	300	0.4-	0.4-	2009 01 20	G96	0.5+	0.4+
2003 12 27	704	0.9+	0.1+	2007 10 15	300	0.4+	0.7+	2009 01 20	G96	0.9+	0.1+
2003 12 27	704	0.5-	0.6-	2007 10 15	300	0.2+	0.5+	2009 01 20	G96	0.2-	0.3+
2003 12 27	704	0.7+	1.1+	2007 10 15	300	0.4-	0.1-	2009 02 27	691	0.3-	0.4+
2003 12 27	704	1.3+	0.1+	2007 10 16	300	0.1+	0.5+	2009 02 27	691	0.6+	0.6+
2005 05 12	G96	0.0	0.3-	2007 10 16	300	0.2-	0.2-	2009 02 27	691	0.2+	0.3+
2005 05 12	G96	0.4-	0.2-	2007 10 16	300	0.1-	0.2-	2009 03 03	691	0.1+	0.4+
2005 05 12	G96	0.1+	0.6-	2007 10 16	300	0.1-	0.3-	2009 03 03	691	0.2-	0.2+
2005 05 12	G96	0.1-	0.1+	2007 10 16	300	0.2-	0.4-	2009 03 03	691	0.3+	0.1+
2007 10 04	691	0.4-	0.3-	2007 10 16	300	0.4-	0.5-				
2007 10 04	691	0.4-	0.3-	2007 10 16	300	0.4+	0.7-				

(209274)* 2003 XY₂₈ = 2007 VH₂₃₃

Discovered 2003 Dec. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 129680)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	202.97389		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24146637	ω	233.24757	+0.37450218	+0.91808840		
<i>a</i>	2.5540631	Ω	59.23541	-0.79526559	+0.39004668		
<i>e</i>	0.1317654	<i>i</i>	8.69178	-0.47676070	+0.07054987		
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 06 18	644	0.2+	0.2+	2007 10 31	691	0.1+	0.2-	2007 12 05	704	0.7+	1.1+
2002 06 18	644	0.0	0.4+	2007 10 31	691	0.2-	0.2-	2007 12 05	704	0.5-	1.1+
2002 06 18	644	0.1+	0.4+	2007 10 31	691	0.2-	0.1+	2007 12 05	704	0.3-	1.3+
2002 07 06	644	0.2-	0.3+	2007 11 05	704	0.2+	1.5+	2007 12 06	G96	0.2+	0.3-
2002 07 06	644	0.2-	0.3+	2007 11 05	704	0.0	0.4+	2007 12 06	G96	0.3+	0.5-
2002 07 06	644	0.2-	0.2+	2007 11 05	704	0.4-	1.0+	2007 12 06	G96	0.1+	0.1-
2003 12 01	691	0.2+	0.1-	2007 11 05	704	0.2-	0.2+	2007 12 06	G96	0.2+	0.5-
2003 12 01	691	0.3+	0.0	2007 11 05	704	0.2-	0.1-	2007 12 31	G96	0.1+	0.3-
2003 12 01	691	0.1+	0.1-	2007 11 05	D29	1.1+	1.3-	2007 12 31	G96	0.1+	0.2-
2003 12 14	691	0.1-	0.2-	2007 11 05	D29	0.1-	0.0	2007 12 31	G96	0.0	0.1+
2003 12 14	691	0.1+	0.4-	2007 11 05	D29	0.1+	0.7-	2007 12 31	G96	0.2-	0.1-
2003 12 14	691	0.1-	0.3-	2007 11 05	D29	0.7+	0.5+	2009 01 28	703	(1.6-	0.7+)
2005 03 01	703	0.1+	0.6+	2007 11 08	691	0.3-	0.3+	2009 01 28	703	1.2-	0.7+
2005 03 01	703	0.5-	0.6+	2007 11 08	691	0.2-	0.2+	2009 01 28	703	0.1-	0.5-
2005 03 01	703	0.1+	0.1-	2007 11 08	691	0.1-	0.0	2009 01 28	703	1.4+	0.2+
2005 03 01	703	0.4+	0.9-	2007 11 14	691	0.1-	0.1-	2009 02 14	703	1.1+	0.8+
2007 10 20	G96	0.1+	0.2-	2007 11 14	691	0.2-	0.0	2009 02 14	703	(1.7+	1.1+)
2007 10 20	G96	0.1+	0.2-	2007 11 14	691	0.4+	0.1-	2009 02 14	703	0.6-	0.0
2007 10 20	G96	0.1-	0.2-	2007 11 14	704	0.5+	0.3+	2009 02 14	703	1.4+	1.1-
2007 10 20	G96	0.2-	0.2-	2007 11 14	704	0.2+	0.1+	2009 02 21	703	1.0-	0.7+
2007 10 31	G96	0.3+	0.2-	2007 11 14	704	0.9+	1.0+	2009 02 21	703	0.4-	0.2+
2007 10 31	G96	0.3+	0.3-	2007 11 14	704	0.7+	0.3+	2009 02 21	703	0.3-	0.4-
2007 10 31	691	0.1-	0.0	2007 11 18	691	0.2-	0.2+	2009 02 21	703	0.2-	1.5-
2007 10 31	G96	0.3-	0.4-	2007 11 18	691	0.5-	0.5+	2009 03 03	703	1.2-	1.2-
2007 10 31	691	0.1-	0.2+	2007 11 18	691	0.1-	0.1+	2009 03 03	703	1.0+	0.8+
2007 10 31	G96	0.3+	0.1-	2007 12 05	704	0.5+	0.1-	2009 03 03	703	0.4+	0.8+
2007 10 31	691	0.2-	0.5-	2007 12 05	704	0.3+	0.7+	2009 03 03	703	0.2+	1.8+

(209275)* 2003 YB₅

Discovered 2003 Dec. 16 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	86.89494		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22913281	ω	226.29463	+0.93257589	-0.35777899		
<i>a</i>	2.6449118	Ω	154.55562	+0.35489250	+0.88448347		
<i>e</i>	0.2561996	<i>i</i>	6.40401	+0.06598128	+0.29947150		
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 08 10	809	(2.1+	3.4+)	2007 09 11	D29	0.1+	0.2-	2007 10 07	704	0.2-	0.3+
1994 08 10	809	(0.2+	3.4+)	2007 09 12	703	0.0	0.3+	2007 10 07	704	0.6-	0.2-
1994 08 10	809	0.9+	0.9+	2007 09 12	703	0.7+	0.6+	2007 10 07	704	0.1+	0.3+
2003 11 18	644	0.4+	0.3-	2007 09 12	703	0.3+	0.5+	2007 10 07	704	0.4+	0.1-
2003 11 18	644	0.6-	0.1-	2007 09 12	703	0.0	0.5+	2007 10 11	699	0.2+	0.5-
2003 11 18	644	0.4-	0.7-	2007 09 13	H55	0.1+	0.1-	2007 10 11	699	0.3-	0.8-
2003 11 24	691	0.1+	0.4-	2007 09 13	H55	0.0	0.1-	2007 10 11	699	0.1-	0.3-
2003 11 24	691	0.1+	0.3-	2007 09 13	H06	0.4-	1.2-	2007 10 11	699	0.8+	0.2-
2003 11 24	691	0.2+	0.3-	2007 09 13	H55	0.1-	0.1-	2007 10 12	703	0.2-	0.1-
2003 11 30	704	0.5+	0.5+	2007 09							

2003 12 17	699	0.1+	0.0	2007 09 15	704	0.2-	0.0	2007 10 16	G96	0.1+	0.3-
2003 12 17	699	0.7-	0.4+	2007 09 15	704	0.1-	0.8+	2007 10 16	G96	0.2-	0.7-
2003 12 20	704	0.2-	0.3-	2007 09 15	704	0.5-	0.4+	2007 10 16	G96	0.5+	0.5-
2003 12 20	704	0.3+	0.3+	2007 09 15	704	0.2-	1.0+	2007 11 12	704	0.4-	0.0
2003 12 20	704	0.2-	0.1+	2007 09 15	699	0.2+	0.6+	2007 11 12	704	0.8-	0.4+
2005 03 16	G96	0.5-	0.3+	2007 09 15	699	1.2+	1.3+	2007 11 12	704	0.2+	0.2+
2005 03 16	G96	0.7-	0.4+	2007 09 15	699	0.4+	0.3+	2007 11 12	704	0.1+	1.1+
2005 03 16	G96	0.9-	0.7+	2007 09 15	699	0.7+	0.4+	2007 12 04	704	(0.5+	2.0-)
2005 03 16	G96	0.4-	0.2+	2007 09 15	699	0.5+	0.2+	2007 12 04	704	(1.5+	1.4+)
2007 08 09	704	0.5+	0.9+	2007 09 15	699	0.1+	0.1+	2007 12 04	704	0.7+	0.2+
2007 08 09	704	0.1+	0.8+	2007 09 15	699	0.1+	0.5+	2007 12 04	704	(1.7+	1.5+)
2007 08 09	704	0.4-	0.3+	2007 09 16	704	(1.1-	1.6-)	2009 01 16	691	0.3+	0.2+
2007 08 09	704	0.4+	0.3+	2007 09 16	704	(1.3-	1.8-)	2009 01 16	691	0.1+	0.0
2007 08 22	704	0.4+	0.9+	2007 09 16	704	1.1-	1.2-	2009 01 16	691	0.1+	0.2+
2007 08 22	704	0.2-	0.3+	2007 09 16	704	(1.5-	1.1+)	2009 01 20	691	0.0	0.2+
2007 08 22	704	0.3-	0.1-	2007 09 16	704	0.7-	0.0	2009 01 20	691	0.4+	0.2+
2007 08 22	704	0.3+	0.1-	2007 09 18	704	(1.9-	0.3+)	2009 01 20	691	0.2-	0.0
2007 08 22	704	0.4-	0.5-	2007 09 18	704	0.8-	0.4+	2009 01 25	691	0.2+	0.2+
2007 09 08	699	0.2+	0.5+	2007 09 18	704	0.9-	0.8+	2009 01 25	691	0.3+	0.2+
2007 09 08	699	0.5+	0.9+	2007 09 18	704	0.7-	0.6+	2009 01 25	691	0.2+	0.4+
2007 09 08	699	0.5-	0.5+	2007 09 18	704	0.9-	0.8+	2009 02 14	G96	0.2+	0.5+
2007 09 08	699	0.8-	0.4+	2007 10 04	703	0.2+	0.1+	2009 02 14	G96	0.5-	0.2+
2007 09 11	D29	0.1-	0.1-	2007 10 04	703	0.1+	0.1-	2009 02 14	G96	0.0	0.3+
2007 09 11	D29	0.1-	0.1-	2007 10 04	703	1.0+	0.2-	2009 02 14	G96	0.1-	0.2+
2007 09 11	D29	0.1+	0.5-	2007 10 04	703	0.3+	0.2+				

(209276)* 2003 YO₁₂

Discovered 2003 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	65.67073		(2000.0)	P	Q
n	0.21880969	ω	53.78605	+0.51119151	-0.85931835
a	2.7274597	Ω	5.54226	+0.72589497	+0.42171927
e	0.0863021	i	9.52113	+0.46017359	+0.28935243
P	4.50	H	15.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 30	644	0.7-	0.2+	2005 04 06	691	0.5+	0.3+	2007 11 02	704	(1.7+	0.4-)
2002 08 30	644	0.0	0.1+	2005 04 06	691	0.4+	0.4+	2007 11 02	704	0.6+	1.1+
2002 08 30	644	0.3-	0.2-	2005 04 06	691	0.5+	0.6+	2007 11 02	704	0.2-	0.7+
2003 12 03	704	0.1+	0.8+	2007 10 10	691	0.5-	0.3+	2007 11 07	704	0.8+	0.7-
2003 12 03	704	0.5+	0.8+	2007 10 10	691	0.4-	0.1-	2007 11 07	704	0.3+	0.4+
2003 12 03	704	0.1+	0.2+	2007 10 10	691	0.1-	0.1+	2007 11 07	704	0.7+	0.5+
2003 12 17	704	0.0	0.6-	2007 10 12	704	0.4+	0.1-	2007 11 07	704	0.3+	0.1+
2003 12 17	704	0.6-	0.5-	2007 10 12	704	0.5+	0.4-	2007 11 08	704	0.2+	0.5+
2003 12 17	704	0.3-	0.5-	2007 10 12	704	0.3-	0.0	2007 11 08	704	1.3+	0.4+
2003 12 17	704	0.1+	1.2-	2007 10 12	699	(0.2+	1.8-)	2007 11 08	704	0.2+	1.0+
2003 12 18	704	0.1-	0.8-	2007 10 12	704	1.2+	0.0	2007 11 08	704	0.3-	0.3+
2003 12 18	704	(0.3-	1.6-)	2007 10 12	704	1.5-	1.0-	2007 11 08	704	0.7-	0.2-
2003 12 18	704	0.2-	0.5-	2007 10 12	699	1.4+	0.4+	2007 11 08	703	0.1+	0.8+
2003 12 18	704	0.8-	0.9+	2007 10 12	699	0.4-	0.4-	2007 11 08	703	0.5+	0.3+
2003 12 18	704	0.6-	0.1-	2007 10 12	699	0.8+	0.8+	2007 11 08	703	0.3+	0.2+
2003 12 28	704	0.0	0.3-	2007 10 14	A77	0.5-	0.6+	2007 11 08	703	0.1+	0.2+
2003 12 28	704	0.5+	0.3+	2007 10 14	A77	0.3+	0.3+	2009 02 02	691	0.1-	0.3-
2003 12 28	704	0.6+	0.4-	2007 10 14	A77	0.3-	0.4+	2009 02 02	691	0.3-	0.3-
2003 12 28	704	0.1-	0.3+	2007 10 15	704	0.5+	0.4+	2009 02 02	691	0.4-	0.3-
2003 12 28	704	0.4+	0.6+	2007 10 15	691	0.2-	0.1+	2009 02 20	704	0.6+	0.8+
2003 12 30	704	0.7+	0.3-	2007 10 15	704	0.6-	1.5+	2009 02 20	704	0.3+	1.0+
2003 12 30	704	0.0	0.1-	2007 10 15	691	0.8-	0.0	2009 02 20	704	1.5+	1.5+
2003 12 30	704	0.8-	0.6-	2007 10 15	704	0.3+	0.8-	2009 02 21	691	0.2-	0.2-
2003 12 30	704	0.1+	0.7+	2007 10 15	691	0.3-	0.1+	2009 02 21	691	0.2-	0.1-
2005 03 13	691	0.4+	0.7+	2007 10 15	704	0.8-	0.9+	2009 02 21	691	0.3-	0.2-
2005 03 13	691	0.3+	0.3+	2007 10 18	699	0.2-	0.3-	2009 02 21	704	0.3+	0.3+
2005 03 13	691	0.3+	0.1+	2007 10 18	699	0.8-	0.3+	2009 02 21	704	0.1+	0.6+
2005 03 15	G96	0.6-	0.1+	2007 10 18	699	0.6-	0.8-	2009 02 21	704	0.2+	0.6+
2005 03 15	G96	0.8-	0.0	2007 10 18	699	0.5-	0.7-	2009 02 21	704	0.8+	0.2+
2005 03 15	G96	1.2+	1.3+	2007 10 30	703	0.8+	0.3+	2009 02 27	703	0.1-	0.3+

2005 03 15	G96	0.1+	0.5-	2007 10 30	703	0.1+	0.4+	2009 02 27	703	0.0	0.4+
2005 03 17	G96	0.7-	0.2-	2007 10 30	703	0.2-	1.1+	2009 02 27	703	0.0	0.2-
2005 03 17	G96	0.0	0.0	2007 10 30	703	0.0	0.1+	2009 02 27	703	0.0	0.5-
2005 03 17	G96	0.3-	0.2+	2007 11 02	704	0.5+	0.2+				
2005 03 17	G96	0.5-	0.2-	2007 11 02	704	0.1+	0.6+				

(209277)* 2003 YS₁₅ = 2005 JC₃

Discovered 2003 Dec. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76297)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	343.35860		(2000.0)	P	Q
n	0.23569459	ω	115.22461	-0.99418413	+0.03232283
a	2.5955913	Ω	66.76841	-0.07418842	-0.89700915
e	0.1820790	i	6.41868	+0.07806401	-0.44082855
P	4.18	H	15.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 29	910	0.9+	0.4+	2005 05 03	703	0.4-	0.4+	2007 10 31	G96	0.2+	0.0
1998 09 29	910	0.8+	0.3+	2005 05 03	703	0.5-	0.4+	2007 11 08	691	0.5-	0.1+
1998 09 29	910	0.6+	0.3+	2005 05 04	704	0.4+	0.6+	2007 11 08	691	0.2-	0.0
1999 12 15	704	0.7+	0.9-	2005 05 04	704	0.2-	0.5+	2007 11 08	691	0.5-	0.4-
1999 12 15	704	1.7-	0.8-	2005 05 04	704	0.8+	1.4+	2007 11 14	704	0.5-	0.1+
1999 12 15	704	0.3+	0.4-	2005 05 08	G96	0.0	0.1+	2007 11 14	704	0.1+	1.3+
1999 12 15	704	0.7-	0.4-	2005 05 08	G96	0.1-	0.0	2007 11 14	704	0.3-	0.0
2003 11 21	704	0.4+	1.2+	2005 05 08	G96	0.2-	0.1-	2007 11 14	704	0.3-	1.0+
2003 11 21	704	0.3+	0.1-	2005 05 08	G96	0.3+	0.1-	2007 11 14	704	0.2+	0.9+
2003 11 21	704	0.1+	0.3-	2005 05 09	704	0.5-	0.2-	2007 11 19	691	0.7+	0.6+
2003 12 17	691	0.1+	0.1+	2005 05 09	704	0.3+	0.2+	2007 11 19	691	0.3-	0.2+
2003 12 17	691	0.2-	0.2-	2005 05 09	704	0.7-	0.7+	2007 11 19	691	0.2-	0.0
2003 12 17	691	0.2-	0.1+	2005 05 09	704	0.8+	0.5+	2007 12 04	G96	0.2-	0.1-
2003 12 18	704	0.4+	0.1+	2005 05 18	644	0.0	0.1-	2007 12 04	G96	0.3+	0.1-
2003 12 18	704	0.0	0.2-	2005 05 18	644	0.1-	0.1-	2007 12 04	G96	0.0	0.1-
2003 12 18	704	0.2+	0.7-	2005 05 18	644	0.8-	0.3-	2007 12 04	G96	0.5+	0.0
2003 12 18	704	1.0+	0.1+	2005 06 04	704	0.9+	0.5-	2007 12 05	704	0.9-	0.1+
2003 12 18	704	0.1-	0.7-	2005 06 04	704	0.2+	0.4+	2007 12 05	704	0.7-	0.0
2003 12 23	704	0.9+	0.7+	2005 06 04	704	0.0	0.1-	2007 12 05	704	0.0	0.2+
2003 12 23	704	0.4+	0.8-	2005 06 06	691	0.1-	0.0	2007 12 05	704	0.1-	1.0+
2003 12 23	704	1.0+	0.6-	2005 06 06	691	0.1-	0.1+	2007 12 05	704	0.9-	0.2+
2003 12 23	704	0.2-	1.0-	2005 06 06	691	0.1-	0.1+	2007 12 15	G96	0.1-	0.1+
2003 12 23	704	0.2-	0.4-	2005 06 11	703	0.4+	0.5+	2007 12 15	G96	0.3-	0.0
2003 12 23	704	0.9+	0.1-	2005 06 11	703	0.5+	0.1+	2007 12 15	G96	0.4-	0.3+
2003 12 23	704	1.0+	1.0-	2005 06 11	703	0.9-	0.1-	2007 12 15	G96	0.1+	0.0
2003 12 23	704	0.1-	1.4-	2005 06 11	703	1.3-	0.3-	2007 12 31	G96	0.1-	0.0
2003 12 23	704	1.1+	0.3+	2005 06 13	G96	0.4-	0.0	2007 12 31	G96	0.1+	0.0
2003 12 23	704	1.4+	0.3+	2005 06 13	G96	0.3-	0.1-	2007 12 31	G96	0.3+	0.0
2003 12 23	704	0.5+	0.5-	2005 06 13	G96	0.0	0.2-	2007 12 31	G96	0.0	0.0
2003 12 23	704	0.0	0.7-	2005 06 13	G96	0.1+	0.1-	2009 02 19	704	1.6+	1.4+
2003 12 23	704	0.2+	0.4+	2005 06 14	291	0.2-	0.4-	2009 02 19	704	0.7+	0.2-
2003 12 23	704	0.2-	0.2+	2005 06 14	291	0.4-	0.2-	2009 02 19	704	0.3+	0.2-
2003 12 27	704	0.4-	0.0	2005 06 14	291	0.9+	0.1-	2009 02 19	704	2.6+	0.6+
2003 12 27	704	0.2-	0.7+	2007 10 20	G96	0.2+	0.2+	2009 02 20	704	1.4-	0.3-
2003 12 27	704	0.4-	1.2-	2007 10 20	G96	0.1+	0.2+	2009 02 20	704	0.4+	0.1-
2003 12 29	691	0.2-	0.1+	2007 10 20	G96	0.0	0.1+	2009 02 20	704	0.2+	0.3-
2003 12 29	691	0.4-	0.3+	2007 10 20	G96	0.0	0.1+	2009 02 20	704	0.3-	0.2-
2003 12 29	691	0.1-	0.0	2007 10 31	G96	0.0	0.1+	2009 02 20	704	0.2+	0.6+
2005 05 03	703	0.5-	0.6+	2007 10 31	G96	0.3+	0.1+				
2005 05 03	703	0.4+	0.1+	2007 10 31	G96	0.0	0.2+				

2009 MAR. 11

M.P.O. 152977

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	25.94974	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21169402	ω 23.91122	-0.29302065	-0.92698847
<i>a</i>	2.7882411	Ω 83.80829	+0.83485173	-0.36743691
<i>e</i>	0.1700044	<i>i</i> 13.62315	+0.46600589	+0.07538227
<i>P</i>	4.66	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 24	704	(1.1+ 1.6+)	2004 01 18	703	0.2+ 0.2-	2005 05 20	G96	0.3- 0.3+
2003 10 24	704	0.3- 0.2+	2004 01 18	703	0.2+ 0.4-	2005 05 20	G96	0.6- 0.2+
2003 10 24	704	0.2- 0.2+	2004 01 18	703	0.6+ 0.3-	2005 05 20	G96	0.8- 0.5+
2003 10 24	704	0.3- 0.3+	2004 01 18	703	0.4+ 0.1+	2005 06 04	691	0.1- 0.7+
2003 11 24	704	(0.3+ 2.7+)	2004 01 27	703	(2.1- 1.7-)	2005 06 04	691	0.9+ 0.3-
2003 11 24	704	(0.9- 2.0+)	2004 01 27	703	0.1- 0.2-	2005 06 04	691	0.1+ 0.2+
2003 11 24	704	(0.0 1.7+)	2004 01 27	703	0.9- 0.1+	2007 10 19	703	0.9- 1.1+
2003 11 24	704	(0.7- 1.9+)	2004 01 27	703	0.8- 0.0	2007 10 19	703	0.2+ 1.1+
2003 12 04	704	0.2+ 0.2+	2004 01 30	699	0.1+ 0.2+	2007 10 19	703	0.3+ 0.7+
2003 12 04	704	0.5- 0.0	2004 01 30	699	0.6+ 0.3-	2007 10 19	703	0.8- 1.2+
2003 12 04	704	0.2- 0.5+	2004 01 30	699	0.3- 0.3-	2007 11 02	703	1.2- 0.8+
2003 12 04	704	0.2+ 0.1+	2004 01 30	699	0.3+ 0.2+	2007 11 02	703	0.1+ 0.4-
2003 12 04	704	0.7+ 0.1+	2004 01 31	704	0.6- 0.7+	2007 11 02	703	0.0 1.3+
2003 12 17	699	0.1+ 0.8+	2004 01 31	704	0.9- 0.5-	2007 11 02	703	0.3- 0.9+
2003 12 17	699	0.5- 0.2-	2004 01 31	704	0.1- 0.9+	2007 11 11	703	0.7+ 0.1-
2003 12 17	699	0.4+ 0.1-	2004 01 31	704	0.2+ 0.3+	2007 11 11	703	0.2- 0.8-
2003 12 17	699	0.2- 0.6+	2004 02 02	704	0.3+ 0.4-	2007 11 11	703	1.0- 0.0
2003 12 18	704	0.6+ 0.8+	2004 02 02	704	0.1+ 0.4+	2007 11 11	703	0.2- 0.8+
2003 12 18	704	0.6+ 0.9+	2004 02 02	704	1.0+ 0.1+	2009 01 25	703	(2.1+ 0.6+)
2003 12 18	704	0.0 0.5+	2004 02 02	704	0.3+ 0.2-	2009 01 25	703	0.9+ 0.3-
2003 12 18	704	0.1- 0.2+	2004 02 11	704	0.1- 0.8+	2009 01 25	703	1.1- 0.6-
2003 12 21	645	0.0 0.2-	2004 02 11	704	0.3- 0.5+	2009 01 25	703	0.3+ 0.9-
2003 12 21	645	0.0 0.2-	2004 02 11	704	0.3+ 1.3+	2009 02 22	703	0.7+ 0.2+
2003 12 27	704	0.4- 0.1+	2004 02 11	704	0.8- 1.2+	2009 02 22	703	0.9- 0.9-
2003 12 27	704	0.3+ 0.1-	2004 02 11	704	0.4- 0.4+	2009 02 22	703	(2.2+ 0.3+)
2003 12 27	704	0.2+ 0.6+	2005 05 03	691	0.0 0.3+	2009 02 22	703	0.1- 0.0
2003 12 27	704	0.8- 0.6+	2005 05 03	691	0.3- 0.0	2009 03 03	703	0.6- 0.6+
2003 12 27	704	0.1- 0.1+	2005 05 03	691	0.2+ 0.3+	2009 03 03	703	0.9+ 0.1-
2003 12 29	704	(0.0 1.8+)	2005 05 10	691	0.1+ 0.2+	2009 03 03	703	0.4- 1.1+
2003 12 29	704	0.2- 0.3-	2005 05 10	691	0.3+ 0.0	2009 03 03	703	0.5+ 0.9+
2003 12 29	704	(0.0 2.4+)	2005 05 10	691	0.0 0.1+			
2003 12 29	704	0.7+ 1.2+	2005 05 20	G96	0.2- 0.4+			

(209279)* 2003 YY₁₈ = 2000 AR₁₆₁

Discovered 2003 Dec. 17 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (MPO 57464)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	10.26936	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22376765	ω 27.66017	-0.48511781	-0.86242699
<i>a</i>	2.6870218	Ω 91.67990	+0.77323018	-0.50024072
<i>e</i>	0.1810319	<i>i</i> 8.31195	+0.40838193	-0.07732336
<i>P</i>	4.40	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	0.5+ 0.3-	2003 12 16	703	0.3+ 1.0+	2004 01 17	644	0.2- 0.4+
2000 01 03	704	0.3- 0.5-	2003 12 16	703	(1.6- 1.6-)	2004 01 17	644	0.4+ 0.1-
2000 01 03	704	0.1- 1.0+	2003 12 16	703	1.0- 0.3+	2007 09 14	G96	0.0 0.5-
2000 01 04	704	1.1+ 0.9-	2003 12 16	703	0.7+ 0.4-	2007 09 14	G96	0.1+ 0.3-
2000 01 04	704	0.1+ 1.0-	2003 12 17	699	0.4- 0.1+	2007 09 14	G96	0.1+ 0.5-
2000 01 04	704	0.9+ 0.2-	2003 12 17	699	1.0+ 0.9-	2007 09 14	G96	0.1+ 0.5-
2000 01 04	704	0.5- 0.7+	2003 12 17	699	0.4- 0.1+	2007 10 19	703	0.2- 0.1+
2000 01 04	704	1.8- 0.6+	2003 12 17	699	0.8- 1.0+	2007 10 19	703	0.0 1.1+
2003 10 29	699	0.8+ 1.1-	2003 12 19	691	0.1+ 0.2+	2007 10 19	703	0.3+ 1.2+
2003 10 29	699	0.5+ 0.4-	2003 12 19	691	0.1- 0.1+	2007 10 19	703	1.1- 1.0+
2003 10 29	699	0.6+ 1.2+	2003 12 19	691	0.1- 0.1+	2009 01 25	704	1.4+ 0.3-
2003 10 29	699	0.2- 0.3+	2003 12 20	699	1.2+ 0.7+	2009 01 25	704	(1.9+ 0.5+)

2003 11 19	699	0.0 0.1-	2003 12 20	699	0.4+ 0.5+	2009 01 25	704	(2.2+ 0.5+)
2003 11 19	699	0.4+ 0.2-	2003 12 20	699	0.2- 0.3-	2009 02 01	703	0.1+ 0.2-
2003 11 19	699	0.3- 0.3+	2003 12 20	699	(1.8- 1.1+)	2009 02 01	703	1.1- 0.6+
2003 11 19	699	0.3+ 0.4-	2003 12 21	704	0.5+ 0.2+	2009 02 01	703	0.3- 0.0
2003 11 24	699	0.0 1.0-	2003 12 21	704	0.0 0.1+	2009 02 01	703	0.5+ 0.4-
2003 11 24	699	0.8+ 0.0	2003 12 21	704	0.8- 0.0	2009 02 17	704	0.6- 1.1+
2003 11 24	699	0.8- 0.3-	2003 12 21	704	0.2- 1.0+	2009 02 17	704	0.1+ 0.6+
2003 11 24	699	(0.1+ 1.9-)	2003 12 23	704	0.2- 0.0	2009 02 17	704	1.1+ 0.3+
2003 11 26	691	0.2- 0.4-	2003 12 23	704	0.2- 0.2-	2009 02 24	703	0.4+ 0.3-
2003 11 26	691	0.4- 0.3-	2003 12 23	704	1.2+ 0.1-	2009 02 24	703	0.2- 0.4-
2003 11 26	691	(2.2- 0.3-)	2003 12 23	704	0.1+ 0.0	2009 02 24	703	0.2+ 0.5-
2003 12 01	704	0.0 0.1-	2004 01 13	699	0.9+ 0.3+	2009 02 24	703	0.6+ 0.1+
2003 12 01	704	0.1- 0.6-	2004 01 13	699	0.0 0.7-	2009 03 03	703	0.5- 0.8+
2003 12 01	704	0.1+ 0.3-	2004 01 13	699	1.0- 0.5+	2009 03 03	703	0.0 0.2+
2003 12 01	704	0.1+ 0.4-	2004 01 13	699	(2.1+ 0.7-)	2009 03 03	703	0.6- 0.3+
2003 12 01	704	0.1- 0.1-	2004 01 17	644	0.2- 0.2+	2009 03 03	703	0.7- 1.0-

(209280)* 2003 YX₂₁

Discovered 2003 Dec. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	61.75748	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21430220	ω 14.41788	+0.58947945	-0.80754958
<i>a</i>	2.7655719	Ω 39.46729	+0.73806583	+0.52867020
<i>e</i>	0.2301027	<i>i</i> 1.75196	+0.32828769	+0.26147942
<i>P</i>	4.60	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 11 11	699	0.4- 0.1-	2004 01 27	691	0.2- 0.3+	2007 10 11	704	0.0 0.3+
1998 11 11	699	0.0 0.5+	2005 04 02	G96	0.2+ 0.9+	2007 10 11	704	0.1+ 0.2+
1998 11 11	699	1.6+ 0.6-	2005 04 02	G96	0.4- 0.6+	2007 10 11	704	0.3+ 0.4+
2000 04 03	691	0.2+ 0.1+	2005 04 02	G96	0.1- 0.3+	2007 10 14	704	(1.7- 1.2+)
2000 04 03	691	0.0 0.6+	2005 04 02	G96	0.5- 0.4+	2007 10 14	704	1.3- 1.0+
2000 04 03	691	0.0 0.2-	2007 09 11	691	0.3- 0.0	2007 10 14	704	0.6- 0.9+
2003 12 17	691	0.3- 0.3-	2007 09 11	691	0.1- 0.0	2007 10 14	704	0.4- 0.4+
2003 12 17	691	1.1- 0.1-	2007 09 11	691	0.2- 0.0	2007 10 14	704	0.4- 0.9+
2003 12 17	691	0.3- 0.3-	2007 09 13	704	0.1+ 0.1+	2007 10 18	704	0.8+ 0.7+
2003 12 19	691	0.1- 0.3-	2007 09 13	704	0.9- 0.4+	2007 10 18	704	0.0 0.1+
2003 12 19	691	0.3+ 0.2-	2007 09 13	704	0.4+ 0.3+	2007 10 18	704	0.4- 0.5+
2003 12 19	691	0.0 0.0	2007 09 13	704	0.4- 0.1-	2007 10 18	704	0.6+ 0.3+
2003 12 21	645	0.1- 0.3-	2007 09 13	699	0.8+ 0.7+	2007 10 18	704	0.6+ 1.4+
2003 12 21	645	0.0 0.3-	2007 09 13	699	1.1+ 1.0+	2007 10 19	G96	0.3+ 0.3-
2003 12 21	691	0.2+ 0.0	2007 09 13	699	0.1+ 0.5+	2007 10 19	G96	0.0 0.2-
2003 12 21	691	0.0 0.2-	2007 09 13	699	1.4- 1.4-	2007 10 19	G96	0.2+ 0.1-
2003 12 21	691	0.1- 0.1-	2007 09 14	G96	0.2- 0.1+	2007 10 19	G96	0.6+ 0.2-
2003 12 22	704	(1.8- 0.7-)	2007 09 14	G96	0.2+ 0.2-	2007 11 05	G96	0.2- 0.1-
2003 12 22	704	(0.4+ 1.6-)	2007 09 14	G96	0.0 0.1-	2007 11 05	G96	0.0 0.2-
2003 12 22	704	1.2+ 1.4+	2007 09 14	G96	0.1- 0.0	2007 11 05	G96	0.4+ 0.2-
2003 12 22	704	0.7+ 1.4+	2007 09 16	704	0.5- 0.5+	2007 11 05	G96	0.1+ 0.1-
2003 12 27	704	0.2- 0.9+	2007 09 16	704	0.1- 0.6-	2008 02 10	G96	0.7+ 0.2-
2003 12 27	704	0.4+ 0.3+	2007 09 16	704	0.1- 0.5+	2008 02 10	G96	0.6+ 0.8-
2003 12 27	704	0.7- 0.7+	2007 09 16	704	0.7- 0.6+	2008 02 10	G96	0.4- 0.0
2003 12 27	704	0.1- 0.2-	2007 09 16	704	1.1- 0.5-	2008 02 10	G96	0.1+ 0.2-
2003 12 27	704	0.5+ 0.4+	2007 10 06	704	0.5+ 0.8+	2009 02 01	691	0.1+ 0.1+
2004 01 15	691	0.0 0.2+	2007 10 06	704	0.9- 0.5+	2009 02 01	691	0.1+ 0.1+
2004 01 15	691	0.1- 0.1+	2007 10 06	704	0.5- 0.2+	2009 02 01	691	0.0 0.1+
2004 01 15	691	0.1+ 0.2+	2007 10 06	704	1.0- 0.0	2009 02 05	691	0.2+ 0.1+
2004 01 20	704	0.3+ 0.8+	2007 10 06	704	0.4- 0.3+	2009 02 05	691	0.0 0.2+
2004 01 20	704	0.5+ 0.8+	2007 10 08	G96	0.3+ 0.1-	2009 02 05	691	0.1+ 0.2+
2004 01 20	704	0.2- 0.9+	2007 10 08	G96	0.1- 0.1-	2009 03 03	G96	0.2+ 0.2+
2004 01 22	704	0.6+ 0.9+	2007 10 08	G96	0.0 0.0	2009 03 03	G96	0.2- 0.0
2004 01 22	704	0.1- 1.1+	2007 10 08	G96	0.5+ 0.2+	2009 03 03	G96	0.4+ 0.0
2004 01 22	704	1.0+ 0.9+	2007 10 09	G96	0.5+ 0.4-	2009 03 03	G96	0.1- 0.0
2004 01 22	704	0.5+ 1.1+	2007 10 09	G96	0.6+ 0.3-	2009 03 03	G96	0.5+ 0.0
2004 01 22	704	0.8+ 0.1+	2007 10 09	G96	0.0 0.0	2009 03 03	G96	0.4+ 0.3-
2004 01 27	691	0.0 0.1+	2007 10 09	G96	0.5+ 0.2-	2009 03 03	G96	0.9+ 0.3-
2004 01 27	691	0.2- 0.3+	2007 10 11	704	0.0 0.3+	2009 03 03	G96	0.3+ 0.2-

(209281)* 2003 YD₂₃

Discovered 2003 Dec. 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17712556	ω	266.06613	+0.86855903	−0.27089451		
<i>a</i>	3.1401367	Ω	109.25929	+0.38620504	+0.89473938		
<i>e</i>	0.2801658	<i>i</i>	26.07820	−0.31056543	+0.35504593		
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 05	704	0.2−	1.3−	2004 01 13	691	0.1+	0.1+	2008 09 06	E12	0.4−	0.0
2002 07 05	704	0.3+	0.6−	2004 01 13	691	0.3−	0.1+	2008 10 08	E12	0.1+	0.1+
2002 07 05	704	0.2+	0.6−	2004 01 20	704	0.5+	0.6+	2008 10 08	E12	0.2+	0.5+
2003 12 01	704	0.5−	0.7−	2004 01 20	704	0.8+	1.4+	2008 10 08	E12	0.4+	0.6+
2003 12 01	704	0.4−	0.1−	2004 01 20	704	1.5+	0.4−	2008 10 08	E12	0.4+	0.6−
2003 12 01	704	0.0	0.0	2004 01 21	704	(0.2+	1.8+)	2008 10 27	E12	0.2−	0.3+
2003 12 01	704	0.2−	0.3−	2004 01 21	704	1.4+	0.9+	2008 10 27	E12	0.3−	0.0
2003 12 01	704	0.0	0.3−	2004 01 21	704	0.7+	1.1+	2008 10 29	703	0.2+	0.4+
2003 12 16	699	1.0−	0.3−	2004 01 21	704	0.8+	1.4+	2008 10 29	703	0.3+	1.2−
2003 12 16	699	0.8−	0.7+	2004 01 22	704	0.2+	0.1+	2008 10 29	703	0.1−	0.1−
2003 12 16	699	0.4−	0.9−	2004 01 22	704	0.1+	0.1+	2008 10 29	703	0.0	0.6+
2003 12 16	699	1.2−	0.6+	2004 01 22	704	0.1−	0.2−	2008 11 24	703	0.1−	0.1−
2003 12 19	704	0.5+	0.0	2004 01 22	704	0.7+	0.1−	2008 11 24	703	0.1+	0.6+
2003 12 19	704	0.5+	0.7+	2004 01 22	704	(2.3−	1.0−)	2008 11 24	703	0.3−	0.2−
2003 12 19	704	0.0	0.2−	2004 01 31	691	0.2+	0.4−	2008 11 24	703	0.2−	0.1−
2003 12 19	704	0.4+	0.1−	2004 01 31	691	0.1+	0.2−	2008 12 07	703	0.0	0.7−
2003 12 19	704	0.3+	0.1−	2004 01 31	691	0.1+	0.3−	2008 12 07	703	0.3−	0.1+
2003 12 19	608	0.5−	1.1+	2004 01 31	704	0.8−	0.2+	2008 12 07	703	0.4+	0.0
2003 12 19	608	0.7−	0.9+	2004 01 31	704	0.3−	0.2+	2008 12 07	703	0.0	0.3−
2003 12 19	608	0.3−	0.7+	2004 01 31	704	0.3+	0.7−	2008 12 31	703	0.1−	0.1+
2003 12 21	645	0.1−	0.3−	2004 02 15	704	0.3+	0.4+	2008 12 31	703	0.6−	0.2+
2003 12 21	645	0.1−	0.3−	2004 02 15	704	1.2+	0.2+	2008 12 31	703	0.2+	0.3+
2003 12 21	704	0.7+	0.1+	2004 02 15	704	0.6+	0.7+	2008 12 31	703	0.3−	0.4+
2003 12 21	704	0.9−	0.5+	2004 02 15	704	0.1+	0.3+	2009 01 20	703	0.7−	0.2+
2003 12 21	704	0.5+	0.1−	2004 02 15	704	0.8+	0.2−	2009 01 20	703	0.4+	0.2−
2003 12 25	608	(1.6+	3.0+)	2005 03 08	703	0.0	0.3−	2009 01 20	703	0.3−	0.2+
2003 12 25	608	(1.7+	3.0+)	2005 03 08	703	1.1−	1.1−	2009 01 20	703	1.0−	0.0
2003 12 25	608	(1.7+	2.8+)	2005 03 08	703	0.5−	0.5−	2009 02 18	704	1.3−	1.5−
2003 12 27	691	0.2−	0.1+	2005 03 08	703	0.1+	0.2+	2009 02 18	704	1.2−	0.1−
2003 12 27	691	0.0	0.1+	2005 03 12	704	0.5+	0.5+	2009 02 18	704	0.6−	0.1+
2003 12 27	691	0.1+	0.2+	2005 03 12	704	0.3+	0.9+	2009 02 18	704	0.1−	0.4−
2003 12 29	699	0.1+	0.3+	2005 03 12	704	0.2−	1.1+	2009 02 26	703	0.8+	2.1+
2003 12 29	699	0.2+	0.1+	2005 03 12	704	0.3+	0.9+	2009 02 26	703	2.6+	1.0+
2003 12 29	699	0.3−	0.1−	2008 09 06	E12	0.0	0.1+	2009 02 26	703	1.1+	2.2+
2003 12 29	699	0.1+	0.3+	2008 09 06	E12	0.1−	0.3+	2009 02 26	703	0.5−	0.3−
2004 01 13	691	0.1+	0.1+	2008 09 06	E12	0.3−	0.0				

(209282)* 2003 YS₂₈

Discovered 2003 Dec. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21924480	ω	210.65866	−0.18660969	−0.97448758		
<i>a</i>	2.7238500	Ω	250.34307	+0.92609357	−0.13211803		
<i>e</i>	0.0853128	<i>i</i>	7.60944	+0.32791388	−0.18143534		
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 05	644	0.7−	1.1+	2007 10 08	703	0.9−	0.0	2008 12 03	G96	0.1+	0.3−
2002 08 05	644	0.1−	0.8+	2007 10 10	A77	0.1−	0.1+	2009 01 18	703	0.5−	0.6−
2002 08 05	644	0.2−	0.8+	2007 10 10	A77	0.1+	0.2+	2009 01 18	703	0.7−	1.2−
2003 11 21	704	0.6−	0.4−	2007 10 10	A77	0.1+	0.0	2009 01 18	703	(0.9−	3.2−)
2003 11 21	704	0.3+	0.5−	2007 10 12	A77	0.8−	0.3+	2009 01 18	703	(0.5+	4.0−)
2003 11 21	704	0.9+	1.0+	2007 10 12	A77	0.5+	0.3+	2009 01 20	704	1.3+	0.1+
2003 12 17	691	0.3+	0.2−	2007 10 12	A77	0.1−	0.2−	2009 01 20	704	0.9+	0.6+

2003 12 17	691	0.3+	0.2−	2007 10 14	703	0.5+	0.6+	2009 01 20	704	(0.7+	1.6+)
2003 12 17	691	0.1+	0.0	2007 10 14	703	0.2−	0.1−	2009 01 20	704	(1.7+	1.2−)
2003 12 19	704	0.7+	0.2+	2007 10 14	703	0.6+	0.3+	2009 01 20	704	0.6+	0.0
2003 12 19	704	0.7+	0.3+	2007 10 14	703	0.4+	0.8−	2009 01 26	704	0.2+	0.4+
2003 12 19	704	(2.9+	1.9−)	2007 10 14	703	0.4−	0.6−	2009 01 26	704	0.6+	1.1+
2003 12 19	704	0.3−	0.7+	2007 10 14	703	0.4+	0.0	2009 01 26	704	1.6+	0.2+
2003 12 22	291	0.7−	0.1+	2007 10 14	703	0.5−	0.4−	2009 01 26	704	0.1−	1.0+
2003 12 22	291	0.4−	0.1+	2007 10 14	703	0.2−	0.4−	2009 01 26	704	0.1−	0.2+
2003 12 22	291	0.3−	0.1−	2007 11 02	704	0.6+	0.5+	2009 02 02	703	0.2+	0.1+
2003 12 28	704	0.0	0.6−	2007 11 02	704	0.9+	0.7+	2009 02 02	703	1.0−	1.2+
2003 12 28	704	0.1+	0.7−	2007 11 02	704	0.7+	0.3−	2009 02 02	703	1.0−	0.2−
2003 12 28	704	1.0+	0.7−	2007 11 02	704	0.5+	0.4+	2009 02 02	703	0.2+	0.2−
2004 01 12	644	0.2−	0.0	2007 12 28	291	0.5−	0.1−	2009 02 18	704	0.1−	0.4+
2004 01 12	644	0.4−	0.2+	2007 12 28	291	0.0	0.1+	2009 02 18	704	0.4+	0.3+
2004 01 12	644	0.2+	0.1−	2007 12 28	291	0.0	0.3+	2009 02 18	704	0.5−	0.4+
2007 10 08	703	(1.6+	0.1−)	2008 12 03	G96	0.4−	0.3−	2009 02 18	704	0.3+	0.6−
2007 10 08	703	0.7−	0.2+	2008 12 03	G96	0.3−	0.1−	2009 02 18	704	0.4−	1.0+
2007 10 08	703	0.3−	0.0	2008 12 03	G96	0.1−	0.4−				

(209283)* 2003 YV₂₉

Discovered 2003 Dec. 17 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	38.41924	ω	9.97331	−0.15693554	−0.97438142		
<i>a</i>	2.7812286	Ω	89.18703	+0.89465251	−0.20934718		
<i>e</i>	0.1851326	<i>i</i>	9.27149	+0.41829192	+0.08218640		
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 07	699	0.6−	0.2+	2004 01 31	704	1.2−	0.7−	2007 10 19	704	0.7+	0.3+
2000 04 07	699	1.4+	0.0	2004 01 31	704	(1.6−	0.4+)	2007 10 19	704	0.0	0.4+
2000 04 07	699	0.2−	0.8+	2004 01 31	704	(1.6−	0.8−)	2007 10 19	699	0.4−	0.9−
2000 04 07	699	0.0	0.8+	2004 02 09	644	0.2+	0.0	2007 10 19	704	0.1−	0.7+
2003 12 17	644	0.3+	0.5−	2004 02 09	644	0.2+	0.2−	2007 10 19	704	0.1−	0.5+
2003 12 17	644	0.7+	0.3+	2004 02 09	644	0.2+	0.1+	2007 10 19	704	0.5−	0.4+
2003 12 17	644	0.3+	0.2−	2004 02 11	691	0.2+	0.2−	2007 10 19	699	0.4+	0.3−
2003 12 19	704	0.6+	0.2+	2004 02 11	691	0.1+	0.1−	2007 10 19	703	0.0	0.9−
2003 12 19	704	0.0	0.1+	2004 02 11	691	0.2+	0.1−	2007 10 19	703	1.3−	1.0−
2003 12 19	704	0.1+	0.3+	2004 02 14	704	0.5+	0.3+	2007 10 19	703	0.5+	0.1+
2003 12 19	704	0.3−	0.3+	2004 02 14	704	0.4+	0.5+	2007 10 19	703	0.2+	0.1+
2003 12 23	704	0.1+	0.7+	2004 02 14	704	0.6+	0.4+	2007 10 31	703	0.7−	0.3+
2003 12 23	704	0.6−	0.2−	2004 02 14	704	0.2+	0.3+	2007 10 31	703	0.8−	0.6+
2003 12 23	704	0.5+	0.0	2004 02 14	704	0.7+	0.6+	2007 10 31	703	0.7−	0.2+
2003 12 23	704	0.6−	0.1−	2004 02 18	691	0.1−	0.0	2007 10 31	703	0.1−	0.2+
2003 12 23	704	0.3−	0.1+	2004 02 18	691	0.2−	0.0	2007 11 07	703	0.0	0.4+
2003 12 23	704	0.2−	0.2−	2004 02 18	691	0.0	0.1−	2007 11 07	703	0.1+	0.5−
2003 12 23	704	0.7+	0.8+	2004 02 22	703	0.3−	0.5+	2007 11 07	703	0.9−	0.2+
2003 12 23	704	0.4+	0.3−	2004 02 22	703	0.8−	0.1+	2007 11 07	703	0.7−	0.0
2003 12 23	704	0.5+	0.7−	2004 02 22	703	0.3−	0.5+	2007 11 11	704	0.1+	0.1+
2003 12 23	704	0.0	0.3+	2004 02 22	703	0.6+	0.3−	2007 11 11	704	0.2−	0.1+
2003 12 28	704	0.2+	0.5+	2004 05 14	645	0.1−	0.1+	2007 11 11	704	0.1+	0.2+
2003 12 28	704	0.5+	0.3+	2004 05 14	645	0.1−	0.1−	2007 11 11	704	0.6+	0.2+
2003 12 28	704	0.7−	0.2+	2005 06 09	691	0.3+	0.5+	2007 11 11	704	0.0	0.1−
2003 12 28	704	0.1+	0.9+	2005 06 09	691	0.1+	0.6+	2007 11 17	703	0.8+	0.5+
2003 12 28	704	0.3+	0.7+	2005 06 09	691	0.1+	0.1+	2007 11 17	703	0.7+	0.1−
2004 01 13	699	0.1−	0.1−	2007 09 26	G96	0.1−	0.1−	2007 11 17	703	0.5+	0.5−
2004 01 13	699	1.1+	0.4+	2007 09 26	G96	0.8+	0.2−	2007 11 17	703	0.1−	0.1−
2004 01 13	699	0.4−	0.8−	2007 09 26	G96	0.1−	0.2−	2008 03 10	G96	0.1+	0.6−
2004 01 13	699	0.3+	1.2−	2007 09 26	G96	0.2+	0.2−	2008 03 10	G96	0.3+	0.4−
2004 01 20	704	(3.3+	2.2−)	2007 10 08	699	0.4−	0.6+	2008 03 10	G96	0.6+	0.4−
2004 01 20	704	0.4+	0.4+	2007 10 08	699	(0.2+	1.6+)	2008 03 10	G96	0.8−	0.8−
2004 01 20	704	0.0	0.5+	2007 10 08	699	0.1+	0.3+	2009 02 04	G96	0.3+	0.1+
2004 01 20	704	0.9−	1.0+	2007 10 08	699	0.3−	0.0	2009 02 04	G96	0.3−	0.0
2004 01 28	703	0.2−	0.2−	2007 10 10	703	0.1−	0.5+	2009 02 04	G96	0.2−	0.0
2004 01 28	703	(0.8−	1.9+)	2007 10 10	703	0.1+	1.1+	2009 02 20	703	0.6+	1.0−
2004 01 28	703	(2.3+	3.3+)	2007 10 10	703	0.7+	0.9+	2009 02 20	703	0.4−	0.6+
2004 01 28	703	0.7+	0.4−	2007 10 10	703	0.4+	1.0+	2009 02 20	703	0.0	0.3−

2009 MAR. 11

M.P.O. 152979

2004 01 31	704	0.5−	0.4−	2007 10 19	699	0.3−	0.6−	2009 02 20	703	0.3+	0.4+
2004 01 31	704	1.2−	0.9+	2007 10 19	699	1.4−	0.9+				

(209284)* 2003 YZ₃₄ = 2007 VA₁₉₀

Discovered 2003 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. T. B. Spahr (*MPO* 128098)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	71.43567		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22165391	ω	352.19164	+0.33590517	−0.94018117
<i>a</i>	2.7040774	Ω	78.16713	+0.86727886	+0.28520522
<i>e</i>	0.0648825	<i>i</i>	3.32736	+0.36741678	+0.18632590
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 27	691	0.3+	0.4+	2003 12 27	704	0.3−	0.4−	2007 11 14	H06	0.1−	0.3+
1996 03 27	691	0.1−	0.1+	2003 12 27	704	0.6−	0.1−	2007 11 15	H06	0.0	0.1+
1996 03 27	691	0.2−	0.1+	2003 12 29	699	0.4+	0.2−	2007 11 15	H06	0.4−	0.4+
2000 03 12	704	0.0	0.4−	2003 12 29	699	0.3−	0.2+	2007 11 15	H06	0.8−	0.4+
2000 03 12	704	0.9+	0.2+	2003 12 29	699	0.4+	1.2−	2007 12 03	703	0.3−	0.0
2000 03 12	704	1.0+	0.4+	2003 12 29	699	0.9+	0.6+	2007 12 03	703	0.5−	0.3−
2000 03 12	704	0.8+	0.4+	2005 04 16	691	0.0	0.2+	2007 12 03	703	0.7−	0.2−
2002 09 05	704	0.6−	1.3+	2005 04 16	691	0.1−	0.0	2007 12 03	703	0.3+	0.1+
2002 09 05	704	0.4+	0.9+	2005 04 16	691	0.0	0.1+	2007 12 05	704	0.8+	0.2+
2002 09 05	704	0.5−	1.3+	2007 09 14	G96	0.3+	0.4−	2007 12 05	704	1.1+	0.1+
2002 10 03	704	(1.2+ 3.0+)		2007 09 14	G96	0.1−	0.2−	2007 12 05	704	0.9+	0.6−
2002 10 03	704	0.7−	1.3+	2007 09 14	G96	0.1+	0.2−	2007 12 05	704	0.8+	0.2−
2002 10 03	704	(1.2− 1.7+)		2007 09 14	G96	0.1−	0.1−	2007 12 05	704	0.8+	0.4−
2002 10 03	704	1.2−	1.3+	2007 10 31	703	0.7−	0.0	2008 01 12	G96	0.3+	0.8−
2003 12 18	704	0.9−	0.4−	2007 10 31	703	0.2−	0.1−	2008 01 12	G96	0.4+	0.8−
2003 12 18	704	0.1−	0.3+	2007 10 31	703	0.2+	0.6−	2008 01 12	G96	0.6+	0.3−
2003 12 18	704	0.5+	0.7−	2007 10 31	703	0.4−	0.2+	2008 01 12	G96	0.2+	0.4−
2003 12 18	704	0.8+	0.2−	2007 11 05	704	1.0+	0.1−	2008 02 10	G96	0.1−	0.1−
2003 12 19	608	1.3+	0.2+	2007 11 05	704	0.3−	0.6+	2008 02 10	G96	0.0	0.5−
2003 12 19	608	0.6+	1.0+	2007 11 05	704	0.6−	0.4+	2008 02 10	G96	0.1+	0.2−
2003 12 19	608	0.6+	0.2+	2007 11 05	704	0.2−	0.7+	2008 02 10	G96	0.3+	0.2−
2003 12 20	704	1.4−	0.6+	2007 11 05	704	0.3−	0.4+	2008 02 27	G96	0.8+	0.3−
2003 12 20	704	1.4−	1.0+	2007 11 05	D29	0.3+	0.2−	2008 02 27	G96	0.3+	0.8−
2003 12 20	704	0.1−	0.3−	2007 11 05	D29	0.0	0.1+	2008 02 27	G96	0.2−	0.8−
2003 12 20	704	0.4−	1.4+	2007 11 05	D29	0.1+	0.1−	2008 02 27	G96	0.2−	0.1+
2003 12 22	704	0.5−	0.2−	2007 11 05	D29	0.0	0.0	2009 02 18	704	1.1−	0.5−
2003 12 22	704	1.2−	0.3−	2007 11 13	699	0.9−	0.6−	2009 02 18	704	0.7+	0.1−
2003 12 22	704	1.2−	0.3+	2007 11 13	699	0.1+	0.3+	2009 02 18	704	1.1+	0.7+
2003 12 22	704	0.9+	0.6+	2007 11 13	699	0.2−	0.1−	2009 02 18	704	0.6+	0.4+
2003 12 22	704	0.6−	0.2+	2007 11 13	699	0.4+	0.5−	2009 02 28	704	0.2+	0.1+
2003 12 27	704	0.9+	0.8+	2007 11 14	704	0.6−	0.5+	2009 02 28	704	0.3+	0.7+
2003 12 27	704	0.4+	0.5+	2007 11 14	704	0.1−	0.0	2009 02 28	704	0.4−	0.1+
2003 12 27	704	0.3−	0.3+	2007 11 14	704	0.2+	0.4+	2009 02 28	704	0.2+	0.0
2003 12 27	704	1.2+	0.6+	2007 11 14	704	0.2+	0.4+	2009 03 01	704	0.7−	0.9−
2003 12 27	704	0.5−	0.0	2007 11 14	704	0.1−	0.2+	2009 03 01	704	0.1+	0.4+
2003 12 27	704	1.1−	0.1+	2007 11 14	H06	0.2+	0.4+	2009 03 01	704	0.2−	0.0
2003 12 27	704	0.4+	0.3−	2007 11 14	H06	0.4−	0.2−				

(209285)* 2003 YS₄₀ = 1998 XL₆

Discovered 2003 Dec. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.
Id. G. V. Williams (*MPO* 57483)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	27.76217		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21636082	ω	3.60076	−0.36918992	−0.92795130
<i>a</i>	2.7480015	Ω	108.07022	+0.85131873	−0.35970867
<i>e</i>	0.0876894	<i>i</i>	3.07765	+0.37276699	−0.09755031
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 12 08	691	0.1−	0.1−	2004 01 21	704	0.7−	0.2+	2007 10 15	703	1.2−	0.1−
1998 12 08	691	0.2−	0.5−	2004 01 21	704	0.7−	0.2+	2007 10 15	703	0.3+	0.8+
1998 12 08	691	0.0	0.3+	2004 01 21	704	0.1+	0.2+	2007 10 15	703	0.3+	0.8+
1998 12 13	691	0.3−	0.2−	2004 01 27	691	0.3+	0.1−	2007 10 20	691	0.1+	0.1+
1998 12 13	691	0.4−	0.3−	2004 01 27	691	0.3+	0.2−	2007 10 20	691	0.4−	0.0
2002 10 04	644	0.3−	1.0+	2004 01 27	691	0.4+	0.1−	2007 10 20	691	0.0	0.1+
2002 10 04	644	0.2+	0.9+	2004 01 31	691	0.1+	0.1−	2007 11 07	703	0.3−	0.6+
2002 10 04	644	0.0	1.0+	2004 01 31	691	0.3+	0.0	2007 11 07	703	0.2−	0.4+
2003 12 19	691	0.4+	0.1+	2004 01 31	691	0.2+	0.1+	2007 11 07	703	0.5+	0.4+
2003 12 19	691	0.4+	0.1+	2005 05 13	691	0.3+	0.4+	2007 11 07	703	0.2+	0.7+
2003 12 19	691	0.4+	0.1+	2005 05 13	691	0.5+	0.2+	2007 11 14	704	(0.7+ 1.7+)	
2003 12 21	291	0.0	0.1+	2005 05 13	691	0.7+	0.2+	2007 11 14	704	0.7+	0.3+
2003 12 21	291	0.6−	0.5−	2005 05 14	G96	0.1−	0.1+	2007 11 14	704	0.5−	0.1−
2003 12 21	291	0.4−	0.1+	2005 05 14	G96	0.5−	0.2−	2007 11 14	704	0.3−	0.4+
2003 12 27	691	0.1+	0.2+	2005 05 14	G96	0.3−	0.4+	2007 11 14	704	0.5−	0.7+
2003 12 27	691	0.0	0.1+	2005 05 14	G96	0.2−	0.1+	2009 02 22	691	0.0	0.3+
2003 12 27	691	0.1+	0.1+	2005 05 17	G96	0.4−	0.4+	2009 02 22	691	0.0	0.2+
2004 01 13	699	1.0+	0.3−	2005 05 17	G96	0.4−	0.0	2009 02 22	691	0.2−	0.3+
2004 01 13	699	0.9−	0.5−	2005 05 17	G96	0.6−	0.4+	2009 02 26	691	0.2−	0.5+
2004 01 13	699	0.1−	0.7−	2005 05 17	G96	0.3−	0.5−	2009 02 26	691	0.3−	0.2−
2004 01 13	699	(0.3+ 1.5+)		2007 10 15	703	0.6+	0.0	2009 02 26	691	0.3−	0.3+

(209286)* 2003 YT₄₀ = 2007 UP₁₀₇

Discovered 2003 Dec. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.
Id. A. Doppler (*MPO* 129683)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	31.72958		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19920348	ω	134.41941	+0.23901928	−0.97090469
<i>a</i>	2.9036088	Ω	301.74663	+0.88593147	+0.22421618
<i>e</i>	0.0209789	<i>i</i>	0.98539	+0.39748611	+0.08409041
<i>P</i>	4.95	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 11 01	691	0.2+	0.0	2007 09 14	G96	0.5−	0.3−	2008 12 21	G96	0.1−	0.5−
1997 11 01	691	0.2+	0.2+	2007 09 14	G96	0.1−	0.1+	2008 12 21	G96	0.2+	0.2−
1997 11 01	691	0.4−	0.1−	2007 10 18	G96	0.3+	0.2−	2008 12 29	691	0.0	0.3−
2003 12 19	691	0.1+	0.2+	2007 10 18	G96	0.3+	0.2−	2008 12 29	691	0.0	0.2+
2003 12 19	691	0.2+	0.1+	2007 10 18	G96	0.2+	0.2−	2008 12 29	691	0.1−	0.1−
2003 12 19	691	0.6+	0.1+	2007 10 18	G96	0.3+	0.1+	2009 01 08	691	0.1−	0.1−
2003 12 21	291	0.6−	0.3+	2007 10 30	691	0.4−	0.3+	2009 01 08	691	0.0	0.1−
2003 12 21	291	0.3−	0.3+	2007 10 30	691	0.3−	0.3+	2009 01 08	691	0.2−	0.1−
2003 12 21	691	0.4+	0.1+	2007 10 30	691	0.1+	0.1−	2009 01 16	G96	0.3+	0.2−
2003 12 21	291	0.6−	0.1+	2007 11 04	691	0.1+	0.1+	2009 01 16	G96	0.4+	0.4−
2003 12 21	691	0.1+	0.5+	2007 11 04	691	0.3−	0.2+	2009 01 16	G96	0.1−	0.2−
2003 12 21	691	0.4+	0.1+	2007 11 04	691	0.3−	0.2+	2009 01 16	G96	0.6+	0.2−
2005 03 11	G96	0.5−	0.1−	2007 11 05	G96	0.6+	0.2+	2009 01 31	691	0.0	0.1+
2005 03 11	G96	0.1−	0.3−	2007 11 05	G96	0.8+	0.0	2009 01 31	691	0.5−	0.1+
2005 03 11	G96	0.4−	0.1+	2007 11 05	G96	0.5+	0.0	2009 01 31	691	0.1−	0.0
2005 03 11	G96	0.6−	0.1+	2007 11 05	G96	0.2+	0.2+	2009 02 14	G96	0.3+	0.1−
2005 04 17	691	0.2+	0.4+	2008 12 21	691	0.0	0.4−	2009 02 14	G96	0.2+	0.2−
2005 04 17	691	0.2+	0.6+	2008 12 21	691	0.1+	0.3−	2009 02 14	G96	0.1+	0.3−
2005 04 17	691	0.5+	0.3+	2008 12 21	691	0.0	0.2+	2009 02 14	G96	0.0	0.4−
2007 09 14	G96	0.3+	0.3+	2008 12 21	G96	0.5−	0.1−				
2007 09 14	G96	0.2+	0.1−	2008 12 21	G96	0.0	1.0−				

(209287)* 2003 YS₄₃ = 2002 RD₁₅₁

Discovered 2003 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. A. Doppler (*MPO* 69608)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	51.36309		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20888139	ω	146.90847	+0.44870168	-0.88365982
<i>a</i>	2.8132147	Ω	276.11572	+0.78802449	+0.46165580
<i>e</i>	0.1450948	<i>i</i>	7.71386	+0.42152604	+0.07758374
<i>P</i>	4.72	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 09 04	644	0.0	0.9+	2007 09 15	699	1.0-	0.3-	2007 10 14	703	0.9-	0.2+
2002 09 04	644	0.3-	0.5+	2007 09 15	699	0.7+	0.1-	2007 10 14	703	1.0-	1.1-
2002 09 04	644	0.5-	0.5+	2007 09 19	703	0.1+	0.4+	2007 11 03	704	0.8+	0.2-
2002 09 12	644	0.4-	1.0+	2007 09 19	703	0.6+	0.3+	2007 11 03	704	0.2-	0.4-
2002 09 12	644	0.1-	0.6+	2007 09 19	703	0.7+	0.8+	2007 11 03	704	0.1+	0.5-
2002 09 12	644	0.2-	1.2+	2007 09 19	703	0.7+	0.1-	2007 12 16	G96	0.3+	0.1-
2002 09 13	644	0.1+	0.7+	2007 10 07	A77	0.1-	0.1+	2007 12 16	G96	0.0	0.3-
2002 09 13	644	0.4+	0.7+	2007 10 07	A77	0.3+	0.7+	2007 12 16	G96	0.3-	0.0
2002 09 13	644	0.3+	1.0+	2007 10 07	A77	0.2-	0.8+	2007 12 16	G96	0.5+	0.1-
2002 10 10	645	0.0	0.0	2007 10 09	699	0.9+	1.2-	2008 03 01	G96	0.5-	0.0
2002 10 10	645	0.0	0.0	2007 10 09	699	0.3-	0.4-	2008 03 01	G96	0.3+	0.0
2002 10 30	645	0.0	0.0	2007 10 09	699	0.1+	0.7+	2008 03 01	G96	0.2+	0.1-
2002 10 30	645	0.1+	0.0	2007 10 09	699	1.0+	0.1+	2008 03 01	G96	0.6-	0.1-
2002 11 08	645	0.0	0.1-	2007 10 09	A77	0.3+	0.1+	2009 01 26	704	1.3+	0.4+
2002 11 08	645	0.0	0.1-	2007 10 09	A77	0.1+	0.0	2009 01 26	704	0.5+	0.9+
2003 12 19	704	0.8-	0.7-	2007 10 09	A77	0.2+	0.1-	2009 01 26	704	1.1+	1.1+
2003 12 19	704	0.2-	0.2-	2007 10 10	A13	0.7+	0.2-	2009 01 26	704	(0.2+	2.0+)
2003 12 19	704	0.4-	0.4+	2007 10 10	A13	0.2-	0.1-	2009 02 14	703	0.5+	0.0
2003 12 21	691	0.2-	0.0	2007 10 10	A13	0.1+	0.5+	2009 02 14	703	1.0-	0.7-
2003 12 21	691	0.2-	0.1+	2007 10 10	A77	0.4-	0.0	2009 02 14	703	0.4-	0.4-
2003 12 21	691	0.3-	0.2-	2007 10 10	A77	0.2-	0.1-	2009 02 14	703	1.0+	0.7-
2003 12 23	704	0.4-	0.0	2007 10 10	A77	1.0+	0.3+	2009 02 18	704	0.6-	0.0
2003 12 23	704	0.5+	0.7+	2007 10 12	A77	0.7-	0.1-	2009 02 18	704	1.1-	1.0+
2003 12 23	704	0.1-	0.3-	2007 10 12	A77	0.4-	0.2+	2009 02 18	704	0.1+	1.4+
2003 12 23	704	0.9+	0.9-	2007 10 12	A77	0.3-	0.1-	2009 02 18	704	0.9+	0.8+
2004 01 21	704	0.5+	0.5+	2007 10 14	703	0.8-	0.7-	2009 02 26	703	0.2-	0.1-
2004 01 21	704	0.8+	0.1+	2007 10 14	703	0.4-	0.1+	2009 02 26	703	0.0	0.6-
2004 01 21	704	0.2+	0.1-	2007 10 14	703	1.1-	0.0	2009 02 26	703	0.6+	0.1+
2004 01 21	704	1.1+	0.4+	2007 10 14	703	0.9+	0.1+	2009 02 26	703	0.5-	1.2+
2007 09 15	699	0.7+	0.5+	2007 10 14	703	0.2-	0.4+				
2007 09 15	699	1.2-	0.6+	2007 10 14	703	0.3-	0.6-				

(209288)* 2003 YE₄₈ = 2007 TM₁₃₉

Discovered 2003 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 132948)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	17.72308		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22279251	ω	192.83275	-0.36264018	-0.93114067
<i>a</i>	2.6948566	Ω	278.43982	+0.85841534	-0.31774007
<i>e</i>	0.0576882	<i>i</i>	2.22072	+0.36278811	-0.17893660
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 11 26	291	0.8+	0.1+	2005 04 04	691	0.2+	0.0	2007 11 11	G96	0.6+	0.2-
2003 11 26	291	0.3+	0.0	2007 10 09	691	0.0	0.6-	2008 11 24	G96	0.1-	0.5-
2003 11 26	291	0.4+	0.3+	2007 10 09	691	0.5+	0.1+	2008 11 24	G96	0.2-	0.3-
2003 12 18	704	1.1-	0.9-	2007 10 09	691	0.0	0.1+	2008 11 24	G96	0.9+	1.0+
2003 12 18	704	1.2-	1.0-	2007 10 10	691	0.4-	0.1+	2008 11 24	G96	0.0	0.5-
2003 12 18	704	(0.6-	1.8-)	2007 10 10	691	0.4-	0.1+	2009 01 16	691	0.1-	0.1-
2003 12 21	704	1.2-	0.2+	2007 10 10	691	0.3-	0.1+	2009 01 16	691	0.3-	0.1+
2003 12 21	704	0.9-	0.2+	2007 10 13	691	(1.6-	0.4+)	2009 01 16	691	0.4-	0.1-
2003 12 21	704	0.1+	0.2-	2007 10 13	691	0.1-	0.5+	2009 02 20	G96	0.1-	0.0
2003 12 21	704	1.2-	0.1-	2007 10 13	691	0.0	0.1+	2009 02 20	G96	0.4-	0.2+
2005 03 17	G96	0.5-	0.1-	2007 10 21	691	0.1-	0.1+	2009 02 20	G96	0.3-	0.1-
2005 03 17	G96	0.6-	0.1-	2007 10 21	691	0.0	0.1-	2009 02 20	G96	0.3+	0.0
2005 03 17	G96	0.4-	0.0	2007 10 21	691	0.0	0.2+	2009 02 28	704	1.0+	0.7+

2005 03 17	G96	0.6-	0.1-	2007 11 11	G96	0.4+	0.1-	2009 02 28	704	1.6+	0.2+
2005 04 04	691	0.2+	0.2+	2007 11 11	G96	0.6+	0.0	2009 02 28	704	0.3-	0.9-
2005 04 04	691	0.4+	0.6+	2007 11 11	G96	0.6+	0.2-	2009 02 28	704	0.9+	0.5+

(209289)* 2003 YH₅₅ = 2001 HW₅₇

Discovered 2003 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69609)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	303.86543		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24242587	ω	136.20236	-0.74595895	+0.61393271
<i>a</i>	2.5473194	Ω	83.48210	-0.65986951	-0.62889326
<i>e</i>	0.0643870	<i>i</i>	15.05884	-0.09009706	-0.47705335
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 03 31	704	0.3-	1.1+	2004 01 21	704	(1.6+	0.1-)	2007 12 15	703	0.2-	1.0+
2001 03 31	704	0.6-	1.1+	2005 04 05	644	0.5+	0.2-	2007 12 15	703	0.8-	0.3-
2001 03 31	704	0.3+	0.5+	2005 04 05	644	0.2+	0.0	2007 12 15	703	0.3+	0.8-
2001 03 31	704	0.3+	0.3+	2005 04 05	644	0.6+	0.1+	2007 12 15	703	0.3+	0.5+
2001 04 25	699	0.5+	0.1-	2005 04 16	703	0.3-	0.9-	2007 12 18	G96	0.2-	0.5+
2001 04 25	699	0.2+	0.9+	2005 04 16	703	0.6-	0.1+	2007 12 18	G96	0.2+	0.2+
2001 04 25	699	0.4+	0.2-	2005 04 16	703	0.9-	0.3+	2007 12 18	G96	0.4+	0.5+
2001 04 25	699	0.4+	0.3+	2005 04 16	703	0.4-	0.1+	2007 12 18	G96	0.1-	0.1+
2001 04 26	704	0.6+	0.2+	2005 04 30	699	0.2+	0.3+	2008 01 20	691	0.0	0.3-
2001 04 26	704	0.6-	0.4-	2005 04 30	699	0.4+	0.1-	2008 01 20	691	0.4+	0.1-
2001 04 26	704	0.5+	0.4+	2005 04 30	699	0.2+	0.3-	2008 01 20	691	0.2-	0.0
2001 04 26	704	0.4+	0.3-	2005 04 30	699	0.5+	0.1-	2008 01 30	G96	0.1+	0.3-
2003 11 29	691	0.3-	0.0	2005 05 08	703	(0.3+	1.7-)	2008 01 30	G96	0.1+	0.4-
2003 11 29	691	0.0	0.1+	2005 05 08	703	0.5-	1.1+	2008 01 30	G96	0.2+	0.3-
2003 11 29	691	0.2-	0.1+	2005 05 08	703	0.3-	0.0	2008 01 30	G96	0.1+	0.4-
2003 12 19	704	0.7-	0.0	2005 05 08	703	0.1-	0.6+	2008 02 12	G96	0.4-	0.4-
2003 12 19	704	(0.4+	2.0+)	2007 11 21	G96	0.3+	0.2-	2008 02 12	G96	0.1-	0.3-
2003 12 19	704	0.4-	0.4+	2007 11 21	G96	0.0	0.1-	2008 02 12	G96	0.1+	0.0
2003 12 19	704	0.4+	0.2-	2007 11 21	G96	0.3-	0.1+	2008 02 12	G96	0.4+	0.3-
2003 12 21	704	0.1-	0.2+	2007 11 21	G96	0.0	0.2-	2009 01 29	A77	0.1+	0.0
2003 12 21	704	0.8+	0.2+	2007 12 03	703	0.6-	1.0-	2009 01 29	A77	0.9+	0.2-
2003 12 21	704	0.6+	0.7+	2007 12 03	703	0.1+	1.0+	2009 01 29	A77	0.7+	0.0
2003 12 21	704	(0.4-	1.7+)	2007 12 03	703	0.8+	0.6+	2009 02 27	703	0.2+	0.2-
2003 12 21	704	0.1-	0.6+	2007 12 03	703	0.0	0.2+	2009 02 27	703	0.4-	1.4-
2004 01 21	704	1.4+	0.8-	2007 12 04	704	0.1-	0.3+	2009 02 27	703	0.8-	0.7-
2004 01 21	704	0.3+	0.1+	2007 12 04	704	1.5-	0.8+	2009 02 27	703	0.7-	1.2-
2004 01 21	704	0.0	0.4+	2007 12 04	704	0.6-	0.4-				

(209290)* 2003 YP₅₆

Discovered 2003 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	79.32203		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22784853	ω	316.04423	+0.64582206	-0.75764125
<i>a</i>	2.6548413	Ω	93.49545	+0.72398386	+0.56849893
<i>e</i>	0.1311081	<i>i</i>	5.42149	+0.24240717	+0.32060678
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	704	0.2+	0.0	2007 10 08	699	(0.4-	2.0+)	2007 11 12	704	0.7-	0.3-
2003 11 21	704	0.2-	0.2+	2007 10 08	699	0.4+	0.0	2007 11 12	704	0.2-	0.1-
2003 11 21	704	0.3+	0.2+	2007 10 08	699	1.1+	1.0+	2007 11 12	704	0.4-	0.1-
2003 12 19	704	0.2+	0.3+	2007 10 08	699	0.4-	0.3-	2007 11 12	704	0.6-	0.1-
2003 12 19	704	0.0	0.0	2007 10 13	704	0.4+	1.1+	2007 11 12	704	0.7+	0.3-
2003 12 19	704	0.6+	0.3+	2007 10 13	704	0.5+	0.6+	2007 11 18	703	0.7-	0.1-
2003 12 19	704	0.0	0.0	2007 10 13	704	0.8+	1.2+	2007 11 18	703	0.3+	1.3+
2003 12 19	704	0.2+	0.5-	2007 10 13	704	0.4+	0.6+	2007 11 18	703	0.4+	0.3+
2003 12 21	704	(2.0+	0.3+)	2007 10 13	704	0.7+	0.1-	2007 11 18	703	0.4+	0.2+
2003 12 21	704	0.4-	0.3+	2007 10 19	704	0.1-	0.1-	2008 02 28	G96	0.4+	0.2-

2009 MAR. 11

M.P.O. 152981

2003 12 21	704	(2.4+ 0.2+)	2007 10 19	704	0.7- 0.1+	2008 02 28	G96	0.1+ 0.6-
2003 12 21	704	0.4+ 0.1+	2007 10 19	704	0.6- 0.7+	2008 02 28	G96	0.1- 0.1-
2003 12 21	704	(0.1- 1.6+)	2007 10 19	704	0.5- 0.3+	2008 02 28	G96	0.1- 0.4-
2003 12 21	704	(2.1+ 0.5+)	2007 10 19	704	0.1- 0.4+	2008 03 07	G96	0.7+ 0.7-
2003 12 21	704	0.4- 0.0	2007 10 30	703	1.1- 0.6-	2008 03 07	G96	0.3- 0.7+
2003 12 21	704	0.2+ 0.3-	2007 10 30	703	0.6- 0.5+	2008 03 07	G96	0.3+ 0.6-
2003 12 24	704	0.3- 0.2-	2007 10 30	703	1.3- 0.3+	2008 03 07	G96	0.1- 0.1-
2003 12 24	704	0.1- 0.0	2007 10 30	703	0.3- 0.4+	2009 02 01	703	0.1+ 0.1-
2003 12 24	704	0.2- 0.0	2007 11 03	683	0.3- 0.6-	2009 02 01	703	0.7- 1.1-
2003 12 30	704	0.1+ 0.2+	2007 11 03	683	0.1- 0.1-	2009 02 01	703	0.6+ 0.8+
2003 12 30	704	0.9- 0.3-	2007 11 03	683	0.0 0.2-	2009 02 01	703	0.9- 1.1+
2003 12 30	704	0.8+ 0.3-	2007 11 04	704	(2.1- 1.2-)	2009 02 14	G96	0.2+ 0.0
2003 12 30	704	0.2+ 0.4-	2007 11 04	704	0.1- 0.3+	2009 02 14	G96	0.5+ 0.2-
2003 12 30	704	0.5+ 0.7-	2007 11 04	704	0.3- 0.0	2009 02 14	G96	0.4- 0.1-
2004 01 21	704	0.1- 0.5+	2007 11 04	704	1.0+ 1.1-	2009 02 14	G96	0.1- 0.1-
2004 01 21	704	0.1- 0.1-	2007 11 07	683	0.5- 0.2-	2009 02 20	704	1.0+ 0.2-
2004 01 21	704	0.8- 0.2+	2007 11 07	683	0.2- 0.0	2009 02 20	704	0.9+ 0.2+
2005 05 13	691	0.2+ 0.4+	2007 11 07	683	(1.9- 0.8-)	2009 02 20	704	0.0 0.3+
2005 05 13	691	0.1+ 0.3+	2007 11 09	683	0.0 1.2-	2009 02 20	704	0.2+ 0.3+
2005 05 13	691	0.1+ 0.3+	2007 11 09	683	0.3+ 0.8+	2009 03 02	G96	0.6- 0.2-
2007 10 07	703	0.0 0.2+	2007 11 09	683	(0.2- 1.7+)	2009 03 02	G96	0.0 0.2-
2007 10 07	703	(1.0- 1.6-)	2007 11 11	683	0.2- 0.4-	2009 03 02	G96	0.5- 0.2-
2007 10 07	703	0.3+ 0.3-	2007 11 11	683	0.8+ 0.4+	2009 03 02	G96	0.1+ 0.0
2007 10 07	703	0.5+ 0.9-	2007 11 11	683	0.9- 0.6+			

(209291)* 2003 YJ₆₆ = 1998 SR₁₀₀

Discovered 2003 Dec. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57506)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	59.43265		(2000.0)	P	Q
n	0.21494740	ω	181.84297	+0.79089473	-0.60542440
a	2.7600350	Ω	215.90834	+0.56338172	+0.77723054
e	0.1648417	i	8.74269	+0.23892794	+0.17138844
P	4.59	H	15.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	699	1.0+ 1.3+	2003 12 23	704	0.2+ 0.1+	2007 10 15	704	0.8+ 0.5+
1998 09 25	699	0.4- 1.0+	2003 12 23	704	0.0 0.3-	2007 10 15	704	1.4+ 0.2-
1998 09 25	699	0.2+ 1.1+	2004 02 17	704	0.9+ 0.4+	2007 10 15	704	0.6+ 0.2+
1998 09 26	704	0.8- 0.7+	2004 02 17	704	1.3- 0.2+	2007 10 15	704	0.4- 0.7+
1998 09 26	704	0.1+ 0.6-	2004 02 17	704	0.6+ 0.5+	2007 10 19	704	0.8- 0.0
1998 09 26	704	0.2- 1.8-	2004 02 17	704	0.7- 0.4+	2007 10 19	704	1.4+ 0.0
1998 09 26	704	1.2- 0.3+	2005 03 13	703	(1.2- 1.7+)	2007 10 19	704	0.9+ 0.4+
1998 09 27	704	0.4+ 0.9+	2005 03 13	703	(1.6+ 1.7-)	2007 10 19	704	0.5+ 0.2-
1998 09 27	704	0.8- 0.6+	2005 03 13	703	(1.8+ 1.4+)	2007 10 19	704	0.3- 0.7-
1998 09 27	704	0.1+ 0.1-	2005 03 13	703	0.0 0.4+	2007 11 02	291	0.5- 0.0
1998 09 27	704	1.5- 0.7-	2007 09 04	703	0.2- 0.1-	2007 11 02	291	0.3- 0.1-
1998 09 27	704	0.3- 0.7-	2007 09 04	703	0.7- 0.6+	2007 11 02	291	0.5- 0.1-
2002 07 09	704	1.6+ 0.4-	2007 09 04	703	1.0- 0.4-	2007 11 02	G96	0.4+ 0.0
2002 07 09	704	0.6+ 0.7-	2007 09 04	703	0.8- 0.4-	2007 11 02	G96	0.3+ 0.1+
2002 07 09	704	0.7+ 0.3+	2007 09 11	703	0.5+ 0.2+	2007 11 02	G96	0.3+ 0.0
2003 12 01	704	0.5- 0.5+	2007 09 11	703	0.1+ 0.3-	2007 11 02	G96	0.4- 0.2-
2003 12 01	704	0.3+ 0.4-	2007 09 11	703	0.2- 0.1+	2007 11 12	G96	0.4+ 0.7-
2003 12 01	704	0.0 0.3+	2007 09 11	703	0.1+ 0.9-	2007 11 12	G96	0.4+ 0.3-
2003 12 01	704	0.6+ 0.3+	2007 09 14	683	0.5- 0.4-	2007 11 12	G96	0.2+ 0.6-
2003 12 01	704	0.5+ 0.2+	2007 09 14	683	0.9- 1.0-	2007 11 12	G96	0.7+ 0.5-
2003 12 20	704	0.3+ 0.5-	2007 09 14	683	(1.9- 0.1+)	2008 01 10	G96	0.0 0.3-
2003 12 20	704	0.4+ 0.1-	2007 09 18	683	0.1+ 0.5-	2008 01 10	G96	0.4+ 0.3-
2003 12 20	704	0.5+ 0.3-	2007 09 18	683	0.3+ 0.8-	2008 01 10	G96	0.3- 0.1-
2003 12 20	704	0.6+ 0.5-	2007 09 18	683	0.5+ 0.4-	2008 01 10	G96	0.1+ 0.0
2003 12 21	704	0.3+ 0.2-	2007 10 07	704	0.7- 0.7+	2008 01 19	G96	0.4- 0.7-
2003 12 21	704	0.0 0.3-	2007 10 07	704	(2.2- 1.2+)	2008 01 19	G96	1.2+ 0.2+
2003 12 21	704	0.6- 0.1+	2007 10 07	704	0.5- 1.2+	2008 01 19	G96	0.3+ 0.1-
2003 12 21	704	0.1- 0.3-	2007 10 07	704	(0.1- 2.2+)	2008 01 19	G96	0.2- 0.5-
2003 12 21	704	0.1- 0.3-	2007 10 08	704	0.2+ 0.9+	2009 01 18	703	1.1- 0.1+

2003 12 22	704	0.1+ 0.4-	2007 10 08	704	0.5- 0.1+	2009 01 18	703	0.8- 0.6+
2003 12 22	704	0.5+ 0.2+	2007 10 08	704	0.2+ 0.9+	2009 01 18	703	0.4- 1.1-
2003 12 22	704	0.4+ 0.1-	2007 10 08	704	1.1- 0.2+	2009 01 18	703	(2.5- 1.0-)
2003 12 22	704	0.6+ 0.0	2007 10 09	704	1.1+ 1.4+	2009 02 21	703	0.4- 0.1-
2003 12 22	704	0.4+ 0.4-	2007 10 09	704	1.1+ 0.0	2009 02 21	703	0.9- 0.8+
2003 12 23	704	0.1+ 0.3-	2007 10 09	704	0.0 1.1+	2009 02 21	703	1.1+ 1.1+
2003 12 23	704	0.1+ 0.7-	2007 10 15	704	0.7+ 0.1-	2009 02 21	703	0.0 0.6+

(209292)* 2003 YZ₇₇

Discovered 2003 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	76.74367		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21584836	ω	113.55625	+0.72142185	-0.66280332
a	2.7523493	Ω	288.61788	+0.53271431	+0.71625735
e	0.1056766	i	12.22096	+0.44245449	+0.21832813
P	4.57	H	15.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	704	1.6- 1.2-	2003 12 18	704	0.3+ 0.6+	2007 10 21	703	0.6- 0.7-
1998 11 14	704	0.6+ 0.0	2003 12 22	704	(1.1- 2.5+)	2007 10 21	703	0.1- 0.2+
1998 11 14	704	(0.2- 2.7-)	2003 12 22	704	(0.7- 1.9+)	2007 11 03	703	0.1+ 0.1+
1998 11 14	704	0.9+ 1.2-	2003 12 22	704	(2.2- 1.0+)	2007 11 03	703	0.2- 0.2-
2002 07 21	644	0.2- 1.1+	2003 12 28	704	0.2+ 0.3+	2007 11 03	703	0.5+ 0.4-
2002 07 21	644	0.2- 1.0+	2003 12 28	704	0.8+ 0.2-	2007 11 03	703	0.7- 0.7-
2002 07 21	644	0.3- 0.5+	2003 12 28	704	0.0 0.3+	2007 11 13	703	0.1- 0.0
2002 08 04	644	0.1+ 0.6+	2003 12 28	704	0.2+ 0.1-	2007 11 13	703	0.0 0.0
2002 08 04	644	0.3+ 0.5+	2007 09 13	703	0.5- 0.1-	2007 11 13	703	0.2+ 0.3+
2002 08 04	644	0.6+ 0.5+	2007 09 13	703	0.5+ 0.1+	2007 11 13	703	0.2- 0.5-
2002 08 15	644	0.2- 0.5+	2007 09 13	703	0.6- 0.2+	2007 12 03	704	0.4+ 0.9+
2002 08 15	644	0.7- 0.4+	2007 09 13	703	0.5- 0.5+	2007 12 03	704	0.1- 0.8+
2002 08 15	644	0.4- 0.3+	2007 10 09	703	1.2- 0.2+	2007 12 03	704	0.5+ 0.4+
2002 09 04	644	0.2+ 0.2+	2007 10 09	703	0.4- 0.2+	2007 12 03	704	0.2+ 0.3+
2002 09 04	644	0.0 0.3+	2007 10 09	703	0.1- 0.2-	2007 12 03	704	0.2+ 0.4-
2002 09 04	644	0.2+ 0.1+	2007 10 09	703	0.8+ 0.5+	2009 01 26	704	1.0+ 0.2-
2002 10 31	645	0.0 0.1-	2007 10 16	703	0.5- 0.1+	2009 01 26	704	0.0 0.4+
2002 10 31	645	0.0 0.2-	2007 10 16	703	0.5+ 0.8+	2009 01 26	704	1.1- 0.6-
2003 12 18	704	0.3- 0.5+	2007 10 16	703	0.5+ 0.4+	2009 02 19	703	1.0- 0.4-
2003 12 18	704	0.1+ 0.1-	2007 10 16	703	0.6+ 0.7-	2009 02 19	703	0.7+ 0.4-
2003 12 18	704	1.2+ 0.4-	2007 10 21	703	0.2- 0.4+	2009 02 19	703	0.3+ 1.6+
2003 12 18	704	0.5- 1.1+	2007 10 21	703	0.3+ 0.1-	2009 02 19	703	0.1- 1.0+

(209293)* 2003 YP₈₅ = 2005 EX₁₉₄

Discovered 2003 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76334)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	115.84497		(2000.0)	P	Q		
n	0.23977408	ω	182.32104	+0.94015707	-0.34020161		
a	2.5660664	Ω	197.60515	+0.31363636	+0.88599053		
e	0.2435520	i	3.63422	+0.13318005	+0.31509308		
P	4.11	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.5+	0.2-	2007 09 10	G96	0.1-	0.4-	2007 11 18	699	0.3-	0.0
2000 01 05	704	1.4-	0.8-	2007 09 10	G96	0.1+	0.0	2007 11 18	699	0.2-	0.8+
2000 01 05	704	0.4-	0.1+	2007 09 15	G96	0.2+	0.1+	2007 11 20	G96	0.1+	0.1-
2003 12 19	704	0.2-	0.1-	2007 09 15	G96	(1.0+	1.8+)	2007 11 20	G96	0.2+	0.1-
2003 12 19	704	0.0	0.0	2007 09 15	G96	0.1-	0.2+	2007 11 20	G96	0.2+	0.2-
2003 12 19	704	0.1-	0.4+	2007 09 15	G96	0.2-	0.0	2007 11 20	G96	0.1+	0.1-
2003 12 22	704	0.0	0.2-	2007 10 20	G96	0.1-	0.1+	2007 11 20	G96	0.4+	0.2-
2003 12 22	704	0.1+	1.2+	2007 10 20	G96	0.0	0.2-	2007 11 20	G96	0.3+	0.2-
2003 12 22	704	0.4+	0.1+	2007 10 20	G96	0.3+	0.9-	2007 11 20	G96	0.6+	0.0
2003 12 22	704	0.1+	0.1-	2007 10 20	G96	0.2-	0.4-	2007 11 21	G96	0.2+	0.0
2003 12 25	185	(1.6+	0.4+)	2007 11 01	D35	0.1-	0.2+	2007 11 21	G96	0.1-	0.1-

M.P.O. 152982

2003 12 25	185	0.5+	1.5+	2007 11 01	D35	0.5-	0.4+	2007 11 21	G96	0.2+	0.0
2003 12 25	185	1.0+	1.5+	2007 11 01	D35	0.1+	0.2+	2007 11 21	G96	0.1+	0.1-
2003 12 25	185	(1.4-	2.0+)	2007 11 02	106	0.9+	0.2-	2007 12 04	704	0.1+	0.2-
2005 03 11	G96	0.6-	0.3-	2007 11 02	106	0.2+	0.6-	2007 12 04	704	0.1+	0.3-
2005 03 11	G96	0.4-	0.2-	2007 11 02	106	0.1-	0.0	2007 12 04	704	0.2+	0.3-
2005 03 11	G96	0.1-	0.2-	2007 11 02	106	0.2-	0.0	2007 12 04	704	0.3+	0.0
2005 03 11	G96	0.0	0.3-	2007 11 04	704	0.2+	0.1-	2007 12 04	704	0.2+	0.2+
2005 03 13	691	0.1+	0.2+	2007 11 04	704	0.5+	0.2+	2007 12 15	703	0.5+	0.4-
2005 03 13	691	0.2+	0.1+	2007 11 04	704	0.1-	0.1-	2007 12 15	703	0.1-	0.0
2005 03 13	691	0.0	0.3+	2007 11 04	704	0.2-	0.2+	2007 12 15	703	0.3-	0.6-
2005 04 05	G96	0.5+	0.8-	2007 11 04	691	0.3-	0.1+	2007 12 15	703	0.5-	0.2-
2005 04 05	G96	0.4+	0.2+	2007 11 04	691	0.2-	0.0	2009 01 30	G96	0.3+	0.3-
2005 04 05	G96	0.0	0.2+	2007 11 04	691	0.3-	0.1+	2009 01 30	G96	0.3+	0.4-
2005 04 05	G96	0.4+	0.3+	2007 11 13	699	0.3+	0.1+	2009 01 30	G96	1.3-	0.8-
2007 07 19	G96	0.3-	0.3-	2007 11 13	699	0.2-	0.0	2009 01 30	G96	0.2-	0.4+
2007 07 19	G96	0.2+	0.4-	2007 11 13	699	0.1+	0.0	2009 02 20	691	0.2-	0.1-
2007 07 19	G96	0.2-	0.1-	2007 11 13	699	0.2+	0.1-	2009 02 20	691	0.2-	0.1-
2007 07 19	G96	0.3+	0.3+	2007 11 18	699	0.1-	0.1-	2009 02 20	691	0.2+	0.2-
2007 09 10	G96	0.1+	0.1+	2007 11 18	699	0.4-	0.8-				

(209294)* 2003 YR₈₉

Discovered 2003 Dec. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch	2008 Nov. 30.0	TT = JDT 2454800.5	MPC	
<i>M</i>	35.06508	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21528319	ω 21.47223	-0.23585688	-0.96861270
<i>a</i>	2.7571643	Ω 82.23712	+0.87966622	-0.24712669
<i>e</i>	0.0618930	<i>i</i> 4.54361	+0.41298773	-0.02679248
<i>P</i>	4.58	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 12 19	691	0.3+	0.1-	2007 10 10	G96	0.0	0.1-	2007 12 05	704	0.4+	1.0+
2003 12 19	691	0.2+	0.1+	2007 10 10	691	0.2-	0.0	2007 12 15	691	0.3+	0.1+
2003 12 19	691	0.2+	0.1-	2007 10 21	691	0.0	0.1+	2007 12 15	691	0.2-	0.3+
2003 12 22	704	0.0	1.2+	2007 10 21	691	0.1-	0.1-	2007 12 15	691	0.1-	0.2-
2003 12 22	704	0.1-	0.5+	2007 10 21	691	0.0	0.0	2008 01 12	G96	0.3+	0.3+
2003 12 22	704	0.5-	0.3+	2007 10 21	691	0.2-	0.1+	2008 01 12	G96	0.1+	0.0
2003 12 22	704	1.0+	0.2+	2007 10 21	691	0.5-	0.3-	2008 01 12	G96	0.4+	0.0
2003 12 27	704	0.4+	0.5-	2007 10 21	691	0.1-	0.2+	2008 01 12	G96	0.7+	0.5-
2003 12 27	704	1.1+	0.4-	2007 11 02	691	0.3-	0.2+	2008 02 08	G96	0.6+	0.3-
2003 12 27	704	0.1-	0.6-	2007 11 02	691	0.1-	0.2+	2008 02 08	G96	0.6+	0.1+
2003 12 27	704	1.0+	0.8-	2007 11 02	691	0.6+	0.6+	2008 02 08	G96	0.1+	0.0
2003 12 27	704	0.4-	0.8-	2007 11 04	704	(1.6+	0.3+)	2008 02 08	G96	0.6+	0.1+
2004 01 15	691	0.1-	0.3+	2007 11 04	704	0.2+	0.0	2008 02 09	G96	0.5+	0.2-
2004 01 15	691	0.1-	0.3+	2007 11 04	704	0.1+	0.8+	2008 02 09	G96	0.4+	0.1-
2004 01 15	691	0.1-	0.2+	2007 11 04	704	0.8+	0.4+	2008 02 09	G96	0.3+	0.7-
2004 01 19	699	0.6-	0.1-	2007 11 12	703	(2.1-	0.4-)	2008 02 09	G96	0.2+	0.1-
2004 01 19	699	0.6-	0.8+	2007 11 12	703	0.0	0.3+	2008 02 28	G96	0.7+	0.3-
2004 01 19	699	0.0	0.5-	2007 11 12	703	0.2-	0.0	2008 02 28	G96	0.6+	0.3-
2004 01 19	699	0.5-	0.0	2007 11 12	703	0.4+	0.3-	2008 02 28	G96	0.8+	0.4-
2004 01 22	704	0.7-	0.8+	2007 11 14	704	0.5+	0.4+	2008 02 28	G96	0.5+	0.3-
2004 01 22	704	0.1-	0.6+	2007 11 14	704	0.5-	0.4+	2008 11 18	691	0.4+	0.3-
2004 01 22	704	0.4+	1.0+	2007 11 14	704	0.6-	0.6+	2008 11 18	691	0.2-	0.2-
2004 01 22	704	0.6-	0.5+	2007 11 14	704	0.1-	1.4+	2008 11 18	691	0.0	0.1-
2004 01 24	941	0.3-	0.6-	2007 11 14	704	(0.2-	1.5+)	2009 02 14	691	0.4-	0.1-
2004 01 24	941	0.1-	0.6-	2007 11 17	703	0.2-	0.8-	2009 02 14	691	0.0	0.1+
2004 01 24	941	0.0	0.4-	2007 11 17	703	0.4-	0.5+	2009 02 14	691	0.1+	0.0
2004 01 24	941	0.2+	0.5-	2007 11 17	703	0.1-	0.1+	2009 02 14	G96	(1.1+	3.2+)
2004 02 15	704	0.1-	0.3-	2007 11 17	703	0.7-	0.3-	2009 02 14	G96	(1.5+	3.4+)
2004 02 15	704	0.1-	0.5-	2007 11 20	691	0.2-	0.3+	2009 02 14	G96	(1.4+	3.0+)
2004 02 15	704	0.2-	0.6-	2007 11 20	691	0.2-	0.2+	2009 02 14	G96	(1.3+	3.3+)
2004 02 15	704	0.0	0.1+	2007 11 20	691	0.2-	0.5+	2009 02 20	704	(1.0-	1.6-)
2005 04 16	691	0.6+	0.6+	2007 12 03	104	(2.2+	0.3+)	2009 02 20	704	0.6-	1.0-
2005 04 16	691	0.1+	0.4+	2007 12 03	104	0.3+	0.2+	2009 02 20	704	1.0+	0.8-
2005 04 16	691	0.1+	0.5+	2007 12 03	104	0.2+	0.4+	2009 02 20	704	0.3-	0.3+
2005 05 04	691	0.1+	0.5+	2007 12 03	104	0.9-	0.3+	2009 03 02	G96	0.1+	0.1-
2005 05 04	691	0.2+	0.4+	2007 12 04	104	1.3+	0.2+	2009 03 02	G96	0.1+	0.0
2005 05 04	691	0.1+	0.4+	2007 12 04	104	0.5-	0.1+	2009 03 02	G96	0.2-	0.0

2009 MAR. 11

2005 05 10	691	0.1+	0.5+	2007 12 04	104	0.2+	0.1-	2009 03 02	G96	0.1+	0.0
2005 05 10	691	0.2+	0.5+	2007 12 04	104	0.7-	0.5-	2009 03 02	291	0.1-	0.0
2005 05 10	691	0.2+	0.6+	2007 12 05	691	0.3-	0.1+	2009 03 02	291	0.1-	0.0
2007 10 10	691	0.1+	0.1+	2007 12 05	691	0.1-	0.1+	2009 03 02	291	0.2-	0.1+
2007 10 10	G96	0.1+	0.1-	2007 12 05	691	0.2-	0.2+	2009 03 03	G96	0.2+	0.1-
2007 10 10	G96	0.3+	0.1-	2007 12 05	704	0.1-	0.7+	2009 03 03	G96	0.1+	0.1-
2007 10 10	691	0.2-	0.2+	2007 12 05	704	0.2+	0.5+	2009 03 03	G96	0.2+	0.0
2007 10 10	G96	0.4+	0.2-	2007 12 05	704	0.3+	0.5+	2009 03 03	G96	0.2+	0.1-

(209295)* 2003 YD₁₀₇ = 2007 VO₃₁₇

Discovered 2003 Dec. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 142686)

Epoch	2008 Nov. 30.0	TT = JDT 2454800.5	MPC	
<i>M</i>	1.44307	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21872591	ω 16.10391	-0.87986886	-0.46997635
<i>a</i>	2.7281562	Ω 135.64163	+0.42414276	-0.84343649
<i>e</i>	0.0995279	<i>i</i> 5.77733	+0.21432149	-0.26026354
<i>P</i>	4.51	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.0	0.1+	2004 01 22	704	0.5-	1.4-	2007 11 02	G96	0.9+	0.2-
2002 10 05	645	0.0	0.1+	2004 01 22	704	0.4-	0.8-	2007 11 02	G96	0.3+	0.1-
2003 12 22	691	0.1-	0.0	2004 01 22	704	0.3-	0.2+	2007 11 02	G96	0.2+	0.3-
2003 12 22	691	0.1-	0.2+	2004 01 24	704	0.0	0.6-	2007 11 09	703	0.9-	0.2+
2003 12 22	691	0.0	0.1+	2004 01 24	704	0.2-	0.4+	2007 11 09	703	0.1-	0.2-
2003 12 23	704	(2.1+	0.0)	2004 01 24	704	0.1-	0.1+	2007 11 09	703	0.1+	0.7+
2003 12 23	704	(2.3+	0.9+)	2004 01 24	704	0.0	0.7+	2007 11 09	703	0.3+	0.4-
2003 12 23	704	0.4+	1.3+	2004 01 31	291	0.1+	0.3+	2007 11 18	G96	0.5+	0.2-
2003 12 23	704	1.1+	0.5+	2004 01 31	291	0.1+	0.2+	2007 11 18	G96	0.7+	0.0
2003 12 23	704	(1.1+	1.6+)	2004 01 31	291	0.0	0.4+	2007 11 18	G96	0.6+	0.1-
2003 12 29	699	0.0	0.4+	2004 02 16	691	0.1+	0.2+	2007 11 18	G96	0.4+	0.0
2003 12 29	699	0.1+	0.0	2004 02 16	691	0.1-	0.3+	2007 12 04	703	1.4-	0.4+
2003 12 29	699	0.2+	0.3-	2004 02 16	691	0.2+	0.3+	2007 12 04	703	0.0	0.0
2003 12 29	699	1.0-	0.1-	2005 05 04	691	0.1+	0.9-	2007 12 04	703	0.8-	0.2+
2004 01 13	699	0.1+	0.2+	2005 05 04	691	0.0	0.4+	2007 12 04	703	0.5-	0.1-
2004 01 13	699	0.0	0.1-	2005 05 04	691	0.0	0.6+	2009 02 28	G96	0.3-	0.5-
2004 01 13	699	0.8+	0.5-	2005 05 16	G96	0.0	0.3+	2009 02 28	G96	0.0	0.7-
2004 01 13	699	0.6-	0.4-	2005 05 16	G96	0.1-	0.1+	2009 02 28	G96	0.3-	0.5-
2004 01 21	704	0.5+	0.3+	2005 05 16	G96	0.3-	0.2+	2009 02 28	G96	0.6-	0.6-
2004 01 21	704	0.2+	0.1-	2005 05 16	G96	0.3-	0.2+	2009 03 01	691	0.0	0.1-
2004 01 21	704	0.7+	0.5-	2005 06 04	691	0.1+	0.4+	2009 03 01	691	0.2-	0.2-
2004 01 21	704	0.8+	0.3+	2005 06 04	691	0.3+	0.5+	2009 03 01	691	0.0	0.0
2004 01 22	704	0.8-	0.2+	2005 06 04	691	0.2+	0.5+				
2004 01 22	704	0.4-	0.8-	2007 11 02	G96	0.5+	0.3-				

(209296)* 2003 YO₁₀₉ = 2005 LO₂₂

Discovered 2003 Dec. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 86206)

Epoch	2008 Nov. 30.0	TT = JDT 2454800.5	MPC	
<i>M</i>	239.91571	(2000.0)	P	Q

2009 MAR. 11

M.P.O. 152983

2004 01 22	704	1.4+	0.2-	2005 06 12	691	0.3+	0.4-	2009 02 22	691	0.0	0.0
2004 01 22	704	0.7+	0.1-	2005 06 12	691	0.2+	0.2+	2009 02 22	691	0.1+	0.2-
2004 01 22	704	(1.7+	0.4+)	2005 06 27	644	0.2-	0.5+	2009 02 26	691	0.1-	0.2-
2004 03 01	291	0.3-	0.2+	2005 06 27	644	0.4-	0.5+	2009 02 26	691	0.0	0.4-
2004 03 01	291	0.1+	0.2-	2005 06 27	644	0.4+	0.4+	2009 02 26	691	0.2-	0.3+
2004 03 01	291	0.3+	0.2-	2006 08 30	699	1.0+	0.8-	2009 03 02	691	0.1+	0.1-
2005 05 14	G96	0.3-	0.1-	2006 08 30	699	0.2+	0.0	2009 03 02	691	0.2+	0.1-
2005 05 14	G96	0.5-	0.2+	2006 08 30	699	0.9-	0.2+	2009 03 02	691	0.0	0.0

(209297)* 2003 YM₁₁₁ = 2007 TS₂₁₇

Discovered 2003 Dec. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128104)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	128.07517		(2000.0)	P	Q		
n	0.23682123	ω	34.59047	+0.99979078	-0.01285098		
a	2.5873527	Ω	326.13513	+0.00499325	+0.90780069		
e	0.1610176	i	1.63653	+0.01983616	+0.41920492		
P	4.16	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 26	691	0.2-	0.2+	2007 11 01	291	0.6-	0.0	2007 12 05	699	1.2+	1.0+
2001 03 26	691	0.4+	0.4+	2007 11 01	291	0.3-	0.1+	2007 12 05	699	1.4+	0.6+
2001 03 26	691	0.2+	0.3+	2007 11 01	291	0.3-	0.0	2007 12 05	699	0.1-	0.3-
2003 12 17	691	0.1+	0.3-	2007 11 01	291	0.2-	0.1+	2007 12 13	A77	0.6+	0.0
2003 12 17	691	0.2+	0.3-	2007 11 01	291	0.4-	0.1+	2007 12 13	A77	0.1+	0.4+
2003 12 17	691	0.1+	0.1-	2007 11 01	291	0.2-	0.1+	2007 12 13	A77	0.8+	0.4+
2003 12 23	704	0.0	0.4+	2007 11 02	291	0.2-	0.1+	2007 12 14	704	(0.8-	1.8+)
2003 12 23	704	0.0	0.4+	2007 11 02	291	0.2-	0.0	2007 12 14	704	0.3-	0.4-
2003 12 23	704	0.5-	0.4+	2007 11 02	291	0.3-	0.1+	2007 12 14	704	0.0	0.5-
2003 12 23	704	0.4-	0.2-	2007 11 06	704	0.2+	0.4+	2007 12 14	704	(0.5+	1.7+)
2003 12 23	704	0.3+	0.4-	2007 11 06	704	0.2-	0.3+	2008 02 09	G96	0.2+	0.2-
2003 12 27	704	0.4+	0.0	2007 11 06	704	0.5-	1.5-	2008 02 09	G96	0.8+	0.0
2003 12 27	704	0.1-	0.5-	2007 11 06	704	0.4-	0.3-	2008 02 09	G96	0.2-	0.4+
2003 12 27	704	0.8-	0.6-	2007 11 07	703	(1.3-	1.6+)	2008 02 09	G96	0.2+	0.1-
2003 12 27	704	0.6-	0.4+	2007 11 07	703	0.9+	0.3+	2009 01 31	691	0.2+	0.2-
2003 12 29	691	0.3-	0.1-	2007 11 07	703	0.1+	0.4-	2009 01 31	691	0.2+	0.0
2003 12 29	691	0.2+	0.2-	2007 11 07	703	0.8+	0.2-	2009 01 31	691	0.0	0.3+
2003 12 29	691	0.1+	0.1-	2007 11 13	699	0.7+	0.5-	2009 02 04	G96	0.0	0.1+
2005 03 08	G96	0.1+	0.3-	2007 11 13	699	0.3-	0.2-	2009 02 04	G96	0.5-	0.2-
2005 03 08	G96	0.3+	0.2-	2007 11 13	699	0.4+	0.4-	2009 02 04	G96	0.1+	0.2-
2005 03 08	G96	0.1-	0.4-	2007 11 13	699	1.0+	0.3-	2009 02 04	G96	0.4-	0.1+
2005 03 08	G96	0.1-	0.1+	2007 11 15	704	1.3-	0.0	2009 02 04	691	0.1-	0.1-
2005 04 12	G96	0.6-	0.2+	2007 11 15	704	0.5-	0.2-	2009 02 04	691	0.3-	0.1+
2005 04 12	G96	0.0	0.1+	2007 11 15	704	0.1-	1.4+	2009 02 04	691	0.1+	0.1-
2005 04 12	G96	0.2-	0.3+	2007 11 15	704	0.1-	0.4+	2009 02 22	G96	0.4-	0.2+
2005 04 12	G96	0.8+	0.2+	2007 11 15	704	0.7-	0.4+	2009 02 22	G96	(1.8-	0.1-)
2007 10 07	691	0.1-	0.2-	2007 11 18	704	0.8+	0.5+	2009 02 22	G96	0.0	0.4-
2007 10 07	691	0.1-	0.0	2007 11 18	704	0.8+	0.0	2009 02 22	G96	0.2+	0.3-
2007 10 07	691	0.0	0.1-	2007 11 18	704	0.4+	0.5-	2009 02 22	704	(2.7+	1.0+)
2007 10 11	691	0.1+	0.0	2007 11 18	704	0.8+	0.0	2009 02 22	704	(2.6+	0.5+)
2007 10 11	691	0.3-	0.7+	2007 11 18	704	0.7+	0.0	2009 02 22	704	1.4+	0.3+
2007 10 11	691	0.1-	0.0	2007 11 19	691	0.2-	0.3-	2009 02 26	703	0.7+	0.5+
2007 10 15	704	0.1+	0.9+	2007 11 19	691	0.0	0.0	2009 02 26	703	0.2+	0.1+
2007 10 15	704	0.6+	0.6+	2007 11 19	691	0.2-	0.2-	2009 02 26	703	1.5-	0.2+
2007 10 15	704	0.9+	0.0	2007 11 20	704	0.5+	0.2-	2009 02 26	703	0.2-	0.6+
2007 10 15	704	(0.5+	1.7-)	2007 11 20	704	0.6+	0.3-	2009 02 27	G96	0.3-	0.4-
2007 10 19	691	0.0	0.0	2007 11 20	704	0.8+	0.4+	2009 02 27	G96	0.5+	0.4-
2007 10 19	691	0.1+	0.2+	2007 11 20	704	0.2+	0.0	2009 02 27	G96	0.2+	0.2-
2007 10 19	691	0.1+	0.0	2007 12 03	703	0.2-	1.1+	2009 02 27	G96	0.3+	0.2-
2007 10 20	703	0.3+	0.6-	2007 12 03	703	0.0	0.0	2009 03 03	691	0.2-	0.3+
2007 10 20	703	0.5-	0.2+	2007 12 03	703	1.2+	1.0+	2009 03 03	691	0.1-	0.2-
2007 10 20	703	(1.2-	2.0+)	2007 12 03	703	0.5-	0.2+	2009 03 03	691	0.2-	0.0
2007 10 20	703	0.5-	0.7+	2007 12 05	699	1.3+	0.7+				

(209298)* 2003 YR₁₁₁

Discovered 2003 Dec. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	340.90631		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22205755	ω	94.17517	-0.85938521	-0.46324856
a	2.7007995	Ω	58.35952	+0.30650689	-0.80555772
e	0.1037301	i	14.72980	+0.40928056	-0.36942866
P	4.44	H	15.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 11 24	704	0.8+	0.5+	2005 04 18	703	0.7+	0.3+	2007 10 30	703	0.3+	0.5+
2003 11 24	704	0.7+	1.0+	2005 04 18	703	0.3+	1.1+	2007 10 30	703	0.3-	1.1+
2003 11 24	704	0.1-	0.6-	2005 04 18	703	0.5-	0.2+	2007 10 30	703	0.2+	0.3+
2003 12 17	704	0.2-	0.3+	2005 05 01	608	0.2-	1.4+	2008 01 13	291	0.3+	0.2+
2003 12 17	704	(1.3-	1.6+)	2005 05 01	608	0.0	0.7+	2008 01 13	291	0.0	0.3+
2003 12 17	704	1.0-	0.2-	2005 05 01	608	0.2-	0.3+	2008 01 13	291	0.2-	0.3+
2003 12 17	704	1.1-	0.6+	2005 05 03	704	0.9+	0.5+	2008 03 04	G96	0.2+	0.2-
2003 12 17	704	1.3-	1.2+	2005 05 03	704	0.6+	0.4-	2008 03 04	G96	0.8+	0.0
2003 12 23	704	0.7+	0.7-	2005 05 03	704	1.4+	0.1+	2008 03 04	G96	0.1+	0.7-
2003 12 23	704	0.4+	0.1-	2005 05 08	703	0.1-	0.5+	2008 03 04	G96	0.7+	0.1-
2003 12 23	704	1.1+	0.3-	2005 05 08	703	(1.4-	1.6+)	2009 01 29	703	0.3-	0.1+
2003 12 23	704	1.0+	0.3-	2005 05 08	703	(1.6-	0.1+)	2009 01 29	703	0.6-	0.0
2003 12 23	704	1.1+	0.6-	2005 05 08	703	0.2-	0.4+	2009 01 29	703	0.0	0.3+
2003 12 27	704	0.3-	0.0	2005 05 11	699	1.1-	0.0	2009 01 29	703	0.2+	0.0
2003 12 27	704	0.0	0.8+	2005 05 11	699	0.1-	0.1+	2009 01 29	703	0.5-	0.4-
2003 12 27	704	0.5+	0.5+	2005 05 11	699	0.4+	0.9+	2009 01 29	703	0.6-	0.9-
2003 12 27	704	1.0-	0.2+	2005 05 11	699	0.7+	0.8+	2009 01 29	703	0.3+	0.0
2003 12 29	704	0.3-	0.0	2005 05 13	703	0.5-	0.0	2009 01 29	703	0.6-	0.1-
2003 12 29	704	0.1-	0.2-	2005 05 13	703	0.1-	0.2-	2009 02 01	704	0.1+	0.2-
2003 12 29	704	0.3-	0.5+	2005 05 13	703	0.2+	1.2-	2009 02 01	704	0.0	1.0+
2003 12 29	704	0.2-	0.7-	2005 05 13	703	0.4-	0.1-	2009 02 01	704	0.5+	1.0+
2003 12 29	704	0.2+	0.4+	2007 10 10	703	0.0	1.3+	2009 02 01	704	0.8+	0.3+
2003 12 29	704	0.2+	0.6-	2007 10 10	703	1.3-	1.0+	2009 02 04	703	0.7+	1.0-
2003 12 29	704	0.1-	0.7-	2007 10 10	703	0.0	1.0+	2009 02 04	703	0.1-	0.4-
2003 12 29	704	0.7-	0.3-	2007 10 10	703	1.3-	0.3+	2009 02 04	703	0.7-	0.3-
2003 12 29	704	0.0	1.0+	2007 10 11	683	1.0-	1.1+	2009 02 04	703	0.1-	0.3-
2003 12 29	704	0.1-	0.7-	2007 10 11	683	(0.0	2.4+)	2009 02 04	G96	0.2-	0.4-
2005 04 04	703	0.5-	0.0	2007 10 11	683	(0.8+	2.8+)	2009 02 04	G96	0.4-	0.4-
2005 04 04	703	0.3+	0.6+	2007 10 19	704	0.3+	0.4+	2009 02 04	G96	0.7-	0.3-
2005 04 04	703	0.6-	0.5+	2007 10 19	704	0.6+	0.6+	2009 02 04	G96	0.4-	0.3-
2005 04 04	703	0.2-	0.0	2007 10 19	704	0.4-	0.1-	2009 02 22	703	0.9+	0.2+
2005 04 07	699	0.7+	0.5-	2007 10 19	704	0.6-	0.5+	2009 02 22	703	0.5+	0.9+
2005 04 07	699	0.7-	0.1+	2007 10 19	291	0.2-	0.7-	2009 02 22	703	1.1+	0.8+
2005 04 07	699	0.8+	1.1+	2007 10 19	291	0.4-	0.0	2009 02 22	703	0.8+	0.5+
2005 04 07	699	0.7+	1.2+	2007 10 19	291	0.3-	0.1+	2009 03 02	703	0.1+	0.3+
2005 04 09	704	0.1-	1.0+	2007 10 20	G96	0.1+	0.0	2009 03 02	703	0.3+	0.5-
2005 04 09	704	1.0+	0.6-	2007 10 20	G96	0.0	0.0	2009 03 02	703	1.7-	0.5-
2005 04 09	704	1.4+	0.4-	2007 10 20	G96	0.0	0.1+	2009 03 02	703	0.0	0.6-
2005 04 09	704	0.8+	0.8+	2007 10 20	G96	0.0	0.3+				

2002 09 03	599	0.8+	0.5+	2007 10 13	704	0.5-	1.0+	2009 01 17	704	0.6-	0.8+
2002 09 03	599	1.0+	0.4+	2007 10 13	704	0.3+	0.6+	2009 01 17	704	0.6-	0.7+
2002 09 28	608	1.2-	0.8-	2007 10 13	704	0.2+	0.7+	2009 01 17	704	(0.2+	1.7+)
2002 09 28	608	1.1-	1.1-	2007 10 13	683	0.4+	1.0-	2009 01 17	691	0.5-	0.1+
2002 09 28	608	0.7-	0.6-	2007 10 13	683	(0.2+	1.9+)	2009 01 17	691	0.2-	0.5-
2003 12 27	704	0.1+	0.3+	2007 10 19	704	(2.1+	2.3-)	2009 01 17	691	0.1-	0.1-
2003 12 27	704	0.8+	0.4-	2007 10 19	699	0.7-	0.3+	2009 01 18	704	(2.3+	1.9+)
2003 12 27	704	0.1-	0.6-	2007 10 19	704	(0.4+	2.4-)	2009 01 18	704	0.1-	0.4+
2003 12 27	704	0.1-	0.4+	2007 10 19	699	0.4+	0.8-	2009 01 18	704	0.7+	0.8+
2003 12 27	704	0.1+	0.6+	2007 10 19	704	(1.6+	2.7-)	2009 01 18	704	1.1+	0.3-
2003 12 27	704	0.4+	0.8-	2007 10 19	704	(0.1+	2.0-)	2009 01 18	691	0.3-	0.6-
2003 12 27	704	0.1+	0.4-	2007 10 19	699	0.1+	0.7-	2009 01 18	691	0.1-	0.0
2003 12 28	704	0.4-	0.2+	2007 10 19	699	0.2+	1.1-	2009 01 18	691	0.1+	0.5-
2003 12 28	704	0.6+	0.7+	2007 10 30	703	0.3+	0.3-	2009 01 25	704	1.4+	0.1+
2003 12 28	704	0.5-	0.7+	2007 10 30	703	0.1-	0.4+	2009 01 25	704	0.1-	0.5+
2003 12 29	704	0.5-	0.4+	2007 10 30	703	1.0-	0.7-	2009 01 25	704	0.8+	0.9+
2003 12 29	704	0.2-	0.8+	2007 10 30	703	0.2+	0.1+	2009 01 25	704	0.4+	0.6+
2003 12 29	704	1.0-	0.0	2007 11 01	G96	0.7+	0.7-	2009 01 31	704	1.5+	0.9+
2003 12 30	704	0.3+	1.1-	2007 11 01	G96	0.3+	0.5-	2009 01 31	704	(0.6+	2.1+)
2003 12 30	704	0.5+	0.4-	2007 11 01	G96	0.6+	0.7-	2009 01 31	704	(1.3+	1.6+)
2003 12 30	704	0.1+	0.1-	2007 11 01	G96	0.2+	0.6-	2009 01 31	704	0.5+	1.2+
2003 12 30	704	0.2-	0.3-	2007 11 04	704	0.7-	0.4+	2009 02 05	703	0.9-	0.8-
2003 12 30	704	0.2+	0.6-	2007 11 04	704	1.1-	0.5-	2009 02 05	703	0.1-	0.1-
2004 01 22	704	0.7-	0.0	2007 11 04	704	0.9-	0.4+	2009 02 05	703	0.1-	0.9+
2004 01 22	704	0.1-	0.4+	2007 11 04	704	1.0-	0.5-	2009 02 05	703	1.4-	0.2+
2004 01 22	704	1.2+	0.6+	2007 11 12	704	(1.0-	1.8+)	2009 02 14	703	0.5+	0.1+
2004 01 22	704	0.7-	1.0-	2007 11 12	704	(0.6-	3.1+)	2009 02 14	703	0.1+	0.6+
2007 10 12	703	0.1-	0.1+	2007 11 12	704	(0.3+	3.5+)	2009 02 14	703	0.8+	0.7+
2007 10 12	703	0.2-	0.8+	2007 11 12	704	(0.8-	3.5+)	2009 02 14	703	0.5+	0.5-
2007 10 12	703	0.4-	0.4-	2007 11 14	704	0.6+	0.0				
2007 10 12	703	0.6+	1.1+	2007 11 14	704	1.0+	0.7+				

(209300)* 2003 YN₁₂₀ = 2005 JJ₇₆

Discovered 2003 Dec. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 86209)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	23.87567		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21259607	ω	57.04882	-0.25618620	-0.95934596
<i>a</i>	2.7803485	Ω	48.26592	+0.82543789	-0.28087086
<i>e</i>	0.1693147	<i>i</i>	9.13099	+0.50301184	-0.02769267
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1998 11 25	699	1.2+	0.5+	2004 01 19	704	0.0	0.3+	2007 10 17	699	0.5+	0.2-
1998 11 25	699	1.5-	1.6-	2004 02 11	704	0.3-	0.6+	2007 10 17	699	0.7+	0.3-
1998 11 25	699	0.1+	0.3+	2004 02 11	704	0.7+	0.3+	2007 10 19	704	0.3-	0.5-
2003 12 04	704	0.2-	0.1-	2004 02 11	704	0.3+	0.1+	2007 10 19	704	1.4-	0.3-
2003 12 04	704	1.4+	0.8+	2004 02 11	704	0.1-	0.2-	2007 10 19	704	0.4-	0.2-
2003 12 04	704	1.0+	0.1+	2004 03 23	704	(1.8+	0.2-)	2007 10 19	704	1.2+	0.2-
2003 12 17	699	0.3+	0.7-	2004 03 23	704	1.2+	1.3+	2007 10 20	703	0.8-	0.4+
2003 12 17	699	1.5+	0.6+	2004 03 23	704	1.3+	0.8+	2007 10 20	703	0.3-	0.7+
2003 12 17	699	0.9+	0.5-	2005 05 09	G96	0.2-	0.5+	2007 10 20	703	0.0	0.3-
2003 12 17	704	0.5-	0.1-	2005 05 09	G96	0.2-	0.2+	2007 10 20	703	0.4-	0.1+
2003 12 17	699	0.7+	0.9-	2005 05 09	G96	0.2-	0.3+	2007 10 30	703	0.9+	0.3+
2003 12 17	704	0.9-	0.1+	2005 05 09	G96	0.2-	0.1+	2007 10 30	703	0.7-	0.3+
2003 12 17	704	0.0	0.4+	2005 05 11	691	0.2-	0.1+	2007 10 30	703	0.1-	0.3+
2003 12 17	704	0.2-	0.3+	2005 05 11	691	0.2-	0.3+	2007 10 30	703	0.1-	0.4-
2003 12 27	704	0.4-	0.0	2005 05 11	691	1.2+	0.3+	2007 11 03	691	0.5-	0.2-
2003 12 27	704	0.1+	0.3+	2005 05 16	691	0.1+	0.3+	2007 11 03	691	0.0	0.1+
2003 12 27	704	0.2-	0.2-	2005 05 16	691	0.1+	0.4+	2007 11 03	691	0.4-	0.1-
2003 12 27	704	0.3-	0.5+	2005 05 16	691	0.1+	0.1+	2007 11 04	704	0.5+	0.8+
2003 12 27	704	0.1+	0.1-	2007 10 08	699	0.4+	0.9-	2007 11 04	704	0.8+	0.5+
2003 12 28	704	0.7+	0.3-	2007 10 08	699	1.1-	0.0	2007 11 04	704	0.2+	0.1-
2003 12 28	704	0.1-	0.1+	2007 10 08	699	0.2-	0.9+	2007 11 04	704	0.4-	0.3+
2003 12 28	704	0.0	0.3-	2007 10 08	699	0.0	0.9+	2007 11 04	704	0.8+	0.7+

2003 12 28	704	(2.0+	0.4+)	2007 10 12	703	0.0	0.6-	2007 11 07	691	0.3-	0.1-
2003 12 28	704	0.4-	0.8+	2007 10 12	703	0.1-	0.3-	2007 11 07	691	0.5-	0.3+
2003 12 29	703	0.1-	0.5-	2007 10 12	703	0.4-	0.2-	2007 11 07	691	0.3-	0.2+
2003 12 29	703	0.2-	1.3-	2007 10 12	703	0.5+	0.1-	2008 10 29	G96	0.3+	0.3-
2003 12 29	703	(1.8-	0.5-)	2007 10 13	703	1.4+	0.4+	2008 10 29	G96	0.0	0.2-
2003 12 29	703	0.3-	0.1-	2007 10 13	704	0.2+	0.7+	2008 10 29	G96	0.2-	0.3-
2003 12 30	704	0.8-	0.2-	2007 10 13	703	0.4+	0.1+	2008 10 29	G96	0.5-	0.2-
2003 12 30	704	0.1-	0.6+	2007 10 13	704	0.1+	0.5+	2009 02 24	703	0.4+	0.1-
2003 12 30	704	0.5-	0.3+	2007 10 13	703	0.0	0.0	2009 02 24	703	0.6-	0.4-
2003 12 30	704	0.1-	0.5+	2007 10 13	703	0.6+	0.6-	2009 02 24	703	0.6+	0.5-
2003 12 30	704	0.7-	0.7+	2007 10 13	704	0.7+	1.2+	2009 02 24	703	0.3-	0.3-
2004 01 19	704	0.1-	0.6+	2007 10 13	704	0.0	1.1+	2009 03 03	703	0.2+	0.1+
2004 01 19	704	0.5-	0.1+	2007 10 13	704	1.4+	0.0	2009 03 03	703	0.2-	1.0-
2004 01 19	704	0.0	0.4+	2007 10 17	699	0.5+	0.7+	2009 03 03	703	1.5-	1.7+
2004 01 19	704	0.6-	0.3-	2007 10 17	699	0.4-	0.3-				

(209301)* 2003 YX₁₂₁ = 2000 BY₄₂ = 2007 VF₁₄

Discovered 2003 Dec. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 129685)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	292.92891		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22189462	ω	66.06292	-0.97548844	+0.21922926
<i>a</i>	2.7021214	Ω	126.59549	-0.20951727	-0.89893802
<i>e</i>	0.0399504	<i>i</i>	1.35575	-0.06726681	-0.37927427
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1996 03 18	691	0.8-	0.0	2005 03 11	G96	0.7+	0.4+	2007 11 02	G96	0.3+	0.3-
1996 03 18	691	0.4+	0.2+	2005 03 11	G96	0.2+	0.0	2007 11 02	G96	0.0	0.5-
1996 03 18	691	1.5-	0.7-	2005 04 04	G96	0.7+	0.3-	2007 11 02	G96	0.1-	0.3-
2000 01 28	691	0.3+	0.3-	2005 04 04	G96	0.3+	0.3+	2007 11 02	G96	0.3+	0.3-
2000 01 28	691	1.1+	1.0-	2005 04 04	G96	0.0	0.2-	2007 11 07	G96	0.3-	0.4-
2000 01 28	691	0.5+	0.1-	2005 04 04	G96	0.1+	0.0	2007 11 07	G96	0.4-	0.2-
2003 11 29	691	0.3-	0.3-	2006 07 21	G96	0.6+	0.1-	2007 11 07	G96	0.3+	0.2-
2003 11 29	691	0.1+	0.2-	2006 07 21	G96	0.5+	0.0	2007 11 07	G96	0.2+	0.2-
2003 11 29	691	0.3-	0.1+	2006 07 21	G96	0.5+	0.2+	2009 01 29	691	0.2-	0.4+
2003 12 25	691	0.2+	0.5+	2006 07 21	G96	0.9+	0.0	2009 01 29	691	0.1+	0.4+
2003 12 25	691	0.1+	0.2+	2007 10 04	691	0.6+	0.5-	2009 01 29	691	0.1-	0.5+
2003 12 25	691	0.3+	0.2+	2007 10 04	691	0.9-	0.2+	2009 02 20	G96	0.4-	0.2+
2003 12 29	691	0.4+	0.5+	2007 10 04	691	0.4-	0.1-	2009 02 20	G96	0.3-	0.2+
2003 12 29	691	0.5-	0.3-	2007 11 01	G96	0.3+	0.1-	2009 02 20	G96	0.1-	0.1+
2003 12 29	691	0.1+	0.1-	2007 11 01	G96	0.0	0.3-	2009 02 20	G96	0.1+	0.1+
2005 03 11	G96	0.1+	0.2-	2007 11 01	G96	0.4-	0.1-				
2005 03 11	G96	0.2+	0.2-	2007 11 01	G96	0.2-	0.4-				

(209302)* 2003 YN₁₃₁

Discovered 2003 Dec. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	62.75814		(2000.0)	P	Q
n	0.22256860	ω	41.28918	+0.54810749	-0.83560828
a	2.6966637	Ω	15.58646	+0.72723499	+0.45451470
e	0.2268313	i	7.82131	+0.41316758	+0.30850476
P	4.43	H	16.1	G 0.15	U 1

2009 MAR. 11

M.P.O. 152985

2003 12 03	704	0.5−	0.3+	2007 09 15	G96	0.3−	0.3−	2007 10 19	704	0.7+	0.0
2003 12 03	704	0.1+	0.6−	2007 09 15	704	0.8+	0.2+	2007 10 19	704	1.2−	0.6−
2003 12 03	704	0.4−	0.2+	2007 09 15	704	0.2−	0.0	2007 10 19	704	0.1+	0.5+
2003 12 17	704	0.3+	0.6+	2007 09 15	704	0.4+	0.9−	2007 10 19	G96	0.0	0.2−
2003 12 17	704	0.1−	0.1+	2007 09 15	704	(1.6+	1.2+)	2007 10 19	G96	0.4+	0.2−
2003 12 17	704	0.1−	0.1+	2007 09 15	704	0.3+	0.7+	2007 10 19	G96	0.1+	0.5−
2003 12 17	704	0.3+	0.1+	2007 09 15	704	(2.0+	1.3+)	2007 10 19	G96	0.1−	1.4−
2003 12 17	704	0.3+	0.2+	2007 09 15	704	0.7+	0.6+	2007 10 30	G96	0.0	0.2−
2003 12 22	644	0.0	0.2+	2007 09 15	704	0.5−	0.9+	2007 10 30	G96	0.2−	0.4−
2003 12 22	644	0.1−	0.3−	2007 09 15	691	0.3−	0.1+	2007 10 30	G96	0.1+	0.5−
2003 12 22	644	0.2+	0.3−	2007 09 15	691	0.5−	0.1−	2007 10 30	G96	0.4+	0.3−
2003 12 28	704	1.1−	0.6−	2007 09 15	691	0.2−	0.1+	2007 10 31	704	0.3+	0.5+
2003 12 28	704	1.1−	0.6−	2007 09 17	704	0.2+	0.3+	2007 10 31	704	0.5−	1.1+
2003 12 28	704	0.0	0.8−	2007 09 17	704	1.5+	0.4−	2007 10 31	704	0.5−	0.4+
2003 12 28	704	1.4−	0.6−	2007 09 17	704	0.1−	0.0	2007 11 05	704	0.8+	1.1+
2003 12 28	704	0.9−	0.0	2007 09 17	704	0.3+	0.2+	2007 11 05	704	0.0	0.0
2003 12 29	704	0.7+	0.6+	2007 09 17	704	0.2+	0.4−	2007 11 05	704	0.7+	0.8+
2003 12 29	704	0.7+	0.7−	2007 09 18	704	1.3+	0.2+	2007 11 05	704	0.9−	0.3+
2003 12 29	704	0.2+	0.0	2007 09 18	704	0.7+	0.1+	2007 11 09	G96	0.1+	0.3−
2004 01 02	704	0.1+	0.4−	2007 09 18	704	0.2−	0.6−	2007 11 09	G96	0.1−	0.3−
2004 01 02	704	0.1+	0.8+	2007 09 18	704	0.3+	0.7−	2007 11 09	G96	0.1−	0.1−
2004 01 02	704	0.5+	0.1+	2007 09 21	704	(1.6−	1.3+)	2007 11 09	G96	0.1+	0.2−
2004 01 02	704	0.3+	1.2+	2007 09 21	704	0.4−	0.0	2007 12 21	G96	0.2+	0.1+
2004 01 19	704	0.7+	1.0+	2007 09 21	704	0.6−	0.7+	2007 12 21	G96	0.3+	0.5−
2004 01 19	704	0.2−	0.6+	2007 09 21	704	1.3−	0.4+	2007 12 21	G96	0.3−	0.5−
2004 01 19	704	0.2+	0.1+	2007 09 21	704	0.2+	0.2+	2007 12 21	G96	0.2−	0.0
2004 01 19	704	0.5+	0.4+	2007 10 06	704	0.1−	0.3−	2008 03 01	G96	0.2+	0.3−
2005 03 08	G96	0.2−	0.5+	2007 10 06	704	0.2−	0.6+	2008 03 01	G96	0.3+	0.5−
2005 03 08	G96	0.5−	0.3+	2007 10 06	704	0.1+	0.5+	2008 03 01	G96	0.7+	0.2+
2005 03 08	G96	0.0	0.5+	2007 10 06	704	0.7−	0.9+	2008 03 01	G96	0.0	0.2+
2005 03 08	G96	0.4+	0.2+	2007 10 06	704	0.7−	0.8+	2009 01 29	G96	0.3−	0.5−
2005 03 13	691	0.7+	0.7+	2007 10 08	704	0.3−	0.0	2009 01 29	G96	0.2+	0.0
2005 03 13	691	0.3+	1.0+	2007 10 08	704	0.1+	0.5+	2009 01 29	G96	0.5−	0.1+
2005 03 13	691	0.5+	0.6+	2007 10 08	704	0.6−	0.5+	2009 01 29	G96	0.0	0.0
2007 09 10	691	0.5−	0.6+	2007 10 08	704	0.1+	0.5+	2009 03 03	G96	0.7+	0.2+
2007 09 10	691	0.2−	0.2−	2007 10 08	704	0.8+	0.2+	2009 03 03	G96	0.0	0.2+
2007 09 10	691	0.1+	0.2+	2007 10 11	704	0.4−	0.9+	2009 03 03	G96	0.3+	0.4+
2007 09 13	699	(2.0+	0.6−)	2007 10 11	704	0.4−	0.2+	2009 03 03	G96	0.1−	0.2+
2007 09 13	699	0.3+	0.6+	2007 10 11	704	0.4−	0.6+				
2007 09 13	699	0.5+	0.3−	2007 10 14	704	0.3+	0.5+				

(209303)* 2003 YG₁₃₄ = 2000 DS₅₀

Discovered 2003 Dec. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57558)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	82.04756		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22411272	ω	70.76093	+0.64251102	−0.76239881
<i>a</i>	2.6842629	Ω	338.67528	+0.59919036	+0.56249928
<i>e</i>	0.2120651	<i>i</i>	12.22293	+0.47765102	+0.31991032
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	1.0+	1.0+	2003 12 30	704	0.6−	0.5−	2007 10 12	699	0.5+	0.5−
2000 02 29	704	0.7+	0.0	2003 12 30	704	0.0	0.2+	2007 10 12	699	0.2−	0.2+
2000 02 29	704	0.1+	0.3−	2003 12 30	704	0.7−	0.1−	2007 11 12	703	0.3−	0.2+
2000 03 03	704	0.3+	1.1−	2003 12 30	704	0.6+	0.0	2007 11 12	703	0.6−	0.2+
2000 03 03	704	0.2−	0.6+	2003 12 30	704	1.0−	0.4−	2007 11 12	703	0.1+	0.3−
2000 03 03	704	0.6+	0.0	2003 12 30	704	0.2+	0.2+	2007 11 12	703	0.5−	0.2−
2000 03 03	704	1.1+	0.4+	2003 12 30	704	0.9−	0.2+	2007 11 19	703	0.0	0.5−
2000 03 03	704	0.5−	0.4+	2003 12 30	704	0.6+	0.7+	2007 11 19	703	0.3+	0.7−
2002 08 13	704	0.1−	0.9+	2003 12 30	704	1.5−	0.7−	2007 11 19	703	0.2−	0.2−
2002 08 13	704	0.8−	1.5+	2004 01 19	704	1.4+	0.6+	2007 11 19	703	0.5+	0.4+
2002 08 13	704	1.0−	0.8+	2004 01 19	704	0.4+	0.5+	2008 01 05	704	(0.1+	1.8+)
2003 12 17	704	0.0	0.3−	2004 01 19	704	0.3+	0.1−	2008 01 05	704	0.2+	1.2+
2003 12 17	704	0.2+	0.5+	2004 01 19	704	0.0	0.5+	2008 01 05	704	0.0	0.6+

2003 12 17	704	0.3−	0.2+	2004 01 19	704	0.0	0.3+	2008 01 12	704	0.4−	1.0+
2003 12 17	704	0.8−	0.1+	2004 01 21	704	0.1−	0.2+	2008 01 12	704	0.9+	0.1+
2003 12 28	704	0.1−	0.7−	2004 01 21	704	0.0	0.4+	2008 01 12	704	0.1+	0.5+
2003 12 28	704	0.2+	0.4−	2004 01 21	704	(1.2−	1.9+)	2008 01 12	704	0.9+	0.9+
2003 12 28	704	0.4−	1.2−	2004 01 22	704	0.2−	0.6+	2008 01 12	704	0.7+	0.2+
2003 12 28	704	0.4+	0.5−	2004 01 22	704	0.7−	0.8+	2008 03 04	G96	0.5+	0.3−
2003 12 28	704	0.8+	1.0−	2004 01 22	704	0.1−	0.1+	2008 03 04	G96	0.7+	0.1+
2003 12 29	703	0.9−	0.8−	2004 01 22	704	0.3−	1.3+	2008 03 04	G96	0.1+	1.0−
2003 12 29	703	(1.6−	0.7−)	2004 01 22	704	0.1+	0.6+	2008 03 04	G96	0.2+	0.6−
2003 12 29	703	(0.7−	2.2−)	2007 09 10	703	0.5+	0.2−	2009 01 30	G96	0.3+	0.1−
2003 12 29	703	0.1−	0.3+	2007 09 10	703	0.9+	0.9+	2009 01 30	G96	0.4−	0.0
2003 12 29	704	0.6+	1.0+	2007 09 10	703	0.2+	0.4+	2009 01 30	G96	0.5−	0.5−
2003 12 29	704	(1.0+	1.7+)	2007 09 10	703	0.9−	0.8−	2009 01 30	G96	0.7−	0.4−
2003 12 29	704	0.2+	0.1+	2007 10 09	703	1.2−	1.4−	2009 02 28	691	0.0	0.1+
2003 12 29	704	0.5+	0.2−	2007 10 09	703	0.3+	0.3+	2009 02 28	691	0.1+	0.0
2003 12 29	704	0.0	0.1+	2007 10 12	699	0.2−	0.8+	2009 02 28	691	0.0	0.0
2003 12 30	704	0.3+	0.3+	2007 10 12	699	0.6−	0.4−				

(209304)* 2003 YN₁₃₅ = 2000 EK₂₄

Discovered 2003 Dec. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57559)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	56.54739		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21239891	ω	58.21831	+0.51626512	−0.85642667
<i>a</i>	2.7820688	Ω	0.70815	+0.72393225	+0.43519742
<i>e</i>	0.2244606	<i>i</i>	8.92439	+0.45759417	+0.27773469
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 08	691	0.3+	0.1−	2007 09 13	704	0.2−	0.6−	2007 10 12	704	0.2−	0.1+
2000 03 08	691	0.4−	0.3+	2007 09 13	704	0.0	0.5+	2007 10 13	703	0.1−	0.5+
2000 03 08	691	0.0	0.4+	2007 09 16	704	0.3−	0.4−	2007 10 13	703	0.3−	0.2−
2000 03 09	691	0.1+	0.1+	2007 09 16	704	1.0−	0.4+	2007 10 13	703	0.5−	0.2+
2000 03 09	691	0.4+	0.4−	2007 09 16	704	1.0−	1.2+	2007 10 13	703	0.3+	0.3+
2000 03 09	691	0.2−	0.1+	2007 09 16	704	0.3+	0.2−	2007 10 14	G96	0.3+	0.4−
2003 12 28	704	0.6+	0.4−	2007 09 19	704	0.8+	0.1+	2007 10 14	G96	0.1+	0.5−
2003 12 28	704	0.7+	0.1−	2007 09 19	704	0.8+	0.2−	2007 10 14	G96	0.8−	1.2−
2003 12 28	704	0.9+	0.4+	2007 09 19	704	0.6+	0.1−	2007 10 14	G96	0.5+	0.7−
2003 12 29	703	0.5−	0.1−	2007 09 19	704	0.6+	0.4+	2007 10 17	699	(0.4−	1.6−)
2003 12 29	703	0.1−	0.7−	2007 09 19	704	0.1+	1.1+	2007 10 17	699	(0.2+	1.7−)
2003 12 29	703	0.3−	0.0	2007 09 21	704	0.7+	0.1−	2007 10 17	699	(0.7+	1.6−)
2003 12 29	703	0.5−	0.1−	2007 09 21	704	1.0+	0.4+	2007 10 17	699	0.1+	0.2−
2003 12 30	704	0.2−	0.1+	2007 09 21	704	0.5+	0.3−	2007 10 19	704	0.1−	0.1−
2003 12 30	704	(2.1−	0.1+)	2007 09 21	704	0.4+	0.2−	2007 10 19	704	0.1−	0.6+
2003 12 30	704	0.9−	0.2+	2007 09 21	704	0.8+	0.3−	2007 10 19	704	0.1−	0.1+
2003 12 30	704	(1.6−	0.2+)	2007 10 06	704	0.1−	0.9+	2007 10 19	704	0.4+	0.6+
2004 01 16	699	0.7+	0.2−	2007 10 06	704	0.2+	0.6+	2007 10 19	704	0.1−	0.6+
2004 01 16	699	0.3−	0.2+	2007 10 06	704	1.0+	0.7+	2007 10 20	703	0.8−	0.1+
2004 01 16	699	0.5+	0.1+	2007 10 06	704	0.9−	0.5+	2007 10 20	703	0.1−	0.6+
2004 01 16	699	0.5−	1.0+	2007 10 06	704	0.0	0.8+	2007 10 20	703	0.7+	0.5+
2004 01 27	703	0.1+	0.8−	2007 10 07	699	1.0+	0.1+	2007 10 20	703	0.8+	0.4−
2004 01 27	703	0.2+	0.6+	2007 10 07	699	0.5+	0.5+	2007 11 11	G96	0.7+	0.4−
2004 01 27	703	0.6−	0.1−	2007 10 07	699	1.2−	0.4+	2007 11 11	G96	0.2+	0.4−
2004 01 27	703	0.4+	0.6+	2007 10 07	699	(0.1−	1.7−)	2007 11 11	G96	0.3+	0.4−
2007 09 08	699	0.3+	0.0	2007 10 08	699	0.3−	0.5−	2007 11 11	G96	0.3+	0.3−
2007 09 08	699	0.7−	0.5+	2007 10 08	699	0.5+	0.1−	2009 01 31	G96	0.1−	0.2−
2007 09 08	699	0.8+	0.9+	2007 10 08	699	0.8−	0.1−	2009 01 31	G96	0.3−	0.5+
2007 09 08	699	0.6−	1.2+	2007 10 08	699	0.0	0.6−	2009 01 31	G96	0.1+	0.0
2007 09 10	G96	0.4+	0.2−	2007 10 09	704	0.2−	0.3−	2009 01 31	G96	0.8+	0.1−
2007 09 10	G96	0.5+	0.2−	2007 10 09	704	0.5−	0.7+	2009 02 27	703	0.8+	0.1+
2007 09 10	G96	0.0	0.3−	2007 10 09	704	0.3−	0.9+	2009 02 27	703	0.8+	0.4−
2007 09 10	G96	0.1−	0.3−	2007 10 09	704	0.3−	0.2−	2009 02 27	703	0.4−	0.1−
2007 09 12	691	0.4−	0.6−	2007 10 09	704	0.1−	0.0	2009 02 27	703	0.2+	0.6−
2007 09 12	691	0.3−	0.2−	2007 10 12	704	0.3−	0.5−	2009 03 02	691	0.1−	0.2+
2007 09 12	691	0.1−	0.2−	2007 10 12	704	0.2+	0.2−	2009 03 02	691	0.2−	0.2−

M.P.O. 152986

2009 MAR. 11

2007 09 13 704 0.0 0.2− 2007 10 12 704 0.3− 0.5− 2009 03 02 691 0.4− 0.2−
 2007 09 13 704 0.3− 0.5− 2007 10 12 704 0.5− 0.5−

(209305)* 2003 YX₁₃₉ = 2005 GG₁₀₃

Discovered 2003 Dec. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76352)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	312.51359		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22449034	ω	120.81782	−0.93376577	+0.31097322
<i>a</i>	2.6812519	Ω	77.80066	−0.35758663	−0.83088970
<i>e</i>	0.0938270	<i>i</i>	10.44132	+0.01460439	−0.46143035
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 12 18	704	0.2+	0.5−	2005 05 07	703	0.5−	0.1+	2007 11 20	691	0.6−	0.3+
2003 12 18	704	0.7+	0.3+	2005 05 07	703	0.6+	0.2−	2007 12 04	704	0.1−	0.6+
2003 12 18	704	0.5+	0.3+	2005 05 07	703	0.1−	0.0	2007 12 04	704	0.3+	0.4+
2003 12 18	704	(0.8+)	1.5−	2005 06 01	699	0.4+	0.4+	2007 12 04	704	0.8+	0.6+
2003 12 28	704	0.1−	0.2+	2005 06 01	699	0.6−	0.8+	2008 01 11	G96	0.2+	0.1−
2003 12 28	704	0.2+	0.6+	2005 06 01	699	0.1−	0.2−	2008 01 11	G96	0.8+	0.1−
2003 12 28	704	0.4+	0.6+	2005 06 01	699	0.0	1.1+	2008 01 11	G96	0.3+	0.1−
2003 12 28	704	0.4−	0.3+	2005 06 04	703	(0.1−	2.5+)	2008 01 11	G96	0.4+	0.0
2003 12 30	704	0.4−	0.2+	2005 06 04	703	0.2−	0.2−	2008 01 30	G96	0.4+	0.4−
2003 12 30	704	0.6−	0.2−	2005 06 04	703	1.3−	1.3+	2008 01 30	G96	0.6+	0.1+
2003 12 30	704	0.4−	0.4+	2005 06 04	703	0.7−	0.6+	2008 01 30	G96	0.1−	0.1−
2003 12 30	704	0.4−	0.2+	2007 10 19	D35	0.4−	0.3−	2008 01 30	G96	0.4−	0.0
2003 12 30	704	0.1+	0.5+	2007 10 19	D35	0.5+	0.3+	2008 02 10	G96	0.3+	0.1+
2005 04 09	704	0.1−	0.3+	2007 10 19	D35	0.0	0.9+	2008 02 10	G96	0.3+	0.3−
2005 04 09	704	0.2−	0.8−	2007 11 01	691	0.4−	0.1+	2008 02 10	G96	0.0	0.1+
2005 04 09	704	0.7+	1.4+	2007 11 01	691	0.2+	0.3−	2008 02 10	G96	0.0	0.2−
2005 04 10	691	0.4+	0.1+	2007 11 01	691	1.2+	0.7−	2009 01 25	703	(1.0+	1.8−)
2005 04 10	691	0.4+	0.2+	2007 11 05	691	0.4−	0.3+	2009 01 25	703	(0.9+	2.9−)
2005 04 10	691	0.2+	0.1+	2007 11 05	691	0.3−	0.3+	2009 01 25	703	0.2+	0.2−
2005 04 14	691	(1.7+	0.3−)	2007 11 05	691	0.2−	0.4+	2009 01 25	703	0.5+	0.2+
2005 04 14	691	0.1+	0.1+	2007 11 09	691	0.2+	0.2+	2009 02 05	703	0.0	0.4+
2005 04 14	691	0.2+	0.0	2007 11 09	691	0.1+	0.3+	2009 02 05	703	1.2−	0.1+
2005 04 18	691	0.2−	0.3+	2007 11 09	691	0.2−	0.1+	2009 02 05	703	0.7−	0.4−
2005 04 18	691	0.2+	0.2+	2007 11 12	704	0.2−	0.2−	2009 02 05	703	1.4−	0.8−
2005 04 18	691	0.0	0.1+	2007 11 12	704	0.3+	0.5−	2009 02 15	703	0.8−	0.2−
2005 04 30	644	0.6+	0.1+	2007 11 12	704	(1.5+	0.2+)	2009 02 15	703	0.0	0.2−
2005 04 30	644	0.6+	0.0	2007 11 12	704	1.5+	1.1+	2009 02 15	703	0.4+	1.2−
2005 04 30	644	0.4+	0.2+	2007 11 13	691	0.2−	0.3+	2009 02 15	703	0.5+	1.1−
2005 05 03	704	(0.5−	2.0+)	2007 11 13	691	0.3−	0.1+	2009 03 03	703	0.0	0.4−
2005 05 03	704	0.6−	1.0+	2007 11 13	691	0.5−	0.2+	2009 03 03	703	0.4−	0.2+
2005 05 03	704	0.5+	1.0+	2007 11 20	691	0.2−	0.1−	2009 03 03	703	0.7+	0.9−
2005 05 07	703	0.0	0.8−	2007 11 20	691	0.5−	0.0	2009 03 03	703	0.2−	0.6−

(209306)* 2003 YY₁₅₆

Discovered 2003 Dec. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	84.80913		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22832411	ω	287.58602	+0.81378326	−0.55199752
<i>a</i>	2.6511534	Ω	106.27962	+0.57864673	+0.74047126
<i>e</i>	0.1223477	<i>i</i>	10.91812	+0.05408107	+0.38340717
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 04 09	691	0.5−	0.2−	2003 11 30	704	1.0−	0.3−	2007 11 02	703	0.4−	0.9+
1997 04 09	691	0.2−	0.5+	2003 11 30	704	0.8+	0.1+	2007 11 02	703	0.4−	0.1−
1997 04 09	691	0.0	0.5+	2003 12 16	691	0.1−	0.2+	2007 11 11	703	0.6+	1.3+
1999 12 02	691	0.2+	0.2−	2003 12 16	691	0.1−	0.1+	2007 11 11	703	(2.0+	1.7+)
1999 12 02	691	0.2−	0.0	2003 12 16	691	0.2−	0.1+	2007 11 11	703	(1.8+	1.5+)
1999 12 02	691	0.4−	0.1−	2003 12 22	704	0.3−	0.4+	2007 11 11	703	1.2+	0.1−
1999 12 17	691	0.1−	0.4−	2003 12 22	704	0.1+	0.8−	2009 01 31	G96	0.6−	0.3+

1999 12 17	691	0.3−	0.2−	2003 12 22	704	0.3+	0.0	2009 01 31	G96	0.4−	0.2+
1999 12 17	691	0.6+	0.3+	2003 12 22	704	0.4−	0.3+	2009 01 31	G96	0.3−	0.4+
2001 04 16	645	0.2+	0.1+	2003 12 22	704	0.4+	0.9+	2009 01 31	G96	0.1−	0.1+
2001 04 16	645	0.2+	0.1+	2003 12 27	608	0.0	0.3−	2009 02 20	703	0.1−	0.8+
2002 07 19	644	0.5+	0.7+	2003 12 27	608	1.0−	0.2+	2009 02 20	703	0.6−	0.7+
2002 07 19	644	0.5−	0.5+	2003 12 27	608	0.6−	0.2+	2009 02 20	703	0.5−	0.1−
2002 07 19	644	0.1−	0.4+	2007 10 11	703	0.1−	0.5+	2009 02 20	703	0.4−	0.0
2003 11 24	691	0.1−	0.0	2007 10 11	703	1.1−	0.0	2009 03 02	G96	0.4+	0.5−
2003 11 24	691	0.5+	0.2−	2007 10 11	703	0.5−	0.6−	2009 03 02	G96	0.4+	0.2−
2003 11 24	691	0.1+	0.1+	2007 10 11	703	1.0−	1.1+	2009 03 02	G96	0.4+	0.1−
2003 11 30	704	0.3+	1.4+	2007 11 02	703	0.2+	1.1+	2009 03 02	G96	0.4+	0.2−
2003 11 30	704	0.3+	1.4+	2007 11 02	703	0.4−	0.1+				

(209307)* 2003 YX₁₅₇

Discovered 2003 Dec. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	21.89967		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22691088	ω	124.51115	−0.16068637	−0.98642559
<i>a</i>	2.6621499	Ω	334.67151	+0.87766487	−0.12712139
<i>e</i>	0.0865769	<i>i</i>	4.53551	+0.45153545	−0.10394571
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 01 04	704	0.5−	0.8+	2005 03 17	691	0.4+	0.2+	2007 11 12	G96	0.1+	0.2−
2000 01 04	704	0.3−	0.8−	2005 03 17	691	0.3+	0.3+	2007 11 12	G96	0.1−	0.3+
2000 01 04	704	0.5−	0.4−	2007 09 24	691	0.3−	0.1+	2009 02 02	691	0.1−	0.1+
2000 01 04	704	0.0	0.0	2007 09 24	691	0.2−	0.5+	2009 02 02	691	0.1+	0.1+
2000 01 04	704	0.1+	1.2−	2007 09 24	691	0.4−	0.1+	2009 02 02	691	0.4−	0.3+
2002 08 11	807	0.6−	0.1+	2007 10 07	703	0.9+	0.1−	2009 02 14	G96	0.3−	0.2−
2002 08 11	807	0.4−	0.1+	2007 10 07	703	1.4−	0.5−	2009 02 14	G96	0.4+	0.1−
2003 11 26	704	0.5+	0.5−	2007 10 07	703	0.1+	0.7+	2009 02 14	G96	0.0	0.2−
2003 11 26	704	0.1+	0.0	2007 10 07	703	0.6−	0.5−	2009 02 14	G96	0.0	0.1+
2003 11 26	704	0.9+	0.2−	2007 10 09	704	1.3+	0.5+	2009 02 17	704	0.0	0.2−
2003 11 26	704	0.4+	0.3+	2007 10 09	704	0.5+	0.6+	2009 02 17	704	0.4+	0.3−
2003 11 26	704	0.6+	0.3+	2007 10 09	704	1.5+	0.1−	2009 02 17	704	0.5+	0.2−
2003 12 17	691	0.2−	0.3+	2007 10 09	704	0.6−	0.4−	2009 02 17	704	0.2−	0.1+
2003 12 17	691	0.1−	0.0	2007 10 11	G96	0.1+	0.1−	2009 02 17	704	0.6−	0.7+
2003 12 17	691	0.2−	0.0	2007 10 11	G96	0.1+	0.2−	2009 02 18	B01	0.3+	0.2+
2003 12 29	691	0.1−	0.2+	2007 10 11	G96	0.1+	0.1−	2009 02 18	B01	0.1+	0.3−
2003 12 29	691	0.1−	0.0	2007 10 11	G96	0.2+	0.0	2009 02 18	B01	0.5+	0.1−
2003 12 29	691	0.2+	0.2+	2007 10 13	703	(1.0+	2.1+)	2009 02 18	B01	0.2−	0.1−
2005 03 13	703	0.4+	0.0	2007 10 13	703	(0.9+	2.3+)	2009 02 18	B01	0.1+	0.2+
2005 03 13	703	(2.2−	1.0+)	2007 10 13	703	0.1+	0.6+	2009 02 25	B01	0.0	0.2−
2005 03 13	703	0.2+	0.7+	2007 10 13	703	0.6−	0.7+	2009 02 25	B01	0.7−	0.4−
2005 03 13	703	0.1−	0.8+	2007 11 12	G96	0.1−	0.2−	2009 02 25	B01	0.1−	0.2−
2005 03 17	691	0.3+	0.3+	2007 11 12	G96	0.3+	0.1−	2009 02 25	B01	0.1−	0.7−

(209308)* 2003 YN₁₆₁ = 2005 EM₂₃₇

Discovered 2003 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 76362)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	98.16182		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22596078	ω	7.21108	+0.96211815	−0.27172755
<i>a</i>	2.6696071	Ω	8.65330	+0.24219069	+0.81446057
<i>e</i>	0.1984201	<i>i</i>	8.48484	+0.12518920	+0.51265789
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	704	0.2−	1.2−

2009 MAR. 11

M.P.O. 152987

2003 12 17	704	0.2+	0.2+	2007 10 05	D29	0.7+	0.4-	2007 10 30	703	0.4+	0.5+
2003 12 17	704	0.9-	0.2+	2007 10 05	D29	0.5+	0.5-	2007 11 02	704	0.1+	0.1-
2003 12 28	704	0.4-	0.5-	2007 10 07	704	0.7+	0.1+	2007 11 02	704	0.2-	0.1-
2003 12 28	704	0.2-	0.7+	2007 10 07	704	0.3+	0.1+	2007 11 02	704	0.0	0.4-
2003 12 28	704	0.2+	0.4+	2007 10 07	704	0.5+	0.5+	2007 11 02	704	0.2-	0.0
2003 12 28	704	0.4+	0.5-	2007 10 07	704	0.1+	0.4+	2007 11 02	704	0.0	0.2-
2005 03 11	691	0.2+	0.4+	2007 10 07	704	0.1+	0.3-	2007 11 03	G96	0.0	0.7-
2005 03 11	691	0.6+	0.3+	2007 10 09	704	0.2+	1.1+	2007 11 03	G96	0.3+	0.7-
2005 03 11	691	0.2+	0.3+	2007 10 09	704	0.4+	1.0+	2007 11 03	G96	0.1+	0.7-
2005 03 16	G96	0.1+	0.9-	2007 10 09	704	0.0	1.3+	2007 11 03	G96	0.1+	0.8-
2005 03 16	G96	0.2-	0.0	2007 10 09	704	0.1+	0.8+	2007 11 07	699	0.2+	0.1-
2005 03 16	G96	0.5-	0.1+	2007 10 09	704	0.2+	0.9+	2007 11 07	699	0.3-	1.5-
2005 03 16	G96	0.5-	0.9-	2007 10 11	703	0.2-	0.2+	2007 11 07	699	0.1-	0.1-
2005 04 11	G96	0.2+	0.3+	2007 10 11	703	0.1+	0.0	2007 11 07	704	0.3+	0.2+
2005 04 11	G96	0.2-	0.1-	2007 10 11	703	0.2-	0.2+	2007 11 07	704	0.8-	0.8+
2005 04 11	G96	0.1+	0.5+	2007 10 11	703	0.3-	0.4-	2007 11 07	699	0.5+	0.1-
2005 04 11	G96	0.4-	0.0	2007 10 11	699	0.0	0.2-	2007 11 07	704	0.4-	0.3+
2007 09 09	699	0.1-	0.3+	2007 10 11	704	1.0+	0.4-	2007 11 07	704	0.2+	0.0
2007 09 09	699	0.3-	0.0	2007 10 11	699	0.2+	0.8-	2007 11 07	704	0.6-	0.1+
2007 09 09	699	0.3-	0.1+	2007 10 11	704	1.0+	0.2+	2007 11 18	704	0.3+	0.4+
2007 09 12	699	0.0	0.8+	2007 10 11	704	0.8+	0.2+	2007 11 18	704	0.1-	0.1-
2007 09 12	699	0.5-	0.2+	2007 10 11	699	0.1-	0.3+	2007 11 18	704	0.3-	1.1+
2007 09 12	699	0.4-	0.2-	2007 10 11	699	0.0	0.5-	2007 11 18	704	0.8+	0.8+
2007 09 12	699	0.4-	0.2-	2007 10 12	704	0.0	0.2-	2007 11 18	704	0.3+	0.7+
2007 09 13	704	0.7+	0.4+	2007 10 12	704	0.4-	0.0	2007 12 13	704	0.1+	0.2+
2007 09 13	704	1.1+	0.2+	2007 10 12	704	0.2+	0.1+	2007 12 13	704	0.2+	1.0+
2007 09 13	704	0.0	0.4+	2007 10 12	704	1.1-	0.2-	2007 12 13	704	0.6-	0.2+
2007 09 14	G96	0.1-	0.6-	2007 10 12	704	0.4-	0.3+	2007 12 13	704	0.4-	0.8+
2007 09 14	G96	0.2+	0.5-	2007 10 15	704	0.2-	0.3+	2007 12 13	704	0.2+	0.8+
2007 09 14	G96	0.6+	0.8-	2007 10 15	704	0.5-	0.4+	2007 12 16	291	0.0	0.1-
2007 09 14	G96	0.3+	0.4-	2007 10 15	704	0.1+	0.2+	2007 12 16	291	0.0	0.0
2007 09 15	G96	0.0	0.5-	2007 10 15	704	0.5-	0.3+	2007 12 16	291	0.1+	0.0
2007 09 15	G96	0.1+	0.5-	2007 10 15	704	0.1-	0.1+	2007 12 31	703	0.3+	0.5-
2007 09 15	G96	0.0	0.6-	2007 10 15	704	0.6-	0.1+	2007 12 31	703	0.6-	0.1+
2007 09 15	G96	0.1+	0.5-	2007 10 15	704	0.1+	0.2+	2007 12 31	703	1.0-	0.1+
2007 09 16	704	0.8-	0.4+	2007 10 15	704	0.2-	0.2-	2007 12 31	703	(0.4-	1.5-)
2007 09 16	704	0.0	1.0+	2007 10 15	704	0.3-	0.3+	2009 01 29	G96	0.4+	0.8-
2007 09 16	704	0.5+	0.5-	2007 10 15	704	0.6-	0.1+	2009 01 29	G96	0.1-	0.3-
2007 09 16	704	0.6+	0.3-	2007 10 18	691	0.2-	0.2-	2009 01 29	G96	0.4+	0.7-
2007 09 17	D29	0.4-	0.1+	2007 10 18	691	0.2-	0.2-	2009 01 29	G96	0.0	0.2-
2007 09 17	D29	0.3+	0.7-	2007 10 18	691	0.2-	0.2-	2009 02 02	691	0.2+	0.2-
2007 09 17	D29	0.1+	0.5-	2007 10 19	704	0.6+	0.1+	2009 02 02	691	0.2-	0.3+
2007 09 17	D29	0.0	0.4-	2007 10 19	704	0.7+	0.0	2009 02 02	691	0.3-	0.2-
2007 09 19	704	0.2+	0.1-	2007 10 19	704	0.7+	0.2+	2009 03 01	G96	0.3-	0.1+
2007 09 19	704	0.7+	0.2-	2007 10 19	704	0.7+	0.2+	2009 03 01	G96	0.0	0.1+
2007 09 19	704	0.0	0.2-	2007 10 19	704	0.6+	0.0	2009 03 01	G96	0.1-	0.3+
2007 09 19	704	0.2+	0.7+	2007 10 20	703	0.5-	0.3-	2009 03 01	G96	0.2-	0.1+

(209309)* 2003 YV₁₇₄ = 2004 AR₁₃

Discovered 2003 Dec. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 74503)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	150.73592		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22666691	ω	253.87977	+0.99347276	-0.02036337
<i>a</i>	2.6640598	Ω	107.18178	+0.06008822	+0.92977851
<i>e</i>	0.0582431	<i>i</i>	6.74670	-0.09696019	+0.36755578
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 12 19	691	0.2+	0.3+	2004 01 31	691	0.0	0.2+	2007 11 08	691	0.4-	0.1+
2003 12 19	691	0.1-	0.2+	2004 01 31	691	0.2-	0.3+	2007 12 05	G96	0.9+	0.8-
2003 12 19	691	0.2+	0.1+	2005 04 18	691	0.2+	0.2+	2007 12 05	G96	0.0	0.1+
2003 12 21	645	0.0	0.1-	2005 04 18	691	0.0	0.3+	2007 12 05	G96	0.2+	0.1-
2003 12 21	645	0.0	0.1-	2005 04 18	691	0.2+	0.2+	2009 02 13	691	0.1-	0.0
2003 12 27	691	0.2+	0.2+	2005 05 16	644	0.2+	0.1+	2009 02 13	691	0.4+	0.1-
2003 12 27	691	0.3-	0.1+	2005 05 16	644	0.2+	0.2+	2009 02 13	691	0.0	0.0
2003 12 27	691	0.4-	0.1+	2005 05 16	644	0.1+	0.4+	2009 02 22	691	0.5+	0.3-

2004 01 13	691	0.1-	0.1+	2006 08 17	644	0.2-	0.4+	2009 02 22	691	0.3-	0.7-
2004 01 13	691	0.0	0.1+	2006 08 17	644	0.1+	0.6+	2009 02 22	691	0.0	0.0
2004 01 13	691	0.0	0.2+	2006 08 17	644	0.1-	0.4+	2009 02 26	691	0.2-	0.1+
2004 01 21	704	0.7-	0.3+	2006 08 17	644	0.3-	0.0	2009 02 26	691	0.1-	0.0
2004 01 21	704	1.0+	0.2-	2006 08 17	644	0.4-	0.5+	2009 02 26	691	0.2-	0.0
2004 01 21	704	0.6+	0.2-	2006 08 17	644	0.1+	0.3+	2009 03 02	691	0.4-	0.1-
2004 01 21	704	1.1+	0.0	2007 11 08	691	0.1+	0.3+	2009 03 02	691	0.1-	0.0
2004 01 31	691	0.2+	0.2+	2007 11 08	691	0.1+	0.1+	2009 03 02	691	0.2+	0.4+

(209310)* 2004 AP = 2005 GG₃₅

Discovered 2004 Jan. 12 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 86217)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	340.77215		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21516801	ω	254.32362	-0.72381869	-0.66414634
<i>a</i>	2.7581481	Ω	243.64933	+0.68555067	-0.66151852
<i>e</i>	0.0850504	<i>i</i>	12.04995	+0.07814582	-0.34828564
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 11	644	0.7-	0.2-	2004 01 18	644	0.3+	0.1+	2007 10 08	703	0.3-	0.4+
2002 09 11	644	0.2-	0.1-	2004 01 18	644	0.1+	0.4+	2007 10 08	703	0.6+	0.0
2002 09 11	644	0.5-	0.1+	2004 01 18	644	0.4+	0.1+	2007 10 14	703	(0.3+	2.6+)
2003 12 22	704	0.1+	0.4+	2004 01 18	644	0.5+	0.1+	2007 10 14	703	0.4+	0.9+
2003 12 22	704	1.3-	1.3+	2005 04 02	644	0.4+	0.3+	2007 10 14	703	(0.5+	1.7+)
2003 12 22	704	0.5-	0.4-	2005 04 02	644	0.3+	0.2+	2007 10 14	703	(0.7+	1.7+)
2003 12 22	704	0.2-	0.3+	2005 04 02	644	0.4+	0.2+	2009 01 26	704	(0.1-	1.7+)
2003 12 22	704	0.7-	0.6-	2005 04 06	699	0.6+	0.3-	2009 01 26	704	0.2+	0.4-
2004 01 12	644	0.4+	0.3-	2005 04 06	699	0.9-	0.5+	2009 01 26	704	0.5+	0.3-
2004 01 12	644	0.0	0.2+	2005 04 06	699	0.2+	0.7-	2009 01 26	704	0.8+	0.4+
2004 01 12	644	0.2+	0.3-	2005 04 06	699	0.5+	0.4+	2009 01 26	704	1.2+	0.5+
2004 01 12	644	0.0	0.0	2005 05 01	644	0.1+	0.6+	2009 02 02	703	0.1+	0.3-
2004 01 12	644	0.3+	0.4-	2005 05 01	644	0.2+	0.7+	2009 02 02	703	0.7+	0.2-
2004 01 12	644	0.0	0.2-	2005 05 01	644	0.1-	0.6+	2009 02 02	703	0.0	0.7-
2004 01 13	644	0.1+	0.1+	2005 05 23	644	0.0	0.4+	2009 02 02	703	0.1-	0.4-
2004 01 13	644	0.1-	0.1-	2005 05 23	644	0.1+	0.5+	2009 02 27	704	0.7-	0.0
2004 01 13	644	0.1+	0.1+	2005 05 23	644	0.3+	0.5+	2009 02 27	704	0.5-	0.8+
2004 01 17	644	0.3+	0.1-	2007 09 15	448	0.4+	0.7-	2009 02 27	704	1.2-	0.4+
2004 01 17	644	0.1-	0.3+	2007 09 15	448	0.2-	0.7+	2009 02 27	704	1.4-	0.8-
2004 01 17	644	0.3+	0.1+	2007 09 15	448	(0.0	2.1+)	2009 02 27	704	1.3-	0.8+
2004 01 18	644	0.2+	0.0	2007 10 08	703	0.2+	1.0+				
2004 01 18	644	0.4+	0.2+	2007 10 08	703	0.5-	1.0+				

(209311)* 2004 AB₂

Discovered 2004 Jan. 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	59.09783		(2000.0)	P	Q
n	0.38159895	ω	254.24014	+0.91489254	-0.14042100
a	1.8824839	Ω	112.55889	+0.23576022	+0.94691133
e	0.0887747	i	24.19527	-0.32770226	+0.28920733
P	2.58	H	17.3	G 0.15	U 1

M.P.O. 152988

2009 MAR. 11

2004 01 15	691	0.1−	0.2+	2005 08 05	E12	0.4+	0.5+	2009 01 18	704	0.2−	0.2−
2004 01 15	691	0.5+	0.1−	2005 08 25	E12	0.7−	0.2−	2009 01 18	704	1.3+	0.3+
2004 01 20	704	0.4+	0.9+	2005 08 25	E12	0.8+	0.6+	2009 01 18	704	0.1+	0.1−
2004 01 20	704	0.3−	0.4+	2005 08 25	E12	0.8−	0.2+	2009 02 27	G96	0.1+	0.1−
2004 01 20	704	0.4+	0.6+	2005 08 25	E12	0.3−	0.4+	2009 02 27	G96	0.8+	0.2+
2004 01 22	704	0.2+	0.8+	2007 03 17	703	1.1+	0.6−	2009 02 27	G96	0.2+	0.2+
2004 01 22	704	0.1−	0.4+	2007 03 17	703	1.1−	0.6+	2009 02 27	G96	0.5+	0.3+
2004 01 22	704	0.0	0.2+	2007 03 17	703	1.3+	0.1−				

(209312)* 2004 AK₂₂ = 2005 JP₁₆

Discovered 2004 Jan. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 86221)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	220.63012		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23264162	ω	182.37219	+0.61680477	+0.78555721
<i>a</i>	2.6182500	Ω	125.71554	−0.72115719	+0.58920625
<i>e</i>	0.1503718	<i>i</i>	3.49634	−0.31541114	+0.18903934
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 06 22	691	0.6−	0.4+	2004 01 27	691	0.5+	0.6+	2006 08 23	644	0.0	0.3+
1993 06 22	691	0.1+	0.3+	2004 01 27	691	0.4+	0.4+	2006 08 23	644	0.5−	0.3+
1993 06 22	691	0.2−	0.1+	2005 03 09	G96	0.1−	0.6−	2006 08 27	699	0.5−	1.1+
1996 02 15	691	0.1−	0.1+	2005 03 09	G96	1.2−	0.1−	2006 08 27	699	0.4+	1.4+
1996 02 15	691	(0.3−	3.1−)	2005 03 09	G96	0.5+	0.3−	2006 08 27	699	1.2−	0.6+
1996 02 15	691	0.3−	0.2−	2005 03 09	G96	1.1−	0.0	2006 08 27	699	(0.3−	1.6+)
2000 02 04	691	0.3−	0.1+	2005 04 01	691	0.3+	0.3+	2006 09 30	703	(0.4−	1.7+)
2000 02 04	691	0.3−	0.3+	2005 04 01	691	0.2−	0.1+	2006 09 30	703	(1.1−	1.8+)
2000 02 04	691	0.1−	0.2−	2005 04 01	691	0.2+	0.3+	2006 09 30	703	0.2−	0.6+
2001 05 16	691	0.6+	0.2+	2005 05 04	691	0.1+	0.0	2006 09 30	703	0.3−	1.5+
2001 05 16	691	0.7+	0.2+	2005 05 04	691	0.3−	0.3−	2009 02 27	691	0.2−	0.2+
2001 05 16	691	0.5+	0.1+	2005 05 04	691	0.2+	0.0	2009 02 27	691	0.6−	0.2+
2004 01 15	691	0.1+	0.7+	2005 05 07	691	0.1+	0.0	2009 02 27	691	0.3−	0.5+
2004 01 15	691	0.0	0.1+	2005 05 07	691	0.0	0.1+	2009 03 01	691	0.4−	0.3+
2004 01 15	691	0.7+	0.1−	2005 05 07	691	0.0	0.2+	2009 03 01	691	0.5+	0.9−
2004 01 27	691	0.4+	0.8+	2006 08 23	644	0.3−	0.2+	2009 03 01	691	0.5−	0.2+

(209313)* 2004 AJ₂₅ = 1999 XW₂₂₀

Discovered 2004 Jan. 12 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 69623)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	106.43727		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23930103	ω	247.23351	+0.91025593	−0.41150818
<i>a</i>	2.5694470	Ω	137.02868	+0.40023827	+0.84619549
<i>e</i>	0.2087176	<i>i</i>	3.85042	+0.10603528	+0.33854721
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 14	704	1.0−	1.0−	2005 04 06	926	0.8+	0.3+	2007 11 06	704	0.5+	0.7+
1999 12 14	704	0.3+	1.9−	2005 04 11	926	0.3+	0.0	2007 11 06	704	0.4+	0.4−
1999 12 14	704	0.3−	1.4−	2005 04 11	926	0.3+	0.3+	2007 11 06	704	0.2+	0.5−
1999 12 16	704	0.6+	0.3+	2005 04 11	926	0.0	0.5−	2007 11 07	704	0.2−	0.2−
1999 12 16	704	0.0	0.4−	2005 04 11	926	0.0	1.0−	2007 11 07	704	0.4−	0.3−
1999 12 16	704	0.3−	0.6+	2007 09 11	703	0.1−	0.6+	2007 11 07	704	0.3+	0.1+
1999 12 16	704	1.1−	1.1+	2007 09 11	703	0.9−	1.0−	2007 11 07	704	0.2−	0.1−
2003 11 23	704	(0.3+	1.7+)	2007 09 11	703	0.7−	0.9+	2007 11 07	704	0.7+	0.7−
2003 11 23	704	0.2−	0.0	2007 09 11	703	0.0	1.2+	2007 11 07	703	0.8−	0.4+
2003 11 23	704	1.3+	0.1−	2007 09 15	704	0.2+	0.1+	2007 11 07	703	0.2−	0.4−
2003 11 23	704	0.3−	0.2+	2007 09 15	704	0.0	0.1−	2007 11 07	703	0.5−	0.2−
2003 12 01	704	0.0	0.1+	2007 09 15	704	0.4−	0.9+	2007 11 07	703	0.5−	0.0
2003 12 01	704	0.9+	0.5+	2007 09 15	704	0.5−	0.4−	2007 11 11	699	0.2−	0.4−
2003 12 01	704	0.3+	1.1+	2007 09 15	704	0.1+	0.0	2007 11 11	699	0.3−	0.1−
2003 12 01	704	0.6+	0.4+	2007 10 10	G96	0.1+	0.3−	2007 11 11	699	0.1+	0.8−
2003 12 01	704	0.9+	0.1+	2007 10 10	G96	0.2−	0.5−	2007 11 11	699	0.4+	0.6−
2003 12 04	703	1.4−	0.3−	2007 10 10	G96	0.4−	0.4−	2007 11 12	704	0.7−	0.5+

2003 12 04	703	1.4+	1.5−	2007 10 10	G96	0.1−	0.3−	2007 11 12	704	0.6−	0.5+
2003 12 04	703	0.9+	0.5+	2007 10 13	704	0.7+	0.8+	2007 11 12	704	0.4−	1.0+
2003 12 04	703	0.2+	1.0−	2007 10 13	704	0.5+	0.4+	2007 11 12	704	0.3−	0.6+
2003 12 17	691	0.3−	0.2−	2007 10 13	704	0.2+	0.8+	2007 11 12	704	0.6−	0.6+
2003 12 17	691	(1.8−	0.2−)	2007 10 13	704	0.2−	0.7+	2007 11 29	704	0.5−	0.1−
2003 12 17	691	0.0	0.2−	2007 10 13	704	0.1+	0.1+	2007 11 29	704	0.0	0.2−
2003 12 17	699	0.3−	0.9+	2007 10 18	699	0.5+	1.1+	2007 11 29	704	0.2−	0.2+
2003 12 17	699	0.1−	0.2+	2007 10 18	699	1.1−	0.3−	2007 11 29	704	0.7−	1.0+
2003 12 17	699	1.1+	0.3−	2007 10 18	699	0.4+	0.3+	2007 12 16	699	0.0	1.0+
2003 12 17	699	(1.3+	2.0−)	2007 10 18	699	1.0+	0.7−	2007 12 16	699	0.4+	0.4+
2003 12 22	704	(1.5−	0.8+)	2007 10 20	704	0.1−	0.6+	2007 12 16	699	0.3+	0.1−
2003 12 22	704	1.1−	0.1+	2007 10 20	704	0.1−	0.5+	2007 12 16	699	1.0+	0.7+
2003 12 22	704	(1.8−	0.2−)	2007 10 20	704	1.2+	0.9+	2008 03 10	G96	1.1+	0.1−
2003 12 22	704	1.4−	0.1+	2007 10 20	704	0.2+	0.4−	2008 03 10	G96	0.6−	0.2−
2004 01 12	644	0.2+	0.2+	2007 10 20	704	0.6−	0.2−	2008 03 10	G96	1.1+	0.6−
2004 01 12	644	0.3+	0.1−	2007 11 04	704	0.7+	1.0−	2008 03 10	G96	0.1−	0.0
2004 01 12	644	0.0	0.2+	2007 11 04	704	0.2+	0.3−	2008 02 21	691	0.0	0.3+
2004 01 17	644	0.0	0.1+	2007 11 04	704	0.5−	0.3−	2009 02 21	691	0.6+	0.1+
2004 01 17	644	0.1+	0.0	2007 11 04	704	0.1−	0.6−	2009 02 21	691	0.1+	0.5+
2004 01 17	644	0.1−	0.1+	2007 11 04	704	0.1+	0.1+	2009 02 26	691	0.3−	0.1−
2005 04 06	926	0.8+	0.4+	2007 11 06	704	0.3+	0.1−	2009 02 26	691	0.3−	0.1+
2005 04 06	926	0.5+	0.6+	2007 11 06	704	0.5−	0.3−	2009 02 26	691	0.3−	0.2+

(209314)* 2004 BQ₅ = 2002 TN₁₇₃

Discovered 2004 Jan. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57591)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	146.23848		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22419547	ω	260.43328	+0.98413528	−0.13686481
<i>a</i>	2.6836023	Ω	107.36878	+0.16905204	+0.91648940
<i>e</i>	0.0662441	<i>i</i>	6.79347	−0.05384379	+0.37591915
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 28	608	(1.8−	1.0−)	2004 01 17	644	0.2−	0.2+	2006 08 24	644	0.4−	0.3+
2002 09 28	608	(2.4−	1.2−)	2004 01 17	644	0.2−	0.3+	2006 08 24	644	0.2−	0.2+
2002 09 28	608	(2.4−	1.5−)	2004 01 22	704	1.3+	0.5+	2006 08 24	644	0.3−	0.4+
2002 10 04	704	0.2−	0.3−	2004 01 22	704	(0.5−	1.6−)	2007 11 12	704	(2.0+	1.0−)
2002 10 04	704	0.1+	0.8+	2004 01 22	704	0.1−	0.4+	2007 11 12	704	0.3−	0.1−
2002 10 04	704	0.3−	0.6+	2004 01 22	704	0.8+	0.6+	2007 11 12	704	0.1−	0.2+
2002 10 04	704	0.6+	0.5+	2004 01 22	704	0.0	0.2+	2008 02 08	G96	0.4+	0.4−
2002 10 06	704	0.7+	0.1+	2004 01 30	704	0.4−	0.4+	2008 02 08	G96	0.2+	0.5−
2002 10 06	704	(0.5−	1.6−)	2004 01 30	704	0.9+	1.1+	2008 02 08	G96	0.4+	0.7−
2002 10 06	704	0.6−	0.6+	2004 01 30	704	0.3−	0.0	2008 02 08	G96	0.2+	0.4−
2002 10 06	704	0.4−	0.3−	2004 02 23	704	0.4−	0.9+	2009 02 13	691	0.2−	0.1+
2003 12 29	691	0.0	0.2−	2004 02 23	704	0.0	0.3+	2009 02 13	691	0.5+	0.3−
2003 12 29	691	0.1−	0.5−	2004 02 23	704	0.8−	0.0	2009 02 13	691	0.5−	0.7+
2003 12 29	691	0.6+	0.8+	2004 02 23	704	0.2+	0.6+	2009 02 22	691	0.6−	0.1−
2004 01 16	644	0.2−	0.4+	2006 08 16	E12	(0.5−	1.7+)	2009 02 22	691	0.3+	0.1+
2004 01 16	644	0.1−	0.2−	2006 08 16	E12	0.4−	0.6+	2009 02 22	691	0.6+	0.1+
2004 01 16	644	0.1−	0.1−	2006 08 16	E12	0.3+	0.6+	2009 03 02	691	0.3+	0.1+
2004 01 16	691	0.3−	0.1−	2006 08 16	E12	0.0	1.1+	2009 03 02	691	0.2−	0.1−
2004 01 16	691	0.2−	0.1−	2006 08 17	644	0.4−	0.3+	2009 03 02	691	0.1+	0.1+
2004 01 16	691	0.2−	0.1−	2006 08 17	644	0.3−	0.3+				
2004 01 17	644	0.1+	0.2+	2006 08 17	644	0.2−	0.2+				

2009 MAR. 11

M.P.O. 152989

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	92.98778	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21213239	ω 159.49010	+0.82018935	-0.57078516
<i>a</i>	2.7843985	Ω 235.37427	+0.51812128	+0.76976044
<i>e</i>	0.1053596	<i>i</i> 2.69203	+0.24256910	+0.28578517
<i>P</i>	4.65	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 12 29	691	0.1-	0.1+	2007 10 30	G96	0.1-	0.2-	2007 12 15	G96	0.6+	0.1+
2003 12 29	691	0.1-	0.2+	2007 10 30	G96	0.5+	0.2-	2007 12 15	G96	1.0+	0.1-
2003 12 29	691	0.3-	0.1+	2007 10 30	G96	0.0	0.2-	2007 12 15	G96	0.7+	0.1-
2004 01 16	691	0.1+	0.2-	2007 10 30	G96	0.1+	0.4-	2007 12 16	291	0.7+	0.3+
2004 01 16	691	0.0	0.2-	2007 10 31	691	0.4-	0.1-	2007 12 16	291	0.2+	0.0
2004 01 16	691	0.1+	0.5-	2007 10 31	691	0.3-	0.3+	2007 12 16	291	0.2+	0.3+
2004 01 17	644	0.2+	0.0	2007 10 31	691	0.4-	0.0	2008 01 12	G96	0.2+	0.6-
2004 01 17	644	0.1+	0.0	2007 11 06	H07	0.5-	0.2+	2008 01 12	G96	0.8+	0.2-
2004 01 17	644	0.2+	0.5+	2007 11 06	H07	0.3+	0.3+	2008 01 12	G96	0.7+	0.3-
2005 04 11	691	0.2+	0.5+	2007 11 06	H07	0.3-	0.1-	2008 01 12	G96	0.2+	0.0
2005 04 11	691	0.2-	0.4+	2007 11 07	703	0.2+	0.3+	2008 02 08	G96	0.2-	0.3-
2005 04 11	691	0.2+	0.6+	2007 11 07	703	0.0	0.1-	2008 02 08	G96	0.3+	0.1+
2005 04 15	691	0.3+	0.9+	2007 11 07	703	0.5-	1.2+	2008 02 08	G96	0.6+	0.0
2005 04 15	691	0.3+	0.4+	2007 11 07	703	0.1-	0.2-	2008 02 08	G96	0.6+	0.1-
2005 04 15	691	0.3+	0.2+	2007 11 15	704	0.3-	0.5+	2009 01 30	G96	0.3+	0.3-
2007 09 15	G96	0.0	0.4-	2007 11 15	704	0.2+	0.7+	2009 01 30	G96	0.3-	0.3-
2007 09 15	G96	0.4+	0.0	2007 11 15	704	0.4-	1.3+	2009 01 30	G96	0.7+	0.3-
2007 09 15	G96	0.0	0.3-	2007 11 15	704	0.2+	0.6+	2009 01 30	G96	0.1+	0.3-
2007 09 15	G96	0.5+	0.2-	2007 11 15	704	0.2+	0.4+	2009 02 03	691	0.2+	0.3+
2007 10 11	691	0.4-	0.1+	2007 11 20	G96	0.5+	0.2-	2009 02 03	691	0.2-	0.3+
2007 10 11	691	0.4-	0.1+	2007 11 20	G96	0.2+	0.0	2009 02 03	691	0.0	0.1-
2007 10 11	691	0.3-	0.2+	2007 11 20	G96	0.2+	0.3-	2009 02 03	691	0.2-	0.2-
2007 10 15	691	0.3-	0.0	2007 11 20	G96	0.4+	0.2-	2009 02 03	691	0.4-	0.4+
2007 10 15	691	0.3-	0.1+	2007 12 05	704	0.8+	0.3+	2009 02 03	691	0.1+	0.2-
2007 10 15	691	0.3-	0.0	2007 12 05	704	0.2+	0.9+	2009 03 01	691	0.1+	0.3-
2007 10 19	691	0.2-	0.1+	2007 12 05	704	0.8+	0.9+	2009 03 01	691	0.0	0.2-
2007 10 19	691	0.3-	0.0	2007 12 05	704	0.3+	0.8+	2009 03 01	691	0.0	0.1-
2007 10 19	691	0.2-	0.4+	2007 12 15	G96	0.8+	0.1-				

(209316)* 2004 BP₁₃ = 2002 RR₁₉₇

Discovered 2004 Jan. 17 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57594)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	95.74590	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22397918	ω 10.31742	+0.58013757	-0.81388401
<i>a</i>	2.6853297	Ω 44.23169	+0.74398490	+0.51342383
<i>e</i>	0.1114069	<i>i</i> 2.64113	+0.33155220	+0.27200881
<i>P</i>	4.40	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 04 13	691	0.6+	0.7+	2004 01 22	704	0.9+	0.0	2007 11 01	691	0.0	0.2+
1996 04 13	691	1.1+	1.0+	2004 01 28	691	0.2-	0.2+	2007 11 01	691	0.4+	0.2-
1996 04 13	691	0.8+	0.1+	2004 01 28	691	0.1+	0.1+	2007 11 01	691	0.2+	0.1-
1998 10 19	691	0.8-	0.6+	2004 01 28	691	0.1-	0.1+	2007 12 14	704	0.2+	0.7+
1998 10 19	691	0.9-	0.2+	2005 04 02	G96	0.0	0.6+	2007 12 14	704	(2.2+	0.9+)
1998 10 19	691	1.2-	0.2+	2005 04 02	G96	0.0	0.1+	2007 12 14	704	1.0+	0.7+
2002 09 13	644	0.1-	1.0+	2005 04 02	G96	0.5-	0.1+	2007 12 14	704	0.6+	0.4+
2002 09 13	644	0.4-	0.6+	2005 04 02	G96	0.5+	0.0	2007 12 14	704	1.1+	0.2+
2002 09 13	644	0.0	0.9+	2005 04 07	691	0.3+	0.4+	2007 12 15	G96	0.9+	0.4+
2002 09 15	644	0.1-	0.9+	2005 04 07	691	0.5+	0.1-	2007 12 15	G96	0.6+	0.4-
2002 09 15	644	0.1+	1.3+	2005 04 07	691	0.1+	0.2+	2007 12 15	G96	(2.0+	0.6-)
2002 09 15	644	0.2-	0.7+	2005 04 16	691	0.2+	0.2+	2007 12 15	G96	0.6+	0.2-
2004 01 17	644	0.6+	0.1-	2005 04 16	691	0.3+	0.1-	2009 02 19	691	0.6-	0.3+
2004 01 17	644	0.6+	0.1-	2005 04 16	691	0.1-	0.5-	2009 02 19	691	0.7-	0.0
2004 01 17	644	0.1+	0.1+	2005 05 07	G96	0.3+	0.7+	2009 02 19	691	0.2-	0.1-
2004 01 19	691	0.1+	0.1-	2005 05 07	G96	(2.8-	0.2+)	2009 02 26	691	0.2-	0.0
2004 01 19	691	0.1+	0.1-	2005 05 07	G96	1.1+	0.2-	2009 02 26	691	0.1-	0.0
2004 01 19	691	0.2+	0.0	2005 05 07	G96	0.0	0.2-	2009 02 26	691	0.6-	0.0

2004 01 22	704	0.2+	0.7-	2005 06 01	G96	0.2-	0.2-	2009 03 02	691	1.0-	0.0
2004 01 22	704	0.3+	0.1-	2005 06 01	G96	0.4-	0.1-	2009 03 02	691	0.3-	1.0+
2004 01 22	704	0.3+	0.1-	2005 06 01	G96	0.4-	0.3-	2009 03 02	691	0.1-	0.3+
2004 01 22	704	0.7+	0.1+	2005 06 01	G96	0.1-	0.3-				

(209317)* 2004 BX₁₆

Discovered 2004 Jan. 17 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	46.52550	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22533014	ω 62.81958	+0.27419577	-0.96075540
<i>a</i>	2.6745857	Ω 11.50349	+0.79083791	+0.20040951
<i>e</i>	0.1951675	<i>i</i> 12.16377	+0.54716732	+0.19179440
<i>P</i>	4.37	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 02	704	0.0	0.4-	2007 09 12	703	1.0+	1.3+	2007 10 14	704	0.2+	0.1-
2000 01 02	704	0.1-	1.0-	2007 09 13	699	0.0	0.3-	2007 10 17	699	0.1+	1.4-
2000 01 02	704	0.3-	1.3-	2007 09 13	699	(1.5-	0.8+)	2007 10 17	699	0.4+	0.6+
2003 11 20	704	0.3+	0.1-	2007 09 13	699	0.1-	0.0	2007 10 17	699	0.0	0.1-
2003 11 20	704	0.2+	0.2+	2007 09 13	699	1.4-	0.9+	2007 10 17	699	0.4+	0.5+
2003 11 20	704	0.6+	0.5-	2007 09 14	699	0.6+	0.8-	2007 10 18	704	0.1-	0.4-
2003 12 12	644	0.3-	0.0	2007 09 14	699	0.1-	0.4-	2007 10 18	704	0.0	0.4+
2003 12 12	644	0.2-	0.1+	2007 09 14	699	1.0-	0.6-	2007 10 18	704	0.6-	0.6-
2003 12 12	644	0.1-	0.2+	2007 09 14	699	0.4+	0.1-	2007 10 18	704	0.1+	0.8+
2003 12 17	704	0.8-	0.7+	2007 09 15	704	0.0	0.8+	2007 10 18	704	0.1+	0.5-
2003 12 17	704	0.2-	1.2-	2007 09 15	704	0.1+	1.0+	2007 10 31	G96	0.4+	0.1+
2003 12 17	704	0.7-	0.8-	2007 09 15	704	0.5-	0.6+	2007 10 31	704	0.4-	0.5+
2003 12 17	704	1.2-	0.3-	2007 09 15	G96	0.1-	0.2-	2007 10 31	G96	0.3+	0.1-
2003 12 17	704	1.3-	0.4+	2007 09 15	G96	0.3+	0.0	2007 10 31	G96	0.0	0.1+
2003 12 29	704	0.1+	0.4+	2007 09 15	G96	0.3+	0.1-	2007 10 31	704	0.7-	0.4+
2003 12 29	704	0.1+	0.3+	2007 09 15	691	0.3-	0.1-	2007 10 31	G96	0.0	0.1-
2003 12 29	704	0.6+	0.2+	2007 09 15	G96	0.3+	0.1-	2007 10 31	704	0.2-	0.9+
2003 12 29	704	0.4+	0.2-	2007 09 15	691	0.4-	0.1-	2007 10 31	704	0.2+	1.0+
2004 01 11	644	0.1-	0.4+	2007 09 15	691	0.3-	0.1-	2007 10 31	704	(1.8-	0.7+)
2004 01 11	644	0.0	0.1+	2007 09 18	704	0.1+	0.9+	2007 11 07	G96	0.2+	0.2-
2004 01 11	644	0.1+	0.3+	2007 09 18	704	0.4+	0.6+	2007 11 07	G96	0.4+	0.1-
2004 01 17	644	0.0	0.4+	2007 09 18	704	0.8-	0.6+	2007 11 07	G96	0.2+	0.1-
2004 01 17	644	0.1+	0.3+	2007 09 18	704	0.8+	0.6+	2007 11 07	G96	0.1-	0.0
2004 01 17	644	0.2-	0.4+	2007 10 06	704	0.3+	0.9+	2009 01 25	703	(0.3+	1.8+)
2004 01 19	704	1.3+	0.6-	2007 10 06	704	0.7+	0.3+	2009 01 25	703	0.1+	0.1+
2004 01 19	704	(1.8+	0.9-)	2007 10 06	704	0.0	0.1+	2009 01 25	703	(1.8-	0.4+)
2004 01 19	704	(1.7+	1.2-)	2007 10 06	704	0.9+	0.7+	2009 01 25	703	0.9-	0.4+
2004 01 19	704	(1.6+	1.6-)	2007 10 06	704	0.2+	0.6+	2009 02 01	703	0.0	0.1-
2005 03 10	G96	0.1+	0.3+	2007 10 08	704	0.2+	0.6+	2009 02 01	703	0.3+	0.1+
2005 03 10	G96	0.2-	0.7+	2007 10 08	704	0.2-	0.4-	2009 02 01	703	0.6-	0.6+
2005 03 10	G96	0.6-	0.1+	2007 10 08	704	0.3+	0.4+	2009 02 01	703	0.3-	0.4+
2005 03 10	G96	0.0	0.1+	2007 10 08	699	1.2+	0.2-	2009 02 17	704	(1.7+	0.8+)
2005 03 17	691	0.4+	0.7+	2007 10 08	704	0.5-	0.4+	2009 02 17	704	0.9+	0.7+
2005 03 17	691	0.4+	0.5+	2007 10 08	704	0.6+	0.3+	2009 02 17	704	1.1+	0.2-
2005 03 17	691	0.2+	0.4+	2007 10 08	699	0.6+	0.1+	2009 02 17	704	1.2+	0.5+
2007 09 08	699	0.1-	1.2-	2007 10 08	699	0.1-	0.3-	2009 02 17	704	1.4+	0.9-
2007 09 08	699	0.1-	0.1-	2007 10 08	699	0.4+	0.1-	2009 02 20	704	0.8+	0.3+
2007 09 08	699	0.3-	0.6+	2007 10 11	704	0.6-	0.6+	2009 02 20	704	0.2+	1.0+
2007 09 08	699	0.2+	0.4+	2007 10 11	704	0.1-	0.4+	2009 02 20	704	0.8+	1.1+
2007 09 10	691	0.5-	0.2-	2007 10 11	704	0.4+	0.2-	2009 02 20	704	0.2+	1.0+
2007 09 10	691	0.4-	0.0	2007 10 11	704	0.2+	0.4+	2009 03 02	G96	0.1-	0.3+
2007 09 10	691	0.4-	0.2-	2007 10 14	704	0.6-	0.1+	2009 03 02	G96	0.0	0.5+
2007 09 12	703	0.3+	0.4+	2007 10 14	704	0.4-	0.2-	2009 03 02	G96	0.1-	0.3+
2007 09 12	703	0.5-	1.4+	2007 10 14	704	0.1-	0.0	2009 03 02	G96	0.1-	0.3+
2007 09 12	703	(1.9+	0.3-)	2007 10 14	704	0.4-	0.2+				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	58.76322		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21726992	ω	338.98635	-0.02145186	-0.99399672
<i>a</i>	2.7403307	Ω	112.11475	+0.93299775	-0.05846303
<i>e</i>	0.0215329	<i>i</i>	6.65011	+0.35924227	+0.09248021
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	645	0.0	0.1+	2004 02 12	691	0.4+	0.0	2007 12 18	G96	0.4-	0.2-
2002 10 04	645	0.0	0.0	2004 02 12	691	0.3+	0.1+	2007 12 18	G96	0.1+	0.0
2002 10 05	645	0.0	0.0	2004 02 17	645	0.2-	0.1+	2007 12 18	G96	0.0	0.2-
2002 10 05	645	0.0	0.0	2004 02 17	645	0.1-	0.0	2007 12 18	G96	0.1-	0.0
2002 10 10	645	0.1-	0.0	2005 05 04	691	0.0	0.0	2008 01 10	G96	0.3-	0.7-
2002 10 10	645	0.0	0.1+	2005 05 04	691	0.3+	0.3+	2008 01 10	G96	0.1-	0.2-
2004 01 19	691	0.0	0.2+	2005 05 04	691	0.2+	0.1+	2008 01 10	G96	1.0-	0.2+
2004 01 19	691	0.3+	0.1+	2005 05 10	691	0.1-	0.5+	2008 01 10	G96	0.2-	0.3-
2004 01 19	691	0.1-	0.3+	2005 05 10	691	0.0	0.5+	2009 02 22	691	0.1-	0.1-
2004 01 22	704	0.7+	0.0	2005 05 10	691	0.1-	0.4+	2009 02 22	691	0.5-	0.1+
2004 01 22	704	(1.5-	0.2+)	2005 05 14	691	0.1-	0.4+	2009 02 22	691	0.0	0.1+
2004 01 22	704	0.1+	0.7+	2005 05 14	691	0.1+	0.1-	2009 02 26	691	0.1+	0.6-
2004 01 22	704	0.1+	0.3-	2005 05 14	691	0.5-	0.2-	2009 02 26	691	0.9+	1.5-
2004 01 30	691	0.0	0.4+	2007 11 13	G96	0.1-	0.1+	2009 02 26	691	0.1-	0.2+
2004 01 30	691	0.1+	0.2+	2007 11 13	G96	0.5-	0.6-	2009 03 02	691	0.4+	0.0
2004 01 30	691	0.2+	0.2+	2007 11 13	G96	0.1-	0.4-	2009 03 02	691	0.0	0.0
2004 02 12	691	0.3+	0.1+	2007 11 13	G96	0.0	0.1-	2009 03 02	691	0.5-	0.2-

(209319)* 2004 BQ₄₄

Discovered 2004 Jan. 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	51.17397		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21144790	ω	274.18226	+0.19308823	-0.98014055
<i>a</i>	2.7904043	Ω	164.46109	+0.95379865	+0.17669738
<i>e</i>	0.2538055	<i>i</i>	9.70980	+0.23018486	+0.09001407
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	608	0.2+	0.1-	2004 02 19	608	0.2+	1.4-	2007 10 11	703	0.6+	0.7+
2002 08 18	608	0.1-	0.1-	2004 02 20	012	0.0	1.1-	2007 10 11	703	0.7+	0.2+
2002 08 18	608	0.4-	0.4-	2004 02 20	012	0.6-	0.4+	2007 10 18	704	0.2-	0.2-
2002 09 05	704	0.6+	0.1+	2004 02 20	012	1.5-	0.9+	2007 10 18	704	(0.2+	1.7-)
2002 09 05	704	0.3+	0.3+	2004 02 20	012	0.1+	0.4+	2007 10 18	704	1.0-	1.4+
2002 09 05	704	0.1+	1.2+	2004 02 20	012	(1.1-	1.6+)	2007 10 18	704	0.4-	1.5+
2002 09 05	704	0.0	0.1+	2004 02 20	012	0.3-	1.2-	2007 10 19	703	0.1-	0.7-
2002 09 14	644	0.3-	0.5+	2004 03 11	644	0.0	0.2+	2007 10 19	703	0.2-	0.2-
2002 09 14	644	0.5-	0.5+	2004 03 11	644	0.3+	0.1+	2007 10 19	703	0.1+	0.1+
2002 09 14	644	0.4-	0.4+	2004 03 11	644	0.1-	0.2+	2007 10 19	703	0.2-	0.9-
2004 01 22	644	0.1-	0.2+	2004 03 18	704	0.3+	1.0+	2007 11 02	703	0.0	0.2+
2004 01 22	644	0.1-	0.2+	2004 03 18	704	0.3+	0.4+	2007 11 02	703	(2.2-	0.1+)
2004 01 22	644	0.3+	0.0	2004 03 18	704	0.3+	0.5+	2007 11 02	703	0.0	0.3+
2004 01 23	704	0.2-	0.4-	2004 03 18	704	0.7+	0.5-	2007 11 02	703	(1.6-	0.5+)
2004 01 23	704	0.0	0.8+	2004 03 18	704	0.2-	1.0+	2007 11 11	703	0.8-	0.3+
2004 01 23	704	0.4+	0.0	2004 03 20	704	0.4+	0.2-	2007 11 11	703	0.5+	0.6-
2004 01 23	704	0.1+	0.5-	2004 03 20	704	1.1+	0.6+	2007 11 11	703	0.3-	0.2+
2004 01 23	704	0.8+	0.1+	2004 03 20	704	0.6+	0.6+	2007 11 11	704	0.5+	0.3+
2004 01 29	704	1.3+	0.0	2007 09 10	691	0.2-	0.0	2007 11 11	703	0.0	0.1-
2004 01 29	699	0.3+	0.2+	2007 09 10	691	0.0	0.0	2007 11 11	704	0.0	0.1-
2004 01 29	704	0.3+	0.1+	2007 09 10	691	0.1-	0.1-	2007 11 11	704	0.3+	0.2+
2004 01 29	699	0.1+	0.1+	2007 09 11	703	0.2-	0.3+	2007 11 11	704	0.9-	0.3-
2004 01 29	704	0.2+	0.7+	2007 09 11	703	0.2-	0.2-	2007 11 11	704	0.5-	0.6-
2004 01 29	699	0.8-	0.4+	2007 09 11	703	0.8-	0.3-	2007 11 17	703	0.7+	0.3-
2004 01 29	704	0.4+	0.5+	2007 09 11	703	0.8-	0.0	2007 11 17	703	0.7-	1.0-
2004 01 29	704	0.2+	0.3-	2007 09 11	691	0.4-	0.5+	2007 11 17	703	1.1+	0.7-
2004 01 29	699	0.2-	0.1+	2007 09 11	691	0.3+	0.1+	2007 11 17	703	0.3-	0.7-
2004 02 13	333	0.1+	0.4-	2007 09 11	691	0.2-	0.2-	2008 01 03	G96	0.1-	0.6-
2004 02 13	333	0.5-	0.6-	2007 09 18	704	0.4+	0.6+	2008 01 03	G96	0.3-	0.5-
2004 02 14	608	0.1+	0.9-	2007 09 18	704	1.0+	0.8+	2008 01 03	G96	0.1+	0.1+

2004 02 14	608	0.1-	1.3-	2007 09 18	704	0.9+	1.3+	2008 01 03	G96	0.0	0.1-
2004 02 14	608	0.1-	0.4-	2007 09 18	704	1.0+	1.1+	2008 12 30	G96	0.5-	0.3-
2004 02 17	691	0.3-	0.1-	2007 09 18	704	0.8+	0.8-	2008 12 30	G96	0.3-	0.5-
2004 02 17	691	0.2-	0.2+	2007 09 18	699	(3.2-	0.7-)	2008 12 30	G96	0.0	0.2-
2004 02 17	691	0.2-	0.2+	2007 09 18	699	0.7-	0.9-	2008 12 30	G96	0.2-	0.3-
2004 02 18	704	0.9+	0.4+	2007 09 18	699	0.5+	0.6+	2008 12 31	691	0.1+	0.1+
2004 02 18	704	0.5+	0.3+	2007 09 18	699	(0.6+	2.7+)	2008 12 31	691	0.1+	0.2+
2004 02 18	704	0.2+	0.2-	2007 09 22	A50	0.9+	0.4+	2008 12 31	691	0.3+	0.0
2004 02 18	704	0.1-	0.7+	2007 09 22	A50	0.3+	0.8+	2009 02 28	691	0.4+	0.2+
2004 02 18	704	0.3-	0.1+	2007 09 22	A50	0.3+	0.5+	2009 02 28	691	0.4-	0.9+
2004 02 19	608	0.6-	0.9-	2007 09 22	A50	1.0-	0.5+	2009 02 28	691	0.1+	0.4+
2004 02 19	608	0.9-	0.8-	2007 10 11	703	(2.6+	1.2+)				

(209320)* 2004 BQ₅₉

Discovered 2004 Jan. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	13.45634		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21359401	ω	337.40075	-0.72874557	-0.68439178
<i>a</i>	2.7716816	Ω	159.35604	+0.63790388	-0.69078049
<i>e</i>	0.2148540	<i>i</i>	3.77142	+0.24901513	-0.23330282
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	645	0.0	0.2-	2004 02 17	644	0.0	0.0	2007 10 13	691	0.5-	0.4+
2002 10 11	645	0.0	0.1-	2004 02 17	644	0.0	0.1+	2007 10 13	691	0.1-	0.1+
2004 01 13	699	0.6-	0.3+	2004 02 17	644	0.1-	0.4+	2007 11 02	G96	0.2+	0.2+
2004 01 13	699	0.7-	1.0-	2004 02 17	608	0.0	0.6-	2007 11 02	G96	0.3+	0.2+
2004 01 13	699	0.3-	1.0+	2004 02 17	608	0.3+	0.3-	2007 11 02	G96	0.3+	0.2+
2004 01 13	699	0.2-	0.2+	2004 02 17	608	0.4+	0.4-	2007 11 02	G96	0.4+	0.4+
2004 01 24	704	0.3+	0.0	2004 02 26	704	0.4+	0.2+	2007 11 04	704	0.8-	0.4+
2004 01 24	704	0.5+	0.5+	2004 02 26	704	0.6+	0.1-	2007 11 04	704	0.3-	1.0+
2004 01 24	704	0.5+	0.4+	2004 02 26	704	0.0	0.7-	2007 11 04	704	1.1+	0.1+
2004 01 24	704	0.6+	0.5+	2004 02 26	704	1.1+	0.7-	2007 11 12	704	1.0-	0.5+
2004 01 25	608	0.7-	0.3-	2004 05 13	291	0.2+	0.4+	2007 11 12	704	0.5+	0.8+
2004 01 25	608	0.1-	0.0	2004 05 13	291	0.2-	0.6+	2007 11 12	704	0.1-	0.1-
2004 01 25	608	0.3-	0.6-	2004 05 13	291	0.1+	0.5+	2009 01 20	G96	0.3+	0.3+
2004 01 26	699	1.0-	0.1+	2006 08 17	A50	(7.0+	2.2+)	2009 01 20	G96	0.0	0.2+
2004 01 26	699	0.1-	0.4+	2006 08 18	A50	(6.9+	1.7+)	2009 01 20	G96	0.2-	0.4+
2004 01 26	699	0.3-	0.3-	2006 08 28	691	0.2+	0.6+	2009 01 20	G96	0.1-	0.2+
2004 01 26	699	0.1-	0.3-	2006 08 28	691	0.3+	0.4+	2009 02 01	G96	0.1+	0.5-
2004 01 30	704	1.4+	0.4-	2006 08 28	691	0.3-	0.9+	2009 02 01	G96	0.1+	0.5+
2004 01 30	704	0.2+	0.2+	2007 10 08	G96	0.1+	0.2-	2009 02 01	G96	0.4-	0.2+
2004 01 30	704	0.4+	0.3-	2007 10 08	G96	0.2+	0.1-	2009 02 01	G96	0.1-	0.3+
2004 01 30	704	0.5+	0.6-	2007 10 08	G96	0.6+	0.1-	2009 02 24	G96	0.2+	0.2+
2004 01 30	704	0.9+	0.4-	2007 10 08	G96	0.4+	0.5-	2009 02 24	G96	0.1-	0.3+
2004 02 11	703	0.2-	0.4+	2007 10 09	691	0.1+	0.1+	2009 02 24	G96	0.3-	0.3+
2004 02 11	703	0.7-	0.0	2007 10 09	691	0.5+	0.2+	2009 02 24	G96	0.0	0.4+
2004 02 11	703	1.0-	1.2+	2007 10 09	691	0.1-	0.1-				
2004 02 11	703	(1.7+	0.2+)	2007 10 13	691	0.6-	0.2-				

(209321

2009 MAR. 11

M.P.O. 152991

2002 09 09	608	0.6+	0.1-	2007 10 14	291	0.6-	0.3+	2007 11 20	703	0.7+	0.3+
2002 09 09	644	0.9-	0.1+	2007 10 14	G96	0.1+	0.2-	2007 11 20	703	0.5+	0.6-
2002 09 09	644	0.5-	0.2+	2007 10 14	G96	0.1-	0.3-	2007 11 20	703	0.4+	0.4+
2002 09 09	644	0.4-	0.2+	2007 10 14	G96	0.2+	0.4-	2007 11 28	D35	0.4-	0.2+
2002 09 17	608	0.5+	0.3+	2007 10 14	G96	0.1-	0.3-	2007 11 28	D35	0.1+	0.4+
2002 09 17	608	0.0	0.5-	2007 10 17	G96	0.3+	0.3-	2007 11 28	D35	0.0	0.3+
2002 09 17	608	0.6-	0.7-	2007 10 17	G96	0.6+	0.3-	2007 12 15	703	0.0	0.5-
2002 10 01	608	0.1-	0.2+	2007 10 17	G96	0.4+	0.4-	2007 12 15	703	0.4-	0.8+
2002 10 01	608	0.2-	0.6+	2007 10 17	G96	0.0	0.0	2007 12 15	703	0.2+	0.5-
2002 10 01	608	0.6-	0.2-	2007 11 04	G96	0.5+	0.2-	2007 12 15	703	1.4-	0.6+
2003 12 19	691	0.3-	0.1+	2007 11 04	G96	0.2+	0.3-	2007 12 31	703	0.5-	0.7-
2003 12 19	691	0.2-	0.2-	2007 11 04	G96	0.2+	0.2-	2007 12 31	703	0.5-	0.1+
2003 12 19	691	0.4-	0.2-	2007 11 04	G96	0.4+	0.1-	2007 12 31	703	0.1-	0.8+
2004 01 22	704	0.2+	0.1+	2007 11 09	703	1.0-	0.8-	2007 12 31	703	0.3+	0.2-
2004 01 22	704	0.3+	0.0	2007 11 09	703	(0.2+	1.9-)	2008 02 07	G96	0.9+	0.4-
2004 01 22	704	0.2-	0.3+	2007 11 09	703	0.8+	0.3-	2008 02 07	G96	0.4+	0.5-
2004 01 22	704	0.0	0.3+	2007 11 09	703	0.1-	0.0	2008 02 07	G96	1.1+	0.7-
2004 01 22	704	0.5+	0.0	2007 11 11	704	0.6-	0.3+	2008 02 07	G96	0.5+	0.7-
2004 01 27	691	0.1-	0.2+	2007 11 11	704	0.0	0.3+	2008 12 22	291	0.2-	0.4+
2004 01 27	691	0.1-	0.1+	2007 11 11	704	0.4+	0.3+	2008 12 22	291	0.2-	0.2+
2004 01 27	691	0.2+	0.0	2007 11 11	704	0.4-	0.3+	2008 12 22	291	0.3-	0.3+
2004 01 31	691	0.3+	0.0	2007 11 14	699	0.6+	0.6-	2009 02 02	691	0.2-	0.2-
2004 01 31	691	0.2+	0.0	2007 11 14	699	(1.2-	2.2-)	2009 02 02	691	0.4+	0.0
2004 01 31	691	0.2+	0.1+	2007 11 14	699	0.1-	0.4-	2009 02 02	691	0.3+	0.7-
2007 09 11	703	0.0	0.1-	2007 11 14	699	0.7+	0.0	2009 02 27	703	0.2-	0.2+
2007 09 11	703	0.9+	0.5+	2007 11 17	703	(1.5+	0.6+)	2009 02 27	703	0.2+	0.4+
2007 09 11	703	(2.0-	0.4+)	2007 11 17	703	0.6+	0.2+	2009 02 27	703	0.8-	0.8+
2007 09 11	703	0.0	0.2-	2007 11 17	703	0.4-	0.2+	2009 02 27	703	0.6+	0.5+

(209322)* 2004 BN₇₀

Discovered 2004 Jan. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21686825	ω	116.59338	-0.06210012	-0.99743931		
<i>a</i>	2.7437133	Ω	336.88455	+0.88056501	-0.03802275		
<i>e</i>	0.0969591	<i>i</i>	5.18431	+0.46983917	-0.06057307		
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 01 28	691	0.4-	0.3-	2004 01 30	704	0.6-	1.0+	2007 11 17	704	0.8+	0.3-
1995 01 28	691	0.4-	1.4-	2004 02 11	691	0.2+	0.2+	2007 11 17	704	0.2+	0.1+
1995 02 06	691	0.2-	0.1-	2004 02 11	691	0.0	0.1+	2007 11 20	704	0.4+	0.4-
1995 02 06	691	0.1+	0.0	2004 02 11	691	0.0	0.1+	2007 11 20	704	0.9+	0.0
1995 02 06	691	0.2+	0.2-	2004 02 11	691	0.1+	0.1+	2007 11 20	704	0.8-	0.5+
2002 10 04	644	0.4-	0.4+	2004 02 11	691	0.0	0.0	2007 11 20	704	1.1-	0.2+
2002 10 04	704	0.8-	0.3+	2004 02 11	691	0.0	0.0	2007 12 13	704	0.0	0.6+
2002 10 04	704	0.2+	0.5+	2004 02 14	691	0.1+	0.1+	2007 12 13	704	0.6+	0.2+
2002 10 04	704	0.8-	0.7-	2004 02 14	691	0.2-	0.1-	2007 12 13	704	0.1-	0.0
2002 10 04	644	0.4-	0.4+	2004 02 14	691	0.1+	0.0	2007 12 13	704	0.1-	0.1-
2002 10 04	704	0.4-	0.7+	2004 02 23	704	0.8-	0.6+	2007 12 13	704	0.2-	0.3+
2002 10 04	644	0.4-	0.5+	2004 02 23	704	0.4-	0.3+	2007 12 16	704	0.1-	0.4-
2004 01 22	704	0.9+	0.1-	2004 02 23	704	0.2-	0.1-	2007 12 16	704	0.1+	0.1+
2004 01 22	704	0.8+	0.2+	2004 02 23	704	0.3-	0.5+	2007 12 16	704	0.8-	0.2-
2004 01 22	704	0.2+	0.6+	2004 02 23	704	0.5-	1.0+	2007 12 16	704	0.1+	0.0
2004 01 22	704	0.7+	0.1+	2005 01 18	809	(1.5+	2.1+)	2007 12 16	G96	0.5+	0.2-
2004 01 22	704	0.8+	0.4+	2005 01 18	809	0.9+	0.2+	2007 12 16	G96	0.5+	0.6-
2004 01 26	699	0.3+	0.6-	2005 01 18	809	1.2+	0.0	2007 12 16	G96	0.4+	0.3-
2004 01 26	699	0.6-	0.2-	2007 11 08	704	0.1+	0.0	2007 12 16	G96	0.0	0.3-
2004 01 26	699	0.8-	0.7-	2007 11 08	704	0.2+	0.1-	2008 12 31	691	0.1-	0.4+
2004 01 26	699	0.3+	0.6+	2007 11 08	704	0.5+	0.0	2008 12 31	691	0.0	0.2-
2004 01 28	691	0.0	0.1+	2007 11 12	G96	0.1-	0.5-	2008 12 31	691	0.1-	0.0
2004 01 28	691	0.3+	0.2+	2007 11 12	G96	0.2-	0.4-	2009 02 27	691	0.1+	0.1+
2004 01 28	691	0.1+	0.3+	2007 11 12	G96	0.5-	0.5-	2009 02 27	691	0.1+	0.1+
2004 01 30	704	1.1-	0.6+	2007 11 12	G96	0.1-	0.5-	2009 02 27	691	0.0	0.0
2004 01 30	704	0.1-	0.8+	2007 11 17	704	0.4+	0.6-	2009 03 03	691	0.2+	0.1+

2004 01 30	704	0.2+	0.3+	2007 11 17	704	0.8+	1.1+	2009 03 03	691	0.0	0.2-
2004 01 30	704	(0.9+	1.9+)	2007 11 17	704	0.2+	0.3+	2009 03 03	691	0.3-	0.1+

(209323)* 2004 BJ₇₁ = 2002 RS₁₈₀

Discovered 2004 Jan. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57607)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20442707	ω	111.03195	-0.36006833	-0.93292593		
<i>a</i>	2.8539331	Ω	0.07251	+0.83956314	-0.32405929		
<i>e</i>	0.1980713	<i>i</i>	2.41136	+0.40679790	-0.15695472		
<i>P</i>	4.82	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 10 09	691	0.4-	0.0	2004 02 16	704	0.7+	0.6+	2007 10 20	704	0.2+	0.0
1997 10 09	691	0.0	0.1+	2004 02 16	704	0.0	0.3+	2007 10 20	704	0.3+	0.3+
1997 10 09	691	0.8-	0.3+	2004 02 19	608	1.1+	0.3+	2007 10 21	691	0.3-	0.1+
2002 09 14	644	0.3-	0.2+	2004 02 19	608	(1.5+	0.4+)	2007 10 21	691	0.2+	0.1-
2002 09 14	644	0.1-	0.4+	2004 02 19	608	(1.8+	0.8+)	2007 10 21	691	0.1-	0.1-
2002 09 14	644	0.3+	0.3+	2004 02 23	704	0.2-	0.5+	2007 11 04	691	0.3-	0.2-
2002 09 15	291	0.1+	0.2+	2004 02 23	704	0.2-	0.3+	2007 11 04	691	0.0	0.1+
2002 09 15	291	0.0	0.0	2004 02 23	704	0.2+	0.2+	2007 11 04	691	0.4-	0.0
2002 09 15	291	0.1+	0.1+	2004 02 23	704	0.2+	0.2+	2007 11 06	691	0.2+	0.2-
2002 10 30	645	0.2+	0.1-	2004 02 23	704	0.3-	0.7+	2007 11 06	691	0.2-	0.1-
2002 10 30	645	0.1+	0.1-	2007 09 14	G96	0.5+	0.0	2007 11 06	691	0.2-	0.1-
2002 11 08	645	0.1+	0.1-	2007 09 14	G96	0.1-	0.1-	2007 11 06	704	0.1+	0.8-
2002 11 08	645	0.2+	0.2-	2007 09 14	G96	0.3+	0.1-	2007 11 06	704	0.4+	0.4-
2004 01 22	704	0.3+	0.1+	2007 09 14	G96	0.3+	0.2-	2007 11 06	704	0.7+	0.8-
2004 01 22	704	0.2+	0.1+	2007 09 19	704	0.2-	1.5+	2007 11 06	704	0.3-	0.1-
2004 01 22	704	0.5+	0.3+	2007 09 19	704	1.0-	1.3+	2007 11 06	704	0.3+	0.6+
2004 01 22	704	0.4+	0.3+	2007 09 19	704	0.3+	0.7+	2007 11 09	691	0.0	0.1-
2004 01 22	704	0.4+	0.1+	2007 10 04	691	1.2-	0.7-	2007 11 09	691	0.0	0.2+
2004 01 26	699	0.1+	0.5-	2007 10 04	691	1.0+	1.3-	2007 11 09	691	0.0	0.1-
2004 01 26	699	0.2-	0.0	2007 10 04	691	0.1-	0.3+	2007 11 13	691	0.7+	0.0
2004 01 26	699	0.6-	0.3-	2007 10 06	704	0.4-	0.2-	2007 11 13	691	0.1+	0.2+
2004 01 26	699	0.4+	0.6+	2007 10 06	704	0.4-	0.7+	2007 11 13	691	0.0	0.1-
2004 01 30	704	0.8+	0.6-	2007 10 06	704	0.0	0.4+	2007 11 15	691	0.4-	0.2-
2004 01 30	704	1.0+	0.9-	2007 10 06	704	0.2+	0.7+	2007 11 15	691	0.1+	0.1-
2004 01 30	704	0.1-	0.7-	2007 10 06	704	0.4-	0.9+	2007 11 15	691	0.1-	0.1+
2004 01 30	704	1.0-	0.6-	2007 10 11	704	1.0+	0.6+	2008 01 21	G96	0.1-	0.6-
2004 01 30	704	0.2+	0.8-	2007 10 11	704	0.7+	0.5+	2008 01 21	G96	0.6-	0.0
2004 01 31	599	0.1-	0.2-	2007 10 11	704	0.8-	0.7-	2008 01 21	G96	0.7+	0.5+
2004 01 31	599	0.3-	0.1+	2007 10 11	704	0.5-	0.2+	2008 01 21	G96	0.3-	1.2+
2004 01 31	599	0.5-	0.0	2007 10 12	704	1.2-	1.0+	2008 12 04	691	0.3-	0.1-
2004 02 10	644	0.4-	0.2-	2007 10 12	704	1.0-	1.3+	2008 12 04	691	0.1+	0.4-
2004 02 10	644	0.7-	0.1-	2007 10 12	704	0.8-	0.9+	2008 12 04	691	0.9+	0.4-
2004 02 10	703	0.7-	1.3-	2007 10 12	704	0.8-	1.2+	2009 02 19	691	0.1-	0.2+
2004 02 10	644	0.5-	0.2+	2007 10 12	704	0.9-	1.4+	2009 02 19	691	0.2-	0.1+
2004 02 10	703	0.2+	1.2-	2007 10 14	704	1.3-	0.6+	2009 02 19	691	0.1-	0.2-
2004 02 10	703	0.3-	1.1-	2007 10 14	704	0.6+	0.4+	2009 02 22	704	0.8+	0.4-
2004 02 10	703	0.4-	1.0-	2007 10 14	704	0.3-	1.2+	2009 02 22	704	0.8+	0.2+
2004 02 11	699	0.2-	0.3-	2007 10 14	704	0.0	0.9+	2009 02 22	704	1.4+	0.9+
2004 02 11	699	0.4-	0.1-	2007 10 15	703	1.2-	0.8+	2009 02 22	704	0.4+	0.6+
2004 02 11	699	0.8-	0.3-	2007 10 15	703	0.4+	1.2+	2009 02 22	704	1.5+	0.4+
2004 02 11	699	1.2-	0.1-	2007 10 15	703	0.2-	1.3+	2009 02 27	691	0.0	0.0
2004 02 14	608	(0.3+	2.3+)	2007 10 15	703	0.2+	0.4+	2009 02 27	691	0.3-	0.1+
2004 02 14	608	0.0	0.9+	2007 10 20	703	0.7-	0.5-	2009 02 27	691	0.3-	0.0
2004 02 14	608	0.3+	1.4+	2007 10 20	703	0.5+	0.7+	2009 03 03	691	0.2-	1.1+
2004 02 16	704	0.0	0.4-	2007 10 20	703	(2.0-	0.8-)	2009 03 03	691	0.5+	0.2+
2004 02 16	704	0.1+	0.1-	2007 10 20	704	0.5+	0.5+	2009 03 03	691	0.1+	0.1+
2004 02 16	704	0.2-	0.3-	2007 10 20	703	0.3-	0.6+				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	39.81663		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20909781	ω	269.35628	+0.00827125	-0.99996568
<i>a</i>	2.8112733	Ω	180.17192	+0.96836141	+0.00812686
<i>e</i>	0.1833701	<i>i</i>	8.99616	+0.24941485	+0.00160865
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.1+	0.1-	2004 02 26	704	(1.7-	0.5+)	2007 10 19	704	0.5+	0.3+
2002 09 05	645	0.0	0.1-	2004 02 26	704	0.1-	0.9+	2007 10 19	704	0.6+	1.1+
2002 09 11	644	0.1+	0.6+	2004 02 26	704	0.6+	1.4+	2007 10 19	704	0.4+	0.1+
2002 09 11	644	0.2+	0.8+	2004 02 26	704	0.1-	0.6-	2007 10 19	704	0.7+	0.8+
2002 09 11	644	0.1+	0.7+	2007 10 07	703	0.8-	0.0	2007 10 19	704	0.1+	0.7-
2002 09 15	699	0.6-	0.9+	2007 10 07	703	(0.9-	1.5-)	2007 10 20	703	0.1+	0.3-
2002 09 15	699	0.2-	0.5+	2007 10 07	703	0.6-	0.3-	2007 10 20	703	0.6-	0.5-
2002 09 15	699	1.3-	0.3+	2007 10 07	703	0.4+	0.6+	2007 10 20	703	0.5+	1.1-
2002 09 15	699	(0.2-	1.8+)	2007 10 08	699	0.8-	1.5-	2007 10 20	703	0.4+	0.9-
2004 01 18	703	1.0+	0.1+	2007 10 08	699	0.1+	0.6+	2007 11 04	704	0.1-	0.6+
2004 01 18	703	1.1-	0.3+	2007 10 08	699	0.5+	0.4-	2007 11 04	704	0.7+	0.2+
2004 01 18	703	1.0+	0.3-	2007 10 08	699	0.1+	0.2+	2007 11 04	704	0.1+	0.7-
2004 01 18	703	0.9+	1.5-	2007 10 09	D35	0.2+	0.0	2007 11 04	704	0.2+	0.4+
2004 01 27	699	0.3-	0.5-	2007 10 09	D35	0.4+	0.1-	2007 11 07	703	0.4+	0.4+
2004 01 27	699	0.2-	0.3-	2007 10 09	D35	0.5-	0.2-	2007 11 07	703	0.8-	1.2+
2004 01 27	699	0.4-	0.1+	2007 10 11	683	(1.0+	3.0-)	2007 11 07	703	0.3-	0.4-
2004 01 27	699	0.1-	0.5-	2007 10 11	683	(0.1+	2.2-)	2007 11 07	703	0.4-	0.2+
2004 01 28	608	0.1+	0.8-	2007 10 11	683	(0.7+	2.1-)	2009 01 30	G96	0.5-	0.0
2004 01 28	608	0.2-	0.1-	2007 10 13	H07	0.1+	0.5-	2009 01 30	G96	0.2+	0.5-
2004 01 28	608	0.1-	0.1-	2007 10 13	H07	0.9+	0.6-	2009 01 30	G96	0.0	1.2+
2004 01 29	704	0.1+	0.1-	2007 10 13	H07	0.6-	0.5-	2009 01 30	G96	0.1+	0.6+
2004 01 29	704	0.0	0.5+	2007 10 13	704	0.4-	0.4+	2009 02 19	G96	0.4-	0.2-
2004 01 29	704	0.1-	0.6-	2007 10 13	704	0.5-	0.1-	2009 02 19	G96	0.4-	0.0
2004 01 29	704	0.5+	0.6+	2007 10 13	704	0.7+	0.7-	2009 02 19	G96	1.1-	0.9-
2004 02 11	644	0.1-	0.3+	2007 10 13	704	0.3-	0.3-	2009 02 19	G96	0.1-	0.1-
2004 02 11	644	0.4-	0.2-	2007 10 18	H07	0.3-	0.1+	2009 02 28	691	0.2+	0.1+
2004 02 11	644	0.0	0.4+	2007 10 18	H07	0.1+	0.1+	2009 02 28	691	0.2+	0.1+
2004 02 18	704	0.5-	0.3+	2007 10 19	H07	0.1-	1.3+	2009 02 28	691	0.2+	0.0
2004 02 18	704	0.2+	0.1-	2007 10 19	H07	0.9-	0.4+				
2004 02 18	704	0.5-	0.1+	2007 10 19	H07	0.5-	0.8+				

(209325)* 2004 BB₈₄

Discovered 2004 Jan. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	188.28086		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22031810	ω	41.36147	+0.85214230	+0.52098733
<i>a</i>	2.7149965	Ω	287.17601	-0.49265957	+0.76693448
<i>e</i>	0.0381743	<i>i</i>	2.95493	-0.17646540	+0.37467813
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 11 08	691	0.2-	0.0	2004 01 24	704	1.2-	0.2+	2006 09 27	G96	0.2+	0.1-
1993 11 08	691	0.5-	0.4-	2004 01 24	704	0.0	0.6-	2006 09 27	G96	0.4+	0.0
1993 11 08	691	0.2-	0.6+	2004 01 28	704	0.2-	0.1+	2006 09 27	G96	0.0	0.1+
2000 02 12	645	0.1-	0.1+	2004 01 28	704	0.0	0.6-	2007 12 14	704	1.0+	0.6+
2000 02 12	645	0.0	0.1+	2004 01 28	704	0.0	0.2+	2007 12 14	704	0.1+	0.2-
2000 03 03	645	0.2+	0.0	2004 02 12	691	0.0	0.0	2007 12 14	704	1.0+	0.0
2000 03 03	645	0.2+	0.1-	2004 02 12	691	0.1+	0.0	2007 12 14	704	0.3+	0.2-
2002 10 18	644	0.5-	0.0	2004 02 12	691	0.1-	0.2+	2009 02 20	691	0.1+	0.2+
2002 10 18	644	0.3-	0.3-	2006 08 21	644	0.1+	0.6+	2009 02 20	691	0.1+	1.1+
2002 10 18	644	0.4-	0.5-	2006 08 21	644	0.4+	0.6+	2009 02 20	691	0.6-	0.2+
2003 12 30	691	0.3+	0.0	2006 08 21	644	0.2+	0.2+	2009 02 28	691	0.2-	0.2+
2003 12 30	691	0.4+	0.1-	2006 08 29	691	0.0	0.4+	2009 02 28	691	0.1-	0.2+
2003 12 30	691	0.1+	0.1+	2006 08 29	691	0.1-	0.4+	2009 02 28	691	0.2-	0.0
2004 01 24	704	0.1+	0.3+	2006 08 29	691	0.0	0.4+				
2004 01 24	704	0.8-	0.2+	2006 09 27	G96	0.6-	0.2+				

(209326)* 2004 BO₈₇

Discovered 2004 Jan. 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	38.24492		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21600413	ω	303.82010	-0.30033080	-0.95115289
<i>a</i>	2.7510259	Ω	163.20959	+0.93633358	-0.30828119
<i>e</i>	0.1311574	<i>i</i>	14.32669	+0.18188141	+0.01645862
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.1-	0.1-	2007 10 10	703	0.2+	0.9+	2008 12 02	G96	0.5-	0.1+
2000 02 12	645	0.1-	0.1-	2007 10 10	703	0.4+	0.2-	2008 12 07	G96	0.0	0.0
2004 01 23	699	0.2-	0.6+	2007 10 10	703	0.4-	0.3-	2008 12 07	G96	0.1+	0.3-
2004 01 23	699	0.2+	0.5-	2007 10 10	703	0.8+	0.3+	2008 12 07	G96	0.2+	0.7-
2004 01 23	699	0.4-	0.0	2007 10 10	703	0.1+	0.3+	2008 12 07	G96	0.3-	0.2-
2004 01 23	699	1.1-	0.7+	2007 10 10	703	0.2-	0.5-	2008 12 30	G96	0.1+	0.4-
2004 01 29	704	0.5+	0.1+	2007 10 10	703	1.1+	1.1+	2008 12 30	G96	0.2+	0.0
2004 01 29	704	0.2+	0.3-	2007 10 10	703	0.4-	0.5-	2008 12 30	G96	0.2-	0.3-
2004 01 29	704	0.0	0.2+	2007 10 31	703	0.5+	0.1-	2008 12 30	G96	0.1-	0.5-
2004 01 29	704	0.1-	0.3-	2007 10 31	703	(2.2+	1.0+)	2008 12 31	691	0.1-	0.1-
2004 01 29	704	0.1+	0.7+	2007 10 31	703	0.1-	0.3+	2008 12 31	691	0.7+	0.6+
2004 01 30	704	1.4+	0.8+	2007 10 31	703	0.7+	0.4+	2008 12 31	691	0.1+	0.1+
2004 01 30	704	0.7+	0.8+	2007 11 07	703	0.6-	0.0	2009 02 19	703	0.1+	0.3-
2004 01 30	704	0.2+	0.0	2007 11 07	703	0.8-	0.9-	2009 02 19	703	0.1-	0.1+
2004 01 30	704	0.2+	0.1-	2007 11 07	703	0.1-	0.7-	2009 02 19	703	0.6-	0.4-
2004 01 30	704	1.0+	0.2-	2007 11 07	703	0.3-	0.2-	2009 02 19	703	(2.5-	0.5+)
2004 02 18	704	0.4-	0.4-	2007 11 15	703	0.2+	0.8+	2009 02 20	691	0.3-	0.3-
2004 02 18	704	0.3-	0.1-	2007 11 15	703	0.4-	0.4+	2009 02 20	691	0.0	0.3+
2004 02 18	704	0.4-	0.5-	2007 11 15	703	0.2-	0.1-	2009 02 20	691	0.5-	0.9+
2004 02 18	704	0.8-	0.2-	2007 11 15	703	0.5+	0.5+	2009 03 01	691	0.1+	0.1+
2004 03 19	704	0.6+	0.6-	2007 12 06	703	0.6-	0.8-	2009 03 01	691	0.0	0.0
2004 03 19	704	0.4+	0.4-	2007 12 06	703	1.1-	0.1+	2009 03 01	691	0.3-	0.0
2004 03 19	704	0.6+	0.7+	2007 12 06	703	(1.7-	0.4-)	2009 03 02	704	0.8+	0.1-
2004 03 19	704	1.1-	0.6-	2007 12 06	703	0.0	0.4+	2009 03 02	704	0.2+	1.0+
2005 05 20	644	0.5+	0.5+	2008 12 02	G96	0.4-	1.5-	2009 03 02	704	1.0+	0.3-
2005 05 20	644	0.4+	0.7+	2008 12 02	G96	0.5+	0.4-	2009 03 02	704	0.9+	0.5+
2005 05 20	644	0.5+	0.8+	2008 12 02	G96	0.6+	0.2-				

(209327)* 2004 BC₉₂

Discovered 2004 Jan. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	334.69629		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19835926	ω	354.58846	-0.93540134	-0.35298310
<i>a</i>	2.9118415	Ω	164.69223	+0.32727690	-0.88644481
<i>e</i>	0.2187133	<i>i</i>	4.49061	+0.13384381	-0.29936353
<i>P</i>	4.97	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 01 26	699	0.3-	0.1-	2004 02 19	704	0.4+	0.3+	2009 01 22	704	0.2-	0.8+
2004 01 26	699	0.2+	0.1+	2004 02 22	704	0.8-	0.5+	2009 01 22	704	0.1+	0.4+
2004 01 26	699	0.1+	0.2-	2004 02 22	704	0.6-	1.3-	2009 01 22	704	0.5+	1.2+
2004 01 26	699	0.2-	0.5+	2004 02 22	704	0.9-	1.2+	2009 01 28	703	1.0-	0.5-
2004 01 29	704	0.7+	0.5-	2004 02 22	704	0.8-	0.6+	2009 01 28	703	0.4-	0.1+
2004 01 29	704	0.1-	0.2+	2004 02 23	608	0.0	0.2-	2009 01 28	703	(1.6-	0.4+)
2004 01 29	704	0.5+	0.7+	2004 02 23	608	0.4+	1.0-	2009 01 28	703	0.6-	0.7-
2004 01 29	704	0.3+	0.3-	2004 02 23	608	0.1-	0.0	2009 01 28	704	0.6-	1.1-
2004 01 29	704	0.5+	0.2-	2004 02 29	691	0.3+	0.0	2009 01 28	704	0.8+	0.1+
2004 02 11	333	0.3+	0.1-	2004 02 29	691	0.1+	0.1-	2009 01 28	704	1.0+	0.2+
2004 02 11	333	0.1+	0.1+	2004 02 29	691	0.0	0.0	2009 01 28	704	1.1+	0.5+
2004 02 11	333	0.1+	0.1+	2004 03 19	644	0.0	0.1+	2009 01 29	703	1.4-	0.6+
2004 02 11	703	(1.9+	0.0)	2004 03 19	644	0.3+	0.3+	2009 01 29	703	1.1-	0.0
2004 02 11	699	0.7-	0.0	2004 03 19	644	0.2+	0.3+	2009 01 29	703	1.3-	0.3+
2004 02 11	703	0.3-	0.3+	2006 08 27	691	0.3-	0.3+	2009 01 29	703	0.4-	0.0

2009 MAR. 11

M.P.O. 152993

2004 02 11	703	0.1+	0.6+	2006 08 27	691	0.3+	0.3+	2009 02 04	G96	0.3+	0.4-
2004 02 11	699	0.2+	0.6-	2006 08 27	691	0.2-	0.4+	2009 02 04	G96	0.3+	0.3-
2004 02 11	703	0.0	0.4+	2007 10 09	G96	0.0	0.2-	2009 02 04	G96	0.1-	0.4-
2004 02 11	699	0.3-	0.5+	2007 10 09	G96	0.1-	0.0	2009 02 04	G96	0.2+	0.3-
2004 02 11	699	0.5-	0.1-	2007 10 09	G96	0.4+	0.1-	2009 02 17	704	0.2+	0.4+
2004 02 14	333	0.2-	0.2-	2007 10 09	G96	0.3+	0.1-	2009 02 17	704	0.2+	0.3+
2004 02 14	333	0.5+	0.8-	2007 11 13	G96	0.0	0.1+	2009 02 17	704	0.5+	0.3-
2004 02 16	333	0.2-	1.5-	2007 11 13	G96	0.2-	0.3-	2009 02 17	704	0.2+	0.1+
2004 02 17	333	0.2+	0.2-	2007 11 13	G96	0.3-	0.0	2009 02 17	704	0.7+	0.6-
2004 02 17	333	0.0	0.4+	2007 11 13	G96	0.1+	0.1+	2009 02 23	704	0.3-	0.8+
2004 02 17	333	0.3-	0.1-	2009 01 18	704	0.4+	1.0-	2009 02 23	704	0.1+	0.0
2004 02 17	704	0.0	0.0	2009 01 18	704	0.1+	0.4-	2009 02 23	704	0.3+	0.5+
2004 02 17	704	0.3+	0.2+	2009 01 18	704	0.5-	0.6-	2009 02 23	704	1.0+	0.3+
2004 02 17	704	0.2+	0.1+	2009 01 18	704	1.0+	0.0	2009 02 23	704	0.1+	0.5+
2004 02 17	704	0.3+	0.5+	2009 01 20	G96	0.3-	0.4-	2009 02 25	703	0.9-	0.4-
2004 02 17	704	0.1-	0.6+	2009 01 20	G96	0.1-	0.2-	2009 02 25	703	0.3-	0.5+
2004 02 19	704	0.2-	0.3+	2009 01 20	G96	0.1+	0.3-	2009 02 25	703	0.4-	0.7+
2004 02 19	704	0.1-	0.6+	2009 01 20	G96	0.1+	0.4-	2009 02 25	703	0.3-	0.1+
2004 02 19	704	0.2-	0.6+	2009 01 22	704	0.7+	0.7+				
2004 02 19	704	0.1-	0.2+	2009 01 22	704	0.8+	0.6+				

(209328)* 2004 BB₉₃

Discovered 2004 Jan. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i> 27.56935 (2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.21995163	ω	313.98109	-0.69909290		-0.71502913	
<i>a</i>	2.7180113	Ω	180.38386	+0.70449986		-0.68842081	
<i>e</i>	0.0995698	<i>i</i>	13.50628	+0.12226637		-0.12169686	
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 29	704	0.5+	0.4-	2004 01 29	704	0.8+	0.6+	2005 06 16	691	0.1+	0.2+
2000 03 29	704	1.2-	0.0	2004 01 29	704	0.3-	0.5+	2005 06 16	691	0.3+	0.6+
2000 03 29	704	0.0	0.6-	2004 01 29	704	0.5-	1.2+	2005 06 16	691	0.1+	0.3+
2000 03 29	704	1.2-	0.7-	2004 02 13	644	0.3+	0.5+	2006 09 27	691	0.1-	0.4+
2000 05 04	645	0.1+	0.0	2004 02 13	644	1.0+	0.3+	2006 09 27	691	0.1-	0.4+
2000 05 04	645	0.0	0.0	2004 02 13	644	1.2+	0.2-	2006 09 27	691	0.3+	0.3+
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2004 02 16	703	0.8-	0.3+	2006 09 30	691	0.2-	0.4+
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2004 02 16	703	0.2+	0.2+	2006 09 30	691	0.3-	0.1+
2002 10 15	644	0.7-	0.5+	2004 02 16	703	1.3-	0.2+	2006 09 30	691	0.2+	0.0
2002 10 15	644	0.5-	1.0+	2004 02 16	703	0.8-	0.0	2009 01 31	G96	0.2-	0.0
2002 10 15	644	0.4-	0.8+	2004 02 19	704	1.5+	0.3-	2009 01 31	G96	0.2-	0.1+
2004 01 27	699	0.1+	0.7+	2004 02 19	704	0.2+	0.2-	2009 01 31	G96	0.1-	0.0
2004 01 27	699	0.4-	1.2+	2004 02 19	704	1.1+	1.0+	2009 01 31	G96	1.0+	0.2-
2004 01 27	699	0.3+	0.5+	2005 05 16	G96	0.4-	0.1+	2009 03 02	G96	0.2-	0.4+
2004 01 27	699	0.0	0.6-	2005 05 16	G96	0.0	0.2-	2009 03 02	G96	0.6-	0.4+
2004 01 29	704	0.4-	1.3+	2005 05 16	G96	0.0	0.1+	2009 03 02	G96	0.6-	0.4+
2004 01 29	704	0.0	0.5+	2005 05 16	G96	0.1+	0.0				

(209329)* 2004 BQ₁₁₀

Discovered 2004 Jan. 28 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i> 333.09070 (2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.21899225	ω	123.10682	-0.61786831		+0.76617933	
<i>a</i>	2.7259437	Ω	107.71679	-0.76897258		-0.54193507	
<i>e</i>	0.3039858	<i>i</i>	10.68757	-0.16407290		-0.34536302	
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 06 05	704	0.0	0.0	2004 01 30	704	0.7+	0.0	2004 03 25	704	0.6-	0.1+
2000 06 05	704	0.3-	0.0	2004 01 30	704	0.6+	0.2-	2004 03 25	704	0.1-	0.4-
2000 06 05	704	0.4-	0.0	2004 02 15	704	0.3+	0.7+	2004 03 25	704	0.9-	0.6+
2000 06 05	704	0.3-	0.4+	2004 02 15	704	0.3+	0.5+	2005 07 29	644	0.2-	0.6+
2000 06 05	704	0.2-	0.4+	2004 02 15	704	0.5+	0.6+	2005 07 29	644	0.3-	1.0+

2000 06 24	704	0.3+	0.2-	2004 02 15	704	0.9+	0.6+	2005 07 29	644	0.1-	0.8+
2000 06 24	704	0.3+	0.2+	2004 02 16	691	0.3+	0.2-	2005 08 28	E12	0.1-	0.1+
2000 06 24	704	0.6+	0.6+	2004 02 16	691	0.3+	0.3-	2005 08 28	E12	0.0	0.2+
2000 06 24	704	0.3+	0.2+	2004 02 16	691	0.5+	0.1-	2005 08 28	E12	0.6+	0.2+
2004 01 19	703	0.6+	0.8+	2004 03 14	704	0.1+	0.6+	2005 08 28	E12	0.1+	0.1+
2004 01 19	703	0.6-	1.3+	2004 03 14	704	0.4-	0.0	2005 09 01	644	0.4-	0.3+
2004 01 19	703	0.3-	0.7+	2004 03 14	704	0.3-	0.1+	2005 09 01	644	0.4-	0.6+
2004 01 19	703	0.8-	0.6+	2004 03 14	704	0.3-	0.3+	2005 09 01	644	0.5-	0.6+
2004 01 28	703	0.5-	1.0+	2004 03 16	691	0.2-	0.2-	2007 12 20	691	0.1-	0.3+
2004 01 28	703	(0.5- 1.6-)		2004 03 16	691	0.0	0.1-	2007 12 20	691	0.7-	0.3+
2004 01 28	703	0.8-	0.6-	2004 03 16	691	0.1-	0.1-	2007 12 20	691	0.7+	0.2-
2004 01 28	703	1.1-	0.0	2004 03 18	644	0.3+	0.0	2009 02 02	G96	0.4-	0.9-
2004 01 30	699	0.1+	0.2-	2004 03 18	644	0.0	0.2-	2009 02 02	G96	0.2+	0.0
2004 01 30	699	0.6-	0.5+	2004 03 18	644	0.2+	0.1-	2009 02 02	G96	0.8-	0.4-
2004 01 30	699	0.6+	0.7-	2004 03 23	704	0.0	0.1+	2009 02 02	G96	0.2-	0.6-
2004 01 30	699	0.3-	0.1-	2004 03 23	704	0.1-	0.4+	2009 02 20	704	0.1-	0.1-
2004 01 30	704	(0.2+ 1.8+)		2004 03 23	704	0.7-	1.2+	2009 02 20	704	0.5+	1.0+
2004 01 30	704	(0.8+ 1.5+)		2004 03 25	704	0.5-	0.0	2009 02 20	704	0.6+	1.1+
2004 01 30	704	1.2+	0.0	2004 03 25	704	0.1-	0.7-				

(209330)* 2004 BN₁₂₇ = 2005 GX₁₅₉

Discovered 2004 Jan. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 76401)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i> 205.49024 (2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.22685858	ω	217.06997	+0.73894943		+0.67170682	
<i>a</i>	2.6625590	Ω	100.64420	-0.60462935		+0.69553478	
<i>e</i>	0.0771618	<i>i</i>	3.06628	-0.29728282		+0.25503199	
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 03 12	691	0.5-	0.8-	2004 01 16	691	0.2+	0.5+	2005 04 16	691	0.2-	0.5+
1996 03 12	691	1.2-	0.6-	2004 01 16	691	0.4+	0.4+	2005 05 10	807	0.1+	0.0
1996 03 12	691	0.1+	0.2-	2004 01 16	691	0.3+	0.5+	2005 05 10	807	0.2+	0.0
1998 12 15	691	0.4+	0.3+	2004 01 28	691	0.2+	0.0	2006 08 22	644	0.1+	0.6+
1998 12 15	691	0.1+	0.8-	2004 01 28	691	0.6+	0.4-	2006 08 22	644	0.1-	0.5+
1998 12 15	691	0.1-	0.0	2004 01 28	691	0.3+	0.3-	2006 08 22	644	0.0	0.8+
2002 10 10	644	0.7-	0.2+	2004 02 11	691	0.1-	0.1-	2007 12 15	691	0.4-	0.3+
2002 10 10	644	0.5-	0.4+	2004 02 11	691	0.0	0.3+	2007 12 15	691	0.2-	0.2-
2002 10 10	644	0.4-	0.5+	2004 02 11	691	0.1-	0.2+	2007 12 15	691	0.3-	0.3+
2002 10 10	644	0.4-	0.5+	2005 04 12	695	0.1+	0.1-	2009 02 24	691	0.4-	0.5+
2002 10 10	644	0.3+	0.5+	2005 04 12	691	0.4+	0.4+	2009 02 24	691	0.0	0.1-
2002 10 10	644	0.2-	0.6+	2005 04 12	691	0.2+	0.3+	2009 02 24	691	0.0	0.1+
2002 10 31	704	0.4+	0.2+	2005 04 12	691	0.5+	0.3+	2009 02 28	691	0.4-	0.1+
2002 10 31	704	0.4-	0.1-	2005 04 12	695	0.3+	0.0	2009 02 28	691	0.1-	0.1+
2002 10 31	704	0.8-	1.5+	2005 04 16	691	0.4+	0.4+	2009 02 28	691	0.3+	0.1-
2002 10 31	704	0.9-	0.2+	2005 04 16	691	0.2+	0.6+				

(209331)* 2004 BQ₁₃₁

Discovered 2004 Jan. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC	
<i>M</i>	71.59573		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21315983	ϖ	287.16060	+0.47035695	−0.88058801
<i>a</i>	2.7754440	Ω	134.63648	+0.83734766	+0.42470790
<i>e</i>	0.0875667	<i>i</i>	4.65092	+0.27859151	+0.21020930
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

M.P.O. 152994

2009 MAR. 11

2004 01 28	691	0.0	0.2+	2007 10 12	G96	0.1-	0.3-	2009 02 05	691	0.1-	0.2-
2004 01 28	691	0.2+	0.2+	2007 11 09	703	0.5+	0.3+	2009 02 05	691	0.2+	0.1-
2004 02 11	691	0.4+	0.1+	2007 11 09	703	0.9+	0.0	2009 02 05	691	0.3-	0.0
2004 02 11	691	0.1+	0.0	2007 11 09	703	0.3-	0.1-	2009 02 27	703	1.0-	0.1+
2004 02 11	691	0.1+	0.1-	2007 11 09	703	0.4+	0.2+	2009 02 27	703	0.5-	1.3-
2004 02 11	691	0.0	0.1+	2007 11 12	704	0.3-	0.0	2009 02 27	703	0.1+	0.8+
2004 02 11	691	0.5+	0.2+	2007 11 12	G96	0.2-	0.2-	2009 02 27	703	0.2+	0.2+
2004 02 11	691	0.0	0.4+	2007 11 12	704	0.3+	0.1+	2009 03 03	G96	0.3+	0.5-
2004 02 17	645	0.2-	0.2-	2007 11 12	G96	0.0	0.4-	2009 03 03	G96	0.7+	0.3-
2004 02 17	645	0.2-	0.1-	2007 11 12	704	0.1-	0.2-	2009 03 03	G96	0.5+	0.4-

(209332)* 2004 BW₁₃₁ = 2000 DU₉₁

Discovered 2004 Jan. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 100705)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	180.10296		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21990227	ω	162.94978	+0.85402101	+0.52010379
<i>a</i>	2.7184180	Ω	165.69281	-0.48272320	+0.80071611
<i>e</i>	0.0689490	<i>i</i>	2.74603	-0.19397534	+0.29723015
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 02 27	691	0.2-	0.4-	2005 04 11	G96	0.3+	0.0	2007 12 05	G96	0.4+	0.2-
2000 02 27	691	0.3-	0.0	2005 04 11	G96	0.3-	0.2-	2007 12 05	G96	0.3+	0.1-
2000 02 27	691	0.1-	0.4+	2005 04 11	G96	0.1+	0.1+	2007 12 05	G96	0.3+	0.1+
2000 03 04	691	0.0	0.6-	2005 04 11	G96	0.4+	0.2-	2009 02 01	291	0.2+	0.3+
2000 03 04	691	0.3+	1.0-	2005 05 11	807	0.1+	0.1+	2009 02 01	291	0.2+	0.2+
2000 03 04	691	0.4-	0.2-	2005 05 11	807	0.1+	0.1+	2009 02 01	291	0.5+	0.2+
2004 01 16	691	0.3+	0.1-	2006 09 26	G96	0.3+	0.2+	2009 02 01	291	0.0	0.3+
2004 01 16	691	0.0	0.1+	2006 09 26	G96	0.2-	0.1-	2009 02 01	291	0.2-	0.3+
2004 01 16	691	0.2-	0.2+	2006 09 26	G96	0.2-	0.0	2009 02 01	291	0.2+	0.0
2004 01 27	691	0.1+	0.2-	2006 09 26	G96	0.2-	0.0	2009 03 03	691	0.3-	0.1+
2004 01 27	691	0.1+	0.2+	2007 11 20	691	0.1-	0.1+	2009 03 03	691	0.0	0.1+
2004 01 27	691	0.3+	0.3+	2007 11 20	691	0.1-	0.2-	2009 03 03	691	0.0	0.2+
2004 02 17	645	0.1-	0.1-	2007 11 20	691	0.1-	0.1-				
2004 02 17	645	0.1-	0.0	2007 12 05	G96	0.3+	0.2+				

(209333)* 2004 BY₁₃₆ = 2005 JP₆₄

Discovered 2004 Jan. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 76402)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	230.24954		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22079406	ω	335.00759	+0.38534435	+0.91611816
<i>a</i>	2.7110933	Ω	317.41891	-0.81677628	+0.28283618
<i>e</i>	0.2239861	<i>i</i>	9.40948	-0.42940219	+0.28413239
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 12 29	691	0.7-	0.9+	2005 05 11	644	0.0	0.0	2006 10 11	644	(0.6-	2.0+)
2003 12 29	691	0.0	0.2+	2005 05 11	644	0.4+	0.2+	2006 10 19	703	0.3+	0.8+
2003 12 29	691	0.3+	0.3+	2005 05 11	644	0.1+	0.1+	2006 10 19	703	0.5-	0.7+
2004 01 19	691	0.1+	0.1-	2006 08 20	644	0.6-	0.4+	2006 10 19	703	0.6+	0.3+
2004 01 19	691	0.1+	0.0	2006 08 20	644	0.1-	0.2+	2006 10 19	703	0.3+	0.7+
2004 01 19	691	0.1-	0.2+	2006 08 20	644	0.3-	0.6+	2006 10 21	644	0.4-	0.4+
2004 01 28	691	0.0	0.2-	2006 09 16	703	0.6-	0.1-	2006 10 21	644	0.2-	0.4+
2004 01 28	691	0.0	0.1-	2006 09 16	703	0.3+	0.4-	2006 10 21	644	0.2-	0.4+
2004 01 28	691	0.1-	0.0	2006 09 16	703	1.1-	0.2+	2009 01 31	291	0.1-	0.4+
2004 02 11	691	0.3+	0.0	2006 09 16	703	0.1-	0.5-	2009 01 31	291	0.3-	0.2+
2004 02 11	691	0.2-	0.0	2006 09 25	703	0.2-	0.3-	2009 01 31	291	0.3-	0.2+
2004 02 11	691	0.2-	0.2+	2006 09 25	703	0.5+	0.5-	2009 02 03	691	0.2+	0.1-
2004 02 17	645	0.0	0.2-	2006 09 25	703	0.2+	0.3-	2009 02 03	691	0.7-	0.5-
2004 02 17	645	0.1+	0.1-	2006 09 25	703	1.0+	0.6-	2009 02 03	691	0.2+	0.0
2005 05 01	E12	0.2+	0.9+	2006 09 28	703	0.6-	0.5-	2009 02 13	691	0.0	0.1+
2005 05 01	E12	(0.8+	4.0+)	2006 09 28	703	(1.2-	2.9-)	2009 02 13	691	0.3+	0.2-
2005 05 01	E12	(1.0-	3.5+)	2006 09 28	703	(1.4+	2.4-)	2009 02 13	691	0.4+	0.1-

2005 05 04	644	0.1+	0.1+	2006 09 28	703	(1.8+	2.0-)	2009 02 21	691	0.0	0.3+
2005 05 04	644	0.2+	0.1+	2006 10 11	644	0.1+	0.5+	2009 02 21	691	0.1+	0.4+
2005 05 04	644	0.0	0.3+	2006 10 11	644	0.2-	0.4+	2009 02 21	691	0.2+	0.0

(209334)* 2004 BT₁₄₇ = 1998 RW₃₄

Discovered 2004 Jan. 16 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 69665)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	96.00114		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22553511	ω	351.51887	+0.86637585	-0.49846658
<i>a</i>	2.6729650	Ω	38.42836	+0.46100498	+0.77489340
<i>e</i>	0.2480756	<i>i</i>	2.80322	+0.19200859	+0.38867890
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	0.3-	0.8+	2007 10 06	704	1.2+	0.2-	2007 11 03	691	0.1-	0.1-
1998 09 14	704	1.0-	1.8+	2007 10 06	704	1.3+	0.7+	2007 11 03	691	0.2-	0.1+
1998 09 14	704	1.4-	1.4-	2007 10 06	704	1.1-	0.7+	2007 11 05	704	0.2+	0.7+
1998 09 14	704	0.1+	0.0	2007 10 07	G96	0.4+	0.2-	2007 11 05	704	0.3+	0.6+
1998 09 18	704	0.9+	0.1+	2007 10 07	699	1.5+	0.0	2007 11 05	704	0.4-	0.7+
1998 09 18	704	(2.1+	2.9+)	2007 10 07	G96	0.6+	0.3-	2007 11 05	704	0.1-	0.6+
1998 09 18	704	1.2-	1.3+	2007 10 07	G96	0.1+	0.4-	2007 11 05	704	0.2+	0.8+
1998 09 18	704	0.0	0.3-	2007 10 07	G96	0.2+	0.3-	2007 11 09	G96	0.2+	0.3-
1998 09 18	704	(1.1+	2.6+)	2007 10 07	699	0.3+	0.7+	2007 11 09	G96	0.3+	0.3-
2001 04 26	691	0.7+	0.2+	2007 10 07	699	0.4-	0.4+	2007 11 09	G96	0.0	0.2-
2001 04 26	691	0.6+	0.7+	2007 10 07	699	0.1+	1.1-	2007 11 09	G96	0.1+	0.3-
2001 04 26	691	0.3+	0.3-	2007 10 08	691	0.3-	0.3-	2007 11 09	G96	0.4+	0.3-
2003 12 16	691	0.0	0.0	2007 10 08	691	0.3-	0.1-	2007 11 09	G96	0.1+	0.3-
2003 12 16	691	0.0	0.3-	2007 10 08	691	0.3-	0.1+	2007 11 09	G96	0.2+	0.3-
2003 12 16	691	0.1+	0.4-	2007 10 08	D29	0.2-	0.3-	2007 11 09	G96	0.3+	0.2-
2003 12 22	704	0.5+	0.6+	2007 10 08	D29	0.1+	0.0	2007 11 11	G96	0.2+	0.4-
2003 12 22	704	0.3+	0.4+	2007 10 08	D29	0.4+	0.3-	2007 11 11	G96	0.1+	0.3-
2003 12 22	704	0.4+	0.5+	2007 10 11	704	0.2-	0.3+	2007 11 11	G96	0.4+	0.4-
2003 12 22	704	0.6+	0.3+	2007 10 11	704	0.3+	0.4+	2007 11 11	G96	0.1+	0.5-
2003 12 22	704	0.1-	0.6+	2007 10 11	704	0.2+	0.8+	2007 11 12	G96	0.4+	0.2-
2003 12 22	704	0.1-	0.5+	2007 10 11	704	0.1+	0.4+	2007 11 12	G96	0.5+	0.2-
2003 12 22	704	0.5-	0.9+	2007 10 11	704	0.1+	0.3-	2007 11 12	G96	0.3+	0.0
2003 12 22	704	0.6+	0.5+	2007 10 14	704	(0.3+	1.8+)	2007 11 12	G96	0.4+	0.0
2003 12 22	704	0.3-	0.1-	2007 10 14	704	0.3+	0.5+	2007 11 12	G96	0.3+	0.5-
2003 12 22	704	1.1-	0.6+	2007 10 14	704	1.2-	0.2+	2007 11 12	G96	0.5+	0.6-
2003 12 27	704	0.1-	0.1-	2007 10 14	691	0.2-	0.1-	2007 11 12	G96	0.2+	0.6-
2003 12 27	704	0.7-	0.7+	2007 10 14	691	0.3-	0.3-	2007 11 12	G96	0.4+	0.6-
2003 12 27	704	1.0-	0.7-	2007 10 14	691	0.3-	0.2-	2007 11 13	G96	0.6+	0.4-
2004 01 16	703	0.7-	0.1+	2007 10 15	703	0.5+	0.4+	2007 11 13	G96	0.7+	0.4-
2004 01 16	703	0.3+	0.6-	2007 10 15	703	0.1+	0.1-	2007 11 13	G96	0.3+	0.4-
2004 01 16	703	(1.5-	0.5-)	2007 10 15	703	0.1+	0.1-	2007 11 13	G96	0.4+	0.4-
2004 01 16	703	0.5-	1.2-	2007 10 15	703	0.2+	0.4+	2007 11 15	704	0.6-	0.0
2004 01 22	704	0.7+	1.0+	2007 10 18	699	0.6+	0.1+	2007 11 15	704	0.4-	0.1+
2004 01 22	704	0.5+	0.3+	2007 10 18	699	0.6-	0.3+	2007 11 15	704	0.7-	0.2-
2004 01 22	704	1.3+	0.5-	2007 10 18	699	0.2-	0.6-	2007 11 15	704	0.8-	0.5+
2004 01 22	704	0.9+	0.0	2007 10 18	699	0.5+	0.2+	2007 11 15	704	0.6-	0.3-
2004 01 22	704	0.8+	0.3+	2007 10 20	703	0.3-	0.2-	2007 11 17	703	0.5+	0.8-
2005 03 08	G96	0.2-	0.2+	2007 10 20	703	0.4+	0.1-	2007 11 17	703	0.4+	0.1+
2005 03 08	G96	0.6-	0.4-	2007 10 20	703	0.1+	0.1-	2007 11 17	703	0.3-	0.8+
2005 03 08	G96	0.6-	0.1+	2007 10 20	703	0.4+	0.2-	2007 11 17	703	0.2-	0.3+
2005 03 08	G96	0.1-	0.5-	2007 10 22	704	0.6-	0.4-	2007 12 03	703	1.0+	0.2+
2007 09 09	G96	0.2-	0.2-	2007 10 22	704	0.8-	0.4-	2007 12 03	703	0.1-	0.2+
2007 09 09	G96	0.1+	0.3-	2007 10 22	704	0.7+	0.3+	2007 12 03	703	0.6-	0.1+
2007 09 09	G96	0.0	0.2-	2007 10 22	704	0.7-	0.5+	2007 12 03	703	0.1-	0.4-
2007 09 09	G96	0.2+	0.3-	2007 10 30	703	0.3+	1.3+	2009 02 22	691	0.3-	0.1+
2007 09 13	704	0.8+	0.7+	2007 10 30	703	0.5+	0.3+	2009 02 22	691	0.0	0.7+
2007 09 13	704	0.7+	0.7-	2007 10 30	703	0.2+	1.0+	2009 02 22	691	0.4-	0.3+
2007 09 13	704	0.5+	0.5+	2007 10 30	703	1.0+	0.7+	2009 02 26	691	0.5+	0.0
2007 09 13	704	1.0+	0.4+	2007 10 30	G96	0.2+	0.4-	2009 02 26	691	0.7-	0.2+
2007 09 13	704	1.1+	1.2+	2007 10 30	G96	0.0	0.4-	2009 02 26	691	0.2-	0.0
2007 10 04	691	0.1+	0.4+	2007 10 30	G96	0.1-	0.3-	2009 03 02	691	0.1-	0.1-

2009 MAR. 11

M.P.O. 152995

2007 10 04 691 1.3- 0.7+	2007 10 30 G96 0.3+ 0.3-	2009 03 02 691 0.3+ 0.5+
2007 10 04 691 0.7- 0.4+	2007 11 03 691 0.1- 0.0	2009 03 02 691 0.3+ 0.0

(209335)* 2004 BF₁₄₈

Discovered 2004 Jan. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	107.25157		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22206978	ω	303.78860	+0.87729825	-0.47253233
<i>a</i>	2.7007004	Ω	84.53873	+0.46351786	+0.78876780
<i>e</i>	0.2201614	<i>i</i>	4.84226	+0.12449484	+0.39313936
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 11 11 704 0.3+ 0.1-	2007 11 04 704 0.5+ 0.1-	2007 12 30 703 (0.0 2.1+)
1998 11 11 704 (2.0- 2.9-)	2007 11 04 704 0.2- 0.6+	2007 12 30 703 0.3- 0.0
1998 11 11 704 0.2- 1.5-	2007 11 04 704 0.4- 0.7+	2007 12 30 703 0.8- 0.4+
2001 05 26 691 0.2- 1.1+	2007 11 07 691 0.0 0.0	2007 12 31 704 0.1+ 0.8+
2001 05 26 691 0.0 0.7+	2007 11 07 691 0.2- 0.2+	2007 12 31 704 0.0 0.6+
2001 05 26 691 0.7+ 0.3+	2007 11 07 691 0.1- 0.1+	2007 12 31 704 0.6- 1.3+
2002 07 06 291 0.6- 0.3+	2007 11 14 704 (1.8- 0.8+)	2007 12 31 704 0.4- 1.5+
2002 07 06 291 0.4- 0.2+	2007 11 14 704 (2.3- 0.0)	2008 01 20 691 0.2- 0.3-
2002 07 06 291 0.5- 0.2+	2007 11 14 704 1.4- 0.1+	2008 01 20 691 0.4- 0.2-
2002 08 11 644 0.7+ 0.2+	2007 11 14 704 (2.1- 0.0)	2008 01 20 691 0.1- 0.1+
2002 08 11 644 0.9+ 0.6+	2007 11 14 704 (1.9- 0.1+)	2008 01 30 G96 0.6+ 0.1-
2002 08 11 644 0.6+ 0.4+	2007 11 18 G96 0.5+ 0.0	2008 01 30 G96 0.1+ 0.3-
2002 08 16 608 0.2- 0.9+	2007 11 18 G96 0.0 0.6-	2008 01 30 G96 0.8+ 0.3-
2002 08 16 608 0.4- 1.0+	2007 11 18 G96 0.3+ 0.0	2008 01 30 G96 0.3- 0.3-
2002 08 16 608 0.2- 1.3+	2007 11 18 G96 0.2+ 0.3-	2008 02 08 G96 0.0 0.1-
2002 08 19 644 0.0 0.2-	2007 11 27 D29 0.7- 0.2+	2008 02 08 G96 0.4+ 0.0
2002 08 19 644 0.3+ 0.7+	2007 11 27 D29 0.5+ 0.1-	2008 02 08 G96 0.2+ 0.2-
2002 08 19 644 0.1+ 0.5+	2007 11 27 D29 0.5+ 0.3-	2008 02 08 G96 0.5+ 0.0
2002 08 19 644 0.3+ 0.1+	2007 11 27 D29 0.5+ 0.3+	2008 02 13 G96 0.5+ 0.2-
2002 08 19 644 0.4+ 0.5+	2007 11 30 D35 0.4+ 0.1+	2008 02 13 G96 0.3+ 0.2-
2002 08 19 644 0.0 0.1+	2007 11 30 D35 0.4+ 0.3+	2008 02 13 G96 0.1- 0.3-
2004 01 16 644 0.7+ 0.8+	2007 11 30 D35 0.3+ 0.1-	2008 02 13 G96 0.6+ 0.2+
2004 01 16 644 0.4+ 0.7+	2007 12 03 703 0.1+ 0.0	2008 03 09 G96 0.0 0.4-
2004 01 16 644 0.0 0.5+	2007 12 03 703 0.2- 0.3+	2008 03 09 G96 0.0 0.0
2004 01 22 704 (1.8+ 0.3+)	2007 12 03 703 0.0 0.2+	2008 03 09 G96 0.0 0.1-
2004 01 22 704 0.4+ 0.4+	2007 12 03 703 0.1+ 0.1+	2008 03 09 G96 0.5- 0.1-
2004 01 22 704 0.4+ 0.5+	2007 12 04 699 0.7+ 0.3+	2008 03 12 G96 0.2+ 0.1+
2004 01 22 704 0.4- 0.6+	2007 12 04 699 0.1+ 0.3+	2008 03 12 G96 0.4+ 0.1-
2004 01 30 691 0.1+ 0.2+	2007 12 04 699 0.3+ 0.2+	2008 03 12 G96 0.5+ 0.0
2004 01 30 691 0.0 0.3+	2007 12 04 699 0.2+ 0.3+	2008 03 12 G96 0.5- 0.2-
2004 01 30 691 0.3+ 0.2+	2007 12 05 704 0.2+ 0.2+	2009 02 22 691 0.3- 0.0
2007 10 30 691 0.5- 0.2+	2007 12 05 704 0.1+ 0.0	2009 02 22 691 0.1+ 0.4+
2007 10 30 691 0.2- 0.2+	2007 12 05 704 0.4+ 0.0	2009 02 22 691 0.0 0.2+
2007 10 30 691 0.2- 0.0	2007 12 05 704 0.2+ 0.2+	2009 03 02 691 0.0 0.2+
2007 11 04 704 0.2- 0.0	2007 12 05 704 0.2+ 0.2+	2009 03 02 691 0.3+ 0.2-
2007 11 04 704 0.3+ 0.1-	2007 12 30 703 0.5- 0.6+	2009 03 02 691 0.1+ 0.1-

(209336)* 2004 CZ₂

Discovered 2004 Feb. 9 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	346.73435		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20363503	ω	143.09774	-0.71848479	-0.69496181
<i>a</i>	2.8613285	Ω	352.67338	+0.57299859	-0.56824264
<i>e</i>	0.1294468	<i>i</i>	12.87679	+0.39427429	-0.44060003
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 09 28 691 0.1- 0.0	2004 02 09 644 0.5+ 0.5-	2009 01 16 704 0.8+ 1.6+
1997 09 28 691 0.2- 0.1-	2004 02 11 704 0.2- 1.0+	2009 01 16 704 0.3+ 1.3+
1997 09 28 691 0.1+ 0.3+	2004 02 11 704 0.2+ 0.6+	2009 01 16 704 (0.3+ 1.9+)
2003 12 17 699 (0.9+ 1.5-)	2004 02 11 704 0.3+ 0.1-	2009 02 01 704 0.1+ 0.2+
2003 12 17 699 0.4- 0.5-	2004 02 11 704 0.4+ 0.6+	2009 02 01 704 0.6+ 0.6-
2003 12 17 699 0.6- 1.1-	2004 02 27 704 0.0 1.2-	2009 02 01 704 1.0+ 0.3+

2003 12 17 699 1.4- 0.7-	2004 02 27 704 0.4+ 0.7+	2009 02 01 704 0.4+ 0.5+
2003 12 29 703 (0.5+ 2.2-)	2004 02 27 704 1.2+ 0.8-	2009 02 04 703 0.0 0.5+
2003 12 29 703 0.1+ 0.1-	2004 02 27 704 0.3- 0.3-	2009 02 04 703 0.0 0.2+
2003 12 29 703 1.2- 0.1-	2007 10 12 699 0.2- 0.9-	2009 02 04 703 0.1- 0.5-
2003 12 29 703 1.0- 0.1+	2007 10 12 699 (1.8+ 0.4+)	2009 02 04 703 0.3- 0.3-
2003 12 29 704 0.3- 0.5+	2007 10 12 699 0.8+ 0.5+	2009 02 15 703 0.8- 0.3+
2003 12 29 704 0.3- 0.2-	2007 10 12 699 0.8+ 0.3-	2009 02 15 703 0.3+ 0.5+
2003 12 29 704 0.8- 0.9+	2007 10 14 703 0.6- 0.0	2009 02 15 703 (0.3+ 2.1+)
2003 12 29 704 0.5- 0.2-	2007 10 14 703 (2.4- 0.9+)	2009 02 15 703 0.2- 0.1+
2003 12 29 704 0.1+ 0.2-	2007 10 14 703 0.1- 0.0	2009 02 17 G92 0.6- 0.0
2004 01 19 704 1.4+ 0.5+	2007 10 14 703 0.4- 0.1-	2009 02 17 G92 0.4+ 0.5-
2004 01 19 704 0.2+ 0.3-	2007 11 08 704 1.0- 0.1+	2009 02 17 G92 1.0+ 0.5+
2004 01 19 704 0.0 0.7-	2007 11 08 704 (1.4- 2.0-)	2009 02 25 703 0.1+ 0.7-
2004 01 19 704 1.1+ 0.2-	2007 11 08 704 0.1+ 0.5+	2009 02 25 703 0.3+ 0.6-
2004 01 19 704 (2.3+ 0.9+)	2007 11 08 704 0.5+ 0.8+	2009 02 25 703 0.5- 1.1+
2004 02 09 644 0.1- 0.3-	2009 01 16 704 (1.3+ 1.9+)	2009 02 25 703 0.6- 0.4-
2004 02 09 644 0.1+ 0.2-	2009 01 16 704 (1.7+ 1.1+)	

(209337)* 2004 CM₁₃ = 2007 TL₁₂₇

Discovered 2004 Feb. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (MPO 128122)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	290.26624		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18562728	ω	67.80503	-0.98307841	+0.18045759
<i>a</i>	3.0435108	Ω	122.57842	-0.17880839	-0.90794273
<i>e</i>	0.1239721	<i>i</i>	2.14194	-0.03980457	-0.37825264
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 20 291 0.5- 0.4+	2006 08 28 691 0.5- 0.7+	2008 12 29 691 0.2- 0.3-
2001 09 20 291 0.2+ 0.4+	2007 10 06 691 0.2+ 0.2+	2008 12 29 691 0.0 0.2-
2001 09 20 291 0.4+ 0.1+	2007 10 06 691 0.2- 0.2-	2008 12 30 704 0.2+ 0.3+
2004 02 11 699 0.1- 0.2+	2007 10 06 691 0.2- 0.3+	2008 12 30 704 0.6+ 0.4+
2004 02 11 699 0.5- 0.9+	2007 10 10 691 1.0+ 0.5-	2008 12 30 704 1.0+ 0.0
2004 02 11 699 (1.5+ 1.6-)	2007 10 10 691 0.1+ 0.3-	2009 01 16 G96 0.1+ 0.1+
2004 02 11 699 0.3+ 0.5-	2007 10 10 691 0.2- 0.0	2009 01 16 G96 0.1+ 0.0
2004 02 12 691 0.1+ 0.1+	2007 10 14 691 0.5- 0.4+	2009 01 16 G96 0.5- 0.6+
2004 02 12 691 0.3+ 0.2+	2007 10 14 691 0.3- 0.4-	2009 01 29 704 0.6- 0.3+
2004 02 12 691 0.2+ 0.3+	2007 10 14 691 0.3- 0.7+	2009 01 29 704 (0.7- 1.6-)
2004 02 23 704 0.2- 0.5+	2007 10 18 691 0.1- 0.1-	2009 01 29 704 0.6- 1.0+
2004 02 23 704 0.6- 0.9+	2007 10 18 691 0.5- 0.2-	2009 01 29 704 1.5+ 0.3+
2004 02 23 704 0.1- 1.2+	2007 10 18 691 0.1- 0.1-	2009 02 01 G96 0.5+ 0.1-
2004 02 23 704 0.1- 1.0+	2007 11 01 G96 0.6+ 0.1-	2009 02 01 G96 0.2+ 0.3-
2004 03 10 644 0.0 0.2+	2007 11 01 G96 0.3+ 0.1-	2009 02 01 G96 0.0 0.3-
2004 03 10 644 0.0 0.0	2007 11 01 G96 0.1+ 0.1+	2009 02 01 G96 0.2+ 0.4-
2004 03 10 644 0.1- 0.3+	2007 11 01 G96 0.4+ 0.1-	2009 02 14 G96 0.1- 0.2-
2004 03 20 691 0.2+ 0.3+	2007 11 07 G96 0.1+ 0.4-	2009 02 14 G96 0.1- 0.1-
2004 03 20 691 0.1- 0.4+	2007 11 07 G96 0.9+ 0.3-	2009 02 14 G96 0.1- 0.7-
2004 03 20 691 0.1+ 0.4+	2007 11 07 G96 0.1+ 0.3-	2009 02 14 G96 0.3- 0.1+
2006 08 28 691 0.1- 0.6+	2007 11 07 G96 0.3+ 0.1+	
2006 08 28 691 0.3- 0.4+	2008 12 29 691 0.1- 0.3-	

(209338)* 2004 CJ₁₄ = 2005 JJ₁₈₀

Discovered 2004 Feb. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 95173)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	211.21176		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21086929	ω	191.66252	+0.47912792	+0.87394836
<i>a</i>	2.7955064	Ω	107.01193	-0.79830243	+0.47250313
<i>e</i>	0.0886830	<i>i</i>	4.89233	-0.36489678	+0.11382030
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 12 25 291	0.7−	0.5+	2005 04 04 G96	0.6−	0.0	2008 01 01 691	0.9−	0.1+
2003 12 25 291	0.6−	0.3+	2005 04 15 691	0.1+	0.4+	2008 02 08 G96	0.1+	0.3−
2003 12 25 291	0.3−	0.4+	2005 04 15 691	0.1+	0.3+	2008 02 08 G96	0.5+	0.3−
2004 01 31 691	0.2+	0.4+	2005 04 15 691	0.2+	0.2+	2008 02 08 G96	0.9+	0.0
2004 01 31 691	0.4+	0.1+	2005 05 11 691	0.3+	0.4+	2008 02 08 G96	0.3+	0.1−
2004 01 31 691	0.6+	0.1+	2005 05 11 691	0.3+	0.3+	2009 01 31 G96	0.5+	0.0
2004 02 11 691	0.6+	0.4−	2005 05 11 691	0.5−	1.5+	2009 01 31 G96	0.5+	0.1−
2004 02 11 691	0.7+	0.3−	2006 08 02 H55	(0.3−	2.2+)	2009 01 31 G96	0.4+	0.2+
2004 02 11 691	0.4+	0.4−	2006 08 02 H55	(0.2+	1.9+)	2009 01 31 G96	0.9+	0.1+
2004 02 12 291	0.0	0.1+	2006 08 02 H55	(1.0+	1.9+)	2009 03 02 691	0.1−	0.2−
2004 02 12 291	0.3+	0.3+	2006 08 27 291	0.0	0.7+	2009 03 02 691	0.2−	0.1−
2004 02 12 291	0.2+	0.2−	2006 08 27 291	0.1−	0.7+	2009 03 02 691	0.1+	0.0
2004 02 14 291	0.6−	0.1+	2006 08 27 291	0.3−	0.8+	2009 03 02 G96	0.1−	0.4−
2004 02 14 291	0.2−	0.0	2007 12 30 691	0.3−	0.9+	2009 03 02 G96	0.4+	0.3−
2004 02 14 291	0.4−	0.2+	2007 12 30 691	0.3−	0.2+	2009 03 02 G96	0.0	0.5−
2005 04 04 G96	0.1+	0.1−	2007 12 30 691	0.0	0.2+	2009 03 02 G96	0.1−	0.6−
2005 04 04 G96	0.2−	0.1+	2008 01 01 691	0.2−	0.3+			
2005 04 04 G96	0.4−	0.5−	2008 01 01 691	0.0	0.2+			

(209339)* 2004 CZ₁₉

Discovered 2004 Feb. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	329.99160		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21126953	ω	61.14440	-0.98628985	+0.05865484
a	2.7919746	Ω	121.82721	-0.10376908	-0.94721876
e	0.0884545	i	10.45963	+0.12831332	-0.31517652
P	4.67	H	16.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 05 10 645	0.1−	0.0	2004 01 30 691	0.2+	0.1+	2004 04 15 645	0.0	0.2−
2000 05 10 645	0.1−	0.0	2004 02 11 691	0.2−	0.3+	2004 04 16 645	0.0	0.2−
2002 10 11 645	0.0	0.1+	2004 02 11 691	0.3−	0.3+	2004 04 16 645	0.1+	0.1−
2002 10 11 645	0.0	0.0	2004 02 11 691	0.1−	0.3+	2005 06 02 947	0.3+	0.3+
2002 10 31 645	0.0	0.0	2004 02 13 291	0.0	0.1+	2005 06 02 947	0.4+	0.3+
2002 10 31 645	0.0	0.0	2004 02 13 291	0.4+	0.1+	2005 06 02 947	0.5+	0.5−
2002 11 07 645	0.0	0.0	2004 02 13 291	0.6+	0.3+	2005 06 08 691	0.1+	0.4+
2002 11 07 645	0.1−	0.0	2004 02 16 704	0.9+	1.0−	2005 06 08 691	0.1+	0.4+
2003 12 22 291	0.3−	0.7+	2004 02 16 704	0.9+	1.0−	2005 06 08 691	0.5+	0.6+
2003 12 22 291	0.5−	0.5+	2004 02 16 704	0.1−	0.1−	2005 06 10 691	0.3+	0.2+
2003 12 22 291	0.9−	0.2+	2004 02 16 704	0.3+	1.3−	2005 06 10 691	0.1+	0.2+
2004 01 16 644	0.2+	0.4+	2004 02 17 644	0.3+	1.0+	2005 06 10 691	0.1+	0.7+
2004 01 16 644	0.2+	0.4+	2004 02 17 644	0.2+	0.4+	2008 11 30 G96	0.3+	0.7+
2004 01 16 644	0.1+	0.4+	2004 02 17 644	0.2+	0.0	2008 11 30 G96	0.7−	0.3+
2004 01 22 704	0.3−	0.5+	2004 02 18 691	0.3+	0.1+	2008 11 30 G96	0.1−	0.4−
2004 01 22 704	0.1−	0.7+	2004 02 18 691	0.2+	0.0	2008 11 30 G96	0.5−	0.1+
2004 01 22 704	0.4+	1.1+	2004 02 18 691	0.2+	0.1−	2009 02 24 703	1.2−	0.5−
2004 01 22 704	0.8−	1.1+	2004 02 23 704	0.8+	0.2−	2009 02 24 703	0.1+	0.9−
2004 01 22 704	0.3+	0.1−	2004 02 23 704	0.0	0.2+	2009 02 24 703	0.6−	0.6−
2004 01 30 691	0.1+	0.1+	2004 02 23 704	0.2−	0.7+	2009 02 24 703	0.2+	0.5−
2004 01 30 704	0.5+	1.1+	2004 02 23 704	0.6+	0.6+	2009 03 03 703	1.4−	0.5−
2004 01 30 704	0.4+	0.8+	2004 02 26 704	0.6+	0.9−	2009 03 03 703	1.0−	0.6+
2004 01 30 704	0.2+	1.1−	2004 02 26 704	0.7+	0.7+	2009 03 03 703	0.0	1.6+
2004 01 30 704	0.1+	0.3+	2004 02 26 704	0.3+	0.5+	2009 03 03 703	0.6+	0.1−
2004 01 30 691	0.2+	0.2+	2004 02 26 704	0.3−	0.2−			
2004 01 30 704	0.3+	1.0+	2004 04 15 645	0.0	0.2−			

(209340)* 2004 CQ₂₁

Discovered 2004 Feb. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	16.71346		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21296228	ω	341.40370	−0.77133288	−0.63578077
a	2.7771601	Ω	159.03675	+0.59364518	−0.73504261
e	0.0654855	i	4.61434	+0.22941446	−0.23557414
P	4.63	H	15.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 01 30 691	0.0	0.1+	2004 02 19 704	0.5+	0.6−	2007 11 13 G96	0.3+	0.6−
2004 01 30 691	0.3+	0.2−	2004 02 19 704	0.4+	0.8−	2007 11 13 G96	0.2+	0.5−
2004 01 30 691	0.2+	0.3+	2004 02 26 704	0.3+	0.2+	2007 11 13 G96	0.0	0.5−
2004 01 30 608	0.5+	1.3+	2004 02 26 704	0.2−	0.1+	2007 11 13 G96	0.5+	0.6−
2004 01 30 608	0.7+	1.3+	2004 02 26 704	0.5+	0.0	2007 12 04 704	1.0−	0.9+
2004 01 30 608	0.7+	1.2+	2004 02 26 704	0.3+	0.3+	2007 12 04 704	0.1+	1.5+
2004 02 11 699	0.8−	0.2−	2005 07 11 G96	0.4−	0.2+	2007 12 04 704	0.7−	0.0
2004 02 11 644	0.3+	0.2+	2005 07 11 G96	0.6−	0.4+	2007 12 04 704	0.5−	0.8+
2004 02 11 699	0.9−	0.2+	2005 07 11 G96	0.7−	0.9+	2007 12 04 704	0.6−	0.6+
2004 02 11 699	0.1+	0.1−	2005 07 11 G96	0.2+	0.7+	2008 12 31 691	0.0	0.1−
2004 02 11 644	0.1+	0.4+	2006 08 21 691	0.3−	0.4+	2008 12 31 691	0.0	0.1+
2004 02 11 699	0.3+	0.2+	2006 08 21 691	0.1−	0.8+	2008 12 31 691	0.1+	0.0
2004 02 11 644	0.1−	0.1+	2006 08 21 691	0.2−	0.5+	2009 01 31 G96	0.2+	0.1−
2004 02 13 691	0.2+	0.1+	2006 08 28 691	0.1−	0.5+	2009 01 31 G96	0.1−	0.1+
2004 02 13 691	0.0	0.1−	2006 08 28 703	0.9+	0.6−	2009 01 31 G96	0.4+	0.0
2004 02 13 691	0.1+	0.1+	2006 08 28 703	1.3+	0.4−	2009 01 31 G96	0.2+	0.1+
2004 02 17 704	1.0−	0.4+	2006 08 28 691	0.2−	0.4+	2009 02 19 691	0.0	0.2+
2004 02 17 704	0.9−	1.4+	2006 08 28 703	(0.3+	1.7+)	2009 02 19 691	0.2+	0.1+
2004 02 17 704	0.6−	1.0−	2006 08 28 703	0.9−	0.1+	2009 02 19 691	0.1+	0.3+
2004 02 17 704	(1.1−	1.7+)	2006 08 28 691	0.2+	0.5+	2009 03 02 691	0.4−	0.4+
2004 02 17 704	1.3−	0.3+	2006 09 26 G96	0.3−	0.0	2009 03 02 691	0.2+	0.2+
2004 02 19 704	0.6+	0.7−	2006 09 26 G96	0.5−	0.2+	2009 03 02 691	0.3+	0.1+
2004 02 19 704	0.2−	0.5+	2006 09 26 G96	0.0	0.1−			
2004 02 19 704	0.2−	0.2+	2006 09 26 G96	0.2−	0.1−			

(209341)* 2004 CD₂₈

Discovered 2004 Feb. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	261.12979		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.19597453	ω	216.84353	−0.81178145	+0.58396130
a	2.9354158	Ω	358.88602	−0.53243766	−0.74034500
e	0.0324879	i	0.78862	−0.23983538	−0.33298421
P	5.03	H	16.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 05 11 691	0.0	0.5+	2005 04 07 691	0.6+	0.3+	2007 11 07 703	1.4−	0.4−
2000 05 11 691	0.5−	0.6+	2005 04 07 691	0.6+	0.3+	2008 12 21 G96	0.3−	0.2+
2000 05 11 691	0.6−	0.2−	2007 10 08 691	0.0	0.3+	2008 12 21 G96	0.3−	0.4−
2002 11 05 291	0.3−	0.1+	2007 10 08 691	0.1−	0.2+	2008 12 21 G96	0.5+	0.0
2002 11 05 291	0.4+	0.4+	2007 10 08 691	0.5−	0.7+	2008 12 21 G96	0.0	0.3−
2002 11 05 291	0.1+	0.3+	2007 10 12 691	0.1−	0.1+	2008 12 29 691	0.4−	0.0
2004 01 19 691	0.0	0.0	2007 10 12 691	0.1+	0.1+	2008 12 29 691	0.4−	0.1+
2004 01 19 691	0.1−	0.3−	2007 10 12 691	0.2−	0.2+	2008 12 29 691	0.5−	0.5+
2004 01 19 691	0.0	0.2+	2007 10 16 691	0.6−	0.1+	2009 01 08 691	0.0	0.3+
2004 01 28 691	0.1+	0.3+	2007 10 16 691	0.0	0.0	2009 01 08 691	0.1−	0.1−
2004 01 28 691	0.0	0.3+	2007 10 16 691	0.1+	0.1−	2009 01 08 691	0.4−	0.2−
2004 01 28 691	0.2+	0.1+	2007 11 03 G96	0.3+	0.1−	2009 01 15 691	0.0	0.2+
2004 02 12 691	0.3+	0.4−	2007 11 03 G96	0.7+	0.0	2009 01 15 691	0.0	0.1−
2004 02 12 691	0.0	0.4−	2007 11 03 G96	0.5+	0.1−	2009 01 15 691	0.7+	1.1−
2004 02 12 291	0.3+	0.3+	2007 11 03 G96	0.2+	0.0	2009 01 25 703	0.7−	0.2+
2004 02 12 691	0.5+	0.2−	2007 11 03 G96	0.3+	0.0	2009 01 25 703	0.5+	1.2+
2004 02 12 291	0.1−	0.3+	2007 11 03 G96	0.5+	0.2+	2009 01 25 703	0.1+	0.9−
2004 02 12 291	0.0	0.2+	2007 11 03 G96	0.6+	0.2−	2009 01 25 703	0.7−	0.6+
2004 02 14 691	0.3+	0.0	2007 11 03 G96	0.3+	0.0	2009 02 14 G96	0.1−	0.1+
2004 02 14 691	0.2−	0.0	2007 11 07 703	(2.2+	1.1−)	2009 02 14 G96	0.4+	0.3−
2004 02 14 691	0.0	0.0	2007 11 07 703	0.7−	0.6+	2009 02 14 G96	0.2−	0.0
2005 04 07 691	0.6+	0.5+	2007 11 07 703	(1.5−	0.7−)	2009 02 14 G96	0.2−	0.5−

2009 MAR. 11

M.P.O. 152997

(209342)* 2004 CT₄₇ = 2007 TX₄₃₅

Discovered 2004 Feb. 14 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 146127)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	339.51027		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19913712	ω	354.26588		−0.97984994		−0.19918806
<i>a</i>	2.9042538	Ω	174.18168		+0.18855712		−0.94687508
<i>e</i>	0.1379804	<i>i</i>	8.37889		+0.06588102		−0.25249099
<i>P</i>	4.95	<i>H</i>	15.8		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 02 14	608	0.1+	0.5−	2004 03 27	704	0.1−	0.3+	2007 12 05	703	0.8−	0.3−
2004 02 14	608	0.1−	0.7−	2004 03 27	704	0.9−	0.0	2007 12 05	703	0.5+	0.3−
2004 02 14	608	0.7+	0.3−	2004 03 29	691	0.3−	0.3−	2007 12 05	703	0.8−	0.5+
2004 02 16	691	0.1+	0.7+	2004 03 29	691	0.1−	0.0	2007 12 05	703	1.3−	0.4−
2004 02 16	691	0.1+	0.2+	2004 03 29	691	0.2+	0.2+	2009 01 31	G96	0.2+	0.8−
2004 02 16	691	0.1−	0.2+	2004 03 30	691	0.1−	0.1+	2009 01 31	G96	0.2+	0.6−
2004 02 18	608	0.2+	0.1+	2004 03 30	691	0.1−	0.2+	2009 01 31	G96	0.2+	0.2−
2004 02 18	608	0.5−	0.2+	2004 03 30	691	0.3−	0.2+	2009 01 31	G96	0.2+	0.3−
2004 02 18	608	0.5+	0.6+	2006 08 28	691	0.0	0.5+	2009 02 19	703	0.1−	0.2+
2004 02 19	704	0.0	0.8+	2006 08 28	691	0.4−	0.7+	2009 02 19	703	0.5−	0.1−
2004 02 19	704	0.8+	1.2+	2006 08 28	691	0.0	0.6+	2009 02 19	703	0.3−	0.1−
2004 02 19	704	0.2+	0.3−	2006 09 25	G96	0.4+	0.6+	2009 02 19	703	0.6−	0.6−
2004 03 15	704	0.4+	0.0	2006 09 25	G96	0.0	0.6+	2009 02 27	691	0.1−	0.3−
2004 03 15	704	0.3+	0.6+	2006 09 25	G96	0.4−	0.6+	2009 02 27	691	0.1−	0.0
2004 03 15	704	0.6+	0.6−	2006 09 25	G96	0.2−	0.4+	2009 02 27	691	0.2−	0.1+
2004 03 15	704	0.9+	0.2−	2007 10 14	G96	0.4+	0.2+	2009 02 27	704	0.3+	1.1+
2004 03 15	704	0.3+	0.1−	2007 10 14	G96	0.1−	0.2+	2009 02 27	704	1.0+	0.2+
2004 03 18	704	0.5+	0.7+	2007 10 14	G96	0.3+	0.0	2009 02 27	704	0.1−	0.0
2004 03 18	704	0.4−	0.2−	2007 10 14	G96	0.4+	0.1+	2009 02 27	704	0.6+	0.6+
2004 03 18	704	0.4+	0.3+	2007 11 18	G96	0.3+	0.2−	2009 03 03	691	0.1−	0.4−
2004 03 18	704	0.1+	0.0	2007 11 18	G96	0.3+	0.2−	2009 03 03	691	0.4+	0.4+
2004 03 27	704	0.0	0.7+	2007 11 18	G96	0.4+	0.3−	2009 03 03	691	0.2−	0.2−
2004 03 27	704	0.0	0.4+	2007 11 18	G96	0.5+	0.1−				

(209343)* 2004 CC₅₁ = 2002 PM₁₇₅

Discovered 2004 Feb. 11 by NEAT at Palomar.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 100707)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	228.17936		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.38548179	ω	277.92691		−0.35302772		+0.92121252
<i>a</i>	1.8698215	Ω	329.73734		−0.67834870		−0.37238599
<i>e</i>	0.0977403	<i>i</i>	18.93334		−0.64437137		−0.11267726
<i>P</i>	2.56	<i>H</i>	17.9		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	644	0.0	0.9+	2004 02 18	704	0.0	0.2+	2007 07 06	E12	0.1−	0.3+
2002 08 11	644	0.2−	0.8+	2004 02 18	704	0.1+	0.7+	2007 07 06	E12	0.6−	0.4−
2002 08 11	644	0.2+	0.2+	2004 02 19	704	0.5+	0.2+	2007 07 06	E12	0.3−	0.2+
2002 08 18	644	0.9−	1.0+	2004 02 19	704	1.2+	0.7+	2007 07 06	E12	0.2+	0.3−
2002 08 18	644	0.7−	0.9+	2004 02 19	704	1.2+	0.3+	2007 07 18	E12	0.1−	0.5−
2002 08 18	644	0.4−	0.6+	2004 02 19	704	1.3+	0.3+	2007 07 18	E12	0.2−	0.6−
2002 08 19	644	0.4−	0.2+	2004 02 22	691	0.1−	0.2−	2007 07 18	E12	0.9+	0.1−
2002 08 19	644	0.8−	0.7+	2004 02 22	691	0.1−	0.1−	2007 07 18	E12	0.9+	0.4−
2002 08 19	644	0.8−	0.0	2004 02 22	691	0.2−	0.1−	2009 01 27	D29	0.3+	0.5+
2002 08 29	644	0.5−	0.5+	2004 02 29	691	0.0	0.0	2009 01 27	D29	0.1−	0.5+
2002 08 29	644	0.4−	0.2+	2004 02 29	691	0.0	0.2−	2009 01 27	D29	0.2+	0.8−
2002 08 29	644	0.1−	0.2+	2004 02 29	691	0.2+	0.1−	2009 01 27	D29	0.4+	0.0
2002 09 01	644	0.4−	0.3+	2004 03 01	703	0.3+	0.3+	2009 01 28	703	0.7−	0.1+
2002 09 01	644	0.1−	0.3+	2004 03 01	703	1.0+	0.6+	2009 01 28	703	0.2−	1.5+
2004 02 11	644	0.5−	0.2+	2004 03 01	703	0.2−	0.7+	2009 01 28	703	0.4+	0.1+
2004 02 11	644	0.5−	0.1+	2004 03 01	703	0.4−	0.3−	2009 01 28	703	0.3−	0.7+
2004 02 11	644	0.3−	0.4+	2004 03 15	704	0.2+	0.2+	2009 02 14	703	0.2+	1.3−
2004 02 18	704	0.5+	0.1−	2004 03 15	704	1.0−	1.1+	2009 02 14	703	0.9+	0.1+

2004 02 18	704	0.4+	1.0+	2004 03 15	704	0.4+	0.7+	2009 02 14	703	0.4−	0.6−
2004 02 18	704	0.5−	1.0+	2004 03 15	704	0.9+	0.3−	2009 02 14	703	0.2+	0.7+

(209344)* 2004 CL₆₈ = 2002 RO₁₆₇ = 2005 JO₁₁₃

Discovered 2004 Feb. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 86278)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	58.33566		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21125376	ω	259.17405		+0.29667738		−0.95495948
<i>a</i>	2.7921136	Ω	173.55862		+0.89547087		+0.27603486
<i>e</i>	0.1628060	<i>i</i>	3.01990		+0.33183499		+0.10889057
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	16.5		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 04 06	691	0.0	0.2+	2007 10 04	691	0.3−	0.1−	2007 10 30	703	(1.2+	1.7+)
2000 04 06	691	0.3−	0.0	2007 10 06	704	0.1+	0.3+	2007 11 04	704	0.8−	0.8+
2000 04 06	691	0.9−	0.2+	2007 10 06	704	1.4+	0.4−	2007 11 04	704	0.0	0.5+
2002 09 13	644	0.0	0.4−	2007 10 06	704	1.1+	0.6+	2007 11 04	704	0.1+	0.6+
2002 09 13	644	0.5−	0.2−	2007 10 06	691	0.3−	0.3−	2007 11 04	704	0.8+	0.5+
2002 09 13	644	0.0	0.1−	2007 10 06	691	0.2−	0.2−	2007 11 04	704	1.0+	0.6+
2002 09 14	644	0.0	0.3+	2007 10 06	691	0.5−	0.0	2007 11 07	G96	0.2+	0.3−
2002 09 14	644	0.1+	0.4+	2007 10 10	691	0.1−	0.1−	2007 11 07	G96	0.2+	0.2−
2002 09 14	644	0.0	0.5+	2007 10 10	691	0.1−	0.1−	2007 11 07	G96	0.1+	0.1−
2004 01 30	691	0.1+	0.0	2007 10 10	691	0.2−	0.2−	2007 11 07	G96	0.1+	0.3−
2004 01 30	691	0.0	0.0	2007 10 14	691	0.1+	0.2+	2007 11 07	703	0.3+	0.6+
2004 01 30	691	0.1+	0.1+	2007 10 14	691	0.0	0.0	2007 11 07	703	(1.6+	0.4−)
2004 02 11	691	0.2+	0.1+	2007 10 14	691	0.3+	0.2+	2007 11 07	703	0.2+	0.9+
2004 02 11	691	0.3+	0.1+	2007 10 15	703	0.9+	0.2−	2007 11 07	703	0.4+	0.4−
2004 02 11	691	0.3+	0.1+	2007 10 15	703	0.6+	0.4+	2007 11 14	704	0.5−	0.2−
2004 02 17	644	0.3+	0.0	2007 10 15	703	(2.3+	0.9+)	2007 11 14	704	0.3−	0.6+
2004 02 17	644	0.4+	0.2+	2007 10 15	703	0.4+	0.4+	2007 11 14	704	0.3−	0.3+
2004 02 17	644	0.2+	0.0	2007 10 18	691	0.1+	0.1+	2007 11 14	704	0.4−	0.4+
2005 05 10	691	0.5+	0.5+	2007 10 18	691	0.3−	0.1−	2007 11 14	704	0.3−	0.9+
2005 05 10	691	1.0+	0.1−	2007 10 18	691	0.2−	0.0	2008 12 30	G96	0.0	0.1−
2005 05 10	691	0.5+	0.7+	2007 10 20	703	0.3+	0.1+	2008 12 30	G96	0.1−	0.3−
2005 05 14	G96	0.2−	0.3+	2007 10 20	703	0.6−	0.3+	2008 12 30	G96	0.7−	0.6−
2005 05 14	G96	0.2−	0.5+	2007 10 20	703	0.3−	1.3+	2008 12 30	G96	0.3−	0.1−
2005 05 14	G96	0.1−	0.1+	2007 10 20	703	1.3+	0.4−	2009 03 03	691	0.3−	0.2−
2005 05 14	G96	0.5−	0.3+	2007 10 30	703	(1.1−	2.1+)	2009 03 03	691	0.3−	0.0
2007 10 04	691	0.4−	0.4−	2007 10 30	703	0.4+	1.4+	2009 03 03	691	0.2−	0.0
2007 10 04	691	0.4−	0.4−	2007 10 30	703	0.8+	0.4+				

(209345)* 2004 CD₈₈

Discovered 2004 Feb. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	128.59390		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21982491	ω	333.07922		+0.94645261		−0.31487774
<i>a</i>	2.7190558	Ω	45.46657		+0.31128252		+0.83150204
<i>e</i>	0.1307299	<i>i</i>	5.73805		+0.08561917		+0.45766404
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.6		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 09 30	704	0.7+	0.7+	2004 01 18	644	0.1+	0.4+	2005 04 10	G96	0.2−	0.6+
2002 09 30	704	0.2−	1.3+	2004 02 11	691	0.1−	0.1+	2007 11 07	691	0.1+	0.1+
2002 09 30	704	0.4−	1.1+	2004 02 11	691	0.1−	0.2+	2007 11 07	691	0.3+	0.1−
2002 09 30	704	0.6−	0.1+	2004 02 11	691	0.1+	0.0	2007 11 07	691	0.2+	0.3−
2002 10 08	699	(1.7−	0.8−)	2004 02 18	691	0.1+	0.0	2007 12 18	691	0.4−	0.1+
2002 10 08	699	1.3−	0.8+	2004 02 18	691	0.1+	0.1+	2007 12 18	691	0.1+	0.0
2002 10 08	699	1.3−	1.2+	2004 02 18	691	0.4+	0.0	2007 12 18	691	0.1−	0.3+
2002 10 08	699	0.8−	0.1+	2004 03 18	645	0.1−	0.0	2007 12 30	691	0.1−	0.1−
2002 10 11	645	0.0	0.1−	2004 03 18	645	0.0	0.1−	2007 12 30	691	0.3−	0.1−
2002 10 11	645	0.0	0.0	2005 04 04	G96	1.1+	0.3+	2007 12 30	691	0.1−	0.0
2002 10 30	645	0.0	0.0	2005 04 04	G96	1.3−	0.4−	2009 02 26	691	(2.5−	0.2−)
2002 10 30	645	0.0	0.1−	2005 04 04	G96	0.4−	0.4−	2009 02 26	691	0.1+	0.1−
2002 11 08	645	0.0	0.1−	2005 04 04	G96	0.4−	0.1−	2009 02 26	691	0.1+	0.1+

M.P.O. 152998

2009 MAR. 11

2002 11 08	645	0.1+	0.0	2005 04 10	G96	0.5−	0.2+	2009 03 02	691	0.0	0.0
2004 01 18	644	0.1+	0.5+	2005 04 10	G96	0.1−	0.1+	2009 03 02	691	0.2+	0.5−
2004 01 18	644	0.1−	0.5+	2005 04 10	G96	0.4−	0.1+	2009 03 02	691	0.1+	0.0

(209346)* 2004 CZ₉₃

Discovered 2004 Feb. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	3.13342		(2000.0)	P	Q
n	0.19026404	ω	158.56368	−0.46205209	−0.87969122
a	2.9938606	Ω	318.72807	+0.78687164	−0.34815003
e	0.0672156	i	9.81779	+0.40907320	−0.32393660
P	5.18	H	15.7	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 11 25	644	0.3−	0.0	2004 03 18	704	0.2+	0.3+	2009 01 20	691	0.0	0.1+
2002 11 25	644	0.3−	0.2−	2004 03 21	691	0.1−	0.0	2009 01 20	691	0.3−	0.2+
2002 11 25	644	0.4−	0.1+	2004 03 21	691	0.2−	0.1+	2009 01 20	691	0.1−	0.1−
2002 12 06	704	0.6−	0.8+	2004 03 21	691	0.2−	0.2+	2009 01 25	691	0.1+	0.2+
2002 12 06	704	0.7−	0.5+	2006 08 14	644	0.2−	0.6+	2009 01 25	691	0.4−	0.2+
2002 12 06	704	(1.9−	0.4+)	2006 08 14	644	0.3−	0.3+	2009 01 25	691	0.0	0.2+
2004 02 11	644	0.7+	0.2+	2006 08 14	644	0.7−	0.3+	2009 01 26	703	0.6−	0.0
2004 02 11	644	0.7+	0.5−	2007 11 09	704	0.2+	0.0	2009 01 26	703	0.8+	0.6+
2004 02 11	644	0.6+	0.6+	2007 11 09	704	0.2−	0.2+	2009 01 26	703	0.1−	0.9−
2004 02 18	704	1.1+	0.7+	2007 11 09	704	0.4−	0.2+	2009 01 26	703	0.3−	1.0+
2004 02 18	704	0.4+	0.8+	2007 11 09	704	0.6+	0.0	2009 01 29	691	0.1−	0.2−
2004 02 18	704	0.2+	1.0+	2007 11 13	703	0.6−	1.5+	2009 01 29	691	0.1+	0.1−
2004 02 22	691	0.1+	0.3+	2007 11 13	703	0.3+	0.2+	2009 01 29	691	0.0	0.2−
2004 02 22	691	0.1+	0.3+	2007 11 13	703	1.2+	0.7+	2009 02 03	691	0.3−	0.6−
2004 02 22	691	0.3+	0.4+	2007 11 13	703	0.1+	0.1+	2009 02 03	691	0.1+	0.1−
2004 02 25	333	0.1+	0.2+	2008 12 30	G96	0.1+	0.2+	2009 02 03	691	0.0	0.0
2004 02 25	333	0.1−	0.2+	2008 12 30	G96	0.0	0.2−	2009 02 13	691	0.0	0.0
2004 02 25	333	0.2−	0.0	2008 12 30	G96	0.3−	0.2−	2009 02 13	691	0.0	0.4−
2004 02 26	333	0.1−	0.2−	2008 12 30	G96	0.2−	0.3−	2009 02 13	691	0.2−	0.2−
2004 02 26	333	0.2+	0.2−	2009 01 07	D39	0.3−	0.2−	2009 02 17	691	0.3−	0.0
2004 02 26	333	0.3+	0.1+	2009 01 07	D39	0.1−	0.1−	2009 02 17	691	0.3−	0.5+
2004 03 15	704	0.2+	0.3+	2009 01 07	D39	0.1+	0.2−	2009 02 17	691	0.1+	0.1−
2004 03 15	704	0.3+	0.4−	2009 01 16	691	0.1+	0.1+	2009 02 19	691	0.2+	0.0
2004 03 15	704	(1.6+	0.4−)	2009 01 16	691	0.2−	0.3−	2009 02 19	691	0.2+	0.3−
2004 03 15	704	1.1+	0.4+	2009 01 16	691	0.1+	0.0	2009 02 19	691	0.3−	0.3−
2004 03 18	704	1.0+	0.1−	2009 01 16	G96	0.2−	0.5−	2009 02 26	G96	0.3−	0.4−
2004 03 18	704	0.4−	0.2−	2009 01 16	G96	0.2+	0.4−	2009 02 26	G96	0.1+	0.4−
2004 03 18	704	0.5+	1.1+	2009 01 16	G96	0.1+	0.4−	2009 02 26	G96	0.0	0.3−
2004 03 18	704	1.1+	0.2+	2009 01 16	G96	0.4+	0.3−	2009 02 26	G96	0.1−	0.4−

(209347)* 2004 CG₁₀₅ = 1997 SV₂₂

Discovered 2004 Feb. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61936)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	67.01672		(2000.0)	P	Q
n	0.20574619	ω	73.69822	+0.11069450	−0.99278283
a	2.8417215	Ω	10.28202	+0.78428026	+0.05874190
e	0.1298201	i	14.98121	+0.61045163	+0.10455454
P	4.79	H	15.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 09 29	691	0.2−	0.2+	2004 02 19	704	0.0	0.6−	2004 04 12	291	0.3−	0.2+
1997 09 29	691	0.3−	0.2+	2004 02 19	704	0.2+	0.4+	2004 04 12	291	0.2−	0.1−
1997 09 29	691	0.3−	0.2+	2004 02 19	704	0.4+	0.2+	2004 04 13	291	0.1+	0.0
1997 10 04	691	0.2+	0.1+	2004 03 17	704	0.6+	0.3+	2004 04 13	291	0.0	0.2+
1997 10 04	691	0.0	0.1−	2004 03 17	691	0.2+	0.1−	2004 04 13	291	0.1−	0.4+
1997 10 04	691	0.1+	0.1−	2004 03 17	704	0.4−	0.8−	2008 01 13	704	0.1+	0.7−
2002 11 13	644	0.2−	0.1−	2004 03 17	704	0.7+	0.4−	2008 01 13	704	0.6+	0.8−
2002 11 13	644	0.3+	0.0	2004 03 17	704	0.5+	0.9+	2008 01 13	704	0.4+	0.4−
2002 11 13	644	0.2+	0.0	2004 03 17	691	0.1+	0.1+	2008 01 13	704	1.1−	0.1+
2002 11 25	644	0.6+	0.1+	2004 03 17	691	0.1+	0.1+	2009 01 19	G96	0.1−	0.1−

2002 11 25	644	0.3+	0.0	2004 03 18	704	0.6+	0.0	2009 01 19	G96	0.2+	0.1−
2002 11 25	644	0.2+	0.3+	2004 03 18	704	0.4+	0.4+	2009 01 19	G96	0.5+	0.1−
2002 12 03	644	0.3−	0.2+	2004 03 18	704	0.0	1.0+	2009 01 19	G96	0.1+	0.1−
2002 12 03	644	0.0	0.1−	2004 03 18	704	0.7+	0.8+	2009 02 24	691	0.3−	0.1−
2002 12 03	644	0.1−	0.2−	2004 03 18	704	0.9+	0.1−	2009 02 24	691	0.1−	0.2+
2004 02 13	691	0.1−	0.3−	2004 04 09	644	0.5−	0.1+	2009 02 24	691	0.1+	0.1−
2004 02 13	691	0.2−	0.0	2004 04 09	644	0.3−	0.4+	2009 02 28	691	0.4−	0.5−
2004 02 13	691	(1.6−	0.7+)	2004 04 09	644	1.0+	0.3+	2009 02 28	691	0.0	0.5−
2004 02 19	704	0.1−	0.4+	2004 04 12	291	0.1+	0.1−	2009 02 28	691	0.0	0.4+

(209348)* 2004 CA₁₀₈

Discovered 2004 Feb. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	111.49162		(2000.0)	P	Q
n	0.21387535	ω	80.05940	+0.67148362	−0.74023084
a	2.7692504	Ω	327.67560	+0.65237130	+0.61239965
e	0.0687583	i	3.66461	+0.35145617	+0.27753371
P	4.61	H	16.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 10 04	691	0.4−	0.4+	2004 02 26	704	1.1+	0.8+	2006 09 26	G96	0.9+	0.6−
1997 10 04	691	0.5+	0.8−	2004 02 26	704	0.1−	0.5+	2006 09 26	G96	0.5+	0.3+
1997 10 04	691	0.3−	0.3−	2004 02 26	704	(1.0+	1.6+)	2007 12 05	691	0.1−	0.0
2002 10 29	049	1.1−	1.0+	2004 03 17	691	0.2−	0.4+	2007 12 05	691	0.1+	0.1−
2002 10 30	049	0.8−	0.8+	2004 03 17	691	0.4+	0.1+	2007 12 05	691	0.7−	0.8−
2002 10 30	049	0.0	0.3+	2004 03 17	691	0.2+	0.1+	2007 12 13	704	0.2−	0.2−
2002 10 30	049	0.6+	0.2+	2004 03 26	691	0.0	0.2+	2007 12 13	704	0.2+	0.1+
2002 11 11	699	1.1−	0.5+	2004 03 26	691	0.4−	0.3−	2007 12 13	704	0.6−	0.5−
2002 11 11	699	0.2+	0.6+	2004 03 26	691	0.1+	0.4−	2007 12 13	704	0.3+	0.3−
2002 11 11	699	1.2+	0.9+	2006 08 28	703	0.3+	0.6−	2007 12 13	704	0.7+	0.5−
2002 11 11	699	0.1+	1.0+	2006 08 28	703	0.6+	0.5+	2007 12 15	704	0.1+	0.4−
2004 02 14	691	0.1+	0.1−	2006 08 28	703	0.2−	0.4+	2007 12 15	704	0.5+	0.0
2004 02 14	691	0.0	0.2+	2006 08 28	699	0.4+	1.2+	2007 12 15	704	0.4+	0.2−
2004 02 14	691	0.4+	0.2+	2006 08 28	703	0.5−	0.4+	2008 12 22	691	0.9−	0.1+
2004 02 19	704	(2.1+	0.3−)	2006 08 28	699	0.2−	0.6+	2008 12 22	691	0.2−	0.2−
2004 02 19	704	(1.8+	0.2+)	2006 08 28	699	1.5−	0.6+	2008 12 22	691	0.6−	0.3+
2004 02 19	704	1.1+	0.8+	2006 08 28	699	0.6−	0.3+	2009 02 19	691	0.3+	0.0
2004 02 19	704	1.1+	0.8+	2006 09 26	G96	0.1−	0.1−	2009 02 19	691	0.1−	0.4−
2004 02 19	704	0.9+	0.6+	2006 09 26	G96	0.6+	0.1+	2009 02 19	691	(1.7−	1.6−)

(209349)* 2004 CR₁₁₅ = 2000 GR₆₁

Discovered 2004 Feb. 10 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 76430)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	327.88563		(2000.0)	P	Q
n	0.20981251	ω	161.65862	−0.99818385	−0.05726513
a	2.8048854	Ω	15.09516	+0.04224618	−0.88672638
e	0.0403715	i	4.11789	+0.04294497	−0.45873417
P	4.70	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 08	691	0.0	0.2+	2004 02 23	704	0.5+	0.4−	2009 02 14	691	0.3−	0.4−
1995 03 08	691	0.1−	0.0	2004 02 23	704	0.2−	0.6+	2009 02 14	691	0.3−	0.2−
1995 03 08	691	0.1−	0.1+	2004 02 23	704	0.4+	0.9+	2009 02 20	691	0.1−	0.0
2000 04 05	704	1.4+	0.4+	2004 04 15	645	0.0	0.2−	2009 02 20	691	0.2−	0.2+
2000 04 05	704	0.5+	0.5+	2004 04 15	645	0.1−	0.2−	2009 02 20	691	0.0	0.0
2000 04 05	704	0.4+	0.6+	2004 04 16	645	0.1−	0.1−	2009 02 27	703	0.5−	0.1−
2000 04 05	704	0.2+	1.3+	2004 04 16	645	0.0	0.2−	2009 02 27	703	0.1+	0.3+
2000 04 06	704	0.4+	0.4+	2007 11 09	691	0.3−	0.2+	2009 02 27	703	0.1+	0.6−
2000 04 06	704	0.8+	1.8+	2007 11 09	691	0.2−	0.1+	2009 02 27	703	0.1+	0.1+
2000 04 06	704	0.4+	1.6+	2007 11 09	691	0.1−	1.5+	2009 03 01	704	0.6+	0.5+
2000 04 06	704	0.7+	0.6+	2007 12 19	G96	0.3+	0.5−	2009 03 01	704	1.3+	1.4+
2002 10 28	644	0.6−	0.5+	2007 12 19	G96	0.0	0.7−	2009 03 01	704	1.6+	0.8−
2002 10 28	644	0.4−	0.5+	2007 12 19	G96	0.2+	0.0	2009 03 02	704	0.6−	2.7+
2002 10 28	644	0.2−	0.9+	2007 12 19	G96	0.4+	0.1+	2009 03 02	704	0.9+	0.9+

2009 MAR. 11

M.P.O. 152999

2004 01 16	644	0.5+	0.1-	2008 12 02	691	0.0	0.2+	2009 03 02	704	0.1-	1.2+
2004 01 16	644	0.4+	0.3+	2008 12 02	691	0.2+	0.2-	2009 03 02	704	1.9+	2.6+
2004 01 16	644	0.6+	0.4+	2008 12 02	691	0.2+	0.2+	2009 03 03	G96	0.4-	0.2-
2004 02 10	644	0.0	0.2-	2009 02 05	691	0.4-	0.3-	2009 03 03	G96	0.2-	0.1-
2004 02 10	644	0.1+	0.1-	2009 02 05	691	0.3+	0.1+	2009 03 03	G96	0.2-	0.5-
2004 02 10	644	0.7+	0.3+	2009 02 05	691	0.0	0.1-	2009 03 03	G96	0.0	0.3-
2004 02 23	704	0.2-	0.1+	2009 02 14	691	0.0	0.1+				

(209350)* 2004 CC₁₁₆

Discovered 2004 Feb. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
M 45.01928				(2000.0)				P			
n 0.21378727				ω 49.07205				Q			
a 2.7700110				Ω 53.40590				-0.21539772			
e 0.0360597				i 2.68511				+0.88127767			
P 4.61				H 16.1				+0.42065841			
				G 0.15				-0.05795839			
				U 0							

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.9+	1.5+	2005 04 11	G96	0.3-	0.6+	2007 11 06	701	0.0	0.1+
2000 04 05	704	0.2+	2.0+	2005 04 11	G96	0.3-	0.1-	2007 11 06	701	0.9-	0.3-
2000 04 05	704	0.7+	0.5+	2005 04 11	G96	0.6-	0.2-	2007 11 06	701	0.1+	0.9-
2000 04 05	704	0.2-	0.6+	2005 05 10	G96	0.1+	0.0	2007 12 03	703	0.7+	0.1+
2002 10 10	644	0.0	0.7+	2005 05 10	G96	0.0	0.1-	2007 12 03	703	0.0	0.3-
2002 10 10	644	0.1-	0.7+	2005 05 10	G96	0.1+	0.0	2007 12 03	703	0.3+	0.0
2002 10 10	644	0.6-	0.6+	2005 05 10	G96	0.1-	0.2-	2007 12 03	703	(1.6+	0.9+)
2004 01 22	704	0.1+	1.1+	2005 06 11	691	0.1+	0.1-	2008 02 09	G96	0.4+	0.1+
2004 01 22	704	0.0	0.6+	2005 06 11	691	0.2+	0.2-	2008 02 09	G96	0.2-	0.1-
2004 01 22	704	(2.1+	1.3-)	2005 06 11	691	0.1+	0.0	2008 02 09	G96	0.4+	0.1-
2004 01 22	704	0.1+	0.3+	2007 09 14	G96	0.2+	0.2-	2008 02 09	G96	0.1+	0.0
2004 01 22	704	0.3+	1.4+	2007 09 14	G96	0.1+	0.2+	2009 02 13	691	0.1-	0.1+
2004 02 11	691	0.1+	0.1+	2007 09 14	G96	0.3+	0.1+	2009 02 13	691	0.5+	0.0
2004 02 11	691	0.2+	0.1+	2007 09 14	G96	0.1+	0.2-	2009 02 13	691	0.1+	0.5+
2004 02 11	691	0.2+	0.0	2007 11 03	691	0.1-	0.1+	2009 02 21	691	0.1+	0.1-
2004 02 23	704	1.0-	0.0	2007 11 03	691	0.1-	0.1+	2009 02 21	691	0.0	0.2-
2004 02 23	704	0.1+	0.5-	2007 11 03	691	0.3-	0.1-	2009 02 21	691	0.1-	0.1-
2004 02 23	704	0.4+	0.5+	2007 11 05	G96	0.3+	0.1-	2009 02 28	691	0.2-	0.3-
2004 04 15	645	0.0	0.1-	2007 11 05	G96	0.0	0.0	2009 02 28	691	0.3-	0.2-
2004 04 15	645	0.1-	0.2-	2007 11 05	G96	0.4+	0.1-	2009 02 28	691	0.1-	0.1-
2005 04 11	G96	0.6-	0.2-	2007 11 05	G96	0.3-	0.5-				

(209351)* 2004 DV₅

Discovered 2004 Feb. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
M 108.97254				(2000.0)				P			
n 0.20969774				ω 257.99599				Q			
a 2.8059088				Ω 144.97763				+0.72983021			
e 0.1037511				i 4.63707				+0.65446134			
P 4.70				H 16.4				+0.19755559			
				G 0.15				+0.27539243			
				U 0							

Residuals in seconds of arc

1999 03 10	691	(7.3+	5.9-)	2004 02 16	691	0.1+	0.3+	2006 08 13	D35	0.2-	0.9+
1999 03 10	691	0.5+	0.6-	2004 02 18	291	0.2-	0.3+	2006 08 13	D35	0.1-	0.9+
1999 03 10	691	0.6+	0.2-	2004 02 18	291	0.4-	0.4-	2006 08 13	D35	0.4-	0.9+
2002 09 09	599	0.6+	1.0+	2004 02 18	291	1.0-	0.4+	2006 09 30	G96	0.2-	0.1-
2002 09 09	599	0.1+	0.3+	2004 02 23	704	0.3+	0.7-	2006 09 30	G96	0.4+	0.0
2002 09 09	599	1.0-	0.1-	2004 02 23	704	0.2+	0.8+	2006 09 30	G96	0.1-	0.1-
2002 11 05	644	0.5-	0.0	2004 02 23	704	0.1-	0.2+	2006 09 30	G96	0.7-	0.5-
2002 11 05	644	0.2-	0.8+	2004 02 23	704	0.6-	0.6+	2007 12 16	D35	0.3+	0.1-
2002 11 05	644	0.5+	1.0+	2004 03 14	691	0.1+	0.5+	2007 12 16	D35	0.7+	0.3+
2002 11 11	704	0.8-	0.3-	2004 03 14	691	0.0	0.1+	2007 12 16	D35	0.5+	0.2-
2002 11 11	704	0.1-	0.5+	2004 03 14	691	0.1+	0.6+	2009 02 24	691	0.2+	0.1+
2002 11 11	704	0.8+	0.7+	2005 05 14	691	0.1-	0.1+	2009 02 24	691	0.1-	0.2+
2002 11 11	704	0.4-	0.9+	2005 05 14	691	0.2+	0.3+	2009 02 24	691	0.2+	0.1-
2002 12 01	704	1.4-	0.0	2005 05 14	691	0.1+	0.4+	2009 02 28	691	0.1+	0.1-
2002 12 01	704	0.5-	0.1+	2006 07 25	G96	0.0	0.1+	2009 02 28	691	0.0	0.4+
2002 12 01	704	0.9-	0.7+	2006 07 25	G96	0.1+	0.2+	2009 02 28	691	0.2+	0.2-

2004 02 16	691	0.4+	0.1-	2006 07 25	G96	0.2+	0.2+
2004 02 16	691	0.0	0.0	2006 07 25	G96	0.3+	1.2+

(209352)* 2004 DE₁₁

Discovered 2004 Feb. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
M 7.11443				(2000.0)				P			
n 0.19218083				ω 340.16229				Q			
a 2.9739204				Ω 138.39354				-0.47828535			
e 0.1083858				i 2.80700				+0.81220320			
P 5.13				H 15.5				+0.33401959			
				G 0.15				-0.14754337			
				U 0							

Residuals in seconds of arc

2004 02 16	691	0.1+	0.1-	2006 07 21	G96	0.6-	0.3+	2009 01 28	703	0.7-	1.1-
2004 02 16	691	0.0	0.1+	2007 10 13	704	0.0	0.8+	2009 01 29	691	0.1-	0.2-
2004 02 16	691	0.1+	0.1+	2007 10 13	704	0.4-	0.8+	2009 01 29	691	0.1-	0.3-
2004 02 18	704	0.8+	0.9+	2007 10 13	704	0.1+	0.5-	2009 01 29	691	0.1-	0.0
2004 02 18	704	0.8+	1.0+	2007 10 14	691	0.9+	0.6+	2009 02 02	691	0.1-	0.3-
2004 02 18	704	1.0-	0.5+	2007 10 14	691	0.7-	0.2+	2009 02 02	691	0.1+	0.3-
2004 02 18	704	0.4+	0.7+	2007 10 14	691	0.6-	0.0	2009 02 02	691	0.1-	0.3-
2004 02 23	704	0.1+	0.8+	2007 11 07	703	1.0-	0.6+	2009 02 05	703	(0.1-	1.7-)
2004 02 23	704	0.6+	0.2+	2007 11 07	703	0.5-	0.5-	2009 02 05	703	0.0	0.6-
2004 02 23	704	0.0	0.2+	2007 11 07	703	0.0	0.3+	2009 02 05	703	1.1-	0.2+
2004 02 23	704	0.1+	0.1-	2007 11 07	703	0.7-	0.6+	2009 02 05	703	0.8-	0.0
2004 02 23	704	0.3+	0.4+	2007 11 09	G96	0.0	0.1-	2009 02 14	G96	0.5+	0.4-
2004 03 14	691	0.2-	0.2+	2007 11 09	G96	0.1+	0.0	2009 02 14	G96	0.2+	0.3-
2004 03 14	691	0.1+	0.0	2007 11 09	G96	0.2-	0.0	2009 02 14	G96	0.0	0.4-
2004 03 14	691	0.1+	0.1+	2007 11 09	G96	0.1-	0.1+	2009 02 14	G96	0.3+	0.5-
2004 03 19	704	1.3+	0.3+	2007 11 14	704	0.2+	0.3+	2009 02 17	704	1.3+	0.6+
2004 03 19	704	(1.8+	1.1+)	2007 11 14	704	1.3+	0.2-	2009 02 17	704	0.6+	0.1+
2004 03 19	704	0.9+	0.0	2007 11 14	704	0.6+	1.0-	2009 02 17	704	0.9+	0.5-
2004 03 19	704	0.2+	1.2+	2007 11 14	704	0.5+	0.0	2009 02 17	704	0.9+	0.1+
2004 03 19	704	0.4+	0.9+	2007 11 14	704	0.8+	0.5+	2009 02 22	704	0.3-	0.7+
2004 03 30	691	0.1-	0.1+	2008 11 24	G96	0.1+	0.5-	2009 02 22	704	0.5-	1.0+
2004 03 30	691	0.4-	0.1-	2008 11 24	G96	0.1+	0.3-	2009 02 22	704	0.2-	1.2+
2004 03 30	691	0.1-	0.2+	2008 11 24	G96	0.1-	0.4-	2009 02 22	704	0.8+	1.0+
2005 07 05	G96	0.2-	0.6+	2008 11 24	G96	0.7-	0.5-	2009 02 22	704	0.5+	0.2-
2005 07 05	G96	0.1+	0.3+	2009 01 25	691	0.2-	0.2-	2009 02 25	703	0.1+	0.3-
2005 07 05	G96	0.5+	0.1-	2009 01 25	691	0.1-	0.0	2009 02 25	703	0.1+	0.7+
2005 07 05	G96	0.3+	0.2+	2009 01 25	691	0.0	0.1-	2009 02 25	703	0.0	0.6+
2006 07 21	G96	0.1-	0.0	2009 01 28	703	0.7+	0.7+	2009 02 25	703	1.0-	0.8-
2006 07 21	G96	0.3-	0.5+	2009 01 28	703	1.4-	0.2+				
2006 07 21	G96	0.1+	0.2+	2009 01 28	703	0.0	0.4-				

M.P.O. 153000

2009 MAR. 11

2001 08 27	704	0.4−	1.0+	2004 03 20	704	0.4+	0.2+	2006 11 14	705	0.2+	0.0
2004 02 18	608	0.4+	0.2−	2004 03 20	704	0.0	0.4+	2006 11 14	705	0.2+	0.0
2004 02 18	608	0.2−	0.3−	2004 03 20	704	0.2+	0.4+	2009 02 05	691	0.5+	0.0
2004 02 18	608	0.7−	0.3−	2004 03 20	704	0.5−	0.9+	2009 02 05	691	0.4−	0.5−
2004 02 19	704	0.4−	0.8−	2004 03 20	704	0.8+	0.2+	2009 02 05	691	0.3+	0.2+
2004 02 19	704	0.1−	0.5−	2004 03 20	704	0.6−	0.1+	2009 03 02	G96	0.3−	0.1+
2004 02 19	704	0.5−	0.8−	2004 03 20	704	0.0	0.3+	2009 03 02	G96	0.1−	0.2+
2004 02 19	704	0.2−	0.2−	2004 03 20	704	0.7−	0.2+	2009 03 02	G96	0.1+	0.1+
2004 03 18	704	0.5−	0.3+	2006 09 14	703	0.7+	0.3+	2009 03 02	G96	0.2−	0.2+
2004 03 18	704	0.1+	0.3+	2006 09 14	703	0.4−	0.0	2009 03 07	G96	0.2−	0.6+
2004 03 18	704	0.2−	0.2+	2006 09 14	703	(2.0−	1.4+)	2009 03 07	G96	0.4−	0.4+
2004 03 19	704	0.7−	0.0	2006 09 14	703	(2.1−	0.1−)	2009 03 07	G96	0.1+	0.5+
2004 03 19	704	(1.6−	1.0+)	2006 10 01	691	0.8−	0.3+	2009 03 07	G96	0.1−	0.4+
2004 03 19	704	0.4+	0.3+	2006 10 01	691	0.3−	0.3+				
2004 03 19	704	(0.3−	1.8+)	2006 10 01	691	0.3−	0.3+				

(209354)* 2004 DS₂₅ = 2001 TZ₁₂₈

Discovered 2004 Feb. 20 by W. Ries at Altschwendt.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61967)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	240.65655		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.18130475	ω	229.46807	−0.50455689		+0.86281454	
a	3.0916946	Ω	10.36734	−0.73043932		−0.40732266	
e	0.0386320	i	9.98387	−0.46030506		−0.29939826	
P	5.44	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	704	0.3−	0.2+	2004 02 25	A44	1.2+	0.4−	2007 11 15	G96	0.3+	0.0
2001 09 21	704	0.6−	0.3+	2004 02 29	113	0.5+	0.4+	2007 11 15	G96	0.1+	0.0
2001 09 21	704	0.6+	0.5−	2004 02 29	113	0.4−	0.3+	2007 11 15	G96	0.1+	0.1−
2001 09 21	291	0.5−	0.1−	2004 02 29	113	0.2−	0.7+	2007 11 15	G96	0.0	0.2−
2001 09 21	291	0.1+	0.1+	2004 03 10	A44	0.0	0.0	2007 12 16	G96	0.7+	0.1+
2001 09 21	291	0.2−	0.3+	2004 03 10	A44	0.5−	0.0	2007 12 16	G96	0.9+	0.4−
2001 10 14	691	0.9+	0.5−	2004 03 14	A44	0.6−	0.3−	2007 12 16	G96	0.2+	0.2−
2001 10 14	691	0.2+	0.2+	2004 03 14	A44	0.2−	0.4−	2007 12 16	G96	0.4+	0.0
2001 10 14	691	0.0	0.1−	2006 08 23	A44	0.8−	0.4+	2009 01 25	703	1.3+	0.6+
2001 10 15	691	0.0	0.0	2006 08 23	A44	0.2−	0.6+	2009 01 25	703	0.6−	0.4+
2001 10 15	691	0.2−	0.1+	2006 08 23	A44	0.9+	0.9+	2009 01 25	703	0.4+	0.4+
2001 10 15	691	0.0	0.1−	2006 09 12	A44	0.1−	0.4+	2009 01 25	703	0.4+	1.8+
2004 02 20	A44	0.5−	0.2+	2006 09 12	A44	0.6−	0.1+	2009 01 29	G96	0.1+	0.3−
2004 02 20	A44	(2.6+	1.9−)	2006 09 12	A44	1.1−	0.5+	2009 01 29	G96	0.1+	0.4−
2004 02 21	A44	0.2−	0.2+	2007 10 18	691	0.3−	0.1−	2009 01 29	G96	0.5−	0.4−
2004 02 24	A44	0.2−	0.6+	2007 10 18	691	0.1−	0.2+	2009 01 29	G96	0.0	0.3−
2004 02 24	A44	1.4+	0.2−	2007 10 18	691	0.2−	0.0				

(209355)* 2004 DJ₃₉ = 2002 VO₁₃₇

Discovered 2004 Feb. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61974)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	39.19014		(2000.0)	P	Q
n	0.19181080	ω	6.72801	+0.17051191	−0.98518472
a	2.9777439	Ω	73.45561	+0.90315163	+0.14881272
e	0.0643670	i	1.09692	+0.39400867	+0.08523995
P	5.14	H	15.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	408	0.4+	0.1−	2007 10 07	G96	0.5+	0.0	2007 11 14	704	0.3−	0.8+
2002 11 05	408	0.7+	0.2+	2007 10 07	G96	0.2+	0.2+	2007 11 14	704	0.3−	1.0+
2002 11 06	408	0.6−	0.3+	2007 10 10	691	0.0	0.1+	2007 12 06	G96	0.4+	0.3−
2002 11 06	408	0.6−	0.5+	2007 10 10	691	0.3+	0.1−	2007 12 06	G96	0.0	0.2−
2002 11 14	704	0.9+	1.1−	2007 10 10	691	0.2−	0.5+	2007 12 06	G96	0.2+	0.2−
2002 11 14	704	0.4−	0.0	2007 10 14	691	0.3−	0.1+	2007 12 06	G96	0.8+	0.4−
2002 11 14	704	0.3+	0.3+	2007 10 14	691	0.3−	0.0	2008 01 12	G96	0.1+	0.5−
2002 11 14	704	0.6−	0.0	2007 10 14	691	0.2−	0.6−	2008 01 12	G96	0.0	0.1+
2004 01 22	704	0.6−	0.4−	2007 10 18	691	0.6−	0.7+	2008 01 12	G96	0.5+	0.7−

2004 01 22	704	0.3+	0.1−	2007 10 18	691	0.2−	0.1+	2008 01 12	G96	0.1−	0.4−
2004 01 22	704	0.0	0.9−	2007 10 18	691	0.1+	0.1+	2008 12 30	G96	0.1+	0.4−
2004 01 22	704	0.8+	1.2+	2007 10 30	G96	0.5+	0.1−	2008 12 30	G96	0.1+	0.4−
2004 02 11	644	0.4−	0.5+	2007 10 30	G96	0.6+	0.3−	2008 12 30	G96	0.1+	0.7−
2004 02 11	644	0.0	0.4+	2007 10 30	G96	0.6+	0.4−	2008 12 30	G96	0.1+	0.1−
2004 02 11	644	0.3−	0.0	2007 10 30	G96	0.5+	0.2−	2009 02 03	691	0.0	0.0
2004 02 22	691	0.1−	0.2+	2007 11 02	G96	0.0	0.3−	2009 02 03	691	0.0	0.0
2004 02 22	691	0.0	0.1+	2007 11 02	G96	0.2+	0.1−	2009 02 03	691	0.4−	0.1−
2004 02 22	691	0.0	0.3+	2007 11 02	G96	0.1+	0.0	2009 02 20	G96	0.5−	0.2−
2004 02 23	704	0.8+	0.0	2007 11 02	G96	0.3+	0.0	2009 02 20	G96	0.6−	0.2−
2004 02 23	704	0.3+	0.1−	2007 11 02	G96	0.1+	0.3−	2009 02 20	G96	0.1−	0.4−
2004 02 23	704	1.1+	0.5+	2007 11 02	G96	0.4+	0.2−	2009 02 20	G96	0.3+	0.1−
2004 02 23	704	0.7−	0.9+	2007 11 05	704	(1.6−	2.5+)	2009 02 28	G96	0.3−	0.5−
2004 03 17	691	0.1+	0.0	2007 11 05	704	(0.6+	3.1+)	2009 02 28	G96	0.6+	0.1−
2004 03 17	691	0.0	0.0	2007 11 05	704	1.5+	1.0+	2009 02 28	G96	0.3+	0.1−
2004 03 17	691	0.1+	0.1+	2007 11 05	704	(1.7+	2.6−)	2009 02 28	G96	0.1+	0.4−
2007 10 07	G96	0.7+	0.1−	2007 11 14	704	1.2−	0.1−				
2007 10 07	G96	0.1−	0.1−	2007 11 14	704	0.8−	0.1−				

(209356)* 2004 DD₄₁

Discovered 2004 Feb. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	3.41098		(2000.0)	P	Q
n	0.18272980	ω	99.37683	−0.43757972	−0.89782473
a	3.0755996	Ω	16.83917	+0.74359507	−0.39217382
e	0.0627579	i	9.80716	+0.50555945	−0.20027592
P	5.39	H	15.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1991 11 04	691	0.4+	0.0	2004 03 20	704	0.3−	0.5+	2007 11 07	704	1.1+	0.1−
1991 11 04	691	0.2−	0.1−	2004 03 20	704	0.6+	0.2−	2007 11 07	704	0.6+	0.4−
1991 11 04	691	0.0	0.2−	2004 03 20	704	0.0	0.6+	2007 11 07	704	0.3+	0.5−
1999 03 21	910	0.4+	0.5+	2004 03 20	704	0.0	0.6+	2007 11 07	704	1.3+	0.3−
1999 03 21	910	0.4+	0.9+	2004 04 09	644	0.4+	0.6+	2007 11 07	704	0.0	0.6−
1999 03 21	910	0.5+	0.7+	2004 04 09	644	0.2+	0.3+	2007 11 12	703	0.4+	0.5+
2002 12 05	704	0.1−	0.7−	2004 04 09	644	0.4+	0.1−	2007 11 12	703	0.0	0.4−
2002 12 05	704	0.1−	0.1+	2007 10 06	D29	0.1+	0.8−	2007 11 12	703	0.0	0.8+
2002 12 05	704	0.1−	0.8−	2007 10 06	D29	0.0	0.5−	2007 11 12	703	(2.0−	0.1−)
2004 02 13	691	0.3−	0.2+	2007 10 06	D29	0.6+	0.6−	2007 11 13	699	0.0	0.1−
2004 02 13	691	0.0	0.3+	2007 10 06	D29	0.1+	0.6−	2007 11 13	699	0.2+	0.1+
2004 02 13	691	0.1−	0.5+	2007 10 07	691	0.5−	0.3+	2007 11 13	699	0.6+	0.2−
2004 02 18	704	0.7+	0.6+	2007 10 07	691	0.3−	0.2+	2007 11 13	699	0.3−	0.0
2004 02 18	704	1.3+	0.9+	2007 10 07	691	0.2−	0.1+	2007 11 14	691	0.1+	0.1+
2004 02 18	704	(1.5+	0.8+)	2007 10 09	704	1.4+	0.8+	2007 11 14	691	0.1−	0.0
2004 02 25	704	0.5−	0.4+	2007 10 09	704	0.3−	0.4+	2007 11 14	691	0.2−	0.2−
2004 02 25	704	0.2+	0.3−	2007 10 09	704	0.6+	0.6+	2009 01 20	703	(1.7−	1.2−)
2004 02 25	704	0.4+	0.3+	2007 10 09	704	0.8−	0.1−	2009 01 20	703	1.2−	0.1−
2004 02 25	704	0.2−	0.2−	2007 10 15	704	0.2+	0.6+	2009 01 20	703	(1.3−	2.4−)
2004 02 25	704	0.3−	0.2−	2007 10 15	704	0.7+	0.3+	2009 01 20	703	(2.7−	0.5+)
2004 02 29	691	0.1−	0.1−	2007 10 15	704	0.3+	1.0+	2009 01 28	703	0.1−	0.7−
2004 02 29	691	0.2−	0.0	2007 10 23	691	0.2−	0.2+	2009 01 28	703	0.3+	0.0
2004 02 29	691	0.1+	0.0	2007 10 23	691	0.0	0.2+	2009 01 28	703	0.1+	0.4+
2004 03 11	644	0.2+	0.3+	2007 10 23	691	0.5−	0.1−	2009 01 28	703	0.1−	0.8−
2004 03 11	644	0.6+	0.3+	2007 11 02	691	0.2−	0.0	2009 02 04	703	0.8+	0.7−
2004 03 11	644	0.4+	0.3+	2007 11 02	691	0.0	0.2+	2009 02 04	703	0.7+	0.4−
2004 03 15	704	(1.9+	0.3+)	2007 11 02	691	0.1−	0.3+	2009 02 04	703	0.2−	1.3−
2004 03 15	704	(1.6+	0.5+)	2007 11 02	704	0.7−	0.5+	2009 02 04	703	0.7+	0.2+
2004 03 15	704	(2.2+	0.4−)	2007 11 02	704	0.4+	0.7+	2009 02 25	703	0.6−	0.4−
2004 03 15	704	(2.7+	0.5−)	2007 11 02	704	0.5+	1.1+	2009 02 25	703	0.2−	0.6−
2004 03 17	691	0.3−	0.7−	2007 11 02	704	0.5+	0.0	2009 02 25	703	0.6−	0.5+
2004 03 17	691	0.2+	0.1−	2007 11 04	691	0.1+	0.2+	2009 02 25	703	0.8−	0.4−
2004 03 17	691	0.1+	0.1−	2007 11 04	691	0.3−	0.1+				
2004 03 20	704	1.5+	0.5+	2007 11 04	691	0.4−	0.3−				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153001

(209357)* 2004 DQ₄₂

Discovered 2004 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	24.16175		(2000.0)		P		Q
n	0.17729928	ω	66.02524		-0.00583311		-0.98977481
a	3.1380852	Ω	25.57627		+0.75474261		-0.09785290
e	0.1673218	i	19.27643		+0.65599509		+0.10378171
P	5.56	H	14.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 12 10	704	0.4-	0.4+	2004 04 22	704	0.9+	0.0	2007 10 20	703	0.1+	0.1+
2002 12 10	704	0.1-	0.4+	2007 08 11	704	0.2-	0.7+	2007 10 20	703	0.4-	0.1+
2002 12 10	704	0.4+	0.1-	2007 08 11	704	0.5+	0.5-	2007 10 20	703	1.0-	0.4+
2002 12 10	704	0.3+	0.3+	2007 08 11	704	0.5+	0.0	2007 10 21	691	0.2-	0.0
2002 12 10	704	0.5+	0.1-	2007 09 10	703	0.3+	0.3+	2007 10 21	691	0.4-	0.0
2003 01 11	704	0.0	0.5-	2007 09 10	703	0.1-	0.1-	2007 10 21	691	0.4-	0.1-
2003 01 11	704	0.3+	0.7-	2007 09 10	703	1.3-	0.2+	2007 10 21	704	0.4-	0.4+
2003 01 11	704	0.2-	1.1-	2007 09 10	703	0.1-	0.0	2007 10 21	704	0.0	0.7+
2003 01 11	704	0.5+	1.2-	2007 09 12	G96	0.4-	0.1-	2007 10 21	704	0.2-	0.2+
2003 01 11	704	0.0	1.0-	2007 09 12	G96	0.5-	0.2-	2007 10 30	703	0.4-	0.1-
2004 02 19	704	1.1+	0.2+	2007 09 12	G96	0.5-	0.2-	2007 10 30	703	0.3-	0.0
2004 02 19	704	0.5+	0.6+	2007 09 12	G96	0.6-	0.1-	2007 10 30	703	0.1-	0.1+
2004 02 19	704	(1.5+	0.9+)	2007 09 13	704	0.6+	0.3+	2007 10 30	703	1.1-	0.3-
2004 02 25	704	0.0	0.5-	2007 09 13	704	1.2+	0.8+	2007 11 01	704	0.2-	0.8+
2004 02 25	704	0.3+	0.5+	2007 09 13	704	(0.0	1.6+)	2007 11 01	704	0.3-	0.3+
2004 02 25	704	0.1-	1.0+	2007 09 13	704	(1.3+	1.6+)	2007 11 01	704	0.2+	1.2+
2004 02 25	704	0.1-	0.0	2007 09 16	704	1.4-	0.6-	2007 11 01	704	1.2-	0.5+
2004 03 12	644	0.4+	0.5+	2007 09 16	704	0.1+	0.4-	2007 11 01	704	0.3+	0.1+
2004 03 12	644	0.2+	0.4+	2007 09 16	704	(0.7+	1.8+)	2007 11 03	G96	0.2-	0.0
2004 03 12	644	0.3+	0.4+	2007 09 16	704	(0.5-	1.7+)	2007 11 03	G96	0.0	0.2+
2004 03 16	704	(1.8+	0.9+)	2007 09 16	704	0.6-	1.2+	2007 11 03	G96	0.2-	0.0
2004 03 16	704	(2.0+	0.5+)	2007 09 19	704	0.5-	0.8+	2007 11 03	G96	0.1+	0.0
2004 03 16	704	(2.1+	0.3-)	2007 09 19	704	0.3-	1.0+	2007 11 03	G96	0.1-	0.2-
2004 03 16	704	(1.9+	0.6+)	2007 09 19	704	0.1+	1.0+	2007 11 03	G96	0.1+	0.0
2004 03 18	691	0.1+	0.2+	2007 09 19	704	0.4-	0.2+	2007 11 03	G96	0.3-	0.2-
2004 03 18	691	0.1+	0.3+	2007 09 19	704	0.3-	0.0	2007 11 03	G96	0.1-	0.2-
2004 03 18	691	0.3+	0.2+	2007 09 22	704	0.5-	0.6+	2007 11 06	704	(2.2+	0.6-)
2004 03 20	704	1.5+	0.2-	2007 09 22	704	0.0	0.7+	2007 11 06	704	(2.0+	0.0)
2004 03 20	704	0.5+	0.5+	2007 09 22	704	0.5-	0.2+	2007 11 06	704	(2.1+	0.6-)
2004 03 20	704	0.6+	0.0	2007 09 22	704	0.1+	0.1-	2007 11 06	704	(1.9+	0.7-)
2004 03 20	704	0.2+	0.0	2007 09 22	704	0.3-	0.1-	2007 11 06	704	(2.4+	0.1+)
2004 03 20	704	0.2-	0.1-	2007 09 25	G96	0.1-	0.0	2007 11 18	704	0.3+	0.6+
2004 03 22	699	0.4+	0.8+	2007 09 25	G96	0.1-	0.1+	2007 11 18	704	0.2+	0.6+
2004 03 22	699	0.2+	0.2+	2007 09 25	G96	0.0	0.2+	2007 11 18	704	0.2+	0.4+
2004 03 22	704	1.1+	1.1+	2007 09 25	G96	0.3+	0.1+	2007 11 18	704	0.2-	0.4+
2004 03 22	699	0.6+	0.3+	2007 10 02	D35	0.3-	0.7+	2007 11 18	704	0.4-	0.1+
2004 03 22	704	0.3+	0.5+	2007 10 02	D35	0.8-	0.1+	2007 12 13	704	0.1-	0.7-
2004 03 22	704	0.3+	0.2+	2007 10 02	D35	0.3-	0.9+	2007 12 13	704	0.0	0.4+
2004 03 22	699	0.2+	0.4+	2007 10 06	704	0.2+	0.5+	2007 12 13	704	0.1+	0.3+
2004 03 22	704	0.2-	1.4+	2007 10 06	704	0.3+	0.6+	2007 12 13	704	(0.9+	1.9+)
2004 03 24	699	0.9-	0.3+	2007 10 06	704	0.1-	0.4+	2007 12 31	703	0.5-	0.8-
2004 03 24	699	1.4-	0.4+	2007 10 06	704	0.5+	0.0	2007 12 31	703	0.2-	0.5-
2004 03 24	699	(1.1+	3.0+)	2007 10 06	704	0.0	0.2+	2007 12 31	703	0.2+	0.6-
2004 03 24	699	0.1+	0.7+	2007 10 08	704	0.3+	0.2+	2007 12 31	703	1.1-	0.9-
2004 03 28	691	0.3+	0.3+	2007 10 08	704	0.1+	1.0+	2008 01 10	704	0.5-	0.7+
2004 03 28	691	0.3+	0.4+	2007 10 08	704	0.3+	0.7+	2008 01 10	704	0.7-	0.6+
2004 03 28	691	0.3+	0.4+	2007 10 08	704	0.4+	0.7+	2008 01 10	704	0.2-	0.6+
2004 03 30	703	(1.6+	0.6-)	2007 10 08	704	0.1+	0.6+	2008 01 10	704	(0.1-	1.7+)
2004 03 30	703	0.8+	0.1+	2007 10 09	691	0.4-	0.2+	2008 01 30	704	0.0	0.0
2004 03 30	703	0.7+	0.5-	2007 10 09	691	0.3-	0.4+	2008 01 30	704	0.1+	1.0+
2004 03 30	703	1.4+	0.7-	2007 10 09	691	0.2-	0.3+	2008 01 30	704	0.1-	0.4-
2004 04 15	699	0.2-	0.8+	2007 10 11	703	0.8+	0.3+	2008 02 06	704	0.1+	0.5-
2004 04 15	699	0.1-	0.2-	2007 10 11	703	0.7+	0.8+	2008 02 06	704	0.2+	0.4-
2004 04 15	699	0.9-	0.3+	2007 10 11	703	0.1+	0.7+	2008 02 06	704	0.3-	0.1+
2004 04 15	699	0.5+	0.1+	2007 10 11	703	0.4+	0.1+	2008 02 06	704	1.0-	1.4+

2004 04 19	704	0.6-	0.8+	2007 10 11	704	0.6-	1.0+	2009 01 15	704	0.5+	0.3+
2004 04 19	704	0.3-	1.2+	2007 10 11	699	0.2-	0.6+	2009 01 15	704	0.4+	0.4-
2004 04 19	704	0.6-	0.7+	2007 10 11	704	0.7-	0.6+	2009 01 15	704	0.2+	0.2+
2004 04 19	704	0.8-	0.1-	2007 10 11	704	0.7-	0.5+	2009 01 15	704	0.3+	0.3+
2004 04 19	704	0.0	0.8+	2007 10 11	704	0.7-	0.6+	2009 01 15	704	0.1+	0.1-
2004 04 20	691	0.3+	0.3+	2007 10 11	699	0.3+	0.2-	2009 01 30	703	0.2+	0.4-
2004 04 20	691	0.0	0.5+	2007 10 11	704	0.9-	0.5+	2009 01 30	703	0.3+	1.4-
2004 04 20	691	0.3+	0.1+	2007 10 11	699	0.5+	0.1+	2009 01 30	703	0.3-	1.2-
2004 04 20	704	0.8+	0.2+	2007 10 11	699	0.3+	0.5-	2009 01 30	703	0.3+	1.2-
2004 04 20	704	0.6+	0.2+	2007 10 14	704	0.8-	0.2-	2009 02 02	704	0.4-	0.5+
2004 04 20	704	0.9+	0.4+	2007 10 14	704	0.6-	0.2-	2009 02 02	704	0.2+	1.0+
2004 04 20	704	0.8+	0.6+	2007 10 14	704	0.9-	0.9+	2009 02 02	704	0.1-	0.4+
2004 04 20	704	0.4+	0.6+	2007 10 14	704	0.5-	0.0	2009 02 02	704	0.5-	0.9+
2004 04 20	704	0.2+	0.8+	2007 10 14	704	0.9-	0.1+	2009 02 02	704	0.3-	0.6+
2004 04 20	704	0.4+	0.3+	2007 10 15	703	0.1-	0.3-	2009 02 02	G96	0.2-	0.6-
2004 04 20	704	0.4+	0.7+	2007 10 15	703	0.0	0.0	2009 02 02	G96	0.0	0.7-
2004 04 20	704	0.8+	0.2+	2007 10 15	703	0.4-	0.4-	2009 02 02	G96	0.2-	0.6-
2004 04 20	704	1.3+	0.6+	2007 10 15	703	0.0	0.1+	2009 02 02	G96	0.4-	0.8-
2004 04 21	704	0.6+	0.3+	2007 10 15	D35	0.0	0.3+	2009 02 13	703	0.1-	0.2-
2004 04 21	704	0.4+	0.3+	2007 10 15	D35	0.0	0.3+	2009 02 13	703	0.5-	0.1-
2004 04 21	704	0.4+	0.9+	2007 10 15	D35	0.0	0.1+	2009 02 13	703	0.6-	0.2-
2004 04 21	704	0.2+	0.1+	2007 10 19	704	0.3-	0.5+	2009 02 13	703	0.5-	1.2-
2004 04 21	704	0.9+	0.6+	2007 10 19	704	0.3-	0.1-	2009 03 02	703	0.7-	0.7-
2004 04 21	704	0.8+	1.0+	2007 10 19	704	0.4+	0.7+	2009 03 02	703	2.1-	1.0-
2004 04 22	704	1.0+	0.5+	2007 10 19	704	0.3+	0.2-	2009 03 02	703	0.5+	0.2-
2004 04 22	704	0.1+	0.6-	2007 10 19	704	0.1+	0.3-	2009 03 02	703	0.7+	0.4+
2004 04 22	704	1.4+	0.2-	2007 10 20	703	0.4+	0.5-				

(209358)* 2004 DR₄₄ = 2001 SY₁₈₈

Discovered 2004 Feb. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 61981)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	201.18705		(2000.0)		P		Q
n	0.19535301	ω	136.16441		+0.47951102		+0.87551662
a	2.9416386	Ω	162.22469		-0.84923334		+0.48005804
e	0.0207746	i	11.23819		-0.22106995		+0.05490830
P	5.05	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.1-	0.3-	2004 03 14	691	0.0	0.1+	2006 08 28	703	0.2-	0.6+
2001 09 19	704	1.1-	0.7-	2005 05 14	691	0.0	0.2-	2006 08 28	703	1.2-	0.4-
2001 09 19	704	(0.3+	2.0-)	2005 05 14	691	0.2-	0.0	2009 02 04	G96	0.1-	0.2-
2001 09 21	704	0.1+	0.4+	2005 05 14	691	0.1+	0.1-	2009 02 04	G96	0.5-	0.1-
2001 09 21	704	0.9+	0.2-	2005 06 14	691	0.2-	0.1-	2009 02 04	G96	0.4-	0.2-
2001 09 21	704	0.4-	0.4-	2005 06 14	691	0.1-	0.1+	2009 02 04	G96	0.4+	0.1+
2001 09 21	704	1.0+	1.1-	2005 06 14	691	0.1-	0.1-	2009 02 16	703	0.1-	0.3+
2004 02 17	691	0.1+	0.3+	2005 07 05	691	0.2+	0.1+	2009 02 16	703	1.3+	0.8+
2004 02 17	691	0.0	0.3+	2005 07 05	691	0.0	0.1+	2009 02 16	703	0.3+	1.3-
2004 02 17	691	0.1+	0.3+	2005 07 05	691	0.2+	0.3+	2009 02 16	703	0.5+	0.4-
2004 02 26	333	0.6+	0.2-	2006 08 27	691	0.2-	0.9+	2009 03 03	691	0.0	0.1-
2004 02 26	333	0.1+	0.4-	2006 08 27	691	0.3+	0.3+	2009 03 03	691	0.1-	0.5+
2004 02 26	333	0.2-	0.5+	2006 08 27	691	0.1-	0.5+	2009 03 03	691	0.2-	0.1+
2004 03 14	691	0.3+	0.3+	2006 08 28	703	0.4-	1.4+				
2004 03 14	691	0.3-	0.0	2006 08 28	703	0.0	0.5+				

Residuals in seconds of arc

2002 10 06	704	(0.5– 1.7+)	2004 03 17	691	0.4– 0.6–	2009 01 26	D29	0.4+ 0.1+
2002 10 06	704	0.2– 0.7+	2004 03 17	691	0.3– 0.4–	2009 01 26	D29	0.3+ 0.7–
2002 10 06	704	(0.5– 1.6+)	2004 03 17	691	0.2– 0.3–	2009 01 26	D29	0.4– 0.3–
2002 10 06	704	0.5– 0.8+	2004 03 18	704	0.2+ 0.7+	2009 02 04	G96	0.1+ 0.6–
2002 10 13	644	0.1+ 0.0	2004 03 18	704	0.0 0.3+	2009 02 04	G96	0.0 0.5–
2002 10 13	644	0.0 0.6+	2004 03 18	704	(0.6– 2.5+)	2009 02 04	G96	0.2– 0.3–
2002 10 13	644	0.3– 0.2+	2007 10 16	703	0.6– 0.8–	2009 02 04	G96	0.3– 0.4–
2002 11 25	644	0.3– 0.5+	2007 10 16	703	0.4– 1.1–	2009 02 23	704	0.7+ 0.8+
2002 11 25	644	0.0 0.4+	2007 10 16	703	0.6+ 0.0	2009 02 23	704	0.1+ 0.8+
2002 11 25	644	0.4– 0.4+	2007 10 16	703	0.1– 0.1–	2009 02 23	704	0.5– 0.6+
2004 01 22	704	0.1+ 0.7+	2007 11 03	703	0.2+ 0.2–	2009 02 24	G96	0.2– 0.4–
2004 01 22	704	0.2– 0.5+	2007 11 03	703	0.2+ 0.6+	2009 02 24	G96	0.1+ 0.3–
2004 01 22	704	0.5– 0.6+	2007 11 03	703	1.1+ 0.4–	2009 02 24	G96	0.1+ 0.3–
2004 02 11	291	0.4+ 0.4+	2007 11 03	703	0.1– 0.0	2009 02 24	G96	0.0 0.3–
2004 02 11	291	0.2– 0.3+	2007 12 03	704	0.1– 0.0	2009 02 26	703	0.7– 0.2+
2004 02 11	291	0.1– 0.3+	2007 12 03	704	(0.3+ 1.6–)	2009 02 26	703	0.6– 0.2+
2004 02 11	644	0.2+ 0.4–	2007 12 03	704	(1.5+ 0.8–)	2009 02 26	703	0.6– 0.9+
2004 02 11	644	0.2+ 0.2+	2007 12 03	704	0.1+ 0.2–	2009 02 26	703	0.4– 1.2–
2004 02 11	644	0.1– 0.2+	2007 12 03	704	0.5+ 0.8–	2009 02 28	704	0.8+ 0.6+
2004 02 19	704	1.3+ 0.4–	2009 01 16	691	0.1– 0.1–	2009 02 28	704	0.5+ 0.5+
2004 02 19	704	1.3+ 0.2+	2009 01 16	691	0.1– 0.3–	2009 02 28	704	0.7+ 0.1+
2004 02 19	704	0.9+ 0.3–	2009 01 16	691	0.4– 0.2–	2009 02 28	704	0.6+ 0.0
2004 02 19	704	0.7– 0.5+	2009 01 20	691	0.3+ 0.1–	2009 03 01	704	0.7+ 0.2+
2004 02 19	704	1.1+ 0.4+	2009 01 20	691	0.2+ 0.2–	2009 03 01	704	0.1– 0.0
2004 02 26	704	0.8+ 0.1–	2009 01 20	691	0.1– 0.3–	2009 03 01	704	0.9+ 1.2+
2004 02 26	704	0.5– 0.5–	2009 01 25	691	0.6– 0.8+	2009 03 01	704	0.5+ 0.2+
2004 02 26	704	0.1– 0.1–	2009 01 25	691	0.2– 0.1–	2009 03 01	704	0.1+ 0.5+
2004 02 26	704	0.7– 0.5–	2009 01 25	691	0.3– 0.3–	2009 03 01	704	1.1+ 0.4+
2004 02 26	704	0.2+ 0.0	2009 01 26	D29	0.8– 0.0	2009 03 01	704	0.5+ 0.1–

(209360)* 2004 DF₅₃ = 2005 JO₅₄Discovered 2004 Feb. 19 by W. Bickel at Bergisch Gladbach.
Id. G. V. Williams (*MPO* 76442)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	125.41531	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20322963	ω	237.16383	+0.96465868
<i>a</i>	2.8651325	Ω	137.22773	+0.26342280
<i>e</i>	0.0978830	<i>i</i>	6.75520	+0.00648518
<i>P</i>	4.85	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2004 02 19	621	0.1+ 0.0	2005 05 14	691	0.3– 0.4+	2007 11 08	G96	0.0 0.1+
2004 02 20	621	0.0 0.3–	2005 05 14	691	0.2– 0.3–	2007 11 08	G96	0.1– 0.3+
2004 02 20	621	0.2– 0.2+	2006 07 21	G96	0.1+ 0.1+	2007 11 08	G96	0.0 0.1+
2004 02 20	621	0.7– 0.5–	2006 07 21	G96	0.1+ 0.0	2007 12 19	G96	0.1– 0.1+
2004 02 20	621	0.5+ 0.3–	2006 07 21	G96	0.4– 0.0	2007 12 19	G96	0.0 0.1+
2004 02 21	621	(0.0 1.6+)	2006 07 21	G96	0.2– 0.0	2007 12 19	G96	0.1– 0.2+
2004 02 29	691	0.0 0.1–	2006 08 12	644	0.1+ 0.2+	2009 02 18	621	0.5+ 0.4–
2004 02 29	691	0.1+ 0.3+	2006 08 12	644	0.2– 0.4+	2009 02 18	621	0.1– 0.3+
2004 02 29	691	0.1+ 0.3+	2006 08 12	644	0.0 0.3+	2009 02 18	621	0.1+ 0.3+
2005 05 04	691	0.2– 0.1–	2006 08 14	644	0.0 0.1+	2009 02 20	691	0.0 0.1+
2005 05 04	691	0.2+ 0.6+	2006 08 14	644	0.0 0.3+	2009 02 20	691	0.1+ 0.2+
2005 05 04	691	0.2+ 0.1–	2006 08 14	644	0.2– 0.2+	2009 02 20	691	0.1+ 0.1–
2005 05 10	691	0.2– 0.0	2006 08 14	644	0.0 0.4+	2009 03 03	G96	0.2– 0.0
2005 05 10	691	0.0 0.0	2006 08 14	644	0.3+ 0.3+	2009 03 03	G96	0.3– 0.0
2005 05 10	691	0.1– 0.1+	2006 08 14	644	0.1+ 0.3+	2009 03 03	G96	0.4– 0.1+
2005 05 14	691	0.7+ 0.4–	2007 11 08	G96	0.1– 0.3+	2009 03 03	G96	0.1+ 0.1+

(209361)* 2004 DV₅₄ = 2001 QC₁₇₆Discovered 2004 Feb. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.
Id. A. Doppler (*MPO* 100709)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	191.89155	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20260152	ω	163.87002	+0.69215353
<i>a</i>	2.8710511	Ω	149.91930	+0.66713097
<i>e</i>	0.0528706	<i>i</i>	2.61403	+0.27542651
<i>P</i>	4.86	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	691	0.1+ 0.5+	2004 02 29	691	0.1+ 0.1–	2006 09 26	G96	0.1– 0.3–
2001 08 23	691	0.7– 0.5+	2004 02 29	691	0.2– 0.5+	2006 09 26	G96	0.0 0.4–
2001 08 23	691	0.3– 0.5+	2006 08 19	691	0.0 0.1+	2009 01 25	691	0.2+ 0.3+
2001 08 28	691	0.1+ 0.4+	2006 08 19	691	0.2+ 0.2+	2009 01 25	691	0.0 0.3+
2001 08 28	691	0.1– 0.7+	2006 08 19	691	0.3+ 0.2+	2009 01 25	691	0.0 0.3+
2001 08 28	691	0.2– 0.7+	2006 08 20	A50	0.2– 0.2–	2009 02 04	691	0.2– 0.0
2004 01 30	291	0.4– 0.4+	2006 08 23	807	0.4– 0.0	2009 02 04	691	0.2+ 0.1+
2004 01 30	291	0.2– 0.4+	2006 08 23	807	0.3– 0.0	2009 02 04	691	0.0 0.2+
2004 01 30	291	0.8+ 0.6+	2006 08 27	691	0.2+ 0.1+	2009 03 03	G96	0.1+ 0.1–
2004 02 22	691	0.1+ 0.3+	2006 08 27	691	0.2– 0.2+	2009 03 03	G96	0.4+ 0.3+
2004 02 22	691	0.4+ 0.1+	2006 08 27	691	0.4– 0.1+	2009 03 03	G96	0.2+ 0.0
2004 02 22	691	0.2+ 0.3+	2006 09 26	G96	0.0 0.3–	2009 03 03	G96	0.1+ 0.1–
2004 02 29	691	0.1+ 0.6+	2006 09 26	G96	0.1– 0.3–			

(209362)* 2004 DD₅₉Discovered 2004 Feb. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	286.89965	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18710046	ω	75.07180	–0.83505779
<i>a</i>	3.0275139	Ω	138.03312	–0.53297622
<i>e</i>	0.1008474	<i>i</i>	5.15560	–0.13643623
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	645	0.0 0.1–	2004 03 19	704	0.1– 0.2+	2009 01 15	691	0.1– 0.2–
2001 10 14	645	0.1+ 0.1–	2004 03 19	704	0.8+ 0.2+	2009 01 29	691	0.1– 0.1–
2001 10 15	645	0.0 0.0	2004 03 23	704	0.3+ 0.3+	2009 01 29	691	0.1+ 0.1–
2001 10 15	645	0.0 0.1+	2004 03 23	704	0.4+ 0.0	2009 01 29	691	0.1– 0.1–
2001 10 25	645	0.1– 0.1–	2004 03 23	704	1.4+ 0.4+	2009 01 30	A77	1.2+ 0.1+
2001 10 25	645	0.1– 0.0	2004 03 23	704	(2.0+ 1.8+)	2009 01 30	A77	0.8+ 0.0
2004 02 23	704	0.8+ 0.8+	2004 03 23	704	0.4+ 0.2–	2009 01 30	A77	0.7+ 0.0
2004 02 23	704	0.9+ 0.9+	2006 08 18	691	0.5– 0.3+	2009 02 02	691	0.1– 0.1+
2004 02 23	704	0.7+ 0.4+	2006 08 18	691	0.7– 0.4+	2009 02 02	691	0.4– 0.0
2004 02 23	704	0.4– 0.0	2006 08 18	691	0.2– 0.5+	2009 02 02	691	0.0 0.1+
2004 02 23	704	1.1+ 0.4+	2006 08 27	691	0.1+ 0.7+	2009 02 14	G96	0.0 0.4–
2004 02 29	691	0.1– 0.1+	2006 08 27	691	0.0 0.6+	2009 02 14	G96	0.1+ 0.5–
2004 02 29	691	0.1– 0.2+	2006 08 27	691	0.3+ 0.6+	2009 02 14	G96	0.3– 0.4–
2004 02 29	691	0.3– 0.1+	2006 10 03	G96	0.0 0.2–	2009 02 14	G96	0.2– 0.3–
2004 03 11	644	0.1+ 0.2–	2006 10 03	G96	0.1– 0.1+	2009 02 22	704	1.5– 1.3–
2004 03 11	644	0.0 0.0	2006 10 03	G96	0.1+ 0.2+	2009 02 22	704	0.4+ 0.5+
2004 03 11	644	0.4– 0.6–	2006 10 03	G96	0.0 0.0	2009 02 22	704	1.0+ 0.8+
2004 03 15	704	(2.3+ 0.7+)	2007 11 08	G96	0.5+ 0.1–	2009 02 22	704	(0.7+ 3.1+)
2004 03 15	704	0.5– 0.6+	2007 11 08	G96	0.2+ 0.3–	2009 02 25	703	0.2– 0.5+
2004 03 15	704	0.1– 0.2+	2007 11 08	G96	0.9+ 0.4–	2009 02 25	703	0.5+ 0.1–
2004 03 15	704	(2.2+ 0.1–)	2007 11 08	G96	0.1+ 0.1–	2009 02 25	703	0.9– 1.0+
2004 03 19	704	0.2+ 0.7+	2009 01 15	691	0.0 0.4–	2009 02 25	703	0.7– 0.4+
2004 03 19	704	0.2– 1.0+	2009 01 15	691	0.1+ 0.8+			

(209363)* 2004 DF₆₁ = 1999 FZ₁₄Discovered 2004 Feb. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 61992)

2009 MAR. 11

M.P.O. 153003

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC						
<i>M</i>	301.43971	(2000.0)			P		Q				
<i>n</i>	0.18258802	ω	11.10846		−0.99993451		−0.00836002				
<i>a</i>	3.0771915	Ω	168.40400		+0.00495788		−0.93195976				
<i>e</i>	0.1379429	<i>i</i>	2.22853		+0.01031526		−0.36246532				
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
1999 03 19	691	0.6−	0.6+	2004 03 30	691	0.0	0.0	2008 12 27	621	0.2−	0.3−
1999 03 19	691	0.6−	0.5+	2006 08 19	691	0.1−	0.6+	2008 12 29	704	(0.6+	2.9+)
1999 03 19	691	0.5−	0.7+	2006 08 19	691	0.0	0.8+	2008 12 29	691	0.3−	0.1−
1999 03 23	691	1.1+	0.3+	2006 08 19	691	0.6−	0.6+	2008 12 29	704	0.7+	0.9+
1999 03 23	691	0.5+	0.4+	2007 10 04	691	0.3−	0.0	2008 12 29	704	0.4−	1.1+
1999 03 23	691	0.9+	0.1+	2007 10 04	691	0.3−	0.0	2008 12 29	691	0.1−	0.0
2004 02 17	691	0.2+	0.1−	2007 10 04	691	0.2−	0.6+	2008 12 29	691	0.3−	0.0
2004 02 17	691	0.1+	0.0	2007 10 12	691	0.2−	0.3+	2008 12 31	621	0.4−	0.2−
2004 02 17	691	0.2+	0.3−	2007 10 12	691	0.1−	0.3+	2008 12 31	621	0.3+	0.2−
2004 02 26	704	0.2+	0.4−	2007 10 12	691	0.2+	0.3+	2008 12 31	621	0.3+	0.1−
2004 02 26	704	0.2−	0.2−	2007 11 07	G96	0.1+	0.2+	2009 01 17	704	1.0+	0.8+
2004 02 26	704	0.4−	0.6+	2007 11 07	G96	0.7+	0.0	2009 01 17	704	0.1+	0.3+
2004 02 26	704	0.6−	0.5+	2007 11 07	G96	0.2+	0.4+	2009 01 17	704	0.2+	1.0+
2004 02 26	704	0.1−	0.1+	2007 11 07	G96	0.5+	0.3+	2009 01 17	704	0.5+	0.4+
2004 02 29	291	0.1−	0.1+	2008 12 26	621	0.0	0.0	2009 01 17	704	1.1+	0.2+
2004 02 29	291	0.0	0.2+	2008 12 26	621	0.3−	0.0	2009 02 14	G96	0.1+	0.1−
2004 02 29	291	0.3−	0.0	2008 12 26	621	0.4+	0.0	2009 02 14	G96	0.2−	0.3−
2004 03 30	691	0.0	0.4+	2008 12 27	621	0.1+	0.1+	2009 02 14	G96	0.2+	0.1−
2004 03 30	691	0.2+	0.1−	2008 12 27	621	0.1+	0.1−	2009 02 14	G96	0.0	0.5−

(209364)* 2004 DA₆₄ = 2007 RE₂₅₉

Discovered 2004 Feb. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 125994)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i>	33.18741		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.18187379	ω	278.15550		+0.31610361		−0.93874129				
<i>a</i>	3.0852425	Ω	152.17839		+0.94424827		+0.29726251				
<i>e</i>	0.1906795	<i>i</i>	17.10466		+0.09205278		+0.17435535				
<i>P</i>	5.42 <th><i>H</i></th> <td>15.6</td> <th><i>G</i></th> <td>0.15<th><i>U</i></th><td colspan="2">0</td><td colspan="2"></td></td>	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15 <th><i>U</i></th> <td colspan="2">0</td> <td colspan="2"></td>	<i>U</i>	0				
Residuals in seconds of arc											
2002 11 16	644	0.2−	0.3−	2007 09 14	703	0.1+	0.8+	2009 01 26	704	(1.7+	0.8−)
2002 11 16	644	0.3+	0.3−	2007 09 14	703	0.2−	0.9+	2009 01 26	704	0.6−	0.9−
2002 11 16	644	0.0	0.1−	2007 09 21	691	0.2−	0.3+	2009 01 26	704	0.4+	0.3−
2004 02 29	691	0.2−	0.1−	2007 09 21	691	0.1−	0.1−	2009 01 26	704	0.0	0.3+
2004 02 29	691	0.3−	0.2+	2007 09 21	691	0.3−	0.0	2009 02 02	703	(0.9−	2.3−)
2004 02 29	691	0.2−	0.1+	2007 10 11	703	0.6+	0.0	2009 02 02	703	1.0−	0.8+
2004 03 01	291	0.8+	0.4+	2007 10 11	703	1.3+	0.7−	2009 02 02	703	0.7−	0.8−
2004 03 01	291	0.9+	0.2+	2007 10 11	703	1.4+	0.2−	2009 02 02	703	0.2+	0.5+
2004 03 01	291	0.6+	0.0	2007 10 11	703	(0.5+	1.7+)	2009 02 17	704	0.4+	0.0
2004 03 17	691	0.1−	0.1−	2008 12 01	703	0.0	0.6+	2009 02 17	704	(1.0−	1.5−)
2004 03 17	691	0.3−	0.2+	2008 12 01	703	0.6+	0.8−	2009 02 17	704	0.3+	0.7−
2004 03 17	691	0.5−	0.1+	2008 12 01	703	(0.7+	1.6−)	2009 02 17	704	(0.1+	1.5−)
2004 03 27	691	0.2−	0.1+	2008 12 01	703	0.3+	0.2−	2009 02 26	703	0.1+	2.3−
2004 03 27	691	0.2−	0.2−	2009 01 20	704	0.3+	0.7+	2009 02 26	703	0.5−	0.4−
2004 03 27	691	0.2−	0.1+	2009 01 20	704	1.1+	1.1+	2009 02 26	703	0.1−	0.9−
2007 09 14	703	0.4−	1.0+	2009 01 20	704	0.3+	1.1+	2009 02 26	703	1.2−	0.1+
2007 09 14	703	0.8−	1.1+	2009 01 20	704	0.4+	1.1+				

(209365)* 2004 DO₆₄

Discovered 2004 Feb. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC						
<i>M</i>	306.08376		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.18075575	ω	167.87889		−0.99512638		+0.06227038				
<i>a</i>	3.0979516	Ω	16.28770		−0.09643576		−0.77642047				
<i>e</i>	0.1987016	<i>i</i>	15.82006		+0.02058229		−0.62713129				
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	14.7		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
2001 10 20	704	0.8+	0.9+	2004 03 21	699	0.1+	0.5−	2004 05 16	704	0.8−	0.4−
2001 10 20	704	0.1−	1.0+	2004 03 21	699	0.1+	0.0	2004 05 16	704	0.2−	0.2−
2001 10 20	704	0.4−	0.1−	2004 03 21	699	0.5+	1.3−	2004 05 16	704	0.4−	0.3−
2003 01 28	645	0.1+	0.2−	2004 03 21	699	0.5−	0.7+	2007 09 25	G96	0.2−	0.2−
2003 01 28	645	0.0	0.1−	2004 03 21	608	0.6+	0.1−	2007 09 25	G96	0.1+	0.3−
2003 12 27	704	1.0−	0.2+	2004 03 21	608	0.6+	0.8−	2007 09 25	G96	0.5−	0.3−
2003 12 27	704	0.6−	0.5+	2004 03 21	608	0.4+	0.6−	2007 09 25	G96	0.1−	0.4−
2003 12 27	704	0.4−	0.6+	2004 03 22	704	0.2−	0.2+	2007 11 02	704	0.9+	0.0
2003 12 27	704	1.2+	0.4+	2004 03 22	704	0.3−	0.4+	2007 11 02	704	0.2−	0.7+
2004 02 18	704	0.4−	0.9+	2004 03 22	704	0.1+	0.6+	2007 11 02	704	0.1−	0.3+
2004 02 18	704	0.4+	0.8+	2004 03 22	704	0.0	0.2+	2007 11 02	704	0.4+	1.3+
2004 02 18	704	0.2+	0.6+	2004 03 22	704	0.5−	0.5+	2007 11 08	704	0.7−	0.5+
2004 02 18	704	0.2+	1.3+	2004 04 10	644	0.2+	0.3+	2007 11 08	704	0.1−	1.1+
2004 02 18	704	0.3+	1.0+	2004 04 10	644	0.1+	0.1−	2007 11 08	704	0.1+	0.4+
2004 02 18	608	0.2+	0.9−	2004 04 10	644	0.1+	0.2+	2007 11 08	704	0.5−	1.0+
2004 02 18	608	0.0	0.8−	2004 04 15	644	0.2−	0.3+	2007 11 12	703	(0.9−	2.4+)
2004 02 18	608	0.0	0.9−	2004 04 15	644	0.3−	0.5+	2007 11 12	703	(0.3+	2.2+)
2004 02 27	704	0.1−	0.3+	2004 04 15	644	0.2−	0.5+	2007 11 12	703	0.9−	0.3+
2004 02 27	704	0.8−	1.4−	2004 04 15	704	0.8+	0.2+	2007 11 12	703	1.2−	0.5+
2004 02 27	704	0.1+	0.3−	2004 04 15	704	0.1−	0.6−	2007 12 16	G96	0.3−	0.2−
2004 02 27	704	0.1+	0.2+	2004 04 15	704	0.3+	0.1−	2007 12 16	G96	0.8−	0.7−
2004 02 27	704	0.2−	0.6−	2004 04 15	704	0.5−	0.1+	2007 12 16	G96	0.2+	0.5−
2004 03 11	644	0.2−	0.3−	2004 04 15	704	0.3+	0.0	2007 12 16	G96	0.4−	0.2−
2004 03 11	644	0.0	0.2−	2004 04 22	704	1.0+	0.0	2009 01 15	704	0.2−	0.3+
2004 03 11	644	0.1−	0.3−	2004 04 22	704	0.9+	0.6+	2009 01 15	704	0.5+	1.3+
2004 03 15	704	0.8+	0.3−	2004 04 22	704	0.6+	0.8−	2009 01 15	704	0.0	0.7+
2004 03 15	704	0.5+	0.1+	2004 04 22	704	0.5+	0.0	2009 01 15	704	0.4−	0.1+
2004 03 15	704	0.0	0.1−	2004 04 23	703	1.2−	0.5−	2009 01 15	704	0.5+	0.0
2004 03 15	704	0.2+	0.1+	2004 04 23	703	0.2−	0.4−	2009 01 30	703	0.0	0.6−
2004 03 15	704	0.0	0.0	2004 04 23	703	0.1+	1.1+	2009 01 30	703	0.3−	0.8−
2004 03 18	691	0.1+	0.3−	2004 04 23	703	0.1−	0.9+	2009 01 30	703	0.6−	0.4−
2004 03 18	691	0.0	0.4−	2004 05 07	703	0.2−	0.0	2009 01 30	703	0.6−	0.9−
2004 03 18	691	0.0	0.4−	2004 05 07	703	0.0	0.4+	2009 02 03	704	0.1−	0.5+
2004 03 20	699	0.1+	0.3−	2004 05 07	703	0.4+	0.9+	2009 02 03	704	0.8+	1.2+
2004 03 20	699	0.7−	0.1−	2004 05 07	703	0.3−	0.0	2009 02 03	704	0.6−	0.9+
2004 03 20	699	0.4+	0.0	2004 05 13	704	0.1−	0.5+	2009 02 03	704	0.1−	0.6−
2004 03 20	699	0.2−	0.3−	2004 05 13	704	0.0	0.7+	2009 02 14	704	0.9+	0.2+
2004 03 20	704	0.6−	0.6+	2004 05 13	704	0.5+	0.1+	2009 02 14	704	0.4+	0.6+
2004 03 20	704	0.7−	0.4+	2004 05 13	704	0.5+	1.2+	2009 02 14	704	0.2+	0.4+
2004 03 20	704	0.4−	0.3+	2004 05 13	704	0.6−	0.1+	2009 02 14	704	1.1+	0.1+
2004 03 20	704	0.3+	0.0	2004 05 16	704	0.1+	0.5+	2009 02 14	704	0.2+	0.0
2004 03 20	704	0.9−	0.3+	2004 05 16	704	0.4+	0.7+				

M.P.O. 153004

2009 MAR. 11

2002 08 05	644	0.0	0.8+	2009 01 21	704	0.4+	1.2+	2009 02 05	703	0.6-	0.9-
2002 08 11	644	0.5-	0.1+	2009 01 21	704	0.7+	0.3+	2009 02 05	691	0.2-	0.2-
2002 08 11	644	0.4-	0.5+	2009 01 21	704	0.6+	0.8+	2009 02 05	691	0.1+	0.1-
2002 08 11	644	0.6+	0.6+	2009 01 21	704	0.4+	0.1+	2009 02 05	691	0.0	0.1+
2002 08 16	644	0.1-	0.2+	2009 01 21	704	1.1+	0.8+	2009 02 14	G96	0.3+	0.1-
2002 08 16	644	0.2+	0.5+	2009 01 27	704	0.5-	0.2-	2009 02 14	G96	0.4+	0.1-
2002 08 16	644	0.0	0.5+	2009 01 27	704	0.6-	0.9+	2009 02 14	G96	0.1-	0.2-
2002 08 17	644	0.2+	0.2+	2009 01 27	704	(1.9-	0.9+)	2009 02 14	G96	0.2-	0.1-
2002 08 17	644	0.1+	0.4+	2009 01 28	704	0.4+	0.4+	2009 02 17	704	1.1+	1.0+
2002 08 17	644	0.3+	0.4+	2009 01 28	704	(0.1-	1.5+)	2009 02 17	704	0.0	0.2-
2002 08 27	644	0.1-	0.7+	2009 01 28	704	1.0+	0.4+	2009 02 17	704	0.1+	1.2+
2002 08 27	644	0.2-	0.3+	2009 01 28	704	0.6+	0.9+	2009 02 17	704	0.6+	0.0
2002 08 27	644	0.2-	0.4+	2009 01 28	704	1.4-	0.6+	2009 02 21	704	0.3+	0.7+
2004 03 10	644	0.4+	0.4+	2009 01 31	691	0.1-	0.0	2009 02 21	704	0.3+	0.3+
2004 03 10	644	0.4+	0.2+	2009 01 31	691	0.1-	0.0	2009 02 21	704	0.6+	0.7+
2004 03 10	644	0.2+	0.3+	2009 01 31	691	0.3+	0.0	2009 02 21	704	0.6+	0.5+
2004 03 14	704	0.5-	0.6+	2009 02 01	691	0.3-	0.2-	2009 02 21	704	0.6+	0.9+
2004 03 14	704	0.5-	0.4-	2009 02 01	691	0.0	0.3-	2009 03 03	703	2.1-	1.6+
2004 03 14	704	0.4+	0.3+	2009 02 01	691	0.1-	0.3-	2009 03 03	703	0.3-	0.5+
2004 03 14	704	0.2-	0.1-	2009 02 01	691	0.0	0.1-	2009 03 03	703	0.5-	0.2+

(209367)* 2004 EN₈

Discovered 2004 Mar. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	259.43153		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18584648	ω	268.85391	-0.15315033	+0.98816958
a	3.0411172	Ω	352.32226	-0.88078936	-0.14022212
e	0.1485907	i	3.48220	-0.44805700	-0.06211787
P	5.30	H	15.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	645	0.1-	0.1-	2005 06 30	699	0.5-	1.2+	2006 11 23	691	0.1-	1.0+
2002 11 07	645	0.1-	0.1-	2005 07 30	E12	1.1-	0.1-	2007 12 18	691	0.1-	0.1-
2002 12 06	645	0.0	0.1-	2005 07 30	E12	0.1-	0.5-	2007 12 18	691	0.3-	0.3+
2002 12 06	645	0.0	0.2-	2005 07 30	E12	(2.0-	0.1+)	2007 12 18	691	0.4-	0.1-
2004 03 13	644	0.2+	0.7+	2005 07 30	E12	0.7-	0.0	2008 12 02	691	0.5-	0.5-
2004 03 13	644	0.3+	0.5+	2006 09 25	691	0.3-	0.5+	2008 12 02	691	0.1+	0.0
2004 03 13	644	0.3+	0.8+	2006 09 25	691	0.4-	0.7+	2008 12 02	691	0.5-	0.4-
2004 03 13	644	0.5+	0.9+	2006 09 25	691	0.3-	0.6+	2009 02 01	691	0.0	0.2-
2004 03 13	644	0.5+	0.9+	2006 10 16	691	0.3-	0.2+	2009 02 01	691	0.1+	0.1+
2004 03 13	644	0.5+	0.8+	2006 10 16	691	0.5-	0.3+	2009 02 01	691	0.2-	0.4+
2004 03 15	703	0.9+	0.6-	2006 10 16	691	0.1+	0.3+	2009 02 22	704	0.6+	0.7+
2004 03 15	703	0.2-	0.0	2006 10 20	691	0.5-	0.3+	2009 02 22	704	0.2+	1.3+
2004 03 15	703	0.1+	1.4+	2006 10 20	691	0.6-	0.1+	2009 02 22	704	1.4+	0.1-
2004 03 15	703	0.3+	0.1-	2006 10 20	691	0.0	0.2+	2009 02 22	704	0.4+	0.3+
2004 03 18	704	0.5+	0.6+	2006 11 15	691	0.3-	0.6+	2009 02 22	704	0.7+	0.0
2004 03 18	704	1.1+	0.7+	2006 11 15	691	0.5+	0.0	2009 02 26	703	1.1-	1.1+
2004 03 18	704	0.8+	0.7+	2006 11 15	691	0.1-	0.0	2009 02 26	703	0.9-	1.5+
2004 03 18	704	0.3+	0.5-	2006 11 18	691	0.2-	0.1+	2009 02 26	703	0.6-	0.5+
2004 03 27	704	0.9+	0.5+	2006 11 18	691	0.2-	0.3+	2009 02 26	703	0.2-	0.3-
2004 03 27	704	1.1+	0.8-	2006 11 18	691	0.4-	0.3+	2009 02 28	704	1.3+	0.5-
2004 03 27	704	(1.7+	0.2+)	2006 11 20	691	0.3+	0.2-	2009 02 28	704	1.2+	0.5+
2004 03 27	704	0.5+	0.7+	2006 11 20	691	0.1-	0.0	2009 02 28	704	1.4+	0.6+
2004 03 31	291	0.2-	0.8+	2006 11 20	691	0.1+	0.2+	2009 02 28	704	1.0+	0.0
2004 03 31	291	0.2+	0.8+	2006 11 20	691	0.4+	0.4+	2009 03 03	G96	0.2-	0.3-
2004 03 31	291	0.2+	1.1+	2006 11 20	691	0.2-	0.1+	2009 03 03	G96	0.2+	0.6-
2005 06 30	699	0.8+	0.9+	2006 11 20	691	0.3+	0.0	2009 03 03	G96	0.0	0.3-
2005 06 30	699	(1.7-	0.3+)	2006 11 23	691	0.6+	0.0	2009 03 03	G96	0.1-	0.7-
2005 06 30	699	0.4-	1.2+	2006 11 23	691	0.2+	0.1+				

(209368)* 2004 EG₁₁

Discovered 2004 Mar. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	207.86275		(2000.0)	P	Q
n	0.18030757	ω	269.60635	+0.19682821	+0.97976030
a	3.1030831	Ω	11.93443	-0.81477369	+0.18413465
e	0.1439750	i	10.15148	-0.54534621	+0.07851232
P	5.47	H	14.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 08 31	809	(3.2- 2.6-)	2006 09 18	699	0.3- 1.1+	2006 10 17	703	0.1- 0.0
1995 09 01	809	(4.3- 2.3-)	2006 09 18	699	0.8- 1.3+	2006 10 20	644	0.1- 0.0
1995 09 23	809	(5.7+ 1.9-)	2006 09 18	699	0.5- 0.3+	2006 10 20	644	0.5- 0.2+
1999 03 23	703	0.3- 1.0+	2006 09 19	704	0.1+ 1.1+	2006 10 20	644	0.2- 0.0
1999 03 23	703	0.0 0.3-	2006 09 19	704	0.5- 1.0+	2006 10 20	G96	0.1- 0.5-
1999 03 23	703	0.5+ 0.2+	2006 09 19	704	0.0 0.2-	2006 10 20	G96	0.2- 0.4-
1999 03 23	703	1.0- 0.3-	2006 09 19	704	0.2+ 0.4-	2006 10 20	G96	0.1- 0.4-
2001 10 14	704	0.6+ 0.5-	2006 09 20	644	0.4+ 0.2+	2006 10 20	G96	0.2+ 0.3-
2001 10 14	704	0.5+ 0.4+	2006 09 20	644	0.1+ 0.1+	2006 11 21	G96	0.2- 0.3-
2001 10 14	704	0.0 0.2-	2006 09 20	644	0.0 0.4-	2006 11 21	G96	0.2- 0.3-
2003 01 11	644	0.1- 0.2-	2006 09 22	704	0.2+ 0.7+	2006 11 21	G96	0.1+ 0.4-
2003 01 11	644	0.5+ 0.9+	2006 09 22	704	0.0 0.9+	2006 11 21	G96	0.1- 0.4-
2003 01 11	644	0.2- 0.3-	2006 09 22	704	0.3+ 0.3+	2006 12 12	G96	0.3+ 0.6-
2003 01 11	644	0.5+ 0.5+	2006 09 22	704	0.1+ 0.4+	2006 12 12	G96	0.2+ 0.6-
2003 01 11	644	0.3- 0.0	2006 09 22	704	0.3- 0.2+	2006 12 12	G96	1.2+ 0.4-
2003 01 11	644	0.7+ 0.9+	2006 09 27	704	0.3- 0.5+	2006 12 12	G96	0.1+ 0.9-
2004 02 17	704	0.7+ 0.7+	2006 09 27	704	0.1+ 0.3-	2006 12 16	G96	0.3- 0.2-
2004 02 17	704	1.4+ 0.7+	2006 09 27	704	0.4- 0.1-	2006 12 16	G96	0.2+ 0.5-
2004 02 17	704	0.5+ 0.6+	2006 09 27	704	0.1- 0.3-	2006 12 16	G96	0.0 0.2-
2004 02 17	704	0.5- 1.0+	2006 09 27	704	0.4- 0.5-	2006 12 16	G96	1.1+ 0.5+
2004 02 17	704	1.1- 0.5+	2006 09 28	704	0.2+ 0.1-	2007 01 09	G96	0.1+ 0.6-
2004 03 10	644	0.5+ 0.3+	2006 09 28	704	0.4+ 1.0+	2007 01 09	G96	0.3+ 0.4-
2004 03 10	644	0.3+ 0.7+	2006 09 28	704	0.2+ 0.4+	2007 01 09	G96	0.1- 1.0-
2004 03 10	644	0.5+ 0.4+	2006 09 30	691	0.0 0.0	2007 01 09	G96	0.9- 0.8-
2004 03 15	704	0.1- 0.2-	2006 09 30	691	0.3+ 0.0	2007 11 08	704	1.2- 1.2+
2004 03 15	704	(1.5+ 0.9+)	2006 09 30	691	0.0 0.1-	2007 11 08	704	0.8- 0.7+
2004 03 15	704	(0.9+ 1.6+)	2006 09 30	704	0.4+ 0.3+	2007 11 08	704	0.3- 1.1-
2004 03 15	704	0.9+ 0.4+	2006 09 30	704	0.3- 0.1-	2009 01 20	703	0.0 0.5-
2004 03 19	644	0.5+ 0.5+	2006 09 30	G96	0.3+ 0.2-	2009 01 20	703	0.1- 0.9-
2004 03 19	644	0.4+ 0.5+	2006 09 30	704	0.8- 0.2+	2009 01 20	703	1.0- 0.9-
2004 03 19	644	0.3+ 0.4+	2006 09 30	G96	0.2- 0.2-	2009 01 20	703	1.1- 0.5+
2006 08 22	644	0.1+ 0.2-	2006 09 30	G96	0.2- 0.2-	2009 01 27	D29	0.8+ 0.0
2006 08 22	644	0.3- 0.2-	2006 09 30	G96	0.1+ 0.3-	2009 01 27	D29	0.2+ 0.2-
2006 08 22	644	0.2- 0.2+	2006 09 30	703	0.5+ 1.0+	2009 01 27	D29	0.6+ 0.6-
2006 08 23	704	0.1- 0.7+	2006 09 30	703	1.1- 0.2+	2009 01 27	D29	0.2+ 0.3-
2006 08 23	704	1.1- 0.4+	2006 09 30	703	0.1+ 0.8+	2009 02 14	703	0.1- 0.5-
2006 08 23	704	0.1- 0.9+	2006 09 30	703	1.4- 0.2+	2009 02 14	703	0.3+ 0.0
2006 08 23	704	(1.5- 0.5+)	2006 10 12	644	0.3+ 0.2-	2009 02 14	703	1.2- 1.3+
2006 08 27	705	0.3+ 0.1-	2006 10 12	644	0.0 0.0	2009 02 14	703	0.4- 0.1-
2006 08 27	705	0.3+ 0.0	2006 10 12	644	0.1+ 0.2-	2009 02 25	703	1.0+ 0.2-
2006 08 30	705	0.3+ 0.1-	2006 10 17	703	0.2- 0.2-	2009 02 25	703	0.6+ 0.3-
2006 08 30	705	0.3+ 0.1-	2006 10 17	703	0.8- 1.4+	2009 02 25	703	0.2+ 0.3-
2006 09 18	699	(0.4- 1.8+)	2006 10 17	703	1.2+ 0.6-	2009 02 25	703	0.7- 1.6-

2009 MAR. 11

M.P.O. 153005

2001 10 15	644	1.1−	0.6+	2004 04 13	703	0.6+	0.1+	2009 02 01	703	0.1−	1.2−
2001 10 15	644	1.0−	0.6+	2004 04 13	703	(0.6+	1.6+)	2009 02 01	703	0.9−	1.3+
2003 01 07	704	0.0	0.7+	2006 08 22	644	0.3+	0.4+	2009 02 14	691	0.2−	0.1+
2003 01 07	704	0.5−	0.4+	2006 08 22	644	0.1−	0.5+	2009 02 14	691	0.2−	0.0
2003 01 07	704	0.1+	0.1+	2006 08 22	644	0.1−	0.8+	2009 02 14	691	0.2−	0.0
2004 02 18	704	0.4+	0.9+	2006 08 28	699	0.5+	1.1+	2009 02 14	G96	0.2+	0.2+
2004 02 18	704	0.8+	0.5+	2006 08 28	699	0.6+	0.1+	2009 02 14	G96	0.1+	0.3+
2004 02 18	704	0.5+	0.3+	2006 08 28	699	0.1+	1.4+	2009 02 14	G96	0.5−	0.5+
2004 03 11	644	0.5−	0.8+	2006 08 28	699	0.0	0.4+	2009 02 14	G96	0.5−	0.3+
2004 03 11	644	0.7+	0.6+	2006 09 17	699	0.8+	0.7+	2009 02 17	704	0.9+	0.5+
2004 03 11	644	0.1−	0.4+	2006 09 17	699	0.4+	0.0	2009 02 17	704	0.7+	0.8+
2004 03 15	704	0.8−	0.0	2006 09 17	699	0.1−	1.3+	2009 02 17	704	1.5+	0.6+
2004 03 15	704	0.0	0.5−	2006 09 17	699	(0.8+	2.1+)	2009 02 17	704	0.5+	0.9+
2004 03 15	704	0.2+	0.0	2006 09 19	703	0.7−	0.8+	2009 02 17	704	1.3+	0.1+
2004 03 15	704	0.1+	0.8−	2006 09 19	703	0.6−	0.2+	2009 02 20	691	0.2−	0.1+
2004 03 15	704	0.3−	0.4−	2006 09 19	703	0.4+	0.3−	2009 02 20	691	0.0	0.1+
2004 03 23	704	0.5+	0.7+	2006 09 19	703	0.6−	0.3+	2009 02 20	691	0.1−	0.1−
2004 03 23	704	0.6+	0.3+	2006 09 25	703	0.3−	0.1−	2009 02 20	704	0.6+	0.1+
2004 03 23	704	0.1−	0.3−	2006 09 25	703	0.9−	1.1+	2009 02 20	704	0.7+	0.9+
2004 03 23	704	1.2+	0.5+	2006 09 25	703	0.2+	0.1+	2009 02 20	704	0.6+	0.0
2004 03 23	704	0.2+	0.3+	2006 09 25	703	0.7+	0.7+	2009 02 20	704	0.5+	0.3+
2004 03 26	703	0.1+	0.9−	2006 10 21	703	0.2−	1.2−	2009 02 20	704	0.6+	0.3+
2004 03 26	703	0.3−	0.5−	2006 10 21	703	0.3−	0.2−	2009 03 02	G96	0.4−	0.2−
2004 03 26	703	0.8−	0.0	2006 10 21	703	0.5−	0.5+	2009 03 02	G96	0.1−	0.2−
2004 03 26	703	(3.1−	1.8−)	2006 10 21	703	0.9+	0.1+	2009 03 02	G96	0.3−	0.1−
2004 03 30	691	0.4−	0.3+	2006 10 23	644	1.5−	0.4+	2009 03 02	G96	0.1+	0.2−

(209370)* 2004 EL₁₄

Discovered 2004 Mar. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	277.07502		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.19906916	<i>ω</i>	104.17950	−0.27690850		+0.95838761	
<i>a</i>	2.9049148	<i>Ω</i>	149.46927	−0.92587030		−0.24679881	
<i>e</i>	0.0683143	<i>i</i>	7.85074	−0.25707172		−0.14346963	
<i>P</i>	4.95	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	0.1−	0.5+	2004 03 20	704	(1.4+	1.7+)	2006 10 21	644	0.2−	0.1+
2001 09 25	704	0.1−	0.2+	2004 03 20	704	0.6+	0.8+	2006 10 21	644	0.1−	0.1−
2001 09 25	704	0.3+	0.7+	2004 03 20	704	0.5+	0.9+	2006 10 23	644	0.3+	0.1−
2001 10 10	644	0.4−	0.4−	2004 04 10	644	0.3+	0.4+	2006 10 23	644	0.0	0.5+
2001 10 10	644	0.6−	0.3−	2004 04 10	644	0.5+	0.5+	2006 10 23	644	0.3+	0.1+
2001 10 10	644	0.6−	0.2−	2004 04 10	644	0.3+	0.5+	2006 10 28	703	0.2−	0.1−
2001 10 24	644	0.4−	0.9+	2006 09 20	644	0.1−	0.0	2006 10 28	703	0.8−	0.0
2001 10 24	644	0.8−	1.1+	2006 09 20	644	0.0	0.6+	2006 10 28	703	0.2−	0.2−
2001 10 24	644	0.2−	0.6+	2006 09 20	644	0.2+	0.2+	2006 10 28	703	(2.9−	2.9+)
2004 02 23	704	0.6−	0.1−	2006 09 26	703	0.9+	0.6+	2006 10 29	705	0.3+	0.1−
2004 02 23	704	0.0	0.1−	2006 09 26	703	0.3−	0.4+	2006 10 29	705	0.3+	0.1−
2004 02 23	704	0.9+	0.9−	2006 09 26	703	0.8−	1.3−	2008 12 30	691	0.0	0.3−
2004 02 23	704	0.5−	0.6+	2006 09 26	703	0.3−	0.2−	2008 12 30	691	0.1−	0.1−
2004 03 11	644	0.1+	0.2+	2006 10 04	G96	0.1−	0.2+	2008 12 30	691	0.1−	0.1−
2004 03 11	644	0.5+	0.2−	2006 10 04	G96	0.3+	0.2−	2009 01 31	G96	0.0	1.0−
2004 03 11	644	0.3−	0.4+	2006 10 04	G96	0.4+	0.2−	2009 01 31	G96	0.5+	0.1−
2004 03 15	704	0.5+	0.5+	2006 10 04	G96	0.2−	0.1−	2009 01 31	G96	0.1−	0.0
2004 03 15	704	0.8+	0.2+	2006 10 13	705	0.3+	0.1−	2009 01 31	G96	0.1−	0.2−
2004 03 15	704	(1.7+	0.5+)	2006 10 13	705	0.3+	0.1−	2009 02 24	691	0.1−	0.2+
2004 03 15	704	0.4+	0.3−	2006 10 17	705	0.3+	0.0	2009 02 24	691	0.1−	0.0
2004 03 15	704	(1.6+	0.2+)	2006 10 17	705	0.3+	0.0	2009 02 24	691	0.2−	0.1+
2004 03 20	691	0.1−	0.1−	2006 10 20	705	0.2+	0.1−	2009 02 28	691	0.1+	0.0
2004 03 20	691	0.0	0.1+	2006 10 20	705	0.3+	0.1−	2009 02 28	691	0.3−	0.3−
2004 03 20	691	0.5−	0.2−	2006 10 21	705	0.2+	0.0	2009 02 28	691	0.0	0.2+
2004 03 20	704	0.3+	0.6+	2006 10 21	705	0.4+	0.1−				
2004 03 20	704	0.3+	0.5+	2006 10 21	644	0.0	0.2−				

(209371)* 2004 ES₁₄ = 2003 BX₇

Discovered 2004 Mar. 11 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62010)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	342.54913		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.19276908	<i>ω</i>	22.90322	−0.96804109		−0.21714793	
<i>a</i>	2.9678672	<i>Ω</i>	143.82476	+0.18431052		−0.95527542	
<i>e</i>	0.0865436	<i>i</i>	12.27311	+0.17007669		−0.20073775	
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 01 26	644	0.2+	0.2+	2004 03 30	691	0.0	0.1+	2006 09 26	703	(1.9+	1.1−)
2003 01 26	644	0.1−	0.3+	2004 04 09	644	0.1−	0.2+	2006 09 26	703	0.2+	0.6−
2003 01 26	644	0.4−	0.1−	2004 04 09	644	0.1−	0.3+	2006 09 27	703	1.0+	0.6+
2003 01 27	644	0.7−	0.4+	2004 04 09	644	0.2−	0.0	2006 09 27	703	1.1−	0.1+
2003 01 27	644	0.9−	0.1−	2004 04 10	699	0.5+	0.6−	2006 09 27	703	0.1−	0.3+
2003 01 27	644	0.1+	0.4+	2004 04 10	699	(2.0−	1.4+)	2006 09 27	703	0.7−	1.0−
2004 02 18	704	0.4+	0.1+	2004 04 10	699	0.7+	1.4−	2007 11 15	703	0.9+	0.0
2004 02 18	704	0.9+	1.0+	2004 04 10	699	0.7−	0.5−	2007 11 15	703	0.9−	0.1+
2004 02 18	704	0.3−	0.0	2004 04 25	699	0.9+	0.6+	2007 11 15	703	0.1+	0.5−
2004 02 18	704	0.8+	0.3−	2004 04 25	699	0.8−	0.7+	2007 11 15	703	0.0	0.3+
2004 02 18	704	0.9+	1.5+	2004 04 25	699	0.3+	0.8+	2007 11 20	703	0.9+	0.2+
2004 03 11	644	0.3−	0.1+	2004 04 25	699	0.3−	1.2−	2007 11 20	703	0.3+	0.5+
2004 03 11	644	0.2−	0.1+	2006 09 14	644	0.0	0.3+	2007 11 20	703	0.9+	0.1+
2004 03 11	644	0.4−	0.2+	2006 09 14	644	0.4−	0.6+	2007 11 20	703	1.0+	0.6+
2004 03 15	704	0.1+	0.3+	2006 09 14	644	0.2−	0.0	2008 11 17	691	0.1+	0.3−
2004 03 15	704	0.8+	0.2−	2006 09 14	703	0.4+	0.3+	2008 11 17	691	0.5−	0.1−
2004 03 15	704	0.1+	0.9+	2006 09 14	703	1.0+	0.0	2008 11 17	691	1.2−	0.4−
2004 03 15	704	0.8+	0.4−	2006 09 14	703	0.2−	0.2−	2008 11 23	G96	0.5+	0.1−
2004 03 15	704	0.3+	0.5+	2006 09 14	703	1.0+	1.0+	2008 11 23	G96	0.6−	0.5−
2004 03 20	691	0.2−	0.2+	2006 09 15	703	0.2+	0.7+	2008 11 23	G96	0.1−	0.1−
2004 03 20	691	0.0	0.1+	2006 09 15	703	0.3−	1.3+	2009 02 21	704	0.6+	0.5+
2004 03 20	691	0.1−	0.1+	2006 09 15	703	0.4−	0.8+	2009 02 21	704	0.5+	0.1+
2004 03 23	704	0.3+	0.5+	2006 09 15	703	0.5−	0.2−	2009 02 21	704	0.8+	0.1+
2004 03 23	704	0.2+	0.3+	2006 09 26	703	0.2−	0.8+	2009 02 21	704	0.2−	0.8+
2004 03 23	704	0.5+	0.4+	2006 09 26	703	0.2−	0.1−	2009 02 21	704	0.5+	0.5+
2004 03 23	704	0.0	0.3+	2006 09 26	703	0.6−	0.9+	2009 03 02	G96	0.1−	0.4−
2004 03 23	704	0.2−	0.7+	2006 09 26	703	0.6−	0.4−	2009 03 02	G96	0.2−	0.3−
2004 03 30	691	0.0	0.0	2006 09 26	703	0.6−	0.1−	2009 03 02	G96	0.1−	0.3−
2004 03 30	691	0.2−	0.0	2006 09 26	703	0.7−	0.8+	2009 03 02	G96	0.0	0.3−

(209372)* 2004 ED₁₆

Discovered 2004 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	36.29715		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18949981	<i>ω</i>	106.80613	−0.00682254		−0.99887199	
<i>a</i>	3.0019045	<i>Ω</i>	343.37170	+0.84352303		+0.01948918	
<i>e</i>	0.0822300	<i>i</i>	9.45152	+0.53704968		−0.04330032	
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 09 12	691	0.4+	0.2+</

M.P.O. 153006

2009 MAR. 11

2004 02 26	695	0.2−	0.1−	2007 11 09	704	0.3+	0.1+	2009 02 02	691	0.3+	0.1−
2004 03 12	644	0.2+	0.0	2007 11 09	704	0.1+	0.5+	2009 02 21	704	0.7+	0.3+
2004 03 12	644	0.1−	0.0	2007 11 09	704	0.0	0.7+	2009 02 21	704	0.4+	0.3−
2004 03 12	644	0.2+	0.1−	2007 11 09	704	0.7+	0.2+	2009 02 21	704	0.2+	0.9−
2004 03 15	704	0.3+	0.5−	2007 11 09	704	0.2+	0.2−	2009 02 28	G96	0.3−	0.2−
2004 03 15	704	0.2−	0.5−	2007 11 15	699	0.1−	0.5+	2009 02 28	G96	0.2−	0.3−
2004 03 15	704	0.2−	0.9+	2007 11 15	699	0.1−	0.2−	2009 02 28	G96	0.0	0.0
2004 03 15	704	0.1−	0.2−	2007 11 15	699	(1.8−	1.8−)	2009 02 28	G96	0.4−	0.0
2004 03 18	704	0.6+	0.5+	2007 11 15	699	0.4−	0.0	2009 03 02	704	0.5+	1.4−
2004 03 18	704	0.2+	0.5+	2009 01 19	G96	1.4−	0.1−	2009 03 02	704	0.2−	0.3−
2004 03 18	704	0.1+	0.1+	2009 01 19	G96	0.2−	0.3−	2009 03 02	704	0.1+	1.1−
2004 03 18	704	0.5+	0.7+	2009 01 19	G96	0.1−	0.0	2009 03 02	704	0.1−	0.2−
2004 03 18	704	0.4+	1.0+	2009 01 19	G96	0.1−	0.3−				
2004 03 18	691	0.0	0.0	2009 01 24	D29	0.8−	0.5−				

(209373)* 2004 EF₁₆ = 2001 SZ₁₀₀

Discovered 2004 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 69686)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	281.66052		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18993801	ω	234.98648	−0.79997275	+0.59784846
<i>a</i>	2.9972856	Ω	341.55865	−0.48419958	−0.69357502
<i>e</i>	0.0379912	<i>i</i>	9.31343	−0.35439296	−0.40190908
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 24	557	1.2+	0.3+	2004 03 18	691	0.0	0.3+	2009 01 19	G96	0.1−	0.5−
1999 03 24	557	0.9+	0.4+	2004 03 18	691	0.0	0.3+	2009 01 19	G96	0.1−	0.2−
2001 09 20	704	1.2−	0.3+	2004 03 18	691	0.1−	0.2+	2009 01 30	G96	0.1+	0.1−
2001 09 20	704	0.5−	0.4+	2006 07 25	G96	0.4−	0.3+	2009 01 30	G96	0.5+	0.3−
2001 09 20	704	0.5−	0.4+	2006 07 25	G96	0.3−	0.0	2009 01 30	G96	0.0	0.2−
2001 09 20	704	0.2+	0.4+	2006 07 25	G96	0.1−	0.8+	2009 01 30	G96	0.0	0.0
2001 09 22	704	0.3+	0.2−	2006 07 25	G96	0.0	0.2+	2009 01 30	G96	0.1+	0.4−
2001 09 22	704	0.3−	0.4−	2006 08 27	699	0.1+	1.4−	2009 01 30	G96	0.1+	0.4−
2001 09 22	704	0.9+	0.3−	2006 08 27	699	0.4−	1.0+	2009 01 30	G96	0.1−	0.4−
2003 11 20	691	0.1+	0.3−	2006 08 27	699	(1.8+	0.9+)	2009 01 30	G96	0.2−	0.4−
2003 11 20	691	0.2+	0.4+	2006 08 27	699	1.0−	0.4+	2009 02 17	704	0.5−	0.6+
2003 11 20	691	0.3−	0.3−	2006 08 28	691	0.3−	0.7+	2009 02 17	704	0.4+	0.8+
2004 02 26	704	0.8−	0.2−	2006 08 28	691	0.5−	0.8+	2009 02 17	704	0.5−	0.0
2004 02 26	704	0.2−	0.8+	2006 08 28	691	0.2−	0.8+	2009 02 17	704	0.5−	0.6+
2004 02 26	704	0.6+	0.4−	2006 09 27	G96	0.0	0.0	2009 02 17	704	0.1−	0.5−
2004 02 26	704	0.1−	0.7+	2006 09 27	G96	0.1−	0.1+	2009 02 22	704	0.8+	1.1+
2004 02 26	704	0.1+	0.1+	2006 09 27	G96	0.1−	0.0	2009 02 22	704	0.2−	0.7+
2004 03 12	644	0.1−	0.7+	2006 09 27	G96	0.3−	0.3+	2009 02 22	704	0.8+	0.2+
2004 03 12	644	0.1+	0.6+	2006 10 21	G96	0.5+	0.1−	2009 02 22	704	0.0	1.0+
2004 03 12	644	0.2+	0.6+	2006 10 21	G96	0.1+	0.2−	2009 02 22	704	0.4+	1.4+
2004 03 15	704	0.6+	0.3−	2006 10 21	G96	0.2−	0.1−	2009 02 27	A77	0.2−	0.1+
2004 03 15	704	0.3+	0.7−	2006 10 21	G96	0.1−	0.1−	2009 02 27	A77	0.1−	0.3+
2004 03 15	704	0.6+	0.9+	2007 12 03	704	1.0−	0.0	2009 02 27	A77	0.0	0.3+
2004 03 18	704	0.5+	0.1−	2007 12 03	704	0.6+	0.5+	2009 02 28	G96	0.0	0.1−
2004 03 18	704	0.1+	0.4+	2007 12 03	704	0.7+	0.6−	2009 02 28	G96	0.0	0.0
2004 03 18	704	0.5+	0.8+	2007 12 03	704	0.1−	0.7+	2009 02 28	G96	0.2+	0.1−
2004 03 18	704	0.2−	0.5+	2009 01 19	G96	0.0	0.6−	2009 02 28	G96	0.3+	0.3−
2004 03 18	704	0.3+	0.5+	2009 01 19	G96	0.1+	0.4−				

(209374)* 2004 EC₂₂ = 2001 RN₁₅₅

Discovered 2004 Mar. 15 at Ottmarsheim.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65592)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	276.81534		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20321259	ω	75.14223	−0.36810502	+0.92977574
<i>a</i>	2.8652926	Ω	173.25497	−0.86553609	−0.34110529
<i>e</i>	0.0132644	<i>i</i>	1.93813	−0.33962622	−0.13843505
<i>P</i>	4.85	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 20	807	0.4−	0.6+	2004 03 20	699	(2.2−	1.1−)	2006 10 16	G96	0.0	0.2−
2001 08 20	807	0.3−	0.5+	2004 03 20	699	(1.1−	2.2+)	2006 10 16	G96	0.3+	0.2−
2001 08 24	704	0.0	0.3−	2004 03 20	699	(0.4−	2.0−)	2006 10 16	G96	0.0	0.6−
2001 08 24	704	0.1−	0.3−	2004 03 26	224	0.3+	0.1−	2006 10 16	705	0.1+	0.2−
2001 08 24	704	0.4−	0.3−	2004 03 26	224	0.8+	0.2+	2006 10 16	705	0.2+	0.0
2001 09 12	704	0.2−	1.0+	2004 03 26	224	0.2+	0.3+	2006 10 17	705	0.2+	0.1+
2001 09 12	704	0.0	0.3+	2004 03 27	704	0.5+	0.9+	2006 10 17	705	0.2+	0.1+
2001 09 12	704	0.5−	0.3+	2004 03 27	704	(1.7+	0.9+)	2006 10 19	695	0.1−	0.0
2001 09 12	704	0.6+	1.0+	2004 03 27	704	1.3+	0.0	2006 10 19	695	0.0	0.2+
2001 09 12	704	0.3−	0.2+	2004 03 27	704	1.2+	0.9+	2006 10 20	705	0.2+	0.1+
2001 09 18	691	0.2−	0.5+	2004 04 24	691	0.3+	0.5+	2006 10 20	705	0.2+	0.0
2001 09 18	691	0.1−	0.5+	2004 04 24	691	0.1−	0.4+	2006 10 20	695	0.1−	0.1+
2001 09 18	691	0.1−	0.4+	2004 04 24	691	0.1−	0.4+	2006 10 21	G96	0.1−	0.3−
2001 09 19	704	0.5+	0.1+	2006 07 22	G96	0.4−	0.9−	2006 10 21	G96	0.1−	0.4−
2001 09 19	704	0.0	0.8+	2006 07 22	G96	0.5+	0.1+	2006 10 21	G96	0.2−	0.2−
2001 09 19	704	0.0	0.4−	2006 07 22	G96	0.3−	0.1−	2006 10 21	G96	0.4+	0.4−
2001 09 19	704	0.1+	0.2+	2006 07 22	G96	0.0	0.1+	2006 10 22	705	0.1+	0.0
2001 09 19	704	0.4+	0.5+	2006 09 15	691	0.0	0.4+	2006 10 22	705	0.1+	0.0
2001 09 21	704	0.3−	0.3−	2006 09 15	691	0.3−	0.3+	2006 10 23	705	0.3+	0.0
2001 09 21	704	0.1−	0.3+	2006 09 15	691	0.0	0.5+	2006 10 23	705	0.2+	0.1−
2001 09 21	704	1.4−	0.5+	2006 09 19	691	0.0	0.4+	2006 10 27	705	0.1+	0.1−
2004 02 26	704	0.7+	0.3+	2006 09 19	691	0.0	0.1+	2006 10 27	705	0.0	0.0
2004 02 26	704	0.4+	0.4+	2006 09 19	691	0.1−	0.3+	2006 10 29	705	0.0	0.0
2004 02 26	704	1.1+	0.8+	2006 09 23	691	0.1−	0.3+	2006 10 29	705	0.0	0.2−
2004 03 15	691	0.1−	0.3+	2006 09 23	691	0.1+	0.4+	2008 12 31	691	0.4−	0.1+
2004 03 15	691	0.0	0.3+	2006 09 23	691	0.1−	0.2+	2008 12 31	691	0.2−	0.0
2004 03 15	691	0.2−	0.2+	2006 09 25	G96	0.1+	0.4−	2008 12 31	691	0.1+	0.0
2004 03 15	224	0.6+	0.4+	2006 09 25	G96	0.1−	0.3−	2009 02 19	691	(2.0+	0.1+)
2004 03 15	224	0.6+	0.0	2006 09 25	G96	0.2+	0.1−	2009 02 19	691	0.2+	0.2−
2004 03 15	224	0.4−	0.7+	2006 09 25	G96	0.2−	0.2−	2009 02 19	691	0.3−	0.3−
2004 03 17	224	0.7−	0.2+	2006 09 27	691	0.3−	0.3+	2009 02 24	691	0.3+	0.3+
2004 03 17	224	0.1−	0.6+	2006 09 27	691	0.3−	0.2+	2009 02 24	691	0.3+	0.1+
2004 03 17	224	0.3−	0.9+	2006 09 27	691	0.4−	0.4+	2009 02 24	691	0.4+	0.4+
2004 03 17	224	(1.5−	1.0+)	2006 10 03	705	0.3+	0.0	2009 02 28	691	0.1−	0.1−
2004 03 18	704	(0.4+	1.8+)	2006 10 03	705	0.2+	0.0	2009 02 28	691	0.0	0.1+
2004 03 18	704	0.6+	1.2+	2006 10 13	705	0.2+	0.1−	2009 02 28	691	0.1−	0.6+
2004 03 18	704	0.7+	0.2+	2006 10 13	705	0.1+	0.0				
2004 03 18	704	0.5+	0.8+	2006 10 16	G96	0.4−	0.3−				

(209375)* 2004 EA₂₄

Discovered 2004 Mar. 15 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	21.40000		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18272089	ω	276.67591	−0.07647457	−0.99704497
<i>a</i>	3.0756996	Ω	177.67252	+0.97090107	−0.07612664
<i>e</i>	0.1409920	<i>i</i>	10.32328	+0.22694218	−0.01029844
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 12 10	644	0.1+	0.1−	2004 04 21	691	0.1−	0.2+	2007 11 17	703	0.3−	0.6+
2002 12 10	644	0.1+	0.0	2004 04 21	691	0.2−	0.2+	2007 11 17	703	0.1+	0.3−
2002 12 10	644	0.2+	0.0	2007 10 04	683	1.5−	1.2+	2007 11 17	703	1.2−	0.9−
2004 02 15	703	0.0	0.1+	2007 10 04	683	0.2−	0.5+	2009 01 18	703	0.3+	0.4+
2004 02 15	703	1.0−	0.9−	2007 10 04	683	0.6+	0.3−	2009 01 18	703	1.0−	0.6−
2004 02 15	703	0.1−	0.5−	2007 10 09	D35	0.2−	0.5+	2009 01 18	703	0.6−	0.5−
2004 02 15	703	0.2+	0.3+	2007 10 09	D35	0.1+	0.5+	2009 01 18	703	0.2−	0.2−
2004 02 26	704	0.4+	0.6+	2007 10 09	D35	0.5−	0.5+	2009 01 19	704	1.1+	0.8−
2004 02 26	704	0.2+	0.5+	2007 10 12	703	0.3+	0.7+	2009 01 19	704	0.9+	0.1−
2004 02 26	704	0.6−	0.1−	2007 10 12	703	0.3+	1.4+	2009 01 19	704	0.2+	0.0
2004 02 26	704	0.3−	0.0	2007 10 12	703	0.4−	0.7+	2009 01 19	704	0.2+	0.5+
2004 03 15	703	0.7−	0.9+	2007 10 12	703	0.1−	0.2+	2009 01 20	704	0.4+	0.8−
2004 03 15	703	(1.8−	0.3−)	2007 10 13	704	(2.0+	0.9+)	2009 01 20	704	(0.6+	1.5−)
2004 03 15	703	0.2−	0.2+	2007 10 13	704	(0.2+	2.2+)	2009 01 20	704	1.2+	0.8−
2004 03 15	703	0.9−	0.5+	2007 10 13	704	0.1−	0.5+	2009 01 20	704	1.1+	0.9−
2004 03 16	704	0.0	0.4−	2007 10 13	704	1.3+	0.7+	2009 01 26	704	0.5+	0.1−
2004 03 16	704	0.3+	0.3−	2007 10 14	106	0.4+	1.3+	2009 01 26	704	0.6+	0.9−

2009 MAR. 11

M.P.O. 153007

2004 03 16	704	0.4+	1.3+	2007 10 14	106	0.3+	0.6−	2009 01 26	704	0.7+	0.5−
2004 03 16	704	0.6+	0.0	2007 10 14	106	0.4−	1.1−	2009 01 26	704	0.3+	0.9−
2004 03 17	184	0.2−	0.6+	2007 10 14	106	0.1+	0.4−	2009 01 26	704	0.7+	0.8−
2004 03 17	184	0.2−	0.6+	2007 10 19	704	0.5−	0.1+	2009 02 02	683	0.2+	0.1+
2004 03 17	184	0.2−	0.2+	2007 10 19	704	0.0	0.7+	2009 02 02	703	0.4+	1.0+
2004 03 18	704	0.2+	0.4+	2007 10 19	704	0.3−	0.1−	2009 02 02	703	0.1+	0.2+
2004 03 18	704	0.3+	0.0	2007 10 19	704	(0.3+	1.8+)	2009 02 02	683	0.8−	0.8+
2004 03 18	704	0.1+	0.6+	2007 10 19	704	0.5−	0.7+	2009 02 02	703	0.3+	1.0+
2004 03 18	704	0.1−	0.5+	2007 10 31	703	0.0	0.4+	2009 02 02	703	0.5−	0.3+
2004 03 18	704	0.7+	0.6+	2007 10 31	703	0.6−	1.4+	2009 02 02	683	0.0	0.9+
2004 03 23	691	0.1+	0.4+	2007 10 31	703	0.1+	0.1−	2009 02 03	683	0.4−	0.9−
2004 03 23	691	0.0	0.4+	2007 10 31	703	0.6+	0.1−	2009 02 03	683	0.6−	0.5−
2004 03 23	691	0.1−	0.4+	2007 11 04	704	0.0	0.1+	2009 02 03	683	(1.8−	1.4−)
2004 03 27	683	0.8−	1.4−	2007 11 04	704	0.3+	1.2+	2009 02 05	683	(1.9+	1.9−)
2004 03 27	683	1.3+	0.3−	2007 11 04	704	0.4−	0.7+	2009 02 05	683	0.5−	0.3+
2004 03 27	683	1.3+	1.4+	2007 11 04	704	0.2−	0.9+	2009 02 05	683	(2.6−	0.8+)
2004 03 27	704	(1.8+	0.7+)	2007 11 07	703	(1.9+	0.3−)	2009 02 13	703	0.7−	1.7−
2004 03 27	704	0.2+	0.0	2007 11 07	703	0.1−	0.4−	2009 02 13	703	0.2−	0.0
2004 03 27	704	0.3+	0.1−	2007 11 07	703	0.2+	0.3+	2009 02 13	703	0.8−	0.1−
2004 03 27	704	1.3+	0.3−	2007 11 07	703	0.5+	0.6−	2009 02 13	703	0.4−	0.3−
2004 03 27	704	0.1+	0.7−	2007 11 12	704	0.4+	0.2−	2009 02 20	703	1.4−	0.4−
2004 03 31	291	0.1−	0.5+	2007 11 12	704	0.2−	0.0	2009 02 20	703	1.0−	0.5−
2004 03 31	291	0.2+	0.4+	2007 11 12	704	0.5−	0.8+	2009 02 20	703	0.9−	0.3−
2004 03 31	291	0.4+	0.6+	2007 11 12	704	0.0	0.1−	2009 02 20	703	0.3−	0.9−
2004 04 21	691	0.1−	0.1+	2007 11 17	703	0.5−	0.1−				

(209376)* 2004 EM₂₄

Discovered 2004 Mar. 15 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	346.49972	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17964641	<i>ω</i>	324.24664	−0.76791377
<i>a</i>	3.1106921	<i>Ω</i>	175.63406	+0.63932422
<i>e</i>	0.0425348	<i>i</i>	21.89837	−0.00326054
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.2	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2004 03 17	691	0.0	0.5+	2006 08 29	703	0.1−	0.2−
1999 03 20	645	0.0	0.1−	2004 03 17	691	0.1−	0.3+	2006 08 29	703	0.2+	0.8+
1999 03 21	645	0.1−	0.1−	2004 03 17	691	0.0	0.3+	2006 09 13	644	0.5−	0.7+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2004 03 19	704	0.5+	0.6+	2006 09 13	644	0.5−	0.5+
1999 03 22	645	0.1−	0.0	2004 03 19	704	0.0	0.0	2006 09 13	644	0.0	0.5+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2004 03 19	704	0.1+	0.4−	2006 09 19	703	0.9−	0.3+
2001 10 11	704	(0.7−	1.7+)	2004 03 19	704	0.6+	0.5+	2006 09 19	703	0.8+	0.6+
2001 10 11	704	(0.2+	1.9+)	2004 03 19	704	0.2+	0.8+	2006 09 19	703	0.9−	0.3+
2001 10 11	704	(0.4−	3.2+)	2004 03 22	704	1.0+	0.1+	2006 09 19	703	0.9+	0.4−
2004 02 26	704	0.6−	0.1+	2004 03 22	704	0.7+	0.8−	2007 11 11	703	0.2+	0.3+
2004 02 26	704	0.2−	0.1−	2004 03 22	704	0.7+	0.1+	2007 11 11	703	1.3+	1.1+
2004 02 26	704	0.2−	0.6+	2004 03 22	704	0.5+	0.7+	2007 11 11	703	0.1−	0.6+
2004 02 26	704	0.5−	0.1+	2004 03 22	704	0.2+	0.3+	2007 11 11	703	0.7+	0.0
2004 02 26	704	0.1−	0.7+	2004 03 28	704	0.3+	0.5−	2007 11 18	703	0.3+	0.2−
2004 03 12	644	0.2+	0.5+	2004 03 28	704	0.3−	0.1−	2007 11 18	703	(1.6−	0.2+)
2004 03 12	644	0.2+	0.6+	2004 03 28	704	0.9+	0.2−	2007 11 18	703	0.1−	1.4−
2004 03 12	644	0.4+	0.6+	2004 03 28	704	0.7−	0.4+	2007 11 18	703	1.3−	0.4+
2004 03 15	333	0.9+	0.8−	2004 03 28	704	0.2+	0.7−	2009 02 01	703	1.0−	0.6−
2004 03 15	333	0.2−	0.2−	2004 04 20	704	1.5+	0.9+	2009 02 01	703	0.1−	0.6+
2004 03 15	333	0.5+	0.4−	2004 04 20	704	0.8+	0.2+	2009 02 01	703	0.9−	0.1−
2004 03 16	704	(1.6+	0.5−)	2004 04 20	704	1.1−	1.1−	2009 02 01	703	1.2−	0.1−
2004 03 16	704	0.4+	1.2+	2004 04 20	704	0.1+	0.7−	2009 02 19	703	0.1+	0.8+
2004 03 16	704	0.1−	0.5+	2006 08 22	644	0.0	0.5+	2009 02 19	703	1.0−	0.2+
2004 03 16	704	0.4+	0.9+	2006 08 22	644	0.3+	0.6+	2009 02 19	703	0.6−	1.6−
2004 03 17	683	(1.4+	2.0+)	2006 08 22	644	0.1−	0.6+	2009 02 19	703	0.0	0.9−
2004 03 17	683	(2.5+	1.0+)	2006 08 29	703	0.2−	0.2+				
2004 03 17	683	1.3+	0.7+	2006 08 29	703	1.2+	0.2+				

(209377)* 2004 ES₂₈ = 2007 TH₃₁₁

Discovered 2004 Mar. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128130)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	49.77987	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17474587	<i>ω</i>	254.63474	+0.64206275
<i>a</i>	3.1685807	<i>Ω</i>	155.40834	+0.71341932
<i>e</i>	0.1469837	<i>i</i>	1.56005	+0.28069253
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	16.5	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	691	0.0	0.6+	2007 10 11	703	0.1+	0.2+	2008 12 22	G96	0.2+	0.3+
2001 09 16	691	0.4−	0.6+	2007 10 11	703	0.5+	0.1−	2008 12 30	691	0.2+	0.2−
2001 09 16	691	0.3−	0.6+	2007 10 11	703	1.3+	0.6+	2008 12 30	691	0.1+	0.0
2004 03 15	691	0.5−	0.3+	2007 10 14	704	1.0−	0.1−	2008 12 30	691	0.3+	1.1+
2004 03 15	691	0.2+	0.7+	2007 10 14	704	0.1+	0.1−	2009 01 07	691	0.0	0.2+
2004 03 15	691	0.0	0.2+	2007 10 14	704	0.4−	0.3+	2009 01 07	691	0.9−	0.1−
2004 03 16	291	0.3+	0.3+	2007 10 14	704	0.7+	0.5+	2009 01 07	691	1.0−	0.2−
2004 03 16	291	0.1+	0.4+	2007 10 15	691	0.1−	0.1−	2009 01 15	691	0.3+	0.5−
2004 03 16	291	0.3−	0.4+	2007 10 15	691	0.1−	0.3+	2009 01 15	691	0.0	0.2−
2004 03 23	691	0.3+	0.4−	2007 10 15	691	0.1−	0.3+	2009 01 15	691	0.2+	0.5−
2004 03 23	691	0.5+	0.3+	2007 11 01	691	0.1−	0.4+	2009 02 14	691	0.2−	0.4+
2004 03 23	691	0.2+	0.2+	2007 11 01	691	0.0	0.1+	2009 02 14	691	0.2+	0.1+
2004 03 29	291	0.6+	0.3+	2007 11 01	691	0.2−	0.4+	2009 02 14	691	0.3−	0.6+
2004 03 29	291	0.3+	0.3+	2007 11 05	G96	0.1+	0.4−	2009 02 14	G96	0.0	0.0
2004 03 29	291	0.6−	0.4+	2007 11 05	G96	0.2+	0.4−	2009 02 14	G96	0.7+	0.3−
2007 09 12	G96	0.0	0.2−	2007 11 05	G96	0.9−	0.9−	2009 02 14	G96	0.8+	0.1−
2007 09 12	G96	0.0	0.3−	2008 11 24	G96	0.4+	0.4−	2009 02 14	G96	0.1−	0.4−
2007 09 12	G96	0.2+	0.3−	2008 11 24	G96	0.0	0.2−	2009 02 27	G96	0.7+	0.3−
2007 09 12	G96	0.4+	0.3−	2008 11 24	G96	0.0	0.7−	2009 02 27	G96	0.5+	0.3−
2007 10 04	691	0.1−	0.1−	2008 11 24	G96	0.0	0.5−	2009 02 27	G96	0.3−	1.0−
2007 10 04	691	0.1−	0.2+	2008 12 22	G96	1.1+	0.1+	2009 02 27	G96	0.0	1.1−
2007 10 04	691	0.0	0.1+	2008 12 22	G96	0.5+	0.2+				
2007 10 11	703	(1.7+	0.5+)	2008 12 22	G96	0.3+	0.2−				

(209378)* 2004 EC₃₀

Discovered 2004 Mar. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	188.62724	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17545847	<i>ω</i>	160.80732	+0.52815192
<i>a</i>	3.1599957	<i>Ω</i>	141.06235	−0.78418035
<i>e</i>	0.1387017	<i>i</i>	2.27574	−0.32575563
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	15.7	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2003 01 25	645	0.1+	0.2−	2004 04 21	691	0.2+	0.3+	2006 10 11	644	0.7−	0.1+
2003 01 25	645	0.0	0.2−	2006 08 28	703	0.1−	0.5+	2006 10 11	644	0.2−	0.3+
2004 02 13	291	0.0	0.3+	2006 08 28	703	0.2−	0.2+	2006 10 11	291	0.3−	0.5+
2004 02 13	291	0.2−	1.0+	2006 08 28	703	0.9−	0.4−	2006 10 11	291	0.3−	0.5+
2004 02 13	291	0.1−	0.4+	2006 08 28	703	0.5+	0.1+	2006 10 11	291	0.2−	0.4+
2004 02 29	291	0.1+	0.0	2006 09 11	705	0.0	0.2+	2007 12 04	691	0.0	0.2−
2004 02 29	291	0.1+	0.1−	2006 09 11	705	0.0	0.2+	2007 12 04	691	0.0	0.2−
2004 02 29	291	0.3−	0.1+	2006 09 12	705	0.1−	0.3+	2007 12 04	691	0.2−	0.3+
2004 03 15	691	0.1−	0.2+	2006 09 12	705	0.0	0.2+	2007 12 16	691	0.3−	0.0
2004 03 15	691	0.0	0.1+	2006 09 18	705	0.0	0.2+	2007 12 16	691	0.2−	0.9+
2004 03 15	691	0.2−	0.2+	2006 09 18	705	0.0	0.2+	2007 12 16	691	0.2−	0.4+
2004 03 16	291	0.1+	0.3+	2006 09 19	705	0.2+	0.3+	2007 12 28	691	0.3−	0.4+
2004 03 16	291	0.2+	0.3+	2006 09 19	705	0.1+	0.3+	2007 12 28	691	0.1+	0.0
2004 03 16	291	0.5+	0.3+	2006 09 20	691	0.0	0.2+	2007 12 28	691	0.3−	0.2+
2004 03 23	691	0.1−	0.1+	2006 09 20	691	0.4−	0.4+	2009 01 15	691	0.4−	0.2−
2004 03 23	691	0.0	0.0	2006 09 20	691	0.2+	0.5+	2009 01 15	691	0.1+	0.2−
2004 03 23	691	0.1−	0.2−	2006 09 27	705	0.1+	0.4+	2009 01 15	691	0.2+	0.1−
2004 03 29	291	0.0	0.4+	2006 09 27	705	0.0	0.3+	2009 01 29	691	0.1+	0.2−
2004 03 29	291	0.3+	0.0	2006 09 29	705	0.1+	0.3+	2009 01 29	691	0.1+	0.2−
2004 03 29	291	0.6+	0.3+	2006 09 29	705	0.0	0.4+	2009 01 29	691	0.1+	0.4−
2004 04 13	691	0.2+	0.4+	2006 10 01	705	0.0	0.3+	2009 02 14	G96	0.2+	0.1+
2004 04 13	691	0.1+	0.4+	2006 10 01	705	0.0	0.4+	2009 02 14	G96	0.4+	0.6−
2004 04 13	691	0.6+	0.7+	2006 10 02	705	0.1+	0.4+	2009 02 14	G96	0.2+	0.3−

2004 04 21 691 0.2- 0.6+ 2006 10 02 705 0.0 0.4+ 2009 02 14 G96 0.1- 0.1-
 2004 04 21 691 0.1+ 0.6+ 2006 10 11 644 0.1- 0.6+

(209379)* 2004 EU₃₁

Discovered 2004 Mar. 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	259.59601		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18044633	ω	261.51790	-0.49948554	+0.86408771
<i>a</i>	3.1014921	Ω	338.17299	-0.71441354	-0.45143905
<i>e</i>	0.0406475	<i>i</i>	9.62761	-0.49002805	-0.22261000
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 03 14 644 0.6+ 0.3+	2006 09 20 691 0.5- 0.3+	2009 01 28 703 (1.7- 0.3+)
2004 03 14 644 0.3+ 0.3+	2006 10 11 691 0.0 0.1+	2009 01 28 703 0.4+ 0.0
2004 03 14 644 0.4+ 0.3+	2006 10 11 691 0.1- 0.2+	2009 02 02 691 0.0 0.0
2004 03 16 703 (1.1+ 2.7+)	2006 10 11 691 0.2- 0.0	2009 02 02 691 0.3- 0.0
2004 03 16 703 0.6+ 1.4+	2006 10 19 691 0.0 0.3+	2009 02 02 691 0.2- 0.2+
2004 03 16 703 1.2+ 0.8+	2006 10 19 691 0.2+ 0.0	2009 02 17 704 0.6+ 0.2-
2004 03 16 703 0.9+ 1.0+	2006 10 19 691 0.1- 0.3+	2009 02 17 704 0.3+ 0.8+
2004 03 17 704 0.6- 0.7-	2006 10 23 691 0.1- 0.1-	2009 02 17 704 (2.2+ 1.0-)
2004 03 17 704 0.1+ 1.2+	2006 10 23 691 0.2- 0.4-	2009 02 17 704 0.1+ 0.4+
2004 03 17 704 0.7- 0.7+	2006 10 23 691 0.0 1.1-	2009 02 17 704 (0.3+ 1.8+)
2004 03 19 704 0.3- 0.1+	2006 10 28 691 0.5- 1.2+	2009 02 22 704 (1.6+ 0.4+)
2004 03 19 704 0.0 0.6+	2006 10 28 691 0.1+ 0.3+	2009 02 22 704 0.5+ 1.4+
2004 03 19 704 0.8+ 0.6-	2006 10 28 691 0.1- 0.9+	2009 02 22 704 (1.0+ 1.8+)
2004 03 19 704 (1.4+ 1.8+)	2008 01 01 G96 0.1- 0.2-	2009 02 22 704 0.3- 0.6+
2004 04 12 644 0.1+ 1.3+	2008 01 01 G96 (2.0- 0.2-)	2009 02 22 704 0.6+ 0.7-
2004 04 12 644 0.2+ 0.5+	2008 01 01 G96 0.4- 1.0+	2009 02 25 703 0.3+ 0.1-
2004 04 12 644 0.3+ 0.6+	2008 01 01 G96 0.4- 0.6-	2009 02 25 703 0.2- 0.6+
2004 04 19 704 0.2+ 1.0+	2009 01 17 691 0.0 0.2-	2009 02 25 703 (0.2- 1.8+)
2004 04 19 704 0.6+ 0.1+	2009 01 17 691 0.1+ 0.4-	2009 02 25 703 0.3- 1.3+
2004 04 19 704 1.1+ 0.5+	2009 01 17 691 0.2+ 0.2-	2009 02 28 G96 0.2+ 0.1-
2004 04 19 704 0.8+ 1.0+	2009 01 19 G96 0.2- 0.4-	2009 02 28 G96 0.1+ 0.0
2006 08 21 691 0.2- 0.1+	2009 01 19 G96 0.1- 0.4-	2009 02 28 G96 0.0 0.1-
2006 08 21 691 0.0 0.3+	2009 01 19 G96 0.1+ 0.1-	2009 03 02 704 (2.2+ 0.2+)
2006 08 21 691 0.1- 0.2+	2009 01 19 G96 0.1+ 0.2-	2009 03 02 704 0.7+ 0.4+
2006 09 20 691 0.0 0.5+	2009 01 28 703 (2.7- 1.1-)	2009 03 02 704 0.5+ 0.2+
2006 09 20 691 0.0 0.4+	2009 01 28 703 0.5- 0.9+	2009 03 02 704 (1.9+ 0.2-)

(209380)* 2004 EX₃₂

Discovered 2004 Mar. 15 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	334.25361		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19234169	ω	280.26898	-0.97588608	+0.01057758
<i>a</i>	2.9722621	Ω	260.58626	+0.06915510	-0.93238984
<i>e</i>	0.2035528	<i>i</i>	12.76779	-0.20703608	-0.36129945
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 06 26 691 0.5- 0.4+	2004 03 26 704 0.7+ 0.2-	2007 11 02 691 0.1- 0.2+
1995 06 26 691 0.2- 0.6+	2004 03 26 704 0.4+ 0.2+	2007 11 12 G96 0.0 0.1-
1995 06 26 691 0.1+ 0.6+	2004 03 26 704 1.2+ 0.7+	2007 11 12 G96 0.3+ 0.1+
1995 07 05 691 0.1- 0.1+	2004 03 26 704 0.4- 0.1+	2007 11 12 G96 0.4- 0.1+
1995 07 05 691 0.1+ 0.0	2004 04 16 699 0.6+ 0.8+	2007 11 12 G96 0.2- 0.3+
1995 07 05 691 0.2- 0.2-	2004 04 16 699 0.0 0.5-	2007 11 20 691 0.3+ 0.1+
2002 12 05 704 0.5- 0.3-	2004 04 16 699 0.0 0.9+	2007 11 20 691 0.1- 0.3+
2002 12 05 704 0.4- 0.4+	2004 04 16 699 0.3+ 0.4-	2007 11 20 691 0.1+ 0.4+
2002 12 05 704 (1.3+ 1.7+)	2004 04 17 704 0.2- 0.8+	2007 12 19 G96 0.0 0.2-
2002 12 05 704 1.1- 0.9+	2004 04 17 704 0.8+ 0.5+	2007 12 19 G96 0.5+ 0.2-
2004 03 15 644 0.0 0.2+	2004 04 17 704 0.2+ 0.6+	2007 12 19 G96 0.4+ 0.5+
2004 03 15 644 0.1+ 0.1+	2004 04 17 E12 0.1+ 0.3+	2007 12 19 G96 0.4+ 0.3-
2004 03 15 644 0.2+ 0.0	2004 04 17 E12 0.3- 0.3+	2009 01 29 E12 1.0- 0.1+
2004 03 16 644 0.0 0.0	2004 04 17 E12 1.3- 0.9+	2009 01 29 E12 0.2+ 0.7+
2004 03 16 644 0.1- 0.2-	2004 04 17 E12 0.4+ 0.7-	2009 01 29 E12 0.7- 1.1+
2004 03 16 644 0.0 0.1-	2004 04 26 608 0.9- 0.7-	2009 01 29 E12 1.1- 0.2+

2004 03 16 644 0.4+ 0.1- 2004 04 26 608 0.9- 0.3- 2009 02 21 E12 0.6- 0.4-
 2004 03 16 644 0.3+ 0.0 2004 04 26 608 0.4- 0.3- 2009 02 21 E12 1.1+ 0.1+
 2004 03 16 644 0.1+ 0.2+ 2007 11 02 691 0.2+ 0.3- 2009 02 21 E12 0.5+ 0.4+
 2004 03 26 704 1.0+ 0.2+ 2007 11 02 691 0.1- 0.5+ 2009 02 21 E12 0.7+ 0.2+

(209381)* 2004 EG₄₀

Discovered 2004 Mar. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	251.73831		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17986299	ω	79.39992	-0.45233031	+0.89124139
<i>a</i>	3.1081945	Ω	163.58496	-0.85706655	-0.42417243
<i>e</i>	0.0860679	<i>i</i>	6.69698	-0.24664593	-0.16051957
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 03 15 691 0.3- 0.1+	2004 03 29 291 0.6+ 0.2+	2006 10 20 G96 0.3+ 0.4+
2004 03 15 703 (1.6+ 1.3+)	2004 03 30 291 0.2+ 0.2+	2006 10 20 G96 0.1- 0.2+
2004 03 15 703 0.0 0.1+	2004 03 30 291 0.2+ 0.1+	2007 12 19 G96 0.4+ 0.4-
2004 03 15 691 0.3- 0.1-	2004 03 30 291 0.1+ 0.4+	2007 12 19 G96 0.4- 0.4-
2004 03 15 703 (1.8- 0.1+)	2004 03 31 691 0.3+ 0.3-	2007 12 19 G96 0.4+ 0.1+
2004 03 15 703 1.3- 0.3+	2004 03 31 691 0.1- 0.2-	2007 12 19 G96 0.0 0.0
2004 03 15 691 0.3- 0.2+	2004 03 31 691 0.2+ 0.3-	2009 01 18 691 0.2- 0.0
2004 03 16 704 0.0 0.7-	2004 04 21 691 0.2- 0.0	2009 01 18 691 0.2+ 0.6+
2004 03 16 704 0.7+ 1.2+	2004 04 21 691 0.3+ 0.4+	2009 01 18 691 0.1+ 0.2-
2004 03 16 704 1.1+ 1.1+	2004 04 21 691 0.0 0.1-	2009 02 01 691 0.0 0.1-
2004 03 22 704 0.0 0.1-	2006 08 28 705 0.1+ 0.3+	2009 02 01 691 0.1- 0.18
2004 03 22 704 0.6- 0.1+	2006 08 28 705 0.1+ 0.2+	2009 02 01 691 0.2- 0.2-
2004 03 22 704 0.1+ 0.2+	2006 09 15 691 0.2- 0.5+	2009 02 05 691 0.0 0.2-
2004 03 22 704 1.0- 0.4+	2006 09 15 691 0.1- 0.1+	2009 02 05 691 0.0 0.5+
2004 03 22 704 0.8+ 0.8+	2006 09 15 691 0.1- 0.4+	2009 02 05 691 0.1- 0.0
2004 03 23 691 0.2+ 0.0	2006 09 30 691 0.2- 0.6+	2009 03 01 G96 0.4+ 0.3-
2004 03 23 691 0.1- 0.0	2006 09 30 691 0.1+ 0.5+	2009 03 01 G96 0.4+ 0.3-
2004 03 23 691 0.5- 0.1-	2006 09 30 691 0.1- 0.0	2009 03 01 G96 0.2+ 0.4-
2004 03 29 291 0.0 0.2+	2006 10 20 G96 0.2+ 0.1-	2009 03 01 G96 0.2+ 0.5-
2004 03 29 291 0.3+ 0.4+	2006 10 20 G96 0.4- 0.1-	

(209382)* 2004 EO₄₁

Discovered 2004 Mar. 15 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	232.19856		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18593492	ω	93.96075	+0.15288382	+0.98811829
<i>a</i>	3.0401528	Ω	184.91799	-0.96393052	+0.14558487
<i>e</i>	0.0965000	<i>i</i>	10.60185	-0.21786346	+0.04926752
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 08 02 704 0.5- 0.7+	2004 03 31 704 0.8+ 0.6+	2006 10 21 644 0.3- 0.1+
2000 08 02 704 0.3+ 0.2+	2004 03 31 704 0.5- 0.4+	2006 10 31 705 0.0 0.2+
2000 08 02 704 0.6+ 1.3+	2004 03 31 704 0.2+ 1.4+	2006 10 31 705 0.2+ 0.1+
2000 08 02 704 0.2- 0.9+	2004 04 15 691 0.1- 0.6+	2006 11 08 705 0.3- 0.1+
2001 11 18 704 0.1- 0.2+	2004 04 15 691 0.1+ 0.2+	2006 11 08 705 0.0 0.1+
2001 11 18 704 0.4+ 0.6+	2004 04 15 691 0.1- 0.4+	2006 11 11 703 0.5+ 0.0
2001 11 18 704 0.0 0.7+	2004 04 15 699 (2.7- 1.1+)	2006 11 11 703 0.4- 0.5-
2001 11 18 704 0.3+ 0.3+	2004 04 15 699 0.3- 1.1+	2006 11 11 703 (2.0- 1.1-)
2001 11 18 704 0.2- 0.8+	2004 04 15 699 (1.8- 0.8+)	2006 11 11 703 (2.5- 0.2+)
2004 03 15 703 0.2- 0.1+	2004 04 15 699 (0.9- 1.8-)	2006 11 14 705 0.0 0.0
2004 03 15 703 0.8- 0.1+	2004 04 21 704 0.9+ 0.8+	2006 11 14 705 0.1+ 0.0
2004 03 15 703 0.5- 0.1+	2004 04 21 704 0.4+ 0.4+	2006 11 19 705 0.1- 0.1+
2004 03 15 703 0.2- 0.5+	2004 04 21 704 0.1+ 0.5+	2006 11 19 705 0.1+ 0.0
2004 03 16 704 0.9+ 0.8-	2004 04 21 704 1.0+ 1.4+	2006 11 21 705 0.0 0.1+
2004 03 16 704 (1.7- 1.6-)	2006 07 22 G96 0.4- 0.1-	2006 11 21 705 0.1- 0.1+
2004 03 16 704 0.8- 1.2+	2006 07 22 G96 0.3- 0.1+	2006 11 23 705 0.0 0.0
2004 03 16 704 1.2+ 0.4-	2006 07 22 G96 1.2- 0.6+	2006 11 23 705 0.1- 0.1+
2004 03 16 704 0.5- 0.2+	2006 07 22 G96 0.6+ 0.0	2006 11 29 705 0.2- 0.0
2004 03 17 691 0.1- 0.0	2006 09 14 691 0.1+ 0.4+	2006 11 29 705 0.2- 0.1+
2004 03 17 691 0.2- 0.1+	2006 09 14 691 0.0 0.4+	2006 12 26 G96 0.0 0.4-

2009 MAR. 11

M.P.O. 153009

2004 03 17	691	0.1-	0.2+	2006 09 14	703	0.6-	0.1-	2006 12 26	G96	0.7-	0.7-
2004 03 18	704	0.4+	0.1+	2006 09 14	703	0.7+	0.3+	2006 12 26	G96	0.3-	0.1-
2004 03 18	704	0.9+	0.5+	2006 09 14	691	0.1-	0.4+	2006 12 26	G96	0.5-	0.0
2004 03 18	704	0.2-	0.3-	2006 09 14	703	0.6+	0.7+	2006 12 26	G96	1.3-	0.3-
2004 03 18	704	0.3+	0.2-	2006 09 14	703	0.4-	0.3+	2006 12 26	G96	0.9-	0.7-
2004 03 18	704	0.6+	0.1+	2006 09 18	691	0.0	0.0	2006 12 26	G96	0.0	0.3-
2004 03 19	704	0.2+	0.0	2006 09 18	691	0.2-	0.3+	2006 12 26	G96	0.2-	0.3-
2004 03 19	704	0.6+	0.0	2006 09 18	691	0.3-	0.2+	2009 01 27	704	0.0	1.0-
2004 03 19	704	0.3+	0.2+	2006 09 18	699	(0.4-	1.6+)	2009 01 27	704	0.3+	0.5-
2004 03 19	704	0.0	0.2+	2006 09 18	699	0.9+	0.4-	2009 01 27	704	0.2-	0.2+
2004 03 19	704	0.2+	0.1+	2006 09 18	699	0.5+	0.8+	2009 01 27	704	0.6+	0.6-
2004 03 20	699	0.6+	0.2-	2006 09 18	699	0.5+	0.9+	2009 01 27	704	0.7-	0.6+
2004 03 20	699	0.2-	0.2+	2006 09 20	704	0.0	0.1+	2009 01 31	E12	0.4+	0.8+
2004 03 20	699	0.2+	0.8+	2006 09 20	704	0.8+	0.9+	2009 01 31	E12	0.2-	0.3+
2004 03 20	699	0.1+	0.4+	2006 09 20	704	(0.7-	1.9+)	2009 01 31	E12	0.4+	1.2-
2004 03 26	699	0.0	0.7+	2006 09 20	704	0.1+	0.2-	2009 01 31	E12	0.3+	0.1-
2004 03 26	699	0.8-	0.5+	2006 10 01	704	1.1+	0.5+	2009 02 19	703	(1.9-	1.4+)
2004 03 26	699	0.1+	0.5-	2006 10 01	704	0.8+	0.9+	2009 02 19	703	1.4-	0.6+
2004 03 26	699	0.4-	0.4+	2006 10 01	704	0.4+	0.3-	2009 02 19	703	0.7+	0.5+
2004 03 27	704	0.2+	0.1-	2006 10 01	704	0.3-	1.5+	2009 02 19	703	0.5-	0.0
2004 03 27	704	0.2+	0.2+	2006 10 15	703	0.8-	0.8+	2009 02 19	703	0.9-	0.7-
2004 03 27	704	0.6+	0.2+	2006 10 15	703	0.2+	0.5+	2009 02 19	703	0.0	0.1-
2004 03 27	704	0.2+	0.4+	2006 10 15	703	1.1-	0.3+	2009 02 19	703	1.0+	0.4-
2004 03 27	704	0.5+	0.3-	2006 10 15	703	0.3-	0.0	2009 02 19	703	0.3-	0.4-
2004 03 29	691	0.2-	0.3+	2006 10 19	644	0.2-	0.4+	2009 02 27	704	0.3+	0.4-
2004 03 29	691	0.2-	0.4+	2006 10 19	644	0.2-	0.4+	2009 02 27	704	0.5-	0.6-
2004 03 29	691	0.0	0.2+	2006 10 19	644	0.2-	0.2+	2009 02 27	704	1.1+	0.4+
2004 03 31	704	0.6-	1.1+	2006 10 21	644	0.2-	0.3+	2009 02 27	704	0.8+	0.4-
2004 03 31	704	0.6+	0.5+	2006 10 21	644	0.3-	0.1+	2009 02 27	704	0.1+	0.2-

(209383)* 2004 EU₄₃ = 2001 TG₁₄₆

Discovered 2004 Mar. 11 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 69688)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	213.50154		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19426664	ω	160.26209		+0.53121581		+0.84520854
<i>a</i>	2.9525951	Ω	141.76210		-0.78948668		+0.51891446
<i>e</i>	0.1066050	<i>i</i>	5.43156		-0.30744193		+0.12786832
<i>P</i>	5.07	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 14	691	0.3-	0.3-	2004 03 30	691	0.2+	0.7-	2006 10 19	644	0.2+	0.2+
1996 11 14	691	0.4-	0.3-	2004 03 30	691	0.1+	0.1-	2006 10 19	644	0.0	0.2+
1996 11 14	691	0.4-	0.3-	2004 03 30	691	0.1+	0.4-	2006 10 20	644	0.1+	0.1+
2001 09 16	704	0.5+	0.8-	2004 04 12	291	0.1-	0.3+	2006 10 20	644	0.4-	0.6+
2001 09 16	704	0.2-	0.5-	2004 04 12	291	0.1-	0.3+	2006 10 20	644	0.2+	0.0
2001 09 16	704	1.1-	0.3-	2004 04 12	291	0.1+	0.2+	2006 10 22	703	0.8-	1.1+
2001 10 10	644	0.1+	1.2+	2006 09 18	703	0.2+	1.0+	2006 10 22	703	1.0-	0.5+
2001 10 10	644	0.3+	1.3+	2006 09 18	703	(1.1+	1.8+)	2006 10 22	703	0.1-	1.2-
2001 10 10	644	0.3+	1.3+	2006 09 18	703	0.8-	0.9-	2006 10 22	703	0.2-	0.6-
2001 10 16	704	0.2+	0.8-	2006 09 18	703	(4.3-	6.7-)	2009 02 14	691	0.1+	0.1-
2001 10 16	704	0.1+	1.1+	2006 09 25	699	(1.6-	0.7-)	2009 02 14	691	0.1+	0.1+
2001 10 16	704	(0.7+	1.5+)	2006 09 25	699	0.1-	0.5+	2009 02 14	691	0.3-	0.1-
2001 10 16	644	0.2-	0.6+	2006 09 25	699	0.1-	1.4+	2009 02 19	691	0.2-	0.1-
2001 10 16	644	0.2-	0.7+	2006 09 25	699	0.3-	0.3+	2009 02 19	691	0.0	0.1-
2001 10 16	644	0.7-	1.2+	2006 09 26	704	0.9-	0.8-	2009 02 19	691	0.1+	0.0
2001 10 25	645	0.3+	0.1-	2006 09 26	704	1.4-	0.3+	2009 02 22	691	0.2-	0.2-
2001 10 25	645	0.2+	0.1-	2006 09 26	704	(1.6-	1.1-)	2009 02 22	691	0.1-	0.1-
2004 02 18	704	0.3-	0.4-	2006 09 26	704	0.1+	0.3-	2009 02 22	691	0.1-	0.2-
2004 02 18	704	0.0	0.2-	2006 09 29	699	0.2-	0.9+	2009 02 26	691	0.2+	0.2+
2004 02 18	704	0.4+	0.4+	2006 09 29	699	0.6-	0.7+	2009 02 26	691	0.1-	0.1+
2004 03 11	644	0.3+	1.2+	2006 09 29	699	(0.6+	1.9-)	2009 02 26	691	0.1+	0.1+
2004 03 11	644	0.4+	0.6+	2006 09 29	699	0.2-	0.1+	2009 03 02	704	0.7+	0.5+
2004 03 11	644	0.0	0.9+	2006 10 01	705	0.2+	0.1+	2009 03 02	704	1.2+	0.7-
2004 03 17	691	0.0	0.4+	2006 10 01	705	0.2+	0.1+	2009 03 02	704	0.1-	0.1-
2004 03 17	691	0.0	0.3+	2006 10 02	G96	0.2-	0.2-	2009 03 02	704	0.3+	0.4+
2004 03 17	691	0.1+	0.3+	2006 10 02	G96	0.1-	0.1-	2009 03 03	G96	0.5-	0.0

2004 03 19	704	0.2-	0.6-	2006 10 02	G96	0.1-	0.1+	2009 03 03	G96	0.4-	0.2+
2004 03 19	704	0.8+	0.3-	2006 10 02	G96	0.1+	0.1-	2009 03 03	G96	0.2-	0.0
2004 03 19	704	0.2-	0.2+	2006 10 13	705	0.2+	0.2+	2009 03 03	G96	0.6-	0.1+
2004 03 19	704	0.5-	0.2+	2006 10 13	705	0.2+	0.2+				
2004 03 19	704	0.1-	0.0	2006 10 19	644	0.4-	0.1-				

(209384)* 2004 EN₄₅

Discovered 2004 Mar. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				P	Q
<i>M</i>	163.12372		(2000.0)		
<i>n</i>	0.19313732	ω	171.67506	+0.95907032	+0.28095344
<i>a</i>	2.9640936	Ω	171.74659	-0.27191505	+0.94859299
<i>e</i>	0.0644218	<i>i</i>	14.25399	-0.07903376	+0.14572748
<i>P</i>	5.10	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	644	0.5-	1.3+	2006 09 12	703	(0.7+	1.9+)	2006 09 30	703	0.8-	1.2+
2001 10 16	644	0.2-	1.2+	2006 09 12	703	0.4+	0.3+	2006 09 30	703	0.9-	0.7+
2001 10 16	644	0.3-	1.3+	2006 09 12	703	0.4-	0.1+	2006 10 21	G96	0.0	0.0
2004 03 15	691	0.2-	0.4+	2006 09 12	703	(0.5+	3.0+)	2006 10 21	G96	0.2+	0.1+
2004 03 15	691	0.1-	0.3+	2006 09 16	699	0.2-	0.1-	2006 10 21	G96	0.1+	0.0
2004 03 15	691	0.0	0.2+	2006 09 16	699	0.6-	0.2-	2006 10 21	G96	0.1-	0.1+
2004 03 17	291	0.1+	0.2+	2006 09 16	699	0.7+	0.4-	2009 01 30	G96	0.3-	0.0
2004 03 17	291	0.4-	0.4+	2006 09 16	699	0.5+	1.2+	2009 01 30	G96	0.2+	0.0
2004 03 17	291	0.4-	0.1+	2006 09 19	703	0.5-	0.6-	2009 01 30	G96	0.3+	0.1+
2004 03 23	691	0.3+	0.1+	2006 09 19	703	0.5-	0.1-	2009 02 03	691	0.2+	0.5+
2004 03 23	691	0.2+	0.4+	2006 09 19	703	0.8+	0.5+	2009 02 03	691	0.1-	0.1+
2004 03 23	691	0.3+	0.4+	2006 09 19	703	0.9-	0.6+	2009 02 03	691	0.0	0.7-
2004 03 30	691	0.6+	0.4-	2006 09 26	691	0.1+	0.6+	2009 02 13	691	0.3-	0.3+
2004 03 30	691	0.1+	0.4+	2006 09 26	691	0.1-	0.4+	2009 02 13	691	0.3-	0.1+
2004 03 30	691	0.1+	0.2+	2006 09 26	691	0.1+	0.3+	2009 02 13	691	0.0	0.3+
2005 06 24	644	0.2-	0.4+	2006 09 26	G96	0.1+	0.0	2009 02 21	691	0.7+	0.1-
2005 06 24	644	0.1-	0.1+	2006 09 26	G96	0.1+	0.1+	2009 02 21	691	0.1+	0.2+
2005 06 24	644	0.4-	0.3+	2006 09 26	G96	0.3+	0.1+	2009 02 21	691	0.6-	0.4+
2005 07 04	691	0.1+	0.2+	2006 09 26	G96	0.6+	0.1+	2009 02 27	691	0.0	0.4+
2005 07 04	691	0.0	0.1+	2006 09 30	G96	0.2-	0.1-	2009 02 27	691	0.2+	0.1-
2005 07 04	691	0.1+	0.1+	2006 09 30	703	0.5-	1.0+	2009 02 27	691	0.1-	0.0
2006 08 28	703	0.5-	0.1-	2006 09 30	G96	0.0	0.1-	2009 03 03	691	0.0	0.2+
2006 08 28	703	0.4+	1.1+	2006 09 30	G96	0.2+	0.1-	2009 03 03	691	0.3+	0.0
2006 08 28	703	0.2-	0.4+	2006 09 30	703	0.4+	0.9+	2009 03 03	691	0.1-	0.0
2006 08 28	703	0.2+	0.2+	2006 09 30	G96	0.3-	0.1+				

(209385)* 2004 ED₄₇ = 2001 TL₂₂₄

Discovered 2004 Mar. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 69688)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	151.79283		(2000.0)	P	Q
n	0.18172685	ω	336.63212	+0.93542199	+0.35343027
a	3.0869054	Ω	2.71415	-0.28924844	+0.77897932
e	0.1102885	i	10.37732	-0.20327580	+0.51795585
P	5.42	H	15.7	G 0.15	U 1

M.P.O. 153010

2004 03 23	691	0.2+	0.1+	2006 09 18	699	0.1−	0.1+	2009 02 20	703	(1.9−	0.4−)
2004 03 23	691	0.2+	0.8+	2006 09 18	699	0.5+	0.1+	2009 03 03	G96	0.2+	0.5−
2004 03 23	691	0.0	0.0	2006 09 18	699	0.4−	0.8+	2009 03 03	G96	0.4−	0.5−
2004 03 29	291	0.3+	0.1+	2006 10 20	G96	0.2−	0.7+	2009 03 03	G96	0.4−	0.5−
2004 03 29	291	0.1−	0.6+	2006 10 20	G96	0.1+	0.5+	2009 03 03	G96	0.4−	0.6−
2004 03 29	291	0.1−	0.0	2006 10 20	G96	0.3+	0.3+				

(209386)* 2004 EO₄₇

Discovered 2004 Mar. 15 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC											
<i>M</i>	15.62166		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.18586978	<i>ω</i>	104.37104	−0.46539345	−0.88409070						
<i>a</i>	3.0408631	<i>Ω</i>	13.60581	+0.72680426	−0.40902083						
<i>e</i>	0.0486933	<i>i</i>	10.36864	+0.50513811	−0.22602123						
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	(1.6−	2.2−)	2004 04 25	691	0.1+	0.3+	2008 01 01	G96	0.1−	0.2−
2001 09 19	704	(2.1−	1.8−)	2004 04 25	691	0.0	0.0	2008 01 01	G96	0.2+	0.1+
2001 09 19	704	(1.5−	0.9+)	2004 04 25	691	0.2+	0.4+	2008 01 01	G96	0.0	0.1−
2001 09 21	704	0.8−	0.5+	2007 11 02	704	0.7−	0.5+	2009 01 31	G96	0.1+	0.5−
2001 09 21	704	0.5+	0.9−	2007 11 02	704	0.6+	0.8+	2009 01 31	G96	0.3+	0.3−
2001 09 21	704	0.9+	0.3−	2007 11 02	704	0.6−	0.1+	2009 01 31	G96	0.0	0.5−
2001 09 21	704	0.3+	0.2+	2007 11 02	704	1.4−	1.0+	2009 01 31	G96	0.0	0.4−
2004 03 15	703	0.5+	0.0	2007 11 08	704	0.4+	0.6+	2009 02 05	703	1.1−	0.8−
2004 03 15	703	0.7+	0.5+	2007 11 08	704	0.7+	0.1+	2009 02 05	703	0.6−	1.0−
2004 03 15	703	0.3−	1.1+	2007 11 08	704	0.1+	0.4+	2009 02 05	703	0.0	0.1+
2004 03 15	703	(0.1−	1.6+)	2007 11 15	G96	0.4+	0.1−	2009 02 05	703	(1.4−	2.4+)
2004 03 17	691	0.1−	0.1+	2007 11 15	G96	0.2+	0.1−	2009 02 20	703	0.7−	0.9−
2004 03 17	691	0.1−	0.1+	2007 11 15	G96	0.5+	0.2−	2009 02 20	703	0.2−	0.5+
2004 03 17	691	0.1−	0.1+	2007 11 15	G96	0.2+	0.2−	2009 02 20	703	0.2−	0.9+
2004 03 19	704	0.9+	0.4+	2007 12 16	703	0.5−	0.0	2009 02 20	703	0.2−	0.4−
2004 03 19	704	0.6−	0.7−	2007 12 16	703	0.7−	0.6+	2009 03 02	G96	0.1+	0.3−
2004 03 19	704	0.7+	0.1+	2007 12 16	703	0.5−	0.4−	2009 03 02	G96	0.1+	0.6−
2004 03 19	704	0.7+	1.2−	2007 12 16	703	0.8−	0.5+	2009 03 02	G96	0.0	0.6−
2004 03 19	704	0.9+	1.2+	2008 01 01	G96	0.0	0.2−	2009 03 02	G96	0.0	0.7−

(209387)* 2004 EZ₄₇

Discovered 2004 Mar. 15 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC											
<i>M</i>	324.31220		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.18673247	<i>ω</i>	352.91470	−0.99835500	−0.05727030						
<i>a</i>	3.0314901	<i>Ω</i>	183.80533	+0.05441086	−0.93140374						
<i>e</i>	0.0903525	<i>i</i>	2.35046	+0.01807635	−0.35945400						
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	703	1.0+	1.1+	2004 04 22	691	0.2−	0.2+	2007 11 20	G96	0.0	0.1+
2004 03 15	703	0.3+	0.1−	2006 08 19	691	0.1−	0.2+	2007 11 20	G96	0.1+	0.4+
2004 03 15	703	0.5−	0.7+	2006 08 19	691	0.2+	0.8+	2007 11 20	G96	0.4+	0.2−
2004 03 15	703	0.5+	1.2+	2006 08 19	691	0.3−	0.4+	2009 01 16	691	0.1−	0.3−
2004 03 17	691	0.0	0.0	2006 09 25	G96	0.1+	0.0	2009 01 16	691	0.0	0.1+
2004 03 17	691	0.0	0.0	2006 09 25	G96	0.5−	0.0	2009 01 16	691	0.5−	0.5+
2004 03 17	691	0.2+	0.2−	2006 09 25	G96	0.0	0.4−	2009 01 20	691	0.5−	0.4−
2004 03 18	704	(2.2+	0.5−)	2006 09 25	G96	0.8−	0.1−	2009 01 20	691	0.0	0.1−
2004 03 18	704	0.0	0.8+	2007 09 15	G96	0.3+	0.0	2009 01 20	691	0.3+	0.0
2004 03 18	704	1.2+	0.3+	2007 09 15	G96	0.1−	0.7+	2009 02 03	G96	0.3+	0.2−
2004 03 18	704	(1.6+	1.7+)	2007 09 15	G96	0.1+	0.1−	2009 02 03	G96	0.3+	0.4−
2004 03 27	704	0.5+	1.3+	2007 09 15	G96	0.3−	0.1+	2009 02 03	G96	0.1−	0.4−
2004 03 27	704	0.5+	0.2+	2007 10 20	G96	0.7+	0.5+	2009 02 03	G96	0.1+	0.8−
2004 03 27	704	0.1+	0.0	2007 10 20	G96	0.2−	0.0	2009 02 19	A77	0.3+	0.1−
2004 03 27	704	0.4+	0.3−	2007 10 20	G96	0.5−	0.3+	2009 02 20	A77	0.1+	0.1−
2004 03 29	691	0.2−	0.2+	2007 10 20	G96	0.4+	0.2+	2009 02 20	A77	0.1+	0.2−
2004 03 29	691	0.2+	0.3+	2007 11 08	691	0.1−	0.3+	2009 02 24	A77	1.2−	1.9−
2004 03 29	691	0.2−	0.2+	2007 11 08	691	0.3−	0.3+	2009 02 25	A77	0.6+	0.3−

2009 MAR. 11

2004 04 22	691	0.3+	0.5+	2007 11 08	691	0.1−	0.3+	2009 02 25	A77	0.8+	0.2−
2004 04 22	691	0.1+	0.3+	2007 11 20	G96	0.0	0.1−				

(209388)* 2004 EM₄₉

Discovered 2004 Mar. 15 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC											
<i>M</i>	253.49006		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.18746323	<i>ω</i>	88.82290	−0.21162359	+0.97662176						
<i>a</i>	3.0236068	<i>Ω</i>	168.74346	−0.95589461	−0.19877326						
<i>e</i>	0.0604869	<i>i</i>	11.15194	−0.20366872	−0.08184818						
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				

Residuals in seconds of arc

1994 06 01	691	0.3+	0.6−	2004 03 19	704	0.2+	0.4+	2006 09 18	705	0.3−	0.1+
1994 06 01	691	1.1−	0.4−	2004 03 19	704	0.0	0.6+	2006 10 01	691	0.0	0.7+
1994 06 01	691	0.2−	0.5−	2004 03 22	704	0.9+	0.2−	2006 10 01	691	0.1+	0.5+
2001 10 25	645	0.1+	0.0	2004 03 22	704	1.4+	0.3−	2006 10 01	691	0.1−	0.5+
2001 10 25	645	0.1+	0.0	2004 03 22	704	(1.7+	0.1+)	2009 02 03	691	0.0	0.2−
2001 11 12	645	0.1−	0.1−	2004 03 22	704	1.2+	0.4−	2009 02 03	691	0.2−	0.1−
2001 11 12	645	0.1−	0.0	2004 03 22	704	0.5+	0.4+	2009 02 03	691	0.4−	0.1−
2002 01 08	645	0.1+	0.0	2004 03 24	699	0.3−	1.1+	2009 02 13	691	0.6−	0.0
2002 01 08	645	0.1+	0.2−	2004 03 24	699	0.1+	0.9+	2009 02 13	691	0.4−	0.1+
2002 01 13	645	0.1−	0.0	2004 03 24	699	0.2−	0.4+	2009 02 13	691	0.7−	0.4−
2002 01 13	645	0.0	0.1−	2004 03 24	699	0.5+	0.8+	2009 02 17	691	0.1+	0.6−
2004 03 15	703	0.3+	1.0+	2004 03 28	704	0.6+	0.2−	2009 02 17	691	0.5−	0.0
2004 03 15	703	1.3+	1.4+	2004 03 28	704	0.1−	0.3−	2009 02 17	691	0.2+	0.2−
2004 03 15	703	0.9+	0.1−	2004 03 28	704	1.1+	0.0	2009 02 21	691	0.1−	0.2−
2004 03 15	703	(0.1+	1.6+)	2004 03 28	704	(1.8+	0.6+)	2009 02 21	691	0.1+	0.1−
2004 03 17	691	0.1+	0.1+	2004 03 28	704	0.7+	0.1+	2009 02 21	691	0.3−	0.3−
2004 03 17	691	0.3+	0.2+	2004 04 16	691	0.1+	0.1+	2009 02 23	704	0.3−	1.0+
2004 03 17	691	0.0	0.3+	2004 04 16	691	0.3+	0.3+	2009 02 23	704	0.4+	0.8−
2004 03 18	683	(0.4−	2.2+)	2004 04 16	691	0.2−	0.2+	2009 02 23	704	1.1+	0.9+
2004 03 18	683	(0.9+	3.3+)	2006 09 12	705	0.5−	0.2+	2009 02 23	704	0.8+	1.0+
2004 03 18	683	(1.3+	2.6+)	2006 09 12	705	0.3−	0.3+	2009 02 26	703	0.1+	0.5+
2004 03 19	704	0.3+	0.2+	2006 09 17	705	0.1−	0.3+	2009 02 26	703	0.5+	1.1+
2004 03 19	704	0.2−	0.0	2006 09 17	705	0.2−	0.2+	2009 02 26	703	0.2−	0.3+
2004 03 19	704	0.4+	0.5−	2006 09 18	705	0.2−	0.1+	2009 02 26	703	0.3+	0.5−

(209389)* 2004 EF₅₂

Discovered 2004 Mar. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC	
<i>M</i>	314.84367		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18016693	ϖ	33.09182	−0.98243913	−0.13679102
<i>a</i>	3.1046977	Ω	138.45186	+0.10029523	−0.96063928
<i>e</i>	0.0542260	<i>i</i>	11.02975	+0.15733474	−0.24178583
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

2009 MAR. 11

M.P.O. 153011

2004 02 25	704	0.1+	0.8−	2009 01 25	691	0.3−	0.0	2009 02 26	691	0.1−	0.3−
2004 03 15	704	0.1+	1.1+	2009 01 25	691	0.2−	0.4+	2009 02 26	691	0.1−	0.3−
2004 03 15	704	0.1+	0.1+	2009 02 03	691	0.0	0.1+	2009 02 26	691	0.2+	0.1−
2004 03 15	704	0.2+	0.8−	2009 02 03	691	0.1−	0.1+	2009 03 02	691	0.0	0.2−
2004 03 15	704	1.3+	0.3+	2009 02 03	691	0.1−	0.1−	2009 03 02	691	0.2−	0.1−
2004 03 15	704	0.8+	0.3−	2009 02 13	691	0.1+	0.1+	2009 03 02	691	0.1+	0.2−

(209390)* 2004 EV₅₆ = 1995 UK₄₃

Discovered 2004 Mar. 14 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62044)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	295.42727		(2000.0)	P	Q
n	0.17406991	ω	179.15870	−0.89817043	+0.38373991
a	3.1767783	Ω	26.81863	−0.40609525	−0.53714117
e	0.1183147	i	28.39539	−0.16845335	−0.75114782
P	5.66	H	14.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 24	691	0.7−	0.1+	2004 03 31	704	0.6+	0.1+	2004 05 15	704	0.1+	0.3−
1995 10 24	691	0.4−	0.2+	2004 03 31	704	0.5+	0.4+	2004 05 15	704	0.4−	0.4+
1995 10 24	691	0.3−	0.3+	2004 03 31	704	0.1+	0.7+	2006 09 20	703	0.9−	1.0+
1995 10 28	691	0.1−	0.0	2004 04 11	703	0.4+	0.7−	2006 09 20	703	(2.1−	0.0)
1995 10 28	691	0.1+	0.5−	2004 04 11	703	1.0−	0.6+	2006 09 20	703	1.4−	0.9+
1995 10 28	691	0.1−	0.0	2004 04 11	703	(0.5+	1.7−)	2006 09 20	703	0.3−	1.2+
1998 04 02	704	1.4+	0.2+	2004 04 11	703	0.3−	0.8−	2006 09 26	703	0.8−	0.8+
1998 04 02	704	0.1+	0.7−	2004 04 12	699	0.1−	0.5−	2006 09 26	703	0.1+	1.5+
1998 04 02	704	0.7+	1.5−	2004 04 12	699	0.7+	0.8−	2006 09 26	703	0.5−	1.2+
1998 04 02	704	0.6−	0.2−	2004 04 12	699	0.3−	0.1+	2006 09 26	703	0.6−	0.8+
2001 11 11	704	0.2−	0.8+	2004 04 12	699	0.7−	0.6+	2006 10 02	703	1.2−	0.5+
2001 11 11	704	(0.1−	2.3+)	2004 04 14	291	0.1+	0.0	2006 10 02	703	0.7−	0.8+
2001 11 11	704	0.4+	0.1+	2004 04 14	291	0.3+	0.1+	2006 10 02	703	0.7−	0.0
2001 11 11	704	0.5−	1.0+	2004 04 14	291	0.2+	0.1+	2006 10 02	703	(2.3−	0.9+)
2001 11 11	704	1.0−	1.0+	2004 04 15	333	0.1−	0.1−	2006 10 17	703	1.1+	0.9+
2004 03 14	644	0.1−	0.2+	2004 04 15	333	0.3+	0.3+	2006 10 17	703	0.6−	0.8−
2004 03 14	644	0.5−	0.2+	2004 04 15	333	0.2−	0.2−	2006 10 17	703	(1.8−	0.1+)
2004 03 14	644	0.3−	0.6+	2004 04 16	691	0.1+	0.3+	2006 10 17	703	(4.0−	0.0)
2004 03 17	704	0.8−	0.7+	2004 04 16	691	0.1+	0.5+	2006 10 21	644	0.7−	0.7+
2004 03 17	704	0.4−	0.7+	2004 04 16	691	0.2+	0.5+	2006 10 21	644	0.4−	0.8+
2004 03 17	704	0.1+	0.2−	2004 04 16	644	0.4+	0.3+	2006 10 21	644	0.3−	0.6+
2004 03 19	704	(2.1+	0.6+)	2004 04 16	644	0.7+	0.3+	2006 11 25	G96	0.4−	0.3−
2004 03 19	704	(2.6+	0.5+)	2004 04 16	644	(1.6+	0.7+)	2006 11 25	G96	0.6−	0.1−
2004 03 19	704	(2.3+	0.6+)	2004 04 17	704	0.1+	0.5+	2006 11 25	G96	0.3−	0.6+
2004 03 19	704	(1.7+	1.3+)	2004 04 17	704	0.5+	0.3+	2006 11 25	G96	0.5−	0.2+
2004 03 19	704	(2.1+	0.5+)	2004 04 17	704	0.3+	0.2+	2009 02 03	704	0.1+	0.1+
2004 03 22	704	0.1+	0.2−	2004 04 17	704	0.1+	0.8+	2009 02 03	704	0.5+	0.2+
2004 03 22	704	0.7+	0.3−	2004 04 19	691	0.2+	0.2+	2009 02 03	704	0.3+	0.3+
2004 03 22	704	0.3+	0.1+	2004 04 19	691	0.2+	0.1+	2009 02 03	704	0.1−	0.2+
2004 03 22	704	0.5+	0.3+	2004 04 19	691	0.3+	0.2+	2009 02 03	704	0.7+	0.0
2004 03 22	704	0.4+	0.6−	2004 04 30	691	0.3−	0.1−	2009 02 13	703	0.0	0.5+
2004 03 22	699	1.2+	1.1+	2004 04 30	691	0.0	0.0	2009 02 13	703	1.0+	0.2−
2004 03 22	699	(1.1−	1.7+)	2004 04 30	691	0.1+	0.1+	2009 02 13	703	0.6−	0.2+
2004 03 22	699	0.4+	0.4−	2004 05 09	703	0.5−	0.2+	2009 02 13	703	0.4+	0.8+
2004 03 27	704	0.0	1.1+	2004 05 09	703	(0.8+	2.4−)	2009 02 28	703	0.6−	0.3+
2004 03 27	704	0.8+	0.2−	2004 05 09	703	1.1+	0.4−	2009 02 28	703	0.6+	0.2+
2004 03 27	704	0.5+	0.1+	2004 05 09	703	(1.6+	0.4−)	2009 02 28	703	0.1−	0.5+
2004 03 27	704	0.0	0.5+	2004 05 15	704	0.0	0.1+	2009 02 28	703	0.3−	0.3+
2004 03 27	704	0.2+	0.6−	2004 05 15	704	0.1+	0.1−				
2004 03 31	704	0.8+	0.7−	2004 05 15	704	0.4+	1.4+				

(209391)* 2004 EP₆₀

Discovered 2004 Mar. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	324.09538		(2000.0)	P	Q
n	0.18508629	ω	35.58466	−0.97374375	−0.22562869
a	3.0494386	Ω	131.34633	+0.19842589	−0.90635078
e	0.1018040	i	2.30899	+0.11158083	−0.35723936
P	5.33	H	15.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 02 23	704	0.2−	0.7−	2004 03 22	704	0.3+	0.2+	2007 11 18	G96	0.8+	0.2+
2004 02 23	704	1.0+	0.1+	2004 03 22	704	0.7−	0.7+	2007 11 18	G96	1.0+	0.1+
2004 02 23	704	0.4+	1.4−	2004 03 22	704	0.3+	0.0	2007 11 18	G96	1.0+	0.2−
2004 02 23	704	0.7+	1.1−	2004 03 23	691	0.0	0.4+	2007 11 18	G96	0.7+	0.1−
2004 03 11	644	0.0	0.5+	2004 03 23	691	0.1+	0.5+	2007 12 05	691	0.2−	0.3+
2004 03 11	644	0.1−	0.1+	2004 03 23	704	0.6−	0.7+	2007 12 05	691	0.1−	0.5+
2004 03 11	644	0.2+	0.6+	2004 03 23	691	0.0	0.3+	2007 12 05	691	0.1−	0.0
2004 03 18	704	0.2+	0.4+	2004 03 23	704	(1.1−	2.1+)	2009 01 15	691	0.2−	0.0
2004 03 18	704	0.4−	0.5+	2004 03 23	704	(0.4−	1.7+)	2009 01 15	691	0.1+	0.2−
2004 03 18	704	0.2+	0.0	2004 04 13	691	0.0	0.1+	2009 01 15	691	0.5−	0.0
2004 03 18	704	0.2−	0.4+	2004 04 13	691	0.0	0.3+	2009 01 25	691	0.2−	0.1−
2004 03 18	704	0.8+	0.1−	2004 04 13	691	0.1+	0.1+	2009 01 25	691	0.3+	0.7−
2004 03 18	704	0.3−	0.6+	2004 04 24	691	0.0	0.2+	2009 01 25	691	0.5−	0.2−
2004 03 18	704	0.5+	0.1+	2004 04 24	691	0.3+	0.2+	2009 01 29	691	0.3−	0.2+
2004 03 18	704	0.0	0.4−	2004 04 24	691	0.0	0.4+	2009 01 29	691	0.5−	0.1−
2004 03 18	704	0.2−	0.3−	2006 08 27	291	0.1−	0.5+	2009 01 29	691	0.7+	0.1+
2004 03 19	704	0.1+	0.1+	2006 08 27	291	0.7−	0.4+	2009 02 14	G96	0.1+	0.1−
2004 03 19	704	0.6+	0.6+	2006 08 27	291	0.3+	0.5+	2009 02 14	G96	0.3−	0.3−
2004 03 19	704	0.1+	0.7+	2006 08 28	691	0.2−	0.0	2009 02 14	G96	0.4+	0.2−
2004 03 19	704	0.1−	0.7+	2006 08 28	691	0.4−	0.2+	2009 02 14	G96	0.1−	0.3−
2004 03 19	704	0.0	0.4+	2006 08 28	691	0.0	0.2+	2009 02 21	G96	0.2−	0.3−
2004 03 19	704	0.4+	0.0	2006 09 26	G96	0.1−	0.1+	2009 02 21	G96	0.1+	0.3−
2004 03 19	704	0.5−	0.2−	2006 09 26	G96	0.2+	0.1−	2009 02 21	G96	0.0	0.3−
2004 03 19	704	0.4+	0.2+	2006 09 26	G96	0.1+	0.0	2009 02 21	G96	0.2−	0.3−
2004 03 20	704	0.4+	0.5+	2006 09 26	G96	0.0	0.2+	2009 02 22	704	0.7+	0.1−
2004 03 20	704	0.8−	0.3−	2006 09 30	G96	0.5+	0.5+	2009 02 22	704	1.5+	0.8−
2004 03 20	704	0.5+	0.8−	2006 09 30	G96	0.0	0.0	2009 02 22	704	0.2−	0.3+
2004 03 20	704	0.5+	1.0+	2006 09 30	G96	0.0	0.1+	2009 02 22	704	0.5+	1.4+
2004 03 20	704	0.2+	0.2+	2006 09 30	G96	0.0	0.4+	2009 02 28	G96	0.0	0.3+
2004 03 22	704	0.3−	0.2+	2007 10 21	691	0.2−	0.4+	2009 02 28	G96	0.4+	0.5+
2004 03 22	704	0.9+	0.6+	2007 10 21	691	0.1−	0.6+	2009 02 28	G96	0.3+	0.5+
2004 03 22	704	0.7−	0.3+	2007 10 21	691	0.7−	0.1+	2009 02 28	G96	0.0	0.3−

(209392)* 2004 EV₆₁ = 2001 SM₃₄₁ = 2004 DY₄₈

Discovered 2004 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62048)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	337.20462		(2000.0)	P	Q
n	0.18826862	ω	342.45464	−0.93271876	−0.36045282
a	3.0149776	Ω	176.36640	+0.34748020	−0.90615057
e	0.0930562	i	9.50342	+0.09640144	−0.22128016
P	5.24	H	15.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	691	0.3+	0.4+	2004 03 22	704	0.5+	0.2+	2007 11 07	291	0.4−	0.1+
2001 08 24	691	0.1+	0.1−	2004 03 22	704	0.2−	0.2+	2007 11 07	291	0.3−	0.1+
2001 08 24	691	0.1−	0.4+	2004 03 22	704	0.3−	1.4−	2007 11 07	291	0.3−	0.1+
2001 09 21	704	(0.4+	1.6+)	2004 03 23	704	0.3+	0.5+	2007 11 07	291	0.5−	0.0
2001 09 21	704	(1.6+	1.3+)	2004 03 23	704	0.7−	0.8+	2007 11 07	291	0.0	0.5+
2001 09 21	704	0.5+	1.4+	2004 03 23	704	0.2+	0.5+	2007 11 07	291	0.3−	0.6−
2001 09 23	691	0.2−	0.4+	2004 03 23	704	0.7−	0.4+	2007 11 07	291	0.4+	0.5−
2001 09 23	691	0.0	0.5+	2004 03 23	704	0.4+	0.1+	2007 11 17	G96	0.3−	0.8−
2001 09 23	691	0.1−	0.7+	2004 03 27	704	0.3−	0.1+	2007 11 17	G96	0.1−	0.5−
2004 02 19	704	(1.8+	1.5+)	2004 03 27	704	0.0	0.8+	2007 11 17	G96	0.1+	0.7−
2004 02 19	704	(1.2+	1.8+)	2004 03 27	704	0.3+	0.3−	2007 11 17	G96	0.3+	0.8−
2004 02 19	704	0.4+	1.0+	2004 03 27	704	0.1−	0.7+	2009 01 27	704	0.1−	0.7+
2004 02 26	704	0.2−	0.9−	2004 03 27	704	0.3−	0.1−	2009 01 27	704	(0.6+	1.7+)
2004 02 26	704	0.4+	0.6+	2004 04 12	699	1.3−	0.0	2009 01 27	704	0.8+	0.4+

2004 02 26	704	0.3+	0.6+	2004 04 12	699	0.2−	0.2+	2009 01 27	704	0.2+	1.0+
2004 03 12	644	0.2+	0.4+	2004 04 12	699	0.9+	0.5+	2009 02 01	G96	0.1+	0.3−
2004 03 12	644	0.1−	0.4+	2004 04 12	699	0.8+	1.2+	2009 02 01	G96	0.0	0.6−
2004 03 12	644	0.3+	0.3+	2004 04 13	691	0.1+	0.7+	2009 02 01	G96	0.3−	0.2−
2004 03 15	691	0.2+	0.3+	2004 04 13	691	0.1+	0.4+	2009 02 01	G96	0.2−	0.4−
2004 03 15	691	0.1−	0.5+	2004 04 13	691	0.0	0.5+	2009 02 18	704	0.6+	0.2−
2004 03 15	691	0.1−	0.3+	2004 04 21	691	0.2−	0.2+	2009 02 18	704	0.5−	0.1+
2004 03 18	704	0.6−	0.0	2004 04 21	691	0.1+	0.0	2009 02 18	704	0.4−	0.3−
2004 03 18	704	0.2+	0.3+	2004 04 21	691	0.4+	0.7−	2009 02 18	704	0.6+	0.0
2004 03 18	704	0.7+	0.9+	2006 08 29	691	0.4−	1.0+	2009 02 18	704	0.8+	0.3−
2004 03 18	704	1.0−	0.9−	2006 08 29	691	0.3−	0.3−	2009 02 27	703	0.3−	0.4+
2004 03 20	699	1.3−	0.7+	2006 08 29	691	0.0	0.6+	2009 02 27	703	0.6−	0.6+
2004 03 20	704	0.1+	0.0	2007 11 05	291	0.8+	0.1+	2009 02 27	703	0.3−	1.5−
2004 03 20	704	0.5+	1.0+	2007 11 05	291	0.2+	0.3+	2009 02 27	703	0.1−	0.3−
2004 03 20	699	(0.5+	1.6−)	2007 11 05	291	0.3+	0.3+	2009 03 01	704	0.6−	0.3−
2004 03 20	704	0.3−	0.7+	2007 11 05	291	0.2+	0.3+	2009 03 01	704	0.3+	0.4+
2004 03 20	704	0.5−	0.1−	2007 11 05	291	0.1−	0.2+	2009 03 01	704	1.0+	0.4−
2004 03 20	699	1.4+	0.1−	2007 11 05	291	0.2+	0.2+	2009 03 01	704	0.1+	0.6−
2004 03 20	704	(2.2−	1.9−)	2007 11 07	291	0.3−	0.1+	2009 03 01	704	0.6+	0.7−
2004 03 22	704	0.9+	0.7+	2007 11 07	291	0.4−	0.1+				

(209393)* 2004 EE₆₃ = 2004 FY₁₆₄ = 2006 SC₁₆₉

Discovered 2004 Mar. 13 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 102379), G. V. Williams (*MPO* 108960)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	247.56194		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18688778	<i>ω</i>	1.11352	−0.22098597			+0.97437620
<i>a</i>	3.0298104	<i>Ω</i>	256.12056	−0.89513250			−0.21969728
<i>e</i>	0.0643362	<i>i</i>	2.47409	−0.38717309			−0.04820915
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 07 03	691	0.5−	0.1+	2006 09 25	691	0.0	0.4+	2007 12 04	G96	0.4+	0.3−
1995 07 03	691	0.4−	0.5+	2006 09 25	691	0.1+	0.4+	2007 12 16	691	0.2−	0.2−
1995 07 03	691	0.1−	0.2+	2006 09 25	691	0.0	0.5+	2007 12 16	691	0.4−	0.3−
2001 10 21	704	0.6−	0.5+	2006 09 27	691	0.2−	0.1+	2007 12 16	691	0.2+	0.1+
2001 10 21	704	0.0	0.4+	2006 09 27	691	0.1−	0.3+	2007 12 31	691	0.1+	0.6+
2001 10 21	704	0.2−	0.8+	2006 09 27	691	0.2−	0.2+	2007 12 31	691	0.4−	0.1+
2001 11 12	691	0.1+	0.2+	2006 10 01	691	0.2−	0.4+	2007 12 31	691	0.0	0.1−
2001 11 12	691	0.0	0.5+	2006 10 01	691	0.1−	0.2+	2009 02 03	G96	0.3−	0.1−
2001 11 12	691	0.0	0.2+	2006 10 01	691	0.1−	0.3+	2009 02 03	G96	0.0	0.0
2004 03 13	644	0.2+	0.5+	2006 10 23	G96	0.4−	0.1−	2009 02 03	G96	0.4−	0.1−
2004 03 13	644	0.0	0.3+	2006 10 23	G96	0.2−	0.4−	2009 02 03	G96	0.2−	0.1−
2004 03 13	644	0.1+	0.4+	2006 10 23	G96	0.1+	0.0	2009 02 22	G96	0.2−	0.2−
2004 03 16	291	0.3+	0.5+	2006 10 23	G96	0.3+	0.1+	2009 02 22	G96	0.4+	0.2−
2004 03 16	291	0.5+	0.4+	2007 11 01	691	0.2−	0.0	2009 02 22	G96	0.5+	0.1+
2004 03 16	291	0.5+	0.4+	2007 11 01	691	0.1−	0.1−	2009 02 22	G96	0.5−	0.3−
2004 03 18	704	0.0	0.9+	2007 11 01	691	0.1−	0.4−	2009 02 28	704	0.3−	0.9−
2004 03 18	704	0.8+	0.5+	2007 12 04	691	0.1+	0.3−	2009 02 28	704	1.0+	1.0+
2004 03 18	704	0.5−	0.5+	2007 12 04	691	0.5+	0.1+	2009 02 28	704	1.5+	0.4+
2004 03 18	704	0.3+	0.8+	2007 12 04	691	0.2−	0.0	2009 02 28	704	1.7+	0.5+
2004 03 19	704	0.7+	0.3+	2007 12 04	G96	0.2+	0.4−	2009 03 01	691	0.8−	1.8+
2004 03 19	704	0.7+	0.5−	2007 12 04	G96	0.2+	0.1−	2009 03 01	691	0.2−	0.1−
2004 03 19	704	1.0+	1.3+	2007 12 04	G96	0.3+	0.1−	2009 03 01	691	0.2−	0.3−

(209394)* 2004 EZ₆₃

Discovered 2004 Mar. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	334.12156		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19952127	<i>ω</i>	353.22497	−0.95198661			+0.30593830
<i>a</i>	2.9005248	<i>Ω</i>	204.59851	−0.27961126			−0.88368690
<i>e</i>	0.1304491	<i>i</i>	1.52830	−0.12465568			−0.35425869
<i>P</i>	4.94	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 09	691	0.6−	1.2−	2005 06 18	G96	0.5−	0.1−	2006 09 22	568	0.2−	0.3+
1999 04 09	691	0.3−	0.9−	2005 06 18	G96	0.2+	0.2+	2006 09 22	568	0.1−	0.4+
1999 04 09	691	0.1−	0.5−	2005 07 05	691	0.2−	0.2−	2006 09 22	568	0.1−	0.3+
2004 03 13	644	0.3+	0.6+	2005 07 05	691	0.1+	0.2−	2006 09 22	568	0.2−	0.4+
2004 03 13	644	0.3+	0.8+	2005 07 05	691	0.2+	0.1+	2006 09 22	568	0.1−	0.3+
2004 03 13	644	0.6+	0.5+	2006 09 14	568	0.0	0.2+	2006 09 22	568	0.1−	0.3+
2004 03 18	704	0.3−	0.5+	2006 09 14	568	0.1−	0.2+	2006 09 22	568	0.2−	0.3+
2004 03 18	704	0.2+	0.4+	2006 09 14	568	0.1−	0.2+	2006 09 22	568	0.1−	0.3+
2004 03 18	704	0.1−	0.4+	2006 09 14	568	0.1−	0.2+	2006 09 22	568	0.2−	0.3+
2004 03 18	704	0.8−	0.9+	2006 09 14	568	0.1−	0.2+	2006 09 22	568	0.2−	0.4+
2004 03 18	704	0.9+	0.1−	2006 09 14	568	0.1−	0.2+	2006 09 22	568	0.1−	0.3+
2004 03 24	699	1.1+	0.7+	2006 09 14	568	0.1−	0.2+	2006 09 22	568	0.2−	0.3+
2004 03 24	699	1.4+	1.0+	2006 09 14	568	0.1−	0.2+	2006 09 22	568	0.2−	0.4+
2004 03 24	699	0.3+	0.3−	2006 09 14	568	0.2−	0.2+	2006 09 22	568	0.2−	0.3+
2004 03 24	699	0.2−	0.1+	2006 09 14	568	0.1−	0.2+	2006 09 22	568	0.1−	0.3+
2004 03 27	704	0.1−	0.6+	2006 09 14	568	0.2−	0.2+	2006 09 26	G96	0.4−	0.0
2004 03 27	704	0.4+	1.2+	2006 09 14	568	0.1−	0.2+	2006 09 26	G96	0.3+	0.1+
2004 03 27	704	0.1+	1.0+	2006 09 14	568	0.2−	0.2+	2006 09 26	G96	0.4+	0.3−
2004 03 27	704	0.1+	0.6+	2006 09 17	568	0.1−	0.2+	2006 09 26	G96	0.5+	0.3+
2004 03 27	704	0.6+	0.7+	2006 09 17	568	0.1−	0.2+	2006 10 16	G96	0.0	0.1−
2004 04 14	691	0.0	0.3+	2006 09 17	568	0.0	0.2+	2006 10 16	G96	0.3+	0.5−
2004 04 14	691	0.2+	0.3+	2006 09 17	568	0.2−	0.2+	2006 10 16	G96	0.8−	0.1−
2004 04 14	691	0.1+	0.1+	2006 09 17	568	0.1−	0.3+	2006 10 16	G96	0.6+	0.4−
2004 04 22	333	0.5+	0.7+	2006 09 17	568	0.1−	0.3+	2006 10 27	G96	0.5−	0.0
2004 04 22	333	0.1+	1.3+	2006 09 17	568	0.1−	0.2+	2006 10 27	G96	0.1−	0.0
2004 04 22	333	0.2−	0.4+	2006 09 17	568	0.2−	0.2+	2006 10 27	G96	0.8+	0.1−
2004 04 23	691	0.3+	0.3+	2006 09 19	691	0.1+	0.3+	2006 10 27	G96	0.4+	0.1+
2004 04 23	691	0.3+	0.4+	2006 09 19	691	0.0	0.2+	2009 01 20	G96	0.3−	0.0
2004 04 23	333	0.2+	0.3+	2006 09 19	691	0.1+	0.3+	2009 01 20	G96	0.4−	0.5−
2004 04 23	691	0.2+	0.1+	2006 09 21	568	0.2−	0.2+	2009 01 20	G96	0.1+	0.0
2004 04 23	333	0.1+	0.2+	2006 09 21	568	0.2−	0.2+	2009 01 20	G96	0.0	0.1+
2004 04 23	333	0.1−	0.5+	2006 09 21	568	0.2−	0.3+	2009 03 07	G96	0.4−	0.2+
2004 04 24	333	0.1+	0.1+	2006 09 21	568	0.3−	0.3+	2009 03 07	G96	0.1+	0.3−
2004 04 24	333	0.0	0.4+	2006 09 21	568	0.3−	0.3+	2009 03 07	G96	0.1−	0.2−
2004 04 24	333	0.3+	0.3+	2006 09 21	568	0.3−	0.3+	2009 03 07	G96	0.2−	0.3+
2005 06 18	G96	0.2+	0.1−	2006 09 22	568	0.1−	0.3+				
2005 06 18	G96	0.3−	0.0	2006 09 22	568	0.2−	0.3+				

(209395)* 2004 ET₆₉

Discovered 2004 Mar. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	24.03613		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18753128	<i>ω</i>	95.84428	−0.01184006			−0.99975710
<i>a</i>	3.0228753	<i>Ω</i>	354.72586	+0.81863545			+0.00098341
<i>e</i>	0.2081513	<i>i</i>	11.66722	+0.57419144			−0.02201746
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 11 14	644	0.0	0.5+	2004 03 31	291	0.4+	0.3+	2009 01 25	704	0.7+	0.4+
2002 11 14	644	0.0	0.6+	2004 03 31	291	0.0	0.2+	2009 01 25	704	1.3+	1.1+
2002 11 14	644	0.0	0.8+	2007 09 19	691	0.3−	0.1+	2009 01 31	704	(0.5+	2.6−)
2002 11 25	644	0.4−	0.2−	2007 09 19	691	0.5−	0.3+	2009 01 31	G96	0.2−	0.6−
2002 11 25	644	0.3−	0.1−	2007 09 19	691	0.4−	0.1+	2009 01 31	704	0.7−	0.5−
2002 11 25	644	0.6−	0.1+	2007 10 07	703	0.6−	1.1+	2009 01 31	G96	0.6−	0.7−
2004 02 26	704	(1.9+	0.3+)	2007 10 07	703	(1.6−	0.4+)	2009 01 31	G96	0.4−	0.5−
2004 02 26	704	0.4+	0.5+	2007 10 07	703	0.6−	0.2+	2009 01 31	704	0.9+	1.0−
2004 02 26	704	0.9+	1.2+	2007 10 07	703	0.2−	0.0	2009 01 31	G96	0.1−	1.1−
2004 03 15	691	0.0	0.1+	2007 10 09	704	(0.2−	1.8+)	2009 01 31	704	0.2−	0.9+
2004 03 15	703	0.7+	1.0+	2007 10 09	704	(1.7+	1.1+)	2009 01 31	704	0.6+	1.0−
2004 03 15	703	0.1+	0.8+	2007 10 09	704	0.3+	1.2+	2009 02 14	703	(1.6−	0.4+)
2004 03 15	691	0.2+	0.2+	2007 10 09	704	0.9+	0.1+	2009 02 14	703	1.1−	0.0
2004 03 15	703	0.1+	1.4+	2007 10 13	703	0.9+	1.2+	2009 02 14	703	0.0	0.5−
2004 03 15	703	0.1+	0.1−	2007 10 13	703	(0.2−	2.8+)	2009 02 14	703	1.1+	0.4−
2004 03 15	691	0.2+	0.1+	2007 10 13	703	0.8+	0.6+	2009 02 20	703	0.6+	0.2−
2004 03 18	704	1.0+	0.1+	2007 10 13	703	(1.2+	1.7+)	2009 02 20	703	0.9−	0.0
2004 03 18	704	0.2+	0.8+	2007 10 21	G96	0.2−	0.0	2009 02 20	703	0.9−	1.3−

2009 MAR. 11

M.P.O. 153013

2004 03 18	704	0.6−	0.3−	2007 10 21	G96	0.1+	0.1−	2009 02 20	703	0.4−	0.2+
2004 03 18	704	0.2+	0.5+	2007 10 21	G96	0.2−	0.1−	2009 03 03	G96	0.2−	0.7−
2004 03 23	704	1.2+	0.6+	2007 10 21	G96	0.4−	0.1+	2009 03 03	G96	0.3−	0.9−
2004 03 23	704	1.0+	0.9+	2009 01 25	704	1.3−	0.8+	2009 03 03	G96	0.0	0.9−
2004 03 23	704	0.8+	0.8+	2009 01 25	704	0.8−	0.5+	2009 03 03	G96	0.2−	0.8−
2004 03 31	291	0.0	0.3+	2009 01 25	704	1.4−	0.5+				

(209396)* 2004 EN₇₁

Discovered 2004 Mar. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	213.56126			(2000.0)	<i>P</i>			<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.17293977	<i>ω</i>	282.56598		−0.03482808			+0.99777713			
<i>a</i>	3.1906032	<i>Ω</i>	345.08287		−0.80968385			−0.06149498			
<i>e</i>	0.0645311	<i>i</i>	12.75034		−0.58583194			+0.02567431			
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	15.3		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	0		

Residuals in seconds of arc

2003 01 13	644	0.1−	0.3+	2004 04 24	691	0.3+	0.4+	2006 11 17	291	0.1+	0.5+
2003 01 13	644	0.1−	0.8+	2006 08 18	691	0.4−	0.1+	2006 11 22	291	0.9−	0.5−
2003 01 13	644	0.2−	0.5+	2006 08 18	691	0.3−	0.0	2006 11 22	291	0.4+	0.0
2004 03 15	691	0.0	0.3+	2006 08 18	691	0.5−	0.0	2006 11 22	291	0.1+	0.0
2004 03 15	703	1.0−	0.4−	2006 08 28	703	0.1+	0.5−	2006 11 24	291	0.3+	0.4+
2004 03 15	703	1.1−	0.4−	2006 08 28	703	0.0	1.3−	2006 11 24	291	0.2+	0.1+
2004 03 15	691	0.3+	0.4+	2006 08 28	703	(0.3−	1.7+)	2006 11 24	291	0.5+	0.6+
2004 03 15	703	0.6−	0.9+	2006 08 28	703	0.4−	1.1−	2006 11 25	291	0.1−	0.1+
2004 03 15	703	(0.3−	1.7+)	2006 09 13	644	0.5−	0.0	2006 11 25	291	0.2+	0.3+
2004 03 15	691	0.1+	0.3+	2006 09 13	644	0.7−	0.3+	2006 11 25	291	0.3−	0.3+
2004 03 18	704	1.2+	1.0+	2006 09 13	644	0.7−	0.1+	2009 01 20	703	0.4−	0.1+
2004 03 18	704	0.4−	0.7+	2006 09 16	699	1.4−	0.2+	2009 01 20	703	1.1+	0.3−
2004 03 18	704	0.2+	1.2+	2006 09 16	699	1.2−	1.3+	2009 01 20	703	0.7−	0.1−
2004 03 20	704	0.9+	0.1−	2006 09 16	699	(1.9+	0.1+)	2009 01 20	703	0.2+	0.6−
2004 03 20	704	1.1+	0.2−	2006 09 16	699	0.0	0.9+	2009 01 25	703	0.5+	0.9+
2004 03 20	704	(0.2+	1.6+)	2006 09 28	G96	0.5−	0.2−	2009 01 25	703	0.9+	0.5+
2004 03 20	704	1.0+	1.0+	2006 09 28	G96	0.2−	0.1−	2009 01 25	703	0.3−	0.5+
2004 03 27	704	0.6+	0.2−	2006 09 28	G96	0.1+	0.3−	2009 01 25	703	0.5+	0.1+
2004 03 27	704	1.2+	0.2+	2006 09 28	G96	0.8−	0.1−	2009 02 14	703	0.2−	0.4+
2004 03 27	704	0.2+	1.1−	2006 11 14	291	0.3+	0.2+	2009 02 14	703	0.5+	0.2−
2004 03 27	704	0.2−	1.0−	2006 11 14	291	0.1−	0.2+	2009 02 14	703	0.7−	0.8−
2004 03 27	704	1.1+	0.2+	2006 11 14	291	0.8+	0.4+	2009 02 14	703	2.0−	1.0−
2004 04 24	691	0.1+	0.1+	2006 11 17	291	0.1+	0.5+				
2004 04 24	691	0.1+	0.3+	2006 11 17	291	0.1−	0.3+				

(209397)* 2004 EL₇₅

Discovered 2004 Mar. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	334.51004			(2000.0)	<i>P</i>			<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.18323639	<i>ω</i>	353.73549		−0.96526081			−0.26002691			
<i>a</i>	3.0699283	<i>Ω</i>	171.06706		+0.24632452			−0.93832364			
<i>e</i>	0.0894404	<i>i</i>	9.50554		+0.08715385			−0.22789197			
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	15.3		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

2004 03 14	691	0.2−	0.1−	2006 10 19	695	0.2−	0.6+	2009 02 02	703	0.2−	0.5+
2004 03 14	691	0.1−	0.1−	2006 10 19	695	0.4−	0.6+	2009 02 02	703	0.9−	0.6−
2004 03 14	691	0.2−	0.2−	2006 10 20	695	0.2−	0.7+	2009 02 03	691	0.0	0.0
2004 03 19	704	0.6+	0.9+	2007 11 04	G96	0.6+	0.3+	2009 02 03	691	0.1−	0.3−
2004 03 19	704	0.5+	0.4−	2007 11 04	G96	0.3+	0.3+	2009 02 03	691	0.5−	0.4+
2004 03 19	704	0.5+	0.3−	2007 11 04	G96	0.1+	0.2+	2009 02 16	703	0.2+	1.0+
2004 03 19	704	1.0+	0.6+	2007 11 04	G96	0.1−	0.2+	2009 02 16	703	0.1−	0.3+
2004 03 19	704	0.2−	0.7+	2007 11 13	G96	0.0	0.1−	2009 02 16	703	0.5+	0.9+
2004 03 22	704	0.1−	0.5+	2007 11 13	G96	0.1+	0.2+	2009 02 16	703	0.8+	1.0+
2004 03 22	704	0.5+	0.3+	2007 11 13	G96	0.1+	0.1+	2009 02 18	704	(1.6+	0.0)
2004 03 22	704	0.0	0.2+	2007 11 13	G96	0.1+	0.1+	2009 02 18	704	0.8+	0.3+
2004 03 22	704	0.5−	0.8+	2007 11 15	703	0.5−	0.9−	2009 02 18	704	1.3+	1.2+
2004 03 22	704	0.5−	0.5+	2007 11 15	703	0.6−	1.0+	2009 02 18	704	0.8+	0.5+
2004 03 28	704	0.7+	0.3+	2007 11 15	703	0.2+	0.4−	2009 02 18	704	(1.6+	0.4+)

2004 03 28	704	0.0	0.8−	2007 11 15	703	0.0	0.5+	2009 02 23	704	0.8+	0.0
2004 03 28	704	(1.7−	0.2+)	2009 01 18	691	1.0−	0.1−	2009 02 23	704	(0.1+	2.0+)
2004 03 28	704	0.1−	0.6+	2009 01 18	691	0.5−	0.1−	2009 02 23	704	(0.2+	1.6+)
2004 04 10	644	0.2+	0.4−	2009 01 18	691	0.9−	0.4−	2009 02 23	704	0.6+	0.7+
2004 04 10	644	0.2+	0.2−	2009 01 18	691	0.0	0.0	2009 02 28	704	1.1+	0.5+
2004 04 10	644	0.1+	0.4−	2009 01 18	691	0.7−	0.1−	2009 02 28	704	0.6+	0.3+
2004 04 20	704	(1.7+	1.0−)	2009 01 18	691	0.0	0.6−	2009 02 28	704	0.7+	0.2+
2004 04 20	704	0.2−	0.1+	2009 01 24	D29	1.0+	0.7−	2009 02 28	704	0.2+	0.3−
2004 04 20	704	0.8−	0.2−	2009 01 24	D29	0.3−	0.3−	2009 02 28	704	1.3+	1.4+
2004 04 20	704	0.3+	0.3+	2009 01 24	D29	0.0	0.7−	2009 03 01	704	2.0+	0.6+
2004 04 20	704	0.1+	0.2+	2009 01 24	D29	0.0	1.0−	2009 03 01	704	0.8+	0.1+
2006 10 19	695	0.2−	0.6+	2009 02 02	703	0.1−	0.8−	2009 03 01	704	1.0+	0.0
2006 10 19	695	0.0	0.5+	2009 02 02	703	0.5−	0.3−	2009 03 01	704	1.2+	0.2+

(209398)* 2004 ED₇₈

Discovered 2004 Mar. 15 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	346.26011			(2000.0)	<i>P</i>			<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.18290017	<i>ω</i>	356.93819		−0.76084714			−0.64844412			
<i>a</i>	3.0736894	<i>Ω</i>	142.59830		+0.59625850			−0.71385278			
<i>e</i>	0.1729577	<i>i</i>	2.37182		+0.25610043			−0.26445118			
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	15.9		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	0		

Residuals in seconds of arc

1991 11 06	691	0.8+	0.3+	2004 04 12	691	0.8−	0.1+	2009 01 17	703	0.8−	0.4+
1991 11 06	691	0.5−	0.1+	2004 04 19	691	0.0	0.5+	2009 01 25	691	0.1+	0.2−
1991 11 06	691	0.4−	0.3−	2004 04 19	691	0.1+	0.3+	2009 01 25	691	0.1+	0.1−
2001 09 21	691	0.1−	0.3+	2004 04 19	691	0.4+	0.2+	2009 01 25	691	0.3+	0.2−
2001 09 21	691	0.2+	0.2+	2006 09 30	G96	0.1+	0.3+	2009 01 28	704	(1.8+	0.6+)
2001 09 21	691	0.3−	1.2+	2006 09 30	G96	0.0	1.1+	2009 01 28	704	1.3+	0.3+
2002 11 24	644	0.0	0.6+	2006 09 30	G96	0.2−	0.1−	2009 01 28	704	1.1+	0.2+
2002 11 24	644	0.4+	0.4+	2006 09 30	G96	0.2−	0.2+	2009 01 29	691	0.2−	0.1+
2002 11 24	644	0.4+	0.3+	2007 09 15	G96	0.7+	0.1+	2009 01 29	691	0.2+	0.0
2004 03 15	703	(0.9+	2.0+)	2007 09 15	G96	0.7+	0.2−	2009 01 29	691	0.2+	0.1−
2004 03 15	703	0.1+	0.8+	2007 09 15	G96	0.2+	0.1−	2009 02 05	703	0.7+	0.3−
2004 03 15	703	0.3−	0.8+	2007 09 15	G96	0.3+	0.5−	2009 02 05	703	0.3−	0.9−
2004 03 15	703	(0.2+	1.7+)	2007 10 06	691	0.1−	0.0	2009 02 05	703	0.2+	0.8−
2004 03 19	704	0.2+	0.4+	2007 10 06	691	0.3−	0.3+	2009 02 05	703	0.2+	0.5−
2004 03 19	704	0.5+	1.0+	2007 10 06	691	0.2−	0.3+	2009 02 14	G96	0.1+	0.3−
2004 03 19	704	0.1+	0.9+	2007 10 10	691	0.3−	0.4−	2009 02 14	G96	0.7+	0.4−
2004 03 19	704	0.5+	0.5+	2007 10 10	691	0.6−	0.2+	2009 02 14	G96	0.7+	0.2−
2004 03 19	704	0.7+	0.5+	2007 10 10	691	0.1+	0.6+	2009 02 14	G96	0.1+	0.3−
2004 03 22	704	0.7+	0.1+	2008 11 24	G96	0.0	0.1−	2009 02 22	704	0.1−	0.5−
2004 03 22	704	0.1−	0.1−	2008 11 24	G96	0.0	0.4−	2009 02 22	704	0.6+	0.5+
2004 03 22	704	0.2−	0.7+	2008 11 24	G96	0.1−	0.6−	2009 02 22	704	0.3−	0.5−
2004 03 22	704	0.5−	0.1−	2008 11 24	G96	0.5+	0.5−	2009 02 22	704	0.5+	0.1+
2004 03 24	699	1.2+	0.5−	2009 01 15	691	0.0	0.1+	2009 02 22	704	0.0	0.4+
2004 03 24	699	0.7+	0.1−	2009 01 15	691	0.3−	0.0	2009 02 25	703	0.5−	0.5+
2004 03 24	699	0.6+	0.0	2009 01 15	691	0.8−	0.6+	2009 02 25	703	0.9−	0.9+
2004 03 24	699	0.1−	0.3−	2009 01 17	703	0.2+	0.4+	2009 02 25	703	0.2−	0.4+
2004 04 12	691	0.1+	0.5+	2009 01 17	703	0.2−	0.1+	2009 02 25	703	0.1+	0.5+
2004 04 12	691	0.0	0.1+	2009 01 17	703	0.7−	0.1+				

2004 02 23	704	0.1−	0.0	2004 03 23	704	0.5+	0.7+	2006 11 16	G96	0.1−	0.2−
2004 02 23	704	1.0+	0.6+	2004 03 23	704	0.0	0.6+	2006 11 16	705	0.1+	0.1−
2004 02 23	704	0.1+	0.5+	2004 03 28	704	0.1−	1.0+	2006 11 16	705	0.1−	0.1−
2004 02 23	704	0.0	0.2−	2004 03 28	704	0.6−	0.5+	2006 11 17	705	0.1+	0.0
2004 02 23	704	0.8+	0.4+	2004 03 28	704	1.0−	0.2−	2006 11 17	705	0.2+	0.2−
2004 03 15	703	(2.6+	1.3+)	2004 03 28	704	0.3+	0.5−	2006 11 20	705	0.0	0.1−
2004 03 15	704	0.0	0.1−	2004 04 09	644	0.4+	0.1−	2006 11 20	705	0.0	0.2−
2004 03 15	703	0.1−	0.2−	2004 04 09	644	0.3+	0.5−	2006 11 23	705	0.1−	0.2+
2004 03 15	704	0.8+	0.6+	2004 04 09	644	0.3+	0.2−	2006 11 23	705	0.1+	0.1+
2004 03 15	703	0.1−	0.6+	2006 09 28	691	0.4−	0.4+	2007 12 15	691	0.4+	0.1−
2004 03 15	704	0.7+	0.8−	2006 09 28	691	0.0	0.4+	2007 12 15	691	0.2+	0.8−
2004 03 15	703	(0.0	2.2+)	2006 09 28	691	0.5−	0.6+	2007 12 15	691	0.0	0.1−
2004 03 15	704	0.0	0.9+	2006 10 02	691	0.2+	0.1+	2008 12 30	691	0.1−	0.3−
2004 03 15	704	0.3+	0.0	2006 10 02	691	0.3+	0.2+	2008 12 30	691	0.3−	0.1−
2004 03 15	691	0.1+	0.1+	2006 10 02	691	0.1−	0.3+	2008 12 30	691	0.2−	0.3−
2004 03 15	691	0.2+	0.1+	2006 10 31	705	0.0	0.1+	2009 01 03	691	0.1+	0.3+
2004 03 15	691	0.0	0.2+	2006 10 31	705	0.2+	0.1+	2009 01 03	691	0.1+	0.1−
2004 03 19	704	0.8+	0.8+	2006 11 09	705	0.1+	0.1−	2009 01 03	691	0.1+	0.2−
2004 03 19	704	0.7+	0.6+	2006 11 09	705	0.2+	0.0	2009 02 24	691	0.1−	0.1−
2004 03 19	704	0.7+	0.5+	2006 11 13	705	0.1−	0.1−	2009 02 24	691	0.1−	0.4−
2004 03 19	704	0.2−	1.0+	2006 11 13	705	0.1+	0.1−	2009 02 24	691	0.4−	0.0
2004 03 19	704	1.0+	0.4+	2006 11 16	G96	0.6−	0.4−	2009 02 28	691	0.0	0.1−
2004 03 22	704	0.6+	0.6+	2006 11 16	G96	0.2−	0.1+	2009 02 28	691	0.3−	0.0
2004 03 22	704	0.2−	0.2+	2006 11 16	G96	0.2+	0.3−	2009 02 28	691	0.0	0.1−
2004 03 22	704	0.8−	0.4+	2006 11 16	G96	0.6−	0.2−				

(209400)* 2004 EY₈₂

Discovered 2004 Mar. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	305.80159		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18212499	ω	132.24849	−0.91481241	+0.39188237
<i>a</i>	3.0824049	Ω	71.03526	−0.39426866	−0.81405745
<i>e</i>	0.2039662	<i>i</i>	5.93004	−0.08758130	−0.42864750
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 03 13	644	0.0	0.3+	2004 04 20	704	0.1−	0.9+	2009 01 31	G96	0.1−	0.2−
2004 03 13	644	0.1−	0.5+	2004 04 20	704	0.5+	0.2+	2009 01 31	G96	0.1+	0.0
2004 03 13	644	0.0	0.1+	2004 04 20	E12	0.1−	0.2+	2009 01 31	G96	0.6−	0.2+
2004 03 20	704	0.2−	0.5+	2004 04 20	E12	0.1−	0.4−	2009 01 31	704	1.1+	0.6−
2004 03 20	704	0.1+	0.1+	2004 04 20	E12	0.2−	0.4−	2009 01 31	704	(0.8+	2.6−)
2004 03 20	704	0.6−	0.4+	2004 04 20	E12	0.4+	0.6+	2009 01 31	704	0.9+	0.9−
2004 03 22	699	0.5−	0.1−	2006 09 27	691	0.0	0.1−	2009 01 31	704	1.5+	0.7−
2004 03 22	699	1.0−	0.2−	2006 09 27	691	0.2−	0.1−	2009 02 05	703	0.0	0.4−
2004 03 22	699	0.3−	0.3−	2006 09 27	691	0.1+	0.3+	2009 02 05	703	1.0+	0.3+
2004 03 22	699	0.8+	0.1−	2007 11 03	691	0.2−	0.5+	2009 02 05	703	0.1−	0.1−
2004 04 11	644	0.4+	0.2+	2007 11 03	691	0.8−	0.7+	2009 02 05	703	0.5−	0.2+
2004 04 11	644	0.3+	0.2+	2007 11 03	691	0.0	0.4+	2009 02 14	703	1.7−	1.1+
2004 04 11	644	0.5+	0.2+	2007 12 15	G96	0.1+	0.4−	2009 02 14	703	1.3−	1.0−
2004 04 11	644	0.1+	0.2+	2007 12 15	G96	1.2+	0.0	2009 02 14	703	0.9−	0.0
2004 04 11	644	0.3+	0.4+	2007 12 15	G96	0.6+	0.2+	2009 02 14	703	0.1+	1.2+
2004 04 11	644	0.2+	0.3+	2007 12 15	G96	0.4+	0.2−	2009 02 20	703	0.5+	0.8−
2004 04 16	644	0.0	0.2+	2008 12 03	G96	0.2−	0.3−	2009 02 20	703	0.9−	0.4−
2004 04 16	644	0.1−	0.1+	2008 12 03	G96	0.8−	0.1+	2009 02 20	703	0.1+	0.6−
2004 04 16	644	0.0	0.3+	2008 12 03	G96	1.3+	0.1+	2009 02 20	703	0.4−	0.7−
2004 04 20	704	1.1+	0.9+	2008 12 03	G96	0.3−	0.2−				
2004 04 20	704	1.5+	0.5+	2009 01 31	G96	0.0	0.0				

(209401)* 2004 EA₈₃

Discovered 2004 Mar. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	286.03507		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19181577	ω	74.80169	−0.39419362	+0.91857151
<i>a</i>	2.9776925	Ω	171.80387	−0.90174238	−0.38050826
<i>e</i>	0.0422496	<i>i</i>	11.71414	−0.17740371	−0.10695717
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1994 06 01	691	0.1−	0.5−	2006 09 25	699	0.2+	0.8+	2006 10 23	705	0.3+	0.0
1994 06 01	691	0.1−	0.1−	2006 09 25	699	(1.1−	2.0−)	2006 10 23	705	0.3+	0.1+
1994 06 01	691	0.1−	0.4−	2006 09 25	699	1.2+	0.5+	2006 10 29	705	0.2+	0.1−
2004 03 13	644	0.2−	0.5+	2006 09 25	699	(3.0+	0.2+)	2006 10 29	705	0.2+	0.0
2004 03 13	644	0.0	0.4+	2006 09 30	703	0.2+	0.1+	2006 10 31	705	0.1+	0.0
2004 03 13	644	0.2+	0.4+	2006 09 30	703	(2.1−	1.0−)	2006 10 31	705	0.2+	0.1+
2004 03 20	704	0.1+	1.2+	2006 09 30	703	0.6−	0.8+	2006 11 08	705	0.3+	0.0
2004 03 20	704	0.4+	0.2−	2006 09 30	703	(0.5−	2.1−)	2006 11 08	705	0.4+	0.1−
2004 03 20	704	0.6+	0.3+	2006 10 11	644	0.1−	0.5+	2006 11 14	705	0.1+	0.0
2004 03 25	699	0.1+	0.2−	2006 10 11	644	0.3−	0.0	2006 11 14	705	0.1+	0.0
2004 03 25	699	(1.6−	1.4+)	2006 10 11	644	0.5−	0.2+	2008 12 22	691	0.1−	0.0
2004 03 25	699	0.2−	1.1+	2006 10 11	644	0.6−	0.1+	2008 12 22	691	0.1−	0.2−
2004 03 25	699	0.2+	0.1+	2006 10 11	644	0.2−	0.2+	2008 12 22	691	0.4+	0.2−
2004 04 09	E12	(0.7−	1.6+)	2006 10 11	644	0.3−	0.3+	2009 01 20	G96	0.6+	0.3−
2004 04 09	E12	0.1+	1.1+	2006 10 16	703	0.2−	0.2−	2009 01 20	G96	0.2+	0.1−
2004 04 09	E12	0.7−	0.7+	2006 10 16	703	1.2+	1.5−	2009 01 20	G96	0.3−	1.0+
2004 04 09	E12	0.9−	0.7+	2006 10 16	703	0.1−	0.6+	2009 01 20	G96	0.4+	0.3−
2004 04 14	691	0.0	0.2+	2006 10 16	703	0.3−	0.4−	2009 02 20	691	0.2−	0.3−
2004 04 14	691	0.0	0.2+	2006 10 22	703	0.9−	1.2−	2009 02 20	691	0.2−	0.3−
2004 04 14	691	0.2+	0.2+	2006 10 22	703	0.8−	0.8−	2009 02 20	691	0.1+	0.2−
2004 04 17	699	0.6−	0.3−	2006 10 22	703	0.7−	0.0	2009 02 24	691	0.0	0.3−
2004 04 17	699	(2.2−	0.1+)	2006 10 22	703	(1.6−	0.2+)	2009 02 24	691	0.0	0.1−
2004 04 17	699	0.9−	0.0	2006 10 22	705	0.2+	0.0	2009 02 24	691	0.2−	0.1−
2004 04 17	699	1.1+	1.2−	2006 10 22	705	0.2+	0.0	2009 02 28	691	0.2+	0.3−
2004 04 23	704	1.0+	0.2+	2006 10 22	644	0.0	0.5+	2009 02 28	691	0.1−	0.0
2004 04 23	704	1.0+	1.3+	2006 10 22	644	0.0	0.1−	2009 02 28	691	0.5−	0.2+
2004 04 23	704	1.2+	0.8+	2006 10 22	644	0.1+	0.4+				

(209402)* 2004 ER₈₅

Discovered 2004 Mar. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	246.35949		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18918767	ω	112.12205	−0.03014829	+0.99522914
<i>a</i>	3.0052055	Ω	155.58990	−0.97972706	−0.01102858
<i>e</i>	0.0565517	<i>i</i>	12.97523	−0.19805548	−0.09693978
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	645	0.0	0.0	2004 04 10	644	0.1+	0.3+	2008 12 30	G96	0.1-	0.7-
2001 09 21	645	0.0	0.1-	2004 04 10	644	0.2+	0.3+	2009 01 18	G96	0.3+	0.1-
2001 10 15	644	0.0	0.3+	2004 04 10	644	0.4+	0.5+	2009 01 18	G96	0.2-	0.3-
2001 10 15	644	0.4-	0.2+	2004 04 16	691	0.3-	0.0	2009 01 18	G96	0.1-	0.2-
2001 10 15	644	0.1-	0.4+	2004 04 16	691	0.2-	0.1-	2009 01 18	G96	0.0	0.2-
2001 10 23	699	(2.3-	0.7+)	2004 04 16	691	0.3-	0.2-	2009 02 19	691	0.1-	0.7-
2001 10 23	699	0.5+	0.2-	2004 04 21	691	0.3-	0.1-	2009 02 19	691	0.3-	0.2-
2001 10 23	699	0.5+	0.2+	2004 04 21	691	0.3-	0.1+	2009 02 19	691	0.5-	0.0
2001 10 23	699	0.4-	1.1+	2004 04 21	691	0.4-	0.1+	2009 02 22	691	0.2-	0.2-
2001 10 23	644	0.2-	0.2+	2004 04 23	704	1.0+	0.4+	2009 02 22	691	0.1-	0.1-
2001 10 23	644	0.1-	0.1+	2004 04 23	704	0.1+	1.2+	2009 02 22	691	0.0	0.2-
2001 10 23	644	0.0	0.5+	2004 04 23	704	0.4-	0.6-	2009 02 22	704	0.8+	0.6+
2004 02 25	704	0.8+	0.0	2004 04 23	704	(0.0	1.7+)	2009 02 22	704	(1.6+	0.2+)
2004 02 25	704	0.1+	0.8-	2006 08 28	705	0.1-	0.4+	2009 02 22	704	0.7+	0.5+
2004 02 25	704	0.9-	0.5+	2006 08 28	705	0.1-	0.4+	2009 02 22	704	1.0+	0.2+
2004 02 25	704	0.3+	0.7+	2006 09 18	703	(0.8-	1.9+)	2009 02 26	691	0.2-	0.1-
2004 03 15	704	0.4+	0.9+	2006 09 18	703	0.0	0.3+	2009 02 26	691	0.3-	0.0
2004 03 15	704	0.3+	0.1+	2006 09 18	703	0.8-	0.3+	2009 02 26	691	0.1-	0.2+
2004 03 15	704	0.7-	0.2+	2006 09 18	703	1.1-	1.0+	2009 02 28	704	0.5+	0.8+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153015

2004 03 15	704	0.3+	0.2-	2006 09 26	703	0.2+	0.3+	2009 02 28	704	0.6+	0.9+
2004 03 15	704	0.2+	0.1+	2006 09 26	703	0.4-	0.1-	2009 02 28	704	0.4+	1.1+
2004 03 20	704	0.6+	0.8+	2006 09 26	703	0.4+	0.5-	2009 02 28	704	0.9+	0.8+
2004 03 20	704	0.4+	0.8+	2006 09 26	703	0.4-	0.1-	2009 02 28	704	1.4+	0.5-
2004 03 20	704	0.4+	0.4+	2006 10 02	703	0.3-	0.7+	2009 03 01	704	0.4+	1.4+
2004 03 20	704	0.6+	0.5+	2006 10 02	703	0.2-	0.8+	2009 03 01	704	0.9+	0.7-
2004 03 20	704	0.1-	0.4+	2006 10 02	703	(0.2-	1.6+)	2009 03 01	704	0.5+	1.1+
2004 03 21	699	1.1+	0.6-	2006 10 02	703	(1.7-	1.4+)	2009 03 01	704	0.2+	0.8+
2004 03 21	699	0.4-	0.6-	2006 10 17	703	1.2+	0.3+	2009 03 01	704	0.1+	0.6+
2004 03 21	699	0.4+	1.1+	2006 10 17	703	0.6-	0.1+	2009 03 03	G96	0.1+	0.3-
2004 03 21	699	0.4-	0.7-	2006 10 17	703	1.1+	0.1+	2009 03 03	G96	0.0	0.4-
2004 03 22	704	0.4+	0.3+	2006 10 17	703	0.5-	0.5-	2009 03 03	G96	0.0	0.3-
2004 03 22	704	0.1+	0.6+	2008 12 30	G96	0.4-	0.5-	2009 03 03	G96	0.0	0.3-
2004 03 22	704	1.1+	0.1+	2008 12 30	G96	0.1-	0.7-				
2004 03 22	704	1.0+	0.0	2008 12 30	G96	0.4-	0.9-				

(209403)* 2004 EO₉₂

Discovered 2004 Mar. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	107.96389		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19129374	ω	43.43001	+0.84949052	-0.52606885
<i>a</i>	2.9831073	Ω	348.11640	+0.41472409	+0.71292095
<i>e</i>	0.0395567	<i>i</i>	11.26232	+0.32614382	+0.46367585
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 26	691	0.1+	0.2+	2004 03 31	291	0.7+	0.8+	2009 02 05	691	0.4+	0.3+
2001 08 26	691	0.2-	0.3+	2004 03 31	291	0.3-	0.3-	2009 02 26	703	0.7-	0.1+
2001 08 26	691	0.0	0.1+	2004 03 31	291	0.1-	0.1+	2009 02 26	703	0.4+	0.0
2001 09 22	704	0.3-	1.1+	2006 09 13	734	0.3-	0.3+	2009 02 26	703	0.9+	0.3+
2001 09 22	704	(0.7+	2.1+)	2006 09 13	734	0.2+	0.1-	2009 02 26	703	0.2-	0.3+
2001 09 22	704	0.2-	0.0	2006 09 30	G96	0.5-	0.4+	2009 03 03	G96	0.8-	0.1+
2001 09 22	704	(0.2+	1.9+)	2006 09 30	G96	0.0	0.2+	2009 03 03	G96	0.3+	0.2-
2001 11 18	645	0.0	0.1+	2006 09 30	G96	0.1-	0.4+	2009 03 03	G96	0.1-	0.1-
2001 11 18	645	0.1-	0.0	2006 09 30	G96	0.2-	0.4+	2009 03 03	G96	0.1+	0.0
2004 01 27	691	0.4+	0.3+	2009 01 31	G96	1.4-	0.1-	2009 03 03	G96	0.1-	0.1-
2004 01 27	691	0.1-	0.3+	2009 01 31	G96	0.7-	0.8-	2009 03 03	G96	0.2-	0.2-
2004 01 27	691	0.3+	0.1+	2009 01 31	G96	0.5-	0.3-	2009 03 03	G96	0.3-	0.1-
2004 03 15	691	0.3+	0.2+	2009 01 31	G96	0.4-	1.1-	2009 03 03	G96	0.1-	0.1-
2004 03 15	691	0.1-	0.3+	2009 02 01	691	0.1-	0.0	2009 03 03	G96	0.2-	0.1-
2004 03 15	691	0.2+	0.2+	2009 02 01	691	0.3-	0.4-	2009 03 03	G96	0.1-	0.0
2004 03 21	691	0.1-	0.1-	2009 02 01	691	0.1-	0.1-	2009 03 03	G96	0.3-	0.1+
2004 03 21	691	0.3+	0.0	2009 02 05	691	1.1+	0.6+	2009 03 03	G96	0.1-	0.0
2004 03 21	691	0.0	0.2+	2009 02 05	691	0.2-	0.2-				

(209404)* 2004 EV₉₃ = 1995 SK₇₄

Discovered 2004 Mar. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69694)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	226.93480		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18284504	ω	228.17141	+0.18968104	+0.98138602
<i>a</i>	3.0743072	Ω	52.78741	-0.88927536	+0.18468714
<i>e</i>	0.1619492	<i>i</i>	2.16191	-0.41618559	+0.05265104
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.7-	0.1+	2004 03 22	704	0.2+	0.7-	2006 11 11	691	0.1+	0.1+
1995 09 19	691	0.5-	0.3+	2004 03 23	691	0.0	0.2+	2006 11 11	691	0.3-	0.2+
1995 09 19	691	0.6-	0.2+	2004 03 23	691	0.2+	0.2+	2006 11 11	G96	0.6+	0.1-
1995 09 25	691	0.6+	0.5+	2004 03 23	691	0.0	0.1+	2006 11 11	G96	0.1+	0.3-
1995 09 25	691	0.3+	0.5+	2004 04 13	691	0.2-	0.1+	2006 11 11	G96	0.1-	0.2-
1995 09 25	691	0.5+	0.4+	2004 04 13	691	0.3-	0.2-	2006 11 11	G96	0.2+	0.5-
1999 04 12	691	(0.7+	3.8+)	2004 04 13	691	0.0	0.6+	2006 11 19	691	0.1-	0.0
1999 04 12	691	0.2+	1.6+	2006 09 23	691	0.1+	0.2+	2006 11 19	691	0.1+	0.4+

1999 04 12	691	0.5+	1.2+	2006 09 23	691	0.3-	0.2+	2006 11 19	691	0.0	0.0
2001 11 14	291	0.3-	0.1-	2006 09 23	691	0.3-	0.2+	2009 01 19	G96	0.4-	0.1+
2001 11 14	291	0.0	0.2-	2006 09 25	G96	0.6-	0.2-	2009 01 19	G96	0.1+	0.6-
2001 11 14	291	0.1+	0.1+	2006 09 25	G96	0.1+	0.3-	2009 01 19	G96	0.3-	0.2-
2001 11 21	704	(0.4-	1.8+)	2006 09 25	G96	0.4-	0.0	2009 01 19	G96	0.8-	0.4-
2001 11 21	704	1.2-	1.2+	2006 09 25	G96	0.2-	0.1+	2009 02 14	G96	0.2+	0.1-
2001 11 21	704	(1.9-	2.8+)	2006 10 16	691	0.1-	0.1+	2009 02 14	G96	0.1+	0.8-
2004 03 15	691	0.2+	0.1-	2006 10 16	691	0.2+	0.2+	2009 02 14	G96	0.0	0.5+
2004 03 15	691	0.2+	0.0	2006 10 16	691	0.1+	0.2+	2009 02 14	G96	0.4+	0.6-
2004 03 15	704	0.4+	0.4+	2006 10 20	644	0.3-	0.8+	2009 02 22	704	0.4+	1.5+
2004 03 15	704	0.8+	0.5+	2006 10 20	644	0.6-	0.1-	2009 02 22	704	0.9+	1.0+
2004 03 15	691	0.1+	0.0	2006 10 20	644	0.6-	0.3+	2009 02 22	704	0.5+	0.6+
2004 03 15	704	0.3-	0.1+	2006 10 21	644	0.3-	0.4+	2009 02 25	493	0.1-	0.5-
2004 03 15	704	1.2+	0.6+	2006 10 21	644	0.3+	0.2+	2009 02 25	493	0.3-	0.4-
2004 03 22	704	0.6+	0.8-	2006 10 21	644	0.1+	0.3+	2009 02 25	493	0.0	0.5-
2004 03 22	704	0.0	0.0	2006 11 11	691	0.0	0.2+				

(209405)* 2004 EZ₉₄

Discovered 2004 Mar. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	283.03035		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18020702	ω	99.30759	-0.66027350	+0.73299809
<i>a</i>	3.1042374	Ω	128.06526	-0.74443185	-0.60997225
<i>e</i>	0.1238538	<i>i</i>	11.99046	-0.09929816	-0.30107748
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	645	0.1-	0.2+	2004 04 24	704	0.1-	0.7+	2005 07 15	G96	0.2+	0.3-
2001 11 11	645	0.1-	0.2+	2004 04 24	704	1.2+	0.9+	2005 07 15	G96	0.2-	0.0
2001 12 18	645	0.1-	0.2+	2004 04 24	704	0.2+	1.0+	2005 07 15	G96	0.7-	0.2-
2001 12 18	645	0.0	0.2+	2004 04 24	704	0.1-	0.7-	2005 08 06	704	0.1+	0.1+
2004 03 15	704	0.3+	0.2-	2004 04 24	704	0.9+	0.1+	2005 08 06	704	1.1-	0.7-
2004 03 15	704	0.6+	0.7-	2004 05 12	644	0.5+	0.2+	2005 08 06	704	0.6-	0.2-
2004 03 15	704	0.1-	0.9-	2004 05 12	644	0.2+	0.2+	2009 01 18	691	0.2-	0.1-
2004 03 15	704	0.5+	0.3-	2004 05 12	644	0.4+	0.4+	2009 01 18	691	0.6-	0.2-
2004 03 15	704	(1.5+	0.3+)	2005 06 18	G96	0.2+	0.1+	2009 01 18	691	0.5-	0.3+
2004 03 22	699	0.2+	1.0+	2005 06 18	G96	0.1-	0.4+	2009 02 02	691	0.0	0.1-
2004 03 22	699	0.5-	0.2-	2005 06 18	G96	0.4-	0.0	2009 02 02	691	0.1-	0.3+
2004 03 22	699	0.2-	0.2+	2005 06 18	G96	0.1-	0.1+	2009 02 02	691	0.1-	0.2+
2004 03 22	699	0.3-	0.3-	2005 07 04	G96	0.1-	0.1+	2009 02 14	703	0.1+	0.0
2004 03 29	691	0.1+	0.1+	2005 07 04	G96	0.0	0.1+	2009 02 14	703	0.1+	0.4-
2004 03 29	691	0.1-	0.3+	2005 07 04	G96	0.1+	1.2-	2009 02 14	703	0.8+	0.8+
2004 03 29	691	0.0	0.1+	2005 07 04	G96	(1.8+	0.6-)	2009 02 14	703	0.4+	0.9+
2004 04 09	644	0.0	0.3+	2005 07 05	691	1.0+	0.1-	2009 02 20	704	(1.6+	0.7-)
2004 04 09	644	0.2+	0.2+	2005 07 05	691	0.1-	0.2+	2009 02 20	704	1.0+	0.3+
2004 04 09	644	0.1+	0.4+	2005 07 05	691	0.1-	0.3+	2009 02 20	704	0.8+	0.4+
2004 04 12	703	0.7-	0.1+	2005 07 10	691	0.0	0.9+	2009 02 20	704	1.1+	0.8+
2004 04 12	703	0.1-	1.2+	2005 07 10	691	1.3-	0.4+	2009 02 20	704	1.1+	1.3+
2004 04 12	703	1.2-	0.8+	2005 07 10	691	0.6+	1.2+	2009 03 01	G96	0.2+	0.3+
2004 04 12	703	0.2-	1.1+	2005 07 10	691	0.1-	0.2+	2009 03 01	G96	0.6+	0.5+
2004 04 15	704	0.6+	0.1+	2005 07 10	691	0.2+	0.2+	2009 03 01	G96	0.4+	0.2+
2004 04 15	704	0.8+	0.2+	2005 07 10	691	0.1+	0.3+	2009 03 01	G96	0.5+	0.3+
2004 04 15	704	0.6+	1.3+	2005 07 15	G96	0.3-	0.1+				

Residuals in seconds of arc

2000 08 05	608	1.1−	0.2−	2004 04 16	691	0.1−	0.1−	2005 09 01	644	0.1+	0.4+
2000 08 05	608	1.3−	0.2−	2004 04 16	691	0.0	0.1−	2005 09 01	644	0.0	0.5+
2000 08 05	608	1.4−	0.3−	2004 04 16	691	0.2−	0.0	2005 09 01	644	0.4+	0.4+
2004 02 18	704	(1.2+	1.5−)	2004 04 21	691	0.0	0.2−	2006 10 21	G96	0.6−	0.5+
2004 02 18	704	1.5+	0.6−	2004 04 21	691	0.0	0.1−	2006 10 21	G96	0.0	0.1−
2004 02 18	704	(1.2+	1.8−)	2004 04 21	691	0.0	0.1−	2006 10 21	G96	0.3+	0.3+
2004 02 18	704	0.0	1.1+	2004 04 23	704	0.6+	0.4−	2006 10 21	G96	0.2−	0.6+
2004 02 27	704	0.4−	0.7+	2004 04 23	704	(1.6+	0.6+)	2006 11 23	G96	0.2−	0.3+
2004 02 27	704	0.2−	0.6+	2004 04 23	704	0.1−	0.8+	2006 11 23	G96	0.2+	0.7+
2004 02 27	704	0.3+	0.7+	2004 04 23	704	0.5+	0.8−	2006 11 23	G96	0.3+	0.2+
2004 03 15	704	0.0	0.5+	2004 04 23	704	0.0	0.1−	2006 11 23	G96	0.3−	0.4+
2004 03 15	704	0.2+	0.2−	2004 04 25	699	0.4−	0.2−	2009 02 20	704	0.9+	0.7+
2004 03 15	704	0.1−	0.0	2004 04 25	699	0.0	1.1+	2009 02 20	704	1.8+	1.1+
2004 03 15	704	0.1+	0.1−	2004 04 25	699	0.6+	0.5+	2009 02 20	704	0.7+	0.6+
2004 03 15	704	0.2+	0.1+	2004 04 25	699	0.2−	0.2+	2009 02 20	704	1.1+	0.4+
2004 03 21	699	0.0	0.5+	2005 07 29	644	0.3−	0.3+	2009 02 20	704	1.0+	0.3+
2004 03 21	699	0.9+	0.2−	2005 07 29	644	0.2−	0.5+	2009 02 26	291	0.5−	0.1+
2004 03 21	699	0.7+	0.2−	2005 07 29	644	0.2−	0.4+	2009 02 26	291	0.5−	0.1+
2004 03 21	699	0.3+	0.0	2005 08 01	E12	1.2+	0.5+	2009 02 26	291	0.5−	0.0
2004 03 23	704	0.1+	0.3−	2005 08 01	E12	0.8+	0.1+	2009 02 27	291	0.2−	0.1−
2004 03 23	704	0.0	0.1+	2005 08 01	E12	0.1+	0.1−	2009 02 27	291	0.1−	0.0
2004 03 23	704	0.0	0.3−	2005 09 01	644	0.0	0.4+	2009 02 27	291	0.0	0.0
2004 03 23	704	0.1+	0.2−	2005 09 01	644	0.0	0.4+				
2004 03 23	704	0.1+	0.2−	2005 09 01	644	0.2+	0.4+				

(209407)* 2004 FA₄

Discovered 2004 Mar. 17 by W. Bickel at Bergisch Gladbach.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	230.34418		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18295619	ω	174.07550		+0.02807995		+0.99848944
<i>a</i>	3.0730620	Ω	97.52691		−0.91906505		+0.04436826
<i>e</i>	0.0369876	<i>i</i>	2.73043		−0.39310424		−0.03240816
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2004 03 17	621	0.4+	0.5+	2004 07 16	807	0.0	0.0	2009 01 17	691	0.0	0.1+
2004 03 17	621	0.1−	0.1+	2004 07 16	807	0.0	0.0	2009 01 17	691	0.3−	0.5−
2004 03 17	621	1.4−	0.4−	2006 08 18	691	0.5−	0.2+	2009 02 01	691	0.3−	0.1+
2004 03 17	621	0.7+	0.2−	2006 08 18	691	0.1+	0.5+	2009 02 01	691	0.2+	0.2+
2004 03 18	621	0.1+	1.0−	2006 08 18	691	0.1−	0.2+	2009 02 01	691	0.1−	0.1+
2004 03 26	691	0.1−	0.2+	2006 09 30	G96	0.4−	0.4+	2009 02 22	691	0.1+	0.6−
2004 03 26	691	0.3+	0.0	2006 09 30	G96	0.1−	0.1−	2009 02 22	691	0.4+	0.0
2004 03 26	691	0.0	0.3+	2006 09 30	G96	0.1+	0.1+	2009 02 22	691	0.5−	0.5+
2004 04 16	691	0.6+	0.2+	2006 09 30	G96	0.1−	0.9+	2009 02 22	691	0.2+	0.2+
2004 04 16	691	0.3−	0.4+	2007 12 04	G96	0.2−	0.6+	2009 02 22	691	0.0	0.4+
2004 04 16	691	0.2+	0.0	2007 12 04	G96	0.2−	0.1−	2009 02 22	691	0.0	0.2+
2004 04 21	691	0.3+	0.2−	2007 12 04	G96	0.4+	0.1+	2009 02 26	691	0.4+	0.1−
2004 04 21	691	0.2−	0.3+	2007 12 04	G96	0.0	0.2+	2009 02 26	691	0.1+	0.2−
2004 04 21	691	0.2−	0.0	2009 01 17	691	0.2−	0.0	2009 02 26	691	0.1−	0.2−

(209408)* 2004 FB₅ = 2007 UP₁₀₂ = 2007 VB₂₇₂

Discovered 2004 Mar. 20 at George Observatory, Needville.

Id. A. Doppler (MPO 129700)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	342.76681		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18695616	ω	236.88634		−0.78687908		−0.61694569
<i>a</i>	3.0290716	Ω	265.01624		+0.57080172		−0.71894908
<i>e</i>	0.0549298	<i>i</i>	0.81201		+0.23453510		−0.32014097
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 01 21	691	0.1+	0.3+	2006 08 28	691	0.0	0.1+	2007 11 04	G96	0.0	0.2−
1993 01 21	691	0.7−	0.3−	2006 09 26	G96	0.2−	0.8−	2007 11 04	G96	0.2+	0.1−
2001 09 19	691	0.1+	0.2+	2006 09 26	G96	0.1+	0.1−	2007 11 04	G96	0.3+	0.2−

2001 09 19	691	0.1−	0.0	2006 09 26	G96	0.3+	0.2+	2007 11 05	G96	0.3+	0.0
2001 09 19	691	0.1+	0.2−	2006 09 26	G96	0.6−	0.3−	2007 11 05	G96	0.1+	0.1−
2002 11 26	291	0.1−	0.6−	2007 10 10	691	0.3−	0.1−	2007 11 05	G96	0.4+	0.2−
2002 11 26	291	0.6+	0.1+	2007 10 10	691	0.0	0.9+	2007 11 05	G96	0.2+	0.1−
2002 11 26	291	0.5+	0.4−	2007 10 10	691	0.4−	0.3+	2007 11 11	G96	0.5+	0.3−
2004 03 11	735	1.4+	0.4+	2007 10 18	691	0.1−	0.2+	2007 11 11	G96	0.1+	0.3−
2004 03 11	735	1.1+	0.3+	2007 10 18	691	0.3−	0.0	2007 11 11	G96	0.7+	0.1−
2004 03 11	735	0.2−	1.1−	2007 10 18	691	0.0	0.1+	2007 11 11	G96	0.2+	0.3−
2004 03 12	735	1.3−	0.5+	2007 10 30	G96	0.7+	0.2−	2007 11 11	G96	0.3+	0.1−
2004 03 12	735	0.3−	1.2+	2007 10 30	G96	0.4−	0.0	2007 11 11	G96	0.3+	0.2−
2004 03 12	735	0.6+	1.2−	2007 10 30	G96	0.1+	0.0	2007 11 11	G96	0.3+	0.2−
2004 03 18	735	0.5+	0.5−	2007 10 30	G96	0.1−	0.1+	2007 11 11	G96	0.1−	0.2−
2004 03 18	735	0.0	0.1+	2007 10 30	G96	0.6−	0.1+	2009 01 25	691	0.3+	0.3+
2004 03 18	735	1.3+	0.6+	2007 10 30	G96	0.8+	0.3+	2009 01 25	691	0.3+	0.1+
2004 03 20	735	0.6+	0.0	2007 10 30	G96	0.3+	0.3−	2009 01 25	691	0.2+	0.1+
2004 03 20	735	0.3+	0.4+	2007 10 30	G96	0.1+	0.3−	2009 02 03	691	0.3−	0.2+
2004 03 20	735	0.0	1.2−	2007 11 04	G96	0.1+	0.1−	2009 02 03	691	0.1−	0.0
2004 03 22	735	0.3+	1.1+	2007 11 04	G96	0.1+	0.2+	2009 02 03	691	0.1−	0.2+
2004 03 22	735	0.1−	0.5−	2007 11 04	G96	0.6+	0.3−	2009 02 20	G96	0.3+	0.2+
2004 03 22	735	0.5+	0.9−	2007 11 04	G96	0.2+	0.0	2009 02 20	G96	0.4−	0.1−
2004 03 22	735	0.8−	0.3+	2007 11 04	691	0.4−	0.2+	2009 02 20	G96	0.3+	0.1−
2004 03 23	735	0.7−	0.7+	2007 11 04	691	0.3−	0.1−	2009 02 20	G96	0.0	0.5+
2006 08 28	691	0.1+	0.2+	2007 11 04	691	0.4−	0.3+				
2006 08 28	691	0.4−	0.4+	2007 11 04	G96	0.8+	0.0				

(209409)* 2004 FU₈ = 2005 LK₁₆

Discovered 2004 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 76455)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	317.03935		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21094347	ω	97.48282		−0.70689519		+0.70435657
<i>a</i>	2.7948510	Ω	127.32245		−0.67679078		−0.64698678
<i>e</i>	0.1152705	<i>i</i>	4.66387		−0.20555640		−0.29204438
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1992 10 01	691	0.2−	0.3+	2004 03 22	704	0.2−	0.8+	2006 11 19	705	0.2+	0.1+
1992 10 01	691	0.2−	0.6+	2004 03 22	704	0.6+	0.3−	2006 11 19	705	0.4+	0.2+
1992 10 01	691	0.1−	0.0	2004 03 28	704	0.8+	0.7+	2006 11 21	705	0.1+	0.0
1995 04 22	691	0.4−	0.1+	2004 03 28	704	0.3−	1.0−	2006 11 21	705	0.3+	0.2+
1995 04 22	691	0.1−	0.0	2004 03 28	704	0.2−	0.6+	2006 11 23	705	0.3+	0.0
1995 04 22	691	0.1+	0.2+	2004 03 28	704	0.3+	0.5+	2006 11 23	705	0.3+	0.0
2004 02 23	704	0.6+	0.8+	2005 06 05	691	0.2−	0.2+	2006 11 24	G96	0.5−	0.4+
2004 02 23	704	0.8+	0.1+	2005 06 05	691	0.1+	0.0	2006 11 24	G96	0.0	0.2−
2004 02 23	704	0.6+	0.0	2005 06 05	691	0.1+	0.0	2006 11 24	G96	0.5+	0.2+
2004 02 23	704	0.1−	0.0	2005 06 10	691	0.0	0.0	2006 11 24	G96	0.0	0.2−
2004 02 23	704	0.9+	0.2+	2005 06 10	691	0.0	0.2−	2006 11 29	705	0.2+	0.2+
2004 03 16	704	1.0+	0.1+	2005 06 10	691	0.1−	0.1−	2006 11 29	705	0.1+	0.3+
2004 03 16	704	0.0	0.7−	2005 06 14	G96	0.4+	0.7+	2007 12 20	691	0.6−	0.1−
2004 03 16	704	0.2−	0.8+	2005 06 14	G96	0.0	0.3+	2007 12 20	691	0.4−	0.1−
2004 03 16	704	0.5+	1.1−	2005 06 14	G96	0.5+	0.1−	2007 12 20	691	0.3−	0.2−
2004 03 16	704	0.5+	1.1+	2005 07 03	G96	0.2+	0.4+	2009 02 02	G96	0.1−	0.6−
2004 03 16	704	1.3+	0.1+	2005 07 03	G96	0.2−	0.2+	2009 02 02	G96	0.1−	0.4−
2004 03 18	691	0.1+	0.2+	2005 07 03	G96	0.2−	0.0	2009 02 02	G96	0.5−	0.5−
2004 03 18	691	0.1+	0.2+	2005 07 03	G96	0.7−	0.3+	2009 02 02	G96	0.4−	0.5+
2004 03 18	691	0.1+	0.2+	2006 10 22	G96	0.1−	0.4+	2009 03 01	G96	0.6−	0.3−
2004 03 20	704	0.6+	0.3+	2006 10 22	G96	0.1+	0.2+	2009 03 01	G96	0.8−	0.2−
2004 03 20	704	0.0	1.2−	2006 10 22	G96	0.1+	0.1+	2009 03 01	G96	0.4−	0.0
2004 03 20	704	0.2−	0.7−	2006 10 22	G96	0.4+	0.1+	2009 03 01	G96	0.5−	0.0
2004 03 20	704	0.5+	0.1+	2006 11 16	705	0.1+	0.0				
2004 03 22	704	0.4−	0.1+	2006 11 16	705	0.1+	0.1+				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153017

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	358.60132	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17573104	ω 246.40709	-0.50207239	-0.85731804
<i>a</i>	3.1567273	Ω 234.21753	+0.83575487	-0.44718060
<i>e</i>	0.0532234	<i>i</i> 8.05728	+0.22234458	-0.25502017
<i>P</i>	5.61	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 28	644	0.6-	0.8+	2007 10 07	691	0.3+	0.5-	2007 11 03	691	0.1-	0.0
2001 09 28	644	0.5-	0.5+	2007 10 07	691	0.1-	0.3+	2007 11 07	703	0.2+	0.7+
2001 09 28	644	0.5-	0.5+	2007 10 07	691	0.1-	0.3+	2007 11 07	703	0.2-	0.1-
2004 03 16	703	0.3+	1.4+	2007 10 11	691	0.1-	0.3-	2007 11 07	703	0.5+	0.0
2004 03 16	703	1.4+	1.2+	2007 10 11	691	0.0	0.3+	2007 11 07	703	0.5-	0.1+
2004 03 16	703	0.7+	1.2+	2007 10 11	691	0.0	0.5+	2007 11 15	704	0.9+	1.0+
2004 03 16	703	0.6+	0.2-	2007 10 15	691	0.2-	0.1+	2007 11 15	704	(0.1+	1.6+)
2004 03 17	704	(0.2-	2.2+)	2007 10 15	691	0.2+	0.2-	2007 11 15	704	(1.6-	1.0+)
2004 03 17	704	(0.2-	2.4+)	2007 10 15	691	0.8-	0.6-	2007 11 15	704	(2.1-	0.8+)
2004 03 17	704	0.0	1.0+	2007 10 19	691	0.1-	0.3+	2007 11 15	704	0.1-	0.9+
2004 03 17	704	0.3-	0.4+	2007 10 19	691	0.0	0.0	2008 02 10	G96	0.5+	0.2-
2006 05 25	291	1.2-	0.1-	2007 10 19	691	0.2+	0.1+	2008 02 10	G96	0.1+	0.1-
2006 05 25	291	1.0-	0.7+	2007 10 20	703	0.7-	0.8+	2008 02 10	G96	0.2+	0.1+
2006 05 25	291	0.7-	0.4-	2007 10 20	703	0.0	0.3-	2008 02 10	G96	0.1+	0.3-
2006 05 25	G96	0.3-	0.3+	2007 10 20	703	0.3+	0.1-	2009 01 18	703	0.3-	0.2+
2006 05 25	G96	0.5-	0.1+	2007 10 20	703	0.0	0.1-	2009 01 18	703	0.4+	0.5+
2006 05 25	G96	0.0	0.0	2007 10 31	G96	0.2+	0.0	2009 01 18	703	1.2+	0.0
2006 09 14	691	0.2+	0.2+	2007 10 31	G96	0.3+	0.1-	2009 01 18	703	0.2-	0.2-
2006 09 14	691	0.3+	0.1+	2007 10 31	G96	0.2+	0.1-	2009 02 13	703	0.1-	1.0-
2006 09 14	691	0.2+	0.4+	2007 10 31	G96	0.1+	0.1-	2009 02 13	703	0.8+	0.8-
2006 09 16	691	0.3+	0.2+	2007 11 02	G96	0.6+	0.2-	2009 02 13	703	0.6-	0.1-
2006 09 16	691	0.5+	0.1+	2007 11 02	G96	0.7+	0.0	2009 02 13	703	0.8-	0.2-
2006 09 16	691	0.1-	0.1+	2007 11 02	G96	0.6+	0.1+	2009 02 21	703	0.3-	1.0+
2006 09 23	691	0.4+	0.2-	2007 11 02	G96	0.7+	0.0	2009 02 21	703	0.3+	0.2+
2006 09 23	691	0.3+	0.4-	2007 11 03	691	0.2-	0.0	2009 02 21	703	1.2-	0.5+
2006 09 23	691	0.1+	0.2-	2007 11 03	691	0.1-	0.0	2009 02 21	703	0.6-	0.2-

(209411)* 2004 FF₂₂

Discovered 2004 Mar. 16 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	268.50159	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18062628	ω 247.19950	-0.38667361	+0.92221660
<i>a</i>	3.0994318	Ω 0.05494	-0.71254597	-0.29857971
<i>e</i>	0.1702525	<i>i</i> 15.97506	-0.58545858	-0.24569637
<i>P</i>	5.46	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	703	0.7-	0.2+	2004 04 17	704	1.1+	0.1-	2005 07 26	644	0.1-	0.1+
2004 03 16	703	1.0-	0.7-	2004 04 17	704	1.0+	0.5+	2005 07 26	644	0.3+	0.1-
2004 03 16	703	1.0-	0.3+	2004 04 17	699	0.9-	0.3+	2005 07 26	644	0.0	0.1-
2004 03 16	703	0.6-	0.7+	2004 04 17	699	1.1-	0.3-	2005 07 27	E12	0.2-	0.4-
2004 03 18	704	0.8+	0.3+	2004 04 17	699	0.4-	0.2-	2005 07 27	E12	0.0	0.4+
2004 03 18	704	0.0	1.1+	2004 04 17	699	0.0	0.2-	2005 07 27	E12	0.6-	0.5+
2004 03 18	704	0.0	0.3+	2004 04 19	704	0.9-	0.1-	2005 07 27	E12	0.5+	0.5+
2004 03 18	704	0.2-	0.9+	2004 04 19	704	(1.3-	2.7-)	2005 08 10	E12	0.4-	0.6-
2004 03 18	704	0.7+	0.8+	2004 04 19	704	0.0	0.4-	2005 08 10	E12	0.5+	0.4-
2004 03 20	704	0.5+	0.4+	2004 04 19	704	0.7-	1.3+	2005 08 10	E12	0.7-	0.1+
2004 03 20	704	0.1-	0.2+	2004 04 19	704	0.1-	0.1+	2006 10 19	703	1.2+	0.1+
2004 03 20	704	0.2+	0.5-	2004 04 21	704	0.8+	1.0-	2006 10 19	703	0.3-	0.4+
2004 03 20	704	0.3+	0.1+	2004 04 21	704	0.1-	0.6-	2006 10 19	703	0.4+	0.4+
2004 03 20	704	0.9+	0.1+	2004 04 21	704	0.0	0.7-	2006 10 19	703	(7.1-	1.7-)
2004 03 27	699	0.5+	0.5-	2004 04 28	608	0.4+	0.3+	2006 11 13	104	1.2-	0.4+
2004 03 27	699	0.8-	0.9-	2004 04 28	608	0.0	0.6+	2006 11 13	104	0.4+	0.3+
2004 03 27	699	1.1+	0.4+	2004 04 28	608	0.0	0.7+	2006 11 13	104	0.7-	0.3-
2004 03 27	699	1.0+	0.7+	2004 05 15	704	(1.7+	0.5-)	2006 11 13	104	(1.6-	0.7+)
2004 03 27	703	0.6-	0.3+	2004 05 15	704	0.4+	1.0-	2006 11 13	104	1.2-	0.5+
2004 03 27	703	0.0	0.1-	2004 05 15	704	0.7+	0.9+	2006 11 13	104	0.7-	1.1+
2004 03 27	703	0.6+	1.1-	2004 05 15	704	0.7-	0.5+	2009 01 31	G96	0.2+	0.0

2004 03 27	703	0.7+	0.3+	2005 07 03	644	0.1+	0.1+	2009 01 31	G96	0.6+	0.1+
2004 03 31	704	0.5-	1.4-	2005 07 03	644	0.1-	0.5+	2009 01 31	G96	0.4+	0.1+
2004 03 31	704	0.5+	0.1+	2005 07 03	644	0.0	0.1-	2009 01 31	G96	0.2+	0.1+
2004 03 31	704	0.0	0.3+	2005 07 03	644	0.2-	0.2+	2009 02 20	703	0.7-	0.3+
2004 03 31	704	0.2-	0.4+	2005 07 03	644	0.1-	0.2+	2009 02 20	703	0.0	0.7+
2004 03 31	704	0.3-	0.2-	2005 07 03	644	0.2-	0.2+	2009 02 20	703	0.2-	0.3+
2004 04 11	703	0.3+	1.0-	2005 07 19	644	0.1-	0.3+	2009 02 20	703	0.9-	0.0
2004 04 11	703	0.7-	0.5-	2005 07 19	644	0.3+	0.1+	2009 03 02	G96	0.3+	0.1-
2004 04 11	703	0.7-	0.0	2005 07 19	644	0.0	0.1-	2009 03 02	G96	0.6+	0.2-
2004 04 11	703	0.8+	0.4-	2005 07 26	644	0.0	0.2+	2009 03 02	G96	0.1-	0.1-
2004 04 17	704	0.6+	0.2-	2005 07 26	644	0.1+	0.1+	2009 03 02	G96	0.3+	0.2-
2004 04 17	704	0.2+	1.3+	2005 07 26	644	0.1-	0.2+				

(209412)* 2004 FM₂₂

Discovered 2004 Mar. 16 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	298.74815	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18010475	ω 296.93088	-0.90109517	+0.37824063
<i>a</i>	3.1054123	Ω 265.93443	-0.28244001	-0.88301132
<i>e</i>	0.1829665	<i>i</i> 12.27337	-0.32902148	-0.27789393
<i>P</i>	5.47	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	E12	0.0	0.5+	2005 07 05	644	0.1-	0.1-	2007 12 17	G96	0.2-	0.0
2004 03 16	E12	0.1-	0.3+	2005 07 05	644	0.2-	0.0	2007 12 17	G96	0.1-	0.2+
2004 03 16	E12	0.1+	0.4+	2005 07 05	644	0.0	0.1+	2009 01 25	D29	0.0	0.1-
2004 03 16	E12	0.5-	0.0	2005 07 15	691	0.3+	0.0	2009 01 25	D29	0.4+	0.1-
2004 03 18	704	0.7+	0.1-	2005 07 15	691	0.4-	0.2+	2009 01 25	D29	0.2+	0.3+
2004 03 18	704	0.8+	0.7+	2005 07 15	691	0.0	0.3+	2009 01 25	D29	0.1+	0.2-
2004 03 18	704	0.5+	0.9-	2007 11 12	G96	0.3-	0.0	2009 02 02	703	0.2+	0.1-
2004 03 18	704	0.9-	0.6-	2007 11 12	G96	0.3-	0.3+	2009 02 02	703	0.4+	0.1+
2004 03 20	704	1.3+	0.5-	2007 11 12	G96	0.4+	0.0	2009 02 02	703	0.1-	0.3+
2004 03 20	704	0.3+	0.4-	2007 11 12	G96	0.5-	0.0	2009 02 02	703	1.3+	0.1-
2004 03 20	704	1.1-	0.1+	2007 11 20	G96	0.0	0.1+	2009 02 18	704	0.4-	0.9+
2004 03 20	704	0.4-	0.6-	2007 11 20	G96	0.7+	0.0	2009 02 18	704	0.5-	0.9+
2004 04 17	704	0.3-	0.1-	2007 11 20	G96	0.0	0.1-	2009 02 18	704	0.4+	0.9+
2004 04 17	704	0.9-	0.4+	2007 11 20	G96	0.1+	0.0	2009 02 18	704	1.5-	1.0-
2004 04 17	704	0.2-	0.3-	2007 12 17	G96	0.5-	0.2-	2009 02 18	704	0.5+	0.0
2004 04 17	704	0.5+	0.6+	2007 12 17	G96	0.6+	0.1+				

(209413)* 2004 FJ₂₄

Discovered 2004 Mar. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	11.30432	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20411365	ω 325.36504	-0.86864282	-0.49543523
<i>a</i>	2.8568538	Ω 184.93764	+0.45938172	-0.80398837
<i>e</i>	0.0165299	<i>i</i> 1.25969	+0.18554807	-0.32885654
<i>P</i>	4.83	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 01 12	691	0.2+	0.1-	2004 03 17	291	0.5+	0.1+	2006 10 16	G96	0.1-	0.2+
1994 01 12	691	0.2-	0.3-	2004 03 18	704	0.6-	0.2+	2006 10 16	G96	0.4+	0.3-
1994 01 12	691	0.5-	0.2-	2004 03 18	704	0.4-	1.4+	2006 10 27	G96	0.1-	0.3-
2001 09 19	704	0.4-	1.0+	2004 03 18	704	0.6-	0.3-	2006 10 27	G96	0.4+	0.4-
2001 09 19	704	0.0	0.9+	2004 03 18	704	0.1+	0.5-	2006 10 27	G96	0.2-	0.0
2001 09 19	704	(0.7-	1.8+)	2004 03 21	691	0.3+	0.2+	2006 10 27	G96	0.8-	0.0
2001 09 19	704	0.1-	0.4-	2004 03 21	691	0.3+	0.1+	2007 12 19	691	0.7-	0.5+
2002 12 05	704	0.1-	0.2+	2004 03 21	691	0.1+	0.2+	2007 12 19	691	0.5+	0.3-
2002 12 05	704	0.7+	0.5+	2004 03 28	691	0.1+	0.1+	2007 12 19	691	0.2+	0.2-
2002 12 05	704	0.5-	0.0	2004 03 28	691	0.1-	0.0	2008 12 31	691	0.1-	0.2+
2002 12 05	704	0.2-	0.4+	2004 03 28	691	0.0	0.2+	2008 12 31	691	0.5-	0.1+
2002 12 05	704	0.2+	0.8+	2006 08 27	705	0.1+	0.2+	2008 12 31	691	0.3-	0.2-
2004 02 13	291	0.0	0.4-	2006 08 27	705	0.1+	0.2+	2009 02 19	691	0.2+	0.1-
2004 02 13	291	0.0	0.0	2006 08 28	705	0.0	0.4+	2009 02 19	691	0.1+	0.0
2004 02 13	291	0.4-	0.2+	2006 08 28	705	0.0	0.3+	2009 02 19	691	0.1+	0.0
2004 02 26	704	0.4+	0.4+	2006 09 25	G96	0.2-	0.0	2009 02 26	691	0.4+	0.1+

2004 02 26	704	0.5+	0.1−	2006 09 25	G96	0.2−	0.1−	2009 02 26	691	1.4−	1.1−
2004 02 26	704	0.8+	0.5+	2006 09 25	G96	0.1+	0.0	2009 02 26	691	0.2+	0.1+
2004 02 26	704	0.1+	1.0+	2006 09 25	G96	0.1−	0.0	2009 03 02	691	0.2+	0.1−
2004 03 17	291	0.2+	0.0	2006 10 16	G96	0.1−	0.2−	2009 03 02	691	0.2−	0.0
2004 03 17	291	0.4+	0.0	2006 10 16	G96	0.4+	0.1−	2009 03 02	691	0.2+	0.4+

(209414)* 2004 FP₃₀ = 1998 FZ₂₀

Discovered 2004 Mar. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 62090)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17712570	<i>ω</i>	86.27237	−0.34866449	+0.92822199
<i>a</i>	3.1401351	<i>Ω</i>	161.60910	−0.93633416	−0.35108119
<i>e</i>	0.3389190	<i>i</i>	24.28514	+0.04136923	−0.12306882
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	1.5−	0.9+	2004 04 16	704	0.1−	0.8+	2004 06 16	703	0.5−	0.3+
1998 03 20	704	1.5+	1.7−	2004 04 16	704	0.4+	0.7+	2004 06 16	703	0.3−	0.7+
1998 03 20	704	1.6−	0.6−	2004 04 16	704	0.6−	0.7+	2004 08 20	691	0.1+	0.1+
1998 03 20	704	(3.8−	0.3+)	2004 04 25	645	0.1−	0.1−	2004 08 20	691	0.2+	0.2+
1998 03 22	704	0.2+	1.5−	2004 04 25	645	0.1−	0.1−	2004 08 20	691	0.3+	0.3+
1998 03 22	704	1.1+	0.6−	2004 05 03	703	0.0	0.1+	2009 02 02	703	0.0	0.9+
1998 03 22	704	0.4+	0.1−	2004 05 03	703	0.3+	1.4−	2009 02 02	703	0.0	0.7−
1998 03 22	704	1.2−	1.9−	2004 05 03	703	0.2−	0.7−	2009 02 02	703	0.4−	0.9+
1998 03 26	704	1.5+	0.2+	2004 05 03	703	0.2−	0.1−	2009 02 02	703	1.4−	0.4−
1998 03 26	704	0.1−	1.0−	2004 05 12	704	0.2+	0.5+	2009 02 05	704	0.3+	0.3+
1998 03 26	704	(4.4−	1.0−)	2004 05 12	704	0.1+	0.3−	2009 02 05	704	0.1+	0.6+
1999 09 07	704	0.4+	1.6+	2004 05 12	704	0.5+	0.0	2009 02 05	704	0.7+	0.1+
1999 09 07	704	0.1−	0.8+	2004 05 12	704	0.5+	0.4+	2009 02 05	704	1.3+	1.1+
1999 09 07	704	0.5−	1.2+	2004 05 12	704	0.2−	0.2−	2009 02 05	704	(3.2+	3.0+)
2004 03 15	704	0.5+	0.7+	2004 05 23	703	0.4+	0.1+	2009 02 16	703	0.0	0.4+
2004 03 15	704	0.2−	0.5+	2004 05 23	703	0.1−	0.3−	2009 02 16	703	0.3−	0.3+
2004 03 15	704	0.6+	0.2+	2004 05 23	703	(1.8−	1.1−)	2009 02 16	703	0.2−	0.2+
2004 03 15	704	0.7+	0.5+	2004 05 23	703	0.2−	0.4+	2009 02 16	703	(2.1−	0.1−)
2004 03 15	704	0.2+	0.4+	2004 05 27	A35	0.1−	0.3+	2009 02 18	704	1.1−	0.4−
2004 03 29	704	0.7+	0.4+	2004 05 27	A35	0.0	0.3+	2009 02 18	704	0.1+	0.2+
2004 03 29	704	0.9+	0.6−	2004 05 27	A35	0.1−	0.2+	2009 02 18	704	0.2+	0.1+
2004 03 29	704	(1.6+	0.1+)	2004 05 29	703	0.6+	0.2−	2009 02 18	704	0.0	0.0
2004 03 29	704	0.5+	0.0	2004 05 29	703	0.4−	0.9−	2009 02 18	704	0.3+	0.4−
2004 03 29	704	0.6+	0.0	2004 05 29	703	0.4+	1.1−	2009 02 28	704	0.8+	0.4+
2004 03 30	704	0.2−	0.3+	2004 05 29	703	0.4−	0.8−	2009 02 28	704	0.6+	0.5+
2004 03 30	704	0.6+	0.3+	2004 06 09	704	0.1−	0.3+	2009 02 28	704	0.2−	1.2+
2004 03 30	704	0.2−	0.1−	2004 06 09	704	0.5+	0.3+	2009 02 28	704	0.3−	0.8+
2004 03 30	704	0.3+	0.0	2004 06 09	704	0.3+	0.0	2009 02 28	704	1.3+	1.2+
2004 03 30	704	0.1+	0.3+	2004 06 09	704	0.2+	0.3+	2009 03 01	691	0.2−	0.0
2004 04 15	704	0.2−	0.0	2004 06 09	704	0.0	0.1−	2009 03 01	691	0.1−	0.1+
2004 04 15	704	0.4+	0.3−	2004 06 10	699	0.3+	0.4+	2009 03 01	691	0.1−	0.1+
2004 04 15	704	0.2−	0.4−	2004 06 10	699	0.2+	0.2+	2009 03 01	704	0.6+	0.0
2004 04 15	704	0.2+	0.6−	2004 06 10	699	0.2+	0.7+	2009 03 01	704	0.7−	0.6+
2004 04 15	704	0.3+	0.6+	2004 06 10	699	0.4+	0.4+	2009 03 01	704	0.3−	0.7+
2004 04 16	704	1.0−	0.2−	2004 06 16	703	0.6−	0.4+	2009 03 01	704	0.6−	0.9+
2004 04 16	704	0.7−	0.7+	2004 06 16	703	0.6−	0.4+	2009 03 01	704	0.3−	1.0+

(209415)* 2004 FZ₃₀

Discovered 2004 Mar. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17539423	<i>ω</i>	76.72139	−0.43470247	+0.89444570
<i>a</i>	3.1607672	<i>Ω</i>	166.01942	−0.89774647	−0.43961054
<i>e</i>	0.2621683	<i>i</i>	25.73026	+0.07130946	−0.08191130
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	645	0.0	0.1+	2004 05 23	703	(1.0+	2.2+)	2004 08 20	691	0.2−	0.1−
2000 09 26	645	0.0	0.1+	2004 05 26	699	0.2−	0.1+	2004 08 20	691	0.1−	0.0
2004 03 29	704	0.1+	0.0	2004 05 26	699	0.3+	0.3+	2005 08 30	691	0.1−	0.4+
2004 03 29	704	0.1+	0.1+	2004 05 26	699	0.4+	0.2−	2005 08 30	691	0.1−	0.3+
2004 03 29	704	1.0+	0.1+	2004 05 26	699	0.3+	1.4+	2005 08 30	691	0.0	0.3+
2004 03 29	704	0.8+	0.3−	2004 05 29	A35	0.3−	0.0	2005 09 13	691	0.3−	0.2+
2004 03 29	704	0.7+	0.2−	2004 05 29	A35	0.2−	0.0	2005 09 13	691	0.0	0.2+
2004 03 30	704	0.2−	0.4−	2004 05 29	A35	0.5−	0.1−	2005 09 13	691	0.6+	0.3+
2004 03 30	704	0.2+	0.0	2004 05 31	703	1.0−	0.0	2009 02 02	703	(0.3−	2.0+)
2004 03 30	704	0.3+	0.1+	2004 05 31	703	0.2−	0.1−	2009 02 02	703	0.4+	0.5+
2004 05 12	704	0.5+	0.0	2004 05 31	703	0.6−	0.9+	2009 02 02	703	(0.5−	1.6+)
2004 05 12	704	0.2−	0.2+	2004 05 31	703	0.3+	0.6−	2009 02 02	703	1.6−	0.8+
2004 05 12	704	0.2+	0.9+	2004 06 07	644	0.1−	0.4−	2009 02 17	691	0.4−	0.1+
2004 05 12	704	0.2+	0.4+	2004 06 07	644	0.0	0.2−	2009 02 17	691	0.0	0.8+
2004 05 13	704	0.5+	0.4+	2004 06 07	644	0.0	0.1−	2009 02 17	691	0.1+	0.3−
2004 05 13	704	1.2+	0.3+	2004 06 09	704	0.6−	0.4−	2009 02 19	703	0.9−	0.3−
2004 05 13	704	0.3+	0.1+	2004 06 09	704	0.2−	1.2+	2009 02 19	703	0.3−	0.1+
2004 05 13	704	0.2+	0.6+	2004 06 09	704	0.6−	0.3−	2009 02 19	703	0.9−	0.4+
2004 05 16	644	0.8+	0.2−	2004 06 09	704	0.3−	0.4+	2009 02 19	703	1.1−	0.8+
2004 05 16	644	0.0	0.3+	2004 06 09	704	0.7−	0.1+	2009 02 21	691	0.0	0.5+
2004 05 16	644	0.0	0.1+	2004 06 16	703	0.2−	0.4+	2009 02 21	691	0.1+	0.3+
2004 05 23	699	0.8−	0.7−	2004 06 16	703	0.9−	0.3−	2009 02 21	691	0.1+	0.1+
2004 05 23	699	1.0+	0.1+	2004 06 16	703	0.4−	0.5−	2009 02 26	703	0.2+	0.4−
2004 05 23	699	1.0+	0.4+	2004 06 16	703	0.8−	0.2−	2009 02 26	703	1.0+	1.1+
2004 05 23	699	0.1+	0.0	2004 07 04	644	0.1+	0.1+	2009 02 26	703	1.8+	0.2+
2004 05 23	703	1.4+	0.2−	2004 07 04	644	0.2+	0.3+	2009 02 26	703	1.1+	1.2−
2004 05 23	703	0.2−	0.1−	2004 07 04	644	0.1−	0.3+				
2004 05 23	703	0.2−	0.1+	2004 08 20	691	0.2−	0.2+				

(209416)* 2004 FM₃₁

Discovered 2004 Mar. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	237.58483	<i>ω</i>	156.90640	+0.01813977	+0.89414765
<i>a</i>	3.2168318	<i>Ω</i>	111.55546	−0.97590249	+0.11315496
<i>e</i>	0.1504711	<i>i</i>	28.75387	−0.21745180	−0.43323889
<i>P</i>	5.77	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 01 29	645	0.0	0.1+	2004 04 15	645	0.1−	0.0	2005 08 24	E12	0.4−	1.4+
2003 01 29	645	0.0	0.1+	2004 05 12	645	0.0	0.1−	2005 08 24	E12	0.4+	0.8+
2004 03 18	644	0.1+	0.4+	2004 05 12	645	0.1−	0.1−	2005 08 24	E12	0.2+	0.1+
2004 03 18	644	0.7+	0.2+	2004 06 12	645	0.0	0.0	2005 09 01	E12	0.5+	0.3+
2004 03 18	644	0.1+	0.4+	2004 06 12	645	0.0	0.0	2005 09 01	E12	0.7+	0.2−
2004 03 18	644	0.4+	0.5+	2004 06 13	645	0.0	0.0	2005 09 01	E12	0.1−	0.1+
2004 03 18	644	0.1+	0.5+	2004 06 13	645	0.1−	0.0	2005 09 01	E12	0.3−	0.6−
2004 03 18	644	0.4+	0.3+	2005 06 14	699	0.1+	0.8+	2009 02 02	G96	0.1+	0.2+
2004 03 30	704	(1.7+	1.2+)	2005 06 14	699	0.8−	0.9−	2009 02 02	G96	0.3+	0.4−
2004 03 30	704	1.3+	0.7+	2005 06 14	699	0.2−	0.5−	2009 02 02	G96	0.1−	0.1−
2004 03 30	704	0.2+	0.3+	2005 06 14	699	0.4+	0.9+	2009 02 02	G96	0.1+	0.1+
2004 03 30	704	0.5+	0.5+	2005 06 28	644	0.1−	0.1+	2009 02 22	703	0.1+	0.1+
2004 03 31	704	1.1+	0.3−	2005 06 28	644	0.1−	0.1+	2009 02 22	703	0.4−	1.5+
2004 03 31	704	0.5+	0.4−	2005 06 28	644	0.3−	0.3+	2009 02 22	703	(0.0	1.6+)
2004 03 31	704	0.3+	1.2+	2005 07 10	E12	0.9+	0.1+	2009 02 22	703	0.2−	0.8+
2004 03 31	704	1.0+	0.5+	2005 07 10	E12	0.3+	0.5+	2009 03 02	703	1.1+	0.7−
2004 04 12	704	1.3+	0.6+	2005 07 10	E12	0.5+	0.1−	2009 03 02	703	0.6−	0.9−
2004 04 12	704	0.6+	0.4+	2005 07 10	E12	0.0	0.2+	2009 03 02	703	1.4+	0.2−
2004 04 12	704	0.7+	0.9+	2005 08 12	E12	0.2−	0.2+	2009 03 02	703	0.4−	1.6+
2004 04 12	704	0.1−	0.3+	2005 08 12	E12	0.4−	0.7+	2009 03 02	703	0.6−	1.4−
2004 04 13	645	0.0	0.0	2005 08 12	E12	0.1−	0.0	2009 03 02	703	1.0−	0.2−
2004 04 13	645	0.0	0.1−	2005 08 12	E12	0.0	0.1−	2009 03 02	703	0.7+	0.7−
2004 04 15	645	0.1−	0.0	2005 08 24	E12	0.1+	0.0	2009 03 02	703	0.6−	0.2−

2009 MAR. 11

M.P.O. 153019

(209417)* 2004 FH₃₂ = 2002 YP₂₀

Discovered 2004 Mar. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62091)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	317.82032		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.17932299	ω	90.82185	−0.91507875		+0.11604022	
a	3.1144312	Ω	95.90636	−0.25451852		−0.90905436	
e	0.2021611	i	22.84757	+0.31281177		−0.40019349	
P	5.50	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	704	0.7+	0.4+	2004 04 14	704	(2.0+	0.1−)	2007 10 19	G96	0.0	0.3+
2002 12 31	704	0.3+	1.3+	2004 04 14	704	(2.0+	0.6−)	2007 10 19	G96	0.2−	0.1−
2002 12 31	704	0.2−	0.0	2004 04 14	704	1.0+	1.1−	2007 10 19	G96	0.2−	0.0
2002 12 31	704	0.3−	0.3−	2004 04 14	704	(1.9+	0.7−)	2009 01 02	703	0.3+	1.5−
2003 01 04	704	0.2−	0.2−	2004 04 14	704	1.0+	1.0−	2009 01 02	703	0.6−	0.3−
2003 01 04	704	0.1−	0.1+	2004 04 24	703	0.0	1.2+	2009 01 02	703	1.0−	0.9−
2003 01 04	704	0.1−	0.2−	2004 04 24	703	0.5−	0.7+	2009 01 02	703	0.0	1.1+
2003 01 04	704	0.4−	0.6+	2004 04 24	703	(2.3+	0.9+)	2009 01 30	703	1.0−	1.3−
2004 03 30	704	1.1−	0.5−	2004 04 24	703	0.3−	0.6+	2009 01 30	703	(0.1+	1.9−)
2004 03 30	704	0.8+	0.0	2004 04 24	608	0.5−	0.6−	2009 01 30	703	0.3−	1.1−
2004 03 30	704	0.9+	0.8−	2004 04 24	608	0.3−	0.2−	2009 01 30	703	0.5−	1.0−
2004 03 30	704	0.7+	0.0	2004 04 24	608	0.2−	0.3−	2009 02 02	704	1.1+	0.6+
2004 03 30	704	0.4−	0.1+	2004 04 27	704	0.5+	0.7+	2009 02 02	704	0.1+	0.1+
2004 03 31	704	0.2−	0.0	2004 04 27	704	0.2+	0.5+	2009 02 02	704	0.1+	0.0
2004 03 31	704	0.1+	0.3+	2004 04 27	704	0.4+	0.7−	2009 02 02	704	0.3+	0.8+
2004 03 31	704	0.2+	0.5+	2004 05 11	703	0.8+	0.4−	2009 02 02	704	0.2+	0.3+
2004 03 31	704	0.3−	0.6+	2004 05 11	703	0.6−	0.9+	2009 02 22	703	1.0−	0.3+
2004 03 31	704	0.7+	0.3+	2004 05 11	703	(2.3−	2.2−)	2009 02 22	703	0.0	0.4+
2004 04 11	644	0.1−	0.1+	2004 05 11	703	0.4−	0.5−	2009 02 22	703	0.1+	0.8−
2004 04 11	644	0.1−	0.1+	2004 05 12	704	0.4−	0.1+	2009 02 22	703	0.1+	0.2−
2004 04 11	644	0.1+	0.2+	2004 05 12	704	0.6−	0.0	2009 03 02	703	1.1+	0.1+
2004 04 12	703	0.3−	1.1+	2004 05 12	704	1.0−	0.9−	2009 03 02	703	0.9+	0.3+
2004 04 12	703	(1.3+	1.9+)	2004 05 12	704	0.4+	0.3+	2009 03 02	703	0.5−	0.6+
2004 04 12	703	1.2+	0.3−	2004 05 12	704	0.1−	0.1+	2009 03 02	703	0.2+	0.4+
2004 04 12	703	1.1−	0.1+	2007 10 19	G96	0.1−	0.0				

(209418)* 2004 FE₃₅ = 2006 QN₄₂

Discovered 2004 Mar. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103617)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	117.85551		(2000.0)		P		Q
n	0.17762374	ω	22.47982		+0.98678509		−0.12603713
a	3.1342626	Ω	343.73873		+0.02101325		+0.72269408
e	0.0180014	i	21.32537		+0.16066620		+0.67957922
P	5.55	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 29	644	0.5−	0.5+	2006 08 14	644	0.9−	0.4+	2006 09 14	644	0.2−	0.6+
2001 09 29	644	0.7−	0.4+	2006 08 14	644	0.2−	0.3+	2006 09 17	704	1.0+	0.6−
2001 09 29	644	0.7−	0.5+	2006 08 14	644	1.1−	0.1−	2006 09 17	704	0.3+	0.7+
2001 10 18	704	0.6−	1.0+	2006 08 14	644	0.0	0.0	2006 09 17	704	0.5−	0.9+
2001 10 18	704	0.7−	0.1+	2006 08 14	644	0.7−	0.4+	2006 09 17	704	0.7+	0.0
2001 10 18	704	0.6+	0.1+	2006 08 17	644	0.5−	0.0	2006 09 26	G96	0.3−	0.0
2001 10 18	704	0.1+	0.2+	2006 08 17	644	0.5−	0.3+	2006 09 26	G96	0.1−	0.1−
2001 10 18	704	0.5+	0.2−	2006 08 17	644	0.4−	0.2+	2006 09 26	G96	0.3−	0.0
2004 03 16	703	1.2+	0.4+	2006 08 18	644	(1.9+	0.0)	2006 09 26	G96	0.2−	0.0
2004 03 16	703	0.8+	0.6+	2006 08 18	644	0.1−	0.3+	2006 10 19	G96	0.2−	0.0
2004 03 16	703	1.2+	1.2+	2006 08 18	644	0.4−	0.3+	2006 10 19	G96	0.0	0.0
2004 03 16	703	0.7+	0.1+	2006 08 24	644	0.7−	0.4+	2006 10 19	G96	0.1+	0.3−
2004 03 16	691	0.0	0.2+	2006 08 24	644	0.5−	0.3+	2006 10 19	G96	0.3−	0.2−
2004 03 16	691	0.3+	0.3+	2006 08 24	644	0.5−	0.4+	2009 02 01	704	1.2+	0.3+
2004 03 16	691	0.3+	0.4+	2006 08 28	691	0.0	0.3+	2009 02 01	704	0.7+	0.1+
2004 03 19	704	1.3−	0.6+	2006 08 28	691	0.1−	0.4+	2009 02 01	704	0.7+	0.5+

2004 03 19	704	0.0	0.0	2006 08 28	691	0.1−	0.3+	2009 02 01	704	1.2+	1.4+
2004 03 19	704	0.2+	0.8−	2006 08 28	699	0.4−	0.2+	2009 02 04	703	0.1−	0.5+
2004 03 19	704	0.2+	0.8+	2006 08 28	699	1.3−	0.3+	2009 02 04	703	0.6−	0.6+
2004 03 20	704	0.3+	0.3+	2006 08 28	699	0.1−	0.7+	2009 02 04	703	0.1+	0.4−
2004 03 20	704	0.1+	0.6+	2006 08 28	699	0.0	0.2+	2009 02 04	703	0.8−	0.6+
2004 03 20	704	(1.7+	0.8+)	2006 08 31	704	0.3+	0.0	2009 02 14	703	1.4+	0.2+
2004 03 20	704	(1.6+	1.4−)	2006 08 31	704	0.0	0.5−	2009 02 14	703	0.7+	0.4−
2004 03 20	704	(0.7+	1.7+)	2006 08 31	704	0.1+	0.6+	2009 02 14	703	0.7+	1.3+
2004 03 20	704	0.7+	1.0+	2006 09 14	644	0.2−	0.4+	2009 02 14	703	0.4−	0.2−
2004 03 20	704	1.5+	0.2−	2006 09 14	703	0.3−	0.6+	2009 02 21	703	0.8+	0.5+
2004 03 20	704	0.3+	0.8+	2006 09 14	703	(2.1−	0.4+)	2009 02 21	703	0.4+	0.3+
2004 03 20	704	0.0	0.3−	2006 09 14	644	0.3−	0.2+	2009 02 21	703	0.4−	0.4+
2004 03 20	704	0.3+	0.1+	2006 09 14	703	0.5−	0.5+	2009 02 21	703	0.7−	0.1+
2006 08 14	644	0.1−	0.5+	2006 09 14	703	0.6−	0.1+				

(209419)* 2004 FS₃₅

Discovered 2004 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	327.99326		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.18209539	ω	150.54937	−0.96072500	−0.26578023		
a	3.0827390	Ω	14.70245	+0.14993936	−0.73915020		
e	0.1783756	i	18.32634	+0.23350729	−0.61888436		
P	5.41	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	645	0.1−	0.3+	2004 03 28	704	0.6−	0.7+	2007 11 09	704	1.2+	0.7+
2001 10 15	645	0.2−	0.2+	2004 04 02	608	(0.1+	1.8+)	2007 11 09	704	1.2+	0.8−
2001 11 12	645	0.2−	0.2+	2004 04 02	608	0.4+	1.1+	2007 11 09	703	0.1+	0.7+
2001 11 12	645	0.2−	0.2+	2004 04 02	608	0.3+	1.1+	2007 11 09	703	(1.7−	1.2+)
2001 12 10	645	0.2−	0.1+	2004 04 03	608	0.6+	0.8+	2007 11 09	703	0.9−	0.0
2001 12 10	645	0.1−	0.0	2004 04 03	608	0.3+	1.3+	2007 11 09	703	0.7−	0.8−
2004 02 19	704	0.1+	0.5+	2004 04 03	608	0.0	1.1+	2009 01 15	704	1.4+	0.3+
2004 02 19	704	0.7+	0.5+	2004 04 14	691	0.2−	0.0	2009 01 15	704	1.3+	0.3−
2004 02 19	704	0.7−	0.7+	2004 04 14	691	0.0	0.1−	2009 01 15	704	0.5+	0.3+
2004 02 19	704	0.6−	0.0	2004 04 14	691	0.2+	0.6+	2009 01 15	704	(1.8+	0.9+)
2004 03 16	704	0.8+	0.9+	2004 04 15	699	0.0	1.0+	2009 01 30	703	(1.9−	0.9−)
2004 03 16	704	0.6+	0.7−	2004 04 15	699	0.1+	0.3−	2009 01 30	703	1.0−	1.1−
2004 03 16	704	0.5+	1.1+	2004 04 15	699	0.5−	0.5+	2009 01 30	703	1.2−	0.3+
2004 03 16	704	0.5+	1.2+	2004 04 15	699	0.6+	0.2+	2009 01 30	703	0.2+	0.1−
2004 03 19	704	0.5+	0.1−	2004 04 16	704	1.1−	0.3−	2009 02 02	704	0.1−	0.6−
2004 03 19	704	0.3+	0.2−	2004 04 16	704	0.6+	0.6−	2009 02 02	704	0.4+	0.6+
2004 03 19	704	0.2+	0.1−	2004 04 16	704	1.2+	1.1−	2009 02 02	704	0.4+	0.4−
2004 03 19	704	0.0	0.2+	2004 04 16	704	(0.1+	1.7−)	2009 02 02	704	0.2+	0.7+
2004 03 19	704	0.3+	0.4−	2004 04 16	704	1.5+	0.3+	2009 02 02	704	1.0+	0.4+
2004 03 22	704	0.3+	0.1+	2004 04 21	704	0.1+	0.4+	2009 02 13	703	1.1−	1.0+
2004 03 22	704	0.5+	0.4+	2004 04 21	704	0.0	0.9+	2009 02 13	703	0.4−	0.1−
2004 03 22	704	0.9+	0.4+	2004 04 21	704	0.1−	0.3+	2009 02 13	703	(1.7−	0.7+)
2004 03 22	704	1.1+	0.6−	2004 04 21	704	0.1+	0.4−	2009 02 13	703	1.5−	0.6+
2004 03 22	704	0.3+	0.3+	2004 04 21	704	0.2+	0.9+	2009 02 22	703	(1.9+	0.1−)
2004 03 24	699	0.2+	0.3+	2004 04 22	703	0.6+	0.7+	2009 02 22	703	0.1−	0.6−
2004 03 24	699	0.7−	0.0	2004 04 22	703	0.3+	0.2+	2009 02 22	703	0.7+	0.7−
2004 03 24	699	0.7+	0.3+	2004 04 22	703	0.7+	0.5+	2009 02 22	703	0.0	0.2+
2004 03 24	699	0.6−	0.2+	2004 04 22	703	(1.6+	0.7+)	2009 03 02	703	0.7−	0.1−
2004 03 28	704	0.7+	1.0+	2004 04 23	691	0.0	0.2−	2009 03 02	703	0.2−	0.3−
2004 03 28	704	0.1−	0.2+	2004 04 23	691	0.0	0.1−	2009 03 02	703	(2.2−	0.5−)
2004 03 28	704	0.4+	0.1+	2004 04 23	691	0.3+	0.2−	2009 03 02	703	0.4−	0.6−
2004 03 28	704	0.4+	0.3+	2007 11 09	704	(0.5+	2.2+)				

M.P.O. 153020

2009 MAR. 11

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	305.21982		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18056628	ω	247.58510	-0.98367533	+0.15791851
<i>a</i>	3.1001184	Ω	301.40428	-0.10392026	-0.88994598
<i>e</i>	0.1048950	<i>i</i>	5.80198	-0.14691301	-0.42785266
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 02	691	0.5-	0.4+	2007 11 09	G96	0.1-	0.1-	2008 11 03	691	0.2-	0.3-
1996 12 02	691	0.1+	0.7+	2007 11 09	G96	0.2-	0.0	2009 01 17	703	0.1-	0.4+
1996 12 02	691	0.4-	0.2+	2007 11 17	704	0.4+	0.2+	2009 01 17	703	(1.6-	1.2-)
2000 08 28	807	1.4-	0.3+	2007 11 17	704	1.5+	0.3+	2009 01 17	703	0.6+	1.3-
2000 08 28	807	1.4-	0.4+	2007 11 17	704	1.1+	0.2+	2009 01 17	703	1.1-	1.0-
2001 09 28	644	0.1-	0.5-	2007 11 20	G96	0.3+	0.1+	2009 01 18	691	0.2-	0.0
2001 09 28	644	0.2+	0.4-	2007 11 20	G96	0.5+	0.1-	2009 01 18	691	0.0	0.1-
2001 09 28	644	0.2-	0.9-	2007 11 20	G96	0.3+	0.3+	2009 01 18	691	0.0	0.1+
2004 03 17	704	0.0	0.7+	2007 11 20	G96	0.2+	0.1+	2009 01 22	704	(2.2+	1.1-)
2004 03 17	704	0.1+	0.1+	2007 11 20	G96	0.5+	0.2+	2009 01 22	704	1.2+	0.3-
2004 03 17	704	0.2+	0.1-	2007 11 20	G96	0.3+	0.1+	2009 01 22	704	0.1-	0.1-
2004 03 17	704	0.7+	0.5+	2007 11 20	G96	0.5+	0.2+	2009 01 22	704	0.3+	0.3-
2004 03 17	704	0.1+	1.0+	2007 11 20	G96	0.1+	0.1+	2009 01 28	703	0.7+	0.1+
2004 03 19	704	1.2+	0.2+	2007 11 21	G96	0.3+	0.2+	2009 01 28	703	1.0-	0.2+
2004 03 19	704	(2.5+	0.3-)	2007 11 21	G96	0.4+	0.4+	2009 01 28	703	0.1-	0.5+
2004 03 19	704	1.4+	1.2+	2007 11 21	G96	0.3+	0.1+	2009 01 28	703	0.8-	0.6+
2004 03 19	704	1.3+	0.0	2007 11 21	G96	0.1-	0.0	2009 02 01	691	0.5-	0.2+
2004 03 19	704	(2.1+	0.2-)	2007 11 21	G96	0.1+	0.1+	2009 02 01	691	0.1+	0.3-
2004 03 20	704	0.6+	0.3-	2007 11 21	G96	0.3+	0.1-	2009 02 01	691	0.2-	0.2-
2004 03 20	704	1.0+	0.4+	2007 11 21	G96	0.6+	0.2-	2009 02 05	691	0.2-	0.2-
2004 03 20	704	0.9+	0.3+	2007 11 21	G96	0.0	0.1+	2009 02 05	691	0.0	0.2-
2004 03 20	704	1.0+	0.2+	2007 12 12	A77	0.4-	0.4+	2009 02 05	691	0.1+	0.2-
2004 03 20	704	1.4+	0.2-	2007 12 12	A77	1.1-	0.3+	2009 02 05	703	0.5-	0.4-
2004 03 27	703	1.1-	0.3-	2007 12 13	A77	0.5-	1.2+	2009 02 05	703	0.7+	0.7+
2004 03 27	703	(0.5-	1.7+)	2007 12 13	704	0.4+	0.2-	2009 02 05	703	0.4+	0.1+
2004 03 27	703	1.1-	0.8+	2007 12 13	704	0.1+	0.2-	2009 02 05	703	0.9-	0.2-
2004 03 27	703	0.3-	0.6+	2007 12 13	704	1.0+	0.6-	2009 02 25	703	0.2-	0.5+
2004 04 19	704	0.6+	0.3+	2007 12 13	704	0.0	0.3+	2009 02 25	703	0.2-	0.2+
2004 04 19	704	0.0	0.8+	2007 12 13	704	0.1-	0.8+	2009 02 25	703	0.1-	0.5+
2004 04 19	704	0.2+	0.7+	2008 10 30	691	0.9-	0.9+	2009 02 25	703	0.3-	0.4+
2007 11 05	152	(0.7+	2.0+)	2008 10 30	691	0.5-	0.1-	2009 03 01	G96	0.1+	0.5-
2007 11 05	152	0.7-	0.7+	2008 10 30	691	0.2-	0.1+	2009 03 01	G96	0.0	0.5-
2007 11 05	152	0.7-	0.7-	2008 11 03	691	0.2+	0.1+	2009 03 01	G96	0.2+	0.5-
2007 11 09	G96	0.6+	0.4+	2008 11 03	691	0.0	0.1-	2009 03 01	G96	0.1+	0.6-

(209421)* 2004 FW₃₇ = 2002 XF₉₇

Discovered 2004 Mar. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62094)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	351.17835		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18651045	ω	256.56045	-0.78533037	-0.61270752
<i>a</i>	3.0338954	Ω	245.58121	+0.59895460	-0.71580482
<i>e</i>	0.1438446	<i>i</i>	5.58242	+0.15655539	-0.33498202
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 14	704	1.3+	0.0	2004 03 26	699	0.8-	0.0	2007 11 18	G96	0.4+	0.4-
2002 11 14	704	0.4+	1.4-	2004 03 26	699	0.5-	0.1+	2008 02 10	G96	0.2+	0.2-
2002 11 14	704	0.6+	0.7+	2004 03 26	699	0.2-	0.0	2008 02 10	G96	0.1-	0.4-
2002 11 14	704	0.1-	0.8-	2004 03 26	699	1.1-	0.3-	2008 02 10	G96	0.1+	0.2-
2002 11 24	644	0.4-	0.3+	2004 03 31	704	1.0-	0.1+	2008 02 10	G96	0.1+	0.3-
2002 11 24	644	0.2-	0.3+	2004 03 31	704	0.8+	1.0+	2008 02 28	G96	0.1-	0.3-
2002 11 24	644	0.4-	0.2+	2004 03 31	704	0.1-	1.4+	2008 02 28	G96	0.1+	0.1-
2002 12 05	704	0.0	0.5-	2004 04 19	704	0.2+	0.2+	2008 02 28	G96	0.6+	0.4-
2002 12 05	704	0.5+	0.3-	2004 04 19	704	(1.0-	1.6+)	2008 02 28	G96	0.1+	0.3-
2002 12 05	704	0.0	0.2+	2004 04 19	704	0.7+	0.8+	2009 01 26	704	0.4+	0.7-

2002 12 05	704	0.2-	0.1-	2004 04 19	704	0.6-	1.0+	2009 01 26	704	0.2+	0.0
2002 12 05	704	0.4+	0.2+	2007 10 07	691	0.0	0.3+	2009 01 26	704	0.7+	0.6+
2002 12 08	291	0.1-	0.3-	2007 10 07	691	0.3+	0.3+	2009 01 26	704	0.3+	0.7+
2002 12 08	291	0.3-	0.3-	2007 10 07	691	0.0	0.2+	2009 01 26	704	1.1+	0.7+
2002 12 08	291	0.3-	0.4-	2007 10 12	704	0.7+	0.7+	2009 02 02	703	1.2-	0.6-
2002 12 10	704	0.9+	0.4-	2007 10 12	704	0.3+	1.0+	2009 02 02	703	(0.3-	1.7-)
2002 12 10	704	0.1-	0.4+	2007 10 12	704	0.8-	0.2+	2009 02 02	703	0.1-	0.7-
2002 12 10	704	0.4-	0.0	2007 10 15	691	0.1+	0.1+	2009 02 02	703	0.8-	0.2+
2002 12 10	704	0.0	0.4-	2007 10 15	691	0.4-	0.3+	2009 02 05	704	0.6+	0.7-
2002 12 10	704	0.4+	0.3+	2007 10 15	691	0.8-	0.9-	2009 02 05	704	(1.8+	0.2+)
2004 02 26	704	0.2+	0.2-	2007 10 19	691	0.2-	0.0	2009 02 05	704	(1.8+	0.2+)
2004 02 26	704	0.1+	0.2+	2007 10 19	691	0.3+	0.1+	2009 02 05	704	1.3+	0.1+
2004 02 26	704	1.1+	1.1+	2007 10 19	691	0.2+	0.3+	2009 02 14	703	0.2+	0.6+
2004 03 17	704	0.0	0.1+	2007 11 07	704	0.1-	0.6+	2009 02 14	703	0.7-	0.7+
2004 03 17	704	0.6+	0.0	2007 11 07	704	0.2-	0.5+	2009 02 14	703	0.5-	0.6+
2004 03 17	704	0.2-	0.1-	2007 11 07	704	0.8-	0.3+	2009 02 14	703	0.9-	0.6+
2004 03 19	704	0.0	0.1+	2007 11 07	704	0.1+	0.9+	2009 02 18	704	0.1+	0.3-
2004 03 19	704	0.2+	0.4+	2007 11 08	704	0.7-	1.1+	2009 02 18	704	0.1-	0.2-
2004 03 19	704	0.5+	0.2+	2007 11 08	704	0.2-	0.6+	2009 02 18	704	0.4-	0.1-
2004 03 19	704	0.4-	0.2+	2007 11 08	704	0.0	1.3+	2009 02 18	704	0.0	0.2-
2004 03 20	704	1.1+	0.4+	2007 11 08	704	0.1+	1.1+	2009 02 18	704	0.4+	0.7+
2004 03 20	704	1.1+	0.4-	2007 11 08	704	0.1-	0.9+	2009 02 26	703	0.4-	1.0-
2004 03 20	704	0.8+	0.2+	2007 11 18	G96	0.6+	0.4-	2009 02 26	703	0.1-	0.8-
2004 03 20	704	0.6-	0.3-	2007 11 18	G96	0.7+	0.2-	2009 02 26	703	0.4-	0.1-
2004 03 20	704	0.8+	0.2-	2007 11 18	G96	0.3+	0.2-	2009 02 26	703	0.7-	1.1-

(209422)* 2004 FF₃₈ = 2001 TO₂₃₄

Discovered 2004 Mar. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69699)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	345.34614		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18117821	ω	298.74308	-0.82343545	-0.55665293
<i>a</i>	3.0931340	Ω	207.86628	+0.56702079	-0.80009428
<i>e</i>	0.0671680	<i>i</i>	13.60681	+0.02101140	-0.22357696
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 17	691	0.0	0.3+	2004 04 19	704	0.7+	0.5-	2007 11 12	704	0.2-	1.0+
1995 10 17	691	0.0	0.6-	2004 04 19	704	0.1+	1.3+	2007 11 18	G96	0.1+	0.2-
1995 10 17	691	0.0	0.1+	2004 04 19	704	1.0+	0.2+	2007 11 18	G96	0.2-	0.3-
2001 09 28	644	0.5+	0.6+	2006 09 18	703	0.2+	0.4+	2007 11 18	G96	0.1+	0.4-
2001 09 28	644	0.5+	0.4+	2006 09 18	703	0.0	0.2-	2007 11 18	G96	0.3-	0.3-
2001 09 28	644	0.5+	0.6+	2006 09 18	703	0.2-	0.6+	2007 12 05	703	1.0-	0.2-
2001 10 15	608	0.9-	0.3+	2006 09 18	703	(0.5-	1.8+)	2007 12 05	703	0.2-	0.3-
2001 10 15	608	0.9-	0.4+	2007 10 12	G96	0.3+	0.3-	2007 12 05	703	0.2+	0.3-
2001 10 15	608	1.0-	0.3+	2007 10 12	G96	0.5+	0.5-	2007 12 05	703	0.6+	0.6-
2001 10 21	704	0.1-	0.1-	2007 10 12	G96	0.2+	0.3-	2009 02 01	703	0.2+	0.2-
2001 10 21	704	0.4-	1.2+	2007 10 12	G96	0.4+	0.5-	2009 02 01	703	0.4+	0.5-
2001 10 21	704	0.1-	0.7+	2007 11 02	G96	0.3+	0.5-	2009 02 01	703	0.7+	0.7-
2001 10 21	704	0.2-	1.0+	2007 11 02	G96	0.2+	0.4-	2009 02 01	703	0.9+	0.3+
2004 03 17	704	0.8-	0.6+	2007 11 02	G96	0.6+	0.2-	2009 02 19	704	0.4-	0.3-
2004 03 17	704	0.8+	1.0+	2007 11 02	G96	0.2-	0.5-	2009 02 19	704	0.2-	0.7+
2004 03 17	704	0.0	0.8+	2007 11 09	703	0.7-	0.2-	2009 02 19	704	0.3-	0.2+
2004 03 17	704	0.3+	0.1+	2007 11 09	703	0.3-	0.1+	2009 02 19	704	0.6-	0.3+
2004 03 19	704	0.9+	0.8-	2007 11 09	703	0.0	0.9+	2009 02 19	703	0.4+	0.1+
2004 03 19	704	1.4-	0.1+	2007 11 09	703	0.4+	0.7-	2009 02 19	704	0.0	0.6+
2004 03 19	704	0.1-	0.6-	2007 11 12	704	0.2-	0.4+	2009 02 19	703	1.2-	1.1-
2004 03 19	704	0.2-	0.3+	2007 11 12	704	0.2-	1.2+	2009 02 19	703	0.3-	1.4+
2004 04 19	704	(0.5+	1.8+)	2007 11 12	704	0.6+	0.6+	2009 02 19	703	0.4-	0.9+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153021

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	223.51096		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18690409	ω	296.07751	+0.26535252	+0.96325391
<i>a</i>	3.0296341	Ω	349.06417	-0.78761208	+0.19168191
<i>e</i>	0.1374482	<i>i</i>	12.66459	-0.55610723	+0.18814873
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	(3.3-	0.6-)	2004 03 23	704	0.9-	0.1-	2006 10 17	703	1.1-	0.8-
2001 11 12	704	(2.3-	0.5+)	2004 03 30	691	0.3+	0.4+	2006 10 17	703	(3.2-	2.1+)
2001 11 12	704	1.0-	0.7+	2004 03 30	691	0.1+	0.4+	2006 10 20	644	0.0	0.5+
2004 02 26	704	1.2+	0.2+	2004 03 30	691	0.1+	0.1+	2006 10 20	644	0.1+	0.5+
2004 02 26	704	0.0	0.5+	2004 03 31	691	0.2+	0.3-	2006 10 20	644	0.1-	0.7+
2004 02 26	704	0.1+	0.6+	2004 03 31	691	0.4-	0.2+	2006 10 21	644	0.2-	0.7+
2004 02 26	704	0.1-	0.0	2004 03 31	691	0.2+	0.2+	2006 10 21	644	0.2-	0.7+
2004 03 18	704	0.1+	0.5-	2006 09 21	A13	0.2-	0.4+	2006 10 21	644	0.0	0.8+
2004 03 18	704	0.2+	0.2-	2006 09 21	A13	0.3-	0.0	2009 01 18	691	0.5-	0.2-
2004 03 18	704	0.1+	0.2+	2006 09 21	A13	0.2-	0.3-	2009 01 18	691	0.2-	0.1+
2004 03 18	704	0.1-	0.2-	2006 09 27	A13	0.0	0.1-	2009 01 18	691	0.3-	0.1-
2004 03 19	704	0.3+	0.3+	2006 09 27	A13	0.4+	0.6+	2009 02 02	691	0.0	0.3-
2004 03 19	704	0.1-	0.2+	2006 09 30	703	1.3-	0.6+	2009 02 02	691	0.1-	0.1+
2004 03 19	704	0.4+	0.2+	2006 09 30	703	1.4+	0.6-	2009 02 02	691	0.3-	0.1-
2004 03 19	704	0.5+	0.5+	2006 09 30	703	0.4-	0.2+	2009 02 21	704	0.5-	0.2+
2004 03 19	704	1.2+	0.0	2006 09 30	703	0.3+	0.8+	2009 02 21	704	1.0+	0.6-
2004 03 21	691	0.2+	0.1+	2006 10 04	G96	0.2-	0.2-	2009 02 21	704	0.9+	0.3-
2004 03 21	691	0.0	0.0	2006 10 04	G96	0.1+	0.0	2009 03 01	G96	0.2+	0.0
2004 03 21	691	0.0	0.1+	2006 10 04	G96	1.0+	0.2-	2009 03 01	G96	0.1+	0.5-
2004 03 23	704	0.1-	0.8+	2006 10 04	G96	0.2-	0.0	2009 03 01	G96	0.3-	0.2-
2004 03 23	704	0.1+	0.5-	2006 10 17	703	(1.7-	0.1+)	2009 03 01	G96	0.1-	0.2-
2004 03 23	704	0.1+	0.0	2006 10 17	703	0.0	1.4-				

(209424)* 2004 FP₄₅ = 2001 UF₁₉₁

Discovered 2004 Mar. 16 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62100)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	341.60127		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17951475	ω	140.93860	-0.86749484	-0.48966876
<i>a</i>	3.1122128	Ω	10.84163	+0.25170008	-0.58400370
<i>e</i>	0.1256426	<i>i</i>	27.76375	+0.42906849	-0.64742890
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.7-	0.3-	2004 03 27	704	0.1-	0.3-	2004 04 17	699	(2.2+	1.2-)
2001 09 21	691	0.2+	0.3+	2004 03 29	704	(1.3+	1.6-)	2004 04 19	704	(1.6+	0.3+)
2001 09 21	691	0.4+	0.5+	2004 03 29	704	0.7-	0.2-	2004 04 19	704	0.0	0.2-
2001 09 21	691	0.4+	0.1+	2004 03 29	704	0.1-	0.2+	2004 04 19	704	1.4+	0.0
2001 10 18	644	0.6-	0.0	2004 03 29	704	0.5-	0.2+	2004 04 19	704	0.7+	0.0
2001 10 18	644	0.9-	0.2+	2004 03 29	704	0.0	1.3-	2009 01 30	703	1.3-	0.8-
2001 10 18	644	0.8-	0.0	2004 03 31	704	0.4+	0.2+	2009 01 30	703	0.2+	0.1-
2001 10 20	691	0.6-	0.0	2004 03 31	704	0.5+	0.1+	2009 01 30	703	(1.7+	0.3+)
2001 10 20	691	0.5-	0.1+	2004 03 31	704	0.0	0.3-	2009 01 30	703	0.3+	0.2+
2001 10 20	691	0.7-	0.2+	2004 03 31	704	0.9+	0.2+	2009 02 13	703	0.3-	0.3-
2004 03 16	703	0.2+	0.3+	2004 03 31	704	0.3-	0.3-	2009 02 13	703	(1.7+	0.3-)
2004 03 16	703	(1.6+	0.1+)	2004 04 16	644	0.0	0.3+	2009 02 13	703	0.4-	0.1+
2004 03 16	703	0.2-	0.2-	2004 04 16	644	0.2-	0.4+	2009 02 13	703	0.6+	0.2+
2004 03 16	703	0.5+	0.1+	2004 04 16	644	0.2+	0.5+	2009 02 22	703	0.8+	0.1+
2004 03 20	704	0.3-	0.6+	2004 04 17	704	0.4+	0.7+	2009 02 22	703	0.4-	0.7+
2004 03 20	704	0.3+	0.5+	2004 04 17	704	0.6-	1.4+	2009 02 22	703	(1.8+	1.2+)
2004 03 20	704	0.1+	0.1-	2004 04 17	704	0.2-	0.1+	2009 02 22	703	0.1+	0.3+
2004 03 20	704	0.5-	1.2+	2004 04 17	704	1.0+	0.9+	2009 03 02	703	0.0	1.1-
2004 03 27	704	0.1+	0.2-	2004 04 17	699	1.3+	0.1+	2009 03 02	703	0.6+	0.3+
2004 03 27	704	1.1+	0.5-	2004 04 17	699	0.1-	0.7-	2009 03 02	703	0.0	0.7+
2004 03 27	704	1.2+	0.0	2004 04 17	699	0.8-	0.4+	2009 03 02	703	0.2-	0.3+

(209425)* 2004 FX₄₅

Discovered 2004 Mar. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	9.01849		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17820410	ω	66.57932	-0.44688457	-0.88326010
<i>a</i>	3.1274539	Ω	50.73840	+0.73921972	-0.45394979
<i>e</i>	0.2007604	<i>i</i>	10.56302	+0.50383368	-0.11739325
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 11 12	704	0.3+	0.0	2004 04 23	691	0.1+	0.4+	2007 11 14	704	0.1+	0.5+
2002 11 12	704	0.3-	0.5-	2004 04 23	691	0.1-	0.2+	2007 11 14	704	0.9+	0.9+
2002 11 12	704	0.5+	1.0-	2004 04 23	691	0.1-	0.3+	2007 11 14	704	0.1+	0.4+
2002 12 05	704	0.3+	1.4+	2004 05 23	691	0.2+	0.3+	2007 11 14	704	0.3+	0.7+
2002 12 05	704	0.0	0.4+	2004 05 23	691	0.4+	0.2+	2007 11 14	704	0.4+	0.1-
2002 12 05	704	0.6-	1.4+	2004 05 23	691	0.1-	0.4+	2007 12 05	704	0.1+	0.6+
2002 12 05	704	0.1-	1.3+	2007 10 07	703	(0.0	1.8+)	2007 12 05	704	0.3-	0.2+
2002 12 05	704	1.1-	1.0+	2007 10 07	703	0.6+	1.3+	2007 12 05	704	0.4+	0.7-
2002 12 15	704	0.6+	0.3+	2007 10 07	703	0.6-	0.7+	2007 12 05	704	0.2-	0.1+
2002 12 15	704	0.4+	0.8+	2007 10 07	703	0.5-	0.7+	2007 12 05	704	1.2-	0.7+
2002 12 15	704	0.5+	0.4+	2007 10 10	G96	0.0	0.1+	2008 01 20	G96	0.1-	0.1+
2003 01 04	704	0.2-	0.2-	2007 10 10	G96	0.2+	0.1-	2008 01 20	G96	0.3+	0.0
2003 01 04	704	0.2+	0.4-	2007 10 10	G96	0.2-	0.1-	2008 01 20	G96	0.7+	0.4+
2003 01 04	704	0.7-	0.4-	2007 10 10	G96	0.2+	0.1+	2008 01 20	G96	0.0	0.7+
2003 01 04	704	0.5-	0.2-	2007 10 13	704	0.8-	0.3+	2008 02 09	G96	0.5+	0.0
2004 03 16	691	0.1+	0.3+	2007 10 13	704	0.5+	1.1-	2008 02 09	G96	0.2+	0.1-
2004 03 16	691	0.1+	0.2+	2007 10 13	704	0.0	0.7-	2008 02 09	G96	0.6+	0.2-
2004 03 16	691	0.0	0.4+	2007 10 13	704	0.5-	1.0-	2008 02 09	G96	0.1-	0.1-
2004 03 20	704	(1.5+	0.6+)	2007 10 13	704	1.4-	1.2+	2009 01 31	704	0.9+	0.7+
2004 03 20	704	1.0+	0.6+	2007 10 14	704	(1.3+	2.2+)	2009 01 31	704	0.0	0.2-
2004 03 20	704	0.3+	0.2-	2007 10 14	704	0.8-	0.7+	2009 01 31	704	0.1+	0.1+
2004 03 20	704	0.5-	0.1+	2007 10 14	704	0.5-	1.4+	2009 01 31	704	0.3+	0.1-
2004 03 20	704	(1.9-	1.0+)	2007 10 14	704	(0.2+	2.0+)	2009 02 04	703	0.8-	0.2+
2004 03 31	691	0.0	0.3+	2007 10 20	704	0.1+	0.9-	2009 02 04	703	(1.9-	0.0)
2004 03 31	691	0.0	0.5+	2007 10 20	704	(1.7-	0.6+)	2009 02 04	703	0.1+	0.1-
2004 03 31	691	0.1-	0.4+	2007 10 20	704	(0.4-	1.7+)	2009 02 04	703	0.1-	0.6-
2004 04 17	699	0.2-	0.4+	2007 10 20	704	0.7-	0.6+	2009 02 15	703	0.3+	0.0
2004 04 17	699	0.8+	1.1-	2007 10 20	704	1.3-	1.3-	2009 02 15	703	0.9-	0.6+
2004 04 17	699	1.2+	1.3-	2007 10 30	703	(1.5-	0.6+)	2009 02 15	703	0.2-	0.4+
2004 04 17	699	1.0+	0.5+	2007 10 30	703	0.7-	0.5+	2009 02 15	703	0.9-	1.4+
2004 04 19	704	0.2+	0.9+	2007 10 30	703	1.0-	0.2-	2009 02 21	703	0.3-	1.1-
2004 04 19	704	0.4-	0.2+	2007 10 30	703	0.8-	0.6+	2009 02 21	703	0.7-	0.2-
2004 04 19	704	0.5+	0.8+	2007 10 30	703	0.1-	0.5+	2009 02 21	703	0.5-	0.9-
2004 04 20	704	(0.4+	1.6+)	2007 10 30	703	0.6+	0.6+	2009 02 21	703	0.5-	0.1-
2004 04 20	704	0.1+	0.4+	2007 10 30	703	0.3-	0.8+	2009 03 02	G96	0.4+	0.5-
2004 04 20	704	0.3+	1.3+	2007 10 30	703	0.7-	0.3+	2009 03 02	G96	0.1-	0.6-
2004 04 21	703	(0.5+	1.7-)	2007 11 04	704	0.3+	0.2+	2009 03 02	G96	0.4+	0.7-
2004 04 21	703	(1.6+	1.2+)	2007 11 04	704	0.1+	0.2-	2009 03 02	G96	0.0	0.3-
2004 04 21	703	0.2-	1.5-	2007 11 04	704	0.9+	0.1+	2009 03 03	703	0.3+	1.2-
2004 04 21	703	1.3+	0.1-	2007 11 13	G96	0.1+	0.0	2009 03 03	703	0.3+	0.5-
2004 04 22	704	0.3+	0.9-	2007 11 13	G96	0.1-	0.1-	2009 03 03	703	0.0	0.7-
2004 04 22	704	0.4+	0.4-	2007 11 13	G96	0.2-	0.1-	2009 03 03	703	0.4-	1.0-
2004 04 22	704	0.5+	0.3-	2007 11 13	G96	0.2+	0.0				

2004 03 16	703	1.4+	0.7-	2006 09 27	691	0.3-	0.2+	2009 02 22	704	0.1-	0.9-
2004 03 18	704	0.1+	0.3+	2006 09 27	691	0.3-	0.4+	2009 02 22	704	0.0	0.7-
2004 03 18	704	0.4+	0.2+	2006 10 01	691	0.2+	0.6+	2009 02 26	703	0.2+	0.2-
2004 03 18	704	0.5+	1.1+	2006 10 01	691	0.1-	0.5+	2009 02 26	703	0.4-	0.2-
2004 03 18	704	0.7+	1.0+	2006 10 01	691	0.0	0.5+	2009 02 26	703	1.1-	0.5+
2004 03 18	704	0.0	1.1+	2006 10 22	G96	0.3-	0.3+	2009 02 26	703	0.1-	0.3+
2004 03 20	704	0.2+	0.6+	2006 10 22	G96	0.3-	0.7-	2009 02 28	704	1.0+	0.1+
2004 03 20	704	0.1+	0.0	2006 10 22	G96	0.7-	0.6-	2009 02 28	704	0.1+	1.1+
2004 03 20	704	1.1+	0.4-	2006 10 22	G96	0.1+	0.6+	2009 02 28	704	0.3-	0.1+
2004 03 20	704	0.2+	0.1-	2008 01 01	G96	0.2-	0.2-	2009 03 01	704	0.6+	0.6+
2004 04 12	644	0.1+	0.4+	2008 01 01	G96	0.1+	0.4-	2009 03 01	704	1.0+	0.8-
2004 04 12	644	0.0	0.4+	2008 01 01	G96	0.4+	0.4-	2009 03 01	704	1.1+	0.7+
2004 04 12	644	0.1+	0.3+	2008 01 01	G96	0.3-	0.2-	2009 03 01	704	0.4+	0.7+
2004 04 16	644	0.2+	0.4+	2008 12 01	691	0.4-	0.1-	2009 03 01	704	0.9+	0.4-
2004 04 16	644	0.2+	0.4+	2008 12 01	691	0.2-	0.1-	2009 03 02	704	0.3+	0.9+
2004 04 16	644	0.1+	0.7+	2008 12 01	691	0.6-	0.4-	2009 03 02	704	1.0+	1.1+
2004 04 19	704	0.6-	0.9-	2009 01 29	G96	0.2-	0.3-	2009 03 02	704	0.9+	1.6+
2004 04 19	704	0.5-	0.8+	2009 01 29	G96	0.1-	0.3-	2009 03 02	704	1.6+	1.5+
2004 04 19	704	0.3+	0.1-	2009 01 29	G96	0.2-	0.2-	2009 03 02	704	0.8+	0.5+
2004 04 19	704	1.5+	0.2+	2009 01 29	G96	0.1-	0.3-	2009 03 03	G96	0.2+	0.3-
2004 04 19	704	1.2+	0.2+	2009 02 16	703	1.5-	0.2-	2009 03 03	G96	0.1+	0.1-
2006 09 21	A50	0.1+	0.0	2009 02 16	703	1.3-	1.5+	2009 03 03	G96	0.2-	0.2-
2006 09 21	A50	1.0-	0.6+	2009 02 16	703	0.2+	0.1+	2009 03 03	G96	0.1-	0.2-
2006 09 25	691	0.4-	0.1+	2009 02 16	703	(1.2+	1.6+)				

(209427)* 2004 FO₅₀ = 2001 UW₂₀₂

Discovered 2004 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62103)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	320.94587		(2000.0)	P	Q
n	0.18374975	ω	184.42042	-0.97903344	+0.20337035
a	3.0642077	Ω	7.34435	-0.18400438	-0.85856232
e	0.1069822	i	5.19615	-0.08738375	-0.47064981
P	5.36	H	14.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 19	644	0.0	0.8+	2004 04 12	699	(1.6-	1.0-)	2006 10 28	G96	0.2+	0.4+
2001 10 19	644	0.5-	0.4+	2004 04 12	691	0.1-	0.2+	2006 10 28	G96	0.1-	0.2+
2001 10 19	644	0.2-	0.4+	2004 04 15	699	0.2-	0.4-	2007 11 03	691	0.3-	0.2+
2001 10 21	704	0.3+	0.7+	2004 04 15	699	0.2-	0.0	2007 11 03	691	1.2-	0.4+
2001 10 21	704	0.1+	0.7+	2004 04 15	699	0.9-	1.2-	2007 11 03	691	0.3+	0.1+
2001 10 21	704	0.1+	0.5+	2004 04 15	699	0.7+	0.4-	2007 12 13	704	0.0	0.0
2001 10 21	704	0.7-	0.2+	2004 04 15	152	0.7-	0.9+	2007 12 13	704	(2.1+	0.2-)
2001 10 21	704	0.5+	0.2+	2004 04 15	152	0.2-	0.4+	2007 12 13	704	(2.4+	0.6-)
2003 01 05	704	0.7+	0.7-	2004 04 16	152	0.3+	0.0	2008 11 18	691	1.0-	0.1-
2003 01 05	704	0.4+	0.9+	2004 04 16	152	0.6+	0.0	2008 11 18	691	0.5-	0.2-
2003 01 05	704	0.5+	0.0	2004 04 16	152	0.1+	0.6+	2008 11 18	691	0.2-	0.1+
2003 01 05	704	(2.0+	1.0-)	2004 04 18	152	(2.7-	1.5-)	2009 02 14	691	0.5-	0.4-
2004 03 18	704	0.4-	0.5-	2004 04 18	152	0.4-	0.5-	2009 02 14	691	0.1-	0.3-
2004 03 18	704	0.4-	1.1-	2004 04 18	152	0.1-	0.9+	2009 02 14	691	0.2-	0.3-
2004 03 18	704	0.7-	0.5-	2004 04 20	703	0.6-	0.2+	2009 02 22	691	0.3-	0.1-
2004 03 18	704	0.2-	0.1-	2004 04 20	703	0.7-	0.8+	2009 02 22	691	0.3-	0.2-
2004 03 20	704	1.1-	0.0	2004 04 20	703	0.8-	0.9+	2009 02 22	691	0.4-	0.1-
2004 03 20	704	0.5-	0.1-	2004 04 20	703	(2.8-	0.1-)	2009 02 22	704	0.3+	0.2+
2004 03 20	704	0.5+	1.1-	2004 04 20	704	0.3-	0.2-	2009 02 22	704	0.1-	0.1-
2004 03 20	704	0.7-	0.0	2004 04 20	704	0.2+	0.3+	2009 02 22	704	0.7-	0.0
2004 03 27	704	0.0	0.0	2004 04 20	704	0.4-	0.6+	2009 02 22	704	0.1-	0.4+
2004 03 27	704	0.2+	0.2+	2004 04 20	704	0.8+	1.0+	2009 02 22	704	0.2-	0.7+
2004 03 27	704	0.6+	0.2-	2004 04 20	704	0.0	0.0	2009 02 28	704	1.4+	0.7+
2004 03 27	704	0.0	1.1+	2004 04 25	691	0.1+	0.1-	2009 02 28	704	1.0+	0.2+
2004 03 27	704	0.5+	0.5+	2004 04 25	691	0.0	0.0	2009 02 28	704	2.0+	0.8+
2004 03 31	704	0.1+	0.2+	2004 04 25	691	0.0	0.1-	2009 02 28	704	1.5+	0.6+
2004 03 31	704	0.2+	0.3+	2004 05 12	699	0.7+	0.0	2009 03 01	704	0.4+	0.4+
2004 03 31	704	0.1-	0.3-	2004 05 12	699	0.6+	0.1-	2009 03 01	704	1.6+	0.9+
2004 03 31	704	0.3+	0.2-	2004 05 12	699	0.1+	1.2+	2009 03 01	704	0.7+	0.3-

2004 03 31	704	0.8+	0.1-	2004 05 12	699	0.2+	0.5-	2009 03 01	704	1.4+	1.0-
2004 04 09	E12	0.5+	1.1+	2004 05 24	691	0.1+	0.0	2009 03 02	704	1.1+	0.2+
2004 04 09	E12	0.5+	1.0+	2004 05 24	691	0.0	0.0	2009 03 02	704	1.0+	1.1+
2004 04 09	E12	0.8+	0.5+	2004 05 24	691	0.0	0.0	2009 03 02	704	0.1+	0.5+
2004 04 09	E12	0.7+	0.9+	2006 09 25	G96	0.3+	0.4+	2009 03 02	704	0.9+	0.8+
2004 04 12	699	0.8+	0.2-	2006 09 25	G96	0.4-	0.5+	2009 03 02	704	1.2+	0.2-
2004 04 12	699	0.9-	0.6+	2006 09 25	G96	0.1-	0.4+	2009 03 03	G96	0.0	0.4-
2004 04 12	691	0.2+	0.1+	2006 09 25	G96	0.0	0.4+	2009 03 03	G96	0.2-	0.4-
2004 04 12	699	0.5-	0.6-	2006 10 28	G96	0.1-	0.2+	2009 03 03	G96	0.2-	0.4-
2004 04 12	691	0.0	0.2+	2006 10 28	G96	0.4-	0.3+	2009 03 03	G96	0.3-	0.4-

(209428)* 2004 FR₅₀ = 2005 MZ₃₆

Discovered 2004 Mar. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 86407)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	242.33847		(2000.0)	P	Q
n	0.18546009	ω	122.89648	+0.20020841	+0.97695106
a	3.0453396	Ω	158.28533	-0.95243053	+0.21179284
e	0.1172651	i	11.54516	-0.22976658	-0.02665378
P	5.31	H	15.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	691	0.0	0.1-	2005 06 30	703	0.4-	0.9-	2006 10 27	705	0.1+	0.5+
1999 03 22	691	0.2+	0.2+	2005 06 30	703	0.1-	0.5-	2006 10 27	705	0.1+	0.4+
1999 03 22	691	0.1+	0.1-	2005 06 30	703	0.8-	0.4-	2006 10 29	705	0.1+	0.5+
2000 08 24	704	1.2+	0.8-	2005 06 30	703	0.1+	0.4-	2006 10 29	705	0.1+	0.5+
2000 08 24	704	0.8+	0.7+	2005 07 05	691	0.2+	0.4+	2006 10 31	705	0.2+	0.5+
2000 08 24	704	0.4-	1.0+	2005 07 05	691	0.0	0.2+	2006 10 31	705	0.1+	0.4+
2000 09 03	645	0.2-	0.1+	2005 07 05	704	0.3-	0.3+	2006 11 01	705	0.1+	0.5+
2000 09 03	645	0.2-	0.0	2005 07 05	704	0.2-	0.3+	2006 11 01	705	0.1+	0.5+
2004 03 16	704	0.4-	0.8-	2005 07 05	691	0.1+	0.4+	2006 11 16	703	1.4-	0.5-
2004 03 16	704	0.9+	0.6+	2005 07 05	704	0.3-	0.6+	2006 11 16	703	1.3+	0.3+
2004 03 16	704	(2.0+	1.5+)	2005 07 05	704	0.8+	0.1+	2006 11 16	703	0.3+	1.4+
2004 03 18	691	0.0	0.2+	2005 08 04	185	0.6+	0.8-	2006 11 16	703	0.6-	0.5+
2004 03 18	691	0.0	0.1+	2005 08 04	185	(0.6+	2.1-)	2007 12 02	F85	0.1-	0.5+
2004 03 18	691	0.1-	0.0	2006 10 13	705	0.0	0.3+	2007 12 02	F85	0.1+	0.1-
2004 03 20	704	0.3+	0.3-	2006 10 13	705	0.0	0.3+	2008 11 24	G96	0.1+	0.2-
2004 03 20	704	0.6+	1.4+	2006 10 16	705	0.1+	0.4+	2008 11 24	G96	0.3+	0.2-
2004 03 20	704	0.9+	0.0	2006 10 16	705	0.1+	0.5+	2008 11 24	G96	0.1-	0.4+
2004 03 20	704	0.1-	0.5+	2006 10 17	705	0.1+	0.4+	2008 11 24	G96	0.1+	0.4-
2004 03 20	704	0.1+	0.2+	2006 10 17	705	0.0	0.4+	2009 02 26	691	0.6-	0.1+
2004 03 26	691	0.2+	0.0	2006 10 20	705	0.1+	0.3+	2009 02 26	691	0.4-	0.1+
2004 03 26	691	0.1+	0.1+	2006 10 20	705	0.2+	0.2+	2009 02 26	691	0.5-	0.1+
2004 03 26	691	0.0	0.3+	2006 10 21	705	0.2+	0.5+	2009 03 02	704	0.4-	1.2+
2004 04 23	704	0.4+	0.0	2006 10 21	705	0.3+	0.5+	2009 03 02	704	0.9+	0.6+
2004 04 23	704	0.2-	0.5-	2006 10 22	703	(1.3+	2.6-)	2009 03 02	704	0.0	2.2+
2004 04 23	704	0.6+	0.5+	2006 10 22	703	1.0+	0.8-	2009 03 02	704	0.6+	0.6+
2004 04 23	704	1.0+	0.8+	2006 10 22	703	(0.3-	1.7-)	2009 03 02	704	0.2-	0.2+
2004 04 23	704	1.1+	0.0	2006 10 22	703	(1.7-	1.2+)				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153023

2004 03 20	704	1.1+	0.6+	2004 04 21	691	0.3-	0.2+	2007 11 09	691	0.0	0.2+
2004 03 20	704	0.2+	1.0-	2005 06 17	G96	0.4-	0.5+	2007 11 09	691	0.5-	0.0
2004 03 20	704	0.9+	0.8+	2005 06 17	G96	0.1-	0.4+	2009 02 01	691	0.3-	0.1-
2004 03 20	704	1.2+	0.0	2005 06 17	G96	0.3-	0.5+	2009 02 01	691	0.2+	0.0
2004 03 23	704	0.5+	1.5+	2005 06 17	G96	0.1-	0.6+	2009 02 01	691	0.7-	0.2-
2004 03 23	704	0.5-	0.9+	2005 07 07	691	0.0	0.1-	2009 02 05	691	0.0	0.1-
2004 03 23	704	0.8-	0.9+	2005 07 07	691	0.1+	0.1-	2009 02 05	691	0.1+	0.1-
2004 03 23	704	0.2-	0.2-	2005 07 07	691	0.1-	0.3-	2009 02 05	691	0.2+	0.2-
2004 03 26	691	0.1-	0.1+	2006 10 01	691	0.1+	0.4+	2009 03 01	G96	0.5+	0.2+
2004 03 26	691	0.0	0.0	2006 10 01	691	0.6-	0.1+	2009 03 01	G96	0.3+	0.2-
2004 03 26	691	0.1-	0.1-	2006 10 01	691	0.2+	0.5+	2009 03 01	G96	0.4+	0.2-
2004 04 16	691	0.7+	0.2+	2006 10 22	G96	0.4+	0.4+	2009 03 01	G96	0.2+	0.2-

(209430)* 2004 FR₅₆

Discovered 2004 Mar. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	287.02905		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18589757	ω	147.56344	-0.44479985			+0.89022837
<i>a</i>	3.0405600	Ω	95.85913	-0.84135178			-0.37772762
<i>e</i>	0.1386290	<i>i</i>	5.66620	-0.30705095			-0.25458849
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 05 12	699	0.5+	1.5+	2004 04 20	704	0.2-	0.7-	2006 11 22	G96	0.2-	0.4+
1999 05 12	699	0.6+	0.1-	2004 04 20	704	0.4+	0.3-	2006 11 22	G96	0.2+	0.2+
1999 05 12	699	0.4-	1.6+	2004 04 21	703	0.1-	1.3+	2006 11 22	G96	0.0	0.4+
1999 05 13	704	(0.4-	2.0-)	2004 04 21	703	(1.0+	3.9+)	2007 12 15	691	1.3+	0.0
1999 05 13	704	0.1-	0.4-	2004 04 21	703	0.2+	0.5+	2007 12 15	691	0.1+	0.1+
1999 05 13	704	1.1-	0.8-	2004 04 21	703	0.1-	1.1+	2007 12 15	691	0.4-	0.0
1999 05 13	704	(3.5-	1.2+)	2004 04 22	704	0.2+	0.9+	2009 02 13	691	0.3+	0.0
2002 12 28	291	0.1-	0.5+	2004 04 22	704	0.1-	0.3-	2009 02 13	691	0.4-	0.2-
2002 12 28	291	0.3-	0.5+	2004 04 22	704	1.2-	0.2-	2009 02 13	691	0.1-	0.4-
2002 12 28	291	0.2-	0.4+	2004 04 22	704	0.4+	0.2+	2009 02 20	704	0.1+	0.1-
2004 03 16	691	0.1+	0.1+	2004 04 22	704	0.8-	0.3-	2009 02 20	704	0.4+	0.8+
2004 03 16	691	0.2+	0.3+	2004 04 23	691	0.2-	0.1-	2009 02 20	704	0.2+	0.5+
2004 03 16	691	0.2+	0.0	2004 04 23	691	0.1-	0.1-	2009 02 20	704	1.0+	0.8+
2004 03 22	704	1.1+	0.9+	2004 04 23	691	0.2-	0.0	2009 02 20	703	1.1-	0.5+
2004 03 22	704	0.4+	0.1+	2004 05 17	185	1.0-	0.4-	2009 02 20	703	0.2+	0.3-
2004 03 22	704	1.2+	0.9+	2004 05 17	185	0.2+	0.0	2009 02 20	703	0.4+	0.4+
2004 03 31	691	0.3+	0.2+	2004 05 17	185	0.5-	0.7-	2009 02 20	703	0.3+	0.1-
2004 03 31	691	0.5+	0.0	2004 05 22	704	0.7-	0.0	2009 02 22	691	0.3-	0.0
2004 03 31	691	0.3+	0.1+	2004 05 22	704	0.5-	0.2+	2009 02 22	691	0.3-	0.1+
2004 04 16	704	0.2+	0.8-	2004 05 22	704	0.2+	0.1+	2009 02 22	691	0.2+	0.7-
2004 04 16	704	0.3-	0.1-	2004 05 22	704	0.6-	0.8-	2009 02 22	691	0.3-	0.2-
2004 04 16	704	1.1+	0.4-	2005 07 04	644	0.5-	0.2+	2009 02 22	691	0.3-	0.0
2004 04 16	704	0.0	0.2-	2005 07 04	644	0.1-	0.3+	2009 02 22	691	0.3-	0.3-
2004 04 16	704	0.3+	0.4-	2005 07 04	644	0.0	0.3+	2009 02 26	691	0.0	0.1+
2004 04 17	699	1.1+	0.1-	2005 08 05	644	0.1-	0.3+	2009 02 26	691	0.1+	0.1-
2004 04 17	699	0.2+	0.1+	2005 08 05	644	0.2-	0.2+	2009 02 26	691	0.3-	0.2+
2004 04 17	699	0.0	0.5+	2005 08 05	644	0.3-	0.2+	2009 03 02	691	0.1-	0.1-
2004 04 17	699	0.2-	0.1+	2005 09 01	644	0.3-	0.3+	2009 03 02	691	0.0	0.1-
2004 04 20	704	0.2+	0.3-	2005 09 01	644	0.0	0.3+	2009 03 02	691	0.1-	0.0
2004 04 20	704	0.0	0.1-	2005 09 01	644	0.3-	0.2+				
2004 04 20	704	0.0	0.1-	2006 11 22	G96	0.3-	0.2+				

(209431)* 2004 FR₅₉

Discovered 2004 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	334.72204		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17471640	ω	327.93792	-0.77307717			-0.63416027
<i>a</i>	3.1689370	Ω	172.65692	+0.60248233			-0.74094944
<i>e</i>	0.1306303	<i>i</i>	6.23100	+0.19841050			-0.22098568
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	645	0.0	0.1+	2004 03 24	699	0.8+	0.3-	2007 11 18	703	1.1-	0.1-
2001 10 14	645	0.0	0.0	2004 03 24	699	1.3-	1.2+	2007 11 18	703	(0.5+	1.6+)
2001 10 15	645	0.0	0.0	2004 04 12	691	0.0	0.3+	2007 11 18	703	0.7-	0.9-
2001 10 15	645	0.0	0.1+	2004 04 12	691	0.0	0.1+	2007 11 18	703	0.4+	1.1-
2004 03 18	704	0.4+	0.0	2004 04 12	691	0.0	0.1+	2009 01 03	G96	0.0	0.0
2004 03 18	704	0.5+	0.6-	2007 10 10	G96	0.6+	0.1-	2009 01 03	G96	0.1+	0.0
2004 03 18	704	0.3-	0.4-	2007 10 10	G96	0.2+	0.2-	2009 01 03	G96	0.3+	0.1+
2004 03 18	704	0.3+	0.7-	2007 10 10	G96	0.3+	0.1-	2009 01 03	G96	0.1-	0.2-
2004 03 18	704	0.6+	0.5-	2007 10 10	G96	0.0	0.1-	2009 02 02	G96	0.3-	0.0
2004 03 22	704	1.4+	1.4+	2007 10 11	G96	0.8+	0.0	2009 02 02	G96	0.3+	0.1+
2004 03 22	704	0.7+	0.5-	2007 10 11	G96	0.2+	0.2+	2009 02 02	G96	0.4+	0.1-
2004 03 22	704	0.2+	0.2-	2007 10 11	G96	0.7+	0.3+	2009 02 02	G96	0.6-	0.3+
2004 03 22	704	0.2+	0.5+	2007 10 11	G96	0.6+	0.2+	2009 03 02	G96	0.3-	0.1+
2004 03 22	704	0.5-	0.7+	2007 10 19	691	0.2-	0.2+	2009 03 02	G96	0.0	0.0
2004 03 24	699	1.3-	0.1-	2007 10 19	691	0.6-	0.0	2009 03 02	G96	0.2+	0.0
2004 03 24	699	0.9-	0.1-	2007 10 19	691	0.2+	0.1+	2009 03 02	G96	0.0	0.1-

(209432)* 2004 FC₆₃ = 1998 BW₄₆

Discovered 2004 Mar. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62107)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	314.28690		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18999199	ω	104.91951	-0.87335075			+0.48478178
<i>a</i>	2.9967178	Ω	104.09820	-0.46357213			-0.79737582
<i>e</i>	0.0797936	<i>i</i>	2.80024	-0.14953041			-0.35941400
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 01 29	691	0.8-	0.1+	2004 04 20	691	0.2-	0.1+	2006 11 09	705	0.3+	0.0
1993 01 29	691	0.3-	0.0	2004 04 20	691	0.2-	0.2+	2006 11 14	705	0.1+	0.2+
1993 01 29	691	0.2-	0.0	2005 06 17	G96	0.1+	0.3-	2006 11 14	705	0.1+	0.1+
1998 01 29	691	1.0-	0.0	2005 06 17	G96	0.2-	0.2+	2006 11 17	705	0.1-	0.0
1998 01 29	691	(5.6+	0.6+)	2005 06 17	G96	0.4-	0.1+	2006 11 17	705	0.0	0.0
1998 01 30	691	1.0+	0.6+	2005 06 17	G96	0.1-	0.4+	2006 11 20	705	0.4-	0.3-
1998 01 30	691	1.6+	0.4+	2005 07 07	691	0.1+	0.2+	2006 11 20	705	0.1+	0.1-
1998 01 30	691	0.3+	0.3-	2005 07 07	691	0.1-	0.0	2006 11 23	705	0.0	0.1+
2004 03 16	691	0.0	0.2+	2005 07 07	691	0.2-	0.1+	2006 11 23	705	0.2+	0.0
2004 03 16	691	0.0	0.3+	2006 09 17	691	0.2+	0.4+	2007 12 04	691	0.2-	0.1-
2004 03 16	691	0.2+	0.0	2006 09 17	691	0.1-	0.5+	2007 12 04	691	0.0	0.1-
2004 03 19	291	0.2-	0.2+	2006 09 17	691	0.1-	0.5+	2007 12 04	691	0.3-	0.0
2004 03 19	291	0.3+	0.5+	2006 09 28	691	0.2-	0.2+	2009 02 21	691	0.1-	0.3-
2004 03 19	291	0.3+	0.5+	2006 09 28	691	0.0	0.5+	2009 02 21	691	0.2+	0.3-
2004 03 22	704	0.4+	1.2-	2006 09 28	691	0.5-	0.2-	2009 02 21	691	0.2+	0.4+
2004 03 22	704	0.7+	1.3+	2006 10 01	691	0.3-	0.5+	2009 03 01	691	0.1-	0.1-
2004 03 22	704	1.0+	1.0+	2006 10 01	691	0.2+	0.4+	2009 03 01	691	0.1-	0.0
2004 03 22	704	1.0+	0.6+	2006 10 01	691	0.1+	0.3+	2009 03 01	691	0.1-	0.1+
2004 03 23	691	0.4+	0.2+	2006 10 02	691	0.2-	0.1-	2009 03 03	691	0.1-	0.4+
2004 03 23	691	0.2+	0.2+	2006 10 02	691	0.6-	0.1+	2009 03 03	691	0.2-	0.2-
2004 03 23	691	0.3+	0.0	2006 10 02	691	0.0	0.3+	2009 03 03	691	0.1-	0.0
2004 04 20	691	0.2-	0.1+	2006 11 09	705	0.1+	0.0				

(209433)* 2004 FE₆₃

Discovered 2004 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

2002 10 12	704	0.8+	0.2+	2004 04 16	644	0.5+	0.5+	2007 10 20	703	0.6+	0.1-
2002 10 12	704	0.1+	0.4+	2004 04 16	644	0.5+	0.3+	2007 10 21	691	0.2-	0.1+
2002 11 06	704	(0.6-	2.0+)	2004 04 17	704	0.3+	0.5+	2007 10 21	691	0.3-	0.0
2002 11 06	704	1.0-	1.3+	2004 04 17	704	0.2+	1.1+	2007 10 21	691	0.2-	0.1+
2002 11 06	704	1.3-	1.0+	2004 04 17	704	0.5+	0.5+	2007 11 01	704	(1.3+	2.3+)
2002 11 06	704	0.0	1.5+	2004 04 17	704	0.7+	0.2+	2007 11 01	704	(0.7+	1.9+)
2002 11 06	704	0.2-	0.7-	2004 04 21	704	0.2-	1.0+	2007 11 01	704	(0.6+	1.7+)
2002 11 15	704	0.3-	0.0	2004 04 21	704	0.0	0.1+	2007 11 03	699	0.3+	0.5+
2002 11 15	704	(0.0	2.2+)	2004 04 21	704	0.1+	0.3+	2007 11 03	699	0.4+	0.1+
2002 11 15	704	0.2+	0.7+	2004 04 21	704	0.0	0.6+	2007 11 03	699	0.1-	0.5-
2002 11 15	704	0.5+	0.8+	2004 04 25	291	0.2+	0.6+	2007 11 03	699	0.3+	0.5-
2002 12 06	704	0.5-	0.5-	2004 04 25	291	0.1+	0.6+	2007 11 06	704	0.8-	1.4+
2002 12 06	704	0.3-	0.6-	2004 04 25	291	0.2+	0.6+	2007 11 06	704	0.2+	0.1+
2002 12 06	704	0.5-	1.0-	2004 05 11	699	1.2-	0.3+	2007 11 06	704	0.4-	0.5+
2002 12 06	704	0.4+	0.8-	2004 05 11	699	1.4+	0.5-	2007 11 06	704	0.3+	0.6+
2002 12 06	704	0.4-	0.5+	2004 05 11	699	0.7+	0.9-	2007 11 06	704	(0.6+	1.9+)
2002 12 15	704	1.2+	0.5+	2004 05 11	699	0.1+	1.0+	2007 11 08	704	0.0	0.9+
2002 12 15	704	0.6+	0.3-	2004 05 15	691	0.4+	0.8+	2007 11 08	704	0.0	0.4+
2002 12 15	704	0.1+	0.2-	2004 05 15	691	0.5+	0.9+	2007 11 08	704	0.6+	0.3+
2002 12 15	704	0.2-	0.2-	2004 05 15	691	0.5+	0.3+	2007 11 08	704	0.0	0.3+
2002 12 15	704	0.6-	0.8-	2004 05 16	704	0.7+	1.0+	2007 11 08	704	0.5+	1.2+
2004 03 19	704	0.7+	1.2+	2004 05 16	704	0.8+	1.0+	2007 11 11	G96	0.2-	0.1-
2004 03 19	704	(0.6-	2.0+)	2004 05 16	704	(1.7+	1.0+)	2007 11 11	G96	0.5-	0.0
2004 03 19	704	(2.1-	3.4+)	2004 05 16	704	0.8+	0.7+	2007 11 11	G96	0.2-	0.1-
2004 03 19	704	0.3+	1.1+	2004 05 23	691	0.0	0.1+	2007 11 11	G96	0.2+	0.1-
2004 03 19	704	(1.5-	3.6+)	2004 05 23	691	0.2+	0.4+	2007 11 17	703	0.1+	0.4-
2004 03 19	704	0.2-	0.9+	2004 05 23	691	0.2+	0.2+	2007 11 17	703	0.1+	0.8+
2004 03 19	704	(0.8-	1.8+)	2007 09 12	G96	0.2+	0.1+	2007 11 17	703	0.2+	0.2-
2004 03 22	704	(1.6+	0.6+)	2007 09 12	G96	0.1+	0.1-	2007 11 17	703	0.1+	0.4+
2004 03 22	704	0.8+	0.1-	2007 09 12	G96	0.1+	0.2+	2007 11 18	704	0.3-	0.8+
2004 03 22	704	0.5+	0.9+	2007 10 06	704	0.0	0.8+	2007 11 18	704	0.5-	0.1-
2004 03 22	704	0.9+	0.8+	2007 10 06	704	0.3-	1.3+	2007 11 18	704	0.4-	0.2+
2004 03 22	704	0.1+	0.5+	2007 10 06	704	0.0	0.6+	2007 11 18	704	0.0	0.8+
2004 03 31	704	0.4+	0.3+	2007 10 06	704	0.1+	1.4+	2007 11 18	704	0.4+	0.2+
2004 03 31	704	0.0	0.3+	2007 10 06	704	0.1-	0.7+	2007 12 13	704	0.4-	0.4+
2004 03 31	704	0.7+	0.6-	2007 10 06	691	0.4-	0.2+	2007 12 13	704	0.0	0.8+
2004 03 31	704	0.7+	0.0	2007 10 06	691	0.5-	0.2+	2007 12 13	704	(0.4-	1.8+)
2004 03 31	704	0.3+	0.3-	2007 10 06	691	0.3-	0.2+	2008 12 22	704	0.7+	0.1-
2004 04 11	703	0.4-	0.8+	2007 10 10	691	0.3-	0.3+	2008 12 22	704	1.4+	0.0
2004 04 11	703	0.4+	1.0-	2007 10 10	691	0.3-	0.1+	2008 12 22	704	0.9+	0.6-
2004 04 11	703	0.3-	1.1+	2007 10 10	691	0.3-	0.0	2008 12 22	703	0.8-	0.3-
2004 04 11	703	(1.6+	0.7+)	2007 10 14	691	0.3-	1.1+	2008 12 22	703	1.2-	0.5-
2004 04 12	699	1.1+	0.6+	2007 10 14	691	0.5+	0.1-	2008 12 22	703	0.6-	1.1-
2004 04 12	699	0.8-	0.3-	2007 10 14	691	0.2-	0.1+	2008 12 22	703	0.4+	0.2-
2004 04 12	699	0.1+	0.2-	2007 10 15	703	0.6-	1.2+	2009 02 24	703	0.5-	1.2-
2004 04 12	699	0.5-	0.3+	2007 10 15	703	0.2+	0.4+	2009 02 24	703	1.1-	0.4-
2004 04 15	699	0.9-	0.8-	2007 10 15	703	0.0	0.5+	2009 02 24	703	1.0-	0.2+
2004 04 15	699	0.3+	0.9-	2007 10 15	703	0.7-	0.5+	2009 02 24	703	1.1-	0.3+
2004 04 15	699	0.9+	0.1-	2007 10 16	691	0.6-	0.4+	2009 03 03	703	0.1-	0.5-
2004 04 15	699	0.2-	0.2+	2007 10 16	691	0.8-	0.3+	2009 03 03	703	0.1-	0.0
2004 04 16	691	0.2+	0.2+	2007 10 16	691	0.4-	0.2+	2009 03 03	703	0.0	0.1+
2004 04 16	691	0.4+	0.0	2007 10 20	703	0.1-	0.2-	2009 03 03	703	0.1+	0.6-

Residuals in seconds of arc

2001 10 10	644	0.3-	1.0+	2004 04 15	644	0.1+	0.5+	2006 09 25	699	0.1-	0.3+
2001 10 10	644	0.1-	0.6+	2004 04 15	644	0.2+	0.5+	2006 09 25	699	1.2-	0.7+
2001 10 10	644	0.3-	0.5+	2004 04 15	644	0.2+	0.5+	2006 09 30	691	0.1+	0.0
2001 10 16	644	0.4-	0.3+	2004 04 16	683	0.3-	0.4-	2006 09 30	691	0.4-	0.2-
2001 10 16	644	0.6-	0.7+	2004 04 16	683	0.8-	0.9+	2006 09 30	691	0.1+	0.2-
2001 10 16	644	0.5-	0.9+	2004 04 16	683	0.8-	1.4+	2006 09 30	703	0.5+	0.8+
2004 03 19	704	0.5+	0.4-	2004 04 22	704	0.3+	0.5+	2006 09 30	703	0.4-	0.2-
2004 03 19	704	1.0+	0.4+	2004 04 22	704	0.3+	0.3-	2006 09 30	703	0.7-	0.5+
2004 03 19	704	0.3+	0.2+	2004 04 22	704	0.6+	0.3-	2006 09 30	703	0.6-	0.2-
2004 03 19	704	0.4+	0.1+	2004 04 22	704	0.2-	0.5+	2006 10 16	703	0.7-	0.4+
2004 03 19	704	0.5+	0.7+	2004 04 25	699	0.1+	0.7+	2006 10 16	703	(1.3+	2.6-)
2004 03 20	699	0.0	0.2-	2004 04 25	699	0.7-	1.2+	2006 10 16	703	0.2+	0.7-
2004 03 20	699	0.0	0.8-	2004 04 25	699	0.5-	0.1+	2006 10 16	703	0.5+	1.0-
2004 03 20	699	0.2-	0.2+	2004 04 25	699	0.1-	0.3+	2008 04 08	G96	0.5+	0.0
2004 03 20	699	0.1-	0.1-	2004 04 26	691	0.1-	0.2-	2008 04 08	G96	0.4+	0.0
2004 03 22	704	0.5+	0.2+	2004 04 26	691	0.1-	0.1-	2008 04 08	G96	0.8+	0.2-
2004 03 22	704	0.4+	0.4+	2004 04 26	691	0.0	0.2-	2008 04 08	G96	0.3-	0.6+
2004 03 22	704	0.1+	0.0	2004 05 09	703	0.2-	1.4-	2009 01 20	G96	0.2+	0.0
2004 03 22	704	0.5+	0.4+	2004 05 09	703	1.2+	0.4-	2009 01 20	G96	0.3+	0.4+
2004 03 22	704	0.2+	0.9+	2004 05 09	703	0.2-	0.5+	2009 01 20	G96	0.1+	0.5+
2004 04 13	683	(0.2+	2.2-)	2004 05 09	703	0.3-	0.1+	2009 01 20	G96	0.2+	0.8+
2004 04 13	683	0.3-	0.3+	2006 08 19	691	0.0	0.9+	2009 02 22	704	0.9-	0.4+
2004 04 13	683	0.7+	0.7-	2006 08 19	691	0.2-	0.2+	2009 02 22	704	(1.5+	1.9+)
2004 04 13	049	0.0	0.9-	2006 08 19	691	0.2-	0.4+	2009 02 22	704	(2.6+	1.8+)
2004 04 13	049	0.4+	0.6-	2006 08 27	705	0.2+	0.2+	2009 02 27	691	0.1+	0.2+
2004 04 13	049	0.1+	0.4-	2006 08 27	705	0.1+	0.2+	2009 02 27	691	0.0	0.4+
2004 04 14	683	(0.7+	2.3+)	2006 09 11	705	0.2+	0.2+	2009 02 27	704	1.1+	0.2+
2004 04 14	683	0.1+	1.3+	2006 09 11	705	0.4+	0.3+	2009 02 27	704	0.7-	0.3-
2004 04 14	683	(0.6-	3.8+)	2006 09 12	705	0.3+	0.2+	2009 02 27	691	0.2+	0.2+
2004 04 15	683	0.1-	1.4+	2006 09 12	705	0.2+	0.2+	2009 02 27	704	0.7-	0.0
2004 04 15	683	(1.9-	0.5+)	2006 09 19	291	0.0	0.5+	2009 02 27	704	0.2-	0.5+
2004 04 15	683	(7.6-	0.3-)	2006 09 19	291	0.1+	0.4+	2009 02 27	704	0.3-	0.8+
2004 04 15	644	0.4+	0.5+	2006 09 19	291	0.0	0.4+	2009 03 03	691	0.0	0.4+
2004 04 15	644	0.3+	0.6+	2006 09 25	699	0.7+	0.6+	2009 03 03	691	0.0	0.1-
2004 04 15	644	0.0	0.6+	2006 09 25	699	0.5+	1.1+	2009 03 03	691	0.0	0.4+

(209435)* 2004 FV₆₃

Discovered 2004 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	340.08628	0.19172387	ω 150.69813	-0.99496238	+0.03073162
<i>a</i>	2.9786439		Ω 31.50223	-0.07721460	-0.84198827
<i>e</i>	0.0366404		<i>i</i> 10.52214	+0.06393560	-0.53861983
<i>P</i>	5.14		<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 12	691	1.9-	0.3+	2004 04 16	704	0.6+	0.1+	2006 11 16	G96	0.2-	0.3+
1996 09 12	691	0.4+	0.1+	2004 04 16	704	0.4+	0.5-	2006 11 16	G96	0.4+	0.6+
1996 09 12	691	0.7+	0.1+	2004 04 19	704	1.1+	0.0	2006 11 16	G96	0.2-	0.6+
2001 09 21	704	0.9-	0.6+	2004 04 19	704	0.6+	0.1-	2006 11 16	G96	0.2+	0.5+
2001 09 21	704	0.3-	0.5+	2004 04 19	704	1.0+	0.0	2006 11 17	705	0.1-	0.5-
2001 09 21	704	0.9+	1.4+	2006 09 11	705	0.1+	0.1-	2006 11 17	705	0.1-	0.4-
2001 09 21	704	0.7+	0.7+	2006 09 11	705	0.1+	0.1-	2006 11 19	705	0.1-	0.2-
2001 10 23	691	0.2+	0.1-	2006 09 16	705	0.1+	0.4-	2006 11 19	705	0.1-	0.2-
2001 10 23	691	0.0	0.1-	2006 09 16	705	0.0	0.2-	2006 11 21	705	0.2-	0.2-
2001 10 23	691	0.1-	0.0	2006 09 22	705	0.0	0.2-	2006 11 21	705	0.3-	0.2-
2004 03 19	704	0.7-	0.2-	2006 09 22	705	0.3+	0.3-	2006 11 23	705	0.2-	0.2-
2004 03 19	704	0.6-	0.2+	2006 09 27	691	1.2+	0.3-	2006 11 23	705	0.1-	0.0
2004 03 19	704	0.4-	0.7+	2006 09 27	691	0.0	0.0	2008 12 29	G96	0.9+	0.3+
2004 03 19	704	1.4+	0.2+	2006 09 27	691	0.1-	0.1-	2008 12 29	G96	0.5+	0.7-
2004 03 19	704	0.7-	0.3+	2006 10 01	691	0.2-	0.1-	2008 12 29	G96	1.1+	0.2+
2004 03 22	704	0.6-	0.4+	2006 10 01	691	0.0	0.1+	2008 12 29	G96	0.2+	0.2-
2004 03 22	704	0.8-	0.3+	2006 10 01	691	0.5-	0.0	2008 12 29	G96	0.3+	0.4-
2004 03 22	704	0.6-	0.3+	2006 10 16	703	(1.5+	1.6-)	2008 12 29	G96	0.2+	0.3-

2009 MAR. 11

M.P.O. 153025

2004 03 22	704	1.1−	0.2+	2006 10 16	703	(2.1−	1.3+)	2008 12 29	G96	0.1+	0.4−
2004 03 28	704	0.2−	0.2+	2006 10 16	703	0.6+	0.2+	2008 12 29	G96	0.7+	0.6−
2004 03 28	704	0.3+	0.1+	2006 10 16	703	0.1+	0.4−	2009 02 28	G96	0.5+	0.0
2004 03 28	704	0.4+	0.3−	2006 10 16	705	0.1+	0.2−	2009 02 28	G96	0.3+	0.2+
2004 03 28	704	0.1+	1.3+	2006 10 16	705	0.1+	0.1−	2009 02 28	G96	0.6+	0.1+
2004 03 28	704	0.9+	0.9−	2006 10 22	705	0.1+	0.3−	2009 02 28	G96	0.2−	0.1−
2004 04 09	E12	1.1+	0.0	2006 10 22	705	0.0	0.2−	2009 03 01	691	0.9−	1.9+
2004 04 09	E12	0.5−	0.4−	2006 11 10	705	0.0	0.0	2009 03 01	691	0.3−	0.1−
2004 04 09	E12	0.1+	0.2−	2006 11 10	705	0.2+	0.1+	2009 03 01	691	0.4−	1.9−
2004 04 09	E12	0.3−	0.1+	2006 11 14	705	0.1−	0.1−				
2004 04 16	704	0.7+	0.3+	2006 11 14	705	0.2−	0.1−				

(209436)* 2004 FV₆₉

Discovered 2004 Mar. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC	
<i>M</i>	145.17829	(2000.0)
<i>n</i>	0.18171684	ω 169.23885
<i>a</i>	3.0870187	Ω 196.58946
<i>e</i>	0.1120082	<i>i</i> 10.00502
<i>P</i>	5.42	<i>H</i> 15.5
		<i>G</i> 0.15
		<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 03 22	809	0.4−	0.8+	2006 09 27	704	0.1+	1.0+	2006 11 08	705	0.1+	0.2+
2001 12 11	704	0.3+	1.3+	2006 09 29	704	0.6+	0.9+	2006 11 08	705	0.1−	0.1+
2001 12 11	704	0.0	0.6+	2006 09 29	704	0.2−	0.5+	2006 11 09	705	0.0	0.2+
2001 12 11	704	0.6−	1.3+	2006 09 29	704	0.7−	0.6+	2006 11 09	705	0.1+	0.2+
2001 12 11	704	0.1−	1.0+	2006 09 29	704	0.0	0.3−	2006 11 14	705	0.1+	0.2+
2003 03 30	645	0.0	0.1−	2006 09 29	704	0.5−	0.0	2006 11 14	705	0.0	0.1+
2003 03 30	645	0.0	0.1−	2006 10 02	691	0.0	0.4+	2006 11 15	705	0.1−	0.0
2004 03 16	691	0.3−	0.0	2006 10 02	691	0.1+	0.6+	2006 11 15	705	0.0	0.1+
2004 03 16	691	0.2−	0.2+	2006 10 02	691	0.1−	0.4+	2006 11 16	705	0.0	0.1+
2004 03 16	691	0.0	0.2+	2006 10 09	644	0.3−	0.3+	2006 11 16	705	0.0	0.2+
2004 03 23	691	0.3+	0.0	2006 10 09	644	0.2+	0.0	2006 11 19	705	0.0	0.1+
2004 03 23	691	0.0	0.1+	2006 10 09	644	0.3+	0.4+	2006 11 19	705	0.1−	0.0
2004 03 23	691	0.2+	0.1+	2006 10 17	G96	1.0+	0.2−	2006 11 20	705	0.1−	0.0
2004 04 13	691	0.3−	0.2−	2006 10 17	G96	0.3+	0.2+	2006 11 20	705	0.0	0.2+
2004 04 13	691	0.2−	0.1−	2006 10 17	703	(1.6−	0.6−)	2006 11 21	G96	0.1−	0.1−
2004 04 13	691	0.1+	0.2−	2006 10 17	G96	0.9+	0.7−	2006 11 21	G96	0.3−	0.0
2004 04 20	691	0.3+	0.4+	2006 10 17	703	0.7−	1.3−	2006 11 21	G96	0.1+	0.2−
2004 04 20	691	0.1+	0.5+	2006 10 17	G96	0.4+	0.4−	2006 11 21	G96	0.4+	0.5+
2004 04 20	691	0.0	0.3+	2006 10 17	703	0.8−	0.4−	2006 11 23	705	0.1−	0.1+
2004 05 09	691	0.4+	0.8+	2006 10 17	703	0.5−	0.5+	2006 11 23	705	0.1−	0.0
2004 05 09	691	0.2+	0.6+	2006 10 20	644	0.2−	0.2+	2006 12 22	G96	0.3−	0.1−
2004 05 09	691	0.5+	0.8+	2006 10 20	644	0.1−	0.4+	2006 12 22	G96	0.2+	0.3+
2006 09 17	691	0.0	0.3+	2006 10 20	644	0.1+	0.0	2006 12 22	G96	0.0	0.0
2006 09 17	691	0.1−	0.2+	2006 10 20	644	0.1+	0.2+	2006 12 22	G96	1.0+	0.2+
2006 09 17	691	0.1+	0.2+	2006 10 20	644	0.3−	0.1+	2009 02 16	691	0.3−	0.0
2006 09 17	703	0.8−	0.2−	2006 10 20	644	0.1−	0.4+	2009 02 16	691	0.0	0.5+
2006 09 17	703	0.3−	0.2−	2006 10 22	G96	0.3−	0.1+	2009 02 16	691	0.3+	0.4+
2006 09 17	703	0.8−	0.2+	2006 10 22	G96	0.1+	0.1+	2009 03 01	691	0.2+	0.5+
2006 09 17	703	0.2+	0.4+	2006 10 22	G96	0.1+	0.0	2009 03 01	691	0.1+	0.4+
2006 09 25	704	1.2−	0.7+	2006 10 22	G96	0.0	0.0	2009 03 01	703	0.0	0.2−
2006 09 25	704	0.5−	0.7+	2006 10 28	G96	0.2−	0.1−	2009 03 01	691	0.0	0.2+
2006 09 25	704	0.1−	0.6+	2006 10 28	G96	0.2−	0.2−	2009 03 01	703	1.8−	0.3+
2006 09 27	704	0.4+	0.6+	2006 10 28	G96	0.3−	0.3−	2009 03 01	703	1.3+	1.2+
2006 09 27	704	0.0	0.9+	2006 10 28	G96	0.1+	0.0	2009 03 01	703	0.8+	0.4+

(209437)* 2004 FB₇₀

Discovered 2004 Mar. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC	
<i>M</i>	306.15817	(2000.0)
<i>n</i>	0.18282950	ω 3.86216
<i>a</i>	3.0744813	Ω 200.63002
<i>e</i>	0.0588508	<i>i</i> 2.95352
<i>P</i>	5.39	<i>H</i> 15.7
		<i>G</i> 0.15
		<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 29	691	0.4−	1.1+	2004 04 13	691	0.0	0.0	2006 11 13	705	0.2−	0.2+
1995 09 29	691	0.2−	0.6+	2004 04 20	691	0.2+	0.1+	2006 11 13	705	0.1−	0.4+
1995 09 29	691	0.4−	0.9+	2004 04 20	691	0.0	0.3+	2006 11 15	705	0.1−	0.2+
2001 11 20	704	0.5+	0.7+	2004 04 20	691	0.0	0.1+	2006 11 15	705	0.1−	0.3+
2001 11 20	704	0.5−	0.7+	2004 05 09	691	0.2+	0.2+	2006 11 17	705	0.1−	0.0
2001 11 20	704	0.2−	1.2+	2004 05 09	691	0.2−	0.1+	2006 11 17	705	0.0	0.1+
2001 11 20	704	0.3−	0.6+	2004 05 09	691	0.3+	0.3+	2006 11 20	705	0.3−	0.0
2004 03 16	691	0.3+	0.5+	2004 05 16	691	0.1+	0.2+	2006 11 20	705	0.5−	0.3−
2004 03 16	691	0.0	0.4+	2004 05 16	691	0.1+	0.1−	2006 11 29	705	0.1−	0.3+
2004 03 16	691	0.2+	0.4+	2004 05 16	691	0.3+	0.1−	2006 11 29	705	0.0	0.1+
2004 03 23	704	0.9−	0.7+	2006 09 17	691	0.2−	0.2+	2009 02 03	691	0.1−	0.4+
2004 03 23	704	0.3+	0.4+	2006 09 17	691	0.2−	0.1+	2009 02 03	691	0.1+	0.3+
2004 03 23	704	0.0	0.8−	2006 09 17	691	0.0	0.4+	2009 02 03	691	0.1+	0.3+
2004 03 23	691	0.2+	0.1+	2006 10 02	691	0.3+	0.0	2009 02 21	691	0.2+	0.2+
2004 03 23	691	0.1+	0.1+	2006 10 02	691	0.1+	0.0	2009 02 21	691	0.0	0.3+
2004 03 23	691	0.0	0.2+	2006 10 02	691	0.3+	0.0	2009 02 21	691	0.1−	0.1+
2004 03 27	704	0.9−	1.0+	2006 10 28	G96	0.3−	0.0	2009 02 28	G96	0.3+	0.1−
2004 03 27	704	1.4−	1.2−	2006 10 28	G96	0.1−	0.1−	2009 02 28	G96	0.0	0.1+
2004 03 27	704	0.0	0.4+	2006 10 28	G96	0.9−	0.2+	2009 02 28	G96	0.0	0.1−
2004 03 27	704	0.6−	0.4−	2006 10 28	G96	0.1−	0.6−	2009 02 28	G96	0.6+	0.0
2004 04 13	691	0.0	0.0	2006 11 09	705	0.0	0.2+				
2004 04 13	691	0.0	0.0	2006 11 09	705	0.1+	0.1+				

(209438)* 2004 FN₈₁ = 2003 AW₁₂

Discovered 2004 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65653)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC	
<i>M</i>	334.04716	(2000.0)
<i>n</i>	0.17903213	ω 25.29498
<i>a</i>	3.1178034	Ω 143.00236
<i>e</i>	0.1098460	<i>i</i> 12.99053
<i>P</i>	5.51	<i>H</i> 14.9
		<i>G</i> 0.15
		<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	0.1+	0.2+	2004 04 24	704	0.8+	0.5+	2009 02 05	703	0.6−	0.1+
1998 03 04	704	1.3−	0.7−	2004 04 24	704	0.8−	0.3−	2009 02 16	703	0.2−	0.5−
1998 03 04	704	1.2+	0.6−	2004 05 12	644	0.1+	0.3+	2009 02 16	703	0.2−	0.0
1998 03 04	704	(4.0−	0.1−)	2004 05 12	644	0.6+	1.2+	2009 02 16	703	0.2−	0.3−
2003 01 01	704	1.0−	1.3+	2004 05 12	644	0.2−	0.4+	2009 02 16	703	0.8−	0.2−
2003 01 01	704	(1.8+	2.2+)	2008 10 26	G96	0.2−	0.0	2009 02 17	704	0.5+	0.1+
2003 01 01	704	0.0	0.9+	2008 10 26	G96	0.2+	0.1−	2009 02 17	704	0.1−	0.2−
2003 01 01	704	0.9+	0.5+	2008 10 26	G96	0.1+	0.2−	2009 02 17	704	0.3+	0.0
2003 01 01	704	0.0	0.3−	2008 10 26	G96	0.7+	0.6−	2009 02 17	704	0.4+	1.0+
2003 01 05	704	0.8−	0.4−	2008 12 04	691	0.0	0.3−	2009 02 17	704	0.1+	0.4+
2003 01 05	704	0.5+	0.0	2008 12 04	691	0.5+	0.6−	2009 02 22	691	0.3−	0.0
2003 01 05	704	0.0	0.2−	2008 12 04	691	0.4+	0.1+	2009 02 22	691	0.3−	0.0
2003 01 05	704	0.4−	1.1+	2008 12 30	G96	0.3−	0.3−	2009 02 22	691	0.9−	0.2−
2004 03 16	704	0.2−	0.4−	2008 12 30	G96	0.1−	0.1−	2009 02 22	G96	0.0	0.3−
2004 03 16	704	0.4+	0.3+	2008 12 30	G96	0.6−	0.2−	2009 02 22	G96	0.1+	0.4−
2004 03 16	704	0.8+	0.0	2008 12 30	G96	0.1+	0.3−	2009 02 22	G96	0.1+	0.1−
2004 03 23	704	0.8−	0.8+	2009 01 16	691	0.1+	0.0	2009 02 22	G96	0.2+	0.2−
2004 03 23	704	0.3−	1.4+	2009 01 16	691	0.1+	0.0	2009 02 27	703	1.5−	0.1+
2004 03 23	704	0.5+	0.7+	2009 01 16	691	0.1+	0.2+	2009 02 27	703	1.1−	1.8−
2004 04 15	704	1.3−	0.6−	2009 01 20	691	0.2+	0.1+	2009 02 27	703	0.3−	0.3−
2004 04 15	704	0.7+	0.2−	2009 01 20	691	0.4−	0.3+	2009 02 27	703	0.0	0.9−
2004 04 15	704	0.9+	0.8−	2009 01 20	691	0.1−	0.1+	2009 03 02	704	0.9+	0.4−
2004 04 15	704	0.3+	0.7+	2009 01 25	691	0.1+	0.2+	2009 03 02	704	0.8+	0.7−
2004 04 15	644	0.3−	0.0	2009 01 25	691	0.0	0.2+	2009 03 02	704	0.5+	0.2−
2004 04 15	644	0.1−	0.0	2009 01 25	691	0.2+	0.3+	2009 03 02	704	1.4+	0.2+
2004 04 15	644	0.1−	0.2+	2009 02 05	703	1.3+	0.3+	2009 03 02	704	0.4+	0.4−
2004 04 24	704	0.4−	0.5−	2009 02 05	703	0.5+	0.8+				
2004 04 24	704	0.3+	0.9−	2009 02 05	703	0.3+	0.0				

(209439)* 2004 FF₉₃

Discovered 2004 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	324.94006		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19181233	ω	231.17570	−0.98317809		+0.18158105	
<i>a</i>	2.9777281	Ω	319.27527	−0.15680789		−0.89452180	
<i>e</i>	0.1005134	<i>i</i>	1.73269	−0.09365960		−0.40848388	
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 03 18	704	0.6+	0.0	2004 04 12	699	0.2−	0.5−	2008 02 08	G96	0.6+	0.2−
2004 03 18	704	0.4+	0.1+	2004 04 12	691	0.3+	0.2−	2008 02 08	G96	0.3+	0.2+
2004 03 18	704	(1.8−	1.0−)	2004 04 19	691	0.3−	0.1−	2008 02 08	G96	0.4+	0.3+
2004 03 20	704	(0.0	1.6+)	2004 04 19	691	0.1+	0.0	2008 02 08	G96	0.6+	0.4+
2004 03 20	704	0.0	0.0	2004 04 19	704	1.1+	0.3−	2008 12 30	G96	0.9+	0.1−
2004 03 20	704	0.8+	1.1+	2004 04 19	691	0.1−	0.0	2008 12 30	G96	0.4−	0.1+
2004 03 20	704	1.1+	0.7+	2004 04 19	704	0.2+	0.3−	2008 12 30	G96	0.1−	0.0
2004 03 24	699	0.5−	0.8−	2004 04 19	704	0.4+	0.9+	2008 12 30	G96	0.3+	0.1−
2004 03 24	699	0.1+	0.8−	2004 04 19	704	1.0+	0.4+	2009 01 31	G96	0.5−	0.4−
2004 03 24	699	0.4−	0.7+	2006 09 15	691	0.1−	0.2+	2009 01 31	G96	0.2−	0.4−
2004 03 24	699	0.1−	1.1+	2006 09 15	691	0.3−	0.2+	2009 01 31	G96	0.5−	0.3−
2004 03 26	691	0.0	0.2+	2006 09 15	691	0.1+	1.0+	2009 01 31	G96	0.2−	1.4−
2004 03 26	691	0.1−	0.1+	2006 09 26	G96	0.7−	0.1+	2009 02 19	703	0.6+	0.6+
2004 03 26	691	0.2−	0.2+	2006 09 26	G96	0.4−	0.1+	2009 02 19	703	0.8−	0.2−
2004 03 27	704	0.5−	0.6+	2006 09 26	G96	0.5−	0.1+	2009 02 19	703	1.5−	0.3−
2004 03 27	704	0.4−	1.0+	2006 09 26	G96	0.0	0.1−	2009 02 19	703	(0.7−	1.9−)
2004 03 27	704	0.4+	0.9+	2007 11 17	691	0.3−	0.2+	2009 02 27	704	0.8+	0.1+
2004 03 27	704	0.2+	0.4+	2007 11 17	691	0.4−	0.0	2009 02 27	691	0.3−	0.3−
2004 04 12	699	0.5+	0.5+	2007 11 17	691	0.1−	0.1+	2009 02 27	704	1.5+	0.5+
2004 04 12	699	1.1−	0.3+	2007 12 06	G96	0.4+	0.2+	2009 02 27	691	0.0	0.1+
2004 04 12	691	0.1+	0.2+	2007 12 06	G96	0.3+	0.1−	2009 02 27	704	0.6+	0.1−
2004 04 12	699	0.6−	0.4+	2007 12 06	G96	0.3+	0.1−	2009 02 27	691	0.0	0.1+
2004 04 12	691	0.4+	0.0	2007 12 06	G96	0.2+	0.0				

(209440)* 2004 FH₉₄

Discovered 2004 Mar. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	229.17523		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17466768	ω	81.81929	−0.11089589		+0.99381900	
<i>a</i>	3.1695262	Ω	181.83695	−0.96285852		−0.10870670	
<i>e</i>	0.0455522	<i>i</i>	9.13441	−0.24618200		−0.02250884	
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 02 21	327	0.7+	0.6−	2004 03 27	704	0.4−	0.2−	2006 10 01	703	0.7+	1.4+
1998 02 21	327	0.1−	0.6−	2004 03 29	691	0.2+	0.4+	2006 10 01	703	(2.2+	1.3+)
1998 02 21	327	0.5−	0.0	2004 03 29	691	0.0	0.2+	2006 10 16	G96	0.1+	0.2−
1999 05 21	691	0.0	0.4−	2004 03 29	291	0.4+	0.4+	2006 10 16	G96	0.4−	0.1−
1999 05 21	691	0.1−	0.0	2004 03 29	691	0.2+	0.1+	2006 10 16	G96	0.4+	0.0
1999 05 21	691	0.2−	0.6−	2004 03 29	291	0.3+	0.4+	2006 10 16	G96	0.0	0.2−
2000 09 03	704	0.6−	1.1+	2004 03 29	291	0.2+	0.3+	2007 11 03	G96	0.1+	0.1−
2000 09 03	704	0.6+	0.4−	2004 04 14	691	0.1−	0.1+	2007 11 03	G96	0.2−	0.1+
2000 09 03	704	0.4−	0.4+	2004 04 14	691	0.1+	0.2+	2007 11 03	G96	0.1+	0.2−
2000 09 03	704	0.2+	1.0+	2004 04 14	691	0.3+	0.1+	2007 11 03	G96	0.4+	0.1+
2000 09 27	645	0.0	0.1−	2006 08 19	691	0.6+	0.3−	2007 11 03	G96	0.1+	0.1+
2000 09 27	645	0.0	0.1−	2006 08 19	691	0.0	0.2+	2007 11 03	G96	0.2−	0.1+
2004 03 23	704	1.5+	0.2+	2006 08 19	691	0.2−	0.3+	2007 11 03	G96	0.2+	0.2+
2004 03 23	704	0.7+	0.2+	2006 08 28	691	0.2−	0.4+	2007 11 03	G96	0.2−	0.1−
2004 03 23	704	1.4+	0.3+	2006 08 28	691	0.1−	0.3+	2009 02 01	G96	0.5−	0.2−
2004 03 23	704	0.3+	0.4+	2006 08 28	691	0.1−	0.6+	2009 02 01	G96	0.6−	0.2−
2004 03 23	704	0.3−	0.8+	2006 09 25	G96	0.4−	0.1−	2009 02 01	G96	0.2−	0.3−
2004 03 24	699	0.0	0.1−	2006 09 25	G96	0.6+	0.5−	2009 02 01	G96	0.8−	0.1−
2004 03 24	699	1.4−	0.7+	2006 09 25	G96	0.3−	0.1+	2009 02 13	703	0.5−	0.0

2004 03 24	699	0.2−	0.0	2006 09 25	G96	0.1−	0.1+	2009 02 13	703	1.5+	0.3−
2004 03 24	699	0.9−	0.1+	2006 09 30	691	0.3−	0.1+	2009 02 13	703	0.8−	0.3−
2004 03 27	704	0.2−	0.2+	2006 09 30	691	0.1−	0.2+	2009 02 13	703	0.3−	0.3+
2004 03 27	704	0.1−	0.1+	2006 09 30	691	0.0	0.3+	2009 02 17	621	0.4−	0.1+
2004 03 27	704	1.0−	0.0	2006 10 01	703	0.2+	0.4+	2009 02 17	621	0.5−	0.0
2004 03 27	704	0.7−	0.1+	2006 10 01	703	0.4−	0.2−	2009 02 17	621	0.5+	0.2−

(209441)* 2004 FY₉₉ = 2007 VS₁₁

Discovered 2004 Mar. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 129701)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	93.03954		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19591755	ω	227.07053	+0.82600457		−0.56140643	
<i>a</i>	2.9359849	Ω	166.81719	+0.55974523		+0.80645565	
<i>e</i>	0.0971404	<i>i</i>	12.76525	+0.06634549		+0.18561278	
<i>P</i>	5.03	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 28	691	0.3+	0.5−	2007 09 22	704	0.2−	0.6−	2007 11 19	703	0.9+	0.4+
1995 07 28	691	0.1−	0.7−	2007 09 22	704	1.0+	1.1+	2007 12 05	703	0.1+	0.1−
1995 07 28	691	0.4−	0.5−	2007 09 22	704	1.2+	0.6−	2007 12 05	703	0.4−	1.5−
2002 10 31	704	0.3−	0.1+	2007 09 22	704	0.6+	0.1−	2007 12 05	703	0.4+	0.6−
2002 10 31	704	0.0	1.0−	2007 10 19	704	0.7−	1.1+	2007 12 05	703	0.0	0.7−
2002 10 31	704	0.5+	0.4−	2007 10 19	704	(1.3−	1.7+)	2009 02 03	G96	0.2−	0.2−
2002 10 31	704	(0.1+	1.7−)	2007 10 19	704	0.3−	1.5+	2009 02 03	G96	0.7−	0.2+
2002 11 16	644	0.4−	0.3−	2007 11 03	703	0.2+	0.2−	2009 02 03	G96	0.2−	0.1−
2002 11 16	644	0.3−	0.1−	2007 11 03	703	0.7−	0.8+	2009 02 03	G96	0.1−	0.1+
2002 11 16	644	0.8−	0.5−	2007 11 03	703	0.6+	0.2−	2009 02 22	G96	0.0	0.0
2004 02 29	691	0.0	0.0	2007 11 03	703	0.3−	0.1−	2009 02 22	G96	0.3−	0.2−
2004 02 29	691	0.1+	0.1+	2007 11 06	D29	0.3+	0.0	2009 02 22	G96	0.0	0.0
2004 02 29	691	0.0	0.0	2007 11 06	D29	0.3−	0.5−	2009 02 22	G96	0.1−	0.0
2004 03 23	291	0.0	0.4−	2007 11 06	D29	0.4+	0.7−	2009 02 28	704	0.6+	0.9+
2004 03 23	291	0.3−	0.2−	2007 11 06	D29	0.0	0.8−	2009 02 28	704	0.2+	1.6+
2004 03 23	291	0.2−	0.1+	2007 11 12	703	0.3+	0.3−	2009 02 28	704	0.6+	1.5+
2004 03 26	691	0.4+	0.2−	2007 11 12	703	1.0−	0.4+	2009 02 28	704	0.9+	1.1+
2004 03 26	691	0.3+	0.1−	2007 11 12	703	0.2+	0.4+	2009 02 28	704	0.1−	0.7+
2004 03 26	691	0.0	0.3−	2007 11 12	703	0.1+	0.3+	2009 03 01	691	0.0	0.1−
2006 08 13	644	0.3+	0.9+	2007 11 19	703	(0.7−	1.6−)	2009 03 01	691	0.2−	0.0
2006 08 13	644	0.1−	0.8+	2007 11 19	703	0.4−	0.6−	2009 03 01	691	0.2−	0.2+
2006 08 13	644	0.5−	0.6+	2007 11 19	703	0.6+	0.4−				

(209442)* 2004 FA₁₀₁ = 2006 QE₁₅₆

Discovered 2004 Mar. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108993)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	82.33143		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18090318	ω	240.66470	+0.64374498		−0.76454819	
<i>a</i>	3.0962683	Ω	169.07970	+0.74807886		+0.61978609	
<i>e</i>	0.0314573	<i>i</i>	9.88873	+0.16115340		+0.17700642	
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	645	0.0	0.0	2004 04 16	691	0.3+	0.2+	2006 10 16	G96	0.3+	0.4−
2001 10 14	645	0.0	0.0	2004 04 16	691	0.6+	0.5−	2006 10 16	G96	0.6+	0.8−
2001 10 15	645	0.0	0.0	2006 08 19	691	0.1+	0.3+	2009 02 03	691	0.3+	0.1−
2001 10 15	645	0.1+	0.0	2006 08 19	691	0.2−	0.6+	2009 02 03	691	0.2+	0.3−
2001 10 24	644	0.2+	1.1+	2006 08 19	691	0.1−	0.3+	2009 02 03	691	0.0	0.1−
2001 10 24	644	0.0	1.2+	2006 08 29	691	0.0	0.3+	2009 02 20	G96	0.0	0.6+
2001 10 24	644	0.5−	1.1+	2006 08 29	691	0.1+	0.1−	2009 02 20	G96	0.0	0.1+
2004 03 23	704	0.3+	0.4−	2006 08 29	691	0.5−	0.1+	2009 02 20	G96	0.5+	0.2+
2004 03 23	704	0.1−	0.9+	2006 09 27	G96	0.3−	0.2−	2009 02 20	G96	0.2−	0.1−
2004 03 23	704	0.3−	0.1+	2006 09 27	G96	0.2+	0.1+	2009 02 27	703	0.3−	1.1+
2004 03 26	691	0.3−	0.4+	2006 09 27	G96	0.2+	0.1−	2009 02 27	703	0.1−	0.3−
2004 03 26	691	0.3−	0.2+	2006 09 27	G96	0.2+	0.1−	2009 02 27	703	0.9−	1.5+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153027

2004 03 26	691	0.3−	0.4+	2006 10 16	G96	0.0	0.4−	2009 02 27	703	0.2−	1.3+
2004 04 16	691	0.3+	0.1−	2006 10 16	G96	0.2+	0.4−				

(209443)* 2004 FJ₁₀₇

Discovered 2004 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	294.09286		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19205307	ω	228.02637	−0.58070913	+0.81375223
<i>a</i>	2.9752392	Ω	6.60741	−0.67093997	−0.46155764
<i>e</i>	0.0545403	<i>i</i>	12.12586	−0.46110354	−0.35323060
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 11	699	0.8+	0.5+	2004 03 31	704	0.4−	0.7−	2006 08 30	699	1.3−	0.7−
1999 04 11	699	0.5+	1.3+	2004 03 31	704	0.2−	0.1−	2006 08 30	699	1.2+	0.3−
1999 04 11	699	0.2−	1.1+	2004 04 15	699	0.8+	0.1−	2006 08 30	699	(1.6+	0.5+)
2001 10 14	704	0.6+	0.2+	2004 04 15	699	0.3−	0.1−	2006 09 15	691	0.5−	0.6+
2001 10 14	704	0.1+	0.4+	2004 04 15	699	0.2−	0.1+	2006 09 15	691	0.3−	0.3+
2001 10 14	704	0.7−	0.2+	2004 04 15	699	0.2−	0.1+	2006 09 15	691	0.1−	0.4+
2001 10 14	704	1.3−	0.7+	2004 04 16	644	0.2−	0.2+	2006 09 19	691	0.2−	0.4+
2001 11 10	704	(1.5−	0.1−)	2004 04 16	644	0.0	0.1+	2006 09 19	691	0.2−	0.6+
2001 11 10	704	0.7+	0.7+	2004 04 16	644	0.0	0.3+	2006 09 19	691	0.1−	0.5+
2001 11 10	704	1.0−	0.6−	2004 04 17	704	1.0+	0.3+	2006 10 17	703	0.3−	0.2+
2001 11 10	704	0.2+	0.4+	2004 04 17	704	0.7−	0.4+	2006 10 17	703	0.2+	0.6−
2001 11 10	704	0.4+	0.5+	2004 04 17	704	0.3+	1.0+	2006 10 17	703	0.1+	0.4+
2004 03 20	704	0.7+	0.4+	2004 04 17	699	0.1+	0.0	2006 10 17	703	1.0−	0.6+
2004 03 20	704	(0.4+	1.7+)	2004 04 17	699	0.8−	0.7+	2006 10 21	644	0.4−	0.4+
2004 03 20	704	0.2+	0.4+	2004 04 17	699	0.5−	0.3+	2006 10 21	644	0.5−	0.4+
2004 03 20	704	0.2−	0.7+	2004 04 17	699	0.4+	0.1−	2006 10 21	644	0.3−	0.3+
2004 03 20	704	0.6+	0.2−	2004 04 19	704	0.6+	0.1+	2006 10 21	644	0.6−	0.2+
2004 03 27	699	0.4+	0.1−	2004 04 19	704	0.9+	0.3+	2006 10 21	644	0.4−	0.4+
2004 03 27	699	0.7+	1.2+	2004 04 19	704	1.2+	0.6+	2006 10 21	644	0.7−	0.4+
2004 03 27	699	0.6+	0.4+	2004 04 19	704	1.3+	0.2−	2007 12 03	704	0.9+	0.7+
2004 03 27	704	0.3+	0.1+	2004 04 21	704	0.1−	0.4+	2007 12 03	704	0.1−	0.9+
2004 03 27	703	0.4+	0.9+	2004 04 21	704	0.1−	0.4+	2007 12 03	704	0.3−	0.4−
2004 03 27	704	0.0	0.1−	2004 04 21	704	0.4+	0.2+	2009 02 19	704	0.3+	0.5+
2004 03 27	699	(1.0+	1.9−)	2004 04 21	704	0.3−	0.1−	2009 02 19	704	1.3+	0.0
2004 03 27	703	1.1+	0.8+	2004 04 21	704	0.2+	0.1−	2009 02 19	704	0.8+	1.2+
2004 03 27	704	0.1+	0.4+	2005 08 06	E12	0.1−	0.3+	2009 02 19	704	0.6+	0.8+
2004 03 27	703	0.1+	0.0	2005 08 06	E12	0.4−	0.7+	2009 02 26	691	0.4−	0.1+
2004 03 27	704	0.5−	0.7+	2005 08 06	E12	(0.5−	1.9+)	2009 02 26	691	0.3−	0.1−
2004 03 27	703	(1.5+	1.6−)	2005 08 06	E12	0.3+	1.1+	2009 02 26	691	0.2−	0.0
2004 03 27	704	0.2+	0.1+	2006 07 21	G96	0.3−	0.1+	2009 03 03	704	0.2+	0.8+
2004 03 31	704	1.0+	0.9+	2006 07 21	G96	0.4−	0.0	2009 03 03	704	0.9+	0.7−
2004 03 31	704	0.8−	0.0	2006 07 21	G96	0.0	0.2+	2009 03 03	704	0.3+	0.7−
2004 03 31	704	0.1−	0.1+	2006 08 30	699	(0.4−	1.9+)				

(209444)* 2004 FS₁₁₅

Discovered 2004 Mar. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	287.40336		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18103541	ω	136.08771	−0.84404620	+0.52237561
<i>a</i>	3.0947604	Ω	75.77349	−0.52005247	−0.74211336
<i>e</i>	0.0759906	<i>i</i>	7.18774	−0.13088712	−0.41998985
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	1.0−	1.1+	2004 04 21	703	0.2−	0.9+	2008 03 01	G96	0.9+	0.4−
1999 05 13	704	1.0+	0.6+	2004 04 21	703	(1.8−	0.6+)	2008 03 01	G96	0.1+	0.0
1999 05 13	704	0.9−	0.1−	2004 04 21	703	0.5−	1.0+	2008 03 01	G96	0.7−	0.1+
1999 05 13	704	1.5+	0.9−	2004 04 21	703	1.2−	0.5+	2009 01 25	704	0.4+	1.4+
2001 10 16	644	(0.5−	1.6+)	2004 04 23	704	(0.1−	2.0+)	2009 01 25	704	0.7−	0.7+
2001 10 16	644	(0.1−	1.6+)	2004 04 23	704	1.0−	0.5+	2009 01 25	704	0.0	0.5−

2001 10 16	644	0.5−	1.5+	2004 04 23	704	0.0	0.2−	2009 01 25	704	0.2+	1.1+
2003 01 05	704	0.0	0.5−	2007 10 14	G96	0.9+	0.2+	2009 01 31	G96	0.3−	0.5−
2003 01 05	704	0.6+	0.2−	2007 10 14	G96	0.4+	0.1+	2009 01 31	G96	0.5−	0.4−
2003 01 05	704	0.2+	0.2−	2007 10 14	G96	0.5+	0.1−	2009 01 31	G96	0.1−	0.7−
2003 01 05	704	0.4−	0.9−	2007 10 14	G96	0.0	0.1+	2009 01 31	G96	0.3−	0.5−
2004 02 25	704	1.0−	1.3−	2007 11 18	691	0.1−	0.2+	2009 01 31	704	0.9+	0.2−
2004 02 25	704	0.3+	0.7+	2007 11 18	691	0.2−	0.3+	2009 01 31	704	0.0	0.0
2004 02 25	704	0.5+	0.5+	2007 11 18	691	0.3−	0.3+	2009 01 31	704	1.3+	0.4+
2004 02 25	704	0.6+	0.8−	2007 12 04	G96	0.5+	0.0	2009 01 31	704	0.4+	0.2+
2004 02 25	704	0.4+	0.6+	2007 12 04	G96	0.7+	0.1+	2009 02 05	703	1.0+	0.3+
2004 03 15	704	0.5+	0.0	2007 12 04	G96	0.3+	0.1+	2009 02 05	703	(1.6−	0.2−)
2004 03 15	704	0.4+	0.2−	2007 12 04	G96	0.0	0.1−	2009 02 05	703	1.3−	0.9−
2004 03 15	704	0.5+	0.2−	2007 12 05	704	0.4+	0.2+	2009 02 05	703	0.1+	0.0
2004 03 15	704	0.0	0.4+	2007 12 05	704	1.0−	0.2+	2009 02 14	703	0.5+	0.7−
2004 03 23	704	0.6−	0.3+	2007 12 05	704	0.7−	0.8+	2009 02 14	703	0.2+	0.2−
2004 03 23	704	0.2−	0.2+	2007 12 05	704	1.1−	0.5−	2009 02 14	703	1.0+	0.2−
2004 03 23	704	0.2−	0.2+	2007 12 05	704	0.5−	0.0	2009 02 14	703	1.3−	0.2−
2004 03 23	704	0.2−	0.5+	2007 12 30	G96	0.3−	0.1+	2009 02 20	704	0.7+	0.7+
2004 03 23	704	0.6+	0.7+	2007 12 30	G96	0.3+	0.0	2009 02 20	704	0.8+	1.2+
2004 03 28	703	1.1+	0.1−	2007 12 30	G96	0.2−	0.1+	2009 02 20	703	0.6−	1.1−
2004 03 28	703	0.3−	0.0	2007 12 30	G96	0.1−	0.2+	2009 02 20	704	0.3+	0.1+
2004 03 28	703	0.0	0.9+	2008 02 09	G96	0.4−	0.5+	2009 02 20	703	1.5−	0.0
2004 03 28	703	0.2+	0.3−	2008 02 09	G96	0.3+	0.1+	2009 02 20	703	1.0−	1.8−
2004 04 10	644	0.9+	0.0	2008 02 09	G96	0.0	0.1−	2009 02 20	703	0.4−	1.2−
2004 04 10	644	0.4+	0.3+	2008 02 09	G96	0.7+	0.1−				
2004 04 10	644	0.5+	0.4+	2008 03 01	G96	0.1+	0.3−				

(209445)* 2004 FF₁₂₃ = 1995 UV₆₃

Discovered 2004 Mar. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 73003)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	230.61723		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18548453	ω	114.40509	+0.37500242	+0.92701652
<i>a</i>	3.0450722	Ω	177.61021	−0.87930013	+0.35695185
<i>e</i>	0.1957857	<i>i</i>	5.06437	−0.29360597	+0.11500322
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 10 20	691	0.1+	0.3+	2004 04 22	691	0.5+	0.4+	2006 10 22	691	0.2+	0.3+
1995 10 20	691	0.2+	0.5+	2004 04 22	691	0.3+	0.0	2006 10 22	691	0.1−	0.1−
1995 10 20	691	0.3−	0.6+	2005 07 11	G96	0.4−	0.5+	2006 10 22	691	0.1−	0.5+
1995 10 26	691	0.3−	0.4−	2005 07 11	G96	0.1+	0.7+	2006 10 22	691	0.4−	0.4−
1995 10 26	691	0.3−	0.1+	2005 07 11	G96	0.2−	0.6+	2006 11 16	G96	0.4+	0.3−
1995 10 26	691	0.2−	0.1−	2005 07 11	G96	0.3−	0.8+	2006 11 16	G96	0.2+	0.4−
2000 08 25	807	0.3−	0.6+	2006 10 02	G96	0.3+	0.4−	2006 11 16	G96	0.2+	0.4−
2000 08 25	807	0.4−	0.6+	2006 10 02	G96	0.5+	0.4−	2006 11 16	G96	0.2+	0.5−
2004 03 17	691	0.1+	0.0	2006 10 02	G96	0.2+	0.0	2009 01 30	G96	0.1+	0.1−
2004 03 17	691	0.1+	0.2+	2006 10 02	G96	0.1−	0.3−	2009 01 30	G96	0.2+	0.2−
2004 03 17	691	0.1+	0.2+	2006 10 15	691	0.3+	0.0	2009 01 30	G96	0.2−	0.2−
2004 03 26	691	0.5+	0.0	2006 10 15	691	0.2−	0.4+	2009 01 30	G96	0.2−	0.6+
2004 03 26	691	0.3+	0.3+	2006 10 15	691	0.2−	0.8+	2009 02 03	691	0.6−	0.3−
2004 03 26	691	0.1+	0.2+	2006 10 18	691	0.1−	0.6+	2009 02 03	691	0.4−	0.1+
2004 03 29	691	0.2+	0.1+	2006 10 18	691	0.2−	0.2+	2009 02 03	691	0.3−	0.2−
2004 03 29	691	0.1−	0.2+	2006 10 18	691	0.7+	0.1+	2009 02 21	691	0.2−	0.4+
2004 03 29	691	0.2−	0.3+	2006 10 22	691	0.1+	0.1+	2009 02 21	691	0.1−	0.1+
2004 04 22	691	0.5+	0.7+	2006 10 22	691	0.0	0.1−	2009 02 21	691	0.2+	0.1+

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	3.65241		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18177923	ω	25.55165	−0.64283066	−0.74563564
<i>a</i>	3.0863123	Ω	104.97211	+0.66794586	−0.65777952
<i>e</i>	0.0871855	<i>i</i>	10.46620	+0.37498943	−0.10655325
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 01 04	704	0.6+	0.4+	2004 03 23	704	0.3−	0.5−	2009 01 25	704	0.9−	0.3+
2003 01 04	704	0.3−	0.6+	2004 04 12	703	0.9−	0.0	2009 01 25	704	1.4+	0.3+
2003 01 04	704	0.1−	0.2−	2004 04 12	703	0.1−	1.1−	2009 01 28	703	0.6−	0.7−
2003 01 04	704	0.1+	0.7+	2004 04 12	703	0.8−	0.1−	2009 01 28	703	(1.6−	0.1−)
2003 01 04	704	0.4+	0.1+	2004 04 12	703	1.0−	0.5+	2009 01 28	703	1.1−	0.0
2003 01 08	704	0.1+	0.0	2007 11 13	G96	0.0	0.0	2009 01 28	703	(1.7−	1.7−)
2003 01 08	704	0.5−	0.2+	2007 11 13	G96	0.6−	0.3+	2009 01 31	704	0.5+	0.5+
2003 01 08	704	0.6−	0.2+	2007 11 13	G96	0.5−	0.2+	2009 01 31	704	0.1−	0.7−
2003 01 08	704	0.4−	0.9+	2007 11 15	699	0.9+	0.6+	2009 01 31	704	0.9+	0.5+
2003 01 08	704	0.0	0.4+	2007 11 15	699	0.1+	0.4−	2009 01 31	G96	0.5−	0.7−
2004 03 15	704	0.4+	0.3+	2007 11 15	699	0.2+	0.9−	2009 01 31	704	1.3+	0.2+
2004 03 15	704	1.2+	0.0	2007 11 15	699	0.1−	0.3+	2009 01 31	G96	0.6−	0.6−
2004 03 15	704	0.6+	0.9+	2007 12 05	703	0.0	0.4−	2009 01 31	G96	0.6−	0.6−
2004 03 22	699	0.1−	1.1−	2007 12 05	703	0.9+	0.1+	2009 01 31	G96	0.6−	0.6−
2004 03 22	699	0.7+	0.3+	2007 12 05	703	0.9+	0.4−	2009 01 31	704	0.4+	0.3−
2004 03 22	699	0.3−	0.0	2007 12 05	703	0.9−	1.5−	2009 03 02	G96	0.6−	0.5−
2004 03 22	699	0.4+	0.2−	2009 01 25	704	0.8+	0.1+	2009 03 02	G96	0.5−	0.6−
2004 03 23	704	0.0	0.5+	2009 01 25	704	0.1−	0.2+	2009 03 02	G96	0.4−	0.4−
2004 03 23	704	0.3+	0.5+	2009 01 25	704	0.7+	0.2+	2009 03 02	G96	0.8−	0.5−
2004 03 23	704	0.6+	1.0+	2009 01 25	704	0.6+	0.7+				

(209447)* 2004 FQ₁₃₆

Discovered 2004 Mar. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	274.54930		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17788202	ω	203.90146	−0.44464966	+0.88716053
<i>a</i>	3.1312279	Ω	40.00714	−0.78774755	−0.32174450
<i>e</i>	0.1576616	<i>i</i>	11.06844	−0.42631031	−0.33079702
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 02 21	327	0.1+	0.4+	2004 04 16	691	0.0	0.1+	2004 05 15	691	0.0	0.8+
1998 02 21	327	0.3−	0.5−	2004 04 16	691	0.1+	0.1+	2004 05 15	691	0.1+	0.6+
1998 02 21	327	0.1−	0.5−	2004 04 16	691	0.1−	0.0	2006 10 19	691	0.2−	0.2+
2004 03 22	704	1.0+	0.7+	2004 04 16	704	0.5+	0.3+	2006 10 19	691	0.2−	0.5+
2004 03 22	704	0.3+	0.4−	2004 04 16	704	0.4−	0.9+	2006 10 19	691	0.0	0.4+
2004 03 22	704	0.5+	0.4+	2004 04 16	704	0.1−	0.9−	2006 10 23	691	0.6−	1.1+
2004 03 22	704	(0.9+	2.8−)	2004 04 16	704	0.3+	0.1+	2006 10 23	691	0.0	0.5+
2004 03 27	699	0.5+	0.6+	2004 04 16	644	0.1−	0.3+	2006 10 23	691	0.6−	0.6+
2004 03 27	699	0.1−	1.0+	2004 04 16	644	0.1−	0.1+	2006 10 27	G96	0.1+	0.1+
2004 03 27	699	0.5+	0.6+	2004 04 16	644	0.2−	0.2+	2006 10 27	G96	0.1+	0.1+
2004 03 27	699	0.4+	0.3−	2004 04 19	704	0.4+	0.1+	2006 10 27	G96	0.2+	0.2+
2004 03 28	704	0.0	0.1+	2004 04 19	704	0.6+	0.5−	2006 10 27	G96	0.4−	0.0
2004 03 28	704	0.1+	0.3−	2004 04 19	704	0.8+	0.3−	2006 11 14	G96	0.4−	0.1−
2004 03 28	704	0.8−	0.1+	2004 04 19	704	0.4+	0.1+	2006 11 14	G96	0.9−	0.1−
2004 03 31	704	0.9+	1.2−	2004 04 19	704	0.3−	0.2−	2006 11 14	G96	0.4−	0.4−
2004 03 31	704	0.6+	0.8−	2004 04 22	691	0.2−	0.0	2006 11 14	G96	0.0	0.1−
2004 03 31	704	0.3−	0.3+	2004 04 22	691	0.1+	0.0	2008 10 29	G96	0.7+	1.0−
2004 03 31	691	0.3−	0.1+	2004 04 22	691	0.2+	0.1+	2008 10 29	G96	0.4−	0.4−
2004 03 31	691	0.5−	0.1+	2004 04 25	704	0.1−	0.3+	2008 10 29	G96	0.0	0.3−
2004 03 31	691	0.1+	0.2+	2004 04 25	704	0.7−	0.6−	2008 10 29	G96	0.5−	0.8−
2004 04 11	703	0.4+	0.2+	2004 04 25	704	0.8+	0.1+	2009 02 21	703	(0.6+	1.8+)
2004 04 11	703	(0.3−	1.9−)	2004 04 25	704	0.8−	0.3−	2009 02 21	703	0.5−	1.3+
2004 04 11	703	1.0+	1.1−	2004 04 25	704	0.5+	0.1−	2009 02 21	703	0.8+	0.6+
2004 04 11	703	0.2+	0.1−	2004 04 25	704	0.4−	0.2+	2009 02 21	703	0.9−	0.0
2004 04 12	699	0.5−	1.2+	2004 04 25	704	0.2+	0.2+	2009 03 03	703	1.1−	2.3+
2004 04 12	699	0.2+	0.0	2004 04 25	704	0.1−	0.5+	2009 03 03	703	0.4+	0.2−

2004 04 12	699	0.1+	0.4+	2004 04 25	704	0.3−	0.4+	2009 03 03	703	0.9+	0.9−
2004 04 12	699	(1.6−	1.5−)	2004 05 15	691	0.9+	0.3+	2009 03 03	703	0.9+	0.9−

(209448)* 2004 FO₁₃₇

Discovered 2004 Mar. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	243.30586		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17620103	ω	167.49051	−0.12045871	+0.92913466
<i>a</i>	3.1511114	Ω	94.79856	−0.93835386	+0.00836200
<i>e</i>	0.0976142	<i>i</i>	20.53617	−0.32400884	−0.36964694
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.1−	0.8+	2004 03 29	704	0.5+	0.8+	2008 02 27	G96	0.0	0.5+
1999 06 14	704	0.6−	0.8+	2004 03 29	704	0.9+	0.4+	2008 02 27	G96	0.1+	0.4+
1999 06 14	704	0.1+	0.4−	2004 03 30	703	1.3+	0.9−	2008 03 09	G96	0.0	0.2+
1999 06 14	704	0.5−	0.2+	2004 03 30	703	0.0	1.2−	2008 03 09	G96	0.3+	0.8−
2002 12 31	645	0.0	0.1−	2004 03 30	703	0.1−	0.0	2008 03 09	G96	0.1+	0.4−
2002 12 31	645	0.0	0.1−	2004 03 30	703	0.7−	0.6−	2008 03 09	G96	0.1−	0.2+
2003 01 10	704	0.7−	0.5−	2004 04 14	704	0.1+	0.1+	2009 01 29	703	0.9−	0.1−
2003 01 10	704	0.3+	1.2+	2004 04 14	704	0.5+	0.3+	2009 01 29	703	0.2−	0.5+
2003 01 10	704	0.4+	0.6+	2004 04 14	704	0.7−	0.1−	2009 01 29	703	0.9−	0.2+
2003 01 10	704	0.7+	0.8+	2004 05 12	704	0.2−	1.4+	2009 01 29	703	0.2−	0.2+
2004 01 28	645	0.1−	0.2−	2004 05 12	704	(1.7+	0.3−)	2009 02 01	704	(2.2+	1.9−)
2004 01 28	645	0.1−	0.2−	2004 05 12	704	(0.4+	1.5+)	2009 02 01	704	0.4+	0.9+
2004 03 19	703	1.4+	0.4−	2004 05 12	704	0.2+	0.6+	2009 02 01	704	0.0	0.4+
2004 03 19	703	(1.5+	1.7+)	2005 06 07	E12	0.3−	0.6−	2009 02 01	704	0.3+	1.0+
2004 03 19	703	0.6+	0.2+	2005 06 07	E12	0.3+	0.1+	2009 02 22	703	0.1+	0.1+
2004 03 19	703	(1.6+	0.5+)	2005 06 07	E12	0.1+	0.8−	2009 02 22	703	0.6−	0.3+
2004 03 19	703	0.3−	0.4+	2005 06 07	E12	0.0	0.2+	2009 02 22	703	0.3+	0.6+
2004 03 19	703	0.5−	0.8+	2008 02 08	G96	0.0	0.0	2009 02 22	703	0.3−	0.9+
2004 03 19	703	0.4+	0.0	2008 02 08	G96	0.1+	0.1+	2009 03 02	703	0.2−	0.6+
2004 03 19	703	1.3−	1.0−	2008 02 08	G96	0.3+	0.1−	2009 03 02	703	0.7+	0.8−
2004 03 29	704	1.1+	0.3+	2008 02 08	G96	0.1−	0.2+	2009 03 02	703	0.5−	0.1+
2004 03 29	704	1.0+	0.4+	2008 02 27	G96	0.0	0.3+	2009 03 02	703	0.2+	0.5+
2004 03 29	704	0.7+	0.6+	2008 02 27	G96	0.2+	0.3+				

(209449)* 2004 FL₁₃₈ = 2002 YQ₃₃

Discovered 2004 Mar. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 62136)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	309.08613		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17789433	ω	100.32391	−0.92845814	+0.22334406
<i>a</i>	3.1310835	Ω	93.05742	−0.32646775	−0.87178279
<i>e</i>	0.1797532	<i>i</i>	17.29015	+0.17715611	−0.43601858
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	0.1−	0.2+	2004 04 21	106	0.4+	0.3−	2008 11 30	703	0.1+	0.6+
2002 12 05	704	0.3−	1.1+	2004 04 22	106	0.2−	0.8−	2008 11 30	703	0.1+	0.4+
2002 12 05	704	0.1−	0.1+	2004 04 22	106	0.5−	1.0−	2009 01 16	704	0.7+	0.5−
2002 12 05	291	0.1+	0.3+	2004 04 22	106	0.8−	0.5−	2009 01 16	704	0.1−	0.3+
2002 12 05	291	0.7−	0.3+	2004 04 26	704	0.6+	0.5+	2009 01 16	704	0.2+	0.2+
2002 12 05	291	0.2−	0.0	2004 04 26	704	0.3+	0.1+	2009 01 16	704	0.8+	0.4+
2002 12 31	704	0.2−	0.2−	2004 04 26	704	0.4+	0.1−	2009 01 20	703	0.9−	0.3+
2002 12 31	704	0.7+	0.4−	2004 04 26	704	0.7+	0.3+	2009 01 20	703	1.1−	0.3−
2002 12 31	704	0.2−	0.0	2004 04 26	704	0.5+	0.5+	2009 01 20	703	0.7−	0.4+
2003 01 04	704	0.4+	0.2+	2004 05 12	644	0.8+	0.1−	2009 01 20	703	0.4−	0.5−
2003 01 04	704	0.7+	0.8+	2004 05 12	644	0.1−	0.3+	2009 01 29	703	1.3−	0.0
2003 01 04	704	0.0+	0.4+	2004 05 12	644	0.6+	0.1−	2009 01 29	703	0.5−	0.5−
2004 03 29	704	0.6−	0.3−	2004 05 13	704	0.8+	0.9+	2009 01 29	703	0.4−	0.0
2004 03 29	704	0.7−	0.3−	2004 05 13	704	0.5+	0.3−	2009 01 29	703	0.4−	0.4−
2004 03 29	704	0.8−	0.2−	2004 05 13	704	0.0	0.4−	2009 02 01	704	(1.6+	0.2+)

2009 MAR. 11

M.P.O. 153029

2004 03 29	704	0.9−	0.4−	2004 05 13	704	(0.5−	2.0+)	2009 02 01	704	0.2+	0.4+
2004 03 29	704	1.0−	0.0	2004 06 10	704	(1.7+	1.0−)	2009 02 01	704	0.6+	0.1+
2004 03 30	704	0.4−	0.4−	2004 06 10	704	0.7+	1.0−	2009 02 01	704	0.8+	0.1+
2004 03 30	704	0.2−	0.5−	2004 06 10	704	0.7+	0.6+	2009 02 01	704	0.5+	1.3−
2004 03 30	704	0.0	0.3+	2004 06 10	704	(2.1+	0.5−)	2009 02 02	704	0.8+	0.2−
2004 03 30	704	0.7+	0.3+	2004 06 14	703	0.1−	0.6+	2009 02 02	704	0.7+	0.4+
2004 03 30	704	(1.3+	1.9+)	2004 06 14	703	0.0	1.0+	2009 02 02	704	0.7+	0.2+
2004 03 30	704	(0.3+	2.2+)	2004 06 14	703	1.5+	0.8+	2009 02 02	704	0.7+	0.3−
2004 03 30	704	0.7−	1.3+	2004 06 14	703	0.3−	1.4+	2009 02 02	704	0.7+	0.2+
2004 03 30	704	0.1−	0.9+	2005 07 10	E12	0.2−	0.7+	2009 02 04	703	0.5−	0.2−
2004 03 30	704	0.1−	0.2+	2005 07 10	E12	0.6+	0.1−	2009 02 04	703	0.5−	0.1+
2004 03 30	704	0.2−	0.0	2005 07 10	E12	0.5−	0.7+	2009 02 04	703	0.1+	1.1+
2004 04 15	704	0.4−	1.0+	2005 07 10	E12	0.7−	0.5+	2009 02 04	703	0.0	0.6+
2004 04 15	704	0.3−	0.5−	2007 11 19	G96	0.1−	0.3+	2009 02 27	703	0.4−	1.4−
2004 04 15	704	0.7+	0.2+	2007 11 19	G96	0.0	0.4+	2009 02 27	703	0.6+	1.7−
2004 04 15	704	0.9+	0.6+	2007 11 19	G96	0.2+	0.4+	2009 02 27	703	0.5−	1.0−
2004 04 15	704	0.0	0.4+	2007 11 19	G96	0.3+	0.7+	2009 02 27	703	1.1−	0.6+
2004 04 21	106	0.2+	0.4−	2008 11 30	703	0.2−	0.2−				
2004 04 21	106	0.2+	0.3−	2008 11 30	703	0.2+	0.3−				

(209450)* 2004 FE₁₃₉

Discovered 2004 Mar. 20 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	318.93885		(2000.0)	P	Q
n	0.17317373	ω	292.12770	−0.96890581	−0.21123663
a	3.1877289	Ω	235.90006	+0.24185129	−0.91847870
e	0.0982448	i	8.95139	−0.05224449	−0.33432913
P	5.69	H	15.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	691	0.1−	0.2+	2007 10 31	G96	0.1+	0.2−	2007 11 15	704	0.3−	0.4−
2001 11 12	691	0.1−	0.2+	2007 10 31	G96	0.3+	0.3−	2007 11 20	G96	0.1−	0.3+
2001 11 12	691	0.1−	0.3+	2007 10 31	691	0.3−	0.3+	2007 11 20	G96	0.2+	0.1+
2004 03 17	704	(1.9+	1.9+)	2007 10 31	G96	0.0	0.0	2007 11 20	G96	0.0	0.0
2004 03 17	704	0.7−	1.3+	2007 10 31	G96	0.3+	0.3−	2007 11 20	G96	0.4+	0.0
2004 03 17	704	1.1+	0.0	2007 10 31	691	0.3−	0.4+	2007 12 06	691	0.4−	0.1−
2004 03 17	704	(1.7+	2.8+)	2007 11 07	704	0.3+	0.6+	2007 12 06	691	0.1−	0.0
2004 03 20	699	0.4+	1.1−	2007 11 07	703	1.2+	0.1−	2007 12 06	691	0.0	0.4+
2004 03 20	699	0.4−	1.0−	2007 11 07	704	0.3−	1.1+	2007 12 13	701	1.5+	1.0−
2004 03 20	699	0.9−	0.0	2007 11 07	704	0.0	0.9+	2007 12 13	701	0.1+	0.6−
2004 03 20	699	0.2−	0.0	2007 11 07	703	0.7+	0.7+	2007 12 13	701	0.1+	0.0
2004 03 26	704	0.4−	0.2+	2007 11 07	704	0.3+	0.2−	2007 12 18	291	0.0	0.0
2004 03 26	704	0.1−	0.1+	2007 11 07	703	0.4−	0.9−	2007 12 18	291	0.1+	0.2+
2004 03 26	704	1.0+	0.4+	2007 11 07	703	0.7+	0.2+	2007 12 18	291	0.0	0.3+
2004 03 26	704	0.6+	1.1+	2007 11 11	G96	0.6+	0.5−	2009 01 16	291	0.1−	0.1−
2004 04 17	704	1.0+	1.3+	2007 11 11	G96	0.1+	0.3−	2009 01 16	291	0.2−	0.2−
2004 04 17	704	0.2+	0.8+	2007 11 11	G96	0.1+	0.4−	2009 01 16	291	0.4−	0.1−
2004 04 17	704	0.3+	1.2+	2007 11 11	G96	0.2+	0.3−	2009 02 18	704	0.7+	0.3+
2004 04 21	704	0.9+	1.1+	2007 11 11	699	0.5−	0.2+	2009 02 18	704	0.5+	0.4−
2004 04 21	704	0.2−	1.0+	2007 11 11	699	0.2−	0.2−	2009 02 18	704	0.5+	0.0
2004 04 21	704	0.8−	0.1+	2007 11 11	699	1.1+	0.9−	2009 02 18	704	0.2+	0.0
2004 04 21	704	0.2+	0.1+	2007 11 11	699	0.7−	0.3+	2009 02 18	704	0.4+	0.5+
2007 10 19	691	0.2−	0.3+	2007 11 15	704	1.5+	0.5−	2009 02 21	703	0.8−	0.7−
2007 10 19	691	0.3−	0.0	2007 11 15	704	0.5+	0.6−	2009 02 21	703	0.2−	0.2−
2007 10 19	691	0.2−	0.3+	2007 11 15	704	0.4+	0.9−	2009 02 21	703	0.1−	0.4−
2007 10 31	691	0.7−	0.2+	2007 11 15	704	1.1+	0.1+	2009 02 21	703	0.6+	0.1+

(209451)* 2004 FF₁₄₁ = 2007 TW₃₈

Discovered 2004 Mar. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 125999)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	348.45222		(2000.0)	P	Q
n	0.17773672	ω	290.90111	−0.76244575	−0.64539320
a	3.1329342	Ω	208.96308	+0.62350734	−0.71368951
e	0.1403801	i	5.48710	+0.17295974	−0.27224051
P	5.55	H	15.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 03 27	704	0.1+	1.0+	2004 04 21	704	0.1+	0.4+	2007 11 09	G96	0.5+	0.2+
2004 03 27	704	1.3+	0.1+	2006 08 29	691	0.3−	0.3+	2007 11 09	G96	0.3+	0.3+
2004 03 27	704	1.2+	0.5+	2006 08 29	691	0.0	0.5+	2007 11 14	704	(1.6−	0.8−)
2004 03 27	704	0.3−	0.2−	2006 08 29	691	0.0	0.4+	2007 11 14	704	0.0	0.5+
2004 03 27	704	1.1+	0.2−	2007 07 19	G96	0.4+	0.3−	2007 11 14	704	1.2−	0.2−
2004 03 31	704	0.1−	0.1−	2007 07 19	G96	0.3−	0.2+	2007 11 14	704	0.3−	1.0+
2004 03 31	704	0.2+	0.1−	2007 07 19	G96	0.4+	0.4−	2007 11 14	704	(0.8−	1.7+)
2004 03 31	704	0.1−	0.6−	2007 07 19	G96	0.3+	0.4+	2007 11 17	703	1.0−	0.4−
2004 03 31	704	1.1+	0.3−	2007 10 06	691	0.2+	0.2−	2007 11 17	703	0.4+	0.7+
2004 04 09	E12	0.5−	0.3+	2007 10 06	691	0.3−	0.3+	2007 11 17	703	0.5−	0.6−
2004 04 09	E12	0.5−	1.0+	2007 10 06	691	0.2−	0.1+	2007 11 17	703	0.2−	0.6−
2004 04 09	E12	0.0	1.2+	2007 10 07	G96	0.4+	0.1+	2009 01 21	704	1.0+	0.7−
2004 04 09	E12	0.3−	0.9+	2007 10 07	G96	0.7+	0.4−	2009 01 21	704	0.6−	0.8−
2004 04 13	691	0.0	0.0	2007 10 07	G96	0.8−	0.4−	2009 01 21	704	0.1+	0.8+
2004 04 13	691	0.0	0.2−	2007 10 07	G96	0.0	0.2−	2009 01 21	704	1.6+	0.5+
2004 04 13	691	0.2+	0.3−	2007 10 10	691	0.0	0.4+	2009 01 27	704	1.3+	0.5−
2004 04 15	699	0.1−	1.1−	2007 10 10	691	0.0	0.2+	2009 01 27	704	0.6+	0.8−
2004 04 15	699	0.4−	0.2+	2007 10 10	691	0.1−	0.1+	2009 01 27	704	0.5+	0.5+
2004 04 15	699	0.6−	1.2+	2007 10 20	703	0.4+	0.9+	2009 01 27	704	1.4+	0.9+
2004 04 15	699	0.5−	0.5+	2007 10 20	703	(1.6−	1.1+)	2009 01 27	704	0.4+	0.2+
2004 04 16	644	0.0	0.2+	2007 10 20	703	0.2−	0.2+	2009 02 01	G96	0.5−	0.0
2004 04 16	644	0.0	0.1+	2007 10 20	703	0.2+	0.9+	2009 02 01	G96	0.8−	0.1−
2004 04 16	644	0.2+	0.2+	2007 11 05	704	(2.6+	2.5+)	2009 02 01	G96	0.8−	0.1−
2004 04 20	691	0.1−	0.3+	2007 11 05	704	0.0	0.3−	2009 02 01	G96	0.7−	0.3−
2004 04 20	691	0.1−	0.3+	2007 11 05	704	0.6+	0.4+	2009 02 20	703	0.5−	0.2+
2004 04 20	691	0.1−	0.3+	2007 11 05	704	(0.5−	1.9+)	2009 02 20	703	0.8−	0.8+
2004 04 21	704	(1.9+	0.1+)	2007 11 09	G96	0.4+	0.1+	2009 02 20	703	0.5−	0.4+
2004 04 21	704	0.7+	1.3+	2007 11 09	G96	0.4+	0.2+	2009 02 20	703	1.4−	0.2+

(209452)* 2004 FT₁₆₁

Discovered 2004 Mar. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	244.76995		(2000.0)	P	Q
n	0.19585643	ω	89.18585	−0.03847795	+0.99925902
a	2.9365957	Ω	178.60797	−0.93128442	−0.03552480
e	0.0517314	i	2.18263	−0.36225511	−0.01481206
P	5.03	H	16.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 10	691	0.5−	0.3−	2004 03 18	691	0.3−	0.2+	2006 10 20	G96	0.0	0.3−
1999 03 10	691	0.5−	0.0	2004 03 18	691	0.2−	0.1+	2006 10 20	G96	0.6+	0.1+
1999 03 10	691	0.4−	0.0	2004 03 28	691	0.7+	0.1+	2006 10 20	G96	0.1+	0.2−
1999 03 18	691	0.4+	0.3−	2004 03 28	691	0.1+	0.2+	2006 10 20	G96	0.0	0.1+
1999 03 18	691	0.4+	0.1−	2004 03 28	691	0.4+	0.1+	2006 10 27	G96	0.8−	0.3−
1999 03 18	691	0.1+	0.2−	2006 09 25	G96	0.0	0.2−	2006 10 27	G96	0.5−	0.6−
2001 12 10	645	0.0	0.1−	2006 09 25	G96	0.2−	0.1−	2006 10 27	G96	0.8+	0.8−
2001 12 10	645	0.0	0.1+	2006 09 25	G96	0.3−	0.3−	2006 10 27	G96	0.0	0.7−
2004 02 26	695	0.0	0.2+	2006 09 25	G96	0.0	0.2−	2009 01 03	G96	0.1+	1.1−
2004 02 26	695	0.3−	0.2+	2006 09 28	691	0.2+	0.3+	2009 01 03	G96	(0.7−	1.7−)
2004 02 27	695	0.5−	0.7+	2006 09 28	691	0.0	0.1+	2009 01 03	G96	0.7+	0.6−
2004 02 27	695	0.2−	0.2+	2006 09 28	691	0.1−	0.3+	2009 01 03	G96	0.1−	0.5−
2004 03 14	691	(0.6−	7.6+)	2006 09 30	705	0.1+	0.0	2009 02 21	691	0.1+	0.1−
2004 03 14	691	0.3+	0.2+	2006 09 30	705	0.0	0.1+	2009 02 21	691	0.1−	0.2+
2004 03 14	691	0.0	0.0	2006 10 04	705	0.0	0.0	2009 02 21	691	0.4−	0.2+
2004 03 18	691	0.0	0.1+	2006 10 04	705	0.2+	0.0				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	278.62029		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17746120	ω	67.45664	-0.40692836	+0.91342687
<i>a</i>	3.1361761	Ω	178.46430	-0.90785441	-0.40347328
<i>e</i>	0.1928586	<i>i</i>	16.89540	-0.10104298	-0.05348526
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 03 23	704	0.2+	0.1-	2004 04 26	699	0.4-	0.1+	2005 10 05	291	0.1+	0.1+
2004 03 23	704	0.6+	0.4+	2004 04 26	699	0.5-	0.6-	2006 10 21	705	0.1+	0.3+
2004 03 23	704	0.8+	0.4+	2004 04 26	699	0.3-	0.7+	2006 10 21	705	0.0	0.3+
2004 03 27	699	1.1-	0.1+	2004 05 08	703	0.6-	0.6-	2006 10 27	705	0.2-	0.4+
2004 03 27	699	0.2+	0.6+	2004 05 08	703	0.7-	0.4+	2006 10 27	705	0.0	0.4+
2004 03 27	699	1.0+	0.1+	2004 05 08	703	0.1+	0.3+	2006 11 01	705	0.1-	0.4+
2004 03 27	699	0.1-	0.3-	2004 05 08	703	0.1-	0.8-	2006 11 01	705	0.0	0.4+
2004 04 11	644	0.1+	0.5+	2004 05 13	704	0.6+	0.5+	2006 11 02	705	0.0	0.4+
2004 04 11	644	0.1-	0.2+	2004 05 13	704	1.0+	0.0	2006 11 02	705	0.0	0.4+
2004 04 11	644	0.1+	0.2+	2004 05 13	704	0.0	0.7+	2006 11 09	705	0.0	0.3+
2004 04 14	644	0.4-	0.1+	2004 05 13	704	1.2+	0.2+	2006 11 09	705	0.1+	0.4+
2004 04 14	644	0.1-	0.2+	2004 05 13	704	0.0	0.1+	2006 11 10	705	0.1-	0.3+
2004 04 14	644	0.2+	0.2+	2004 05 24	704	0.8+	0.0	2006 11 10	705	0.0	0.3+
2004 04 16	704	0.3+	0.3+	2004 05 24	704	0.3+	0.3-	2006 11 13	705	0.1+	0.3+
2004 04 16	704	0.3+	0.7+	2004 05 24	704	0.7+	0.3+	2006 11 13	705	0.0	0.5+
2004 04 16	704	0.2+	0.0	2004 05 24	704	0.6+	0.2-	2006 11 17	705	0.0	0.4+
2004 04 16	704	0.3-	0.3+	2004 05 24	704	0.7-	0.5-	2006 11 17	705	0.1-	0.3+
2004 04 16	704	0.6+	0.2+	2004 05 24	703	(0.2+	1.8+)	2009 01 31	E12	0.3+	0.5+
2004 04 21	703	1.1-	0.5+	2004 05 24	703	1.5+	0.6-	2009 01 31	E12	1.2-	0.4+
2004 04 21	703	0.5-	0.3+	2004 05 24	703	(0.3+	1.6-)	2009 01 31	E12	(1.1+	1.8+)
2004 04 21	703	0.6-	0.4+	2004 05 24	703	0.3+	0.4+	2009 01 31	E12	0.1+	0.8+
2004 04 21	703	0.5-	0.3+	2005 08 26	644	0.1-	0.2+	2009 02 19	703	(0.8-	1.7+)
2004 04 22	683	(2.9+	0.1+)	2005 08 26	644	0.1+	0.2+	2009 02 19	703	0.0	1.1+
2004 04 22	683	0.3+	0.6+	2005 08 26	644	0.2-	0.0	2009 02 19	703	(0.3+	1.9+)
2004 04 22	683	0.5-	0.7+	2005 08 29	599	0.0	0.1+	2009 02 19	703	0.6-	0.9+
2004 04 23	683	0.0	0.2+	2005 08 29	599	0.1+	0.6+	2009 02 27	704	0.0	0.2+
2004 04 23	683	0.8+	0.3+	2005 08 29	599	0.2+	0.5+	2009 02 27	704	0.6-	0.1+
2004 04 23	683	0.1+	1.1+	2005 08 29	599	0.3-	0.3+	2009 02 27	704	1.4+	0.1+
2004 04 24	704	0.2-	0.1-	2005 09 23	691	0.2+	0.0	2009 02 27	703	0.8+	0.9+
2004 04 24	704	0.5-	0.6+	2005 09 23	691	0.2-	0.1+	2009 02 27	704	0.4-	0.4+
2004 04 24	704	1.0-	0.8+	2005 09 23	691	0.2-	0.4+	2009 02 27	703	0.0	0.7-
2004 04 24	704	0.6-	0.0	2005 10 05	691	0.0	0.2+	2009 02 27	704	0.6+	1.0+
2004 04 25	683	1.1-	1.5-	2005 10 05	691	0.2-	0.1+	2009 02 27	703	0.3-	0.7-
2004 04 25	683	1.0+	1.4-	2005 10 05	691	0.0	0.1-	2009 02 27	703	0.4+	0.1+
2004 04 25	683	0.8-	1.5-	2005 10 05	291	0.1+	0.1+				
2004 04 26	699	0.1-	0.1-	2005 10 05	291	0.1+	0.1+				

(209454)* 2004 GV₁₁

Discovered 2004 Apr. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	271.60610		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.38370391	ω	115.86997	-0.69334331	+0.59938393
<i>a</i>	1.8755928	Ω	103.69721	-0.71444548	-0.64421415
<i>e</i>	0.0349062	<i>i</i>	24.31335	+0.09403569	-0.47510739
<i>P</i>	2.57	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 03 17	645	0.0	0.1-	2005 12 06	703	0.4-	1.0-	2007 08 09	E12	0.1-	0.4-
2004 03 17	645	0.0	0.1-	2005 12 06	703	0.2+	0.1-	2007 08 09	E12	1.0-	0.8+
2004 04 12	704	(0.4-	2.6+)	2006 02 04	G96	0.2-	0.0	2009 02 02	704	(1.5+	2.4+)
2004 04 12	704	0.9-	0.4+	2006 02 04	G96	0.3-	0.2+	2009 02 02	704	(2.0+	0.5+)
2004 04 12	704	0.1+	0.2+	2006 02 04	G96	0.2+	0.3+	2009 02 02	704	0.6+	0.6-
2004 04 12	704	0.2-	1.2+	2006 02 04	G96	0.3+	0.2+	2009 02 02	704	1.1+	0.4+
2004 04 12	704	0.6+	0.7+	2006 02 25	G96	0.3+	0.3+	2009 02 24	703	0.1-	0.1-
2004 04 14	704	0.6+	0.4+	2006 02 25	G96	0.1-	0.7+	2009 02 24	703	0.7-	0.9+
2004 04 14	704	0.5+	0.5+	2006 02 25	G96	0.1+	0.1-	2009 02 24	703	0.1+	0.5+
2004 04 14	704	0.1-	0.8+	2006 02 25	G96	0.3+	0.3+	2009 02 24	703	0.9-	0.1-

2004 04 14	704	0.2-	0.7+	2007 08 07	E12	0.2-	0.1-	2009 03 02	703	0.6+	0.7-
2004 05 15	644	0.7+	0.0	2007 08 07	E12	0.5+	0.5+	2009 03 02	703	0.5-	1.0-
2004 05 15	644	0.5+	0.4+	2007 08 07	E12	0.1-	0.1+	2009 03 02	703	0.8-	0.4+
2004 05 15	644	0.2+	0.1-	2007 08 07	E12	0.4+	0.1-	2009 03 02	703	0.8+	0.5+
2005 12 06	703	0.7-	1.1+	2007 08 09	E12	0.4+	0.5+				
2005 12 06	703	0.3-	1.2+	2007 08 09	E12	0.1+	0.4+				

(209455)* 2004 GK₁₅

Discovered 2004 Apr. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	195.62088		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36680948	ω	201.75509	+0.24720391	+0.87683841
<i>a</i>	1.9327500	Ω	84.52600	-0.81670050	+0.41756329
<i>e</i>	0.0816244	<i>i</i>	24.47234	-0.52143123	-0.23831764
<i>P</i>	2.69	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 04 14	704	1.0-	0.7-	2004 04 25	084	0.2-	0.2+	2005 12 07	691	0.2+	0.1-
2004 04 14	704	0.5-	1.2-	2004 04 26	084	0.3-	0.4+	2005 12 07	691	0.2-	0.5+
2004 04 14	704	0.5-	0.1+	2004 04 27	704	0.6-	0.8+	2007 06 09	E12	0.1+	0.2+
2004 04 14	704	0.7+	0.6+	2004 04 27	704	0.4+	0.4-	2007 06 09	E12	0.4-	0.1+
2004 04 15	704	0.4+	1.0+	2004 04 27	704	0.2+	0.4+	2007 06 09	E12	0.2+	0.8-
2004 04 15	704	0.6-	1.0+	2004 04 27	704	0.4-	0.1+	2007 06 09	E12	0.2+	0.3+
2004 04 15	704	0.5+	0.9-	2004 04 27	704	0.1-	0.7+	2007 07 25	E12	0.4-	0.2+
2004 04 15	704	0.2-	0.2-	2004 05 12	704	0.4-	0.5+	2007 07 25	E12	0.7+	0.0
2004 04 15	704	0.3+	0.6+	2004 05 12	704	0.2-	0.2-	2007 07 25	E12	0.9-	0.3+
2004 04 16	704	0.1+	0.9-	2004 05 12	704	1.0-	0.3-	2007 07 25	E12	0.4-	0.8+
2004 04 16	704	0.2-	0.1+	2004 05 12	704	0.2-	0.2+	2007 08 14	E12	0.2+	1.1+
2004 04 16	704	(1.5+	2.2-)	2004 05 12	704	0.5+	0.7-	2007 08 14	E12	0.6+	0.3-
2004 04 16	704	0.0	0.6-	2004 05 13	704	0.2-	0.4-	2007 08 14	E12	0.2+	0.0
2004 04 17	704	0.1+	0.2+	2004 05 13	704	0.2+	0.2+	2008 12 22	703	0.5-	0.7-
2004 04 17	704	0.3+	0.5+	2004 05 13	704	0.0	0.2-	2008 12 22	703	0.8+	0.6+
2004 04 17	704	0.2+	0.2-	2004 06 10	704	(2.2+	1.5+)	2008 12 22	703	0.2+	0.3-
2004 04 17	704	0.1+	0.2-	2004 06 10	704	0.8+	0.4-	2008 12 22	703	0.2-	0.7-
2004 04 20	703	1.0-	0.0	2004 06 10	704	(1.6+	0.9+)	2009 01 19	703	0.2+	1.4-
2004 04 20	703	(0.8-	3.2+)	2004 06 10	704	1.0+	0.6+	2009 01 19	703	0.2-	0.2+
2004 04 20	703	0.8-	0.8-	2004 06 10	704	0.2+	0.6+	2009 01 19	703	0.2-	1.3-
2004 04 20	703	(1.2+	3.1-)	2004 06 12	699	(2.1+	1.1+)	2009 01 19	703	0.6+	0.5+
2004 04 23	084	0.7+	0.4+	2004 06 12	699	0.6+	1.0-	2009 02 28	703	0.2-	0.2+
2004 04 25	608	1.0+	0.4+	2004 06 12	699	(2.2+	0.0)	2009 02 28	703	0.4+	0.0
2004 04 25	608	0.8+	0.9+	2004 06 12	699	0.7-	0.0	2009 02 28	703	1.4-	0.3+
2004 04 25	608	1.0+	0.4+	2005 12 07	691	0.2-	0.5+	2009 02 28	703	0.2+	2.5+

(209456)* 2004 GO₁₆

Discovered 2004 Apr. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	329.04894		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17943519	ω	2.22166	-0.99368559	-0.10275011
<i>a</i>	3.1131327	Ω	171.47664	+0.09768301	-0.98987116
<i>e</i>	0.1549613	<i>i</i>	17.70366	+0.05519938	-0.09796683
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	645	0.0	0.1-	2004 04 24	704	0.1-	0.2+	2006 09 26	691	0.3-	0.6+
2000 09 27	645	0.0	0.0	2004 04 25	704	0.5+	0.7+	2006 09 26	691	0.5-	0.4+
2004 03 23	704	0.5-	0.2-	2004 04 25	704	0.2+	0.7+	2009 01 26	704	0.4+	1.1+
2004 03 23	704	0.8-	0.0	2004 04 25	704	0.7+	0.1+	2009 01 26	704	0.2-	0.2+
2004 03 23	704	0.9-	0.9+	2004 04 25	704	1.1+	0.6+	2009 01 26	704	(1.5+	1.6+)
2004 03 23	704	0.2-	0.1-	2004 04 25	704	0.3+	0.0	2009 02 01	703	0.7-	0.7+
2004 03 23	704	0.3+	0.1-	2004 04 26	699	0.6-	1.1-	2009 02 01	703	0.4+	0.6+
2004 04 10	644	0.3+	0.3+	2004 04 26	699	0.8+	0.3-	2009 02 01	703	1.1+	0.6+
2004 04 10	644	0.2+	0.5+	2004 04 26	699	0.9-	0.0	2009 02 01	703	0.6+	0.9+
2004 04 10	644	0.2+	0.3+	2004 04 26	699	0.0	0.7+	2009 02 14	703	0.3+	1.8-
2004 04 15	704	0.7+	0.1-	2004 05 13	704	(0.3+	1.6+)	2009 02 14	703	0.1-	0.1-

2009 MAR. 11

M.P.O. 153031

2004 04 15	704	0.2-	0.8+	2004 05 13	704	0.1-	0.5+	2009 02 14	703	0.5-	0.9-
2004 04 15	704	0.8-	0.7-	2004 05 13	704	0.6+	0.0	2009 02 14	703	0.1+	0.8-
2004 04 15	704	0.7-	0.4-	2004 05 13	704	0.1-	0.4-	2009 02 19	703	0.1-	0.6+
2004 04 24	704	0.1-	0.1+	2006 08 27	691	0.4+	0.2+	2009 02 19	703	0.0	0.7+
2004 04 24	704	0.3-	0.4-	2006 08 27	691	0.1+	0.3+	2009 02 19	703	0.4-	0.5+
2004 04 24	704	0.3+	0.4+	2006 08 27	691	0.0	0.0	2009 02 19	703	0.6-	0.7-
2004 04 24	704	0.2+	0.4+	2006 09 26	691	0.0	0.2+				

(209457)* 2004 GK₁₈ = 1998 EJ₃

Discovered 2004 Apr. 12 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62150)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	301.02543		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18177790	ω	74.30627	-0.67119372	+0.72857006
<i>a</i>	3.0863274	Ω	152.00207	-0.74111415	-0.65561048
<i>e</i>	0.1646323	<i>i</i>	16.92867	-0.01577380	-0.19839500
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 03 01	691	0.4-	0.0	2004 04 16	699	(1.5-	0.5+)	2008 11 24	G96	0.2-	0.3+
1998 03 01	691	0.4-	0.1-	2004 04 19	704	0.2+	0.0	2008 11 24	G96	0.4+	0.1+
1998 03 01	691	0.1+	0.8-	2004 04 19	704	0.3+	0.2+	2008 11 24	G96	0.2-	0.0
1998 03 02	691	0.5+	0.0	2004 04 19	704	0.5+	0.8+	2008 11 24	G96	0.2-	0.0
1998 03 02	691	0.3+	0.0	2004 04 19	704	0.6-	1.1+	2009 02 14	691	0.1-	0.1+
1998 03 02	691	0.1-	0.5-	2004 04 19	704	0.4-	1.4+	2009 02 14	691	0.1+	0.0
1999 07 13	704	1.3-	0.2-	2004 04 26	704	0.1+	0.3-	2009 02 14	691	0.1-	0.2+
1999 07 13	704	1.5-	0.4-	2004 04 26	704	0.1-	0.3+	2009 02 19	704	(1.6+	1.1+)
1999 07 13	704	0.5+	1.8-	2004 04 26	704	0.2+	0.3-	2009 02 19	704	0.3+	1.2+
1999 07 13	704	0.5-	0.4-	2004 04 26	704	0.5+	0.1-	2009 02 19	704	0.8+	0.6-
2004 03 28	704	0.3-	1.2+	2004 04 26	704	0.8+	0.3-	2009 02 19	704	0.5+	1.0+
2004 03 28	704	0.1-	0.9-	2004 05 09	703	0.5-	0.4-	2009 02 20	G96	0.0	0.4-
2004 03 28	704	0.1+	0.5-	2004 05 09	703	0.1+	0.1-	2009 02 20	G96	0.0	0.3-
2004 03 28	704	0.6-	0.2-	2004 05 09	703	0.2+	0.6-	2009 02 20	G96	0.1-	0.2-
2004 04 12	703	1.4+	0.2-	2004 05 09	703	0.5+	0.1-	2009 02 20	G96	0.1-	0.2-
2004 04 12	703	0.4-	0.2+	2004 05 24	703	0.4+	0.5-	2009 02 21	704	0.8+	0.7+
2004 04 12	703	0.6+	0.1-	2004 05 24	703	0.1-	0.2-	2009 02 21	704	1.1+	0.7+
2004 04 12	703	0.8+	0.3-	2004 05 24	703	0.8-	0.0	2009 02 21	704	0.2+	0.2-
2004 04 15	704	0.2+	0.3+	2004 05 24	703	0.5-	0.1-	2009 02 21	704	0.6+	0.3-
2004 04 15	704	0.0	0.1+	2004 06 11	699	0.9+	0.6+	2009 02 21	704	0.2-	0.7-
2004 04 15	704	0.3+	0.2+	2004 06 11	699	0.2+	0.3-	2009 02 28	704	0.8+	0.3+
2004 04 15	704	0.8+	0.6-	2004 06 11	699	0.1-	0.3-	2009 02 28	704	1.0+	0.1+
2004 04 15	704	0.2+	0.2+	2004 06 11	699	0.0	0.1-	2009 02 28	704	0.7+	0.5+
2004 04 15	644	0.1+	0.2+	2005 07 29	644	0.2-	0.4+	2009 02 28	704	0.8+	0.4+
2004 04 15	644	0.0	0.1+	2005 07 29	644	0.1+	0.1-	2009 03 01	691	0.7-	0.0
2004 04 15	644	0.0	0.3+	2005 07 29	644	0.0	0.0	2009 03 01	691	0.6-	0.1+
2004 04 15	644	0.0	0.2+	2005 08 06	644	0.2+	0.3+	2009 03 01	691	0.7-	0.0
2004 04 15	644	0.2-	0.3+	2005 08 06	644	0.5+	0.3+	2009 03 01	704	0.8+	0.3-
2004 04 15	644	0.0	0.2+	2005 08 06	644	0.3+	0.2+	2009 03 01	704	0.1-	0.0
2004 04 16	699	0.2-	0.3-	2005 08 27	644	0.1+	0.1+	2009 03 01	704	0.7-	0.5+
2004 04 16	699	1.1-	0.1+	2005 08 27	644	0.0	0.1+				
2004 04 16	699	0.4-	0.4+	2005 08 27	644	0.1+	0.0				

(209458)* 2004 GP₂₂

Discovered 2004 Apr. 12 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	356.89529		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18141673	ω	112.77939	-0.77638807	-0.61148043
<i>a</i>	3.0904223	Ω	30.18671	+0.40669225	-0.67113975
<i>e</i>	0.1157087	<i>i</i>	17.67763	+0.48147998	-0.41912185
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 03 23	809	0.3+	0.3+	2004 04 19	704	0.3+	0.1-	2007 11 20	G96	0.6+	0.0
2001 10 14	645	0.1-	0.1+	2004 04 20	704	0.1-	0.3+	2007 11 20	G96	0.6+	0.0

2001 10 14	645	0.1-	0.1+	2004 04 20	704	0.4+	0.2-	2007 11 20	G96	0.6+	0.4+
2001 10 15	645	0.1-	0.1+	2004 04 20	704	0.5+	0.6+	2007 11 21	G96	0.2-	0.3+
2001 10 15	645	0.1-	0.1+	2004 04 20	704	0.2+	0.3-	2007 11 21	G96	0.3+	0.2+
2001 10 25	645	0.1-	0.1+	2004 04 20	704	0.5+	0.2-	2007 11 21	G96	0.1-	0.0
2001 10 25	645	0.1-	0.0	2004 04 20	704	0.1-	0.1+	2007 11 21	G96	0.1-	0.3+
2004 04 12	699	(1.7-	0.3-)	2004 04 20	704	0.2+	0.4-	2007 11 21	G96	0.3+	0.1+
2004 04 12	699	0.4+	0.4-	2004 04 20	704	0.7+	0.4+	2007 11 21	G96	0.2+	0.1-
2004 04 12	691	0.0	0.0	2004 04 20	704	0.3+	0.1-	2007 11 21	G96	0.6+	0.1+
2004 04 12	699	0.5+	0.7-	2004 04 25	691	0.4+	0.0	2007 11 21	G96	0.0	0.2+
2004 04 12	691	0.2+	0.1+	2004 04 25	691	0.3+	0.1+	2007 12 03	704	0.6+	0.2-
2004 04 12	699	0.3-	1.1+	2004 04 25	691	0.2+	0.3+	2007 12 03	704	(2.0-	0.1-)
2004 04 12	691	0.1+	0.3+	2004 04 26	568	0.3-	0.2+	2007 12 03	704	1.4-	0.6-
2004 04 15	699	0.8+	0.4+	2004 04 26	568	0.2-	0.1+	2009 02 01	704	1.3+	0.9-
2004 04 15	699	0.6+	0.1+	2004 04 26	568	0.1-	0.1+	2009 02 01	704	0.1-	0.3+
2004 04 15	699	0.0	1.1-	2004 04 27	568	0.2-	0.2+	2009 02 01	704	0.6+	0.4+
2004 04 15	699	0.7-	0.1+	2004 05 10	691	0.2+	0.2-	2009 02 01	704	0.9+	0.1+
2004 04 16	704	(1.7-	0.3+)	2004 05 10	691	0.1-	0.3+	2009 02 01	704	0.5+	0.3+
2004 04 16	704	0.0	0.7+	2004 05 10	691	0.1+	0.1-	2009 02 04	703	0.7+	1.0+
2004 04 16	704	0.6+	0.0	2004 05 24	691	0.1+	0.5+	2009 02 04	703	0.4+	0.4-
2004 04 19	691	0.1+	0.1+	2004 05 24	691	0.0	0.2+	2009 02 04	703	0.8-	0.1+
2004 04 19	691	0.0	0.0	2004 05 24	691	0.1-	0.2+	2009 02 04	703	0.2-	1.4+
2004 04 19	691	0.0	0.0	2007 11 08	704	0.1-	0.5+	2009 03 03	703	0.8-	0.1+
2004 04 19	704	0.7+	0.5+	2007 11 08	704	0.2-	0.4+	2009 03 03	703	1.0-	1.0+
2004 04 19	704	0.8+	0.3+	2007 11 08	704	(0.2-	1.7+)	2009 03 03	703	1.3-	0.4-
2004 04 19	704	1.0-	0.1-	2007 11 20	G96	0.6+	0.3+	2009 03 03	703	0.5-	0.5+

(209459)* 2004 GF₂₈

Discovered 2004 Apr. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	219.00670		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37252997	ω	177.73808	+0.10508436	+0.84931020
<i>a</i>	1.9129131	Ω	97.96237	-0.92040694	+0.28005109
<i>e</i>	0.0417009	<i>i</i>	31.49104	-0.37657448	-0.44748584
<i>P</i>	2.65	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 15	645	0.0	0.1-	2004 05 03	703	(0.3+	2.2+)	2004 06 21	704	0.2+	0.3-
2001 04 15	645	0.0	0.2-	2004 05 11	703	0.2+	0.3-	2004 06 21	704	0.2+	0.4-
2004 04 14	704	0.3+	0.2-	2004 05 11	703	0.4-	0.0	2004 06 21	704	0.6-	0.8+
2004 04 14	704	0.5+	0.6+	2004 05 11	703	0.6-	0.4+	2004 06 21	704	0.2+	0.3+
2004 04 14	704	0.0	0.3-	2004 05 11	703	0.3+	0.7-	2004 06 21	704	0.4-	0.3+
2004 04 14	704	0.3-	0.6+	2004 05 12	704	0.1+	0.3+	2004 08 19	E12	0.7-	0.2+
2004 04 14	704	0.5+	0.5-	2004 05 12	704	0.0	0.3-	2004 08 19	E12	0.1-	0.4+
2004 04 18	704	0.5-	0.6-	2004 05 12	704	(0.3+	1.6+)	2004 08 19	E12	0.0	0.1+
2004 04 18	704	0.2+	0.9+	2004 05 12	704	0.1-	0.4+	2004 08 19	E12	0.5+	0.2+
2004 04 18	704	0.2+	0.8+	2004 05 12	704	1.2+	0.1-	2005 12 08	704	1.3-	0.7+
2004 05 01	703	0.1-	0.3+	2004 05 13	704	0.2+	0.6-	2005 12 08	704	0.5-	0.1-
2004 05 01	703	0.3-	1.0-	2004 05 13	704	0.2+	0.4+	2005 12 08	704	0.8-	0.5+
2004 05 01	703	(1.6-	1.0+)	2004 05 13	704	0.1-	0.6-	2005 12 08	704	0.1-	0.3-
2004 05 01	703	0.8+	0.1-	2004 05 13	704	0.4+	0.5-	2005 12 08	704	0.2-	0.0
2004 05 01	A50	0.1-	0.8+	2004 05 13	704	0.7-	0.3-	2005 12 28	704	0.7+	0.3-
2004 05 01	A50	0.8+	0.2-	2004 05 13	704	0.3-	0.2+	2005 12 28	704	1.0-	1.0-
2004 05 01	A50	0.8+	1.3+	2004 05 13	704	0.1+	0.2-	2005 12 28	704	0.8-	0.5-

2004 05 03	H36	0.1−	0.5−	2004 05 31	703	0.3+	0.4−	2009 01 30	703	0.7−	0.3−
2004 05 03	673	0.2+	0.1+	2004 05 31	703	0.6−	1.2−	2009 02 03	704	0.2−	0.3+
2004 05 03	673	0.2+	0.2+	2004 06 10	704	0.6+	0.6+	2009 02 03	704	0.4−	0.1−
2004 05 03	673	0.2+	0.2+	2004 06 10	704	0.2+	0.1+	2009 02 03	704	0.3+	0.1+
2004 05 03	673	0.3+	0.2+	2004 06 10	704	0.3+	0.3+	2009 02 03	704	0.1+	0.7+
2004 05 03	926	0.8+	0.0	2004 06 10	704	0.0	0.7+	2009 02 03	704	0.9+	0.0
2004 05 03	926	0.0	0.4+	2004 06 10	704	0.2+	0.3+	2009 03 02	703	0.4+	0.4−
2004 05 03	926	0.4−	0.0	2004 06 18	703	0.2+	0.5−	2009 03 02	703	0.5−	0.1+
2004 05 03	703	1.0−	0.6+	2004 06 18	703	0.1+	0.1+	2009 03 02	703	0.3+	0.3−
2004 05 03	703	(1.7−	0.8+)	2004 06 18	703	0.3+	0.6−	2009 03 02	703	0.1+	0.1+
2004 05 03	703	(2.0−	2.0+)	2004 06 18	703	0.2−	0.4+				

(209460)* 2004 GG₂₈ = 1998 FE₄₄

Discovered 2004 Apr. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 62154)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	297.96859	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18024431	<i>ω</i> 75.06370	−0.27962125	+0.96004584
<i>a</i>	3.1038091	<i>Ω</i> 178.54985	−0.95893240	−0.27983363
<i>e</i>	0.2600041	<i>i</i> 26.09927	+0.04754586	+0.00226461
<i>P</i>	5.47	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.9−	0.6−	2004 04 27	704	0.3+	0.0	2005 09 09	705	0.2−	0.3+
1998 03 20	704	(0.1−	2.1−)	2004 04 27	704	0.0	0.3−	2005 09 09	705	0.1−	0.3+
1998 03 20	704	0.2+	0.7+	2004 04 27	704	0.3+	1.0−	2005 09 15	705	0.2−	0.4+
1998 03 20	704	1.5−	0.0	2004 05 12	704	0.8−	0.1+	2005 09 15	705	0.2−	0.3+
1998 03 20	704	(3.5−	2.1−)	2004 05 12	704	0.2−	0.3−	2005 11 03	G96	0.4+	0.5+
1998 03 22	704	0.3+	0.3+	2004 05 12	704	1.0−	1.2+	2005 11 03	G96	0.5−	0.3+
1998 03 22	704	1.4+	0.4−	2004 05 12	704	1.2−	0.2−	2005 11 03	G96	0.2−	0.2+
1998 03 22	704	1.9−	0.1−	2004 05 12	704	0.1−	0.2−	2005 11 03	G96	0.5−	0.1+
1998 03 22	704	1.6+	0.0	2004 06 09	704	0.2−	0.5+	2009 02 19	691	0.3−	0.0
1998 03 22	704	0.5+	0.3−	2004 06 09	704	0.4−	0.3+	2009 02 19	691	0.3−	0.1+
2000 11 20	645	0.0	0.2+	2004 06 09	704	0.2+	0.1+	2009 02 19	691	0.2−	0.5+
2000 11 20	645	0.1+	0.1+	2004 06 09	704	0.3−	0.1−	2009 03 02	704	1.1+	0.2+
2004 03 29	704	0.5+	1.0+	2004 06 09	704	0.6+	0.0	2009 03 02	704	0.4+	0.5−
2004 03 29	704	1.1+	0.3+	2004 06 23	704	0.1+	0.5+	2009 03 02	704	0.4+	0.3+
2004 03 29	704	(2.7+	0.9+)	2004 06 23	704	0.0	0.3+	2009 03 02	691	0.1−	0.1+
2004 04 15	704	0.1−	0.3−	2004 06 23	704	0.0	0.1+	2009 03 02	691	0.1−	0.2+
2004 04 15	704	0.1−	0.3−	2004 06 23	704	0.5+	0.7+	2009 03 02	691	0.2−	0.1+
2004 04 15	704	0.2+	0.4+	2004 07 11	699	0.3−	0.2+	2009 03 03	704	1.2+	0.5+
2004 04 15	704	0.4+	0.2+	2004 07 11	699	0.4+	0.1+	2009 03 03	704	0.3−	0.1−
2004 04 18	704	0.1+	0.0	2004 07 11	699	0.4−	0.3−	2009 03 03	704	0.8+	0.4−
2004 04 18	704	0.1−	0.2−	2004 07 11	699	0.1+	0.5+	2009 03 03	704	0.6+	0.2+
2004 04 18	704	0.8−	0.6−	2004 07 13	644	0.4+	0.1+	2009 03 03	704	0.5+	1.3+
2004 04 27	704	0.3−	0.6+	2004 07 13	644	0.2+	0.2+				
2004 04 27	704	1.1+	0.4−	2004 07 13	644	0.1+	0.4+				

(209461)* 2004 GZ₃₃

Discovered 2004 Apr. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	308.14666	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17578964	<i>ω</i> 173.17349	−0.84926831	+0.51373036
<i>a</i>	3.1560257	<i>Ω</i> 38.53904	−0.49316582	−0.68957791
<i>e</i>	0.1606027	<i>i</i> 11.26923	−0.18849620	−0.51045413
<i>P</i>	5.61	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 19	704	0.8−	0.8+	2004 04 16	E12	0.2+	0.4−	2006 09 27	691	0.0	0.0
1998 04 19	704	0.4−	1.6−	2004 04 16	E12	0.8+	1.1+	2006 09 27	691	0.5−	0.0
1998 04 19	704	(2.2+	2.7+)	2004 04 16	E12	0.2+	0.0	2006 09 27	691	0.2−	0.3+
1998 04 19	704	0.0	1.2+	2004 05 18	704	0.4+	0.4+	2006 10 22	691	0.1−	0.1+
1998 04 20	704	1.5+	0.3+	2004 05 18	704	(0.6−	1.9+)	2006 10 22	691	0.3−	0.1−
1998 04 20	704	1.5+	0.3−	2004 05 18	704	0.0	1.5+	2006 10 22	691	0.1+	0.1+

1998 04 20	704	(2.7+	0.4+)	2004 06 12	E12	0.7+	0.2+	2006 11 16	G96	0.3−	0.4−
1998 04 20	704	0.5−	1.8+	2004 06 12	E12	0.5+	0.7−	2006 11 16	G96	0.1−	0.2+
1998 04 20	704	(3.8−	0.3−)	2004 06 12	E12	0.0	0.4−	2006 11 16	G96	0.3−	0.1+
2001 11 19	704	0.6−	0.3−	2004 06 12	E12	0.6−	0.7−	2006 11 16	G96	0.0	0.3−
2001 11 19	704	1.0−	0.1−	2005 08 04	644	0.0	0.5+	2009 02 24	703	0.0	1.0+
2001 11 19	704	(1.9−	0.3+)	2005 08 04	644	0.0	0.1+	2009 02 24	703	0.6−	0.3+
2003 01 10	644	0.8+	0.2−	2005 08 04	644	0.0	0.4+	2009 02 24	703	0.9−	0.6−
2003 01 10	644	0.4+	0.5−	2006 09 19	691	0.1+	0.4+	2009 02 24	703	0.5−	0.2+
2003 01 10	644	0.5+	0.2+	2006 09 19	691	0.1−	0.4+	2009 03 03	703	0.7+	0.2+
2004 04 12	691	0.0	0.0	2006 09 19	691	0.1−	0.4+	2009 03 03	703	0.2+	0.1+
2004 04 12	691	0.0	0.3+	2006 09 23	691	0.1−	0.7+	2009 03 03	703	0.5+	0.4+
2004 04 12	691	0.2−	0.4+	2006 09 23	691	0.0	0.3+	2009 03 03	703	1.5+	1.0+
2004 04 16	E12	0.1+	0.3+	2006 09 23	691	0.3+	0.5−				

(209462)* 2004 GV₄₀

Discovered 2004 Apr. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	280.41403	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17656777	<i>ω</i> 201.15548	−0.64947143	+0.76027650
<i>a</i>	3.1467466	<i>Ω</i> 28.34752	−0.69368120	−0.58546090
<i>e</i>	0.1243984	<i>i</i> 1.55724	−0.31143739	−0.28145191
<i>P</i>	5.58	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2004 04 12	691	0.1−	0.3+	2005 07 05	691	0.2+	0.1−	2006 10 16	G96	0.1−	0.0
2004 04 12	691	0.0	0.4+	2005 07 05	691	0.1+	0.2−	2006 10 16	G96	0.2+	0.2+
2004 04 12	691	0.1+	0.4+	2005 07 16	691	0.2−	0.0	2008 01 12	G96	0.1+	0.1+
2004 04 16	644	0.3−	0.5+	2005 07 16	691	0.1+	0.1−	2008 01 12	G96	0.0	0.4+
2004 04 16	644	0.1+	0.4+	2006 09 18	691	0.0	0.1+	2008 01 12	G96	0.4+	0.3+
2004 04 16	644	0.2+	0.3+	2006 09 18	691	0.0	0.4+	2008 01 12	G96	0.4+	0.0
2004 04 19	691	0.0	0.2+	2006 09 18	691	0.0	0.4+	2009 02 02	691	1.1−	0.9−
2004 04 19	691	0.1−	0.2+	2006 09 25	691	0.3−	0.3+	2009 02 02	691	0.1+	0.2+
2004 04 19	691	0.0	0.0	2006 09 25	G96	0.4−	0.4−	2009 02 02	691	0.2−	0.2−
2004 05 10	691	0.1+	0.1+	2006 09 25	G96	0.1+	0.0	2009 02 20	A77	0.6+	0.3−
2004 05 10	691	0.0	0.0	2006 09 25	691	0.5−	0.2+	2009 02 20	A77	0.8+	0.1−
2004 05 10	691	0.4+	0.0	2006 09 25	G96	0.1+	0.1+	2009 02 20	A77	0.4+	0.3+
2004 05 19	691	0.2+	0.1+	2006 09 25	G96	0.1+	0.0	2009 02 21	G96	0.3+	0.1+
2004 05 19	691	0.0	0.1+	2006 09 25	691	0.3−	0.0	2009 02 21	G96	0.1+	0.1−
2004 05 19	691	0.1−	0.3−	2006 09 26	G96	0.2+	0.5+	2009 02 21	G96	0.3+	0.1−
2004 05 28	691	0.0	0.1−	2006 09 26	G96	0.6+	0.4+	2009 02 21	G96	0.1+	0.0
2004 05 28	691	0.0	0.1−	2006 09 26	G96	0.0	0.2−	2009 02 25	A77	0.3+	1.0+
2004 05 28	691	0.2+	0.2−	2006 09 26	G96	0.0	0.1+	2009 02 25	A77	0.6+	0.8+
2005 07 05	691	0.1−	0.0	2006 10 16	G96	0.2−	0.5−	2009 02 25	A77	0.6+	0.5+
2005 07 05	691	0.1+	0.0	2006 10 16	G96	0.1+	0.2+				

(209463)* 2004 GG₄₇

Discovered 2004 Apr. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	6.67682	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18065774	<i>ω</i> 89.26953	−0.62849167	−0.77656775
<i>a</i>	3.0990720	<i>Ω</i> 39.78133	+0.68344723	−0.57839326
<i>e</i>	0.1308205	<i>i</i> 3.94791	+0.37134635	−0.24980747
<i>P</i>	5.46	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 03 24	809	1.1−	0.4+	2004 04 19	691	0.2+	0.1+	2007 10 31	691	1.1−	0.2+
2001 10 15	645	0.1−	0.0	2004 04 19	691	0.2+	0.2+	2007 10 31	691	0.1−	0.0
2001 10 15	645	0.0	0.0	2004 04 25	691	0.3+	0.5+	2007 11 04	691	0.0	0.4+
2001 11 12	645	0.1+	0.0	2004 04 25	691	0.3+	0.4+	2007 11 04	691	0.1−	0.4+
2001 11 12	645	0.0	0.0	2004 04 25	691	0.2+	0.4+	2007 11 04	691	0.1+	0.2+
2002 12 07	695	0.1+	0.2−	2004 04 26	568	0.0	0.1−	2007 11 17	A77	0.3+	1.2+
2002 12 07	695	0.2+	0.3−	2004 04 26	568	0.2−	0.1−	2007 11 18	A77	0.8−	0.3−
2002 12 15	460	(1.8+	0.8−)	2004 04 26	568	0.2−	0.0	2007 11 18	A77	1.0+	0.8+
2002 12 15	460	0.3+	0.2+	2004 04 27	568	0.1+	0.1+	2007 12 05	691	0.2−	0.1+
2003 01 05	704	(2.1−	0.6+)	2007 10 11	691	0.1−	0.0	2007 12 05	691	0.3+	0.0
2003 01 05	704	0.1−	0.3−	2007 10 11	691	0.0	0.0	2007 12 05	691	0.2+	0.0

2009 MAR. 11

M.P.O. 153033

2003 01 05	704	0.7+	0.8+	2007 10 11	691	0.1-	0.1+	2009 02 02	691	0.2-	0.3-
2003 01 05	704	0.4+	1.0+	2007 10 30	G96	0.4+	0.6-	2009 02 02	691	0.4-	0.1+
2004 04 12	691	0.0	0.4+	2007 10 30	G96	0.8+	0.3-	2009 02 02	691	0.4-	0.2-
2004 04 12	691	0.4+	0.0	2007 10 30	G96	0.2-	0.0	2009 03 02	691	0.0	0.1-
2004 04 12	691	0.1-	0.2+	2007 10 30	G96	(1.6+	0.0)	2009 03 02	691	0.0	0.1-
2004 04 19	691	0.1+	0.2+	2007 10 31	691	0.0	0.3+	2009 03 02	691	0.1+	0.4-

(209464)* 2004 GW₄₇

Discovered 2004 Apr. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	26.95899		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17541906	ω	77.42866	-0.21133293	-0.96284310
<i>a</i>	3.1604689	Ω	26.65015	+0.68602443	-0.26865289
<i>e</i>	0.0916818	<i>i</i>	22.01583	+0.69621037	-0.02754628
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.5-	1.0+	2004 04 12	691	0.2-	0.0	2007 11 09	704	0.2-	0.8-
2001 09 19	704	0.0	0.2-	2004 04 19	691	0.1+	0.3+	2008 11 21	G96	0.1+	0.7-
2001 09 19	704	0.1-	0.8+	2004 04 19	691	0.1+	0.2+	2008 11 21	G96	0.0	0.2+
2001 10 18	644	0.1+	0.9+	2004 04 19	691	0.0	0.1+	2008 11 21	G96	0.1+	0.4-
2001 10 18	644	0.1-	0.7+	2004 04 25	691	0.1+	0.2-	2008 11 21	G96	0.1+	0.4-
2001 10 18	644	0.5-	0.6+	2004 04 25	691	0.0	0.0	2009 01 29	703	(1.8-	2.8-)
2001 10 20	704	(1.0-	2.5+)	2004 04 25	691	0.2+	0.1+	2009 01 29	703	(0.6-	2.7-)
2001 10 20	704	0.7-	0.4+	2004 05 24	691	0.0	0.0	2009 01 29	703	(0.7-	1.9-)
2001 10 20	704	0.2-	0.5-	2004 05 24	691	0.4+	0.1+	2009 01 29	703	1.1+	0.4+
2001 11 19	704	1.0-	0.2+	2004 05 24	691	0.2-	0.2+	2009 03 02	703	(2.1-	1.4-)
2001 11 19	704	0.6-	0.0	2007 11 09	704	0.5+	0.5-	2009 03 02	703	0.5+	0.4+
2001 11 19	704	0.9-	0.7+	2007 11 09	704	0.1-	0.2-	2009 03 02	703	0.3-	0.8+
2004 04 12	691	0.0	0.1+	2007 11 09	704	0.0	0.2+	2009 03 02	703	0.7-	0.2+
2004 04 12	691	0.2+	0.1-	2007 11 09	704	0.6+	0.1+				

(209465)* 2004 GO₄₉

Discovered 2004 Apr. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	321.00930		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18436613	ω	229.79535	-0.97602366	+0.21704616
<i>a</i>	3.0573743	Ω	322.73184	-0.19057499	-0.88851509
<i>e</i>	0.1461338	<i>i</i>	1.55142	-0.10516174	-0.40426712
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	691	0.1-	0.7+	2007 11 02	691	0.0	0.1-	2009 02 17	691	0.5-	0.2-
2001 10 15	691	0.1-	0.5+	2007 11 17	691	0.2-	0.9+	2009 02 17	691	0.3+	0.2-
2001 10 15	691	0.3+	0.4+	2007 11 17	691	0.2+	0.2-	2009 02 17	691	0.1+	0.0
2004 04 12	691	0.4+	0.3+	2007 11 17	691	0.1-	0.2-	2009 02 18	704	1.4+	0.7+
2004 04 12	691	0.2+	0.1+	2007 12 15	G96	0.5-	1.2+	2009 02 18	704	0.0	0.0
2004 04 12	691	0.0	0.3+	2007 12 15	G96	1.0-	0.4+	2009 02 18	704	0.6+	1.0+
2004 04 19	691	0.0	0.3+	2007 12 15	G96	0.2-	0.6+	2009 02 18	704	0.7+	0.9+
2004 04 19	691	0.0	0.4+	2007 12 15	G96	0.3-	0.6+	2009 02 19	691	0.1+	0.2-
2004 04 19	691	0.1+	0.4+	2008 12 30	G96	0.0	0.4-	2009 02 19	691	0.1+	0.1-
2004 05 19	691	0.2-	0.1+	2008 12 30	G96	0.2+	1.1-	2009 02 19	691	0.3-	0.2+
2004 05 19	691	0.2+	0.0	2008 12 30	G96	0.3+	0.5-	2009 02 19	291	0.2+	0.1+
2004 05 19	691	0.4-	0.0	2008 12 30	G96	0.4+	0.4-	2009 02 19	G96	0.1+	0.6-
2005 07 09	691	0.3-	0.0	2009 01 25	691	0.1-	0.0	2009 02 19	G96	0.5+	0.4-
2005 07 09	691	0.3+	0.1+	2009 01 25	691	0.1-	0.0	2009 02 19	G96	0.2+	0.2+
2005 07 09	691	0.3-	0.0	2009 01 25	691	0.1+	0.1+	2009 02 19	G96	0.0	0.6-
2005 07 12	G96	0.1-	0.0	2009 01 31	691	0.1-	0.1-	2009 02 19	291	0.4+	0.0
2005 07 12	G96	0.7+	0.0	2009 01 31	691	0.2+	0.0	2009 02 19	291	0.4+	0.0
2005 07 12	G96	0.0	0.2+	2009 01 31	691	0.0	0.4-	2009 02 21	691	0.0	0.1+
2005 07 12	G96	0.2+	0.1+	2009 02 04	691	0.3-	0.0	2009 02 21	691	0.2-	0.0
2007 11 02	691	0.2+	0.2-	2009 02 04	691	0.8-	0.5+	2009 02 21	691	0.2-	0.4-
2007 11 02	691	0.5-	0.1-	2009 02 04	691	0.2-	0.0				

(209466)* 2004 GM₅₁

Discovered 2004 Apr. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	233.92724		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18689049	ω	262.80553	+0.46172958	+0.87985732
<i>a</i>	3.0297811	Ω	35.40234	-0.71775510	+0.44512531
<i>e</i>	0.1206971	<i>i</i>	11.19799	-0.52118462	+0.16647688
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 02 01	645	0.1-	0.1-	2006 09 27	G96	0.0	0.1-	2006 11 17	G96	0.6+	0.2+
2003 02 01	645	0.0	0.0	2006 09 27	G96	0.2-	0.2-	2006 11 18	G96	0.0	0.3+
2004 04 13	691	0.2-	0.0	2006 09 27	G96	0.0	0.2+	2006 11 18	G96	0.0	1.1+
2004 04 13	691	0.1+	0.2+	2006 10 12	691	0.2-	0.0	2006 11 18	G96	0.0	0.3+
2004 04 13	691	0.3+	0.1-	2006 10 12	691	0.2-	0.4+	2006 11 18	G96	0.4+	0.4+
2004 04 19	691	0.3+	0.4+	2006 10 12	691	0.3-	0.2+	2008 01 01	G96	0.4+	0.3-
2004 04 19	691	0.1+	0.2+	2006 10 16	691	0.2-	0.2+	2008 01 01	G96	0.1-	0.2+
2004 04 19	691	0.2+	0.3+	2006 10 16	691	0.3-	0.1+	2008 01 01	G96	0.1+	0.3-
2004 04 25	691	0.2+	0.0	2006 10 16	691	0.2-	0.4+	2008 01 01	G96	0.9+	0.1+
2004 04 25	691	0.2+	0.0	2006 10 20	691	0.4-	0.0	2008 01 18	G96	0.4+	0.3-
2004 04 25	691	0.2-	0.4+	2006 10 20	691	0.5-	0.3+	2008 01 18	G96	0.8+	0.0
2004 05 24	691	0.3+	0.6+	2006 10 20	691	0.1-	0.3+	2008 01 18	G96	0.6+	0.2-
2004 05 24	691	0.3+	0.7+	2006 11 17	G96	0.2+	0.1-	2008 01 18	G96	0.5+	0.1-
2004 05 24	691	0.2+	0.5+	2006 11 17	G96	0.0	0.0	2009 02 22	691	0.9-	0.1-
2005 08 08	E12	0.8+	0.5-	2006 11 17	G96	0.2+	0.1-	2009 02 22	691	0.2+	0.1-
2005 08 08	E12	0.6+	0.6-	2006 11 17	G96	0.1+	0.0	2009 02 22	691	0.3-	0.2-
2005 08 08	E12	0.4+	0.3+	2006 11 17	G96	0.3+	0.2+	2009 02 26	691	0.0	0.2-
2005 08 08	E12	0.4-	0.6+	2006 11 17	G96	0.3+	0.0	2009 02 26	691	0.0	0.1+
2006 09 27	G96	0.3-	0.1+	2006 11 17	G96	0.2+	0.2+	2009 02 26	691	0.3+	0.2+

(209467)* 2004 GW₅₂ = 2001 UE₁₀₂

Discovered 2004 Apr. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65717)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	66.88265		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18907313	ω	17.38154	-0.05188212	-0.99802711
<i>a</i>	3.0064190	Ω	75.60349	+0.91185410	-0.06178015
<i>e</i>	0.0257657	<i>i</i>	2.09196	+0.40722272	+0.01118484
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 04 09	691	0.1+	0.4+	2004 04 19	691	0.4+	0.0	2006 09 27	705	0.0	0.0
1999 04 09	691	0.0	0.1+	2004 04 19	691	0.5+	0.3+	2006 10 02	705	0.0	0.0
1999 04 09	691	1.3-	0.6+	2004 05 10	691	0.5+	0.1+	2006 10 02	705	0.0	0.1+
1999 04 18	691	0.3-	0.2-	2004 05 10	691	0.1+	0.2-	2006 10 11	705	0.1+	0.1+
1999 04 18	691	0.5-	0.0	2004 05 10	691	0.1-	0.2-	2006 10 11	705	0.0	0.2+
1999 04 18	691	0.8-	0.1-	2004 05 24	691	0.4+	0.3+	2006 10 17	705	0.0	0.1+
2001 10 20	704	0.3+	0.1+	2004 05 24	691	0.4+	0.0	2006 10 17	705	0.1-	0.1+
2001 10 20	704	0.1+	0.9+	2004 05 24	691	0.6+	0.1+	2006 10 22	705	0.1-	0.0
2001 10 20	704	0.2+	1.1-	2006 09 15	691	0.1-	0.2+	2006 10 22	705	0.1+	0.1+
2001 10 20	704	0.5+	0.6+	2006 09 15	691	0.4-	0.4+	2007 12 03	691	0.6-	0.2+
2001 10 23	704	0.7+	0.2+	2006 09 15	691	0.3-	0.2+	2007 12 03	691	0.2+	0.1-
2001 10 23	704	(1.6+	0.3-)	2006 09 19	691	0.1-	0.3+	2007 12 03	691	0.4-	0.2-
2001 10 23	704	0.8+	0.1-	2006 09 19	691	0.2-	0.5+	2009 02 24	691	0.1+	0.0
2003 01 13	291	0.3+	0.5+	2006 09 19	691	0.0	0.3+	2009 02 24	691	0.6-	0.2+
2003 01 13	291	0.0	0.4+	2006 09 23	691	0.6-	0.3+	2009 02 24	691	0.4-	0.2+
2003 01 13	291	0.2+	0.2-	2006 09 23	691	0.2-	0.2+	2009 02 28	691	0.2+	1.0+
2004 04 13	691	0.4+	0.3-	2006 09 23	691	0.2+	0.3+	2009 02 28	691	0.1-	0.3+
2004 04 13	691	0.4+	0.0	2006 09 25	688	0.1-	0.4+	2009 02 28	691	0.2-	0.2+
2004 04 13	691	0.4+	0.1-	2006 09 25	688	0.2+	0.1+				
2004 04 19	691	1.0+	0.3+	2006 09 27	705	0.0	0.0				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i>	230.74361		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.17908607		ω 98.40015		+0.30317027		+0.95284432				
<i>a</i>	3.1171773		Ω 189.28038		−0.90344166		+0.28297425				
<i>e</i>	0.1098657		<i>i</i> 4.71180		−0.30311870		+0.10960506				
<i>P</i>	5.50		<i>H</i> 16.2		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0			
Residuals in seconds of arc											
2000 09 27	691	0.1+	0.2−	2005 06 30	691	0.2−	0.0	2006 11 01	691	0.3−	0.2+
2000 09 27	691	0.2−	0.0	2005 06 30	691	0.4−	0.1−	2006 11 01	691	0.3+	0.6+
2000 09 27	691	0.1−	0.3−	2005 06 30	691	(2.4+	3.3−)	2006 11 11	691	0.0	0.4+
2004 04 13	691	0.0	0.2−	2005 07 11	691	0.2−	0.2+	2006 11 11	691	0.0	0.4+
2004 04 13	691	0.0	0.0	2005 07 11	691	1.0+	1.0+	2006 11 11	691	0.1−	0.1+
2004 04 13	691	0.3+	0.0	2005 07 11	691	0.1−	0.2+	2009 01 30	G96	0.3+	0.1−
2004 04 19	691	0.2+	0.0	2005 07 12	G96	0.4−	0.6−	2009 01 30	G96	0.1+	0.0
2004 04 19	691	0.0	0.3−	2005 07 12	G96	0.5−	0.3−	2009 01 30	G96	0.2−	0.0
2004 04 19	691	0.2+	0.2−	2005 07 12	G96	0.1+	0.4−	2009 01 30	G96	0.1+	0.4−
2004 04 25	691	0.3−	0.1+	2005 07 12	G96	0.6−	0.4−	2009 02 03	691	0.3−	0.0
2004 04 25	691	0.2−	0.1−	2006 09 30	G96	0.8+	0.0	2009 02 03	691	0.4+	0.2+
2004 04 25	691	0.0	1.1+	2006 09 30	G96	0.1−	0.4+	2009 02 03	691	0.2−	0.4+
2004 05 24	691	0.3+	0.4+	2006 09 30	G96	0.1+	0.0	2009 02 21	691	0.0	0.2+
2004 05 24	691	0.2−	0.0	2006 09 30	G96	0.2−	0.0	2009 02 21	691	0.6−	0.1+
2004 05 24	691	0.6+	0.1+	2006 11 01	691	0.0	0.2+	2009 02 21	691	0.1+	0.0

(209469)* 2004 GZ₅₅

Discovered 2004 Apr. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i>	171.65846		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.17380898		ω	335.97748		+0.90076748		+0.43429652			
<i>a</i>	3.1799569		Ω	358.27765		−0.38619380		+0.79875033			
<i>e</i>	0.0929848		<i>i</i>	4.03744		−0.19867635		+0.41639457			
<i>P</i>	5.67 <th><i>H</i></th> <td colspan="2">15.5</td> <th><i>G</i></th> <td colspan="2">0.15</td> <th><i>U</i></th> <td colspan="2">0</td>		<i>H</i>	15.5		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	0	
Residuals in seconds of arc											
1996 12 13	691	0.6+	0.0	2004 05 09	691	0.2+	0.4+	2006 10 19	G96	0.3+	0.2+
1996 12 13	691	0.2−	0.1−	2004 05 09	691	0.2+	0.1+	2006 10 19	G96	0.1+	0.1−
1996 12 13	691	0.1−	0.2−	2006 07 21	G96	0.5−	0.2+	2006 10 19	G96	0.1−	0.2−
2000 08 31	704	0.3+	0.7+	2006 07 21	G96	0.3+	0.2+	2006 10 19	G96	0.3+	0.1−
2000 08 31	704	0.4+	1.0+	2006 07 21	G96	0.3+	0.1+	2006 11 15	G96	0.3+	0.1−
2000 08 31	704	0.7−	0.1+	2006 07 21	G96	0.5−	0.1−	2006 11 15	G96	0.1−	0.1−
2000 09 19	691	0.1−	0.1+	2006 09 15	691	0.5−	0.2+	2006 11 15	G96	0.5−	0.3−
2000 09 19	691	0.2−	0.0	2006 09 15	691	0.0	0.1+	2006 11 15	G96	0.3−	0.2−
2000 09 19	691	0.2−	0.0	2006 09 15	691	0.2−	0.4+	2006 12 25	G96	0.9−	0.2+
2000 09 23	699	0.3−	0.3−	2006 09 19	691	0.2−	0.2+	2006 12 25	G96	0.5−	0.7−
2000 09 23	699	0.2+	0.4−	2006 09 19	691	0.0	0.4+	2006 12 25	G96	0.4−	0.5+
2000 09 23	699	0.8−	0.3−	2006 09 19	691	0.2−	0.2+	2006 12 25	G96	0.2+	1.0−
2000 09 23	699	1.3+	1.2+	2006 09 30	691	0.1+	0.0	2007 12 05	691	0.5+	0.3−
2001 12 15	704	0.7−	0.1−	2006 09 30	691	0.2+	0.0	2007 12 05	691	0.1+	0.4+
2001 12 15	704	0.6−	0.7−	2006 09 30	691	0.4+	0.2−	2007 12 05	691	0.1+	0.2+
2001 12 15	704	1.1−	1.4+	2006 10 17	703	1.1+	0.0	2009 02 05	691	0.2+	0.1+
2004 04 13	691	0.1−	0.3+	2006 10 17	703	0.9−	0.3−	2009 02 05	691	0.0	0.2+
2004 04 13	691	0.3+	0.1−	2006 10 17	703	0.2+	0.2+	2009 02 05	691	0.2−	0.4+
2004 04 13	691	0.2+	0.0	2006 10 17	703	0.8−	1.4+	2009 03 03	G96	0.4−	0.2+
2004 04 19	691	0.1+	0.4+	2006 10 17	703	0.2+	0.5+	2009 03 03	G96	0.2+	0.3+
2004 04 19	691	0.1+	0.5+	2006 10 17	703	0.2+	0.2+	2009 03 03	G96	0.2−	0.2+
2004 04 19	691	0.1+	0.4+	2006 10 17	703	0.2+	1.5+	2009 03 03	G96	0.6−	0.2+
2004 05 09	691	0.2+	0.2+	2006 10 17	703	0.4−	0.3+				

(209470)* 2004 GB₅₇ = 2007 TQ₂₉

Discovered 2004 Apr. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128138)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5							MPC				
<i>M</i>	19.44743		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.18530513		ω	318.40050		−0.27710717		−0.96083854			
<i>a</i>	3.0470372		Ω	147.68709		+0.88202409		−0.25477128			
<i>e</i>	0.1723940		<i>i</i>	0.10245		+0.38111038		−0.10899952			
<i>P</i>	5.32		<i>H</i>	16.1		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	0	
Residuals in seconds of arc											
2002 12 08	291	0.3−	0.0	2007 10 12	691	0.1+	0.1+	2009 02 22	704	1.3+	0.8+
2002 12 08	291	0.1+	0.1+	2007 10 16	691	0.2−	0.1+	2009 02 22	704	(2.2+	0.4+)
2002 12 08	291	0.3+	0.4−	2007 10 16	691	0.3−	0.0	2009 02 22	704	0.6+	0.5−
2004 03 18	704	0.9+	0.8+	2007 10 16	691	0.9−	0.5+	2009 02 22	704	1.5+	0.4−
2004 03 18	704	0.6−	0.3−	2007 10 20	691	0.1+	0.4+	2009 02 26	703	0.5−	0.6−
2004 03 18	704	0.2+	0.1+	2007 10 20	691	0.1−	0.0	2009 02 26	703	0.7−	1.2−
2004 03 18	704	0.8+	0.4+	2007 10 20	691	0.4−	0.3−	2009 02 26	703	0.4−	0.8−
2004 04 14	691	0.2+	0.3+	2007 11 18	G96	0.2+	0.0	2009 02 26	703	0.6−	0.6−
2004 04 14	691	0.2−	0.4+	2007 11 18	G96	0.9+	0.2−	2009 02 26	114	0.7+	0.2+
2004 04 14	691	0.4+	0.5+	2007 11 18	G96	0.5+	0.2+	2009 02 26	114	0.5+	0.4+
2004 04 19	691	0.1+	0.3+	2007 11 18	G96	0.6+	0.3−	2009 02 26	114	0.1+	0.0
2004 04 19	691	0.1+	0.4+	2007 12 05	G96	0.3+	0.3−	2009 02 26	114	0.6+	0.1+
2004 04 19	691	0.2+	0.3+	2007 12 05	G96	0.5+	0.3−	2009 02 26	114	0.1+	0.5−
2007 10 04	691	0.0	0.2+	2007 12 05	G96	0.7+	0.4−	2009 02 26	114	0.4+	0.4+
2007 10 04	691	0.7−	1.1+	2007 12 05	G96	0.4+	0.5−	2009 02 26	114	0.1−	0.4−
2007 10 04	691	0.1+	0.1+	2008 12 06	691	0.1−	0.2+	2009 02 26	114	0.1+	1.0−
2007 10 07	G96	0.5+	0.2−	2008 12 06	691	0.3+	0.2+	2009 02 26	114	0.1+	0.7−
2007 10 07	G96	0.5+	0.3−	2008 12 06	691	0.4−	0.2+	2009 02 26	114	0.4+	0.6−
2007 10 07	G96	0.1−	0.2−	2009 01 25	691	0.1+	0.1+	2009 02 26	114	0.5−	0.9−
2007 10 07	G96	0.4+	0.1−	2009 01 25	691	0.0	0.2−	2009 02 26	114	0.6−	0.5−
2007 10 08	691	0.1+	0.1+	2009 01 25	691	0.1+	0.1−	2009 03 03	691	0.2−	0.0
2007 10 08	691	0.0	0.3+	2009 01 31	691	0.0	0.2+	2009 03 03	691	0.0	0.1+
2007 10 08	691	0.0	0.1−	2009 01 31	691	0.3−	0.1+	2009 03 03	691	0.0	0.1+
2007 10 12	691	0.2+	0.2+	2009 01 31	691	0.5−	0.3+				
2007 10 12	691	0.0	0.2+	2009 02 22	704	(2.1+	0.1−)				

(209471)* 2004 GF₅₈

Discovered 2004 Apr. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i>		34.08730		(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.18041765	ω	54.08441	−0.16718602		−0.98139047					
<i>a</i>	3.1018208	Ω	45.83393	+0.85684209		−0.19202048					
<i>e</i>	0.1314808	<i>i</i>	7.56644	+0.48771966		+0.00093591					
<i>P</i>	5.46 <th><i>H</i></th> <td>15.6<th><i>G</i></th><td>0.15<th><i>U</i></th><td>0<td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></td></td></td>	<i>H</i>	15.6 <th><i>G</i></th> <td>0.15<th><i>U</i></th><td>0<td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></td></td>	<i>G</i>	0.15 <th><i>U</i></th> <td>0<td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></td>	<i>U</i>	0 <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td>				
Residuals in seconds of arc											
1993 03 26	691	0.2+	0.1−	2004 05 19	691	0.7+	0.2+	2007 11 13	699	(1.5−	0.1+)
1993 03 26	691	(4.7+	4.8−)	2007 09 10	G96	0.3+	0.1−	2007 11 15	704	0.2+	0.3+
1993 03 26	691	0.9−	0.8−	2007 09 10	G96	0.2+	0.5−	2007 11 15	704	0.1+	0.3+
1993 04 14	691	0.1−	1.0−	2007 09 10	G96	0.1+	0.2−	2007 11 15	704	0.2+	0.1−
1993 04 14	691	0.8−	1.0−	2007 09 10	G96	0.1+	0.3−	2007 11 15	704	0.2+	0.0
1993 04 14	691	0.7−	0.4−	2007 09 18	G96	0.3+	0.3−	2007 11 18	691	0.2−	0.1−
2001 09 25	704	0.0	0.7+	2007 09 18	G96	0.0	0.2−	2007 11 18	691	0.1−	0.2−
2001 09 25	704	0.8−	0.9+	2007 09 18	G96	0.8+	0.3−	2007 11 18	691	0.1−	0.0
2001 09 25	704	0.3+	0.8+	2007 09 18	G96	0.4+	0.2−	2007 11 19	691	0.3−	0.0
2003 01 10	704	0.3+	1.2+	2007 10 09	G96	0.7+	0.1−	2007 11 19	691	0.3−	0.3−
2003 01 10	704	1.2+	0.7+	2007 10 09	G96	0.1+	0.4−	2007 11 19	691	0.6−	0.0
2003 01 10	704	0.1−	1.1+	2007 10 09	G96	0.5+	0.2−	2007 12 03	703	1.1+	0.3+
2003 01 10	704	(0.8+	1.9+)	2007 10 09	G96	0.4+	0.3−	2007 12 03	703	0.8+	0.1−
2003 01 10	704	0.1+	0.4+	2007 10 17	G96	0.1+	0.2−	2007 12 03	703	0.0	0.4+
2003 01 10	704	1.1+	0.3+	2007 10 17	G96	0.1+	0.3−	2007 12 03	703	1.2+	0.9−
2003 01 10	704	(1.5+	2.5+)	2007 10 17	G96	0.1+	0.3−	2007 12 14	704	(0.8−	1.8+)
2003 01 10	704	0.6−	0.3+	2007 10 17	G96	0.1+	0.3−	2007 12 14	704	0.5−	0.7+
2003 01 10	704	(1.8+	0.1+)	2007 10 30	691	0.3+	0.1−	2007 12 14	704	(0.8−	2.1+)
2004 04 14	691	0.3+	0.5+	2007 10 30	691	0.0	0.2−	2009 02 17	704	(1.8−	1.7+)
2004 04 14	691	0.3+	0.3+	2007 10 30	691	0.0	0.2−	2009 02 17	704	(1.2−	1.7+)
2004 04 14	691	0.1+	0.5+	2007 11 03	691	0.2−	0.3+	2009 02 17	704	0.3+	0.4+
2004 04 19	691	0.0	0.2+	2007 11 03	691	0.1+	0.0	2009 02 24	G96	0.2−	0.1−

2009 MAR. 11

M.P.O. 153035

2004 04 19	691	0.1-	0.5-	2007 11 03	691	0.1-	0.1-	2009 02 24	G96	0.2-	0.1-
2004 04 19	691	0.1+	0.2+	2007 11 08	691	0.2-	0.1+	2009 02 24	G96	0.2-	0.0
2004 04 25	691	0.2+	0.2+	2007 11 08	691	0.3-	0.1+	2009 02 24	G96	0.2-	0.0
2004 04 25	691	0.2+	0.3+	2007 11 08	691	0.2-	0.1-	2009 03 02	G96	0.1+	0.0
2004 04 25	691	0.2+	0.4+	2007 11 13	699	0.2+	1.0+	2009 03 02	G96	0.2-	0.0
2004 05 19	691	0.0	0.3+	2007 11 13	699	0.7+	0.3-	2009 03 02	G96	0.3-	0.0
2004 05 19	691	0.2+	0.4+	2007 11 13	699	1.1+	0.4+	2009 03 02	G96	0.1-	0.2+

(209472)* 2004 GB₆₂ = 2003 AU₄₈

Discovered 2004 Apr. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 69717)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	47.32455		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17982120	ω	50.89142	+0.12778380	-0.99069744
<i>a</i>	3.1086760	Ω	31.86019	+0.88040538	+0.09157946
<i>e</i>	0.1325335	<i>i</i>	5.08620	+0.45668115	+0.10065674
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 01 05	704	0.5+	0.7+	2007 10 07	691	0.1+	0.1-	2007 12 04	691	0.3-	0.1+
2003 01 05	704	0.2+	0.1+	2007 10 07	691	0.0	0.3-	2007 12 04	691	0.0	0.0
2003 01 05	704	0.3-	0.5+	2007 10 31	691	0.1+	0.2+	2007 12 04	691	0.9-	0.2-
2003 01 05	704	0.0	0.6+	2007 10 31	691	0.4+	0.4-	2007 12 06	691	0.1+	0.1-
2003 01 09	704	0.3+	0.5-	2007 10 31	691	0.3+	0.0	2007 12 06	691	0.1-	0.3+
2003 01 09	704	0.4+	0.0	2007 11 08	691	1.2-	0.2+	2007 12 06	691	0.2-	0.4+
2003 01 09	704	0.9-	0.6+	2007 11 08	691	0.6-	0.8+	2007 12 10	704	0.4+	0.7+
2003 01 09	704	0.1+	0.4+	2007 11 08	691	0.5+	0.0	2007 12 10	704	0.7+	0.6+
2003 01 09	704	0.2+	1.1+	2007 11 15	704	(2.1-	0.3-)	2007 12 10	704	(0.5-	1.6+)
2004 03 16	691	0.3+	0.2-	2007 11 15	704	(0.3-	1.7+)	2009 01 31	G96	0.4+	1.0-
2004 03 16	691	0.2+	0.2+	2007 11 15	704	0.7+	0.5-	2009 01 31	G96	0.3-	0.6-
2004 03 16	691	0.2+	0.0	2007 11 15	704	0.3-	0.3+	2009 01 31	G96	0.6+	0.6-
2004 03 23	691	0.2+	0.0	2007 11 18	704	0.1+	0.5-	2009 01 31	G96	0.8+	0.7-
2004 03 23	691	0.1-	0.4+	2007 11 18	704	1.2+	0.4+	2009 01 31	G96	0.0	0.6-
2004 03 23	691	0.1+	0.1+	2007 11 18	704	0.1-	0.1-	2009 01 31	G96	0.5+	0.5-
2004 04 13	691	0.0	0.0	2007 11 18	704	0.4-	0.7-	2009 01 31	G96	0.3-	0.5-
2004 04 13	691	0.1+	0.2+	2007 11 18	704	0.3+	0.2-	2009 02 02	691	0.3-	0.1-
2004 04 13	691	0.0	0.0	2007 11 20	704	0.5+	1.2-	2009 02 02	691	0.2-	0.2-
2004 04 20	691	0.2+	0.6+	2007 11 20	704	0.3+	0.5-	2009 02 02	691	0.3-	0.2-
2004 04 20	691	0.3+	0.4+	2007 11 20	704	0.6-	0.2+	2009 02 27	703	0.1+	0.4-
2004 04 20	691	0.2-	0.5+	2007 11 20	704	0.0	0.4+	2009 02 27	703	1.3-	0.0
2007 09 09	G96	0.7+	0.0	2007 11 20	704	0.3-	0.7-	2009 02 27	703	0.1-	0.0
2007 09 09	G96	0.5+	0.1-	2007 12 03	703	0.2+	0.6+	2009 02 27	703	0.5+	0.3+
2007 09 09	G96	0.6+	0.3-	2007 12 03	703	0.4-	1.0-	2009 03 02	691	0.3-	0.2-
2007 09 09	G96	0.6+	0.1-	2007 12 03	703	0.5+	0.6+	2009 03 02	691	0.1-	0.1-
2007 10 07	691	0.1+	0.0	2007 12 03	703	1.0+	0.7+	2009 03 02	691	0.1-	0.2-

(209473)* 2004 GS₈₀

Discovered 2004 Apr. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	33.48501		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18248207	ω	268.62031	+0.17199157	-0.98499856
<i>a</i>	3.0783826	Ω	171.43755	+0.93713354	+0.15921170
<i>e</i>	0.1389546	<i>i</i>	5.40584	+0.30364393	+0.06655434
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1991 11 03	691	0.1+	0.1-	2007 10 09	D35	0.1-	0.2+	2007 10 30	703	0.0	0.8-
1991 11 03	691	0.3+	0.2-	2007 10 09	D35	0.0	0.1+	2007 10 30	703	0.3-	0.9+
1991 11 03	691	0.4-	0.3-	2007 10 09	D35	0.0	0.2-	2007 10 30	703	(2.0+	0.8-)
2002 12 10	644	0.5+	0.1-	2007 10 11	691	0.2-	0.0	2007 10 30	703	0.4+	0.4+
2002 12 10	644	0.5+	0.1+	2007 10 11	691	0.3-	0.2+	2007 11 04	704	0.3+	0.3+
2002 12 10	644	0.4+	0.1-	2007 10 11	691	0.1-	0.2+	2007 11 04	704	0.6+	0.2+
2004 03 15	691	0.0	0.2+	2007 10 11	699	0.3+	1.4+	2007 11 04	704	(1.7+	0.6+)
2004 03 15	691	0.0	0.1+	2007 10 11	699	0.3+	0.9+	2007 11 04	704	0.9+	0.7+
2004 03 15	691	0.1+	0.1+	2007 10 11	699	0.3-	0.6+	2007 11 12	704	0.6+	0.7+

2004 03 23	691	0.1+	0.2+	2007 10 11	699	0.3+	0.2+	2007 11 12	704	0.6+	0.2-
2004 03 23	691	0.1-	0.2+	2007 10 11	G96	0.3-	0.6-	2007 11 12	704	0.2+	0.3+
2004 03 23	691	0.0	0.3+	2007 10 11	G96	0.4+	0.4-	2007 11 12	704	0.6+	0.7+
2004 04 13	691	0.3+	0.4+	2007 10 11	G96	0.4+	0.2-	2007 11 12	704	0.5+	0.8+
2004 04 13	691	0.3+	0.3+	2007 10 11	G96	0.0	0.1-	2007 11 14	704	0.7-	1.2-
2004 04 13	691	0.2+	0.2+	2007 10 12	H07	0.1+	0.7+	2007 11 14	704	0.9-	0.4-
2004 04 21	691	0.0	0.2+	2007 10 12	H07	0.0	0.6+	2007 11 14	704	0.2-	1.3-
2004 04 21	691	0.5+	0.2+	2007 10 12	H07	0.6-	0.9+	2007 11 14	704	0.2+	0.3+
2004 04 21	691	0.1+	0.4+	2007 10 13	704	0.4-	0.7+	2009 01 21	704	(0.1+	1.8-)
2004 07 15	807	0.0	0.0	2007 10 13	704	0.7-	0.3+	2009 01 21	704	0.9+	0.3+
2004 07 16	807	0.2+	0.2-	2007 10 13	704	0.5-	1.2+	2009 01 21	704	0.7+	0.7+
2005 05 15	G96	0.0	0.6+	2007 10 13	704	(1.1-	1.5+)	2009 01 28	703	1.3-	1.1-
2005 05 15	G96	0.1-	0.6+	2007 10 13	H07	0.2-	0.2-	2009 01 28	703	0.7-	0.6-
2005 05 15	G96	0.4-	0.4+	2007 10 13	H07	0.4+	0.4-	2009 01 28	703	0.2+	0.3-
2005 05 15	G96	0.1-	1.0+	2007 10 13	H07	1.1+	0.2+	2009 01 28	703	(1.5-	0.0)
2007 09 14	G96	0.0	0.3-	2007 10 15	691	0.4+	0.1+	2009 02 17	704	0.7+	0.0
2007 09 14	G96	0.0	0.6-	2007 10 15	691	0.3-	0.0	2009 02 17	704	0.1+	0.1+
2007 09 14	G96	0.5+	0.5-	2007 10 15	691	0.1-	0.0	2009 02 17	704	0.8+	0.8+
2007 09 14	G96	0.0	0.5-	2007 10 19	691	0.3-	0.2+	2009 02 25	703	(2.9-	0.9-)
2007 10 06	H07	0.8-	0.7+	2007 10 19	691	0.0	0.1-	2009 02 25	703	1.1-	0.0
2007 10 06	H07	0.6-	1.3+	2007 10 19	691	0.1-	0.0	2009 02 25	703	0.3-	1.0-
2007 10 06	H07	1.0-	1.2+	2007 10 20	703	(1.9+	0.5-)	2009 02 25	703	(1.7-	0.6-)
2007 10 07	H07	0.1-	0.1+	2007 10 20	703	(1.6+	0.0)	2009 03 01	G96	0.5-	0.4-
2007 10 07	H07	0.2+	1.4+	2007 10 20	703	0.4+	0.1-	2009 03 01	G96	0.5-	0.5-
2007 10 07	H07	0.2-	0.0	2007 10 20	703	0.8+	0.1-	2009 03 01	G96	0.6-	0.3-
2007 10 09	H07	0.5+	0.1-	2007 10 23	691	0.4-	0.4+	2009 03 01	G96	0.7-	0.3-
2007 10 09	H07	0.4+	0.4-	2007 10 23	691	0.1-	0.0				
2007 10 09	H07	0.3-	0.2-	2007 10 23	691	0.2-	0.1-				

(209474)* 2004 HK₁

Discovered 2004 Apr. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	321.90078		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37925740	ω	296.34190	-0.90005909	-0.37149460
<i>a</i>	1.8902243	Ω	222.92048	+0.40942566	-0.89990672
<i>e</i>	0.0462854	<i>i</i>	19.54169	-0.14921218	-0.22838490
<i>P</i>	2.60	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 30	704	0.1-	0.8+	2004 06 05	699	1.2+	0.2-	2005 11 02	G96	(0.1+	2.0-)
2002 08 30	704	0.6-	0.5+	2004 06 05	699	0.4+	1.1+	2005 11 02	G96	0.2+	0.1-
2002 08 30	704	0.1-	0.4+	2004 06 05	699	0.1+	0.5+	2005 11 02	G96	0.3+	0.7+
2002 08 30	704	0.1-	0.9+	2004 06 05	699	0.9+	0.1-	2005 11 03	704	0.5-	0.1-
2004 03 26	704	0.8-	1.0-	2005 10 23	703	0.3-	0.3+	2005 11 03	704	0.7-	0.3-
2004 03 26	704	1.1-	0.2-	2005 10 23	703	0.4+	0.1+	2005 11 03	704	0.2-	0.3+
2004 03 26	699	(1.1-	1.9-)	2005 10 23	703	0.9-	0.2-	2005 11 03	704	0.1-	0.6+
2004 03 26	704	0.1-	0.5+	2005 10 23	703	(1.8-	1.6+)	2005 11 03	704	0.1+	0.3+
2004 03 26	704	0.5+	0.3+	2005 10 25	699	0.9-	0.4+	2005 11 06	691	0.0	0.2+
2004 03 26	699	0.0	0.7+	2005 10 25	699	0.3-	0.1+	2005 11 06	691	0.0	0.1+
2004 03 26	704	0.6+	0.5-	2005 10 25	699	0.3-	1.4+	2005 11 06	691	0.1+	0.3+
2004 03 26	699	0.3+	0.8+	2005 10 25	699	0.3-	0.3+	2005 11 06	704	(1.8-	1.2+)
2004 03 26	699	0.9+	0.5+	2005 10 26	699	0.4-	0.1-	2005 11 06	704	0.1+	0.1-

2004 04 21	704	0.1+	0.4+	2005 10 31	704	0.1-	1.3+	2005 12 06	704	1.1+	0.9-
2004 04 21	704	0.2-	0.3-	2005 10 31	691	0.0	0.4+	2005 12 06	704	(1.8+	0.8+)
2004 04 21	704	0.5+	0.2-	2005 10 31	704	0.1+	0.8+	2005 12 06	704	(1.7+	0.6+)
2004 04 21	704	0.6+	0.9+	2005 10 31	691	0.0	0.3+	2005 12 06	704	(1.9+	0.4-)
2004 04 21	704	0.1-	0.2+	2005 11 01	G96	0.3-	0.4-	2005 12 24	644	0.0	0.1+
2004 04 22	704	1.3-	0.5+	2005 11 01	G96	0.3-	0.5-	2005 12 24	644	0.4-	0.3+
2004 04 22	704	(0.5-	2.3+)	2005 11 01	G96	0.2+	0.3-	2005 12 24	644	0.2+	0.5-
2004 04 22	704	0.6+	0.3-	2005 11 01	734	0.3-	0.8+	2005 12 24	644	0.2-	0.2-
2004 04 22	704	1.1-	0.2+	2005 11 01	734	0.4+	0.4-	2005 12 24	644	0.3+	0.3-
2004 04 22	704	0.1+	0.4+	2005 11 01	G96	0.1+	0.5-	2005 12 24	644	0.4+	0.0
2004 04 25	704	0.1-	0.5+	2005 11 01	734	0.2+	0.4-	2009 02 03	E12	0.0	0.1-
2004 04 25	704	0.2-	0.0	2005 11 01	734	0.1-	0.0	2009 02 03	E12	0.4-	0.6+
2004 04 25	704	0.2-	0.5-	2005 11 01	G96	0.1+	0.1-	2009 02 03	E12	0.3-	0.1-
2004 05 16	704	0.7+	1.0+	2005 11 01	G96	0.2-	0.1-	2009 02 03	E12	0.1+	0.2+
2004 05 16	704	1.4+	1.3+	2005 11 01	G96	0.0	0.4-	2009 02 22	E12	0.7-	0.3-
2004 05 16	704	0.7+	0.2+	2005 11 01	G96	0.3-	0.1-	2009 02 22	E12	0.6+	0.1-
2004 05 16	704	0.1-	1.4+	2005 11 02	G96	0.0	0.3-	2009 02 22	E12	0.4-	0.9-
2004 05 24	691	0.0	0.1+	2005 11 02	G96	0.0	0.2-	2009 03 05	E12	0.3+	0.1-
2004 05 24	691	0.1-	0.4+	2005 11 02	G96	0.1+	0.3-	2009 03 05	E12	0.2-	0.3+
2004 05 24	691	0.1+	0.3+	2005 11 02	G96	(0.3-	2.3-)	2009 03 05	E12	0.5+	0.2+

(209475)* 2004 HT₂ = 2007 TM₃₀₀

Discovered 2004 Apr. 16 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128139)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	335.49029		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17923410	ω	278.90644	-0.89053212	-0.44255187
<i>a</i>	3.1154608	Ω	234.89412	+0.45133509	-0.83047332
<i>e</i>	0.1696359	<i>i</i>	7.39943	+0.05700161	-0.33832218
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 03	691	0.2+	0.9+	2007 10 12	691	0.1-	0.1+	2009 01 20	704	0.8+	0.8+
2000 08 03	691	0.1+	0.5+	2007 10 16	691	0.7-	0.1+	2009 01 20	704	(1.5+	0.0)
2000 08 03	691	0.1+	0.4+	2007 10 16	691	0.2-	0.2+	2009 01 20	704	0.2-	0.2+
2001 11 09	691	0.4+	0.2+	2007 10 16	691	0.1-	0.0	2009 01 20	704	0.7+	0.1-
2001 11 09	691	0.1+	0.0	2007 10 21	691	0.2-	0.4+	2009 01 26	704	0.1+	0.3+
2001 11 09	691	0.2+	0.5+	2007 10 21	691	0.3-	0.3+	2009 01 26	704	0.2+	0.4+
2004 03 17	704	0.1+	0.6+	2007 10 21	691	0.2+	0.1+	2009 01 26	704	0.0	0.3+
2004 03 17	704	0.1+	0.4+	2007 11 07	G96	0.4+	0.0	2009 01 26	704	0.2-	0.3+
2004 03 17	704	0.1-	0.8-	2007 11 07	G96	0.1+	0.1-	2009 01 26	704	0.2+	0.8+
2004 03 17	704	1.0-	0.6-	2007 11 07	G96	0.3+	0.1-	2009 01 27	D29	0.1+	0.2-
2004 03 27	699	0.6+	0.5+	2007 11 07	G96	0.4+	0.0	2009 01 27	D29	0.1+	0.0
2004 03 27	699	1.0-	0.9+	2007 11 08	A24	0.1+	0.0	2009 01 27	D29	0.6+	0.4-
2004 03 27	699	1.0-	0.8+	2007 11 08	A24	1.1-	1.1+	2009 01 27	D29	0.3-	0.1-
2004 03 27	699	0.4-	0.1+	2007 11 08	A24	1.2-	1.3+	2009 02 02	703	0.7-	0.0
2004 04 16	644	0.0	0.7+	2007 12 15	G96	0.8+	0.0	2009 02 02	703	1.0+	0.5+
2004 04 16	644	0.2-	0.7+	2007 12 15	G96	1.4+	0.2+	2009 02 02	703	0.7-	0.5+
2004 04 16	644	0.1-	0.7+	2007 12 15	G96	0.6+	0.6-	2009 02 02	703	0.7-	0.4+
2004 04 17	699	0.3-	1.1+	2007 12 15	G96	0.6+	0.0	2009 02 04	683	1.1+	0.2-
2004 04 17	699	0.3+	0.2-	2008 01 12	G96	0.1-	0.2-	2009 02 04	683	0.8+	1.2+
2004 04 17	699	0.1-	0.5-	2008 01 12	G96	0.5+	0.1+	2009 02 04	683	0.5-	0.8-
2004 04 17	699	0.4-	0.2+	2008 01 12	G96	0.0	0.4+	2009 02 18	704	1.0+	1.4+
2004 04 19	704	0.2+	0.9+	2008 01 12	G96	0.0	0.3+	2009 02 18	704	0.4+	0.6+
2004 04 19	704	0.3-	0.4+	2008 02 28	G96	0.1+	0.3+	2009 02 18	704	0.5+	0.4-
2004 04 19	704	0.3+	0.6+	2008 02 28	G96	0.0	0.2-	2009 02 18	704	0.6+	1.5+
2004 04 19	704	0.2-	0.2+	2008 02 28	G96	0.5+	0.0	2009 02 18	704	0.8+	0.6+
2004 04 21	704	0.5+	0.8+	2008 02 28	G96	0.5+	0.0	2009 02 20	703	0.5+	0.2-
2004 04 21	704	0.9+	0.6+	2009 01 18	703	0.8-	0.2+	2009 02 20	703	0.1-	0.0
2004 04 21	704	(1.7+	0.3+)	2009 01 18	703	1.1-	0.3-	2009 02 20	703	0.1-	0.1+
2007 09 25	G96	0.1-	0.2-	2009 01 18	703	0.1-	0.1-	2009 02 20	703	0.5+	0.6-
2007 09 25	G96	0.6+	0.0	2009 01 18	703	0.3+	0.4-	2009 03 01	704	0.2+	0.5+
2007 09 25	G96	0.2+	0.1+	2009 01 18	703	0.8-	0.7-	2009 03 01	704	0.6+	0.0
2007 09 25	G96	0.0	0.0	2009 01 18	703	1.1-	0.0	2009 03 01	704	1.0+	0.5-
2007 10 12	691	1.3-	0.1-	2009 01 18	703	0.1+	0.3-	2009 03 01	704	0.8+	0.3+
2007 10 12	691	0.4-	0.4-	2009 01 18	703	0.2-	0.5-	2009 03 01	704	0.5+	0.4-

(209476)* 2004 HH₄

Discovered 2004 Apr. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	17.50422		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17953006	ω	78.95940	-0.43105202	-0.89560072
<i>a</i>	3.1120359	Ω	37.20508	+0.74050384	-0.42075119
<i>e</i>	0.1028858	<i>i</i>	10.47862	+0.51560471	-0.14445683
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	645	0.1-	0.2+	2007 10 10	D29	0.2-	0.2-	2007 12 06	691	0.4-	0.3-
2001 10 25	645	0.1-	0.2+	2007 10 10	D29	0.2+	0.2-	2007 12 12	704	0.6+	1.1+
2001 11 12	645	0.1-	0.1+	2007 10 10	D29	0.2+	0.1+	2007 12 12	704	0.6+	0.6+
2001 11 12	645	0.2-	0.1+	2007 10 10	D29	0.2-	0.1+	2007 12 12	704	0.5-	0.4+
2001 12 10	645	0.1-	0.0	2007 10 12	704	(1.8+	1.7-)	2007 12 12	704	(1.6+	0.3-)
2001 12 10	645	0.0	0.0	2007 10 12	704	(1.9+	0.4-)	2007 12 12	704	(0.3-	1.6+)
2004 03 22	704	0.4-	1.1+	2007 10 12	704	(1.8+	1.3-)	2007 12 13	704	0.6+	0.1-
2004 03 22	704	0.1+	0.5+	2007 10 12	704	(1.9+	0.2-)	2007 12 13	704	0.4+	0.3+
2004 03 22	704	0.5+	0.1+	2007 11 01	691	1.0-	0.2+	2007 12 13	704	0.5+	0.0
2004 03 22	704	0.5+	0.6+	2007 11 01	691	0.0	0.0	2007 12 13	704	0.2-	0.3-
2004 04 16	704	(2.1+	0.5+)	2007 11 01	691	0.1+	0.0	2007 12 13	704	0.1-	0.3+
2004 04 16	704	0.1+	0.2+	2007 11 05	691	0.1+	0.1-	2007 12 14	691	0.1-	0.1+
2004 04 16	704	0.1+	0.6+	2007 11 05	691	0.1+	0.0	2007 12 14	691	0.2-	0.0
2004 04 16	704	(1.5+	0.7+)	2007 11 05	691	0.1+	0.2-	2007 12 14	691	0.1-	0.4+
2004 04 16	704	0.3+	0.2+	2007 11 07	691	0.1-	0.2-	2007 12 15	704	0.2+	0.1+
2004 04 19	704	1.5+	0.8+	2007 11 07	691	0.2-	0.0	2007 12 15	704	0.5-	0.3+
2004 04 19	704	1.1+	0.0	2007 11 07	691	0.2-	0.2-	2007 12 15	704	0.9+	0.4+
2004 04 19	704	1.2+	0.5+	2007 11 09	691	0.1+	0.1-	2007 12 15	704	0.8-	0.4+
2004 04 19	704	1.5+	0.5-	2007 11 09	691	0.1+	0.1-	2009 01 25	703	0.4+	0.7-
2004 04 20	703	0.5+	0.3+	2007 11 09	691	0.1+	0.1+	2009 01 25	703	0.4+	0.5+
2004 04 20	703	(1.1+	1.5+)	2007 11 13	699	(2.7+	0.8-)	2009 01 25	703	0.7+	0.7+
2004 04 20	703	0.4-	0.8+	2007 11 13	699	0.2+	1.2+	2009 01 25	703	0.3-	0.1-
2004 04 20	703	(2.2-	3.8+)	2007 11 13	699	0.5+	0.3+	2009 02 04	703	0.0	1.2-
2004 05 09	691	0.5+	0.6+	2007 11 13	699	0.2+	0.3+	2009 02 04	703	1.3-	0.3-
2004 05 09	691	0.3+	0.4+	2007 11 18	704	0.5+	0.1-	2009 02 04	703	0.5-	0.9+
2004 05 09	691	0.3+	0.3+	2007 11 18	704	0.2-	0.1-	2009 02 04	703	0.9-	0.2+
2004 05 24	691	0.1+	0.2+	2007 11 18	704	0.2+	0.5+	2009 02 21	703	(1.9-	0.0)
2004 05 24	691	0.3+	0.4+	2007 11 18	704	1.4+	0.8-	2009 02 21	703	(0.1+	2.4-)
2004 05 24	691	0.2-	0.6+	2007 11 18	704	0.2+	0.1-	2009 02 21	703	0.0	1.1+
2007 09 09	G96	0.2+	0.0	2007 11 20	704	0.5+	0.1-	2009 02 21	703	1.4+	0.6-
2007 09 09	G96	0.1-	0.1+	2007 11 20	704	0.6+	0.2+	2009 03 03	703	0.4-	0.6+
2007 09 09	G96	0.4+	0.1-	2007 11 20	704	0.4+	0.4+	2009 03 03	703	1.3-	0.4-
2007 09 09	G96	0.4+	0.1-	2007 11 20	704	0.1+	0.3+	2009 03 03	703	1.2-	0.7-
2007 10 07	691	0.0	0.1-	2007 11 20	704	0.5+	0.3+	2009 03 03	703	(1.8-	0.1-)
2007 10 07	691	0.2-	0.0	2007 12 06	691	0.1+	0.1+				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153037

2000 10 25	691	0.5−	0.3+	2005 08 06	704	0.0	0.8+	2006 11 08	644	1.3+	0.7+
2003 03 06	644	0.4+	0.5+	2005 08 06	704	0.4+	0.5+	2006 11 08	644	0.7+	0.5+
2003 03 06	644	0.2+	0.3+	2005 08 06	704	0.1+	0.2−	2006 11 08	644	0.9+	0.1+
2003 03 06	644	1.0+	1.0+	2005 08 22	644	0.0	0.3−	2006 11 24	G96	(1.9+	0.2+)
2004 04 11	644	0.3+	0.9+	2005 08 22	644	0.2−	0.0	2006 11 24	G96	0.5+	0.1+
2004 04 11	644	0.0	0.7+	2005 08 22	644	0.5−	0.4+	2006 11 24	G96	0.2+	0.0
2004 04 11	644	0.4+	0.6+	2005 08 25	644	0.5+	0.7−	2007 12 06	691	0.1−	0.1+
2004 04 16	704	0.6+	0.3+	2005 08 25	644	0.2+	0.1+	2007 12 06	691	0.0	0.3+
2004 04 16	704	0.9+	0.6+	2005 08 25	644	0.6+	0.1−	2007 12 06	691	0.0	0.4+
2004 04 16	704	(0.4+	3.2+)	2005 08 26	699	0.1+	0.7+	2009 02 22	691	0.4+	0.2+
2004 04 16	704	0.1−	1.2+	2005 08 26	699	(0.3−	1.7+)	2009 02 22	691	0.1+	0.2+
2004 04 20	704	0.5+	0.4+	2005 08 26	699	1.0−	1.5+	2009 02 22	691	0.2+	0.0
2004 04 20	704	0.3+	1.0+	2005 08 26	699	0.5−	0.0	2009 02 26	691	0.7−	0.2+
2004 04 20	704	0.2−	0.1−	2005 08 27	644	0.3−	0.2+	2009 02 26	691	0.6−	0.1−
2004 04 20	704	0.4+	0.3+	2005 08 27	644	0.0	0.0	2009 02 26	691	0.1−	0.2+
2004 04 20	704	0.2+	0.2−	2005 08 27	644	0.3+	0.2+	2009 02 28	704	0.6+	0.6+
2004 04 22	704	0.8−	1.3+	2005 08 29	699	(0.6−	1.8+)	2009 02 28	704	0.8+	0.8+
2004 04 22	704	1.1+	0.7−	2005 08 29	699	0.3−	1.0+	2009 02 28	704	0.3+	1.9+
2004 04 22	704	(0.5+	1.5+)	2005 08 29	699	0.2−	0.1+	2009 02 28	704	0.2+	0.9+
2004 04 22	704	0.2−	0.4+	2005 08 29	699	0.9−	0.5+	2009 02 28	704	0.5−	0.4+
2004 04 25	704	0.2+	0.0	2005 10 25	G96	0.3+	0.2+				
2004 04 25	704	0.7−	0.8+	2005 10 25	G96	0.2+	0.6+				

(209478)* 2004 HP₁₇

Discovered 2004 Apr. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.17513566	<i>ω</i>	202.92049	−0.96611806	+0.25732645
<i>a</i>	3.1638775	<i>Ω</i>	351.91316	−0.20930614	−0.82640518
<i>e</i>	0.1153259	<i>i</i>	8.16329	−0.15101935	−0.50083687
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	691	0.0	0.6+	2004 04 21	704	0.4−	0.8+	2008 01 01	G96	0.5−	0.2−
1998 04 21	691	0.1+	0.0	2004 04 21	704	0.1+	0.3−	2008 01 01	G96	0.2−	0.1+
1998 04 21	691	0.2+	0.1+	2004 04 21	704	0.3+	0.6+	2008 01 01	G96	0.2+	0.3+
2004 03 18	704	1.0+	1.2−	2006 09 28	691	0.4−	0.2+	2008 01 01	G96	0.1−	0.2+
2004 03 18	704	0.1−	0.5+	2006 09 28	691	0.4−	0.5+	2009 01 02	291	0.2−	0.0
2004 03 18	704	0.4+	0.3+	2006 09 28	691	0.2−	0.3+	2009 01 02	291	0.0	0.3+
2004 03 18	704	0.3+	1.3−	2006 10 20	G96	0.1−	0.2+	2009 01 02	291	0.3−	0.2+
2004 03 31	704	0.3−	0.8+	2006 10 20	G96	0.2−	0.4+	2009 02 14	703	0.0	0.8−
2004 03 31	704	0.4+	0.8+	2006 10 20	G96	0.1+	0.3+	2009 02 14	703	0.9−	0.1−
2004 03 31	704	0.3−	0.2+	2006 10 20	G96	0.2−	0.4+	2009 02 14	703	0.7−	0.2−
2004 03 31	704	0.1+	0.7+	2007 11 15	G96	0.0	0.1−	2009 02 14	703	0.1−	0.6+
2004 03 31	704	0.3+	0.0	2007 11 15	G96	0.4+	0.2−	2009 02 21	704	0.4+	0.1+
2004 04 17	704	0.3+	0.1−	2007 11 15	G96	0.3+	0.2+	2009 02 21	704	1.1+	0.0
2004 04 17	704	0.0	0.2−	2007 11 15	G96	0.2+	0.1−	2009 02 21	704	0.8+	0.2+
2004 04 17	704	0.1+	0.5−	2007 12 16	704	0.6+	0.1+	2009 02 21	704	0.5+	0.5−
2004 04 21	704	0.2+	0.5+	2007 12 16	704	0.5+	0.3+				
2004 04 21	704	0.3+	0.8+	2007 12 16	704	(0.4−	1.8+)				

(209479)* 2004 HU₁₈ = 1999 LT₁₈

Discovered 2004 Apr. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 65742)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.17968437	<i>ω</i>	359.45037	−0.35672479	+0.84945731
<i>a</i>	3.1102539	<i>Ω</i>	249.60075	−0.85552986	−0.46421891
<i>e</i>	0.1894326	<i>i</i>	24.50800	−0.37525469	+0.25084473
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 09	704	1.3−	0.4−	2004 03 29	E12	0.8−	0.1+	2005 07 30	704	0.5−	0.2−
1999 06 09	704	0.2+	0.9−	2004 03 29	E12	0.4+	1.4−	2005 07 30	704	1.3+	0.7+
1999 06 09	704	1.4−	0.1−	2004 03 29	E12	0.1−	0.1−	2005 07 30	704	0.9+	0.1+
1999 06 09	704	0.1+	1.6−	2004 03 29	E12	0.1−	0.4−	2005 07 30	704	0.5−	0.1−
1999 06 15	704	0.0	0.3+	2004 04 19	699	0.1−	0.6−	2005 07 30	704	0.4−	0.3−
1999 06 15	704	0.5+	0.4+	2004 04 19	699	0.7+	0.1−	2006 11 16	703	0.6−	1.2−
1999 06 15	704	0.5+	0.4+	2004 04 19	699	0.2−	0.2+	2006 11 16	703	0.2+	0.4−
1999 06 15	704	0.3+	0.4+	2004 04 19	699	0.2+	0.2−	2006 11 16	703	0.5−	0.5+
1999 06 15	704	0.2+	0.0	2004 04 21	E12	0.3−	0.2−	2006 11 16	703	1.2−	0.2−
2000 09 27	704	1.0+	0.0	2004 04 21	E12	0.4−	0.4+	2008 04 08	G96	0.1−	0.3+
2000 09 27	704	0.1−	0.3−	2004 04 21	E12	0.7−	0.0	2008 04 08	G96	0.4+	0.2+
2000 09 27	704	0.6+	0.3−	2004 04 21	E12	0.1−	0.2−	2008 04 08	G96	0.1−	0.2+
2001 11 24	704	0.5+	0.2+	2005 05 20	644	0.1+	0.1+	2008 04 08	G96	0.2−	0.4−
2001 11 24	704	1.5+	0.0	2005 05 20	644	0.1−	0.1+	2009 02 02	E12	0.5−	0.8+
2001 11 24	704	0.7+	1.1+	2005 05 20	644	0.1+	0.2+	2009 02 02	E12	0.3+	0.0
2001 12 18	704	(0.2−	1.7−)	2005 06 01	704	1.0+	0.5+	2009 02 02	E12	0.3+	0.2−
2001 12 18	704	0.8−	1.3−	2005 06 01	704	0.1+	0.7+	2009 02 02	E12	0.3+	0.2−
2001 12 18	704	1.2−	1.3−	2005 06 01	704	0.1+	0.5−	2009 02 28	E12	0.0	0.1−
2004 03 20	E12	0.6+	0.3+	2005 06 01	704	0.1+	0.3+	2009 02 28	E12	0.4−	0.2+
2004 03 20	E12	0.2+	0.2−	2005 06 24	644	0.0	0.1+	2009 02 28	E12	0.1−	0.4+
2004 03 20	E12	0.1+	0.1+	2005 06 24	644	0.1−	0.2+	2009 02 28	E12	0.3+	0.5+
2004 03 20	E12	1.2+	0.3+	2005 06 24	644	0.0	0.1+				

(209480)* 2004 HD₃₀

Discovered 2004 Apr. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.17769346	<i>ω</i>	352.44043	−0.93142743	+0.36179863
<i>a</i>	3.1334427	<i>Ω</i>	208.86793	−0.32949194	−0.88421812
<i>e</i>	0.0951371	<i>i</i>	4.66943	−0.15452509	−0.29539816
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 21	691	0.2−	0.4−	2004 05 13	691	0.2+	0.1+	2006 10 31	G96	0.2+	0.3+
1995 09 21	691	0.5−	0.3−	2004 05 13	691	0.2+	0.0	2006 10 31	G96	0.2+	0.3+
1995 09 21	691	0.3−	0.5−	2004 05 13	691	0.0	0.1+	2006 10 31	G96	0.1−	0.1+
2000 09 01	691(11.9+	8.8+)		2004 05 21	691	0.2+	0.2+	2007 12 05	G96	0.3+	0.1+
2000 09 01	691(11.5+	8.4+)		2004 05 21	691	0.0	0.0	2007 12 05	G96	0.2+	0.0
2000 09 01	691(11.7+	8.5+)		2004 05 21	691	0.3+	0.1+	2007 12 05	G96	0.7+	0.1−
2001 10 23	291	0.5+	1.0+	2005 07 11	691	0.3−	0.3+	2007 12 05	G96	0.1+	0.1−
2001 10 23	291	0.2+	1.0+	2005 07 11	691	0.1−	0.4+	2009 02 16	703	1.1−	0.1+
2001 10 23	291	0.1+	0.7+	2005 07 11	691	0.2−	0.0	2009 02 16	703	(0.4−	1.7−)
2001 11 22	644	0.3−	0.4+	2005 07 12	G96	0.3−	0.1−	2009 02 16	703	0.8−	0.3−
2001 11 22	644	0.6−	1.0+	2005 07 12	G96	0.3−	0.3−	2009 02 16	703	(1.7−	2.0−)
2001 11 22	644	0.1+	0.6+	2005 07 12	G96	0.4+	0.2−	2009 02 19	703	(1.9−	0.3−)
2004 03 23	291	0.1+	0.3+	2006 10 19	G96	0.3+	0.1−	2009 02 19	703	(2.0−	0.4−)
2004 03 23	291	0.0	0.5+	2006 10 19	G96	0.3+	0.3+	2009 02 19	703	0.2−	1.1+
2004 03 23	291	0.2+	0.2+	2006 10 19	G96	0.2−	0.1−	2009 02 19	703	1.4−	0.3+
2004 04 21	704	0.3+	0.1−	2006 10 19	G96	0.1−	0.1−	2009 02 26	703	0.5−	0.1+
2004 04 21	704	0.2+	0.2+	2006 10 28	G96	0.4+	0.1+	2009 02 26	703	0.8−	0.4−
2004 04 21	704	1.3+	0.1+	2006 10 28	G96	0.1−	0.0	2009 02 26	703	0.4−	0.4−
2004 04 22	691	0.2+	0.5+	2006 10 28	G96	0.1−	0.5+	2009 02 26	703	0.4+	0.6+
2004 04 22	691	0.3+	0.2+	2006 10 28	G96	0.4+	0.1−				
2004 04 22	691	0.4−	0.2−	2006 10 31	G96	0.4−	0.2+				

(209481)* 2004 HG₃₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	11.39730		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37258885	ω	55.95237	-0.20337736	-0.93404585
<i>a</i>	1.9127115	Ω	48.69575	+0.71894314	-0.34602075
<i>e</i>	0.0617179	<i>i</i>	23.00567	+0.66464909	+0.08847595
<i>P</i>	2.65	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 06	704	(5.2- 0.1-)	2004 05 17	704	0.1+ 0.1-	2005 11 01	704	0.3- 1.2-
1997 11 06	704	(3.6- 1.8-)	2004 05 17	704	0.7+ 0.4+	2005 11 08	704	0.2+ 1.2+
1997 11 06	704	(5.1- 1.0-)	2004 05 27	691	0.0 0.5+	2005 11 08	704	0.1+ 0.4+
1997 11 06	704	(5.0- 0.4-)	2004 05 27	691	0.2+ 0.7+	2005 11 08	704	0.4- 1.2+
1997 11 06	704	(7.1- 1.9-)	2004 05 27	691	0.1+ 0.6+	2005 11 08	704	0.5+ 1.3+
2001 01 02	699	0.0 0.2+	2005 10 24	691	0.5- 0.3+	2005 11 21	703	0.2+ 0.2+
2001 01 02	699	(2.2- 0.1+)	2005 10 24	691	0.2- 0.3+	2005 11 21	703	1.1- 0.2+
2001 01 02	699	0.2+ 1.0-	2005 10 24	691	0.4- 0.3+	2005 11 21	703	0.5+ 0.1-
2001 01 02	699	0.1- 0.8+	2005 10 26	699	1.2- 1.1+	2005 11 21	703	0.1- 0.4-
2004 04 23	704	0.6+ 0.8+	2005 10 26	699	(1.0- 1.6+)	2005 12 01	644	0.2- 0.2+
2004 04 23	704	0.6+ 1.2+	2005 10 26	699	0.4+ 0.1-	2005 12 01	644	0.0 0.3+
2004 04 23	704	1.2+ 0.2+	2005 10 26	699	0.6- 0.9+	2005 12 01	644	0.1- 0.1+
2004 04 23	704	1.3+ 0.7+	2005 10 27	691	0.2- 0.4+	2009 02 03	704	0.5+ 0.0
2004 04 23	704	0.4+ 0.6+	2005 10 27	691	0.1- 0.3+	2009 02 03	704	0.9+ 0.0
2004 04 24	704	0.5+ 0.9+	2005 10 27	691	0.1- 0.2+	2009 02 03	704	0.5+ 0.0
2004 04 24	704	0.8+ 0.1-	2005 10 30	G96	0.8- 0.3-	2009 02 03	704	0.1+ 0.3-
2004 04 24	704	0.7+ 0.7-	2005 10 30	G96	0.5- 0.4-	2009 02 03	704	0.1- 0.8-
2004 04 24	704	(0.2+ 1.7+)	2005 10 30	G96	0.7- 0.3-	2009 02 14	703	0.4- 0.2-
2004 05 11	699	0.5- 0.2-	2005 10 30	G96	0.3- 0.3-	2009 02 14	703	0.1+ 1.0-
2004 05 11	699	0.6- 0.7-	2005 10 31	691	0.3- 0.4-	2009 02 14	703	0.8- 0.0
2004 05 11	699	1.1+ 0.0	2005 10 31	691	0.2+ 0.1+	2009 02 14	703	1.2- 0.1-
2004 05 11	699	0.1+ 0.6+	2005 10 31	691	0.3+ 0.0	2009 02 28	703	0.3+ 0.1+
2004 05 15	704	0.9+ 0.1-	2005 11 01	704	0.8+ 0.2+	2009 02 28	703	0.1- 0.6+
2004 05 15	704	0.1+ 1.0+	2005 11 01	704	0.2+ 0.2+	2009 02 28	703	0.2- 0.4-
2004 05 15	704	0.1+ 0.1+	2005 11 01	704	0.6+ 0.1-	2009 02 28	703	1.1- 0.2-
2004 05 17	704	0.2+ 0.8-	2005 11 01	704	0.0 0.2+			

(209482)* 2004 HH₃₄ = 2002 XM₁₀₂

Discovered 2004 Apr. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65754)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	351.19482		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18147401	ω	55.23908	-0.76429600	-0.63118416
<i>a</i>	3.0897719	Ω	85.25185	+0.53982444	-0.73831095
<i>e</i>	0.1949533	<i>i</i>	7.61896	+0.35276225	-0.23770465
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	0.0 0.1+	2004 04 23	704	(0.6+ 1.7+)	2009 01 31	G96	0.1+ 0.0
2002 12 05	704	0.1+ 0.1-	2004 04 23	704	0.7+ 0.8+	2009 01 31	704	0.6+ 0.5+
2002 12 05	704	0.3+ 0.0	2004 04 23	704	(0.3+ 1.7+)	2009 01 31	704	1.0+ 0.3+
2002 12 05	704	0.7+ 0.2-	2007 10 15	G96	0.3- 0.2+	2009 01 31	704	0.7+ 0.1-
2002 12 05	704	0.3+ 1.3+	2007 10 15	G96	0.2+ 0.2+	2009 02 05	703	0.2- 0.4-
2002 12 10	704	1.2+ 0.0	2007 10 15	G96	0.0 0.3+	2009 02 05	703	0.6+ 0.4-
2002 12 10	704	0.4- 0.6-	2007 10 15	G96	0.1- 0.3+	2009 02 05	703	0.6- 1.0-
2002 12 10	704	0.7- 0.6+	2007 11 12	704	0.5- 0.6-	2009 02 05	703	0.4- 0.5-
2002 12 10	704	0.2- 0.2-	2007 11 12	704	0.5+ 0.3-	2009 02 13	G96	0.7- 0.1-
2002 12 10	704	0.1- 0.2-	2007 11 12	704	0.0 0.4+	2009 02 13	G96	0.3- 0.1-
2002 12 31	704	0.4- 0.3-	2007 11 12	704	(0.1- 1.9+)	2009 02 13	G96	0.3- 0.1-
2002 12 31	704	0.3+ 0.1+	2007 11 12	704	0.5- 0.9+	2009 02 13	G96	0.3- 0.1-
2002 12 31	704	0.2+ 0.4+	2009 01 25	704	0.8+ 0.1+	2009 02 20	703	0.4- 0.6-
2003 01 04	291	0.0 0.0	2009 01 25	704	0.8+ 0.9+	2009 02 20	703	0.1+ 0.7-
2003 01 04	291	0.2- 0.1+	2009 01 25	704	0.5- 1.1+	2009 02 20	703	0.4- 1.1-
2003 01 04	291	0.3- 0.2+	2009 01 25	704	0.1+ 0.3+	2009 02 20	703	0.1+ 0.8-
2004 03 23	704	0.5- 0.5+	2009 01 25	704	1.2- 0.2+	2009 02 20	703	0.9- 0.4-
2004 03 23	704	0.9- 0.2-	2009 01 31	704	0.8+ 0.2+	2009 02 20	703	0.4- 0.1-

2004 03 23	704	0.4- 1.2+	2009 01 31	704	0.2+ 0.2+	2009 02 20	703	0.8- 0.4-
2004 04 17	704	0.1+ 0.8+	2009 01 31	G96	0.3- 0.1+	2009 02 20	703	(0.7- 1.9+)
2004 04 17	704	0.5+ 0.6+	2009 01 31	704	0.7- 0.3+	2009 03 02	G96	0.4- 0.4-
2004 04 17	704	0.9+ 0.4-	2009 01 31	704	1.5+ 0.7+	2009 03 02	G96	0.5- 0.2-
2004 04 17	704	0.4+ 0.5+	2009 01 31	G96	0.1- 0.1-	2009 03 02	G96	0.0 0.2-
2004 04 17	704	0.2- 0.7-	2009 01 31	G96	0.0 0.1-	2009 03 02	G96	0.0 0.3-
2004 04 23	704	0.7+ 0.1+	2009 01 31	704	0.6+ 0.1+			
2004 04 23	704	0.4+ 0.8+	2009 01 31	704	0.9+ 0.6+			

(209483)* 2004 HT₃₇

Discovered 2004 Apr. 22 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	162.80956		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17457118	ω	172.03211	+0.95032049	+0.30424328
<i>a</i>	3.1706941	Ω	169.52037	-0.30180062	+0.95232839
<i>e</i>	0.0267113	<i>i</i>	21.20182	-0.07620593	+0.02250906
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 03	809	1.5- 1.1-	2004 04 24	704	0.2- 0.5-	2006 09 26	704	1.1+ 1.4+
2000 08 31	704	0.2- 0.3+	2004 04 24	704	0.3+ 0.7+	2006 09 26	704	0.5- 1.0+
2000 08 31	704	0.4+ 0.1+	2004 04 24	704	0.2- 0.5+	2006 10 02	703	(1.9- 0.3+)
2000 08 31	704	0.1- 0.1+	2004 04 24	704	1.0+ 0.3-	2006 10 02	703	0.5+ 0.2+
2000 08 31	704	0.4- 0.4+	2004 04 25	699	1.1- 0.0	2006 10 02	703	0.9- 0.4+
2001 12 13	644	0.5+ 0.3+	2004 04 25	699	0.7+ 0.2+	2006 10 02	703	1.2- 0.6+
2001 12 13	644	0.0 0.8+	2004 04 25	699	0.4- 0.4+	2006 10 21	703	0.3- 0.3-
2001 12 13	644	0.6+ 0.6+	2004 04 25	699	1.4+ 0.6-	2006 10 21	703	0.6- 0.0
2003 02 22	644	0.9+ 0.6+	2006 08 22	644	0.2- 0.3+	2006 10 21	703	0.9- 1.0+
2003 02 22	644	0.6+ 0.6+	2006 08 22	644	0.3+ 0.2+	2006 10 21	703	0.2- 0.1-
2003 02 22	644	0.8+ 0.3+	2006 08 22	644	0.1- 0.2+	2006 10 28	703	1.2+ 0.4+
2004 03 23	704	(1.7+ 1.0+)	2006 08 28	705	0.3+ 0.4+	2006 10 28	703	0.3+ 0.7-
2004 03 23	704	(0.2+ 1.6+)	2006 08 28	705	0.2+ 0.3+	2006 10 28	703	0.9+ 0.2+
2004 03 23	704	0.3+ 0.5+	2006 08 30	705	0.3+ 0.3+	2006 10 28	703	0.5- 0.0
2004 03 23	704	0.5+ 0.7+	2006 08 30	705	0.3+ 0.2+	2009 02 02	703	(0.5+ 2.2+)
2004 03 30	691	0.0 0.4+	2006 09 12	703	0.2+ 1.0+	2009 02 02	703	(0.0 1.7+)
2004 03 30	691	0.1- 0.4+	2006 09 12	703	0.5- 0.1+	2009 02 02	703	(0.3+ 2.2+)
2004 03 30	691	0.1+ 0.5+	2006 09 12	703	1.2- 1.3+	2009 02 02	703	0.8- 0.8+
2004 04 15	644	0.0 0.4+	2006 09 12	703	(0.9- 2.7+)	2009 02 03	691	0.1+ 0.1+
2004 04 15	644	0.0 0.6+	2006 09 18	703	1.1+ 0.3+	2009 02 03	691	0.1+ 0.0
2004 04 15	644	0.3+ 0.6+	2006 09 18	703	1.0- 0.2-	2009 02 03	691	0.1- 0.3+
2004 04 22	703	0.3- 1.3+	2006 09 18	703	0.7+ 0.2-	2009 02 27	703	0.2+ 0.4+
2004 04 22	703	(1.9+ 1.8+)	2006 09 18	703	1.4- 1.1+	2009 02 27	703	0.5- 0.7+
2004 04 22	703	(1.2+ 1.7-)	2006 09 26	704	(0.2+ 1.6+)	2009 02 27	703	0.0 0.4+
2004 04 22	703	0.1+ 0.2-	2006 09 26	704	0.7+ 1.3+	2009 02 27	703	1.1- 0.3+

(209484)* 2004 HE₄₅

Discovered 2004 Apr. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	267.03025		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17680375	ω	48.23814	-0.19028290	+0.97861370
<i>a</i>	3.1439459	Ω	211.05168	-0.93968579	-0.20460278
<i>e</i>	0.1792143	<i>i</i>	8.71454	-0.28422358	+0.02128207
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

Residuals in seconds of arc											
2004 04 12	699	1.4-	0.2+	2004 05 14	691	0.1-	0.0	2006 10 17	G96	0.0	0.4+
2004 04 12	699	0.7-	1.1+	2004 05 14	691	0.0	0.2+	2006 10 17	G96	0.2+	0.2+
2004 04 12	699	(0.4-	1.6+)	2004 05 14	691	0.0	0.0	2006 10 17	G96	0.2+	0.1+
2004 04 12	699	1.0+	0.6+	2004 05 15	704	0.9+	0.1-	2006 11 15	G96	0.0	0.3+
2004 04 21	704	0.5+	0.5-	2004 05 15	704	0.2+	0.1+	2006 11 15	G96	0.1-	0.2+
2004 04 21	704	1.1+	0.9-	2004 05 15	704	0.4+	0.1+	2006 11 15	G96	0.1-	0.2+
2004 04 21	704	1.0+	0.9-	2004 05 15	704	0.4+	0.3+	2006 11 15	G96	0.1-	0.7+
2004 04 21	704	0.7+	0.5-	2004 05 15	704	0.3+	0.5+	2006 12 21	G96	0.2-	0.1+
2004 04 21	704	0.5+	0.3-	2004 05 17	704	0.6+	0.5+	2006 12 21	G96	0.2-	0.6+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153039

2004 04 24	691	0.1-	0.1-	2004 05 17	704	0.9+	0.4+	2006 12 21	G96	0.1+	0.4+
2004 04 24	691	0.0	0.0	2004 05 17	704	0.0	0.6+	2006 12 21	G96	0.1+	0.1+
2004 04 24	691	0.1+	0.0	2004 05 27	691	0.2-	0.1-	2009 02 02	703	1.1-	1.0+
2004 05 09	608	0.0	0.1-	2004 05 27	691	0.0	0.3-	2009 02 02	703	0.5-	1.0-
2004 05 09	608	0.3-	0.0	2004 05 27	691	0.0	0.0	2009 02 02	703	0.5-	0.5-
2004 05 09	608	0.3-	0.1-	2005 08 31	704	0.3+	0.4+	2009 02 02	703	1.0-	0.5-
2004 05 10	291	0.2-	0.1+	2005 08 31	704	0.1-	0.7+	2009 02 19	704	0.5+	0.1-
2004 05 10	291	0.3-	0.2+	2005 08 31	704	0.8-	1.0+	2009 02 19	704	0.2+	0.6-
2004 05 10	291	0.4-	0.3+	2006 09 26	G96	0.6-	0.1-	2009 02 19	704	1.3+	0.2-
2004 05 11	699	(1.3+	1.7-)	2006 09 26	G96	0.2-	0.1+	2009 02 27	704	0.6+	0.9+
2004 05 11	699	0.9+	1.0-	2006 09 26	G96	0.3-	0.3+	2009 02 27	704	0.7-	0.7+
2004 05 11	699	(0.4-	1.7-)	2006 09 26	G96	0.2-	0.0	2009 02 27	704	1.4+	1.0+
2004 05 11	699	1.3-	1.0+	2006 10 17	G96	0.6+	0.8+	2009 02 27	704	0.1+	1.1+

(209485)* 2004 HZ₅₁ = 2003 AL₅₀

Discovered 2004 Apr. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 65767)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17595900	<i>ω</i>	43.86350	-0.69880845	-0.67617461
<i>a</i>	3.1540003	<i>Ω</i>	92.02213	+0.57491147	-0.72502931
<i>e</i>	0.0989442	<i>i</i>	13.50326	+0.42560962	-0.13084492
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	644	0.8-	0.5+	2004 05 11	703	0.7+	0.3+	2009 01 20	703	0.2-	0.3-
2001 10 15	644	0.6-	0.5+	2004 05 11	703	0.6-	0.4+	2009 01 20	703	0.0	0.4-
2001 10 15	644	0.8-	0.3+	2007 11 06	D29	0.1+	0.0	2009 01 20	703	0.2-	0.2-
2003 01 05	704	0.3-	0.0	2007 11 06	D29	0.5+	0.4-	2009 01 20	703	0.0	0.5-
2003 01 05	704	0.2+	0.3+	2007 11 06	D29	0.5+	0.3-	2009 01 28	703	0.9-	0.3+
2003 01 05	704	0.2+	0.4+	2007 11 06	D29	0.1+	0.2+	2009 01 28	703	0.5-	0.9-
2003 01 09	704	0.3-	0.3+	2007 11 13	G96	(0.5-	2.2+)	2009 01 28	703	0.5-	0.5-
2003 01 09	704	0.8+	0.1-	2007 11 13	G96	0.6+	1.1+	2009 01 28	703	(1.1-	1.6+)
2003 01 09	704	0.3-	0.3-	2007 11 13	G96	0.3+	0.1-	2009 01 29	703	1.0-	0.0
2003 01 09	704	0.1+	0.5-	2007 11 15	699	0.4+	0.4-	2009 01 29	703	0.4-	0.2-
2004 04 15	704	0.3+	0.8+	2007 11 15	699	0.9+	0.2-	2009 01 29	703	1.3-	1.3-
2004 04 15	704	0.9+	0.2+	2007 11 15	699	0.3-	0.6+	2009 01 29	703	0.3+	0.3+
2004 04 15	704	0.0	0.6+	2007 11 15	699	0.8+	0.1-	2009 02 01	704	0.0	1.0+
2004 04 15	704	0.8+	0.6+	2007 11 18	G96	0.3+	0.2-	2009 02 01	704	0.8+	0.9+
2004 04 24	704	0.5-	0.9+	2007 11 18	G96	0.0	0.2-	2009 02 01	704	0.7+	0.3+
2004 04 24	704	0.5+	0.1-	2007 11 18	G96	0.2+	0.3-	2009 02 01	704	1.0+	1.2+
2004 04 24	704	0.4-	0.7+	2007 11 18	G96	0.1-	0.2-	2009 02 01	704	1.4+	1.1+
2004 04 24	704	0.2+	0.2+	2007 12 05	703	0.3-	0.0	2009 02 04	703	(0.7+	3.7-)
2004 04 25	704	1.0+	1.0-	2007 12 05	703	0.8-	0.0	2009 02 04	703	0.2-	1.4-
2004 04 25	704	0.1-	0.5+	2007 12 05	703	0.8+	0.1-	2009 02 04	703	0.7-	0.5-
2004 04 25	704	1.0+	0.0	2007 12 05	703	1.3-	0.1+	2009 02 04	703	(2.1-	0.7-)
2004 04 25	704	(1.7+	1.1-)	2007 12 31	703	0.8-	0.2+	2009 02 21	703	0.2-	1.1+
2004 04 25	704	(1.9+	0.7-)	2007 12 31	703	0.1-	0.5+	2009 02 21	703	0.1-	0.4+
2004 04 26	699	1.3-	0.3-	2007 12 31	703	0.9-	0.3+	2009 02 21	703	0.5-	0.6+
2004 04 26	699	1.3-	0.9-	2007 12 31	703	0.1-	0.9+	2009 02 21	703	0.1+	1.0+
2004 04 26	699	(2.1-	0.3+)	2008 10 08	G96	0.5+	0.2-	2009 03 02	703	1.2+	0.3-
2004 04 26	699	0.9+	0.4+	2008 10 08	G96	0.3+	0.2-	2009 03 02	703	0.3+	0.2-
2004 05 11	703	0.5-	0.9-	2008 10 08	G96	0.0	0.3-	2009 03 02	703	0.5-	0.8-
2004 05 11	703	0.7+	0.3-	2008 10 08	G96	0.3+	0.3-	2009 03 02	703	0.4-	0.2-

(209486)* 2004 HB₆₀

Discovered 2004 Apr. 23 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17941876	<i>ω</i>	152.89161	-0.54216416	+0.81360128
<i>a</i>	3.1133228	<i>Ω</i>	83.57703	-0.80416373	-0.42991135
<i>e</i>	0.1538022	<i>i</i>	12.20164	-0.24367749	-0.39144499
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	644	0.4-	0.5+	2004 05 10	703	0.2-	0.2-	2005 09 02	644	0.3+	0.6+
2001 12 09	644	0.3-	0.7+	2004 05 10	703	(1.7-	1.0-)	2005 09 10	699	0.3-	0.5+
2001 12 09	644	0.3-	1.1+	2004 05 13	699	0.2-	0.5-	2005 09 10	699	1.3-	0.2-
2003 01 10	704	(1.6-	1.6+)	2004 05 13	699	0.2-	0.0	2005 09 10	699	0.1-	0.3-
2003 01 10	704	(1.6-	2.4+)	2004 05 13	699	0.0	0.3-	2005 09 10	699	1.1-	0.5+
2003 01 10	704	(0.9-	2.8+)	2004 05 13	699	0.7-	0.3-	2006 10 16	703	(2.4-	0.3+)
2003 02 01	645	0.0	0.1+	2004 05 14	704	0.1-	1.2+	2006 10 16	703	(2.0-	0.8+)
2003 02 01	645	0.0	0.1+	2004 05 14	704	0.1+	0.7+	2006 10 16	703	(1.5-	3.4+)
2004 04 16	704	0.3-	0.1-	2004 05 14	704	0.3-	0.6+	2006 10 16	703	0.1-	1.1+
2004 04 16	704	0.3+	0.1-	2004 05 14	704	0.6-	0.4+	2006 11 19	703	0.8+	0.9+
2004 04 16	704	0.4+	0.6+	2004 05 14	704	0.1+	0.0	2006 11 19	703	0.5-	1.3+
2004 04 16	704	0.3-	0.2+	2004 05 23	704	0.1-	0.2+	2006 11 19	703	0.3+	1.0-
2004 04 23	704	(2.9+	0.7+)	2004 05 23	704	0.2-	0.1+	2006 11 19	703	(1.6-	0.0)
2004 04 23	704	1.1+	1.3+	2004 05 23	704	0.2-	0.0	2007 12 05	691	0.2-	0.4+
2004 04 23	704	1.3+	0.2+	2004 05 23	704	0.1-	0.1+	2007 12 05	691	0.3+	0.0
2004 04 23	704	1.5+	0.2+	2004 05 23	704	0.1-	0.2+	2007 12 05	691	0.3-	0.2-
2004 04 23	704	0.8+	1.1+	2004 06 06	703	0.3-	0.4-	2009 02 24	703	0.7-	1.0-
2004 04 23	703	0.1+	0.3-	2004 06 06	703	0.0	1.2+	2009 02 24	703	0.1-	0.2-
2004 04 23	703	0.1+	0.5-	2004 06 06	703	0.1-	0.4+	2009 02 24	703	0.1+	0.5-
2004 04 23	703	0.1-	0.3-	2004 06 06	703	0.2-	0.3-	2009 02 24	703	0.8+	0.0
2004 04 23	703	0.5-	0.1-	2004 06 18	704	0.1+	0.1-	2009 03 03	703	0.1-	0.9-
2004 04 28	608	0.7+	0.5+	2004 06 18	704	0.7+	0.5+	2009 03 03	703	0.8-	0.6+
2004 04 28	608	0.9+	0.0	2004 06 18	704	0.4-	0.7+	2009 03 03	703	0.4+	0.6-
2004 04 28	608	0.5+	0.4+	2004 06 18	704	0.3-	0.3+	2009 03 03	703	0.9-	0.0
2004 05 10	703	0.3+	0.4-	2005 09 02	644	0.2+	0.5+				
2004 05 10	703	0.0	0.3-	2005 09 02	644	0.3+	0.5+				

(209487)* 2004 HP₆₀ = 2001 WY₆₉

Discovered 2004 Apr. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 65775)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18199152	<i>ω</i>	346.48484	-0.82226862	+0.52872567
<i>a</i>	3.0839118	<i>Ω</i>	227.47329	-0.49197649	-0.84636157
<i>e</i>	0.1417068	<i>i</i>	16.59918	-0.28606546	-0.06419696
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.3-	0.9-	2004 04 25	704	0.4-	0.8-	2005 06 30	644	0.1-	0.1-
1999 06 14	704	0.5-	1.0-	2004 04 29	608	0.9+	0.2-	2005 06 30	644	0.1-	0.0
1999 06 14	704	0.2-	0.8-	2004 04 29	608	1.4+	0.3-	2005 07 28	704	0.3-	0.9+
1999 06 14	704	0.2+	0.0	2004 04 29	608	0.4+	0.3+	2005 07 28	704	0.9-	0.4+
2000 10 04	704	0.7+	0.3+	2004 05 13	699	0.4+	0.2+	2005 07 28	704	0.7-	0.7+
2000 10 04	704	0.2+	1.2+	2004 05 13	699	0.1-	0.1-	2005 07 28	704	0.3-	0.2+
2000 10 04	704	0.1+	0.2+	2004 05 13	699	1.4-	0.2+	2006 10 17	703	0.2+	0.1+
2001 11 20	704	0.2+	0.0	2004 05 13	699	0.2-	0.4+	2006 10 17	703	(0.4-	1.7+)
2001 11 20	704	1.2-	0.2+	2004 05 14	691	0.3+	0.8+	2006 10 17	703	(1.2-	1.8+)
2001 11 20	704	(1.7-	0.9+)	2004 05 14	691	0.1-	0.3+	2006 10 17	703	(3.3+	0.6-)
2001 11 20	704	0.8-	0.2-	2004 05 14	691	0.1+	0.1+	2006 10 17	703	0.0	0.0
2001 11 20	704	0.2-	0.5+	2004 05 15	704	0.1-	0.2+	2006 10 17	703	0.9-	1.4-
2001 11 21	704	0.1+	1.4+	2004 05 15	704	0.1-	0.5+	2006 10 17	703	(0.0	1.6-)
2001 11 21	704	0.9-	0.7+	2004 05 15	704	0.5+	0.1+	2006 10 17	703	1.3+	0.2-
2001 11 21	704	0.6-	0.7+	2004 05 15	704	0.5+	1.1+	2006 10 20	644	0.8+	0.6+
2001 11 22	644	0.7+	0.8+	2004 05 15	704	0.2-	0.3+	2006 10 20	644	0.0	0.2+
2001 11 22	644	0.7+	0.9+	2004 05 16	704	0.1+	0.0	2006 10 20	644	0.5+	0.4+
2001 11 22	644	0.6+	0.9+	2004 05 16	704	0.1+	0.2+	2009 01 29	E12	0.8-	0.4+
2004 04 17	704	0.1+	0.2+	2004 05 16	704	0.2-	0.2+	2009 01 29	E12	0.2+	0.3+
2004 04 17	704	0.4-	0.8+	2004 05 16	704	0.2+	0.6-	2009 01 29	E12	(0.1-	2.0+)
2004 04 17	704	0.0	1.0-	2004 06 09	703	0.4-	0.6+	2009 02 21	E12	0.2+	0.6+
2004 04 25	704	0.4-	0.8-	2004 06 09	703	0.0	0.3+	2009 02 21	E12	0.0	0.3-
2004 04 25	704	0.4-	0.2-	2004 06 09	703	0.4+	0.5+	2009 02 21	E12	0.2-	0.4+
2004 04 25	704	0.1-	0.3-	2004 06 09	703	0.8+	0.8+	2009 02 21	E12	0.4-	0.5+
2004 04 25	704	0.1-	0.9-	2005 06 30	644	0.2-	0.1-				

M.P.O. 153040

2009 MAR. 11

(209488)* 2004 HW₆₂

Discovered 2004 Apr. 30 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18152389	ω	83.55178	−0.96686649	+0.01761309		
<i>a</i>	3.0892059	Ω	97.24346	−0.11035394	−0.92842672		
<i>e</i>	0.2288175	<i>i</i>	14.87571	+0.23019817	−0.37109783		
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	704	0.2−	0.5+	2004 05 17	017	(1.8+	0.1+)	2008 03 10	G96	0.4+	0.3−
2002 12 31	704	0.2+	0.0	2004 05 22	703	0.6−	0.9−	2008 03 10	G96	0.4+	0.5−
2002 12 31	704	0.4−	0.3+	2004 05 22	703	0.4−	1.2+	2008 03 10	G96	0.5+	0.6+
2002 12 31	704	0.4−	0.1+	2004 05 22	703	0.1+	0.9−	2008 03 10	G96	1.0−	0.2−
2002 12 31	704	0.3+	0.3+	2004 05 22	703	1.4−	1.3+	2009 01 17	704	0.9+	1.1+
2003 01 08	704	0.2+	0.6+	2004 05 23	704	0.2−	0.6−	2009 01 17	704	0.0	0.5+
2003 01 08	704	0.6−	0.3+	2004 05 23	704	0.6−	0.4−	2009 01 17	704	0.9+	0.9+
2003 01 08	704	0.3+	0.1+	2004 05 23	704	0.2−	0.2−	2009 01 17	704	1.2+	0.8+
2003 01 08	704	0.6+	0.3+	2004 05 23	704	0.0	0.1+	2009 01 25	703	0.3−	0.9−
2003 02 04	704	0.3+	0.5+	2004 05 23	704	0.0	0.1−	2009 01 25	703	(1.5−	2.4−)
2003 02 04	704	0.4+	0.3−	2004 06 09	699	0.7+	0.2+	2009 01 25	703	1.0−	0.8+
2003 02 04	704	0.2−	0.4+	2004 06 09	699	0.2+	0.4−	2009 01 25	703	0.4−	0.9−
2003 02 04	704	1.1−	0.0	2004 06 09	699	0.0	0.4+	2009 01 30	704	(0.2+	2.3+)
2004 04 19	691	0.4+	0.0	2004 06 09	699	1.3+	0.0	2009 01 30	704	0.6+	0.2+
2004 04 19	691	0.3+	0.1+	2004 06 12	704	0.2+	0.5−	2009 01 30	704	0.5+	0.0
2004 04 19	691	0.0	0.1−	2004 06 12	704	0.2−	0.9+	2009 02 05	703	0.9−	1.1−
2004 04 30	608	0.5−	0.6−	2004 06 12	704	0.5−	0.1+	2009 02 05	703	0.6+	0.1−
2004 04 30	608	0.3−	1.3−	2004 06 12	703	0.6+	0.3−	2009 02 05	703	0.0	0.1+
2004 04 30	608	0.1−	1.0−	2004 06 12	703	0.1+	0.6+	2009 02 05	703	0.1−	0.3+
2004 05 01	291	0.0	0.2+	2004 06 12	703	1.0−	0.4+	2009 02 24	703	0.4+	0.6−
2004 05 01	291	0.1+	0.2+	2004 06 12	703	0.8−	1.1+	2009 02 24	703	0.2−	0.2+
2004 05 01	291	0.1−	0.0	2004 06 17	644	0.2+	0.0	2009 02 24	703	0.6−	0.2−
2004 05 14	704	0.3−	0.2+	2004 06 17	644	0.0	0.1+	2009 02 24	703	0.0	0.8−
2004 05 14	704	0.9+	0.6+	2004 06 17	644	0.1−	0.0	2009 03 03	703	0.8−	0.5−
2004 05 14	704	1.0+	1.1+	2007 12 05	699	0.7+	0.2−	2009 03 03	703	0.8−	0.7−
2004 05 14	704	0.4−	0.2+	2007 12 05	699	0.4+	0.7−	2009 03 03	703	0.5−	1.0−
2004 05 14	704	1.4+	0.2+	2007 12 05	699	0.5−	0.5+	2009 03 03	703	0.1−	0.1+
2004 05 17	017	(1.9+	0.5−)	2007 12 05	699	0.6−	0.2+				

(209489)* 2004 JV

Discovered 2004 May 10 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.16753990	ω	230.00588	+0.40873423	+0.91191567		
<i>a</i>	3.2587963	Ω	64.15546	−0.82442922	+0.38616830		
<i>e</i>	0.1044844	<i>i</i>	2.33645	−0.39147514	+0.13886633		
<i>P</i>	5.88	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1992 05 07	691	0.6−	0.7−	2004 05 15	704	0.3+	1.4+	2006 11 08	644	0.0	0.6+
1992 05 07	691	0.5−	0.1−	2004 05 16	704	0.9+	1.0+	2006 11 11	703	(1.5+	2.1−)
1992 05 07	691	1.1+	1.8+	2004 05 16	704	(0.1−	1.6+)	2006 11 11	703	(1.7−	0.9−)
1999 08 07	691	0.4+	0.4+	2004 05 16	704	0.3+	0.5+	2006 11 11	703	0.1−	0.1+
1999 08 07	691	0.1+	0.2+	2004 05 16	704	0.4+	1.4+	2006 11 11	G96	0.1+	0.1−
1999 08 07	691	0.0	0.2+	2004 05 16	E12	0.2+	0.6+	2006 11 11	703	0.3+	0.5−
2000 10 01	688	0.1+	0.0	2004 05 16	E12	0.1+	1.4+	2006 11 11	G96	0.0	0.1−
2000 10 01	688	0.1+	0.3+	2004 05 16	E12	0.9−	0.1−	2006 11 11	G96	0.0	0.0
2004 05 09	644	0.1−	0.3+	2004 05 16	E12	0.7+	0.8+	2006 11 11	G96	0.2+	0.1−
2004 05 09	644	0.0	0.4+	2004 05 21	691	0.1+	0.3+	2006 11 17	703	0.2+	1.3+
2004 05 09	644	0.0	0.1+	2004 05 21	691	0.1+	0.3+	2006 11 17	703	0.3+	0.5−
2004 05 10	333	0.8+	0.5−	2004 05 21	691	0.1+	0.2+	2006 11 17	703	0.2−	1.1−
2004 05 10	333	0.3+	0.5−	2005 07 27	644	0.2−	0.1+	2006 11 17	703	0.2−	1.2−
2004 05 10	333	1.4+	0.3−	2005 07 27	644	0.2−	0.0	2006 11 22	G96	0.3−	0.1+
2004 05 11	699	1.3−	0.3−	2005 07 27	644	0.1+	0.0	2006 11 22	G96	0.2−	0.1+
2004 05 11	333	0.3+	0.1+	2005 08 01	E12	0.1−	0.0	2006 11 22	G96	0.0	0.1+

2004 05 11	699	0.3+	0.1+	2005 08 01	E12	0.0	0.1−	2006 11 22	G96	0.0	0.2+
2004 05 11	699	0.6+	0.2−	2005 08 01	E12	0.3−	0.5+	2006 11 22	G96	0.7+	0.8+
2004 05 11	333	0.1+	0.0	2005 08 01	E12	1.0−	0.6+	2006 11 22	G96	0.2−	0.0
2004 05 11	699	(2.1−	0.5+)	2005 08 29	699	0.9−	0.3+	2006 11 22	G96	0.0	0.1+
2004 05 11	333	0.0	0.1−	2005 08 29	699	0.8−	0.5+	2006 11 22	G96	0.1+	0.1+
2004 05 12	699	0.8−	0.7+	2005 08 29	699	(1.7−	0.5+)	2006 11 23	G96	0.8−	0.0
2004 05 12	699	0.4−	0.4+	2005 08 29	699	1.1−	0.3+	2006 11 23	G96	0.2+	0.1+
2004 05 12	699	(0.7+	2.1+)	2006 07 22	G96	0.1−	0.4+	2006 11 23	G96	0.2+	0.1+
2004 05 12	699	0.6+	0.0	2006 07 22	G96	1.1−	0.3+	2006 11 23	G96	0.0	0.2+
2004 05 12	699	0.9−	0.1+	2006 07 22	G96	0.4+	0.3−	2006 11 27	703	0.9−	0.5−
2004 05 12	699	0.0	0.3−	2006 07 22	G96	0.0	0.1+	2006 11 27	703	0.3−	0.1+
2004 05 12	699	0.2+	0.5−	2006 10 16	691	0.1−	0.7+	2006 11 27	703	0.8+	0.4−
2004 05 12	699	0.2+	0.4+	2006 10 16	691	0.0	0.5+	2006 11 27	703	0.4+	0.9+
2004 05 13	691	0.1+	0.1−	2006 10 16	691	0.1−	0.4+	2006 12 12	G96	0.0	0.1−
2004 05 13	691	0.0	0.1+	2006 10 20	691	0.1−	0.5+	2006 12 12	G96	0.0	0.3−
2004 05 13	691	0.2+	0.0	2006 10 20	691	0.3−	0.2+	2006 12 12	G96	0.1+	0.3+
2004 05 13	644	0.2−	0.6+	2006 10 20	691	0.2−	0.3+	2006 12 12	G96	0.1−	0.0
2004 05 13	644	0.5−	0.2+	2006 10 26	568	0.1−	1.0+	2007 12 30	691	0.1−	0.2+
2004 05 13	644	0.3−	0.4+	2006 10 27	568	0.0	0.6+	2007 12 30	691	0.4−	0.4+
2004 05 15	704	0.9+	0.2+	2006 10 27	568	0.1−	0.6+	2007 12 30	G96	0.3+	0.1+
2004 05 15	704	(2.0+	0.6+)	2006 10 27	568	0.0	0.7+	2007 12 30	G96	0.3+	0.2+
2004 05 15	704	0.5+	0.7+	2006 10 28	G96	0.3−	0.2+	2007 12 30	G96	1.0+	0.0
2004 05 15	704	0.6+	0.3−	2006 10 28	G96	0.5−	0.3−	2007 12 30	691	0.2+	0.4+
2004 05 15	704	0.1+	1.2+	2006 10 28	G96	0.1−	0.2−	2007 12 30	G96	0.5+	0.1+
2004 05 15	704	0.5−	0.4+	2006 10 28	G96	0.2−	0.2−	2009 02 22	691	0.1+	0.2+
2004 05 15	704	0.9+	0.2+	2006 10 28	691	0.1−	0.5+	2009 02 22	691	0.0	0.4+
2004 05 15	704	0.4−	1.2+	2006 10 28	691	0.1−	0.5+	2009 02 22	691	0.3+	0.0
2004 05 15	704	0.0	0.6+	2006 10 28	691	0.2−	0.6+	2009 02 26	691	0.0	0.5+
2004 05 15	704	0.0	0.5+	2006 11 08	644	0.1+	0.5+	2009 02 26	691	0.1+	0.2+
2004 05 15	704	(0.1+	1.6+)	2006 11 08	644	0.1−	0.5+	2009 02 26	691	0.3+	0.1+

(209490)* 2004 JW₃ = 2007 VL₂₇₅

Discovered 2004 May 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 129704)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.15196953	ω	273.96741	+0.98248246	+0.17626273		
<i>a</i>	3.4777500	Ω	75.88805	−0.13641047	+0.90139176		
<i>e</i>	0.0542595	<i>i</i>	3.57630	−0.12696615	+0.39550517		
<i>P</i>	6.49	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	691	0.3+	0.5+	2004 05 14	291	0.1+	0.3+	2007 12 05	704	0.4+	0.3−
2000 10 02	691	0.1+	0.3+	2004 05 14	291	0.1−	0.9+	2007 12 05	704	0.1+	0.3−
2000 10 02	691	0.2−	0.3+	2006 08 29	691	0.2−	0.1−	2007 12 15	G96	0.4+	0.1+
2000 10 29	691	0.0	0.5+	2006 08 29	691	0.1−	0.4+	2007 12 15	G96	0.2+	0.0
2000 10 29	691	0.5−	0.1+	2006 08 29	691	0.1−	0.5+	2007 12 15	G96	0.2−	0.2−
2000 10 29	691	0.4−	0.5+	2007 11 13	691	0.4−	0.1−	2007 12 15	G96	0.1+	0.1+
2004 04 20	291	0.2+	0.3−	2007 11 13	691	0.1+	0.6+	2009 01 16	691	0.4+	0.4+
2004 04 20	291	0.4+	0.3−	2007 11 13	691	0.4−	0.2+	2009 01 16	691	0.3+	0.1−
2004 04 20	291	0.5+	0.3−	2007 11 18	691	0.0	0.1+	2009 01 16	691	0.4+	0.0
2004 05 09	291	0.2+	0.2+	2007 11 18	691	0.2−	0.0	2009 01 20	691	0.1−	0.1−
2004 05 09	291	0.2+	0.5+	2007 11 18	691	0.1−	0.4+	2009 01 20	691	0.2−	0.4+
2004 05 09	291	0.0	0.7+	2007 12 04	G96	0.4+	0.3+	2009 02 20	691	0.0	0.3+
2004 05 13	291	0.0	0.5+	2007 12 04	G96	0.0	0.2+	2009 02 13	691	0.1−	0.2−
2004 05 13	291	0.1−	0.4+	2007 12 04	G96	0.2+	0.1+	2009 02 13	691	0.0	0.2−
2004 05 13	291	0.3−	0.6+	2007 12 04	G96	0.2+	0.4+	2009 02 13	691	0.2−	0.1+
2004 05 14	291	0.3+	0.6+	2007 12 05	704	(0.0	2.1−)				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153041

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	309.33601	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17949710	ω 56.21000	-0.74017789	+0.66821615
<i>a</i>	3.1124169	Ω 165.23798	-0.67195614	-0.73096049
<i>e</i>	0.1648056	<i>i</i> 17.11636	-0.02473126	-0.13850612
<i>P</i>	5.49	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	645	0.1-	0.2+	2004 06 09	703	0.0	0.5-	2006 10 02	705	0.1-	0.4+
2002 01 13	645	0.1+	0.2+	2004 06 09	703	0.3-	0.5+	2006 10 02	705	0.1+	0.4+
2004 04 13	291	0.2+	0.3+	2004 06 09	703	0.0	1.0-	2009 01 19	G96	0.2+	0.3+
2004 04 13	291	0.4+	0.4+	2004 06 10	704	0.0	0.2+	2009 01 19	G96	0.3-	0.6+
2004 04 13	291	0.3-	0.2+	2004 06 10	704	0.9+	0.9+	2009 01 19	G96	0.1+	0.8+
2004 04 16	704	0.7+	0.7+	2004 06 10	704	0.6+	0.1-	2009 01 19	G96	0.2-	0.3+
2004 04 16	704	1.1+	0.3-	2004 06 10	704	0.7+	1.0+	2009 02 19	703	0.3-	1.4+
2004 04 16	704	1.2+	0.2+	2005 09 23	691	0.0	0.3+	2009 02 19	703	(0.1-	1.7+)
2004 04 16	704	1.1+	0.5-	2005 09 23	691	0.0	0.2+	2009 02 19	703	1.1-	0.4+
2004 05 10	703	0.5-	0.2+	2005 09 23	691	0.1-	0.1+	2009 02 19	703	0.1+	0.0
2004 05 10	703	0.1+	0.2-	2005 10 07	291	0.2+	0.8+	2009 02 22	704	(1.7+	1.9+)
2004 05 10	703	1.1-	0.9+	2005 10 07	291	0.2-	0.7+	2009 02 22	704	1.3+	0.3-
2004 05 10	703	0.4+	0.5+	2005 10 07	291	0.2-	0.8+	2009 02 22	704	0.4+	1.0+
2004 05 13	704	0.7-	0.4+	2006 09 18	705	0.1-	0.1+	2009 02 22	704	(1.5+	2.1+)
2004 05 13	704	1.2-	0.1+	2006 09 18	705	0.1-	0.0	2009 02 22	704	0.4+	1.4+
2004 05 13	704	0.3-	0.2+	2006 09 30	705	0.1-	0.4+	2009 03 01	691	0.0	0.4+
2004 05 13	704	0.8-	0.2-	2006 09 30	705	0.2-	0.3+	2009 03 01	691	0.2+	0.5+
2004 05 13	704	1.4-	0.2+	2006 10 01	705	0.0	0.5+	2009 03 01	691	0.1-	0.3+
2004 06 09	703	0.2+	0.2-	2006 10 01	705	0.0	0.4+				

(209492)* 2004 JA₆ = 2001 CN₄₂

Discovered 2004 May 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 65787)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	201.24503	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37455945	ω 189.70757	+0.38828425	+0.83856994
<i>a</i>	1.9059970	Ω 103.96477	-0.81688615	+0.50513662
<i>e</i>	0.0365941	<i>i</i> 23.19021	-0.42653529	-0.20405255
<i>P</i>	2.63	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 15	704	0.2-	0.2-	2004 05 13	704	0.3+	0.3+	2005 12 30	704	0.6-	0.2-
2001 02 15	704	0.2+	1.0+	2004 05 13	704	1.2+	0.7+	2006 01 24	704	0.1+	0.5+
2001 02 15	704	0.3-	1.2+	2004 05 13	704	0.3-	1.0+	2006 01 24	704	0.3-	0.2+
2001 02 15	704	1.2-	0.1+	2004 05 13	704	0.0	0.7+	2006 01 24	704	0.1+	0.7+
2001 02 19	704	0.6+	0.3-	2004 05 23	703	(0.4+	2.0+)	2006 01 24	704	0.5+	0.3-
2001 02 19	704	0.6+	0.1-	2004 05 23	703	0.2-	1.3+	2006 01 24	704	0.3-	0.3-
2001 02 19	704	0.1-	0.6+	2004 05 23	703	1.0+	1.1+	2006 01 31	G96	0.1+	0.2+
2001 02 19	704	0.5-	0.4+	2004 05 23	703	0.3+	0.8+	2006 01 31	G96	0.1-	0.0
2001 02 19	704	0.0	0.5+	2004 05 26	699	0.0	0.3+	2006 01 31	G96	(0.2-	1.8+)
2004 04 15	645	0.1-	0.1-	2004 05 26	699	0.3-	0.1+	2006 01 31	G96	1.2+	0.1+
2004 04 15	645	0.1-	0.0	2004 05 26	699	0.6+	0.4+	2007 08 07	E12	0.4-	0.4+
2004 04 15	645	0.1-	0.2-	2004 05 26	699	0.3+	0.1-	2007 08 07	E12	0.1-	0.4+
2004 04 15	645	0.1-	0.1-	2004 05 28	704	0.8+	1.4+	2007 08 07	E12	0.3-	0.4+
2004 04 20	703	(2.1+	2.5+)	2004 05 28	704	0.6+	0.7+	2007 08 07	E12	0.2+	0.1-
2004 04 20	703	0.5+	1.5+	2004 05 28	704	0.9+	0.4-	2007 09 05	E12	0.3-	0.5-
2004 04 20	703	0.0	1.5+	2004 05 28	704	(1.2+	2.0+)	2007 09 05	E12	0.0	0.8+
2004 04 20	703	(2.5+	0.7+)	2004 05 28	704	0.6+	1.5+	2007 09 05	E12	0.3-	0.1+
2004 04 22	645	0.0	0.0	2004 06 10	704	1.5-	0.2-	2007 09 05	E12	0.5+	0.6+
2004 04 22	645	0.1-	0.0	2004 06 10	704	0.5+	0.0	2009 01 29	703	0.1-	0.6+
2004 04 28	703	0.6+	0.4-	2004 06 10	704	0.3+	1.2-	2009 01 29	703	0.9+	0.1+
2004 04 28	703	0.1-	0.2-	2004 06 21	704	1.1+	1.3+	2009 01 29	703	0.1+	0.2+
2004 04 28	703	0.1+	0.1+	2004 06 21	704	0.2-	0.1+	2009 01 29	703	0.3+	0.1-
2004 04 28	703	(1.6+	0.9-)	2004 06 21	704	0.2-	0.9-	2009 03 01	703	0.2-	0.1-
2004 05 12	704	0.7+	0.3-	2004 06 21	704	0.8+	1.1-	2009 03 01	703	0.6-	0.5-
2004 05 12	704	(0.9-	1.9+)	2005 12 30	704	0.4+	0.2+	2009 03 01	703	0.8-	0.0

2004 05 12	704	0.6+	0.9-	2005 12 30	704	0.6-	0.5+	2009 03 01	703	0.2-	0.1+
2004 05 12	704	0.5-	0.5+	2005 12 30	704	0.6+	0.9+				

(209493)* 2004 JZ₆

Discovered 2004 May 9 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	187.29142	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36993734	ω 235.80958	+0.59300514	+0.70242360
<i>a</i>	1.9218402	Ω 75.65319	-0.53764029	+0.70933613
<i>e</i>	0.0639915	<i>i</i> 23.97280	-0.59940623	+0.05867995
<i>P</i>	2.66	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 06	644	0.1-	0.4+	2004 06 12	704	0.9-	0.4-	2006 01 09	703	(1.8+	0.6+)
2002 11 06	644	0.3-	1.2+	2004 06 12	704	0.6-	0.4-	2006 01 09	703	0.3-	0.9+
2002 11 06	644	0.6-	0.5+	2004 06 12	704	0.4-	1.4-	2006 01 09	703	0.1-	0.8+
2002 12 13	644	0.6-	1.0+	2004 06 12	704	1.4-	0.2-	2006 01 09	703	0.4+	0.5+
2002 12 13	644	0.7-	1.0+	2004 06 12	703	(0.2-	1.8-)	2006 01 26	699	0.4-	1.1+
2002 12 13	644	0.5-	1.2+	2004 06 12	703	0.2-	0.2+	2006 01 26	699	0.1+	0.0
2004 05 09	608	0.7+	0.6+	2004 06 12	703	(2.2-	0.3+)	2006 01 26	699	0.9-	0.6-
2004 05 09	608	0.8+	0.7+	2004 06 12	703	0.4+	0.2+	2006 01 26	699	0.3-	0.1-
2004 05 09	608	0.6+	1.3+	2004 06 15	704	0.8+	0.2-	2007 08 18	E12	0.3-	0.9+
2004 05 14	704	0.1-	0.1+	2004 06 15	704	1.0+	0.7-	2007 08 18	E12	0.3-	0.6+
2004 05 14	704	0.7+	0.0	2004 06 15	704	0.1+	0.9+	2007 08 18	E12	0.1+	0.1+
2004 05 14	704	1.3+	0.8+	2004 06 15	704	0.2-	0.2+	2007 08 18	E12	0.5-	1.2+
2004 05 14	704	0.1+	1.1+	2005 12 04	703	1.0+	0.4+	2007 09 05	E12	(0.5-	2.1+)
2004 05 14	704	0.3-	0.1+	2005 12 04	703	0.6+	0.9+	2007 09 05	E12	1.2-	0.2+
2004 05 22	703	0.4-	0.0	2005 12 04	703	(1.6-	1.7+)	2009 02 02	704	0.2+	0.3+
2004 05 22	703	0.3-	0.8+	2005 12 04	703	0.2+	0.1+	2009 02 02	704	1.3+	0.9+
2004 05 22	703	0.4-	0.2+	2005 12 08	703	(1.7-	1.6+)	2009 02 02	704	0.2+	0.0
2004 05 22	703	1.0+	0.6+	2005 12 08	703	0.3-	1.0-	2009 02 02	704	0.0	0.7+
2004 05 23	704	0.5+	0.0	2005 12 08	703	0.1+	0.7+	2009 03 01	703	0.5-	0.4+
2004 05 23	704	0.1+	0.4+	2005 12 08	703	0.3-	0.8-	2009 03 01	703	0.2-	0.6-
2004 05 23	704	0.5+	0.5+	2005 12 23	704	0.6-	0.5-	2009 03 01	703	0.6+	1.2-
2004 05 23	704	0.7-	0.2+	2005 12 23	704	0.3-	0.4+	2009 03 01	703	0.0	0.2-
2004 05 23	704	0.6+	0.3+	2005 12 23	704	0.3+	0.1-				

(209494)* 2004 JL₈

Discovered 2004 May 12 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	251.73566	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17510703	ω 142.87631	+0.28055585	+0.95300581
<i>a</i>	3.1642223	Ω 143.02250	-0.91994964	+0.30096024
<i>e</i>	0.1896366	<i>i</i> 10.95585	-0.27382673	-0.03468219
<i>P</i>	5.63	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	645	0.1-	0.1+	2005 08 26	644	0.2+	0.1-	2005 09 26	703	0.9-	0.0
2000 11 27	645	0.1-	0.2+	2005 08 26	644	0.1+	0.0	2005 09 26	703	0.6+	1.2+
2003 02 05	I03	0.1+	0.7+	2005 08 28	691	0.1+	0.3+	2005 09 26	703	0.3-	0.1+
2003 02 05	I03	0.7+	0.4+	2005 08 28	691	0.0	0.4+	2005 09 26	703	1.3-	0.9+
2004 04 11	644	0.4-	0.1-	2005 08 28	691	0.1+	0.2+	2005 10 03	703	1.3-	0.6+
2004 04 11	644	0.3+	0.5+	2005 09 01	691	0.1+	0.2+	2005 10 03	703	0.1-	0.2+
2004 04 11	644	0.6+	0.4+	2005 09 01	691	0.1-	0.2+	2005 10 03	703	1.1-	0.7-
2004 05 12	703	0.2-	0.3+	2005 09 01	691	0.0	0.2+	2005 10 03	703	0.6+	0.5+
2004 05 12	703	0.6-	0.6+	2005 09 01	644	0.2-	0.2-	2008 01 13	G96	0.3+	0.0
2004 05 12	703	0.9+	0.2-	2005 09 01	644	0.2-	0.2-	2008 01 13	G96	0.4+	0.1+
2004 05 12	703	0.6+	1.3+	2005 09 01	644	0.0	0.3-	2008 01 13	G96	0.5+	0.3+
2004 05 14	691	0.0	0.1+	2005 09 01	644	0.3-	0.3-	2008 01 13	G96	0.6+	0.1+
2004 05 14	691	0.1+	0.3+	2005 09 01	644	0.0	0.2-	2008 02 12	G96	1.0+	0.8+
2004 05 14	691	0.1+	0.2+	2005 09 01	644	0.2-	0.3-	2008 02 12	G96	0.3+	0.3+
2004 05 24	704	0.1+	0.0	2005 09 24	644	0.3-	0.2-	2008 02 12	G96	1.1+	1.3-
2004 05 24	704	0.6+	0.5-	2005 09 24	644	0.1-	0.6+	2008 02 12	G96	0.1-	0.1+
2004 05 24	704	0.3-	0.6+	2005 09 24	644	0.2+	0.4+	2009 01 25	291	0.9-	0.7+
2004 05 24	704	0.2+	1.2+	2005 09 25	703	(0.6+ 2.3+)		2009 01 25	291	0.0	0.5+
2005 07 31	644	0.1+	0.3+	2005 09 25	703	0.5-	0.1-	2009 01 25	291	0.3+	0.6+

M.P.O. 153042

2005 07 31	644	0.2+	0.1+	2005 09 25	703	0.2+	1.5-	2009 02 26	691	0.1-	0.3+
2005 07 31	644	0.2-	0.0	2005 09 25	703	1.3-	0.3+	2009 02 26	691	0.1-	0.1+
2005 08 26	644	0.1-	0.2-	2005 09 25	703	0.6+	0.2+	2009 02 26	691	0.4+	0.1-
2005 08 26	644	0.3+	0.2-	2005 09 25	703	1.4+	0.5+	2009 03 02	691	0.0	0.3+
2005 08 26	644	0.1+	0.1-	2005 09 25	703	1.2+	0.0	2009 03 02	691	0.0	0.2-
2005 08 26	644	0.1-	0.1-	2005 09 25	703	0.4+	0.5+	2009 03 02	691	0.1-	0.1+

(209495)* 2004 JS₁₀

Discovered 2004 May 12 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
M	325.96475		(2000.0)			P		Q			
n	0.18073913		ω	110.47936		−0.92888944		+0.21624185			
a	3.0981416		Ω	82.96847		−0.33120473		−0.84831822			
e	0.1816085		i	17.63493		+0.16573425		−0.48331735			
P	5.45		H	15.1		G	0.15		U	2	
Residuals in seconds of arc											
2001 11 21	645	0.0	0.1+	2004 05 19	691	0.1−	0.3+	2008 01 11	G96	0.3+	0.2−
2001 11 21	645	0.0	0.0	2004 05 23	704	0.8−	0.1−	2008 01 11	G96	0.6−	0.2+
2004 04 24	704	0.1+	0.4+	2004 05 23	704	0.9−	0.1−	2008 01 11	G96	0.0	0.1−
2004 04 24	704	0.6+	0.2+	2004 05 23	704	0.6−	0.5−	2008 01 11	G96	0.4−	0.0
2004 04 24	704	0.3+	0.6−	2004 05 23	704	0.5−	0.2−	2008 02 08	G96	0.0	0.0
2004 04 24	704	0.7−	0.1−	2004 06 06	703	1.2+	0.5+	2008 02 08	G96	0.1−	0.2−
2004 04 24	704	0.1−	0.3−	2004 06 06	703	0.2−	1.0−	2008 02 08	G96	0.1+	0.1−
2004 04 29	608	0.7+	0.0	2004 06 06	703	(0.1+	2.3−)	2008 02 08	G96	0.0	0.0
2004 04 29	608	0.6+	0.0	2004 06 06	703	0.1−	0.7−	2008 12 21	704	0.5+	1.0+
2004 04 29	608	0.4+	0.1+	2004 06 09	691	0.1+	0.0	2008 12 21	704	0.6+	0.3−
2004 05 12	703	0.7+	0.8+	2004 06 09	691	0.0	0.2+	2008 12 21	704	(1.9+	1.0+)
2004 05 12	703	(1.1+	1.5+)	2004 06 09	691	0.1+	0.2+	2009 01 29	703	0.5−	0.2+
2004 05 12	703	0.2+	0.2+	2004 06 12	704	0.5+	1.3−	2009 01 29	703	0.1+	0.4+
2004 05 12	703	0.7+	0.4+	2004 06 12	704	0.2−	0.1−	2009 01 29	703	0.3−	0.2−
2004 05 14	704	0.5−	0.8−	2004 06 12	704	0.3+	0.7+	2009 01 29	703	1.1−	0.3−
2004 05 14	704	0.5−	0.1−	2004 06 12	704	0.2−	0.2−	2009 02 22	703	0.5+	0.5−
2004 05 14	704	0.3+	0.1−	2007 12 05	G96	0.1+	0.0	2009 02 22	703	0.5−	0.5−
2004 05 14	704	0.4+	0.5+	2007 12 05	G96	0.2−	0.1−	2009 02 22	703	0.4+	0.2+
2004 05 19	691	0.1−	0.1+	2007 12 05	G96	0.2−	0.1−	2009 02 22	703	1.3+	0.1−
2004 05 19	691	0.3−	0.2+	2007 12 05	G96	0.1−	0.3−				

(209496)* 2004 JJ₁₁

Discovered 2004 May 12 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i>	275.33994		(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.16890773		ω	132.47104		−0.38861054		+0.87595489			
<i>a</i>	3.2411791		Ω	112.56456		−0.90982054		−0.31577299			
<i>e</i>	0.1228553		<i>i</i>	18.02901		−0.14563114		−0.36467856			
<i>P</i>	5.84		<i>H</i>	14.8		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	0	
Residuals in seconds of arc											
1998 04 28	704	(1.2−	2.9+)	2004 04 21	291	0.2−	0.2+	2004 06 13	704	(0.8+	1.6+)
1998 04 28	704	0.1+	0.2+	2004 04 21	291	0.4−	0.2+	2004 06 13	704	0.2−	0.5+
1998 04 28	704	1.6+	1.4−	2004 05 12	703	0.2+	0.7+	2004 06 14	691	0.4+	0.1+
1998 04 28	704	0.6+	1.4−	2004 05 12	703	1.2−	0.6+	2004 06 14	691	0.3+	0.1+
1998 05 23	704	1.4−	0.1+	2004 05 12	703	0.0	1.1+	2004 06 14	691	0.2+	0.1+
1998 05 23	704	0.7−	1.0−	2004 05 12	703	0.4−	0.2+	2005 08 28	E12	0.9+	0.1+
1998 05 23	704	(2.2+	2.1−)	2004 05 14	704	0.3+	1.0−	2005 08 28	E12	0.7+	0.0
1998 05 23	704	(2.2−	1.3+)	2004 05 14	704	0.3+	0.8−	2005 08 28	E12	0.7+	0.0
2000 09 26	645	0.2−	0.1+	2004 05 14	704	0.5+	1.0−	2005 08 28	E12	1.0+	0.1−
2000 09 26	645	0.1−	0.2+	2004 05 14	704	0.0	0.1+	2006 11 18	G96	0.3+	0.2+
2003 02 04	699	0.2−	0.1−	2004 05 14	704	1.0−	0.6−	2006 11 18	G96	0.3−	0.2+
2003 02 04	699	(1.7−	2.3+)	2004 05 23	691	0.0	0.1+	2006 11 18	G96	0.2+	0.1+
2003 02 04	699	0.4+	0.2+	2004 05 23	691	0.1+	0.1+	2006 11 18	G96	0.0	0.2+
2003 02 04	699	(0.8−	1.7+)	2004 05 23	691	0.1+	0.1+	2009 02 17	G92	0.1+	0.3−
2003 03 03	644	0.1−	0.9+	2004 05 24	704	0.4−	1.1+	2009 02 17	G92	0.7+	0.6+
2003 03 03	644	0.1+	0.6+	2004 05 24	704	(0.3+	2.0+)	2009 02 17	G92	0.0	1.2+
2003 03 03	644	0.2+	0.6+	2004 05 24	704	0.2−	1.1+	2009 02 21	703	1.3−	0.2−
2003 03 08	699	1.0+	0.6−	2004 05 24	704	0.7−	0.6+	2009 02 21	703	0.5+	1.0+

2009 MAR. 11

2003 03 08	699	0.2-	0.1-	2004 05 26	699	0.7+	0.1+	2009 02 21	703	1.1-	0.6-
2003 03 08	699	(2.0+	1.6+)	2004 05 26	699	0.3-	0.2-	2009 02 21	703	0.1+	0.5+
2003 03 08	699	1.0+	0.4-	2004 05 26	699	0.2-	0.8+	2009 03 03	703	0.3+	0.0
2003 03 08	644	0.1-	0.8+	2004 05 26	699	0.6+	0.4-	2009 03 03	703	0.3-	0.4-
2003 03 08	644	0.1-	0.6+	2004 06 13	704	1.2-	0.3+	2009 03 03	703	0.1+	0.8-
2003 03 08	644	0.0	0.7+	2004 06 13	704	0.3-	0.0	2009 03 03	703	1.4+	0.4-
2004 04 21	291	0.1+	0.3+	2004 06 13	704	0.5+	0.0				

(209497)* 2004 JJ₁₄

Discovered 2004 May 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
M 309.13485			(2000.0)			P			Q		
n	0.17852498	ω	143.32862		-0.79146966		+0.49289684				
a	3.1237054	Ω	70.09588		-0.61103161		-0.62385649				
e	0.2625249	i	22.60572		-0.01470189		-0.60651116				
P	5.52	H	14.9	G	0.15	U	1				
Residuals in seconds of arc											
2003 01 31	644	0.5+	0.5-	2004 05 22	704	0.7+	0.9-	2007 11 05	691	0.3-	0.3+
2003 01 31	644	0.1-	0.7+	2004 05 22	704	0.5+	0.9-	2007 11 05	691	0.1-	0.3+
2003 01 31	644	0.2-	0.4+	2004 05 22	704	0.0	0.8-	2007 11 17	691	0.4-	0.6+
2004 04 16	704	0.4-	0.9+	2004 05 22	704	0.3+	0.7-	2007 11 17	691	0.2-	0.1+
2004 04 16	704	0.1+	0.6+	2004 06 11	704	0.5+	0.1+	2007 11 17	691	0.1-	0.2+
2004 04 16	704	0.1+	0.0	2004 06 11	704	1.1+	1.2-	2008 12 06	703	0.3+	0.2+
2004 04 16	704	0.5-	0.4+	2004 06 11	704	0.5-	0.1-	2008 12 06	703	(0.8-	1.8+)
2004 04 16	704	0.6-	0.6+	2004 06 11	704	0.1+	0.1+	2008 12 06	703	0.6-	0.1+
2004 04 26	691	0.1+	0.4+	2004 06 11	704	0.0	0.0	2008 12 06	703	0.4-	0.5+
2004 04 26	691	0.0	0.3+	2004 06 11	644	0.2-	0.1+	2008 12 06	703	0.4+	0.3+
2004 04 26	691	0.0	0.4+	2004 06 11	644	0.3-	0.2+	2008 12 06	703	0.0	0.2+
2004 05 09	691	0.1+	0.1+	2004 06 11	644	0.1-	0.2+	2008 12 06	703	0.5-	0.1+
2004 05 09	691	0.2+	0.1+	2004 06 15	704	0.5+	0.3-	2008 12 06	703	0.5-	1.0-
2004 05 09	691	0.2+	0.2+	2004 06 15	704	1.0+	0.4-	2009 01 30	703	0.7-	0.2+
2004 05 15	704	0.2+	1.0+	2004 06 15	704	0.7+	0.2-	2009 01 30	703	0.1-	0.1-
2004 05 15	704	0.1+	0.3+	2004 06 15	704	0.1+	0.0	2009 01 30	703	0.3-	0.4-
2004 05 15	704	0.2+	0.4+	2004 06 15	704	0.1-	0.0	2009 01 30	703	0.4-	0.1+
2004 05 15	704	0.3+	0.3+	2004 06 17	704	0.2+	0.9+	2009 02 14	703	0.4-	0.0
2004 05 15	704	0.1-	0.4+	2004 06 17	704	0.5+	0.3+	2009 02 14	703	0.1+	0.3-
2004 05 18	704	0.3+	0.1+	2004 06 17	704	0.4+	0.2+	2009 02 14	703	0.1-	0.4+
2004 05 18	704	0.1-	0.3+	2004 06 17	704	0.1-	0.2-	2009 02 14	703	0.3+	0.3-
2004 05 18	704	0.0	0.3+	2004 06 17	704	0.1-	0.1+	2009 02 23	H10	0.2+	0.3-
2004 05 18	704	0.0	0.5+	2004 07 14	E12	0.7-	0.1+	2009 02 23	H10	0.5+	0.1-
2004 05 18	704	0.0	0.3+	2004 07 14	E12	0.2-	0.0	2009 02 23	H10	0.2+	0.4-
2004 05 19	599	0.2+	0.0	2004 07 14	E12	1.3-	1.0+	2009 02 23	H10	0.4+	0.4-
2004 05 19	599	0.0	0.0	2004 07 14	E12	0.7-	0.6+	2009 02 23	H10	0.2+	0.3-
2004 05 19	599	0.1+	0.3+	2004 08 03	E12	0.2-	0.2+	2009 02 24	703	0.3-	0.1-
2004 05 19	599	0.3+	0.1+	2004 08 03	E12	0.4-	0.0	2009 02 24	703	0.4+	0.1-
2004 05 21	704	0.3+	0.6-	2004 08 03	E12	0.1+	0.3+	2009 02 24	703	0.1+	0.1-
2004 05 21	704	0.3+	0.1-	2004 08 03	E12	0.4-	0.9+	2009 02 24	703	0.4+	0.5-
2004 05 21	704	0.3+	0.6-	2007 11 01	691	0.6-	0.6+	2009 03 02	703	0.2-	0.7-
2004 05 21	704	0.5+	0.5+	2007 11 01	691	0.3+	0.2+	2009 03 02	703	0.0	0.4-
2004 05 21	704	0.2-	0.4-	2007 11 01	691	0.4-	0.2+	2009 03 02	703	0.9-	0.4-
2004 05 22	704	0.3+	0.6-	2007 11 05	691	0.1-	0.6+				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153043

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	1.1−	0.1−	2004 04 30	691	0.1+	0.1−	2007 12 14	691	0.1−	0.2+
1998 03 29	704	0.8−	0.7−	2004 04 30	691	0.1+	0.2+	2007 12 14	691	0.1−	0.2−
1998 03 29	704	0.1+	1.4−	2004 05 12	E12	(2.3−	2.7+)	2009 02 04	G96	0.5+	0.4−
1998 03 29	704	1.4+	1.8−	2004 05 12	E12	(2.7−	1.7+)	2009 02 04	G96	0.5+	0.5−
2001 11 17	291	0.8−	0.4+	2004 05 12	E12	0.7−	1.1+	2009 02 04	G96	0.6+	0.3−
2001 11 17	291	0.3−	0.2+	2004 05 12	E12	(2.7−	2.3+)	2009 02 04	G96	0.6+	0.4−
2001 11 17	291	1.0−	0.0	2004 05 15	704	0.5−	0.1+	2009 02 14	691	0.1+	0.0
2001 12 07	691	0.0	0.3−	2004 05 15	704	0.4−	0.0	2009 02 14	691	0.3+	0.4+
2001 12 07	691	0.1+	0.5−	2004 05 15	704	0.6−	0.3+	2009 02 14	691	0.2−	0.1+
2001 12 07	691	0.1+	0.5−	2004 05 15	704	0.4−	0.9+	2009 02 22	691	0.1+	0.1+
2001 12 18	291	0.2+	0.1−	2004 05 19	704	0.2−	0.6+	2009 02 22	691	0.0	0.0
2001 12 18	291	0.6+	0.5+	2004 05 19	704	0.9−	0.5−	2009 02 22	691	0.5−	0.4−
2001 12 18	291	0.7+	0.1−	2004 05 19	704	1.3+	0.2−	2009 02 22	704	0.7+	0.6+
2003 01 30	699	(1.1−	1.7+)	2006 09 18	691	0.2−	0.5+	2009 02 22	704	0.6+	0.3+
2003 01 30	699	0.5+	1.1+	2006 09 18	691	0.1+	0.0	2009 02 22	704	0.4+	2.1+
2003 01 30	699	(0.3−	1.6+)	2006 09 18	691	0.6+	0.5+	2009 02 22	704	0.4−	2.3+
2003 01 30	699	0.0	0.8+	2006 10 29	G96	0.4+	0.0	2009 02 26	691	0.1−	0.3−
2003 01 31	644	0.1+	0.0	2006 10 29	G96	0.3+	0.0	2009 02 26	691	0.1−	0.2−
2003 01 31	644	0.2+	0.1+	2006 10 29	G96	0.5−	0.5−	2009 02 26	691	0.2+	0.1−
2003 01 31	644	0.0	0.0	2006 10 29	G96	0.1−	0.4−				
2004 04 30	691	0.1+	0.0	2007 12 14	691	0.3−	0.3−				

(209499)* 2004 JG₂₁

Discovered 2004 May 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	329.79742		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17341154	<i>ω</i>	91.69580	−0.98353268	−0.17804044
<i>a</i>	3.1848139	<i>Ω</i>	78.04940	+0.15061431	−0.90244941
<i>e</i>	0.1650058	<i>i</i>	1.81967	+0.09989395	−0.39228391
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	0.5−	1.8−	2004 05 19	691	0.3+	0.1+	2007 11 19	691	0.3−	0.1+
1998 03 29	704	(2.9−	3.0+)	2007 09 10	G96	0.4+	0.3−	2007 12 06	G96	0.3+	0.1+
1998 03 29	704	1.3+	1.0+	2007 09 10	G96	0.6−	0.2+	2007 12 06	G96	0.2−	0.2+
1998 03 29	704	0.7+	0.3+	2007 09 10	G96	0.9−	0.7−	2007 12 06	G96	0.9+	0.2+
1998 04 03	691	0.2−	0.4−	2007 09 10	G96	0.3+	0.3−	2007 12 06	G96	0.5+	0.1+
1998 04 03	691	0.2−	0.4−	2007 10 30	G96	0.4+	0.4−	2009 01 19	G96	0.1−	0.0
1998 04 03	691	0.6−	0.5−	2007 10 30	G96	0.0	0.0	2009 01 19	G96	0.1+	0.3+
2004 04 12	291	0.1+	0.3+	2007 10 30	G96	0.0	0.1−	2009 01 19	G96	0.3+	0.3+
2004 04 12	291	0.2+	0.3+	2007 10 30	G96	0.4+	0.2−	2009 01 19	G96	0.6+	0.1−
2004 04 12	291	0.2+	0.2+	2007 10 31	691	0.0	0.2+	2009 02 14	G96	0.5−	0.2−
2004 04 22	691	0.3−	0.2−	2007 10 31	691	0.1−	0.1−	2009 02 14	G96	0.0	0.1−
2004 04 22	691	0.3−	0.0	2007 10 31	691	0.4+	0.4+	2009 02 14	G96	0.4−	0.6−
2004 04 22	691	0.3−	0.5−	2007 11 08	691	0.2−	0.4+	2009 02 14	G96	0.4+	1.1−
2004 05 09	691	0.1+	0.2+	2007 11 08	691	0.2−	0.2+	2009 02 25	703	0.8−	0.5+
2004 05 09	691	0.2+	0.4+	2007 11 08	691	0.1−	0.2+	2009 02 25	703	0.7−	1.1+
2004 05 09	691	0.1+	0.1+	2007 11 11	G96	0.0	0.1+	2009 02 25	703	0.2−	0.4+
2004 05 16	691	0.1−	0.3+	2007 11 11	G96	0.6+	0.1−	2009 02 25	703	0.7−	0.2+
2004 05 16	691	0.2+	0.0	2007 11 11	G96	0.3+	0.1−	2009 03 02	704	0.7+	0.8+
2004 05 16	691	0.1−	0.3+	2007 11 11	G96	0.5+	0.2+	2009 03 02	704	0.9+	0.8+
2004 05 19	691	0.4+	0.2+	2007 11 19	691	0.1−	0.2+	2009 03 02	704	0.3+	0.0
2004 05 19	691	0.2+	0.7+	2007 11 19	691	0.4−	0.1+	2009 03 02	704	1.1+	0.5+

(209500)* 2004 JT₂₁ = 1995 SL₄₄ = 2005 MC₃₇

Discovered 2004 May 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 89566)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	319.65887		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17989617	<i>ω</i>	347.19494	−0.92329317	+0.38371147
<i>a</i>	3.1078122	<i>Ω</i>	215.38425	−0.34973354	−0.85834515
<i>e</i>	0.0679164	<i>i</i>	1.70037	−0.15879602	−0.34060111
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 09 25	691	0.6−	0.0	2005 07 05	G96	0.4−	0.0	2006 10 31	691	0.2+	0.4+
1995 09 25	691	0.3−	0.4+	2005 07 07	691	0.4+	0.7+	2006 10 31	691	0.4+	0.0
1995 09 25	691	0.6−	0.5−	2005 07 07	691	0.2−	0.9+	2006 10 31	691	0.3−	0.2+
1995 09 30	691	0.0	0.2−	2005 07 07	691	0.0	0.4+	2006 11 11	G96	0.1+	0.1−
1995 09 30	691	0.0	0.0	2006 09 19	691	0.3+	0.2+	2006 11 11	G96	0.3+	0.1−
1995 09 30	691	0.3+	0.4−	2006 09 19	691	0.1+	0.4+	2006 11 11	G96	0.1−	0.4−
2003 01 10	291	0.6+	0.6+	2006 09 19	691	0.1−	0.1+	2006 11 11	G96	0.1+	0.2−
2003 01 10	291	0.4+	0.2+	2006 09 26	691	0.1−	0.1−	2006 11 22	G96	0.4−	0.4−
2003 01 10	291	0.6+	0.5+	2006 09 26	691	0.3−	0.2+	2006 11 22	G96	0.5−	0.5+
2004 05 09	691	0.1+	0.1+	2006 09 26	691	0.1−	0.0	2006 11 22	G96	0.5−	0.0
2004 05 09	691	0.1+	0.3+	2006 09 30	691	0.0	0.5+	2006 11 22	G96	0.1+	0.0
2004 05 09	691	0.2+	0.1+	2006 09 30	691	0.4+	0.4+	2009 02 16	691	0.1−	0.2−
2004 05 16	691	0.1−	0.1+	2006 09 30	691	0.1+	0.4+	2009 02 16	691	0.0	0.1+
2004 05 16	691	0.2+	0.0	2006 10 16	691	0.2−	0.3+	2009 02 16	691	0.2−	0.4+
2004 05 16	691	0.2+	0.1+	2006 10 16	691	0.6−	0.1−	2009 02 24	691	0.0	0.2+
2004 05 19	691	0.2+	0.1+	2006 10 16	691	0.1+	0.6+	2009 02 24	691	0.1+	0.1+
2004 05 19	691	0.1+	0.2+	2006 10 20	G96	0.2+	0.1−	2009 02 24	691	0.2−	0.0
2004 05 19	691	0.3+	0.1−	2006 10 20	G96	0.3+	0.1−	2009 02 28	691	0.0	0.1+
2005 06 30	691	0.1+	0.1+	2006 10 20	G96	0.4+	0.0	2009 02 28	691	0.1−	0.2+
2005 06 30	691	0.2−	0.2−	2006 10 20	G96	0.1+	0.3−	2009 02 28	691	0.1−	0.1+
2005 06 30	691	0.4−	0.1+	2006 10 27	G96	0.4−	0.0	2009 03 01	291	0.2−	0.7+
2005 07 05	G96	0.4−	0.0	2006 10 27	G96	0.6−	0.2−	2009 03 01	291	0.2−	0.4+
2005 07 05	G96	0.4−	0.0	2006 10 27	G96	0.2+	0.2+	2009 03 01	291	0.0	0.4+
2005 07 05	G96	0.4−	0.2−	2006 10 27	G96	0.2−	0.3−				

(209501)* 2004 JX₄₃

Discovered 2004 May 12 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	224.31825		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17148266	<i>ω</i>	259.37820	+0.59366863	+0.79780935
<i>a</i>	3.2086516	<i>Ω</i>	47.56829	−0.67134136	+0.56308005
<i>e</i>	0.1531751	<i>i</i>	8.19092	−0.44368720	+0.21550197
<i>P</i>	5.75	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 10 05	691	0.0	0.0	2004 06 08	691	0.2+	0.1+	2006 11 17	691	0.0	0.1−
1994 10 05	691	0.0	0.0	2004 06 08	691	0.0	0.0	2006 11 17	691	0.3+	0.0
1994 10 05	691	0.8−	0.4−	2004 06 08	691	0.2+	0.1+	2006 11 17	691	0.0	0.1+
2000 11 02	704	0.1−	0.3+	2005 08 28	E12	1.3−	0.8+	2006 11 21	691	0.2+	0.2+
2000 11 02	704	0.1+	1.6+	2005 08 28	E12	0.3+	0.9+	2006 11 21	691	0.1−	0.1−
2000 11 02	704	0.3+	1.4+	2005 08 28	E12	1.1−	0.2+	2006 11 21	691	0.1−	0.2+
2000 12 04	691	0.3+	0.0	2005 08 28	E12	(2.6−	1.4−)	2007 12 19	G96	0.5+	0.1+
2000 12 04	691	0.2+	0.3+	2005 08 30	699	0.5+	0.5−	2007 12 19	G96	0.2+	0.0
2000 12 04	691	0.3+	0.1−	2005 08 30	699	0.3−	0.9−	2007 12 19	G96	0.4+	0.4+
2004 04 28	691	0.0	0.1−	2005 08 30	699	1.2−	0.5+	2007 12 19	G96	0.2+	0.8+
2004 04 28	691	0.3+	0.1−	2005 08 30	699	0.0	0.4+	2009 02 22	691	0.2−	0.0
2004 04 28	691	0.3+	0.1−	2006 09 27	G96	0.2+	0.1−	2009 02 22	691	0.2−	0.1+
2004 05 12	699	0.0	0.3+	2006 09 27	G96	0.0	0.1−	2009 02 22	691	1.1+	1.0+
2004 05 12	699	0.0	0.3+	2006 09 27	G96	0.3−	0.1+	2009 02 26	691	0.4−	0.1+
2004 05 12	699	0.2+	0.6+	2006 09 27	G96	0.1−	0.1−	2009 02 26	691	0.1−	0.1+
2004 05 12	699	0.1−	0.2+	2006 10 21	G96	0.5+	0.0	2009 02 26	691	0.3−	0.1+
2004 05 15	704	0.8+	0.2−	2006 10 21	G96	0.1+	0.1−	2009 03 02	691	0.2−	0.1−
2004 05 15	704	0.8+	0.9−	2006 10 21	G96	0.3−	0.2+	2009 03 02	691	0.6−	0.1−
2004 05 15	704	0.2+	0.6+	2006 10 21	G96	0.1−	0.1+	2009 03 02	691	0.2−	0.1−

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC													
<i>M</i>	344.63104		(2000.0)		P			Q											
<i>n</i>	0.18657787		ω		130.81902			-0.98380219			-0.17698154								
<i>a</i>	3.0331645		Ω		39.01151			+0.14782176			-0.89082952								
<i>e</i>	0.1260079		<i>i</i>		2.59264			+0.10140004			-0.41844988								
<i>P</i>	5.28		<i>H</i>		15.9			<i>G</i>			0.15			<i>U</i>			0		
Residuals in seconds of arc																			
1996 10 05	691	0.1+	0.1+	2006 09 15	691	0.5-	0.2+	2007 11 17	691	0.3+	0.2+								
1996 10 05	691	0.5-	0.6+	2006 09 15	691	0.7-	0.1+	2007 12 15	G96	0.0	0.1-								
1996 10 05	691	0.4-	0.2+	2006 09 15	691	0.1-	0.1+	2007 12 15	G96	0.3-	0.2+								
2004 04 15	699	0.4-	0.9+	2006 09 16	705	0.2+	0.1-	2007 12 15	G96	0.1-	0.1-								
2004 04 15	699	0.3+	1.4+	2006 09 16	705	0.3+	0.1-	2007 12 15	G96	0.0	0.0								
2004 04 15	699	0.9-	1.3+	2006 09 19	705	0.3+	0.0	2007 12 31	G96	0.2+	0.3+								
2004 04 15	699	1.0+	1.4-	2006 09 19	705	0.3+	0.1-	2007 12 31	G96	0.0	0.5+								
2004 05 15	691	0.2+	0.3+	2006 09 26	G96	0.0	0.2-	2007 12 31	G96	0.2+	0.5+								
2004 05 15	691	0.5+	0.3+	2006 09 26	G96	0.2-	0.5-	2007 12 31	G96	0.3+	0.4+								
2004 05 15	691	0.6+	0.5+	2006 09 26	G96	0.0	0.2-	2009 02 03	152	(0.9+	2.0+)								
2004 05 23	691	0.1+	0.3+	2006 09 26	G96	0.2-	0.2-	2009 02 03	152	0.7-	0.7+								
2004 05 23	691	0.3+	0.2+	2006 09 30	691	0.3+	0.5+	2009 02 03	152	0.1+	1.1-								
2004 05 23	691	0.3-	0.5-	2006 09 30	691	0.3+	0.2+	2009 02 13	691	0.0	0.4+								
2004 05 28	691	0.4+	0.1+	2006 09 30	691	0.3-	1.1+	2009 02 13	691	0.1+	0.1-								
2004 05 28	691	0.1+	0.1+	2006 09 30	G96	0.2-	0.2-	2009 02 13	691	0.2-	0.3+								
2004 05 28	691	0.2-	0.4+	2006 09 30	G96	0.1+	0.0	2009 03 03	G96	0.2-	0.3+								
2006 08 28	705	0.2+	0.1-	2006 09 30	G96	0.8-	0.0	2009 03 03	G96	0.1-	0.3+								
2006 08 28	705	0.2+	0.1-	2006 09 30	G96	0.1-	0.4+	2009 03 03	G96	0.2+	0.2+								
2006 08 30	705	0.2+	0.0	2007 11 17	691	0.2+	0.4+	2009 03 03	G96	0.2-	0.4+								
2006 08 30	705	0.1+	0.0	2007 11 17	691	0.0	0.0												

(209503)* 2004 KU₁₇ = 1999 RU₂₈

Discovered 2004 May 23 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 69730)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
M	83.80560	(2000.0)		P		Q					
n	0.36421205	ω	252.70628	+0.65612621		-0.73505178					
a	1.9419282	Ω	153.74956	+0.75075890		+0.65875663					
e	0.0803987	i	22.72634	-0.07654725		+0.16043247					
P	2.71 <th>H</th> <td>16.4<th>G</th><td>0.15<th>U</th><td>2<th colspan="2"></th><th colspan="2"></th></td></td></td>	H	16.4 <th>G</th> <td>0.15<th>U</th><td>2<th colspan="2"></th><th colspan="2"></th></td></td>	G	0.15 <th>U</th> <td>2<th colspan="2"></th><th colspan="2"></th></td>	U	2 <th colspan="2"></th> <th colspan="2"></th>				
Residuals in seconds of arc											
1999 09 07	704	0.8+	0.0	2004 05 23	703	0.4-	0.3+	2009 02 01	703	0.8-	0.2-
1999 09 07	704	0.8+	0.9-	2004 05 23	703	0.7+	0.5+	2009 02 01	703	(0.1+	1.6-)
1999 09 07	704	0.8+	0.6+	2004 05 23	703	0.9-	0.5+	2009 02 13	691	0.0	0.0
1999 09 07	704	0.5+	0.0	2004 05 23	703	0.1+	0.1+	2009 02 13	691	0.0	0.3+
1999 09 07	704	0.1+	0.3+	2004 05 31	703	(3.9+	1.0-)	2009 02 13	691	(2.7-	0.2-)
1999 09 09	704	0.5-	0.0	2004 05 31	703	0.5-	0.4+	2009 02 20	704	1.3+	0.3+
1999 09 09	704	0.0	0.1+	2004 05 31	703	(1.6+	1.5-)	2009 02 20	704	1.0+	0.1-
1999 09 09	704	0.2-	0.2-	2004 05 31	703	(3.3+	2.4-)	2009 02 20	704	1.2+	0.7+
1999 09 09	704	0.5-	0.0	2004 06 08	644	0.1+	0.0	2009 02 20	704	0.6+	0.1+
1999 09 09	704	1.0-	0.3-	2004 06 08	644	0.5+	0.6+	2009 02 20	704	0.6+	0.1+
2002 10 08	644	0.3-	0.7+	2004 06 08	644	0.3+	0.3+	2009 02 20	703	0.4-	0.5-
2002 10 08	644	0.8-	0.4+	2006 01 10	704	0.8+	0.9+	2009 02 20	703	0.1+	0.3-
2002 10 08	644	0.2-	0.1+	2006 01 10	704	0.4+	0.9+	2009 02 20	703	0.3+	0.3-
2002 10 19	644	0.4-	0.4+	2006 01 10	704	1.0+	0.6-	2009 02 20	703	0.6-	0.1-
2002 10 19	644	0.4-	0.6+	2006 01 10	704	0.4+	0.9-	2009 03 03	703	0.7-	0.8+
2002 10 19	644	0.1-	0.5+	2006 02 24	704	(2.2+	1.4+)	2009 03 03	703	0.7-	0.1+
2003 01 13	644	0.0	0.0	2006 02 24	704	0.7-	0.2+	2009 03 03	703	1.2-	0.1-
2003 01 13	644	0.0	0.5+	2006 02 24	704	0.1-	1.0-	2009 03 03	703	0.9-	0.3+
2003 01 13	644	0.6-	0.2-	2009 02 01	703	(2.8-	0.7-)				

(209504)* 2004 LT₂ = 2002 TU₆₆

Discovered 2004 June 11 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 69730)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i>	342.55535		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.36204094	ω	266.95302		-0.68711372		-0.67987943				
<i>a</i>	1.9496842	Ω	230.02936		+0.72485549		-0.66554558				
<i>e</i>	0.0894363	<i>i</i>	19.53012		-0.04959086		-0.30791727				
<i>P</i>	2.72	<i>H</i>	16.6		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
2002 10 06	704	0.5+	0.5+	2004 06 20	691	0.1-	0.1+	2005 12 29	703	0.4-	0.3+
2002 10 06	704	1.0-	0.4+	2004 06 20	691	0.1+	0.1+	2006 01 04	703	(2.0+	1.0-)
2002 10 06	704	0.1+	0.0	2005 11 05	703	0.1+	0.7-	2006 01 04	703	0.9+	0.2-
2002 10 06	704	0.1-	0.1-	2005 11 05	703	0.6+	0.2+	2006 01 04	703	0.2+	0.3+
2002 10 07	704	(2.3-	0.5+)	2005 11 05	703	0.2-	0.5-	2006 01 04	703	(0.6+	1.6-)
2002 10 07	704	0.6-	1.3+	2005 11 05	703	1.1-	0.1+	2006 01 05	699	0.7-	0.1-
2002 10 07	704	0.7-	0.4+	2005 11 06	704	(2.5+	0.5+)	2006 01 05	699	(0.7+	2.1-)
2002 10 07	704	0.2-	0.2-	2005 11 06	704	(1.9+	0.8+)	2006 01 05	699	0.2-	0.2+
2002 11 01	644	0.3-	0.5+	2005 11 06	704	1.4+	0.1+	2006 01 05	699	1.3-	0.6+
2002 11 01	644	0.1-	0.2+	2005 11 06	704	0.9+	0.3+	2009 02 03	E12	0.1-	0.3+
2002 11 01	644	0.2-	0.3+	2005 11 24	644	0.2+	0.2-	2009 02 03	E12	0.3+	0.3-
2002 11 22	644	0.2+	0.6+	2005 11 24	644	0.3+	0.2-	2009 02 03	E12	0.0	0.1-
2002 11 22	644	0.0	0.5+	2005 11 24	644	0.2+	0.3-	2009 02 03	E12	0.5-	0.5+
2002 11 22	644	0.1+	0.7+	2005 11 25	703	1.4-	1.0-	2009 02 22	E12	0.1+	0.1-
2004 06 11	644	0.2+	0.2+	2005 11 25	703	0.0	1.2+	2009 02 22	E12	0.1+	0.2+
2004 06 11	644	0.3+	0.2+	2005 11 25	703	(0.9+	2.7+)	2009 02 22	E12	0.2+	0.5+
2004 06 11	644	0.3+	0.3+	2005 11 25	703	0.4-	0.3-	2009 02 22	E12	0.1+	1.2+
2004 06 12	704	0.0	0.4+	2005 12 06	704	0.5+	0.5+	2009 03 05	E12	0.4+	0.6+
2004 06 12	704	0.5-	0.2+	2005 12 06	704	0.5+	0.5-	2009 03 05	E12	0.3-	0.6+
2004 06 12	704	0.7-	0.4-	2005 12 06	704	0.7+	0.8-	2009 03 05	E12	0.0	0.1+
2004 06 12	704	0.3+	0.1+	2005 12 29	703	0.5+	0.8+	2009 03 05	E12	0.2+	0.6+
2004 06 12	704	0.3+	0.5+	2005 12 29	703	0.6+	0.3-				
2004 06 20	691	0.1+	0.3+	2005 12 29	703	0.4-	0.1-				

(209505)* 2004 LG₂₀ = 1993 FT₇₈

Discovered 2004 June 11 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65865)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5										MPC	
<i>M</i>	131.57160		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.27613348		ω	15.71212	−0.91948417		+0.39295751				
<i>a</i>	2.3355545		Ω	187.45738	−0.36959021		−0.87406887				
<i>e</i>	0.1520086		<i>i</i>	5.10274	−0.13398485		−0.28563614				
<i>P</i>	3.57		<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
1993 03 21	809	0.4−	0.9+	2004 06 25	599	0.1−	1.1+	2007 02 15	703	0.2−	0.5−
1993 03 22	809	0.8+	0.6+	2005 09 26	691	0.1−	0.2+	2007 02 15	703	0.3−	0.6−
2000 03 11	704	0.2−	1.1+	2005 09 26	691	0.2−	0.6+	2007 02 15	703	0.6−	0.5−
2000 03 11	704	0.5+	0.2+	2005 09 26	691	0.1−	0.3+	2007 02 15	703	0.0	0.2+
2000 03 11	704	0.0	0.0	2005 09 26	691	0.3−	0.2+	2007 02 15	703	0.3−	0.2+
2000 03 11	704	0.2+	0.1+	2005 09 26	691	0.2−	0.0	2007 02 17	644	0.4+	1.1+
2000 03 11	704	0.8+	0.0	2005 09 26	691	0.1−	0.2−	2007 02 17	644	0.2+	0.8+
2001 08 22	691	0.1−	0.1−	2005 09 29	G96	0.3+	0.3+	2007 02 17	644	0.1−	0.7+
2001 08 22	691	0.0	0.0	2005 09 29	G96	0.1−	0.3+	2007 02 17	644	0.5+	0.3+
2001 08 22	691	0.2−	0.1+	2005 09 29	G96	0.0	0.5+	2007 02 17	644	0.0	0.5+
2002 12 12	644	0.2+	0.2+	2005 09 29	G96	0.3+	0.3+	2007 02 17	644	0.6+	0.4+
2002 12 12	644	0.3+	0.3+	2005 10 07	691	0.1−	0.0	2007 02 22	704	0.8+	0.9+
2002 12 12	644	0.3+	0.0	2005 10 07	691	0.2+	0.0	2007 02 22	704	0.6+	0.2−
2004 06 11	644	0.3+	0.4+	2005 10 07	691	0.1+	0.3+	2007 02 22	704	(1.4+	1.6+)
2004 06 11	644	0.2+	0.1+	2007 01 25	703	(2.3−	2.1+)	2007 02 22	704	(0.2+	1.9+)
2004 06 11	644	0.4+	0.5−	2007 01 25	703	(2.1+	0.9+)	2007 04 22	G96	0.2+	1.0−
2004 06 17	644	0.0	0.3+	2007 01 25	703	0.3−	1.4+	2007 04 22	G96	0.4−	0.7−
2004 06 17	644	0.1−	0.8+	2007 01 25	703	(2.7+	1.4+)	2007 04 22	G96	0.2+	0.5−
2004 06 17	644	0.3+	0.6+	2007 02 08	644	0.1+	0.2+	2007 04 22	G96	0.0	0.2+
2004 06 17	644	0.2−	0.7+	2007 02 08	644	0.1−	0.4+	2008 07 27	069	0.4+	0.9+
2004 06 17	644	0.3+	0.5+	2007 02 08	644	0.2−	0.3+	2008 07 27	069	0.4+	0.5+
2004 06 17	644	0.1−	0.5+	2007 02 15	703	(2.2−	0.1+)	2008 07 29	069	0.3−	0.4+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153045

2004 06 25 599 0.4- 0.1+ 2007 02 15 703 0.7- 0.5+ 2008 07 29 069 0.7+ 0.3+
 2004 06 25 599 0.3- 0.3+ 2007 02 15 703 0.2- 0.2+

(209506)* 2004 NR₂₄ = 2001 YT₁₃₉

Discovered 2004 July 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65909)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	42.00839		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27728608	ω	238.39190	+0.89438225		-0.43256803	
<i>a</i>	2.3290778	Ω	146.84029	+0.44730293		+0.86452328	
<i>e</i>	0.2034499	<i>i</i>	12.01530	+0.00069312		+0.25589921	
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 04	327	0.6-	0.1-	2004 08 10	699	0.1+	0.5+	2004 10 06	704	1.2+	0.6-
1997 09 04	327	0.2-	0.1-	2004 08 10	699	0.0	0.2-	2004 10 06	704	0.2-	0.9-
1997 09 04	327	0.4-	1.1-	2004 08 13	807	0.5-	1.3-	2004 10 09	644	0.5+	0.2-
2001 12 24	608	0.2-	0.2-	2004 08 13	807	0.2-	0.5-	2004 10 09	644	0.0	0.3-
2001 12 24	608	0.2+	0.3+	2004 08 21	703	0.6-	0.1-	2004 10 09	644	0.2-	0.0
2001 12 24	608	1.0+	0.6-	2004 08 21	703	0.1-	0.1-	2004 12 02	E12	0.4+	0.1-
2001 12 26	608	0.6+	0.8-	2004 08 21	703	0.0	0.9-	2004 12 02	E12	0.0	0.3-
2001 12 26	608	0.6+	0.7-	2004 08 21	703	0.4-	0.1-	2004 12 02	E12	1.1-	0.2-
2001 12 26	608	0.5+	0.9-	2004 09 06	644	0.1+	0.3+	2004 12 02	E12	0.5-	0.1-
2002 01 15	608	0.3+	0.1-	2004 09 06	644	0.0	0.2+	2006 02 02	G96	0.3-	0.1+
2002 01 15	608	0.3+	0.3-	2004 09 06	644	0.2+	0.4+	2006 02 02	G96	0.2-	0.1-
2002 01 15	608	0.0	0.3+	2004 09 07	704	0.0	0.1-	2006 02 02	G96	0.7-	0.1+
2002 02 06	644	0.2-	0.9+	2004 09 07	704	0.1-	0.2+	2006 02 02	G96	0.5-	0.1+
2002 02 06	644	0.2+	0.9+	2004 09 07	704	0.2-	0.7-	2006 03 03	G96	0.1+	0.0
2002 02 06	644	0.1-	0.8+	2004 09 07	704	0.2+	0.1-	2006 03 03	G96	0.5-	0.4+
2004 07 15	704	0.5+	0.5+	2004 09 07	704	0.0	0.3-	2006 03 03	G96	0.3+	0.7+
2004 07 15	704	0.0	0.0	2004 09 12	704	0.8+	0.5+	2006 03 03	G96	0.1-	0.8+
2004 07 15	704	0.8-	0.5-	2004 09 12	704	0.3-	0.6+	2007 06 09	703	0.4-	0.1-
2004 07 15	704	0.1-	0.5-	2004 09 12	704	0.1+	0.5+	2007 06 09	703	0.8+	0.2-
2004 07 17	704	0.5+	0.5+	2004 09 12	704	0.1-	0.8+	2007 06 09	703	0.6+	1.3+
2004 07 17	704	0.3-	0.4+	2004 09 15	699	0.3+	0.1+	2007 06 09	703	0.5-	0.0
2004 07 17	704	0.4-	0.3+	2004 09 15	699	0.2+	0.1-	2009 01 18	704	0.1+	0.4+
2004 07 17	704	0.9+	0.4+	2004 09 15	699	0.3-	0.2-	2009 01 18	704	0.7-	0.2+
2004 08 09	704	0.4-	0.7+	2004 09 15	699	0.3+	0.1-	2009 01 18	704	0.4-	0.1+
2004 08 09	704	0.2-	0.5+	2004 09 21	704	0.1+	0.2+	2009 01 18	704	0.2-	0.1+
2004 08 09	704	0.4-	0.1-	2004 09 21	704	0.2-	0.0	2009 01 18	704	0.6-	0.1+
2004 08 09	699	0.4+	0.4-	2004 09 21	704	0.7-	0.5+	2009 03 01	G96	0.1+	0.4+
2004 08 09	699	0.2-	0.2+	2004 09 21	704	0.1-	1.0+	2009 03 01	G96	0.1+	0.8+
2004 08 09	699	0.3+	0.1-	2004 09 21	704	0.2+	0.2+	2009 03 01	G96	0.1+	0.3+
2004 08 09	699	0.2-	0.9+	2004 10 06	704	0.2-	1.2+	2009 03 01	G96	0.1+	0.7+
2004 08 10	699	0.4+	0.5+	2004 10 06	704	0.1-	0.0				
2004 08 10	699	0.3+	0.2-	2004 10 06	704	1.0+	0.8+				

(209507)* 2004 PP₁₀ = 2002 GL₁₆₇

Discovered 2004 Aug. 7 by CINEOS at Campo Imperatore.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69759)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	216.00728		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.12585829	ω	69.80267	+0.57301819		+0.81070319	
<i>a</i>	3.9434969	Ω	235.73542	-0.79566600		+0.51522420	
<i>e</i>	0.1483470	<i>i</i>	8.35192	-0.19638167		+0.27803662	
<i>P</i>	7.83	<i>H</i>	13.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 02 19	608	(3.8+	1.5+)	2005 09 30	703	0.1+	0.7+	2005 11 04	G96	0.0	0.1+
2001 02 19	608	(3.1+	1.2+)	2005 09 30	703	0.3-	0.9+	2005 11 04	704	0.4-	0.0
2001 02 19	608	(3.2+	1.7+)	2005 09 30	703	0.2-	0.2+	2005 11 04	703	0.4-	0.8-
2002 04 09	704	0.5+	0.4-	2005 09 30	703	0.5+	0.3-	2005 11 04	703	0.1-	0.1-
2002 04 09	704	0.0	0.2-	2005 10 01	291	0.5-	0.2+	2005 11 04	G96	0.2-	0.1+
2002 04 09	704	0.1+	0.4-	2005 10 01	291	0.5-	0.3+	2005 11 04	704	0.0	0.4-

2002 04 09	704	0.8+	0.1-	2005 10 01	291	0.5-	0.2+	2005 11 04	704	0.2-	0.4+
2002 04 09	704	0.1-	0.4-	2005 10 01	699	0.1-	0.0	2005 11 05	699	0.2-	0.4+
2002 04 14	704	0.2-	0.8+	2005 10 01	699	0.1+	0.4+	2005 11 05	704	0.8+	0.8+
2002 04 14	704	0.6-	0.6+	2005 10 01	699	0.1-	1.0+	2005 11 05	699	0.0	0.1+
2002 04 14	704	0.9-	0.5+	2005 10 01	699	0.5-	0.7+	2005 11 05	704	0.1-	0.3+
2002 05 04	699	0.8-	1.3+	2005 10 07	704	0.7+	0.7+	2005 11 05	704	0.2+	0.4-
2002 05 04	699	0.5-	0.6+	2005 10 07	704	0.5+	0.9+	2005 11 05	699	0.6+	0.1-
2002 05 04	699	(0.5+	1.6+)	2005 10 07	704	1.3+	0.3+	2005 11 05	704	0.2+	0.3+
2002 05 04	699	0.7+	0.1+	2005 10 14	699	0.9-	0.7-	2005 11 05	704	1.1+	0.8-
2002 05 17	644	0.8+	0.7+	2005 10 14	699	1.4-	0.2+	2005 11 05	699	0.3+	0.4+
2002 05 17	644	0.6+	0.6+	2005 10 14	699	0.8-	0.3+	2005 11 06	G96	0.1-	0.2-
2002 05 17	644	0.9+	0.8+	2005 10 14	699	(2.0-	1.1-)	2005 11 06	704	0.3+	0.4+
2004 07 17	704	0.0	1.0+	2005 10 22	703	0.6+	0.8+	2005 11 06	G96	0.1+	0.1-
2004 07 17	704	0.0	0.7+	2005 10 22	703	0.3-	0.8+	2005 11 06	704	0.7+	0.5+
2004 07 17	704	0.8-	0.5+	2005 10 22	703	1.5+	0.6-	2005 11 06	G96	0.2+	0.2-
2004 08 07	599	0.0	0.1+	2005 10 22	703	0.1+	0.5-	2005 11 06	704	0.7+	0.7+
2004 08 07	599	0.1+	0.0	2005 10 23	691	0.1-	0.3-	2005 11 06	G96	0.2-	0.2-
2004 08 07	599	0.0	0.2-	2005 10 23	691	0.0	0.1+	2005 11 06	704	0.5-	0.2-
2004 08 07	599	0.1+	0.0	2005 10 23	691	0.1-	0.2-	2005 11 06	704	0.2-	0.4+
2004 08 09	704	1.1+	0.3-	2005 10 23	644	0.2-	0.1+	2005 11 09	703	0.4-	0.6+
2004 08 09	704	1.2+	0.4+	2005 10 23	644	0.0	0.1-	2005 11 09	703	0.6-	0.2+
2004 08 09	704	0.6+	0.4+	2005 10 23	644	0.1+	0.1+	2005 11 09	703	1.4-	0.0
2004 08 21	703	0.6+	0.2-	2005 10 24	699	0.8+	0.4-	2005 11 09	703	0.1-	0.2+
2004 08 21	703	0.3+	0.3-	2005 10 24	699	0.0	0.2+	2005 11 28	703	0.7+	0.5+
2004 08 21	703	0.0	0.3-	2005 10 24	699	0.3+	0.1+	2005 11 28	703	0.3+	0.3-
2004 08 21	703	0.2+	0.2-	2005 10 24	699	0.0	0.9+	2005 11 28	703	(2.0-	0.7-)
2004 09 08	704	0.2-	0.1-	2005 10 25	699	0.1-	0.0	2005 11 28	703	0.8-	0.4-
2004 09 08	704	0.2-	0.2-	2005 10 25	699	(1.6-	0.2-)	2005 12 01	699	0.1-	0.5+
2004 09 08	704	0.1+	0.5+	2005 10 25	699	(1.8+	0.2+)	2005 12 01	691	0.2+	0.1-
2004 09 08	704	0.0	0.6+	2005 10 25	699	0.3-	0.3+	2005 12 01	691	0.1+	0.0
2004 09 08	704	0.5-	0.0	2005 10 28	691	0.1+	0.2-	2005 12 01	699	0.4+	0.6+
2004 09 10	704	0.0	0.3-	2005 10 28	691	0.2-	0.2-	2005 12 01	691	0.2+	0.2-
2004 09 10	704	0.3-	0.4+	2005 10 28	691	0.3+	0.2-	2005 12 01	699	0.2-	0.0
2004 09 10	704	0.3-	0.2+	2005 10 28	703	0.1+	0.6+	2005 12 01	699	(1.6+	0.4+)
2004 09 10	704	0.2-	0.1+	2005 10 28	703	0.4-	0.7+	2005 12 02	704	0.1-	0.9-
2004 09 10	704	0.4-	1.0+	2005 10 28	703	0.3+	0.5+	2005 12 02	704	1.5+	0.5-
2004 09 12	704	0.1-	0.5+	2005 10 28	703	0.2+	0.3+	2005 12 02	704	0.4+	0.1+
2004 09 12	704	0.2-	0.5+	2005 10 29	703	0.0	0.2-	2005 12 02	704	0.1+	0.6-
2004 09 12	704	0.0	0.0	2005 10 29	703	0.2-	0.0	2005 12 02	704	0.2-	1.3-
2004 09 12	704	0.3-	0.2+	2005 10 29	703	0.6-	0.6-	2005 12 02	703	1.1-	0.8-
2004 09 12	704	0.3-	0.2+	2005 10 29	703	0.4-	0.5+	2005 12 02	703	0.4+	0.6-
2004 09 13	704	0.1-	0.9+	2005 10 29	A50	0.3-	0.0	2005 12 02	703	0.1+	0.5+
2004 09 13	704	0.5-	0.0	2005 10 29	A50	1.0-	1.1+	2005 12 02	703	1.4-	0.3-
2004 09 13	704	0.5-	0.6+	2005 11 01	691	0.1+	0.1-	2006 01 06	G96	0.0	0.3-
2004 09 13	704	0.6-	0.4+	2005 11 01	691	0.3+	0.1-	2006 01 06	G96	0.3-	0.6-
2004 09 13	704	0.6-	0.5+	2005 11 01	691	0.1+	0.2-	2006 01 06	G96	0.0	0.1-
2004 09 13	704	0.2+	0.7+	2005 11 01	704	0.0	1.0+	2006 01 06	G96	0.2+	0.0
2004 09 13	704	0.1-	0.0	2005 11 01	704	0.3-	0.6-	2006 02 03	G96	0.8+	0.6-
2004 09 13	704	0.0	0.7-	2005 11 01	704	0.4-	0.2+	2006 02 03			

2004 12 09	704	0.5−	1.3+	2005 11 04	G96	0.2+	0.1−	2009 02 02	703	0.0	0.5+
2004 12 09	704	0.2−	1.4−	2005 11 04	704	0.1−	0.2+	2009 02 02	703	(1.3−	1.7+)
2004 12 09	704	0.8+	0.2−	2005 11 04	703	0.6−	0.4−	2009 02 19	703	0.9+	2.2+
2005 09 18	644	0.2−	0.2−	2005 11 04	G96	0.1+	0.0	2009 02 19	703	1.8+	1.2+
2005 09 18	644	0.1−	0.4−	2005 11 04	703	0.1+	0.3−	2009 02 19	703	0.4+	0.1+
2005 09 18	644	0.2−	0.4+	2005 11 04	704	0.1−	0.7+	2009 02 19	703	1.0−	1.6+

(209508)* 2004 PN₃₁

Discovered 2004 Aug. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	73.67407		(2000.0)		P	Q	
n	0.29342685	ω	226.05879		+0.99426809	−0.07874547	
a	2.2428634	Ω	138.30044		+0.09795186	+0.94201842	
e	0.1996699	i	6.24122		−0.04285327	+0.32619082	
P	3.36	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 11	704	0.5−	0.2+	2004 09 07	704	(0.9+	1.8+)	2006 02 22	291	0.1−	0.3+
2001 12 11	704	0.4−	1.2+	2004 09 07	704	1.0−	0.2+	2006 02 22	291	0.1+	0.4+
2001 12 11	704	0.0	0.2+	2004 09 07	704	0.2−	0.6+	2008 12 30	G96	0.5+	0.2−
2001 12 11	704	0.8+	0.9−	2004 09 07	704	0.2+	0.6+	2008 12 30	G96	0.1−	0.1−
2004 08 08	704	0.0	1.0+	2004 09 09	704	0.0	0.2−	2008 12 30	G96	0.2+	0.1+
2004 08 08	704	0.0	0.8+	2004 09 09	704	0.2+	0.1−	2009 01 01	691	0.0	0.2+
2004 08 08	704	0.1−	0.2+	2004 09 09	704	0.4+	0.2−	2009 01 01	691	0.1+	0.4+
2004 08 08	704	0.4+	0.5+	2004 09 09	704	0.2−	0.0	2009 01 01	691	0.0	0.1+
2004 08 08	699	(1.5−	0.3−)	2004 09 09	704	0.2−	0.3−	2009 01 16	G96	0.7+	0.1−
2004 08 08	704	0.2−	1.1+	2004 09 16	E12	0.6−	0.6−	2009 01 16	G96	0.2+	0.1+
2004 08 08	699	0.2−	0.8+	2004 09 16	E12	0.7+	1.1−	2009 01 16	G96	0.2+	0.0
2004 08 08	699	0.9+	0.4+	2004 09 16	E12	0.4−	0.4+	2009 01 16	G96	0.2+	0.1−
2004 08 08	699	0.0	0.8+	2004 09 16	E12	0.3−	0.1+	2009 02 20	G96	0.3−	0.0
2004 08 10	704	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.4−	0.4−	2009 02 20	G96	0.8−	0.1+
2004 08 10	704	0.4−	0.3+	2004 09 17	704	0.2+	0.1−	2009 02 20	G96	0.7−	0.5−
2004 08 10	704	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.5−	0.6+	2009 02 20	G96	0.2−	0.2−
2004 08 10	704	0.2+	0.6+	2004 09 17	704	(2.6−	0.3−)	2009 02 20	G96	0.4−	0.1−
2004 08 10	704	0.7+	0.1+	2006 01 31	691	0.0	0.1+	2009 02 20	G96	0.5+	0.2−
2004 08 12	568	0.2−	0.3−	2006 01 31	691	0.3+	0.2+	2009 02 20	G96	0.0	0.2−
2004 08 12	568	0.2−	0.3−	2006 01 31	691	0.2+	0.1−	2009 02 20	G96	0.1+	0.4−
2004 08 12	568	0.2−	0.3−	2006 02 04	691	0.1+	0.5+	2009 03 03	G96	0.1−	0.3+
2004 08 20	691	0.1−	0.0	2006 02 04	691	0.3+	0.6+	2009 03 03	G96	0.1−	0.0
2004 08 20	691	0.0	0.2+	2006 02 04	691	0.0	0.3+	2009 03 03	G96	0.4−	0.3−
2004 08 20	691	0.1−	0.1+	2006 02 22	291	0.2−	0.1+	2009 03 03	G96	0.3−	0.2−

(209509)* 2004 PC₇₁

Discovered 2004 Aug. 8 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	27.27411		(2000.0)		P		Q
n	0.27691487	ω	43.37154		+0.96689116		−0.25060635
a	2.3311588	Ω	331.03865		+0.19843467		+0.85697582
e	0.1215731	i	5.70624		+0.16045302		+0.45032089
P	3.56	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.5+	0.1−	2004 08 21	E12	0.4+	0.0	2008 10 24	703	0.2−	0.3−
2001 11 11	704	0.7+	0.6+	2004 08 21	E12	0.0	0.1−	2008 10 24	703	1.4+	0.4−
2001 11 11	704	1.4+	0.8+	2004 08 21	E12	0.3−	0.1+	2008 10 24	703	0.4+	0.1−
2001 11 21	704	0.5−	1.4−	2006 01 26	703	0.8+	0.9+	2008 10 24	703	0.4−	0.2−
2001 11 21	704	1.2−	1.3−	2006 01 26	703	0.8−	1.2+	2008 10 24	703	0.9+	0.3−
2001 11 21	704	0.4−	0.1−	2006 01 26	703	0.1−	1.0+	2008 10 28	704	0.3+	0.4+
2004 07 11	704	0.2−	0.7+	2006 01 26	703	0.8−	0.1+	2008 10 28	704	0.2−	0.3+
2004 07 11	704	0.0	1.3−	2006 01 28	G96	0.2−	0.5−	2008 10 28	704	0.1−	0.5+
2004 07 11	704	1.0+	0.4+	2006 01 28	G96	0.2+	0.3−	2008 10 28	704	0.5−	1.2+
2004 07 11	704	1.0−	0.6−	2006 01 28	G96	0.2+	0.3−	2008 10 28	704	0.8−	0.7−
2004 08 03	E12	0.2−	0.2−	2006 01 28	G96	0.1+	0.3−	2008 10 31	G96	0.0	0.1−
2004 08 03	E12	0.5+	0.1−	2006 01 30	691	0.2+	0.1+	2008 10 31	G96	0.1−	0.0

2004 08 03	E12	0.5−	1.1+	2006 01 30	691	0.1+	0.0	2008 10 31	G96	0.1−	0.1+
2004 08 03	E12	0.4+	1.1+	2006 01 30	691	0.0	0.0	2008 10 31	G96	0.0	0.1−
2004 08 08	644	0.4−	0.9+	2008 10 10	G96	0.0	0.2−	2008 11 03	703	0.3−	0.0
2004 08 08	644	0.1−	0.5+	2008 10 10	G96	0.0	0.1−	2008 11 03	703	0.7+	0.2+
2004 08 08	644	0.2−	0.2+	2008 10 10	G96	0.1+	0.0	2008 11 03	703	0.6−	0.1−
2004 08 12	704	0.1+	0.6−	2008 10 10	G96	0.1−	0.3−	2008 11 03	703	0.3−	0.1−
2004 08 12	704	1.4+	0.0	2008 10 24	703	0.5−	0.4−	2009 02 13	291	0.0	0.1+
2004 08 12	704	1.2−	0.9−	2008 10 24	703	0.2+	0.6+	2009 02 13	291	0.2−	0.3+
2004 08 21	E12	0.3−	0.3+	2008 10 24	703	0.1+	0.3+	2009 02 13	291	0.1+	0.0

(209510)* 2004 PE₈₅ = 2001 XK₁₈₅ = 2002 AD₂₀₅

Discovered 2004 Aug. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69834)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	96.86248		(2000.0)		P		Q
n	0.29631212	ω	241.62641		+0.99060320		−0.11977853
a	2.2282800	Ω	125.17967		+0.13547985		+0.92546400
e	0.2058622	i	4.63289		−0.01872201		+0.35940157
P	3.33	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 19	691	0.0	0.5−	2004 09 12	704	0.0	0.6+	2004 10 31	699	0.0	0.9+
1999 01 19	691	0.2−	0.6−	2004 09 12	704	0.5+	0.8−	2004 10 31	699	(2.3−	0.8−)
1999 01 19	691	0.0	0.6−	2004 09 12	704	1.1+	0.1−	2004 11 03	699	0.0	0.4+
2001 12 14	704	1.0+	0.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.2−	2004 11 03	699	0.4−	0.6+
2001 12 14	704	0.3−	0.3+	2004 09 17	704	0.5+	0.5−	2004 11 03	699	0.1−	0.8+
2001 12 14	704	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.2+	0.1+	2004 11 03	699	0.7−	0.1+
2001 12 14	704	0.3−	0.3+	2004 09 17	704	0.2+	0.1−	2004 11 06	704	0.3−	0.7+
2001 12 17	704	0.4+	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.7−	2004 11 06	704	0.9−	0.2+
2001 12 17	704	0.1−	0.2+	2004 09 17	699	0.4+	0.1+	2004 11 06	704	0.9−	0.2+
2001 12 17	704	0.1−	0.1−	2004 09 17	699	0.3−	0.7+	2004 11 06	704	1.4−	0.4+
2001 12 17	704	0.2+	0.9−	2004 09 17	699	0.6+	0.2+	2004 11 12	704	0.5+	0.2+
2002 01 15	704	0.7+	0.3+	2004 09 17	699	0.2+	0.1−	2004 11 12	704	0.1−	1.0+
2002 01 15	704	0.1+	0.2+	2004 09 20	683	(0.1−	2.2−)	2004 11 12	704	0.1−	0.1−
2002 01 15	704	0.7+	0.7+	2004 09 20	683	(0.2+	1.7−)	2004 11 12	704	0.3−	0.0
2002 01 15	704	0.6+	0.1+	2004 09 20	683	0.4−	1.0−	2004 11 12	704	0.5−	0.2+
2003 04 04	691	0.3+	0.9+	2004 09 22	683	0.1−	0.7+	2004 12 04	699	0.7−	0.5+
2003 04 04	691	0.3+	0.5+	2004 09 22	683	0.3−	0.7+	2004 12 04	699	0.4+	0.3+
2003 04 04	691	0.1−	1.0+	2004 09 22	683	(1.4−	1.7+)	2004 12 04	699	0.9+	0.5−
2003 04 10	691	0.1+	1.0+	2004 09 24	683	0.8+	0.3−	2004 12 04	699	0.7−	1.5+
2003 04 10	691	0.1+	0.5+	2004 09 24	683	0.9−	0.5+	2004 12 07	704	0.6−	0.4+
2003 04 10	691	0.2+	0.9+	2004 09 24	683	0.3+	0.8+	2004 12 07	704	0.3−	0.3−
2004 08 10	704	0.1−	0.1−	2004 10 05	699	0.1−	0.7+	2004 12 07	704	0.5−	0.4−
2004 08 10	704	0.6−	0.0	2004 10 05	699	0.7−	0.5+	2004 12 07	704	0.5−	0.7+
2004 08 10	704	0.1+	0.3+	2004 10 05	699	0.4+	0.3+	2004 12 07	704	0.9−	0.1+
2004 08 10	704	0.1−	0.5−	2004 10 05	699	0.2+	0.1+	2004 12 12	703	0.7+	0.7−
2004 08 10	704	0.3−	0.3−	2004 10 07	699	0.3−	0.1+	2004 12 12	703	1.0+	0.4+
2004 08 12	704	0.5−	0.6+	2004 10 07	699	0.1+	0.4−	2004 12 12	703	0.4−	0.6−
2004 08 12	704	1.0−	0.4−	2004 10 07	699	0.0	0.2−	2004 12 12	703	0.3−	0.3+
2004 08 12	704	0.0	0.4−	2004 10 07	699	0.6−	0.4+	2006 03 03	691	0.5+	0.1+
2004 08 12	704	0.8−	0.7+	2004 10 07	704	0.6−	0.1+	2006 03 03	691	0.4+	0.4+
2004 08 12	704	0.4−	0.2+	2004 10 07	704	0.9−	0.2+	2006 03 03	691	0.2+	0.4+
2004 08 26	703	0.9−	0.2−	2004 10 07	704	0.4−	0.4+	2006 03 04	G96	0.5−	0.6+
2004 08 26	703	0.3−	0.4−	2004 10 07	704	0.7−	0.3+	2006 03 04	G96	0.4−	0.8+
2004 08 26	703	0.7+	0.5−	2004 10 07	704	0.5−	0.3−	2006 03 04	G96	0.6−	0.8+
2004 08 26	703	0.6+	0.9−	2004 10 09	704	0.0	0.4+	2006 03 04	G96	0.7−	0.9+
2004 09 08	704	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.7+	2007 07 20	704	0.6+	0.2−
2004 09 08	704	1.0+	0.9+	2004 10 09	704	0.6+	0.3+	2007 07 20	704	0.8+	0.0
2004 09 08	704	1.5+	0.3−	2004 10 09	704	0.4+	0.1−	2007 07 20	704	0.4+	0.2+
2004 09 08	704	0.9+	0.8−	2004 10 09	704	0.4+	0.0	2008 12 31	G96	0.7−	1.2−
2004 09 09	704	0.1−	0.4−	2004 10 18	704	0.5−	1.0+	2008 12 31	G96	0.3−	0.5−
2004 09 09	704	0.1−	0.9+	2004 10 18	704	0.6−	0.6+	2008 12 31	G96	0.0	0.2+
2004 09 09	704	0.7+	0.5−	2004 10 18	704	0.8−	0.3+	2009 02 14	G96	0.6+	0.0
2004 09 09	704	1.2+	0.2+	2004 10 18	704	1.3−	1.0+	2009 02 14	G96	0.3+	0.3−
2004 09 09	704	(1.6+	0.7−)	2004 10 18	704	0.7−	0.4+	2009 02 14	G96	0.0	0.3−

2009 MAR. 11

M.P.O. 153047

2004 09 12	704	0.4+	0.8+	2004 10 31	699	0.3-	0.1+	2009 02 14	G96	0.1+	0.0
2004 09 12	704	0.8+	0.6-	2004 10 31	699	0.1+	0.6+				

(209511)* 2004 PR₈₅

Discovered 2004 Aug. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	87.04038		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27437782	ω	242.77663	+0.88072114	+0.47006252
<i>a</i>	2.3455069	Ω	89.13490	-0.41142068	+0.82000025
<i>e</i>	0.2109700	<i>i</i>	3.32911	-0.23465568	+0.32655906
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 04 17	691	0.3-	0.7-	2004 10 07	704	0.0	0.2+	2004 11 06	704	0.3-	0.3-
1996 04 17	691	0.0	0.4+	2004 10 07	699	0.0	0.5+	2004 11 06	704	0.2-	0.4-
1996 04 17	691	0.3+	0.5+	2004 10 07	704	0.4-	0.9+	2004 11 12	704	1.0-	0.2+
2002 01 11	291	(2.4-	0.2-)	2004 10 07	699	0.1-	1.1-	2004 11 12	704	0.8-	1.3+
2002 01 11	291	0.9-	0.0	2004 10 07	704	0.5-	0.8+	2004 11 12	704	0.3+	0.4-
2002 01 11	291	0.3-	0.4+	2004 10 07	704	0.2+	0.7+	2004 11 12	704	0.7-	0.2+
2002 01 14	704	0.2+	0.1-	2004 10 07	704	0.3-	0.4+	2006 03 05	691	0.3-	0.3+
2002 01 14	704	0.2-	0.5-	2004 10 09	704	0.4-	0.8+	2006 03 05	691	0.4+	0.4+
2002 01 14	704	1.0+	0.0	2004 10 09	704	0.4-	0.5+	2006 03 05	691	0.1-	0.4+
2002 01 14	704	1.2+	0.2-	2004 10 09	704	0.7-	0.0	2006 03 05	691	0.1-	0.6+
2003 04 09	691	0.6+	0.2+	2004 10 09	704	0.4+	0.2-	2006 03 05	691	0.0	0.2+
2003 04 09	691	0.5+	0.4+	2004 10 10	704	0.1-	0.9+	2006 03 05	691	0.5+	0.2-
2003 04 09	691	0.4+	0.3+	2004 10 10	704	0.2+	0.2-	2007 03 16	G96	0.7+	0.0
2004 08 10	704	0.3+	0.5+	2004 10 10	704	0.5-	0.7+	2007 03 16	G96	0.1+	0.3+
2004 08 10	704	0.4-	0.3+	2004 10 10	704	0.4-	0.2+	2007 03 16	G96	0.5-	0.3+
2004 08 10	704	0.2+	0.3+	2004 10 10	704	0.6-	0.3+	2007 03 16	G96	0.0	0.1+
2004 08 12	704	0.3+	0.0	2004 10 18	704	0.9+	0.0	2007 04 19	G96	0.1+	0.1+
2004 08 12	704	0.5+	0.4-	2004 10 18	704	0.2+	0.3-	2007 04 19	G96	0.3+	0.0
2004 08 12	704	0.1+	0.2-	2004 10 18	704	0.2+	0.0	2007 04 19	G96	0.2-	0.4+
2004 09 17	704	0.1-	0.1-	2004 10 31	699	0.8+	1.4+	2007 04 19	G96	0.4+	0.1-
2004 09 17	704	0.3-	1.2+	2004 10 31	699	0.3-	0.7+	2007 05 24	G96	0.1+	0.1+
2004 09 17	704	0.9+	0.2+	2004 10 31	699	0.5-	0.6-	2007 05 24	G96	0.4+	0.3+
2004 09 17	704	0.3-	0.6-	2004 10 31	699	0.6+	0.1-	2007 05 24	G96	0.1+	0.3+
2004 09 17	704	0.4-	0.6+	2004 11 02	644	0.3+	0.6+	2007 05 24	G96	0.3+	0.3+
2004 09 22	704	0.2+	1.0+	2004 11 02	644	0.2-	0.6+	2007 06 18	691	1.0-	0.7-
2004 09 22	704	(0.0	1.6+)	2004 11 02	644	0.1-	0.2+	2007 06 18	691	0.1-	0.1+
2004 09 22	704	0.1+	0.8+	2004 11 03	699	0.1+	0.2-	2007 06 18	691	0.1+	0.5+
2004 09 22	704	0.1-	0.7+	2004 11 03	683	(1.4-	3.4-)	2007 06 22	691	0.1+	0.2+
2004 09 22	704	0.4-	1.1+	2004 11 03	699	0.6+	0.9+	2007 06 22	691	0.0	0.2+
2004 09 24	704	(0.6-	1.7+)	2004 11 03	683	(2.0+	1.5-)	2007 06 22	691	0.0	0.3+
2004 09 24	704	0.3+	0.0	2004 11 03	683	0.4+	1.2-	2008 12 04	691	0.0	0.0
2004 09 24	704	0.1+	0.7+	2004 11 03	699	0.5-	0.0	2008 12 04	691	0.0	0.5+
2004 10 05	699	0.1-	0.2-	2004 11 03	699	0.1+	0.1-	2008 12 04	691	0.4+	1.3-
2004 10 05	699	0.3+	0.1+	2004 11 04	683	(0.2+	2.1+)	2009 02 27	G96	0.1-	0.1-
2004 10 05	699	(1.6+	0.4+)	2004 11 04	683	0.1+	0.5-	2009 02 27	G96	0.4+	0.1+
2004 10 05	699	0.6+	0.1+	2004 11 04	683	0.0	0.5-	2009 02 27	G96	0.1-	0.1-
2004 10 07	699	0.1+	0.1+	2004 11 06	704	0.7-	0.9-	2009 02 27	G96	0.2-	0.0
2004 10 07	699	0.0	0.6-	2004 11 06	704	1.5-	0.4-				

(209512)* 2004 RO₂

Discovered 2004 Sept. 5 by W. Bickel at Bergisch Gladbach.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	252.17252		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12428272	ω	88.10380	+0.14581971	+0.98899595
<i>a</i>	3.9767554	Ω	190.38160	-0.95382944	+0.13384548
<i>e</i>	0.0786018	<i>i</i>	7.96562	-0.26257573	+0.06302694
<i>P</i>	7.93	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 04 02	691	0.1+	0.3+	2004 09 17	691	0.2-	0.1+	2007 12 17	G96	0.3-	0.0
2002 04 02	691	0.1-	0.2+	2004 09 17	691	0.1-	0.0	2007 12 17	G96	0.3+	0.0

2002 04 02	691	0.1+	0.5+	2004 09 23	691	0.2+	0.1-	2008 02 03	703	0.5+	1.3-
2004 09 05	621	0.1+	0.1-	2004 09 23	691	0.1+	0.0	2008 02 03	703	1.1+	0.4+
2004 09 05	621	0.3-	0.2-	2004 09 23	691	0.0	0.0	2008 02 03	703	0.2+	0.1+
2004 09 05	621	0.3+	0.0	2004 10 09	691	0.2+	0.0	2008 02 03	703	0.3+	0.4+
2004 09 06	621	0.6-	0.1+	2004 10 09	691	0.3+	0.3+	2008 02 29	G96	0.1+	0.3+
2004 09 06	621	0.4-	0.4-	2004 10 09	691	0.1+	0.2+	2008 02 29	G96	0.2-	0.4+
2004 09 06	621	0.2+	0.7-	2005 10 26	691	0.0	0.1+	2008 02 29	G96	0.1+	0.3+
2004 09 07	621	0.4-	0.1-	2005 10 26	691	0.0	0.5+	2008 02 29	G96	0.2-	0.3+
2004 09 07	621	0.0	0.1-	2005 10 26	691	0.3-	0.1+	2009 01 30	G96	0.3+	0.1+
2004 09 07	621	0.0	0.5-	2005 10 30	691	0.1+	0.1+	2009 01 30	G96	0.4+	0.4-
2004 09 08	704	0.7-	1.1+	2005 10 30	691	0.1-	0.3+	2009 01 30	G96	0.0	0.1+
2004 09 08	704	0.5+	0.2+	2005 10 30	691	0.0	0.2+	2009 01 30	G96	0.2+	0.2-
2004 09 08	704	0.2-	0.4+	2007 01 14	621	0.3-	0.0	2009 02 20	691	0.0	0.3+
2004 09 08	704	0.4-	0.8+	2007 01 14	621	0.4-	0.1+	2009 02 20	691	0.2+	0.4+
2004 09 08	704	0.1-	0.1+	2007 01 14	621	0.3-	0.1+	2009 02 20	691	0.2+	0.4+
2004 09 13	699	0.5-	1.0+	2007 01 15	621	0.0	0.5+	2009 03 01	691	0.5-	0.2-
2004 09 13	699	1.0-	0.3-	2007 01 15	621	0.6-	0.5-	2009 03 01	691	0.2+	0.1+
2004 09 13	699	(1.8+	0.8-)	2007 01 15	621	0.3+	1.3-	2009 03 01	691	0.2-	0.5+
2004 09 13	699	0.4-	0.0	2007 12 17	G96	0.3-	0.0				
2004 09 17	691	0.1+	0.3+	2007 12 17	G96	0.3+	0.2-				

(209513)* 2004 RV₃₀

Discovered 2004 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	214.15017		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.35584452	ω	329.19125	+0.55465822	+0.82229039
<i>a</i>	1.9722526	Ω	333.83677	-0.69247889	+0.37138202
<i>e</i>	0.0938093	<i>i</i>	16.77394	-0.46133203	+0.43117734
<i>P</i>	2.77	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 06 27	E12	1.0+	0.5+	2004 09 21	704	0.3+	0.7-	2006 03 09	G96	0.5+	0.1+
2004 06 27	E12	0.4-	0.8+	2004 09 21	704	0.4+	0.7+	2007 09 13	703	0.3-	0.2+
2004 06 27	E12	0.5+	1.4+	2004 09 21	704	0.6-	0.4+	2007 09 13	703	0.3-	1.0+
2004 06 27	E12	0.7-	0.1-	2006 01 23	691	0.2+	0.2+	2007 09 13	703	0.1+	0.6+
2004 08 08	704	0.6-	0.0	2006 01 23	691	0.1+	0.2+	2007 09 13	703	0.9-	0.1-
2004 08 08	704	0.3-	0.2-	2006 01 23	691	0.2+	0.0	2007 09 20	703	0.7-	0.2+
2004 08 08	704	0.4-	0.3-	2006 02 01	691	0.2-	0.3+	2007 09 20	703	0.2-	0.2+
2004 08 08	704	0.1-	0.3-	2006 02 01	691	0.1-	0.3+	2007 09 20	703	1.2+	0.1+
2004 08 08	704	(1.7-	0.5+)	2006 02 01	691	0.4+	0.0	2007 09 20	703	1.2+	1.3-
2004 08 22	E12	0.1-	0.3-	2006 02 20	703	(1.1+	2.6+)	2007 10 10	699	0.4+	1.1-
2004 08 22	E12	0.1-	0.1-	2006 02 20	703	1.0+	0.4-	2007 10 10	699	0.5-	0.9+
2004 08 22	E12	0.1-	0.0	2006 02 20	703	1.0+	0.5-	2007 10 10	699	0.4+	0.3-
2004 08 22	E12	0.8-	0.0	2006 02 20	703	0.4+	0.6-	2007 10 10	699	0.4-	0.3+
2004 08 23	699	1.1-	0.3-	2006 03 04	926	0.2-	0.3+	2008 12 29	691	0.3-	0.3+
2004 08 23	699	1.0-	0.2-	2006 03 04	926	0.2-	0.2+	2008 12 29	691	0.5-	0.1-
2004 08 23	699	(1.8-	0.0)	2006 03 04	926	0.1-	0.2+	2008 12 29	691	0.1-	0.0
2004 08 23	699	0.5-	0.5+	2006 03 04	926	0.1-	0.3+	2009 01 01	691	0.3-	0.5-
2004 09 07	704	0.2-	0.7+	2006 03 05	G96	0.4-	0.1+	2009 01 01	691	0.1+	0.4-
2004 09 07	704	0.1+	0.5+	2006 03 05	G96	0.1-	0.1+	2009 01 01	691	0.2-	0.4+
2004 09 07	704	1.1+	0.8+	2006 03 05	G96	0.1+	0.1+	2009 02 25	E12	0.3+	0.1-
2004 09 09	704	0.4+	0.0	2006 03 05	G96	0.3-	0.6+	2009 02 25	E12	0.2+	0.0
2004 09 09											

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	60.29696		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28032874	ω	80.09664	+0.99449824	-0.02989953
<i>a</i>	2.3121942	Ω	281.56588	-0.01449091	+0.90991864
<i>e</i>	0.1417827	<i>i</i>	5.88179	+0.10374613	+0.41370774
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.8+	0.2+	2004 09 10	704	0.8-	0.7-	2006 02 02	691	0.3+	0.2+
2001 12 18	704	0.9+	0.0	2004 09 13	691	0.1-	0.4+	2006 02 02	691	0.6+	0.2+
2001 12 18	704	1.1+	0.1+	2004 09 13	704	0.4-	0.3-	2006 02 02	691	0.2+	0.4+
2001 12 19	704	0.9-	0.4-	2004 09 13	691	0.1-	0.2+	2006 02 06	691	0.1+	0.3+
2001 12 19	704	0.7-	0.1+	2004 09 13	704	0.3-	0.4-	2006 02 06	691	0.2+	0.6+
2001 12 19	704	0.6-	0.1+	2004 09 13	704	0.1+	0.3+	2006 02 06	691	0.3-	0.4+
2001 12 19	704	0.8-	0.2-	2004 09 13	691	0.1-	0.4+	2008 12 02	704	0.6+	0.7-
2004 08 13	644	0.2+	0.3+	2004 09 13	704	0.6-	0.1+	2008 12 02	704	0.3-	1.3-
2004 08 13	644	0.3+	0.4+	2004 09 13	704	0.6-	0.3+	2008 12 02	704	0.7+	0.7-
2004 08 13	644	0.3+	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.9+	2008 12 02	704	0.1+	0.3-
2004 09 08	704	0.3+	0.1-	2004 09 18	704	0.2-	0.1-	2008 12 30	704	(1.1-	2.0+)
2004 09 08	704	0.1+	0.2-	2004 09 18	704	0.2+	0.0	2008 12 30	704	1.0-	0.4+
2004 09 08	704	0.3+	0.2+	2004 09 18	704	0.3+	1.4+	2008 12 30	704	1.8-	1.0+
2004 09 08	704	0.4+	0.2+	2004 09 21	683	0.2-	0.0	2009 02 20	G96	0.8+	0.3+
2004 09 08	704	0.1-	0.1+	2004 09 21	683	0.2+	1.2-	2009 02 20	G96	0.7+	0.4+
2004 09 10	704	0.3-	0.1+	2004 09 21	683	0.8+	0.2+	2009 02 20	G96	0.4+	1.2-
2004 09 10	704	0.1-	0.3+	2005 10 24	568	1.3-	0.9-	2009 02 20	G96	0.3-	0.7-
2004 09 10	704	0.6-	0.5+	2005 10 24	568	(1.6-	1.1-)				
2004 09 10	704	0.7-	0.7-	2005 10 24	568	(1.8-	1.3-)				

(209515)* 2004 RP₁₉₅

Discovered 2004 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	103.68447		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30214279	ω	21.48240	+0.97340899	-0.22812474
<i>a</i>	2.1995199	Ω	351.62232	+0.18377628	+0.83198121
<i>e</i>	0.1760517	<i>i</i>	8.22101	+0.13675239	+0.50573350
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.0	0.6-	2004 09 18	704	0.3+	0.6-	2006 04 21	691	0.6+	0.3+
2001 12 09	704	0.2+	0.1+	2004 09 18	704	0.3-	0.3-	2006 04 21	691	0.3+	0.3+
2001 12 09	704	0.7-	0.4-	2004 09 22	699	0.1+	0.1-	2007 07 20	D35	0.2-	0.0
2001 12 09	704	0.2+	0.2+	2004 09 22	699	0.2-	0.3+	2007 07 20	D35	1.0-	0.3+
2001 12 09	704	0.1-	0.7-	2004 09 22	699	0.8-	1.4+	2007 07 20	D35	0.1-	0.0
2001 12 22	704	1.3-	0.9-	2004 09 22	699	1.1+	0.3+	2007 08 15	E12	0.1+	0.0
2001 12 22	704	(1.0-	1.7-)	2004 10 04	699	0.1+	0.5+	2007 08 15	E12	0.5-	0.0
2001 12 22	704	0.6-	0.9-	2004 10 04	699	0.2+	0.7+	2007 08 15	E12	0.3-	0.1-
2004 08 27	703	(1.9-	0.8-)	2004 10 04	699	0.1+	0.3+	2007 08 15	E12	(0.5-	1.7+)
2004 08 27	703	0.2+	0.3+	2004 10 04	699	0.6-	0.6+	2007 09 06	E12	0.0	0.5-
2004 08 27	703	0.2-	0.1-	2004 10 10	704	0.0	0.5+	2007 09 06	E12	0.4+	0.3-
2004 08 27	703	0.2-	1.0+	2004 10 10	704	0.3-	0.7+	2007 09 06	E12	0.9+	0.1-
2004 09 10	704	0.1-	0.1+	2004 10 10	704	0.2+	0.2+	2007 09 06	E12	0.0	0.2-
2004 09 10	704	0.4-	0.7+	2004 10 10	704	0.6-	0.6+	2007 10 10	G96	0.0	0.1-
2004 09 10	704	0.3-	0.2+	2004 10 10	704	0.0	0.0	2007 10 10	G96	0.1+	0.4-
2004 09 10	704	(1.7+	0.3+)	2004 10 15	704	0.3-	0.0	2007 10 10	G96	0.1-	0.1+
2004 09 10	704	0.3-	0.0	2004 10 15	704	0.3-	0.2+	2007 10 10	G96	0.5-	0.7-
2004 09 13	704	0.2+	0.1+	2004 10 15	704	0.2-	0.4+	2009 02 01	G96	0.2-	0.3+
2004 09 13	704	0.2-	0.2+	2004 10 15	704	0.2+	0.8+	2009 02 01	G96	0.5+	0.2-
2004 09 13	704	0.6+	0.5+	2004 10 15	704	0.2+	0.6+	2009 02 01	G96	0.2+	0.0
2004 09 13	704	0.6+	0.3+	2004 12 16	703	0.6-	0.3-	2009 02 01	G96	0.1-	0.2+
2004 09 13	704	0.3-	0.2-	2004 12 16	703	0.8+	0.8-	2009 02 22	691	0.0	0.1+
2004 09 18	704	0.3-	0.5-	2004 12 16	703	0.4-	0.6+	2009 02 22	691	0.3+	0.3+
2004 09 18	704	0.2+	0.5-	2004 12 16	703	(1.7-	0.5+)	2009 02 22	691	0.1-	0.3+
2004 09 18	704	0.0	0.0	2006 04 21	691	0.4+	0.2+				

(209516)* 2004 RY₂₈₇

Discovered 2004 Sept. 15 by W. K. Y. Yeung at 7300 Observatory, Cloudcroft.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	76.89396		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29103472	ω	201.11400	+0.86693254	-0.49809159
<i>a</i>	2.2551366	Ω	188.82691	+0.47263892	+0.83314920
<i>e</i>	0.1139521	<i>i</i>	6.82708	+0.15824167	+0.24034802
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	691	(0.5+	2.6+)	2004 10 04	699	0.1-	0.7+	2006 04 19	G96	0.2-	0.6+
2003 04 25	691	(0.7+	2.2+)	2004 10 07	691	0.2-	0.0	2006 04 19	G96	0.1-	0.6+
2003 04 25	691	(0.7+	2.6+)	2004 10 07	691	0.2-	0.1+	2006 04 19	G96	0.2-	0.7+
2004 08 20	703	0.7-	0.7+	2004 10 07	691	0.2-	0.0	2007 08 16	A50	0.2-	0.4+
2004 08 20	703	0.5-	0.4+	2004 10 09	704	0.8+	0.8+	2007 08 16	A50	0.3+	0.7+
2004 08 20	703	0.5+	0.3-	2004 10 09	704	0.0	0.5+	2007 08 17	A50	0.3-	1.0+
2004 08 20	703	0.4-	0.1+	2004 10 09	704	0.6-	0.5+	2007 08 17	A50	0.2+	0.4+
2004 08 26	703	1.2-	0.0	2004 10 09	704	1.4+	1.2+	2007 08 21	E12	0.2-	0.5+
2004 08 26	703	1.1+	0.2-	2004 10 09	704	1.0+	1.0+	2007 08 21	E12	0.4-	0.7+
2004 08 26	703	1.1-	0.2-	2004 10 14	704	0.2-	0.2-	2007 08 21	E12	1.0+	1.4+
2004 08 26	703	0.6-	1.0-	2004 10 14	704	0.1+	0.2+	2007 09 14	704	0.6-	1.4+
2004 08 26	H07	0.3-	0.3+	2004 10 14	704	0.1-	0.3-	2007 09 14	704	(1.2-	2.0+)
2004 09 15	H07	0.0	0.3+	2004 10 14	704	0.7-	1.2+	2007 09 14	704	1.0-	1.0+
2004 09 15	H07	0.2-	0.4+	2004 10 14	704	0.1-	0.4+	2007 10 17	G96	0.3+	0.3-
2004 09 16	H07	0.3+	0.1+	2004 11 04	699	0.2-	0.1-	2007 10 17	G96	0.0	0.0
2004 09 16	699	0.8-	0.5-	2004 11 04	699	0.5-	0.4+	2007 10 17	G96	0.7-	0.2+
2004 09 16	H07	0.4-	0.1+	2004 11 04	699	0.4+	0.6+	2007 10 17	G96	0.2-	0.3+
2004 09 16	699	0.1-	0.8-	2004 11 04	699	0.1-	0.1+	2009 01 20	704	0.3+	0.5-
2004 09 16	H07	0.3-	0.2+	2006 02 24	691	0.1+	0.3+	2009 01 20	704	0.8+	0.1-
2004 09 16	699	0.2+	0.2+	2006 02 24	691	0.3+	0.1+	2009 01 20	704	0.6+	0.9+
2004 09 16	699	0.4-	0.5+	2006 02 24	691	0.4+	0.4+	2009 01 20	704	0.3+	0.6+
2004 09 16	H07	0.4-	0.2+	2006 02 25	G96	0.2-	0.4+	2009 01 26	704	1.0+	0.1-
2004 09 16	H07	0.2-	0.3+	2006 02 25	G96	0.6-	0.3+	2009 01 26	704	0.0	0.2+
2004 09 22	704	0.3-	0.2-	2006 02 25	G96	0.2-	0.3+	2009 01 26	704	1.0+	0.5+
2004 09 22	704	1.1+	0.4-	2006 02 25	G96	0.0	0.3+	2009 01 26	704	0.7+	1.2-
2004 09 22	704	0.5+	0.2-	2006 03 02	691	0.2+	0.3+	2009 01 26	704	1.1+	0.4-
2004 09 22	704	0.2+	0.0	2006 03 02	691	0.4+	0.2+	2009 02 02	703	(1.8-	0.4-)
2004 09 22	704	0.6+	0.0	2006 03 02	691	0.2+	0.4+	2009 02 02	703	0.7-	0.4+
2004 09 23	704	1.1+	1.1-	2006 03 25	G96	0.3-	0.1+	2009 02 02	703	0.7-	0.1+
2004 09 23	704	0.7-	1.3+	2006 03 25	G96	0.4-	0.2+	2009 02 02	703	(1.9-	0.1+)
2004 09 23	704	0.5+	0.3-	2006 03 25	G96	0.2-	0.4+	2009 02 20	703	0.7-	1.1+
2004 09 23	704	0.5+	0.3+	2006 04 07	G96	0.4+	0.3+	2009 02 20	703	1.8-	0.0
2004 09 23	704	0.1-	0.4+	2006 04 07	G96	0.3-	0.4+	2009 02 20	703	0.6-	0.5+
2004 10 04	699	0.2+	0.2-	2006 04 07	G96	0.2+	0.4+	2009 02 20	703	1.0-	0.6+
2004 10 04	699	0.7-	0.2+	2006 04 07	G96	0.1+	0.4+				
2004 10 04	699	0.1+	0.1+	2006 04 19	G96	0.0	0.7+				

(209517)* 2004 RW₃₀₇

Discovered 2004 Sept. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	52.79447		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29568673	ω	219.50892	+0.50783305	-0.86098598
<i>a</i>	2.2314209	Ω	200.02153	+0.80990167	+0.48843025
<i>e</i>	0.1395988	<i>i</i>	4.76460	+0.29353854	+0.14191207
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2009 MAR. 11

M.P.O. 153049

2002 01 09	704	0.7−	0.7+	2004 10 09	704	0.4−	0.3+	2006 04 30	691	0.1+	0.4+
2002 01 09	704	0.9−	1.1+	2004 10 09	704	0.1+	1.2+	2006 04 30	691	0.1+	0.2+
2002 01 09	704	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.3+	2006 04 30	691	0.2−	0.3+
2003 05 22	691	0.4+	1.5+	2004 10 09	704	0.1+	1.3+	2007 11 02	G96	0.5+	0.2−
2003 05 22	691	(0.8+	1.8+)	2004 10 09	704	0.8+	0.4+	2007 11 02	G96	0.7−	0.1−
2003 05 22	691	1.1+	1.1+	2004 10 12	691	0.0	0.2+	2007 11 02	G96	0.6−	0.6−
2004 09 13	704	0.6−	1.1+	2004 10 12	691	0.2−	0.1+	2007 11 02	G96	0.4−	0.3−
2004 09 13	704	0.8+	0.1+	2004 10 12	691	0.1−	0.1+	2009 02 16	703	0.6+	0.0
2004 09 13	704	0.5−	0.2+	2004 10 14	704	1.3−	0.3+	2009 02 16	703	0.3+	1.0−
2004 09 17	704	0.2−	0.6+	2004 10 14	704	0.7−	0.1−	2009 02 16	703	(1.6−	0.1+)
2004 09 17	704	0.8−	0.5+	2004 10 14	704	0.3−	0.5+	2009 02 16	703	0.2+	0.1+
2004 09 17	704	(1.2+	1.7+)	2004 10 15	G96	0.3+	0.2−	2009 02 26	703	0.1+	0.0
2004 10 05	691	0.1−	0.2+	2004 10 15	G96	0.1+	0.1−	2009 02 26	703	0.4−	1.1+
2004 10 05	691	0.0	0.1+	2004 10 15	G96	0.3+	0.4−	2009 02 26	703	0.5+	0.0
2004 10 05	691	0.1−	0.1−	2004 10 15	G96	0.3+	0.1−	2009 02 26	703	0.5−	1.1+
2004 10 05	699	0.1−	0.7+	2004 10 20	704	0.8−	0.1+				
2004 10 05	699	0.7+	0.0	2004 10 20	704	0.2+	0.2+				

(209518)* 2004 RO₃₀₈

Discovered 2004 Sept. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	53.50540		(2000.0)	P	Q
n	0.26810092	ω	76.86644	+0.99222395	−0.06247801
a	2.3819749	Ω	286.63649	+0.01091645	+0.90523531
e	0.1452425	i	6.45086	+0.12398570	+0.42029219
P	3.68	H	16.6	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.5+	0.5−	2004 10 06	644	0.3+	0.2−	2008 12 06	704	1.3−	1.3+
2002 01 13	704	0.5−	0.2−	2004 10 09	699	0.2−	0.3−	2008 12 06	704	0.8−	0.6−
2002 01 13	704	0.5−	0.5−	2004 10 09	699	0.3−	0.7−	2008 12 06	704	0.3−	0.3+
2002 02 11	704	0.4−	1.3+	2004 10 09	699	0.2+	0.2+	2008 12 19	704	1.3+	1.0+
2002 02 11	704	0.7+	0.8+	2004 10 09	699	0.9−	0.0	2008 12 19	704	0.6+	0.2−
2002 02 11	704	0.4+	1.0+	2004 10 10	704	0.3−	0.9+	2008 12 19	704	0.0	0.8−
2004 09 13	704	0.6−	0.7+	2004 10 10	704	0.0	0.4+	2008 12 19	704	0.7−	0.2−
2004 09 13	704	0.5−	0.1+	2004 10 10	704	0.0	0.1−	2008 12 31	704	0.3−	0.9+
2004 09 13	704	0.3−	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.2+	2008 12 31	704	0.9+	0.5−
2004 09 13	704	(1.7−	0.2−)	2004 10 10	704	0.1−	0.4+	2008 12 31	704	0.8+	0.9−
2004 09 13	704	1.2−	0.5+	2004 10 15	704	0.4−	0.8+	2008 12 31	704	0.4+	0.8−
2004 09 15	699	0.9+	0.1−	2004 10 15	704	0.1−	0.1−	2009 01 31	G96	0.1+	0.4−
2004 09 15	699	0.2+	0.2+	2004 10 15	704	1.0+	1.4+	2009 01 31	G96	0.3−	1.0−
2004 09 15	699	1.3+	0.6+	2004 10 15	704	0.4−	0.9+	2009 01 31	G96	0.0	0.5−
2004 09 15	699	0.4+	0.6+	2004 10 15	704	0.3+	1.1+	2009 01 31	G96	0.0	0.5−
2004 09 18	704	0.1−	0.6+	2004 10 21	704	0.2−	0.1−	2009 02 13	493	0.0	0.4−
2004 09 18	704	0.6−	0.2−	2004 10 21	704	0.2−	0.8−	2009 02 13	493	0.1+	0.2−
2004 09 18	704	0.7−	0.3−	2004 10 21	704	0.2+	1.0−	2009 02 13	493	0.3+	0.5−
2004 09 18	704	0.1−	0.0	2004 10 21	704	0.2−	0.6−	2009 02 17	493	0.0	0.5−
2004 09 18	704	0.8+	0.2+	2004 10 21	704	0.4+	0.1+	2009 02 17	493	0.1−	0.4−
2004 10 04	705	0.5+	0.1−	2006 02 02	691	0.2+	0.2+	2009 02 17	493	0.3−	0.2−
2004 10 04	705	0.2+	0.5−	2006 02 02	691	0.1+	0.7+	2009 02 19	493	0.0	0.3−
2004 10 04	705	0.0	0.5−	2006 02 02	691	0.2+	0.1+	2009 02 19	493	0.2+	0.3−
2004 10 06	644	0.2−	0.4−	2008 12 06	704	0.3+	0.7+	2009 02 19	493	0.2+	0.3−
2004 10 06	644	0.2−	0.4−	2008 12 06	704	0.8−	0.2+				

(209519)* 2004 RQ₃₂₆ = 2000 SM₃₆₈

Discovered 2004 Sept. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. K. E. Smalley (MPO 73191)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	18.05677		(2000.0)	P	Q
n	0.27280247	ω	89.03858	−0.35088820	−0.92440396
a	2.3545279	Ω	23.30871	+0.63583029	−0.35241496
e	0.2948678	i	22.20144	+0.68745713	−0.14588013
P	3.61	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 02	704	0.6+	0.7+	2004 11 03	704	0.3+	0.8−	2004 12 17	704	0.0	0.4−
1998 04 02	704	0.6−	0.6−	2004 11 03	704	0.7+	0.5+	2004 12 19	704	0.1+	0.1+
1998 04 02	704	1.0−	0.5−	2004 11 03	704	0.0	0.2+	2004 12 19	704	0.3+	0.2−
1998 04 02	704	1.0−	1.8−	2004 11 03	704	0.2−	0.6−	2004 12 19	704	0.0	0.2+
1998 04 02	704	1.1−	0.4−	2004 11 10	704	0.0	0.3+	2005 01 29	704	0.3−	0.6−
1998 04 03	704	0.8−	0.8−	2004 11 10	704	0.1+	0.0	2005 01 29	704	0.0	0.2+
1998 04 03	704	1.1−	1.1−	2004 11 10	704	0.1+	0.3+	2005 01 29	704	1.0−	0.1−
1998 04 03	704	(2.5+	0.4−)	2004 11 10	704	0.1+	0.1−	2005 02 28	704	0.2−	0.5+
1998 04 03	704	1.8+	0.4+	2004 11 10	704	0.0	0.2+	2005 02 28	704	0.2−	0.2+
2000 09 23	699	0.6−	0.5+	2004 11 30	704	0.4−	0.2+	2005 02 28	704	0.4+	0.2+
2000 09 23	699	1.2+	0.6+	2004 11 30	704	0.2−	0.2+	2005 02 28	704	0.8+	0.3+
2000 09 23	699	0.1−	0.6+	2004 11 30	704	0.3+	0.4+	2005 04 12	703	0.1+	0.1+
2000 09 23	699	1.3−	0.8+	2004 11 30	704	0.3+	0.1+	2005 04 12	703	1.1+	0.5+
2000 09 26	645	0.1−	0.1−	2004 11 30	704	0.3−	0.8−	2005 04 12	703	0.4−	1.1+
2000 09 26	645	0.1+	0.0	2004 12 01	704	0.4+	0.5+	2005 04 12	703	0.8−	0.4+
2000 09 26	608	0.3−	1.5+	2004 12 01	704	0.9+	0.8−	2008 11 20	G96	0.3+	0.2+
2000 09 26	608	(0.2−	2.1+)	2004 12 01	704	0.5−	0.2+	2008 11 20	G96	0.2−	0.4+
2000 09 26	608	0.2+	1.0+	2004 12 01	704	0.2+	0.2−	2008 11 20	G96	0.2−	0.3+
2000 09 27	645	0.0	0.1−	2004 12 01	704	0.8+	0.1+	2008 11 20	G96	0.0	0.3+
2000 09 27	645	0.1−	0.1−	2004 12 02	704	0.3−	0.2−	2009 01 20	291	1.3+	0.2−
2004 09 13	704	0.2−	0.4+	2004 12 02	704	0.2+	0.3+	2009 01 20	291	0.3−	0.4+
2004 09 13	704	0.3+	0.6+	2004 12 02	704	0.8−	0.1−	2009 01 20	291	(2.0−	1.2+)
2004 09 13	704	0.0	0.9+	2004 12 02	704	0.7−	0.2−	2009 02 27	704	0.7+	1.0+
2004 09 13	704	0.3+	1.0+	2004 12 02	704	0.2+	0.0	2009 02 27	704	0.6+	0.6+
2004 09 18	704	0.1−	0.3+	2004 12 17	704	0.1−	0.2−	2009 02 27	704	0.8+	0.3+
2004 09 18	704	0.3+	0.1+	2004 12 17	704	0.0	0.2−	2009 02 27	704	0.7+	0.6+
2004 09 18	704	1.0+	0.3+	2004 12 17	704	0.2−	0.2−	2009 02 27	704	0.2−	1.2+
2004 11 03	704	0.2+	1.0−	2004 12 17	704	0.3−	0.2−				

(209520)* 2004 RS₃₃₆

Discovered 2004 Sept. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	347.74009		(2000.0)	P	Q
n	0.30975406	ω	153.69485	−0.84240013	−0.53877700
a	2.1633396	Ω	353.68215	+0.47881317	−0.74075527
e	0.0582314	i	4.70192	+0.24718408	−0.40124927
P	3.18	H	17.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	699	1.3−	0.7−	2004 11 10	691	0.3+	0.0	2007 10 20	G96	0.7−	0.3−
2001 11 19	699	0.5−	0.5−	2005 12 02	695	1.1+	0.3−	2007 10 20	G96	0.1−	0.4−
2001 11 19	699	0.5−	0.1−	2005 12 02	695	0.2+	0.2−	2007 10 20	G96	(1.3−	1.7+)
2001 11 19	699	0.0	0.1−	2006 04 06	704	0.5+	0.8+	2007 10 20	G96	0.1−	0.5+
2001 11 24	704	(1.6+	1.7+)	2006 04 06	704	1.0+	0.5+	2007 11 17	G96	0.4−	0.4−
2001 11 24	704	1.2+	0.2+	2006 04 06	704	0.7−	0.5+	2007 11 17	G96	0.1−	0.2−
2001 11 24	704	(2.4+	0.5−)	2006 04 06	704	0.4−	0.2−	2007 11 17	G96	0.5−	0.2−
2001 11 24	704	0.7+	0.2+	2007 09 12	G96	0.2−	0.1+	2007 11 17	G96	0.1−	0.3−
2004 09 15	691	0.1+	0.1−	2007 09 12	G96	0.4+	0.4+	2009 02 14	691	0.5−	0.0
2004 09 15	691	0.2−	0.0	2007 09 12	G96	0.2−	0.1−	2009 02 14	691	0.4+	0.2−
2004 09 15	691	0.2−	0.2−	2007 09 12	G96	0.1−	0.0	2009 02 14	691	0.0	0.1−
2004 09 22	691	0.0	0.1+	2007 09 19	704	1.1−	0.7+	2009 02 27	691	0.1−	0.1−
2004 09 22	691	0.0	0.1+	2007 09 19	704	0.3+	1.1+	2009 02 27	691	0.2−	0.1+
2004 09 22	691	0.1+	0.0	2007 09 19	704	0.4+	1.5+	2009 02 27	691	0.2−	0.1+
2004 10 06	691	0.0	0.5+	2007 10 04	G96	0.1−	0.2+	2009 03 02	704	1.7+	0.0
2004 10 06	691	0.0	0.0	2007 10 04	G96	0.2−	0.2+	2009 03 02	704	2.0+	1.7+
2004 10 06	691	0.3−	0.0	2007 10 04	G96	0.3−	0.0	2009 03 02	704	1.0+	0.6+
2004 10 14	691	0.3+	0.1+	2007 10 04	G96	0.0	0.1+	2009 03 02	704	0.1+	0.4+
2004 10 14	691	0.0	0.2−	2007 10 07	G96	0.3−	0.0	2009 03 03	691	0.2−	0.2+

M.P.O. 153050

2009 MAR. 11

2004 10 14	691	0.1−	0.1+	2007 10 07	G96	0.0	0.0	2009 03 03	691	0.0	0.1+
2004 11 10	691	0.0	0.3+	2007 10 07	G96	0.3+	0.1−	2009 03 03	691	0.0	0.1−
2004 11 10	691	0.1−	0.2−	2007 10 07	G96	0.0	0.2+				

(209521)* 2004 SL₃₃

Discovered 2004 Sept. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	77.35949		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29241500	ω	228.72147	+0.86029976	−0.50815943
<i>a</i>	2.2480344	Ω	161.70350	+0.49786741	+0.82032340
<i>e</i>	0.1361150	<i>i</i>	7.45321	+0.10960096	+0.26238047
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1977 10 21	675	1.0+	0.8+	2004 10 10	683	(0.9−	3.5+)	2007 10 11	G96	(2.1−	1.9+)
1977 10 21	675	0.8−	2.2−	2004 10 10	683	(0.3−	2.1−)	2007 10 11	G96	0.2+	0.2+
1977 10 21	675	0.2+	1.0−	2004 10 10	683	(0.5−	2.8−)	2007 10 11	G96	0.1−	0.3+
2002 01 09	704	1.0+	0.7−	2004 10 14	683	0.8−	0.3+	2007 10 11	G96	0.2+	0.1+
2002 01 09	704	0.8+	0.4−	2004 10 14	683	0.3+	0.4+	2009 01 20	G96	0.6−	0.3−
2002 01 09	704	0.4+	1.1−	2004 10 14	683	(1.3+	2.0+)	2009 01 20	G96	0.3−	0.4−
2003 05 27	691	0.6+	0.2+	2004 10 18	704	0.7−	1.0+	2009 01 20	G96	0.2−	0.4−
2003 05 27	691	0.0	0.6+	2004 10 18	704	0.1−	0.3−	2009 01 20	G96	0.2−	0.3−
2003 05 27	691	0.0	0.2+	2004 10 18	704	0.2−	1.0+	2009 01 21	704	0.3−	0.5−
2004 09 17	704	0.4−	0.1+	2004 10 18	704	0.4−	0.3+	2009 01 21	704	0.6−	0.3−
2004 09 17	704	0.3+	0.1−	2004 10 31	699	0.1+	1.0+	2009 01 21	704	0.2−	0.2+
2004 09 17	704	0.2+	0.2+	2004 10 31	699	0.2−	0.2−	2009 01 28	703	0.8−	0.0
2004 09 17	704	1.4+	0.3+	2004 10 31	699	0.2−	0.9+	2009 01 28	703	0.9+	0.0
2004 09 17	704	0.8+	0.1+	2004 10 31	699	1.3+	1.0+	2009 01 28	703	0.8+	0.9−
2004 09 22	704	0.8−	0.5+	2004 11 12	704	0.2−	0.1−	2009 01 28	703	0.3−	1.2−
2004 09 22	704	0.7−	0.4+	2004 11 12	704	0.3+	0.2+	2009 01 28	704	0.6+	1.0+
2004 09 22	704	0.4−	0.1−	2004 11 12	704	0.1+	0.5+	2009 01 28	704	0.2+	0.2+
2004 09 22	704	0.1−	0.2+	2004 11 12	704	0.4+	0.4+	2009 01 28	704	0.1−	0.7−
2004 09 22	704	0.1+	1.0−	2005 01 20	809	0.5+	0.1+	2009 01 31	291	0.3−	0.1+
2004 09 24	704	1.3−	0.2+	2005 01 20	809	0.4+	0.0	2009 01 31	291	0.5−	0.4+
2004 09 24	704	0.4−	1.2+	2006 03 02	G96	0.2−	0.4+	2009 01 31	291	0.8−	0.3+
2004 09 24	704	0.2−	0.2+	2006 03 02	G96	0.1−	0.5+	2009 02 20	703	2.2+	0.3+
2004 10 07	699	0.1+	0.1+	2006 03 02	G96	0.1−	0.1+	2009 02 20	703	0.1+	0.3+
2004 10 07	699	0.5−	0.6+	2006 03 02	G96	0.0	0.1+	2009 02 20	703	2.0+	0.7−
2004 10 07	699	0.9−	0.2+	2006 03 23	691	0.2+	0.2+	2009 02 20	703	0.9+	1.5+
2004 10 07	699	1.0−	0.6+	2006 03 23	691	0.1−	0.3+	2009 02 20	704	0.5−	0.2−
2004 10 07	704	0.1−	0.9+	2006 03 23	691	0.2−	0.9+	2009 02 20	704	1.4+	0.8+
2004 10 07	704	(0.8−	1.5+)	2006 03 29	691	0.2+	0.0	2009 02 20	704	0.8+	0.2+
2004 10 07	704	0.1−	1.1+	2006 03 29	691	0.1−	0.6+	2009 02 20	704	0.6+	0.5+
2004 10 07	704	0.7−	1.0+	2006 03 29	691	0.1+	0.1−				

(209522)* 2004 SF₃₄

Discovered 2004 Sept. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	98.16568		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28991969	ω	202.35201	+0.99878908	−0.02507062
<i>a</i>	2.2609150	Ω	158.95189	+0.03643727	+0.95508475
<i>e</i>	0.2169174	<i>i</i>	6.76868	−0.03305590	+0.29527036
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 08 13	327	0.3−	0.0	2004 09 24	704	0.6−	0.1+	2006 03 06	691	0.6+	0.2+
1997 08 13	327	0.6−	0.1+	2004 09 24	704	0.0	0.2−	2006 03 06	691	0.5+	0.1+
1997 08 13	327	0.6−	0.1+	2004 09 24	704	0.5+	0.2+	2006 03 06	691	0.0	0.1+
2002 01 05	608	(0.1−	1.8−)	2004 10 08	704	0.0	0.4+	2006 03 26	G96	0.0	0.1+
2002 01 05	608	0.5+	1.1−	2004 10 08	704	0.0	0.2−	2006 03 26	G96	0.1+	0.2+
2002 01 05	608	0.4+	1.1−	2004 10 08	704	0.3−	0.1+	2006 03 26	G96	0.3−	0.6+
2004 08 12	704	0.5−	1.2+	2004 10 08	704	0.3−	0.2+	2006 03 26	G96	0.3−	0.2+
2004 08 12	704	0.2+	1.4+	2004 10 08	704	0.3+	0.0	2007 11 02	G96	0.1+	0.1+

2004 08 12	704	0.9−	1.1+	2004 10 18	704	0.1+	0.5+	2007 11 02	G96	0.0	0.1−
2004 08 12	704	1.2−	0.5+	2004 10 18	704	0.3−	0.1+	2007 11 02	G96	0.1−	0.2+
2004 08 12	704	0.7+	1.0+	2004 10 18	704	0.1−	0.2+	2007 11 02	G96	0.1+	0.5+
2004 09 09	704	0.3+	0.5+	2004 10 18	704	0.2+	0.2−	2009 02 01	691	0.4−	0.2−
2004 09 09	704	0.7+	0.9+	2004 10 18	704	0.1+	0.7−	2009 02 01	691	0.3−	0.2−
2004 09 09	704	0.2−	0.2+	2004 11 02	699	0.5+	0.6−	2009 02 01	691	0.5−	0.2+
2004 09 09	704	0.9−	0.9+	2004 11 02	699	0.3+	0.1+	2009 02 05	691	0.2−	0.2−
2004 09 09	704	0.7−	1.1+	2004 11 02	699	1.0+	0.5−	2009 02 05	691	0.3−	0.0
2004 09 17	704	0.3+	0.5−	2004 11 02	699	0.5+	1.1−	2009 02 05	691	0.6−	0.2+
2004 09 17	704	1.5−	0.2−	2004 11 11	608	0.4+	0.8+	2009 02 20	G96	0.4+	0.0
2004 09 17	704	0.6−	0.2−	2004 11 11	608	0.2+	0.9+	2009 02 20	G96	0.0	0.2−
2004 09 22	704	0.4−	0.6+	2004 11 11	608	0.4+	0.6+	2009 02 20	G96	1.4+	0.5+
2004 09 22	704	0.4+	0.2+	2006 02 20	691	0.2+	0.4+	2009 02 20	G96	0.6+	0.6+
2004 09 22	704	0.7+	0.3−	2006 02 20	691	0.0	0.4+	2009 03 01	G96	0.1−	0.0
2004 09 22	704	0.0	0.2+	2006 02 20	691	0.5+	0.4+	2009 03 01	G96	0.2+	0.0
2004 09 22	704	0.6−	0.1−	2006 02 24	691	0.3+	0.0	2009 03 01	G96	0.5−	0.3−
2004 09 24	704	0.1+	0.6+	2006 02 24	691	0.4+	0.4+	2009 03 01	G96	0.1−	0.1−
2004 09 24	704	0.2+	0.4+	2006 02 24	691	0.2−	0.5+				

(209523)* 2004 SP₅₃ = 2002 AU₇₂

Discovered 2004 Sept. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 100790)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	72.35677		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29440434	ω	11.62279	+0.83638926	−0.54791516
<i>a</i>	2.2378960	Ω	21.62335	+0.49946142	+0.75011963
<i>e</i>	0.1876019	<i>i</i>	2.41935	+0.22581251	+0.37028303
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	704	0.0	0.4−	2004 09 24	704	0.1+	0.7+	2004 10 15	G96	0.1+	0.4−
2001 12 19	704	0.5−	1.2−	2004 09 24	704	0.0	1.0+	2004 10 15	G96	0.1−	0.5−
2001 12 19	704	1.0−	0.0	2004 10 05	699	0.3+	0.5−	2004 10 15	G96	0.2+	0.5−
2001 12 19	704	0.7−	1.1−	2004 10 05	699	0.6−	0.8+	2004 11 03	691	0.0	0.2+
2002 01 08	704	0.5+	0.0	2004 10 05	699	0.4−	1.0−	2004 11 03	691	0.2+	0.3+
2002 01 08	704	0.5+	0.1−	2004 10 05	699	0.7+	0.7−	2004 11 03	691	0.1+	0.2+
2002 01 08	704	1.2+	0.3+	2004 10 07	704	0.1−	0.2−	2006 04 07	G96	0.0	0.6+
2002 01 14	704	0.3−	0.1+	2004 10 07	704	0.1+	0.1+	2006 04 07	G96	0.0	0.1+
2002 01 14	704	0.5+	0.4−	2004 10 07	704	0.1−	0.3−	2006 04 07	G96	0.1−	0.3+
2002 01 14	704	0.6−	1.1+	2004 10 07	704	0.5−	0.5−	2006 04 07	G96	0.4+	0.3−
2002 01 14	704	0.0	0.4−	2004 10 07	704	0.6−	0.1−	2009 01 17	691	0.1−	0.2+
2004 09 17	704	0.9−	0.6+	2004 10 08	691	0.1+	0.3−	2009 01 17	691	0.1+	0.1−
2004 09 17	704	1.3−	0.2+	2004 10 08	691	0.1−	0.3−	2009 01 17	691	0.0	0.1+
2004 09 17	704	0.0	1.0−	2004 10 08	691	0.1+	0.2−	2009 02 01	691	0.1−	0.0
2004 09 17	704	0.2−	0.7+	2004 10 09	704	1.2−	0.9+	2009 02 01	691	0.0	0.1+
2004 09 17	704	0.1−	1.0+	2004 10 09	704	0.1−	0.4+	2009 02 01	691	0.0	0.3+
2004 09 22	704	1.0+	0.5−	2004 10 09	704	0.8−	0.5+	2009 02 05	691	0.3+	0.2+
2004 09 22	704	0.6+	0.6−	2004 10 09	704	0.6−	0.4+	2009 02 05	691	0.1−	0.3+
2004 09 22	704	0.1−	0.5+	2004 10 09	704	0.1−	0.7+	2009 02 05	691	0.1−	0.1−
2004 09 22	704	0.7−	0.3−	2004 10 12	691	0.2+	0.0	2009 02 28	G96	0.3+	0.1−
2004 09 22	704	0.5+	0.1−	2004 10 12	691	0.1+	0.1+	2009 02 28	G96	0.2+	0.2−
2004 09 24	704	0.1−	0.9+	2004 10 12	691	0.0	0.2+	2009 02 28	G96	0.7+	0.3−
2004 09 24	704	0.6+	0.2+	2004 10 15	G96	0.1+	0.5−	2009 02 28	G96	0.2+	0.3−

2009 MAR. 11

M.P.O. 153051

Residuals in seconds of arc

1993 03 20 691 0.1− 0.3−	2006 05 26 G96 0.1+ 0.1+	2007 10 20 703 0.4+ 1.1+
1993 03 20 691 0.3− 0.3−	2006 05 26 G96 0.3− 0.1+	2007 10 20 703 0.0 0.2−
1993 03 20 691 0.5− 0.3−	2006 05 26 G96 0.2− 0.3−	2007 10 20 703 0.2− 0.1+
2003 06 01 291 0.1− 0.3+	2007 10 09 G96 0.6+ 0.2−	2007 10 20 703 0.2+ 0.9−
2003 06 01 291 0.2+ 0.3−	2007 10 09 G96 0.7+ 0.3−	2007 10 20 703 0.6− 0.9−
2003 06 01 291 0.0 0.2+	2007 10 09 G96 0.7+ 0.2−	2007 10 23 691 0.5− 0.0
2004 09 17 291 0.1− 0.5−	2007 10 09 G96 0.2+ 0.3−	2007 10 23 691 0.1− 0.1−
2004 09 17 291 0.1+ 0.5+	2007 10 11 691 0.5− 0.2+	2007 10 23 691 0.7− 0.3+
2004 09 17 291 0.3− 0.1+	2007 10 11 691 0.5− 0.0	2007 10 30 703 0.5− 0.5+
2004 11 10 691 0.4+ 0.4+	2007 10 11 691 0.2− 0.2−	2007 10 30 703 0.4+ 0.6+
2004 11 10 691 0.3+ 0.0	2007 10 13 704 0.5− 0.9+	2007 10 30 703 1.2+ 0.8+
2004 11 10 691 0.2+ 0.0	2007 10 13 704 0.4+ 0.1−	2007 10 30 703 0.5+ 0.5+
2004 11 20 691 0.1+ 0.1+	2007 10 13 704 0.5+ 0.2−	2007 11 05 704 0.0 1.4+
2004 11 20 691 0.1+ 0.2+	2007 10 13 704 0.2+ 0.2+	2007 11 05 704 1.1− 1.2+
2004 11 20 691 0.0 0.0	2007 10 13 704 1.3+ 0.5+	2007 11 05 704 0.4+ 0.3+
2004 12 14 599 0.0 0.1−	2007 10 15 691 0.3− 0.0	2007 11 05 704 0.0 1.3+
2004 12 14 599 0.2− 0.2+	2007 10 15 691 0.5− 0.1−	2007 11 05 704 0.0 0.9+
2004 12 14 599 0.1+ 0.6+	2007 10 15 691 0.2− 0.5−	2007 11 14 704 0.5+ 0.5+
2006 04 02 691 0.2+ 0.6+	2007 10 18 699 0.6+ 0.5+	2007 11 14 704 0.5+ 0.5+
2006 04 02 691 0.1+ 0.5+	2007 10 18 699 0.6+ 0.7−	2007 11 14 704 0.5− 0.3+
2006 04 02 691 0.4+ 0.3+	2007 10 18 699 0.0 0.1−	2007 11 14 704 0.2− 0.1−
2006 04 26 691 0.2+ 0.3+	2007 10 18 699 0.4+ 0.5−	2009 02 24 691 0.1− 0.7+
2006 04 26 691 0.5+ 0.3+	2007 10 20 704 (2.0+ 0.6−)	2009 02 24 691 0.2+ 0.0
2006 04 26 691 0.3+ 0.3+	2007 10 20 704 0.9+ 0.1−	2009 02 24 691 0.2+ 0.4−
2006 05 06 691 0.6+ 0.1+	2007 10 20 703 0.4− 0.9+	2009 02 28 691 0.2− 0.0
2006 05 06 691 0.4+ 0.6+	2007 10 20 703 0.2− 0.7+	2009 02 28 691 0.8− 0.2+
2006 05 06 691 0.2+ 0.4+	2007 10 20 704 0.2+ 0.1+	2009 02 28 691 0.2− 0.5+
2006 05 26 G96 0.2− 0.1+	2007 10 20 703 0.5− 0.8+	

(209525)* 2004 TA₈ = 2006 ET₄

Discovered 2004 Oct. 5 by R. A. Tucker at the Goodricke-Pigott Observatory, Tucson.

Id. G. V. Williams (MPO 95476)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	48.10317	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26680973	<i>ω</i> 249.25816	+0.97905876	−0.19750554
<i>a</i>	2.3896535	<i>Ω</i> 122.10319	+0.20163790	+0.90741735
<i>e</i>	0.1929213	<i>i</i> 3.33989	+0.02803749	+0.37092494
<i>P</i>	3.69	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 21 691 0.2+ 0.2+	2004 10 06 683 0.7+ 0.7+	2006 03 04 G96 0.1+ 0.3+
2002 01 21 691 0.1− 0.3−	2004 10 06 683 0.3− 0.9+	2008 12 21 704 0.1+ 0.9+
2002 01 21 691 0.0 0.1+	2004 10 07 704 0.1− 1.0+	2008 12 21 704 1.0− 1.0+
2002 02 10 704 0.7− 0.0	2004 10 07 704 0.4+ 0.3+	2008 12 21 704 0.5+ 0.1+
2002 02 10 704 0.3+ 0.9−	2004 10 07 704 0.3− 0.6+	2008 12 21 704 0.5− 0.6+
2002 02 10 704 0.4− 0.1−	2004 10 07 704 0.3+ 0.0	2008 12 31 G96 0.1− 0.3−
2004 09 17 704 0.1+ 0.3+	2004 10 07 704 (1.8+ 0.7+)	2008 12 31 G96 0.4− 0.3−
2004 09 17 704 0.2− 0.7−	2004 10 08 683 (0.0 1.7−)	2008 12 31 G96 0.1− 0.8−
2004 09 17 704 0.1− 0.5+	2004 10 08 683 0.1− 0.8−	2008 12 31 G96 0.1+ 0.4−
2004 09 17 704 0.4− 0.0	2004 10 09 704 0.7− 0.1−	2009 02 01 G96 0.7+ 0.4−
2004 09 17 704 0.4+ 0.0	2004 10 09 704 0.1− 0.5+	2009 02 01 G96 0.1− 0.5−
2004 10 05 683 1.3− 0.8+	2004 10 09 704 0.1+ 0.1+	2009 02 01 G96 0.2+ 0.4−
2004 10 05 683 (1.7− 1.5+)	2004 10 09 704 0.0 0.1+	2009 02 01 G96 0.4+ 0.5−
2004 10 05 699 0.2+ 0.7−	2006 03 02 691 0.8+ 0.1+	2009 02 26 G96 0.3+ 0.0
2004 10 05 683 0.5+ 0.8+	2006 03 02 691 0.6− 0.2+	2009 02 26 G96 0.8+ 0.4−
2004 10 05 699 0.1+ 0.5−	2006 03 02 691 0.3+ 0.3+	2009 02 26 G96 0.2− 0.5−
2004 10 05 699 0.3− 1.0−	2006 03 04 G96 0.5− 0.6+	2009 02 26 G96 0.4+ 0.1−
2004 10 05 699 0.2− 1.1−	2006 03 04 G96 0.2− 0.3+	
2004 10 06 683 0.7+ 0.3+	2006 03 04 G96 0.1− 0.2+	

(209526)* 2004 TJ₅₂ = 2004 VG₁₀₄

Discovered 2004 Oct. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (d, MPO 141162)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	341.29671	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30173374	<i>ω</i> 281.21168	−0.88409159	−0.46653325
<i>a</i>	2.2015073	<i>Ω</i> 230.98474	+0.44116714	−0.81417981
<i>e</i>	0.0210162	<i>i</i> 1.99115	+0.15412209	−0.34562692
<i>P</i>	3.27	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 08 691 0.1+ 0.0	2006 04 18 699 (0.8+ 1.8−)	2007 10 11 G96 0.2− 0.0
2002 01 08 691 0.0 0.2−	2006 04 18 699 1.1− 0.4+	2007 11 17 G96 0.0 0.2+
2002 01 08 691 0.1+ 0.4−	2006 04 18 699 0.4+ 0.2−	2007 11 17 G96 0.4− 0.4+
2004 10 04 691 0.2− 0.1−	2006 05 06 G96 0.2− 0.2−	2007 11 17 G96 0.2− 0.2−
2004 10 04 691 0.4− 0.3+	2006 05 06 G96 0.3+ 0.1+	2007 11 17 G96 0.0 0.5−
2004 10 04 691 0.1− 0.1+	2006 05 06 G96 0.3+ 0.1−	2009 01 30 G96 0.3− 0.2+
2004 10 08 691 0.2− 0.1+	2006 05 06 G96 0.2+ 0.3+	2009 01 30 G96 0.3+ 0.3−
2004 10 08 691 0.3− 0.0	2007 09 13 703 0.4− 0.1−	2009 01 30 G96 0.1− 0.1−
2004 10 08 691 0.0 0.3+	2007 09 13 703 1.0+ 0.6−	2009 01 30 G96 0.5+ 0.0
2004 11 04 703 0.8+ 0.2−	2007 09 13 703 0.2+ 0.0	2009 02 21 691 0.0 0.1−
2004 11 04 703 0.3+ 0.5+	2007 09 13 703 (1.6− 0.5−)	2009 02 21 691 0.1− 0.1+
2004 11 04 703 0.2− 0.0	2007 09 13 G96 0.1+ 0.1−	2009 02 21 691 0.0 0.2+
2004 11 04 703 0.4− 0.4+	2007 09 13 G96 0.1+ 0.1−	2009 02 26 703 0.2+ 0.0
2004 11 09 568 0.5+ 0.5−	2007 09 13 G96 0.1+ 0.3−	2009 02 26 703 0.5+ 0.2+
2004 11 09 568 0.5+ 0.1−	2007 09 13 G96 0.5+ 0.1+	2009 02 26 703 0.6− 0.1−
2004 11 09 568 0.5+ 0.1−	2007 10 11 G96 0.1− 0.1+	2009 02 26 703 0.5+ 0.5+
2004 11 10 568 0.5+ 0.3+	2007 10 11 G96 0.0 0.2+	
2006 04 18 699 (2.8+ 0.8−)	2007 10 11 G96 0.2+ 0.1+	

(209527)* 2004 TQ₆₀

Discovered 2004 Oct. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	16.70161	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28431994	<i>ω</i> 69.93726	+0.13118737	−0.99103514
<i>a</i>	2.2905046	<i>Ω</i> 12.60430	+0.86076506	+0.10121685
<i>e</i>	0.1654762	<i>i</i> 6.65332	+0.49180625	+0.08720378
<i>P</i>	3.47	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 22 704 0.2+ 0.0	2004 10 05 699 0.8− 0.6−	2009 01 20 703 0.5− 0.4−
2001 12 22 704 0.4+ 0.5+	2004 10 05 699 0.9+ 0.3+	2009 01 20 703 0.6− 0.3−
2001 12 22 704 0.3+ 0.4+	2004 10 05 699 0.9+ 0.5+	2009 01 20 703 0.8− 0.3−
2001 12 22 704 1.2+ 0.4+	2004 10 05 699 0.3− 0.0	2009 01 26 D29 0.3− 0.6−
2002 01 14 644 0.3− 0.4+	2004 10 07 704 0.3− 0.2+	2009 01 26 D29 0.1+ 0.8+
2002 01 14 644 0.5− 0.2+	2004 10 07 704 0.9+ 0.0	2009 01 26 D29 0.1− 1.2−
2002 01 14 644 0.6− 0.4+	2004 10 07 704 1.1− 0.6−	2009 01 26 D29 0.0 0.2−
2002 01 21 699 0.4+ 0.2+	2004 10 07 704 0.7+ 0.2−	2009 01 26 D29 0.6− 0.6−
2002 01 21 699 0.9− 1.0+	2004 10 09 704 0.2+ 0.4−	2009 01 26 D29 0.0 0.7−
2002 01 21 699 0.0 0.9−	2004 10 09 704 0.2− 0.2+	2009 01 26 D29 0.0 0.7−
2002 01 21 699 0.4+ 0.5−	2004 10 09 704 0.1+ 0.7+	2009 01 26 D29 0.2+ 1.2−
2002 02 03 644 0.3− 0.2+	2004 10 09 704 0.2− 0.4−	2009 02 04 703 0.8+ 0.3+
2002 02 03 644 0.1− 0.4+	2004 10 09 704 0.7− 0.4+	2009 02 04 703 0.3− 0.5+
2002 02 03 644 0.3− 0.2+	2004 10 10 691 0.2+ 0.1+	2009 02 04 703 0.2+ 0.7−
2002 02 03 644 0.0 0.3+	2004 10 10 691 0.0 0.1−	2009 02 04 703 0.5− 0.5−
2002 02 03 644 0.2+ 0.2+	2004 10 10 691 0.1+ 0.1+	2009 02 14 703 0.1+ 1.0−
2002 02 03 644 0.4− 0.1−	2006 05 07 G96 0.4+ 0.0	2009 02 14 703 0.3− 0.5−
2002 02 08 704 0.7+ 0.9+	2006 05 07 G96 0.2+ 0.0	2009 02 14 703 0.7− 0.1+
2002 02 08 704 0.3− 0.3+	2006 05 07 G96 0.1− 0.2+	2009 02 14 703 0.6− 0.8+
2002 02 08 704 1.0+ 0.5+	2006 05 07 G96 0.1+ 0.6+	2009 02 20 704 0.4+ 1.5+
2004 09 22 704 0.2+ 0.4+	2009 01 16 704 0.1+ 0.7+	2009 02 20 704 0.7+ 0.3+
2004 09 22 704 0.7− 0.7+	2009 01 16 704 0.6+ 0.2+	2009 02 20 704 0.6+ 0.0
2004 09 22 704 0.1+ 0.8−	2009 01 16 704 0.9+ 0.0	
2004 09 22 704 0.9− 0.7−	2009 01 20 703 1.1− 0.9−	

(209528)* 2004 TF₆₈ = 2001 YG₉

Discovered 2004 Oct. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73297)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	102.87091	ω	292.52635	+0.99001105	+0.07504550		
<i>a</i>	2.2416780	Ω	63.34603	-0.01356321	+0.89333790		
<i>e</i>	0.1649876	<i>i</i>	7.67478	-0.14033590	+0.44307513		
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	704	0.5-	0.2+	2004 10 05	699	0.2+	0.0	2004 11 11	683	(2.1+	0.7+)
2000 05 28	704	0.6-	0.2-	2004 10 05	699	1.1+	0.0	2004 11 11	683	0.3+	0.3-
2000 05 28	704	0.1-	0.1-	2004 10 05	699	1.2+	0.1+	2004 11 12	704	0.3-	1.0+
2000 05 28	704	0.2-	0.2+	2004 10 05	699	0.3+	0.3+	2004 11 12	704	0.0	0.6+
2001 12 17	704	1.0-	0.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.2+	2004 11 12	704	1.3-	1.2+
2001 12 17	704	1.0-	0.1-	2004 10 07	704	0.0	0.6+	2004 11 12	704	0.3-	1.2+
2001 12 17	704	1.5-	0.1+	2004 10 07	704	0.2-	0.2+	2004 11 12	704	0.4-	0.7+
2001 12 18	704	0.4-	1.2+	2004 10 07	704	0.1-	0.2-	2004 11 17	683	1.4-	1.0-
2001 12 18	704	0.3-	0.5+	2004 10 07	704	0.4+	0.2+	2004 11 17	683	(1.5+	1.6-)
2001 12 18	704	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.4+	0.4+	2004 11 17	683	(1.6+	0.4-)
2001 12 20	704	0.9+	0.8-	2004 10 09	704	0.4-	0.1+	2004 12 12	703	0.5+	0.4+
2001 12 20	704	0.3+	0.4-	2004 10 09	704	0.0	0.3+	2004 12 12	703	0.6+	1.0+
2001 12 20	704	0.8+	0.2+	2004 10 09	704	0.1-	0.2+	2004 12 12	703	0.2-	0.8+
2001 12 20	704	1.1+	0.7-	2004 10 09	704	0.6-	0.1+	2004 12 12	703	0.5-	0.5-
2001 12 20	704	0.8+	1.0-	2004 10 18	704	0.6-	0.5+	2007 06 22	E12	0.5+	0.1-
2001 12 22	704	1.2-	0.5+	2004 10 18	704	0.7+	0.4+	2007 06 22	E12	0.1+	0.4+
2001 12 22	704	0.6-	0.1-	2004 10 18	704	0.4-	0.2-	2007 06 22	E12	0.2-	0.0
2001 12 22	704	0.0	0.8-	2004 10 18	704	0.1-	0.1-	2007 06 22	E12	0.3-	0.6+
2001 12 22	704	0.8-	0.8+	2004 10 18	704	0.3-	0.2+	2007 08 07	E12	0.7-	0.4+
2003 04 04	691	0.5+	0.7+	2004 11 03	699	0.8-	0.1+	2007 08 07	E12	1.4-	0.3-
2003 04 04	691	0.5+	0.3+	2004 11 03	699	0.3-	0.7-	2007 08 07	E12	0.4+	0.0
2003 04 04	691	0.4+	0.5+	2004 11 03	699	1.3-	1.1+	2007 08 07	E12	1.0-	0.4+
2003 04 10	691	0.3-	0.4+	2004 11 03	699	0.1+	0.3-	2008 12 01	G96	0.2+	0.2-
2003 04 10	691	0.2-	0.6-	2004 11 06	704	0.7-	1.0+	2008 12 01	G96	0.2+	0.1-
2003 04 10	691	0.4-	0.6+	2004 11 06	704	0.0	0.6+	2008 12 01	G96	0.2+	0.1+
2003 04 25	291	0.7+	1.1+	2004 11 06	704	0.1-	0.6+	2008 12 01	G96	0.2+	0.1-
2003 04 25	291	0.7+	0.3+	2004 11 06	704	0.1+	0.5+	2009 02 14	703	0.6-	1.1-
2003 04 25	291	1.2+	0.5+	2004 11 10	683	1.1+	0.8+	2009 02 14	703	0.4-	0.5+
2004 09 20	683	(0.2+	2.0+)	2004 11 10	683	0.4+	1.3+	2009 02 14	703	0.2+	1.0+
2004 09 20	683	1.2-	1.3+	2004 11 10	683	0.3-	1.2+	2009 02 14	703	0.1-	0.4-
2004 09 20	683	(3.9-	1.9+)	2004 11 11	683	0.4-	0.0				

(209529)* 2004 TO₉₁

Discovered 2004 Oct. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	201.09898	ω	285.21244	-0.39317079	+0.91908898		
<i>a</i>	2.2848387	Ω	321.60210	-0.82650068	-0.36581112		
<i>e</i>	0.1307865	<i>i</i>	2.42763	-0.40288132	-0.14648434		
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	807	0.1-	0.2+	2004 10 05	691	0.4-	0.2+	2006 03 23	G96	0.1+	0.0
2000 07 29	807	0.1-	0.4+	2004 10 05	691	0.1-	0.1+	2006 03 23	G96	0.2-	0.1-
2001 12 19	704	0.8-	0.8+	2004 10 05	691	0.4-	0.3+	2006 03 23	G96	0.2+	0.1-
2001 12 19	704	1.0-	1.0+	2004 10 09	691	0.3-	0.1+	2006 03 23	G96	0.1-	0.4-
2001 12 19	704	0.0	1.2+	2004 10 09	691	0.1-	0.4+	2007 09 11	G96	0.2-	0.4-
2001 12 19	704	0.5+	0.5+	2004 10 09	691	0.2+	0.4+	2007 09 11	G96	0.3+	0.5-
2003 04 29	704	0.8+	0.0	2004 10 13	691	0.1+	0.5+	2007 09 11	G96	0.4+	0.4-
2003 04 29	704	0.7-	0.6-	2004 10 13	691	0.0	0.5+	2007 09 11	G96	0.1-	0.7-
2003 04 29	704	0.2-	0.3+	2004 10 13	691	0.2+	0.5+	2009 01 21	G96	0.5-	0.4+
2003 04 29	704	0.2+	0.3+	2006 01 05	G96	0.2-	0.3+	2009 01 21	G96	0.1-	0.1+
2003 05 20	699	0.5+	0.3-	2006 01 05	G96	0.1+	0.5+	2009 01 21	G96	0.2-	0.0

2003 05 20	699	0.2+	0.4+	2006 01 05	G96	0.4+	0.3+	2009 01 21	G96	0.1-	0.0
2003 05 20	699	0.8-	0.7+	2006 01 05	G96	0.2+	0.3+	2009 02 27	G96	0.1+	0.3+
2003 05 20	699	0.1+	0.2+	2006 01 26	G96	0.3+	0.1+	2009 02 27	G96	0.3-	0.3+
2003 06 05	691	0.3+	1.0+	2006 01 26	G96	0.0	0.5+	2009 02 27	G96	0.2+	0.4+
2003 06 05	691	0.3+	0.8+	2006 01 26	G96	0.3+	0.1+	2009 02 27	G96	0.3+	0.3-
2003 06 05	691	0.6+	1.1+	2006 01 26	G96	0.1-	0.1-				

(209530)* 2004 TA₁₁₂

Discovered 2004 Oct. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	36.49372	ω	223.52317	+0.61472566	-0.78871819		
<i>a</i>	2.3509372	Ω	188.55089	+0.73425649	+0.57502241		
<i>e</i>	0.2413867	<i>i</i>	2.31182	+0.28806209	+0.21742319		
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 14	691	0.4-	0.0	2004 10 09	704	0.3+	0.2-	2004 10 20	704	0.1+	0.9+
2002 02 14	691	0.3-	0.0	2004 10 09	704	0.3+	0.3+	2004 11 03	644	0.1+	0.2-
2002 02 14	691	0.3-	0.2-	2004 10 09	704	0.1+	0.3+	2004 11 03	644	0.3+	0.3+
2002 03 09	691	0.7+	0.2+	2004 10 09	704	0.1-	0.3-	2004 11 03	644	0.2+	0.3+
2002 03 09	691	0.5+	0.4+	2004 10 09	704	0.0	0.3+	2004 11 04	699	0.8-	0.4-
2002 03 09	691	0.4+	0.1-	2004 10 11	691	0.2-	0.1+	2004 11 04	699	0.1+	0.2+
2002 03 21	691	0.2+	0.5+	2004 10 11	691	0.0	0.1-	2004 11 04	699	1.1+	0.4-
2002 03 21	691	0.2-	0.1+	2004 10 11	691	0.1-	0.2+	2004 11 04	699	0.1-	0.5-
2002 03 21	691	0.1-	0.5+	2004 10 12	699	0.2-	0.2+	2006 03 24	G96	0.6+	0.6+
2004 09 07	691	0.4-	0.2-	2004 10 12	699	0.7-	1.2-	2006 03 24	G96	0.4+	0.2+
2004 09 07	691	0.0	0.3-	2004 10 12	699	0.0	0.1+	2006 03 24	G96	0.1+	0.2+
2004 09 07	691	0.1-	0.0	2004 10 12	699	0.1-	0.2+	2006 03 24	G96	0.6-	0.3+
2004 09 16	H07	0.5+	0.2+	2004 10 14	704	0.6+	1.3+	2009 01 18	691	0.8+	0.3-
2004 09 16	H07	0.6+	0.4-	2004 10 14	704	1.5+	0.2+	2009 01 18	691	0.3-	0.3-
2004 09 16	H07	0.6+	0.0	2004 10 14	704	(2.3+	0.4-)	2009 01 18	691	0.5-	0.1-
2004 10 07	691	0.1-	0.1-	2004 10 14	704	(0.3-	1.6-)	2009 01 22	704	(1.9+	0.6+)
2004 10 07	691	0.1+	0.0	2004 10 15	691	0.1+	0.0	2009 01 22	704	0.2-	0.7+
2004 10 07	691	0.0	0.0	2004 10 15	691	0.0	0.0	2009 01 22	704	0.7+	0.3+
2004 10 08	699	0.3-	0.2+	2004 10 15	691	0.1+	0.0	2009 01 22	704	1.1+	0.2-
2004 10 08	699	0.1-	0.5+	2004 10 20	704	0.6-	0.0	2009 03 03	691	0.4-	0.0
2004 10 08	699	0.6+	0.1+	2004 10 20	704	1.2-	0.3+	2009 03 03	691	0.2-	0.2-
2004 10 08	699	0.1-	1.2+	2004 10 20	704	1.2-	0.7+	2009 03 03	691	0.2-	0.2-

(209531)* 2004 TY₁₄₅ = 1995 WT₁₄

Discovered 2004 Oct. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 73360)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	4.91458	ω	129.21875	+0.98648211	+0.15058570		
<i>a</i>	2.7213604	Ω	222.23449	-0.16354585	+0.92948607		
<i>e</i>	0.0272236	<i>i</i>	5.51759	+0.01028600	+0.33671886		
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 17	691	0.2+	0.1-	2004 10 05	691	0.0	0.2+	2007 04 23	691	0.2-	0.3-
1995 11 17	691	0.2+	0.2-	2004 10 09	704	0.3+	0.7+	2007 05 13	G96	0.1+	0.0
1995 11 17	691	0.1+	0.1-	2004 10 09	704	0.1+	0.0	2007 05 13	G96	0.4-	0.3-
1995 11 20	691	0.1-	0.8-	2004 10 09	704	0.5+	0.8+	2007 05 13	G96	0.2-	0.0
1995 11 20	691	0.2-	0.7-	2004 10 09	704	1.2-	0.6+	2007 05 13	G96	0.0	0.2+
1999 08 17	557	0.5+	0.7+	2004 10 13	691	0.1+	0.1+	2007 05 23	703	0.3+	0.4-
1999 08 17	557	0.4+	0.7+	2004 10 13	691	0.2+	0.1+	2007 05 23	703	0.1-	0.6-
2002 04 14	704	0.8+	0.0	2004 10 13	691	0.1+	0.1+	2007 05 23	703	0.1-	1.0+
2002 04 14	704	(1.3+	2.4+)	2007 04 11	691	0.1-	0.1+	2007 05 23	703	(3.8+	0.6+)
2002 04 14	704	0.5+	0.6+	2007 04 11	691	0.1+	0.1-	2008 07 28	A50	0.9-	0.3+
2002 04 14	704	1.0+	0.8+	2007 04 11	691	0.1-	0.1-	2008 07 28	A50	0.2-	0.1-
2004 09 17	691	0.1+	0.1-	2007 04 15	691	0.0	0.1+	2008 10 07	G96	0.3+	0.2+
2004 09 17	691	0.3-	0.1-	2007 04 15	691	0.3-	0.2-	2008 10 07	G96	0.4+	0.1-
2004 09 17	691	0.0	0.0	2007 04 15	691	0.1-	0.0	2008 10 07	G96	0.4+	0.2-

2009 MAR. 11

M.P.O. 153053

2004 10 05 691 0.2- 0.1+	2007 04 23 691 0.2- 0.1-	2008 10 07 G96 0.5+ 0.2+
2004 10 05 691 0.3- 0.1+	2007 04 23 691 0.3+ 0.2-	

(209532)* 2004 TR₂₇₅

Discovered 2004 Oct. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	36.09512		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28211623	ω	212.58793	+0.20811702	-0.97805127
<i>a</i>	2.3024171	Ω	225.40232	+0.90041900	+0.19563010
<i>e</i>	0.1616864	<i>i</i>	0.81674	+0.38201169	+0.07172570
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 08 28 807 0.7- 0.3+	2004 10 13 691 0.0 0.4-	2007 07 18 G96 0.6+ 0.3+
2000 08 28 807 0.2- 0.3+	2004 10 13 691 0.1+ 0.1+	2007 07 18 G96 0.2- 0.4+
2002 02 11 691 0.1- 0.6+	2004 10 13 691 0.2+ 0.1-	2007 08 10 691 0.0 0.1-
2002 02 11 691 0.2- 0.2+	2004 10 15 G96 0.4- 0.2-	2007 08 10 691 0.0 0.1+
2002 02 11 691 0.4- 0.1+	2004 10 15 G96 0.0 0.2-	2007 08 10 691 0.1- 0.0
2002 02 13 645 0.1+ 0.1-	2004 10 15 G96 0.1- 0.2-	2009 02 03 691 0.3+ 0.3-
2002 02 13 645 0.0 0.1-	2004 10 15 G96 0.0 0.3-	2009 02 03 691 0.2+ 0.1-
2002 02 20 691 0.0 0.3+	2004 11 04 691 0.4- 0.6-	2009 02 03 691 0.3+ 0.3-
2002 02 20 691 0.1+ 0.5+	2004 11 04 691 0.2+ 0.0	2009 02 24 G96 0.2+ 0.1-
2002 02 20 691 1.0+ 1.1+	2004 11 04 691 0.5- 0.2-	2009 02 24 G96 0.3+ 0.1+
2004 10 09 691 0.1+ 0.3+	2006 05 02 G96 0.3+ 0.2+	2009 02 24 G96 0.2- 0.1-
2004 10 09 691 0.1+ 0.2+	2006 05 02 G96 0.2- 0.1+	2009 02 24 G96 0.1- 0.1-
2004 10 09 691 0.0 0.6+	2006 05 02 G96 0.6+ 0.2+	2009 03 03 691 0.5- 0.5-
2004 10 13 691 0.0 0.5+	2006 05 02 G96 0.4- 0.0	2009 03 03 691 0.2- 0.4-
2004 10 13 691 0.3+ 0.0	2007 07 18 G96 0.3+ 0.1-	2009 03 03 691 0.7- 0.2+
2004 10 13 691 0.0 0.1+	2007 07 18 G96 0.2+ 0.1-	

(209533)* 2004 TR₂₈₇

Discovered 2004 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	42.32323		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28714639	ω	41.61035	+0.12231023	-0.94521100
<i>a</i>	2.2754492	Ω	44.01757	+0.75600186	-0.10886482
<i>e</i>	0.1899753	<i>i</i>	25.82281	+0.64304074	+0.30777363
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 12 06 910 0.4+ 1.1-	2004 10 14 704 0.8+ 0.6+	2004 11 19 704 0.3- 0.0
1997 12 06 910 0.4+ 1.1-	2004 10 14 704 0.4- 1.5+	2004 11 19 704 0.1- 0.0
1997 12 06 910 0.0 1.2-	2004 10 15 691 0.1- 0.0	2004 11 20 106 0.1- 0.7-
1997 12 31 327 0.2+ 0.3-	2004 10 15 691 0.0 0.0	2004 11 20 106 0.6- 0.1+
1997 12 31 327 0.5- 0.4-	2004 10 15 691 0.1- 0.0	2004 11 20 106 0.1+ 0.8-
1997 12 31 327 0.3+ 1.2-	2004 10 20 704 0.1- 0.1-	2004 12 01 703 0.3+ 0.3+
1999 05 18 691 0.2+ 0.0	2004 10 20 704 0.4- 0.4+	2004 12 01 703 0.4- 0.3+
1999 05 18 691 0.1+ 0.3+	2004 10 20 704 0.1- 0.5-	2004 12 01 703 0.4+ 0.3-
1999 05 18 691 0.2- 0.4-	2004 10 20 704 0.4+ 1.4-	2004 12 01 703 0.0 0.2+
2002 02 19 704 0.3+ 0.5-	2004 10 20 704 0.1- 0.1+	2004 12 02 704 0.8+ 0.1+
2002 02 19 704 1.4+ 0.3-	2004 11 02 333 0.3+ 0.2+	2004 12 02 704 0.8+ 0.6-
2002 02 19 704 1.2+ 0.2-	2004 11 02 333 0.4+ 0.6-	2004 12 02 704 0.6+ 0.1-
2002 03 04 699 0.1+ 0.2+	2004 11 02 699 1.0- 1.1+	2004 12 02 704 1.0+ 0.1-
2002 03 04 699 0.1- 0.5-	2004 11 02 333 0.3- 0.3+	2004 12 02 704 0.4+ 0.7-
2002 03 04 699 0.8+ 0.4+	2004 11 02 699 (1.7+ 0.5+)	2004 12 11 703 0.4- 0.2-
2002 03 04 699 0.1- 0.1+	2004 11 02 699 1.2+ 0.5+	2004 12 11 703 0.2- 0.0
2004 09 17 704 1.1- 0.5+	2004 11 02 699 (1.6+ 0.7+)	2004 12 11 703 0.3- 0.0
2004 09 17 704 0.7- 0.8+	2004 11 04 699 0.3+ 1.2+	2004 12 11 703 0.3+ 0.1+
2004 09 17 704 0.4- 0.4+	2004 11 04 699 0.1- 0.6+	2009 01 30 703 0.5- 0.3+
2004 09 17 704 0.3- 0.3-	2004 11 04 699 0.2- 0.5+	2009 01 30 703 0.7- 1.1+
2004 09 17 704 0.1- 0.9-	2004 11 04 699 0.5- 0.4+	2009 01 30 703 1.3- 0.5+
2004 10 09 704 0.8+ 0.0	2004 11 09 703 0.2- 0.5-	2009 01 30 703 (1.8- 0.7+)
2004 10 09 704 0.3+ 0.7+	2004 11 09 703 0.0 0.5-	2009 03 03 703 0.3- 0.1-
2004 10 09 704 0.2- 0.4-	2004 11 09 703 0.3- 0.1-	2009 03 03 703 0.3+ 0.5+

2004 10 09 704 0.1+ 0.9+	2004 11 09 703 0.3+ 0.3+	2009 03 03 703 1.1- 0.1+
2004 10 09 704 0.4+ 0.3+	2004 11 19 704 0.5- 0.1-	2009 03 03 703 0.1- 0.2+
2004 10 14 704 1.0+ 0.1+	2004 11 19 704 0.3- 0.0	
2004 10 14 704 0.1+ 1.1+	2004 11 19 704 0.6- 0.2-	

(209534)* 2004 TM₃₂₃

Discovered 2004 Oct. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	339.53051		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27589081	ω	91.25787	-0.79417345	-0.60249203
<i>a</i>	2.3369239	Ω	51.69987	+0.50958748	-0.73137985
<i>e</i>	0.1740416	<i>i</i>	5.80110	+0.33107271	-0.31951037
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 09 699 0.8+ 1.0+	2004 10 11 691 0.1- 0.0	2009 01 28 703 0.2+ 0.6-
2002 03 09 699 1.0+ 0.3+	2004 10 11 691 0.0 0.2+	2009 01 28 703 0.0 0.1+
2002 03 09 699 0.2+ 0.2+	2004 10 15 691 0.0 0.4+	2009 01 28 703 0.9- 0.1-
2002 03 09 699 0.5+ 0.7+	2004 10 15 691 0.1- 0.1+	2009 01 28 703 0.9- 0.3+
2002 03 12 645 0.1- 0.1-	2004 10 15 691 0.1- 0.1+	2009 01 31 704 0.6+ 0.4+
2002 03 12 645 0.1- 0.1-	2004 11 09 703 1.3+ 1.2-	2009 01 31 704 1.1+ 0.6+
2002 03 17 704 0.7+ 1.1+	2004 11 09 703 0.4- 0.5-	2009 01 31 704 0.5+ 0.0
2002 03 17 704 1.3+ 1.1-	2004 11 09 703 (2.3- 0.8-)	2009 01 31 704 0.5+ 0.2-
2002 03 17 704 0.7+ 0.8-	2004 11 09 703 0.2+ 0.3-	2009 02 05 703 0.0 0.0
2002 03 17 704 0.1+ 0.1+	2004 12 11 703 (2.5- 2.5-)	2009 02 05 703 0.1+ 0.5+
2002 04 02 644 (0.2+ 1.7+)	2004 12 11 703 (1.3+ 3.0-)	2009 02 05 703 0.8- 0.2+
2002 04 02 644 0.4+ 1.5+	2004 12 11 703 (0.9+ 2.2-)	2009 02 05 703 0.1- 0.0
2002 04 02 644 0.1+ 1.3+	2004 12 11 703 (0.6- 2.1-)	2009 02 21 703 1.0- 0.6-
2002 04 11 704 0.0 0.5+	2007 10 16 G96 0.3- 0.4+	2009 02 21 703 1.0- 1.0-
2002 04 11 704 0.3- 0.9+	2007 10 16 G96 0.1- 0.0	2009 02 21 703 0.3- 0.5-
2002 04 11 704 0.3- 0.6+	2007 10 16 G96 0.1+ 0.3+	2009 02 21 703 0.4+ 0.7-
2002 04 16 704 0.1- 0.7-	2007 10 16 G96 0.1- 0.1+	2009 03 03 703 0.3- 0.5-
2002 04 16 704 0.7+ 0.6+	2009 01 17 704 0.0 0.2+	2009 03 03 703 0.6- 0.2-
2002 04 16 704 0.8+ 0.7+	2009 01 17 704 1.3+ 0.3+	2009 03 03 703 0.5- 0.4+
2002 04 16 704 0.8+ 0.3+	2009 01 17 704 0.7+ 0.5-	2009 03 03 703 0.6+ 0.0
2004 10 11 691 0.2- 0.3+	2009 01 17 704 0.3+ 0.8+	

(209535)* 2004 TM₃₃₁ = 2002 EB₂₀

Discovered 2004 Oct. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73452)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	21.21121		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28045340	ω	70.41108	-0.08295757	-0.99627507
<i>a</i>	2.3115089	Ω	24.38389	+0.89162446	-0.08475170
<i>e</i>	0.2396836	<i>i</i>	3.26840	+0.44511107	-0.01591034
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 31 704 1.2- 0.0	2002 04 03 644 0.4+ 0.3+	2005 03 13 G96 0.1- 0.3-
1997 10 31 704 0.1- 1.3+	2002 04 03 644 0.4+ 0.4+	2005 03 13 G96 0.1- 0.4-
1997 10 31 704 1.2+ 0.7+	2004 10 09 704 0.2+ 0.0	2005 03 13 G96 0.0 0.4-
1997 10 31 704 0.9+ 1.0+	2004 10 09 704 1.4- 0.2+	2005 03 13 G96 0.1- 0.5-
1997 11 06 704 0.2- 0.6+	2004 10 09 704 0.1- 0.5+	2006 05 26 G96 0.2- 0.3+
1997 11 06 704 (1.2- 2.6+)	2004 10 09 691 0.1+ 0.1+	2006 05 26 G96 0.1+ 0.1+
1997 11 06 704 0.8- 0.2+	2004 10 09 691 0.0 0.1+	2006 05 26 G96 0.5+ 0.2+
1997 11 06 704 1.6- 0.2+	2004 10 09 691 0.0 0.2+	2006 05 26 G96 0.0 0.8+
2002 02 10 704 0.8+ 0.6+	2004 10 15 G96 0.2+ 0.0	2006 05 31 G96 0.7+ 0.4+
2002 02 10 704 1.0+ 0.7-	2004 10 15 G96 0.2+ 0.1-	2006 05 31 G96 0.2+ 0.3+
2002 02 10 704 0.1+ 0.1+	2004 10 15 G96 0.0 0.0	2006 05 31 G96 0.3+ 0.4+
2002 03 09 704 0.4- 0.3+	2004 10 15 G96 0.2+ 0.2-	2006 05 31 G96 0.0 0.5+
2002 03 09 704 0.2- 0.2-	2004 10 20 704 1.5- 0.3+	2006 06 01 G96 0.2- 0.3+
2002 03 09 704 0.0 0.3-	2004 10 20 704 0.6- 0.4-	2006 06 01 G96 0.4- 0.4+
2002 03 10 704 0.2- 0.2-	2004 10 20 704 0.4+ 0.4+	2006 06 01 G96 0.3+ 0.1+
2002 03 10 704 0.4- 0.0	2004 10 20 704 (0.9- 2.5+)	2006 06 01 G96 0.3- 0.4+
2002 03 10 704 1.1+ 0.5-	2004 11 04 703 0.3- 0.1-	2009 02 21 704 1.0+ 0.6-

2002 03 12	704	0.3+	0.7-	2004 11 04	703	0.4-	1.2-	2009 02 21	704	0.1+	0.5+
2002 03 12	704	0.6-	1.4-	2004 11 04	703	0.3+	0.6-	2009 02 21	704	0.8-	0.4+
2002 03 12	704	0.4+	0.9+	2004 11 04	703	0.8+	0.3+	2009 02 21	704	0.1-	0.3+
2002 03 12	704	(0.1-	1.7-)	2004 11 12	703	0.3-	0.1+	2009 02 21	704	0.3+	0.3-
2002 03 12	644	0.4+	0.0	2004 11 12	703	0.1-	0.2+	2009 02 28	704	0.1-	0.5+
2002 03 12	644	0.1+	0.1-	2004 11 12	703	0.5+	0.8-	2009 02 28	704	0.4+	1.0+
2002 03 12	644	(0.3+	2.2+)	2004 11 12	703	0.1+	0.0	2009 02 28	704	0.1+	1.1+
2002 03 16	704	1.4-	0.6-	2004 11 19	703	0.2+	0.3-	2009 02 28	704	0.4+	0.5+
2002 03 16	704	(0.6-	1.8-)	2004 11 19	703	0.5+	1.0+	2009 03 01	704	0.3-	0.6+
2002 03 16	704	0.9-	0.0	2004 11 19	703	1.3+	0.4+	2009 03 01	704	0.7-	0.2-
2002 03 16	704	0.6-	0.7-	2004 11 19	703	0.5+	0.1+	2009 03 01	704	0.2-	0.1+
2002 03 23	608	(1.6-	1.0+)	2005 01 07	704	0.0	0.0	2009 03 01	704	1.5+	0.1-
2002 03 23	608	0.8-	0.7+	2005 01 07	704	0.4-	0.5-				
2002 04 03	644	0.6+	0.5+	2005 01 07	704	0.4-	0.2-				

(209536)* 2004 TJ₃₅₁

Discovered 2004 Oct. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	25.99365		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29671464	ω	13.37574	-0.39157864	-0.91903128
<i>a</i>	2.2262644	Ω	99.69199	+0.83993566	-0.37709372
<i>e</i>	0.1098725	<i>i</i>	2.63117	+0.37573163	-0.11481216
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 10 31	691	0.1+	0.1+	2004 10 23	691	0.1+	0.3+	2006 06 02	691	0.2+	0.1+
1994 10 31	691	0.4-	0.0	2004 10 23	691	0.1+	0.1-	2007 10 15	G96	1.0+	0.4+
1994 10 31	691	0.4-	0.3-	2004 10 23	691	0.1-	0.1+	2007 10 15	G96	0.1-	0.3+
2001 12 14	291	0.9-	0.3+	2004 11 03	691	0.2-	0.6+	2007 10 15	G96	0.8+	0.4+
2001 12 14	291	0.7-	0.1+	2004 11 03	691	0.1-	0.0	2007 10 15	G96	0.1-	0.2-
2001 12 14	291	0.2-	0.4+	2004 11 03	691	0.2+	0.0	2007 11 03	G96	0.2-	0.0
2002 01 14	704	0.2+	0.5+	2004 11 10	691	0.2+	0.2+	2007 11 03	G96	0.1-	0.7+
2002 01 14	704	0.9+	0.4+	2004 11 10	691	0.1+	0.4+	2007 11 03	G96	0.1-	0.1+
2002 01 14	704	0.7+	0.3-	2004 11 10	691	0.1+	0.3+	2007 11 03	G96	0.5-	0.3-
2002 01 14	704	1.2+	0.8+	2004 12 13	691	0.5-	0.2+	2009 01 31	G96	0.3+	0.4+
2002 01 14	645	0.2+	0.1-	2004 12 13	691	0.2-	0.4-	2009 01 31	G96	0.0	0.1+
2002 01 14	645	0.2+	0.1-	2004 12 13	691	0.1-	0.5+	2009 01 31	G96	0.5-	0.4+
2004 10 10	691	0.3-	0.1+	2006 05 29	691	0.2+	0.1+	2009 01 31	G96	0.2+	0.5+
2004 10 10	691	0.0	0.1-	2006 05 29	691	0.3+	0.0	2009 02 24	691	0.3-	0.0
2004 10 10	691	0.3-	0.1+	2006 05 29	691	0.5+	0.2+	2009 02 24	691	0.8-	0.5+
2004 10 11	695	0.2-	0.1-	2006 06 02	691	0.3+	1.2+	2009 02 24	691	0.1+	0.1-
2004 10 11	695	0.5+	0.1+	2006 06 02	691	0.1-	0.8+				

(209537)* 2004 TV₃₆₇

Discovered 2004 Oct. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	72.50284		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29856853	ω	34.99889	+0.55882078	-0.82895999
<i>a</i>	2.2170392	Ω	21.05689	+0.74526964	+0.48966233
<i>e</i>	0.0759775	<i>i</i>	3.72427	+0.36372036	+0.27028899
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 11 01	691	0.3-	0.3-	2004 11 04	703	0.3-	0.1+	2007 10 11	691	0.1-	0.6+
1994 11 01	691	0.2+	0.3-	2004 11 04	703	1.4+	0.1+	2007 10 11	691	(1.2-	1.6-)
1994 11 01	691	0.1+	0.5-	2004 11 04	703	0.9-	0.3-	2007 10 11	691	0.1-	0.2+
1996 04 15	608	(3.0-	1.5+)	2004 11 04	703	0.8-	0.4+	2007 10 11	691	0.2-	0.6-
1996 04 15	608	1.7-	0.5-	2006 03 25	691	0.7+	0.0	2007 10 19	691	0.3-	0.6+
2001 12 18	704	0.3+	0.8+	2006 03 25	691	0.9+	0.5+	2007 10 19	691	0.1-	0.3+
2001 12 18	704	0.3-	1.4+	2006 03 25	691	0.7+	0.2+	2007 10 19	691	0.6-	0.3+
2001 12 18	704	(1.8-	0.6+)	2006 04 09	691	0.2+	0.6+	2009 02 04	G96	0.5-	0.2+
2001 12 18	704	1.2+	1.2+	2006 04 09	691	0.3+	0.5+	2009 02 04	G96	0.6-	0.2+
2001 12 18	704	0.4+	1.1+	2006 04 09	691	0.3+	0.4+	2009 02 04	G96	0.3+	0.1-
2004 10 04	691	0.7+	0.1+	2007 09 12	691	0.1-	0.2+	2009 02 04	G96	0.1+	0.2-
2004 10 04	691	0.2+	0.1-	2007 09 12	691	0.1-	0.2+	2009 02 22	691	0.0	0.3+
2004 10 04	691	0.0	0.3+	2007 09 12	691	0.4-	0.0	2009 02 22	691	0.3-	0.1-

2004 10 14	691	0.1+	0.2+	2007 09 12	G96	0.2-	0.1-	2009 02 22	691	0.3-	0.3+
2004 10 14	691	0.2+	0.1+	2007 09 12	G96	0.7+	0.0	2009 03 03	G96	0.7-	0.2+
2004 10 14	691	0.1+	0.3-	2007 09 12	G96	0.5+	0.3-	2009 03 03	G96	0.5-	0.1-
2004 11 04	691	0.1+	0.3+	2007 09 12	G96	0.8+	1.2-	2009 03 03	G96	0.8-	0.2+
2004 11 04	691	0.2-	0.2+	2007 10 11	691	0.3-	0.6+	2009 03 03	G96	0.5-	0.1+
2004 11 04	691	0.1-	0.2+	2007 10 11	691	0.4-	0.5+				

(209538)* 2004 TE₃₆₈

Discovered 2004 Oct. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	183.21513		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30564041	ω	313.11197	+0.62832198	+0.77794243
<i>a</i>	2.1827075	Ω	355.80818	-0.69634246	+0.56003246
<i>e</i>	0.0788595	<i>i</i>	3.23985	-0.34686982	+0.28490211
<i>P</i>	3.22	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 10 13	691	0.2-	0.1-	2007 09 13	G96	0.2+	0.1-	2009 01 17	691	0.2-	0.3-
2004 10 13	691	0.3+	0.1+	2007 09 13	691	0.0	0.2+	2009 01 17	691	0.2-	0.1+
2004 10 13	691	0.7-	0.4-	2007 09 13	G96	0.1-	0.3-	2009 01 17	691	0.5-	0.5+
2004 10 13	691	0.3+	0.9-	2007 10 04	703	1.0-	0.1+	2009 01 25	691	0.2+	0.2+
2004 10 13	691	0.3-	0.3+	2007 10 04	703	0.6-	0.7-	2009 01 25	691	0.3-	0.7-
2004 10 13	691	0.3+	0.5-	2007 10 04	703	0.7-	1.1-	2009 01 25	691	0.2-	0.2+
2004 10 23	691	0.1+	0.0	2007 10 04	703	1.4-	0.4+	2009 01 31	691	0.3-	0.2+
2004 10 23	691	0.0	0.5+	2007 10 06	704	0.6+	0.5+	2009 01 31	691	0.6+	1.1-
2004 10 23	691	0.0	0.2+	2007 10 06	704	0.1+	0.3+	2009 01 31	691	0.1-	0.0
2004 11 09	703	0.3+	0.5+	2007 10 06	704	0.5+	0.0	2009 02 22	691	0.1-	0.3+
2004 11 09	703	0.4-	1.4+	2007 10 06	704	0.2-	0.2+	2009 02 22	691	0.1-	0.1-
2004 11 09	703	0.9-	0.0	2007 10 06	704	0.2-	0.2-	2009 02 22	691	0.2-	0.2+
2004 11 09	703	0.7+	0.2-	2007 10 07	699	1.4+	0.4+	2009 02 22	G96	0.1+	0.0
2004 12 12	691	0.0	0.3+	2007 10 07	699	0.8+	0.4-	2009 02 22	G96	0.3-	0.0
2004 12 12	691	0.1+	0.3+	2007 10 07	699	(0.7+	1.5+)	2009 02 22	G96	0.1+	0.1-
2004 12 12	691	0.1-	0.5+	2007 10 07	699	0.4+	0.1-	2009 02 22	G96	0.1+	0.1-
2006 03 04	691	0.2+	0.4+	2007 10 09	G96	0.3+	0.4+	2009 02 23	493	0.2+	0.0
2006 03 04	691	0.6+	0.3+	2007 10 09	G96	0.3+	0.1-	2009 02 23	493	0.4+	0.1+
2006 03 04	691	0.2-	0.4+	2007 10 09	G96	0.0	0.0	2009 02 23	H55	0.2+	0.0
2006 03 25	G96	0.1+	0.4+	2007 10 09	G96	0.2-	0.2-	2009 02 23	493	0.3+	0.0
2006 03 25	G96	0.4+	0.1+	2007 10 11	704	0.9+	0.3-	2009 02 23	H55	0.3+	0.1-
2006 03 25	G96	0.1-	0.2+	2007 10 11	704	0.5+	0.3-	2009 02 23	H55	0.2+	0.3+
2006 03 25	G96	0.0	0.2+	2007 10 11	704	0.7+	0.5-	2009 02 23	493	0.2+	0.3-
2006 04 07	G96	0.0	0.1+	2007 11 01	G96	0.4-	0.0	2009 02 23	493	0.3+	0.2-
2006 04 07	G96	0.2-	0.2+	2007 11 01	G96	0.1-	0.2	2009 02 23	493	0.3+	0.2-
2006 04 07	G96	0.0	0.2+	2007 11 01	G96	0.2+	0.1+	2009 02 24	493	0.1+	0.1-
2006 04 07	G96	0.4+	0.3+	2007 11 01	G96	0.1-	0.2-	2009 02 24	493	0.2+	0.1-
2007 09 13	691	0.1-	0.4+	2007 11 07	G96	0.2-	0.2-	2009 02 25	493	0.4+	0.2-
2007 09 13	691	0.4-	0.5+	2007 11 07	G96	0.3-	0.2-	2009 02 25	493	0.3+	0.1-
2007 09 13	G96	0.2+	0.0	2007 11 07	G96	0.4-	0.1-	2009 02 25	493	0.1+	0.0
2007 09 13	G96	0.0	0.1-	2007 11 07	G96	0.1+	0.0	2009 02 25	493	0.2+	0.1-

(209539)* 2004 TW₃₆₈

Discovered 2004 Oct. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	275.71259		(2000.0)	P	Q
n	0.29068049	ω	337.52827	-0.83740725	+0.54136787
a	2.2569683	Ω	235.46596	-0.48655389	-0.80110173
e	0.1150971	i	5.24447	-0.24902693	-0.25525841
P	3.39	H	17.0	G 0.15	U 0

2009 MAR. 11

M.P.O. 153055

2004 10 07	691	0.2+	0.3−	2006 05 07	G96	0.1+	0.4+	2009 01 20	704	1.3+	1.1+
2004 10 07	691	0.1+	0.3−	2006 05 07	G96	0.3+	0.2+	2009 01 20	704	(3.5+	1.0+)
2004 10 07	691	0.0	0.1−	2006 05 07	G96	0.1+	0.2+	2009 01 26	704	(0.6−	1.8+)
2004 10 15	691	0.1−	0.0	2006 05 07	G96	0.1−	0.1+	2009 01 26	704	0.5+	0.1−
2004 10 15	691	0.1+	0.1+	2007 09 15	691	0.7−	0.2+	2009 01 26	704	0.2+	0.6+
2004 10 15	691	0.2−	0.2+	2007 09 15	691	0.3−	0.3+	2009 01 26	704	0.5+	0.2+
2004 11 10	691	0.3−	0.3+	2007 09 15	691	0.4−	0.2+	2009 02 20	703	0.4+	0.9−
2004 11 10	691	0.1+	0.1−	2007 10 16	G96	0.0	0.3+	2009 02 20	703	1.7−	1.1−
2004 11 10	691	0.4−	0.2+	2007 10 16	G96	0.1+	0.1+	2009 02 20	703	0.5−	1.1+
2004 11 19	703	0.5+	0.2+	2007 10 16	G96	0.2−	0.2+	2009 02 20	703	0.0	1.9+

(209540)* 2004 UK₁ = 2001 YQ₁₅₁

Discovered 2004 Oct. 23 by J. Manteca at Observatorio de Begues.

Id. G. V. Williams (MPO 73473)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	87.75896	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.30417849	<i>ω</i> 48.21979	+0.70349968	−0.71068140
<i>a</i>	2.1896954	<i>Ω</i> 357.05991	+0.62333942	+0.62004926
<i>e</i>	0.1521921	<i>i</i> 5.02019	+0.34137394	+0.33237156
<i>P</i>	3.24	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	644	0.1−	0.0	2004 10 21	704	0.2+	0.3−	2006 05 07	G96	0.4−	0.4−
2001 12 19	644	0.1−	0.1−	2004 10 23	170	0.3+	0.0	2006 05 07	G96	0.0	0.4+
2001 12 19	644	0.3+	0.1+	2004 10 23	170	0.3+	0.1−	2006 05 07	G96	0.3−	0.0
2001 12 22	704	0.2+	0.5+	2004 10 23	170	0.4+	0.1−	2007 08 16	D29	0.1−	0.1+
2001 12 22	704	0.4−	0.5−	2004 10 23	170	0.1+	0.4−	2007 08 16	D29	0.6+	0.4−
2001 12 22	704	0.0	0.3−	2004 10 23	170	0.0	0.0	2007 08 16	D29	0.1+	0.1−
2001 12 22	704	1.1−	0.3+	2004 10 23	170	0.1−	0.2−	2007 08 16	D29	0.2+	0.3+
2002 01 04	644	0.5−	0.1−	2004 10 23	170	0.1−	0.3−	2007 09 03	703	0.3+	0.8−
2002 01 04	644	0.2−	0.2+	2004 10 23	170	0.2+	0.5−	2007 09 03	703	0.8−	0.2−
2002 01 04	644	0.4+	0.5+	2004 10 23	170	0.1+	0.5−	2007 09 03	703	0.8+	0.6+
2002 01 15	704	(1.6+	1.2−)	2004 10 23	170	0.0	0.6−	2007 09 03	703	0.4+	1.1+
2002 01 15	704	0.5+	0.4−	2004 10 23	170	0.2+	0.7−	2007 09 06	699	0.2+	0.8−
2002 01 15	704	0.9+	0.5+	2004 10 23	170	0.2+	0.7−	2007 09 06	699	0.5−	0.3−
2002 01 15	704	0.4+	1.4−	2004 10 23	170	0.3+	0.9−	2007 09 06	699	0.8−	0.4+
2004 09 10	704	0.9−	0.4+	2004 11 08	850	(4.1+	3.4−)	2007 09 06	699	0.5+	0.0
2004 09 10	704	0.8−	0.1+	2004 11 08	850	(5.0+	5.6−)	2007 09 15	704	0.6+	0.2−
2004 09 10	704	0.2−	1.0+	2004 11 08	850	(2.0−	2.1−)	2007 09 15	704	0.0	0.1−
2004 09 18	704	0.7+	0.1+	2004 11 08	850	0.8+	0.4+	2007 09 15	704	(0.6−	2.5+)
2004 09 18	704	0.9−	0.5+	2004 11 19	704	0.7−	0.5−	2007 10 04	703	0.4−	0.3+
2004 09 18	704	0.4−	0.2+	2004 11 19	704	0.3−	0.8+	2007 10 04	703	0.4+	0.8−
2004 09 18	704	0.6−	0.6+	2004 11 19	703	(0.6+	1.8+)	2007 10 04	703	0.3−	0.2+
2004 09 18	704	0.5+	0.2+	2004 11 19	704	0.4−	0.8+	2007 10 04	703	1.0−	1.2+
2004 10 10	704	0.2−	0.3+	2004 11 19	703	(1.6−	0.6−)	2007 10 19	701	1.3+	0.7+
2004 10 10	704	0.5+	0.0	2004 11 19	703	0.8+	0.9−	2007 10 19	701	0.1−	0.2−
2004 10 10	704	0.5+	0.3−	2004 11 19	704	0.8+	0.6+	2007 10 19	701	1.1−	0.4+
2004 10 10	704	0.6−	0.7+	2004 11 19	703	0.3+	0.4−	2007 10 19	701	0.3−	0.3−
2004 10 15	699	0.1+	0.1−	2004 12 02	644	0.1−	0.5+	2009 01 19	G96	0.9−	0.6−
2004 10 15	699	0.5+	0.6−	2004 12 02	644	0.2−	0.3+	2009 01 19	G96	0.3+	0.0
2004 10 15	699	0.1+	0.1−	2004 12 02	644	0.2+	0.5+	2009 01 19	G96	0.4+	0.2+
2004 10 15	699	0.4−	0.8+	2004 12 16	703	0.1−	0.6+	2009 01 19	G96	0.5+	0.1+
2004 10 21	704	0.4−	0.5+	2004 12 16	703	(2.3−	0.3+)	2009 02 20	691	0.3+	0.6+
2004 10 21	704	0.4−	0.2+	2004 12 16	703	(0.2+	1.7+)	2009 02 20	691	0.0	0.1+
2004 10 21	704	0.5−	0.2+	2004 12 16	703	0.2−	0.2−	2009 02 20	691	0.0	0.1+
2004 10 21	704	1.0−	0.3+	2006 05 07	G96	0.7+	0.1+				

(209541)* 2004 UD₃ = 2002 AD₈₄

Discovered 2004 Oct. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 73475)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	61.74053	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29303832	<i>ω</i> 263.51670	+0.59989119	−0.79653161
<i>a</i>	2.2448454	<i>Ω</i> 149.22391	+0.77985434	+0.56110576
<i>e</i>	0.1326065	<i>i</i> 8.46084	+0.17876734	+0.22516156
<i>P</i>	3.36	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	910	0.6+	0.0	2004 10 07	704	0.4−	0.2−	2006 04 09	G96	0.2−	0.5+
1999 03 21	910	0.8+	0.1−	2004 10 18	704	0.2+	0.0	2006 04 09	G96	0.2+	0.6+
1999 03 21	910	0.4+	0.2−	2004 10 18	704	0.0	0.8+	2006 04 09	G96	0.2−	0.4+
2002 01 09	704	0.6−	0.4−	2004 10 18	704	0.0	0.6+	2007 10 10	G96	0.1+	0.0
2002 01 09	704	0.7−	0.2+	2004 10 18	704	0.8+	0.5+	2007 10 10	G96	0.7+	0.3−
2002 01 09	704	0.2+	0.2−	2004 10 19	704	0.7−	0.1+	2007 10 10	G96	0.7+	0.1+
2002 01 09	704	0.1+	1.0−	2004 10 19	704	1.0−	0.1−	2007 10 10	G96	0.3+	0.1+
2002 01 14	704	(1.9+	2.6−)	2004 10 19	704	0.4−	0.2−	2008 12 07	691	0.3−	0.3−
2002 01 14	704	0.6+	1.3−	2004 10 19	704	0.1−	0.9+	2008 12 07	691	0.0	0.1−
2002 01 14	704	(2.3+	1.6−)	2004 10 20	704	0.5−	0.2−	2008 12 07	691	0.3−	0.2−
2002 01 14	704	(1.6+	2.1−)	2004 10 20	704	0.4+	0.2−	2009 01 18	G96	0.1−	0.5+
2002 01 14	704	(0.6+	1.6−)	2004 10 20	704	0.2−	0.7+	2009 01 18	G96	0.1+	0.0
2003 07 04	691	0.2−	0.5+	2004 10 20	704	(0.5−	1.7+)	2009 01 18	G96	0.3−	0.1+
2003 07 04	691	0.0	0.3+	2004 11 03	699	0.1+	0.9−	2009 01 18	G96	0.1+	0.1+
2003 07 04	691	0.2−	0.6+	2004 11 03	699	0.6−	0.6+	2009 01 26	D29	0.7+	0.1−
2004 09 12	704	0.1+	1.2+	2004 11 03	699	0.2−	0.1+	2009 01 26	D29	0.1−	0.2−
2004 09 12	704	0.2+	0.9+	2004 11 03	699	0.1+	0.7+	2009 01 26	D29	0.5+	0.8−
2004 09 12	704	0.5+	0.3+	2004 11 12	704	1.0−	0.2−	2009 01 26	D29	0.4−	0.6−
2004 09 12	704	0.1−	0.5+	2004 11 12	704	0.5−	0.1+	2009 01 31	691	0.3−	0.3+
2004 09 22	683	0.1+	0.8−	2004 11 12	704	1.1−	0.1−	2009 01 31	691	0.0	0.3+
2004 09 22	683	0.5+	0.2−	2004 11 12	704	(1.5−	2.0+)	2009 01 31	691	0.2−	0.0
2004 09 22	683	0.5−	0.6+	2004 12 04	699	1.2−	1.1+	2009 02 22	704	1.1+	1.0+
2004 10 07	699	0.2+	0.5+	2004 12 04	699	1.1+	0.5−	2009 02 22	704	1.3+	1.2+
2004 10 07	699	0.7−	0.1+	2004 12 04	699	(2.3+	0.4+)	2009 02 22	704	1.2+	1.4+
2004 10 07	699	0.7+	0.1+	2004 12 04	699	(1.6+	0.6+)	2009 02 22	704	1.1+	1.5+
2004 10 07	699	0.5+	0.1+	2004 12 13	703	0.3−	1.4+	2009 02 25	106	0.5−	0.4+
2004 10 07	704	0.3+	0.0	2004 12 13	703	0.8+	0.7+	2009 02 25	106	0.5+	0.2+
2004 10 07	704	0.2+	0.5+	2004 12 13	703	0.3+	0.3+	2009 02 25	106	0.5+	0.3+
2004 10 07	704	0.6−	0.4−	2004 12 13	703	0.2+	0.4+				
2004 10 07	704	0.3−	0.0	2006 04 09	G96	0.0	0.8+				

(209542)* 2004 UJ₃

Discovered 2004 Oct. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	76.15119	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27143564	<i>ω</i> 308.22792	+0.92891233	−0.11123748
<i>a</i>	2.3624255	<i>Ω</i> 60.82887	+0.30084369	+0.78283002
<i>e</i>	0.2504275	<i>i</i> 23.85984	−0.21590500	+0.61221188
<i>P</i>	3.63	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 12 08	691	0.1−	0.1−	2004 10 20	704	0.7+	0.3−	2004 12 15	703	0.3−	0.3−
1993 12 08	691	0.2+	0.1−	2004 10 20	704	0.0	0.7−	2004 12 15	703	0.1−	0.8−
1993 12 08	691	0.1+	0.1+	2004 11 07	704	0.3−	0.6−	2004 12 15	703	0.5−	0.5−
2003 04 05	691	0.2+	0.1+	2004 11 07	704	0.5−	0.1−	2005 01 31	704	1.4+	0.3+
2003 04 05	691	0.3−	0.1−	2004 11 07	704	0.2−	0.4−	2005 01 31	704	0.7+	0.2−
2003 04 05	691	0.7−	0.3−	2004 11 07	704	0.4+	0.2−	2005 01 31	704	0.1+	0.5+
2003 06 01	807	0.4+	0.0	2004 11 07	704	0.2−	0.5−	2006 03 02	G96	0.2+	0.2+
2003 06 01	807	0.9+	0.1+	2004 11 18	599	0.2−	0.1+	2006 03 02	G96	1.0+	0.3+
2004 09 12	704	(1.6−	0.7−)	2004 11 18	599	0.1−	0.3+	2006 03 02	G96	0.3+	0.1+
2004 09 12	704	0.6−	0.8+	2004 11 18	599	0.4−	0.3+	2006 03 02	G96	0.7+	0.1+
2004 09 12	704	0.7−	0.2+	2004 11 18	599	0.1−	0.0	2008 11 20	703	(0.3+	1.5−)
2004 09 12	704	1.4−	0.2−	2004 11 19	704	0.0	0.5+	2008 11 20	703	0.6−	0.5−
2004 09 24	704	0.5+	0.3+	2004 11 19	704	0.3−	0.4+	2008 11 20	703	0.1−	0.4−
2004 09 24	704	0.5+	0.5+	2004 11 19	704	0.0	0.0	2008 11 20	703	0.2−	0.7−
2004 09 24	704	0.4+	0.3+	2004 11 19	704	0.0	0.2−	2008 12 06	G96	0.2−	0.3−
2004 09 24	704	0.2−	1.2+	2004 11 19	704	0.4−	0.2−	2008 12 06	G96	0.0	0.2−

2004 09 24	704	0.4+	0.8+	2004 11 20	691	0.0	0.2−	2008 12 06	G96	0.3+	0.3−
2004 10 09	704	0.1−	0.2−	2004 11 20	691	0.0	0.2−	2008 12 06	G96	0.4+	0.2+
2004 10 09	704	0.9+	0.2−	2004 11 20	691	0.1+	0.3−	2008 12 21	704	0.1+	0.3+
2004 10 09	704	0.4−	0.4−	2004 11 22	704	0.8+	0.2−	2008 12 21	704	1.1+	1.4+
2004 10 09	704	0.9−	0.0	2004 11 22	704	0.5+	0.7+	2008 12 21	704	1.2+	0.5−
2004 10 19	704	0.2−	0.3+	2004 11 22	704	0.1−	0.1−	2008 12 21	704	0.9+	0.3−
2004 10 19	704	0.3−	1.1+	2004 12 01	703	0.2−	0.6−	2008 12 21	704	(1.8+	0.3−)
2004 10 19	704	0.1−	0.3−	2004 12 01	703	0.2+	0.6+	2009 02 14	703	0.3−	0.5+
2004 10 19	704	0.3+	0.7+	2004 12 01	703	0.9−	0.4+	2009 02 14	703	0.9−	0.3+
2004 10 19	704	0.7+	0.5+	2004 12 01	703	0.4−	0.0	2009 02 14	703	0.4−	0.4+
2004 10 19	704	0.0	0.2+	2004 12 02	704	0.4+	0.6+	2009 02 14	703	(1.6−	0.8+)
2004 10 19	704	0.5+	0.2−	2004 12 02	704	0.0	0.5+	2009 03 02	703	0.5+	0.2−
2004 10 19	704	0.3+	0.4−	2004 12 02	704	0.1+	0.3+	2009 03 02	703	0.9−	0.6−
2004 10 19	704	0.5−	0.2−	2004 12 02	704	0.2+	1.1+	2009 03 02	703	0.8−	0.1−
2004 10 19	704	0.3+	0.4−	2004 12 02	704	0.2−	0.1+	2009 03 02	703	0.7−	0.2+
2004 10 20	704	0.8+	0.4−	2004 12 15	703	0.2−	0.7−				

(209543)* 2004 US₅

Discovered 2004 Oct. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	2.52062		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29862582	ω	273.92240	−0.59942273	−0.79956916
<i>a</i>	2.2167556	Ω	212.99690	+0.75880568	−0.55285636
<i>e</i>	0.1070531	<i>i</i>	3.91354	+0.25476719	−0.23460392
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 11 01	691	0.3−	0.6−	2006 05 01	704	1.2+	0.2+	2009 02 03	G96	0.1−	0.6−
1994 11 01	691	0.1−	0.1+	2006 05 04	G96	0.1−	0.3−	2009 02 05	704	1.0+	1.4+
1994 11 01	691	0.1−	0.4+	2006 05 04	G96	0.2−	0.2−	2009 02 05	704	0.2+	0.1−
2004 10 13	691	0.1+	0.3+	2006 05 04	G96	0.0	0.0	2009 02 05	704	0.9−	0.5+
2004 10 13	691	0.1+	0.2+	2006 05 04	G96	0.4+	0.8+	2009 02 19	703	0.3−	0.5−
2004 10 13	691	0.1+	0.3+	2006 05 22	G96	0.0	0.1−	2009 02 19	703	(0.5+	1.6−)
2004 10 20	704	1.2+	0.4+	2006 05 22	G96	0.8+	0.2−	2009 02 19	703	0.4−	0.3−
2004 10 20	704	0.7−	0.9+	2006 05 22	G96	0.0	0.2−	2009 02 19	703	0.7−	0.4+
2004 10 20	704	0.2−	0.3+	2006 05 22	G96	0.4+	0.1+	2009 02 19	G96	0.1+	0.2+
2004 10 21	704	0.4+	0.8+	2007 09 19	691	0.5−	0.4+	2009 02 19	G96	0.1−	0.4+
2004 10 21	704	(0.6+	3.6+)	2007 09 19	691	0.5−	0.3+	2009 02 19	G96	0.1+	0.5+
2004 10 21	704	0.2+	0.1+	2007 09 19	691	0.2−	0.6+	2009 02 19	G96	0.3+	0.6+
2004 10 21	704	(0.2+	1.7+)	2007 10 08	G96	0.2+	0.1−	2009 02 27	704	1.3+	0.7+
2006 03 26	691	0.4+	0.5+	2007 10 08	G96	0.1−	0.2+	2009 02 27	704	0.9+	0.1−
2006 03 26	691	0.5+	0.2+	2007 10 08	G96	0.0	0.0	2009 02 27	704	0.3−	0.1+
2006 03 26	691	0.2−	0.2−	2007 10 08	G96	0.2+	1.0−	2009 02 27	704	0.2+	0.6+
2006 04 19	G96	0.1−	0.3+	2008 10 26	G96	0.3+	0.7−	2009 02 27	704	0.5−	1.0+
2006 04 19	G96	0.5−	0.0	2008 10 26	G96	0.1−	0.9−	2009 03 01	G96	0.0	0.9+
2006 04 19	G96	0.1+	0.2−	2008 10 26	G96	0.3+	0.2−	2009 03 01	G96	0.4−	0.8+
2006 04 19	G96	0.3−	0.0	2008 10 26	G96	0.7+	0.1+	2009 03 01	G96	0.2−	0.8+
2006 05 01	704	0.2−	0.4+	2009 02 03	G96	0.6−	0.5−				
2006 05 01	704	0.5−	0.7+	2009 02 03	G96	0.4−	0.4−				
2006 05 01	704	0.3+	0.6+	2009 02 03	G96	0.2−	0.5−				

(209544)* 2004 VN₅ = 1997 WX₁₈

Discovered 2004 Nov. 3 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73493)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	54.39056		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28272959	ω	84.44617	+0.57148656	−0.82004820
<i>a</i>	2.2990860	Ω	330.63431	+0.72622303	+0.52265463
<i>e</i>	0.2446938	<i>i</i>	3.55401	+0.38210368	+0.23313748
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	(3.0−	0.5+)	2004 10 21	704	0.1+	0.5+	2004 11 19	704	0.2+	1.3+
1997 10 29	704	1.7−	0.7+	2004 10 21	704	0.6+	1.5+	2004 11 19	704	0.4−	0.3+
1997 10 29	704	1.8−	1.5+	2004 10 21	704	0.4+	1.0+	2004 11 19	704	0.3+	1.4+
1997 10 29	704	(7.0−	2.0+)	2004 10 21	704	0.4−	1.0+	2004 11 19	704	0.4+	0.5+
1997 11 24	691	0.3+	0.6−	2004 10 21	704	0.3+	1.2+	2004 12 02	703	0.0	0.1+
1997 11 24	691	0.8+	0.6−	2004 11 03	699	0.2+	0.3+	2004 12 02	703	1.1−	0.4−
1997 11 24	691	0.6+	0.1−	2004 11 03	699	0.5+	0.1+	2004 12 02	703	1.0−	0.3−
1997 11 24	691	0.9+	0.1−	2004 11 03	699	0.5−	0.0	2004 12 02	703	0.6−	0.4−
1997 11 24	691	0.7+	0.5−	2004 11 03	699	0.2+	0.3+	2004 12 11	703	0.8−	0.1−
1997 11 30	691	(0.4−	2.4−)	2004 11 04	699	0.3−	0.7+	2004 12 11	703	1.1−	0.1+
1997 11 30	691	0.5−	0.9−	2004 11 04	699	0.3−	0.2+	2004 12 11	703	0.2−	0.3+
1997 11 30	691	0.7−	0.6−	2004 11 04	699	0.6+	0.1+	2004 12 11	703	0.1+	0.1+
2002 02 08	291	0.2+	0.5+	2004 11 04	699	0.3+	0.2−	2007 06 27	691	0.2−	0.0
2002 02 08	291	0.2+	0.2+	2004 11 04	703	0.2+	0.5+	2007 06 27	691	0.0	0.0
2002 02 08	291	0.3+	0.5+	2004 11 04	703	0.9+	1.1+	2007 06 27	691	0.1+	0.6+
2002 02 22	644	0.7+	0.3+	2004 11 04	703	1.0−	0.7+	2008 11 30	691	0.2+	0.6−
2002 02 22	644	0.2+	0.3+	2004 11 04	703	0.3+	1.3+	2008 11 30	691	0.2+	0.2−
2002 02 22	644	0.2+	0.8+	2004 11 09	703	0.3−	0.5+	2008 11 30	691	0.1+	0.3−
2004 09 18	704	0.9−	0.2−	2004 11 09	703	0.1−	0.1+	2009 02 21	691	0.6−	0.1+
2004 09 18	704	0.3+	0.6+	2004 11 09	703	0.5−	0.0	2009 02 21	691	0.1−	0.1+
2004 09 18	704	0.2−	0.1−	2004 11 09	703	0.4−	0.1+	2009 02 21	691	0.0	0.0
2004 09 18	704	0.6−	0.3−	2004 11 19	704	(1.7+	1.0+)				

(209545)* 2004 VL₁₁ = 2001 YK₁

Discovered 2004 Nov. 3 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73503)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	143.56655		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31194463	ω	197.71309	+0.95926198	+0.28207744
<i>a</i>	2.1532000	Ω	145.89005	−0.25568238	+0.89053884
<i>e</i>	0.2160695	<i>i</i>	1.61172	−0.12017893	+0.35689338
<i>P</i>	3.16	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.1−	0.2+	2006 03 02	691	0.3+	0.1+	2007 09 16	704	(1.6−	0.5−)
2001 12 17	704	0.6−	0.5+	2006 03 02	691	0.3+	0.4+	2007 09 19	704	0.5+	0.2+
2001 12 17	704	0.8−	0.8+	2006 03 02	691	0.4+	0.2+	2007 09 19	704	0.7−	0.6+
2001 12 17	704	0.2+	1.2+	2007 07 18	G96	0.5+	0.2−	2007 09 19	704	0.3−	0.5+
2001 12 17	704	0.6−	0.5+	2007 07 18	G96	0.2+	0.5−	2007 09 19	704	0.6−	0.7+
2001 12 19	704	(1.9+	0.9−)	2007 07 18	G96	0.7+	0.1+	2007 09 19	704	0.4−	0.4+
2001 12 19	704	0.0	0.8+	2007 07 18	G96	0.2−	0.0	2007 10 04	703	0.8−	0.4+
2001 12 19	704	0.4−	1.2+	2007 08 21	699	0.5−	1.1+	2007 10 04	703	0.6−	1.1+
2004 10 04	691	0.1−	0.2−	2007 08 21	699	0.8−	0.5+	2007 10 04	703	0.3−	0.3+
2004 10 04	691	0.3+	0.1+	2007 08 21	699	0.0	1.4+	2007 10 04	703	0.6−	0.4+
2004 10 04	691	0.9+	0.1−	2007 08 21	699	(1.0−	1.6+)	2007 10 06	704	0.4−	0.4+
2004 10 20	704	0.8+	0.1−	2007 08 22	704	0.3+	0.6+	2007 10 06	704	0.1−	0.3−
2004 10 20	704	0.0	0.2+	2007 08 22	704	0.3−	0.6+	2007 10 06	704	0.8−	0.5−
2004 10 20	704	0.1−	0.1+	2007 08 22	704	0.7+	0.2−	2007 10 06	704	0.6−	1.2−
2004 10 20	704	0.9+	0.1−	2007 08 22	704	(1.8−	2.0+)	2007 10 06	704	0.1+	0.2−
2004 10 20	704	0.4+	0.5−	2007 09 05	D35	0.3+	0.4+	2007 10 11	699	0.8−	1.3−
2004 11 03	644	0.3−	0.3+	2007 09 05	D35	0.0	0.1−	2007 10 11	699	0.8+	0.4−
2004 11 03	644	0.0	0.4+	2007 09 05	D35	0.0	0.2+	2007 10 11	699	0.4−	0.1−
2004 11 03	644	0.3+	0.2+	2007 09 12	699	0.5−	0.6+	2007 10 11	699	0.3−	1.2+
2004 11 04	703	0.4−	0.8−	2007 09 12	699	0.4+	0.2+	2007 10 13	G96	0.1+	0.4

M.P.O. 153057

2004 10 15	691	0.0	0.8+	2006 04 26	691	0.3+	0.4+	2007 11 03	G96	0.1-	0.0
2004 10 15	691	0.1+	0.3+	2006 04 27	A50	1.0+	0.2+	2007 11 03	G96	0.4+	0.1-
2004 10 15	691	0.6-	0.5+	2006 04 27	A50	0.6-	0.0	2007 11 03	G96	1.0+	0.5-
2004 11 04	691	0.0	0.1+	2006 05 08	G96	0.1	0.2-	2007 11 03	G96	0.2	0.3+
2004 11 04	691	0.2+	0.6+	2006 05 08	G96	0.2-	0.2+	2009 01 31	G96	0.6+	0.3-
2004 11 04	691	0.2-	0.3+	2006 05 08	G96	0.1	0.0	2009 01 31	G96	0.6+	0.4-
2004 11 10	691	0.1+	0.3+	2006 05 08	G96	0.1	0.3+	2009 01 31	G96	0.6+	0.2-
2004 11 10	691	0.2+	0.3+	2006 05 31	G96	0.1	0.2+	2009 01 31	G96	0.7+	0.3-
2004 11 10	691	0.3+	0.5+	2006 05 31	G96	0.1	0.1+	2009 02 20	703	0.6-	2.6+
2006 03 25	691	0.0	0.7+	2006 05 31	G96	0.2	0.3+	2009 02 20	703	1.5-	0.2-
2006 03 25	691	0.6+	0.4+	2006 05 31	G96	0.2	0.3+	2009 02 20	703	0.9+	1.3+
2006 03 25	691	0.4+	1.1+	2007 09 10	691	1.1	0.5+	2009 02 20	703	0.7-	0.6+

(209548)* 2004 VU₄₈

Discovered 2004 Nov. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

MPC

M	260.72081		(2000.0)	P	Q
n	0.26474885	ω	119.48121	-0.94558141	+0.21442596
a	2.4020387	Ω	73.81765	-0.30664030	-0.83883666
e	0.0703623	i	14.76386	+0.10884632	-0.50037443
P	3.72	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 21	704	0.4+	0.8+	2004 12 14	703	0.3-	0.9-	2006 04 23	699	0.1-	0.7+
2002 02 21	704	0.0	0.4+	2004 12 14	703	1.1+	0.3+	2006 04 23	699	0.5-	0.1-
2002 02 21	704	0.1-	0.5-	2004 12 20	G96	0.1-	0.0	2006 05 14	644	0.0	0.1-
2002 02 21	704	0.6-	0.2-	2004 12 20	G96	0.2+	0.2-	2006 05 14	644	0.5+	0.2-
2002 03 05	704	0.7+	0.3+	2004 12 20	G96	0.1+	0.1-	2006 05 14	644	0.3+	0.3+
2002 03 05	704	0.2+	0.0	2004 12 20	G96	0.2+	0.2-	2006 05 23	703	(0.5-	2.1-)
2002 03 05	704	0.0	0.8-	2006 03 23	703	0.7-	0.3+	2006 05 23	703	0.5+	0.5+
2002 03 05	704	0.7-	1.1-	2006 03 23	703	0.7-	0.1-	2006 05 23	703	1.5+	1.0+
2004 11 04	691	0.1-	0.1+	2006 03 23	703	0.7+	0.3+	2006 05 23	703	1.3-	1.3-
2004 11 04	691	0.3-	0.1+	2006 03 23	703	0.9-	0.6-	2008 11 21	691	0.2+	0.0
2004 11 04	691	0.1-	0.1+	2006 04 02	699	(1.2+	1.7+)	2008 11 21	691	0.2-	0.0
2004 11 10	691	0.0	0.1+	2006 04 02	699	0.9+	0.3+	2008 11 21	691	0.0	0.0
2004 11 10	691	0.1+	0.0	2006 04 02	699	0.2+	0.8+	2008 12 06	704	0.4-	0.6+
2004 11 10	691	0.0	0.1+	2006 04 02	699	1.2+	0.5-	2008 12 06	704	0.3+	0.1-
2004 11 19	703	0.7+	0.5+	2006 04 18	703	0.3-	0.4-	2008 12 06	704	0.6+	0.4-
2004 11 19	703	(0.5-	1.5+)	2006 04 18	703	0.3-	0.3-	2009 02 14	448	0.5-	0.1+
2004 11 19	703	0.1-	0.3+	2006 04 18	703	0.4-	0.1-	2009 02 14	448	0.1+	0.3-
2004 11 19	703	0.4+	0.3+	2006 04 18	703	0.2+	0.0	2009 02 14	448	0.4+	0.1+
2004 12 14	703	0.6-	0.5-	2006 04 23	699	(2.1+	2.0+)				
2004 12 14	703	1.2-	0.3+	2006 04 23	699	0.6+	1.3+				

(209549)* 2004 VR₅₃

Discovered 2004 Nov. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	12.13016	(2000.0)	P	Q
n	0.27459641	ω 47.92182	-0.22123916	-0.97248071
a	2.3442620	Ω 55.00231	+0.86636016	-0.23037637
e	0.1895964	i 5.11529	+0.44774246	-0.03475639
P	3.59	H 16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	645	0.1-	0.2+	2004 11 30	699	0.1+	0.1+	2009 01 25	704	0.6+	0.0
2000 09 05	645	0.1-	0.1+	2004 11 30	699	(0.3+	2.2-)	2009 01 25	704	1.0+	0.3+
2002 04 02	644	0.2-	1.1+	2004 12 02	699	0.1+	0.8-	2009 01 25	704	0.2+	0.8+
2002 04 02	644	0.4+	1.0+	2004 12 02	699	0.3+	0.6+	2009 01 25	704	0.2+	0.7+
2002 04 02	644	0.3+	0.9-	2004 12 02	699	0.0	0.1+	2009 01 25	704	0.5+	0.6+
2004 10 15	G96	0.1-	0.2-	2004 12 02	699	0.3+	0.5+	2009 01 26	D29	0.1-	0.0
2004 10 15	G96	0.1-	0.2-	2004 12 14	699	(1.2-	1.6+)	2009 01 26	D29	0.1-	0.2+
2004 10 15	G96	0.2-	0.4-	2004 12 14	699	(0.5+	1.6+)	2009 01 26	D29	0.1+	0.1-
2004 10 15	G96	0.2-	0.2-	2004 12 14	699	0.1-	0.1+	2009 01 26	D29	0.2+	0.3+
2004 10 15	G96	0.1+	0.7-	2004 12 14	699	1.0+	0.6+	2009 01 29	G96	0.1-	0.2-

2004 10 15	G96	0.4−	0.6−	2004 12 14	704	0.1−	0.2−	2009 01 29	G96	0.4−	0.2−
2004 10 15	G96	0.3−	0.8−	2004 12 14	704	(1.7−	0.3+)	2009 01 29	G96	0.0	0.3−
2004 10 15	G96	0.2+	1.3−	2004 12 14	704	0.1−	0.5+	2009 01 29	G96	0.1−	0.3−
2004 11 07	704	0.3+	0.4+	2004 12 14	704	0.1+	0.4+	2009 01 31	704	0.3+	0.4−
2004 11 07	704	0.3−	0.8+	2004 12 14	704	0.1−	0.7−	2009 01 31	704	0.3−	1.1+
2004 11 07	704	0.7+	0.0	2005 01 07	704	(1.6−	0.6−)	2009 01 31	704	0.1−	0.2+
2004 11 07	704	0.3+	0.1+	2005 01 07	704	0.4−	0.0	2009 01 31	704	0.4−	0.3−
2004 11 10	691	0.1−	0.1+	2005 01 07	704	0.4+	0.2−	2009 01 31	704	0.1+	0.6+
2004 11 10	691	0.2−	0.1+	2006 05 09	G96	0.4+	0.8+	2009 02 02	691	0.1+	0.3−
2004 11 10	691	0.1−	0.2+	2006 05 09	G96	0.8+	0.1−	2009 02 02	691	0.1−	0.0
2004 11 11	291	0.1−	0.1+	2006 05 09	G96	0.3+	0.0	2009 02 02	691	0.0	0.1−
2004 11 11	291	0.1+	0.2+	2006 05 09	G96	0.4+	0.4+	2009 02 17	704	0.1+	0.6+
2004 11 11	291	0.5+	0.2+	2006 05 19	G96	0.0	0.0	2009 02 17	704	0.2+	0.0
2004 11 15	185	0.8+	1.2−	2006 05 19	G96	0.2+	0.2+	2009 02 17	704	0.6+	0.4+
2004 11 15	185	0.1+	0.2+	2006 05 19	G96	0.0	0.1+	2009 02 17	704	0.1+	0.5+
2004 11 15	185	0.2−	0.1+	2006 05 26	G96	0.3−	0.2+	2009 02 20	704	0.2+	0.6+
2004 11 18	704	0.1+	0.1+	2006 05 26	G96	0.2+	1.1+	2009 02 20	704	0.1−	0.4+
2004 11 18	704	0.4−	0.9+	2006 05 26	G96	0.1−	0.1−	2009 02 20	704	0.8+	0.6+
2004 11 18	704	0.2−	0.2+	2006 05 26	G96	0.2−	0.4+	2009 02 20	704	0.3+	1.2+
2004 11 18	704	0.2+	0.5−	2008 12 30	703	0.0	0.1−	2009 02 20	704	0.6+	0.6+
2004 11 18	704	0.5−	0.1+	2008 12 30	703	0.3+	0.3+	2009 03 02	G96	0.1+	0.2−
2004 11 19	691	0.2−	0.1−	2008 12 30	703	0.6−	0.6−	2009 03 02	G96	0.3−	0.1−
2004 11 19	691	0.2−	0.1−	2008 12 30	703	0.6+	0.2+	2009 03 02	G96	0.4+	0.2−
2004 11 19	691	0.1−	0.0	2009 01 18	691	0.1−	0.2−	2009 03 02	G96	0.0	0.2−
2004 11 30	699	(0.1+	1.7+)	2009 01 18	691	0.6−	0.0				
2004 11 30	699	0.4+	1.4+	2009 01 18	691	0.5−	0.0				

(209550)* 2004 VH₅₆

Discovered 2004 Nov. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	108.29380		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.28729584	ω	103.51371	+0.99446262	+0.07222652		
<i>a</i>	2.2746600	Ω	252.38551	−0.09571984	+0.92236947		
<i>e</i>	0.2020120	<i>i</i>	4.59390	+0.04337975	+0.37949689		
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 05	327	1.5+	1.3+	2004 12 10	704	1.2−	1.4+	2007 08 16	704	0.2−	0.5+
1997 11 05	327	0.1+	0.1−	2004 12 10	704	0.8−	0.5+	2007 08 16	704	0.4+	0.5−
1997 11 05	327	0.7+	0.6+	2004 12 19	G96	0.3+	0.2−	2007 08 16	704	0.9+	1.0+
1997 12 06	691	0.9−	0.9−	2004 12 19	G96	0.5+	0.3−	2007 08 16	704	0.7−	0.6+
1997 12 06	691	0.6−	0.7+	2004 12 19	G96	0.1+	0.4−	2007 08 16	704	0.7−	0.2+
1999 03 20	645	0.1+	0.0	2004 12 19	G96	0.5+	0.3−	2009 02 01	G96	0.8−	0.1−
1999 03 20	645	0.2+	0.1+	2006 03 05	691	0.1−	0.1+	2009 02 01	G96	0.3−	0.2−
2004 11 04	691	0.0	0.0	2006 03 05	691	0.4+	0.6+	2009 02 01	G96	0.9−	0.0
2004 11 04	691	0.0	0.0	2006 03 05	691	0.2−	0.5+	2009 02 01	G96	(1.5−	0.1−)
2004 11 04	691	0.2+	0.1+	2007 06 21	691	0.1−	0.0	2009 03 01	G96	0.0	0.2+
2004 11 11	691	0.3+	0.2+	2007 06 21	691	0.0	0.3+	2009 03 01	G96	0.5−	0.4+
2004 11 11	691	0.1+	0.0	2007 06 21	691	0.1−	0.3+	2009 03 01	G96	0.5−	0.1+
2004 11 11	691	0.1+	0.1+	2007 07 16	A77	0.7+	0.4−	2009 03 01	G96	0.0	0.2+
2004 12 10	704	0.8−	0.3+	2007 07 16	A77	0.9−	1.1+				
2004 12 10	704	1.1+	0.7+	2007 07 16	A77	(0.3+	1.6+)				

(209551)* 2004 VZ₅₇ = 2000 QN₁₉₃

Discovered 2004 Nov. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73545)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	62.78789		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.27220503	ω	310.56490	+0.84574404	−0.52862042		
<i>a</i>	2.3579719	Ω	81.46474	+0.50907144	+0.75857557		
<i>e</i>	0.2382279	<i>i</i>	4.21273	+0.15988521	+0.38095087		
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	704	0.2−	0.6−	2004 12 10	704	0.2+	0.3+	2009 01 17	691	0.1+	0.2−
2000 08 29	704	0.1+	0.8+	2004 12 10	704	0.1−	0.5+	2009 01 17	691	0.2−	0.4−
2000 08 29	704	0.6−	0.4+	2004 12 12	691	0.1+	0.1+	2009 01 18	691	0.2+	0.1−
2000 08 29	704	0.8+	1.4+	2004 12 12	691	0.0	0.0	2009 01 18	691	0.2+	0.0
2000 09 04	704	0.2−	0.3−	2004 12 12	691	0.1+	0.1+	2009 01 18	691	0.0	0.1−
2000 09 04	704	0.9+	1.1−	2004 12 16	704	0.0	0.3+	2009 01 28	703	0.7+	0.8+
2000 09 04	704	0.2+	0.3−	2004 12 16	704	0.2+	0.3+	2009 01 28	703	0.2−	1.4+
2000 09 24	704	0.2−	0.6+	2004 12 16	704	0.6+	0.9−	2009 01 28	703	0.6−	1.2+
2000 09 24	704	0.3−	0.4−	2004 12 16	704	1.3−	0.4−	2009 01 28	703	0.7+	0.5+
2000 09 24	704	0.2−	0.3−	2004 12 16	704	0.3+	0.0	2009 01 31	691	0.4−	0.6−
2004 11 07	704	0.8−	0.5−	2005 01 06	704	0.3−	0.2+	2009 01 31	691	0.0	0.1−
2004 11 07	704	0.3−	0.4−	2005 01 06	704	0.6+	1.1+	2009 01 31	691	0.2−	0.1−
2004 11 07	704	0.6−	1.1−	2005 01 06	704	0.0	0.3+	2009 02 05	691	0.2−	0.1+
2004 11 11	691	0.0	0.1−	2005 01 06	704	1.2−	1.1+	2009 02 05	691	0.1−	0.0
2004 11 11	691	0.1+	0.0	2006 04 30	691	0.0	0.0	2009 02 05	691	0.2−	0.1+
2004 11 11	691	0.0	0.0	2006 04 30	691	0.3+	0.3+	2009 02 14	703	1.3−	0.3−
2004 12 08	704	0.3+	0.6+	2006 04 30	691	0.2−	0.5+	2009 02 14	703	0.4+	0.6−
2004 12 08	704	0.5−	0.3+	2007 07 15	F85	0.1−	0.0	2009 02 14	703	0.9+	0.3−
2004 12 08	704	0.4+	0.1+	2008 11 01	G96	0.1−	0.1−	2009 02 14	703	0.1−	0.4−
2004 12 08	704	0.2+	0.3+	2008 11 01	G96	0.3−	0.6−	2009 02 21	704	0.8+	0.6−
2004 12 08	704	0.4+	0.3+	2008 11 01	G96	0.6−	0.4−	2009 02 21	704	0.4+	1.1+
2004 12 10	704	0.1+	0.4+	2008 11 01	G96	0.0	0.2−	2009 02 21	704	0.5+	1.0+
2004 12 10	704	0.5−	0.2+	2009 01 17	691	0.0	0.1−	2009 02 21	704	1.5+	1.0−

(209552)* 2004 VZ₆₃

Discovered 2004 Nov. 9 by FT Educational Project at Haleakala-Faulkes

Telescope North.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	109.90332		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.28440223	ω	203.96923	+0.95166182	+0.29689649		
<i>a</i>	2.2900628	Ω	138.50219	−0.25911285	+0.91360358		
<i>e</i>	0.1373379	<i>i</i>	6.82068	−0.16492515	+0.27781465		
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 11 09	F65	0.4+	0.1+	2004 12 13	F65	0.1+	0.1−	2007 07 14	F65	0.2−	0.5+
2004 11 09	F65	0.1+	0.1+	2004 12 13	F65	0.0	0.1−	2007 07 18	F65	1.0+	0.9+
2004 11 09	F65	0.0	0.1−	2005 01 07	F65	0.1+	0.3+	2007 07 18	F65	0.2+	0.1+
2004 11 11	F65	0.0	0.0	2005 01 07	F65	0.1+	0.1−	2007 07 19	F65	0.2+	1.0−
2004 11 12	F65	0.1−	0.2−	2005 01 07	F65	0.2−	0.3+	2007 07 19	F65	(0.3−	1.7+)
2004 11 12	F65	0.1−	0.0	2006 03 04	691	0.4+	0.1+	2009 01 18	G96	0.0	0.1−
2004 11 12	F65	0.3+	0.2−	2006 03 04	691	0.5+	0.0	2009 01 18	G96	0.3+	0.2−
2004 11 12	F65	0.1−	0.2+	2006 03 04	691	1.0−	0.0	2009 01 18	G96	0.1+	0.3−
2004 11 12	F65	0.1−	0.1−	2006 03 05	F65	0.3+	0.2−	2009 01 18	G96	0.4+	0.0
2004 11 19	F65	0.0	0.2+	2006 03 05	F65	0.0	0.3+	2009 02 12	493	0.1−	0.2−
2004 11 19	F65	0.4−	0.1+	2006 03 05	F65	0.4+	0.1−	2009 02 12	493	0.0	0.1+
2004 11 19	F65	0.2−	0.1+	2006 03 06	F65	0.4+	0.5+	2009 02 12	493	0.3−	0.3+
2004 11 19	F65	0.1+	0.4+	2006 03 06	F65	0.3−	0.2+	2009 02 13	493	0.2−	0.2+
2004 11 19	F65	0.1−	0.1+	2007 07 10	F65	0.5−	0.1−	2009 02 13	493	0.1+	0.3−
2004 12 10	F65	0.0	0.0	2007 07 10	F65	0.4−	0.3+	2009 02 20	E10	0.3−	0.3+
2004 12 10	F65	0.1−	0.1+	2007 07 14	F65	0.3−	0.2+	2009 02 20	E10	0.1−	0.2+
2004 12 13	F65	0.2−	0.1−	2007 07 14	F65	0.3−	0.1+				

<

2009 MAR. 11

M.P.O. 153059

Residuals in seconds of arc

2003 05 01	691	0.3+	0.8+	2007 09 10	703	0.2-	0.1-	2007 10 07	699	0.1-	0.5-
2003 05 01	691	0.2+	0.9+	2007 09 10	703	0.1-	0.7-	2007 10 07	699	0.7+	0.7+
2003 05 01	691	0.3+	0.8+	2007 09 10	703	0.2-	0.1+	2007 10 07	699	(0.4-	2.0+)
2004 11 10	691	0.2-	0.4+	2007 09 10	703	0.2-	0.0	2007 10 07	699	0.2-	0.1+
2004 11 10	691	0.2-	0.5+	2007 09 10	703	0.3-	0.1-	2007 10 12	699	0.1-	1.0+
2004 11 10	691	0.4-	0.4+	2007 09 10	703	0.1+	0.1-	2007 10 12	699	0.7+	0.0
2004 11 14	224	0.5-	0.8+	2007 09 12	699	0.6-	1.1+	2007 10 12	699	0.4+	0.3+
2004 11 15	224	0.2-	0.7+	2007 09 12	699	0.3-	0.1+	2007 10 12	699	0.5+	0.6+
2004 11 15	224	0.7-	1.0+	2007 09 12	699	0.4+	0.6+	2007 10 14	704	1.0+	0.3+
2004 11 15	224	0.1+	0.4+	2007 09 12	699	0.3-	0.5+	2007 10 14	704	0.8+	0.2-
2004 11 15	224	0.0	0.0	2007 09 14	691	0.4-	0.1+	2007 10 14	704	0.8-	0.5+
2004 11 15	224	0.1-	0.0	2007 09 14	691	0.2-	0.1+	2007 10 14	704	0.4+	0.4-
2004 12 01	224	0.1-	0.3+	2007 09 14	691	0.2-	0.2+	2007 10 18	691	0.2-	0.1+
2004 12 01	224	0.1+	0.0	2007 09 15	704	0.3-	0.3-	2007 10 18	691	0.7-	0.6-
2004 12 01	224	0.2+	0.7-	2007 09 15	704	0.1-	0.3+	2007 10 18	691	0.4+	0.3-
2004 12 09	703	0.4+	0.2-	2007 09 15	704	0.4-	0.1+	2007 10 30	G96	0.1+	0.2-
2004 12 09	703	0.1-	0.2+	2007 09 15	G96	0.0	0.3-	2007 10 30	G96	0.5-	0.2-
2004 12 09	703	0.2+	0.5+	2007 09 15	G96	0.2+	0.3-	2007 10 30	G96	0.1+	0.2-
2004 12 09	703	1.5+	0.2-	2007 09 15	704	0.0	0.1+	2007 10 30	G96	0.1+	0.2-
2004 12 14	699	0.1+	0.4-	2007 09 15	G96	0.2+	0.3-	2007 11 05	704	0.9+	0.8+
2004 12 14	703	0.1-	0.2-	2007 09 15	G96	0.1+	0.3-	2007 11 05	704	0.5-	1.3+
2004 12 14	703	1.0+	0.4+	2007 09 16	704	0.5+	0.1+	2007 11 05	704	0.6+	0.6+
2004 12 14	699	0.9-	0.2+	2007 09 16	704	0.1+	0.8+	2007 11 09	G96	1.0+	0.1-
2004 12 14	703	0.1+	0.5-	2007 09 16	704	0.3+	0.6+	2007 11 09	G96	0.4+	0.2-
2004 12 14	703	0.0	0.3-	2007 09 16	704	0.2-	0.2-	2007 11 09	G96	0.3+	0.3-
2004 12 14	699	0.8+	0.4-	2007 09 16	704	0.4+	0.2+	2007 11 09	G96	0.8+	0.2-
2004 12 14	699	(2.0-	0.9+)	2007 09 19	704	0.5+	0.0	2007 11 14	704	0.8+	0.3+
2007 08 23	691	0.1-	0.0	2007 09 19	704	0.1-	1.3+	2007 11 14	704	0.2-	0.2+
2007 08 23	691	(1.0-	1.7+)	2007 09 19	704	0.7+	0.5+	2007 11 14	704	0.3-	0.4+
2007 08 23	691	0.7-	1.2+	2007 09 19	704	0.9+	1.5+	2009 01 30	G96	0.4+	0.3-
2007 09 03	703	0.0	0.3+	2007 10 06	704	0.6+	0.1-	2009 01 30	G96	0.9+	0.5+
2007 09 03	703	0.4-	0.3-	2007 10 06	704	(0.1-	1.5-)	2009 01 30	G96	0.7+	0.1+
2007 09 03	703	0.5+	0.0	2007 10 06	704	0.4-	0.4-	2009 01 30	G96	0.3+	0.3+
2007 09 03	703	0.2+	0.1+	2007 10 06	704	0.4+	0.1-	2009 02 03	691	0.1+	0.5+
2007 09 10	691	0.3-	0.2+	2007 10 06	704	0.3-	0.8-	2009 02 03	691	0.2+	0.3+
2007 09 10	691	0.2-	0.1+	2007 10 07	G96	0.2+	0.2-	2009 02 03	691	0.1+	0.8+
2007 09 10	691	0.2-	0.0	2007 10 07	G96	0.1-	0.3-	2009 02 21	691	0.1-	1.0+
2007 09 10	703	0.7-	0.3+	2007 10 07	G96	0.0	0.2-	2009 02 21	691	0.1+	0.0
2007 09 10	703	0.0	0.2-	2007 10 07	G96	0.2+	0.2-	2009 02 21	691	0.1+	0.4+

(209554)* 2004 VE₇₄ = 2002 CX₁₈₅

Discovered 2004 Nov. 12 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73562)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	74.50380	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28371189	ω	291.29108	+0.84932978
<i>a</i>	2.2937761	Ω	100.26426	+0.50864353
<i>e</i>	0.1619489	<i>i</i>	4.48326	+0.14114068
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	16.9	0.15
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 12 28	691	0.0	0.1+	2004 11 12	703	0.2-	0.4+	2005 03 11	G96	0.4-	0.0
1994 12 28	691	0.1-	0.6-	2004 11 12	703	0.1-	0.5+	2005 03 11	G96	0.1-	0.5+
1994 12 28	691	0.1-	0.5-	2004 11 17	E12	0.3-	0.0	2005 03 11	G96	0.4-	0.3-
1997 11 06	704	0.7+	0.7+	2004 11 17	E12	0.0	0.0	2006 03 24	691	0.4+	0.3-
1997 11 06	704	(2.9+	1.3+)	2004 11 17	E12	0.1-	0.1+	2006 03 24	691	0.2-	0.3-
1997 11 06	704	1.0+	0.2-	2004 11 17	E12	0.5-	0.1-	2006 03 24	691	0.4+	0.4-
1997 11 06	704	0.3+	0.5+	2004 11 18	E12	0.2-	0.0	2007 08 08	704	0.0	0.0
1999 03 20	645	0.1-	0.0	2004 11 18	E12	0.2-	0.1-	2007 08 08	704	0.5-	0.9+
1999 03 20	645	0.1-	0.1+	2004 11 18	E12	0.2+	0.5-	2007 08 08	704	0.7+	0.6+
1999 03 21	645	0.1-	0.0	2004 11 18	E12	0.1+	0.2-	2007 08 08	704	0.7-	1.2+
1999 03 21	645	0.1-	0.0	2004 11 30	699	(0.9-	1.8+)	2007 08 08	704	0.1-	0.6+
2002 02 10	704	0.4-	0.7+	2004 11 30	699	(0.3+	1.6+)	2009 01 31	691	0.2-	0.2+
2002 02 10	704	0.5-	0.1-	2004 11 30	699	0.7+	0.4-	2009 01 31	691	0.3+	1.2+
2002 02 10	704	0.4-	0.6+	2004 11 30	699	0.5+	0.3-	2009 01 31	691	0.1-	0.2+

2002 02 10	704	0.0	0.7+	2004 12 09	703	0.8-	0.8+	2009 02 05	691	0.5+	1.0+
2002 02 10	704	0.0	0.2-	2004 12 09	703	0.2-	1.5-	2009 02 05	691	0.4-	0.4-
2002 02 12	704	0.7+	0.5-	2004 12 09	703	0.2-	1.0-	2009 02 05	691	0.1-	0.3-
2002 02 12	704	0.1+	0.4-	2004 12 09	703	0.0	0.2-	2009 02 21	704	1.4+	0.3+
2002 02 12	704	0.3+	0.6-	2005 01 11	704	(1.7+	0.5+)	2009 02 21	704	1.5+	0.3+
2002 02 12	704	0.7+	0.2+	2005 01 11	704	0.3+	0.9+	2009 02 21	704	0.8+	0.3-
2004 11 12	703	0.4-	0.0	2005 01 11	704	0.0	0.2+	2009 02 21	704	0.9+	0.3-
2004 11 12	703	0.4-	0.1+	2005 03 11	G96	0.2-	0.2+				

(209555)* 2004 VM₁₁₂ = 2007 PL₁₃

Discovered 2004 Nov. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 123990)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	108.84666	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28694973	ω	3.54268	+0.99917609
<i>a</i>	2.2764887	Ω	354.14675	-0.03853126
<i>e</i>	0.1916522	<i>i</i>	3.36920	-0.01274723
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	17.1	0.15
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 11 11	691	0.1-	0.1-	2007 08 08	704	0.3-	0.6+	2007 09 27	G96	0.6+	0.1-
2004 11 11	691	0.2+	0.1-	2007 08 08	704	0.5-	0.4-	2007 09 27	G96	0.4-	0.3-
2004 11 11	691	0.0	0.0	2007 08 08	704	0.3+	0.4-	2007 09 27	G96	0.6+	0.1+
2004 11 19	704	0.5+	0.4+	2007 08 11	704	0.5-	0.1+	2009 01 20	691	(0.2-	1.9-)
2004 11 19	704	0.9+	0.1+	2007 08 11	704	0.9+	0.7+	2009 01 20	691	0.5-	0.1+
2004 11 19	704	0.1+	0.2+	2007 08 11	704	0.6-	1.3-	2009 01 20	691	0.8+	0.3-
2004 11 19	704	0.9-	0.5+	2007 08 11	704	0.1-	0.2-	2009 01 30	691	0.1-	0.3+
2004 12 02	703	0.9+	0.0	2007 08 11	704	0.4+	0.0	2009 01 30	691	0.3+	0.1-
2004 12 02	703	0.1+	0.2+	2007 08 11	699	0.2+	0.2+	2009 01 30	691	0.4+	0.2-
2004 12 02	703	1.3-	0.2-	2007 08 11	699	0.5+	0.1-	2009 02 03	691	0.4-	0.0
2004 12 02	703	0.4-	0.8-	2007 08 11	699	0.4+	0.2+	2009 02 03	691	0.2-	0.5+
2006 03 25	G96	0.5-	0.1+	2007 08 11	699	0.9-	0.2+	2009 02 03	691	0.0	0.2+
2006 03 25	G96	0.1+	0.1+	2007 09 04	703	0.5+	1.2+	2009 02 21	G96	0.4+	0.1+
2006 03 25	G96	0.1+	0.1-	2007 09 04	703	0.1+	0.6+	2009 02 21	G96	0.0	0.0
2006 03 25	G96	0.3+	0.1-	2007 09 04	703	0.6-	1.0+	2009 02 21	G96	0.1+	0.2+
2007 08 08	704	0.4-	0.2+	2007 09 04	703	(0.2+	2.1+)	2009 02 21	G96	0.2-	0.1+
2007 08 08	704	0.2-	0.4-	2007 09 27	G96	0.4-	0.1-				

(209556)* 2004 WG₄ = 2007 TT₃₄₅

Discovered 2004 Nov. 17 by CINEOS at Campo Imperatore.

Id. A. Doppler (*MPO* 128147)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	129.59651	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29793053	ω	238.80887	+0.99812765
<i>a</i>	2.2202031	Ω	118.04812	-0.03985883
<i>e</i>	0.1043880	<i>i</i>	1.78936	-0.04639470
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	17.2	0.15
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	691	0.2-	0.1-	2007 08 22	704	1.0-	0.0	2007 10 15	G96	0.1+	0.1+
1999 02 12	691	0.7-	0.2-	2007 08 22	704	0.1-	0.4+	2007 10 15	G96	0.3+	0.0
1999 02 12	691	0.1+	0.0	2007 08 22	704	0.5-	1.3-	2007 10 15	G96	0.2-	0.0
2002 01 09	704	1.1+	0.6+	2007 08 22	704	0.3-	0.7+	2007 10 15	G96	0.1-	0.0
2002 01 09	704	0.6+	1.4+	2007 09 14	699	0.0	1.3+	2007 11 03	G96	0.2-	0.4-
2002 01 09	704	1.2+	1.0+	2007 09 14	699	0.4+	1.4+	2007 11 03	G96	0.4+	0.2-
2002 01 09	704	1.2+	0.5+	2007 09 14	699	1.1-	0.6-	2007 11 03	G96	0.3+	0.1-
2003 06 01	807	0.6+	0.0	2007 09 14	699	0.6-	0.3+	2007 11 03	G96	0.3+	0.2-
2003 06 01	807	0.3+	0.3+	2007 09 15	704	0.2-	0.3+	2007 11 17	G96	0.2+	0.0
2004 10 15	G96	0.2-	0.5-	2007 09 15	704	0.2-	0.2+	2007 11 17	G96	0.3+	0.6-
2004 10 15	G96	0.1+	0.6-	2007 09 15	704	0.9-	0.8+	2007 11 17	G96	0.2+	0.3-
2004 10 15	G96	0.1+	0.4-	2007 09 15	704	0.2-	0.7+	2007 11 17	G96	0.3+	0.5+
2004 10 15	G96	0.1-	0.2-	2007 09 15	704	0.2+	0.0	2009 02 04	G96	0.3-	0.2-
2004 11 17	599	0.2+	0.2-	2007 10 06	699	0.2-	0.5-	2009 02 04	G96	0.4+	0.5+
2004 11 17	599	(0.2-	1.8-)	2007 10 06	699	0.3+	0.4-	2009 02 04	G96	0.0	0.0
2004 11 17	599	0.8+	0.9+	2007 10 06	699	0.1-	0.3+	2009 02 04	G96	0.3-	0.4+

2004 11 17	599	0.7−	0.1−	2007 10 06	699	0.2+	1.1+	2009 02 26	703	0.7+	1.0+
2004 11 19	703	0.5−	0.1−	2007 10 11	699	0.0	0.8+	2009 02 26	703	0.7−	1.6+
2004 11 19	703	0.0	0.8−	2007 10 11	699	0.4+	0.8+	2009 02 26	703	1.0−	0.4+
2004 11 19	703	0.4+	0.1−	2007 10 11	699	1.2−	0.4−	2009 02 26	703	0.2−	0.8+
2004 11 19	703	(0.6+	1.6−)	2007 10 11	699	0.1−	0.0	2009 03 03	691	0.7+	0.5−
2004 12 20	G96	0.5−	0.9−	2007 10 13	G96	0.4+	0.1−	2009 03 03	691	0.2−	0.1−
2004 12 20	G96	(1.6−	0.2+)	2007 10 13	G96	0.6+	0.2−	2009 03 03	691	0.1+	0.5+
2004 12 20	G96	0.1+	0.6−	2007 10 13	G96	0.6+	0.2−				
2004 12 20	G96	1.0−	0.2−	2007 10 13	G96	0.2+	0.2−				

(209557)* 2004 WJ₁₂ = 1997 WV₂₀

Discovered 2004 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 109090)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	355.50824		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27315422	ω	173.39162	-0.63720490	-0.76893716
a	2.3525062	Ω	316.17536	$+0.70361519$	-0.55287853
e	0.1744722	i	4.30794	$+0.31447666$	-0.32103111
P	3.61	H	17.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 25	691	0.0	0.3−	2004 12 14	703	0.1+	0.0	2009 02 18	704	(2.5+	0.4+)
1997 11 25	691	0.0	0.3−	2004 12 14	703	0.6+	0.3−	2009 02 18	704	0.3−	0.1−
1997 11 25	691	0.4−	0.2−	2004 12 14	703	(0.4−	2.0−)	2009 02 18	704	0.1+	0.3−
1997 11 30	691	0.0	0.3−	2004 12 15	704	0.2−	1.4+	2009 02 18	704	0.6+	0.3−
1997 11 30	691	0.4−	0.2−	2004 12 15	704	(0.1−	2.0+)	2009 02 23	704	0.2+	0.1−
1997 11 30	691	0.2−	0.5−	2004 12 15	704	0.7−	1.0+	2009 02 23	704	0.7+	0.1+
2000 09 07	691	0.5+	0.7−	2004 12 15	704	0.5−	0.8+	2009 02 23	704	0.4−	0.5+
2000 09 07	691	0.5−	0.3−	2004 12 15	704	0.8+	1.4+	2009 02 23	704	0.8+	0.3−
2000 09 07	691	0.1−	0.2−	2007 09 14	691	0.4−	0.5+	2009 02 23	704	0.0	0.2+
2002 04 09	704	1.5+	0.4+	2007 09 14	691	0.1−	0.1+	2009 02 24	G96	0.4−	0.1−
2002 04 09	704	0.7+	0.6+	2007 09 14	691	0.4−	0.3+	2009 02 24	G96	0.3−	0.0
2002 04 09	704	0.6+	0.3+	2007 10 12	G96	0.2−	0.2−	2009 02 24	G96	0.2−	0.0
2002 04 09	704	0.4+	0.9+	2007 10 12	G96	0.4+	0.3+	2009 02 24	G96	0.2−	0.0
2004 11 19	704	0.5+	0.2+	2007 10 12	G96	1.2+	0.5+	2009 02 26	703	0.4−	0.1+
2004 11 19	704	0.1+	0.6+	2007 10 12	G96	0.8+	0.2+	2009 02 26	703	0.1−	0.3−
2004 11 19	704	0.2−	1.0+	2008 12 30	G96	0.4+	0.1−	2009 02 26	703	0.0	0.0
2004 11 19	704	0.0	0.5+	2008 12 30	G96	0.1−	0.2−	2009 02 26	703	0.8−	0.2−
2004 11 19	704	0.3−	0.4+	2008 12 30	G96	0.5+	0.2−	2009 03 01	691	0.2+	0.0
2004 12 07	704	(0.3+	2.0+)	2008 12 30	G96	0.0	0.0	2009 03 01	691	0.1+	0.1+
2004 12 07	704	0.2−	0.7+	2009 02 03	691	0.1−	0.0	2009 03 01	691	0.2−	0.1+
2004 12 07	704	0.7+	1.4+	2009 02 03	691	0.1−	0.1+	2009 03 03	291	0.1+	0.0
2004 12 07	704	0.7+	1.0+	2009 02 03	691	0.1−	0.1+	2009 03 03	291	0.1−	0.1+
2004 12 07	704	0.5+	1.2−	2009 02 18	704	(2.4+	0.5−)	2009 03 03	291	0.1−	0.2+

(209558)* 2004 XO₂ = 2006 GQ₄₅

Discovered 2004 Dec. 1 by NEAT at Palomar.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 100862)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	271.23457		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.31045763	ω	229.82564	-0.35244165	$+0.93480891$
a	2.1600700	Ω	19.67135	-0.81422130	-0.28324093
e	0.1069816	i	7.47379	-0.46133345	-0.21425890
P	3.17	H	15.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 22	704	1.2+	0.3−	2006 05 18	644	0.2+	0.6+	2007 11 02	691	0.3−	0.1−
2001 12 22	704	0.1−	0.1+	2006 05 24	644	0.4+	0.4+	2007 11 02	691	0.2−	0.0
2001 12 22	704	0.6−	0.4−	2006 05 24	644	0.3+	0.3+	2007 11 06	691	0.8−	0.1+
2001 12 22	704	0.2+	0.1−	2006 05 24	644	0.2+	0.4+	2007 11 06	691	0.5−	0.1−
2004 12 01	644	0.4+	0.5−	2006 05 27	608	0.6+	0.3−	2007 11 06	691	0.1−	0.4+
2004 12 01	644	0.2+	0.3−	2006 05 27	608	0.7+	0.4−	2007 11 07	704	0.2−	1.2−
2004 12 01	644	0.5+	0.0	2006 05 27	608	0.7+	0.3−	2007 11 07	704	0.1−	0.1−
2004 12 02	704	0.4+	0.4+	2006 06 01	699	0.4−	0.3+	2007 11 07	704	0.3+	0.3+

2004 12 02	704	0.2−	0.4−	2006 06 01	699	1.1−	1.2+	2007 11 07	704	1.1−	0.3−
2004 12 02	704	0.1+	0.6+	2006 06 01	699	0.1−	0.1+	2007 11 07	704	(1.6−	0.8+)
2004 12 02	703	0.3−	0.4−	2006 06 01	699	0.8+	1.0+	2007 11 07	703	0.1−	0.2−
2004 12 02	704	0.0	0.1−	2006 06 01	699	0.3+	0.4−	2007 11 07	703	0.0	0.2−
2004 12 02	703	1.2−	0.8+	2006 06 01	699	0.0	0.7+	2007 11 07	703	0.0	0.2−
2004 12 02	703	0.7−	0.8+	2006 06 01	699	1.1−	0.3−	2007 11 07	703	(1.6+	1.3−)
2004 12 02	703	0.3−	0.6+	2006 06 26	E12	0.2+	0.7+	2007 11 18	691	0.3−	0.1−
2004 12 15	704	0.6−	0.4−	2006 06 26	E12	0.3+	0.6+	2007 11 18	691	0.7−	0.5+
2004 12 15	704	0.2+	0.5−	2006 06 26	E12	0.1−	0.4+	2007 11 18	691	0.3−	0.1−
2004 12 15	704	(2.0+	2.6+)	2006 06 26	E12	0.4+	0.0	2007 11 18	703	0.7+	0.6+
2004 12 15	704	1.0+	0.8+	2007 10 09	704	0.6+	0.0	2007 11 18	703	0.3+	1.1+
2004 12 15	704	1.1+	0.8+	2007 10 09	704	(1.1+	1.6+)	2007 11 18	704	0.2+	0.2+
2004 12 17	704	0.5−	0.0	2007 10 09	704	0.8+	0.9+	2007 11 18	703	0.8+	0.9+
2004 12 17	704	0.8−	0.2−	2007 10 09	704	0.2+	0.6+	2007 11 18	704	0.4+	0.2+
2004 12 17	704	1.5−	0.1−	2007 10 09	704	0.8+	0.1+	2007 11 18	703	1.4+	0.7+
2004 12 17	704	0.8−	0.5−	2007 10 10	699	0.2−	0.2−	2007 11 18	704	0.1−	0.3+
2006 03 25	644	0.4+	0.2+	2007 10 10	699	0.6+	0.2−	2007 11 18	704	0.2−	0.5−
2006 03 25	644	0.2+	0.0	2007 10 10	699	1.0+	0.2−	2007 11 18	704	0.1−	0.1+
2006 03 25	644	0.3+	0.2+	2007 10 10	699	0.0	0.9+	2007 11 20	704	0.3−	0.3−
2006 04 07	691	0.3+	0.2+	2007 10 11	691	0.5+	0.6+	2007 11 20	704	0.1+	0.5+
2006 04 07	691	0.2+	0.3+	2007 10 11	691	0.4−	0.1−	2007 11 20	704	0.4−	0.9−
2006 04 07	691	0.2+	0.2+	2007 10 11	691	0.3−	0.1−	2007 12 05	699	0.0	0.2−
2006 04 21	704	0.2+	0.1+	2007 10 12	704	0.2−	1.2+	2007 12 05	699	0.2+	0.3+
2006 04 21	704	1.4+	0.5−	2007 10 12	704	0.0	0.6+	2007 12 05	699	0.1−	0.6+
2006 04 21	704	0.4+	0.7−	2007 10 12	704	(0.4+	2.8+)	2007 12 05	699	0.7+	0.2−
2006 04 21	704	0.7+	0.1−	2007 10 15	704	1.3+	0.0	2007 12 12	704	0.4+	0.0
2006 04 21	704	0.1+	1.2+	2007 10 15	704	0.0	0.4+	2007 12 12	704	0.4+	0.3+
2006 04 26	704	0.3+	0.0	2007 10 15	704	0.9+	0.6+	2007 12 12	704	0.5+	0.4+
2006 04 26	704	0.0	0.8−	2007 10 15	704	1.1−	0.8+	2007 12 12	704	0.8+	0.1+
2006 04 26	704	0.4+	1.4−	2007 10 15	703	0.2−	0.1−	2007 12 13	704	1.0+	0.2+
2006 04 26	704	0.1+	0.4−	2007 10 15	704	0.5+	0.3+	2007 12 13	704	0.3+	0.5+
2006 04 26	704	1.0+	0.2−	2007 10 15	703	0.0	0.8+	2007 12 13	704	0.8+	0.2+
2006 05 01	428	0.8−	0.5+	2007 10 15	703	0.4−	0.5+	2007 12 13	704	0.7+	0.4−
2006 05 01	428	0.2−	0.5+	2007 10 15	703	0.2−	0.4+	2007 12 13	704	0.1+	0.5−
2006 05 02	704	0.2−	0.7+	2007 10 15	691	0.2−	0.1+	2008 03 05	G96	0.5+	0.5−
2006 05 02	704	0.7+	0.6+	2007 10 15	691	0.3−	0.1+	2008 03 05	G96	0.3+	0.3−
2006 05 02	704	0.5+	0.6+	2007 10 15	691	0.2−	0.1+	2008 03 05	G96	0.2+	0.4−
2006 05 02	704	0.0	0.6+	2007 10 18	699	(2.1+	0.5−)	2008 03 05	G96	0.1+	0.5+
2006 05 02	428	1.0−	0.7+	2007 10 18	699	0.6+	0.2+	2009 02 01	G96	0.2+	0.1−
2006 05 02	428	0.7−	0.8+	2007 10 18	699	0.5+	0.0	2009 02 01	G96	0.1+	0.2−
2006 05 02	428	0.0	0.1−	2007 10 18	699	0.7+	0.9+	2009 02 01	G96	0.4+	0.5−
2006 05 05	699	0.4−	0.4+	2007 10 19	691	0.1−	0.0	2009 02 01	G96	0.3+	0.4−
2006 05 05	699	0.5−	0.3+	2007 10 19	691	0.3−	0.1−	2009 02 24	691	0.2−	0.0
2006 05 05	699	1.0−	0.0	2007 10 19	691	0.4−	0.4+	2009 02 24	691	0.3−	0.1+
2006 05 16	E12	0.0	0.5+	2007 10 23	704	1.3+	0.2−	2009 02 24	691	0.1−	0.4+
2006 05 16	E12	0.1−	0.4+	2007 10 23	704	0.1−	0.9−	2009 02 27	704	0.9+	1.0+
2006 05 16	E12	0.4+	0.4+	2007 10 23	704	(0.1−	1.6+)	2009 02 27	704	0.0	0.6−
2006 05 16	E12	0.3+	0.2+	2007 10 23	704	0.9+	0.3+	2009 02 27	704	0.7+	0.8+
2006 05 18	644	0.1−	0.4+	2007 10 23	704	0.5+	0.6+	2009 02 27	704	0.3+	0.1+
2006 05 18	644	0.0	0.3+	2007 11 02	691	0.3−	0.0	2009 02 27	704	0.0	0.3−

2009 MAR. 11

M.P.O. 153061

2003 05 28	691	0.2+	0.6+	2004 12 08	850	0.6−	0.9+	2009 01 25	691	0.1+	0.2+
2003 05 28	691	0.3+	1.1+	2004 12 08	850	1.3−	0.1+	2009 01 25	691	0.0	0.2+
2004 09 24	704	0.7−	0.5−	2004 12 08	850	(1.1+	2.3−)	2009 01 25	691	0.0	0.1+
2004 09 24	704	(0.1−	2.0+)	2004 12 08	850	(1.7+	1.5−)	2009 01 31	691	0.1+	0.0
2004 09 24	704	0.9−	0.4+	2004 12 08	850	0.4−	0.0	2009 01 31	691	0.3−	0.2+
2004 09 24	704	0.4−	0.2+	2005 01 13	703	0.0	1.3+	2009 01 31	691	0.3−	0.3+
2004 11 03	644	0.0	1.4+	2005 01 13	703	(0.8+	2.1+)	2009 02 21	G96	0.8+	0.1+
2004 11 03	644	0.3+	1.1+	2005 01 13	703	0.2−	0.7−	2009 02 21	G96	0.3+	0.1−
2004 11 03	644	0.3+	1.2+	2005 01 13	703	0.5−	0.6+	2009 02 21	G96	0.1+	0.3−
2004 11 06	644	0.5+	1.0+	2007 07 18	A77	0.6−	0.3+	2009 02 21	G96	0.2−	0.1−
2004 11 06	644	0.4+	1.1+	2007 07 18	A77	0.4−	0.1+	2009 02 26	691	0.2+	0.1−
2004 11 06	644	0.4+	1.4+	2007 07 18	A77	0.4−	0.5+	2009 02 26	691	0.2+	0.2−
2004 12 02	699	0.1+	0.4+	2007 08 09	704	0.4−	0.6+	2009 02 26	691	0.1+	0.2+
2004 12 02	699	0.8+	0.4+	2007 08 09	704	0.6+	1.1+	2009 03 01	G96	0.3+	0.1−
2004 12 02	699	(1.5−	0.6+)	2007 08 09	704	0.4−	0.3+	2009 03 01	G96	0.2−	0.1+
2004 12 02	699	(0.3+	2.0+)	2007 08 09	704	1.0−	1.3+	2009 03 01	G96	0.3+	0.2−
2004 12 03	850	(1.9+	0.4+)	2007 08 09	704	0.4−	0.7+	2009 03 01	G96	0.1−	0.1−
2004 12 03	850	(2.4+	1.3−)	2008 12 30	G96	0.0	0.3−				

(209560)* 2004 XC₇

Discovered 2004 Dec. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
M	39.49570		(2000.0)	P		Q					
n	0.27261888	ω	50.96102	+0.30761276		−0.95136039					
a	2.3555849	Ω	21.14222	+0.85781928		+0.26956414					
e	0.1666338	i	2.69589	+0.41172864		+0.14915959					
P	3.62 <th>H</th> <td>16.9<th>G</th><td>0.15<th>U</th><td>1<th colspan="4"></th></td></td></td>	H	16.9 <th>G</th> <td>0.15<th>U</th><td>1<th colspan="4"></th></td></td>	G	0.15 <th>U</th> <td>1<th colspan="4"></th></td>	U	1 <th colspan="4"></th>				
Residuals in seconds of arc											
2000 09 07	691	0.1+	0.0	2004 12 10	599	0.0	0.0	2009 02 17	704	(3.7+	2.5+)
2000 09 07	691	0.1+	0.2−	2004 12 10	599	0.1−	0.8+	2009 02 17	704	(2.9+	1.5+)
2000 09 07	691	0.2+	0.2−	2004 12 11	599	0.2−	0.0	2009 02 17	704	(1.9+	1.4+)
2000 10 01	699	1.1−	0.1+	2004 12 11	704	1.1−	0.1−	2009 02 17	704	(2.3+	0.9+)
2000 10 01	699	0.1−	0.6+	2004 12 11	704	0.0	0.1+	2009 02 21	704	0.1−	0.2−
2000 10 01	699	0.5−	0.2+	2004 12 11	704	0.2−	0.1+	2009 02 21	704	1.2+	1.0+
2000 10 01	699	(2.1−	0.2−)	2004 12 11	704	0.2−	0.1+	2009 02 21	704	0.1−	1.0+
2002 03 16	704	0.5+	1.0+	2004 12 11	704	1.0+	0.5+	2009 02 21	G96	0.1−	0.3−
2002 03 16	704	1.0+	0.4+	2004 12 20	691	0.1+	0.0	2009 02 21	704	0.1+	0.3−
2002 03 16	704	0.8+	0.0	2004 12 20	691	0.1+	0.0	2009 02 21	G96	0.2+	0.3+
2002 03 16	704	0.9+	0.7+	2004 12 20	691	0.1−	0.1−	2009 02 21	G96	0.1−	0.4−
2004 11 20	691	0.1+	0.4−	2006 04 07	691	0.3−	0.2+	2009 02 21	G96	0.3−	0.4−
2004 11 20	691	0.1+	0.0	2006 04 07	691	0.0	0.2−	2009 02 22	691	0.2−	0.1−
2004 11 20	691	0.1+	0.1+	2006 04 07	691	0.1−	0.2−	2009 02 22	691	0.2−	0.0
2004 12 02	704	0.3−	0.3+	2006 05 04	691	0.0	0.0	2009 02 22	691	0.4−	0.1−
2004 12 02	704	0.0	0.3+	2006 05 04	691	0.2+	0.2+	2009 02 25	703	0.3+	0.3+
2004 12 02	704	0.0	0.1+	2006 05 04	691	0.0	0.1−	2009 02 25	703	1.1+	0.4+
2004 12 02	704	0.0	0.2−	2006 05 20	691	0.2+	0.1+	2009 02 25	703	0.1−	0.1+
2004 12 02	704	0.6+	0.7−	2006 05 20	691	0.1+	0.3+	2009 02 25	703	0.3−	0.4−
2004 12 09	691	0.1+	0.1+	2006 05 20	691	0.5−	0.2+	2009 02 26	691	0.2−	0.2−
2004 12 09	691	0.1+	0.1+	2007 10 14	G96	0.2+	0.6+	2009 02 26	691	0.2−	0.0
2004 12 09	691	0.2−	0.2+	2007 10 14	G96	0.5+	0.0	2009 02 26	691	0.3−	0.2−
2004 12 09	704	0.0	0.1+	2007 10 14	G96	0.8+	0.1−	2009 03 02	704	0.7+	0.1+
2004 12 09	704	0.7−	0.4+	2007 10 14	G96	0.3+	0.4+	2009 03 02	704	1.5+	1.3+
2004 12 09	704	0.3−	0.1+	2009 02 05	691	0.2−	0.6−	2009 03 02	704	2.0+	0.8−
2004 12 09	704	1.1−	1.2+	2009 02 05	691	0.2−	0.1−	2009 03 02	704	0.5+	0.3−
2004 12 10	599	0.1−	0.0	2009 02 05	691	0.2−	0.1−				

(209561)* 2004 XF₁₂ = 2002 GG₅₉

Discovered 2004 Dec. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73601)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i>	6.60358		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.27055135	ω	69.95440			−0.42371743		−0.90498453			
<i>a</i>	2.3675705	Ω	45.17660			+0.80957065		−0.39732969			
<i>e</i>	0.1650646	<i>i</i>	3.09499			+0.40627442		−0.15209245			
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.0			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc											
2000 10 01	704	0.3+	0.1−	2004 12 14	704	0.0	1.3+	2007 10 09	G96	0.1+ 0.2+	
2000 10 01	704	0.5+	0.4+	2004 12 14	704	0.3+	0.4+	2007 10 09	G96	0.1+ 0.1+	
2000 10 01	704	0.0	0.5+	2004 12 14	704	0.7+	0.1+	2007 10 09	G96	0.5− 0.4+	
2000 10 01	704	0.2−	0.4+	2004 12 14	704	1.1+	0.8+	2007 10 09	G96	0.5− 0.1+	
2000 11 24	691	0.4−	0.6−	2004 12 16	691	0.3+	0.2−	2009 01 27	D29	1.1− 1.0−	
2000 11 24	691	0.1+	0.4−	2004 12 16	691	0.2+	0.0	2009 01 27	D29	0.1+ 0.8−	
2000 11 24	691	0.0	1.0−	2004 12 16	691	0.0	0.7+	2009 01 27	D29	0.2+ 0.7−	
2002 04 08	644	0.6+	0.3+	2004 12 16	704	0.0	1.2+	2009 01 27	D29	0.2− 0.1+	
2002 04 08	644	0.4+	0.6+	2004 12 16	704	0.6−	0.2+	2009 02 01	G96	0.2− 0.5−	
2002 04 08	644	0.4+	0.4+	2004 12 16	704	0.1−	1.1+	2009 02 01	G96	0.6− 0.5−	
2002 04 09	704	0.6+	1.0+	2004 12 16	704	0.4−	0.3+	2009 02 01	G96	0.0 0.5−	
2002 04 09	704	(2.1+ 2.6+)		2004 12 16	704	0.5−	0.1+	2009 02 01	G96	0.5− 0.6−	
2002 04 09	704	(0.2+ 1.6+)		2004 12 21	691	0.2+	0.2−	2009 02 17	704	(2.5+ 0.9+)	
2002 04 09	704	(0.1+ 2.1+)		2004 12 21	691	0.2+	0.1−	2009 02 17	704	0.7+ 1.1+	
2004 12 08	704	0.0	0.2+	2004 12 21	691	0.0	0.0	2009 02 17	704	0.7+ 0.7+	
2004 12 08	704	0.2−	0.9+	2005 01 07	704	0.6−	1.3−	2009 02 17	704	(2.7+ 1.1−)	
2004 12 08	704	0.5−	0.8+	2005 01 07	704	1.4+	0.6−	2009 02 17	704	(2.4− 3.0+)	
2004 12 08	704	0.8−	0.6+	2005 01 07	704	0.1−	0.5+	2009 02 21	704	0.7+ 0.5+	
2004 12 08	704	0.2−	0.0	2005 01 07	704	0.2−	0.3−	2009 02 21	704	0.5+ 0.1+	
2004 12 10	691	0.1−	0.0	2005 01 07	704	0.2+	0.6−	2009 02 21	704	0.1− 0.3+	
2004 12 10	691	0.1−	0.0	2007 09 12	G96	0.2−	0.1+	2009 02 21	704	0.3+ 1.2+	
2004 12 10	691	0.1+	0.0	2007 09 12	691	0.1−	0.7+	2009 02 21	704	0.6+ 1.2+	
2004 12 10	704	0.5−	0.3+	2007 09 12	G96	0.1−	0.4+	2009 02 27	703	0.2− 0.2−	
2004 12 10	704	0.1−	0.5−	2007 09 12	G96	0.0	0.2+	2009 02 27	703	0.4− 0.4−	
2004 12 10	704	0.2+	0.1−	2007 09 12	G96	0.1+	0.1+	2009 02 27	703	0.7− 0.2−	
2004 12 10	704	0.0	0.1+	2007 09 12	691	0.1+	0.5+	2009 02 27	703	1.1− 2.4+	
2004 12 10	704	0.3−	0.1−	2007 09 12	691	0.3−	0.4+				

(209562)* 2004 XM₁₂ = 2007 RK₇₇

Discovered 2004 Dec. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 123990)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5										MPC	
M	32.70932			(2000.0)		P		Q			
n	0.27843041			ω 279.78296		−0.10164710		−0.99481913			
a	2.3226919			Ω 176.04993		+0.92193547		−0.09482815			
e	0.1753379			i 1.38384		+0.37376844		−0.03664045			
P	3.54			H 17.5		G 0.15	U 1				
Residuals in seconds of arc											
2002 04 09	807	0.0	0.6+	2004 12 16	704	0.3−	0.5+	2008 11 24	G96	0.0	0.6−
2002 04 09	807	0.3+	0.1+	2004 12 16	704	0.3−	0.1+	2008 11 24	G96	0.2−	0.1−
2004 12 08	704	0.2+	0.4+	2004 12 16	704	0.2+	0.5+	2008 11 24	G96	0.3−	0.2+
2004 12 08	704	0.2−	0.2+	2004 12 16	704	0.1+	0.8+	2008 11 24	G96	0.2+	0.3−
2004 12 08	704	1.1−	0.7+	2004 12 16	704	0.1−	0.5−	2008 12 30	G96	0.6−	0.1−
2004 12 08	704	0.3−	0.3+	2005 01 06	704	0.8−	0.3−	2008 12 30	G96	0.1−	0.3−
2004 12 08	704	0.5−	0.1−	2005 01 06	704	0.4−	0.1+	2008 12 30	G96	0.0	0.2−
2004 12 10	691	0.0	0.0	2005 01 06	704	(2.1−	0.9−)	2008 12 30	G96	0.4−	0.3−
2004 12 10	691	0.1−	0.1−	2005 01 06	704	1.0−	0.2+	2009 02 19	691	0.1−	0.1+
2004 12 10	691	0.1−	0.0	2007 08 10	691	0.6−	0.0	2009 02 19	691	0.0	0.0
2004 12 10	704	0.6+	0.3+	2007 08 10	691	0.1+	0.2+	2009 02 19	691	0.1−	0.1−
2004 12 10	704	0.6−	0.4−	2007 08 10	691	0.2+	0.6+	2009 02 20	291	0.1−	0.2+
2004 12 10	704	0.5+	0.4+	2007 09 10	G96	0.7+	0.2+	2009 02 20	291	0.1+	0.4+
2004 12 10	704	0.5+	0.5+	2007 09 10	G96	0.1−	0.2+	2009 02 20	291	0.1+	0.3+
2004 12 10	704	0.5−	0.3+	2007 09 10	G96	0.2+	0.3+	2009 03 03	691	0.7+	0.4−
2004 12 11	599	0.3+	0.0	2007 09 10	G96	0.0	0.6+	2009 03 03	691	0.1+	0.2+
2004 12 11	599	0.0	0.0	2007 09 11	691	0.6−	0.1+	2009 03 03	691	0.2−	0.5+

2004 12 11	599	0.1+	0.0	2007 09 11	691	0.1+	0.2−	2009 03 03	G96	0.8+	0.1+
2004 12 14	704	1.3+	0.7−	2007 09 11	691	0.1−	0.4+	2009 03 03	G96	0.2+	0.3−
2004 12 14	704	1.0+	0.8−	2007 10 08	G96	1.0+	0.2−	2009 03 03	G96	0.1−	0.2−
2004 12 14	704	1.3+	1.1−	2007 10 08	G96	0.3+	0.3−	2009 03 03	G96	0.2−	0.3−
2004 12 14	704	0.9+	0.1+	2007 10 08	G96	0.0	0.4−				
2004 12 14	704	(1.8+	3.1−)	2007 10 08	G96	0.3+	0.3−				

(209563)* 2004 XC₁₃ = 2002 GP₁₁₈

Discovered 2004 Dec. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 73602)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	28.07935		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27237055	ω	7.63692	−0.00232703			−0.99479910
<i>a</i>	2.3570165	Ω	82.53633	+0.91196513			−0.04388823
<i>e</i>	0.1050976	<i>i</i>	5.89467	+0.41026113			+0.09191612
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 12 16	691	(2.1−	2.7−)	2004 12 16	704	0.1−	0.1+	2009 01 25	704	0.1+	1.3+
1993 12 16	691	0.4+	1.0−	2004 12 16	704	0.1+	0.6−	2009 01 25	704	0.3−	1.3+
2000 10 02	645	0.2−	0.3+	2004 12 16	704	0.0	0.3−	2009 01 29	G96	0.1−	0.5−
2000 10 02	645	0.1−	0.2+	2004 12 16	704	0.5+	0.5+	2009 01 29	G96	0.3−	0.5−
2002 04 12	644	0.4+	1.1+	2005 01 06	704	0.1+	0.2+	2009 01 29	G96	0.5−	0.5−
2002 04 12	644	0.5+	1.1+	2005 01 06	704	0.6−	0.8+	2009 01 29	G96	0.1−	0.6−
2002 04 12	644	0.6+	1.3+	2005 01 06	704	0.2+	0.4+	2009 01 30	704	0.3+	0.6+
2002 04 13	644	0.1+	0.0	2005 01 06	704	0.9−	0.1−	2009 01 30	704	0.7+	0.3−
2002 04 13	644	0.0	0.2+	2005 01 06	704	0.0	0.8+	2009 01 30	704	1.2+	0.4+
2002 04 13	644	0.0	0.4+	2006 04 20	691	0.3+	0.2+	2009 01 30	704	0.1+	0.0
2004 11 18	704	0.1−	0.3−	2006 04 20	691	0.1+	0.0	2009 01 31	704	0.7+	0.9+
2004 11 18	704	0.6+	0.1−	2006 04 20	691	0.1+	0.1−	2009 01 31	704	0.5+	0.4−
2004 11 18	704	0.2+	0.7+	2006 05 02	691	0.5+	0.2+	2009 01 31	704	(1.8+	0.6+)
2004 11 18	704	1.0+	0.5−	2006 05 02	691	0.1−	0.1+	2009 01 31	704	0.2−	1.1−
2004 12 08	704	0.8−	0.2+	2006 05 02	691	0.1−	0.2+	2009 01 31	704	0.4+	0.5+
2004 12 08	704	0.3+	0.2+	2006 05 02	G96	0.1−	0.1+	2009 02 05	703	(2.2−	1.6+)
2004 12 08	704	0.6−	0.9+	2006 05 02	G96	0.1+	0.1+	2009 02 05	703	(0.3−	1.9+)
2004 12 08	704	0.2−	0.4−	2006 05 02	G96	0.4−	0.1+	2009 02 05	703	0.6+	0.7+
2004 12 10	691	0.1+	0.1+	2006 05 02	G96	0.1+	0.1+	2009 02 05	703	0.6−	0.4−
2004 12 10	691	0.1+	0.0	2006 05 06	691	0.4+	0.3+	2009 02 20	703	1.3−	0.7−
2004 12 10	691	0.0	0.1−	2006 05 06	691	0.3+	0.1+	2009 02 20	703	(1.9−	0.5−)
2004 12 10	704	0.9−	0.0	2006 05 06	691	0.0	0.5+	2009 02 20	703	(2.3−	1.6−)
2004 12 10	704	0.1−	0.3+	2006 05 21	691	0.1−	0.1−	2009 02 20	703	(0.7−	1.9−)
2004 12 10	704	0.2+	0.7+	2006 05 21	691	0.8−	0.6−	2009 03 02	G96	0.1−	0.1−
2004 12 13	G92	0.2−	0.1−	2006 05 21	691	0.1+	0.3+	2009 03 02	G96	0.0	0.3−
2004 12 13	G92	0.0	0.1+	2009 01 25	704	0.1+	0.8+	2009 03 02	G96	0.0	1.0+
2004 12 13	G92	1.3+	0.3−	2009 01 25	704	1.0−	0.7+	2009 03 02	G96	0.1−	0.0
2004 12 16	704	0.4+	0.9+	2009 01 25	704	0.0	0.0				

(209564)* 2004 XO₁₃

Discovered 2004 Dec. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	66.46977		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27466772	ω	317.12862	+0.66600560			−0.72979347
<i>a</i>	2.3438562	Ω	90.48212	+0.71935803			+0.57358953
<i>e</i>	0.2305068	<i>i</i>	8.88207	+0.19738432			+0.37201686
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.6+	0.6−	2004 12 02	703	0.2−	1.1+	2005 01 12	704	0.4+	0.0
2000 08 26	704	0.4−	0.0	2004 12 08	704	0.0	1.0+	2005 01 19	704	0.6−	0.4+
2000 08 26	704	1.1+	0.5+	2004 12 08	704	1.3−	0.1+	2005 01 19	704	0.8+	0.6+
2000 08 26	704	0.2−	0.6−	2004 12 08	704	0.2−	0.4+	2005 01 19	704	1.1−	0.0
2000 08 26	704	0.1+	1.8−	2004 12 08	704	0.2+	0.4+	2005 01 19	704	0.3+	0.6+
2000 08 26	704	0.2−	0.2+	2004 12 10	691	0.2+	0.1−	2005 01 19	704	0.4−	0.2−

2000 08 26	704	0.5+	0.4+	2004 12 10	691	0.1+	0.1−	2007 08 08	E12	0.8−	0.6+
2000 08 26	704	0.5+	0.6−	2004 12 10	691	0.2+	0.2−	2007 08 08	E12	0.0	0.3−
2000 08 26	704	0.3−	0.3+	2004 12 14	704	0.1−	0.3+	2007 08 08	E12	0.6+	0.1−
2000 08 26	704	0.4−	0.4−	2004 12 14	704	0.2+	0.7+	2007 08 08	E12	0.0	0.6+
2000 09 20	704	0.3+	0.8−	2004 12 14	704	0.2+	0.1−	2007 09 06	E12	0.2−	0.1−
2000 09 20	704	0.0	0.1+	2004 12 14	704	0.1+	0.2+	2007 09 06	E12	0.3−	0.5+
2000 09 20	704	1.0−	0.2−	2004 12 14	704	0.1+	0.4+	2007 09 06	E12	0.4+	0.1−
2000 09 20	704	0.0	0.0	2004 12 14	703	0.1−	0.2−	2007 09 06	E12	0.2+	1.2−
2000 09 20	704	0.2+	0.0	2004 12 14	703	1.4−	0.3+	2009 02 02	G96	0.3+	0.2−
2000 09 29	699	(0.9−	2.6+)	2004 12 14	703	0.8−	0.1+	2009 02 02	G96	0.6+	0.2−
2000 09 29	699	1.2+	0.0	2004 12 14	703	0.6−	1.1−	2009 02 02	G96	0.4+	0.0
2000 09 29	699	0.2−	0.6+	2004 12 16	691	0.2+	0.3−	2009 02 02	G96	0.2+	0.0
2000 09 29	699	(2.4−	0.9+)	2004 12 16	691	0.2+	0.4−	2009 02 24	703	0.3−	0.5−
2000 09 30	699	0.8−	1.0+	2004 12 16	691	0.2+	0.3−	2009 02 24	703	0.0	0.4−
2000 09 30	699	1.1−	1.4+	2005 01 07	704	0.1+	0.2+	2009 02 24	703	0.7−	0.4+
2000 09 30	699	(2.1+	0.6−)	2005 01 07	704	1.0+	0.7−	2009 02 24	703	0.2+	0.9+
2000 09 30	699	0.1+	0.5+	2005 01 07	704	0.0	0.3−	2009 03 03	703	0.6−	0.5−
2004 12 02	703	0.5−	0.4+	2005 01 12	704	0.5+	0.2−	2009 03 03	703	0.4−	0.3−
2004 12 02	703	0.3−	0.4+	2005 01 12	704	0.1−	0.9−	2009 03 03	703	0.4+	0.8+
2004 12 02	703	0.1+	0.2+	2005 01 12	704	0.5−	0.4+	2009 03 03	703	0.3+	0.3+

(209565)* 2004 XD₁₅

Discovered 2004 Dec. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	301.33049		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24262537	ω	74.18043	−0.83982672			−0.53439109
<i>a</i>	2.5459229	Ω	73.42879	+0.45210790			−0.78589247
<i>e</i>	0.1786344	<i>i</i>	5.71740	+0.30048216			−0.31112568
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	704	1.3−	1.0+	2004 12 21	691	0.1−	0.1−	2008 11 30	G96	0.2−	0.1−
2000 11 29	704	0.6+	0.1−	2004 12 21	691	0.2−	0.1−	2008 11 30	G96	0.0	0.2−
2000 11 29	704	0.2+	0.1+	2004 12 21	691	0.1+	0.1−	2008 11 30	G96	0.1+	0.2−
2000 11 29	704	0.1+	0.1+	2005 01 06	704	0.0	0.1−	2008 11 30	G96	0.2−	0.2−
2000 12 30	704	0.5+	0.2+	2005 01 06	704	0.4+	0.6−	2008 12 01	704	0.0	0.4+
2000 12 30	704	0.5−	0.2−	2005 01 06	704	1.2+	0.1−	2008 12 01	704	0.0	0.6+
2000 12 30	704	0.3−	0.8+	2005 01 06	704	0.5+	0.3+	2008 12 01	704	0.3−	0.1−
2000 12 30	704	0.0	0.2+	2005 01 06	704	0.6−	0.0	2008 12 01	704	0.1+	0.4+
2004 12 08	704	(0.6+	1.8+)	2006 05 20	E12	0.2+	0.1−	2008 12 01	704	0.2+	0.4+
2004 12 08	704	0.1+	0.5+	2006 05 20	E12	0.3+	0.4+	2008 12 02	704	0.0	0.4−
2004 12 08	704	0.1+	0.7−	2006 05 20	E12	0.2+	0.1+	2008 12 02	704	(1.5−	1.0+)
2004 12 08	704	0.8+	0.8+	2006 05 20	E12	0.3−	0.9+	2008 12 02	704	0.1−	0.6+
2004 12 08	704	0.6+	0.0	2008 10 26	691	0.4−	0.1+	2008 12 02	704	0.4−	0.2+
2004 12 10	704	0.0	0.0	2008 10 26	691	0.5−	0.2+	2008 12 02	704	0.2+	0.3−
2004 12 10	704	0.2−	0.2−	2008 10 26	691	0.3−	0.1+	2008 12 21	704	0.6+	0.2+
2004 12 10	704	0.7−	0.3−	2008 11 09	691	0.5−	0.1+	2008 12 21	704	0.1+	0.5−
2004 12 10	704	0.7−	0.1+	2008 11 09	691	0.1−	0.2+	2008 12 21	704	0.8+	0.7+
2004 12 11	599	0.2−	0.0	2008 11 09	691	0.3−	0.1−	2008 12 21	704	0.0	0.6+
2004 12 11	599	(2.1−	0.9−)	2008 11 18	691	0.1−	0.1−	2008 12 21	704	0.1+	0.4+
2004 12 11	599	0.1+	0.1−	2008 11 18	691	0.1−	0.1−	2008 12 21	G96	0.1+	0.2−
2004 12 11	599	0.2−	0.2−	2008 11 18	691	0.1−	0.1−	2008 12 21	G96	0.2+	0.2−
2004 12 12	599	1.0−	0.1+	2008 11 18	703	0.6−	0.6+	2008 12 21	G96	0.4+	0.3−
2004 12 12	599	0.3−	0.0	2008 11 18	703	0.3+	0.2+	2008 12 21	G96	0.0	0.2−
2004 12 12	599	1.1+	0.4−	2008 11 18	703	0.3−	0.5+	2008 12 29	G96	0.0	0.3−
2004 12 14	704	0.7+	0.4−	2008 11 18	703	0.4−	0.1+	2008 12 29	G96	0.2+	0.3−
2004 12 14	704	0.0	0.6−	2008 11 19	704	0.7+	0.2+	2008 12 29	G96	0.2+	0.4−
2004 12 14	704	0.6+	0.3−	2008 11 19	704	0.0	0.4−	2008 12 29	G96	0.2−	0.4−
2004 12 14	704	0.0	0.2−	2008 11 19	704	0.5+	0.4−	2008 12 30	704	1.3+	1.5+
2004 12 14	704	0.2+	0.0	2008 11 19	704	0.5+	0.4+	2008 12 30	704	1.0+	1.0+
2004 12 15	568	0.1−	0.1+	2008 11 19	704	1.3+	0.1+	2008 12 30	704	0.3−	0.1+
2004 12 15	568	0.0	0.1+	2008 11 22	J75	0.2−	0.6−	2008 12 30	704	0.9+	0.9+
2004 12 15	568	0.0	0.1+	2008 11 22	J75	0.2+	0.8−	2008 12 30	704	0.5+	1.1+
2004 12 15	599	0.0	0.4+	2008 11 22	J75	0.1+	0.9−	2009 01 20	G96	0.0	0.4−
2004 12 15	599	0.2−	0.9−	2008 11 24	704	0.2−	0.1+	2009 01 20	G96	0.0	0.1−
2004 12 15	599	0.1−	0.2+	2008 11 24	704	0.7+	1.0−	2009 01 20	G96	0.0	0.3−

2009 MAR. 11

M.P.O. 153063

2004 12 16	704	0.1-	0.4+	2008 11 24	704	0.4+	0.1+	2009 01 20	G96	0.1-	0.3-
2004 12 16	704	0.1-	0.1+	2008 11 24	704	0.0	0.3-	2009 02 13	291	0.1-	0.1+
2004 12 16	704	0.1-	0.2-	2008 11 26	J75	0.2-	0.1-	2009 02 13	291	0.0	0.0
2004 12 16	704	0.5+	0.4-	2008 11 26	J75	0.7+	0.1+	2009 02 13	291	0.4-	0.2+
2004 12 16	568	0.0	0.0	2008 11 26	J75	0.9+	0.1-				

(209566)* 2004 XC₁₉ = 2000 QK₁₆₃

Discovered 2004 Dec. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73610)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27769022	<i>ω</i>	152.06555	+0.77240104	-0.63106061		
<i>a</i>	2.3268175	<i>Ω</i>	247.24591	+0.56724861	+0.73628827		
<i>e</i>	0.1497847	<i>i</i>	4.46723	+0.28570202	+0.24421731		
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.7-	0.3+	2004 12 10	704	0.4-	0.2-	2007 10 16	G96	0.3-	0.2-
2000 08 31	704	0.3-	1.1+	2004 12 14	704	(0.6+	1.7+)	2007 10 16	G96	0.3-	0.0
2000 08 31	704	1.8-	0.2-	2004 12 14	704	(1.0-	1.7+)	2007 10 16	G96	0.2+	0.1-
2000 08 31	704	0.2+	0.4-	2004 12 14	704	0.2+	0.8+	2007 10 16	G96	0.2-	0.1+
2000 09 03	704	0.8+	0.7+	2004 12 14	704	0.4-	0.5+	2009 01 18	691	0.4-	0.4+
2000 09 03	704	0.9+	0.2+	2004 12 14	704	0.2+	1.5+	2009 01 18	691	0.1-	0.1+
2000 09 03	704	0.0	0.9+	2004 12 16	704	0.8-	0.3-	2009 01 18	691	0.2+	0.2+
2000 09 03	704	0.6+	0.4-	2004 12 16	704	0.3+	0.4-	2009 01 27	704	0.1-	0.9+
2000 09 03	704	0.8+	0.9+	2004 12 16	704	0.3-	0.3+	2009 01 27	704	(1.4+	1.8+)
2000 09 03	704	1.4-	0.8-	2004 12 16	704	0.6+	0.0	2009 01 27	704	(0.1-	2.8+)
2000 09 03	704	0.8+	0.1+	2004 12 16	704	0.5-	0.0	2009 01 27	704	(0.1-	2.2+)
2000 09 03	704	0.0	0.4+	2005 01 06	704	(0.4-	2.4+)	2009 02 01	G96	0.1+	0.0
2000 09 03	704	0.8-	0.2+	2005 01 06	704	0.4+	0.3+	2009 02 01	G96	0.1+	0.0
2004 09 22	691	0.4+	0.2-	2005 01 06	704	0.1-	0.1+	2009 02 01	G96	0.3+	0.1+
2004 09 22	691	0.7+	0.1-	2005 01 06	704	0.5-	0.6-	2009 02 18	704	0.5+	0.6+
2004 09 22	691	0.3-	0.1+	2005 01 06	704	0.8-	1.0-	2009 02 18	704	1.1+	0.7+
2004 12 08	704	0.5+	0.6-	2007 08 13	704	0.2+	0.3+	2009 02 18	704	(1.8+	0.2+)
2004 12 08	704	0.2+	0.5-	2007 08 13	704	1.1+	0.6+	2009 02 18	704	1.1+	0.2+
2004 12 08	704	0.1-	0.4+	2007 08 13	704	(0.7+	1.9-)	2009 02 27	703	0.3-	0.1-
2004 12 08	704	0.7+	0.6-	2007 08 13	704	0.7+	0.7+	2009 02 27	703	1.5+	1.0+
2004 12 10	704	0.6-	0.3+	2007 08 16	704	0.2-	0.5+	2009 02 27	703	0.5+	0.2-
2004 12 10	704	0.8-	0.1+	2007 08 16	704	0.5-	0.9+	2009 02 27	703	1.2-	0.1+
2004 12 10	704	0.2-	0.5-	2007 08 16	704	1.3-	0.2+				
2004 12 10	704	0.4-	0.2+	2007 08 16	704	0.9-	0.5-				

(209567)* 2004 XJ₂₀ = 2006 JK₅₇

Discovered 2004 Dec. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 128147)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27277599	<i>ω</i>	153.03842	+0.41231415	-0.91038741		
<i>a</i>	2.3546803	<i>Ω</i>	272.59427	+0.82950833	+0.39081342		
<i>e</i>	0.1945863	<i>i</i>	1.98042	+0.37671338	+0.13586623		
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 12 08	704	0.0	0.2+	2004 12 16	704	0.1-	0.0	2009 01 30	G96	0.1-	0.0
2004 12 08	704	0.2-	1.2+	2004 12 16	704	0.5-	0.4+	2009 01 30	G96	0.3+	0.1+
2004 12 08	704	0.0	0.4+	2004 12 16	704	0.3+	0.2+	2009 01 30	G96	0.3-	0.4-
2004 12 08	704	0.1+	0.1+	2004 12 16	704	0.1-	0.7+	2009 02 03	691	0.0	0.1-
2004 12 08	704	0.3-	0.0	2004 12 16	704	0.1-	0.0	2009 02 03	691	0.2-	0.0
2004 12 10	704	1.3+	0.6+	2005 01 10	185	0.1+	0.4+	2009 02 03	691	0.0	0.0
2004 12 10	704	0.0	0.1-	2005 01 10	185	0.0	0.4-	2009 02 13	691	0.3-	0.2+
2004 12 10	704	0.3+	0.5-	2006 05 04	G96	0.2+	0.5+	2009 02 13	691	0.1-	0.1-
2004 12 10	704	0.4+	0.4-	2006 05 04	G96	0.3+	0.6+	2009 02 13	691	0.1+	0.1-
2004 12 10	704	0.8+	0.4+	2006 05 04	G96	0.2+	0.5+	2009 02 24	G96	1.3+	0.2-

2004 12 13	704	0.1-	0.5-	2006 05 04	G96	0.1+	0.8+	2009 02 24	G96	0.2-	0.2-
2004 12 13	704	0.1-	0.0	2007 08 10	691	0.4-	0.4+	2009 02 24	G96	0.2-	0.1-
2004 12 13	704	0.3+	0.2-	2007 08 10	691	0.3-	0.4+	2009 02 26	703	0.3-	1.3-
2004 12 13	704	0.0	0.1-	2007 08 10	691	0.0	0.5+	2009 02 26	703	1.0+	0.4+
2004 12 14	704	0.6-	0.2+	2007 09 11	G96	0.6+	0.1+	2009 02 26	703	0.0	0.2+
2004 12 14	704	0.2-	0.3+	2007 09 11	G96	0.1+	0.2-	2009 02 26	703	1.1+	1.0-
2004 12 14	704	0.9+	0.2+	2007 09 11	G96	0.3+	0.2+	2009 03 01	691	0.5-	0.3+
2004 12 14	704	0.8-	0.3+	2007 09 11	G96	0.2-	0.3-	2009 03 01	691	0.0	0.3+
2004 12 14	704	0.3-	0.4+	2007 10 13	G96	0.0	0.0	2009 03 01	691	0.2-	0.4+
2004 12 14	703	0.2-	0.1-	2007 10 13	G96	0.3+	0.1-	2009 03 03	291	0.3+	0.1+
2004 12 14	703	0.1-	0.4-	2007 10 13	G96	0.0	0.1-	2009 03 03	291	0.2+	0.1+
2004 12 14	703	0.6-	0.1-	2007 10 13	G96	0.3+	0.0	2009 03 03	291	0.3+	0.0
2004 12 14	703	0.1-	0.3+	2009 01 30	G96	0.1+	0.1-				

(209568)* 2004 XV₂₇

Discovered 2004 Dec. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27634454	<i>ω</i>	22.26768	+0.63324385	-0.77365175		
<i>a</i>	2.3343651	<i>Ω</i>	28.45616	+0.70309012	+0.56339234		
<i>e</i>	0.2165007	<i>i</i>	2.59438	+0.32352202	+0.28991729		
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 22	809	(1.7+	3.6+)	2004 12 14	691	0.0	0.0	2007 08 08	704	0.5+	1.0+
1993 10 22	809	(0.9+	2.6+)	2004 12 14	691	0.1-	0.0	2007 08 08	704	0.0	0.1+
1993 10 22	809	(0.4-	3.2+)	2004 12 14	691	0.2-	0.1-	2007 09 13	G96	0.1+	0.4+
2000 09 24	704	0.0	0.4+	2004 12 15	704	0.2+	0.4-	2007 09 13	G96	0.0	0.4+
2000 09 24	704	0.6+	0.6+	2004 12 15	704	0.9+	0.7+	2007 09 13	G96	0.3+	0.1+
2000 09 24	704	0.9-	0.1+	2004 12 15	704	0.3+	0.2+	2007 09 13	G96	0.1+	0.3+
2000 10 02	704	0.2+	0.7+	2004 12 15	704	0.0	0.7+	2009 02 04	G96	0.5+	0.7-
2000 10 02	704	0.3-	0.5+	2004 12 15	704	0.1-	0.5+	2009 02 04	G96	0.0	0.2+
2000 10 02	704	1.6-	0.0	2004 12 17	704	(0.0	1.5-)	2009 02 04	G96	0.0	0.2-
2000 10 02	704	0.0	0.8-	2004 12 17	704	(0.4+	1.6-)	2009 02 04	G96	0.1+	0.6-
2000 10 02	704	0.3-	0.6+	2004 12 17	704	0.3-	0.8-	2009 02 14	691	0.1+	0.1-
2000 10 02	704	0.7-	0.0	2005 01 07	704	1.2+	1.1+	2009 02 14	691	0.1-	0.2+
2000 10 02	704	0.2+	0.2-	2005 01 07	704	0.4+	0.2-	2009 02 14	691	0.3-	0.1+
2002 03 21	691	0.5+	0.4+	2005 01 07	704	0.4-	0.2+	2009 02 22	691	0.1-	0.0
2002 03 21	691	0.5+	0.4+	2005 01 07	704	0.5+	0.3+	2009 02 22	691	0.2-	0.1-
2002 03 21	691	0.3+	0.5+	2005 01 07	704	0.1-	1.0+	2009 02 22	691	0.8-	1.0-
2004 12 10	691	0.1-	0.2-	2006 05 03	G96	0.6-	0.2-	2009 02 26	691	0.2+	0.1-
2004 12 10	691	0.0	0.2-	2006 05 03	G96	0.1+	0.7-	2009 02 26	691	0.1+	0.1+
2004 12 10	691	0.0	0.1-	2006 05 03	G96	0.4-	0.1+	2009 02 26	691	0.0	0.1-
2004 12 11	704	0.7-	0.4-	2006 05 03	G96	0.2+	0.4+	2009 03 02	691	0.2+	0.5+
2004 12 11	704	0.7-	1.0+	2007 08 08	704	0.1+	1.0-	2009 03 02	691	0.1-	0.1+
2004 12 11	704	0.3+	0.2-	2007 08 08	704	0.7+	0.8-	2009 03 02	691	0.0	0.1+

(209569)* 2004 XN₃₂ = 2002 EX₁₁₈

Discovered 2004 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 73626)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

Epoch	2008 Nov. 30.0	TT =	JDT 2454800.5	MPC	
M	45.11564		(2000.0)	P	Q
n	0.27999692	ω	170.30669	+0.19290289	-0.98073195
a	2.3140206	Ω	268.56638	+0.89816856	+0.18915798
e	0.1450033	i	1.76989	+0.39507178	+0.04882727

2002 03 13	704	0.1+	1.2+	2004 12 16	704	0.3−	0.3−	2007 10 09	G96	0.3+	0.3+
2002 03 13	704	1.0+	0.8+	2004 12 16	704	0.6+	0.4+	2007 10 09	G96	0.9+	0.0
2002 03 13	704	1.4+	1.4+	2004 12 16	704	0.6+	0.8+	2007 10 09	G96	0.4+	0.0
2002 03 13	704	1.1+	0.2+	2004 12 16	704	0.3−	0.8+	2009 01 03	G96	0.3−	0.0
2002 04 04	644	0.0	0.4+	2004 12 16	704	0.1−	0.7+	2009 01 03	G96	0.3−	0.2+
2002 04 04	644	0.3+	0.4+	2006 05 24	691	0.2+	0.2−	2009 01 03	G96	0.0	0.1+
2002 04 04	644	0.2+	0.1+	2006 05 24	691	0.4+	0.3+	2009 01 03	G96	0.1−	0.1+
2004 12 10	704	0.2+	0.8+	2006 05 24	691	0.1+	0.2+	2009 02 20	G96	0.2−	0.5−
2004 12 10	704	0.4+	0.7−	2007 08 10	691	0.4−	0.4+	2009 02 20	G96	0.2+	0.6−
2004 12 10	704	0.1−	0.8+	2007 08 10	691	0.3−	0.1+	2009 02 20	G96	0.2+	0.2−
2004 12 10	704	0.6−	0.0	2007 08 10	691	0.4−	0.1−	2009 02 20	G96	0.5−	0.8−
2004 12 12	691	0.2+	0.1+	2007 08 24	691	0.1−	0.4+				
2004 12 12	691	0.1−	0.0	2007 08 24	691	0.0	0.4+				

(209570)* 2004 XL₄₀

Discovered 2004 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	58.67549		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28608237	<i>ω</i>	4.78281	+0.26093456	−0.96036804
<i>a</i>	2.2810877	<i>Ω</i>	70.11701	+0.88220462	+0.19600345
<i>e</i>	0.1126484	<i>i</i>	5.98253	+0.39195428	+0.19818144
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1990 10 25	261	0.3+	0.1+	2004 12 12	704	1.0−	0.5−	2007 09 09	G96	0.0	0.3−
1990 10 25	261	1.9+	0.2−	2004 12 12	704	0.2−	0.2+	2007 09 09	G96	0.1−	0.1−
1997 11 26	566	0.9−	0.1+	2004 12 12	704	0.3−	0.2−	2007 09 09	G96	0.0	0.4−
1997 11 26	566	0.6−	0.0	2004 12 14	704	1.1+	0.5+	2007 09 10	G96	0.1−	0.2+
1997 11 26	566	1.1−	0.2+	2004 12 14	704	0.8+	0.7+	2007 09 10	G96	0.1−	0.1+
2002 01 21	644	0.3−	0.1−	2004 12 14	704	0.7+	0.8+	2007 09 10	G96	0.1+	0.2+
2002 01 21	644	0.3+	0.5+	2004 12 14	704	0.7−	0.4−	2007 09 10	G96	0.3−	0.1+
2002 01 21	644	0.2+	0.1−	2004 12 14	704	0.4−	0.5−	2007 09 13	H55	0.4−	0.4+
2002 02 22	644	0.3+	0.3−	2004 12 14	704	0.0	0.1+	2007 09 13	H55	0.5−	0.5+
2002 02 22	644	0.9+	0.3+	2004 12 14	704	0.3−	0.1+	2007 09 13	H55	0.4−	0.4+
2002 02 22	644	0.1+	0.2−	2004 12 14	704	0.0	0.1+	2007 09 13	H55	0.6−	0.7+
2002 02 22	644	0.2−	0.4+	2004 12 14	704	0.1−	0.5+	2007 09 13	G96	0.2+	0.0
2002 03 11	644	0.1+	0.5−	2004 12 14	704	0.4+	0.7+	2007 09 13	G96	0.1+	0.0
2002 03 11	644	0.1+	0.2+	2004 12 16	704	0.4−	0.5−	2007 09 13	G96	0.1+	0.0
2002 03 11	644	0.1−	0.3+	2004 12 16	704	0.1−	0.1−	2007 09 13	G96	0.1−	0.1+
2002 03 16	608	0.8−	0.6+	2004 12 16	704	0.5−	0.6−	2007 10 20	G96	1.1+	0.5+
2002 03 16	608	0.5−	0.9+	2004 12 16	704	0.0	0.3+	2007 10 20	G96	0.3−	0.2−
2002 03 16	608	1.2−	0.7+	2004 12 16	704	0.4+	0.5−	2007 10 20	G96	0.1−	0.1+
2002 04 02	644	0.5−	1.2+	2004 12 21	691	0.2+	0.0	2007 10 20	G96	0.4−	0.2+
2002 04 02	644	0.7+	0.5+	2004 12 21	691	0.0	0.3+	2009 02 13	691	0.1+	0.1+
2002 04 02	644	0.3+	0.0	2004 12 21	691	0.1+	0.2+	2009 02 13	691	0.4+	0.4−
2004 12 02	704	0.0	0.1−	2005 01 06	704	0.2+	1.0+	2009 02 13	691	0.4−	0.3−
2004 12 02	704	0.1+	1.1+	2005 01 06	704	0.1−	0.7+	2009 02 26	691	0.1+	0.6−
2004 12 02	704	0.4−	0.1−	2005 01 06	704	0.0	0.8−	2009 02 26	691	0.1+	0.0
2004 12 02	704	1.0+	0.3−	2006 04 24	691	0.2+	0.3+	2009 02 26	691	0.1+	0.2−
2004 12 10	704	0.8+	0.8−	2006 04 24	691	0.1−	0.7+	2009 03 02	691	0.1−	0.0
2004 12 10	704	0.6+	0.2−	2006 04 24	691	0.2+	0.3+	2009 03 02	691	0.2+	0.1−
2004 12 10	704	0.9−	0.4+	2007 09 08	204	0.1−	0.9+	2009 03 02	691	0.4−	0.4+
2004 12 10	704	0.2−	0.0	2007 09 08	204	0.1−	0.2+				
2004 12 12	704	0.4−	0.5−	2007 09 09	G96	0.0	0.3−				

(209571)* 2004 XM₅₀

Discovered 2004 Dec. 10 at Hormersdorf Observatory.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	42.65151		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27878491	<i>ω</i>	148.43032	+0.32686624	−0.94358624
<i>a</i>	2.3207225	<i>Ω</i>	282.44540	+0.85540236	+0.31920799
<i>e</i>	0.1537576	<i>i</i>	3.10821	+0.40180253	+0.08804130
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.3+	0.6+	2004 12 10	A35	0.0	0.1−	2007 08 11	194	0.3−	0.3+
2002 02 11	704	0.1+	1.0+	2004 12 10	A35	0.1−	0.3−	2007 08 11	194	0.1−	0.5+
2002 02 11	704	0.3−	0.6+	2004 12 10	A35	0.0	0.2+	2007 08 11	194	0.2−	0.4+
2002 02 11	704	1.1+	0.5+	2004 12 14	704	0.2−	0.0	2007 08 13	194	0.0	0.7+
2002 03 13	704	0.5+	0.9+	2004 12 14	704	0.4+	0.2+	2007 08 13	194	0.0	0.5+
2002 03 13	704	0.5+	1.3+	2004 12 14	704	0.2+	0.0	2007 08 13	194	0.0	0.8+
2002 03 13	704	0.8+	0.4+	2004 12 14	704	0.4−	0.2−	2009 02 03	G96	0.3+	0.8−
2004 10 11	695	0.2−	0.3+	2004 12 14	704	0.1+	0.1−	2009 02 03	G96	0.2+	0.9−
2004 10 11	695	0.1+	0.0	2004 12 14	A35	0.2+	0.3−	2009 02 03	G96	0.2+	0.9−
2004 11 04	703	0.6+	1.0−	2004 12 14	A35	0.6+	0.3−	2009 02 03	G96	0.2+	1.1−
2004 11 04	703	(2.2+ 0.4−)		2004 12 14	A35	0.1+	0.5+	2009 02 04	G96	0.4−	0.4−
2004 11 04	703	0.8−	0.3+	2004 12 15	A35	0.0	0.1−	2009 02 04	G96	0.1−	0.5−
2004 11 04	703	0.4−	0.2−	2004 12 15	A35	0.3+	0.2+	2009 02 04	G96	0.4−	0.3−
2004 12 02	699	0.4+	0.4+	2004 12 15	A35	0.4−	0.5−	2009 02 04	G96	0.1−	0.4−
2004 12 02	699	0.3−	0.0	2004 12 16	704	0.1+	0.2+	2009 02 18	704	1.1+	0.0
2004 12 02	699	0.6+	0.5+	2004 12 16	704	0.0	0.4+	2009 02 18	704	0.5+	0.2+
2004 12 02	699	0.6+	0.5−	2004 12 16	704	0.1+	0.2−	2009 02 18	704	1.4+	1.2+
2004 12 10	704	0.3−	0.7+	2004 12 19	704	0.3+	0.2+	2009 02 18	704	1.4+	0.6+
2004 12 10	704	0.1+	0.7+	2004 12 19	704	0.6−	0.2−	2009 02 18	704	0.8+	0.3−
2004 12 10	704	1.5−	0.2+	2004 12 19	704	0.9+	0.3+	2009 02 28	704	0.8+	1.1+
2004 12 10	704	0.2−	0.4+	2004 12 19	704	0.3+	0.7+	2009 02 28	704	0.3+	0.5+
2004 12 10	704	0.9+	0.4−	2004 12 19	704	0.1−	0.4−	2009 02 28	704	0.6+	0.6+
2004 12 10	704	0.0	0.2+	2005 01 06	A35	0.1+	0.0	2009 02 28	704	0.4+	0.4+
2004 12 10	704	0.2−	0.5−	2005 01 06	A35	0.4+	0.1+	2009 03 01	691	0.8−	0.3−
2004 12 10	704	0.8−	0.7+	2006 06 01	G96	0.6−	0.1−	2009 03 01	691	0.6−	0.2−
2004 12 10	704	0.8−	1.1−	2006 06 01	G96	0.5−	0.0	2009 03 01	691	0.7−	0.1−
2004 12 10	704	0.1−	0.1−	2006 06 01	G96	0.5+	0.4+				
2004 12 10	704	0.6−	0.6+	2006 06 01	G96	0.2−	0.3+				

(209572)* 2004 XL₅₇ = 2006 KC₁₁

Discovered 2004 Dec. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 100876)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	33.36321		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26737569	<i>ω</i>	273.98866	+0.08101081	−0.99670874
<i>a</i>	2.3862802	<i>Ω</i>	171.36296	+0.92218628	+0.07381478
<i>e</i>	0.1624128	<i>i</i>	1.14096	+0.37816625	+0.03351226
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.1+	0.1+	2006 05 24	691	0.0	0.2+	2009 01 31	691	0.1−	0.0
2002 04 08	644	0.3−	0.1−	2006 05 24	691	0.4+	0.1+	2009 01 31	691	0.1−	0.0
2002 04 09	644	0.4+	0.1−	2007 09 05	G96	0.2−	0.8+	2009 02 26	703	0.7+	0.3+
2002 04 09	644	0.2+	0.6+	2007 09 05	G96	0.2−	0.5+	2009 02 26	703	1.4+	1.4+
2002 04 09	644	0.4+	0.2+	2007 09 05	G96	0.2−	0.4+	2009 02 26	G96	0.3−	0.0
2004 12 10	691	0.0	0.2+	2007 09 05	G96	0.1−	0.3+	2009 02 26	703	0.7−	0.2−
2004 12 10	691	0.1+	0.1−	2007 09 19	G96	0.4−	0.3+	2009 02 26	G96	1.4+	0.2−
2004 12 10	691	0.1+	0.0	2007 09 19	G96	0.4−	0.1+	2009 02 26	G96	0.4−	0.2+
2004 12 14	704	0.8+	0.2+	2007 09 19	G96	0.6−	0.4+	2009 02 26	703	0.4−	0.5+
2004 12 14	704	0.1−	0.7+	2007 09 19	G96	0.1−	0.5+	2009 02 26	G96	0.4−	0.1+
2004 12 14	691	0.0	0.0	2007 10 08	G96	0.2+	0.0	2009 02 28	704	0.1+	0.6+
2004 12 14	704	0.5+	0.6+	2007 10 08	G96	0.4−	0.6+	2009 02 28	704	0.1−	0.5+
2004 12 14	691	0.1+	0.1+	2007 10 08	G96	0.5+	0.9+	2009 02 28	704	(1.6−	0.7−)
2004 12 14	691	0.1−	0.0	2007 10 08	G96	0.4+	0.0	2009 03 01	704	0.2+	0.6+
2004 12 19	691	0.2−	0.1−	2008 12 30	G96	0.1−	0.1+	2009 03 01	704	0.0	1.1−
2004 12 19	691	0.2−	0.1−	2008 12 30	G96	0.5+	0.1+	2009 03 01	704	1.4+	0.7+
2004 12 19	691	0.1−	0.1−	2008 12 30	G96	0.0	0.3−	2009 03 01	704	1.2+	0.1−
2006 05 19	G96	0.2−	0.2−	2008 12 30	G96	0.5−	0.2−	2009 03 01	704	1.1+	0.9+
2006 05 19	G96	0.6+	0.4−	2009 01 25	691	0.4−	0.2−	2009 03 02	704	0.4+	0.9−
2006 05 19	G96	0.1+	0.2−	2009 01 25	691	0.2−	0.1+	2009 03 02	704	1.1+	0.1−
2006 05 19	G96	0.2+	0.2+	2009 01 25	691	0.2−	0.0	2009 03 02	704	0.3+	0.1+
2006 05 20	691	0.0	0.1+	2009 01 25	691	0.1−	0.2+	2009 03 02	704	0.1−	0.6+
2006 05 20	691	0.6−	0.2−	2009 01 25	691	0.1−	0.2−	2009 03 02	704	1.2+	0.5+
2006 05 20	691	0.1+	0.3+	2009 01 25	691	0.1−	0.0				
2006 05 24	691	0.2−	0.1−	2009 01 31	691	0.2−	0.2−				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153065

(209573)* 2004 XW₅₈ = 1996 TW₃₀

Discovered 2004 Dec. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 73640)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	70.02410		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26357642	ω	341.89104	+0.73494277	-0.67204334
<i>a</i>	2.4091565	Ω	60.68235	+0.63431839	+0.63402478
<i>e</i>	0.1088287	<i>i</i>	5.96741	+0.23979013	+0.38258375
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 08	691	0.7-	0.2-	2004 12 14	691	0.1-	0.1+	2006 05 06	691	0.2+	0.3+
1996 10 08	691	0.5-	0.2+	2004 12 14	691	0.0	0.0	2006 05 06	691	0.0	0.5+
1996 10 08	691	0.5-	0.3+	2004 12 19	691	0.2+	0.1+	2006 05 06	691	0.1+	0.1+
1996 10 09	691	0.4-	0.2+	2004 12 19	691	0.1+	0.3+	2007 09 04	703	0.7-	0.1+
1996 10 09	691	0.5+	0.6+	2004 12 19	691	0.0	0.1+	2007 09 04	703	(1.7-	1.0+)
1996 10 09	691	0.0	0.6+	2004 12 21	703	(1.5+	1.7+)	2007 09 04	703	0.1-	0.0
2000 11 29	704	0.3+	0.2-	2004 12 21	703	0.3+	0.5+	2007 09 04	703	0.5+	0.1+
2000 11 29	704	1.0+	0.1+	2004 12 21	703	0.9+	0.5+	2009 01 31	G96	0.6-	0.0
2000 11 29	704	0.7+	0.3+	2004 12 21	703	(2.3-	0.4-)	2009 01 31	G96	0.3-	0.2+
2000 11 29	704	0.9+	0.1-	2005 02 04	G96	0.5-	0.1+	2009 01 31	G96	0.4-	0.2+
2003 06 01	807	0.3+	0.0	2005 02 04	G96	0.1-	0.2-	2009 01 31	G96	0.5-	0.5-
2003 06 01	807	0.2+	0.5+	2005 02 04	G96	0.2-	0.1+	2009 02 14	703	0.7+	0.9+
2004 12 10	691	0.1+	0.2+	2005 02 04	G96	0.1-	0.2-	2009 02 14	703	0.5+	0.9+
2004 12 10	691	0.2+	0.1-	2006 04 24	691	0.3+	0.2+	2009 02 14	703	0.6-	0.1+
2004 12 10	691	0.3-	0.0	2006 04 24	691	0.0	0.1+	2009 02 14	703	0.9+	0.8-
2004 12 14	691	0.2+	0.0	2006 04 24	691	0.4+	0.0	2009 02 20	703	0.2-	0.7+
2004 12 14	691	0.1+	0.2+	2006 05 01	691	0.1-	0.8+	2009 02 20	703	0.4-	1.1+
2004 12 14	691	0.1-	0.1+	2006 05 01	691	0.1+	0.0	2009 02 20	703	0.6-	0.8-
2004 12 14	691	0.2+	0.2+	2006 05 01	691	0.3+	0.3+	2009 02 20	703	1.3-	0.2-

(209574)* 2004 XM₆₃

Discovered 2004 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	88.13609		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27870241	ω	325.21408	+0.93163076	-0.18622319
<i>a</i>	2.3211804	Ω	48.78427	+0.34715676	+0.70996798
<i>e</i>	0.2395239	<i>i</i>	24.50999	-0.10745376	+0.67916595
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 09 23	704	0.1+	0.2+	2005 02 14	704	0.3-	0.5-	2007 08 14	E12	0.5+	0.2+
2004 09 23	704	0.2-	0.3-	2005 02 14	704	0.2+	0.6-	2007 08 14	E12	0.0	0.0
2004 09 23	704	0.7+	0.9+	2005 02 14	704	0.6+	0.4-	2007 08 14	E12	0.6+	0.4+
2004 11 20	704	0.4-	0.9+	2005 02 14	704	0.4-	1.4-	2007 09 11	E12	0.3+	0.2+
2004 11 20	704	0.0	1.1+	2006 03 05	G96	0.4-	0.2+	2007 09 11	E12	0.5+	0.1-
2004 11 20	704	0.1+	0.8+	2006 03 05	G96	0.2-	0.0	2007 09 11	E12	0.4+	0.3-
2004 11 20	704	0.1-	0.7+	2006 03 05	G96	0.1-	0.2+	2007 09 11	E12	0.3+	0.7+
2004 12 01	704	0.1-	0.5+	2006 03 05	G96	0.4-	0.1+	2007 10 12	E12	0.4+	0.2+
2004 12 01	704	0.0	0.2+	2006 04 02	699	1.0+	0.9-	2007 10 12	E12	1.1-	0.3+
2004 12 01	704	0.4+	0.5+	2006 04 02	699	0.2-	1.0+	2007 10 12	E12	0.4+	0.1+
2004 12 01	704	0.7+	0.4+	2006 04 02	699	(2.3+	0.2-)	2007 10 12	E12	0.2+	0.5+
2004 12 10	704	0.0	0.1+	2006 04 02	699	0.3-	1.0+	2009 01 30	703	1.0-	1.1+
2004 12 10	704	0.1-	0.0	2007 07 16	E12	0.0	0.1-	2009 01 30	703	0.3+	0.4+
2004 12 10	704	0.8-	0.3+	2007 07 16	E12	0.5+	0.1-	2009 01 30	703	0.7-	0.0
2004 12 10	704	0.0	0.2-	2007 07 16	E12	0.6-	0.2+	2009 01 30	703	0.5+	0.5+
2004 12 10	704	0.4+	0.3-	2007 07 25	E12	0.0	0.7+	2009 02 03	704	0.0	0.2+
2004 12 16	704	0.2-	0.2-	2007 07 25	E12	0.2-	0.0	2009 02 03	704	1.5+	0.8+
2004 12 16	704	0.1-	1.1-	2007 07 25	E12	0.1-	0.9+	2009 02 03	704	0.4+	0.2+
2004 12 16	704	0.2-	0.9-	2007 07 25	E12	1.2-	1.1+	2009 02 03	704	(1.8+	0.1+)
2004 12 16	704	0.6-	0.1-	2007 08 09	E12	0.5-	0.2+	2009 02 03	704	1.3-	0.2+
2004 12 17	704	0.4+	0.3+	2007 08 09	E12	0.3+	0.1+	2009 02 28	703	1.2+	1.1+
2004 12 17	704	0.1+	0.1-	2007 08 09	E12	0.6-	0.1+	2009 02 28	703	0.4+	0.8+

2004 12 17	704	0.5+	0.0	2007 08 09	E12	0.1-	0.4+	2009 02 28	703	1.1+	0.3-
2005 02 14	704	0.1+	0.1-	2007 08 14	E12	0.1-	0.4+	2009 02 28	703	0.5-	0.1-

(209575)* 2004 XV₆₃

Discovered 2004 Dec. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	177.32303		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29021800	ω	269.52522	+0.65987940	+0.74714096
<i>a</i>	2.2593655	Ω	42.12807	-0.63350048	+0.61020936
<i>e</i>	0.1261057	<i>i</i>	6.81696	-0.40402515	+0.26348610
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 12 02	691	0.1-	0.4-	2007 10 13	704	(2.1-	0.5+)	2007 11 05	691	0.1-	0.1+
2004 12 02	691	0.1-	0.1-	2007 10 13	703	0.6+	0.8+	2007 11 05	683	0.3+	0.1-
2004 12 02	691	0.2+	0.9-	2007 10 13	703	1.4+	0.7+	2007 11 05	704	0.7+	1.0+
2004 12 15	691	0.0	0.2+	2007 10 13	704	0.5-	0.1-	2007 11 05	683	(0.9+	1.8+)
2004 12 15	691	0.1+	0.2+	2007 10 13	704	0.0	0.7+	2007 11 05	704	0.1-	0.5-
2004 12 15	691	0.1-	0.2+	2007 10 13	704	0.0	0.2-	2007 11 05	704	0.3+	0.1+
2004 12 20	691	0.2+	0.0	2007 10 14	704	0.3+	0.4+	2007 11 05	704	0.1-	0.3-
2004 12 20	691	0.0	0.2+	2007 10 14	704	0.3+	0.3+	2007 11 05	704	0.8-	0.4-
2004 12 20	691	0.0	0.1+	2007 10 14	704	1.1+	0.5+	2007 11 07	691	0.1-	0.2-
2006 04 07	691	0.9+	0.5+	2007 10 14	704	0.2+	0.1+	2007 11 07	691	0.3-	0.0
2006 04 07	691	0.6+	0.6+	2007 10 14	704	0.1+	0.4+	2007 11 07	691	0.2-	0.2-
2006 04 07	691	0.3+	0.6+	2007 10 14	D35	0.0	0.3+	2007 11 09	691	0.3-	0.2-
2006 04 21	691	0.1+	0.4+	2007 10 14	D35	0.1-	0.2+	2007 11 09	691	0.3+	0.4-
2006 04 21	691	0.0	0.3+	2007 10 14	D35	0.1+	0.1-	2007 11 09	691	0.2-	0.1+
2006 04 21	691	0.3-	0.5+	2007 10 15	704	0.1-	0.8+	2007 11 13	691	0.6-	0.1+
2006 05 19	G96	0.3-	0.2+	2007 10 15	704	1.0+	0.1+	2007 11 13	691	0.3-	0.0
2006 05 19	G96	0.1+	0.1+	2007 10 15	704	0.2+	0.2-	2007 11 13	691	0.3-	0.1+
2006 05 19	G96	0.3-	0.4+	2007 10 15	704	0.7+	0.8+	2007 11 14	704	0.1+	0.3-
2006 05 19	G96	0.1+	0.1+	2007 10 15	704	1.1-	0.2+	2007 11 14	704	0.1-	0.2+
2007 09 21	D29	0.5+	0.4+	2007 10 19	704	0.2+	0.4+	2007 11 14	704	0.6+	0.0
2007 09 21	D29	0.2+	0.1-	2007 10 19	683	0.4+	0.3-	2007 12 06	G96	0.1+	0.3-
2007 09 21	D29	0.1-	0.3+	2007 10 19	704	0.2-	0.1-	2007 12 06	G96	0.2-	0.3-
2007 09 21	D29	1.0+	0.3-	2007 10 19	683	0.9+	0.6-	2007 12 06	G96	0.0	0.2-
2007 09 22	704	0.5-	0.4+	2007 10 19	704	0.7+	0.2-	2007 12 06	G96	0.2+	0.0
2007 09 22	704	0.3-	0.0	2007 10 19	704	0.4+	0.3+	2008 02 09	G96	0.7-	0.1-
2007 09 22	704	0.2-	1.1+	2007 10 19	683	0.3-	1.0+	2008 02 09	G96	0.9+	0.0
2007 10 07	704	0.3-	0.3+	2007 10 19	704	0.9+	0.9-	2008 02 09	G96	0.0	0.1+
2007 10 07	704	1.2+	0.3+	2007 10 20	703	0.1-	0.1+	2008 02 09	G96	0.2+	0.2-
2007 10 07	704	0.4+	0.1+	2007 10 20	703	0.7+	0.8-	2009 01 31	G96	0.0	0.4+
2007 10 07	704	0.4-	0.3+	2007 10 20	683	0.6-	0.1+	2009 01 31	G96	0.3+	0.1+
2007 10 07	703	0.0	0.5-	2007 10 20	703	0.7-	0.3+	2009 01 31	G96	0.1+	0.2+
2007 10 07	703	0.1-	0.0	2007 10 20	683	0.5-	0.7-	2009 01 31	G96	0.1+	0.1+
2007 10 07	703	1.3-	0.5-	2007 10 20	703	1.0-	0.1-	2009 02 20	703	0.6+	1.0-
2007 10 07	703	0.2-	0.4+	2007 10 20	683	(2.0-	0.8+)	2009 02 20	703	0.3-	0.1-
2007 10 09	G96	0.0	0.2-	2007 10 21	683	(2.4-	4.0-)	2009 02 20	703	0.4+	0.3-
2007 10 09	G96	0.1+	0.1-	2007 10 21	683	(1.7+	2.6-)	2009 02 20	703	(0.4+	3.0+)
2007 10 09	G96	0.1-	0.1-	2007 11 03	691	0.4-	0.4+	2009 03 03	G96	0.2-	0.0
2007 10 09	G96	0.3+	0.0	2007 11 03	691	0.2-	0.2+	2009 03 03	G96	0.4-	0.1+
2007 10 13	704	0.1+	0.1+	2007 11 03	691	0.1-	0.2+	2009 03 03	G96	0.1-	0.1-
2007 10 13	703	1.1+	0.6+	2007 11 05	691	0.6-	0.7+	2009 03 03	G96	0.3-	0.1+
2007 10 13	703	0.3+	1.4+	2007 11 05	691	0.4-	0.2+				

Residuals in seconds of arc

1991 09 14	691	0.8−	0.2−	2007 07 19	G96	0.5+	0.2+	2008 11 04	691	0.2−	0.1+
1991 09 14	691	0.1−	0.6−	2007 07 19	G96	0.2+	0.2+	2008 11 04	691	0.2+	0.0
1991 09 14	691	1.1+	0.1−	2007 07 19	G96	0.0	0.7+	2008 11 08	691	0.0	0.2+
2004 12 11	691	0.0	0.2−	2007 07 19	G96	0.4−	0.8+	2008 11 08	691	0.0	0.7+
2004 12 11	691	0.0	0.0	2007 09 11	G96	0.1−	0.2+	2008 11 08	691	0.2−	0.4+
2004 12 11	691	0.2+	0.2−	2007 09 11	G96	0.0	0.3+	2008 11 17	691	0.0	0.2−
2004 12 14	704	0.4+	0.3−	2007 09 11	G96	0.1+	0.4+	2008 11 17	691	0.8−	0.2−
2004 12 14	704	0.5+	0.3−	2007 09 11	G96	0.1+	0.7−	2008 11 17	691	0.2+	0.2−
2004 12 14	704	0.2−	0.4+	2008 09 28	G96	0.8+	0.5−	2008 12 02	704	0.2+	0.7+
2004 12 14	704	1.2−	0.1+	2008 09 28	G96	0.8+	0.0	2008 12 02	704	0.6+	0.3+
2004 12 14	704	0.1−	0.4+	2008 09 28	G96	0.8+	0.3−	2008 12 02	704	0.8+	0.4+
2004 12 14	704	0.2+	1.0+	2008 09 28	G96	0.2+	0.1+	2008 12 02	704	1.2+	1.0+
2004 12 14	704	0.3+	0.0	2008 10 03	G96	0.1+	0.4+	2008 12 04	691	0.3−	0.2−
2004 12 16	691	0.4+	0.2−	2008 10 03	G96	0.2+	0.4+	2008 12 04	691	0.2−	0.1+
2004 12 16	691	0.3+	0.3−	2008 10 03	G96	0.1−	0.3+	2008 12 04	691	0.2−	0.1−
2004 12 16	691	0.5−	0.2−	2008 10 03	G96	0.3−	0.4+	2009 01 20	G96	0.2+	0.0
2006 05 05	691	0.1−	0.0	2008 10 21	691	0.1+	0.0	2009 01 20	G96	0.6+	0.1−
2006 05 05	691	0.3+	0.2+	2008 10 21	691	0.6−	0.1+	2009 01 20	G96	0.3+	0.1−
2006 05 05	691	0.1+	0.0	2008 10 21	691	0.0	0.7+	2009 01 20	G96	0.0	0.1−
2006 06 02	G96	0.3+	0.2+	2008 10 31	691	0.3−	0.2−	2009 02 20	G96	0.3+	0.4−
2006 06 02	G96	0.2−	0.5+	2008 10 31	691	0.2−	0.1+	2009 02 20	G96	0.1−	0.1−
2006 06 02	G96	0.2−	0.4+	2008 10 31	691	0.0	0.0	2009 02 20	G96	1.0+	0.7−
2006 06 02	G96	0.9−	0.3+	2008 11 04	691	0.1+	0.0	2009 02 20	G96	0.1+	0.1−

(209577)* 2004 XY₈₃

Discovered 2004 Dec. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	9.60520	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26667952	ω	53.70417	−0.56240001
<i>a</i>	2.3904313	Ω	70.60504	+0.73899813
<i>e</i>	0.1954130	<i>i</i>	3.29778	+0.37092856
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	0.7−	0.1−	2005 01 01	703	0.5+	0.6+	2005 01 19	704	0.4+	0.2+
1998 03 29	704	(2.3−	0.3+)	2005 01 01	703	0.4+	1.3+	2005 01 19	704	0.6+	0.4−
1998 03 29	704	0.0	1.6−	2005 01 06	703	0.1−	0.6−	2005 02 03	704	0.3+	0.9+
1998 03 29	704	1.0+	1.1+	2005 01 06	703	0.3−	0.1+	2005 02 03	704	(0.1−	1.8+)
2000 12 04	691	0.1−	0.4−	2005 01 06	703	0.1−	0.8−	2005 02 03	704	0.0	0.6−
2000 12 04	691	0.0	0.1−	2005 01 06	703	0.6−	0.0	2005 02 03	704	0.1+	0.2+
2000 12 04	691	0.6−	0.1−	2005 01 07	704	0.9+	1.0+	2007 10 15	G96	0.5−	0.2+
2002 05 18	644	0.4+	0.2+	2005 01 07	704	0.7+	0.4+	2007 10 15	G96	0.5+	0.5+
2002 05 18	644	0.6+	0.2+	2005 01 07	704	0.3+	0.4+	2007 10 15	G96	1.0+	0.5+
2002 05 18	644	0.6+	0.2+	2005 01 07	704	0.2+	0.5+	2007 10 15	G96	0.3+	0.1−
2002 06 06	291	0.2+	0.1+	2005 01 07	704	0.5+	0.6+	2007 10 20	G96	0.0	0.1−
2002 06 06	291	0.6−	0.5+	2005 01 07	599	0.1+	0.4+	2007 10 20	G96	0.4+	0.0
2002 06 06	291	0.4+	0.3+	2005 01 07	599	0.2−	0.1+	2007 10 20	G96	0.1−	0.1−
2004 12 11	691	0.1−	0.2+	2005 01 07	599	0.0	0.2+	2007 10 20	G96	0.2+	0.1−
2004 12 11	691	0.0	0.2+	2005 01 07	599	0.1+	0.1+	2007 10 20	G96	0.7−	0.2−
2004 12 11	691	0.1−	0.1+	2005 01 08	704	0.2+	0.0	2007 10 20	G96	0.6−	0.2−
2004 12 14	704	0.2−	0.1−	2005 01 08	704	0.3+	0.1−	2007 10 20	G96	0.1−	0.1+
2004 12 14	704	0.6−	0.2+	2005 01 08	704	0.8+	0.1+	2007 10 20	G96	0.6−	0.2−
2004 12 14	704	0.1+	0.3−	2005 01 08	704	0.0	0.1−	2007 11 03	G96	0.4+	0.1+
2004 12 15	691	0.0	0.3+	2005 01 08	704	0.7−	0.4−	2007 11 03	G96	0.4+	0.1+
2004 12 15	691	0.0	0.2+	2005 01 16	704	0.3−	0.4−	2007 11 03	G96	0.8+	0.1+
2004 12 15	691	0.1−	0.1+	2005 01 16	704	0.2−	0.6−	2007 11 03	G96	0.8+	0.2+
2004 12 20	699	0.3−	1.0−	2005 01 16	704	0.1+	0.2+	2009 02 21	691	0.2−	0.2+
2004 12 20	699	(1.6+	0.2−)	2005 01 18	691	0.3+	0.1−	2009 02 21	691	1.2−	0.5−
2004 12 20	699	0.4−	0.1−	2005 01 18	691	0.1+	0.0	2009 02 21	691	0.2−	0.1+
2004 12 20	699	0.1−	0.4−	2005 01 18	691	0.2+	0.1−	2009 03 01	691	0.6+	0.7−
2004 12 21	703	1.0−	0.1−	2005 01 19	704	0.1+	0.0	2009 03 01	691	0.5−	0.3+
2004 12 21	703	(1.6−	0.2−)	2005 01 19	704	0.4+	1.1+	2009 03 01	691	0.1−	0.1+
2004 12 21	703	0.8−	1.2−	2005 01 19	704	0.1+	0.1+	2009 03 02	704	1.6+	0.0
2004 12 21	703	(1.2+	1.8−)	2005 01 19	704	0.0	0.6−	2009 03 02	704	0.2−	0.2−
2005 01 01	703	0.9+	0.1+	2005 01 19	704	0.4+	0.2+	2009 03 02	704	1.0+	0.3−
2005 01 01	703	(1.0−	2.0+)	2005 01 19	704	0.1−	0.4+	2009 03 02	704	0.3+	0.4+

(209578)* 2004 XE₈₄ = 2006 JX₂₄

Discovered 2004 Dec. 11 by CINEOS at Campo Imperatore.

Id. A. Doppler (*MPO* 100881)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	13.40695	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27735231	ω	46.84974	−0.24899398
<i>a</i>	2.3287070	Ω	57.81384	+0.85161657
<i>e</i>	0.0703665	<i>i</i>	6.64592	+0.46124963
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	1.0−	0.4−	2004 12 11	599	1.0+	0.1+	2006 05 06	691	0.1−	0.2−
2000 09 24	704	0.7−	0.5+	2004 12 11	599	0.1+	0.1+	2006 05 06	691	0.2−	0.0
2000 09 24	704	0.6−	0.6+	2004 12 11	599	1.0+	0.3+	2006 05 06	691	0.0	0.0
2000 10 02	699	0.2−	0.3+	2004 12 14	704	0.0	0.4+	2007 09 14	703	1.2−	1.3+
2000 10 02	699	0.8−	1.6+	2004 12 14	704	0.0	1.0+	2007 09 14	703	(1.7−	1.2+)
2000 10 02	699	0.6−	0.4+	2004 12 14	704	0.4+	0.2+	2007 09 14	703	1.1−	0.2−
2000 10 02	699	0.3−	0.5+	2006 01 28	691	0.3−	0.2+	2007 09 14	703	0.9−	0.6+
2002 01 21	644	0.2−	0.5+	2006 01 28	691	0.4+	0.6+	2009 01 31	G96	0.1−	0.5−
2002 01 21	644	0.3−	0.1+	2006 01 28	691	0.5+	0.2−	2009 01 31	G96	0.3−	0.6−
2002 01 21	644	0.1−	0.1−	2006 02 06	691	0.2+	1.1+	2009 01 31	G96	0.1−	0.3−
2002 02 11	704	0.0	0.8+	2006 02 06	691	0.4+	0.2+	2009 01 31	G96	0.4−	0.2−
2002 02 11	704	0.3−	0.2−	2006 02 06	691	0.8+	0.2−	2009 02 14	703	0.0	0.1−
2002 02 11	704	1.3+	0.1+	2006 04 08	691	0.1+	1.1+	2009 02 14	703	0.1+	0.1−
2002 03 06	704	0.2−	1.0+	2006 04 08	691	0.0	0.0	2009 02 14	703	0.8−	0.5−
2002 03 06	704	0.7−	0.1−	2006 04 08	691	0.1+	0.1+	2009 02 14	703	1.2−	0.5+
2002 03 06	704	0.1−	0.5+	2006 04 24	691	0.2+	0.0	2009 02 21	703	0.5−	0.2−
2002 03 11	644	(0.1+	1.6+)	2006 04 24	691	0.5+	0.3−	2009 02 21	703	0.1−	0.4−
2002 03 11	644	0.0	1.2+	2006 04 24	691	0.0	0.0	2009 02 21	703	0.4+	0.8−
2002 03 11	644	0.2+	1.2+	2006 04 28	807	0.1−	0.0	2009 02 21	703	0.1−	0.3−
2004 11 10	691	0.1+	0.4+	2006 04 28	807	0.2−	0.0	2009 03 03	703	0.1+	0.1+
2004 11 10	691	0.3+	0.5+	2006 05 05	691	0.2+	0.1−	2009 03 03	703	0.3−	0.6+
2004 11 10	691	0.0	0.5+	2006 05 05	691	0.0	0.0	2009 03 03	703	1.0−	0.1+
2004 12 11	599	0.4−	0.3−	2006 05 05	691	0.1−	0.0	2009 03 03	703	0.1+	0.5+

(209579)* 2004 XL₈₉

Discovered 2004 Dec. 10 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	242.17785	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31002129	ω	302.81985	+0.14951496
<i>a</i>	2.1620963	Ω	335.75271	−0.88918181
<i>e</i>	0.1538284	<i>i</i>	2.93679	−0.43243612
<i>P</i>	3.18	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 08 11	691	0.1−	0.6+	2006 03 24	703	0.5−	0.2+	2007 12 04	691	0.1−	0.1+
1997 08 11	691	0.1−	0.4+	2006 03 24	703	0.1+	0.2+	2007 12 04	691	0.0	0.1+
1997 08 11	691	0.1+	0.5+	2006 03 24	703	0.5−	0.5+	2007 12 04	691	0.1−	0.3+
2000 07 05	608	0.3−	0.6−	2006 03 24	703	0.0	0.0	2007 12 06	691	0.0	0.1+
2000 07 05	608	0.7−	0.5+	2006 04 24	704	0.4−	0.2−	2007 12 06	691	0.2−	0.3+
2000 07 05	608	1.1−	0.3−	2006 04 24	704	0.5+	0.3+	2007 12 06	691	0.5−	0.2+
2003 05 31	704	0.0	0.1−	2006 04 24	699	0.8+	0.4+	2007 12 18	691	0.1+	0.5+
2003 05 31	704	0.2−	0.4+	2006 04 24	704	0.5+	0.8−	2007 12 18	691	0.0	0.0
2003 05 31	704	0.0	0.6+	2006 04 24	704	0.2+	0.5+	2007 12 18	691	0.1−	0.2+
2003 05 31	704	0.6−	0.3−	2006 04 24	699	0.3+	0.5+	2008 12 30	G96	0.2+	0.3−
2004 12 10	599	0.1+	0.1+	2006 04 24	699	0.0	0.1+	2008 12 30	G96	0.3−	0.4−
2004 12 10	599	0.6−	0.3−	2006 05 02	704	0.1−	0.4−	2008 12 30	G96	0.2+	0.2−
2004 12 10	599	0.1+	0.3+	2006 05 02	704	0.7+	0.2+	2008 12 30	G96	0.1−	0.1−
2004 12 11	599	0.0	0.1+	2006 05 02	704	1.0+	0.5+	2009 02 19	703	0.0	1.2+
2004 12 15	691	0.2−	0.1−	2006 05 02	704	0.7+	0.8+	2009 02 19	703	0.3+	0.8+
2004 12 15	691	0.3−	0.0	2007 08 24	691	0.1−	0.3−	2009 02 19	703	0.8−	1.3+
2004 12 15	691	0.1−	0.1−	2007 08 24	691	0.0	0.1+	2009 02 19	703	0.1+	0.3+
2004 12 15	691	0.1−	0.0	2007 08 24	691	0.6+	0.1−	2009 02 27	704	2.3+	0.9+
2004 12 15	691	0.2+	0.1−	2007 10 21	G96	0.4+	0.1−	2009 02 27	704	0.8+	0.0
2004 12 15	691	0.0	0.1+	2007 10 21	G96	0.8+	0.0	2009 02 27	704	1.0+	0.8−

2009 MAR. 11

M.P.O. 153067

2004 12 20	691	0.1−	0.0	2007 10 21	G96	0.2+	0.1+	2009 03 03	G96	0.2−	0.4+
2004 12 20	691	0.0	0.2−	2007 10 21	G96	0.1+	0.0	2009 03 03	G96	0.6−	0.5+
2004 12 20	691	0.1−	0.0	2007 11 07	704	0.6+	0.2+	2009 03 03	G96	0.5−	0.6+
2006 01 04	691	0.2+	0.2−	2007 11 07	704	0.2+	0.4+	2009 03 03	G96	0.5−	0.5+
2006 01 04	691	0.5−	0.2−	2007 11 07	704	0.2+	0.2+				
2006 01 04	691	0.3+	0.1−	2007 11 07	704	0.8+	0.3−				

(209580)* 2004 XN₉₈

Discovered 2004 Dec. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	20.31140		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27752841	<i>ω</i>	88.80979	−0.58794108	−0.80873897		
<i>a</i>	2.3277219	<i>Ω</i>	37.21686	+0.73100619	−0.53985614		
<i>e</i>	0.1021534	<i>i</i>	1.54684	+0.34634555	−0.23344514		
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 24	691	0.4+	0.4+	2005 01 06	704	0.4+	0.2−	2007 10 30	G96	1.2+	0.1+
2000 11 24	691	0.3+	0.2−	2005 01 06	704	0.6+	0.8−	2007 10 30	G96	0.2+	0.1+
2000 11 24	691	0.5+	0.2−	2005 01 06	704	1.4−	1.2−	2007 10 30	G96	0.2+	0.3+
2002 04 04	691	0.4+	0.2+	2005 01 06	704	0.2+	1.1−	2007 10 30	G96	0.2+	0.1+
2002 04 04	691	0.5+	0.3+	2005 01 11	704	0.4−	1.2−	2009 02 04	G96	0.3−	0.7−
2002 04 04	691	0.4−	0.8+	2005 01 11	704	0.0	1.3+	2009 02 04	G96	0.5+	0.5−
2002 05 08	291	0.0	0.4+	2005 01 11	704	0.7−	0.5+	2009 02 04	G96	0.2+	0.2−
2002 05 08	291	0.1+	0.5+	2005 01 11	704	0.6−	0.5+	2009 02 04	G96	0.4+	0.1+
2002 05 08	291	0.1−	0.6+	2007 09 12	G96	0.2−	0.1−	2009 02 20	691	0.0	0.5−
2004 12 11	691	0.1−	0.0	2007 09 12	G96	0.1−	0.0	2009 02 20	691	0.6+	0.5+
2004 12 11	691	0.0	0.5+	2007 09 12	G96	0.1+	0.1+	2009 02 20	691	0.2−	0.1−
2004 12 11	691	0.0	0.3+	2007 09 12	G96	0.2+	0.3+	2009 02 28	691	0.0	0.5−
2004 12 15	691	0.1+	0.1+	2007 10 15	691	0.6−	0.5+	2009 02 28	691	0.0	0.1−
2004 12 15	691	0.2+	0.4+	2007 10 15	691	0.7−	0.1+	2009 02 28	691	0.1+	0.1−
2004 12 15	691	0.1−	0.2+	2007 10 15	691	0.7−	0.8+				

(209581)* 2004 XU₁₀₂

Discovered 2004 Dec. 14 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	58.68067		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.28123087	<i>ω</i>	71.66763	+0.55245078	−0.83303591		
<i>a</i>	2.3072468	<i>Ω</i>	344.69172	+0.71701645	+0.49275740		
<i>e</i>	0.1637230	<i>i</i>	6.33749	+0.42507122	+0.25147827		
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.1+	0.9−	2004 12 14	703	0.9−	0.4+	2007 10 11	G96	0.1−	0.6+
2002 02 10	704	1.2+	0.8−	2004 12 14	703	0.1−	0.1−	2007 10 11	G96	0.1+	0.1+
2002 02 10	704	0.6+	0.5+	2004 12 14	703	0.3+	0.1−	2007 10 11	G96	0.2+	0.2+
2002 02 10	704	0.6−	0.3−	2004 12 14	703	1.2−	0.0	2007 10 31	G96	0.7−	0.1−
2002 02 13	645	0.1−	0.1−	2004 12 15	703	0.9+	0.7+	2007 10 31	G96	0.0	0.3−
2002 02 13	645	0.0	0.1−	2004 12 15	703	0.2−	0.3+	2007 10 31	G96	0.2+	0.1−
2002 02 22	644	0.4+	0.6+	2004 12 15	703	0.5+	0.0	2007 10 31	G96	0.2−	0.3−
2002 02 22	644	0.4+	0.3+	2004 12 15	703	0.0	0.1+	2008 12 01	691	0.1−	0.0
2002 02 22	644	0.2+	0.8+	2004 12 15	703	0.5+	0.4+	2008 12 01	691	0.3−	0.2−
2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2004 12 15	703	0.0	1.1+	2008 12 01	691	0.3−	0.4−
2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2004 12 15	703	0.6+	0.4+	2008 12 05	691	0.2−	0.0
2004 10 21	704	0.5−	0.6−	2004 12 15	703	0.5+	0.5−	2008 12 05	691	0.6−	0.6−
2004 10 21	704	0.2−	0.4−	2004 12 20	703	(4.6+	0.7+)	2008 12 05	691	0.3−	0.1−
2004 10 21	704	0.9+	0.2+	2004 12 20	703	0.3+	0.1+	2009 02 22	704	0.1+	0.8+
2004 10 21	704	0.3+	0.4+	2004 12 20	703	0.1+	0.8−	2009 02 22	704	1.0+	0.1+
2004 10 21	704	(1.5−	0.1+)	2004 12 20	703	0.1−	0.7−	2009 02 22	704	0.5+	0.0
2004 10 24	704	0.9+	1.3+	2005 01 17	703	0.0	0.6−	2009 02 22	704	(1.7+	2.3+)
2004 10 24	704	1.4−	0.9+	2005 01 17	703	0.2−	1.2+	2009 02 26	703	0.2−	1.0−
2004 10 24	704	1.4−	1.4+	2005 01 17	703	0.5−	0.3+	2009 02 26	703	0.4+	0.5+
2004 11 04	704	0.2−	0.4+	2005 01 17	703	1.5−	0.4+	2009 02 26	703	0.3−	0.8−
2004 11 04	704	0.2+	1.2−	2007 08 16	A79	0.0	1.0+	2009 02 26	703	0.2+	0.7−
2004 11 04	704	0.7+	0.4−	2007 08 16	A79	0.9−	1.5+	2009 02 28	704	0.8+	0.9+
2004 11 04	704	0.0	0.4+	2007 08 16	A79	0.2−	0.1+	2009 02 28	704	0.7+	1.7+

2004 11 04	704	0.2+	0.4−	2007 08 17	A79	0.6−	0.8+	2009 02 28	704	0.1+	1.2+
2004 12 01	703	0.1−	0.4−	2007 08 17	A79	0.0	0.2+	2009 02 28	704	0.8+	1.7+
2004 12 01	703	0.1+	0.8−	2007 08 17	A79	0.5−	1.5+	2009 03 01	704	0.6+	2.9+
2004 12 01	703	0.8−	1.0−	2007 08 17	A79	0.8−	1.0+	2009 03 01	704	1.9+	2.8+
2004 12 01	703	(1.8−	3.2−)	2007 09 13	G96	0.1−	0.2+	2009 03 01	704	2.1+	2.8+
2004 12 02	704	0.5+	0.7+	2007 09 13	G96	0.1−	0.1+	2009 03 02	704	0.4+	1.8+
2004 12 02	704	0.3+	0.1+	2007 09 13	G96	0.4−	0.3+	2009 03 02	704	1.5+	2.0+
2004 12 02	704	0.2+	0.5+	2007 09 13	G96	0.4+	0.4+	2009 03 02	704	1.4+	1.2+
2004 12 02	704	0.2+	0.5+	2007 10 11	G96	0.2−	0.0				

(209582)* 2004 XT₁₀₄

Discovered 2004 Dec. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	357.12890		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27517493	<i>ω</i>	75.59669	−0.70048713	−0.70874017		
<i>a</i>	2.3409752	<i>Ω</i>	59.18816	+0.61147713	−0.65651590		
<i>e</i>	0.0636556	<i>i</i>	5.59245	+0.36798574	−0.25821357		
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 26	691	0.3+	0.2+	2004 12 17	704	0.2+	0.6+	2007 10 12	703	(2.2−	1.2+)
1995 03 26	691	0.0	0.1+	2004 12 18	704	0.3−	0.2+	2007 10 12	703	1.1−	1.2+
1995 03 26	691	0.5+	0.3+	2004 12 18	704	0.0	0.3−	2007 10 12	703	1.1−	1.5+
2002 03 10	608	0.1+	0.4−	2004 12 18	704	1.2−	0.1−	2007 10 15	703	1.4+	0.6+
2002 03 10	608	0.3−	0.0	2004 12 18	704	0.8−	0.1−	2007 10 15	703	0.7+	1.1+
2002 03 10	608	0.7−	0.0	2005 01 12	704	0.4+	0.2−	2007 10 15	703	(1.7+	0.6−)
2002 04 02	644	0.2+	0.7+	2005 01 12	704	0.7−	1.0−	2007 10 15	703	0.5+	1.0−
2002 04 02	644	0.4+	1.1+	2005 01 12	704	0.9−	1.0+	2007 10 18	704	(0.3−	1.6−)
2002 04 02	644	0.2+	0.4+	2005 01 12	704	0.9+	0.5+	2007 10 18	704	0.1−	0.1+
2002 04 12	644	0.0	0.6+	2005 01 16	704	0.3+	0.5+	2007 10 18	704	0.4+	1.4+
2002 04 12	644	0.2+	0.7+	2005 01 16	704	0.0	0.3+	2007 10 18	704	0.8−	1.2+
2002 04 12	644	0.1−	0.6+	2005 01 16	704	0.4+	0.0	2007 10 18	704	0.8−	1.0+
2002 04 16	704	0.0	0.9−	2005 01 16	704	1.4−	1.0+	2008 10 01	G96	0.3−	0.3−
2002 04 16	704	0.3−	0.3−	2005 01 16	704	1.0−	0.2−	2008 10 01	G96	0.0	0.8−
2002 04 16	704	0.3−	0.6−	2006 05 23	G96	0.5−	0.6+	2008 10 01	G96	0.5+	0.2−
2002 04 16	704	0.5+	0.1−	2006 05 23	G96	0.2−	0.5+	2008 10 01	G96	0.0	0.4+
2002 04 16	704	0.0	0.2+	2006 05 23	G96	0.5−	0.5+	2009 02 20	704	0.2+	1.1+
2004 12 10	691	0.0	0.1−	2006 05 23	G96	0.7−	0.7+	2009 02 20	704	1.1+	1.1+
2004 12 10	691	0.3+	1.0−	2007 09 18	704	0.7−	1.2+	2009 02 20	704	1.2+	1.0+
2004 12 10	691	0.2−	0.2−	2007 09 18	704	0.3−	0.5−	2009 02 20	704	1.5+	1.2+
2004 12 15	704	0.5+	0.4+	2007 09 18	704	0.5−	0.3+	2009 02 20	704	0.8+	0.9+
2004 12 15	704	0.3+	1.1+	2007 09 18	704	0.6−	0.1−	2009 03 03	703	0.4−	0.8−
2004 12 15	704	0.1+	0.7+	2007 10 04	703	1.4−	1.3+	2009 03 03	703	0.5−	0.0
2004 12 15	704	0.1−	0.2−	2007 10 04	703	(0.9+	1.5+)	2009 03 03	703	0.4+	0.4+
2004 12 15	704	0.3+	0.1+	2007 10 04	703	1.0+	0.1+	2009 03 03	703	0.1+	0.5−
2004 12 17	704	0.1+	0.3+	2007 10 04	703	0.6+	0.8+				
2004 12 17	704	0.0	0.4−	2007 10 12	703	1.2−	1.4+				

(209583)* 2004 XE₁₀₆ = 1995 BB₁₃

Discovered 2004 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73678)

Epoch

2004 11 20	691	0.0	0.2−	2004 12 15	704	0.4−	0.7+	2009 01 30	G96	0.0	0.1+
2004 11 20	691	0.1+	0.1+	2004 12 17	704	0.4+	0.5+	2009 01 30	G96	0.4−	0.1+
2004 11 20	691	0.0	0.0	2004 12 17	704	0.1−	0.3+	2009 01 30	G96	0.2−	0.1+
2004 12 02	704	0.4−	1.1−	2004 12 17	704	0.7+	0.8+	2009 01 30	G96	0.1+	0.0
2004 12 02	704	0.1+	0.2+	2004 12 17	704	0.3+	0.9+	2009 02 20	G96	0.0	0.0
2004 12 02	704	(1.1+	3.2−)	2004 12 20	691	0.0	0.1+	2009 02 20	G96	0.6+	0.1+
2004 12 02	704	0.0	0.2−	2004 12 20	691	0.2+	0.0	2009 02 20	G96	0.2+	0.3−
2004 12 02	704	0.5−	0.1+	2004 12 20	691	0.2+	0.3+	2009 02 20	G96	0.4−	0.1−
2004 12 09	691	0.1−	0.2−	2007 08 14	104	0.3−	0.6+	2009 02 28	691	0.2+	0.4+
2004 12 09	691	0.1−	0.2−	2007 08 14	104	0.3−	0.8+	2009 02 28	691	0.1+	0.3+
2004 12 09	691	0.1−	0.2−	2007 08 14	104	0.0	0.2+	2009 02 28	691	0.2+	0.4+
2004 12 11	704	(0.1+	1.6−)	2007 08 15	104	0.3−	0.0				
2004 12 11	704	0.1+	0.5−	2007 08 15	104	0.2−	0.1+				

(209584)* 2004 XT₁₀₆ = 2007 TQ₁₁₆

Discovered 2004 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 126013)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	19.61419		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.27041336	ω	131.00843	−0.13287532	−0.99035883		
<i>a</i>	2.3683758	Ω	326.56656	+0.88667948	−0.10112395		
<i>e</i>	0.1481871	<i>i</i>	4.07577	+0.44288107	−0.09467488		
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 15	644	0.4+	1.0+	2007 08 10	691	0.2−	0.2+	2009 01 28	703	0.6+	0.2+
2002 04 15	644	0.7+	0.9+	2007 08 10	691	0.5−	0.4+	2009 01 29	704	0.4−	0.7+
2002 04 15	644	0.1+	0.8+	2007 10 09	G96	0.5+	0.5−	2009 01 29	704	0.9+	0.2−
2004 12 11	704	0.2+	0.2−	2007 10 09	G96	0.5−	0.0	2009 01 29	704	0.6+	0.6+
2004 12 11	704	0.6+	0.6+	2007 10 09	G96	0.3−	0.2−	2009 01 29	704	0.0	0.3+
2004 12 11	704	0.4+	0.6+	2007 10 09	G96	0.2−	0.0	2009 01 29	704	0.3−	0.6−
2004 12 11	704	0.2+	0.2+	2007 10 10	G96	0.2−	0.3−	2009 01 30	H06	0.2−	0.2−
2004 12 11	704	0.5−	0.8+	2007 10 10	G96	1.1+	0.4−	2009 01 30	H06	0.5+	0.1+
2004 12 11	704	0.1−	1.1+	2007 10 10	G96	0.8+	0.1−	2009 01 30	H06	0.9+	0.1+
2004 12 15	704	0.1−	0.5+	2007 10 10	G96	0.5+	0.0	2009 01 30	H06	0.3+	0.0
2004 12 15	704	0.6+	0.1+	2008 12 07	G96	0.4+	0.4−	2009 01 31	691	0.1−	0.0
2004 12 15	704	0.2+	0.0	2008 12 07	G96	0.8−	0.4−	2009 01 31	691	0.2−	0.1+
2004 12 15	704	0.3+	0.1−	2008 12 07	G96	0.5−	0.2−	2009 01 31	691	0.2−	0.1−
2004 12 15	704	0.2−	0.5−	2008 12 07	G96	0.7−	0.5−	2009 02 05	703	0.8−	0.5−
2004 12 17	704	0.2+	0.3−	2008 12 31	G96	0.2+	0.1−	2009 02 05	703	0.2+	1.3−
2004 12 17	704	0.0	0.3+	2008 12 31	G96	0.1−	0.1−	2009 02 05	703	0.2+	0.9−
2004 12 17	704	0.2−	0.5−	2008 12 31	G96	0.2+	0.1−	2009 02 05	703	0.7+	0.2+
2004 12 17	704	0.4−	0.0	2008 12 31	G96	0.0	0.1−	2009 02 14	G96	0.0	0.1+
2004 12 17	704	0.4+	0.1+	2009 01 16	691	0.1−	0.0	2009 02 14	G96	0.2−	0.3−
2004 12 20	691	0.2−	0.2−	2009 01 16	691	0.2−	0.2+	2009 02 14	G96	0.1−	0.1−
2004 12 20	691	0.2−	0.0	2009 01 16	691	0.1−	0.1+	2009 02 14	G96	0.6−	0.4−
2004 12 20	691	(1.7+	1.4−)	2009 01 20	691	0.0	0.1+	2009 02 23	A77	0.3+	0.1−
2005 01 07	704	0.5+	0.4+	2009 01 20	691	0.1−	0.3+	2009 02 24	A77	0.3+	0.1−
2005 01 07	704	0.2+	0.4+	2009 01 20	691	0.3−	0.3+	2009 02 24	A77	0.5+	0.2+
2005 01 07	704	0.4−	0.5+	2009 01 28	703	0.9+	0.7−	2009 02 25	106	0.5+	1.2+
2005 01 07	704	0.3−	0.3−	2009 01 28	703	0.4−	0.6+	2009 02 25	106	1.3+	0.2+
2007 08 10	691	0.2−	0.6+	2009 01 28	703	0.4−	1.0−	2009 02 25	106	0.3+	0.2+

(209585)* 2004 XY₁₀₇ = 2000 VO₉ = 2002 GH₁₆₂

Discovered 2004 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 73681), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	44.79490		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.26589790	ω	24.63614	+0.40016686	−0.91220752		
<i>a</i>	2.3951135	Ω	41.92685	+0.81747144	+0.31189676		
<i>e</i>	0.0979950	<i>i</i>	7.56785	+0.41425466	+0.26570256		
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.3−	0.2+	2004 12 17	704	(2.1+	0.2−)	2006 05 20	691	0.2+	0.5+
2000 11 01	704	0.4+	0.4+	2004 12 17	704	0.2+	0.3+	2006 05 20	691	0.4+	0.3+
2000 11 01	704	0.2−	0.4+	2006 03 23	G96	0.4−	0.0	2006 06 02	691	0.3+	0.4+
2000 11 01	704	0.2+	0.4+	2006 03 23	G96	0.6−	0.3−	2006 06 02	691	0.5+	0.1+
2000 11 01	704	0.5+	0.3−	2006 03 23	G96	0.6−	0.0	2006 06 02	691	0.3+	0.0
2000 11 02	704	0.5−	1.0+	2006 03 23	G96	0.4−	0.1−	2007 09 14	703	0.4−	1.1+
2000 11 02	704	0.8−	0.3+	2006 04 19	G96	0.1−	0.2+	2007 09 14	703	0.4−	0.1+
2000 11 02	704	1.4−	0.9+	2006 04 19	G96	0.1−	0.1+	2007 09 14	703	0.9−	0.6+
2000 11 02	704	0.4+	0.2+	2006 04 19	G96	0.5−	0.3+	2007 09 14	703	0.2−	0.8+
2002 04 14	644	0.1+	0.2−	2006 04 19	G96	0.9−	0.2+	2009 02 01	704	0.3−	1.2−
2002 04 14	644	0.3+	0.1+	2006 04 24	G96	0.3−	0.1+	2009 02 01	704	0.0	0.5+
2002 04 14	644	0.1+	0.7−	2006 04 24	G96	0.2−	0.0	2009 02 01	704	1.0−	0.4−
2002 04 17	704	(0.8+	1.9+)	2006 04 24	G96	0.1+	0.5−	2009 02 01	704	0.3+	0.3−
2002 04 17	704	0.7+	1.1+	2006 04 24	G96	0.3−	0.0	2009 02 01	704	0.5−	0.4−
2002 04 17	704	1.1−	1.1+	2006 04 26	691	0.2+	0.0	2009 02 04	703	(1.2−	2.1−)
2002 04 17	704	0.5−	1.1+	2006 04 26	691	0.1−	0.1+	2009 02 04	703	0.6−	0.4−
2004 12 11	704	0.4+	0.8+	2006 04 26	691	0.0	0.0	2009 02 04	703	0.5+	0.1−
2004 12 11	704	0.1−	0.4+	2006 04 30	691	0.1+	0.1−	2009 02 04	703	0.2−	0.6−
2004 12 11	704	0.8−	1.0+	2006 04 30	691	0.0	0.0	2009 02 21	703	0.2−	1.3+
2004 12 11	704	0.9−	0.6−	2006 04 30	691	0.1−	0.1−	2009 02 21	703	1.5+	0.3+
2004 12 11	704	0.1−	0.5+	2006 05 03	G96	0.4−	0.3−	2009 02 21	703	0.1+	0.8+
2004 12 15	704	0.9+	0.3+	2006 05 03	G96	0.6−	0.1+	2009 02 21	703	0.3−	0.4+
2004 12 15	704	0.7+	0.2+	2006 05 03	G96	0.2−	0.1−	2009 02 22	703	0.0	0.1+
2004 12 15	704	0.9+	0.2−	2006 05 03	G96	0.6+	0.1−	2009 02 22	703	0.7−	0.1+
2004 12 15	704	0.5+	0.5+	2006 05 04	691	0.1+	0.0	2009 02 22	703	0.6+	0.0
2004 12 15	704	0.0	0.6+	2006 05 04	691	0.0	0.1−	2009 02 22	703	0.1−	0.6+
2004 12 17	704	0.1−	0.2+	2006 05 04	691	0.2+	0.0				
2004 12 17	704	0.3−	0.3−	2006 05 20	691	0.4+	0.5+				

(209586)* 2004 XN₁₀₈

Discovered 2004 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	16.17052		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.26655670	ω	138.55377	−0.14224284	−0.98948891		
<i>a</i>	2.3911656	Ω	319.60381	+0.89724066	−0.11777803		
<i>e</i>	0.1591320	<i>i</i>	2.30382	+0.41800259	−0.08390492		
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 06	691	0.1−	0.1+	2004 12 17	704	0.1+	0.1+	2009 01 17	691	0.3+	1.3−
1996 09 06	691	0.0	0.0	2004 12 18	704	0.1+	0.0	2009 01 17	691	0.1−	0.1+
2004 12 02	691	0.1+	0.4−	2004 12 18	704	1.0−	0.2−	2009 01 25	691	0.1−	0.2+
2004 12 02	691	0.1+	0.2−	2004 12 18	704	1.3+	0.2−	2009 01 25	691	0.0	0.1+
2004 12 02	691	0.1+	0.3−	2004 12 18	704	0.6−	0.6−	2009 01 25	691	0.0	0.2+
2004 12 11	704	0.2−	1.3+	2004 12 21	691	0.4−	0.2+	2009 01 28	703	0.2+	0.2−
2004 12 11	704	0.4+	0.5+	2004 12 21	691	0.2+	0.1−	2009 01 28	703	0.9−	0.4+
2004 12 11	704	0.5+	1.2+	2004 12 21	691	0.1−	0.0	2009 01 28	703	0.7+	0.9+
2004 12 11	704	0.5−	0.4−	2005 01 12	704	1.5−	0.5−	2009 01 28	703	0.5+	1.1+
2004 12 15	704	0.6+	0.1−	2005 01 12	704	0.7−	0.1+	2009 01 31	691	0.8−	0.0
2004 12 15	704	0.8+	0.4+	2005 01 12	704	0.4−	0.2−	2009 01 31	691	0.0	0.1+
2004 12 15	704	0.1+	0.3−	2005 01 12	704	1.1−	0.4+	2009 01 31	691	0.1−	0.1+
2004 12 15	704	0.6+	0.1−	2007 08 09	691	0.1+	0.3+	2009 02 17	704	(1.4+	2.0+)
2004 12 15	704	0.3−	0.0	2007 08 09	691	0.9−	0.1+	2009 02 17	704	1.3+	1.3+
2004 12 16	704	0.3−	0.2−	2007 08 09	691	0.1+	0.0	2009 02 17	704	(1.3+	1.6+)
2004 12 16	704	0.3+	0.1+	2007 08 23	691	0.1−	0.4+	2009 02 17	704	(1.9+	1.9+)
2004 12 16	704	0.5+	0.1−	2007 08 23	691	0.0	0.2+	2009 02 23	704	(1.5+	0.3+)
2004 12 16	704	0.7+	0.5+	2007 08 23	691	0.4−	0.9+	2009 02 23	704	0.6+	0.0
2004 12 16	704	0.8−	0.1−	2007 09 05	G96	0.2+	0.3−	2009 02 23	704	0.9+	0.1+
2004 12 17	704	0.0	0.1+	2007 09 05	G96	0.4+	0.2−	2009 02 23	704	0.6+	0.1+
2004 12 17	704	0.3−	0.4+	2007 09 05	G96	0.4+	0.2−	2009 02 25	703	0.2+	0.0
2004 12 17	704	0.3−	0.4+	2007 09 05	G96	0.5+	0.2−	2009 02 25	703	0.6+	0.2+
2004 12 17	704	0.2+	0.2−	2008 12 31	G96	0.0	0.0	2009 02 25	703	0.3+	0.9+
2004 12 17	704	0.3+	0.5−	2008 12 31	G96	0.2−	0.1−	2009 02 25	703	0.2−	0.4−
2004 12 17	704	0.5+	0.4+	2008 12 31	G96	0.8−	0.3+	2009 03 02	704	0.4+	1.5+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153069

2004 12 17 704 0.0 0.8+ 2008 12 31 G96 0.2- 0.2- 2009 03 02 704 0.8+ 0.7+
 2004 12 17 704 0.0 0.3- 2009 01 17 691 0.1+ 0.1+ 2009 03 02 704 0.6+ 0.7+

(209587)* 2004 XB₁₁₀ = 2001 YJ₆₈

Discovered 2004 Dec. 14 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search
 at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73683)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	138.36847	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.30361586	ω 71.23958	+0.99855041	-0.00601989
<i>a</i>	2.1923998	Ω 289.07742	-0.01669513	+0.91007324
<i>e</i>	0.0816695	<i>i</i> 3.24439	+0.05116979	+0.41440373
<i>P</i>	3.25	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 12 18 691 0.1- 0.2-	2007 09 14 704 (1.0+ 1.8+)	2007 10 20 703 0.4+ 0.4+
2001 12 18 704 0.2+ 0.8+	2007 09 14 704 0.5+ 0.8-	2007 10 20 703 0.5- 0.4+
2001 12 18 691 0.2- 0.2-	2007 09 14 704 1.2+ 0.2+	2007 10 20 703 0.3- 0.0
2001 12 18 704 1.0- 0.4+	2007 09 14 704 0.2+ 0.0	2007 10 20 704 0.4- 0.1-
2001 12 18 704 0.6+ 0.3-	2007 09 14 704 0.2+ 0.5+	2007 10 20 703 0.2- 0.5-
2001 12 18 691 0.1- 0.2-	2007 09 15 691 0.3- 0.1+	2007 10 20 704 0.0 0.0
2001 12 18 704 0.1+ 0.0	2007 09 15 691 0.4- 0.0	2007 10 20 704 0.5- 0.4-
2001 12 18 704 0.0 0.2-	2007 09 15 691 0.1- 0.1+	2007 10 20 704 0.2+ 1.0+
2001 12 19 704 0.1+ 0.1+	2007 09 17 704 0.6- 0.2+	2007 10 20 704 0.3- 0.1-
2001 12 19 704 0.2+ 0.3-	2007 09 17 704 0.4- 0.7-	2007 11 01 703 0.5+ 0.6-
2001 12 19 704 0.1+ 0.4+	2007 09 17 704 0.1- 0.0	2007 11 01 703 0.8- 0.3+
2001 12 19 704 0.1+ 1.0+	2007 09 17 704 0.1- 0.3+	2007 11 01 703 0.4+ 0.5+
2001 12 19 704 0.4+ 0.2+	2007 09 17 704 0.1- 0.4+	2007 11 01 703 0.8+ 0.4-
2004 11 05 644 0.1- 0.0	2007 09 24 691 0.3- 0.0	2007 11 02 699 1.1+ 0.1+
2004 11 05 644 0.3+ 0.3-	2007 09 24 691 0.2- 0.1-	2007 11 02 699 0.8+ 0.1+
2004 11 05 644 0.2+ 0.2+	2007 09 24 691 0.2- 0.1-	2007 11 02 699 0.0 0.0
2004 11 19 704 0.7+ 0.4+	2007 10 07 703 0.4+ 1.3+	2007 11 02 699 0.1+ 0.5-
2004 11 19 704 0.2+ 0.2-	2007 10 07 703 1.0- 0.0	2007 11 12 G96 0.1- 0.3-
2004 11 19 704 0.1+ 0.5-	2007 10 07 703 0.3- 0.6+	2007 11 12 G96 0.4- 0.2-
2004 11 19 704 0.3+ 0.4-	2007 10 07 703 0.4+ 0.4+	2007 11 12 G96 0.2- 0.3-
2004 11 19 704 0.1+ 1.2-	2007 10 09 704 0.5+ 0.9+	2007 11 12 G96 0.5- 0.1+
2004 12 02 699 0.1- 0.3+	2007 10 09 704 0.5+ 1.2+	2007 12 13 704 0.3- 0.6+
2004 12 02 699 1.4+ 0.5+	2007 10 09 704 0.6+ 0.6+	2007 12 13 704 0.7+ 0.5+
2004 12 02 699 0.0 1.0+	2007 10 09 704 (0.1+ 1.7+)	2007 12 13 704 1.0+ 1.1+
2004 12 02 699 0.6+ 0.8+	2007 10 09 704 0.5+ 1.4+	2009 01 30 G96 0.3+ 0.2-
2004 12 14 699 0.6- 0.8+	2007 10 09 699 0.3+ 0.1-	2009 01 30 G96 0.2+ 0.3+
2004 12 14 699 0.5+ 0.8-	2007 10 09 699 0.0 0.0	2009 01 30 G96 0.0 0.1+
2004 12 14 699 0.1- 0.0	2007 10 09 699 0.9- 0.3-	2009 02 16 691 0.0 0.1+
2004 12 14 699 0.5- 0.3+	2007 10 09 699 0.6- 0.4-	2009 02 16 691 0.1+ 0.5+
2004 12 15 704 0.3- 0.8+	2007 10 11 704 0.7+ 0.4-	2009 02 16 691 0.1+ 0.1-
2004 12 15 704 0.1+ 0.7-	2007 10 11 704 0.2+ 0.6+	2009 02 19 703 (0.5+ 2.1+)
2004 12 15 704 1.2- 0.8-	2007 10 11 704 1.5- 0.1-	2009 02 19 703 1.5- 0.3+
2004 12 15 704 0.4- 0.8-	2007 10 11 704 (1.0- 1.6-)	2009 02 19 G96 0.2+ 0.4+
2004 12 15 704 0.3- 0.5-	2007 10 12 704 0.4- 0.3+	2009 02 19 703 0.7- 0.0
2004 12 15 704 0.4+ 0.7-	2007 10 12 704 0.1+ 0.3+	2009 02 19 G96 0.2+ 0.1-
2004 12 15 704 (1.7- 0.3+)	2007 10 12 704 0.0 0.3+	2009 02 19 703 1.1- 0.2-
2004 12 15 704 0.2- 0.3-	2007 10 12 704 0.0 1.1+	2009 02 19 G96 0.3- 0.2+
2004 12 15 704 (1.6- 0.2-)	2007 10 12 704 0.5- 0.2+	2009 02 19 G96 0.1- 0.2+
2004 12 15 704 0.6- 0.1-	2007 10 13 703 1.0+ 0.7-	2009 02 20 691 0.3+ 0.3+
2004 12 20 G96 0.3+ 0.5-	2007 10 13 703 1.1+ 0.1+	2009 02 20 691 0.2+ 0.1+
2004 12 20 G96 0.3+ 0.5-	2007 10 13 703 0.5- 0.3+	2009 02 20 691 0.1+ 0.2+
2004 12 20 G96 0.0 0.6-	2007 10 13 703 0.1+ 1.0+	2009 02 27 704 0.1+ 0.9+
2004 12 20 G96 0.3+ 0.7-	2007 10 15 704 0.0 0.3+	2009 02 27 704 0.2- 0.5-
2006 04 18 699 (2.0+ 0.6+)	2007 10 15 704 0.4- 0.2-	2009 02 27 704 0.2- 0.4-
2006 04 18 699 0.3+ 1.1+	2007 10 15 704 0.3+ 0.5-	2009 02 28 691 0.3+ 0.3+
2006 04 18 699 1.5+ 0.1+	2007 10 15 704 0.6+ 0.3+	2009 02 28 691 0.0 0.3+
2006 04 18 699 (4.0+ 3.0+)	2007 10 17 699 0.4+ 0.3-	2009 02 28 691 0.1- 0.2+
2007 09 09 691 0.2- 0.1+	2007 10 17 699 0.7- 0.6+	2009 03 01 691 0.1+ 0.1+
2007 09 09 691 0.1- 0.0	2007 10 17 699 0.6+ 0.7+	2009 03 01 691 0.2+ 0.1+
2007 09 09 691 0.2- 0.1-	2007 10 17 699 0.4- 0.5+	2009 03 01 691 0.3+ 0.1+

(209588)* 2004 XL₁₂₀ = 1998 HZ₂₇

Discovered 2004 Dec. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73688)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	321.17053	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26487490	ω 272.71182	-0.99946905	+0.00688064
<i>a</i>	2.4012765	Ω 267.68379	+0.00631076	-0.91805916
<i>e</i>	0.1429087	<i>i</i> 1.82654	-0.03196558	-0.39638370
<i>P</i>	3.72	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 04 22 691 0.2+ 1.0+	2005 01 04 104 0.3- 0.5+	2009 01 30 G96 0.2- 0.4-
1998 04 22 691 0.1+ 0.6+	2005 01 16 691 1.0- 0.2-	2009 01 30 G96 0.5- 0.2-
1998 04 22 691 0.1- 0.7+	2005 01 16 691 0.3+ 0.2-	2009 02 03 691 0.0 0.2-
1998 04 28 691 0.2+ 0.5+	2005 01 16 691 0.1+ 0.2-	2009 02 03 691 0.1- 0.1+
1998 04 28 691 0.2+ 0.2+	2005 01 17 104 0.5+ 0.4+	2009 02 03 691 0.4+ 0.2+
1998 04 28 691 0.2+ 0.4+	2005 01 17 104 0.2+ 0.9+	2009 02 13 691 0.1- 0.8-
2002 06 05 291 0.1+ 0.2+	2005 01 17 104 0.7+ 0.8+	2009 02 13 691 0.3+ 0.2+
2002 06 05 291 0.0 0.2+	2005 01 17 104 0.6+ 0.3+	2009 02 13 691 0.2+ 0.8-
2002 06 05 291 0.1+ 0.1+	2007 11 01 691 0.4- 0.6+	2009 02 17 691 0.5- 0.2-
2003 10 24 645 0.2+ 0.1+	2007 11 01 691 0.1- 0.0	2009 02 17 691 0.1- 0.2+
2003 10 24 645 0.1+ 0.1+	2007 11 01 691 0.1- 0.2+	2009 02 17 691 0.5- 0.3-
2004 12 13 291 0.3+ 0.4+	2007 11 09 691 0.5- 0.3+	2009 02 21 691 0.1- 0.0
2004 12 13 291 0.2+ 0.3+	2007 11 09 691 0.9- 0.3-	2009 02 21 691 0.2- 0.1-
2004 12 13 291 0.2+ 0.2+	2007 11 09 691 0.4- 0.0	2009 02 21 691 0.0 0.2-
2004 12 16 691 0.5+ 0.2+	2008 11 24 G96 0.6+ 0.3-	2009 02 26 703 0.0 0.0
2004 12 16 691 0.9+ 0.1-	2008 11 24 G96 0.4- 0.0	2009 02 26 703 0.3- 0.1-
2004 12 16 691 0.1- 0.2+	2008 11 24 G96 0.7+ 0.0	2009 02 26 703 0.4- 0.5-
2005 01 04 104 0.5+ 0.8+	2008 11 24 G96 0.0 0.2+	2009 02 26 703 0.6- 0.5+
2005 01 04 104 0.1+ 0.9+	2009 01 30 G96 0.4+ 0.4-	
2005 01 04 104 0.6- 0.8+	2009 01 30 G96 0.1+ 0.3-	

(209589)* 2004 XV₁₂₀

Discovered 2004 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	102.80578	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28688621	ω 176.44260	+0.91182025	-0.41014208
<i>a</i>	2.2768247	Ω 207.79586	+0.37568697	+0.85223323
<i>e</i>	0.1669377	<i>i</i> 2.35543	+0.16565968	+0.32477991
<i>P</i>	3.44	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 29 699 0.0 0.4+	2007 08 24 691 0.4- 0.1-	2007 09 16 704 0.0 0.2+
2000 07 29 699 0.6- 0.1-	2007 08 24 691 0.2+ 0.2-	2007 09 19 704 0.5+ 0.0
2000 07 29 699 0.5+ 0.7+	2007 08 24 691 0.6- 0.5+	2007 09 19 704 0.6+ 0.4-
2000 07 29 699 0.6- 0.5-	2007 09 03 703 0.3- 0.2-	2007 09 19 704 0.3- 0.3-
2002 02 11 704 (0.8+ 2.0+)	2007 09 03 703 0.7- 0.1+	2007 09 19 704 1.2+ 0.1-
2002 02 11 704 0.3+ 0.6+	2007 09 03 703 0.5- 0.1-	2007 09 19 704 0.8+ 0.8+
2002 02 11 704 0.5+ 0.9+	2007 09 03 703 0.8- 0.2-	2007 09 30 691 0.3+ 0.0
2002 02 11 704 0.6+ 0.4+	2007 09 05 A77 0.2+ 0.5+	2007 09 30 691 0.4+ 0.5-
2002 02 13 645 0.0 0.1+	2007 09 06 A77 0.1+ 0.0	2007 09 30 691 0.4- 0.1-
2002 02 13 645 0.0 0.1+	2007 09 06 A77 0.3+ 0.1-	2007 10 19 G96 0.2- 0.1-
2002 02 21 691 0.3+ 0.2+	2007 09 10 691 0.8- 0.5+	2007 10 19 G96 0.1- 0.2-
2002 02 21 691 0.1- 0.5+	2007 09 10 691 0.3- 0.9+	2007 10 19 G96 0.4+ 0.1-
2002 02 21 691 0.3+ 0.1+	2007 09 10 691 0.4- 0.5+	2007 10 19 G96 0.3- 0.2-
2002 03 13 704 0.2+ 0.3-	2007 09 10 703 0.8+ 0.4+	2007 10 30 G96 0.8+ 0.4-
2002 03 13 704 0.6- 0.9+	2007 09 10 703 0.2- 0.3-	2007 10 30 G96 0.5+ 0.0
2002 03 13 704 (0.1+ 1.7+)	2007 09 10 703 0.1- 0.4-	2007 10 30 G96 0.2+ 0.1+
2002 03 13 704 (1.3+ 2.4+)	2007 09 10 703 0.1- 0.1+	2007 10 30 G96 0.2- 0.6-
2004 12 14 704 0.2- 0.4-	2007 09 10 703 0.2- 0.0	2007 11 09 G96 0.4- 0.1+
2004 12 14 704 0.6+ 0.2-	2007 09 10 703 0.0 0.2-	2007 11 09 G96 0.2+ 0.3-
2004 12 14 704 0.5+ 0.1-	2007 09 10 703 0.1- 0.1-	2007 11 09 G96 0.2+ 0.0
2004 12 14 704 0.2- 0.9-	2007 09 10 703 0.4- 0.9+	2007 11 09 G96 0.3- 0.0
2004 12 16 691 0.1- 0.1+	2007 09 12 699 0.2+ 0.2+	2007 12 06 G96 0.3- 0.2-

2004 12 16 691 0.3− 0.0	2007 09 12 699 0.1+ 0.3−	2007 12 06 G96 0.2+ 0.4−
2004 12 16 691 0.0 0.1+	2007 09 12 699 1.2+ 0.2+	2007 12 06 G96 0.2+ 0.4−
2004 12 21 691 0.0 0.1+	2007 09 14 699 0.0 0.4+	2007 12 06 G96 0.7+ 0.1+
2004 12 21 691 0.1+ 0.1+	2007 09 14 699 0.2− 1.5+	2007 12 06 G96 0.4+ 0.1−
2004 12 21 691 0.2− 0.0	2007 09 14 699 0.4− 0.1−	2007 12 06 G96 0.1− 0.4−
2006 04 19 G96 0.4+ 0.0	2007 09 14 699 0.6+ 0.2+	2007 12 06 G96 0.7+ 0.3−
2006 04 19 G96 0.3− 0.2+	2007 09 15 704 0.6+ 0.2−	2007 12 06 G96 0.3+ 0.2−
2006 04 19 G96 0.1+ 0.1+	2007 09 15 704 0.7− 0.3+	2009 01 03 G96 0.4− 0.0
2006 04 19 G96 0.1+ 0.2+	2007 09 15 704 0.5+ 0.8+	2009 01 03 G96 0.4− 0.5+
2007 08 18 D29 0.2+ 0.4−	2007 09 15 G96 0.1+ 0.7−	2009 01 03 G96 0.3− 0.2+
2007 08 18 D29 0.1− 0.7−	2007 09 15 G96 0.0 0.1−	2009 01 03 G96 0.3− 0.2+
2007 08 18 D29 0.3+ 0.3−	2007 09 15 704 0.3− 0.5+	2009 02 20 G96 0.1+ 0.1−
2007 08 18 D29 0.4+ 0.3+	2007 09 15 G96 0.1+ 0.0	2009 02 20 G96 0.5+ 0.2+
2007 08 21 699 0.1+ 0.1+	2007 09 15 G96 (1.8− 0.5+)	2009 02 20 G96 1.3− 0.0
2007 08 21 699 0.0 0.7+	2007 09 16 704 (1.6− 1.0+)	2009 02 20 G96 0.8+ 0.9−
2007 08 21 699 0.9+ 1.1+	2007 09 16 704 1.0− 0.0	

(209590)* 2004 XD₁₂₂

Discovered 2004 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	346.18217	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26419222	ω 132.72232	−0.65983801	−0.75140704
<i>a</i>	2.4054114	Ω 358.56379	+0.67567299	−0.59267909
<i>e</i>	0.1342669	<i>i</i> 2.56358	+0.32875494	−0.29003267
<i>P</i>	3.73	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 29 704 (0.9− 2.1+)	2007 08 23 691 0.4− 0.3+	2009 01 20 691 0.1+ 0.1+
1998 03 29 704 0.9+ 0.9−	2007 08 23 691 0.8− 0.1+	2009 01 20 691 0.2+ 0.0
1998 03 29 704 (2.9− 0.4−)	2007 08 23 691 0.1− 0.4+	2009 01 26 703 1.1+ 0.0
1998 03 29 704 (4.0− 0.2+)	2007 08 24 691 0.2− 0.4+	2009 01 26 703 0.4− 0.2+
1998 03 29 704 (5.0− 1.2−)	2007 08 24 691 0.0 0.2+	2009 01 26 703 0.5− 0.1−
2000 10 25 704 0.3− 0.5−	2007 08 24 691 0.1− 0.4+	2009 01 26 703 (0.1− 2.2−)
2000 10 25 704 0.7− 0.5+	2007 09 10 G96 0.4+ 0.3+	2009 01 30 704 0.2− 1.1+
2000 10 25 704 1.8− 0.8+	2007 09 10 G96 0.7+ 0.2+	2009 01 30 704 0.5+ 1.0+
2002 04 14 704 0.7+ 1.1+	2007 09 10 G96 0.6+ 0.3+	2009 01 30 704 0.4+ 0.7+
2002 04 14 704 0.0 0.5+	2007 09 10 G96 0.5+ 0.2+	2009 01 30 704 0.5+ 0.8+
2002 04 14 704 0.5− 1.3+	2007 10 04 G96 0.6+ 0.4+	2009 01 30 704 0.4+ 0.6−
2002 04 14 704 0.6− 0.7+	2007 10 04 G96 0.5+ 0.3+	2009 01 30 704 0.6+ 0.4+
2002 04 14 704 0.4+ 0.1−	2007 10 04 G96 0.0 0.6+	2009 01 30 704 (1.8+ 1.5+)
2004 12 02 691 0.2+ 0.4−	2007 10 04 G96 0.1+ 0.4+	2009 01 30 704 (0.0 1.9+)
2004 12 02 691 0.1+ 0.2−	2008 09 28 691 (1.7+ 1.0−)	2009 01 30 704 0.6+ 0.3+
2004 12 02 691 0.2+ 0.1−	2008 09 28 691 0.0 0.5+	2009 01 31 691 0.0 0.1+
2004 12 15 704 (1.7− 1.1−)	2008 09 28 691 0.1− 0.4+	2009 01 31 691 0.0 0.1+
2004 12 15 704 0.7− 1.2−	2008 12 30 G96 0.3+ 0.0	2009 01 31 691 0.2− 0.0
2004 12 15 704 1.2− 0.5−	2008 12 30 G96 0.4− 0.0	2009 02 04 691 0.1+ 0.2+
2004 12 16 691 0.0 0.0	2008 12 30 G96 0.1− 0.2+	2009 02 04 691 0.2+ 0.1+
2004 12 16 691 0.1+ 0.2−	2008 12 30 G96 0.2− 0.1+	2009 02 04 691 0.1− 0.1+
2004 12 16 691 0.0 0.2−	2009 01 16 691 0.3− 0.1−	2009 02 21 704 0.9− 0.1−
2004 12 17 704 (0.1+ 1.7+)	2009 01 16 691 0.2− 0.0	2009 02 21 704 0.2− 0.7+
2004 12 17 704 1.0− 0.5+	2009 01 16 691 0.5− 0.0	2009 02 21 704 0.3− 0.3+
2004 12 17 704 0.2+ 1.2−	2009 01 16 G96 0.1+ 0.2−	2009 02 21 704 0.0 1.0+
2004 12 18 704 0.1+ 0.4−	2009 01 16 G96 0.1+ 0.3−	2009 02 21 704 0.9+ 0.1+
2004 12 18 704 0.3− 0.5+	2009 01 16 G96 0.2+ 0.2−	2009 03 02 704 0.2+ 0.3+
2004 12 18 704 1.0+ 0.2−	2009 01 16 G96 0.1− 0.2−	2009 03 02 704 0.9+ 1.0+
2004 12 18 704 0.6+ 0.7+	2009 01 17 704 (0.7+ 1.7+)	2009 03 02 704 0.3− 0.2−
2005 01 07 704 0.8+ 0.5+	2009 01 17 704 (0.6+ 1.6+)	2009 03 02 704 0.8+ 0.6−
2005 01 07 704 0.6+ 0.5−	2009 01 17 704 0.8+ 1.0+	
2005 01 07 704 0.5− 1.0+	2009 01 20 691 0.2+ 0.0	

(209591)* 2004 XB₁₂₈ = 1993 TA₂₇ = 1998 BP₂₈

Discovered 2004 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 76560)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	51.77197	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27494994	ω 299.53160	+0.43683437	−0.89852118
<i>a</i>	2.3422520	Ω 124.50455	+0.84226235	+0.39183075
<i>e</i>	0.2275427	<i>i</i> 2.98000	+0.31586369	+0.19780890
<i>P</i>	3.58	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09 809 (1.3− 4.6−)	2004 12 02 691 0.3+ 0.1+	2006 04 24 691 0.4+ 0.3−
1993 10 09 809 (0.1+ 3.7−)	2004 12 02 691 0.2+ 0.1+	2006 04 24 691 0.2+ 0.1+
1993 10 09 809 (0.3− 5.1−)	2004 12 02 691 0.1+ 0.0	2006 05 24 G96 0.2+ 0.2−
1993 10 11 809 1.0+ 0.7−	2004 12 14 704 0.9− 0.6+	2006 05 24 G96 0.2− 0.2+
1993 10 11 809 1.4+ 1.4−	2004 12 14 704 0.1+ 0.2+	2006 05 24 G96 0.0 0.4−
1993 10 11 809 0.9+ 0.6−	2004 12 14 704 1.2− 0.4−	2006 05 24 G96 0.5− 0.0
1993 10 20 809 0.0 0.6−	2004 12 14 704 0.8− 0.3+	2009 02 14 691 0.5− 0.2+
1993 10 20 809 0.8− 1.8−	2004 12 14 704 0.4− 0.5+	2009 02 14 691 0.4− 0.2−
1993 10 20 809 0.2− 1.1−	2004 12 16 704 0.4+ 1.1+	2009 02 14 691 0.2+ 0.3−
1998 01 25 691 0.1− 0.2−	2004 12 16 704 (0.6− 1.9+)	2009 02 26 691 0.0 0.3+
1998 01 25 691 0.0 0.3−	2004 12 16 704 0.0 0.5+	2009 02 26 691 0.1− 0.1−
1998 01 25 691 0.2− 0.1−	2004 12 16 704 0.5− 0.4+	2009 02 26 691 0.2− 0.3+
1998 01 30 691 0.3− 0.7−	2004 12 16 704 0.4− 1.1+	2009 02 28 704 0.6+ 2.2+
1998 01 30 691 0.1+ 0.3−	2004 12 21 691 0.3+ 0.3+	2009 02 28 704 0.0 0.6+
1998 01 30 691 0.2− 0.7−	2004 12 21 691 0.3+ 0.3+	2009 02 28 704 0.1− 0.8−
2000 08 27 807 1.1− 0.2+	2004 12 21 691 0.2+ 0.3+	
2000 08 27 807 1.0− 0.4+	2006 04 24 691 0.5+ 0.1−	

(209592)* 2004 XM₁₃₃

Discovered 2004 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	63.38208	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27615853	ω 63.15427	+0.86033855	−0.50774985
<i>a</i>	2.3354133	Ω 327.30390	+0.43326725	+0.77476734
<i>e</i>	0.2451315	<i>i</i> 4.75804	+0.26850898	+0.37673023
<i>P</i>	3.57	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 22 291 0.2− 0.6+	2004 12 02 704 0.5− 0.6−	2006 03 23 G96 0.5+ 0.3−
2002 01 22 291 0.1+ 0.5+	2004 12 02 704 0.4+ 0.2−	2006 03 23 G96 0.1− 0.4−
2002 01 22 291 1.0+ 0.5+	2004 12 02 704 0.1− 0.2+	2006 03 23 G96 0.2− 0.1−
2002 02 14 291 0.0 0.3+	2004 12 11 704 0.1− 0.1+	2008 12 03 G96 0.7− 0.1−
2002 02 14 291 0.4+ 0.3+	2004 12 11 704 0.3− 0.8+	2008 12 03 G96 0.2+ 0.3−
2002 02 14 291 0.1+ 0.4+	2004 12 11 704 (2.0− 0.0)	2008 12 03 G96 0.2+ 0.1−
2004 09 23 704 0.1− 0.4+	2004 12 11 704 0.2+ 0.8+	2008 12 03 G96 0.5+ 0.3+
2004 09 23 704 0.3− 0.9+	2004 12 15 704 0.1− 0.2+	2008 12 03 G96 0.1+ 0.4−
2004 09 23 704 0.4− 0.1+	2004 12 15 704 0.1+ 0.3−	2008 12 03 G96 0.3+ 0.2−
2004 10 21 704 0.1+ 0.4−	2004 12 15 704 0.2+ 0.1+	2008 12 03 G96 0.2− 1.2−
2004 10 21 704 0.3− 0.5+	2004 12 15 704 0.4+ 0.4+	2008 12 03 G96 0.7+ 0.9−
2004 10 21 704 0.6− 0.2−	2004 12 15 704 1.1+ 0.3+	2009 01 16 691 0.4− 0.1+
2004 10 21 704 0.2− 0.4+	2004 12 17 704 0.9− 1.1−	2009 01 16 691 0.1+ 0.1+
2004 10 21 704 0.4− 0.5+	2004 12 17 704 0.5+ 0.0	2009 01 16 691 0.0 0.3−
2004 11 04 704 0.4− 0.4−	2004 12 17 704 0.7+ 0.1+	2009 01 20 691 0.3− 0.2−
2004 11 04 704 0.0 0.4+	2004 12 17 699 0.1+ 0.4−	2009 01 20 691 0.5− 0.4−
2004 11 04 704 0.3− 0.1+	2004 12 17 704 0.2+ 0.8+	2009 01 20 691 0.3− 0.2−
2004 11 04 704 0.1+ 0.2+	2004 12 17 699 1.4+ 0.2−	2009 01 30 691 0.4− 0.0
2004 11 19 704 0.4+ 0.6+	2004 12 17 699 0.0 0.1−	2009 01 30 691 0.8+ 0.4−
2004 11 19 704 0.4− 0.1−	2004 12 17 699 0.4+ 0.3+	2009 01 30 691 0.6− 0.0
2004 11 19 704 0.1− 0.4+	2005 01 07 704 0.5− 0.5−	2009 02 28 G96 0.1+ 0.2−
2004 11 19 704 0.0 0.1+	2005 01 07 704 (0.6− 2.6−)	2009 02 28 G96 0.2+ 0.3−
2004 11 19 704 0.2− 0.3+	2005 01 07 704 0.3− 0.8−	2009 02 28 G96 0.1+ 0.3−
2004 12 02 704 0.4+ 0.3−	2005 01 07 704 (0.7+ 2.1−)	2009 02 28 G96 0.5+ 0.3−
2004 12 02 704 (1.7+ 0.4+)	2005 01 07 704 1.0− 1.1−	
	2006 03 23 G96 0.1− 0.1−	

2009 MAR. 11

M.P.O. 153071

(209593)* 2004 XE₁₄₂ = 2000 TQ₆

Discovered 2004 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73700)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
36.41907		(2000.0)			
<i>n</i>	0.27602370	ω	85.90612	-0.12699272	-0.99183338
<i>a</i>	2.3361737	Ω	11.41005	+0.88473444	-0.11864548
<i>e</i>	0.1926908	<i>i</i>	3.42148	+0.44846162	-0.04679525
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.1+	0.4-	2004 12 18	691	0.1-	0.0	2007 09 14	699	1.2+	0.2+
2000 10 01	704	0.2+	0.1-	2004 12 18	691	0.1-	0.0	2007 09 14	699	(2.3+	1.9+)
2000 10 01	704	0.5-	0.8-	2005 01 07	704	(1.6+	0.1+)	2007 09 14	699	0.0	0.1+
2000 10 01	704	0.1-	0.6-	2005 01 07	704	0.1-	0.3+	2007 09 14	699	1.1+	1.4+
2000 10 01	704	0.2-	0.7-	2005 01 07	704	0.4+	0.1+	2007 10 11	691	0.1-	0.0
2000 10 02	704	0.2-	0.1-	2005 01 07	704	0.2-	0.1-	2007 10 11	691	0.2-	0.5+
2000 10 02	704	0.3-	0.6-	2005 01 16	704	0.1+	0.2-	2007 10 11	691	0.1-	0.4+
2000 10 02	704	0.7+	0.9+	2005 01 16	704	0.1+	0.4-	2007 10 13	691	0.3-	0.4+
2000 10 02	704	0.8+	0.4-	2005 01 16	704	0.2+	0.5-	2007 10 13	691	0.2-	0.2+
2000 10 02	704	0.7+	0.7+	2005 01 19	704	(0.6-	1.6+)	2007 10 13	691	0.2-	0.1+
2002 04 14	704	(1.4+	2.3+)	2005 01 19	704	0.2-	0.5+	2008 12 30	691	0.5+	0.2-
2002 04 14	704	(1.0+	2.6+)	2005 01 19	704	0.1-	0.4+	2008 12 30	691	0.1-	0.0
2002 04 14	704	(1.7+	2.7+)	2005 01 19	704	0.2-	0.0	2008 12 30	691	0.2-	0.4+
2004 12 11	704	0.3-	0.7+	2005 01 19	704	0.4+	0.9+	2009 02 04	G96	0.9-	0.1-
2004 12 11	704	0.3+	0.3+	2007 08 24	691	0.2-	0.0	2009 02 04	G96	0.1-	0.4+
2004 12 11	704	0.4-	0.8+	2007 08 24	691	0.5-	0.0	2009 02 04	G96	0.1+	0.2+
2004 12 15	704	0.8+	0.2-	2007 08 24	691	0.2-	0.2+	2009 02 04	G96	0.5+	0.4+
2004 12 15	704	1.1+	0.1+	2007 09 08	A50	0.4+	0.3-	2009 02 20	691	0.3+	0.2+
2004 12 15	704	0.0	0.3-	2007 09 08	A50	0.1-	0.6+	2009 02 20	691	0.3+	0.3+
2004 12 17	704	0.4+	0.2+	2007 09 08	A50	0.5-	0.1-	2009 02 20	691	0.2+	0.3+
2004 12 17	704	0.2-	0.4-	2007 09 08	A50	0.3+	0.7+	2009 02 28	691	0.4-	0.5+
2004 12 17	704	0.5-	0.2+	2007 09 11	G96	0.1-	0.3-	2009 02 28	691	0.2+	0.0
2004 12 17	704	0.1-	0.6-	2007 09 11	G96	0.4+	0.0	2009 02 28	691	0.3+	0.2+
2004 12 17	704	0.7-	0.1+	2007 09 11	G96	0.6+	0.1-				
2004 12 18	691	0.0	0.1-	2007 09 11	G96	0.1-	0.1+				

(209594)* 2004 XZ₁₄₈

Discovered 2004 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
351.70642		(2000.0)			
<i>n</i>	0.24023123	ω	161.92447	-0.33814957	-0.93819324
<i>a</i>	2.5628100	Ω	307.77447	+0.85150086	-0.27161584
<i>e</i>	0.2446749	<i>i</i>	5.35826	+0.40075073	-0.21451870
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	704	0.1-	0.0	2005 02 03	704	0.1+	0.6+	2008 12 20	704	0.2+	0.3+
2001 01 26	704	0.8+	1.0+	2005 02 04	691	0.1+	0.0	2008 12 29	G96	0.2-	0.5-
2001 01 26	704	0.7-	1.1-	2005 02 04	691	0.2+	0.0	2008 12 29	G96	0.1-	0.5-
2001 01 26	704	0.4-	0.0	2005 02 04	691	0.2-	0.4+	2008 12 29	G96	0.4-	0.5-
2001 02 19	699	(0.5+	2.1+)	2005 02 09	699	0.2+	0.0	2008 12 29	G96	0.3-	0.4-
2001 02 19	699	1.4-	0.7+	2005 02 09	699	0.2+	0.1-	2008 12 30	704	0.5-	1.1+
2001 02 19	699	0.1-	1.0+	2005 02 09	699	0.2-	0.1+	2008 12 30	704	0.4-	1.4+
2001 02 19	699	1.1-	0.9+	2005 02 09	699	0.1+	0.3+	2008 12 30	704	0.3-	1.2+
2001 03 29	608	0.3+	0.7-	2005 02 09	704	(0.8+	1.8+)	2008 12 30	704	0.4-	1.2+
2001 03 29	608	0.4+	0.6-	2005 02 09	704	0.6+	0.1+	2008 12 30	704	0.4-	1.3+
2001 03 29	608	0.4+	0.6-	2005 02 09	704	0.3+	0.4+	2008 12 31	691	0.2-	0.3-
2004 12 14	704	0.3-	0.3-	2005 02 09	704	0.6+	0.0	2008 12 31	691	0.0	0.0
2004 12 14	704	0.5+	0.5-	2005 02 09	704	0.6+	0.3+	2008 12 31	691	0.2-	0.3-
2004 12 14	704	0.1+	0.8+	2005 03 02	703	0.1-	0.0	2009 01 02	D29	0.1-	0.1-
2004 12 14	704	0.0	0.3-	2005 03 02	703	0.4-	0.4-	2009 01 02	D29	0.6+	0.5-

2004 12 20	G96	0.2-	0.3-	2005 03 02	703	0.3+	0.1+	2009 01 02	D29	0.1+	0.5-
2004 12 20	G96	0.2-	0.4-	2005 03 02	703	0.0	1.2-	2009 01 02	D29	0.2+	0.5-
2004 12 20	G96	0.2-	0.3-	2005 03 04	691	0.1-	0.2+	2009 01 17	704	0.2-	0.6+
2004 12 20	G96	0.2-	0.4-	2005 03 04	691	0.3+	0.2+	2009 01 17	704	0.2+	0.4-
2005 01 06	704	0.9+	0.1+	2005 03 04	691	0.1+	0.0	2009 01 17	704	0.3+	0.1+
2005 01 06	704	0.6+	1.0+	2005 03 11	G96	0.0	0.4-	2009 01 17	704	0.4-	0.0
2005 01 06	704	0.9-	0.1+	2005 03 11	G96	0.0	0.4-	2009 01 17	704	0.1-	0.0
2005 01 06	704	0.4+	0.6+	2005 03 11	G96	0.0	0.3-	2009 01 21	G96	0.0	0.6-
2005 01 06	704	0.8+	1.1+	2005 03 11	G96	0.2-	0.2-	2009 01 21	G96	0.6-	1.3-
2005 01 17	691	0.0	0.1+	2005 04 05	G96	0.1+	0.3-	2009 01 21	G96	0.3-	0.5-
2005 01 17	691	0.2+	0.0	2005 04 05	G96	0.2-	0.4-	2009 01 21	G96	0.3-	0.8-
2005 01 17	691	0.0	0.1-	2005 04 05	G96	0.2-	0.1-	2009 01 28	703	0.6-	0.5+
2005 01 18	703	0.1-	0.4+	2005 04 05	G96	0.1-	0.4-	2009 01 28	703	0.6-	0.6-
2005 01 18	703	0.0	0.1+	2007 07 18	G96	0.0	0.4+	2009 01 28	703	0.0	0.4-
2005 01 18	703	0.2-	0.1-	2007 07 18	G96	0.3-	0.1+	2009 01 28	703	0.5-	0.4-
2005 01 18	703	0.8+	0.0	2007 07 18	G96	0.1+	0.1+	2009 01 29	704	1.3+	0.9+
2005 01 20	699	0.7-	1.1+	2007 07 18	G96	0.2-	0.2+	2009 01 29	704	1.0+	0.3+
2005 01 20	699	0.8+	0.6-	2007 09 04	G96	0.0	0.9+	2009 01 29	704	1.2+	0.5+
2005 01 20	699	(1.6+	0.3-)	2007 09 04	G96	0.0	0.6+	2009 01 29	704	1.0+	0.3+
2005 01 20	699	0.5-	0.2+	2007 09 04	G96	0.5-	0.4+	2009 01 29	704	0.4+	0.4-
2005 02 02	704	0.2+	0.1+	2007 09 04	G96	0.5-	0.6+	2009 02 14	G96	0.1-	0.3-
2005 02 02	704	0.2+	0.3+	2008 11 25	704	0.3+	0.0	2009 02 14	G96	0.2+	0.3-
2005 02 02	704	1.2+	0.9-	2008 11 25	704	0.1+	0.3-	2009 02 14	G96	0.2+	0.3-
2005 02 02	703	0.5-	0.2-	2008 11 25	704	0.1-	0.9+	2009 02 14	G96	0.0	0.4-
2005 02 02	703	1.0-	0.3-	2008 11 25	704	0.2-	1.4-	2009 02 23	704	0.1-	1.3+
2005 02 02	704	0.6+	0.3+	2008 12 01	G96	0.2+	0.2-	2009 02 23	704	0.2+	0.2+
2005 02 02	703	0.4-	0.3-	2008 12 01	G96	0.0	0.3-	2009 02 23	704	0.1+	0.2+
2005 02 02	703	0.5-	0.1+	2008 12 01	G96	0.1+	0.3-	2009 02 27	G96	0.0	0.3-
2005 02 03	704	0.6+	0.4+	2008 12 01	G96	0.0	0.3-	2009 02 27	G96	0.2+	0.3-
2005 02 03	704	0.3+	0.9+	2008 12 20	704	(1.6+	0.3+)	2009 02 27	G96	0.4-	0.4-
2005 02 03	704	(1.0+	1.7-)	2008 12 20	704	1.0+	0.2+	2009 02 27	G96	0.4-	0.3-
2005 02 03	704	0.0	0.2-	2008 12 20	704	0.3-	0.9+				

(209595)* 2004 XU₁₅₄ = 2006 GZ₂₁

Discovered 2004 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 100891)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
85.67548		(2000.0)			
<i>n</i>	0.27945568	ω	338.30227	+0.85538023	-0.50832280
<i>a</i>	2.3170074	Ω	52.63848	+0.49178935	+0.73649777
<i>e</i>	0.1153070	<i>i</i>	7.20326	+0.16268961	+0.44629471
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	699	0.4-	1.8+	2006 04 02	691	0.3-	0.2+	2007 09 14	703	0.2-	0.2+
2000 10 02	699	1.5-	1.3+	2006 04 07	691	0.0	0.1+	2007 09 14	703	(0.1-	1.7+)
2000 10 02	699	0.1+	0.6+	2006 04 07	691	0.1+	0.2+	2007 10 02	E12	(1.1+	1.7-)
2000 10 02	699	1.8-	0.6+	2006 04 07	691	0.2+	0.1+	2007 10 02	E12	0.1-	0.8+
2004 09 16	691	0.0	0.3+	2006 04 09	G96	0.2+	0.2+	2007 10 02	E12	0.2+	0.2+
2004 09 16	691	0.0	0.1-	2006 04 09	G96	0.4-	0.5+	2007 10 02	E12	0.1-	0.3+
2004 09 16	691	0.3+	0.1-	2006 04 09	G96	0.6+	0.6+	2009 01 31	G96	0.0	0.1-
2004 12 15	704	0.0	0.3-	2006 04 09	G96	0.6-	0.6+	2009 01 31	G96	0.4-	0.3-
2004 12 15	704	0.6+	0.3+	2006 05 06	G96	0.2-	0.0	2009 01 31	G96	0.1+	

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	2.17205		(2000.0)	P	Q
n	0.26227376	ω	72.72527	-0.47153099	-0.87909495
a	2.4171271	Ω	45.61970	+0.76755089	-0.44801865
e	0.0367023	i	5.59214	+0.43419368	-0.16270021
P	3.76	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 22	327	0.1+	0.1+	2005 01 07	704	0.3+	0.2+	2009 01 26	H06	0.3+	0.6-
1996 09 22	327	0.6-	0.2-	2005 01 07	704	0.1+	0.3-	2009 01 26	H06	0.1+	0.4+
1996 09 22	327	0.7-	0.1+	2005 01 07	704	0.5+	0.1+	2009 01 26	H06	0.9+	0.0
2000 11 20	704	0.7-	0.6+	2005 01 16	704	0.3+	0.5+	2009 01 26	H06	0.3+	0.5+
2000 11 20	704	0.1-	0.2+	2005 01 16	704	0.4+	0.2+	2009 01 31	G96	0.3+	0.3-
2000 11 20	704	0.8-	0.8+	2005 01 16	704	0.5+	0.8-	2009 01 31	G96	0.1+	0.4-
2000 11 20	704	0.5+	0.6-	2006 05 23	G96	0.3-	0.6-	2009 01 31	704	0.5+	0.9-
2002 04 14	644	0.3+	0.5+	2006 05 23	G96	0.4+	0.3+	2009 01 31	G96	0.2+	0.3-
2002 04 14	644	0.8+	0.4+	2006 05 23	G96	0.0	0.3+	2009 01 31	G96	0.3+	0.6-
2002 04 14	644	0.4+	0.9+	2007 10 04	703	0.8+	0.9-	2009 01 31	704	0.5+	0.8+
2003 07 25	644	1.0-	0.4+	2007 10 04	703	0.1+	0.0	2009 01 31	704	0.5+	0.7+
2003 07 25	644	0.9-	0.7+	2007 10 04	703	0.5+	0.7+	2009 01 31	704	0.5+	0.8+
2003 07 25	644	0.2+	0.8+	2007 10 04	703	0.8+	0.6-	2009 01 31	704	0.3+	0.9-
2004 12 14	691	0.4+	0.1-	2007 10 12	703	0.3-	1.1+	2009 02 20	703	0.9-	0.8+
2004 12 14	691	0.1+	0.2+	2007 10 12	703	1.3-	0.4-	2009 02 20	703	0.7-	0.5+
2004 12 14	691	0.0	0.1+	2007 10 12	703	1.3-	0.9+	2009 02 20	703	1.4-	0.8+
2004 12 15	704	0.6-	0.8+	2007 10 12	703	0.2-	0.6+	2009 02 20	703	1.3-	0.9+
2004 12 15	704	0.5-	1.0+	2007 10 13	704	0.4+	0.6+	2009 02 20	704	0.6+	0.1+
2004 12 15	704	(1.3- 2.3+)		2007 10 13	704	0.8+	0.7+	2009 02 20	704	0.3-	0.4+
2004 12 15	704	(1.0- 1.7-)		2007 10 13	704	0.5-	0.2-	2009 02 20	704	0.6+	0.4+
2004 12 15	704	(2.0- 0.2+)		2007 10 13	704	0.2+	0.0	2009 02 20	703	0.2-	0.1-
2004 12 19	691	0.1+	1.1-	2008 10 02	G96	0.3+	0.7-	2009 02 20	704	0.5+	1.1+
2004 12 19	691	0.0	0.0	2008 10 02	G96	0.1+	1.3-	2009 02 20	703	1.3-	0.1-
2004 12 19	691	0.2+	0.1+	2008 10 02	G96	0.6-	0.8-	2009 02 20	703	0.7-	0.8+
2005 01 07	704	0.6+	1.2+	2008 10 02	G96	0.8-	1.0-	2009 02 20	703	0.5-	0.7-
2005 01 07	704	0.7-	0.9+	2009 01 26	H06	0.8-	0.0				

(209597)* 2004 XC₁₆₆ = 2004 YR₃₅ = 2006 HR₂₃

Discovered 2004 Dec. 2 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 100893)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	36.18166		(2000.0)	P	Q
n	0.28012357	ω	8.07434	+0.14760319	-0.98718142
a	2.3133230	Ω	73.45327	+0.90385719	+0.10971175
e	0.1158599	i	3.63135	+0.40156628	+0.11591453
P	3.52	H	17.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 21	691	0.0	0.1+	2006 04 08	691	0.0	0.4+	2009 01 30	621	0.1+	0.2-
1999 05 21	691	0.9-	0.6-	2006 04 08	691	0.1+	0.5+	2009 01 30	621	0.1-	0.3-
1999 05 21	691	0.3-	0.5-	2006 04 08	691	0.1-	0.4+	2009 01 30	621	0.1-	1.0-
2002 02 22	644	0.5+	0.3+	2006 04 20	691	0.1+	0.7+	2009 02 01	691	0.2-	0.2-
2002 02 22	644	0.6+	0.3+	2006 04 20	691	0.0	0.0	2009 02 01	691	0.2-	0.2-
2002 02 22	644	0.7+	0.1+	2006 04 20	691	0.4+	0.0	2009 02 01	691	0.2-	0.1+
2002 03 11	644	0.1+	0.3+	2006 04 24	691	0.2+	0.2+	2009 02 05	691	0.1+	0.3-
2002 03 11	644	0.6+	0.6+	2006 04 24	691	0.2+	0.1+	2009 02 05	691	0.4-	0.2+
2002 03 11	644	0.5+	0.0	2006 04 24	691	0.0	0.0	2009 02 05	691	0.3-	0.0
2004 11 07	704	0.4+	0.6+	2006 05 07	691	0.3+	0.1-	2009 02 14	703	0.5-	0.4-
2004 11 07	704	0.7+	0.0	2006 05 07	691	0.2+	0.1+	2009 02 14	703	0.3+	0.2+
2004 11 07	704	0.3-	0.1+	2006 05 07	691	0.1+	0.0	2009 02 14	703	0.6+	1.2-
2004 12 02	699	0.4+	1.1+	2008 12 07	G96	0.0	0.0	2009 02 14	703	0.4-	1.3+
2004 12 02	699	(1.3+ 1.8+)		2008 12 07	G96	0.3-	0.5-	2009 02 20	704	0.9+	0.1-
2004 12 02	699	0.2-	0.2-	2008 12 07	G96	0.3+	0.1-	2009 02 20	704	0.9+	0.1+
2004 12 02	699	0.9+	0.9+	2008 12 07	G96	0.5-	0.4-	2009 02 20	704	0.7+	0.0
2004 12 02	644	0.6-	0.3+	2009 01 17	691	0.0	0.1-	2009 02 20	704	0.9+	0.2-
2004 12 02	644	0.1-	0.7+	2009 01 17	691	0.2-	0.1+	2009 02 21	691	0.2-	0.2-
2004 12 02	644	0.2-	0.2+	2009 01 17	691	0.5-	0.2+	2009 02 21	691	0.2-	0.4-
2004 12 10	704	0.7-	0.8+	2009 01 21	621	0.2+	0.1+	2009 02 21	691	0.3-	0.1-

2004 12 10	704	1.2-	0.5+	2009 01 21	621	0.1+	0.0	2009 02 28	691	0.7+	0.6+
2004 12 10	704	1.2-	1.3+	2009 01 21	621	0.1-	0.1-	2009 02 28	691	0.1-	0.0
2004 12 19	704	0.6+	0.6-	2009 01 26	621	0.3+	0.2-	2009 02 28	691	0.0	0.1-
2004 12 19	704	(1.7+ 1.2-)		2009 01 26	621	0.1+	0.0				
2004 12 19	704	0.3+	1.1-	2009 01 26	621	0.1+	0.0				

(209598)* 2004 XC₁₇₇ = 2000 WQ₂₅

Discovered 2004 Dec. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 76568)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	111.88521		(2000.0)	P	Q
n	0.27064545	ω	307.91232	+0.98438968	-0.15948391
a	2.3670217	Ω	61.37742	+0.17597053	+0.88374773
e	0.0837516	i	4.86495	+0.00336576	+0.43994868
P	3.64	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.3-	0.9+	2006 05 02	G96	0.1+	0.3+	2007 10 15	703	0.8+	0.3-
2000 11 21	704	0.5+	0.4+	2006 05 02	G96	0.0	0.2+	2007 10 15	703	1.2-	0.3-
2000 11 21	704	0.9+	1.5+	2006 05 02	G96	0.0	0.3+	2007 10 15	703	0.2-	0.4+
2000 11 26	704	0.4-	1.5-	2006 05 02	G96	0.2-	0.4+	2007 10 15	703	0.3+	0.3+
2000 11 26	704	0.6+	0.8-	2007 09 09	691	0.1-	0.2-	2009 01 18	691	0.4-	0.2-
2000 11 26	704	0.2-	0.0	2007 09 09	691	0.3-	0.2-	2009 01 18	691	0.2+	0.1-
2004 12 11	691	0.0	0.1+	2007 09 09	691	0.1+	0.1-	2009 01 18	691	0.1+	0.2+
2004 12 11	691	0.1+	0.1-	2007 09 12	703	(1.3+ 1.9+)		2009 01 29	G96	0.6+	0.0
2004 12 11	691	0.0	0.0	2007 09 12	703	0.1-	1.0+	2009 01 29	G96	0.7+	0.1-
2004 12 19	691	0.1-	0.1+	2007 09 12	703	1.1+	0.3+	2009 01 29	G96	0.3-	0.3-
2004 12 19	691	0.1+	0.1-	2007 10 04	703	0.1+	0.2+	2009 01 29	G96	0.4+	0.1-
2004 12 19	691	0.1+	0.3+	2007 10 04	703	0.2-	0.3-	2009 02 02	691	0.1+	0.4+
2005 01 07	704	0.3-	0.3-	2007 10 04	703	0.9-	0.5-	2009 02 02	691	0.5+	0.4-
2005 01 07	704	0.6-	0.6-	2007 10 04	703	0.6+	0.4+	2009 02 02	691	0.1-	0.3+
2005 01 07	704	0.7+	1.0+	2007 10 12	703	(0.6- 2.6+)		2009 03 03	G96	0.2-	0.0
2005 01 19	691	0.3-	0.4-	2007 10 12	703	0.3+	1.4+	2009 03 03	G96	0.2-	0.1+
2005 01 19	691	0.3-	0.1-	2007 10 12	703	(0.3- 2.2+)		2009 03 03	G96	0.1-	0.2-
2005 01 19	691	0.2-	0.1+	2007 10 12	703	(0.7+ 1.6+)		2009 03 03	G96	0.2-	0.1-

(209599)* 2004 YK

Discovered 2004 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	314.81802		(2000.0)	P	Q		
n	0.27865676	ω	306.23912	-0.86896981	+0.33242527		
a	2.3214339	Ω	255.78405	-0.23620730	-0.92956933		
e	0.2715898	i	22.22013	-0.43485351	-0.15935588		
P	3.54	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 12 17	704	0.1-	0.3+	2005 01 14	704	(3.5+ 0.3-)	2007 11 03	703	1.2-	1.4+
2004 12 17	704	0.3-	0.3-	2005 02 04	691	0.0	0.1-	2007 11 03	703	0.7+ 0.6+
2004 12 17	704	0.3-	0.1-	2005 02 04	691	0.1+	0.1-	2008 02 29	G96	0.6+ 0.4-
2004 12 17	704	0.1-	0.4+	2005 02 04	691	0.2+ 0.2+	2008 02 29	G96	0.9+ 0.1-	
2004 12 18	704	0.4-	0.2-	2006 05 31	691	0.1-	0.5+	2008 02 29	G96	0.3+ 0.9-
2004 12 18	704	0.1-	0.2-	2006 05 31	691	0.1+	0.2+	2008 02 29	G96	0.1+ 0.5-
2004 12 18	704	0.0	0.2+	2006 05 31	691	0.1+	0.4+	2009 01 23	E12	0.0 0.3+
2004 12 18	704	0.4-	0.0	2006 07 19	012	0.2+	0.1-	2009 01 23	E12	0.2- 1.1+
2005 01 13	704	0.3+	0.4-	2006 07 19	012	0.1-	0.2-	2009 01 23	E12	0.4- 0.6+
2005 01 13	704	0.0	0.1-	2006 07 19	012	0.6-	0.2+	2009 02 05	E12	0.2- 0.2+
2005 01 13	704	0.3+	0.2+	2006 07 19	012	0.8-	0.1-	2009 02 05	E12	0.2+ 0.6+
2005 01 13	704	0.0	0.4+	2006 07 19	012	0.5+	0.4-	2009 02 26	E12	0.9+ 0.5-
2005 01 13	704	1.2+	1.3+	2006 07 19	012	0.1-	0.2+	2009 02 26	E12	0.1+ 0.8+
2005 01 14	704	1.2-	0.7-	2006 07 19	012	0.4-	0.0	2009 02 26	E12	0.5+ 0.5+
2005 01 14	704	0.3-	0.1+	2007 11 03	703	0.1+	1.2+			
2005 01 14	704	0.2+	0.2-	2007 11 03	703	1.2-	0.3+			

2009 MAR. 11

M.P.O. 153073

(209600)* 2004 YN₃ = 2002 CR₄₅

Discovered 2004 Dec. 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 73717)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	75.72059	ω	249.16198	+0.87210835	−0.48419963		
<i>a</i>	2.3068484	Ω	139.70819	+0.47963944	+0.81740549		
<i>e</i>	0.2198750	<i>i</i>	6.26346	+0.09681441	+0.31208811		
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 04	691	(0.0	3.1+)	2004 12 02	699	1.2−	1.0+	2009 01 20	691	0.2−	0.4+
1995 02 04	691	0.1−	0.3−	2004 12 02	699	0.9+	0.3+	2009 01 20	691	0.5−	0.6−
1995 02 04	691	0.0	1.3−	2004 12 02	699	(2.2+	0.5+)	2009 01 20	691	0.3−	0.3+
2002 02 08	691	0.3+	0.3+	2004 12 02	699	0.1−	0.5+	2009 01 31	691	0.2+	0.3−
2002 02 08	691	0.1+	0.3+	2004 12 16	699	0.4−	0.5+	2009 01 31	691	0.2+	0.1+
2002 02 08	691	0.6+	0.2+	2004 12 16	699	0.3−	1.3+	2009 01 31	691	0.1+	0.4+
2002 02 09	691	0.4−	0.2+	2004 12 16	699	0.5+	0.0	2009 02 16	A77	1.0+	0.6−
2002 02 09	691	0.1−	0.0	2004 12 16	699	(0.6+	1.6+)	2009 02 17	A77	1.0+	0.9+
2002 02 09	691	0.2−	0.2−	2004 12 18	704	1.2−	0.8+	2009 02 17	A77	0.7+	0.1−
2002 02 10	704	1.4−	1.0−	2004 12 18	704	1.2−	1.0+	2009 02 20	A77	0.6+	0.1+
2002 02 10	704	0.5−	0.2−	2004 12 18	704	0.3−	0.5+	2009 02 20	A77	0.6+	0.7+
2002 02 10	704	0.8−	0.1−	2007 06 19	691	0.3+	0.5+	2009 02 20	A77	1.2+	0.1−
2003 05 23	691	0.0	0.6+	2007 06 19	691	0.3−	0.0	2009 02 21	G96	0.2+	0.0
2003 05 23	691	0.4−	0.4+	2007 06 19	691	0.0	0.2+	2009 02 21	G96	0.1+	0.2+
2003 05 23	691	0.3+	0.6+	2008 12 30	G96	0.1−	0.4−	2009 02 21	G96	0.1−	0.1−
2003 07 04	691	0.2+	0.1+	2008 12 30	G96	0.0	0.1+	2009 02 21	G96	0.8−	1.0+
2003 07 04	691	0.2+	0.2+	2008 12 30	G96	0.0	0.2−	2009 02 28	G96	0.2−	0.0
2003 07 04	691	0.1−	0.0	2008 12 30	G96	0.1+	0.2−	2009 02 28	G96	0.2+	0.0
2004 11 03	644	0.7+	0.2+	2009 01 16	691	0.0	0.1+	2009 02 28	G96	0.2−	0.1−
2004 11 03	644	0.4+	0.4+	2009 01 16	691	0.2−	0.3+	2009 02 28	G96	0.2−	0.1+
2004 11 03	644	0.2+	0.7+	2009 01 16	691	0.2+	0.2+				

(209601)* 2004 YP₄ = 2002 CQ₂₅₄

Discovered 2004 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73718)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	145.34327	ω	50.58566	+0.99195651	+0.11182743		
<i>a</i>	2.1974694	Ω	302.91688	−0.12649391	+0.89295609		
<i>e</i>	0.1797953	<i>i</i>	4.05103	+0.00464543	+0.43603216		
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	1.1−	1.3+	2007 09 17	704	0.3+	0.0	2007 11 07	699	1.0−	0.3−
2002 01 14	704	0.2−	0.1+	2007 09 17	704	0.4−	0.5+	2007 11 08	704	0.3+	0.2−
2002 01 14	704	0.7−	0.5+	2007 09 17	704	0.2+	0.3−	2007 11 08	704	0.1−	0.1−
2002 01 14	704	1.4−	0.4+	2007 09 17	704	0.0	0.1+	2007 11 08	704	0.3−	0.1+
2002 01 14	704	0.0	1.3+	2007 09 17	704	1.1−	0.8+	2007 11 08	704	0.1−	0.2+
2002 02 06	291	1.2+	0.1+	2007 10 08	703	0.1−	0.3+	2007 11 08	704	0.3−	0.1+
2002 02 06	291	0.4+	0.0	2007 10 08	703	0.4−	0.6+	2007 11 11	699	0.0	0.4−
2002 02 06	291	0.2−	0.1+	2007 10 08	703	0.1+	0.5+	2007 11 11	699	0.4−	1.3−
2002 02 07	704	(1.1−	1.9−)	2007 10 08	703	0.2+	0.5+	2007 11 11	699	0.5+	0.4−
2002 02 07	704	1.0−	0.6−	2007 10 12	699	0.6+	0.7−	2007 11 11	699	0.4−	0.6+
2002 02 07	704	0.7−	0.4−	2007 10 12	699	0.1+	0.5−	2007 11 17	704	0.1−	0.4+
2004 12 15	704	1.3+	0.3−	2007 10 12	699	0.1+	0.3−	2007 11 17	704	(1.0−	2.0+)
2004 12 15	704	1.3+	0.0	2007 10 17	G96	0.5+	0.3−	2007 11 17	704	0.6+	0.1+
2004 12 15	704	0.3+	1.1+	2007 10 17	G96	0.1+	0.3−	2007 11 17	704	0.4−	0.5+
2004 12 15	704	0.4+	0.0	2007 10 17	G96	0.3+	0.3−	2007 11 17	704	0.8+	0.0
2004 12 15	704	0.5−	1.0−	2007 10 17	G96	0.1−	0.4−	2007 12 13	704	0.1+	0.3+
2004 12 17	704	0.8+	0.6−	2007 10 17	A50	0.3+	0.5−	2007 12 13	704	0.8−	0.2−
2004 12 17	704	0.9+	0.8−	2007 10 17	A50	0.4−	0.3−	2007 12 13	704	0.2−	0.1−

2004 12 17	704	0.1−	0.3−	2007 10 17	A50	0.3+	0.1−	2007 12 13	704	0.3−	0.8+
2004 12 17	704	1.0+	0.9−	2007 10 17	A50	0.6+	0.3−	2007 12 13	704	0.3−	0.3+
2004 12 17	704	0.6+	0.4+	2007 10 20	704	1.4−	0.6−	2009 01 30	G96	0.1−	0.2−
2004 12 18	704	0.2−	0.0	2007 10 20	704	0.3−	0.6+	2009 01 30	G96	0.8+	0.5−
2004 12 18	704	0.3+	0.5+	2007 10 20	704	1.1−	0.6+	2009 01 30	G96	0.1−	0.6−
2004 12 18	704	1.1−	0.7+	2007 10 20	704	0.5−	0.5−	2009 01 30	G96	0.3−	0.5−
2004 12 18	704	0.1−	0.2+	2007 10 22	704	0.9+	0.1+	2009 02 19	G96	0.4+	0.2−
2004 12 20	691	0.3−	0.2−	2007 10 22	704	0.3+	0.0	2009 02 19	G96	0.1+	0.2+
2004 12 20	691	0.4−	0.3−	2007 10 22	704	0.1−	0.6+	2009 02 19	G96	0.4+	0.4−
2004 12 20	691	0.2−	0.0	2007 10 22	704	0.0	0.1−	2009 02 19	G96	0.3−	0.1−
2005 01 06	704	(1.0+	2.1+)	2007 10 22	704	1.0+	0.5−	2009 02 20	G96	0.4+	0.2+
2005 01 06	704	0.4+	0.6+	2007 10 30	704	(0.6+	1.8−)	2009 02 20	G96	0.4+	0.0
2005 01 06	704	1.2−	0.5+	2007 10 30	704	0.6+	0.3−	2009 02 20	G96	0.3+	0.2−
2007 09 14	704	0.9+	0.5−	2007 10 30	704	0.4+	0.1−	2009 02 20	G96	0.3+	0.6+
2007 09 14	704	0.5+	0.0	2007 11 02	704	0.6+	0.3+	2009 02 28	691	0.0	0.6+
2007 09 14	704	0.1−	0.3+	2007 11 02	704	0.4+	0.1−	2009 02 28	691	0.1−	0.2+
2007 09 14	704	0.1−	0.2−	2007 11 02	704	0.2+	0.5−	2009 02 28	691	0.2−	0.4−
2007 09 14	704	(1.6−	0.3−)	2007 11 02	704	0.1−	0.1−	2009 03 01	291	0.0	0.6−
2007 09 15	699	0.6−	0.4+	2007 11 02	704	0.1+	0.5+	2009 03 01	291	0.5−	0.1+
2007 09 15	699	1.1+	1.1+	2007 11 07	699	0.0	0.4−	2009 03 01	291	0.1+	0.1−
2007 09 15	699	0.7−	0.6+	2007 11 07	699	(2.1−	1.2−)				
2007 09 15	699	0.8−	0.2+	2007 11 07	699	0.8−	0.4−				

(209602)* 2004 YM₁₂

Discovered 2004 Dec. 18 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	40.04511	ω	338.60018	+0.33373926	−0.94063560		
<i>a</i>	2.4275938	Ω	91.86147	+0.87360909	+0.28398327		
<i>e</i>	0.1765679	<i>i</i>	3.54665	+0.35415430	+0.18589827		
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.1−	0.2+	2005 01 15	704	0.1+	0.4−	2006 06 02	691	0.1+	0.3+
2000 11 21	704	0.2+	0.3−	2005 01 15	704	0.2−	0.1+	2008 10 28	691	0.1+	0.0
2000 11 21	704	0.2−	0.1+	2005 01 17	691	0.2−	0.1+	2008 10 28	691	0.1−	0.6−
2000 11 21	704	0.4−	0.4−	2005 01 17	691	0.3−	0.1+	2008 10 28	691	0.1−	0.1−
2004 12 14	704	(0.7+	2.1+)	2005 01 17	691	0.1−	0.1+	2009 01 17	691	0.3−	0.2−
2004 12 14	704	0.4−	0.5+	2005 01 17	704	0.8−	0.4+	2009 01 17	691	0.0	0.2−
2004 12 14	704	0.6+	0.8+	2005 01 17	704	0.6−	0.2+	2009 01 17	691	0.3−	0.3−
2004 12 14	704	0.5−	1.2+	2005 01 17	704	0.0	0.9+	2009 02 01	691	0.4−	0.1−
2004 12 18	G96	0.2−	0.5−	2005 01 17	704	0.3−	0.4+	2009 02 01	691	0.2−	0.2−
2004 12 18	G96	0.3−	0.4−	2005 01 17	704	0.2−	0.8+	2009 02 01	691	0.1−	0.1−
2004 12 18	G96	0.1−	0.4−	2005 01 17	291	0.8+	0.1−	2009 02 18	704	0.4+	0.4+
2004 12 18	G96	1.4−	0.8+	2005 01 17	291	0.6+	0.3−	2009 02 18	704	(2.1+	0.2+)
2004 12 19	G96	1.2+	0.8−	2005 01 17	291	0.6+	0.4−	2009 02 18	704	0.2+	0.8+
2004 12 19	G96	0.4−	0.2−	2005 02 03	704	0.6−	0.4+	2009 02 18	704	0.4+	0.3+
2004 12 19	G96	0.3−	0.2−	2005 02 03	704	0.0	0.7−	2009 02 18	B33	0.0	0.5−
2004 12 19	G96	0.2−	0.3−	2005 02 03	704	(0.1−	1.6+)	2009 02 18	B33	(1.7−	1.9+)
2005 01 06	704	0.2+	1.3+	2005 02 03	704	(1.1−	1.7+)	2009 02 21	704	0.6−	0.7−
2005 01 06	704	0.2+	1.2+	2005 03 16	G96	0.5−	0.1−	2009 02 21	704	0.2+	1.0+
2005 01 06	704	0.5+	1.1+	2005 03 16	G96	0.4−	0.1−	2009 02 21	704	0.1+	0.1−
2005 01 06	704	0.5+	1.4+	2005 03 16	G96	0.4−	0.1−	2009 02 21	704	0.8+	0.0
2005 01 12	704	0.6−	0.3+	2005 03 16	G96	0.8−	0.6−	2009 02 21	704	0.4+	1.2+
2005 01 12	704	0.7+	0.2−	2006 05 29	691	0.1−	0.0	2009 03 01	G96	0.3+	0.2−
2005 01 12	704	0.4−	0.6+	2006 05 29	691	0.0	0.3+	2009 03 01	G96	0.6+	0.1−
2005 01 12	704	(1.6−	0.4+)	2006 05 29	691	0.0	0.0	2009 03 01	G96	0.6+	0.2−
2005 01 15	704	0.7+	0.2+	2006 06 02	691	0.2−	0.0	2009 03 01	G96	0.1+	0.9−
2005 01 15	704	0.1+	0.3+	2006 06 02	691	0.4+	0.1−				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	355.24853	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26775454	ω	179.45582	-0.85776064
<i>a</i>	2.3840287	Ω	329.61005	+0.47152694
<i>e</i>	0.1439478	<i>i</i>	1.57765	+0.20471695
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 11	691	0.5-	0.8-	2005 01 06	704	0.9+	0.1-	2007 09 14	G96	0.0	0.2-
1994 01 11	691	0.4+	0.5-	2005 01 06	704	0.4+	1.3+	2007 09 14	G96	0.4-	0.3-
1994 01 11	691	0.4-	0.4-	2005 01 11	704	0.1+	0.6-	2007 09 14	G96	0.3-	0.5-
1998 03 29	704	0.0	0.1-	2005 01 11	704	0.5+	0.3+	2007 10 10	G96	0.0	0.2-
1998 03 29	704	0.2-	1.0+	2005 01 11	704	0.2+	0.9+	2007 10 10	G96	0.2+	0.3-
1998 03 29	704	0.6-	0.3-	2005 01 11	704	0.3-	0.6+	2007 10 10	G96	0.1-	0.5-
1998 03 29	704	0.7+	0.1-	2005 01 15	704	0.6+	0.2-	2007 10 10	G96	0.2+	0.3-
2003 09 19	691	0.0	0.4+	2005 01 15	704	0.3+	0.7+	2008 12 30	G96	0.0	0.1-
2003 09 19	691	0.1-	0.4+	2005 01 15	704	0.7+	0.2+	2008 12 30	G96	0.4+	0.2-
2003 09 19	691	0.1-	0.5+	2005 01 15	704	0.0	0.1+	2008 12 30	G96	0.3+	0.4-
2004 12 18	G96	0.1-	0.1-	2005 01 17	704	0.4+	0.9+	2008 12 30	G96	0.2+	0.4-
2004 12 18	G96	0.1-	0.1-	2005 01 17	704	0.2+	0.7+	2009 01 18	G96	0.1+	0.3-
2004 12 18	G96	0.0	0.1-	2005 01 17	704	0.2-	1.3+	2009 01 18	G96	0.3-	0.3-
2004 12 18	G96	0.1-	0.3-	2005 02 01	703	0.5-	0.8-	2009 01 18	G96	0.4+	0.2-
2004 12 19	G96	0.1+	0.2-	2005 02 01	703	0.7-	0.5+	2009 01 18	G96	0.5+	1.4+
2004 12 19	G96	0.1+	0.2-	2005 02 01	703	0.4-	0.4+	2009 01 29	G96	0.3+	0.4-
2004 12 19	G96	0.3+	0.0	2005 02 01	703	(2.6-	1.6+)	2009 01 29	G96	0.2-	0.3-
2004 12 19	G96	0.1-	0.2-	2005 02 02	704	0.2-	0.7+	2009 01 29	G96	0.5+	0.2-
2004 12 20	G96	0.0	0.0	2005 02 02	704	0.3-	0.4+	2009 01 29	G96	0.5+	0.1-
2004 12 20	G96	0.3-	0.1-	2005 02 02	704	0.5+	1.2+	2009 02 26	691	0.1-	0.1+
2004 12 20	G96	0.2-	0.1-	2005 02 02	704	0.3-	0.9+	2009 02 26	691	0.2+	0.0
2004 12 20	G96	0.0	0.1-	2005 02 02	704	(0.8+	2.1+)	2009 02 26	691	0.3-	0.4+
2005 01 06	704	0.6+	0.1+	2007 09 14	G96	0.1-	0.3-				

(209604)* 2004 YP₁₅

Discovered 2004 Dec. 18 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	305.55616	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26061485	ω	218.06800	-0.94871458
<i>a</i>	2.4273735	Ω	340.33579	-0.28027263
<i>e</i>	0.1540918	<i>i</i>	2.10908	-0.14624604
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 03 16	691	0.0	0.7-	2005 01 18	691	0.0	0.2-	2009 02 22	704	0.9-	0.5-
1994 03 16	691	0.3-	0.8-	2005 01 18	691	0.0	0.1+	2009 02 22	704	0.6+	0.7+
1994 03 16	691	0.7-	0.3-	2005 01 18	691	0.1+	0.0	2009 02 22	493	0.1-	0.2-
1998 05 01	704	0.3+	1.1+	2005 02 01	703	0.9+	0.3-	2009 02 22	493	0.3-	0.0
1998 05 01	704	1.0+	0.9+	2005 02 01	703	0.0	0.6-	2009 02 22	493	0.1-	0.1-
1998 05 01	704	0.9-	0.1+	2005 02 01	703	0.2+	0.1-	2009 02 23	493	0.1-	0.1-
1998 05 01	704	(2.9-	1.2+)	2005 02 01	703	0.4-	0.9-	2009 02 24	493	0.0	0.1-
1999 10 09	691	0.2+	0.1+	2007 10 09	691	0.2-	0.0	2009 02 24	493	0.1+	0.1+
1999 10 09	691	0.3+	0.4+	2007 10 09	691	0.0	0.3+	2009 02 24	493	0.0	0.1-
1999 10 09	691	0.3+	0.2-	2007 10 09	691	0.3-	0.2+	2009 02 24	493	0.1+	0.1-
2003 10 19	691	0.7-	0.4+	2007 10 14	G96	0.1+	0.3-	2009 02 25	493	0.1+	0.0
2003 10 19	691	0.1+	0.2-	2007 10 14	G96	0.5+	0.5-	2009 03 01	704	0.8+	1.8+
2003 10 19	691	0.7-	0.1+	2007 10 14	G96	0.4+	0.3-	2009 03 01	704	0.6+	0.7+
2004 12 18	G96	0.3+	0.3-	2007 10 14	G96	0.3+	0.6-	2009 03 01	704	0.1-	1.1+
2004 12 18	G96	0.1-	0.4-	2007 11 11	G96	0.3+	0.0	2009 03 01	704	0.2-	1.0+
2004 12 18	G96	0.1-	0.4-	2007 11 11	G96	0.5+	0.2-	2009 03 01	704	0.5+	0.6+
2004 12 18	G96	0.1-	0.0	2007 11 11	G96	0.5+	0.3-	2009 03 02	704	0.6+	0.6+
2004 12 19	G96	0.2-	0.5-	2007 11 11	G96	0.0	0.1-	2009 03 02	704	1.0+	0.3+
2004 12 19	G96	0.0	0.4-	2009 01 25	691	0.0	0.1+	2009 03 02	704	0.3+	0.1+
2004 12 19	G96	0.1-	0.3-	2009 01 25	691	0.1-	0.1+	2009 03 02	704	0.5+	0.3+
2004 12 19	G96	0.2-	0.4-	2009 01 25	691	0.0	0.2+	2009 03 02	704	0.0	1.0+
2005 01 17	704	0.2+	0.7+	2009 02 22	704	1.3+	0.2+	2009 03 03	691	0.4-	0.0
2005 01 17	704	0.5-	1.1+	2009 02 22	704	0.4+	0.8+	2009 03 03	691	0.1+	0.1+
2005 01 17	704	0.5-	0.8-	2009 02 22	704	1.3+	0.9-	2009 03 03	691	0.1-	0.2+

(209605)* 2004 YE₁₉

Discovered 2004 Dec. 18 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	312.97046	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25690876	ω	62.32785	-0.98937754
<i>a</i>	2.4506622	Ω	111.16454	+0.07007233
<i>e</i>	0.0593544	<i>i</i>	5.76650	+0.12736541
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	644	0.5-	0.3+	2005 02 01	703	0.8-	1.0-	2009 01 20	691	0.1-	0.1-
2003 09 18	644	0.3-	0.4+	2005 02 01	703	(2.5-	0.4-)	2009 01 20	691	0.2-	0.2-
2003 09 18	644	0.5-	0.3+	2005 02 01	703	(1.0-	1.6-)	2009 01 20	691	0.2-	0.1-
2004 12 18	G96	0.1+	0.2-	2005 02 02	704	0.4+	0.5-	2009 01 30	704	0.4+	0.6-
2004 12 18	G96	0.0	0.2-	2005 02 02	704	0.0	0.1-	2009 01 30	704	(1.5+	0.7+)
2004 12 18	G96	0.1-	0.2-	2005 02 02	704	0.4+	0.5+	2009 01 30	704	(0.0	2.1+)
2004 12 18	G96	0.0	0.0	2005 02 02	704	0.9+	0.6-	2009 01 31	691	0.0	0.1+
2004 12 19	G96	0.3-	0.3-	2007 10 11	703	0.2+	0.8-	2009 01 31	691	0.1+	0.2+
2004 12 19	G96	0.0	0.5-	2007 10 11	703	1.5+	1.3+	2009 01 31	691	0.1-	0.3+
2004 12 19	G96	0.1-	0.3-	2007 10 11	703	0.2+	1.0+	2009 02 05	703	0.4+	0.9-
2004 12 19	G96	0.2-	0.3-	2007 10 11	703	0.2-	0.1-	2009 02 05	703	0.2-	0.6+
2005 01 11	704	0.1+	0.2+	2007 10 24	G96	0.4+	0.4-	2009 02 05	703	0.6-	0.1+
2005 01 11	704	0.1-	0.2+	2007 10 24	G96	1.1+	0.1+	2009 02 05	703	0.4+	0.6-
2005 01 11	704	(0.1+	2.2+)	2007 10 24	G96	1.2-	0.1-	2009 02 17	F84	0.1+	0.1-
2005 01 11	704	0.2-	0.2-	2007 10 24	G96	1.0-	0.7-	2009 02 17	F84	0.3+	0.3-
2005 01 17	704	0.1-	0.2+	2008 10 30	691	0.1+	0.1-	2009 02 18	F84	0.2-	0.2-
2005 01 17	704	0.2+	0.7+	2008 10 30	691	0.0	0.0	2009 02 18	F84	0.0	0.2+
2005 01 17	704	0.4-	0.2+	2008 10 30	691	0.6-	0.6+	2009 02 21	704	0.7+	0.3+
2005 01 17	704	0.2-	0.4+	2009 01 16	691	0.0	0.1+	2009 02 21	704	0.5+	0.9+
2005 01 17	704	0.6+	0.4-	2009 01 16	691	0.1-	0.2+	2009 02 21	704	0.6+	0.4+
2005 01 18	691	0.0	0.0	2009 01 16	691	0.2-	0.2+	2009 02 21	704	0.7+	0.6+
2005 01 18	691	0.0	0.0	2009 01 17	704	0.7+	0.3-	2009 02 21	704	0.7+	0.7-
2005 01 18	691	0.0	0.1-	2009 01 17	704	(1.6+	0.5-)				
2005 02 01	703	(2.4-	0.3+)	2009 01 17	704	(0.1-	2.6-)				

(209606)* 2004 YA₂₇

Discovered 2004 Dec. 19 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	268.84461	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22752638	ω	185.26850	-0.61294104
<i>a</i>	2.6573466	Ω	47.06455	-0.71610410
<i>e</i>	0.1284527	<i>i</i>	13.54754	-0.33391347
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	608	0.2+	0.3-	2005 04 16	703	0.2+	0.2-	2007 10 31	G96	0.7+	0.2-
2001 05 22	608	1.3+	0.2+	2005 04 16	703	0.8+	0.1+	2007 10 31	G96	0.7+	0.2-
2001 05 22	608	0.6+	0.5-	2005 04 16	703	0.5-	0.2+	2007 10 31	691	0.1+	0.4+
2004 12 19	G96	0.1+	0.4-	2005 04 16	703	0.1+	0.3+	2007 11 04	691	0.2+	0.1+
2004 12 19	G96	0.3+	0.1-	2005 05 03	703	0.7+	1.4+	2007 11 04	691	0.2+	0.1-
2004 12 19	G96	1.2-	0.5-	2005 05 03	703	0.4+	1.0+	2007 11 04	691	0.3+	0.0
2004 12 19	G96	0.3-	0.9-	2005 05 03	703	0.1-	1.0+	2007 11 08	691	0.9-	0.7-
2004 12 20	G96	0.3-	0.0	2005 05 03	703	(1.2-	1.7+)	2007 11 08	691	0.4-	0.3-
2004 12 20	G96	0.2-	0.0	2005 05 22	644	0.5+	0.2+	2007 11 08	691	0.7-	0.4-
2004 12 20	G96	0.0	0.4+	2005 05 22	644	0.2+	0.4+	2007 11 19	691	1.3-	0.4-
2004 12 20	G96	0.1+	0.4-	2005 05 22	644	0.4+	0.5+	2007 11 19	691	0.1+	0.3+
2005 03 03	703	(1.6+	0.5-)	2006 07 29	E12	0.9-	0.8+	2007 11 19	691	0.2-	0.3+
2005 03 03	703	0.6-	0.2+	2006 07 29	E12	(2.3-	0.9+)	2007 12 04	691	0.2-	1.2+
2005 03 03	703	0.5-	0.2+	2006 07 29	E12	0.0	1.1+	2007 12 04	691	0.2+	0.5+
2005 03 03	703	0.5-	0.2+	2006 07 29	E12	0.6-	0.4+	2007 12 04	691	0.0	0.4+
2005 03 15	703	(1.4+	1.8+)	2007 09 10	G96	0.3+	0.2-	2007 12 19	691	0.0	0.2+
2005 03 15	703	0.4+	0.4+	2007 09 10	G96	0.7+	0.2-	2007 12 19	691	0.2-	0.5+
2005 03 15	703	0.5-	0.1-	2007 09 10	G96	0.5+	0.5-	2007 12 19	691	0.2-	0.3-
2005 03 15	703	0.3+	0.6+	2007 09 10	G96	0.0	0.4-	2009 02 01	G92	1.1+	0.3-
2005 03 30	703	0.1+	0.3+	2007 10 17	G96	0.4+	0.0	2009 02 01	G92	0.1-	0.2-

2009 MAR. 11

M.P.O. 153075

2005 03 30	703	0.4+	0.8-	2007 10 17	G96	0.6+	0.0	2009 02 01	G92	(1.5+	0.4+)
2005 03 30	703	1.0+	1.5+	2007 10 17	G96	0.2+	0.3-	2009 02 22	703	0.2+	0.0
2005 03 30	703	0.2+	0.1+	2007 10 17	G96	0.3+	0.2-	2009 02 22	703	0.2+	0.7-
2005 04 06	703	0.2-	0.2-	2007 10 31	691	0.0	0.1-	2009 02 22	703	0.7+	0.5-
2005 04 06	703	1.3-	0.0	2007 10 31	G96	0.9+	0.1+	2009 02 22	703	1.0+	0.5-
2005 04 06	703	0.7-	0.3+	2007 10 31	G96	0.9+	0.1+	2009 02 22	703	0.7-	1.0-
2005 04 06	703	0.7-	0.2+	2007 10 31	G96	0.5+	0.2+	2009 02 22	703	0.2-	0.1+
2005 04 06	703	0.6-	0.4+	2007 10 31	G96	0.9+	0.2-	2009 02 22	703	0.1-	0.6-
2005 04 06	703	0.3+	0.5+	2007 10 31	691	0.1-	0.2+	2009 02 22	703	0.1+	0.2+
2005 04 06	703	0.5+	0.4-	2007 10 31	G96	0.6+	0.2-				
2005 04 06	703	0.2+	0.7+	2007 10 31	G96	0.4+	0.4-				

(209607)* 2004 YV₃₃ = 1998 FM₁₈

Discovered 2004 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 76578)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26510714	<i>ω</i>	179.54508	-0.94180379	-0.33486897		
<i>a</i>	2.3998740	<i>Ω</i>	340.80985	+0.30813978	-0.82492938		
<i>e</i>	0.1556825	<i>i</i>	5.14353	+0.13437077	-0.45536172		
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	(2.5-	1.2-)	2004 12 17	704	0.1-	0.4+	2009 01 18	J75	0.4-	0.2-
1998 03 03	704	0.8-	0.8+	2004 12 20	703	0.8-	0.9+	2009 01 18	J75	0.1+	0.7-
1998 03 03	704	0.1+	0.6-	2004 12 20	703	0.1+	0.6-	2009 01 26	D29	0.4-	0.5-
1998 03 03	704	0.7+	0.8-	2004 12 20	703	0.0	1.2-	2009 01 26	D29	0.1+	0.4-
1998 03 03	704	0.6-	1.2-	2004 12 20	703	0.2-	0.0	2009 01 26	D29	0.3+	0.4-
1998 03 04	704	(3.6-	0.0)	2007 09 13	G96	0.4+	0.3-	2009 01 26	D29	0.0	0.4-
1998 03 04	704	(3.1-	0.7-)	2007 09 13	G96	0.0	0.2-	2009 01 30	704	0.2+	0.0
1998 03 04	704	(2.4-	0.5-)	2007 09 13	G96	0.1+	0.4-	2009 01 30	704	0.6+	0.9+
1998 03 04	704	(3.0-	2.4-)	2007 09 13	G96	0.2+	0.3-	2009 01 30	704	0.0	0.4+
1998 03 20	704	0.8-	0.3-	2008 12 29	G96	0.8-	0.9-	2009 01 30	704	0.2-	0.3+
1998 03 20	704	1.5+	0.4+	2008 12 29	G96	0.3-	1.1-	2009 01 30	704	0.3+	0.6+
1998 03 20	704	0.9+	0.1-	2008 12 29	G96	0.1+	1.1-	2009 01 31	704	0.4-	0.5+
1998 03 20	704	0.8+	1.9+	2008 12 29	G96	0.1+	0.4-	2009 01 31	704	0.3+	0.2+
1998 03 20	704	0.3+	1.0+	2008 12 31	704	0.3+	0.4+	2009 01 31	704	0.6+	0.4-
1998 03 22	704	(2.3-	0.4-)	2008 12 31	704	0.8+	0.7-	2009 01 31	704	0.4+	0.9+
1998 03 22	704	1.6-	1.1-	2008 12 31	704	(0.9+	1.8-)	2009 02 04	703	0.3+	0.3-
1998 03 22	704	1.6-	1.1-	2008 12 31	704	1.0+	0.0	2009 02 04	703	0.2+	0.9-
1998 03 22	704	1.0+	0.1+	2008 12 31	704	0.1+	0.3+	2009 02 04	703	0.4+	0.1+
1998 03 22	704	(3.5-	0.2-)	2008 12 31	691	0.1-	0.1-	2009 02 04	703	0.3+	0.0
2002 05 01	644	0.2+	0.4+	2008 12 31	691	0.2-	0.0	2009 02 05	691	0.1-	0.3+
2002 05 01	644	0.0	0.7+	2008 12 31	691	0.2-	0.1-	2009 02 05	691	0.1+	0.0
2002 05 01	644	0.1+	0.5+	2009 01 17	704	0.0	0.4+	2009 02 05	691	0.0	0.1+
2003 09 20	291	0.4-	1.0+	2009 01 17	704	0.0	0.2-	2009 02 13	703	0.4+	0.3+
2003 09 20	291	0.5-	0.7+	2009 01 17	691	0.3-	0.1+	2009 02 13	703	0.1+	0.1-
2003 09 20	291	0.1-	0.4+	2009 01 17	691	0.4-	0.2+	2009 02 13	703	0.3+	0.7-
2004 12 02	704	(1.9-	0.9-)	2009 01 17	704	0.0	0.0	2009 02 13	703	0.4+	0.1+
2004 12 02	704	0.8-	0.6-	2009 01 17	704	0.8+	0.8-	2009 02 21	704	0.1-	0.5+
2004 12 02	704	0.2+	0.2-	2009 01 17	691	0.2-	0.1+	2009 02 21	704	0.7+	0.4+
2004 12 15	704	0.9-	0.1+	2009 01 17	703	0.9-	0.8+	2009 02 21	704	0.4+	0.2+
2004 12 15	704	1.1+	0.0	2009 01 17	703	0.1-	0.5+	2009 02 21	704	0.4+	0.8+
2004 12 15	704	0.3+	0.1-	2009 01 17	703	0.2-	0.0	2009 02 21	704	1.2+	0.7+
2004 12 15	704	0.2-	0.1-	2009 01 17	703	1.4-	0.1+	2009 02 28	703	0.4+	0.6+
2004 12 15	704	1.2+	0.6+	2009 01 18	J75	0.2+	1.0+	2009 02 28	703	1.0+	1.0+
2004 12 17	704	0.2-	0.1-	2009 01 18	J75	0.0	0.7-	2009 02 28	703	0.1-	1.3+
2004 12 17	704	0.1-	1.0+	2009 01 18	J75	0.2+	0.5-	2009 02 28	703	0.6-	1.3+
2004 12 17	704	0.2-	0.3+	2009 01 18	J75	0.5+	0.3-				

(209608)* 2005 AB₁ = 2000 WA₁₇₇

Discovered 2005 Jan. 1 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73736)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27181677	<i>ω</i>	32.09881	-0.91560155	-0.39959201		
<i>a</i>	2.3602167	<i>Ω</i>	124.28437	+0.35652177	-0.85823555		
<i>e</i>	0.1111335	<i>i</i>	3.10271	+0.18591941	-0.32211485		
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	704	0.9-	1.1+	2005 01 17	704	0.5-	0.0	2007 10 23	691	0.0	0.3+
2000 11 27	704	0.1-	0.5+	2005 01 17	704	0.3+	0.2-	2008 02 09	G96	0.3-	0.7-
2000 11 27	704	0.4+	0.2-	2005 01 17	704	0.3-	0.4-	2008 02 09	G96	0.1-	0.2-
2000 12 01	691	0.2+	0.7-	2005 01 17	704	0.1-	0.3+	2008 02 09	G96	0.8-	0.1-
2000 12 01	691	0.1+	0.7-	2005 01 17	704	0.7-	0.1+	2008 02 09	G96	0.1+	0.3-
2000 12 01	691	0.2+	0.7-	2005 01 17	704	0.5-	0.2+	2009 01 31	G96	0.1-	0.1+
2002 05 10	704	0.1-	0.3+	2005 01 17	704	0.1+	0.3-	2009 01 31	G96	0.3+	0.0
2002 05 10	704	0.1+	0.9+	2005 01 17	704	0.1+	0.6-	2009 01 31	G96	0.0	0.2+
2002 05 10	704	0.2+	1.3+	2005 01 17	704	0.2-	0.5+	2009 01 31	G96	0.3+	0.0
2002 05 10	704	0.6+	0.5+	2005 01 17	704	0.8+	0.5+	2009 01 31	G96	0.3-	0.2-
2005 01 01	703	0.1+	0.5-	2005 01 17	408	(2.0-	0.5-)	2009 01 31	G96	0.4-	0.0
2005 01 01	703	0.5+	0.4-	2005 01 17	408	(1.8-	1.1-)	2009 01 31	G96	0.1-	0.1+
2005 01 01	703	0.6-	0.4+	2005 02 01	703	1.1-	0.3-	2009 01 31	G96	0.4+	0.4+
2005 01 01	703	0.2+	1.1+	2005 02 01	703	0.8-	0.4-	2009 02 01	G96	0.4+	0.5-
2005 01 06	704	0.4+	1.0+	2005 02 01	703	0.3-	0.8-	2009 02 01	G96	0.2+	0.5-
2005 01 06	704	0.0	0.2+	2005 02 01	703	0.6-	0.6+	2009 02 01	G96	0.7+	0.6-
2005 01 06	704	0.1-	1.1+	2005 02 02	408	0.0	0.5-	2009 02 01	G96	0.1+	0.6-
2005 01 06	704	0.7+	1.2+	2005 02 02	408	0.5+	0.4-	2009 02 01	G96	0.3+	0.2-
2005 01 11	704	0.4+	0.8+	2005 02 03	408	0.5+	0.1+	2009 02 01	G96	0.2+	0.4-
2005 01 11	704	(1.8+	1.0+)	2005 02 03	408	0.6+	0.2+	2009 02 01	G96	0.4+	0.0
2005 01 11	704	0.9+	0.3+	2007 10 11	691	0.2-	0.6+	2009 02 01	G96	0.2+	0.7-
2005 01 13	691	0.0	0.1+	2007 10 11	691	0.5-	0.9+	2009 02 01	G96	0.0	0.1+
2005 01 13	691	0.0	0.1+	2007 10 11	691	0.0	0.3+	2009 02 01	G96	0.3+	0.8-
2005 01 13	691	0.2+	0.2+	2007 10 11	G96	0.5+	0.1-	2009 02 01	G96	0.5+	0.0
2005 01 15	704	0.9+	0.1-	2007 10 11	G96	0.3+	0.2+	2009 02 01	G96	0.1-	0.8-
2005 01 15	704	0.6-	0.8-	2007 10 11	G96	0.2+	0.1-	2009 02 20	691	0.1-	0.2+
2005 01 15	704	0.1+	0.5+	2007 10 11	G96	0.7+	0.1-	2009 02 20	691	0.2-	0.1+
2005 01 15	704	0.6-	0.8+	2007 10 15	691	0.2+	0.2+	2009 02 20	691	0.0	0.2+
2005 01 15	704	0.8+	0.2-	2007 10 15	691	0.1+	0.2+	2009 02 24	691	0.1-	0.2+
2005 01 17	704	0.3+	0.1-	2007 10 15	691	0.1+	0.4+	2009 02 24	691	0.3-	0.1+
2005 01 17	704	1.1-	0.1+	2007 10 23	691	0.3-	0.7-	2009 02 24	691	0.2-	0.1+
2005 01 17	704	0.0	0.2-	2007 10 23	691	0.3-	0.0				

(209609)* 2005 AJ₂

Discovered 2005 Jan. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26737486	<i>ω</i>	332.10333	+0.11977608	-0.98815800		
<i>a</i>	2.3862851	<i>Ω</i>	110.88422	+0.92891443	+0.07745192		
<i>e</i>	0.0952037	<i>i</i>	5.89162	+0.35038788	+0.13245743		
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 01 10	691	0.0	0.8-	2005 01 17	704	0.6-	0.3+	2007 10 10	703	1.3-	0.1-
1994 01 10	691	0.1-	0.9+	2005 01 19	691	0.1-	0.2-	2007 10 12	703	0.4+	0.3-
1994 01 10	691	0.1-	0.5-	2005 01 19	691	0.1-	0.4-	2007 10 12	703	0.7+	0.4+
2000 11 27	704	0.2-	0.8-	2005 01 19	691	0.1-	0.3-	2007 10 12	703	0.0	0.3+
2000 11 27	704	0.7+	0.3-	2005 01 20	699	1.2+	0.6-	2007 10 12	703	0.3+	0.3+
2000 11 27	704	1.1+	0.2-	2005 01 20	699	0.3-	0.7+	2007 10 18	704	0.2+	0.9+
2000 11 27	704	0.2-	0.5-	2005 01 20	699	0.1+	0.9+	2007 10 18	704	0.1-	0.9+
2000 11 27	704	0.4+	1.2-	2005 01 20	699	0.1-	0.1-	2007 10 18	704	0.5+	0.2+
2000 11 27	704	0.3-	0.0	2005 02 01	703	0.2-	0.5+	2007 10 18	704	0.1-	0.8+
2000 11 27	704	0.5-	0.5-	2005 02 01	703	0.4-	0.2-	2007 10 18	704	0.4-	0.1+
2002 04 16	704	(0.7-	2.3+)	2005 02 01	703	1.2-	0.6+	2007 10 19	703	0.9-	0.9+
2002 04 16	704	0.9+	0.8+	2005 02 01	703	1.0-	0.1+	2007 10 19	703	0.3-	0.3+
2002 04 16	704	0.0	0.7+	2005 02 03	704	0.5+	1.0+	2007 10 19	703	0.2-	0.2+
2002 04 16	704	0.0	0.5+	2005 02 03	704	0.8+	0.3-	2007 10 19	703	0.1-	1.4+

M.P.O. 153076

2009 MAR. 11

2003 08 28	608	0.3+	0.8−	2005 02 03	704	0.3+	0.0	2007 11 02	703	0.9−	0.1+
2003 08 28	608	0.1−	0.8−	2005 02 03	704	0.6−	0.4+	2007 11 02	703	0.6+	0.5+
2003 08 28	608	0.2−	0.0	2005 02 03	704	0.2−	0.8+	2007 11 02	703	(2.3−	1.2+)
2005 01 06	704	0.0	0.2−	2005 02 14	704	0.7+	0.5+	2007 11 02	703	1.4−	0.8+
2005 01 06	704	0.3+	0.3−	2005 02 14	704	0.4−	0.4−	2007 11 11	704	0.2+	0.7+
2005 01 06	704	0.1−	0.9−	2005 02 14	704	(2.9−	1.3+)	2007 11 11	704	0.7+	0.0
2005 01 06	704	0.2−	0.1+	2005 02 14	704	0.1−	0.4+	2007 11 11	704	0.2+	0.0
2005 01 06	704	0.5+	0.1−	2005 02 14	704	0.2+	0.7+	2007 11 11	704	0.3+	0.7+
2005 01 07	691	0.0	0.1+	2005 03 03	699	0.5+	0.3−	2009 02 20	704	0.3+	0.7−
2005 01 07	691	0.1+	0.1+	2005 03 03	699	0.4+	0.8+	2009 02 20	704	0.4+	0.0
2005 01 07	691	0.0	0.2+	2005 03 03	699	0.2+	0.3−	2009 02 20	704	0.0	0.1−
2005 01 15	704	1.2+	0.3+	2005 03 03	699	0.6−	0.9+	2009 02 20	704	0.9+	1.1+
2005 01 15	704	0.7−	0.9−	2007 09 12	703	0.3+	0.2−	2009 02 20	704	0.9+	0.5+
2005 01 15	691	0.1+	0.1−	2007 09 12	703	0.1+	1.0−	2009 02 28	704	0.1+	0.7+
2005 01 15	704	0.3−	0.1+	2007 09 12	703	0.5−	0.1+	2009 02 28	704	0.5+	0.1−
2005 01 15	691	0.0	0.2−	2007 09 12	703	1.0+	0.5+	2009 02 28	704	0.3+	0.2−
2005 01 15	704	0.8+	0.3−	2007 09 15	699	0.8−	0.1+	2009 02 28	704	0.2+	0.3+
2005 01 15	704	0.2+	0.1−	2007 09 15	699	0.5+	0.1+	2009 03 01	691	0.2−	0.1+
2005 01 15	691	0.0	0.1−	2007 09 15	699	0.1+	0.1+	2009 03 01	691	0.3−	0.1+
2005 01 17	704	0.6+	0.9+	2007 09 15	699	0.5−	0.4+	2009 03 01	691	0.0	0.0
2005 01 17	704	0.3−	0.1+	2007 10 10	703	1.0−	0.4+	2009 03 01	704	0.1+	0.2+
2005 01 17	704	0.4−	0.8+	2007 10 10	703	0.3−	0.2−	2009 03 01	704	0.1+	1.5+
2005 01 17	704	0.0	0.7+	2007 10 10	703	0.1+	0.3−	2009 03 01	704	0.2−	0.0

(209610)* 2005 AL₂ = 2006 MY₆

Discovered 2005 Jan. 6 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 100898)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	305.56830		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22292273	<i>ω</i>	40.26460	−0.68978755	−0.67333346
<i>a</i>	2.6938070	<i>Ω</i>	95.23074	+0.57639006	−0.73313186
<i>e</i>	0.0937094	<i>i</i>	15.49915	+0.43814112	−0.09560190
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 17	703	0.2+	0.0	2005 02 28	703	0.1+	0.2−	2008 12 21	703	0.3+	0.8+
1999 11 17	703	0.2+	1.2+	2005 02 28	703	0.1−	0.1−	2008 12 21	703	0.6−	0.4−
1999 11 17	703	0.4−	0.5+	2005 02 28	703	0.8+	0.9+	2008 12 21	703	(2.1−	1.8−)
1999 11 17	703	0.0	1.7−	2006 05 25	G96	0.5−	0.0	2008 12 21	703	1.4−	0.8−
2005 01 06	703	0.3+	0.2+	2006 05 25	G96	0.2−	0.0	2008 12 28	704	0.4−	0.7+
2005 01 06	703	0.5−	0.2−	2006 05 25	G96	0.5−	0.0	2008 12 28	704	0.2−	1.1+
2005 01 06	703	0.1−	0.3+	2006 05 25	G96	0.3+	0.2+	2008 12 28	704	0.4+	0.3−
2005 01 06	703	0.0	0.1+	2006 06 17	691	0.3+	0.3+	2008 12 28	704	0.7−	0.8+
2005 01 07	703	0.5−	0.3−	2006 06 17	691	0.2+	0.0	2008 12 30	G96	0.2−	0.1+
2005 01 07	703	0.0	1.4−	2006 06 17	691	0.1+	0.2+	2008 12 30	G96	0.2+	0.0
2005 01 07	703	0.5+	1.0−	2006 06 21	644	0.2−	0.2+	2008 12 30	G96	0.0	0.2+
2005 01 07	703	0.4−	0.7−	2006 06 21	644	0.2−	0.3+	2008 12 30	G96	0.0	0.1+
2005 01 31	704	0.3−	1.0+	2006 06 21	644	0.2+	0.1+	2009 02 21	G96	1.5+	0.0
2005 01 31	704	0.5+	0.7+	2008 12 03	G96	0.3+	0.3+	2009 02 21	G96	0.1−	0.1+
2005 01 31	704	0.0	0.0	2008 12 03	G96	0.0	0.3+	2009 02 21	G96	0.0	0.1−
2005 02 28	703	0.6−	0.2+	2008 12 03	G96	0.0	0.3+	2009 02 21	G96	0.1−	0.2+

(209611)* 2005 AX₄ = 2000 WK₈₄

Discovered 2005 Jan. 6 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73742)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	356.28692		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26404307	<i>ω</i>	140.55040	−0.71207121	−0.70209636
<i>a</i>	2.4063172	<i>Ω</i>	354.84887	+0.63266072	−0.63921375
<i>e</i>	0.1494357	<i>i</i>	2.49653	+0.30445855	−0.31379370
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 04	691	0.1−	0.1+	2005 01 16	704	0.2−	0.6+	2007 12 05	G96	0.1−	0.0
1994 03 04	691	0.1+	0.1−	2005 01 16	704	0.3−	0.1−	2007 12 05	G96	0.2−	0.4−

1994 03 04	691	0.0	0.2+	2005 01 16	704	0.3−	0.2−	2007 12 05	G96	0.1+	0.3+
1998 04 01	704	(2.6−	0.1+)	2005 01 16	704	0.7+	0.0	2009 02 16	703	1.5−	0.9−
1998 04 01	704	0.6+	0.8+	2005 01 18	691	0.2+	0.3−	2009 02 16	703	0.7+	0.7−
1998 04 01	704	1.0−	0.7−	2005 01 18	691	0.1+	0.4−	2009 02 16	703	1.5−	1.0−
1998 04 01	704	(6.3−	0.3+)	2005 01 18	691	0.2−	0.3−	2009 02 16	703	0.1+	0.7+
2000 11 20	704	0.0	0.1−	2005 01 19	704	0.5+	1.0+	2009 02 18	704	1.1+	0.3+
2000 11 20	704	0.5+	1.7+	2005 01 19	704	0.1−	1.0+	2009 02 18	704	0.3+	0.6+
2000 11 20	704	0.5+	1.4+	2005 01 19	704	0.2+	0.8+	2009 02 18	704	0.6+	0.3+
2000 11 20	704	0.8+	1.1+	2005 02 02	704	0.4−	0.5+	2009 02 18	704	1.1+	0.2+
2000 11 29	704	0.8−	1.5−	2005 02 02	704	0.3+	1.1+	2009 02 18	704	0.7+	0.9+
2000 11 29	704	0.1+	0.4+	2005 02 02	704	0.3−	0.4+	2009 02 19	691	0.5−	0.1+
2000 11 29	704	0.0	0.1−	2005 02 02	704	1.0+	1.2+	2009 02 19	691	0.4−	0.1−
2000 11 29	704	0.9+	0.5−	2005 02 02	704	0.4+	0.2+	2009 02 19	691	0.5−	0.1−
2000 11 29	704	0.0	0.5−	2005 03 16	G96	0.2−	0.2−	2009 02 22	704	0.2−	0.1+
2004 12 11	691	0.1−	0.0	2005 03 16	G96	0.6−	0.2−	2009 02 22	704	(0.4+	1.6+)
2004 12 11	691	0.2−	0.1−	2005 03 16	G96	0.0	0.6−	2009 02 22	704	0.5+	0.5+
2004 12 11	691	0.1−	0.1+	2005 03 16	G96	0.4−	0.5−	2009 02 22	704	0.4+	0.3−
2005 01 06	703	0.0	0.6−	2007 09 10	G96	0.0	0.1+	2009 02 22	704	0.0	0.1−
2005 01 06	703	0.4−	0.5−	2007 09 10	G96	0.1−	0.0	2009 02 27	703	0.1−	0.5−
2005 01 06	703	0.0	0.4−	2007 09 10	G96	0.1−	0.1−	2009 02 27	703	0.2+	0.5−
2005 01 06	703	0.3−	0.2−	2007 09 10	G96	0.3+	0.2−	2009 02 27	703	0.3−	0.2−
2005 01 07	704	0.1+	0.8−	2007 09 13	G96	0.4−	0.2+	2009 02 27	703	0.1−	0.0
2005 01 07	704	0.2−	0.1−	2007 09 13	G96	0.2+	0.2+	2009 02 28	704	0.7+	0.4+
2005 01 07	704	0.8−	0.0	2007 09 13	G96	0.3−	0.1+	2009 02 28	704	0.4+	0.2+
2005 01 07	704	0.4+	0.6−	2007 09 13	G96	0.4+	0.2+	2009 02 28	704	1.4+	0.5−
2005 01 07	704	0.3+	0.3+	2007 10 08	G96	0.0	0.1−	2009 02 28	704	0.3−	0.3−
2005 01 08	704	0.5−	0.1+	2007 10 08	G96	0.3+	0.1+	2009 02 28	704	0.9+	0.7−
2005 01 08	704	0.1−	0.1+	2007 10 08	G96	0.1−	0.0	2009 03 02	704	0.8+	0.5+
2005 01 08	704	0.5−	0.1−	2007 10 08	G96	0.4−	0.5−	2009 03 02	704	0.2+	0.2+
2005 01 08	704	0.2−	0.8−	2007 10 14	G96	0.5−	0.1−	2009 03 02	704	0.2+	0.5+
2005 01 11	704	0.5+	0.8+	2007 10 14	G96	0.6−	0.3−	2009 03 02	704	0.4+	0.3+
2005 01 11	704	0.3−	0.4+	2007 10 14	G96	0.1−	0.1+	2009 03 02	704	0.6+	0.3+
2005 01 11	704	0.1−	0.0	2007 12 05	G96	0.6+	0.2−				

(209612)* 2005 AC₆

Discovered 2005 Jan. 6 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	10.06088		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26480061	<i>ω</i>	152.89254	−0.54912304	−0.83414545
<i>a</i>	2.4017256	<i>Ω</i>	330.33004	+0.74663367	−0.46188315
<i>e</i>	0.1447204	<i>i</i>	5.98652	+0.37550239	−0.30143874
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 10	691	0.0	0.1−	2005 01 19	704	0.2+	0.5+	2007 10 20	G96	0.1+	0.4−
1994 02 10	691	0.0	0.1+	2005 01 19	704	0.3−	0.4+	2007 10 20	G96	0.3−	0.3−
1994 02 10	691	0.0	0.1+	2005 01 19	704	0.0	0.3−	2007 10 20	G96	0.0	0.3−
2000 11 19	704	0.2+	0.3+	2005 01 19	704	0.2+	0.4−	2008 10 20	691	0.5−	0.4+
2000 11 19	704	1.2−	0.6−	2005 01 20	699	0.8−	0.3+	2008 10 20	691	0.7+	0.8+
2000 11 19	704	0.1+	0.6−	2005 01 20	699	0.2−	0.1−	2008 10 20	691	0.1+	0.1+
2000 11 19	704	0.0	0.2+	2005 01 20	699	0.8−	0.2+	2008 11 30	691	0.4−	0.1+
2003 10 01	291	0.0	0.7+	2005 01 20	699	0.6−	0.7−	2008 11 30	691	0.2−	0.2+
2003 10 01	291	0.3−	0.3+	2005 02 03	699	0.2+	0.5−	2008 11 30	691	0.4+	0.0
2003 10 01	291	0.2+	0.6+	2005 02 03	699	0.1−	0.1−	2009 01 18	G96	0.2+	0.3+
2004 12 21	703	1.1−	0.6−	2005 02 03	699	0.1+	0.2−	2009 01 18	G96	0.2−	0.3−
2004 12 21	703	0.5−	1.0−	2005 02 03	699	0.3+	0.3−	2009 01 18	G96	0.2−	0.6+
2004 12 21	703	0.9−	0.7−	2005 02 03	704	(0.8−	3.8−)	2009 01 18	G96	0.3−	0.0
2004 12 21	703	0.8−	0.4−	2005 02 03	704	0.9+	0.0	2009 01 31	G96	0.3+	0.1+
2005 01 06	703	0.2−	0.3−	2005 02 03	704	0.0	0.2−	2009 01 31	G96	0.5−	0.1+
2005 01 06	703	0.3−	0.4−	2005 02 03	704	0.3+	0.7+	2009 01 31	G96	0.1−	0.0
2005 01 06	703	0.6+	0.3−	2005 02 03	704	0.7+	1.1+	2009 01 31	G96	0.4−	0.0
2005 01 06	703	0.1−	0.0	2005 02 04	699	(2.6−	0.1+)	2009 02 19	691	0.2+	0.1+
2005 01 07	704	0.1−	0.6−	2005 02 04	699	0.5−	0.3+	2009 02 19	691	0.0	0.0
2005 01 07	704	1.0−	0.1+	2005 02 04	699	0.1+	0.5+	2009 02 19	691	0.2+	0.1−
2005 01 07	704	0.1+	0.2−	2005 02 04	699	0.8−	0.4+	2009 02 19	703	0.7−	0.6−
2005 01 07	704	0.7+	0.2−	2005 02 14	704	1.4+	0.1+	2009 02 19	703	0.8−	0.7+
2005 01 07	599	1.5+	0.5+	2005 02 14	704	1.2+	0.3−	2009 02 19	703	0.9+	1.2+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153077

2005 01 07	599	0.2+	0.1+	2005 02 14	704	1.3+	0.7−	2009 02 19	703	0.3−	0.7+
2005 01 16	704	0.1+	0.2+	2005 02 14	704	0.4+	1.0+	2009 02 27	704	0.8+	0.6+
2005 01 16	704	0.2−	0.4+	2005 02 14	704	(1.7+	0.2+)	2009 02 27	704	0.2+	0.4+
2005 01 16	704	0.1+	0.4−	2007 09 20	691	0.5−	0.5+	2009 02 27	704	1.4+	0.2+
2005 01 16	704	0.3+	0.2−	2007 09 20	691	0.4−	0.3+	2009 02 27	704	0.8+	1.3+
2005 01 16	704	0.9+	0.5−	2007 09 20	691	0.5−	0.1−	2009 02 27	704	0.6+	0.4+
2005 01 17	691	0.0	0.1−	2007 10 12	704	0.4+	0.4−	2009 02 28	691	0.1−	0.0
2005 01 17	691	0.1−	0.1−	2007 10 12	704	0.3+	0.3+	2009 02 28	691	0.2−	0.0
2005 01 17	691	0.0	0.0	2007 10 12	704	1.1+	0.8+	2009 02 28	691	0.1+	0.0
2005 01 19	704	0.0	0.8+	2007 10 20	G96	0.1−	0.1−				

(209613)* 2005 AT₇

Discovered 2005 Jan. 6 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	17.27466		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26794031	ω	90.39963	−0.60141657	−0.79845146
<i>a</i>	2.3829267	Ω	36.61832	+0.71321483	−0.55224908
<i>e</i>	0.1359127	<i>i</i>	2.67227	+0.36003156	−0.23978371
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 27	691	0.1−	0.4+	2005 01 18	691	0.2+	0.2+	2005 03 01	703	0.5+	0.1+
1992 09 27	691	0.8−	0.9+	2005 01 19	704	0.1−	0.5−	2005 03 01	703	0.7−	0.7−
1992 09 27	691	0.4−	0.5+	2005 01 19	704	0.8−	0.0	2007 09 12	G96	0.0	0.7−
2000 11 29	704	0.8+	0.4+	2005 01 19	704	0.8−	0.2−	2007 09 12	G96	0.1−	0.4−
2000 11 29	704	0.4+	0.5−	2005 01 19	704	0.2+	0.2+	2007 09 12	G96	0.0	0.2−
2000 11 29	704	0.4+	0.7−	2005 01 19	704	0.0	0.0	2007 09 12	G96	0.6+	0.7−
2000 11 29	704	0.9−	0.2−	2005 02 01	703	1.0−	0.2−	2007 11 07	G96	0.0	0.1−
2002 05 18	644	0.5+	0.6+	2005 02 01	703	0.6−	0.4−	2007 11 07	G96	0.0	0.3−
2002 05 18	644	1.1+	0.3+	2005 02 01	703	0.2−	0.8−	2007 11 07	G96	0.2+	0.4−
2002 05 18	644	0.9+	0.4+	2005 02 01	703	0.7−	0.3−	2007 11 07	G96	(0.7−	2.1−)
2003 11 24	695	0.0	0.4+	2005 02 03	704	(0.6+	1.6−)	2007 11 17	G96	0.5+	0.2−
2003 11 24	695	0.2+	0.6+	2005 02 03	704	0.2+	1.0−	2007 11 17	G96	0.1+	0.4−
2005 01 06	703	0.5−	0.3−	2005 02 03	704	0.6+	1.1−	2007 11 17	G96	0.4+	0.2−
2005 01 06	703	(1.8−	0.5+)	2005 02 03	704	0.2+	0.9−	2007 11 17	G96	0.5+	0.2+
2005 01 06	703	0.4−	0.0	2005 02 09	699	1.0+	0.1+	2007 12 06	G96	0.2−	0.2+
2005 01 06	703	0.6−	0.5−	2005 02 09	699	0.1+	0.3−	2007 12 06	G96	0.1−	0.1−
2005 01 07	704	0.4−	0.9+	2005 02 09	699	(2.1+	0.7−)	2007 12 06	G96	0.1−	0.1+
2005 01 07	704	0.2+	0.3+	2005 02 09	699	0.6−	1.3+	2007 12 06	G96	0.1−	0.1+
2005 01 07	704	0.9+	0.9+	2005 02 14	704	0.2−	1.4+	2009 02 01	G96	0.1+	0.4+
2005 01 16	704	(0.3−	1.9+)	2005 02 14	704	1.0−	0.7+	2009 02 01	G96	0.1−	0.1−
2005 01 16	704	0.4+	0.0	2005 02 14	704	0.3−	1.2+	2009 02 01	G96	0.4−	0.2−
2005 01 16	704	1.0+	0.1+	2005 02 14	704	0.1+	0.5+	2009 02 01	G96	0.1−	0.6−
2005 01 16	704	1.1+	0.5−	2005 02 14	704	0.3−	0.7+	2009 02 20	691	0.3−	0.1+
2005 01 18	691	1.0+	1.1+	2005 03 01	703	0.1−	0.7−	2009 02 20	691	0.1−	0.2+
2005 01 18	691	0.1+	0.0	2005 03 01	703	0.0	0.0	2009 02 20	691	0.1−	0.0

(209614)* 2005 AP₁₀

Discovered 2005 Jan. 6 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	13.73411		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26620625	ω	55.43341	−0.46325259	−0.88016977
<i>a</i>	2.3932637	Ω	62.48645	+0.77010841	−0.45755886
<i>e</i>	0.0638606	<i>i</i>	6.69719	+0.43855452	−0.12625795
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 14	644	0.0	1.1+	2007 09 18	704	0.3−	0.2−	2007 10 19	703	0.7−	0.1+
2002 04 14	644	0.1+	0.7+	2007 09 18	704	0.2−	0.3−	2007 11 02	703	0.1−	1.0+
2002 04 14	644	(0.0	1.7+)	2007 09 18	704	0.4−	0.8+	2007 11 02	703	1.0−	0.2−
2002 05 19	644	0.6+	1.0+	2007 10 10	703	0.3−	0.2−	2007 11 02	703	0.9+	0.7−
2002 05 19	644	0.5+	0.9+	2007 10 10	703	0.3−	0.5+	2007 11 02	703	1.2+	0.4−
2002 05 19	644	0.9+	1.2+	2007 10 10	703	0.2−	0.3+	2007 11 04	704	0.2+	1.3−
2004 12 21	703	0.7−	0.1−	2007 10 10	703	0.8−	0.3+	2007 11 04	704	1.2−	0.3+
2004 12 21	703	0.1−	0.5+	2007 10 12	703	0.4+	0.8+	2007 11 04	704	0.4−	0.3−
2004 12 21	703	0.1+	0.2+	2007 10 12	703	(1.8+	1.8+)	2007 11 04	704	0.8+	0.3+

2004 12 21	703	0.1+	0.5+	2007 10 12	703	0.3+	0.9+	2007 11 04	704	0.2+	0.1+
2005 01 06	703	(5.4+	1.7−)	2007 10 12	703	1.1+	0.6+	2007 12 21	G96	0.0	0.9−
2005 01 06	703	0.1−	0.2+	2007 10 13	704	0.3+	0.4+	2007 12 21	G96	0.0	0.4−
2005 01 06	703	0.4−	0.2−	2007 10 13	704	0.1−	1.1+	2007 12 21	G96	1.2+	0.1−
2005 01 06	703	0.1+	0.1−	2007 10 13	704	0.4−	0.8+	2007 12 21	G96	0.0	0.7−
2005 01 06	703	0.8−	0.2−	2007 10 13	704	0.4+	0.4−	2009 02 01	703	0.1+	0.2+
2005 01 06	703	0.4−	0.2−	2007 10 13	704	0.5−	0.4+	2009 02 01	703	0.5−	0.0
2005 01 06	703	0.2+	0.1−	2007 10 17	699	(2.1+	0.5−)	2009 02 01	703	0.2−	0.1−
2005 01 06	703	0.2+	0.5−	2007 10 17	699	0.8+	0.1+	2009 02 01	703	0.4−	0.4−
2005 01 07	704	0.6−	0.3+	2007 10 17	699	0.2−	0.1+	2009 02 24	703	0.0	0.8+
2005 01 07	704	0.4+	0.1+	2007 10 17	699	0.2−	0.2+	2009 02 24	703	0.0	0.5+
2005 01 07	704	0.7+	0.4−	2007 10 18	704	(1.8−	0.8+)	2009 02 24	703	0.0	0.3+
2005 01 07	704	0.1+	0.2+	2007 10 18	704	0.4+	1.5+	2009 02 24	703	0.4+	0.4−
2005 01 07	704	0.2−	0.6+	2007 10 18	704	1.4−	0.7+	2009 03 03	703	0.3+	0.0
2005 01 19	704	0.8+	0.4+	2007 10 18	704	1.1−	0.5+	2009 03 03	703	0.7+	0.3−
2005 01 19	704	1.1+	0.4+	2007 10 19	703	0.1−	0.4−	2009 03 03	703	0.3+	0.9+
2005 01 19	704	(2.7+	1.3−)	2007 10 19	703	0.8−	0.1+	2009 03 03	703	0.1+	0.7+
2007 09 18	704	0.5−	0.1−	2007 10 19	703	0.0	0.4−				

(209615)* 2005 AY₁₃ = 1998 FN₁₃₇

Discovered 2005 Jan. 7 at the Tenagra II Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76582)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	331.91593		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26542223	ω	235.60304	−0.96905305	−0.24467681
<i>a</i>	2.3979743	Ω	290.21520	+0.23637921	−0.88158045
<i>e</i>	0.1219248	<i>i</i>	1.99711	+0.07114114	−0.40366963
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 23	691	0.2−	0.3+	2005 01 08	704	0.1−	0.4+	2007 10 16	G96	0.1+	0.4−
1998 03 23	691	0.1−	0.3+	2005 01 08	704	0.4+	1.0+	2007 11 07	G96	0.2+	0.2+
1998 03 23	691	0.0	0.0	2005 01 11	704	0.3+	0.0	2007 11 07	G96	0.7+	0.0
1998 03 28	704	1.9+	0.2−	2005 01 11	704	0.1−	0.4+	2007 11 07	G96	0.2+	0.2+
1998 03 28	704	1.9+	0.3−	2005 01 11	704	0.0	0.3+	2007 11 07	G96	0.3−	0.2+
1998 03 28	704	1.4−	0.2−	2005 01 11	704	0.5−	0.4+	2009 01 31	691	0.1−	0.0
1998 03 28	704	(2.2−	1.9+)	2005 01 13	291	0.7−	0.2+	2009 01 31	691	0.1−	0.0
1998 03 29	704	0.1−	0.0	2005 01 13	291	0.4+	0.0	2009 01 31	691	0.0	0.1−
1998 03 29	704	0.3+	1.6+	2005 01 13	291	0.8+	0.0	2009 02 03	691	0.2−	0.1−
1998 03 29	704	0.6+	0.3+	2005 01 13	185	0.7−	0.1+	2009 02 03	691	0.2−	0.1−
1998 03 29	704	(0.1+	2.6+)	2005 01 13	185	0.3−	0.2−	2009 02 03	691	0.0	0.2−
2002 05 11	704	0.1+	1.3−	2005 01 13	185	0.2−	0.3+	2009 02 17	691	0.1−	0.1−
2002 05 11	704	0.2−	0.3+	2005 01 13	185	0.3−	0.1−	2009 02 17	691	0.2−	0.2−
2002 05 11	704	0.3−	1.0+	2005 01 15	704	0.3+	1.1−	2009 02 17	691	0.1−	0.5−
2002 05 11	704	0.0	0.4+	2005 01 15	704	0.1−	0.2+	2009 02 18	704	(1.7+	0.9+)
2002 05 11	704	0.7−	0.6+	2005 01 15	704	0.4+	0.5+	2009 02 18	704	0.4+	0.5+
2002 05 30	644	0.5+	0.9+	2005 01 17	704	0.5−	0.2+	2009 02 18	704	(1.4+	1.8+)
2002 05 30	644	0.6+	0.9+	2005 01 17	704	0.4−	0.1+	2009 02 21	691	0.4−	0.5−
2002 05 30	644	0.1+	0.3+	2005 01 17	704	0.2−	0.6+	2009 02 21	691	0.1−	0.3−
2005 01 07	704	0.7+	0.5+	2005 01 17	704	0.0	0.3+	2009 02 21	691	0.2−	0.3−
2005 01 07	926	0.1+	0.1−	2005 01 17	704	0.2−	1.0−	2009 02 23	704	0.9+	1.5−
2005 01 07	704	0.5+	0.4+	2005 03 13	G96	0.2−	0.1−	2009 02 23	704	1.0+	0.3+
2005 01 07	926	0.1−	0.6+	2005 03 13	G96	0.4−	0.0	2009 02 23	704	0.1+	0.3+
2005 01 07	704	0.4+	0.7+	2005 03 13	G96	0.2−	0.1+	2009 02 23	704	0.2+	0.9+
2005 01 07	926	0.2−	0.6+	2005 03 13	G96	0.4−	0.2−	2009 02 26	703	0.1+	0.5−
2005 01 08	704	0.5+	1.2+	2007 10 16	G96	0.2+	0.3−	2009 02 26	703	0.1+	0.3−
2005 01 08	704	0.3−	0.4+	2007 10 16	G96	0.0	0.4−	2009 02 26	703	0.1+	0.1+
2005 01 08	704	0.2−	0.6+	2007 10 16	G96	0.2−	0.4−	2009 02 26	703	0.2+	0.7+

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	348.35400		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25961990	ω	29.13180	-0.73668447	-0.67374984
<i>a</i>	2.4335712	Ω	108.39103	+0.60801138	-0.69742951
<i>e</i>	0.1380857	<i>i</i>	3.50063	+0.29600365	-0.24424010
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 12 25	691	0.1-	0.3-	2005 01 17	704	0.2+	0.0	2009 01 28	703	(1.8-	0.1-)
2000 12 25	691	0.3-	0.1-	2005 01 17	704	0.4+	0.1+	2009 01 28	703	1.0-	1.2+
2000 12 25	691	0.5-	0.1-	2005 01 17	704	0.2+	0.4+	2009 01 28	703	0.1-	0.2-
2004 12 13	291	0.1-	0.3+	2005 01 17	704	0.1+	0.2+	2009 01 30	G96	0.0	0.2-
2004 12 13	291	0.0	0.3+	2005 02 04	201	0.1-	0.5-	2009 01 30	G96	0.2+	0.2-
2004 12 13	291	0.0	0.1+	2005 02 04	201	0.3+	0.3-	2009 01 30	G96	0.1-	0.1-
2005 01 06	704	0.7+	0.8-	2005 02 04	201	0.1-	0.2+	2009 01 30	G96	0.2-	0.0
2005 01 06	704	0.7+	0.7-	2005 03 16	G96	(0.2-	1.6-)	2009 02 02	691	0.3-	0.1-
2005 01 06	704	1.1+	0.4+	2005 03 16	G96	0.4-	0.0	2009 02 02	691	0.5-	0.4-
2005 01 06	704	0.6+	0.4-	2005 03 16	G96	0.5-	0.3-	2009 02 02	691	0.2-	0.1-
2005 01 10	138	0.1-	0.1-	2005 03 16	G96	0.1-	0.3-	2009 02 17	704	0.3-	0.5+
2005 01 10	138	0.4-	0.3-	2007 09 09	691	0.3+	0.4+	2009 02 17	704	0.1-	0.8+
2005 01 10	138	0.2-	0.1+	2007 09 09	691	0.2-	0.5+	2009 02 17	704	0.8+	0.8+
2005 01 11	704	0.6+	0.4-	2007 09 09	691	0.1+	0.2+	2009 02 17	704	0.3-	0.7-
2005 01 11	704	0.5-	0.0	2007 10 04	703	1.4-	0.0	2009 02 17	704	0.0	0.2+
2005 01 11	704	0.3-	0.4+	2007 10 04	703	1.1+	0.7-	2009 02 21	704	(1.6+	0.8+)
2005 01 11	704	0.2-	0.4+	2007 10 04	703	0.1-	0.8-	2009 02 21	704	1.2+	0.7+
2005 01 15	704	0.2-	0.2+	2007 10 04	703	0.4-	0.1-	2009 02 21	704	(2.1+	1.3+)
2005 01 15	704	0.2-	0.1+	2008 11 01	691	0.1+	0.0	2009 02 21	704	(1.7+	1.3+)
2005 01 15	704	0.3+	0.2+	2008 11 01	691	0.1-	0.2+	2009 03 02	704	0.3+	1.3+
2005 01 15	704	0.2+	0.1+	2008 11 01	691	1.0-	0.5+	2009 03 02	704	1.0+	0.3+
2005 01 15	704	1.0+	0.7+	2009 01 24	D29	0.8+	0.6-	2009 03 02	704	1.1+	0.1-
2005 01 17	691	0.2+	0.3-	2009 01 24	D29	0.2+	0.0	2009 03 02	704	0.6+	0.6+
2005 01 17	691	0.2+	0.1-	2009 01 24	D29	0.1+	0.7-	2009 03 02	704	0.3-	1.0+
2005 01 17	691	0.2+	0.4-	2009 01 24	D29	0.0	0.3-				
2005 01 17	704	0.8+	0.3+	2009 01 28	703	0.6-	0.8+				

(209617)* 2005 AD₁₅

Discovered 2005 Jan. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	52.75254		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26353815	ω	127.20723	+0.28272248	-0.95794924
<i>a</i>	2.4093897	Ω	306.29906	+0.85966543	+0.27571510
<i>e</i>	0.1418896	<i>i</i>	3.48584	+0.42549189	+0.07946344
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 09 30	691	0.6-	0.2+	2005 02 09	704	1.1+	0.7+	2007 10 08	691	0.1+	0.1+
1992 09 30	691	0.6+	0.1-	2005 02 09	704	0.4-	1.2+	2007 10 10	691	(1.7-	0.7+)
1992 09 30	691	0.1+	0.1-	2007 08 23	691	0.5-	0.1-	2007 10 10	691	0.2-	0.3-
2005 01 06	704	0.4+	0.5+	2007 08 23	691	0.4-	0.1+	2007 10 10	691	0.0	0.1+
2005 01 06	704	0.4+	0.6+	2007 08 23	691	0.5-	0.1+	2007 10 12	691	0.2-	0.0
2005 01 06	704	1.0-	0.1+	2007 09 03	703	1.0+	1.0+	2007 10 12	691	0.0	0.0
2005 01 09	701	0.7-	1.2-	2007 09 03	703	0.2-	0.8+	2007 10 12	691	0.4-	0.2-
2005 01 09	701	(1.8+	0.1-)	2007 09 03	703	0.1+	0.1-	2007 10 19	691	0.0	0.0
2005 01 09	701	1.0-	0.3+	2007 09 03	703	0.0	0.6+	2007 10 19	691	0.0	0.2-
2005 01 16	691	0.0	0.3-	2007 09 14	704	0.6+	0.3-	2007 10 19	691	0.1+	0.2+
2005 01 16	691	0.2+	0.2-	2007 09 14	704	0.3+	0.3+	2007 11 12	G96	0.3+	0.8-
2005 01 16	691	0.2+	0.0	2007 09 14	704	0.2-	0.4-	2007 11 12	G96	0.2+	0.5-
2005 01 16	691	0.1+	0.1+	2007 09 14	704	0.1-	0.4+	2007 11 12	G96	0.6+	0.8-
2005 01 16	691	0.2+	0.2-	2007 09 14	699	0.2+	0.1-	2007 11 12	G96	0.5+	0.4-
2005 01 16	691	0.0	0.2-	2007 09 14	699	0.1-	1.0+	2009 01 03	G96	0.1-	0.1+
2005 02 02	704	0.1-	0.0	2007 09 14	699	0.6+	0.8+	2009 01 03	G96	0.4+	0.2+
2005 02 02	704	0.5-	0.6-	2007 09 14	699	(0.8+	1.6+)	2009 01 03	G96	0.2-	0.5-
2005 02 02	704	0.3-	0.3+	2007 09 21	A50	1.0+	0.3-	2009 01 03	G96	0.1+	0.1+
2005 02 02	704	0.1-	0.2+	2007 09 21	A50	1.5+	0.5-	2009 02 20	G96	0.1+	0.2+
2005 02 02	704	0.4+	0.8+	2007 09 21	A50	1.1+	0.5-	2009 02 20	G96	0.1+	0.3+

2005 02 04	704	0.2+	0.4+	2007 09 21	A50	0.5+	0.5-	2009 02 20	G96	0.6+	0.2+
2005 02 04	704	0.2+	0.1-	2007 09 22	A50	0.2+	0.3-	2009 02 20	G96	0.1-	0.0
2005 02 04	704	0.3-	0.2+	2007 09 22	A50	0.3-	0.1+	2009 02 28	691	0.1+	0.2+
2005 02 04	704	1.0-	0.1+	2007 09 22	A50	0.2+	0.5-	2009 02 28	691	0.2+	0.1+
2005 02 04	704	0.8-	0.4+	2007 09 23	A50	0.1+	0.4+	2009 02 28	691	0.4-	0.6-
2005 02 09	704	1.2+	0.2+	2007 10 08	691	0.1-	0.2+				
2005 02 09	704	0.5-	0.6+	2007 10 08	691	0.0	0.2+				

(209618)* 2005 AH₁₆

Discovered 2005 Jan. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	331.25916		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26383740	ω	253.49621	-0.99465883	-0.06595246
<i>a</i>	2.4075675	Ω	282.66946	+0.09303092	-0.90604283
<i>e</i>	0.1176308	<i>i</i>	4.66788	-0.04471084	-0.41801514
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 03 15	691	0.3-	0.7-	2005 01 17	691	0.0	0.2-	2007 10 19	704	0.6-	0.6-
1994 03 15	691	0.8-	0.8-	2005 01 17	704	0.6+	0.4-	2007 10 19	704	0.3-	0.3-
1994 03 15	691	0.2-	0.8-	2005 01 17	704	0.5+	0.3+	2007 10 19	704	0.1+	0.2+
2001 01 20	704	0.4-	0.5-	2005 01 17	691	0.2-	0.1+	2007 11 07	704	0.1+	0.3+
2001 01 20	704	1.3+	0.5-	2005 01 17	704	0.4+	0.5+	2007 11 07	704	(2.9+	0.2+)
2001 01 20	704	0.6+	0.8-	2005 01 17	704	0.1+	0.3+	2007 11 07	704	0.7+	0.8-
2001 01 20	704	0.5+	0.4-	2005 01 17	691	0.1+	0.0	2007 11 07	704	0.4+	0.6+
2003 09 19	691	0.1+	0.0	2005 01 17	704	1.1+	0.3-	2007 11 08	703	0.1+	0.3-
2003 09 19	691	0.1+	0.1+	2005 01 20	699	0.2-	0.2+	2007 11 08	703	0.8+	0.9+
2003 09 19	691	0.1-	0.0	2005 01 20	699	0.4-	0.6-	2007 11 08	703	0.6+	0.1-
2003 09 27	704	0.2+	0.4+	2005 01 20	699	0.9+	0.1-	2007 11 08	703	0.2-	0.7+
2003 09 27	704	0.4-	0.5-	2005 01 20	699	0.8-	0.5+	2009 01 18	703	1.1-	0.8+
2003 09 27	704	0.4+	0.8+	2005 02 02	704	1.2-	0.1+	2009 01 18	703	(1.7-	0.5-)
2004 12 11	599	0.1-	0.0	2005 02 02	704	0.5+	0.7+	2009 01 18	703	(1.8-	0.5-)
2004 12 11	599	0.3+	0.2-	2005 02 02	704	0.6-	0.4+	2009 01 18	703	0.3-	0.4-
2004 12 11	599	0.3+	0.2+	2005 02 02	704	0.1-	0.9+	2009 02 19	704	1.1+	0.1-
2004 12 11	599	0.1-	0.1-	2005 02 09	699	1.4+	0.0	2009 02 19	704	0.7+	0.3+
2005 01 06	704	0.5-	0.9-	2005 02 09	699	0.3+	0.2+	2009 02 19	704	0.1-	1.4+
2005 01 06	704	0.2-	0.1-	2005 02 09	699	(2.0+	0.2-)	2009 02 19	704	0.7+	0.0
2005 01 06	704	0.4-	0.1+	2005 02 09	699	0.6+	1.2+	2009 02 19	704	0.7-	0.6+
2005 01 06	704	0.3+	0.2+	2007 10 11	691	0.3-	0.1-	2009 02 26	704	0.0	0.1+
2005 01 06	704	0.5-	0.2+	2007 10 11	691	0.8-	0.7-	2009 02 26	704	0.5+	0.2+
2005 01 11	704	0.2+	0.5-	2007 10 11	691	0.7+	0.7+	2009 02 26	704	0.7-	0.4-
2005 01 11	704	0.2+	0.5+	2007 10 14	703	0.4+	0.4+	2009 02 26	704	1.0+	0.4+
2005 01 11	704	0.1+	1.1+	2007 10 14	703	0.9+	1.1-	2009 02 26	704	0.1+	0.5+
2005 01 15	704	1.2-	0.1-	2007 10 14	703	0.2-	0.3-	2009 03 03	704	0.9+	0.5+
2005 01 15	704	0.8-	0.2-	2007 10 14	703	(2.7-	0.3+)	2009 03 03	704	0.2+	0.5+
2005 01 15	704	(0.6-	2.0+)	2007 10 15	691	0.2-	0.1-	2009 03 03	704	0.7+	0.7+
2005 01 15	704	0.3+	1.3+	2007 10 15	691	0.2-	0.2-	2009 03 03	704	0.2-	0.6+
2005 01 15	704	0.3+	0.3+	2007 10 15	691	0.1-	0.2-				

(209619)* 2005 AT₁₉

Discovered 2005 Jan. 6 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	36.42888		(2000.0)	

2009 MAR. 11

M.P.O. 153079

2000 11 03	704	0.2−	0.0	2005 02 01	703	0.0	0.3−	2007 10 20	G96	0.2−	0.2−
2000 11 03	704	0.3+	0.5+	2005 02 01	703	0.1−	0.2−	2007 11 17	G96	0.1−	0.1−
2000 11 03	704	(1.0+	2.4+)	2005 02 01	703	0.2+	0.1+	2007 11 17	G96	0.2+	0.7−
2000 11 20	704	0.4+	1.1+	2005 02 03	704	0.3−	0.9+	2007 11 17	G96	0.4+	0.5−
2000 11 20	704	0.0	0.6+	2005 02 03	704	0.9−	0.0	2007 11 17	G96	0.6+	0.2−
2000 11 20	704	0.7−	0.8−	2005 02 03	704	0.2−	1.0+	2007 12 06	G96	0.2+	0.3+
2000 11 30	645	0.0	0.1−	2005 02 03	704	0.5+	0.7−	2007 12 06	G96	0.8+	0.5+
2000 11 30	645	0.0	0.1−	2005 03 14	G96	0.2+	0.2−	2007 12 06	G96	0.0	0.0
2005 01 06	703	1.0−	0.6−	2005 03 14	G96	0.1+	0.2−	2007 12 06	G96	0.1+	0.2−
2005 01 06	703	0.3−	0.4−	2005 03 14	G96	0.1+	0.3−	2009 01 08	691	0.1+	0.5+
2005 01 06	703	0.7−	0.0	2005 03 14	G96	0.1+	0.1−	2009 01 08	691	0.2+	0.2−
2005 01 06	703	0.8−	0.1−	2007 09 19	704	0.8−	0.4+	2009 01 08	691	0.3+	0.0
2005 01 12	704	0.8−	0.1+	2007 09 19	704	(1.6+	1.8+)	2009 02 20	691	0.1+	0.1+
2005 01 12	704	0.9−	0.8+	2007 09 19	704	1.4−	1.0+	2009 02 20	691	0.2+	0.3−
2005 01 12	704	0.7−	0.3+	2007 09 19	704	0.1+	0.7+	2009 02 20	691	0.5+	0.1+
2005 01 12	704	0.2−	0.6+	2007 09 19	704	0.4−	0.5+	2009 02 27	691	0.1−	0.2+
2005 01 16	704	0.3+	0.1−	2007 10 04	G96	0.2−	0.1−	2009 02 27	691	0.2−	0.1+
2005 01 16	704	0.5+	0.1−	2007 10 04	G96	0.1+	0.4+	2009 02 27	691	0.0	0.2+
2005 01 16	704	0.2−	0.5+	2007 10 04	G96	0.1−	0.0	2009 03 03	691	0.2−	0.2−
2005 01 18	691	0.5+	0.0	2007 10 04	G96	0.3−	0.8+	2009 03 03	691	0.0	0.1+
2005 01 18	691	0.4+	0.1+	2007 10 12	G96	0.5+	0.2−	2009 03 03	691	0.4−	0.1+
2005 01 18	691	0.2+	0.0	2007 10 12	G96	0.1+	0.2+				

(209620)* 2005 AA₂₁

Discovered 2005 Jan. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>	32.64479	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.25139882	ω 154.42075	+0.18777743	−0.97602477	
<i>a</i>	2.4863403	Ω 284.59793	+0.88050009	+0.21693299	
<i>e</i>	0.1207920	<i>i</i> 6.53103	+0.43526914	−0.01776854	
<i>P</i>	3.92	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2000 12 21	691	0.4−	0.1−	2005 01 15	704	1.4+	0.0	2007 09 08	699	0.6+	0.9−
2000 12 21	691	0.9−	0.0	2005 01 17	691	0.2+	0.2+	2008 10 30	691	0.4−	0.3−
2000 12 21	691	0.6−	0.4−	2005 01 17	691	0.0	0.1+	2008 10 30	691	0.9−	0.0
2000 12 30	704	1.5+	0.1−	2005 01 17	691	0.2+	0.1+	2008 10 30	691	0.4−	0.2−
2000 12 30	704	0.3+	0.4−	2005 02 02	703	(1.7−	0.4−)	2008 12 04	G96	0.3+	1.1−
2000 12 30	704	0.5+	0.8+	2005 02 02	704	0.6+	0.2+	2008 12 04	G96	0.4+	0.5−
2000 12 30	704	(2.2+	1.9+)	2005 02 02	703	0.9−	0.6+	2008 12 04	G96	0.6+	0.3−
2001 01 21	704	0.0	0.4+	2005 02 02	703	0.8+	1.4+	2008 12 04	G96	0.3−	0.1−
2001 01 21	704	1.1+	0.4−	2005 02 02	704	0.0	0.5+	2009 01 27	704	0.3+	0.3−
2001 01 21	704	0.7+	0.6+	2005 02 02	703	1.2−	0.2+	2009 01 27	704	0.5+	0.4−
2003 08 19	599	0.6−	0.3+	2005 02 02	704	0.3+	0.1−	2009 01 27	704	(2.9+	0.6+)
2003 08 19	599	0.5−	0.0	2005 02 02	704	0.7+	0.0	2009 02 01	G96	0.0	0.3−
2003 08 19	599	0.6−	0.2+	2005 02 09	699	0.1+	0.4+	2009 02 01	G96	0.3−	0.3−
2003 08 19	599	0.4−	0.0	2005 02 09	699	0.4+	0.4−	2009 02 01	G96	0.1+	0.1−
2005 01 06	704	0.4+	0.1−	2005 02 09	699	0.6+	0.5−	2009 02 01	G96	0.2−	0.3−
2005 01 06	704	0.3+	0.8+	2005 02 09	699	0.5+	1.4+	2009 02 03	G96	0.9−	0.3−
2005 01 06	704	0.2+	0.2−	2007 09 02	G96	0.2−	0.2−	2009 02 03	G96	0.9−	0.3−
2005 01 06	704	1.4+	0.7+	2007 09 02	G96	0.3+	0.4−	2009 02 03	G96	0.8−	0.4−
2005 01 13	704	0.8+	0.6+	2007 09 02	G96	0.2+	0.1−	2009 02 03	G96	0.8−	0.2−
2005 01 13	704	1.4+	0.2+	2007 09 02	G96	0.1+	0.2−	2009 03 01	704	0.0	1.1−
2005 01 13	704	0.5+	0.6+	2007 09 08	699	0.5−	0.0	2009 03 01	704	0.8−	0.2−
2005 01 15	704	0.2−	0.6+	2007 09 08	699	0.5+	1.2+	2009 03 01	704	0.0	0.5+
2005 01 15	704	0.1−	0.2−	2007 09 08	699	0.7+	1.2+				

(209621)* 2005 AU₂₂

Discovered 2005 Jan. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>	27.87480	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27114218	ω 111.54741	−0.31083649	−0.95045877	
<i>a</i>	2.3641298	Ω 356.55813	+0.85273462	−0.27749593	
<i>e</i>	0.1916112	<i>i</i> 2.83185	+0.41979083	−0.14008615	
<i>P</i>	3.64	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1998 03 05	327	0.5−	0.1−	2005 01 16	704	0.2+	0.6−	2007 10 04	G96	0.3+	0.1−
1998 03 05	327	0.7−	0.2−	2005 01 16	704	0.1+	0.1+	2007 10 04	G96	0.5+	0.0
1998 03 05	327	0.4−	0.6−	2005 01 18	691	0.1+	0.2−	2007 10 04	G96	0.0	0.2−
1998 03 20	327	0.7−	0.0	2005 01 18	691	0.0	0.2−	2007 10 07	G96	0.1−	0.5−
1998 03 20	327	0.4−	0.5−	2005 01 18	691	0.0	0.2−	2007 10 07	G96	0.6+	0.2−
1998 03 20	327	0.6+	1.2−	2005 01 19	704	0.4+	0.3+	2007 10 07	G96	0.0	0.1−
1998 03 22	704	0.7−	1.2−	2005 01 19	704	0.1+	0.0	2007 10 07	G96	0.3+	0.0
1998 03 22	704	1.4+	1.4−	2005 01 19	704	0.3−	0.2−	2007 10 30	G96	0.6−	0.2−
1998 03 22	704	0.6−	0.3+	2005 02 01	703	0.2−	1.2+	2007 10 30	G96	0.2+	0.1+
1998 03 22	704	(7.4−	0.2+)	2005 02 01	703	0.9−	0.1+	2007 10 30	G96	0.2+	0.1−
2000 11 03	704	0.8+	0.4+	2005 02 01	703	1.4−	0.0	2007 10 30	G96	0.3−	0.1−
2000 11 03	704	1.2−	0.3+	2005 02 01	703	0.1+	0.4+	2007 12 06	G96	0.6+	0.3−
2000 11 03	704	0.6−	1.5+	2005 02 03	704	0.2−	0.2−	2007 12 06	G96	0.0	0.5+
2000 11 03	704	0.1−	0.0	2005 02 03	704	0.3−	0.6−	2007 12 06	G96	0.5+	0.5−
2003 08 24	807	0.5−	0.1+	2005 02 03	704	0.1+	0.3−	2007 12 06	G96	0.6+	0.1+
2003 08 24	807	0.6−	0.2+	2005 02 03	704	0.2−	0.3−	2009 01 20	G96	1.2+	0.6−
2005 01 07	704	0.9+	0.1+	2005 02 03	704	0.4−	0.8−	2009 01 20	G96	0.4−	0.2+
2005 01 07	704	0.2−	0.2+	2005 02 14	704	0.2+	0.3+	2009 01 20	G96	0.3−	0.1+
2005 01 07	704	0.1+	0.6+	2005 02 14	704	0.1+	0.6−	2009 01 20	G96	0.3+	0.2+
2005 01 07	704	0.8+	0.3−	2005 02 14	704	0.2+	0.1−	2009 02 19	691	0.1+	0.2+
2005 01 12	704	0.0	0.3+	2007 09 12	G96	0.5−	0.1+	2009 02 19	691	0.2+	0.1−
2005 01 12	704	0.3+	0.9+	2007 09 12	G96	0.4−	0.3−	2009 02 19	691	0.0	0.3+
2005 01 12	704	0.3+	0.6+	2007 09 12	G96	0.6+	0.1−	2009 02 27	691	0.1+	0.2+
2005 01 12	704	0.5−	0.2+	2007 09 12	G96	0.1+	0.3−	2009 02 27	691	0.1+	0.4+
2005 01 16	704	0.1−	0.1−	2007 10 04	G96	0.3+	0.0	2009 02 27	691	0.1+	0.4+

(209622)* 2005 AW₃₁

Discovered 2005 Jan. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>	350.49886	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26837679	ω 346.32014	−0.88283245	−0.46963900	
<i>a</i>	2.3803423	Ω 165.66313	+0.43346801	−0.82023264	
<i>e</i>	0.1139654	<i>i</i> 1.57077	+0.18086554	−0.32658479	
<i>P</i>	3.67	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2002 05 08	291	0.0	0.5+	2005 02 02	704	0.4−	0.7+	2008 12 30	G96	0.3−	0.6−
2002 05 08	291	0.2+	0.7+	2005 03 08	G96	0.7−	0.7−	2008 12 30	G96	0.6+	0.3+
2002 05 08	291	0.1+	0.3+	2005 03 08	G96	1.0−	0.4−	2008 12 30	G96	0.1+	0.5−
2005 01 11	704	0.5+	0.2+	2005 03 08	G96	1.0−	0.3+	2008 12 30	G96	0.4+	0.5−
2005 01 11	704	0.9+	0.3−	2005 03 08	G96	0.2−	0.5−	2009 01 20	G96	0.2−	0.4−
2005 01 11	704	0.9+	0.2+	2007 10 18	G96	0.3+	0.2+	2009 01 20	G96	0.1−	0.3−
2005 01 11	704	0.2+	0.5−	2007 10 18	G96	0.7+	0.1+	2009 01 20	G96	0.1−	0.5−
2005 01 15	704	0.1+	0.8+	2007 10 18	G96	0.2+	0.3+	2009 01 20	G96	0.4−	0.2−
2005 01 15	704	0.1+	1.0+	2007 10 18	G96	0.6+	0.3+	2009 02 19	703	0.2−	0.0
2005 01 15	704	0.8−	0.1−	2007 11 01	691	0.9−	0.4+	2009 02 19	703	0.2−	0.0
2005 01 16	691	0.1−	0.1+	2007 11 01	691	0.3−	0.3+	2009 02 19	703	0.1−	1.3−
2005 01 16	691	0.2+	0.1+	2007 11 01	691	0.3−	0.2+	2009 02 19	703	1.1−	0.8+
2005 01 16	691	0.1+	0.1+	2007 11 05	G96	0.3+	0.1−	2009 02 23	704	0.3−	0.0
2005 01 17	704	1.3+	0.4+	2007 11 05	G96	0.3+	0.1−	2009 02 23	704	0.8+	0.7+
2005 01 17	704	0.5−	0.6+	2007 11 05	G96	0.8+	0.2−	2009 02 23	704	0.8+	0.1+
2005 01 17	704	0.6+	0.0	2007 11 05	G96	0.8+	0.1+	2009 02 26	493	0.0	0.2−
2005 01 17	704	0.4−	0.2−	2008 11 24	G96	0.5−	0.1−	2009 02 26	493	0.1+	0.1−
2005 02 02	704	0.5−	0.1+	2008 11 24	G96	0.5−	0.3−	2009 02 26	493	0.0	0.1−
2005 02 02	704	0.2−	1.1+	2008 11 24	G96	0.2+	0.3−				
2005 02 02	704	0.9+	0.6+	2008 11 24	G96	0.2−	0.1+				

(209623)* 2005 AF₄₃

Discovered 2005 Jan. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26270311	ω	354.58680	−0.75505341	−0.65467472		
<i>a</i>	2.4144927	Ω	144.43405	+0.60385749	−0.71573185		
<i>e</i>	0.1260285	<i>i</i>	3.54766	+0.25544174	−0.24316442		
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	691	0.1−	0.3+	2005 02 04	704	1.4+	0.9+	2007 10 13	G96	0.1+	0.3−
2003 09 16	691	0.3−	0.3+	2005 02 04	704	0.3−	0.2+	2007 10 13	G96	0.3+	0.4−
2003 09 16	691	0.3−	0.3+	2005 02 05	A35	0.2−	0.2−	2007 10 13	G96	0.0	0.8−
2003 09 28	691	0.0	0.1+	2005 02 05	A35	0.4−	0.4−	2007 10 13	G96	0.1+	1.0−
2003 09 28	691	0.0	0.2+	2005 02 05	A35	0.5−	0.2−	2007 10 19	704	0.1−	0.0
2003 09 28	691	0.1+	0.4+	2005 02 09	704	0.6+	0.7+	2007 10 19	704	0.3−	0.4−
2005 01 06	704	0.5+	0.4+	2005 02 09	704	0.4+	0.1+	2007 10 19	704	0.9−	0.3−
2005 01 06	704	0.5+	0.6+	2005 02 09	704	0.4+	0.1+	2008 11 24	G96	0.3+	0.4−
2005 01 06	704	0.4+	0.3+	2005 02 09	704	1.1+	0.4−	2008 11 24	G96	0.2−	0.1+
2005 01 06	704	0.5−	1.4+	2005 02 09	704	0.2+	1.3−	2008 11 24	G96	0.3+	0.2−
2005 01 15	704	0.1−	0.4−	2005 03 02	703	0.2+	0.7+	2008 11 24	G96	0.1−	0.1+
2005 01 15	704	1.2+	0.2−	2005 03 02	703	1.3−	0.4−	2009 01 18	G96	0.1−	0.2−
2005 01 15	704	0.4+	0.3−	2005 03 02	703	1.4−	0.1+	2009 01 18	G96	0.3−	0.0
2005 01 15	704	1.0+	0.3−	2005 03 02	703	1.2−	0.5−	2009 01 18	G96	0.5−	0.2+
2005 01 15	704	0.7+	0.5−	2005 04 09	G96	0.0	0.4−	2009 01 18	G96	0.3−	0.1−
2005 01 16	704	0.0	0.0	2005 04 09	G96	0.1−	0.1−	2009 02 19	703	1.4−	0.1+
2005 01 16	704	0.4−	0.2−	2005 04 09	G96	0.2−	0.1−	2009 02 19	703	0.2−	0.1−
2005 01 16	704	0.1+	0.5−	2005 04 09	G96	0.0	0.2−	2009 02 19	703	1.1−	0.1−
2005 01 16	704	0.1+	0.7−	2007 09 11	691	0.2−	0.0	2009 02 19	703	(1.8−	0.6+)
2005 01 16	704	0.7−	0.8−	2007 09 11	691	0.2−	0.2−	2009 02 22	704	0.7+	1.4+
2005 01 17	691	0.1−	0.1−	2007 09 11	691	0.2+	0.1−	2009 02 22	704	0.0	0.3+
2005 01 17	691	0.0	0.0	2007 09 18	691	0.3−	0.6+	2009 02 22	704	0.0	0.2−
2005 01 17	691	0.1−	0.4−	2007 09 18	691	0.0	0.2+	2009 02 27	704	2.3+	2.0+
2005 02 02	704	0.1−	0.3+	2007 09 18	691	0.0	0.1+	2009 02 27	704	0.8+	1.5+
2005 02 02	704	0.2−	0.1+	2007 09 20	691	0.3+	0.4+	2009 02 27	704	0.2+	2.7+
2005 02 02	704	0.2−	0.1+	2007 09 20	691	0.2+	0.3+	2009 03 02	704	1.2+	2.0+
2005 02 02	704	0.2+	0.3+	2007 09 20	691	0.3+	0.0	2009 03 02	704	1.0+	0.6+
2005 02 02	704	0.9−	0.1−	2007 10 13	704	0.5−	0.2+	2009 03 02	704	0.6+	0.2+
2005 02 04	704	0.7−	0.7+	2007 10 13	704	1.0−	0.4+	2009 03 02	704	0.3+	0.8+
2005 02 04	704	0.2−	0.4+	2007 10 13	704	0.1−	0.4+	2009 03 02	704	0.5+	0.5+
2005 02 04	704	0.1+	0.1−	2007 10 13	704	0.4−	1.3+				

(209624)* 2005 AU₄₃

Discovered 2005 Jan. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25770897	ω	142.55151	−0.25523648	−0.96429439		
<i>a</i>	2.4455865	Ω	322.08932	+0.85696303	−0.19178189		
<i>e</i>	0.1079129	<i>i</i>	6.60221	+0.44773732	−0.18263635		
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 04	691	0.2−	0.3+	2005 03 04	G96	0.1+	0.1−	2009 01 16	691	0.8−	0.1+
2003 09 04	691	0.2−	0.5+	2005 03 04	G96	0.1+	0.4−	2009 01 16	691	0.3−	0.1−
2003 09 04	691	0.1−	0.3+	2005 03 04	G96	0.3−	0.3−	2009 01 17	G96	0.3−	0.4−
2003 09 27	691	0.2+	0.1−	2007 08 14	A44	0.1−	0.0	2009 01 17	G96	0.1+	0.1+
2003 09 27	691	0.2+	0.1−	2007 08 14	A44	0.4−	0.2−	2009 01 17	G96	0.1−	0.0
2003 09 27	691	0.4−	0.2+	2007 08 14	A44	0.1−	0.1+	2009 01 17	G96	0.2−	0.3−
2005 01 06	703	0.4−	0.5−	2007 08 14	A44	0.1−	0.2+	2009 02 13	691	0.2−	0.3−
2005 01 06	703	0.2−	0.1+	2007 08 15	A44	0.1−	0.4+	2009 02 13	691	0.4+	0.2+
2005 01 06	703	0.5−	1.0−	2007 08 15	A44	0.1+	0.2+	2009 02 13	691	0.1−	0.1+
2005 01 06	703	(0.0	1.7−)	2007 08 15	A44	0.2−	0.2+	2009 02 16	703	0.5−	0.1−
2005 01 15	691	0.3+	0.2+	2007 08 15	A44	0.1−	0.1+	2009 02 16	703	0.0	0.4−
2005 01 15	691	0.3−	0.5−	2007 08 16	A44	0.1+	0.0	2009 02 16	703	0.3+	0.3+

2005 01 15	691	0.1−	0.4−	2007 08 16	A44	0.5+	0.3+	2009 02 16	703	(1.7+	0.9+)
2005 01 16	704	1.4+	0.7−	2007 08 18	B21	1.0+	0.1+	2009 02 23	704	0.3+	1.1+
2005 01 16	704	0.2−	0.5+	2007 08 19	B21	0.6+	0.2+	2009 02 23	704	0.3+	0.5+
2005 01 16	704	0.4−	0.4+	2007 08 19	B21	0.4+	0.3+	2009 02 23	704	0.1+	0.1+
2005 01 16	704	0.6+	0.3+	2007 08 19	A44	0.0	0.2+	2009 02 23	704	0.7+	0.7+
2005 01 18	691	0.3+	0.4−	2007 08 19	A44	0.2−	0.4+	2009 02 23	704	0.2+	0.8+
2005 01 18	691	0.4+	0.6+	2007 08 19	A44	0.4−	0.2+	2009 02 28	704	0.7+	0.2+
2005 01 18	691	0.0	0.1−	2007 09 09	691	0.2−	0.1+	2009 02 28	704	1.1+	0.8+
2005 02 01	703	(1.3−	1.7+)	2007 09 09	691	0.4−	0.1+	2009 02 28	704	0.8+	0.5+
2005 02 01	703	0.6−	0.5−	2007 09 09	691	0.4−	0.2−	2009 02 28	704	0.8+	0.3−
2005 02 01	703	1.3−	0.5−	2007 09 13	691	0.5−	0.7+	2009 02 28	704	1.9+	1.0+
2005 02 01	703	1.2−	0.3−	2007 09 13	691	0.1−	0.1−	2009 03 01	691	0.7+	0.6+
2005 02 03	704	0.8−	1.0+	2007 09 13	691	0.2−	0.1+	2009 03 01	691	0.1−	0.2+
2005 02 03	704	1.4−	1.3+	2007 09 20	691	0.0	0.2+	2009 03 01	691	0.1−	0.7+
2005 02 03	704	0.0	1.0+	2007 09 20	691	0.0	0.0	2009 03 01	704	0.8+	0.4+
2005 02 03	704	0.6+	0.1−	2007 09 20	691	0.2+	0.1−	2009 03 01	704	0.1+	0.1−
2005 02 09	699	0.8+	0.4+	2007 10 20	G96	0.2+	0.3+	2009 03 01	704	0.1−	0.0
2005 02 09	699	1.4+	0.0	2007 10 20	G96	0.1+	0.3−	2009 03 01	704	0.9+	0.6+
2005 02 09	699	1.2−	0.4−	2007 10 20	G96	0.5+	0.0	2009 03 01	704	0.3+	1.2+
2005 02 09	699	0.1−	0.9−	2007 10 20	G96	0.5+	0.4+				
2005 03 04	G96	0.1−	0.7−	2009 01 16	691	0.0	0.1−				

(209625)* 2005 AJ₄₄

Discovered 2005 Jan. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25978343	ω	337.69925	+0.44422356	−0.89445980		
<i>a</i>	2.4325499	Ω	85.89534	+0.82952057	+0.38910318		
<i>e</i>	0.2286728	<i>i</i>	2.93431	+0.33846868	+0.22031883		
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	704	0.5−	0.5+	2005 01 19	691	0.0	0.3+	2009 01 29	G96	0.1+	0.1−
2000 11 29	704	0.4−	0.2−	2005 01 19	704	0.6+	0.4−	2009 01 29	G96	0.6+	0.3−
2000 11 29	704	0.5−	0.2+	2005 01 19	704	0.7+	0.6−	2009 01 29	G96	0.1+	0.1−
2000 12 21	704	0.2−	0.0	2005 01 19	691	0.1−	0.2+	2009 02 01	691	1.0+	1.3+
2000 12 21	704	0.7+	0.5−	2005 01 19	704	(0.9+	1.6+)	2009 02 01	691	0.1+	0.1+
2000 12 21	704	0.4−	0.1+	2005 01 19	704	0.8+	0.3+	2009 02 01	691	0.1−	0.1−
2000 12 21	704	0.2−	0.3−	2005 02 01	176	0.1−	0.1+	2009 02 05	691	0.2−	0.4−
2000 12 21	704	0.7+	0.1+	2005 02 01	176	0.0	0.4+	2009 02 05	691	0.0	0.2−
2000 12 30	704	0.6+	0.3+	2005 02 01	176	0.4−	0.0	2009 02 05	691	0.2−	0.9−
2000 12 30	704	0.1−	0.7+	2005 02 03	704	0.2+	0.2+	2009 02 14	691	0.2−	0.4−
2000 12 30	704	0.3+	0.0	2005 02 03	704	0.1+	0.2+	2009 02 14	691	0.1−	0.1+
2000 12 30	704	0.1+	0.0	2005 02 03	704	0.3+	0.3+	2009 02 14	691	0.1+	0.1−
2000 12 30	704	(0.8+	2.1+)	2005 02 11	176	0.4−	0.3+	2009 02 20	691	0.5−	0.2+
2005 01 15	176	0.1−	0.0	2005 02 11	176	0.4−	0.5+	2009 02 20	691	0.3−	0.0
2005 01 15	176	0.2−	0.1+	2005 02 11	176	0.0	0.0	2009 02 20	691	0.2−	0.1+
2005 01 15	176	0.4−	0.2+	2005 02 14	704	0.2+	0.1+	2009 02 21	704	0.9+	0.6+
2005 01 15	176	0.4−	0.2+	2005 02 14	704	0.4−	0.9+	2009 02 21	704	0.5+	0.0
2005 01 15	691	0.1+	0.1−	2005 02 14	704	0.5+	0.2+	2009 02 21	704	0.8+	0.3−
2005 01 15	691	0.1−	0.2−	2006 05 24	691	0.7+	0.5+	2009 02 27	703	2.1+	0.1+
2005 01 15	691	0.1+	0.1−	2006 05 24	691	0.3+	0.1+	2009 02 27	703	0.1+	0.3−
2005 01 16	704	1.1+	0.9+	2006 05 24	691	0.6−	0.6+	2009 02 27	703	0.1−	0.1−
2005 01 16	704	1.4−	1.5+	2008 12 02	691	0.2−	0.2−	2009 02 27	703	0.5+	1.7−
2005 01 16	704	0.8+	0.6+	2008 12 02	691	0.1−	0.2+	2009 03 02	691	0.3−	0.1−
2005 01 16	704	(0.3+	1.6+)	2008 12 02	691	0.1−	0.5−	2009 03 02	691	0.4−	0.3−
2005 01 19	691	0.1+	0.2+	2009 01 29	G96	0.3−	0.6−	2009 03 02	691	0.3−	0.3−

2009 MAR. 11

M.P.O. 153081

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	45.92948		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24523107	ω	269.65391	+0.75019291	-0.64116268
<i>a</i>	2.5278563	Ω	130.21686	+0.65892804	+0.70458788
<i>e</i>	0.2265906	<i>i</i>	12.21927	+0.05499485	+0.30408278
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 01 02	691	0.2-	0.3-	2005 02 03	704	0.9+	0.1+	2009 01 01	D29	0.5+	0.2+
1997 01 02	691	0.0	0.3-	2005 02 03	704	1.2+	0.0	2009 01 07	691	0.5-	0.2-
1997 01 02	691	0.3-	0.4-	2005 03 10	G96	0.2-	0.3-	2009 01 07	691	(1.6-	1.5+)
2001 02 01	699	(0.1+	1.8+)	2005 03 10	G96	0.3-	0.4-	2009 01 07	691	0.2-	0.0
2001 02 01	699	0.4-	1.2+	2005 03 10	G96	0.2-	0.4-	2009 01 17	704	0.1-	0.3-
2001 02 01	699	1.0-	0.6+	2005 03 10	G96	0.1-	0.2-	2009 01 17	704	0.1+	0.2-
2001 02 01	699	0.2-	0.8+	2006 06 01	691	0.6+	0.5-	2009 01 17	704	1.2+	0.6+
2003 07 06	691	0.6+	0.1-	2006 06 01	691	0.5-	0.1-	2009 01 17	704	0.7+	0.7+
2003 07 06	691	0.4+	0.1+	2006 06 01	691	0.1-	0.2-	2009 01 17	704	0.9+	0.3+
2003 07 06	691	0.3+	0.3+	2007 06 19	691	0.1-	0.1+	2009 01 17	G96	0.4-	0.0
2005 01 01	703	1.1-	0.3-	2007 06 19	691	0.2-	0.2+	2009 01 17	G96	0.0	0.3+
2005 01 01	703	1.1+	0.2-	2007 06 19	691	0.0	0.0	2009 01 17	G96	0.8-	0.1-
2005 01 01	703	(1.4-	1.6+)	2007 06 23	691	0.2-	0.1+	2009 01 17	G96	0.3-	0.0
2005 01 01	703	0.1+	0.9+	2007 06 23	691	0.6-	0.2+	2009 01 22	704	0.5+	0.1-
2005 01 16	621	0.1-	0.2-	2007 06 23	691	0.0	0.1+	2009 01 22	704	0.9+	1.2+
2005 01 16	621	0.0	0.1-	2007 06 27	691	0.3-	0.5+	2009 01 22	704	0.0	0.4-
2005 01 16	621	0.1-	0.2-	2007 06 27	691	0.3-	0.4+	2009 01 28	703	0.2+	0.3+
2005 01 16	691	0.0	0.2+	2007 06 27	691	0.3+	0.8+	2009 01 28	703	0.5-	0.9-
2005 01 16	691	0.3+	0.2+	2008 12 22	703	0.1-	0.3+	2009 01 28	703	1.4+	0.4+
2005 01 16	691	0.2+	0.1+	2008 12 22	703	0.8-	0.7-	2009 01 28	703	0.9-	0.7-
2005 01 17	704	0.2+	0.2-	2008 12 22	703	1.0+	0.2+	2009 01 28	704	(1.0+	1.9+)
2005 01 17	704	0.3+	1.0+	2008 12 22	703	0.2-	0.1-	2009 01 28	704	0.8+	0.9+
2005 01 17	704	0.4-	1.2-	2008 12 30	G96	0.5-	0.1-	2009 01 28	704	0.6+	0.5+
2005 01 17	704	0.0	0.0	2008 12 30	G96	0.3-	0.3-	2009 01 28	704	(0.9+	2.1+)
2005 01 17	704	0.3+	0.3+	2008 12 30	G96	0.4-	0.2+	2009 01 30	704	0.2-	1.0+
2005 02 02	704	0.7+	1.3+	2008 12 30	G96	0.6-	0.2-	2009 01 30	704	0.1-	1.0+
2005 02 02	704	0.9+	0.4+	2008 12 30	691	0.3+	0.1+	2009 01 30	704	1.3+	0.3+
2005 02 02	704	(1.7+	0.0)	2008 12 30	691	0.4-	0.1+	2009 01 30	704	0.2+	0.3+
2005 02 02	704	(1.5+	1.7+)	2008 12 30	691	0.6-	0.0	2009 01 30	704	0.2+	0.1+
2005 02 03	704	1.3-	1.0+	2009 01 01	D29	0.8+	0.3+	2009 02 12	104	0.5+	0.2+
2005 02 03	704	(1.6+	0.1-)	2009 01 01	D29	0.3+	0.4+	2009 02 12	104	0.2+	0.9+
2005 02 03	704	1.4-	0.6+	2009 01 01	D29	0.3-	0.1-	2009 02 12	104	0.5-	0.1+

(209627)* 2005 AD₄₆

Discovered 2005 Jan. 11 at Great Shefford.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	270.99895		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25242950	ω	311.77732	-0.75520880	+0.64860672
<i>a</i>	2.4795677	Ω	268.88515	-0.56979442	-0.72101568
<i>e</i>	0.0860864	<i>i</i>	5.43536	-0.32402774	-0.24381491
<i>P</i>	3.90	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	691	0.2-	0.2+	2005 01 16	J95	0.5-	0.4-	2007 10 05	J95	0.4+	0.1-
2003 09 21	691	0.3-	0.3+	2005 01 16	J95	(0.1-	1.7-)	2007 10 05	J95	0.6-	0.3+
2003 09 21	691	0.1-	0.1+	2005 01 16	J95	0.4-	0.6+	2007 12 12	J95	0.4+	0.2+
2003 10 03	691	0.7+	0.1-	2005 01 16	J95	0.3+	0.0	2007 12 12	J95	0.1+	0.2+
2003 10 03	691	0.2+	0.0	2005 01 17	691	0.1+	0.0	2009 01 21	704	0.3+	0.2+
2003 10 03	691	0.1+	0.4-	2005 01 17	691	0.1+	0.1-	2009 01 21	704	0.4+	1.2+
2003 10 20	644	0.5-	0.2+	2005 01 17	691	0.2+	0.1+	2009 01 21	704	0.2-	0.7+
2003 10 20	644	0.4-	0.2+	2005 02 02	704	(1.6+	0.9+)	2009 02 01	G96	0.1-	0.0
2003 10 20	644	0.1+	0.2+	2005 02 02	704	0.2+	0.5+	2009 02 01	G96	0.0	0.1-
2005 01 11	J95	0.2+	0.4-	2005 02 02	704	0.8+	0.1-	2009 02 01	G96	0.1+	0.4-
2005 01 11	J95	0.1+	0.7-	2005 02 12	J95	0.9-	0.4-	2009 02 01	G96	0.3+	0.3-
2005 01 11	J95	0.1+	0.3-	2005 02 13	J95	0.1+	0.7+	2009 02 20	703	0.7-	0.4+
2005 01 12	J95	0.0	0.6+	2005 02 13	J95	0.1+	0.2+	2009 02 20	703	0.3-	0.4-
2005 01 13	J95	0.5-	0.3-	2005 02 13	J95	1.0+	0.1-	2009 02 20	703	0.5+	0.4-
2005 01 16	J95	0.1-	0.4+	2007 10 05	J95	0.3-	0.4-	2009 02 20	703	0.2+	0.5-

(209628)* 2005 AL₄₆ = 2000 VN₁₂

Discovered 2005 Jan. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73793)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	49.74830		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27004666	ω	317.21196	+0.14691568	-0.98859519
<i>a</i>	2.3705194	Ω	124.31371	+0.91800981	+0.12381377
<i>e</i>	0.1589845	<i>i</i>	2.29643	+0.36833921	+0.08573044
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 12	691	0.1+	0.2-	2004 12 20	G96	0.5+	0.4-	2005 03 10	G96	0.2+	0.1+
1994 01 12	691	0.2-	0.1-	2004 12 20	G96	0.2+	0.6-	2006 05 26	G96	0.4+	0.3+
1994 01 12	691	0.0	0.1+	2005 01 11	704	0.2+	0.1+	2006 05 26	G96	0.2-	0.5+
1996 09 21	691	(2.6+	1.3-)	2005 01 11	704	0.4+	0.5+	2006 05 26	G96	0.2+	0.5+
1996 09 21	691	0.3-	0.2-	2005 01 11	704	0.2+	0.4+	2006 05 26	G96	0.4-	0.4+
1996 09 21	691	0.9+	0.1-	2005 01 11	704	0.9+	0.3+	2008 12 05	G96	1.0-	1.1-
2000 11 01	704	0.5-	1.4-	2005 01 17	704	0.2+	0.3-	2008 12 05	G96	1.0+	0.1-
2000 11 01	704	0.1-	0.1-	2005 01 17	704	0.2-	0.4-	2008 12 05	G96	0.2+	0.8-
2000 11 01	704	0.8-	0.0	2005 01 17	704	0.2+	0.3+	2008 12 05	G96	0.2-	0.1+
2000 11 01	704	0.2-	0.4-	2005 01 17	704	0.2-	0.4-	2009 01 19	G96	0.1-	0.3-
2000 11 01	704	0.0	0.2+	2005 01 17	704	1.1+	0.1-	2009 01 19	G96	0.6+	0.5-
2000 11 02	704	0.3-	1.1+	2005 01 20	699	1.0-	0.6+	2009 01 19	G96	0.2+	0.6-
2000 11 02	704	0.3-	0.1+	2005 01 20	699	0.5-	0.5-	2009 01 19	G96	0.8+	0.3-
2000 11 02	704	0.5+	0.9+	2005 01 20	699	0.3-	0.4-	2009 02 19	691	0.3-	0.2-
2000 11 02	704	0.6-	1.0+	2005 01 20	699	0.7-	0.7+	2009 02 19	691	0.1-	0.1-
2000 11 27	704	0.0	1.2+	2005 02 02	704	0.3+	0.4+	2009 02 19	691	0.1+	0.1+
2000 11 27	704	0.2+	0.8+	2005 02 02	704	0.5+	0.1-	2009 02 27	691	0.0	0.1-
2000 11 27	704	0.1+	0.0	2005 02 02	704	0.4-	0.2-	2009 02 27	691	0.2+	0.0
2001 01 25	691	0.1-	0.0	2005 02 02	704	0.6+	0.0	2009 02 27	691	0.1+	0.6+
2001 01 25	691	0.1-	0.1+	2005 02 02	704	0.3-	0.2+	2009 03 03	691	0.0	0.1+
2001 01 25	691	0.3-	0.2-	2005 03 10	G96	0.1+	0.1+	2009 03 03	691	0.2-	0.4+
2004 12 20	G96	0.3+	0.5-	2005 03 10	G96	0.1+	0.0	2009 03 03	691	0.3-	0.1-
2004 12 20	G96	0.1-	0.5-	2005 03 10	G96	0.0	0.0				

(209629)* 2005 AL₅₃

Discovered 2005 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	343.83185		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26060518	ω	355.04275	-0.94612707	-0.32349250
<i>a</i>	2.4274336	Ω	166.05840	+0.29903911	-0.88955982
<i>e</i>	0.1335681	<i>i</i>	3.33270	+0.12417402	-0.32254602
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 29	645	0.1-	0.0	2005 03 02	691	0.0	0.0	2007 11 03	H07	(0.2-	2.2+)
2003 09 29	645	0.0	0.1+	2005 03 02	691	0.1+	0.0	2007 11 03	H07	(0.2+	2.0+)
2003 10 24	691	0.0	0.2+	2005 03 02	691	0.0	0.1-	2007 11 03	H07	0.2-	1.1+
2003 10 24	691	0.1-	0.4+	2005 03 03	699	(3.0-	1.4-)	2007 11 07	G96	0.3+	0.6-
2003 10 24	691	0.2-	0.2+	2005 03 03	699	0.3+	0.2+	2007 11 07	G96	0.1+	0.7-
2005 01 13	704	0.1+	0.3-	2005 03 03	699	0.8-	0.2-	2007 11 07	G96	0.4+	0.6-
2005 01 13	704	0.1-	0.3-	2005 03 03	699	0.6-	0.6-	2007 11 07	G96	0.2+	0.8-
2005 01 13	704	0.7+	0.3-	2005 03 09	G96	0.2-	0.4-	2009 01 20	G96	0.1-	0.1-
2005 01 17	691	0.0	0.2-	2005 03 09	G96	0.2-	0.4-	2009 01 20	G96	0.1+	0.2-
2005 01 17	691	0.2+	0.2-	2005 03 09	G96	0.3-	0.3-	2009 01 20	G96	0.3-	0.0
2005 01 17	691	0.2+	0.1-	2005 03 09	G96	0.8-	0.1+	2009 01 20	G96	0.4+	0.1+
2005 01 20	699	(2.4+	1.1-)	2005 04 05	G96	0.2-	0.4-	2009 02 19	691	0.3-	0.2+
2005 01 20	699	(0.3-	2.2-)	2005 04 05	G96	0.1-	0.1-	2009 02 19	691	0.1-	0.1-
2005 01 20	699	1.1+	0.1-	2005 04 05	G96	0.4-	0.4-	2009 02 19	691	0.2-	0.0
2005 01 20	699	0.3+	0.2+	2005 04 05	G96	0.1-	0.4-	2009 02 19	703	0.2-	1.3+
2005 02 02	704	0.3+	0.1-	2005 04 05	G96	0.1-	0.2-	2009 02 19	703	0.7-	0.7+
2005 02 02	704	0.0	0.1+	2005 04 05	G96	0.0	0.5-	2009 02 19	703	0.1-	0.7+

M.P.O. 153082

2009 MAR. 11

2005 02 02 703 0.6− 0.9+	2005 04 05 G96 0.1+ 0.2−	2009 02 19 703 (1.6− 0.3+)
2005 02 02 704 0.1− 0.2−	2005 04 05 G96 0.1− 0.3−	2009 02 23 704 1.0+ 0.8+
2005 02 02 703 0.3+ 0.1+	2005 04 06 G96 0.2+ 0.1+	2009 02 23 704 0.5+ 0.7+
2005 02 02 703 0.4− 0.2−	2005 04 06 G96 0.3− 0.3+	2009 02 23 704 0.4+ 0.5+
2005 02 02 703 0.0 0.5−	2005 04 06 G96 0.5− 0.1−	2009 02 23 704 0.6+ 0.9+
2005 02 04 691 0.1− 0.1−	2005 04 06 G96 0.1− 0.2−	2009 02 27 704 0.3+ 0.4+
2005 02 04 691 0.1− 0.1−	2007 09 12 G96 0.0 0.2+	2009 02 27 704 0.4− 0.8+
2005 02 04 691 0.1− 0.1−	2007 09 12 G96 0.2+ 0.2+	2009 02 27 704 0.7+ 0.8+
2005 02 04 699 1.2− 0.8+	2007 09 12 G96 0.1− 0.1+	2009 02 27 704 0.2+ 0.5+
2005 02 04 699 0.5+ 0.7+	2007 09 12 G96 0.6− 0.4+	2009 02 27 704 0.9+ 1.1+
2005 02 04 699 0.1− 0.4+	2007 10 19 691 0.2− 0.3+	2009 03 02 704 1.0+ 0.4+
2005 02 04 699 0.1+ 0.2−	2007 10 19 691 0.1+ 0.3+	2009 03 02 704 0.9+ 0.3+
2005 02 09 699 0.9+ 0.1−	2007 10 19 691 0.0 0.1+	2009 03 02 704 1.0+ 2.2+
2005 02 09 699 0.5+ 0.0	2007 10 19 G96 0.2+ 0.2−	2009 03 02 704 1.1+ 0.3+
2005 02 09 699 0.3+ 0.3−	2007 10 19 G96 0.3+ 0.5−	2009 03 02 704 0.4+ 0.9+
2005 02 09 699 0.0 0.0	2007 10 19 G96 0.5+ 0.2−	2009 03 03 G96 0.1− 0.2−
2005 02 09 704 0.0 0.6−	2007 10 19 G96 0.1+ 0.3−	2009 03 03 G96 0.0 0.1−
2005 02 09 704 0.2− 0.2−	2007 11 01 H07 0.5− 1.0+	2009 03 03 G96 0.1− 0.3−
2005 02 09 704 0.3− 0.4−	2007 11 01 H07 0.8− 0.3+	2009 03 03 G96 0.0 0.2−
2005 02 09 704 0.6− 0.1−	2007 11 01 H07 0.7− 1.2+	

(209630)* 2005 AB₅₄

Discovered 2005 Jan. 13 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	40.58379	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25929504	ω 287.86764	+0.29285215	−0.95180696
<i>a</i>	2.4356034	Ω 144.69098	+0.92606986	+0.25863022
<i>e</i>	0.1797146	<i>i</i> 9.06962	+0.23797527	+0.16484513
<i>P</i>	3.80	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 01 691 0.6− 0.3−	2005 02 02 704 0.1+ 0.7+	2009 01 25 691 0.0 0.1−
1998 03 01 691 0.2+ 0.5−	2005 03 09 G96 0.1− 0.2−	2009 01 26 D29 0.1− 0.4−
1998 03 01 691 0.4− 0.6−	2005 03 09 G96 0.2+ 0.2−	2009 01 26 D29 0.3+ 0.2+
2000 12 28 704 1.0+ 0.7−	2005 03 09 G96 0.1+ 0.2−	2009 01 26 D29 0.4+ 0.2+
2000 12 28 704 0.4− 0.8+	2005 03 09 G96 0.2+ 0.3−	2009 01 26 D29 1.0+ 0.5−
2000 12 28 704 0.3+ 0.1−	2006 05 23 691 0.3+ 0.6+	2009 02 17 704 (2.0+ 1.2+)
2000 12 28 704 0.2+ 0.2+	2006 05 23 691 0.2+ 0.5+	2009 02 17 704 1.5+ 0.9+
2003 07 24 644 0.1− 0.3+	2006 05 23 691 0.1− 0.2+	2009 02 17 704 0.3− 0.7−
2003 07 24 644 0.4− 0.7+	2007 09 03 703 0.7− 0.2−	2009 02 17 704 (1.7+ 1.6+)
2003 07 24 644 0.4− 1.1+	2007 09 03 703 0.3− 0.5−	2009 02 22 691 0.2− 0.2+
2003 08 05 691 0.1+ 0.2+	2007 09 03 703 1.1− 0.1+	2009 02 22 691 0.3− 0.1+
2003 08 05 691 0.1+ 0.4+	2007 09 03 703 (1.8− 0.2−)	2009 02 22 691 0.1− 0.1+
2003 08 05 691 0.3+ 0.5+	2008 12 07 691 0.2− 0.1+	2009 02 22 704 0.9+ 0.7+
2005 01 13 704 0.2− 0.2+	2008 12 07 691 0.0 0.2+	2009 02 22 704 0.6+ 0.5−
2005 01 13 704 0.7− 0.9+	2008 12 07 691 0.5+ 0.1−	2009 02 22 G96 0.5− 0.1−
2005 01 13 704 0.1+ 0.2−	2009 01 16 691 0.3+ 0.2+	2009 02 22 G96 0.4− 0.0
2005 01 13 703 1.4− 0.7+	2009 01 16 691 0.1+ 0.1+	2009 02 22 G96 0.1− 0.0
2005 01 13 703 1.4− 1.2+	2009 01 16 691 0.1+ 0.0	2009 02 22 704 0.3+ 0.2+
2005 01 13 703 0.0 0.8+	2009 01 17 G96 0.2− 0.0	2009 02 22 G96 0.5− 0.0
2005 01 13 703 0.6− 0.4+	2009 01 17 G96 0.1+ 0.0	2009 02 22 704 0.6+ 1.1+
2005 01 18 703 0.4− 0.0	2009 01 17 G96 0.1− 0.0	2009 02 22 704 0.4+ 1.0+
2005 01 18 703 0.0 0.3−	2009 01 17 G96 0.3+ 0.0	2009 03 02 704 0.3+ 1.1−
2005 01 18 703 0.1+ 0.1−	2009 01 20 691 0.1+ 0.1−	2009 03 02 704 0.6− 0.1+
2005 01 18 703 0.0 0.3−	2009 01 20 691 0.3+ 0.0	2009 03 02 704 0.1− 0.6+
2005 02 02 704 0.7+ 0.9+	2009 01 20 691 0.2− 0.4−	2009 03 02 704 0.0 0.3+
2005 02 02 704 0.4+ 1.4+	2009 01 25 691 0.1− 0.1+	
2005 02 02 704 1.5+ 0.4+	2009 01 25 691 0.4− 0.2−	

(209631)* 2005 AL₅₆

Discovered 2005 Jan. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	132.38520	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27117167	ω 49.36337	+0.97667763	+0.19304299
<i>a</i>	2.3639585	Ω 299.31291	−0.21467533	+0.86999136
<i>e</i>	0.1466512	<i>i</i> 6.18842	−0.00391240	+0.45370634
<i>P</i>	3.63	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 19 704 0.8− 0.6−	2007 09 12 703 0.7− 0.1−	2007 12 13 704 0.2+ 1.1+
2000 11 19 704 0.3− 0.5−	2007 09 12 703 0.2+ 0.3+	2007 12 13 704 1.4+ 0.5+
2000 11 19 704 0.7+ 0.9−	2007 09 12 703 0.1+ 0.2−	2007 12 16 G96 0.2+ 0.1−
2000 11 19 704 0.1+ 1.3−	2007 09 12 703 0.1− 0.5−	2007 12 16 G96 0.0 0.2−
2000 11 19 704 0.7+ 0.3−	2007 09 12 703 0.7− 0.7+	2007 12 16 G96 0.4+ 0.5−
2000 11 30 704 0.6− 0.3−	2007 09 12 703 0.8− 0.1+	2007 12 16 G96 0.2+ 0.4−
2000 11 30 704 0.6− 0.6−	2007 09 12 703 0.5− 0.6+	2009 02 01 291 0.0 0.1−
2000 11 30 704 0.3+ 0.5−	2007 09 12 703 0.6− 0.1+	2009 02 01 291 0.1+ 0.1−
2000 11 30 704 0.4+ 0.4−	2007 09 15 699 0.2− 0.4+	2009 02 01 291 0.5+ 0.2+
2003 08 01 608 0.0 0.4−	2007 09 15 699 0.1− 0.1−	2009 02 05 291 0.1− 0.1+
2003 08 01 608 0.6+ 0.6−	2007 09 15 699 0.1+ 0.5−	2009 02 05 291 0.0 0.2+
2003 08 01 608 0.4+ 0.6−	2007 10 09 699 0.1+ 0.0	2009 02 05 291 0.3− 0.1+
2005 01 08 599 0.9− 0.2−	2007 10 09 699 0.4+ 0.1+	2009 02 05 291 0.2− 0.1+
2005 01 08 599 1.1− 0.2+	2007 10 09 699 0.1− 0.1+	2009 02 05 291 0.1− 0.1+
2005 01 15 704 (1.7+ 0.3−)	2007 10 09 699 0.2+ 0.4+	2009 02 05 291 0.0 0.1+
2005 01 15 704 1.3+ 0.4−	2007 10 14 703 0.8− 0.3+	2009 02 16 703 0.2+ 0.5−
2005 01 15 704 0.2+ 0.1−	2007 10 14 703 0.6− 0.2+	2009 02 16 703 0.0 0.2−
2005 01 17 691 0.2+ 0.2−	2007 10 14 703 0.2− 0.1+	2009 02 16 703 1.1− 1.0−
2005 01 17 691 0.2+ 0.2−	2007 10 14 703 0.2+ 0.3+	2009 02 16 703 0.3+ 0.3+
2005 01 17 691 0.3+ 0.9+	2007 11 08 704 0.2+ 0.0	2009 02 27 703 0.5+ 0.2−
2005 03 08 G96 0.2− 0.1+	2007 11 08 704 0.3+ 0.0	2009 02 27 703 0.6− 0.2+
2005 03 08 G96 0.3− 0.4−	2007 11 08 704 0.1+ 1.3+	2009 02 27 703 0.4+ 0.8+
2005 03 08 G96 0.2− 0.3−	2007 11 08 704 0.1− 0.3+	2009 02 27 703 0.3+ 0.5+
2005 03 08 G96 0.0 0.1−	2007 12 13 704 0.5− 0.7+	

(209632)* 2005 AM₆₁

Discovered 2005 Jan. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	28.44009	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26852017	ω 141.69778	−0.48613453	−0.87266895
<i>a</i>	2.3794949	Ω 337.27708	+0.76949689	−0.40248520
<i>e</i>	0.06877777	<i>i</i> 6.84930	+0.41418323	−0.27650418
<i>P</i>	3.67	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 15 644 0.3− 0.1+	2005 02 03 704 0.9+ 1.2+	2007 11 02 704 0.3− 0.6+
2003 09 15 644 0.2− 0.2+	2005 02 03 704 0.8+ 0.8+	2007 11 02 704 0.3− 0.1+
2003 09 15 644 0.0 0.5+	2005 02 03 704 (3.5+ 0.6−)	2007 11 02 704 1.0− 0.8+
2003 09 23 644 0.2− 0.2+	2005 02 09 699 0.3+ 0.1+	2007 11 04 G96 0.1+ 0.3−
2003 09 23 644 0.0 0.6+	2005 02 09 699 0.5+ 0.4+	2007 11 04 G96 0.1+ 0.3−
2003 09 23 644 0.4− 0.1+	2005 02 09 699 (1.3− 1.9+)	2007 11 04 G96 0.7+ 0.4−
2005 01 15 691 0.0 0.1+	2005 02 09 699 0.8+ 0.4+	2007 11 04 G96 0.3+ 0.2−
2005 01 15 691 0.1− 0.2+	2005 03 02 691 0.1+ 0.2−	2007 11 04 704 (2.5− 0.1−)
2005 01 15 691 0.1+ 0.1+	2005 03 02 691 0.1− 0.1−	2007 11 04 704 (0.5+ 1.7+)
2005 01 18 703 0.9− 0.8−	2005 03 02 691 0.2+ 0.0	2007 11 04 704 1.0+ 0.1+
2005 01 18 703 0.2+ 0.3−	2005 03 10 G96 1.0− 0.4−	2007 11 04 704 0.4− 0.5−
2005 01 18 703 0.5− 1.1−	2005 03 10 G96 0.3− 0.1−	2007 11 08 703 0.1− 0.1−
2005 01 18 703 1.0− 0.2+	2005 03 10 G96 0.1+ 0.0	2007 11 08 703 0.2+ 0.2+
2005 01 19 691 0.1+ 0.0	2005 03 10 G96 0.3− 0.3−	2007 11 08 703 0.6+ 0.8+
2005 01 19 691 0.3+ 0.2+	2005 03 13 691 0.0 0.0	2007 11 08 703 0.4+ 0.7−
2005 01 19 691 0.1+ 0.1+	2005 03 13 691 0.2+ 0.3−	2008 12 30 G96 0.1+ 0.0
2005 02 01 703 0.8− 0.6−	2005 03 13 691 0.1+ 0.2−	2008 12 30 G96 0.6+ 0.3+
2005 02 01 703 0.2+ 0.1+	2005 04 07 568 0.5− 0.3−	2008 12 30 G96 0.1+ 0.2−
2005 02 01 703 0.1+ 0.5+	2005 04 07 568 0.3− 0.2−	2008 12 30 G96 0.2+ 0.2−
2005 02 01 703 0.3− 0.7−	2005 04 07 568 0.0 0.3−	2009 02 27 691 0.2− 0.2+
2005 02 01 703 1.2− 0.2+	2007 10 21 703 0.4+ 0.1−	2009 02 27 691 0.0 0.0
2005 02 01 703 1.0− 0.0	2007 10 21 703 0.6− 0.6+	2009 02 27 691 0.1+ 0.1+
2005 02 01 703 0.8− 0.1+	2007 10 21 703 0.0 0.8−	2009 03 03 691 0.0 0.2+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153083

2005 02 01	703	0.2−	0.7+	2007 10 21	703	0.9−	1.3−	2009 03 03	691	0.8+	0.5+
2005 02 03	704	(0.5+	2.9+)	2007 11 02	704	0.2+	0.6+	2009 03 03	691	0.6−	0.5−

(209633)* 2005 AP₇₉

Discovered 2005 Jan. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	34.48399		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19297865	ω	244.50584		+0.98759964		−0.01567152	
<i>a</i>	2.9657181	Ω	116.05459		+0.06586381		+0.94456606	
<i>e</i>	0.1034506	<i>i</i>	10.01347		−0.14250932		+0.32794719	
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	15.4		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 06 16	644	0.5+	0.7+	2003 10 19	699	0.8−	0.0	2008 10 23	704	0.3−	0.0
2002 06 16	644	0.4+	0.1+	2005 01 15	691	0.0	0.0	2008 10 23	704	0.4−	0.1+
2002 06 16	644	0.3+	0.6+	2005 01 15	691	0.0	0.1+	2008 10 23	704	0.1+	0.9−
2002 07 05	291	0.1−	0.1+	2005 01 15	691	0.6−	0.7−	2008 10 26	G96	0.2+	0.1−
2002 07 05	291	0.2−	0.1+	2005 01 19	691	0.2+	0.3+	2008 10 26	G96	0.4+	0.4−
2002 07 05	291	0.2−	0.2+	2005 01 19	691	0.3+	0.1+	2008 10 26	G96	0.0	0.1−
2002 07 14	644	0.4+	0.6−	2005 01 19	691	0.5+	0.6+	2008 10 26	G96	0.2+	0.2−
2002 07 14	644	0.3+	1.1−	2005 02 01	703	0.8−	0.5−	2008 11 02	703	0.9+	0.9+
2002 07 14	644	0.4+	0.8−	2005 02 01	703	(4.0−	0.6+)	2008 11 02	703	1.3+	0.6+
2002 07 14	704	0.3−	0.3+	2005 02 01	703	0.1−	0.1−	2008 11 02	703	0.8−	0.3+
2002 07 14	704	0.3−	1.2+	2005 02 01	703	0.5−	0.2−	2008 11 02	703	0.5−	0.4+
2002 07 14	704	(0.6−	1.7+)	2008 09 29	703	0.1−	0.3+	2009 03 01	291	0.2−	0.0
2003 10 19	699	0.4+	0.2−	2008 09 29	703	0.1+	0.3−	2009 03 01	291	0.1−	0.3−
2003 10 19	699	0.4+	0.1−	2008 09 29	703	0.6−	0.1−	2009 03 01	291	0.0	0.4+
2003 10 19	699	0.3−	1.2+	2008 09 29	703	0.2+	1.0−				

(209634)* 2005 BK = 2000 UW₇₇

Discovered 2005 Jan. 16 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 109108)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	63.18589		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26956647	ω	341.98335		+0.45557111		−0.88928457	
<i>a</i>	2.3733337	Ω	80.89855		+0.82168688		+0.40264017	
<i>e</i>	0.1703387	<i>i</i>	2.34186		+0.34246990		+0.21691898	
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 01 16	691	0.4−	0.3+	2005 01 16	704	0.8−	0.2−	2007 09 15	704	0.2−	1.4+
1994 01 16	691	0.1−	0.2+	2005 01 16	704	0.2−	1.5+	2007 09 15	704	0.2+	0.7+
1994 01 16	691	0.3−	0.0	2005 01 17	333	0.2+	0.3+	2007 09 15	704	0.5+	0.3−
2000 10 24	704	0.3−	0.9−	2005 01 17	333	0.3−	0.2+	2007 10 09	691	0.6−	0.6+
2000 10 24	704	0.6−	0.7−	2005 01 18	691	0.1+	0.1+	2007 10 09	691	0.2−	0.1+
2000 10 24	704	0.5+	0.5+	2005 01 18	691	0.1+	0.2+	2007 10 09	691	0.3−	0.3+
2000 10 24	704	1.1−	1.0+	2005 01 18	691	0.2+	0.3+	2007 10 09	G96	0.2−	0.1−
2000 11 01	704	0.5+	0.8+	2005 03 14	G96	0.4−	0.0	2007 10 09	G96	0.3+	0.2−
2000 11 01	704	0.2−	0.5+	2005 03 14	G96	0.2−	0.2+	2007 10 09	G96	0.3+	0.1+
2000 11 01	704	0.6+	0.2+	2005 03 14	G96	0.0	0.3−	2007 10 09	G96	0.1+	0.1+
2000 11 18	691	0.4+	0.3−	2005 03 14	G96	0.2−	0.1−	2007 10 11	691	0.3−	0.4+
2000 11 18	691	0.6+	0.2−	2006 06 01	691	0.2+	0.2+	2007 10 11	691	0.2−	0.0
2000 11 18	691	0.3+	0.4−	2006 06 01	691	0.4+	0.3+	2007 10 11	691	0.1−	0.2+
2000 11 27	704	0.0	0.2+	2006 06 01	691	0.5+	0.2−	2007 10 13	691	0.2−	0.1−
2000 11 27	704	1.3−	0.4+	2007 09 09	699	1.3−	0.1−	2007 10 13	691	0.2−	0.1−
2000 11 27	704	0.9−	1.3+	2007 09 09	699	(0.1+	1.5+)	2007 10 13	691	0.4−	0.1+
2000 12 04	691	0.5+	0.3−	2007 09 09	699	0.1−	0.2+	2009 02 21	691	0.0	0.1+
2000 12 04	691	0.5+	0.3−	2007 09 09	699	1.0+	0.2+	2009 02 21	691	0.1+	0.3+
2000 12 04	691	0.3+	0.5−	2007 09 12	703	0.3−	0.0	2009 02 21	691	0.4−	0.3+
2005 01 15	704	0.1+	0.5+	2007 09 12	703	1.1−	0.6+	2009 02 26	691	0.2+	0.2+
2005 01 15	704	0.8+	0.1+	2007 09 12	703	0.9+	0.3+	2009 02 26	691	0.4+	0.6−
2005 01 15	704	(1.6+	1.4+)	2007 09 12	703	0.6+	0.9+	2009 02 26	691	0.2+	0.1−
2005 01 15	704	0.4+	0.1+	2007 09 12	691	0.1−	0.4+	2009 02 28	691	0.1−	0.0
2005 01 16	333	0.2−	0.5+	2007 09 12	691	0.0	0.2+	2009 02 28	691	0.1−	0.1+
2005 01 16	333	0.2−	0.4+	2007 09 12	691	0.3−	0.0	2009 02 28	691	0.0	0.0

2005 01 16	333	0.1−	0.1+	2007 09 12	G96	0.1+	0.0	2009 03 02	691	0.1−	0.3+
2005 01 16	704	0.7+	0.2+	2007 09 12	G96	0.3+	0.1−	2009 03 02	691	0.0	0.1+
2005 01 16	704	0.9+	1.1+	2007 09 12	G96	0.0	0.1−	2009 03 02	691	0.1+	0.3+
2005 01 16	704	0.4−	1.2+	2007 09 12	G96	0.2−	0.3−				

(209635)* 2005 BR₁ = 2007 RW₁₁₀

Discovered 2005 Jan. 17 by J. W. Young at Table Mountain Observatory, Wrightwood.

Id. G. V. Williams (*MPO* 124001)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	348.97976		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25358716	ω	304.94404		−0.73523919		−0.67759359	
<i>a</i>	2.4720156	Ω	192.43020		+0.64482834		−0.69149958	
<i>e</i>	0.1219388	<i>i</i>	4.53961		+0.20885340		−0.25039021	
<i>P</i>	3.89	<i>H</i>	17.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	691	0.2+	0.4+	2005 02 03	673	0.8−	0.2+	2009 02 01	G96	0.2−	0.3−
2003 09 16	691	0.2−	0.2+	2007 09 11	G96	0.1+	0.1−	2009 02 01	G96	0.1+	0.2−
2003 09 16	691	0.1+	0.4+	2007 09 11	G96	0.0	0.0	2009 02 01	G96	0.3−	0.6−
2003 09 27	691	0.2−	0.5+	2007 09 11	G96	0.0	0.8+	2009 02 01	673	0.7+	0.2−
2003 09 27	691	0.2+	0.2+	2007 09 11	G96	0.4+	0.1−	2009 02 01	673	0.4+	0.0
2003 09 27	691	0.3+	0.1+	2007 09 12	691	0.2−	0.0	2009 02 01	673	0.1+	0.2−
2003 09 29	645	0.1−	0.2−	2007 09 12	691	0.3−	0.1−	2009 02 03	691	0.1−	0.0
2003 09 29	645	0.0	0.2−	2007 09 12	691	0.0	0.1+	2009 02 03	691	0.3−	0.0
2005 01 17	673	0.3−	0.2+	2007 09 14	G96	0.0	0.3−	2009 02 03	691	0.1−	0.1+
2005 01 17	673	0.1−	0.1+	2007 09 14	G96	0.4+	0.0	2009 02 16	703	0.5+	0.6−
2005 01 17	673	0.6+	0.4+	2007 09 14	G96	0.1+	0.2−	2009 02 16	703	0.5−	0.7−
2005 01 18	673	0.2−	0.4+	2007 09 14	G96	0.4+	0.0	2009 02 16	703	0.2+	0.4+
2005 01 18	673	0.4+	0.6+	2007 10 07	G96	0.2−	0.2+	2009 02 27	703	0.3−	0.4+
2005 01 18	673	0.1+	0.5+	2007 10 07	G96	0.2+	0.2−	2009 02 27	703	0.1−	0.3+
2005 02 03	673	0.3+	0.6−	2007 10 07	G96	0.3+	0.0	2009 02 27	703	0.8+	0.2+
2005 02 03	673	0.1−	0.1−	2007 10 07	G96	0.4+	0.2−	2009 02 27	703	0.2−	0.3−
2005 02 03	673	0.4+	0.4−	2009 02 01	G96	0.4+	0.2−				

(209636)* 2005 BV₁

Discovered 2005 Jan. 17 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	310.61819		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23080505	ω	41.31624		−0.83075274		+0.54954097	
<i>a</i>	2.6321210	Ω	170.67117		−0.53235657		−0.83088900	
<i>e</i>	0.2302615	<i>i</i>	33.14340		+0.16262337		+0.08733952	
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	14.8		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 24	644	0.2−	0.4+	2005 05 19	703	0.8−	0.6−	2006 09 16	699	0.2+	0.5+
2002 08 24	644	0.1−	0.3+	2005 05 19	703	1.1−	0.4−	2006 09 16	699	0.2−	0.9+
2002 08 24	644	0.1+	0.2−	2005 05 19	703	0.8−	0.4−	2006 09 19	699	0.9+	0.6−
2002 09 08	608	0.3−	0.0	2005 05 20	704	0.5+	0.2+	2006 09 19	699	(2.8+	1.5+)
2002 09 08	608	0.1−	0.0	2005 05 20	704	0.7+	0.6+	2006 09 19	699	0.1−	0.3+
2002 09 17	644	0.2+	0.2−	2005 05 20	704	0.7+	0.4+	2006 09 19	699	0.6−	0.7+
2002 09 19	644	0.4+	0.1+	2005 05 20	704	0.2−	0.1+	2006 09 25	699	0.4+	1.1−
2002 09 19	644	0.1+	0.0	2005 05 20	704	0.3+	0.2+	2006 09 25	699	0.3−	0.3−
2002 09 19	644	0.2+	0.6+	2005 05 23	644	0.3−	0.0	2006 09 25	699	0.2+	1.4+
2002 11 04	644	0.1−	0.2+	2005 05 23	644	0.2−	0.0	2006 09 25	699	(0.8+	1.6+)
2002 11 04	644	0.1−	0.4+</								

2005 01 18	246	0.6+	0.5+	2005 06 05	703	0.5−	0.2−	2009 01 18	703	(1.2−	3.3+)
2005 01 18	246	0.9+	0.2+	2005 06 16	699	0.1−	0.0	2009 01 22	704	1.2+	0.2+
2005 01 18	246	0.0	0.2+	2005 06 16	699	0.5+	1.4−	2009 01 22	704	0.7+	0.5−
2005 01 18	246	0.0	0.0	2005 06 16	699	0.7−	0.7−	2009 01 22	704	0.7+	0.8−
2005 01 18	246	0.4−	0.1+	2005 06 16	699	0.8−	0.1−	2009 01 22	704	0.2−	0.2+
2005 01 18	246	0.2+	0.2−	2005 07 02	704	0.8+	0.2−	2009 01 22	704	0.2−	0.2+
2005 01 18	H36	0.3−	0.0	2005 07 02	704	(1.0+	1.5−)	2009 02 02	703	0.3−	0.3−
2005 01 18	H36	0.3−	0.3−	2005 07 02	704	0.2+	0.6+	2009 02 02	703	0.3−	0.1−
2005 01 18	H36	0.2−	0.3+	2005 07 02	704	0.9+	1.1+	2009 02 02	703	0.4−	0.5+
2005 04 07	699	0.0	0.1−	2005 07 07	703	1.3+	0.6−	2009 02 06	704	1.0+	0.4−
2005 04 07	699	0.5+	0.0	2005 07 07	703	1.3+	0.1+	2009 02 06	704	0.7+	0.3−
2005 04 07	699	0.7−	0.3+	2005 07 07	703	1.0+	0.3−	2009 02 06	704	0.5+	0.8−
2005 04 07	699	0.2+	0.3−	2005 07 07	703	0.6+	1.0−	2009 02 06	704	0.2+	0.2−
2005 04 09	699	0.6+	0.1−	2005 07 08	A35	0.1+	0.0	2009 02 06	704	0.5+	0.4+
2005 04 09	699	0.4+	0.2+	2005 07 08	A35	0.3−	0.1+	2009 02 19	704	0.4+	1.1+
2005 04 09	699	0.5+	0.3+	2005 07 08	A35	0.3−	0.0	2009 02 19	704	(1.1+	2.0+)
2005 04 10	703	0.6−	0.1−	2005 07 09	699	0.1−	0.6+	2009 02 19	704	0.8+	0.8+
2005 04 10	703	0.0	0.2−	2005 07 09	699	0.4+	1.2+	2009 02 19	704	1.2+	1.2+
2005 04 10	703	0.3−	0.3−	2005 07 09	699	0.1+	0.0	2009 02 19	704	0.8+	1.1+
2005 04 10	703	0.2−	0.2−	2005 07 09	699	0.4−	0.1+	2009 02 20	691	0.2−	0.0
2005 04 13	704	0.4+	0.3−	2005 07 19	704	1.0+	0.8+	2009 02 20	691	0.1−	0.0
2005 04 13	704	0.4+	0.6−	2005 07 19	704	0.5+	0.8+	2009 02 20	691	0.3−	0.2+
2005 04 13	704	0.5+	0.2−	2005 07 19	704	0.5+	0.3−	2009 02 27	704	0.4−	0.6+
2005 05 11	628	0.1−	0.3+	2006 08 22	644	0.0	0.4+	2009 02 27	704	0.4−	0.8+
2005 05 11	628	0.1−	0.2+	2006 08 22	644	0.3−	0.3+	2009 02 27	704	0.4−	0.6+
2005 05 11	628	0.0	0.2+	2006 08 22	644	0.2−	0.5+	2009 02 27	704	0.1−	0.6+
2005 05 13	703	0.5−	0.2+	2006 09 14	644	0.1+	0.5+	2009 02 27	704	0.3−	0.7+
2005 05 13	703	0.9−	0.3+	2006 09 14	644	0.0	0.4+	2009 02 28	691	0.4−	0.1−
2005 05 13	703	0.9−	0.2+	2006 09 14	644	0.2+	0.4+	2009 02 28	691	0.2−	0.1−
2005 05 13	703	0.6−	0.6−	2006 09 16	699	0.8+	0.3+	2009 02 28	691	0.3−	0.2−
2005 05 19	703	1.5−	0.2−	2006 09 16	699	0.3+	0.5+				

(209637)* 2005 BU₄ = 1998 FR₄₃

Discovered 2005 Jan. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 86622)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	353.15492		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26941253	ω	152.42978	−0.89079506	−0.45440514
<i>a</i>	2.3742376	Ω	0.54396	+0.40947793	−0.80307100
<i>e</i>	0.1408294	<i>i</i>	2.21273	+0.19700761	−0.38547754
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.0	0.1−	2005 02 03	704	0.9+	0.0	2007 10 13	703	0.4+	1.4+
1996 10 07	691	0.4+	0.1−	2005 02 03	704	0.7+	0.2+	2007 10 13	703	0.1−	0.4+
1996 10 07	691	0.2+	0.1−	2005 02 03	704	0.3+	0.3+	2007 11 05	G96	0.2+	0.2−
1998 03 20	704	1.0+	1.4+	2005 02 03	704	0.7+	0.3+	2007 11 05	G96	0.5+	0.2−
1998 03 20	704	(0.3−	2.1+)	2005 02 14	704	0.0	1.2+	2007 11 05	G96	0.2+	0.2−
1998 03 20	704	0.4−	1.5+	2005 02 14	704	0.9−	0.0	2007 11 05	G96	0.1−	0.2−
1998 03 20	704	0.1−	0.8+	2005 02 14	704	0.6−	1.4+	2007 11 07	691	0.0	0.3+
1998 03 20	704	1.1−	0.1−	2005 02 14	704	0.2−	0.3+	2007 11 07	691	0.0	0.0
1998 03 22	704	(0.9−	2.5−)	2005 03 16	G96	0.2−	0.3−	2007 11 07	691	0.2−	0.0
1998 03 22	704	(1.2+	2.1−)	2005 03 16	G96	0.3−	0.5−	2009 01 29	G96	0.2−	0.2−
1998 03 22	704	(0.3+	2.8−)	2005 03 16	G96	0.3−	0.0	2009 01 29	G96	0.0	0.3−
1998 03 22	704	(3.1+	2.8−)	2005 03 16	G96	0.2−	0.8−	2009 01 29	G96	0.2−	0.2−
1998 03 22	704	0.7+	1.2−	2007 09 14	G96	0.4+	0.2+	2009 01 29	G96	0.4−	0.1−
2005 01 16	704	0.7+	0.5+	2007 09 14	G96	0.8−	0.4−	2009 02 19	691	0.1−	0.0
2005 01 16	704	0.5+	0.1−	2007 09 14	G96	0.5−	0.4−	2009 02 19	691	0.3−	0.1+
2005 01 16	704	0.3+	0.0	2007 09 14	G96	0.1−	0.2−	2009 02 19	691	0.3−	0.3+
2005 01 17	691	0.2−	0.1−	2007 10 04	691	0.1+	0.2+	2009 02 26	691	0.0	0.0
2005 01 17	691	0.0	0.2−	2007 10 04	691	0.2−	0.1+	2009 02 26	691	0.0	0.0
2005 01 17	691	0.1+	0.2−	2007 10 04	691	0.1+	0.1+	2009 02 26	691	0.1−	0.3+
2005 01 17	691	0.1−	0.2−	2007 10 10	G96	0.4+	0.1+	2009 03 02	691	0.0	0.1−
2005 01 17	691	0.1−	0.2−	2007 10 10	G96	0.1+	0.1−	2009 03 02	691	0.2+	0.1+
2005 01 17	691	0.1−	0.3−	2007 10 10	G96	0.4+	0.0	2009 03 02	691	0.1+	0.1+

2005 01 19	704	0.6−	0.5−	2007 10 10	G96	0.1+	0.0	2009 03 03	704	1.3+	0.1−
2005 01 19	704	0.7+	1.1−	2007 10 13	691	0.1+	0.1+	2009 03 03	704	0.8+	1.4−
2005 01 19	704	0.4−	0.5−	2007 10 13	691	0.6−	0.0	2009 03 03	704	0.3+	0.9−
2005 01 19	704	0.4+	1.2+	2007 10 13	691	0.2−	0.2+	2009 03 03	704	1.0+	0.7+
2005 01 19	704	0.5−	1.0+	2007 10 13	703	0.7−	0.4+				
2005 02 03	704	0.5+	0.9+	2007 10 13	703	(0.4+	1.8+)				

(209638)* 2005 BT₁₀ = 2001 AS₆ = 2007 TK₅₉

Discovered 2005 Jan. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 126021)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	6.94788		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25402977	ω	323.35434	−0.38002181	−0.92454439
<i>a</i>	2.4691433	Ω	148.95196	+0.86114709	−0.36480167
<i>e</i>	0.1447179	<i>i</i>	3.14585	+0.33765236	−0.11016994
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 02	704	0.2−	1.1−	2007 10 08	691	0.5−	0.4+	2009 01 31	691	0.6+	0.2−
2001 01 02	704	0.6−	0.1+	2007 10 15	691	0.1+	0.4+	2009 02 05	703	1.2+	0.6+
2001 01 02	704	0.6+	0.2−	2007 10 15	691	0.1+	0.1+	2009 02 05	703	0.2−	0.5+
2001 01 03	704	0.3+	0.2−	2007 10 15	691	0.1+	0.2+	2009 02 05	703	1.1+	0.2−
2001 01 03	704	0.3+	0.6+	2008 12 04	G96	0.4−	0.4−	2009 02 05	703	1.0−	0.9+
2001 01 03	704	0.5+	0.6−	2008 12 04	G96	0.1+	0.6−	2009 02 05	691	0.2−	0.1+
2003 09 04	691	0.0	0.0	2008 12 04	G96	0.9+	0.6−	2009 02 05	691	1.3+	0.6−
2003 09 04	691	0.1−	0.1−	2008 12 04	G96	0.1−	0.4−	2009 02 05	691	0.3−	0.0
2003 09 04	691	0.0	0.1−	2008 12 22	G96	0.2−	0.1−	2009 02 17	704	1.2+	0.2−
2005 01 16	691	0.5+	0.0	2008 12 22	G96	0.6−	0.1−	2009 02 17	704	0.6+	1.0+
2005 01 16	691	0.0	0.3−	2008 12 22	G96	0.7−	0.5−	2009 02 17	704	0.9+	1.2+
2005 01 16	691	0.2−	0.2−	2008 12 22	G96	0.3−	0.4−	2009 02 17	704	0.8+	0.2+
2005 01 17	704	(1.4+	2.0+)	2009 01 01	G96	0.3+	0.4−	2009 02 17	704	0.9+	0.9+
2005 01 17	704	0.7+	0.4−	2009 01 01	G96	0.1−	0.4−	2009 02 22	704	0.4+	0.5+
2005 01 17	704	0.0	0.6+	2009 01 01	G96	0.4−	0.0	2009 02 22	704	0.3−	0.7+
2005 01 17	704	1.0−	0.6+	2009 01 20	691	0.3−	0.2−	2009 02 22	704	0.6+	0.5−
2005 02 01	703	0.3−	0.5−	2009 01 20	691	0.1−	0.2−	2009 02 22	704	0.7+	0.3+
2005 02 01	703	1.3−	0.8−	2009 01 20	691	1.0−	1.1+	2009 02 22	704	0.9+	0.2+
2005 02 01	703	(2.9−	0.3+)	2009 01 22	704	0.0	1.2+	2009 02 25	703	0.2−	0.8+
2005 02 01	703	1.2−	1.1+	2009 01 22	704	0.5−	1.0+	2009 02 25	703	0.9−	0.3+
2007 09 15	D35	0.4+	0.6+	2009 01 22	704	0.0	0.4−	2009 02 25	703	1.0+	0.0
2007 09 15	D35	0.7+	0.5+	2009 01 22	704	0.5+	0.6+	2009 02 25	703	0.3+	0.5+
2007 09 15	D35	0.4+	0.7+	2009 01 28	703	0.3−	0.2−	2009 02 28	G96	0.1−	0.0
2007 10 05	691	0.2+	0.1−	2009 01 28	703	0.0	0.7+	2009 02 28	G96	0.2+	0.1−
2007 10 05	691	0.3−	0.1+	2009 01 28	703	(0.9+	2.2−)	2009 02 28	G96	0.0	0.1−
2007 10 05	691	0.0	0.3+	2009 01 28	703	0.1+	1.1−	2009 02 28	G96	0.3+	0.1−
2007 10 08	691	0.0	0.3−	2009 01 31	691	0.2−	0.1+				
2007 10 08	691	0.4−	0.0	2009 01 31	691	0.9−	0.1−				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153085

2000 12 01	691	0.2−	0.8−	2005 02 02	704	(1.9+	0.6+)	2007 10 30	691	0.1+	0.4+
2000 12 01	691	0.4−	0.5−	2005 02 02	704	1.1+	0.1−	2007 10 31	691	0.0	0.2+
2003 09 18	691	0.2−	0.5+	2005 02 02	704	0.7+	1.4+	2007 10 31	691	0.1+	0.4+
2003 09 18	691	0.2+	0.2+	2005 03 02	703	0.2+	0.8+	2007 10 31	691	0.0	0.2+
2003 09 18	691	0.1−	0.2+	2005 03 02	703	0.0	0.7+	2007 11 04	691	0.1−	0.5+
2003 09 26	645	0.0	0.0	2005 03 02	703	1.1+	0.2+	2007 11 04	691	0.0	0.2+
2003 09 26	645	0.0	0.0	2005 03 02	703	0.6+	0.9+	2007 11 04	691	0.0	0.7−
2003 09 28	645	0.0	0.0	2005 03 02	703	1.3−	0.1+	2007 11 05	G96	1.0+	0.2−
2003 09 28	645	0.0	0.0	2005 03 02	703	0.2−	0.9+	2007 11 05	G96	1.0+	0.1−
2004 12 18	G96	0.2−	0.3−	2005 03 02	703	0.3−	0.9+	2007 11 05	G96	0.5+	0.1+
2004 12 18	G96	0.3+	0.2−	2005 03 02	703	0.3+	0.5+	2007 11 05	G96	0.4+	0.0
2004 12 18	G96	0.1−	0.1−	2005 03 04	G96	0.5−	0.1−	2009 02 01	G96	0.4−	0.1−
2004 12 18	G96	0.1−	0.3−	2005 03 04	G96	0.4−	0.3−	2009 02 01	G96	1.0−	0.6−
2005 01 16	691	0.0	0.0	2005 03 04	G96	0.4−	0.3−	2009 02 01	G96	0.3−	0.5−
2005 01 16	691	0.1−	0.2+	2005 03 04	G96	0.5−	0.3−	2009 02 01	G96	0.0	0.6−
2005 01 16	691	(2.7+	1.2−)	2005 04 09	G96	0.2−	0.0	2009 02 26	493	0.3−	0.0
2005 01 17	704	1.0−	0.5+	2005 04 09	G96	0.1+	0.2+	2009 02 26	493	0.1−	0.1+
2005 01 17	704	(0.3−	2.1+)	2005 04 09	G96	0.0	0.3−	2009 02 26	493	0.1+	0.1−

(209640)* 2005 BK₁₅

Discovered 2005 Jan. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	241.09902		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.26891038	<i>ω</i>	358.41444		+0.00916883		+0.99645993
<i>a</i>	2.3771924	<i>Ω</i>	272.10536		−0.91652064		−0.02504562
<i>e</i>	0.1660451	<i>i</i>	4.79690		−0.39988230		+0.08025162
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 02 15	691	0.4−	0.6−	2003 10 17	644	0.1+	0.5+	2007 11 09	691	0.4−	0.2+
1994 02 15	691	0.1−	0.2+	2003 10 17	644	0.1−	0.3+	2007 11 09	691	0.3−	0.2+
1994 02 15	691	0.1−	0.0	2003 10 17	644	0.1−	0.4+	2007 11 09	691	0.2−	0.2+
2002 04 09	704	0.5−	0.9+	2003 11 02	691	0.1+	0.1−	2007 11 17	691	0.2−	0.2−
2002 04 09	704	0.2−	1.1+	2003 11 02	691	0.4+	0.2−	2007 11 17	691	0.1−	0.1+
2002 04 09	704	0.0	0.1−	2003 11 02	691	0.1+	0.0	2007 11 17	691	0.3−	0.2−
2002 04 09	704	0.7−	0.3+	2004 12 20	G96	0.0	0.2+	2007 11 17	G96	0.1+	0.3−
2002 04 30	644	0.0	0.2−	2004 12 20	G96	0.2−	0.4−	2007 11 17	G96	0.3+	0.4−
2002 04 30	644	0.0	0.5+	2004 12 20	G96	0.1+	0.2−	2007 11 17	G96	0.1+	0.4−
2002 04 30	644	0.7+	0.7+	2004 12 20	G96	0.2+	0.2+	2007 11 17	G96	0.3+	0.3−
2002 05 17	644	0.4+	0.3+	2005 01 16	691	0.1+	0.1−	2009 02 02	703	0.5+	0.2+
2002 05 17	644	0.3+	0.6+	2005 01 16	691	0.3+	0.1−	2009 02 02	703	0.7−	0.9+
2002 05 17	644	0.4+	0.9+	2005 01 16	691	0.1+	0.0	2009 02 02	703	0.5−	0.1+
2003 09 30	691	0.1+	0.4+	2005 01 19	691	0.3+	0.2−	2009 02 02	703	0.3−	0.9+
2003 09 30	691	0.1+	0.3+	2005 01 19	691	0.1+	0.0	2009 02 19	703	1.6+	0.4−
2003 09 30	691	0.1+	0.3+	2005 01 19	691	0.4+	0.1−	2009 02 19	703	1.4+	0.1−
2003 10 17	691	0.1−	0.1+	2007 11 05	691	0.4−	0.0	2009 02 19	703	0.6−	0.4+
2003 10 17	691	0.1+	0.0	2007 11 05	691	0.2−	0.0				
2003 10 17	691	0.1+	0.3+	2007 11 05	691	0.2−	0.3+				

(209641)* 2005 BK₂₄ = 2001 BD₇₉

Discovered 2005 Jan. 17 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (<i>MPO</i> 73822)							
Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	15.19554		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.25224429	<i>ω</i>	163.79053		−0.44953749		−0.89177612
<i>a</i>	2.4807814	<i>Ω</i>	312.89105		+0.81154965		−0.38365077
<i>e</i>	0.0747590	<i>i</i>	4.03016		+0.37323345		−0.23989046
<i>P</i>	3.91	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	704	0.4−	0.3−	2005 01 19	691	0.0	0.4+	2008 12 30	G96	0.4+	0.4−
2001 01 21	704	0.1−	0.1+	2005 01 19	691	0.2−	0.0	2008 12 30	G96	0.6+	0.4−
2001 01 21	704	1.0−	1.0−	2005 02 02	691	0.1+	0.0	2008 12 30	G96	0.4−	0.8−
2001 01 21	704	0.1+	0.8+	2005 02 02	691	0.0	0.1−	2008 12 30	G96	0.4+	0.3−
2001 01 21	704	0.6−	0.6+	2005 02 02	691	0.2+	0.1−	2009 02 03	691	0.2−	0.1−

2001 01 21	704	0.6+	1.1+	2005 02 09	704	1.2+	0.4+	2009 02 03	691	0.0	0.2−
2001 01 21	704	0.3−	0.1−	2005 02 09	704	0.4+	0.2+	2009 02 03	691	0.3−	0.3−
2001 01 21	704	0.2−	0.7+	2005 02 09	704	(0.3+	1.5+)	2009 02 13	691	0.4+	0.1+
2001 01 24	691	0.1+	0.0	2005 02 09	704	0.4+	1.0+	2009 02 13	691	0.2+	0.2−
2001 01 24	691	0.1+	0.2+	2005 02 09	704	1.0+	1.2+	2009 02 13	691	0.4+	0.2−
2001 01 24	691	0.3+	0.1+	2005 03 10	G96	0.2−	0.1−	2009 02 17	691	0.1+	0.1+
2003 09 17	691	0.2−	0.7−	2005 03 10	G96	0.0	0.1−	2009 02 17	691	0.4−	0.3+
2003 09 17	691	0.3−	0.7−	2005 03 10	G96	0.2−	0.0	2009 02 17	691	0.4+	0.4−
2003 09 17	691	0.5+	0.7+	2005 03 10	G96	0.0	0.1−	2009 02 21	691	0.4−	0.1−
2003 10 18	691	0.2+	0.2−	2005 03 11	G96	0.1+	0.1−	2009 02 21	691	0.4−	0.2−
2003 10 18	691	0.1+	0.0	2005 03 11	G96	0.1−	0.4−	2009 02 21	691	0.3−	0.1−
2003 10 18	691	0.3+	0.1−	2005 03 11	G96	0.1−	0.2−	2009 02 26	703	1.0−	0.2−
2005 01 17	703	1.0−	0.0	2005 03 11	G96	0.2−	0.2−	2009 02 26	703	0.2+	0.2+
2005 01 17	703	0.2−	0.7−	2007 10 12	704	0.8+	1.0+	2009 02 26	703	0.7−	0.1+
2005 01 17	703	0.1−	0.4−	2007 10 12	704	0.1−	0.3+	2009 02 26	703	0.4−	0.3−
2005 01 17	703	0.2+	0.5−	2007 10 12	704	0.5−	0.1+				
2005 01 19	691	0.1+	0.0	2007 10 12	704	0.8−	0.7−				

(209642)* 2005 BP₂₄

Discovered 2005 Jan. 17 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	13.41382		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23500267	<i>ω</i>	114.26777		+0.18121878		−0.98174986
<i>a</i>	2.6006836	<i>Ω</i>	325.13647		+0.86174422		+0.18678117
<i>e</i>	0.1732412	<i>i</i>	5.79131		+0.47387409		+0.03577728
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	645	0.1−	0.0	2005 02 04	699	(1.8+	0.5−)	2008 12 19	704	0.6+	0.5+
2000 12 23	645	0.1−	0.0	2005 02 04	699	0.0	0.2+	2008 12 19	704	0.4−	0.4+
2003 09 18	644	0.1−	0.1+	2005 02 09	699	0.6+	0.3−	2008 12 31	704	0.6−	0.2−
2003 09 18	644	0.1−	0.2+	2005 02 09	704	1.0+	0.2−	2008 12 31	704	(0.5−	1.8−)
2003 09 18	644	0.1−	0.8+	2005 02 09	704	0.6+	0.1+	2008 12 31	704	0.0	0.5−
2004 12 20	G96	0.2−	0.2−	2005 02 09	699	0.7+	0.3−	2008 12 31	691	0.0	0.5+
2004 12 20	G96	0.3−	0.4−	2005 02 09	704	0.1+	0.4+	2008 12 31	704	0.2−	0.3+
2004 12 20	G96	0.3+	0.1−	2005 02 09	704	0.4+	0.3+	2008 12 31	691	0.1−	0.1−
2004 12 20	G96	0.3−	0.2−	2005 02 09	699	0.2+	0.2−	2008 12 31	704	0.2−	0.1−
2005 01 17	703	0.6−	0.6+	2005 02 09	699	0.2−	0.2+	2008 12 31	691	0.2−	0.1−
2005 01 17	703	(1.6−	2.1+)	2005 03 08	704	0.7−	0.6+	2009 01 16	704	0.0	1.2+
2005 01 17	703	0.8−	0.4+	2005 03 08	704	1.0−	0.0	2009 01 16	704	0.8−	0.7+
2005 01 17	703	(0.1−	1.6+)	2005 03 08	704	0.4+	1.5+	2009 01 16	704	0.2−	0.4+
2005 01 20	699	(0.2+	2.0−)	2005 03 16	703	0.5+	1.2+	2009 01 16	704	(1.6+	3.9−)
2005 01 20	699	0.8−	1.1−	2005 03 16	703	0.7+	0.2−	2009 01 21	G96	0.1+	0.2−
2005 01 20	699	0.9+	0.8+	2005 03 16	703	0.3−	1.1−	2009 01 21	G96	0.2−	0.4−
2005 01 20	699	1.0+	0.9−	2005 03 16	703	0.3−	0.9−	2009 01 21	G96	0.4−	0.4−
2005 02 02	703	0.6−	0.3+	2005 04 05	G96	0.1−	0.3−	2009 01 21	G96	0.0	0.3−
2005 02 02	704	0.8+	0.2−	2005 04 05	G96	0.3−	0.1+	2009 01 28	703	0.4−	0.2+
2005 02 02	704	0.7−	0.9−	2005 04 05	G96	0.0	0.0	2009 01 28	703	0.7−	1.1−
2005 02 02	703	(2.4−	0.5+)	2005 04 05	G96	0.0	0.3−	2009 01 28	703	0.4−	0.4+
2005 02 02	703	0.5−	0.1+	2007 09 11	G96	0.1−	0.0	2009 01 28	703	0.1−	1.0−
2005 02 02	704	0.4+	0.4+	2007 09 11	G96	0.2−	0.3+	2009 01 30	704	0.2+	0.2+
2005 02 02	704	1.2+	0.7+	2007 09 11	G96	0.0	0.2−	2009 01 30	704	0.8+	0.7−
2005 02 02	703	0.2−	0.4−	2007 09 11	G96	0.1+	0.3+	2009 01 30	704	0.4+	0.1−
2005 02 02	704	1.0+	0.4+	2007 10 13	G96	0.3−	0.3−	2009 01 30	704	0.1−	0.0
2005 02 02	704	0.8+	1.0+	2007 10 13	G96	0.0	0.5+	2009 02 20	G96	0.1+	0.1−
2005 02 02	704	0.8+	0.6+	2007 10 13	G96	0.4+	0.2+	2009 02 20	G96	0.0	0.3−
2005 02 02	704	0.6+	0.8+	2007 10 13	G96	0.3−	0.2+	2009 02 20	G96	0.0	0.1−
2005 02 04	699	0.1+	0.5−	2008 12 19	704	0.8+	0.6−	2009 02 20	G96	0.6−	0.3−
2005 02 04	699	0.2−	0.0	2008 12 19	704	1.4+	0.7−				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC				
M	59.75843		(2000.0)	P	Q				
n	0.26572589	ω	154.60383	+0.53370562	-0.84550209				
a	2.3961471	Ω	263.13584	+0.77296019	+0.49581243				
e	0.1330005	i	0.97348	+0.34306102	+0.19823280				
P	3.71	H	17.3	G	0.15	U	0		
Residuals in seconds of arc									
2004 12 18 G96	0.0	0.3-	2005 03 09 G96	0.4-	0.6-	2007 09 19 691	0.3-	0.2-	
2004 12 18 G96	0.1-	0.2-	2005 03 09 G96	0.5-	0.2-	2009 01 18 G96	0.0	0.2+	
2004 12 18 G96	0.1+	0.2-	2006 05 24 691	0.3+	0.5+	2009 01 18 G96	0.5+	0.3+	
2004 12 18 G96	0.2-	0.4-	2006 05 24 691	0.7-	0.4-	2009 01 18 G96	1.0+	0.4-	
2005 01 15 704	0.3+	0.4+	2006 05 24 691	0.5+	0.0	2009 01 18 G96	0.2-	0.2+	
2005 01 15 704	0.0	0.1+	2007 08 10 691	0.3-	0.1+	2009 02 26 703	0.7+	0.1+	
2005 01 15 704	0.1-	0.7+	2007 08 10 691	0.1-	0.1+	2009 02 26 703	0.2-	0.2+	
2005 01 29 701	0.3-	0.5-	2007 08 10 691	0.1-	0.2+	2009 02 26 703	0.1+	0.2+	
2005 01 29 701	0.5+	0.1+	2007 09 10 G96	0.7+	0.1-	2009 02 26 703	0.1-	0.6+	
2005 01 31 701	0.6+	0.4+	2007 09 10 G96	0.3+	0.1-	2009 03 03 691	0.3-	0.1+	
2005 01 31 701	0.2+	0.5+	2007 09 10 G96	0.4+	0.1-	2009 03 03 691	0.1-	0.3-	
2005 01 31 701	0.0	1.0+	2007 09 10 G96	0.6+	0.1+	2009 03 03 691	0.0	0.3-	
2005 03 09 G96	0.0	0.3-	2007 09 19 691	0.5+	0.0				
2005 03 09 G96	0.3-	0.0	2007 09 19 691	0.3-	0.0				

(209644)* 2005 CR

Discovered 2005 Feb. 1 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC				
<i>M</i>	339.26472		(2000.0)	P	Q				
<i>n</i>	0.26227797	ω	305.73086	-0.95427764	-0.29661431				
<i>a</i>	2.4171012	Ω	217.05476	+0.29026542	-0.88986300				
<i>e</i>	0.1901789	<i>i</i>	3.52695	+0.07141555	-0.34664649				
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
1995 07 03 691	0.3-	0.0	2005 01 13 703	0.1+	0.3-	2007 11 01 G96	0.1+	0.5-	
1995 07 03 691	0.1+	0.2+	2005 01 13 704	0.3+	0.2-	2007 11 01 G96	0.4+	0.2-	
1995 07 03 691	0.0	0.4+	2005 01 13 704	0.1+	0.2-	2007 11 01 G96	0.3+	0.8-	
1996 11 07 691	0.2-	0.7+	2005 02 01 644	0.4+	0.1+	2009 01 21 704	(1.9+	0.7+)	
1996 11 07 691	0.2-	0.0	2005 02 01 703	0.4-	0.6-	2009 01 21 704	1.1+	0.3+	
1996 11 07 691	0.4+	0.3+	2005 02 01 703	0.0	0.8-	2009 01 21 704	0.5+	0.5+	
2003 09 17 691	0.5-	0.1+	2005 02 01 703	0.8-	0.0	2009 01 21 704	1.3+	0.8+	
2003 09 17 691	0.4-	0.4+	2005 02 01 644	0.3+	0.2+	2009 01 21 704	(2.3+	0.1-)	
2003 09 17 691	0.3-	0.3+	2005 02 01 703	(0.1-	1.5+)	2009 02 16 691	0.0	0.1+	
2003 09 27 691	0.0	0.6+	2005 02 01 644	0.2+	0.1+	2009 02 16 691	0.1-	0.2+	
2003 09 27 691	0.4-	0.7+	2005 02 02 704	0.3-	0.2+	2009 02 16 691	0.1+	0.1+	
2003 09 27 691	0.2+	0.9+	2005 02 02 704	0.5+	1.0+	2009 02 19 704	(2.5+	2.9+)	
2003 10 18 645	0.1-	0.1-	2005 02 02 704	0.9-	1.5-	2009 02 19 704	0.9+	1.0+	
2003 10 18 645	0.2-	0.0	2005 02 02 704	0.1+	0.2-	2009 02 19 704	1.0+	0.6+	
2003 10 23 645	0.2+	0.0	2005 02 02 704	0.4-	1.2-	2009 02 19 704	(0.5+	1.6+)	
2003 10 23 645	0.2+	0.0	2007 09 14 G96	0.2-	0.0	2009 03 01 691	0.2-	0.2+	
2003 10 24 645	0.0	0.0	2007 09 14 G96	0.0	0.3-	2009 03 01 691	0.1-	0.0	
2003 10 24 645	0.1+	0.0	2007 09 14 G96	0.2+	0.2-	2009 03 01 691	0.1-	0.1+	
2005 01 13 704	0.1-	0.3+	2007 09 14 G96	0.2-	0.4-	2009 03 03 704	0.8+	1.4+	
2005 01 13 703	0.4-	0.1+	2007 09 15 A50	0.2+	0.5+	2009 03 03 704	0.5+	1.5+	
2005 01 13 704	0.0	0.0	2007 09 15 A50	0.2-	0.2+	2009 03 03 704	0.2+	1.3+	
2005 01 13 703	0.1-	0.1-	2007 09 15 A50	0.3+	0.5-	2009 03 03 704	0.5+	0.5+	
2005 01 13 703	0.2-	0.3-	2007 09 15 A50	0.4-	0.0	2009 03 03 704	0.5+	1.2+	
2005 01 13 704	0.1-	0.2-	2007 11 01 G96	0.3-	0.3-				

(209645)* 2005 CC₂

Discovered 2005 Feb. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC						
<i>M</i>	42.73981		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.23361197	ω	67.28154		+0.75946210		-0.59342229				
<i>a</i>	2.6109947	Ω	327.21280		+0.24678041		+0.64194912				
<i>e</i>	0.2727472	<i>i</i>	29.49114		+0.60192752		+0.48554229				
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	15.6		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
1999 09 18	704	0.2+	0.1+	2005 02 01	691	0.2+	0.0	2009 01 18	D29	0.1+	0.1+
1999 09 18	704	0.2-	0.1+	2005 02 01	691	0.2+	0.1+	2009 01 18	D29	0.3+	0.3+
1999 09 18	704	0.3-	0.6+	2005 02 01	691	0.1+	0.1+	2009 01 20	703	0.4-	0.0
1999 09 18	704	0.1-	0.2+	2005 02 02	703	0.6-	0.4+	2009 01 20	703	0.6-	0.6+
1999 09 18	704	0.8-	0.6+	2005 02 02	703	1.1-	0.2-	2009 01 20	703	0.4+	0.3-
1999 10 03	704	0.1+	0.7-	2005 02 02	703	0.9-	0.1-	2009 01 20	703	0.2-	0.4+
1999 10 03	704	0.5+	0.3-	2005 02 02	703	0.2+	0.0	2009 01 24	D29	0.7+	0.4-
1999 10 03	704	0.5-	0.4+	2005 02 03	704	1.4+	0.2-	2009 01 24	D29	0.4+	0.2-
1999 10 03	704	0.1-	0.2-	2005 02 03	704	1.1+	0.1-	2009 01 24	D29	0.2-	0.1-
2003 07 07	644	0.6-	0.4+	2005 02 03	704	0.6+	0.8+	2009 01 24	D29	0.7+	0.1+
2003 07 07	644	0.3-	0.3-	2005 02 03	704	0.4+	0.3-	2009 01 30	703	0.0	0.4-
2003 07 07	644	0.3-	0.1+	2005 02 03	704	1.4+	0.8+	2009 01 30	703	0.0	0.2+
2003 07 07	644	0.5-	0.1-	2005 02 04	G96	0.3-	0.1-	2009 01 30	703	0.4-	0.2-
2003 07 07	644	0.3-	0.0	2005 02 04	G96	0.1-	0.1-	2009 01 30	703	0.7-	0.3-
2003 07 07	644	0.5-	0.3+	2005 02 04	G96	0.0	0.2-	2009 02 13	703	1.3-	0.4+
2003 09 02	608	0.6-	0.4-	2005 02 04	G96	0.2-	0.3-	2009 02 13	703	1.1-	1.0-
2003 09 02	608	0.7-	0.3-	2005 02 05	A35	0.5+	0.4+	2009 02 13	703	0.2+	0.1+
2003 09 02	608	0.6-	0.1+	2005 02 05	A35	0.1+	0.2+	2009 02 13	703	0.6+	1.1-
2003 09 17	608	0.2+	0.8-	2005 03 09	G96	0.2-	0.2-	2009 02 14	703	0.2+	0.1-
2003 09 17	608	0.5+	1.0-	2005 03 09	G96	0.4-	0.0	2009 02 14	703	0.1+	1.0+
2003 09 17	608	0.5+	0.4-	2005 03 09	G96	0.2-	0.1-	2009 02 14	703	(0.1+	1.7+)
2003 09 29	704	0.7+	0.6+	2005 03 09	G96	0.4-	0.2-	2009 02 14	703	0.7-	0.3-
2003 09 29	704	0.1+	0.3-	2005 03 11	704	0.2-	0.5+	2009 02 22	703	0.2-	0.0
2003 09 29	704	0.8+	0.9+	2005 03 11	704	0.8+	0.4-	2009 02 22	703	0.4+	0.9-
2003 09 29	704	0.6+	1.2+	2005 03 11	704	(0.4+	1.9+)	2009 02 22	703	1.0+	0.1+
2003 11 19	704	0.8+	0.5-	2005 03 11	704	1.0-	1.0+	2009 02 22	703	0.5-	0.1+
2003 11 19	704	0.2+	1.3+	2009 01 18	D29	0.9+	0.5+				
2003 11 19	704	0.5-	0.9+	2009 01 18	D29	0.3-	0.1+				

(209646)* 2005 CE₂

Discovered 2005 Feb. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC				
<i>M</i>	28.60805		(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.26164066	ω	130.41733	-0.32905374		-0.94331020			
<i>a</i>	2.4210247	Ω	338.67363	+0.82615925		-0.26528237			
<i>e</i>	0.1700786	<i>i</i>	6.86463	+0.45736696		-0.19947715			
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
2003 08 25 807	0.5-	0.5+	2005 02 04 G96	0.0	0.0	2005 04 06 G96	0.1-	0.3+	
2003 08 25 807	0.3-	0.2+	2005 02 04 G96	0.1-	0.4-	2005 04 06 G96	0.3-	0.0	
2003 09 04 691	0.3-	0.3+	2005 02 04 G96	0.0	0.1+	2005 04 06 G96	0.2-	0.0	
2003 09 04 691	0.3-	0.8+	2005 02 09 699	0.3+	0.7+	2007 09 11 691	0.6-	0.7+	
2003 09 04 291	0.1+	0.2+	2005 02 09 699	0.2-	0.6+	2007 09 11 691	0.0	0.0	
2003 09 04 691	0.3-	0.3+	2005 02 09 699	0.5-	0.4-	2007 09 11 691	0.2+	0.2+	
2003 09 04 291	0.2-	0.3+	2005 02 09 699	1.5+	1.0-	2007 09 15 691	(3.0-	1.6+)	
2003 09 04 291	0.1-	0.4+	2005 02 14 704	0.7+	0.2-	2007 09 15 691	0.4-	0.0	
2005 02 01 691	0.3-	0.1+	2005 02 14 704	0.0	0.0	2007 09 15 691	0.0	0.4+	
2005 02 01 691	0.0	0.2+	2005 02 14 704	1.2+	0.0	2008 12 30 G96	0.1+	0.4-	
2005 02 01 691	0.0	0.2+	2005 02 14 704	0.5+	0.3-	2008 12 30 G96	0.0	0.3-	
2005 02 02 703	0.6-	0.8+	2005 03 08 704	0.4+	0.2+	2008 12 30 G96	0.0	0.1-	
2005 02 02 703	0.6-	0.0	2005 03 08 704	0.4+	0.7+	2008 12 30 G96	0.1+	0.0	
2005 02 02 703	0.1-	0.2-	2005 03 08 704	0.5+	0.9+	2009 02 27 691	0.1+	0.1+	
2005 02 02 703	0.8-	0.3+	2005 03 08 704	0.3+	0.3-	2009 02 27 691	0.1+	0.2+	
2005 02 03 704	1.2+	1.1+	2005 04 02 G96	0.1-	0.2+	2009 02 27 691	0.0	0.4+	
2005 02 03 704	0.4+	0.2+	2005 04 02 G96	0.2-	0.1-	2009 03 03 691	0.1+	0.8+	
2005 02 03 704	(1.9+	0.3+)	2005 04 02 G96	0.1-	0.2+	2009 03 03 691	0.4+	0.7+	

2009 MAR. 11

M.P.O. 153087

2005 02 03 704 0.3- 0.3+ 2005 04 02 G96 0.1- 0.1- 2009 03 03 691 0.5+ 0.4+
 2005 02 04 G96 0.2- 0.0 2005 04 06 G96 0.0 0.0

(209647)* 2005 CS₂ = 1996 XC₃₄ = 2003 SZ₂₂₈

Discovered 2005 Feb. 1 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76631), A. Doppler (*MPO* 95643)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5 MPC

<i>M</i>	11.20355	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26203892	ω	159.50958	-0.62373915
<i>a</i>	2.4185711	Ω	329.03094	+0.70458955
<i>e</i>	0.1258909	<i>i</i>	4.94771	+0.33838298
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 12 08 691 0.2+ 0.2-	2005 02 01 703 0.4+ 0.1+	2005 03 13 691 0.1- 0.0
1996 12 08 691 0.2+ 0.4-	2005 02 01 703 0.1+ 1.1-	2005 04 05 G96 0.4+ 0.3+
1996 12 08 691 0.3+ 0.4-	2005 02 01 703 0.2- 0.3+	2005 04 05 G96 0.2+ 0.4+
1996 12 14 691 1.0- 0.9+	2005 02 01 644 0.6+ 0.3+	2005 04 05 G96 0.3- 0.3-
1996 12 14 691 0.5+ 0.2-	2005 02 02 704 0.8+ 0.1+	2005 04 05 G96 0.3+ 0.4+
1996 12 14 691 0.3+ 0.7-	2005 02 02 704 0.0 0.1-	2005 04 06 G96 0.0 0.2+
2003 09 16 691 0.4+ 0.3-	2005 02 02 704 1.0+ 0.3+	2005 04 06 G96 0.2- 0.0
2003 09 16 691 0.1+ 0.1-	2005 02 02 704 1.4+ 0.1-	2005 04 06 G96 0.2- 0.3-
2003 09 16 691 0.1- 0.2+	2005 02 04 699 0.4+ 0.6+	2005 04 06 G96 0.0 0.0
2003 09 27 291 0.4- 0.5+	2005 02 04 699 0.5+ 0.0	2009 01 30 G96 0.1+ 0.2-
2003 09 27 291 0.1- 0.1+	2005 02 04 699 0.0 0.6+	2009 01 30 G96 0.3+ 0.0
2003 09 27 291 0.4- 0.3+	2005 02 04 699 0.5- 1.5+	2009 01 30 G96 0.0 0.2+
2003 09 28 291 0.1- 0.2+	2005 02 09 699 0.6+ 0.5+	2009 01 30 G96 0.3- 0.2-
2003 09 28 291 0.1+ 0.2+	2005 02 09 699 0.2- 0.8-	2009 02 20 691 0.0 0.1+
2003 09 28 291 0.4- 0.5+	2005 02 09 699 0.2- 0.4+	2009 02 20 691 0.1+ 0.0
2005 01 18 703 0.4- 0.0	2005 02 09 699 0.8+ 0.0	2009 02 20 691 0.0 0.0
2005 01 18 703 1.2- 0.4-	2005 03 04 G96 0.4- 0.2-	2009 02 28 691 0.1+ 0.2+
2005 01 18 703 0.2- 0.6+	2005 03 04 G96 0.4- 0.2-	2009 02 28 691 0.4- 0.4-
2005 01 18 703 0.3- 1.0+	2005 03 04 G96 0.3- 0.2-	2009 02 28 691 0.3+ 0.1-
2005 02 01 644 0.2- 0.8+	2005 03 04 G96 0.0 0.1-	2009 02 28 691 0.2+ 0.1-
2005 02 01 703 0.7- 0.1-	2005 03 13 691 0.1+ 0.0	2009 02 28 691 0.2- 0.2+
2005 02 01 644 0.1- 0.9+	2005 03 13 691 0.1+ 0.1+	2009 02 28 691 0.0 0.2+

(209648)* 2005 CV₄ = 1995 SP₃₀

Discovered 2005 Feb. 1 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73831)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5 MPC

<i>M</i>	32.49331	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24473593	ω	80.77870	+0.30612047
<i>a</i>	2.5312647	Ω	351.34831	+0.82806919
<i>e</i>	0.1758946	<i>i</i>	5.90376	+0.46967188
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 09 08 691 0.8- 0.3+	2005 02 02 691 0.1+ 0.2+	2009 01 17 691 0.1- 0.1+
1991 09 08 691 0.4- 0.2+	2005 02 02 691 0.2+ 0.1+	2009 01 18 691 0.2- 0.2+
1991 09 08 691 0.6- 0.0	2005 02 02 691 0.0 0.2+	2009 01 18 691 0.2- 0.0
1995 09 20 691 0.0 0.5+	2005 02 03 704 0.1+ 0.9+	2009 01 18 691 0.6- 0.1+
1995 09 20 691 0.0 0.3+	2005 02 03 704 0.4- 1.0+	2009 01 30 704 0.0 1.1+
1995 09 20 691 0.0 0.2+	2005 02 03 704 0.8- 0.3+	2009 01 30 704 0.2- 1.1+
1995 09 22 691 0.8+ 0.3-	2005 02 03 704 0.0 0.4-	2009 01 30 704 (0.3- 1.7+)
1995 09 22 691 0.1- 0.1-	2005 02 03 704 0.7+ 0.4+	2009 01 30 704 0.3- 1.0+
1995 09 22 691 0.4+ 0.1+	2005 02 09 699 1.1+ 0.3-	2009 01 30 704 0.5- 1.3+
1995 09 25 691 (6.3+ 0.1+)	2005 02 09 G96 0.4- 0.4-	2009 01 31 704 0.9+ 0.5+
1995 09 25 691 (6.2+ 0.1+)	2005 02 09 G96 0.3+ 0.5-	2009 01 31 704 0.6+ 0.2-
1995 09 25 691 (6.1+ 0.3+)	2005 02 09 G96 0.1- 0.2-	2009 01 31 704 1.0- 1.0+
1995 10 01 691 0.4+ 0.1+	2005 02 09 G96 0.1+ 0.2-	2009 01 31 704 0.5+ 0.4+
1995 10 01 691 0.3+ 0.1-	2005 02 09 699 (1.7+ 0.7-)	2009 02 05 703 0.4- 0.4-
1995 10 01 691 0.2+ 0.0	2005 02 09 699 (1.8+ 0.4+)	2009 02 05 703 0.8+ 1.3-
2001 02 17 704 0.9- 0.8+	2005 02 09 699 1.3+ 0.7+	2009 02 05 703 1.1- 1.2-
2001 02 17 704 0.8- 1.1+	2005 02 14 704 0.8+ 0.1+	2009 02 05 703 1.1+ 1.0-

2001 02 17 704 1.2+ 0.2+	2005 02 14 704 1.0+ 0.5+	2009 02 14 703 0.5+ 0.0
2001 02 17 704 0.2+ 0.2-	2005 02 14 704 0.3+ 1.0-	2009 02 14 703 0.6- 0.0
2001 02 17 704 0.5+ 1.0+	2005 02 14 704 0.3+ 0.6-	2009 02 14 703 0.1- 0.5-
2001 03 03 691 0.2- 0.6+	2005 02 14 704 0.4+ 0.1-	2009 02 14 703 0.6- 0.6-
2001 03 03 691 0.1+ 0.2-	2007 08 22 699 (1.8- 0.3+)	2009 02 20 703 0.1- 0.6+
2001 03 03 691 0.1+ 0.2+	2007 08 22 699 0.1- 0.5-	2009 02 20 703 0.1+ 0.3+
2003 08 25 644 0.8- 0.3+	2007 08 22 699 0.9- 0.4-	2009 02 20 703 1.2+ 0.5+
2003 08 25 644 0.7- 0.3+	2007 08 22 699 (1.6- 1.4+)	2009 02 20 703 0.9- 0.1-
2003 08 25 644 0.6- 0.2+	2009 01 17 704 0.0 0.2+	2009 02 21 704 0.6+ 1.3+
2005 01 17 703 0.0 1.4-	2009 01 17 704 0.4+ 1.0-	2009 02 21 704 0.3+ 1.1+
2005 01 17 703 (2.3- 0.9-)	2009 01 17 704 0.7- 1.3-	2009 02 21 704 0.0 0.6+
2005 01 17 703 (1.6- 0.4-)	2009 01 17 704 0.4+ 0.3+	2009 02 21 704 1.1- 0.2-
2005 01 17 703 0.3- 0.1+	2009 01 17 691 0.1- 0.0	2009 02 21 704 0.4+ 0.8+
2005 02 01 703 0.7- 0.1-	2009 01 17 691 0.0 0.0	2009 02 28 G96 0.4+ 0.3-
2005 02 01 703 1.0- 0.8-	2009 01 17 691 0.2- 0.7-	2009 02 28 G96 0.0 0.2-
2005 02 01 703 0.2+ 1.0-	2009 01 17 691 0.5+ 0.7-	2009 02 28 G96 0.2+ 0.1-
2005 02 01 703 0.6+ 0.8+	2009 01 17 691 0.2- 0.2-	2009 02 28 G96 0.3+ 0.0

(209649)* 2005 CC₅

Discovered 2005 Feb. 1 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5 MPC

<i>M</i>	34.46263	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23532564	ω	298.94857	+0.40721542
<i>a</i>	2.5983036	Ω	125.37801	+0.90310557
<i>e</i>	0.0825670	<i>i</i>	15.52308	+0.13629358
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 25 644 0.2- 0.8+	2006 04 20 691 0.3- 0.1+	2009 01 22 704 0.5+ 0.2+
2003 09 25 644 0.1- 1.0+	2006 04 20 691 0.4+ 0.0	2009 01 22 704 0.5+ 0.3+
2003 09 25 644 0.4- 0.8+	2006 04 20 691 0.3+ 0.4-	2009 01 22 704 0.6+ 0.5+
2004 12 20 G96 0.6- 0.7-	2006 04 24 691 0.4- 0.3+	2009 01 22 704 0.7+ 0.4+
2004 12 20 G96 0.5- 0.1-	2006 04 24 691 0.0 0.0	2009 01 22 704 0.7+ 0.3+
2004 12 20 G96 0.2- 0.6-	2006 04 24 691 0.2- 0.0	2009 01 28 703 0.8+ 1.3-
2004 12 20 G96 0.1+ 0.5-	2006 05 01 691 0.1- 0.0	2009 01 28 703 0.6+ 0.0
2005 01 13 691 0.1- 0.1-	2006 05 01 691 0.2+ 0.0	2009 01 28 703 0.9+ 0.3+
2005 01 13 691 0.1- 0.1-	2006 05 01 691 0.1+ 0.2+	2009 01 28 703 0.7+ 0.7+
2005 01 13 691 0.1+ 0.5-	2006 05 31 G96 0.4- 1.3+	2009 01 28 704 1.2+ 0.1+
2005 02 01 644 0.7+ 0.1+	2006 05 31 G96 0.0 0.2-	2009 01 28 704 0.9+ 1.3+
2005 02 01 644 0.6+ 0.1+	2006 05 31 G96 0.1+ 0.2-	2009 01 28 704 (0.2+ 1.5+)
2005 02 01 644 0.9+ 0.6+	2008 12 31 691 0.4- 0.1-	2009 02 01 G96 0.2+ 0.1-
2005 02 02 691 0.2- 0.2+	2008 12 31 691 0.3- 0.1+	2009 02 01 G96 0.5- 0.6-
2005 02 02 691 0.1+ 0.0	2008 12 31 691 0.3- 0.1-	2009 02 01 G96 0.0 0.2-
2005 02 02 691 0.1+ 0.1-	2009 01 17 704 0.5- 1.1+	2009 02 01 G96 0.1- 0.5-
2005 02 09 699 0.2+ 0.3+	2009 01 17 704 0.1- 0.2+	2009 02 01 G96 0.2- 0.3-
2005 02 09 699 0.1- 1.1+	2009 01 17 704 0.3+ 0.2-	2009 02 01 G96 0.2- 0.4-
2005 02 09 699 0.6+ 1.3+	2009 01 17 704 0.5- 0.8+	2009 02 01 G96 0.1+ 0.3-
2005 02 09 699 0.3+ 0.9+	2009 01 17 704 0.1+ 0.5+	2009 02 01 G96 0.4- 0.3-
2005 02 14 704 0.9+ 0.1+	2009 01 18 G96 0.7- 0.1-	2009 02 14 G96 0.0 0.4-
2005 02 14 704 1.0+ 0.3+	2009 01 18 G96 0.2- 0.1-	2009 02 14 G96 0.1+ 0.4-
2005 02 14 704 1.3- 1.1+	2009 01 18 G96 0.4- 0.0	2009 02 14 G96 0.0 0.2-
2005 03 09 703 0.9- 0.2-	2009 01 18 G96 0.3- 0.2-	2009 02 14 G96 0.0 0.3-
2005 03 09 703 0.9- 0.3-	2009 01 18 G96 0.6- 0.2-	2009 02 27 G96 0.4+ 0.1-
2005 03 09 703 1.0- 1.1+	2009 01 18 G96 0.0 0.1-	2009 02 27 G96 0.3+ 0.1-
2005 03 09 703 0.0 0.4+	2009 01 18 G96 0.5- 0.2-	2009 02 27 G96 0.0 0.2-

(209650)* 2005 CV₅ = 2003 WK₇₆

Discovered 2005 Feb. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73832)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5 MPC

<i>M</i>	280.59766	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25357387	ω	257.94142	-0.55485552
<i>a</i>	2.4721020	Ω	338.23252	-0.71910254
<i>e</i>	0.0928112	<i>i</i>	5.73939	-0.41836215
<i>P</i>	3.89	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	704	0.2+	0.1+	2005 02 09	704	0.6+	1.4+	2005 03 17	704	0.8+	1.0+
2001 02 20	704	0.0	0.9+	2005 02 14	704	0.4+	0.3-	2005 03 17	704	0.2-	0.1+
2001 02 20	704	(1.3+	2.2+)	2005 02 14	704	0.3-	0.7+	2006 08 20	644	0.2+	0.7+
2001 03 16	691	0.4-	0.1+	2005 02 14	704	0.9+	0.5+	2006 08 20	644	0.0	0.2+
2001 03 16	691	0.3-	0.1+	2005 02 15	H06	0.1-	0.4-	2006 08 20	644	0.0	0.7+
2001 03 16	691	0.0	0.3+	2005 02 15	H06	0.2-	1.1-	2006 09 30	G96	0.4-	0.1-
2002 07 12	644	0.2-	0.3+	2005 02 15	H06	0.2+	0.2+	2006 09 30	G96	0.1-	0.4+
2002 07 12	644	0.4-	0.6+	2005 03 03	703	1.0-	1.4-	2006 09 30	G96	0.2+	0.0
2002 07 12	644	0.2-	0.5+	2005 03 03	703	0.3-	0.8-	2006 09 30	G96	0.1+	0.1+
2003 11 19	704	0.4+	0.7+	2005 03 03	703	0.8-	0.4-	2007 12 13	704	0.3-	0.0
2003 11 19	704	0.6+	1.1-	2005 03 03	703	(1.5-	0.7-)	2007 12 13	704	0.3-	0.3-
2003 11 19	704	1.0-	1.1+	2005 03 04	704	0.2+	0.2-	2007 12 13	704	0.6+	0.1-
2003 11 19	704	0.3-	0.3+	2005 03 04	G96	0.2-	0.3-	2007 12 13	704	0.7+	0.3-
2003 11 19	691	0.0	0.0	2005 03 04	704	0.2+	0.4+	2009 02 19	691	0.2-	0.1+
2003 11 19	691	0.5-	0.1+	2005 03 04	G96	0.3-	0.2-	2009 02 19	691	0.2-	0.0
2003 11 19	691	0.0	0.0	2005 03 04	G96	0.4-	0.2-	2009 02 19	691	0.4-	0.0
2003 11 21	644	0.2+	0.0	2005 03 04	G96	0.1-	0.4-	2009 02 19	703	0.8+	0.5+
2003 11 21	644	0.1+	0.0	2005 03 04	704	0.1+	0.7-	2009 02 19	703	1.2-	1.0+
2003 11 21	644	0.2+	0.4+	2005 03 04	704	0.9+	0.9+	2009 02 19	703	0.6-	0.2-
2003 12 01	691	0.2+	0.1-	2005 03 08	699	0.5+	0.2-	2009 02 19	703	0.9-	0.1+
2003 12 01	691	0.0	0.2+	2005 03 08	699	1.1+	0.5+	2009 02 19	703	0.0	0.1+
2003 12 01	691	0.0	0.1-	2005 03 08	699	0.1-	0.3+	2009 02 19	703	0.1+	0.5+
2005 02 01	691	0.0	0.2-	2005 03 08	699	1.2+	0.1-	2009 02 19	703	0.7-	0.1+
2005 02 01	691	0.0	0.2-	2005 03 08	704	(1.6+	0.6+)	2009 02 19	703	0.0	0.1-
2005 02 01	691	0.1+	0.2-	2005 03 08	704	0.2-	0.3+	2009 02 23	704	1.2+	1.3+
2005 02 02	704	(1.7+	0.5+)	2005 03 08	704	0.5-	0.3-	2009 02 23	704	0.6+	0.1-
2005 02 02	704	0.8+	0.5+	2005 03 08	704	(1.6+	0.4-)	2009 02 23	704	0.8+	0.0
2005 02 02	704	0.6+	0.5+	2005 03 08	G96	0.5-	0.4-	2009 02 27	691	0.1-	0.0
2005 02 02	704	0.3+	0.8+	2005 03 08	G96	0.4-	0.2-	2009 02 27	691	0.1-	0.3-
2005 02 02	704	1.3+	0.3+	2005 03 08	G96	0.0	0.2-	2009 02 27	691	0.1+	0.3-
2005 02 09	704	1.3+	0.3+	2005 03 08	G96	0.3-	0.4-	2009 03 03	691	0.1+	0.1-
2005 02 09	704	1.0+	0.1-	2005 03 17	704	0.9+	0.3+	2009 03 03	691	0.0	0.1-
2005 02 09	704	(1.9+	0.5+)	2005 03 17	704	0.2+	0.2+	2009 03 03	691	0.2-	0.2+

(209651)* 2005 CS₈ = 2001 DT₆₇

Discovered 2005 Feb. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73832)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	341.20577		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24092187	ω	161.39879	-0.72286523	-0.68549640
<i>a</i>	2.5579099	Ω	334.65721	+0.60540116	-0.56763390
<i>e</i>	0.1002233	<i>i</i>	11.72075	+0.33309953	-0.45594566
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 02 19	704	0.2+	1.3+	2005 02 09	G96	0.3+	0.3-	2009 01 25	704	0.1+	0.7+
2001 02 19	704	0.6+	0.0	2005 02 14	704	0.0	0.1-	2009 01 27	D29	0.0	0.4-
2001 02 19	704	1.0+	1.1+	2005 02 14	704	0.6+	0.0	2009 01 27	D29	0.2-	0.4-
2001 02 19	704	0.3+	0.4+	2005 02 14	704	0.4+	0.2+	2009 01 27	D29	0.0	0.6-
2001 02 19	704	0.3+	0.6+	2005 02 14	704	0.4-	0.2-	2009 01 27	D29	0.0	0.2-
2001 02 22	704	0.2+	0.3+	2005 02 14	704	0.7+	0.5+	2009 01 31	704	0.4-	0.0
2001 02 22	704	0.2-	0.9+	2005 03 10	699	0.3+	0.7+	2009 01 31	704	0.1-	0.1+
2001 02 22	704	1.1+	0.2-	2005 03 10	699	1.0-	0.7+	2009 01 31	704	0.1+	0.1-
2001 02 22	704	0.7+	0.5-	2005 03 10	699	0.8-	0.7+	2009 01 31	704	0.6+	0.1+
2003 10 01	691	0.0	0.2-	2005 03 10	699	0.2-	0.3+	2009 02 01	704	0.9+	0.3-
2003 10 01	691	0.1-	0.3-	2005 04 02	G96	0.4-	0.2-	2009 02 01	704	0.6+	0.1+
2003 10 01	691	0.1+	0.2-	2005 04 02	G96	0.4-	0.1-	2009 02 01	704	0.2-	0.6+
2003 10 16	691	0.2-	0.2+	2005 04 02	G96	0.4-	0.3-	2009 02 01	704	0.3-	0.2+
2003 10 16	691	0.0	0.1-	2005 04 02	G96	0.4-	0.6-	2009 02 01	704	0.7-	0.7-
2003 10 16	691	0.2+	0.1+	2005 04 05	G96	0.0	0.5-	2009 02 02	G96	0.7-	1.3-
2005 01 13	691	0.1-	0.1-	2005 04 05	G96	0.4-	0.3-	2009 02 02	G96	0.7+	1.5-
2005 01 13	691	0.1-	0.2+	2005 04 05	G96	0.3-	0.1-	2009 02 02	G96	0.3-	0.6-
2005 01 13	691	0.3-	0.1-	2005 04 05	G96	0.0	0.3-	2009 02 02	G96	0.1-	0.6-
2005 02 01	691	0.0	0.1-	2005 04 06	G96	0.2-	0.2-	2009 02 04	703	0.3+	1.0+
2005 02 01	691	0.1-	0.0	2005 04 06	G96	0.0	0.8-	2009 02 04	703	0.2-	1.0+

2005 02 01	691	0.0	0.1-	2005 04 06	G96	0.1+	0.2-	2009 02 04	703	0.4-	0.5-
2005 02 03	704	0.2-	0.7-	2005 04 06	G96	0.3-	0.3-	2009 02 04	703	0.5-	0.5-
2005 02 03	704	(0.4+	1.6+)	2007 09 14	704	0.3-	1.2+	2009 02 13	691	0.8+	0.2-
2005 02 03	704	0.5+	0.8-	2007 09 14	704	1.2-	1.5+	2009 02 13	691	0.4-	0.1-
2005 02 03	704	0.7-	0.9+	2007 09 14	704	0.3-	0.4+	2009 02 13	691	0.4-	0.0
2005 02 04	704	0.5+	0.2+	2008 12 01	G96	0.3-	0.2-	2009 02 21	704	0.4+	0.8+
2005 02 04	704	0.5-	0.3+	2008 12 01	G96	0.4-	0.4-	2009 02 21	704	0.0	0.5+
2005 02 04	704	0.2+	0.1-	2008 12 01	G96	0.2-	0.4-	2009 02 21	704	0.2+	0.0
2005 02 04	704	0.4+	0.7-	2009 01 16	704	0.5+	0.8-	2009 02 21	704	0.5-	1.0+
2005 02 04	699	0.8+	1.1-	2009 01 16	704	0.1-	0.9-	2009 02 21	704	0.1+	1.4+
2005 02 04	699	0.7-	0.5-	2009 01 16	704	0.6-	0.4+	2009 03 02	704	1.7+	1.1+
2005 02 04	699	0.0	1.0-	2009 01 16	704	0.8+	0.0	2009 03 02	704	1.2+	2.5+
2005 02 04	699	1.2-	0.2+	2009 01 25	704	0.1+	0.9+	2009 03 02	704	0.6+	0.3+
2005 02 09	G96	0.6-	0.3-	2009 01 25	704	0.8+	0.8+	2009 03 02	704	0.6+	0.1+
2005 02 09	G96	0.4-	0.3-	2009 01 25	704	0.3-	0.1-				
2005 02 09	G96	1.1-	0.4-	2009 01 25	704	0.3-	1.4+				

(209652)* 2005 CU₈

Discovered 2005 Feb. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	326.58512		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26078407	ω	170.80196	-0.97695768	+0.21282488
<i>a</i>	2.4263233	Ω	21.50647	-0.19850769	-0.87833406
<i>e</i>	0.1534651	<i>i</i>	2.51726	-0.07841164	-0.42805939
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 05 05	691	0.0	0.6+	2005 03 01	691	0.1+	0.1-	2007 11 03	G96	0.6+	0.1+
1994 05 05	691	0.5+	0.3-	2005 03 01	691	0.1-	0.0	2007 11 03	G96	0.1+	0.0
1994 05 05	691	0.7-	0.2-	2005 03 04	704	0.1-	0.5-	2007 11 03	G96	0.1+	0.2-
2003 09 29	691	0.2-	0.4+	2005 03 04	704	0.8+	0.7+	2007 11 03	G96	0.0	0.1-
2003 09 29	691	0.1+	0.3+	2005 03 04	704	1.1+	0.9+	2007 11 04	G96	0.2+	0.6-
2003 09 29	691	0.4+	0.7+	2005 03 16	G96	0.5-	0.3-	2007 11 04	G96	0.0	0.1-
2003 10 18	691	0.7+	0.1+	2005 03 16	G96	0.5-	0.4-	2007 11 04	G96	0.2-	0.2-
2003 10 18	691	0.4+	0.2-	2005 03 16	G96	0.4-	0.1-	2007 11 04	G96	0.5+	0.0
2003 10 18	691	0.4-	0.1-	2005 03 16	G96	0.6-	0.2-	2007 11 04	691	0.1-	0.4+
2005 02 01	691	0.0	0.1+	2007 10 11	691	0.1-	0.1+	2007 11 04	691	0.3-	0.1-
2005 02 01	691	0.1+	0.0	2007 10 11	691	0.1+	0.5+	2007 11 04	691	0.4-	0.1-
2005 02 01	691	0.0	0.0	2007 10 11	691	1.4-	1.0-	2007 11 18	G96	1.0+	0.1+
2005 02 02	703	0.5+	1.1+	2007 10 14	621	0.2+	0.4-	2007 11 18	G96	0.1+	0.3-
2005 02 02	703	(4.1+	2.0-)	2007 10 14	621	1.0+	0.6+	2007 11 18	G96	0.3-	0.0
2005 02 02	703	(2.0-	1.5-)	2007 10 14	621	0.3+	0.6-	2007 11 18	G96	0.1-	0.4-
2005 02 02	703	0.4-	1.4-	2007 10 15	621	0.2+	1.4+	2009 01 31	G96	0.1+	0.1+
2005 02 03	704	1.2+	0.8+	2007 10 15	621	0.5-	0.1+	2009 01 31	G96	0.0	0.4-
2005 02 03	704	0.5+	0.0	2007 10 15	621	0.1+	0.2-	2009 01 31	G96	0.0	0.0
2005 02 03	704	(0.0	2.1+)	2007 10 20	621	0.1+	0.1+	2009 01 31	G96	0.6+	1.5-
2005 02 03	704	0.5+	1.0+	2007 10 20	621	0.2+	0.3+	2009 02 01	G96	0.2-	0.2+
2005 02 04	G96	0.4-	0.4-	2007 10 20	621	0.6+	0.0	2009 02 01	G96	0.4-	0.1+
2005 02 04	G96	0.0	0.4-	2007 10 30	691	0.1-	0.6-	2009 02 01	G96	0.1-	0.3-
2005 02 04	G96	0.5-	0.3-	2007 10 30	691	0.1-	0.3+	2009 02 01	G96	0.3+	0.1+
2005 02 04	G96	0.5-	0.5-	2007 10 30	691	0.1-	0.2-	2009 02 28	691	0.1-	0.2-
2005 02 14	704	0.1+	1.1+	2007 10 30	G96	0.2-	0.1-	2009 02 28	691	0.0	0.2+
2005 02 14	704	0.5+	0.6+	2007 10 30	G96	0.5+	0.4-	2009 02 28	691	0.0	0.1+
2005 02 14	704	0.8+	0.6-	2007 10 30	G96	0.4+	0.2-				
2005 03 01	691	0.1-	0.1-	2007 10 30	G96	0.5+	0.2+				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153089

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.9−	1.0+	2005 03 02	703	0.4−	0.7−	2007 10 06	704	0.1−	0.3−
2001 01 04	704	0.5+	0.2−	2005 03 04	704	0.8+	0.1−	2007 10 06	704	0.6−	0.2+
2001 01 04	704	0.1+	0.8−	2005 03 04	704	0.4+	0.2−	2007 10 08	704	0.6+	0.7−
2001 01 04	704	0.3−	0.8−	2005 03 04	704	1.2+	0.0	2007 10 08	704	(2.3+	0.9−)
2001 01 04	919	(1.1−	1.7−)	2005 03 04	704	0.3+	0.4−	2007 10 08	704	0.1+	0.7+
2001 01 04	919	(2.3−	0.5−)	2005 03 04	704	0.1+	0.7−	2007 10 08	704	0.0	0.9+
2001 01 19	704	0.1−	0.5−	2005 03 10	699	0.1−	0.3−	2007 10 10	G96	0.2+	0.2−
2001 01 19	704	0.3−	0.2+	2005 03 10	699	0.1−	0.3+	2007 10 10	G96	0.3−	0.8+
2001 01 19	704	0.6+	0.0	2005 03 10	699	0.1+	0.0	2007 10 10	G96	0.3+	0.1−
2001 01 19	704	0.4+	0.8−	2005 03 10	699	1.1+	0.0	2007 10 10	G96	0.2+	0.2−
2001 01 19	704	0.1−	0.3+	2005 03 12	704	0.4−	0.1+	2007 10 13	703	0.3+	0.3−
2003 09 16	691	0.4−	0.5+	2005 03 12	704	0.6−	0.5+	2007 10 13	703	0.2+	0.4+
2003 09 16	691	0.2−	0.3+	2005 03 12	704	0.0	0.1+	2007 10 13	703	0.8+	0.7−
2003 09 16	691	0.2−	0.4+	2005 03 12	704	0.1+	0.3−	2007 10 13	703	0.3+	1.1−
2005 02 01	691	0.1−	0.3+	2005 03 12	704	0.1−	0.9+	2007 11 01	G96	0.2−	0.1−
2005 02 01	691	0.0	0.3+	2005 03 14	G96	0.3−	0.1−	2007 11 01	G96	0.2−	0.4−
2005 02 01	691	0.1−	0.2+	2005 03 14	G96	0.3−	0.0	2007 11 01	G96	0.0	0.0
2005 02 03	704	0.2+	1.0+	2005 03 14	G96	0.5−	0.2−	2007 11 01	G96	0.1+	0.0
2005 02 03	704	0.9+	0.1+	2005 03 14	G96	0.1+	0.6−	2009 01 31	G96	0.1+	0.0
2005 02 03	704	0.4+	0.3−	2005 03 16	704	0.5−	1.5−	2009 01 31	G96	0.5−	0.3+
2005 02 03	704	0.3−	0.4−	2005 03 16	703	(1.2−	2.0+)	2009 01 31	G96	0.0	0.0
2005 02 09	691	0.0	0.2−	2005 03 16	703	0.1+	1.0+	2009 01 31	G96	0.1−	0.3+
2005 02 09	699	0.1+	0.5+	2005 03 16	704	0.3−	0.2+	2009 02 01	G96	0.1+	0.1+
2005 02 09	691	0.2−	0.1−	2005 03 16	703	(2.4−	1.7−)	2009 02 01	G96	0.6+	0.2+
2005 02 09	699	0.2+	0.8+	2005 03 16	703	0.6−	0.4+	2009 02 01	G96	0.4−	0.4+
2005 02 09	691	0.1−	0.1−	2005 03 16	704	(1.2+	1.7+)	2009 02 01	G96	0.1+	0.4+
2005 02 09	699	0.2−	0.6+	2007 09 09	G96	0.2−	0.0	2009 02 19	691	0.1−	0.1+
2005 02 09	699	0.2+	0.2+	2007 09 09	G96	0.3+	0.0	2009 02 19	691	0.0	0.3+
2005 02 14	704	0.1+	0.3−	2007 09 09	G96	0.3−	0.6−	2009 02 19	691	0.0	0.2+
2005 02 14	704	0.3+	0.1+	2007 09 09	G96	0.2+	0.1+	2009 02 28	691	0.1+	0.0
2005 02 14	704	0.1+	0.5+	2007 10 03	H07	0.6−	0.3+	2009 02 28	691	0.2−	0.1−
2005 02 14	704	1.0+	0.2+	2007 10 03	H07	0.6−	1.2+	2009 02 28	691	0.1−	0.4+
2005 02 14	704	0.3+	0.4+	2007 10 03	H07	(0.9+	2.2+)	2009 03 03	704	1.1+	0.2−
2005 03 02	703	0.2−	0.2+	2007 10 06	704	0.0	0.5−	2009 03 03	704	1.7+	0.5−
2005 03 02	703	0.5−	0.2−	2007 10 06	704	0.0	0.6+	2009 03 03	704	0.6+	0.3−
2005 03 02	703	0.2−	0.4−	2007 10 06	704	0.3−	0.3+				

(209654)* 2005 CX₁₅

Discovered 2005 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
<i>M</i>	35.17456	(2000.0)	
<i>n</i>	0.26711370	ω	252.09439
<i>a</i>	2.3878403	Ω	211.91801
<i>e</i>	0.1434567	<i>i</i>	1.23444
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.1
Residuals in seconds of arc			
<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.2−	0.6+	2005 02 03	704	0.7+	0.9+	2007 10 09	G96	0.3−	0.2−
1996 10 07	691	1.2−	0.3+	2005 02 03	704	0.2−	0.3+	2007 10 30	G96	0.2−	0.3−
1996 10 07	691	0.3−	0.1−	2005 02 03	704	0.2+	1.3+	2007 10 30	G96	0.3−	0.3−
2000 11 21	704	0.6−	0.7+	2005 02 03	704	0.2+	0.7+	2007 10 30	G96	0.2−	0.1−
2000 11 21	704	0.5+	0.3+	2005 03 01	691	0.2+	0.1−	2007 10 30	G96	0.8+	0.3−
2000 11 21	704	0.1−	1.2+	2005 03 01	691	0.3+	0.1+	2007 11 09	G96	0.6−	0.3−
2000 11 21	704	0.2+	0.5−	2005 03 01	691	0.4+	0.1+	2007 11 09	G96	0.1−	0.3−
2000 11 29	691	0.0	0.4−	2005 03 09	G96	0.1+	0.0	2007 11 09	G96	0.2−	0.1−
2000 11 29	691	0.1+	0.4−	2005 03 09	G96	0.2−	0.1+	2007 11 09	G96	0.3−	0.0
2000 11 29	691	0.1+	0.5−	2005 03 09	G96	0.2−	0.1−	2009 01 30	G96	0.0	0.3−
2003 09 19	291	0.3+	1.0+	2005 03 09	G96	0.0	0.2−	2009 01 30	G96	0.1+	0.8+
2003 09 19	291	0.3+	1.0+	2005 04 05	G96	0.3−	0.2−	2009 01 30	G96	0.4+	0.1+
2003 09 19	291	0.5+	0.9+	2005 04 05	G96	0.1−	0.1+	2009 01 30	G96	0.1+	0.2−
2005 01 17	691	0.4+	0.0	2005 04 05	G96	0.1−	0.1−	2009 02 19	691	0.1−	0.0
2005 01 17	691	0.4+	0.2+	2005 04 05	G96	(3.2+	2.9+)	2009 02 19	691	0.4−	0.6+
2005 01 17	691	0.1+	0.2+	2005 04 06	G96	0.0	0.2−	2009 02 19	691	0.0	0.1−
2005 02 02	704	0.5−	1.3−	2005 04 06	G96	0.1+	0.2−	2009 02 27	691	0.1−	0.1+

2005 02 02	704	0.5+	0.3+	2005 04 06	G96	0.2−	0.1+	2009 02 27	691	0.4+	0.1+
2005 02 02	704	0.4+	0.2−	2005 04 06	G96	0.2+	0.2−	2009 02 27	691	0.4−	0.3+
2005 02 02	704	0.3−	0.6+	2007 10 06	704	0.1−	0.7−	2009 02 27	691	0.1+	0.0
2005 02 02	704	0.3+	0.9−	2007 10 06	704	0.2−	0.1+	2009 02 27	691	0.2−	1.0+
2005 02 02	704	0.4−	0.2+	2007 10 06	704	0.1+	0.3−	2009 02 27	691	0.3−	0.3+
2005 02 02	704	0.5−	0.2+	2007 10 09	G96	0.2−	0.2−	2009 03 03	691	0.1−	0.2−
2005 02 02	704	0.2−	0.6+	2007 10 09	G96	0.3−	0.1−	2009 03 03	691	0.1+	0.0
2005 02 03	704	0.3+	0.8+	2007 10 09	G96	0.3−	0.1−	2009 03 03	691	0.0	0.2−

(209655)* 2005 CJ₂₀ = 2001 AS₃₉

Discovered 2005 Feb. 2 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73837)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
<i>M</i>	15.68174	(2000.0)	
<i>n</i>	0.26581105	ω	19.55743
<i>a</i>	2.3956352	Ω	113.28952
<i>e</i>	0.1634617	<i>i</i>	3.19477
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.5
Residuals in seconds of arc			
<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.1−	0.5+	2005 02 04	G96	0.1−	0.2−	2007 10 09	G96	0.6+	0.2+
1998 04 21	704	(2.1+	0.3−)	2005 02 04	G96	0.2−	0.1−	2007 10 09	G96	0.5+	0.0
1998 04 21	704	0.4−	1.0−	2005 02 04	G96	0.0	0.0	2007 10 13	703	1.2+	0.5+
1998 04 21	704	(2.4−	1.7+)	2005 02 04	G96	0.3−	0.2−	2007 10 13	703	0.7−	0.1−
2001 01 03	704	0.6−	0.6−	2005 02 04	699	0.2+	0.4+	2007 10 13	704	0.9−	0.4−
2001 01 03	704	0.2+	0.2−	2005 02 04	699	0.3−	0.2+	2007 10 13	703	(1.2+	1.7+)
2001 01 03	704	1.5+	0.6+	2005 02 04	699	0.3−	0.5+	2007 10 13	703	0.5+	0.2−
2001 01 05	691	0.2−	0.3−	2005 02 04	699	1.0−	0.5+	2007 10 13	704	0.2−	0.5+
2001 01 05	691	0.4+	0.5−	2005 02 09	699	0.3−	0.1−	2007 10 13	704	0.2−	1.3−
2001 01 05	691	0.2−	0.3−	2005 02 09	699	0.6−	0.6+	2007 10 13	704	0.5−	1.0−
2004 12 20	G96	0.1−	0.0	2005 02 09	699	0.7−	0.2−	2007 11 05	691	0.3−	0.2+
2004 12 20	G96	0.1−	0.2−	2005 02 09	699	0.5−	0.1+	2007 11 05	691	0.1−	0.4+
2004 12 20	G96	0.0	0.1−	2005 02 14	704	(0.0	1.6−)	2007 11 05	691	0.2+	0.1+
2004 12 20	G96	0.2−	0.1−	2005 02 14	704	0.5+	1.4−	2007 11 07	691	0.0	0.0
2005 01 18	703	0.5−	0.1−	2005 02 14	704	0.3+	1.4−	2007 11 07	691	0.2−	0.1−
2005 01 18	703	(1.7−	0.5−)	2005 02 14	704	0.4+	1.1−	2007 11 07	691	0.1−	0.5+
2005 01 18	703	0.4−	0.1−	2005 02 14	704	0.1+	1.2−	2008 12 31	691	0.3−	0.0
2005 01 18	703	(0.1−	2.2−)	2005 03 04	704	0.0	0.4−	2008 12 31	691	0.0	0.2+
2005 02 02	703	1.1−	0.3+	2005 03 04	704	1.2+	1.2+	2008 12 31	691	0.1−	0.1−
2005 02 02	703	0.1−	0.4+	2005 03 04	704	0.8+	1.3+	2009 01 31	G96	0.5−	0.5−
2005 02 02	703	0.2−	0.2+	2005 03 04	704	(1.0−	3.3+)	2009 01 31	G96	0.7−	0.5−
2005 02 02	703	0.6−	0.6+	2005 03 04	704	0.2−	1.2+	2009 01 31	G96	0.5−	0.5−
2005 02 03	704	0.9+	0.7+	2005 03 10	699	0.7+	0.2+	2009 01 31	G96	1.0−	0.4−
2005 02 03	704	0.9+	0.4+	2005 03 10	699	0.3−	0.6+	2009 03 02	G96	0.8+	0.3−
2005 02 03	704	1.1+	0.6+	2005 03 10	699	0.4+	0.2+	2009 03 02	G96	0.5+	0.0
2005 02 03	704	1.3+	0.7+	2005 03 10	699	0.2−	0.5+	2009 03 02	G96	0.9+	0.0
2005 02 03	704	1.1+	0.4+	2007 10 09	G96	0.0	0.1+	2009 03 02	G96	0.1+	0.0

2005 02 02	703	1.2−	0.6+	2007 09 14	G96	0.4+	0.2−	2009 02 19	691	0.3−	0.3+
2005 02 02	703	0.8−	0.5−	2007 09 14	G96	0.3+	0.1−	2009 02 19	691	0.1+	0.1+
2005 02 02	703	0.2+	0.8−	2007 09 14	G96	0.3−	0.5−	2009 02 27	691	0.4−	0.5−
2005 02 03	704	0.4−	0.1+	2007 10 06	704	0.6+	0.3−	2009 02 27	691	0.2+	0.0
2005 02 03	704	0.7+	0.5−	2007 10 06	704	0.0	0.2−	2009 02 27	691	0.1+	0.3+
2005 02 03	704	0.1−	0.6+	2007 10 06	704	0.5−	0.6+	2009 03 03	691	0.0	0.0
2005 02 14	704	(1.1+ 1.6+)		2007 10 06	704	0.4−	0.9+	2009 03 03	691	0.0	0.0
2005 02 14	704	0.7+	0.7+	2007 10 11	704	0.6+	0.2−	2009 03 03	691	0.2+	0.0
2005 02 14	704	1.2+	0.4+	2007 10 11	704	0.8+	0.7+				

(209657)* 2005 CS₂₃ = 2003 TE₄₈

Discovered 2005 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 76659)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	358.03164		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25708715	ω	258.33110	−0.71349267		−0.69645848	
<i>a</i>	2.4495283	Ω	237.46895	+0.67304737		−0.65085290	
<i>e</i>	0.0959670	<i>i</i>	5.21558	+0.19477024		−0.30221860	
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 23	691	0.2−	0.2−	2005 02 02	704	0.0	0.2+	2007 11 11	G96	0.3−	0.4−
1992 11 23	691	0.1+	0.1+	2005 02 02	704	0.3−	0.7−	2007 11 11	G96	0.3−	0.4−
1995 08 29	691	0.3−	0.6+	2005 02 05	644	0.2+	0.3+	2007 11 11	G96	0.0	0.2−
1995 08 29	691	0.3−	0.5+	2005 02 05	644	0.1+	0.7+	2007 11 11	G96	0.5−	0.2−
1995 08 29	691	0.2−	0.3+	2005 02 05	644	0.5+	0.4+	2009 02 19	704	1.4+	1.1+
2001 01 03	704	0.6−	0.2+	2007 10 07	703	1.2−	0.2+	2009 02 19	703	0.0	0.3−
2001 01 03	704	0.4−	0.7−	2007 10 07	703	0.3+	0.0	2009 02 19	704	0.0	0.3+
2001 01 03	704	0.1−	1.0−	2007 10 07	703	0.6+	0.3−	2009 02 19	703	0.3−	0.3+
2001 01 03	704	(1.7− 0.2−)		2007 10 07	703	0.1−	0.1−	2009 02 19	703	0.4−	0.2−
2003 09 19	691	0.3+	0.1+	2007 10 09	704	0.0	1.1+	2009 02 19	704	0.5−	0.1−
2003 09 19	691	0.0	0.6−	2007 10 09	704	0.2−	1.1+	2009 02 19	703	1.1−	0.1−
2003 09 19	691	0.3+	0.3+	2007 10 09	704	0.1−	0.7+	2009 02 19	704	1.0+	0.7+
2003 10 03	691	0.1+	0.1+	2007 10 11	G96	0.1−	0.4−	2009 02 19	704	0.2−	0.8+
2003 10 03	691	0.2+	0.3+	2007 10 11	G96	0.0	0.4−	2009 02 26	704	0.1+	0.4+
2003 10 03	691	0.2+	0.6+	2007 10 11	G96	0.1−	0.3−	2009 02 26	704	0.1+	0.9+
2003 10 20	691	0.1+	0.0	2007 10 11	G96	0.0	0.5−	2009 02 26	704	0.1−	0.6+
2003 10 20	691	0.1+	0.3+	2007 10 12	704	0.1+	0.5+	2009 02 26	704	0.2+	0.3+
2003 10 20	691	0.1+	0.3+	2007 10 12	704	0.5−	0.7+	2009 02 27	704	0.3+	0.6+
2003 11 19	645	0.0	0.1−	2007 10 12	704	0.3−	1.1+	2009 02 27	704	0.2+	0.5+
2003 11 19	645	0.1−	0.1−	2007 10 12	704	0.6−	0.1+	2009 02 27	704	0.0	0.7+
2005 01 13	704	0.7+	0.2+	2007 10 13	703	0.5+	0.4+	2009 02 27	704	0.9+	1.0+
2005 01 13	704	0.2+	0.8+	2007 10 13	703	0.8−	0.0	2009 02 27	704	1.3+	0.9+
2005 01 13	704	(1.6+ 0.0)		2007 10 13	703	1.0−	0.9−				
2005 02 02	704	0.3+	0.5−	2007 10 13	703	0.2−	0.7+				

(209658)* 2005 CF₂₇ = 2007 RN₁₉₆

Discovered 2005 Feb. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 126023)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	26.36696		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23363529	ω	295.29667	+0.45315337		−0.87061517	
<i>a</i>	2.6108209	Ω	126.40540	+0.87927601		+0.40117466	
<i>e</i>	0.1642989	<i>i</i>	13.76648	+0.14671647		+0.28475975	
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 12 18	G96	0.2+	0.1−	2006 04 30	691	0.3+	0.1+	2009 01 17	704	0.7+	0.8+
2004 12 18	G96	0.5−	0.2+	2006 04 30	691	0.3+	0.2+	2009 01 17	704	(1.6+ 0.8+)	
2004 12 18	G96	0.6−	0.2−	2006 05 08	691	0.3+	0.2+	2009 01 17	704	0.7+	0.7+
2004 12 18	G96	(2.1− 1.2−)		2006 05 08	691	0.3+	0.4+	2009 01 17	704	1.4+	1.3+
2005 02 02	691	0.3+	0.1+	2006 05 08	691	0.1+	0.4+	2009 01 21	704	0.7−	0.2−
2005 02 02	691	0.1−	0.3+	2006 05 20	G96	0.1−	0.3+	2009 01 21	704	0.7+	0.7−
2005 02 02	691	0.1+	0.1+	2006 05 20	G96	0.1+	0.0	2009 01 21	704	0.2−	0.0

2005 02 03	704	0.5−	0.8+	2006 05 20	G96	0.3+	0.2−	2009 01 21	704	0.2−	0.2+
2005 02 03	704	(1.6+ 0.5−)		2006 05 20	G96	0.1−	0.4−	2009 02 21	G96	0.3−	0.7−
2005 02 03	704	0.1+	0.8+	2007 09 13	G96	0.3+	0.3+	2009 02 21	G96	0.7−	0.2−
2005 02 03	704	(1.5+ 2.6+)		2007 09 13	G96	0.2−	0.0	2009 02 21	G96	0.1−	0.1−
2005 02 03	704	1.2+	1.1+	2007 09 13	G96	0.1−	0.1+	2009 02 21	G96	0.5−	0.0
2005 02 09	G96	0.5−	0.3−	2007 09 13	G96	0.4+	0.3−	2009 03 03	G96	0.2−	0.4−
2005 02 09	G96	0.4−	0.5−	2007 09 14	G96	0.1−	0.6+	2009 03 03	G96	0.3−	0.5−
2005 02 09	G96	0.2−	0.4−	2007 09 14	G96	0.4−	0.7+	2009 03 03	G96	0.2−	0.3−
2005 02 09	G96	0.4−	0.1−	2007 09 14	G96	0.2−	1.4+	2009 03 03	G96	0.5−	0.5−
2006 04 30	691	1.2−	1.1−	2007 09 14	G96	0.1+	0.4+				

(209659)* 2005 CP₃₁ = 2003 YS₅ = 2007 VE₂₁₇

Discovered 2005 Feb. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 134817)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	208.21735		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25186336	ω	263.96531	+0.44756711		+0.89402620	
<i>a</i>	2.4832821	Ω	32.64607	−0.80507863		+0.41258185	
<i>e</i>	0.1409640	<i>i</i>	2.12691	−0.38927121		+0.17462348	
<i>P</i>	3.91	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 13	691	0.1+	0.3−	2005 02 09	691	0.1+	0.2−	2008 02 09	G96	0.2−	0.0
1991 10 13	691	0.1−	0.1−	2007 09 15	G96	0.1−	0.1−	2008 02 09	G96	1.2+	0.6+
1991 10 13	691	0.0	0.1−	2007 09 15	G96	0.5+	0.1−	2009 01 16	691	0.0	0.4−
1999 11 12	704	0.7+	0.6+	2007 09 15	G96	0.1+	0.1−	2009 01 16	691	0.2−	0.2−
1999 11 12	704	0.6+	0.1+	2007 09 15	G96	0.3−	0.2+	2009 01 16	691	0.1−	0.1−
1999 11 12	704	1.1−	0.2+	2007 10 16	G96	0.3+	0.1−	2009 01 31	691	0.1−	0.2+
2003 10 18	691	0.2−	0.3−	2007 10 16	G96	0.2+	0.2+	2009 01 31	691	0.1+	0.1−
2003 10 18	691	0.0	0.4−	2007 10 16	G96	0.2+	0.0	2009 01 31	691	0.1+	0.3−
2003 10 18	691	0.1+	0.1−	2007 10 16	G96	0.6+	0.3−	2009 02 01	G96	0.3−	0.1+
2003 12 16	291	0.6+	0.4+	2007 11 09	691	0.3−	0.2+	2009 02 01	G96	0.1−	0.1+
2003 12 16	291	0.2+	0.2+	2007 11 09	691	0.5−	0.0	2009 02 01	G96	0.0	0.2+
2003 12 16	291	0.8+	0.6−	2007 11 09	691	0.3−	0.2+	2009 02 01	G96	0.1−	0.1−
2005 02 01	691	0.0	0.7+	2007 11 13	691	0.5−	0.1−	2009 02 22	G96	0.1+	0.2−
2005 02 01	691	0.1+	0.4+	2007 11 13	691	0.3−	0.2+	2009 02 22	G96	0.2−	0.5−
2005 02 01	691	0.0	0.4+	2007 11 13	691	0.3−	0.4+	2009 02 22	G96	0.3−	0.5−
2005 02 04	G96	0.1−	0.2−	2007 12 19	G96	0.1+	0.5+	2009 02 22	G96	0.2+	0.4−
2005 02 04	G96	0.4−	0.1−	2007 12 19	G96	0.4+	0.2+	2009 02 26	691	0.1−	0.0
2005 02 04	G96	0.8−	0.2+	2007 12 19	G96	0.1+	0.2−	2009 02 26	691	0.1+	0.1−
2005 02 04	G96	0.3−	0.3−	2007 12 19	G96	0.2+	0.2−	2009 02 26	691	0.3+	0.0
2005 02 09	691	0.3+	0.0	2008 02 09	G96	0.3+	0.3+				
2005 02 09	691	0.0	0.3−	2008 02 09	G96	0.8+	0.2+				

(209660)* 2005 CZ₃₁

Discovered 2005 Feb. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	67.48860		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25704982	ω	13.53837	+0.56916054		−0.82192472	
<i>a</i>	2.4497655	Ω	41.77600	+0.75123088		+0.50881465	
<i>e</i>	0.1764833	<i>i</i>	1.91575	+0.33422812		+0.25602226	
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 25	691	0.1−	0.3−	2007 09 12	699	0.2+	0.6+	2007 10 12	691	0.1+	0.0
1992 11 25	691	0.3+	0.9−	2007 09 14	691	0.0	0.1+	2007 10 12	691	0.1−	0.1−
1992 11 25	691	0.0	0.2−	2007 09 14	691	0.2−	0.2+	2007 10 12	691	0.1−	0.7+
2001 01 19	704	1.1+	0.7+	2007 09 14	691	0.1−	0.1+	2007 10 12	691	0.2+	0.0
2001 01 19	704	0.5−	0.4+	2007 09 15	704	(1.3+ 1.6+)		2007 10 14	691	0.1+	0.4+
2001 01 19	704	0.3+	1.3+	2007 09 15	704	(1.9+ 0.3−)		2007 10 14	691	0.4−	0.3+
2001 01 19	704	0.2−	1.4+	2007 09 15	704	0.3+	1.1+	2007 10 14	691	0.3−	0.4−
2004 12 20	G96	0.1−	0.3−	2007 09 15	704	0.4−	1.5+	2007 10 15	691	0.1−	0.1+
2004 12 20	G96	0.1−	0.2−	2007 09 18	704	0.5+	0.4−	2007 10 15	691	0.3−	0.3−
2004 12 20	G96	(1.0+ 2.9−)		2007 09 18	704	0.1+	0.4+	2007 10 15	691	0.6−	0.1−
2004 12 20	G96	(1.7− 2.5−)		2007 09 18	704	0.4+	0.7+	2007 10 16	691	0.3−	0.2+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153091

2005 02 01	691	0.1−	0.2+	2007 09 18	704	0.5+	1.1+	2007 10 16	691	0.2+	0.1−
2005 02 01	691	0.0	0.4+	2007 09 20	691	0.5−	0.2+	2007 10 16	691	0.4−	0.1−
2005 02 01	691	0.3+	0.3+	2007 09 20	691	0.0	0.0	2007 10 19	691	0.3−	0.1+
2005 02 04	G96	0.1+	0.2−	2007 09 20	691	0.2−	0.3+	2007 10 19	691	0.0	0.3−
2005 02 04	G96	0.2−	0.1−	2007 10 04	691	0.1+	0.1+	2007 10 19	691	0.3−	0.2+
2005 02 04	G96	0.3−	0.4−	2007 10 04	691	0.1−	0.3+	2007 12 06	G96	0.7−	0.2−
2005 02 04	G96	0.3−	0.5−	2007 10 04	691	0.1−	0.1+	2007 12 06	G96	0.0	0.3−
2005 02 09	691	0.3+	0.1+	2007 10 05	691	0.3+	0.0	2007 12 06	G96	0.5−	0.7+
2005 02 09	691	0.4+	0.2+	2007 10 05	691	0.3−	0.4−	2007 12 06	G96	0.8+	0.0
2005 02 09	691	0.6+	0.0	2007 10 05	691	0.1+	0.4+	2009 02 04	G96	0.4+	0.2−
2005 03 10	G96	0.0	0.1−	2007 10 06	691	0.0	0.1−	2009 02 04	G96	0.7+	0.3−
2005 03 10	G96	0.1+	0.0	2007 10 06	691	0.2−	0.2+	2009 02 04	G96	0.2−	0.1−
2005 03 10	G96	0.2−	0.2+	2007 10 06	691	0.1+	0.0	2009 02 04	G96	0.5+	0.2+
2005 03 10	G96	0.3−	0.3+	2007 10 08	691	0.1−	0.2−	2009 02 22	691	0.1−	0.3+
2007 08 09	675	0.3+	0.5+	2007 10 08	691	0.2+	0.1−	2009 02 22	691	0.4+	0.2+
2007 08 09	675	0.7+	0.5+	2007 10 08	691	0.3+	0.0	2009 02 22	691	0.1+	0.3+
2007 08 10	675	0.5+	0.4+	2007 10 10	691	0.0	0.2−	2009 02 26	691	0.3−	0.5+
2007 08 10	675	0.4+	0.1−	2007 10 10	691	0.3+	0.1−	2009 02 26	691	0.3−	0.6+
2007 08 24	691	0.2−	0.5+	2007 10 10	691	0.4+	0.3−	2009 02 26	691	0.1−	0.2+
2007 08 24	691	0.2−	0.3+	2007 10 10	691	0.1+	0.2−	2009 03 02	691	0.1−	0.1−
2007 08 24	691	0.1+	0.2+	2007 10 10	691	0.2+	0.0	2009 03 02	691	0.0	0.1+
2007 09 12	699	1.2−	0.5−	2007 10 10	691	0.4+	0.1+	2009 03 02	691	0.0	0.0
2007 09 12	699	0.3+	1.0−	2007 10 12	691	0.0	0.2+				
2007 09 12	699	(1.6−	1.4+)	2007 10 12	691	0.1+	0.3−				

(209661)* 2005 CR₃₅

Discovered 2005 Feb. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26304364	<i>ω</i>	119.48901	−0.95859756	+0.25523473		
<i>a</i>	2.4124084	<i>Ω</i>	75.53983	−0.28476420	−0.85960183		
<i>e</i>	0.1084464	<i>i</i>	7.49319	+0.00026304	−0.44265102		
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 05 10	644	0.2−	0.3+	2002 06 16	644	0.0	0.4+	2005 02 03	704	0.3+	0.6+
2002 05 10	704	0.8+	0.8+	2002 06 16	644	0.1−	0.4−	2005 02 04	G96	0.4+	0.2−
2002 05 10	704	0.6+	0.6+	2002 06 25	644	0.2−	0.1+	2005 02 04	G96	0.6+	0.1−
2002 05 10	704	0.7+	0.9+	2002 06 25	644	0.0	0.0	2005 02 04	G96	0.3+	0.0
2002 05 10	644	0.1−	0.2+	2002 06 25	644	0.8−	0.6−	2005 02 04	G96	0.4+	0.1−
2002 05 10	644	0.2+	1.0−	2003 09 22	691	0.1−	0.4+	2007 10 20	G96	0.3+	0.1−
2002 05 18	644	0.2−	0.2+	2003 09 22	691	0.2−	0.3+	2007 10 20	G96	0.1−	0.1+
2002 05 18	644	0.0	0.2+	2003 09 22	691	0.2−	0.2+	2007 10 20	G96	0.1+	0.1−
2002 05 18	644	0.1+	0.0	2004 12 19	691	1.0−	0.7−	2007 10 20	G96	0.3+	0.1+
2002 05 30	644	0.0	0.3+	2004 12 19	691	0.5+	0.4+	2009 01 18	291	0.4−	0.2+
2002 05 30	644	0.4+	0.3−	2004 12 19	691	0.6+	0.2+	2009 01 18	291	0.5−	0.2+
2002 05 30	644	0.6−	0.6+	2005 01 06	703	0.2+	0.7+	2009 01 18	291	0.5−	0.1+
2002 06 03	644	0.1+	0.0	2005 01 06	703	0.7−	0.8+	2009 03 02	G96	0.3+	0.3−
2002 06 03	644	0.2−	0.1+	2005 01 06	703	1.3−	0.1−	2009 03 02	G96	0.4+	0.6−
2002 06 03	644	0.3+	0.1+	2005 01 06	703	0.0	0.9−	2009 03 02	G96	0.5+	0.2−
2002 06 11	644	0.1−	0.0	2005 02 03	704	0.2−	1.2+	2009 03 02	G96	0.6+	0.2−
2002 06 11	644	0.0	0.2+	2005 02 03	704	0.2−	0.1+	2009 03 03	B01	1.2+	0.2−
2002 06 11	644	0.1−	0.4+	2005 02 03	704	0.1−	0.8+	2009 03 03	B01	0.7+	0.0
2002 06 16	644	0.1+	0.0	2005 02 03	704	0.3+	0.9+	2009 03 03	B01	1.0+	0.2+

(209662)* 2005 CC₄₀

Discovered 2005 Feb. 4 by W. Bickel at Bergisch Gladbach.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24177075	<i>ω</i>	270.11605	+0.09937615	+0.99503398		
<i>a</i>	2.5519190	<i>Ω</i>	5.59658	−0.88841603	+0.09127568		
<i>e</i>	0.0989475	<i>i</i>	3.31246	−0.44815326	+0.03970041		
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 25	691	0.0	0.2−	2005 04 04	G96	0.4+	0.1−	2009 01 17	691	0.1−	0.4+
1993 03 25	691	0.2−	0.1−	2005 04 04	G96	0.2+	0.0	2009 01 19	G96	0.1+	0.4−
1993 03 25	691	0.1−	0.4−	2005 04 10	695	0.2+	0.5+	2009 01 19	G96	0.2+	0.2−
2002 08 06	644	0.4−	0.8+	2005 04 11	695	0.2+	0.3+	2009 01 19	G96	0.4+	0.2+
2002 08 06	644	0.1−	0.7+	2005 04 11	695	0.2+	0.4+	2009 01 19	G96	0.0	0.2+
2002 08 06	644	0.1−	0.8+	2006 07 04	D35	0.4−	0.1+	2009 02 02	691	0.1+	0.0
2005 02 04	621	0.1+	0.0	2006 07 04	D35	0.2+	1.1+	2009 02 02	691	0.3−	0.2+
2005 02 04	621	0.4+	0.4+	2007 11 13	691	0.9−	0.3−	2009 02 02	691	0.1−	0.2+
2005 02 04	621	0.1−	0.1+	2007 11 13	691	0.1+	0.4−	2009 02 14	G96	0.2−	0.0
2005 02 07	621	1.2−	0.0	2007 11 13	691	0.1−	0.3−	2009 02 14	G96	0.4+	0.2+
2005 02 07	621	0.6+	0.4+	2007 11 17	691	0.2+	0.6+	2009 02 14	G96	0.4+	0.1+
2005 02 07	621	0.2−	0.1−	2007 11 17	691	0.0	0.1−	2009 02 14	G96	0.1−	0.1+
2005 03 10	G96	0.3+	0.1+	2007 11 17	691	0.1−	0.0	2009 02 25	703	0.7+	0.4+
2005 03 10	G96	0.2+	0.0	2007 12 16	691	0.1+	0.3+	2009 02 25	703	0.1+	1.0−
2005 03 10	G96	0.2+	0.3+	2007 12 16	691	0.5+	0.3−	2009 02 25	703	1.1+	0.7−
2005 03 10	G96	0.1+	0.0	2007 12 16	691	0.4+	0.6+	2009 02 25	703	3.0+	2.4−
2005 04 04	G96	0.1+	0.2+	2009 01 17	691	0.4−	0.6+				
2005 04 04	G96	0.1−	0.2+	2009 01 17	691	0.4−	0.4+				

(209663)* 2005 CO₄₁ = 2006 LP₆

Discovered 2005 Feb. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103660)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24294245	<i>ω</i>	122.63719	−0.48279385	+0.86237012		
<i>a</i>	2.5437072	<i>Ω</i>	117.76362	−0.85006744	−0.41966680		
<i>e</i>	0.1585283	<i>i</i>	9.91780	−0.21046483	−0.28319173		
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	704	0.9−	0.5−	2006 06 20	691	0.4−	0.4+	2009 01 20	691	0.1−	0.1+
2001 02 16	704	0.6+	0.0	2006 06 20	691	0.5+	0.2+	2009 01 20	691	0.0	0.0
2001 02 16	704	0.3−	0.0	2006 07 19	D35	0.2−	0.0	2009 01 20	691	0.2−	0.2+
2001 02 16	704	0.3+	0.0	2006 07 19	D35	0.2−	0.1+	2009 01 20	691	0.2−	0.2+
2001 02 16	704	0.7+	0.7+	2006 07 19	D35	0.3−	0.1+	2009 01 20	691	0.0	0.0
2002 08 11	644	0.5−	0.1+	2006 07 20	D35	0.1+	0.3+	2009 01 20	691	0.2−	0.7+
2002 08 11	644	0.4−	0.2+	2006 07 20	D35	0.0	0.1−	2009 01 30	704	0.9+	0.5+
2002 08 11	644	0.4−	0.2+	2006 07 20	D35	0.1−	0.0	2009 01 30	704	1.1+	0.2+
2002 08 13	644	0.1+	1.1+	2006 07 25	644	0.3−	0.0	2009 01 30	704	1.4+	1.1+
2002 08 13	644	0.4−	1.2+	2006 07 25	644	0.1+	0.1+	2009 01 31	691	0.0	0.1+
2002 08 13	644	0.0	1.1+	2006 07 25	644	0.2−	0.4+	2009 01 31	691	0.2−	0.1−
2005 02 02	691	0.0	0.1−	2007 11 14	G96	0.2−	0.4+	2009 01 31	691	0.2+	0.3+
2005 02 02	691	0.2+	0.3−	2007 11 14	G96	0.3−	0.5+	2009 02 04	691	0.0	0.2−
2005 02 02	691	0.2−	0.7+	2007 11 14	G96	0.1+	0.6+	2009 02 04	691	0.0	0.0
2005 02 09	G96	0.3−	0.4−	2007 11 14	G96	0.1+	0.6+	2009 02 04	691	0.2+	0.1−
2005 02 09	G96	0.3−	0.4−	2008 12 04	G96	0.4−	0.5+	2009 02 14	703	1.3+	0.6+
2005 02 09	G96	0.2−	0.3−	2008 12 04	G96	0.4−	0.6−	2009 02 14	703	0.8−	0.5+
2005 02 09	G96	0.2−	0.4−	2008 12 04	G96	0.4+	0.3+	2009 02 14	703	0.2+	1.4+
2005 02 14	704	0.1−	0.2−	2008 12 04	G96	0.6+	0.1−	2009 02 28	703	0.4−	0.1+
2005 02 14	704	0.7+	0.3−	2008 12 30	G96	0.6+	0.7−	2009 02 28	703	0.7−	1.9+
2005 02 14	704	0.1+	0.3−	2008 12 30	G96	0.2+	0.1−	2009 02 28	703	0.4+	0.5−
2005 02 14	704	0.5+	0.3+	2008 12 30	G96	0.3+	0.1+	2009 02 28	703	0.1−	0.1−
2006 06 05	G96	0.3+	0.6+	2008 12 30	G96	0.8−	0.8+	2009 03 01	691	0.2−	0.2−
2006 06 05	G96	0.6+	0.2+	2009 01 16	G96	0.6−	0.7+	2009 03 01	691	0.1−	0.2+
2006 06 05	G96	0.3+	0.2+	2009 01 16	G96	0.5+	0.1−	2009 03 01	691	0.0	0.1−
2006 06 05	G96	0.8+	0.4+	2009 01 16	G96	0.0	0.2−				
2006 06 20	691	0.1−	0.5+	2009 01 16	G96	0.0	0.1+				

M.P.O. 153092

2009 MAR. 11

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	223.90460	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25730578	ω 244.13530	+0.44300282	+0.89615041
<i>a</i>	2.4481406	Ω 52.18447	-0.81043524	+0.41257971
<i>e</i>	0.1931672	<i>i</i> 1.86773	-0.38333173	+0.16337814
<i>P</i>	3.83	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 20	691	0.1+	0.2-	2005 02 09	G96	0.4+	0.3-	2006 08 16	644	0.2-	0.1+
1995 11 20	691	0.1-	0.0	2005 02 09	G96	0.1-	0.4-	2006 08 16	644	0.5-	0.2+
1995 11 20	691	0.4-	0.5+	2005 02 09	G96	0.1+	0.4-	2006 08 16	644	0.2-	0.3+
1999 11 12	704	0.1-	0.0	2005 03 14	G96	0.2+	0.8-	2006 08 16	644	0.5-	0.4+
1999 11 12	704	1.1+	0.8+	2005 03 14	G96	0.1+	0.3-	2006 08 16	644	0.2-	0.3+
1999 11 12	704	(2.1+	0.7+)	2005 03 14	G96	0.2-	0.1-	2006 08 16	644	0.3-	0.3+
1999 12 04	691	0.3-	0.5-	2005 03 14	G96	0.3+	0.4+	2007 12 05	691	0.2+	0.1-
1999 12 04	691	0.7+	0.4-	2006 06 18	644	0.3-	0.2-	2007 12 05	691	0.1+	0.0
1999 12 04	691	0.1+	0.3+	2006 06 18	644	0.4-	0.0	2007 12 05	691	0.1+	0.1+
2003 11 30	691	1.5-	0.4-	2006 06 18	644	0.4-	0.0	2009 02 04	G96	0.5+	0.6-
2003 11 30	691	0.2+	0.4+	2006 06 22	644	0.5-	0.4-	2009 02 04	G96	0.5-	0.0
2003 11 30	691	0.3+	0.4+	2006 06 22	644	0.4-	0.2-	2009 02 04	G96	0.3+	0.4-
2005 02 02	691	0.1-	0.3+	2006 06 22	644	0.4-	0.1-	2009 02 04	G96	0.3+	0.0
2005 02 02	691	0.1-	0.5+	2006 07 21	704	1.5+	0.7-	2009 02 14	691	0.2-	0.1+
2005 02 02	691	0.4+	0.4+	2006 07 21	704	1.2+	1.5+	2009 02 14	691	0.0	0.1-
2005 02 09	G96	0.3+	0.5-	2006 07 21	704	0.7+	0.6+	2009 02 14	691	0.3+	0.3+
2005 02 09	G96	0.5+	0.3-	2006 07 21	704	0.5+	0.4+	2009 02 22	691	0.1-	0.2+
2005 02 09	G96	0.2+	0.1-	2006 07 22	644	0.0	0.2+	2009 02 22	691	0.0	0.2+
2005 02 09	G96	0.3-	0.2-	2006 07 22	644	0.3-	0.0	2009 02 22	691	0.2-	0.3+
2005 02 09	G96	0.4-	0.3-	2006 07 22	644	0.1-	0.4+				

(209665)* 2005 CZ₄₅

Discovered 2005 Feb. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	65.91517	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25873892	ω 82.67712	+0.55692958	-0.82669129
<i>a</i>	2.4390921	Ω 332.99099	+0.67538106	+0.50687549
<i>e</i>	0.2374301	<i>i</i> 10.15498	+0.48341480	+0.24425138
<i>P</i>	3.81	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 01 18	704	0.5-	1.2-	2005 02 09	G96	0.1-	0.2-	2007 09 06	704	1.4+	0.2+
2001 01 18	704	0.5-	0.0	2005 02 09	704	0.8+	0.4+	2007 09 06	704	(1.7+	0.6+)
2001 01 18	704	0.1+	0.8-	2005 03 03	703	0.6-	0.8-	2007 09 06	704	1.4-	0.3-
2001 01 18	704	0.5+	0.4-	2005 03 03	703	0.6+	0.2+	2007 09 06	699	0.0	0.4+
2001 02 03	704	0.6+	0.5+	2005 03 03	703	1.1-	0.8+	2007 09 06	704	0.5+	0.4+
2001 02 03	704	0.4+	0.8+	2005 03 03	703	1.4-	0.9+	2007 09 06	699	0.5-	0.2+
2001 02 03	704	(1.7+	0.5+)	2005 03 08	704	1.2+	1.3+	2007 09 06	699	0.9-	0.1+
2001 02 03	704	0.4+	0.4+	2005 03 08	704	1.0+	0.2-	2007 09 12	G96	0.1+	0.0
2001 02 21	704	0.4+	0.1-	2005 03 08	704	0.5+	0.5-	2007 09 12	G96	0.1-	0.0
2001 02 21	704	0.7-	1.0+	2005 03 08	704	0.1+	1.4+	2007 09 12	G96	0.4+	0.1-
2001 02 21	704	0.1-	0.1-	2005 03 08	G96	0.1+	0.2+	2007 09 12	G96	0.3+	0.1-
2001 02 21	704	1.0-	0.5-	2005 03 08	704	1.0+	0.2-	2007 09 13	G96	0.1-	0.2-
2001 02 21	704	0.3-	0.3+	2005 03 08	G96	0.1-	0.1+	2007 09 13	G96	0.1-	0.0
2005 01 17	703	0.0	1.0-	2005 03 08	G96	0.1-	0.0	2007 09 13	G96	0.2-	0.2-
2005 01 17	703	0.6-	0.5+	2005 03 08	G96	0.2+	0.1+	2007 09 13	G96	0.4+	0.1-
2005 01 17	703	0.6-	0.8+	2005 03 09	704	0.7+	0.4+	2007 09 16	704	0.5+	1.2+
2005 01 17	703	0.2+	1.2+	2005 03 09	704	0.2-	0.5+	2007 09 16	704	0.2+	1.1+
2005 02 02	691	0.2+	0.1+	2005 03 09	704	0.2-	0.3+	2007 09 16	704	0.4-	0.7+
2005 02 02	704	1.4+	0.9+	2005 03 09	704	0.2-	1.0+	2007 09 16	704	0.5-	0.1+
2005 02 02	691	0.5+	0.1+	2007 08 09	691	0.0	0.0	2007 09 17	704	0.1-	1.4+
2005 02 02	704	0.6+	0.3+	2007 08 09	691	0.4-	0.3+	2007 09 17	704	0.1+	0.3+
2005 02 02	691	0.4+	0.2+	2007 08 09	704	0.2-	0.4+	2007 09 17	704	0.3+	1.4+
2005 02 02	704	0.7-	0.3+	2007 08 09	691	0.4-	0.2+	2007 09 17	704	0.7+	0.1+
2005 02 02	703	1.3-	0.1-	2007 08 09	704	(0.2-	2.0+)	2007 10 09	704	0.1+	0.9+
2005 02 02	703	1.2-	1.1+	2007 08 09	704	0.0	0.4+	2007 10 09	704	0.7-	0.3+
2005 02 02	703	0.8-	0.6-	2007 08 09	704	(2.8-	0.8+)	2007 10 09	704	0.1-	0.9+
2005 02 02	703	0.4-	0.7-	2007 08 11	J75	0.1-	0.3-	2007 10 09	704	1.3-	0.3+

2005 02 04	699	0.5+	0.5+	2007 08 11	J75	0.3+	0.3+	2007 11 02	703	0.5+	1.2-
2005 02 04	699	0.8+	0.0	2007 08 11	J75	0.1+	0.0	2007 11 02	703	0.0	0.0
2005 02 04	699	1.2+	0.7+	2007 08 15	704	0.4+	0.5+	2007 11 02	703	0.5+	1.0-
2005 02 04	699	0.1-	0.4+	2007 08 15	704	0.1+	1.0+	2007 11 02	703	0.6-	0.5-
2005 02 09	699	1.2+	0.6-	2007 08 15	704	0.2-	1.1+	2009 01 20	G96	0.2+	0.3-
2005 02 09	699	0.2+	0.1+	2007 08 15	704	0.1+	0.7+	2009 01 20	G96	0.0	0.1+
2005 02 09	699	0.2-	0.5+	2007 08 15	704	0.2+	0.1+	2009 01 20	G96	0.5+	0.0
2005 02 09	704	1.0+	0.1-	2007 08 24	691	0.5-	0.1+	2009 01 30	G96	0.1+	0.2+
2005 02 09	699	0.3-	0.3+	2007 08 24	691	0.2-	0.0	2009 01 30	G96	0.3+	0.3-
2005 02 09	704	0.5+	0.6+	2007 08 24	691	0.3-	0.2+	2009 01 30	G96	0.3+	0.2+
2005 02 09	G96	0.2-	0.1+	2007 09 03	703	0.6-	0.0	2009 01 30	G96	0.0	0.0
2005 02 09	G96	0.0	0.1-	2007 09 03	703	0.8-	0.1+	2009 02 16	691	0.1-	0.1+
2005 02 09	704	0.5+	0.3-	2007 09 03	703	0.5+	0.1-	2009 02 16	691	0.1-	0.9+
2005 02 09	G96	0.0	0.2-	2007 09 03	703	0.9-	1.0+	2009 02 16	691	0.5+	0.3+

(209666)* 2005 CV₄₈ = 2003 UL₃₅

Discovered 2005 Feb. 2 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (MPO 76679)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	151.67453	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26223870	ω 217.33066	+0.98998557	+0.09480571
<i>a</i>	2.4173425	Ω 136.86080	-0.06073248	+0.95488935
<i>e</i>	0.0470655	<i>i</i> 8.79907	-0.12743679	+0.28142177
<i>P</i>	3.76	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	699	0.6-	1.0+	2007 10 07	703	0.9-	0.5+	2007 11 12	703	1.2-	0.8-
1999 09 04	699	0.4-	1.1+	2007 10 07	703	0.5+	0.3+	2007 11 14	G96	0.0	0.0
1999 09 04	699	0.6+	1.2+	2007 10 07	703	0.4+	0.0	2007 11 14	G96	0.0	0.0
2002 05 06	644	0.4+	0.6+	2007 10 07	703	0.8-	0.9-	2007 11 14	G96	0.2+	0.0
2002 05 06	644	0.2+	0.8+	2007 10 09	D29	0.5+	0.2-	2007 11 14	G96	0.2+	0.1-
2002 05 06	644	0.6+	0.8+	2007 10 09	D29	0.1-	0.2+	2007 11 15	699	0.3+	0.5-
2003 10 16	644	0.5-	0.0	2007 10 09	D29	0.1+	0.1-	2007 11 15	699	0.2+	0.4-
2003 10 16	644	0.2-	0.3+	2007 10 09	D29	0.6+	0.1+	2007 11 15	699	0.3-	0.3-
2003 10 16	644	0.2-	0.6+	2007 10 13	703	0.7-	0.1-	2007 11 15	699	0.7+	0.3-
2003 10 18	699	0.3+	0.7+	2007 10 13	703	1.0+	0.1+	2007 11 20	703	0.4-	0.1-
2003 10 18	704	(0.6-	1.5+)	2007 10 13	703	0.6-	0.2+	2007 11 20	703	0.0	0.7-
2003 10 18	699	0.8+	1.0+	2007 10 13	703	0.5-	0.9-	2007 11 20	703	1.2-	0.2+
2003 10 18	704	0.3-	0.4-	2007 10 16	703	0.2+	0.3+	2007 11 20	703	0.4+	0.3-
2003 10 18	699	0.7-	0.1-	2007 10 16	703	0.8-	0.4+	2007 12 06	703	0.6-	0.8+
2003 10 18	699	0.1+	0.1-	2007 10 16	703	0.4+	0.6+	2007 12 06	703	0.2+	0.6-
2003 10 18	704	1.1-	0.4+	2007 10 16	703	0.5-	0.0	2007 12 06	703	0.2-	0.1+
2003 10 18	704	1.1-	0.3-	2007 10 19	704	0.7+	0.8+	2007 12 06	703	0.2+	0.4-
2005 02 02	703	0.8-	0.4-	2007 10 19	704	(1.9-	0.2+)	2008 01 12	703	(1.7+	2.1+)
2005 02 02	703	0.3-	0.8+	2007 10 19	704	1.0+	0.2-	2008 01 12	703	0.8-	1.4+
2005 02 02	703	(1.7-	0.3+)	2007 10 19	704	0.5+	0.1+	2008 01 12	703	(1.6+	1.1+)
2005 02 02	704	0.4+	0.4+	2007 10 21	683	0.3+	0.6-	2008 01 12	703	(0.7+	2.3+)
2005 02 02	703	0.1+	0.5-	2007 10 21	683	0.0	0.7-	2009 02 20	704	0.7+	0.1+
2005 02 02	704	0.2-	0.9+	2007 10 21	683	(1.7-	0.4-)	2009 02 20	704	0.2+	0.8+
2005 02 02	704	0.3-	0.4+	2007 10 30	703	0.7-	0.7+	2009 02 20	704	0.2+	0.7-
2005 02 09	704	0.1+	0.2+	2007 10 30	703	0.6+	0.5-	2009 02 20	704	(1.2+	1.5+)
2005 02 09	704	1.0+	0.2-	2007 10 30	703	0.3+	0.7+	2009 02 28	704	0.7+	1.6+
2005 02 09	704	0.2-	0.8+	2007 10 30	703	0.6-	0.5+	2009 02 28	704	0.3-	0.9+
2005 02 09	704	0.9+	0.1-	2007 11 05	703	0.8+	0.7+	2009 02 28	704	0.2-	1.5+
2005 03 04	704	0.1+	0.1-	2007 11 05	703	0.9+	0.5+	2009 02 28	704	0.2+	0.1-
2005 03 04	704	0.3-	0.6-	2007 11 05	703	0.7+	0.4+	2009 03 01	691	0.1+	0.1-
2005 03 04	704	0.1+	0.9-	2007 11 05	703	0.8+	0.0	2009 03 01	691	0.2-	0.0
2005 03 12	704	0.1+	0.3+	2007 11 12	703	(0.2-	1.8-)	2009 03 01	691	0.3-	0.0
2005 03 12	704	0.4+	0.5+	2007 11 12	703	(1.7-	0.6-)				
2005 03 12	704	0.1-	0.3+	2007 11 12	703	0.4-	0.1+				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153093

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	38.52531		(2000.0)	P	Q
n	0.26513903	ω	283.53866	-0.21061320	-0.97756893
a	2.3996815	Ω	178.61837	+0.91266856	-0.19700938
e	0.1527730	i	2.45748	+0.35025445	-0.07447342
P	3.72	H	17.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1992 09 23	691	0.4-	0.2+	2005 04 02	G96	0.4-	0.0	2007 10 11	704	0.1-	1.3+
1992 09 23	691	0.5+	0.3-	2005 04 02	G96	0.0	0.3-	2007 10 11	704	(0.9-	1.6+)
1992 09 23	691	0.2+	0.6-	2005 04 02	G96	0.1-	0.2-	2007 10 11	704	0.2-	1.3+
2005 01 19	691	0.1+	0.0	2005 04 02	G96	0.1+	0.3-	2007 10 18	G96	0.3-	0.0
2005 01 19	691	0.0	0.1-	2005 04 02	G96	0.0	0.5-	2007 10 18	G96	0.3-	0.2-
2005 01 19	691	0.1-	0.1-	2007 09 12	G96	0.2-	0.2-	2007 10 18	G96	0.0	0.2-
2005 02 02	703	0.4+	0.8+	2007 09 12	G96	0.0	0.3-	2007 10 18	G96	0.4-	0.2-
2005 02 02	703	0.5+	0.7-	2007 09 12	G96	0.1+	0.1+	2007 11 05	G96	0.4+	0.2+
2005 02 02	703	0.4-	0.8+	2007 09 12	G96	0.1+	0.0	2007 11 05	G96	0.4-	0.3-
2005 02 02	703	0.3+	0.3-	2007 10 04	703	0.8+	0.3+	2007 11 05	G96	0.4-	0.2-
2005 02 09	704	0.3-	0.2-	2007 10 04	703	0.8+	1.0+	2007 11 05	G96	0.1+	0.0
2005 02 09	699	0.0	0.0	2007 10 04	703	1.4-	0.4+	2009 01 20	G96	0.2+	0.3+
2005 02 09	704	1.2-	0.6-	2007 10 04	703	0.8-	0.2-	2009 01 20	G96	0.4+	0.7+
2005 02 09	699	0.1-	0.5+	2007 10 06	704	0.5+	0.4-	2009 01 20	G96	0.6-	0.2+
2005 02 09	704	0.3+	0.4-	2007 10 06	704	0.6+	1.0+	2009 01 20	G96	0.7+	0.0
2005 02 09	704	0.1-	0.2-	2007 10 06	704	0.4+	0.6+	2009 02 19	691	0.1-	0.3+
2005 02 09	699	0.4+	0.0	2007 10 06	704	0.9+	0.3+	2009 02 19	691	0.6+	0.1+
2005 02 09	699	0.8+	0.5+	2007 10 08	G96	0.4-	0.2-	2009 02 19	691	0.0	0.7+
2005 03 09	G96	0.3-	0.3-	2007 10 08	G96	0.6-	0.2-	2009 02 27	691	0.0	0.1-
2005 03 09	G96	0.1-	0.3-	2007 10 08	G96	0.2+	0.0	2009 02 27	691	0.1+	0.2+
2005 03 09	G96	0.0	0.2-	2007 10 08	G96	0.1-	0.1-	2009 02 27	691	0.1+	0.2+
2005 03 09	G96	0.0	0.2-	2007 10 08	G96	0.2-	0.2-	2009 03 03	691	0.1+	0.0
2005 04 02	G96	0.2-	0.3-	2007 10 08	G96	0.0	0.0	2009 03 03	691	0.4-	0.1-
2005 04 02	G96	0.2-	0.1-	2007 10 08	G96	0.2-	0.1+	2009 03 03	691	0.2-	0.1-
2005 04 02	G96	0.2-	0.3-	2007 10 08	G96	0.4-	0.2-				

(209668)* 2005 CZ₄₉

Discovered 2005 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	42.87519		(2000.0)	P	Q
n	0.26418724	ω	289.04779	-0.10120363	-0.99483997
a	2.4054416	Ω	166.75461	+0.92411796	-0.09666958
e	0.1503327	i	1.79062	+0.36846142	-0.03079650
P	3.73	H	16.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1992 09 30	691	0.4-	0.6-	2005 02 09	704	0.2-	0.3+	2007 10 07	G96	0.3+	0.4-
1992 09 30	691	0.7-	0.5+	2005 02 09	704	0.7+	0.0	2007 10 07	G96	0.0	0.4-
1992 09 30	691	0.2-	0.0	2005 02 09	699	1.0-	0.1-	2007 10 07	G96	0.5+	0.2-
1994 03 14	691	0.3+	0.7-	2005 02 09	699	0.3+	0.1+	2007 10 07	G96	0.3+	0.4-
1994 03 14	691	0.3+	1.0-	2005 03 08	G96	0.5-	0.1-	2007 11 03	G96	0.4+	0.2-
2000 12 30	704	1.0-	0.6-	2005 03 08	G96	0.4-	0.0	2007 11 03	G96	0.2+	0.2-
2000 12 30	704	0.5+	0.1-	2005 03 08	G96	0.4-	0.2-	2007 11 03	G96	0.5+	0.3-
2000 12 30	704	0.1-	0.0	2005 03 08	G96	0.4-	0.2-	2007 11 03	G96	0.3+	0.1-
2000 12 30	704	0.4-	0.9+	2005 03 14	G96	0.5-	0.0	2008 12 31	691	0.6-	0.3-
2005 01 18	703	0.9-	0.3+	2005 03 14	G96	0.1-	0.4+	2008 12 31	691	0.2-	0.2-
2005 01 18	703	0.4-	0.1+	2005 03 14	G96	0.4-	0.3-	2008 12 31	691	0.5-	0.1+
2005 01 18	703	1.2+	0.4-	2005 03 14	G96	0.0	0.2-	2009 02 19	691	0.0	0.7+
2005 01 18	703	0.6+	0.7-	2007 09 10	G96	0.5+	0.3-	2009 02 19	691	0.1-	0.0
2005 02 02	704	0.1-	0.0	2007 09 10	G96	0.2+	0.1+	2009 02 19	691	0.0	0.0
2005 02 02	704	1.1+	0.6+	2007 09 10	G96	0.2+	0.3-	2009 02 24	691	0.2+	0.3+
2005 02 02	704	0.5-	0.3+	2007 09 10	G96	0.2+	0.1-	2009 02 24	691	0.0	0.2+
2005 02 02	704	0.7+	0.7+	2007 10 02	A50	0.1+	0.5+	2009 02 24	691	0.2-	0.0
2005 02 09	704	0.3+	0.6-	2007 10 02	A50	0.3-	0.3+	2009 02 28	691	0.2+	0.4+
2005 02 09	699	0.5-	0.1+	2007 10 06	704	1.0+	1.5+	2009 02 28	691	0.2+	0.0
2005 02 09	704	0.2+	0.8+	2007 10 06	704	0.1-	1.0+	2009 02 28	691	0.0	0.4+
2005 02 09	699	1.2+	0.2-	2007 10 06	704	0.6+	0.7+				

(209669)* 2005 CU₅₆

Discovered 2005 Feb. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	194.98222		(2000.0)	P	Q
n	0.23579184	ω	315.60821	+0.19057479	+0.97159614
a	2.5948775	Ω	324.67350	-0.81958809	+0.07881410
e	0.1021811	i	14.04142	-0.54033009	+0.22313513
P	4.18	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.1+	0.2+	2005 03 08	G96	0.5-	0.2+	2007 10 17	G96	0.2+	0.3-
2001 02 20	645	0.1+	0.2+	2005 04 06	G96	0.1-	0.3-	2007 10 17	G96	0.1+	0.2-
2003 11 21	644	0.2-	0.3+	2005 04 06	G96	0.0	0.2-	2007 10 17	G96	0.0	0.1-
2003 11 21	644	0.4-	0.7+	2005 04 06	G96	0.1+	0.1+	2007 10 21	703	0.5+	1.0+
2003 11 21	644	0.0	0.2+	2005 04 06	G96	0.2+	0.1-	2007 10 21	703	0.9+	1.3+
2005 02 02	691	0.3+	0.4+	2007 09 20	703	0.4+	0.6+	2007 10 21	703	(1.7+	1.9+)
2005 02 02	691	0.3+	0.3+	2007 09 20	703	0.2-	0.0	2007 10 21	703	(1.7+	1.4+)
2005 02 02	691	0.2+	0.3+	2007 09 20	703	0.3-	1.3+	2007 11 13	703	1.2-	1.0+
2005 02 04	699	1.1-	1.1+	2007 09 20	703	1.2-	0.3-	2007 11 13	703	(2.0-	1.1+)
2005 02 04	699	1.4+	0.2-	2007 10 09	703	0.1-	1.6+	2007 11 13	703	0.0	1.2+
2005 02 04	699	0.4+	1.5+	2007 10 09	703	0.2+	0.0	2007 11 13	703	0.8-	1.3-
2005 02 04	699	0.6+	0.8+	2007 10 09	703	0.5+	0.7-	2009 01 18	691	0.2-	0.1-
2005 02 09	699	0.7+	0.0	2007 10 09	703	0.4+	0.0	2009 01 18	691	0.1-	0.1+
2005 02 09	699	(1.4+	1.8+)	2007 10 16	703	(1.6-	0.4+)	2009 01 18	691	0.2-	0.1+
2005 02 09	699	0.3-	1.1+	2007 10 16	703	0.6-	0.5-	2009 01 25	703	0.3+	0.5-
2005 02 09	699	0.5+	1.0+	2007 10 16	703	1.3-	0.1-	2009 01 25	703	0.0	0.5-
2005 02 10	568	0.5+	0.2-	2007 10 16	703	0.4-	0.2+	2009 01 25	703	0.3-	0.4+
2005 02 10	568	0.3+	0.4-	2007 10 17	G96	0.1+	0.1-	2009 01 25	703	0.0	1.6+
2005 02 10	568	0.5+	0.4-	2007 10 17	G96	0.2+	0.2-	2009 02 14	691	0.2+	0.2+
2005 03 04	G96	0.3-	0.1+	2007 10 17	G96	0.2+	0.4-	2009 02 14	691	0.4+	0.5-
2005 03 04	G96	0.2+	0.1-	2007 10 17	G96	0.4+	0.1-	2009 02 14	691	0.1-	0.2-
2005 03 04	G96	0.2-	0.0	2007 10 17	G96	0.0	0.3-	2009 02 20	691	0.8-	1.6-
2005 03 04	G96	0.0	0.0	2007 10 17	G96	0.2-	0.2+	2009 02 20	691	0.1+	1.3-
2005 03 08	G96	0.3+	0.2-	2007 10 17	G96	0.3+	0.1-	2009 02 20	691	1.4-	0.8-
2005 03 08	G96	0.1-	0.3-	2007 10 17	G96	0.1-	0.1+				
2005 03 08	G96	0.0	0.0	2007 10 17	G96	0.3+	0.0				

(209670)* 2005 CN₅₈

Discovered 2005 Feb. 2 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	15.98255		(2000.0)	P	Q
n	0.26232969	ω	296.21524	-0.58798038	-0.80868264
a	2.4167835	Ω	189.85657	+0.77405193	-0.55620011
e	0.0755611	i	5.91748	+0.23478222	-0.19150410
P	3.76	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	704	1.5+	1.9-	2005 02 09	699	0.6+	0.1-	2007 10 19	G96	0.5+	0.6-
1998 04 22	704	0.7+	1.9+	2005 02 09	699	0.9-	0.3+	2007 10 19	G96	0.5+	0.7-
1998 04 22	704	1.1+	0.3-	2005 02 09	699	0.1-	1.4-	2007 10 19	G96	0.6+	0.6-
1998 04 22	704	(3.9-	2.0+)	2005 02 09	699	0.0	0.6-	2007 10 23	691	0.1-	1.2+
2003 09 17	691	0.1-	0.3+	2005 03 03	703	0.8-	0.6-	2007 10 23	691	0.3-	0.1-
2003 09 17	691	0.2-	0.3+	2005 03 03	703	0.3+	0.2+	2007 10 23	691	0.1-	0.0
2003 09 17	691	0.1-	0.2+	2005 03 03	703	0.7-	0.1-	2007 11 04	704	(1.6-	0.2-)
2003 09 26	645	0.1-	0.0	2005 03 03	703	(1.9-	0.5+)	2007 11 04	704	0.7-	0.1+
2003 09 26	645	0.1-	0.0	2007 09 11	G96	0.3+	0.2-	2007 11 04	704	1.2-	0.5+
2003 09 27	691	0.1+	0.4+	2007 09 11	G96	0.9+	0.5-	2007 11 04	704	1.3+	1.3+
2003 09 27	691	0.1-	0.4+	2007 09 11	G96	0.6+	0.8-	2007 11 07	G96	0.7+	0.0
2003 09 27	691	0.2-	0.5+	2007 09 11	G96	0.7+	0.8-	2007 11 07	G96	0.8+	0.1-
2003 09 29	645	0.1-	0.0	2007 09 11	G96	0.3+	0.4-	2007 11 07	G96	0.8+	0.1-
2003 09 29	645	0.2-	0.1-	2007 09 11	G96	1.0+	0.7-	2007 11 07	G96	0.4+	0.3-
2005 01 13	703	1.2-	0.0	2007 09 11	G96	0.6+	0.5-	2009 02 20	691	0.3-	0.1+
2005 01 13	703	0.3-	0.1-	2007 09 11	G96	0.3+	0.8-	2009 02 20	691	0.0	0.0
2005 01 13	703	1.0-	0.4+	2007 09 25	G96	0.3+	0.3+	2009 02 20	691	0.1-	1.3+
2005 01 13	703	0.1-	1.3+	2007 09 25	G96	0.1-	0.4+	2009 02 27	A77	0.7+	0.3+

2005 02 02	704	0.1−	0.5+	2007 09 25	G96	0.1+	0.6+	2009 02 27	A77	0.5+	0.5+
2005 02 02	704	1.4+	0.6−	2007 09 25	G96	0.1+	0.4+	2009 02 27	A77	1.4+	1.1+
2005 02 02	703	1.0−	0.7−	2007 10 11	691	0.0	0.0	2009 02 28	A77	0.1−	0.2+
2005 02 02	704	0.1−	0.4−	2007 10 11	691	0.1+	0.0	2009 02 28	A77	0.4+	0.4+
2005 02 02	703	1.1−	0.3−	2007 10 11	691	0.0	0.1+	2009 02 28	A77	0.2−	0.6+
2005 02 02	703	(0.7−	1.7−)	2007 10 13	704	(4.9+	1.2−)	2009 03 03	G96	0.1+	0.2−
2005 02 02	644	0.2+	0.3+	2007 10 13	704	(1.7+	1.0+)	2009 03 03	G96	0.2−	0.0
2005 02 02	703	0.8−	0.2+	2007 10 13	704	(3.1+	0.7−)	2009 03 03	G96	0.2+	0.0
2005 02 02	704	1.0+	0.1−	2007 10 13	704	(4.1+	0.2+)	2009 03 03	G96	0.1−	0.0
2005 02 02	644	1.2+	0.0	2007 10 13	704	(2.7+	0.2+)				
2005 02 02	644	0.4+	0.2+	2007 10 19	G96	0.5+	0.7−				

(209671)* 2005 CE₅₉

Discovered 2005 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	13.10019		(2000.0)	P	Q
n	0.24212392	ω	235.50387	+0.03774941	−0.99855887
a	2.5494368	Ω	212.39698	+0.93858723	+0.04853242
e	0.2243841	i	4.08281	+0.34297084	−0.02290836
P	4.07	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 09 15	691	0.1+	0.5+	2005 02 14	691	0.1+	0.0	2009 01 18	704	0.3+	0.9+
1991 09 15	691	0.5−	0.6−	2005 03 03	703	0.3−	0.1+	2009 01 18	704	0.0	1.1+
1991 09 15	691	0.1−	0.8+	2005 03 03	703	0.5−	0.9−	2009 01 21	704	0.5+	0.3−
2000 12 23	645	0.1−	0.2−	2005 03 03	703	0.8−	0.6+	2009 01 21	704	0.0	0.2−
2000 12 23	645	0.1−	0.2−	2005 03 03	703	0.2+	0.7−	2009 01 21	704	0.5+	0.1−
2001 01 26	704	1.0+	0.0	2005 03 11	699	0.6−	0.1+	2009 01 21	704	0.1+	1.1−
2001 01 26	704	0.3−	1.0+	2005 03 11	699	1.5+	0.6+	2009 01 21	704	0.1−	0.3−
2001 01 26	704	0.7−	0.6+	2005 03 11	699	0.7+	0.0	2009 01 27	704	0.3−	0.4+
2001 01 26	704	0.7−	0.1−	2005 03 11	699	0.0	0.4−	2009 01 27	704	0.3−	0.6+
2001 01 26	704	0.4−	0.9+	2005 03 11	699	0.7−	0.0	2009 01 27	704	0.7−	0.0
2001 02 19	704	0.1+	0.1+	2005 03 11	699	0.9+	0.5+	2009 01 27	704	0.6+	0.5+
2001 02 19	704	0.1+	0.1−	2005 03 11	699	0.1−	0.7−	2009 01 27	704	0.6−	0.2+
2001 02 19	704	0.3+	0.4+	2005 03 11	699	0.7+	0.7+	2009 01 31	G96	0.3−	0.2−
2005 01 13	704	1.1+	0.5−	2006 05 26	G96	(0.2−	2.2+)	2009 01 31	G96	0.2−	0.2−
2005 01 13	704	0.8+	0.4+	2006 05 26	G96	0.4+	0.2+	2009 01 31	G96	0.0	0.4−
2005 01 13	704	0.8+	1.1+	2006 05 26	G96	0.2−	0.5+	2009 01 31	G96	0.4−	0.2−
2005 02 02	704	0.3+	0.4+	2006 05 26	G96	0.5−	0.8+	2009 02 13	703	0.6+	0.3+
2005 02 02	704	0.1−	1.0−	2007 11 04	G96	1.0+	0.1−	2009 02 13	703	0.4−	0.3+
2005 02 02	704	0.4−	0.5+	2007 11 04	G96	0.2−	0.2+	2009 02 13	703	0.3−	1.3+
2005 02 02	704	0.1+	0.6+	2007 11 04	G96	0.3+	0.3−	2009 02 13	703	0.7−	0.1−
2005 02 02	704	0.4−	0.1+	2007 11 04	G96	0.2+	0.3+	2009 02 17	704	0.1−	0.3+
2005 02 04	699	0.2−	0.1−	2008 12 07	703	(2.0−	0.7+)	2009 02 17	704	0.2+	1.1+
2005 02 04	699	0.1+	1.1+	2008 12 07	703	0.4−	0.6−	2009 02 17	704	0.5+	0.3+
2005 02 04	699	0.2−	0.1−	2008 12 07	703	(1.8−	1.3−)	2009 02 17	704	0.2+	0.1+
2005 02 04	699	0.8−	0.3+	2008 12 07	703	1.3−	0.1+	2009 02 17	704	0.7−	0.7−
2005 02 09	699	1.1+	0.2−	2008 12 29	704	(1.6+	0.4−)	2009 02 26	703	0.3−	0.4−
2005 02 09	699	0.6+	0.0	2008 12 29	704	0.3+	0.4−	2009 02 26	703	1.4−	0.1−
2005 02 09	699	1.0+	0.1+	2008 12 29	704	0.9+	0.2+	2009 02 26	703	0.2+	0.9−
2005 02 09	699	0.9+	1.0+	2009 01 18	704	0.6+	0.4+	2009 02 26	703	0.3−	1.3−
2005 02 14	691	0.0	0.0	2009 01 18	704	0.2−	0.2+				
2005 02 14	691	0.3+	0.1+	2009 01 18	704	0.2+	0.7+				

(209672)* 2005 CD₆₄ = 2005 CS₆₇

Discovered 2005 Feb. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (d, MPO 76699)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	17.82543		(2000.0)	P	Q
n	0.23494262	ω	93.66238	+0.33510647	-0.92203522
a	2.6011267	Ω	333.99380	+0.58841523	+0.36544700
e	0.2525074	i	26.22971	+0.73584725	+0.12766968
P	4.20	H	15.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	703	0.4−	0.2−	2005 02 09	699	0.6−	0.1+	2009 01 30	703	0.4−	0.4+
1999 09 05	703	0.9−	0.0	2005 02 14	704	0.7+	0.2+	2009 01 30	703	0.1+	0.0
1999 09 05	703	0.1+	0.2−	2005 02 14	704	0.7+	0.3+	2009 01 30	703	0.0	0.4+
1999 09 05	703	0.9−	1.1+	2005 02 14	704	0.8+	0.3−	2009 01 30	703	0.2−	0.2+
2003 07 08	644	0.6−	0.2+	2005 02 14	704	1.1+	0.2−	2009 01 30	703	0.4−	0.4+
2003 07 08	644	0.6−	0.1−	2005 02 14	704	0.7+	0.4−	2009 01 30	703	0.8+	0.4+
2003 07 08	644	0.5−	0.2+	2005 03 02	703	0.1−	0.6−	2009 01 30	703	0.2+	0.4−
2003 08 23	644	0.5−	0.1+	2005 03 02	703	0.3−	0.2−	2009 02 03	704	0.6−	0.8+
2003 08 23	644	1.0−	0.4+	2005 03 02	703	(1.8−	1.1−)	2009 02 03	704	0.1−	0.2+
2003 08 23	644	0.5−	0.0	2005 03 02	703	(1.6+	0.4−)	2009 02 03	704	0.2+	0.4−
2003 08 23	644	0.7−	0.3+	2005 03 08	704	1.0+	0.3+	2009 02 03	704	0.5+	0.1−
2003 08 23	644	0.7−	0.1+	2005 03 08	704	0.5+	0.7+	2009 02 03	704	0.4+	0.3−
2003 08 23	644	0.6−	0.1−	2005 03 08	704	0.1−	0.7+	2009 02 04	704	0.4+	0.3−
2003 11 20	691	0.4+	0.3+	2005 03 08	704	0.7+	1.3+	2009 02 04	704	0.9+	0.1−
2003 11 20	691	0.1+	0.2+	2005 03 08	G96	0.1−	0.1−	2009 02 04	704	0.0	0.3+
2003 11 20	691	0.5+	0.7+	2005 03 08	704	0.9+	0.4+	2009 02 04	704	0.4−	0.3−
2005 02 01	703	1.1−	0.6+	2005 03 08	G96	0.0	0.2−	2009 02 04	704	0.1+	0.1+
2005 02 01	703	0.3−	0.1−	2005 03 08	G96	0.1+	0.2−	2009 02 14	704	1.0−	0.4+
2005 02 01	703	0.2−	0.1+	2005 03 08	G96	0.0	0.4−	2009 02 14	704	0.7+	0.9−
2005 02 01	703	0.8−	0.8−	2005 03 16	704	0.6−	0.2−	2009 02 14	704	0.3+	0.3+
2005 02 04	699	0.8+	0.1+	2005 03 16	704	0.8−	1.3+	2009 02 14	704	1.4+	0.1+
2005 02 04	699	(1.8+	0.5+)	2005 03 16	704	0.0	1.0+	2009 02 14	704	0.1−	0.5−
2005 02 04	699	0.8+	0.7+	2005 03 16	704	1.4+	0.8−	2009 02 26	703	0.2+	0.2−
2005 02 04	699	(1.6+	0.3+)	2009 01 20	703	1.0−	0.5+	2009 02 26	703	0.2−	0.6−
2005 02 09	699	0.3−	0.2+	2009 01 20	703	0.5−	0.0	2009 02 26	703	0.1−	0.2−
2005 02 09	699	0.6+	0.3+	2009 01 20	703	0.3−	0.2−	2009 02 26	703	0.9−	0.1+
2005 02 09	699	0.1−	0.3+	2009 01 20	703	0.3−	0.4+				

(209673)* 2005 CX₆₄ = 2007 UJ₆₄

Discovered 2005 Feb. 9 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (MPO 128167)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	228.31347		(2000.0)	P	Q
n	0.23579131	ω	193.47576	-0.27656731	$+0.95983978$
a	2.5948815	Ω	60.48652	-0.87660269	-0.23189390
e	0.1001704	i	3.10233	-0.39379975	-0.15790129
P	4.18	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 05	644	0.2−	0.3+	2005 02 14	704	0.1+	0.3+	2008 01 12	G96	0.4+	0.3+
2002 07 05	644	0.2−	0.3+	2007 10 08	691	0.3−	0.2+	2008 01 12	G96	0.3+	0.2−
2002 07 05	644	0.3−	0.6+	2007 10 08	691	0.0	0.1+	2008 12 29	G96	0.5−	0.4−
2003 10 22	695	0.1−	0.0	2007 10 08	691	0.0	0.7+	2008 12 29	G96	0.3−	0.4−
2003 10 22	695	0.1+	0.0	2007 10 08	691	0.2−	0.0	2008 12 29	G96	0.0	0.4−
2003 11 15	691	0.0	0.2−	2007 10 08	691	0.2−	0.0	2008 12 29	G96	0.2−	0.3−
2003 11 15	691	0.2−	0.8−	2007 10 08	691	0.0	0.2+	2009 01 20	691	0.2−	0.1−
2003 11 15	691	0.6+	0.1−	2007 10 30	703	0.4−	0.1−	2009 01 20	691	0.0	0.1−
2003 12 16	291	(1.1−	1.6+)	2007 10 30	703	0.8−	1.2+	2009 01 20	691	0.5−	0.4−
2003 12 16	291	0.6−	0.0	2007 10 30	703	1.3−	0.0	2009 01 24	D29	0.9+	0.1−
2003 12 16	291	0.1−	0.7+	2007 10 30	703	0.2−	0.1−	2009 01 24	D29	0.1−	0.2−
2005 02 02	691	0.0	0.2+	2007 11 01	G96	0.4+	0.4−	2009 01 24	D29	0.6−	0.0
2005 02 02	691	0.1+	0.0	2007 11 01	G96	0.8+	0.3−	2009 01 24	D29	0.2+	0.1+
2005 02 02	691	0.3+	0.1+	2007 11 01	G96	0.9+	0.5−	2009 02 20	G96	0.8+	0.8+
2005 02 09	G96	0.1−	0.1+	2007 11 01	G96	0.3+	0.2−	2009 02 20	G96	1.2+	0.2+
2005 02 09	G96	0.1−	0.1−	2007 12 05	G96	0.6+	0.0	2009 02 20	G96	0.7+	0.1−
2005 02 09	G96	0.0	0.4−	2007 12 05	G96	0.6+	0.2−	2009 02 20	G96	0.1+	0.0
2005 02 09	G96	0.0	0.2+	2007 12 05	G96	0.6+	0.1−	2009 02 28	703	0.2−	0.8+
2005 02 14	704	0.2+	0.6+	2007 12 05	G96	0.6+	0.5−	2009 02 28	703	0.4−	0.1+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153095

2005 02 14 704 (0.4+ 1.6+) 2008 01 12 G96 0.0 0.5+ 2009 02 28 703 0.6- 1.7+
 2005 02 14 704 1.2+ 0.9+ 2008 01 12 G96 0.5+ 0.2+ 2009 02 28 703 0.9- 0.5-

(209674)* 2005 CF₆₇

Discovered 2005 Feb. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	334.30778	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23258742	ω 148.35451	-0.78075399	-0.62435752
<i>a</i>	2.6186567	Ω 352.85789	+0.52422048	-0.63317577
<i>e</i>	0.1288754	<i>i</i> 11.37097	+0.34002367	-0.45745615
<i>P</i>	4.24	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 01 691 0.0 0.2+	2005 03 09 704 1.3+ 0.2+	2009 01 15 704 0.9+ 0.1+
2003 10 01 691 0.3- 0.3+	2005 03 09 704 1.1- 0.2+	2009 01 15 704 0.9+ 0.1+
2003 10 01 691 0.2- 0.1+	2005 03 17 703 0.4- 0.9-	2009 01 15 704 0.1- 0.2-
2003 10 19 291 0.1+ 0.2-	2005 03 17 703 0.1+ 0.6+	2009 01 24 D29 0.1+ 0.8-
2003 10 19 291 0.0 0.3-	2005 03 17 703 0.7- 0.7+	2009 01 24 D29 0.8+ 0.7-
2003 10 19 291 0.5+ 0.3-	2005 03 17 703 0.6+ 0.3+	2009 01 24 D29 0.3+ 0.7-
2003 10 27 691 0.3- 0.2+	2005 03 30 703 0.4+ 0.3+	2009 01 24 D29 0.4+ 1.0-
2003 10 27 691 0.1+ 0.1+	2005 03 30 703 0.5- 1.2+	2009 01 29 703 0.1+ 0.4+
2003 10 27 691 0.1+ 0.1+	2005 03 30 703 1.3+ 0.4-	2009 01 29 703 0.1+ 0.7-
2005 02 09 704 0.8+ 0.0	2005 03 30 703 0.2+ 0.7+	2009 01 29 703 0.1+ 0.3+
2005 02 09 704 0.6+ 0.9+	2005 04 02 691 0.1+ 0.0	2009 01 29 703 0.4- 0.0
2005 02 09 704 0.2+ 0.6+	2005 04 02 691 0.1+ 0.0	2009 01 29 703 0.3+ 0.1-
2005 02 14 704 0.7+ 1.1+	2005 04 02 691 0.2- 0.2+	2009 01 29 703 0.1- 0.2+
2005 02 14 704 1.4+ 0.6+	2005 04 04 G96 0.5- 0.2-	2009 01 29 703 0.1- 0.4-
2005 02 14 704 0.9- 0.5+	2005 04 04 G96 0.3- 0.1-	2009 01 29 703 0.0 0.4+
2005 02 14 704 (1.1+ 1.9+)	2005 04 04 G96 0.1+ 0.2-	2009 02 02 704 0.5- 1.1+
2005 03 03 703 1.1- 0.5-	2005 04 04 G96 0.2- 0.3-	2009 02 02 704 0.4+ 0.0
2005 03 03 703 0.2+ 0.3-	2005 04 12 691 0.1+ 0.1-	2009 02 02 704 1.4+ 0.7-
2005 03 03 703 0.6- 0.7-	2005 04 12 691 0.1- 0.0	2009 02 02 704 0.0 0.5-
2005 03 03 703 0.5- 0.4-	2005 04 12 691 0.1- 0.2-	2009 02 02 704 1.1- 0.5+
2005 03 04 704 0.9+ 0.2+	2005 05 14 G96 0.3- 0.1-	2009 02 04 703 0.2+ 0.2-
2005 03 04 704 0.8+ 0.0	2005 05 14 G96 0.4- 0.1+	2009 02 04 703 0.2- 0.3+
2005 03 04 704 0.7+ 0.3+	2005 05 14 G96 0.3- 0.1-	2009 02 04 703 1.3- 0.7+
2005 03 04 704 0.8+ 0.9+	2005 05 14 G96 0.4- 0.1-	2009 02 04 703 0.3- 0.2-
2005 03 04 704 0.6+ 0.6+	2007 09 11 691 0.3- 0.0	2009 02 14 703 0.3- 0.6-
2005 03 08 699 0.2- 0.9+	2007 09 11 691 0.0 0.1+	2009 02 14 703 0.0 0.3+
2005 03 08 699 0.5- 0.1+	2007 09 11 691 0.2+ 0.1+	2009 02 14 703 0.5- 0.1-
2005 03 08 699 0.3- 0.5-	2007 09 12 691 0.3- 0.1+	2009 02 14 703 0.6- 1.1-
2005 03 08 699 0.0 0.0	2007 09 12 691 (1.9- 0.8+)	2009 02 22 703 0.0 0.4+
2005 03 09 704 0.3- 0.7-	2007 09 12 691 0.0 0.2+	2009 02 22 703 1.6- 0.4+
2005 03 09 704 0.4+ 0.5+	2009 01 15 704 0.6+ 0.5+	2009 02 22 703 0.4- 0.1-
2005 03 09 704 1.0+ 0.8-	2009 01 15 704 0.2- 0.0	2009 02 22 703 0.9- 1.1-

(209675)* 2005 DF₁

Discovered 2005 Feb. 28 by M. Ory at the Observatoire Astronomique
 Jurassien-Vicques.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	279.01385	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25390578	ω 64.72548	-0.68060246	+0.73181991
<i>a</i>	2.4699471	Ω 162.24173	-0.70663867	-0.64309943
<i>e</i>	0.0913576	<i>i</i> 6.57562	-0.19349956	-0.22552769
<i>P</i>	3.88	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 05 08 691 0.3- 0.1+	2005 05 19 G96 0.1- 0.1-	2009 02 03 691 0.3- 0.2-
1994 05 08 691 0.2+ 0.3+	2005 05 19 G96 0.2- 0.4-	2009 02 03 691 0.4- 0.0
1995 09 30 691 0.3- 0.0	2005 05 19 G96 0.4- 0.1-	2009 02 13 691 0.2- 0.3-
1995 09 30 691 0.1- 0.2+	2005 05 19 G96 0.1- 0.1+	2009 02 13 691 0.5- 0.1-
1995 09 30 691 0.2+ 0.0	2007 10 20 G96 0.3+ 0.2-	2009 02 13 691 0.5- 0.0
2003 10 23 691 0.1+ 0.2+	2007 10 20 G96 0.2- 0.3-	2009 02 23 704 0.8+ 0.1+
2003 10 23 691 0.4+ 0.0	2007 10 20 G96 0.2+ 0.0	2009 02 23 704 0.1- 0.1+

2003 10 23 691 0.0 0.2+	2007 10 20 G96 0.4+ 0.4-	2009 02 23 704 0.1+ 0.3+
2005 01 13 703 0.2+ 1.1+	2007 11 07 703 0.4- 0.0	2009 02 23 704 0.4+ 0.3+
2005 01 13 703 0.1- 0.3+	2007 11 07 703 0.3- 0.4-	2009 02 26 G96 0.5- 0.3-
2005 01 13 703 0.8+ 1.1+	2007 11 07 703 0.1- 0.2+	2009 02 26 G96 0.4- 0.1-
2005 01 13 703 1.3- 0.8+	2007 11 07 703 1.5- 0.1-	2009 02 26 G96 0.4- 0.4-
2005 02 02 703 0.5+ 1.1-	2007 12 18 G96 0.0 0.6+	2009 02 26 G96 0.5- 0.3-
2005 02 02 703 0.9- 0.1-	2007 12 18 G96 0.0 0.5+	2009 02 27 G96 0.3+ 0.8+
2005 02 02 703 0.7+ 0.6-	2007 12 18 G96 0.3+ 0.3+	2009 02 27 G96 1.0+ 0.5+
2005 02 02 703 0.1- 0.1-	2007 12 18 G96 0.1- 0.5+	2009 02 27 G96 1.2+ 0.4+
2005 02 28 185 0.2- 0.5-	2008 10 29 G96 0.1+ 0.2-	2009 02 27 G96 0.6+ 0.3+
2005 02 28 185 0.2- 0.0	2008 10 29 G96 0.3+ 0.3-	2009 02 28 704 0.5+ 1.0+
2005 02 28 185 0.9+ 0.3-	2008 10 29 G96 0.2+ 0.1-	2009 02 28 704 0.8+ 1.0+
2005 03 01 185 1.0- 0.7-	2008 10 29 291 0.5- 0.5+	2009 02 28 704 0.6+ 0.6+
2005 03 01 185 0.5+ 0.5-	2008 10 29 G96 0.4- 0.5-	2009 02 28 704 0.7+ 0.2-
2005 03 01 185 1.0+ 0.3-	2008 10 29 291 0.4- 0.1+	2009 02 28 704 0.8+ 0.8+
2005 03 01 185 0.4+ 0.5-	2008 10 29 291 0.3- 0.5+	2009 03 01 704 0.1+ 0.3+
2005 03 09 G96 0.0 0.2-	2008 10 29 G96 0.3- 0.7-	2009 03 01 704 0.9+ 0.8+
2005 03 09 G96 0.1+ 0.0	2008 10 29 G96 0.2+ 0.2-	2009 03 01 704 0.7+ 1.1+
2005 03 09 G96 0.3+ 0.3-	2008 10 29 G96 0.2+ 0.1+	2009 03 02 704 0.7+ 0.4+
2005 03 09 G96 0.5+ 0.4-	2008 10 29 G96 0.4- 0.3-	2009 03 02 704 0.4+ 0.1-
2005 03 16 703 0.2- 0.2+	2008 12 03 691 0.0 0.1-	2009 03 02 704 0.1+ 0.7+
2005 03 16 703 (1.9- 1.4-)	2008 12 03 691 0.3- 0.3+	2009 03 02 704 1.1+ 0.9-
2005 03 16 703 0.6- 0.7+	2008 12 03 691 0.4- 0.3-	2009 03 02 704 1.3+ 0.1-
2005 03 16 703 0.3+ 1.4-	2009 02 03 691 0.3- 0.3-	

(209676)* 2005 EC = 2007 RH₂₂₂

Discovered 2005 Mar. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 126026)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	108.38138	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22113424	ω 353.72592	+0.99785523	-0.06360214
<i>a</i>	2.7083122	Ω 9.96030	+0.06327460	+0.87658588
<i>e</i>	0.0616373	<i>i</i> 5.13549	+0.01677087	+0.47702408
<i>P</i>	4.46	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 08 18 644 0.8- 0.4-	2007 10 08 704 0.2+ 0.2+	2007 11 13 691 0.0 0.1-
2002 08 18 644 0.8- 0.8-	2007 10 08 704 0.1+ 1.1+	2007 11 13 691 0.0 0.1-
2002 08 18 644 0.9- 0.3+	2007 10 08 704 0.0 0.8+	2007 11 13 691 0.2- 0.2-
2005 03 01 691 0.4+ 0.3+	2007 10 08 704 0.2+ 0.3+	2007 11 15 691 0.2- 0.2+
2005 03 01 691 0.5+ 0.3+	2007 10 08 704 (0.8+ 1.7+)	2007 11 15 691 0.0 0.1+
2005 03 01 691 0.2+ 0.2+	2007 10 11 704 0.7+ 0.8-	2007 11 15 691 0.2- 0.0
2005 03 02 H06 (1.9- 0.9-)	2007 10 11 704 0.3+ 0.9+	2008 02 09 291 0.2+ 0.1-
2005 03 02 H06 0.8+ 0.6+	2007 10 11 699 0.3+ 0.1-	2008 02 09 291 0.5+ 0.1-
2005 03 02 H06 0.8+ 0.7+	2007 10 11 704 0.1- 0.1+	2008 02 09 291 0.3- 0.6+
2005 03 07 704 1.0+ 0.4-	2007 10 11 704 0.3- 0.2-	2008 02 09 291 0.1- 0.2-
2005 03 07 704 0.3+ 1.0-	2007 10 11 699 (2.1+ 0.5-)	2008 02 09 291 0.4- 0.2-
2005 03 07 704 (0.9+ 2.1-)	2007 10 11 704 0.4+ 0.4-	2008 02 09 291 0.1- 0.0
2005 03 07 704 (1.6+ 0.9-)	2007 10 11 699 0.5+ 0.7-	2008 02 10 291 0.1- 0.1-
2005 03 08 704 (2.4+ 0.8+)	2007 10 11 699 0.8+ 0.3-	2008 02 10 291 0.4+ 0.1+
2005 03 08 704 (0.8+ 1.5+)	2007 10 12 704 0.7+ 0.8+	2008 02 10 291 0.2+ 0.1+
2005 03 08 704 0.6+ 0.5+	2007 10 12 704 0.7+ 0.3+	2008 02 10 291 0.1+ 0.2-
2005 03 08 704 0.2+ 0.9+	2007 10 12 704 0.9+ 0.2+	2008 02 10 291 0.2- 0.3-
2005 03 08 704 0.1- 0.3-	2007 10 12 704 0.3+ 0.6+	2008 02 10 291 0.2+ 0.1-
2005 03 08 704 0.9+ 0.9+	2007 10 12 704 (1.7+ 0.1-)	2008 02 10 291 0.2- 0.4+
2005 03 08 704 (1.6+ 0.7-)	2007 10 15 704 0.8- 0.2-	2008 02 10 291 0.4- 0.3-
2005 03 09 704 0.3+ 1.4+	2007 10 15 704 1.2- 0.3+	2008 02 10 291 0.2- 0.0
2005 03 09 704 0.7+ 0.8+	2007 10 15 704 0.4- 0.6+	2008 12 31 291 0.1+ 0.2+
2005 03 09 704 0.2- 0.6+	2007 10 15 703 0.1+ 0.9+	2008 12 31 291 0.1+ 0.3+
2007 09 13 704 0.2- 0.3+	2007 10 15 704 1.0- 0.0	2008 12 31 291 0.3- 0.2+
2007 09 13 704 0.5+ 0.3-	2007 10 15 703 0.6- 0.2+	2008 12 31 691 0.5- 0.1-
2007 09 13 704 0.2- 0.5+	2007 10 15 703 0.7+ 1.2+	2008 12 31 691 0.3- 0.2-
2007 09 14 G96 0.7+ 0.6-	2007 10 15 704 0.1- 0.6+	2008 12 31 691 0.1- 0.3-
2007 09 14 G96 0.2+ 0.6-	2007 10 15 703 1.4+ 1.3+	2009 01 17 703 0.0 0.3+
2007 09 14 G96 0.4+ 0.7-	2007 10 19 704 0.9+ 0.1+	2009 01 17 703 1.2+ 0.1+
2007 09 14 G96 0.4+ 0.8-	2007 10 19 704 1.3+ 0.3-	2009 01 17 703 0.3- 0.7-
2007 09 15 G96 0.3+ 0.4-	2007 10 19 704 0.6+ 0.3-	2009 01 17 703 0.9- 0.4-

M.P.O. 153096

2009 MAR. 11

2007 09 15	G96	0.1+	0.4−	2007 10 19	704	1.0+	0.3+	2009 01 30	704	0.4+	1.2−
2007 09 15	G96	0.0	0.2−	2007 10 19	704	1.0+	0.0	2009 01 30	704	0.5+	1.1+
2007 09 15	G96	0.2+	0.3−	2007 10 20	703	0.7−	0.5+	2009 01 30	704	0.6−	0.2−
2007 09 15	291	0.5−	0.1−	2007 10 20	703	0.2+	1.1−	2009 01 30	704	1.0+	0.3−
2007 09 15	291	0.4−	0.2−	2007 10 20	703	0.9−	0.5+	2009 01 30	704	0.6+	0.6−
2007 09 15	291	0.3−	0.3−	2007 10 20	703	0.4−	0.1+	2009 02 02	G96	0.3−	0.1−
2007 09 19	704	0.8+	0.0	2007 11 02	691	0.1−	0.0	2009 02 02	G96	0.1−	0.3−
2007 09 19	704	1.2+	0.7+	2007 11 02	691	0.1−	0.0	2009 02 02	G96	0.0	0.3−
2007 09 19	704	0.1+	1.1+	2007 11 02	691	0.2−	0.1+	2009 02 02	G96	0.1+	0.3−
2007 10 05	D29	(0.5−	1.7−)	2007 11 06	704	0.3+	1.1+	2009 02 05	691	0.2−	0.1−
2007 10 05	D29	0.0	0.9+	2007 11 06	704	1.1+	0.4+	2009 02 05	691	0.0	0.1−
2007 10 06	704	0.1+	0.6−	2007 11 06	704	0.1+	0.7+	2009 02 05	691	0.2−	0.1−
2007 10 06	704	1.0−	1.0+	2007 11 06	704	0.6−	0.2−	2009 02 13	691	0.6−	0.1+
2007 10 06	704	0.3+	0.8+	2007 11 09	691	0.1−	0.1−	2009 02 13	691	0.1−	0.2−
2007 10 06	704	0.0	0.1+	2007 11 09	691	0.1−	0.0	2009 02 13	691	0.1−	0.2−
2007 10 06	704	0.0	0.6+	2007 11 09	691	0.4−	0.0				

(209677)* 2005 EM

Discovered 2005 Mar. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC	
<i>M</i>	37.62332	(2000.0)
<i>n</i>	0.25761927	ω 304.26326
<i>a</i>	2.4461541	Ω 154.81585
<i>e</i>	0.0905540	<i>i</i> 6.45116
<i>P</i>	3.83	<i>H</i> 16.4

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	691	0.0	0.2+	2005 03 16	703	0.5−	0.1−	2007 10 19	703	0.8−	0.7−
2003 09 21	691	0.2−	0.2+	2005 03 16	703	0.4−	1.0+	2007 10 19	703	0.4−	0.9+
2003 09 21	691	0.2−	0.2+	2005 03 16	703	0.9+	0.0	2007 10 19	703	0.9−	0.6+
2003 09 24	644	0.1+	0.4+	2005 04 02	G96	0.3−	0.1−	2007 10 19	703	0.5−	0.4−
2003 09 24	644	0.3+	0.7+	2005 04 02	G96	0.3−	0.1−	2007 10 21	G96	0.3+	0.4−
2003 09 24	644	0.1+	0.6+	2005 04 02	G96	0.5−	0.1−	2007 10 21	G96	0.6+	0.3−
2005 02 09	704	0.2+	0.6+	2005 04 02	G96	0.2−	0.2−	2007 10 21	G96	0.5+	0.5−
2005 02 09	704	1.0+	1.0+	2007 09 18	691	0.0	0.0	2007 10 21	G96	0.4+	0.6−
2005 02 09	704	0.1−	0.1−	2007 09 18	691	0.1−	0.2+	2007 10 31	703	0.5+	0.6+
2005 02 09	704	1.3+	0.4−	2007 09 18	691	0.0	0.1+	2007 10 31	703	1.2+	1.0+
2005 02 09	704	0.8−	0.1+	2007 09 20	691	0.1−	0.1−	2007 10 31	703	0.2−	1.3+
2005 03 01	691	0.2+	0.1+	2007 09 20	691	0.0	0.2−	2007 10 31	703	0.7−	0.4−
2005 03 01	691	0.2+	0.1+	2007 09 20	691	0.0	0.0	2007 11 12	704	(1.8+	0.7+)
2005 03 01	691	0.1+	0.2+	2007 10 08	699	0.1+	0.3−	2007 11 12	704	0.1+	0.5−
2005 03 02	703	0.3+	0.7+	2007 10 08	699	0.7+	0.4−	2007 11 12	704	(0.2−	1.8−)
2005 03 02	703	0.0	0.2−	2007 10 08	699	0.0	0.3+	2008 12 30	G96	0.0	0.6−
2005 03 02	703	1.3−	0.4+	2007 10 08	699	0.8−	0.4−	2008 12 30	G96	0.2+	0.4−
2005 03 02	703	1.1−	1.3+	2007 10 11	703	(1.6+	3.5−)	2008 12 30	G96	0.4−	0.5−
2005 03 08	704	(1.7+	0.4+)	2007 10 11	703	0.5+	1.0−	2008 12 30	G96	0.2−	0.6−
2005 03 08	704	0.7+	0.3+	2007 10 11	703	(1.9+	0.3−)	2009 01 18	G96	0.3+	0.3−
2005 03 08	704	0.1−	1.2+	2007 10 11	703	(1.7+	0.5−)	2009 01 18	G96	0.5−	0.4−
2005 03 08	G96	0.3−	0.3−	2007 10 13	704	0.5+	0.5−	2009 01 18	G96	0.1+	0.4−
2005 03 08	G96	0.5−	0.5−	2007 10 13	704	0.0	0.5−	2009 01 18	G96	0.1−	0.0
2005 03 08	G96	0.3−	0.3−	2007 10 13	704	0.4+	1.0−	2009 02 22	704	0.8−	0.3−
2005 03 08	G96	0.1−	0.4−	2007 10 13	704	0.2−	0.6−	2009 02 22	704	0.1+	0.3+
2005 03 16	703	1.2+	0.2−	2007 10 13	704	0.6+	0.4+	2009 02 22	704	0.0	1.4−

(209678)* 2005 ER₆

Discovered 2005 Mar. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC	
<i>M</i>	28.26067	(2000.0)
<i>n</i>	0.22512724	ω 89.22225
<i>a</i>	2.6761925	Ω 355.49171
<i>e</i>	0.0426840	<i>i</i> 11.40645
<i>P</i>	4.38	<i>H</i> 15.6

Residuals in seconds of arc

1992 03 25	691	0.0	0.2−	2005 04 13	691	0.2+	0.4+	2007 10 12	704	0.3−	1.3+
1992 03 25	691	0.2+	0.6+	2005 04 13	691	0.2+	0.3+	2007 10 12	704	0.2−	0.8+

2005 03 01	691	0.2+	0.3+	2005 05 12	G96	0.2+	0.5+	2007 10 13	703	0.3+	0.4−
2005 03 01	691	0.3+	0.0	2005 05 12	G96	0.1−	0.1−	2007 10 13	703	0.0	0.5+
2005 03 01	691	0.3+	0.2+	2005 05 12	G96	0.2−	0.6−	2007 10 13	703	0.3−	0.3−
2005 03 03	703	0.3−	0.0	2005 05 12	G96	0.1+	0.1−	2007 10 13	703	(2.1−	1.7+)
2005 03 03	703	0.7−	0.2−	2007 09 14	704	0.1−	0.3+	2007 10 21	G96	0.2+	0.6−
2005 03 03	703	0.0	0.3+	2007 09 14	704	0.1+	0.0	2007 10 21	G96	0.3−	0.4−
2005 03 03	703	0.2−	0.3−	2007 09 14	704	(0.2−	1.6+)	2007 10 21	G96	0.1+	0.2−
2005 03 11	704	1.0+	0.4+	2007 09 14	704	0.3−	0.3+	2007 10 21	G96	0.1+	0.2−
2005 03 11	704	0.7+	0.3−	2007 09 15	699	0.1+	0.0	2007 11 07	704	0.4+	1.3+
2005 03 11	704	0.6+	0.7+	2007 09 15	699	0.2+	0.3+	2007 11 07	704	0.7+	0.5+
2005 03 11	704	0.4+	0.5−	2007 09 15	691	0.1−	0.1−	2007 11 07	704	0.6−	0.1−
2005 03 11	704	0.7−	0.4−	2007 09 15	699	(0.2+	1.7+)	2007 11 07	704	(0.1−	1.6+)
2005 03 14	704	0.8+	0.3−	2007 09 15	691	0.6−	0.2−	2007 11 07	704	0.3+	1.0+
2005 03 14	704	0.1+	0.2+	2007 09 15	699	0.5+	1.0+	2009 01 27	D29	0.8+	0.1+
2005 03 14	704	0.8−	0.9−	2007 09 15	691	0.4−	0.2−	2009 01 27	D29	0.1+	0.1−
2005 03 14	704	(2.9+	0.2−)	2007 10 07	G96	0.4+	0.4−	2009 01 27	D29	0.5+	0.6−
2005 03 14	704	(1.8+	0.6+)	2007 10 07	703	(1.8−	0.4−)	2009 01 27	D29	0.2+	0.6−
2005 03 17	704	1.2−	0.3−	2007 10 07	G96	0.4+	0.3−	2009 01 28	703	0.0	0.7−
2005 03 17	704	0.2+	0.6+	2007 10 07	703	0.6−	0.1+	2009 01 28	703	0.1−	0.5−
2005 03 17	704	0.5+	1.3+	2007 10 07	G96	0.0	0.3−	2009 01 28	703	0.8−	0.8−
2005 03 17	704	1.3−	0.7+	2007 10 07	703	0.1+	0.8+	2009 01 28	703	0.5−	0.1−
2005 04 02	G96	0.4+	0.0	2007 10 07	G96	0.3+	0.5−	2009 02 01	704	0.5+	1.0+
2005 04 02	G96	0.2+	0.1−	2007 10 07	703	0.1−	0.2+	2009 02 01	704	0.2+	0.3−
2005 04 02	G96	0.2+	0.0	2007 10 09	704	0.1−	0.2+	2009 02 01	704	0.1+	1.0−
2005 04 02	G96	0.2+	0.0	2007 10 09	704	1.2−	0.6+	2009 02 04	703	0.1+	0.9+
2005 04 04	703	0.1−	0.5−	2007 10 09	704	0.6−	1.0+	2009 02 04	703	1.0−	1.2−
2005 04 04	703	1.1+	0.8+	2007 10 09	704	0.4−	1.2+	2009 02 04	703	(1.5−	0.2−)
2005 04 04	703	0.6+	0.8+	2007 10 09	699	0.6+	0.9+	2009 02 04	703	0.2−	0.5+
2005 04 04	703	1.4−	0.9−	2007 10 09	699	0.3−	0.2−	2009 02 25	703	0.4−	1.4+
2005 04 09	699	0.3+	0.1+	2007 10 09	699	1.0−	0.2−	2009 02 25	703	0.6−	0.6−
2005 04 09	699	0.1+	0.1+	2007 10 09	699	0.0	0.0	2009 02 25	703	0.9−	0.4−
2005 04 09	699	1.0+	0.2+	2007 10 12	704	0.5−	0.3+	2009 02 25	703	0.5−	0.2−
2005 04 09	699	(2.0+	0.2+)	2007 10 12	704	0.5+	0.6+				
2005 04 13	691	0.1+	0.4+	2007 10 12	704	0.2+	0.8+				

(209679)* 2005 EV₈

Discovered 2005 Mar. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC	
<i>M</i>	91.28122	(2000.0)
<i>n</i>	0.26583819	ω 50.26155
<i>a</i>	2.3954722	Ω 346.27947
<i>e</i>	0.1546897	<i>i</i> 1.87995
<i>P</i>	3.71	<i>H</i> 17.0

Residuals in seconds of arc

1994 02 15	691	0.4+	0.3−	2007 09 13	704	0.5+	1.1+	2007 10 07	699	0.6+	0.5+
1994 02 15	691	0.1−	0.2+	2007 09 13	704	0.4+	0.9+	2007 10 08	704	(1.6+	0.7+)
1994 02 15	691	0.2+	0.4−	2007 09 13	704	1.4+	0.3+	2007 10 08	699	1.5−	0.1−
2000 12 17	691	0.7−	0.2−	2007 09 13	704	0.7+	0.1+	2007 10 08	704	0.2+	0.2+
2000 12 17	691	0.6−	0.2−	2007 09 13	683	0.7+	0.8+	2007 10 08	704	0.2+	0.1+
2000 12 17	691	0.7−	0.2−	2007 09 13	683	0.7−	0.3+	2007 10 08	699	0.1−	1.2−
2003 07 05	691	0.5−	0.2+	2007 09 13	683	0.7+	0.6+	2007 10 08	699	0.5+	0.5−
2003 07 05	691	0.2+	0.5+	2007 09 14	G96	0.7+	0.4−	2007 10 08	699	0.6+	0.8−
2003 07 05	691	0.1−	0.2+	2007 09 14	G96	0.6+	0.2−	2007 10 11	704	0.8+	0.3+
2005 01 16	691	0.3+	0.1+	2007 09 14	G96	0.0	0.0	2007 10 11	704	0.7+	0.6+
2005 01 16	691	0.6+	0.1−	2007 09 14	G96	0.3+	0.1−	2007 10 11	704	0.6+	0.5+
2005 01 16	691	0.5+	0.4+	2007 09 16	704	0.8−	0.5+	2007 10 14	704	1.4−	1.2+
2005 03 02	691	0.3+	0.3+	2007 09 16	704	(0.8+	1.9+)	2007 10 14	704	0.9+	0.3+
2005 03 02	691	0.6+	0.3+	2007 09 16	704	1.0−	0.0	2007 10 14	G96	0.3+	0.1−
2005 03 02	691	0.2+	0.4+	2007 09 16	704	1.0−	0.8+	2007 10 14	704	0.3+	0.1+
2005 03 04	G96	0.2+	0.1−	2007 09 19	704	0.3+	0.1+	2007 10 14	G96	0.6+	0.2−
2005 03 04	G96	0.1+	0.1+	2007 09 19	704	0.3−	0.9−	2007 10 14	704	0.5+	0.4+
2005 03 04	G96	0.3+	0.2+	2007 09 19	704	0.1+	0.3+	2007 10 14	G96	0.3+	0.1−
2005 03 04	G96	0.2−	0.1−	2007 09 19	704	0.1+	0.3+	2007 10 14	G96	0.3+	0.2−
2005 03 13	691	0.4+	0.2+	2007 09 21	704	0.8+	0.3+	2007 10 14	704	0.0	0.1+
2005 03 13	691	0.7+	0.2−	2007 09 21	704	1.2+	0.3+	2007 10 19	704	0.1+	0.9−
2005 03 13	691	0.2+	0.3−	2007 09 21	704	0.9+	0.0	2007 10 19	704	0.1+	0.9−

2009 MAR. 11

M.P.O. 153097

2005 04 09 G96	0.3+	0.2-	2007 09 21 704	0.8+	0.3+	2007 10 19 704	0.7+	0.9-
2005 04 09 G96	0.1-	0.1+	2007 09 21 704	0.7+	0.3+	2007 10 19 704	0.7+	0.9+
2005 04 09 G96	0.0	0.0	2007 10 06 704	1.0-	0.2-	2007 10 19 704	0.5-	0.4-
2005 04 09 G96	0.5+	0.1+	2007 10 06 704	1.3-	0.4-	2007 12 21 G96	0.4+	0.4-
2007 09 11 691	0.3-	0.2-	2007 10 06 704	1.3-	0.3-	2007 12 21 G96	0.3+	0.2+
2007 09 11 691	0.1-	0.2-	2007 10 06 704	1.2-	0.1+	2007 12 21 G96	0.2-	0.3-
2007 09 11 691	0.5-	0.1+	2007 10 06 704	1.3-	0.3+	2007 12 21 G96	0.2-	0.4+
2007 09 12 A77	(2.2+	0.3+)	2007 10 07 G96	0.5+	0.2-	2009 02 01 291	0.1-	0.4+
2007 09 12 A77	(1.8+	0.6+)	2007 10 07 G96	0.3+	0.2-	2009 02 01 291	0.1-	0.7+
2007 09 12 A77	1.5+	0.9+	2007 10 07 G96	0.5+	0.3-	2009 02 01 291	0.0	0.6+
2007 09 12 691	0.5-	0.1+	2007 10 07 G96	0.2+	0.3-	2009 03 03 691	0.3-	0.4+
2007 09 12 691	0.7-	0.4+	2007 10 07 699	0.2+	0.3+	2009 03 03 691	1.2-	0.3-
2007 09 12 691	0.7-	0.1+	2007 10 07 699	0.1+	0.5+	2009 03 03 691	0.0	0.2+
2007 09 13 704	1.3+	0.1+	2007 10 07 699	0.1-	0.2+			

(209680)* 2005 EC₉

Discovered 2005 Mar. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC	
<i>M</i>	311.83150		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.25277937	ω	47.20958	-0.99350786	+0.11040467		
<i>a</i>	2.4772792	Ω	139.10653	-0.11272361	-0.92282503		
<i>e</i>	0.1235740	<i>i</i>	2.40224	-0.01534642	-0.36905931		
<i>P</i>	3.90	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 10 16 691	0.2+	0.4+	2005 04 09 G96	0.2+	0.2+	2008 12 31 G96	0.9-	1.1-
2003 10 16 691	0.0	0.3+	2005 04 09 G96	0.3-	0.2-	2008 12 31 G96	(0.3+	1.5-)
2003 10 16 691	0.5-	0.3-	2005 04 09 G96	0.2+	0.4-	2009 01 16 691	0.3-	0.2+
2005 01 17 691	0.2+	0.0	2007 10 09 G96	0.5+	0.4-	2009 01 16 691	0.0	0.0
2005 01 17 691	0.1+	0.1+	2007 10 09 G96	0.8+	0.3-	2009 01 16 691	0.0	0.3+
2005 01 17 691	0.2+	0.2-	2007 10 09 G96	0.1-	0.1-	2009 01 20 691	0.0	0.1+
2005 02 04 691	0.0	0.1+	2007 10 09 G96	0.4-	0.5-	2009 01 20 691	(0.5+	1.8+)
2005 02 04 691	0.0	0.2+	2007 10 20 G96	0.0	0.2+	2009 01 20 691	0.0	0.3+
2005 02 04 691	0.1-	0.2+	2007 10 20 G96	0.4+	0.4+	2009 02 14 G96	0.1-	0.1+
2005 03 02 691	0.1-	0.1+	2007 10 20 G96	0.2+	0.1+	2009 02 14 G96	0.1-	0.2-
2005 03 02 691	0.1-	0.0	2007 10 20 G96	0.0	0.4+	2009 02 14 G96	0.0	0.3-
2005 03 02 691	0.2+	0.2-	2007 11 07 G96	0.4+	0.3-	2009 02 14 G96	0.1-	0.0
2005 03 04 G96	0.3-	0.1+	2007 11 07 G96	0.7-	0.4-	2009 02 27 A77	1.1+	0.4-
2005 03 04 G96	0.3-	0.1+	2007 11 07 G96	0.3-	0.2-	2009 02 27 A77	0.5+	0.2+
2005 03 04 G96	0.4-	0.1+	2007 11 07 G96	0.3+	0.3-	2009 02 27 A77	1.1+	0.0
2005 03 04 G96	0.5-	0.1-	2008 12 31 G96	0.3-	1.3-			
2005 04 09 G96	0.0	0.2-	2008 12 31 G96	1.2-	1.1-			

(209681)* 2005 EX₁₁ = 2007 UC₃₀

Discovered 2005 Mar. 2 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (<i>MPO</i> 129718)							
Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC	
<i>M</i>	356.93059		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.24689149	ω	14.24127	-0.71988795	-0.69083740		
<i>a</i>	2.5165098	Ω	121.85793	+0.62883267	-0.69008373		
<i>e</i>	0.0430382	<i>i</i>	4.53245	+0.29382105	-0.21570382		
<i>P</i>	3.99	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 15 561	1.4-	0.2+	2005 03 12 704	0.2+	0.3+	2009 01 20 691	0.1+	0.2-
1999 09 15 561	0.2-	0.1-	2007 10 10 D35	0.9-	0.9+	2009 01 20 691	0.2-	0.1-
1999 09 15 561	0.9-	0.2-	2007 10 10 D35	0.2-	0.0	2009 01 20 691	0.0	0.1-
2001 03 19 608	0.4-	0.4+	2007 10 10 D35	0.3-	0.6+	2009 01 26 D29	0.2-	0.6-
2001 03 19 608	0.0	0.6+	2007 10 19 699	0.4+	0.2-	2009 01 26 D29	0.2-	0.2-
2001 03 19 608	0.3+	0.1+	2007 10 19 699	1.3+	1.4-	2009 01 26 D29	0.5-	0.0
2003 09 22 644	0.3-	0.1+	2007 10 19 699	0.6+	0.0	2009 01 26 D29	0.4-	0.4+
2003 09 22 644	0.1+	0.5+	2007 10 19 699	(1.6+	0.6-)	2009 01 31 691	0.1-	0.1-
2003 09 22 644	0.2+	0.4+	2007 10 20 G96	0.2+	0.2-	2009 01 31 691	0.1-	0.4-
2003 10 20 644	0.0	0.3+	2007 10 20 G96	0.5+	0.1-	2009 01 31 691	0.2-	0.4-
2003 10 20 644	0.1-	0.3+	2007 10 20 G96	0.4+	0.0	2009 02 21 704	0.7+	1.1+

2003 10 20 644	0.2+	0.1+	2007 10 20 G96	0.7+	0.1-	2009 02 21 704	0.5+	0.4+
2005 03 02 703	0.8-	0.0	2007 10 30 703	0.1+	0.8-	2009 02 21 704	(1.7+	0.3-)
2005 03 02 703	0.9+	0.7-	2007 10 30 703	0.4-	0.0	2009 02 21 704	0.4+	0.6+
2005 03 02 703	0.2-	1.3-	2007 10 30 703	0.5-	0.9+	2009 02 22 691	0.2-	0.1-
2005 03 02 703	0.8+	0.0	2007 10 30 703	0.0	0.7-	2009 02 22 691	0.3-	0.2-
2005 03 04 704	0.9+	0.4+	2008 12 01 691	0.0	0.4+	2009 02 22 691	0.2-	0.1+
2005 03 04 704	1.3+	0.1+	2008 12 01 691	0.2+	0.2-	2009 02 22 691	0.3-	0.2+
2005 03 04 704	1.0+	0.8+	2008 12 01 691	0.2-	0.0	2009 02 26 691	0.3-	0.0
2005 03 04 704	0.3+	1.2+	2008 12 06 691	0.2+	0.1+	2009 02 26 691	0.2-	0.0
2005 03 04 704	0.3+	0.6+	2008 12 06 691	0.3-	0.1+	2009 03 02 704	0.8+	0.0
2005 03 12 704	0.5-	0.2+	2008 12 06 691	0.3+	0.5+	2009 03 02 704	1.3+	0.4-
2005 03 12 704	0.6+	0.8+	2009 01 16 691	0.0	0.0	2009 03 02 704	0.7+	0.2-
2005 03 12 704	0.5-	0.2-	2009 01 16 691	0.2-	0.2-			
2005 03 12 704	0.4+	0.2+	2009 01 16 691	0.0	0.1-			

(209682)* 2005 ER₁₂

Discovered 2005 Mar. 2 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC	
<i>M</i>	30.35462		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.24515103	ω	312.69876	-0.19862132	-0.97318445		
<i>a</i>	2.5284065	Ω	148.20249	+0.95123101	-0.21992961		
<i>e</i>	0.0814735	<i>i</i>	12.72040	+0.23602783	+0.06740174		
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 23 645	0.0	0.2-	2005 03 03 703	0.2-	1.3+	2007 10 11 703	0.4-	0.0
2000 12 23 645	0.1-	0.2-	2005 03 04 704	(3.0+	0.4+)	2007 10 11 703	0.2+	0.8+
2001 01 19 691	0.1+	0.1-	2005 03 04 704	0.4+	0.2+	2008 12 03 691	0.2+	0.1+
2001 01 19 691	0.2+	0.2+	2005 03 04 704	0.5+	0.7+	2008 12 03 691	0.1+	0.2+
2001 01 19 691	0.0	0.1+	2005 03 04 704	0.5-	0.4-	2008 12 03 691	0.1+	0.4+
2001 03 19 704	0.1+	0.2+	2005 03 04 704	0.3+	0.7+	2009 02 01 691	0.1-	0.1-
2001 03 19 704	0.4+	0.7-	2005 03 08 699	0.6-	1.1+	2009 02 01 691	0.1-	0.2+
2001 03 19 704	0.3+	0.1+	2005 03 08 699	1.3+	0.2-	2009 02 01 691	0.1-	0.1-
2001 03 29 699	1.0-	1.3+	2005 03 08 699	0.4+	0.8-	2009 02 05 691	0.1-	0.1+
2001 03 29 699	1.4-	0.7+	2005 03 08 699	0.8+	0.1-	2009 02 05 691	0.0	0.1+
2001 03 29 699	0.8+	1.3+	2005 03 09 704	0.7+	0.4+	2009 02 05 691	0.0	0.2+
2001 03 29 699	0.0	1.0+	2005 03 09 704	0.6+	0.3-	2009 02 14 691	0.1+	0.1-
2003 10 18 699	0.1-	0.3+	2005 03 09 704	0.4+	0.3+	2009 02 14 691	0.0	0.0
2003 10 18 699	0.7-	1.1-	2005 03 09 704	0.7+	0.4-	2009 02 14 691	0.4-	0.0
2003 10 18 699	1.4+	0.3-	2005 03 12 704	0.4+	0.4-	2009 02 21 704	0.4+	0.4+
2003 10 18 699	1.0+	0.2+	2005 03 12 704	0.3+	0.6+	2009 02 21 704	0.1-	0.9-
2003 10 25 699	0.8-	0.5-	2005 03 12 704	0.2-	0.3+	2009 02 21 704	0.0	0.8+
2003 10 25 699	(0.4+	1.7+)	2005 03 12 704	0.1-	0.3+	2009 02 21 704	0.0	0.3+
2003 10 25 699	1.1+	0.7+	2005 03 12 704	0.8+	0.2+	2009 02 21 704	0.1+	0.6+
2003 10 25 699	1.0-	0.1-	2005 03 16 704	1.1+	1.5-	2009 02 27 703	1.1-	0.3-
2005 02 14 704	0.6+	0.7-	2005 03 16 704	0.1-	0.1-	2009 02 27 703	1.1-	0.1+
2005 02 14 704	0.2+	0.6+	2005 03 16 704	(0.0	1.8-)	2009 02 27 703	0.1+	0.3+
2005 02 14 704	(1.4-	1.7-)	2005 03 16 703	0.1-	0.5+	2009 02 27 703	0.4-	0.0
2005 02 14 704	0.7+	1.4+	2005 03 16 703	0.1-	0.2-	2009 03 01 704	0.2+	0.4-
2005 02 14 704	0.0	0.0	2005 03 16 703	0.4-	0.1-	2009 03 01 704	0.7+	0.7-
2005 03 02 703	0.7-	1.3-	2005 03 16 703	0.1+	0.4+	2009 03 01 704	0.3+	0.2+
2005 03 02 703	1.4-	0.0	2005 04 02 703	0.3-	1.4-	2009 03 01 704	1.2+	0.9-
2005 03 02 703	1.5-	1.1-	2005 04 02 703	0.3-	0.0	2009 03 02 704	0.6+	0.3+
2005 03 02 703	0.3-	0.8-	2005 04 02 703	0.3+	0.3+	2009 03 02 704	0.5+	0.4+
2005 03 03 703	0.9-	0.3-	2005 04 02 703	0.4-	1.1-	2009 03 02 704	0.4+	0.5+
2005 03 03 703	1.4-	0.4-	2007 10 11 703	0.7-	0.3+	2009 03 02 704	0.0	0.6+
2005 03 03 703	0.5-	0.5-	2007 10 11 703	0.3-	0.6+			

(209683)* 2005 ED₁₃

Discovered 2005 Mar. 2 by the Catalina Sky Survey.

M.P.O. 153098

2009 MAR. 11

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	343.30027	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23017577	ω	345.97359	-0.51914967
<i>a</i>	2.6369161	Ω	135.25761	+0.79236693
<i>e</i>	0.1439679	<i>i</i>	5.02989	+0.32037209
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	645	0.0	0.1+	2005 03 12	704	1.1+	1.5+	2009 01 02	G96	0.1+	0.3-
2003 10 19	645	0.0	0.0	2005 03 12	704	0.9+	0.8+	2009 01 02	G96	0.2+	0.3-
2005 02 01	691	0.1-	0.1+	2005 03 12	704	0.4+	1.1+	2009 01 03	691	0.1+	0.3+
2005 02 01	691	0.1-	0.1-	2005 03 16	703	(0.6-	2.4+)	2009 01 03	691	0.0	0.0
2005 02 01	691	0.2-	0.2+	2005 03 16	703	0.3+	1.0+	2009 01 03	691	0.1-	0.1-
2005 02 09	691	0.1-	0.1+	2005 03 16	703	(0.2+	1.6+)	2009 01 07	691	0.0	0.0
2005 02 09	691	0.0	0.1+	2005 03 16	703	0.2+	0.7+	2009 01 07	691	1.0-	0.1-
2005 02 09	691	0.0	0.1+	2005 03 16	G96	0.3-	0.3+	2009 01 07	691	0.5-	0.0
2005 03 02	703	0.5-	0.7-	2005 03 16	G96	0.2-	0.1+	2009 01 17	704	0.4+	1.2-
2005 03 02	703	0.6-	0.4-	2005 03 16	G96	0.1-	0.4+	2009 01 17	704	0.1+	0.2+
2005 03 02	703	0.6-	0.9+	2005 03 16	G96	0.0	0.1+	2009 01 17	704	0.4+	0.5+
2005 03 02	703	0.4-	0.6-	2007 09 12	691	0.5-	0.1+	2009 01 17	704	0.9+	0.0
2005 03 04	704	0.4+	0.3+	2007 09 12	691	0.4-	0.4+	2009 01 17	704	1.2+	0.4+
2005 03 04	704	0.8+	0.1-	2007 09 12	691	0.2-	0.6+	2009 01 17	J75	0.1+	0.7+
2005 03 04	704	1.0+	0.3+	2007 09 12	G96	0.3+	0.6+	2009 01 17	J75	0.6+	0.3+
2005 03 04	704	0.2+	0.6+	2007 09 12	G96	0.3+	0.1+	2009 01 17	J75	0.0	0.5-
2005 03 09	699	0.3+	0.1+	2007 09 12	G96	0.3+	0.4+	2009 01 18	G96	0.4+	0.4-
2005 03 09	699	0.0	0.1+	2007 09 12	G96	0.2+	0.3+	2009 01 18	G96	0.2+	0.3-
2005 03 09	699	0.7-	0.8+	2007 10 08	G96	0.5+	0.3+	2009 01 18	G96	0.1-	0.3-
2005 03 09	699	0.4+	0.7+	2007 10 08	G96	0.1-	0.1+	2009 01 18	G96	0.3+	0.2-
2005 03 09	704	0.1+	0.7-	2007 10 08	G96	0.5+	0.2+	2009 01 22	704	0.2-	0.5-
2005 03 09	704	0.5+	0.4+	2007 10 08	G96	0.1-	0.4-	2009 01 22	704	(1.0+	1.7-)
2005 03 09	704	(1.6+	0.5+)	2008 12 22	691	0.1+	0.0	2009 01 22	704	0.7+	0.6+
2005 03 09	704	(1.2+	1.9+)	2008 12 22	691	0.4-	0.1-	2009 01 22	704	0.8+	1.2+
2005 03 10	185	0.0	0.3-	2008 12 22	691	0.0	0.0	2009 03 03	G96	0.0	0.2-
2005 03 10	185	0.2-	1.0-	2008 12 30	691	0.3+	0.1+	2009 03 03	G96	0.0	0.4-
2005 03 10	185	0.4+	0.7-	2008 12 30	691	0.1+	0.1+	2009 03 03	G96	0.2-	0.4-
2005 03 10	185	0.8-	0.7-	2008 12 30	691	0.1+	0.0	2009 03 03	G96	0.4-	0.3-
2005 03 12	704	0.7+	0.8+	2009 01 02	G96	0.4+	0.2-				
2005 03 12	704	1.0+	0.4+	2009 01 02	G96	0.0	0.4-				

(209684)* 2005 ET₁₄

Discovered 2005 Mar. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	25.63035	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26629292	ω	3.09461	-0.74900288
<i>a</i>	2.3927444	Ω	135.41418	+0.60673677
<i>e</i>	0.1233212	<i>i</i>	3.07131	+0.26620516
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 12 08	691	0.4-	0.4-	2005 03 09	704	0.7+	0.6+	2006 06 18	691	0.3+	0.8+
1996 12 08	691	0.2-	0.3-	2005 03 09	704	0.1-	1.2+	2006 06 18	691	0.1+	0.5+
1996 12 08	691	0.2-	0.4-	2005 03 12	704	1.2+	1.4+	2006 07 21	G96	0.3-	0.4+
2001 01 03	704	1.0+	0.1-	2005 03 12	704	1.3+	0.9+	2006 07 21	G96	0.1-	0.0
2001 01 03	704	0.1+	0.5+	2005 03 12	704	(1.9+	1.4+)	2006 07 21	G96	0.4-	0.2-
2001 01 03	704	0.5+	0.2+	2005 03 12	704	(3.0+	1.0+)	2006 07 21	G96	0.5-	0.1+
2003 09 21	691	0.3+	0.6+	2005 03 12	704	1.5+	1.2+	2007 10 20	691	0.2+	0.8+
2003 09 21	691	0.1+	0.5+	2005 03 15	185	0.7+	0.4-	2007 10 20	691	0.5-	0.3+
2003 09 21	691	0.3-	0.5+	2005 03 15	185	0.8-	0.7+	2007 10 20	691	0.8-	1.0+
2005 02 09	704	0.1+	0.6-	2005 03 15	185	0.6-	1.2-	2007 11 07	703	0.1-	0.1-
2005 02 09	704	0.3+	0.2-	2005 03 15	185	1.1-	0.2-	2007 11 07	703	0.3-	0.3-
2005 02 09	704	0.0	0.1-	2005 03 16	704	0.4-	0.8-	2007 11 07	703	1.0-	0.2+
2005 02 09	704	0.6+	1.3-	2005 03 16	704	0.8+	0.0	2007 11 07	703	1.2-	0.5-
2005 03 03	691	0.1+	0.3+	2005 03 16	704	0.2-	0.3+	2007 11 08	G96	0.5+	0.0
2005 03 03	691	0.0	0.2+	2005 03 16	704	0.5+	0.2+	2007 11 08	G96	0.8+	0.1-
2005 03 03	691	0.1+	0.2+	2005 03 16	G96	0.7-	0.1-	2007 11 08	G96	0.6+	0.1-
2005 03 04	704	0.7+	0.9+	2005 03 16	704	1.3+	0.1+	2007 11 08	G96	0.8+	0.0

2005 03 04	704	0.1-	0.5-	2005 03 16	G96	0.4-	0.1-	2007 11 08	G96	0.4+	0.4-
2005 03 04	704	1.3+	0.0	2005 03 16	G96	0.5-	0.1-	2007 11 08	G96	0.7+	0.6-
2005 03 04	704	1.4+	1.1+	2005 03 16	G96	0.7-	0.1+	2007 11 08	G96	0.6+	0.4-
2005 03 09	699	0.0	0.1+	2005 04 10	691	0.3-	0.1-	2009 02 01	691	1.1-	0.1-
2005 03 09	699	(0.5+	1.8+)	2005 04 10	691	0.0	0.2+	2009 02 01	691	0.3-	0.1-
2005 03 09	699	1.2+	0.1-	2005 04 10	691	0.2-	0.0	2009 02 01	691	0.6-	0.3+
2005 03 09	704	0.7+	0.8+	2005 04 10	695	0.4-	0.0	2009 03 02	G96	0.4-	0.2+
2005 03 09	704	1.0+	0.4+	2005 04 11	695	0.6-	0.1-	2009 03 02	G96	0.5-	0.1-
2005 03 09	699	0.3+	0.1-	2005 04 11	695	0.5-	0.0	2009 03 02	G96	0.0	0.2+
2005 03 09	704	0.4+	0.8+	2006 06 18	691	0.2+	0.2+	2009 03 02	G96	0.1-	0.1+

(209685)* 2005 EX₁₈

Discovered 2005 Mar. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	49.98600	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21820449	ω	47.90469	+0.68120783
<i>a</i>	2.7325006	Ω	359.13143	+0.58056079
<i>e</i>	0.1871791	<i>i</i>	13.89963	+0.44598773
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 10 28	691	0.3-	0.2+	2005 03 12	691	0.6+	0.4+	2007 09 20	691	0.7-	0.4+
1998 10 28	691	0.2-	0.1+	2005 03 12	691	0.5+	0.5+	2007 09 20	691	0.0	0.0
1998 10 28	691	0.2+	0.1-	2005 03 13	703	1.5-	0.1-	2007 10 14	G96	0.3+	0.1+
2003 11 21	704	(2.3+	5.1+)	2005 03 13	703	0.2+	1.3+	2007 10 14	G96	0.1-	0.0
2003 11 21	704	(3.4+	4.6+)	2005 03 13	703	(1.5-	2.8+)	2007 10 14	G96	0.1+	0.4-
2003 11 21	704	(0.8+	2.7+)	2005 03 13	703	1.0-	0.0	2007 10 14	G96	0.2+	0.3-
2003 11 21	704	(0.6-	2.5+)	2005 04 06	G96	0.1+	0.2-	2007 10 15	G96	0.2+	0.0
2003 11 21	704	(4.7+	6.4+)	2005 04 06	G96	0.2-	0.6-	2007 10 15	G96	0.1-	0.1-
2003 12 05	704	0.3+	0.1-	2005 04 06	G96	0.1+	0.2-	2007 10 15	G96	0.1+	0.1-
2003 12 05	704	0.9-	0.6+	2005 04 06	G96	0.0	0.0	2007 10 15	G96	0.1-	0.2-
2003 12 05	704	1.0+	0.9+	2005 04 12	G96	0.1-	0.2-	2009 01 20	703	0.4+	0.8-
2003 12 05	704	0.8+	0.2-	2005 04 12	G96	0.2-	0.1-	2009 01 20	703	0.2-	0.0
2003 12 15	704	0.6-	0.1+	2005 04 12	G96	0.1-	0.3-	2009 01 20	703	0.3-	0.1+
2003 12 15	704	0.0	0.1-	2005 04 12	G96	0.3-	0.2-	2009 01 20	703	0.6+	0.2+
2003 12 15	704	0.2+	0.7+	2007 09 04	703	0.7-	0.4+	2009 01 29	G96	0.1+	0.3+
2003 12 15	704	0.7-	0.1-	2007 09 04	703	0.3+	0.4+	2009 01 29	G96	0.4-	0.2+
2005 03 03	691	0.3+	0.3+	2007 09 04	703	0.3-	0.8+	2009 01 29	G96	0.0	0.3+
2005 03 03	691	0.4+	0.2+	2007 09 04	703	0.9-	0.4+	2009 01 29	G96	0.1-	0.3+
2005 03 03	691	0.3+	0.2+	2007 09 15	704	0.2-	0.2+	2009 02 15	703	0.1-	0.7+
2005 03 04	G96	0.3-	0.1+	2007 09 15	704	1.2+	1.2+	2009 02 15	703	0.0	1.1+
2005 03 04	G96	0.6-	0.0	2007 09 15	704	0.7-	1.3+	2009 02 15	703	0.1+	1.1-
2005 03 04	G96	0.2-	0.2+	2007 09 15	699	0.1+	0.2-	2009 02 15	703	(3.0-	0.9-)
2005 03 04	G96	0.1+	0.3+	2007 09 15	704	0.4-	0.1+	2009 02 27	703	0.2-	0.1-
2005 03 09	G96	0.1-	0.3-	2007 09 15	704	(1.5+	0.2-)	2009 02 27	703	0.2+	0.1+
2005 03 09	G96	0.3-	0.2-	2007 09 15	699	0.4+	0.1+	2009 02 27	703	0.3-	0.4-
2005 03 09	G96	0.3-	0.0	2007 09 15	699	0.7-	1.1+	2009 02 27	703	0.4-	0.2+
2005 03 09	G96	0.1-	0.0	2007 09 15	699	0.8+	0.3+				
2005 03 12	691	0.6+	0.3+	2007 09 20	691	0.2-	0.1-				

(209686)* 2005 ET₁₉

Discovered 2005 Mar. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	303.91215	(20

2009 MAR. 11

M.P.O. 153099

2001 05 23	704	0.2+	0.0	2005 03 04	704	0.5−	0.7+	2005 03 30	703	0.7−	0.9+
2001 05 23	704	0.6+	1.3+	2005 03 04	704	0.2−	0.4+	2005 03 30	A35	0.2+	0.3+
2001 05 23	704	1.1+	1.0+	2005 03 08	699	0.2−	0.8+	2005 03 30	A35	0.2+	0.4+
2002 08 05	644	0.2+	0.5+	2005 03 08	699	0.3+	0.2+	2005 03 30	A35	0.2+	0.1+
2002 08 05	644	0.2−	0.6+	2005 03 08	699	0.0	0.1+	2005 04 06	699	0.2+	0.2+
2002 08 05	644	0.0	0.5+	2005 03 08	699	0.2+	0.6+	2005 04 06	699	0.2+	0.8+
2002 08 16	644	0.1−	0.7+	2005 03 08	704	0.2+	0.2+	2005 04 06	699	0.1+	0.0
2002 08 16	644	0.2+	0.7+	2005 03 08	704	0.4+	0.3+	2005 04 06	699	0.2+	0.3+
2002 08 16	644	0.2+	0.9+	2005 03 08	704	0.4+	0.1+	2007 08 10	691	0.1−	0.5+
2003 10 01	699	(2.3−	0.3+)	2005 03 08	704	0.1−	0.2+	2007 08 10	691	0.1−	0.3+
2003 10 01	699	0.6−	0.6+	2005 03 08	704	0.3+	0.4+	2007 08 10	691	0.0	0.3+
2003 10 01	699	0.3+	0.6+	2005 03 09	699	0.2+	0.1+	2007 08 23	691	0.2+	0.2+
2003 10 01	699	0.8+	0.2+	2005 03 09	699	0.0	0.3+	2007 08 23	691	0.0	0.2+
2004 12 15	703	0.1+	1.0+	2005 03 09	699	0.5−	0.2−	2007 08 23	691	0.2−	0.3+
2004 12 15	703	1.3−	0.3+	2005 03 09	699	0.1−	0.4−	2007 09 10	G96	0.1−	0.1+
2004 12 15	703	0.8−	0.4+	2005 03 09	704	0.2+	0.0	2007 09 10	G96	0.2+	0.1+
2004 12 15	703	0.7−	0.3−	2005 03 09	704	0.1+	0.2+	2007 09 10	G96	0.2+	0.1−
2005 01 13	704	0.4+	0.4−	2005 03 09	704	0.6+	0.1−	2007 09 10	G96	0.4+	0.1+
2005 01 13	704	0.7+	0.1+	2005 03 09	704	0.3+	0.3+	2007 09 15	699	0.9+	0.5+
2005 01 13	704	0.0	0.3+	2005 03 09	704	0.1−	0.4+	2007 09 15	699	0.6−	1.0+
2005 02 02	683	1.0−	0.2−	2005 03 11	704	0.6+	0.5+	2007 09 15	699	0.4+	0.1−
2005 02 02	683	0.1−	0.3+	2005 03 11	704	0.8+	0.5+	2007 09 15	699	0.7−	0.2+
2005 02 02	683	(2.1−	0.0)	2005 03 11	704	0.8+	0.3+	2007 09 20	691	0.1+	0.0
2005 03 03	704	0.6−	0.5+	2005 03 11	704	0.6+	0.4+	2007 09 20	691	1.0−	0.5+
2005 03 03	703	0.7−	0.0	2005 03 11	704	0.3+	0.3+	2007 09 20	691	0.0	0.3+
2005 03 03	703	0.3−	0.1−	2005 03 17	704	0.4+	0.8+	2008 11 07	703	0.8+	1.0+
2005 03 03	703	0.6−	0.3+	2005 03 17	704	0.3−	0.0	2008 11 07	703	0.1−	0.1−
2005 03 03	704	1.1+	0.1+	2005 03 17	704	0.2+	0.3+	2008 11 07	703	0.6+	1.5+
2005 03 03	703	0.3−	0.2+	2005 03 17	704	0.5+	0.4+	2008 11 07	703	0.8−	0.4+
2005 03 03	704	0.4+	0.1−	2005 03 17	704	0.6+	0.3+	2009 02 27	G96	0.1+	0.0
2005 03 04	G96	0.0	0.2−	2005 03 17	703	0.8−	0.1+	2009 02 27	G96	0.1−	0.0
2005 03 04	G96	0.0	0.5−	2005 03 17	703	0.4−	0.3+	2009 02 27	G96	1.8+	0.1+
2005 03 04	704	0.1−	0.2+	2005 03 17	703	0.1−	0.9+	2009 02 27	G96	0.0	0.2−

(209687)* 2005 EB₂₂

Discovered 2005 Mar. 3 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC		
<i>M</i>	325.91300	(2000.0)	
<i>n</i>	0.23015730	ω	166.36509
<i>a</i>	2.6370572	Ω	343.71766
<i>e</i>	0.0459948	<i>i</i>	12.92496
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	15.8
Residuals in seconds of arc			
2003 11 14	644	0.6−	0.0
2003 11 14	644	0.1−	0.3+
2003 11 14	644	0.1+	0.3−
2005 03 03	703	0.1−	0.7+
2005 03 03	703	0.4−	0.1−
2005 03 03	703	0.3+	0.5+
2005 03 03	703	0.0	0.0
2005 03 03	704	1.4+	0.6+
2005 03 03	704	0.1+	0.5+
2005 03 03	704	0.1+	0.6+
2005 03 04	704	0.4+	1.0+
2005 03 04	704	0.6+	0.7+
2005 03 04	704	0.6+	0.4+
2005 03 04	G96	0.2−	0.1−
2005 03 04	G96	0.4−	0.2−
2005 03 04	704	1.0+	0.8+
2005 03 04	G96	0.2−	0.3−
2005 03 04	G96	0.3−	0.2−
2005 03 04	704	1.2+	0.3+
2005 03 09	699	0.7+	0.0
2005 03 09	699	0.7+	0.0
2005 03 09	699	0.1−	0.5−
2005 03 09	699	0.7+	0.7+

2003 11 14	644	0.6−	0.0	2005 03 17	703	0.9−	1.4+	2009 01 16	704	0.0	0.1−
2003 11 14	644	0.1−	0.3+	2005 03 17	703	0.4−	1.1+	2009 01 16	704	0.7−	1.3+
2003 11 14	644	0.1+	0.3−	2005 04 02	691	0.1+	0.1+	2009 01 16	704	0.4+	0.0
2005 03 03	703	0.1−	0.7+	2005 04 02	691	0.2+	0.0	2009 01 20	703	0.2+	0.0
2005 03 03	703	0.4−	0.1−	2005 04 02	691	0.2+	0.1−	2009 01 20	703	0.3+	0.2+
2005 03 03	703	0.3+	0.5+	2005 04 12	G96	0.6−	0.2−	2009 01 20	703	1.0−	0.5−
2005 03 03	703	0.0	0.0	2005 04 12	G96	0.2−	0.4−	2009 01 20	703	0.3−	0.2−
2005 03 03	704	1.4+	0.6+	2005 04 12	G96	0.1+	0.5−	2009 01 26	D29	0.4−	0.5−
2005 03 03	704	0.1+	0.5+	2005 04 12	G96	0.3−	0.4−	2009 01 26	D29	0.4−	0.2−
2005 03 03	704	0.1+	0.6+	2007 10 06	A77	0.0	0.2+	2009 01 26	D29	0.2+	0.7−
2005 03 04	704	0.4+	1.0+	2007 10 06	A77	0.4−	0.5+	2009 01 26	D29	0.3+	0.5−
2005 03 04	704	0.6+	0.7+	2007 10 06	A77	0.1−	0.8+	2009 01 28	703	0.6−	0.1−
2005 03 04	704	0.6+	0.4+	2007 10 07	A77	0.3−	0.2+	2009 01 28	703	0.0	0.0
2005 03 04	G96	0.2−	0.1−	2007 10 07	A77	0.3−	0.3−	2009 01 28	703	0.2+	1.1−
2005 03 04	G96	0.4−	0.2−	2007 10 07	A77	0.7−	0.0	2009 01 28	703	0.1−	0.3−
2005 03 04	704	1.0+	0.8+	2007 10 08	703	1.0−	0.6+	2009 02 04	703	0.3+	0.8+
2005 03 04	G96	0.2−	0.3−	2007 10 08	703	0.3+	0.9+	2009 02 04	703	0.6+	0.9−
2005 03 04	G96	0.3−	0.2−	2007 10 08	703	1.1−	1.1+	2009 02 04	703	0.1−	0.4−
2005 03 04	704	1.2+	0.3+	2007 10 08	703	0.8+	0.6+	2009 02 04	703	1.0−	0.2+
2005 03 09	699	0.7+	0.0	2007 10 12	A77	0.1−	0.0	2009 02 14	703	0.4−	0.2−
2005 03 09	699	0.7+	0.0	2007 10 12	A77	0.2−	0.4−	2009 02 14	703	0.0	0.8+
2005 03 09	699	0.1−	0.5−	2007 10 12	A77	0.1+	0.1−	2009 02 14	703	0.2−	0.1−
2005 03 09	699	0.7+	0.7+	2007 10 14	703	0.0	0.2+	2009 02 14	703	0.7−	0.5−

2005 03 11	704	0.7+	1.0+	2007 10 14	703	0.3−	0.0	2009 02 27	703	0.6−	1.0−
2005 03 11	704	0.5−	0.2+	2007 10 14	703	0.6−	0.5+	2009 02 27	703	0.7+	1.5−
2005 03 11	704	0.6+	0.3+	2007 10 14	703	0.1+	0.9+	2009 02 27	703	0.5−	0.2+
2005 03 11	704	0.7+	0.5+	2007 11 02	A77	0.1−	0.1−	2009 02 27	703	0.6+	1.0−
2005 03 17	703	(2.2−	0.5−)	2007 11 02	A77	0.2−	0.1+				
2005 03 17	703	0.4−	0.5+	2007 11 02	A77	0.6+	0.3+				

(209688)* 2005 EE₂₂

Discovered 2005 Mar. 3 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC		
<i>M</i>	30.23742	(2000.0)	
<i>n</i>	0.24262665	ω	100.08604
<i>a</i>	2.5459139	Ω	344.85319
<i>e</i>	0.1755798	<i>i</i>	13.22389
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.9
Residuals in seconds of arc			
2003 09 16	691	0.1−	0.3+
2003 09 16	691	0.1−	0.3+
2003 09 16	691	0.3−	0.3+
2003 09 26	645	0.0	0.0
2003 09 26	645	0.1+	0.1−
2003 09 28	691	0.6−	0.0
2003 09 28	691	0.3−	0.2+
2003 09 28	691	0.2−	0.2+
2003 09 29	645	0.0	0.0
2003 09 29	645	0.1+	0.1+
2003 10 17	645	0.0	0.0
2003 10 17	645	0.0	0.1−
2003 10 18	645	0.0	0.0
2003 10 18	645	0.1+	0.1−
2003 10 22	645	0.0	0.0
2003 10 22	645	0.1−	0.1+
2003 10 24	645	0.0	0.0
2003 10 24	645	0.0	0.0
2005 03 03	703	0.5−	0.4+
2005 03 03	703	0.1−	0.0
2005 03 03	703	0.6+	0.1−
2005 03 03	703	0.1+	0.6+
2005 03 04	704	1.1+	0.7+
2005 03 04	704	0.7+	0.6+
2005 03 04	704	0.8+	1.0+
2005 03 04	G96	(0.6+	1.6−)
2005 03 04	G96	0.2−	0.1−
2005 03 04	G96	0.4−	0.3−
2005 03 04	G96	0.0	0.1+
2005 03 04	704	1.0+	1.2+
2005 03 04	G96	0.2−	0.0
2005 03 04	G96	0.5−	0.0

Residuals in seconds of arc											
2003 09 16	691	0.1−	0.3+	2005 03 04	G96	0.6−	0.1−	2009 01 25	704	(0.4−	2.0+)
2003 09 16	691	0.1−	0.3+	2005 03 04	G96	0.7−	0.2−	2009 01 25	704	(0.3+	1.7+)
2003 09 16	691	0.3−	0.3+	2005 03 08	699	0.6+	0.1−	2009 01 25	704	0.9+	1.3+
2003 09 26	645	0.0	0.0	2005 03 08	699	0.6−	1.3+	2009 01 25	704	0.8+	1.5+
2003 09 26	645	0.1+	0.1−	2005 03 08	699	1.3+	0.9−	2009 01 25	704	0.7+	1.1+
2003 09 28	691	0.6−	0.0	2005 03 08	699	(1.6+	0.4+)	2009 01 26	D29	0.3−	0.7−
2003 09 28	691	0.3−	0.2+	2005 03 09	699	0.5+	0.6+	2009 01 26	D29	0.6−	0.3−
2003 09 28	691	0.2−	0.2+	2005 03 09	699	0.4+	0.0	2009 01 26	D29	0.3+	0.1+
2003 09 29	645	0.0	0.0	2005 03 09	699	1.4+	0.8+	2009 01 26	D29	0.6+	1.1−
2003 09 29	645	0.1+	0.1+	2005 03 09	699	0.4+	0.6+	2009 02 01	703	(1.6−	1.5−)
2003 10 17	645	0.0	0.0	2005 03 17	703	0.8−	0.7+	2009 02 01	703	(1.6−	1.1−)
2003 10 17	645	0.0	0.1−	2005 03 17	703	0.2+	0.1+	2009 02 01	703	1.1−	1.0−
2003 10 18	645	0.0	0.0	2005 03 17	703	(1.1−	1.9+)	2009 02 01	703	1.1−	0.4+
2003 10 18	645	0.1+	0.1−	2005 03 17	703	0.2−	0.8+	2009 02 05	691	0.2−	0.2−
2003 10 22	645	0.0	0.0	2005 04 02	691	0.4+	0.0	2009 02 05	691	0.3−	0.1−
2003 10 22	645	0.1−	0.1+	2005 04 02	691	0.1+	0.3+	2009 02 05	691	0.4−	0.0
2003 10 24	645	0.0	0.0	2005 04 02	691	0.1+	0.2+	2009 02 17	704	0.7−	0.2−
2003 10 24	645	0.0	0.0	2005 04 12	G96	0.1+	0.2−	2009 02 17	704	1.1+	0.1+
2005 03 03	703	0.5−	0.4+	2005 04 12	G96	0.2+	0.2+	2009 02 17	704	0.9+	1.5+
2005 03 03	703	0.1−	0.0	2005 04 12	G96	0.2−	0.1−	2009 02 17	704	0.3+	0.7+
2005 03 03	703	0.6+	0.1−	2005 04 12	G96	0.2−	0.2−	2009 02 22	691	0.1−	0.1+
2005 03 03	703	0.1+	0.6+	2007 08 10	691	0.5−	0.3+	2009 02 22	691	0.1−	0.1−
2005 03 04	704	1.1+	0.7+	2007 08 10	691	0.5−	0.3+	2009 02 22	691	0.2−	0.1−
2005 03 04	704	0.7+	0.6+	2007 08 10	691	0.4−	0.4+	2009 02 25	703	1.2+	0.5−
2005 03 04	704	0.8+	1.0+	2007 09 10	G96	0.4+	0.2+	2009 02 25	703	1.0+	0.3−
2005 03 04	G96	(0.6+	1.6−)	2007 09 10	G96	0.2−	0.3+	2009 02 25	703	0.1−	0.1−
2005 03 04	G96	0.2−	0.1−	2007 09 10	G96	0.0	0.2+	2009 02 25	703	0.9+	0.1+
2005 03 04	G96	0.4−	0.3−	2007 09 10	G96	0.4+	0.5+	2009 02 26	691	0.2−	0.3−
2005 03 04	G96	0.0	0.1+	2007 10 11	G96	0.3−	0.2−	2009 02 26	691	0.1+	0.1−
2005 03 04	704	1.0+	1.2+	2007 10 11	G96	0.4+	0.0	2009 02 26	691	0.0	0.0
2005 03 04	G96	0.2−	0.0	2007 10 11	G96	0.0	0.2+				
2005 03 04	G96	0.5−	0.0	2007 10 11	G96	0.3+	0.6+				

2001 01 19	704	(1.2+ 1.7+)	2005 03 04	G96	0.3- 0.4-	2007 10 22	G96	0.3+ 0.2-
2001 01 19	704	0.7+ 0.6+	2005 03 08	704	0.8+ 0.6+	2007 10 22	G96	0.6+ 0.2-
2002 06 15	291	0.0 0.4+	2005 03 08	704	0.9+ 0.9+	2007 10 22	G96	0.7+ 0.0
2002 06 15	291	0.1+ 0.5+	2005 03 08	704	1.4+ 0.1-	2007 10 22	G96	0.7+ 0.2-
2002 06 15	291	0.0 0.7+	2005 03 08	704	0.5+ 1.4+	2007 10 31	703	0.0 0.1+
2003 08 23	644	0.2+ 0.8+	2005 03 08	704	0.3+ 0.6+	2007 10 31	703	1.0+ 0.2-
2003 08 23	644	0.3+ 0.7+	2005 04 11	G96	0.3+ 0.0	2007 10 31	703	0.1- 0.2-
2003 08 23	644	0.2+ 0.8+	2005 04 11	G96	0.2- 0.2-	2007 10 31	703	0.3- 0.1-
2005 02 09	704	(1.5- 0.7+)	2005 04 11	G96	0.1+ 0.0	2007 11 11	703	0.3- 0.1+
2005 02 09	704	0.3- 0.2-	2005 04 11	G96	0.3+ 0.1+	2007 11 11	703	0.2- 0.1+
2005 02 09	704	0.3+ 0.1+	2007 09 21	D29	0.3+ 0.4-	2007 11 11	703	0.5+ 0.6+
2005 02 09	704	0.7- 0.9+	2007 09 21	D29	0.4+ 0.6+	2007 11 11	704	0.2+ 0.7+
2005 02 17	809	0.0 0.1+	2007 09 21	D29	0.5+ 0.1-	2007 11 11	703	0.3- 1.1+
2005 02 17	809	0.1+ 0.0	2007 09 21	D29	0.0 0.5-	2007 11 11	704	0.5- 0.3+
2005 02 17	809	0.1+ 0.1+	2007 10 08	699	0.0 1.2-	2007 11 11	704	0.4- 0.5+
2005 02 18	809	0.1+ 0.0	2007 10 08	699	0.6- 0.7+	2007 11 11	704	0.2- 0.2+
2005 02 18	809	0.0 0.0	2007 10 08	699	0.1+ 0.2-	2007 11 11	704	0.3+ 0.6+
2005 02 18	809	0.1- 0.1+	2007 10 08	699	0.3- 1.0+	2009 02 05	G96	0.2- 0.1+
2005 02 18	809	0.0 0.0	2007 10 10	703	0.8- 0.0	2009 02 05	G96	0.8- 1.0+
2005 02 18	809	0.0 0.1+	2007 10 10	703	0.1- 0.5+	2009 02 05	G96	0.9- 0.1+
2005 03 03	703	0.6+ 0.3+	2007 10 10	703	0.0 0.0	2009 02 05	G96	0.4- 0.7-
2005 03 03	703	0.1- 0.0	2007 10 10	703	1.0- 0.3-	2009 03 02	G96	0.8- 0.2+
2005 03 03	703	0.0 0.2-	2007 10 18	704	0.6- 0.6+	2009 03 02	G96	0.2- 0.4-
2005 03 03	703	0.2- 0.8+	2007 10 18	704	0.0 0.7+	2009 03 02	G96	0.3+ 0.8-
2005 03 04	G96	0.5- 0.0	2007 10 18	704	0.3- 0.8+	2009 03 02	G96	0.2+ 0.2-

(209690)* 2005 EN₂₂ = 2002 RQ₂₇₂

Discovered 2005 Mar. 3 by the Catalina Sky Survey.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 121591)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	168.54345		(2000.0)	P	Q
n	0.20520932	ω	321.47822	+0.08298727	+0.99645796
a	2.8466757	Ω	313.27754	-0.90963127	+0.07017273
e	0.0268693	i	1.06943	-0.40704307	+0.04633911
P	4.80	H	15.6	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 11 17	691	0.3+ 0.4-	2005 03 03	703	1.2- 1.2+	2007 10 04	G96	0.2- 0.0
1998 11 17	691	0.2+ 0.1-	2005 03 03	703	0.5+ 0.1-	2007 10 04	G96	0.2+ 0.1+
1998 11 17	691	0.1+ 0.4-	2005 03 03	703	1.2- 0.6-	2007 10 04	G96	0.1+ 0.1+
2000 02 05	691	0.2+ 0.3-	2005 03 03	703	0.5- 0.6-	2007 10 20	G96	0.0 0.1-
2000 02 05	691	0.2+ 0.3-	2005 03 04	704	0.2- 0.0	2007 10 20	G96	0.1+ 0.1+
2000 02 05	691	0.3+ 0.2-	2005 03 04	G96	0.0 0.2+	2007 10 20	G96	0.2+ 0.4-
2001 05 22	807	0.2- 0.2-	2005 03 04	704	0.5- 0.1-	2007 10 20	G96	0.1+ 0.2-
2001 05 22	807	0.0 0.3-	2005 03 04	G96	0.0 0.3+	2007 12 06	G96	0.3- 0.1-
2002 09 01	644	0.2+ 0.1+	2005 03 04	G96	0.1+ 0.1-	2007 12 06	G96	0.1+ 0.5-
2002 09 01	644	0.2- 0.1+	2005 03 04	G96	0.3- 0.0	2007 12 06	G96	0.4+ 0.3-
2002 09 04	644	0.1- 0.2-	2005 03 04	704	(1.5- 2.2+)	2007 12 06	G96	0.3+ 0.8-
2002 09 04	644	0.1- 0.4+	2005 03 04	704	(2.1+ 2.1+)	2008 11 22	691	(1.9- 1.8+)
2002 09 04	644	0.1- 0.2+	2005 03 08	G96	0.1- 0.1+	2008 11 22	691	(2.0- 0.2+)
2002 09 14	644	0.3- 0.1+	2005 03 08	G96	0.0 0.0	2008 11 22	691	0.7+ 0.2-
2002 09 14	644	0.3- 0.2+	2005 03 08	G96	0.0 0.0	2009 02 26	G96	0.2- 0.3+
2002 09 14	644	0.5- 0.0	2005 03 08	G96	0.5- 0.1-	2009 02 26	G96	0.2+ 0.5+
2002 09 16	644	0.6- 0.2+	2007 09 13	704	0.7- 1.0+	2009 02 26	G96	0.4- 0.5+
2002 09 16	644	0.2- 0.3+	2007 09 13	704	0.2- 0.2+	2009 02 26	G96	0.5- 0.1+
2003 11 30	691	0.3- 0.2+	2007 09 13	704	0.7+ 0.3+	2009 02 27	G96	0.2- 0.3+
2003 11 30	691	0.6- 0.3+	2007 09 14	699	0.9+ 1.0-	2009 02 27	G96	0.0 0.1-
2003 11 30	691	0.5- 0.4+	2007 09 14	699	1.2+ 0.7+	2009 02 27	G96	0.1- 0.2+
2005 02 02	691	0.0 0.2+	2007 09 14	699	0.8- 0.3+	2009 02 27	G96	0.4+ 0.1+
2005 02 02	691	0.3+ 0.0	2007 09 14	699	(1.7+ 0.4+)			
2005 02 02	691	0.3+ 0.4+	2007 10 04	G96	0.3+ 0.1+			

(209691)* 2005 EB₂₃ = 2003 TO₃₅

Discovered 2005 Mar. 3 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76752)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	340.49884		(2000.0)	P	Q
n	0.23180334	ω	149.96300	-0.69028573	-0.72260995
a	2.6245585	Ω	343.59533	+0.63534442	-0.58115867
e	0.1421162	i	7.44870	+0.34618359	-0.37428526
P	4.25	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 01	691	0.2+ 0.1-	2005 03 08	G96	0.2- 0.2-	2009 01 16	704	1.1+ 0.4+
2003 10 01	691	0.0 0.0	2005 03 08	704	0.2- 0.5+	2009 01 16	704	0.3- 0.5-
2003 10 01	691	0.3- 0.2-	2005 03 09	699	0.7+ 0.3-	2009 01 16	704	0.5+ 0.3+
2003 10 18	691	0.0 0.2+	2005 03 09	699	0.2+ 0.1+	2009 01 16	704	0.0 0.3+
2003 10 18	691	0.2+ 0.1-	2005 03 09	699	0.6- 0.9-	2009 01 16	704	0.5+ 0.4-
2003 10 18	691	0.1- 0.1+	2005 03 09	699	0.3+ 0.0	2009 01 24	D29	0.1- 0.1-
2005 03 03	703	0.6- 0.5-	2005 03 11	704	0.7+ 0.9+	2009 01 24	D29	0.1+ 0.1+
2005 03 03	703	1.1- 0.5+	2005 03 11	704	1.4+ 0.2-	2009 01 24	D29	0.4+ 0.4-
2005 03 03	703	0.8- 0.5-	2005 03 11	704	0.2+ 1.0+	2009 01 24	D29	0.1+ 0.1-
2005 03 03	703	0.5- 0.1-	2005 03 11	704	1.2+ 1.1+	2009 01 25	704	0.1- 0.4+
2005 03 03	704	0.7+ 0.8+	2005 03 17	703	0.0 0.4-	2009 01 25	704	0.0 0.6-
2005 03 03	704	0.7+ 0.5-	2005 03 17	703	0.7- 0.7-	2009 01 25	704	1.4+ 1.0+
2005 03 03	704	0.3+ 0.2-	2005 03 17	703	0.0 0.3+	2009 01 25	704	0.3- 0.3+
2005 03 04	691	0.1- 0.2+	2005 03 17	703	0.3- 0.0	2009 01 25	704	0.2+ 1.3-
2005 03 04	691	0.0 0.1+	2005 04 12	G96	0.3- 0.1-	2009 01 25	703	0.3- 0.1+
2005 03 04	691	0.3- 0.2-	2005 04 12	G96	0.4- 0.0	2009 01 25	703	0.1+ 0.1-
2005 03 04	G96	0.3- 0.1-	2005 04 12	G96	0.3- 0.0	2009 01 25	703	0.0 0.4+
2005 03 04	G96	0.3- 0.3-	2005 04 12	G96	0.6- 0.1-	2009 01 25	703	0.4- 0.3+
2005 03 04	G96	0.5- 0.4-	2005 04 15	691	0.0 0.1-	2009 01 31	704	0.6+ 0.2+
2005 03 04	G96	0.6- 0.2-	2005 04 15	691	0.2+ 0.1+	2009 01 31	704	0.7+ 0.1+
2005 03 08	699	1.1+ 0.7+	2005 04 15	691	0.0 0.4-	2009 01 31	704	0.2+ 0.2-
2005 03 08	699	0.2- 0.8+	2007 09 13	G96	0.4- 0.5-	2009 01 31	704	1.4+ 0.7+
2005 03 08	699	0.6+ 0.4-	2007 09 13	G96	0.0 0.2-	2009 02 04	691	0.4- 0.0
2005 03 08	699	0.6+ 0.0	2007 09 13	G96	0.3- 0.0	2009 02 04	691	0.4- 0.3-
2005 03 08	704	0.5+ 0.1+	2007 09 13	G96	0.4- 0.0	2009 02 04	691	0.8- 0.4+
2005 03 08	704	0.7+ 0.7+	2007 10 20	G96	0.4+ 0.0	2009 02 27	703	0.1+ 0.5-
2005 03 08	G96	0.1- 0.2-	2007 10 20	G96	0.6+ 0.1+	2009 02 27	703	0.2- 0.6-
2005 03 08	G96	0.4- 0.3-	2007 10 20	G96	0.3+ 0.2+	2009 02 27	703	0.5- 0.6-
2005 03 08	704	0.1+ 0.9+	2007 10 20	G96	0.1- 0.2+	2009 02 27	703	0.7+ 0.6-
2005 03 08	G96	0.3- 0.1-	2007 11 11	688	0.0 0.4+			
2005 03 08	704	0.4+ 0.2+	2007 11 11	688	0.2- 0.4+			

(209692)* 2005 EU₂₈

Discovered 2005 Mar. 3 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	346.52505		(2000.0)	P	Q
n	0.23518031	ω	131.12091	-0.81995527	-0.56979713
a	2.5993738	Ω	14.42254	+0.43673677	-0.68461695
e	0.1184618	i	12.71339	+0.37004640	-0.45456668
P	4.19	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	691	0.1- 0.1-	2005 04 04	704	0.5- 0.3-	2007 10 12	704	0.6+ 0.1-
2003 10 23	691	0.1+ 0.1+	2005 04 04	704	0.5+ 0.7+	2007 10 12	704	0.1- 0.5+
2003 10 23	691	0.1+ 0.1+	2005 04 09	G96	0.3- 0.1+	2007 10 12	704	0.4+ 0.5+
2003 11 24	691	0.1- 0.0	2005 04 09	G96	0.0 0.2+	2007 10 12	704	0.4- 1.1+
2003 11 24	691	0.2- 0.2+	2005 04 09	G96	0.2+ 0.0	2007 10 12	704	0.0 0.7+
2003 11 24	691	0.1- 0.1+	2005 04 09	G96	0.1+ 0.1+	2007 10 12	704	(2.0+ 0.1+)
2005 03 03	703	0.7- 0.8-	2005 04 13	699	0.4+ 1.0-	2007 10 18	691	0.3+ 0.4-
2005 03 03	703	0.0 0.2-	2005 04 13	699	0.4+ 0.2+	2007 10 18	691	0.2- 0.1+
2005 03 03	703	0.1- 0.8+	2005 04 13	699	0.5+ 0.9+	2007 10 18	691	0.5- 0.0
2005 03 03	703	0.5- 0.6-	2005 04 13	699	0.3+ 0.1+	2007 11 13	703	(2.7- 1.8-)
2005 03 04	704	0.7+ 0.5+	2005 05 04	G96	0.1+ 0.0	2007 11 13	703	0.8- 0.2+
2005 03 04	704	0.5- 0.1+	2005 05 04	G96	0.2+ 0.1-	2007 11 13	703	(1.7- 0.5-)
2005 03 04	704	0.1- 0.3+	2005 05 04	G96	0.1- 0.2-	2007 11 13	703	(1.9- 0.6-)
2005 03 04	704	0.1+ 0.3-	2005 05 04	G96	0.6- 0.1-	2009 01 27	D29	0.4- 0.1-
2005 03 04	704	0.9+ 0.5+	2007 09 14	G96	0.5+ 0.3-	2009 01 27	D29	0.3+ 0.5-
2005 03 09	699	0.1+ 0.4+	2007 09 14	G96	0.7+ 0.5-	2009 01 27	D29	0.2+ 0.3-

2009 MAR. 11

M.P.O. 153101

2005 03 09	699	1.4+	0.5+	2007 09 14	G96	0.8+	0.4-	2009 01 27	D29	0.0	0.1-
2005 03 09	699	0.3+	0.4-	2007 09 14	G96	0.4+	0.5-	2009 02 04	703	0.5+	0.4+
2005 03 09	699	0.3-	1.0+	2007 09 15	G96	0.2+	0.0	2009 02 04	703	0.2-	0.3+
2005 03 11	691	0.2+	0.3+	2007 09 15	G96	0.1+	0.4-	2009 02 04	703	0.9-	1.1-
2005 03 11	691	0.3+	0.3+	2007 09 15	G96	0.5+	0.2-	2009 02 04	703	0.3+	1.3-
2005 03 11	691	0.1+	0.2+	2007 09 15	G96	0.4+	0.0	2009 02 13	G96	0.3+	0.1-
2005 03 18	704	0.4+	0.1-	2007 09 15	291	0.5-	0.1+	2009 02 13	G96	0.1+	0.2+
2005 03 18	704	0.1-	0.1-	2007 09 15	291	0.3-	0.0	2009 02 13	G96	0.7-	1.3+
2005 03 18	703	1.1-	0.4-	2007 09 15	291	0.1+	0.1+	2009 02 13	G96	0.1+	0.2-
2005 03 18	704	0.7+	1.3+	2007 10 04	691	0.1-	0.4+	2009 02 15	703	0.4-	0.5+
2005 03 18	703	0.1-	0.4-	2007 10 04	691	0.1-	0.1+	2009 02 15	703	0.8-	0.4-
2005 03 18	703	0.3-	0.5-	2007 10 04	691	0.1-	0.3-	2009 02 15	703	0.4+	0.3-
2005 03 18	703	1.1-	0.7-	2007 10 09	704	0.5-	0.3-	2009 02 15	703	0.1+	0.0
2005 03 31	699	0.8+	0.1+	2007 10 09	704	0.1-	0.4+	2009 02 21	703	0.8-	0.8-
2005 03 31	699	0.1+	0.3-	2007 10 09	704	0.1+	0.4+	2009 02 21	703	0.5-	0.5-
2005 03 31	699	0.4-	0.4-	2007 10 09	704	0.1+	0.0	2009 02 21	703	0.1-	0.2-
2005 03 31	699	0.7+	0.9+	2007 10 11	G96	0.0	0.3-	2009 02 21	703	0.2-	0.3+
2005 04 04	703	0.1+	0.1+	2007 10 11	G96	0.3+	0.3-	2009 03 02	G96	0.0	0.3-
2005 04 04	703	(1.6- 1.9+)		2007 10 11	G96	0.0	0.1-	2009 03 02	G96	0.2-	0.0
2005 04 04	703	0.6-	0.5-	2007 10 11	G96	0.2+	0.0	2009 03 02	G96	0.0	0.2-
2005 04 04	703	0.1-	0.5+	2007 10 12	704	0.3+	0.4+	2009 03 02	G96	0.4+	0.2-
2005 04 04	704	0.3+	0.3-	2007 10 12	704	0.9+	0.8+				
2005 04 04	704	0.4+	1.0+	2007 10 12	704	(0.6- 1.9+)					

(209693)* 2005 EF₂₉ = 2001 FE₆₇ = 2003 XR₂₆

Discovered 2005 Mar. 3 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76766)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M		(2000.0)		P	Q
n	0.24340974	ω	69.96954	-0.92285053	+0.38177275
a	2.5404505	Ω	132.43660	-0.37413074	-0.85711777
e	0.0793851	i	3.95903	-0.09150460	-0.34583043
P	4.05	H	16.2	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	699	0.3+	0.1-	2005 03 09	699	1.0+	0.0	2007 11 13	691	0.0	0.1-
2001 03 19	699	0.7+	0.6-	2005 03 09	699	0.4+	0.4+	2007 11 13	691	0.1-	0.2-
2001 03 19	704	0.2+	0.2-	2005 03 11	691	0.1+	0.2+	2007 11 15	699	0.1-	0.5+
2001 03 19	704	0.2+	0.9-	2005 03 11	691	0.0	0.3+	2007 11 15	699	0.4-	0.2+
2001 03 19	699	0.5+	0.1+	2005 03 11	691	0.1+	0.3+	2007 11 15	699	0.3-	0.5+
2001 03 19	704	0.3+	1.0+	2005 03 18	703	0.2-	0.0	2007 11 15	699	0.6-	0.2-
2001 03 19	704	1.1+	0.2+	2005 03 18	703	0.5-	1.1-	2009 01 18	G96	0.1-	0.3-
2001 03 19	699	1.1+	0.2+	2005 03 18	703	1.0-	0.5-	2009 01 18	G96	0.2-	0.4-
2001 03 19	704	1.2-	0.1-	2005 03 18	703	0.3+	0.2+	2009 01 18	G96	0.2-	0.7-
2001 03 26	704	1.0+	1.1+	2005 03 31	699	0.0	0.5+	2009 01 18	G96	0.3+	1.1-
2001 03 26	704	0.8+	0.5+	2005 03 31	699	1.0-	0.0	2009 02 13	691	0.4-	0.1-
2001 03 26	704	0.5+	1.1+	2005 03 31	699	0.6-	0.2+	2009 02 13	691	0.2-	0.2-
2001 03 26	704	0.5-	1.1+	2005 03 31	699	0.4+	0.4-	2009 02 13	691	0.2-	0.3-
2003 12 01	704	0.3+	0.3+	2005 05 11	G96	0.3-	0.1-	2009 02 22	691	0.2-	0.0
2003 12 01	704	0.2-	0.5+	2005 05 11	G96	0.3-	0.1-	2009 02 22	691	0.4-	0.1-
2003 12 01	704	0.4-	0.4+	2005 05 11	G96	0.3-	0.0	2009 02 22	691	0.2-	0.3-
2003 12 21	691	0.1+	0.0	2005 05 11	G96	0.2-	0.0	2009 02 22	704	1.4+	0.2+
2003 12 21	691	0.1-	0.2-	2006 07 21	G96	0.2+	1.4-	2009 02 22	704	1.4+	1.1+
2003 12 21	691	0.0	0.1+	2006 07 21	G96	0.3-	0.2+	2009 02 22	704	1.3+	0.5+
2005 03 03	703	0.9-	0.4-	2006 07 21	G96	0.3+	0.9+	2009 02 22	704	0.7+	0.2+
2005 03 03	703	1.1-	0.4+	2006 07 21	G96	0.3-	0.5+	2009 02 22	704	(2.4+	0.6-)
2005 03 03	703	0.8-	0.7+	2007 10 10	691	0.1-	0.3-	2009 02 26	691	0.8+	0.1-
2005 03 03	703	1.1-	0.2+	2007 10 10	691	0.1-	0.1-	2009 02 26	691	0.1-	0.1-
2005 03 04	704	1.2+	0.2+	2007 10 10	691	0.0	0.7+	2009 02 26	691	0.0	0.2-
2005 03 04	704	1.0+	0.1-	2007 11 01	691	0.0	0.0	2009 02 28	691	0.0	0.0
2005 03 04	704	(2.9+ 1.1+)		2007 11 01	691	0.1+	0.0	2009 02 28	691	0.0	0.1-
2005 03 08	699	0.2+	0.4+	2007 11 01	691	0.0	0.1+	2009 02 28	691	0.0	0.4-
2005 03 08	699	0.0	0.1+	2007 11 09	703	0.2+	0.8+	2009 03 02	691	0.0	0.1-
2005 03 08	699	0.0	1.2+	2007 11 09	703	0.8+	0.2-	2009 03 02	691	0.2-	0.2-
2005 03 08	699	0.6-	0.2+	2007 11 09	703	0.4+	1.0+	2009 03 02	691	0.0	0.0
2005 03 09	699	0.9-	1.0+	2007 11 09	703	(3.1+ 0.5+)					
2005 03 09	699	0.7-	0.3+	2007 11 13	691	0.1+	0.3-				

(209694)* 2005 EF₃₀ = 2002 PB₁₁₅

Discovered 2005 Mar. 3 at Great Shefford.

Id. A. Doppler (*MPO* 76768)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M		(2000.0)		P	Q
n	0.24522520	ω	94.08668	-0.31092173	+0.94910704
a	2.5278967	Ω	157.59847	-0.91592343	-0.28509910
e	0.1938353	i	7.57455	-0.25379507	-0.13384442
P	4.02	H	17.1	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 12	691	1.0-	0.3+	2005 03 04	J95	0.4+	0.7-	2006 08 28	703	1.5+	1.3-
1998 09 12	691	(1.6- 4.3-)		2005 03 05	932	0.4-	0.4+	2006 09 30	G96	0.6+	0.4-
1998 09 12	691	0.1-	0.2-	2005 03 05	932	0.3+	0.2+	2006 09 30	G96	0.2-	0.1+
2001 03 31	691	0.1+	0.3+	2005 03 06	J95	0.4-	1.4-	2006 09 30	G96	0.1+	0.0
2001 03 31	691	0.3-	0.2-	2005 03 06	J95	0.4-	0.1-	2006 09 30	G96	0.1-	0.4-
2001 03 31	691	0.3-	0.5+	2005 03 08	G96	0.3-	0.7+	2007 11 03	G96	0.4-	0.3+
2002 08 15	291	0.2-	0.1+	2005 03 08	G96	0.4-	0.8+	2007 11 03	G96	0.9+	0.4+
2002 08 15	291	0.2-	0.2+	2005 03 08	G96	0.6-	0.4+	2007 11 03	G96	0.1+	0.1+
2002 08 15	291	0.3-	0.2-	2005 03 08	G96	0.2+	0.6+	2007 11 03	G96	0.2-	0.4+
2002 08 16	291	0.0	0.3+	2005 03 13	J95	1.1+	0.9+	2009 02 03	G96	0.7-	0.8-
2002 08 16	291	0.5+	0.3+	2005 03 13	J95	0.8+	0.8+	2009 02 03	G96	1.0-	0.0
2002 08 16	291	0.6+	0.4+	2005 04 04	G96	0.5-	0.0	2009 02 03	G96	0.9-	0.0
2002 09 04	644	0.3+	0.2+	2005 04 04	G96	0.5-	0.3+	2009 02 03	G96	1.3-	0.1+
2002 09 04	644	0.2+	0.5+	2005 04 04	G96	0.4-	0.1+	2009 02 26	703	1.9-	0.0
2002 09 04	644	0.2+	0.1+	2005 04 04	G96	0.4-	0.2+	2009 02 26	703	0.2-	0.4+
2005 03 03	J95	0.3-	0.2+	2006 08 28	703	0.6-	0.5-	2009 02 26	703	1.3-	0.9+
2005 03 04	J95	0.7+	0.1-	2006 08 28	703	0.0	0.3+	2009 02 26	703	0.0	1.1+
2005 03 04	J95	0.6+	0.1-	2006 08 28	703	0.4-	0.8+				

(209695)* 2005 EK₃₁

Discovered 2005 Mar. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M		(2000.0)		P	Q
n	0.23314701	ω	349.43235	-0.99601421	-0.08875272
a	2.6144649	Ω	185.49905	+0.08709025	-0.94622746
e	0.1826067	i	5.30965	+0.01926066	-0.31108930
P	4.23	H	16.6	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 24	691	0.1-	0.2+	2005 03 14	704	1.3+	0.1+	2009 01 18	704	0.6-	0.9-
2003 10 24	691	0.0	0.2+	2005 03 14	704	0.8+	0.0	2009 01 18	704	0.8+	0.3-
2003 10 24	691	0.1-	0.2+	2005 03 17	704	1.2-	0.1+	2009 01 18	704	0.3-	0.3-
2005 03 02	691	0.1-	0.1+	2005 03 17	704	0.3-	0.6+	2009 01 18	704	0.2+	0.1+
2005 03 02	691	0.0	0.1-	2005 03 17	704	0.3-	0.0	2009 01 18	704	0.4+	0.2-
2005 03 02	691	0.1+	0.1-	2005 03 17	704	0.3-	1.0+	2009 01 21	704	0.1+	0.7-
2005 03 04	703	(1.8- 0.2-)		2005 04 04	704	0.6-	0.0	2009 01 21	704	1.0-	0.6-
2005 03 04	703	0.2+	0.5-	2005 04 04	704	0.3+	0.5+	2009 01 21	704	0.4+	0.2-
2005 03 04	703	0.5+	0.4+	2005 04 04	704	0.6+	0.5+	2009 01 21	704	0.9-	0.1+
2005 03 04	703	0.1-	0.4-	2005 04 06	G96	0.5-	0.1-	2009 01 21	704	1.0-	0.6+
2005 03 08	699	(0.0 2.4-)		2005 04 06	G96	0.5-	0.3-	2009 01 25	D29	0.3-	1.0-
2005 03 08	699	0.9-	0.8-	2005 04 06	G96	0.7-	0.4-	2009 01 25	D29	0.4-	0.4-
2005 03 08	699	(2.0- 0.7-)		2005 04 06	G96	0.5-	0.1-	2009 01 25	D29	0.2-	0.5-
2005 03 08	704	0.5+	0.6+	2005 04 16	691	0.0	0.0	2009 01 25	D29	0.3+	1.0-
2005 03 08	704	0.1+	0.8+	2005 04 16	691	0.1+	0.4+	2009 01 27	704	0.8+	0.6-
2005 03 08	699	0.0	0.4+	2005 04 16	691	0.2-	0.4+	2009 01 27	704	1.2+	1.4-
2005 03 08	704	0.4-	0.4+	2005 05 06	G96	0.6-	0.4-	2009 01 27	704	1.5+	0.5-
2005 03 08	704	0.1+	0.5+	2005 05 06	G96	0.1+	0.1-	2009 01 27	704	(1.7+ 0.2-)	
2005 03 08	704	0.2+	1.0+	2005 05 06	G96	0.3-	0.1-	2009 01 31	G96	0.5-	0.2-
2005 03 09	699	0.0	0.8+	2005 05 06	G96	0.6-	0.6-	2009 01 31	G96	0.0	0.6-
2005 03 09	699	0.4-	0.1-	2007 10 08	G96	0.6+	0.4-	2009 01 31	G96	0.0	0.2-
2005 03 09	699	1.2+	0.2-	2007 10 08	G96	0.1-	0.3-	2009 01 31	G96	0.1-	0.4-
2005 03 09	699	1.1-	0.2+	2007 10 08	G96	0.1-	0.0	2009 02 17	704	0.6-	1.0+
2005 03 11	704	(2.1+ 0.2-)		2007 10 08	G96	0.4-	0.2-	2009 02 17	704	0.2-	0.5+
2005 03 11	704	0.1+	0.6+	2007 10 18	G96	0.5+	0.2+	2009 02 17	704	0.4+	0.9-

2005 03 11	704	0.9+	0.4−	2007 10 18	G96	0.2+	0.0	2009 02 17	704	0.5−	0.2+
2005 03 11	704	0.8+	0.5−	2007 10 18	G96	0.3+	0.0	2009 02 26	703	0.0	0.0
2005 03 11	704	0.4+	0.0	2007 10 18	G96	0.2−	0.4+	2009 02 26	703	0.0	0.8+
2005 03 14	704	1.3+	1.0+	2007 11 13	691	0.2−	0.5+	2009 02 26	703	0.5−	1.1+
2005 03 14	704	1.0+	0.0	2007 11 13	691	0.3−	0.3+	2009 02 26	703	0.4−	1.0+
2005 03 14	704	1.1+	1.0+	2007 11 13	691	0.2−	0.6+				

(209696)* 2005 EP₃₁ = 1999 XN₂₆₁

Discovered 2005 Mar. 2 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 76770)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	319.40034		(2000.0)	P	Q
n	0.23613756	ω	82.72203	−0.97346315	−0.22199317
a	2.5923442	Ω	84.44028	+0.18168588	−0.89737944
e	0.0771442	i	3.20090	+0.13913926	−0.38135177
P	4.17	H	16.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	691	0.2+	0.2−	2005 03 04	704	0.0	0.2+	2007 10 09	G96	0.1−	0.0
1999 12 07	691	0.2−	0.2−	2005 03 12	704	0.6+	0.4+	2008 12 30	G96	0.5−	0.2−
1999 12 07	691	0.4+	0.4−	2005 03 12	704	0.5−	0.1+	2008 12 30	G96	0.0	0.1−
1999 12 13	691	0.3−	0.4+	2005 03 12	704	0.6+	0.1+	2008 12 30	G96	0.3+	0.2−
1999 12 13	691	0.1+	0.4+	2005 03 12	704	0.1+	0.5+	2008 12 30	G96	0.0	0.1−
1999 12 13	691	0.2−	0.1+	2005 04 04	691	0.2+	0.1+	2009 02 14	703	0.7−	0.1−
2005 02 14	704	0.7−	0.5+	2005 04 04	691	0.0	0.1+	2009 02 14	703	0.8−	0.4+
2005 02 14	704	0.4+	1.4−	2005 04 04	691	0.2+	0.3+	2009 02 14	703	1.1+	0.7+
2005 02 14	704	0.5−	0.2+	2005 04 15	691	0.2+	0.2−	2009 02 14	703	(2.5+	1.1+)
2005 02 14	704	0.6+	0.2−	2005 04 15	691	0.2−	0.2−	2009 02 21	704	0.2+	0.3−
2005 03 02	703	0.9−	0.6+	2005 04 15	691	0.2−	0.4−	2009 02 21	704	0.1−	0.2−
2005 03 02	703	0.6−	0.7−	2007 09 13	G96	0.2+	0.2−	2009 02 21	704	1.0+	0.2+
2005 03 02	703	1.2−	0.4−	2007 09 13	G96	0.5+	0.5−	2009 02 21	704	0.7+	0.9+
2005 03 02	703	(0.2−	1.7−)	2007 09 13	G96	0.3−	0.1+	2009 02 28	G96	0.5−	0.2−
2005 03 04	704	0.1+	0.2+	2007 09 13	G96	0.1−	0.3+	2009 02 28	G96	0.6−	0.2−
2005 03 04	704	0.1−	0.0	2007 10 09	G96	0.1+	0.0	2009 02 28	G96	0.3−	0.3−
2005 03 04	704	0.7+	0.1+	2007 10 09	G96	0.0	0.2−	2009 02 28	G96	0.0	0.1−
2005 03 04	704	0.2+	0.3+	2007 10 09	G96	0.0	0.0				

(209697)* 2005 EV₃₃ = 2007 RQ₁₂₅

Discovered 2005 Mar. 7 by A. Lowe at RAS Observatory, Mayhill.

Id. G. V. Williams (*MPO* 124009)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	4.91336		(2000.0)	P	Q
n	0.23623413	ω	153.80085	−0.49546841	−0.86365309
a	2.5916377	Ω	325.67607	+0.76524833	−0.38344673
e	0.0929436	i	9.47406	+0.41098182	−0.32721849
P	4.17	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 06	644	0.3−	0.5+	2005 03 10	703	1.3−	0.1+	2007 10 08	703	0.4+	0.7−
2002 07 06	644	0.4−	0.8+	2005 03 17	703	0.6+	1.5−	2007 10 08	703	0.7−	0.6+
2002 07 15	644	0.0	0.1−	2005 03 17	703	1.0+	0.3−	2009 02 02	691	0.1−	0.1+
2002 07 15	644	0.1−	0.2+	2005 03 17	703	0.5−	1.1−	2009 02 02	691	0.2+	0.1+
2005 03 04	703	0.3+	0.2−	2005 03 17	703	0.5−	0.1−	2009 02 02	691	0.3+	0.1+
2005 03 04	703	0.3+	0.2−	2007 09 12	703	1.3+	0.1−	2009 02 17	704	0.7+	1.4+
2005 03 04	703	(2.4−	0.5+)	2007 09 12	703	0.8+	0.5+	2009 02 17	704	0.1+	0.9+
2005 03 04	703	0.4+	0.8−	2007 09 12	703	0.2−	0.8−	2009 02 17	704	0.2+	0.7+
2005 03 07	H06	0.4+	0.0	2007 09 12	703	0.3+	0.5−	2009 02 17	704	0.1−	0.5+
2005 03 07	H06	0.1−	0.4−	2007 09 13	G96	0.1+	0.2−	2009 02 25	703	0.4+	0.4+
2005 03 08	H06	0.2+	0.0	2007 09 13	G96	0.1−	0.3−	2009 02 25	703	0.2−	0.1−
2005 03 08	H06	1.1−	0.6+	2007 09 13	G96	0.2+	0.2−	2009 02 25	703	0.6−	1.0−
2005 03 10	703	0.5−	0.5−	2007 09 13	G96	0.4+	0.0	2009 02 25	703	0.1−	0.3−
2005 03 10	703	0.0	1.0−	2007 10 08	703	1.1−	0.0				
2005 03 10	703	1.5−	1.0+	2007 10 08	703	0.1−	0.0				

(209698)* 2005 EW₄₄

Discovered 2005 Mar. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	63.10026		(2000.0)	P	Q
n	0.22411359	ω	54.42012	+0.67026168	−0.74196451
a	2.6842559	Ω	353.42703	+0.62982582	+0.57970754
e	0.0798478	i	7.74438	+0.39251587	+0.33679047
P	4.40	H	16.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	691	0.1+	0.1−	2007 09 14	G96	0.5+	0.5−	2007 10 14	G96	0.3−	0.1−
2003 11 20	691	0.1+	0.1−	2007 09 14	G96	1.1+	0.1−	2007 10 15	704	0.1+	0.5+
2003 11 20	691	0.2+	0.3−	2007 09 20	691	0.5−	0.0	2007 10 15	704	0.7−	1.0+
2003 12 18	691	0.1−	0.2−	2007 09 20	691	0.2−	0.1+	2007 10 15	704	0.9+	0.0
2003 12 18	691	0.1−	0.3−	2007 09 20	691	0.4−	0.0	2007 10 15	704	0.7−	0.4+
2003 12 18	691	0.1+	0.2−	2007 09 22	704	0.0	1.0+	2007 11 12	G96	0.1−	0.3−
2005 03 03	691	0.0	0.2+	2007 09 22	704	0.2−	0.9+	2007 11 12	G96	0.1+	0.3−
2005 03 03	691	0.3+	0.4+	2007 09 22	704	1.0−	0.8+	2007 11 12	G96	0.0	0.2−
2005 03 03	691	0.2+	0.3+	2007 09 22	704	1.2−	0.3−	2007 11 12	G96	0.4−	0.1+
2005 03 08	G96	0.2−	0.0	2007 10 04	703	0.4−	1.0+	2008 12 01	G96	0.1+	0.5−
2005 03 08	G96	0.2−	0.0	2007 10 04	703	1.3−	0.1−	2008 12 01	G96	0.6+	0.5−
2005 03 08	G96	0.2−	0.1−	2007 10 04	703	0.5+	0.7+	2008 12 01	G96	0.1−	0.3−
2005 03 08	G96	0.1+	0.2−	2007 10 04	703	0.8+	0.2−	2008 12 01	G96	0.2−	0.3−
2005 03 13	691	0.1+	0.3+	2007 10 05	300	0.1−	0.3+	2009 01 31	704	(2.2+	0.4+)
2005 03 13	691	0.1+	0.3+	2007 10 05	300	0.3−	0.2+	2009 01 31	704	1.4+	0.4−
2005 03 13	691	0.3+	0.2+	2007 10 07	703	(0.3+	1.6−)	2009 01 31	704	(1.3+	1.9+)
2005 03 16	683	(1.5−	0.8+)	2007 10 07	703	0.1−	0.7−	2009 01 31	704	0.8+	0.4+
2005 03 16	683	0.3−	0.4−	2007 10 07	703	0.1+	0.7+	2009 01 31	704	0.6+	0.0
2005 03 16	683	(1.0+	2.5−)	2007 10 07	703	0.4+	1.1+	2009 01 31	704	0.1+	0.9+
2005 03 16	G96	0.3−	0.0	2007 10 09	699	0.6−	0.7+	2009 01 31	704	0.8+	0.1+
2005 03 16	G96	0.0	0.3−	2007 10 09	704	0.3+	1.2+	2009 01 31	704	(2.0+	0.6+)
2005 03 16	G96	0.5−	0.2−	2007 10 09	704	0.1−	0.3+	2009 02 19	691	0.3+	0.4−
2005 03 16	G96	0.2−	0.1+	2007 10 09	699	0.5+	1.0+	2009 02 19	691	0.2−	0.2+
2005 04 06	G96	0.1+	0.2−	2007 10 09	704	0.4−	0.1−	2009 02 19	691	0.1+	0.0
2005 04 06	G96	0.4+	0.2−	2007 10 09	704	1.0+	1.2−	2009 02 21	704	0.1−	1.1+
2005 04 06	G96	0.1−	0.1−	2007 10 09	699	0.7+	0.7−	2009 02 21	704	0.4+	0.2−
2005 04 06	G96	0.2−	0.3−	2007 10 09	704	0.1−	1.0−	2009 02 21	704	1.4+	0.5+
2005 04 12	G96	0.2−	0.2+	2007 10 09	699	0.0	0.3−	2009 02 21	704	(0.1−	1.5+)
2005 04 12	G96	0.4+	0.3+	2007 10 12	704	0.8−	1.3+	2009 02 22	691	0.3−	0.2+
2005 04 12	G96	0.0	0.0	2007 10 12	704	0.1+	0.2+	2009 02 22	691	0.1+	0.0
2005 04 12	G96	0.5+	0.1+	2007 10 12	704	0.7+	0.2+	2009 02 22	691	0.2−	0.1+
2007 09 13	691	0.2−	0.1+	2007 10 12	704	0.4+	1.1+	2009 03 01	691	0.4−	0.0
2007 09 13	691	0.2−	0.0	2007 10 12	704	0.2+	0.1−	2009 03 01	691	0.2−	0.2+
2007 09 13	691	0.2−	0.1+	2007 10 14	G96	0.1−	0.0	2009 03 01	691	0.4−	0.1−
2007 09 14	G96	0.7+	0.2−	2007 10 14	G96	0.2−	0.2−				
2007 09 14	G96	0.8+	0.2−	2007 10 14	G96	0.2+	0.2−				

(209699)* 2005 ED₄₅

Discovered 2005 Mar. 3 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	5.04794		(2000.0)	P	Q
n	0.26620017	ω	353.97437	−0.90098351	−0.43343320
a	2.3933001	Ω	160.30578	+0.40038048	−0.84761186
e	0.0589844	i	3.24717	+0.16710535	−0.30608789
P	3.70	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 03 05	691	0.1+	0.2−	2005 03 09	704	(1.8+	1.2+)	2007 11 04	704	0.3+	0.2+
1994 03 05	691	0.1+	0.0	2005 03 09	704	0.8+	0.3+	2007 11 07	704	0.7+	1.5+
1994 03 05	691	0.3−	0.0	2005 03 09	704	0.5+	0.2−	2007 11 07	704	0.1−	1.1+
2003 10 19	691	0.0	0.2+	2005 03 11	704	(1.7+	1.2+)	2007 11 07	704	0.1−	0.1+
2003 10 19	691	0.0	0.2+	2005 03 11	704	(1.8+	0.6+)	2007 11 07	704	0.2+	0.3+
2003 10 19	691	0.1+	0.1+	2005 03 11	704	(2.0+	1.7+)	2007 11 07	704	0.1−	0.5+
2003 10 24	645	0.0	0.2−	2005 03 11	704	(0.2+	2.7+)	2007 11 12	704	0.4+	0.2+
2003 10 24	645	0.0	0.1−	2007 10 10	691	0.2−	0.2+	2007 11 12	704	0.2+	0.2+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153103

2004 12 20	G96	0.3-	0.3-	2007 10 10	G96	0.4+	0.2-	2007 11 12	704	0.7+	0.7+
2004 12 20	G96	0.2-	0.5-	2007 10 10	G96	0.0	0.3-	2007 11 12	704	0.3+	0.2+
2004 12 20	G96	0.4-	0.3-	2007 10 10	G91	0.3-	0.8+	2007 11 12	704	0.2+	0.2+
2004 12 20	G96	0.2-	0.4-	2007 10 10	G96	0.0	0.2-	2007 11 15	699	(1.7+	0.3+)
2005 01 17	703	0.0	0.6-	2007 10 10	G96	0.2+	0.2-	2007 11 15	699	0.1+	0.3-
2005 01 17	703	0.9-	1.4-	2007 10 10	G91	0.2-	0.2-	2007 11 15	699	0.4-	0.5-
2005 01 17	703	(1.8-	0.7-)	2007 10 20	703	0.6+	0.8+	2007 11 15	699	0.1-	0.3-
2005 01 17	703	1.1-	0.6-	2007 10 20	703	0.8+	0.5-	2007 11 20	691	0.0	0.0
2005 02 09	704	1.4-	0.6-	2007 10 20	703	0.1-	0.2+	2007 11 20	691	0.1+	0.1-
2005 02 09	704	0.3+	0.7+	2007 10 20	703	0.7+	0.6-	2007 11 20	691	0.2-	0.0
2005 02 09	704	0.1-	1.2+	2007 10 21	448	0.3+	0.3+	2008 12 06	G96	0.0	0.0
2005 02 09	704	(1.7+	0.6+)	2007 10 21	448	0.3-	0.1+	2008 12 06	G96	0.1+	0.1-
2005 03 03	703	0.8+	0.6+	2007 10 21	448	0.1+	1.0-	2008 12 06	G96	0.5-	0.0
2005 03 03	703	0.1-	0.6+	2007 10 21	691	0.1-	0.2+	2008 12 06	G96	0.0	0.4+
2005 03 03	703	0.3-	0.1-	2007 10 21	691	0.2-	0.3-	2009 01 20	G96	0.3+	0.2+
2005 03 03	703	0.9-	0.5-	2007 10 21	691	(0.1+	1.9-)	2009 01 20	G96	0.4+	0.1-
2005 03 08	704	0.5+	0.3-	2007 10 23	448	0.5-	0.1-	2009 01 20	G96	0.3-	0.1+
2005 03 08	704	1.0+	0.3-	2007 10 23	448	0.7+	0.1+	2009 01 20	G96	0.2-	0.2+
2005 03 08	704	0.4+	0.7-	2007 10 23	448	0.4+	0.9-	2009 01 31	G96	0.6+	0.4+
2005 03 08	704	0.8+	0.4+	2007 11 02	691	0.3-	0.1-	2009 01 31	G96	0.5+	0.7+
2005 03 08	G96	0.3-	0.1-	2007 11 02	691	0.3-	0.3-	2009 01 31	G96	0.6+	0.9+
2005 03 08	704	0.6+	0.4+	2007 11 02	691	0.5-	0.3-	2009 03 07	G96	0.0	0.0
2005 03 08	G96	0.3-	0.4-	2007 11 04	704	0.1-	0.3+	2009 03 07	G96	0.1-	0.2-
2005 03 08	G96	0.3-	0.1-	2007 11 04	704	0.3-	1.1+	2009 03 07	G96	0.4-	0.3-
2005 03 08	G96	0.5-	0.3-	2007 11 04	704	1.4+	1.0+	2009 03 07	G96	0.5-	0.1+
2005 03 09	704	0.6+	0.1+	2007 11 04	704	0.0	0.9+				

(209700)* 2005 ED₄₈ = 2003 XC₂₈ = 2005 CU₂₇

Discovered 2005 Mar. 3 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (MPO 76801)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	168.50453	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23831591	ω	349.85041	+0.79475746
<i>a</i>	2.5765230	Ω	332.77912	+0.60679903
<i>e</i>	0.0937710	<i>i</i>	1.56220	+0.71817518
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.3	-0.24582187
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 29	704	0.5-	0.8-	2005 04 02	G96	0.1+	0.0	2007 11 08	691	0.2+	0.2+
2003 10 29	704	0.8-	0.1-	2005 04 02	G96	0.4-	0.0	2007 11 08	691	0.2-	0.1-
2003 10 29	704	0.2+	0.9+	2005 04 02	G96	0.2-	0.1+	2007 11 08	691	0.3+	0.1+
2003 11 19	691	0.3-	0.1+	2005 04 02	G96	0.1-	0.0	2007 11 15	704	0.3+	0.1-
2003 11 19	691	0.1-	0.1-	2005 05 04	G96	0.0	0.3-	2007 11 15	704	(0.1-	1.8+)
2003 11 19	691	0.4-	0.1-	2005 05 04	G96	0.2-	0.0	2007 11 15	704	0.1+	0.2+
2003 12 01	691	0.3+	0.3-	2005 05 04	G96	0.3-	0.1+	2007 11 15	704	0.1-	0.8+
2003 12 01	691	0.3+	0.2-	2005 05 04	G96	0.7-	0.2-	2007 11 19	691	0.1-	0.0
2003 12 01	691	0.3+	0.0	2007 10 07	691	(2.5-	1.4-)	2007 11 19	691	0.4-	0.1+
2003 12 14	691	0.0	0.3-	2007 10 07	691	0.1-	0.4-	2007 11 19	691	0.2-	0.6+
2003 12 14	691	0.0	0.1-	2007 10 07	691	0.2+	0.2-	2008 02 08	G96	0.5-	0.2-
2003 12 14	691	0.4+	0.4-	2007 10 11	691	0.3-	0.1-	2008 02 08	G96	0.3+	0.1-
2005 02 02	691	0.2-	0.0	2007 10 11	691	0.2-	0.1-	2008 02 08	G96	0.6+	0.5-
2005 02 02	691	0.4+	0.6+	2007 10 11	691	0.2-	0.1+	2008 02 08	G96	0.2-	0.4-
2005 02 02	691	0.2+	0.2+	2007 10 15	691	0.1+	0.1+	2009 02 05	691	0.4-	0.3-
2005 03 03	703	0.6+	0.9-	2007 10 15	691	0.2-	0.0	2009 02 05	691	0.1-	0.1-
2005 03 03	703	0.1-	0.1+	2007 10 15	691	0.2-	0.0	2009 02 05	691	0.2-	0.1-
2005 03 03	703	0.2-	0.1+	2007 10 19	691	0.1-	0.2+	2009 02 20	G96	0.3-	0.1+
2005 03 03	703	0.8-	0.7+	2007 10 19	691	0.0	0.0	2009 02 20	G96	0.1+	0.2-
2005 03 08	G96	0.2-	0.2-	2007 10 19	691	0.0	0.2+	2009 02 20	G96	0.4+	0.1+
2005 03 08	G96	0.5-	0.1+	2007 10 31	691	0.1+	0.0	2009 02 20	G96	0.3-	0.2+
2005 03 08	G96	0.2-	0.2-	2007 10 31	G96	0.5+	0.0	2009 02 22	704	0.6+	0.4-
2005 03 08	G96	0.3-	0.1-	2007 10 31	G96	0.7+	0.5-	2009 02 22	704	0.6+	0.5+
2005 03 09	699	(2.2+	0.4-)	2007 10 31	691	0.0	0.0	2009 02 22	704	0.8-	0.6-
2005 03 09	699	0.4+	1.1+	2007 10 31	G96	0.8+	0.1-	2009 02 22	704	1.6+	0.4+
2005 03 09	699	0.1-	1.4+	2007 10 31	G96	0.5+	0.2-	2009 02 28	G96	0.2-	0.0
2005 03 09	699	0.0	1.1-	2007 10 31	691	0.2+	0.4+	2009 02 28	G96	0.0	0.1-
2005 04 02	691	0.2+	0.2+	2007 11 04	691	0.0	0.2+	2009 02 28	G96	0.2+	0.1-

2005 04 02	691	0.4+	0.1+	2007 11 04	691	0.2-	0.3+	2009 02 28	G96	0.3-	0.0
2005 04 02	691	0.3+	0.1-	2007 11 04	691	0.1-	0.2+				

(209701)* 2005 EE₄₉ = 2003 UY₇₈

Discovered 2005 Mar. 3 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (MPO 76804)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	10.17847	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24197921	ω	141.21235	-0.46520470
<i>a</i>	2.5504531	Ω	336.42328	-0.38978835
<i>e</i>	0.0819811	<i>i</i>	5.96695	+0.41090683
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.3	0.15
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	645	0.2-	0.1-	2005 03 09	G96	0.1-	0.0	2009 01 17	691	0.3-	0.1+
2000 12 23	645	0.1-	0.1-	2005 03 09	G96	0.0	0.1-	2009 01 17	691	0.3+	0.4+
2001 03 18	704	0.4+	0.0	2005 03 09	G96	0.2-	0.2-	2009 01 25	691	0.1-	0.2-
2001 03 18	704	0.2-	0.6-	2005 03 09	G96	0.2-	0.1-	2009 01 25	691	0.1-	0.2-
2001 03 18	704	0.2+	0.1-	2005 03 11	704	1.1+	0.1+	2009 01 25	691	0.0	0.1-
2001 03 18	608	0.6+	0.3-	2005 03 11	704	0.2+	0.2+	2009 01 28	703	0.1-	0.2+
2001 03 18	608	0.2-	0.7-	2005 03 11	704	0.2+	0.4+	2009 01 28	703	0.5-	0.1+
2001 03 18	608	0.2-	0.4-	2005 03 17	703	0.6-	0.2-	2009 01 28	703	0.1-	0.1-
2003 10 18	691	0.1-	0.1+	2005 03 17	703	0.1-	0.4-	2009 01 28	703	(1.5-	0.2+)
2003 10 18	691	0.0	0.1-	2005 03 17	703	0.5+	0.1+	2009 01 29	704	0.2+	1.1+
2003 10 18	691	0.1-	0.1-	2005 03 17	703	0.2-	0.0	2009 01 29	704	0.6-	0.0
2003 10 20	644	0.2+	0.3-	2005 04 09	G96	0.5-	0.2+	2009 01 29	704	0.4-	0.8+
2003 10 20	644	0.4+	0.1-	2005 04 09	G96	0.1+	0.2-	2009 02 05	703	0.6-	1.2+
2003 10 20	644	0.2+	0.3+	2005 04 09	G96	0.0	0.1+	2009 02 05	703	0.4-	0.3+
2005 02 09	704	0.7-	0.5-	2005 04 09	G96	0.2+	0.2-	2009 02 05	703	0.8-	0.5-
2005 02 09	704	0.7+	1.0-	2007 10 07	703	0.7+	0.7+	2009 02 05	703	1.1-	0.3+
2005 02 09	704	0.6+	0.7+	2007 10 07	703	0.9-	0.8+	2009 02 17	704	0.7+	0.2-
2005 03 03	703	0.3+	0.2-	2007 10 07	703	0.3-	0.1+	2009 02 17	704	0.0	0.7-
2005 03 03	703	0.2+	0.1-	2007 10 07	703	0.2-	1.1-	2009 02 17	704	0.2+	0.5+
2005 03 03	703	0.8-	0.5+	2007 10 11	G96	0.3-	0.7-	2009 02 17	704	0.2-	0.7+
2005 03 03	703	0.2-	0.8-	2007 10 11	G96	0.4-	0.6-	2009 02 22	704	(1.5+	1.4+)
2005 03 03	704	0.9+	1.4+	2007 10 11	G96	0.1+	0.5-	2009 02 22	704	(2.8+	0.3+)
2005 03 03	704	(1.5+	1.6+)	2007 10 11	G96	0.2-	0.8-	2009 02 22	704	1.0+	1.1+
2005 03 03	703	0.3+	0.3-	2007 10 12	704	0.0	0.1-	2009 02 22	704	(1.7+	1.9+)
2005 03 03	704	0.6+	0.4+	2007 10 12	704	0.5-	0.2-	2009 02 26	703	0.0	0.2+
2005 03 03	703	0.1-	0.2-	2007 10 12	704	0.0	0.8+	2009 02 26	703	0.4+	0.1+
2005 03 03	703	0.7-	0.2-	2007 10 12	704	0.5-	0.3+	2009 02 26	703	0.7-	0.1-
2005 03 03	703	0.4-	0.0	2007 10 12	704	0.4-	0.4+	2009 03 01	704	0.7+	0.3-
2005 03 08	699	0.4+	0.0	2007 10 13	703	0.4+	0.7+	2009 03 01	704	1.1+	0.1-
2005 03 08	699	0.1+	0.3-	2007 10 13	703	0.1+	0.9+	2009 03 01	704	0.4+	0.2+
2005 03 08	699	0.8+	0.6+	2007 10 13	703	1.3+	0.7+	2009 03 01	704	1.2+	0.1-
2005 03 08	699	0.9-	0.9+	2007 10 13	703	(0.7-	2.0+)	2009 03 01	704	0.3+	0.3+
2005 03 08	704	0.6+	0.5+	2008 10 01	G96	0.1+	0.6-	2009 03 02	704	1.2-	0.6-
2005 03 08	704	0.6+	0.4+	2008 10 01	G96	0.4-	0.4-	2009 03 02	704	1.0+	0.6+
2005 03 08	704	(1.6+	0.2-)	2008 10 01	G96	0.4+	0.7-	2009 03 02	704	0.7+	0.6+
2005 03 08	704	0.3+	0.9+	2008 10 01	G96	0.1+	0.2-	2009 03 02	704	0.6+	0.0
2005 03 08	704	(0.9+	1.6+)	2009 01 17	691	0.1+	0.1-				

M.P.O. 153104

2002 07 15	644	0.1+	0.9+	2005 03 09	699	0.9+	0.2+	2009 01 29	F84	0.7+	0.7−
2002 08 15	644	0.6−	0.1+	2005 03 09	699	1.0+	0.7+	2009 02 01	691	0.0	0.2−
2002 08 15	644	0.0	0.6+	2005 03 09	699	0.1−	0.6+	2009 02 01	691	0.3−	0.0
2002 08 15	644	0.1+	0.4+	2005 04 10	691	0.3+	0.3+	2009 02 01	691	0.1−	0.1+
2002 08 18	644	0.1+	0.4+	2005 04 10	691	0.0	0.4+	2009 02 03	F84	0.0	0.1−
2002 08 18	644	0.1−	0.8+	2005 04 10	691	0.2+	0.5+	2009 02 03	F84	0.5−	0.3−
2002 08 18	644	0.1+	0.2+	2005 05 04	G96	0.3−	0.5−	2009 02 05	691	0.2−	0.1+
2002 08 29	644	0.4−	0.1+	2005 05 04	G96	0.3−	0.0	2009 02 05	691	0.1+	0.1−
2002 08 29	644	0.5−	0.2+	2005 05 04	G96	0.3−	0.5−	2009 02 05	691	0.3−	0.1+
2002 08 29	644	0.1+	0.0	2005 05 04	G96	0.4−	0.5−	2009 02 17	F84	0.2+	0.3−
2002 09 25	644	0.8−	0.7+	2007 11 01	691	0.0	0.7+	2009 02 17	F84	0.8+	0.8−
2002 09 25	644	0.4−	0.1+	2007 11 01	691	0.2−	0.2+	2009 02 21	G96	0.1+	0.2−
2002 09 25	644	0.2−	0.6+	2007 11 01	691	0.0	0.3+	2009 02 21	G96	0.2+	0.4−
2005 03 04	691	0.3+	0.5+	2007 11 07	704	(0.8−	1.5+)	2009 02 21	G96	0.0	0.1−
2005 03 04	691	0.0	0.5+	2007 11 07	704	0.1−	1.2+	2009 02 21	G96	0.3+	0.2−
2005 03 04	691	0.1+	0.3+	2007 11 07	704	0.1+	0.4−	2009 03 01	G96	0.8+	0.2+
2005 03 08	704	0.5+	0.6+	2007 11 07	704	1.2−	0.3+	2009 03 01	G96	0.4+	0.1−
2005 03 08	704	(1.7+	1.0−)	2009 01 17	691	0.4−	0.1+	2009 03 01	G96	0.4+	0.1−
2005 03 08	704	0.9+	0.7+	2009 01 17	691	0.0	0.4−	2009 03 01	G96	0.4+	0.0

(209703)* 2005 EQ₅₄

Discovered 2005 Mar. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	171.08478		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23410977	ω	336.91975	+0.81103021	+0.58310050
a	2.6072921	Ω	347.08423	−0.49844072	+0.64657369
e	0.1222263	i	12.17962	−0.30624639	+0.49187017
P	4.21	H	15.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 18	699	0.2−	0.8+	2005 03 08	704	1.4+	0.1+	2005 05 14	G96	0.0	0.4−
1998 09 18	699	0.1−	0.4+	2005 03 08	704	0.8−	0.8+	2005 05 14	G96	0.1+	0.1−
1998 09 18	699	0.6−	0.1+	2005 03 09	699	0.2+	1.0+	2009 01 18	691	0.4+	0.6−
2002 07 16	644	0.1+	0.1−	2005 03 09	699	0.2+	0.7+	2009 01 18	691	0.4−	0.0
2002 07 16	644	0.2−	0.3−	2005 03 09	699	1.0−	1.1−	2009 01 18	691	0.4−	0.1−
2002 07 16	644	0.2+	0.2−	2005 03 09	699	1.4−	0.4+	2009 02 01	691	0.2−	0.1+
2002 07 29	644	0.1−	0.6−	2005 04 04	703	0.0	0.8+	2009 02 01	691	0.1−	0.1+
2002 07 29	644	0.0	0.4−	2005 04 04	703	0.5−	0.1−	2009 02 01	691	0.1+	0.1+
2002 07 29	644	0.0	0.1−	2005 04 04	703	0.0	1.1+	2009 02 05	691	0.0	0.0
2002 08 13	704	0.2−	0.4+	2005 04 04	703	0.5+	0.8+	2009 02 05	691	0.1+	0.1+
2002 08 13	704	0.7−	0.5+	2005 04 09	G96	0.2−	0.2−	2009 02 05	691	0.0	0.3−
2002 08 13	704	0.2+	1.1+	2005 04 09	G96	0.5−	0.0	2009 02 25	703	0.0	0.5−
2002 08 13	704	0.2+	0.3+	2005 04 09	G96	0.9−	0.7−	2009 02 25	703	0.4−	0.1−
2002 08 13	704	0.3+	0.0	2005 04 09	G96	0.2+	0.1+	2009 02 25	703	0.9+	1.0+
2005 03 04	691	0.2+	0.1+	2005 04 12	G96	0.2+	0.5−	2009 02 25	703	0.0	0.8+
2005 03 04	691	0.5+	0.0	2005 04 12	G96	0.3−	0.7−	2009 02 26	691	0.1+	0.1+
2005 03 04	691	0.1+	0.0	2005 04 12	G96	0.3−	0.6−	2009 02 26	691	0.2+	0.1+
2005 03 08	704	(1.5+	0.5+)	2005 04 12	G96	0.1−	0.1+	2009 02 26	691	0.0	0.1+
2005 03 08	704	(1.6+	0.4−)	2005 05 14	G96	0.1−	0.4−				
2005 03 08	704	0.8+	0.4−	2005 05 14	G96	0.3−	0.0				

(209704)* 2005 EJ₅₇

Discovered 2005 Mar. 4 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	292.84099		(2000.0) <th>P</th> <th>Q</th>	P	Q
n	0.26156750	ω	253.56380	−0.76679841	+0.63881443
a	2.4214761	Ω	326.06518	−0.53767878	−0.69262237
e	0.0806185	i	6.45295	−0.35060196	−0.33494831
P	3.77	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	691	0.1−	0.1+	2005 03 08	G96	0.3−	0.3−	2008 01 01	G96	0.8+	0.3−
2003 10 18	691	0.0	0.1+	2005 03 08	G96	0.4−	0.4−	2008 01 01	G96	0.4+	0.2−
2003 10 18	691	0.1+	0.0	2005 03 08	G96	0.3−	0.2−	2008 01 01	G96	0.9+	0.1−
2004 12 20	G96	0.1−	0.5−	2005 04 05	G96	0.2−	0.2−	2008 12 30	G96	0.3−	0.6−
2004 12 20	G96	0.3+	0.1−	2005 04 05	G96	0.2+	0.0	2008 12 30	G96	0.4+	0.4−

2009 MAR. 11

2004 12 20	G96	0.0	0.3−	2005 04 05	G96	0.3−	0.5−	2008 12 30	G96	0.5+	0.2+
2004 12 20	G96	0.0	0.3−	2005 04 05	G96	0.5−	0.4−	2008 12 30	G96	0.2+	0.4−
2005 02 02	704	0.6+	0.7+	2005 04 06	G96	0.1+	0.1+	2008 12 30	G96	0.2+	0.2−
2005 02 02	704	0.5+	0.3+	2005 04 06	G96	0.3−	0.2−	2008 12 30	G96	0.3+	0.3+
2005 02 02	703	0.5+	0.8+	2005 04 06	G96	0.1+	0.1−	2008 12 30	G96	0.2−	0.2+
2005 02 02	703	(2.1−	0.4−)	2005 04 06	G96	0.3−	0.2−	2008 12 30	G96	0.0	0.1+
2005 02 02	704	1.0+	0.9+	2007 11 07	291	1.1+	0.7+	2008 12 30	G96	0.2+	0.4−
2005 02 02	703	0.4−	0.0	2007 11 07	291	0.4−	0.2−	2009 01 31	G96	0.1−	0.2−
2005 02 02	703	1.0+	1.4+	2007 11 07	291	0.1−	0.0	2009 01 31	G96	0.1+	0.1−
2005 02 09	704	0.7−	0.5+	2007 11 15	G96	0.3−	0.4−	2009 01 31	G96	0.3+	0.2−
2005 02 09	704	0.1−	0.5+	2007 11 15	G96	0.2−	0.1−	2009 02 20	691	0.1−	0.2−
2005 02 09	704	1.1+	0.6+	2007 11 15	G96	0.0	0.3−	2009 02 20	691	0.0	0.0
2005 02 09	704	0.0	0.0	2007 11 15	G96	0.3−	0.2−	2009 02 20	691	0.1+	0.1+
2005 03 04	G96	0.2+	0.0	2007 12 16	G96	0.8−	0.5−	2009 03 01	691	0.0	0.0
2005 03 04	G96	0.1−	0.2−	2007 12 16	G96	0.3−	0.9−	2009 03 01	691	0.2−	0.0
2005 03 04	G96	0.2−	0.1−	2007 12 16	G96	1.4−	0.4−	2009 03 01	691	0.2−	0.1+
2005 03 04	G96	0.1−	0.0	2007 12 16	G96	0.9−	0.6−				
2005 03 08	G96	0.3−	0.3−	2008 01 01	G96	0.3+	0.5−				

(209705)* 2005 EU₅₈ = 2001 DK₄₀

Discovered 2005 Mar. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76815)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	321.54739		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.25952107	ω	49.64789	-0.71609615	+0.69796210
a	2.4341890	Ω	174.60063	-0.66195671	-0.67570171
e	0.2229219	i	4.52905	-0.22140375	-0.23722586
P	3.80	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 19	704	1.3−	1.1−	2005 03 11	704	0.2−	0.9−	2006 08 19	691	0.2+	0.4+
2001 02 19	704	0.4+	0.5−	2005 03 16	691	0.3+	0.4+	2006 08 19	691	0.1−	0.4+
2001 02 19	704	0.3+	0.3+	2005 03 16	691	0.2+	0.2+	2006 09 12	705	0.0	0.5+
2001 02 20	704	0.2−	0.8+	2005 03 16	691	0.8−	0.3+	2006 09 12	705	0.1+	0.4+
2001 02 20	704	0.3−	0.2+	2005 03 17	704	0.5+	1.0+	2006 09 15	691	0.1−	0.5+
2001 02 20	704	(0.1−	1.6+)	2005 03 17	704	0.2+	0.7+	2006 09 15	691	0.0	0.4+
2001 02 20	704	0.7+	0.2+	2005 03 17	704	0.7+	0.4+	2006 09 15	691	0.2−	0.5+
2001 02 20	704	1.0+	0.3+	2005 03 30	333	0.3−	0.0	2006 10 20	G96	0.5−	0.1−
2001 02 20	704	(0.4+	2.4+)	2005 03 30	333	0.3−	0.5−	2006 10 20	G96	0.3−	0.2+
2001 02 20	704	0.1+	1.1−	2005 03 30	333	0.1−	0.2+	2006 10 20	G96	0.2−	0.0
2005 03 04	691	0.3+	0.2+	2005 03 31	699	0.7−	0.1+	2006 10 20	G96	0.1+	0.3−
2005 03 04	691	0.1−	0.1+	2005 03 31	699	0.6+	0.5+	2007 11 21	G96	0.1+	0.5−
2005 03 04	691	0.0	0.1+	2005 03 31	699	0.8−	0.1+	2007 11 21	G96	0.2−	0.0
2005 03 08	699	0.3+	1.0+	2005 03 31	699	0.3+	1.2−	2007 11 21	G96	0.0	0.0
2005 03 08	699	0.1−	0.1−	2005 04 04	704	0.5+	1.1+	2007 11 21	G96	0.2−	0.1+
2005 03 08	699	0.4+	0.6+	2005 04 04	703	0.4−	0.5−	2007 12 18	G96	0.1+	0.0
2005 03 08	699	0.0	0.3+	2005 04 04	704	0.4−	1.3+	2007 12 18	G96	0.1+	0.4+
2005 03 09	699	1.0+	0.9−	2005 04 04	703	0.6−	0.8−	2007 12 18	G96	0.0	0.2−
2005 03 09	699	0.0	0.4+	2005 04 04	704	0.1+	0.9+	2007 12 18	G96	0.1−	0.1−
2005 03 09	699	(0.5−	1.8+)	2005 04 04	703	0.4−	0.6−	2009 02 01	G96	0.2+	0.1−
2005 03 09	699	0.8+	0.2−	2005 04 04	704	0.6+	0.7+	2009 02 01	G96	0.3+	0.1−
2005 03 09	G96	0.3−	0.2−	2005 04 04	703	0.0	0.8−	2009 02 01	G96	0.4−	0.5−
2005 03 09	G96	0.2−	0.2−	2005 04 04	704	0.5−	1.2+	2009 02 01	G96	0.1−	0.3−
2005 03 09	G96	0.2−	0.2−	2005 05 10	G96	0.1−	0.3−	2009 02 27	G96	0.2+	0.3−
2005 03 09	G96	0.2−	0.3−	2005 05 10	G96	0.2−	0.4−	2009 02 27	G96	0.5+	0.2−
2005 03 11	704	(0.0	2.1−)	2005 05 10	G96	0.3−	0.2−	2009 02 27	G96	0.4−	0.3−
2005 03 11	704	1.2+	0.4+	2005 05 10	G96	0.5−	0.3−	2009 02 27	G96	0.3+	0.0
2005 03 11	704	1.3+	0.5+	2006 08 19	691	0.4−	0.6−				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153105

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	42.79408		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26235778	ω	58.99772	-0.17251701	-0.98434848
<i>a</i>	2.4166110	Ω	40.98577	+0.88398022	-0.17084219
<i>e</i>	0.1567410	<i>i</i>	3.14642	+0.43453061	-0.04325528
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 10 03	691	0.5-	0.0	2005 03 08	704	0.8+	0.3+	2007 10 19	G96	0.6+	0.1-
1992 10 03	691	0.2-	0.2+	2005 03 08	704	(2.6+	0.3-)	2007 10 19	G96	0.5+	0.1-
1992 10 03	691	0.6+	0.6+	2005 03 08	704	0.8+	0.8+	2007 11 05	G96	0.5+	0.1-
1996 12 08	327	1.4-	1.2-	2005 03 12	704	0.5+	0.4+	2007 11 05	G96	0.5+	0.2-
1996 12 08	327	1.5+	0.4-	2005 03 12	704	0.9-	0.3+	2007 11 05	G96	0.1+	0.1+
1996 12 08	327	1.2-	1.2-	2005 03 12	704	0.2-	0.0	2007 11 05	G96	0.1+	0.1+
2001 01 19	704	0.7-	0.6+	2005 03 12	704	0.2-	0.7-	2007 12 06	G96	0.5+	0.1+
2001 01 19	704	0.1+	0.1+	2005 03 12	704	0.5+	0.4+	2007 12 06	G96	0.3+	0.0
2001 01 19	704	0.8+	0.3+	2007 09 11	691	0.5-	0.4+	2007 12 06	G96	0.7+	0.5-
2001 01 19	704	0.1-	0.7-	2007 09 11	691	0.8-	0.1-	2007 12 06	G96	0.4+	0.1+
2001 01 19	704	(1.9+	0.8+)	2007 09 11	691	0.4-	0.2+	2008 12 31	691	0.0	0.0
2003 08 23	807	0.0	0.6+	2007 10 06	704	0.1-	1.1+	2008 12 31	691	0.2+	0.0
2003 08 23	807	0.2+	0.5+	2007 10 06	704	0.2-	0.1+	2008 12 31	691	0.7-	0.2+
2005 02 09	691	0.2+	0.1-	2007 10 06	704	0.1-	0.1+	2009 02 01	G96	0.4-	0.4+
2005 02 09	691	0.4+	0.1-	2007 10 06	704	0.1-	0.4+	2009 02 01	G96	0.3-	0.2-
2005 02 09	691	0.1+	0.1-	2007 10 09	G96	0.1+	0.0	2009 02 01	G96	0.4+	0.0
2005 03 04	704	0.2-	1.4+	2007 10 09	G96	0.4+	0.0	2009 02 01	G96	0.1+	0.1-
2005 03 04	704	0.1-	0.7+	2007 10 09	G96	0.2+	0.2-	2009 02 20	691	0.1+	0.3+
2005 03 04	704	0.6+	0.7+	2007 10 09	G96	0.1+	0.4-	2009 02 20	691	0.0	0.1+
2005 03 04	704	0.3-	0.5-	2007 10 19	G96	0.3+	0.2-	2009 02 20	691	0.3-	0.0
2005 03 08	704	(1.7+	0.5-)	2007 10 19	G96	0.7+	0.2-				

(209707)* 2005 EU₇₃ = 2003 VF₁₂

Discovered 2005 Mar. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 76832)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	68.89994		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23942373	ω	62.19948	+0.55963360	-0.82758411
<i>a</i>	2.5685691	Ω	353.25162	+0.56668534	+0.42066640
<i>e</i>	0.0986649	<i>i</i>	21.86249	+0.60471313	+0.37167772
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 30	699	0.1+	0.2-	2007 09 03	703	(3.6-	0.3-)	2007 10 21	703	0.2+	0.5+
2003 09 30	699	0.0	0.5+	2007 09 03	703	1.1-	1.3-	2007 10 21	703	0.1+	0.2+
2003 09 30	699	0.6-	0.4-	2007 09 03	703	1.3+	0.5-	2007 10 23	704	0.2-	0.2+
2003 09 30	699	0.2-	0.8-	2007 09 03	703	1.3+	1.3+	2007 10 23	704	0.3+	0.3+
2003 11 14	644	0.1-	0.2-	2007 09 05	703	0.7-	0.8-	2007 10 23	704	0.7+	0.3+
2003 11 14	644	0.2+	0.1-	2007 09 05	703	(0.1-	1.5+)	2007 11 08	704	0.2-	0.1+
2003 11 14	644	0.4+	0.1-	2007 09 05	703	0.0	0.8+	2007 11 08	704	1.0+	0.3+
2003 11 21	644	0.3+	0.9+	2007 09 05	703	0.2+	0.1+	2007 11 08	704	0.8-	0.5+
2003 11 21	644	0.2+	0.2-	2007 10 06	A77	1.3-	1.2-	2007 11 08	704	0.7+	1.0-
2003 11 21	644	0.2+	0.2-	2007 10 06	A77	0.7-	0.3-	2007 11 08	704	0.2-	0.3+
2005 03 03	691	0.0	0.1-	2007 10 07	A77	(2.5-	1.2-)	2007 11 08	704	1.3+	0.6+
2005 03 03	691	0.2-	0.1+	2007 10 08	703	0.1-	0.0	2007 11 08	704	0.1-	0.7+
2005 03 03	691	0.1+	0.0	2007 10 08	703	0.2-	0.1-	2007 11 08	704	1.1+	0.8+
2005 03 09	704	(0.0	2.5+)	2007 10 08	703	1.2-	0.0	2007 11 13	291	0.2+	0.1-
2005 03 09	704	(0.3-	2.0+)	2007 10 08	703	0.7-	0.2-	2007 11 13	291	0.1-	0.3-
2005 03 09	704	(0.4+	2.3+)	2007 10 09	A77	(1.5-	1.0+)	2007 11 13	291	0.1+	0.1-
2005 03 10	695	0.1-	0.1-	2007 10 09	A77	(0.9+	1.9+)	2008 10 24	G96	1.0-	0.3-
2005 03 10	695	0.5-	0.1-	2007 10 09	A77	0.6-	1.5+	2008 10 24	G96	0.2+	0.4-
2005 03 12	704	1.2+	0.7-	2007 10 12	A77	0.3-	0.2-	2008 10 24	G96	0.1-	0.0
2005 03 12	704	0.7+	0.5-	2007 10 12	A77	0.1-	0.3-	2008 10 24	G96	0.4-	0.4-
2005 03 12	704	0.1-	1.2+	2007 10 12	A77	0.7-	0.2+	2009 02 20	704	0.2+	1.1+
2005 03 12	704	0.0	0.8-	2007 10 13	A77	0.4-	0.5+	2009 02 20	704	0.6+	0.6+
2005 03 12	704	0.0	0.8+	2007 10 13	A77	0.2-	0.5+	2009 02 20	704	0.1+	0.6-
2005 04 02	G96	0.2-	0.1-	2007 10 13	A77	0.2-	0.8+	2009 02 20	704	0.1+	0.3+
2005 04 02	G96	0.2-	0.1-	2007 10 14	703	0.2-	0.3-	2009 02 20	704	0.4+	0.7+

2005 04 02	G96	0.4-	0.1-	2007 10 14	703	0.1+	0.4-	2009 02 27	703	0.1+	0.7-
2005 04 02	G96	0.5-	0.4-	2007 10 14	703	0.3+	0.3+	2009 02 27	703	0.5-	0.4+
2005 04 10	691	0.3+	0.3+	2007 10 14	703	0.0	0.1-	2009 02 27	703	0.1-	0.1+
2005 04 10	691	0.1-	0.1+	2007 10 21	703	(1.1+	1.6+)	2009 02 27	703	0.3+	0.6-
2005 04 10	691	0.1+	0.1-	2007 10 21	703	(0.4+	2.1+)				

(209708)* 2005 ES₇₄

Discovered 2005 Mar. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	326.46178		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24746016	ω	39.65956	-0.99093904	+0.12981348
<i>a</i>	2.5126531	Ω	147.74968	-0.13367976	-0.92835585
<i>e</i>	0.0847999	<i>i</i>	3.70383	-0.01302046	-0.34828706
<i>P</i>	3.98	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	645	0.1-	0.1-	2005 03 09	704	1.0+	0.4-	2007 11 12	G96	0.7+	0.1-
2000 12 23	645	0.0	0.0	2005 03 09	704	0.6+	0.0	2007 11 12	G96	0.5+	0.4-
2001 02 26	209	0.3+	0.1+	2005 03 09	704	0.7+	0.1-	2007 11 20	691	0.4-	0.3+
2001 02 27	209	0.3-	0.7-	2005 03 09	704	0.8+	0.6-	2007 11 20	691	0.0	0.1+
2001 02 27	209	0.4-	0.2-	2005 03 11	691	0.2+	0.1+	2007 11 20	691	0.2+	0.2+
2001 03 26	704	0.1+	0.2-	2005 03 11	691	0.1+	0.0	2009 02 14	691	0.1+	0.0
2001 03 26	704	0.5+	0.1-	2005 03 11	691	(3.2+	3.8-)	2009 02 14	691	0.3-	0.2-
2001 03 26	704	0.0	1.3-	2005 03 14	704	1.4+	1.1-	2009 02 14	691	0.1-	0.1+
2001 03 26	704	0.6-	0.9+	2005 03 14	704	0.4-	0.4-	2009 02 19	691	0.3-	0.0
2002 08 10	807	0.2-	0.6+	2005 03 14	704	0.8-	1.1+	2009 02 19	691	0.1-	0.0
2002 08 10	807	0.3-	0.7+	2005 03 14	704	0.2+	0.7-	2009 02 19	691	0.4-	0.0
2003 10 29	691	0.2+	0.2+	2005 03 14	704	0.0	0.4-	2009 02 19	703	(1.6+	0.3-)
2003 10 29	691	0.0	0.0	2005 03 16	G96	0.0	0.1-	2009 02 19	703	1.0+	0.6+
2003 10 29	691	0.2-	0.0	2005 03 16	G96	0.3-	0.1-	2009 02 19	703	1.0-	0.2+
2005 03 03	691	0.1-	0.5+	2005 03 16	G96	0.2-	0.3-	2009 02 19	703	(1.1-	1.9-)
2005 03 03	691	0.1+	0.3+	2005 03 16	G96	0.3-	0.4-	2009 02 27	704	1.0+	0.3+
2005 03 03	691	0.1+	0.4+	2005 05 11	G96	0.0	0.4-	2009 02 27	704	1.0+	0.1+
2005 03 03	703	(2.1-	0.8-)	2005 05 11	G96	0.2+	0.0	2009 02 27	704	1.9+	1.1+
2005 03 03	703	0.8-	0.1+	2005 05 11	G96	0.3-	0.2+	2009 02 27	691	0.1-	0.1+
2005 03 03	703	0.7-	0.7+	2005 05 11	G96	0.6-	0.1-	2009 02 27	704	1.5+	1.1+
2005 03 03	703	0.4-	0.9+	2007 11 02	691	0.1-	0.3-	2009 02 27	691	0.1-	0.0
2005 03 09	704	0.1+	0.3-	2007 11 02	691	0.2-	0.1-	2009 02 27	691	0.3-	0.2-
2005 03 09	704	0.2-	0.9+	2007 11 02	691	0.1-	0.4+	2009 03 03	691	0.0	0.1-
2005 03 09	704	1.3+	0.0	2007 11 12	G96	0.4+	0.2-	2009 03 03	691	0.1+	0.2-
2005 03 09	704	0.7+	0.0	2007 11 12	G96	0.7+	0.2-	2009 03 03	691	0.0	0.1-

(209709)* 2005 ET₇₅ = 2003 WK₁₀₀

Discovered 2005 Mar. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 95651)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	188.75796		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23312412	ω	312.29102	+0.57362132	+0.81910489
<i>a</i>	2.6146360	Ω	352.70687	-0.73927528	+0.51502849
<i>e</i>	0.0258037	<i>i</i>	2.29113	-0.35274729	+0.25261202
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	0.5-	0.9+	2007 10 11	691	0.0	0.1-	2007 11 15	704	0.3+	0.7+
2002 08 08	644	0.4-	0.8+	2007 10 11	691	0.1-	0.1-	2007 11 15	704	0.5-	0.2-
2002 08 08	644	0.2+	0.9+	2007 10 11	691	0.1+	0.0	2007 11 15	704	1.0-	0.7+
2003 11 20	704	0.9-	0.2-	2007 10 12	704	1.2+	1.0+	2007 11 15	704	0.6-	0.2-
2003 11 20	704	0.5-	0.1-	2007 10 12	704	(1.8+	1.2+)	2009 01 17	691	0.0	0.2-
2003 11 20	704	1.4+	0.7+	2007 10 12	704	0.2+	0.7-	2009 01 17	691	0.6-	0.1+
2003 11 24	691	0.1-	0.0	2007 10 15	703	0.3+	0.2-	2009 01 17	691	0.0	0.0
2003 11 24	691	0.1+	0.1+	2007 10 15	703	0.0	0.2-	2009 01 31	691	0.9+	0.1+
2003 11 24	691	0.1+	0.0	2007 10 15	703	0.3-	0.2+	2009 01 31	691	0.0	0.1+
2005 03 03	691	1.1-	0.0	2007 10 15	703	(1.6-	0.5-)	2009 01 31	691	0.4-	0.1+
2005 03 03	691	0.7+	0.3-	2007 10 15	691	0.0	0.0	2009 02 13	291	0.2-	0.1-
2005 03 03	691	0.1+	0.7-	2007 10 15	691	0.1+	0.0	2009 02 13	291	0.1-	0.0

2005 03 09	691	0.1−	0.6+	2007 10 15	691	0.1−	0.2+	2009 02 13	291	(2.0−	1.1−)
2005 03 09	691	0.1−	0.3+	2007 10 19	691	0.2+	0.0	2009 02 14	291	0.1−	0.1+
2005 03 09	691	0.2+	0.2−	2007 10 19	691	0.3+	0.0	2009 02 14	291	0.2−	0.0
2005 04 06	G96	0.2−	0.0	2007 10 19	691	0.2−	0.1+	2009 02 14	291	0.0	0.2+
2005 04 06	G96	0.3−	0.8+	2007 10 20	703	0.3−	1.0−	2009 02 14	G96	0.2+	0.2+
2005 04 06	G96	0.3+	0.6+	2007 10 20	703	1.2+	1.0−	2009 02 14	G96	0.4+	0.2−
2005 04 06	G96	0.7+	0.0	2007 10 20	703	0.7+	0.6−	2009 02 14	G96	0.0	0.2+
2005 05 13	G96	0.2−	0.4−	2007 10 20	703	0.2+	0.4+	2009 02 14	G96	0.3+	0.2−
2005 05 13	G96	0.0	0.0	2007 11 01	704	0.7+	0.2−	2009 02 21	G96	0.4+	0.2−
2005 05 13	G96	0.0	0.2−	2007 11 01	704	1.2+	0.2−	2009 02 21	G96	0.3+	0.1−
2005 05 13	G96	0.1−	0.1−	2007 11 01	704	0.0	0.4+	2009 02 21	G96	0.0	0.4−
2007 09 12	G96	0.0	0.1−	2007 11 02	691	0.3−	0.3+	2009 02 21	G96	0.2−	0.2−
2007 09 12	G96	0.6+	0.1+	2007 11 02	691	0.3−	0.1−	2009 02 26	G98	0.4+	0.1+
2007 09 12	G96	0.1+	0.2−	2007 11 02	691	0.2−	0.0	2009 02 26	G98	0.6+	0.7+
2007 09 12	G96	0.1+	0.3−	2007 11 06	691	0.2+	0.2+	2009 02 26	G98	0.7+	0.0
2007 10 07	691	0.5−	0.1−	2007 11 06	691	0.2−	0.1−	2009 02 26	G98	0.7+	0.1+
2007 10 07	691	0.6−	0.3−	2007 11 06	691	0.1−	0.1−	2009 02 26	G98	0.4+	0.1+
2007 10 07	691	0.3+	0.6+	2007 11 15	704	0.5+	0.3−				

(209710)* 2005 ED₇₇

Discovered 2005 Mar. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	255.77946		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23763383	ω	274.84980	−0.21234877	+0.97686404
<i>a</i>	2.5814509	Ω	342.82626	−0.85902313	−0.19899226
<i>e</i>	0.1542672	<i>i</i>	4.93287	−0.46581891	−0.07835004
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 09 12	644	0.5−	0.3+	2005 03 16	G96	0.3−	0.3−	2007 11 20	691	0.1−	0.0
2002 09 12	644	0.3−	0.7+	2005 03 16	G96	0.3−	0.6−	2007 11 20	691	0.3−	0.4+
2002 09 12	644	0.3+	0.1+	2005 03 16	G96	0.3−	0.1+	2007 11 20	691	0.0	0.0
2002 09 14	644	0.2−	0.1+	2005 03 16	G96	0.2−	0.1−	2007 12 16	G96	0.4+	0.3−
2002 09 14	644	0.1−	0.5+	2005 04 12	G96	(2.2+	0.6−)	2007 12 16	G96	0.1+	0.2−
2002 09 14	644	0.1−	0.1+	2005 04 12	G96	0.5−	0.0	2007 12 16	G96	1.1+	0.1+
2005 03 03	691	0.2+	0.5+	2005 04 12	G96	0.4−	0.1+	2007 12 16	G96	0.3−	0.3+
2005 03 03	691	0.5+	0.1+	2005 04 12	G96	0.6−	0.1−	2009 02 04	G96	0.9−	0.1−
2005 03 03	691	0.2+	0.2+	2005 05 12	G96	0.1−	0.7−	2009 02 04	G96	0.9−	0.2−
2005 03 09	691	0.2−	0.4+	2005 05 12	G96	0.3−	0.2−	2009 02 04	G96	0.7−	0.5−
2005 03 09	691	0.2+	0.2+	2005 05 12	G96	0.4−	0.2+	2009 02 04	G96	0.1−	0.3−
2005 03 09	691	0.2+	0.2+	2005 05 12	G96	0.6−	0.3−	2009 02 23	493	0.1−	0.0
2005 03 11	G96	0.1−	0.0	2006 08 28	691	0.1−	0.4+	2009 02 24	493	0.2+	0.1−
2005 03 11	G96	0.2−	0.2+	2006 08 28	691	0.2−	0.2+	2009 02 24	493	0.0	0.1−
2005 03 11	G96	0.4−	0.1−	2006 08 28	691	0.1−	0.3+	2009 02 26	703	1.1+	0.3+
2005 03 11	G96	0.0	0.0	2006 09 30	G96	0.0	0.4+	2009 02 26	703	0.2−	0.2+
2005 03 13	691	0.4+	0.1+	2006 09 30	G96	0.0	0.3−	2009 02 26	703	0.6+	0.4+
2005 03 13	691	0.2+	0.0	2006 09 30	G96	0.0	0.4−	2009 02 26	703	0.4+	0.5−
2005 03 13	691	0.2+	0.2+	2006 09 30	G96	0.1+	0.3+				

(209711)* 2005 EW₈₄ = 1995 YC₁₆

Discovered 2005 Mar. 4 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76846)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	285.78457		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22796194	ω	89.62057	−0.74062183	+0.64764072
<i>a</i>	2.6539607	Ω	130.73271	−0.67108695	−0.69969244
<i>e</i>	0.2237900	<i>i</i>	13.66362	−0.03349057	−0.30164878
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 12 20	691	0.4−	0.3−	2005 03 16	704	1.1+	0.0	2009 01 18	704	0.3+	1.2+
1995 12 20	691	0.5−	0.3−	2005 03 16	704	0.8+	0.2+	2009 01 18	704	1.2+	0.3+
1995 12 20	691	0.4−	0.4−	2005 04 02	703	0.6−	0.4−	2009 01 18	704	0.5+	1.4+
1995 12 26	691	0.5−	0.3−	2005 04 02	703	0.6−	0.8−	2009 01 18	704	(1.6−	1.0+)
1995 12 26	691	0.3+	0.3−	2005 04 02	703	0.9−	0.5−	2009 01 25	691	0.4−	0.1+

1995 12 26	691	1.3+	0.1+	2005 04 02	703	0.7−	0.9−	2009 01 25	691	0.2−	0.2+
2001 05 22	704	(1.4+	1.5+)	2005 04 09	703	0.1+	0.3−	2009 01 25	691	0.1−	0.2+
2001 05 22	704	0.6+	0.1−	2005 04 09	703	0.2−	0.6−	2009 01 29	691	0.3−	0.1+
2001 05 22	704	0.4+	0.0	2005 04 09	703	0.1−	0.2−	2009 01 29	691	0.3−	0.2+
2001 05 22	704	0.5+	0.4+	2005 04 09	703	0.1−	0.5−	2009 01 29	691	0.0	0.1+
2001 06 21	704	0.4+	0.0	2005 04 12	704	0.6+	0.8+	2009 01 29	704	0.2+	0.8+
2001 06 21	704	0.3+	0.3+	2005 04 12	704	0.3+	0.4+	2009 01 29	704	0.1+	0.7+
2001 06 21	704	0.3−	0.0	2005 04 12	704	0.3+	0.3+	2009 01 29	704	0.3−	0.6+
2001 06 21	704	1.1−	0.5−	2005 04 12	704	0.5+	0.3+	2009 01 29	704	1.0+	0.3+
2001 07 25	608	0.5+	1.0+	2005 04 12	704	0.7+	0.9+	2009 01 29	704	1.1+	0.2+
2001 07 25	608	0.1−	1.2+	2005 04 17	703	0.1−	0.1+	2009 01 30	D29	0.9+	1.1−
2001 07 25	608	0.4−	0.6+	2005 04 17	703	0.8−	0.4+	2009 01 30	D29	0.2+	0.3−
2005 01 09	599	0.1−	0.7−	2005 04 17	703	0.8+	0.1−	2009 01 30	D29	0.8+	0.3−
2005 01 09	599	0.1+	0.0	2005 04 17	703	0.3−	0.0	2009 01 30	D29	0.3+	0.2−
2005 01 09	599	0.2+	0.1−	2005 04 17	703	0.3+	0.6+	2009 02 03	691	0.1−	0.1+
2005 01 09	599	0.3−	0.1−	2005 04 17	703	0.4−	0.0	2009 02 03	691	0.1−	0.0
2005 03 04	703	1.1−	1.3+	2005 04 17	703	0.0	0.1+	2009 02 03	691	0.1−	0.1+
2005 03 04	703	0.8−	1.0−	2005 04 17	703	0.3−	0.1+	2009 02 20	703	0.1−	0.3−
2005 03 04	703	0.4−	1.0−	2005 05 11	704	0.4+	0.8+	2009 02 20	703	0.0	0.5+
2005 03 04	703	0.8−	0.6−	2005 05 11	704	(0.1+	1.8+)	2009 02 20	703	0.0	0.4−
2005 03 09	704	0.7+	0.2−	2005 05 11	704	0.2+	0.2+	2009 02 20	703	0.6−	0.9−
2005 03 09	704	0.5+	0.2−	2005 05 11	704	0.2+	0.4+	2009 02 21	704	0.3+	0.0
2005 03 09	704	0.1−	0.3−	2005 05 17	703	1.4−	0.1+	2009 02 21	704	0.2−	0.3−
2005 03 09	704	0.1+	0.1+	2005 05 17	703	(1.6−	0.4+)	2009 02 21	704	0.4+	0.4+
2005 03 15	703	0.1−	0.4−	2005 05 17	703	0.2−	0.4−	2009 02 21	704	0.1+	0.3+
2005 03 15	703	0.1−	0.2+	2005 05 17	703	0.3+	0.5−	2009 02 21	704	0.1+	0.0
2005 03 15	703	0.0	0.8−	2005 07 03	703	0.6−	0.1+	2009 03 02	704	0.5−	1.5+
2005 03 15	703	0.2−	0.4−	2005 07 03	703	0.2+	0.4−	2009 03 02	704	0.1+	0.7+
2005 03 16	704	0.9+	0.2+	2005 07 03	703	0.7−	0.3+	2009 03 02	704	1.7+	0.4+
2005 03 16	704	0.4+	0.2+	2005 07 03	703	(0.4−	1.6+)				

(209712)* 2005 EU₉₂ = 2003 XM₂₄

Discovered 2005 Mar. 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76858)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	312.08743		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23759979	ω	194.94091	−0.97916051	+0.20292848
<i>a</i>	2.5816975	Ω	356.73506	−0.16882012	−0.83532644
<i>e</i>	0.0996665	<i>i</i>	8.12144	−0.11289141	−0.51093030
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 24	699	1.4+	1.4+	2005 03 09	699	(0.5+	2.4+)	2008 01 01	G96	0.1+	0.0
2001 03 24	699	0.8+	0.1+	2005 03 12	691	0.3+	0.2+	2008 01 01	G96	0.0	0.2+
2001 03 24	699	0.8+	0.9+	2005 03 12	691	0.2+	0.2+	2009 02 02	691	0.5−	0.4+
2001 03 24	699	(1.6+	0.4−)	2005 03 12	691	0.3+	0.1+	2009 02 02	691	0.1−	0.1+
2002 08 18	644	0.4−	1.0+	2005 03 17	691	0.8−	0.6−	2009 02 02	691	0.4−	0.3−
2002 08 18	644	0.4−	0.4+	2005 03 17	691	0.3+	0.1+	2009 02 17	704	0.0	0.4+
2002 08 18	644	0.2−	0.8+	2005 03 17	691	0.2+	0.2+	2009 02 17	704	1.0+	0.6−
2002 08 30	644	0.1−	0.1+	2005 04 04	704	0.9−	0.6+	2009 02 17	704	0.4−	0.8−
2002 08 30	644	0.1−	0.0	2005 04 04	703	0.3−	0.7+	2009 02 17	704	0.3+	0.2−
2002 08 30	644	0.3−	0.5+	2005 04 04	703	0.6−	0.9−	2009 02 21	704	(1.5+	1.0−)
2003 12 01	691	0.1+	0.2+	2005 04 04	704	0.3−	1.0+	2009 02 21	704	1.3+	0.3−
2003 12 01	691	0.1−	0.3+	2005 04 04	703	0.8−	0.1+	2009 02 21	704	1.2+	0.1−
2003 12 01	691	0.0	0.2+	2005 04 04	704	1.1+	0.5+	2009 02 21	704	0.9+	0.8+
2003 12 17	691	0.1−	0.1−	2005 04 04	704	1.5−	0.9+	2009 02 21	704	1.1+	0.0
2003 12 17	691	0.3−	0.2−	2005 04 05	G96	0.5−	0.3−	2009 02 27	703	0.4−	0.1−
2003 12 17	691	0.2+	0.1−	2005 04 05	G96	0.1+	0.7−	2009 02 27	703	0.4−	0.7−
2005 03 08	699	1.1+	1.1−	2005 04 05	G96	0.1−	0.1+	2009 02 27	703	0.5−	0.8−
2005 03 08	699	(1.8+	0.9+)	2005 04 05	G96	0.1−	0.2+	2009 02 27	703	0.7−	0.8−
2005 03 08	699	(0.7+	1.9+)	2005 04 12	G96	0.2−	0.2+	2009 03 02	691	0.1+	0.0
2005 03 08	699	(1.8+	0.5−)	2005 04 12	G96	0.4−	0.1+	2009 03 02	691	0.0	0.2−
2005 03 09	699	(4.2+	2.4+)	2005 04 12	G96	0.1−	0.0	2009 03 02	691	1.1−	1.1+
2005 03 09	699	1.2+	1.4+	2005 04 12	G96	0.2+	0.1+	2009 03 02	704	1.5+	0.8−
2005 03 09	G96	0.4−	0.1+	2007 10 21	691	0.2−	0.4+	2009 03 02	704	0.5+	0.4−

2009 MAR. 11

M.P.O. 153107

2005 03 09 699 (3.9+ 0.4-)	2007 10 21 691 0.2- 0.0	2009 03 02 704 0.8+ 1.2-
2005 03 09 G96 0.2- 0.0	2007 10 21 691 0.0 0.2+	2009 03 02 704 2.3+ 0.5-
2005 03 09 G96 0.4- 0.2+	2008 01 01 G96 0.3+ 0.1-	
2005 03 09 G96 0.3- 0.0	2008 01 01 G96 0.2+ 0.5+	

(209713)* 2005 EP₉₅ = 1999 TX₃₃₅

Discovered 2005 Mar. 11 by A. Lowe at RAS Observatory, Mayhill.

Id. G. V. Williams (MPO 142742)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	342.32579	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23964469	<i>ω</i> 112.75502	-0.83157788	-0.55181592
<i>a</i>	2.5669900	<i>Ω</i> 33.84843	+0.45895800	-0.74667237
<i>e</i>	0.1291466	<i>i</i> 6.50133	+0.31278714	-0.37145600
<i>P</i>	4.11	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12 691 0.0 0.0	2005 03 14 704 0.2+ 1.1+	2009 01 25 704 1.2+ 1.2+
1999 10 12 691 0.1- 0.0	2005 03 14 704 0.3+ 0.2-	2009 01 25 704 1.0+ 0.6+
1999 10 12 691 0.1+ 0.1+	2005 03 14 704 0.2- 1.4+	2009 01 25 704 0.3- 0.6+
2001 03 21 608 1.0+ 1.0-	2005 03 16 703 0.6- 0.1-	2009 01 31 G96 0.6- 0.4-
2001 03 21 608 0.9+ 1.3-	2005 03 16 703 0.9- 0.6+	2009 01 31 G96 0.6- 0.3-
2001 03 21 608 1.0+ 1.1-	2005 03 16 703 0.3- 0.3-	2009 01 31 G96 0.1- 0.4-
2001 04 16 645 0.0 0.1+	2005 03 16 703 0.1+ 1.3-	2009 01 31 704 1.1+ 0.7+
2001 04 16 645 0.1- 0.1+	2005 04 06 703 (1.1+ 1.7+)	2009 01 31 G96 0.0 0.6-
2005 03 08 H06 0.6- 0.4+	2005 04 06 703 0.2+ 0.4-	2009 01 31 704 0.2+ 0.1+
2005 03 08 H06 0.3- 0.1-	2005 04 06 703 (0.2- 2.0-)	2009 01 31 704 1.5+ 0.2-
2005 03 08 H06 0.7- 0.0	2005 04 06 703 0.5+ 1.5-	2009 02 13 G96 0.3- 0.7-
2005 03 09 704 0.2+ 0.3-	2007 10 09 G96 0.4+ 0.1-	2009 02 13 G96 0.2- 0.8-
2005 03 09 704 0.3- 0.1-	2007 10 09 G96 0.1- 0.2-	2009 02 13 G96 0.1- 0.7-
2005 03 09 704 0.3- 0.1-	2007 10 09 G96 0.1- 0.2-	2009 02 13 G96 0.3- 0.9-
2005 03 11 H06 0.1+ 0.3-	2007 10 09 G96 0.0 0.1-	2009 02 20 703 0.2- 1.2+
2005 03 11 H06 (1.8+ 0.2+)	2007 11 01 691 0.1- 0.1+	2009 02 20 703 0.3- 0.6+
2005 03 11 H06 0.5+ 0.1-	2007 11 01 691 0.2- 0.1+	2009 02 20 703 0.1- 0.3+
2005 03 12 H06 (0.8- 1.8-)	2007 11 01 691 0.0 0.2-	2009 02 20 703 1.0- 0.1+
2005 03 12 H06 0.3+ 1.1-	2007 11 07 G96 0.4+ 0.1+	2009 03 02 G96 0.2+ 0.1-
2005 03 14 H06 (1.7- 0.8-)	2007 11 07 G96 0.4+ 0.5-	2009 03 02 G96 0.1+ 0.1-
2005 03 14 H06 0.6- 0.3+	2007 11 07 G96 0.7+ 0.1-	2009 03 02 G96 0.1+ 0.0
2005 03 14 704 0.5- 0.5+	2009 01 25 704 0.5+ 0.5+	2009 03 02 G96 0.1- 0.1-

(209714)* 2005 EA₁₀₀

Discovered 2005 Mar. 3 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	358.39730	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24158545	<i>ω</i> 95.33007	-0.68217188	-0.72838256
<i>a</i>	2.5532237	<i>Ω</i> 37.94492	+0.62283201	-0.62472120
<i>e</i>	0.1145432	<i>i</i> 5.97744	+0.38304283	-0.28139343
<i>P</i>	4.08	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 27 691 0.3- 0.2-	2005 03 13 704 0.3- 0.0	2009 01 25 704 1.3+ 0.4-
2003 09 27 691 0.1+ 0.1-	2005 03 13 704 0.3+ 0.5+	2009 01 27 D29 0.6- 0.6-
2003 09 27 691 0.1+ 0.0	2005 03 13 704 0.3- 0.1-	2009 01 27 D29 0.1+ 1.2-
2003 10 16 691 0.0 0.2-	2005 03 16 704 1.3+ 0.0	2009 01 27 D29 0.1+ 0.4-
2003 10 16 691 0.0 0.1-	2005 03 16 704 0.6+ 1.0+	2009 01 27 D29 0.5+ 0.1-
2003 10 16 691 0.0 0.2+	2005 03 16 704 0.4- 0.9+	2009 02 14 703 0.7- 1.3-
2003 11 24 691 0.3+ 0.1+	2005 05 11 G96 (0.2- 1.8-)	2009 02 14 703 0.6- 0.3+
2003 11 24 691 0.2- 0.3+	2005 05 11 G96 0.8- 0.9-	2009 02 14 703 1.5- 0.3-
2003 11 24 691 0.1- 0.1-	2005 05 11 G96 0.7- 0.7-	2009 02 14 703 0.7- 0.4-
2005 03 03 703 0.8+ 0.5+	2005 05 11 G96 0.2- 0.3-	2009 02 20 704 0.3+ 0.4+
2005 03 03 703 0.3- 0.8-	2007 10 08 G96 0.1- 0.0	2009 02 20 704 0.5+ 0.2-
2005 03 03 703 0.2- 0.1-	2007 10 08 G96 0.4+ 0.1-	2009 02 20 704 0.4- 0.0
2005 03 03 703 0.1- 0.6-	2007 10 08 G96 0.1- 0.2-	2009 02 20 704 0.4- 0.5+
2005 03 09 704 1.5+ 0.3+	2007 10 08 G96 0.2- 0.2-	2009 02 20 704 0.4- 0.1-
2005 03 09 704 0.6+ 1.1+	2007 10 08 G96 0.4+ 0.1-	2009 02 26 G98 0.1+ 0.1+
2005 03 09 704 1.0- 0.4+	2007 10 08 G96 0.1- 0.3-	2009 02 26 G98 0.8+ 0.1+

2005 03 09 704 (0.8+ 1.6+)	2007 10 08 G96 0.0 0.2-	2009 02 26 G98 0.2+ 0.1-
2005 03 10 699 0.7- 0.5+	2007 10 08 G96 0.0 0.1+	2009 02 26 G98 0.5- 0.0
2005 03 10 699 0.1- 0.1+	2007 10 14 704 0.3- 0.7+	2009 02 27 703 0.7- 0.0
2005 03 10 699 0.3- 0.8+	2007 10 14 704 0.7- 1.0+	2009 02 27 703 0.6- 0.4-
2005 03 10 699 0.3+ 0.5-	2007 10 14 704 0.5+ 0.8+	2009 02 27 703 0.6- 0.3+
2005 03 12 704 0.6+ 0.4+	2007 10 14 704 0.4- 0.5+	2009 02 27 703 0.6- 0.0
2005 03 12 704 0.5+ 0.8+	2009 01 25 704 0.0 0.7-	2009 02 27 G98 0.2+ 0.1-
2005 03 12 704 0.5+ 0.3+	2009 01 25 704 0.6+ 0.9-	2009 03 03 G98 0.3+ 0.2+
2005 03 12 704 0.8+ 1.2+	2009 01 25 704 0.4+ 0.4+	2009 03 03 G98 0.1+ 0.2-
2005 03 13 704 0.2+ 0.4+	2009 01 25 704 0.4+ 0.1-	

(209715)* 2005 EX₁₀₀ = 2003 TH₃₃

Discovered 2005 Mar. 3 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (MPO 76871)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	19.78514	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24305614	<i>ω</i> 82.53341	-0.37668640	-0.92271305
<i>a</i>	2.5429139	<i>Ω</i> 30.00984	+0.77215777	-0.36160319
<i>e</i>	0.1564744	<i>i</i> 9.42496	+0.51174186	-0.13358053
<i>P</i>	4.06	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 05 06 691 0.3- 0.4-	2003 11 22 695 0.1- 0.2-	2007 10 07 699 1.4+ 0.3+
1997 05 06 691 0.2+ 0.1-	2005 03 03 703 0.7- 1.0+	2007 10 07 699 0.5- 0.4+
1997 05 06 691 0.0 0.1-	2005 03 03 703 0.4- 0.1-	2007 10 07 699 0.8- 0.4-
2001 03 26 704 1.2+ 0.6+	2005 03 03 703 0.5- 0.0	2007 10 18 G96 0.4+ 0.2-
2001 03 26 704 0.4- 1.4+	2005 03 03 703 0.7+ 1.2+	2007 10 18 G96 0.4+ 0.1+
2001 03 26 704 0.3+ 1.3+	2005 03 10 703 0.4+ 0.1-	2007 10 18 G96 0.0 0.2-
2001 03 26 704 (0.2+ 1.8+)	2005 03 10 703 0.4+ 0.2+	2007 10 18 G96 0.1+ 0.1-
2001 03 26 608 0.4+ 0.7-	2005 03 10 703 0.2- 1.1+	2007 11 02 G96 0.4- 0.1+
2001 03 26 608 0.0 0.8+	2005 03 10 703 0.4- 0.2+	2007 11 02 G96 0.7+ 0.2+
2001 03 26 608 (0.3- 2.5+)	2005 03 18 703 0.2- 0.6+	2007 11 02 G96 0.0 0.1-
2003 10 01 691 0.1- 0.1-	2005 03 18 703 0.2+ 0.8+	2007 11 02 G96 0.0 0.2-
2003 10 01 691 0.1- 0.0	2005 03 18 703 (0.6+ 1.6+)	2007 12 04 G96 0.1+ 0.9-
2003 10 01 691 0.1+ 0.0	2005 03 18 703 1.0+ 0.0	2007 12 04 G96 0.5- 0.7-
2003 10 15 644 0.3- 0.3+	2007 09 10 691 0.4+ 0.2+	2007 12 04 G96 0.1+ 0.2-
2003 10 15 644 0.3- 0.1+	2007 09 10 691 0.0 0.2+	2007 12 04 G96 0.1+ 0.6-
2003 10 15 644 0.1- 0.4+	2007 09 10 691 0.1+ 0.4-	2009 02 24 703 0.1- 1.1-
2003 10 18 691 0.1+ 0.4+	2007 09 14 691 0.3- 0.2-	2009 02 24 703 0.7- 1.1-
2003 10 18 691 0.2+ 0.3+	2007 09 14 691 0.2- 0.1-	2009 02 24 703 0.3+ 1.3-
2003 10 18 691 0.3+ 0.2+	2007 09 14 691 0.4- 0.1+	2009 02 24 703 0.7- 1.0-
2003 10 24 704 (1.6- 1.1-)	2007 09 18 691 0.1- 0.2-	2009 03 01 G96 0.0 0.2-
2003 10 24 704 1.0- 0.1-	2007 09 18 691 0.1- 0.3+	2009 03 01 G96 0.5+ 0.1-
2003 10 24 704 1.1- 0.0	2007 09 18 691 0.1+ 0.1-	2009 03 01 G96 0.1- 0.0
2003 11 22 695 0.2- 0.2-	2007 10 07 699 0.9+ 0.6+	2009 03 01 G96 0.0 0.0

(209716)* 2005 EG₁₀₃

Discovered 2005 Mar. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	42.28945	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23539143	<i>ω</i> 64.68496	+0.35818129	-0.93363817
<i>a</i>	2.5978194	<i>Ω</i> 4.33602	+0.83057083	+0.31614017
<i>e</i>	0.1603543	<i>i</i> 3.86143	+0.42644844	+0.16844926
<i>P</i>	4.19	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 13 704 0.8+ 0.4-	2005 03 04 691 0.4+ 0.7+	2007 09 11 G96 0.1+ 0.0
1999 10 13 704 0.6- 0.7+	2005 03 04 691 0.0 0.7+	2007 09 11 G96 0.5+ 0.1+
1999 10 13 704 0.0 0.0	2005 03 10 G96 0.2- 0.1+	2007 09 30 691 0.3+ 0.0
2003 09 18 291 0.2+ 0.0	2005 03 10 G96 0.3- 0.0	2007 09 30 691 0.1- 0.8+
2003 09 18 291 0.0 0.0	2005 03 10 G96 0.2- 0.2+	2007 09 30 691 0.6- 0.6+
2003 09 18 291 0.1- 0.1+	2005 03 10 G96 0.3- 0.1-	2007 10 05 691 0.6- 0.1+
2003 09 30 691 0.2+ 0.2+	2005 04 11 691 0.8+ 0.7+	2007 10 05 691 0.6- 0.5+
2003 09 30 691 0.1- 0.1+	2005 04 11 691 0.8+ 0.4+	2007 10 05 691 0.2+ 0.1+
2003 09 30 691 0.1+ 0.0	2005 04 11 691 0.3+ 0.6+	2009 02 14 G96 0.6+ 0.3-

M.P.O. 153108

2009 MAR. 11

2003 10 19	691	0.2+	0.1+	2007 08 24	691	0.1-	0.5+	2009 02 14	G96	0.4+	0.2-
2003 10 19	691	0.0	0.0	2007 08 24	691	0.5-	0.5+	2009 02 14	G96	0.2+	0.7-
2003 10 19	691	0.1+	0.1-	2007 08 24	691	0.2-	0.1+	2009 02 14	G96	0.3+	0.4-
2003 10 24	704	0.5-	0.3-	2007 09 11	G96	0.6+	0.1-	2009 02 25	703	0.5+	0.6+
2003 10 24	704	1.5-	0.3-	2007 09 11	G96	0.4+	0.0	2009 02 25	703	0.8-	0.3+
2003 10 24	704	0.2-	0.7+	2007 09 11	G96	0.2+	0.1+	2009 02 25	703	0.4-	0.5+
2003 10 24	704	0.8-	0.2-	2007 09 11	G96	0.1+	0.0	2009 02 25	703	1.2-	1.0-
2003 10 24	704	0.4-	0.0	2007 09 11	G96	0.3+	0.0				
2005 03 04	691	0.0	0.9+	2007 09 11	G96	0.1+	0.1+				

(209717)* 2005 ED₁₂₄ = 2005 FR₉

Discovered 2005 Mar. 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 86653)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	243.46589	ω	244.62984	+0.18012056	+0.98220243		
<i>a</i>	2.5604809	Ω	35.87454	-0.86667141	+0.18406973		
<i>e</i>	0.1530061	<i>i</i>	5.21303	-0.46522817	+0.03737280		
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.1-	2005 05 10	G96	0.2+	0.2-	2006 11 27	G96	0.4-	0.1-
1998 09 19	645	0.1+	0.1-	2005 05 10	G96	0.1-	0.0	2006 11 27	G96	0.8-	0.8-
2002 10 01	699	0.6-	0.4-	2005 05 11	G96	0.1-	0.1-	2007 12 05	691	0.2-	0.1-
2002 10 01	699	0.8-	0.3+	2005 05 11	G96	0.0	0.0	2007 12 05	691	0.2+	0.1+
2002 10 01	699	(0.2+ 1.8+)		2005 05 11	G96	0.0	0.2+	2007 12 05	691	0.3-	0.1+
2002 10 01	699	1.2+	0.3+	2005 05 11	G96	0.5+	0.1+	2007 12 13	704	0.4+	0.5-
2005 03 08	699	(0.0 1.5-)		2006 08 22	644	0.4-	0.3+	2007 12 13	704	0.5+	0.6+
2005 03 08	683	(0.9+ 3.1+)		2006 08 22	644	0.3-	0.3+	2007 12 13	704	0.6+	0.6+
2005 03 08	683	(3.4+ 1.4+)		2006 08 22	644	0.5-	0.3+	2007 12 16	691	0.3-	0.4-
2005 03 08	699	1.1-	1.2-	2006 08 24	644	0.2-	0.3+	2007 12 16	691	0.6+	0.3+
2005 03 08	683	1.3-	0.4-	2006 08 24	644	0.2-	0.4+	2007 12 16	691	0.2-	0.2+
2005 03 08	699	(2.1+ 2.2-)		2006 08 24	644	0.2-	0.4+	2009 02 21	704	(0.2+ 1.8+)	
2005 03 08	699	1.1+	0.1+	2006 08 28	704	(0.4- 1.9+)		2009 02 21	704	1.0+	1.2+
2005 03 11	691	0.2+	0.3+	2006 08 28	704	(1.3+ 3.8+)		2009 02 21	704	(0.9+ 1.8+)	
2005 03 11	691	0.1+	0.2+	2006 08 28	704	0.5-	0.9+	2009 02 21	704	0.4+	1.4+
2005 03 11	691	0.2+	0.0	2006 08 28	704	0.4+	0.9+	2009 02 26	691	0.1+	0.1+
2005 03 11	G96	0.5-	0.2-	2006 09 14	703	0.7-	0.2-	2009 02 26	691	0.1-	0.2+
2005 03 11	G96	0.2-	0.5-	2006 09 14	703	0.3+	0.6+	2009 02 26	691	0.2-	0.2+
2005 03 11	G96	0.2-	0.1-	2006 09 14	703	0.4+	0.3+	2009 02 28	704	0.6+	0.3-
2005 03 11	G96	0.1-	0.1-	2006 09 14	703	0.3-	1.3+	2009 02 28	704	1.1+	0.2+
2005 03 18	703	0.2+	1.1+	2006 09 25	699	0.4+	0.2+	2009 02 28	704	1.0+	1.0+
2005 03 18	703	0.3-	0.7-	2006 09 25	699	0.1-	0.1-	2009 03 02	691	0.1-	0.0
2005 03 18	703	0.1-	1.3-	2006 09 25	699	0.1+	0.2-	2009 03 02	691	0.1-	0.1-
2005 03 18	703	0.6-	0.4-	2006 09 25	699	0.5-	0.1+	2009 03 02	691	0.1-	0.0
2005 05 10	G96	0.2-	0.1+	2006 11 27	G96	0.0	0.3-				
2005 05 10	G96	0.2+	0.1-	2006 11 27	G96	0.6+	0.1+				

(209718)* 2005 EQ₁₂₄ = 2005 GN₁₈

Discovered 2005 Mar. 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 89634)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	353.12330	ω	307.75001	-0.65278674	-0.75750271		
<i>a</i>	2.6081094	Ω	183.03559	+0.73266575	-0.62873882		
<i>e</i>	0.1401345	<i>i</i>	8.34744	+0.19253666	-0.17571890		
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	699	0.4-	0.1-	2005 03 13	703	0.1+	0.2-	2007 11 03	G96	0.7-	0.0
2001 04 16	699	(0.7+ 1.5+)		2005 03 13	703	0.0	0.2+	2009 01 26	704	0.4+	1.0+
2001 04 16	699	0.7-	0.8+	2005 04 02	G96	0.2-	0.4-	2009 01 26	704	0.2+	1.2+
2001 04 16	699	0.8+	1.0-	2005 04 02	G96	0.2-	0.3-	2009 01 26	704	0.6+	0.4+

2001 05 24	645	0.1+	0.1+	2005 04 02	G96	0.0	0.2-	2009 01 26	704	0.5+	1.2+
2001 05 24	645	0.1+	0.1+	2005 04 02	G96	0.2-	0.3-	2009 01 26	704	0.2+	1.0+
2001 05 24	645	0.0	0.1+	2005 04 04	704	0.7+	1.5-	2009 02 02	703	0.4+	1.1-
2001 05 24	645	0.0	0.2+	2005 04 04	703	0.3+	0.2-	2009 02 02	703	0.1-	0.7-
2003 10 21	691	0.2-	0.2+	2005 04 04	704	0.8+	0.3-	2009 02 02	703	1.0-	0.1-
2003 10 21	691	0.1+	0.2+	2005 04 04	703	1.1-	0.1+	2009 02 02	703	0.9-	0.9+
2003 10 21	704	0.5-	0.7+	2005 04 04	704	(1.7+ 0.1+)		2009 02 02	703	0.4-	0.5+
2003 10 21	691	0.1-	0.1+	2005 04 04	703	1.2-	0.7+	2009 02 02	703	0.6-	0.3-
2003 10 21	704	0.2-	0.7+	2005 04 04	703	0.1+	0.7+	2009 02 02	703	0.2+	0.1-
2003 10 21	704	1.2+	0.6+	2005 05 09	G96	0.1-	0.3-	2009 02 02	703	0.1+	0.1-
2003 10 21	644	0.1+	0.3+	2005 05 09	G96	0.0	0.4-	2009 02 14	703	0.2-	0.4-
2003 10 21	644	0.1+	0.0	2005 05 09	G96	0.1-	0.1-	2009 02 14	703	0.4-	0.4+
2003 10 21	644	0.2-	0.2+	2005 05 09	G96	0.0	0.2-	2009 02 14	703	0.2-	0.0
2005 03 08	699	1.3-	0.1-	2007 10 08	G96	0.0	0.1-	2009 02 14	703	0.4-	1.1-
2005 03 08	699	(1.5+ 1.5+)		2007 10 08	G96	0.3+	0.1-	2009 02 18	704	(1.7+ 1.4-)	
2005 03 08	699	0.4-	0.0	2007 10 08	G96	0.1+	0.1-	2009 02 18	704	(1.7+ 1.1+)	
2005 03 08	699	0.2+	0.5+	2007 10 08	G96	0.1-	0.1-	2009 02 18	704	0.2+	0.4-
2005 03 11	G96	0.0	0.1-	2007 10 14	704	(0.6- 2.3+)		2009 02 18	704	(1.9+ 0.3-)	
2005 03 11	G96	0.1-	0.1-	2007 10 14	704	0.8-	0.6+	2009 02 18	704	1.4+	1.2+
2005 03 11	G96	0.1+	0.1-	2007 10 14	704	(1.0- 1.6+)		2009 03 01	704	0.1-	0.2+
2005 03 11	G96	0.1-	0.1-	2007 10 18	G96	0.2+	0.1+	2009 03 01	704	0.3+	1.2+
2005 03 12	691	0.1+	0.0	2007 10 18	G96	0.2-	0.1+	2009 03 01	704	1.2+	0.2+
2005 03 12	691	0.1+	0.1-	2007 10 18	G96	0.1+	0.1+	2009 03 01	704	0.4+	0.4+
2005 03 12	691	0.8-	1.3-	2007 10 18	G96	0.1-	0.0	2009 03 01	704	1.4+	0.3+
2005 03 13	703	0.0	0.5+	2007 11 03	G96	0.3+	0.4+				
2005 03 13	703	0.5-	0.2+	2007 11 03	G96	0.4-	0.2+				

(209719)* 2005 EX₁₂₉

Discovered 2005 Mar. 9 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	118.02101	ω	220.86228	+0.97508473	-0.21421222		
<i>a</i>	2.4100017	Ω	151.35278	+0.22159203	+0.92846453		
<i>e</i>	0.1209401	<i>i</i>	6.90590	+0.01033115	+0.30342502		
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 07 25	644	0.4+	0.5+	2005 03 09	G96	0.9-	0.3-	2007 11 11	704	0.9-	0.3+
2003 07 25	644	0.3+	0.7+	2005 03 09	G96	(1.6- 0.5-)		2007 11 11	704	0.7+	0.5+
2003 07 25	644	0.2+	1.0+	2005 03 09	G96	0.6-	0.1-	2009 01 31	691	0.1+	0.4+
2003 09 01	704	0.4-	1.3+	2005 03 09	G96	1.0-	0.7-	2009 01 31	691	0.2-	0.4+
2003 09 01	704	0.9-	0.6+	2005 03 11	691	0.4+	0.2+	2009 01 31	691	0.0	0.2+
2003 09 01	704	(1.2- 1.5+)		2005 03 11	691	0.0	0.3+	2009 02 04	691	0.1+	0.0
2003 09 01	704	0.7-	1.0+	2005 03 11	691	0.0	0.2+	2009 02 04	691	0.0	0.2+
2005 01 17	691	0.1+	0.2+	2007 10 19	703	0.1+	0.6+	2009 02 04	691	0.0	0.0
2005 01 17	691	0.2+	0.1+	2007 10 19	703	0.0	0.2+	2009 03 03	G96	0.0	0.0
2005 01 17	691	0.3+	0.5-	2007 10 19	703	0.4+	0.5-	2009 03 03	G96	0.2+	0.4+
2005 02 04	691	0.1+	0.0	2007 10 19	703	(0.7+ 1.8-)		2009 03 03	G96	0.3+	0.4+
2005 02 04	691	0.2-	0.1-	2007 11 11	704	0.5-	0.1-	2009 03 03	G96	0.6+	0.1-
2005 02 04	691	0.2-	0.0	2007 11 11	704	0.3+	0.8-				

(209720)* 2005 ER₁₃₂ = 2006 QG₃₂

Discovered 2005 Mar. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103672)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	243.38136		(2000.0)	P	Q
n	0.23598337	ω	316.13473	+0.07318513	+0.99397371
a	2.5934733	Ω	317.86390	-0.87821689	+0.02545005
e	0.1760154	i	6.98698	-0.47262991	+0.10662343
P	4.18	H	15.9	G 0.15	U 1

2009 MAR. 11

M.P.O. 153109

2002 10 04	704	0.7−	0.1−	2005 04 09	704	1.2+	0.8−	2006 09 01	152	0.2+	0.1+
2002 10 04	704	0.6−	0.3−	2006 08 19	644	0.1−	0.1+	2006 09 01	152	(4.2+	0.4+)
2002 10 04	704	0.1−	0.2−	2006 08 19	644	0.3+	0.3+	2006 09 01	152	0.4−	0.4+
2002 10 04	704	0.3−	1.2+	2006 08 19	644	0.1+	0.2+	2006 09 13	644	0.1−	0.1+
2002 10 04	704	0.4+	0.1−	2006 08 19	A50	0.1−	0.3−	2006 09 13	644	0.3−	0.3+
2002 10 04	704	0.6−	0.3+	2006 08 19	A50	0.2−	0.2−	2006 09 13	644	0.1−	0.4+
2002 10 04	704	0.3+	0.2−	2006 08 24	704	1.2+	0.2+	2006 09 16	644	0.3+	0.1+
2002 10 04	704	0.3−	1.0+	2006 08 24	704	0.4+	0.3+	2006 09 16	644	0.2−	0.5+
2002 10 04	704	0.4−	0.9+	2006 08 24	704	(1.7+	0.3−)	2006 09 16	644	0.4+	0.0
2002 10 04	704	0.3−	1.4+	2006 08 24	704	1.4+	0.3+	2006 09 17	703	1.0−	0.3+
2005 03 09	691	0.2−	0.4+	2006 08 24	644	0.0	0.1+	2006 09 17	703	0.3+	1.4+
2005 03 09	691	0.2+	0.2+	2006 08 24	644	0.1−	0.2+	2006 09 17	703	0.5−	0.7−
2005 03 09	691	0.0	0.3+	2006 08 24	644	0.1−	0.0	2006 09 17	703	0.7+	0.8−
2005 03 09	691	0.0	0.0	2006 08 28	699	0.6−	0.4−	2006 09 27	204	0.1+	0.1−
2005 03 09	691	0.1+	0.3+	2006 08 28	699	0.3−	0.8−	2006 09 28	204	0.7−	0.0
2005 03 09	691	0.1+	0.2−	2006 08 28	699	0.8−	0.3+	2006 09 30	699	0.1−	0.5+
2005 03 10	691	0.1+	0.3+	2006 08 28	699	0.3−	0.5+	2006 09 30	699	(0.4+	1.5+)
2005 03 10	691	0.2+	0.1+	2006 08 29	691	0.1+	0.2−	2006 09 30	699	0.8+	0.3+
2005 03 10	691	0.3+	0.0	2006 08 29	691	0.1+	0.1−	2006 09 30	699	0.8−	0.8+
2005 03 10	691	0.2+	0.3+	2006 08 29	691	1.0−	0.1−	2009 02 03	691	0.0	0.0
2005 03 10	691	0.2+	0.0	2006 08 30	704	0.2+	0.6+	2009 02 03	691	0.6+	0.2+
2005 03 10	691	0.1+	0.3+	2006 08 30	704	0.1+	0.6+	2009 02 03	691	0.2+	0.1−
2005 03 11	691	0.0	0.3+	2006 08 30	704	0.3+	0.5−	2009 02 26	703	0.9−	0.2+
2005 03 11	691	0.1+	0.2+	2006 08 30	704	1.4+	0.4+	2009 02 26	703	1.3−	0.8+
2005 03 11	691	0.1+	0.2+	2006 08 30	704	0.6+	0.6+	2009 02 26	703	0.0	0.4+
2005 03 13	703	0.8−	1.0+	2006 08 31	704	(1.9+	0.4+)	2009 02 26	703	0.2+	0.6+
2005 03 13	703	0.7−	0.6−	2006 08 31	704	(0.4+	1.7+)	2009 03 01	691	0.1−	0.2−
2005 03 13	703	0.4−	0.5+	2006 08 31	704	1.1+	0.4−	2009 03 01	691	0.2−	0.4−
2005 03 13	703	(1.3−	1.6−)	2006 08 31	704	0.3+	0.4+	2009 03 01	691	0.1−	0.1+

(209721)* 2005 EP₁₃₃ = 1999 TG₁₃₇

Discovered 2005 Mar. 9 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76898)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	21.66990		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23787230	ω	73.94340	+0.07550600	−0.99602981
<i>a</i>	2.5797253	Ω	12.02478	+0.80631408	+0.03316635
<i>e</i>	0.1566150	<i>i</i>	13.08144	+0.58664848	+0.08261119
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 12	688	1.1−	0.3−	2003 09 28	704	0.8−	0.5−	2005 03 16	703	0.3+	1.2−
1997 03 12	688	0.9−	0.1−	2003 09 28	704	0.5−	0.8+	2005 03 16	703	0.2−	0.0
1997 03 12	688	0.7−	0.2−	2003 09 28	704	0.5−	1.1+	2005 03 16	703	0.9−	0.2+
1997 03 12	688	0.4−	0.5−	2003 09 28	704	0.9−	0.8+	2005 03 16	703	0.9−	0.1+
1999 10 06	704	0.0	0.3+	2003 09 28	704	0.4+	0.9+	2009 01 29	703	0.5−	0.2+
1999 10 06	704	0.3+	0.2+	2003 09 28	704	0.4−	1.1+	2009 01 29	703	(1.8−	0.7+)
1999 10 06	704	0.7+	0.2−	2003 09 28	704	0.1+	0.4+	2009 01 29	703	1.3−	0.4+
1999 10 06	704	0.7+	0.1−	2003 10 24	691	0.1−	0.4+	2009 01 29	703	0.3−	0.4+
1999 10 09	704	0.4−	0.9−	2003 10 24	691	0.5−	0.5+	2009 02 02	704	0.1+	0.6+
1999 10 09	704	0.1−	1.3−	2003 10 24	691	0.2−	0.3+	2009 02 02	704	0.2+	0.1−
1999 10 09	704	0.1−	0.3−	2005 03 02	703	0.3+	0.9−	2009 02 02	704	0.6+	0.2+
2001 03 18	699	1.3+	0.5+	2005 03 02	703	(1.2−	1.5−)	2009 02 02	704	0.3+	0.7+
2001 03 18	699	(1.0−	1.8+)	2005 03 02	703	0.4+	0.2−	2009 02 02	704	0.3+	0.5+
2001 03 18	699	0.9+	0.1+	2005 03 02	703	(1.0−	2.4−)	2009 02 04	703	(1.8+	0.3−)
2001 03 18	699	0.5−	1.2+	2005 03 09	703	0.6−	0.1+	2009 02 04	703	0.7+	0.8+
2001 04 27	691	0.7+	0.9+	2005 03 09	703	1.0−	0.0	2009 02 04	703	0.4−	0.8+
2001 04 27	691	1.0+	0.7+	2005 03 09	703	0.6−	0.6−	2009 02 04	703	0.8+	0.2+
2001 04 27	691	0.5+	0.7+	2005 03 09	703	0.0	1.1−	2009 02 27	703	0.5+	0.0
2003 09 20	699	0.2−	0.4−	2005 03 11	699	1.0+	0.6−	2009 02 27	703	0.3+	1.3−
2003 09 20	699	0.0	0.8−	2005 03 11	699	0.8+	0.8−	2009 02 27	703	0.2−	0.2+
2003 09 20	699	0.8+	1.2+	2005 03 11	699	0.4−	0.4−	2009 02 27	703	0.7−	0.7+
2003 09 20	699	0.2−	0.3−	2005 03 11	699	0.5−	0.2+				

(209722)* 2005 EB₁₃₆

Discovered 2005 Mar. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	4.23025		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21603636	ω	94.24861	−0.24540318	−0.96850836
<i>a</i>	2.7507523	Ω	10.25428	+0.76903944	−0.22090828
<i>e</i>	0.0692438	<i>i</i>	13.66567	+0.59021659	−0.11485251
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 13	644	0.2+	0.3+	2005 05 12	696	0.6+	1.0+	2007 10 07	G96	0.0	0.1−
2002 08 13	644	0.1+	0.2+	2005 05 12	696	0.1+	0.6+	2007 10 07	G96	0.6+	0.0
2002 08 13	644	0.4−	0.4+	2007 09 11	691	0.5−	0.1+	2007 10 07	G96	0.0	0.2+
2005 03 01	691	(1.1+	2.0+)	2007 09 11	691	0.3−	0.5+	2007 10 07	G96	0.3+	0.1−
2005 03 01	691	0.3+	0.1−	2007 09 11	691	0.4−	0.3−	2007 10 07	699	0.8+	0.7+
2005 03 01	691	0.2+	0.1+	2007 09 12	691	0.5−	0.2+	2007 10 07	699	0.3+	0.8+
2005 03 09	699	0.8−	0.2−	2007 09 12	691	0.4−	0.0	2007 10 07	699	0.3−	0.8−
2005 03 09	699	0.4−	0.9−	2007 09 12	691	0.0	0.0	2007 10 07	699	0.4+	0.3−
2005 03 09	699	1.0−	0.2−	2007 09 13	699	(0.1+	1.7−)	2007 10 11	704	0.2−	0.1+
2005 03 09	699	0.0	0.5+	2007 09 13	699	0.4−	0.1+	2007 10 11	704	0.4−	0.6+
2005 03 10	G96	0.1−	0.3+	2007 09 13	699	(1.7−	0.1−)	2007 10 11	704	0.2−	0.2+
2005 03 10	G96	0.1−	0.3+	2007 09 13	699	0.0	0.8−	2007 10 14	704	0.2+	0.2+
2005 03 10	G96	0.1−	0.3+	2007 09 14	G96	0.3+	0.4−	2007 10 14	704	0.4+	0.4+
2005 03 10	G96	0.3−	0.2+	2007 09 14	G96	0.1−	0.3−	2007 10 14	704	0.7+	0.1+
2005 03 13	703	1.0−	0.2+	2007 09 14	G96	0.1+	0.6+	2007 10 14	704	0.8+	0.0
2005 03 13	703	(1.1−	1.6+)	2007 09 14	G96	0.3+	0.3−	2007 10 14	704	0.7+	0.5+
2005 03 13	703	0.4+	0.2+	2007 09 14	699	0.1−	0.5+	2007 11 01	G96	0.4+	0.3−
2005 03 13	703	0.4−	1.1+	2007 09 14	699	0.3−	0.3−	2007 11 01	G96	0.4+	0.5−
2005 03 14	G96	0.1+	0.1−	2007 09 14	699	0.9−	1.0−	2007 11 01	G96	0.4−	0.3−
2005 03 14	G96	0.1−	0.6+	2007 09 14	699	0.0	0.8+	2007 11 01	G96	0.2+	0.4−
2005 03 14	G96	0.3+	0.1−	2007 09 19	704	1.1+	0.8+	2007 11 09	G96	0.0	0.4−
2005 03 14	G96	0.1+	0.1+	2007 09 19	704	0.4−	0.8−	2007 11 09	G96	0.2+	0.3−
2005 04 04	703	0.7+	0.5+	2007 09 19	704	0.3+	0.3+	2007 11 09	G96	0.2+	0.3−
2005 04 04	703	0.2−	0.2−	2007 09 19	704	0.2+	0.0	2007 11 09	G96	0.4+	0.4−
2005 04 04	703	(0.6+	1.6+)	2007 09 21	704	0.6−	0.0	2009 01 15	704	0.9+	0.4+
2005 04 04	703	0.4−	0.6+	2007 09 21	704	0.2−	0.0	2009 01 15	704	0.7+	0.2+
2005 04 04	G96	0.0	0.2+	2007 09 21	704	1.2−	0.8+	2009 01 15	704	0.3+	0.8+
2005 04 04	G96	0.0	0.2+	2007 09 21	704	0.4−	0.5+	2009 01 20	703	1.0+	0.5+
2005 04 04	G96	0.2−	0.2+	2007 10 06	704	0.3−	0.4−	2009 01 20	703	0.9+	0.4−
2005 04 04	704	0.5+	1.2−	2007 10 06	704	0.2+	0.3+	2009 01 20	703	0.8+	0.4+
2005 04 04	G96	0.0	0.0	2007 10 06	704	0.3+	0.1+	2009 01 20	703	0.9−	0.8−
2005 04 04	704	1.4+	1.4−	2007 10 06	704	0.5−	1.4+	2009 02 13	703	2.1−	0.6−
2005 04 04	704	0.6+	0.1+	2007 10 06	704	1.2+	0.1−	2009 02 13	703	0.5−	0.3−
2005 04 04	704	0.5+	0.2+	2007 10 07	G96	0.4+	0.0	2009 02 13	703	0.1−	1.0+
2005 04 12	695	0.4+	0.6+	2007 10 07	G96	0.2−	0.1+	2009 02 13	703	0.1−	0.1−
2005 04 12	695	0.2+	0.5+	2007 10 07	G96	0.6+	0.1−				

**(209723)* 2005 EK₁₄₁ = 2005 EL₁₀₅ = 2005 EY₃₁₉ = 1998 HO₁₆
= 200**

M.P.O. 153110

1998 04 27	691	0.7+	0.2-	2005 03 08	G96	0.0	0.2+	2007 12 05	G96	0.1-	0.6-
1998 04 27	691	0.4+	0.3-	2005 03 08	G96	0.2-	0.8+	2007 12 05	G96	0.5+	0.3-
1998 05 03	691	0.8-	0.2-	2005 03 08	G96	0.2+	0.4+	2007 12 05	G96	0.4+	0.3-
1998 05 03	691	0.7-	0.1-	2005 03 10	G96	0.3+	0.1-	2007 12 05	G96	0.4+	0.2-
1998 05 03	691	0.3-	1.8-	2005 03 10	G96	0.7-	0.6+	2009 01 18	G96	0.4+	0.3-
2002 06 06	704	0.2-	0.1-	2005 03 10	G96	0.5+	0.4+	2009 01 18	G96	0.1+	0.0
2002 06 06	704	0.7-	1.1+	2005 03 10	G96	0.1+	0.3+	2009 01 18	G96	0.7-	0.3+
2002 06 06	704	0.5+	0.0	2005 03 11	G96	0.4-	0.2+	2009 01 18	G96	0.0	0.2+
2002 06 06	704	0.5+	0.7+	2005 03 11	G96	0.4-	0.2+	2009 03 01	691	0.3+	0.5+
2002 06 10	704	0.1+	1.4+	2005 03 11	G96	0.3-	0.2-	2009 03 01	691	0.0	0.5+
2002 06 10	704	0.5+	0.4+	2005 03 11	G96	0.1-	0.2+	2009 03 01	691	0.4+	0.3+
2002 06 10	704	0.7-	1.3+	2006 07 25	644	0.0	0.1+	2009 03 03	G96	0.4+	0.3+
2002 06 10	704	0.3+	1.3+	2006 07 25	644	0.0	0.0	2009 03 03	G96	0.2+	0.4+
2003 10 24	695	0.1-	0.1-	2006 07 25	644	0.0	0.2+	2009 03 03	G96	0.0	0.5+
2003 10 24	695	0.1-	0.1-	2006 08 14	644	0.1-	0.1+	2009 03 03	G96	0.4+	0.2+
2005 03 04	G96	0.2-	0.0	2006 08 14	644	0.0	0.3+				

(209724)* 2005 EV₁₄₆ = 2003 XB₃₇

Discovered 2005 Mar. 10 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 100932)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	160.99429		(2000.0)	P	Q
n	0.24318625	ω	340.86345	+0.99823857	+0.04566876
a	2.5420068	Ω	16.65516	-0.01996621	+0.85968746
e	0.1102790	i	7.59265	-0.05586679	+0.50877484
P	4.05	H	15.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 13	644	0.0	1.0-	2005 03 10	G96	0.6-	0.1+	2006 07 29	E12	0.0	0.4+
2002 08 13	644	0.0	0.8-	2005 03 10	G96	0.1+	0.2+	2006 07 29	E12	0.2+	0.6+
2002 08 13	644	0.1-	0.4-	2005 03 10	G96	0.5-	0.3+	2006 07 29	E12	0.4+	0.8+
2002 08 30	644	0.3+	0.0	2005 03 11	691	0.3+	0.2+	2007 11 08	704	(2.3+	0.5-)
2002 08 30	644	0.4-	0.3+	2005 03 11	691	0.5+	0.3-	2007 11 08	704	0.1+	0.5+
2002 08 30	644	0.1-	0.5+	2005 03 11	691	0.5+	0.3-	2007 11 08	704	0.5+	0.6-
2002 08 30	644	0.5-	0.5+	2005 04 04	703	0.2-	0.3-	2007 11 08	704	0.6+	0.3-
2002 08 30	644	0.2+	0.5+	2005 04 04	703	0.2+	0.1-	2007 12 16	704	0.2+	0.2+
2002 08 30	644	0.5-	0.5+	2005 04 04	703	0.2-	0.2-	2007 12 16	704	0.1-	0.0
2003 12 03	704	0.2-	0.2-	2005 04 04	703	1.4+	0.6+	2007 12 16	704	0.6-	0.0
2003 12 03	704	0.6-	0.2-	2005 04 04	G96	0.8-	0.1+	2007 12 16	704	0.4-	0.6+
2003 12 03	704	0.2+	1.0+	2005 04 04	G96	0.4-	0.1-	2007 12 16	704	0.5+	0.2+
2003 12 03	704	0.4-	1.0-	2005 04 04	G96	0.5-	0.2+	2009 02 24	691	0.1+	0.2+
2003 12 03	704	0.2+	0.9-	2005 04 04	G96	0.7-	0.2-	2009 02 24	691	0.3-	0.0
2003 12 17	704	0.5-	1.4+	2005 05 08	G96	0.1-	0.1-	2009 02 24	691	0.5-	0.0
2003 12 17	704	0.7+	0.7+	2005 05 08	G96	0.1-	0.1+	2009 02 28	691	0.3+	0.0
2003 12 17	704	(0.4+	1.6+)	2005 05 08	G96	0.3-	0.3+	2009 02 28	691	0.2-	0.2+
2005 03 10	G96	0.1-	0.2+	2005 05 08	G96	0.5+	0.0	2009 02 28	691	0.1-	0.1+

(209725)* 2005 EZ₁₅₀ = 2007 XQ₅₄

Discovered 2005 Mar. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 142743)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	239.29981		(2000.0)	P	Q
n	0.21493173	ω	189.54980	-0.41653584	+0.90609666
a	2.7601692	Ω	55.86884	-0.82808396	-0.34451984
e	0.0225538	i	5.13403	-0.37519974	-0.24555024
P	4.59	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 17	691	0.8+	0.3-	2005 03 11	691	0.1+	0.1-	2007 12 06	G96	0.0	0.3+
1998 11 17	691	0.2+	0.5-	2005 03 11	691	0.0	0.9-	2007 12 06	G96	0.3+	0.3+
1998 11 17	691	0.1-	0.8-	2005 04 01	691	0.1-	0.0	2007 12 06	G96	0.1+	0.2+
1998 11 25	691	0.6-	0.5-	2005 04 01	691	0.1-	0.2+	2007 12 06	G96	0.4+	0.1+
1998 11 25	691	0.4+	0.0	2005 04 01	691	0.2-	0.2+	2009 02 01	B42	0.2+	0.5+
1998 11 25	691	0.3+	0.4-	2005 04 02	185	0.6+	0.1+	2009 02 01	B42	0.0	0.4-
1998 12 17	691	0.3+	0.7-	2005 04 02	185	0.3-	0.3+	2009 02 01	B42	0.5+	1.0+

2009 MAR. 11

1998 12 17	691	0.2+	0.1-	2007 10 18	691	0.1-	0.8+	2009 02 03	G68	0.2+	0.2-
1998 12 17	691	0.2-	0.1+	2007 10 18	691	0.8-	0.7+	2009 02 03	G68	0.4+	0.4-
2003 12 28	704	0.8-	0.1+	2007 10 18	691	0.2-	0.3+	2009 02 14	703	0.4-	0.4-
2003 12 28	704	0.4-	0.8+	2007 10 30	691	0.1-	0.2+	2009 02 14	703	1.7-	0.3-
2003 12 28	704	1.0-	0.2+	2007 10 30	691	0.3-	0.5+	2009 02 14	703	0.2+	0.0
2003 12 28	704	0.8+	0.3-	2007 10 30	691	0.3-	0.2+	2009 02 14	703	0.9+	0.8+
2005 03 10	691	0.2+	0.3+	2007 11 09	G96	0.7+	0.1+	2009 02 20	704	0.2+	0.8+
2005 03 10	691	0.2+	0.1+	2007 11 09	G96	0.3+	0.1+	2009 02 20	704	0.8+	0.7+
2005 03 10	691	0.0	0.3+	2007 11 09	G96	0.5+	0.1+	2009 02 20	704	1.0+	1.2+
2005 03 11	691	0.2-	0.2-	2007 11 09	G96	0.1+	0.2+				

(209726)* 2005 EB₁₅₆

Discovered 2005 Mar. 8 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	275.64959		(2000.0)	P	Q		
n	0.24119002	ω	81.43849	-0.12161979	+0.99257268		
a	2.5560136	Ω	181.58430	-0.94636942	-0.11682248		
e	0.2012976	i	5.91017	-0.29932181	-0.03394092		
P	4.09	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 03 24	699	0.2-	0.6+	2005 04 12	691	0.1+	0.3-	2006 10 27	705	0.2+	0.1+
2001 03 24	699	0.1-	0.5-	2005 04 12	691	0.0	0.3-	2006 10 29	705	0.2+	0.1+
2001 03 24	699	0.2-	0.3+	2005 04 12	691	0.1+	0.3-	2006 10 29	705	0.3+	0.1+
2001 03 24	699	0.4-	0.1+	2005 04 12	704	0.5-	0.7+	2006 10 31	705	0.2+	0.0
2005 03 08	G96	0.6-	0.2-	2005 04 12	704	0.3+	0.2+	2006 10 31	705	0.2+	0.1+
2005 03 08	G96	0.4-	0.0	2005 04 12	704	(2.1+	1.3-)	2006 11 01	705	0.2+	0.0
2005 03 08	G96	0.3-	0.3+	2005 04 12	704	0.3+	0.5+	2006 11 01	705	0.1+	0.2+
2005 03 08	G96	0.3-	0.1+	2005 04 19	691	0.1+	0.2+	2006 11 10	705	0.1+	0.0
2005 03 12	691	0.2+	0.0	2005 04 19	691	0.1-	0.0	2006 11 10	705	0.1+	0.0
2005 03 12	691	0.2+	0.0	2005 04 19	691	0.1+	0.2+	2006 11 13	705	0.1+	0.1+
2005 03 12	691	0.2+	0.1+	2005 05 15	644	0.1-	0.1+	2006 11 13	705	0.1+	0.0
2005 04 01	699	1.1+	0.5+	2005 05 15	644	0.0	0.2+	2006 11 15	705	0.0	0.2+
2005 04 01	699	(1.8+	0.5-)	2005 05 15	644	0.1+	0.4+	2006 11 15	705	0.2-	0.3+
2005 04 01	699	(1.8+	1.3+)	2006 09 15	691	0.2+	0.1+	2006 11 16	705	0.1+	0.1+
2005 04 01	699	0.3+	0.1+	2006 09 15	691	0.2+	0.4+	2006 11 16	705	0.2+	0.1+
2005 04 02	691	0.0	0.1+	2006 09 15	691	0.2-	0.2+	2006 11 19	705	0.1-	0.2+
2005 04 02	691	0.1-	0.0	2006 09 18	691	0.1-	0.0	2006 11 19	705	0.0	0.1-
2005 04 02	691	0.0	0.2+	2006 09 18	691	0.1-	0.0	2006 11 23	705	0.4+	0.1+
2005 04 02	644	0.3+	0.2+	2006 09 18	691	0.2+	0.2+	2006 11 23	705	0.0	0.0
2005 04 02	644	0.3+	0.2+	2006 09 24	691	0.7-	0.1+	2009 01 30	G96	0.2-	0.7-
2005 04 02	644	0.3+	0.3+	2006 09 24	691	0.3-	0.3+	2009 01 30	G96	0.4-	0.3-
2005 04 09	704	0.2+	0.2+	2006 09 24	691	0.5-	0.4+	2009 01 30	G96	0.5+	0.2-
2005 04 09	704	0.3-	1.1+	2006 09 25	691	0.2+	0.2+	2009 01 30	G96	0.7+	0.7+
2005 04 09	704	0.5+	0.1+	2006 09 25	691	0.3+	0.1-	2009 02 26	691	0.0	0.4+
2005 04 09	704	0.1+	0.5+	2006 09 25	691	0.0	0.1+	2009 02 26	691	0.0	0.2+
2005 04 11	G96	0.3-	0.1-	2006 10 02	691	0.1-	0.1+	2009 02 26	691	0.4-	0.4+
2005 04 11	G96	0.4-	0.2-	2006 10 02	691	0.7-	0.3+	2009 03 02	691	0.1+	0.1+
2005 04 11	G96	0.3-	0.1-	2006 10 02	691	0.2+	0.2-	2009 03 02	691	0.1+	0.3+
2005 04 11	G96	0.2-	0.1-	2006 10 27	705	0.3+	0.1+	2009 03 02	691	0.1+	0.0

(209727)* 2005 EW₁₆₀

Discovered 2005 Mar. 9 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	178.70623		(2000.0)	P	Q
n	0.17909545	ω	200.13765	-0.11443659	+0.99269707
a	3.1170685	Ω	63.30742	-0.90550441	-0.08842814
e	0.0623338	i	2.44846	-0.40861476	-0.08205479
P	5.50	H	15.2	G 0.15	U 0

2009 MAR. 11

M.P.O. 153111

2002 11 25	291	0.5+	0.4+	2007 09 12	G96	0.1+	0.3+	2007 11 02	G96	0.2-	0.1+
2003 12 19	691	0.1-	0.0	2007 09 12	G96	1.0+	0.7+	2007 11 02	G96	0.2-	0.3+
2003 12 19	691	0.3-	0.2+	2007 09 12	G96	0.3+	0.1+	2007 11 02	G96	0.1+	0.2+
2003 12 19	691	0.2-	0.1+	2007 09 12	G96	0.1+	0.1-	2007 11 02	G96	0.2-	0.1+
2004 01 22	704	(0.7-	2.5+)	2007 09 12	G96	0.1-	0.2+	2007 11 02	G96	0.5-	0.1+
2004 01 22	704	0.7+	1.3+	2007 09 12	G96	0.1-	0.0	2008 12 22	G96	0.1+	0.3-
2004 01 22	704	(1.0-	2.9+)	2007 09 12	G96	0.2-	0.2+	2008 12 22	G96	0.6+	0.4-
2004 01 22	704	(0.5+	3.6+)	2007 09 12	G96	0.2+	0.0	2008 12 22	G96	1.0-	0.1-
2005 03 09	G96	0.6-	0.1+	2007 10 04	703	0.8-	0.4+	2009 02 20	G96	0.3-	0.2-
2005 03 09	G96	0.2-	0.0	2007 10 04	703	1.4-	0.6-	2009 02 20	G96	0.1+	0.4-
2005 03 09	G96	0.3-	0.0	2007 10 04	703	0.4-	0.2-	2009 02 20	G96	0.6-	0.1+
2005 03 09	G96	0.1+	0.0	2007 10 04	703	1.1-	0.2-	2009 02 20	G96	0.6+	0.3-
2005 03 12	691	0.1+	0.2+	2007 10 06	704	0.0	0.3+	2009 02 27	G96	0.4-	0.3-
2005 03 12	691	0.1+	0.0	2007 10 06	704	0.8+	0.5+	2009 02 27	G96	0.3+	0.0
2005 03 12	691	0.1-	0.1+	2007 10 06	704	1.0-	0.1-	2009 02 27	G96	0.4-	0.2-
2005 04 11	G96	0.3-	0.1+	2007 10 18	G96	0.1+	0.0	2009 02 27	G96	0.9+	0.6-
2005 04 11	G96	0.1+	0.2+	2007 10 18	G96	0.6+	0.3-				

(209728)* 2005 EA₁₆₁ = 2002 RK₁₉₆

Discovered 2005 Mar. 9 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (MPO 86657)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21385780	<i>ω</i>	256.46500	+0.93480955		-0.35457799	
<i>a</i>	2.7694019	<i>Ω</i>	124.29906	+0.33454431		+0.86012344	
<i>e</i>	0.0844673	<i>i</i>	1.39686	+0.11921079		+0.36669076	
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 12	644	0.3-	0.8+	2007 10 07	G96	0.2+	0.0	2007 11 09	G96	0.4+	0.1+
2002 09 12	644	0.3-	0.9+	2007 10 10	691	0.0	0.2+	2007 11 09	G96	0.2+	0.1-
2002 09 12	644	0.3-	0.9+	2007 10 10	691	0.2-	0.1+	2007 11 14	704	0.6+	0.7+
2002 09 15	644	0.3-	0.3-	2007 10 10	691	0.1-	0.1+	2007 11 14	704	0.4+	0.4+
2002 09 15	644	0.1+	0.5-	2007 10 14	691	0.1-	0.5+	2007 11 14	704	0.6+	0.0
2002 09 15	644	0.4-	0.4-	2007 10 14	691	0.1-	0.2+	2007 11 17	G96	0.1+	0.4-
2004 01 30	291	0.9+	0.1-	2007 10 14	691	0.1-	0.3-	2007 11 17	G96	0.2+	0.2-
2004 01 30	291	0.3-	0.4+	2007 10 20	703	0.7-	0.2+	2007 11 17	G96	0.7+	0.3-
2004 01 30	291	0.5-	0.1-	2007 10 20	703	1.3-	0.6-	2007 11 17	G96	0.2+	0.3-
2005 03 09	G96	0.0	0.3-	2007 10 20	703	1.1-	0.6-	2007 12 31	G96	0.3+	0.6+
2005 03 09	G96	0.1-	0.3+	2007 10 20	703	0.6-	1.1+	2007 12 31	G96	0.1+	0.2-
2005 03 09	G96	0.2-	0.4-	2007 11 01	G96	0.4+	0.2-	2007 12 31	G96	0.3+	0.1+
2005 03 09	G96	0.2-	0.3-	2007 11 01	G96	0.2+	0.2-	2007 12 31	G96	0.1+	0.1+
2005 03 12	691	0.3+	0.1-	2007 11 01	G96	0.2-	0.1-	2008 01 11	G96	0.4-	0.2-
2005 03 12	691	0.3+	0.1+	2007 11 01	G96	0.0	0.1-	2008 01 11	G96	0.1+	0.2+
2005 03 12	691	0.2-	0.2+	2007 11 02	G96	0.2+	0.1-	2008 01 11	G96	0.2+	0.2+
2005 04 02	691	0.1+	1.1+	2007 11 02	G96	0.4+	0.1-	2008 01 11	G96	0.3+	0.4+
2005 04 02	691	0.3+	0.4+	2007 11 02	G96	0.3+	0.1-	2008 02 10	G96	0.6+	0.4-
2005 04 02	691	0.4+	0.5+	2007 11 02	G96	0.4+	0.1-	2008 02 10	G96	0.0	0.0
2005 04 11	G96	0.2+	0.0	2007 11 07	703	0.2-	0.3-	2008 02 10	G96	1.1+	0.5-
2005 04 11	G96	0.0	0.2+	2007 11 07	703	0.2+	1.2+	2008 02 10	G96	0.5+	0.5-
2005 04 11	G96	0.1+	0.1+	2007 11 07	703	1.1-	0.1-	2009 01 17	691	0.4-	0.3-
2005 04 11	G96	0.1-	0.0	2007 11 07	703	(1.9+	0.9+)	2009 01 17	691	0.0	0.2-
2007 10 06	691	0.3-	0.2+	2007 11 07	703	0.4-	0.7+	2009 01 17	691	0.1-	0.5+
2007 10 06	691	0.1-	0.0	2007 11 07	703	0.5+	0.9-	2009 02 14	G96	0.0	0.3-
2007 10 06	691	0.1-	0.3+	2007 11 07	703	0.7+	1.2+	2009 02 14	G96	0.0	0.2-
2007 10 07	G96	0.4+	0.2-	2007 11 07	703	0.9-	0.2+	2009 02 14	G96	0.5-	0.2-
2007 10 07	G96	0.1-	0.0	2007 11 09	G96	0.1+	0.0	2009 02 14	G96	0.1+	0.2-
2007 10 07	G96	0.1+	0.0	2007 11 09	G96	0.0	0.0				

(209729)* 2005 EF₁₆₂

Discovered 2005 Mar. 9 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22901194	<i>ω</i>	264.34727	-0.46226472		+0.88387021	
<i>a</i>	2.6458424	<i>Ω</i>	337.68413	-0.72096018		-0.42144237	
<i>e</i>	0.2357209	<i>i</i>	10.82407	-0.51626325		-0.20287875	
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	704	0.9+	0.2+	2006 09 17	703	(1.1+	4.1-)	2009 02 05	703	0.5-	0.6+
2002 10 10	704	0.9-	0.8+	2006 09 17	703	0.1-	0.7+	2009 02 16	703	0.3+	0.5-
2002 10 10	704	1.3-	0.6+	2006 09 17	703	0.3+	0.8+	2009 02 16	703	0.7-	0.6+
2005 03 09	E12	0.7-	0.1-	2006 09 18	691	0.2+	0.2+	2009 02 16	703	0.1-	0.1-
2005 03 09	E12	0.5-	0.1+	2006 09 18	691	0.1-	0.1+	2009 02 16	703	0.9+	0.0
2005 03 09	E12	0.2+	0.3+	2006 09 18	691	0.0	0.3+	2009 02 22	G96	0.3+	0.3-
2005 03 09	E12	(1.7-	1.8-)	2006 09 19	699	0.6-	1.0-	2009 02 22	G96	0.0	0.2-
2005 03 12	699	0.5+	0.3-	2006 09 19	699	0.2+	0.1+	2009 02 22	G96	0.3-	0.3-
2005 03 12	699	0.5+	0.0	2006 09 19	699	0.4-	1.2+	2009 02 22	G96	0.0	0.2-
2005 03 12	699	0.3+	0.0	2006 09 19	699	0.3-	0.9+	2009 02 22	704	1.4+	0.9+
2005 03 12	699	0.7+	0.2-	2006 09 26	691	0.1+	0.1+	2009 02 22	704	0.5+	0.6+
2005 04 02	E12	0.2+	0.1+	2006 09 26	691	0.1+	0.0	2009 02 22	704	0.3+	0.8+
2005 04 02	E12	0.2+	0.1+	2006 09 26	691	0.8+	0.7-	2009 02 22	704	0.6+	0.3+
2005 04 02	E12	0.0	0.1+	2006 09 27	703	0.5+	0.0	2009 02 22	704	0.6+	0.8+
2005 04 02	E12	0.1+	0.1-	2006 09 27	703	0.1-	0.4-	2009 02 26	703	0.2+	0.9-
2005 04 06	699	0.3-	0.1+	2006 09 27	703	0.4+	0.8-	2009 02 26	703	0.1+	0.7+
2005 04 06	699	0.2+	0.2-	2006 09 27	703	0.2-	0.2-	2009 02 26	703	0.5+	0.3-
2005 04 06	699	0.1-	0.3+	2009 01 16	691	0.0	0.1-	2009 02 26	703	0.3+	1.0-
2005 04 06	699	0.7-	0.0	2009 01 16	691	0.0	0.2-	2009 02 26	703	0.1+	0.8-
2005 04 12	I10	0.1-	0.3+	2009 01 16	691	1.2-	0.2-	2009 02 26	703	0.5-	0.2-
2005 04 12	I10	0.0	0.5-	2009 01 20	691	0.3-	0.2-	2009 02 26	703	0.1-	1.0-
2005 04 12	I10	0.4-	0.2+	2009 01 20	691	0.0	0.2+	2009 02 26	703	0.8-	0.5-
2005 04 15	703	0.3-	0.2-	2009 01 20	691	0.0	0.0	2009 02 27	691	0.1-	0.1+
2005 04 15	703	0.2-	0.3-	2009 01 26	D29	0.1+	0.0	2009 02 27	691	0.1-	0.2+
2005 04 15	703	0.1-	0.0	2009 01 26	D29	0.3+	0.2-	2009 02 27	691	0.1-	0.3+
2005 04 15	703	(1.8-	2.1-)	2009 01 26	D29	0.2+	0.3+	2009 02 28	704	0.4+	0.5+
2005 05 08	699	0.3+	0.2+	2009 01 26	D29	0.2+	0.3-	2009 02 28	704	0.3+	0.2-
2005 05 08	699	0.1+	0.2+	2009 01 28	703	0.3-	0.8-	2009 02 28	704	0.2+	0.1+
2005 05 08	699	0.1+	0.0	2009 01 28	703	1.1-	0.7+	2009 02 28	704	0.2+	0.2-
2005 05 08	699	0.1+	0.2+	2009 01 28	703	0.6-	0.1+	2009 03 01	704	1.0+	0.7+
2005 05 11	644	0.3+	0.3+	2009 01 28	703	(1.8-	0.7+)	2009 03 01	704	1.0+	0.3+
2005 05 11	644	0.2+	0.3+	2009 01 29	704	0.5-	0.4+	2009 03 01	704	1.0+	0.2+
2005 05 11	644	0.5+	0.2+	2009 01 29	704	0.0	0.2+	2009 03 01	704	0.6+	0.8+
2006 08 29	703	0.4-	0.1+	2009 01 29	704	0.9+	0.0	2009 03 01	704	1.0+	0.5+
2006 08 29	703	0.7-	0.5+	2009 01 29	704	0.1+	0.1+	2009 03 02	704	0.0	0.3+
2006 08 29	703	0.7-	0.2-	2009 01 29	704	1.2+	0.7-	2009 03 02	704	0.2-	0.3+
2006 08 29	703	1.4-	0.0	2009 02 04	G96	1.3-	0.0	2009 03 02	704	0.2+	0.5+
2006 09 16	703	0.1-	0.5-	2009 02 04	G96	0.1-	0.1-	2009 03 02	704	0.0	0.3+
2006 09 16	703	1.2-	0.5-	2009 02 04	G96	0.3+	0.1-	2009 03 02	704	0.8+	0.3-
2006 09 16	703	0.3-	0.4+	2009 02 04	G96	0.0	0.1+	2009 03 03	691	0.2-	0.0
2006 09 16	703	0.4-	0.1+	2009 02 05	703	0.0	0.5-	2009 03 03	691	0.0	0.1-
2006 09 17	703	0.3+	0.8+	2009 02 05	703	0.7-	0.6-	2009 03 03	691	0.0	0.1+

M.P.O. 153112

2009 MAR. 11

2001 04 29	691	0.1+	0.1+	2005 04 04	G96	0.4-	0.2-	2007 11 15	704	0.8+	0.5+
2001 04 29	691	0.6+	0.3+	2007 09 09	G96	0.3-	0.2-	2007 12 14	691	0.6-	1.4+
2002 08 18	644	0.6-	0.9+	2007 09 09	G96	0.1-	0.4-	2007 12 14	691	0.6-	0.1-
2002 08 18	644	0.4-	0.5+	2007 09 09	G96	0.3-	0.2-	2007 12 14	691	0.3-	0.4+
2002 08 18	644	0.1-	0.6+	2007 09 09	G96	0.1+	0.0	2009 02 01	691	0.2-	0.2-
2002 08 29	644	0.3-	0.6+	2007 10 09	G96	0.5+	0.2-	2009 02 01	691	0.0	0.1-
2002 08 29	644	0.2-	1.0+	2007 10 09	G96	0.6+	0.4-	2009 02 01	691	0.1-	0.1-
2002 08 29	644	0.5-	1.0+	2007 10 09	G96	0.9-	1.0-	2009 02 21	G96	0.5-	0.6+
2005 03 11	691	0.2-	0.1+	2007 10 09	G96	0.3-	0.7-	2009 02 21	G96	0.5+	0.1-
2005 03 11	691	0.1+	0.2+	2007 10 30	691	0.1+	0.0	2009 02 21	G96	0.5+	0.5-
2005 03 11	691	0.1+	0.2+	2007 10 30	691	0.3-	0.1+	2009 02 21	G96	0.0	0.6-
2005 03 12	691	0.4-	0.0	2007 10 30	691	0.4-	0.1+	2009 03 01	G96	0.6+	0.3+
2005 03 12	691	0.6+	0.1+	2007 11 03	691	0.0	0.1+	2009 03 01	G96	0.5+	0.0
2005 03 12	691	0.3+	0.3+	2007 11 03	691	0.1-	0.0	2009 03 01	G96	0.1+	0.0
2005 04 04	G96	0.3-	0.1-	2007 11 03	691	0.2-	0.3+	2009 03 01	G96	0.1-	0.3+
2005 04 04	G96	0.1-	0.2+	2007 11 07	691	0.3+	0.1+				
2005 04 04	G96	0.8-	0.2-	2007 11 07	691	0.0	0.2+				

(209731)* 2005 EX₁₆₇

Discovered 2005 Mar. 11 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	169.22120		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23298556	ω	109.06737	+0.85648835	+0.51607240
<i>a</i>	2.6156726	Ω	219.86512	-0.47916215	+0.78784766
<i>e</i>	0.0646291	<i>i</i>	0.88034	-0.19191494	+0.33610317
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 14	381	0.3+	0.6+	2005 04 06	G96	0.3-	0.0	2007 11 18	691	0.1-	0.1+
1994 10 14	381	0.4-	0.6+	2005 04 06	G96	0.7+	0.3-	2007 11 18	691	0.7-	0.2-
1998 09 19	691	0.2-	0.4+	2005 05 04	G96	0.3-	0.5+	2007 11 18	691	0.5+	0.3+
1998 09 19	691	0.6-	1.4+	2005 05 04	G96	0.2-	0.2+	2007 12 04	G96	0.4+	0.1+
1998 09 19	691	0.0	0.3+	2005 05 04	G96	0.5-	0.1-	2007 12 04	G96	0.4+	0.2+
2002 08 17	644	0.1-	0.8+	2005 05 04	G96	0.2-	0.7+	2007 12 04	G96	0.3+	0.1+
2002 08 17	644	0.2-	0.6+	2007 09 10	G96	0.4+	0.3-	2007 12 04	G96	0.4+	0.2-
2002 08 17	644	0.3-	0.9+	2007 09 10	G96	0.8+	0.5+	2007 12 15	G96	1.4+	0.0
2002 08 27	644	0.1-	0.5+	2007 09 10	G96	0.6+	0.4+	2007 12 15	G96	0.2+	0.2+
2002 08 27	644	0.3-	0.3+	2007 09 10	G96	0.1+	0.1+	2007 12 15	G96	0.3-	0.3+
2002 08 27	644	0.0	0.6+	2007 11 03	691	0.2-	0.6-	2007 12 15	G96	0.7+	0.1-
2005 03 11	G96	0.0	0.0	2007 11 03	691	0.2-	0.2-	2009 02 03	691	0.0	0.1-
2005 03 11	G96	0.2-	0.1-	2007 11 03	691	0.1-	0.0	2009 02 03	691	0.2+	0.0
2005 03 11	G96	0.1+	0.1+	2007 11 07	691	0.1-	0.2+	2009 02 03	691	0.3+	0.1+
2005 03 11	G96	0.2-	0.1-	2007 11 07	691	0.0	0.2+	2009 02 26	703	0.1+	0.7+
2005 03 12	691	0.4+	0.4+	2007 11 07	691	0.2-	0.1-	2009 02 26	703	0.6-	0.7+
2005 03 12	691	0.4+	0.2+	2007 11 14	691	0.1+	0.1+	2009 02 26	703	1.0+	0.4+
2005 03 12	691	0.4+	0.4+	2007 11 14	691	0.3-	0.2+	2009 02 26	703	0.9+	0.6+
2005 03 16	691	0.9-	1.1+	2007 11 14	691	0.2-	0.1+	2009 02 27	G96	0.0	0.3-
2005 03 16	691	0.3+	0.6+	2007 11 15	704	0.1+	0.0	2009 02 27	G96	0.0	0.2-
2005 03 16	691	0.6+	0.5+	2007 11 15	704	0.1+	0.3+	2009 02 27	G96	0.3+	0.3-
2005 04 06	G96	0.3-	0.2-	2007 11 15	704	0.1+	0.7+	2009 02 27	G96	0.1-	0.3-
2005 04 06	G96	1.1-	0.6-	2007 11 15	704	0.4-	0.5-				

(209732)* 2005 EX₁₆₈ = 2002 RQ₁₉₀

Discovered 2005 Mar. 11 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76931)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	273.48760		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24264396	ω	269.56308	-0.22593538	+0.97405344
<i>a</i>	2.5457928	Ω	347.35576	-0.86814781	-0.20746008
<i>e</i>	0.1245969	<i>i</i>	3.44582	-0.44189659	-0.09044451
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.0	0.1-	2005 03 12	G96	0.0	0.0	2006 09 17	704	0.2-	0.0
2002 09 05	645	0.0	0.1-	2005 03 13	G96	0.3-	0.0	2006 09 17	704	1.5+	0.8-

2002 09 14	644	0.3-	0.3+	2005 03 13	G96	0.5-	0.4+	2006 09 19	699	0.5-	0.0
2002 09 14	644	0.4-	0.4+	2005 03 13	G96	0.6-	0.0	2006 09 19	699	1.2+	0.3+
2002 09 14	644	0.3-	0.3+	2005 03 13	G96	0.5-	0.1+	2006 09 19	699	1.3-	1.0+
2002 09 15	699	0.4+	0.3+	2005 04 03	644	0.2+	0.6+	2006 09 19	699	0.2+	0.1+
2002 09 15	699	0.9+	0.0	2005 04 03	644	0.1+	0.2+	2006 09 25	G96	0.1+	0.2-
2002 09 15	699	0.1-	1.4+	2005 04 03	644	0.3+	0.3+	2006 09 25	G96	0.1+	0.1+
2002 09 15	699	0.1-	0.5+	2005 05 10	691	0.1+	0.1+	2006 09 25	G96	0.4-	0.0
2005 03 03	691	0.2+	0.5-	2005 05 10	691	0.0	0.2+	2006 09 25	G96	0.3-	0.3-
2005 03 03	691	0.3+	0.2-	2005 05 10	691	0.1+	0.1-	2008 12 30	G96	0.2+	0.1+
2005 03 03	691	0.4+	0.0	2006 08 18	691	0.0	0.0	2008 12 30	G96	1.3+	0.1-
2005 03 11	G96	0.5-	0.0	2006 08 18	691	0.1-	0.1+	2008 12 30	G96	0.1+	0.2+
2005 03 11	G96	0.7-	0.0	2006 08 18	691	0.3+	0.2-	2008 12 30	G96	0.1+	0.6+
2005 03 11	695	0.1-	0.1-	2006 08 27	691	0.1+	0.5+	2009 01 29	G96	0.7-	0.2-
2005 03 11	G96	0.2-	0.1-	2006 08 27	691	0.1-	0.0	2009 01 29	G96	0.0	0.0
2005 03 11	G96	0.3-	0.6-	2006 08 27	691	0.1-	0.2+	2009 01 29	G96	0.6+	0.2+
2005 03 11	695	0.1-	0.0	2006 09 13	644	0.2-	0.1-	2009 01 29	G96	0.0	0.2+
2005 03 12	G96	0.4-	0.0	2006 09 13	644	0.7+	0.0	2009 02 26	691	0.1-	0.2+
2005 03 12	G96	0.1-	0.0	2006 09 13	644	0.2+	0.2-	2009 02 26	691	0.3-	0.1+
2005 03 12	G96	0.3-	0.1-	2006 09 17	704	1.3-	1.1-	2009 02 26	691	0.2+	0.1-

(209733)* 2005 EE₁₇₃

Discovered 2005 Mar. 8 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	284.87836		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26385778	ω	23.20081	-0.55952283	+0.82878835
<i>a</i>	2.4074435	Ω	212.77750	-0.76233149	-0.51776734
<i>e</i>	0.1409153	<i>i</i>	0.70259	-0.32524590	-0.21219533
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 09 21	691	0.2-	0.1+	2005 04 06	G96	0.6-	0.1+	2007 11 14	691	0.2-	0.1+
1995 09 21	691	0.1+	0.3-	2005 04 06	G96	0.0	0.3-	2007 11 14	691	0.1-	0.2-
1995 09 21	691	0.1+	0.0	2005 04 06	G96	0.1+	0.5-	2007 12 04	G96	0.4+	0.1-
2005 01 17	691	0.2+	0.1+	2005 04 06	G96	0.6-	0.5-	2007 12 04	G96	0.1+	0.5-
2005 01 17	691	0.5+	0.2-	2006 05 24	G96	0.2+	0.3+	2007 12 04	G96	0.4+	0.1-
2005 01 17	691	0.0	0.2-	2006 05 24	G96	0.1-	0.2+	2007 12 04	G96	0.0	0.8-
2005 02 04	691	0.1+	0.2+	2006 05 24	G96	0.2+	0.2-	2009 01 20	G96	0.3-	0.2-
2005 02 04	691	0.5+	0.3+	2006 05 24	G96	0.1-	0.3+	2009 01 20	G96	0.5-	0.1-
2005 02 04	691	0.0	0.1+	2006 09 26	G96	0.3+	0.4+	2009 01 20	G96	0.7-	0.5-
2005 03 08	G96	0.6-	0.0	2006 09 26	G96	0.0	0.2+	2009 01 20	G96	0.2+	0.6-
2005 03 08	G96	0.3-	0.3-	2006 09 26	G96	0.3+	0.0	2009 03 03	691	0.1+	0.0
2005 03 08	G96	0.4-	0.3-	2006 09 26	G96	0.0	0.0	2009 03 03	691	0.1-	0.1-
2005 03 08	G96	0.2-	0.4-	2007 11 07	691	0.1+	0.1-	2009 03 03	691	0.3+	0.0
2005 03 13	691	0.3-	0.0	2007 11 07	691	0.2-	0.2+	2009 03 03	291	0.0	0.3+
2005 03 13	691	0.0	0.1+	2007 11 07	691	0.1-	0.3+	2009 03 03	291	0.1-	0.2+
2005 03 13	691	0.1-	0.1-	2007 11 14	691	0.2+	0.3+	2009 03 03	291	0.1-	0.1+

(209734)* 2005 ED₁₇₅ = 2007 VJ₁₉₀

Discovered 2005 Mar. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 129726)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	128.00943		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23941447	ω	47.37901	+0.96896797	-0.24424870
<i>a</i>	2.5686353	Ω	326.70576	+0.20166261	+0.87001052
<i>e</i>	0.0799701	<i>i</i>	3.96897	+0.14294500	+0.42828060
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 12 17	644	0.0	0.2-	2007 10 21	G96	0.1-	0.1-	2007 12 13	704	0.3-	0.2+
2003 12 17	644	0.0	0.4-	2007 10 21	G96	0.3+	0.1-	2007 12 15	704	0.2+	0.2+
2003 12 17	644	(0.5+	1.7-)	2007 11 05	D29	0.5-	0.1+	2007 12 15	704	0.2+	0.5+
2005 03 08	691	0.1-	0.2+	2007 11 05	D29	0.4+	0.0	2007 12 15	704	0.5+	1.3-
2005 03 08	691	0.3+	0.4-	2007 11 05	D29	0.4+	0.1-	2007 12 15	704	0.5+	0.4+
2005 03 08	691	0.4+	0.2+	2007 11 05	D29	0.2-	1.0-	2007 12 15	704	0.8-	0.9+
2005 03 13	691	0.2+	0.1+	2007 11 13	300	0.2-	0.0	2008 12 30	G96	0.1-	0.3-

2009 MAR. 11

M.P.O. 153113

2005 03 13	691	0.2+	0.3+	2007 11 13	300	0.1+	0.5-	2008 12 30	G96	0.6-	0.4-
2005 03 13	691	0.0	0.1+	2007 11 14	300	0.2-	0.3+	2008 12 30	G96	0.2-	0.3-
2005 03 17	691	0.4+	0.8+	2007 11 14	300	0.1-	0.8+	2008 12 30	G96	0.6-	0.3-
2005 03 17	691	0.2-	0.1-	2007 11 14	300	0.9-	0.4+	2009 01 31	G96	0.3-	0.0
2005 03 17	691	0.1-	0.1+	2007 11 14	300	0.3-	0.4+	2009 01 31	G96	0.2-	0.2-
2005 03 17	703	1.4-	0.1-	2007 11 14	300	0.2+	0.3+	2009 01 31	G96	0.1-	0.5-
2005 03 17	703	(1.5-	1.7-)	2007 11 14	300	0.6-	0.2+	2009 01 31	G96	0.9-	0.4-
2005 03 17	703	0.3+	0.4-	2007 11 14	300	0.2-	1.3+	2009 02 19	G96	0.3-	0.2-
2005 03 17	703	(2.4-	2.0-)	2007 11 20	G96	0.0	0.3-	2009 02 19	G96	0.2-	0.3-
2005 04 04	703	0.4-	0.7+	2007 11 20	G96	0.0	0.7-	2009 02 19	G96	0.5-	0.5-
2005 04 04	703	(0.4-	2.6+)	2007 11 20	G96	0.1-	0.4-	2009 02 19	G96	0.2-	0.5-
2005 04 04	703	(1.9+	1.3+)	2007 11 20	G96	0.2-	0.3-	2009 02 20	G96	0.1-	0.8-
2005 04 04	703	(3.3-	0.0)	2007 12 13	704	1.0+	0.8+	2009 02 20	G96	0.4-	0.3-
2007 10 21	G96	0.3+	0.2-	2007 12 13	704	0.7+	0.7-	2009 02 20	G96	1.6+	0.1-
2007 10 21	G96	0.2-	0.0	2007 12 13	704	0.1-	1.3+				

(209735)* 2005 EG₁₇₅ = 2007 TM₄₈

Discovered 2005 Mar. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 126035)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	237.88716		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21459948	ω	308.51424	-0.55101710	+0.83366774
a	2.7630173	Ω	288.00999	-0.75297002	-0.51587295
e	0.0348744	i	2.23726	-0.35974479	-0.19716286
P	4.59	H	16.6	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.0	0.1+	2007 10 04	691	0.0	0.3+	2009 01 15	691	0.3+	0.1+
2002 09 05	645	0.1-	0.0	2007 10 04	691	0.2-	0.3+	2009 01 15	691	0.2-	0.1-
2002 09 14	644	0.1-	0.8+	2007 10 08	691	0.0	0.4+	2009 01 20	691	0.0	0.2+
2002 09 14	644	0.3-	0.6+	2007 10 08	691	0.3-	0.3+	2009 01 20	691	0.3-	0.3+
2002 09 14	644	0.0	0.5+	2007 10 08	691	1.2-	0.2-	2009 01 20	691	0.2-	0.0
2005 03 08	691	0.2+	0.2+	2007 10 12	691	0.1-	0.3+	2009 02 14	G96	0.2-	0.9-
2005 03 08	691	0.3+	1.0+	2007 10 12	691	0.2+	0.1+	2009 02 14	G96	0.3+	0.4-
2005 03 08	691	0.1+	0.1+	2007 10 12	691	0.2+	0.1+	2009 02 14	G96	0.2+	0.3-
2005 03 13	691	0.2+	0.1+	2007 10 20	691	0.1+	0.4+	2009 02 14	G96	0.1+	0.5-
2005 03 13	691	0.5+	0.6+	2007 10 20	691	0.3+	0.4+	2009 02 26	G96	0.0	0.4-
2005 03 13	691	0.4+	0.4+	2007 10 20	691	0.2+	0.3-	2009 02 26	G96	0.1+	0.1-
2005 03 17	691	0.2+	0.5+	2008 12 22	691	0.3-	0.3-	2009 02 26	G96	0.0	0.1-
2005 03 17	691	0.3-	0.3+	2008 12 22	691	0.1+	0.3-	2009 02 26	G96	0.5+	0.0
2005 03 17	691	0.3+	0.4+	2008 12 22	691	0.1+	0.3-				
2007 10 04	691	0.2+	0.4+	2009 01 15	691	0.3-	0.2-				

(209736)* 2005 EV₁₈₀

Discovered 2005 Mar. 9 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	266.92524		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26192768	ω	88.73506	-0.41964308	+0.90644767
a	2.4192558	Ω	156.27550	-0.87263903	-0.38849775
e	0.0966979	i	6.77416	-0.24980152	-0.16559624
P	3.76	H	16.6	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 06 01	644	0.1-	0.6+	2005 04 05	G96	0.6-	0.5-	2008 11 24	G96	1.4-	0.2-
2002 06 01	644	0.1-	0.3+	2005 04 05	G96	0.2-	0.5-	2008 11 24	G96	0.2+	0.4-
2002 06 01	644	0.5+	0.5+	2005 04 05	G96	0.6-	0.2-	2008 12 30	G96	0.2+	0.0
2002 06 10	704	0.6+	0.9+	2005 04 05	G96	0.3-	0.4-	2008 12 30	G96	0.2+	0.2+
2002 06 10	704	0.4+	1.1+	2005 04 06	G96	0.4-	0.2-	2008 12 30	G96	0.6+	0.2-
2002 06 10	704	0.1+	0.8+	2005 04 06	G96	0.4-	0.1-	2008 12 30	G96	0.5+	0.2-
2003 11 28	645	0.2-	0.1+	2005 04 06	G96	0.6-	0.1+	2009 02 19	691	0.0	0.1+
2003 11 28	645	0.1-	0.1+	2005 04 06	G96	0.0	0.3-	2009 02 19	691	0.0	0.1-
2005 01 13	691	0.1+	0.2+	2007 11 02	G96	0.3+	0.2+	2009 02 19	691	0.1+	0.0
2005 01 13	691	0.5+	0.2+	2007 11 02	G96	0.3+	0.1+	2009 02 24	291	0.1+	0.1+
2005 01 13	691	0.2+	0.2+	2007 11 02	G96	0.0	0.1+	2009 02 24	291	0.1+	0.2+
2005 03 09	G96	0.4-	0.0	2007 11 02	G96	0.1+	0.3+	2009 02 24	291	0.0	0.1+

2005 03 09	G96	0.4-	0.0	2007 11 18	G96	0.6+	0.3-	2009 02 26	691	0.1-	0.1+
2005 03 09	G96	0.4-	0.1-	2007 11 18	G96	0.6+	0.5+	2009 02 26	691	0.3-	0.3+
2005 03 09	G96	0.1-	0.1-	2007 11 18	G96	0.6+	0.0	2009 02 26	691	0.1-	0.1+
2005 03 13	691	0.0	0.2+	2007 11 18	G96	0.2+	0.2-	2009 03 02	691	0.1-	0.3-
2005 03 13	691	0.2+	0.2-	2008 11 24	G96	0.5+	0.2-	2009 03 02	691	0.1-	0.1+
2005 03 13	691	0.2+	0.2-	2008 11 24	G96	0.3-	0.7-	2009 03 02	691	0.1+	0.3+

(209737)* 2005 EW₁₈₂

Discovered 2005 Mar. 9 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	246.22735		(2000.0)	P	Q
n	0.23307601	ω	84.72434	+0.08641054	+0.99620957
a	2.6149958	Ω	190.24886	-0.93484055	+0.07761452
e	0.2138407	i	3.21723	-0.34439274	+0.03927439
P	4.23	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2005 03 01	691	0.4+	0.1-	2005 05 06	G96	0.4-	0.3-	2006 11 21	G96	0.1-	0.1+
2005 03 01	691	0.1+	0.2+	2005 05 06	G96	0.3-	0.0	2006 11 21	G96	0.5-	0.0
2005 03 01	691	0.0	0.5+	2005 05 06	G96	0.5-	0.3-	2008 01 11	G96	0.1+	0.1+
2005 03 09	G96	0.4-	0.2-	2005 05 06	G96	0.5-	0.2-	2008 01 11	G96	0.2-	0.1+
2005 03 09	G96	1.2-	0.4-	2006 08 28	691	0.1-	0.6+	2008 01 11	G96	0.1-	0.3+
2005 03 09	G96	1.0-	0.3-	2006 08 28	691	0.0	0.7+	2008 01 11	G96	0.1+	0.1+
2005 03 09	G96	0.9-	0.6-	2006 08 28	691	0.3-	0.8+	2009 01 30	G96	0.6+	0.3+
2005 03 13	691	0.2+	0.5+	2006 09 25	G96	0.1-	0.3-	2009 01 30	G96	0.1-	0.4+
2005 03 13	691	0.1+	0.3+	2006 09 25	G96	0.3+	0.1+	2009 01 30	G96	0.5+	0.0
2005 03 13	691	0.2+	0.4+	2006 09 25	G96	0.1-	0.1+	2009 01 30	G96	0.4-	0.3+
2005 03 17	691	0.3+	0.1+	2006 09 25	G96	0.2+	0.2-	2009 02 03	691	0.2-	0.1+
2005 03 17	691	0.7+	0.2+	2006 10 27	G96	0.8+	0.4-	2009 02 03	691	0.2-	0.2+
2005 03 17	691	0.1+	0.2+	2006 10 27	G96	0.5-	0.5-	2009 02 03	691	0.3+	0.1-
2005 04 05	G96	0.1-	0.0	2006 10 27	G96	0.2-	0.2-	2009 02 27	G96	0.0	0.4-
2005 04 05	G96	0.1+	0.1+	2006 10 27	G96	0.3-	0.0	2009 02 27	G96	0.1+	0.1-
2005 04 05	G96	0.0	0.0	2006 11 21	G96	0.4-	0.2+	2009 02 27	G96	0.2-	0.1-
2005 04 05	G96	1.0-	0.4-	2006 11 21	G96	0.4-	0.2-				

(209738)* 2005 ER₁₈₃ = 2002 RP₂₅₈ = 2007 UW₁₁₁

Discovered 2005 Mar. 9 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 129726)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	153.78547		(2000.0)	P	Q
n	0.21627792	ω	122.52116	+0.81585240	+0.57821998
a	2.7487037	Ω	202.15572	-0.53642477	+0.75237051
e	0.0373716	i	1.03628	-0.21594753	+0.31559511
P	4.56	H	17.1	G	0.15
				U	0

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	691	0.1-	0.1+	2005 04 05	G96	0.0	0.1+	2007 12 05	G96	0.9+	0.3+
1998 11 14	691	0.1+	0.3+	2005 04 05	G96	0.4+	0.1+	2009 01 29	691	0.3+	0.6+
1998 11 14	691	0.1+	0.2+	2007 10 12	691	0.2-	0.2+	2009 01 29	691	0.2-	0.2+
2000 02 11	691	0.6-	0.2-	2007 10 12	691	0.2+	0.0	2009 01 29	691	0.2+	0.1+
2000 02 11	691	0.3-	0.8-	2007 10 12	691	0.2-	0.1+	2009 02 03	691	0.2+	0.2+
2000 02 11	691	0.4+	0.3-	2007 10 30	G96	0.4+	0.0	2009 02 03	691	0.3+	0.3+
2002 09 12	644	0.6-	0.3-	2007 10 30	G96	0.4+	0.0	2009 02 03	691	0.0	0.1+
2002 09 12	644	0.2-	0.4-	2007 10 30	G96	0.2+	0.0	2009 02 19	691	0.3-	0.2-
2002 09 14	644	1.2-	0.2-	2007 10 30	G96	0.7+	0.0	2009 02 19	691	0.2+	0.1-
2002 09 14	644	0.4-	0.6-	2007 11 04	G96	0.2+	0.2+	2009 02 19	691	0.5-	0.6-
2002 09 14	644	0.8-	0.0	2007 11 04	G96	0.2-	0.3-	2009 02 22	691	0.2-	0.5-
2005 03 09	G96	0.5+	0.2+	2007 11 04	G96	0.6+	0.0	2009 02 22	691	0.5-	0.0
2005 03 09	G96	0.3-	0.0	2007 11 04	G96	0.1+	0.1+	2009 02 22	691	0.3-	0.5+
2005 03 09	G96	0.6-	0.3-	2007 11 18	G96	0.8+	0.1+	2009 02 26	691	0.0	0.1+
2005 03 09	G96	0.2+	0.2-	2007 11 18	G96	0.3+	0.2-	2009 02 26	691	0.1-	0.3+
2005 03 13	691	0.3+	0.3+	2007 11 18	G96	0.7+	0.5+	2009 02 26	691	0.2+	0.2-
2005 03 13	691	0.1+	0.1-	2007 11 18	G96	0.3+	0.5-	2009 03 01	691	0.1+	0.1-
2005 03 13	691	0.6+	0.1+	2007 12 05	G96	0.1+	0.4-	2009 03 01	691	0.4-	0.2+

M.P.O. 153114

2009 MAR. 11

2005 04 05 G96 0.2+ 0.2+ 2007 12 05 G96 0.1+ 0.4- 2009 03 01 691 0.1+ 0.1+
 2005 04 05 G96 0.2+ 0.3+ 2007 12 05 G96 0.3- 0.1+

(209739)* 2005 EY₁₈₄

Discovered 2005 Mar. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	274.13624		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22435310	ω	231.31095	-0.62490095		+0.78070404	
<i>a</i>	2.6823452	Ω	0.01445	-0.63492644		-0.50817625	
<i>e</i>	0.1458089	<i>i</i>	12.14607	-0.45427659		-0.36367307	
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2005 03 09 691	0.1-	0.5+	2005 05 14 703	0.0	0.2-	2009 01 24 D29	0.6+	0.8-
2005 03 09 691	0.3+	0.1+	2005 05 14 644	0.3+	0.2-	2009 01 24 D29	0.2+	0.2+
2005 03 09 691	0.2+	0.1+	2005 05 14 703	0.6-	1.1-	2009 02 03 G96	0.5+	0.4-
2005 03 13 691	0.0	0.3+	2005 05 14 703	1.4-	0.9-	2009 02 03 G96	0.1+	0.3-
2005 03 13 691	0.3+	0.1+	2005 05 14 644	0.0	0.1+	2009 02 03 G96	0.0	0.3-
2005 03 13 691	0.4+	0.1+	2005 05 14 703	1.3-	0.3-	2009 02 03 G96	0.6+	0.4-
2005 03 17 G96	0.2-	0.3-	2005 05 23 644	0.0	0.1+	2009 02 05 703	1.2-	1.3+
2005 03 17 G96	0.3-	0.1-	2005 05 23 644	0.0	0.3-	2009 02 05 703	0.8-	0.9-
2005 03 17 G96	0.2-	0.1-	2005 05 23 644	0.1+	0.1-	2009 02 05 703	0.1+	0.2-
2005 03 17 G96	0.0	0.2-	2006 08 20 644	0.1-	0.7+	2009 02 05 703	0.0	0.7+
2005 03 17 704	0.7+	0.3+	2006 08 20 644	0.3-	0.8+	2009 02 14 703	0.2-	0.1+
2005 03 17 704	(1.7+ 0.3-)		2006 08 20 644	0.1-	0.5+	2009 02 14 703	0.9-	0.5+
2005 03 17 704	1.2+	0.2+	2006 11 16 G96	0.8-	0.3+	2009 02 14 703	0.1-	0.0
2005 03 17 704	(1.7+ 1.3+)		2006 11 16 G96	1.1-	1.3+	2009 02 14 703	0.4+	0.4-
2005 03 17 704	0.9+	0.2+	2006 11 16 G96	0.9-	0.5+	2009 02 20 704	0.3+	1.5+
2005 04 14 703	(1.8- 0.6-)		2006 11 16 G96	0.1-	0.1-	2009 02 20 704	0.3-	1.1+
2005 04 14 703	0.3-	0.4-	2006 11 23 G96	0.0	0.0	2009 02 20 704	0.6+	1.2+
2005 04 14 703	0.8-	0.6-	2006 11 23 G96	0.4-	0.3-	2009 02 20 704	0.1+	0.1+
2005 04 14 703	0.8-	0.1+	2006 11 23 G96	0.3-	0.4-	2009 03 03 703	0.4-	0.4+
2005 05 04 E12	0.4+	0.2+	2006 11 23 G96	0.4+	0.7+	2009 03 03 703	0.2-	0.0
2005 05 04 E12	0.2-	0.1-	2007 11 09 704	0.1+	0.3+	2009 03 03 703	0.6+	1.6-
2005 05 04 E12	0.3-	1.0+	2007 11 09 704	0.1-	0.3+	2009 03 03 703	0.3+	0.9-
2005 05 04 E12	0.6-	0.5+	2007 11 09 704	0.6+	0.6-			
2005 05 14 644	0.2+	0.0	2009 01 24 D29	0.1+	0.1-			

(209740)* 2005 ET₁₈₅

Discovered 2005 Mar. 10 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	227.47815		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21426091	ω	9.76130	-0.10780886		+0.98843029	
<i>a</i>	2.7659272	Ω	254.10768	-0.91945262		-0.13994792	
<i>e</i>	0.2538336	<i>i</i>	6.36894	-0.37813242		+0.05848200	
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2005 03 07 704	0.7+	0.4+	2006 08 27 699	(2.7+ 0.1+)	2007 11 05 691	0.4+	0.4-	
2005 03 07 704	(2.6+ 1.0+)		2006 08 27 699	0.2-	1.0+	2007 11 05 691	0.1+	0.0
2005 03 07 704	0.2+	0.8+	2006 08 27 699	0.3-	0.6+	2007 11 05 691	0.0	0.0
2005 03 07 704	(2.3+ 0.8+)		2006 08 27 699	(1.7+ 0.4+)	2007 11 09 691	0.0	0.2-	
2005 03 10 699	0.1+	0.5-	2006 08 29 703	0.4-	0.1+	2007 11 09 691	0.1-	0.1+
2005 03 10 699	0.1+	0.9+	2006 08 29 703	0.6-	0.2+	2007 11 09 691	0.5+	0.2+
2005 03 10 699	0.0	1.0+	2006 08 29 703	0.8-	1.0+	2009 02 02 G96	0.3+	0.3+
2005 03 10 699	0.4-	0.2-	2006 08 29 703	0.0	0.5-	2009 02 02 G96	0.5-	0.1+
2005 03 13 703	0.6-	0.6+	2006 09 18 703	1.1+	0.7+	2009 02 02 G96	0.6-	0.1+
2005 03 13 703	1.1-	0.0	2006 09 18 703	0.6+	0.8+	2009 02 02 G96	0.1-	0.1+
2005 03 13 703	0.2-	0.9+	2006 09 18 703	0.2+	0.6+	2009 02 03 G96	0.0	0.0
2005 03 13 703	0.3-	0.2-	2006 09 18 703	0.8-	0.3+	2009 02 03 G96	0.2+	0.2-
2005 04 01 699	(1.6+ 0.4+)		2006 09 20 699	0.5-	0.2-	2009 02 03 G96	0.3+	0.4+
2005 04 01 699	0.3+	0.4+	2006 09 20 699	0.1-	0.9+	2009 02 03 G96	0.5+	0.1-
2005 04 01 699	0.7+	0.2-	2006 09 20 699	0.4-	0.4+	2009 03 02 G96	0.0	0.0
2005 04 01 699	1.1+	0.4+	2006 09 20 699	0.2+	0.1-	2009 03 02 G96	0.2+	0.0

2005 04 02 644 0.4+ 0.3+ 2007 11 05 691 0.4- 0.1+ 2009 03 02 G96 0.0 0.3+
 2005 04 02 644 0.6+ 0.4+ 2007 11 05 691 0.1+ 0.3+ 2009 03 02 G96 0.3+ 0.1-
 2005 04 02 644 0.7+ 0.2+ 2007 11 05 691 0.5- 0.2+

(209741)* 2005 EE₁₈₆ = 2003 UF₂₆₀ = 2003 WF₁₀₉

Discovered 2005 Mar. 10 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76944)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	29.86846		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22773007	ω	148.67920	+0.11795346		-0.99213660	
<i>a</i>	2.6557619	Ω	294.51790	+0.90130037		+0.12465671	
<i>e</i>	0.0708801	<i>i</i>	2.63679	+0.41682685		+0.01121042	
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

2003 10 25 691	0.1-	0.2-	2005 03 17 G96	0.6-	0.3+	2007 10 14 G96	0.5+	0.2-
2003 10 25 704	0.4+	0.0	2005 03 17 G96	0.2-	0.1-	2007 10 14 G96	0.5+	0.4-
2003 10 25 704	0.0	0.2-	2005 03 17 703	0.6-	0.4-	2007 10 14 G96	0.7+	0.3-
2003 10 25 691	0.1+	0.2-	2005 03 17 703	0.7-	0.4-	2007 10 14 G96	0.4+	0.3-
2003 10 25 704	0.2+	0.7+	2005 03 17 703	(1.7- 1.0-)		2009 01 28 704	1.0-	0.7-
2003 10 25 691	0.1+	0.1-	2005 03 17 703	0.3-	0.4-	2009 01 28 704	0.5+	0.7-
2003 11 16 691	0.3-	0.0	2005 04 04 703	0.5+	0.8-	2009 01 28 704	0.4+	0.1-
2003 11 16 691	0.2+	0.1-	2005 04 04 703	(0.6+ 1.8-)		2009 01 28 704	0.5-	0.6+
2003 11 16 691	0.2-	0.0	2005 04 04 703	(2.4- 1.6+)		2009 01 28 704	0.3-	0.3+
2003 11 20 704	0.3-	1.4+	2005 04 04 703	1.3-	1.4-	2009 01 29 691	0.1+	0.1+
2003 11 20 704	0.0	0.2+	2005 05 14 G96	0.7-	0.4-	2009 01 29 691	0.1+	0.0
2003 11 20 704	0.5-	1.1+	2005 05 14 G96	0.0	0.5+	2009 01 29 691	(3.9+ 0.4+)	
2003 11 20 704	0.7-	1.0+	2005 05 14 G96	0.5-	0.2+	2009 02 03 691	0.1+	0.0
2003 11 20 704	0.6-	1.0+	2005 05 14 G96	0.1-	0.2-	2009 02 03 691	0.1+	0.0
2003 11 24 704	0.2-	0.2+	2007 09 11 691	0.4-	0.1-	2009 02 03 691	0.2+	0.1-
2003 11 24 704	0.4+	0.9+	2007 09 11 691	0.3-	0.3-	2009 02 05 703	0.4+	0.4-
2003 11 24 699	0.0	0.7+	2007 09 11 691	0.0	0.1-	2009 02 05 703	0.1-	0.9-
2003 11 24 704	0.2-	0.5+	2007 09 12 691	0.4-	0.1-	2009 02 05 703	0.6+	1.0-
2003 11 24 704	0.1-	0.5+	2007 09 12 691	0.8+	0.7-	2009 02 05 703	0.7+	1.5+
2003 11 24 699	0.8+	0.3+	2007 09 12 691	0.4-	0.2-	2009 02 19 691	0.2+	0.0
2003 11 24 704	0.2+	0.3-	2007 09 20 691	0.7-	0.0	2009 02 19 691	0.1+	0.1-
2003 11 24 699	0.5+	0.1+	2007 09 20 691	0.4-	0.1+	2009 02 19 691	0.1+	0.3-
2003 11 24 699	0.3-	0.2+	2007 09 20 691	0.2-	0.0	2009 02 22 691	0.1+	0.1-
2005 03 10 703	0.1+	1.0+	2007 10 07 703	0.6+	0.5-	2009 02 22 691	0.2+	0.1+
2005 03 10 703	0.1-	1.2+	2007 10 07 703	0.3+	0.6+	2009 02 22 691	0.2-	0.0
2005 03 10 703	0.9+	0.9+	2007 10 07 703	1.0+	0.4-	2009 02 26 691	0.2-	0.1-
2005 03 10 703	0.0	0.9+	2007 10 07 703	0.6+	0.2-	2009 02 26 691	0.0	0.1-
2005 03 13 691	0.6+	0.3+	2007 10 12 704	1.5+	0.3-	2009 02 26 691	0.1-	0.2-
2005 03 13 691	0.6+	0.3+	2007 10 12 704	1.5+	0.2+	2009 03 01 691	1.0-	0.3+
2005 03 13 691	0.3+	0.3+	2007 10 12 704	1.3+	0.2+	2009 03 01 691	0.1-	0.5-
2005 03 17 G96	0.2-	0.1-	2007 10 12 704	0.7+	0.3+	2009 03 01 691	0.8-	0.9-
2005 03 17 G96	0.6-	0.0	2007 10 12 704	0.7+	0.9+			

(209742)* 2005 EW₁₉₅ = 2007 VT₁₀₇

Discovered 2005 Mar. 11 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 129727)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	221.88421		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22741393	ω	26.03989	+0.10398786		+0.99443426	
<i>a</i>	2.6582226	Ω	249.93283	-0.91562868		+0.08906830	
<i>e</i>	0.0612072	<i>i</i>	1.03348	-0.38834346		+0.05627905	
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

2000 01 16 691	0.1-	0.2+	2005 04 05 G96	0.2+	0.2-	2007 12 15 G96	0.3+	0.5-
2000 01 16 691	0.0	0.0	2005 04 05 G96	0.4-	0.1+	2007 12 15 G96	0.2+	0.3-
2000 01 16 691	0.2+	0.1+	2006 09 26 G96	0.5-	0.1-	2007 12 15 G96	0.1-	0.8-
2001 05 30 691	0.0	0.2-	2006 09 26 G96	0.4+	0.1-	2007 12 15 G96	1.4+	0.4-
2001 05 30 691	0.4+	0.4+	2006 09 26 G96	0.7+	0.3-	2009 01 16 691	0.3-	0.1+
2001 05 30 691	0.4-	0.0	2006 09 26 G96	0.0	0.2-	2009 01 16 691	0.0	0.1-

2009 MAR. 11

M.P.O. 153115

2002 09 12	644	0.6−	0.1+	2007 10 17	G96	0.2−	0.4−	2009 01 16	691	0.3+	0.2−
2002 09 12	644	0.3−	0.5+	2007 10 17	G96	0.6+	0.2−	2009 01 25	691	0.1−	0.0
2002 09 12	644	0.5−	0.6+	2007 10 17	G96	0.2−	0.0	2009 01 25	691	0.4−	0.3+
2005 03 11	G96	0.1−	0.2−	2007 10 17	G96	0.4+	0.3−	2009 01 25	691	0.3−	0.2−
2005 03 11	G96	0.1−	0.1+	2007 11 03	691	0.3−	0.2+	2009 02 01	691	0.3+	0.1−
2005 03 11	G96	0.1−	0.2+	2007 11 03	691	0.0	0.2+	2009 02 01	691	0.1+	0.0
2005 03 11	G96	0.3−	0.1+	2007 11 03	691	0.1−	0.3+	2009 02 01	691	0.4−	0.1+
2005 03 13	691	0.5+	0.4+	2007 11 07	691	0.0	0.1−	2009 02 05	691	0.3+	0.2−
2005 03 13	691	0.7−	0.3+	2007 11 07	691	0.2+	0.1+	2009 02 05	691	0.1+	0.1−
2005 03 13	691	0.4+	0.0	2007 11 07	691	0.1+	0.3−	2009 02 05	691	0.1−	0.2+
2005 04 04	703	0.0	0.5+	2007 11 14	691	0.0	0.2+	2009 02 20	G96	0.2−	0.3−
2005 04 04	703	1.1+	0.4−	2007 11 14	691	0.7−	0.3−	2009 02 20	G96	0.5+	0.4−
2005 04 04	703	0.8+	0.1+	2007 11 14	691	0.0	0.3+	2009 02 20	G96	0.0	0.2−
2005 04 04	703	(2.5+	0.7+)	2007 11 18	691	0.1+	0.1+	2009 02 20	G96	0.0	0.2−
2005 04 05	G96	0.1−	0.2−	2007 11 18	691	0.2+	0.3+				
2005 04 05	G96	0.2−	0.3+	2007 11 18	691	0.0	0.2+				

(209743)* 2005 EH₁₉₇

Discovered 2005 Mar. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	322.64009		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25183634	<i>ω</i>	7.13936	−0.96134609	+0.27472725
<i>a</i>	2.4834597	<i>Ω</i>	188.87156	−0.25815436	−0.92256142
<i>e</i>	0.0710429	<i>i</i>	6.85296	−0.09576017	−0.27093424
<i>P</i>	3.91	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 23	691	0.0	0.0	2005 03 13	691	0.2+	0.1+	2007 11 05	691	0.0	0.1−
1995 10 23	691	0.4−	0.0	2005 03 17	703	1.0−	0.6−	2007 11 18	G96	0.5+	0.1−
1995 10 23	691	0.2−	0.1+	2005 03 17	703	0.4−	0.6+	2007 11 18	G96	0.5+	0.0
2001 02 17	608	1.0+	0.8+	2005 03 17	703	0.5−	0.3+	2007 11 18	G96	0.4+	0.2−
2001 02 17	608	1.0+	0.8+	2005 03 17	703	1.5−	0.2+	2007 11 18	G96	0.2+	0.2−
2001 02 17	608	1.3+	0.8+	2005 04 02	683	0.7+	1.1+	2007 11 30	H55	0.2+	0.2+
2002 08 05	644	0.2−	0.7+	2005 04 02	683	0.2−	0.6+	2007 11 30	H55	0.1+	0.5+
2002 08 05	644	0.0	1.0+	2005 04 02	683	(3.3−	0.8+)	2007 11 30	H55	0.0	0.5+
2002 08 05	644	0.1−	1.0+	2005 04 04	703	0.5+	1.3+	2009 01 01	691	1.0−	0.3+
2003 10 29	691	0.3+	0.2+	2005 04 04	703	0.0	0.3+	2009 01 01	691	0.2−	0.1−
2003 10 29	691	0.2+	0.3+	2005 04 04	703	0.4−	0.1+	2009 01 01	691	0.4−	0.0
2003 10 29	691	0.2+	0.1−	2005 04 04	703	0.3−	0.1−	2009 02 19	691	0.2+	0.4−
2005 03 04	691	0.0	0.1+	2005 04 06	G96	0.4−	0.4−	2009 02 19	691	0.2+	0.0
2005 03 04	691	0.1+	0.0	2005 04 06	G96	0.2−	0.2−	2009 02 19	691	0.0	0.2−
2005 03 04	703	0.5+	0.3−	2005 04 06	G96	0.2−	0.2+	2009 02 27	691	0.5−	0.6−
2005 03 04	703	0.8−	0.2+	2005 04 06	G96	0.3+	0.3−	2009 02 27	691	0.0	0.1−
2005 03 04	703	0.3−	0.6−	2005 05 04	G96	0.0	0.1−	2009 02 27	691	0.3−	0.1+
2005 03 04	691	0.3+	0.3+	2005 05 04	G96	0.3+	0.3+	2009 02 27	691	0.4+	0.1−
2005 03 04	703	0.0	0.1−	2005 05 04	G96	0.3−	0.6−	2009 02 27	691	0.1+	0.0
2005 03 11	704	0.1+	0.6+	2005 05 04	G96	0.3−	0.6−	2009 02 27	691	0.0	0.3−
2005 03 11	704	1.2+	0.4+	2005 05 13	G96	0.6−	0.4−	2009 02 28	291	0.3+	0.0
2005 03 11	704	0.8−	0.9+	2005 05 13	G96	0.0	0.1−	2009 02 28	291	0.3+	0.0
2005 03 11	704	0.7−	0.9+	2005 05 13	G96	0.0	0.3−	2009 02 28	291	0.2+	0.1+
2005 03 11	704	0.7+	0.1+	2005 05 13	G96	(1.4+	2.8−)	2009 03 03	691	0.0	0.2+
2005 03 13	691	0.3+	0.1+	2007 11 05	691	0.5−	0.6−	2009 03 03	691	0.8−	0.0
2005 03 13	691	0.1+	0.2+	2007 11 05	691	0.1−	0.1+	2009 03 03	691	0.5+	0.6−

(209744)* 2005 EX₁₉₇ = 2002 RX₁₄₁

Discovered 2005 Mar. 11 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.
Id. G. V. Williams (*MPO* 76953)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	341.17631		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22498802	<i>ω</i>	309.71732	−0.88670053	−0.46041834
<i>a</i>	2.6772964	<i>Ω</i>	202.96275	+0.45034364	−0.83944873
<i>e</i>	0.0267094	<i>i</i>	6.20323	+0.10465548	−0.28868805
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 10 29	691	0.3+	0.1+	2006 05 25	691	0.0	0.4+	2007 11 07	G96	0.2+	0.3+
1998 10 29	691	0.6−	0.2+	2006 05 25	691	0.1+	0.4+	2007 11 07	G96	0.1−	0.0
1998 10 29	691	0.4−	0.4+	2006 05 25	691	0.1+	0.1+	2007 11 07	G96	0.2+	0.0
2002 09 10	185	0.1+	0.1−	2006 05 30	691	0.3−	0.5+	2007 11 07	G96	0.2+	0.1−
2002 09 10	185	0.4−	0.2+	2006 05 30	691	0.1−	0.2+	2007 11 07	703	0.2−	0.0
2002 09 10	185	0.6+	0.1−	2006 05 30	691	0.1−	0.8+	2007 11 07	703	0.1+	0.3+
2002 09 10	185	0.5+	0.4+	2007 10 06	691	0.2−	0.1+	2007 11 07	703	0.3+	0.2−
2002 09 10	185	0.4−	0.0	2007 10 06	691	0.4−	0.0	2007 11 07	703	0.0	0.0
2002 09 13	644	0.1−	0.5+	2007 10 06	691	0.2−	0.1+	2007 11 09	G96	0.4+	0.1−
2002 09 13	644	0.0	0.7+	2007 10 07	G96	0.6+	0.3−	2007 11 09	G96	0.3+	0.0
2002 09 13	644	0.0	0.4+	2007 10 07	G96	0.3+	0.4−	2007 11 09	G96	0.2−	0.0
2003 12 01	704	1.3+	1.4+	2007 10 07	G96	0.5+	0.4−	2007 11 09	G96	0.2+	0.1+
2003 12 01	704	1.2+	1.1+	2007 10 07	G96	0.8+	0.5−	2007 11 14	704	0.1+	0.4+
2003 12 01	704	0.4+	0.4+	2007 10 10	691	0.0	0.1+	2007 11 14	704	0.6+	0.3+
2005 03 11	G96	0.5+	0.1−	2007 10 10	691	0.6−	0.3+	2007 11 14	704	0.5−	0.4+
2005 03 11	G96	0.2−	0.8+	2007 10 10	691	0.3−	0.1+	2007 11 14	704	0.5+	0.6+
2005 03 11	G96	0.8+	0.3+	2007 10 14	704	0.2−	0.3−	2007 11 14	704	0.2−	0.4+
2005 03 11	G96	0.3−	0.0	2007 10 14	704	1.2+	0.3−	2007 11 17	703	0.1−	1.1−
2005 03 13	691	0.0	0.3+	2007 10 14	704	0.9+	0.6−	2007 11 17	703	0.2+	0.1−
2005 03 13	691	0.1+	0.1+	2007 10 15	703	(2.0−	0.7+)	2007 11 17	703	(1.6+	1.0−)
2005 03 13	691	0.0	0.3+	2007 10 15	703	0.0	0.1−	2007 11 17	703	1.5+	0.4+
2005 03 17	691	0.7−	0.5−	2007 10 15	703	0.5−	0.3−	2009 02 02	703	(1.2+	1.7+)
2005 03 17	691	0.3−	0.2−	2007 10 15	703	0.5−	0.4+	2009 02 02	703	(0.3−	1.6+)
2005 03 17	691	0.2−	0.3−	2007 10 18	699	0.4−	1.1+	2009 02 02	703	0.1+	0.6+
2005 05 03	691	0.2+	0.6+	2007 10 18	699	0.5+	0.9+	2009 02 02	703	0.2+	0.4+
2005 05 03	691	0.2+	0.2+	2007 10 18	699	1.0+	0.6−	2009 02 18	704	1.1+	0.8+
2005 05 03	691	0.3+	0.4+	2007 10 18	699	0.2−	0.3+	2009 02 18	704	0.7+	1.0+
2005 05 13	691	0.3+	0.3+	2007 10 20	691	0.3−	0.1+	2009 02 18	704	0.2+	0.6+
2005 05 13	691	0.5+	0.0	2007 10 20	691	0.2−	0.1+	2009 02 18	704	0.4+	1.0+
2005 05 13	691	0.2+	0.1+	2007 10 20	691	0.1−	0.0	2009 02 18	704	0.5+	0.7+
2005 05 13	G96	0.6−	0.1+	2007 11 05	704	0.3−	0.6−	2009 02 26	703	1.0−	0.3+
2005 05 13	G96	0.2−	0.1−	2007 11 05	704	0.3+	0.5+	2009 02 26	703	0.2−	0.3+
2005 05 13	G96	0.2−	0.2+	2007 11 05	704	0.4−	0.1−	2009 02 26	703	0.5−	1.1+
2005 05 13	G96	0.6−	0.1+	2007 11 05	704	0.4−	0.4+	2009 02 26	703	0.5−	0.1−

(209745)* 2005 EA₁₉₈

Discovered 2005 Mar. 11 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	331.70984		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22110385	<i>ω</i>	291.21619	−0.92536117	−0.37799797
<i>a</i>	2.7085603	<i>Ω</i>	226.58679	+0.36081411	−0.85499866
<i>e</i>	0.0208792	<i>i</i>	2.26504	+0.11627501	−0.35509834
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 10 13	691	0.3+	0.6−	2007 10 04	691	0.2+	0.2+	2007 12 06	G96	0.3+	0.1−
1998 10 13	691	0.1+	0.3−	2007 10 04	691	0.1+	0.2+	2007 12 06	G96	0.4−	0.4−
1998 10 13	691	0.2−	0.2−	2007 10 04	691	0.2−	0.4+	2008 02 07	G96	0.9+	0.4−
2002 09 14	644	0.4−	0.4+	2007 10 12	691	0.3+	0.2+	2008 02 07	G96	0.4+	0.6−
2002 09 14	644	0.3−	0.2+	2007 10 12	691	0.1+	0.3+	2008 02 07	G96	0.2−	0.2−
2002 09 14	644	0.2−	0.3+	2007 10 12	691	0.9−	0.5−	2008 02 07	G96	(1.0−	1.8+)
2005 03 03	691	0.6+	0.1−	2007 10 30	691	0.3−	0.5+	2009 01 20	691	0.0	0.2−
2005 03 03	691	0.6+	0.2−	2007 10 30	691	0.2−	0.4+	2009 01 20	691	0.0	0.1−
2005 03 03	691	0.4+	0.1+	2007 10 30	691	0.5−	0.6+	2009 01 20	691	0.0	0.1+
2005 03 11	G96	0.5+	0.1+	2007 10 31	G96	0.9+	0.0	2009 01 25	691	0.0	0.1+
2005 03 11	G96	0.0	0.2−	2007 10 31	G96	0.4+	0.0	2009 01 25	691	0.1−	0.2+
2005 03 11	G96	0.3+	0.1+	2007 10 31	G96	0.5+	0.0	2009 01 25	691	0.0	0.1−
2005 03 11	G96	0.2−	0.1−	2007 10 31	G96	0.6+	0.1+	2009 02 01	691	0.1−	0.1−
2005 03 13	691	0.3+	0.1+	2007 11 04	G96	0.5+	0.1+	2009 02 01	691	0.1−	0.2−
2005 03 13	691	0.4+	0.1+	2007 11 04	G96	0.9+	0.3+	2009 02 01	691	0.4−	0.3−
2005 03 13	691	0.1+	0.1−	2007 11 04	G96	0.5+	0.0	2009 02 01	691	0.1+	0.0
2005 03 17	691	0.2−	0.2+	2007 11 04	G96	0.9+	0.1+	2009 02 01	691	0.2−	0.1−
2005 03 17	691	0.7−	0.3+	2007 11 09	G96	0.1+	0.2−	2009 02 01	691	0.1−	0.2−
2005 03 17	691	0.2−	0.5+	2007 11 09	G96	0.2+	0.1+	2009 02 05	691	0.0	0.0
2005 05 08	G96	0.5−	0.1−	2007 11 09	G96	0.2+	0.1−	2009 02 05	691	0.1−	0.1−
2005 05 08	G96	0.3−	0.1+	2007 11 09	G96	0.3+	0.1−	2009 02 05	691	0.2−	0.3+

2005 05 08 G96	0.2+	0.2+	2007 11 17 703	1.4−	0.4+	2009 02 16 703	0.4+	0.1−
2005 05 08 G96	0.5−	0.1+	2007 11 17 703	(2.4−	0.2+)	2009 02 16 703	0.2−	0.8+
2006 07 23 G96	0.2−	0.0	2007 11 17 703	(2.3−	2.0−)	2009 02 16 703	0.5+	0.6+
2006 07 23 G96	0.3−	0.0	2007 11 17 703	(1.7−	0.5+)	2009 02 16 703	0.3+	1.5+
2006 07 23 G96	0.0	0.0	2007 12 06 G96	0.3+	0.7−			
2006 07 23 G96	0.5−	0.3+	2007 12 06 G96	0.5−	0.1−			

(209746)* 2005 ES₁₉₈

Discovered 2005 Mar. 11 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC	
<i>M</i>	91.06711	(2000.0)
<i>n</i>	0.23709549	ω 213.31674
<i>a</i>	2.5853570	Ω 207.71092
<i>e</i>	0.0151817	<i>i</i> 3.13933
<i>P</i>	4.16	<i>H</i> 16.8

Residuals in seconds of arc

1994 09 11 691	0.1−	0.6+	2005 03 13 691	0.2+	0.7+	2007 11 18 G96	0.3+	0.1+
1994 09 11 691	0.2−	0.9+	2005 03 13 691	0.3+	0.0	2007 11 18 G96	0.4+	0.1+
1994 09 11 691	0.2+	0.1−	2005 03 13 691	0.1+	0.0	2007 11 18 G96	0.5+	0.1+
1994 09 29 691	0.8−	0.3−	2005 03 17 691	0.1+	0.4+	2007 11 18 G96	0.5+	0.2+
1994 09 29 691	0.2−	0.5−	2005 03 17 691	0.2+	0.4+	2007 11 21 G96	0.6−	0.7+
1994 09 29 691	0.1+	0.0	2005 03 17 691	0.0	0.1+	2007 11 21 G96	0.1−	0.1−
1996 01 21 691	0.1−	0.1−	2005 04 04 691	0.1−	0.2+	2007 11 21 G96	0.2+	0.2+
1996 01 21 691	0.0	0.0	2005 04 04 691	0.1+	0.2−	2007 11 21 G96	0.0	0.3+
1996 01 21 691	0.1−	0.1−	2005 04 04 691	0.4+	0.1−	2007 11 21 G96	0.7+	0.2+
2001 04 24 691	0.6+	0.2+	2005 05 08 G96	0.8−	0.2−	2007 11 21 G96	0.4+	0.1+
2001 04 24 691	0.3+	0.0	2005 05 08 G96	0.4−	0.2−	2007 11 21 G96	0.5+	0.2+
2001 04 24 691	0.5+	0.1−	2005 05 08 G96	0.4−	0.2−	2007 11 21 G96	0.2+	0.1−
2003 12 25 691	0.2+	0.2+	2005 05 08 G96	0.5−	0.7−	2009 02 20 691	0.1−	0.1+
2003 12 25 691	0.2−	0.1+	2007 11 04 691	0.4−	0.6−	2009 02 20 691	0.3−	0.1−
2003 12 25 691	0.3+	0.2+	2007 11 04 691	0.4−	0.2−	2009 02 20 691	0.6−	0.2+
2005 03 11 G96	0.2−	0.1−	2007 11 04 691	0.1+	0.0	2009 02 28 691	0.1−	0.4+
2005 03 11 G96	0.4−	0.1−	2007 11 08 691	0.3+	0.1+	2009 02 28 691	0.2−	0.4−
2005 03 11 G96	1.2−	0.0	2007 11 08 691	0.2+	0.2+	2009 02 28 691	0.1−	0.1+
2005 03 11 G96	0.1−	0.0	2007 11 08 691	0.0	0.3+			

(209747)* 2005 EU₂₀₃ = 2003 UY₁₉₂

Discovered 2005 Mar. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (<i>MPO</i> 76958)	MPC	
Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC	
<i>M</i>	199.32797	(2000.0)
<i>n</i>	0.27839386	ω 340.91926
<i>a</i>	2.3228952	Ω 340.58023
<i>e</i>	0.0887745	<i>i</i> 5.31026
<i>P</i>	3.54	<i>H</i> 16.9

Residuals in seconds of arc

2003 09 17 691	0.1−	0.4+	2005 03 01 691	0.2+	0.1+	2007 12 16 704	0.4−	0.9+
2003 09 17 691	0.0	0.4+	2005 03 01 691	0.4+	0.1+	2007 12 16 G96	0.3−	0.2−
2003 09 17 691	0.0	0.4+	2005 03 01 691	0.3+	0.1−	2007 12 16 G96	0.1+	0.2−
2003 10 20 691	0.3+	0.1+	2005 03 11 691	0.0	0.1+	2007 12 16 G96	0.4−	0.6−
2003 10 20 691	0.0	0.2+	2005 03 11 691	0.1+	0.1+	2007 12 16 G96	0.1+	0.1−
2003 10 20 691	0.1−	0.1+	2005 03 11 691	0.0	0.3+	2009 01 30 G96	0.2+	0.2+
2003 10 22 645	0.0	0.0	2005 03 14 G96	0.5−	0.3−	2009 01 30 G96	0.1−	0.3+
2003 10 22 645	0.0	0.0	2005 03 14 G96	0.5−	0.2+	2009 01 30 G96	0.1+	0.1+
2003 10 24 704	0.4+	0.5+	2005 03 14 G96	0.2−	0.2−	2009 01 30 G96	0.7−	0.2−
2003 10 24 704	0.7+	0.6+	2005 03 14 G96	0.2−	0.0	2009 02 27 691	0.7+	0.2+
2003 10 24 704	0.3−	1.2+	2007 12 13 704	1.2+	0.1−	2009 02 27 691	0.5+	0.4+
2003 10 24 645	0.1−	0.0	2007 12 13 704	0.5−	0.8−	2009 02 27 691	0.3−	0.3+
2003 10 24 645	0.1−	0.0	2007 12 13 704	0.2−	1.2−	2009 03 03 691	0.0	0.2+
2003 10 24 704	0.3−	0.0	2007 12 13 704	0.1−	0.4+	2009 03 03 691	0.1−	0.3+
2005 01 15 691	0.2−	0.0	2007 12 13 704	0.3+	0.6+	2009 03 03 691	0.1+	0.0
2005 01 15 691	0.3−	0.2+	2007 12 16 704	0.3+	0.0			
2005 01 15 691	0.2−	0.2−	2007 12 16 704	0.1+	0.2−			

(209748)* 2005 EG₂₀₅ = 1999 TJ₃₃₄ = 2003 UV₄₃

Discovered 2005 Mar. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (<i>MPO</i> 76960)	MPC	
Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC	
<i>M</i>	339.55074	(2000.0)
<i>n</i>	0.26175407	ω 166.29310
<i>a</i>	2.4203254	Ω 10.25441
<i>e</i>	0.0942278	<i>i</i> 2.88176
<i>P</i>	3.77	<i>H</i> 17.0

Residuals in seconds of arc

1994 04 19 691	0.8+	0.2+	2005 02 09 699	0.6+	0.6−	2007 10 31 G96	0.5−	0.5−
1994 04 19 691	1.7−	0.4−	2005 02 09 691	0.2−	0.0	2007 10 31 G96	0.3+	0.3−
1994 04 19 691	0.2+	0.0	2005 02 09 699	1.0+	0.1+	2007 11 02 G96	0.2−	0.5−
1999 10 14 691	0.4−	0.6+	2005 02 09 699	0.0	0.5+	2007 11 02 G96	0.0	0.5−
1999 10 14 691	0.3+	0.4+	2005 02 09 G96	0.0	0.3−	2007 11 02 G96	0.2−	0.5−
1999 10 14 691	0.2−	0.0	2005 02 09 G96	0.1−	0.5−	2007 11 02 G96	0.0	0.4−
2003 10 18 691	0.0	0.0	2005 02 09 G96	0.1+	0.6−	2007 11 03 691	0.1−	0.3−
2003 10 18 691	0.1+	0.3+	2005 02 09 G96	0.1+	0.4−	2007 11 03 691	1.1−	0.2−
2003 10 18 691	0.1+	0.4+	2005 03 12 704	0.9+	0.5−	2007 11 03 691	0.1−	0.4+
2003 10 19 291	0.3+	0.0	2005 03 12 704	(2.2+ 0.2+)		2009 02 04 G96	0.2+	0.2−
2003 10 19 291	0.6+	0.1−	2005 03 12 704	1.0+	0.4+	2009 02 04 G96	0.1−	0.0
2003 10 19 291	0.3+	0.1+	2005 03 12 704	0.5+	0.1+	2009 02 04 G96	0.1+	0.2−
2004 12 20 G96	0.3−	0.5−	2005 03 14 G96	0.3−	0.1−	2009 02 04 G96	0.4−	0.4−
2004 12 20 G96	0.2−	0.1+	2005 03 14 G96	0.4−	0.2−	2009 02 20 691	0.0	0.2+
2004 12 20 G96	0.2−	0.1−	2005 03 14 G96	0.0	0.2−	2009 02 20 691	0.1+	0.1+
2004 12 20 G96	0.1−	0.8−	2005 03 14 G96	0.4−	0.6−	2009 02 20 691	0.1+	0.1+
2005 02 01 691	0.1+	0.1+	2007 09 12 G96	0.5−	0.7−	2009 02 24 691	0.0	0.1+
2005 02 01 691	0.1+	0.2+	2007 09 12 G96	0.5−	0.0	2009 02 24 691	0.1−	0.0
2005 02 01 691	0.1+	0.0	2007 09 12 G96	0.1+	0.4−	2009 02 24 691	0.3−	0.3+
2005 02 09 691	0.2+	0.0	2007 09 12 G96	0.2+	0.3−	2009 03 03 691	0.1+	0.1+
2005 02 09 699	0.3+	1.3+	2007 10 31 G96	0.4−	0.3−	2009 03 03 691	0.1+	0.1−
2005 02 09 691	0.1+	0.0	2007 10 31 G96	0.3−	0.4−	2009 03 03 691	0.0	0.2+

(209749)* 2005 ES₂₀₆

Discovered 2005 Mar. 13 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC	
<i>M</i>	309.94742	(2000.0)
<i>n</i>	0.24007011	ω 321.00717
<i>a</i>	2.5639565	Ω 247.37905
<i>e</i>	0.1755876	<i>i</i> 3.01977
<i>P</i>	4.11	<i>H</i> 16.5

Residuals in seconds of arc

2001 04 27 608	(0.2−	1.9+)	2005 04 03 644	0.3+	0.1+	2007 11 07 691	0.3+	0.4+
2001 04 27 608	(0.7−	1.9+)	2005 04 05 699	0.7+	0.0	2007 11 07 691	0.1−	0.2+
2001 04 27 608	(0.7−	2.4+)	2005 04 05 699	0.3−	0.1−	2007 11 07 691	0.4−	0.0
2002 09 05 645	0.1−	0.0	2005 04 05 699	0.4+	0.1−	2007 11 14 691	0.0	0.1−
2002 09 05 645	0.1−	0.0	2005 04 05 699	0.8−	0.1−	2007 11 14 691	0.4−	0.3−
2003 12 01 691	0.2+	0.2+	2005 04 13 699	0.4−	0.7+	2007 11 14 691	0.2−	0.0
2003 12 01 691	0.2+	0.1+	2005 04 13 699	(2.5+ 0.2−)		2008 02 09 G96	0.2+	0.5−
2003 12 01 691	0.2+	0.4+	2005 04 13 699	(0.8+ 1.6+)		2008 02 09 G96	0.6+	0.1−
2005 03 03 691	0.1+	0.2+	2005 04 13 699	1.4+	0.2+	2008 02 09 G96	0.0	0.4−
2005 03 03 691	0.0	0.2+	2005 04 14 703	0.1+	0.1+	2008 02 09 G96	0.5+	0.3−
2005 03 03 691	0.3+	0.2+	2005 04 14 703	1.3−	0.0	2009 02 20 691	0.1+	0.1+
2005 03 13 703	0.1+	0.5−	2005 04 14 703	0.4−	0.2+	2009 02 20 691	0.0	0.1+
2005 03 13 703	0.4−	0.2+	2005 04 14 703	0.8−	0.9−	2009 02 20 691	0.1−	0.1+
2005 03 13 703	0.4−	0.1+	2006 08 23 A13	(2.2− 0.0)		2009 03 01 691	0.0	0.1−
2005 03 13 703	0.2+	0.3−	2006 08 23 A13	0.2+	0.9+	2009 03 01 691	0.6+	0.4+
2005 03 14 G96	0.5−	0.1+	2006 08 25 A13	0.1−	1.2+	2009 03 01 691	0.1+	0.0
2005 03 14 G96	0.4−	0.1−	2006 08 25 A13	0.2−	0.5+	2009 03 01 703	2.4−	1.2+
2005 03 14 G96	0.5−	0.1+	2006 08 29 691	0.2+	0.4+	2009 03 01 703	0.2+	0.1+
2005 03 14 G96	0.1−	0.1+	2006 08 29 691	0.1+	0.4+	2009 03 01 703	0.5−	0.3+
2005 03 17 704	0.7+	1.2+	2006 08 29 691	0.1+	0.4+	2009 03 01 703	0.2−	0.2+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153117

2005 03 17	704	0.8+	0.2+	2006 09 28	G96	0.3+	0.3-	2009 03 03	704	0.7+	0.9+
2005 03 17	704	1.1+	0.6-	2006 09 28	G96	0.0	0.2-	2009 03 03	704	0.2-	0.0
2005 04 03	644	0.4+	0.2+	2006 09 28	G96	0.5-	0.5-	2009 03 03	704	1.0+	0.6-
2005 04 03	644	0.4+	0.3+	2006 09 28	G96	0.1-	0.3-				

(209750)* 2005 EZ₂₀₆

Discovered 2005 Mar. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	300.33573		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23241253	ω	225.03460	-0.82008088	+0.57211468
<i>a</i>	2.6199703	Ω	349.84190	-0.50337743	-0.73146794
<i>e</i>	0.2106700	<i>i</i>	4.01034	-0.27217367	-0.37099790
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2005 03 13	691	0.3+	0.0	2005 06 08	699	(0.7-	2.0-)	2009 01 20	691	0.1-	0.2-
2005 03 13	691	0.0	0.2+	2005 06 08	699	0.4-	1.0+	2009 01 20	691	0.2-	0.3-
2005 03 13	691	0.2+	0.2+	2005 06 08	699	0.5+	0.9+	2009 01 20	691	0.6-	0.1-
2005 03 14	G96	0.4-	0.3-	2006 08 27	691	0.3-	0.7+	2009 01 26	D29	0.2-	0.2-
2005 03 14	G96	0.2-	0.2-	2006 08 27	691	0.1-	1.0+	2009 01 26	D29	0.1-	0.1-
2005 03 14	G96	0.5-	0.1-	2006 08 27	691	0.3-	0.6+	2009 01 26	D29	0.4-	0.9-
2005 03 14	G96	0.3-	0.2-	2006 09 26	G96	0.4-	0.0	2009 01 26	D29	0.3+	0.3-
2005 03 17	G96	0.6-	0.3-	2006 09 26	G96	0.1-	0.5+	2009 01 31	691	0.2-	0.2-
2005 03 17	G96	0.3-	0.1-	2006 09 26	G96	0.1-	0.1+	2009 01 31	691	0.0	0.2-
2005 03 17	G96	0.6-	0.1-	2006 09 26	G96	0.3-	0.2+	2009 01 31	691	0.8-	0.5-
2005 03 17	G96	0.6-	0.1-	2006 10 16	G96	0.5-	0.2-	2009 02 04	G96	0.2+	0.1-
2005 04 06	691	0.6+	0.1+	2006 10 16	G96	0.1+	0.0	2009 02 04	G96	0.1-	0.2-
2005 04 06	691	0.1+	0.0	2006 10 16	G96	0.3-	0.3-	2009 02 04	G96	0.2+	0.3-
2005 04 06	691	0.0	0.1+	2006 10 16	G96	0.1-	0.5+	2009 02 04	G96	0.2-	0.0
2005 04 07	704	(4.3+	0.7+)	2007 10 21	G96	0.4+	0.3+	2009 02 17	704	0.2-	1.0+
2005 04 07	704	(3.6+	2.7+)	2007 10 21	G96	0.5+	0.3+	2009 02 17	704	1.0+	0.4+
2005 04 07	704	(3.1+	2.5+)	2007 10 21	G96	0.5+	0.0	2009 02 17	704	(1.5+	0.2-)
2005 04 07	704	(2.3+	0.6+)	2007 10 21	G96	0.0	0.5+	2009 02 17	704	0.6+	1.1+
2005 04 10	691	0.1+	0.0	2007 10 21	G96	0.1-	0.0	2009 02 22	704	0.3+	0.2+
2005 04 10	691	0.2+	0.1+	2007 10 21	G96	0.7+	0.2+	2009 02 22	704	0.3+	0.1-
2005 04 10	691	0.0	0.3+	2007 10 21	G96	0.6+	0.2+	2009 02 22	704	0.2-	0.4+
2005 04 11	699	0.1-	0.2+	2007 10 21	G96	0.1-	0.0	2009 02 22	704	0.3-	0.0
2005 04 11	699	0.7+	0.1-	2007 10 21	G96	0.3+	0.4+	2009 02 22	704	0.7+	0.3-
2005 04 11	699	0.5+	0.0	2007 10 21	G96	0.3+	0.1+	2009 03 01	704	1.0+	0.3-
2005 04 11	699	0.2+	0.5+	2007 10 21	G96	0.3-	0.4+	2009 03 01	704	2.3+	0.8+
2005 04 15	691	0.1+	0.0	2007 10 21	G96	0.2+	0.4+	2009 03 01	704	0.7+	0.5+
2005 04 15	691	0.0	0.1+	2007 10 21	G96	0.4+	0.2+	2009 03 01	704	0.8+	1.8+
2005 04 15	691	0.0	0.2+	2007 10 21	G96	0.0	0.2-	2009 03 01	704	1.7+	0.9+
2005 04 18	703	0.0	0.8+	2007 10 21	G96	0.1+	0.3-	2009 03 02	704	0.1+	0.5+
2005 04 18	703	0.6-	0.6+	2007 10 21	G96	0.1+	0.1-	2009 03 02	704	0.4+	0.4+
2005 04 18	703	0.1-	0.7+	2007 11 02	691	0.0	0.2+	2009 03 02	704	0.8+	0.6+
2005 04 18	703	0.3-	0.6+	2007 11 02	691	0.2-	0.2+	2009 03 02	704	1.0+	0.7+
2005 05 01	644	0.0	0.1-	2007 11 02	691	0.3-	0.3+	2009 03 02	704	0.5+	0.8+
2005 05 01	644	0.1-	0.1+	2007 12 04	691	0.4-	0.7+	2009 03 03	691	0.4-	0.1-
2005 05 01	644	0.2+	0.0	2007 12 04	691	(1.7-	0.7+)	2009 03 03	691	0.0	0.7+
2005 06 08	699	(1.8+	0.4+)	2007 12 04	691	0.6-	0.2+	2009 03 03	691	0.3-	0.1-

(209751)* 2005 EC₂₀₈ = 1998 HO₁₂

Discovered 2005 Mar. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 89641)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	160.25902		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25538480	ω	193.41067	+0.99407813	+0.07573335
<i>a</i>	2.4604017	Ω	161.69673	-0.06167619	+0.98365318
<i>e</i>	0.1382752	<i>i</i>	14.36800	-0.08946913	+0.16337344
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 09 08	691	0.0	0.3+	2003 11 24	644	0.0	0.1-	2005 03 16	704	1.2-	0.4+
1991 09 08	691	0.1+	0.1+	2003 11 24	644	0.4-	0.3-	2005 03 16	G96	0.1-	0.3-

1991 09 08	691	0.2-	0.0	2003 11 24	644	0.2+	0.2-	2005 03 16	G96	0.4-	0.4-
1998 04 19	691	0.2+	0.4+	2003 11 24	644	0.3+	0.1-	2005 03 16	G96	0.3-	0.6-
1998 04 19	691	0.1+	0.3+	2003 11 24	644	0.4+	0.2+	2005 03 16	G96	0.3-	0.5-
1998 04 19	691	0.2+	0.4-	2003 11 30	446	0.9+	0.2+	2007 11 09	703	0.9+	0.8+
1998 04 24	691	0.5-	0.2+	2003 11 30	446	(0.3-	1.8-)	2007 11 09	703	0.1-	0.9+
1998 04 24	691	0.3+	0.4-	2003 12 19	703	0.8-	0.3+	2007 11 09	703	1.0+	0.3-
1998 04 24	691	0.1+	0.1-	2003 12 19	703	0.7-	0.6+	2007 11 09	703	0.7+	0.3+
1999 11 05	703	0.0	0.4+	2003 12 19	703	1.2-	0.0	2009 01 19	G96	0.3+	0.2-
1999 11 05	703	0.5-	1.0+	2003 12 19	703	(1.9-	0.6-)	2009 01 19	G96	0.8+	0.7-
1999 11 05	703	1.4-	0.4-	2005 03 04	691	0.0	0.1+	2009 01 19	G96	0.5+	0.5-
1999 11 05	703	0.5+	0.9-	2005 03 04	691	0.4+	0.2+	2009 01 19	G96	0.0	0.1+
2001 02 19	704	0.3-	0.2+	2005 03 04	691	0.1+	0.2+	2009 02 03	G96	0.3-	0.0
2001 02 19	704	0.0	0.5-	2005 03 09	704	(1.9+	0.9-)	2009 02 03	G96	0.2-	0.3-
2001 02 19	704	0.2+	0.1+	2005 03 09	704	(1.7+	1.2+)	2009 02 03	G96	0.2-	0.5-
2001 02 19	704	0.5+	0.1+	2005 03 09	704	0.9+	0.9+	2009 02 19	703	0.4-	0.6-
2003 10 20	704	0.4-	0.4-	2005 03 09	704	0.4+	0.9-	2009 02 19	703	1.7-	0.9+
2003 10 20	704	0.2-	0.4-	2005 03 09	704	0.8+	1.3+	2009 02 19	703	1.1-	0.2-
2003 10 20	704	0.9+	0.9-	2005 03 16	704	0.4-	0.2+	2009 02 19	703	0.9-	0.3+
2003 10 20	704	0.7+	0.7-	2005 03 16	704	0.4-	0.5+				
2003 11 24	644	0.1+	0.3+	2005 03 16	704	0.0	0.1-				

(209752)* 2005 EU₂₁₀

Discovered 2005 Mar. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	218.57789		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21919756	ω	300.18790	-0.06693973	+0.99697984
<i>a</i>	2.7242413	Ω	325.90514	-0.88957744	-0.07750659
<i>e</i>	0.0770561	<i>i</i>	4.02772	-0.45185290	+0.00489220
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 03 20	691	0.4-	1.0-	2005 03 17	703	(1.6-	0.4+)	2009 01 02	G96	0.0	0.1+
1996 03 20	691	0.2-	0.6-	2005 03 17	703	0.6-	0.2+	2009 01 02	G96	0.1-	0.5-
1996 03 20	691	0.6-	0.7-	2005 03 17	703	0.4-	0.3-	2009 01 02	G96	0.3+	0.4-
2002 10 10	645	0.0	0.0	2005 04 04	703	(0.4+	2.8+)	2009 01 16	G96	0.0	0.2-
2002 10 10	645	0.0	0.0	2005 04 04	703	(1.9-	0.9+)	2009 01 16	G96	0.0	0.3-
2002 10 31	645	0.0	0.0	2005 04 04	703	(1.6-	1.3-)	2009 01 16	G96	0.1+	0.2-
2002 10 31	645	0.0	0.0	2005 04 04	703	1.1+	1.3-	2009 01 16	G96	0.1+	0.1-
2005 03 04	691	0.3+	0.6+	2007 10 09	691	0.3-	0.2+	2009 01 20	691	0.3-	0.2+
2005 03 04	703	(0.1-	2.0+)	2007 10 09	691	0.1-	0.1-	2009 01 20	691	0.1-	0.1+
2005 03 04	703	0.1+	0.5+	2007 10 09	691	0.5-	0.4+	2009 01 20	691	0.2+	0.0
2005 03 04	691	0.4+	0.5+	2007 10 16	G96	0.5+	0.2-	2009 02 04	691	0.0	0.3-
2005 03 04	703	(1.9-	0.5+)	2007 10 16	G96	0.6+	0.2-	2009 02 04	691	0.1-	0.0
2005 03 04	703	0.2-	1.0+	2007 10 16	G96	0.0	0.3-	2009 02 04	691	0.6+	0.1+
2005 03 04	691	0.2+	0.8+	2007 10 16	G96	0.6+	0.2-	2009 02 13	691	0.2-	0.1-
2005 03 13	691	0.1+	0.2+	2007 10 21	691	0.3+	0.1+	2009 02 13	691	0.1-	0.2+
2005 03 13	691	0.3+	0.1+	2007 10 21	691	0.0	0.1+	2009 02 13	691	0.0	0.1-
2005 03 13	691	0.0	0.1+	2007 10 21	691	0.5+	0.1+	2009 02 19	691	0.0	0.1-
2005 03 17	691	0.3+	0.3+	2007 11 02	691	0.4-	0.2+	2009 02 19	691	0.4-	0.6-
2005 03 17	691	0.0	0.4+	2007 11 02	691	0.0	0.2+	2009 02 19	691	0.1-	0.2+
2005 03 17	691	0.0	0.3+	2007 11 02	691	0.1-	0.0				
2005 03 17	703	(0.7-	1.9+)	2009 01 02	G96	0.1+	0.7-				

(209753)* 2005 EQ₂₁₁ = 2001 CJ₁₄

Residuals in seconds of arc

2000 12 28 691	0.2−	0.2−	2005 03 04 704	1.1+	0.2−	2007 10 13 703	0.9−	0.6+
2000 12 28 691	0.4−	0.3−	2005 03 09 704	0.3+	0.7−	2007 10 13 703	1.3−	0.6+
2000 12 28 691	0.1−	0.2−	2005 03 09 704	0.1−	0.5−	2007 10 13 703	1.2−	0.6−
2001 02 01 704	0.5−	0.8+	2005 03 09 704	1.3+	1.2+	2007 10 13 703	0.1−	0.1+
2001 02 01 704	0.7−	0.0	2005 03 09 704	(0.6+	1.6+)	2007 10 18 G96	0.3+	0.0
2001 02 01 704	0.9−	0.3+	2005 03 09 704	0.2−	1.2+	2007 10 18 G96	0.5+	0.2+
2001 02 01 704	0.3+	0.4+	2005 03 12 704	1.1+	0.1+	2007 10 18 G96	0.2+	0.0
2001 02 03 704	0.9−	0.5−	2005 03 12 704	1.2+	0.7−	2007 10 18 G96	0.4+	0.4+
2001 02 03 704	0.7−	0.2−	2005 03 12 704	0.1−	1.4−	2007 11 02 G96	0.4+	0.0
2001 02 03 704	0.6+	0.0	2005 03 12 704	0.7+	0.5+	2007 11 02 G96	0.2+	0.1+
2001 02 03 704	0.3−	0.3+	2005 03 12 704	0.3+	1.0+	2007 11 02 G96	0.5+	0.1−
2001 02 03 704	0.5+	0.3−	2005 03 16 704	0.4+	0.2+	2007 11 02 G96	0.3+	0.1+
2003 09 21 691	0.1−	0.3+	2005 03 16 704	1.1+	0.0	2009 01 19 G96	0.0	0.1−
2003 09 21 691	0.4−	0.4+	2005 03 16 703	(1.4+	3.4+)	2009 01 19 G96	0.3−	0.1−
2003 09 21 691	0.0	0.3+	2005 03 16 703	0.2−	1.0+	2009 01 19 G96	0.1−	0.2−
2005 02 01 691	0.3+	0.1+	2005 03 16 703	0.8−	0.8+	2009 01 19 G96	0.5+	0.2−
2005 02 01 691	0.3+	0.0	2005 03 16 703	0.7−	1.5−	2009 02 14 691	0.4−	0.1−
2005 02 01 691	0.2+	0.2+	2005 03 16 704	0.7+	1.1+	2009 02 14 691	0.0	0.3+
2005 03 04 704	0.7+	0.1+	2007 09 13 G96	0.4+	0.0	2009 02 14 691	0.6−	0.1−
2005 03 04 704	0.9+	0.6−	2007 09 13 G96	0.2−	0.2+	2009 02 19 691	0.1−	0.3+
2005 03 04 704	0.3−	0.0	2007 09 13 G96	0.3+	0.0	2009 02 19 691	0.0	0.3+
2005 03 04 704	0.7+	0.3+	2007 09 13 G96	0.1+	0.0	2009 02 19 691	0.1−	0.3+

(209754)* 2005 EZ₂₁₆

Discovered 2005 Mar. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC	
<i>M</i>	320.50060	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24364702	ω	154.25372	−0.99552969	+0.08129276	
<i>a</i>	2.5388009	Ω	30.52728	−0.09436830	−0.87717597	
<i>e</i>	0.0627119	<i>i</i>	5.43199	+0.00390554	−0.47323759	
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1993 04 14 691	0.7−	0.5−	2005 03 09 699	0.7−	0.4−	2007 10 10 691	0.1−	0.1+
1993 04 14 691	0.8−	0.4−	2005 03 09 699	(0.2−	1.8+)	2007 10 10 691	0.3−	0.2−
1993 04 14 691	0.9+	0.1−	2005 03 12 704	0.7+	1.0+	2007 10 31 G96	0.5+	0.1−
2001 03 20 608	0.1−	0.6+	2005 03 12 704	0.0	0.6+	2007 10 31 G96	0.4−	0.2−
2001 03 20 608	0.3−	0.3+	2005 03 12 704	0.3+	1.1+	2007 10 31 G96	0.2+	0.2−
2001 03 20 608	0.0	0.1+	2005 03 12 704	0.4+	0.6+	2007 10 31 G96	0.2+	0.2−
2003 11 16 691	0.0	0.3−	2005 04 17 691	0.3+	0.1+	2007 11 03 691	0.2+	0.4+
2003 11 16 691	0.2+	0.3−	2005 04 17 691	0.3+	0.1−	2007 11 03 691	0.0	0.1+
2003 11 16 691	0.3+	0.4−	2005 04 17 691	0.3+	0.3+	2007 11 03 691	0.6−	0.6+
2003 11 30 691	0.1+	0.2−	2005 05 10 G96	0.0	0.1+	2009 01 29 G96	0.0	0.2+
2003 11 30 691	0.1−	0.0	2005 05 10 G96	0.1+	0.1+	2009 01 29 G96	(0.4+	2.4−)
2003 11 30 691	0.0	0.1+	2005 05 10 G96	0.1−	0.4−	2009 01 29 G96	0.2−	0.5−
2005 03 03 703	0.4+	1.4−	2005 05 10 G96	0.2+	0.0	2009 01 29 G96	0.4−	0.8−
2005 03 03 703	0.5−	0.7+	2007 09 10 G96	0.7+	0.4−	2009 03 03 G96	0.3−	0.0
2005 03 03 703	(0.9−	1.7+)	2007 09 10 G96	0.6+	0.2−	2009 03 03 G96	0.1−	0.1−
2005 03 03 703	(1.6−	1.3+)	2007 09 10 G96	0.0	0.3−	2009 03 03 G96	0.1+	0.0
2005 03 09 699	0.4−	0.1+	2007 09 10 G96	0.4+	0.1+	2009 03 03 G96	0.3−	0.3+
2005 03 09 699	(0.4+	1.6+)	2007 10 10 691	0.2−	0.0			

(209755)* 2005 ES₂₁₈

Discovered 2005 Mar. 10 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC	
<i>M</i>	223.76177	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26259226	ω	179.72102	+0.54035075	+0.84004659	
<i>a</i>	2.4151722	Ω	122.98604	−0.77211772	+0.51787672	
<i>e</i>	0.2072134	<i>i</i>	3.30805	−0.33444776	+0.16163365	
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1994 04 03 691	0.1+	0.5−	2005 02 09 G96	0.1+	0.3−	2006 07 21 704	(1.6+	0.5−)
1994 04 03 691	1.0−	0.6−	2005 02 09 G96	0.4+	0.1−	2006 07 21 704	1.0+	0.6−
1994 04 03 691	0.3−	0.4−	2005 02 09 G96	0.6−	0.2−	2006 07 21 704	0.9+	0.4+
2002 05 16 704	0.4+	0.3+	2005 03 10 G96	0.3+	0.4−	2006 07 21 G96	0.2−	0.1−
2002 05 16 704	0.8+	0.3+	2005 03 10 G96	0.2+	0.2−	2006 07 21 G96	0.4−	0.3−
2002 05 16 704	0.3+	0.5+	2005 03 10 G96	0.5+	0.0	2006 07 21 G96	0.0	0.0
2002 05 16 704	0.2+	1.4+	2005 03 10 G96	0.1+	0.1+	2006 07 21 G96	0.4−	0.1−
2002 05 23 644	0.2−	0.9+	2005 03 14 G96	0.5+	0.2−	2006 08 14 644	0.0	0.2−
2002 05 23 644	0.0	0.8+	2005 03 14 G96	0.7−	0.6+	2006 08 14 644	0.4−	0.3−
2002 05 23 644	0.1+	0.7+	2005 03 14 G96	0.8+	1.4+	2006 08 14 644	0.8−	0.3−
2002 06 02 644	0.1+	0.4+	2005 03 14 G96	(0.1+	2.5+)	2006 08 20 644	0.2−	0.3−
2002 06 02 644	0.0	0.6+	2006 05 23 G96	0.3−	0.0	2006 08 20 644	0.1−	0.1−
2002 06 02 644	0.3+	0.0	2006 05 23 G96	0.2+	0.3−	2006 08 20 644	0.3−	0.1−
2002 06 11 644	0.7+	0.9−	2006 05 23 G96	0.3−	0.1−	2009 02 21 691	0.0	0.1+
2002 06 11 644	0.3+	0.2−	2006 05 23 G96	0.4−	0.3−	2009 02 21 691	0.0	0.1−
2002 06 11 644	0.1+	0.2+	2006 06 04 G96	0.7−	0.2−	2009 02 21 691	0.2+	0.2−
2005 02 09 G96	0.6+	0.1+	2006 06 04 G96	0.2+	0.5−	2009 02 28 691	0.3−	0.3+
2005 02 09 G96	0.3+	0.6−	2006 06 04 G96	0.0	0.2−	2009 02 28 691	0.0	0.2+
2005 02 09 G96	0.7+	0.1+	2006 06 04 G96	0.3+	0.0	2009 02 28 691	0.4−	0.0
2005 02 09 G96	0.4−	0.3−	2006 07 21 704	0.0	0.9−			
2005 02 09 G96	0.5+	0.3−	2006 07 21 704	1.4+	0.9−			

(209756)* 2005 EN₂₂₀

Discovered 2005 Mar. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC	
<i>M</i>	224.83000	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23551890	ω	268.31726	+0.22404899	+0.97246053	
<i>a</i>	2.5968820	Ω	15.10235	−0.76714074	+0.21661083	
<i>e</i>	0.0413510	<i>i</i>	14.26667	−0.60107997	+0.08602484	
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2005 03 11 691	0.6+	0.3+	2005 04 09 G96	0.1−	0.5−	2007 11 09 704	0.8−	0.3−
2005 03 11 691	0.4+	0.1+	2005 04 09 G96	0.3−	0.1+	2007 11 21 703	0.8−	0.7+
2005 03 11 691	0.7+	0.1+	2005 04 09 G96	0.1+	0.9+	2007 11 21 703	0.2+	0.3−
2005 03 13 703	1.4−	0.7+	2005 05 04 G96	0.1−	0.4−	2007 11 21 703	(1.8−	0.7−)
2005 03 13 703	1.3−	1.0−	2005 05 04 G96	0.1+	0.4+	2007 11 21 703	0.5+	0.0
2005 03 13 703	(2.4+	1.6+)	2005 05 04 G96	0.0	0.0	2007 12 03 704	0.2+	0.6+
2005 03 13 703	0.4−	0.3−	2005 05 04 G96	0.1+	0.2−	2007 12 03 704	0.7−	1.0+
2005 03 31 699	0.8−	0.3−	2006 07 18 E12	0.7−	1.2+	2007 12 03 704	0.4−	0.7+
2005 03 31 699	1.3−	1.2+	2006 07 18 E12	0.1−	0.1+	2007 12 03 704	0.3+	0.5+
2005 03 31 699	0.8+	1.1+	2006 07 18 E12	0.1+	0.3−	2009 02 02 G96	0.3+	0.5−
2005 03 31 699	0.2−	0.2−	2006 07 18 E12	1.3−	0.4−	2009 02 02 G96	0.3−	0.4+
2005 04 01 224	1.4+	0.2+	2006 08 26 E12	0.9+	0.1+	2009 02 02 G96	0.1−	0.0
2005 04 01 224	0.8+	0.4−	2006 08 26 E12	0.1+	0.6+	2009 02 02 G96	0.3+	0.1+
2005 04 01 224	0.1+	0.7+	2006 08 26 E12	0.5+	0.1+	2009 02 20 G96	0.1+	0.1−
2005 04 02 224	0.5−	0.6−	2006 08 26 E12	0.3−	0.5+	2009 02 20 G96	0.2−	0.1−
2005 04 02 224	(1.8+	1.0+)	2007 11 08 703	0.2+	0.6−	2009 02 20 G96	0.2+	0.2−
2005 04 02 224	0.3+	0.8+	2007 11 08 703	0.2+	0.5−	2009 02 20 G96	0.0	0.0
2005 04 04 703	1.0−	0.7−	2007 11 08 703	1.1+	0.5−	2009 03 03 703	0.5+	0.3+
2005 04 04 703	0.3−	0.1+	2007 11 08 703	0.0	0.5−	2009 03 03 703	0.2−	0.1−
2005 04 04 703	0.5−	0.6−	2007 11 09 704	1.2−	0.9+	2009 03 03 703	0.5−	0.4−
2005 04 04 703	0.4−	0.3−	2007 11 09 704	0.8+	0.1+	2009 03 03 703	0.5−	0.1+
2005 04 09 G96	0.3+	0.7−	2007 11 09 704	0.2−	0.0			

(209757)* 2005 EP₂₂₄

Discovered 2005 Mar. 1 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC	
<i>M</i>	25.60884	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22768462	ω	26.74757	−0.10846409	−0.92417207	
<i>a</i>	2.6561153	Ω	71.39299	+0.82881675	−0.28750131	
<i>e</i>	0.0376705	<i>i</i>	22.73401	+0.54890650	+0.25149350	
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

2009 MAR. 11

M.P.O. 153119

Residuals in seconds of arc

2001 03 19 645 0.0 0.0	2005 03 17 704 0.5+ 0.0	2007 11 02 703 1.1- 0.1-
2001 03 19 645 0.0 0.0	2005 03 17 704 1.2+ 0.6+	2007 11 11 703 0.4- 0.7+
2003 11 24 699 0.6- 0.4+	2005 03 17 704 (0.7+ 2.3+)	2007 11 11 703 0.2- 0.4+
2003 11 24 699 0.8- 0.8+	2005 03 17 704 0.2+ 1.5+	2007 11 11 703 0.2+ 0.4+
2003 11 24 699 0.7- 0.6-	2005 03 17 704 1.2+ 0.4+	2007 11 11 703 0.2- 0.4+
2003 11 24 699 1.0+ 0.9+	2005 03 17 704 (0.4+ 2.3+)	2009 01 30 703 0.3- 1.3-
2003 12 01 691 0.1+ 0.0	2005 03 17 704 (1.3- 1.8+)	2009 01 30 703 0.1- 0.1+
2003 12 01 691 0.1+ 0.2-	2005 03 17 704 (1.8+ 0.6+)	2009 01 30 703 1.1- 1.3-
2003 12 01 691 0.0 0.0	2005 03 17 704 0.0 1.1+	2009 01 30 703 1.1- 0.2-
2003 12 19 691 0.1+ 0.1-	2005 03 17 704 (0.7- 1.9+)	2009 02 03 704 0.5+ 0.0
2003 12 19 704 0.7+ 0.6+	2005 03 17 704 (0.2+ 1.6+)	2009 02 03 704 0.5+ 0.6+
2003 12 19 704 0.1+ 0.9+	2005 03 17 704 (1.4+ 1.6+)	2009 02 03 704 0.3+ 0.1+
2003 12 19 691 0.1+ 0.1-	2005 03 17 704 0.5+ 0.9+	2009 02 03 704 0.5+ 0.4+
2003 12 19 704 0.6+ 0.2+	2005 03 17 704 (0.1- 2.6+)	2009 02 04 704 0.2+ 0.3+
2003 12 19 704 1.2- 0.1-	2005 03 17 704 0.7+ 1.0+	2009 02 04 704 0.2- 0.5-
2003 12 19 691 0.1- 0.2-	2005 03 17 704 (0.8+ 1.8+)	2009 02 04 704 0.3- 0.3+
2005 03 01 703 0.4+ 0.6+	2005 04 10 703 1.4- 0.2-	2009 02 04 704 0.2+ 0.4+
2005 03 01 703 0.6- 0.2+	2005 04 10 703 0.5- 0.4+	2009 02 04 704 0.3+ 0.2+
2005 03 01 703 1.1+ 0.4-	2005 04 10 703 1.1- 0.2+	2009 02 13 703 0.6- 0.0
2005 03 01 703 1.3- 1.4-	2005 04 10 703 0.1- 0.9-	2009 02 13 703 (1.7- 0.8+)
2005 03 12 704 0.9- 0.6-	2005 05 05 644 0.1+ 0.1+	2009 02 13 703 0.6- 0.5+
2005 03 12 704 0.3- 0.0	2005 05 05 644 0.1+ 0.1-	2009 02 13 703 0.8- 0.9-
2005 03 12 704 0.2+ 0.2-	2005 05 05 644 0.2- 0.4+	2009 02 14 704 0.0 0.8-
2005 03 16 704 1.4+ 0.6+	2007 10 11 703 (1.7- 1.0+)	2009 02 14 704 (0.5+ 1.6-)
2005 03 16 704 (2.3+ 1.5+)	2007 10 11 703 1.3- 1.1+	2009 02 14 704 1.2+ 0.8-
2005 03 16 704 1.3+ 0.3+	2007 10 11 703 0.7- 0.3-	2009 02 14 704 0.7+ 0.1+
2005 03 16 704 0.0 0.3+	2007 10 11 703 0.3- 0.0	2009 02 22 703 0.8+ 0.1-
2005 03 17 704 0.6+ 0.4+	2007 11 02 703 (1.7- 0.2+)	2009 02 22 703 0.0 0.1-
2005 03 17 704 (0.0 1.8+)	2007 11 02 703 0.4+ 0.7+	2009 02 22 703 0.1+ 0.3-
2005 03 17 704 (1.9+ 2.0+)	2007 11 02 703 (1.6- 0.3-)	2009 02 22 703 0.8- 0.0

(209758)* 2005 EV₂₃₃

Discovered 2005 Mar. 10 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC	
<i>M</i>	14.71403	(2000.0)
<i>n</i>	0.23294236	ω 89.89155
<i>a</i>	2.6159960	Ω 21.15118
<i>e</i>	0.0562445	<i>i</i> 22.42040
<i>P</i>	4.23	<i>H</i> 15.6
		<i>G</i> 0.15
		<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 15 691 0.4+ 0.3+	2007 10 06 704 0.1+ 0.2+	2007 11 07 704 0.1- 0.3+
2001 03 15 691 0.2+ 0.4+	2007 10 07 G96 0.5+ 0.3-	2007 11 07 704 0.3+ 1.4+
2001 03 15 691 0.4+ 0.6+	2007 10 07 G96 0.0 0.6-	2007 11 07 704 0.5- 0.0
2003 10 19 644 0.1+ 0.2-	2007 10 07 G96 0.1- 0.5-	2007 11 07 704 0.3+ 0.7+
2003 10 19 644 0.2+ 0.3-	2007 10 07 G96 0.3+ 0.3-	2007 11 18 704 0.1- 0.9+
2003 10 19 644 0.2+ 0.3-	2007 10 08 704 0.5- 0.6+	2007 11 18 704 0.0 0.8+
2005 03 10 699 0.1+ 0.4-	2007 10 08 704 0.7- 1.1-	2007 11 18 704 0.2+ 0.9+
2005 03 10 699 0.5+ 0.9+	2007 10 08 704 0.2- 0.1-	2007 11 18 704 0.1- 0.7+
2005 03 10 699 0.8+ 0.2-	2007 10 08 704 0.2- 0.3+	2007 11 18 291 0.1+ 0.0
2005 03 10 699 0.8+ 0.3-	2007 10 08 704 1.0+ 0.1-	2007 11 18 291 0.1+ 0.0
2005 03 16 703 0.3- 0.0	2007 10 11 704 0.9+ 0.2+	2007 11 18 291 0.7+ 0.0
2005 03 16 703 1.1+ 0.1+	2007 10 11 704 1.2+ 0.5+	2009 01 29 703 0.4- 0.3-
2005 03 16 703 0.3+ 0.0	2007 10 11 704 0.4+ 0.2+	2009 01 29 703 0.6- 0.3+
2005 03 16 703 1.0+ 0.1-	2007 10 11 704 0.4+ 0.2+	2009 01 29 703 0.5- 0.2+
2005 04 06 703 0.4+ 0.6+	2007 10 11 704 0.2- 0.1+	2009 01 29 703 0.6- 0.2+
2005 04 06 703 0.2+ 1.1+	2007 10 12 704 0.0 0.4-	2009 01 29 703 0.5- 0.1+
2005 04 06 703 0.5- 0.8-	2007 10 12 704 0.3+ 0.8+	2009 01 29 703 0.1- 0.4+
2005 04 06 703 0.4+ 0.7+	2007 10 12 704 0.4+ 1.3+	2009 01 29 703 0.2- 0.5+
2007 09 12 G96 0.4+ 0.1+	2007 10 12 704 0.2- 0.7-	2009 01 29 703 0.7- 0.4+
2007 09 12 G96 0.5+ 0.2+	2007 10 12 704 0.1- 0.6-	2009 02 02 704 (1.8- 0.4+)
2007 09 12 G96 0.3+ 0.1+	2007 10 13 703 (1.1+ 1.9+)	2009 02 02 704 0.3- 0.1-
2007 09 12 G96 0.3+ 0.1-	2007 10 13 703 0.2- 1.1+	2009 02 02 704 1.3- 0.8+
2007 09 16 704 0.3- 1.3+	2007 10 13 703 (1.7+ 0.0)	2009 02 02 704 0.7+ 0.5-

2007 09 16 704 1.2- 0.8-	2007 10 13 703 0.5+ 0.5+	2009 02 13 703 0.0 0.5-
2007 09 16 704 0.6- 1.1-	2007 10 14 704 0.3- 0.5+	2009 02 13 703 1.2+ 1.4-
2007 09 16 704 0.0 1.0-	2007 10 14 704 0.1- 0.7+	2009 02 13 703 0.9- 1.2+
2007 09 21 D29 0.3+ 0.8-	2007 10 14 704 0.6- 0.4+	2009 02 13 703 0.3- 0.7-
2007 09 21 D29 0.1+ 1.0-	2007 10 14 704 0.6- 0.4+	2009 02 22 703 0.4+ 0.3-
2007 09 21 D29 0.1+ 0.7-	2007 10 14 704 0.2- 0.7+	2009 02 22 703 1.4+ 0.3-
2007 09 21 D29 0.2+ 0.1-	2007 10 19 704 1.1- 0.4-	2009 02 22 703 1.1+ 0.8-
2007 10 04 691 1.3- 0.3+	2007 10 19 704 0.8- 0.4-	2009 02 22 703 (1.2+ 1.9-)
2007 10 04 691 0.2- 0.0	2007 10 19 704 0.6- 0.3-	2009 03 02 703 0.2- 0.4+
2007 10 04 691 0.2- 0.0	2007 10 20 703 1.3- 0.1+	2009 03 02 703 0.2+ 0.4-
2007 10 06 704 0.4+ 0.4+	2007 10 20 703 0.3- 0.1-	2009 03 02 703 0.3- 0.1+
2007 10 06 704 0.8+ 0.5+	2007 10 20 703 0.3- 0.3-	2009 03 02 703 1.3- 0.6-
2007 10 06 704 0.3+ 0.4+	2007 10 20 703 0.9- 0.2+	
2007 10 06 704 0.3- 0.4+	2007 11 07 704 0.4- 0.4-	

(209759)* 2005 EO₂₃₅

Discovered 2005 Mar. 10 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC	
<i>M</i>	6.33522	(2000.0)
<i>n</i>	0.22966980	ω 328.92454
<i>a</i>	2.6407875	Ω 150.43611
<i>e</i>	0.0204949	<i>i</i> 3.04829
<i>P</i>	4.29	<i>H</i> 16.9
		<i>G</i> 0.15
		<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 11 26 691 0.2+ 0.0	2007 09 14 G96 0.1+ 0.1-	2007 10 20 703 0.4+ 0.4+
2003 11 26 691 0.2+ 0.5-	2007 09 14 G96 0.1+ 0.1+	2007 10 20 703 (1.5+ 0.9+)
2003 11 26 691 0.5- 0.2-	2007 09 14 G96 0.1+ 0.0	2007 10 20 703 0.6- 0.3+
2003 12 19 691 0.0 0.0	2007 10 09 691 0.4- 0.9+	2007 11 13 G96 0.7+ 0.0
2003 12 19 691 0.1+ 0.0	2007 10 09 691 0.2- 0.2+	2007 11 13 G96 0.6+ 0.6-
2003 12 19 691 0.1+ 0.1+	2007 10 09 691 0.5- 0.3+	2007 11 13 G96 0.3+ 0.0
2005 03 03 691 0.0 0.2+	2007 10 09 G96 0.7+ 0.3-	2007 11 13 G96 0.7+ 0.2-
2005 03 03 691 0.3+ 0.3+	2007 10 09 G96 0.6+ 0.3-	2009 01 15 691 0.1+ 0.1-
2005 03 03 691 0.2+ 0.1-	2007 10 09 G96 0.4+ 0.0	2009 01 15 691 0.1+ 0.2+
2005 03 10 G96 0.2- 0.1-	2007 10 09 G96 0.2+ 0.1-	2009 01 15 691 0.3- 0.6+
2005 03 10 G96 0.2- 0.2-	2007 10 11 691 0.2+ 0.0	2009 01 31 291 0.0 0.1-
2005 03 10 G96 0.4- 0.2-	2007 10 11 691 0.1+ 0.1-	2009 01 31 291 0.1- 0.0
2005 03 10 G96 0.3- 0.0	2007 10 11 691 0.4+ 0.1+	2009 01 31 291 0.1- 0.1-
2005 03 16 G96 0.5- 0.3-	2007 10 15 691 0.2- 0.4+	2009 02 02 691 0.4+ 0.3-
2005 03 16 G96 0.2- 0.8-	2007 10 15 691 0.1+ 0.3+	2009 02 02 691 0.0 0.6+
2005 03 16 G96 0.1+ 0.6-	2007 10 15 691 0.2- 0.0	2009 02 02 691 0.2- 0.0
2005 03 16 G96 0.5+ 0.4-	2007 10 19 691 0.2+ 0.1+	2009 02 14 G96 0.1- 0.5-
2005 04 10 695 0.4- 0.3+	2007 10 19 691 0.0 1.3-	2009 02 14 G96 0.1+ 0.2-
2005 04 10 695 0.9- 0.0	2007 10 19 691 0.9- 0.6-	2009 02 14 G96 0.2+ 0.4-
2007 09 14 G96 0.2+ 0.0	2007 10 20 703 1.3+ 1.3+	2009 02 14 G96 0.6+ 0.2-

(209760)* 2005 EM₂₄₀ = 2003 UR₂₄₁

Discovered 2005 Mar. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76985)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC	
<i>M</i>	44.52802	(2000.0)
<i>n</i>	0.24397677	ω 305.48675
<i>a</i>	2.5365129	Ω 146.01160
<i>e</i>	0.0990099	<i>i</i> 2.77171
<i>P</i>	4.04	<i>H</i> 16.7
		<i>G</i> 0.15
		<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 16 691 0.1+ 0.3+	2007 09 14 G96 0.2+ 0.4-	2007 10 19 691 0.0 0.0
2001 03 16 691 0.0 0.3+	2007 09 14 G96 0.3+ 0.5-	2007 10 19 G96 0.2+ 1.0-
2001 03 16 691 0.2+ 0.2+	2007 09 14 G96 0.5+ 0.3-	2007 10 19 G96 0.2+ 0.9-
2003 09 28 691 0.0 0.0	2007 10 07 703 0.5- 0.6+	2007 10 19 G96 0.5- 1.0-
2003 09 28 691 0.1- 0.2-	2007 10 07 703 1.1+ 0.7+	2007 10 19 G96 0.2+ 1.2-
2003 09 28 691 0.0 0.1-	2007 10 07 703 0.0 1.0+	2007 10 20 704 1.4+ 0.4+
2003 10 24 704 0.4- 1.3+	2007 10 07 703 0.5+ 0.0	2007 10 20 704 1.1+ 0.6+
2003 10 24 704 0.8- 0.0	2007 10 11 691 0.2- 0.0	2007 10 20 704 0.6- 0.2-

2003 10 24	704	0.1−	0.5+	2007 10 11	691	0.4−	0.4+	2007 10 20	704	0.1−	0.1−
2003 10 24	704	1.2−	0.7+	2007 10 11	691	0.3−	0.1+	2007 10 20	704	0.0	0.3+
2003 10 28	704	0.1+	0.2+	2007 10 11	704	0.6−	0.2+	2007 10 23	691	0.2−	0.3−
2003 10 28	704	0.6+	0.4+	2007 10 11	704	0.6+	0.3+	2007 10 23	691	0.1−	0.1+
2003 10 28	704	0.0	0.4−	2007 10 11	704	0.8+	0.3+	2007 10 23	691	0.1−	0.3−
2003 10 28	704	1.0+	0.1+	2007 10 11	G96	0.3+	0.1+	2007 11 04	704	1.0+	0.6−
2003 11 28	691	0.1+	0.3−	2007 10 11	G96	0.0	0.3−	2007 11 04	704	0.1−	0.2+
2003 11 28	691	0.1−	0.4−	2007 10 11	G96	0.3+	0.2−	2007 11 04	704	0.3+	0.1+
2003 11 28	691	0.3+	0.2+	2007 10 11	G96	0.1−	0.3−	2008 11 24	G96	0.1+	0.0
2005 03 03	691	0.3−	0.4+	2007 10 16	333	0.9−	0.1+	2008 11 24	G96	0.6−	0.1+
2005 03 03	691	0.0	0.1−	2007 10 16	333	0.2+	0.1−	2008 11 24	G96	0.3+	0.6−
2005 03 03	691	0.1−	0.2+	2007 10 16	333	0.2−	1.5+	2008 11 24	G96	0.2+	0.2+
2005 03 11	691	0.4+	0.3−	2007 10 17	H07	0.2−	1.3+	2008 12 30	G96	0.4−	0.3−
2005 03 11	691	0.0	0.2−	2007 10 17	H07	0.7−	1.4+	2008 12 30	G96	0.3−	0.2−
2005 03 11	691	0.0	0.1−	2007 10 17	H07	0.3−	1.2+	2008 12 30	G96	0.3+	0.6−
2005 03 16	G96	0.2+	0.5+	2007 10 19	691	0.2−	0.0	2008 12 30	G96	0.0	0.6−
2005 03 16	G96	0.2−	0.4−	2007 10 19	H07	(0.8−	2.0+)	2009 02 28	691	0.1−	0.1−
2005 03 16	G96	0.3−	0.1−	2007 10 19	691	0.0	0.1−	2009 02 28	691	0.0	0.1+
2005 03 16	G96	0.2−	0.3−	2007 10 19	H07	0.4+	1.2−	2009 02 28	691	0.2+	0.2+
2007 09 14	G96	0.0	0.5−	2007 10 19	H07	0.6+	0.1−				

(209761)* 2005 EK₂₄₅

Discovered 2005 Mar. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	298.68710	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21869334	ω	348.20607	−0.99543248
<i>a</i>	2.7284270	Ω	186.31983	+0.08948679
<i>e</i>	0.0319181	<i>i</i>	1.42403	+0.03326099
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 11 30	291	0.1−	0.2+	2005 04 02	G96	0.2+	0.2−	2007 10 30	G96	0.0	0.0
2003 11 30	291	0.0	0.3+	2005 05 13	G96	0.0	0.3−	2008 12 22	G96	0.7+	0.4−
2003 11 30	291	0.0	0.2+	2005 05 13	G96	0.4+	0.1−	2008 12 22	G96	0.0	0.3−
2005 03 12	691	0.2+	0.3+	2005 05 13	G96	0.3+	0.5−	2008 12 22	G96	0.3+	0.2−
2005 03 12	691	0.1+	0.0	2005 05 13	G96	0.2−	0.5−	2008 12 22	G96	0.2+	0.2−
2005 03 12	691	0.1−	0.1+	2007 09 11	G96	0.2−	0.0	2009 01 15	691	0.3−	0.1+
2005 03 16	691	0.2+	0.2+	2007 09 11	G96	0.1+	0.2−	2009 01 15	691	0.1−	0.2−
2005 03 16	691	0.3+	0.0	2007 09 11	G96	0.3−	0.3−	2009 01 15	691	0.5+	0.0
2005 03 16	691	0.1−	0.2+	2007 09 11	G96	0.0	0.3−	2009 02 05	691	0.1−	0.0
2005 03 17	G96	0.4−	0.8−	2007 10 18	G96	0.4+	0.2−	2009 02 05	691	0.4−	0.1+
2005 03 17	G96	0.8−	0.3−	2007 10 18	G96	0.3+	0.1−	2009 02 05	691	0.1−	0.2−
2005 03 17	G96	0.7−	0.2+	2007 10 18	G96	0.2+	0.3−	2009 02 13	493	0.0	0.3−
2005 03 17	G96	0.2−	0.0	2007 10 18	G96	0.2+	0.1−	2009 02 14	493	0.2+	0.4−
2005 04 02	G96	0.2−	0.3−	2007 10 30	G96	0.4−	0.3+	2009 02 14	493	0.3+	0.3−
2005 04 02	G96	0.2−	0.2−	2007 10 30	G96	0.2+	0.2+				
2005 04 02	G96	0.5−	0.1−	2007 10 30	G96	0.1+	0.6−				

(209762)* 2005 EN₂₄₅ = 2002 PW₁₄₇

Discovered 2005 Mar. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76987)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	255.73473	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23370600	ω	253.49428	−0.47170233
<i>a</i>	2.6102943	Ω	348.34662	−0.78977279
<i>e</i>	0.0373948	<i>i</i>	2.72642	−0.39211714
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 01	691	0.4−	0.4+	2005 04 02	G96	0.0	0.0	2007 11 19	691	0.1+	0.1+
1998 09 01	691	0.9−	0.4+	2005 04 02	G96	0.4+	0.1−	2007 11 19	691	0.2+	0.1+
1998 09 01	691	0.3−	0.4+	2005 04 06	G96	0.4+	0.0	2007 11 19	691	0.2−	0.1+
2002 08 10	807	0.6+	0.5+	2005 04 06	G96	0.2+	0.2+	2009 01 16	691	0.2−	0.4+
2002 08 10	807	0.6+	0.5+	2005 04 06	G96	0.0	0.1+	2009 01 16	691	0.4+	0.2−
2002 08 12	807	0.2+	0.4+	2005 04 06	G96	0.1+	0.2−	2009 01 16	691	0.3+	0.1+

2002 08 12	807	0.2+	0.4+	2007 10 07	691	0.0	0.1+	2009 01 17	691	0.2+	0.1+
2003 11 30	691	0.2+	0.4−	2007 10 07	691	0.1+	0.0	2009 01 17	691	0.2−	0.6+
2003 11 30	691	0.3+	0.3−	2007 10 07	691	0.2−	0.2+	2009 01 17	691	0.5−	0.1−
2003 11 30	691	0.2+	0.3−	2007 10 11	691	0.2+	0.1+	2009 01 25	691	0.1+	0.3−
2005 03 12	691	0.4+	0.2+	2007 10 11	691	0.3−	0.1−	2009 01 25	691	0.1−	0.1+
2005 03 12	691	0.4+	0.2+	2007 10 11	691	0.0	0.3+	2009 01 25	691	0.0	0.2+
2005 03 12	691	0.3+	0.3+	2007 10 19	691	0.0	0.0	2009 02 22	691	0.1−	0.1−
2005 03 16	691	0.1−	0.1+	2007 10 19	691	0.1+	0.3+	2009 02 22	691	0.4−	0.1−
2005 03 16	691	0.1−	0.2+	2007 10 19	691	0.2+	0.4+	2009 02 22	691	0.2−	0.0
2005 03 16	691	0.4+	0.2+	2007 11 02	691	0.8−	0.3−	2009 02 26	691	0.2+	0.1+
2005 04 02	G96	0.0	0.1−	2007 11 02	691	0.2+	0.1+	2009 02 26	691	0.1−	0.1+
2005 04 02	G96	0.3+	0.9+	2007 11 02	691	0.2+	0.3+	2009 02 26	691	0.2−	0.3+

(209763)* 2005 EM₂₅₃

Discovered 2005 Mar. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	323.12537	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23805136	ω	330.32523	−0.93687389
<i>a</i>	2.5784315	Ω	189.39131	+0.34448062
<i>e</i>	0.1416117	<i>i</i>	9.53090	+0.06000343
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	704	0.3+	0.1+	2005 03 17	703	0.1−	0.2+	2007 11 02	G96	0.2−	0.3+
2001 03 18	704	0.9−	0.9+	2005 03 17	703	0.5−	0.7+	2007 11 02	G96	0.5−	0.3+
2001 03 18	704	0.1−	0.2−	2005 03 17	703	0.2−	0.3+	2009 01 18	703	0.6+	1.5+
2001 03 18	699	0.7+	0.2+	2005 03 17	703	0.1−	0.1+	2009 01 18	703	0.5+	1.6+
2001 03 18	704	1.1−	0.1+	2005 03 30	703	(0.6+	2.1−)	2009 01 18	703	(0.6−	1.9+)
2001 03 18	704	0.8+	0.6−	2005 03 30	703	0.3+	1.0−	2009 01 18	703	(0.7+	1.9+)
2001 03 18	699	0.5−	0.5+	2005 03 30	703	0.3+	0.0	2009 01 24	D29	0.1+	0.4−
2001 03 18	699	0.2−	0.5+	2005 03 30	703	0.3−	1.0+	2009 01 24	D29	0.3−	0.5−
2001 03 18	699	0.9−	0.2+	2007 09 09	G96	0.2+	0.0	2009 01 24	D29	0.4+	0.0
2003 09 29	691	0.0	0.1+	2007 09 09	G96	0.5−	0.2−	2009 01 24	D29	0.3+	0.2−
2003 09 29	691	0.2+	0.1−	2007 09 09	G96	0.5+	0.0	2009 01 26	704	1.3+	0.4−
2003 09 29	691	0.2+	0.0	2007 09 09	G96	0.1−	0.2+	2009 01 26	704	0.6+	0.5+
2003 10 20	691	0.1−	0.0	2007 10 08	G96	0.5+	0.1−	2009 01 26	704	(0.5−	2.5+)
2003 10 20	691	0.2−	0.1+	2007 10 08	G96	0.1−	0.1+	2009 02 18	704	0.4−	0.9−
2003 10 20	691	0.2−	0.0	2007 10 08	G96	0.2+	0.0	2009 02 18	704	0.4−	0.4−
2005 03 02	683	0.1+	0.2−	2007 10 08	G96	0.2+	0.3+	2009 02 18	704	0.1−	0.6−
2005 03 02	683	0.9+	0.9+	2007 10 18	G96	0.0	0.1+	2009 02 18	704	0.2−	0.2+
2005 03 02	683	(3.8+	1.9−)	2007 10 18	G96	0.4−	0.0	2009 02 18	704	1.0−	0.0
2005 03 11	699	0.0	0.9−	2007 10 18	G96	0.1−	0.1+	2009 02 21	703	1.2−	2.0−
2005 03 11	699	1.5+	0.5−	2007 10 18	G96	0.1+	0.1+	2009 02 21	703	1.8−	0.5+
2005 03 11	699	0.5+	0.2+	2007 11 02	G96	0.1+	0.4+	2009 02 21	703	0.7−	1.0−
2005 03 11	699	1.6+	0.4+	2007 11 02	G96	0.0	0.0	2009 02 21	703	0.2−	0.1+

(209764)* 2005 EA₂₅₄

Discovered 2005 Mar. 11 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	88.66968	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23763544	ω	54.92414	+0.91971137
<i>a</i>	2.5814392	Ω	327.73573	+0.31027629
<i>e</i>	0.1552345	<i>i</i>	6.82607	+0.24054026
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	703	0.4−	0.7−	2005 03 03	703	0.1+	0.4−	2007 10 09	704	1.0+	0.2−
1999 12 07	703	0.9−	0.2−	2005 03 11	G96	0.8−	0.6−	2007 10 09	699	0.6+	0.4−
1999 12 07	703	1.6−	0.1−	2005 03 11	G96	0.4+	0.3−	2007 10 09	704	0.7+	0.1+
1999 12 07	703	0.4+	0.5−	2005 03 11	G96	0.1−	0.0	2007 10 09	704	0.6+	0.7+
2003 09 30	704	(1.7+	0.3−)	2005 03 11	G96	0.0	0.0	2007 10 09	699	1.1+	0.1−
2003 09 30	704	0.3−	0.0	2005 03 17	G96	0.5−	0.4+	2007 10 09	704	0.3+	0.7+
2003 09 30	704	0.0	0.4−	2005 03 17	G96	0.7−	0.2+	2007 10 09	699	0.8−	0.3−
2003 09 30	704	0.4+	0.2+	2005 03 17	G96	0.8−	0.1+	2007 10 09	704	0.7+	0.7+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153121

2003 10 17 691 0.1+ 0.1-	2005 03 17 G96 1.0- 0.1+	2007 10 09 699 0.6- 0.3-
2003 10 17 699 0.2+ 0.2-	2007 09 05 699 0.7- 0.3+	2007 10 12 704 0.7- 0.5-
2003 10 17 699 0.4+ 0.6+	2007 09 05 699 0.6+ 0.2-	2007 10 12 704 0.6- 0.2-
2003 10 17 699 0.6- 0.1-	2007 09 05 699 (0.0 1.7+)	2007 10 12 704 0.8- 0.2+
2003 10 17 691 0.1+ 0.1-	2007 09 05 699 (2.8+ 0.5-)	2007 10 12 704 1.4- 0.2+
2003 10 17 699 0.3- 0.2-	2007 09 09 691 0.1- 0.4+	2007 10 12 704 0.8- 0.2+
2003 10 17 691 0.1+ 0.1-	2007 09 09 691 0.1- 0.1-	2007 10 12 703 0.1- 0.2+
2003 10 22 704 1.1+ 0.8-	2007 09 09 691 0.4+ 0.7-	2007 10 13 703 0.4- 0.3-
2003 10 22 704 0.1+ 0.6-	2007 09 13 699 0.5- 1.1+	2007 10 13 703 0.1- 0.0
2003 10 22 704 0.8+ 0.9-	2007 09 13 691 0.4- 0.3+	2007 10 13 703 0.5- 0.5+
2003 10 22 704 (0.9+ 1.7-)	2007 09 13 703 0.2- 0.1-	2007 10 17 A50 0.5+ 0.3+
2003 11 02 704 0.8+ 1.0+	2007 09 13 703 0.4+ 0.3-	2007 10 17 A50 0.5- 0.3-
2003 11 02 704 0.6+ 0.3+	2007 09 13 691 0.2- 0.2-	2007 10 17 A50 0.6+ 0.4-
2003 11 02 704 0.1- 0.5+	2007 09 13 699 0.6- 0.2+	2007 10 19 703 0.4+ 0.2+
2003 11 02 704 (1.5+ 0.1+)	2007 09 13 703 0.6+ 0.3+	2007 10 19 703 0.5- 0.2-
2003 11 02 704 0.2- 0.3+	2007 09 13 703 0.0 0.2+	2007 10 19 703 0.1+ 0.7+
2003 11 19 704 (0.9- 3.7+)	2007 09 13 691 0.3- 0.1-	2007 10 19 703 0.7+ 1.0+
2003 11 19 704 0.3- 1.3+	2007 09 13 699 1.2- 0.4-	2007 10 21 G96 0.2+ 0.0
2003 11 19 704 0.9+ 0.7-	2007 09 13 699 0.3- 0.5+	2007 10 21 G96 0.2+ 0.2-
2003 11 22 691 0.0 0.0	2007 09 14 704 1.2+ 0.0	2007 10 21 G96 0.3+ 0.1-
2003 11 22 691 0.2+ 0.1-	2007 09 14 704 (0.6- 2.9+)	2007 10 21 G96 0.2- 0.3-
2003 11 22 691 0.0 0.1-	2007 09 14 704 0.2- 0.1+	2009 01 17 691 0.0 0.1-
2005 02 02 691 0.3+ 0.0	2007 09 14 704 0.4+ 0.3+	2009 01 17 691 0.1+ 0.1+
2005 02 02 691 0.7+ 0.3+	2007 09 22 704 0.6- 0.5+	2009 01 17 691 0.1- 0.3+
2005 02 02 691 0.4+ 0.3+	2007 09 22 704 0.6- 0.6+	2009 02 14 G96 0.2- 0.0
2005 03 03 703 0.5+ 0.5+	2007 09 22 704 0.1+ 0.5+	2009 02 14 G96 0.3- 0.2+
2005 03 03 703 0.3- 0.0	2007 09 22 704 0.1- 0.8+	2009 02 14 G96 0.2+ 0.2+
2005 03 03 703 0.9+ 0.1-	2007 09 22 704 0.9- 0.4+	2009 02 14 G96 0.0 0.0

(209765)* 2005 EN₂₅₈

Discovered 2005 Mar. 11 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	274.42959	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21895080	ω	349.67262	-0.82268146
<i>a</i>	2.7262877	Ω	224.96619	-0.76751728
<i>e</i>	0.1202777	<i>i</i>	1.90526	-0.29710946
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 13 691 0.2+ 0.1-	2007 10 12 691 0.5- 0.3+	2008 12 22 G96 0.2+ 0.1-
1998 10 13 691 0.1- 0.6-	2007 10 12 691 0.8+ 0.7+	2008 12 22 691 0.0 0.0
1998 10 13 691 0.2+ 0.5-	2007 10 30 691 0.0 0.1-	2008 12 22 691 0.2- 0.1+
2002 10 30 645 0.0 0.1+	2007 10 30 691 0.1- 0.3+	2008 12 22 691 0.2- 0.0
2002 10 30 645 0.1- 0.1+	2007 10 30 691 0.2- 0.2+	2008 12 30 691 0.1- 0.0
2005 03 11 G96 0.5- 0.2+	2007 10 30 G96 0.7+ 0.0	2008 12 30 691 0.2- 0.2+
2005 03 11 G96 0.2- 0.0	2007 10 30 G96 0.2+ 0.0	2008 12 30 691 0.6- 0.1-
2005 03 11 G96 0.1- 0.1+	2007 10 30 G96 0.2+ 0.4-	2009 01 16 G96 0.2+ 0.5-
2005 03 11 G96 0.3- 0.0	2007 10 30 G96 0.2- 0.4+	2009 01 16 G96 0.1- 0.5-
2005 03 17 691 0.4+ 0.3+	2007 11 09 G96 0.3- 0.4+	2009 01 16 G96 0.2+ 0.6-
2005 03 17 691 0.4+ 0.4+	2007 11 09 G96 0.2- 0.2+	2009 01 16 G96 0.5+ 0.3-
2005 03 17 691 0.4+ 0.4+	2007 11 09 G96 0.3- 0.3+	2009 02 01 G96 0.2+ 0.3-
2005 04 02 644 0.8+ 0.6+	2007 11 09 G96 0.8- 0.3+	2009 02 01 G96 0.2+ 0.2-
2005 04 02 644 0.2+ 0.5+	2007 11 12 G96 0.2- 0.0	2009 02 01 G96 0.7+ 0.2+
2005 04 02 644 0.3+ 0.7+	2007 11 12 G96 0.1+ 0.0	2009 02 01 G96 0.1+ 0.3-
2005 04 05 G96 0.5- 0.2-	2007 11 12 G96 0.1- 0.1+	2009 02 21 G96 0.0 0.3-
2005 04 05 G96 0.4- 0.0	2007 11 12 G96 0.3- 0.0	2009 02 21 G96 0.5+ 0.2-
2005 04 05 G96 0.1- 0.2+	2007 11 12 G96 0.1+ 0.0	2009 02 21 G96 0.4+ 0.1-
2005 04 05 G96 0.4- 0.1-	2007 11 12 G96 0.1- 0.2-	2009 02 21 G96 0.1- 0.1+
2005 05 08 G96 0.7- 0.1-	2007 11 12 G96 0.1- 0.0	2009 02 21 G96 0.2+ 0.2-
2005 05 08 G96 0.4- 0.1+	2007 11 12 G96 0.2- 0.1+	2009 02 21 G96 0.2+ 0.4+
2005 05 08 G96 0.3- 0.2-	2008 12 22 G96 0.4+ 0.7-	2009 02 21 G96 0.8- 0.0
2005 05 08 G96 0.3- 0.1-	2008 12 22 G96 0.3+ 0.3-	2009 02 21 G96 0.4+ 0.1-
2007 10 12 691 0.3- 0.3+	2008 12 22 G96 0.3+ 0.3+	

(209766)* 2005 EN₂₈₀

Discovered 2005 Mar. 10 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	359.32578	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23845772	ω	-0.79257898	-0.60631340
<i>a</i>	2.5755014	Ω	+0.58664889	-0.78720345
<i>e</i>	0.1287876	<i>i</i>	+0.16631792	-0.11267112
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 22 645 0.0 0.1-	2005 04 08 704 0.3+ 0.7+	2008 12 29 703 0.6+ 0.5-
2003 10 22 645 0.0 0.1-	2005 04 09 699 0.8- 0.7+	2008 12 29 703 (0.2+ 1.8+)
2003 10 23 645 0.1+ 0.0	2005 04 09 699 1.4+ 0.9+	2008 12 29 703 0.8+ 0.3-
2003 10 23 645 0.1+ 0.0	2005 04 09 699 0.0 0.7+	2009 01 31 G96 0.4- 0.3-
2005 03 10 703 0.3- 0.1-	2005 04 09 699 1.4- 0.2-	2009 01 31 G96 0.3- 0.3-
2005 03 10 703 0.2- 0.1-	2005 04 16 703 (1.8- 0.6-)	2009 01 31 G96 0.0 0.0
2005 03 10 703 0.4- 0.1-	2005 04 16 703 0.7- 0.7-	2009 02 13 691 0.4- 0.1-
2005 03 10 703 0.1+ 0.4-	2005 04 16 703 0.3- 0.6+	2009 02 13 691 0.2- 0.4-
2005 03 16 683 0.1+ 1.1-	2005 04 16 703 0.8- 0.3+	2009 02 13 691 0.4- 0.1+
2005 03 16 683 1.0+ 0.2+	2005 05 03 703 0.7- 0.4-	2009 02 19 703 0.1- 0.2+
2005 03 16 683 0.3+ 0.7-	2005 05 03 703 0.4- 0.2-	2009 02 19 703 0.6- 0.2-
2005 03 18 704 1.0+ 1.3+	2005 05 03 703 0.3- 0.1-	2009 02 19 703 0.9- 0.5+
2005 03 18 704 1.2+ 0.9+	2005 05 03 703 0.1- 0.4+	2009 02 19 703 0.7- 0.7+
2005 03 18 704 (1.9+ 2.0+)	2007 10 19 703 0.2- 0.8+	2009 02 22 704 0.8+ 0.2+
2005 03 18 703 0.2- 0.7+	2007 10 19 703 0.2+ 0.7+	2009 02 22 704 1.2+ 0.0
2005 03 18 704 1.3+ 0.3+	2007 10 19 703 1.1+ 0.9+	2009 02 22 704 1.0+ 0.3-
2005 03 18 703 0.3- 0.5+	2007 10 19 703 0.6- 0.5+	2009 02 22 704 0.8+ 0.5+
2005 03 18 703 0.4- 0.1+	2007 11 02 703 1.3- 1.1+	2009 02 22 704 0.9+ 0.2-
2005 03 18 703 0.1+ 0.9-	2007 11 02 703 1.2- 0.2+	2009 02 28 691 0.2+ 0.0
2005 04 05 644 0.1+ 0.2+	2007 11 02 703 0.5- 0.7+	2009 02 28 691 0.1+ 0.0
2005 04 05 644 0.0 0.3+	2007 11 02 703 0.3- 0.2+	2009 02 28 691 0.0 0.1+
2005 04 05 644 0.1+ 0.3+	2007 11 11 703 1.1- 0.1-	2009 03 02 704 0.4- 0.6+
2005 04 08 704 0.5+ 0.1-	2007 11 11 703 0.7+ 0.5-	2009 03 02 704 0.1+ 0.2+
2005 04 08 704 0.3+ 0.1+	2007 11 11 703 0.3+ 0.9+	2009 03 02 704 0.6+ 0.3+
2005 04 08 704 0.1+ 0.3+	2007 11 11 703 0.9+ 0.9+	2009 03 02 704 0.5+ 1.5-
2005 04 08 704 0.2- 0.3+	2008 12 29 703 1.1- 0.1+	

(209767)* 2005 EV₂₈₂ = 2003 YV₁₅₅

Discovered 2005 Mar. 10 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (MPO 77013)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	1.44868	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22819289	ω	-0.67192372	-0.69873036
<i>a</i>	2.6521697	Ω	+0.52141349	-0.68174950
<i>e</i>	0.0578303	<i>i</i>	+0.52597194	-0.21677985
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 12 17 704 (0.4- 1.7+)	2007 10 07 703 0.9- 0.8-	2007 12 04 704 (0.6+ 1.7+)
2003 12 17 704 0.7- 0.3+	2007 10 07 703 0.9+ 0.3+	2007 12 04 704 0.9- 0.6-
2003 12 17 704 0.6- 0.7+	2007 10 07 703 0.1+ 0.0	2008 01 12 G96 0.5- 0.1+
2004 01 11 644 0.4+ 0.4+	2007 10 10 703 0.4+ 0.7+	2008 01 12 G96 0.1+ 0.1+
2004 01 11 644 0.2+ 0.1-	2007 10 10 703 0.7+ 0.1+	2008 01 12 G96 0.3+ 0.3-
2004 01 11 644 0.2+ 0.4+	2007 10 10 703 0.7+ 0.6+	2008 01 12 G96 0.3+ 0.5-
2005 03 10 703 0.1- 0.3-	2007 10 10 703 1.1- 1.2+	2008 02 10 G96 0.5- 0.2-
2005 03 10 703 0.1- 0.8+	2007 10 15 G96 0.1+ 0.1-	2008 02 10 G96 0.2+ 0.4-
2005 03 10 703 1.0- 0.4+	2007 10 15 G96 0.3+ 0.2-	2008 02 10 G96 0.1+ 0.5-
2005 03 10 703 0.0- 0.3-	2007 10 15 G96 0.0 0.2-	2008 02 10 G96 0.3+ 0.3-
2005 03 18 703 0.8+ 0.6+	2007 10 15 G96 0.2- 0.3-	2009 01 29 703 0.6+ 0.1+
2005 03 18 703 0.1+ 0.8+	2007 11 07 703 0.1- 0.2+	2009 01 29 703 0.1- 0.0
2005 03 18 703 (2.7- 1.3+)	2007 11 07 703 1.1- 0.2-	2009 01 29 703 0.2- 0.3+
2005 03 18 703 1.0+ 0.1+	2007 11 07 703 0.6- 0.5+	2009 01 29 703 0.5- 0.0
2005 04 08 704 (2.1+ 0.3+)	2007 11 07 703 0.0 0.5-	2009 02 24 703 0.6- 0.5-
2005 04 08 704 (1.8+ 0.7-)	2007 11 12 704 0.2- 0.3+	2009 02 24 703 0.8- 0.7-
2005 04 08 704 0.3+ 0.7+	2007 11 12 704 0.1+ 0.3+	2009 02 24 703 0.6+ 0.3-
2005 04 12 699 1.1+ 0.0	2007 11 12 704 0.2+ 0.7+	2009 02 24 703 0.5- 0.4-
2005 04 12 699 (2.6+ 0.9+)	2007 11 12 704 0.5+ 0.5-	2009 03 02 703 0.2+ 0.4-
2005 04 12 699 0.4+ 0.9+	2007 11 12 704 0.0 0.1+	2009 03 02 703 0.8+ 0.1-

2005 04 12 699 1.1+ 0.9+ 2007 12 04 704 0.0 0.7+ 2009 03 02 703 0.1+ 0.2-
 2007 10 07 703 0.0 0.1+ 2007 12 04 704 0.4- 0.4+ 2009 03 02 703 0.9- 0.5-

(209768)* 2005 EG₂₈₅ = 2007 RD₁₀₈

Discovered 2005 Mar. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 126042)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	21.97596		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22950600	ω	115.57219	-0.08284427	-0.99645410
<i>a</i>	2.6420438	Ω	339.16413	+0.89886050	-0.06834503
<i>e</i>	0.1208532	<i>i</i>	2.36841	+0.43033315	-0.04907331
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 09 11 691	0.3-	0.4+	2005 03 17 G96	0.0	0.1+	2007 10 14 G96	0.1+	0.2+
1994 09 11 691	0.1-	0.5-	2005 04 05 G96	1.1+	0.1+	2009 01 16 691	0.0	0.3+
1994 09 11 691	0.2-	0.5-	2005 04 05 G96	0.5-	0.1-	2009 01 16 691	0.3-	0.1-
2003 10 21 691	0.4+	0.1+	2005 04 05 G96	0.0	0.1+	2009 01 16 691	0.7-	0.4+
2003 10 21 691	0.5+	0.3+	2005 04 05 G96	0.4+	0.3+	2009 01 29 691	(1.8-	0.2+)
2003 10 21 691	0.1-	0.1+	2007 09 11 691	0.8-	0.8+	2009 01 29 691	0.3+	0.2-
2003 11 19 691	0.1-	0.1-	2007 09 11 691	0.3-	0.0	2009 01 29 691	0.2-	0.0
2003 11 19 691	0.1+	0.2+	2007 09 11 691	0.1-	0.1-	2009 02 02 691	0.4-	0.2+
2003 11 19 691	0.3+	0.3-	2007 09 13 G96	0.4+	0.5+	2009 02 02 691	0.4-	0.3+
2005 03 12 691	0.4+	0.3+	2007 09 13 G96	0.6+	0.2+	2009 02 02 691	0.2+	0.1-
2005 03 12 691	0.5+	0.1-	2007 09 13 G96	0.8+	0.1+	2009 02 14 G96	0.5+	0.0
2005 03 12 691	0.3+	0.0	2007 09 13 G96	0.4+	0.5+	2009 02 14 G96	0.1+	0.0
2005 03 17 G96	0.6+	0.3-	2007 10 14 G96	0.2+	0.3-	2009 02 14 G96	0.2+	0.5-
2005 03 17 G96	0.4-	0.0	2007 10 14 G96	0.2+	0.0	2009 02 14 G96	0.2-	0.3-
2005 03 17 G96	0.1+	0.4-	2007 10 14 G96	0.3-	0.2+			

(209769)* 2005 EH₂₈₅

Discovered 2005 Mar. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	301.68467		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25170176	ω	188.57253	-0.77874376	+0.62645721
<i>a</i>	2.4843448	Ω	30.29675	-0.57158934	-0.68665275
<i>e</i>	0.0628774	<i>i</i>	3.78585	-0.25854164	-0.36886226
<i>P</i>	3.92	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 03 19 704	1.2-	0.6+	2005 03 20 704	(1.8+	0.2+)	2007 12 16 G96	0.7+	0.2-
2001 03 19 704	0.3+	1.0+	2005 03 20 704	0.5-	0.9-	2007 12 16 G96	0.7+	0.0
2001 03 19 704	0.2-	0.9+	2005 03 20 704	(1.2-	2.7-)	2007 12 16 G96	0.9+	0.2-
2003 10 18 691	0.3+	0.3-	2005 05 09 G96	0.4-	0.4-	2009 02 01 G96	0.1-	0.1-
2003 10 18 691	0.2+	0.3-	2005 05 09 G96	0.2-	0.3-	2009 02 01 G96	0.1+	0.2-
2003 10 18 691	0.2+	0.1-	2005 05 09 G96	0.5-	0.2-	2009 02 01 G96	0.2-	0.1+
2003 11 15 691	0.3-	0.1+	2005 05 09 G96	0.2-	0.5-	2009 02 01 G96	0.0	0.3-
2003 11 15 691	0.1-	0.1-	2007 10 16 G96	0.3+	0.2+	2009 02 20 691	0.1+	0.2-
2003 11 15 691	0.1-	0.1+	2007 10 16 G96	0.7+	0.3-	2009 02 20 691	0.3-	0.5+
2005 03 12 704	1.2+	0.2+	2007 10 16 G96	0.1+	0.7-	2009 02 20 691	0.6-	0.2+
2005 03 12 704	0.9+	0.3+	2007 10 16 G96	0.0	0.1+	2009 02 24 691	0.0	0.0
2005 03 12 704	0.1-	0.6-	2007 11 01 691	0.2-	0.3+	2009 02 24 691	0.2-	0.5-
2005 03 12 704	0.1+	0.2+	2007 11 01 691	0.2-	0.3-	2009 02 24 691	0.1+	0.1+
2005 03 12 704	0.7-	0.2-	2007 11 01 691	0.0	0.3-	2009 03 02 691	0.0	0.2-
2005 03 16 704	(1.7+	0.2-)	2007 11 05 691	0.2-	0.1-	2009 03 02 691	0.1+	0.2-
2005 03 16 704	1.0+	0.7-	2007 11 05 691	0.7-	0.1+	2009 03 02 691	0.0	0.1-
2005 03 16 704	1.4+	0.3+	2007 11 05 691	0.2+	1.0+			
2005 03 16 704	1.1+	0.7+	2007 12 16 G96	1.0+	0.1-			

(209770)* 2005 EM₂₈₇ = 2006 SX₂₀₇

Discovered 2005 Mar. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 109159)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	279.04631		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23794587	ω	274.17069	-0.62838802	+0.76836634
<i>a</i>	2.5791936	Ω	316.10653	-0.62601232	-0.59214786
<i>e</i>	0.1470422	<i>i</i>	10.08573	-0.46177600	-0.24284578
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 05 645	0.1-	0.1+	2006 07 18 G96	0.2+	0.2-	2006 09 28 G96	0.3-	0.0
2002 10 05 645	0.1-	0.1+	2006 08 13 644	0.4-	0.1-	2006 09 28 G96	0.2-	0.2+
2005 03 07 704	0.3+	0.0	2006 08 13 644	0.1+	0.1+	2009 01 01 G96	0.8-	0.2+
2005 03 07 704	0.3-	0.5-	2006 08 13 644	0.4+	0.1-	2009 01 01 G96	0.0	0.4+
2005 03 07 704	0.7+	0.1+	2006 08 13 644	0.6-	0.1+	2009 01 01 G96	0.3-	0.2+
2005 03 07 704	(2.2+	1.4-)	2006 08 13 644	0.1-	0.2+	2009 02 03 G96	0.2-	0.1+
2005 03 13 703	0.1-	0.4+	2006 08 13 644	0.1-	0.6+	2009 02 03 G96	0.6-	0.2+
2005 03 13 703	0.3-	1.2+	2006 08 17 A50	0.6+	0.4+	2009 02 03 G96	0.1-	0.2+
2005 03 13 703	0.7-	0.2+	2006 08 18 644	0.7-	0.2+	2009 02 03 G96	0.7-	0.2+
2005 03 13 703	1.2-	0.1-	2006 08 18 644	0.4-	0.1+	2009 02 16 703	0.7+	1.2+
2005 04 02 644	0.8+	0.3+	2006 08 18 644	0.1+	0.3+	2009 02 16 703	1.7+	0.8+
2005 04 02 644	0.8+	0.3+	2006 09 26 691	0.2+	0.5+	2009 02 16 703	2.0+	2.4+
2005 04 02 644	0.6+	0.5+	2006 09 26 691	0.1-	0.3+	2009 02 16 703	0.3-	1.0+
2005 04 02 644	1.1+	0.2+	2006 09 26 691	0.2-	0.4+	2009 02 18 704	0.8+	0.6+
2005 04 02 644	0.8+	0.3+	2006 09 28 691	0.1+	0.2+	2009 02 18 704	0.2+	0.3+
2005 04 02 644	1.1+	0.3+	2006 09 28 691	0.0	0.4+	2009 02 18 704	0.5+	0.4+
2006 07 18 G96	0.0	0.2+	2006 09 28 691	0.0	0.1+	2009 02 18 704	0.5+	0.1+
2006 07 18 G96	0.5-	0.1-	2006 09 28 G96	0.1-	0.2-	2009 02 18 704	0.6+	0.8+
2006 07 18 G96	0.3-	0.1-	2006 09 28 G96	0.8-	0.2-			

(209771)* 2005 EB₂₉₂ = 2001 HH₅₈

Discovered 2005 Mar. 10 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86671)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	340.76748		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23518027	ω	83.64790	-0.93840744	-0.28313708
<i>a</i>	2.5993741	Ω	79.77145	+0.17894247	-0.88855795
<i>e</i>	0.0928566	<i>i</i>	11.61013	+0.29558599	-0.36096836
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 04 25 699	0.7+	1.0-	2005 03 18 703	0.5-	0.9-	2007 10 30 703	0.8-	1.2+
2001 04 25 699	0.6+	0.7-	2005 03 18 703	0.6+	1.2-	2008 10 29 G96	0.5+	0.5-
2001 04 25 699	(0.7+	1.5+)	2005 03 18 703	1.0-	0.1-	2008 10 29 G96	0.2+	0.9-
2001 04 25 699	0.0	0.1-	2005 03 30 703	1.0+	0.2-	2008 10 29 G96	0.2-	0.6-
2001 04 26 644	0.0	0.8+	2005 03 30 703	0.7+	0.3-	2009 01 25 703	0.2-	0.4+
2001 04 26 644	0.1+	1.2+	2005 03 30 703	1.3-	0.9+	2009 01 25 703	0.4-	1.4-
2001 04 26 644	0.1+	1.0+	2005 03 30 703	0.3-	0.5+	2009 01 25 703	1.0-	0.3-
2003 11 24 699	0.1+	0.1+	2007 10 10 699	1.5-	0.4-	2009 01 25 703	0.5+	1.2-
2003 11 24 699	(2.0-	1.2-)	2007 10 10 699	(1.7-	0.7-)	2009 02 21 703	0.2-	0.9-
2003 11 24 699	1.0-	0.1-	2007 10 10 699	0.1+	0.9+	2009 02 21 703	0.8+	0.3-
2003 11 24 699	(0.0	1.8-)	2007 10 10 699	0.3-	0.3-	2009 02 21 703	0.4+	0.8+
2003 12 01 704	0.0	0.3-	2007 10 19 704	1.3+	0.7+	2009 02 21 703	0.2+	0.2+
2003 12 01 704	0.8+	0.8+	2007 10 19 704	0.3-	0.9+	2009 02 22 703	0.3+	0.5+
2003 12 01 704	0.4-	0.2-	2007 10 19 704	0.2-	0.3-	2009 02 22 703	0.3-	0.4-
2003 12 01 704	0.3+	1.0+	2007 10 20 G96	0.4+	0.4-	2009 02 22 703	0.2+	0.7+
2003 12 01 704	0.1-	0.1+	2007 10 20 G96	0.3+	0.4-	2009 02 22 703	0.0	0.2+
2005 03 10 703	0.5-	1.0+	2007 10 20 G96	0.3-	0.2-	2009 03 03 703	0.2+	0.6-
2005 03 10 703	(2.0+	0.4+)	2007 10 20 G96	0.2+	0.2-	2009 03 03 703	0.2-	0.9+
2005 03 10 703	0.4-	1.4+	2007 10 30 703	0.6+	0.3+	2009 03 03 703	0.5+	0.9+
2005 03 10 703	0.4+	0.5+	2007 10 30 703	0.3-	1.1-	2009 03 03 703	0.3-	0.8+
2005 03 18 703	0.1-	1.0-	2007 10 30 703	(2.0-	1.0-)			

(209772)* 2005 EN₂₉₂

Discovered 2005 Mar. 10 by the Catalina Sky Survey.

2009 MAR. 11

M.P.O. 153123

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	276.65594	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22727525	ω	178.32639	-0.58308176
<i>a</i>	2.6593038	Ω	55.95447	-0.74817933
<i>e</i>	0.1715866	<i>i</i>	14.11529	-0.31661232
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	645	0.0	0.0	2005 04 08	704	0.9+	0.7+	2007 10 30	691	0.0	0.3+
2000 04 05	645	0.0	0.0	2005 04 08	704	1.0+	0.5+	2007 10 30	691	0.0	0.1+
2000 04 06	645	0.0	0.2-	2005 04 08	704	1.2+	0.5+	2007 10 30	691	0.2-	0.2+
2000 04 06	645	0.1-	0.1-	2005 04 15	699	1.0+	0.8+	2007 11 03	691	0.4+	0.1+
2004 01 18	691	0.4+	0.2+	2005 04 15	699	0.3-	0.7+	2007 11 03	691	0.2-	0.2+
2004 01 18	691	0.2+	0.0	2005 04 15	699	1.1+	0.1+	2007 11 03	691	0.4-	0.3+
2004 01 18	691	0.3+	0.1+	2005 04 15	699	0.0	0.9+	2007 11 07	691	0.0	0.0
2005 03 10	703	0.0	0.0	2005 04 17	703	0.3-	0.3+	2007 11 07	691	0.2+	0.1+
2005 03 10	703	0.7-	1.1-	2005 04 17	703	0.3-	0.4-	2007 11 07	691	0.3-	0.1-
2005 03 10	703	0.1-	0.2-	2005 04 17	703	0.5-	0.7+	2007 11 13	691	0.3-	0.5+
2005 03 10	703	0.1+	1.2-	2005 04 17	703	0.9-	0.3+	2007 11 13	691	0.0	0.2+
2005 03 18	703	0.1-	0.5-	2005 04 30	699	0.2+	0.4+	2007 11 13	691	1.2-	1.0+
2005 03 18	703	0.6-	0.2+	2005 04 30	699	0.4+	0.6+	2007 12 19	G96	0.2+	0.2-
2005 03 18	703	0.9-	0.2+	2005 04 30	699	0.6-	0.4+	2007 12 19	G96	0.5+	0.4+
2005 03 18	703	0.0	0.9-	2005 04 30	699	0.3+	0.7+	2007 12 19	G96	0.2-	0.1+
2005 03 30	703	0.6-	0.2-	2005 05 08	703	0.5+	0.1+	2007 12 19	G96	0.1+	0.0
2005 03 30	703	0.4-	0.3-	2005 05 08	703	0.0	0.5+	2009 01 29	703	0.4+	0.7-
2005 03 30	703	0.1-	0.1-	2005 05 08	703	0.4-	0.3-	2009 01 29	703	0.3-	0.3+
2005 03 30	703	0.6-	0.9-	2005 05 08	703	0.3+	1.1+	2009 01 29	703	0.8+	0.2-
2005 04 01	699	0.9-	0.3+	2005 05 13	704	1.1+	1.2+	2009 01 29	703	0.1+	1.2-
2005 04 01	699	0.8-	0.7+	2005 05 13	704	1.4+	0.1+	2009 01 29	703	0.8-	1.1-
2005 04 01	699	0.5+	1.1+	2005 05 13	704	(1.6+	0.0)	2009 01 29	703	0.5-	0.7+
2005 04 01	699	0.0	0.0	2005 05 13	704	1.3+	1.1+	2009 01 29	703	0.9-	1.1+
2005 04 05	644	0.3+	0.0	2005 05 13	704	1.4+	0.4+	2009 02 01	704	0.3+	0.9-
2005 04 05	644	0.7+	0.3+	2007 09 14	G96	0.0	0.1+	2009 02 01	704	0.4-	0.2+
2005 04 05	644	0.7+	0.3+	2007 09 14	G96	0.1+	0.3-	2009 02 01	704	0.2-	0.8+
2005 04 06	703	0.1+	0.3-	2007 09 14	G96	0.2+	0.1-	2009 02 22	703	0.6-	0.6-
2005 04 06	703	1.1-	0.0	2007 09 14	G96	0.3+	0.1-	2009 02 22	703	0.6+	0.7-
2005 04 06	703	0.5-	0.1+	2007 10 16	G96	0.0	0.1-	2009 02 22	703	0.5+	0.2+
2005 04 06	703	0.1+	0.1-	2007 10 16	G96	0.2-	0.2-	2009 02 22	703	0.3+	0.1+
2005 04 08	704	1.0+	0.4+	2007 10 16	G96	0.2+	0.1-				
2005 04 08	704	1.1+	0.4+	2007 10 16	G96	0.1+	0.0				

(209773)* 2005 EV₂₉₈

Discovered 2005 Mar. 11 by M. W. Buie at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	338.46405	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24278209	ω	149.11133	-0.85980368
<i>a</i>	2.5448271	Ω	0.18343	+0.45813307
<i>e</i>	0.1130849	<i>i</i>	2.75332	+0.22550327
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	1.6-	0.7+	2005 02 09	704	0.3-	0.5+	2007 10 14	G96	0.0	0.2-
1999 10 08	691	0.3-	0.3-	2005 02 09	704	1.0-	0.2+	2007 10 14	G96	0.3+	0.5-
1999 10 08	691	0.1+	0.5-	2005 02 09	691	0.6+	0.2-	2007 10 14	G96	0.1-	0.2-
1999 10 08	691	0.4+	0.2-	2005 03 11	695	0.5+	0.2-	2007 11 01	G96	0.0	0.1+
1999 10 14	645	0.1+	0.0	2005 03 11	695	0.4+	0.2-	2007 11 01	G96	0.1+	0.1+
1999 10 14	645	0.0	0.1+	2005 03 12	695	0.4+	0.2-	2007 11 01	G96	0.3+	0.2-
2003 10 16	691	0.2+	0.1-	2005 04 02	G96	0.1-	0.1+	2007 11 01	G96	0.2-	0.1+
2003 10 16	691	0.1-	0.4-	2005 04 02	G96	0.2+	0.2+	2009 02 14	G96	0.4-	0.0
2003 10 16	691	0.3+	0.1+	2005 04 02	G96	0.4+	0.1-	2009 02 14	G96	0.4+	0.1+
2003 10 23	291	0.4-	0.3+	2005 04 02	G96	0.3+	0.2-	2009 02 14	G96	0.1+	0.2-
2003 10 23	291	0.4-	0.7+	2007 09 12	G96	0.5+	0.0	2009 02 14	G96	0.2+	0.1+
2003 10 23	291	0.4-	0.1+	2007 09 12	G96	0.4+	0.1+	2009 02 25	703	1.5-	0.2-
2005 02 09	691	0.6+	0.1-	2007 09 12	G96	0.3-	0.3+	2009 02 25	703	1.3-	0.8+
2005 02 09	704	(1.6-	0.0)	2007 09 12	G96	0.6+	0.5+	2009 02 25	703	2.5-	0.8-
2005 02 09	691	0.5+	0.2-	2007 10 14	G96	0.1+	0.0	2009 02 25	703	0.8-	0.9+

(209774)* 2005 EW₃₁₇ = 2009 BY₃₂

Discovered 2005 Mar. 12 by M. W. Buie at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 152126)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	138.31107	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21414582	ω	5.65418	+0.92708069
<i>a</i>	2.7669182	Ω	332.33191	-0.34482811
<i>e</i>	0.0318151	<i>i</i>	1.32385	-0.14702031
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 14	644	0.4-	0.7+	2005 04 07	G96	0.2-	0.1-	2009 01 16	691	0.0	0.1-
2002 09 14	644	0.3-	0.6+	2005 04 07	G96	1.1-	0.4+	2009 01 16	691	0.0	0.3-
2002 09 14	644	0.0	0.2+	2005 04 07	G96	0.2-	0.0	2009 01 20	691	0.1+	0.1+
2005 03 12	695	0.3+	0.1+	2007 10 04	691	0.3-	0.4+	2009 01 20	691	0.1+	0.1-
2005 03 12	695	0.3+	0.1+	2007 10 04	691	0.2-	0.4+	2009 01 20	691	0.3+	0.2-
2005 03 17	691	0.7+	0.7+	2007 10 04	691	0.1-	0.2+	2009 01 31	691	0.2-	0.2+
2005 03 17	691	0.2+	0.6+	2007 10 12	691	0.0	0.3+	2009 01 31	691	0.0	0.0
2005 03 17	691	0.1+	0.6+	2007 10 12	691	0.1-	0.1+	2009 01 31	691	0.1-	0.1-
2005 04 05	G96	0.0	0.2-	2007 10 12	691	0.3-	0.2+	2009 02 02	291	0.0	0.3+
2005 04 05	G96	0.6+	0.1-	2007 11 07	G96	0.2+	0.5-	2009 02 02	291	0.4+	0.0
2005 04 05	G96	0.2+	0.1+	2007 11 07	G96	0.2+	0.1-	2009 02 02	291	0.8+	0.1+
2005 04 05	G96	0.1+	0.2-	2007 11 07	G96	1.1+	0.0	2009 02 04	691	0.1-	0.0
2005 04 06	G96	0.6-	0.5-	2007 11 07	G96	0.5+	0.1-	2009 02 04	691	0.2+	0.0
2005 04 06	G96	0.1-	0.2-	2008 12 22	691	0.0	0.2+	2009 02 04	691	0.1+	0.2+
2005 04 06	G96	0.0	0.1+	2008 12 22	691	0.2-	0.2+	2009 02 19	691	1.1-	1.4-
2005 04 06	G96	0.5-	0.2+	2008 12 22	691	0.1-	0.2+	2009 02 19	691	0.1-	0.1+
2005 04 07	G96	0.2+	0.2+	2009 01 02	G96	0.0	0.1-	2009 02 19	691	0.0	0.1-
2005 04 07	G96	0.2+	0.2+	2009 01 02	G96	0.1-	0.6-	2009 03 01	691	0.1-	0.4+
2005 04 07	G96	0.5+	0.2+	2009 01 02	G96	0.1-	0.7-	2009 03 01	691	0.2-	0.0
2005 04 07	G96	0.0	0.0	2009 01 02	G96	0.1+	0.3-	2009 03 01	691	0.2+	0.2+
2005 04 07	G96	0.2-	0.1+	2009 01 16	691	0.3-	0.0				

(209775)* 2005 EG₃₂₅

Discovered 2005 Mar. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	60.88033	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25622282	ω	267.14050	+0.02767049
<i>a</i>	2.4550340	Ω	181.27482	+0.93160364
<i>e</i>	0.0690967	<i>i</i>	2.18369	+0.36242104
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	645	0.1-	0.1-	2005 03 08	G96	0.1-	0.4-	2007 10 30	691	0.3+	0.2-
1999 10 16	645	0.1+	0.2-	2005 04 04	G96	0.3+	0.3+	2007 10 30	691	0.4-	0.2+
2001 02 03	691	0.1-	0.1+	2005 04 04	G96	0.0	0.2-	2007 11 09	G96	0.2+	0.1-
2001 02 03	691	0.1-	0.3-	2005 04 04	G96	0.1+	0.0	2007 11 09	G96	0.2+	0.0
2001 02 03	691	0.5-	0.0	2005 04 04	G96	0.0	0.1+	2007 11 09	G96	0.2+	0.1-
2003 09 28	691	0.3-	0.8+	2005 05 04	G96	0.2-	0.1-	2007 11 09	G96	0.2+	0.3-
2003 09 28	691	0.0	0.6+	2005 05 04	G96	0.1+	0.3-	2009 02 19	691	0.1+	0.2+
2003 09 28	691	0.1-	0.9+	2005 05 04	G96	0.4-	0.2-	2009 02 19	691	0.0	0.2+
2003 10 16	691	0.0	0.2+	2005 05 04	G96	0.7+	0.1-	2009 02 19	691	0.8-	0.2+
2003 10 16	691	0.1-	0.0	2007 10 07	G96	0.3+	0.3-	2009 02 27	691	0.1-	0.3+
2003 10 16	691	0.1+	0.2+	2007 10 07	G96	0.4+	0.4-	2009 02 27	691	0.1+	0.2+
2005 03 04	691	0.5+	0.1-	2007 10 07	G96	0.4+	0.4-	2009 02 27	691	0.0	0.1+
2005 03 04	691	0.3+	0.3+	2007 10 07	G96	0.9+	0.3-	2009 03 03	691	0.1-	0.3+
2005 03 04	691	0.2+	0.2-	2007 10 16	691	0.1-	0.1-	2009 03 03	691	0.4+	0.2-
2005 03 08	G96	0.0	0.2-	2007 10 16	691	0.3-	0.0	2009 03 03	691	0.2+	0.2+
2005 03 08	G96	0.4-	0.5-	2007 10 16	691	0.1-	0.2-				
2005 03 08	G96	0.1-	0.4-	2007 10 30	691	0.2-	0.1-				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	71.18461		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25762617	ω	250.20546	+0.42930423	-0.90290286
<i>a</i>	2.4461105	Ω	174.23155	+0.88794015	+0.41758806
<i>e</i>	0.1616899	<i>i</i>	12.37960	+0.16510654	+0.10191483
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	645	0.0	0.0	2005 03 17	G96	0.6+	0.1-	2007 10 19	703	(2.0+	0.4+)
2000 11 30	645	0.1-	0.0	2005 04 12	691	0.3+	0.4+	2007 10 19	703	(1.6+	0.2-)
2003 08 19	599	(2.4-	0.1-)	2005 04 12	691	0.4+	0.4+	2007 10 19	703	0.7+	0.7+
2003 08 19	599	0.3-	0.3+	2005 04 12	691	0.0	0.5+	2007 10 19	703	1.4+	0.5+
2003 08 20	599	0.5-	0.1-	2005 05 11	G96	0.3-	0.3+	2007 11 02	703	(1.3-	3.0+)
2003 08 20	599	0.3+	0.4+	2005 05 11	G96	0.1-	0.4+	2007 11 02	703	1.1-	0.4+
2003 09 18	644	0.4+	0.2+	2005 05 11	G96	0.3-	0.2-	2007 11 02	703	0.9-	0.7+
2003 09 18	644	0.6-	0.4+	2005 05 11	G96	0.1-	0.2+	2007 11 02	703	0.1-	0.2-
2003 09 18	644	0.1-	0.9+	2007 09 13	G96	0.1+	0.3-	2009 01 30	G96	0.3-	0.1+
2005 03 03	703	0.4+	1.0-	2007 09 13	G96	0.1-	0.2-	2009 01 30	G96	0.1+	0.2-
2005 03 03	703	0.5-	0.0	2007 09 13	G96	0.1+	0.2-	2009 01 30	G96	0.4+	0.3+
2005 03 03	703	(1.1-	1.8-)	2007 09 13	G96	0.1-	0.3-	2009 01 30	G96	0.4-	0.5+
2005 03 03	703	0.3-	0.9-	2007 10 11	703	0.7-	0.8+	2009 02 19	691	0.0	0.2+
2005 03 17	G96	0.1+	0.6-	2007 10 11	703	0.4-	0.3-	2009 02 19	691	0.1-	0.3+
2005 03 17	G96	0.1+	0.1+	2007 10 11	703	0.7+	1.0+	2009 02 19	691	0.0	0.2+
2005 03 17	G96	0.2+	0.3-	2007 10 11	703	0.0	0.4+				

(209777)* 2005 FD₆

Discovered 2005 Mar. 31 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	356.69405		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23709287	ω	320.45525	-0.66053571	-0.74997734
<i>a</i>	2.5853760	Ω	170.69917	+0.73199053	-0.65366570
<i>e</i>	0.2066209	<i>i</i>	12.51518	+0.16698036	-0.10126768
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 02	691	0.1-	0.7+	2005 04 08	704	0.3+	0.3+	2009 01 20	704	1.1+	1.1+
2001 03 02	691	0.4-	0.5+	2005 04 08	704	0.5-	1.1+	2009 01 25	704	1.2+	0.1+
2001 03 02	691	0.1-	0.3+	2005 04 08	704	(0.1+	1.6+)	2009 01 25	704	1.2+	0.7+
2001 04 17	699	0.1-	0.3-	2005 04 08	704	0.7-	0.1-	2009 01 25	704	(0.8-	1.8+)
2001 04 17	699	0.2+	1.4+	2005 04 08	704	0.2+	0.5+	2009 01 25	704	(0.7+	2.0+)
2001 04 17	699	(0.3-	3.0+)	2005 04 08	704	0.4+	0.2+	2009 01 26	704	0.2-	0.1+
2001 04 17	699	0.5+	1.2+	2005 04 08	704	0.7+	0.4+	2009 01 26	704	0.8+	0.2-
2003 09 28	645	0.0	0.1+	2005 04 08	704	0.3+	0.0	2009 01 26	704	0.8+	0.1+
2003 09 28	645	0.0	0.1+	2005 04 08	704	0.3+	0.2+	2009 01 26	704	0.1-	0.5+
2003 09 30	645	0.0	0.1+	2005 04 13	699	0.7+	0.8+	2009 01 30	E12	0.4-	0.0
2003 09 30	645	0.0	0.0	2005 04 13	699	0.5+	0.2+	2009 01 30	E12	(1.9-	1.1-)
2005 03 01	691	0.2+	0.2-	2005 04 13	704	0.3-	0.0	2009 01 30	E12	0.6-	0.5-
2005 03 01	691	0.2+	0.0	2005 04 13	704	0.2+	1.4+	2009 01 30	E12	0.9-	0.3+
2005 03 01	691	0.1-	0.1-	2005 04 13	699	0.1-	0.3-	2009 01 30	E12	1.2-	0.2-
2005 03 11	691	0.1-	0.3+	2005 04 13	704	0.5+	0.2-	2009 01 31	E12	1.1-	0.2-
2005 03 11	691	0.0	0.3+	2005 04 13	704	1.5+	1.4-	2009 01 31	E12	0.4+	0.4-
2005 03 11	691	0.0	0.2+	2005 04 13	699	0.8+	0.1-	2009 01 31	E12	0.8-	0.2-
2005 03 11	704	0.2+	0.0	2005 04 13	704	0.2-	1.2-	2009 01 31	E12	0.9-	0.1+
2005 03 11	704	0.3-	1.0-	2005 04 16	703	1.1-	0.3-	2009 02 05	704	0.4+	0.8+
2005 03 11	704	1.5+	0.0	2005 04 16	703	0.9-	0.1-	2009 02 05	704	1.4+	1.4+
2005 03 18	703	(0.2+	4.0-)	2005 04 16	703	0.9-	0.5-	2009 02 05	704	0.2+	0.4-
2005 03 18	703	0.9-	0.4-	2005 04 16	703	0.6-	0.9+	2009 02 05	704	0.5+	0.4+
2005 03 18	703	(1.5-	0.8-)	2007 09 10	691	0.5-	0.8+	2009 02 05	704	0.5-	0.1+
2005 03 18	703	0.9-	0.1+	2007 09 10	691	0.0	0.4+	2009 02 19	703	0.8-	0.0
2005 03 31	699	1.0+	0.8+	2007 09 10	691	0.2+	0.0	2009 02 19	703	1.1-	0.5-
2005 03 31	699	0.7+	0.2-	2007 09 15	691	0.1+	0.2+	2009 02 19	703	0.7-	0.4-
2005 03 31	699	1.4+	0.1+	2007 09 15	691	0.3-	0.5+	2009 02 19	703	0.5-	0.6+
2005 03 31	699	0.9+	1.1+	2007 09 15	691	0.1-	1.0+	2009 02 26	703	0.2-	0.1-
2005 04 04	703	0.2-	0.6+	2009 01 20	704	1.5+	0.6-	2009 02 26	703	0.8-	0.2-

2005 04 04	703	1.2+	0.2+	2009 01 20	704	1.1+	1.3+	2009 02 26	703	0.7-	0.8-
2005 04 04	703	0.3-	0.2+	2009 01 20	704	(1.7+	1.4+)				

(209778)* 2005 GB₁

Discovered 2005 Apr. 2 at Ottmarsheim.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	315.67917		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23882030	ω	128.76658	-0.91046334	+0.39954668
<i>a</i>	2.5728940	Ω	75.01549	-0.40542691	-0.81111116
<i>e</i>	0.1900070	<i>i</i>	6.35112	-0.08176503	-0.42715469
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 04 17	691	0.2+	0.2+	2005 04 03	224	0.4+	0.4-	2005 05 07	691	0.0	0.3-
2001 04 17	691	0.1+	0.3+	2005 04 04	703	1.3-	1.1-	2005 05 07	691	0.1+	0.1+
2001 04 17	691	0.1-	0.3+	2005 04 04	703	0.2+	1.2-	2005 05 07	691	0.0	0.0
2001 05 16	691	0.1+	0.3+	2005 04 04	703	0.0	1.1-	2005 05 08	703	0.6-	0.4+
2001 05 16	691	0.1-	0.0	2005 04 04	703	0.2-	0.5+	2005 05 08	703	0.2-	0.4+
2001 05 16	691	0.1-	0.0	2005 04 12	704	(0.3+	1.7+)	2005 05 08	703	0.4-	0.9-
2003 11 30	291	0.2+	0.0	2005 04 12	704	0.1-	1.4+	2005 05 08	703	0.8-	0.1+
2003 11 30	291	0.1-	0.3+	2005 04 12	704	(0.2+	2.5+)	2007 11 08	691	0.2+	0.3+
2003 11 30	291	0.1-	0.1+	2005 04 12	704	0.4-	0.9+	2007 11 08	691	0.3-	0.1+
2003 12 19	291	0.3-	0.8-	2005 04 13	704	0.0	0.9-	2007 11 08	691	0.1+	0.3+
2003 12 19	291	0.2+	0.1-	2005 04 13	704	1.1+	0.9+	2007 11 19	691	0.1+	0.0
2003 12 19	291	0.3+	0.1+	2005 04 13	704	0.1-	0.9+	2007 11 19	691	0.1-	0.1+
2005 03 18	703	1.4+	0.3+	2005 04 13	704	0.1-	0.4+	2007 11 19	691	0.4-	0.3+
2005 03 18	703	0.2+	0.6-	2005 04 13	704	0.7+	0.9-	2009 02 20	703	0.5-	0.3-
2005 03 18	703	0.3+	0.6+	2005 04 13	703	0.4-	0.2-	2009 02 20	703	1.1-	0.2+
2005 03 18	703	1.0+	0.5+	2005 04 13	703	0.2-	0.1-	2009 02 20	703	(1.9-	0.2-)
2005 04 02	224	0.2+	0.3-	2005 04 13	703	0.6+	0.1-	2009 02 20	703	(2.4-	0.1-)
2005 04 02	224	0.8+	1.0-	2005 04 13	703	0.1-	0.3+	2009 03 01	704	0.2+	0.8+
2005 04 02	224	0.3-	0.4-	2005 04 16	941	0.4-	0.0	2009 03 01	704	0.1+	1.0+
2005 04 02	224	0.1+	0.3-	2005 04 16	941	0.5-	0.0	2009 03 01	704	0.5+	0.5-
2005 04 03	224	0.2-	0.6-	2005 04 16	941	0.3-	0.1-				

(209779)* 2005 GS₁

Discovered 2005 Apr. 1 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	235.94572		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26287069	ω	290.09568	+0.45891612	+0.88696980
<i>a</i>	2.4134665	Ω	7.84132	-0.60494708	+0.35461407
<i>e</i>	0.2292581	<i>i</i>	22.30223	-0.65071885	+0.29586048
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.3-	0.0	2005 04 10	703	0.6-	0.5-	2006 11 20	704	0.1-	0.4-
1995 09 19	691	0.1-	0.2+	2005 04 10	703	0.6-	0.1-	2006 11 20	704	0.4+	1.1-
1995 09 19	691	0.2-	0.4+	2006 05 31	E12	0.2+	0.2-	2006 11 20	704	0.2+	1.5+
1998 03 31	704	0.4+	0.1+	2006 05 31	E12	0.7-	0.3+	2006 11 20	704	0.5-	0.5+
1998 03 31	704	0.9+	0.2-	2006 05 31	E12	0.4-	0.2-	2006 11 23	G96	0.2-	0.3-
1998 03 31	704	1.8-	0.4-	2006 05 31	E12	0.2+	0.2-	2006 11 23	G96	0.1+	0.1-
1998 03 31	704	(4.4-	0.5-)	2006 07 28	E12	0.2+	0.1-	2006 11 23	G96	0.2-	0.4-
1999 11 01	704	0.8+	0.1-	2006 07 28	E12	(2.4-	1.8-)	2006 11 23	G96	0.0	0.2-
1999 11 01	704	0.5+	0.1-	2006 07 28	E12	0.4+	0.0	2006 12 12	703	0.2-	0.1-
1999 11 01	704	0.2+	0.8-	2006 08 13	E12	0.0	0.1+	2006 12 12	703	0.1+	0.4+
1999 11 01	704	0.5+	0.1+	2006 08 13	E12	0.5+	0.1+	2006 12 12	703	(1.7-	1.2-)
2001 02 15	704	1.0+	0.3+	2006 08 13	E12	0.3+	0.2+	2006 12 12	703	1.2-	0.6-
2001 02 15	704	0.7+	0.7-	2006 08 13	E12	0.0	0.1+	2009 02 13	691	0.0	0.3+
2001 02 15	704	(1.7+	0.8-)	2006 08 23	E12	0.5+	0.4-	2009 02 13	691	0.2-	0.1+
2005 03 01	703	0.4-	0.7-	2006 08 23	E12	0.2-	0.2-	2009 02 13	691	0.1-	0.1+
2005 03 01	703	0.6-	0.7-	2006 08 23	E12	0.6+	0.2+	2009 02 20	703	1.2-	1.4-
2005 03 01	703	0.2-	0.1+	2006 08 23	E12	0.1-	0.2-	2009 02 20	703	0.2-	0.9-
2005 03 01	703	0.5-	0.8-	2006 09 03	E12	0.4+	0.0	2009 02 20	703	0.8-	0.9+
2005 03 09	703	0.6+	0.7+	2006 09 03	E12	0.9+	0.3+	2009 02 20	703	1.3-	1.4+
2005 03 09	703	0.1-	0.3+	2006 09 03	E12	0.1+	0.1+	2009 02 26	691	0.0	0.6+
2005 03 09	703	0.6+	0.1+	2006 09 03	E12	0.4+	0.1+	2009 02 26	691	0.1+	0.1-

2009 MAR. 11

M.P.O. 153125

2005 03 09	703	0.9−	0.6−	2006 09 12	E12	0.5−	0.1−	2009 02 26	691	0.1−	0.2−
2005 04 01	703	0.2−	0.5−	2006 09 12	E12	0.5−	0.2−	2009 02 28	291	0.5+	0.3−
2005 04 01	703	0.3−	0.5+	2006 09 12	E12	0.0	0.1−	2009 02 28	291	0.6+	0.2−
2005 04 01	703	0.6−	0.0	2006 09 12	E12	0.0	0.4−	2009 02 28	291	0.8+	0.2−
2005 04 01	703	1.1−	0.3+	2006 10 11	E12	0.1+	0.2−	2009 03 01	704	1.2+	1.3+
2005 04 01	703	0.5−	0.1−	2006 10 11	E12	0.3+	0.2+	2009 03 01	704	0.3−	1.6+
2005 04 01	703	0.7+	0.3−	2006 10 11	E12	0.3+	0.0	2009 03 01	704	0.5+	0.6−
2005 04 01	703	0.6−	0.7−	2006 10 28	703	0.6−	0.1+	2009 03 02	691	0.1−	0.2+
2005 04 01	703	0.4+	0.1+	2006 10 28	703	0.8−	0.7+	2009 03 02	691	0.1+	0.1+
2005 04 02	699	1.4−	0.5+	2006 10 28	703	0.9−	0.2−	2009 03 02	691	0.1−	0.0
2005 04 02	699	0.7−	0.7−	2006 10 28	703	1.1−	0.5+	2009 03 04	A50	0.9+	0.5−
2005 04 02	699	0.1+	0.7+	2006 10 28	E12	0.2+	0.6−	2009 03 04	A50	0.6+	0.1+
2005 04 02	699	1.1−	0.8+	2006 10 28	E12	0.9−	0.1−	2009 03 04	A50	0.8+	0.2+
2005 04 10	703	0.1−	0.2−	2006 10 28	E12	0.5+	1.0+	2009 03 04	A50	1.0+	0.4+
2005 04 10	703	0.5−	0.5−	2006 10 28	E12	0.1−	0.3−				

(209780)* 2005 GV₁ = 2006 OB₂₀

Discovered 2005 Apr. 1 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109168)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	268.56552		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26227341	ω	164.77332	+0.17713070		+0.96089592	
<i>a</i>	2.4171293	Ω	115.04188	−0.92574151		+0.23608588	
<i>e</i>	0.2170823	<i>i</i>	13.58753	−0.33410683		−0.14471521	
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 03	704	(3.0−	0.0)	2002 08 13	644	0.1−	0.2−	2006 08 05	E12	0.5−	1.0+
1998 06 03	704	(1.0−	2.6+)	2002 08 13	644	0.0	0.3−	2006 08 05	E12	0.1−	0.1+
1998 06 03	704	(1.0+)	2.4+)	2002 08 13	644	0.1−	0.2−	2006 08 05	E12	1.1−	0.2−
1998 06 03	704	1.1−	0.6+	2002 08 19	644	0.1−	0.1+	2006 09 22	703	(1.7+	2.2−)
1998 06 25	704	(0.1−	2.2−)	2002 08 19	644	0.4−	0.3+	2006 09 22	703	0.9−	1.0+
1998 06 25	704	0.4+	0.4−	2002 08 19	644	0.1−	0.3+	2006 09 22	703	(1.8−	2.1+)
1998 06 25	704	0.8−	0.6+	2005 03 09	703	0.1−	0.4+	2006 09 22	703	(0.2+	3.5+)
1998 06 25	704	0.1+	0.0	2005 03 09	703	0.6+	0.2+	2006 09 27	703	0.5+	0.0
2002 06 26	644	0.0	0.6−	2005 03 09	703	0.5+	0.4+	2006 09 27	703	0.9−	0.4−
2002 06 26	644	0.1−	0.3−	2005 03 09	703	0.3+	0.2−	2006 09 27	703	0.3+	0.2−
2002 06 26	644	0.1+	0.2+	2005 04 01	703	0.3+	0.6+	2006 09 27	703	0.0	0.1−
2002 07 05	704	0.2+	0.0	2005 04 01	703	0.7+	0.5+	2006 10 12	E12	0.4+	0.0
2002 07 05	704	1.0−	0.4−	2005 04 01	703	(2.3+	1.0+)	2006 10 12	E12	0.2−	0.7+
2002 07 05	704	0.4+	0.5−	2005 04 01	703	0.6+	0.1+	2006 10 12	E12	0.4−	0.1+
2002 07 05	704	0.3+	0.0	2005 04 02	699	0.6+	0.2−	2006 10 12	E12	0.6−	0.3+
2002 07 15	644	0.2−	0.1+	2005 04 02	699	0.2+	0.3−	2009 02 20	703	0.1−	0.2−
2002 07 15	644	0.2−	0.1−	2005 04 02	699	0.6−	0.4+	2009 02 20	703	0.8+	0.8+
2002 07 15	644	0.1+	0.3−	2005 04 02	699	0.5−	0.4+	2009 02 20	703	0.3−	0.2−
2002 08 13	704	0.8+	0.5+	2006 07 31	E12	0.2+	0.1+	2009 02 20	703	1.1+	0.1−
2002 08 13	704	0.5+	0.3+	2006 07 31	E12	0.8−	0.1−	2009 02 24	703	0.6−	0.2−
2002 08 13	704	0.6+	0.4+	2006 07 31	E12	0.4+	0.1+	2009 02 24	703	0.1−	0.9+
2002 08 13	704	0.7+	0.5+	2006 07 31	E12	0.5+	0.1−	2009 02 24	703	0.1−	0.6+
2002 08 13	704	1.1+	0.1−	2006 08 05	E12	0.0	0.7+	2009 02 24	703	1.3−	0.2+

(209781)* 2005 GB₃

Discovered 2005 Apr. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	297.72934		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21865768	ω	167.74805	−0.97089963		+0.22830316	
<i>a</i>	2.7287237	Ω	25.79748	−0.23135844		−0.81612881	
<i>e</i>	0.0472200	<i>i</i>	9.56705	−0.06186419		−0.53085914	
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 13	691	0.8+	1.0+	2005 04 18	691	0.1+	0.0	2007 11 07	704	0.2−	0.8+
1996 04 13	691	0.5+	0.9+	2005 05 12	G96	0.3−	0.2−	2007 11 14	691	0.2−	0.1+
1996 04 13	691	0.5+	1.0+	2005 05 12	G96	0.1−	0.1+	2007 11 14	691	0.5−	0.3+
2005 03 09	G96	0.8−	0.3+	2005 05 12	G96	0.4−	0.0	2007 11 14	691	0.2+	0.5+

2005 03 09	G96	1.2−	0.6+	2005 05 12	G96	1.0−	0.0	2009 01 20	703	0.1−	0.2+
2005 03 09	G96	0.3+	0.6+	2007 10 07	691	0.0	0.4+	2009 01 20	703	0.7−	0.9−
2005 03 09	G96	0.4−	0.0	2007 10 07	691	0.5−	0.2+	2009 01 20	703	(1.5−	0.3−)
2005 04 01	691	0.0	0.4+	2007 10 07	691	0.1+	0.4+	2009 01 20	703	1.2−	0.2+
2005 04 01	691	0.5+	0.5+	2007 10 11	691	0.0	0.8+	2009 02 01	704	0.3−	0.9−
2005 04 01	691	0.2−	0.1+	2007 10 11	691	0.3−	0.2+	2009 02 01	704	0.6+	0.3−
2005 04 02	691	0.0	0.0	2007 10 11	691	0.1−	0.4+	2009 02 01	704	0.5+	0.3−
2005 04 02	691	0.2−	0.0	2007 10 15	691	0.6−	0.5−	2009 02 14	703	1.1−	0.9−
2005 04 02	691	0.1−	0.0	2007 10 15	691	0.3−	0.1+	2009 02 14	703	0.9−	0.3+
2005 04 11	691	0.3+	0.4+	2007 10 15	691	0.1−	0.2+	2009 02 14	703	0.8+	0.2−
2005 04 11	691	0.1+	0.1+	2007 10 19	691	0.1+	0.2+	2009 02 14	703	0.4−	0.6+
2005 04 11	691	0.4+	0.3+	2007 10 19	691	0.1−	0.2+	2009 02 21	703	1.1−	1.9−
2005 04 12	704	1.3+	0.2+	2007 10 19	691	0.3−	0.3+	2009 02 21	703	0.4+	1.8−
2005 04 12	704	1.0+	0.0	2007 11 07	704	0.0	0.2+	2009 02 21	703	1.1+	0.1+
2005 04 12	704	(0.9−	2.4−)	2007 11 07	704	0.8+	0.0	2009 02 21	703	0.6−	0.2−
2005 04 18	691	0.5+	0.3−	2007 11 07	704	(0.3+	1.6+)				
2005 04 18	691	0.1−	0.3−	2007 11 07	704	0.1−	1.5+				

(209782)* 2005 GN₆

Discovered 2005 Apr. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	291.34254		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22670494	ω	186.30988	−0.77191800		+0.62083936	
<i>a</i>	2.6637619	Ω	33.33461	−0.57184420		−0.58412092	
<i>e</i>	0.1906716	<i>i</i>	14.40968	−0.27773513		−0.52283959	
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 06	645	0.0	0.0	2005 04 14	691	0.1−	0.1+	2007 10 21	G96	0.1−	0.4+
2000 04 06	645	0.0	0.0	2005 04 14	691	0.0	0.1+	2007 10 21	G96	0.2−	0.2+
2005 03 10	699	0.0	1.0+	2005 04 15	699	0.9+	1.0+	2007 10 21	G96	0.1−	0.1−
2005 03 10	699	1.2−	0.1+	2005 04 15	699	0.4+	0.3+	2007 10 21	G96	0.2−	0.4−
2005 03 10	699	0.6+	0.8−	2005 04 15	699	0.6+	0.2−	2007 11 09	G96	0.1−	0.4+
2005 03 10	699	0.8+	0.5−	2005 04 15	699	0.2−	0.5+	2007 11 09	G96	0.8−	0.0
2005 04 01	699	0.0	0.6−	2005 04 15	A50	0.6−	0.8+	2007 11 09	G96	0.4+	0.2−
2005 04 01	699	0.0	0.3+	2005 04 15	A50	0.8+	1.0−	2007 11 09	G96	0.2+	0.2+
2005 04 01	699	0.8+	0.4+	2005 04 15	A50	0.5−	0.7−	2007 11 20	G96	0.2−	0.0
2005 04 01	699	0.8+	0.6+	2005 04 15	A50	0.8+	0.4−	2007 11 20	G96	0.2+	0.6+
2005 04 01	691	0.1−	0.1+	2005 04 18	691	0.0	0.0	2007 11 20	G96	0.1−	0.4+
2005 04 01	691	0.1−	0.2+	2005 04 18	703	(1.4−	2.7+)	2007 11 20	G96	0.0	0.1+
2005 04 01	691	0.1−	0.1+	2005 04 18	703	1.0−	0.9−	2009 01 29	G96	0.0	0.0
2005 04 02	691	0.0	0.0	2005 04 18	703	(0.2−	1.6−)	2009 01 29	G96	0.2−	0.1−
2005 04 02	691	0.0	0.0	2005 04 18	691	0.0	0.0	2009 01 29	G96	0.1+	0.1−
2005 04 02	691	0.1−	0.1+	2005 04 18	703	0.5+	0.3−	2009 01 29	G96	0.3+	0.2−
2005 04 05	704	0.1−	0.2−	2005 04 18	691	0.1−	0.1+	2009 01 29	703	0.0	0.4+
2005 04 05	703	(1.5−	0.4−)	2005 04 18	704	1.2+	1.1+	2009 01 29	703	0.1−	0.7−
2005 04 05	703	0.6−	0.5+	2005 04 18	704	0.2+	0.0	2009 01 29	703	0.4+	0.2+
2005 04 05	703	0.3−	1.3−	2005 04 18	704	0.2−	0.4−	2009 01 29	703	0.2−	0.2+
2005 04 05	704	0.4+	1.1−	2005 04 18	704	0.9+	0.2−	2009 02 22	703	0.2−	0.2−
2005 04 05	703	1.1−	1.1+	2005 05 09	699	0.2+	0.1−	2009 02 22	703	1.0−	0.5−
2005 04 05	704	1.0−	0.2+	2005 05 09	699	0.8+	0.0	2009 02 22	703	1.2−	0.4−
2005 04 05	704	0.5+	1.5−	2005 05 09	699	0.4−	0.5−	2009 02 22	703	0.2−	0.3−
2005 04 13	704	0.1−	0.7+	2005 05 09	699	0.6+	0.1−	2009 02 27	G96	0.4+	0.0
2005 04 13	704	(1.8+	1.5−)	2005 05 12	G96	0.4−	0.4−	2009 02 27	G96	0.3+	0.2+
2005 04 13	704	0.6−	0.7+	2005 05 12	G96	0.5−	0.2−	2009 02 27	G96	0.5+	0.0
2005 04 13	704	1.3+	0.4+	2005 05 12	G96	0.2−	0.2−	2009 02 27	G96	0.4+	0.1−
2005 04 14	691	0.1−	0.1+	2005 05 12	G96	0.6−	0.3−				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	275.49184		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22628957	ω	78.28796	-0.45786454	+0.88699071
a	2.6670205	Ω	164.04274	-0.87678961	-0.43936404
e	0.1463233	i	12.61939	-0.14696955	-0.14215032
P	4.36	H	15.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 08 12	691	0.3-	0.4-	2005 04 20	699	0.6-	0.9-	2006 09 30	703	0.1-	0.4+
1997 08 12	691	0.2-	0.3-	2005 04 20	699	(2.5+	1.1+)	2006 09 30	703	0.6-	0.3-
1997 08 12	691	0.3-	0.0	2005 04 20	699	0.0	0.8+	2006 09 30	703	0.3+	0.3+
2001 06 21	704	0.3+	0.6+	2005 04 20	699	0.9+	0.5+	2006 10 02	G96	0.2-	0.1+
2001 06 21	704	0.5+	0.7+	2005 05 04	703	0.8+	0.5-	2006 10 02	G96	0.2-	0.1-
2001 06 21	704	0.3-	0.6+	2005 05 04	703	0.8+	1.3+	2006 10 02	G96	0.3-	0.1+
2001 06 21	704	(2.2+	1.0-)	2005 05 04	703	(2.1-	0.1+)	2006 10 02	G96	0.1-	0.0
2001 06 21	704	0.9+	0.7+	2005 05 04	703	1.0-	0.2+	2009 02 03	691	0.2-	0.2+
2002 10 04	645	0.0	0.1+	2005 05 09	703	0.7-	0.2-	2009 02 03	691	0.3-	0.1+
2002 10 04	645	0.0	0.1+	2005 05 09	703	0.1-	0.8-	2009 02 03	691	0.2-	0.1+
2002 10 05	645	0.0	0.1+	2005 05 09	703	0.4-	0.4-	2009 02 13	691	0.1+	0.0
2002 10 05	645	0.1+	0.2+	2005 05 09	703	0.9-	0.1-	2009 02 13	691	0.2-	0.0
2002 10 15	644	0.0	0.5+	2005 05 13	704	1.4+	0.1-	2009 02 13	691	0.2-	0.0
2002 10 15	644	0.1-	0.5+	2005 05 13	704	1.1+	1.2+	2009 02 17	691	0.3-	0.1+
2002 10 15	644	0.1+	0.4+	2005 05 13	704	0.7+	0.2-	2009 02 17	691	0.2-	0.3+
2005 02 09	691	0.4+	0.4+	2005 05 13	704	1.3+	0.5+	2009 02 17	691	0.1-	0.2-
2005 02 09	691	0.3+	0.4+	2005 05 13	704	0.3+	0.1-	2009 02 18	704	1.2+	1.1+
2005 02 09	691	0.2+	0.4+	2005 06 13	699	0.1-	0.6+	2009 02 18	704	1.3+	0.5+
2005 04 01	699	1.3-	0.8+	2005 06 13	699	0.8-	0.1-	2009 02 18	704	(0.5+	2.3+)
2005 04 01	699	1.0+	0.1+	2005 06 13	699	0.6+	0.2+	2009 02 18	704	0.4+	1.3+
2005 04 01	699	0.2+	0.3+	2005 06 13	699	0.4+	0.3+	2009 02 18	704	0.4-	0.3-
2005 04 01	699	0.2+	0.3-	2006 08 28	703	0.7-	1.4+	2009 02 21	691	0.0	0.1-
2005 04 03	644	0.3+	0.3+	2006 08 28	703	0.4+	1.4+	2009 02 21	691	0.1-	0.2+
2005 04 03	644	0.4+	0.5+	2006 08 28	703	0.1-	0.7+	2009 02 21	691	0.2-	0.0
2005 04 03	644	0.5+	0.4+	2006 08 28	703	0.7-	1.1+	2009 02 27	G96	0.4-	0.2+
2005 04 04	703	0.2-	1.2-	2006 09 14	703	0.5-	0.2+	2009 02 27	G96	0.3-	0.2+
2005 04 04	703	1.1-	1.0-	2006 09 14	703	(0.2-	1.7+)	2009 02 27	G96	0.2-	0.1+
2005 04 04	703	0.5-	0.7+	2006 09 14	703	0.0	1.1+	2009 02 27	G96	0.3-	0.1+
2005 04 04	703	0.3-	0.7+	2006 09 14	703	(2.4-	0.1-)	2009 03 02	704	0.5+	0.4-
2005 04 11	683	0.5-	0.9+	2006 09 16	699	0.1-	0.6+	2009 03 02	704	0.9+	0.0
2005 04 11	683	0.7-	0.6+	2006 09 16	699	1.3+	0.2+	2009 03 02	704	1.3+	0.8-
2005 04 14	683	(0.2+	4.4-)	2006 09 16	699	0.5-	0.1+	2009 03 02	704	0.4+	0.4+
2005 04 14	683	0.2-	1.4-	2006 09 16	699	0.1-	0.3-	2009 03 02	704	0.7+	1.9+
2005 04 14	683	0.1-	0.2-	2006 09 30	703	0.6-	0.4-				

(209784)* 2005 GD₈

Discovered 2005 Apr. 2 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	274.94205		(2000.0)	P	Q
n	0.22679720	ω	70.47349	-0.25444482	+0.96694840
a	2.6630394	Ω	184.87489	-0.94377630	-0.25197454
e	0.1793301	i	11.12009	-0.21105478	-0.03898235
P	4.35	H	15.1	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 03 20	566	0.5-	0.2+	2005 05 11	699	0.4-	0.5+	2006 09 26	G96	0.0	0.1+
1996 03 20	566	0.1+	0.4+	2005 05 11	703	(2.3+	1.4+)	2006 09 26	G96	0.0	0.0
1996 03 20	566	0.5-	0.1-	2005 05 11	703	1.1+	1.1+	2006 09 26	G96	0.1-	0.1+
2000 02 11	704	1.2-	0.3+	2005 05 11	699	0.2-	0.0	2006 09 28	704	0.5+	0.3+
2000 02 11	704	0.4+	1.0+	2005 05 11	703	0.6+	0.9+	2006 09 28	704	0.3-	0.8+
2000 02 11	704	1.4+	0.0	2005 05 11	703	0.1+	0.8+	2006 09 28	704	0.4-	1.0+
2000 02 11	704	0.3+	0.2-	2005 05 11	703	0.1-	0.1-	2006 09 28	691	0.1-	0.3+
2000 02 11	704	1.4+	1.4+	2005 05 11	703	0.2-	0.0	2006 09 28	691	0.1-	0.4+
2002 10 31	704	0.4-	1.1+	2005 05 11	703	0.2-	0.4-	2006 09 28	691	0.1-	0.4+
2002 10 31	704	0.4-	0.8+	2005 05 11	703	0.1+	0.2+	2006 10 01	704	0.0	0.4+
2002 10 31	704	0.7-	0.9+	2005 05 14	704	0.4+	0.0	2006 10 01	704	0.3-	0.7-
2002 10 31	704	0.1+	0.2+	2005 05 14	704	0.8+	0.2+	2006 10 01	704	0.5-	0.2-

2005 03 12	699	0.9+	0.4+	2005 05 14	704	0.6-	0.4-	2006 10 01	704	0.9-	0.5-
2005 03 12	699	0.5+	1.0+	2005 05 14	704	0.1-	0.2+	2006 10 02	691	0.0	0.1+
2005 03 12	699	0.8+	0.1+	2005 05 14	704	0.2+	0.0	2006 10 02	691	0.1+	0.2-
2005 03 12	699	0.0	0.0	2005 05 31	699	0.3+	0.3+	2006 10 02	691	0.1-	0.3+
2005 04 02	699	0.5+	0.3+	2005 05 31	699	0.4+	0.2-	2006 10 15	106	0.2-	0.1+
2005 04 02	699	0.1+	0.2+	2005 05 31	703	0.1-	0.3+	2006 10 15	106	0.2+	0.1-
2005 04 02	699	0.5+	0.3+	2005 05 31	699	0.9+	0.8+	2006 10 15	106	0.6+	0.0
2005 04 02	699	0.6-	0.7+	2005 05 31	703	0.3+	0.6-	2006 10 15	106	0.0	0.3-
2005 04 03	644	0.5+	0.2+	2005 05 31	703	0.2+	0.4+	2006 10 16	705	0.1+	0.1+
2005 04 03	644	0.5+	0.3+	2005 05 31	703	0.4-	0.3+	2006 10 16	705	0.2+	0.3+
2005 04 03	644	0.5+	0.4+	2005 06 07	699	0.3-	0.5-	2006 10 16	106	0.3+	0.1-
2005 04 05	704	0.2+	0.7+	2005 06 07	699	0.2+	1.5-	2006 10 16	106	0.0	0.2+
2005 04 05	704	0.6-	0.6+	2005 06 07	699	0.1+	0.7+	2006 10 16	106	0.1+	0.9+
2005 04 05	703	0.5-	0.9+	2005 06 07	699	0.7+	0.3+	2006 10 16	106	0.5+	0.2-
2005 04 05	703	0.5-	0.0	2005 06 29	699	0.3+	0.1+	2006 10 20	644	0.2-	0.5+
2005 04 05	704	0.6+	0.6+	2005 06 29	699	0.9-	0.1+	2006 10 20	644	0.0	0.3+
2005 04 05	703	1.2-	0.3-	2005 06 29	699	0.1+	0.1-	2006 10 20	644	0.0	0.5+
2005 04 05	704	0.6-	0.4+	2005 06 29	699	0.4+	1.2+	2006 10 21	644	0.1-	0.2+
2005 04 05	703	1.3-	0.1-	2006 09 06	644	0.4+	0.3+	2006 10 21	644	0.2-	0.4+
2005 04 05	704	0.0	1.0+	2006 09 06	644	0.3+	0.8+	2006 10 21	644	0.1-	0.3+
2005 04 07	704	0.3-	0.1+	2006 09 06	644	0.6+	0.6+	2006 10 21	705	0.2+	0.3+
2005 04 07	704	0.7+	0.1-	2006 09 15	691	0.0	0.1+	2006 10 21	705	0.3+	0.3+
2005 04 07	704	0.6+	0.5+	2006 09 15	691	0.1-	0.0	2006 10 27	705	0.2+	0.3+
2005 04 13	699	0.8+	1.3+	2006 09 15	691	0.2-	0.1-	2006 10 27	705	0.2+	0.4+
2005 04 13	699	1.0+	0.6+	2006 09 19	691	0.2-	0.3+	2006 11 01	705	0.2+	0.4+
2005 04 13	699	0.5+	0.8+	2006 09 19	691	0.0	0.5+	2006 11 01	705	0.2+	0.4+
2005 04 13	704	0.7-	0.9-	2006 09 19	691	0.1-	0.4+	2009 02 16	691	0.1-	0.2+
2005 04 13	699	0.1-	0.3+	2006 09 20	H07	(1.5-	0.6+)	2009 02 16	691	0.1+	0.7+
2005 04 13	704	0.3+	0.2-	2006 09 20	704	0.2+	0.8+	2009 02 16	691	0.1-	0.7+
2005 04 13	704	0.1-	0.4-	2006 09 20	704	(2.2+	1.1-)	2009 02 20	691	0.1-	0.4+
2005 04 13	704	0.4+	0.4-	2006 09 20	704	(0.1+	1.8+)	2009 02 20	691	0.2-	0.3+
2005 04 13	704	0.2+	0.0	2006 09 20	704	1.2-	0.4+	2009 02 20	691	0.1+	0.3+
2005 04 19	704	0.2-	0.9+	2006 09 20	H07	0.6+	1.0+	2009 03 01	703	0.2-	0.8+
2005 04 19	704	(0.1-	2.1+)	2006 09 20	H07	0.6+	1.1+	2009 03 01	703	0.1-	0.9+
2005 04 19	704	0.1+	1.0+	2006 09 20	644	0.3-	0.8+	2009 03 01	703	0.0	0.7+
2005 05 06	703	1.4-	1.2-	2006 09 20	644	0.4-	0.6+	2009 03 01	703	0.1+	0.6+
2005 05 06	703	0.3-	0.0	2006 09 20	644	0.0	0.4+	2009 03 03	704	0.9+	0.0
2005 05 06	703	0.1-	0.3+	2006 09 24	691	0.2-	0.2+	2009 03 03	704	1.2+	0.1+
2005 05 06	703	0.7-	0.1+	2006 09 24	691	0.1-	0.3+	2009 03 03	704	1.0+	0.3+
2005 05 11	699	0.2-	0.4+	2006 09 24	691	0.3-	0.3+				
2005 05 11	699	0.8-	0.1+	2006 09 26	G96	0.0	0.0				

(209785)* 2005 GQ₈

Discovered 2005 Apr. 1 by J. Broughton at Reedy Creek.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	324.59206		(2000.0)	P	Q
n	0.21954714	ω	272.36003	-0.96282850	-0.23081697
a	2.7213487	Ω	254.31972	+0.26665455	-0.89507746
e	0.1150793	i	8.37931	-0.04308867	-0.38152309
P	4.49	H	15.4	G 0.15	U 1

2009 MAR. 11

M.P.O. 153127

2005 04 06	699	0.7-	0.9+	2007 10 15	691	0.2-	0.2+	2009 01 26	704	0.5+	0.7-
2005 04 06	699	0.8+	0.5+	2007 10 15	691	0.2-	0.1+	2009 01 26	704	0.4+	0.2+
2005 04 06	699	0.7-	0.5+	2007 11 02	704	(0.0	1.9+)	2009 02 02	703	0.2-	0.6-
2005 04 15	703	0.6-	0.2-	2007 11 02	704	(0.2+	2.0+)	2009 02 02	703	0.8+	0.2+
2005 04 15	703	(1.7-	0.9+)	2007 11 02	704	(0.9-	1.9+)	2009 02 02	703	0.3+	0.0
2005 04 15	703	1.4-	0.7-	2007 11 07	704	0.3+	1.0+	2009 02 02	703	0.8-	0.5-
2005 04 15	703	(1.6-	0.5-)	2007 11 07	704	1.2+	0.3+	2009 02 02	703	0.5-	0.4+
2005 04 28	428	0.6+	1.0+	2007 11 07	704	0.9+	0.2-	2009 02 02	703	0.2-	0.1+
2005 04 28	428	0.6+	1.1+	2007 11 07	704	1.0+	1.3+	2009 02 02	703	0.5+	0.6+
2005 05 09	703	0.5-	0.6+	2007 11 07	704	0.9+	0.0	2009 02 02	703	0.3-	0.1-
2005 05 09	703	0.6-	0.0	2007 11 08	704	0.2+	0.4-	2009 02 19	703	1.7-	0.6-
2005 05 09	703	0.1+	1.0-	2007 11 08	704	0.3-	0.3-	2009 02 19	703	0.1-	0.4+
2005 05 09	703	(2.1-	0.2+)	2007 11 08	704	(1.6+	0.2-)	2009 02 19	703	1.2-	0.5-
2005 05 10	699	1.1+	0.0	2007 11 08	704	0.1-	0.1+	2009 02 19	703	0.3+	0.3+

(209786)* 2005 GN₁₀

Discovered 2005 Apr. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	110.09096		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22499227	ω	351.48551	+0.91814671	-0.39140566
<i>a</i>	2.6772627	Ω	31.78007	+0.37009596	+0.79146714
<i>e</i>	0.0380508	<i>i</i>	6.72903	+0.14154717	+0.46944795
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 27	691	0.1+	0.0	2007 09 10	G96	0.4+	0.1-	2007 11 15	704	0.5-	0.3-
1998 10 27	691	0.4+	0.1-	2007 09 10	G96	0.2-	0.3-	2007 11 15	704	0.8-	0.2+
1998 10 27	691	0.4-	0.2-	2007 09 10	G96	0.7+	0.4-	2007 11 15	704	0.5-	0.6+
2002 08 30	644	0.3-	0.4+	2007 09 15	G96	0.5+	0.4-	2007 11 18	704	0.3+	0.7+
2002 08 30	644	0.3-	1.0+	2007 09 15	G96	1.1+	0.5-	2007 11 18	704	0.1-	0.4+
2002 08 30	644	0.1-	0.6+	2007 09 15	G96	0.8+	0.5-	2007 11 18	704	0.4+	0.6+
2005 03 10	691	0.1-	0.0	2007 09 15	G96	0.8+	0.6-	2007 11 18	704	0.3+	0.4+
2005 03 10	691	0.0	0.1+	2007 10 07	691	0.2-	0.2-	2007 11 19	691	0.1+	0.2-
2005 03 10	691	0.0	0.1+	2007 10 07	691	0.1-	0.0	2007 11 19	691	0.4+	0.3+
2005 04 01	691	0.2+	0.4+	2007 10 07	691	0.3-	0.1-	2007 11 19	691	0.2-	0.1-
2005 04 01	691	0.2-	0.4+	2007 10 11	691	0.4-	0.1-	2007 11 20	704	0.2-	0.8-
2005 04 01	691	0.3+	0.6+	2007 10 11	691	0.2-	0.1+	2007 11 20	704	(1.6+	1.0+)
2005 04 04	703	(0.2-	2.4-)	2007 10 11	691	0.6-	0.3+	2007 11 20	704	0.7-	1.2+
2005 04 04	703	0.5-	0.4-	2007 10 15	691	0.2-	0.1+	2007 11 20	704	0.6+	0.5+
2005 04 04	703	0.1-	0.6-	2007 10 15	691	0.6-	0.2+	2009 02 01	703	1.2-	0.8-
2005 04 04	703	0.8+	0.4-	2007 10 15	691	(0.6-	2.5+)	2009 02 01	703	0.8-	0.4+
2005 05 09	G96	0.2+	0.5-	2007 10 19	691	0.1+	0.0	2009 02 01	703	(2.5-	0.1+)
2005 05 09	G96	0.3+	0.2-	2007 10 19	691	0.1-	0.1+	2009 02 01	703	0.0	0.3+
2005 05 09	G96	0.2+	0.2-	2007 10 19	691	0.0	0.1+	2009 02 20	704	2.2+	0.4+
2005 05 09	G96	0.0	0.2-	2007 11 02	691	0.3+	0.1+	2009 02 20	704	1.4+	0.0
2005 05 12	691	0.2+	0.5+	2007 11 02	691	0.0	0.3+	2009 02 20	704	0.5+	0.5+
2005 05 12	691	0.3+	0.2+	2007 11 02	691	0.0	0.0	2009 02 20	704	0.4+	0.1+
2005 05 12	691	0.1+	0.4+	2007 11 11	699	(1.9+	0.0)	2009 02 20	704	1.5+	0.0
2007 09 10	G96	0.3+	0.1-	2007 11 11	699	0.3+	0.0	2009 02 21	691	0.5-	0.4-
2007 09 10	G96	0.5+	0.5-	2007 11 11	699	(1.8+	1.2-)	2009 02 21	691	0.4-	0.3-
2007 09 10	G96	0.2+	0.0	2007 11 11	699	1.2+	0.8+	2009 02 21	691	0.4-	0.4-
2007 09 10	G96	0.0	0.2-	2007 11 15	704	0.1+	0.9+				
2007 09 10	G96	0.5+	0.1-	2007 11 15	704	0.3-	0.5+				

(209787)* 2005 GG₁₁

Discovered 2005 Apr. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	272.92155		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23085071	ω	206.38411	-0.37489685	+0.91332165
<i>a</i>	2.6317739	Ω	42.12239	-0.80313754	-0.23427422
<i>e</i>	0.2276107	<i>i</i>	13.71720	-0.46305771	-0.33310533
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 19	691	(3.6+	5.1-)	2005 04 18	703	0.0	0.0	2005 05 15	644	0.3-	0.1+
1998 10 19	691	0.5+	0.2+	2005 04 18	703	0.5-	0.3-	2005 05 15	644	0.2-	0.1+
1998 10 19	691	0.7+	0.7+	2005 04 18	703	0.1-	0.0	2005 05 15	644	0.2-	0.1+
1998 11 17	691	0.5-	0.0	2005 04 18	704	0.2+	0.6+	2005 05 15	644	0.1-	0.2+
1998 11 17	691	1.5-	0.4+	2005 04 18	703	0.2-	0.2+	2005 05 15	644	0.0	0.1+
1998 11 17	691	1.0-	0.3+	2005 04 18	704	0.4+	0.1	2005 05 15	644	0.0	0.0
1998 11 24	691	0.1+	0.0	2005 04 18	704	0.5+	0.4+	2005 05 16	683	0.6-	0.1+
1998 11 24	691	0.3+	0.3-	2005 04 18	704	0.1+	0.3-	2005 05 16	683	0.0	0.1+
1998 11 24	691	0.5+	0.2+	2005 04 18	704	0.5+	1.1+	2005 05 16	683	1.1-	0.8+
2005 01 09	703	(1.1-	2.2-)	2005 04 19	704	0.6+	0.9+	2006 09 17	699	(2.2-	2.4+)
2005 01 09	703	1.1+	0.2-	2005 04 19	704	0.7+	0.4+	2006 09 17	699	(2.8-	1.8+)
2005 01 09	703	1.2-	0.9-	2005 04 19	704	0.5+	0.9+	2006 09 17	699	(0.3+	1.9+)
2005 01 09	703	0.8-	0.4+	2005 04 19	704	0.7+	0.3-	2006 09 17	699	1.3+	1.2+
2005 03 10	703	0.0	0.5-	2005 04 19	704	0.1-	0.1-	2006 09 19	703	0.3+	1.1+
2005 03 10	703	0.1-	0.9-	2005 05 03	704	0.4+	0.1-	2006 09 19	703	0.9+	0.4-
2005 03 10	703	0.0	0.3-	2005 05 03	704	0.2+	0.3+	2006 09 19	703	0.3+	0.2-
2005 03 10	703	1.1-	0.1+	2005 05 03	704	1.5+	0.9+	2006 09 19	703	1.3-	0.6+
2005 03 18	704	(1.6+	0.3-)	2005 05 03	704	0.1-	0.4-	2006 09 25	703	0.2-	0.3+
2005 03 18	704	0.9-	0.8-	2005 05 03	704	0.4+	1.0+	2006 09 25	703	1.0+	0.2-
2005 03 18	704	0.2+	0.8+	2005 05 06	704	0.2+	0.1+	2006 09 25	703	0.6-	0.3+
2005 03 18	703	0.7-	0.0	2005 05 06	704	0.6+	0.1+	2006 09 25	703	0.9-	0.0
2005 03 18	704	1.0+	0.2-	2005 05 06	704	0.6+	0.3+	2006 10 12	644	0.4-	0.6+
2005 03 18	703	1.1-	0.2+	2005 05 06	704	0.9+	0.1+	2006 10 12	644	0.9-	0.1+
2005 03 18	703	0.8-	0.1-	2005 05 06	704	0.8+	0.4+	2006 10 12	644	0.5-	0.4+
2005 03 18	703	0.8-	0.2-	2005 05 08	703	0.4+	0.1+	2006 10 21	703	0.4-	0.8-
2005 04 01	699	0.3+	0.5+	2005 05 08	703	0.2-	0.6-	2006 10 21	703	(1.7-	0.3+)
2005 04 01	699	0.6+	0.1+	2005 05 08	703	0.1+	0.4+	2006 10 21	703	0.2+	1.0-
2005 04 01	699	0.6+	0.2+	2005 05 08	703	0.7-	0.1+	2006 10 21	703	0.6-	0.6+
2005 04 01	699	0.2+	0.1-	2005 05 13	691	0.1-	0.2+	2009 02 01	704	0.0	0.3+
2005 04 04	703	1.1-	0.1-	2005 05 13	683	0.2+	0.6+	2009 02 01	704	0.0	0.3+
2005 04 04	703	0.5-	0.1-	2005 05 13	691	0.2-	0.2+	2009 02 01	704	0.2+	0.0
2005 04 04	703	0.5-	0.4-	2005 05 13	683	0.9+	1.5-	2009 02 01	704	1.2+	0.3-
2005 04 04	703	0.5-	0.1-	2005 05 13	691	0.1-	0.3+	2009 02 01	704	0.7+	0.2+
2005 04 05	699	0.7+	0.0	2005 05 13	683	(0.7-	2.1+)	2009 02 04	703	1.2-	1.5-
2005 04 05	699	0.8+	0.0	2005 05 13	704	0.1+	0.2+	2009 02 04	703	0.5-	0.1+
2005 04 05	699	0.5+	0.1+	2005 05 13	704	0.5+	0.4+	2009 02 04	703	0.2-	0.1-
2005 04 05	699	0.4+	0.3+	2005 05 13	703	0.4-	0.5+	2009 02 04	703	0.3-	0.0
2005 04 08	704	0.5+	0.5-	2005 05 13	704	0.1+	0.0	2009 02 21	703	0.6+	0.2+
2005 04 08	704	0.1+	0.6-	2005 05 13	703	(1.6-	0.1-)	2009 02 21	703	0.3+	0.2+
2005 04 08	704	0.1-	0.1-	2005 05 13	704	(0.7-	1.7+)	2009 02 21	703	1.1+	0.6+
2005 04 08	704	0.3+	0.3-	2005 05 13	703	0.9-	0.3+	2009 02 21	703	0.0	0.7+
2005 04 08	704	0.5+	0.6-	2005 05 13	704	0.5-	0.3-	2009 03 02	703	0.0	0.6-
2005 04 09	699	0.6+	0.1-	2005 05 13	703	0.7-	0.5+	2009 03 02	703	0.3+	0.5+
2005 04 09	699	0.5+	0.0	2005 05 14	683	0.0	0.1-	2009 03 02	703	1.3-	0.4-
2005 04 09	699	0.0	0.3-	2005 05 14	683	1.3+	0.7+	2009 03 02	703	0.9-	0.0
2005 04 09	699	0.2+	0.1-	2005 05 14	683	0.3-	0.4-				

(209788)* 2005 GV₁₃

Discovered 2005 Apr. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.</

2002 10 29	645	0.1+	0.0	2005 05 15	644	0.5+	0.3+	2009 02 19	691	0.1+	0.1-
2002 10 30	645	0.1-	0.0	2005 05 15	644	0.5+	0.2+	2009 02 22	704	(1.6+	0.6+)
2002 10 30	645	0.0	0.1+	2005 05 15	644	0.2+	0.3+	2009 02 22	704	0.6+	1.0+
2005 04 01	699	0.7+	0.1+	2006 08 18	691	0.3-	0.5+	2009 02 22	704	(2.0+	2.0+)
2005 04 01	699	0.3+	0.2+	2006 08 18	691	0.3-	0.5+	2009 02 22	704	1.0+	1.1+
2005 04 01	699	(1.8+	0.6+)	2006 08 18	691	0.3-	0.3+	2009 02 27	703	0.0	0.8+
2005 04 01	699	0.0	0.0	2006 08 22	644	0.0	0.2+	2009 02 27	703	0.5+	1.0+
2005 04 04	703	0.8-	0.0	2006 08 22	644	0.1+	0.9+	2009 02 27	703	(2.2+	0.2-)
2005 04 04	703	1.4-	0.3-	2006 08 22	644	0.1+	0.3+	2009 02 27	703	1.0+	0.0
2005 04 04	703	0.3+	0.1+	2006 08 27	691	0.1-	0.3+	2009 02 28	704	0.5+	0.7+
2005 04 04	703	0.4+	1.0-	2006 08 27	691	0.0	0.6+	2009 02 28	704	0.1+	0.5+
2005 04 07	699	0.2+	0.2-	2006 08 27	691	0.0	0.2+	2009 02 28	704	0.4+	1.1+
2005 04 07	699	(1.6+	1.9+)	2006 10 03	G96	0.1-	0.2-	2009 02 28	704	0.4+	0.7+
2005 04 07	699	0.3+	0.2+	2006 10 03	G96	0.0	0.2+	2009 02 28	704	0.0	0.4+
2005 04 07	699	(0.9+	1.7+)	2006 10 03	G96	0.3+	0.0	2009 03 01	704	(0.3-	2.0+)
2005 05 04	683	(2.1-	3.9-)	2006 10 03	G96	0.3-	0.2+	2009 03 01	704	0.3+	0.9+
2005 05 04	683	(0.8-	1.6+)	2008 01 01	G96	0.0	0.1+	2009 03 01	704	0.8-	0.2+
2005 05 04	683	0.7+	1.3+	2008 01 01	G96	0.3-	0.1+	2009 03 02	704	(1.7+	0.8+)
2005 05 04	703	0.2-	0.8+	2008 01 01	G96	0.1+	0.2-	2009 03 02	704	1.4+	1.5+
2005 05 04	703	0.0	0.1+	2008 01 01	G96	0.7-	0.3-	2009 03 02	704	(2.3+	0.6+)
2005 05 04	703	0.6-	0.2+	2009 01 25	691	0.1-	0.1+	2009 03 03	G96	0.2+	0.1-
2005 05 04	703	1.5-	1.3+	2009 01 25	691	0.1-	0.1-	2009 03 03	G96	0.0	0.1+
2005 05 06	704	(1.2+	1.8+)	2009 01 25	691	0.1-	0.2+	2009 03 03	G96	0.0	0.1+
2005 05 06	704	(1.6+	0.1+)	2009 01 31	691	0.3-	0.1+	2009 03 03	G96	0.2-	0.1+
2005 05 06	704	(1.8+	1.1+)	2009 01 31	691	0.0	0.0				

(209789)* 2005 GH₂₁ = 2002 RB₁₆₈

Discovered 2005 Apr. 3 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77059)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	300.42331		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23947021	ω	225.36948	-0.70281924	+0.71136848
<i>a</i>	2.5682367	Ω	359.97680	-0.62581765	-0.61831990
<i>e</i>	0.1256386	<i>i</i>	4.94800	-0.33822682	-0.33411882
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 05 15	699	0.5-	0.9-	2005 04 10	691	0.3+	0.3+	2007 11 20	691	0.1+	0.5+
2001 05 15	699	1.3-	0.1+	2005 04 10	691	0.1+	0.4+	2007 11 20	691	0.1+	0.4+
2001 05 15	699	0.1-	0.7-	2005 04 11	699	0.3+	1.0+	2007 11 20	691	0.1+	0.4+
2001 05 15	699	0.7+	0.3+	2005 04 11	699	(1.6+	1.2+)	2007 12 13	704	0.9-	0.2+
2002 09 13	644	0.8-	0.2+	2005 04 11	699	0.9+	0.3+	2007 12 13	704	0.9-	0.0
2002 09 13	644	1.0-	0.2+	2005 04 15	691	0.2+	0.2+	2007 12 13	704	0.2-	0.3+
2002 09 13	644	0.9-	0.1+	2005 04 15	691	0.1+	0.3+	2007 12 13	704	0.1+	0.2-
2002 09 14	644	0.8-	0.8+	2005 04 15	691	0.4+	0.3+	2007 12 13	704	(0.2+	1.8+)
2002 09 14	644	1.0-	0.6+	2005 04 17	691	0.2+	0.4+	2009 02 03	G96	0.2+	0.2+
2002 09 14	644	0.6-	0.5+	2005 04 17	691	0.2+	0.2+	2009 02 03	G96	0.0	0.2-
2002 09 16	291	0.1-	0.5+	2005 04 17	691	0.2+	0.3+	2009 02 03	G96	0.3+	0.3+
2002 09 16	291	0.1-	0.4+	2006 08 21	691	0.3-	0.3+	2009 02 03	G96	0.2+	0.2+
2002 09 16	291	0.1+	0.5+	2006 08 21	691	0.4-	0.4+	2009 02 19	691	0.0	0.2+
2005 03 11	G96	0.2-	0.1+	2006 08 21	691	0.4-	0.4+	2009 02 19	691	0.2-	0.2+
2005 03 11	G96	0.1-	0.1-	2006 08 28	691	0.0	0.5+	2009 02 19	691	0.1-	0.1+
2005 03 11	G96	0.1-	0.0	2006 08 28	691	0.0	0.5+	2009 02 26	G96	0.1-	0.3-
2005 03 11	G96	0.2-	0.0	2006 08 28	691	0.3-	0.6+	2009 02 26	G96	0.0	0.1+
2005 04 03	644	0.5+	0.5+	2006 09 26	G96	0.2+	0.1-	2009 02 26	691	0.4+	0.0
2005 04 03	644	0.1-	0.1+	2006 09 26	G96	0.0	0.2-	2009 02 26	G96	1.0+	0.2-
2005 04 03	644	0.0	0.7+	2006 09 26	G96	0.3+	0.2-	2009 02 26	G96	0.6+	0.2-
2005 04 04	691	0.3+	0.1+	2006 09 26	G96	0.0	0.0	2009 02 26	691	0.1-	0.2+
2005 04 04	691	0.3+	0.2+	2007 11 04	691	0.0	0.2+	2009 02 26	691	0.1+	0.3+
2005 04 04	691	0.3+	0.2+	2007 11 04	691	0.0	0.3+	2009 03 02	691	0.2-	0.1+
2005 04 05	644	0.3+	0.7+	2007 11 04	691	0.1-	0.4+	2009 03 02	691	0.1-	0.1+
2005 04 05	644	0.4+	0.2+	2007 11 08	691	0.2-	0.4+	2009 03 02	691	0.1-	0.1+
2005 04 05	644	0.3+	0.5+	2007 11 08	691	0.1+	0.3+				
2005 04 10	691	0.0	0.4+	2007 11 08	691	0.0	0.4+				

(209790)* 2005 GJ₂₁ = 2007 TO₄₀₄

Discovered 2005 Apr. 3 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128199)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	63.02254		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22421475	ω	73.72955	+0.26942218	-0.96302207
<i>a</i>	2.6834485	Ω	0.64106	+0.86795119	+0.24262756
<i>e</i>	0.0518557	<i>i</i>	2.24123	+0.41721988	+0.11713398
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 08 29	644	0.4-	1.3+	2007 10 15	691	0.1-	0.2+	2007 11 18	704	0.1-	0.4+
2002 08 29	644	0.5+	1.0+	2007 10 19	691	0.1-	0.0	2007 11 18	704	0.9+	0.0
2002 08 29	644	0.2-	0.8+	2007 10 19	691	0.3-	0.3+	2007 11 19	691	0.4-	0.1+
2002 09 15	644	0.7-	0.3+	2007 10 19	691	0.2-	0.2+	2007 11 19	691	0.2-	0.0
2002 09 15	644	0.1-	0.5+	2007 10 20	703	1.1+	0.2-	2007 11 19	691	0.2-	0.1-
2002 09 15	644	0.4-	0.6+	2007 10 20	703	1.1+	0.1-	2007 11 20	704	(2.5+	1.5+)
2002 09 15	644	0.3-	0.4+	2007 10 20	703	0.2+	0.7+	2007 11 20	704	(2.7+	0.6-)
2002 09 16	644	(1.6-	0.6+)	2007 10 20	703	1.2+	0.1-	2007 11 20	704	1.0+	0.1+
2002 09 16	644	0.5-	0.4+	2007 10 31	G96	0.5+	0.2+	2007 11 20	704	0.1+	1.1-
2002 09 16	644	0.8-	0.4+	2007 10 31	G96	0.1-	0.2-	2007 12 03	703	1.0+	0.0
2005 04 03	644	0.1+	0.1+	2007 10 31	G96	0.6+	0.2+	2007 12 03	703	0.0	0.5-
2005 04 03	644	0.3+	0.5+	2007 10 31	G96	0.1-	0.1+	2007 12 03	703	1.0+	0.8+
2005 04 03	644	0.5+	0.4+	2007 10 31	G96	0.5+	0.3+	2007 12 03	703	0.0	0.4+
2005 04 04	691	0.5+	0.9+	2007 10 31	G96	0.6-	0.3+	2007 12 10	704	1.0+	0.7+
2005 04 04	691	1.0+	0.3+	2007 10 31	G96	0.5+	0.0	2007 12 10	704	0.8+	0.3+
2005 04 04	691	0.2+	0.2+	2007 11 06	691	0.2-	0.3+	2007 12 10	704	0.1+	1.0-
2005 04 05	G96	0.2-	0.0	2007 11 06	691	0.4-	0.2-	2008 11 30	691	0.2-	0.0
2005 04 05	G96	0.5-	0.3+	2007 11 06	691	0.5-	0.2+	2008 11 30	691	0.2-	0.4-
2005 04 05	G96	0.1-	0.0	2007 11 06	704	0.1+	0.1-	2008 11 30	691	0.2-	0.1-
2005 04 05	G96	0.2-	0.1+	2007 11 06	704	1.1+	1.5-	2009 01 25	691	0.1+	0.0
2005 04 17	691	0.4-	0.8+	2007 11 06	704	0.8+	0.5+	2009 01 25	691	0.0	0.1-
2005 04 17	691	0.0	0.2+	2007 11 06	704	0.7-	0.4-	2009 01 25	691	0.3-	0.0
2005 04 17	691	0.1+	0.4+	2007 11 07	703	0.1-	0.4-	2009 02 18	704	0.2-	0.3+
2007 10 07	691	0.1-	0.2+	2007 11 07	703	0.2-	0.2+	2009 02 18	704	(1.8+	0.2-)
2007 10 07	691	0.1-	0.2+	2007 11 07	703	0.5-	0.3-	2009 02 18	704	(1.8+	0.9-)
2007 10 07	691	0.1-	0.0	2007 11 07	703	1.3-	0.1-	2009 02 18	704	1.1-	0.3+
2007 10 15	703	0.8+	0.3-	2007 11 15	704	0.6-	0.1+	2009 02 18	704	1.2+	0.2-
2007 10 15	703	0.2-	0.4+	2007 11 15	704	0.4-	0.1+	2009 02 28	704	0.8+	0.0
2007 10 15	691	0.0	0.2+	2007 11 15	704	0.3+	1.0+	2009 02 28	704	0.9+	0.5+
2007 10 15	703	0.4+	0.6+	2007 11 15	704	0.0	0.6+	2009 02 28	704	0.3+	1.4+
2007 10 15	703	0.1-	1.5+	2007 11 18	704	0.1+	0.6+	2009 02 28	704	0.7+	0.5+
2007 10 15	691	0.2-	0.3+	2007 11 18	704	0.5-	0.0				

(209791)* 2005 GU₂₁

Discovered 2005 Apr. 1 at the Piskéstatető Station of the University of Szeged.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	87.46256		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22374600	ω	343.97273	+0.84424276	-0.53307693
<i>a</i>	2.6871951	Ω	48.37537	+0.49953231	+0.74508365
<i>e</i>	0.0896902	<i>i</i>	4.25992	+0.19422059	+0.40084827
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2009 MAR. 11

M.P.O. 153129

2005 04 01	461	0.1-	0.0	2007 10 13	691	0.2-	0.1+	2007 11 14	704	0.2+	0.4-
2005 04 02	461	0.1+	0.1-	2007 10 13	691	0.3-	0.2+	2009 01 29	G96	0.3+	0.5-
2005 04 02	461	0.4-	0.2+	2007 10 15	703	0.5-	1.0+	2009 01 29	G96	0.3+	0.3-
2005 04 03	461	0.7+	0.4+	2007 10 15	703	0.1-	1.2+	2009 01 29	G96	0.1-	0.3-
2005 04 03	461	0.3+	0.0	2007 10 15	703	0.6-	0.6-	2009 01 29	G96	(2.1-	0.4-)
2005 04 04	461	0.2+	0.5+	2007 10 15	703	1.1-	0.3+	2009 01 31	691	0.6-	0.1+
2005 04 04	461	0.2+	0.4+	2007 10 20	704	1.2+	1.1+	2009 01 31	691	0.3+	0.1+
2005 04 05	461	0.6-	0.7+	2007 10 20	704	0.2-	0.1-	2009 01 31	691	0.0	0.0
2005 04 05	461	0.0	0.6+	2007 10 20	704	0.4+	0.3-	2009 02 27	461	0.0	0.4+
2005 04 06	461	0.3+	0.2+	2007 10 20	704	0.2-	0.7+	2009 02 27	461	0.2-	0.5+
2005 04 06	461	0.7+	0.2+	2007 10 20	704	1.1+	1.1+	2009 02 27	461	0.1-	0.6+

(209792)* 2005 GL₂₄ = 2007 UQ₆₇

Discovered 2005 Apr. 2 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128199)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	326.98248		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23262676	<i>ω</i>	327.53260	-0.96829539	-0.24960274
<i>a</i>	2.6183614	<i>Ω</i>	198.02167	+0.23561528	-0.89906436
<i>e</i>	0.1686339	<i>i</i>	1.87547	+0.08300292	-0.35969673
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	691	0.1-	0.1+	2005 04 05	G96	0.2-	0.0	2009 01 20	G96	0.5-	0.4-
2003 11 20	691	0.1+	0.2+	2005 04 07	G96	0.2+	0.2-	2009 01 20	G96	0.5-	0.2-
2003 11 20	691	0.2-	0.4+	2005 04 07	G96	0.1-	0.2-	2009 01 20	G96	0.5-	0.4-
2005 03 13	691	0.1+	0.6+	2005 04 07	G96	0.1+	0.2-	2009 01 20	G96	1.0-	0.1+
2005 03 13	703	0.1+	0.1-	2005 04 07	G96	0.0	0.3-	2009 01 22	A77	0.2+	0.9-
2005 03 13	703	0.2-	0.3+	2007 10 07	G96	0.5+	0.2+	2009 01 22	A77	0.2+	1.2+
2005 03 13	691	0.3+	0.5+	2007 10 07	G96	0.2-	0.1+	2009 01 22	A77	0.8+	0.3-
2005 03 13	703	0.0	0.5+	2007 10 07	G96	0.3+	0.1-	2009 01 28	703	0.0	0.6-
2005 03 13	703	0.1-	1.0+	2007 10 07	G96	0.1+	0.5+	2009 01 28	703	1.1-	0.7+
2005 03 13	691	0.3+	0.4+	2007 10 18	G96	0.2+	0.3-	2009 01 28	703	(2.4-	2.2+)
2005 04 02	G96	0.0	0.4-	2007 10 18	G96	0.5-	0.2+	2009 01 28	703	(3.6-	1.6+)
2005 04 02	G96	0.1+	0.4-	2007 10 18	G96	0.0	0.3-	2009 02 17	704	0.6+	1.2-
2005 04 02	G96	0.0	0.2-	2007 10 18	G96	0.2-	0.4-	2009 02 17	704	0.1+	0.6-
2005 04 02	G96	0.2-	0.0	2007 10 30	G96	0.2-	0.2-	2009 02 17	704	0.0	1.2-
2005 04 02	G96	0.1+	0.2+	2007 10 30	G96	0.7+	0.3-	2009 02 17	704	1.3+	1.0+
2005 04 02	G96	0.0	0.2-	2007 10 30	G96	0.0	0.1+	2009 02 25	703	0.6+	0.2-
2005 04 02	G96	0.1-	0.2-	2007 10 30	G96	0.2-	0.1+	2009 02 25	703	0.9-	0.6-
2005 04 02	G96	0.2-	0.2-	2007 11 02	G96	0.1+	0.5+	2009 02 25	703	0.0	0.2-
2005 04 05	G96	0.1-	0.1-	2007 11 02	G96	0.5-	0.5+	2009 02 25	703	0.4-	0.1+
2005 04 05	G96	0.2-	0.0	2007 11 02	G96	0.3-	0.4+				
2005 04 05	G96	0.1-	0.1-	2007 11 02	G96	0.3-	0.6+				

(209793)* 2005 GR₂₄ = 1998 HT₅₈

Discovered 2005 Apr. 2 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 86683)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	259.10500		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26615249	<i>ω</i>	307.71266	+0.22522000	+0.97376473
<i>a</i>	2.3935860	<i>Ω</i>	335.24429	-0.86768474	+0.18527457
<i>e</i>	0.2185492	<i>i</i>	4.45545	-0.44316942	+0.13211961
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.2-	0.0	2005 04 06	G96	0.1+	0.1+	2006 09 20	704	0.4-	1.1+
1998 04 21	704	0.9+	0.4-	2006 08 22	644	0.0	0.2-	2006 09 20	704	(1.8+	0.5+)
1998 04 21	704	0.0	1.4+	2006 08 22	644	0.1-	0.1-	2006 09 20	704	0.7+	0.2+
1998 04 22	704	1.2+	0.3-	2006 08 22	644	0.0	0.1-	2006 09 20	699	0.5-	0.1+
1998 04 22	704	(0.3+	2.5-)	2006 08 28	703	0.1-	0.2+	2006 09 20	704	1.4+	1.2+
1998 04 22	704	0.0	0.5+	2006 08 28	703	0.8-	0.9+	2006 09 20	699	0.3-	0.3-
1998 04 22	704	1.5-	0.6-	2006 08 28	703	0.2-	0.2-	2006 09 20	699	0.6+	0.0
2005 02 09	G96	0.4-	0.6+	2006 08 28	703	0.3-	0.1-	2006 09 20	699	0.2-	0.0
2005 02 09	G96	0.8+	0.3+	2006 08 28	691	0.2-	0.1-	2006 09 27	G96	0.3-	0.2-

2005 02 09	G96	0.1+	0.3+	2006 08 28	691	0.1-	0.0	2006 09 27	G96	0.3+	0.2-
2005 02 09	G96	0.3-	0.1-	2006 08 28	691	0.0	0.0	2006 09 27	G96	0.2+	0.2-
2005 04 02	G96	0.3+	0.1+	2006 09 12	703	0.7-	1.1+	2006 09 27	G96	0.2+	0.1-
2005 04 02	G96	0.2+	0.3+	2006 09 12	703	0.1-	1.5+	2009 01 30	G96	0.6+	0.8+
2005 04 02	G96	0.1-	0.2+	2006 09 12	703	(1.7-	0.5-)	2009 01 30	G96	0.4+	0.1+
2005 04 02	G96	0.3+	0.3+	2006 09 12	703	0.5-	0.3+	2009 01 30	G96	0.2+	0.1-
2005 04 02	G96	0.2-	0.0	2006 09 13	644	0.2+	0.1-	2009 01 30	G96	0.1-	1.1-
2005 04 02	G96	0.6-	0.3+	2006 09 13	644	0.1-	0.0	2009 02 27	691	0.1+	0.1-
2005 04 02	G96	0.1+	0.4+	2006 09 13	644	0.2+	0.2-	2009 02 27	691	0.2+	0.5+
2005 04 02	G96	0.3+	0.4+	2006 09 17	703	0.5+	0.5+	2009 02 27	691	0.1-	0.0
2005 04 05	G96	0.5+	0.3+	2006 09 17	703	0.3+	0.9-	2009 02 27	691	0.1-	0.0
2005 04 05	G96	0.2+	0.1+	2006 09 17	704	(1.7-	0.0)	2009 02 27	691	0.1+	0.2-
2005 04 05	G96	0.1+	0.3+	2006 09 17	703	0.7+	0.5-	2009 02 27	691	0.2-	0.0
2005 04 05	G96	0.2+	0.1+	2006 09 17	703	0.4+	0.3+	2009 03 03	691	0.4+	0.2-
2005 04 06	G96	0.3+	0.2+	2006 09 17	704	0.6-	0.2+	2009 03 03	691	0.1-	0.0
2005 04 06	G96	0.2+	0.0	2006 09 17	704	1.4-	0.6+	2009 03 03	691	0.4-	0.1+
2005 04 06	G96	0.0	0.7+	2006 09 17	704	0.0	0.7-				

(209794)* 2005 GZ₂₆

Discovered 2005 Apr. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	328.98742		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22733532	<i>ω</i>	352.05541	-0.99932492	+0.01142528
<i>a</i>	2.6588353	<i>Ω</i>	188.82765	-0.00491736	-0.98345848
<i>e</i>	0.1040651	<i>i</i>	13.15140	-0.03640777	-0.18077303
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2005 04 02	699	(2.3+	1.2+)	2005 05 04	703	0.9-	0.6-	2006 09 18	691	0.0	0.2+
2005 04 02	691	0.2+	0.1+	2005 05 04	703	0.4+	0.3+	2007 11 14	G96	0.5+	0.2+
2005 04 02	699	(2.3+	2.2+)	2005 05 04	703	0.8-	0.5-	2007 11 14	G96	0.1+	0.0
2005 04 02	691	0.1+	0.1-	2005 05 04	703	0.0	0.5-	2007 11 14	G96	0.1-	0.2+
2005 04 02	699	0.3+	0.2-	2005 05 11	703	0.6+	0.5-	2007 11 14	G96	0.3+	0.1-
2005 04 02	691	0.1+	0.0	2005 05 11	703	1.0+	0.5+	2007 12 06	703	0.5-	0.4+
2005 04 02	699	0.2-	0.2-	2005 05 11	703	0.2-	0.3-	2007 12 06	703	0.4+	1.0+
2005 04 05	703	0.9-	1.0-	2005 05 11	703	(4.0-	0.7-)	2007 12 06	703	0.8-	0.1+
2005 04 05	703	(0.3+	1.9-)	2005 05 14	704	0.8+	0.7+	2007 12 06	703	(3.0-	0.2+)
2005 04 05	703	0.6-	1.0-	2005 05 14	704	0.4-	0.7-	2008 12 31	703	1.1-	0.9+
2005 04 05	703	0.2+	0.2-	2005 05 14	704	0.1-	0.4+	2008 12 31	703	0.6-	0.7+
2005 04 10	691	0.0	0.3+	2005 05 14	704	0.1-	0.7+	2008 12 31	703	1.1-	0.2+
2005 04 10	691	0.0	0.0	2005 05 15	644	0.1-	0.0	2008 12 31	703	0.1-	0.1+
2005 04 10	691	0.1+	0.2+	2005 05 15	644	0.1-	0.0	2009 02 19	704	0.2-	0.8+
2005 04 12	699	0.2-	0.3+	2005 05 15	644	0.0	0.1-	2009 02 19	704	0.6+	0.0
2005 04 12	699	0.4-	0.9+	2005 05 15	644	0.2-	0.0	2009 02 19	704	0.2+	0.2+
2005 04 12	699	0.5+	0.8+	2005 05 15	644	0.3-	0.0	2009 02 19	704	0.0	0.6-
2005 04 12	699	0.1+	0.1-	2005 05 15	644	0.0	0.0	2009 02 19	704	0.2+	0.1+
2005 04 13	704	0.7+	0.4+	2006 08 22	644	0.8+	0.5+	2009 02 26	704	0.5+	0.1-
2005 04 13	704	0.3+	0.1+	2006 08 22	644	0.6+	0.5+	2009 02 26	704	0.1+	0.0
2005 04 13	704	0.2+	0.3-	2006 08 22	644	0.5+	0.5+	2009 02 26	704	0.1-	0.9+
2005 04 13	704	(1.9+	0.7+)	2006 08 31	A13	0.3+	0.3-	2009 02 26	704	(1.9-	0.5+)
2005 04 15	691	0.1+	0.2-	2006 08 31	A13	0.0	0.3-	2009 03 03	704	0.5+	0.2+
2005 04 15	691	0.0	0.1-	2006 08 31	A13	0.1+	0.4+	2009 03 03	704	0.5+	0.9+
2005 04 15	691	0.1-	0.0	2006 09 16	691	0.1+	0.3+	2009 03 03	704	0.5+	1.3+
2005 04 18	703	(1.6-	0.5-)	2006 09 16	691	0.0	0.4+	2009 03 03	704	1.0+	0.3+
2005 04 18	703	(1.6-	0.5-)	2006 09 16	691	1.0-	0.1-	2009 03 03	704	0.6-	0.9+
2005 04 18	703	(0.7+	2.3-)	2006 09 18	691	0.2-	0.4+				
2005 04 18	703	1.1-	0.2+	2006 09 18	691	0.1+	0.1+				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i>	226.73071		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.21800913		ω	136.27277		+0.37747028		+0.91961527			
<i>a</i>	2.7341328		Ω	155.29018		−0.90496084		+0.39123443			
<i>e</i>	0.1993607		<i>i</i>	15.07745		−0.19637224		−0.03526160			
<i>P</i>	4.52		<i>H</i>	15.4		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc											
2000 03 04	704	0.7−	0.5+	2005 04 08	704	0.0	1.4+	2006 10 21	703	0.7−	0.4−
2000 03 04	704	0.5+	0.7+	2005 04 16	703	0.6−	0.2−	2006 10 21	703	0.4+	0.5−
2000 03 04	704	0.7+	0.5−	2005 04 16	703	0.4−	0.1+	2006 10 21	703	0.2−	1.4+
2005 03 17	703	0.4+	0.2+	2005 04 16	703	1.5−	0.7+	2006 10 21	703	0.6−	1.2+
2005 03 17	703	0.0	0.2−	2005 04 16	703	0.4+	0.2+	2009 01 25	691	0.0	0.3−
2005 03 17	703	0.0	0.9+	2005 04 27	H06	0.8+	0.0	2009 01 25	691	0.1−	0.1+
2005 03 17	703	1.1−	1.1+	2005 04 27	H06	0.1−	0.0	2009 01 25	691	0.3−	0.0
2005 04 01	699	0.9+	0.8−	2005 04 27	H06	0.5+	0.0	2009 01 31	691	0.5+	0.0
2005 04 01	699	1.2+	0.9+	2005 05 08	H06	0.1+	0.4−	2009 01 31	691	0.0	0.2−
2005 04 01	699	0.9+	0.4+	2005 05 08	H06	0.1+	0.5−	2009 01 31	691	0.3+	0.0
2005 04 01	699	0.3+	0.7−	2005 05 08	703	0.4−	0.2+	2009 02 04	691	0.2−	0.2−
2005 04 06	H06	0.1−	0.4−	2005 05 08	703	0.9−	1.0+	2009 02 04	691	0.1−	0.1−
2005 04 06	H06	0.3+	0.1+	2005 05 08	703	0.7−	0.5+	2009 02 04	691	0.3−	0.0
2005 04 06	H06	0.2−	0.3−	2005 05 08	703	0.1+	0.4−	2009 02 13	691	0.3+	0.1−
2005 04 06	703	1.0−	0.6−	2006 09 17	699	0.6−	0.5+	2009 02 13	691	0.2−	0.1+
2005 04 06	703	1.1−	0.2−	2006 09 17	699	(1.1+	1.7+)	2009 02 13	691	0.0	0.1−
2005 04 06	703	0.0	0.1−	2006 09 17	699	0.1+	1.1−	2009 02 26	703	0.8−	0.0
2005 04 06	703	0.0	0.1+	2006 09 19	703	0.4−	0.1+	2009 02 26	703	0.6−	0.1+
2005 04 07	H06	0.3−	1.0−	2006 09 19	703	0.4−	0.5+	2009 02 26	703	0.1−	0.3−
2005 04 07	H06	0.3+	1.2−	2006 09 19	703	0.6−	0.2+	2009 02 26	703	0.1+	0.4+
2005 04 07	H06	0.1−	0.1−	2006 09 19	703	0.7−	0.2−	2009 03 03	691	0.8+	0.8+
2005 04 08	704	0.8+	1.3+	2006 09 25	703	1.3+	0.5+	2009 03 03	691	0.0	0.1+
2005 04 08	704	(0.1+	1.6+)	2006 09 25	703	0.8+	1.3+	2009 03 03	691	0.4−	0.0
2005 04 08	704	0.6+	0.6+	2006 09 25	703	0.1−	1.0+				
2005 04 08	704	0.7+	1.3+	2006 09 25	703	0.6+	1.5+				

(209796)* 2005 GW₄₁
 Discovered 2005 Apr. 5 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i>	326.36901		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.25722771	ω	7.41816		−0.99572799		−0.09170571				
<i>a</i>	2.4486359	Ω	167.30505		+0.08200171		−0.93184711				
<i>e</i>	0.0454847	<i>i</i>	2.80723		+0.04244406		−0.35107126				
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
1994 03 15	691	0.3−	0.2−	2007 10 06	691	0.3−	0.2+	2007 11 09	291	0.7+	0.1−
1994 03 15	691	0.1−	0.4−	2007 10 06	691	0.7−	0.2+	2007 11 14	704	0.2−	0.4−
1994 03 15	691	0.2+	0.1−	2007 10 06	691	0.1−	0.0	2007 11 14	704	0.4+	1.3+
2005 02 02	703	0.2+	0.2−	2007 10 10	691	0.2−	0.1+	2007 11 14	704	0.1−	0.1+
2005 02 02	703	0.5−	0.0	2007 10 10	691	0.4−	0.3+	2007 11 14	704	1.3+	0.3+
2005 02 02	703	0.9−	1.5−	2007 10 10	691	0.3−	0.0	2009 01 03	G96	0.4+	0.4−
2005 02 02	703	0.0	0.1+	2007 10 14	691	0.4−	0.0	2009 01 03	G96	0.3+	0.0
2005 03 09	691	0.1+	0.1+	2007 10 14	691	0.1−	0.2−	2009 01 03	G96	0.1+	0.4−
2005 03 09	691	0.0	0.3+	2007 10 14	691	0.8+	0.1−	2009 01 03	G96	0.0	0.1+
2005 03 09	691	0.3+	0.2+	2007 10 18	691	0.8−	0.0	2009 02 13	691	0.0	0.2−
2005 04 05	G96	0.1−	0.2+	2007 10 18	691	0.4−	0.8−	2009 02 13	691	0.2+	0.3−
2005 04 05	G96	0.1−	0.1+	2007 10 18	691	0.4+	0.3+	2009 02 13	691	0.2+	0.6−
2005 04 05	G96	0.5+	0.0	2007 11 09	G96	0.4+	0.1+	2009 02 21	691	1.2−	0.3+
2005 04 05	G96	0.6−	0.2−	2007 11 09	G96	0.5+	0.1−	2009 02 21	691	0.1+	0.2+
2005 04 06	G96	0.2+	0.3−	2007 11 09	G96	0.6+	0.1+	2009 02 21	691	0.0	0.2+
2005 04 06	G96	0.0	0.0	2007 11 09	G96	0.1+	0.1−	2009 03 02	704	1.7+	0.6+
2005 04 06	G96	0.1−	0.0	2007 11 09	291	0.6+	0.2−	2009 03 02	704	0.1+	1.5+
2005 04 06	G96	0.2−	0.1−	2007 11 09	291	0.7+	0.2−	2009 03 02	704	0.7+	1.2+

(209797)* 2005 GO₄₄
 Discovered 2005 Apr. 5 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC							
M	52.53556		(2000.0)	P		Q					
n	0.23518593	ω	182.45024	+0.16260207		−0.98641923					
a	2.5993324	Ω	258.19248	+0.90567433		+0.15853543					
e	0.0799051	i	1.35741	+0.39155404		+0.04293747					
P	4.19	H	16.9	G	0.15	U	1				
Residuals in seconds of arc											
2003 11 21	704	1.3−	0.8−	2005 04 07	G96	0.4+	0.1+	2007 11 02	G96	0.5+	0.3+
2003 11 21	704	0.4+	0.0	2005 04 07	G96	0.0	0.0	2007 11 02	G96	0.7+	0.1+
2003 11 21	704	0.5−	0.2−	2005 04 07	G96	0.3+	0.2+	2007 11 02	G96	0.2−	0.4+
2003 11 21	704	0.2+	0.2+	2007 10 04	691	0.7−	0.0	2007 11 02	G96	0.0	0.1+
2003 12 18	691	0.2+	0.2+	2007 10 04	691	0.7−	0.6+	2007 11 02	H59	0.1−	0.7+
2003 12 18	691	0.1−	0.1+	2007 10 04	691	0.3−	0.2+	2007 11 02	H59	0.2+	0.6+
2003 12 18	691	0.1+	0.0	2007 10 08	691	0.1+	0.2+	2007 11 03	291	0.0	0.1−
2005 03 13	691	0.2+	0.5+	2007 10 08	691	0.1−	0.1+	2007 11 03	291	0.0	0.3−
2005 03 13	691	0.5+	0.6+	2007 10 08	691	0.1−	0.1+	2007 11 03	291	0.0	0.2−
2005 03 13	691	0.4+	0.6+	2007 10 20	691	0.4+	0.1−	2009 02 01	291	0.3−	0.3−
2005 04 05	G96	0.2+	0.6+	2007 10 20	691	0.1+	0.1+	2009 02 01	291	0.1−	0.0
2005 04 05	G96	0.2+	0.1+	2007 10 20	691	0.1−	0.1+	2009 02 01	291	0.1−	0.1−
2005 04 05	G96	0.0	0.4−	2007 11 02	H59	1.0+	0.7−	2009 02 03	691	0.1+	0.1+
2005 04 05	G96	0.1+	0.7+	2007 11 02	G96	0.9+	0.1+	2009 02 03	691	0.4+	0.3−
2005 04 06	G96	0.3−	0.3+	2007 11 02	G96	0.2+	0.3−	2009 02 03	691	0.5−	0.0
2005 04 06	G96	0.1+	0.3+	2007 11 02	H59	0.0	0.6+	2009 02 27	691	0.2+	0.3−
2005 04 06	G96	0.3−	0.4+	2007 11 02	G96	0.6+	0.0	2009 02 27	691	0.3−	0.1−
2005 04 06	G96	0.5−	0.2+	2007 11 02	G96	0.4+	0.1+	2009 02 27	691	0.1−	0.2−
2005 04 07	G96	0.4−	0.1+	2007 11 02	H59	(1.2+	2.2+)				

(209798)* 2005 GZ₄₈
 Discovered 2005 Apr. 5 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC						
M	128.63605	(2000.0)			P		Q				
n	0.23744742	ω	317.88057		+0.85332915		−0.52006408				
a	2.5828018	Ω	73.49136		+0.48803450		+0.77184821				
e	0.0761542	i	2.20655		+0.18344394		+0.36576452				
P	4.15 <th>H</th> <td>16.9</td> <th>G</th> <td>0.15</td> <th>U</th> <td>1</td> <td colspan="2"></td>	H	16.9	G	0.15	U	1				
Residuals in seconds of arc											
2002 08 08	644	0.3−	1.0−	2005 04 07	G96	0.2−	0.3−	2007 12 16	691	0.2−	0.2+
2002 08 08	644	0.2−	0.4−	2005 04 07	G96	0.2−	0.2+	2007 12 16	691	0.4−	0.2+
2002 08 08	644	0.2+	0.2−	2005 04 09	691	0.6−	0.3+	2007 12 16	691	0.1+	0.8+
2002 08 18	644	0.1+	0.4+	2005 04 09	691	0.1+	0.2+	2008 02 07	G96	0.2+	0.4−
2002 08 18	644	0.1+	0.5+	2005 04 09	691	0.4+	0.2−	2008 02 07	G96	0.2+	0.2−
2002 08 18	644	0.3−	0.5+	2005 04 10	691	0.3+	0.3+	2008 02 07	G96	0.2+	0.3−
2002 08 30	644	0.2−	0.5+	2005 04 10	691	0.1+	0.1+	2008 02 07	G96	0.3−	0.3−
2002 08 30	644	0.0	0.5+	2005 04 10	691	0.4+	0.2+	2009 02 01	G96	0.0	0.7−
2002 08 30	644	0.1+	0.6+	2005 04 14	691	0.3+	0.1+	2009 02 01	G96	0.5+	0.1−
2005 04 05	G96	0.2−	0.2−	2005 04 14	691	0.5+	0.0	2009 02 01	G96	0.7−	0.4+
2005 04 05	G96	0.2−	0.0	2005 04 14	691	0.5+	0.0	2009 02 01	G96	0.4−	0.7−
2005 04 05	G96	0.1−	0.6+	2005 05 10	G96	0.8−	0.0	2009 02 20	691	0.1+	0.2−
2005 04 05	G96	0.9−	0.8+	2005 05 10	G96	0.0	0.1−	2009 02 20	691	0.1+	0.3−
2005 04 06	G96	0.3−	0.3−	2005 05 10	G96	1.0−	0.8+	2009 02 20	691	0.0	0.1−
2005 04 06	G96	0.2−	0.0	2005 05 10	G96	0.1+	0.8+	2009 02 28	691	0.2−	0.2−
2005 04 06	G96	0.7−	0.4+	2007 12 14	704	0.2+	0.5+	2009 02 28	691	0.2+	0.1−
2005 04 06	G96	0.6−	0.5−	2007 12 14	704	1.1+	0.5−	2009 02 28	691	0.5−	0.4+
2005 04 07	G96	0.2+	0.3−	2007 12 14	704	0.2−	0.2+				
2005 04 07	G96	0.4−	0.3−	2007 12 14	704	0.2+	0.6−				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153131

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5										MPC	
<i>M</i>	355.56235		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.22604698		ω	94.50016		−0.77447952		−0.63033452			
<i>a</i>	2.6689283		Ω	46.43647		+0.54719318		−0.70993981			
<i>e</i>	0.0970598		<i>i</i>	4.23238		+0.31742888		−0.31410802			
<i>P</i>	4.36 <th><i>H</i></th> <td colspan="2">17.4</td> <th><i>G</i></th> <td colspan="2">0.15</td> <th><i>U</i></th> <td colspan="2">0</td>		<i>H</i>	17.4		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	0	
Residuals in seconds of arc											
2003 12 29	691	0.5+	0.1+	2005 04 10	691	0.1−	0.1+	2007 11 17	G96	0.4+	0.1+
2003 12 29	691	0.2+	0.1+	2005 04 10	691	0.2+	0.3+	2007 12 05	G96	0.1−	0.1−
2003 12 29	691	0.8−	0.2+	2005 04 10	691	0.1−	0.4+	2007 12 05	G96	0.4+	0.3+
2005 03 14	G96	0.1−	0.4+	2005 05 04	568	0.0	0.8−	2007 12 05	G96	0.4+	0.0
2005 03 14	G96	0.5−	0.2−	2005 05 04	568	0.0	0.9−	2007 12 05	G96	0.3+	0.1+
2005 03 14	G96	0.8−	0.1−	2005 05 04	568	0.3+	0.9−	2009 01 31	G96	0.1−	0.2−
2005 03 14	G96	1.1−	0.2+	2005 05 05	568	0.2+	0.3−	2009 01 31	G96	0.1−	0.2−
2005 04 05	G96	0.5+	0.3−	2007 10 20	691	0.6−	0.1+	2009 01 31	G96	0.2−	0.3−
2005 04 05	G96	1.1−	0.2−	2007 10 20	691	0.4−	0.4+	2009 01 31	G96	0.1−	0.2−
2005 04 05	G96	0.5−	0.3+	2007 10 20	691	0.1−	0.4+	2009 02 02	691	0.6−	0.2−
2005 04 05	G96	(1.8−	0.1+)	2007 10 30	G96	0.4+	0.4+	2009 02 02	691	0.1+	0.0
2005 04 06	691	0.5+	0.1+	2007 10 30	G96	0.1+	0.5+	2009 02 02	691	0.0	0.6
2005 04 06	691	0.3+	0.2+	2007 10 30	G96	0.3+	0.4+	2009 02 27	703	0.3+	0.0
2005 04 06	691	1.1+	0.1+	2007 10 30	G96	1.1−	0.9+	2009 02 27	703	0.1+	0.7+
2005 04 06	G96	0.1−	0.2−	2007 11 04	G96	0.7−	0.1+	2009 02 27	703	0.6+	0.6+
2005 04 06	G96	0.1+	0.5−	2007 11 04	G96	0.2+	0.0	2009 02 27	703	2.0+	0.6+
2005 04 06	G96	0.3−	0.2+	2007 11 04	G96	0.1+	0.1−	2009 03 02	691	0.2−	0.2−
2005 04 06	G96	0.6−	0.3+	2007 11 04	G96	0.2+	0.1−	2009 03 02	691	0.2−	0.0
2005 04 09	691	0.2−	0.3+	2007 11 17	G96	0.6+	0.2−	2009 03 02	691	0.0	0.1+
2005 04 09	691	0.0	0.9+	2007 11 17	G96	0.6+	0.1+				
2005 04 09	691	0.0	0.4+	2007 11 17	G96	0.1−	0.8−				

(209800)* 2005 GZ₅₃

Discovered 2005 Apr. 4 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC				
<i>M</i>	336.65016	(2000.0)		P	Q				
<i>n</i>	0.24041648	ω	149.93505	-0.99826489	+0.04285915				
<i>a</i>	2.5614933	Ω	32.59656	-0.05655074	-0.88890289				
<i>e</i>	0.1304591	<i>i</i>	4.29833	+0.01640772	-0.45608634				
<i>P</i>	4.10 <th><i>H</i></th> <td>16.5<th><i>G</i></th><td>0.15<th><i>U</i></th><td>1</td><td colspan="2"></td></td></td>	<i>H</i>	16.5 <th><i>G</i></th> <td>0.15<th><i>U</i></th><td>1</td><td colspan="2"></td></td>	<i>G</i>	0.15 <th><i>U</i></th> <td>1</td> <td colspan="2"></td>	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
2001 04 26 699	0.3-	0.3+	2005 04 07 704	0.6+	0.2-	2007 10 31 691	0.2-	0.3+	
2001 04 26 699	0.4+	0.2-	2005 04 09 691	0.2+	0.2+	2007 10 31 691	0.2+	0.0	
2001 04 26 699	0.2+	0.2+	2005 04 09 691	0.3+	0.5+	2007 10 31 691	0.2-	0.1-	
2001 04 26 699	0.7+	0.3-	2005 04 09 691	0.4+	0.4+	2007 11 04 691	0.2-	0.4+	
2003 11 19 691	0.1+	0.2-	2005 04 12 704	0.3+	0.1+	2007 11 04 691	0.1+	0.2+	
2003 11 19 691	0.1-	0.1-	2005 04 12 704	1.3+	0.5+	2007 11 04 691	0.1-	0.1+	
2003 11 19 691	0.1-	0.4-	2005 04 12 704	0.9+	0.1+	2007 12 04 691	0.1+	0.2+	
2003 12 14 691	0.2+	0.3-	2005 04 12 704	0.6-	0.4+	2007 12 04 691	0.3-	0.0	
2003 12 14 691	0.1-	0.1-	2005 05 08 703	0.6-	1.3+	2007 12 04 691	0.2-	0.7+	
2003 12 14 691	0.0	0.0	2005 05 08 703	0.4-	1.1+	2007 12 16 691	0.2+	0.2+	
2005 03 14 G96	0.4-	0.2-	2005 05 08 703	0.8+	0.4+	2007 12 16 691	0.3-	0.3+	
2005 03 14 G96	0.3-	0.1+	2005 05 08 703	0.7-	0.1-	2007 12 16 691	0.2+	0.3+	
2005 03 14 G96	0.0	0.2-	2005 05 08 G96	0.1-	0.0	2009 02 01 G96	0.2+	0.7-	
2005 03 14 G96	0.1+	0.3-	2005 05 08 G96	0.0	0.1+	2009 02 01 G96	0.5+	0.4-	
2005 04 04 G96	0.2-	0.2-	2005 05 08 G96	0.3-	0.1+	2009 02 01 G96	0.3+	0.4-	
2005 04 04 G96	0.1-	0.3-	2005 05 08 G96	0.1-	0.0	2009 02 01 G96	0.1-	0.5-	
2005 04 04 G96	0.8-	0.2-	2005 06 14 G96	0.2+	0.3+	2009 02 24 691	0.3-	0.4-	
2005 04 04 G96	0.2-	0.3-	2005 06 14 G96	0.3-	0.6-	2009 02 24 691	0.2-	0.1-	
2005 04 07 704	0.2-	0.4+	2005 06 14 G96	0.6-	0.1-	2009 02 24 691	0.2-	0.2-	
2005 04 07 704	0.5+	0.8+	2005 06 14 G96	0.1-	1.1+				

(209801)* 2005 GK₅₅

Discovered 2005 Apr. 5 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC				
<i>M</i>	144.08382	(2000.0)			P		Q		
<i>n</i>	0.21234699	ω	167.99402		+0.97928181		+0.20250172		
<i>a</i>	2.7825222	Ω	180.32363		-0.19151329		+0.92544969		
<i>e</i>	0.0819925	<i>i</i>	4.35845		-0.06580116		+0.32021231		
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		
Residuals in seconds of arc									
2000 04 03 691	0.0	0.6-	2005 04 14 691	0.2+	0.0	2007 12 04 704	0.4+	0.4+	
2000 04 03 691	0.3-	0.2-	2005 04 14 691	0.1+	0.3+	2007 12 04 704	0.4-	1.3+	
2000 04 03 691	0.1-	0.3-	2005 04 14 691	0.2+	0.2+	2007 12 04 704	0.4+	0.1+	
2005 04 05 G96	0.2-	0.4+	2005 05 03 691	0.1-	0.7+	2007 12 04 704	0.5-	0.5+	
2005 04 05 G96	0.5-	0.4-	2005 05 03 691	0.1+	0.1+	2007 12 06 G96	0.0	0.1+	
2005 04 05 G96	0.3+	0.7-	2005 05 03 691	0.0	0.1+	2007 12 06 G96	0.2+	0.4+	
2005 04 05 G96	0.7-	0.1+	2006 05 30 G96	0.2-	0.1-	2007 12 06 G96	0.1-	0.4+	
2005 04 07 G96	0.5-	0.1+	2006 05 30 G96	0.3+	0.3-	2007 12 06 G96	0.0	0.3-	
2005 04 07 G96	0.4-	0.3-	2006 05 30 G96	0.2+	0.2-	2009 02 03 G96	0.0	0.0	
2005 04 07 G96	0.3-	0.5-	2006 05 30 G96	0.2+	0.5-	2009 02 03 G96	0.2-	0.1-	
2005 04 07 G96	0.4-	0.1+	2006 08 16 644	0.0	0.2+	2009 02 03 G96	0.0	0.0	
2005 04 11 691	0.1+	0.1+	2006 08 16 644	0.4-	0.1+	2009 02 03 G96	0.1-	0.1-	
2005 04 11 691	0.1-	0.6+	2006 08 16 644	0.2-	0.1+	2009 02 22 G96	0.1-	0.1+	
2005 04 11 691	0.0	0.0	2007 11 12 704	0.5+	0.1-	2009 02 22 G96	0.3-	0.3+	
2005 04 11 691	0.4+	0.1+	2007 11 12 704	0.3-	0.4+	2009 02 22 G96	0.0	0.4-	
2005 04 11 691	0.2+	0.1-	2007 11 12 704	0.3-	0.2+	2009 02 22 G96	0.2+	0.0	
2005 04 11 691	0.4+	0.2-	2007 11 12 704	(2.0-	1.0-)				

(209802)* 2005 GY₅₈ = 1992 EV₁₄

Discovered 2005 Apr. 4 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (<i>MPO</i> 77094)									
Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5									
					MPC				
<i>M</i>	337.49603		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.23297098	ω	7.53652		-0.99255460		-0.10828074		
<i>a</i>	2.6157817	Ω	165.87802		+0.09638540		-0.97821627		
<i>e</i>	0.1905238	<i>i</i>	13.21412		+0.07446624		-0.17711074		
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	15.9		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc									
1992 03 01 809	0.7-	0.3+	2005 04 17 683	(0.8-	2.4+)	2009 01 20 G96	0.2-	0.0	
1992 03 03 809	0.4-	1.9-	2005 04 18 683	0.3+	0.1-	2009 01 20 G96	0.6-	0.0	
1992 03 06 809	0.5+	0.7-	2005 04 18 683	(1.3-	1.6+)	2009 01 20 G96	0.3-	0.1-	
2002 09 14 644	0.5-	0.4+	2005 04 18 683	0.2-	0.1-	2009 01 22 704	1.0+	0.5+	
2002 09 14 644	1.3-	0.4+	2005 04 18 704	0.5+	0.2-	2009 01 22 704	0.2+	0.1-	
2002 09 14 644	0.1+	0.2+	2005 04 18 704	1.5-	0.9-	2009 01 22 704	0.2+	0.3-	
2002 10 09 291	0.0	0.3+	2005 04 18 704	1.4-	0.1+	2009 02 05 704	0.8+	0.5+	
2002 10 09 291	0.1-	0.4+	2005 04 18 704	0.2+	0.2-	2009 02 05 704	0.9+	1.3+	
2002 10 09 291	0.4+	0.6+	2005 04 18 704	0.1-	0.1-	2009 02 05 704	0.7+	0.6+	
2005 03 07 704	0.9-	1.5-	2005 04 19 683	(0.6+	1.6-)	2009 02 19 703	0.0	0.1-	
2005 03 07 704	0.5+	0.8-	2005 04 19 683	1.0-	1.0+	2009 02 19 703	0.3+	0.4-	
2005 03 07 704	1.0-	1.0+	2005 04 19 683	0.4-	0.6+	2009 02 19 703	0.1-	0.1+	
2005 03 07 704	0.2+	0.0	2005 05 04 703	0.3-	0.8-	2009 02 19 703	0.9-	0.4-	
2005 04 04 703	(0.3+	1.7+)	2005 05 04 703	0.0	0.5+	2009 02 22 704	1.0+	1.1+	
2005 04 04 703	0.7-	0.8+	2005 05 04 703	0.1+	0.6-	2009 02 22 704	0.5+	0.4+	
2005 04 04 703	0.6-	0.1+	2005 05 04 703	0.0	0.1-	2009 02 22 704	0.8+	0.7+	
2005 04 04 703	0.1-	0.1+	2005 05 06 704	1.1+	0.2-	2009 02 22 704	1.0+	1.1+	
2005 04 07 699	1.2+	0.2+	2005 05 06 704	0.6+	0.2-	2009 02 22 704	1.2+	0.7+	
2005 04 07 699	0.4+	0.6+	2005 05 06 704	(1.6+	0.2-)	2009 02 27 704	2.4+	0.5+	
2005 04 07 699	0.4+	0.0	2005 05 06 704	0.5+	1.0+	2009 02 27 704	1.1+	0.8-	
2005 04 07 699	1.4+	0.1-	2005 05 06 704	0.9+	0.1+	2009 02 27 704	1.2+	0.7+	
2005 04 12 049	0.2+	0.2-	2005 05 11 703	0.7-	0.0	2009 02 27 691	0.2-	0.0	
2005 04 12 049	0.2+	0.2+	2005 05 11 703	(1.8-	0.4+)	2009 02 27 704	1.8+	0.5+	
2005 04 12 049	0.1+	0.6+	2005 05 11 703	0.4-	0.3-	2009 02 27 704	1.3+	0.4+	
2005 04 12 699	0.1-	0.2+	2005 05 11 703	1.2+	1.2-	2009 02 27 691	0.5-	0.0	
2005 04 12 699	0.4-	0.1+	2005 05 13 699	0.3-	0.5-	2009 02 27 691	0.3-	0.0	
2005 04 12 699	0.3+	1.0+	2005 05 13 699	0.9+	0.4-	2009 03 01 691	0.3-	0.1+	
2005 04 12 699	0.2-	0.6+	2005 05 13 699	0.8+	0.2+	2009 03 01 691	0.2-	0.0	
2005 04 13 703	0.9-	0.8-	2005 05 13 699	0.5+	0.3+	2009 03 01 691	0.3-	0.1+	

2005 04 13	703	0.3−	0.0	2006 05 25	G96	0.1+	0.0	2009 03 03	691	0.4−	0.1+
2005 04 13	703	0.2−	0.1−	2006 05 25	G96	0.3−	0.4+	2009 03 03	691	0.5−	0.1+
2005 04 13	703	0.5−	0.7−	2006 05 25	G96	0.2−	0.4+	2009 03 03	691	0.3−	0.1+
2005 04 17	683	(2.4−	1.9+)	2006 05 25	G96	0.6−	0.3+				
2005 04 17	683	(0.7+	1.7+)	2009 01 20	G96	0.4−	0.1−				

(209803)* 2005 GQ₆₀

Discovered 2005 Apr. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	183.39235		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23481773	ω	334.49451	+0.82213156		+0.56787450	
<i>a</i>	2.6020490	Ω	350.58708	−0.47107198		+0.63890394	
<i>e</i>	0.0385837	<i>i</i>	14.23897	−0.31967311		+0.51896079	
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	691	0.6−	0.2−	2002 08 30	644	0.0	0.2+	2005 04 11	G92	0.8+	0.2+
1998 08 27	691	0.5−	0.5−	2002 09 11	608	0.1+	0.5−	2005 04 11	G92	0.0	0.2+
1998 08 27	691	0.8−	0.5−	2002 09 11	608	0.0	0.4−	2006 07 31	E12	0.0	1.3−
1998 09 18	704	1.2+	0.0	2002 09 11	608	0.3−	0.5+	2006 07 31	E12	0.6−	0.1−
1998 09 18	704	1.0−	1.8+	2005 03 13	703	0.7−	0.0	2006 07 31	E12	0.2+	0.2+
1998 09 18	704	0.0	0.5+	2005 03 13	703	0.6−	1.0−	2006 07 31	E12	0.4+	0.7−
1998 09 18	704	0.5−	0.9+	2005 03 13	703	(0.7−	1.8−)	2009 02 13	691	0.2+	0.3+
1998 09 18	704	(3.5−	0.9−)	2005 03 13	703	(1.6−	0.4+)	2009 02 13	691	0.1−	0.0
1998 09 19	645	0.0	0.2+	2005 04 06	699	1.2−	1.0+	2009 02 13	691	0.1+	0.0
1998 09 19	645	0.0	0.2+	2005 04 06	699	0.1−	0.2−	2009 02 21	691	0.2+	0.3+
2002 08 15	699	0.5−	0.9+	2005 04 06	699	0.1−	0.1+	2009 02 21	691	0.0	0.5+
2002 08 15	699	0.3−	0.7+	2005 04 06	699	0.5−	0.5+	2009 02 21	691	0.1+	0.1+
2002 08 15	699	0.3−	0.0	2005 04 09	G92	0.9+	0.3+	2009 02 22	704	0.1−	0.3−
2002 08 15	699	1.3+	0.0	2005 04 09	G92	1.1+	0.0	2009 02 22	704	0.2+	0.7+
2002 08 19	644	0.3−	0.4+	2005 04 09	G92	0.1−	0.0	2009 02 22	704	0.4+	0.3−
2002 08 19	644	0.1+	0.3+	2005 04 10	G92	0.4+	0.7+	2009 02 22	704	0.3−	0.0
2002 08 19	644	0.2−	0.1−	2005 04 10	G92	0.5−	0.4+	2009 03 02	704	0.2−	0.7+
2002 08 19	644	0.3+	0.1+	2005 04 10	G92	0.9+	0.1+	2009 03 02	704	1.5+	0.2+
2002 08 19	644	0.3+	0.4+	2005 04 10	G92	0.3+	0.1+	2009 03 02	704	0.1+	0.2−
2002 08 19	644	0.5+	0.5+	2005 04 10	G92	0.5+	0.2−	2009 03 02	704	0.8+	0.3+
2002 08 30	644	0.1−	0.0	2005 04 10	G92	1.3+	0.2+				
2002 08 30	644	0.4−	0.1−	2005 04 11	G92	0.5+	0.7+				

(209804)* 2005 GS₆₀

Discovered 2005 Apr. 6 at Jarnac Observatory, Vail.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	309.35210		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22936871	ω	246.46035	−0.91579051		+0.39926492	
<i>a</i>	2.6430980	Ω	317.03678	−0.34111527		−0.83064964	
<i>e</i>	0.1934723	<i>i</i>	3.68173	−0.21205687		−0.38808338	
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 12 29	691	0.5+	0.1−	2006 09 27	G96	0.1−	0.1+	2008 12 31	G96	0.5+	0.4+
2003 12 29	691	0.4−	0.4−	2006 09 27	G96	0.2−	0.1−	2008 12 31	G96	0.1+	0.2−
2003 12 29	691	0.1+	0.3+	2006 09 27	G96	0.3+	0.3−	2008 12 31	G96	(1.7+	0.2+)
2005 04 06	G92	0.3−	0.7+	2007 11 01	691	0.0	0.1−	2009 02 13	691	0.2+	0.3−
2005 04 06	G92	0.4+	0.2−	2007 11 01	691	0.0	0.3−	2009 02 13	691	0.1−	0.1−
2005 04 06	G92	0.3−	0.1+	2007 11 01	691	0.0	0.1−	2009 02 13	691	0.0	0.1+
2005 04 09	G92	0.5−	0.1−	2007 11 05	691	0.8−	0.1+	2009 02 18	704	1.2+	0.7+
2005 04 09	G92	0.3+	0.1−	2007 11 05	691	0.3−	0.0	2009 02 18	704	0.0	0.5+
2005 04 09	G92	0.4−	0.2−	2007 11 05	691	0.5+	0.1−	2009 02 18	704	0.8+	0.4+
2005 04 11	G92	(1.7+	0.3+)	2007 11 17	691	0.1+	0.7+	2009 02 18	704	0.4+	1.2+
2005 04 11	G92	0.3+	0.1−	2007 11 17	691	0.5+	0.3+	2009 02 26	703	0.1+	0.1−
2005 04 11	G92	0.7+	0.0	2007 11 17	691	0.4−	0.0	2009 02 26	703	0.6−	0.4+
2005 05 01	644	0.2−	0.3+	2008 12 02	691	0.5−	0.2−	2009 02 26	703	0.2−	0.3+
2005 05 01	644	0.1−	0.4+	2008 12 02	691	0.1+	0.1−	2009 02 26	703	0.2+	0.6+
2005 05 01	644	0.1+	0.7+	2008 12 02	691	0.2+	0.3−	2009 02 27	G96	0.1+	0.2+

2006 08 19	691	0.3−	0.4+	2008 12 06	691	0.0	0.2+	2009 02 27	G96	0.0	0.0
2006 08 19	691	0.2+	0.5+	2008 12 06	691	0.0	0.2+	2009 02 27	G96	0.3+	0.0
2006 08 19	691	0.3−	0.1+	2008 12 06	691	0.2−	0.4+	2009 02 27	G96	0.1+	0.0
2006 09 27	G96	0.1−	0.3+	2008 12 31	G96	0.3+	0.2+				

(209805)* 2005 GU₆₀

Discovered 2005 Apr. 8 at George Observatory, Needville.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	244.26462		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22008372	ω	57.35438	+0.14350837		+0.97666219	
<i>a</i>	2.7169237	Ω	221.84452	−0.96915872		+0.10600490	
<i>e</i>	0.2577315	<i>i</i>	13.85948	−0.20034152		+0.18679917	
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 11 20	691	0.3+	0.6+	2005 04 27	735	(1.5−	2.1+)	2006 09 16	703	0.1−	0.6−
1993 11 20	691	0.7−	0.4−	2005 05 01	644	0.0	0.3+	2006 09 20	735	0.2−	1.1+
1993 11 20	691	0.2+	0.2+	2005 05 01	644	0.2+	0.1+	2006 09 20	735	1.1+	0.3−
2000 05 05	645	0.1+	0.1+	2005 05 01	644	0.1+	0.1+	2006 09 20	735	0.1−	0.7+
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2005 05 04	E12	0.0	0.4−	2006 09 30	703	0.4+	0.4+
2002 11 16	644	0.4−	0.2−	2005 05 04	E12	0.4−	0.1+	2006 09 30	703	0.6+	0.0
2002 11 16	644	0.6−	0.4+	2005 05 04	E12	0.4+	0.2+	2006 09 30	703	0.6+	1.2−
2002 11 16	644	0.5+	0.2+	2005 05 04	E12	0.2−	0.2−	2006 09 30	703	0.2−	0.4−
2002 11 23	644	0.0	0.2−	2005 05 09	699	0.9+	0.1−	2006 10 17	691	0.3−	0.2+
2002 11 23	644	0.0	0.1−	2005 05 09	703	0.1+	0.2−	2006 10 17	691	0.1+	0.3+
2002 11 23	644	0.1+	0.1−	2005 05 09	703	0.4+	0.7+	2006 10 17	691	0.3−	0.4+
2005 04 08	735	0.6−	0.2−	2005 05 09	703	0.8−	0.5+	2006 10 17	703	1.0+	0.9+
2005 04 08	735	0.7+	0.3−	2005 05 09	699	0.1−	0.7−	2006 10 17	703	0.3+	0.4−
2005 04 08	735	0.6−	1.4+	2005 05 09	703	0.7−	0.0	2006 10 17	703	0.7−	0.6−
2005 04 08	735	0.6+	0.3+	2005 05 09	699	0.1−	0.2+	2006 10 17	703	0.4−	0.7−
2005 04 09	735	0.3−	0.3−	2005 05 09	699	0.2+	0.9−	2006 10 20	644	0.2−	0.6+
2005 04 09	735	0.1−	0.1+	2005 05 12	699	1.2+	0.4+	2006 10 20	644	0.1+	0.5+
2005 04 09	735	0.1+	0.1−	2005 05 12	699	0.6+	0.7+	2006 10 20	644	0.1+	0.5+
2005 04 12	735	0.1−	0.2−	2005 05 12	699	0.8−	0.1+	2006 11 17	G96	0.1+	0.2−
2005 04 12	735	0.4+	0.0	2005 05 12	699	0.9+	0.3+	2006 11 17	G96	0.4−	0.3−
2005 04 12	735	0.3+	0.6−	2005 06 04	735	0.0	0.1−	2006 11 17	G96	0.1−	0.1−
2005 04 18	703	(1.8−	0.3−)	2005 06 04	735	0.6−	0.1−	2006 11 17	G96	0.0	0.1+
2005 04 18	703	(0.4−	2.6−)	2005 06 04	735	0.1+	0.1−	2009 02 23	735	0.2−	1.6−
2005 04 18	703	0.8−	0.0	2005 06 04	735	0.6+	1.3−	2009 02 23	735	0.7+	0.5−
2005 04 18	703	(1.6−	1.0−)	2005 06 13	G96	0.1−	0.3+	2009 02 23	735	0.4+	0.2+
2005 04 18	E12	0.5−	0.4+	2005 06 13	G96	0.2−	0.2+	2009 02 23	735	0.6−	0.4−
2005 04 18	E12	0.1−	0.5+	2005 06 13	G96	0.2−	0.4+	2009 03 01	735	0.4+	0.2−
2005 04 18	E12	0.1−	0.1−	2005 06 13	G96	0.4−	0.5+	2009 03 01	735	1.1−	0.9−
2005 04 18	E12	0.1−	0.5+	2006 09 16	703	0.5+	1.0−	2009 03 01	735	1.5−	0.5−
2005 04 27	735	0.0	1.5+	2006 09 16	703	0.0	1.0+				
2005 04 27	735	0.6+	0.4+	2006 09 16	703	(2.1−	1.7+)				

(209806)* 2005 GN₆₃

Discovered 2005 Apr. 2 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC							
<i>M</i>	264.32171		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.23939455	ω	122.98427	−0.36182841		+0.91157971					
<i>a</i>	2.5687778	Ω	124.58783	−0.91473942		−0.30677784					
<i>e</i>	0.1168974	<i>i</i>	13.71578	−0.17981100		−0.27369653					
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
2001 03 23	608	0.6+	0.2−	2002 09 17	644	0.4−	0.0	2006 08 16	E12	(3.9−	2.3+)
2001 03 23	608	0.4+	0.4−	2002 09 17	644	0.2+	0.0	2006 08 17	644	0.3−	0.1−
2001 03 23	608	0.4+	0.0	2002 10 09	644	0.0	0.2+	2006 08 17	644	0.0	0.2+
2002 08 19	644	0.1+	0.5−	2002 10 09	644	0.4+	0.6+	2006 08 17	644	0.2−	0.0
2002 08 19	644	0.0	0.0	2005 03 11	703	(0.7−	2.6−)	2008 12 01	691	0.5−	0.6−
2002 08 19	644	0.0	0.4+	2005 03 11	703	0.4−	0.7−	2008 12 01	691	0.2+	0.4−
2002 08 20	644	0.1−	0.6+	2005 03 11	703	(1.9−	0.0)	2008 12 01	691	0.3−	0.2+
2002 08 20	644	0.1+	0.2+	2005 03 11	703	1.2−	0.2−	2009 02 24	703	0.1−	0.0
2002 08 26	644	0.0	0.0	2005 04 02	703	0.0	0.0	2009 02 24	703	(0.3+	1.7+)

2009 MAR. 11

M.P.O. 153133

2002 08 26	644	0.3+	0.3+	2005 04 02	703	0.1+	1.3-	2009 02 24	703	0.1-	1.6+
2002 09 09	644	0.7+	0.3-	2005 04 02	703	0.1-	0.4+	2009 02 24	703	0.3+	1.2+
2002 09 09	644	0.5-	0.6-	2005 04 02	703	0.7-	0.2+	2009 02 24	703	0.8+	1.1+
2002 09 09	644	0.2+	0.3-	2005 04 09	703	(1.7-	0.3+)	2009 02 24	703	0.8-	0.4-
2002 09 09	644	0.2-	0.2-	2005 04 09	703	0.3-	0.4+	2009 02 24	703	0.4-	0.7+
2002 09 09	644	0.1+	0.4-	2005 04 09	703	0.2-	0.6+	2009 02 24	703	0.4-	0.5+
2002 09 10	644	0.2-	0.3-	2005 04 09	703	1.3-	0.8-	2009 03 03	703	0.4+	0.9-
2002 09 10	644	0.2-	0.2-	2006 08 16	E12	0.3-	0.4+	2009 03 03	703	2.3+	0.8-
2002 09 10	644	0.0	0.4-	2006 08 16	E12	0.2+	0.3-	2009 03 03	703	0.6+	0.5-
2002 09 17	644	0.4+	0.0	2006 08 16	E12	0.2+	0.2-	2009 03 03	703	1.1+	0.3+

(209807)* 2005 GK₆₆

Discovered 2005 Apr. 2 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	219.07818		(2000.0)	P	Q
n	0.22339741	ω	260.73207	+0.26438856	+0.96429272
a	2.6899898	Ω	24.61533	-0.86965027	+0.24529702
e	0.0428497	i	2.12367	-0.41690178	+0.09984449
P	4.41	H	16.7	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 11 26	691	0.2-	0.1-	2007 10 16	G96	0.2+	0.5-	2009 02 01	691	0.4+	0.0
1998 11 26	691	0.3+	0.0	2007 10 16	G96	0.4+	0.1-	2009 02 01	691	0.1+	0.2-
1998 11 26	691	0.2+	0.4-	2007 10 16	G96	0.7+	0.5+	2009 02 26	703	1.0-	0.4-
2002 10 11	645	0.1+	0.1+	2007 10 16	G96	0.9+	0.3-	2009 02 26	703	0.6+	0.2+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2007 11 01	691	0.0	0.0	2009 02 26	703	1.0+	0.9-
2002 10 31	645	0.1+	0.1+	2007 11 01	691	0.3+	0.1-	2009 02 26	703	0.3-	0.9-
2002 10 31	645	0.0	0.1+	2007 11 01	691	0.1+	0.1-	2009 02 28	704	0.9+	1.5+
2002 11 08	645	0.1-	0.0	2007 11 09	691	0.2-	0.1-	2009 02 28	704	0.7+	0.8+
2002 11 08	645	0.1-	0.0	2007 11 09	691	0.2-	0.1-	2009 02 28	704	0.2+	0.1+
2005 03 08	G96	0.1+	0.3+	2007 11 09	691	0.0	0.1+	2009 02 28	704	0.7+	0.2+
2005 03 08	G96	0.4-	0.3+	2007 11 13	691	0.1+	0.1+	2009 03 03	G96	0.3+	0.0
2005 03 08	G96	0.0	0.0	2007 11 13	691	0.1+	0.0	2009 03 03	G96	0.2-	0.3-
2005 03 08	G96	0.6-	0.1+	2007 11 13	691	0.3-	0.4+	2009 03 03	G96	0.1-	0.4-
2005 04 02	G96	0.7-	0.0	2007 11 13	691	0.1-	0.1+	2009 03 03	G96	0.5-	0.6-
2005 04 02	G96	0.4-	0.3+	2007 11 13	691	0.1-	0.1+	2009 03 03	G96	0.2-	0.3-
2005 04 02	G96	0.5-	0.0	2007 11 13	691	0.4-	0.4+	2009 03 03	G96	0.4+	0.1-
2005 04 02	G96	0.3-	0.1-	2007 11 17	691	0.5-	0.2-	2009 03 03	G96	0.4-	0.4-
2005 04 09	691	0.4+	0.3+	2007 11 17	691	0.1+	0.0	2009 03 03	G96	0.1-	0.3-
2005 04 09	691	0.6+	0.5+	2007 11 17	691	0.2-	0.2+	2009 03 03	G96	0.3-	0.4-
2005 04 09	691	0.2+	0.0	2007 11 17	691	0.1-	0.2+	2009 03 03	G96	0.2-	0.2-
2005 04 11	691	0.1-	0.8+	2007 11 17	691	0.4-	0.2-	2009 03 03	G96	0.2+	0.2-
2005 04 11	691	0.5-	0.0	2007 11 17	691	0.1+	0.1+	2009 03 03	G96	0.2-	0.0
2005 04 11	691	0.1+	0.1+	2009 02 01	691	0.1-	0.2+				

(209808)* 2005 GL₆₆

Discovered 2005 Apr. 2 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	188.00847		(2000.0)	P	Q
n	0.21411946	ω	253.45179	+0.58173307	+0.81332386
a	2.7671452	Ω	52.12462	-0.74157948	+0.53516066
e	0.0540116	i	0.69217	-0.33413547	+0.22827035
P	4.60	H	16.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 08	291	0.3-	0.3+	2007 11 03	691	0.3-	0.1+	2007 12 15	G96	0.0	0.2-
2002 10 08	291	0.1-	0.3+	2007 11 03	691	0.2-	0.2+	2007 12 15	G96	0.1+	0.1-
2002 10 08	291	0.0	0.4+	2007 11 03	691	0.3-	0.1-	2007 12 31	G96	0.6+	0.5-
2005 04 02	G96	0.2-	0.0	2007 11 14	691	0.2-	0.1+	2007 12 31	G96	0.1-	0.2-
2005 04 02	G96	0.0	0.2+	2007 11 14	691	0.2-	0.2+	2007 12 31	G96	0.2+	0.6-
2005 04 02	G96	0.0	0.1+	2007 11 14	691	0.1+	0.0	2007 12 31	G96	0.0	0.7-
2005 04 02	G96	0.1-	0.1+	2007 11 14	300	0.9+	0.0	2009 01 17	691	0.0	0.6+
2005 04 09	691	0.2-	0.4+	2007 11 14	300	0.0	0.1+	2009 01 17	691	0.6+	0.2-
2005 04 09	691	0.2+	0.7-	2007 11 14	300	1.1+	0.2-	2009 01 17	691	0.5-	0.0
2005 04 09	691	0.1+	0.3-	2007 11 14	300	0.2-	0.2+	2009 02 16	A77	0.2+	0.0
2005 04 09	691	0.0	0.3-	2007 11 14	300	0.9+	0.4-	2009 02 16	A77	0.1-	0.2-

2005 04 09	691	0.2+	0.1+	2007 11 18	300	0.2-	0.2-	2009 02 17	A77	1.0+	0.1+
2005 04 09	691	0.2+	0.0	2007 11 18	300	0.1-	0.8+	2009 02 17	850	(1.1+	1.8+)
2005 04 11	691	0.0	0.7+	2007 11 18	300	0.6-	0.5+	2009 02 17	850	1.3-	0.1+
2005 04 11	691	0.1-	0.3+	2007 11 18	300	0.8+	0.5-	2009 02 17	850	0.8+	0.1+
2005 04 11	691	0.2+	0.3+	2007 11 18	300	0.1-	0.9+	2009 02 23	850	0.3-	0.6-
2005 04 11	691	0.2+	0.4+	2007 11 18	300	0.3-	0.5+	2009 02 23	850	0.1-	0.6-
2005 04 11	691	0.3+	0.3+	2007 12 04	G96	0.3+	0.2-	2009 02 28	G96	0.4-	0.2-
2005 04 11	691	0.0	0.2+	2007 12 04	G96	0.1-	0.1+	2009 02 28	G96	0.1-	0.1-
2005 05 08	G96	0.7-	0.1-	2007 12 04	G96	0.2+	0.1+	2009 02 28	G96	0.3-	0.1-
2005 05 08	G96	0.4-	0.3-	2007 12 04	G96	0.3+	0.4-	2009 02 28	G96	0.0	0.2-
2005 05 08	G96	0.5-	0.2-	2007 12 15	G96	0.1+	0.2-				
2005 05 08	G96	0.5-	0.4-	2007 12 15	G96	0.4+	0.1-				

(209809)* 2005 GD₆₈ = 2003 TZ₅₇

Discovered 2005 Apr. 2 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77101)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	26.54262		(2000.0)	P	Q
n	0.23867111	ω	276.26997	-0.27833472	-0.96041699
a	2.5739661	Ω	189.91311	+0.90525549	-0.25836006
e	0.2536477	i	3.78261	+0.32100200	-0.10415988
P	4.13	H	17.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 11 23	691	0.1+	0.0	2005 04 02	G96	0.3-	0.3+	2007 09 13	G96	0.0	0.2-
1995 11 23	691	0.1+	0.2+	2005 04 02	G96	0.1-	0.1+	2007 10 10	G96	(1.4-	2.2+)
1995 11 23	691	0.0	0.1+	2005 04 02	G96	0.9-	0.4+	2007 10 10	G96	0.1+	0.2+
2003 09 30	691	0.1-	0.0	2005 04 06	G96	0.4-	0.2+	2007 10 10	G96	0.0	0.0
2003 09 30	691	0.1-	0.1+	2005 04 06	G96	0.2-	0.1-	2007 10 10	G96	0.2-	0.1-
2003 09 30	691	0.0	0.1+	2005 04 06	G96	0.2-	0.3-	2007 10 20	G96	0.3+	0.1-
2003 10 15	644	0.1+	0.5+	2005 04 06	G96	0.3-	0.0	2007 10 20	G96	0.6+	0.4-
2003 10 15	644	0.2+	0.6+	2005 04 09	691	0.0	0.3+	2007 10 20	G96	0.4+	0.4-
2003 10 15	644	0.0	0.5+	2005 04 09	691	0.0	0.4+	2007 10 20	G96	0.7+	0.0
2003 10 19	691	0.3-	0.3+	2005 04 09	691	0.5+	0.5-	2007 10 31	G96	0.4-	0.0
2003 10 19	691	0.3-	0.1+	2005 04 10	691	0.2+	0.2+	2007 10 31	G96	0.4+	0.0
2003 10 19	691	0.3-	0.2+	2005 04 10	691	0.2+	0.1+	2007 10 31	G96	0.1-	0.0
2003 10 24	695	0.1-	0.2+	2005 04 10	691	0.0	0.2+	2007 10 31	G96	0.2+	0.4-
2003 10 24	695	0.3-	0.2+	2005 04 10	691	0.3+	0.2+	2009 02 19	691	0.2-	0.2-
2005 03 13	G96	0.4-	0.1-	2005 04 10	691	0.1+	0.0	2009 02 19	691	0.1-	0.2-
2005 03 13	G96	0.0	0.1-	2005 04 10	691	0.1-	0.3+	2009 02 19	691	0.1-	0.5-
2005 03 13	G96	0.6-	0.2+	2007 09 13	G96	0.3+	0.2-	2009 02 27	691	0.2+	0.4+
2005 03 13	G96	0.4-	0.6+	2007 09 13	G96	0.3-	0.2-	2009 02 27	691	0.1+	0.1+
2005 04 02	G96	0.4-	0.2+	2007 09 13	G96	0.6+	0.1+	2009 02 27	691	0.1+	0.2+

(209810)* 2005 GK₇₂ = 2001 FJ₃₂

Discovered 2005 Apr. 4 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 86697)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	354.51629		(2000.0)	P	Q
n	0.23533849	ω	50.30348	-0.86980302	-0.48330430
a	2.5982090	Ω	100.58469	+0.41611577	-0.82669223
e	0.0524589	i	5.79760	+0.26512333	-0.28809184
P	4.19	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 22	691	0.4−	0.3+	2005 04 04	703	1.3−	0.8−	2007 11 12	704	0.3−	0.6+
2001 03 22	691	0.7−	0.1+	2005 04 04	703	0.2−	0.2−	2007 11 12	G96	0.3−	0.5−
2001 03 22	691	0.3−	0.0	2005 04 04	703	0.3−	0.2+	2007 11 12	704	0.1+	1.2+
2001 03 24	691	0.7+	0.3+	2005 04 09	699	0.3−	0.3−	2007 11 12	G96	0.1−	0.5−
2001 03 24	691	0.7+	0.1+	2005 04 09	699	0.1−	0.4+	2007 11 12	704	0.9+	0.2+
2001 03 24	691	0.6+	0.4+	2005 04 09	699	(1.7−	1.0+)	2007 11 12	G96	0.0	0.5−
2002 08 18	644	0.2−	0.1−	2005 04 09	699	0.2+	0.7+	2007 11 12	G96	0.3−	0.3−
2002 08 18	644	0.0	0.0	2007 10 12	G96	0.1+	0.2−	2007 11 12	704	0.2−	0.6+
2002 08 18	644	0.1+	0.5+	2007 10 12	G96	0.2−	0.1−	2008 11 30	G96	0.1−	0.6−
2003 11 24	691	0.1−	0.1−	2007 10 12	G96	0.1+	0.2−	2008 11 30	G96	0.5−	0.4+

2003 11 24	691	0.1−	0.1−	2007 10 12	G96	0.3−	0.1−	2008 11 30	G96	0.3−	0.2−
2003 11 24	691	0.2+	0.3−	2007 11 04	704	0.6+	0.5+	2008 11 30	G96	0.3−	0.5−
2003 12 27	691	0.1−	0.1−	2007 11 04	704	0.5+	1.0+	2009 02 20	704	0.5+	0.3−
2003 12 27	691	0.4+	0.4+	2007 11 04	704	(1.7+	0.3+)	2009 02 20	704	1.4+	0.1+
2003 12 27	691	0.0	0.3−	2007 11 04	704	0.2−	1.3+	2009 02 20	704	0.7+	0.7+
2005 03 10	703	(1.8+	1.0+)	2007 11 09	703	0.5−	0.1+	2009 02 20	704	0.9+	0.6+
2005 03 10	703	0.1+	0.4−	2007 11 09	703	(0.4+	2.1+)	2009 02 20	704	0.9+	0.0
2005 03 10	703	0.4−	0.9−	2007 11 09	703	0.3−	1.2+	2009 03 01	691	0.1+	0.2−
2005 03 10	703	0.0	0.7−	2007 11 09	703	0.7−	0.6+	2009 03 01	691	0.3−	0.2+
2005 04 04	703	0.9−	0.3−	2007 11 12	704	1.4−	0.4+	2009 03 01	691	0.2−	0.2+

(209811)* 2005 GW₇₇ = 2003 YE₁₅₆

Discovered 2005 Apr. 6 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 86699)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	80.46955		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24081015	ω	254.01282	+0.33068455	−0.94333471
<i>a</i>	2.5587009	Ω	176.31063	+0.94279218	+0.33152574
<i>e</i>	0.1055609	<i>i</i>	25.49900	−0.04231581	+0.01450203
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 12 24	608	0.4+	0.2+	2005 04 08	704	0.3+	0.2+	2007 11 19	703	0.4+	0.2−
2003 12 24	608	0.6+	0.3−	2005 04 08	704	0.7+	0.2+	2007 11 19	703	0.2+	1.1+
2003 12 24	608	0.4+	0.2−	2005 04 30	699	(1.9+	0.7+)	2009 01 20	G96	0.5+	0.2−
2004 01 11	644	0.2−	0.0	2005 04 30	699	0.5−	0.3−	2009 01 20	G96	0.2+	0.0
2004 01 11	644	0.2−	0.0	2005 04 30	699	(2.1+	1.4+)	2009 01 20	G96	0.5+	0.4−
2004 01 11	644	0.4−	0.1−	2005 04 30	699	0.4+	0.0	2009 01 20	G96	0.2+	0.0
2005 03 10	703	0.2+	0.5−	2007 10 20	699	0.4+	0.1+	2009 02 20	691	0.1+	0.0
2005 03 10	703	0.2+	0.6−	2007 10 20	699	(0.2−	1.7+)	2009 02 20	691	0.1−	0.3−
2005 03 10	703	0.1−	0.1+	2007 10 20	699	0.0	1.5+	2009 02 20	691	0.2+	0.1−
2005 03 10	703	0.8−	0.4+	2007 10 20	699	0.8−	1.3+	2009 02 24	691	0.1−	0.0
2005 04 06	703	0.1−	1.1+	2007 11 13	703	0.2+	0.3−	2009 02 24	691	0.2−	0.1−
2005 04 06	703	1.3−	0.8+	2007 11 13	703	1.4−	0.5−	2009 02 24	691	0.0	0.2−
2005 04 06	703	0.9−	0.2−	2007 11 13	703	0.2−	0.1−	2009 03 02	704	0.1+	0.7+
2005 04 06	703	0.5−	1.1+	2007 11 13	703	0.2−	0.5−	2009 03 02	704	0.3+	0.1−
2005 04 08	704	0.7+	0.6+	2007 11 19	703	1.0+	0.9−	2009 03 02	704	0.1+	0.7+
2005 04 08	704	0.9+	0.2+	2007 11 19	703	0.4−	0.7+				

(209812)* 2005 GN₇₈

Discovered 2005 Apr. 6 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	339.76925		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22253916	ω	42.98265	−0.89469317	−0.39393721
<i>a</i>	2.6969015	Ω	112.70240	+0.32224786	−0.89567962
<i>e</i>	0.1159674	<i>i</i>	13.19402	+0.30932256	−0.20632862
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 04	704	0.0	1.8−	2005 05 09	703	0.3−	0.8+	2009 01 30	G96	0.3+	0.1−
2000 01 04	704	0.3+	0.9−	2005 05 09	703	0.8+	0.6+	2009 01 30	G96	0.2+	0.2−
2000 01 04	704	0.7−	0.8−	2005 05 09	703	0.3−	0.7+	2009 01 31	704	0.0	1.4+
2000 02 02	704	0.1−	1.1+	2005 05 09	703	1.2+	0.6+	2009 01 31	704	(0.1+	2.3+)
2000 02 02	704	0.2−	0.7+	2007 11 18	703	1.1−	0.9−	2009 01 31	704	0.9+	0.8+
2000 02 02	704	0.0	0.2−	2007 11 18	703	0.2+	0.5+	2009 01 31	G96	0.2−	0.1−
2000 02 02	704	0.1−	0.8+	2007 11 18	703	0.8+	0.0	2009 01 31	G96	0.0	0.1−
2003 12 15	644	0.4+	0.5+	2007 11 18	703	0.1−	0.6−	2009 01 31	G96	0.2+	0.2−
2003 12 15	644	0.0	0.6+	2008 10 28	691	0.6−	0.0	2009 01 31	G96	0.3+	0.1−
2003 12 15	644	0.5−	0.6+	2008 10 28	691	0.7−	0.3+	2009 02 05	703	0.1+	0.5+
2003 12 20	704	0.8+	0.1+	2008 10 28	691	0.4−	0.2+	2009 02 05	703	0.5+	1.0−
2003 12 20	704	0.2+	1.2−	2009 01 17	704	1.1+	0.1+	2009 02 05	703	0.7+	0.2−
2003 12 20	704	0.2−	0.1−	2009 01 17	704	0.3+	0.1−	2009 02 05	703	0.5+	0.7−
2003 12 20	704	0.6+	0.7+	2009 01 17	704	(2.2+	0.8+)	2009 02 13	G96	0.1+	0.2+
2005 04 06	703	0.2−	1.0−	2009 01 17	704	0.3+	0.6+	2009 02 13	G96	0.3−	0.2+
2005 04 06	703	0.2−	0.7−	2009 01 17	704	0.0	0.5−	2009 02 13	G96	0.2+	0.1+

2005 04 06	703	0.2−	0.5−	2009 01 20	G92	0.3+	0.6+	2009 02 13	G96	0.2−	0.1+
2005 04 06	703	0.2−	0.2−	2009 01 20	G92	0.3+	0.8+	2009 02 20	703	0.3+	0.2+
2005 04 06	703	0.1+	0.7+	2009 01 20	G92	0.2+	0.5+	2009 02 20	703	0.3−	0.3−
2005 04 06	703	0.1+	0.6−	2009 01 26	D29	0.3+	0.3−	2009 02 20	703	0.7−	0.4+
2005 04 06	703	0.1+	0.2−	2009 01 26	D29	0.1+	0.2−	2009 02 20	703	0.3−	0.4+
2005 04 06	703	0.5−	0.2−	2009 01 26	D29	0.2+	0.3−	2009 03 02	G96	0.5+	0.2+
2005 04 08	704	(1.6+	0.4−)	2009 01 26	D29	0.5+	0.1+	2009 03 02	G96	0.3+	0.1+
2005 04 08	704	1.3+	0.2−	2009 01 28	703	1.0−	0.1+	2009 03 02	G96	0.1+	0.2+
2005 04 08	704	0.5+	0.6+	2009 01 28	703	0.4−	0.4+	2009 03 02	G96	0.5+	0.0
2005 05 03	703	1.1−	0.2+	2009 01 28	703	0.0	1.1−	2009 03 03	703	1.2−	1.5−
2005 05 03	703	0.1−	0.5−	2009 01 28	703	0.2+	0.3+	2009 03 03	703	0.8−	0.5−
2005 05 03	703	0.5−	0.2+	2009 01 30	G96	0.3+	0.0	2009 03 03	703	0.0	0.7−
2005 05 03	703	0.8−	0.3−	2009 01 30	G96	0.3+	0.0	2009 03 03	703	0.7−	0.7−

(209813)* 2005 GZ₇₉ = 2002 RH₂₀₅

Discovered 2005 Apr. 7 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search

at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 77113)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	337.37613		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23079824	ω	0.04520	−0.99994770	−0.00985934
<i>a</i>	2.6321727	Ω	179.37030	+0.00930433	−0.98734169
<i>e</i>	0.0729214	<i>i</i>	14.32985	+0.00424675	−0.15830093
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 24	644	0.4+	0.4+	2005 05 11	703	0.8−	0.7+	2007 11 03	703	0.3−	0.1+
2001 07 24	644	0.4+	0.0	2005 05 11	703	1.2−	0.1+	2007 11 03	703	0.1+	0.7+
2001 07 24	644	0.1+	0.2+	2005 05 11	703	0.3−	0.4+	2007 11 03	703	0.0	0.2−
2002 09 14	644	0.9−	0.4+	2005 05 15	644	0.4+	0.1+	2007 11 03	703	0.6−	0.0
2002 09 14	644	0.6−	0.2+	2005 05 15	644	0.3+	0.0	2007 11 15	703	0.9−	0.2+
2002 09 14	644	0.7−	0.3+	2005 05 15	644	0.4+	0.2+	2007 11 15	703	0.3−	1.2+
2002 09 15	644	0.1−	1.1+	2006 09 17	691	0.2+	0.1+	2007 11 15	703	0.7−	0.5+
2002 09 15	644	0.2−	1.5+	2006 09 17	691	0.1−	0.0	2007 11 15	703	0.4+	0.6+
2002 09 15	644	0.1−	0.9+	2006 09 17	691	0.1−	0.2+	2007 11 16	703	0.9+	1.0+
2005 04 07	699	0.6+	0.8−	2006 09 19	691	0.1−	0.1+	2007 11 16	703	1.0+	0.6−
2005 04 07	699	(0.7+	1.6+)	2006 09 19	691	0.2−	0.1−	2007 11 16	703	0.9−	0.6+
2005 04 07	699	0.1+	0.8+	2006 09 19	691	0.0	0.1+	2007 11 16	703	(0.3−	1.5−)
2005 04 07	699	0.3−	0.4+	2006 09 23	691	0.2−	0.3+	2009 02 19	691	0.1+	0.1+
2005 04 09	704	0.5+	0.4−	2006 09 23	691	0.0	0.0	2009 02 19	691	0.2−	0.3+
2005 04 09	704	(1.8+	0.4−)	2006 09 23	691	0.3−	0.2+	2009 02 19	691	0.6+	0.1+
2005 04 09	704	0.4+	1.4+	2006 09 26	691	0.2+	0.2+	2009 02 26	691	0.2−	0.9+
2005 04 09	704	(1.7+	0.2−)	2006 09 26	691	0.3+	0.1+	2009 02 26	691	0.1−	0.1+
2005 04 12	699	(1.9+	0.2−)	2006 09 26	691	0.2+	0.1+	2009 02 26	691	0.0	0.4+
2005 04 12	699	(1.6+	0.3+)	2007 10 16	703	1.2+	0.6+	2009 03 02	691	0.1−	0.1−
2005 04 12	699	0.3+	0.1+	2007 10 16	703	0.9+	0.2+	2009 03 02	691	0.0	0.2+
2005 04 12	699	0.2+	0.1−	2007 10 16	703	0.4−	0.1+	2009 03 02	691	0.1+	0.3+
2005 05 11	703	0.1+	0.3+	2007 10 16	703	0.4+	1.0+				

(209814)* 2005 GB₈₀ = 2002 RU₁₅₆

Discovered 2005 Apr. 7 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 77113)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	279.80601		(2000.0)	P	Q
n	0.24531000	ω	38.45689	−0.30790746	+0.95088090
a	2.5273141	Ω	213.64439	−0.88653863	−0.29892426
e	0.1584755	i	3.30223	−0.34531473	−0.08043509
P	4.02	H	16.4	G 0.15	U 1

2009 MAR. 11

M.P.O. 153135

2002 09 11	644	1.3-	0.6+	2005 04 07	G96	0.0	0.2-	2006 09 23	691	0.3-	0.2+
2002 09 11	644	0.6-	0.7+	2005 04 09	704	1.0+	0.6+	2006 09 23	691	0.3-	0.3+
2002 09 11	644	(0.5+)	1.6+)	2005 04 09	704	0.4+	0.7+	2006 10 02	G96	0.3-	0.0
2002 09 14	644	0.5-	1.3+	2005 04 09	704	0.9+	1.0+	2006 10 02	G96	0.4-	0.3-
2002 09 14	644	0.7-	1.1+	2005 04 13	699	0.3-	0.7-	2006 10 02	G96	0.2-	0.0
2002 09 14	644	0.7-	1.0+	2005 04 13	699	0.1+	1.1+	2006 10 02	G96	0.4-	0.0
2005 03 13	703	0.4-	0.6+	2005 04 13	699	(2.0-	1.7+)	2006 10 20	G96	0.2+	0.2-
2005 03 13	703	0.8-	0.5+	2005 04 13	699	0.3+	0.1+	2006 10 20	G96	0.2-	0.2-
2005 03 13	703	0.3+	0.1-	2005 05 08	G96	0.0	0.0	2006 10 20	G96	0.3+	0.0
2005 03 13	703	0.0	0.5-	2005 05 08	G96	0.0	0.1+	2006 10 20	G96	0.2-	0.0
2005 03 17	691	0.4+	0.3+	2005 05 08	G96	0.1-	0.2-	2007 11 09	691	0.2-	0.2+
2005 03 17	691	0.4+	0.3+	2005 05 08	G96	0.0	0.1+	2007 11 09	691	0.1+	0.2+
2005 03 17	691	0.2+	0.4+	2006 08 23	644	0.3-	0.2+	2007 11 09	691	0.1+	0.5+
2005 03 31	699	1.2-	0.9+	2006 08 23	644	0.3-	0.2+	2009 02 27	691	0.0	0.1-
2005 03 31	699	0.7+	0.7+	2006 08 23	644	0.7-	1.2+	2009 02 27	691	0.4-	0.4+
2005 03 31	699	0.4-	1.4+	2006 09 19	699	(2.1+	0.4+)	2009 02 27	691	0.0	0.1-
2005 03 31	699	(1.9+	2.1-)	2006 09 19	703	1.2+	1.1+	2009 03 03	691	0.2+	0.0
2005 04 05	703	0.2-	0.2+	2006 09 19	699	0.9+	1.4+	2009 03 03	691	0.4-	0.5-
2005 04 05	703	(3.3+	1.2+)	2006 09 19	703	(0.2+	2.1+)	2009 03 03	691	0.3+	0.2+

(209815)* 2005 GC₈₆

Discovered 2005 Apr. 4 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	235.58470		(2000.0)	P	Q
n	0.22969274	ω	102.22983	+0.21414957	+0.97680081
a	2.6406117	Ω	180.13750	-0.94593938	+0.20728784
e	0.1659418	i	8.99374	-0.24359527	+0.05377670
P	4.29	H	16.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 29	704	0.1-	0.9+	2006 08 20	691	0.0	0.1+	2006 10 20	644	0.2-	0.2+
2001 05 29	704	0.7-	0.3-	2006 08 20	691	0.4-	0.3+	2006 10 20	644	0.5-	0.7+
2001 05 29	704	0.7-	0.3+	2006 08 23	644	0.1+	0.2+	2006 10 20	644	0.3-	0.3+
2005 04 04	703	0.4-	0.4+	2006 08 23	644	0.3+	0.2+	2006 10 27	G96	0.5-	0.2-
2005 04 04	703	0.9-	0.6-	2006 08 23	644	0.0	0.5+	2006 10 27	G96	0.3-	0.1+
2005 04 04	703	0.4+	0.7-	2006 08 24	704	0.8-	1.3+	2006 10 27	G96	0.0	0.2-
2005 04 04	703	0.4+	0.4-	2006 08 24	704	0.8-	0.7+	2006 10 27	G96	0.4-	0.1-
2005 04 09	699	(2.0+	0.4+)	2006 08 24	704	0.3+	0.0	2006 11 15	G96	0.1+	0.1-
2005 04 09	699	0.0	0.2-	2006 08 24	704	0.5+	0.2-	2006 11 15	G96	0.2+	0.1-
2005 04 09	699	0.5-	1.1-	2006 08 27	699	1.4-	0.2-	2006 11 15	G96	0.3-	0.1+
2005 04 09	699	0.6+	0.4+	2006 08 27	699	1.3+	1.5+	2006 11 15	G96	0.2+	0.1+
2005 04 10	G96	0.1+	0.0	2006 08 27	699	(0.3-	1.6+)	2009 02 03	G96	1.0+	0.3+
2005 04 10	G96	0.0	0.1-	2006 08 27	699	0.8+	0.3+	2009 02 03	G96	0.6+	0.1+
2005 04 10	G96	0.1+	0.4-	2006 08 29	703	0.1+	0.0	2009 02 03	G96	0.7+	0.2+
2005 04 10	G96	0.1-	0.1-	2006 08 29	703	1.1-	0.0	2009 02 03	G96	0.3+	0.1+
2005 04 12	704	0.6+	0.6-	2006 08 29	703	0.6+	0.2-	2009 02 03	691	0.1+	0.3+
2005 04 12	704	(1.1+	2.9-)	2006 08 29	703	0.5-	0.5-	2009 02 03	691	0.0	0.1+
2005 04 12	704	(2.0+	2.4-)	2006 09 12	703	0.1-	0.0	2009 02 03	691	0.1-	0.1+
2005 04 12	704	(2.9+	1.3-)	2006 09 12	703	0.0	0.7+	2009 02 13	691	0.3-	0.1+
2005 05 02	691	0.3+	0.3+	2006 09 12	703	0.1+	0.2+	2009 02 13	691	0.0	0.4+
2005 05 02	691	0.1+	0.3+	2006 09 12	703	0.3+	0.1+	2009 02 13	691	0.2+	0.2-
2005 05 02	691	0.1+	0.3+	2006 09 16	699	0.0	0.3+	2009 02 17	691	0.0	0.3+
2005 05 10	691	0.1+	0.1-	2006 09 16	699	0.4+	0.7+	2009 02 17	691	0.1-	0.0
2005 05 10	691	0.1+	0.2+	2006 09 16	699	0.1-	0.7+	2009 02 17	691	0.0	0.2+
2005 05 10	691	0.3+	0.0	2006 09 16	699	0.2-	0.3+	2009 02 19	703	1.0-	0.8+
2005 05 15	644	0.1-	0.4+	2006 09 20	704	0.0	0.2+	2009 02 19	703	1.2-	0.4-
2005 05 15	644	0.2+	0.2-	2006 09 20	704	0.5+	0.6+	2009 02 19	703	0.5-	0.4+
2005 05 15	644	0.2+	0.3+	2006 09 20	704	0.5-	0.6+	2009 02 19	703	0.3+	0.2+
2006 05 02	G96	0.4+	0.1-	2006 09 20	704	0.5-	1.1+	2009 02 21	691	0.1-	0.2+
2006 05 02	G96	0.0	0.2-	2006 09 28	G96	0.2-	0.0	2009 02 21	691	0.2+	0.2+
2006 05 02	G96	0.2-	0.1-	2006 09 28	G96	0.1+	0.1+	2009 02 21	691	0.2+	0.1+
2006 05 02	G96	0.5+	0.1-	2006 09 28	G96	0.1+	0.0	2009 02 27	703	0.8+	1.2+
2006 05 03	G96	0.5-	0.3+	2006 09 28	G96	0.1-	0.0	2009 02 27	703	0.4+	0.5+
2006 05 03	G96	0.1+	0.2-	2006 09 30	699	(0.1-	2.0+)	2009 02 27	703	0.1+	0.6+
2006 05 03	G96	0.4-	0.2-	2006 09 30	699	0.7-	0.1-	2009 02 27	703	1.3-	1.5+
2006 05 03	G96	0.3+	0.4+	2006 09 30	699	0.6+	0.1-				
2006 08 20	691	0.1+	0.2+	2006 09 30	699	0.9+	0.2-				

(209816)* 2005 GY₈₈ = 2002 UU₄₆

Discovered 2005 Apr. 5 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77118)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	273.21925		(2000.0)	P	Q
n	0.23213013	ω	76.73076	-0.14106292	+0.98979730
a	2.6220947	Ω	185.28447	-0.97157279	-0.14230087
e	0.1478251	i	12.58274	-0.19012511	-0.00719546
P	4.25	H	15.6	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 03 13	691	0.3-	1.1-	2005 05 11	608	0.3+	0.5+	2006 10 01	704	0.3+	0.3-
1996 03 13	691	0.3-	0.3-	2005 05 11	608	0.2+	0.6+	2006 10 01	704	0.1+	0.4+
1996 03 13	691	0.1-	0.7-	2005 05 11	608	0.3+	0.8+	2006 10 11	705	0.2+	0.1+
2002 10 31	704	0.7+	1.3+	2005 05 31	703	0.1-	0.9-	2006 10 11	705	0.3+	0.1+
2002 10 31	704	0.2-	0.0	2005 05 31	703	1.3-	0.3-	2006 10 16	703	0.6-	0.8-
2002 10 31	704	0.1-	1.0+	2005 05 31	703	0.8-	0.8-	2006 10 16	703	0.1-	0.2-
2002 10 31	704	0.5+	1.2+	2005 05 31	703	0.9-	0.4-	2006 10 16	703	0.2-	0.3-
2002 11 06	699	0.6+	0.9+	2005 06 03	699	0.6-	0.5+	2006 10 16	703	0.4+	0.4+
2002 11 06	699	0.6-	1.4+	2005 06 03	699	0.4+	0.0	2006 10 16	705	0.3+	0.1+
2002 11 06	699	0.2+	0.5+	2005 06 03	699	0.3+	0.3+	2006 10 16	705	0.3+	0.0
2002 11 06	699	1.1+	0.2-	2005 06 03	699	0.4-	0.8+	2006 10 17	703	(1.0+	2.5+)
2005 04 05	703	(2.4-	0.5-)	2005 06 23	644	0.2+	0.3-	2006 10 17	703	0.3+	0.0
2005 04 05	703	1.3-	1.4-	2005 06 23	644	0.2-	0.0	2006 10 17	703	1.4+	0.5+
2005 04 05	703	0.9-	1.4-	2005 06 23	644	0.2+	0.1+	2006 10 17	703	(0.2+	2.5+)
2005 04 05	703	0.5-	0.1+	2006 08 28	703	0.3+	0.8+	2006 10 17	705	0.2+	0.1+
2005 04 10	691	0.4+	0.0	2006 08 28	703	1.2+	0.7+	2006 10 17	705	0.2+	0.2+
2005 04 10	691	0.3+	0.2+	2006 08 28	703	(0.6-	1.8+)	2006 10 20	644	0.2-	0.3+
2005 04 10	691	0.3+	0.2+	2006 08 28	703	1.3-	0.1+	2006 10 20	644	0.2-	0.3+
2005 04 12	699	0.7+	0.3-	2006 09 12	703	0.8-	1.0+	2006 10 20	644	0.3-	0.3+
2005 04 12	699	0.0	0.5+	2006 09 12	703	1.4-	0.7+	2006 10 21	644	0.1+	0.2+
2005 04 12	699	0.8+	1.0-	2006 09 12	703	0.3-	0.2-	2006 10 21	644	0.3-	0.4+
2005 04 12	699	0.2-	0.3-	2006 09 12	703	(1.5-	2.7+)	2006 10 21	644	0.0	0.4+
2005 04 14	691	0.3+	0.3+	2006 09 17	691	0.2-	0.1-	2006 10 21	644	0.3-	0.2+
2005 04 14	691	0.3+	0.1+	2006 09 17	691	0.2-	0.0	2006 10 21	644	0.1-	0.2+
2005 04 14	691	0.2+	0.2+	2006 09 17	691	0.4-	0.1+	2006 10 21	644	0.0	0.2+
2005 04 18	703	0.0	0.6+	2006 09 19	699	0.2+	0.9+	2006 10 21	705	0.1+	0.2+
2005 04 18	703	0.7-	0.3-	2006 09 19	699	0.1-	0.2+	2006 10 21	705	0.1+	0.1+
2005 04 18	703	0.4-	0.2-	2006 09 19	699	0.2-	0.5+	2006 10 22	705	0.1+	0.1+
2005 04 18	703	0.5-	0.1+	2006 09 19	699	0.3+	0.3-	2006 10 22	705	0.2+	0.1+
2005 04 30	644	0.2+	0.2-	2006 09 25	G96	0.1+	0.2-	2006 10 23	705	0.2+	0.1+
2005 04 30	644	0.3+	0.0	2006 09 25	G96	0.4-	0.3-	2006 10 23	705	0.2+	0.1+
2005 04 30	644	0.3+	0.1-	2006 09 25	G96	0.4+	0.1-	2009 02 27	691	0.0	0.3+
2005 05 04	703	0.5-	0.4-	2006 09 25	G96	0.4-	0.3-	2009 02 27	691	0.0	0.7+
2005 05 04	703	0.0	0.7-	2006 09 26	693	0.2-	0.0	2009 02 27	691	0.1-	0.3+
2005 05 04	703	1.2-	0.6-	2006 09 26	693	0.1-	0.0	2009 03 03	704	1.3+	0.2-
2005 05 04	703	0.7-	0.2+	2006 09 26	693	0.2-	0.0	2009 03 03	704	2.1+	0.4+
2005 05 11	699	0.7+	0.0	2006 09 28	704	0.3+	0.2+	2009 03 03	704	1.7+	0.4+
2005 05 11	699	0.0	0.6+	2006 09 28	704	0.3-	0.3+	2009 03 03	691	0.2-	0.6+
2005 05 11	703	0.1-	0.4-	2006 09 28	704	0.3+	0.5+	2009 03 03	691	0.1-	0.2+
2005 05 11	703	0.1+	0.2+	2006 10 01	691	0.0	0.0	2009 03 03	691	0.4-	1.9+
2005 05 11	699	0.7+	0.7+	2006 10 01	691	0.3-	0.1+	2009 03 03	691	0.8+	0.1-
2005 05 11	703	0.1+	0.2+	2006 10 01	691	0.0	0.0	2009 03 03	691	0.1-	0.5+
2005 05 11	703	0.1-	0.2+	2006 10 01	704	0.2-	0.4-	2009 03 03	691	0.2-	0.6+
2005 05 11	699	0.4-	0.4+	2006 10 01	704	0.5+	0.6+				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	97.86016		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22072225	ω	220.75292	+0.81130459	-0.58461654
<i>a</i>	2.7116812	Ω	175.02041	+0.54466281	+0.75404241
<i>e</i>	0.0849331	<i>i</i>	1.90952	+0.21243186	+0.29940532
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 10 27	691	0.0	0.5-	2007 09 18	G96	0.1-	0.2-	2007 11 20	691	0.4-	0.1-
1998 10 27	691	0.2-	0.4-	2007 09 18	G96	0.0	0.4-	2007 11 20	691	0.5-	0.2+
1998 10 27	691	0.1+	0.7-	2007 09 18	G96	0.2+	0.2-	2007 11 20	691	0.1-	0.1+
2002 10 10	291	0.5+	0.4+	2007 09 18	G96	0.1+	0.4-	2007 12 05	704	(0.7+	1.9+)
2002 10 10	291	0.0	0.2+	2007 10 08	691	0.1-	0.2-	2007 12 05	704	(0.4-	1.8+)
2002 10 10	291	0.2-	0.5+	2007 10 08	691	0.4-	0.4+	2007 12 05	704	0.8+	1.4+
2003 12 17	691	0.0	0.1+	2007 10 08	691	0.2-	0.3+	2007 12 05	704	(0.8+	2.5+)
2003 12 17	691	0.6+	0.2-	2007 10 12	691	0.5-	0.4+	2008 01 10	G96	0.3-	0.2-
2003 12 17	691	0.1+	0.3+	2007 10 12	691	0.2+	0.2+	2008 01 10	G96	0.0	0.2-
2005 03 08	G96	0.6-	0.2+	2007 10 12	691	0.1-	0.2+	2008 01 10	G96	0.5+	0.5+
2005 03 08	G96	0.5-	0.0	2007 10 20	691	0.1+	0.2-	2008 01 10	G96	0.7+	0.1-
2005 03 08	G96	0.3-	0.1-	2007 10 20	691	0.1-	0.2-	2008 01 11	G96	0.4+	0.2-
2005 03 08	G96	0.2-	0.1-	2007 10 20	691	0.1-	0.2-	2008 01 11	G96	0.6+	0.0
2005 04 05	G96	0.4-	0.2+	2007 10 30	691	0.2-	0.1+	2008 01 11	G96	0.2+	0.1-
2005 04 05	G96	0.5-	0.1+	2007 10 30	691	0.2-	0.1+	2008 01 11	G96	0.9+	0.3-
2005 04 05	G96	0.3-	0.8-	2007 10 30	691	0.2-	0.1+	2008 02 09	G96	0.0	0.0
2005 04 05	G96	0.2-	0.8+	2007 11 05	704	(0.7+	1.7+)	2008 02 09	G96	0.3+	0.1+
2005 04 11	691	0.3+	0.3+	2007 11 05	704	0.5+	0.4+	2008 02 09	G96	0.3+	0.2+
2005 04 11	691	0.3-	0.7+	2007 11 05	704	(1.0+	1.7+)	2008 02 09	G96	0.1+	0.1+
2005 04 11	691	0.3+	0.3+	2007 11 05	704	0.3-	1.2+	2009 01 31	691	0.3-	0.0
2005 05 07	691	0.3+	0.3-	2007 11 05	G96	0.6+	0.0	2009 01 31	691	0.3+	0.4-
2005 05 07	691	0.1+	0.5+	2007 11 05	G96	0.4+	0.1-	2009 01 31	691	0.0	0.3-
2005 05 07	691	0.3+	0.2+	2007 11 05	G96	0.2+	0.1+	2009 02 19	691	0.2+	0.2-
2007 09 10	G96	0.3+	0.1-	2007 11 05	G96	0.5+	0.1-	2009 02 19	691	0.0	0.0
2007 09 10	G96	0.0	0.3-	2007 11 12	703	0.6+	0.7+	2009 02 19	691	0.6-	0.3+
2007 09 10	G96	0.7+	0.3-	2007 11 12	703	0.1-	0.4+	2009 02 27	G96	0.0	0.1-
2007 09 10	G96	0.1-	0.6-	2007 11 12	703	1.2-	0.4+	2009 02 27	G96	0.0	0.3-
2007 09 10	G96	0.0	0.2-	2007 11 12	703	0.4-	0.9+	2009 02 27	G96	0.4+	0.0
2007 09 10	G96	0.3+	0.1-	2007 11 14	704	1.5+	0.6+	2009 02 27	G96	0.8+	0.3+
2007 09 10	G96	0.2-	0.3-	2007 11 14	704	0.6+	0.9+				
2007 09 10	G96	0.4-	0.0	2007 11 14	704	0.1+	0.8+				

(209818)* 2005 GE₉₆ = 2000 CW₁₃₉

Discovered 2005 Apr. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 77123)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	228.42830		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22571174	ω	147.15972	+0.52299020	+0.85211388
<i>a</i>	2.6715703	Ω	154.35718	-0.79143900	+0.49401971
<i>e</i>	0.1872833	<i>i</i>	2.59256	-0.31639461	+0.17276130
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 10 11	809	0.7+	0.3+	2006 09 26	691	0.1-	0.1-	2006 10 31	705	0.2+	0.1+
1993 10 11	809	0.6-	0.6+	2006 09 26	691	0.2-	0.1-	2006 10 31	705	0.2+	0.1+
1993 10 11	809	0.4-	0.7+	2006 09 26	691	0.3-	0.0	2006 11 08	705	0.1-	0.1+
2000 02 04	691	0.0	0.3-	2006 09 27	704	0.4+	0.9+	2006 11 08	705	0.0	0.1-
2000 02 04	691	0.2+	0.1+	2006 09 27	704	0.1+	0.3+	2006 11 10	705	0.0	0.1-
2000 02 04	691	0.4+	0.0	2006 09 27	704	0.4+	0.5+	2006 11 10	705	0.1-	0.0
2000 02 06	691	0.1-	0.1-	2006 09 27	704	0.4-	0.9+	2006 11 13	705	0.0	0.1+
2000 02 06	691	0.4-	0.1-	2006 09 30	691	0.1-	0.1+	2006 11 13	705	0.0	0.1+
2000 02 06	691	0.4-	0.3+	2006 09 30	691	0.0	0.2+	2006 11 23	705	0.0	0.0
2005 04 06	691	0.1+	0.3+	2006 09 30	691	0.1+	0.3+	2006 11 23	705	0.0	0.2-
2005 04 06	691	0.1+	0.3+	2006 10 16	705	0.3+	0.0	2006 12 22	G96	0.0	0.4+
2005 04 06	691	0.1+	0.6+	2006 10 16	705	0.3+	0.1+	2006 12 22	G96	0.1-	0.7+
2005 04 11	G96	0.3-	0.3+	2006 10 19	644	0.2+	0.1+	2006 12 22	G96	0.4-	0.1+
2005 04 11	G96	0.2-	0.3+	2006 10 19	644	0.3+	0.6+	2006 12 22	G96	0.6-	1.0-
2005 04 11	G96	0.4-	0.4+	2006 10 19	644	0.2+	0.1-	2007 12 16	691	0.1+	0.3+

2005 04 11	G96	0.3-	0.2+	2006 10 21	644	0.2-	0.0	2007 12 16	691	0.0	0.0
2005 04 12	704	0.6+	0.3-	2006 10 21	644	0.2+	0.2+	2007 12 16	691	0.1+	0.1+
2005 04 12	704	0.7+	0.5+	2006 10 21	644	0.3+	0.1+	2009 01 20	G96	0.5-	0.3-
2005 04 12	704	1.3+	0.4-	2006 10 21	644	0.0	0.0	2009 01 20	G96	0.3-	0.0
2005 05 14	644	0.1-	0.0	2006 10 21	644	0.3-	0.1+	2009 01 20	G96	0.1+	0.1-
2005 05 14	644	0.0	0.4+	2006 10 21	644	0.0	0.5+	2009 01 20	G96	0.4+	0.1-
2005 05 14	644	0.1-	0.1+	2006 10 22	705	0.3+	0.0	2009 02 27	691	0.1+	0.1+
2006 09 18	691	0.2-	0.2-	2006 10 22	705	0.2+	0.0	2009 02 27	691	0.2+	0.1-
2006 09 18	691	0.5-	0.1-	2006 10 23	705	0.4+	0.1+	2009 02 27	691	0.3-	0.1-
2006 09 18	691	0.0	0.1-	2006 10 23	705	0.3+	0.0	2009 03 03	691	0.1-	0.0
2006 09 20	704	0.5-	0.3+	2006 10 27	705	0.3+	0.1+	2009 03 03	691	0.1+	0.1+
2006 09 20	704	0.6-	0.1-	2006 10 27	705	0.3+	0.2+	2009 03 03	691	0.1+	0.2+
2006 09 20	704	0.6-	0.0	2006 10 29	705	0.3+	0.0				
2006 09 20	704	0.6+	0.3-	2006 10 29	705	0.2+	0.0				

(209819)* 2005 GY₉₉

Discovered 2005 Apr. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	311.44932		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23348816	ω	49.53509	-0.91463356	+0.38921736
<i>a</i>	2.6119176	Ω	152.83543	-0.40359353	-0.89484262
<i>e</i>	0.2227411	<i>i</i>	13.85666	+0.02361612	-0.21855558
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 06 13	699	0.1+	0.0	2005 04 16	703	0.9-	0.1+	2009 02 03	691	0.1+	0.0
2001 06 13	699	0.3+	0.3-	2005 04 30	699	0.3+	0.0	2009 02 13	691	0.1+	0.1-
2001 06 13	699	0.3+	0.3+	2005 04 30	699	0.6+	0.3+	2009 02 13	691	0.1+	0.0
2001 06 13	699	0.8-	0.5-	2005 04 30	699	0.5-	0.2-	2009 02 13	691	0.2+	0.1-
2005 03 10	703	0.2-	0.3+	2005 04 30	699	0.1-	0.6+	2009 02 22	704	0.3-	0.6+
2005 03 10	703	0.5-	0.0	2005 05 12	704	0.0	0.7+	2009 02 22	704	0.5-	0.7+
2005 03 10	703	0.1+	0.2+	2005 05 12	704	0.2+	1.2+	2009 02 22	704	0.3-	0.7+
2005 03 10	703	0.2+	0.2+	2005 05 12	704	0.8-	0.3+	2009 02 22	704	0.1-	0.5+
2005 04 08	704	0.9+	0.3-	2005 05 12	704	1.0+	0.1-	2009 02 22	704	0.6-	0.5+
2005 04 08	704	1.0+	0.6-	2005 05 12	704	0.5-	0.7+	2009 02 26	703	0.4-	0.0
2005 04 08	704	0.7+	0.5-	2006 07 18	G96	0.5-	0.2+	2009 02 26	703	0.4-	0.3+
2005 04 08	704	0.9+	0.1+	2006 07 18	G96	0.1-	0.2+	2009 02 26	703	0.4-	0.0
2005 04 08	704	1.0+	0.2-	2006 07 18	G96	0.3-	0.0	2009 02 26	703	0.4-	0.1-
2005 04 11	704	0.6-	0.3-	2006 07 18	G96	0.1+	0.1+	2009 03 01	704	1.0+	0.2+
2005 04 11	704	0.4-	0.2+	2006 08 21	691	0.1+	0.4+	2009 03 01	704	0.8+	0.1+
2005 04 11	704	0.1-	0.3+	2006 08 21	691	0.3-	0.7+	2009 03 01	704	0.2+	0.9+
2005 04 11	704	0.0	0.0	2006 08 21	691	0.2-	0.7+	2009 03 01	704	0.0	0.0
2005 04 11	704	0.4-	0.0	2006 08 23	807	0.2-	0.3+	2009 03 01	704	0.3+	0.2+
2005 04 14	704	0.1-	0.4-	2006 08 23	807	0.1-	0.4+	2009 03 02	704	0.6+	0.5+
2005 04 14	704	0.3+	0.1-	2006 08 28	691	0.1-	0.3+	2009 03 02	704	0.5+	0.2+
2005 04 14	704	0.0	0.1-	2006 08 28	691	0.2+	0.8+	2009 03 02	704	0.5+	0.0
2005 04 14	704	0.2-	0.4+	2006 08 28	691	0.0	0.3+	2009 03 02	704	0.4+	0.1-
2005 04 14	704	0.2+	0.1-	2009 01 31	691	0.0	0.1+	2009 03 02	704	0.1+	0.4+
2005 04 14	704	0.8+	0.3-	2009 01 31	691	0.2-	1.3+	2009 03 03	691	0.1-	0.1-
2005 04 16	703	0.9-	0.9-	2009 01 31	691	0.1+	0.0	2009 03 03	691	0.1+	0.1+
2005 04 16	703	1.1-	0.3+	2009 02 03	691	0.1-	0.1-	2009 03 03	691	0.0	0.1-
2005 04 16	703	1.0-	0.1+	2009 02 03	691	0.2-	0.0				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153137

Residuals in seconds of arc

2000 03 02	691	0.2-	0.6-	2005 04 12	691	0.2-	0.3+	2008 12 22	691	0.0	0.1+
2000 03 02	691	0.4+	0.1-	2005 04 19	705	0.3-	0.1-	2008 12 22	691	0.0	0.3+
2000 03 02	691	0.0	0.8-	2005 04 19	691	0.3+	0.2-	2008 12 22	691	0.0	0.1+
2000 03 09	691	0.2-	0.1-	2005 04 19	691	0.0	0.1-	2009 01 29	691	0.0	0.1+
2000 03 09	691	0.3-	0.2-	2005 04 19	691	0.1-	0.1-	2009 01 29	691	0.1+	0.1+
2000 03 09	691	0.3-	0.2-	2005 04 19	705	0.0	0.0	2009 01 29	691	0.0	0.0
2005 03 11	691	0.3+	0.0	2005 04 19	705	0.2-	0.1+	2009 02 03	691	0.0	0.0
2005 03 11	691	0.2-	0.1+	2005 05 04	691	0.0	0.4+	2009 02 03	691	0.1-	0.3+
2005 03 11	691	0.1-	0.1+	2005 05 04	691	0.4+	0.2+	2009 02 03	691	(0.1+	2.0-)
2005 04 09	704	1.0-	1.0-	2005 05 04	691	0.1+	0.1+	2009 02 19	691	0.2+	0.1-
2005 04 09	704	0.0	0.5+	2005 05 07	691	0.2+	0.4-	2009 02 19	691	0.1-	0.2+
2005 04 09	704	0.6-	0.1+	2005 05 07	691	0.1-	0.1+	2009 02 19	691	0.2+	0.2+
2005 04 11	691	0.1+	0.2+	2005 05 07	691	0.1-	0.0	2009 02 27	G96	0.4+	0.4+
2005 04 11	691	0.1+	0.4+	2007 10 08	G96	0.3+	0.3+	2009 02 27	G96	0.4-	0.3+
2005 04 11	691	0.0	0.1+	2007 10 08	G96	0.1+	0.4+	2009 02 27	G96	0.3+	0.1+
2005 04 12	691	0.2+	0.1-	2007 10 08	G96	0.2-	0.0				
2005 04 12	691	0.0	0.0	2007 10 08	G96	0.6-	0.6+				

(209821)* 2005 GB₁₀₃

Discovered 2005 Apr. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	241.00200		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22901040	ω	264.77585	+0.35111011	+0.93593684
a	2.6458542	Ω	25.83146	-0.83236772	+0.32533259
e	0.1180505	i	3.58888	-0.42881892	+0.13483673
P	4.30	H	15.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	644	0.8+	0.2+	2006 08 28	705	0.4+	0.1-	2006 10 20	G96	0.7+	0.6+
2002 10 31	644	0.1+	0.7+	2006 08 28	705	0.3+	0.1-	2006 10 20	G96	0.2-	0.1-
2002 10 31	644	0.1+	0.1+	2006 09 18	699	0.1+	0.5+	2006 10 20	G96	0.0	0.1-
2005 04 09	691	0.5+	0.3+	2006 09 18	699	1.2-	1.0+	2006 10 20	G96	0.1-	0.2-
2005 04 09	691	0.4+	0.2+	2006 09 18	699	1.0-	0.2-	2006 10 20	G96	0.2-	0.2-
2005 04 09	691	0.3+	0.5+	2006 09 18	699	1.1-	1.2+	2006 10 20	G96	0.2+	0.2-
2005 04 11	G96	0.5-	0.2+	2006 09 27	704	0.3+	0.3+	2006 10 20	G96	0.1-	0.3-
2005 04 11	G96	0.4-	0.0	2006 09 27	704	0.4+	0.8+	2006 10 20	G96	0.1+	0.1-
2005 04 11	G96	0.6-	0.0	2006 09 27	704	0.1+	0.5+	2006 10 20	G96	0.4+	0.2-
2005 04 11	G96	0.5-	0.1+	2006 09 27	704	0.6-	0.3-	2006 10 21	G96	0.0	0.0
2005 04 12	704	0.3-	0.4+	2006 09 27	704	0.3+	0.2-	2006 10 21	G96	0.1-	0.2-
2005 04 12	704	0.3+	0.7+	2006 09 30	691	0.1+	0.0	2006 10 21	G96	0.2+	0.2+
2005 04 12	704	0.2-	0.5+	2006 09 30	691	0.1-	0.2-	2006 10 21	G96	0.0	0.2-
2005 05 13	704	0.1+	0.8+	2006 09 30	691	0.1+	0.0	2006 10 22	644	0.3-	0.3+
2005 05 13	704	0.5+	0.5+	2006 09 30	704	0.1-	1.3+	2006 10 22	644	0.1+	0.2+
2005 05 13	704	0.2+	1.1-	2006 09 30	704	0.6-	0.9+	2006 10 22	644	0.1+	0.3+
2005 05 14	644	0.1+	0.3+	2006 09 30	G96	0.1-	0.2-	2006 10 23	644	0.1+	0.2+
2005 05 14	644	0.2-	0.2+	2006 09 30	704	0.9+	0.1+	2006 10 23	644	0.1+	0.3+
2005 05 14	644	0.1-	0.0	2006 09 30	G96	0.4+	0.1-	2006 10 23	644	0.1+	0.3+
2005 05 14	644	0.3-	0.1-	2006 09 30	G96	0.1+	0.2-	2006 12 12	G96	0.1-	0.1-
2005 05 14	644	0.3-	0.0	2006 09 30	G96	0.2+	0.0	2006 12 12	G96	0.3+	0.3-
2005 05 14	644	0.1+	0.1+	2006 09 30	703	0.8-	0.4+	2006 12 12	G96	1.0-	0.4-
2005 05 14	G96	0.1-	0.1-	2006 09 30	703	0.3-	0.2-	2006 12 12	G96	0.9+	0.5-
2005 05 14	G96	0.2-	0.2+	2006 09 30	703	0.3-	0.5-	2007 02 06	G96	0.2-	0.4-
2005 05 14	G96	0.0	0.1-	2006 09 30	703	0.4-	0.2-	2007 02 06	G96	0.2-	0.2+
2005 05 14	G96	0.2-	0.1-	2006 10 09	644	0.2-	0.2+	2007 02 06	G96	0.4-	0.8-
2005 05 18	644	0.4+	0.3+	2006 10 09	644	0.5-	0.1-	2007 02 06	G96	0.0	0.6-
2005 05 18	644	0.4-	0.2+	2006 10 09	644	0.3+	0.0	2007 12 05	691	0.6+	0.1-
2005 05 18	644	0.3-	0.2-	2006 10 12	644	0.4-	0.4+	2007 12 05	691	0.4-	0.5+
2006 08 19	291	0.1-	0.0	2006 10 12	644	0.1+	0.6+	2007 12 05	691	0.2-	0.4+
2006 08 19	291	0.2-	0.0	2006 10 12	644	0.4-	0.2+	2007 12 18	691	0.4-	0.5+
2006 08 19	291	0.1-	0.1-	2006 10 15	291	0.4-	0.4+	2007 12 18	691	0.5-	0.3+
2006 08 22	644	0.3+	0.0	2006 10 15	291	0.2-	0.4+	2007 12 18	691	0.8+	0.8-
2006 08 22	644	0.6+	0.1-	2006 10 15	291	0.3-	0.4+	2009 02 24	691	0.2+	0.0
2006 08 22	644	0.0	0.1-	2006 10 20	644	0.0	0.3+	2009 02 24	691	0.4+	0.9+
2006 08 25	704	0.4-	1.2+	2006 10 20	644	0.3+	0.3+	2009 02 24	691	0.6+	0.2-
2006 08 25	704	0.1+	0.5+	2006 10 20	644	0.3+	0.6+	2009 03 02	691	0.1+	0.3+

2006 08 25	704	0.3-	0.4+	2006 10 20	G96	0.1+	0.1-	2009 03 02	691	0.1+	0.4+
2006 08 25	704	0.4-	0.4-	2006 10 20	G96	0.2-	0.5+	2009 03 02	691	0.1+	0.4+

(209822)* 2005 GM₁₁₁

Discovered 2005 Apr. 5 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	158.30166		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.20287346	ω	30.15003	+0.85876606	+0.51227243
a	2.8684849	Ω	299.03142	-0.47231929	+0.78401301
e	0.1026567	i	0.64809	-0.19858334	+0.35057177
P	4.86	H	16.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2005 04 05	G96	0.2-	0.2-	2007 09 14	G96	0.7+	0.1-	2007 12 05	704	0.8+	0.5+
2005 04 05	G96	0.3-	0.2+	2007 09 14	G96	0.0	0.3-	2007 12 05	704	0.6+	0.7-
2005 04 05	G96	0.8-	0.0	2007 09 14	G96	0.2+	0.3-	2007 12 05	704	0.6+	0.5-
2005 04 05	G96	0.3-	0.2+	2007 09 14	G96	0.0	0.3-	2007 12 15	G96	0.1+	0.1+
2005 04 12	691	0.0	0.3+	2007 10 16	G96	0.1+	0.2+	2007 12 15	G96	0.4+	0.0
2005 04 12	691	0.2-	0.2+	2007 10 16	G96	0.3+	0.1-	2007 12 15	G96	0.2+	0.3-
2005 04 12	691	0.3+	0.1+	2007 10 16	G96	0.0	0.2+	2007 12 15	G96	0.0	0.1-
2005 04 15	691	0.1+	0.4+	2007 10 16	G96	0.2-	0.2+	2007 12 30	G96	0.0	0.2+
2005 04 15	691	0.2+	0.4+	2007 10 30	691	0.2-	0.1+	2007 12 30	G96	0.5-	0.5+
2005 04 15	691	0.6+	0.3+	2007 10 30	691	0.4-	0.3+	2007 12 30	G96	0.0	0.4+
2005 04 17	691	0.2+	0.4+	2007 10 30	691	0.5-	0.0	2007 12 30	G96	0.0	0.3+
2005 04 17	691	0.1+	0.4+	2007 11 07	691	0.0	0.1+	2009 01 25	691	0.5-	0.3-
2005 04 17	691	0.3+	0.1+	2007 11 07	691	0.1-	0.1+	2009 01 25	691	0.3-	0.4-
2005 05 12	G96	0.3-	0.2+	2007 11 07	691	0.0	0.1+	2009 01 25	691	0.0	0.0
2005 05 12	G96	0.2-	0.8-	2007 11 14	691	0.0	0.3+	2009 02 02	691	0.4+	0.4-
2005 05 12	G96	0.7-	0.1-	2007 11 14	691	0.4-	0.6+	2009 02 02	691	0.3-	0.1+
2005 05 12	G96	0.6+	0.0	2007 11 14	691	0.2-	0.1+	2009 02 02	691	0.1+	0.5-
2006 07 21	G96	0.1+	0.1+	2007 11 18	691	0.9+	0.6+	2009 02 14	G96	0.5+	0.5+
2006 07 21	G96	0.2-	0.2+	2007 11 18	691	0.2-	0.1+	2009 02 14	G96	0.2-	0.1-
2006 07 21	G96	0.2-	0.1+	2007 11 18	691	0.1-	0.1+	2009 02 14	G96	0.2+	0.1-
2006 07 21	G96	0.2+	0.0	2007 12 05	704	0.0	0.2-	2009 02 14	G96	0.1+	0.2+

(209823)* 2005 GL₁₁₄ = 2004 AA₁₇

Discovered 2005 Apr. 10 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (MPO 95670)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	139.62530		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.20350756	ω	179.14212	+0.90805163	+0.41843403
a	2.8625232	Ω	156.09446	-0.38457138	+0.85070532
e	0.0393827	i	2.66568	-0.16597314	+0.31814056
P	4.84	H	16.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1992 09 30	691	0.9-	0.7+	2005 04 10	G96	0.1-	0.4+	2009 01 16	G96	0.2+	0.2-
1992 09 30	691	0.4-	1.2+	2005 04 12	691	0.4+	0.2+	2009 01 29	691	0.2-	0.1-
1992 09 30	691	1.1-	1.0+	2005 04 12	691	0.4+	0.4+	2009 01 29	691	0.4-	0.1-
2000 05 04	645	0.1+	0.0	2005 04 12	691	0.8+	0.1+	2009 01 29	691	0.4-	0.2-
2000 05 04	645	0.0	0.1+	2005 05 10	G96	0.1-	0.2+	2009 01 30	G96	0.6-	0.1-
2003 12 21	691	0.4+	0.1-	2005 05 10	G96	0.4-	0.2+	2009 01 30	G96	0.1-	0.1+
2003 12 21	691	0.2+	0.1-	2005 05 10	G96	0.4-	0.5+	2009 01 30	G96	0.1+	0.1+
2003 12 21	691	0.2+	0.3-	2005 05 10	G96	0.5-	0.4+	2009 01 30	G96	0.0	0.0
2004 01 15	691	0.7+	0.1-	2006 06 18	691	0.1-	0.0	2009 02 03	691	1.2-	1.1+
2004 01 15	691	0.6+	0.0	2006 06 18	691	0.4+	0.1+	2009 02 03	691	0.5-	0.1+
2004 01 15	691	0.6+	0.5+	2006 06 18	691	0.6+	0.0	2009 02 03	691	0.7-	0.1-
2004 01 27	691	0.7+	0.3+	2007 11 07	G96	0.1+	0.4-	2009 02 21	G96	0.0	0.1-
2004 01 27	691	0.5+	0.2+	2007 11 07	G96	0.5+	0.1-	2009 02 21	G96	0.2-	0.1-
2004 01 27	691	0.3+	0.3+	2007 11 07	G96	0.5+	0.1-	2009 02 21	G96	0.1+	0.1+
2005 03 09	G96	0.4-	0.1+	2007 11 07	G96	0.3+	0.2-	2009 02 21	G96	0.2-	0.0
2005 03 09	G96	0.6-	0.0	2008 12 30	691	0.5-	0.3+	2009 02 27	G96	0.4-	0.1-
2005 03 09	G96	0.3-	0.8+	2008 12 30	691	0.1-	0.1-	2009 02 27	G96	0.1+	0.0
2005 03 09	G96	0.0	0.4+	2008 12 30	691	0.3+	0.3+	2009 02 27	G96	0.1-	0.1-
2005 04 10	G96	0.0	0.7+	2009 01 16	G96	0.2+	0.1-	2009 02 27	G96	0.2-	0.1+

2005 04 10 G96 0.2− 0.4+ 2009 01 16 G96 0.6+ 0.2−
 2005 04 10 G96 0.1− 0.3+ 2009 01 16 G96 0.3− 0.1−

(209824)* 2005 GP₁₃₃ = 2009 BG₉

Discovered 2005 Apr. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 152128)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	350.19379		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20462522	ω	319.47315	−0.47036263	−0.88197010
<i>a</i>	2.8520904	Ω	158.53344	+0.82924133	−0.45328668
<i>e</i>	0.0936111	<i>i</i>	4.66998	+0.30185727	−0.12907334
<i>P</i>	4.82	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 03 08	691	0.1+	0.6−	2007 09 13	G96	0.1−	0.0	2009 01 16	G96	0.1−	0.2−
1995 03 08	691	0.1+	0.5+	2007 09 13	G96	0.2+	0.0	2009 01 18	704	0.2+	0.5+
1995 03 08	691	0.1−	0.3+	2007 09 13	G96	0.2−	0.1−	2009 01 18	704	0.8+	1.0+
2000 03 03	645	0.1+	0.2−	2007 10 16	G96	0.1+	0.3+	2009 01 18	704	0.1+	0.3+
2000 03 03	645	0.1+	0.2−	2007 10 16	G96	0.0	0.3+	2009 01 18	704	0.5+	0.7+
2000 05 04	645	0.2−	0.0	2007 10 16	G96	0.1−	0.3+	2009 01 22	704	0.6+	0.4+
2000 05 04	645	0.1−	0.1−	2007 10 16	G96	0.1−	0.3+	2009 01 22	704	0.8+	0.4+
2002 09 13	644	0.8−	0.1+	2007 11 03	G96	0.5−	0.1+	2009 01 22	704	0.1+	0.5+
2002 09 13	644	0.6−	0.4+	2007 11 03	G96	0.5+	0.2+	2009 01 22	704	0.4+	0.4+
2002 09 13	644	0.2−	0.2+	2007 11 03	G96	0.5+	0.2−	2009 01 27	704	0.3+	1.0+
2005 04 02	691	0.3+	0.2+	2007 11 03	G96	0.5+	0.1+	2009 01 27	704	0.4+	0.2+
2005 04 02	691	0.3+	0.1+	2008 12 31	691	0.4−	0.0	2009 01 27	704	0.1−	0.2−
2005 04 02	691	0.1+	0.1+	2008 12 31	691	0.3−	0.0	2009 01 27	704	0.5+	0.9+
2005 04 10	691	0.1+	0.2+	2008 12 31	691	0.3−	0.1−	2009 02 02	G96	0.0	0.0
2005 04 10	691	0.2+	0.4+	2009 01 14	D35	0.5−	0.3+	2009 02 02	G96	0.1+	0.3−
2005 04 10	691	0.5−	1.1+	2009 01 14	D35	0.6−	0.0	2009 02 02	G96	0.1+	0.4−
2005 04 14	691	0.1+	0.1+	2009 01 14	D35	0.0	0.0	2009 02 28	G96	0.0	0.4−
2005 04 14	691	0.1+	0.1+	2009 01 16	G96	0.3+	0.0	2009 02 28	G96	0.0	0.4−
2005 04 14	691	0.1−	0.3+	2009 01 16	G96	0.0	0.1−	2009 02 28	G96	0.0	0.4−
2007 09 13	G96	0.2+	0.0	2009 01 16	G96	0.2+	0.0	2009 02 28	G96	0.2−	0.5−

(209825)* 2005 GV₁₃₆ = 2000 EW₂₀₆

Discovered 2005 Apr. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77145)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	262.16872		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21364835	ω	54.62256	−0.45027925	+0.89232277
<i>a</i>	2.7712116	Ω	188.79029	−0.87172511	−0.44702709
<i>e</i>	0.1298986	<i>i</i>	11.99503	−0.19324578	−0.06266467
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 03 01	703	1.0+	0.5−	2005 04 14	691	0.1+	0.1+	2006 08 29	691	0.1+	0.2+
2000 03 01	703	1.4+	0.6+	2005 04 14	691	0.2+	0.1+	2006 10 02	G96	0.1−	0.3+
2000 03 01	703	0.4−	0.5−	2005 04 14	691	0.2+	0.1+	2006 10 02	G96	0.1−	0.1−
2000 03 01	703	0.5−	0.6+	2005 04 15	691	0.0	0.0	2006 10 02	G96	0.0	0.2−
2000 03 03	645	0.0	0.2−	2005 04 15	691	0.1+	0.0	2006 10 02	G96	0.1−	0.0
2000 03 03	645	0.0	0.2−	2005 04 15	691	0.0	0.0	2006 11 16	G96	0.8+	0.0
2001 06 15	645	0.0	0.2−	2005 04 30	644	0.1−	0.1−	2006 11 16	G96	0.2+	0.2+
2001 06 15	645	0.1−	0.2−	2005 04 30	644	0.2−	0.2−	2006 11 16	G96	0.5−	0.0
2001 07 10	644	0.4−	0.2+	2005 04 30	644	0.2+	0.0	2006 11 16	G96	0.5−	0.3+
2001 07 10	644	0.2−	0.3+	2005 05 11	699	0.7−	0.3+	2007 11 15	703	(2.5−	0.6+)
2001 07 10	644	0.3−	0.2+	2005 05 11	699	0.7−	0.1+	2007 11 15	703	0.1+	0.7+
2002 10 15	644	0.2−	0.5+	2005 05 11	699	0.4+	0.5+	2007 11 15	703	(0.6−	1.9+)
2002 10 15	644	0.1−	0.6+	2005 05 11	699	0.4+	1.4+	2007 11 15	703	0.4+	0.8−
2002 10 15	644	0.0	0.5+	2005 05 14	704	0.0	0.3−	2009 02 19	703	1.3−	0.2+
2005 04 02	691	0.1+	0.0	2005 05 14	704	0.1−	0.3+	2009 02 19	703	0.4−	0.4+
2005 04 02	691	0.1+	0.0	2005 05 14	704	0.3+	0.7+	2009 02 19	703	0.6−	0.7+
2005 04 02	691	0.1−	0.3+	2005 05 14	704	0.2+	1.5+	2009 02 19	703	0.7−	0.1−
2005 04 10	691	0.1−	0.1−	2006 08 29	703	0.4+	0.0	2009 02 27	704	0.4−	0.7+
2005 04 10	691	0.1+	0.1+	2006 08 29	703	0.3+	0.5+	2009 02 27	704	0.6+	1.0+

2005 04 10 691 0.1+ 0.2+ 2006 08 29 703 0.4+ 0.4− 2009 02 27 704 0.5+ 0.4+
 2005 04 13 704 0.3− 0.1+ 2006 08 29 703 0.4+ 0.5− 2009 02 27 704 0.3− 0.3−
 2005 04 13 704 (2.1+ 5.1+) 2006 08 29 691 0.1+ 0.3+ 2009 02 27 704 0.3+ 0.5+
 2005 04 13 704 (3.8+ 4.2+) 2006 08 29 691 0.1+ 0.2+

(209826)* 2005 GC₁₃₇

Discovered 2005 Apr. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	311.13465		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23019509	ω	28.93710	−0.95472157	+0.29731080
<i>a</i>	2.6367686	Ω	168.34435	−0.28207763	−0.89329235
<i>e</i>	0.0328836	<i>i</i>	3.01626	−0.09454594	−0.33709802
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 25	691	0.2−	0.1+	2005 04 14	691	0.0	0.0	2008 12 30	G96	0.5+	0.1−
2001 05 25	691	0.0	0.3+	2005 04 14	691	0.0	0.0	2008 12 30	G96	0.5−	0.3−
2001 05 25	691	0.3−	0.7+	2005 05 07	691	0.2+	0.0	2009 01 31	291	0.2+	0.0
2001 06 11	691	0.1−	0.1−	2005 05 07	691	0.3+	0.0	2009 01 31	291	0.0	0.2+
2001 06 11	691	0.5+	0.1−	2005 05 07	691	0.0	0.2−	2009 01 31	291	0.1+	0.1+
2001 06 11	691	0.2+	0.1−	2006 07 21	A50	0.4−	0.8+	2009 01 31	G96	0.6+	0.1−
2005 04 01	691	0.2−	0.2+	2006 07 21	A50	(0.1+ 3.0+)		2009 01 31	G96	0.2+	0.6−
2005 04 01	691	0.2+	0.0	2007 11 04	691	0.2+	0.3+	2009 01 31	G96	0.0	0.0
2005 04 01	691	0.6+	0.1+	2007 11 04	691	0.2+	0.2+	2009 02 27	691	0.2−	0.0
2005 04 10	695	0.1−	0.0	2007 11 04	691	0.1−	0.1−	2009 02 27	691	0.2−	0.1−
2005 04 10	695	0.2−	0.1+	2007 11 19	691	0.1−	0.2+	2009 02 27	691	0.0	0.4−
2005 04 11	691	0.1+	0.3+	2007 11 19	691	0.3−	0.2+	2009 03 03	691	0.1−	0.1−
2005 04 11	691	0.1−	0.1+	2007 11 19	691	0.1−	0.6+	2009 03 03	691	0.0	0.1+
2005 04 11	691	0.3−	0.1+	2008 12 30	G96	0.3+	0.2−	2009 03 03	691	0.1−	0.1+
2005 04 14	691	0.1−	0.1+	2008 12 30	G96	0.7−	0.3−				

(209827)* 2005 GP₁₃₈ = 2003 YZ₂₁

Discovered 2005 Apr. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77146)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	329.02392		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22750662	ω	112.70922	−0.98935778	−0.12793509
<i>a</i>	2.6575005	Ω	60.00244	+0.08567091	−0.89721141
<i>e</i>	0.0670299	<i>i</i>	4.59027	+0.11760818	−0.42266333
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	691	0.3−	0.3+	2005 05 04	691	0.6+	0.1+	2007 11 07	704	0.5+	0.8+
1998 09 24	691	0.3−	0.1−	2005 05 04	691	0.3+	0.6+	2007 11 07	704	0.2+	0.2−
1998 09 24	691	0.1−	0.2−	2005 05 04	691	0.4+	0.3+	2007 11 07	703	1.4+	0.2+
2003 12 18	012	0.1−	0.5+	2006 08 14	644	0.4−	0.5+	2007 11 07	703	1.1+	0.9+
2003 12 18	012	(2.0+	0.9+)	2006 08 14	644	0.2−	0.8+	2007 11 07	703	0.9+	0.1−
2003 12 18	012	0.5+	0.4−	2006 08 14	644	0.0	0.6+	2007 11 07	703	(1.8+	0.3−)
2003 12 18	012	0.3−	0.5−	2007 10 08	G96	0.1+	0.1−	2007 11 14	704	(0.0	1.6+)
2003 12 18	012	0.9−	0.0	2007 10 08	G96	0.1−	0.1+	2007 11 14	704	(0.5+	1.7+)
2003 12 18	012	1.0+	0.3+	2007 10 08	G96	0.5+	0.1−	2007 11 14	704	0.4+	0.7+
2003 12 18	012	0.3−	0.2+	2007 10 08	G96	0.4+	0.0	2007 11 14	704	0.0	1.3+
2003 12 19	291	0.2−	0.1+	2007 10 08	G96	0.2+	0.4−	2007 11 14	704	(0.5+	2.2+)
2003 12 19	291	0.1+	0.2+	2007 10 08	G96	0.1+	0.3−	2007 12 05	704	0.7−	0.5+
2003 12 19	291	0.2+	0.1+	2007 10 08	G96	0.2−	0.2−	2007 12 05	704	0.6−	0.5−
2003 12 19	704	0.1+	0.2+	2007 10 08	G96	0.1+	0.0	2007 12 05	704	0.3+	0.4−
2003 12 19	704	0.3−	0.6−	2007 10 09	G96	1.4+	0.5−	2008 02 12	G96	0.0	0.3−
2003 12 19	704	0.0	0.1−	2007 10 09	G96	0.8+	0.1−	2008 02 12	G96	0.0	0.2−
2003 12 19	704	0.4+	0.1−	2007 10 09	G96	0.1+	0.2−	2008 02 12	G96	0.6+	0.2−
2003 12 25	691	0.4−	0.5+	2007 10 10	691	0.3−	0.7+	2008 02 12	G96	0.6+	0.1−
2003 12 25	691	0.3+	0.1−	2007 10 10	691	0.3−	0.7+	2009 01 31	G96	0.2−	0.0
2003 12 25	691	0.5+	0.0	2007 10 10	G96	0.4+	0.2−	2009 01 31	G96	0.0	0.1+
2005 04 01	691	0.3+	0.4+	2007 10 10	G96	0.5+	0.2−	2009 01 31	G96	0.2−	0.1−
2005 04 01	691	0.1+	0.3+	2007 10 10	G91	0.2−	0.0	2009 01 31	G96	0.2−	0.2+
2005 04 01	691	0.1+	0.4+	2007 10 10	G96	0.5+	0.1−	2009 01 31	G96	0.1+	0.2+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153139

2005 04 12	691	0.1+	0.3+	2007 10 10	G96	0.1+	0.1-	2009 01 31	G96	0.2-	0.1+
2005 04 12	691	0.0	0.3+	2007 10 14	691	0.5-	0.3+	2009 01 31	G96	0.1+	0.0
2005 04 12	691	0.0	0.2+	2007 10 14	691	0.5-	0.1+	2009 01 31	G96	0.7+	0.3+
2005 04 14	691	0.0	0.2+	2007 10 14	691	0.5-	0.1+	2009 02 02	691	0.0	0.1-
2005 04 14	691	0.1+	0.2+	2007 10 18	691	0.6-	0.0	2009 02 02	691	0.3-	0.3-
2005 04 14	691	0.1+	0.2+	2007 10 18	691	0.2-	0.2+	2009 02 02	691	0.2-	0.3-
2005 04 18	703	(1.6-	0.5-)	2007 10 18	691	0.0	0.2+	2009 02 20	704	(2.2+	0.7+)
2005 04 18	703	1.3+	0.5+	2007 11 03	691	0.4-	0.1+	2009 02 20	704	0.6+	0.8+
2005 04 18	703	(0.8+	1.8-)	2007 11 03	691	0.2-	0.2+	2009 02 20	704	(1.6+	1.9+)
2005 04 18	703	0.4+	1.5-	2007 11 03	691	0.0	0.2+	2009 02 20	704	(1.6+	0.3+)
2005 04 19	705	0.5+	0.0	2007 11 05	G96	0.1+	0.2-	2009 02 20	704	0.6-	0.6+
2005 04 19	691	0.3-	0.0	2007 11 05	G96	0.3+	0.1+	2009 03 02	691	0.4-	0.2-
2005 04 19	691	0.3+	0.2+	2007 11 05	G96	0.6+	0.1+	2009 03 02	691	0.4-	0.1-
2005 04 19	691	0.1-	0.2+	2007 11 05	G96	0.1+	0.1+	2009 03 02	691	0.1-	0.3-
2005 04 19	705	0.1+	0.2+	2007 11 07	704	0.4+	1.1+				
2005 04 19	705	0.2-	0.2+	2007 11 07	704	0.1+	0.5+				

(209828)* 2005 GY₁₃₈

Discovered 2005 Apr. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23874517	<i>ω</i>	251.94042	-0.48712278	+0.87328760		
<i>a</i>	2.5734337	<i>Ω</i>	348.89495	-0.78266137	-0.44107407		
<i>e</i>	0.1294014	<i>i</i>	2.66437	-0.38749526	-0.20693581		
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2005 04 12	704	0.4-	0.4+	2005 05 01	644	0.2+	0.2+	2008 01 01	691	0.1-	0.2+
2005 04 12	704	0.2+	0.6-	2005 05 01	644	0.4+	0.0	2008 01 01	691	0.6-	0.2-
2005 04 12	704	(1.7+	0.1+)	2005 05 01	644	0.3+	0.0	2008 02 12	G96	0.0	0.4-
2005 04 12	704	0.0	0.1+	2005 05 01	644	0.2+	0.1+	2008 02 12	G96	0.5+	0.6-
2005 04 14	703	0.6-	0.1+	2006 08 27	705	0.2-	0.2+	2008 02 12	G96	0.6+	0.6-
2005 04 14	703	0.2-	0.6-	2006 08 27	705	0.1-	0.2+	2008 02 12	G96	0.2+	0.5-
2005 04 14	703	0.0	0.2+	2006 08 28	705	0.1-	0.0	2009 01 20	G96	0.6-	0.1+
2005 04 14	703	0.7-	0.7-	2006 08 28	705	0.0	0.1+	2009 01 20	G96	0.3-	0.2+
2005 04 18	E12	0.8-	0.6+	2007 11 07	691	0.6+	1.4+	2009 01 20	G96	0.5-	0.1-
2005 04 18	E12	0.2+	0.4+	2007 11 07	691	0.4-	0.3-	2009 01 20	G96	0.2-	0.1+
2005 04 18	E12	0.1+	0.3+	2007 11 07	691	0.4-	0.2-	2009 02 04	G96	0.4-	0.2+
2005 04 18	E12	0.4+	0.1-	2007 12 06	691	0.7+	0.1+	2009 02 04	G96	0.5-	0.0
2005 05 01	644	0.2+	0.3+	2007 12 06	691	0.0	0.2-	2009 02 04	G96	0.4-	0.1+
2005 05 01	644	0.3+	0.3+	2007 12 06	691	0.0	0.0	2009 02 04	G96	0.1-	0.2+
2005 05 01	644	0.3+	0.1-	2007 12 20	461	0.2+	0.2+	2009 03 03	691	0.0	0.1-
2005 05 01	644	0.3+	0.4+	2007 12 20	461	0.3+	0.2+	2009 03 03	691	0.2+	0.0
2005 05 01	644	0.3+	0.1+	2008 01 01	691	0.1-	0.1+	2009 03 03	691	0.4+	0.0

(209829)* 2005 GH₁₄₀

Discovered 2005 Apr. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.22665246	<i>ω</i>	85.52700	-0.01907161	+0.99978223		
<i>a</i>	2.6641730	<i>Ω</i>	183.41480	-0.96444382	-0.02062999		
<i>e</i>	0.1309663	<i>i</i>	8.17631	-0.26359891	+0.00314498		
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 08 10	327	0.3-	0.4-	2005 05 11	699	0.6-	0.4+	2006 10 01	703	0.4+	0.2+
1997 08 10	327	0.1-	0.3-	2005 05 11	699	1.1-	0.2-	2006 10 01	703	0.4-	0.4-
1997 08 10	327	0.1-	0.7-	2005 05 11	699	0.5-	0.3+	2006 10 01	703	(2.0+	0.6+)
2002 10 31	704	0.3-	1.4+	2005 05 12	704	0.8-	1.0+	2006 10 01	703	0.1+	0.1-
2002 10 31	704	0.8+	1.0+	2005 05 12	704	0.3-	0.0	2006 10 09	644	0.5-	0.1-
2002 10 31	704	0.6-	1.4+	2005 05 12	704	(0.2-	1.6+)	2006 10 09	644	0.1+	0.5+
2005 03 14	G96	0.5-	0.1+	2006 08 18	644	0.2-	0.3+	2006 10 09	644	0.0	0.3+
2005 03 14	G96	0.5-	0.1+	2006 08 18	644	0.2-	0.1+	2006 10 16	G96	0.3-	0.0

2005 03 14	G96	0.1-	0.2+	2006 08 18	644	0.3-	0.0	2006 10 16	G96	0.1+	0.0
2005 03 14	G96	0.5-	0.1-	2006 08 24	704	0.4-	0.1+	2006 10 16	G96	0.1-	0.0
2005 04 05	704	0.7+	0.3+	2006 08 24	704	1.0-	0.9+	2006 10 16	G96	0.1+	0.1-
2005 04 05	704	0.5-	0.2-	2006 08 24	704	1.2-	0.2-	2006 10 27	G96	0.3-	0.2-
2005 04 05	704	0.5-	1.2+	2006 08 24	644	0.2-	0.0	2006 10 27	G96	0.1-	0.5-
2005 04 05	704	0.6-	0.9+	2006 08 24	644	0.0	0.2-	2006 10 27	G96	0.0	0.3-
2005 04 13	699	0.5+	0.0	2006 08 24	644	0.2-	0.1-	2006 10 27	G96	0.2+	0.0
2005 04 13	699	0.4-	0.4+	2006 09 12	703	0.2-	0.4+	2006 11 15	G96	0.2+	0.3-
2005 04 13	699	0.0	0.2-	2006 09 12	703	0.2+	0.2-	2006 11 15	G96	0.6-	0.1+
2005 04 13	704	0.2+	0.5+	2006 09 12	703	0.7+	0.7-	2006 11 15	G96	0.3+	0.0
2005 04 13	699	0.3+	0.0	2006 09 12	703	1.1-	0.3-	2006 11 15	G96	0.2+	0.3-
2005 04 13	704	0.8-	0.2-	2006 09 13	644	0.1+	0.2+	2009 01 30	G96	0.5+	0.6+
2005 04 13	704	(2.4+	0.8+)	2006 09 13	644	0.0	0.3+	2009 01 30	G96	0.4+	0.5+
2005 04 13	704	0.1+	0.5+	2006 09 13	644	0.6+	0.0	2009 01 30	G96	0.1+	0.6+
2005 04 13	704	0.0	0.6+	2006 09 16	699	0.5-	0.1-	2009 02 19	703	(0.5+	1.5+)
2005 04 14	691	0.1+	0.0	2006 09 16	699	0.5+	0.8+	2009 02 19	703	0.1-	0.2-
2005 04 14	691	0.2+	0.1+	2006 09 16	699	0.5-	0.6+	2009 02 19	G96	0.4-	0.0
2005 04 14	691	0.0	0.1+	2006 09 16	699	(1.4-	3.2-)	2009 02 19	703	(0.2+	1.6+)
2005 04 18	691	0.5+	0.1+	2006 09 17	704	0.2+	1.0+	2009 02 19	G96	0.5-	0.0
2005 04 18	691	0.3+	0.2+	2006 09 17	704	0.7-	0.8+	2009 02 19	703	0.5+	1.1+
2005 04 18	691	0.5+	0.2+	2006 09 17	704	0.8+	0.6+	2009 02 19	G96	0.1-	0.1+
2005 05 03	704	0.0	0.2+	2006 09 17	704	0.1+	0.5-	2009 02 19	G96	0.2-	0.2+
2005 05 03	704	0.8+	0.1-	2006 09 20	704	0.7+	0.9+	2009 02 20	G96	0.1+	0.0
2005 05 03	704	0.4+	0.0	2006 09 20	704	0.6+	1.2+	2009 02 20	G96	0.1+	0.1+
2005 05 03	704	0.8+	0.5+	2006 09 20	704	0.5+	0.8+	2009 02 20	G96	0.2+	0.2+
2005 05 09	704	1.3-	1.3-	2006 09 20	704	0.0	0.0	2009 02 20	G96	0.3-	0.1+
2005 05 09	704	(0.6+	2.8+)	2006 09 20	704	0.4+	1.0+	2009 02 27	704	0.6-	0.0
2005 05 09	704	0.1-	0.0	2006 09 25	699	0.6-	0.2+	2009 02 27	704	1.4+	0.7+
2005 05 09	704	0.3-	0.2-	2006 09 25	699	0.2-	0.5+	2009 02 27	704	0.4+	0.3+
2005 05 10	704	0.2-	0.3-	2006 09 25	699	0.3+	0.6+	2009 02 27	704	0.5+	1.5+
2005 05 10	704	0.3-	0.2-	2006 09 25	699	0.5-	1.2+	2009 02 27	704	1.1-	1.2+
2005 05 10	704	1.1+	0.2-	2006 09 29	704	0.3+	0.5+	2009 02 28	691	0.1+	0.2+
2005 05 10	704	0.5+	0.7-	2006 09 29	704	0.6-	0.7+	2009 02 28	691	0.2+	0.1+
2005 05 10	704	0.5+	0.5-	2006 09 29	704	0.2-	0.8+	2009 02 28	691	0.2-	0.2+
2005 05 11	699	0.3+	0.4+	2006 09 29	704	0.4-	1.1+				

(209830)* 2005 GU₁₄₀

Discovered 2005 Apr. 13 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23635758	<i>ω</i>	74.52476	-0.29841566	+0.95438146		
<i>a</i>	2.5907352	<i>Ω</i>	178.02343	-0.94910629	-0.29560405		
<i>e</i>	0.1791530	<i>i</i>	17.20827	-0.10072407	-0.04212217		
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 04 27	704	1.0-	0.8+	2005 04 18	704	0.1+	0.9-	2006 09 30	705	0.2+	0.5+
2001 04 27	704	0.3-	0.2+	2005 04 18	704	(1.6+	0.4-)	2009 01 30	G96	1.1-	0.6+
2001 04 27	704	0.0	0.6-	2005 04 18	704	0.6+	0.4+	2009 01 30	G96	0.3-	0.2-
2001 04 27	704	1.0+	0.8+	2005 04 18	704	(1.3+	2.6-)	2009 01 30	G96	0.4+	0.4+
2001 06 13	699	(0.4-	1.7+)	2005 05 03	703	0.1+	0.7-	2009 01 30	G96	0.3-	0.3+
2001 06 13	699	1.0+	1.1+	2005 05 03	703	0.1-	0.3-	2009 01 30	G96	0.5-	0.5+
2001 06 13	699	0.9+	0.0	2005 05 03	703	0.1-	1.1-	2009 01 30	G96	0.4+	0.5+
2001 06 13	699	0.2-	0.2-	2005 05 03	703	0.4-	0.3-	2009 01 30	G96	0.2+	0.1+
2001 06 26	644	0.6-	0.1-	2005 05 09	703	0.2-	0.9+	2009 02 04	G96	0.4+	0.1-
2001 06 26	644	1.1-	0.2+	2005 05 09	703	1.4-	0.6+	2009 02 04	G96	0.3+	0.1+
2001 06 26	644	1.2-	0.0	2005 05 09	703	0.4-	0.1-	2009 02 04	G96	0.2+	0.3-
2001 07 17	644	0.3+	0.1-	2005 05 09	703	(1.7+	2.1-)	2009 02 04	G96	0.0	0.1+
2001 07 17	644	0.2+	0.1+	2005 05 13	704	0.6+	0.3-	2009 02 20	691	0.0	0.3+
2001 07 17	644	0.0	0.3+	2005 05 13	704	1.3+	0.6+	2009 02 20	691	0.0	0.1+
2005 04 13	703	0.5-	0.5-	2005 05 13	704	0.7+	0.3-	2009 02 20	691	0.2-	1.0+
2005 04 13	703	0.8-	0.3-	2005 05 13	704	0.1+	0.0	2009 02 24	691	0.2-	0.1-
2005 04 13	703	0.7-	0.2+	2005 05 13	704	1.4+	0.4+	2009 02 24	691	0.0	0.0
2005 04 13	703	0.2-	0.1+	2006 09 18	691	0.2-	0.4+	2009 02 24	691	0.1-	0.1-
2005 04 14	683	1.0+	0.4-	2006 09 18	691	0.0	0.2+	2009 02 28	691	0.0	0.0
2005 04 14	683	0.3+	0.5-	2006 09 18	691	0.0	0.3+	2009 02 28	691	0.1+	0.1-
2005 04 14	683	0.3+	0.1+	2006 09 30	705	0.1+	0.4+	2009 02 28	691	0.2+	0.0

(209831)* 2005 GS₁₄₅ = 1998 SK₁₇₂

Discovered 2005 Apr. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77151)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	12.70335		(2000.0)		P		Q
n	0.23534081	ω	196.04521		-0.78753372		-0.61595921
a	2.5981919	Ω	305.91652		+0.56804803		-0.71319611
e	0.0345135	i	1.38808		+0.23898132		-0.33458266
P	4.19	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.1-	0.1+	2005 04 17	691	0.4+	0.5+	2007 11 13	691	0.5-	0.1+
1998 09 19	645	0.1-	0.1+	2005 04 17	691	0.4+	0.4+	2007 11 13	691	0.3-	0.3+
1998 09 25	645	0.1-	0.1+	2006 07 21	G96	0.4-	0.3+	2007 11 13	691	0.5-	0.1-
1998 09 25	645	0.0	0.1+	2006 07 21	G96	0.6+	0.3+	2007 11 13	691	0.1-	0.8+
2000 02 02	691	0.2-	0.3-	2006 07 21	G96	0.0	0.3+	2007 11 13	691	0.5+	0.1-
2000 02 02	691	0.2+	0.4-	2006 07 21	G96	0.4+	0.4+	2007 11 17	691	0.0	0.2+
2000 02 02	691	0.3-	0.1-	2007 09 15	G96	0.5+	0.1+	2007 11 17	691	0.1-	0.2+
2003 12 21	704	0.9+	0.2+	2007 09 15	G96	0.6+	0.0	2007 11 17	691	0.0	0.4+
2003 12 21	704	0.9+	0.2+	2007 09 15	G96	0.6+	0.0	2007 12 19	G96	0.4+	0.1-
2003 12 21	704	0.4+	0.2+	2007 09 15	G96	0.7+	0.1+	2007 12 19	G96	0.1-	0.1-
2005 03 15	G96	0.1-	0.1-	2007 10 16	G96	0.2+	0.4-	2007 12 19	G96	0.0	0.1-
2005 03 15	G96	0.9-	0.2+	2007 10 16	G96	0.7+	0.5-	2007 12 19	G96	0.5+	0.1-
2005 03 15	G96	0.3-	0.0	2007 10 16	G96	0.3+	0.1-	2009 01 30	G96	0.3-	0.1+
2005 03 15	G96	0.5-	0.4+	2007 10 16	G96	0.4+	0.0	2009 01 30	G96	0.1-	0.4-
2005 04 11	691	0.3+	0.6+	2007 11 01	691	0.1-	0.1+	2009 01 30	G96	0.6-	0.0
2005 04 11	691	0.4+	0.4+	2007 11 01	691	0.3+	0.2+	2009 01 30	G96	0.5-	0.4-
2005 04 11	691	0.1+	0.2+	2007 11 01	691	0.4-	0.3+	2009 02 19	691	0.3-	0.1+
2005 04 15	691	0.3+	0.4+	2007 11 05	691	0.1+	0.2+	2009 02 19	691	0.1-	0.4+
2005 04 15	691	0.1+	0.3+	2007 11 05	691	0.3-	0.2+	2009 02 19	691	0.1+	0.0
2005 04 15	691	0.3+	0.4+	2007 11 05	691	0.1-	0.3+				
2005 04 17	691	0.1+	0.5+	2007 11 13	691	0.2-	0.3+				

(209832)* 2005 GB₁₄₇

Discovered 2005 Apr. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	339.88192		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23230440	ω	178.00597		-0.98025097		-0.19761074
<i>a</i>	2.6207831	Ω	350.58639		+0.18078823		-0.87985916
<i>e</i>	0.1252470	<i>i</i>	2.66964		+0.08014772		-0.43220117
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 12 27	691	0.4-	0.4-	2005 04 16	691	0.3+	0.1-	2007 11 14	691	0.4-	0.3+
1995 12 27	691	0.5-	0.1-	2005 04 16	691	0.4+	0.2+	2007 11 15	704	(2.7-	2.9+)
1995 12 27	691	0.0	0.3+	2005 04 16	691	0.5+	0.2+	2007 11 15	704	1.2-	1.4+
1998 09 25	691	0.4+	1.4-	2005 04 17	691	0.4+	0.3+	2007 11 15	704	0.3+	0.6+
1998 09 25	691	0.1-	0.5+	2005 04 17	691	0.1+	0.4+	2009 01 18	G96	0.3-	0.5-
1998 09 25	691	0.4-	1.9-	2005 04 17	691	0.3+	0.3+	2009 01 18	G96	0.1-	0.2-
1998 09 25	645	0.0	0.3+	2005 05 01	644	0.0	0.2+	2009 01 18	G96	0.5-	0.2-
1998 09 25	645	0.0	0.3+	2005 05 01	644	0.1+	0.1+	2009 01 18	G96	0.1+	0.3+
2003 11 24	691	0.2+	0.3-	2005 05 01	644	0.6-	0.1-	2009 02 19	691	0.4-	0.1-
2003 11 24	691	0.1+	0.2-	2007 10 15	691	0.0	0.3+	2009 02 19	691	0.2-	0.2-
2003 11 24	691	0.0	0.2-	2007 10 15	691	0.1-	0.1-	2009 02 19	691	0.5-	0.1+
2003 11 30	691	0.5+	0.1+	2007 10 15	691	0.3+	0.2+	2009 02 19	703	1.3-	0.9-
2003 11 30	691	0.3+	0.2+	2007 10 20	703	(1.4+	3.4-)	2009 02 19	703	0.2-	0.2-
2003 11 30	691	0.1+	0.4+	2007 10 20	703	0.5-	0.8-	2009 02 19	703	0.6+	0.1-
2003 12 25	691	0.5+	0.5+	2007 10 20	703	0.4+	1.2-	2009 02 19	703	1.5-	1.2-
2003 12 25	691	0.1-	0.2-	2007 10 20	703	1.0+	1.3-	2009 02 27	691	0.1+	0.1+
2003 12 25	691	0.2+	0.1+	2007 11 02	691	0.5-	0.0	2009 02 27	691	0.1-	0.2+
2005 03 15	G96	0.4-	0.2+	2007 11 02	691	0.2-	0.6+	2009 02 27	704	1.5+	0.1+
2005 03 15	G96	0.3-	0.6-	2007 11 02	691	0.4-	0.1+	2009 02 27	704	0.7+	0.4+
2005 03 15	G96	0.0	0.0	2007 11 02	G96	0.6+	0.1-	2009 02 27	691	0.0	0.1+
2005 03 15	G96	0.5-	0.4+	2007 11 02	G96	0.5+	0.1+	2009 02 27	704	0.3-	0.9+
2005 04 11	691	0.3+	0.1+	2007 11 02	G96	0.2+	0.1-	2009 02 27	704	0.5+	0.4+

2005 04 11	691	0.3-	0.4+	2007 11 02	G96	0.5+	0.0	2009 02 27	704	1.0+	0.7+
2005 04 11	691	0.3+	0.3+	2007 11 04	691	0.4-	0.7+	2009 03 03	691	0.0	0.2-
2005 04 13	699	0.5-	0.5+	2007 11 04	691	0.1-	0.1+	2009 03 03	691	0.1+	0.0
2005 04 13	699	(1.8-	1.1+)	2007 11 04	691	0.4-	0.3+	2009 03 03	691	0.1-	0.0
2005 04 13	699	0.0	0.0	2007 11 14	691	0.3+	0.6-				
2005 04 13	699	0.4+	0.7+	2007 11 14	691	0.7-	0.6+				

(209833)* 2005 GS₁₅₁

Discovered 2005 Apr. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	322.13491		(2000.0)		P		Q
n	0.22794992	ω	346.27811		-0.99200531		+0.12408367
a	2.6540540	Ω	200.89137		-0.10884489		-0.93349279
e	0.0433966	i	3.69707		-0.06386129		-0.33644383
P	4.32	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.8-	0.4-	2005 05 04	568	0.3-	0.7+	2007 11 04	704	0.3+	0.9+
2000 02 02	704	0.1-	0.9-	2005 05 04	568	0.2-	0.8+	2007 11 04	691	0.3-	0.2+
2000 02 02	704	0.6+	1.0-	2005 05 04	568	0.3-	0.9+	2007 11 04	704	(0.5+	1.6+)
2000 02 02	704	0.5-	0.1-	2005 05 05	568	0.2-	0.8+	2007 11 14	704	1.0+	1.3+
2001 05 24	807	0.1-	0.0	2006 08 16	644	0.0	0.7+	2007 11 14	704	0.7-	0.6+
2001 05 24	807	0.2-	0.1+	2006 08 16	644	0.0	0.5+	2007 11 14	704	(1.5+	1.7+)
2005 03 11	G96	0.1-	0.1-	2006 08 16	644	0.1+	0.6+	2007 11 14	704	0.5-	0.6+
2005 03 11	G96	0.4-	0.1+	2006 08 17	644	0.0	0.7+	2007 12 05	704	1.1+	1.1+
2005 03 11	G96	0.2-	0.0	2006 08 17	644	0.4-	0.4+	2007 12 05	704	0.3+	0.4+
2005 03 11	G96	0.1-	0.2-	2006 08 17	644	0.1+	0.7+	2007 12 05	704	0.3-	0.4+
2005 04 02	G96	0.5-	0.7-	2006 08 29	703	0.7-	0.0	2007 12 05	704	0.3-	0.6+
2005 04 02	G96	0.4-	0.1-	2006 08 29	703	(2.1+	1.1-)	2009 02 19	703	1.0-	0.1-
2005 04 02	G96	0.3-	0.1-	2006 08 29	703	0.1+	0.2-	2009 02 19	703	0.4-	0.2+
2005 04 02	G96	0.0	0.3-	2006 08 29	703	0.5-	0.9-	2009 02 19	703	1.1-	0.5+
2005 04 12	691	0.4+	0.6+	2007 09 10	G96	0.1+	0.1-	2009 02 19	G96	0.0	0.3-
2005 04 12	691	0.4+	0.5+	2007 09 10	G96	0.0	0.2+	2009 02 19	703	0.2-	1.3+
2005 04 12	691	0.3+	0.3+	2007 09 10	G96	0.1+	0.2+	2009 02 19	G96	0.1-	0.4-
2005 04 13	699	1.1-	0.5+	2007 09 10	G96	0.4-	0.2+	2009 02 19	G96	0.0	0.1-
2005 04 13	699	0.8-	0.3+	2007 10 20	G96	0.1+	0.2+	2009 02 27	704	0.4+	0.5+
2005 04 13	699	0.3-	0.6+	2007 10 20	G96	0.1+	0.2+	2009 02 27	704	0.0	0.2+
2005 04 13	699	(1.7+	0.4+)	2007 10 20	G96	0.0	0.4+	2009 02 27	704	0.9+	0.1+
2005 04 17	691	0.5+	0.1+	2007 10 20	G96	0.5+	0.3+	2009 02 27	704	0.9+	0.8+
2005 04 17	691	0.5+	0.2+	2007 10 31	691	0.2-	0.2+	2009 02 27	704	0.1-	0.5+
2005 04 17	691	0.5+	0.1+	2007 10 31	691	0.3-	0.2+	2009 02 28	691	0.0	0.3-
2005 04 18	703	0.6-	0.4+	2007 10 31	691	0.3-	0.0	2009 02 28	691	0.1-	0.3-
2005 04 18	703	0.3-	0.5-	2007 11 04	691	0.0	0.2+	2009 02 28	691	0.1+	0.1-
2005 04 18	703	0.1-	0.5+	2007 11 04	704	0.6+	1.3+				
2005 04 18	703	0.3+	0.2-	2007 11 04	691	0.3+	0.3+				

(209834)* 2005 GS₁₅₂

Discovered 2005 Apr. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	322.10937		(2000.0)		P		Q
n	0.23045631	ω	6.37141		-0.97775947		+0.20951195
a	2.6347757	Ω	185.74890		-0.19638569		-0.93058098
e	0.1254729	i	5.46967		-0.07361443		-0.30020624
P	4.28	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 03 25	691	0.1-	0.0	2005 04 13	704	0.8+	1.1+	2007 11 13	691</

2009 MAR. 11

M.P.O. 153141

2000 01 07	704	1.1+	1.7-	2005 05 07	703	0.2-	0.4-	2009 02 19	703	1.2-	0.2+
2002 09 14	644	0.1-	0.9+	2005 05 07	703	0.2-	0.0	2009 02 19	703	0.1-	0.5-
2002 09 14	644	0.1+	0.3+	2005 05 14	644	0.2-	0.4+	2009 02 19	703	0.8-	0.2+
2002 09 14	644	0.2-	0.9+	2005 05 14	644	0.0	0.2+	2009 02 19	703	0.4-	0.1+
2005 03 14	G96	0.4-	0.1-	2005 05 14	644	0.2-	0.2+	2009 02 19	703	(1.9-	0.2-)
2005 03 14	G96	0.3-	0.1+	2006 09 27	G96	0.1-	0.2+	2009 02 19	703	0.3+	0.4-
2005 03 14	G96	0.3-	0.2-	2006 09 27	G96	0.1-	0.5+	2009 02 19	703	0.9-	1.0-
2005 03 14	G96	0.7-	0.0	2006 09 27	G96	0.2-	0.2-	2009 02 19	703	0.1+	0.4+
2005 04 12	691	0.0	0.2+	2006 09 27	G96	0.4+	0.3+	2009 02 23	704	1.5+	0.2+
2005 04 12	691	0.1+	0.2+	2007 11 01	691	0.3-	0.1+	2009 02 23	704	1.1+	0.3-
2005 04 12	691	0.1+	0.4+	2007 11 01	691	0.0	0.1-	2009 02 23	704	0.3-	0.9+
2005 04 13	699	(0.2+	3.3-)	2007 11 01	691	0.0	0.0	2009 02 27	704	0.4+	0.5+
2005 04 13	699	0.6+	0.8+	2007 11 05	691	0.0	0.1-	2009 02 27	704	0.6+	0.2+
2005 04 13	699	0.2-	0.5+	2007 11 05	691	0.1+	0.2-	2009 02 27	704	0.4-	0.1+
2005 04 13	704	0.3+	1.0-	2007 11 05	691	0.1-	0.3-	2009 02 27	704	0.3+	0.4-
2005 04 13	704	0.5-	0.4-	2007 11 09	691	0.1-	0.6+	2009 02 27	704	0.7-	0.4-
2005 04 13	699	0.4-	0.0	2007 11 09	691	0.0	0.1-				
2005 04 13	704	(1.7+	0.7+)	2007 11 09	691	0.3+	0.0				

(209835)* 2005 GE₁₅₃

Discovered 2005 Apr. 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	242.39983		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21285415	ω	200.88016	-0.09229439	+0.98292724
a	2.7781006	Ω	64.11523	-0.88664943	-0.00837999
e	0.1126975	i	10.19053	-0.45313854	-0.18380373
P	4.63	H	15.6	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	644	1.0-	1.4+	2005 05 16	704	0.2+	0.1-	2007 11 16	H55	0.1-	0.2+
2002 10 30	644	0.3+	0.9+	2005 05 16	704	0.0	0.6+	2007 11 16	H55	0.0	0.0
2002 10 30	644	(0.7-	1.9+)	2005 05 16	704	0.1+	0.8+	2007 11 16	H55	0.1+	0.2-
2005 04 02	691	0.0	0.8+	2005 05 16	704	(2.1+	0.4-)	2007 12 14	704	0.8+	0.4+
2005 04 02	691	0.3-	0.3+	2005 05 16	704	0.7+	0.3-	2007 12 14	704	0.7+	1.5+
2005 04 02	691	0.1-	0.0	2005 05 16	704	(0.3+	1.8+)	2007 12 14	704	0.3-	0.1+
2005 04 13	699	0.1+	0.1-	2005 06 01	699	0.2-	1.2-	2007 12 14	704	0.4+	0.3+
2005 04 13	699	1.3+	0.2+	2005 06 01	699	0.5+	0.9-	2007 12 14	704	0.1-	0.6+
2005 04 13	699	0.8+	0.6-	2005 06 01	699	0.9+	0.0	2007 12 31	G96	0.1+	0.5+
2005 04 13	699	0.3+	1.2+	2005 06 01	699	0.1-	1.0+	2007 12 31	G96	0.3-	1.1+
2005 04 15	691	0.0	0.1+	2006 09 20	703	0.4-	0.3+	2007 12 31	G96	0.2-	0.4+
2005 04 15	691	0.0	0.1+	2006 09 20	703	0.3+	1.3+	2007 12 31	G96	0.1+	0.7+
2005 04 15	691	0.0	0.1+	2006 09 20	703	(0.9+	1.9+)	2009 02 20	703	0.9-	0.5+
2005 04 30	599	0.1+	0.1+	2006 09 20	703	(0.2+	1.8+)	2009 02 20	703	0.5+	0.2+
2005 04 30	599	0.3+	0.1+	2006 09 26	703	(1.5-	0.5+)	2009 02 20	703	0.1+	0.6+
2005 04 30	599	0.1-	0.2+	2006 09 26	703	(1.8-	0.7-)	2009 02 20	703	0.4+	0.1+
2005 04 30	599	0.1+	0.0	2006 09 26	703	0.5-	1.2+	2009 03 02	G96	0.2+	0.1-
2005 05 03	704	0.1-	0.4+	2006 09 26	703	1.2-	0.5+	2009 03 02	G96	0.4+	0.1-
2005 05 03	704	0.4+	0.9+	2007 09 18	G96	0.3+	0.4+	2009 03 02	G96	0.3+	0.2-
2005 05 03	704	0.2-	0.2+	2007 09 18	G96	0.4-	0.3-	2009 03 02	G96	0.1+	0.0
2005 05 03	704	0.3+	0.6+	2007 09 18	G96	0.1+	0.3-	2009 03 03	703	0.9+	0.1-
2005 05 12	704	0.6-	0.1-	2007 09 18	G96	0.1-	0.2+	2009 03 03	703	0.1+	0.6+
2005 05 12	704	0.4-	0.2+	2007 11 01	691	0.5-	0.4-	2009 03 03	703	1.0-	1.4-
2005 05 12	704	0.4+	0.2-	2007 11 01	691	0.2-	0.1+	2009 03 03	703	1.1-	1.3-
2005 05 16	704	0.3+	0.5-	2007 11 01	691	0.3-	0.2+				

(209836)* 2005 GJ₁₅₃

Discovered 2005 Apr. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	306.00077		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23369304	ω	214.46759	-0.83445999	+0.55106742
a	2.6103908	Ω	358.97075	-0.49073143	-0.74400518
e	0.0833833	i	3.52811	-0.25071735	-0.37786373
P	4.22	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 13	644	0.0	1.0+	2005 04 16	691	0.0	0.5+	2007 11 20	691	0.1-	0.9+
2002 09 13	644	0.7-	0.6+	2005 04 16	691	0.0	0.4+	2007 11 20	691	0.2-	0.2+
2002 09 13	644	0.9-	0.7+	2005 04 16	691	0.0	0.2+	2007 11 20	691	0.2-	0.4+
2002 10 08	291	0.0	0.0	2005 04 17	691	0.1-	0.3+	2007 12 13	704	(0.5+	1.8+)
2002 10 08	291	0.1-	0.1-	2005 04 17	691	0.0	0.4+	2007 12 13	704	0.6+	0.6+
2002 10 08	291	0.0	0.2+	2005 04 17	691	0.1-	0.5+	2007 12 13	704	0.5+	0.9+
2005 03 15	G96	1.2-	0.7-	2005 05 06	703	0.8+	0.9+	2009 01 19	G96	0.6+	0.3-
2005 03 15	G96	0.3-	0.3+	2005 05 06	703	(0.7-	1.9-)	2009 01 19	G96	0.9+	0.6-
2005 03 15	G96	0.1-	0.3+	2005 05 06	703	(2.7-	1.6-)	2009 01 19	G96	1.1+	0.2-
2005 03 15	G96	0.2+	0.1-	2005 05 06	703	(0.2+	2.2-)	2009 01 19	G96	1.4+	0.1+
2005 04 13	691	0.4+	0.2+	2006 08 28	691	0.2-	0.6+	2009 02 14	691	0.3+	0.1+
2005 04 13	691	0.5+	0.3+	2006 08 28	691	0.1-	0.3+	2009 02 14	691	0.7-	0.1+
2005 04 13	691	0.6+	0.2+	2006 08 28	691	0.1-	0.4+	2009 02 14	691	0.0	0.0
2005 04 15	691	0.1+	0.3+	2007 11 04	691	0.3-	0.7+	2009 02 28	691	0.1-	0.1-
2005 04 15	691	0.1+	0.2+	2007 11 04	691	0.1-	0.4+	2009 02 28	691	0.2-	0.1-
2005 04 15	691	0.2+	0.2+	2007 11 04	691	0.0	0.3+	2009 02 28	691	0.2+	0.0

(209837)* 2005 GH₁₅₄

Discovered 2005 Apr. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	272.59006		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.22562821	ω	69.96179	-0.57541510		+0.81534330	
a	2.6722297	Ω	164.39734	-0.81078322		-0.55838468	
e	0.0975394	i	13.79426	-0.10736869		-0.15304201	
P	4.37	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 10	691	0.6+	0.3+	2005 04 30	699	1.0-	0.2-	2006 09 26	G96	0.3+	0.1-
1993 09 10	691	0.3-	0.4-	2005 05 08	703	(1.6-	0.4-)	2006 09 26	G96	0.1+	0.0
1993 09 10	691	0.4-	0.2+	2005 05 08	703	0.6-	0.0	2006 10 28	G96	0.2+	0.1-
2005 03 10	703	0.1+	0.5+	2005 05 08	703	(1.7-	0.0)	2006 10 28	G96	0.2+	0.2+
2005 03 10	703	0.6+	0.6+	2005 05 08	703	0.6-	0.3-	2006 10 28	G96	0.5+	0.1+
2005 03 10	703	1.3+	0.5+	2006 05 25	291	0.7-	0.3+	2006 10 28	G96	0.6-	0.2-
2005 03 10	703	1.5+	0.2+	2006 05 25	291	0.1-	0.5+	2009 02 03	691	0.5-	0.2+
2005 03 18	703	(1.5-	2.8-)	2006 05 25	291	0.3-	0.4+	2009 02 03	691	0.4-	0.1+
2005 03 18	703	0.2-	0.6-	2006 05 25	G96	0.1-	0.1-	2009 02 03	691	0.3-	0.0
2005 03 18	703	0.8-	0.4-	2006 05 25	G96	0.4+	0.0	2009 02 16	703	0.7-	0.1+
2005 03 18	703	0.9-	0.8-	2006 05 25	G96	0.3+	0.1+	2009 02 16	703	(2.0-	0.6-)
2005 04 01	699	0.2-	0.9-	2006 05 25	G96	0.1+	0.2-	2009 02 16	703	0.0	0.3+
2005 04 01	699	1.0+	0.2+	2006 07 21	703	0.2-	0.7+	2009 02 16	703	(1.8-	1.0-)
2005 04 01	699	0.7+	0.5+	2006 07 21	703	0.4-	0.6+	2009 02 18	704	(1.5+	0.6+)
2005 04 01	699	0.2+	0.2-	2006 07 21	703	0.6-	0.9+	2009 02 18	704	1.0+	0.2+
2005 04 04	703	0.4-	0.0	2006 07 21	703	0.3+	0.0	2009 02 18	704	0.7+	1.3+
2005 04 04	703	(2.3-	3.3-)	2006 08 16	644	0.3+	0.0	2009 02 18	704	0.9+	0.5+
2005 04 04	703	0.3-	0.5-	2006 08 16	644	0.4+	0.1+	2009 02 18	704	0.0	0.7+
2005 04 04	703	0.5+	0.7+	2006 08 16	644	0.2+	0.1+	2009 02 23	704	1.1+	0.5+
2005 04 08	704	(2.2+	0.4+)	2006 08 21	644	0.4+	0.1+	2009 02 23	704	0.1+	0.3-
2005 04 08	704	0.9+	1.4-	2006 08 21	644	0.1+	0.5+	2009 02 23	704	0.5+	0.7+
2005 04 08	704	1.3+	0.6+	2006 08 21	644	0.6-	0.4+	2009 02 23	704	0.4+	1.1-
2005 04 08	704	0.8+	0.0	2006 08 24	704	0.2-	0.8+	2009 02 28	704	0.4+	0.9+
2005 04 08	704	0.4+	0.0	2006 08 24	704	(0.3+	1.8+)	2009 02 28	704	0.3+	0.7+
2005 04 15	699	0.9-	0.2-	2006 08 24	704	0.9+	1.2+	2009 02 28	704	0.1+	0.6+
2005 04 15	699	0.0	0.7+	2006 08 28	703	0.4+	0.6+	2009 02 28	704	1.1+	1.1+
2005 04 15	699	0.6-	0.2-	2006 08 28	703	0.8+	1.2+	2009 02 28	704	0.1+	1.9+
2005 04 15	699	0.1-	0.2-	2006 08 28	703	0.6-	0.5+	2009 03 01	691	0.4-	0.2+
2005 04 17	703	1.2-	0.7-	2006 08 28	703	0.2-	0.6-	2009 03 01	691	0.1+	0.0
2005 04 17	703	0.2-	0.3-	2006 08 30	704	0.5+	0.6-	2009 03 01	691	0.3-	0.1+
2005 04 17	703	0.4-	1.3-	2006 08 30	704	0.3-	1.0+	2009 03 01	704	0.0	0.2+
2005 04 17	703	(0.1-	1.6-)	2006 08 30	704	0.0	0.8-	2009 03 01	704	0.4-	0.3+
2005 04 30	699	0.5-	0.7+	2006 08 30	704	0.1-	0.1+	2009 03 01	704	1.0+	1.2+
2005 04 30	699	0.2+	0.7-	2006 09 26	G96	0.0	0.1+	2009 03 01	704	0.8+	0.4-
2005 04 30	699	0.3+	0.7+	2006 09 26	G96	0.1-	0.1-				

(209838)* 2005 GS₁₅₄

Discovered 2005 Apr. 10 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	273.69336	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22554623	ω 178.59841	−0.44584157	+0.89379693
<i>a</i>	2.6728772	Ω 64.92236	−0.82176923	−0.38722894
<i>e</i>	0.1474715	<i>i</i> 3.06958	−0.35485296	−0.22623172
<i>P</i>	4.37	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 16	691	0.5−	0.1−	2005 06 13	G96	0.2+	1.3+	2009 02 01	691	0.1−	0.1+
1998 11 16	691	0.4−	0.4+	2005 06 13	G96	(0.1+	1.8+)	2009 02 05	691	0.1+	0.1+
1998 11 16	691	0.1−	0.2+	2005 06 13	G96	0.1+	0.6+	2009 02 05	691	0.0	0.1+
1998 11 23	691	0.1+	0.2−	2005 06 13	G96	0.0	0.3+	2009 02 05	691	0.2−	0.1+
1998 11 23	691	0.0	0.2+	2007 11 17	691	0.2−	0.1+	2009 02 14	691	0.9+	0.4−
1998 11 23	691	0.7+	0.4+	2007 11 17	691	0.5−	0.1+	2009 02 14	691	0.1+	0.1−
2005 04 10	G96	0.1−	0.3−	2007 11 17	691	0.1+	0.4+	2009 02 14	691	0.1+	0.1+
2005 04 10	G96	1.5−	0.2−	2007 12 04	G96	0.1+	0.1+	2009 02 20	691	0.0	0.2+
2005 04 10	G96	0.1−	0.4−	2007 12 04	G96	0.1−	0.5+	2009 02 20	691	0.1−	0.2+
2005 04 10	G96	0.3−	0.4−	2007 12 04	G96	0.0	0.1+	2009 02 20	691	0.0	0.0
2005 04 16	691	0.3+	0.1+	2007 12 04	G96	0.2+	0.4+	2009 02 27	703	1.1−	0.2+
2005 04 16	691	0.0	0.5+	2007 12 31	G96	0.5+	0.2+	2009 02 27	703	0.3−	0.2+
2005 04 16	691	0.3+	0.1+	2007 12 31	G96	0.2+	0.1+	2009 02 27	703	0.4+	0.6−
2005 04 18	703	0.2+	0.2−	2007 12 31	G96	1.0+	0.2+	2009 02 27	703	1.1−	0.3−
2005 04 18	703	0.3−	0.5+	2007 12 31	G96	0.1−	0.4−	2009 03 02	691	0.1−	0.2−
2005 04 18	703	1.3−	0.4+	2009 01 31	G96	0.5+	0.4−	2009 03 02	691	0.1−	0.0
2005 04 18	703	0.3−	0.1+	2009 01 31	G96	0.3+	0.1−	2009 03 02	691	0.1−	0.0
2005 05 09	699	1.0+	0.3+	2009 01 31	G96	0.7+	0.0	2009 03 02	704	0.1−	0.2+
2005 05 09	699	0.4+	0.2+	2009 01 31	G96	0.0	0.3−	2009 03 02	704	0.1+	0.3+
2005 05 09	699	1.0+	1.1+	2009 02 01	691	0.8−	0.8−	2009 03 02	704	0.2−	0.8+
2005 05 09	699	1.3+	0.9+	2009 02 01	691	0.1+	0.1−				

(209839)* 2005 GM₁₅₅ = 2000 BN₁₀

Discovered 2005 Apr. 10 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 100949)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	326.38903	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22674345	ω 83.54590	−0.99931989	−0.01278122
<i>a</i>	2.6634602	Ω 95.71789	−0.00189643	−0.91895443
<i>e</i>	0.1111416	<i>i</i> 1.99212	+0.03682613	−0.39415657
<i>P</i>	4.35	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 28	691	0.3+	0.1+	2005 05 14	G96	0.1−	0.1+	2008 12 30	G96	0.2−	0.7−
2000 01 28	691	0.3+	0.3−	2007 10 08	G96	0.2+	0.2−	2008 12 30	G96	0.6+	0.2−
2000 01 28	691	0.6+	0.1+	2007 10 08	G96	0.0	0.2−	2008 12 30	G96	0.1+	0.3−
2000 01 29	691	0.4−	0.3−	2007 10 08	G96	0.1−	0.2−	2009 02 05	691	0.2−	0.1+
2000 01 29	691	0.6−	0.3−	2007 10 08	G96	0.3+	0.1−	2009 02 05	691	0.3−	0.3−
2000 01 29	691	0.3−	0.2−	2007 10 16	691	0.3−	0.4+	2009 02 05	691	0.1−	0.1−
2002 10 09	291	0.0	0.7+	2007 10 16	691	0.4−	0.5+	2009 02 22	704	(1.9+	0.2+)
2002 10 09	291	0.3+	0.8+	2007 10 16	691	0.4−	0.2+	2009 02 22	704	(2.7+	0.4+)
2002 10 09	291	0.3−	0.5+	2007 10 20	691	0.3−	0.1−	2009 02 22	704	(1.4+	1.6+)
2005 04 10	G96	0.2+	0.1−	2007 10 20	691	0.5−	0.5+	2009 02 22	704	(2.4+	0.4+)
2005 04 10	G96	0.0	0.1+	2007 10 20	691	0.2+	0.2+	2009 02 22	704	1.4+	1.1+
2005 04 10	G96	0.2−	0.0	2007 11 03	691	0.3+	0.0	2009 02 28	704	0.1−	0.8−
2005 04 10	G96	0.1+	0.0	2007 11 03	691	0.1−	0.4+	2009 02 28	704	1.0+	0.9+
2005 04 16	691	0.2+	0.4+	2007 11 03	691	0.4−	0.1+	2009 02 28	704	0.2+	1.3+
2005 04 16	691	0.4+	0.3+	2007 11 05	G96	0.4+	0.1−	2009 03 02	704	0.9+	0.9+
2005 04 16	691	0.6−	1.3+	2007 11 05	G96	0.5+	0.2+	2009 03 02	704	0.8+	1.9+
2005 05 14	644	0.4+	0.2+	2007 11 05	G96	0.5+	0.4+	2009 03 02	704	1.2+	0.7+
2005 05 14	644	0.2+	0.4+	2007 11 15	G96	0.0	0.0	2009 03 02	704	0.5+	2.5+
2005 05 14	644	0.7+	0.4+	2007 11 15	G96	0.3+	0.1−	2009 03 03	G96	0.3+	0.3−
2005 05 14	G96	0.3−	0.2−	2007 11 15	G96	0.2+	0.1−	2009 03 03	G96	0.3+	0.3−
2005 05 14	G96	0.1−	0.0	2007 11 15	G96	0.2+	0.2−	2009 03 03	G96	0.3+	0.1−
2005 05 14	G96	0.1−	0.3−	2008 12 30	G96	0.3−	0.1−	2009 03 03	G96	0.4+	0.1−

(209840)* 2005 GE₁₆₁ = 2001 MF₂₆

Discovered 2005 Apr. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77158)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	235.94098	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22815581	ω 120.43460	+0.43727867	+0.89917956
<i>a</i>	2.6524571	Ω 175.40454	−0.87888627	+0.43109695
<i>e</i>	0.2003933	<i>i</i> 11.68920	−0.19064702	+0.07504365
<i>P</i>	4.32	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 03 20	691	0.1+	0.7−	2005 05 16	644	0.2−	0.3+	2006 10 01	704	0.4−	0.5−
1996 03 20	691	0.1−	0.0	2005 05 16	644	0.2+	0.2+	2006 10 02	G96	0.1−	0.1−
1996 03 20	691	0.2−	0.1+	2005 05 16	644	0.2+	0.0	2006 10 02	G96	0.4−	0.2−
2001 06 19	608	0.5−	0.9+	2005 05 18	644	0.2+	0.4−	2006 10 02	G96	0.1−	0.2−
2001 06 19	608	0.0	0.6+	2005 05 18	644	0.2+	0.0	2006 10 02	G96	0.2+	0.2−
2001 06 19	608	0.4−	0.6+	2005 05 18	644	0.0	0.2−	2006 10 16	703	0.2−	0.3+
2001 06 21	704	0.2−	1.2+	2006 08 25	704	0.5+	0.4+	2006 10 16	703	0.4−	0.0
2001 06 21	704	0.2−	0.0	2006 08 25	704	0.3+	0.0	2006 10 16	703	0.2+	0.5+
2001 06 21	704	0.5−	0.6+	2006 08 25	704	0.0	0.5+	2006 10 16	703	0.1−	0.4+
2002 10 31	704	0.1−	0.1+	2006 08 25	704	1.1−	0.6−	2006 10 19	644	0.1−	0.4+
2002 10 31	704	0.7−	0.2+	2006 08 28	703	0.5−	0.1+	2006 10 19	644	0.4−	0.2+
2002 10 31	704	0.3+	0.3+	2006 08 28	703	0.3−	0.1+	2006 10 19	644	0.6−	0.3+
2004 01 28	645	0.0	0.1+	2006 08 28	703	0.0	0.6−	2006 10 21	644	0.2−	0.1−
2004 01 28	645	0.1+	0.1+	2006 08 28	703	0.2+	0.4+	2006 10 21	644	0.2−	0.1−
2005 04 05	G92	0.1+	0.6+	2006 09 25	699	0.9+	0.2+	2006 10 21	644	0.0	0.2−
2005 04 05	G92	0.0	0.7+	2006 09 25	699	0.9+	0.2+	2006 10 22	703	0.1+	0.2+
2005 04 05	G92	0.8+	0.5+	2006 09 25	699	0.2+	0.6+	2006 10 22	703	0.2−	0.6−
2005 04 13	704	0.1−	0.6+	2006 09 25	699	0.1+	1.5+	2006 10 22	703	0.3−	0.4−
2005 04 13	704	(2.0+	0.7+)	2006 09 26	704	0.7+	0.2+	2006 10 22	703	0.2−	0.1−
2005 04 13	704	(2.0+	0.5−)	2006 09 26	704	0.4+	1.3+	2006 12 16	G96	0.5−	0.1−
2005 04 13	704	(1.8+	0.5−)	2006 09 26	704	0.3+	0.1+	2006 12 16	G96	0.4−	0.3−
2005 04 15	699	0.9−	0.7+	2006 09 26	704	0.4−	0.1−	2006 12 16	G96	0.2−	0.3−
2005 04 15	699	0.2+	0.8+	2006 09 26	704	0.8−	0.1−	2006 12 16	G96	1.1−	0.6−
2005 04 15	699	0.1−	0.2+	2006 09 28	691	0.3−	0.5+	2009 01 20	G96	0.0	0.0
2005 04 15	699	0.5+	0.1+	2006 09 28	691	0.1−	0.4+	2009 01 20	G96	0.5−	0.0
2005 05 04	703	0.2+	0.0	2006 09 28	691	0.8+	1.0+	2009 01 20	G96	0.4−	0.1+
2005 05 04	703	0.1−	0.2−	2006 09 28	291	0.0	0.5+	2009 01 20	G96	0.2−	0.2+
2005 05 04	703	0.0	0.4−	2006 09 28	291	0.1−	0.5+	2009 02 19	691	0.5−	0.5+
2005 05 04	703	0.2+	0.0	2006 09 28	291	0.1+	0.4+	2009 02 19	691	0.0	0.1+
2005 05 06	704	0.5+	0.3−	2006 09 29	699	0.2+	0.7−	2009 02 19	691	0.2+	0.5+
2005 05 06	704	0.4+	0.6+	2006 09 29	699	(1.2−	1.8+)	2009 02 27	691	0.9−	0.5+
2005 05 06	704	1.0+	1.0+	2006 09 29	705	0.1+	0.1+	2009 02 27	691	0.1+	0.3+
2005 05 13	691	0.2+	0.2+	2006 09 29	705	0.2+	0.2+	2009 02 27	691	0.0	0.4+
2005 05 13	691	0.3+	0.1+	2006 09 29	699	0.4−	0.5+	2009 03 03	691	0.2+	0.6+
2005 05 13	691	0.1+	0.1+	2006 09 29	699	1.3−	0.7+	2009 03 03	691	0.2+	0.2+
2005 05 15	644	0.7+	0.2+	2006 10 01	704	0.2+	0.1−	2009 03 03	691	0.4+	0.2+
2005 05 15	644	0.0	0.0	2006 10 01	704	0.5−	0.2+				
2005 05 15	644	0.1+	0.2+	2006 10 01	704	0.5−	0.0				

(209841)* 2005 GG₁₆₃

Discovered 2005 Apr. 10 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

2009 MAR. 11

M.P.O. 153143

2005 03 08	704	0.9+	0.3+	2007 10 22	F85	0.2+	0.1-	2009 01 29	G96	0.4-	0.4-
2005 03 08	704	0.4-	0.8+	2007 10 22	F85	0.1+	0.2-	2009 01 29	G96	0.0	0.3-
2005 03 08	704	0.4+	0.3-	2007 10 24	F85	0.9+	0.8-	2009 02 01	704	0.2+	1.0+
2005 03 08	704	0.1-	0.7+	2007 10 24	F85	1.4+	1.3-	2009 02 01	704	0.7+	0.1+
2005 04 01	703	0.3-	1.1-	2007 11 02	F85	0.5-	0.4-	2009 02 01	704	0.1-	0.9-
2005 04 01	703	0.1-	0.7+	2007 11 02	F85	0.1+	0.2-	2009 02 01	704	0.8+	1.0+
2005 04 01	703	0.6-	0.6-	2007 11 02	F85	0.3-	0.1-	2009 02 04	703	0.2+	1.5-
2005 04 01	703	0.0	0.9+	2007 11 03	F85	0.1-	0.5-	2009 02 04	703	0.5+	1.4-
2005 04 02	699	0.0	0.1+	2007 11 03	F85	0.3-	0.0	2009 02 04	703	0.2-	0.5+
2005 04 02	699	1.0+	0.1-	2007 11 03	F85	0.1-	0.1-	2009 02 04	703	0.6+	0.7-
2005 04 02	699	0.6+	0.4+	2007 11 06	F85	0.2+	0.0	2009 02 15	703	0.0	0.1-
2005 04 02	699	0.8+	0.2+	2007 11 06	F85	0.2-	0.5-	2009 02 15	703	0.2+	0.8-
2005 04 10	703	0.5-	0.2-	2007 11 06	F85	0.2+	0.2-	2009 02 15	703	0.5-	0.4-
2005 04 10	703	0.2+	0.1-	2007 11 11	703	0.3+	0.9+	2009 02 15	703	0.1+	0.5-
2005 04 10	703	0.0	0.7-	2007 11 11	703	(1.7-	0.3+)	2009 02 22	703	0.1-	0.5-
2005 04 10	703	0.3+	0.7-	2007 11 11	703	1.0	0.0	2009 02 22	703	0.6	0.1+
2005 04 17	703	0.9-	1.0-	2007 11 11	703	0.3+	0.6+	2009 02 22	703	0.6	0.4-
2005 04 17	703	1.1-	0.5-	2009 01 02	703	1.2-	0.7+	2009 02 22	703	0.3-	0.1-
2005 04 17	703	1.3-	0.7-	2009 01 02	703	0.7-	1.2-	2009 03 02	703	0.3-	2.2+
2005 04 17	703	0.7-	1.0-	2009 01 02	703	(2.3-	0.4+)	2009 03 02	703	0.3	1.1+
2007 10 03	F85	0.1-	0.1+	2009 01 02	703	0.4	0.2+	2009 03 02	703	0.3+	1.1+
2007 10 03	F85	0.1+	0.5-	2009 01 20	703	0.8+	0.3-	2009 03 02	703	0.2+	1.1+
2007 10 03	F85	0.3+	0.7-	2009 01 20	703	0.6+	0.1+				

(209842)* 2005 GX₁₆₄

Discovered 2005 Apr. 10 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	110.28708		(2000.0)	P	Q
n	0.20414226	ω	344.26032	+0.95282566	-0.28038358
a	2.8565869	Ω	32.74992	+0.29647317	+0.77774507
e	0.0892210	i	12.40642	+0.06501483	+0.56258124
P	4.83	H	15.6	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 02	704	0.9-	0.5+	2005 04 10	G96	0.0	0.4+	2007 11 20	G96	0.1+	0.2-
2002 10 02	704	0.2-	0.3+	2005 04 10	G96	0.3-	0.6+	2007 11 20	704	0.1+	1.4+
2002 10 02	704	0.4-	0.3+	2005 04 10	G96	0.4+	0.1-	2007 11 20	G96	0.1+	0.2-
2002 10 02	704	0.9-	0.2-	2005 04 10	G96	0.2-	0.1-	2007 11 20	G96	0.2+	0.3-
2002 10 03	704	1.1+	1.2-	2005 04 17	691	0.5+	0.6+	2007 12 02	704	0.6+	0.2-
2002 10 03	704	0.0	0.2+	2005 04 17	691	0.5+	0.4+	2007 12 02	704	0.1+	0.4+
2002 10 03	704	(0.0	1.7+)	2005 04 17	691	0.5+	0.5+	2007 12 02	704	0.3+	0.1+
2002 10 03	704	0.9-	1.1+	2007 11 02	691	0.1+	0.4-	2007 12 02	704	1.0-	0.4-
2004 01 17	644	0.2+	0.0	2007 11 02	691	0.5-	1.2+	2007 12 02	704	0.0	0.3-
2004 01 17	644	0.0	0.1+	2007 11 02	691	0.0	0.1-	2007 12 04	G96	0.4+	0.4-
2004 01 17	644	0.5+	0.3-	2007 11 02	703	0.1-	0.0	2007 12 04	G96	0.1+	0.3-
2004 02 17	645	0.0	0.1-	2007 11 02	703	0.1+	0.1-	2007 12 04	G96	0.1-	0.2-
2004 02 17	645	0.0	0.0	2007 11 02	703	0.4+	0.3+	2007 12 04	G96	0.1+	0.3-
2005 03 10	G96	0.0	0.2-	2007 11 02	703	0.3+	0.1+	2009 02 21	703	1.0+	0.6+
2005 03 10	G96	0.1-	0.2+	2007 11 07	704	0.2+	0.3+	2009 02 21	703	0.7-	0.1-
2005 03 10	G96	0.4-	0.2+	2007 11 07	704	0.2-	0.4+	2009 02 21	703	0.8-	0.1-
2005 03 10	G96	0.2+	0.1+	2007 11 07	704	0.5-	0.3+	2009 02 21	703	(1.8-	0.4+)
2005 03 10	G96	0.6-	0.2-	2007 11 07	704	0.3+	0.8+	2009 03 02	G96	0.3+	0.5+
2005 03 10	G96	0.4-	0.2-	2007 11 17	704	(1.5-	0.8+)	2009 03 02	G96	0.7-	0.2+
2005 03 10	G96	0.3-	0.3-	2007 11 17	704	(2.2-	0.6+)	2009 03 02	G96	0.2+	0.1+
2005 03 10	G96	0.1+	0.2+	2007 11 17	704	(1.9-	0.7+)	2009 03 02	G96	0.4-	0.2+
2005 04 02	G96	0.2+	0.1-	2007 11 17	704	(4.4+	1.1+)	2009 03 02	G96	0.1+	0.2+
2005 04 02	G96	0.3-	0.0	2007 11 20	704	0.4	0.2+	2009 03 02	G96	0.0	0.0
2005 04 02	G96	0.5-	0.3-	2007 11 20	704	0.1-	1.2+	2009 03 02	G96	0.0	0.5+
2005 04 02	G96	0.2+	0.4-	2007 11 20	G96	0.1+	0.3-				

(209843)* 2005 GC₁₆₇

Discovered 2005 Apr. 11 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	156.65751		(2000.0)	P	Q
n	0.19497429	ω	265.48908	+0.89905585	+0.43509176
a	2.9454466	Ω	68.71336	-0.37800170	+0.82772214
e	0.0863403	i	3.00988	-0.22093731	+0.35436031
P	5.06	H	16.1	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 06 02	691	0.7-	0.6-	2005 05 08	691	0.1-	0.2+	2007 12 15	G96	0.2+	0.2-
2000 06 02	691	0.4-	0.3-	2005 05 08	691	0.8+	1.4-	2007 12 15	G96	0.1+	0.0
2000 06 02	691	0.3-	0.3-	2005 05 08	691	0.2+	0.0	2007 12 15	G96	0.3+	0.6-
2003 01 05	291	0.1+	0.2+	2005 06 12	G96	0.0	0.8+	2007 12 15	G96	0.2-	0.2-
2003 01 05	291	0.2+	0.2+	2005 06 12	G96	0.1-	0.7+	2007 12 15	G96	0.7+	0.0
2003 01 05	291	0.2+	0.4+	2005 06 12	G96	0.3-	0.1+	2007 12 15	G96	0.4-	0.3-
2004 02 16	691	0.1-	0.3+	2005 06 12	G96	0.1+	0.0	2007 12 30	G96	0.3+	0.3-
2004 02 16	691	0.3+	0.0	2007 08 10	691	0.2-	0.0	2007 12 30	G96	0.2-	0.4-
2004 02 16	691	0.2+	0.2-	2007 08 10	691	0.3-	0.1+	2007 12 30	G96	0.1-	0.5-
2005 04 11	G96	0.2-	0.4+	2007 08 10	691	0.5-	0.1+	2007 12 30	G96	0.0	0.5-
2005 04 11	G96	0.3-	0.1-	2007 09 15	G96	0.2+	0.1-	2008 02 12	G96	0.1+	0.3-
2005 04 11	G96	0.5-	0.1+	2007 09 15	G96	0.3+	0.3-	2008 02 12	G96	0.2+	0.6-
2005 04 11	G96	0.3+	0.1+	2007 09 15	G96	0.2+	0.1-	2008 02 12	G96	0.3+	0.4-
2005 04 17	691	0.1+	0.5+	2007 09 15	G96	0.2-	0.4-	2008 02 12	G96	0.4+	0.3-
2005 04 17	691	0.1+	0.1+	2007 11 18	691	0.3-	0.1+	2009 01 19	G96	0.1+	0.4+
2005 04 17	691	0.0	0.5+	2007 11 18	691	0.2+	0.8+	2009 01 19	G96	0.5-	0.1+
2005 05 03	691	0.5+	0.7+	2007 11 18	691	0.4-	0.1+	2009 01 19	G96	0.9-	0.2+
2005 05 03	691	0.1-	0.1+	2007 12 04	G96	0.5+	0.0	2009 01 19	G96	0.1+	0.2-
2005 05 03	691	0.4+	0.2+	2007 12 04	G96	0.3+	0.1+	2009 03 01	G96	0.4-	0.4-
2005 05 07	G96	0.2-	0.1-	2007 12 04	G96	0.0	0.5-	2009 03 01	G96	0.5-	0.4-
2005 05 07	G96	0.1-	0.4+	2007 12 04	G96	0.1-	0.1+	2009 03 01	G96	0.4-	0.6-
2005 05 07	G96	0.1-	0.1+	2007 12 15	G96	0.4+	0.8-	2009 03 01	G96	0.5-	0.2-
2005 05 07	G96	0.0	0.0	2007 12 15	G96	0.3+	0.3-				

(209844)* 2005 GK₁₆₉

Discovered 2005 Apr. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	117.53678		(2000.0)	P	Q
n	0.20922379	ω	163.06371	+0.97307964	-0.22570047
a	2.8101447	Ω	210.10267	+0.19921002	+0.92545955
e	0.0392027	i	5.33576	+0.11589384	+0.30427606
P	4.71	H	15.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	704	1.1-	0.4+	2006 08 14	644	0.3-	0.6+	2007 11 12	703	1.0-	1.5+
2002 10 03	704	1.4-	0.3-	2006 08 14	644	0.0	0.5+	2007 11 12	703	0.1+	0.6+
2002 10 03	704	0.3-	1.0+	2006 08 14	644	0.2-	0.6+	2007 11 12	703	0.7+	0.8+
2002 10 11	704	0.2+	0.2+	2006 08 18	644	0.2-	0.2+	2007 11 13	699	0.2-	0.6+
2002 10 11	704	0.7+	0.7+	2006 08 18	644	0.2-	0.3+	2007 11 13	699	(0.8-	1.8+)
2002 10 11	704	0.6+	1.0+	2006 08 18	644	0.3-	0.3+	2007 11 13	699	(1.6-	1.2+)
2004 01 18	644	0.1-	0.1+	2007 10 12	691	0.1-	0.6-	2007 11 13	699	(1.8-	1.1+)
2004 01 18	644	0.1-	0.3+	2007 10 12	691	0.1-	0.1-	2007 11 14	691	0.1-	0.1+
2004 01 18	644	0.0	0.4+	2007 10 12	691	0.7+	0.0	2007 11 14	691	0.2-	0.1+
2005 03 15	G96	0.4-	0.2+	2007 10 16	691	0.0	0.1+	2007 11 14	691	0.1+	0.2-
2005 03 15	G96	0.3-	0.2-	2007 10 16	691	0.1+	0.1+	2007 11 20	703	1.5+	1.2+
2005 03 15	G96	0.6-	0.4+	2007 10 16	691	0.3-	0.0	2007 11 20	703	0.9+	0.3+
2005 03 15	G96	0.8-	0.4+	2007 10 20	691	0.3-	0.3-	2007 11 20	703	1.1+	0.2-
2005 04 12	691	0.1+	0.4+	2007 10 20	691	0.6-	0.6+	2007 11 20	703	(1.6-	1.1+)
2005 04 12	691	0.4+	0.4+	2007 10 20	691	0.0	0.2-	2008 10 26	G96	0.3+	0.4-
2005 04 12	691	0.4+	0.5+	2007 10 30	691	0.1-	0.3+	2008 10 26	G96	0.2+	0.2+
2005 04 17	691	0.2+	0.2+	2007 10 30	691	0.0	0.1+	2008 10 26	G96	0.5-	0.6-
2005 04 17	691	0.2+	0.3+	2007 10 30	691	0.2-	0.1+	2008 10 26	G96	1.1+	0.4+
2005 04 17	691	0.2+	0.3+	2007 11 03	691	0.0	0.1+	2009 02 26	703	1.4-	0.2-
2005 05 14	644	0.2-	0.3+	2007 11 03	691	0.2-	0.1+	2009 02 26	703	0.3-	0.1-
2005 05 14	644	0.1+	0.4+	2007 11 03	691	0.3+	0.2+	2009 02 26	703	0.2+	0.5+
2005 05 14	644	0.8-	0.2+	2007 11 12	703	0.5+	0.5+	2009 02 26	703	0.0	0.5+

(209845)* 2005 GO₁₇₃

Discovered 2005 Apr. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	164.28897	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21453138	ω	165.88274	+0.93678227	+0.34960259	
<i>a</i>	2.7636020	Ω	173.59629	-0.33248964	+0.90246700	
<i>e</i>	0.0910539	<i>i</i>	7.58973	-0.10903954	+0.25165721	
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 15	644	0.1-	0.7+	2005 04 30	599	0.0	0.1-	2006 08 29	703	0.3-	0.2-
2002 10 15	644	0.1+	0.7+	2005 04 30	599	0.4-	0.2-	2006 11 17	G96	0.4+	0.1+
2002 10 15	644	0.0	0.7+	2005 04 30	599	0.2+	0.4+	2006 11 17	G96	0.3+	0.0
2002 10 31	704	0.0	0.7+	2006 07 21	703	1.1-	0.3-	2006 11 17	G96	0.2+	0.2-
2002 10 31	704	0.1-	0.8+	2006 07 21	703	(0.0	1.7+)	2006 11 17	G96	0.5-	0.3-
2002 10 31	704	0.4-	1.2+	2006 07 21	703	0.1+	0.2-	2007 11 20	703	0.1+	0.8-
2002 10 31	704	0.8-	0.8+	2006 07 21	703	0.9-	0.2-	2007 11 20	703	0.1-	0.1-
2004 01 28	645	0.0	0.1+	2006 08 16	644	0.6+	0.5+	2007 11 20	703	0.8+	0.5-
2004 01 28	645	0.0	0.0	2006 08 16	644	0.5+	0.6+	2007 11 20	703	(0.9-	2.3+)
2005 04 14	691	0.0	0.2+	2006 08 16	644	0.5+	0.6+	2009 02 03	691	0.1+	0.2-
2005 04 14	691	0.1+	0.5+	2006 08 18	644	0.1+	0.5+	2009 02 03	691	0.5-	0.4+
2005 04 14	691	0.2-	0.2+	2006 08 18	644	0.1+	0.4+	2009 02 03	691	0.3+	0.1+
2005 04 18	691	0.1+	0.0	2006 08 18	644	0.4+	0.8+	2009 02 28	G96	0.0	0.0
2005 04 18	691	0.1+	0.1+	2006 08 29	703	0.0	0.3-	2009 02 28	G96	0.2-	0.0
2005 04 18	691	0.3+	0.1+	2006 08 29	703	0.2-	0.7+	2009 02 28	G96	0.0	0.1-
2005 04 30	599	0.1+	0.3+	2006 08 29	703	1.0-	1.3-	2009 02 28	G96	0.1+	0.1-

(209846)* 2005 GY₂₀₂

Discovered 2005 Apr. 6 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	48.39113	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23449136	ω	261.26326	+0.07848736	-0.99683625	
<i>a</i>	2.6044627	Ω	184.29516	+0.96778686	+0.07920629	
<i>e</i>	0.0997148	<i>i</i>	9.63796	+0.23922444	+0.00662241	
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	645	0.0	0.2+	2005 05 12	G96	0.5-	0.2+	2007 10 19	699	0.9+	1.3-
2001 05 24	645	0.1+	0.3+	2005 05 12	G96	0.5-	0.0	2007 10 19	704	0.6+	0.5+
2002 06 15	291	0.0	0.2+	2005 05 12	G96	0.2-	0.0	2007 10 19	704	0.1+	0.3+
2002 06 15	291	0.2+	0.4+	2005 05 12	G96	0.2-	0.1+	2007 10 19	699	1.4+	0.2-
2002 06 15	291	0.2-	0.1+	2007 10 10	D35	0.0	0.3+	2007 10 19	704	0.1-	0.0
2003 10 29	699	0.3+	0.4+	2007 10 10	D35	0.0	0.3+	2007 10 19	704	0.4-	0.5+
2003 10 29	699	(1.8+	0.5-)	2007 10 10	D35	0.5-	0.7-	2007 10 19	699	0.0	0.0
2003 10 29	699	0.9+	0.6+	2007 10 11	691	0.1-	0.2+	2007 10 19	703	0.1+	0.8+
2003 10 29	699	(0.7+	3.2-)	2007 10 11	691	0.2-	0.1+	2007 10 19	703	0.1-	1.2+
2003 11 19	644	0.3-	0.7+	2007 10 11	691	0.3-	0.2+	2007 10 19	703	0.9-	0.4-
2003 11 19	644	0.3-	0.3+	2007 10 12	704	0.1-	0.3+	2007 10 19	699	(1.9+	1.0-)
2003 11 19	644	0.0	0.7+	2007 10 12	704	0.4+	0.7+	2007 10 19	703	0.6+	0.2+
2004 01 18	644	0.1-	0.1+	2007 10 12	704	0.4-	0.3+	2007 11 12	704	0.5+	0.3+
2004 01 18	644	0.2-	0.4+	2007 10 12	704	0.2+	0.1-	2007 11 12	704	1.1+	1.0+
2004 01 18	644	0.1+	0.1-	2007 10 13	704	1.1+	0.4+	2007 11 12	704	0.6+	0.6+
2005 03 08	G96	0.0	0.2+	2007 10 13	704	0.1+	0.3+	2007 11 12	704	0.1-	0.4+
2005 03 08	G96	0.2-	0.6+	2007 10 13	704	0.1-	0.2+	2007 11 12	704	0.1-	0.1+
2005 03 08	G96	0.3-	0.1+	2007 10 13	704	0.7+	0.1-	2009 02 19	703	1.0+	0.2+
2005 03 08	G96	0.1-	0.4+	2007 10 13	704	0.5+	0.6+	2009 02 19	703	1.4+	0.2+
2005 04 06	G96	0.0	0.2+	2007 10 15	691	0.1-	0.1-	2009 02 19	703	1.0-	0.6+
2005 04 06	G96	0.2-	0.5+	2007 10 15	691	0.2-	0.1+	2009 02 19	703	0.3-	0.1+
2005 04 06	G96	0.5+	0.0	2007 10 15	691	0.3-	0.1-	2009 02 20	G96	0.9+	0.3+
2005 04 06	G96	0.4-	0.3+	2007 10 19	691	0.5-	0.3+	2009 02 20	G96	0.3-	0.1+
2005 04 12	695	0.1-	0.6+	2007 10 19	691	0.3-	0.2+	2009 02 20	G96	0.2+	0.1+
2005 04 12	695	0.8+	0.1+	2007 10 19	691	0.2-	0.0				

(209847)* 2005 GG₂₁₀ = 2005 JO₁₇₅ = 2007 VJ₂₄₀

Discovered 2005 Apr. 9 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 141176)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	338.14112	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22855839	ω	92.31962	-0.86358112	-0.36900098	
<i>a</i>	2.6493415	Ω	66.19337	+0.15970887	-0.84657396	
<i>e</i>	0.0220751	<i>i</i>	22.05910	+0.47824756	-0.38360240	
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2005 04 09	703	0.0	0.5-	2007 10 19	704	0.3+	0.0	2009 01 29	703	0.6-	0.9+
2005 04 09	703	0.1-	1.2-	2007 10 19	704	0.6+	0.2-	2009 01 30	703	(2.0+	2.4-)
2005 04 09	703	0.2-	0.2+	2007 10 19	704	0.1-	0.8+	2009 01 30	703	(0.0	1.7-)
2005 04 09	703	0.3-	0.7-	2007 11 07	703	0.7-	1.3-	2009 01 30	703	(1.6-	2.0-)
2005 04 17	703	0.1-	0.8-	2007 11 07	703	0.1+	0.2-	2009 01 30	703	(2.8-	1.4-)
2005 04 17	703	0.3+	0.3+	2007 11 07	703	0.1-	0.6+	2009 02 02	704	1.1+	0.7+
2005 04 17	703	0.8+	0.9+	2007 11 07	703	1.0-	0.4-	2009 02 02	704	0.7+	0.1+
2005 04 17	703	0.6+	0.5-	2007 11 11	704	0.1+	0.1-	2009 02 02	704	1.0+	0.1-
2005 05 02	703	0.2+	1.4+	2007 11 11	704	0.8+	0.1-	2009 02 14	703	1.2+	0.6+
2005 05 02	703	1.0-	0.6+	2007 11 11	704	0.2-	0.0	2009 02 14	703	0.9-	0.1+
2005 05 02	703	0.1-	0.1-	2007 11 14	G96	0.7+	0.5-	2009 02 14	703	0.8-	0.1-
2005 05 02	703	0.2+	0.5+	2007 11 14	G96	0.2+	0.4-	2009 02 14	703	(2.0-	1.2-)
2005 05 10	703	1.2-	0.9-	2007 11 14	G96	0.4+	0.5-	2009 02 24	703	0.1+	0.1-
2005 05 10	703	(0.8-	2.2-)	2007 11 14	G96	0.4+	0.2-	2009 02 24	703	0.1+	0.5-
2005 05 10	703	(0.0	1.6+)	2007 11 15	699	0.5+	0.4+	2009 02 24	703	0.7+	0.5-
2005 05 10	703	(1.8-	0.2-)	2007 11 15	699	0.7+	0.6+	2009 02 24	703	0.1-	1.0+
2006 07 29	E12	0.6+	0.5+	2007 11 15	699	1.0-	0.7+	2009 03 02	703	0.1-	0.9+
2006 07 29	E12	1.3+	0.9+	2007 11 15	699	1.3-	0.6+	2009 03 02	703	0.1-	0.3-
2006 07 29	E12	(0.4+	1.7+)	2009 01 29	703	0.4-	0.1-	2009 03 02	703	0.2-	1.3-
2006 07 29	E12	1.0-	0.2-	2009 01 29	703	0.1-	0.8+	2009 03 02	703	0.5-	0.4-

(209848)* 2005 HU₄

Discovered 2005 Apr. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	251.42989	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23138940	ω	213.20881	+0.33534328	+0.93099083	
<i>a</i>	2.6276876	Ω	76.74289	-0.82886217	+0.36432791	
<i>e</i>	0.1790823	<i>i</i>	8.52113	-0.44780843	+0.02283096	
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 11 14	644	0.1+	1.2+	2005 05 11	699	0.5+	0.5+	2006 10 22	644	0.4-	0.0
2002 11 14	644	0.3-	1.0+	2005 05 11	699	0.9+	0.6+	2006 10 22	644	0.3-	0.0
2002 11 14	644	0.2+	1.3+	2006 09 11	705	0.2-	0.1-	2006 11 29	705	0.1-	0.0
2004 02 17	691	0.2+	0.2+	2006 09 11	705	0.0	0.0	2006 11 29	705	0.1+	0.1+
2004 02 17	691	0.1+	0.1+	2006 09 17	705	0.0	0.0	2007 11 11	G96	0.2+	0.0
2004 02 17	691	0.2+	0.1-	2006 09 17	705	0.0	0.0	2007 11 11	G96	0.4+	0.3-
2005 04 18	691	0.6-	0.1+	2006 09 22	705	0.1+	0.2+	2007 11 11	G96	0.1+	0.2+
2005 04 18	691	0.4+	0.2+	2006 09 22	705	0.1+	0.1+	2007 11 11	G96	0.3+	0.5+
2005 04 18	691	0.2+	0.2+	2006 09 27	705	0.0	0.1+	2007 12 05	691	0.4-	0.1+
2005 04 30	691	0.1+	0.0	2006 09 27	705	0.1+	0.1+	2007 12 05	691	0.5-	0.4+
2005 04 30	691	0.0	0.3+	2006 09 29	699	0.1-	0.1-	2007 12 05	691	0.5-	0.2+
2005 04 30	691	0.1+	0.1+	2006 09 29	699	0.6+	0.8+	2007 12 30	G96	0.3+	0.6-
2005 05 03	704	0.0	0.2-	2006 09 29	699	0.1-	1.0+	2007 12 30	G96	0.3+	0.7-
2005 05 03	704	0.3+	0.6-	2006 09 29	699	1.0-	1.2+	2007 12 30	G96	0.0	0.4-
2005 05 03	704	0.3+	0.3-	2006 10 16	703	(0.7-	2.0+)	2007 12 30	G96	0.4+	0.6-
2005 05 03	704	0.3+	0.1+	2006 10 16	703	0.9-	0.8+	2008 12 29	G96	1.0+	0.2-
2005 05 03	704	0.0	0.6+	2006 10 16	703	0.2+	0.5+	2008 12 29	G96	0.3+	0.2+
2005 05 07	703	0.3-	1.0+	2006 10 16	703	(1.6-	0.3-)	2008 12 29	G96	0.5+	0.3-
2005 05 07	703	0.7-	0.7+	2006 10 22	703	0.4+	0.4-	2008 12 29	G96	0.2-	0.1+
2005 05 07	703	0.7-	0.5+	2006 10 22	703	1.1-	0.3+	2009 03 02	G96	0.3+	0.2-
2005 05 07	703	0.5-	1.0+	2006 10 22	703	0.8+	0.8+	2009 03 02	G96	0.4+	0.2-
2005 05 11	699	0.5+	0.3-	2006 10 22	703	0.6-	1.0-	2009 03 02	G96	0.5+	0.2-
2005 05 11	699	(1.6+	0.7+)	2006 10 22	644	0.4-	0.2+	2009 03 02	G96	0.6+	0.1-

2009 MAR. 11

M.P.O. 153145

(209849)* 2005 HD₉ = 2004 BY₆

Discovered 2005 Apr. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 109215)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	317.17627		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21155639	ω	112.24630	-0.99602686	-0.04003678
<i>a</i>	2.7894502	Ω	65.53475	+0.00200259	-0.90308291
<i>e</i>	0.0430384	<i>i</i>	5.01362	+0.08903077	-0.42759596
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2004 01 16	691	0.2+	0.1+	2005 06 13	G96	0.3-	0.4+	2007 11 05	G96	0.5+	0.2-
2004 01 16	691	0.1+	0.1+	2005 06 13	G96	0.4-	0.4+	2007 11 05	G96	0.4+	0.3-
2004 01 16	691	0.0	0.1+	2005 06 13	G96	0.2-	0.4+	2007 11 05	G96	0.3+	0.1+
2004 01 18	691	0.1+	0.1+	2007 10 08	G96	0.4+	0.1-	2007 12 05	691	0.6-	0.6+
2004 01 18	691	0.3-	0.0	2007 10 08	G96	0.6+	0.2-	2007 12 05	691	0.4-	0.0
2004 01 18	691	0.0	0.1-	2007 10 08	G96	0.0	0.1-	2007 12 05	691	0.3-	0.0
2005 04 30	691	0.4+	0.3+	2007 10 08	G96	0.8+	0.1-	2009 01 29	G96	0.6-	0.4-
2005 04 30	691	0.4+	0.4+	2007 10 08	G96	0.1+	0.0	2009 01 29	G96	0.9-	0.1+
2005 04 30	691	0.5+	0.4+	2007 10 08	G96	0.4+	0.1+	2009 01 29	G96	1.1-	0.2-
2005 05 13	G96	(0.9-	2.4-)	2007 10 08	G96	0.5+	0.1-	2009 01 29	G96	0.3+	0.4-
2005 05 13	G96	0.3-	0.1+	2007 10 08	G96	0.7+	0.1-	2009 02 02	691	0.1+	0.2+
2005 05 13	G96	0.0	0.2+	2007 10 20	691	0.3+	0.2-	2009 02 02	691	0.1+	0.4-
2005 05 13	G96	0.1-	0.2+	2007 10 20	691	0.4-	0.0	2009 02 02	691	0.1+	0.1+
2005 05 19	G96	0.1-	0.1+	2007 10 20	691	0.2+	0.1+	2009 03 03	G96	0.2+	0.2-
2005 05 19	G96	0.1-	0.0	2007 11 03	691	0.2-	0.0	2009 03 03	G96	0.1-	0.2-
2005 05 19	G96	0.2-	0.3+	2007 11 03	691	0.4-	0.9+	2009 03 03	G96	0.1-	0.5-
2005 05 19	G96	0.3-	0.2+	2007 11 03	691	0.1-	0.5+	2009 03 03	G96	0.0	0.3-
2005 06 13	G96	0.4-	0.5+	2007 11 05	G96	0.1+	0.1-				

(209850)* 2005 JJ = 2001 LX₁₇

Discovered 2005 May 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77182)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	298.22708		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22968666	ω	131.39201	-0.56057429	+0.79535696
<i>a</i>	2.6406582	Ω	103.06308	-0.81273162	-0.47501159
<i>e</i>	0.2317588	<i>i</i>	13.69174	-0.15881994	-0.37652530
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 06 15	608	0.0	0.8-	2005 05 06	704	0.6+	0.3-	2005 06 29	644	0.2-	0.2+
2001 06 15	608	0.4-	1.1-	2005 05 06	704	0.2+	0.1-	2005 06 29	644	0.2-	0.1+
2001 06 15	608	0.1-	1.1-	2005 05 06	691	0.1+	0.2+	2005 07 02	703	0.3-	0.1+
2001 06 25	644	0.3+	0.3+	2005 05 06	691	0.3+	0.0	2005 07 02	703	0.5-	0.3-
2001 06 25	644	0.7+	0.3+	2005 05 06	691	0.1+	0.1+	2005 07 02	703	0.2-	0.4-
2001 06 25	644	0.4+	0.1+	2005 05 08	699	0.4-	0.2+	2005 07 02	703	(1.5-	0.1-)
2001 07 30	644	0.7-	0.1+	2005 05 08	699	0.2-	0.1+	2005 07 05	644	0.0	0.3+
2001 07 30	644	0.4-	0.1-	2005 05 08	699	0.3+	0.1-	2005 07 05	644	0.2-	0.5+
2001 07 30	644	0.3-	0.3+	2005 05 08	699	0.3-	0.0	2005 07 05	644	0.1+	0.0
2001 07 30	644	0.7-	0.1+	2005 05 15	644	0.0	0.1-	2005 07 05	704	1.0-	0.7+
2001 07 30	644	0.5-	0.1-	2005 05 15	644	0.0	0.1-	2005 07 05	704	0.4+	0.1-
2001 07 30	644	0.7-	0.0	2005 05 15	644	0.1-	0.1-	2005 07 05	704	0.8-	0.6+
2002 09 05	645	0.1+	0.0	2005 05 20	644	0.0	0.0	2007 12 19	G96	0.0	0.2+
2002 09 05	645	0.0	0.0	2005 05 20	644	0.0	0.1-	2007 12 19	G96	0.2+	0.4+
2005 04 21	703	0.2-	0.2-	2005 05 20	644	0.1-	0.1-	2007 12 19	G96	0.2-	0.2+
2005 04 21	703	0.2-	0.6+	2005 05 31	703	0.4-	0.2-	2007 12 19	G96	0.5-	0.1+
2005 04 21	703	0.0	0.4-	2005 05 31	703	0.5-	0.4-	2008 12 22	703	0.2-	0.2-
2005 04 21	703	0.3-	0.2-	2005 05 31	703	0.1-	0.1+	2008 12 22	703	1.1-	0.0
2005 05 01	691	0.2+	0.2+	2005 05 31	703	0.8-	0.2-	2008 12 22	703	1.3-	0.8+
2005 05 01	691	0.1+	0.1+	2005 06 06	608	0.9+	0.9-	2008 12 22	703	0.4+	0.5-
2005 05 01	691	0.1+	0.2+	2005 06 06	608	0.9+	1.0-	2009 02 05	703	0.1+	0.5+
2005 05 03	608	0.4+	0.0	2005 06 06	608	1.3+	0.2-	2009 02 05	703	0.5-	0.2-
2005 05 03	608	0.2+	0.1-	2005 06 09	704	1.3+	0.8+	2009 02 05	703	0.4-	0.8-
2005 05 03	608	0.2+	0.2-	2005 06 09	704	0.2-	0.4-	2009 02 05	703	(1.9-	0.4-)

2005 05 04	703	0.5-	0.0	2005 06 09	704	0.2+	0.8+	2009 03 03	703	0.5-	0.5-
2005 05 04	703	0.5-	0.4-	2005 06 09	704	0.1-	0.3+	2009 03 03	703	0.4-	0.4-
2005 05 04	703	0.6-	0.1-	2005 06 23	644	0.1-	0.1+	2009 03 03	703	0.4+	0.0
2005 05 06	704	0.3+	0.3-	2005 06 23	644	0.2+	0.2+	2009 03 03	703	0.0	0.0
2005 05 06	704	0.5+	0.0	2005 06 23	644	0.1-	0.4+				
2005 05 06	704	0.1+	0.1-	2005 06 29	644	0.4-	0.2+				

(209851)* 2005 JF₂ = 2007 RK₁₂₇

Discovered 2005 May 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 124027)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	62.74317		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20966729	ω	26.12102	+0.71631886	-0.69736745
<i>a</i>	2.8061805	Ω	18.16045	+0.62608460	+0.62729925
<i>e</i>	0.1077414	<i>i</i>	4.37741	+0.30806715	+0.34666163
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 12 18	691	0.1-	0.1-	2007 09 16	704	0.0	0.9+	2007 11 01	G96	0.3+	0.1-
2003 12 18	691	0.2+	0.2-	2007 09 16	704	0.2-	0.5-	2007 11 01	G96	0.0	0.2-
2003 12 18	691	0.2-	0.0	2007 09 21	704	(0.4+	2.7+)	2007 11 01	G96	0.2+	0.2-
2005 05 02	691	0.3+	0.1+	2007 09 21	704	(0.6-	1.6+)	2007 11 01	G96	0.1-	0.5-
2005 05 02	691	0.3+	0.1+	2007 09 21	704	(0.9-	2.1+)	2007 12 04	G96	0.2+	0.3-
2005 05 02	691	0.2+	0.0	2007 09 21	704	(0.4+	2.8+)	2007 12 04	G96	0.1+	0.1-
2005 05 04	G96	0.1-	0.2+	2007 10 04	703	0.1-	0.8+	2007 12 04	G96	0.0	0.5-
2005 05 04	G96	0.1-	0.5+	2007 10 04	703	0.4-	1.1+	2007 12 04	G96	0.0	0.4-
2005 05 04	G96	0.1-	0.2-	2007 10 04	703	0.4+	0.8+	2009 01 17	691	0.3-	0.2+
2005 05 04	G96	0.1-	0.3+	2007 10 04	703	1.2-	0.5+	2009 01 17	691	0.9-	0.1+
2005 05 13	G96	0.3-	0.0	2007 10 06	704	0.2-	0.5+	2009 01 17	691	0.2-	0.5-
2005 05 13	G96	0.0	0.3+	2007 10 06	704	0.0	0.7+	2009 01 17	691	0.3-	0.0
2005 05 13	G96	0.8-	0.4+	2007 10 06	704	0.1-	0.4+	2009 01 17	691	0.1+	0.1-
2005 05 13	G96	0.8-	0.0	2007 10 06	704	0.0	0.6+	2009 01 17	691	0.2+	0.3+
2007 09 12	G96	0.4+	0.2-	2007 10 06	704	0.2+	0.7+	2009 02 05	691	0.0	0.3+
2007 09 12	G96	0.4+	0.1-	2007 10 08	704	0.7-	0.6-	2009 02 05	691	0.3+	0.0
2007 09 12	G96	0.5+	0.0	2007 10 08	704	0.6-	0.1+	2009 02 05	691	0.0	0.0
2007 09 12	G96	0.5+	0.0	2007 10 08	704	0.8+	0.0	2009 02 19	691	0.3+	0.0
2007 09 13	699	0.5-	0.7-	2007 10 08	704	0.0	0.3-	2009 02 19	691	0.1-	0.1+
2007 09 13	699	0.8-	0.3+	2007 10 09	G96	0.2+	0.3-	2009 02 19	691	0.4+	0.1+
2007 09 13	699	0.7-	0.4+	2007 10 09	G96	0.1-	0.5-	2009 02 21	704	0.9+	0.3+
2007 09 13	699	0.7+	0.5+	2007 10 09	G96	0.1+	0.3-	2009 02 21	704	0.2+	0.2+
2007 09 16	704	0.9-	1.0+	2007 10 09	G96	0.2-	0.3-	2009 02 21	704	1.2+	0.4+

(209852)* 2005 JS₂₀

Discovered 2005 May 4 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	306.90717		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21759760	ω	88.46818	-0.93589439	+0.29949151
<i>a</i>	2.7375789	Ω	108.92941	-0.34652536	-0.87744064
<i>e</i>	0.0639288	<i>i</i>	11.30870	+0.06341815	-0.37470357
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 01 07	691	0.2-	0.1-	2005 05 06	704	0.3+	0.8-	2005 05 20	644	0.2+	0.1+
1995 01 07	691	0.4-	0.2-	2005 05 06	704	0.4+	0.3+	2005 06 23	644	0.1-	0.4+
1995 01 07	691	0.0	0.2-	2005 05 06	704	0.5+	0.3+	2005 06 23	644	0.4+	0.3+
1996 05 14	691	0.3+	0.5-	2005 05 06	704	0.3+	0.3+	2005 06 23	644	0.7+	0.1+
1996 05 14	691	0.5+	0.0	2005 05 11	699	0.6-	1.2+	2007 11 07	703	0.4+	0.9-
1996 05 14	691	0.5-	0.2+	2005 05 11	699	(2.1+	0.4+)	2007 11 07	703	0.9-	1.4+
2003 12 19	704	(1.5+	0.8-)	2005 05 11	703	0.4+	0.4-	2007 11 07	703	0.5+	0.8-
2003 12 19	704	0.0	0.4-	2005 05 11	703	0.7+	0.8-	2007 11 07	703	0.2-	0.7+
2003 12 19	704	0.0	0.8+	2005 05 11	703	0.4-	0.4-	2007 11 19	G96	0.1-	0.1-
2003 12 29	691	0.3+	0.4+	2005 05 11	699	0.2+	0.4+	2007 11 19	G96	0.5-	0.3-
2003 12 29	691	0.4+	0.1+	2005 05 11	703	0.5-	0.0	2007 11 19	G96	0.4-	0.3-
2003 12 29	691	0.1+	0.1+	2005 05 11	699	0.5+	0.0	2007 11 19	G96	0.2-	0.3-
2004 01 21	704	0.4+	0.5+	2005 05 15	644	0.3+	0.3+	2009 02 04	703	1.1-	0.1+

2004 01 21	704	0.2+	0.3-	2005 05 15	644	0.2+	0.4+	2009 02 04	703	0.6+	0.6+
2004 01 21	704	0.1-	0.2+	2005 05 15	644	0.4+	0.4+	2009 02 04	703	0.1-	1.1-
2004 01 21	704	0.8+	0.0	2005 05 19	703	(1.4-	2.1-)	2009 02 04	703	0.3-	0.3-
2004 01 21	704	0.0	0.2-	2005 05 19	703	(2.0-	1.8-)	2009 02 14	703	1.4-	1.3-
2005 04 04	703	0.8-	0.3-	2005 05 19	703	(1.4-	2.7-)	2009 02 14	703	(2.1-	0.7+)
2005 04 04	703	0.1+	0.8+	2005 05 19	703	0.5-	1.3-	2009 02 14	703	0.3-	1.1+
2005 04 04	703	0.2-	0.1-	2005 05 19	G96	0.1-	0.3+	2009 02 14	703	0.8-	0.4-
2005 04 04	703	0.2-	0.6-	2005 05 19	G96	0.2+	0.4+	2009 03 03	703	0.5+	0.3+
2005 05 04	703	0.2-	0.4-	2005 05 19	G96	0.0	0.3+	2009 03 03	703	0.3+	0.4-
2005 05 04	703	0.5-	0.1+	2005 05 19	G96	0.2-	0.2+	2009 03 03	703	0.1+	0.9+
2005 05 04	703	0.8-	0.2-	2005 05 20	644	0.3+	0.3+	2009 03 03	703	0.9+	0.4+
2005 05 04	703	1.2-	0.1-	2005 05 20	644	0.2+	0.2+				

(209853)* 2005 JS₂₅ = 2004 DP₆₆

Discovered 2005 May 3 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 100952)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	292.81024		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23386604	ω	123.70540	-0.59700343	+0.76567023
<i>a</i>	2.6091033	Ω	107.79858	-0.79379004	-0.52058594
<i>e</i>	0.0565003	<i>i</i>	14.56548	-0.11612179	-0.37780865
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 10	644	0.5+	0.1-	2005 05 09	703	1.1+	0.4-	2007 12 15	703	0.4+	1.2+
2002 09 10	644	0.1+	0.0	2005 05 09	703	0.9+	0.3+	2007 12 15	703	1.5-	0.1-
2002 09 10	644	0.1-	0.5+	2006 08 17	644	0.0	0.1-	2007 12 19	G96	0.5+	0.4-
2004 02 26	695	0.3+	0.3+	2006 08 17	644	0.2-	0.1+	2007 12 19	G96	0.3+	0.0
2004 02 26	695	0.2+	0.5+	2006 08 17	644	0.1-	0.1+	2007 12 19	G96	0.3+	0.1+
2004 02 27	695	0.2+	0.4+	2006 08 18	644	0.3-	0.0	2008 02 13	G96	0.4+	0.3-
2004 02 27	695	0.1+	0.2+	2006 08 18	644	0.2-	0.3+	2008 02 13	G96	0.2-	0.3-
2005 04 14	703	0.2-	0.3+	2006 08 18	644	0.0	0.2+	2008 02 13	G96	0.2+	0.0
2005 04 14	703	0.7-	0.7-	2006 08 20	644	0.1-	0.6+	2008 02 13	G96	0.5-	0.2-
2005 04 14	703	1.3+	0.0	2006 08 20	644	0.3-	0.3+	2009 01 28	703	1.3-	1.6+
2005 04 14	703	0.1-	1.3+	2006 08 20	644	0.2+	0.4+	2009 01 28	703	0.4-	0.8+
2005 05 03	703	0.3-	0.2-	2006 08 28	E12	0.5-	0.9+	2009 01 28	703	1.0+	0.1+
2005 05 03	703	0.7-	0.1-	2006 08 28	E12	0.2-	0.3-	2009 01 28	703	0.3+	0.8-
2005 05 03	703	0.9-	0.7+	2006 08 28	E12	1.1+	0.2+	2009 02 27	703	0.4-	0.7+
2005 05 03	703	0.4+	0.0	2006 08 28	E12	0.2-	0.2-	2009 02 27	703	0.2-	0.8-
2005 05 09	703	0.3-	0.9+	2007 12 15	703	0.0	1.0+	2009 02 27	703	2.2+	1.0-
2005 05 09	703	0.9-	0.5+	2007 12 15	703	1.5-	0.2-	2009 02 27	703	0.4+	0.1+

(209854)* 2005 JB₂₆

Discovered 2005 May 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	240.78923		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21387275	ω	139.71812	+0.06201402	+0.99525288
<i>a</i>	2.7692728	Ω	133.69253	-0.94032511	+0.08345303
<i>e</i>	0.0462066	<i>i</i>	5.95430	-0.33457876	-0.05007296
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 11 14	644	0.6-	0.9+	2005 05 16	691	0.3-	0.1+	2007 12 05	G96	0.5+	0.4+
2002 11 14	644	0.5-	1.1+	2005 05 16	691	0.1-	0.1-	2007 12 05	G96	0.0	0.2+
2002 11 14	644	0.6-	1.5+	2005 06 01	691	0.1+	0.2-	2007 12 05	G96	0.1+	0.3+
2004 01 24	704	0.4+	0.3+	2005 06 01	691	0.3+	0.3-	2007 12 05	G96	0.6+	0.3+
2004 01 24	704	0.9-	0.2+	2005 06 01	691	0.1-	0.1+	2008 02 11	G96	0.5+	0.1-
2004 01 24	704	1.1+	0.3-	2006 08 18	291	0.5-	0.4+	2008 02 11	G96	0.1+	0.1-
2004 01 30	691	0.1+	0.6+	2006 08 18	291	0.2-	0.5+	2008 02 11	G96	0.4+	0.2+
2004 01 30	691	0.1-	0.5+	2006 08 18	291	0.1-	0.5+	2008 02 11	G96	0.1-	0.3+
2004 01 30	691	0.0	0.2+	2006 09 30	703	0.6+	0.7+	2009 02 22	691	0.1-	0.1+
2005 05 03	691	0.4+	0.2+	2006 09 30	703	0.5-	0.5-	2009 02 22	691	0.0	0.1+
2005 05 03	691	0.2+	0.1+	2006 09 30	703	0.1-	0.9+	2009 02 22	691	0.1-	0.2-
2005 05 03	691	0.3+	0.3+	2006 09 30	703	0.3+	1.0-	2009 02 26	691	0.3-	0.2-
2005 05 08	691	0.1+	0.4+	2007 12 05	G96	0.0	0.1+	2009 02 26	691	0.4-	0.2+

2005 05 08	691	0.1+	0.2+	2007 12 05	G96	0.4+	0.1+	2009 02 26	691	0.5+	0.3+
2005 05 08	691	0.1+	0.5+	2007 12 05	G96	0.1-	0.1+				
2005 05 16	691	0.1-	0.3+	2007 12 05	G96	0.3+	0.1+				

(209855)* 2005 JQ₂₇ = 2000 EY₁₈₃

Discovered 2005 May 3 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 100952)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	288.47833		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21570663	ω	67.08274	-0.76562079	+0.62278382
<i>a</i>	2.7535547	Ω	150.66384	-0.64117077	-0.75909415
<i>e</i>	0.0823794	<i>i</i>	19.20178	+0.05220001	-0.18951618
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 05	704	0.4+	0.5+	2005 05 30	703	0.0	0.4+	2009 02 04	G96	0.2-	0.2-
2000 03 05	704	0.2-	0.8+	2005 05 30	703	0.1+	0.5+	2009 02 04	G96	0.5-	0.4-
2000 03 05	704	0.3-	0.8+	2005 05 30	703	1.5-	0.4+	2009 02 04	G96	0.3-	0.2-
2000 03 05	704	0.2-	0.9-	2006 08 01	A50	0.6+	0.7-	2009 02 17	704	(0.0	1.6+)
2000 03 05	704	0.6+	0.3-	2006 08 01	A50	0.5+	0.5-	2009 02 17	704	0.8+	0.2-
2000 03 12	704	0.1-	0.6+	2006 08 28	691	0.2+	0.4+	2009 02 17	704	0.5+	0.2-
2000 03 12	704	0.2+	0.8-	2006 08 28	691	0.1+	0.4+	2009 02 17	704	0.7+	0.0
2000 03 12	704	0.6+	0.8+	2006 08 28	691	0.2+	0.5+	2009 02 22	704	0.2+	0.3-
2000 03 12	704	0.3+	0.9+	2006 10 11	568	0.1-	0.2+	2009 02 22	704	0.7+	0.5+
2000 03 12	704	0.9+	0.9+	2006 10 11	568	0.2-	0.3+	2009 02 22	704	1.2+	0.4+
2002 10 05	644	1.0-	0.5+	2009 01 17	G96	0.4-	0.0	2009 02 22	704	1.3+	0.7+
2002 10 05	644	0.9-	0.5+	2009 01 17	G96	0.5-	0.0	2009 02 22	704	1.2+	0.5+
2002 10 05	644	0.9-	0.3+	2009 01 17	G96	0.6-	0.0	2009 02 26	691	0.4-	0.0
2005 05 03	703	0.6-	0.5-	2009 01 26	D29	0.3-	0.1-	2009 02 26	691	0.4-	0.1+
2005 05 03	703	0.3-	1.0+	2009 01 26	D29	0.5+	0.4-	2009 02 26	691	0.5-	0.0
2005 05 03	703	0.5-	0.1+	2009 01 26	D29	0.1-	0.4+	2009 03 02	704	0.4+	0.7+
2005 05 03	703	1.0-	0.5-	2009 01 26	D29	1.0-	0.5+	2009 03 02	704	1.2+	0.5+
2005 05 09	703	0.2-	0.1-	2009 01 26	D29	0.6-	0.2-	2009 03 02	704	0.5+	1.0+
2005 05 09	703	0.3+	0.2-	2009 01 26	D29	0.6-	1.3-	2009 03 02	704	0.8+	0.7+
2005 05 09	703	0.7+	0.4-	2009 01 26	D29	0.3-	0.1-	2009 03 02	704	1.6+	1.2+
2005 05 09	703	0.1+	0.1-	2009 01 26	D29	0.7-	1.3-				
2005 05 30	703	(1.6+	1.4-)	2009 02 04	G96	0.5-	0.3-				

(209856)* 2005 JL₂₈

Discovered 2005 May 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	248.83892		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21078668	ω	147.22288	+0.10468014	+0.98692433
<i>a</i>	2.7962367	Ω	128.48480	-0.94283946	+0.13769223
<i>e</i>	0.2210841	<i>i</i>	9.00840	-0.31637924	-0.08379275
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 04 08	704	1.0+	1.2+	2005 06 03	E12	0.2+	0.8-	2006 09 18	705	0.1+	0.2+
2000 04 08	704	0.2-	0.4-	2005 06 03	E12	0.6-	0.2-	2006 09 27	705	0.1+	0.2+
2000 04 08	704	0.7+	0.6+	2005 06 03	E12	0.3-	0.4-	2006 09 27	705	0.2+	0.2+
2000 04 08	704	0.0	0.1-	2005 06 03	E12	0.3-	0.5-	2006 09 28	705	0.1+	0.4+
2001 08 25	644	0.8-	0.4+	2005 06 05	691	0.2+	0.0	2006 09 28	705	0.2+	0.4+
2001 08 25	644	1.0-	0.3+	2005 06 05	691	0.2-	0.6+	2006 09 29	705	0.1+	0.3+
2001 08 25	644	1.0-	0.5+	2005 06 05	691	0.0	0.1-	2006 09 29	705	0.0	0.2+
2004 01 30	691	0.3+	0.4+	2005 06 09	704	0.8+	0.7-	2006 09 30	705	0.2+	0.4+
2004 01 30	691	0.1-	0.0	2005 06 09	704	1.3+	1.4-	2006 09 30	705	0.2+	0.4+
2004 01 30	691	0.0	0.0	2005 06 09	704	1.1+	0.6+	2006 10 03	705	0.1+	0.4+
2005 05 03	691	0.1+	0.1+	2005 06 09	704	0.1+	0.8-	2006 10 03	705	0.2+	0.3+
2005 05 03	691	0.0	0.1+	2005 06 23	644	0.2+	0.1+	2006 10 16	703	(1.8-	0.6-)
2005 05 03	691	0.0	0.0	2005 06 23	644	0.1+	0.0	2006 10 16	703	(1.1+	2.0-)
2005 05 09	703	0.2-	1.3+	2005 06 23	644	0.3+	0.0	2006 10 16	703	0.5-	0.2-
2005 05 09	703	0.4-	0.5+	2005 06 29	699	0.4-	0.2+	2006 10 16	703	0.3-	0.2+
2005 05 09	703	0.5+	0.3+	2005 06 29	644	0.3-	0.2-	2007 12 31	G96	0.5+	0.1+
2005 05 09	703	0.9+	0.8+	2005 06 29	699	0.3+	0.2+	2007 12 31	G96	0.1+	0.4-

2009 MAR. 11

M.P.O. 153147

2005 05 11	691	0.0	0.2+	2005 06 29	644	0.2-	0.2+	2007 12 31	G96	0.5-	0.9+
2005 05 11	691	0.2+	0.1+	2005 06 29	699	0.6-	1.1-	2007 12 31	G96	0.2+	0.6+
2005 05 11	691	0.0	0.1+	2005 06 29	644	0.1-	0.1-	2008 12 06	691	0.1-	0.1-
2005 05 14	704	0.7+	0.8+	2005 06 29	699	0.1-	0.3-	2008 12 06	691	0.0	0.1+
2005 05 14	704	0.4-	0.4+	2005 07 02	703	1.5-	0.9+	2008 12 06	691	(2.8-	0.3+)
2005 05 14	704	0.2+	0.8+	2005 07 02	703	0.0	0.5-	2009 02 27	703	0.4-	1.2-
2005 05 14	704	0.1-	0.2+	2005 07 02	703	0.3+	0.0	2009 02 27	703	0.7-	0.7+
2005 06 02	703	0.7-	0.2-	2005 07 02	703	0.4-	0.4-	2009 02 27	703	0.5-	0.0
2005 06 02	703	0.2-	0.2-	2006 09 17	705	0.1+	0.2+	2009 02 27	703	0.3-	0.4+
2005 06 02	703	0.1-	0.8-	2006 09 17	705	0.1+	0.2+				
2005 06 02	703	(1.7-	0.4+)	2006 09 18	705	0.1+	0.2+				

(209857)* 2005 JQ₂₈ = 2002 TD₂₉₄ = 2004 CG₁₁₄

Discovered 2005 May 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO 77202*)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	29.31287		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20343950	ω	272.77754	-0.20591486	-0.97802569
<i>a</i>	2.8631616	Ω	189.30026	+0.95876933	-0.19496200
<i>e</i>	0.1586761	<i>i</i>	11.64910	+0.19585820	-0.07386179
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 10 05	691	0.5-	0.1-	2004 03 15	704	(1.5+	0.2+)	2007 10 19	699	0.3-	0.2+
1997 10 05	691	0.2+	0.3-	2004 03 15	704	1.2+	0.7+	2007 10 19	699	0.3-	1.3+
1997 10 05	691	0.3-	0.1-	2005 05 03	691	0.0	0.2+	2007 10 19	699	1.1+	1.4+
2002 10 03	704	0.7-	0.7+	2005 05 03	691	0.6+	0.9+	2007 10 20	704	(0.2-	2.1+)
2002 10 03	704	0.4-	0.1-	2005 05 03	691	0.4+	0.2+	2007 10 20	704	1.0+	0.4+
2002 10 03	704	(0.8-	1.6+)	2005 05 09	691	0.1+	0.4+	2007 10 20	704	(0.7+	2.4+)
2002 10 03	704	0.1-	0.8+	2005 05 09	691	0.1-	0.4+	2007 10 20	704	0.3-	1.2+
2002 10 11	704	(2.8+	0.6-)	2005 05 09	691	0.0	0.4+	2007 11 05	703	0.8-	0.3+
2002 10 11	704	0.9-	0.2-	2005 05 13	691	0.2-	0.6+	2007 11 05	703	0.5+	1.4+
2002 10 11	704	0.2-	0.6-	2005 05 13	691	0.1-	0.3+	2007 11 05	703	0.6-	1.4+
2002 10 11	704	0.1+	0.1-	2005 05 13	691	0.0	0.4+	2007 11 05	703	0.0	0.3+
2002 10 11	704	0.2+	0.9+	2007 10 07	703	(0.1-	1.7+)	2007 11 12	704	0.2+	0.4+
2002 10 11	704	0.5+	0.2-	2007 10 07	703	0.8-	0.5+	2007 11 12	704	(1.8-	0.6+)
2002 10 11	704	0.4-	0.9+	2007 10 07	703	0.9-	1.3+	2007 11 12	704	0.3+	0.9+
2002 10 11	704	0.8+	0.2-	2007 10 07	703	0.5+	1.1+	2007 11 12	704	0.4-	0.4+
2002 10 12	704	0.0	1.0+	2007 10 10	G96	0.3-	0.2-	2007 11 17	703	(3.0+	0.5+)
2002 10 12	704	0.1+	0.7+	2007 10 10	G96	0.3+	0.0	2007 11 17	703	0.7+	0.9+
2002 10 12	704	0.8+	0.5+	2007 10 10	G96	0.3+	0.1-	2007 11 17	703	(0.1+	1.6+)
2004 01 17	608	0.5+	0.8-	2007 10 10	G96	0.2-	0.2-	2007 11 17	703	(2.1+	1.1+)
2004 01 17	608	0.2+	0.8-	2007 10 13	704	0.8-	0.2+	2009 02 19	704	0.3-	1.1+
2004 01 17	608	0.2+	0.3-	2007 10 13	704	0.4-	0.5+	2009 02 19	703	(1.8-	2.2-)
2004 02 13	699	0.2-	1.3+	2007 10 13	704	0.1-	0.7-	2009 02 19	704	(0.6-	2.0+)
2004 02 13	699	0.3+	0.5-	2007 10 15	704	0.0	1.0+	2009 02 19	703	0.5-	0.0
2004 02 13	699	0.3-	0.4+	2007 10 15	704	0.2+	0.7+	2009 02 19	704	0.8-	0.5+
2004 02 13	699	0.7-	0.9+	2007 10 15	G96	0.0	0.2-	2009 02 19	703	0.8-	0.5-
2004 02 19	704	0.3+	0.6+	2007 10 15	704	0.2-	0.0	2009 02 19	703	0.5-	0.5+
2004 02 19	704	0.1+	0.2+	2007 10 15	G96	0.2-	0.1-	2009 02 19	704	1.2-	1.4+
2004 02 19	704	0.5+	0.6+	2007 10 15	G96	0.4-	0.1-	2009 02 26	704	1.4+	0.5+
2004 02 19	704	0.0	0.7+	2007 10 15	704	0.5+	0.4+	2009 02 26	704	0.1-	0.0
2004 02 19	704	0.8+	0.5+	2007 10 15	G96	0.1+	0.1-	2009 02 26	704	0.3+	0.7+
2004 03 15	704	1.2+	0.3+	2007 10 15	704	0.0	0.0				
2004 03 15	704	(3.7+	2.5+)	2007 10 19	699	0.1+	0.0				

(209858)* 2005 JG₃₀

Discovered 2005 May 4 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	102.78619		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21831411	ω	193.00449	+0.93464126	-0.35507117
<i>a</i>	2.7315858	Ω	187.87441	+0.33752886	+0.90288976
<i>e</i>	0.0819936	<i>i</i>	8.07301	+0.11189272	+0.24231082
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 16	691	0.1+	0.9+	2005 05 09	G96	0.4-	0.1+	2007 10 30	703	0.6+	0.2+
1996 03 16	691	0.3+	0.8+	2005 05 09	G96	0.3-	0.1+	2007 10 30	703	0.4+	0.2-
1996 03 16	691	0.3+	0.8+	2005 05 09	G96	0.1-	0.3+	2007 10 30	703	0.6+	0.0
2002 08 12	704	0.0	0.3+	2005 05 12	691	0.5+	0.6+	2007 10 30	703	0.2-	0.1+
2002 08 12	704	0.1-	0.6-	2005 05 12	691	0.3+	0.6+	2007 11 01	H07	0.6-	1.2+
2002 08 12	704	0.2-	0.3-	2005 05 12	691	0.4+	0.4+	2007 11 01	H07	0.1-	1.3+
2002 08 12	704	0.2-	0.1-	2005 05 15	644	0.4-	1.0+	2007 11 01	H07	0.1-	1.0+
2002 08 28	644	0.4-	0.3+	2005 05 15	644	0.4+	0.5+	2007 11 03	G96	0.0	0.2-
2002 08 28	644	0.5-	0.2+	2005 05 15	644	0.2+	0.4+	2007 11 03	G96	0.3-	0.2-
2002 08 28	644	0.2-	0.3+	2007 10 07	703	0.1-	0.3-	2007 11 03	G96	0.0	0.4-
2002 09 05	699	0.2+	1.0+	2007 10 07	703	0.1-	0.6+	2007 11 03	G96	0.3-	0.2-
2002 09 05	699	1.3+	0.8+	2007 10 07	703	1.0+	0.1-	2007 11 04	704	0.2-	0.1-
2002 09 05	699	0.1+	0.0	2007 10 07	703	0.0	0.7-	2007 11 04	704	0.7+	0.4+
2002 09 05	699	0.5-	1.3+	2007 10 09	691	0.2-	0.2+	2007 11 04	704	0.0	0.3+
2002 09 14	644	0.2-	0.9+	2007 10 09	691	0.2-	0.1-	2007 11 04	704	0.2+	0.4+
2002 09 14	644	0.2-	1.0+	2007 10 09	691	0.4-	0.2+	2007 11 04	704	0.2+	0.2+
2002 09 14	644	0.2-	1.0+	2007 10 13	704	0.5+	0.6+	2007 11 07	703	0.0	0.1+
2002 10 04	704	0.8+	0.1+	2007 10 13	704	0.5-	0.0	2007 11 07	703	1.2-	0.1+
2002 10 04	704	0.2+	0.1+	2007 10 13	704	0.7+	0.5+	2007 11 07	703	0.6-	0.3+
2002 10 04	704	0.0	0.3+	2007 10 13	704	0.5+	0.5+	2007 11 07	703	0.5+	0.7+
2002 10 04	704	0.1-	0.1+	2007 10 13	704	0.7+	1.3+	2007 11 12	704	0.2+	0.9+
2002 10 04	704	0.1+	0.1-	2007 10 13	691	0.3-	0.2+	2007 11 12	704	0.6+	0.7+
2002 10 09	699	1.3-	1.3+	2007 10 13	691	0.3-	0.2+	2007 11 12	704	0.6+	0.8+
2002 10 09	699	0.6+	0.2-	2007 10 13	691	0.3-	0.2+	2007 11 12	704	0.1+	0.2+
2002 10 09	699	1.3-	0.5-	2007 10 18	699	0.4+	0.2-	2007 11 12	704	0.0	0.6+
2002 10 09	699	0.8-	0.4+	2007 10 18	699	0.6+	0.2-	2009 02 02	703	1.2+	1.0-
2002 10 11	704	1.3-	1.3+	2007 10 18	699	1.1-	0.3-	2009 02 02	703	0.2+	0.6-
2002 10 11	704	0.1+	0.0	2007 10 18	699	0.9+	1.0-	2009 02 02	703	0.2+	0.1-
2002 10 11	704	(0.1+	1.7-)	2007 10 20	704	0.4-	0.5-	2009 02 02	703	0.4-	0.4-
2005 05 04	644	0.5+	0.3+	2007 10 20	704	0.7+	0.4-	2009 02 26	703	1.5-	1.9+
2005 05 04	644	0.1+	0.4+	2007 10 20	704	0.1-	0.5+	2009 02 26	703	0.5-	0.3+
2005 05 04	644	0.2+	0.5+	2007 10 20	704	0.4+	0.2-	2009 02 26	703	0.7-	0.5+
2005 05 09	G96	0.3-	0.2+	2007 10 20	704	0.7+	0.1+	2009 02 26	703	0.4-	0.4+

(209859)* 2005 JZ₃₂

Discovered 2005 May 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	198.80361		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19010627	ω	238.23320	+0.19103458	+0.97335372
<i>a</i>	2.9955168	Ω	43.36697	-0.82651436	+0.22921332
<i>e</i>	0.1166763	<i>i</i>	10.64467	-0.52950901	-0.00661722
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2005 04 06	G96	0.3+	0.1-	2005 05 10	G96	0.1+	0.0	2007 10 14	G96	0.3-	0.2-
2005 04 06	G96	0.3+	0.3-	2005 06 01	G96	0.1+	0.1+	2007 10 14	G96	(0.5-	1.9+)
2005 04 06	G96	0.0	0.1-	2005 06 01	G96	0.0	0.1+	2007 12 13	704	0.0	0.4-
2005 04 06	G96	0.0	0.0	2005 06 01	G96	0.0	0.1-	2007 12 13	704	0.4+	0.2-
2005 04 18	703	0.4-	1.2-	2005 06 01	G96	0.0	0.2+	2007 12 13	704	1.3-	0.7+
2005 04 18	703	1.2-	1.3-	2005 06 27	644	0.4+	0.1-	2007 12 13	704	0.3-	0.6+
2005 04 18	703	0.9-	0.4+	2005 06 27	644	0.7+	0.4+	2008 12 30	703	(2.4+	0.9-)
2005 04 18	703	(2.2-	1.5-)	2005 06 27	644	0.6+	0.4+	2008 12 30	703	(2.6+	2.3

(209860)* 2005 JX₃₄

Discovered 2005 May 4 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 287.01261 (2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.24522724	ω	238.24775	+0.04377926	+0.99526792			
<i>a</i>	2.5278826	Ω	34.58661	−0.85712590	+0.08202658			
<i>e</i>	0.1763124	<i>i</i>	8.79029	−0.51324319	−0.05209036			
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1			

Residuals in seconds of arc

1994 10 27	691	0.2−	0.5−	2005 05 18	644	0.1+	0.1−	2006 10 28	691	0.3−	0.4+
1994 10 27	691	0.0	1.0−	2005 05 18	644	0.2+	0.1−	2006 10 28	691	0.3−	0.6+
1994 10 27	691	0.2+	0.9−	2005 05 18	644	0.1−	0.1+	2006 11 01	691	0.2+	0.3+
1998 10 12	691	1.3+	0.0	2005 05 18	644	0.1+	0.1−	2006 11 01	691	0.0	0.1−
1998 10 12	691	0.6+	0.2−	2005 05 18	644	0.2+	0.0	2006 11 01	691	0.0	0.4+
1998 10 12	691	1.2+	0.4−	2005 06 03	703	0.3+	0.1+	2006 11 13	G96	0.0	0.6−
1998 10 23	691	0.2−	0.2−	2005 06 03	703	0.9−	0.3−	2006 11 13	G96	0.5+	0.3−
1998 10 23	691	0.3−	0.2−	2005 06 03	703	0.6−	0.8+	2006 11 13	G96	0.1−	0.1+
1998 10 23	691	0.1−	0.3−	2005 06 03	703	0.2+	0.9+	2006 11 13	G96	0.0	0.1+
2005 05 04	644	0.6+	0.2−	2006 10 11	691	0.1−	0.3+	2006 11 20	691	0.3+	0.2−
2005 05 04	644	0.3+	0.2−	2006 10 11	691	0.4−	0.1+	2006 11 20	691	0.3+	0.1−
2005 05 04	644	0.7+	0.1−	2006 10 11	691	0.2−	0.3+	2006 11 20	691	0.0	0.2+
2005 05 08	699	0.5−	0.8+	2006 10 15	691	0.2−	0.1+	2008 01 18	G96	0.5−	0.4+
2005 05 08	699	1.0−	0.4+	2006 10 15	691	0.2−	0.0	2008 01 18	G96	0.4+	0.4+
2005 05 08	699	0.0	0.3+	2006 10 15	691	0.1+	0.5+	2008 01 18	G96	0.7+	0.5+
2005 05 08	699	0.0	0.2−	2006 10 21	703	0.3+	1.0+	2008 01 18	G96	0.3−	0.2+
2005 05 11	644	0.4+	0.1+	2006 10 21	703	0.7−	0.1+	2009 02 01	691	0.1−	0.1+
2005 05 11	644	0.4+	0.0	2006 10 21	703	0.6−	0.7+	2009 02 01	691	0.0	0.3+
2005 05 11	644	0.2+	0.0	2006 10 21	703	0.5−	0.3+	2009 02 01	691	0.2+	0.0
2005 05 12	644	0.1+	0.0	2006 10 23	691	0.6−	0.5+	2009 02 27	G96	0.0	0.1+
2005 05 12	644	0.2−	0.1−	2006 10 23	691	0.4−	0.5+	2009 02 27	G96	0.3+	0.3+
2005 05 12	644	0.1+	0.4−	2006 10 23	691	0.5−	0.5−	2009 02 27	G96	0.5+	0.3+
2005 05 18	644	0.0	0.4−	2006 10 28	691	0.3−	0.5+	2009 02 27	G96	0.2−	0.2+

(209861)* 2005 JD₃₇

Discovered 2005 May 4 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 250.10973 (2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.22950266	ω	304.24796	+0.10616475	+0.99260528			
<i>a</i>	2.6420695	Ω	331.67183	−0.86665348	+0.06335130			
<i>e</i>	0.1763253	<i>i</i>	7.12464	−0.48748415	+0.10354404			
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0			

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	695	0.4+	0.7+	2006 09 13	A50	0.0	0.1−	2006 09 29	704	0.1−	0.3−
2000 02 06	695	0.0	0.7+	2006 09 13	A50	0.5−	0.4−	2006 10 01	691	0.2−	0.3+
2005 03 12	699	0.4+	0.8−	2006 09 15	704	0.1−	0.6−	2006 10 01	703	1.1−	0.5−
2005 03 12	699	0.5−	0.1−	2006 09 15	704	0.5−	0.1−	2006 10 01	691	0.1−	0.1+
2005 03 12	699	0.9−	0.7+	2006 09 15	704	(1.7+	0.3−)	2006 10 01	703	0.0	0.5+
2005 03 12	699	(1.9−	0.4−)	2006 09 15	704	1.2−	0.4+	2006 10 01	703	0.0	0.4−
2005 04 06	699	0.6+	1.1+	2006 09 17	703	0.0	0.1+	2006 10 01	691	0.0	0.0
2005 04 06	699	0.3−	0.5+	2006 09 17	703	0.3−	0.5−	2006 10 01	703	0.0	0.6−
2005 04 06	699	0.4−	0.5+	2006 09 17	703	0.3+	0.6−	2006 10 11	644	0.0	0.0
2005 04 06	699	0.6+	0.5−	2006 09 17	703	0.5−	0.4−	2006 10 11	644	0.1−	0.3−
2005 04 18	E12	0.7+	0.8−	2006 09 17	703	1.0−	0.4−	2006 10 11	644	0.0	0.2+
2005 04 18	E12	0.6+	0.8+	2006 09 17	703	0.3−	0.3−	2006 10 17	703	(1.6−	1.5+)
2005 04 18	E12	0.5+	0.1+	2006 09 17	703	0.2−	0.5−	2006 10 17	703	0.3+	0.8+
2005 04 18	E12	0.2+	0.3−	2006 09 18	704	0.5+	1.0−	2006 10 17	703	1.0−	0.4+
2005 05 01	644	0.4+	0.5+	2006 09 18	704	0.2+	0.5+	2006 10 17	703	(0.5+	2.1+)
2005 05 01	644	0.7+	0.6+	2006 09 18	704	0.4+	0.5+	2006 10 23	G96	0.7+	0.0
2005 05 01	644	0.5+	0.8+	2006 09 18	704	0.0	0.9−	2006 10 23	G96	0.3+	0.2−
2005 05 04	E12	0.4−	0.0	2006 09 18	704	0.7+	0.2−	2006 10 23	G96	0.4+	0.1−
2005 05 04	E12	0.3+	0.8−	2006 09 19	699	0.6−	0.6+	2006 10 23	G96	0.6+	0.0
2005 05 04	E12	0.1−	0.1+	2006 09 19	699	0.1+	0.4+	2008 12 30	G96	0.5+	0.3+
2005 05 04	E12	1.0−	0.7+	2006 09 19	699	0.4+	0.0	2008 12 30	G96	0.3+	0.1−

2005 05 09	703	0.6+	0.5+	2006 09 19	699	0.1−	0.5−	2008 12 30	G96	0.2−	0.1−
2005 05 09	703	1.1+	0.9−	2006 09 25	691	0.1+	0.1+	2008 12 30	G96	0.0	0.2−
2005 05 09	703	0.3+	0.3−	2006 09 25	691	0.1−	0.1−	2009 01 20	G96	0.3−	0.0
2005 05 09	703	1.0−	0.3−	2006 09 25	691	0.0	0.1+	2009 01 20	G96	0.1−	0.2+
2005 05 14	703	0.3+	0.0	2006 09 25	704	0.2+	0.8+	2009 01 20	G96	0.2+	0.0
2005 05 14	703	1.2−	0.9+	2006 09 25	704	(0.2+	1.8+)	2009 01 20	G96	0.1−	0.1+
2005 05 14	703	0.9−	0.4−	2006 09 25	704	0.6+	0.4−	2009 02 20	G96	0.1+	0.0
2005 05 14	703	0.4+	0.2+	2006 09 25	704	0.2+	0.6+	2009 02 20	G96	0.1+	0.0
2006 08 28	703	0.5−	0.5−	2006 09 27	691	0.1+	0.3+	2009 02 20	G96	0.1+	0.1−
2006 08 28	703	0.1−	0.2−	2006 09 27	691	0.1+	0.2+	2009 02 20	G96	0.5+	0.2+
2006 08 28	703	0.2+	0.4+	2006 09 27	691	0.1−	0.3+	2009 02 27	704	0.0	0.2−
2006 08 28	703	0.1+	0.3−	2006 09 29	704	0.2+	0.5+	2009 02 27	704	0.5−	0.2−
2006 09 06	644	0.4−	0.1−	2006 09 29	704	0.3+	0.5+	2009 02 27	704	0.1+	0.6+
2006 09 06	644	0.1−	0.2+	2006 09 29	704	0.4+	0.5+	2009 02 27	704	0.3−	0.7+
2006 09 06	644	0.0	0.2+	2006 09 29	704	0.6+	0.2+	2009 02 27	704	0.2−	0.7−

(209862)* 2005 JJ₃₇ = 2002 RQ₂₇₇

Discovered 2005 May 5 by NEAT at Palomar.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 126054)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 331.49378 (2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.23064045	ω	239.50696	−0.98647642	−0.04103311			
<i>a</i>	2.6333731	Ω	297.72404	+0.11172531	−0.87671883			
<i>e</i>	0.1174015	<i>i</i>	10.32687	−0.11992386	−0.47924980			
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1			

Residuals in seconds of arc

1996 02 18	691	0.1−	0.1−	2005 05 09	E12	0.0	0.4+	2007 11 08	703	0.7+	0.2−
1996 02 18	691	0.0	0.1−	2005 05 09	E12	0.1−	0.1+	2007 11 09	704	0.5−	0.5+
1996 02 18	691	0.1−	0.2−	2005 05 09	E12	0.1−	0.1−	2007 11 09	704	0.9−	0.5+
2002 08 27	644	0.6+	0.3+	2005 05 09	E12	0.2−	0.7+	2007 11 09	704	0.6+	0.4−
2002 08 27	644	0.1+	0.7+	2005 05 11	644	0.1−	0.4+	2007 11 09	704	1.3−	0.3+
2002 08 27	644	0.5+	0.4+	2005 05 11	644	0.2+	0.2+	2007 11 09	704	0.6−	0.8+
2002 08 29	644	0.1−	0.2+	2005 05 11	644	0.4+	0.4+	2007 11 17	704	0.4+	0.7+
2002 08 29	644	0.3−	0.0	2005 05 12	644	0.2+	0.4+	2007 11 17	704	0.1+	0.4+
2002 08 29	644	0.1+	0.2+	2005 05 12	644	0.3+	0.3+	2007 11 17	704	0.8−	1.2+
2002 09 04	644	0.2−	0.3+	2005 05 12	644	0.3+	0.3+	2007 11 17	704	1.1+	1.4+
2002 09 04	644	0.4−	0.2+	2005 05 12	644	0.2+	0.2+	2009 01 19	703	0.5+	0.0
2002 09 04	644	0.4−	0.5+	2005 05 12	644	0.2+	0.3+	2009 01 19	703	0.1+	0.3−
2002 09 12	644	0.8−	0.2+	2005 05 12	644	0.4+	0.4+	2009 01 19	703	0.5−	0.0
2002 09 12	644	0.3−	0.2−	2006 05 26	G96	0.3−	0.1+	2009 01 19	703	1.5−	0.7+
2002 09 12	644	0.3+	0.4+	2006 05 26	G96	1.0−	0.0	2009 01 20	704	1.4+	0.3−
2002 10 05	644	0.3+	0.3−	2006 05 26	G96	0.2−	0.1−	2009 01 20	704	0.3+	0.8+
2002 10 05	644	0.1−	0.3+	2006 05 26	G96	0.1+	0.3+	2009 01 20	704	0.4+	0.5+
2002 10 05	644	0.4+	0.2+	2007 11 02	703	0.8+	0.7+	2009 01 20	704	1.1+	0.7+
2002 10 06	644	0.1−	0.5+	2007 11 02	703	0.1−	0.2+	2009 02 20	703	0.2−	0.3+
2002 10 06	644	0.2−	0.3+	2007 11 02	703	0.1+	0.7+	2009 02 20	703	0.5+	0.2−
2002 10 06	644	0.1+	0.5+	2007 11 02	703	0.1−	0.1+	2009 02 20	703	0.6+	0.5+
2005 05 05	644	0.2+	0.6+	2007 11 08	703	0.2−	0.1−	2009 02 20	703	0.3+	1.4+
2005 05 05	644	0.4+	0.5+	2007 11 08	703	1.3−	0.0				
2005 05 05	644	0.1+	0.5+	2007 11 08	703	0.5−	1.4−				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153149

2003 12 25	291	0.6−	0.3+	2005 05 13	G96	0.3−	0.3+	2007 11 14	691	0.5−	0.1+
2004 01 27	691	0.5+	0.1+	2005 05 13	G96	0.6−	0.4+	2007 11 14	691	0.1+	0.1−
2004 01 27	691	0.4+	0.3+	2005 05 13	G96	0.1−	0.3+	2007 12 06	691	0.2−	0.3+
2004 01 27	691	0.6+	0.1+	2007 09 09	G96	0.5+	0.2+	2007 12 06	691	0.0	0.2+
2005 04 11	G96	0.4−	0.4+	2007 09 09	G96	0.5+	0.2+	2007 12 06	691	0.3−	0.2+
2005 04 11	G96	0.4+	0.7+	2007 09 09	G96	0.5+	0.3+	2009 01 30	G96	0.2−	0.4−
2005 04 11	G96	0.7−	0.3+	2007 09 09	G96	0.3+	0.3−	2009 01 30	G96	0.1+	0.0
2005 04 11	G96	0.8+	0.4−	2007 10 30	G96	0.4+	0.4−	2009 01 30	G96	1.1+	0.5−
2005 05 07	691	0.0	0.2+	2007 10 30	G96	0.1+	0.3−	2009 01 30	G96	0.2−	0.1−
2005 05 07	691	0.4+	0.1+	2007 10 30	G96	0.0	0.5−	2009 02 03	691	0.1−	0.0
2005 05 07	691	0.1−	0.0	2007 10 30	G96	0.3+	0.1+	2009 02 03	691	0.1−	0.3−
2005 05 09	G96	0.5−	0.1+	2007 11 03	691	0.1+	0.1+	2009 02 03	691	0.4−	0.2−
2005 05 09	G96	0.0	0.2+	2007 11 03	691	0.1−	0.4−	2009 02 28	G96	0.0	0.2−
2005 05 09	G96	0.3−	0.0	2007 11 03	691	0.1+	0.2+	2009 02 28	G96	0.2+	0.1−
2005 05 09	G96	0.3−	0.2−	2007 11 11	G96	0.5+	0.3−	2009 02 28	G96	0.2+	0.2−
2005 05 11	691	0.3+	0.0	2007 11 11	G96	0.2+	0.0	2009 02 28	G96	0.1+	0.1−
2005 05 11	691	0.0	0.1−	2007 11 11	G96	0.6+	0.4−				

(209864)* 2005 JW₅₀

Discovered 2005 May 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	248.32057		(2000.0)		P		Q
n	0.21154288	ω	183.32271		-0.26088957		+0.96215439
a	2.7895690	Ω	71.56569		-0.88378457		-0.20524112
e	0.0488015	i	4.75926		-0.38840889		-0.17926240
P	4.66	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 07 19	644	0.2+	0.2+	2005 06 13	G96	0.3−	0.6+	2007 12 15	G96	0.1−	0.1+
2001 07 19	644	0.1−	0.2−	2007 10 15	G96	0.3+	0.2+	2007 12 15	G96	0.0	0.2−
2001 07 19	644	0.0	0.3+	2007 10 15	G96	0.2+	0.1−	2007 12 15	G96	0.2−	0.2+
2005 04 16	691	0.2−	0.1+	2007 10 15	G96	0.3−	0.3+	2007 12 15	G96	0.2+	0.2+
2005 04 16	691	0.2−	0.2+	2007 10 15	G96	0.3+	0.0	2007 12 30	G96	0.1+	1.1+
2005 04 16	691	0.3−	0.1+	2007 11 05	691	0.3−	0.3+	2007 12 30	G96	0.1+	0.1−
2005 05 04	691	0.1−	0.1−	2007 11 05	691	0.2−	0.0	2007 12 30	G96	0.1+	0.1+
2005 05 04	691	0.1+	0.2+	2007 11 05	691	0.3−	0.1−	2007 12 30	G96	0.1−	0.3+
2005 05 04	699	0.6+	0.8−	2007 11 09	691	0.1−	0.0	2009 02 01	G96	0.5+	0.2−
2005 05 04	691	0.4+	0.2+	2007 11 09	691	0.2−	0.1−	2009 02 01	G96	0.1+	0.3−
2005 05 04	699	0.0	0.8+	2007 11 09	691	0.2−	0.3+	2009 02 01	G96	0.2+	0.5−
2005 05 04	699	(0.1+	2.6+)	2007 11 14	691	0.0	0.0	2009 02 01	G96	0.4+	0.0
2005 05 04	699	(0.2−	1.7+)	2007 11 14	691	0.4−	0.1+	2009 02 21	691	0.0	0.3−
2005 05 10	691	0.4+	0.4+	2007 11 14	691	0.8+	1.2+	2009 02 21	691	0.1+	0.3−
2005 05 10	691	0.0	0.2+	2007 12 04	G96	0.3+	0.1−	2009 02 21	691	0.1+	0.3−
2005 05 10	691	0.2+	0.3−	2007 12 04	G96	0.2−	0.4−	2009 02 27	703	0.3+	1.0+
2005 05 16	691	0.4+	0.1+	2007 12 04	G96	0.1−	0.5−	2009 02 27	703	1.8−	0.5+
2005 05 16	691	0.4−	0.5+	2007 12 04	G96	0.4+	0.3−	2009 02 27	703	0.5−	0.2−
2005 05 16	691	0.3+	0.0	2007 12 05	704	0.0	0.2−	2009 02 27	703	0.4−	0.8+
2005 06 13	G96	0.4−	0.8+	2007 12 05	704	0.9−	0.5+	2009 02 28	691	0.2+	0.5−
2005 06 13	G96	0.4+	0.9+	2007 12 05	704	0.0	0.5+	2009 02 28	691	0.1−	0.1−
2005 06 13	G96	0.1+	0.6+	2007 12 05	704	0.2+	1.2+	2009 02 28	691	0.1−	0.5+

(209865)* 2005 JT₅₈ = 2000 FD₇

Discovered 2005 May 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 100953)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	172.57709		(2000.0)		P	Q
n	0.21378287	ω	145.92977		+0.94873921	+0.31571974
a	2.7700490	Ω	195.68586		-0.30072116	+0.88744770
e	0.0987373	i	3.10867		-0.09726615	+0.33579403
P	4.61	H	17.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 03 29	691	0.3−	0.3−	2005 05 10	691	0.2+	0.3+	2006 11 16	G96	0.6−	0.1−
2000 03 29	691	0.1+	0.2−	2006 08 19	941	0.2+	0.3+	2006 11 16	G96	0.5−	0.4−
2000 03 29	691	0.3+	0.0	2006 08 19	941	0.0	0.2+	2006 11 16	G96	0.1−	0.0

2000 03 30	691	0.7−	0.1−	2006 08 19	941	0.0	0.2+	2007 12 16	691	0.4+	0.4+
2000 03 30	691	0.7−	0.4−	2006 08 19	941	0.3−	0.1+	2007 12 16	691	0.0	0.0
2000 03 30	691	0.7−	0.3−	2006 08 26	941	0.4−	0.1+	2007 12 16	691	0.1−	0.4+
2004 01 30	691	0.1−	0.0	2006 08 26	941	0.4−	0.2+	2007 12 31	G96	0.1+	0.2+
2004 01 30	691	0.5+	0.1+	2006 08 26	941	0.4−	0.0	2007 12 31	G96	0.1+	1.0−
2004 01 30	691	0.9+	0.1+	2006 08 28	703	0.8−	0.3+	2007 12 31	G96	0.1−	0.0
2005 04 16	691	0.3+	0.1−	2006 08 28	703	0.1+	0.6−	2007 12 31	G96	0.3+	0.2+
2005 04 16	691	0.1+	0.3+	2006 08 28	703	0.4+	0.6−	2009 02 27	691	0.2−	0.1−
2005 04 16	691	0.2+	0.0	2006 08 28	703	0.3+	0.8+	2009 02 27	691	0.6−	0.3+
2005 05 08	691	0.2+	0.2+	2006 09 27	G96	0.4−	0.1−	2009 02 27	691	0.6−	0.5+
2005 05 08	691	0.2+	0.3+	2006 09 27	G96	0.2+	0.1+	2009 03 03	691	0.2+	0.2+
2005 05 08	691	0.3+	0.3−	2006 09 27	G96	0.3−	0.1+	2009 03 03	691	0.3−	0.1+
2005 05 10	691	0.1+	0.3+	2006 09 27	G96	0.2+	0.0	2009 03 03	691	0.3+	0.1−
2005 05 10	691	0.6+	0.3+	2006 11 16	G96	0.4+	0.3−				

(209866)* 2005 JK₆₄

Discovered 2005 May 4 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	213.92490		(2000.0)		P		Q
n	0.22384257	ω	340.05426		+0.49817927		+0.85401746
a	2.6864221	Ω	319.43137		−0.76097023		+0.34776227
e	0.1573891	i	13.32630		−0.41562210		+0.38693097
P	4.40	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 08	691	0.1+	0.1−	2006 07 25	644	0.6+	0.2+	2006 09 18	703	0.3−	1.0−
2000 02 08	691	0.1−	0.2−	2006 07 25	644	0.1−	0.0	2006 09 18	703	0.3−	0.1−
2000 02 08	691	0.5−	0.3−	2006 08 21	807	0.0	0.0	2006 09 18	703	0.3−	1.4−
2002 10 06	704	0.1+	0.9+	2006 08 21	807	0.1+	0.1+	2006 09 20	699	0.5+	0.5+
2002 10 06	704	0.3−	1.3+	2006 08 24	704	0.0	0.3−	2006 09 20	699	0.3+	0.2−
2002 10 06	704	0.3+	0.8+	2006 08 24	704	0.1+	0.1−	2006 09 20	699	0.4+	0.7+
2002 10 06	704	1.0−	0.0	2006 08 24	704	0.1−	0.2+	2006 09 20	699	0.6−	0.3+
2005 04 02	644	0.0	0.8+	2006 08 24	704	0.2+	0.3+	2006 09 26	703	0.1+	0.2+
2005 04 02	644	0.0	0.2+	2006 08 24	704	0.0	0.3+	2006 09 26	703	1.0+	1.0+
2005 04 02	644	0.4+	0.1+	2006 08 27	699	0.5−	0.2+	2006 09 26	703	1.0+	0.5−
2005 04 14	703	1.1+	1.1+	2006 08 27	699	0.6−	0.7+	2006 09 26	703	0.2−	0.5+
2005 04 14	703	(2.3−	1.0+)	2006 08 27	699	0.5−	0.2−	2006 09 29	699	0.7+	0.9+
2005 04 14	703	0.1+	0.4−	2006 08 27	699	0.3−	0.3+	2006 09 29	699	1.5−	0.3+
2005 04 14	703	0.9−	0.4+	2006 08 29	703	0.2+	0.4−	2006 09 29	699	0.5+	1.1+
2005 05 04	644	0.2−	0.1+	2006 08 29	703	0.6−	1.4−	2006 09 29	699	0.3−	1.0+
2005 05 04	644	0.1+	0.1+	2006 08 29	703	0.7−	0.2−	2006 10 10	644	0.2−	0.3−
2005 05 04	644	0.1−	0.1−	2006 08 29	703	0.5−	0.1−	2006 10 10	644	0.1−	0.2+
2005 05 11	644	0.4+	0.3+	2006 08 30	699	0.1+	0.1−	2006 10 10	644	0.0	0.1−
2005 05 11	644	0.3+	0.2−	2006 08 30	704	0.1−	0.2+	2008 11 23	G96	0.6−	0.4+
2005 05 11	644	0.4+	0.1−	2006 08 30	699	0.0	0.4+	2008 11 23	G96	0.7−	0.9+
2005 05 12	644	0.3+	0.1−	2006 08 30	704	0.2−	0.2+	2008 11 23	G96	0.3+	0.6+
2005 05 12	644	0.0	0.1+	2006 08 30	704	0.4+	0.1−	2008 11 23	G96	0.3−	0.3+
2005 05 12	644	0.4+	0.1−	2006 08 30	699	0.2+	0.5−	2009 02 19	703	0.2+	1.1+
2005 05 16	644	0.1+	0.0	2006 08 30	704	0.5+	0.4+	2009 02 19	703	0.5+	0.8+
2005 05 16	644	0.0	0.0	2006 08 30	704	0.1+	0.2+	2009 02 19	703	0.6−	0.7+
2005 05 16	644	0.2+	0.2+	2006 08 30	699	0.5+	0.4+	2009 02 19	703	0.2−	0.8+
2006 07 21	703	0.9+	1.3−	2006 09 11	703	0.2−	0.1−	2009 02 27	703	0.1+	0.2−
2006 07 21	703	0.3+	0.5+	2006 09 11	703	0.5−	0.2+	2009 02 27	703	0.7+	0.6−
2006 07 21	703	0.3−	0.8−	2006 09 11	703	0.4+	0.3−	2009 02 27	703	0.5+	0.0
2006 07 21	703	0.4−	0.3+	2006 09 11	703	0.1+	0.3−	2009 02 27	703	1.1+	1.2−
2006 07 25	644	0.0	0.1+	2006 09 18	703	0.3−	1.2−				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i>	192.90833		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.20989213		ω	197.30227	+0.73444797		+0.67861187				
<i>a</i>	2.8041761		Ω	119.95937	−0.62149773		+0.67755534				
<i>e</i>	0.0606765		<i>i</i>	0.56156	−0.27262932		+0.28355720				
<i>P</i>	4.70		<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0			
Residuals in seconds of arc											
2000 04 13	691	0.2+	0.0	2005 05 13	G96	0.1+	0.1−	2007 12 30	691	0.1−	0.3+
2000 04 13	691	0.3−	0.2−	2006 08 28	691	0.0	0.2+	2007 12 30	691	0.1−	0.1−
2000 04 13	691	0.3+	0.3+	2006 08 28	703	0.5+	0.8−	2007 12 30	691	0.0	0.1−
2000 04 29	691	0.4−	0.5−	2006 08 28	703	0.5+	0.4−	2008 01 01	691	0.4−	0.3+
2000 04 29	691	0.1−	0.6−	2006 08 28	691	0.1+	0.3+	2008 01 01	691	0.3+	0.3+
2000 04 29	691	0.4−	0.6−	2006 08 28	703	0.4−	0.1−	2008 01 01	691	0.0	0.1+
2004 02 26	695	0.5+	0.3+	2006 08 28	703	0.3+	1.0−	2008 01 13	691	0.0	0.3−
2004 02 26	695	0.4+	0.3+	2006 08 28	691	0.2−	0.3+	2008 01 13	691	0.0	0.3−
2005 04 11	G96	0.3−	0.0	2006 09 14	703	(0.7−	2.2+)	2008 01 13	691	0.2−	0.3−
2005 04 11	G96	0.0	0.3+	2006 09 14	703	0.6−	1.2+	2009 02 23	493	0.2+	0.1+
2005 04 11	G96	0.3−	0.1+	2006 09 14	703	0.4−	0.9+	2009 02 23	493	0.1+	0.1+
2005 04 11	G96	0.4−	0.1+	2006 09 14	703	0.2−	0.6+	2009 02 23	493	0.2+	0.1+
2005 05 04	G96	0.2+	0.4−	2006 09 26	G96	0.1−	0.3−	2009 02 24	493	0.4+	0.2+
2005 05 04	G96	0.1−	0.7+	2006 09 26	G96	0.2−	0.2−	2009 02 24	493	0.4+	0.1+
2005 05 04	G96	0.0	0.4−	2006 09 26	G96	0.3−	0.1−	2009 02 24	493	0.3+	0.3+
2005 05 04	G96	0.1+	0.2−	2006 09 26	G96	0.1+	0.1−	2009 02 27	691	0.0	0.3+
2005 05 11	691	0.3+	0.5+	2007 11 09	691	0.1−	0.0	2009 02 27	691	0.0	0.0
2005 05 11	691	0.2+	0.5+	2007 11 09	691	0.1−	0.0	2009 02 27	691	0.8−	0.3+
2005 05 11	691	0.3+	0.7+	2007 11 09	691	0.4+	0.1−	2009 03 03	691	0.2+	0.2+
2005 05 13	G96	0.1−	0.3+	2007 12 28	691	0.3+	0.3+	2009 03 03	691	0.2−	0.2+
2005 05 13	G96	0.1+	0.2+	2007 12 28	691	0.0	0.4+	2009 03 03	691	0.7+	0.2−
2005 05 13	G96	0.1+	0.0	2007 12 28	691	0.1−	0.4+				

(209868)* 2005 JV₆₆ = 2009 AZ₃₉

Discovered 2005 May 4 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 152129)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i>	240.68866		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.19303602		ω	322.00174	−0.45372277		+0.88831925				
<i>a</i>	2.9651305		Ω	280.91402	−0.79891190		−0.44071535				
<i>e</i>	0.1122925		<i>i</i>	4.13977	−0.39481062		−0.12906932				
<i>P</i>	5.11		<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		1		
Residuals in seconds of arc											
2005 05 04	644	0.4+	0.8+	2006 10 02	G96	0.8−	0.4−	2008 12 22	691	0.2−	0.2−
2005 05 04	644	0.0	0.5+	2006 10 02	G96	0.1+	0.3−	2008 12 22	691	0.5−	0.1−
2005 05 04	644	0.3+	0.5+	2006 10 02	G96	0.4+	0.0	2009 01 15	691	0.0	0.0
2005 05 11	644	0.1−	0.3+	2006 10 02	G96	0.7−	0.4−	2009 01 15	691	0.2+	0.0
2005 05 11	644	0.0	0.5+	2007 12 05	691	0.4−	0.5+	2009 01 15	691	0.0	0.2−
2005 05 11	644	0.4+	0.6+	2007 12 05	691	0.3+	0.0	2009 01 20	691	0.0	0.0
2005 05 19	644	0.0	0.4+	2007 12 05	691	0.2−	0.3+	2009 01 20	691	0.7+	1.1+
2005 05 19	644	0.0	0.6+	2008 12 07	G96	0.2+	0.0	2009 01 20	691	0.3−	0.7+
2005 05 19	644	0.0	0.3+	2008 12 07	G96	0.1−	0.1+	2009 02 05	691	0.4−	0.3−
2006 08 29	691	0.2−	0.3+	2008 12 07	G96	0.6+	0.1−	2009 02 05	691	0.0	0.2+
2006 08 29	691	0.0	0.5+	2008 12 07	G96	0.4+	0.2−	2009 02 05	691	0.2−	0.2−
2006 08 29	691	0.1−	0.3+	2008 12 22	G96	0.5+	0.2−	2009 02 18	B01	0.5+	0.0
2006 09 19	703	0.9−	0.7−	2008 12 22	G96	0.5+	0.2−	2009 02 18	B01	0.1−	0.4−
2006 09 19	703	1.0+	0.1−	2008 12 22	G96	0.3+	0.1−	2009 02 18	B01	1.0+	0.3−
2006 09 19	703	0.9+	0.1+	2008 12 22	G96	0.2+	0.2+	2009 02 18	B01	0.2−	0.1−
2006 09 19	703	(2.1−	1.4+)	2008 12 22	691	0.3−	0.1+				

(209869)* 2005 JU₆₈ = 2004 BX₁₃₄

Discovered 2005 May 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 86734)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i>	259.23974		(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.21304987		ω	119.76656		−0.28505815			+0.94532831		
<i>a</i>	2.7763989		Ω	132.77142		−0.93697350			−0.23998243		
<i>e</i>	0.1696883		<i>i</i>	12.46293		−0.20204579			−0.22082304		
<i>P</i>	4.63		<i>H</i>	16.2		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	0	
Residuals in seconds of arc											
1995 02 07	691	(1.5+ 2.0−)	2005 04 13	703	0.5−	0.1−	2005 05 31	703	0.7−	0.1−	
1995 02 07	691	0.0	0.2−	2005 04 13	703	1.1−	0.3−	2009 01 30	G96	0.3−	0.3−
1995 02 07	691	0.3−	0.6−	2005 04 13	703	0.3−	0.1+	2009 01 30	G96	0.5−	0.4−
2001 08 14	608	0.8+ 0.4−	2005 04 18	704	1.3+ 0.4−	2009 01 30	G96	0.1−	0.1−		
2001 08 14	608	0.3+ 0.3−	2005 04 18	704	0.6+ 0.4−	2009 01 30	G96	0.2+ 0.4−			
2001 08 14	608	0.5+ 0.2−	2005 04 18	704	0.6− 0.9−	2009 01 30	G96	0.0	0.5−		
2001 08 22	608	0.3+ 1.0−	2005 04 18	704	0.4− 0.2−	2009 01 30	G96	0.1−	0.5−		
2001 08 22	608	0.1− 0.2−	2005 05 06	704	0.4+ 0.2−	2009 01 30	G96	0.3+ 0.0			
2001 08 22	608	0.3− 0.4−	2005 05 06	704	0.4+ 0.5+	2009 01 30	G96	0.0	0.3−		
2002 11 07	645	0.1− 0.1−	2005 05 06	704	0.5+ 0.3+	2009 02 21	704	0.9+ 0.7+			
2002 11 07	645	0.0 0.1−	2005 05 06	704	0.2+ 0.3−	2009 02 21	704	(0.0 2.1+)			
2004 01 18	691	0.2− 0.1−	2005 05 11	703	0.5− 0.8+	2009 02 21	704	1.2+ 1.1+			
2004 01 18	691	0.1− 0.1+	2005 05 11	703	0.5− 0.1+	2009 02 21	704	1.2+ 0.6+			
2004 01 18	691	0.2+ 0.1+	2005 05 11	703	0.6+ 0.1+	2009 03 01	G96	0.5− 0.1−			
2004 01 27	691	0.2+ 0.4+	2005 05 11	703	0.3− 0.5−	2009 03 01	G96	0.8− 0.3−			
2004 01 27	691	0.3+ 0.3+	2005 05 31	703	0.4− 0.4−	2009 03 01	G96	0.6− 0.2−			
2004 01 27	691	0.4+ 0.0	2005 05 31	703	0.0 0.3+	2009 03 01	G96	1.8− 1.3−			
2005 04 13	703	(1.9− 1.1+)	2005 05 31	703	0.0 0.3−						

(209870)* 2005 JV₆₈ = 2001 QG₃₇ = 2004 BP₁₅₇

Discovered 2005 May 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77228)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5							MPC					
<i>M</i>	240.01624			(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.21485962			ω	142.64998		+0.19205038		+0.97346507			
<i>a</i>	2.7607866			Ω	138.00932		−0.93931558		+0.21905855			
<i>e</i>	0.1400568			<i>i</i>	10.71879		−0.28425851		−0.06617489			
<i>P</i>	4.59			<i>H</i>	15.9		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	0	
Residuals in seconds of arc												
2001 08 16	704	0.4−	1.2+	2005 05 06	704	0.7+	0.3−	2006 09 19	703	0.3−	0.9+	
2001 08 16	704	0.3−	1.3+	2005 05 11	703	0.4−	0.5+	2006 09 19	703	0.1−	0.3−	
2001 08 16	704	0.3−	0.8+	2005 05 11	703	0.6−	0.4+	2006 09 19	703	(0.4−	2.8−)	
2001 08 16	704	0.8−	0.1−	2005 05 11	703	0.0	0.8+	2006 09 25	703	0.3+	1.0+	
2001 08 16	704	0.5+	1.4+	2005 05 11	703	0.8−	0.0	2006 09 25	703	(2.1−	0.7+)	
2001 08 19	704	0.6−	0.7+	2005 05 15	644	0.3+	0.0	2006 09 25	703	0.1−	0.2−	
2001 08 19	704	0.3−	0.4+	2005 05 15	644	0.1+	0.1−	2006 09 25	703	0.2+	0.2+	
2001 08 19	704	0.2+	0.3+	2005 05 15	644	0.1−	0.1−	2009 01 29	G96	0.2−	0.0	
2001 08 19	704	0.0	0.7+	2005 05 20	644	0.1−	0.1+	2009 01 29	G96	0.1−	0.6−	
2003 12 25	645	0.1−	0.1−	2005 05 20	644	0.2−	0.1−	2009 01 29	G96	0.3+	0.2−	
2003 12 25	645	0.1−	0.1−	2005 05 20	644	0.3−	0.1+	2009 01 29	G96	0.4+	0.2−	
2004 01 28	691	0.0	0.4+	2005 06 07	699	0.9+	0.3+	2009 02 14	691	0.2−	0.4−	
2004 01 28	691	0.2−	0.4+	2005 06 07	699	1.1+	0.0	2009 02 14	691	0.4−	0.1+	
2004 01 28	691	0.2−	0.4+	2005 06 07	699	0.5−	0.1+	2009 02 14	691	0.6−	0.5+	
2004 02 11	291	1.0+	0.7+	2005 06 07	699	(0.4+	1.5+)	2009 02 20	691	0.2+	0.1−	
2004 02 11	291	0.9+	0.5+	2005 06 25	644	0.2+	0.2−	2009 02 20	691	0.1−	0.1+	
2004 02 11	291	0.8+	0.4+	2005 06 25	644	0.1+	0.0	2009 02 20	691	0.0	0.2−	
2004 04 15	645	0.1−	0.0	2005 06 25	644	0.0	0.1−	2009 03 02	G96	0.3+	0.2−	
2004 04 15	645	0.1−	0.1+	2005 06 29	699	0.3−	0.1+	2009 03 02	G96	0.3+	0.1−	
2005 05 06	704	0.4+	0.6−	2005 06 29	699	0.9+	0.6+	2009 03 02	G96	0.3+	0.2−	
2005 05 06	704	0.2+	0.2−	2005 06 29	699	0.3−	0.5−	2009 03 02	G96	0.2+	0.1−	
2005 05 06	704	0.1+	0.7−	2005 06 29	699	0.6+	0.4+					
2005 05 06	704	0.0	0.4+	2006 09 19	703	0.6+	0.7−					

2009 MAR. 11

M.P.O. 153151

(209871)* 2005 JZ₆₈ = 2003 YM₇₇

Discovered 2005 May 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77228)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	41.87269	ω	21.62426	−0.35786952	−0.89483314		
<i>a</i>	2.6434708	Ω	90.16734	+0.81283927	−0.43918068		
<i>e</i>	0.0834571	<i>i</i>	15.47632	+0.45958865	+0.07996237		
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 29 704	0.3−	0.4+	2005 05 11 699	0.5+	0.4+	2007 12 18 703	0.0	0.1+
2000 01 29 704	1.7−	1.4+	2005 05 11 699	(0.5+	1.9+)	2007 12 18 703	0.5−	0.3+
2000 01 29 704	0.3+	0.2−	2005 05 11 699	0.8+	0.2+	2007 12 31 703	0.5−	0.1−
2000 01 29 704	0.4+	0.9+	2005 05 11 703	1.3−	0.1−	2007 12 31 703	0.6−	0.2+
2003 11 21 704	0.1−	0.5+	2005 05 11 703	0.5−	0.2−	2007 12 31 703	0.6−	0.1+
2003 11 21 704	0.2+	0.5−	2005 05 11 699	0.3+	0.7−	2007 12 31 703	1.0+	0.0
2003 11 21 704	0.4+	0.1−	2005 05 11 703	0.8+	1.0−	2008 02 07 G96	0.4+	0.9−
2003 11 21 704	0.3−	0.1+	2005 05 11 703	1.2+	0.4+	2008 02 07 G96	0.4+	0.6−
2003 12 18 704	0.4+	0.2+	2005 05 20 644	0.4+	0.2+	2008 02 07 G96	0.4+	0.3−
2003 12 18 704	0.5+	0.6+	2005 05 20 644	0.7+	0.2+	2008 02 07 G96	0.4+	0.3−
2003 12 18 704	0.8+	0.5+	2005 05 20 644	0.6+	0.3+	2008 02 27 G96	0.0	0.7−
2003 12 18 704	0.5+	1.0+	2006 06 29 F84	0.3−	0.5+	2008 02 27 G96	0.6+	0.3−
2003 12 18 704	1.1+	0.1−	2006 06 29 F84	0.5−	0.9+	2008 02 27 G96	0.2+	0.6−
2003 12 22 704	1.3−	0.0	2007 11 14 699	1.4+	0.8−	2008 02 27 G96	0.2+	0.4−
2003 12 22 704	0.2+	0.4+	2007 11 14 699	0.6+	0.3−	2008 03 07 G96	0.1+	0.1−
2003 12 22 704	0.1+	0.2+	2007 11 14 699	0.5+	0.0	2008 03 07 G96	0.5+	0.4−
2005 04 13 703	0.4+	0.3+	2007 11 14 699	0.0	0.0	2008 03 07 G96	0.8+	0.0
2005 04 13 703	1.3−	0.4−	2007 11 15 703	0.2+	0.7−	2008 03 07 G96	0.2+	0.5−
2005 04 13 703	0.3−	0.1+	2007 11 15 703	1.0−	0.5+	2009 02 05 703	(1.7+	2.3−)
2005 04 13 703	0.1+	0.0	2007 11 15 703	1.1−	0.5−	2009 02 05 703	0.6−	0.6+
2005 05 04 703	0.1−	0.7−	2007 11 28 D35	0.0	0.3+	2009 02 05 703	(2.5−	0.0)
2005 05 04 703	0.3−	1.2−	2007 11 28 D35	0.2−	0.6+	2009 02 05 703	(2.3−	0.2+)
2005 05 04 703	(1.6−	0.1+)	2007 11 28 D35	0.4+	0.6+	2009 02 27 703	0.6−	0.3−
2005 05 04 703	(3.4−	1.9+)	2007 12 05 703	0.6−	0.5−	2009 02 27 703	0.6+	0.5−
2005 05 06 704	0.3−	0.1−	2007 12 05 703	0.2+	0.0	2009 02 27 703	0.9−	0.0
2005 05 06 704	0.2−	0.9+	2007 12 05 703	0.7−	0.3−	2009 02 27 703	0.2−	0.3−
2005 05 06 704	0.1+	0.1−	2007 12 18 703	0.7−	0.8+			
2005 05 06 704	0.1+	0.9+	2007 12 18 703	0.6−	0.3+			

(209872)* 2005 JE₇₇ = 2001 OS₃₅

Discovered 2005 May 10 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 86736)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	242.02820	ω	278.59767	+0.03075951	+0.99923792		
<i>a</i>	2.7653695	Ω	353.02883	−0.82141762	+0.01157326		
<i>e</i>	0.2042101	<i>i</i>	11.41927	−0.56949710	+0.03727777		
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 03 704	0.2−	0.9+	2005 05 10 699	0.6+	0.1−	2006 10 01 691	0.2−	0.2+
2000 03 03 704	0.2+	0.6−	2005 05 10 699	0.8+	0.3−	2006 10 01 691	0.4+	0.1+
2000 03 03 704	0.6+	0.4−	2005 05 10 699	0.5−	0.5+	2006 10 22 G96	0.1+	0.1−
2001 07 20 644	0.3+	0.3−	2005 05 11 644	0.5+	0.3+	2006 10 22 G96	0.1−	0.2−
2001 07 20 644	0.1−	0.1−	2005 05 11 644	0.6+	0.3+	2006 10 22 G96	0.1+	1.2−
2001 07 20 644	0.1−	0.2−	2005 05 11 644	0.5+	0.3+	2006 10 22 G96	0.1−	0.5−
2001 07 25 644	0.5−	0.2+	2006 09 17 691	0.1−	0.2+	2009 01 29 G96	0.3−	0.5−
2001 07 25 644	0.8−	0.3+	2006 09 17 691	0.0	0.1+	2009 01 29 G96	0.3+	0.1−
2001 07 25 644	0.2−	0.3+	2006 09 17 691	0.2+	0.4+	2009 01 29 G96	0.7+	0.0
2005 04 14 703	(1.8−	0.9+)	2006 09 21 A50	0.8+	0.3−	2009 01 29 G96	0.4−	0.1+
2005 04 14 703	0.5−	0.9−	2006 09 21 A50	0.6+	0.4−	2009 02 02 691	0.0	0.4+

2005 04 14 703	0.5−	0.6+	2006 09 26 691	0.2−	0.2+	2009 02 02 691	0.1+	0.2+
2005 04 14 703	(0.4−	1.6−)	2006 09 26 691	0.1−	0.0	2009 02 02 691	0.1−	0.1−
2005 04 15 703	(0.1+	1.6+)	2006 09 26 691	0.2−	0.0	2009 02 13 291	0.1+	0.4+
2005 04 15 703	0.5+	0.1−	2006 09 27 691	0.2−	0.0	2009 02 13 291	0.2+	0.0
2005 04 15 703	0.3−	0.0	2006 09 27 691	0.3−	0.3+	2009 02 13 291	0.1−	0.2+
2005 04 15 703	0.7−	0.9+	2006 09 27 691	0.0	0.1−	2009 03 01 G96	0.1−	0.1−
2005 05 05 644	0.4+	0.4+	2006 09 30 691	0.1−	0.2+	2009 03 01 G96	0.0	0.1+
2005 05 05 644	0.7+	0.4+	2006 09 30 691	0.2−	0.2+	2009 03 01 G96	0.3+	0.3+
2005 05 05 644	0.7+	0.3+	2006 09 30 691	0.1−	0.1+	2009 03 01 G96	0.0	0.2+
2005 05 10 699	(0.2+	1.8+)	2006 10 01 691	0.1+	0.3+			

(209873)* 2005 JL₈₂

Discovered 2005 May 6 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	229.74358	ω	137.08451	+0.78065559	+0.62477330		
<i>a</i>	2.6560738	Ω	184.33438	−0.61416203	+0.76239274		
<i>e</i>	0.2054514	<i>i</i>	11.70719	−0.11567994	+0.16856939		
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 04 24 691	0.2+	0.4−	2005 05 31 703	0.6+	1.2−	2006 10 16 703	0.2+	1.4−
1996 04 24 691	0.2+	0.7−	2005 05 31 703	1.2−	0.3+	2006 10 16 703	0.5+	0.2−
1996 04 24 691	0.2+	0.0	2005 06 07 703	0.3−	0.2−	2006 10 16 703	0.8+	0.2−
2000 03 03 645	0.1−	0.0	2005 06 07 703	0.8−	0.6+	2006 10 22 703	0.4+	1.3+
2000 03 03 645	0.1−	0.0	2005 06 07 703	0.7−	0.0	2006 10 22 703	0.7+	0.4+
2004 02 18 691	0.3+	0.4+	2005 06 07 703	0.3+	0.4+	2006 10 22 703	0.0	0.8+
2004 02 18 691	0.1+	0.0	2005 06 25 644	0.2+	0.2+	2006 10 22 703	0.3−	0.0
2004 02 18 691	0.1+	0.4+	2005 06 25 644	0.3+	0.2+	2006 11 08 644	0.1−	0.1+
2005 05 06 703	1.4+	1.1+	2005 06 25 644	0.5+	0.1+	2006 11 08 644	0.1−	0.3+
2005 05 06 703	0.2+	0.7+	2006 09 14 703	0.6+	0.9+	2006 11 08 644	0.0	0.2+
2005 05 06 703	0.4+	0.2+	2006 09 14 703	(0.4−	1.5+)	2006 11 13 644	0.1−	0.3+
2005 05 06 703	0.4−	0.4+	2006 09 14 703	0.8−	0.6−	2006 11 13 644	0.3−	0.2−
2005 05 12 703	0.2−	0.2−	2006 09 14 703	0.2+	0.4+	2006 11 13 644	0.2+	0.1+
2005 05 12 703	0.6−	0.6+	2006 09 30 699	1.4−	0.3+	2006 11 19 703	0.9−	0.1−
2005 05 12 703	0.1−	0.2+	2006 09 30 699	0.1+	0.0	2006 11 19 703	1.0+	1.1+
2005 05 12 703	0.1+	0.7+	2006 09 30 699	0.2−	0.1+	2006 11 19 703	0.2+	0.1−
2005 05 15 644	0.0	0.4+	2006 09 30 703	0.1+	1.1−	2006 11 19 703	0.5+	0.5−
2005 05 15 644	0.1−	0.3+	2006 09 30 703	0.3−	0.1−	2009 01 31 G96	0.5+	0.0
2005 05 15 644	0.1−	0.4+	2006 09 30 699	0.7−	1.0+	2009 01 31 G96	0.9+	0.3−
2005 05 31 699	1.0−	0.4+	2006 09 30 703	0.0	0.9−	2009 01 31 G96	0.8+	0.1−
2005 05 31 699	1.4+	0.8−	2006 09 30 703	0.7+	0.4+	2009 01 31 G96	0.8+	0.5+
2005 05 31 699	1.1−	1.0+	2006 10 12 644	0.3−	0.1−	2009 03 07 G96	0.5+	0.9−
2005 05 31 703	0.0	0.7−	2006 10 12 644	0.2−	0.0	2009 03 07 G96	0.7−	0.1+
2005 05 31 703	0.3+	1.2−	2006 10 12 644	0.1−	0.1+	2009 03 07 G96	0.2+	0.0
2005 05 31 699	0.2+	0.8+	2006 10 16 703	0.6−	0.9−	2009 03 07 G96	0.5−	0.3−

(209874)* 2005 JY₈₈ = 2003 YC₁₆₁

Discovered 2005 May 11 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 86738)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	310.61893	ω	217.57616	−0.98583063	+0.13381207		
<i>a</i>	2.6899645	Ω	329.64539	−0.05700753	−0.83440131		
<i>e</i>	0.1158249	<i>i</i>	11.54677	−0.15775966	−0.53466699		
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 12 17 704	0.1+	0.3+	2005 05 12 703	0.0	1.2+	2009 01 24 D29	0.9+	0.0
2003 12 17 704	0.4−	0.4−	2006 08 12 644	0.3−	0.4+	2009 01 28 703	0.8+	0.9+
2003 12 17 704	0.4+	0.2−	2006 08 12 644	0.0	0.3+	2009 01 28 703	0.8−	0.4+
2003 12 17 704	0.7+	0.1+	2006 08 12 644	0.5−	0.4+	2009 01 28 703	0.7−	0.1+
2003 12 30 704	0.6−	0.9+	2006 08 14 644	0.4−	0.1+	2009 01 28 703	0.9−	0.1−
2003 12 30 704	0.0	0.4+	2006 08 14 644	0.3−	0.5+	2009 02 13 A77	0.5+	0.0
2003 12 30 704	0.4−	0.4+	2006 08 14 644	0.1+	0.4+	2009 02 13 A77	0.6+	0.2−

2005 04 07	I10	0.2−	0.3+	2006 08 14	644	0.2−	0.5+	2009 02 13	A77	0.4+	0.0
2005 04 07	I10	0.3+	1.2+	2006 08 14	644	0.3−	0.6+	2009 02 17	704	0.4+	0.1+
2005 04 07	I10	0.9+	0.5−	2006 08 14	644	0.1−	0.2+	2009 02 17	704	0.5−	0.2+
2005 04 15	703	0.6−	0.1−	2006 08 15	644	0.1−	0.5+	2009 02 17	704	0.5−	0.0
2005 04 15	703	1.5−	0.9−	2006 08 15	644	0.1−	0.3+	2009 02 17	704	0.3+	0.7+
2005 04 15	703	0.2+	1.1−	2006 08 15	644	0.4−	0.5+	2009 02 17	704	0.1+	0.7+
2005 04 15	703	0.2−	0.6−	2009 01 19	G96	0.3+	0.3−	2009 02 22	704	0.1−	1.6+
2005 05 02	E12	0.2+	0.1−	2009 01 19	G96	0.1−	0.3−	2009 02 22	704	0.6+	1.2+
2005 05 02	E12	0.2−	0.2−	2009 01 19	G96	0.1−	0.5−	2009 02 22	704	0.4+	1.8+
2005 05 02	E12	0.1−	0.1−	2009 01 19	G96	0.1+	0.2−	2009 02 22	704	0.6+	0.4+
2005 05 02	E12	1.1+	0.4−	2009 01 23	D29	0.2+	0.3−	2009 02 22	704	0.6+	1.7+
2005 05 11	644	0.5+	0.2+	2009 01 23	D29	0.2−	0.4+	2009 02 25	703	0.1−	0.6−
2005 05 11	644	0.3+	0.3+	2009 01 23	D29	0.2−	0.4−	2009 02 25	703	0.0	0.8−
2005 05 11	644	0.5+	0.2+	2009 01 23	D29	0.2−	0.9−	2009 02 25	703	0.5−	0.3−
2005 05 12	703	0.0	0.4+	2009 01 24	D29	(0.1+	2.6−)	2009 02 25	703	0.1−	0.5−
2005 05 12	703	0.7−	0.3+	2009 01 24	D29	0.8+	1.1−				
2005 05 12	703	0.2−	0.2+	2009 01 24	D29	0.3−	0.1−				

(209875)* 2005 JW₉₀ = 2006 SO₆₁

Discovered 2005 May 11 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109245)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	278.72555		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22131583	ω	346.77816	−0.40625238	+0.90354574
<i>a</i>	2.7068305	Ω	259.11592	−0.82523034	−0.42681826
<i>e</i>	0.2031895	<i>i</i>	7.97529	−0.39236957	−0.03783226
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	645	0.1+	0.0	2005 05 12	644	0.3+	0.3+	2006 11 11	G96	0.7+	0.2−
2000 03 04	645	0.1+	0.0	2005 05 12	644	0.3+	0.4+	2006 11 11	G96	0.0	0.3+
2001 07 25	608	0.1+	0.4−	2005 05 30	E12	0.1−	0.6+	2007 11 14	691	0.2+	0.0
2001 07 25	608	0.1−	0.4−	2005 05 30	E12	0.6+	0.2−	2007 11 14	691	0.2+	0.1−
2001 07 25	608	0.2+	0.6−	2005 05 30	E12	0.6−	0.4−	2007 11 14	691	0.1−	0.6+
2001 08 16	644	0.5−	0.2+	2005 05 30	E12	(1.1+	2.1−)	2009 02 02	703	1.3+	1.0+
2001 08 16	644	0.4−	0.3+	2006 09 16	703	(0.6−	1.6+)	2009 02 02	703	0.2−	0.4+
2001 08 16	644	0.1−	0.2+	2006 09 16	703	(0.3+	3.6+)	2009 02 02	703	0.8−	1.0+
2003 12 21	645	0.0	0.0	2006 09 16	703	(1.6+	1.3+)	2009 02 02	703	(0.7−	1.9+)
2003 12 21	645	0.4−	0.2−	2006 09 16	703	1.1−	1.1+	2009 02 19	703	0.0	0.8−
2005 05 11	644	0.3+	0.3+	2006 09 20	644	0.1−	0.2+	2009 02 19	703	0.5+	0.8+
2005 05 11	644	0.4+	0.4+	2006 09 20	644	0.1+	0.2+	2009 02 19	703	0.3−	0.5+
2005 05 11	644	0.5+	0.4+	2006 09 20	644	0.1+	0.7+	2009 02 19	703	0.2+	1.3+
2005 05 12	703	0.7−	1.1−	2006 10 21	644	0.5+	0.8+	2009 02 19	703	1.0+	0.2−
2005 05 12	703	0.4−	0.4−	2006 10 21	644	0.5+	1.0+	2009 02 19	703	0.8+	0.1+
2005 05 12	703	0.6−	1.0−	2006 10 21	644	0.2+	0.1+	2009 02 19	703	0.2+	0.1+
2005 05 12	703	0.7−	0.1+	2006 11 11	G96	0.1−	0.3−	2009 02 19	703	0.0	0.3+
2005 05 12	644	0.3+	0.4+	2006 11 11	G96	0.4+	0.3+				

(209876)* 2005 JV₁₁₅

Discovered 2005 May 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	241.89157		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22330665	ω	161.68617	+0.29345944	+0.95212239
<i>a</i>	2.6907186	Ω	125.29406	−0.88968809	+0.30481211
<i>e</i>	0.0866256	<i>i</i>	6.02712	−0.34976658	+0.02350594
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 02 02	691	0.1−	0.9+	2005 06 01	691	0.1−	0.3+	2006 09 25	152	0.7−	1.2+
1995 02 02	691	0.8−	0.8+	2005 06 05	691	0.3+	0.1+	2006 09 25	152	0.3−	0.0
1995 02 02	691	0.0	1.3+	2005 06 05	691	0.1−	0.3+	2006 09 25	152	0.6−	1.4+
2004 01 19	691	0.5+	0.3+	2005 06 05	691	0.0	0.1+	2006 09 25	152	0.0	1.0+
2004 01 19	691	0.4+	0.3+	2005 06 09	691	0.4+	0.2+	2006 10 19	703	0.2−	0.0
2004 01 19	691	0.5+	0.4+	2005 06 09	691	0.2+	0.1+	2006 10 19	703	0.7−	1.4+
2004 04 16	645	0.1+	0.2−	2005 06 09	691	0.2+	0.2+	2006 10 19	703	0.3+	0.7−

2004 04 16	645	0.1+	0.1−	2005 06 17	691	0.3+	0.3−	2006 10 19	703	0.7−	0.4+
2005 05 10	691	0.1+	0.1+	2005 06 17	691	0.5+	0.1−	2009 02 28	G96	0.0	0.1−
2005 05 10	691	0.5−	1.0+	2005 06 17	691	0.5+	0.2−	2009 02 28	G96	0.1−	0.3+
2005 05 10	691	0.1+	0.3+	2005 06 23	644	0.5−	0.4+	2009 02 28	G96	0.2+	0.3−
2005 05 16	691	0.1+	0.0	2005 06 23	644	0.4−	0.3+	2009 02 28	G96	0.5−	0.1+
2005 05 16	691	0.0	0.1+	2005 06 23	644	0.0	0.5−	2009 03 01	691	0.5−	0.3+
2005 05 16	691	0.2+	0.1+	2006 08 29	691	0.2−	0.5+	2009 03 01	691	0.6−	0.2+
2005 06 01	691	0.0	0.2+	2006 08 29	691	0.0	0.5+	2009 03 01	691	0.6−	0.1+
2005 06 01	691	0.0	0.2+	2006 08 29	691	0.4−	0.7+				

(209877)* 2005 JV₁₃₈ = 2002 TH₁₄₀

Discovered 2005 May 13 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77251)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	313.27656		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20524809	ω	346.83953	−0.99218628	+0.12447285
<i>a</i>	2.8463172	Ω	200.31669	−0.11212761	−0.91960627
<i>e</i>	0.0199908	<i>i</i>	1.40906	−0.05471551	−0.37260009
<i>P</i>	4.80	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 05 07	704	0.6+	1.1+	2005 06 11	691	0.7+	0.7+	2007 11 18	691	0.1−	0.1+
2000 05 07	704	(0.3−	2.3+)	2005 06 15	691	0.1+	0.1+	2007 11 18	691	0.1−	0.3+
2000 05 07	704	0.3−	1.6+	2005 06 15	691	0.1+	0.5+	2007 12 03	703	0.1+	0.1−
2002 10 04	599	0.4+	0.1+	2005 06 15	691	0.4+	0.1+	2007 12 03	703	(0.2+	1.7+)
2002 10 04	599	0.3+	0.6+	2007 08 22	691	0.3−	0.2+	2007 12 03	703	0.2+	0.3−
2002 10 04	599	0.0	0.7+	2007 08 22	691	0.4−	0.1+	2007 12 03	703	0.8+	0.1−
2002 10 06	291	0.0	0.1+	2007 08 22	691	0.8−	0.4+	2007 12 05	704	0.5−	1.1+
2002 10 06	291	0.3−	0.1+	2007 09 14	G96	0.5+	0.2−	2007 12 05	704	(1.6−	1.0+)
2002 10 06	291	0.3−	0.1+	2007 09 14	G96	0.0	0.3−	2007 12 05	704	0.4−	1.1+
2004 02 11	644	0.2+	0.2+	2007 09 14	G96	0.3+	0.0	2007 12 05	704	0.1+	0.5+
2004 02 11	691	0.1+	0.1+	2007 09 14	G96	0.4+	0.0	2007 12 05	704	0.2−	1.0+
2004 02 11	644	0.1−	0.1+	2007 10 30	691	0.1−	0.4+	2007 12 30	G96	0.3+	0.0
2004 02 11	691	0.0	0.1+	2007 10 30	691	0.1−	0.1+	2007 12 30	G96	0.5+	0.0
2004 02 11	644	0.2+	0.1+	2007 10 30	691	0.0	0.0	2007 12 30	G96	0.3+	0.0
2004 02 11	691	0.3+	0.2+	2007 11 03	691	0.1+	0.3+	2007 12 30	G96	0.6+	0.3−
2005 05 13	G96	0.2−	0.3+	2007 11 03	691	0.1−	0.1−	2008 02 10	G96	0.3+	0.1+
2005 05 13	G96	0.6−	0.1+	2007 11 03	691	0.2−	0.2+	2008 02 10	G96	0.3+	0.2−
2005 05 13	G96	0.1+	0.7+	2007 11 05	704	(0.7−	2.2−)	2008 02 10	G96	0.3−	0.1−
2005 05 13	G96	0.5−	0.3+	2007 11 05	704	0.2−	0.3−	2008 02 10	G96	0.1−	0.1+
2005 05 18	644	0.2−	0.7+	2007 11 05	704	0.1+	0.7+	2009 02 03	691	0.2−	0.1−
2005 05 18	644	0.4−	0.2+	2007 11 07	691	0.1+	0.2+	2009 02 03	691	0.4−	0.0
2005 05 18	644	0.2−	0.4+	2007 11 07	691	0.1+	0.0	2009 02 03	691	0.3−	0.1−
2005 05 20	G96	0.2−	0.6+	2007 11 07	691	0.1+	0.3+	2009 02 26	G96	0.1+	0.2−
2005 05 20	G96	0.3−	0.4+	2007 11 14	704	(1.8+	0.3+)	2009 02 26	G96	0.1+	0.1−
2005 05 20	G96	0.2+	0.4+	2007 11 14	704	0.6+	0.8+	2009 02 26	G96	0.5+	0.1+
2005 05 20	G96	0.1+	0.7+	2007 11 14	691	0.1−	0.0	2009 02 26	G96	0.1+	0.1−
2005 06 06	691	0.2+	0.4+	2007 11 14	704	0.8+	1.2+	2009 03 01	691	0.3+	0.0
2005 06 06	691	0.0	0.7+	2007 11 14	691	0.0	0.1−	2009 03 01	691	0.2−	0.1−
2005 06 06	691	0.0	0.2+	2007 11 14	704	1.0+	0.3−	2009 03 01	691	0.1−	0.0
2005 06 11	691	0.1+	0.3+	2007 11 14	691	0.5−	0.5+				
2005 06 11	691	0.3+	0.1−	2007 11 18	691	0.0	0.4+				

(209878)* 2005 JM₁₄₀ = 2007 VB₁

2009 MAR. 11

M.P.O. 153153

Residuals in seconds of arc

2004 02 16	291	0.5+	0.4+	2007 10 15	G96	0.3+	0.2-	2007 12 30	G96	0.4+	0.1-
2004 02 16	291	0.1+	0.4+	2007 10 15	G96	0.4+	0.3-	2007 12 30	G96	0.1+	0.5-
2004 02 16	291	0.2-	0.3+	2007 10 15	G96	0.8+	0.2+	2009 01 16	691	0.2+	0.2+
2005 05 14	G96	0.6+	0.6-	2007 10 15	G96	0.4+	0.2-	2009 01 16	691	0.2+	0.4+
2005 05 14	G96	0.4-	0.1-	2007 10 15	G96	0.8+	0.2-	2009 01 16	691	0.0	0.0
2005 05 14	G96	0.3+	0.1-	2007 10 15	G96	1.0+	0.1+	2009 01 31	691	1.2-	0.6-
2005 05 14	G96	0.3+	0.1-	2007 11 03	691	0.0	0.1+	2009 01 31	691	0.4+	0.1+
2005 05 19	G96	0.4-	0.4-	2007 11 03	691	0.2-	0.0	2009 01 31	691	0.0	0.3+
2005 05 19	G96	1.1-	0.1+	2007 11 03	691	0.1-	0.0	2009 02 04	691	0.1+	0.6-
2005 05 19	G96	0.0	0.2-	2007 11 07	691	0.4-	0.2+	2009 02 04	691	0.3-	0.6-
2005 05 19	G96	0.1-	0.1-	2007 11 07	691	0.4-	0.1-	2009 02 04	691	0.0	0.1-
2005 06 13	G96	0.2+	0.4-	2007 11 07	691	0.1-	0.3+	2009 02 28	G96	0.2+	0.0
2005 06 13	G96	0.1+	0.1-	2007 11 14	691	0.2+	0.0	2009 02 28	G96	0.0	0.3+
2005 06 13	G96	0.0	0.0	2007 11 14	691	0.0	0.3-	2009 02 28	G96	0.9+	0.4-
2005 06 13	G96	0.2-	0.2+	2007 11 14	691	0.3-	0.1+	2009 02 28	G96	0.3+	0.2+
2007 10 15	G96	0.9+	0.0	2007 12 30	G96	0.1+	0.4-				
2007 10 15	G96	0.5+	0.5-	2007 12 30	G96	0.8+	0.4-				

(209879)* 2005 JX₁₄₆

Discovered 2005 May 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	200.56730		(2000.0)	P	Q
n	0.18114004	ω	153.51712	+0.32191814	+0.93476523
a	3.0935685	Ω	134.82783	-0.90189011	+0.35105990
e	0.1503410	i	12.23288	-0.28803288	-0.05450617
P	5.44	H	15.7	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	645	0.1+	0.1+	2005 06 04	691	0.2+	0.5+	2006 09 25	703	(1.0-	1.5+)
2001 09 19	645	0.0	0.1+	2005 06 04	691	0.2+	0.0	2006 09 25	703	0.0	0.5+
2002 01 08	645	0.1-	0.0	2005 06 29	644	0.1-	0.1+	2009 01 29	691	0.2+	0.5+
2002 01 08	645	0.1-	0.2+	2005 06 29	644	0.0	0.3+	2009 01 29	691	0.1-	0.3+
2002 01 13	645	0.0	0.1+	2005 06 29	644	0.0	0.2+	2009 01 29	691	0.0	0.3+
2002 01 13	645	0.1-	0.2+	2005 06 29	644	0.2-	0.3+	2009 03 01	691	0.2-	0.3+
2005 05 14	691	0.0	0.1+	2005 06 29	644	0.0	0.3+	2009 03 01	691	0.7+	0.2+
2005 05 14	691	0.0	0.3+	2005 06 29	644	0.1-	0.2+	2009 03 01	691	0.0	0.1-
2005 05 14	691	0.0	0.2+	2005 07 05	691	0.0	0.5+	2009 03 03	691	0.1+	0.2+
2005 05 21	644	0.1-	0.2+	2005 07 05	691	0.2+	0.3+	2009 03 03	691	0.3-	0.2+
2005 05 21	644	0.0	0.3+	2005 07 05	691	0.2+	0.1-	2009 03 03	691	0.0	0.2-
2005 05 21	644	0.1-	0.4+	2006 09 25	703	1.1-	1.2+				
2005 06 04	691	0.0	0.3+	2006 09 25	703	(0.0	1.7+)				

(209880)* 2005 JL₁₅₀

Discovered 2005 May 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	7.86496		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21000135	ω	15.83186	-0.70964564	-0.69972186
a	2.8032037	Ω	119.46103	+0.63571367	-0.68634011
e	0.0195176	i	5.43151	+0.30376172	-0.19830931
P	4.69	H	16.3	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2004 01 22	704	0.1+	0.4+	2005 05 19	G96	0.1-	0.3+	2009 02 01	691	0.2+	0.3-
2004 01 22	704	0.7-	0.4+	2005 05 19	G96	0.7-	0.8+	2009 02 01	691	0.3+	0.4-
2004 01 22	704	0.1+	0.1+	2005 05 19	G96	0.4-	0.2-	2009 02 14	691	0.4-	0.2-
2004 01 22	704	0.2-	0.7+	2005 05 19	G96	0.1-	0.5+	2009 02 14	691	1.3-	0.1-
2004 01 30	291	0.1+	0.0	2007 11 08	G96	0.4-	0.2-	2009 02 14	691	0.3+	0.6+
2004 01 30	291	0.2-	0.3-	2007 11 08	G96	0.3+	0.1+	2009 02 14	G96	0.1-	0.2+
2004 01 30	291	0.2+	0.0	2007 11 08	G96	0.1-	0.2-	2009 02 14	G96	0.1-	0.6+
2004 01 31	291	0.0	0.3+	2007 11 08	G96	0.2+	0.1+	2009 02 14	G96	0.2-	0.3-
2004 01 31	291	0.1-	0.3+	2007 12 03	704	0.6+	0.7+	2009 02 14	G96	0.3+	0.7+
2004 01 31	291	0.2+	0.3+	2007 12 03	704	0.5-	0.5+	2009 02 20	691	0.2+	0.4-
2004 02 23	704	0.4+	0.9+	2007 12 03	704	0.5-	0.6+	2009 02 20	691	0.0	0.2-
2004 02 23	704	0.2+	1.0+	2009 01 29	G96	0.2+	0.4-	2009 02 20	691	0.1-	0.3-
2004 02 23	704	0.6+	0.9+	2009 01 29	G96	0.1+	0.5-	2009 03 03	621	0.1+	0.6-

2005 05 03	691	0.2+	0.3+	2009 01 29	G96	0.1-	0.6-	2009 03 03	621	0.4-	0.3+
2005 05 03	691	0.3+	0.1+	2009 01 29	G96	0.4+	0.6-	2009 03 03	621	0.5+	0.0
2005 05 03	691	0.2+	0.4+	2009 02 01	691	0.1+	0.3-				

(209881)* 2005 JQ₁₅₈ = 1996 GB₁₅

Discovered 2005 May 6 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77257)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	263.38131		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.22660398	ω	130.27348	+0.06089983	+0.99558148		
a	2.6645530	Ω	143.03132	-0.94806274	+0.08009335		
e	0.1543407	i	6.82589	-0.31219905	-0.04901607		
P	4.35	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 04 13	691	0.7+	0.1-	2005 05 11	699	0.1+	0.4+	2005 06 23	644	0.2+	0.4+
1996 04 13	691	0.5+	0.3+	2005 05 11	699	0.1-	0.3-	2005 06 29	644	0.2+	0.1+
1996 04 13	691	0.5+	0.3-	2005 05 11	699	1.0+	0.6-	2005 06 29	644	0.1+	0.0
1996 04 21	691	0.5+	0.1+	2005 05 11	699	1.0-	1.2+	2005 06 29	644	0.0	0.0
1996 04 21	691	0.8-	0.1+	2005 05 14	644	0.3-	0.1+	2006 09 22	705	0.1+	0.2+
1996 04 21	691	1.1-	0.3+	2005 05 14	644	0.4-	0.1+	2006 09 22	705	0.1+	0.3+
2002 11 14	644	0.4-	0.4+	2005 05 14	644	0.3-	0.1+	2006 09 29	705	0.2+	0.5+
2002 11 14	644	0.8-	0.1+	2005 06 04	703	0.1+	1.0+	2006 09 29	705	0.2+	0.3+
2002 11 14	644	0.4-	0.1+	2005 06 04	703	0.9-	0.4-	2006 09 30	705	0.1+	0.5+
2004 01 28	691	0.0	0.3+	2005 06 04	703	0.3-	1.0+	2006 09 30	705	0.1+	0.5+
2004 01 28	691	0.2-	0.2+	2005 06 04	703	0.7-	0.3+	2006 10 11	644	0.2-	0.1+
2004 01 28	691	0.2+	0.3+	2005 06 09	691	0.1+	0.4+	2006 10 11	644	0.0	0.5+
2005 04 17	691	0.2+	0.2+	2005 06 09	691	0.1+	0.3-	2006 10 11	644	0.0	0.5+
2005 04 17	691	0.2+	0.2+	2005 06 09	691	0.1+	0.2+	2009 02 24	691	0.0	0.2-
2005 04 17	691	0.1+	0.1+	2005 06 17	691	0.0	0.1-	2009 02 24	691	0.2+	0.2-
2005 05 06	703	0.2-	0.1-	2005 06 17	691	0.1+	0.1-	2009 02 24	691	0.0	0.1-
2005 05 06	703	1.4-	0.3-	2005 06 17	691	0.0	0.1+	2009 03 01	691	0.1-	0.0
2005 05 06	703	0.2+	0.7-	2005 06 23	644	0.1+	0.1+	2009 03 01	691	0.0	0.0
2005 05 06	703	0.1-	0.1-	2005 06 23	644	0.4+	0.2-	2009 03 01	691	0.0	0.2-

(209882)* 2005 JW₁₆₃ = 2007 TN₂₀₃

Discovered 2005 May 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 128226)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	250.89196		(2000.0)	P	Q		
n	0.20333276	ω	32.38941	-0.54769250	+0.83564716		
a	2.8641636	Ω	204.47833	-0.78742369	-0.53160255		
e	0.0139817	i	5.75573	-0.28283715	-0.13817576		
P	4.85	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 09	691	0.0	0.1+	2005 05 09	699	0.5-	0.5+	2007 11 14	704	0.7+	0.2+
2000 05 09	691	0.3+	0.2-	2005 05 17	G96	0.1-	0.1-	2007 11 14	704	0.6+	0.1+
2000 05 09	691	0.1+	0.1+	2005 05 17	G96	0.0	0.2+	2007 11 14	704	0.6+	0.3+
2000 05 28	691	0.3-	0.3+	2005 05 17	G96	0.2+	0.0	2007 11 18	G96	0.3+	0.4-
2000 05 28	691	0.2-	0.2-	2007 10 08	691	0.1-	0.1+	2007 11 18	G96	0.4+	0.1-
2000 05 28	691	0.1-	0.6-	2007 10 08	691	0.1+	0.1+	2007 11 18	G96	0.1+	0.4-
2001 07 31	413	0.3+	0.3+	2007 10 08	G96	0.5+	0.3-	2007 11 18	G96	0.1-	0.2-
2001 07 31	413	0.5+	0.3+	2007 10 08	G96	0.5+	0.3+	2009 01 30	621	0.5+	0.1+
2001 07 31	413	0.1-	0.5+	2007 10 08	G96	0.0	0.0	2009 01 30	621	0.2-	0.2-
2005 04 07	691	0.8-	0.1+	2007 10 08	G96	0.6+	0.3+	2009 01 30	621	0.2-	0.3-
2005 04 07	691	0.3+	0.2+	2007 10 08	691	0.0	0.1+	2009 02 01	G96	0.1-	0.2-
2005 04 07	691	0.0	0.1+	2007 10 12	691	0.4-	0.1+	2009 02 01	G96	0.4-	0.3-
2005 04 30	691	0.4+	0.1+	2007 10 12	691	0.3-	0.0	2009 02 01	G96	0.1+	0.4-
2005 04 30	691	0.4+	0.2+	2007 10 12	691	0.3-	0.1+	2009 02 01	G96	1.2-	0.2+
2005 04 30	691	0.2+	0.4+	2007 11 03	691	0.0	0.3+	2009 02 20	703	0.2-	0.8+
2005 05 09	699	0.0	1.4+	2007 11 03	691	0.4-	0.5+	2009 02 20	703	0.8+	0.4+
2005 05 09	699	0.6-	0.1-	2007 11 03	691	0.4-	0.4+	2009 02 20	703	1.3+	0.1-
2005 05 09	699	0.2-	1.4+	2007 11 14	704	0.7+	0.4-	2009 02 20	703	0.9+	0.3+

(209883)* 2005 JZ₁₇₀ = 2007 VG₁₂₉

Discovered 2005 May 10 by M. W. Buie at Cerro Tololo.

Id. A. Doppler (*MPO* 129745)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>			(2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.20029726	ω	217.42977	+0.91059975	−0.41321849				
<i>a</i>	2.8930285	Ω	166.97091	+0.38691956	+0.84584477				
<i>e</i>	0.0563645	<i>i</i>	1.94530	+0.14526301	+0.33733827				
<i>P</i>	4.92	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		

Residuals in seconds of arc

2000 04 13	691	0.0	0.3+	2005 05 10	G96	0.3−	0.2−	2008 12 22	691	0.2−	0.1+
2000 04 13	691	0.1−	0.2+	2005 05 10	G96	0.8−	0.5+	2008 12 22	691	0.1−	0.3+
2000 04 13	691	0.1−	0.1+	2005 05 10	G96	0.5+	0.2+	2009 01 15	691	0.1−	0.3−
2002 10 10	644	0.8−	0.6+	2005 05 10	G96	0.4−	0.2−	2009 01 15	691	0.8+	0.6−
2002 10 10	644	0.7−	0.7+	2005 05 11	807	0.1+	0.0	2009 01 15	691	0.2+	0.2−
2002 10 10	644	0.6−	0.5+	2007 10 20	G03	0.3−	0.6+	2009 01 25	691	0.3−	0.1+
2004 01 28	691	0.3+	0.3+	2007 10 20	G03	0.8−	0.6+	2009 01 25	691	0.2+	0.1−
2004 01 28	691	0.2+	0.0	2007 10 20	G03	0.2−	1.4+	2009 01 25	691	0.2−	0.3+
2004 01 28	691	0.3+	0.0	2007 10 20	G03	(0.1−	1.6+)	2009 01 29	691	0.1−	0.1−
2005 04 04	G96	0.2−	0.1+	2007 11 01	G96	0.6+	0.6−	2009 01 29	691	0.1+	0.1−
2005 04 04	G96	0.4+	0.1−	2007 11 01	G96	0.1−	0.6−	2009 01 29	691	0.2+	0.1−
2005 04 04	G96	0.1−	0.4−	2007 11 01	G96	0.5+	0.2−	2009 02 19	691	0.1−	0.0
2005 04 04	G96	0.3+	0.4−	2007 11 01	G96	0.4+	0.4−	2009 02 19	691	0.2−	0.2+
2005 04 17	691	0.1+	0.1−	2007 11 07	G96	0.5+	0.0	2009 02 19	691	0.1−	0.3+
2005 04 17	691	0.2+	0.4+	2007 11 07	G96	0.0	0.3+	2009 02 22	691	0.2−	0.3−
2005 04 17	691	0.3+	0.1+	2007 11 07	G96	0.4+	0.1−	2009 02 22	691	0.2−	0.2+
2005 05 10	807	0.3+	0.2+	2007 11 07	G96	0.1+	0.3+	2009 02 22	691	0.4−	0.0
2005 05 10	G96	0.0	0.0	2008 12 22	691	0.3−	0.0				

(209884)* 2005 JP₁₈₀ = 2000 ET₁₇₉ = 2007 VY₂₉₅

Discovered 2005 May 11 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 134831)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>			(2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.22362092	ω	40.92291	−0.83545598	−0.51026507				
<i>a</i>	2.6881971	Ω	107.27858	+0.43189158	−0.83924900				
<i>e</i>	0.0898192	<i>i</i>	12.33987	+0.33982786	−0.18785812				
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.1+	2005 05 15	644	0.3+	0.3+	2007 11 20	G03	0.3+	0.3+
1998 09 19	645	0.0	0.1+	2005 05 15	644	0.3+	0.4+	2007 11 20	G03	0.3−	0.2−
2000 03 04	704	0.1−	0.4+	2005 06 29	644	0.3+	0.3+	2007 11 20	G03	0.2+	0.2+
2000 03 04	704	0.5−	0.6+	2005 06 29	644	0.1+	0.1+	2007 11 20	G03	0.1+	0.1+
2000 03 04	704	1.2−	1.6+	2005 06 29	644	0.5+	0.5+	2007 12 05	G03	1.3−	0.3+
2000 03 12	704	0.0	0.3−	2007 11 05	G03	0.8+	0.3+	2007 12 05	G03	0.5−	0.0
2000 03 12	704	0.0	0.4+	2007 11 05	G03	0.8+	0.1−	2007 12 05	G03	0.2−	0.7+
2000 03 12	704	0.4−	0.1+	2007 11 05	G03	0.7−	0.7+	2007 12 05	G03	(1.5−	0.9−)
2000 03 12	704	0.9+	0.7+	2007 11 05	G03	0.1−	0.8+	2008 04 08	G96	0.0	0.5−
2000 03 12	704	1.4+	0.3−	2007 11 05	D29	0.5+	0.3−	2008 04 08	G96	0.7−	0.0
2004 01 30	691	0.0	0.1−	2007 11 05	D29	0.3−	0.3−	2008 04 08	G96	0.7+	0.5+
2004 01 30	691	0.2+	0.0	2007 11 05	D29	0.3−	0.3−	2008 04 08	G96	0.4−	0.2−
2004 01 30	691	0.3+	0.2−	2007 11 05	D29	1.3+	0.2+	2009 01 25	G03	0.4−	0.1−
2005 05 11	G03	0.3−	1.1+	2007 11 14	G96	0.2−	0.2−	2009 01 25	G03	0.1+	0.7−
2005 05 11	G03	0.4−	0.2+	2007 11 14	G96	0.2−	0.3−	2009 01 25	G03	(1.8−	0.9−)
2005 05 11	G03	0.3+	0.3−	2007 11 14	G96	0.2−	0.4−	2009 01 25	G03	0.2−	1.0−
2005 05 11	G03	(0.3+	2.5−)	2007 11 14	G96	0.1−	0.2−	2009 02 24	G03	0.2+	0.3+
2005 05 15	644	0.3+	0.2+	2007 11 15	699	0.2−	0.2−	2009 02 24	G03	0.1+	0.7+
2005 05 15	644	0.0	0.3+	2007 11 15	699	(1.5+	1.1−)	2009 02 24	G03	0.4+	0.2−
2005 05 15	644	0.3+	0.5+	2007 11 15	699	(0.4+	1.9+)	2009 02 24	G03	0.3−	0.1−
2005 05 15	644	0.0	0.2+	2007 11 15	699	1.1−	0.8+				

(209885)* 2005 JF₁₈₅ = 1999 FF₉₄

Discovered 2005 May 14 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 141179)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>			(2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.17425927	ω	122.92783	−0.86557929	+0.48755247				
<i>a</i>	3.1744766	Ω	86.48652	−0.48914082	−0.77424760				
<i>e</i>	0.1233619	<i>i</i>	6.57582	−0.10730217	−0.40352600				
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2005 05 14	644	0.1+	0.4+	2005 06 27	644	0.1+	0.2+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2005 05 14	644	0.2−	0.2+	2005 06 27	644	0.2+	0.1+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2005 06 03	691	0.4+	0.6+	2008 11 30	691	0.1−	0.2−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2005 06 03	691	0.3+	0.1−	2008 11 30	691	0.2−	0.1−
2003 12 29	291	0.3−	0.6+	2005 06 03	691	0.4+	0.1+	2008 11 30	691	0.2−	0.0
2003 12 29	291	0.5−	0.5+	2005 06 03	G03	1.3−	0.5−	2008 12 04	691	0.1+	0.1−
2003 12 29	291	0.2+	0.5+	2005 06 03	G03	0.9−	1.3−	2008 12 04	691	0.1−	0.1+
2004 03 17	645	0.1+	0.1−	2005 06 03	G03	0.2−	0.0	2008 12 04	691	0.6+	0.1−
2004 03 17	645	0.1+	0.1−	2005 06 03	G03	0.2+	1.0+	2009 02 27	G96	0.1−	0.4−
2005 05 14	G96	0.2−	0.0	2005 06 16	G96	0.1−	0.2+	2009 02 27	G96	0.0	0.1−
2005 05 14	G96	0.1−	0.0	2005 06 16	G96	0.4−	0.1−	2009 02 27	G96	0.0	0.4−
2005 05 14	G96	0.1−	1.2−	2005 06 16	G96	0.4+	0.1+	2009 02 27	G96	0.4+	0.1+
2005 05 14	G96	0.4−	0.1+	2005 06 16	G96	0.4−	0.0				
2005 05 14	644	0.4−	0.2+	2005 06 27	644	0.3+	0.0				

(209886)* 2005 KP₁ = 2000 GY₂₂

Discovered 2005 May 16 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86759)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>			(2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.21363719	ω	308.65193	−0.57809152	−0.81595621				
<i>a</i>	2.7713081	Ω	176.65242	+0.77300182	−0.54962582				
<i>e</i>	0.1617363	<i>i</i>	4.97632	+0.26130132	−0.17923982				
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	G04	0.8+	0.0	2007 09 12	G96	0.9+	0.0	2007 10 30	G03	(1.7+	0.4+)
2000 04 05	G04	0.1−	0.2−	2007 09 12	G96	0.5+	0.1+	2007 10 30	G03	0.2+	0.1−
2000 04 05	G04	0.5−	0.3−	2007 09 12	G96	0.7+	0.3+	2007 11 14	G04	0.3+	0.4−
2000 04 06	699	0.4−	0.5−	2007 09 12	G96	0.3+	0.2+	2007 11 14	G04	1.0+	1.4+
2000 04 06	G04	0.5+	0.2−	2007 10 10	G96	0.2−	0.0	2007 11 14	G04	1.2+	1.4+
2000 04 06	699	0.6+	1.1+	2007 10 10	G96	0.0	0.1−	2007 11 14	G04	0.7+	1.1+
2000 04 06	G04	0.4+	0.9+	2007 10 10	G96	0.2−	0.1+	2009 01 30	G96	0.2+	0.0
2000 04 06	G04	1.3+	0.1+	2007 10 10	G96	0.1+	0.1−	2009 01 30	G96	0.4+	0.2+
2000 04 06	699	0.5+	0.8+	2007 10 11	691	0.1−	0.1+	2009 01 30	G96	0.1−	0.2+
2000 04 06	G04	0.2−	0.3+	2007 10 11	691	0.3−	0.0	2009 01 30	G96	0.5+	0.2+
2000 04 06	699	0.2−	0.1+	2007 10 11	691	0.3−	0.0	2009 02 03	691	0.4−	0.3+
2000 04 06	G04	1.1+	0.6+	2007 10 13	H07	(0.6−	2.0+)	2009 02 03	691	0.0	0.1+
2003 12 22	G04	1.3−	0.4+	2007 10 13	H07	(0.5+	1.8+)	2009 02 03	691	0.2−	0.2+
2003 12 22	G04	0.7−	0.2−	2007 10 13	H07	0.3+	0.4+	2009 02 13	691	0.3+	0.1+
2003 12 22	G04	0.1+	0.3−	2007 10 15	H07	0.0	0.6+	2009 02 13	691	0.1+	0.1+
2003 12 22	G04	0.7−	0.4−	2007 10 15	H07	0.0	0.2+	2009 02 13	691	0.3+	0.1−
2003 12 22	G04	0.2−	0.2+	2007 10 15	H07	0.0	0.6+	2009 02 18	G04	(2.0+	0.7+)
2005 05 16	G96	0.1−	0.1+	2007 10 19	691	0.8−	0.1+	2009 02 18	704	0.5+	0.6+
2005 05 16	G96	0.0	0.1+	2007 10 19	691	0.3−	0.3+	2009 02 18	704	0.8−	0.1+
2005 05 16	G96	0.2−	0.3+	2007 10 19	691	0.3−	0.4+	2009 02 18	704	0.7+	0.1+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153155

(209887)* 2005 LB₁ = 2000 DP₂₅

Discovered 2005 June 1 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77267)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	328.22098		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22428277	ω	9.61483		−0.98482094		+0.17357281	
<i>a</i>	2.6829059	Ω	180.38166		−0.16340056		−0.92797336	
<i>e</i>	0.1416799	<i>i</i>	3.87222		−0.05854897		−0.32975433	
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	15.9		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 24	691	0.5−	0.1+	2005 05 19	G96	0.0	0.1−	2006 09 25	G96	0.3−	0.2+
1998 10 24	691	0.9−	0.1+	2005 06 01	428	1.0−	0.4−	2006 09 27	G96	0.3−	0.3−
1998 10 24	691	1.4−	0.2−	2005 06 01	428	1.3−	0.4−	2006 09 27	G96	0.1−	0.3−
2000 02 02	704	1.2+	1.8+	2005 06 02	E12	0.0	0.4+	2006 09 27	G96	0.3+	0.1−
2000 02 02	704	0.9−	0.3+	2005 06 02	E12	0.5+	1.2+	2006 09 27	G96	0.7+	0.2+
2000 02 02	704	0.1+	0.6+	2005 06 02	E12	0.4−	0.4+	2007 10 25	G96	0.3−	0.0
2000 02 29	704	1.1+	0.9+	2005 06 02	E12	0.1−	0.4+	2007 10 25	G96	0.7+	0.3−
2000 02 29	704	1.6+	0.7−	2005 06 03	428	0.9+	0.0	2007 10 25	G96	0.9+	0.3−
2000 02 29	704	0.9+	0.2+	2005 06 03	428	0.1+	0.1−	2007 10 25	G96	0.4+	0.4−
2000 02 29	704	0.9+	0.2−	2005 06 05	704	0.5+	1.3−	2009 01 30	G96	0.2+	0.1−
2000 03 03	704	1.1+	0.5−	2005 06 05	704	0.9−	0.3−	2009 01 30	G96	0.2+	0.2−
2000 03 03	704	0.8+	0.3−	2005 06 05	704	0.3+	0.6+	2009 01 30	G96	0.1−	0.2+
2000 03 03	704	0.3+	0.0	2005 06 05	704	1.0−	0.3+	2009 01 30	G96	0.1−	0.0
2003 12 22	704	0.1+	0.1+	2005 06 05	704	0.2+	0.4+	2009 02 16	691	0.8−	0.6+
2003 12 22	704	1.0+	0.3−	2005 06 08	691	0.3+	0.3−	2009 02 16	691	0.0	0.2−
2003 12 22	704	0.1−	1.0−	2005 06 08	691	0.5−	0.8+	2009 02 16	691	0.5−	0.1−
2003 12 22	704	0.2+	0.8+	2005 06 08	691	0.4+	0.2−	2009 02 20	691	0.1+	0.0
2003 12 22	704	0.3−	0.6+	2006 08 19	691	0.2+	0.5+	2009 02 20	691	0.0	0.1+
2003 12 22	704	0.1−	1.1+	2006 08 19	691	0.4+	0.1+	2009 02 20	691	0.1−	0.0
2005 05 03	703	(0.2+ 1.6−)		2006 08 19	691	0.3+	0.3+	2009 02 23	704	0.9+	0.2+
2005 05 03	703	0.3+	0.3+	2006 08 27	691	0.1+	0.9+	2009 02 23	704	1.6+	1.3+
2005 05 03	703	1.1−	0.5−	2006 08 27	691	0.3+	0.8+	2009 02 23	704	0.3+	0.9+
2005 05 03	703	(1.8− 0.1+)		2006 08 27	691	0.0	0.4+	2009 02 23	704	0.1−	0.1−
2005 05 19	G96	0.3+	0.3+	2006 09 25	G96	0.0	0.1−	2009 02 23	704	0.3+	1.5+
2005 05 19	G96	0.1−	0.1+	2006 09 25	G96	0.2+	0.0				
2005 05 19	G96	0.3−	0.1+	2006 09 25	G96	0.0	0.0				

(209888)* 2005 LY₆

Discovered 2005 June 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	231.87547		(2000.0)		P		Q
n	0.20035016	ω	117.99401		+0.09036227		+0.99553405
a	2.8925192	Ω	157.14156		−0.93665598		+0.09427647
e	0.1121787	i	4.03354		−0.33839361		+0.00488809
P	4.92	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 04 27	691	0.3−	0.1−	2005 06 06	691	0.3+	0.1+	2006 09 30	G96	0.0	0.1−
2000 04 27	691	0.1−	0.0	2005 06 10	691	0.0	0.2+	2006 10 20	G96	0.3+	0.2+
2000 04 27	691	0.3−	0.1−	2005 06 10	691	0.1−	0.1+	2006 10 20	G96	0.3−	0.1−
2001 09 19	704	0.2+	0.1−	2005 06 10	691	0.1+	0.1−	2006 10 20	G96	0.7−	0.2+
2001 09 19	704	0.2+	0.3−	2006 08 27	705	0.1+	0.0	2006 10 20	G96	0.1−	0.3−
2001 09 19	704	0.4−	0.5+	2006 08 27	705	0.1+	0.1+	2009 01 20	691	0.5+	0.2+
2001 09 19	704	0.5+	0.6+	2006 08 28	705	0.2+	0.0	2009 01 20	691	0.3−	0.5+
2004 01 30	691	0.5+	0.2+	2006 08 28	705	0.2+	0.0	2009 01 20	691	0.1−	0.8+
2004 01 30	691	0.0	0.3+	2006 09 12	705	0.1+	0.1+	2009 01 25	691	0.2−	0.1+
2004 01 30	691	0.6+	0.3+	2006 09 12	705	0.2+	0.3+	2009 01 25	691	0.2+	0.0
2005 05 15	G96	0.6−	0.1−	2006 09 15	691	0.0	0.4+	2009 01 25	691	0.1−	0.0
2005 05 15	G96	0.1+	0.2−	2006 09 15	691	0.3−	0.4+	2009 01 31	691	0.3−	0.1−
2005 05 15	G96	0.0	0.3−	2006 09 15	691	0.1−	0.1+	2009 01 31	691	0.1+	0.3+
2005 05 15	G96	0.0	0.1−	2006 09 19	291	0.1+	0.4+	2009 01 31	691	0.3−	0.4+
2005 06 01	691	0.0	0.1+	2006 09 19	291	0.1−	0.5+	2009 02 14	G96	0.1+	0.1−
2005 06 01	691	0.5+	0.2+	2006 09 19	291	0.5−	0.2−	2009 02 14	G96	0.4+	0.5−
2005 06 01	691	0.2+	0.2+	2006 09 30	G96	0.3−	0.3−	2009 02 14	G96	0.2+	0.4−

2005 06 06	691	0.0	0.3+	2006 09 30	G96	0.1−	0.3−	2009 02 14	G96	0.5+	1.7−
2005 06 06	691	0.1+	0.2+	2006 09 30	G96	0.2−	0.0				

(209889)* 2005 LZ₆ = 2004 CG₉₉

Discovered 2005 June 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77270)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	245.44526		(2000.0)		P	Q
n	0.20014782	ω	168.89381		−0.22036928	+0.95466029
a	2.8944684	Ω	88.14628		−0.90957138	−0.12700706
e	0.0438417	i	11.55202		−0.35230282	−0.26924512
P	4.92	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 12	644	0.3−	0.2−	2005 06 16	691	0.1+	0.3+	2008 01 11	G96	0.6+	0.4−
2001 08 12	644	0.3−	0.2+	2005 06 27	644	0.0	0.3+	2008 01 11	G96	0.3+	0.3−
2001 08 12	644	0.5−	0.5+	2005 06 27	644	0.2−	0.3+	2008 02 11	G96	0.5+	0.0
2002 12 01	704	(1.6− 1.9+)		2005 06 27	644	0.4−	0.6+	2008 02 11	G96	0.3+	0.1+
2002 12 01	704	0.4−	0.8+	2005 07 12	G96	0.7−	0.3−	2008 02 11	G96	0.5+	0.1+
2002 12 01	704	1.0+	0.1−	2005 07 12	G96	0.2+	0.3+	2008 02 11	G96	0.2+	0.0
2004 02 15	704	0.1+	1.1+	2005 07 12	G96	0.5+	0.2+	2009 01 27	D29	0.4+	0.8−
2004 02 15	704	0.7−	0.6+	2005 07 12	G96	0.2−	0.3+	2009 01 27	D29	0.1−	0.7−
2004 02 15	704	0.1−	0.0	2007 09 10	291	0.2−	0.2+	2009 01 27	D29	0.2+	0.2+
2004 02 15	704	0.0	0.2−	2007 09 10	291	0.3−	0.2+	2009 01 27	D29	0.1−	0.5+
2004 02 16	703	(1.6+ 0.5+)		2007 09 10	291	0.1+	0.5+	2009 02 15	703	0.1−	0.3−
2004 02 16	703	0.6−	0.3−	2007 10 30	691	0.3−	0.0	2009 02 15	703	0.1−	0.1+
2004 02 16	703	1.0+	1.2+	2007 10 30	691	0.8−	0.3+	2009 02 15	703	1.2−	0.3+
2004 02 16	703	0.7+	0.0	2007 10 30	691	0.4−	0.2+	2009 02 15	703	1.2−	0.7+
2005 05 16	G96	0.7−	0.1+	2007 11 07	691	0.1+	0.4+	2009 02 21	703	1.2−	0.6+
2005 05 16	G96	0.0	0.1+	2007 11 07	691	0.1−	0.2+	2009 02 21	703	(0.2+ 1.8+)	
2005 05 16	G96	0.2−	0.1+	2007 11 07	691	0.0	0.4+	2009 02 21	703	0.4−	0.1+
2005 05 16	G96	0.2−	0.1+	2007 11 12	704	0.5−	0.5+	2009 02 21	703	0.6−	0.2+
2005 06 01	691	0.0	0.2+	2007 11 12	704	0.5−	0.8+	2009 03 02	G96	0.2+	0.1+
2005 06 01	691	0.4+	0.5−	2007 11 12	704	(0.4+ 1.6+)		2009 03 02	G96	0.1+	0.0
2005 06 01	691	0.1−	0.0	2008 01 10	G96	0.4+	0.2−	2009 03 02	G96	0.4+	0.1−
2005 06 06	691	0.1−	0.3+	2008 01 10	G96	0.6+	0.1−	2009 03 02	G96	0.2+	0.1−
2005 06 06	691	0.2+	0.3+	2008 01 10	G96	0.8+	0.3−	2009 03 03	703	1.1+	0.2−
2005 06 06	691	0.1+	0.0	2008 01 10	G96	0.9+	0.0	2009 03 03	703	0.0	1.2+
2005 06 16	691	0.3+	0.5+	2008 01 11	G96	0.5+	0.3−	2009 03 03	703	0.6+	0.6−
2005 06 16	691	0.2+	0.3+	2008 01 11	G96	0.2+	0.3−	2009 03 03	703	1.4+	1.0−

(209890)* 2005 LL₇

Discovered 2005 June 3 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	218.59672		(2000.0)		P		Q
n	0.18670119	ω	164.51829		+0.11857949		+0.98842160
a	3.0318287	Ω	112.21710		−0.92152218		+0.14505343
e	0.1807676	i	5.86920		−0.36977802		−0.04452245
P	5.28	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	910	0.3−	1.1−	2005 06 27	691	0.3+	0.1+	2006 09 26	703	0.5−	1.2+
1999 03 21	910	0.0	1.0−	2005 06 27	691	0.4+	0.0	2006 09 26	703	0.6−	0.0
1999 03 21	910	0.0	1.6−	2005 06 27	691	0.3+	0.1+	2006 09 26	703	0.5+	0.3−
2004 02 16	691	0.3−	0.3+	2005 06 30	691	0.1+	0.1−	2006 09 26	703	1.0+	0.0
2004 02 16	691	0.1−	0.1+	2005 06 30	691	0.3+	0.1+	2006 10 28	703	(2.3−	5.2−)
2004 02 16	691	0.0	0.2+	2005 06 30	691	0.3+	0.0	2006 10 28	703	0.1−	1.1−
2005 05 12	704	0.8−	1.0+	2005 07 04	691	0.1−	0.2+	2006 10 28	703	0.8−	0.1−
2005 05 12	704	0.2−	0.8+	2005 07 04	691	0.4−	0.3−	2006 10 28	703	0.6−	0.8+
2005 05 12	704	(0.1+	1.5+)	2005 07 04	691	0.5+	0.4+	2009 01 02	G96	0.3−	0.4+
2005 05 12	704	0.1−	0.6+	2005 07 05	644	0.1−	0.1+	2009 01 02	G96	0.0	0.7+
2005 06 02	E12	0.4−	0.6−	2005 07 05	644	0.1−	0.0	2009 01 02	G96	0.3+	0.3+
2005 06 02	E12	0.0	0.4−	2005 07 05	644	0.3+	0.5−	2009 01 02	G96	0.1+	0.3+
2005 06 02	E12	0.1+	0.6+	2005 07 11	691	0.1−	0.1+	2009 01 16	G96	0.9+	0.4−
2005 06 02	E12	0.2−	0.4−	2005 07 11	691	0.1+	0.4+	2009 01 16	G96	0.6+	0.1−

2005 06 03	703	0.5−	0.3−	2005 07 11	691	0.1+	0.1+	2009 01 16	G96	0.5+	0.3−
2005 06 03	703	0.5−	0.3−	2005 07 12	G96	0.8−	0.3−	2009 01 16	G96	0.4+	0.1−
2005 06 03	703	0.5−	0.2−	2005 07 12	G96	0.3+	0.7−	2009 01 31	691	0.3−	0.1−
2005 06 03	703	0.4−	0.5−	2005 07 12	G96	0.2−	0.2−	2009 01 31	691	0.1−	0.3+
2005 06 06	691	0.8−	0.9−	2005 07 12	G96	0.2−	0.0	2009 01 31	691	1.1−	0.3−
2005 06 06	691	0.0	0.2+	2005 07 12	G96	0.7−	0.5−	2009 02 19	691	0.3+	0.0
2005 06 06	691	0.1+	0.4+	2005 07 12	G96	0.2−	0.3−	2009 02 19	691	0.2+	0.1+
2005 06 10	691	0.0	0.1−	2005 07 12	G96	0.7−	0.4−	2009 02 19	691	0.2+	0.2+
2005 06 10	691	0.2+	0.1+	2005 07 12	G96	0.1−	0.3−	2009 02 22	691	0.1+	0.0
2005 06 10	691	0.0	0.1+	2006 09 18	703	(1.3+	1.7+)	2009 02 22	691	0.4+	0.0
2005 06 16	691	0.1+	0.2+	2006 09 18	703	(2.7+	0.7+)	2009 02 22	691	0.2+	0.5+
2005 06 16	691	0.2+	0.2+	2006 09 18	703	(2.3+	0.2+)				
2005 06 16	691	0.2+	0.1−	2006 09 18	703	0.5+	0.3+				

(209891)* 2005 LK₁₅ = 2003 YE₃₇ = 2004 BV₆₁

Discovered 2005 June 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77271)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22789248	ω	142.79829	−0.62792568	+0.77536802		
<i>a</i>	2.6544999	Ω	88.20377	−0.72924376	−0.55601587		
<i>e</i>	0.0910350	<i>i</i>	3.85420	−0.27186923	−0.29941742		
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	644	(0.4−	2.8+)	2004 01 22	704	0.7+	1.0+	2006 08 25	J87	0.2−	0.1−
2002 10 11	644	0.5−	1.0+	2004 01 27	691	0.1−	0.2+	2006 08 25	J87	(1.9+	0.1+)
2002 10 11	644	0.7−	0.8+	2004 01 27	691	0.2+	0.3+	2006 10 03	G96	0.2+	0.1−
2003 12 17	691	0.0	0.3+	2004 01 27	691	0.1+	0.2+	2006 10 03	G96	0.3−	0.3+
2003 12 17	691	0.1+	0.1+	2005 05 21	644	0.2−	0.3+	2006 10 03	G96	0.3−	0.2+
2003 12 17	691	0.1−	0.1−	2005 05 21	644	0.5−	0.1+	2006 10 03	G96	0.2+	0.1+
2003 12 21	645	0.1−	0.1−	2005 05 21	644	0.3−	0.3+	2007 12 04	691	0.3+	0.0
2003 12 21	645	0.1−	0.2−	2005 06 03	691	0.1−	0.1+	2007 12 04	691	0.0	0.1+
2003 12 29	699	(0.8−	1.6+)	2005 06 03	691	0.5+	0.2+	2007 12 04	691	0.1−	0.1+
2003 12 29	699	0.5−	0.8+	2005 06 03	691	0.0	0.2+	2009 01 19	G96	0.4−	0.1+
2003 12 29	699	0.0	0.8−	2005 06 10	691	0.1+	0.3+	2009 01 19	G96	1.1+	0.2−
2003 12 29	699	0.5+	0.6−	2005 06 10	691	0.1+	0.3+	2009 01 19	G96	0.2+	0.4−
2004 01 15	691	0.2+	0.3+	2005 06 10	691	0.3+	0.3+	2009 01 19	G96	0.4+	0.1+
2004 01 15	691	0.1+	0.2+	2005 06 16	G96	0.1−	0.3−	2009 03 01	691	0.0	0.3−
2004 01 15	691	0.1+	0.3+	2005 06 16	G96	0.3+	0.2−	2009 03 01	691	0.2−	0.2+
2004 01 22	704	0.0	0.8+	2005 06 16	G96	0.1+	0.1−	2009 03 01	691	0.4−	0.1+
2004 01 22	704	0.3+	0.5+	2005 06 16	G96	0.2−	0.7−				
2004 01 22	704	0.2+	0.9+	2006 08 25	J87	0.7−	1.3+				

(209892)* 2005 LA₂₁

Discovered 2005 June 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23170904	ω	96.35758	−0.43357816	+0.90006757		
<i>a</i>	2.6252705	Ω	147.83525	−0.85567051	−0.39611163		
<i>e</i>	0.1778679	<i>i</i>	4.68215	−0.28255612	−0.18158729		
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	695	0.3−	0.9+	2005 06 28	691	0.0	0.0	2006 11 10	705	0.2+	0.2−
2000 02 06	695	0.3+	1.0+	2005 06 28	691	0.1+	0.0	2006 11 13	705	0.3+	0.1−
2003 12 22	691	0.2+	0.8+	2005 07 01	691	0.2+	0.0	2006 11 13	705	0.3+	0.1+
2003 12 22	691	0.1+	0.3+	2005 07 01	691	0.1−	0.1+	2006 11 16	705	0.3+	0.0
2003 12 22	691	0.1+	0.5+	2005 07 01	691	0.1−	0.1+	2006 11 16	705	0.3+	0.1+
2005 05 12	704	0.1+	0.4−	2005 07 03	705	0.1+	0.3+	2006 11 19	705	0.2+	0.1+
2005 05 12	704	0.1+	0.1+	2005 07 03	705	0.4−	0.1+	2006 11 19	705	0.4+	0.1+
2005 05 12	704	0.5−	0.1+	2005 07 03	705	0.4−	0.1−	2006 11 21	705	0.2+	0.0
2005 05 12	704	0.5−	0.7+	2006 09 17	691	0.3−	0.3+	2006 11 21	705	0.2+	0.1−
2005 06 02	E12	0.4+	1.2−	2006 09 17	691	0.1+	0.0	2006 11 24	705	0.2+	0.1+

2005 06 02	E12	0.6+	0.2−	2006 09 17	691	0.2−	0.2−	2006 11 24	705	0.0	0.1−
2005 06 02	E12	0.1+	0.5+	2006 09 27	691	0.1−	0.6+	2006 11 24	705	0.1+	0.1−
2005 06 02	E12	0.3−	0.1+	2006 09 27	691	0.2−	0.3+	2009 01 31	G96	0.8+	0.1−
2005 06 05	704	0.1−	1.1+	2006 09 27	691	0.3−	0.2+	2009 01 31	G96	0.5+	0.6+
2005 06 05	704	0.2+	1.4+	2006 10 01	691	0.6−	0.2+	2009 01 31	G96	0.4−	0.3+
2005 06 05	704	0.1−	1.2+	2006 10 01	691	0.3−	0.4+	2009 01 31	G96	0.8−	0.5+
2005 06 11	691	0.2+	0.2+	2006 10 01	691	0.2+	0.1+	2009 03 02	G96	0.1−	0.2+
2005 06 11	691	0.2+	0.3+	2006 10 27	705	0.4+	0.1−	2009 03 02	G96	0.2+	0.1+
2005 06 11	691	0.0	0.2+	2006 10 27	705	0.6+	0.0	2009 03 02	G96	0.1+	0.2+
2005 06 28	691	0.1+	0.0	2006 11 10	705	0.3+	0.1−				

(209893)* 2005 LZ₂₅

Discovered 2005 June 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19063972	ω	154.98781	+0.42499429	+0.89891757		
<i>a</i>	2.9899261	Ω	139.92566	−0.85582533	+0.43732675		
<i>e</i>	0.0578235	<i>i</i>	9.51571	−0.29486073	+0.02631590		
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	(2.1−	1.0+)	2005 06 08	691	0.1−	0.1+	2006 09 14	644	0.0	0.7+
2001 09 12	704	0.2+	1.1+	2005 06 13	691	0.2+	0.1+	2006 09 14	644	0.3+	0.9+
2001 09 12	704	0.7−	0.8+	2005 06 13	691	0.3+	0.0	2009 02 02	691	0.1−	0.0
2001 09 12	704	0.4−	0.1−	2005 06 13	691	0.1+	0.0	2009 02 02	691	0.0	0.4+
2004 02 11	644	0.3+	0.0	2005 06 17	691	0.4+	0.0	2009 02 02	691	0.4−	0.1+
2004 02 11	644	0.3−	0.2−	2005 06 17	691	0.1−	0.1+	2009 02 14	G96	0.1−	0.1−
2004 02 11	644	0.3+	0.0	2005 06 17	691	0.2+	0.1+	2009 02 14	G96	0.3−	0.0
2004 02 23	704	0.3+	0.3+	2005 06 24	644	0.3−	0.0	2009 02 14	G96	0.0	0.2−
2004 02 23	704	0.3−	0.5+	2005 06 24	644	0.2−	0.2−	2009 02 14	G96	0.2+	0.1+
2004 02 23	704	0.5+	0.3+	2005 06 24	644	0.5−	0.1+	2009 02 17	704	1.0+	0.5−
2004 02 23	704	0.2+	1.1+	2005 06 29	644	0.1−	0.1+	2009 02 17	704	1.3+	0.4+
2004 02 23	704	0.0	0.5−	2005 06 29	644	0.2−	0.1−	2009 02 17	704	1.5+	0.7+
2005 05 13	691	0.3−	0.0	2005 06 29	644	0.3−	0.1+	2009 02 17	704	0.0	0.7+
2005 05 13	691	0.3−	0.1−	2006 08 24	644	0.4−	0.4+	2009 02 25	703	0.1+	0.0
2005 05 13	691	0.0	0.0	2006 08 24	644	0.1+	0.0	2009 02 25	703	1.2−	0.1−
2005 06 08	691	0.1+	0.1+	2006 08 24	644	0.3−	0.3+	2009 02 25	703	0.2−	0.9+
2005 06 08	691	0.1+	0.1−	2006 09 14	644	0.0	0.6+	2009 02 25	703	0.2−	0.3−

(209894)* 2005 LA₂₉ = 2007 TU₂₃₂

Discovered 2005 June 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 129746)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20296841	ω	255.97602	+0.10546337	−0.99441491		
<i>a</i>	2.8675902	Ω	187.97344	+0.92328443	+0.09943376		
<i>e</i>	0.0383949	<i>i</i>	1.67652	+0.36935529	+0.03538247		
<i>P</i>	4.86	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1992 10 01	691	0.1−	0.3−	2007 09 10	G96	0.1−	0.4−	2008 01 10	G96	0.3+	0.1+
1992 10 01	691	0.0	0.2−	2007 09 10	G96	0.2+	0.5−	2008 01 10	G96	0.4+	0.2−
1992 10 01	691	0.6−	0.8+	2007 09 10	G96	0.3+	0.2−	2008 01 10	G96	0.0	0.0
2002 10 31	644	0.8+	1.2+	2007 09 10	G96	0.2−	0.4−	2008 01 10	G96	0.7+	0.2+
2002 10 31	644	0.5+	0.9+	2007 10 08	691	0.1−	0.1−	2008 01 10	G96	0.3+	0.0
2002 10 31	644	0.5+	0.6+	2007 10 08	691	0.2+	0.2+	2008 01 10	G96	0.3+	0.1−
2004 02 12	691	0.4+	0.1−	2007 10 08	691	0.1−	0.1+	2008 01 10	G96	0.3+	0

2009 MAR. 11

M.P.O. 153157

2005 05 07	G96	0.1-	0.4+	2007 11 18	691	0.1-	0.1+	2008 02 09	G96	0.2-	0.3-
2005 05 07	G96	0.2-	0.0	2007 12 04	691	0.2-	0.2-	2009 01 16	691	0.2-	0.3+
2005 06 10	691	0.5+	0.0	2007 12 04	691	0.1+	0.0	2009 01 16	691	0.2-	0.2+
2005 06 10	691	0.1+	0.2+	2007 12 04	691	0.2+	0.1-	2009 01 16	691	0.7-	0.3-
2005 06 10	691	0.0	0.1+	2007 12 05	704	0.0	0.0	2009 02 16	703	(1.8-	1.2+)
2005 06 13	G96	0.2+	0.4+	2007 12 05	704	0.2+	0.5+	2009 02 16	703	(1.8-	1.4+)
2005 06 13	G96	0.2-	0.8+	2007 12 05	704	0.2-	0.1-	2009 02 16	703	(0.0	2.0+)
2005 06 13	G96	0.5-	0.4+	2007 12 05	704	0.5+	0.4-	2009 02 16	703	(0.0	1.9+)
2005 06 13	G96	0.8-	0.5+	2007 12 05	704	0.6+	1.1-	2009 03 03	691	0.3-	0.2+
2005 06 14	691	0.4+	0.5+	2007 12 06	691	0.0	0.3+	2009 03 03	691	0.3+	0.5+
2005 06 14	691	0.2+	0.0	2007 12 06	691	0.0	0.1+	2009 03 03	691	0.1+	0.3+
2005 06 14	691	0.2+	0.3-	2007 12 06	691	0.1-	0.1+				

(209895)* 2005 LL₃₀ = 2004 EZ₉₇

Discovered 2005 June 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86784)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18307228	ω	168.97104	+0.09804798	+0.99389904		
<i>a</i>	3.0717627	Ω	106.64106	-0.91702616	+0.10994762		
<i>e</i>	0.2115123	<i>i</i>	3.02194	-0.38658715	-0.00873038		
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	0.1+	0.6-	2005 06 13	G96	0.2-	0.2+	2006 10 22	691	0.1+	0.1-
2000 09 23	699	0.4+	1.6+	2005 06 26	G96	0.2-	0.5+	2006 10 22	691	0.4-	0.1+
2000 09 23	699	0.4+	0.9+	2005 06 26	G96	0.1+	0.2+	2006 10 22	691	0.0	0.1+
2000 09 23	699	0.5-	0.5+	2005 06 26	G96	0.0	0.2+	2006 11 01	G96	0.1+	0.0
2004 03 15	691	0.1+	0.2+	2005 06 26	G96	0.4+	0.6+	2006 11 01	G96	0.0	0.2-
2004 03 15	691	0.2-	0.2+	2005 06 28	G96	0.4-	0.3+	2006 11 01	G96	0.1+	0.0
2004 03 15	691	0.0	0.1+	2005 06 28	G96	0.2-	0.4+	2006 11 01	G96	0.0	0.1-
2004 03 23	691	0.2+	0.5+	2005 06 28	G96	0.1+	0.1+	2006 12 26	G96	0.1-	0.1+
2004 03 23	691	0.1+	0.6+	2005 06 28	G96	0.1-	0.1+	2006 12 26	G96	0.5-	0.1+
2004 03 23	691	0.1-	0.1-	2006 10 02	G96	0.1-	0.1-	2006 12 26	G96	(2.9+	4.0+)
2005 05 13	G96	0.1+	0.1-	2006 10 02	G96	0.1+	0.0	2006 12 26	G96	(2.5+	4.1+)
2005 05 13	G96	0.3+	0.0	2006 10 02	G96	0.1-	0.2-	2009 01 19	G96	0.4+	0.0
2005 05 13	G96	0.3+	0.1-	2006 10 02	G96	0.2+	0.0	2009 01 19	G96	0.0	0.1-
2005 05 13	G96	0.1-	0.1-	2006 10 16	703	0.4+	1.0+	2009 01 19	G96	0.1+	0.1-
2005 06 12	691	0.1+	0.0	2006 10 16	703	0.8-	0.4+	2009 01 19	G96	0.8+	0.3+
2005 06 12	691	0.0	0.1-	2006 10 16	703	0.8-	0.8-	2009 02 14	G96	0.5+	0.3+
2005 06 12	691	0.2-	0.0	2006 10 16	703	0.2+	0.2-	2009 02 14	G96	0.5+	0.1-
2005 06 13	G96	0.0	0.4+	2006 10 18	691	0.2-	0.2+	2009 02 14	G96	0.4+	0.1+
2005 06 13	G96	0.2-	0.4+	2006 10 18	691	0.1+	0.4+	2009 02 14	G96	0.2+	0.1-
2005 06 13	G96	0.1+	0.2+	2006 10 18	691	0.0	0.2+				

(209896)* 2005 MK₁₀ = 2006 QB₁₃₄

Discovered 2005 June 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 109288)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17655870	ω	199.53338	+0.91943801	+0.38627447		
<i>a</i>	3.1468543	Ω	137.50771	-0.34472879	+0.88188120		
<i>e</i>	0.1467716	<i>i</i>	6.26035	-0.18919778	+0.27032867		
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 07 06	691	0.2+	0.1+	2005 06 30	691	0.2-	0.1-	2006 09 30	703	(1.6-	0.5-)
2000 07 06	691	0.1-	0.2+	2005 06 30	691	0.0	0.0	2006 09 30	703	0.6-	0.9-
2000 07 06	691	0.1-	0.1-	2005 06 30	691	0.1+	0.1-	2008 12 31	G96	0.1-	0.2+
2004 03 18	691	0.1-	0.1+	2006 08 24	644	0.6-	0.3+	2008 12 31	G96	0.1+	0.0
2004 03 18	691	0.2+	0.0	2006 08 24	644	0.2-	0.4+	2008 12 31	G96	0.3+	0.3+
2004 03 18	691	(4.5+	0.7-)	2006 08 24	644	0.3-	0.3+	2008 12 31	G96	0.2+	0.5+
2005 05 16	G96	0.5-	0.1-	2006 08 30	699	0.7+	0.8+	2009 01 17	691	0.3-	0.1+
2005 05 16	G96	0.1-	0.3-	2006 08 30	699	0.8+	0.7+	2009 01 17	691	0.2+	0.4+
2005 05 16	G96	0.2-	0.8-	2006 08 30	699	0.7-	0.7+	2009 01 17	691	0.0	0.6+

2005 05 16	G96	0.8-	0.0	2006 08 30	699	0.8-	0.4+	2009 02 02	691	0.2-	0.1-
2005 06 15	691	0.2+	0.0	2006 09 14	703	(1.7+	0.1+)	2009 02 02	691	0.2+	0.2-
2005 06 15	691	0.2+	0.1-	2006 09 14	703	0.7-	0.5+	2009 02 02	691	0.2+	0.1+
2005 06 15	691	0.2+	0.3+	2006 09 14	703	0.8+	0.2-	2009 02 14	G96	0.5-	0.4+
2005 06 27	691	0.0	0.2+	2006 09 14	703	0.1+	0.5-	2009 02 14	G96	0.3+	0.4-
2005 06 27	691	0.2-	0.0	2006 09 30	703	0.4+	1.0+	2009 02 14	G96	0.1-	0.0
2005 06 27	691	0.0	0.2+	2006 09 30	703	(0.3-	1.9-)	2009 02 14	G96	0.2+	0.3-

(209897)* 2005 MV₁₄ = 2000 TL₂₁

Discovered 2005 June 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search

at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86820)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17538622	ω	174.31342	+0.63525775	+0.75902043		
<i>a</i>	3.1608635	Ω	135.01893	-0.71628556	+0.64809057		
<i>e</i>	0.1661523	<i>i</i>	11.63858	-0.28876045	+0.06218200		
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	1.2-	1.1+	2005 07 11	G96	0.3-	0.1-	2006 11 19	703	1.1-	0.8-
2000 10 01	704	0.4-	1.3+	2005 07 11	G96	0.2-	0.0	2006 11 19	703	0.1-	0.0
2000 10 01	704	0.5+	0.3+	2005 07 11	G96	0.1-	0.2-	2006 11 19	703	0.6-	0.4-
2000 10 01	704	0.3-	0.2-	2005 07 11	G96	0.1-	0.2-	2006 11 19	703	0.6-	1.4-
2000 10 01	704	0.2-	1.2+	2005 07 26	608	0.6-	0.4+	2006 11 26	705	0.3+	0.2-
2000 10 05	704	0.1+	0.7+	2005 07 26	608	0.1-	0.5+	2006 11 26	705	0.4+	0.2-
2000 10 05	704	0.2-	1.0+	2005 07 26	608	0.2-	0.5+	2008 01 11	G96	0.0	0.3+
2000 10 05	704	1.2+	0.4-	2005 08 02	704	(0.8+	1.8+)	2008 01 11	G96	0.2+	0.0
2000 10 05	704	0.2+	0.4+	2005 08 02	704	0.5-	0.2+	2008 01 11	G96	0.0	0.1-
2002 12 28	291	0.3+	1.1+	2005 08 02	704	0.2-	0.4+	2008 01 11	G96	0.3+	0.1+
2002 12 28	291	0.2-	0.9+	2005 08 02	704	0.6+	0.9+	2008 11 30	G96	0.2+	0.2+
2002 12 28	291	0.0	1.0+	2005 08 06	704	0.3-	0.4+	2008 11 30	G96	0.4-	0.4-
2004 04 15	704	(3.3+	0.6+)	2005 08 06	704	0.1+	0.5+	2008 11 30	G96	0.0	0.7+
2004 04 15	704	0.4-	1.2+	2005 08 06	704	0.4-	0.5+	2008 11 30	G96	1.1-	0.4+
2004 04 15	704	(2.7+	0.4-)	2005 08 06	704	0.7+	0.1+	2009 02 14	691	0.3+	0.3-
2004 04 15	704	(2.8+	0.2+)	2005 08 28	691	0.1-	0.3-	2009 02 14	691	0.0	0.0
2005 06 29	699	(0.8-	1.7+)	2005 08 28	691	0.1+	0.4-	2009 02 14	691	0.2-	0.1-
2005 06 29	699	0.1+	0.2-	2005 08 28	691	0.0	0.4-	2009 02 14	G96	0.2+	0.1+
2005 06 29	699	0.0	0.3+	2005 09 08	E12	0.2-	0.0	2009 02 14	G96	0.0	0.0
2005 06 29	699	1.3+	0.8+	2005 09 08	E12	0.4-	0.6-	2009 02 14	G96	0.3+	0.1+
2005 07 01	691	0.0	0.3+	2005 09 08	E12	0.3-	0.0	2009 02 14	G96	0.1+	0.3+
2005 07 01	691	0.2+	0.4+	2005 09 08	E12	0.0	0.6+	2009 02 24	G96	0.2-	0.8-
2005 07 01	691	0.1+	0.4+	2005 10 05	G96	0.0	0.4+	2009 02 24	G96	0.6+	0.2-
2005 07 04	704	0.5-	0.6+	2005 10 05	G96	0.0	0.3+	2009 02 24	G96	0.5+	0.5-
2005 07 04	704	0.3+	0.0	2005 10 05	G96	0.2+	0.1+	2009 03 02	G96	0.3+	0.0
2005 07 04	704	0.6-	0.3+	2006 10 28	703	0.1+	0.0	2009 03 02	G96	0.5+	0.1+
2005 07 05	644	0.0	0.2+	2006 10 28	703	0.5+	0.6+	2009 03 02	G96	0.0	0.2-
2005 07 05	644	0.1-	0.0	2006 10 28	703	0.2-	0.6-	2009 03 02	G96	0.0	0.2+
2005 07 05	644	0.1-	0.1+	2006 10 28	703	0.1+	0.7+				

(209898)* 2005 MY₂₀

Discovered 2005 June 30 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	224.86644	(2000.0)		$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17745674	ω	125.21232	+0.35427976	+0.93412753
a	3.1362286	Ω	165.34852	-0.90411885	+0.35403670
e	0.1468233	i	9.90119	-0.23886177	+0.04542890
P	5.55	H	15.4	G 0.15	U 0

M.P.O. 153158

2009 MAR. 11

2001 11 21	291	0.0	0.7+	2005 07 01	644	0.1-	0.4+	2006 11 19	703	0.2+	0.3+
2003 01 28	645	0.1-	0.2-	2005 07 05	704	0.2-	0.9+	2009 02 03	691	0.1-	0.2+
2003 01 28	645	0.1-	0.2-	2005 07 05	704	0.1-	0.1-	2009 02 03	691	0.0	0.1+
2004 03 26	691	0.2-	0.3+	2005 07 05	704	0.2+	1.1+	2009 02 03	691	0.0	0.1+
2004 03 26	691	0.2-	0.1+	2005 07 30	185	0.3+	0.5+	2009 02 13	691	0.3+	0.2+
2004 03 26	691	0.1-	0.2+	2005 07 30	185	0.2+	0.6+	2009 02 13	691	0.0	0.2+
2004 04 23	291	0.6+	0.1+	2005 07 30	185	0.3-	1.1-	2009 02 13	691	0.1+	0.1-
2004 04 23	291	0.3+	0.3+	2006 10 22	703	0.9+	0.6+	2009 02 26	703	0.1+	0.0
2004 04 23	291	0.4+	0.4+	2006 10 22	703	0.1+	0.7+	2009 02 26	703	1.1-	0.3+
2005 05 22	644	0.0	0.7+	2006 10 22	703	0.3+	0.1+	2009 02 26	703	0.3-	0.1-
2005 05 22	644	0.2+	0.3+	2006 10 22	703	1.0+	0.1+	2009 02 26	703	1.9+	0.7+
2005 05 22	644	0.7-	0.9+	2006 11 13	703	(2.0+	1.3-)				
2005 06 30	703	1.1-	0.9-	2006 11 13	703	(0.9-	1.9+)				

(209899)* 2005 MZ₂₉

Discovered 2005 June 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	218.09594		(2000.0)	P	Q
n	0.17794053	ω	104.47040	+0.65844306	+0.75181960
a	3.1305415	Ω	206.81076	-0.71691614	+0.61239579
e	0.1547630	i	4.44143	-0.22909385	+0.24441499
P	5.54	H	15.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.7-	0.3+	2005 08 25	644	0.0	0.2+	2006 10 16	691	0.1-	1.0+
2000 10 01	704	0.8-	0.1+	2005 08 25	644	0.3+	0.2+	2006 10 16	691	0.1+	0.4+
2000 10 01	704	0.1-	0.0	2005 08 25	644	0.1-	0.0	2007 12 03	291	0.6-	0.5+
2000 10 01	704	0.1+	1.1+	2005 10 01	G96	0.3+	0.4+	2007 12 03	291	0.5-	0.4+
2004 03 23	291	0.0	0.5+	2005 10 01	G96	0.3-	0.2+	2007 12 03	291	0.2-	0.1-
2004 03 23	291	0.1+	0.4+	2005 10 01	G96	0.3-	0.2+	2008 02 12	G96	0.5+	0.1+
2004 03 23	291	0.3+	0.4+	2005 10 01	G96	0.4-	0.2+	2008 02 12	G96	0.3+	0.2+
2004 05 13	691	0.1+	0.3-	2005 10 07	G96	0.4+	0.1+	2008 02 12	G96	0.3-	0.2-
2004 05 13	691	0.2+	0.4+	2005 10 07	G96	0.6+	0.1+	2008 02 12	G96	0.1+	0.2-
2004 05 13	691	0.3+	0.0	2005 10 07	G96	0.3-	0.4+	2009 01 30	G96	0.2-	0.7-
2005 06 29	691	0.0	0.1+	2005 10 07	G96	0.0	0.4+	2009 01 30	G96	0.7+	0.3+
2005 06 29	691	0.0	0.3+	2005 10 30	G96	0.1-	0.3-	2009 01 30	G96	0.2-	0.3+
2005 06 29	691	0.2-	0.1+	2005 10 30	G96	0.2+	0.2+	2009 01 30	G96	0.1+	0.1+
2005 07 04	691	0.1-	0.2-	2005 10 30	G96	0.5+	0.4-	2009 02 20	691	0.3-	0.1+
2005 07 04	691	0.2-	0.1+	2005 10 30	G96	0.3-	0.1+	2009 02 20	691	0.2+	0.0
2005 07 04	691	0.3-	0.0	2006 10 16	691	0.9+	0.1+	2009 02 20	691	0.2+	0.4+

(209900)* 2005 MH₄₂ = 2004 GL₈₇

Discovered 2005 June 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 89682)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	271.95037		(2000.0)	P	Q
n	0.17359821	ω	82.14148	-0.55241878	+0.82609390
a	3.1825303	Ω	153.36322	-0.82858074	-0.52960084
e	0.1047950	i	14.38285	-0.09103541	-0.19259236
P	5.68	H	15.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	291	0.9-	0.5+	2005 06 29	691	0.0	0.4+	2009 02 01	691	1.4+	0.5+
2001 10 21	291	1.3-	0.1+	2005 07 05	644	0.2-	0.0	2009 02 01	691	0.1-	0.1+
2001 10 21	291	1.1-	0.5+	2005 07 05	644	0.1-	0.2+	2009 02 01	691	0.1-	0.0
2001 12 18	645	0.3+	0.1+	2005 07 05	644	0.2-	0.3+	2009 02 05	691	0.3+	0.1+
2001 12 18	645	0.3+	0.2+	2005 07 08	691	0.1-	0.5+	2009 02 05	691	0.1-	0.3+
2004 04 15	704	1.1+	0.3-	2005 07 08	691	0.1-	0.2+	2009 02 05	691	0.2-	0.1+
2004 04 15	704	0.3-	0.6-	2005 07 08	691	0.1-	0.3+	2009 02 16	703	0.6-	0.6+
2004 04 15	704	0.3+	0.9+	2005 07 29	644	0.3-	0.6+	2009 02 16	703	1.1-	0.9-
2004 04 15	704	0.2+	1.0+	2005 07 29	644	0.0	0.6+	2009 02 16	703	0.4-	0.6+
2004 04 15	704	0.3-	0.0	2005 07 29	644	0.2+	0.4+	2009 02 16	703	0.3-	1.5+
2004 04 25	704	0.2-	0.6+	2009 01 25	691	0.2-	0.3+	2009 02 20	G96	0.4-	0.1-
2004 04 25	704	0.1-	1.0+	2009 01 25	691	0.3+	0.3+	2009 02 20	G96	1.1-	0.2-
2004 04 25	704	1.0+	0.8+	2009 01 25	691	0.1+	0.2+	2009 02 20	G96	0.3+	0.3-

2004 04 25	704	0.3-	0.2+	2009 01 31	691	0.1-	0.0	2009 02 20	G96	0.2+	0.2-
2005 06 29	691	0.1+	0.5+	2009 01 31	691	0.1-	0.3+				
2005 06 29	691	0.0	0.6+	2009 01 31	691	0.0	0.0				

(209901)* 2005 MF₄₅ = 1999 CE₁₅ = 2003 WS₁₈₉

Discovered 2005 June 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. K. E. Smalley (MPO 86857)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	353.44569		(2000.0)	P	Q
n	0.38163850	ω	309.57161	+0.40536419	-0.82252395
a	1.8823538	Ω	112.07323	+0.91350805	+0.34805581
e	0.0834072	i	25.49725	+0.03439372	+0.44979051
P	2.58	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 11	704	0.5-	0.3+	2005 06 27	691	0.0	0.3+	2007 03 10	703	(0.6-	1.9+)
1999 02 11	704	0.7+	1.2-	2005 06 29	703	1.3+	0.4-	2007 03 10	703	0.3+	0.5-
1999 02 11	704	0.4-	0.1+	2005 06 29	703	0.5-	1.4+	2007 03 10	703	(0.4-	1.7+)
1999 02 18	704	0.6-	0.3-	2005 06 29	703	0.6-	0.6+	2007 03 10	703	1.1+	0.8+
1999 02 18	704	1.0+	0.2+	2005 06 29	703	1.2-	0.6-	2007 04 19	703	1.3+	0.5+
1999 02 18	704	0.4+	0.0	2005 07 07	691	0.2+	0.2-	2007 04 19	703	(1.6+	1.2+)
1999 02 18	704	0.3-	0.7+	2005 07 07	691	0.1-	0.2-	2007 04 19	703	(1.8-	0.8-)
1999 02 18	704	0.1-	0.7-	2005 07 07	691	0.1-	0.2-	2007 04 19	703	0.4-	1.1-
2002 05 18	704	(1.0+	1.7+)	2005 07 17	E12	0.2+	0.7+	2007 05 12	703	0.8-	0.0
2002 05 18	704	0.7+	1.0+	2005 07 17	E12	0.2-	0.1-	2007 05 12	703	0.3-	0.5+
2002 05 18	704	(1.6+	1.3+)	2005 07 17	E12	0.1+	0.2-	2007 05 12	703	(1.7-	0.2+)
2003 11 21	291	0.2+	0.2+	2005 07 17	E12	0.2-	0.3+	2007 05 12	703	0.0	1.0-
2003 11 21	291	0.5-	0.2+	2005 07 29	E12	0.2-	0.1+	2008 12 04	703	1.0+	0.1+
2003 11 21	291	0.4-	0.2+	2005 07 29	E12	0.5+	0.8+	2008 12 04	703	0.0	0.3+
2003 11 29	704	0.1+	0.3-	2005 07 29	E12	0.2+	0.2+	2008 12 04	703	0.1+	0.5+
2003 11 29	704	0.2+	0.6+	2007 01 08	G96	0.0	0.3+	2008 12 04	703	0.4+	0.9-
2003 11 29	704	0.4+	0.1-	2007 01 08	G96	0.3-	0.3-	2009 02 26	704	0.8-	0.3+
2004 02 15	704	0.1+	0.0	2007 01 08	G96	0.0	0.5+	2009 02 26	704	0.0	0.6-
2004 02 15	704	0.5+	0.2+	2007 01 08	G96	0.4+	0.3+	2009 02 26	704	0.8-	0.9+
2004 02 15	704	0.2+	0.3-	2007 01 17	644	0.1+	0.7+	2009 02 26	704	1.5-	0.2-
2005 06 27	691	0.0	0.0	2007 01 17	644	0.3-	0.2+				
2005 06 27	691	0.2+	0.2+	2007 01 17	644	0.2+	0.9+				

(209902)* 2005 MW₄₇ = 2004 HG₂₀

Discovered 2005 June 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 89683)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	215.39813		(2000.0)	P	Q
n	0.17002023	ω	59.52082	+0.38901856	+0.92077528
a	3.2270249	Ω	233.40059	-0.85708817	+0.35023765
e	0.1012049	i	2.06573	-0.33773427	+0.17177447
P	5.80	H	15.7	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.3-	0.4-	2005 06 29	691	0.1-	0.4+	2006 11 18	691	0.2-	0.2+
2000 10 01	704	0.8-	0.5+	2005 07 10	691	0.0	0.4+	2006 11 18	691	0.0	0.6+
2000 10 01	704	0.0	0.3-	2005 07 10	691	0.1-	0.3+	2006 11 18	691	0.0	0.2+
2000 10 01	704	0.0	0.3-	2005 07 10	691	0.1-	0.3+	2006 11 20	691	0.1+	0.3+
2001 12 19	691	0.1+	1.1+	2005 07 30	E12	0.2-	0.1-	2006 11 20	691	0.4-	0.0
2001 12 19	691	0.3+	1.2+	2005 07 30	E12	0.6-	0.4+	2006 11 20	691	0.2+	0.2+
2001 12 19	691	0.2-	1.1+	2005 07 30	E12	(2.6-	2.6+)	2007 02 06	G96	0.0	0.4-
2004 04 20	113	0.6+	0.2-	2005 07 30	E12	0.0	0.3+	2007 02 06	G96	0.4-	0.8-
2004 04 20	113	0.3+	1.2+	2006 09 18	691	0.2+	0.2+	2007 02 06	G96	0.2-	0.1-
2004 04 20	113	0.1-	1.0-	2006 09 18	691	0.2-	0.2-	2007 02 06	G96	0.0	0.3-
2004 04 21	113	1.3+	0.9+	2006 09 18	691	0.2+	0.1+	2009 02 03	G96	0.3-	0.1-
2004 04 22	691	0.1+	0.6+	2006 10 28	G96	0.0	0.4-	2009 02 03	G96	0.5-	0.4-
2004 04 22	691	0.1+	0.7+	2006 10 28	G96	0.5+	0.2-	2009 02 03	G96	0.5+	0.3-
2004 04 22	691	0.5+	0.7+	2006 10 28	G96	0.2+	0.1-	2009 02 03	G96	0.7-	0.3+
2004 04 22	113	0.7-	0.4+	2006 10 28	G96	0.2-	0.3-	2009 03 01	691	0.0	0.2+
2004 04 22	113	0.6-	0.0	2006 11 13	G96	0.2+	0.0	2009 03 01	691	0.2+	0.2+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153159

2004 04 22 113 0.2- 0.4+ 2006 11 13 G96 0.6- 0.1- 2009 03 01 691 0.0 0.0
 2005 06 29 691 0.0 0.6+ 2006 11 13 G96 0.5- 0.5-
 2005 06 29 691 0.1+ 0.5+ 2006 11 13 G96 (1.4- 2.4-)

(209903)* 2005 MX₄₈ = 1994 TV₁₇

Discovered 2005 June 29 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 115823)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M		223.94617		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17050720	ω	219.63497	+0.34334817	+0.93866647				
<i>a</i>	3.2208777	Ω	70.46703	-0.85289174	+0.32583441				
<i>e</i>	0.1556802	<i>i</i>	1.93942	-0.39330359	+0.11285922				
<i>P</i>	5.78	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		

Residuals in seconds of arc

1994 10 06	691	1.0+	0.3+	2005 08 06	704	1.4-	0.6+	2006 11 13	G96	0.2-	0.2+
1994 10 06	691	0.8+	0.1+	2005 08 06	704	0.2-	0.9+	2006 12 16	G96	0.8+	0.4-
1994 10 06	691	0.2+	0.2-	2005 08 06	704	0.3+	0.3+	2006 12 16	G96	0.2+	0.8-
1994 10 13	691	0.8-	1.3-	2006 09 26	G96	0.9+	0.4-	2006 12 16	G96	0.2+	0.2+
1994 10 13	691	0.2+	0.2-	2006 09 26	G96	0.7+	0.3-	2006 12 16	G96	0.2+	0.2-
1994 10 13	691	1.0-	0.2+	2006 09 26	G96	0.4+	0.3-	2009 01 25	691	0.3-	0.3+
2004 04 16	691	0.4+	0.3+	2006 09 26	G96	0.6+	0.5-	2009 01 25	691	0.6-	0.4+
2004 04 16	691	0.1+	0.5+	2006 10 15	691	0.2+	0.7+	2009 01 25	691	0.4+	0.0
2004 04 16	691	0.5+	0.1+	2006 10 15	691	0.2-	0.6+	2009 02 22	691	0.2-	0.3+
2005 06 29	644	0.4-	0.3+	2006 10 15	691	0.1+	0.3-	2009 02 22	691	0.2+	0.2-
2005 06 29	644	0.0	0.4+	2006 10 23	691	0.2-	0.8+	2009 02 22	691	0.2-	0.0
2005 06 29	644	0.2-	0.2+	2006 10 23	691	0.0	0.2+	2009 02 22	G96	0.3-	0.1-
2005 07 07	599	0.1+	0.3+	2006 10 23	691	0.5-	0.5+	2009 02 22	G96	0.8-	0.2+
2005 07 07	599	0.1-	0.0	2006 10 27	691	0.4-	0.2+	2009 02 22	G96	0.0	0.0
2005 07 07	599	0.1+	0.2+	2006 10 27	691	0.4-	0.0	2009 02 22	G96	0.1+	0.1+
2005 07 07	599	0.1-	0.0	2006 10 27	691	0.3+	0.8+	2009 02 26	691	0.1+	0.0
2005 07 18	644	0.4-	0.5+	2006 11 13	G96	0.4+	0.5-	2009 02 26	691	0.5+	0.2+
2005 07 18	644	0.3-	0.2+	2006 11 13	G96	0.4+	0.4-	2009 02 26	691	0.1-	0.0
2005 07 18	644	0.3-	0.8+	2006 11 13	G96	0.1-	0.2-				

(209904)* 2005 NK

Discovered 2005 July 1 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M		250.34107		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18492981	ω	146.30292	+0.26205096	+0.94018520				
<i>a</i>	3.0511585	Ω	137.70063	-0.94135684	+0.29870622				
<i>e</i>	0.2543727	<i>i</i>	18.87068	-0.21254785	-0.16378762				
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

1999 05 14	704	0.1-	0.1+	2005 07 01	703	0.7-	0.2-	2008 01 13	G96	0.0	0.0
1999 05 14	704	1.0-	1.2-	2005 07 01	703	0.4-	0.3-	2008 01 13	G96	0.4+	0.2+
1999 05 14	704	1.2-	1.1+	2005 07 01	703	0.3+	0.9-	2008 01 13	G96	0.3+	0.3+
1999 05 14	704	0.4+	0.9-	2005 07 01	703	0.4-	0.1-	2009 01 25	703	0.3+	0.5-
1999 05 14	704	(6.6-	0.8-)	2005 07 02	703	0.2-	1.0-	2009 01 25	703	1.3+	0.7-
1999 06 12	704	1.0+	0.5+	2005 07 02	703	1.2-	0.5-	2009 01 25	703	0.6-	0.2-
1999 06 12	704	0.5-	0.4-	2005 07 02	703	0.5-	0.8-	2009 01 25	703	(1.9-	1.3-)
1999 06 12	704	0.3+	0.3+	2005 07 02	703	(1.1-	1.9-)	2009 02 01	703	0.2-	0.1+
1999 06 12	704	0.3-	0.5-	2005 07 28	644	0.4+	0.2+	2009 02 01	703	1.4-	0.6-
1999 06 12	704	0.4+	0.3+	2005 07 28	644	0.4+	0.4+	2009 02 01	703	0.5-	0.6-
2004 03 15	704	0.5+	0.5+	2005 07 28	644	0.2+	0.5+	2009 02 01	703	0.8-	0.8+
2004 03 15	704	0.8+	1.4+	2005 07 28	644	0.2+	0.5+	2009 02 24	G96	0.2+	0.1-
2004 03 15	704	0.9+	0.2+	2005 07 28	644	0.3+	0.2+	2009 02 24	G96	0.3-	0.4-
2004 04 14	704	0.7+	0.1-	2005 07 28	644	0.2+	0.3+	2009 02 24	G96	0.3-	0.3-
2004 04 14	704	0.1-	0.7+	2005 08 05	644	0.5-	0.3+	2009 02 24	G96	0.3-	0.2-
2004 04 14	704	0.2+	1.0+	2005 08 05	644	0.1-	0.2+	2009 03 03	703	0.2-	0.9-
2005 06 06	703	0.5+	1.0-	2005 08 05	644	0.0	0.2+	2009 03 03	703	0.0	0.0
2005 06 06	703	(2.0+	0.4-)	2005 08 30	699	0.0	0.2+	2009 03 03	703	0.2+	0.3+
2005 06 06	703	0.4-	0.8-	2005 08 30	699	0.3+	0.7+	2009 03 03	703	0.1-	0.1+
2005 06 06	703	0.2+	0.5+	2005 08 30	699	1.0+	0.4+				

(209905)* 2005 NC₂ = 2006 ST₂₂₃ = 2006 UH₃₃

Discovered 2005 July 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 109299, d, *MPO* 115824)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M		204.28921		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.16820142	ω	138.57978	+0.62413909	+0.78130400				
<i>a</i>	3.2502463	Ω	170.03722	-0.72249835	+0.57900069				
<i>e</i>	0.1226501	<i>i</i>	1.25886	-0.29739961	+0.23307135				
<i>P</i>	5.86	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		

Residuals in seconds of arc

1994 11 01	691	0.3-	0.5+	2005 09 29	G96	0.2-	0.1-	2006 11 22	G96	0.2-	0.1-
1994 11 01	691	0.5-	0.2+	2005 09 29	G96	0.4-	0.4+	2006 11 22	G96	0.1+	0.0
1994 11 01	691	0.7+	0.4-	2006 09 25	G96	0.0	0.1-	2006 11 22	G96	0.5+	0.3-
2004 04 24	691	0.2+	0.5+	2006 09 25	G96	0.5+	0.2-	2007 12 20	691	0.1-	0.1-
2004 04 24	691	0.0	0.4+	2006 09 25	G96	0.1-	0.3-	2007 12 20	691	0.0	0.2+
2004 04 24	691	0.3+	0.1+	2006 09 25	G96	0.3-	0.6+	2007 12 20	691	0.3-	0.3+
2005 07 02	691	0.0	0.0	2006 09 28	G96	0.5-	0.1-	2009 01 25	691	0.2+	0.0
2005 07 02	691	0.2+	0.2-	2006 09 28	G96	0.3-	0.1-	2009 01 25	691	0.2+	0.3+
2005 07 02	691	0.5+	0.3+	2006 09 28	G96	0.2-	0.0	2009 01 25	691	0.1+	0.3-
2005 07 04	G96	0.3+	0.2+	2006 09 28	G96	0.3-	0.3-	2009 02 04	691	0.2-	0.3+
2005 07 04	G96	0.5-	0.3-	2006 10 16	691	0.3-	0.4+	2009 02 04	691	0.1-	0.2+
2005 07 04	G96	0.2-	0.1+	2006 10 16	691	0.1-	0.4-	2009 02 04	691	0.1-	0.4+
2005 07 04	G96	0.3-	0.1+	2006 10 16	691	0.1+	0.2-	2009 02 26	G96	0.0	0.6+
2005 07 07	691	0.3-	0.0	2006 10 29	691	0.1+	0.7+	2009 02 26	G96	1.3+	0.1+
2005 07 07	691	0.1+	0.0	2006 10 29	691	0.2+	0.5+	2009 02 26	G96	0.0	0.3+
2005 07 07	691	0.2-	0.5+	2006 10 29	691	0.1-	0.5+	2009 02 26	G96	0.6-	0.4+
2005 07 07	691	0.0	0.1+	2006 11 13	G96	0.0	0.7+	2009 03 03	G96	0.0	0.1-
2005 07 07	691	0.0	0.3+	2006 11 13	G96	0.4+	0.2-	2009 03 03	G96	0.6+	0.4-
2005 07 07	691	0.4-	0.0	2006 11 13	G96	0.0	0.2+	2009 03 03	G96	0.0	0.2-
2005 09 29	G96	0.3+	0.2+	2006 11 13	G96	0.3+	0.3-	2009 03 03	G96	0.1+	0.2-
2005 09 29	G96	0.5-	0.3+	2006 11 22	G96	0.1+	0.1-				

(209906)* 2005 NM₄ = 2004 HX₂₃

Discovered 2005 July 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86869)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M		287.29470		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17983445	ω	316.93699	-0.66168259	+0.74736651				
<i>a</i>	3.1085233	Ω	271.54007	-0.67053341	-0.62574013				
<i>e</i>	0.0752149	<i>i</i>	3.45035	-0.33550127	-0.22336651				
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		

Residuals in seconds of arc

2000 09 07	691	0.8-	0.3+	2005 07 04	G96	0.1+	0.2+	2006 11 18	G96	0.2-	0.2-
2000 09 07	691	0.7-	0.4+	2005 07 04	G96	0.2-	0.0	2007 12 03	691	0.2+	0.2+
2000 09 07	691	1.0-	0.1+	2005 07 05	691	0.1+	0.4+	2007 12 03	691	1.3+	0.3+
2002 12 07	291	0.5+	0.3+	2005 07 05	691	0.1+	0.2+	2007 12 03	691	0.0	0.7+
2002 12 07	291	0.2+	0.6+	2005 07 05	691	0.2+	0.1+	2009 01 30	G96	0.0	0.5+
2002 12 07	291	0.4+	0.3+	2005 07 15	G96	0.3-	0.1-	2009 01 30	G96	0.2+	0.4+
2004 04 16	691	0.2+	0.2+	2005 07 15	G96	0.4-	0.5+	2009 01 30	G96	0.2-	0.5+
2004 04 16	691	0.4+	0.3+	2005 07 15	G96	0.5-	0.3+	2009 01 30	G96	0.4-	0.4+
2004 04 16	691	0.5+	0.2+	2005 07 15	G96	0.1-	0.1+	2009 02 03	691	0.3-	0.5+
2004 04 22	691	0.3+	0.2+	2006 09 17	691	0.2+	0.4+	2009 02 03	691	0.1-	0.5+
2004 04 22	691	0.5+	0.5+	2006 09 17	691	0.1-	0.9+	2009 02 03	691	0.9+	0.4+
2004 04 22	691	0.6+	0.4+	2006 09 17	691	0.3+	0.1+	2009 02 19	G96	0.2-	0.3+
2005 06 15	G96										

(209907)* 2005 NB₅ = 2004 GK₇₂

Discovered 2005 July 3 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86869)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	251.75418		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.16938533	ω	126.67790	−0.32950858		+0.94039020	
<i>a</i>	3.2350837	Ω	123.87466	−0.89537729		−0.28294620	
<i>e</i>	0.1210582	<i>i</i>	5.82091	−0.29953898		−0.18870010	
<i>P</i>	5.82	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 11 21	691	0.2−	0.3+	2005 07 05	691	0.2−	0.3−	2006 11 02	705	0.2+	0.5+
1995 11 21	691	0.4−	0.2+	2005 07 05	691	0.2−	0.3−	2006 11 02	705	0.1+	0.3+
1995 11 21	691	0.0	0.1−	2005 07 09	691	0.1−	0.2−	2006 11 10	705	0.1+	0.1+
2000 10 07	691	0.0	0.0	2005 07 09	691	1.0−	0.3+	2006 11 10	705	0.2+	0.3+
2000 10 07	691	0.2+	0.3+	2005 07 09	691	0.6−	0.0	2006 11 16	705	0.1+	0.4+
2000 10 07	691	0.1−	0.2−	2005 07 12	G96	0.2−	0.2−	2006 11 16	705	0.1+	0.2+
2004 03 16	691	0.4+	0.2+	2005 07 12	G96	0.1−	1.4+	2006 11 19	705	0.1+	0.2+
2004 03 16	691	0.3+	0.2+	2005 07 12	G96	0.6−	0.2−	2006 11 19	705	0.1+	0.2+
2004 03 16	691	0.2+	0.2+	2005 07 12	G96	0.1−	0.1−	2006 11 21	705	0.4+	0.4+
2004 04 14	691	0.0	0.1+	2005 07 30	E12	0.1+	0.5+	2006 11 21	705	0.0	0.4+
2004 04 14	691	0.1+	0.3+	2005 07 30	E12	0.1+	0.5−	2006 11 24	705	0.1−	0.2+
2004 04 14	691	0.1−	0.1−	2005 07 30	E12	0.1+	0.7+	2006 11 24	705	0.1−	0.4+
2004 04 20	704	(1.6+	0.6+)	2005 07 30	E12	0.1+	0.6−	2007 12 05	G96	0.1+	0.1−
2004 04 20	704	1.4+	0.2−	2006 10 13	705	0.3+	0.1+	2007 12 05	G96	0.2+	0.3−
2004 04 20	704	0.9+	0.3+	2006 10 13	705	0.2+	0.2+	2007 12 05	G96	0.3+	0.2−
2005 06 30	691	0.6+	0.2+	2006 10 21	705	0.3+	0.2+	2007 12 05	G96	0.1−	0.1+
2005 06 30	691	0.2−	0.1+	2006 10 21	705	0.3+	0.2+	2009 01 16	691	(1.8−	1.2−)
2005 06 30	691	0.2−	0.1+	2006 10 28	705	0.1+	0.3+	2009 01 16	691	0.3−	0.3+
2005 07 03	G96	0.1+	0.5−	2006 10 28	705	0.1+	0.2+	2009 01 16	691	0.1−	0.8+
2005 07 03	G96	0.0	0.3−	2006 10 29	705	0.1+	0.2+	2009 02 21	G96	0.2+	0.2+
2005 07 03	G96	(0.5−	1.5−)	2006 10 29	705	0.2+	0.3+	2009 02 21	G96	0.1−	0.2+
2005 07 03	G96	(1.5+	0.9−)	2006 11 01	705	0.2+	0.2+	2009 02 21	G96	0.9−	0.0
2005 07 05	691	0.9+	0.9+	2006 11 01	705	0.3+	0.3+	2009 02 21	G96	0.0	0.1+

(209908)* 2005 NZ₁₂

Discovered 2005 July 4 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	232.85991		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17113574	ω	164.13809	+0.14039387		+0.98920672	
<i>a</i>	3.2129865	Ω	113.91732	−0.91331116		+0.14574870	
<i>e</i>	0.0949063	<i>i</i>	2.63012	−0.38229868		+0.01507891	
<i>P</i>	5.76	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 09 08	691	0.3+	0.9−	2005 07 12	G96	0.3+	1.0−	2006 10 31	G96	0.2−	0.6−
1994 09 08	691	0.1−	0.4+	2005 07 16	691	0.2+	0.1−	2006 10 31	G96	0.0	0.4−
1994 09 08	691	0.5−	0.0	2005 07 16	691	0.1+	0.3+	2006 10 31	G96	0.3+	0.8−
1997 02 02	691	0.2+	0.7−	2005 07 16	691	0.1+	0.3+	2006 10 31	G96	0.1+	0.2−
1997 02 02	691	0.2+	0.3−	2005 07 30	E12	0.0	0.3+	2009 01 16	691	0.4−	0.3−
1997 02 02	691	0.3+	0.1−	2005 07 30	E12	0.6+	0.3+	2009 01 16	691	0.1−	0.3+
1998 05 16	691	0.1−	0.4−	2005 07 30	E12	0.4−	0.4+	2009 01 16	691	0.5−	0.1+
1998 05 16	691	0.3−	0.3−	2005 07 30	E12	0.8+	0.1+	2009 01 31	291	0.0	0.4+
1998 05 16	691	0.3−	0.2−	2006 09 19	691	0.1+	0.3+	2009 01 31	291	0.1−	0.4+
2005 07 04	644	0.0	0.2+	2006 09 19	691	0.1+	0.2+	2009 01 31	291	0.3−	0.4+
2005 07 04	644	0.3+	0.4+	2006 09 19	691	0.2−	0.6+	2009 01 31	J95	0.3−	0.1+
2005 07 04	644	0.0	0.4+	2006 10 01	691	0.1+	0.1+	2009 01 31	J95	0.3+	0.0
2005 07 05	691	0.1−	0.3−	2006 10 01	691	0.4+	0.1+	2009 02 01	J95	1.2+	0.1−
2005 07 05	691	0.0	0.1+	2006 10 01	691	0.2−	0.0	2009 02 01	G96	0.0	0.2+
2005 07 05	691	0.1−	0.2+	2006 10 21	G96	0.4+	0.4−	2009 02 01	G96	0.1−	0.5+
2005 07 09	691	0.2−	0.4+	2006 10 21	G96	0.1+	0.5−	2009 02 01	G96	0.4+	0.3+
2005 07 09	691	0.0	0.0	2006 10 21	G96	0.5+	0.4−	2009 02 01	G96	0.2−	0.1+
2005 07 09	691	0.1−	0.2+	2006 10 21	G96	0.4+	0.1−	2009 02 22	G96	0.3−	0.2+
2005 07 12	G96	0.0	1.1−	2006 10 22	691	0.1−	0.0	2009 02 22	G96	0.4+	0.2+

2005 07 12	G96	0.8+	0.8−	2006 10 22	691	0.2−	0.2−	2009 02 22	G96	0.0	0.1−
2005 07 12	G96	0.3+	0.8−	2006 10 22	691	0.3−	0.1−	2009 02 22	G96	0.1+	0.2+

(209909)* 2005 NH₂₆

Discovered 2005 July 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	246.66668		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19664324	ω	80.02808	+0.39269033		+0.91931616	
<i>a</i>	2.9287571	Ω	213.13055	−0.86102901		+0.35775267	
<i>e</i>	0.1185138	<i>i</i>	2.67800	−0.32314603		+0.16392323	
<i>P</i>	5.01	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 11 06	691	0.1−	0.0	2005 07 08	691	0.2−	0.2+	2006 11 11	G96	0.4−	0.3−
1996 11 06	691	0.2−	0.6+	2005 07 08	691	0.0	0.4+	2006 11 11	G96	0.6−	0.4−
1996 11 06	691	0.6−	0.0	2006 09 25	G96	0.6−	0.2−	2006 11 11	G96	0.6−	0.2−
2003 01 29	645	0.1+	0.0	2006 09 25	G96	0.2−	0.4−	2006 11 11	G96	0.2+	0.3−
2003 01 29	645	0.1+	0.0	2006 09 25	G96	0.2+	0.3+	2006 11 13	G96	0.1−	0.2+
2004 03 29	691	0.3+	0.2+	2006 09 25	G96	0.0	0.4−	2006 11 13	G96	0.4−	0.3+
2004 03 29	691	0.4+	0.4+	2006 10 16	691	0.1+	0.1−	2006 11 13	G96	0.3+	1.1+
2004 03 29	691	0.1+	0.3+	2006 10 16	691	0.0	0.1+	2006 11 13	G96	0.6−	0.5−
2004 04 23	691	0.3+	0.6+	2006 10 16	691	0.2−	0.1+	2006 11 21	G96	0.5+	0.2+
2004 04 23	691	0.2−	0.4+	2006 10 20	691	0.2−	0.3+	2006 11 21	G96	0.4−	0.1−
2004 04 23	691	0.2+	0.6+	2006 10 20	691	0.0	0.5+	2006 11 21	G96	0.2−	0.1−
2005 06 18	G96	0.3−	0.5+	2006 10 20	691	0.2−	0.0	2006 11 21	G96	0.1+	0.1−
2005 06 18	G96	0.4−	0.1+	2006 10 27	G96	0.5+	0.4+	2009 02 19	691	0.2−	0.5−
2005 06 18	G96	0.1+	0.3+	2006 10 27	G96	0.4+	0.2+	2009 02 19	691	0.4−	0.0
2005 06 18	G96	0.0	0.6+	2006 10 27	G96	0.6−	0.3−	2009 02 19	691	0.6−	0.1+
2005 07 05	691	0.2+	0.1+	2006 10 27	G96	0.2−	0.3+	2009 03 03	691	0.9+	0.1+
2005 07 05	691	0.1+	0.1+	2006 11 01	691	0.3+	0.2+	2009 03 03	691	0.3−	0.0
2005 07 05	691	0.1+	0.2+	2006 11 01	691	0.1+	0.3+	2009 03 03	691	0.4−	0.4+
2005 07 08	691	0.1+	0.1+	2006 11 01	691	0.2+	0.2+				

(209910)* 2005 NM₃₁

Discovered 2005 July 4 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	312.88599		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22805903	ω	136.28297	−0.27500298		+0.93809273	
<i>a</i>	2.6532074	Ω	116.71492	−0.93416168		−0.20889747	
<i>e</i>	0.2082644	<i>i</i>	13.63732	−0.22741000		−0.27630398	
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2004 01 27	926	0.3+	0.1+	2005 07 04	644	0.0	0.4+	2006 10 11	705	0.1+	0.2+
2004 01 27	926	0.3+	0.6+	2005 07 09	691	0.2+	0.2+	2006 10 12	705	0.1−	0.3+
2004 01 27	926	0.7+	0.2+	2005 07 09	691	0.2+	0.1+	2006 10 12	705	0.0	0.1+
2004 01 27	926	0.2+	0.4+	2005 07 09	691	0.2+	0.2+	2006 10 21	705	0.0	0.2+
2004 01 27	926	0.0	0.5+	2005 07 11	699	0.6−	0.3+	2006 10 21	705	0.1+	0.2+
2004 01 29	097	0.0	0.4+	2005 07 11	699	0.5−	0.2−	2006 11 16	705	0.0	0.2+
2004 01 29	097	0.7+	0.7+	2005 07 11	699	0.1−	0.1−	2006 11 16	705	0.2+	0.2+
2004 02 11	644	0.9+	0.6+	2005 07 11	699	0.3−	1.1+	2006 11 25	705	0.2+	0.1+
2004 02 11	644	0.5+	1.3+	2005 07 12	703	0.5+	1.0−	2006 11 25	705	0.2+	0.0
2004 02 11	644	0.9+	0.5+	2005 07 12	703	1.3−	1.1−	2007 12 30	691	0.4−	0.1+
2004 05 14	645	0.1−	0.0	2005 07 12	703	0.0	0.5+	2007 12 30	691	0.0	0.0
2004 05 14	645	0.1−	0.1−	2005 07 12	703	(1.1−	1.7+)	2007 12 30	691	0.2−	0.1−
2005 06 11	703	0.7−	0.1+	2005 07 12	703	0.6+	0.7−	2008 02 09	G96	0.1+	0.4−

2009 MAR. 11

M.P.O. 153161

2005 07 04 644 0.2+ 0.4+ 2005 07 30 E12 0.1+ 0.1−
 2005 07 04 644 0.1+ 0.4+ 2006 10 11 705 0.0 0.0

(209911)* 2005 NU₅₄ = 1995 WK₂₃

Discovered 2005 July 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86905)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	216.04346		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18181077	ω	94.27162	+0.71142715	+0.70199067
<i>a</i>	3.0859554	Ω	221.14637	−0.66296406	+0.65488924
<i>e</i>	0.0730964	<i>i</i>	2.86353	−0.23313100	+0.27987351
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 11 18	691	0.2+	0.5+	2005 08 05	644	0.1−	0.1+	2006 11 11	G96	0.4+	0.4−
1995 11 18	691	0.1−	0.1+	2006 09 27	G96	0.1−	0.7−	2006 11 11	G96	0.4−	0.4−
1995 11 18	691	0.1+	0.1+	2006 09 27	G96	0.2−	0.3−	2006 11 11	G96	0.3+	0.4−
1995 11 23	691	0.2−	0.1−	2006 09 27	G96	0.2+	0.0	2006 11 11	G96	0.4+	0.1−
1995 11 23	691	0.3−	0.1−	2006 09 27	G96	0.4−	0.3−	2006 11 21	G96	0.2−	0.3−
1995 11 23	691	0.3−	0.3−	2006 10 12	691	0.5−	0.3−	2006 11 21	G96	0.1−	0.1+
2004 05 14	691	0.1+	0.3+	2006 10 12	691	0.4+	0.1+	2006 11 21	G96	0.2+	0.2−
2004 05 14	691	0.5+	0.2−	2006 10 12	691	0.5+	0.1+	2006 11 21	G96	0.4+	0.1−
2004 05 14	691	0.6+	0.6−	2006 10 16	691	0.2−	0.1−	2008 02 10	G96	0.4+	0.1+
2005 07 10	691	0.0	0.5+	2006 10 16	691	0.2−	0.2+	2008 02 10	G96	0.3+	0.1+
2005 07 10	691	0.0	0.1−	2006 10 16	691	0.1+	0.0	2008 02 10	G96	0.3+	0.0
2005 07 10	691	0.0	0.1+	2006 10 20	691	0.1−	0.1−	2008 02 10	G96	0.2+	0.3−
2005 07 11	G96	0.5−	0.4−	2006 10 20	691	0.1+	0.2+	2008 02 10	G96	0.3−	0.1−
2005 07 11	G96	0.4−	0.2−	2006 10 20	691	0.3−	0.1+	2008 02 10	G96	0.0	0.0
2005 07 11	G96	0.4−	0.0	2006 10 27	G96	0.4+	0.2−	2008 02 10	G96	0.1+	0.2−
2005 07 11	G96	0.3−	0.1−	2006 10 27	G96	0.2+	0.4−	2008 02 10	G96	0.3+	0.1−
2005 07 15	691	0.0	0.1−	2006 10 27	G96	0.4+	0.4−	2008 12 22	691	0.4−	0.6+
2005 07 15	691	0.2+	0.1+	2006 10 27	G96	0.2+	0.1−	2008 12 22	691	0.1+	0.2+
2005 07 15	691	0.0	0.0	2006 10 28	691	0.1−	0.5+	2008 12 22	691	0.2+	0.1+
2005 07 18	644	0.0	0.0	2006 10 28	691	0.5+	0.3+	2009 03 03	691	0.4−	0.2+
2005 07 18	644	0.5−	0.1+	2006 10 28	691	0.3+	0.1+	2009 03 03	691	0.6−	0.5+
2005 07 18	644	0.1−	0.0	2006 11 01	691	0.4−	0.2+	2009 03 03	691	0.1−	0.0
2005 08 05	644	0.2−	0.2+	2006 11 01	691	0.4−	0.2+				
2005 08 05	644	0.3−	0.0	2006 11 01	691	0.1+	0.0				

(209912)* 2005 NY₆₁

Discovered 2005 July 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	239.79281		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17877026	ω	281.34508	+0.22790568	+0.97368321
<i>a</i>	3.1208474	Ω	1.82873	−0.89216896	+0.20886517
<i>e</i>	0.1408813	<i>i</i>	0.17099	−0.38999173	+0.09119400
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 04 21	691	0.2−	0.6+	2005 07 15	G96	0.7−	0.2−	2006 11 12	G96	0.1−	0.0
1993 04 21	691	0.1+	0.3+	2005 07 15	G96	0.5−	0.0	2006 11 21	G96	0.1−	0.4−
1993 04 21	691	0.4+	0.7+	2005 07 15	G96	0.3−	0.1+	2006 11 21	G96	0.3−	0.2−
2000 09 24	691	0.5−	0.2−	2005 07 18	644	0.5−	0.2+	2006 11 21	G96	0.5+	0.1−
2000 09 24	691	0.4−	0.1−	2005 07 18	644	0.0	0.0	2006 11 21	G96	0.4+	0.3+
2000 09 24	691	0.1−	0.2+	2005 07 18	644	0.3+	0.2−	2006 11 27	G96	0.7+	0.0
2004 04 12	691	0.6+	0.0	2005 09 29	G96	0.5−	0.1−	2006 11 27	G96	1.0+	0.2+
2004 04 12	691	0.4+	0.0	2005 09 29	G96	0.1+	0.2+	2006 11 27	G96	0.3+	0.2−
2004 04 12	691	0.7+	0.2−	2005 09 29	G96	0.1+	0.2+	2006 11 27	G96	0.3−	0.3+
2004 05 10	691	0.3+	0.7−	2005 09 29	G96	0.1+	0.1+	2009 01 31	691	1.1−	0.2−
2004 05 10	691	0.1+	0.4−	2006 09 27	G96	0.1+	0.0	2009 01 31	691	(2.5− 0.2−)	
2004 05 10	691	0.1+	0.1+	2006 09 27	G96	0.9+	0.1+	2009 01 31	691	1.0−	0.0
2005 06 13	G96	0.2+	0.2+	2006 09 27	G96	0.6+	0.7−	2009 02 19	691	0.3−	0.1+
2005 06 13	G96	0.2−	0.2−	2006 09 27	G96	0.7+	0.3−	2009 02 19	691	0.3−	0.2+
2005 07 03	G96	0.0	0.2−	2006 10 16	691	0.1+	0.1+	2009 02 19	691	0.1+	0.4+
2005 07 03	G96	0.2−	0.2−	2006 10 16	691	0.5+	0.1+	2009 02 19	G96	0.5+	0.1−

2005 07 03	G96	0.3−	0.3+	2006 10 16	691	0.3+	0.2−	2009 02 19	G96	0.1+	0.0
2005 07 03	G96	0.5+	0.2+	2006 10 20	691	0.2−	0.2+	2009 02 19	G96	0.3−	0.2+
2005 07 11	691	0.0	0.3+	2006 10 20	691	0.1−	0.5+	2009 02 19	G96	0.1−	0.6+
2005 07 11	691	0.2+	0.2+	2006 10 20	691	0.2+	0.3+	2009 02 21	691	0.2+	0.7+
2005 07 11	691	0.2+	0.1+	2006 11 01	691	0.1−	0.4+	2009 02 21	691	0.0	0.0
2005 07 12	G96	0.5−	0.1−	2006 11 01	691	0.0	0.4+	2009 02 21	691	0.1−	0.1+
2005 07 12	G96	0.4−	0.3−	2006 11 01	691	0.3−	0.6+	2009 03 01	B67	0.1+	0.6+
2005 07 12	G96	0.7−	0.0	2006 11 12	G96	0.3+	0.3−	2009 03 01	B67	0.7+	0.2−
2005 07 12	G96	0.6−	0.3+	2006 11 12	G96	0.1−	0.4+	2009 03 01	B67	0.3+	0.3+
2005 07 15	G96	0.9−	0.2−	2006 11 12	G96	0.1−	0.3−				

(209913)* 2005 NS₈₇ = 2006 SD₃₂₁

Discovered 2005 July 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109315)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	205.31904		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16972625	ω	171.58469	+0.56923852	+0.82090112
<i>a</i>	3.2307502	Ω	133.09785	−0.75792536	+0.54548761
<i>e</i>	0.0264835	<i>i</i>	3.58861	−0.31861680	+0.16901070
<i>P</i>	5.81	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 01 04	291	0.1−	0.1+	2006 09 17	691	0.3−	0.1−	2006 11 23	G96	0.0	0.2−
2003 01 04	291	0.0	0.4+	2006 09 17	691	0.1−	0.0	2006 11 23	G96	0.1−	0.2−
2003 01 04	291	0.3+	0.3+	2006 09 17	691	0.1+	0.0	2006 11 23	G96	0.3−	0.0
2005 06 15	G96	0.2+	0.3+	2006 09 27	691	0.2+	0.2+	2009 01 31	691	0.0	0.2−
2005 06 15	G96	0.3−	0.2+	2006 09 27	691	0.3+	0.1−	2009 01 31	691	0.2−	0.1−
2005 06 15	G96	0.4−	0.2+	2006 09 27	691	0.0	0.2−	2009 01 31	691	0.0	0.1+
2005 06 15	G96	1.0−	0.4+	2006 10 01	691	0.7−	0.7+	2009 02 27	185	0.5+	0.8+
2005 07 04	691	0.4+	0.2+	2006 10 01	691	0.2+	0.3+	2009 02 28	185	0.4+	0.0
2005 07 04	691	0.0	0.2−	2006 10 01	691	0.1+	0.0	2009 03 03	G96	0.0	0.0
2005 07 04	691	0.1+	0.0	2006 10 22	G96	0.1+	0.2−	2009 03 03	G96	0.0	0.2−
2005 07 15	G96	0.4−	0.1+	2006 10 22	G96	0.1+	0.2−	2009 03 03	G96	0.0	0.3−
2005 07 15	G96	0.0	0.3+	2006 10 22	G96	0.2+	0.4−	2009 03 03	G96	0.0	0.0
2005 07 15	G96	0.5−	0.2+	2006 10 22	G96	0.4+	0.5−				
2005 07 15	G96	0.0	0.2+	2006 11 23	G96	0.0	0.3−				

(209914)* 2005 NC₁₀₁

Discovered 2005 July 9 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	224.15121		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17853661	ω	184.48425	+0.85962306	+0.50420307
<i>a</i>	3.1235696	Ω	144.84232	−0.46419222	+0.83828145
<i>e</i>	0.2263217	<i>i</i>	8.25013	−0.21348017	+0.20751743
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.1−	0.9+	2005 08 02	704	0.4+	0.5+	2005 10 10	703	0.1−	0.5−
1999 07 13	704	0.1−	0.1−	2005 08 02	704	0.4+	0.3−	2005 10 10	703	0.0	0.3−
1999 07 13	704	0.3+	0.2+	2005 08 25	644	0.3−	0.1+	2005 10 10	703	0.5−	0.8+
1999 07 13	704	0.1−	0.6+	2005 08 25	644	0.4−	0.0	2008 02 14	A77	1.0−	0.7+
2000 11 26	704	0.1+	0.3+	2005 08 25	644	0.2−	0.1+	2008 02 15	A77	1.5+	0.5+
2000 11 26	704	(0.5− 2.4+)		2005 08 29	699	0.7+	0.6+	2008 02 15	A77	(2.0+ 1.1−)	
2000 11 26	704	0.6−	0.0	2005 08 29	699	0.7+	0.7+	2008 02 24	G96	0.3+	0.1−
2000 11 26	704	0.9−	1.7+	2005 08 29	699	0.2+	0.0	2008 02 24	G96	0.6+	0.1+
2004 05 13	699	0.5+	0.2+	2005 08 29	699	0.4+	0.4+	2008 02 24	G96	0.2+	0.3+
2004 05 13	699	0.1−	0.0	2005 09 23	703	1.4−	0.0	2008 02 24	G96	0.2−	0.1+
2004 05 13	699	0.3+	0.6−	2005 09 23	703	0.5−	0.3−	2008 03 27	G96	0.5+	0.0
2004 05 13	699	0.3+	1.1+	2005 09 23	703	0.5−	0.4−	2008 03 27	G96	0.4+	0.0
2005 07 09	703	0.4+	0.2−	2005 09 23	703						

M.P.O. 153162

2009 MAR. 11

2005 07 12	699	0.2−	1.4−	2005 10 07	699	0.6+	1.1+	2009 03 01	691	0.2+	0.4+
2005 07 12	699	0.7−	0.4−	2005 10 07	699	0.2+	1.1+	2009 03 01	691	0.2−	0.3+
2005 08 02	704	0.2−	0.2+	2005 10 07	699	1.0+	0.0	2009 03 01	691	0.8−	0.3+
2005 08 02	704	0.1+	0.3+	2005 10 10	703	0.2−	0.3+				

(209915)* 2005 PS₂ = 2004 HW₂

Discovered 2005 Aug. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 86973)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	220.52551		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17138802	ω	336.03582	+0.47520358		+0.86692330	
<i>a</i>	3.2098328	Ω	321.84619	−0.76281705		+0.32071816	
<i>e</i>	0.2340934	<i>i</i>	14.09223	−0.43851078		+0.38155451	
<i>P</i>	5.75	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	644	0.5−	0.1−	2005 08 22	644	0.1−	0.1−	2005 09 13	703	0.8−	0.3−
2004 03 15	644	0.4−	0.3−	2005 08 22	644	0.1+	0.1+	2005 09 13	703	0.8−	0.6+
2004 03 15	644	0.5−	0.1−	2005 08 26	699	0.0	0.0	2005 09 28	644	0.1+	0.4+
2004 04 16	699	0.9+	0.1−	2005 08 26	699	(2.1−	0.4+)	2005 09 28	644	0.2−	0.2+
2004 04 16	699	0.0	0.1+	2005 08 26	699	0.1+	0.2−	2005 09 28	644	0.3−	0.0
2004 04 16	699	0.1−	0.1+	2005 08 26	699	0.1+	0.2+	2005 11 01	G96	(1.3−	2.3−)
2004 04 16	699	0.3+	0.1−	2005 08 29	699	0.3−	0.1+	2005 11 01	G96	0.4−	0.1+
2004 04 17	644	0.1+	0.2+	2005 08 29	699	0.7+	0.2+	2005 11 01	G96	0.0	0.0
2004 04 17	644	0.1−	0.2+	2005 08 29	704	0.1+	0.2+	2005 11 01	G96	0.1−	0.1−
2004 04 17	644	0.3+	0.0	2005 08 29	704	0.8+	0.8−	2006 12 12	704	0.3+	0.2−
2005 07 11	699	1.2−	1.2−	2005 08 29	699	0.0	0.2+	2006 12 12	704	0.2−	0.7−
2005 07 11	699	(0.3+	1.6+)	2005 08 29	704	0.6+	0.2+	2006 12 12	704	0.0	0.0
2005 07 11	699	0.1+	1.2−	2005 08 29	699	0.3+	0.4+	2008 11 23	G96	0.1−	0.2−
2005 07 11	699	0.0	0.0	2005 08 29	704	0.2+	0.5−	2008 11 23	G96	0.4+	0.1+
2005 07 27	644	0.2−	0.1+	2005 08 29	704	0.6+	0.6−	2008 11 23	G96	0.0	0.3+
2005 07 27	644	0.2−	0.0	2005 09 05	703	0.9−	0.1+	2008 11 23	G96	0.1+	0.0
2005 07 27	644	0.2−	0.0	2005 09 05	703	0.4+	0.5−	2009 02 03	G96	0.2+	0.8−
2005 08 02	704	1.3+	0.8+	2005 09 05	703	(1.6−	0.1−)	2009 02 03	G96	0.0	0.3−
2005 08 02	704	0.8+	0.4−	2005 09 05	703	0.0	0.2−	2009 02 03	G96	0.2−	0.3−
2005 08 02	704	1.1+	0.5−	2005 09 06	699	0.5−	0.9+	2009 02 03	G96	0.4−	0.4−
2005 08 02	704	0.8+	0.4+	2005 09 06	699	0.1+	0.4−	2009 03 01	691	0.2−	0.1+
2005 08 06	704	0.6−	0.5+	2005 09 06	699	0.3−	0.4−	2009 03 01	691	0.0	0.0
2005 08 06	704	0.1−	0.3+	2005 09 06	699	0.3−	0.1+	2009 03 01	691	0.0	0.0
2005 08 06	704	0.2−	0.6+	2005 09 13	703	1.0−	1.0−				
2005 08 22	644	0.2−	0.1−	2005 09 13	703	0.4+	0.7+				

(209916)* 2005 PJ₁₈ = 1994 RZ₁₈

Discovered 2005 Aug. 10 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86986)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	235.21418		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17640523	ω	310.33155	+0.34691124		+0.92577850	
<i>a</i>	3.1486791	Ω	338.47482	−0.68721081		+0.14185276	
<i>e</i>	0.1649786	<i>i</i>	24.18015	−0.63827415		+0.35044537	
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	809	1.1−	0.8+	2005 07 03	644	0.1−	0.1+	2009 01 25	691	0.1−	0.2+
1994 09 05	809	0.2+	0.0	2005 08 10	428	0.7−	0.5−	2009 01 25	691	0.1−	0.4−
1994 09 05	809	0.4−	0.4+	2005 08 10	428	0.1−	0.1+	2009 01 31	691	0.1+	0.1−
1994 09 06	809	(1.7−	3.7−)	2005 08 15	428	0.4+	0.5+	2009 01 31	691	0.0	0.1+
1994 09 06	809	(1.6−	3.6−)	2005 08 15	428	0.4+	0.6−	2009 01 31	691	0.2+	0.1−
1994 09 06	809	(2.5−	4.6−)	2005 08 15	428	0.5+	0.4−	2009 02 13	691	0.1−	0.4+
2004 03 24	E12	0.2−	0.7−	2005 09 01	644	0.0	0.1+	2009 02 13	691	0.1−	0.1+
2004 03 24	E12	0.8+	0.7−	2005 09 01	644	0.1−	0.4+	2009 02 13	691	0.2+	0.1−
2004 03 24	E12	1.0+	0.6−	2005 09 01	644	0.2+	0.2+	2009 02 17	691	0.2−	0.2+
2004 03 24	E12	0.8+	0.3−	2005 09 24	644	0.2−	0.6−	2009 02 17	691	0.0	0.1−
2004 04 15	E12	(1.2−	2.9+)	2005 09 24	644	0.2−	0.0	2009 02 17	691	0.0	0.2−

2004 04 15	E12	(0.0	2.4+)	2005 09 24	644	0.2−	0.0	2009 02 18	704	0.7+	1.3+
2004 04 15	E12	(0.0	2.6+)	2005 10 02	644	0.1−	0.1−	2009 02 18	704	1.3+	0.2+
2004 04 15	E12	(1.2−	2.2+)	2005 10 02	644	0.1−	0.1−	2009 02 18	704	0.3+	0.3+
2004 05 11	E12	0.2+	0.5−	2005 10 02	644	0.4+	0.1−	2009 02 18	704	0.3+	0.1+
2004 05 11	E12	1.2−	0.7+	2005 10 25	G96	0.2−	0.4+	2009 02 18	704	0.5+	0.8+
2004 05 11	E12	0.0	1.3+	2005 10 25	G96	0.2+	0.3+	2009 02 28	G96	0.1−	0.1−
2004 05 11	E12	1.1−	0.8+	2005 10 25	G96	0.4−	0.3+	2009 02 28	G96	0.2+	0.3+
2005 07 03	644	0.1−	0.3+	2005 10 25	G96	0.4−	0.6+	2009 02 28	G96	0.1+	0.1−
2005 07 03	644	0.1−	0.0	2009 01 25	691	0.2−	0.0	2009 02 28	G96	0.0	0.0

(209917)* 2005 QA₁₁ = 2005 TM₁₉₂ = 2006 UD₂₈₆

Discovered 2005 Aug. 27 by D. Healy at Junk Bond Observatory, Sierra Vista.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109332)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	280.80038		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18397858	ω	93.66420	−0.24201058		+0.97024941	
<i>a</i>	3.0616665	Ω	162.32601	−0.89892833		−0.22155164	
<i>e</i>	0.1338790	<i>i</i>	1.29329	−0.36518316		−0.09762656	
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	0.2−	0.1+	2005 08 28	701	0.1+	0.1+	2006 10 16	691	0.2+	0.4+
1993 03 24	809	0.4+	0.4−	2005 08 29	701	0.3−	0.5−	2006 10 28	691	0.1−	0.2+
2000 10 02	645	0.1−	0.0	2005 08 29	701	0.1−	0.7−	2006 10 28	691	0.2−	0.3+
2000 10 02	645	0.1−	0.0	2005 08 29	701	0.5+	0.2+	2006 10 28	691	0.3+	0.2+
2004 04 22	691	0.1+	0.4+	2005 08 30	701	0.1−	0.7−	2006 11 01	691	0.0	0.0
2004 04 22	691	0.3+	0.4+	2005 08 30	701	0.7−	0.6−	2006 11 01	691	0.0	0.1+
2004 04 22	691	0.4+	0.3+	2005 10 01	G96	0.3+	0.2+	2006 11 01	691	0.1+	0.1−
2005 06 17	G96	0.3+	0.5+	2005 10 01	G96	0.5+	0.1−	2006 11 12	G96	0.6+	1.0−
2005 06 17	G96	0.4+	0.8+	2005 10 01	G96	0.1−	0.1+	2006 11 12	G96	0.1+	0.1−
2005 06 17	G96	0.1+	1.0+	2006 09 26	G96	0.1−	0.2−	2006 11 12	G96	0.4−	0.5−
2005 06 17	G96	0.1+	0.6+	2006 09 26	G96	0.3−	0.4−	2006 11 12	G96	0.2−	0.5−
2005 08 27	701	(2.1+	1.9+)	2006 09 26	G96	0.4−	0.3−	2008 12 30	G96	0.1−	0.1+
2005 08 27	644	0.2−	0.4+	2006 09 26	G96	0.1−	0.3−	2008 12 30	G96	0.1−	0.4+
2005 08 27	701	(1.5+	2.2+)	2006 10 12	691	0.1+	0.2+	2008 12 30	G96	0.6−	0.3+
2005 08 27	644	0.0	0.3+	2006 10 12	691	0.5−	0.1+	2008 12 30	G96	0.5+	0.1+
2005 08 27	644	0.1+	0.4+	2006 10 12	691	0.1+	0.1−	2009 02 19	691	0.2−	0.3+
2005 08 28	701	0.3−	0.4−	2006 10 16	691	0.3+	0.4+	2009 02 19	691	0.2−	0.1+
2005 08 28	701	0.1+	0.3−	2006 10 16	691	0.3+	0.6+	2009 02 19	691	0.0	0.2+

(209918)* 2005 QY₃₀

Discovered 2005 Aug. 28 by D. Healy at Junk Bond Observatory, Sierra Vista.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	327.12351		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17024034	ω	52.18080	−0.88641464		+0.45724945	
<i>a</i>	3.2242428	Ω	154.78674	−0.45976709		−0.85164071	
<i>e</i>	0.0209654	<i>i</i>	9.73836	−0.05369639		−0.25618558	
<i>P</i>	5.79	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 03 11	644	0.2+	0.5+	2005 08 31	701	0.1+	0.4+	2008 01 15	G96	0.2−	0.1+
2003 03 11	644	1.3+	0.7+	2005 09 23	691	0.1−	0.7+	2008 01 15	G96	0.5−	0.1+
2003 03 11	644	0.7+	0.7+	2005 09 23	691	0.3+	0.3+	2008 01 15	G96	0.1−	0.1+
2003 03 26	599	0.8+	0.1+	2005 09 23	691	0.1+	0.5+	2008 02 01	704	(1.5+	0.1+)
2003 03 26	599	0.0	0.5+	2005 10 03	G96	0.0	0.1−	2008 02 01	704	(1.3+	1.7+)
2003 03 26	599	0.1+	0.3+	2005 10 03	G96	0.1−	0.1+	2008 02 01	704	(1.7−	8.1+)
2003 03 26	599	0.0	0.5+	2005 10 03	G96	0.2−	0.2+	2008 02 12	G96	0.2−	0.1−
2004 05 01	291	0.4−	0.1+	2005 10 03	G96	0.0	0.2+	2008 02 12	G96	0.1−	0.3+
2004 05 01	291	0.2−	0.0	2005 11 06	G96	0.8+	0.6+	2008 02 12	G96	0.9−	0.1−
2004 05 01	291	0.4−	0.2+	2005 11 06	G96	0.5−	0.2−	2008 02 12	G96	0.2−	0.2+
2005 08 28	701	0.1−	0.8−	2005 11 06	G96	0.2+	0.1+	2009 02 01	G96	0.6+	0.4−
2005 08 28	701	0.4−	0.3+	2005 11 06	G96	0.4+	0.3−	2009 02 01	G96	0.1+	0.0
2005 08 30	701	0.2+	0.3−	2006 10 22	703	0.7+	0.8+	2009 02 01	G96	0.3+	0.3−
2005 08 30	701	0.5+	0.2−	2006 10 22	703	0.8−	0.0	2009 02 01	G96	0.1−	0.2−
2005 08 30	701	0.2−	0.4−	2006 10 22	703	0.6−	1.5+	2009 03 01	691	0.1+	0.0

2009 MAR. 11

M.P.O. 153163

2005 08 31	701	0.3-	0.8-	2006 10 22	703	0.2+	0.5+	2009 03 01	691	0.2+	0.2+
2005 08 31	701	0.1+	0.1-	2008 01 15	G96	0.4-	0.0	2009 03 01	691	0.2+	0.3+

(209919)* 2005 QQ₄₄

Discovered 2005 Aug. 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	164.91090		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.12385133	ω	186.22762		+0.73220747		+0.67923708	
<i>a</i>	3.9859845	Ω	130.85931		-0.62198753		+0.69683225	
<i>e</i>	0.2032455	<i>i</i>	3.79756		-0.27749547		+0.23035147	
<i>P</i>	7.96	<i>H</i>	14.4		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	645	0.0	0.1+	2005 09 14	691	0.2+	0.1+	2007 12 16	691	0.1-	0.1+
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2005 10 01	704	0.8-	0.9+	2008 12 22	691	0.0	0.4+
2003 04 10	691	0.3+	0.5+	2005 10 01	704	0.1-	0.0	2008 12 22	691	0.3-	0.1+
2003 04 10	691	0.2+	0.4+	2005 10 01	704	0.2-	0.4-	2008 12 22	691	0.1+	0.2-
2003 04 10	691	0.3+	0.6+	2005 10 01	704	0.5-	0.0	2008 12 22	691	0.0	0.1+
2005 07 30	644	0.7-	0.5+	2005 10 01	704	0.2+	1.2-	2008 12 22	691	0.1-	0.6+
2005 07 30	644	0.4-	0.2+	2005 10 01	699	0.0	0.5+	2008 12 22	691	0.2+	0.1+
2005 07 30	644	0.3-	0.3+	2005 10 01	699	0.7-	0.6+	2009 01 16	G96	0.4+	0.5-
2005 08 26	644	0.0	0.1+	2005 10 01	699	0.1+	0.2+	2009 01 16	G96	0.1+	0.2+
2005 08 26	644	0.3-	0.0	2005 10 01	699	0.1-	0.9+	2009 01 16	G96	0.2-	0.2-
2005 08 26	644	0.4-	0.2+	2006 09 30	G96	0.4+	0.0	2009 01 16	G96	0.0	0.3-
2005 08 26	644	0.3-	0.1+	2006 09 30	G96	0.1+	0.1-	2009 02 03	691	0.1+	0.2-
2005 08 26	644	0.1+	0.2+	2006 09 30	G96	0.3+	0.0	2009 02 03	691	0.1+	0.2+
2005 08 26	644	0.2-	0.3+	2006 09 30	G96	0.0	0.2+	2009 02 03	691	0.0	0.0
2005 08 28	699	0.0	0.1+	2006 11 16	G96	0.0	0.0	2009 02 19	691	0.0	0.2+
2005 08 28	699	1.4-	0.7+	2006 11 16	G96	0.5+	0.3-	2009 02 19	691	0.0	0.5+
2005 08 28	699	0.8+	0.5+	2006 11 16	G96	0.0	0.6-	2009 02 19	691	0.1+	0.1+
2005 08 28	699	(0.2+ 1.9+)		2006 11 16	G96	0.4-	0.2-	2009 02 22	493	0.1+	0.2-
2005 08 29	704	0.3-	0.5+	2006 12 21	G96	0.6+	0.2-	2009 02 22	493	0.1+	0.0
2005 08 29	704	0.1-	0.7+	2006 12 21	G96	0.1-	0.2-	2009 02 22	493	0.2+	0.1-
2005 08 29	704	0.5+	0.8+	2006 12 21	G96	0.2-	0.1+	2009 02 23	493	0.0	0.0
2005 08 30	691	0.1-	0.5+	2006 12 21	G96	0.1+	0.1+	2009 02 23	493	0.2+	0.1+
2005 08 30	691	0.1-	0.4+	2007 03 15	G96	0.3-	0.3+	2009 02 23	493	0.0	0.1+
2005 08 30	691	0.0	0.4+	2007 03 15	G96	(1.5+ 0.5+)		2009 02 24	493	0.2+	0.1+
2005 09 07	A50	0.2-	0.5+	2007 03 15	G96	0.3+	0.0	2009 02 24	493	0.2+	0.1+
2005 09 07	A50	0.1+	0.1+	2007 03 15	G96	0.6+	0.1-	2009 02 24	493	0.1+	0.1+
2005 09 14	691	0.1-	0.1-	2007 12 16	691	0.0	0.2+				
2005 09 14	691	0.0	0.1-	2007 12 16	691	0.1-	0.2+				

(209920)* 2005 SN₂

Discovered 2005 Sept. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	180.87025		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.12616470	ω	199.59086		+0.67726555		+0.73230694	
<i>a</i>	3.9371094	Ω	113.11113		-0.66431663		+0.65013110	
<i>e</i>	0.2303938	<i>i</i>	4.42601		-0.31621953		+0.20262305	
<i>P</i>	7.81	<i>H</i>	14.6		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 04 04	691	0.7+	1.1+	2005 09 28	644	0.3-	0.1+	2006 11 16	G96	0.5+	0.1+
2003 04 04	691	0.2+	1.0+	2005 09 28	644	0.0	0.1-	2006 11 16	G96	0.3+	0.0
2003 04 04	691	0.2+	0.9+	2005 09 30	699	(0.2- 1.8+)		2006 12 22	G96	0.7+	0.3+
2005 08 29	699	0.1+	1.2-	2005 09 30	699	1.3+	1.0+	2006 12 22	G96	0.3+	0.0
2005 08 29	699	0.4-	0.3-	2005 09 30	699	0.2-	0.3+	2006 12 22	G96	0.0	0.7+
2005 08 29	699	0.1-	0.0	2005 09 30	699	(2.0- 0.0)		2006 12 22	G96	0.4-	0.3+
2005 08 29	699	0.1+	0.5+	2005 10 03	G96	0.1-	0.3+	2007 12 20	691	0.3+	0.9+
2005 09 09	705	0.3+	0.1+	2005 10 03	G96	0.1-	0.2+	2007 12 20	691	0.1+	1.0+
2005 09 09	705	0.2+	0.1+	2005 10 03	G96	0.1+	0.4+	2007 12 20	691	0.1+	0.4+
2005 09 22	644	0.1+	0.4+	2005 10 03	G96	0.1+	0.4+	2008 02 10	691	(1.8- 0.6-)	
2005 09 22	644	0.2+	0.1+	2005 10 03	G96	0.0	0.3+	2008 02 10	691	0.5-	1.3-
2005 09 22	644	0.0	0.0	2005 10 03	G96	0.2-	0.3+	2008 02 10	691	0.9-	1.2-
2005 09 23	691	0.1-	0.2+	2005 10 03	G96	0.1-	0.3+	2008 12 30	G96	0.6+	0.2+
2005 09 23	691	0.2+	0.0	2005 10 03	G96	0.4-	0.3+	2008 12 30	G96	0.2+	0.4+

2005 09 23	691	0.1+	0.2+	2005 10 05	703	0.1+	0.3+	2008 12 30	G96	0.2+	0.3-
2005 09 23	703	1.0-	0.4+	2005 10 05	703	0.4-	1.1+	2008 12 30	G96	0.4+	0.0
2005 09 23	703	0.4-	0.8-	2005 10 05	703	1.0-	0.7+	2009 02 21	G96	0.0	0.3+
2005 09 23	703	(0.8+ 1.9-)		2005 10 05	703	0.5-	0.8+	2009 02 21	G96	0.2+	0.4+
2005 09 23	703	1.1-	0.9+	2006 10 23	G96	0.1+	0.3+	2009 02 21	G96	0.0	0.3+
2005 09 24	699	0.3-	0.4+	2006 10 23	G96	0.0	0.5+	2009 02 21	G96	0.3+	0.4+
2005 09 24	699	1.4-	1.0+	2006 10 23	G96	0.4+	0.2+	2009 02 28	G96	0.0	0.1+
2005 09 24	699	0.6-	0.2-	2006 10 23	G96	0.2+	0.4+	2009 02 28	G96	0.6-	0.5+
2005 09 24	699	0.6-	0.2+	2006 11 16	G96	0.2+	0.4+	2009 02 28	G96	0.4+	0.4+
2005 09 28	644	0.0	0.2+	2006 11 16	G96	0.6+	0.2+	2009 02 28	G96	0.4+	0.3+

(209921)* 2005 SF₁₈₂ = 1999 SM

Discovered 2005 Sept. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 115862)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	261.65474		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17049490	ω	291.64197		+0.38714574		+0.92201390	
<i>a</i>	3.2210326	Ω	1.14744		-0.78272829		+0.33033377	
<i>e</i>	0.2032904	<i>i</i>	8.39664		-0.48729314		+0.20191577	
<i>P</i>	5.78	<i>H</i>	15.3		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	691	0.1-	0.0	2005 09 24	691	0.3+	0.3+	2005 10 28	703	0.2-	1.0+
1999 09 08	691	0.1-	0.0	2005 09 24	691	0.3+	0.1+	2005 10 28	703	0.6-	0.2-
1999 09 08	691	0.2-	0.0	2005 09 29	691	0.0	0.2-	2005 10 28	703	1.0-	0.6+
1999 09 16	691	0.4-	0.0	2005 09 29	691	0.1-	0.1+	2005 10 28	703	0.0	1.4+
1999 09 16	691	0.4-	0.3+	2005 09 29	691	0.0	0.1+	2005 10 30	704	0.3-	1.0+
1999 09 16	691	0.4-	0.1+	2005 09 29	699	0.7+	0.4-	2005 10 30	704	0.2+	1.4-
1999 09 18	691	0.4+	0.2+	2005 09 29	699	0.4-	0.1+	2005 10 30	704	0.7-	0.5-
1999 09 18	691	0.5+	0.1+	2005 09 29	699	0.9+	0.7+	2005 10 30	704	0.4-	0.4+
1999 09 18	691	0.5+	0.2+	2005 09 29	699	0.8-	0.1-	2008 02 03	G96	0.9-	0.3-
1999 10 06	704	0.2-	0.1+	2005 10 03	703	0.5-	0.7+	2008 02 03	G96	0.4+	0.6-
1999 10 06	704	0.9-	0.1-	2005 10 03	703	0.5-	0.2-	2008 02 03	G96	0.2+	0.2-
1999 10 06	704	0.1-	0.4-	2005 10 03	691	0.3-	0.3+	2008 02 03	G96	0.0	0.4-
1999 10 06	704	0.6-	0.5+	2005 10 03	703	1.0-	0.9-	2008 03 04	G96	0.7-	0.3-
1999 10 06	704	0.4-	0.5+	2005 10 03	703	1.1+	0.3+	2008 03 04	G96	0.0	0.3-
2002 02 08	645	0.0	0.1-	2005 10 03	691	0.2-	0.1+	2008 03 04	G96	0.2+	0.3-
2002 02 08	645	0.1-	0.1-	2005 10 03	691	0.1-	0.2+	2008 03 04	G96	0.1-	0.5-
2003 03 23	691	0.4+	0.9+	2005 10 10	691	0.2+	0.5+	2009 02 19	691	0.2+	0.0
2003 03 23	691	0.7+	1.0+	2005 10 10	691	0.1+	0.4+	2009 02 19	691	0.3-	0.3-
2003 03 23	691	0.4+	0.9+	2005 10 10	691	0.3+	0.2+	2009 02 19	691	0.2+	0.0
2003 03 29	291	0.8+	0.4+	2005 10 22	703	0.8-	0.3-	2009 02 19	691	0.0	0.3+
2003 03 29	291	0.8+	0.3-	2005 10 22	703	0.4-	1.1-	2009 02 19	691	0.3+	0.1+
2003 03 29	291	0.5+	0.2+	2005 10 22	703	0.5-	0.4-	2009 02 19	691	0.9-	0.7-
2003 04 06	691	0.1+	0.4+	2005 10 22	644	0.3-	0.1+	2009 03 03	691	0.2-	0.0
2003 04 06	691	0.5-	0.4+	2005 10 22	703	(0.6- 4.1-)		2009 03 03	691	0.3+	0.1+
2003 04 06	691	0.1-	0.6+	2005 10 22	644	0.0	0.2+	2009 03 03	691	0.2-	0.1-
2005 09 24	691	(1.6- 0.9+)		2005 10 22	644	0.2-	0.3+				

(209922)* 2005 UX₉₃ = 2000 ET₇₉

Discovered 2005 Oct. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89966)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	104.55826		(2000.0)	</

2000 03 12 704 0.5− 0.0	2007 02 27 691 0.1− 0.0	2007 04 07 703 0.1− 0.8−
2000 03 12 704 0.5− 0.6+	2007 02 27 691 0.0 0.1−	2008 08 11 A50 0.5+ 0.3−
2000 03 12 704 0.4+ 0.4+	2007 02 27 691 0.1+ 0.1+	2008 08 11 A50 0.6− 0.6+
2000 03 12 704 0.3+ 0.6+	2007 03 08 644 0.1+ 0.3+	2008 08 11 A50 0.2+ 0.7−
2001 08 25 704 0.1+ 0.8+	2007 03 08 644 0.1+ 0.2+	2008 08 12 A50 0.6− 0.1−
2001 08 25 704 0.5− 0.3+	2007 03 08 644 0.3+ 0.2+	2008 08 12 A50 0.2+ 0.4−
2001 08 25 704 0.2− 0.1+	2007 03 12 G96 0.3+ 0.0	2008 08 12 A50 0.3+ 0.5−
2005 10 22 691 0.3+ 0.8−	2007 03 12 G96 0.5+ 0.1−	2008 08 12 A50 0.9+ 0.2+
2005 10 22 691 0.1+ 0.0	2007 03 12 G96 0.1+ 0.1−	2008 08 13 A50 0.1− 0.7+
2005 10 22 691 0.0 0.3+	2007 03 12 G96 0.2+ 0.0	2008 08 23 704 0.9− 0.8+
2005 10 27 691 0.2+ 0.3+	2007 03 12 G96 0.1+ 0.0	2008 08 23 704 0.7− 0.3+
2005 10 27 691 0.2+ 0.1+	2007 03 12 G96 0.3+ 0.2−	2008 08 23 704 0.3− 0.6−
2005 10 27 691 0.1− 0.1+	2007 03 12 G96 0.1− 0.0	2008 09 07 703 0.9+ 1.3+
2005 10 31 691 0.1− 0.0	2007 03 12 G96 0.0 0.0	2008 09 07 703 0.0 0.5+
2005 10 31 691 0.4− 0.1+	2007 03 14 699 0.2+ 0.3+	2008 09 07 703 0.3− 0.5+
2005 10 31 691 0.1− 0.0	2007 03 14 699 0.6− 0.2−	2008 09 07 703 (0.9+ 1.8+)
2007 02 17 691 0.0 0.1−	2007 03 14 699 0.2+ 1.1+	2008 09 23 G96 0.2− 0.5+
2007 02 17 691 0.1− 0.2+	2007 03 14 699 0.3+ 0.3+	2008 09 23 G96 0.5− 0.0
2007 02 17 691 0.2− 0.1+	2007 03 15 703 0.3− 0.8−	2008 09 23 G96 0.2− 0.3+
2007 02 21 691 0.1+ 0.1+	2007 03 15 703 0.7+ 0.2+	2008 09 23 G96 0.5− 0.0

(209923)* 2005 UX₅₀₄

Discovered 2005 Oct. 24 by D. J. Tholen at Mauna Kea.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	193.75036	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28684224	ω	145.85212	+0.14011379
<i>a</i>	2.2770574	Ω	131.98382	−0.93577090
<i>e</i>	0.0921672	<i>i</i>	7.71475	−0.32357526
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 26 704 0.1− 0.7+	2006 02 23 699 0.5− 0.3−	2007 10 04 703 0.4+ 1.2+
2000 08 26 704 0.2+ 1.4+	2006 02 28 704 0.3− 0.5+	2007 10 04 703 0.6− 0.6+
2000 08 26 704 0.9− 0.8+	2006 02 28 704 1.3+ 0.1−	2009 01 17 704 0.4− 0.8−
2000 08 26 704 0.2+ 0.1+	2006 02 28 704 0.9+ 0.1−	2009 01 17 704 1.3+ 0.0
2000 08 26 704 0.5+ 0.4+	2006 03 05 704 0.3+ 1.1+	2009 01 17 704 0.8+ 0.2−
2002 01 13 704 0.2− 0.5+	2006 03 05 704 0.0 1.3+	2009 01 17 704 0.6− 0.8−
2002 01 13 704 1.1− 0.3−	2006 03 05 704 0.4+ 1.0+	2009 01 17 704 0.1− 0.4−
2002 01 13 704 0.1+ 0.3+	2006 03 05 704 0.5+ 0.6+	2009 01 20 691 0.4− 0.4+
2002 01 13 704 0.7+ 0.9−	2006 03 05 704 (0.0 2.0+)	2009 01 20 691 0.0 0.1+
2003 07 08 644 0.1+ 0.8+	2006 03 23 703 0.6− 0.2+	2009 01 20 691 0.4− 0.0
2003 07 08 644 0.1+ 0.8+	2006 03 23 703 0.1− 0.1+	2009 01 22 704 0.7+ 0.2+
2003 07 08 644 0.1− 0.8+	2006 03 23 703 1.2− 0.2+	2009 01 22 704 0.6+ 1.3+
2004 11 03 644 0.3− 0.5+	2006 03 23 703 0.3+ 0.6−	2009 01 22 704 0.6+ 0.3−
2004 11 03 644 0.1− 0.2+	2006 03 24 699 0.1+ 0.3+	2009 01 22 704 (0.9+ 1.5+)
2004 11 03 644 0.2− 0.3+	2006 03 24 699 (0.4− 1.8+)	2009 01 22 704 0.2+ 0.6+
2005 10 24 568 0.2+ 0.2+	2006 03 24 699 0.0 1.0+	2009 02 14 G96 0.1+ 0.0
2005 10 24 568 0.1+ 0.1+	2006 03 24 699 0.0 0.2−	2009 02 14 G96 0.0 0.0
2005 10 24 568 0.1+ 0.1+	2007 09 11 D29 0.1+ 0.2−	2009 02 14 G96 0.4+ 0.1−
2005 10 31 568 0.1+ 0.1+	2007 09 11 D29 0.4+ 0.3−	2009 02 14 G96 0.3− 0.1−
2005 10 31 568 0.1+ 0.0	2007 09 11 D29 0.2+ 0.2−	2009 02 26 G96 0.0 0.0
2006 02 22 703 0.2+ 0.5−	2007 09 11 D29 0.4+ 0.0	2009 02 26 G96 0.1− 0.2−
2006 02 22 703 0.4+ 0.4−	2007 09 14 703 1.3− 0.8+	2009 02 26 G96 0.1− 0.2−
2006 02 22 703 (0.2− 2.4+)	2007 09 14 703 1.5− 0.3−	2009 02 26 G96 0.1+ 0.4−
2006 02 22 703 (2.9+ 1.3−)	2007 09 14 703 0.4+ 0.5−	2009 02 28 291 0.3+ 0.3+
2006 02 23 699 0.0 0.2+	2007 09 14 703 0.8− 0.6−	2009 02 28 291 0.3+ 0.2+
2006 02 23 699 1.0− 0.5−	2007 10 04 703 1.3+ 1.1+	2009 02 28 291 0.0 0.1+
2006 02 23 699 (1.6+ 0.1+)	2007 10 04 703 0.2− 0.3+	

(209924)* 2005 WS₅₅

Discovered 2005 Nov. 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	318.97692	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.34106725	ω	203.26353	−0.56863463
<i>a</i>	2.0288162	Ω	283.69539	+0.80379618
<i>e</i>	0.4540064	<i>i</i>	23.79074	+0.17483238
<i>P</i>	2.89	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 07 26 644 0.3+ 0.4+	2008 10 06 130 0.0 0.5−	2008 11 23 704 0.6+ 0.1+
2002 07 26 644 0.2+ 0.6+	2008 10 06 130 0.3− 0.1−	2008 11 23 704 0.4+ 0.0
2002 07 26 644 0.0 0.6+	2008 10 06 130 0.1− 0.4−	2008 11 23 704 0.7+ 0.4+
2005 10 03 644 0.1− 0.0	2008 10 10 704 0.2+ 0.3+	2008 11 26 B23 0.5+ 0.4−
2005 10 03 644 0.0 0.0	2008 10 10 704 0.1+ 0.7−	2008 11 26 B23 0.3+ 0.0
2005 10 03 644 0.2− 0.0	2008 10 10 704 0.2− 0.1−	2008 11 26 B23 0.5+ 0.3−
2005 11 22 644 0.1+ 0.3+	2008 10 10 704 0.3+ 0.8−	2008 11 26 B23 0.6+ 0.1−
2005 11 22 644 0.3− 0.1−	2008 10 10 704 0.4+ 0.2+	2008 11 26 B23 0.3+ 0.5−
2005 11 22 644 0.2+ 0.1+	2008 10 12 B15 0.3+ 0.4+	2008 12 05 B37 0.3+ 0.1−
2005 11 29 704 0.7− 0.6+	2008 10 12 B15 0.2+ 0.4+	2008 12 05 B37 0.0 0.4+
2005 11 29 704 0.9− 0.6+	2008 10 12 B15 0.0 0.2+	2008 12 05 B37 0.1− 0.2−
2005 11 29 704 0.7− 1.4−	2008 10 12 B15 0.5− 0.0	2008 12 05 B37 0.1+ 0.2−
2005 11 29 704 0.4+ 1.1+	2008 10 19 H45 0.9− 0.2+	2008 12 05 B37 0.2+ 0.9−
2005 11 30 704 0.5− 0.4+	2008 10 19 H45 0.7− 0.6−	2008 12 06 G96 0.5− 0.5−
2005 11 30 711 0.3+ 0.9+	2008 10 19 H45 0.1+ 0.0	2008 12 06 G96 0.4− 0.4−
2005 11 30 704 0.1+ 0.0	2008 10 19 H45 0.6− 0.4−	2008 12 06 G96 0.3− 0.6−
2005 11 30 G96 0.2+ 0.2−	2008 10 19 H45 0.1− 0.0	2008 12 06 703 0.6− 0.1+
2005 11 30 711 1.4− 0.1+	2008 10 25 B37 0.3− 0.2−	2008 12 06 703 0.5− 0.6+
2005 11 30 G96 0.4− 0.2−	2008 10 25 B37 0.0 0.5+	2008 12 06 703 0.8− 0.4+
2005 11 30 704 0.3+ 0.3+	2008 10 25 B37 0.1− 0.2+	2008 12 06 703 0.7− 0.8−
2005 11 30 711 0.3+ 1.0−	2008 10 25 B37 0.4− 0.3+	2008 12 19 704 0.3+ 0.4−
2005 11 30 G96 0.4+ 1.3−	2008 10 26 B37 0.3− 0.2+	2008 12 19 704 0.1− 0.1−
2005 11 30 704 0.0 0.4+	2008 10 26 B37 0.1+ 0.3+	2008 12 19 704 0.6+ 0.3+
2005 11 30 704 0.1+ 0.5+	2008 10 26 B37 0.1− 0.3−	2008 12 19 704 1.0+ 1.2+
2005 11 30 854 0.2− 0.0	2008 11 02 J41 0.1+ 0.3−	2008 12 19 704 0.4+ 1.2+
2005 11 30 854 0.1+ 0.0	2008 11 02 J41 0.2+ 0.0	2008 12 21 J27 0.5+ 0.1−
2005 11 30 854 0.9+ 1.4−	2008 11 06 704 0.1− 0.7+	2008 12 21 J27 0.6− 1.0+
2005 11 30 734 0.3− 0.3−	2008 11 06 704 1.4+ 0.9+	2009 01 06 B12 0.2− 0.2−
2005 11 30 734 0.4+ 1.0−	2008 11 06 704 1.1− 0.6+	2009 01 09 B23 0.9− 0.3+
2005 12 01 704 0.3+ 0.7+	2008 11 06 704 0.1+ 0.9−	2009 01 09 B23 (3.3+ 1.2+)
2005 12 01 704 0.2− 0.4+	2008 11 06 704 0.2+ 1.2+	2009 01 17 704 0.2+ 0.0
2005 12 01 704 0.1+ 0.5−	2008 11 07 204 0.2− 0.1−	2009 01 17 704 0.0 0.3−
2005 12 01 704 0.2− 0.3+	2008 11 07 204 0.2− 0.2−	2009 01 17 704 0.2− 0.2+
2005 12 29 711 0.2+ 0.3+	2008 11 07 204 0.0 0.2−	2009 01 17 704 0.1+ 0.6+
2005 12 29 711 0.4− 0.3+	2008 11 07 204 0.1− 0.3−	2009 01 17 704 0.0 0.1−
2005 12 29 711 0.3+ 0.1+	2008 11 08 B37 0.6+ 0.1+	2009 01 18 704 0.3− 0.1−
2005 12 29 448 0.1+ 0.2−	2008 11 08 B37 0.1+ 0.5−	2009 01 18 704 0.4+ 0.2+
2005 12 29 448 0.4+ 0.2+	2008 11 08 B37 0.4+ 0.7−	2009 01 18 704 0.4+ 0.5+
2005 12 29 448 0.4+ 0.4−	2008 11 08 B37 0.5− 0.2−	2009 01 18 704 0.2+ 0.3−
2006 02 23 696 1.1− 1.2−	2008 11 08 B37 (0.9+ 1.8−)	2009 01 18 704 0.0 0.1+
2006 02 23 696 0.0 0.0	2008 11 13 B37 0.7− 0.4−	2009 01 20 H45 0.1− 0.4−
2007 06 10 448 0.6− 0.0	2008 11 13 B37 0.9− 0.4−	2009 01 20 H45 0.3+ 0.1−
2007 06 16 691 0.8+ 0.4−	2008 11 13 B37 0.4− 0.8−	2009 01 20 H45 0.0 0.1+
2007 06 16 691 0.0 0.2+	2008 11 15 A53 0.3− 0.6+	2009 01 20 H45 0.4− 0.2−
2007 06 16 691 0.1+ 0.2+	2008 11 15 A53 0.0 0.1+	2009 01 20 H45 0.1+ 0.3−
2007 06 20 691 0.5+ 0.2−	2008 11 15 A53 0.4+ 0.1−	2009 01 30 703 0.2+ 0.3−
2007 06 20 691 0.1− 0.1−	2008 11 15 560 0.2+ 0.1−	2009 01 30 703 0.1− 0.5−
2007 06 20 691 1.0− 0.3+	2008 11 15 560 0.1+ 0.1−	2009 01 30 703 0.3− 0.2−
2008 08 14 H55 0.3− 0.4+	2008 11 15 560 0.0 0.0	2009 01 30 703 0.3− 0.3−
2008 08 14 H55 0.1− 0.1−	2008 11 15 B37 0.9− 1.0−	2009 02 21 704 0.3+ 0.5+
2008 08 14 H55 0.1− 0.1+	2008 11 15 B37 0.5+ 0.3−	2009 02 21 704 0.7+ 0.1+
2008 09 17 H55 0.7+ 0.3+	2008 11 15 B37 0.8+ 0.4+	2009 02 21 704 0.9+ 0.3+
2008 09 17 H55 0.5− 1.2+	2008 11 15 B37 (1.0− 2.3+)	2009 02 21 704 1.6+ 1.0+
2008 09 17 H55 (0.2− 1.5+)	2008 11 15 B37 0.7+ 0.7+	2009 02 27 703 0.1+ 0.4+
2008 10 04 560 0.0 0.1−	2008 11 16 B37 0.3+ 0.4+	2009 02 27 703 0.5− 0.3−
2008 10 04 560 0.3+ 0.1−	2008 11 16 B37 0.7− 0.1+	2009 02 27 703 0.5− 0.1+
2008 10 04 560 0.8+ 0.0	2008 11 23 704 0.3− 0.6+	2009 02 27 703 0.3− 0.1+
2008 10 06 130 0.1+ 0.2−	2008 11 23 704 0.3+ 1.0−	

2009 MAR. 11

M.P.O. 153165

(209925)* 2005 WH₇₄ = 2002 VX₉₈

Discovered 2005 Nov. 26 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96495)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	56.35395		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.36143778	ω	140.89303		+0.32456518		-0.89873482
<i>a</i>	1.9518526	Ω	288.36338		+0.77103732		+0.43194824
<i>e</i>	0.1008280	<i>i</i>	18.09926		+0.54786759		-0.07547478
<i>P</i>	2.73	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 07	699	0.3+	0.4+	2005 12 21	703	0.7-	0.5-	2006 01 07	G96	0.3-	0.1-
1999 08 07	699	0.2+	0.9-	2005 12 22	691	0.3-	0.1+	2006 01 07	G96	0.0	0.1-
1999 08 07	699	0.4-	0.7-	2005 12 22	691	0.2-	0.0	2006 01 07	G96	0.3-	0.1-
1999 09 16	704	0.4+	0.2+	2005 12 22	691	0.3-	0.1-	2006 01 07	G96	0.0	0.0
1999 09 16	704	0.2+	1.0+	2005 12 26	691	0.1-	0.1-	2006 01 07	G96	0.1+	0.2-
1999 09 16	704	0.9-	0.7+	2005 12 26	691	0.0	0.0	2006 01 07	G96	0.1-	0.2-
1999 09 16	704	0.1+	0.8-	2005 12 26	691	0.0	0.0	2006 01 07	G96	0.1-	0.1-
2002 11 13	704	0.2+	0.2+	2005 12 27	703	0.4-	0.2-	2006 01 07	G96	0.0	0.1-
2002 11 13	704	0.1-	0.2-	2005 12 27	703	0.5-	0.1+	2006 01 09	691	0.1+	0.2+
2002 11 13	704	0.1-	0.0	2005 12 27	703	0.0	0.2+	2006 01 09	691	0.3+	0.1+
2002 11 13	704	0.2+	0.2+	2005 12 27	703	0.6-	0.2+	2006 01 09	691	0.2+	0.2+
2002 11 13	704	0.4-	0.1+	2005 12 28	704	0.8+	0.0	2006 01 10	691	0.1+	0.0
2002 11 14	704	0.0	0.4+	2005 12 28	G96	0.3-	0.3-	2006 01 10	691	0.4+	0.2+
2002 11 14	704	0.1-	0.1+	2005 12 28	G96	0.3-	0.2-	2006 01 10	691	0.1-	0.1+
2002 11 14	704	0.3-	0.2+	2005 12 28	704	0.4+	0.4+	2006 01 23	704	0.2-	0.2-
2002 11 14	704	0.2-	0.3-	2005 12 28	G96	0.2-	0.3-	2006 01 23	704	0.1-	0.0
2005 10 30	704	0.5+	0.1-	2005 12 28	G96	0.4-	0.2-	2006 01 23	704	0.2-	0.3-
2005 10 30	704	1.4+	0.2-	2005 12 28	704	0.1+	0.5+	2006 01 23	704	0.2-	0.3+
2005 10 30	704	0.0	0.2+	2005 12 28	704	0.6+	0.3-	2006 02 03	704	0.3+	0.0
2005 10 30	704	(1.6+	0.4+)	2005 12 30	699	0.1+	0.3-	2006 02 03	704	0.5+	0.0
2005 11 12	703	0.2-	0.8+	2005 12 30	699	0.1+	0.1-	2006 02 03	704	0.4+	0.3-
2005 11 12	703	0.6-	0.7-	2005 12 30	699	0.3+	0.4-	2007 06 21	691	0.3-	0.1+
2005 11 12	703	0.3+	0.4-	2005 12 30	699	0.1-	0.0	2007 06 21	691	0.1-	0.2+
2005 11 12	703	0.8+	0.1+	2005 12 31	704	0.0	0.4-	2007 06 21	691	0.1-	0.3+
2005 11 26	703	0.3-	0.3-	2005 12 31	704	0.1+	0.3-	2007 06 25	691	0.6+	0.1+
2005 11 26	703	0.2+	0.3-	2005 12 31	704	0.1+	0.6-	2007 06 25	691	0.2-	0.1+
2005 11 26	703	0.4-	0.5-	2005 12 31	704	0.3+	0.8-	2007 06 25	691	0.3-	0.2+
2005 11 26	703	0.1+	0.5+	2005 12 31	704	0.5-	0.3+	2008 10 28	G96	0.1+	0.0
2005 11 28	704	0.1-	0.0	2006 01 04	704	0.1+	0.5+	2008 10 28	G96	0.4-	0.2-
2005 11 28	704	0.0	0.1-	2006 01 04	704	0.2+	0.0	2008 10 28	G96	0.0	0.2-
2005 11 28	704	0.1-	0.6+	2006 01 04	704	0.4+	0.6-	2008 10 28	G96	0.3-	0.2-
2005 11 28	704	0.0	0.2+	2006 01 05	699	0.1-	0.4+	2009 02 19	E12	1.1-	0.4-
2005 11 28	704	0.3-	0.1+	2006 01 05	691	0.3+	0.1+	2009 02 19	E12	1.1+	0.1+
2005 12 05	704	0.0	0.6+	2006 01 05	699	0.2+	0.2+	2009 02 19	E12	0.3+	0.0
2005 12 05	704	0.6-	1.1+	2006 01 05	691	0.2+	0.2+	2009 02 19	E12	0.6-	0.1-
2005 12 05	704	0.3-	0.5+	2006 01 05	699	0.4+	0.7+	2009 02 21	E12	0.2+	0.4+
2005 12 05	704	0.1-	0.8+	2006 01 05	691	0.3+	0.2+	2009 02 21	E12	0.2+	0.1-
2005 12 05	704	0.8-	0.8+	2006 01 06	G96	0.3+	0.1-	2009 03 04	E12	0.7-	0.2+
2005 12 21	703	1.1-	0.1+	2006 01 06	G96	0.3-	0.3-	2009 03 04	E12	0.6+	1.0+
2005 12 21	703	(0.8-	2.0+)	2006 01 06	G96	0.1-	0.1-	2009 03 04	E12	0.2+	0.3-
2005 12 21	703	0.5-	0.1-	2006 01 06	G96	0.0	0.3-	2009 03 04	E12	0.5-	0.5+

(209926)* 2005 XE

Discovered 2005 Dec. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	43.01277		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.36695829	ω	170.26263		+0.31861250		-0.89491938
<i>a</i>	1.9322275	Ω	260.63852		+0.84697616		+0.41676686
<i>e</i>	0.0819849	<i>i</i>	18.45958		+0.42557897		-0.15945122
<i>P</i>	2.69	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 07 27	644	0.4-	0.2+	2005 12 05	704	0.2-	0.2+	2005 12 31	704	0.2+	0.2+
2002 07 27	644	0.5-	0.7+	2005 12 05	704	0.0	0.1-	2005 12 31	704	(1.9+	0.2+)

2002 07 27	644	0.5-	0.6+	2005 12 05	704	0.1-	0.1+	2005 12 31	704	0.1+	0.3+
2002 10 10	704	0.5-	0.9+	2005 12 05	704	0.1-	0.3-	2005 12 31	704	0.4+	1.5+
2002 10 10	704	0.2-	0.3-	2005 12 05	704	0.0	0.1+	2006 01 20	699	0.8+	0.2+
2002 10 10	704	0.3+	0.6+	2005 12 06	691	0.1-	0.1-	2006 01 20	699	1.0+	0.9-
2004 05 15	E12	1.2+	1.0-	2005 12 06	691	0.2-	0.1+	2006 01 20	699	0.0	1.1+
2004 05 15	E12	0.7-	0.3-	2005 12 06	691	0.1+	0.5+	2006 01 20	699	(1.6+	1.4-)
2004 05 15	E12	0.5+	0.2-	2005 12 10	691	0.1+	0.1+	2006 01 23	704	0.3+	0.6+
2004 05 15	E12	0.5-	0.3-	2005 12 10	691	0.1+	0.1+	2006 01 23	704	0.3+	0.1+
2005 11 03	704	(2.9-	1.0+)	2005 12 10	691	0.0	0.2+	2006 01 23	704	0.1+	0.7+
2005 11 03	704	0.8-	0.9+	2005 12 10	704	0.6-	0.4+	2006 01 23	703	0.1+	0.4-
2005 11 03	704	0.2-	0.2-	2005 12 10	704	0.1-	0.5+	2006 01 23	704	0.6+	0.0
2005 12 01	691	0.7-	0.8-	2005 12 10	704	0.4-	0.1+	2006 01 23	703	0.2+	0.4-
2005 12 01	691	0.1+	0.2-	2005 12 22	703	0.0	0.1+	2006 01 23	703	0.2-	0.4+
2005 12 01	691	0.3-	0.5-	2005 12 22	703	0.0	0.1-	2006 01 23	703	(1.2-	1.9+)
2005 12 02	691	0.1-	0.3-	2005 12 22	703	0.1+	0.1-	2006 01 30	703	0.0	0.3-
2005 12 02	691	0.1-	0.3-	2005 12 22	703	0.4-	0.2+	2006 01 30	703	0.7+	0.6+
2005 12 02	691	0.1+	0.2-	2005 12 26	G96	0.1+	0.6+	2006 01 30	703	0.7-	0.2+
2005 12 02	704	0.4+	0.8-	2005 12 26	G96	0.1+	0.3-	2006 01 30	703	0.0	0.8+
2005 12 02	704	0.1+	0.7-	2005 12 26	G96	1.1-	0.5-	2006 02 03	704	0.1-	0.1+
2005 12 02	703	0.0	0.1+	2005 12 26	G96	0.1-	0.4-	2006 02 03	704	0.7+	0.1+
2005 12 02	704	0.1-	0.3-	2005 12 28	704	(3.5+	1.5+)	2006 02 03	704	0.3+	0.3+
2005 12 02	703	0.1+	0.4+	2005 12 28	704	0.8+	0.8-	2006 02 14	644	0.1-	0.2+
2005 12 02	704	0.1+	0.3-	2005 12 28	704	0.8+	0.3+	2006 02 14	644	0.3-	0.3+
2005 12 02	703	0.1-	0.7+	2005 12 28	704	0.3+	0.1-	2006 02 14	644	0.3+	0.4+
2005 12 03	704	0.7+	0.4+	2005 12 29	G96	0.1-	0.3-	2009 01 17	703	0.1-	0.6+
2005 12 03	704	0.3+	0.1-	2005 12 29	G96	0.1-	0.4-	2009 01 17	703	0.7-	0.2-
2005 12 03	704	1.2+	0.2+	2005 12 29	G96	0.4+	0.1-	2009 01 17	703	1.3+	0.0
2005 12 03	704	0.1+	0.0	2005 12 29	G96	0.3+	0.4-	2009 01 17	703	0.7+	0.2+
2005 12 03	704	0.4-	0.1-	2005 12 31	704	0.1+	0.4-	2009 02 03	E12	0.7-	0.0
2005 12 04	704	0.1+	0.1-	2005 12 31	704	0.8-	1.2+	2009 02 03	E12	0.4+	0.0
2005 12 04	704	0.1-	0.0	2005 12 31	704	0.5+	0.6+	2009 02 21	E12	0.4+	0.3+
2005 12 04	704	0.2-	0.0	2005 12 31	704	0.0	0.6+	2009 02 21	E12	0.7-	0.2+
2005 12 04	704	0.1-	0.1-	2005 12 31	704	0.1+	0.1+				
2005 12 04	704	0.1+	0.1-	2005 12 31	704	0.4+	0.7+				

(209927)* 2005 YQ_s

Discovered 2005 Dec. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	60.24525		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.37467038	ω	139.03364		+0.39165193		-0.86489175
<i>a</i>	1.9056208	Ω	285.74179		+0.73600082		+0.49925708
<i>e</i>	0.0781100	<i>i</i>	19.03796		+0.55218797		-0.05200603
<i>P</i>	2.63	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 06 11	691	0.4-	0.0	2005 11 23	704	0.1-	0.4+	2006 01 19	A30	0.0	0.2-
1994 06 11	691	0.2-	0.1+	2005 11 23	704	0.0	0.5+	2006 01 25	703	0.5-	0.2-
1994 06 11	691	1.0-	0.2+	2005 11 23	704	0.2+	0.7+	2006 01 25	703	0.7-	0.5-
2001 01 16	608	1.0+	0.3-	2005 11 23	704	0.3+	0.5+	2006 01 25	703	0.8-	0.3-
2001 01 16	608	1.0+	0.4-	2005 11 23	704	0.3-	0.6+	2006 01 27	G96	0.3-	0.0
2001 01 16	608	1.4+	0.3-	2005 12 23	704	1.1+	0.1+	2006 01 27	G96	0.3-	0.1-
2002 07 18	704	0.5+	1.2+	2005 12 23	704	0.5+	0.3+	2006 01 27	G96	0.6-	0.2-
2002 07 18	704	0.3+	0.9+	2005 12 23	704	0.4+	0.6-	2006 01 27	704	0.0	0.1+
2002 07 18	704	0.1-	1.0+	2005 12 24	704	0.2+	0.5-	2006 01 27	704	0.2+	0.1-
2002 07 18	704	0.0	0.9+	2005 12 24	704	0.0	0.3-	2006 01 27	704	0.2+	0.3+
2002 07 18	704	0.3+	1.5+	2005 12 24	704	0.2-	0.2-	2006 02 26	704	0.8+	1.1+
2002 08 17	704	0.8-	0.7-	2005 12 24	704	0.0	0.4-	2006 02 26	704	(0.7+	2.4+)
2002 08 17	704	0.3-	0.5-	2005 12 24	704	0.1-	0.3-	2006 02 26	704	(0.2-	2.3+)
2002 08 17	704	0.3+	0.7-	2005 12 27	704	0.3-	0.4+	2007 06 14	704	0.5+	0.4+
2002 08 17	704	0.4-	0.5-	2005 12 27	704	0.2-	0.3+	2007 06 14	704	0.2-	0.4+
2002 08 30	704	0.4+	0.1-	2005 12 27	704	0.6-	0.9+	2007 06 14	704	0.7-	0.1+
2002 08 30	704	0.4+	0.3+	2005 12 27	704	0.4-	0.5+	2007 06 14	704	0.8-	0.3+
2002 08 30	704	0.6+	0.6+	2005 12 28	704	0.3-	0.4+	2008 10 06	G96	0.6-	0.3-
2002 08 30	704	0.2+	0.2+	2005 12 28	704	0.0	0.5+	2008 10 06	G96	0.2-	0.1-
2002 11 11	704	0.4+	0.0	2005 12 28	704	0.1+	0.2-	2008 10 06	G96	0.1-	0.1-
2002 11 11	704	0.0	1.0+	2005 12 28	704	0.3-	0.2+	2008 10 06	G96	0.2-	0.0

2002 11 11	704	0.1+	1.2+	2005 12 28	704	0.2−	0.6+	2009 02 04	E12	0.5+	0.5+
2002 12 01	704	0.2+	0.2−	2006 01 07	704	0.6−	0.3+	2009 02 04	E12	0.6−	0.6+
2002 12 01	704	0.4+	0.2+	2006 01 07	704	0.3−	0.6+	2009 02 04	E12	0.8+	0.1+
2002 12 01	704	0.5+	0.0	2006 01 07	704	0.1−	0.5+	2009 02 04	E12	0.3+	0.2+
2002 12 01	704	0.5+	0.8+	2006 01 16	A80	0.1−	0.3+	2009 02 20	E12	0.1+	0.5+
2002 12 01	704	0.2−	0.4+	2006 01 16	A80	0.3−	0.4−	2009 02 20	E12	0.2+	0.7+
2005 11 12	704	1.1+	0.1−	2006 01 16	A80	0.4−	0.2−	2009 02 20	E12	0.3+	0.9+
2005 11 12	704	1.0+	1.1−	2006 01 19	A30	0.0	0.1−	2009 02 20	E12	1.0+	0.5+
2005 11 12	704	0.1+	0.2+	2006 01 19	A30	0.1+	0.1−	2009 03 04	E12	0.5+	0.1+
2005 11 12	704	0.1−	0.6+	2006 01 19	A30	0.1+	0.1−	2009 03 04	E12	0.8−	1.2+
2005 11 12	704	0.2−	0.0	2006 01 19	A30	0.1+	0.1−				

(209928)* 2005 YX₉₄ = 2002 UG₄

Discovered 2005 Dec. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 109476)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	228.51991		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37097138	ω	327.83777	+0.07406267	+0.96589710
<i>a</i>	1.9182672	Ω	305.23014	−0.83854125	−0.07434499
<i>e</i>	0.0808208	<i>i</i>	17.68240	−0.53978078	+0.24802340
<i>P</i>	2.66	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 23	704	0.3−	0.3−	2005 12 30	704	0.1−	0.4−	2007 09 10	A24	0.5+	1.3+
1999 07 23	704	1.1−	0.5+	2005 12 30	704	0.1−	0.3−	2007 09 10	A24	0.6−	0.6+
1999 07 23	704	1.0−	0.6+	2005 12 30	704	0.3+	0.9−	2007 09 10	A24	0.2−	0.7+
1999 09 16	704	0.4−	0.9−	2006 01 05	703	0.5−	0.7+	2007 09 10	A24	0.1−	0.5+
1999 09 16	704	0.9+	0.1+	2006 01 05	703	(1.6−	2.5+)	2007 09 11	A24	0.7−	0.4−
1999 09 16	704	0.1+	0.1+	2006 01 05	703	0.5−	0.1+	2007 09 11	A24	0.2+	0.4+
2001 03 19	699	0.4+	0.2+	2006 01 05	703	0.3−	0.1−	2007 09 11	A24	0.9−	0.7−
2001 03 19	699	0.4+	0.4−	2006 01 07	704	0.3−	0.3+	2007 09 11	A24	0.1+	0.0
2001 03 19	699	0.0	0.1−	2006 01 07	704	0.0	0.5+	2007 09 11	A24	0.1−	0.2−
2001 03 19	699	0.2+	0.6−	2006 01 07	704	0.4+	0.7+	2007 09 11	A24	0.3+	0.0
2002 10 28	704	0.4+	0.3+	2007 09 03	G96	0.1−	0.3−	2007 09 12	A24	0.1−	0.2+
2002 10 28	704	0.8+	0.2+	2007 09 03	G96	0.4−	0.4−	2007 09 12	A24	0.3+	0.1−
2002 10 28	704	0.7+	1.1+	2007 09 03	G96	0.1−	0.2−	2007 10 19	D35	0.3+	0.1−
2002 10 30	704	0.2−	0.1−	2007 09 03	G96	0.1−	0.2−	2007 10 19	D35	0.2−	0.2+
2002 10 30	704	1.0−	0.2−	2007 09 05	699	0.7+	0.1−	2007 10 19	D35	0.8+	0.2+
2002 10 30	704	1.0+	0.6−	2007 09 05	699	0.1+	0.3+	2007 12 19	G96	0.1−	0.1+
2005 12 24	704	0.3−	1.0+	2007 09 05	699	0.1+	0.0	2007 12 19	G96	0.2−	0.1−
2005 12 24	704	0.3−	0.5+	2007 09 05	699	0.3+	0.0	2007 12 19	G96	0.4+	0.3+
2005 12 24	704	1.0−	0.3+	2007 09 07	A24	0.2+	0.0	2007 12 19	G96	0.4+	0.2−
2005 12 24	704	1.4−	0.0	2007 09 07	A24	0.2+	0.1−	2009 02 02	703	1.1−	1.1+
2005 12 29	704	0.1+	0.1−	2007 09 07	A24	0.1−	0.4−	2009 02 02	703	0.2−	0.0
2005 12 29	644	0.2−	0.0	2007 09 07	A24	0.1−	0.5−	2009 02 02	703	0.1+	0.3−
2005 12 29	704	1.1+	0.2−	2007 09 07	A24	0.2−	0.6−	2009 02 02	703	0.3+	0.0
2005 12 29	704	0.9+	0.4+	2007 09 08	A24	0.4−	0.1−	2009 02 21	E12	0.5+	1.2+
2005 12 29	644	0.0	0.0	2007 09 08	A24	0.1−	0.4+	2009 02 21	E12	0.8+	0.6−
2005 12 29	704	0.7+	0.1+	2007 09 08	A24	0.0	0.3+	2009 02 21	E12	0.0	0.5+
2005 12 29	644	0.1−	0.3−	2007 09 08	A24	0.1+	0.3+	2009 02 21	E12	0.4+	0.3−
2005 12 30	704	(1.7+	0.4−)	2007 09 09	A24	0.1+	0.4+				
2005 12 30	704	0.3−	0.4−	2007 09 09	A24	0.0	0.2−				

(209929)* 2005 YD₂₈₈

Discovered 2005 Dec. 30 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	345.02681		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36732639	ω	193.11518	−0.93280688	−0.31795516
<i>a</i>	1.9309364	Ω	326.75442	+0.35223161	−0.70488977
<i>e</i>	0.0508576	<i>i</i>	18.02444	+0.07618543	−0.63406224
<i>P</i>	2.68	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 06 09	E12	0.4−	0.9+	2006 01 27	703	0.0	0.6+	2007 09 08	699	0.3−	1.6+
2004 06 09	E12	0.5+	1.2+	2006 01 27	703	0.1+	0.3−	2007 09 08	699	0.5−	0.4+
2004 06 09	E12	0.7−	1.1+	2006 02 06	704	0.4−	0.2+	2007 09 08	699	(1.3+	1.7+)
2004 06 09	E12	0.9−	0.6−	2006 02 06	704	(1.5−	0.8+)	2007 09 10	703	0.0	0.6−
2005 12 30	703	0.1+	0.2−	2006 02 06	704	0.9−	0.9+	2007 09 10	703	0.1+	0.4+
2005 12 30	703	0.4−	0.3+	2007 07 19	704	(0.5+	2.5+)	2007 09 10	703	0.9−	0.3−
2005 12 30	703	0.6−	0.0	2007 07 19	704	(1.7−	0.7+)	2007 09 10	703	0.2−	0.1+
2005 12 30	703	0.5+	0.3+	2007 07 19	704	(3.1−	0.6+)	2008 12 29	691	0.1+	0.2+
2006 01 22	704	0.2+	0.6+	2007 08 16	704	(1.8+	1.1+)	2008 12 29	691	0.2+	0.2−
2006 01 22	704	(2.1+	1.3+)	2007 08 16	704	0.1+	1.1+	2008 12 29	691	0.9−	0.1−
2006 01 22	704	0.5+	0.4+	2007 08 16	704	0.3+	1.3+	2009 02 25	E12	0.3−	0.0
2006 01 22	704	1.0+	0.2+	2007 08 18	D29	0.6−	0.2+	2009 02 25	E12	0.2+	0.1−
2006 01 22	704	0.9+	0.6+	2007 08 18	D29	0.4+	0.2−	2009 02 25	E12	0.2+	0.0
2006 01 24	699	0.4+	0.9+	2007 08 18	D29	1.4−	0.0	2009 02 25	E12	0.7+	0.0
2006 01 24	699	0.2−	0.1+	2007 08 18	D29	0.2−	0.3−	2009 02 27	E12	0.8+	0.7+
2006 01 24	699	0.8+	0.3+	2007 08 22	704	0.5+	0.4+	2009 02 27	E12	0.1+	0.2+
2006 01 24	699	1.2+	0.7+	2007 08 22	704	0.1−	0.0	2009 03 05	E12	0.0	0.4+
2006 01 27	703	0.0	0.4+	2007 08 22	704	0.0	0.0	2009 03 05	E12	0.6+	0.5+
2006 01 27	703	0.4−	0.2−	2007 09 08	699	0.8−	1.1+	2009 03 05	E12	0.4+	1.0+

(209930)* 2006 BQ = 2002 VM₉₈

Discovered 2006 Jan. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96974)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	310.92023		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36589227	ω	206.31653	−0.96731547	+0.24236855
<i>a</i>	1.9359786	Ω	347.03587	−0.13075098	−0.72864168
<i>e</i>	0.0886448	<i>i</i>	19.40985	−0.21726702	−0.64057691
<i>P</i>	2.69	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.4−	1.2−	2006 01 22	704	0.2−	0.3+	2007 09 13	704	0.1+	0.6+
1999 09 08	704	0.2+	0.5−	2006 01 22	704	0.2−	0.3+	2007 09 13	704	0.3+	0.7+
1999 09 08	704	0.0	0.5+	2006 01 22	704	0.2−	0.4+	2007 09 16	704	(2.1−	1.6+)
2002 11 13	704	1.0+	0.9−	2006 01 22	704	0.4−	0.2+	2007 09 16	704	0.5−	1.4+
2002 11 13	704	0.6+	0.4−	2006 01 22	704	1.2−	0.4+	2007 09 16	704	1.0−	0.8+
2002 11 13	704	0.4−	0.3+	2006 01 23	704	0.5+	0.8+	2007 09 16	704	1.0−	0.5+
2002 11 13	704	0.9+	0.6−	2006 01 23	704	0.3+	0.5+	2007 09 19	704	0.4+	1.2−
2002 11 13	704	0.3+	0.9+	2006 01 23	704	1.0+	0.5+	2007 09 19	704	0.2+	0.5+
2002 11 13	704	(2.0+	0.8−)	2006 01 23	704	0.2+	0.3+	2007 09 19	704	0.4−	0.6+
2002 11 13	704	0.4+	0.6+	2006 02 03	703	0.3+	0.6+	2007 09 19	704	0.5−	1.1+
2002 11 14	704	(2.4+	0.3+)	2006 02 03	703	0.2−	0.0	2007 09 30	691	0.0	0.1−
2002 11 14	704	(2.0+	2.0−)	2006 02 03	703	0.4+	0.8+	2007 09 30	691	0.5−	0.3+
2002 11 14	704	(1.6+	1.1−)	2006 02 03	703	1.2−	0.2−	2007 09 30	691	0.3−	0.3+
2002 11 15	704	0.5+	0.2+	2006 02 24	703	0.3−	0.3−	2007 10 09	704	(1.8−	0.4−)
2002 11 15	704	0.2+	0.3−	2006 02 24	703	0.1−	1.1+	2007 10 09	704	0.0	0.4−
2002 11 15	704	0.8+	0.6+	2006 02 24	703	(2.3−	0.9−)	2007 10 09	704	0.7+	0.7−
2002 11 15	704	0.4+	0.2−	2006 02 24	703	(1.7−	1.2+)	2007 10 10	691	0.2−	0.4−
2002 11 15	704	0.9+	0.6−	2007 08 11	704	0.2−	0.2+	2007 10 10	691	(1.6−	0.9−)
2002 11 15	704	0.1+	0.5+	2007 08 11	704	1.1−	0.3−	2007 10 10	691	0.5−	0.1−
2002 11 15	704	0.7+	0.2−	2007 08 11	704	0.7−	0.6+	2007 10 10	G96	0.4−	0.3−
2002 11 15	704	0.4+	0.3+	2007 08 21	699	0.3+	0.5+	2007 10 10	G96	0.1−	0.0
2004 07 20	E12	0.1−	0.2+	2007 08 21	699	(0.4+	1.5+)	2007 10 10	G96	0.2+	0.2−
2004 07 20	E12	0.2−	0.4−	2007 08 21	699	(2.1−	0.5+)	2007 10 10	G96	0.3−	0.2−
2004 07 20	E12	0.7−	0.4−	2007 09 03	703	0.8−	0.1−	2007 10 12	704	1.1+	0.6+
2004 07 20	E12	(2.6−	0.2+)	2007 09 03	703	0.8−	0.1+	2007 10 12	704	0.7+	0.3+
2005 12 10	703	0.1−	0.1−	2007 09 03	703	0.2−	0.8+	2007 10 12	704	0.0	0.4+
2005 12 10	703	0.2+	0.0	2007 09 03	703	0.2−	0.2+	2007 10 12	704	1.0+	0.6+
2005 12 10	703	0.6−	0.0	2007 09 10	703	0.5−	0.7+	2007 10 12	704	0.3+	0.7−
2005 12 10	703	(1.7−	0.8+)	2007 09 10	703	0.2−	0.3+	2009 02 19	704	(2.2+	0.7+)
2006 01 20	704	0.5−	0.1−	2007 09 10	703	0.8−	0.0	2009 02 19	704	(1.3+	1.7+)
2006 01 20	704	0.3−	0.3+	2007 09 10	G96	0.2+	0.1−	2009 02 19	704	1.1+	1.1−
2006 01 20	704	0.2−	0.7+	2007 09 10	G96	0.0	0.1−	2009 02 19	704	1.4+	0.8+
2006 01 20	704	0.1+	0.3+	2007 09 10	G96	0.6+	0.4−	2009 02 19	704	1.5+	0.2+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153167

2006 01 20	699	0.2−	0.9−	2007 09 10	G96	0.0	0.1−	2009 02 27	691	0.1+	0.3+
2006 01 20	699	0.1+	0.2+	2007 09 13	704	0.8+	1.3+	2009 02 27	691	0.1+	0.1+
2006 01 20	699	0.7−	0.1+	2007 09 13	704	0.8+	0.4−	2009 02 27	691	0.2+	0.3+
2006 01 20	699	(1.8−	1.3−)	2007 09 13	704	0.6−	0.5−				

(209931)* 2006 BT₂ = 2002 YW₄

Discovered 2006 Jan. 20 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96978)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	1.29630		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.35197114	<i>ω</i>	177.99236	−0.79675369	−0.57796150
<i>a</i>	1.9866957	<i>Ω</i>	324.73716	+0.55009149	−0.57276623
<i>e</i>	0.0546795	<i>i</i>	17.79899	+0.25016576	−0.58129110
<i>P</i>	2.80	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 12 28	704	0.1−	0.7+	2006 02 20	703	0.1−	0.1−	2007 08 16	704	0.1+	0.3+
2002 12 28	704	0.3−	0.7+	2006 02 20	703	0.1−	0.5−	2007 08 16	704	1.2+	1.2+
2002 12 28	704	0.1−	0.7+	2006 02 20	703	0.4+	0.5−	2007 09 05	703	0.0	0.8+
2002 12 28	704	0.5−	0.2−	2006 02 20	703	0.1−	0.8−	2007 09 05	703	0.3−	1.2+
2002 12 31	704	0.1+	0.3−	2006 02 20	703	0.6−	0.0	2007 09 05	703	(0.3+	2.1+)
2002 12 31	704	0.0	0.8−	2006 02 20	703	0.1+	0.4−	2007 09 05	703	0.3+	0.2+
2002 12 31	704	0.1+	0.1−	2006 02 20	703	0.0	0.1−	2007 09 08	699	0.4−	0.7+
2002 12 31	704	(0.3+	1.9−)	2006 02 20	703	0.3−	0.5−	2007 09 08	699	0.9−	0.7+
2002 12 31	704	0.0	1.2−	2006 02 21	699	0.3+	0.6+	2007 09 08	699	0.7−	0.5+
2004 08 22	E12	0.6−	0.4+	2006 02 21	699	0.8+	0.1+	2007 09 08	699	0.4−	0.7+
2004 08 22	E12	0.0	0.6+	2006 02 21	699	0.2+	0.3−	2007 09 11	703	1.1+	1.0+
2004 08 22	E12	0.0	0.3+	2006 02 21	704	(0.5+	1.7+)	2007 09 11	703	(0.3+	1.7+)
2004 08 22	E12	0.0	0.8+	2006 02 21	704	1.1+	0.3+	2007 09 11	703	(0.5+	2.8+)
2005 12 24	703	0.4+	1.2+	2006 02 21	704	(1.6+	0.1−)	2007 09 11	703	(1.7+	1.0+)
2005 12 24	703	0.5−	0.2−	2006 02 24	699	0.3+	0.5−	2007 09 15	B01	0.5−	0.4−
2005 12 24	703	0.9−	0.8−	2006 02 24	699	0.4+	0.2−	2007 09 15	B01	0.5−	0.7−
2005 12 24	703	1.3−	1.0−	2006 02 24	699	0.7+	0.2−	2007 09 15	B01	0.8−	0.1−
2006 01 20	691	0.3+	0.1+	2006 02 24	699	0.1+	0.7−	2007 09 15	B01	0.3−	0.4−
2006 01 20	691	0.0	0.1−	2006 02 24	699	0.3+	0.4−	2007 09 16	704	0.8−	0.9+
2006 01 20	691	0.1−	0.0	2006 02 24	699	0.1−	0.4+	2007 09 16	704	0.3+	0.4+
2006 01 20	703	0.9−	0.3−	2006 02 24	704	0.3+	0.6+	2007 09 16	704	0.3+	0.6+
2006 01 20	703	0.4+	0.3+	2006 02 24	699	0.6+	0.0	2007 09 16	704	0.5+	0.5+
2006 01 20	703	(4.1−	2.8+)	2006 02 24	699	0.1−	0.1+	2007 09 18	B01	(5.6+	5.2−)
2006 01 20	703	0.6−	0.3+	2006 02 24	704	0.7−	0.3−	2007 09 18	B01	(5.4+	4.8−)
2006 01 22	699	(0.5+	2.1+)	2006 02 24	704	1.1+	0.0	2007 09 18	B01	(4.4+	4.4−)
2006 01 22	699	0.1+	0.1+	2006 02 24	704	0.8+	1.2+	2007 09 19	B01	0.2−	0.6−
2006 01 22	699	(2.3+	0.9+)	2006 02 24	704	0.5+	0.5+	2007 09 19	B01	1.3−	0.3−
2006 01 22	699	0.4+	0.1−	2006 02 26	699	0.5+	0.8−	2007 09 19	B01	0.6−	0.1−
2006 01 25	691	0.0	0.2+	2006 02 26	699	0.1−	0.2+	2007 09 20	G96	0.6−	0.4−
2006 01 25	691	0.1−	0.0	2006 02 26	699	0.1−	0.1−	2007 09 20	G96	0.1−	0.6−
2006 01 25	691	0.0	0.2+	2006 02 26	699	0.4+	0.1−	2007 09 20	G96	0.1−	0.4−
2006 02 02	G96	0.3+	0.3+	2006 03 05	703	0.9−	0.5+	2007 09 20	G96	0.3−	0.4−
2006 02 02	G96	0.4+	0.3+	2006 03 05	703	0.2−	0.6+	2009 01 01	691	0.0	0.3+
2006 02 02	G96	0.3+	0.3+	2006 03 05	703	0.5−	0.5−	2009 01 01	691	0.1−	0.1+
2006 02 02	G96	0.3+	0.1+	2006 03 05	703	0.8−	0.2+	2009 01 01	691	0.2+	0.3−
2006 02 03	704	0.4+	0.9+	2006 03 05	704	0.1−	0.0	2009 02 25	E12	0.0	0.5+
2006 02 03	704	0.9+	0.3+	2006 03 05	704	0.5+	0.3−	2009 02 25	E12	0.8+	0.7+
2006 02 03	704	0.2+	0.7+	2006 03 05	704	0.2+	0.1−	2009 02 25	E12	0.6−	0.4+
2006 02 03	704	0.3+	1.0+	2006 03 24	703	0.6−	0.3+	2009 02 25	E12	0.2+	0.3−
2006 02 03	704	0.4+	1.2+	2006 03 24	703	1.2−	1.2+	2009 03 05	E12	0.2+	0.2+
2006 02 09	644	0.2−	0.2+	2006 03 24	703	0.1−	0.2+	2009 03 05	E12	0.0	0.3+
2006 02 09	644	0.1−	0.1−	2006 03 24	703	0.7−	0.0	2009 03 05	E12	0.3−	0.3+
2006 02 09	644	0.0	0.0	2007 08 16	704	0.4+	0.1−	2009 03 05	E12	0.6+	0.3+

(209932)* 2006 BO₃₂ = 1995 FN₁₈

Discovered 2006 Jan. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 97003)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	192.65060		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26682784	<i>ω</i>	140.23371	−0.27535383	+0.96008228
<i>a</i>	2.3895454	<i>Ω</i>	113.73270	−0.89512995	−0.23738133
<i>e</i>	0.1563126	<i>i</i>	3.08189	−0.35060326	−0.14795984
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 29	691	0.1−	0.9−	2006 01 31	691	0.2−	0.8+	2007 09 12	G96	0.1−	0.2+
1995 03 29	691	0.1−	0.3−	2006 02 04	691	0.1−	0.1−	2007 10 14	G96	0.5+	0.2−
1995 03 29	691	0.1−	0.1−	2006 02 04	691	0.3+	0.2+	2007 10 14	G96	0.4−	0.5−
1995 04 04	691	0.8−	0.2+	2006 02 04	691	0.1−	0.0	2007 10 14	G96	0.2−	0.6−
1995 04 04	691	0.9+	0.3−	2006 03 04	G96	0.4−	0.1+	2007 10 14	G96	0.1−	0.4−
1995 04 04	691	0.5−	0.3−	2006 03 04	G96	0.4−	0.2+	2007 10 15	G96	0.1−	0.1−
2004 11 10	695	0.2+	0.2+	2006 03 04	G96	0.2−	0.1−	2007 10 15	G96	0.1+	0.1−
2004 11 10	695	0.2+	0.1−	2006 03 04	G96	0.6−	0.2+	2007 10 15	G96	0.3+	0.2+
2006 01 21	691	0.3+	0.1+	2006 03 08	691	0.3+	0.2−	2007 10 15	G96	0.0	0.0
2006 01 21	691	0.2+	0.3+	2006 03 08	691	0.4−	0.2−	2008 11 19	691	0.3+	0.0
2006 01 21	691	0.5+	0.0	2006 03 08	691	0.5+	0.4−	2008 11 19	691	0.1−	0.9−
2006 01 25	691	0.0	0.3+	2007 08 22	F85	0.3−	0.3+	2008 11 19	691	0.3−	0.0
2006 01 25	691	0.4−	0.6+	2007 08 22	F85	0.4+	0.9+	2009 01 20	G96	0.1+	0.3−
2006 01 25	691	0.2+	0.4+	2007 09 12	G96	0.1−	0.1+	2009 01 20	G96	0.2+	0.5−
2006 01 31	691	0.1+	0.3+	2007 09 12	G96	0.3−	0.2+	2009 01 20	G96	0.1+	0.6−
2006 01 31	691	0.2+	0.5+	2007 09 12	G96	0.1+	0.4+	2009 01 20	G96	0.2+	0.0

(209933)* 2006 BH₁₅₀ = 2006 CE₆₃

Discovered 2006 Jan. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 101268)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	109.60021		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.35288911	<i>ω</i>	258.16092	+0.88339258	−0.29996273
<i>a</i>	1.9832489	<i>Ω</i>	118.34775	+0.38267213	+0.90522605
<i>e</i>	0.1092383	<i>i</i>	24.14930	−0.27051728	+0.30097867
<i>P</i>	2.79	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 06 10	704	0.8−	0.8+	2006 02 04	703	1.0−	0.5−	2009 02 01	704	(0.5+	2.1+)
2004 06 10	704	0.8+	0.2+	2006 02 04	703	0.0	0.6−	2009 02 05	G96	0.3+	0.1−
2004 06 10	704	0.8+	0.1+	2006 02 04	703	1.3−	0.5−	2009 02 05	G96	0.1+	0.2−
2004 06 21	704	0.4−	0.2−	2006 02 04	703	0.8−	0.4−	2009 02 05	G96	0.4−	0.5+
2004 06 21	704	0.2+	0.5−	2006 02 04	703	0.3+	0.6+	2009 02 05	G96	0.1−	0.4−
2004 06 21	704	0.1+	0.6−	2006 02 04	703	0.3+	0.1+	2009 02 24	G96	0.1−	0.2−
2004 06 21	704	0.0	0.3+	2006 02 04	703	0.6+	0.6+	2009 02 24	G96	0.1−	0.1+
2004 06 21	704	0.5−	0.6+	2006 02 22	703	1.2+	0.0	2009 02 24	G96	0.0	0.2+
2006 01 04	703	1.1−	0.0	2006 02 22	703	0.3−	0.7+	2009 02 24	G96	0.1+	0.5+
2006 01 04	703	0.6−	0.1−	2006 02 22	703	0.2−	0.7+	2009 02 26	703	0.3−	1.7−
2006 01 04	703	0.0	1.2+	2006 02 22	703	1.1+	0.7−	2009 02 26	703	0.2+	0.2+
2006 01 04	703	0.9−	0.4−	2007 06 19	291	0.2−	0.1+	2009 02 26	703	0.7−	0.3−
2006 01 24	699	0.5+	0.3+	2007 06 19	291	0.3−	0.0	2009 02 26	703	0.3−	0.9+
2006 01 24	699	0.7+	0.7+	2007 06 19	291	0.1−	0.0	2009 03 02	703	0.6+	0.8−
2006 01 24	699	1.4+	0.5+	2007 06 22	691	0.2+	0.1−	2009 03 02	703	0.7−	0.1−
2006 01 24	699	0.5−	0.7−	2007 06 22	691	0.1+	0.0	2009 03 02	703	0.2−	0.6−
2006 01 26	703	0.3−	0.4−	2007 06 22	691	0.2+	0.0	2009 03 02	703	0.3+	0.2−
2006 01 26	703	0.3+	0.1−	2009 02 01	704	1.3+	0.7+				
2006 02 04	703	0.3+	0.0	2009 02 01	704	0.2+	0.6+				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	221.38387		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30394677	ω	143.06466	+0.04463553	+0.99589979
<i>a</i>	2.1908082	Ω	129.35529	-0.93917290	+0.06868007
<i>e</i>	0.2267381	<i>i</i>	5.84060	-0.34053184	-0.05887832
<i>P</i>	3.24	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 03 29	699	0.4+	0.6-	2003 05 02	704	0.2+	0.8+	2007 10 14	G96	0.1-	0.4+
2003 03 29	699	0.1-	0.7+	2006 01 25	691	0.2+	0.3+	2007 10 14	G96	0.4+	0.6+
2003 03 29	699	0.1-	0.7-	2006 01 25	691	0.2+	0.3+	2009 01 15	691	0.0	0.1-
2003 03 29	699	0.1-	1.3-	2006 01 25	691	0.3-	0.1-	2009 01 15	691	0.3+	0.5+
2003 04 08	704	0.4+	0.0	2006 01 31	691	0.3-	0.0	2009 01 15	691	0.0	0.2+
2003 04 08	704	0.3+	0.3+	2006 01 31	691	0.0	0.1+	2009 01 25	691	0.0	0.0
2003 04 08	704	0.2-	0.8+	2006 01 31	691	0.4+	0.2+	2009 01 25	691	0.6-	0.5-
2003 04 08	704	(0.9+	1.9-)	2006 02 08	703	0.7-	0.2-	2009 01 25	691	0.5+	0.5-
2003 04 27	699	0.3+	0.1-	2006 02 08	703	(1.7-	0.3-)	2009 02 03	691	0.2+	0.1+
2003 04 27	699	1.1-	0.1-	2006 02 08	703	(2.3-	0.8+)	2009 02 03	691	0.1+	0.0
2003 04 27	699	0.6+	0.1+	2006 02 08	703	(1.8-	0.2+)	2009 02 03	691	0.1+	0.2-
2003 04 27	699	0.1+	0.0	2006 02 25	691	0.2+	0.2-	2009 03 02	691	0.2-	0.0
2003 05 02	704	0.7-	0.2+	2006 02 25	691	0.2+	0.1-	2009 03 02	691	0.3-	0.3+
2003 05 02	704	0.3-	0.3+	2006 02 25	691	0.1+	0.0	2009 03 02	691	0.5-	0.1-
2003 05 02	704	0.3-	0.1+	2007 10 14	G96	0.2-	0.4+				
2003 05 02	704	0.1+	0.0	2007 10 14	G96	0.4-	0.1-				

(209935)* 2006 BD₂₂₇ = 2001 XH₁₇₅

Discovered 2006 Jan. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 97126)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	244.61289		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27177089	ω	38.75946	-0.93522040	+0.35386502
<i>a</i>	2.3604823	Ω	161.95346	-0.33368621	-0.86962140
<i>e</i>	0.1461160	<i>i</i>	2.20722	-0.11839054	-0.34429372
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.4+	1.1+	2006 02 06	G96	0.0	0.4-	2006 03 05	704	0.4-	0.6+
2001 12 14	704	0.0	0.2-	2006 02 06	699	0.1+	0.1-	2006 03 23	G96	0.1+	0.0
2001 12 14	704	0.2+	0.5-	2006 02 06	G96	0.3-	0.3-	2006 03 23	G96	1.0-	0.9+
2001 12 14	704	0.1-	0.0	2006 02 06	G96	0.7-	0.4-	2006 03 23	G96	(2.8+	0.7-)
2001 12 17	704	0.6-	0.1-	2006 02 06	G96	0.5-	0.3-	2006 04 07	G96	0.2-	0.1-
2001 12 17	704	0.5-	0.4+	2006 02 06	699	0.3-	0.2+	2006 04 07	G96	0.1+	0.2+
2001 12 17	704	0.6-	0.1+	2006 02 20	703	0.2+	0.6+	2006 04 07	G96	0.0	0.1-
2001 12 17	704	0.4+	0.6+	2006 02 20	703	0.9-	0.1+	2006 04 07	G96	0.2+	0.3-
2001 12 17	704	0.1-	0.1+	2006 02 20	703	1.0-	0.5-	2006 05 03	G96	0.3-	0.2-
2002 01 15	704	1.0+	0.2-	2006 02 20	703	0.1+	1.3+	2006 05 03	G96	0.0	0.0
2002 01 15	704	0.4-	0.5-	2006 02 21	699	0.4-	0.7-	2006 05 03	G96	0.3-	0.2-
2002 01 15	704	0.2+	0.2-	2006 02 21	G96	0.0	0.3-	2006 05 03	G96	0.1-	0.3-
2004 10 12	691	0.0	0.0	2006 02 21	G96	0.0	0.4-	2007 09 04	G96	0.4-	0.7+
2004 10 12	691	0.2+	0.5+	2006 02 21	G96	0.2+	0.4-	2007 09 04	G96	0.2-	0.7+
2004 10 12	691	0.3-	0.3+	2006 02 21	699	0.2+	0.7+	2007 09 04	G96	0.1-	0.2+
2005 10 24	568	0.1-	0.0	2006 02 21	G96	0.1-	0.4-	2007 09 04	G96	0.3-	0.5+
2005 10 24	568	0.1-	0.0	2006 02 21	699	(2.0	0.4+)	2008 11 18	691	0.1-	0.2+
2005 10 24	568	0.2-	0.1+	2006 02 21	699	1.0-	1.1+	2008 11 18	691	0.4-	0.1+
2005 12 25	G96	1.3-	1.0-	2006 03 03	691	0.2-	0.7+	2008 11 18	691	0.5-	0.0
2005 12 25	G96	0.6-	0.8-	2006 03 03	691	0.2+	0.0	2008 12 22	691	0.0	0.1+
2005 12 25	G96	1.0-	0.6-	2006 03 03	704	(2.4+	1.1-)	2008 12 22	691	0.1-	0.0
2005 12 25	G96	0.3-	0.4-	2006 03 03	691	0.2+	0.2+	2008 12 22	691	0.8+	0.7-
2006 01 04	G96	0.4+	0.4-	2006 03 03	704	1.3+	0.5+	2009 01 01	G96	0.7+	0.1-
2006 01 04	G96	0.7-	0.2+	2006 03 03	704	(0.6+	1.9+)	2009 01 01	G96	0.6+	0.4-
2006 01 04	G96	0.5+	1.2-	2006 03 05	704	0.4+	0.9+	2009 01 01	G96	0.7+	0.3-
2006 01 04	G96	0.4+	0.4-	2006 03 05	704	0.3+	0.6-	2009 01 01	G96	0.6+	0.4-
2006 01 30	691	0.1+	0.0	2006 03 05	704	0.7+	0.1+	2009 03 01	G96	0.4-	0.1-
2006 01 30	691	0.3+	0.3+	2006 03 05	704	0.5+	0.2-	2009 03 01	G96	0.4-	0.1-
2006 01 30	691	0.4+	0.0	2006 03 05	704	0.5+	0.2+	2009 03 01	G96	1.0-	1.7+

2006 02 06	699	0.3+	0.2-	2006 03 05	704	(2.7+	0.3+)	2009 03 01	G96	0.0	0.5+
2006 02 06	699	1.0+	0.4-	2006 03 05	704	0.4+	0.2+				

(209936)* 2006 CT₆₅

Discovered 2006 Feb. 1 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	131.31142		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28535465	ω	333.57855	+0.84301848	+0.53778901
<i>a</i>	2.2849643	Ω	353.85888	-0.47520309	+0.73581454
<i>e</i>	0.1863005	<i>i</i>	5.43896	-0.25199576	+0.41153365
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	645	0.1-	0.1-	2007 07 23	D35	0.1-	0.1+	2007 10 10	G96	0.0	0.1-
2002 01 09	645	0.0	0.1-	2007 07 23	D35	0.1+	0.1+	2007 10 10	G96	0.1-	0.1-
2006 02 01	G96	0.1+	0.1-	2007 08 08	704	0.1+	0.3+	2007 10 10	G96	0.0	0.1+
2006 02 01	G96	0.4+	0.6-	2007 08 08	704	0.5-	0.2+	2007 10 11	699	0.5+	0.5-
2006 02 01	G96	0.2+	0.9-	2007 08 08	704	0.3-	0.7+	2007 10 11	699	0.7-	0.4-
2006 02 01	G96	0.1-	0.1-	2007 08 08	704	0.3-	0.1+	2007 10 11	699	1.0-	0.1-
2006 02 25	G96	0.2+	0.2-	2007 08 08	704	0.2-	0.1-	2007 10 11	699	0.9+	0.3-
2006 02 25	G96	0.0	0.0	2007 08 11	704	(0.0	1.9+)	2007 10 14	704	0.1+	1.2+
2006 02 25	G96	0.2-	0.3-	2007 08 11	704	0.1+	1.4+	2007 10 14	704	0.6-	0.7+
2006 02 25	G96	0.0	0.1-	2007 08 11	704	(0.4+	1.5+)	2007 10 14	704	0.4-	1.1+
2006 03 06	G96	0.0	0.1+	2007 08 11	704	(0.1+	1.6+)	2007 10 14	704	0.8-	0.2+
2006 03 06	G96	0.8+	0.8+	2007 08 11	704	0.2+	1.5+	2007 10 14	704	0.9-	1.1+
2006 03 06	G96	0.0	0.1+	2007 08 14	704	0.3+	1.4-	2007 10 15	703	0.1+	0.7+
2006 03 06	G96	0.2+	0.1-	2007 08 14	704	0.2+	1.3-	2007 10 15	703	0.4+	0.2+
2006 03 06	G96	0.1-	0.2+	2007 08 14	704	0.5+	0.3+	2007 10 15	703	0.1-	0.3+
2006 03 06	G96	0.3+	0.4+	2007 08 14	704	0.3+	0.7-	2007 10 15	703	1.4-	1.1+
2006 03 06	G96	0.2+	0.3+	2007 08 14	704	0.3+	0.3-	2007 10 31	G96	0.7+	0.0
2006 03 06	G96	0.1+	0.4+	2007 09 04	703	0.3-	0.8-	2007 10 31	G96	0.5+	0.1+
2006 03 06	G96	0.3-	0.6+	2007 09 04	703	0.7+	1.4-	2007 10 31	G96	0.1+	0.5-
2006 03 06	G96	0.1+	0.6+	2007 09 04	703	0.4-	0.1+	2007 10 31	G96	0.1-	0.1+
2006 03 06	G96	0.2-	0.3+	2007 09 04	703	0.5-	0.5-	2007 10 31	704	(4.5-	0.7+)
2006 03 06	G96	0.0	0.6+	2007 09 09	699	0.8+	0.1-	2007 10 31	704	0.9-	0.3-
2006 03 24	G96	0.5-	0.1-	2007 09 09	699	0.0	0.6+	2007 10 31	704	1.2-	0.8-
2006 03 24	G96	0.0	0.3+	2007 09 09	699	0.1+	0.4+	2007 11 14	704	0.0	0.9-
2006 03 24	G96	0.1+	0.4+	2007 09 09	699	0.4+	0.1+	2007 11 14	704	0.2-	0.4-
2006 03 24	G96	0.1-	0.3+	2007 09 15	704	0.2+	0.7+	2007 11 14	704	0.5-	0.2+
2006 04 07	G96	0.4+	0.5+	2007 09 15	704	0.2+	0.0	2007 11 14	704	1.0+	0.6-
2006 04 07	G96	0.2+	0.5+	2007 09 15	704	1.0-	0.4+	2009 01 18	691	0.5+	0.0
2006 04 07	G96	0.1+	0.3+	2007 09 15	704	0.6-	0.7+	2009 01 18	691	0.4+	0.0
2006 04 07	G96	0.4+	0.4+	2007 10 02	E12	0.1-	0.1-	2009 01 18	691	0.5+	0.1+
2006 04 21	G96	0.5-	0.1+	2007 10 02	E12	0.7-	0.4+	2009 01 30	691	0.1-	0.4+
2006 04 21	G96	0.2+	0.4+	2007 10 02	E12	0.2-	0.8+	2009 01 30	691	0.2-	0.0
2006 04 21	G96	0.2-	0.2-	2007 10 02	E12	0.7+	0.1-	2009 01 30	691	0.8-	0.8+
2006 04 21	G96	0.2-	0.2-	2007 10 08	704	0.8+	0.6-	2009 02 14	691	0.2+	0.6-
2007 07 21	D35	0.1+	0.3+	2007 10 08	704	0.4+	0.3+	2009 02 14	691	0.0	0.1+
2007 07 21	D35	0.1-	0.2+	2007 10 08	704	0.3+	0.8+	2009 02 14	691	0.0	0.7+
2007 07 21	D35	0.1-	0.1-	2007 10 08	704	0.2+	0.9+				
2007 07 23	D35	0.2-	0.1-	2007 10 10	G96	0.1-	0.1+				

(209937)* 2006 DX₁₃ = 2003 HB₄₈

2009 MAR. 11

M.P.O. 153169

1994 11 05	691	0.3+	0.4+	2006 02 27	691	1.0+	0.1-	2009 01 16	691	0.4-	0.1+
1997 09 04	910	(2.0+	0.5-)	2006 02 27	691	0.7+	0.1-	2009 01 16	G96	0.2+	1.0-
1997 09 04	910	(2.2+	0.0)	2006 03 03	691	0.3-	0.0	2009 01 16	G96	0.8+	0.5-
1997 09 05	910	(2.2+	0.1-)	2006 03 03	691	0.5+	0.0	2009 01 16	G96	0.0	0.2+
2003 04 30	704	0.0	0.3+	2006 03 03	691	0.3+	0.1+	2009 01 16	G96	1.3+	0.4-
2003 04 30	704	(0.5-	2.0+)	2006 03 23	G96	0.1+	0.1-	2009 01 20	691	0.1-	0.1+
2003 04 30	704	0.3-	0.1+	2006 03 23	G96	0.1+	0.0	2009 01 20	691	0.1+	0.2-
2003 04 30	704	0.5-	0.5+	2006 03 23	G96	0.3-	0.1+	2009 01 20	691	0.1-	0.2+
2003 04 30	704	0.1-	0.5+	2006 03 23	G96	0.2-	0.1+	2009 01 31	691	0.4-	0.1-
2003 05 01	704	0.1-	0.1+	2006 04 21	G96	0.2-	0.0	2009 01 31	691	0.2-	0.4+
2003 05 01	704	0.1-	0.2-	2006 04 21	G96	0.2-	0.0	2009 01 31	691	0.2-	0.1-
2003 05 01	704	0.4-	0.3-	2006 04 21	G96	0.3+	0.1-	2009 02 04	691	0.3-	0.1-
2003 05 01	704	0.1-	0.1-	2006 04 21	G96	0.2+	0.0	2009 02 04	691	0.0	0.3-
2003 05 22	699	1.3-	0.5+	2007 10 09	691	0.1-	0.2+	2009 02 04	691	0.3-	0.1+
2003 05 22	699	0.2+	1.0+	2007 10 09	691	0.1+	0.2+	2009 02 22	704	0.3+	0.7+
2003 05 22	699	0.4-	0.7-	2007 10 09	691	0.0	0.4+	2009 02 22	704	0.4-	1.0+
2003 05 22	699	0.3+	0.9-	2007 10 13	691	0.4+	0.5+	2009 02 22	704	(0.9+	1.5+)
2006 02 22	703	0.3-	0.9+	2007 10 13	691	0.7-	0.7+	2009 02 28	691	0.3-	0.4-
2006 02 22	703	(1.6-	0.8+)	2007 10 13	691	0.1+	0.3+	2009 02 28	691	0.5-	0.1-
2006 02 22	703	(1.7-	0.9-)	2008 12 30	G96	0.2-	0.4-	2009 02 28	691	0.3-	0.1+
2006 02 22	703	0.9-	0.1+	2008 12 30	G96	0.9+	0.7-	2009 03 02	691	0.1-	0.0
2006 02 23	691	0.5+	0.2+	2008 12 30	G96	0.0	0.1-	2009 03 02	691	0.5-	0.1+
2006 02 23	691	0.5+	0.3+	2008 12 30	G96	0.1-	0.4-	2009 03 02	691	0.1+	0.4-

(209938)* 2006 DQ₃₄

Discovered 2006 Feb. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	201.60742		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27767137	ω	124.95256	+0.01470748	+0.99932039
<i>a</i>	2.3269228	Ω	145.84232	-0.93589180	+0.02565775
<i>e</i>	0.1413657	<i>i</i>	3.45123	-0.35198045	-0.02646566
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2004 12 11	691	0.0	0.0	2006 04 20	703	0.4+	0.2+	2007 11 03	G96	0.4-	0.0
2004 12 11	691	0.1-	0.2+	2007 09 13	G96	0.1+	0.2+	2007 11 03	G96	0.1-	0.2+
2004 12 11	691	0.1+	0.2+	2007 09 13	G96	0.4-	0.8-	2007 11 03	G96	0.5+	0.3+
2006 02 20	691	0.2+	0.1-	2007 09 13	G96	0.2+	0.1+	2009 01 16	G96	0.3-	0.1+
2006 02 20	691	0.3+	0.1-	2007 09 13	G96	0.3-	0.0	2009 01 16	G96	0.1+	0.7-
2006 02 20	691	0.0	0.3+	2007 10 04	703	1.0-	0.3-	2009 01 16	G96	0.1-	0.2-
2006 02 24	691	0.2-	0.0	2007 10 04	703	0.2-	0.8+	2009 01 16	G96	0.1+	0.3-
2006 02 24	691	0.3+	0.1+	2007 10 04	703	0.6-	0.5+	2009 01 29	493	0.1-	0.1-
2006 02 24	691	0.1+	0.2+	2007 10 04	703	0.1+	0.9+	2009 01 29	493	0.3+	0.1-
2006 03 02	691	0.2-	0.1+	2007 10 09	G96	0.2+	0.2+	2009 01 30	493	0.2+	0.0
2006 03 02	691	0.0	0.7+	2007 10 09	G96	0.9-	1.1-	2009 01 30	493	0.2-	0.2-
2006 03 02	691	0.1-	0.5-	2007 10 09	G96	0.2+	0.1+	2009 01 30	493	0.0	0.4-
2006 03 23	691	0.1-	0.2+	2007 10 09	G96	0.2+	0.1+	2009 02 01	G96	0.4+	0.2-
2006 03 23	691	0.2-	0.1+	2007 10 12	703	1.0+	1.2+	2009 02 01	G96	0.5-	0.7-
2006 03 23	691	0.3+	0.3+	2007 10 12	703	(1.3-	1.6+)	2009 02 01	G96	0.3-	0.0
2006 03 26	699	(1.8-	0.5+)	2007 10 12	703	(1.0+	3.0+)	2009 02 01	G96	0.4+	0.1-
2006 03 26	699	(1.5+	2.6+)	2007 10 12	703	0.3+	1.0+	2009 02 28	G96	0.4-	0.1+
2006 03 26	699	0.3+	0.7+	2007 10 16	G96	0.3-	0.3+	2009 02 28	G96	0.1-	0.3-
2006 03 26	699	(1.8-	0.7+)	2007 10 16	G96	0.1+	0.3+	2009 02 28	G96	0.1+	0.0
2006 04 20	703	(1.4-	2.4+)	2007 10 16	G96	0.5-	0.2+	2009 02 28	G96	0.2-	0.3-
2006 04 20	703	(0.7+	1.5+)	2007 10 16	G96	0.1+	0.2+				
2006 04 20	703	(1.5-	0.0)	2007 11 03	G96	0.3-	0.0				

(209939)* 2006 DX₃₄

Discovered 2006 Feb. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	165.65389		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27562087	ω	146.26479	+0.60338370	+0.79726569
<i>a</i>	2.3384495	Ω	160.82987	-0.74272546	+0.56969376
<i>e</i>	0.1815181	<i>i</i>	3.00090	-0.29032224	+0.19954054
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 12 16	691	0.3-	0.4-	2007 09 19	704	0.4-	1.2+	2007 10 13	G96	0.1+	0.1-
2004 12 16	691	0.1+	0.1-	2007 09 19	704	(1.6-	1.8+)	2007 10 13	703	0.3-	0.2-
2004 12 16	691	0.2+	0.2-	2007 09 19	704	1.1+	0.2+	2007 10 13	G96	0.2+	0.1-
2006 02 20	691	0.2+	0.3-	2007 09 20	691	0.4-	0.2+	2007 10 13	703	0.1-	0.0
2006 02 20	691	0.3+	0.3-	2007 09 20	691	0.8-	0.1+	2007 10 14	704	0.7-	0.2+
2006 02 20	691	0.5+	0.3-	2007 09 20	691	0.4-	0.1+	2007 10 14	704	0.2-	0.5+
2006 02 24	691	0.4-	0.1+	2007 09 21	704	(1.5+	1.9+)	2007 10 14	704	0.6-	0.7+
2006 02 24	691	0.2+	0.2+	2007 09 21	704	0.2-	1.0+	2007 10 19	704	0.6+	0.5-
2006 02 24	691	0.6+	0.5+	2007 09 21	704	0.2+	0.3+	2007 10 19	704	0.4-	0.1-
2006 03 02	691	0.1-	0.1+	2007 09 21	704	(0.0	2.1+)	2007 10 19	704	0.3+	0.1-
2006 03 02	691	0.1-	0.3+	2007 09 21	D29	0.2+	0.4-	2007 10 19	704	1.4+	0.4+
2006 03 02	691	0.2+	0.3+	2007 09 21	D29	0.2-	0.1+	2007 11 01	691	0.3-	0.7+
2006 03 24	691	0.0	0.7+	2007 09 21	D29	0.0	0.4-	2007 11 01	691	0.3-	0.3+
2006 03 24	691	0.0	0.8+	2007 09 21	D29	0.3+	0.1-	2007 11 01	691	0.3-	0.5+
2006 03 24	691	0.5+	0.8+	2007 10 04	703	0.1-	0.4+	2007 11 02	G96	0.3+	0.1-
2006 03 24	G96	0.5-	0.0	2007 10 04	703	0.0	0.1+	2007 11 02	G96	0.2+	0.3-
2006 03 24	G96	0.0	0.1+	2007 10 04	703	1.1-	0.4+	2007 11 02	G96	0.2+	0.2-
2006 03 24	G96	0.3-	0.1+	2007 10 04	703	0.4-	0.2+	2007 11 02	G96	0.1+	0.1-
2006 03 24	G96	0.1+	0.1+	2007 10 06	704	0.6+	0.3+	2007 11 03	G96	0.2-	0.2-
2006 04 07	G96	0.1-	0.5+	2007 10 06	704	0.7+	0.4-	2007 11 03	G96	0.1+	0.3-
2006 04 07	G96	0.8-	0.3-	2007 10 06	704	0.7+	0.0	2007 11 03	G96	0.2-	0.2-
2006 04 07	G96	0.4-	0.0	2007 10 06	704	0.4+	1.1-	2007 11 03	G96	0.2+	0.2-
2006 04 07	G96	0.1+	0.1-	2007 10 06	704	0.6+	0.3+	2009 01 16	G96	0.5-	0.1+
2007 09 11	703	0.0	0.1+	2007 10 07	699	0.4-	1.0+	2009 01 16	G96	0.3+	0.2+
2007 09 11	703	(1.7-	1.0+)	2007 10 07	699	0.6-	0.9-	2009 01 16	G96	0.0	0.0
2007 09 11	703	0.2-	0.3+	2007 10 07	699	0.4+	0.9+	2009 01 16	G96	0.1+	0.1+
2007 09 11	703	0.6+	0.1+	2007 10 07	699	0.5+	0.2-	2009 02 01	G96	0.1-	0.1-
2007 09 12	G96	0.4+	0.1-	2007 10 09	G96	0.1+	0.2-	2009 02 01	G96	0.2+	0.7-
2007 09 12	G96	0.4+	0.3+	2007 10 09	G96	0.2+	0.1-	2009 02 01	G96	0.1+	0.3-
2007 09 12	G96	0.4+	0.2+	2007 10 09	G96	0.3+	0.0	2009 02 01	G96	0.0	0.2+
2007 09 13	704	0.6-	0.2-	2007 10 09	G96	0.3+	0.2-	2009 02 21	G96	0.3-	0.0
2007 09 13	704	0.1+	0.1-	2007 10 13	703	0.4-	0.2+	2009 02 21	G96	0.3-	0.4-
2007 09 13	704	0.5+	0.7+	2007 10 13	G96	0.1-	0.2-	2009 02 21	G96	0.1+	0.2-
2007 09 13	704	0.7-	0.6+	2007 10 13	703	0.2+	0.5-	2009 02 21	G96	0.4+	0.2+
2007 09 19	704	1.5+	0.8+	2007 10 13	G96	0.1-	0.0				

(209940)* 2006 DZ₃₄ = 2004 XC₁₅₁

Discovered 2006 Feb. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 97188)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	163.80346		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27287310	ω	299.45917	+0.52919109	+0.84849909
<i>a</i>	2.3541216	Ω	2.49576	-0.75753720	+0.47376640
<i>e</i>	0.1330739	<i>i</i>	3.24925	-0.38222268	+0.23578527
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2004 12 15	691	0.1-	0.0	2006 04 07	G96	0.4-	0.2+	2007 10 15	703	(2.3-	1.0+)
2004 12 15	691	0.1-	0.2+	2006 04 07	G96	0.2-	0.0	2007 10 20	G96	0.1-	0.1-
2004 12 15	691	0.1-	0.0	2006 04 07	G96	0.0	0.2+	2007 10 20	G96	0.3+	0.2+
2004 12 20	691	0.0	0.1-	2006 05 04	G96	0.1-	0.2-	2007 10 20	G96	0.5+	0.2-
2004 12 20	691	0.4+	0.1+	2006 05 04	G96	1.0-	0.7-	2007 10 20	G96	0.1-	0.4+
2004 12 20	691	0.1-	0.0	2006 05 04	G96	0.2-	0.0	2007 11 17	G96	0.1+	0.1-
2006 02 20	691	0.2+	0.7+	2006 05 04	G96	0.0	0.1-	2007 11 17	G96	0.2+	0.2-
2006 02 20	691	0.2+	0.4+	2007 09 08	699	1.0+	0.1+	2007 11 17	G96	0.4+	0.0
2006 02 20	691	0.6+	0.1+	2007 09 08	699	0.0	1.0+	2007 11 17	G96	0.7-	0.1+
2006 02 24	691	0.0	0.2+	2007 09 08	699	0.5-	0.1+	2009 01 01	691	0.3-	0.1-
2006 02 24	691	0.4+	0.3+	2007 09 08	699	1.1-	1.2+	2009 01 01	691	0.2-	0.1-
2006 02 24	691	0.0	0.7+	2007 10 04	G96	0.1-	0.2+	2009 01 01	691	0.4-	0.0
2006 03 02	691	0.1-	0.1+	2007 10 04	G96	0.0	0.1+	2009 01 26	G96	0.6+	0.6-
2006 03 02	691	0.3+	0.0	2007 10 04	G96	0.1-	0.2+	2009 01 26	G96	0.3+	0.7-
2006 03 02	691	0.2+	0.1-	2007 10 04	G96	0.0	0.1+	2009 01 26	G96	0.5+	0.3-
2006 03 06	701	0.4+	0.1-	2007 10 06	704	0.7-	0.2+	2009 01 26	G96	0.3+	0.0
2006 03 06	701	0.2+	0.2-	2007 10 06	704	(0.3-	1.6+)	2009 02 20	691	0.1-	0.0
2006 03 26	G96	0.2-	0.2+	2007 10 06	704	1.1-	1.3+	2009 02 20	691	0.2+	0.4-

2006 03 26	G96	0.3−	0.3+	2007 10 15	703	0.5−	1.2+	2009 02 20	691	0.1+	0.5+
2006 03 26	G96	0.5−	0.3+	2007 10 15	703	0.2+	0.2+				
2006 04 07	G96	0.1−	0.1+	2007 10 15	703	1.3−	1.0+				

(209941)* 2006 DD₃₅

Discovered 2006 Feb. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	184.58613		(2000.0)	P	Q
n	0.30836577	ω	301.42465	+0.74126983	+0.67104716
a	2.1698278	Ω	16.44270	−0.59691229	+0.66904678
e	0.1802513	i	2.96760	−0.30694422	+0.31948727
P	3.20	H	17.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 08	691	0.5−	0.6+	2007 10 04	691	0.1−	0.3+	2007 11 07	704	0.7+	0.3−
1994 09 08	691	0.0	0.7+	2007 10 06	704	0.2−	0.9−	2007 11 07	704	0.5+	0.5+
1994 09 08	691	0.2−	0.4+	2007 10 06	704	0.1−	0.0	2007 11 07	704	0.1+	0.1+
2006 02 20	691	0.3+	0.4+	2007 10 06	704	0.4−	1.1+	2007 11 07	704	1.0+	0.6+
2006 02 20	691	0.2+	0.1+	2007 10 11	704	1.3−	0.5+	2007 11 07	G96	0.3+	0.1−
2006 02 20	691	0.2+	0.1+	2007 10 11	704	0.3+	0.8+	2007 11 07	703	0.4−	1.0+
2006 02 24	691	0.3+	0.7+	2007 10 11	704	0.4−	0.1−	2007 11 07	G96	0.7+	0.1+
2006 02 24	691	0.2+	0.5+	2007 10 11	704	0.4+	0.7−	2007 11 07	G96	0.6+	0.0
2006 02 24	691	0.5+	0.1+	2007 10 11	704	0.3−	1.3+	2007 11 07	703	0.1+	0.3−
2006 03 02	691	0.4+	0.3+	2007 10 12	691	0.2+	0.2−	2007 11 07	G96	0.5+	0.1−
2006 03 02	691	0.4+	0.3+	2007 10 12	691	0.1+	0.2+	2007 11 07	703	0.2−	0.3+
2006 03 02	691	0.0	0.4+	2007 10 12	691	0.1+	0.2−	2007 11 07	703	0.2−	0.2−
2006 03 24	691	0.1+	0.5+	2007 10 15	703	0.8−	0.4+	2007 11 08	G96	0.2+	0.1−
2006 03 24	691	0.1+	0.5+	2007 10 15	703	0.3−	1.3+	2007 11 08	G96	0.6+	0.3−
2006 03 24	691	0.1+	0.0	2007 10 15	703	0.3−	1.3+	2007 11 08	G96	0.1+	0.2−
2006 03 24	G96	0.4+	0.0	2007 10 15	703	0.3−	1.2+	2007 11 08	G96	0.3+	0.1−
2006 03 24	G96	0.6−	0.3+	2007 10 16	691	0.2−	0.2+	2007 11 09	G96	0.2+	0.0
2006 03 24	G96	0.1−	0.3+	2007 10 16	691	0.2−	0.1−	2007 11 09	G96	0.1−	0.1+
2006 03 24	G96	0.4−	0.2+	2007 10 16	691	0.0	0.1−	2007 11 09	G96	0.1−	0.0
2006 04 07	G96	0.0	0.2−	2007 10 20	703	0.4−	0.0	2007 11 09	G96	0.4+	0.1+
2006 04 07	G96	0.1−	0.4+	2007 10 20	703	0.0	0.0	2009 02 05	691	0.4−	0.2+
2006 04 07	G96	0.6−	0.3+	2007 10 20	703	0.6+	1.4−	2009 02 05	691	0.1+	0.4−
2006 04 07	G96	0.2+	0.2+	2007 10 20	703	(1.0+	2.4−)	2009 02 05	691	0.2+	0.2−
2006 04 25	G96	0.3−	0.0	2007 10 21	691	0.2−	0.3−	2009 02 14	691	0.2−	0.1−
2006 04 25	G96	0.6−	0.9−	2007 10 21	691	0.1−	0.2−	2009 02 14	691	0.3−	0.3+
2006 04 25	G96	0.2−	0.2−	2007 10 21	691	0.4−	0.0	2009 02 14	691	0.4+	0.2+
2006 04 25	G96	0.2+	0.6−	2007 10 31	G96	0.3+	0.2−	2009 02 20	691	0.1+	0.1−
2006 05 03	G96	0.4−	0.2+	2007 10 31	G96	0.1+	0.4−	2009 02 20	691	0.1−	0.3−
2006 05 03	G96	0.2−	0.2+	2007 10 31	G96	0.4+	0.2−	2009 02 20	691	0.3+	0.2−
2006 05 03	G96	0.7−	0.1−	2007 10 31	G96	0.2+	0.2−	2009 03 03	G96	0.2+	0.3−
2006 05 03	G96	0.6−	0.0	2007 11 03	691	0.4−	0.0	2009 03 03	G96	0.2+	0.3−
2007 09 12	G96	0.6+	0.1−	2007 11 03	691	0.2−	0.0	2009 03 03	G96	0.0	0.2−
2007 09 12	G96	0.3+	0.0	2007 11 03	691	0.0	0.0	2009 03 03	G96	0.1−	0.2−
2007 09 12	G96	0.0	0.2−	2007 11 06	704	0.2−	1.3+	2009 03 03	G96	0.4−	0.1−
2007 09 12	G96	0.2−	0.4−	2007 11 06	704	0.4+	0.1+	2009 03 03	G96	0.6−	0.1−
2007 10 04	691	0.0	0.0	2007 11 06	704	(1.9+	0.1−)	2009 03 03	G96	0.1−	0.2−
2007 10 04	691	0.1+	0.1−	2007 11 07	704	0.7+	0.1−	2009 03 03	G96	0.2−	0.3−

(209942)* 2006 DG₆₀ = 2002 BL₁₂

Discovered 2006 Feb. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101364)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	221.97550		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28045424	ω	318.81744	−0.13761084	+0.99042306
a	2.3115043	Ω	303.27008	−0.90520905	−0.13034486
e	0.2004872	i	0.76750	−0.40206945	−0.04552349
P	3.51	H	17.4	G	0.15
				U	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	691	0.0	0.2+	2006 02 25	G96	0.3+	0.3+	2006 05 05	G96	0.6−	0.9−
2000 11 29	691	0.2+	0.0	2006 03 02	691	0.4+	0.2+	2006 05 05	G96	0.5−	0.3−

2000 11 29	691	0.2−	0.2−	2006 03 02	691	0.4+	0.1+	2006 05 05	G96	0.2+	0.0
2002 01 20	691	(0.0	3.7+)	2006 03 02	691	0.3+	0.1+	2007 10 12	691	0.3−	0.3+
2002 01 20	691	(0.1−	3.3+)	2006 03 26	699	(0.0	2.4+)	2007 10 12	691	0.6−	0.1+
2002 01 20	691	(0.7+	4.0+)	2006 03 26	699	0.6−	1.1+	2007 10 12	691	0.4−	0.5+
2002 01 22	291	0.6+	0.3+	2006 03 26	699	(0.9+	1.8+)	2007 11 01	G96	0.2+	0.2−
2002 01 22	291	0.0	0.5+	2006 03 26	699	0.4−	0.4+	2007 11 01	G96	0.9+	0.1−
2002 01 22	291	0.3−	0.5+	2006 04 07	G96	0.3+	0.5−	2007 11 01	G96	0.6+	0.3−
2003 07 06	691	0.2−	0.5+	2006 04 07	G96	0.2+	0.2−	2007 11 01	G96	0.3+	0.2+
2003 07 06	691	0.2−	0.4+	2006 04 07	G96	0.3−	0.0	2007 11 18	G96	0.2+	0.6−
2003 07 06	691	0.1−	0.5+	2006 04 07	G96	0.3−	0.1+	2007 11 18	G96	0.4+	0.4−
2003 07 22	608	0.1−	0.1+	2006 04 21	703	0.1−	1.4−	2007 11 18	G96	0.5+	0.6−
2003 07 22	608	0.1−	0.1+	2006 04 21	703	0.6−	0.6+	2007 11 18	G96	1.3+	0.1+
2003 07 22	608	0.2−	0.2−	2006 04 21	703	1.5−	0.9−	2009 01 20	691	0.2−	0.2+
2006 02 24	691	0.1+	0.3+	2006 04 21	703	1.4−	0.2+	2009 01 20	691	0.1−	0.1+
2006 02 24	691	0.4+	0.2+	2006 05 03	G96	0.3−	0.1+	2009 01 20	691	0.3+	0.3−
2006 02 24	691	0.4+	0.2+	2006 05 03	G96	0.2−	0.3+	2009 02 26	G96	0.2+	0.3−
2006 02 25	G96	0.2−	0.1−	2006 05 03	G96	0.5−	0.1+	2009 02 26	G96	0.5+	0.2−
2006 02 25	G96	0.1+	0.2+	2006 05 03	G96	0.2+	0.0	2009 02 26	G96	0.1−	0.2−
2006 02 25	G96	0.5+	0.1−	2006 05 05	G96	0.2−	0.6−	2009 02 26	G96	0.8−	0.0

(209943)* 2006 DZ₆₄ = 2000 SP₁₈₅

Discovered 2006 Feb. 20 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 97201)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	150.25984		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26886113	ω	198.13310	+0.25670764	+0.96028730
a	2.3774827	Ω	86.85246	−0.87263191	+0.27891161
e	0.1000755	i	6.28527	−0.41546931	+0.00752383
P	3.67	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	704	0.6−	0.3+	2003 05 30	704	0.8+	0.4+	2006 02 28	703	1.2−	0.2+
2000 09 21	704	1.0+	1.1+	2003 05 30	704	0.2+	0.8+	2006 03 03	699	0.7+	0.7+
2000 09 21	704	0.6−	0.1−	2003 05 30	704	1.0+	0.2+	2006 03 03	699	(1.7−	1.3+)
2000 09 25	608	1.6−	1.0−	2004 12 15	691	0.2+	0.4+	2006 03 03	699	0.5+	0.7+
2000 09 25	608	1.5−	1.3−	2004 12 15	691	0.3−	0.4+	2006 03 03	699	0.5−	0.4−
2000 09 25	608	1.4−	1.1−	2004 12 15	691	0.0	0.3+	2007 08 08	704	0.6+	1.1−
2000 09 27	645	0.1+	0.1+	2006 02 20	703	1.3−	0.3+	2007 08 08	704	(0.0	1.9−)
2000 09 27	645	0.0	0.0	2006 02 20	703	0.1−	0.7+	2007 08 08	704	0.3−	0.3−
2001 12 18	704	0.9+	0.6+	2006 02 20	703	0.3+	0.6−	2008 12 29	704	0.0	0.4−
2001 12 18	704	0.9+	0.2−	2006 02 20	703	1.0−	0.9+	2008 12 29	704	0.4+	1.0−
2001 12 18	704	1.0+	1.2+	2006 02 20	703	0.1−	0.6−	2008 12 29	704	0.1−	1.1−
2001 12 18	704	0.3−	0.5+	2006 02 20	703	0.9−	0.1+	2008 12 29	704	0.3−	1.5−
2002 01 14	704	0.4+	0.0	2006 02 20	703	0.4−	0.5−	2009 01 16	G96	0.4+	0.4+
2002 01 14	704	0.7+	0.1−	2006 02 20	703	1.1−	0.8−	2009 01 16	G96	1.3+	0.4+
2002 01 14	704	0.3+	0.0	2006 02 20	703	0.1−	1.4−	2009 01 16	G96	0.1+	0.2+
2002 01 14	704	0.1+	0.0	2006 02 20	703	0.8−	0.5−	2009 01 16	G96	0.1+	0.0
2002 01 20	699	(1.2−	1.5−)	2006 02 20	703	(2.3+	0.9−)	2009 02 20	G96	0.2−	0.3−
2002 01 20	699	0.5+	1.1+	2006 02 20	703	(1.6−	0.1+)	2009 02 20	G96	0.3+	0.5+
2002 01 20	699	0.4−	0.9−	2006 02 22	699	0.9+	1.1−	2009 02 20	G96	0.5+	0.5−
2002 01 20	699	0.2+	0.6+	2006 02 22	699	0.6+	0.8+	2009 02 20	G96	0.5+	0.2−
2002 02 07	291	0.1+	0.1+	2006 02 22	699	0.1+	0.2+	2009 02 26	G96	0.0	0.0
2002 02 07	291	0.0	0.0	2006 02 22	699	1.0−	0.6+	2009 02 26	G96	0.1−	0.8+
2002 02 07	291	0.1−	0.2+	2006 02 28	703	(2.3−	0.2+)	2009 02 26	G96	0.3−	0.1−
2003 05 30	704	0.7+	1.0+	2006 02 28	703	(1.6−	0.1−)	2009 02 26	G96	0.0	0.3+
2003 05 30	704	0.7+	0.8+	2006 02 28	703	0.8−	0.9+				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153171

Residuals in seconds of arc

2004 10 04 691 0.0 0.3+	2006 03 21 G96 0.2- 0.3-	2007 10 31 G96 0.2+ 0.4+
2004 10 04 691 0.6+ 0.3-	2006 03 24 691 0.1+ 0.1+	2007 10 31 G96 0.5+ 0.2+
2004 10 04 691 0.2+ 0.1-	2006 03 24 691 0.2+ 0.6+	2007 10 31 G96 0.3- 0.0
2004 10 12 152 1.2- 0.8-	2006 03 24 691 0.2+ 0.5+	2007 10 31 G96 0.0 0.1+
2004 10 12 152 0.7- 0.3+	2006 03 24 699 0.2+ 0.5+	2007 11 17 G96 0.2- 0.6-
2004 10 12 152 1.2+ 0.7+	2006 03 24 699 (0.6+ 1.6+)	2007 11 17 G96 0.1+ 0.1-
2004 10 14 152 (0.2- 2.9+)	2006 03 24 699 0.0 0.7+	2007 11 17 G96 0.1+ 0.6+
2004 10 14 152 0.6+ 1.3+	2006 03 24 699 0.5+ 0.6+	2007 11 17 G96 0.2- 0.0
2004 11 09 703 0.4- 0.1+	2007 09 11 G96 0.3- 0.4-	2009 01 16 704 (0.0 1.7+)
2004 11 09 703 0.3- 0.9-	2007 09 11 G96 0.4- 0.1+	2009 01 16 704 0.4- 0.8+
2004 11 09 703 0.7- 0.5-	2007 09 11 G96 0.5- 0.2-	2009 01 16 704 (0.5+ 1.7+)
2004 11 09 703 1.1- 0.4-	2007 09 11 G96 0.0 0.2+	2009 01 20 703 0.1- 0.2+
2006 02 21 G96 0.0 0.3-	2007 09 13 699 0.6- 0.4+	2009 01 20 703 0.2- 0.6+
2006 02 21 G96 0.3- 0.5-	2007 09 13 699 0.7+ 0.4-	2009 01 20 703 0.2- 0.4+
2006 02 21 G96 0.2- 0.1+	2007 09 13 699 1.2- 0.9+	2009 01 20 703 0.8- 1.0+
2006 02 21 G96 0.0 0.1+	2007 09 13 699 0.5- 0.7+	2009 01 26 D29 0.7- 0.6-
2006 02 27 691 0.1- 0.0	2007 09 15 G96 0.3- 0.2+	2009 01 26 D29 0.0 0.5-
2006 02 27 691 0.0 0.1-	2007 09 15 G96 0.3- 0.1+	2009 01 26 D29 0.2+ 0.2-
2006 02 27 691 0.1+ 0.0	2007 09 15 G96 0.3- 0.1+	2009 01 26 D29 0.5+ 0.7-
2006 03 02 691 0.0 0.1+	2007 09 15 G96 0.2- 0.0	2009 01 31 704 0.4+ 0.0
2006 03 02 691 0.1+ 0.1+	2007 10 15 703 0.5- 0.9+	2009 01 31 704 1.1+ 0.3+
2006 03 02 691 0.0 0.0	2007 10 15 703 0.2- 0.2+	2009 01 31 704 0.8+ 1.2+
2006 03 06 691 0.2+ 0.1+	2007 10 15 703 0.7+ 1.2+	2009 01 31 704 0.2+ 0.2+
2006 03 06 691 0.3+ 0.1+	2007 10 15 703 0.0 0.9+	2009 01 31 704 0.5- 1.5-
2006 03 06 691 (1.7- 0.2+)	2007 10 20 G96 0.3+ 0.3+	2009 02 14 703 (0.1- 1.6-)
2006 03 21 G96 0.2- 0.3-	2007 10 20 G96 0.3- 0.0	2009 02 14 703 0.0 0.9-
2006 03 21 G96 0.1- 0.6-	2007 10 20 G96 0.4+ 0.4+	2009 02 14 703 0.2- 0.3-
2006 03 21 G96 0.4- 0.3-	2007 10 20 G96 0.0 0.0	2009 02 14 703 (1.0- 1.6-)

(209945)* 2006 DU₉₄

Discovered 2006 Feb. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	277.90569	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27718732	ω	24.37622	-0.99984527
<i>a</i>	2.3296310	Ω	155.18681	+0.00099442
<i>e</i>	0.1563147	<i>i</i>	2.18251	+0.01756256
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 10 15 691 0.0 0.2+	2006 03 26 699 0.3+ 1.1-	2007 10 08 G96 0.2+ 0.1-
2004 10 15 691 0.2- 0.7+	2006 03 26 699 0.4- 0.4+	2007 10 08 G96 0.3- 0.1-
2004 10 15 691 0.1- 0.1+	2006 04 02 704 0.7+ 0.5-	2007 10 08 G96 0.3+ 0.0
2006 01 05 G96 0.1+ 0.1-	2006 04 02 704 0.4- 0.2+	2008 12 21 704 0.4- 0.9+
2006 01 05 G96 0.7- 0.3-	2006 04 02 704 0.4+ 0.9-	2008 12 21 704 0.2- 0.6+
2006 01 05 G96 0.1+ 0.1+	2006 04 07 704 0.5+ 0.2-	2008 12 21 704 0.5+ 0.2+
2006 01 05 G96 0.6- 0.2-	2006 04 07 704 0.0 1.5-	2008 12 29 704 (0.1+ 1.6-)
2006 01 26 G96 0.3- 0.4-	2006 04 07 704 1.1- 0.2-	2008 12 29 704 1.3+ 0.3-
2006 01 26 G96 0.2- 0.2-	2006 04 07 704 1.0- 0.5-	2008 12 29 704 0.2- 0.1+
2006 01 26 G96 0.9- 0.6-	2006 04 20 703 1.4- 0.2+	2008 12 29 704 0.3+ 0.9-
2006 01 26 G96 0.7- 0.3-	2006 04 20 703 0.3+ 0.9-	2008 12 31 G96 0.1- 0.7-
2006 02 24 691 0.1+ 0.2+	2006 04 20 703 0.2- 0.5-	2008 12 31 G96 0.5- 0.8-
2006 02 24 691 0.0 0.3+	2006 04 20 703 0.4+ 1.1-	2008 12 31 G96 0.4- 0.8-
2006 02 24 691 0.1+ 0.4+	2006 05 19 G96 0.3- 0.0	2008 12 31 G96 0.3- 0.7-
2006 03 02 691 0.2+ 0.4+	2006 05 19 G96 0.3- 0.1-	2009 02 20 G96 0.9+ 1.1-
2006 03 02 691 0.3+ 0.3+	2006 05 19 G96 0.3- 0.1+	2009 02 20 G96 0.2- 0.6-
2006 03 02 691 0.2+ 0.3+	2006 05 19 G96 0.2+ 0.0	2009 02 20 G96 0.8+ 0.4+
2006 03 06 691 0.0 0.3+	2007 09 12 G96 0.2+ 0.2-	2009 02 20 G96 0.4+ 0.1+
2006 03 06 691 0.4+ 0.3+	2007 09 12 G96 0.8- 0.1-	2009 02 27 G96 0.4- 0.1+
2006 03 06 691 0.2+ 0.3+	2007 09 12 G96 0.1- 0.7-	2009 02 27 G96 0.1+ 0.2-
2006 03 26 699 0.3- 0.5+	2007 09 12 G96 0.5+ 0.1-	2009 02 27 G96 0.5- 0.1-
2006 03 26 699 0.2+ 0.7-	2007 10 08 G96 0.4+ 0.1+	2009 02 27 G96 0.7- 0.7-

(209946)* 2006 DA₉₈

Discovered 2006 Feb. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	174.78795	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23438508	ω	171.18692	+0.51485920
<i>a</i>	2.6052500	Ω	129.59181	-0.79982726
<i>e</i>	0.1620549	<i>i</i>	13.23379	-0.30853908
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 08 17 704 0.8+ 0.6-	2006 06 18 691 0.1- 0.9+	2007 11 11 703 0.3+ 0.2-
1998 08 17 704 1.2- 0.4+	2006 06 18 691 0.1+ 0.3+	2007 11 12 703 0.5- 0.6+
1998 08 17 704 0.1+ 1.3+	2006 06 18 691 0.1+ 0.2+	2007 11 12 703 0.8- 0.7+
1998 08 17 704 (0.9- 2.3+)	2006 06 23 644 0.1- 0.4+	2007 11 12 703 0.7- 0.2+
1998 08 17 704 (2.9- 1.0+)	2006 06 23 644 0.0 0.2+	2007 11 12 703 0.6- 0.6+
2005 02 09 G96 0.4+ 0.1-	2006 06 23 644 0.3- 0.2+	2007 11 18 703 0.2- 0.6+
2005 02 09 G96 0.5+ 0.3-	2007 10 18 704 0.0 0.6+	2007 11 18 703 0.6+ 0.2+
2005 02 09 G96 0.4+ 0.1-	2007 10 18 704 0.6- 0.4-	2007 11 18 703 0.1- 0.6+
2005 02 09 G96 0.2+ 0.2-	2007 10 18 704 0.2+ 0.0	2007 11 18 703 0.3- 0.5+
2006 02 24 691 0.4+ 0.4+	2007 10 18 704 0.4+ 0.8+	2007 12 06 703 0.3+ 1.4+
2006 02 24 691 0.1+ 0.3+	2007 10 31 703 0.4+ 0.9-	2007 12 06 703 0.8- 0.1+
2006 02 24 691 0.4+ 0.0	2007 10 31 703 1.1- 1.0+	2007 12 06 703 0.1- 0.5+
2006 03 02 691 0.2+ 0.2+	2007 10 31 703 0.6+ 0.1-	2007 12 06 703 0.0 1.2+
2006 03 02 691 0.1+ 0.1+	2007 10 31 703 1.0- 0.4+	2008 12 30 691 0.7- 0.3-
2006 03 02 691 0.3+ 0.1+	2007 11 05 G96 0.2+ 0.6+	2008 12 30 691 0.3+ 0.3+
2006 05 20 691 0.2- 0.5+	2007 11 05 G96 0.2+ 0.6+	2008 12 30 691 0.0 0.1+
2006 05 20 691 0.0 0.1+	2007 11 05 G96 0.7+ 0.5+	2009 01 30 G96 0.3+ 0.3+
2006 05 20 691 0.3- 0.3+	2007 11 05 G96 0.6+ 0.1-	2009 01 30 G96 0.1+ 0.2+
2006 05 24 691 0.1+ 0.2+	2007 11 05 G96 1.1+ 0.1-	2009 01 30 G96 0.4+ 0.3+
2006 05 24 691 0.0 0.1+	2007 11 05 G96 0.0 0.1+	2009 01 30 G96 0.3+ 0.5+
2006 05 24 691 0.0 0.1+	2007 11 05 G96 0.0 0.0	2009 02 14 691 0.1+ 0.2+
2006 05 27 703 0.2- 0.1-	2007 11 11 703 0.4- 0.8+	2009 02 14 691 0.1- 0.6+
2006 05 27 703 0.1+ 0.8+	2007 11 11 703 0.8- 1.0+	2009 02 14 691 0.2- 0.5+
2006 05 27 703 0.2+ 0.8-	2007 11 11 703 0.5+ 1.5+	2009 02 14 G96 0.4+ 0.4+
2006 05 27 703 (2.7- 0.3-)	2007 11 11 703 1.0- 0.4+	2009 02 14 G96 0.3+ 0.4+
2006 06 05 691 0.3+ 0.2+	2007 11 11 703 0.6- 0.3+	2009 02 14 G96 0.3+ 0.5+
2006 06 05 691 0.2+ 0.0	2007 11 11 703 0.2- 0.0	2009 02 14 G96 0.3- 0.3-
2006 06 05 691 (1.9+ 2.0-)	2007 11 11 703 1.2- 0.5+	

(209947)* 2006 EZ₁₆ = 2000 SO₁₂

Discovered 2006 Mar. 2 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (MPO 101470)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	206.89796	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29982092	ω	286.32345	+0.44393635
<i>a</i>	2.2108609	Ω	10.16429	-0.75107775
<i>e</i>	0.2054420	<i>i</i>	8.96735	-0.48867445
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 21 699 0.8- 1.5+	2007 10 10 G96 0.3+ 0.3-	2007 11 15 G96 0.3+ 0.1-
2000 08 21 699 0.1- 0.8+	2007 10 10 G96 0.1+ 0.1-	2007 11 15 G96 0.2+ 0.3-
2000 08 21 699 0.1- 0.7+	2007 10 10 G96 0.4+ 0.2-	2007 11 15 G96 0.6+ 0.1-
2000 08 21 699 2.0- 0.1+	2007 10 11 G96 0.4+ 0.0	2007 11 15 G96 0.6+ 0.1-
2000 09 20 704 0.2- 0.7+	2007 10 11 G96 0.2+ 0.1+	2007 11 16 G96 0.4+ 0.5-
2000 09 20 704 1.0+ 0.1-	2007 10 11 G96 0.4+ 0.1+	2007 11 16 G96 0.8+ 0.1-
2000 09 20 704 0.0 0.9+	2007 10 11 G96 0.1+ 0.0	2007 11 16 G96 0.8+ 0.0
2000 09 20 704 0.2+ 0.4-	2007 10 12 704 0.1- 0.1+	2007 11 16 G96 0.4+ 0.6-
2000 09 24 704 1.6- 0.0	2007 10 12 704 0.5- 0.2-	2007 11 17 704 0.2- 0.7+
2000 09 24 704 0.0 0.8+	2007 10 12 704 0.4- 0.1-	2007 11 17 704 1.0- 0.9+
2000 09 24 704 0.0 1.2+	2007 10 12 704 0.2- 0.5+	2007 11 17 704 0.1- 0.1+
2006 03 02 G96 0.1- 0.2+	2007 10 18 691 0.9- 0.8+	2007 11 17 704 0.0 0.2+
2006 03 02 G96 0.3+ 0.2+	2007 10 18 691 0.1- 0.1-	2007 11 17 704 0.0 0.5-
2006 03 02 G96 0.2- 0.1+	2007 10 18 691 0.4- 0.1+	2007 11 18 704 0.3+ 0.3+
2006 03 02 G96 0.1+ 0.0	2007 11 02 704 0.2- 0.3+	2007 11 18 704 0.5- 0.5+
2006 03 03 691 0.2+ 0.2+	2007 11 02 704 0.0 0.3+	2007 11 18 704 0.1- 0.5+
2006 03 03 691 0.2- 0.0	2007 11 02 704 0.1- 1.0+	2007 11 18 704 0.5+ 0.1+
2006 03 03 691 0.2+ 0.0	2007 11 02 704 0.7+ 0.0	2007 11 18 704 0.1- 0.7+

2006 03 24	G96	0.2+	0.1+	2007 11 02	704	(0.4−	2.4+)	2007 12 02	704	0.3−	0.0
2006 03 24	G96	0.1−	0.2+	2007 11 02	D29	0.2+	0.5−	2007 12 02	704	0.8−	0.9+
2006 03 24	G96	0.2−	0.2+	2007 11 02	D29	0.5+	0.3+	2007 12 02	704	0.6+	0.6−
2006 03 24	G96	0.0	0.0	2007 11 02	D29	0.2+	0.0	2007 12 02	704	(0.8−	1.7+)
2006 03 26	699	0.8+	0.0	2007 11 02	D29	0.6+	0.5−	2007 12 03	704	0.6+	0.8+
2006 03 26	699	1.0+	0.2+	2007 11 08	704	(0.3−	1.5+)	2007 12 03	704	0.5+	0.9+
2006 03 26	699	0.7−	1.0−	2007 11 08	704	0.1+	0.5+	2007 12 03	704	0.1+	1.5+
2006 03 26	699	1.1+	0.6+	2007 11 08	704	0.3−	0.0	2007 12 03	704	0.6−	0.9+
2006 04 07	G96	0.1+	0.2+	2007 11 08	704	0.5−	0.2−	2007 12 16	704	0.9−	0.1+
2006 04 07	G96	0.1+	0.2+	2007 11 08	704	0.2−	0.5+	2007 12 16	704	0.3−	0.4+
2006 04 07	G96	0.1+	0.3+	2007 11 08	703	0.5−	0.4−	2007 12 16	704	0.3−	0.4−
2006 04 07	G96	0.0	0.2+	2007 11 08	703	0.1+	0.9+	2009 01 18	691	0.4−	0.1−
2006 04 19	691	0.4+	0.2+	2007 11 08	703	0.6+	0.8+	2009 01 18	691	0.3+	0.2−
2006 04 19	691	0.4+	0.2+	2007 11 08	703	(1.7−	0.1−)	2009 01 18	691	0.2−	0.1+
2006 04 19	691	0.3+	0.7+	2007 11 15	699	0.6−	0.3−	2009 02 02	691	0.5−	0.3−
2006 04 21	691	0.1+	0.4+	2007 11 15	699	1.2−	0.0	2009 02 02	691	0.2−	0.1−
2006 04 21	691	0.2+	0.4+	2007 11 15	699	0.1+	0.9−	2009 02 02	691	0.1−	0.1−
2006 04 21	691	0.1+	0.5+	2007 11 15	699	0.4+	1.0+	2009 02 20	704	0.3+	0.0
2007 10 10	H55	0.0	0.4−	2007 11 15	G96	0.1+	0.2−	2009 02 20	704	1.1−	0.1−
2007 10 10	H55	0.4+	0.1−	2007 11 15	G96	0.3+	0.4−	2009 02 20	704	0.8+	1.4+
2007 10 10	H55	0.1+	0.6−	2007 11 15	G96	0.0	0.3−	2009 02 20	704	1.1+	1.5+
2007 10 10	G96	0.4+	0.3−	2007 11 15	G96	0.2+	0.4−				

(209948)* 2006 FG₁

Discovered 2006 Mar. 21 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	238.54180		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.31293234	ω	87.07267	-0.14639050	+0.98920587
a	2.1486669	Ω	174.49697	-0.93221190	-0.13576961
e	0.0979799	i	3.85478	-0.33098458	-0.05512126
P	3.15	H	18.7	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 06 07	691	0.0	0.3+	2006 03 21	G96	0.8+	0.7+	2007 10 08	G96	0.0	0.1+
2000 06 07	691	0.0	0.4+	2006 03 21	G96	0.7+	0.3−	2007 10 08	G96	0.2−	0.0
2000 06 07	691	0.1+	0.2+	2006 03 21	G96	0.3−	0.0	2007 10 19	G96	0.1+	0.5+
2003 04 07	291	0.3−	0.0	2006 03 24	691	0.2+	0.5+	2007 10 19	G96	0.2−	0.3+
2003 04 07	291	0.6−	0.6−	2006 03 24	691	0.3−	0.4+	2007 10 19	G96	0.1−	0.1+
2003 04 07	291	0.5+	0.1−	2006 03 24	691	0.1+	0.7+	2007 10 19	G96	0.0	0.7+
2003 04 30	691	0.2−	0.1+	2006 04 25	G96	0.5−	0.9−	2009 02 03	691	0.2+	0.2+
2003 04 30	691	0.1+	0.1+	2006 04 25	G96	0.2+	0.8−	2009 02 03	691	0.1−	0.2+
2003 04 30	691	0.1+	0.0	2006 04 25	G96	0.1−	0.5−	2009 02 03	691	0.3−	0.2+
2006 02 24	691	0.1−	0.1−	2006 04 25	G96	0.0	0.2−	2009 02 17	493	0.0	0.1−
2006 02 24	691	0.2+	0.3−	2007 09 12	G96	0.1−	0.6+	2009 02 17	493	0.2+	0.1+
2006 02 24	691	0.6+	0.2+	2007 09 12	G96	0.6−	0.7+	2009 02 17	493	0.1+	0.2+
2006 03 06	691	0.1−	0.2+	2007 09 12	G96	0.4+	0.3+	2009 02 26	G96	0.0	0.1+
2006 03 06	691	0.3−	0.6−	2007 09 12	G96	0.2−	0.2+	2009 02 26	G96	0.5−	0.1+
2006 03 06	691	0.0	0.2−	2007 10 08	G96	0.1−	0.4+	2009 02 26	G96	0.5+	0.1+
2006 03 21	G96	0.8+	0.4−	2007 10 08	G96	0.3−	0.2+	2009 02 26	G96	0.1+	0.3+

(209949)* 2006 FH₁₂ = 2004 XY₄₅ = 2007 RY₅₈

Discovered 2006 Mar. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 124073)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	128.33432		(2000.0)	P	Q
n	0.29671604	ω	151.05109	+0.99652560	+0.07979362
a	2.2262574	Ω	204.40691	−0.08310149	+0.93348586
e	0.2703451	i	3.31140	−0.00555544	+0.34962427
P	3.32	H	17.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 05 27	291	0.1+	0.7+	2007 09 14	704	0.0	0.5+	2007 10 30	G96	0.1−	0.1−
2003 05 27	291	0.2+	1.0+	2007 09 14	704	0.1−	0.1+	2007 11 05	704	0.7−	0.6+
2003 05 27	291	0.3−	0.4+	2007 09 14	704	0.1+	0.4+	2007 11 05	704	0.9+	0.3+
2004 12 09	691	0.0	0.1+	2007 09 14	699	0.1+	0.5+	2007 11 05	704	0.6−	0.0

2004 12 09	691	0.0	0.2+	2007 09 14	699	0.3−	0.8−	2007 11 05	704	0.1−	0.3+
2004 12 09	691	0.0	0.2+	2007 09 14	699	(1.6+	0.3+)	2007 11 05	704	0.8−	0.7+
2004 12 13	691	0.1+	0.0	2007 09 15	704	0.8+	0.4+	2007 11 09	G96	0.3+	0.2−
2004 12 13	691	0.1−	0.1+	2007 09 15	704	0.2+	0.1+	2007 11 09	G96	0.1−	0.2−
2004 12 13	691	0.2−	0.1+	2007 09 15	704	0.3+	0.0	2007 11 09	G96	0.3+	0.1−
2006 03 02	691	0.8+	0.4+	2007 09 15	704	0.8+	0.4+	2007 11 09	G96	0.1+	0.1−
2006 03 02	691	1.2+	0.7+	2007 09 15	704	0.2+	0.6+	2007 11 13	703	0.1+	0.8+
2006 03 02	691	0.7+	0.2+	2007 09 17	704	0.5+	0.6+	2007 11 13	703	0.2−	0.8+
2006 03 23	291	0.3+	1.1+	2007 09 17	704	0.5+	0.1−	2007 09 17	704	0.3+	0.2+
2006 03 23	291	0.5+	0.9+	2007 09 17	704	0.4+	0.3−	2007 11 13	703	0.5+	1.5+
2006 03 23	291	0.5+	0.4+	2007 09 17	704	0.7−	0.9+	2007 11 15	704	0.7−	0.9+
2006 03 25	G96	0.3−	0.0	2007 09 17	704	0.0	0.4−	2007 11 15	704	0.4−	0.5+
2006 03 25	G96	0.1−	0.1+	2007 09 20	H51	0.2+	0.1−	2007 11 15	704	1.0−	0.9+
2006 03 25	G96	0.4+	0.3+	2007 09 20	H51	0.1−	0.5−	2007 11 15	704	0.6−	0.6+
2006 03 25	G96	0.6−	0.1+	2007 09 20	H51	0.3+	1.0+	2007 11 15	704	0.3−	0.1+
2006 04 07	G96	0.5−	0.7+	2007 10 06	704	0.3−	0.4+	2007 11 17	G96	0.0	0.2−
2006 04 07	G96	0.2+	0.3+	2007 10 06	704	0.1−	0.0	2007 11 17	G96	0.3+	0.1−
2006 04 07	G96	0.0	1.0+	2007 10 06	704	0.1−	0.3−	2007 11 17	G96	0.1+	0.2−
2006 04 07	G96	0.9−	0.6+	2007 10 06	704	0.3−	0.1+	2007 11 17	G96	0.1−	0.1−
2007 09 03	703	1.3−	1.1+	2007 10 06	704	0.5−	0.8−	2007 11 17	703	0.6−	1.4+
2007 09 03	703	(0.7−	1.6+)	2007 10 07	699	0.1−	0.4−	2007 11 17	703	0.2−	1.1+
2007 09 03	703	0.1−	0.1−	2007 10 07	699	0.0	0.4+	2007 11 17	703	1.0−	1.1+
2007 09 03	703	0.1−	0.1−	2007 10 07	699	0.4−	0.3−	2007 11 17	703	1.5+	0.3−
2007 09 10	691	0.2−	0.1−	2007 10 07	699	0.2+	0.1−	2007 12 05	704	0.5+	0.6+
2007 09 10	691	0.3−	0.1−	2007 10 08	704	1.0−	1.0+	2007 12 05	704	0.8−	0.2−
2007 09 10	703	0.2+	0.1+	2007 10 08	704	0.2−	0.3+	2007 12 05	704	0.2+	0.6+
2007 09 10	691	0.2−	0.0	2007 10 08	704	0.6+	0.4−	2007 12 05	704	(2.5−	0.7−)
2007 09 10	703	0.2−	0.2−	2007 10 08	704	1.4−	0.2−	2007 12 05	704	0.3+	0.8+
2007 09 10	703	0.1+	0.1−	2007 10 12	699	0.5+	0.3−	2007 12 21	G96	0.2+	0.2+
2007 09 10	703	0.0	0.4−	2007 10 12	699	0.5−	0.3+	2007 12 21	G96	0.5+	0.1+
2007 09 12	699	0.2+	0.1−	2007 10 12	699	0.1+	0.1+	2007 12 21	G96	0.5+	0.0
2007 09 12	699	0.1−	0.3+	2007 10 12	699	0.7−	0.4−	2007 12 21	G96	0.2+	0.4+
2007 09 12	699	0.4−	0.2+	2007 10 18	704	0.3+	1.3+	2008 02 09	G96	0.1+	0.4−
2007 09 12	699	0.0	0.4+	2007 10 18	704	0.2+	0.4+	2008 02 09	G96	0.5−	0.2−
2007 09 14	704	0.2−	0.8+	2007 10 18	704	0.1−	0.5−	2008 02 09	G96	0.3−	0.2−
2007 09 14	704	0.2−	0.3+	2007 10 18	704	0.1+	0.0	2008 02 09	G96	0.3−	0.1+
2007 09 14	704	0.2+	0.6+	2007 10 18	704	0.8+	0.1−	2008 02 03	691	0.1−	0.6+
2007 09 14	704	0.6−	0.6+	2007 10 19	G96	0.0	0.2−	2009 02 03	691	0.2−	0.2−
2007 09 14	704	0.3−	0.4+	2007 10 19	G96	0.0	0.1−	2009 02 03	691	0.1−	0.2+
2007 09 14	704	0.3+	0.5+	2007 10 19	G96	0.1+	0.1−	2009 02 21	691	0.0	0.3+
2007 09 14	704	0.2+	0.8+	2007 10 19	G96	0.1+	0.1−	2009 02 21	691	0.2−	0.1+
2007 09 14	704	0.4+	0.5+	2007 10 30	G96	0.0	0.2−	2009 02 21	691	0.1−	0.1+
2007 09 14	704	0.1−	0.6+	2007 10 30	G96	0.3+	0.2+				
2007 09 14	704	0.3−	0.2+	2007 10 30	G96	0.1+	0.0				

(209950)* 2006 FH₁₈

Discovered 2006 Mar. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	281.2873

2009 MAR. 11

M.P.O. 153173

2006 03 26	G96	0.5−	0.6+	2007 09 12	G96	0.7−	0.3+	2007 11 07	691	0.4−	0.6+
2006 03 26	G96	0.0	0.6+	2007 09 12	G96	0.2−	0.2−	2007 11 09	691	0.5−	0.4+
2006 03 26	G96	0.1−	0.5+	2007 09 12	G96	0.2−	0.4+	2007 11 09	691	0.7−	0.4+
2006 03 26	G96	0.1−	0.5+	2007 09 12	G96	0.2+	0.1−	2007 11 09	691	0.2−	0.3+
2006 04 02	691	0.1+	0.0	2007 10 08	G96	0.4+	0.5−	2009 02 14	691	0.4+	0.3+
2006 04 02	691	0.0	0.1+	2007 10 08	G96	0.3+	0.2−	2009 02 14	691	0.4+	0.3+
2006 04 02	691	0.3+	0.2+	2007 10 08	G96	0.2+	0.2−	2009 02 14	691	0.1+	0.5+
2006 04 07	691	0.2+	0.2+	2007 10 08	G96	0.6+	0.3−	2009 02 22	691	0.2−	0.1+
2006 04 07	691	0.4+	0.1+	2007 10 08	G96	0.5−	0.3+	2009 02 22	691	1.6−	1.2−
2006 04 07	691	0.1+	0.3+	2007 10 08	G96	0.3−	0.1+	2009 02 22	691	0.3+	0.1+
2006 04 18	699	0.6+	0.8+	2007 10 08	G96	0.0	0.3+	2009 02 26	691	0.3+	0.2−
2006 04 18	699	0.2−	0.3+	2007 10 08	G96	0.4+	0.1+	2009 02 26	691	0.3+	0.0
2006 04 18	699	0.3+	0.4+	2007 10 16	A50	0.1+	0.4+	2009 02 26	691	0.3−	0.2−
2006 04 18	699	(0.1+	2.0+)	2007 10 16	A50	0.7+	0.7−				

(209951)* 2006 FD₂₈

Discovered 2006 Mar. 24 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	99.82001		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27991592	ω	348.28001	+0.93142405	-0.35894907
a	2.3144670	Ω	32.95556	+0.34218829	+0.80759149
e	0.1180470	i	6.33665	+0.12392102	+0.46792259
P	3.52	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	691	0.1+	0.4−	2006 05 06	G96	0.5−	0.1+	2007 10 13	704	0.2+	1.3+
1999 05 18	691	0.1+	0.3−	2006 05 06	G96	0.4−	0.6+	2007 10 13	704	0.9+	1.2+
1999 05 18	691	0.1+	0.4−	2006 05 23	G96	0.3−	0.5+	2007 10 13	704	0.3−	0.7+
2000 09 24	704	0.8−	0.2+	2006 05 23	G96	0.0	0.1+	2007 10 13	704	0.0	0.9+
2000 09 24	704	0.1+	0.1+	2006 05 23	G96	0.4−	0.5+	2007 10 13	703	0.4+	0.7−
2000 09 24	704	0.0	0.3−	2006 05 23	G96	0.5−	0.5+	2007 10 13	704	0.1−	0.1−
2000 09 24	699	0.3+	0.3+	2007 08 24	D29	0.8+	0.3−	2007 10 13	703	0.0	0.5−
2000 09 24	704	0.5−	0.6+	2007 08 24	D29	0.6+	0.9−	2007 10 13	703	0.2−	0.0
2000 09 24	704	0.4+	0.7+	2007 08 24	D29	0.2−	0.2−	2007 10 13	703	0.5+	0.7+
2000 09 24	704	1.1−	0.3+	2007 08 24	D29	0.3+	0.7−	2007 10 15	G96	0.0	1.1−
2000 09 24	704	0.1+	0.1+	2007 09 03	703	0.1−	0.9−	2007 10 15	G96	0.6+	0.4−
2000 09 24	699	0.6−	0.9+	2007 09 03	703	1.3−	1.0+	2007 10 15	G96	0.1+	0.3−
2000 09 24	704	0.5+	0.7+	2007 09 03	703	0.8−	0.0	2007 10 15	G96	0.3+	0.4−
2000 09 24	704	0.1−	0.9−	2007 09 03	703	0.3−	0.1+	2007 10 21	691	0.1−	0.0
2000 09 24	699	1.5−	0.6+	2007 09 09	699	0.4+	0.5+	2007 10 21	691	0.3−	0.1+
2000 09 24	704	0.4−	0.2+	2007 09 09	699	0.3−	0.6+	2007 10 21	691	0.2−	0.0
2000 09 24	704	0.4−	0.4+	2007 09 09	699	0.0	0.4+	2007 11 03	G96	0.2+	0.0
2000 09 24	704	0.4+	0.7+	2007 09 09	699	0.5−	0.9+	2007 11 03	G96	0.1+	0.4−
2000 09 24	699	0.4+	0.3+	2007 09 12	703	0.2−	0.1−	2007 11 03	G96	0.0	0.1−
2000 09 24	704	0.3+	0.5−	2007 09 12	703	0.1+	0.4−	2007 11 14	704	0.3+	1.0−
2000 09 24	704	0.2+	0.3+	2007 09 12	703	0.4−	0.2+	2007 11 14	704	0.5−	0.2−
2000 09 24	704	0.9−	0.2+	2007 09 12	703	0.2−	0.4+	2007 11 14	704	0.6−	0.1+
2000 10 02	704	1.1−	1.2+	2007 09 15	704	0.0	0.9+	2007 11 14	704	0.3−	0.7+
2000 10 02	704	0.3+	0.3+	2007 09 15	704	(0.8−	1.6+)	2007 11 14	704	0.1+	1.0+
2000 10 02	704	0.4−	0.4−	2007 09 15	704	0.3+	0.8+	2009 02 01	703	(2.1+	1.4+)
2006 03 24	G96	0.2+	0.3+	2007 09 15	704	(0.3−	1.8+)	2009 02 01	703	0.1+	0.8+
2006 03 24	G96	0.5−	0.5+	2007 09 15	704	(0.3−	1.5+)	2009 02 01	703	0.6−	0.2+
2006 03 24	G96	0.1−	0.2+	2007 09 18	704	0.7+	1.1−	2009 02 01	703	1.1−	0.3+
2006 03 24	G96	0.1−	0.2+	2007 09 18	704	0.8+	0.1−	2009 02 20	704	0.5+	0.9+
2006 03 25	691	0.0	0.6+	2007 09 18	704	0.5+	0.3+	2009 02 20	704	1.2+	0.2+
2006 03 25	691	0.1+	0.6+	2007 09 18	699	0.7+	0.2+	2009 02 20	704	0.1+	0.5−
2006 03 25	691	0.4+	0.4+	2007 09 18	704	0.0	0.2−	2009 02 20	704	0.4+	0.7+
2006 04 19	947	0.2−	0.1−	2007 09 18	704	0.5+	1.3+	2009 02 21	691	0.1+	0.3+
2006 04 19	947	0.6+	0.4+	2007 09 18	699	0.3+	0.2+	2009 02 21	691	0.4+	0.2+
2006 04 19	947	0.2+	0.1−	2007 09 18	699	0.1+	0.5+	2009 02 21	691	0.0	0.2+
2006 04 21	G96	0.0	0.7+	2007 09 18	699	0.3−	0.2+	2009 02 26	A77	0.4+	0.2+
2006 04 21	G96	0.3−	0.5+	2007 10 04	703	0.7−	0.7+	2009 02 26	A77	0.8+	1.2+
2006 04 21	G96	0.2+	0.3+	2007 10 04	703	0.0	1.0+	2009 02 26	A77	0.5+	0.7+
2006 05 01	568	0.1+	0.6+	2007 10 04	703	1.3−	0.6+	2009 02 27	703	0.0	0.3−
2006 05 01	568	0.3+	0.5+	2007 10 04	703	0.0	0.7+	2009 02 27	703	0.4+	0.7+
2006 05 01	568	0.4+	0.5+	2007 10 11	699	0.3−	0.9−	2009 02 27	703	0.8+	0.2+
2006 05 02	568	0.3+	0.5+	2007 10 11	699	0.2−	0.4−	2009 02 27	703	0.4−	0.2−

2006 05 06	G96	0.1+	0.5+	2007 10 11	699	(1.5+	0.8−)
2006 05 06	G96	0.0	0.0	2007 10 11	699	0.3−	0.3−

(209952)* 2006 FA₃₀

Discovered 2006 Mar. 24 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	227.22518		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.29037663	ω	96.87873	+0.24664344	+0.96908317
a	2.2585425	Ω	187.41045	−0.90837750	+0.22877519
e	0.2009810	i	2.97523	−0.33766452	+0.09241059
P	3.39	H	17.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 19	691	0.7−	0.3−	2006 04 02	691	0.1+	0.1+	2007 11 04	691	0.5−	0.3+
1999 03 19	691	0.9−	0.7−	2006 04 02	691	0.2+	0.0	2007 11 04	691	0.2−	0.2+
1999 03 19	691	1.4−	0.3−	2006 04 07	691	0.1+	0.3+	2007 11 20	G96	0.2−	0.3+
1999 03 21	645	0.2+	0.0	2006 04 07	691	0.3+	0.3+	2007 11 20	G96	0.1+	0.7+
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2006 04 07	691	0.3+	0.2+	2007 11 20	G96	0.2−	0.4+
1999 03 22	645	0.1+	0.1−	2006 04 26	691	0.1−	0.1+	2007 11 20	G96	0.1+	0.4+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2006 04 26	691	0.3−	0.2+	2009 01 30	G96	0.5+	0.1−
2000 10 02	691	0.2+	0.0	2006 04 26	691	0.1−	0.1+	2009 01 30	G96	0.0	0.1−
2000 10 02	691	0.4+	0.2−	2006 05 25	699	0.7−	0.7−	2009 01 30	G96	0.5−	0.5−
2000 10 02	691	0.6+	0.6−	2006 05 25	699	0.8+	0.5+	2009 01 30	G96	0.5−	0.2−
2003 07 24	644	0.7−	0.0	2006 05 25	699	0.4+	0.5−	2009 02 24	G96	0.1+	0.2+
2003 07 24	644	0.7−	0.1+	2006 05 25	699	0.8+	1.4−	2009 02 24	G96	0.2−	0.1+
2003 07 24	644	0.4−	0.3+	2006 05 26	G96	0.6−	0.3−	2009 02 24	G96	0.3+	0.2+
2006 03 24	G96	0.3+	0.1−	2006 05 26	G96	0.3−	0.3−	2009 02 24	G96	0.4+	0.2+
2006 03 24	G96	0.2−	0.1−	2006 05 26	G96	0.4−	0.5−	2009 02 26	G96	0.6+	0.2+
2006 03 24	G96	0.2−	0.0	2006 05 26	G96	0.0	0.4−	2009 02 26	G96	0.6+	0.1+
2006 03 24	G96	0.1−	0.3−	2007 10 20	G96	0.3+	0.0	2009 02 26	G96	0.4+	0.2+
2006 03 25	691	0.1+	0.0	2007 10 20	G96	0.2−	0.0	2009 02 26	G96	0.5+	0.3+
2006 03 25	691	0.0	0.2+	2007 10 20	G96	0.6−	0.7+	2009 03 01	691	0.3−	0.4+
2006 03 25	691	0.2+	0.0	2007 10 20	G96	0.1−	0.1+	2009 03 01	691	0.1+	0.3+
2006 04 02	691	0.0	0.1+	2007 11 04	691	0.1+	0.3−	2009 03 01	691	0.1−	0.2−

(209953)* 2006 FG₃₇ = 2001 XX₂₂₆ = 2004 TX₃₄₁

Discovered 2006 Mar. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 101541)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	285.44755		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.29999063	ω	163.94742	-0.91676024	$+0.39563803$
a	2.2100270	Ω	39.50107	-0.37532550	-0.80613771
e	0.1275928	i	4.95719	-0.13668006	-0.44001426
P	3.29	H	16.8	G	U
				0.15	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 15	704	0.3+	1.2−	2006 04 09	691	0.4+	0.2−	2006 05 19	G96	0.0	0.1+
2001 12 15	704	1.3+	1.1−	2006 04 09	691	0.0	0.2+	2006 05 19	G96	0.2−	0.0
2001 12 15	704	0.1+	1.1−	2006 04 09	691	0.1+	0.1+	2006 05 19	G96	0.5−	0.1−
2001 12 18	704	0.1+	0.1−	2006 04 19	703	0.7−	0.5−	2007 09 10	691	0.5−	0.5+
2001 12 18	704	0.3+	0.3+	2006 04 19	703	1.2−	0.0	2007 09 10	691	0.0	0.4+
2001 12 18	704	0.3−	0.0	2006 04 19	703	(2.8−	0.2−)	2007 09 10	691	0.3−	0.7+
2001 12 18	704	0.0	0.5+	2006 04 20	703	0.3−	0.4−	2007 09 15	691	0.2−	0.3+
2001 12 19	704	0.1+	0.4−	2006 04 20	703	0.2−	0.2−	2007 09 15	691	0.3−	0.4+
2001 12 19	704	0.5−	0.2−	2006 04 20	703	0.1−	0.1−	2007 09 15	691	0.4−	0.8+
2001 12 19	704	0.3−	0.2+	2006 04 20	703	0.1+	0.4−	2009 01 25	704	(0.6+	1.7+)
2001 12 19	704	(0.3−	2.0+)	2006 04 25	704	0.3−	0.1−	2009 01 25	704	0.1+	0.1+
2001 12 19	704	0.5−	0.7+	2006 04 25	704	0.6−	0.3+	2009 01 25	704	0.1+	0.2−
2004 10 13	691	0.1−	0.1+	2006 04 25	704	1.0+	0.9+	2009 01 25	704	0.1−	0.2−
2004 10 13	691	0.1+	0.1−	2006 04 25	704	0.1+	0.9+	2009 01 31	704	0.5+	0.8+
2004 10 13	691	0.0	0.0	2006 04 26	691	0.0	0.0	2009 01 31	704	1.3+	0.4+
2004 10 15	G96	0.1+	0.2+	2006 04 26	691	0.2−	0.2−	2009 01 31	704	0.7+	1.2+
2004 10 15	G96	0.1−	0.0	2006 04 26	691	0.1+	0.2+	2009 01 31	704	0.2+	1.0+
2004 10 15	G96	0.1+	0.1+	2006 04 26	G96	0.1−	0.1−	2009 01 31	704	1.5−	0.1−

2004 10 15 G96	0.3−	0.0	2006 04 26 G96	0.3−	0.1−	2009 02 01 704	0.9+	0.8+
2006 03 24 691	0.2+	0.1−	2006 04 26 G96	0.0	0.0	2009 02 01 704	0.4+	0.6+
2006 03 24 691	0.2+	0.1−	2006 04 26 G96	0.2+	0.0	2009 02 01 704	0.4+	1.0+
2006 03 24 691	0.1+	0.1−	2006 04 27 691	0.1+	0.0	2009 02 01 704	1.2+	0.2−
2006 03 24 704	(2.3+	1.5+)	2006 04 27 691	0.1+	0.1+	2009 02 01 704	0.1+	0.6+
2006 03 24 704	0.7+	0.6+	2006 04 27 691	0.1+	0.0	2009 02 04 703	0.5−	1.0+
2006 03 24 704	0.8+	0.7+	2006 04 30 691	0.2+	0.4+	2009 02 04 703	0.9−	0.2+
2006 03 29 704	0.9+	0.9−	2006 04 30 691	0.0	0.3+	2009 02 04 703	0.8−	0.0
2006 03 29 704	1.0−	0.5−	2006 04 30 691	0.4+	0.3+	2009 02 04 703	0.6−	0.6+
2006 03 29 704	0.5−	0.7−	2006 05 01 691	0.0	0.2+	2009 02 20 704	0.6+	0.4+
2006 04 07 703	0.3−	0.4+	2006 05 01 691	0.3+	0.2+	2009 02 20 704	0.0	0.0
2006 04 07 703	0.5−	0.7+	2006 05 01 691	0.3+	0.3+	2009 02 20 704	0.2+	0.3+
2006 04 07 703	0.1+	0.1−	2006 05 01 704	0.3+	0.2+	2009 03 03 703	0.9+	0.7−
2006 04 07 703	0.6−	0.5−	2006 05 01 704	0.5−	0.3−	2009 03 03 703	0.8+	0.5−
2006 04 08 691	0.0	0.1−	2006 05 01 704	0.2+	0.4+	2009 03 03 703	1.1−	1.3−
2006 04 08 691	0.3−	0.0	2006 05 01 704	0.6−	0.9+	2009 03 03 703	0.4−	0.6+
2006 04 08 691	0.3−	0.0	2006 05 19 G96	0.4−	0.2−			

(209954)* 2006 FJ₄₁ = 2004 XN₉₇

Discovered 2006 Mar. 26 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 101545)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	168.43039	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28650151	ω	277.97117	+0.87878647
<i>a</i>	2.2788624	Ω	53.72144	−0.40881630
<i>e</i>	0.1836112	<i>i</i>	3.66158	−0.24617793
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 22 699	0.8−	0.5+	2007 09 14 G96	0.0	0.4−	2007 11 20 G96	0.3+	0.2−
2000 09 22 699	1.6−	1.6+	2007 10 15 703	(2.9+	1.8−)	2007 11 20 G96	0.0	0.0
2000 09 22 699	0.1−	0.8+	2007 10 15 703	0.6+	0.1+	2007 11 20 G96	0.2+	0.1+
2000 09 22 699	0.4+	0.6−	2007 10 15 703	0.5+	0.0	2007 11 20 G96	0.3+	0.1−
2004 12 11 691	0.3+	0.3+	2007 10 15 703	1.3+	0.7+	2007 12 05 704	1.0+	0.5−
2004 12 11 691	0.0	0.1+	2007 10 16 691	0.3−	0.1+	2007 12 05 704	0.4−	0.6+
2004 12 11 691	0.2+	0.2+	2007 10 16 691	0.2−	0.0	2007 12 05 704	0.6−	0.3−
2004 12 15 691	0.0	0.3+	2007 10 16 691	0.2−	0.1−	2007 12 05 704	0.2+	0.2−
2004 12 15 691	0.1−	0.0	2007 10 20 703	0.2+	0.5+	2007 12 06 691	0.1−	0.4+
2004 12 15 691	0.2+	0.1−	2007 10 20 703	0.1−	1.2−	2007 12 06 691	0.3−	0.1+
2006 03 26 G96	0.1−	0.2+	2007 10 20 703	0.7+	1.1−	2007 12 06 691	0.3+	0.1−
2006 03 26 G96	0.2+	0.1−	2007 10 20 703	0.4+	0.2−	2009 02 01 691	0.1−	0.3+
2006 03 26 G96	0.2+	0.2+	2007 10 20 691	0.4−	0.0	2009 02 01 691	0.1−	0.9−
2006 03 26 G96	0.1−	0.6+	2007 10 20 691	0.0	0.1−	2009 02 01 691	0.0	0.2+
2006 04 02 691	0.3+	0.2−	2007 10 20 691	0.2−	0.1−	2009 02 14 G96	0.0	0.2+
2006 04 02 691	0.3+	0.3+	2007 11 05 704	0.1−	0.2−	2009 02 14 G96	0.6+	0.6−
2006 04 02 691	0.4+	0.6+	2007 11 05 704	0.2−	0.0	2009 02 14 G96	0.3−	1.2+
2006 05 06 G96	0.0	0.1+	2007 11 05 704	0.4−	0.2−	2009 02 14 G96	0.2−	0.3−
2006 05 06 G96	0.3+	0.2+	2007 11 05 G96	0.1+	0.3−	2009 02 20 691	0.4−	0.2−
2006 05 06 G96	0.1+	0.3+	2007 11 05 G96	0.0	0.2−	2009 02 20 691	0.4−	0.3−
2006 05 06 G96	0.2−	0.2+	2007 11 05 G96	0.4+	0.1−	2009 02 20 691	0.3−	0.3+
2006 05 27 291	0.2+	0.2+	2007 11 05 G96	0.2−	0.1+	2009 03 02 G96	0.0	0.2−
2006 05 27 291	0.0	0.0	2007 11 15 704	0.2+	0.4−	2009 03 02 G96	0.7−	0.0
2006 05 27 291	0.3−	0.1−	2007 11 15 704	0.5+	0.4+	2009 03 02 G96	0.5+	0.3−
2007 09 14 G96	0.1−	0.4−	2007 11 15 704	1.0+	0.5+	2009 03 02 G96	0.2−	0.3−
2007 09 14 G96	0.1+	0.3−	2007 11 15 704	0.2+	0.8+			
2007 09 14 G96	0.2−	0.4−	2007 11 15 704	0.3+	1.0+			

(209955)* 2006 FA₄₅

Discovered 2006 Mar. 24 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	286.26576	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29798775	ω	175.25918	−0.97148211
<i>a</i>	2.2199189	Ω	18.45213	−0.21881884
<i>e</i>	0.0923155	<i>i</i>	2.25308	−0.09132814
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 11 691	0.5+	0.2+	2006 05 04 G96	0.4+	0.1−	2009 01 17 704	1.2+	0.8+
1996 03 11 691	0.2+	0.6+	2006 05 04 G96	1.2+	0.3−	2009 01 17 691	0.3−	0.1+
1996 03 11 691	0.1−	0.4+	2006 05 04 G96	1.0+	0.6−	2009 01 17 691	0.3−	0.1+
2004 10 07 691	0.1+	0.4+	2006 05 04 G96	0.2+	0.3+	2009 01 17 703	0.1−	0.3+
2004 10 07 691	0.3−	0.2+	2007 09 14 G96	0.7+	0.1−	2009 01 17 703	0.6+	0.4−
2004 10 07 691	0.0	0.2+	2007 09 14 G96	0.5+	0.1+	2009 01 17 703	0.9−	0.1+
2006 01 31 G96	0.3−	0.0	2007 09 14 G96	0.2+	0.4+	2009 01 17 703	0.6−	0.2−
2006 01 31 G96	0.2−	0.1+	2007 09 14 G96	0.4+	0.1+	2009 01 20 704	0.9−	0.3−
2006 01 31 G96	0.3−	0.2+	2007 10 08 691	0.2+	0.0	2009 01 20 704	0.2+	0.8−
2006 01 31 G96	0.2+	0.4+	2007 10 08 691	0.2−	0.1+	2009 01 20 704	0.8+	0.0
2006 02 27 691	0.1+	0.4+	2007 10 08 691	0.1+	0.1+	2009 01 20 704	0.5+	0.6−
2006 02 27 691	0.3+	0.3+	2007 10 12 691	0.6−	0.1+	2009 01 20 704	0.9+	0.3−
2006 02 27 691	0.1+	0.3+	2007 10 12 691	0.2+	0.5+	2009 01 28 703	1.2+	0.4−
2006 03 24 G96	0.1+	0.3+	2007 10 12 691	0.2−	0.5+	2009 01 28 703	0.6+	0.1+
2006 03 24 G96	0.2−	0.3+	2007 10 12 691	0.1+	0.5+	2009 01 28 703	1.1−	1.1+
2006 03 24 G96	0.2−	0.3+	2007 10 12 691	0.1−	0.2+	2009 01 28 703	0.2−	0.0
2006 03 24 G96	0.1−	0.1−	2007 10 12 691	1.0−	0.3+	2009 01 30 704	0.1+	1.0+
2006 03 26 699	0.7−	0.2+	2007 10 15 691	0.4−	0.3+	2009 01 30 704	0.2−	0.3+
2006 03 26 699	0.1−	0.2−	2007 10 15 691	0.2+	0.1−	2009 01 30 704	(0.6+	1.7+)
2006 03 26 699	0.4−	0.3−	2007 10 15 691	0.3−	0.4+	2009 01 30 704	1.5+	0.7+
2006 03 26 699	0.6+	0.4−	2007 10 19 691	0.4−	0.0	2009 02 13 703	0.0	0.2+
2006 04 07 G96	0.3−	0.3+	2007 10 19 691	0.2−	0.7+	2009 02 13 703	1.7+	1.0−
2006 04 07 G96	0.1+	0.4+	2007 10 19 691	0.1+	0.1+	2009 02 13 703	1.3+	0.4+
2006 04 07 G96	0.2−	0.3+	2008 12 29 691	0.2−	0.2−	2009 02 13 703	1.1+	0.3+
2006 04 07 G96	0.2+	0.2+	2008 12 29 691	0.0	0.0	2009 02 14 691	0.1+	0.1+
2006 04 07 703	0.4−	0.3−	2008 12 29 691	0.4−	0.4−	2009 02 14 691	0.1−	0.1+
2006 04 07 703	1.2−	0.4+	2009 01 08 691	0.2−	0.0	2009 02 14 691	0.0	0.1+
2006 04 07 703	0.5−	0.8+	2009 01 08 691	0.1−	0.3−	2009 02 20 691	0.1−	0.2−
2006 04 07 703	1.4+	0.7+	2009 01 08 691	0.3−	0.1−	2009 02 20 691	0.0	0.1+
2006 04 19 G96	0.2−	0.3+	2009 01 16 D35	0.7+	0.1+	2009 02 20 691	0.1−	0.1+
2006 04 19 G96	0.2−	0.4+	2009 01 16 D35	0.1+	0.6+	2009 02 20 G96	0.3−	0.2−
2006 04 19 G96	0.6−	0.4−	2009 01 16 D35	0.2+	0.1−	2009 02 20 G96	0.1+	0.1−
2006 04 19 G96	0.1+	0.4+	2009 01 17 704	0.5−	1.3+	2009 02 20 G96	0.8−	0.1−
2006 04 25 691	0.1+	0.3+	2009 01 17 704	0.5+	0.3−	2009 02 20 G96	0.3−	0.2−
2006 04 25 691	0.5+	0.3+	2009 01 17 691	0.0	0.2−			
2006 04 25 691	0.4+	0.2+	2009 01 17 704	0.5+	0.6+			

(209956)* 2006 GH₂ = 2007 TB₁₈₄

Discovered 2006 Apr. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 126148)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	169.59160	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29810021	ω	256.16149	+0.87185550
<i>a</i>	2.2193605	Ω	74.89908	−0.41088202
<i>e</i>	0.2166114	<i>i</i>	4.79158	−0.26654072
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 06	691	0.8−	0.3+	2007 10 21	704	0.8+	0.5+	2007 11 17	703	0.3+	0.1+
2002 01 06	691	0.3−	0.2−	2007 10 21	704	0.1+	0.6+	2007 11 18	G96	0.2+	0.3−
2002 01 06	691	0.1−	0.0	2007 10 21	704	0.0	0.3+	2007 11 18	G96	0.1+	0.4−
2002 01 22	291	0.2−	0.1−	2007 10 21	691	0.5−	0.1+	2007 11 18	G96	0.2+	0.3−
2002 01 22	291	0.4+	0.2−	2007 10 21	691	0.4−	0.0	2007 12 05	699	0.4−	0.7+
2002 01 22	291	1.0+	0.0	2007 10 21	691	0.3−	0.1−	2007 12 05	699	1.0+	0.5+
2003 05 05	291	0.4−	0.2−	2007 10 30	703	0.0	0.5+	2007 12 05	699	0.7+	0.5−
2003 05 05	291	0.1−	0.3+	2007 10 30	703	0.1−	0.2+	2007 12 05	704	0.2−	0.8+
2003 05 05	291	0.4−	0.2+	2007 10 30	703	(1.8−	0.9+)	2007 12 05	699	0.7+	0.5+
2004 12 11	691	0.3+	0.1−	2007 10 30	703	0.8−	0.3−	2007 12 05	704	0.6−	0.2+
2004 12 11	691	0.4−	0.2−	2007 11 02	691	0.1−	0.3+	2007 12 05	704	0.5−	0.6+
2004 12 11	691	0.2−	0.4−	2007 11 02	691	0.0	0.2+	2007 12 05	704	0.2−	0.6+
2004 12 15	691	0.0	0.0	2007 11 02	691	0.2−	0.3+	2007 12 05	704	0.0	0.4+
2004 12 15	691	0.2+	0.2−	2007 11 03	691	0.4−	0.2+	2007 12 31	G96	0.5+	0.4−
2004 12 15	691	0.2+	0.2−	2007 11 03	691	0.5−	0.1+	2007 12 31	G96	0.2+	0.2−
2006 04 02	691	0.4+	0.1+	2007 11 03	691	0.3−	0.2+	2007 12 31	G96	0.1+	0.2−
2006 04 02	691	0.5+	0.4+	2007 11 03	D29	0.4+	0.1−	2007 12 31	G96	0.5+	0.4−

2009 MAR. 11

M.P.O. 153175

2006 04 02	691	0.2+	0.4+	2007 11 03	D29	0.1+	0.0
2006 04 04	291	0.4+	0.3+	2007 11 03	D29	0.3-	0.5+
2006 04 04	291	0.8+	0.3+	2007 11 03	D29	0.4+	0.3+
2006 04 04	291	0.5+	0.3+	2007 11 04	704	0.8+	0.8+
2006 04 07	691	0.1+	0.4+	2007 11 04	704	0.5+	0.4+
2006 04 07	691	0.6+	0.2+	2007 11 04	704	0.5+	0.6+
2006 04 07	691	0.3+	0.4+	2007 11 04	704	0.5+	0.6+
2007 10 09	D29	0.1-	1.1-	2007 11 04	704	0.7+	0.6+
2007 10 09	D29	0.0	0.1-	2007 11 14	704	0.0	0.1-
2007 10 09	D29	0.4+	0.9-	2007 11 14	704	0.1+	0.1+
2007 10 09	D29	0.1+	0.7-	2007 11 14	704	0.8+	0.0
2007 10 10	691	0.2-	0.2+	2007 11 14	704	0.4+	0.2+
2007 10 10	691	0.1-	0.4+	2007 11 14	704	0.7+	0.3-
2007 10 10	691	0.2-	0.1+	2007 11 15	699	0.1-	0.0
2007 10 20	703	0.1-	0.3+	2007 11 15	699	0.4+	0.0
2007 10 20	703	0.3+	0.4+	2007 11 15	699	0.2+	0.2-
2007 10 20	703	0.2-	0.0	2007 11 15	699	0.5-	0.1-
2007 10 20	703	0.2+	0.7-	2007 11 17	703	0.4+	0.9+
2007 10 21	704	(1.5+	0.6+)	2007 11 17	703	0.7-	0.4+
2007 10 21	704	0.4+	0.1+	2007 11 17	703	0.4+	0.6+

(209957)* 2006 GW₃

Discovered 2006 Apr. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	120.80146		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29121661	ω	341.66948	+0.94755637	+0.31958785
<i>a</i>	2.2541975	Ω	359.68975	-0.27404103	+0.81134875
<i>e</i>	0.1935764	<i>i</i>	7.64839	-0.16443366	+0.48946583
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	645	0.0	0.1+	2004 12 02	703	0.2+	0.9+	2006 04 07	G96	0.4-	0.1+
2001 11 21	645	0.0	0.0	2004 12 02	703	0.4+	1.0+	2006 04 07	G96	0.0	0.2-
2001 12 18	645	0.0	0.1-	2004 12 11	703	0.2-	0.4+	2006 04 07	G96	0.2-	0.3-
2001 12 18	645	0.1+	0.1-	2004 12 11	703	(2.1-	0.4-)	2006 04 07	G96	0.1-	0.3+
2002 01 13	644	0.1+	0.6+	2004 12 11	703	0.7+	0.1-	2007 08 08	E12	0.2-	0.1+
2002 01 13	644	0.0	0.5+	2004 12 11	703	0.0	0.1-	2007 08 08	E12	0.5-	0.4+
2002 01 13	644	0.1-	0.5+	2006 02 27	691	0.3+	0.0	2007 08 08	E12	0.2-	0.0
2004 10 11	644	0.3-	0.3+	2006 02 27	691	0.5-	0.3+	2007 08 08	E12	0.4-	0.2+
2004 10 11	644	0.1-	0.4+	2006 02 27	691	0.3+	0.4+	2007 09 15	704	0.4+	0.3+
2004 10 11	644	0.4-	0.5+	2006 02 27	G96	0.1-	0.6+	2007 09 15	704	0.0	0.1-
2004 10 21	704	0.4+	0.6-	2006 02 27	G96	0.2+	0.0	2007 09 15	704	0.3+	0.4-
2004 10 21	704	0.7-	0.4+	2006 02 27	G96	0.1+	0.3+	2007 09 15	704	0.5+	0.9+
2004 10 21	704	0.5-	0.9+	2006 02 27	G96	0.0	0.2+	2009 01 29	G96	0.0	0.2-
2004 11 04	704	0.2+	1.2-	2006 03 23	G96	0.5+	0.0	2009 01 29	G96	0.1+	0.0
2004 11 04	704	0.8-	0.4+	2006 03 23	G96	0.3+	0.3+	2009 01 29	G96	0.1+	0.1-
2004 11 04	704	0.4-	0.4-	2006 03 23	G96	0.1+	0.0	2009 01 29	G96	0.7+	0.0
2004 11 04	704	0.3-	0.5+	2006 03 23	G96	0.0	0.1-	2009 02 14	703	0.8-	0.6-
2004 11 04	704	0.7+	0.0	2006 04 02	691	0.2-	0.0	2009 02 14	703	0.0	0.4+
2004 12 02	703	(1.8-	0.4+)	2006 04 02	691	0.1+	0.1-	2009 02 14	703	0.5-	0.5-
2004 12 02	703	0.0	0.5-	2006 04 02	691	0.3+	0.3+	2009 02 14	703	0.2-	1.1-

(209958)* 2006 GD₂₂

Discovered 2006 Apr. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	246.30565		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.30293130	ω	194.85516	-0.19008769	+0.97944681
<i>a</i>	2.1957014	Ω	64.22480	-0.89294183	-0.14392120
<i>e</i>	0.0703743	<i>i</i>	4.29614	-0.40807054	-0.14131753
<i>P</i>	3.25	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 11 10	691	0.1+	0.1-	2006 05 24	G96	0.3-	0.3+	2007 10 18	699	0.0	0.9+
2004 11 10	691	0.0	0.3-	2007 10 07	H07	0.1+	0.0	2007 10 18	699	0.8+	1.0+
2004 11 10	691	0.2+	0.3+	2007 10 07	H07	0.2+	0.6+	2007 10 18	699	1.0+	0.4-
2006 03 23	691	0.2+	0.2+	2007 10 07	H07	0.3-	0.8+	2007 10 19	691	0.8+	0.2-

2006 03 23	691	0.4+	0.4+	2007 10 10	G96	0.0	0.1+	2007 10 19	691	0.2-	0.2+
2006 03 23	691	0.2+	0.2+	2007 10 10	G96	0.3+	0.1-	2007 10 19	691	1.1-	0.3+
2006 04 02	691	0.5+	0.2+	2007 10 10	G96	0.0	0.1-	2007 10 23	691	0.2-	0.8+
2006 04 02	691	0.1-	0.3+	2007 10 10	G96	0.3+	0.2+	2007 10 23	691	0.1-	0.1+
2006 04 02	691	0.2+	0.5+	2007 10 11	691	0.2-	0.1+	2007 10 23	691	0.0	0.9+
2006 04 07	691	0.0	0.3+	2007 10 11	691	0.3-	0.3+	2007 11 13	G96	0.0	0.2+
2006 04 07	691	0.1+	0.3+	2007 10 11	691	0.1-	1.0-	2007 11 13	G96	0.1-	0.1-
2006 04 07	691	0.2+	0.4+	2007 10 13	704	0.1+	0.9+	2007 11 13	G96	0.1-	0.0
2006 04 19	703	0.9-	1.1-	2007 10 13	704	(0.1-	1.7+)	2007 11 13	G96	0.3+	0.1+
2006 04 19	703	0.6-	0.4-	2007 10 13	704	0.3-	0.7+	2009 01 29	G96	0.4-	0.3-
2006 04 19	703	1.3-	0.3+	2007 10 13	704	(2.1+	0.3-)	2009 01 29	G96	0.1+	0.1-
2006 04 19	703	0.5-	0.1-	2007 10 13	704	(0.6-	2.1+)	2009 01 29	G96	0.4-	0.2-
2006 04 23	704	0.6+	0.2+	2007 10 13	H07	0.3+	0.0	2009 01 29	G96	0.2+	0.3-
2006 04 23	704	0.2-	0.1+	2007 10 13	H07	0.6+	0.6-	2009 02 14	G96	(0.3-	3.0+)
2006 04 23	704	1.0+	0.9+	2007 10 13	H07	0.3+	0.2-	2009 02 14	G96	(0.2-	3.0+)
2006 05 06	691	0.4+	0.2+	2007 10 13	H07	0.3-	0.9+	2009 02 14	G96	(0.1-	2.9+)
2006 05 06	691	0.4+	0.2+	2007 10 13	H07	0.1-	1.4+	2009 02 14	G96	(0.0	2.9+)
2006 05 06	691	0.0	0.3+	2007 10 13	H07	0.6-	1.1+	2009 02 21	704	0.8+	0.9+
2006 05 06	G96	0.0	0.2+	2007 10 15	691	0.2-	0.4+	2009 02 21	704	0.6+	0.6-
2006 05 06	G96	0.5-	0.0	2007 10 15	691	0.9-	0.2-	2009 02 21	704	(1.5+	1.1-)
2006 05 06	G96	0.0	0.1+	2007 10 15	691	0.1-	0.4+	2009 03 02	G96	0.0	0.1+
2006 05 06	G96	0.3-	0.2+	2007 10 15	H07	0.0	0.2+	2009 03 02	G96	0.2+	0.4+
2006 05 24	G96	0.1+	0.5+	2007 10 15	H07	0.8+	1.0+	2009 03 02	G96	0.2-	0.0
2006 05 24	G96	0.1-	0.5+	2007 10 15	H07	0.5-	0.1+	2009 03 02	G96	0.5-	0.0
2006 05 24	G96	0.2-	0.0	2007 10 18	699	(1.5-	0.0)				

(209959)* 2006 GR₂₆

Discovered 2006 Apr. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	113.19241		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29506108	ω	313.63294	+0.92585205	-0.37588959
<i>a</i>	2.2345741	Ω	68.48090	+0.35760197	+0.83834187
<i>e</i>	0.0310180	<i>i</i>	2.38999	+0.12214260	+0.39482899
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.2+	1.4+	2006 05 02	G96	0.5-	0.0	2007 11 03	G96	0.1+	0.2+
2002 02 07	704	0.4-	0.8-	2006 05 02	G96	0.2-	0.3+	2007 11 03	G96	0.5+	0.4+
2002 02 07	704	1.2-	0.3-	2006 05 22	G96	0.2-	0.2-	2007 11 03	G96	0.1+	0.2+
2002 02 08	645	0.0	0.0	2006 05 22	G96	0.0	0.1+	2009 02 04	G96	0.5-	0.1+
2002 02 08	645	0.1+	0.0	2006 05 22	G96	0.4-	0.4-	2009 02 04	G96	0.0	0.0
2004 11 10	691	0.0	0.3+	2006 05 22	G96	0.3-	0.1-	2009 02 04	G96	0.4-	0.4-
2004 11 10	691	0.0	0.3+	2007 09 10	691	0.2-	0.2+	2009 02 04	G96	0.2-	0.2-
2004 11 10	691	0.0	0.1+	2007 09 10	691	0.1-	0.3+	2009 02 14	691	0.4-	0.5-
2006 03 25	691	0.2+	0.1+	2007 09 10	691	0.3-	0.5+	2009 02 14	691	0.1+	0.6+
2006 03 25	691	0.4+	0.1+	2007 09 15	691	0.3-	0.5+	2009 02 14	691	0.0	0.1-
2006 03 25	691	0.2+	0.1+	2007 09 15	691	0.1-	0.4+	2009 02 26	691	0.0	0.1-
2006 04 02	691	0.1+	0.0	2007 09 15	691	0.3-	0.3+	2009 02 26	691	0.0	0.2+
2006 04 02	691	0.8-	0.2+	2007 10 06	704	1.1-	1.2+	2009 02 26	691	1.8+	1.8+
2006 04 02	691	0.4+	0.1+	2007 10 06	704	0.3-	0.3+	2009 03 02	691	0.1-	0.0
2006 04 07	691	0.2+	0.5+	2007 10 06	704	0.6+	0.5-	2009 03 02	691	0.1-	0.0
2006 04 07	691	0.3-	0.2+	2007 10 06	704	0.1+	0.0	2009 03 02	691	0.0	0.2-
2006 04 07	691	0.1-	0.4+	2007 10 06	704	1.0-	0.3-	2009 03 03	G96	0.3-	0.1-
2006 04 26	691	0.4+	0.4+	2007 10 16	G96	0.1-	0.5+	2009 03 03	G96	0.1+	0.0
2006 04 26	691	0.5+	0.2+	2007 10 16	G96	0.2+	0.5+	2009 03 03	G96	0.4-	0.1+
2006 04 26	691	0.1+	0.3+	2007 10 16	G96	0.1-	0.4+	2009 03 03	G96	0.7-	0.3-
2006 05 02	G96	0.0	0.2-	2007 10 16	G96	0.2+	0.4+				
2006 05 02	G96	0.1-	0.1-	2007 11 03	G96	0.4+	0.0				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	62.98169		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20875311	ω	195.45972	+0.99983159	-0.00478855
<i>a</i>	2.8143671	Ω	164.78159	+0.01048216	+0.94140300
<i>e</i>	0.1014581	<i>i</i>	3.86982	-0.01506360	+0.33724985
<i>P</i>	4.72	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	691	0.6-	0.5-	2005 02 09	699	0.9+	0.2-	2007 08 11	699	0.1-	0.4-
1998 09 24	691	0.3-	0.1-	2005 02 09	699	(0.7+	2.6-)	2007 08 11	699	0.4+	0.1-
1998 09 24	691	0.4+	1.7+	2006 04 02	691	0.4+	0.4+	2007 08 11	699	0.5-	0.4+
2001 03 26	695	0.2+	0.0	2006 04 02	691	0.1+	0.5+	2007 09 11	G96	0.1-	0.2-
2001 03 26	695	0.3+	0.1-	2006 04 02	691	0.3+	0.1+	2007 09 11	G96	0.0	0.0
2001 04 15	691	0.0	0.2-	2006 04 07	691	0.1+	0.4+	2007 09 11	G96	0.1-	0.2-
2001 04 15	691	0.3+	0.8+	2006 04 07	691	0.1+	0.6+	2007 09 11	G96	0.0	0.1-
2001 04 15	691	0.0	0.4+	2006 04 07	691	0.1-	0.6+	2007 10 12	G96	0.0	0.1+
2003 10 25	704	0.0	0.3+	2006 05 07	G96	0.2-	0.2-	2007 10 12	G96	0.1-	0.1+
2003 10 25	704	0.6+	0.3+	2006 05 07	G96	0.9-	0.3+	2007 10 12	G96	0.2-	0.0
2003 10 25	704	0.1-	0.4+	2006 05 07	G96	0.5-	0.2-	2007 10 12	G96	0.3-	0.3-
2003 10 29	691	0.4-	0.3+	2006 05 07	G96	0.5-	0.2+	2008 11 07	G96	0.2-	0.1-
2003 10 29	704	0.2-	1.2+	2006 05 26	G96	0.1-	0.1-	2008 11 07	G96	0.3-	0.0
2003 10 29	691	0.2-	0.4+	2006 05 26	G96	0.0	0.2-	2008 11 07	G96	0.3+	0.1-
2003 10 29	704	0.2-	1.3+	2006 05 26	G96	0.4-	0.1-	2008 11 07	G96	0.2-	0.2-
2003 10 29	704	0.3-	0.5+	2006 05 26	G96	0.7-	0.1+	2009 03 01	G96	0.2-	0.0
2003 10 29	691	0.1-	0.2+	2007 07 18	A77	0.7+	0.9+	2009 03 01	G96	0.0	0.2-
2003 10 29	704	0.6+	0.3+	2007 07 18	A77	0.3+	0.0	2009 03 01	G96	0.3-	0.1-
2005 02 09	699	1.1+	0.1+	2007 07 18	A77	0.5+	0.1-	2009 03 01	G96	0.6-	0.0
2005 02 09	699	0.8+	0.1-	2007 08 11	699	0.5+	0.6+				

(209961)* 2006 GD₃₂

Discovered 2006 Apr. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	247.46463		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28165443	ω	206.50801	-0.48895083	+0.86953509
<i>a</i>	2.3049331	Ω	34.34638	-0.77685454	-0.39779924
<i>e</i>	0.0729057	<i>i</i>	7.08002	-0.39676708	-0.29268496
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 15	703	0.8-	0.1-	2006 05 23	699	0.6+	1.0-	2007 10 13	704	0.6-	1.4+
1999 05 15	703	0.0	0.4-	2006 05 23	699	(1.7+	0.5-)	2007 10 13	704	0.2-	0.7+
1999 05 15	703	(5.5-	7.6-)	2006 05 23	699	1.0+	0.4+	2007 10 13	704	0.3-	1.4+
1999 05 15	703	0.1+	1.2+	2006 05 23	699	0.2+	1.3+	2007 10 13	704	0.3-	0.1+
2002 02 10	704	0.4+	0.1-	2006 05 25	644	0.2+	0.4+	2007 10 13	704	0.8+	0.4+
2002 02 10	704	0.2+	0.9+	2006 05 25	644	0.1+	0.2+	2007 10 13	703	0.1+	0.4-
2002 02 10	704	0.6+	0.9+	2006 05 25	644	0.2+	0.2+	2007 10 13	703	0.4-	0.4-
2002 02 10	704	0.5+	0.8+	2006 06 01	G96	0.1-	0.0	2007 10 13	703	0.5-	0.7+
2002 02 10	704	0.8+	0.3-	2006 06 01	G96	0.1-	0.1+	2007 10 13	703	1.1+	0.2+
2006 03 24	G96	0.1+	0.1+	2006 06 01	G96	0.1-	0.2+	2007 11 07	G96	0.3+	0.2-
2006 03 24	G96	0.5-	0.2+	2006 06 01	G96	0.1+	0.1+	2007 11 07	G96	0.4+	0.3-
2006 03 24	G96	0.1+	0.1+	2007 09 10	691	0.5-	0.0	2007 11 07	G96	0.1+	0.3-
2006 03 24	G96	0.5-	0.1-	2007 09 10	691	0.0	0.0	2007 11 07	G96	0.4+	0.2-
2006 04 06	691	0.2+	0.2+	2007 09 10	691	0.5-	0.1-	2007 12 06	G96	0.1+	0.9+
2006 04 06	691	0.0	0.6+	2007 09 11	691	0.3-	0.1+	2007 12 06	G96	0.2+	0.2+
2006 04 06	691	0.2+	0.3+	2007 09 11	691	0.5-	1.1+	2007 12 06	G96	0.4+	0.3+
2006 04 09	691	0.3+	0.3+	2007 09 11	691	0.9-	0.7+	2007 12 06	G96	0.2-	0.2-
2006 04 09	691	0.2+	0.2+	2007 09 18	691	0.2-	0.5+	2009 01 30	G96	0.2-	0.2+
2006 04 09	691	0.1-	0.1+	2007 09 18	691	0.5-	0.1+	2009 01 30	G96	0.2-	0.3+
2006 04 25	704	0.2-	0.3-	2007 09 18	691	0.5-	0.2+	2009 01 30	G96	0.1-	0.5+
2006 04 25	704	1.5+	0.2-	2007 10 04	703	(1.8+	1.4+)	2009 01 30	G96	0.6-	0.4+
2006 04 25	704	0.8+	1.0+	2007 10 04	703	(1.6+	0.1-)	2009 02 01	704	1.1+	0.4+
2006 04 28	704	0.1-	1.5+	2007 10 04	703	0.8+	0.5-	2009 02 01	704	0.1+	1.0+
2006 04 28	704	(0.7-	2.1+)	2007 10 04	703	0.0	0.3+	2009 02 01	704	(0.1-	1.6+)
2006 04 28	704	(1.4+	2.3+)	2007 10 06	704	0.3-	0.5+	2009 02 14	703	0.1+	0.5+
2006 04 28	704	0.0	0.4+	2007 10 06	704	0.8+	1.4+	2009 02 14	703	0.1-	0.6+
2006 05 01	704	0.0	0.5+	2007 10 06	704	1.0+	0.6+	2009 02 14	703	0.8+	0.6+

2006 05 01	704	0.7+	0.7+	2007 10 06	704	1.0+	0.7+	2009 02 14	703	(1.7-	0.0)
2006 05 01	704	0.4+	0.4+	2007 10 06	704	0.8+	1.4+	2009 02 21	703	1.0+	0.6-
2006 05 03	G96	0.1+	0.2+	2007 10 08	699	0.1+	0.0	2009 02 21	703	0.1+	0.7-
2006 05 03	G96	0.1+	0.1+	2007 10 08	699	0.1+	1.1+	2009 02 21	703	0.6-	0.7+
2006 05 03	G96	0.2-	0.2+	2007 10 08	699	0.2-	0.1-	2009 02 21	703	0.3-	0.5+
2006 05 03	G96	0.1+	0.1+	2007 10 08	699	1.2-	0.6-	2009 02 27	703	0.5+	0.5+
2006 05 20	703	(1.6+	1.1-)	2007 10 09	G96	0.2+	0.3-	2009 02 27	703	0.2-	0.7+
2006 05 20	703	(1.6-	0.0)	2007 10 09	G96	0.3+	0.2-	2009 02 27	703	0.1-	0.7+
2006 05 20	703	0.2-	0.5+	2007 10 09	G96	0.1-	0.1-				
2006 05 20	703	0.5-	0.1+	2007 10 09	G96	0.1+	0.1-				

(209962)* 2006 GT₃₄

Discovered 2006 Apr. 7 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	302.67065		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29134134	ω	46.74490	-0.98405714	-0.14808601
<i>a</i>	2.2535540	Ω	124.50446	+0.10766681	-0.93682916
<i>e</i>	0.1189584	<i>i</i>	6.86474	+0.14156063	-0.31689378
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 12 01	691	(5.8-	5.5-)	2006 04 09	G96	0.6+	0.1+	2009 01 17	704	0.4-	0.7+
1994 12 01	691	0.1-	0.8-	2006 04 26	699	0.1-	0.1-	2009 01 17	704	0.8-	0.9+
1994 12 01	691	0.4-	0.1+	2006 04 26	699	0.6+	0.7+	2009 01 17	704	0.0	0.3+
1994 12 02	691	0.1+	0.4+	2006 04 26	699	0.1-	1.4+	2009 01 17	G96	0.1-	0.2-
1994 12 02	691	(6.2+	0.0)	2006 04 26	699	0.5+	0.2-	2009 01 17	G96	0.0	0.2-
1994 12 02	691	0.3-	0.1-	2006 05 02	703	1.2-	0.2-	2009 01 17	G96	0.1+	0.3-
1996 04 09	691	0.3+	0.0	2006 05 02	703	0.4-	0.9+	2009 01 17	G96	0.1+	0.1-
1996 04 09	691	0.5+	0.2+	2006 05 02	703	1.1-	0.7+	2009 01 22	704	0.3+	1.0+
1996 04 09	691	0.1+	0.3-	2006 05 02	703	0.7+	0.5-	2009 01 22	704	1.3+	0.5+
2000 08 26	807	0.0	0.1+	2007 09 13	G96	0.0	0.1+	2009 01 22	704	0.1+	0.6+
2000 08 26	807	0.2+	0.2+	2007 09 13	G96	0.0	0.4+	2009 01 22	704	0.9+	1.1+
2006 03 05	703	0.1+	1.1+	2007 09 13	G96	0.4+	0.3+	2009 01 22	704	(1.7+	1.0+)
2006 03 05	703	1.0-	1.4-	2007 09 13	G96	0.1+	0.3+	2009 01 28	703	0.5-	0.2-
2006 03 05	703	0.1-	0.5-	2008 12 20	D35	0.6+	0.3-	2009 01 28	703	0.7-	0.7-
2006 03 05	703	0.8-	0.8-	2008 12 20	D35	0.9+	0.5+	2009 01 28	703	0.6+	0.4+
2006 04 02	699	0.8-	0.5-	2008 12 20	D35	0.3+	0.2+	2009 01 28	703	0.8+	1.2-
2006 04 02	699	0.5-	0.8-	2008 12 29	704	0.3-	0.4+	2009 02 01	G96	0.4+	0.3-
2006 04 02	699	0.6+	0.2+	2008 12 29	704	0.8+	0.0	2009 02 01	G96	0.0	0.3-
2006 04 02	699	0.7-	0.2-	2008 12 29	704	0.1-	0.1+	2009 02 01	G96	0.1+	0.1-
2006 04 07	703	(0.3+	2.0+)	2009 01 08	691	0.0	0.0	2009 02 01	G96	0.1+	0.3-
2006 04 07	703	0.9-	0.5+	2009 01 08	691	0.1+	0.0	2009 02 14	G96	0.1+	0.2-
2006 04 07	703	1.1-	0.8+	2009 01 08	691	0.1-	0.2-	2009 02 14	G96	0.2-	0.3-
2006 04 07	703	0.3+	0.2+	2009 01 17	704	0.6-	0.3+	2009 02 14	G96	0.0	0.1-
2006 04 09	G96	0.6+	0.2+	2009 01 17	704	0.5-	0.4+	2009 02 14	G96	0.2+	0.3-

(209963)* 2006 GG₄₁ = 2000 QS₁₇₂ = 2003 KV₃₅

Discovered 2006 Apr. 7 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101595)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	206.37096		(2000.0)	P	Q
n	0.29746715	ω	95.99805	+0.39183032	+0.91973635
a	2.2225082	Ω	197.12875	-0.87257874	+0.36338582
e	0.1265525	i	4.58404	-0.29167678	+0.14844459
P	3.31	H	16.5	G 0.15	U 0

2009 MAR. 11

M.P.O. 153177

2000 09 03	704	0.7−	1.1−	2007 10 08	704	(0.6−	1.9−)	2007 11 05	704	0.0	0.1−
2003 05 30	704	0.0	0.5+	2007 10 08	704	(1.0+	2.8−)	2007 11 05	704	(0.6+	1.9+)
2003 05 30	704	0.1−	1.0+	2007 10 08	691	0.2−	0.2−	2007 11 05	704	0.2+	1.2+
2003 05 30	704	0.2−	1.0+	2007 10 08	704	0.1−	0.5+	2007 11 05	704	(1.6+	0.7+)
2003 05 30	704	0.3+	1.0+	2007 10 08	691	0.2−	0.1−	2007 11 07	G96	0.4+	0.2−
2003 05 30	704	0.3−	1.0+	2007 10 11	704	0.5+	0.2+	2007 11 07	G96	0.4+	0.0
2003 06 04	704	0.3−	0.5+	2007 10 11	704	0.6+	0.5+	2007 11 07	G96	0.5+	0.1−
2003 06 04	704	(1.5−	1.8+)	2007 10 11	704	0.4+	0.6+	2007 11 07	G96	0.0	0.1+
2003 06 04	704	(0.6−	1.9+)	2007 10 11	704	0.8+	0.5+	2007 11 09	G96	0.8+	0.3+
2003 06 04	704	(0.7−	1.6+)	2007 10 11	704	0.6+	1.1+	2007 11 09	G96	1.1+	0.4+
2004 12 12	291	0.1+	0.3−	2007 10 12	691	0.3−	0.0	2007 11 09	G96	1.2+	0.3+
2004 12 12	291	0.1+	0.1−	2007 10 12	691	0.1−	0.0	2007 11 09	G96	0.5+	0.0
2004 12 12	291	0.1+	0.1−	2007 10 12	704	1.4+	0.9+	2007 11 13	699	(0.7+	1.5−)
2006 03 25	691	0.6+	0.1+	2007 10 12	691	0.0	0.1+	2007 11 13	699	1.2+	0.8−
2006 03 25	691	0.3+	0.1+	2007 10 12	704	0.0	0.3−	2007 11 13	699	0.8+	0.6−
2006 03 25	691	0.3+	0.4+	2007 10 12	704	0.2−	0.7+	2007 11 13	699	0.2+	0.3+
2006 03 25	G96	0.2+	0.2+	2007 10 13	704	0.5−	1.0+	2007 11 14	704	0.2+	0.2+
2006 03 25	G96	0.3−	0.2+	2007 10 13	704	0.4−	0.1−	2007 11 14	704	0.8+	1.0+
2006 03 25	G96	0.2−	0.2+	2007 10 13	704	0.7−	0.5+	2007 11 14	704	0.2+	0.2+
2006 03 25	G96	0.3−	0.6+	2007 10 13	704	0.2−	1.0+	2007 11 14	704	0.5+	0.4+
2006 04 07	703	0.6−	0.5−	2007 10 13	704	0.5−	0.9+	2009 02 16	703	0.3−	0.2+
2006 04 07	703	0.7−	0.6+	2007 10 14	704	0.6−	0.4+	2009 02 16	703	0.8−	0.5+
2006 04 07	703	0.8−	0.4+	2007 10 14	704	0.1+	0.4−	2009 02 16	703	1.3−	1.0+
2006 04 07	703	0.1+	0.1+	2007 10 14	704	0.7−	0.6−	2009 02 16	703	0.7−	0.5−
2006 04 07	703	0.0	1.0+	2007 10 14	704	0.2−	0.3+	2009 02 18	704	0.3−	0.0
2006 04 07	703	0.1−	0.8+	2007 10 15	703	0.7+	0.3+	2009 02 18	704	0.8−	0.0
2006 04 07	703	0.2−	0.5−	2007 10 15	703	0.5−	0.2+	2009 02 18	704	0.4−	0.4−
2006 04 07	703	(1.8+	0.3−)	2007 10 15	703	0.1−	0.2−	2009 02 18	704	(1.3+	1.6+)
2006 04 18	699	(2.4−	2.0+)	2007 10 15	703	0.3−	0.1+	2009 02 18	704	0.3+	0.2+
2006 04 18	699	0.0	0.6+	2007 10 16	691	0.1−	0.2+	2009 02 22	G96	0.1−	0.1−
2006 04 18	699	(0.7+	2.1+)	2007 10 16	691	0.1−	0.4+	2009 02 22	G96	0.5+	0.2+
2006 04 18	699	0.2−	0.1−	2007 10 16	691	0.3−	0.3+	2009 02 22	G96	0.6+	0.1−
2006 04 30	691	0.2+	0.1+	2007 10 20	691	0.2−	0.4−	2009 02 22	G96	0.1+	0.1+
2006 04 30	691	0.2+	0.4+	2007 10 20	691	0.1−	0.2+	2009 02 26	703	0.4+	0.6+
2006 04 30	691	1.0−	1.0−	2007 10 20	691	0.2+	0.1+	2009 02 26	703	1.9−	0.2−
2006 05 01	691	0.5+	0.5+	2007 10 23	691	0.3−	0.2−	2009 02 26	703	0.8+	0.9+
2006 05 01	691	0.9+	0.4+	2007 10 23	691	0.2+	0.3+	2009 02 26	703	0.2+	0.6+
2006 05 01	691	0.8+	0.5+	2007 10 23	691	0.3−	0.3+				
2006 05 19	G96	0.2+	0.1+	2007 10 30	703	0.9−	1.3+				

(209964)* 2006 GJ₄₆

Discovered 2006 Apr. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
<i>M</i> 61.64413				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.25558186	ω	251.43363	+0.72745568	−0.68551223						
<i>a</i>	2.4591369	Ω	151.81888	+0.65085859	+0.67569179						
<i>e</i>	0.1442833	<i>i</i>	3.60389	+0.21723566	+0.27113390						
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				
Residuals in seconds of arc											
2002 04 09	644	0.1+	0.7−	2006 04 08	691	0.4−	0.2+	2009 01 18	691	0.0	0.1+
2002 04 09	644	0.1−	0.8−	2006 04 08	691	0.1−	0.0	2009 01 18	691	0.1−	0.0
2002 04 09	691	0.5+	0.6−	2006 04 08	691	0.0	0.0	2009 01 18	G96	0.3+	0.0
2002 04 09	644	0.1−	0.9−	2006 04 21	691	0.3−	0.0	2009 01 18	G96	0.6+	0.1−
2002 04 09	691	0.2−	0.2−	2006 04 21	691	0.1−	0.2−	2009 01 18	G96	0.5+	0.3−
2002 04 09	691	0.1−	0.1−	2006 04 21	691	0.1−	0.2−	2009 01 18	691	0.1+	0.0
2003 08 05	691	0.2−	0.3+	2006 05 08	691	0.6+	0.2+	2009 02 01	691	0.1+	0.2+
2003 08 05	691	0.2−	0.2+	2006 05 08	691	0.1−	1.1+	2009 02 01	691	0.2−	0.2+
2003 08 05	691	0.2−	0.1+	2006 05 08	691	0.7+	0.5+	2009 02 01	691	0.0	0.1+
2004 12 20	G96	0.3+	0.3+	2006 05 26	G96	0.1−	0.4−	2009 02 05	691	0.6−	0.1+
2004 12 20	G96	0.1+	0.1+	2006 05 26	G96	0.5−	0.3−	2009 02 05	691	0.3−	0.1−
2004 12 20	G96	0.1−	0.4+	2006 05 26	G96	0.7−	0.3−	2009 02 05	691	0.2−	0.2+
2004 12 20	G96	0.2+	0.3+	2006 05 26	G96	0.6+	0.4+	2009 02 14	G96	0.0	0.3−
2005 01 13	703	1.4+	0.3+	2007 09 11	G96	0.5+	0.2+	2009 02 14	G96	0.5+	0.0
2005 01 13	703	0.6−	0.8+	2007 09 11	G96	0.4+	0.2+	2009 02 14	G96	0.4+	0.1+
2005 01 13	703	0.2+	0.3−	2007 09 11	G96	0.4+	0.2+	2009 02 14	G96	0.3+	0.0
2005 01 13	703	0.1+	0.5+	2007 09 11	G96	0.3+	0.1+	2009 02 28	G96	0.0	0.0

2005 02 01	703	0.7−	0.3−	2009 01 03	G96	0.1+	0.4+	2009 02 28	G96	0.0	0.1−
2005 02 01	703	0.1+	0.0	2009 01 03	G96	1.2+	0.0	2009 02 28	G96	0.1+	0.1−
2005 02 01	703	(0.6−	1.7−)	2009 01 03	G96	0.7+	0.2+	2009 02 28	G96	0.6+	0.0
2005 02 01	703	0.6−	0.7−	2009 01 03	G96	0.3+	0.4+				

(209965)* 2006 GN₅₀ = 2004 YX₃₂

Discovered 2006 Apr. 9 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Id. A. Doppler (MPO 101607)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
<i>M</i> 261.69834				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.30539459	ω	309.56210	−0.39528802	+0.91652110						
<i>a</i>	2.1838786	Ω	297.05293	−0.82031232	−0.38217092						
<i>e</i>	0.1071009	<i>i</i>	3.93566	−0.41332201	−0.11804427						
<i>P</i>	3.23	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
1999 01 08	691	0.4+	0.1+	2006 04 21	E12	0.4−	0.7+	2007 10 19	704	(0.6−	2.1+)
1999 01 08	691	(3.6+	2.2−)	2006 04 21	E12	1.3−	0.7+	2007 11 07	704	0.7−	1.0+
1999 01 08	691	0.8−	0.1−	2006 04 21	E12	1.3−	0.3+	2007 11 07	704	0.3+	0.2+
2000 08 01	704	0.6+	0.6+	2006 05 30	291	0.7+	0.4+	2007 11 07	704	0.6−	0.1+
2000 08 01	704	0.5+	0.1−	2006 05 30	291	0.6+	0.3+	2009 01 03	G96	0.2−	0.5+
2000 08 01	704	0.6−	0.3−	2006 05 30	291	0.8+	0.4+	2009 01 03	G96	0.0	0.1+
2004 12 16	291	0.3+	0.1+	2007 10 11	691	0.4−	0.3+	2009 01 03	G96	0.8+	0.4+
2004 12 16	291	0.8+	0.3+	2007 10 11	691	0.5−	0.1+	2009 01 03	G96	0.2−	1.0+
2004 12 16	291	0.2+	0.2+	2007 10 11	691	0.2+	0.2−	2009 01 31	G96	0.2−	0.1+
2004 12 20	G96	0.7−	0.4−	2007 10 12	704	0.6+	0.8+	2009 01 31	G96	0.0	0.0
2004 12 20	G96	0.1+	0.3−	2007 10 12	704	0.0	0.5−	2009 01 31	G96	0.2+	0.1+
2004 12 20	G96	0.3−	0.2+	2007 10 12	704	0.2+	0.4+	2009 01 31	G96	0.4+	0.0
2004 12 20	G96	0.4−	0.2−	2007 10 12	704	0.2+	0.3−	2009 03 01	G96	0.0	0.1−
2006 04 09	E12	0.5−	0.3+	2007 10 15	691	0.2−	0.2+	2009 03 01	G96	0.1+	0.1+
2006 04 09	E12	0.6−	0.4+	2007 10 15	691	0.6−	0.4+	2009 03 01	G96	0.4+	0.0
2006 04 09	E12	0.2+	0.5+	2007 10 15	691	0.1−	0.1+	2009 03 01	G96	0.1+	0.1−
2006 04 09	E12	0.3+	0.7+	2007 10 19	704	0.7+	0.7+				
2006 04 21	E12	1.1−	1.5−	2007 10 19	704	0.0	0.8+				

(209966)* 2006 GC₅₄

Discovered 2006 Apr. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC						
M	285.50466		(2000.0)		P		Q				
n	0.28288053	ω	138.65058		−0.96151744		+0.26771381				
a	2.2982680	Ω	56.97937		−0.26744270		−0.86054334				
e	0.0687598	i	4.22367		−0.06291751		−0.43335259				
P	3.48	H	17.6		G	0.15	U	1			
Residuals in seconds of arc											
2004 12 19	G96	0.1+	0.4+	2006 05 24	G96	0.2−	0.2−	2009 01 17	691	0.1+	0.1+
2004 12 19	G96	0.1−	0.2−	2006 05 24	G96	0.7−	0.2−	2009 01 17	691	0.1−	0.3+
2004 12 19	G96	0.1−	0.3+	2006 05 24	G96	0.5−	0.2−	2009 01 27	D29	0.0	0.2−
2004 12 19	G96	0.0	0.1−	2006 05 24	G96	0.5+	0.0	2009 01 27	D29	(1.6−	1.0−)
2006 03 25	691	0.5−	0.1+	2007 09 05	413	0.4−	0.2+	2009 01 27	D29	1.2+	0.3−
2006 03 25	691	0.3−	0.4−	2007 09 05	413	0.2−	0.3+	2009 01 27	D29	1.1−	0.3+
2006 03 25	691	0.0	0.0	2007 09 05	413	0.3+	0.1−	2009 02 02	G96	0.0	0.8−
2006 04 02	691	0.1+	0.1−	2007 10 15	G96	0.1+	0.3+	2009 02 02	G96	0.7+	0.3−
2006 04 02	691	0.0	0.3+	2007 10 15	G96	0.2−	0.1+	2009 02 02	G96	0.3+	0.3−
2006 04 02	691	0.3+	0.1+	2007 10 15	G96	0.1+	0.4+	2009 02 02	G96	0.5+	0.1−
2006 04 07	691	0.4+	0.3−	2007 10 15	G96	0.5−	0.4+	2009 02 05	691	0.1+	0.2+
2006 04 07	691	0.2+	0.2+	2008 12 29	G96	0.4+	0.0	2009 02 05	691	0.3+	0.1+
2006 04 07	691	0.1+	0.1+	2008 12 29	G96	0.1+	0.3−	2009 02 05	691	1.1−	0.6+
2006 04 26	691	0.1+	0.0	2008 12 29	G96	0.4+	0.0	2009 02 13	691	0.1+	0.1−
2006 04 26	691	0.0	0.3+	2008 12 29	G96	0.5−	0.1−	2009 02 13	691	0.0	0.5−
2006 04 26	691	0.0	0.2+	2009 01 17	691	0.3+	0.1+	2009 02 13	691	0.0	0.3−

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	210.33143	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29133158	ω 183.44671	+0.29915299	+0.95326605
<i>a</i>	2.2536044	Ω 103.96336	−0.87441984	+0.29162496
<i>e</i>	0.1438116	<i>i</i> 2.49962	−0.38196523	+0.07898557
<i>P</i>	3.38	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 04 18	691	0.7+	0.5+	2007 10 08	G96	0.3+	0.1−	2007 10 20	703	(1.6−	0.1+)
1996 04 18	691	0.3+	0.3+	2007 10 08	G96	0.2+	0.1−	2007 10 30	703	0.0	0.7−
1996 05 12	691	0.6−	1.0−	2007 10 08	G96	0.7+	1.3+	2007 10 30	703	0.5+	0.1+
1996 05 12	691	0.6−	0.5−	2007 10 08	G96	0.1−	0.2−	2007 10 30	703	0.5+	0.8+
1996 05 12	691	0.6−	0.3−	2007 10 08	G96	0.0	0.2−	2007 10 30	703	0.1−	0.7+
2000 10 01	699	0.1+	0.3+	2007 10 08	G96	0.1+	0.2−	2007 11 04	704	(1.3+	2.7+)
2000 10 01	699	1.3−	0.2+	2007 10 08	G96	0.0	0.1+	2007 11 04	704	0.1+	0.9+
2000 10 01	699	1.2+	1.2+	2007 10 08	G96	0.4+	0.2−	2007 11 04	704	0.8−	0.0
2000 10 01	699	0.9−	0.8+	2007 10 09	691	0.2−	0.0	2007 11 04	704	0.0	0.1+
2004 12 14	691	0.4+	0.2−	2007 10 09	691	0.5−	0.0	2007 12 31	G96	0.3+	0.4−
2004 12 14	691	0.4+	0.0	2007 10 09	691	0.3−	0.1−	2007 12 31	G96	0.1−	0.6−
2004 12 14	691	0.5+	0.0	2007 10 13	691	0.2−	0.0	2007 12 31	G96	0.5+	0.3−
2006 04 07	691	0.2+	0.3+	2007 10 13	691	0.9−	0.2−	2007 12 31	G96	0.7+	0.9−
2006 04 07	691	0.2+	0.4+	2007 10 13	691	0.1−	0.2−	2009 02 02	691	0.4−	0.6+
2006 04 07	691	0.1+	0.0	2007 10 15	703	0.6+	0.1−	2009 02 02	691	0.5−	0.0
2006 04 18	691	0.2+	0.4+	2007 10 15	703	(1.9+	0.2−)	2009 02 02	691	0.5−	0.2−
2006 04 18	691	0.3+	0.2+	2007 10 15	703	1.2+	0.4+	2009 02 28	G96	0.3−	0.4−
2006 04 18	691	0.5+	0.0	2007 10 15	703	(0.1−	1.6+)	2009 02 28	G96	0.5−	0.1−
2006 04 19	G96	0.3+	0.1+	2007 10 20	703	0.7+	0.3+	2009 02 28	G96	0.4+	0.2−
2006 04 19	G96	0.7+	0.2+	2007 10 20	703	(0.4−	1.9+)	2009 02 28	G96	0.2−	0.2−
2006 04 19	G96	0.0	0.1−	2007 10 20	703	0.7+	0.1−				

(209968)* 2006 HF₂

Discovered 2006 Apr. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	275.98301	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29425228	ω 153.14900	−0.81035676	+0.58196332
<i>a</i>	2.2386670	Ω 62.60444	−0.55043052	−0.71623241
<i>e</i>	0.1587268	<i>i</i> 4.40046	−0.20086853	−0.38513613
<i>P</i>	3.35	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 11 10	691	0.1−	0.3+	2006 04 30	704	0.3−	0.3+	2007 11 02	G96	0.0	0.1+
2004 11 10	691	0.4−	0.5+	2006 04 30	704	1.0+	0.3+	2007 11 02	G96	0.1−	0.6−
2004 11 10	691	0.2+	0.2+	2006 05 06	G96	0.1−	0.0	2007 11 02	G96	0.7+	0.1+
2006 04 09	G96	0.2−	0.3+	2006 05 06	G96	0.1+	0.1−	2007 11 02	G96	0.1−	0.0
2006 04 09	G96	0.1−	0.4+	2006 05 06	G96	0.1−	0.3+	2009 01 17	691	0.3−	0.2+
2006 04 09	G96	0.2−	0.3+	2006 05 06	G96	0.2−	0.3+	2009 01 17	691	0.0	0.3+
2006 04 18	699	0.4+	0.6+	2006 05 26	G96	0.2+	0.2+	2009 01 17	691	0.1−	0.4+
2006 04 18	699	0.8+	0.1+	2006 05 26	G96	0.3+	0.2+	2009 01 31	704	0.4+	0.5−
2006 04 18	699	(0.0	2.5+)	2006 05 26	G96	0.0	0.1+	2009 01 31	704	0.3+	0.7+
2006 04 18	699	(0.0	2.5+)	2006 05 26	G96	0.1+	0.0	2009 01 31	704	0.4+	0.0
2006 04 19	703	1.0−	0.4+	2006 05 26	G96	0.2+	0.3+	2009 01 31	704	1.1+	0.2−
2006 04 19	703	0.5+	0.4+	2006 05 26	G96	0.6+	0.5+	2009 01 31	704	0.3+	0.0
2006 04 19	703	0.6−	0.3−	2006 05 26	G96	0.2+	0.4+	2009 01 31	704	(1.9+	1.6+)
2006 04 19	703	0.8−	0.2+	2006 05 26	G96	0.1−	0.3+	2009 01 31	704	0.8+	1.1+
2006 04 24	704	0.4−	0.1+	2007 09 10	691	0.2+	0.4+	2009 02 02	G96	0.3−	0.0
2006 04 24	704	0.6+	0.7+	2007 09 10	691	0.3−	0.8+	2009 02 02	G96	0.4−	0.2−
2006 04 24	704	0.4+	0.2+	2007 09 10	691	0.1+	0.4−	2009 02 02	G96	0.0	0.1+
2006 04 24	704	0.5+	0.1−	2007 09 18	691	0.4−	0.1+	2009 02 02	G96	0.3−	0.2−
2006 04 27	704	0.8+	0.4+	2007 09 18	691	1.0−	0.4+	2009 02 14	703	0.8+	0.0
2006 04 27	704	0.6+	0.7+	2007 09 18	691	0.3+	0.4+	2009 02 14	703	0.4−	1.2−
2006 04 27	704	0.5−	0.9+	2007 10 13	G96	0.1−	0.0	2009 02 14	703	0.6−	0.9−
2006 04 27	704	1.0+	0.3+	2007 10 13	G96	0.0	0.0	2009 02 14	703	0.2+	1.6−
2006 04 30	704	0.9−	0.6−	2007 10 13	G96	0.5+	0.1−				
2006 04 30	704	0.6+	0.1−	2007 10 13	G96	0.2+	0.1−				

(209969)* 2006 HT₁₀

Discovered 2006 Apr. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	88.55606	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26761381	ω 235.90994	+0.92727035	−0.36811577
<i>a</i>	2.3848645	Ω 145.54680	+0.37078705	+0.87770032
<i>e</i>	0.1233628	<i>i</i> 6.93084	+0.05183299	+0.30681090
<i>P</i>	3.68	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	0.1+	0.1−	2007 08 21	699	0.1+	0.4+	2009 01 15	691	0.2+	0.3+
2000 10 02	704	1.3+	0.3+	2007 08 21	699	0.6−	0.5+	2009 01 15	691	0.1−	0.2+
2000 10 02	704	0.2+	0.0	2007 08 21	699	1.1+	0.3+	2009 01 18	704	1.2+	0.4−
2000 10 02	704	0.3−	0.2+	2007 08 21	699	0.1+	0.0	2009 01 18	704	(1.1+	1.6+)
2000 10 02	704	1.3−	0.2−	2007 08 22	699	0.5−	0.6+	2009 01 18	704	0.5+	1.3+
2000 11 25	608	0.7−	0.1+	2007 08 22	699	0.1+	0.6+	2009 01 18	704	0.4+	0.5−
2000 11 25	608	0.8−	0.4+	2007 08 22	699	1.5+	0.5+	2009 01 22	704	(2.4+	1.0+)
2000 11 25	608	0.2−	0.4+	2007 09 03	703	0.6+	0.5+	2009 01 22	704	(1.7+	0.8+)
2000 11 26	704	0.0	0.7+	2007 09 03	703	0.1+	0.0	2009 01 22	704	1.0+	0.8+
2000 11 26	704	0.4+	1.2+	2007 09 03	703	0.5+	0.1−	2009 01 25	691	0.4−	0.3−
2000 11 26	704	0.1−	0.9+	2007 09 03	703	1.1+	0.0	2009 01 25	691	0.1−	0.1+
2000 11 26	704	0.1+	0.6+	2007 09 06	699	0.4−	1.0+	2009 01 25	691	0.1−	0.1+
2000 11 26	704	0.0	0.6+	2007 09 06	699	0.4−	0.8+	2009 01 28	703	0.6−	0.2+
2006 04 19	691	0.0	0.5+	2007 09 06	699	0.5−	0.1+	2009 01 28	703	(1.5+	0.3+)
2006 04 19	691	0.3+	0.2+	2007 09 06	699	(0.5+	2.0+)	2009 01 28	703	1.0+	0.0
2006 04 19	691	0.1+	0.8+	2007 09 11	691	0.4−	0.1+	2009 01 28	703	0.1−	0.7−
2006 04 21	691	0.2+	0.4+	2007 09 11	691	0.5−	0.0	2009 01 28	704	0.7−	0.3−
2006 04 21	691	0.2+	0.4+	2007 09 11	691	0.5−	0.1+	2009 01 28	704	1.0+	0.4+
2006 04 21	691	0.1+	0.4+	2007 09 15	704	0.1+	0.2−	2009 01 28	704	1.1+	0.5+
2006 05 05	G96	0.0	0.3+	2007 09 15	704	0.8−	1.1+	2009 01 29	691	0.2−	0.1−
2006 05 05	G96	0.1+	0.2+	2007 09 15	704	0.2+	0.7+	2009 01 29	691	0.4−	0.2−
2006 05 05	G96	0.1+	0.4+	2007 09 15	704	(1.5+	1.6+)	2009 01 29	691	0.1+	0.1+
2006 05 05	G96	0.4−	0.3−	2007 09 18	699	0.5+	0.4+	2009 02 02	691	0.2−	0.1+
2007 08 09	691	0.4−	0.3+	2007 09 18	704	0.0	0.6+	2009 02 02	691	0.3−	0.2+
2007 08 09	691	0.3−	0.0	2007 09 18	699	0.9+	0.6+	2009 02 02	691	0.3+	0.4−
2007 08 09	704	0.2+	0.7+	2007 09 18	704	0.3+	1.2+	2009 02 05	703	0.5−	0.2+
2007 08 09	691	0.3−	0.2−	2007 09 18	699	0.3+	0.4+	2009 02 05	703	0.5+	1.1+
2007 08 09	704	0.5+	0.6+	2007 09 18	704	1.1+	0.1−	2009 02 05	703	0.4+	0.4+
2007 08 09	704	0.6+	0.9+	2007 09 18	704	0.2+	0.1+	2009 02 05	703	0.1+	0.1−
2007 08 15	704	0.5−	0.7+	2007 09 18	699	0.8+	0.5+	2009 02 14	G96	0.1+	0.1−
2007 08 15	704	0.6−	0.3+	2007 09 20	691	0.3−	0.0	2009 02 14	G96	0.2+	0.0
2007 08 15	704	0.6−	1.2+	2007 09 20	691	0.3+	0.2−	2009 02 14	G96	0.1+	0.2−
2007 08 15	704	(1.6+	0.5+)	2007 09 20	691	0.4−	0.3+	2009 02 14	G96	0.1+	0.1−
2007 08 15	704	0.3−	0.4+	2007 11 13	G96	0.3+	0.1+	2009 02 22	704	0.3+	1.6+
2007 08 16	D29	0.4−	0.5−	2007 11 13	G96	0.0	0.1−	2009 02 22	704	1.3+	2.8+
2007 08 16	D29	0.3+	0.4−	2007 11 13	G96	0.1+	0.1−	2009 02 22	704	1.1+	0.9+
2007 08 16	D29	1.0+	1.2−	2007 11 13	G96	0.2−	0.2−				
				2009 01 15	691	0.2−	0.7+				

(209970)* 2006 HH₁₁

Discovered 2006 Apr. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	171.69402		(2000.0)	P	Q
n	0.27610455	ω	162.99740	+0.77729326	+0.62748124
a	2.3357176	Ω	157.94196	-0.59043598	+0.75260323
e	0.1427399	i	6.97952	-0.21725685	+0.19963885
P	3.57	H	17.0	G 0.15	U 1

2009 MAR. 11

M.P.O. 153179

2003 07 24	644	0.3-	0.4+	2006 05 05	G96	0.1-	0.1+	2007 11 11	704	0.0	0.0
2003 08 05	704	0.2+	0.9-	2006 05 05	G96	0.9-	0.3+	2007 11 11	704	1.0+	1.1+
2003 08 05	704	0.3-	0.7-	2006 05 05	G96	0.6-	0.0	2007 11 11	704	0.7+	0.3+
2003 08 05	704	0.5+	0.2-	2007 10 11	D35	0.3+	0.6+	2009 02 03	G96	0.5+	0.4+
2003 08 05	704	0.1-	0.4-	2007 10 11	D35	0.2-	0.4+	2009 02 03	G96	0.2+	0.5+
2003 08 05	704	0.2+	0.4-	2007 10 11	D35	0.5-	0.7+	2009 02 03	G96	0.4+	0.4+
2003 08 25	704	0.3+	1.0+	2007 10 15	G96	0.1+	0.1+	2009 02 03	G96	0.6+	0.6+
2003 08 25	704	(1.6+	0.4+)	2007 10 15	291	0.4-	0.1+	2009 02 14	G96	0.8+	0.4+
2003 08 25	704	1.1-	1.0+	2007 10 15	G96	0.0	0.0	2009 02 14	G96	0.5+	0.2+
2003 08 25	704	0.9-	0.1+	2007 10 15	291	0.3-	0.0	2009 02 14	G96	0.2-	0.1+
2003 10 26	291	0.2+	0.7+	2007 10 15	G96	0.2-	0.3+	2009 02 14	G96	0.5+	0.2+
2003 10 26	291	0.8+	1.2+	2007 10 15	291	0.5-	0.1+	2009 02 26	G96	0.3+	0.5+
2003 10 26	291	0.1-	1.2+	2007 10 15	G96	0.3-	0.2+	2009 02 26	G96	0.3+	0.5+
2006 04 19	691	0.3+	0.4+	2007 10 19	704	0.3+	0.1+	2009 02 26	G96	0.6+	0.4+
2006 04 19	691	0.2+	0.4+	2007 10 19	704	0.6-	0.1-	2009 02 26	G96	0.6+	0.3+
2006 04 19	691	0.0	0.0	2007 10 19	704	0.1-	0.9+				
2006 04 21	691	0.1+	0.3+	2007 10 19	704	0.3+	0.8-				

(209971)* 2006 HE₂₁ = 2004 XK₁₇₇

Discovered 2006 Apr. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101633)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	265.38227		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29934596	ω	140.12982	-0.57070615	+0.81869891		
<i>a</i>	2.2131989	Ω	94.98016	-0.76870452	-0.50548069		
<i>e</i>	0.0712691	<i>i</i>	3.65197	-0.28876955	-0.27243599		
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	807	0.2+	0.4-	2006 04 24	691	0.4+	0.1-	2006 05 28	G96	1.0-	0.4-
2000 07 29	807	0.0	0.6-	2006 04 24	691	0.4+	0.1-	2006 05 28	G96	0.7-	0.7-
2000 08 28	807	0.3-	0.4-	2006 04 24	691	0.2+	0.1+	2007 10 13	G96	0.0	0.0
2000 08 28	807	0.4-	0.5-	2006 04 24	704	0.3+	0.9-	2007 10 13	G96	0.4+	1.2-
2004 12 11	599	0.5+	0.5+	2006 04 24	704	1.0+	0.7+	2007 10 13	G96	0.2+	0.3+
2004 12 11	599	0.2+	0.8+	2006 04 24	704	(2.3+	0.5+)	2007 10 13	G96	0.2-	0.0
2004 12 11	599	0.3+	0.4+	2006 04 24	704	0.3+	0.1+	2008 12 05	691	0.0	0.2+
2004 12 11	599	0.5+	0.8+	2006 05 01	691	0.1+	0.3-	2008 12 05	691	0.1+	0.0
2004 12 20	G96	0.1-	0.0	2006 05 01	691	0.4-	0.6+	2008 12 05	691	0.3-	0.4-
2004 12 20	G96	0.0	0.5+	2006 05 01	691	0.6-	0.3+	2009 02 02	691	0.1+	0.2+
2004 12 20	G96	0.8-	0.2+	2006 05 01	703	0.3+	0.5+	2009 02 02	691	0.1+	0.3+
2004 12 20	G96	0.6-	0.2+	2006 05 01	703	0.3-	1.2+	2009 02 02	691	0.2-	0.0
2006 04 02	G96	0.2-	0.3-	2006 05 01	703	0.0	1.1+	2009 02 27	703	0.1-	0.1+
2006 04 02	G96	0.2-	0.1-	2006 05 01	703	(0.4+	1.7+)	2009 02 27	703	0.3-	0.1+
2006 04 02	G96	0.4-	0.2-	2006 05 05	691	0.2+	0.0	2009 02 27	703	0.3-	0.2+
2006 04 02	G96	0.4-	0.2-	2006 05 05	691	0.3+	0.1+	2009 02 27	703	0.2-	0.2+
2006 04 20	691	0.2+	0.1-	2006 05 05	691	0.4+	0.1-	2009 03 02	691	0.1+	0.2-
2006 04 20	691	0.1-	0.0	2006 05 28	G96	0.3-	0.3-	2009 03 02	691	0.6-	0.9-
2006 04 20	691	(1.6-	0.8-)	2006 05 28	G96	0.6-	0.1-	2009 03 02	691	0.1+	0.4-

(209972)* 2006 HM₂₅ = 2003 UW₂₄₄

Discovered 2006 Apr. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101639)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	178.17272		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25774615	ω	192.31169	+0.74523361	+0.66487004		
<i>a</i>	2.4453513	Ω	125.89664	-0.60634467	+0.70736055		
<i>e</i>	0.2086062	<i>i</i>	3.59124	-0.27744011	+0.23997685		
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 07 24	691	0.1+	0.0	2006 04 24	691	0.1+	0.0	2007 11 20	G96	0.4+	0.2-
1995 07 24	691	0.0	0.0	2006 04 30	691	0.2+	0.1+	2007 11 20	G96	0.1+	0.3-
1995 07 24	691	0.1-	0.1+	2006 04 30	691	0.0	0.0	2007 11 20	G96	0.2-	0.1-
2003 10 24	691	0.2+	0.2+	2006 04 30	691	0.1+	0.1+	2007 12 04	704	0.0	0.0
2003 10 24	691	0.0	0.0	2006 05 02	G96	0.8-	0.2+	2007 12 04	704	0.0	0.3+

2003 10 24	691	0.0	0.2+	2006 05 02	G96	0.5+	0.0	2007 12 04	704	0.8+	0.7+
2003 10 25	704	0.4+	0.0	2006 05 02	G96	0.1+	0.2+	2007 12 04	704	0.7+	0.3+
2003 10 25	704	0.7+	0.3+	2006 05 24	G96	0.7-	0.1+	2009 02 05	691	0.2-	0.2-
2003 10 25	704	1.3-	0.1+	2006 05 24	G96	0.5-	0.1+	2009 02 05	691	0.2-	0.2-
2003 10 25	704	0.5-	0.4-	2006 05 24	G96	0.1-	0.0	2009 02 05	691	0.3+	0.1-
2005 03 10	G96	0.1-	0.3+	2006 05 24	G96	0.4-	0.1+	2009 02 21	G96	0.7+	0.1-
2005 03 10	G96	0.6+	0.5-	2007 10 20	G96	0.2+	0.3-	2009 02 21	G96	0.9+	0.2+
2005 03 10	G96	0.1+	0.1-	2007 10 20	G96	0.3+	0.5-	2009 02 21	G96	0.8-	0.8+
2005 03 10	G96	1.5-	0.4+	2007 10 20	G96	0.3+	0.6-	2009 02 21	G96	0.0	0.1-
2006 04 20	691	0.1-	0.3+	2007 10 20	G96	0.2+	0.3-	2009 03 01	G96	0.9-	0.5+
2006 04 20	691	0.3+	0.3+	2007 11 04	691	0.3-	0.0	2009 03 01	G96	0.9+	0.2+
2006 04 20	691	0.0	0.1-	2007 11 04	691	0.3-	0.2+	2009 03 01	G96	0.2+	0.1+
2006 04 24	691	0.0	0.3-	2007 11 04	691	0.3-	0.4+	2009 03 01	G96	0.4+	0.2+
2006 04 24	691	0.2-	0.0	2007 11 20	G96	0.1-	0.4-				

(209973)* 2006 HN₂₅

Discovered 2006 Apr. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	213.43783		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27460716	ω	95.99534	+0.33939611	+0.94047810		
<i>a</i>	2.3442008	Ω	193.88409	-0.88949654	+0.31478509		
<i>e</i>	0.1761593	<i>i</i>	4.21612	-0.30595128	+0.12810656		
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 09 12	691	0.2-	0.3+	2006 05 02	691	0.2+	0.3+	2006 05 30	G96	0.0	0.2+
1996 09 12	691	0.2-	0.3+	2006 05 02	G96	0.2-	0.4+	2006 05 30	G96	0.6-	0.0
1996 09 12	691	0.3+	0.5+	2006 05 02	691	0.0	0.4+	2006 05 30	G96	0.2-	0.0
2002 02 20	291	0.0	0.8+	2006 05 02	G96	0.5-	0.3+	2006 05 30	G96	0.7-	0.2-
2002 02 20	291	0.3+	0.5+	2006 05 02	G96	0.5-	0.4+	2006 05 30	G96	0.3-	0.3-
2002 02 20	291	0.0	0.6+	2006 05 02	G96	0.1+	0.2+	2006 05 30	G96	0.3-	0.0
2003 09 29	704	0.3-	0.0	2006 05 02	G96	0.1-	0.3+	2006 05 30	G96	0.4-	0.1+
2003 09 29	704	0.4+	0.9-	2006 05 02	G96	0.0	0.2+	2006 05 30	408	0.8+	0.1+
2003 09 29	704	0.9-	0.2+	2006 05 02	G96	0.0	0.0	2006 05 30	408	1.1+	0.1+
2003 09 29	704	0.9-	0.4+	2006 05 02	408	(2.7+	0.1+)	2006 05 31	408	(0.7+	2.4-)
2003 10 18	645	0.1+	0.0	2006 05 02	408	(2.2+	0.2-)	2006 05 31	408	(1.0+	1.7-)
2003 10 18	645	0.2+	0.0	2006 05 03	408	0.5+	0.8+	2007 09 11	291	0.0	0.2+
2003 10 19	645	0.0	0.1+	2006 05 03	408	0.4+	0.3+	2007 09 11	291	0.3-	0.4+
2003 10 19	645	0.0	0.1+	2006 05 06	691	0.3+	0.2+	2007 09 11	291	0.1-	0.3+
2003 10 22	645	0.0	0.0	2006 05 06	691	0.0	0.3+	2007 11 09	691	0.2+	0.4+
2003 10 22	645	0.0	0.2+	2006 05 06	691	0.0	0.1+	2007 11 09	691	0.3-	0.1-
2003 10 23	645	0.1-	0.1-	2006 05 09	691	0.0	0.2+	2007 11 09	691	0.1+	0.6+
2003 10 23	645	0.1-	0.1-	2006 05 09	691	0.1-	0.0	2007 11 13	691	0.2-	0.5+
2006 04 20	691	0.0	0.2+	2006 05 09	691	0.0	0.2+	2007 11 13	691	0.2-	0.3+
2006 04 20	691	0.0	0.2+	2006 05 19	703	0.0	0.2-	2007 11 13	691	0.1+	0.2+
2006 04 20	691	0.1+	0.2-	2006 05 19	703	(0.6-	2.0+)	2009 02 03	691	0.2-	0.1+
2006 04 24	691	0.5+	0.0	2006 05 19	703	0.6-	0.6-	2009 02 03	691	0.4-	0.4-
2006 04 24	691	0.5+	0.1+	2006 05 19	703	0.4+	0.1+	2009 02 03	691	0.5+	0.6-
2006 04 24	691	0.9-	0.1+	2006 05 24	G96	0.3-	0.2-	2009 02 20	G96	0.0	0.5+
2006 04 29	A50	0.4+	0.9+	2006 05 24	G96	0.5-	0.0	2009 02 20	G96	0.3+	0.3+
2006 04 29	A50	0.7+	0.0	2006 05 24	G96	0.2-	0.1+	2009 02 20	G96	0.0	0.1-
2006 05 02	691	0.1-	0.0	2006 05 24	G96	0.0	0.1-	2009 02 20	G96	0.6+	0.2-

2006 02 22 G96 0.3+ 0.8−	2006 05 05 G96 0.2− 0.0	2007 11 19 A50 0.2+ 0.1−
2006 02 22 G96 0.6− 0.4−	2006 05 05 G96 0.2− 0.2+	2007 11 19 A50 0.1− 0.3−
2006 02 22 G96 1.1− 0.2−	2006 05 21 644 0.1− 0.1+	2007 12 05 691 0.1− 0.5+
2006 02 22 G96 0.4− 0.1+	2006 05 21 644 0.1+ 0.3+	2007 12 05 691 0.3− 0.1+
2006 04 09 691 0.3+ 0.1+	2006 05 21 644 0.6+ 0.3+	2007 12 05 691 0.2+ 0.3+
2006 04 09 691 0.4+ 0.6+	2006 07 22 G96 1.4− 0.2+	2009 01 31 691 0.2+ 0.0
2006 04 09 691 0.7+ 0.2+	2006 07 22 G96 0.5− 0.4+	2009 01 31 691 0.1− 0.3−
2006 04 19 G96 0.0 0.1+	2006 07 22 G96 0.7− 0.7+	2009 01 31 691 0.1− 0.3+
2006 04 19 G96 0.3− 0.1+	2006 07 22 G96 0.9− 0.2−	2009 02 04 691 0.1− 0.0
2006 04 19 G96 0.3− 0.1−	2007 10 16 691 0.0 0.1+	2009 02 04 691 0.1− 0.3−
2006 04 19 G96 0.2− 0.1+	2007 10 16 691 0.1+ 0.2+	2009 02 04 691 0.0 0.0
2006 04 21 704 0.8− 0.6+	2007 10 16 691 0.5− 0.3−	2009 02 22 G96 0.1+ 0.5−
2006 04 21 704 1.0+ 0.0	2007 10 20 691 0.2− 0.1+	2009 02 22 G96 (2.4+ 0.1−)
2006 04 21 704 1.1− 0.1+	2007 10 20 691 0.4+ 0.4+	2009 02 22 G96 0.1− 0.5−
2006 04 21 704 (0.9+ 1.6+)	2007 10 20 691 0.1− 0.5+	2009 02 22 G96 0.2+ 0.5−
2006 04 24 699 (1.6− 0.4−)	2007 10 30 G96 0.9+ 0.6+	2009 02 26 703 1.2+ 0.8+
2006 04 24 699 0.4− 0.0	2007 10 30 G96 0.2− 0.0	2009 02 26 703 0.8− 0.4−
2006 04 24 699 0.3+ 0.1+	2007 10 30 G96 0.1− 0.0	2009 02 26 703 0.4+ 0.5−
2006 04 24 699 0.2+ 0.3+	2007 10 30 G96 0.3+ 0.0	2009 02 26 703 0.1+ 0.1+
2006 04 25 704 1.4+ 0.6−	2007 11 03 691 0.4− 0.2−	2009 02 27 691 0.6− 0.5+
2006 04 25 704 0.4+ 0.1+	2007 11 03 691 0.3− 0.1+	2009 02 27 691 0.7+ 0.3−
2006 04 25 704 (0.3+ 1.6+)	2007 11 03 691 0.1+ 0.4+	2009 02 27 691 0.0 0.0
2006 04 26 704 0.2+ 0.1+	2007 11 05 G96 0.3− 0.3+	2009 02 27 G96 0.2+ 0.2−
2006 04 26 704 0.5+ 0.7+	2007 11 05 G96 0.0 0.1+	2009 02 27 G96 0.4− 0.1+
2006 04 26 704 0.0 0.2+	2007 11 05 G96 0.2+ 0.4+	2009 02 27 G96 0.2− 0.0
2006 04 26 704 1.1+ 0.1+	2007 11 05 G96 0.4+ 0.2+	2009 02 27 G96 0.2− 0.2+
2006 04 26 704 0.5+ 0.8+	2007 11 11 G96 0.2+ 0.3+	2009 03 03 691 0.1− 0.1+
2006 05 03 691 0.2+ 0.1+	2007 11 11 G96 0.6+ 0.1−	2009 03 03 691 0.4− 0.1−
2006 05 03 691 0.0 0.0	2007 11 11 G96 0.3+ 0.4−	2009 03 03 691 0.3− 0.0

(209975)* 2006 HY₃₄

Discovered 2006 Apr. 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC			
<i>M</i> 237.27707	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i> 0.29006364	ω 155.92189	−0.02308908	+0.99526275	
<i>a</i> 2.2601669	Ω 112.64181	−0.93304354	+0.01247167	
<i>e</i> 0.2426278	<i>i</i> 5.87316	−0.35902179	−0.09641842	
<i>P</i> 3.40	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2002 02 07 691 0.1− 0.3+	2006 04 19 703 1.0− 0.1+	2006 05 20 644 0.2− 0.1−
2002 02 07 691 0.0 0.5+	2006 04 19 703 0.7− 0.1+	2006 05 20 644 0.2+ 0.1−
2002 02 07 691 0.2+ 0.3+	2006 04 19 703 0.7+ 1.5+	2009 01 16 691 0.2+ 0.4+
2003 07 25 704 (1.8− 1.7+)	2006 04 19 644 0.3− 0.4−	2009 01 16 691 0.0 0.3+
2003 07 25 644 0.4− 0.7+	2006 04 19 644 0.2− 0.3−	2009 01 16 691 0.2+ 0.1−
2003 07 25 704 (0.4− 1.6+)	2006 04 19 644 0.2− 0.3−	2009 01 20 691 0.1+ 0.1−
2003 07 25 704 (0.6− 2.0+)	2006 04 25 704 0.0 0.3−	2009 01 20 691 0.8− 0.6+
2003 07 25 704 1.5− 1.3+	2006 04 25 704 0.4+ 0.8+	2009 01 20 691 0.3− 0.3+
2003 07 25 644 0.5− 0.7+	2006 04 25 704 0.2+ 0.2+	2009 01 30 691 0.7+ 0.1−
2003 07 25 704 0.1− 1.3+	2006 04 25 704 0.1+ 0.1+	2009 01 30 691 0.6+ 0.1−
2003 07 25 644 0.3− 0.8+	2006 04 26 699 0.8+ 0.0	2009 01 30 691 0.1+ 0.0
2003 08 23 644 0.3− 0.0	2006 04 26 699 1.2+ 0.1−	2009 01 31 691 0.5− 0.3+
2003 08 23 644 0.2− 0.1−	2006 04 26 699 0.1+ 0.8−	2009 01 31 691 0.6− 0.1−
2003 08 23 644 0.3− 0.1−	2006 04 26 699 0.3+ 0.1−	2009 01 31 691 0.5− 0.1−
2003 08 31 704 0.9+ 0.2−	2006 05 17 644 0.6− 0.0	2009 02 03 691 0.1+ 0.0
2003 08 31 704 0.0 0.4+	2006 05 17 644 0.5− 0.2+	2009 02 03 691 0.2+ 0.1+
2003 08 31 704 0.4+ 1.1+	2006 05 17 644 0.3− 0.1−	2009 02 03 691 0.1+ 0.0
2003 08 31 704 0.4+ 0.9+	2006 05 19 699 0.9+ 0.0	2009 02 18 F84 0.8+ 0.4−
2003 08 31 704 0.4− 0.8+	2006 05 19 699 0.4+ 0.7+	2009 02 18 F84 1.9+ 0.1+
2006 03 25 691 0.1− 0.0	2006 05 19 699 0.6− 0.4+	2009 02 19 F84 0.2+ 0.2−
2006 03 25 691 0.0 0.1−	2006 05 19 699 0.0 0.6+	2009 02 19 F84 0.1− 0.8+
2006 03 25 691 0.0 0.0	2006 05 20 644 0.4− 0.1−	

(209976)* 2006 HQ₃₉

Discovered 2006 Apr. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i> 240.71394	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i> 0.24465424	ω 129.76459	−0.86298154	+0.50119674	
<i>a</i> 2.5318281	Ω 80.40205	−0.48106661	−0.77656893	
<i>e</i> 0.1073307	<i>i</i> 3.70733	−0.15439488	−0.38176240	
<i>P</i> 4.03	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2002 04 17 704 0.5− 0.9+	2004 12 20 691 0.1+ 0.2+	2006 05 07 691 0.1− 0.3+
2002 04 17 704 0.3− 0.6+	2004 12 20 691 0.1+ 0.0	2006 05 25 G96 0.3− 0.1−
2002 04 17 704 1.1− 1.1+	2004 12 20 691 0.1+ 0.3+	2006 05 25 G96 0.0 0.1−
2002 04 17 704 0.2− 0.5−	2006 02 06 691 0.2+ 0.0	2006 05 25 G96 0.5− 0.1−
2002 05 02 699 0.0 0.7+	2006 02 06 691 0.1− 0.2−	2006 05 25 G96 0.1− 0.2−
2002 05 02 699 0.6+ 0.0	2006 02 06 691 0.2+ 0.0	2006 05 27 704 (0.3− 1.6+)
2002 05 02 699 1.0+ 0.3+	2006 04 21 691 0.2+ 0.1−	2006 05 27 704 0.2+ 0.4+
2002 05 02 699 1.0− 0.5+	2006 04 21 691 0.2+ 0.1−	2006 05 27 704 0.3+ 0.1−
2002 05 10 704 0.1+ 0.6+	2006 04 21 691 0.0 0.1−	2007 10 09 G96 0.2+ 0.1+
2002 05 10 704 0.9− 0.6−	2006 04 24 704 0.2− 0.3−	2007 10 09 G96 0.0 0.2+
2002 05 10 704 0.0 0.0	2006 04 24 704 0.9+ 0.4−	2007 10 09 G96 0.0 0.4−
2002 05 10 704 0.3+ 0.1+	2006 04 24 704 1.2− 0.2−	2007 10 09 G96 0.2− 0.1+
2002 05 14 699 0.7+ 0.4−	2006 04 24 704 0.2+ 0.7−	2007 10 15 G96 0.1− 0.3+
2002 05 14 699 (1.0− 1.6−)	2006 04 24 704 0.3+ 0.0	2007 10 15 G96 0.1− 0.3+
2002 05 14 699 0.9+ 0.4+ 0.0	2006 04 25 644 0.3− 0.1+	2007 10 15 G96 0.0 0.4+
2002 05 14 699 0.2− 0.9−	2006 04 25 644 0.7− 0.2−	2007 10 15 G96 0.5− 0.7+
2002 05 19 644 0.6+ 0.0	2006 04 25 644 0.1− 0.2+	2009 02 20 G96 0.1− 0.4−
2002 05 19 644 0.6+ 0.2+	2006 05 03 691 0.2+ 0.1+	2009 02 20 G96 0.1+ 0.1−
2002 05 19 644 0.4+ 0.1+	2006 05 03 691 0.1+ 0.0	2009 02 20 G96 0.2− 0.3−
2002 06 03 644 0.1+ 0.2+	2006 05 03 691 0.2− 0.2+	2009 02 20 G96 0.6+ 0.4−
2002 06 03 644 0.4+ 0.5−	2006 05 03 691 0.0 0.1+	2009 02 26 G96 0.2− 0.2+
2002 06 03 644 0.3− 0.2−	2006 05 03 691 0.1− 0.1−	2009 02 26 G96 0.2+ 0.5−
2004 12 03 691 0.2− 0.2+	2006 05 03 691 0.0 0.0	2009 02 26 G96 0.1+ 0.5−
2004 12 03 691 0.1− 0.2+	2006 05 07 691 0.0 0.1+	2009 02 26 G96 0.1− 0.3−
2004 12 03 691 0.0 0.3+	2006 05 07 691 0.0 0.1+	

(209977)* 2006 HO₄₂

Discovered 2006 Apr. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC			
<i>M</i> 300.87279	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i> 0.30436092	ω 153.44050	−0.92099829	+0.37998184	
<i>a</i> 2.1888204	Ω 49.16327	−0.37456335	−0.80314797	
<i>e</i> 0.0781300	<i>i</i> 6.51803	−0.10707215	−0.45887594	
<i>P</i> 3.24	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1991 11 05 691 0.9− 0.4−	2006 04 28 704 0.7+ 0.5+	2007 09 10 691 0.6− 0.3+
1991 11 05 691 0.1+ 0.1−	2006 04 28 704 0.7+ 0.3−	2007 09 10 691 0.4− 0.3+
1991 11 05 691 0.6+ 0.5+	2006 04 28 704 0.3+ 0.2+	2007 10 11 703 0.7− 0.1+
2001 12 22 704 0.4+ 1.2+	2006 04 28 704 (2.1− 0.3+)	2007 10 11 703 (0.8− 1.9+)
2001 12 22 704 0.2+ 1.0+	2006 04 30 699 0.2− 0.5+	2007 10 11 703 0.4− 0.6+
2001 12 22 704 0.7− 0.1+	2006 04 30 699 0.1− 0.6−	2007 10 11 703 (0.8+ 1.7+)
2004 10 15 G96 0.1− 0.1+	2006 04 30 699 0.8− 0.2+	2007 10 13 704 0.2− 0.5+
2004 10 15 G96 0.0 0.3−	2006 04 30 699 0.0 0.3−	2007 10 13 704 0.0 1.0+
2004 10 15 G96 0.2− 0.3−	2006 05 01 704 0.7+ 0.1−	2007 10 13 704 0.4− 0.7+
2004 10 15 G96 0.3− 0.1−	2006 05 01 704 0.4+ 0.8+	2007 10 13 704 0.8− 1.0+
2004 10 23 691 0.1− 0.1+	2006 05 01 704 0.2+ 0.4+	2007 10 13 G96 0.3− 0.2+
2004 10 23 691 0.1− 0.4+	2006 05 01 704 0.4+ 0.0	2007 10 13 G96 0.0 0.9+
2004 10 23 691 0.1+ 0.4+	2006 05 01 704 0.5+ 0.3+	2007 10 13 G96 0.1+ 0.3+
2004 11 04 691 0.1+ 0.3+	2006 05 08 G96 0.1+ 0.2−	2007 10 13 G96 0.3+ 0.8+
2004 11 04 691 0.2+ 0.3+	2006 05 08 G96 0.1− 0.1−	2007 10 22 G96 0.9+ 0.1−
2004 11 04 691 0.0 0.2+	2006 05 08 G96 0.3− 0.0	2007 10 22 G96 0.4+ 0.3+
2006 03 25 691 0.1+ 0.3+	2006 05 16 644 0.1+ 0.1+	2007 10 22 G96 0.7+ 0.4−
2006 03 25 691 0.5+ 0.5+	2006 05 16 644 0.2− 0.6+	2007 10 22 G96 0.2− 0.4−
2006 03 25 691 0.4+ 0.3+	2006 05 16 644 0.2+ 0.2+	2009 02 20 G96 0.4− 0.1−
2006 03 25 644 0.2− 0.1+	2006 05 19 703 (0.7− 2.0+)	2009 02 20 G96 0.3− 1.0+
2006 03 25 644 0.4+ 0.4+	2006 05 19 703 0.8− 1.5+	2009 02 20 G96 0.9+ 0.3+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153181

2006 03 25	644	0.0	0.0	2006 05 19	703	(0.2+	1.7+)	2009 02 20	G96	0.1-	0.2-
2006 04 23	704	0.3-	0.9+	2006 05 19	703	1.0-	0.1+	2009 03 01	G96	0.0	0.0
2006 04 23	704	0.1+	0.6+	2006 05 23	699	(0.0	1.9-)	2009 03 01	G96	0.3-	0.1-
2006 04 23	704	0.3+	0.8+	2006 05 23	699	0.0	0.9-	2009 03 01	G96	0.0	0.0
2006 04 26	691	0.1+	0.2+	2006 05 23	699	1.3+	0.2+	2009 03 01	G96	0.3-	0.0
2006 04 26	691	0.1+	0.3+	2006 05 23	699	0.5-	1.0+				
2006 04 26	691	0.2+	0.2+	2007 09 10	691	0.5-	0.1+				

(209978)* 2006 HD₄₄

Discovered 2006 Apr. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	45.37111		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27494245	ω	2.95144	+0.19818881			-0.97310554
<i>a</i>	2.3422946	Ω	75.63899	+0.89678209			+0.13167332
<i>e</i>	0.0922971	<i>i</i>	6.96163	+0.39560470			+0.18901786
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 28	691	0.8-	0.8-	2004 12 16	704	0.9+	0.1+	2006 05 08	691	0.2+	0.4+
1995 03 28	691	1.0-	0.8-	2005 01 12	704	0.1-	0.1-	2006 05 08	691	0.4-	0.4+
1995 03 28	691	0.6-	1.0-	2005 01 12	704	0.3+	0.2-	2007 09 12	703	0.4-	0.1-
2002 03 12	704	1.2+	0.2+	2005 01 12	704	0.2+	0.4+	2007 09 12	703	0.1-	0.4+
2002 03 12	704	1.2+	0.8-	2005 01 12	704	0.7+	0.4-	2007 09 12	703	0.1+	0.5+
2002 03 12	704	0.2+	0.4+	2006 04 24	691	0.1+	0.1-	2007 09 12	703	0.9-	0.9-
2002 03 12	704	0.1-	0.0	2006 04 24	691	0.1+	0.3+	2007 10 11	703	0.5-	1.1+
2002 03 20	704	0.1-	0.1-	2006 04 24	691	0.1+	0.2+	2007 10 11	703	(1.9-	0.1-)
2002 03 20	704	0.4+	0.1+	2006 04 26	691	0.6+	0.1-	2007 10 11	703	(1.1-	2.3+)
2002 03 20	704	(1.0+	1.7+)	2006 04 26	691	0.0	0.1+	2007 10 11	703	0.2-	1.5+
2002 03 20	704	1.2+	0.5+	2006 04 26	691	0.1-	0.3-	2009 01 25	704	0.2+	0.8+
2002 03 20	704	1.0+	1.5+	2006 04 30	691	0.0	0.2+	2009 01 25	704	0.9+	1.1+
2002 04 16	704	0.7+	0.9+	2006 04 30	691	0.2+	0.4-	2009 01 25	704	1.2+	0.1-
2002 04 16	704	0.8+	0.3-	2006 04 30	691	0.2+	0.1-	2009 01 25	704	(0.1+	2.0+)
2002 04 16	704	1.1+	0.4+	2006 05 02	G96	0.2-	0.1+	2009 02 14	703	0.0	0.3-
2002 04 16	704	1.0+	0.9+	2006 05 02	G96	0.0	0.1+	2009 02 14	703	0.3-	0.3-
2002 04 16	704	0.2-	0.9+	2006 05 02	G96	0.1+	0.1+	2009 02 14	703	(2.1-	0.7-)
2004 12 10	704	(1.6+	0.4+)	2006 05 02	G96	0.4-	0.2+	2009 02 14	703	0.8-	0.2+
2004 12 10	704	0.4+	0.5+	2006 05 06	691	0.1+	0.1+	2009 02 24	703	1.5-	1.3+
2004 12 10	704	0.3-	0.2+	2006 05 06	691	0.2+	0.5+	2009 02 24	703	0.9-	1.2+
2004 12 16	704	0.5-	1.0+	2006 05 06	691	0.2+	0.4+	2009 02 24	703	(0.3-	1.6+)
2004 12 16	704	0.1-	0.8+	2006 05 08	691	0.1-	0.5+	2009 02 24	703	1.2-	0.3+

(209979)* 2006 HT₄₄

Discovered 2006 Apr. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	254.68520		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28197946	ω	38.32580	-0.50195255			+0.86425802
<i>a</i>	2.3031616	Ω	201.60650	-0.81410183			-0.48508386
<i>e</i>	0.1280275	<i>i</i>	5.17162	-0.29203056			-0.13323556
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	1.5-	0.3+	2006 04 23	704	0.0	0.6-	2007 10 09	691	0.2-	0.6+
2000 10 01	704	1.5-	0.1+	2006 04 24	704	0.0	0.7+	2007 10 15	703	1.3+	0.0
2000 10 01	704	0.8-	0.7+	2006 04 24	704	(1.6+	1.4+)	2007 10 15	703	0.6+	0.4+
2000 11 17	691	0.1-	0.3+	2006 04 24	704	(1.4+	2.2+)	2007 10 15	703	(1.3-	1.6+)
2000 11 17	691	0.0	0.5+	2006 04 25	644	0.1-	0.2+	2007 10 15	703	0.5-	0.0
2000 11 17	691	0.3+	0.4+	2006 04 25	644	0.1+	0.4+	2007 10 21	691	0.4+	0.6+
2002 02 06	644	0.6+	0.7+	2006 04 25	644	0.1+	0.3+	2007 10 21	691	0.2-	0.3+
2002 02 06	644	0.5+	0.5+	2006 04 30	704	0.1-	1.0+	2007 10 21	691	0.6-	0.5+
2002 02 06	644	0.5+	0.6+	2006 04 30	704	0.6-	0.5+	2007 11 05	G96	0.5+	0.4+
2002 02 16	644	0.1+	0.7+	2006 04 30	704	0.5+	1.3+	2007 11 05	G96	1.0-	0.2+
2002 02 16	644	0.0	0.7+	2006 05 06	691	0.1-	0.1+	2007 11 05	G96	0.6+	1.0+
2002 02 16	644	0.0	0.7+	2006 05 06	691	0.0	0.2+	2007 11 05	G96	0.1-	0.1-
2004 12 12	599	0.2+	0.4+	2006 05 06	691	0.0	0.3+	2009 02 01	G96	0.0	0.1+

2004 12 12	599	0.3+	0.3+	2006 05 09	691	0.3+	0.4+	2009 02 01	G96	1.1+	0.0
2004 12 12	599	0.1+	0.1-	2006 05 09	691	0.4+	0.1+	2009 02 01	G96	0.2+	0.2-
2004 12 12	599	0.5+	0.2+	2006 05 09	691	1.2+	1.1+	2009 02 01	G96	0.3+	0.2-
2006 03 24	G96	0.0	0.3+	2006 05 19	703	1.0-	0.4-	2009 02 20	703	0.9+	0.8-
2006 03 24	G96	0.1-	0.4+	2006 05 19	703	0.6-	0.3+	2009 02 20	703	0.3-	0.6+
2006 03 24	G96	0.1-	0.3+	2006 05 19	703	1.3-	0.5+	2009 02 20	703	2.0-	0.7+
2006 03 24	G96	0.7-	0.1+	2006 05 19	703	0.9-	0.2+	2009 02 20	703	1.1-	0.6+
2006 04 23	704	0.5+	0.7+	2007 10 09	691	0.0	0.3+				
2006 04 23	704	0.3+	0.3-	2007 10 09	691	0.5-	0.2+				

(209980)* 2006 HC₅₅

Discovered 2006 Apr. 21 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	214.68213		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26674016	ω	190.76639	+0.08804746			+0.99520573
<i>a</i>	2.3900690	Ω	84.29469	-0.91070952			+0.09774301
<i>e</i>	0.1686327	<i>i</i>	2.45265	-0.40355398			-0.00344477
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 06	644	0.1-	0.2+	2006 05 01	704	0.0	0.5+	2009 01 16	G96	0.3+	0.0
2002 03 06	644	0.6+	0.4+	2006 05 01	704	0.2-	0.3-	2009 01 16	G96	0.3+	0.3-
2002 03 06	644	0.4+	0.7+	2006 05 01	704	(0.5+	1.7+)	2009 01 16	G96	0.4+	0.3-
2002 03 12	691	0.1-	0.7+	2007 10 14	691	0.9-	0.4+	2009 01 20	691	0.0	0.2+
2002 03 12	691	0.1+	0.3+	2007 10 14	691	0.5-	0.1+	2009 01 20	691	0.2+	0.1-
2002 03 12	691	0.2+	0.5+	2007 10 14	691	0.1+	0.4+	2009 01 20	691	0.2+	0.3-
2002 04 04	644	0.6+	1.3+	2007 10 30	691	0.0	0.1+	2009 01 31	691	0.0	0.2+
2002 04 04	644	(1.0+	1.8+)	2007 10 30	691	0.2-	0.8+	2009 01 31	691	1.3-	1.0+
2002 04 04	644	(0.9+	1.9+)	2007 10 30	691	0.5-	0.2+	2009 01 31	691	0.0	0.2-
2003 09 19	599	0.8+	0.1+	2007 11 09	G96	0.6+	0.1-	2009 02 13	691	0.2-	0.0
2003 09 20	599	0.3+	0.4+	2007 11 09	G96	0.2+	0.0	2009 02 13	691	0.8+	0.1+
2003 09 20	599	0.2+	0.0	2007 11 09	G96	0.6+	0.1-	2009 02 13	691	0.1-	0.5-
2003 09 20	599	0.8+	0.2+	2007 11 09	G96	0.3+	0.1-	2009 02 17	691	0.6+	0.2-
2006 04 21	703	1.0-	0.3+	2008 12 29	G96	0.1-	0.2-	2009 02 17	691	0.1-	0.1+
2006 04 21	703	0.5+	0.4+	2008 12 29	G96	0.0	0.4-	2009 02 17	691	0.4-	0.2-
2006 04 21	703	(0.6-	1.6+)	2008 12 29	G96	0.2-	0.3-	2009 02 19	691	0.2+	0.1+
2006 04 21	703	0.9+	0.2-	2008 12 29	G96	0.3+	0.7-	2009 02 19	691	0.4+	0.0
2006 04 25	644	0.1+	0.8+	2009 01 16	691	0.1+	0.2+	2009 02 19	691	0.3+	0.2-
2006 04 25	644	0.6-	0.2+	2009 01 16	691	0.4-	0.1+	2009 03 02	691	0.4+	0.0
2006 04 25	644	0.0	0.1+	2009 01 16	691	0.0	0.1+	2009 03 02	691	0.0	0.3+
2006 05 01	704	0.8+	1.2+	2009 01 16	G96	0.7+	0.4-	2009 03 02	691	1.0-	1.7-

(209981)* 2006 HM₅₅

Discovered 2006 Apr. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	255.25105		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29694602	ω	191.27863	-0.31161677			+0.94723376
<i>a</i>	2.2251078	Ω	60.60294	-0.86495341			-0.25004042
<i>e</i>	0.1275240	<i>i</i>	4.94638	-0.39338352			-0.20056918
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	608	0.5-	0.8+	2006 04 29	A50	0.6+	0.4+	2007 10 18	691	0.3-	0.9+
2000 09 26	608	0.1+	0.9+	2006 04 29	A50	0.5+	0.1-	2007 10 18	691	0.5-	0.4+
2000 09 26	608	0.5-	1.0+	2006 04 29	A50	0.2+	0.1-	2007 10 18	691	0.3-	0.3+
2001 12 18	704	0.6+	0.7+	2006 05 01	704	0.2+	0.6+	2007 10 30	703	0.1+	0.6+
2001 12 18	704	0.6-	0.4-	2006 05 01	704	1.2+	0.4+	2007 10 30	703	0.4-	1.1+
2001 12 18	704	0.4-	0.5+	2006 05 01	704	0.1-	0.5+	2007 10 30	703	0.1+	0.8-
2001 12 18	704	(2.0-	0.6-)	2006 05 01	704	0.3+	0.1-	2007 10 30	703	1.4-	1.2+
2001 12 20	645	0.0	0.1-	2006 05 01	704	0.5+	0.5+	2007 11 05	704	0.6+	0.8+
2001 12 20	645	0.0	0.1-	2006 05 03	691	0.0	0.3+	2007 11 05	704	0.1-	1.0+
2004 12 10	691	0.1+	0.1+	2006 05 03	691	0.2+	0.2+	2007 11 05	704	1.2+	1.5+
2004 12 10	691	0.1+	0.4+	2006 05 03	691	0.0	0.2+	2007 11 07	G96	0.1-	0.2+
2004 12 10	691	0.0	0.2+	2006 05 08	G96	0.3-	0.2+	2007 11 07	G96	0.2-	0.2+

2006 03 25	691	0.4+	0.2+	2006 05 08	G96	0.1-	0.3+	2007 11 07	G96	0.5-	0.1+
2006 03 25	691	0.3+	0.2+	2006 05 08	G96	0.2+	0.4+	2007 11 07	G96	1.4+	0.3+
2006 03 25	691	0.2+	0.1+	2006 05 08	G96	0.1-	0.3+	2007 12 05	704	0.9-	0.1-
2006 04 23	704	1.5+	1.0+	2006 05 19	703	0.6-	0.4+	2007 12 05	704	1.4-	0.8+
2006 04 23	704	0.2-	0.4+	2006 05 19	703	0.8-	0.9+	2007 12 05	704	1.1-	0.1+
2006 04 23	704	0.2+	1.0+	2006 05 19	703	(1.5-	1.1-)	2007 12 05	704	(2.1-	0.3-)
2006 04 23	704	(1.7+	0.3+)	2006 05 22	G96	0.4-	0.3+	2007 12 05	704	(1.5-	0.3+)
2006 04 23	704	0.1-	0.3+	2006 05 22	G96	0.7-	0.3+	2007 12 29	G96	0.0	0.0
2006 04 24	704	0.1+	1.0+	2006 05 22	G96	1.0-	0.3-	2007 12 29	G96	0.0	0.4+
2006 04 24	704	0.1-	0.2+	2006 05 22	G96	0.3-	0.1-	2007 12 29	G96	0.1+	0.2+
2006 04 24	704	0.7+	0.5+	2006 05 23	699	1.0-	0.2-	2007 12 29	G96	0.1+	0.3+
2006 04 24	704	0.8+	0.2+	2006 05 23	699	0.4-	0.5+	2008 01 12	G96	0.1+	0.5+
2006 04 24	704	1.4+	0.8+	2006 05 23	699	0.2+	0.4+	2008 01 12	G96	0.2-	0.2-
2006 04 25	A50	0.3-	0.2+	2006 05 23	699	0.1-	0.3+	2008 01 12	G96	1.5+	0.2+
2006 04 25	A50	0.1-	0.3+	2006 05 27	704	0.3-	1.0+	2008 01 12	G96	0.1+	0.3+
2006 04 25	A50	0.2-	0.1+	2006 05 27	704	0.8+	0.4+	2009 02 01	703	0.6-	0.1-
2006 04 25	A50	0.0	0.4+	2006 05 27	704	0.3+	0.0	2009 02 01	703	0.4-	0.2-
2006 04 25	A50	0.4-	0.6+	2006 05 27	704	0.5-	1.1-	2009 02 01	703	(0.7-	1.7+)
2006 04 26	A50	0.1+	0.4-	2007 10 08	G96	0.1+	0.1+	2009 02 01	703	(1.1-	1.5+)
2006 04 26	A50	0.1+	0.3+	2007 10 08	G96	0.3+	0.1+	2009 02 14	703	0.5-	0.2+
2006 04 26	A50	0.4+	0.2+	2007 10 08	G96	0.1-	0.0	2009 02 14	703	1.3-	0.7-
2006 04 26	A50	0.2-	0.0	2007 10 08	G96	0.5+	0.1+	2009 02 14	703	0.5-	0.4-
2006 04 26	A50	0.2-	0.0	2007 10 08	G96	0.5+	0.1-	2009 02 14	703	(0.8+	1.7-)
2006 04 26	A50	0.5-	0.5-	2007 10 08	G96	0.2+	0.2+	2009 02 20	704	1.4+	0.4-
2006 04 28	704	0.2+	1.1+	2007 10 08	G96	0.4+	0.0	2009 02 20	704	1.6+	0.7+
2006 04 28	704	(1.0+	1.5+)	2007 10 08	G96	0.5+	0.0	2009 02 20	704	1.8+	0.9+
2006 04 28	704	0.2+	0.5+	2007 10 09	691	0.6-	0.8+	2009 02 20	704	1.7+	0.9+
2006 04 28	704	0.0	0.3+	2007 10 09	691	0.4-	0.1+	2009 02 27	703	0.5-	0.3+
2006 04 29	A50	0.6+	0.4+	2007 10 09	691	0.2-	0.2+	2009 02 27	703	0.3-	0.0
2006 04 29	A50	0.2+	0.1-	2007 10 13	691	(0.9+	2.3-)	2009 02 27	703	0.1+	0.4+
2006 04 29	A50	0.3+	0.5+	2007 10 13	691	0.5-	0.3+	2009 02 27	703	0.7-	0.9+
2006 04 29	A50	0.8+	0.5+	2007 10 13	691	0.1-	0.3+				

(209982)* 2006 HJ₅₇ = 2001 XX₂₄₉

Discovered 2006 Apr. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101677)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	304.12988		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30312136	ω	96.40678	-0.94437507	+0.31971372
<i>a</i>	2.1947835	Ω	102.25937	-0.32421396	-0.86578935
<i>e</i>	0.0897357	<i>i</i>	4.52318	-0.05514558	-0.38495706
<i>P</i>	3.25	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 10	691	0.3-	0.2+	2006 04 30	704	0.6-	0.3-	2008 12 02	691	0.2-	0.3-
1999 01 10	691	0.1-	0.2-	2006 04 30	704	0.6-	0.4+	2008 12 06	691	0.1+	0.6+
1999 01 10	691	0.3-	0.2-	2006 05 05	691	0.1-	0.2-	2008 12 06	691	0.2+	0.5-
2001 12 14	704	0.5+	0.2+	2006 05 05	691	0.2+	0.0	2008 12 06	691	0.0	0.6-
2001 12 14	704	0.1-	1.0-	2006 05 05	691	0.0	0.3+	2009 01 29	G96	(0.1-	4.3+)
2001 12 14	704	0.3-	0.3+	2006 05 09	691	0.1+	0.1-	2009 01 29	G96	(0.1+	4.1+)
2001 12 14	704	0.0	0.9+	2006 05 09	691	0.1+	0.2-	2009 01 29	G96	(0.3+	3.2+)
2001 12 20	704	0.1-	0.5+	2006 05 09	691	0.2+	0.1+	2009 02 04	G96	0.2-	0.8+
2001 12 20	704	1.1+	1.0+	2006 05 19	703	0.0	0.0	2009 02 04	G96	0.2-	0.6+
2001 12 20	704	1.3+	1.0+	2006 05 19	703	0.6+	0.2+	2009 02 04	G96	0.1-	0.1-
2003 05 31	807	0.1-	0.0	2006 05 19	703	1.3-	0.6+	2009 02 04	G96	0.1-	0.0
2003 05 31	807	0.2-	0.1-	2006 05 19	703	0.1-	0.0	2009 02 15	A77	0.2+	0.2-
2004 11 17	E12	0.0	0.1-	2006 05 21	644	0.1-	0.0	2009 02 15	A77	0.1-	0.9+
2004 11 17	E12	0.8+	1.0+	2006 05 21	644	0.2-	0.3-	2009 02 15	A77	0.3+	0.5-
2004 11 17	E12	0.9+	0.0	2006 05 21	644	0.1-	0.1-	2009 02 20	704	0.6+	0.0
2004 11 17	E12	0.2-	1.5+	2006 05 30	G96	0.5-	0.2-	2009 02 20	704	0.5+	0.0
2006 04 02	G96	0.6-	0.4+	2006 05 30	G96	0.2-	0.2-	2009 02 20	704	0.7+	0.9+
2006 04 02	G96	0.5-	0.1-	2006 05 30	G96	0.3-	0.3-	2009 02 20	704	0.7+	0.7+
2006 04 02	G96	0.4-	0.3-	2006 05 30	G96	0.0	0.1-	2009 02 20	704	1.2+	0.0
2006 04 02	G96	0.2+	0.2-	2007 09 10	691	0.2-	0.3+	2009 02 21	704	0.2+	0.7+
2006 04 24	704	0.1-	0.8+	2007 09 10	691	0.6-	1.0+	2009 02 21	704	0.3-	0.1-

2006 04 24	704	0.7+	0.5+	2007 09 10	691	0.5-	0.5-	2009 02 21	704	0.0	0.6+
2006 04 24	704	(0.9+	1.5+)	2007 10 04	703	(1.7-	1.0+)	2009 02 21	704	0.0	0.8+
2006 04 27	704	0.7+	1.2+	2007 10 04	703	0.8-	0.4+	2009 02 21	704	0.7-	0.4+
2006 04 27	704	(1.7+	0.1-)	2007 10 04	703	0.1+	0.1+	2009 03 01	704	0.2-	1.7+
2006 04 27	704	0.7-	0.3+	2007 10 04	703	0.1+	0.9-	2009 03 01	704	0.9+	1.4+
2006 04 27	704	0.7+	0.7+	2007 10 21	G96	0.1+	0.6+	2009 03 01	704	0.3-	0.6+
2006 04 27	704	(1.8+	0.4-)	2007 10 21	G96	0.1-	0.5+	2009 03 02	G96	0.3-	0.3-
2006 04 30	691	0.1+	0.2-	2007 10 21	G96	0.3+	0.2-	2009 03 02	G96	0.6-	0.2-
2006 04 30	691	0.2+	0.1-	2007 10 21	G96	0.1+	0.3+	2009 03 02	G96	0.2-	0.2-
2006 04 30	691	0.4+	0.0	2008 12 02	691	0.1-	1.2-	2009 03 02	G96	0.4-	0.3-
2006 04 30	704	0.5+	0.9+	2008 12 02	691	0.6-	0.2-				

(209983)* 2006 HW₆₀ = 2001 YA₁₉

Discovered 2006 Apr. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101681)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	257.04466		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30365481	ω	139.35398	-0.25867057	+0.96589132
<i>a</i>	2.1922123	Ω	115.65175	-0.88966376	-0.23338902
<i>e</i>	0.0678651	<i>i</i>	0.76142	-0.37628171	-0.11217634
<i>P</i>	3.25	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 27	691	0.2-	0.1-	2006 05 19	703	0.5-	0.1-	2007 11 09	G96	0.0	0.1-
1996 03 27	691	0.2-	0.1+	2006 05 19	703	0.7-	1.3+	2007 11 09	G96	0.2+	0.0
1996 03 27	691	0.1-	0.2+	2006 05 19	703	1.0-	0.7+	2007 11 14	704	(2.1+	2.1-)
2001 12 17	704	0.0	0.1+	2006 05 22	G96	0.1-	0.4+	2007 11 14	704	0.5+	0.5+
2001 12 17	704	0.1-	0.3-	2006 05 22	G96	0.3-	0.2+	2007 11 14	704	0.4-	0.7+
2001 12 17	704	0.4-	0.0	2006 05 22	G96	0.3-	0.4+	2007 11 14	704	0.2+	1.1-
2001 12 17	704	0.5+	0.7+	2006 05 22	G96	0.1-	0.2+	2007 11 17	G96	0.3+	0.4+
2001 12 19	704	1.5+	0.2+	2006 05 25	644	0.2+	0.5+	2007 11 17	G96	0.3-	0.4+
2001 12 19	704	0.8+	0.2-	2006 05 25	644	0.3+	0.4+	2007 11 17	G96	0.2+	0.5+
2001 12 19	704	0.7+	1.0+	2006 05 25	644	0.1-	0.5+	2007 11 17	G96	0.6+	0.3+
2001 12 19	704	0.6+	1.3+	2007 10 04	691	0.3-	0.0	2007 12 05	G96	0.2-	0.6-
2004 11 20	691	0.2+	0.0	2007 10 04	691	0.3-	0.1+	2007 12 05	G96	0.6+	0.3-
2004 11 20	691	0.0	0.0	2007 10 04	691	0.0	0.2+	2007 12 05	G96	0.1-	0.0
2004 11 20	691	0.1+	0.1-	2007 10 08	691	1.0-	0.6+	2007 12 05	G96	0.0	0.6-
2006 02 06	G96	0.7+	0.1+	2007 10 08	691	0.2-	0.4+	2009 02 22	704	(0.6+	1.7+)
2006 02 06	G96	0.3+	1.1-	2007 10 08	691	0.2-	0.1+	2009 02 22	704	1.1+	0.6+
2006 02 06	G96	0.0	0.3+	2007 10 12	691	0.4-	0.1+	2009 02 22	704	0.2-	0.7+
2006 02 06	G96	0.7+	0.0	2007 10 12	691	0.4-	0.0	2009 02 22	704	0.4+	0.3+
2006 04 28	704	0.3+	0.2-	2007 10 12	691	0.1-	0.1+	2009 02 22	704	0.7+	0.3+
2006 04 28	704	0.4+	0.1-	2007 11 01	G96	0.3+	0.0	2009 02 27	704	1.6+	0.2+
2006 04 28	704	0.4-	0.1+	2007 11 01	G96	0.4+	0.1-	2009 02 27	704	0.2-	0.0
2006 04 28	704	0.1-	0.2+	2007 11 01	G96	0.1-	0.0	2009 02 27	704	0.7+	0.9-
2006 04 28	704	1.0+	1.3+	2007 11 01	G96	0.0	0.0	2009 02 27	704	1.2+	0.7+
2006 05 01	704	1.5+	0.1-	2007 11 04	G96	0.2+	0.1-	2009 03 01	H06	0.2-	0.4-
2006 05 01	704	(2.5+	1.7+)	2007 11 04	G96	0.6+	0.0	2009 03 01	H06	0.4-	0.8-
2006 05 01	704	(2.4+	1.0+)	2007 11 04	G96	0.5+	0.1-	2009 03 01	H06	0.3+	0.9-
2006 05 02	G96	0.1-	0.4+	2007 11 04	G96	0.2+	0.2+	2009 03 03	691	0.4-	0.3+
2006 05 02	G96	0.1-	0.4+	2007 11 05	704	0.1-	1.0+	2009 03 03	691	0.4-	0.1+
2006 05 02	G96	0.2-	0.4+	2007 11 05	704	0.1-	0.7+	2009 03 03	691	0.3-	0.2+
2006 05 06	691	0.7+	0.4+	2007 11 05	704	0.3+	0.9+	2009 03 03	G96	0.7-	0.2-
2006 05 06	691	0.5+	0.2+	2007 11 05	704	0.9+	0.8+	2009 03 03	G96	1.4-	0.9-
2006 05 06	691	0.6+	0.1+	2007 11 09	G96	0.2+	0.1+	2009 03 03	G96	0.6-	0.0
2006 05 19	703	1.2-	0.4-	2007 11 09	G96	0.3+	0.0	2009 03 03	G96	0.1-	0.0

2009 MAR. 11

M.P.O. 153183

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	101.15909		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28147955	ω	307.18419	+0.85668015	-0.51076069
<i>a</i>	2.3058877	Ω	83.63636	+0.49333138	+0.77026761
<i>e</i>	0.0426703	<i>i</i>	4.16999	+0.15074241	+0.38185250
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.0	0.4+	2006 05 23	G96	0.0	0.0	2007 10 19	703	(0.4+	2.6+)
2000 09 24	704	1.1+	0.2+	2006 05 23	G96	0.2+	0.0	2007 10 19	703	(0.4+	1.6+)
2000 09 24	704	0.3+	0.6+	2007 09 10	691	0.1-	0.1+	2007 10 19	703	1.4+	0.4+
2000 10 02	704	0.6-	0.8+	2007 09 10	691	0.0	0.0	2007 10 19	703	1.3-	0.5+
2000 10 02	704	0.1-	0.7-	2007 09 10	691	0.2-	0.1+	2007 11 02	703	(0.3-	2.3+)
2000 10 02	704	0.3+	0.6-	2007 09 13	699	0.3-	0.6-	2007 11 02	703	0.5+	0.1+
2000 10 02	704	1.5-	0.5-	2007 09 13	699	1.0+	0.1-	2007 11 02	703	(0.0	1.7+)
2002 04 02	644	0.2+	0.7+	2007 09 13	699	0.4-	1.5+	2007 11 02	703	0.3+	1.3+
2002 04 02	644	0.4+	0.7+	2007 09 13	699	0.9-	0.1+	2007 11 04	704	1.2+	0.9+
2002 04 02	644	0.2+	0.7+	2007 09 14	699	0.7-	0.3+	2007 11 04	704	0.4+	0.4-
2004 12 14	704	0.9+	0.3+	2007 09 14	699	0.2+	0.1+	2007 11 04	704	0.2+	0.5-
2004 12 14	704	0.5-	1.3+	2007 09 14	691	0.4-	0.3+	2007 11 04	704	1.4-	0.5+
2004 12 14	704	0.3-	0.3+	2007 09 14	699	0.1+	1.5+	2009 01 31	G96	0.3+	0.4+
2004 12 14	704	0.1+	0.2+	2007 09 14	691	0.2-	0.1+	2009 01 31	G96	0.4+	0.3+
2006 01 28	691	1.5+	0.4-	2007 09 14	699	0.0	0.8-	2009 01 31	G96	0.5+	0.4+
2006 01 28	691	0.3+	0.5+	2007 09 14	691	0.4-	0.1+	2009 01 31	G96	0.5+	0.3+
2006 01 28	691	(1.9+	0.5-)	2007 09 18	691	0.1+	0.3+	2009 02 14	G96	0.2+	0.1+
2006 04 20	691	0.0	0.1+	2007 09 18	691	0.1+	0.2-	2009 02 14	G96	0.8+	0.1-
2006 04 20	691	(0.3+	1.8+)	2007 09 18	691	0.2-	0.2+	2009 02 14	G96	0.2+	0.1+
2006 04 20	691	0.0	0.2+	2007 10 11	703	0.9-	1.0+	2009 02 14	G96	0.3-	0.1+
2006 04 24	691	0.1+	0.2+	2007 10 11	703	0.4-	0.7+	2009 02 21	704	0.7-	1.0+
2006 04 24	691	0.3-	0.1+	2007 10 11	703	0.4-	0.4+	2009 02 21	704	0.7+	0.7+
2006 04 24	691	0.2-	0.3+	2007 10 11	703	0.7-	0.2+	2009 02 21	704	0.5+	0.1+
2006 05 01	691	0.1-	0.3+	2007 10 13	704	1.4+	1.2+	2009 02 21	704	0.7+	0.4-
2006 05 01	691	0.0	0.3+	2007 10 13	704	0.2+	0.4+	2009 03 02	691	0.3-	0.1+
2006 05 01	691	0.1-	0.4+	2007 10 13	704	0.5-	0.2+	2009 03 02	691	0.0	0.4+
2006 05 05	691	0.1+	0.2+	2007 10 13	704	1.0+	0.9+	2009 03 02	691	0.5-	0.2-
2006 05 05	691	0.4+	0.2+	2007 10 13	704	0.1+	0.3+	2009 03 02	G96	0.0	0.1+
2006 05 05	691	0.1-	0.2+	2007 10 18	704	0.3-	0.5-	2009 03 02	G96	0.3+	0.2+
2006 05 23	G96	0.2-	0.1+	2007 10 18	704	0.3-	0.9-	2009 03 02	G96	0.0	0.1+
2006 05 23	G96	0.3+	0.3+	2007 10 18	704	0.2-	0.2+	2009 03 02	G96	0.2+	0.1+

(209985)* 2006 HB₇₁

Discovered 2006 Apr. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	218.74597		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26461657	ω	119.79454	-0.09711553	+0.99417127
<i>a</i>	2.4028391	Ω	144.53782	-0.93873917	-0.07586893
<i>e</i>	0.1115382	<i>i</i>	4.62881	-0.33066199	-0.07659887
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	291	0.1+	0.0	2007 09 13	G96	0.0	0.5-	2009 01 29	691	0.2+	0.1-
2002 03 10	291	0.0	0.1-	2007 09 13	G96	0.1-	0.4-	2009 01 29	691	0.1-	0.2-
2002 03 10	291	0.1-	0.0	2007 09 13	G96	0.2-	0.4-	2009 01 29	691	0.3+	0.1-
2006 04 25	691	0.1+	0.3-	2007 10 09	D35	0.3-	0.3+	2009 01 30	G96	0.4+	0.1+
2006 04 25	691	0.0	0.1-	2007 10 09	D35	0.1+	0.5+	2009 01 30	G96	0.3-	0.1+
2006 04 25	691	0.1-	0.2-	2007 10 09	D35	0.0	0.1+	2009 01 30	G96	0.0	0.4+
2006 04 29	691	0.1+	0.2+	2007 10 20	703	0.5-	1.2+	2009 01 30	G96	0.2+	0.3+
2006 04 29	691	0.3-	0.1+	2007 10 20	703	0.7+	0.1-	2009 02 21	G96	0.2+	0.0
2006 04 29	691	0.3+	0.3+	2007 10 20	703	0.8+	0.3-	2009 02 21	G96	0.1+	0.1+
2006 05 03	691	0.1-	0.1-	2007 10 20	703	0.8-	0.2+	2009 02 21	G96	0.0	0.0
2006 05 03	691	0.3+	0.3+	2009 01 15	691	0.1+	0.3+	2009 02 21	G96	0.2-	0.2-
2006 05 03	691	0.1+	0.2+	2009 01 15	691	0.1-	0.2+	2009 02 27	G96	0.1-	0.3-
2006 05 19	703	(1.8-	0.1-)	2009 01 15	691	0.3-	0.1+	2009 02 27	G96	0.2-	0.1-
2006 05 19	703	0.1+	0.2-	2009 01 16	G96	0.3+	0.3+	2009 02 27	G96	0.2-	0.2-
2006 05 19	703	0.1-	0.1-	2009 01 16	G96	0.2+	0.1+	2009 02 27	G96	0.3-	0.2-

2006 05 19	703	1.3-	0.4+	2009 01 16	G96	0.1+	0.3-
2007 09 13	G96	0.0	0.3-	2009 01 16	G96	0.1-	0.0

(209986)* 2006 HV₇₈

Discovered 2006 Apr. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	255.94635		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29188514	ω	208.26683	-0.34228449	+0.93369213
<i>a</i>	2.2507541	Ω	41.95724	-0.82971682	-0.24783273
<i>e</i>	0.1587963	<i>i</i>	9.05031	-0.44092100	-0.25845299
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	691	0.2+	0.3-	2006 05 01	704	1.1+	1.2-	2007 10 18	691	0.1-	0.3+
2000 10 02	691	0.3+	0.1-	2006 05 04	691	0.0	0.3+	2007 10 18	691	0.3-	0.0
2000 10 02	691	0.1+	0.3-	2006 05 04	691	0.1+	0.4+	2007 10 30	691	0.2-	0.4+
2003 07 07	644	0.6-	0.4+	2006 05 04	691	0.0	0.5+	2007 10 30	691	0.2-	0.5+
2003 07 07	644	0.0	0.1+	2006 05 06	E12	0.6-	0.5+	2007 10 30	691	0.0	0.4+
2003 07 07	644	0.5-	0.2+	2006 05 06	E12	0.1-	0.2+	2007 10 30	G96	0.7+	0.2+
2003 07 07	644	0.3-	0.1+	2006 05 06	E12	0.1-	0.4+	2007 10 30	G96	0.4+	0.3+
2003 07 07	644	0.3-	0.2-	2006 05 06	E12	0.0	0.0	2007 10 30	G96	0.6+	0.1+
2003 07 07	644	0.3-	0.1+	2006 05 16	E12	0.6-	0.1-	2007 10 30	G96	0.2+	0.0
2006 04 02	691	0.1+	0.2+	2006 05 16	E12	0.1-	0.2-	2007 11 09	G96	0.5+	0.1+
2006 04 02	691	0.1+	0.1+	2006 05 16	E12	0.5+	0.3-	2007 11 09	G96	0.5+	0.5+
2006 04 02	691	0.1+	0.1-	2006 05 16	E12	0.5-	0.1+	2007 11 09	G96	0.5+	0.3+
2006 04 19	G96	0.1-	0.2+	2006 05 18	644	0.1+	0.1+	2007 11 09	G96	0.4+	0.3+
2006 04 19	G96	0.0	0.3+	2006 05 18	644	0.0	0.1-	2009 02 04	703	1.2+	0.4+
2006 04 19	G96	(2.5-	0.7-)	2006 05 18	644	0.2+	0.1+	2009 02 04	703	0.7-	0.3-
2006 04 26	691	0.1+	0.4+	2006 05 26	644	0.2+	0.4+	2009 02 04	703	(1.0+	3.6-)
2006 04 26	691	0.1+	0.2+	2006 05 26	644	0.4+	0.2+	2009 02 04	703	(0.3+	2.4-)
2006 04 26	691	0.1+	0.3+	2006 05 26	644	0.0	0.3+	2009 02 15	703	0.8-	1.3+
2006 04 30	691	(1.9+	0.4-)	2007 10 06	691	0.5-	0.2+	2009 02 15	703	0.5+	0.8+
2006 04 30	691	0.2+	0.3+	2007 10 06	691	0.1-	0.5+	2009 02 15	703	0.7-	0.4-
2006 04 30	691	0.3+	0.2+	2007 10 06	691	0.3-	0.6+	2009 03 02	G96	0.2+	0.0
2006 05 01	704	0.6+	0.3-	2007 10 10	691	0.6-	0.1-	2009 03 02	G96	0.1-	0.1+
2006 05 01	704	0.4+	0.6-	2007 10 10	691	0.2-	0.8+	2009 03 02	G96	0.2+	0.0
2006 05 01	704	0.7+	0.1-	2007 10 10	691	0.3-	0.3+	2009 03 02	G96	0.1-	0.0
2006 05 01	704	(1.5+	1.1-)	2007 10 18	691	0.3-	0.7+				

(209987)* 2006 HG₈₄

Discovered 2006 Apr. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	172.68129		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28074297	ω	247.51799	+0.82999145	+0.53157344
<i>a</i>	2.3099192	Ω	79.99172	-0.42759104	+0.80087959
<i>e</i>	0.0228026	<i>i</i>	9.87853	-0.35816209	+0.27572006
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 12 18	691	0.1-	0.3+	2006 05 21	691	0.0	0.1+	2007 11 11	704	(1.6-	0.3+)
2004 12 18	691	0.0	0.3+	2006 05 21	691	0.1+	0.1-	2007 11 11	704	1.1-	0.4+
2004 12 18	691	0.1+	0.2+	2006 06 02	691	0.1+	0.0	2007 11 11	704	0.8-	0.8+
2005 01 07	704	0.8+	0.4+	2006 06 02	691	0.1+	0.2+	2007 11 11	704	0.6-	0.6+
2005 01 07	704	0.1-	1.0+	2006 06 02	691	0.0	0.5+	2007 11 11	704	1.0-	0.5+
2005 01 07	704	0.6-	0.1-	2007 10 10	703	0.4+	1.1+	2009 02 02	G96	0.6+	0.4-
2005 01 07	704	(0.2+	2.0+)	2007 10 10	703	1.0+	1.4+	2009 02 02	G96	0.5+	0.3-
2006 04 26	691	0.3-	0.1+	2007 10 10	703	0.5+	0.8+	2009 02 02	G96	0.3+	0.4-
2006 04 26	691	0.1-	0.2+	2007 10 10	703	0.1+	0.2-	2009 02 02	G96	0.3+	0.2-
2006 04 26	691	0.1-	0.2+	2007 10 19	703	0.5+	1.2+	2009 02 24	703	1.8-	0.7-
2006 04 30	691	0.1+	0.3+	2007 10 19	703	0.9-	0.7+	2009 02 24	703	(2.2-	1.0+)
2006 04 30	691	0.0	0.2+	2007 10 19	703	0.4+	0.8+	2009 02 24	703	0.6-	0.8+
2006 04 30	691	0.0	0.3+	2007 10 19	703	0.3-	0.0	2009 02 24	703	0.9+	1.0+
2006 05 08	691	0.2-	0.4+	2007 11 07	703	0.6-	0.4+	2009 03 03	703	0.1+	0.8+
2006 05 08	691	1.3+	0.4-	2007 11 07	703	(1.7-	1.2+)	2009 03 03	703	0.4-	0.2-
2006 05 08	691	0.0	0.3+	2007 11 07	703	0.4-	0.1-	2009 03 03	703	0.9-	0.0
2006 05 21	691	0.1-	0.1+	2007 11 07	703	1.3-	0.7-	2009 03 03	703	1.7+	0.0

(209988)* 2006 HL₈₆ = 2004 VJ₈₂

Discovered 2006 Apr. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 101703)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	300.02827		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29083471	ω	358.68482	−0.99120374			+0.13148565
<i>a</i>	2.2561704	Ω	188.91300	−0.12051954			−0.94378158
<i>e</i>	0.0868750	<i>i</i>	5.57638	−0.05468254			−0.30329498
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1−	0.2−	2006 04 27	691	0.0	0.1+	2009 01 27	704	0.3+	1.5−
1999 03 20	645	0.1−	0.2−	2006 04 27	691	0.1+	0.1+	2009 01 27	704	0.0	0.6+
2000 08 26	704	0.2+	0.5+	2006 04 27	691	0.3+	0.1−	2009 01 27	704	0.5−	0.2−
2000 08 26	704	0.4+	0.0	2006 04 27	704	0.2−	0.7+	2009 01 27	704	0.4+	0.5+
2000 08 26	704	0.4−	0.7+	2006 04 27	704	0.9+	0.3+	2009 01 31	D29	0.3−	0.1−
2004 11 09	621	0.3+	0.7+	2006 04 27	704	(2.0+	0.2+)	2009 02 13	703	(1.7−	0.1+)
2004 11 09	621	0.1−	0.5+	2006 05 01	691	0.0	0.2+	2009 02 13	703	0.0	0.7−
2004 11 09	621	0.5−	0.6+	2006 05 01	691	0.2−	0.2+	2009 02 13	703	0.6−	0.5+
2004 11 09	621	0.2+	1.2+	2006 05 01	691	0.2−	0.1+	2009 02 13	703	1.0+	0.6−
2004 11 09	621	0.1+	0.9+	2007 09 13	G96	0.3−	0.0	2009 02 19	185	1.3+	0.0
2004 11 17	E12	0.8−	0.1+	2007 09 13	G96	0.2−	0.1−	2009 02 19	185	0.1+	0.3−
2004 11 17	E12	0.5+	0.5+	2007 09 13	G96	0.2−	0.0	2009 02 20	703	0.1−	1.1+
2004 11 17	E12	0.1−	0.1+	2007 09 13	G96	0.0	0.2−	2009 02 20	703	0.4−	0.1+
2004 11 17	E12	0.6−	0.3−	2007 12 05	G96	0.6−	0.0	2009 02 20	703	0.7−	0.7+
2006 02 22	G96	0.1+	0.7+	2007 12 05	G96	0.8+	0.4−	2009 02 20	703	0.5−	0.1+
2006 02 22	G96	0.2−	0.7+	2007 12 05	G96	0.5−	0.1+	2009 02 28	704	0.3+	1.1−
2006 02 22	G96	0.2−	0.5+	2007 12 05	G96	0.6+	0.6−	2009 02 28	704	0.7+	0.6−
2006 02 22	G96	0.8−	1.3+	2009 01 21	704	0.3−	0.3−	2009 02 28	704	0.1−	0.6+
2006 04 02	691	0.1+	0.4+	2009 01 21	704	0.2+	1.0+	2009 03 01	704	0.2−	0.1+
2006 04 02	691	0.1+	0.1+	2009 01 21	704	0.7+	0.1−	2009 03 01	704	0.1−	1.1+
2006 04 02	691	0.2+	0.0	2009 01 21	704	0.0	0.1−	2009 03 01	704	0.2−	0.6+
2006 04 26	A50	0.4−	0.1−	2009 01 21	704	(1.7+	0.0)	2009 03 01	704	0.1+	0.8+
2006 04 26	A50	0.0	0.3+	2009 01 27	704	(0.4+	1.9+)	2009 03 01	704	0.2+	1.4+

(209989)* 2006 HU₉₀ = 2007 RW₁₀₆

Discovered 2006 Apr. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 126163)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	90.33720		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.30025607	ω	227.83008	+0.77548567			−0.63125648
<i>a</i>	2.2087243	Ω	171.29030	+0.59967983			+0.73063669
<i>e</i>	0.0610827	<i>i</i>	4.43689	+0.19749959			+0.26016394
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 10 09	291	0.0	0.3+	2007 09 11	G96	0.0	0.2−	2007 11 13	G96	0.9+	0.6−
2004 10 09	291	0.1−	0.3+	2007 09 11	G96	0.2+	0.2−	2007 11 13	G96	0.2−	0.1−
2004 10 09	291	0.3−	1.3+	2007 09 11	G96	0.2−	0.1+	2007 11 13	G96	0.6+	0.6−
2005 12 02	695	0.6+	0.2+	2007 09 14	J87	1.4+	1.2+	2007 11 13	G96	0.1+	0.2−
2005 12 02	695	0.2+	0.3+	2007 09 14	J87	0.4+	1.2+	2009 01 30	G96	0.1+	0.3+
2006 04 07	691	0.6+	0.5+	2007 09 14	J87	0.8+	0.8+	2009 01 30	G96	0.1+	0.4+
2006 04 07	691	0.0	0.2+	2007 10 08	691	0.2−	0.1+	2009 01 30	G96	0.1−	0.3+
2006 04 07	691	0.2+	0.5+	2007 10 08	691	0.1+	0.2−	2009 01 30	G96	0.8+	0.0
2006 04 29	691	0.1+	0.3+	2007 10 08	691	0.4−	0.1+	2009 02 01	291	0.0	0.2+
2006 04 29	691	0.2+	0.2+	2007 10 10	691	0.4+	0.1−	2009 02 01	291	0.0	0.1−
2006 04 29	691	0.3−	0.4+	2007 10 10	691	0.2−	0.4+	2009 02 01	291	0.1−	0.1−
2006 05 03	691	0.0	0.3+	2007 10 10	691	0.1−	0.2−	2009 02 03	691	0.2+	0.9+
2006 05 03	691	0.1+	0.4+	2007 10 15	691	0.0	0.2+	2009 02 03	691	0.1+	0.0
2006 05 03	691	0.1+	0.5+	2007 10 15	691	0.1−	0.6−	2009 02 03	691	0.1+	0.4+
2007 08 23	691	0.2−	0.3+	2007 10 15	691	0.2−	0.5+	2009 02 21	691	0.1+	0.1+
2007 08 23	691	0.6−	0.5+	2007 10 19	691	0.2−	0.5+	2009 02 21	691	0.3+	0.0
2007 08 23	691	0.1−	0.3+	2007 10 19	691	0.1−	0.6+	2009 02 21	691	0.3−	0.2+
2007 09 11	G96	0.2+	0.2−	2007 10 19	691	(1.2−	1.6+)				

(209990)* 2006 HV₉₇

Discovered 2006 Apr. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	67.93365		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20299031	ω	343.91371	+0.99874176			+0.04956357
<i>a</i>	2.8673839	Ω	13.25236	−0.04155164			+0.90314867
<i>e</i>	0.0781758	<i>i</i>	1.90943	−0.02807759			+0.42645743
<i>P</i>	4.86	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	691	0.3+	0.1+	2006 04 30	691	0.4−	0.4+	2008 12 06	691	0.0	0.1−
2003 10 23	691	0.1−	0.1−	2006 05 04	691	0.2+	0.1−	2008 12 21	691	0.1−	0.0
2003 10 23	691	0.1+	0.2+	2006 05 04	691	0.5+	0.2−	2008 12 21	691	0.1+	0.1+
2003 11 19	291	1.1+	0.9+	2006 05 04	691	0.1−	0.1+	2008 12 21	691	0.1−	0.3+
2003 11 19	291	0.1+	0.2+	2006 05 20	691	0.4−	0.5+	2008 12 21	G96	0.2+	0.2−
2003 11 19	291	1.1−	0.7−	2006 05 20	691	0.2+	0.0	2008 12 21	G96	0.4+	0.2−
2003 11 26	704	0.5+	1.0+	2006 05 20	691	0.0	0.5+	2008 12 21	G96	0.1−	0.3−
2003 11 26	704	0.0	0.7+	2007 08 12	460	1.2+	0.7+	2008 12 21	G96	0.1+	0.2−
2003 11 26	704	(2.5−	1.3+)	2007 08 12	460	0.1+	0.3+	2008 12 29	691	0.1−	0.2+
2003 12 21	691	0.2−	0.3−	2008 11 19	G96	0.7+	0.4−	2008 12 29	691	0.1+	0.1+
2003 12 21	691	0.6−	0.4−	2008 11 19	G96	0.5+	0.2−	2008 12 29	691	0.1−	0.1+
2003 12 21	691	0.0	0.3−	2008 11 19	G96	0.2−	0.1−	2008 12 31	691	0.5−	0.1−
2005 02 09	G96	0.4−	1.2−	2008 11 19	G96	0.6+	0.2−	2008 12 31	691	0.3−	0.6+
2005 02 09	G96	0.6+	0.6−	2008 11 20	691	0.1+	0.1+	2008 12 31	691	0.1−	0.3+
2005 02 09	G96	0.7+	0.6−	2008 11 20	691	0.3+	0.2+	2009 02 17	493	0.0	0.3+
2005 02 09	G96	0.6+	0.8−	2008 11 20	691	0.1+	0.4+	2009 02 17	493	0.0	0.6+
2006 04 30	691	0.0	0.0	2008 12 06	691	0.4−	0.5+	2009 02 17	493	0.1−	0.4+
2006 04 30	691	0.1−	0.2+	2008 12 06	691	0.3−	0.8−				

(209991)* 2006 HU₁₀₂ = 2007 VA₂₀₉

Discovered 2006 Apr. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 129759)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	132.61668		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26005206	ω	222.83406	+0.98830701			+0.14696034
<i>a</i>	2.4308744	Ω	128.67016	−0.12199593			+0.92202931
<i>e</i>	0.0866889	<i>i</i>	2.98399	−0.09146722			+0.35814050
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	691	0.0	0.1+	2006 05 02	G96	0.4−	0.2+	2007 11 07	691	0.1+	0.4−
2003 09 19	691	0.0	0.2−	2006 05 02	G96	0.3−	0.4+	2007 11 13	691	0.0	0.1+
2003 09 19	691	0.1+	0.3−	2006 05 21	691	0.1+	0.3+	2007 11 13	691	0.8−	0.6+
2004 12 19	G96	0.5−	0.1+	2006 05 21	691	0.1−	0.1+	2007 11 13	691	0.3−	0.4+
2004 12 19	G96	0.1+	0.4−	2006 05 21	691	0.3−	0.5+	2009 02 02	691	0.0	1.5−
2004 12 19	G96	0.6−	0.4+	2007 10 09	G96	0.7+	0.2−	2009 02 02	691	0.2+	0.8+
2004 12 19	G96	0.2−	0.3+	2007 10 09	G96	0.9+	0.2−	2009 02 02	691	0.2−	0.1+
2005 01 19	691	0.1+	0.4+	2007 10 09	G96	0.5+	0.3−	2009 02 20	G96	0.1−	0.3−
2005 01 19	691	0.4+	0.1+	2007 10 09	G96	0.3+	0.2−	2009 02 20	G96	0.6−	0.5−
2005 01 19	691	0.3−	0.1−	2007 10 19	G96	0.4+	0.1+	2009 02 20	G96	0.0	0.2−
2006 04 30	691	0.2+	0.3−	2007 10 19	G96	0.6+	0.4−	2009 02 20	G96	0.6−	0.1+
2006 04 30	691	0.3+	0.2−	2007 10 19	G96	0.3+	0.2−	2009 02 28	G96	0.2−	0.0
2006 04 30	691	0.2+	0.3+	2007 10 19	G96	0.1−	0.2−	2009 02 28	G96	0.5−	0.1+
2006 05 02	G96	0.2+	0.6+	2007 11 07	691	0.2−	0.4+	2009 02 28	G96	0.4+	0.8+
2006 05 02	G96	0.1−	0.1+	2007 11 07	691	0.3−	0.3+	2009 02 28	G96	0.7+	0.2−

(209992)* 2006 HM₁₁₃

Discovered 2006 Apr. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

2009 MAR. 11

M.P.O. 153185

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	92.78791	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23843173	ω 231.08514	+0.98327597	-0.17568927
<i>a</i>	2.5756885	Ω 138.96946	+0.18135907	+0.92048959
<i>e</i>	0.1493744	<i>i</i> 4.19102	+0.01665089	+0.34904468
<i>P</i>	4.13	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	699	(0.8- 1.5+)	2007 08 24	691	0.3- 0.1+	2007 10 04	703	1.1- 0.8+
2003 09 28	699	1.5- 0.1-	2007 09 12	703	0.1- 0.5+	2007 10 04	703	0.3- 0.3+
2003 09 28	699	0.0 0.5-	2007 09 12	703	1.2+ 1.3+	2007 10 04	703	0.2+ 0.1-
2003 09 28	699	0.4- 0.4-	2007 09 12	699	0.6+ 0.5+	2007 10 04	703	1.3- 0.6-
2003 10 19	645	0.0 0.1+	2007 09 12	703	(1.9+ 0.9+)	2007 11 03	G96	1.1+ 0.5-
2003 10 19	645	0.1+ 0.0	2007 09 12	703	0.3+ 0.5+	2007 11 03	G96	0.3+ 0.9-
2003 10 22	645	0.0 0.1-	2007 09 12	699	0.8+ 0.7+	2007 11 03	G96	0.0 0.6-
2003 10 22	645	0.0 0.0	2007 09 12	699	0.6- 1.3+	2007 11 03	G96	0.0 0.2+
2003 10 23	645	0.0 0.1-	2007 09 12	699	0.7- 0.3-	2009 01 29	691	0.1- 0.4+
2003 10 23	645	0.1+ 0.1-	2007 09 14	691	0.3- 0.0	2009 01 29	691	0.1- 0.0
2003 11 16	645	0.1- 0.1+	2007 09 14	691	0.4- 0.1-	2009 01 29	691	0.1+ 0.2+
2003 11 16	645	0.1- 0.1+	2007 09 14	699	0.4- 0.7+	2009 02 03	691	0.1+ 0.0
2006 04 25	691	0.1+ 0.5+	2007 09 14	691	0.7- 1.0+	2009 02 03	691	0.2- 0.5+
2006 04 25	691	0.2- 0.4+	2007 09 14	699	0.1- 1.5+	2009 02 03	691	0.4+ 0.1+
2006 04 25	691	0.3+ 0.2+	2007 09 14	699	0.3- 0.1-	2009 02 13	691	0.5+ 0.6+
2006 05 03	691	0.0 0.2+	2007 09 14	699	0.3+ 0.3+	2009 02 13	691	(0.3- 1.7+)
2006 05 03	691	0.2+ 0.2+	2007 09 16	704	0.4- 0.1+	2009 02 13	691	0.3+ 0.3+
2006 05 03	691	0.2+ 0.1+	2007 09 16	704	0.0 0.4+	2009 03 01	691	0.3- 0.1+
2006 05 07	691	0.3- 0.3+	2007 09 16	704	(1.0- 1.6+)	2009 03 01	691	0.1+ 0.1-
2006 05 07	691	0.0 0.0	2007 09 16	704	1.3+ 0.1-	2009 03 01	691	0.4- 0.1-
2006 05 07	691	0.2+ 0.4+	2007 09 20	691	0.2- 0.1+	2009 03 03	691	0.1+ 0.7+
2007 08 24	691	0.8+ 0.8+	2007 09 20	691	0.2- 0.1+	2009 03 03	691	0.1+ 0.5+
2007 08 24	691	0.2- 0.2+	2007 09 20	691	0.0 0.1+	2009 03 03	691	0.3+ 0.4+

(209993)* 2006 HB₁₂₂

Discovered 2006 Apr. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	110.69274	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22464849	ω 212.82917	+0.98159148	+0.11451670
<i>a</i>	2.6799933	Ω 139.70622	-0.07897283	+0.97204727
<i>e</i>	0.1698450	<i>i</i> 13.67158	-0.17390072	+0.20496347
<i>P</i>	4.39	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	644	0.1- 0.4+	2007 09 12	703	0.1+ 0.8+	2009 01 01	691	0.0 0.3+
2003 11 19	644	0.2- 0.5+	2007 09 12	703	0.0 0.9+	2009 01 01	691	0.2+ 0.0
2003 11 19	644	0.1+ 0.5+	2007 09 12	703	0.1- 0.4+	2009 02 13	691	0.3- 0.0
2006 02 27	691	0.8+ 0.4+	2007 09 16	704	1.2- 0.9+	2009 02 13	691	0.2- 0.2-
2006 02 27	691	0.1- 0.3+	2007 09 16	704	0.8- 0.3+	2009 02 13	691	0.0 0.2+
2006 02 27	691	0.1+ 0.3+	2007 09 16	704	0.9- 0.8+	2009 02 26	G96	1.4- 0.0
2006 04 19	691	0.0 0.0	2007 09 16	704	0.6- 0.9+	2009 02 26	G96	0.1- 0.1-
2006 04 19	691	0.0 0.3+	2007 10 15	699	0.0 0.1+	2009 02 26	G96	0.2- 0.1-
2006 04 19	691	0.5- 0.5+	2007 10 15	699	1.0+ 0.7-	2009 03 01	691	0.1- 0.1-
2006 04 30	691	0.0 0.1+	2007 10 15	699	0.9+ 0.6+	2009 03 01	691	0.1+ 0.1+
2006 04 30	691	0.1+ 0.1-	2007 10 15	699	0.5- 0.1-	2009 03 01	691	0.1- 0.2+
2006 04 30	691	0.1+ 0.1+	2007 10 19	703	0.8+ 0.8+	2009 03 03	691	0.2+ 0.2+
2006 05 08	691	0.1+ 0.1+	2007 10 19	703	0.0 0.5+	2009 03 03	691	0.1+ 0.3+
2006 05 08	691	0.1+ 0.0	2007 10 19	703	0.1- 0.4-	2009 03 03	691	0.5+ 0.1+
2006 05 08	691	0.1- 0.2+	2007 10 19	703	0.3- 0.2+			
2007 09 12	703	0.7- 0.7+	2009 01 01	691	0.2+ 0.3+			

(209994)* 2006 JL = 2000 SR₃₃₀

Discovered 2006 May 1 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 101732)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	251.29161	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28656908	ω 222.43929	-0.36818144	+0.92744239
<i>a</i>	2.2785042	Ω 26.16066	-0.80816518	-0.28439441
<i>e</i>	0.1263299	<i>i</i> 8.54647	-0.45968627	-0.24283828
<i>P</i>	3.44	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	691	0.1+ 0.1-	2006 05 18	644	0.1+ 0.2+	2007 11 06	A50	0.7+ 0.3+
2000 09 27	691	0.0 0.1-	2006 05 18	644	0.3+ 0.4+	2007 11 06	A50	0.2- 0.3+
2000 09 27	691	0.0 0.2-	2007 10 08	691	0.1- 0.3+	2007 11 06	A50	0.0 0.2-
2000 10 01	704	0.8- 0.0	2007 10 08	691	0.5- 0.1+	2007 11 06	A50	0.4- 0.2+
2000 10 01	704	0.5- 0.2-	2007 10 08	691	0.3- 0.2+	2007 11 11	G96	0.1+ 0.1+
2000 10 01	704	0.2- 0.5-	2007 10 12	691	0.3- 0.1+	2007 11 11	G96	0.3+ 0.2+
2000 10 01	704	0.2+ 0.5+	2007 10 12	691	0.2- 0.2+	2007 11 11	G96	0.1- 0.1+
2000 10 01	704	1.0+ 0.4+	2007 10 12	691	0.5- 0.4+	2007 11 11	G96	0.6+ 0.0
2006 02 04	691	0.9+ 0.0	2007 10 12	704	0.4- 0.5+	2007 11 15	704	0.7- 0.8+
2006 02 04	691	0.0 0.4+	2007 10 12	704	0.9+ 0.7+	2007 11 15	704	0.1+ 0.8+
2006 02 04	691	0.7+ 0.2-	2007 10 12	704	1.2+ 0.2+	2007 11 15	704	1.3+ 0.5+
2006 04 07	691	0.0 0.1-	2007 10 14	704	0.1+ 0.0	2009 01 28	703	0.0 1.0+
2006 04 07	691	0.1+ 0.1-	2007 10 14	704	0.7+ 0.9+	2009 01 28	703	0.6- 0.8+
2006 04 07	691	0.1+ 0.2+	2007 10 14	704	1.2+ 0.2+	2009 01 28	703	1.2- 0.1+
2006 05 01	428	0.2+ 0.6+	2007 10 14	704	1.0- 0.3+	2009 01 28	703	0.0 0.1-
2006 05 01	428	0.3+ 0.7+	2007 10 14	704	0.1- 0.1+	2009 02 15	703	0.1- 0.4-
2006 05 02	428	0.5+ 1.0+	2007 10 15	703	0.1- 0.6+	2009 02 15	703	0.2- 0.1-
2006 05 02	428	0.7- 0.4+	2007 10 15	703	0.2+ 0.1-	2009 02 15	703	0.0 0.9+
2006 05 02	428	0.9- 1.4+	2007 10 15	703	0.6- 0.1+	2009 02 15	703	0.7+ 0.6-
2006 05 05	699	0.4+ 0.6+	2007 10 15	703	0.8- 1.0+	2009 02 20	703	0.7+ 0.2+
2006 05 05	699	0.3+ 0.8+	2007 10 20	691	0.3- 0.1+	2009 02 20	703	0.5- 0.9+
2006 05 05	699	(1.6+ 0.3+)	2007 10 20	691	0.3- 0.2+	2009 02 20	703	0.2- 0.5+
2006 05 16	E12	0.2- 0.3+	2007 10 20	691	0.2+ 1.0-	2009 02 20	703	0.0 0.9-
2006 05 16	E12	0.5+ 0.1+	2007 10 30	703	1.4+ 0.2-	2009 03 02	G96	0.4+ 0.4-
2006 05 16	E12	0.3- 0.2+	2007 10 30	703	0.1- 1.3+	2009 03 02	G96	0.4+ 0.1-
2006 05 16	E12	0.2- 0.2+	2007 10 30	703	(0.5+ 1.6+)	2009 03 02	G96	0.0 0.2-
2006 05 18	644	0.2+ 0.3+	2007 10 30	703	(1.9- 0.0)	2009 03 02	G96	0.0 0.3-

(209995)* 2006 JG₂

Discovered 2006 May 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	235.97034	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28699897	ω 251.82032	+0.10358784	+0.99450749
<i>a</i>	2.2762283	Ω 24.14051	-0.89814450	+0.10000045
<i>e</i>	0.2227205	<i>i</i> 2.09918	-0.42732426	+0.03089934
<i>P</i>	3.43	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 04 06	691	0.3+ 0.1+	2006 05 20	699	0.8+ 1.1+	2007 11 17	691	0.1+ 0.3+
1999 04 06	691	0.3- 0.0	2006 05 20	699	0.1- 0.3+	2007 11 17	691	0.1- 0.5+
1999 04 06	691	0.0 0.2-	2006 05 20	699	(1.7+ 2.8+)	2007 11 17	691	0.0 0.2+
2003 09 19	691	0.3- 0.4+	2006 05 20	699	1.4+ 0.5+	2007 12 15	G96	0.3+ 0.2+
2003 09 19	691	0.3- 0.4+	2006 05 31	G96	0.3- 0.1+	2007 12 15	G96	0.7+ 0.5-
2003 09 19	691	0.2- 0.3+	2006 05 31	G96	0.4+ 0.1-	2007 12 15	G96	0.6+ 0.3-
2006 05 01	704	0.4+ 0.2-	2006 05 31	G96	0.4- 0.1-	2007 12 15	G96	0.0 0.1+
2006 05 01	704	0.1- 0.1-	2006 05 31	G96	0.1- 0.0	2009 02 01	691	0.3+ 0.2+
2006 05 01	704	1.1+ 1.1+	2006 06 01	G96	0.2- 0.2+	2009 02 01	691	0.2+ 0.2+
2006 05 01	704	0.7+ 0.7+	2006 06 01	G96	0.5- 0.1+	2009 02 01	691	0.2+ 0.2+
2006 05 04	G96	0.4- 0.0	2006 06 01	G96	0.2- 0.0	2009 02 05	691	0.7- 0.0
2006 05 04	G96	0.5- 0.0	2006 06 01	G96	0.5- 0.1+	2009 02 05	691	0.2+ 0.0
2006 05 04	G96	0.0 0.0	2007 10 16	G96	0.2+ 0.3+	2009 02 05	691	0.3+ 0.3+
2006 05 04	G96	0.6- 0.5+	2007 10 16	G96	0.9+ 0.1-	2009 02 21	G96	0.0 0.2-
2006 05 06	E12	0.1+ 0.5+	2007 10 16	G96	0.1- 0.0	2009 02 21	G96	0.1- 0.6-
2006 05 06	E12	0.4- 0.1+	2007 10 16	G96	0.4+ 0.1-	2009 02 21	G96	0.0 0.1+
2006 05 06	E12	0.2+ 0.5+	2007 11 09	691	0.3- 0.1-	2009 02 21	G96	0.0 0.2-
2006 05 06	E12	0.2- 0.2+	2007 11 09	691	0.6- 0.3-	2009 02 26	691	0.2- 0.0
2006 05 19	703	(1.8+ 0.9-)	2007 11 09	691	0.2+ 0.1+	2009 02 26	691	0.1+ 0.3+

2006 05 19	703	1.0+	0.6−	2007 11 13	691	0.3+	0.5+	2009 02 26	691	0.2−	0.3+
2006 05 19	703	0.8+	0.6−	2007 11 13	691	0.1+	0.1+				
2006 05 19	703	0.1−	0.3+	2007 11 13	691	0.1−	0.1−				

(209996)* 2006 JS₁₄ = 2007 TO₃₇₇

Discovered 2006 May 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128260)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	229.30997		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29027221	ω	47.29807		+0.17283956		+0.98458208	
<i>a</i>	2.2590841	Ω	232.67438		−0.91328126		+0.14996870	
<i>e</i>	0.1537371	<i>i</i>	1.93992		−0.36884120		+0.09004179	
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	17.4		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 21	691	0.0	0.2−	2007 10 17	G96	0.2+	0.0	2007 12 15	G96	0.4−	1.2+
2002 02 21	691	0.2−	0.0	2007 10 17	G96	0.4+	0.0	2007 12 15	G96	0.4+	0.6+
2002 02 21	691	0.1+	0.2−	2007 10 17	G96	0.6+	0.3−	2007 12 15	G96	0.3−	0.4+
2006 05 01	704	1.2+	0.5+	2007 10 30	691	0.2+	0.1−	2008 01 12	G96	0.7+	0.5−
2006 05 01	704	0.1−	0.3+	2007 10 30	691	0.3−	0.0	2008 01 12	G96	0.4+	0.4−
2006 05 01	704	0.2+	0.7−	2007 10 30	691	0.6−	0.0	2008 01 12	G96	0.9−	0.0
2006 05 02	G96	0.7−	0.2+	2007 10 30	G96	0.3+	0.2+	2008 01 12	G96	0.2−	0.3−
2006 05 02	G96	0.2−	0.3+	2007 10 30	G96	0.5+	0.4−	2009 01 30	G96	0.1−	0.5−
2006 05 02	G96	0.0	0.0	2007 10 30	G96	0.4+	0.0	2009 01 30	G96	0.1+	0.1−
2006 05 02	G96	0.1+	0.2+	2007 10 30	G96	0.5+	0.0	2009 01 30	G96	0.2+	0.2−
2006 05 06	691	0.3+	0.7+	2007 11 03	691	(0.6−	1.7+)	2009 01 30	G96	0.4+	0.3−
2006 05 06	691	0.4+	0.4+	2007 11 03	691	0.1−	0.0	2009 02 03	691	0.4−	0.1+
2006 05 06	691	0.2+	0.4+	2007 11 03	691	0.2+	0.6+	2009 02 03	691	0.7−	0.3−
2006 05 20	G96	0.3−	0.0	2007 11 11	G96	0.4+	0.1+	2009 02 03	691	0.4+	0.1−
2006 05 20	G96	0.2−	0.2+	2007 11 11	G96	0.3+	0.1+	2009 02 22	291	0.2+	0.1+
2006 05 20	G96	0.0	0.1+	2007 11 11	G96	0.5+	0.0	2009 02 22	291	0.1+	0.2+
2006 05 20	G96	0.4−	0.2−	2007 11 11	G96	0.4+	0.3−	2009 02 22	291	0.2+	0.2+
2006 05 25	G96	0.2−	0.0	2007 11 14	691	0.2−	0.1−	2009 02 26	703	0.1+	0.1−
2006 05 25	G96	0.2−	0.4+	2007 11 14	691	0.3−	0.1+	2009 02 26	703	0.3−	0.4+
2006 05 25	G96	0.1−	0.3+	2007 11 14	691	0.0	0.2+	2009 02 26	703	0.4+	0.9+
2007 10 11	691	0.0	0.2+	2007 12 05	691	0.5−	1.1+	2009 02 26	703	0.2−	0.5−
2007 10 11	691	0.0	0.3−	2007 12 05	691	0.2+	0.0	2009 03 01	691	0.2+	0.3−
2007 10 11	691	0.0	0.1−	2007 12 05	691	0.5−	0.5+	2009 03 01	691	0.2−	0.2+
2007 10 17	G96	0.5+	0.4−	2007 12 15	G96	0.3−	0.6+	2009 03 01	691	0.0	0.2−

(209997)* 2006 JN₁₆ = 2003 SJ₂₄₅

Discovered 2006 May 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101744)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	220.28338		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27356852	ω	116.76327		+0.16488424		+0.98624203	
<i>a</i>	2.3501305	Ω	162.71503		−0.91847223		+0.15790183	
<i>e</i>	0.1911561	<i>i</i>	2.28094		−0.35947456		+0.04892509	
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.5		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 14	691	0.3+	0.5+	2006 05 02	691	0.2+	0.2+	2006 06 13	644	0.2−	0.2+
2002 02 14	691	0.1+	0.4+	2006 05 02	691	0.1+	0.1+	2006 06 13	644	0.0	0.2−
2002 02 14	691	0.0	0.4+	2006 05 02	691	0.1+	0.0	2007 10 16	691	0.1−	0.2+
2003 09 26	704	1.2−	1.2+	2006 05 06	691	0.1+	0.2+	2007 10 16	691	0.3−	0.2+
2003 09 26	704	0.2+	0.5+	2006 05 06	691	0.3−	0.6+	2007 10 16	691	0.1−	0.0
2003 09 26	704	0.0	1.1+	2006 05 06	691	0.2−	0.1−	2007 11 02	691	0.2−	0.6+
2003 09 26	704	(1.0+	1.8+)	2006 05 09	691	0.2+	0.4+	2007 11 02	691	0.1+	0.1+
2003 09 26	645	0.0	0.0	2006 05 09	691	0.6+	0.1+	2007 11 02	691	0.1+	0.2+
2003 09 26	645	0.0	0.0	2006 05 09	691	0.4+	0.0	2009 01 25	691	0.3+	0.0
2003 09 28	645	0.0	0.0	2006 05 19	703	0.2+	0.2+	2009 01 25	691	0.1−	0.0
2003 09 28	645	0.1+	0.0	2006 05 19	703	0.0	0.6−	2009 01 25	691	0.3+	0.2+
2003 09 29	704	0.6−	0.3+	2006 05 19	703	0.5−	1.0+	2009 01 29	691	0.2+	0.4+
2003 09 29	704	(1.6+	1.5+)	2006 05 19	703	0.8−	0.1+	2009 01 29	691	0.3−	0.4+

2003 09 29	704	0.4+	0.8+	2006 05 24	G96	0.2−	0.1+	2009 01 29	691	0.2−	0.3+
2003 09 29	704	0.7−	0.0	2006 05 24	G96	0.1−	0.3+	2009 02 02	691	0.3−	0.7−
2003 09 29	704	0.2−	0.7+	2006 05 24	G96	0.6−	0.3+	2009 02 02	691	0.1+	0.1−
2003 09 29	645	0.1−	0.0	2006 05 24	G96	0.5−	0.2+	2009 02 02	691	0.1+	0.2+
2003 09 29	645	0.0	0.1+	2006 05 25	644	0.0	0.1−	2009 02 14	G96	0.3+	0.1−
2006 04 30	704	1.2−	0.6+	2006 05 25	644	0.2+	0.2+	2009 02 14	G96	0.3+	0.2+
2006 04 30	704	0.6+	1.0+	2006 05 25	644	0.1+	0.2+	2009 02 14	G96	0.2+	0.1−
2006 04 30	704	0.2+	0.3−	2006 06 13	644	0.1−	0.2−	2009 02 14	G96	0.3+	0.0

(209998)* 2006 JP₁₉

Discovered 2006 May 2 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	227.46022		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.30700362	ω	212.96338		+0.43937796		+0.89563794	
<i>a</i>	2.1762413	Ω	83.18448		−0.80837341		+0.42778367	
<i>e</i>	0.0684629	<i>i</i>	3.99258		−0.39176451		+0.12179415	
<i>P</i>	3.21	<i>H</i>	17.3		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.2−	0.2−	2006 05 06	691	0.1−	0.2+	2007 11 20	691	0.0	0.2+
2002 01 14	704	0.0	0.0	2006 05 06	691	0.0	0.3+	2007 11 20	691	0.0	0.1+
2002 01 14	704	0.3−	0.5+	2006 05 09	691	0.1+	0.5+	2007 12 06	691	0.1−	0.1+
2002 01 22	691	0.4+	0.4+	2006 05 09	691	0.0	0.2+	2007 12 06	691	0.3+	0.2+
2002 01 22	691	0.0	0.5+	2006 05 09	691	0.2+	0.5−	2007 12 06	691	0.0	0.4+
2002 01 22	691	0.1−	0.6+	2006 05 21	691	0.3+	0.2+	2007 12 16	691	1.5−	1.0+
2004 12 15	691	0.0	0.1+	2006 05 21	691	0.2+	0.3+	2007 12 16	691	0.2−	0.1+
2004 12 15	691	0.1−	0.3−	2006 05 21	691	0.2+	0.3+	2007 12 16	691	0.0	0.3+
2004 12 15	691	0.1+	0.2−	2006 07 21	G96	0.3+	0.7+	2008 01 11	G96	0.5+	0.2−
2006 04 20	691	1.0+	0.4+	2006 07 21	G96	0.5−	0.4+	2008 01 11	G96	0.5+	0.4−
2006 04 20	691	0.2+	0.4+	2006 07 21	G96	0.6+	0.5+	2008 01 11	G96	0.7+	0.3+
2006 04 20	691	0.6−	0.6+	2006 07 21	G96	0.2+	0.5+	2008 01 11	G96	0.7+	0.3−
2006 04 24	691	0.2+	0.0	2007 11 14	704	0.9+	1.1+	2009 02 01	G96	0.5−	0.7−
2006 04 24	691	0.1−	0.7+	2007 11 14	704	0.6+	0.1−	2009 02 01	G96	0.0	0.4−
2006 04 24	691	0.1−	0.5+	2007 11 14	704	0.7+	0.1+	2009 02 01	G96	0.0	0.1−
2006 05 02	G96	0.1−	0.0	2007 11 14	704	0.1−	0.5+	2009 02 01	G96	0.0	0.4−
2006 05 02	G96	0.6−	0.1+	2007 11 18	691	0.1−	0.5+	2009 03 01	691	0.0	1.0−
2006 05 02	G96	0.4−	0.1+	2007 11 18	691	0.4−	0.3+	2009 03 01	691	0.0	0.6−
2006 05 02	G96	0.1−	0.0	2007 11 18	691	0.1+	0.3−	2009 03 01	691	0.9−	0.4−
2006 05 06	691	0.2+	0.3+	2007 11 20	691	0.3−	0.0				

(209999)* 2006 JS₁₉

Discovered 2006 May 2 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	354.70934		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.31260759	ω	336.49174		−0.91499231		−0.40347115	
<i>a</i>	2.1501547	Ω	179.71228		+0.37985205		−0.86170497	
<i>e</i>	0.1022764	<i>i</i>	3.78056		+0.13602021		−0.30769396	
<i>P</i>	3.15	<i>H</i>	17.3		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.4−	1.1+	2006 05 09	691	0.2+	0.2+	2007 10 08	G96	0.2+	0.4+
2001 11 20	704	0.8−	0.5+	2006 05 09	691	0.3+	0.2+	2007 10 14	704	0.8+	0.9+
2001 11 20	704	(1.7−	0.3+)	2006 05 09	691	0.2+	0.3+	2007 10 14	704	(0.8+	2.0+)
2001 11 20	704	0.8−	0.3−	2006 05 19	703	0.5+	0.3+	2007 10 14	704	(0.1−	2.0+)
2001 12 20	691	0.1−	0.7+	2006 05 19	703	0.9−	0.5−	2007 10 18	G96	0.1+	0.1−
2001 12 20	691	0.3+	0.5+	2006 05 19	703	1.1−	0.2−	2007 10 18	G96	0.1−	0.1−
2001 12 20	691	0.1+	0.9+	2007 09 09	G96	0.1+	0.2+	2007 10 18	G96	0.2+	0.1−
2004 10 04											

2009 MAR. 11

M.P.O. 153187

2006 05 02 G96 0.1− 0.2+	2007 10 06 704 0.9− 0.3−	2009 02 24 G96 0.5+ 0.1−
2006 05 06 691 0.1− 0.1+	2007 10 08 G96 0.1+ 0.0	2009 02 24 G96 0.3+ 0.2−
2006 05 06 691 0.0 0.3+	2007 10 08 G96 0.0 0.2+	2009 02 24 G96 0.0 0.3+
2006 05 06 691 0.2+ 0.2+	2007 10 08 G96 0.0 0.2+	

(210000)* 2006 JJ₂₁ = 2003 WR₁₆₇

Discovered 2006 May 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 101749)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	97.76143	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23301042	<i>ω</i> 223.86259	+0.99022811	−0.11352076
<i>a</i>	2.6154865	<i>Ω</i> 142.43105	+0.13272968	+0.94540667
<i>e</i>	0.1425256	<i>i</i> 7.63444	−0.04279164	+0.30548204
<i>P</i>	4.23	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 02 20 645 0.0 0.0	2007 09 12 703 0.1− 0.5+	2009 01 01 691 0.1+ 0.0
2001 02 20 645 0.0 0.1−	2007 09 12 703 0.2− 0.9+	2009 01 01 691 0.2+ 0.3+
2003 11 19 644 0.3− 0.7+	2007 09 15 699 0.9− 0.1+	2009 01 25 691 0.1− 0.2+
2003 11 19 644 0.5− 0.4+	2007 09 15 699 0.7− 0.1+	2009 01 25 691 0.3− 0.7−
2003 11 19 644 0.4− 0.3+	2007 09 15 699 0.5− 0.5+	2009 01 25 691 0.5− 0.6−
2003 11 23 699 0.3− 1.4+	2007 09 15 699 1.0− 0.1−	2009 01 29 691 0.1+ 0.3+
2003 11 23 699 0.2+ 1.2+	2007 09 18 704 1.2− 0.4+	2009 01 29 691 0.1+ 0.4−
2003 11 23 699 0.5+ 0.9+	2007 09 18 704 0.0 0.1−	2009 01 29 691 0.1+ 0.1+
2003 11 23 699 (0.0 1.5+)	2007 09 18 704 0.2− 0.7+	2009 02 03 691 0.1− 0.0
2005 03 16 G96 0.2− 0.0	2007 09 18 704 0.5− 0.5+	2009 02 03 691 0.2+ 0.1+
2005 03 16 G96 0.5− 0.3+	2007 09 18 704 (0.2− 1.8+)	2009 02 03 691 0.4+ 0.1+
2005 03 16 G96 0.3− 0.3+	2007 10 04 703 0.3+ 0.0	2009 02 13 691 0.0 0.1−
2005 03 16 G96 0.4− 0.4+	2007 10 04 703 0.1− 0.7−	2009 02 13 691 0.4+ 0.4−
2006 04 24 691 0.2+ 0.3+	2007 10 04 703 0.4− 0.5+	2009 02 13 691 0.0 0.7+
2006 04 24 691 0.1− 0.6+	2007 10 04 703 0.4+ 1.0−	2009 02 26 G96 0.5− 0.3−
2006 04 24 691 0.4+ 0.7+	2007 10 15 703 1.3+ 0.5+	2009 02 26 G96 0.1− 0.3+
2006 05 02 691 0.1+ 0.7−	2007 10 15 703 (0.2− 1.7+)	2009 02 26 G96 0.4+ 0.0
2006 05 02 691 0.1− 0.8+	2007 10 15 703 1.3+ 0.1+	2009 02 26 G96 0.5+ 0.1+
2006 05 02 691 0.0 0.0	2007 10 15 703 0.2− 0.0	2009 03 01 691 0.5− 0.5+
2006 05 06 691 0.1+ 0.1+	2008 12 30 G96 0.6+ 0.2−	2009 03 01 691 0.1− 0.1−
2006 05 06 691 0.2− 0.1−	2008 12 30 G96 0.1+ 0.0	2009 03 01 691 0.1+ 0.5+
2006 05 06 691 0.1+ 0.2+	2008 12 30 G96 1.0+ 0.5+	2009 03 03 691 0.2+ 0.0
2007 09 12 703 1.2+ 0.2−	2008 12 30 G96 0.1− 0.0	2009 03 03 691 0.2− 0.3−
2007 09 12 703 0.0 0.5−	2009 01 01 691 0.3− 0.3+	2009 03 03 691 0.0 0.2+

(210001)* 2006 JV₂₇

Discovered 2006 May 2 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	125.74872	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26706299	<i>ω</i> 288.72145	+0.99706387	+0.01582493
<i>a</i>	2.3881425	<i>Ω</i> 70.42668	+0.01723749	+0.90691614
<i>e</i>	0.1469557	<i>i</i> 4.56076	−0.07460898	+0.42101387
<i>P</i>	3.69	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 05 31 691 1.6+ 1.3+	2007 09 21 704 0.0 0.0	2007 11 04 704 0.9− 1.3−
1995 05 31 691 (2.1+ 2.0+)	2007 10 07 704 (1.0+ 1.6+)	2007 11 04 704 0.9− 0.4+
1995 05 31 691 0.1+ 1.1+	2007 10 07 704 0.4+ 0.5+	2007 11 04 704 0.5− 0.7−
2000 11 29 704 0.0 0.2−	2007 10 07 704 0.2− 0.9+	2007 11 05 691 (1.4− 1.8+)
2000 11 29 704 0.1− 0.5+	2007 10 07 704 0.1− 0.5+	2007 11 05 691 0.2− 0.1−
2000 11 29 704 0.5+ 0.2+	2007 10 07 704 0.2+ 0.1+	2007 11 05 691 0.1− 0.1−
2000 11 29 704 0.5− 0.0	2007 10 08 699 0.6+ 0.8−	2007 11 12 704 0.5+ 0.8+
2000 11 29 704 0.2+ 0.1+	2007 10 08 699 0.4+ 0.1−	2007 11 12 704 0.6+ 0.0
2000 12 28 691 0.2− 0.0	2007 10 08 699 0.5+ 0.8−	2007 11 12 704 0.0 0.2+
2000 12 28 691 0.3− 0.2+	2007 10 08 699 0.4+ 1.0+	2007 11 12 704 0.3+ 1.0+
2000 12 28 691 0.3− 0.2+	2007 10 11 703 0.1+ 0.9+	2007 11 12 704 0.6+ 0.9+
2005 01 13 691 0.3+ 0.3+	2007 10 11 703 1.4+ 0.5+	2007 11 17 703 0.5− 0.3−
2005 01 13 691 0.0 0.2+	2007 10 11 703 0.3− 0.5+	2007 11 17 703 0.2− 1.0+
2005 01 13 691 0.1+ 0.4+	2007 10 11 703 0.6+ 0.5+	2007 11 17 703 0.5− 0.5+

2006 05 02 G96 0.6− 0.2+	2007 10 13 704 0.2+ 0.6+	2007 11 17 703 0.8− 0.5+
2006 05 02 G96 0.2− 0.4+	2007 10 13 704 0.4− 0.4−	2007 12 05 704 1.4− 0.4−
2006 05 02 G96 0.3− 0.2+	2007 10 13 704 0.3+ 0.6+	2007 12 05 704 0.3+ 0.4+
2006 05 02 G96 0.4− 0.4+	2007 10 13 G96 0.2+ 0.1−	2007 12 05 704 0.5− 1.1+
2006 05 07 691 0.1+ 0.9+	2007 10 13 G96 0.4+ 0.1−	2007 12 05 704 0.1+ 0.2+
2006 05 07 691 0.1+ 0.8+	2007 10 13 704 0.2− 0.7+	2007 12 05 704 0.3− 0.6−
2006 05 07 691 0.3+ 0.8+	2007 10 13 G96 0.2+ 0.2−	2007 12 15 703 0.7− 0.4+
2006 05 24 G96 0.5− 0.6+	2007 10 13 704 0.2+ 0.6+	2007 12 15 703 0.2− 1.5+
2006 05 24 G96 0.3− 0.2+	2007 10 13 G96 0.1+ 0.0	2007 12 15 703 0.9+ 0.3+
2006 05 24 G96 0.6− 0.2+	2007 10 17 699 0.2+ 1.1+	2007 12 15 703 0.6− 0.5+
2007 09 18 704 0.2+ 1.0+	2007 10 17 699 0.7− 0.6+	2009 02 01 G96 0.2+ 0.4+
2007 09 18 704 0.2− 0.5+	2007 10 17 699 0.5− 0.6+	2009 02 01 G96 0.1+ 0.3−
2007 09 18 704 0.1+ 0.3+	2007 10 17 699 1.0+ 0.8−	2009 02 01 G96 0.1− 0.2+
2007 09 18 704 0.0 1.0+	2007 10 19 704 0.5− 0.4+	2009 02 01 G96 0.4+ 0.0
2007 09 18 691 0.1− 0.1+	2007 10 19 704 0.2+ 0.3−	2009 02 21 691 0.2+ 0.1−
2007 09 18 691 0.2− 0.1−	2007 10 19 704 0.6− 0.6+	2009 02 21 691 0.3+ 0.3−
2007 09 18 691 0.2− 0.2−	2007 10 19 704 0.2− 1.0+	2009 02 21 691 0.2− 0.4+
2007 09 20 691 0.2− 0.1−	2007 10 19 704 0.2− 0.8+	2009 02 27 703 0.7+ 0.2+
2007 09 20 691 0.3− 0.0	2007 10 31 703 0.2− 0.1−	2009 02 27 703 1.9+ 1.0+
2007 09 20 691 0.2− 0.2+	2007 10 31 703 0.3− 0.4+	2009 02 27 703 1.1+ 0.8+
2007 09 21 704 0.1+ 0.5+	2007 10 31 703 0.6− 0.5+	2009 02 27 703 0.0 0.1−
2007 09 21 704 0.4− 1.0+	2007 10 31 703 0.3+ 0.1−	2009 02 28 691 0.0 0.2−
2007 09 21 704 0.3+ 0.9+	2007 11 04 704 0.5− 0.7−	2009 02 28 691 0.1− 0.2+
2007 09 21 704 0.3+ 0.8+	2007 11 04 704 0.5− 1.0−	2009 02 28 691 0.1+ 0.2+

(210002)* 2006 JE₂₉

Discovered 2006 May 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	133.13388	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27049436	<i>ω</i> 265.64407	+0.99693196	+0.01632373
<i>a</i>	2.3679030	<i>Ω</i> 93.40781	+0.01507475	+0.91966114
<i>e</i>	0.1720554	<i>i</i> 4.39820	−0.07680773	+0.39237346
<i>P</i>	3.64	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 12 29 691 0.2+ 0.3−	2007 10 07 704 0.7− 0.5+	2007 11 12 704 0.6− 0.7+
2000 12 29 691 0.2+ 0.1−	2007 10 07 704 0.0 1.0+	2007 11 12 704 0.5+ 0.4+
2000 12 29 691 0.1+ 1.4−	2007 10 08 699 0.2− 0.9−	2007 11 12 704 0.1+ 0.0
2003 07 05 691 0.5− 0.1−	2007 10 08 699 0.1+ 1.0+	2007 11 12 704 0.3− 0.5+
2003 07 05 691 0.2− 0.2−	2007 10 08 699 0.4− 0.3−	2007 11 12 704 0.6+ 0.4+
2003 07 05 691 0.2− 0.1−	2007 10 08 699 0.3+ 0.3−	2007 11 14 699 0.9+ 0.5−
2005 01 15 691 0.1+ 0.5+	2007 10 13 704 0.2− 0.6+	2007 11 14 699 0.4+ 0.1+
2005 01 15 691 0.4+ 0.3+	2007 10 13 704 0.4− 1.0+	2007 11 14 699 0.4+ 0.3−
2005 01 15 691 0.3+ 0.4+	2007 10 13 704 0.1+ 1.2+	2007 11 14 699 0.4− 0.6+
2006 04 08 691 0.0 0.4+	2007 10 13 704 0.3− 0.9+	2008 02 10 G96 0.4− 0.2+
2006 04 08 691 0.1− 0.5+	2007 10 13 704 0.5− 0.7+	2008 02 10 G96 0.5+ 0.2−
2006 04 08 691 0.8+ 1.1+	2007 10 14 D35 0.7− 0.4+	2008 02 10 G96 0.2+ 0.3−
2006 04 18 691 0.6+ 0.7−	2007 10 14 D35 0.2− 0.6+	2008 02 10 G96 0.2− 0.1+
2006 04 18 691 0.2+ 0.0	2007 10 15 G96 0.2+ 0.1+	2009 02 14 691 0.3− 0.3+
2006 04 18 691 0.2+ 0.0	2007 10 15 G96 0.1+ 0.1−	2009 02 14 691 0.2− 0.1−
2006 05 03 691 0.2+ 0.3+	2007 10 15 G96 0.2− 0.0	2009 02 14 691 0.4− 0.3+
2006 05 03 691 0.2+ 0.1+	2007 10 15 G96 0.2− 0.1−	2009 02 14 G96 0.8+ 0.1+
2006 05 03 691 0.1− 0.1−	2007 10 20 704 0.9+ 0.1+	2009 02 14 G96 0.5+ 0.8+
2006 05 03 691 0.0 0.2+	2007 10 20 704 0.3+ 0.7+	2009 02 14 G96 0.3+ 0.3+
2006 05 03 691 0.4+ 0.5+	2007 10 20 704 0.6+ 0.6+	2009 02 14 G96 1.2+ 0.8+
2006 05 03 691 0.3+ 0.3−	2007 10 20 704 0.2+ 0.3−	2009 02 20 691 0.5− 0.1−
2006 05 07 691 0.1− 0.1+	2007 10 20 704 0.1− 0.8+	2009 02 20 691 0.1− 0.1+
2006 05 07 691 0.0 0.2+	2007 11 04 704 0.2− 0.2−	2009 02 20 691 0.3− 0.3+
2006 05 07 691 0.5+ 0.4+	2007 11 04 704 0.6− 0.3+	2009 03 02 691 0.1+ 0.0
2006 05 26 G96 0.6− 0.2−	2007 11 04 704 0.5− 0.6+	2009 03 02 691 0.1− 0.1+
2006 05 26 G96 0.2− 0.0	2007 11 04 704 1.0− 1.3+	2009 03 02 691 0.5− 0.3+
2006 05 26 G96 0.9− 0.1−	2007 11 04 704 0.6− 1.2+	2009 03 02 G96 0.2− 0.6−
2006 05 26 G96 0.4− 0.2−	2007 11 10 703 0.1+ 0.2−	2009 03 02 G96 0.2− 0.1+
2007 10 07 704 0.5+ 1.2+	2007 11 10 703 0.5+ 0.2+	2009 03 02 G96 0.3+ 0.5−
2007 10 07 704 0.6− 1.2+	2007 11 10 703 0.4− 0.6−	2009 03 02 G96 0.2+ 0.7−
2007 10 07 704 0.1+ 0.1+	2007 11 10 703 1.3− 0.5+	

(210003)* 2006 JT₄₂ = 2007 VU₂₆₆

Discovered 2006 May 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 128263)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	162.70187		(2000.0)		P		Q
n	0.23542506	ω	231.23477		+0.65084831		+0.75595430
a	2.5975720	Ω	79.51867		-0.67253843		+0.61698734
e	0.2052845	i	4.09454		-0.35226204		+0.21876863
P	4.19	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	G35	1.1-	0.2+	2007 10 08	G91	0.5-	0.0	2007 11 05	G96	0.1+	0.2-
2003 11 20	G35	1.3-	0.0	2007 10 08	G96	0.3+	0.2-	2007 11 07	G03	0.4+	0.0
2003 11 20	G35	1.4-	0.2-	2007 10 08	G96	0.1+	0.2+	2007 11 07	G03	0.9+	0.3+
2003 12 14	G91	0.2+	0.2+	2007 10 08	G96	0.2+	0.0	2007 11 07	G03	0.7+	0.5+
2003 12 14	G91	0.4+	0.3+	2007 10 08	G96	0.1-	0.1-	2007 11 07	G03	0.6+	0.8+
2003 12 14	G91	0.3+	0.1+	2007 10 15	G03	0.8-	1.1-	2007 11 14	G04	0.3+	0.2+
2006 04 24	G91	0.2-	0.1+	2007 10 15	G03	1.4-	0.2+	2007 11 14	G04	0.8+	0.8+
2006 04 24	G91	0.1-	0.1-	2007 10 15	G03	0.2+	0.4-	2007 11 14	G04	1.2+	0.8+
2006 04 24	G91	0.2-	0.5+	2007 10 15	G03	0.4-	0.3-	2007 11 14	G04	0.7+	1.1+
2006 05 02	G91	0.3+	0.6+	2007 11 03	G91	0.3-	0.1+	2007 11 14	G04	0.8+	0.7+
2006 05 02	G91	0.0	0.6+	2007 11 03	G91	0.2-	0.1+	2007 11 14	G04	0.0	0.7+
2006 05 02	G91	0.0	0.8+	2007 11 03	G91	0.2-	0.4+	2007 11 14	G04	1.1+	0.4+
2006 05 09	G91	0.1-	0.1+	2007 11 03	G96	0.1+	0.2+	2007 11 14	G04	0.1+	0.5+
2006 05 09	G91	0.0	0.0	2007 11 03	G96	0.1+	0.1+	2007 11 14	G04	0.8+	0.6+
2006 05 09	G91	0.8+	0.2-	2007 11 03	G96	0.1+	0.1+	2007 11 14	G04	0.4+	0.4+
2006 05 21	G91	0.0	0.5+	2007 11 03	G96	0.0	0.1+	2008 12 29	G91	0.2+	0.4-
2006 05 21	G91	0.2+	0.5+	2007 11 04	G04	0.6-	1.2+	2008 12 29	G91	0.1-	0.0
2006 05 21	G91	0.5+	0.3+	2007 11 04	G04	1.4-	1.1+	2008 12 29	G91	0.2-	0.7+
2006 05 25	G44	0.1+	0.3+	2007 11 04	G96	0.1+	0.1-	2009 01 02	G91	0.6+	0.1+
2006 05 25	G44	0.3+	0.3+	2007 11 04	G04	1.3-	0.5+	2009 01 02	G91	0.1-	0.1-
2006 05 25	G44	0.1+	0.0	2007 11 04	G96	0.0	0.0	2009 01 02	G91	0.0	0.3-
2006 06 19	G96	0.4-	0.5-	2007 11 04	G96	0.0	0.0	2009 01 08	G91	0.2-	0.1+
2006 06 19	G96	0.3-	0.3-	2007 11 04	G04	0.5-	0.5+	2009 01 08	G91	0.5-	0.2+
2006 06 19	G96	0.1-	0.2-	2007 11 04	G96	0.2+	0.2-	2009 01 08	G91	0.2-	0.0
2006 06 19	G96	0.1+	0.3-	2007 11 05	G96	0.1+	0.5-	2009 02 14	G91	0.0	0.3+
2007 10 08	G91	0.5-	0.0	2007 11 05	G96	0.4+	0.1-	2009 02 14	G91	0.4+	0.0
2007 10 08	G91	0.8-	0.3+	2007 11 05	G96	0.2+	0.1-	2009 02 14	G91	0.3+	0.3-

(210004)* 2006 JN₄₃

Discovered 2006 May 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	324.14299		(2000.0)		P		Q
n	0.27334764	ω	61.48672		-0.85173406		-0.50566313
a	2.3513963	Ω	87.83693		+0.41977166		-0.81534061
e	0.0613092	i	7.89785		+0.31359345		-0.28200087
P	3.61	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	G04	(1.4+	1.9+)	2006 05 09	G91	0.2-	0.2-	2009 01 25	G04	0.4+	0.6+
2002 02 10	G04	0.6+	0.3-	2006 05 09	G91	0.1-	0.1-	2009 01 25	G04	0.6+	0.8-
2002 02 10	G04	1.0+	0.9+	2006 05 19	G03	1.0-	0.8+	2009 01 25	G03	0.1+	0.4-
2002 02 10	G04	0.4-	1.4+	2006 05 19	G03	(1.7-	0.2+)	2009 01 25	G03	0.5-	0.7-
2002 02 22	G44	0.1+	0.1+	2006 05 19	G03	0.2+	0.0	2009 01 25	G03	0.4-	0.1-
2002 02 22	G44	0.0	0.3+	2006 05 19	G03	0.6-	0.1+	2009 01 25	G03	0.6-	0.4-
2002 02 22	G44	0.3-	0.4+	2008 11 01	G96	0.1-	0.2-	2009 01 31	G04	1.0+	0.5-
2004 11 10	G91	0.0	0.1-	2008 11 01	G96	0.5+	0.2+	2009 01 31	G04	0.6+	0.1+
2004 11 10	G91	0.0	0.1+	2008 11 01	G96	0.6+	0.7+	2009 01 31	G04	1.1+	0.3+
2004 11 10	G91	0.1-	0.1+	2008 11 01	G96	0.2+	0.1-	2009 01 31	G04	0.6+	0.0
2006 02 07	G91	0.1-	0.3+	2008 12 30	J75	0.1+	0.5-	2009 01 31	G04	0.6+	0.1+
2006 02 07	G91	0.0	0.0	2008 12 30	J75	(0.5+	1.8-)	2009 02 04	G03	0.6-	0.1-
2006 02 07	G91	0.7+	0.3-	2008 12 30	J75	0.4+	0.4-	2009 02 04	G03	0.7+	1.1-
2006 04 30	G91	0.2+	0.2-	2008 12 31	G04	(0.3+	1.6+)	2009 02 04	G03	1.0+	0.0
2006 04 30	G91	0.2+	0.1-	2008 12 31	G04	0.1+	0.4+	2009 02 04	G03	0.2-	0.5-
2006 04 30	G91	0.2+	0.2-	2008 12 31	G04	0.7+	0.5+	2009 02 13	G03	0.4+	1.5+

2006 04 30	G03	0.5-	0.4-	2008 12 31	G04	0.4+	0.0	2009 02 13	G03	0.0	1.0-
2006 04 30	G03	0.9-	0.6+	2009 01 15	G91	0.6-	0.2+	2009 02 13	G03	0.2+	0.1+
2006 04 30	G03	0.8-	0.0	2009 01 15	G91	0.6-	0.2+	2009 02 13	G03	0.1-	0.6-
2006 04 30	G03	0.7-	1.1-	2009 01 15	G91	0.7-	0.1+	2009 02 27	G03	0.9-	1.1-
2006 05 05	G91	0.3+	0.1-	2009 01 18	G91	0.1+	0.0	2009 02 27	G03	1.1+	0.2-
2006 05 05	G91	0.1-	0.1+	2009 01 18	G91	0.0	0.1-	2009 02 27	G03	1.2-	0.4+
2006 05 05	G91	0.3+	0.9+	2009 01 18	G91	0.1+	0.1+	2009 02 27	G03	0.2-	1.2-
2006 05 09	G91	0.0	0.0	2009 01 25	G04	0.0	0.2+				

(210005)* 2006 JH₄₄

Discovered 2006 May 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	325.90402		(2000.0)		P		Q
n	0.31006129	ω	7.40349		-0.98727355		+0.15902016
a	2.1619104	Ω	181.74986		-0.14887855		-0.92833129
e	0.0487803	i	3.52497		-0.05591168		-0.33602620
P	3.18	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 11 03	G91	0.4-	0.8+	2007 10 09	G91	0.2+	0.4+	2007 11 07	G96	0.3-	0.4-
2004 11 03	G91	0.2+	0.8+	2007 10 09	G91	0.4-	0.3+	2007 11 07	G96	0.3+	0.1+
2004 11 03	G91	0.2-	0.6+	2007 10 09	G96	0.5+	0.2-	2008 12 22	G91	0.2-	0.1-
2006 04 24	G91	0.3+	0.5+	2007 10 09	G96	0.8+	0.2-	2008 12 22	G91	0.1+	0.2+
2006 04 24	G91	0.2+	0.3+	2007 10 09	G96	0.8+	0.2+	2008 12 22	G91	0.4+	0.5+
2006 04 24	G91	0.4+	0.1+	2007 10 09	G96	0.6+	0.1-	2009 01 20	G96	0.3+	0.1+
2006 05 06	G91	0.3+	0.5+	2007 10 13	G91	0.3-	0.0	2009 01 20	G96	0.3+	0.3+
2006 05 06	G91	0.1+	0.3+	2007 10 13	G91	0.1-	0.1+	2009 01 20	G96	0.1-	0.1+
2006 05 06	G91	0.2+	0.5+	2007 10 13	G91	0.0	0.1-	2009 01 20	G96	0.5+	0.1+
2006 05 09	G91	0.1-	0.5+	2007 10 19	G91	0.0	0.1+	2009 02 01	G96	0.3+	0.5-
2006 05 09	G91	0.1-	0.6+	2007 10 19	G91	0.1-	0.4+	2009 02 01	G96	0.2-	0.1-
2006 05 09	G91	0.2-	0.4+	2007 10 19	G91	0.2+	0.2+	2009 02 01	G96	0.9+	0.8+
2006 05 26	G96	0.1-	0.0	2007 10 23	G91	0.7-	0.5+	2009 02 01	G96	0.4+	0.5+
2006 05 26	G96	0.5-	0.1+	2007 10 23	G91	0.3-	0.2+	2009 03 07	G96	0.4-	0.4-
2006 05 26	G96	0.0	0.0	2007 10 23	G91	0.2-	0.3+	2009 03 07	G96	0.1-	0.6+
2006 05 26	G96	0.5-	0.2+	2007 11 07	G96	0.1-	0.1-	2009 03 07	G96	0.4-	0.6+
2007 10 09	G91	0.0	0.2+	2007 11 07	G96	0.4+	0.0	2009 03 07	G96	0.0	0.2+

(210006)* 2006 JG₅₁

Discovered 2006 May 2 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	91.58472		(2000.0)		P		Q
n	0.28425913	ω	326.21060		+0.68922293		-0.72060854
a	2.2908313	Ω	80.09333		+0.68055805		+0.60811560
e	0.2039694	i	4.39363		+0.24862118		+0.33304467
P	3.47	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.7-	0.5+	2007 09 05	703	0.6-	0.1-	2007 10 11	699	0.9+	0.0
2000 09 24	704	0.8-	0.1-	2007 09 11	D29	0.2+	0.1+	2007 10 11	699	0.3-	0.2-
2000 09 24	704	0.5-	0.7+	2007 09 11	D29	0.2+	0.3-	2007 10 15	703	0.4-	0.5+
2000 09 24	704	0.6+	0.1+	2007 09 11	D29	0.1-	0.1-	2007 10 15	703	0.1+	0.4+
2000 09 24	704	0.5+	0.0	2007 09 11	D29	0.3+	0.1-	2007 10 15	703	0.4-	0.1-
2004 12 21	703	0.6-	1.3-	2007 09 12	703	0.4-	0.3+	2007 10 15	703	0.0	0.1-
2004 12 21	703	0.2+	0.1-	2007 09 12	703	1.1-	0.8+	2007 10 16	G96	0.2+	0.2-
2004 12 21	703	(1.6-	1.4+)	2007 09 12	703	(1.8+	0.0)	2007 10 16	G96	0.5+	0.2+
2004 12 21	703	0.4-	0.6-	2007 09 12	703	0.5-	0.1-	2007 10 16	G96	0.1+	0.1-
2005 01 07	704	0.2-	0.6+	2007 09 15	A50	0.2+	1.4+	2007 10 16	G96	0.4+	0.1-
2005 01 07	704	0.4+	1.0+	2007 09 15	A50	0.6+	0.7+	2007 10 20	G96	0.1+	0.2-
2005 01 07	704	0.7-	1.0+	2007 09 15	A50	0.4+	1.2+	2007 10 20	G96	0.3+	0.1-
2005 01 07	704	0.9+	1.2+	2007 09 15	A50	(0.7-	1.8-)	2007 10 20	G96	0.1+	0.1-
2005 01 17	691	0.3+	0.5+	2007 09 15	704	0.1-	0.4+	2007 10 20	G96	0.1-	0.2-
2005 01 17	691	0.1+	0.5+	2007 09 15	704	0.1-	0.8+	2007 11 12	704	0.1-	0.5+
2005 01 17	691	0.1+	0.5+	2007 09 15	704	0.2-	0.8+	2007 11 12	704	0.5-	0.7-
2006 04 20	691	0.1+	0.9+	2007 09 15	704	0.3-	1.0+	2007 11 12	704	0.7-	0.3+
2006 04 20	691	0.2+	0.4+	2007 09 15	704	0.3-	0.7+	2007 12 04	704	0.3+	0.9+
2006 04 20	691	0.2+	0.3+	2007 09 15	699	0.5-	0.3+	2007 12 04	704	0.2+	0.4+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153189

2006 05 02	G96	0.4-	0.3+	2007 09 15	699	0.6-	0.7-	2007 12 04	704	0.4+	0.8+
2006 05 02	G96	0.2-	0.2+	2007 09 15	699	0.3-	0.1+	2007 12 04	704	1.3+	1.2+
2006 05 02	G96	0.5-	0.3+	2007 09 15	699	0.1+	0.3-	2009 01 19	G96	0.1-	0.1-
2006 05 02	G96	0.3-	0.3+	2007 09 18	704	0.6-	0.8+	2009 01 19	G96	0.5-	0.6-
2006 05 06	691	(1.9+	0.0)	2007 09 18	704	0.4-	0.4+	2009 01 19	G96	0.9-	1.1-
2006 05 06	691	0.5+	0.2+	2007 09 18	704	1.1-	0.1+	2009 01 19	G96	0.9+	0.7+
2006 05 06	691	0.3+	0.5+	2007 09 18	704	1.4-	0.5+	2009 03 01	691	0.8+	0.5+
2007 09 05	703	0.6+	0.4+	2007 09 18	704	0.6-	0.6-	2009 03 01	691	0.3-	0.7+
2007 09 05	703	0.2-	0.6-	2007 10 11	699	0.9+	0.6+	2009 03 01	691	0.1-	0.5+
2007 09 05	703	0.9-	0.1-	2007 10 11	699	0.2+	0.7+				

(210007)* 2006 JA₅₃

Discovered 2006 May 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	205.10558	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30302183	ω	146.36016	+0.72047450
<i>a</i>	2.1952641	Ω	169.71829	+0.67966072
<i>e</i>	0.0708061	<i>i</i>	3.49841	+0.23929782
<i>P</i>	3.25	<i>H</i>	16.8	<i>U</i>
			<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>
				0

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.0	0.4-	2006 05 30	G96	0.2-	0.3+	2007 11 12	704	0.1-	0.2+
2001 12 17	704	0.5-	0.3+	2006 05 30	G96	0.5-	0.3+	2007 11 13	691	0.1-	0.1+
2001 12 17	704	1.0-	0.6+	2006 05 30	G96	0.5-	0.3+	2007 11 13	691	0.1-	0.1+
2002 01 13	704	1.4+	0.8-	2006 05 30	G96	0.3-	0.3+	2007 11 13	691	0.1-	0.0
2002 01 13	704	0.7-	0.9-	2007 11 01	691	0.4-	0.1+	2007 11 18	G96	0.5+	0.3+
2002 01 13	704	0.0	0.5-	2007 11 01	691	0.3-	0.3+	2007 11 18	G96	0.1+	0.0
2002 01 13	704	0.1-	1.1-	2007 11 01	691	0.1+	0.2+	2007 11 18	G96	0.4+	0.1-
2002 02 11	704	0.8-	0.6-	2007 11 04	704	0.8+	0.8+	2007 11 18	G96	0.2+	0.1-
2002 02 11	704	0.5+	0.3-	2007 11 04	704	0.1+	1.2+	2007 11 20	703	0.6-	0.8+
2002 02 11	704	0.2+	0.1+	2007 11 04	704	0.9+	1.5+	2007 11 20	703	0.6-	0.8-
2004 12 21	691	0.2-	0.2+	2007 11 04	704	0.9+	0.2+	2007 11 20	703	0.5-	0.2+
2004 12 21	691	0.2+	0.0	2007 11 04	704	0.5+	0.6+	2007 11 20	703	1.1-	0.6+
2004 12 21	691	0.1+	0.2+	2007 11 09	691	0.1+	0.0	2009 01 20	G96	0.3+	0.4+
2006 04 20	691	0.5+	0.1+	2007 11 09	691	0.1-	0.3+	2009 01 20	G96	0.2-	0.5+
2006 04 20	691	0.2+	0.2+	2007 11 09	691	0.0	0.1+	2009 01 20	G96	0.3+	0.3-
2006 04 20	691	0.1+	0.2+	2007 11 09	703	(0.1-	1.7+)	2009 01 20	G96	0.1-	0.0
2006 05 06	691	0.0	0.2+	2007 11 09	703	0.3+	0.4+	2009 02 19	691	0.2+	0.5+
2006 05 06	691	0.2+	0.3+	2007 11 09	703	0.3+	0.7+	2009 02 19	691	0.2-	0.2-
2006 05 06	691	0.2+	0.8+	2007 11 09	703	0.7-	0.8+	2009 02 19	691	0.2+	0.1+
2006 05 19	703	0.4+	1.2+	2007 11 12	704	0.5-	0.2+	2009 02 27	691	0.2-	0.0
2006 05 19	703	0.8-	1.1+	2007 11 12	704	0.1+	0.1-	2009 02 27	691	0.0	0.1-
2006 05 19	703	1.0-	0.4+	2007 11 12	704	0.1+	0.2+	2009 02 27	691	0.2+	0.1+
2006 05 19	703	0.1+	0.5+	2007 11 12	704	0.5-	0.1+				

(210008)* 2006 JW₅₃

Discovered 2006 May 7 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	220.45009	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25447051	ω	357.42095	-0.18412184
<i>a</i>	2.4662915	Ω	261.96904	-0.90166456
<i>e</i>	0.1530516	<i>i</i>	0.42143	-0.39128016
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	17.4	<i>U</i>
			<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>
				0

Residuals in seconds of arc

2002 04 14	704	0.2-	0.4+	2006 05 07	G96	0.2-	0.1+	2007 10 20	691	0.4-	0.1-
2002 04 14	704	0.5+	0.3-	2006 05 19	G96	0.2-	0.1-	2007 10 20	691	0.6-	0.0
2002 04 14	704	0.1+	0.0	2006 05 19	G96	0.1+	0.1-	2007 11 01	G96	0.7+	0.2-
2002 04 14	704	0.5-	0.2+	2006 05 19	G96	0.1-	0.1+	2007 11 01	G96	0.5+	0.3-
2002 05 09	644	0.3+	1.2+	2006 05 19	G96	0.4-	0.0	2007 11 01	G96	0.6+	0.2-
2002 05 09	644	0.0	1.0+	2006 06 15	691	0.2+	0.0	2007 11 01	G96	0.5+	0.2-
2002 05 09	644	0.2+	1.2+	2006 06 15	691	0.0	0.0	2009 01 15	691	0.5+	0.3-
2003 10 01	691	0.2+	0.4+	2006 06 15	691	0.2+	0.3-	2009 01 15	691	0.1+	0.1+
2003 10 01	691	0.2-	0.0	2007 10 07	G96	0.7+	0.2-	2009 01 15	691	0.2-	0.0
2003 10 01	691	0.3+	0.2+	2007 10 07	G96	0.1+	0.6+	2009 01 20	691	0.4+	0.1+
2006 04 20	G96	0.1-	0.1+	2007 10 07	G96	0.1-	0.5-	2009 01 20	691	0.7-	0.1+

2006 04 20	G96	0.2+	0.4+	2007 10 07	G96	0.2-	0.0	2009 01 20	691	0.0	0.3+
2006 04 20	G96	0.2+	0.4+	2007 10 12	691	0.2-	0.2-	2009 02 26	G96	0.1-	0.5-
2006 04 20	G96	0.2-	0.6+	2007 10 12	691	0.1-	0.3+	2009 02 26	G96	0.1-	0.4+
2006 05 07	G96	0.1-	0.2-	2007 10 12	691	0.3-	0.4+	2009 02 26	G96	0.0	0.1-
2006 05 07	G96	0.2-	0.0	2007 10 20	691	0.2+	0.3+	2009 02 26	G96	0.5+	0.0

(210009)* 2006 JB₅₈

Discovered 2006 May 5 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	234.83093	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28457679	ω	106.78594	-0.10642516
<i>a</i>	2.2891262	Ω	156.95637	-0.95102868
<i>e</i>	0.0922633	<i>i</i>	6.72058	-0.29020360
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	16.9	<i>U</i>
			<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>
				1

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	0.1+	1.0+	2006 05 05	G96	0.2+	0.1+	2009 02 03	G96	0.3-	0.0
2002 02 06	644	0.1+	0.7+	2006 05 05	G96	0.5-	0.1-	2009 02 03	G96	0.4+	0.0
2002 02 06	644	0.3-	0.7+	2006 05 05	G96	0.1+	0.1-	2009 02 03	G96	0.1-	0.3+
2002 02 11	704	0.4+	0.4+	2006 05 24	699	(0.5+	1.7+)	2009 02 14	G96	0.2-	0.1+
2002 02 11	704	0.6+	1.2+	2006 05 24	699	0.6+	0.4-	2009 02 14	G96	0.0	0.0
2002 02 11	704	0.7+	0.0	2006 05 24	699	0.8+	0.8-	2009 02 14	G96	0.2-	0.1+
2002 02 11	704	0.3+	0.6+	2006 05 24	699	0.9+	0.5-	2009 02 14	G96	0.1+	0.7-
2002 02 11	704	0.0	0.4+	2007 10 20	G96	0.3+	0.1-	2009 02 26	G96	0.3-	0.1+
2003 07 03	691	0.3-	0.1+	2007 10 20	G96	0.3+	0.0	2009 02 26	G96	0.3-	0.2+
2003 07 03	691	0.2-	0.2+	2007 10 20	G96	0.3-	0.3-	2009 02 26	G96	0.3-	0.2+
2003 07 03	691	0.3-	0.3+	2007 10 20	G96	0.2+	0.3-	2009 02 26	G96	0.4-	0.1+
2003 07 24	644	0.0	0.6+	2007 11 11	704	0.8+	0.9+	2009 02 27	A77	0.3-	0.0
2003 07 24	644	0.1-	0.4+	2007 11 11	704	0.1-	0.4+	2009 02 27	A77	0.0	0.2-
2003 07 24	644	0.0	0.7+	2007 11 11	704	0.6+	0.2+	2009 02 27	A77	0.6-	0.1-
2006 05 05	G96	0.3+	0.2+	2009 02 03	G96	0.4-	0.0				

(210010)* 2006 KO

Discovered 2006 May 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	245.62432	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30195141	ω	203.94465	+0.17622565
<i>a</i>	2.2004492	Ω	76.22524	-0.89626804
<i>e</i>	0.1294109	<i>i</i>	2.38642	-0.40699892
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	16.7	<i>U</i>
			<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>
				1

Residuals in seconds of arc

2000 09 04	699	1.8-	0.4+	2006 05 27	704	0.2+	0.8+	2007 11 14	704	0.0	0.4+
2000 09 04	699	0.5-	0.2-	2006 05 27	704	0.1-	0.1-	2007 11 14	691	0.1-	0.5+
2000 09 04	699	(2.9-	1.2-)	2006 05 27	704	0.9+	0.7+	2007 11 14	704	0.5+	1.2-
2000 09 04	699	1.7-	0.2+	2006 05 28	691	0.1+	0.0	2007 11 14	691	0.2-	0.2+
2003 07 22	608	0.2+	0.4-	2006 05 28	691	0.0	0.3+	2007 12 15	G96	0.0	0.1+
2003 07 22	608	0.0	0.3-	2006 05 28	691	0.0	0.2+	2007 12 15	G96	0.1+	0.2-
2003 07 22	608	0.0	0.9-	2006 06 01	691	0.4+	0.2+	2007 12 15	G96	0.5+	0.1+
2004 12 11	691	0.3+	0.2+	2006 06 01	691	0.5+	0.3+	2007 12 15	G96	0.3+	0.3-
2004 12 11	691	0.5+	0.0	2006 06 01	691	0.4+	0.3+	2007 12 30	G96	0.2+	0.3+
2004 12 11	691	0.3+	0.2+	2006 06 19	G96	0.1+	0.2+	2007 12 30	G96	0.1+	0.1+
2006 05 16	644	0.2-	0.2-	2006 06 19	G96	0.3-	0.4-	2007 12 30	G96	0.0	0.1-
2006 05 16	644	0.4+	0.1-	2006 06 19	G96	0.5-	0.8-	2007 12 30	G96	0.5+	0.6-
2006 05 16	644	0.0	0.1-	2006 06 19	G96	0.3-	0.9-	2009 01 31	G96	0.3+	0.0
2006 05 17	644	0.2+	0.2+	2007 10 14	G96	0.4+	0.0	2009 01 31	G96	0.1-	0.1-
2006 05 17	644	0.1-	0.1-	2007 10 14	G96	0.2+	0.1+	2009 01 31	G96	0.2+	0.1+
2006 05 17	644	0.3+	1.4-	2007 10 14	G96	0.1+	0.6-	2009 01 31	G96	0.0	0.2-
2006 05 19	G96	0.1-	0.3+	2007 10 14	G96	0.5+	0.7-	2009 02 01	G96	0.0	0.1+
2006 05 19	G96	(0.4-	1.8-)	2007 10 15	G96	0.2+	0.2+	2009 02 01	G96	0.2+	0.1+
2006 05 19	G96	0.2-	0.2-	2007 10 15	G96	0.1+	0.1+	2009 02 01	G96	0.1+	0.3+
2006 05 19	G96	0.2-	0.0	2007 10 15	G96	0.5+	0.2+	2009 02 01	G96	0.3+	0.0
2006 05 20	691	0.0	0.1-	2007 10 15	G96	0.0	0.2+	2009 02 20	691	0.4-	0.2-
2006 05 20	691	0.0	0.1-	2007 10 24	G96	0.4+	0.2-	2009 02 20	691	0.1-	0.1+
2006 05 20	691	0.0	0.0	2007 10 24	G96	0.1+	0.3+	2009 02 20	691	0.1+	0.2+
2006 05 24	691	0.2-	0.2+	2007 10 24	G96	0.4+	0.2+	2009 02 24	691	0.1-	0.4+

M.P.O. 153190

2009 MAR. 11

2006 05 24	691	0.8+	0.3+	2007 10 24	G96	0.1+	0.1-	2009 02 24	691	0.1-	0.3-
2006 05 24	691	0.0	0.1+	2007 11 07	691	(1.6-	1.2+)	2009 02 24	691	0.4-	0.1+
2006 05 25	644	0.4-	0.1-	2007 11 07	691	0.1-	0.1+	2009 02 28	691	0.1-	0.1+
2006 05 25	644	0.3-	0.1-	2007 11 07	691	0.1-	0.5+	2009 02 28	691	0.7-	0.1+
2006 05 25	644	0.1-	0.1+	2007 11 14	704	1.2-	0.7+	2009 02 28	691	0.4-	0.1+
2006 05 27	704	0.5-	0.2+	2007 11 14	691	0.3-	0.3+				

(210011)* 2006 KT

Discovered 2006 May 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	194.77187	<i>ω</i>	125.02554		+0.64887758		+0.76089064
<i>a</i>	2.3873328	<i>Ω</i>	185.43257		-0.70422504		+0.59964359
<i>e</i>	0.1774278	<i>i</i>	1.10281		-0.28814057		+0.24793749
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 04 19	291	0.2+	0.4+	2006 05 20	E12	(1.6-	0.2-)	2007 12 04	G96	0.4+	0.1+
2002 04 19	291	0.3+	0.5+	2006 05 20	E12	0.0	0.8+	2007 12 04	G96	0.4+	0.2-
2002 04 19	291	0.2+	0.4+	2006 05 20	E12	0.3-	0.1+	2007 12 04	G96	0.5+	0.2+
2003 09 22	291	0.2-	0.2+	2006 05 20	E12	0.1+	0.7+	2007 12 05	704	1.4-	0.3-
2003 09 22	291	0.2-	0.3+	2006 05 24	691	0.2+	0.8+	2007 12 05	704	1.2-	1.2+
2003 09 22	291	0.3-	0.4+	2006 05 24	691	0.1+	0.2+	2007 12 05	704	0.1-	0.2+
2003 09 29	691	0.1+	0.1-	2006 05 24	691	0.3+	0.3+	2007 12 15	G96	(1.3-	2.5-)
2003 09 29	691	0.1+	0.1-	2007 09 15	G96	0.3+	0.3-	2007 12 15	G96	1.0+	0.7-
2003 09 29	691	0.2+	0.1-	2007 09 15	G96	0.3+	0.1-	2007 12 15	G96	0.7+	0.2+
2003 10 21	644	0.2-	0.2+	2007 09 15	G96	0.3+	0.3-	2007 12 15	G96	0.4+	0.4-
2003 10 21	644	0.5-	0.1+	2007 09 15	G96	0.3+	0.2+	2009 01 25	691	0.3-	0.4-
2003 10 21	644	0.1-	0.1+	2007 11 09	691	0.1-	0.2+	2009 01 25	691	0.0	0.1-
2003 10 26	691	0.2+	0.2+	2007 11 09	691	0.0	0.1+	2009 01 25	691	0.0	0.1+
2003 10 26	691	0.2+	0.5+	2007 11 09	691	0.2-	0.4+	2009 02 04	691	0.1-	0.1-
2003 10 26	691	0.6-	0.4+	2007 11 13	691	0.3+	0.0	2009 02 04	691	0.1-	0.0
2003 10 28	704	0.3+	0.3-	2007 11 13	691	0.2-	0.1+	2009 02 04	691	0.2+	0.4+
2003 10 28	704	0.0	0.4-	2007 11 13	691	0.1-	0.3+	2009 02 26	703	0.8+	2.1+
2003 10 28	704	0.4-	0.8+	2007 11 18	691	0.3-	0.1+	2009 02 26	703	0.8-	0.3+
2006 05 18	644	0.3-	0.0	2007 11 18	691	0.2+	0.3+	2009 02 26	703	0.3+	0.8+
2006 05 18	644	0.2+	0.0	2007 11 18	691	0.1-	0.2+	2009 02 26	703	0.2-	0.3+
2006 05 18	644	0.6-	0.4+	2007 12 03	703	1.4-	0.8+	2009 02 27	G96	0.2+	0.7-
2006 05 19	G96	0.1-	0.2+	2007 12 03	703	1.1+	0.6-	2009 02 27	G96	0.1+	0.7-
2006 05 19	G96	0.1+	0.0	2007 12 03	703	(1.3+	2.3+)	2009 02 27	G96	0.5+	0.6-
2006 05 19	G96	0.1+	0.2+	2007 12 03	703	0.0	0.9+	2009 02 27	G96	0.2-	0.6-
2006 05 19	G96	0.2+	0.3+	2007 12 04	G96	0.3+	0.1+				

(210012)* 2006 KT₁

Discovered 2006 May 21 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	210.19513	<i>ω</i>	188.85415		+0.84311229		+0.52715402
<i>a</i>	2.3059157	<i>Ω</i>	138.75747		-0.48298069		+0.82915152
<i>e</i>	0.4745031	<i>i</i>	9.26695		-0.23641344		+0.18605484
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2006 05 21	703	0.5+	0.1-	2006 05 23	198	0.2-	0.4+	2006 09 17	448	(1.7-	0.8+)
2006 05 21	703	0.5+	0.2+	2006 05 24	291	0.1+	0.1-	2006 12 10	448	0.6-	0.7+
2006 05 21	703	0.2-	0.0	2006 05 24	291	0.1+	0.1-	2006 12 10	448	0.3+	0.3-
2006 05 21	703	1.3-	0.4+	2006 05 24	291	0.1-	0.3-	2006 12 10	448	0.5+	0.1+
2006 05 21	703	1.2-	0.7+	2006 05 24	G96	0.1-	0.0	2008 01 10	G96	0.2+	0.2-
2006 05 21	703	0.7-	0.3+	2006 05 24	G96	0.2-	0.3-	2008 01 10	G96	0.1-	0.1-
2006 05 21	703	(1.9-	0.0)	2006 05 24	G96	0.2-	0.0	2008 01 10	G96	0.1-	0.2+
2006 05 21	703	1.0-	0.2+	2006 05 24	G96	0.2-	0.1+	2008 01 10	G96	0.0	0.2-
2006 05 21	185	1.4+	0.3+	2006 05 26	699	0.5+	0.8+	2008 01 11	691	0.3-	0.3-
2006 05 21	185	(1.0+	2.2-)	2006 05 26	699	0.6+	0.3+	2008 01 11	691	0.2-	0.0
2006 05 21	185	1.2+	0.0	2006 05 26	699	0.3+	0.7+	2008 01 11	691	0.0	0.5+
2006 05 21	198	0.2-	0.3+	2006 05 26	699	0.8+	1.0+	2008 01 11	G96	0.6-	0.1+
2006 05 21	198	0.2-	0.2+	2006 05 27	704	0.4+	0.4-	2008 01 11	G96	0.3-	0.3-

2006 05 21	198	0.1-	0.2+	2006 05 27	704	0.1+	0.4+	2008 01 11	G96	0.3+	0.4-
2006 05 21	198	0.1-	0.2+	2006 05 27	704	1.3+	0.6+	2008 01 11	G96	0.2-	0.2-
2006 05 22	I77	0.3+	0.4+	2006 05 27	704	0.3-	0.3+	2008 01 11	G96	0.4+	0.2-
2006 05 22	I77	0.7+	0.1-	2006 05 28	H55	0.4-	0.2+	2008 01 11	G96	0.1-	0.2-
2006 05 22	I77	1.4+	0.6-	2006 05 28	H55	0.3-	0.1-	2008 01 11	G96	0.1-	0.3-
2006 05 22	734	0.5-	0.3-	2006 05 28	H55	0.5-	0.1-	2008 01 11	G96	0.4+	0.5-
2006 05 22	734	0.3-	0.1-	2006 05 28	H55	0.1+	0.0	2008 01 11	G96	0.2-	0.0
2006 05 22	734	0.5-	0.3+	2006 05 30	448	0.3+	0.5+	2008 01 11	G96	0.0	0.4-
2006 05 22	H36	1.3+	0.5-	2006 05 30	448	0.0	0.2-	2008 01 11	G96	0.0	0.2-
2006 05 22	734	0.3-	0.0	2006 05 30	448	0.2+	0.3+	2008 01 11	G96	0.1+	0.7-
2006 05 22	H36	0.9-	0.4+	2006 05 30	J95	0.7-	0.2+	2008 01 12	G96	0.0	0.1-
2006 05 22	G96	0.3-	0.0	2006 05 30	J95	0.4+	0.2+	2008 01 12	G96	0.6+	0.1-
2006 05 22	G96	0.3-	0.0	2006 05 30	J95	0.7-	0.5-	2008 01 12	G96	0.0	0.0
2006 05 22	G96	0.3-	0.1+	2006 06 11	448	0.1+	0.2-	2008 01 12	G96	0.5-	0.3-
2006 05 22	G96	0.3-	0.0	2006 06 11	448	0.3+	0.8-	2008 01 12	G96	0.6-	0.2-
2006 05 22	F65	0.3-	0.2+	2006 06 11	448	0.7-	0.0	2008 01 12	G96	0.6-	0.3+
2006 05 22	F65	0.2-	0.3+	2006 06 26	A50	0.9+	0.7-	2008 01 12	G96	0.3+	0.2+
2006 05 22	F65	0.2-	0.2+	2006 06 26	A50	0.9+	0.7-	2008 01 12	G96	0.3+	0.1-
2006 05 22	E12	0.9-	0.4-	2006 06 26	A50	1.2+	0.2-	2008 01 15	691	0.7-	0.1+
2006 05 22	E12	0.6-	0.1+	2006 06 26	A50	0.9+	0.3-	2008 01 15	691	0.4-	0.1-
2006 05 22	E12	0.4-	0.1-	2006 06 27	A50	(1.4+	2.4+)	2008 01 15	691	0.3-	0.3+
2006 05 22	E12	0.8+	0.2-	2006 06 27	A50	(1.2+	2.6+)	2008 01 16	691	1.4+	0.0
2006 05 22	E12	0.6-	0.5-	2006 06 27	A50	(0.6+	2.2+)	2008 01 16	691	0.1-	1.1+
2006 05 23	291	0.0	0.5-	2006 06 27	A50	(0.7+	2.0+)	2008 01 16	691	0.4+	0.4+
2006 05 23	291	0.1+	0.2-	2006 06 27	A50	(1.4+	2.1+)	2008 01 19	691	0.2+	0.1+
2006 05 23	291	0.1+	0.4-	2006 06 28	649	0.6-	1.2+	2008 01 19	691	0.8-	0.6-
2006 05 23	F65	0.1-	0.2+	2006 06 28	649	(1.5+	3.3-)	2008 01 20	691	0.9+	0.5+
2006 05 23	F65	0.1-	0.1+	2006 06 28	649	0.8+	0.4+	2008 01 20	691	0.1+	0.6-
2006 05 23	F65	0.1-	0.1+	2006 06 28	649	0.0	0.9+	2009 01 25	291	0.8-	0.4+
2006 05 23	012	0.5+	0.4-	2006 06 30	A50	0.4+	0.6+	2009 01 25	291	(0.4-	1.6+)
2006 05 23	012	1.4+	0.8-	2006 06 30	A50	0.5+	0.2+	2009 01 25	291	0.2-	0.5+
2006 05 23	012	0.1+	0.0	2006 06 30	A50	0.3+	0.4+	2009 02 26	691	1.0+	0.0
2006 05 23	198	0.1+	0.1+	2006 06 30	A50	0.4+	0.4+	2009 02 26	691	0.5+	0.1-
2006 05 23	012	1.2-	1.3-	2006 06 30	A50	0.7+	0.5+	2009 02 26	691	0.3-	0.5-
2006 05 23	198	0.0	0.3+	2006 08 26	E12	0.1+	0.1+	2009 03 01	691	0.7+	0.0
2006 05 23	198	0.2-	0.3+	2006 08 26	E12	0.3-	0.6-	2009 03 01	691	0.6-	0.1+
2006 05 23	198	0.2-	0.4+	2006 09 17	448	0.1-	1.4+	2009 03 01	691	0.4-	0.2-

(210013)* 2006 KF₉ = 2007 TY₁₅₁

Discovered 2006 May 19 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 129763)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	83.06658	<i>ω</i>	167.67804		+0.74336747		-0.66411221
<i>a</i>	2.4092078	<i>Ω</i>	234.23102		+0.60504323		+0.71845444
<i>e</i>	0.1144779	<i>i</i>	5.64054		+0.28517976		+0.20682892
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2009 MAR. 11

M.P.O. 153191

2006 05 24 691 0.2+ 0.0 2007 10 09 704 0.4+ 0.2+ 2009 02 27 704 1.0+ 0.2-
 2006 05 24 691 0.0 0.1+ 2007 10 12 704 0.5- 0.6+ 2009 02 27 704 0.5- 0.6-

(210014)* 2006 KO₁₀ = 2004 XF₄₆ = 2006 HP₁₅₀

Discovered 2006 May 19 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 101788)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	266.36779		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28860935	ω	11.36292	-0.54445757	+0.83574630
<i>a</i>	2.2677532	Ω	225.69748	-0.77717806	-0.53464565
<i>e</i>	0.0721085	<i>i</i>	5.72361	-0.31553164	-0.12522841
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 26 691 0.2- 0.4-	2006 05 01 704 0.0 1.4+	2007 10 15 704 1.1+ 0.7+
1998 01 26 691 0.3- 0.5-	2006 05 01 704 0.5+ 0.6+	2007 10 20 691 0.7- 0.5+
1998 01 26 691 0.3- 1.0-	2006 05 01 704 0.1- 1.0+	2007 10 20 691 0.0 0.2+
2000 09 24 049 0.7+ 0.1-	2006 05 19 G96 0.1- 0.1-	2007 10 20 691 0.6- 0.4+
2000 09 24 049 0.3+ 0.9+	2006 05 19 G96 0.2- 0.1-	2007 10 20 703 0.4+ 0.2-
2000 09 24 049 (0.4- 2.5+)	2006 05 19 G96 0.4- 0.1-	2007 10 20 703 0.9- 0.0
2002 02 06 699 0.6- 0.5+	2006 05 20 691 0.2- 0.2+	2007 10 20 703 0.6- 0.2+
2002 02 06 699 0.5+ 1.3+	2006 05 20 691 0.2- 0.2+	2007 10 20 703 0.9+ 0.6-
2002 02 06 699 0.3+ 1.2+	2006 05 20 691 0.1- 0.3+	2007 11 18 G96 0.0 0.2+
2002 02 06 699 1.1+ 0.5+	2006 05 27 704 0.6+ 0.3+	2007 11 18 G96 0.0 0.0
2002 02 11 704 0.1- 0.6-	2006 05 27 704 0.8+ 0.6+	2007 11 18 G96 0.1+ 0.1-
2002 02 11 704 0.3+ 0.7+	2006 05 27 704 0.2+ 0.2+	2007 11 18 G96 0.1- 0.0
2002 02 11 704 0.8+ 0.1-	2006 05 27 704 1.0+ 0.1-	2009 02 02 703 1.0- 0.3+
2002 02 11 704 0.1- 0.4+	2006 06 02 691 0.0 0.1+	2009 02 02 703 0.4- 0.9+
2003 07 03 699 1.2+ 0.2-	2006 06 02 691 0.1+ 0.1-	2009 02 02 703 1.4- 0.4+
2003 07 03 699 0.5+ 1.0+	2006 06 02 691 0.1+ 0.1+	2009 02 02 703 0.7- 0.5-
2003 07 03 699 (1.6- 1.1+)	2007 10 09 704 0.5- 1.0+	2009 02 19 704 0.7- 0.3-
2003 07 03 699 (0.9+ 1.7-)	2007 10 09 704 0.0 1.1+	2009 02 19 704 0.3+ 0.3+
2004 12 09 691 0.1+ 0.1+	2007 10 09 704 1.3- 0.7-	2009 02 19 704 0.5+ 0.0
2004 12 09 691 0.2+ 0.2+	2007 10 09 704 0.9- 0.4+	2009 02 19 704 0.4- 1.0+
2004 12 09 691 0.1- 0.1-	2007 10 12 704 0.1+ 0.6+	2009 02 19 704 0.8+ 0.6+
2004 12 13 691 0.1+ 0.3+	2007 10 12 704 0.2- 0.3+	2009 02 27 704 0.1+ 0.1-
2004 12 13 691 0.3+ 0.1+	2007 10 12 704 0.3- 0.5-	2009 02 27 704 0.8+ 0.2+
2004 12 13 691 0.1+ 0.0	2007 10 12 704 0.5+ 1.1+	2009 02 27 704 0.9+ 0.5-
2006 04 20 G96 0.5- 0.2-	2007 10 12 704 0.1- 0.6+	2009 02 27 704 0.2+ 0.1+
2006 04 20 G96 0.4- 0.2-	2007 10 15 704 0.7+ 1.4+	2009 02 27 704 0.9+ 0.5-
2006 04 20 G96 0.8- 0.0	2007 10 15 704 1.1+ 0.2+	

(210015)* 2006 KS₁₁ = 2003 QF₄₇

Discovered 2006 May 19 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101789)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	225.14512		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28107550	ω	166.23403	+0.25411035	+0.96610206
<i>a</i>	2.3080970	Ω	118.47020	-0.89219836	+0.25233227
<i>e</i>	0.1285695	<i>i</i>	2.97015	-0.37337650	+0.05454571
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 11 21 691 0.3- 0.5+	2006 05 06 G96 0.2- 0.0	2007 11 14 704 0.3- 0.8+
1993 11 21 691 0.9+ 0.2+	2006 05 06 G96 0.7- 0.0	2007 11 14 704 0.8+ 0.0
1993 11 21 691 0.2- 0.6+	2006 05 06 G96 0.4- 0.1+	2007 11 14 704 0.6+ 0.9+
1998 01 01 691 0.3- 0.3-	2006 05 19 644 0.3- 0.2+	2007 11 14 704 0.4- 0.5+
1998 01 01 691 0.8- 0.3+	2006 05 19 644 0.3- 0.1-	2007 11 18 G96 0.2+ 0.1+
1998 01 01 691 0.5- 0.3+	2006 05 19 644 0.8- 0.2+	2007 11 18 G96 0.1- 0.1+
2002 03 12 645 0.0 0.0	2006 05 21 691 1.0+ 1.2+	2007 11 18 G96 0.1+ 0.1+
2002 03 12 645 0.0 0.0	2006 05 21 691 0.3- 0.3+	2007 11 18 G96 0.4+ 0.2-
2002 03 16 704 0.5+ 0.4+	2006 05 21 691 0.2- 0.3+	2009 02 05 691 0.1- 0.0
2002 03 16 704 (0.2+ 1.6+)	2006 05 28 703 0.1- 0.6+	2009 02 05 691 0.1- 0.2-
2002 03 16 704 0.6+ 0.2+	2006 05 28 703 (1.7- 0.2-)	2009 02 05 691 0.5- 0.0
2002 03 16 704 1.2+ 0.4-	2006 05 28 703 0.5- 0.1+	2009 02 20 691 0.1- 0.2+

2003 08 24 704 0.2- 0.0	2006 05 28 703 0.5- 0.1+	2009 02 20 691 0.0 0.3+
2003 08 24 704 0.0 0.4+	2006 05 28 704 (1.3- 1.7+)	2009 02 20 691 0.2+ 0.1+
2003 08 24 704 0.7- 0.8+	2006 05 28 704 0.2- 0.3+	2009 02 27 703 0.4+ 0.1-
2003 08 25 704 0.3- 0.2+	2006 05 28 704 0.1+ 1.0+	2009 02 27 703 0.3- 0.5+
2003 08 25 704 1.2+ 0.2+	2006 05 28 704 0.8+ 1.0+	2009 02 27 703 0.5+ 0.4-
2003 08 25 704 0.0 1.2+	2006 05 29 691 0.2+ 0.2+	2009 02 27 703 0.7+ 0.1+
2003 08 25 704 (0.6- 1.6+)	2006 05 29 691 0.0 0.5-	2009 03 02 704 0.3- 0.9+
2003 08 26 704 0.3- 0.4+	2006 05 29 691 0.1+ 0.5+	2009 03 02 704 0.9+ 0.4-
2003 08 26 704 1.0- 1.0+	2006 06 16 691 0.3+ 0.0	2009 03 02 704 1.1+ 0.1+
2003 08 26 704 0.6- 0.1+	2006 06 16 691 0.1+ 0.2-	2009 03 03 G96 0.2- 0.2-
2003 08 26 704 (1.0- 1.6+)	2006 06 16 691 0.0 0.1-	2009 03 03 G96 0.0 0.1-
2005 01 17 691 0.3+ 0.4+	2007 11 02 691 0.2- 0.0	2009 03 03 G96 0.3+ 0.7-
2005 01 17 691 0.0 0.3+	2007 11 02 691 0.3- 0.1+	2009 03 03 G96 0.4+ 0.4-
2005 01 17 691 0.3+ 0.3+	2007 11 02 691 0.3- 0.4+	
2006 05 06 G96 0.2- 0.0	2007 11 14 704 0.2+ 1.2+	

(210016)* 2006 KF₂₂ = 2004 XV₁₆₈

Discovered 2006 May 19 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101798)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	293.35023		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27219046	ω	124.30574	-0.97723857	+0.16503497
<i>a</i>	2.3580560	Ω	65.51503	-0.20800656	-0.86888894
<i>e</i>	0.1096676	<i>i</i>	8.42239	+0.04168987	-0.46668563
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 20 704 0.6+ 0.5+	2006 05 19 G96 0.2- 0.1-	2009 01 29 703 0.6- 0.7+
2002 03 20 704 0.0 0.7+	2006 05 19 G96 0.2- 0.2-	2009 01 29 703 1.0- 0.8-
2002 03 20 704 0.5+ 0.4+	2006 05 20 E12 (0.1- 1.6-)	2009 01 29 703 0.3- 1.0-
2002 03 20 704 0.3+ 0.2+	2006 05 20 E12 0.1+ 0.1-	2009 01 29 703 0.3+ 1.0-
2002 03 20 704 0.6+ 0.5+	2006 05 20 E12 0.9- 1.2+	2009 01 29 703 0.1- 0.6-
2002 04 01 644 0.0 0.8+	2006 05 20 E12 0.6+ 0.1-	2009 01 29 703 0.5- 0.4-
2002 04 01 644 0.1- 0.7+	2006 05 24 644 0.0 0.1-	2009 01 29 703 0.3+ 0.0
2002 04 01 644 0.2+ 0.5+	2006 05 24 644 0.1- 0.2-	2009 01 29 703 1.0- 0.8-
2004 12 08 704 0.8- 0.8-	2006 05 24 644 0.2+ 0.3-	2009 01 29 G96 1.0- 0.1-
2004 12 08 704 0.9+ 0.2+	2006 06 04 G96 0.1+ 0.0	2009 01 29 G96 0.2- 0.2-
2004 12 08 704 0.4+ 0.3-	2006 06 04 G96 0.2- 0.2+	2009 01 29 G96 1.0- 0.2+
2004 12 16 691 0.2- 0.4+	2006 06 04 G96 0.0 0.1+	2009 02 14 703 0.0 0.7-
2004 12 16 691 0.1- 0.4+	2006 06 04 G96 0.2- 0.3-	2009 02 14 703 0.3+ 0.7-
2004 12 16 691 0.0 0.3+	2009 01 16 704 0.5- 0.5+	2009 02 14 703 0.5- 0.1-
2006 05 06 G96 0.5- 0.3-	2009 01 16 704 0.8+ 0.7+	2009 02 14 703 0.2- 0.3-
2006 05 06 G96 0.5+ 0.0	2009 01 16 704 (0.6- 1.8+)	2009 02 22 703 2.4+ 1.1-
2006 05 06 G96 0.5+ 0.1-	2009 01 20 703 1.2+ 0.5+	2009 02 22 703 1.2+ 0.2-
2006 05 06 G96 0.1+ 0.1-	2009 01 20 703 1.1- 0.3-	2009 02 22 703 1.3+ 0.5+
2006 05 19 G96 0.3- 0.0	2009 01 20 703 0.1- 0.1-	2009 02 22 703 0.7- 0.1+
2006 05 19 G96 0.2+ 0.1-	2009 01 20 703 0.3+ 0.4-	

(210017)* 2006 KO₃₂

Discovered 2006 May 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	222.12959		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26938268	ω	107.48747	+0.08245015	+0.99658226
<i>a</i>	2.3744130	Ω	167.23874	-0.92285763	+0.07827194
<i>e</i>	0.1717394	<i>i</i>	1.31711	-0.37621241	+0.02640661
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 09 27 691 0.7- 0.1+	2006 05 24 691 0.1- 0.2+	2009 01 18 G96 0.1- 0.1-
1992 09 27 691 0.6- 0.2-	2006 05 25 644 0.1- 0.1+	2009 01 18 G96 0.0 0.3-
1992 09 27 691 1.2+ 0.2-	2006 05 25 644 0.5- 0.2+	2009 01 18 G96 0.1+ 0.6-
2003 09 16 291 0.2+ 0.8+	2006 05 25 644 0.1- 0.1+	2009 01 18 G96 1.3+ 0.8-
2003 09 16 291 0.1+ 0.2+	2006 05 28 691 0.0 0.6+	2009 01 25 691 0.1+ 0.2-
2003 09 16 291 0.7+ 0.3+	2006 05 28 691 0.4+ 0.3+	2009 01 25 691 0.1- 0.2+
2003 10 19 645 0.0 0.1-	2006 05 28 691 0.1+ 0.7+	2009 01 25 691 0.2- 0.3-

M.P.O. 153192

2009 MAR. 11

2003 10 19	645	0.1+	0.1+	2007 09 10	G96	0.5-	0.0	2009 01 29	691	0.1+	0.1-
2003 10 22	645	0.0	0.1-	2007 09 10	G96	1.1+	0.2+	2009 01 29	691	0.5+	0.0
2003 10 22	645	0.0	0.1-	2007 09 10	G96	0.9+	0.6+	2009 01 29	691	0.8-	0.5+
2003 10 23	645	0.1-	0.1-	2007 09 10	G96	0.5+	0.2+	2009 02 02	691	0.1-	0.1+
2003 10 23	645	0.1-	0.0	2007 10 10	H55	0.3-	0.6+	2009 02 02	691	0.0	0.9+
2003 10 24	691	0.2-	0.3+	2007 10 10	H55	0.8+	0.0	2009 02 02	691	0.2+	0.3+
2003 10 24	691	0.4-	0.3+	2007 10 10	H55	0.3-	0.9+	2009 02 14	G96	0.8+	0.1-
2003 10 24	691	0.1-	0.1+	2007 10 16	691	0.1-	0.2+	2009 02 14	G96	0.8+	0.0
2006 05 20	691	0.0	0.2+	2007 10 16	691	0.1+	0.0	2009 02 14	G96	0.6+	0.5+
2006 05 20	691	0.1+	0.4+	2007 10 16	691	0.2-	0.3+	2009 02 14	G96	0.5+	0.1-
2006 05 20	691	0.0	0.3+	2007 10 20	691	0.0	0.4+	2009 02 28	G96	0.1+	0.5-
2006 05 20	E12	0.5-	0.0	2007 10 20	691	0.0	0.2+	2009 02 28	G96	0.5+	0.5-
2006 05 20	E12	0.9+	0.4-	2007 10 20	691	0.2-	0.3+	2009 02 28	G96	0.5+	0.2-
2006 05 20	E12	0.9-	0.0	2007 11 03	691	0.2-	0.3+	2009 02 28	G96	0.2+	0.0
2006 05 24	691	0.1+	0.0	2007 11 03	691	0.8-	0.5+				
2006 05 24	691	0.0	0.0	2007 11 03	691	0.6-	0.2-				

(210018)* 2006 KR₃₈

Discovered 2006 May 20 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i>	239.81901		(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.29172990		<i>ω</i>	310.19512		+0.01003372			+0.99936573		
<i>a</i>	2.2515525		<i>Ω</i>	320.33972		-0.90040208			-0.00583310		
<i>e</i>	0.1509584		<i>i</i>	3.06882		-0.43494300			+0.03512989		
<i>P</i>	3.38		<i>H</i>	17.1		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	0	
Residuals in seconds of arc											
2002 01 14	691	0.6+	0.3-	2004 12 14	691	0.2+	0.1-	2007 11 07	691	0.1-	0.0
2002 01 14	691	0.0	0.3+	2004 12 14	691	0.3+	0.2-	2007 11 20	691	0.1-	0.2-
2002 01 14	691	0.1-	0.1-	2004 12 14	691	0.5+	0.2-	2007 11 20	691	0.3-	0.1+
2002 01 21	291	0.3+	0.3+	2006 05 20	699	1.3+	0.7-	2007 11 20	691	0.3-	0.6+
2002 01 21	291	0.3+	0.2+	2006 05 20	699	0.3-	0.3-	2009 01 31	691	0.0	0.3-
2002 01 21	291	0.0	0.4+	2006 05 20	699	0.2+	0.3+	2009 01 31	691	0.1-	0.3+
2002 02 14	291	0.4-	0.6+	2006 05 20	699	0.2-	0.7+	2009 01 31	691	(2.8+	2.1+
2002 02 14	291	0.4-	0.3+	2006 05 24	699	1.3-	1.1+	2009 02 26	703	1.2+	0.4+
2002 02 14	291	0.4-	0.2+	2006 05 24	699	0.6-	0.6+	2009 02 26	703	0.1+	0.5-
2003 07 06	691	0.3-	0.4+	2006 05 24	644	0.1-	0.3+	2009 02 26	703	0.0	0.1-
2003 07 06	691	0.4-	0.5+	2006 05 24	699	0.1-	0.4+	2009 02 26	703	0.1+	0.6+
2003 07 06	691	0.2-	0.6+	2006 05 24	644	0.0	0.1+	2009 02 27	G96	0.0	0.3-
2003 07 25	704	(1.6-	1.2+)	2006 05 24	699	0.1-	0.4+	2009 02 27	G96	0.2+	0.4-
2003 07 25	704	0.6-	0.1+	2006 05 24	644	0.0	0.3+	2009 02 27	G96	0.2-	0.3-
2003 07 25	704	(1.7-	1.0-)	2007 11 05	691	0.0	0.3+	2009 02 27	G96	0.1+	0.2-
2003 08 04	704	0.6+	0.4-	2007 11 05	691	0.2-	0.1+	2009 02 28	704	1.1+	1.2+
2003 08 04	704	0.5+	0.3+	2007 11 05	691	0.1+	0.4+	2009 02 28	704	1.0+	0.7+
2003 08 04	704	0.8+	1.0+	2007 11 07	691	0.1-	0.0	2009 02 28	704	0.4+	0.2+
2003 08 04	704	0.8+	1.1+	2007 11 07	691	0.3-	0.2+	2009 02 28	704	0.4+	0.7+

(210019)* 2006 KL₄₁ = 2003 WM₅₂

Discovered 2006 May 19 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (<i>MPO</i> 101809)												
Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5												
MPC												
<i>M</i>	205.13239		(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.21952133		ω		5.60642		−0.49255710		+0.86486792			
<i>a</i>	2.7215620		Ω		234.92182		−0.80299754		−0.49458164			
<i>e</i>	0.1463062		<i>i</i>		6.80064		−0.33553310		−0.08597956			
<i>P</i>	4.49		<i>H</i>		15.8		<i>G</i>		0.15		<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc												
2001 03 26	704	0.6−	0.1+	2003 11 20	691	0.1−	0.3+	2006 06 16	644	0.6−	0.0	
2001 03 26	704	0.8+	1.3+	2003 11 20	691	0.1+	0.3+	2006 06 20	691	0.3−	0.2+	
2001 03 26	704	1.4+	0.8+	2003 11 20	691	0.2+	0.4+	2006 06 20	691	0.2−	0.3+	
2002 07 21	644	0.2−	0.5−	2003 11 21	291	0.6+	0.3+	2006 06 20	691	0.2−	0.4+	
2002 07 21	644	0.4+	0.4−	2003 11 21	291	0.4−	0.1+	2007 09 09	691	0.2−	0.5+	
2002 07 21	644	0.1+	0.2−	2003 11 21	291	1.2−	0.7−	2007 09 09	691	0.1+	0.2+	

2002 08 05	644	0.5+	0.6-	2006 05 19	G96	0.1-	0.1+	2007 09 09	691	0.0	0.0
2002 08 05	644	0.6+	0.8-	2006 05 19	G96	0.0	0.4+	2007 09 13	691	0.1-	0.1+
2002 08 05	644	0.3+	0.4-	2006 05 19	G96	0.1-	0.3+	2007 09 13	691	0.1-	0.4+
2002 08 12	704	(2.5+	2.3-)	2006 05 19	G96	(3.8-	2.3+)	2007 09 13	691	0.1+	0.2+
2002 08 12	704	(3.4+	2.7-)	2006 05 25	704	0.1-	0.8-	2007 11 12	G96	0.2+	0.5-
2002 08 12	704	(3.5+	1.9-)	2006 05 25	704	0.3+	0.2-	2007 11 12	G96	0.0	0.1-
2002 08 12	704	(4.3+	2.5-)	2006 05 25	704	0.0	0.7-	2007 11 12	G96	0.2+	0.5-
2002 08 12	704	(3.2+	2.5-)	2006 05 29	704	0.5+	0.5+	2007 11 12	G96	0.0	0.2-
2002 08 13	704	(0.4+	1.7+)	2006 05 29	704	0.5-	0.6+	2008 12 31	G96	0.3+	0.3+
2002 08 13	704	(0.2+	2.4+)	2006 05 29	704	0.8+	0.4+	2008 12 31	G96	0.0	0.0
2002 08 13	704	0.8+	0.2-	2006 06 04	704	0.9+	1.3+	2008 12 31	G96	0.2+	0.1+
2002 08 13	704	1.2-	0.5+	2006 06 04	704	0.8+	0.4-	2008 12 31	G96	0.2-	0.1+
2002 08 13	704	0.4+	1.3-	2006 06 04	704	0.5+	0.1-	2009 03 01	G96	0.1+	0.2-
2002 08 25	644	0.2-	0.6+	2006 06 04	704	0.4-	0.6+	2009 03 01	G96	0.7+	0.2-
2002 08 25	644	0.1-	0.5+	2006 06 16	644	0.1-	0.2-	2009 03 01	G96	0.3-	0.2+
2002 08 25	644	0.1+	0.5+	2006 06 16	644	0.1+	0.0				

(210020)* 2006 KV₄₂ = 2006 KW₉

Discovered 2006 May 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (d, <i>MPO</i> 104420)											
Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
				MPC							
<i>M</i>	130.09235			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.23120286			<i>ω</i>	278.02203	+0.97645039		+0.18612239			
<i>a</i>	2.6291009			<i>Ω</i>	71.30269	−0.12265090		+0.89493607			
<i>e</i>	0.2563744			<i>i</i>	6.61400	−0.17748632		+0.40552175			
<i>P</i>	4.26			<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		
Residuals in seconds of arc											
2003 12 22	644	0.4−	0.1+	2007 11 03	699	0.1+	0.3+	2007 12 06	106	0.3+	1.1−
2003 12 22	644	0.1−	0.1+	2007 11 03	699	0.0	0.2+	2007 12 06	106	0.4+	0.3+
2003 12 22	644	0.5+	0.1+	2007 11 04	704	0.6+	0.1+	2007 12 06	106	0.7+	0.3−
2006 05 19	703	0.8+	0.2+	2007 11 04	691	0.4−	0.1+	2007 12 12	A77	0.5+	0.3+
2006 05 19	703	0.3−	0.1−	2007 11 04	704	0.4+	0.2−	2007 12 12	A77	0.2+	0.8+
2006 05 19	703	(2.9−	0.5−)	2007 11 04	704	0.6+	0.2−	2007 12 12	A77	0.9+	0.1+
2006 05 19	703	0.8−	0.3−	2007 11 04	691	0.5−	0.1+	2007 12 15	G96	0.5+	0.2−
2006 05 20	691	0.2+	0.4+	2007 11 04	704	0.3+	0.2+	2007 12 15	G96	0.3+	0.3−
2006 05 20	691	0.1+	0.3+	2007 11 04	691	0.2−	0.0	2007 12 15	703	0.1+	0.5+
2006 05 20	691	0.0	0.4+	2007 11 04	704	0.2+	0.1−	2007 12 15	G96	0.2+	0.3−
2006 05 25	G96	0.3−	0.1+	2007 11 05	D29	0.3+	0.1+	2007 12 15	703	0.9−	0.6−
2006 05 25	G96	0.0	0.2+	2007 11 05	D29	0.2+	0.3−	2007 12 15	G96	0.1+	0.3−
2006 05 25	G96	0.1−	0.1+	2007 11 05	D29	0.1−	0.0	2007 12 15	703	0.4−	0.1−
2006 05 25	G96	0.2−	0.1+	2007 11 05	D29	0.0	0.2−	2007 12 15	703	0.2+	0.9+
2006 06 01	691	0.2+	0.4+	2007 11 08	691	0.4−	0.1+	2007 12 30	G96	0.4+	0.1−
2006 06 01	691	0.3+	0.4+	2007 11 08	691	0.3−	0.1+	2007 12 30	G96	0.1+	0.2−
2006 06 01	691	0.2+	0.4+	2007 11 08	691	0.1−	0.1−	2007 12 30	G96	0.5+	0.1−
2007 09 11	703	0.1+	0.7+	2007 11 11	D35	0.2+	0.5+	2007 12 30	G96	0.3+	0.3−
2007 09 11	703	0.4−	0.3−	2007 11 11	D35	0.1+	0.3+	2008 01 12	G96	0.8+	0.3−
2007 09 11	703	0.4−	0.5+	2007 11 11	D35	0.4+	0.5+	2008 01 12	G96	0.4+	0.2+
2007 09 11	703	0.3−	0.1+	2007 11 13	699	0.6+	0.2−	2008 01 12	G96	0.5+	0.1−
2007 10 15	D29	0.7+	0.2+	2007 11 13	699	0.7+	0.7+	2008 01 12	G96	0.7+	0.0
2007 10 15	D29	0.2−	0.0	2007 11 13	699	0.7+	0.6+	2008 01 20	291	0.2−	0.5+
2007 10 15	D29	0.3+	0.3−	2007 11 13	699	0.4+	0.1+	2008 01 20	291	0.0	0.2+
2007 10 15	D29	0.3+	0.1+	2007 11 14	704	0.4+	0.0	2008 01 20	291	0.1−	0.2+
2007 10 19	699	0.1−	0.0	2007 11 14	704	0.1−	0.6−	2009 01 29	G96	0.1−	0.4−
2007 10 19	699	0.5−	0.3+	2007 11 14	704	0.4+	0.4+	2009 01 29	G96	0.1−	0.2−
2007 10 19	699	0.3−	0.3+	2007 11 14	704	0.2+	0.2+	2009 01 29	G96	0.0	0.3−
2007 10 19	699	0.1+	0.1+	2007 11 14	704	0.5+	0.3+	2009 01 29	G96	0.0	0.2+
2007 10 20	G96	0.0	0.1−	2007 11 19	691	0.0	0.1+	2009 01 31	G96	0.2−	0.1+
2007 10 20	G96	0.1+	0.2−	2007 11 19	691	0.2−	0.1+	2009 01 31	G96	0.4+	0.0
2007 10 20	G96	0.0	0.2−	2007 11 19	691	0.1−	0.0	2009 01 31	G96	0.1−	0.1+
2007 10 20	G96	0.1−	0.2−	2007 12 05	704	1.0−	0.4−	2009 01 31	G96	0.1−	0.6+
2007 10 31	691	0.5−	0.1+	2007 12 05	704	0.5−	0.5+	2009 03 02	G96	0.0	0.2+
2007 10 31	691	0.3−	0.0	2007 12 05	704	0.5−	0.0	2009 03 02	G96	0.1+	0.1+
2007 10 31	691	0.3−	0.0	2007 12 05	704	0.1+	0.6+	2009 03 02	G96	0.1+	0.0
2007 11 03	699	0.5+	0.3+	2007 12 05	704	0.1−	0.5−	2009 03 02	G96	0.2+	0.1+
2007 11 03	699	0.2+	0.5+	2007 12 06	106	0.3+	0.3+				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153193

(210021)* 2006 KZ₅₀ = 2003 XJ₃₃

Discovered 2006 May 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101814)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	63.12727		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20382183	ω	260.19313		+0.99079772		-0.12472481
<i>a</i>	2.8595800	Ω	106.95752		+0.13535054		+0.91400092
<i>e</i>	0.0741223	<i>i</i>	3.15054		-0.00034567		+0.38606482
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	16.3		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 12 01	691	0.0	0.1+	2006 05 04	691	0.3-	0.2+	2008 12 21	704	1.0-	1.1-
2003 12 01	691	0.0	0.2+	2006 05 04	691	0.1+	0.1+	2008 12 21	704	1.0-	0.5+
2003 12 01	691	0.0	0.2+	2006 05 04	691	0.3+	0.2+	2008 12 21	704	0.5-	1.2+
2003 12 14	691	0.1+	0.3+	2006 05 21	691	0.1+	0.2+	2008 12 29	704	0.1-	1.2+
2003 12 14	691	0.0	0.5+	2006 05 21	691	0.1-	0.3+	2008 12 29	704	0.4+	0.9+
2003 12 14	691	0.1+	0.2+	2006 05 21	691	0.2+	0.4+	2008 12 29	704	0.7+	0.9-
2003 12 19	691	0.2-	0.1-	2006 05 25	691	0.0	0.4+	2009 02 20	G96	0.6+	0.5+
2003 12 19	691	0.1-	0.2+	2006 05 25	691	0.3+	0.1+	2009 02 20	G96	0.4+	0.1-
2003 12 19	691	0.2-	0.2+	2006 05 25	691	0.0	0.1-	2009 02 20	G96	0.3+	0.6-
2005 02 09	691	0.4+	0.1-	2006 05 29	691	(1.3+	1.6-)	2009 02 20	G96	0.7+	0.2+
2005 02 09	691	0.2-	0.0	2006 05 29	691	0.1+	0.2+	2009 02 27	G96	0.2+	0.2-
2005 02 09	691	0.1-	0.2-	2006 05 29	691	0.0	0.3+	2009 02 27	G96	0.2-	0.0
2005 03 16	G96	0.4-	0.0	2007 08 22	699	1.0+	1.1-	2009 02 27	G96	0.1+	0.1+
2005 03 16	G96	0.1-	0.5-	2007 08 22	699	0.8-	0.1-	2009 02 27	G96	0.1+	0.0
2005 03 16	G96	0.9-	0.0	2007 08 22	699	0.9-	0.1+				
2005 03 16	G96	0.5-	0.3-	2007 08 22	699	0.2+	1.0+				

(210022)* 2006 KD₆₀ = 1998 EH₄

Discovered 2006 May 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101818)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	94.42155		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26660196	ω	246.98658		+0.77500120		-0.62978951
<i>a</i>	2.3908949	Ω	151.96380		+0.61289935		+0.72886215
<i>e</i>	0.0997087	<i>i</i>	6.39206		+0.15403744		+0.26856125
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.7		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 02 16	691	0.2-	0.5-	2006 05 25	G96	0.0	0.0	2007 10 13	704	0.3+	0.9+
1994 02 16	691	0.3-	0.9-	2006 05 30	691	(0.0	1.5+)	2007 10 13	704	0.6-	0.2+
1994 02 16	691	0.3-	0.4-	2006 05 30	691	0.2+	0.6+	2007 10 13	704	0.5-	0.8+
1998 03 02	691	0.7-	0.9+	2006 05 30	691	0.2+	0.5+	2007 10 18	704	0.0	0.5+
1998 03 02	691	0.5-	0.3+	2007 09 10	691	0.6-	0.2+	2007 10 18	704	0.6+	0.5-
1998 03 02	691	0.3-	0.3+	2007 09 10	691	0.5-	0.1+	2007 10 18	704	0.9+	0.0
1998 03 03	691	0.7+	0.3+	2007 09 10	691	0.3-	0.1+	2007 10 18	704	0.5+	0.6+
1998 03 03	691	1.2+	0.8+	2007 09 18	699	1.1+	0.4-	2007 10 18	704	0.3-	0.6+
1998 03 03	691	0.7+	0.8+	2007 09 18	699	0.1+	0.5-	2007 10 19	703	0.3+	0.2+
2003 08 04	691	0.7-	0.6+	2007 09 18	699	0.3+	0.7+	2007 10 19	703	0.4-	0.4+
2003 08 04	691	0.2+	0.3-	2007 09 18	699	0.4-	0.1+	2007 10 19	703	0.6-	0.2+
2003 08 04	691	0.0	0.0	2007 09 18	691	0.1-	0.3+	2007 10 19	703	0.3+	1.0+
2005 01 17	691	0.2+	0.3+	2007 09 18	691	0.4-	0.0	2007 10 21	G96	0.1+	0.1-
2005 01 17	691	0.3+	0.1+	2007 09 18	691	0.5-	0.3+	2007 10 21	G96	0.2-	0.0
2005 01 17	691	0.1+	0.2+	2007 10 07	704	(0.5-	1.7+)	2007 10 21	G96	0.1+	0.3-
2005 02 04	691	0.3+	0.4+	2007 10 07	704	0.6+	0.6+	2007 10 21	G96	0.1-	0.1-
2005 02 04	691	0.4+	0.4+	2007 10 07	704	0.4+	0.8+	2007 11 11	704	(2.0-	0.6+)
2005 02 04	691	0.3+	0.3+	2007 10 07	704	(1.6-	0.5+)	2007 11 11	704	1.0-	0.5+
2005 03 09	G96	0.0	0.1-	2007 10 08	699	0.3+	0.4+	2007 11 11	704	0.6-	1.0+
2005 03 09	G96	0.2-	0.3-	2007 10 08	699	0.1+	0.8+	2007 11 11	704	0.4-	0.6+
2005 03 09	G96	0.6-	0.2+	2007 10 08	699	0.8+	0.1+	2007 11 11	704	0.5-	0.1+
2005 03 09	G96	(1.6-	0.5+)	2007 10 08	699	0.9+	1.1-	2008 12 30	G96	0.3-	0.2+
2006 05 22	691	0.3+	0.3+	2007 10 11	703	0.1+	1.0+	2008 12 30	G96	0.3-	0.1-
2006 05 22	691	0.2+	0.2+	2007 10 11	703	0.4+	0.7+	2008 12 30	G96	0.3+	0.2-
2006 05 22	691	0.2+	0.4+	2007 10 11	703	0.3+	0.8+	2008 12 30	G96	0.1-	0.0
2006 05 25	G96	0.4-	0.2+	2007 10 11	703	0.6+	1.3+	2009 02 26	691	0.0	0.3+

2006 05 25	G96	0.6-	0.1+	2007 10 13	704	0.1-	0.4+	2009 02 26	691	0.4-	0.4+
2006 05 25	G96	0.2+	0.0	2007 10 13	704	0.2+	0.3-	2009 02 26	691	0.5-	0.4+

(210023)* 2006 KZ₆₄

Discovered 2006 May 23 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	234.70588		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26489670	ω	104.59296		-0.19332569		+0.98045918
<i>a</i>	2.4011448	Ω	154.17401		-0.92927554		-0.17107907
<i>e</i>	0.1676936	<i>i</i>	4.79299		-0.31475728		-0.09711721
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.2		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.1-	0.9+	2006 05 23	703	0.2-	0.6-	2007 11 03	G96	0.4+	0.4+
2002 04 10	704	(2.0+	0.8-)	2006 05 23	703	1.1+	0.2-	2007 11 03	G96	0.0	0.4+
2002 04 10	704	0.5+	1.3+	2006 05 23	703	0.3-	0.5+	2007 11 03	G96	0.0	0.4+
2002 04 10	704	0.3+	0.6+	2006 05 23	703	1.0-	0.4-	2009 01 18	691	0.3+	0.3+
2002 04 15	644	0.3+	0.5+	2006 05 25	644	0.1-	0.1-	2009 01 18	691	0.3-	0.2+
2002 04 15	644	0.3+	0.7+	2006 05 25	644	0.0	0.1-	2009 01 18	691	0.1-	0.1-
2002 04 15	644	0.4+	0.9+	2006 05 25	644	0.0	0.2+	2009 02 19	691	0.1+	0.1-
2003 10 19	645	0.0	0.0	2006 06 21	644	0.1+	0.4-	2009 02 19	691	0.2+	0.1-
2003 10 19	645	0.1+	0.0	2006 06 21	644	0.1+	0.3+	2009 02 19	691	0.4+	0.2-
2003 10 23	645	0.0	0.0	2006 06 21	644	0.1-	0.5+	2009 03 01	691	0.1+	0.1+
2003 10 23	645	0.1-	0.1+	2007 10 08	G96	0.2-	0.3-	2009 03 01	691	0.1-	0.2+
2006 05 08	G96	0.2-	0.2-	2007 10 08	G96	0.0	0.2+	2009 03 01	691	1.1-	1.2-
2006 05 08	G96	0.1-	0.0	2007 10 08	G96	0.0	0.3+	2009 03 03	691	0.3+	0.4+
2006 05 08	G96	0.0	0.4-	2007 10 08	G96	0.2-	0.4+	2009 03 03	691	0.0	0.1+
2006 05 08	G96	0.2+	0.4-	2007 11 03	G96	0.3-	0.4+	2009 03 03	691	0.1+	0.2-

(210024)* 2006 KJ₆₇ = 2003 TQ₅₂

Discovered 2006 May 24 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101822)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	223.08004		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26845059	ω	141.74701		+0.16825021		+0.98461365
<i>a</i>	2.3799060	Ω	137.87925		-0.92085048		+0.17407973
<i>e</i>	0.1985871	<i>i</i>	4.03550		-0.35174743		+0.01523835
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.9		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 12 03	691	0.4-	1.4+	2006 05 19	703	0.2+	0.0	2006 06 20	703	1.3-	0.1+
1996 12 03	691	0.3+	1.0+	2006 05 19	703	(2.4-	0.3-)	2006 06 20	703	0.6-	0.3+
1996 12 03	691	0.5-	0.9+	2006 05 19	703	0.6-	0.1-	2006 06 20	703	0.0	0.5+
1999 09 16	691	0.8-	0.0	2006 05 24	G96	0.3+	0.1+	2006 06 20	703	0.4-	0.1-
1999 09 16	691	0.1-	0.2+	2006 05 24	G96	0.2-	1.2+	2006 06 21	691	0.4+	0.3+
1999 09 16	691	0.2-	0.0	2006 05 24	G96	0.2+	0.1+	2006 06 21	691	0.4+	0.2+
2002 03 16	704	1.3+	0.2+	2006 05 24	G96	0.3-	0.2+	2006 06 21	691	0.4+	0.2+
2002 03 16	704	(1.2+	1.7+)	2006 05 25	644	0.1+	0.5+	2009 01 29	691	0.2-	0.3+
2002 03 16	704	1.1+	0.9+	2006 05 25	644	0.1+	0.6+	2009 01 29	691	0.3-	0.2+
2002 03 16	704	(2.9+	0.2-)	2006 05 25	644	0.1-	0.4+	2009 01 29	691	0.2-	0.5+
2002 03 16	704	1.4+	1.1+	2006 05 26	704	0.5+	0.4-	2009 02 02	691	0.0	0.3-
2003 09 17	644	0.2-	0.1+	2006 05 26	704	0.5-	0.4-	2009 02 02	691	0.1-	0.1+
2003 09 17	644	0.3+	0.2+	2006 05 26	704	0.7+	1.1+	2009 02 02	691	0.9-	0.1+
2003 09 17	644	0.2-	0.1+	2006 05 28	704	0.1-	0.4+	2009 02 14	G96	0.3+	0.2-
2003 10 05	691	0.5+	0.1-	2006 05 28	704	0.2-	0.9+	2009 02 14	G96	0.2+	0.1+
2003 10 05	691	0.1+	0.2+	2006 05 28	704	0.1-	0.4+	2009 02 14	G96	0.0	0.1-
2003 10 05	691	0.3+	0.2+	2006 05 28	704	0.9-	0.3-	2009 02 14	G96	0.3+	0.1+

(210025)* 2006 KP₈₂ = 1999 KX₁₅

Discovered 2006 May 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 101828)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28820324	ω	55.08873	−0.30701956	+0.95136075		
<i>a</i>	2.2698830	Ω	197.08641	−0.89906227	−0.29873085		
<i>e</i>	0.2460209	<i>i</i>	4.98459	−0.31213143	−0.07531675		
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	704	0.1+	1.0−	2006 05 25	691	0.1+	0.2+	2006 10 22	G96	0.3−	0.2+
1999 05 18	704	(0.3−	2.1−)	2006 05 25	691	0.2+	0.3+	2006 10 22	G96	0.2+	0.5−
1999 05 19	704	(2.7−	1.3−)	2006 05 26	703	1.4−	0.5−	2006 10 22	G96	0.7+	0.1+
1999 05 19	704	0.3−	0.4−	2006 05 26	703	1.1−	0.4−	2007 11 19	691	0.4−	0.4+
1999 06 14	704	0.5+	0.1+	2006 05 26	703	1.1−	0.4−	2007 11 19	691	0.3−	0.7+
1999 06 14	704	0.1+	0.0	2006 05 26	703	0.3−	0.3−	2007 11 19	691	0.2−	0.5+
1999 06 14	704	0.4−	0.1+	2006 06 20	691	0.2−	0.4+	2007 12 18	G96	0.3−	0.2+
1999 06 14	704	0.2−	0.9+	2006 06 20	691	0.0	0.4+	2007 12 18	G96	0.1+	0.3−
1999 06 14	704	0.6−	0.7+	2006 06 20	691	0.1−	0.4+	2007 12 18	G96	0.4+	0.5−
2002 02 13	645	0.1+	0.1+	2006 06 22	644	0.2+	0.3+	2007 12 18	G96	0.2+	0.0
2002 02 13	645	0.1+	0.0	2006 06 22	644	0.3−	0.1+	2009 02 26	A77	0.2+	0.3−
2003 09 30	691	0.1−	0.3+	2006 06 22	644	0.1+	0.5+	2009 02 26	A77	0.2+	0.3+
2003 09 30	691	0.2−	0.1+	2006 06 22	644	0.1+	0.3+	2009 02 26	A77	0.0	1.3+
2003 09 30	691	0.2+	0.4+	2006 06 22	644	0.0	0.1+	2009 02 28	A77	0.4+	0.1+
2006 05 05	G96	0.3−	0.2+	2006 06 22	644	0.1−	0.0	2009 02 28	A77	0.9+	0.1+
2006 05 05	G96	0.5−	0.3−	2006 08 12	644	0.2+	0.0	2009 02 28	A77	0.3+	0.0
2006 05 05	G96	0.4−	0.3−	2006 08 12	644	0.5+	0.3−	2009 02 28	691	0.1−	0.3+
2006 05 05	G96	0.0	0.0	2006 08 12	644	0.0	0.1+	2009 02 28	691	0.1+	0.3+
2006 05 25	691	0.8+	0.4+	2006 10 22	G96	0.3−	0.1−	2009 02 28	691	0.1−	0.2+

(210026)* 2006 KH₉₇ = 1995 GO₁

Discovered 2006 May 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103928)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28135400	ω	112.20859	+0.06400532	+0.99736889		
<i>a</i>	2.3065736	Ω	161.36452	−0.95034732	+0.07132540		
<i>e</i>	0.1740125	<i>i</i>	6.11480	−0.30453782	−0.01296057		
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 04 01	691	0.4−	0.2−	2005 03 13	G96	0.1−	0.1−	2006 08 18	644	0.1+	0.1−
1995 04 01	691	0.0	0.6−	2006 05 05	G96	0.2+	0.2−	2006 08 19	644	0.2−	0.1−
1995 04 01	691	0.3−	0.3−	2006 05 05	G96	0.1+	0.2−	2006 08 19	644	0.2−	0.1−
1995 04 04	691	0.2+	0.5−	2006 05 05	G96	(0.1+	2.3−)	2006 08 19	644	0.3−	0.0
1995 04 04	691	0.1−	0.5−	2006 05 05	G96	0.0	0.5−	2008 12 30	G96	0.0	0.4+
1995 04 04	691	0.3−	0.7−	2006 05 25	691	0.3+	0.2+	2008 12 30	G96	(1.7+	1.2+)
1999 07 13	704	0.2+	0.0	2006 05 25	691	0.2+	0.1−	2008 12 30	G96	0.8+	0.1−
1999 07 13	704	0.3+	0.1+	2006 05 25	691	0.0	0.1+	2008 12 30	G96	0.4+	0.3+
1999 07 13	704	0.8−	0.4−	2006 05 30	691	0.2+	0.1−	2008 12 31	691	0.3+	0.3+
1999 07 13	704	0.3−	1.5+	2006 05 30	691	0.3−	0.4+	2008 12 31	691	0.2+	0.4+
2002 04 09	699	0.2−	0.2−	2006 05 30	691	0.3+	0.2+	2008 12 31	691	0.1+	0.4+
2002 04 09	699	0.9+	0.0	2006 07 01	703	0.6−	0.3+	2009 02 04	G96	0.6+	0.9+
2002 04 09	699	0.5−	0.5+	2006 07 01	703	0.0	0.3+	2009 02 04	G96	0.4+	1.0+
2002 04 09	699	0.4+	0.5+	2006 07 01	703	0.6+	0.7+	2009 02 04	G96	0.1+	0.8+
2003 10 21	691	0.0	0.3−	2006 07 01	703	0.3−	0.2+	2009 02 04	G96	0.6+	0.3+
2003 10 21	691	0.0	0.0	2006 08 12	644	0.5−	0.1+	2009 02 24	691	0.5−	0.7+
2003 10 21	691	0.1+	0.1−	2006 08 12	644	0.1−	0.3−	2009 02 24	691	0.0	0.1+
2005 03 13	G96	0.1+	0.3+	2006 08 12	644	0.1−	0.1−	2009 02 24	691	0.3+	0.5+
2005 03 13	G96	0.2−	0.2+	2006 08 18	644	0.3−	0.4−				
2005 03 13	G96	0.0	0.3+	2006 08 18	644	0.0	0.1−				

(210027)* 2006 KY₁₁₃

Discovered 2006 May 22 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.30082260	ω	233.82801	−0.42461763	+0.90524540		
<i>a</i>	2.2059504	Ω	11.07624	−0.80321378	−0.36891181		
<i>e</i>	0.1408532	<i>i</i>	4.53401	−0.41778880	−0.21079576		
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 06	691	0.6−	0.2−	2006 06 06	E12	0.4−	0.8+	2009 02 14	691	0.3−	0.3−
1997 10 06	691	0.6−	0.3−	2006 06 14	E12	(2.5+	1.4+)	2009 02 14	691	0.5−	0.3−
1997 10 06	691	0.2+	0.6−	2006 06 14	E12	0.9−	1.0+	2009 02 14	691	0.7−	0.1−
1997 10 11	691	0.2+	0.0	2006 06 14	E12	1.0+	0.5+	2009 02 19	703	0.2−	0.6+
1997 10 11	691	0.1−	0.0	2006 06 14	E12	0.4+	0.3+	2009 02 19	703	0.1−	0.1−
1997 10 11	691	(4.6+	3.5−)	2007 10 15	691	0.2−	0.3+	2009 02 19	703	(0.3−	1.8−)
1997 10 31	910	0.8+	0.7+	2007 10 15	691	0.1−	0.4+	2009 02 19	703	0.2−	0.2−
1997 10 31	910	1.2+	0.7+	2007 10 15	691	0.2+	0.3+	2009 02 22	704	0.9+	0.2+
1997 10 31	910	1.1+	0.8+	2007 10 16	G96	0.1−	0.0	2009 02 22	704	(1.6+	0.3−)
2004 11 20	691	0.2+	0.4−	2007 10 16	G96	0.2+	0.1−	2009 02 22	704	0.2−	0.1+
2004 11 20	691	0.1+	0.2−	2007 10 16	G96	0.2+	0.0	2009 02 22	704	(2.0+	0.2+)
2004 11 20	691	0.2+	0.5−	2007 10 16	G96	0.0	0.1−	2009 02 22	704	0.0	0.1−
2006 05 22	E12	0.5+	0.0	2007 11 02	691	0.4−	0.3+	2009 02 27	704	1.3+	0.0
2006 05 22	E12	0.3+	0.1+	2007 11 02	691	0.4−	0.1+	2009 02 27	704	1.1+	0.2−
2006 05 22	E12	0.2+	0.4+	2007 11 02	691	0.4−	0.4+	2009 02 27	704	0.7+	0.0
2006 05 30	E12	0.4+	0.4+	2007 11 14	704	0.2+	0.0	2009 02 27	704	0.4+	0.6+
2006 05 30	E12	0.3−	0.4+	2007 11 14	704	(1.1+	1.7+)	2009 02 27	704	1.4+	0.4+
2006 05 30	E12	0.5+	0.3+	2007 11 14	704	0.1−	0.6+	2009 03 02	704	1.4+	0.6+
2006 05 30	E12	0.8+	0.3+	2007 11 14	704	0.0	0.4+	2009 03 02	704	0.8+	0.9+
2006 06 01	428	0.5−	0.0	2007 11 14	704	0.6+	0.9+	2009 03 02	704	2.3+	2.5+
2006 06 02	428	0.4+	0.0	2007 11 18	704	0.5+	0.8+	2009 03 02	704	0.4+	0.9+
2006 06 02	428	0.2−	0.8+	2007 11 18	704	(2.1+	1.6+)	2009 03 02	704	0.1+	1.3+
2006 06 03	428	0.9−	0.7+	2007 11 18	704	1.1+	0.9+	2009 03 03	691	0.2−	0.0
2006 06 03	428	0.2−	0.1+	2007 11 18	704	0.8+	0.8+	2009 03 03	691	0.4−	0.1−
2006 06 06	E12	0.5+	0.3−	2007 11 19	691	0.2−	0.2+	2009 03 03	691	0.4−	0.0
2006 06 06	E12	0.2+	0.2−	2007 11 19	691	0.3−	0.4+				
2006 06 06	E12	0.7+	0.3+	2007 11 19	691	0.4−	0.2+				

(210028)* 2006 KP₁₂₁ = 2002 SF₁

Discovered 2006 May 27 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101844)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22111951	ω	225.17006	+0.92203960	+0.30805767		
<i>a</i>	2.7084324	Ω	115.56706	−0.23902257	+0.92939736		
<i>e</i>	0.3820008	<i>i</i>	15.06080	−0.30448511	+0.20327570		
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 09	704	(0.1+	1.9+)	2002 11 28	699	0.1+	1.3+	2006 06 03	703	(2.3−	0.6−)
2002 07 09	704	0.2+	1.4+	2002 11 28	699	0.0	0.3−	2006 06 03	703	0.0	0.1−
2002 07 09	704	0.6+	1.3+	2002 11 28	699	0.3+	0.4−	2006 06 12	644	0.2+	0.0
2002 07 09	704	0.3+	1.5+	2002 11 28	699	0.1+	0.2+	2006 06 12	644	0.1+	0.1−
2002 07 09	704	0.1−	1.4+	2002 12 05	644	0.2−	0.6+	2006 06 12	644	0.0	0.1+
2002 08 14	704	(0.3+	1.6−)	2002 12 05	644	0.2−	0.8+	2006 06 23	644	0.2+	0.0
2002 08 14	704	0.1−	0.0	2002 12 05	644	0.3−	0.4+	2006 06 23	644	0.2−	0.2−
2002 08 14	704	0.4+	0.8+	2002 12 18	608	1.2+	0.2+	2006 06 23	644	0.0	0.1−
2002 08 14	704	0.4+	0.1+	2002 12 18	608	0.6+	0.7+	2006 06 29	699	1.4+	0.4+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153195

2002 10 26	704	(0.6− 1.7+)	2006 05 27	703	0.9− 0.7+	2009 03 02	G96	0.1− 0.4+
2002 10 26	704	(0.6− 2.3+)	2006 05 27	703	0.6− 0.8+	2009 03 02	G96	0.0 0.3+
2002 11 03	644	0.7− 0.0	2006 05 27	703	1.4− 0.6+	2009 03 02	G96	0.2− 0.2+
2002 11 03	644	0.5− 0.1+	2006 05 27	703	0.6− 0.2+	2009 03 02	G96	0.1− 0.4+
2002 11 03	644	0.3− 0.1+	2006 06 03	703	0.3− 0.1−			

(210029)* 2006 LD₂

Discovered 2006 June 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5								
			MPC					
<i>M</i>	174.48500	(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.23899736	<i>ω</i>	221.18297	+0.74803743	+0.65689037			
<i>a</i>	2.5716231	<i>Ω</i>	97.49509	−0.58119096	+0.71717111			
<i>e</i>	0.2234246	<i>i</i>	5.47088	−0.32040143	+0.23272437			
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

1998 07 16	699	0.1− 0.8+	2006 07 19	644	0.0 0.3+	2008 01 10	G96	0.6+ 0.6+
1998 07 16	699	(2.4− 2.0+)	2007 11 18	G96	0.0 0.2−	2008 01 11	G96	0.5+ 0.1−
1998 07 16	699	0.0 0.3−	2007 11 18	G96	0.2+ 0.3−	2008 01 11	G96	0.1+ 0.3+
2006 06 05	704	1.1+ 0.7−	2007 11 18	G96	0.3+ 0.1−	2008 01 11	G96	0.2+ 0.0
2006 06 05	704	0.0 0.2+	2007 11 18	G96	0.2− 0.0	2008 01 11	G96	0.3+ 0.2−
2006 06 05	704	0.2− 0.1−	2007 12 03	703	1.0+ 1.1+	2009 01 29	G96	1.1+ 0.1+
2006 06 05	704	0.0 0.3−	2007 12 03	703	1.1− 0.6+	2009 01 29	G96	0.0 0.1−
2006 06 05	704	0.5+ 0.3+	2007 12 03	703	0.0 0.4+	2009 01 29	G96	0.9+ 0.4−
2006 06 14	644	0.2− 0.1+	2007 12 03	703	1.1− 0.5+	2009 01 29	G96	0.0 1.3+
2006 06 14	644	0.0 0.2+	2007 12 18	G96	0.5− 0.3−	2009 01 31	691	0.1+ 0.0
2006 06 14	644	0.4− 0.8+	2007 12 18	G96	0.7− 0.0	2009 01 31	691	0.3− 0.0
2006 06 16	644	0.5− 0.3+	2007 12 18	G96	0.5+ 0.7+	2009 01 31	691	0.2− 0.5+
2006 06 16	644	0.2+ 0.2+	2007 12 18	G96	0.7− 0.2−	2009 03 01	G96	0.0 0.4−
2006 06 16	644	0.1− 0.1+	2008 01 10	G96	0.0 0.2−	2009 03 01	G96	0.1+ 0.3−
2006 07 19	644	0.1− 0.4+	2008 01 10	G96	0.0 0.5−	2009 03 01	G96	0.0 0.3−
2006 07 19	644	0.3+ 0.1+	2008 01 10	G96	0.0 0.1+	2009 03 01	G96	0.1+ 0.8−

(210030)* 2006 MF₁₃

Discovered 2006 June 24 by Q.-z. Ye at Lulin Observatory.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5								
			MPC					
<i>M</i>	273.52607	(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.28982169	<i>ω</i>	159.00084	−0.54618491	+0.82846597			
<i>a</i>	2.2614247	<i>Ω</i>	77.70026	−0.78547388	−0.45517942			
<i>e</i>	0.0772077	<i>i</i>	7.27936	−0.29105469	−0.32627569			
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2002 02 03	644	0.1− 0.3−	2006 04 26	G96	0.1+ 0.4−	2006 07 22	D35	(1.6+ 0.6+)
2002 02 03	644	0.1− 0.4−	2006 04 26	G96	0.6+ 0.1−	2007 10 15	G96	0.4+ 0.4+
2002 02 06	704	0.2+ 0.5+	2006 04 26	G96	0.0 0.1+	2007 10 15	G96	0.4− 0.5+
2002 02 06	704	0.0 0.0	2006 04 26	G96	0.6+ 0.1−	2007 10 15	G96	0.1− 0.2+
2002 02 06	704	0.7− 1.0+	2006 06 16	644	0.3− 0.3+	2007 11 07	704	0.3− 0.0
2002 02 06	704	0.3− 0.6+	2006 06 16	644	0.0 0.8+	2007 11 07	704	0.1+ 0.1−
2002 02 06	704	0.2+ 0.5+	2006 06 16	644	0.5+ 0.5+	2007 11 07	704	0.1− 1.0+
2002 02 13	644	0.1− 0.5+	2006 06 24	D35	0.3− 0.1+	2007 11 07	704	0.4− 0.1−
2002 02 13	644	1.5+ 0.3−	2006 06 24	D35	0.0 0.2−	2007 11 07	704	0.2+ 0.1−
2002 02 13	644	0.1+ 0.6+	2006 06 24	D35	0.1− 0.5−	2009 03 02	G89	0.1+ 0.2−
2002 03 03	644	0.4− 0.3−	2006 06 25	D35	0.3+ 0.3−	2009 03 02	G89	0.2+ 0.2−
2002 03 03	644	0.1+ 0.0	2006 06 25	D35	0.4− 0.1+	2009 03 02	G89	0.2+ 0.2−
2002 04 02	644	0.0 0.7−	2006 06 25	D35	0.3+ 0.5+	2009 03 03	703	0.4− 1.0−
2002 04 02	644	0.5+ 0.1−	2006 06 30	D35	(2.3+ 0.1−)	2009 03 03	703	0.8− 0.5+
2002 04 02	644	0.2− 0.2+	2006 06 30	D35	0.1− 0.2+	2009 03 03	703	0.2− 0.2−
2003 07 22	608	0.0 0.2−	2006 06 30	D35	0.4− 0.8+	2009 03 03	703	0.6+ 0.8+
2003 07 22	608	(2.8− 0.8+)	2006 07 22	D35	(1.7+ 0.4−)			
2003 07 22	608	0.1+ 0.0	2006 07 22	D35	0.0 0.7+			

(210031)* 2006 MP₁₄ = 2005 CO₇₀

Discovered 2006 June 30 by Q.-z. Ye at Lulin Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103944)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC								
<i>M</i>	241.96614	(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.26000622	<i>ω</i>	307.48949	−0.06968437	+0.99647044			
<i>a</i>	2.4311601	<i>Ω</i>	318.43931	−0.89154157	−0.08325911			
<i>e</i>	0.1430475	<i>i</i>	4.04572	−0.44754634	+0.01070402			
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	691	0.1+ 0.1+	2006 06 30	D35	0.3+ 0.4−	2007 10 21	G96	1.0+ 0.2+
2003 10 22	691	0.2− 0.2+	2006 06 30	D35	0.9+ 0.2−	2007 11 20	G96	0.5− 0.2−
2003 10 22	691	0.3− 0.1−	2006 06 30	D35	0.6+ 0.3+	2007 11 20	G96	0.1− 0.4−
2005 01 16	691	0.4+ 0.4+	2006 07 01	D35	0.2+ 0.1+	2007 11 20	G96	0.5+ 0.1−
2005 01 16	691	0.4+ 0.0	2006 07 01	D35	0.5− 0.2+	2007 11 20	G96	0.2+ 0.5−
2005 01 16	691	0.2+ 0.2+	2006 07 01	D35	(1.8+ 0.1+)	2009 01 25	691	0.1− 0.2+
2005 02 08	568	0.1− 0.2+	2006 07 03	D35	0.3+ 0.3+	2009 01 25	691	0.3− 0.2+
2005 02 10	568	0.3− 0.2−	2006 07 03	D35	0.1− 0.4+	2009 01 25	691	0.2− 0.2+
2005 02 10	568	0.3− 0.3−	2006 07 22	D35	0.6− 0.3+	2009 02 26	703	0.8+ 1.9−
2005 02 10	568	0.3− 0.3−	2006 07 22	D35	0.7− 0.4+	2009 02 26	703	0.9+ 0.5+
2005 03 08	G96	0.4− 0.6+	2006 07 22	D35	0.5− 0.7+	2009 02 26	703	0.5+ 1.0−
2005 03 08	G96	0.1+ 0.3−	2007 10 21	G96	0.3+ 0.2+	2009 02 26	703	1.0− 0.7+
2005 03 08	G96	0.4− 0.1−	2007 10 21	G96	0.3+ 0.3+			
2005 03 08	G96	0.2− 0.2−	2007 10 21	G96	0.1− 0.0			

(210032)* 2006 OC = 2007 TB₄₀₀

Discovered 2006 July 16 by V. S. Casulli at Osservatorio Astronomico Vallemare di Borbona.

Id. G. V. Williams (*MPO* 141244)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC								
<i>M</i>	273.89443	(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.22077881	<i>ω</i>	327.91451	−0.77595905	+0.62516957			
<i>a</i>	2.7112181	<i>Ω</i>	251.01284	−0.55834942	−0.74267689			
<i>e</i>	0.0175997	<i>i</i>	5.09452	−0.29348506	−0.23998761			
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

2005 04 06	691	0.2+ 0.2+	2006 07 19	A55	0.3+ 0.4+	2007 11 02	691	0.3− 0.2+
2005 04 06	691	0.0 0.6+	2006 07 23	A55	(7.0+ 0.9+)	2007 11 07	703	(2.0− 0.1−)
2005 04 06	691	0.1+ 0.3+	2006 07 23	A55	(6.5+ 0.9+)	2007 11 07	703	0.8− 0.1−
2006 06 22	691	0.0 0.3+	2006 07 23	A55	(6.4+ 1.0+)	2007 11 07	703	1.2− 0.5−
2006 06 22	691	0.2− 0.6+	2006 07 30	A55	0.1+ 1.3+	2007 11 07	703	0.0 0.0
2006 06 22	691	0.7− 0.1−	2006 07 31	A55	0.3+ 0.0	2007 11 18	G96	1.1+ 0.1−
2006 07 16	A55	0.2+ 0.0	2006 07 31	A55	0.0 0.1−	2007 11 18	G96	0.6+ 0.3−
2006 07 17	A55	0.6− 0.1+	2006 07 31	A55	0.1− 0.1+	2007 11 18	G96	0.2+ 0.0
2006 07 17	A55	(1.9− 0.1+)	2007 10 07	691	0.4− 0.2+	2007 11 18	G96	0.6+ 0.0
2006 07 17	A55	0.1+ 0.1+	2007 10 07	691	0.1− 0.2+	2009 02 01	G96	0.2− 0.5+
2006 07 17	A55	0.3− 0.2+	2007 10 07	691	0.0 0.3+	2009 02 01	G96	0.3+ 0.5+
2006 07 17	A55	0.5− 0.6+	2007 10 15	691	0.2+ 0.2+	2009 02 01	G96	0.3− 0.2+
2006 07 17	A55	(1.5− 0.3−)	2007 10 15	691	0.0 0.2+	2009 02 01	G96	0.1+ 0.2+
2006 07 18	A55	0.5+ 0.2+	2007 10 15	691	0.1− 0.4−	2009 02 19	A55	0.2+ 0.9+
2006 07 18	A55	0.6+ 0.1−	2007 10 19	691	0.2− 0.3+	2009 02 19	A55	0.0 1.0+
2006 07 18	A55	0.1+ 0.3+	2007 10 19	691	0.1+ 0.4+	2009 02 20	A55	0.2+ 0.5+
2006 07 18	A55	0.2− 0.2−	2007 10 19	691	0.2− 0.1−	2009 02 28	A55	0.4+ 0.8+
2006 07 19	A55	0.6+ 0.3−	2007 11 02	691	0.1+ 0.2+	2009 02 28	A55	0.9+ 0.2+
2006 07 19	A55	0.1− 0.5+	2007 11 02	691	0.3+ 0.2+	2009 02 28	A55	0.2+ 0.6−

(210033)* 2006 OT₁

Discovered 2006 July 17 by J. Broughton at Reedy Creek.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	289.09900	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26271950	ω	178.01000	-0.79886914 +0.60060168
<i>a</i>	2.4143923	Ω	38.96489	-0.55259116 -0.71116598
<i>e</i>	0.1767025	<i>i</i>	3.00357	-0.23759441 -0.36540467
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	691	0.1+	0.0	2007 11 09	G96	0.2+	0.2-	2009 01 31	012	1.2+	0.4-
2003 10 18	691	0.1+	0.3+	2007 11 09	G96	0.3+	0.4-	2009 01 31	012	0.9+	0.9+
2003 10 18	691	0.2+	0.3+	2007 11 09	G96	0.5+	0.4-	2009 02 05	703	0.8-	0.3+
2005 01 06	703	0.8-	0.5+	2007 11 09	G96	0.1+	0.3-	2009 02 05	703	0.5-	0.1+
2005 01 06	703	0.6-	0.6-	2007 12 06	G96	1.1+	0.1-	2009 02 05	703	0.6-	0.5+
2005 01 06	703	0.4-	1.3-	2007 12 06	G96	0.1+	0.3+	2009 02 05	703	0.4+	0.1+
2005 01 06	703	0.7-	0.0	2007 12 06	G96	0.3-	0.0	2009 02 06	012	0.6-	0.0
2005 01 18	691	0.0	0.1+	2007 12 06	G96	0.2+	0.7+	2009 02 06	012	0.8+	0.3+
2005 01 18	691	0.2+	0.1+	2009 01 19	G96	0.7-	0.7+	2009 02 06	012	1.0+	0.2+
2005 01 18	691	0.0	0.2+	2009 01 19	G96	0.0	0.5+	2009 02 21	704	1.4+	0.7-
2006 06 22	644	0.7+	0.2+	2009 01 19	G96	0.7+	0.1-	2009 02 21	704	(1.7+ 1.1+)	
2006 06 22	644	0.5+	0.4+	2009 01 19	G96	0.0	0.2-	2009 02 21	704	(1.0+ 1.8+)	
2006 06 22	644	0.4+	0.6+	2009 01 24	D29	0.1+	0.0	2009 02 21	704	1.1+	0.1-
2006 07 17	428	0.0	0.1-	2009 01 24	D29	0.6+	0.1+	2009 02 25	703	0.4-	0.0
2006 07 17	428	0.3+	0.2-	2009 01 24	D29	0.2-	0.3-	2009 02 25	703	0.2-	0.1+
2006 07 18	428	0.7+	0.9+	2009 01 24	D29	0.1-	0.9+	2009 02 25	703	0.5+	0.5+
2006 07 20	428	1.0-	0.0	2009 01 28	703	(2.3- 0.7+)		2009 02 25	703	0.3-	0.3+
2006 07 20	428	1.3-	0.2-	2009 01 28	703	0.1-	0.1-	2009 03 01	G96	0.5-	0.1+
2006 07 20	428	1.1-	1.1-	2009 01 28	703	1.0-	1.4-	2009 03 01	G96	0.2+	0.1-
2007 10 08	691	0.9-	0.1-	2009 01 28	703	0.2+	0.8-	2009 03 01	G96	0.7-	0.3+
2007 10 08	691	0.4-	0.2-	2009 01 30	G96	0.1-	0.1-	2009 03 01	G96	0.5+	0.2-
2007 10 08	691	0.2+	0.0	2009 01 30	G96	0.3-	0.1-	2009 03 01	G96	0.9-	0.3+
2007 10 30	G96	0.3+	0.0	2009 01 30	G96	0.7-	0.4-	2009 03 01	G96	0.3+	0.3-
2007 10 30	G96	0.2+	0.3+	2009 01 30	G96	0.1-	0.9-	2009 03 01	G96	1.0-	0.4+
2007 10 30	G96	0.1+	0.1-	2009 01 31	012	1.0+	0.2+	2009 03 01	G96	0.2+	0.2-
2007 10 30	G96	0.2+	0.2-	2009 01 31	012	0.1+	0.0				

(210034)* 2006 OU₃ = 2007 VV₁₀₈

Discovered 2006 July 21 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 141244)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	161.49382	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22635980	ω	85.95818	+0.91895213 +0.39398489
<i>a</i>	2.6664689	Ω	250.83844	-0.36874394 +0.84275588
<i>e</i>	0.0456933	<i>i</i>	1.05569	-0.13983878 +0.36679481
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2005 03 11	G96	0.2-	0.1-	2006 07 22	G96	0.1-	0.3+	2007 12 04	G96	0.7+	0.2+
2005 03 11	G96	0.1-	0.2-	2006 07 22	G96	0.0	0.3+	2007 12 04	G96	0.3+	0.0
2005 03 11	G96	0.0	0.1+	2006 07 22	G96	0.3-	0.4+	2007 12 30	G96	1.0+	0.2+
2005 03 11	G96	0.0	0.3-	2006 07 22	G96	0.1-	0.0	2007 12 30	G96	0.6+	0.1-
2006 05 24	G96	0.3+	0.2-	2007 10 10	G96	0.4+	0.3+	2007 12 30	G96	1.2+	0.2+
2006 05 24	G96	0.4+	0.0	2007 10 10	G96	0.2+	0.3+	2007 12 30	G96	0.8+	0.3-
2006 05 24	G96	0.1-	0.6-	2007 10 10	G96	0.1-	0.0	2009 02 03	691	0.1-	0.1+
2006 05 24	G96	0.5-	0.1+	2007 10 10	G96	0.6+	0.0	2009 02 03	691	0.2-	0.0
2006 07 21	G96	0.2+	0.2+	2007 11 03	691	0.3-	0.0	2009 02 03	691	0.2-	0.1+
2006 07 21	G96	0.3-	0.1+	2007 11 03	691	0.2-	0.0	2009 02 21	291	0.4+	0.2+
2006 07 21	G96	0.2+	0.5+	2007 11 03	691	0.8-	0.3-	2009 02 21	291	0.0	0.3+
2006 07 21	G96	0.1+	0.2+	2007 11 07	691	0.2-	0.1-	2009 02 21	291	0.2-	0.2+
2006 07 22	G96	0.0	0.1+	2007 11 07	691	0.1+	0.3+	2009 02 27	G96	0.8+	0.3-
2006 07 22	G96	0.3+	0.3+	2007 11 07	691	0.2-	0.2+	2009 02 27	G96	0.4+	0.4-
2006 07 22	G96	0.1-	0.2+	2007 12 04	G96	0.3+	0.0	2009 02 27	G96	0.5+	0.3-
2006 07 22	G96	0.4-	0.1+	2007 12 04	G96	0.7+	0.2+	2009 02 27	G96	0.5+	0.2-

(210035)* 2006 OG₅ = 2004 AQ₁₇

Discovered 2006 July 18 by LUSS at Lulin Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 109586)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	133.83966	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21901641	ω	238.20935	+0.99109343 -0.09320285
<i>a</i>	2.7257432	Ω	126.96632	+0.11968037 +0.93662104
<i>e</i>	0.0727619	<i>i</i>	6.83701	-0.05839887 +0.33771920
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 12 22	691	0.4-	0.1-	2006 07 20	D35	0.4+	0.2+	2009 02 05	691	0.2+	0.0
2003 12 22	691	0.4-	0.3+	2006 07 20	D35	0.7+	0.1+	2009 02 05	691	0.1+	0.2+
2003 12 22	691	0.3-	0.3+	2006 07 22	D35	0.1-	0.1-	2009 02 14	691	0.4-	0.1+
2004 01 15	691	0.2-	0.2+	2006 07 22	D35	0.3+	0.3+	2009 02 14	691	0.2-	0.3-
2004 01 15	691	0.2-	0.3+	2006 07 22	D35	0.1+	0.4+	2009 02 14	691	0.2-	0.3+
2004 01 15	691	0.0	0.4+	2006 07 28	D35	0.3-	0.1+	2009 02 14	G96	0.1+	0.1+
2004 01 27	691	0.6+	0.5+	2006 07 28	D35	0.1+	0.1+	2009 02 14	G96	0.3+	0.2-
2004 01 27	691	0.7+	0.4+	2006 07 28	D35	0.9+	0.6-	2009 02 14	G96	0.0	0.8-
2004 01 27	691	0.2+	0.3+	2007 11 03	G96	0.3+	0.1+	2009 02 14	G96	0.4-	0.1-
2006 05 25	G96	0.3-	0.3+	2007 11 03	G96	0.4+	0.1-	2009 02 20	691	0.0	0.0
2006 05 25	G96	0.2-	0.4+	2007 11 03	G96	0.1-	0.1+	2009 02 20	691	1.3-	1.3+
2006 05 25	G96	0.4+	0.5+	2007 11 03	G96	1.0-	0.4+	2009 02 20	691	0.1-	0.0
2006 05 25	G96	0.5-	0.1+	2009 01 31	G96	0.1+	0.4-	2009 03 02	691	0.0	0.3-
2006 06 20	691	0.8-	0.3+	2009 01 31	G96	0.0	0.3-	2009 03 02	691	0.0	0.1-
2006 06 20	691	0.0	0.8+	2009 01 31	G96	0.1-	0.0	2009 03 02	691	0.1+	0.3-
2006 06 20	691	0.1-	0.8+	2009 01 31	G96	0.3+	0.4+	2009 03 02	G96	0.2-	0.2-
2006 07 18	D35	0.2-	0.4+	2009 02 01	691	0.4+	0.1+	2009 03 02	G96	0.1+	0.2-
2006 07 18	D35	0.1-	0.3+	2009 02 01	691	0.1-	0.2-	2009 03 02	G96	0.2-	0.2-
2006 07 18	D35	0.0	0.3+	2009 02 01	691	0.4+	0.6-	2009 03 02	G96	0.1+	0.2-
2006 07 20	D35	0.5+	0.7+	2009 02 05	691	1.4+	0.3+				

(210036)* 2006 OC₈ = 1997 JX₆ = 1998 SH₁₆₀ = 1998 SN₁₆₇

Discovered 2006 July 20 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 10339; *MPO* 103955), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	163.98482	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23275125	ω	250.62767	+0.97164757 +0.22038732
<i>a</i>	2.6174278	Ω	96.56852	-0.17135377 +0.90591047
<i>e</i>	0.1477014	<i>i</i>	4.94409	-0.16290759 +0.36160150
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 02 18	691	0.0	0.3+	1998 09 30	046	0.2+	0.1-	2006 06 21	691	0.0	0.1-
1996 02 18	691	0.1-	0.1-	1998 09 30	046	0.9-	0.2+	2006 07 20	644	0.4+	0.3+
1996 02 18	691	0.3+	0.6-	2002 08 19	644	0.1+	0.7+	2006 07 20	644	0.1+	0.1+
1997 05 05	691	0.0	0.1-	2002 08 19	644	0.3+	0.5+	2006 07 20	644	0.3+	0.3+
1997 05 05	691	0.2-	0.1-	2002 08 19	644	0.1-	0.4+	2006 07 22	644	0.2+	0.1-
1997 05 05	691	0.2+	0.2+	2002 08 26	644	0.3-	0.5+	2006 07 22	644	0.3+	0.1+
1997 05 09	691	0.5-	0.0	2002 08 26	644	0.2-	0.5+	2006 07 22	644	0.2+	0.4+
1997 05 09	691	0.2-	0.2+	2002 08 26	644	0.2-	0.5+	2007 12 15	691	0.6-	0.8-
1997 05 09	691	0.3-	0.3+	2002 08 30	644	0.3+	0.9+	2007 12 15	691	0.3-	0.3+
1998 09 26	704	1.0+	1.1+	2002 08 30	644	0.2+	0.9+	2007 12 15	691	1.0-	0.3-
1998 09 26	704	1.2+	1.3-	2002 08 30	644	0.2-	0.7+	2009 02 22	691	0.3-	0.3+
1998 09 26	704	0.4-	0.4-	2003 12 28	691	0.8+	0.2+	2009 02 22	691	0.4+	0.2+
1998 09 26	704	1.3+	0.6+	2003 12 28	691	0.2-	0.2+	2009 02 22	691	0.3+	0.3+
1998 09 27	704	1.3+	1.1-	2003 12 28	691	0.7+	0.3+	2009 03 01	691	0.1+	1.7-
1998 09 27	704	0.2-	0.1+	2006 05 04	G96	0.1+	0.1-	2009 03 01	691	0.4-	0.3+
1998 09 27	704	1.2-	0.6+	2006 05 04	G96	0.0	0.1+	2009 03 01	691	0.8+	0.6+
1998 09 30	046	0.7-	0.3-	2006 05 04	G96	0.1-	0.2-	2009 03 02	691	0.0	0.0
1998 09 30	046	0.3-	0.3-	2006 05 04	G96	0.3-	0.1-	2009 03 02	691	0.2+	0.1-
1998 09 30	046	0.1+	0.1+	2006 06 21	691	0.0	0.6-	2009 03 02	691	0.1+	0.3+
1998 09 30	046	0.1-	0.3-	2006 06 21	691	0.1-	0.4-				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153197

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	239.52156		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27166477	ω	295.42598	+0.50942273	+0.86050860
<i>a</i>	2.3610970	Ω	5.20386	-0.77428320	+0.46022696
<i>e</i>	0.2033289	<i>i</i>	2.31559	-0.37546505	+0.21844014
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	1.2+	0.1-	2006 07 20	644	0.1-	0.2-	2006 08 24	644	0.1-	0.0
1999 10 09	704	0.4+	0.6+	2006 07 20	644	0.4-	0.1+	2006 08 28	699	0.4+	0.4+
1999 10 09	704	0.1-	0.1-	2006 07 21	704	(1.6+	1.2-)	2006 08 28	699	0.7+	1.2+
1999 10 09	704	0.9-	0.8+	2006 07 21	704	0.4+	0.6-	2006 08 28	699	0.3+	0.0
1999 10 09	704	1.4-	0.3-	2006 07 21	704	0.8+	1.2-	2006 08 28	699	1.3+	0.2+
2002 05 09	644	0.2+	0.4+	2006 07 21	704	0.5+	0.7-	2006 08 28	703	(2.5-	1.1+)
2002 05 09	644	0.2+	0.5+	2006 07 21	704	(1.6+	0.8-)	2006 08 28	703	0.8-	0.8+
2002 05 09	644	0.4+	0.4+	2006 07 25	644	0.4-	0.1-	2006 08 28	703	0.0	0.2-
2002 05 11	704	0.3+	0.2+	2006 07 25	644	0.1-	0.5+	2006 08 28	703	1.2+	0.7+
2002 05 11	704	0.5+	0.3-	2006 07 25	644	0.1-	0.1+	2006 10 20	G96	0.2+	0.2-
2002 05 11	704	0.0	0.3-	2006 08 12	644	0.1-	0.0	2006 10 20	G96	0.1-	0.0
2002 05 11	704	0.4-	0.1-	2006 08 12	644	0.1+	0.1+	2006 10 20	G96	0.6+	0.0
2002 05 11	704	0.3+	0.3-	2006 08 12	644	0.1-	0.1+	2006 10 20	G96	0.1+	0.6-
2002 05 13	704	0.2-	0.5-	2006 08 14	644	0.4-	0.0	2007 12 04	G96	(1.9+	2.3-)
2002 05 13	704	0.1+	0.5+	2006 08 14	644	0.4-	0.1-	2007 12 04	G96	0.5+	0.5-
2002 05 13	704	0.1-	0.6-	2006 08 14	644	0.2-	0.1-	2007 12 04	G96	0.8+	0.8-
2002 05 13	704	0.3-	0.1+	2006 08 17	644	0.2-	0.0	2007 12 04	G96	0.1+	0.0
2003 11 24	704	0.0	1.4+	2006 08 17	644	0.2-	0.0	2009 01 20	G96	0.5+	0.0
2003 11 24	704	0.5-	0.6+	2006 08 17	644	0.6-	0.8+	2009 01 20	G96	0.9-	0.1-
2003 11 24	704	(3.5-	1.6+)	2006 08 20	644	0.1-	0.2+	2009 01 20	G96	0.8+	0.5-
2003 12 19	691	0.1-	0.1+	2006 08 20	644	0.1-	0.1+	2009 01 20	G96	0.1-	0.2-
2003 12 19	691	0.0	0.2+	2006 08 20	644	0.2-	0.1-	2009 02 19	691	0.1-	0.3+
2003 12 19	691	0.1-	0.1+	2006 08 23	704	0.1+	0.3+	2009 02 19	691	0.0	0.1+
2005 03 10	G96	0.5-	0.2-	2006 08 23	704	0.2-	0.3+	2009 02 19	691	0.1+	0.3+
2005 03 10	G96	0.3-	0.1-	2006 08 23	704	0.9-	0.2+	2009 03 03	691	0.3+	0.1+
2005 03 10	G96	0.4-	0.0	2006 08 23	704	0.1-	0.4-	2009 03 03	691	0.1+	0.4+
2005 03 10	G96	0.1-	0.1-	2006 08 24	644	0.3-	0.1+	2009 03 03	691	0.1-	0.5+
2006 07 20	644	0.7-	0.1+	2006 08 24	644	0.2-	0.0				

(210038)* 2006 OO₉

Discovered 2006 July 24 by S. F. Hönig at Hibiscus Observatory, Punaauia.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	171.15847		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19251766	ω	187.66088	+0.71222327	+0.68297155
<i>a</i>	2.9704506	Ω	127.93882	-0.63263679	+0.72461684
<i>e</i>	0.1307942	<i>i</i>	11.86353	-0.30415244	+0.09208856
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	691	0.2+	0.1+	2006 07 24	F84	0.2+	0.7-	2006 08 23	644	0.0	0.2+
2000 05 04	691	0.1-	0.2+	2006 07 24	F84	0.7+	0.5-	2006 08 23	644	0.2+	0.0
2000 05 04	691	0.0	0.2+	2006 07 25	F84	0.3+	0.1-	2007 11 05	F85	0.1+	0.1-
2001 08 25	699	0.8+	0.4+	2006 07 25	F84	0.2-	0.2-	2007 11 05	F85	0.7+	0.9-
2001 08 25	699	0.1+	0.7+	2006 08 01	F84	0.8+	0.1+	2007 11 05	F85	0.4+	1.0-
2001 08 25	699	0.1+	0.9+	2006 08 01	F84	0.5-	0.7-	2007 11 05	F85	0.4+	0.4-
2001 08 25	699	0.5-	1.4+	2006 08 01	F84	0.7+	0.1+	2008 12 30	G96	0.2+	0.4-
2001 09 11	704	0.0	0.1+	2006 08 17	F84	0.3-	0.2-	2008 12 30	G96	0.4+	0.9+
2001 09 11	704	1.1-	0.4-	2006 08 17	F84	0.4-	0.5-	2008 12 30	G96	0.0	0.1-
2001 09 11	704	0.0	1.0-	2006 08 18	644	0.2-	0.3+	2008 12 30	G96	0.4+	0.6-
2001 09 11	704	0.3-	0.4+	2006 08 18	644	0.2+	0.2+	2009 01 15	691	0.0	0.2+
2001 09 11	704	0.8-	0.4-	2006 08 18	644	0.0	0.2+	2009 01 15	691	0.5-	0.1+
2004 03 16	691	0.3+	0.6+	2006 08 19	644	0.1+	0.3+	2009 01 15	691	0.5-	0.2+
2004 03 16	691	0.2+	0.2+	2006 08 19	644	0.2-	0.3+	2009 01 29	691	0.2-	0.3+
2004 03 16	691	0.2+	0.6+	2006 08 19	644	0.3-	0.2+	2009 01 29	691	0.2-	0.2-
2005 04 13	703	0.6-	0.8-	2006 08 23	704	1.1+	1.1+	2009 01 29	691	0.3+	0.4-
2005 04 13	703	1.2-	1.3-	2006 08 23	704	0.5-	0.5+	2009 02 28	G96	0.6+	0.5-
2005 04 13	703	0.9-	1.0-	2006 08 23	704	0.3-	0.3-	2009 02 28	G96	0.4+	0.3-

2005 04 13	703	1.1+	0.9-	2006 08 23	704	0.2-	0.4+	2009 02 28	G96	0.1+	0.3-
2006 07 24	F84	0.4-	0.0	2006 08 23	644	0.0	0.1+	2009 02 28	G96	0.0	0.3-

(210039)* 2006 OG₁₂ = 2001 XK₁₆

Discovered 2006 July 21 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 103962)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	101.24233		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17136552	ω	244.66718	+0.89701673	-0.38873307
<i>a</i>	3.2101137	Ω	137.32101	+0.42498826	+0.88931263
<i>e</i>	0.2358728	<i>i</i>	18.07747	-0.12143295	+0.24085191
<i>P</i>	5.75	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	644	0.6-	0.5+	2006 07 21	644	0.5-	0.5+	2006 08 28	699	0.5+	0.6+
2001 08 23	644	0.8-	0.5+	2006 07 21	644	0.1-	0.3+	2006 08 28	699	(0.9-	2.7+)
2001 08 23	644	0.7-	0.5+	2006 07 21	A50	0.7+	0.2+	2006 08 28	699	0.3-	0.2+
2001 11 12	608	0.6-	1.2+	2006 07 21	A50	0.6-	0.6+	2006 08 28	699	(0.1+	1.8+)
2001 11 12	608	0.8-	1.0+	2006 07 25	644	0.3-	0.3+	2006 08 28	699	0.4+	0.6+
2001 11 12	608	0.5-	0.1-	2006 07 25	644	0.2-	0.2+	2006 08 28	699	0.0	0.8+
2001 12 13	644	0.7+	0.8+	2006 07 25	644	0.1-	0.4+	2006 08 28	699	0.0	0.3+
2001 12 13	644	0.5+	1.0+	2006 07 25	644	0.1-	0.4+	2006 08 28	699	0.9+	0.8-
2001 12 13	644	0.5+	0.8+	2006 07 25	644	0.2-	0.5+	2006 08 28	703	0.6+	0.0
2001 12 14	644	0.6+	0.6+	2006 07 25	644	0.2-	0.4+	2006 08 28	703	0.0	0.1-
2001 12 14	644	0.0	0.1+	2006 07 25	644	0.2-	0.3+	2006 08 28	703	0.0	0.1+
2001 12 14	644	0.6+	0.4+	2006 07 25	644	0.3-	0.2+	2006 08 28	703	0.1-	0.0
2003 02 10	291	0.3-	0.5+	2006 07 25	644	0.2-	0.3+	2008 12 02	691	0.4-	0.0
2003 02 10	291	0.2-	0.0	2006 08 14	644	0.1-	0.2+	2008 12 02	691	0.1-	0.1-
2003 02 10	291	0.4-	0.5+	2006 08 14	644	0.2-	0.2+	2008 12 02	691	0.2+	0.1-
2003 02 21	644	0.5+	1.2+	2006 08 14	644	0.2-	0.1+	2008 12 06	691	0.3-	0.3+
2003 02 21	644	1.0+	1.3+	2006 08 15	644	0.0	0.3+	2008 12 06	691	0.5+	0.2+
2003 02 21	644	0.2+	1.4+	2006 08 15	644	0.2+	0.0	2008 12 06	691	0.0	0.2-
2005 05 06	691	0.2+	0.4+	2006 08 15	644	0.0	0.1+	2009 02 26	G98	0.8+	0.1-
2005 05 06	691	0.0	0.5+	2006 08 20	644	0.2-	0.9-	2009 02 26	G98	0.5+	0.6+
2005 05 06	691	0.5+	0.4+	2006 08 20	644	0.2-	0.1+	2009 02 26	G98	0.8+	0.2+
2006 07 21	644	0.4-	0.6+	2006 08 20	644	0.1-	0.3+	2009 02 26	G98	0.2+	0.1-

(210040)* 2006 OC₁₃ = 2005 ED₁₈₂

Discovered 2006 July 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 103963)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	219.34816		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25827051	ω	277.90770	+0.70318583	+0.71069883
<i>a</i>	2.4420403	Ω	36.80458	-0.63781842	+0.64352100
<i>e</i>	0.1809502	<i>i</i>	1.99938	-0.31419318	+0.28423212
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 05 05	691	0.4-	0.2-	2005 05 10	G96	0.1+	0.0	2006 08 28	704	0.4-	0.0
1994 05 05	691	0.2-	0.5-	2005 05 10	G96	0.0	0.3-	2006 08 28	699	0.0	0.1-
1998 05 24	704	1.4+	0.7+	2006 07 21	704	0.4-	0.6-	2006 08 28	704	0.1-	0.0
1998 05 24	704	1.2+	0.7-	2006 07 21	704	0.0	0.5-	2006 08 28	703	0.5-	0.3+
1998 05 24	704	1.0-	0.4-	2006 07 21	704	0.2-	0.3-	2006 08 28	704	0.0	0.6-
1998 05 24	704	1.0-	0.1-	2006 07 21	704	0.3+	0.6-	2006 08 28	703	0.1-	0.2+
1999 12 07	704	0.9-	0.9-	2006 07 21	704	0.4-	0.3-	2006 08 28	703	0.2-	0.9+
1999 12 07	704	1.2+	0.5-	2006 07 25	644	0.1-	0.1+	2006 08 28	704	0.2+	0.3-
1999 12 07	704	0.3-	0.2+	2006 07 25	644	0.5-	0.2+	2006 08 28	703	0.2-	0.6+
1999 12 07	704	0.1+	0.1-	2006 07 25	644	0.4-	0.2+	2006 08 28	704	(0.6-	1.6-)
2003 12 18	704	0.1+	0.1+	2006 08 12	644	0.2-	0.2+	2006 09 14	644	0.3-	0.2-
2003 12 18	704	(0.2-	1.9+)	2006 08 12	644	0.2-	0.0	2006 09 14	644	0.4-	0.0
2003 12 18	704	0.2+	0.7+	2006 08 12	644	0.3-	0.2+	2006 09 14	644	0.3-	0.0
2003 12 18	704	1.1-	0.8+	2006 08 23	704	1.1+	0.7-	2006 11 23	G96	0.3+	0.2+
2005 03 09	704	1.1+	0.2-	2006 08 23	704	1.5+	0.2+	2006 11 23	G96	0.0	0.0
2005 03 09	704	0.7+	0.3+	2006 08 23	704	0.3-	0.0	2006 11 23	G96	0.3+	0.3-

2005 03 09	704	1.1+	0.2+	2006 08 23	704	1.4+	0.1-	2006 11 23	G96	0.3-	0.2-
2005 03 10	695	0.1+	0.1+	2006 08 23	704	(2.0+	0.2+)	2007 11 02	G96	0.4-	0.1+
2005 03 10	695	0.3-	0.4+	2006 08 26	699	0.7+	0.5-	2007 11 02	G96	0.1-	0.2-
2005 03 12	704	0.6+	0.4+	2006 08 26	699	0.6-	0.4+	2007 11 02	G96	0.5+	0.2-
2005 03 12	704	0.2+	0.8+	2006 08 26	699	0.1-	0.3+	2007 11 02	G96	0.1+	0.5-
2005 03 12	704	0.3-	0.2-	2006 08 26	699	0.3+	0.6+	2009 02 19	691	0.0	0.2+
2005 03 12	704	0.2-	0.9-	2006 08 26	699	1.2-	0.4+	2009 02 19	691	0.0	0.2+
2005 04 11	691	0.2-	0.3+	2006 08 26	699	0.2+	0.4+	2009 02 19	691	0.0	0.2+
2005 04 11	691	0.3+	0.2+	2006 08 26	699	0.9+	0.9+	2009 03 02	691	0.2-	0.1-
2005 04 11	691	0.3+	0.1+	2006 08 28	699	0.5+	0.8+	2009 03 02	691	0.2+	0.2+
2005 05 10	G96	0.2+	0.1+	2006 08 28	699	1.0-	1.1+	2009 03 02	691	0.2-	0.2+
2005 05 10	G96	0.0	0.0	2006 08 28	699	0.2+	1.0+				

(210041)* 2006 OP₁₄

Discovered 2006 July 20 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	135.11383	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17829886	ω 194.37161	+0.98313241	+0.15991778
<i>a</i>	3.1263457	Ω 155.87745	-0.13890917	+0.96854872
<i>e</i>	0.2320060	<i>i</i> 12.54246	-0.11897443	+0.19062970
<i>P</i>	5.53	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.2+	2006 08 17	A50	0.1-	0.7+	2006 09 14	703	0.5-	0.3+
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2006 08 19	691	0.0	0.4+	2006 09 14	703	0.3-	0.3+
2001 08 26	644	(1.6-	1.5+)	2006 08 19	691	0.0	0.2+	2006 09 14	644	0.2+	0.1-
2001 08 26	644	(1.8-	1.4+)	2006 08 19	699	0.7-	0.4+	2006 09 14	644	0.3-	0.0
2001 08 26	644	(1.6-	1.0+)	2006 08 19	691	0.0	0.5+	2006 09 14	644	0.1-	0.1+
2001 10 23	644	0.3+	0.3+	2006 08 19	699	0.1-	0.1+	2006 09 17	704	0.0	1.0+
2001 10 23	644	0.6+	0.2+	2006 08 19	644	0.0	0.0	2006 09 17	704	0.7+	1.0+
2001 10 23	644	0.4+	0.2-	2006 08 19	644	0.1+	0.1+	2006 09 17	704	0.5-	1.2+
2001 11 12	645	0.0	0.0	2006 08 19	699	0.3+	0.8+	2006 09 17	704	0.4+	1.1+
2001 11 12	645	0.0	0.1-	2006 08 19	644	0.1-	0.2-	2006 09 17	704	0.4-	0.9+
2001 12 07	704	1.3-	1.2+	2006 08 19	644	0.0	0.1-	2006 09 18	699	1.1-	0.7+
2001 12 07	704	1.3-	0.3+	2006 08 19	644	0.1-	0.1-	2006 09 18	699	0.9+	0.5+
2001 12 07	704	0.7-	0.3+	2006 08 19	644	0.0	0.1-	2006 09 18	699	1.4+	0.7+
2001 12 07	704	1.1-	0.3-	2006 08 19	699	0.5+	0.5+	2006 09 18	699	1.3-	0.8+
2002 01 08	645	0.1+	0.0	2006 08 20	644	0.0	0.0	2006 09 20	644	0.1-	0.2-
2002 01 08	645	0.1-	0.3+	2006 08 20	644	0.0	0.1+	2006 09 20	644	0.0	0.0
2002 01 09	645	0.0	0.1-	2006 08 20	644	0.1-	0.0	2006 09 20	704	1.0+	0.4+
2002 01 09	645	0.0	0.0	2006 08 23	A50	0.3+	0.3+	2006 09 20	644	0.2-	0.1+
2002 01 13	645	0.0	0.0	2006 08 23	A50	0.4-	0.9+	2006 09 20	704	0.5-	0.2-
2002 01 13	645	0.1+	0.0	2006 08 24	A50	0.1+	0.0	2006 09 20	704	0.4-	0.7+
2002 12 14	645	0.1+	0.2+	2006 08 24	A50	0.6+	0.1+	2006 09 20	704	0.1-	0.4+
2002 12 14	645	0.1+	0.2+	2006 08 24	A50	0.2+	0.1+	2006 09 20	704	0.4-	0.1+
2004 03 26	691	0.2+	0.8+	2006 08 28	699	0.7+	0.1+	2006 09 30	G96	0.2+	0.3-
2004 03 26	691	0.6+	0.2+	2006 08 28	699	1.0+	0.1+	2006 09 30	G96	0.4+	0.2-
2004 03 26	691	0.0	0.4+	2006 08 28	703	0.2-	0.4+	2006 09 30	G96	0.2+	0.3-
2006 07 20	644	0.3+	0.1+	2006 08 28	703	0.3-	0.2-	2006 10 19	703	0.1-	0.3-
2006 07 20	644	0.1-	0.3-	2006 08 28	699	0.8+	0.5+	2006 10 19	703	1.1-	0.3+
2006 07 20	644	0.1+	0.1+	2006 08 28	703	0.4-	0.1-	2006 10 19	703	(1.7-	0.4+)
2006 07 25	224	0.5+	0.0	2006 08 28	703	0.0	0.6-	2006 10 19	703	0.7-	0.9-
2006 07 25	224	1.1-	0.4+	2006 08 28	699	0.6+	0.2-	2009 01 25	691	0.1-	0.5+
2006 07 25	224	0.3-	0.5+	2006 08 29	704	0.8+	0.7+	2009 01 25	691	0.0	0.4+
2006 07 30	958	0.2+	0.4+	2006 08 29	704	0.1+	0.1+	2009 01 25	691	0.0	0.1+
2006 07 30	958	0.2+	0.6+	2006 08 29	704	(0.4-	1.5+)	2009 02 01	691	0.0	0.0
2006 07 30	958	0.4+	0.4+	2006 08 29	704	0.2-	0.6+	2009 02 01	691	0.1+	0.4+
2006 08 13	644	0.0	0.1+	2006 08 29	704	0.4+	0.1-	2009 02 01	691	0.5-	0.2+
2006 08 13	644	0.0	0.0	2006 09 12	699	0.3-	0.1-	2009 02 20	G96	0.4+	0.2+
2006 08 13	644	0.1+	0.0	2006 09 12	699	0.2+	0.6-	2009 02 20	G96	0.0	0.2+
2006 08 17	644	0.1-	0.1-	2006 09 12	699	0.0	0.5+	2009 02 20	G96	0.3+	0.2+
2006 08 17	644	0.1-	0.0	2006 09 12	699	1.1-	0.0	2009 02 20	G96	0.1-	0.1+
2006 08 17	644	0.0	0.2-	2006 09 14	703	0.2-	0.2+				
2006 08 17	A50	0.5-	0.5+	2006 09 14	703	1.4-	1.1-				

(210042)* 2006 OQ₁₉

Discovered 2006 July 20 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	224.43293	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24464105	ω 312.63405	+0.22080536	+0.96440595
<i>a</i>	2.5319191	Ω 329.21151	-0.79085320	+0.08974318
<i>e</i>	0.1430183	<i>i</i> 16.51248	-0.57078561	+0.24873144
<i>P</i>	4.03	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 01 17	599	0.0	0.1+	2006 07 20	E12	0.7+	0.2+	2009 01 25	691	0.3-	0.4+
1997 01 17	599	1.2+	0.8+	2006 07 20	E12	0.0	0.5-	2009 01 25	691	0.1-	0.1-
2001 02 20	645	0.0	0.1-	2006 07 20	E12	0.2-	0.0	2009 01 31	H06	0.1+	0.4-
2001 02 20	645	0.1-	0.0	2006 07 20	E12	0.2-	0.4-	2009 01 31	H06	0.4+	1.5-
2002 07 16	644	0.4-	0.2-	2006 07 29	E12	0.2+	0.1-	2009 01 31	H06	0.3-	0.5+
2002 07 16	644	0.3-	0.0	2006 07 29	E12	0.7+	0.1-	2009 01 31	H06	0.1-	0.3-
2002 07 16	644	0.6-	0.3-	2006 07 29	E12	0.1-	0.1-	2009 02 14	G96	0.0	0.2+
2002 08 13	704	(1.7+	0.5+)	2006 07 29	E12	0.0	0.2+	2009 02 14	G96	0.2-	0.2-
2002 08 13	704	(3.6+	1.3-)	2006 08 21	644	0.2-	0.2+	2009 02 14	G96	0.4-	0.1-
2002 08 13	704	(1.8+	0.3+)	2006 08 21	644	0.2-	0.2+	2009 02 14	G96	0.5-	0.4-
2002 08 13	704	(1.9+	0.5+)	2006 08 21	644	0.0	0.6+	2009 02 19	A77	0.2+	0.2+
2002 08 13	704	1.3+	0.7-	2006 08 23	644	0.5-	0.5+	2009 02 20	A77	0.1+	0.2+
2002 08 30	644	0.2-	0.4-	2006 08 23	644	0.2-	0.4+	2009 02 20	A77	0.3+	0.2+
2002 08 30	644	0.1-	0.1-	2006 08 23	644	0.4-	0.5+	2009 02 24	A77	0.7-	0.4+
2002 08 30	644	0.2+	0.1-	2006 10 20	G96	0.4-	0.4+	2009 02 25	A77	0.0	0.2-
2005 02 01	691	0.3+	0.2+	2006 10 20	G96	0.2+	0.1+	2009 02 25	A77	0.3-	0.2-
2005 02 01	691	0.5+	0.2+	2006 10 20	G96	0.9+	0.4+	2009 02 28	704	0.5-	0.5-
2005 02 01	691	0.0	0.3+	2006 10 20	G96	0.0	0.0	2009 02 28	704	0.3+	0.2-
2006 06 26	E12	0.4-	0.1+	2009 01 16	691	0.1+	0.0	2009 02 28	704	0.9+	0.3-
2006 06 26	E12	0.3+	0.2+	2009 01 16	691	0.0	0.1+	2009 02 28	704	0.5+	1.0+
2006 06 26	E12	0.4-	0.5+	2009 01 16	691	0.0	0.1-				
2006 06 26	E12	0.2+	0.5-	2009 01 25	691	0.2-	0.1-				

(210043)* 2006 OV₂₀ = 2001 SG₃₂₂

Discovered 2006 July 22 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 124093)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	121.61666	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19620578	ω 217.12100	+0.74434562	-0.66778083
<i>a</i>	2.9331089	Ω 184.78178	+0.62436948	+0.69820471
<i>e</i>	0.0711631	<i>i</i> 2.94691	+0.23688046	+0.25802896
<i>P</i>	5.02	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 04 07	691	0.2+	0.2-	2006 07 22	G96	0.1-	0.3-	2006 10 16	G96	0.3+	0.1+
1999 04 07	691	0.2+	0.4-	2006 07 22	G96	0.3+	0.0	2006 10 16	G96	0.2+	0.2-
1999 04 07	691	0.5-	1.6+	2006 08 19	691	0.6+	0.6-	2006 10 27	G96	0.0	0.3-
1999 04 16	691	0.4-	1.6-	2006 08 19	691	0.7-	0.4-	2006 10 27	G96	0.0	0.5-
1999 04 16	691	0.7-	0.6-	2006 08 19	691	0.0	0.1-	2006 10 27	G96	0.0	0.0
1999 04 16	691	(6.5+	3.8-)	2006 09 16	691	0.0	0.6+	2006 10 27	G96	0.1+	0.0
2001 09 25	704	0.2+	0.6-	2006 09 16	691	0.0	0.2+	2006 11 21	G96	0.2-	0.1-
2001 09 25	704	1.4+	0.3+	2006 09 16	691	0.1+	0.4+	2006 11 21	G96	0.2-	0.4-
2001 09 25	704	1.0+	0.3-	2006 09 25	G96	0.1-	0.4-	2006 11 21	G96	0.3-	0.3-
2001 09 25	704	0.4+	0.1+	2006 09 25	G96	0.3-	0.4-	2006 11 21	G96	0.3-	0.6-
2001 09 26	704	(0.7-	1.6+)	2006 09 25	G96	0.5-	0.3-	2007 12 06	G96	0.2+	0.5-
2001 09 26	704	(0.4-	1.9+)	2006 09 27	705	0.2+	0.2+	2007 12 06	G96	0.8+	0.4-
2001 09 26	704	0.5-	0.7+	2006 09 27	705	0.2+	0.2+	2007 12 06	G96	0.4-	0.0
2001 12 10	645	0.1-	0.1+	2006 09 28	699	(0.3+	2.7+)	2007 12 06	G96	0.2-	0.3+
2001 12 10	645	0.1-	0.1-	2006 09 28	699	1.4+	0.0	2009 02 19	691	0.2-	0.1-
2004 04 20	691	0.3+	0.3+	2006 09 28	699	(1.9+	0.4-)	2009 02 19	691	0.4+	0.3+
2004 04 20	691	0.2+	0.7+	2006 09 28	699	0.3-	0.0	2009 02 19	691	0.3-	0.2+
2004 04 20	691	0.3+	0.7+	2006 10 02	705	0.1+	0.2+	2009 02 27	691	0.3-	0.3-
2004 04 20	291	0.4+	0.1+	2006 10 02	705	0.1+	0.2+	2009 02 27	691	0.6-	0.3-
2004 04 20	291	0.3+	0.2-	2006 10 03	705	0.1+	0.0	2009 02 27	691	0.2-	0.2-
2004 04 20	291	0.5+	0.1+	2006 10 03	705	0.2+	0.0	2009 03 03	691	0.0	0.2+
2006 07 22	G96	0.3+	0.1-	2006 10 16	G96	0.1+	0.1+	2009 03 03	691	0.3-	0.1-
2006 07 22	G96	0.5-	0.1+	2006 10 16	G96	0.0	0.1+	2009 03 03	691	0.3+	0.3-

2009 MAR. 11

M.P.O. 153199

(210044)* 2006 OH₂₁ = 2001 WA₅₉ = 2006 VH₁₆₉

Discovered 2006 July 21 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 139796)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	178.07156		(2000.0)		P		Q
n	0.18937062	ω	355.45679		+0.95626201		+0.29247122
a	3.0032696	Ω	347.53399		-0.26766071		+0.86820905
e	0.0670765	i	1.28820		-0.11798606		+0.40084115
P	5.20	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 02 03	691	0.0	0.1-	2006 09 15	691	0.3+	0.1+	2006 11 15	G96	0.1+	0.1-
1998 02 03	691	0.5-	0.0	2006 09 19	691	0.7-	0.9+	2006 11 15	G96	0.4-	0.2-
1998 02 03	691	0.4-	0.3+	2006 09 19	691	0.1-	1.1+	2006 11 15	G96	0.3-	0.1-
2001 10 21	704	(0.6+	1.7-)	2006 09 19	691	0.1+	0.2-	2007 10 15	G96	0.3+	0.3-
2001 10 21	704	0.0	0.6-	2006 09 19	691	0.0	0.2+	2007 10 15	G96	0.1-	0.0
2001 10 21	704	1.4+	0.1-	2006 09 19	691	0.1-	0.3-	2007 10 15	G96	0.1-	0.6+
2001 11 19	704	0.2+	0.7+	2006 09 19	691	0.2+	0.1-	2007 10 15	G96	0.4+	0.4+
2001 11 19	704	0.4+	0.0	2006 09 26	691	0.1-	0.2+	2007 12 30	G96	0.5+	0.2-
2001 11 19	704	0.4+	1.3-	2006 09 26	691	0.2-	0.1+	2007 12 30	G96	0.2+	0.4-
2001 11 21	704	0.7+	0.8+	2006 09 26	691	0.1-	0.2+	2007 12 30	G96	0.3-	0.3-
2001 11 21	704	0.8+	0.8+	2006 10 17	G96	0.1-	0.8-	2007 12 30	G96	0.3+	0.3-
2001 11 21	704	0.8-	0.8+	2006 10 17	G96	(0.8+	1.8-)	2009 02 20	291	0.2+	0.4+
2003 02 01	645	0.0	0.0	2006 10 17	G96	0.4-	0.7-	2009 02 20	291	0.3+	0.6+
2003 02 01	645	0.0	0.0	2006 10 17	G96	0.1-	0.6+	2009 02 20	291	1.2-	0.4+
2004 03 27	291	0.1+	0.2+	2006 10 17	703	0.1-	0.0	2009 02 28	691	0.5+	0.0
2004 03 27	291	0.2+	0.2+	2006 10 17	703	1.1+	0.3-	2009 02 28	691	0.0	0.4-
2004 03 27	291	0.7+	0.1+	2006 10 17	703	0.9-	0.8-	2009 02 28	691	0.2+	0.1+
2006 07 21	G96	0.4-	0.1+	2006 10 17	703	0.9-	0.8-	2009 03 03	G96	0.5+	0.0
2006 07 21	G96	0.3-	0.1-	2006 10 31	G96	0.1-	0.1+	2009 03 03	G96	0.3+	0.1+
2006 07 21	G96	0.5-	0.2-	2006 10 31	G96	0.3-	0.6-	2009 03 03	G96	0.1+	0.5+
2006 07 21	G96	0.3-	0.1+	2006 10 31	G96	0.2+	0.4-	2009 03 03	G96	0.1-	0.4+
2006 09 15	691	0.1+	0.0	2006 10 31	G96	0.1+	0.2-				
2006 09 15	691	0.2-	0.1+	2006 11 15	G96	0.0	0.1+				

(210045)* 2006 PL₂

Discovered 2006 Aug. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	197.36081		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.23906232	ω	140.26059		+0.74135933		+0.67110772
a	2.5711572	Ω	177.58625		-0.62092385		+0.68641881
e	0.1903922	i	1.19786		-0.25463683		+0.28007794
P	4.12	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 11 01	691	0.5+	1.0+	2002 09 05	704	0.4+	0.0	2006 08 13	644	0.1+	0.2+
1994 11 01	691	0.7+	0.7+	2002 09 05	704	0.2+	0.4+	2006 08 13	644	0.1+	0.4+
1994 11 01	691	0.1+	0.1-	2002 09 05	704	0.4+	0.6+	2006 08 15	644	0.1+	0.2+
1998 08 30	691	0.1+	0.1-	2002 09 05	704	0.1-	0.2+	2006 08 15	644	0.2+	0.1+
1998 08 30	691	0.4+	0.1+	2002 09 14	644	0.1-	0.4+	2006 08 15	644	0.1-	0.0
1998 08 30	691	0.3+	0.1-	2002 09 14	644	0.0	0.3+	2006 08 15	644	0.2+	0.0
1998 09 28	691	1.7-	0.2+	2002 09 14	644	0.1-	0.1+	2006 08 15	644	0.1+	0.5+
1998 09 28	691	1.5-	0.1+	2005 03 11	695	0.2+	0.3+	2006 08 15	644	0.2+	0.1+
1998 09 28	691	0.7-	0.4+	2005 03 11	695	0.2+	0.4+	2006 08 18	644	0.2+	0.4+
2001 03 26	691	0.4+	0.6+	2005 04 02	G96	0.5-	0.6+	2006 08 18	644	0.4+	0.1+
2001 03 26	691	0.3+	0.3+	2005 04 02	G96	0.0	0.1+	2006 08 18	644	0.3+	0.3+
2001 03 26	691	0.1+	0.7+	2005 04 02	G96	0.7-	0.1+	2006 09 26	G96	0.3+	0.1-
2001 05 21	807	0.3-	0.4+	2005 04 02	G96	0.0	0.0	2006 09 26	G96	0.3-	0.2-
2001 05 22	807	0.1-	0.6+	2006 06 05	G96	0.4-	0.2-	2006 09 26	G96	0.0	0.5-
2002 08 17	644	0.2-	0.4+	2006 06 05	G96	0.2-	0.4-	2006 09 26	G96	0.1-	0.3-
2002 08 17	644	0.0	0.6+	2006 06 05	G96	0.4-	0.3+	2009 02 27	691	0.3+	0.1-
2002 08 17	644	0.3+	0.0	2006 06 05	G96	0.4+	0.0	2009 02 27	691	0.2+	0.5+
2002 08 18	644	0.2+	0.6+	2006 08 12	644	0.3-	0.3+	2009 02 27	691	0.1-	0.4+
2002 08 18	644	0.4+	0.4+	2006 08 12	644	0.2-	0.2-	2009 03 03	691	0.1-	0.6+

2002 08 18	644	0.4+	0.7+	2006 08 12	644	0.1+	0.0	2009 03 03	691	0.5+	0.2+
2002 09 05	704	0.3+	0.3-	2006 08 13	644	0.0	0.3+	2009 03 03	691	0.2+	0.3+

(210046)* 2006 PA₆

Discovered 2006 Aug. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	218.85430		(2000.0)		P		Q
n	0.24261762	ω	158.83042		+0.46016826		+0.88491614
a	2.5459771	Ω	138.47647		-0.82935520		+0.45734970
e	0.1272071	i	6.22584		-0.31688345		+0.08806068
P	4.06	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 28	691	0.2+	1.1-	2005 03 01	691	0.2+	0.5+	2006 08 15	644	0.2+	0.1+
1993 03 28	691	0.2-	0.9-	2005 03 16	704	1.2+	0.5+	2006 08 20	644	0.3-	0.3+
1993 03 28	691	0.9-	1.0-	2005 03 16	704	0.1+	1.4+	2006 08 20	644	0.1+	0.4+
2002 07 23	644	0.1-	0.4+	2005 03 16	704	0.8+	1.1+	2006 08 20	644	0.2-	0.4+
2002 07 23	644	0.2-	0.6+	2005 04 17	691	0.1-	0.1+	2007 12 19	G96	0.3+	0.2-
2002 07 23	644	0.4+	1.3-	2005 04 17	691	0.4+	0.6+	2007 12 19	G96	0.1+	0.2-
2002 08 08	644	0.0	0.6+	2005 04 17	691	0.2+	0.2+	2007 12 19	G96	0.4+	0.2+
2002 08 08	644	0.1-	0.4+	2006 07 25	644	0.1+	0.4+	2007 12 19	G96	0.2+	0.0
2002 08 08	644	0.2-	0.6+	2006 07 25	644	0.1-	0.3+	2009 02 04	G96	0.6+	0.2-
2002 08 14	704	0.3+	0.1+	2006 07 25	644	0.1-	0.4+	2009 02 04	G96	0.7+	0.0
2002 08 14	704	0.3-	0.7+	2006 07 25	644	0.1+	0.4+	2009 02 04	G96	0.2+	0.0
2002 08 14	704	0.1-	0.4-	2006 07 25	644	0.1+	0.1+	2009 02 04	G96	0.5+	0.1-
2002 08 14	704	(0.0	2.0+)	2006 07 25	644	0.1+	0.3+	2009 02 22	691	0.3-	0.3+
2002 08 29	644	0.1-	0.7-	2006 08 12	644	0.5+	0.2+	2009 02 22	691	0.5-	0.4+
2002 08 29	644	0.0	0.6-	2006 08 12	644	0.1+	0.3+	2009 02 22	691	0.2-	0.1+
2002 08 29	644	0.0	0.6-	2006 08 12	644	0.4+	0.3+	2009 02 26	691	0.2-	0.1+
2002 09 05	704	(2.4-	0.9+)	2006 08 14	644	0.0	0.2+	2009 02 26	691	0.0	0.1+
2002 09 05	704	1.4-	0.7+	2006 08 14	644	0.1-	0.1+	2009 02 26	691	0.1+	0.0
2002 09 05	704	1.5-	0.8+	2006 08 14	644	0.1+	0.3+	2009 03 02	691	0.1-	0.4+
2005 03 01	691	0.2+	0.2+	2006 08 15	644	0.1+	0.3+	2009 03 02	691	0.2+	0.0
2005 03 01	691	0.1+	0.8+	2006 08 15	644	0.3+	0.2+	2009 03 02	691	0.1+	0.1+

(210047)* 2006 PE₆ = 2004 CV₁₀₉ = 2007 VS₂₅₁

Discovered 2006 Aug. 12 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 134926)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	97.51312		(2000.0)		P		Q
n	0.18950078	ω	262.65245		+0.84239808		-0.51684865
a	3.0018942	Ω	128.34074		+0.53835045		+0.79499001
e	0.1216607	i	11.20586		+0.02332965		+0.31758207
P	5.20	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2004 02 13	691	0.0	0.1-	2006 08 17	644	0.5+	0.3+	2007 12 18	703	0.5-	0.4+
2004 02 13	691	0.0	0.0	2006 08 17	644	0.1+	0.5+	2007 12 18	703	0.0	0.2+
2004 02 13	691	0.0	0.0	2006 08 17	644	0.1+	0.4+	2007 12 18	703	0.4-	0.4-
2004 02 29	691	0.0	0.1+	2007 09 20	703	0.1+	0.1+	2007 12 18	703	0.7-	0.4-
2004 02 29	691	0.1+	0.2+	2007 09 20	703	0.1+	0.4+	2009 02 01	G96	0.0	0.1-
2004 02 29	691	0.3+	0.3+	2007 09 20	703	(0.6+	2.1+)	2009 02 01	G96	0.3+	0.3-
2005 05 02	691	0.2+	0.5+	2007 09 20	703	1.2+	0.4+	2009 02 01	G96	0.1+	0.3-
2005 05 02	691	0.0	0.3+	2007 11 09	D29	0.4+	0.4+	2009 02 01	G96	0.4+	0.4-
2005 05 02	691	0.3+	0.4+	2007 11 09	D29	0.4+	0.5+	2009 02 20	704	0.3+	0.3+
2005 05 20	G96	0.4-	0.2+	2007 11 09	D29	0.2+	0.1+	2009 02 20	704	0.1-	0.3+
2005 05 20	G96	0.4-	0.1-	2007 11 09	D29	0.4+	0.4-	2009 02 20	704	0.3+	1.6+
2005 05 20	G96	0.4-	0.1-	2007 11 15	703	0.1-	0.3+	2009 02 21	691	0.1+	0.1-
2005 05 20	G96	1.0-	0.4-	2007 11 15	703	0.3-	0.1-	2009 02 21	691	0.1+	0.4-
2006 05 24	G96	0.0	0.1+	2007 11 15	703	0.1-	0.0	2009 02 21	691	0.1-	0.2+
2006 05 24	G96	0.1+	0.2+	2007 11 15	703	0.9-	0.1-	2009 02 27	703	1.2+	0.8+
2006 05 24	G96	1.0-	0.5-	2007 11 20	703	0.1+	0.8+	2009 02 27	703	0.2-	0.1+
2006 05 24	G96	0.5+	0.1+	2007 11 20	703	0.3-	0.1-	2009 02 27	703	0.1-	0.6+
2006 08 12	644	0.6-	0.5+	2007 11 20	703	0.2+	0.3+	2009 02 27	703	0.4-	0.1+
2006 08 12	644	0.2+	0.6+	2007 11 20	703	0.3-	1.4+	2009 02 28	691	0.2-	0.4-

2006 08 12	644	0.1+	0.5+	2007 12 04	703	0.2−	0.8+	2009 02 28	691	0.2+	0.1−
2006 08 14	644	0.1+	0.3+	2007 12 04	703	0.3−	0.1−	2009 02 28	691	0.2−	0.0
2006 08 14	644	0.3+	0.5+	2007 12 04	703	0.5−	0.5+				
2006 08 14	644	0.2−	0.3+	2007 12 04	703	0.2−	0.4+				

(210048)* 2006 PM₁₁ = 2002 RH₁₉₉

Discovered 2006 Aug. 13 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103982)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	230.55767	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23779864	ω 279.22107	+0.19480424	+0.98083869
<i>a</i>	2.5802580	Ω 2.01777	−0.86839983	+0.17370476
<i>e</i>	0.2072216	<i>i</i> 4.23768	−0.45599675	+0.08821632
<i>P</i>	4.14	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 25	695	0.1+	0.3+	2005 05 04	G96	0.0	0.3−	2006 09 14	703	0.6−	0.0
2001 03 25	695	0.0	1.1+	2005 05 04	G96	0.4−	0.0	2006 09 14	703	0.1+	0.2+
2002 09 13	644	0.5−	0.5+	2006 08 13	644	0.3−	0.3+	2006 11 16	G96	0.2+	0.3−
2002 09 13	644	0.1+	0.5+	2006 08 13	644	0.4−	0.3−	2006 11 16	G96	0.7−	0.0
2002 09 13	644	0.0	0.4+	2006 08 13	644	0.2−	0.4+	2006 11 16	G96	0.5−	1.2−
2002 09 15	644	0.2−	0.3+	2006 08 15	644	0.6+	0.3−	2006 11 16	G96	0.3−	0.3−
2002 09 15	644	0.1−	0.5+	2006 08 15	644	0.3−	0.3+	2007 11 03	691	0.1+	0.6+
2002 09 15	644	0.2−	0.2+	2006 08 15	644	0.2−	0.4+	2007 11 03	691	0.1−	0.4−
2005 03 10	G96	0.1+	0.0	2006 08 23	704	(1.5+	0.2+)	2007 11 03	691	0.0	0.1+
2005 03 10	G96	0.2−	0.1−	2006 08 23	704	(1.7+	0.2+)	2009 02 01	691	0.1+	0.1+
2005 03 10	G96	0.2−	0.0	2006 08 23	704	0.7+	1.1+	2009 02 01	691	0.0	0.1−
2005 03 10	G96	0.1+	0.1−	2006 08 28	699	0.1−	0.8+	2009 02 01	691	0.1−	0.2+
2005 04 04	691	0.5+	0.2+	2006 08 28	699	0.3−	0.2+	2009 03 01	G96	0.3−	0.3−
2005 04 04	691	0.5+	0.3+	2006 08 28	699	0.9−	0.4+	2009 03 01	G96	0.3−	0.2+
2005 04 04	691	0.0	0.5+	2006 08 28	699	0.3+	1.2−	2009 03 01	G96	0.8+	0.0
2005 05 04	G96	0.1−	0.0	2006 09 14	703	1.1+	0.8+	2009 03 01	G96	0.2−	0.3+
2005 05 04	G96	0.5−	0.0	2006 09 14	703	0.3−	0.5+				

(210049)* 2006 PN₁₂

Discovered 2006 Aug. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	69.15619	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12481620	ω 207.23829	+0.90048558	−0.43488455
<i>a</i>	3.9654160	Ω 178.53840	+0.40622678	+0.84026518
<i>e</i>	0.2188584	<i>i</i> 2.39671	+0.15525951	+0.32377438
<i>P</i>	7.90	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1991 11 03	691	0.0	0.2−	2006 09 26	G96	0.2−	0.5−	2007 11 08	691	0.0	0.4+
1991 11 03	691	0.3+	0.1+	2006 09 26	G96	0.4−	0.5−	2007 11 08	691	0.5−	0.6−
1991 11 03	691	0.3−	0.2−	2006 09 26	G96	0.5−	0.6−	2007 11 08	691	0.4−	0.2+
2002 03 20	695	1.2+	0.7+	2006 10 27	G96	0.0	0.8−	2008 12 30	691	0.0	0.3+
2002 03 20	695	0.8+	0.5+	2006 10 27	G96	0.6−	0.1+	2008 12 30	691	0.4−	0.3+
2006 08 13	644	0.2−	0.0	2006 10 27	G96	0.3+	0.3−	2008 12 30	691	0.1−	0.2+
2006 08 13	644	0.5−	0.3+	2006 10 27	G96	0.7+	0.5−	2009 01 16	G96	0.1−	0.3+
2006 08 13	644	0.5−	0.0	2007 10 20	G96	0.1+	0.1+	2009 01 16	G96	0.3+	0.3−
2006 08 19	691	0.0	0.1+	2007 10 20	G96	0.1+	0.1−	2009 01 16	G96	0.2+	0.1+
2006 08 19	691	0.1+	0.1+	2007 10 20	G96	0.0	0.1−	2009 01 16	G96	0.3−	0.1+
2006 08 19	691	0.6+	1.1+	2007 10 20	G96	0.6+	0.1+	2009 02 01	G96	0.9+	0.3+
2006 08 27	691	0.0	0.2−	2007 10 24	G96	0.0	0.3−	2009 02 01	G96	0.4−	0.4+
2006 08 27	691	0.2+	0.2−	2007 10 24	G96	0.0	0.2−	2009 02 01	G96	0.4+	0.4+
2006 08 27	691	0.2−	0.3−	2007 10 24	G96	0.6+	0.1−	2009 02 01	G96	0.4−	0.4+
2006 08 28	703	0.2+	0.0	2007 10 24	G96	0.5+	0.4−	2009 02 21	G96	0.2+	0.6−
2006 08 28	703	0.8−	0.7+	2007 10 31	691	0.0	0.1+	2009 02 21	G96	0.1+	0.1−
2006 08 28	703	(1.8−	1.2+)	2007 10 31	691	0.0	0.2+	2009 02 21	G96	0.2+	0.1+
2006 08 28	703	(1.9−	0.6+)	2007 10 31	691	0.1+	0.2+	2009 02 21	G96	0.0	0.0
2006 09 14	703	0.4+	1.2+	2007 11 04	704	0.7+	0.4−	2009 02 27	G96	0.2−	0.5−
2006 09 14	703	1.0−	1.1+	2007 11 04	704	0.6−	0.8−	2009 02 27	G96	0.1+	0.4−
2006 09 14	703	0.4−	0.9+	2007 11 04	704	0.8+	0.5+	2009 02 27	G96	0.5−	0.4−

2006 09 14	703	0.4−	0.1−	2007 11 04	704	1.3+	0.4+	2009 02 27	G96	0.0	0.4−
2006 09 26	G96	0.7−	0.5−	2007 11 04	704	0.2+	0.0				

(210050)* 2006 PF₁₆ = 1999 TG₂₀₉

Discovered 2006 Aug. 15 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103987)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	251.22878	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27051644	ω 291.54400	+0.28283653	+0.95907933
<i>a</i>	2.3677742	Ω 354.83277	−0.81767340	+0.23397781
<i>e</i>	0.2614898	<i>i</i> 8.33197	−0.50141171	+0.15944031
<i>P</i>	3.64	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.4−	1.1−	2006 08 23	704	0.4+	0.3+	2006 09 18	699	0.0	0.2−
1999 10 14	704	0.7+	0.4+	2006 08 23	704	0.2+	0.6+	2006 09 20	644	0.1+	0.1+
1999 10 14	704	0.3+	0.0	2006 08 23	704	0.1−	0.7+	2006 09 20	644	0.1+	0.1+
1999 10 14	704	0.2−	0.7+	2006 08 23	704	0.1+	0.9+	2006 09 20	644	0.2+	0.2+
1999 10 16	704	1.1−	0.4−	2006 08 23	704	0.0	0.7+	2006 09 22	704	0.3+	0.6+
1999 10 16	704	0.7−	1.1−	2006 08 24	644	0.3−	0.0	2006 09 22	704	0.1+	0.9−
1999 10 16	704	0.5−	1.3−	2006 08 24	644	0.3−	0.1+	2006 09 22	704	(0.2+	1.7−)
1999 10 16	704	(0.5−	2.4−)	2006 08 24	644	0.4−	0.1+	2006 09 22	704	1.1+	1.0−
2001 01 26	645	0.1+	0.1+	2006 08 28	704	0.1+	0.4+	2006 09 25	699	0.2−	0.1+
2001 01 26	645	0.2+	0.2+	2006 08 28	704	0.6−	0.3+	2006 09 25	699	0.6−	0.4−
2002 04 21	704	0.1−	0.9+	2006 08 28	704	(0.8−	1.8+)	2006 09 25	699	0.0	0.2+
2002 04 21	704	1.1−	0.3−	2006 08 28	704	0.2+	0.6+	2006 09 25	699	0.3−	0.1+
2002 04 21	704	0.6−	0.2+	2006 08 28	704	(0.3−	1.5+)	2006 09 26	704	0.3+	0.3−
2002 05 17	704	0.6+	0.4+	2006 08 28	699	0.3+	0.5+	2006 09 26	704	0.0	0.0
2002 05 17	704	0.8+	0.9−	2006 08 28	699	0.0	0.0	2006 09 26	704	1.4+	0.4+
2002 05 17	704	0.0	0.4+	2006 08 28	699	0.2−	0.2+	2006 09 26	704	0.3+	0.1+
2002 05 17	704	0.8+	0.7+	2006 08 31	704	(1.0−	2.1+)	2006 09 30	703	0.2−	0.0
2002 05 17	704	0.3+	0.1+	2006 08 31	704	(1.9+	0.1+)	2006 09 30	703	0.0	0.4+
2005 02 09	G96	0.1−	0.1−	2006 08 31	704	0.7−	1.2+	2006 09 30	703	0.9−	0.7−
2005 02 09	G96	0.0	0.0	2006 08 31	704	0.2+	0.5+	2006 09 30	703	0.7−	1.4−
2005 02 09	G96	0.1−	0.3−	2006 09 12	704	1.3+	0.5−	2006 11 16	G96	0.2−	0.3−
2005 02 09	G96	0.3−	0.1−	2006 09 12	704	1.0−	0.3−	2006 11 16	G96	0.2−	0.0
2006 08 15	644	0.2−	0.1+	2006 09 12	704	0.3−	0.0	2006 11 16	G96	0.1+	0.1−
2006 08 15	644	0.2−	0.0	2006 09 12	704	1.3−	0.1−	2006 11 16	G96	0.4+	0.2−
2006 08 15	644	0.1−	0.1+	2006 09 14	703	0.3−	0.1−	2009 02 14	691	0.2−	0.0
2006 08 19	644	0.1−	0.1+	2006 09 14	703	0.6+	0.2−	2009 02 14	691	0.4−	0.9+
2006 08 19	644	0.2+	0.2+	2006 09 14	703	0.0	0.1−	2009 02 14	691	0.0	0.5−
2006 08 19	644	0.1−	0.1+	2006 09 14	703	0.0	0.3−	2009 03 03	G96	0.2−	0.0
2006 08 19	644	0.0	0.1+	2006 09 18	699	0.5+	0.2+	2009 03 03	G96	0.0	0.0
2006 08 19	644	0.0	0.0	2006 09 18	699	0.6−	0.3+	2009 03 03	G96	0.1+	0.0
2006 08 19	644	0.1+	0.2+	2006 09 18	699	0.5+	0.8+	2009 03 03	G96	0.2−	0.0

(210051)* 2006 PT₁₉

Discovered 2006 Aug. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	221.76668	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23201478	ω 150.29537	+0.40791321	+0.91100204
<i>a</i>	2.6229637	Ω 143.68156	−0.85657866	+0.40485542
<i>e</i>	0.0835129	<i>i</i> 5.88045	−0.31603768	+0.07853261
<i>P</i>	4.25	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	704	0.3+	1.1+	2005 04 14	704	(1.7−	0.2+)	2007 12 04	704	0.8−	0.5+
2002 09 05	704	0.5+	0.7+	2005 04 14	704	0.6−	0.9+	2007 12 04	704	0.7−	0.8+
2002 09 05	704	0.0	0.8+	2005 04 14	704	0.2+	0.1+	2007 12 04	704	0.0	0.7−
2002 09 13	608	0.2−	0.5−	2006 07 18	G96	0.3−	0.2−	2007 12 04	704	1.0+	1.1+
2002 09 13	608	0.7−	0.7−	2006 07 18	G96	0.3−	0.2−	2007 12 15	703	0.5−	1.2−
2002 09 13	608	0.9−	0.1+	2006 07 18	G96	0.5−	0.4−	2007 12 15	703	1.0−	0.1+
2002 09 29	608	0.1−	0.6−	2006 07 18	G96	0.4−	0.5−	2007 12 15	703	1.0−	0.0
2002 09 29	608	0.0	0.0	2006 08 13	644	0.4−	0.1−	2007 12 15	703	0.7−	0.3−
2002 09 29	608	0.1−	0.4−	2006 08 13	644	0.5−	0.2+	2007 12 19	G96	0.3+	0.0

2009 MAR. 11

M.P.O. 153201

2003 12 22	704	0.1+	0.6−	2006 08 13	644	0.1−	0.1+	2007 12 19	G96	0.3+	0.4+
2003 12 22	704	0.1−	0.3+	2006 08 19	699	0.1+	0.2−	2007 12 19	G96	0.4+	0.1+
2003 12 22	704	1.1+	0.4−	2006 08 19	699	0.5+	0.4+	2007 12 19	G96	0.3+	0.0
2003 12 22	704	0.7+	0.8−	2006 08 19	699	0.0	0.3+	2009 02 22	691	0.0	0.3+
2005 04 04	703	0.4−	0.4−	2006 08 19	699	0.1+	0.2+	2009 02 22	691	0.1+	0.2+
2005 04 04	703	0.4+	1.5−	2006 08 27	691	0.1+	0.2+	2009 02 22	691	0.2+	0.1+
2005 04 04	703	0.1−	0.6+	2006 08 27	691	0.8−	0.2−	2009 02 26	691	0.1−	0.3+
2005 04 04	703	0.4−	0.3−	2006 08 27	691	0.8+	0.3+	2009 02 26	691	0.2+	0.1+
2005 04 13	704	0.9−	1.1−	2006 08 29	704	0.7+	1.2+	2009 02 26	691	0.2+	0.3+
2005 04 13	704	0.2+	0.9−	2006 08 29	704	0.7+	0.2−				
2005 04 13	704	0.2+	1.1+	2006 08 29	704	0.1+	0.2+				

(210052)* 2006 PM₂₀ = 2007 VH₆₃

Discovered 2006 Aug. 15 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 139796)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	246.76655		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25774253	<i>ω</i>	40.23218	−0.01677593			+0.99982043
<i>a</i>	2.4453742	<i>Ω</i>	228.80850	−0.92033562			−0.01888593
<i>e</i>	0.1438888	<i>i</i>	0.67104	−0.39076963			−0.00155712
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	645	0.0	0.2−	2006 08 14	644	0.6−	0.0	2007 11 05	G96	0.3+	0.1+
1999 10 14	645	0.1−	0.1−	2006 08 15	644	0.4−	0.1−	2007 11 13	691	(1.1−	1.8+)
1999 11 05	691	0.3+	0.3−	2006 08 15	644	0.1−	0.3+	2007 11 13	691	0.0	0.1+
1999 11 05	691	0.2−	0.2−	2006 08 15	644	0.3−	0.3−	2007 11 13	691	0.0	0.1−
1999 11 05	691	0.1+	0.3−	2006 08 20	644	0.0	0.4−	2007 12 04	G96	0.3+	0.3+
2003 12 16	291	0.3+	0.2−	2006 08 20	644	0.1+	0.0	2007 12 04	G96	0.3+	0.2+
2003 12 16	291	0.0	0.9+	2006 08 20	644	0.3−	0.2+	2007 12 04	G96	0.3+	0.2+
2003 12 16	291	0.5+	0.5+	2006 09 26	G96	0.0	0.1+	2007 12 04	G96	0.2+	0.0
2005 01 19	691	0.2+	0.0	2006 09 26	G96	0.4−	0.2+	2007 12 15	G96	1.1−	1.1+
2005 01 19	691	0.6+	0.1+	2006 09 26	G96	0.0	0.2+	2007 12 15	G96	1.0+	0.0
2005 01 19	691	0.3+	0.4−	2006 09 26	G96	0.1−	0.1−	2007 12 15	G96	0.5+	0.6−
2006 05 24	G96	0.5+	0.0	2006 10 21	G96	0.0	0.2−	2007 12 15	G96	0.5+	0.1−
2006 05 24	G96	0.4−	0.1−	2006 10 21	G96	0.2−	0.1−	2007 12 30	G96	0.2+	0.2+
2006 05 24	G96	0.1+	0.1−	2006 10 21	G96	0.4−	0.2−	2007 12 30	G96	1.0+	0.1−
2006 05 24	G96	0.3−	0.1+	2006 10 21	G96	0.5+	0.5−	2007 12 30	G96	0.7+	0.2−
2006 06 04	G96	0.0	0.1−	2007 11 01	691	0.3−	0.5−	2007 12 30	G96	0.1−	0.1+
2006 06 04	G96	0.4+	0.1+	2007 11 01	691	0.2−	0.2+	2009 01 03	G96	0.3+	0.3−
2006 06 04	G96	0.2−	0.0	2007 11 01	691	0.1−	0.0	2009 01 03	G96	0.6+	0.3−
2006 06 04	G96	0.2+	0.3−	2007 11 05	691	0.2−	0.0	2009 01 03	G96	0.4+	0.0
2006 06 20	691	0.5+	0.2+	2007 11 05	691	0.3−	0.2+	2009 01 03	G96	0.7+	0.2+
2006 06 20	691	0.1+	0.1+	2007 11 05	691	0.3−	0.1+	2009 02 13	691	0.2−	0.3−
2006 06 20	691	0.2+	0.3+	2007 11 05	691	0.1−	0.2+	2009 02 13	691	0.2−	0.0
2006 08 14	644	0.3+	0.1−	2007 11 05	G96	0.6+	0.2+	2009 02 13	691	0.9+	0.1−
2006 08 14	644	0.5−	0.1+	2007 11 05	G96	0.6+	0.1−	2009 02 21	691	0.0	0.1+
2006 08 14	644	0.3+	0.0	2007 11 05	691	0.1−	0.2+	2009 02 21	691	1.8−	0.4−
2006 08 14	644	0.4−	0.2−	2007 11 05	691	0.1−	0.2+	2009 02 21	691	0.4−	0.4+
2006 08 14	644	0.1−	0.0	2007 11 05	G96	0.3+	0.2−				

(210053)* 2006 PG₂₁ = 2007 YR₂₃

Discovered 2006 Aug. 15 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 134928)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	175.63738		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19518869	<i>ω</i>	320.45817	+0.59993619			+0.79982350
<i>a</i>	2.9432893	<i>Ω</i>	346.37238	−0.71216160			+0.52309196
<i>e</i>	0.0969920	<i>i</i>	4.61225	−0.36455784			+0.29437591
<i>P</i>	5.05	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 15	608	0.4−	0.5+	2006 08 15	644	0.2−	0.3+	2007 12 19	G96	0.2+	0.9−
2001 08 15	608	0.4+	0.5+	2006 08 15	644	0.0	0.3+	2008 12 29	G96	0.4+	0.3−
2001 08 15	608	0.5−	1.2+	2006 08 19	699	0.7+	1.1−	2008 12 29	G96	0.4+	0.3−

2001 08 15	608	0.1−	1.0+	2006 08 19	699	0.0	0.6+	2008 12 29	G96	0.6+	0.0
2001 08 15	608	0.2−	1.3+	2006 08 19	699	0.8−	0.1−	2008 12 29	G96	(1.7+	0.3+)
2001 08 15	608	0.1−	0.7+	2006 08 19	699	0.5+	0.8+	2009 01 16	691	0.0	0.3+
2001 08 16	704	1.0−	0.3−	2006 08 20	644	0.1−	0.6+	2009 01 16	691	0.3−	0.6+
2001 08 16	704	1.3−	0.4+	2006 08 20	644	0.1+	0.6+	2009 01 16	691	0.0	0.3+
2001 08 16	704	0.0	0.2−	2006 08 20	644	0.4−	0.3+	2009 01 20	691	0.2+	0.2−
2001 08 16	704	0.8−	0.5−	2007 11 20	G96	0.2+	0.3−	2009 01 20	691	0.1+	0.0
2001 08 24	699	0.9−	1.0−	2007 11 20	G96	0.3+	0.4−	2009 01 20	691	0.1−	0.1+
2001 08 24	699	0.1+	0.4+	2007 11 20	G96	0.3+	0.4−	2009 01 31	691	0.3−	0.1+
2001 08 24	699	0.8+	0.3+	2007 11 20	G96	0.3+	0.3−	2009 01 31	691	0.0	0.1+
2001 08 24	699	0.4+	0.7−	2007 12 04	703	0.3−	1.0+	2009 01 31	691	0.0	0.0
2004 01 31	691	0.3+	0.3+	2007 12 04	703	0.2−	0.4−	2009 02 04	691	0.2−	0.0
2004 01 31	691	0.2+	0.3+	2007 12 04	703	0.3+	0.7+	2009 02 04	691	0.1−	0.1+
2004 01 31	691	0.2+	0.1−	2007 12 04	703	1.2−	1.3+	2009 02 04	691	0.1+	0.0
2004 02 23	704	(1.6−	1.3+)	2007 12 17	G96	0.1−	0.4−	2009 02 17	691	0.2+	0.0
2004 02 23	704	0.6+	0.5+	2007 12 17	G96	0.0	0.3−	2009 02 17	691	0.4−	0.2−
2004 02 23	704	1.1+	1.0+	2007 12 17	G96	0.1+	0.3−	2009 02 17	691	0.1−	0.1+
2006 08 14	644	0.2+	0.2+	2007 12 17	G96	0.7+	0.3−	2009 02 19	691	0.1−	0.2+
2006 08 14	644	0.1+	0.3+	2007 12 19	G96	0.2+	0.1−	2009 02 19	691	0.1+	0.0
2006 08 14	644	0.2+	0.2+	2007 12 19	G96	0.2+	0.5−	2009 02 19	691	0.1+	0.1−
2006 08 15	644	0.1+	0.2+	2007 12 19	G96	0.1+	0.1−				

(210054)* 2006 PV₂₁ = 2000 GS₁₁₉

Discovered 2006 Aug. 15 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103994)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	145.82872		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21434231	<i>ω</i>	359.37728	+0.99241350			−0.12280606
<i>a</i>	2.7652269	<i>Ω</i>	7.68416	+0.11298769			+0.89228220
<i>e</i>	0.0858040	<i>i</i>	2.50335	+0.04846876			+0.43445499
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	691	0.0	0.2+	2004 02 23	704	0.6+	0.1+	2006 09 13	644	0.3−	0.4+
2000 04 05	691	0.2−	0.2+	2004 02 23	704	(1.5+	0.8−)	2006 10 22	G96	0.5−	0.1−
2000 04 05	691	0.1−	0.1+	2004 02 23	704	0.0	0.8+	2006 10 22	G96	0.2+	0.0
2000 04 08	691	0.1+	0.2−	2005 05 11	691	0.2−	0.2+	2006 10 22	G96	0.3−	0.1+
2000 04 08	691	0.1−	0.4−	2005 05 11	691	0.2−	0.1+	2006 10 22	G96	0.3−	0.3−
2000 04 08	691	0.1+	0.1+	2005 05 11	691	0.1−	0.0	2007 01 10	G96	(3.0−	1.1−)
2002 10 31	644	0.2−	0.3+	2006 08 15	644	0.1−	0.5+	2007 01 10	G96	0.4−	0.3−
2002 10 31	644	0.3+	0.4+	2006 08 15	644	0.1−	0.4+	2007 01 10	G96	1.1−	0.0
2002 10 31	644	0.6−	0.7+	2006 08 15	644	0.3+	0.3+	2007 01 10	G96	0.3+	0.2+
2002 11 05	704	0.1+	0.6+	2006 08 19	699	0.5+	0.5+	2007 12 20	691	0.5−	0.1−
2002 11 05	704	1.2+	0.8+	2006 08 19	699	0.6−	1.1−	2007 12 20	691	0.0	0.4+
2002 11 05	704	(1.2−	2.2+)	2006 08 19	699	(2.1+	0.9+)	2007 12 20	691	0.0	0.2−
2002 11 05	704	0.3−	0.5+	2006 08 19	699	0.2+	0.4+	2009 03 01	291	0.1+	0.4+
2002 11 14	704	0.5−	0.4−	2006 08 23	704	0.8+	1.0+	2009 03 01	291	0.1+	0.4+
2002 11 14	704	0.9+	1.0−	2006 08 23	704	0.5+	0.2−	2009 03 01	291	0.1+	0.4+
2002 11 14	704	1.2−	0.9−	2006 08 23	704	0.8+	0.0	2009 03 03	691	0.4+	0.0
2002 11 14	704	0.4+	0.7−	2006 08 23	704	0.1+	0.0	2009 03 03	691	1.0−	0.4−
2004 01 30	691	0.0	0.3−	2006 08 24	644	0.4−	0.4+	2009 03 03	691	0.4+	0.0
2004 01 30	691	0.1+	0.1+	2006 08 24	644	0.1−	0.4+	2009 03 03	G96	0.5+	0.4−
2004 01 30	691	0.5+	0.1+	2006 08 24	644	0.6−	0.4+	2009 03 03	G96	0.1+	0.4−
2004 02 23	704	0.2+	0.1+	2006 09 13	644	0.1−	0.6+	2009 03 03	G96	0.8+	0.1−
2004 02 23	704	0.4−	0.6+	2006 09 13	644	0.3−	0.5+	2009 03 03	G96	0.4+	0.3−

Residuals in seconds of arc

1995 09 30	691	0.0	0.5−	2006 08 20	644	0.2+	0.3+	2008 01 11	G96	0.1+	0.1+
1995 09 30	691	0.1−	0.7−	2006 08 20	644	0.2−	0.3+	2008 01 11	G96	0.1+	0.2−
1995 09 30	691	0.0	0.6−	2006 10 20	G96	0.2+	0.1+	2008 01 11	G96	0.1+	0.1−
1999 10 12	691	0.7+	0.3+	2006 10 20	G96	0.4+	0.3−	2009 01 31	691	0.3−	0.3−
1999 10 12	691	0.2+	0.3+	2006 10 20	G96	0.2−	0.1+	2009 01 31	691	0.3+	0.1+
1999 10 12	691	0.1+	0.2+	2006 10 20	G96	0.9−	0.3−	2009 01 31	691	0.3−	0.1−
2005 03 04	G96	0.1−	0.0	2007 11 02	691	0.1+	0.0	2009 02 04	691	0.1+	0.1+
2005 03 04	G96	0.1−	0.0	2007 11 02	691	0.3−	0.1+	2009 02 04	691	0.0	0.1+
2005 03 04	G96	0.2+	0.0	2007 11 02	691	0.1+	1.2+	2009 02 04	691	0.6−	0.1−
2005 03 04	G96	0.2+	0.3+	2007 12 04	G96	0.0	0.6−	2009 02 19	691	0.0	0.2−
2006 06 19	G96	0.3−	0.3−	2007 12 04	G96	0.1+	0.2−	2009 02 19	691	0.1−	0.2+
2006 06 19	G96	0.1−	0.0	2007 12 04	G96	0.2+	0.0	2009 02 19	691	0.2+	0.2−
2006 06 19	G96	0.0	0.4−	2007 12 04	G96	0.1−	0.2−	2009 02 22	701	1.1−	0.4+
2006 06 19	G96	0.3−	0.1+	2007 12 16	691	0.1−	0.3+	2009 02 22	701	0.3+	0.0
2006 08 12	644	0.1−	0.5+	2007 12 16	691	0.2−	0.0	2009 02 22	701	0.3+	0.2+
2006 08 12	644	0.2−	0.3+	2007 12 16	691	0.7−	0.1−	2009 02 22	701	1.9+	0.1+
2006 08 12	644	0.1+	0.6+	2008 01 11	G96	0.4+	0.4−	2009 02 27	G96	0.2−	0.1−
2006 08 20	644	0.1−	0.4+	2008 01 11	G96	0.4+	0.3+	2009 02 27	G96	0.3+	0.1−
2006 08 20	644	0.1+	0.4+	2008 01 11	G96	0.5+	0.1−	2009 02 27	G96	0.2+	0.1−
2006 08 20	644	0.1+	0.4+	2008 01 11	G96	0.1+	0.4+	2009 02 27	G96	0.2+	0.1−
2006 08 20	644	0.0	0.5+	2008 01 11	G96	0.5+	0.1−				

(210056)* 2006 PU₂₃ = 1997 KG₃

Discovered 2006 Aug. 12 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103996)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	224.59894		(2000.0)	P	Q
n	0.23260727	ω	172.36286	+0.20479932	+0.97554388
a	2.6185077	Ω	109.42856	−0.90245024	+0.21977109
e	0.1126856	i	4.85536	−0.37899973	+0.00384762
P	4.24	H	16.6	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 05 31	691	0.1+	0.1+	2006 08 28	703	0.7+	0.5+	2009 01 17	691	0.6+	0.5−
1997 05 31	691	0.0	0.7+	2006 08 28	703	0.2+	0.8+	2009 02 01	G96	0.3+	0.2−
1997 05 31	691	0.2+	0.1+	2006 08 28	703	1.3−	0.1+	2009 02 01	G96	0.4+	0.6−
1997 06 07	691	0.4+	0.2+	2007 11 07	691	0.5−	0.3+	2009 02 01	G96	0.3−	0.3−
1997 06 07	691	0.2−	0.1−	2007 11 07	691	1.4+	1.0+	2009 02 01	G96	0.1+	0.4−
1997 06 07	691	0.1−	0.5+	2007 11 07	691	0.1−	0.1+	2009 02 01	691	0.2−	0.1+
2006 07 25	644	0.1−	0.0	2007 11 18	G96	0.1−	0.0	2009 02 01	691	0.0	0.0
2006 07 25	644	0.1+	0.2−	2007 11 18	G96	0.3−	0.3−	2009 02 01	691	0.5−	0.1+
2006 07 25	644	0.6+	0.4+	2007 11 18	G96	0.1−	0.0	2009 02 05	691	0.0	0.2+
2006 08 12	644	0.2−	0.1+	2007 11 18	G96	0.2+	0.1−	2009 02 05	691	0.1+	0.0
2006 08 12	644	0.3−	0.1+	2007 11 19	691	0.6−	0.3+	2009 02 05	691	0.1+	0.0
2006 08 12	644	0.3−	0.3+	2007 11 19	691	0.2−	0.3+	2009 02 22	691	0.4+	0.1+
2006 08 20	644	0.2+	0.0	2007 11 19	691	0.2−	0.3+	2009 02 22	691	0.1−	0.2+
2006 08 20	644	0.1−	0.0	2007 12 18	G96	0.0	0.1−	2009 02 22	691	0.1+	0.0
2006 08 20	644	0.2+	0.0	2007 12 18	G96	0.0	0.3−	2009 02 26	691	0.3+	0.1−
2006 08 20	644	0.0	0.1+	2007 12 18	G96	0.4+	0.6−	2009 02 26	691	0.5−	0.3+
2006 08 20	644	0.1+	0.1−	2007 12 18	G96	0.3−	0.5−	2009 02 26	691	0.2+	0.5+
2006 08 20	644	0.0	0.2+	2009 01 17	691	0.5−	0.4−				
2006 08 28	703	0.4−	0.8−	2009 01 17	691	0.0	0.0				

(210057)* 2006 PT₂₆

Discovered 2006 Aug. 15 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

$\dot{M}$	196.69368		(2000.0)	P	Q
n	0.21514704	ω	303.00527	+0.67959436	+0.73309548
a	2.7583273	Ω	9.94469	−0.61039268	+0.58541094
e	0.0972826	i	8.95430	−0.40690574	+0.34621532
P	4.58	H	15.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 07	691	0.0	0.1+	2006 08 19	644	0.2−	0.1−	2009 02 01	703	0.4+	1.2+
2000 02 07	691	0.3−	0.5+	2006 08 19	644	0.2+	0.3+	2009 02 01	703	0.1−	0.9−
2000 02 07	691	0.1−	0.3+	2006 08 19	644	0.2+	0.5+	2009 02 01	703	(2.1−	0.9−)
2000 04 07	704	1.0+	0.3+	2006 09 14	703	0.1−	0.2+	2009 02 02	691	0.5+	0.1+
2000 04 07	704	0.6+	0.2+	2006 09 14	703	(2.0−	0.8−)	2009 02 02	691	0.0	0.3−
2000 04 07	704	1.5+	1.0−	2006 09 14	703	(1.7−	0.1−)	2009 02 02	691	0.1+	0.1−
2005 05 01	644	0.2−	0.2−	2006 09 14	703	0.3−	0.0	2009 02 20	691	0.0	0.0
2005 05 01	644	0.2−	0.3−	2006 11 23	G96	0.4−	0.2−	2009 02 20	691	0.1−	0.0
2005 05 01	644	0.4−	0.2−	2006 11 23	G96	0.1+	0.5−	2009 02 20	691	0.0	0.0
2006 08 15	644	(0.6+	1.7+)	2006 11 23	G96	0.4−	0.0	2009 02 20	691	0.1−	0.0
2006 08 15	644	0.1−	0.5+	2006 11 23	G96	0.0	0.2+	2009 02 20	691	0.2−	0.1+
2006 08 15	644	0.1+	0.4+	2009 02 01	703	(0.8+	1.6+)	2009 02 20	691	0.3−	0.2−

(210058)* 2006 PA₂₇

Discovered 2006 Aug. 15 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	186.64167		(2000.0)	P	Q
n	0.22299073	ω	160.02866	+0.92207683	+0.38684394
a	2.6932593	Ω	177.13835	−0.37856431	+0.90760948
e	0.1781383	i	12.99845	−0.08039524	+0.16308523
P	4.42	H	16.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.0	0.2+	2006 09 13	644	0.1+	0.0	2006 09 29	704	0.3−	0.6+
2000 02 12	645	0.0	0.1+	2006 09 13	644	0.1+	0.1+	2006 09 29	704	0.2+	0.7+
2005 04 14	691	0.1+	0.2+	2006 09 13	644	0.0	0.1+	2006 09 30	699	0.1−	1.1−
2005 04 14	691	0.1+	0.1+	2006 09 18	704	0.5−	0.3+	2006 09 30	699	(1.7+	1.3+)
2005 04 14	691	0.1−	0.2+	2006 09 18	704	0.1+	0.3+	2006 09 30	699	0.7−	0.5+
2005 05 15	644	0.2−	0.2−	2006 09 18	704	0.1−	0.1+	2006 09 30	699	1.2−	0.2+
2005 05 15	644	0.0	0.4−	2006 09 18	704	0.2−	0.4−	2006 10 09	644	0.2−	0.2+
2005 05 15	644	0.0	0.1−	2006 09 18	704	0.8+	1.4+	2006 10 09	644	0.4−	0.6+
2006 08 15	644	0.5−	0.0	2006 09 18	704	0.2+	1.0−	2006 10 09	644	0.7−	0.4+
2006 08 15	644	0.0	0.2−	2006 09 18	704	0.3+	0.7+	2006 10 09	644	0.4−	0.5+
2006 08 15	644	0.3+	0.3−	2006 09 18	704	0.3−	0.3+	2006 10 09	644	0.3−	0.1+
2006 08 24	704	0.5+	0.8+	2006 09 18	704	0.5+	0.8+	2006 10 09	644	0.3+	0.0
2006 08 24	704	1.0+	0.1+	2006 09 20	704	0.3−	0.7+	2006 10 16	G96	0.1+	0.2−
2006 08 24	704	0.2+	0.1+	2006 09 20	704	0.3+	0.7+	2006 10 16	G96	0.1−	0.0
2006 08 24	704	0.0	0.4+	2006 09 20	704	0.3+	0.7+	2006 10 16	G96	0.3−	0.2−
2006 08 24	704	0.2+	0.7−	2006 09 20	699	0.2+	0.2+	2006 10 20	644	0.0	0.5+
2006 08 27	699	0.8+	0.3−	2006 09 20	704	0.5+	0.1−	2006 10 20	644	0.2+	0.2+
2006 08 27	699	0.0	0.8+	2006 09 20	704	0.6+	0.3+	2006 10 20	644	0.1−	0.2+
2006 08 27	699	0.6−	0.6+	2006 09 20	699	1.0+	0.6+	2006 11 09	644	0.1−	0.6+
2006 08 27	699	0.2−	0.5+	2006 09 20	699	0.1−	0.0	2006 11 09	644	0.1+	0.6+
2006 08 29	703	0.3−	0.5−	2006 09 27	704	0.6−	0.5+	2006 11 09	644	0.2−	0.3+
2006 08 29	703	0.2+	0.5−	2006 09 27	704	0.8−	0.5+	2009 01 30	G96	0.2−	0.1−
2006 08 29	703	0.3−	0.0	2006 09 27	704	0.1−	0.3+	2009 01 30	G96	0.8+	0.3+
2006 08 29	703	0.4+	0.3−	2006 09 27	704	0.6−	0.6+	2009 01 30	G96	0.0	0.2+
2006 09 01	704	0.1+	1.3−	2006 09 27	704	0.5−	0.2−	2009 01 30	G96	0.1−	0.5+
2006 09 01	704	0.5+	0.6+	2006 09 28	G96	0.2+	0.7−	2009 02 20	691	0.2−	0.1+
2006 09 01	704	0.1+	1.3+	2006 09 28	G96	0.0	0.4−	2009 02 20	691	0.2+	0.2+
2006 09 01	704	0.7+	0.4−	2006 09 28	G96	0.4−	0.3−	2009 02 20	691	0.1−	0.1+
2006 09 11	703	0.9−	0.6−	2006 09 28	G96	0.5+	0.3−	2009 03 03	G96	0.3+	0.4+
2006 09 11	703	0.3−	0.7−	2006 09 29	704	0.0	0.2+	2009 03 03	G96	0.1+	0.0
2006 09 11	703	0.7−	0.2−	2006 09 29	704	0.6−	0.0	2009 03 03	G96	0.2+	0.2+
2006 09 11	703	0.4+	0.4−	2006 09 29	704	0.3+	0.2−	2009 03 03	G96	0.1−	0.1+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153203

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	195.50850	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21848429	ω 50.38712	+0.48248998	+0.87582564
<i>a</i>	2.7301672	Ω 248.46464	-0.80737359	+0.43959993
<i>e</i>	0.1944191	<i>i</i> 0.71004	-0.33963407	+0.19920179
<i>P</i>	4.51	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 07 06	691	0.1-	0.3-	2005 03 09	G96	0.5-	0.5+	2006 09 26	G96	0.0	0.2-
1997 07 06	691	0.4-	0.1+	2006 07 21	G96	0.1+	0.1+	2006 09 26	G96	0.2+	0.4-
1997 07 06	691	0.5-	0.2-	2006 07 21	G96	0.1+	0.1+	2006 09 26	G96	0.5+	0.1-
2000 02 04	691	0.6+	0.5-	2006 07 21	G96	0.7+	0.2+	2007 11 19	691	0.4+	0.1+
2000 02 04	691	0.3+	0.6-	2006 07 21	G96	0.9+	0.1-	2007 11 19	691	0.1+	0.1-
2000 02 04	691	0.4+	0.3-	2006 08 12	644	0.0	0.0	2007 11 19	691	0.4-	0.1-
2000 02 08	691	0.4+	0.2-	2006 08 12	644	0.3-	0.2+	2009 01 18	691	0.5-	0.4+
2000 02 08	691	0.3+	0.1+	2006 08 12	644	0.4-	0.3-	2009 01 18	691	0.9-	0.3+
2000 02 08	691	0.1-	0.0	2006 08 14	644	0.2+	0.3+	2009 01 18	691	0.3-	0.1+
2001 04 27	691	0.6-	0.1-	2006 08 14	644	0.1+	0.5+	2009 02 14	G96	0.2-	0.2-
2001 04 27	691	0.5-	0.0	2006 08 14	644	0.4+	0.0	2009 02 14	G96	0.0	0.2+
2001 04 27	691	0.4-	0.1-	2006 08 20	644	0.4+	0.2-	2009 02 14	G96	0.4+	0.5+
2001 05 26	291	0.8+	0.1+	2006 08 20	644	0.2+	0.4+	2009 02 14	G96	0.1-	0.4+
2001 05 26	291	0.1-	0.4-	2006 08 20	644	0.1+	0.2+	2009 02 28	G96	0.3+	0.0
2001 05 26	291	0.9+	0.2+	2006 08 24	644	0.0	0.1-	2009 02 28	G96	1.0-	1.4+
2005 03 09	G96	0.2-	0.3+	2006 08 24	644	0.5+	0.2+	2009 02 28	G96	0.8-	0.3+
2005 03 09	G96	0.1+	0.6-	2006 08 24	644	0.2-	0.2+	2009 02 28	G96	0.3+	0.1+
2005 03 09	G96	0.2-	0.2+	2006 09 26	G96	0.3-	0.3-				

(210060)* 2006 PV₃₇ = 2002 JY₁₃₇

Discovered 2006 Aug. 13 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 114291)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	246.30407	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27147613	ω 228.33818	+0.32246879	+0.94617084
<i>a</i>	2.3621907	Ω 60.49424	-0.85869014	+0.30477399
<i>e</i>	0.1778535	<i>i</i> 1.83261	-0.39832790	+0.10896587
<i>P</i>	3.63	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	291	1.1+	0.3-	2005 02 01	691	0.0	0.0	2006 08 14	644	0.1+	0.1-
2002 04 08	291	0.3-	0.3+	2005 03 16	G96	0.1+	0.1-	2006 08 14	644	0.2+	0.1+
2002 04 08	291	1.1-	0.0	2005 03 16	G96	0.6-	0.2+	2007 12 18	691	0.4-	0.1+
2002 05 09	644	0.0	0.2+	2005 03 16	G96	0.4-	0.1-	2007 12 18	691	0.4-	0.1-
2002 05 09	644	0.2-	0.2+	2005 03 16	G96	0.2-	0.3+	2007 12 18	691	0.2+	0.3-
2002 05 09	644	0.1+	0.0	2006 07 25	644	0.0	0.1+	2009 02 19	691	0.1+	0.5+
2002 05 11	704	0.3+	0.9-	2006 07 25	644	0.2+	0.2+	2009 02 19	691	0.3-	0.9+
2002 05 11	704	0.4-	0.1-	2006 07 25	644	0.1+	0.4+	2009 02 19	691	0.1+	0.2-
2002 05 11	704	0.5-	0.0	2006 08 13	644	0.2-	0.2+	2009 02 26	691	0.3-	0.1-
2002 05 11	704	0.1-	0.8-	2006 08 13	644	0.0	0.1+	2009 02 26	691	0.1+	0.1-
2002 05 11	704	0.0	0.4+	2006 08 13	644	0.1-	0.1+	2009 02 26	691	0.0	0.1-
2003 10 24	695	0.0	0.3+	2006 08 14	644	0.1-	0.0	2009 03 02	691	0.0	0.2-
2003 10 24	695	0.2-	0.2+	2006 08 14	644	0.1+	0.1-	2009 03 02	691	0.5+	0.0
2005 02 01	691	0.4+	0.1-	2006 08 14	644	0.1+	0.1-	2009 03 02	691	0.3-	0.2-
2005 02 01	691	0.8+	0.3-	2006 08 14	644	0.2+	0.0				

(210061)* 2006 PJ₃₉

Discovered 2006 Aug. 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	147.14611	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20401490	ω 359.63641	+0.93370626	+0.35076646
<i>a</i>	2.8577756	Ω 339.37621	-0.32797853	+0.75750080
<i>e</i>	0.0742516	<i>i</i> 11.76214	-0.14360603	+0.55059552
<i>P</i>	4.83	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	704	0.5-	0.3-	2006 07 31	E12	0.1+	0.5+	2009 02 03	691	0.1+	0.1-
2002 10 05	704	0.8-	0.7+	2006 07 31	E12	0.0	0.4-	2009 02 03	691	0.1+	0.2-
2002 10 05	704	0.0	0.5+	2006 07 31	E12	0.2-	0.1-	2009 02 03	691	0.0	0.1-
2002 10 05	704	0.3-	0.7+	2006 08 14	644	0.2+	0.4+	2009 02 05	691	0.1-	0.0
2002 11 25	644	0.3+	0.2+	2006 08 14	644	0.5+	0.4+	2009 02 05	691	0.1-	0.1-
2002 11 25	644	0.2-	0.3+	2006 08 14	644	0.1-	0.1+	2009 02 05	691	0.2-	0.2+
2002 11 25	644	0.2-	0.3+	2006 08 20	644	0.0	0.2-	2009 02 21	704	1.2+	0.6+
2004 01 26	699	0.5-	0.2-	2006 08 20	644	0.2-	0.4+	2009 02 21	704	0.8+	0.9+
2004 01 26	699	0.4-	0.7+	2006 08 20	644	0.0	0.2+	2009 02 21	704	0.1-	0.4+
2004 01 26	699	0.5-	0.5+	2007 12 03	704	0.3+	0.4+	2009 02 21	704	0.8+	1.4+
2004 01 26	699	0.3-	0.3+	2007 12 03	704	0.1+	0.9-	2009 02 25	703	0.9-	0.2-
2004 02 17	645	0.1+	0.0	2007 12 03	704	0.7+	1.1-	2009 02 25	703	0.3-	0.9+
2004 02 17	645	0.1+	0.1-	2007 12 03	704	0.1+	0.4-	2009 02 25	703	0.2-	0.2+
2004 04 15	645	0.0	0.0	2009 01 30	691	0.5+	0.1-	2009 02 25	703	0.6+	0.4+
2004 04 15	645	0.0	0.0	2009 01 30	691	0.0	0.1+				
2006 07 31	E12	0.8-	0.3+	2009 01 30	691	0.6-	0.2-				

(210062)* 2006 PD₄₂

Discovered 2006 Aug. 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	102.46691	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17649075	ω 41.72208	+0.82925715	-0.55821313
<i>a</i>	3.1476619	Ω 352.07248	+0.44670569	+0.69111940
<i>e</i>	0.1213397	<i>i</i> 11.30260	+0.33583717	+0.45907742
<i>P</i>	5.58	<i>H</i> 14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 09	704	0.2+	0.1+	2006 08 16	644	0.1+	0.5+	2006 10 13	122	0.2-	0.3+
2001 10 09	704	0.5+	0.4-	2006 08 28	691	0.3-	0.4+	2006 10 20	644	0.0	0.4+
2001 10 09	704	0.0	0.2+	2006 08 28	691	0.2-	0.3+	2006 10 20	644	0.1-	0.1+
2001 10 09	704	0.7-	0.7-	2006 08 28	691	0.3-	0.5+	2006 10 20	644	0.3-	0.4+
2001 10 19	704	0.6+	0.8-	2006 09 14	703	0.3-	0.1-	2007 12 03	704	0.1-	0.7-
2001 10 19	704	0.5-	0.2-	2006 09 14	644	0.5-	0.3+	2007 12 03	704	0.2-	0.4-
2001 10 19	704	0.6+	0.3-	2006 09 14	703	0.3-	0.4-	2007 12 03	704	0.6+	0.2+
2001 10 19	704	0.4-	0.4+	2006 09 14	703	0.1-	0.0	2007 12 03	704	0.4+	0.3+
2001 10 19	704	0.7-	0.6-	2006 09 14	703	0.4-	0.2-	2009 02 05	691	0.0	0.0
2002 01 08	704	(1.7+	0.2+)	2006 09 14	644	0.3-	0.2+	2009 02 05	691	0.1-	0.1+
2002 01 08	704	0.6+	0.0	2006 09 14	644	0.3-	0.5+	2009 02 05	691	0.2-	0.1+
2002 01 08	704	(2.2+	0.3+)	2006 09 16	704	0.8+	0.0	2009 02 19	691	0.1+	0.1+
2003 01 28	644	0.1+	1.0+	2006 09 16	704	(1.5+	0.7+)	2009 02 19	691	0.2-	0.1+
2003 01 28	644	0.3+	1.0+	2006 09 16	704	0.8+	0.8+	2009 02 19	691	0.3-	0.4+
2003 01 28	644	0.2+	1.1+	2006 09 20	644	0.3-	0.4+	2009 02 22	704	1.4+	0.3+
2003 02 04	699	(4.1+	0.7+)	2006 09 20	644	0.2-	0.2+	2009 02 22	704	1.3+	0.1+
2003 02 04	699	0.7+	1.0-	2006 09 20	704	0.8-	1.3+	2009 02 22	704	1.0+	0.1+
2003 02 04	699	(2.1+	0.8+)	2006 09 20	704	0.0	0.3+	2009 02 22	704	1.5+	0.3+
2003 02 04	699	0.8+	1.1+	2006 09 20	644	0.7-	0.0	2009 02 22	704	0.8+	0.2+
2003 02 22	644	0.1+	0.3+	2006 09 20	704	0.3-	1.4+	2009 02 28	704	0.3-	0.1-
2003 02 22	644	0.5+	0.4+	2006 09 25	699	0.8-	0.5-	2009 02 28	704	1.5+	0.6+
2003 02 22	644	0.2+	0.2+	2006 09 25	699	0.4+	0.1+	2009 02 28	704	0.4+	0.1-
2003 03 03	644	0.2+	0.2-	2006 09 25	699	0.3+	0.6-	2009 02 28	704	0.2-	0.5+
2003 03 03	644	0.5+	0.0	2006 09 25	699	0.2-	0.2-	2009 03 02	704	0.8-	0.8+
2003 03 03	644	0.5+	0.1+	2006 09 30	G96	0.5-	0.3-	2009 03 02	704	0.6+	0.5+
2003 03 07	644	0.0	0.2-	2006 09 30	G96	0.2-	0.0	2009 03 02	704	0.1+	0.5+
2003 03 07	644	0.1-	0.4+	2006 09 30	G96	0.1+	0.1-	2009 03 02	704	0.2+	0.9+
2003 03 07	644	0.1-	0.6+	2006 09 30	G96	0.2-	0.1-	2009 03 02	704	0.2-	0.3+
2006 08 14	644	0.1-	0.4+	2006 10 09	644	0.3+	0.2+	2009 03 03	G96	0.1-	0.1+
2006 08 14	644	0.4-	0.4+	2006 10 09	644	0.1+	0.3+	2009 03 03	G96	0.2-	0.1-
2006 08 14	644	0.1+	0.5+	2006 10 09	644	0.1-	0.3+	2009 03 03	G96	0.3-	0.0
2006 08 16	644	0.3-	0.2+	2006 10 13	122	0.0	0.2-	2009 03 03	G96	0.3-	0.0
2006 08 16	644	0.2+	0.7+	2006 10 13	122	0.0	0.4-				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC				
<i>M</i>	220.63508		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.21423968		ω	314.65277	+0.22810537		+0.97115020		
<i>a</i>	2.7661099		Ω	328.33919	−0.85161246		+0.16439015		
<i>e</i>	0.0670114		<i>i</i>	7.61275	−0.47193661		+0.17275176		
<i>P</i>	4.60 <th><i>H</i></th> <td>16.1</td> <th><i>G</i></th> <td>0.15<th><i>U</i></th><td colspan="2">0</td></td>		<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15 <th><i>U</i></th> <td colspan="2">0</td>	<i>U</i>	0	
Residuals in seconds of arc									
1995 02 07 691	0.2+	0.8+	2006 10 21 G96	0.5−	0.1−	2009 01 17 G96	0.5+	0.3−	
1995 02 07 691	0.0	0.0	2006 10 21 G96	0.0	0.2−	2009 01 17 G96	0.0	0.0	
1995 02 07 691	0.2−	0.2−	2006 10 21 G96	0.3−	0.3+	2009 01 17 G96	0.0	0.4−	
2000 02 12 645	0.1−	0.1+	2006 11 16 291	0.3−	0.4+	2009 01 17 G96	0.0	0.6−	
2000 02 12 645	0.1−	0.1+	2006 11 16 291	0.4+	0.5+	2009 01 25 691	0.2+	0.2−	
2000 03 03 645	0.2+	0.1+	2006 11 16 291	0.0	0.4+	2009 01 25 691	0.1−	0.1−	
2000 03 03 645	0.2+	0.1+	2006 11 17 291	(0.0	1.8−)	2009 01 25 691	0.0	0.3−	
2006 08 13 644	1.0−	0.1+	2006 11 17 291	0.3+	0.6+	2009 02 04 G96	0.5−	0.2−	
2006 08 13 644	0.1−	0.5+	2006 11 17 291	0.3+	0.8+	2009 02 04 G96	0.2−	0.0	
2006 08 13 644	0.5−	0.3+	2008 01 01 G96	0.1+	0.4−	2009 02 04 G96	0.5−	0.2−	
2006 08 28 703	0.3+	0.2−	2008 01 01 G96	0.4+	0.0	2009 02 04 G96	0.2+	0.3−	
2006 08 28 703	1.2−	1.0+	2008 01 01 G96	0.2−	0.2−	2009 02 26 703	0.3+	0.5−	
2006 08 28 703	0.5−	0.7+	2008 01 01 G96	0.1−	0.6−	2009 02 26 703	0.5−	0.3+	
2006 09 14 703	1.3−	0.7−	2008 12 02 691	0.3−	0.6+	2009 02 26 703	0.4−	0.3−	
2006 09 14 703	0.4−	1.2+	2008 12 02 691	0.4−	0.2−	2009 02 26 703	0.6−	0.1+	
2006 09 14 703	0.2+	1.0+	2008 12 02 691	0.3+	0.0	2009 02 27 691	0.3−	0.3+	
2006 09 14 703	1.0−	1.0−	2008 12 06 691	0.3−	0.0	2009 02 27 691	0.2+	0.0	
2006 09 27 G96	0.5−	0.0	2008 12 06 691	0.0	0.4+	2009 02 27 691	0.2−	0.2+	
2006 09 27 G96	0.1−	0.0	2008 12 06 691	0.1+	0.4+	2009 02 28 704	0.8+	0.6+	
2006 09 27 G96	0.5−	0.2+	2009 01 16 691	0.1+	0.1−	2009 02 28 704	0.9+	0.9+	
2006 09 27 G96	0.5−	0.1+	2009 01 16 691	0.1+	0.1+	2009 02 28 704	0.3+	0.5+	
2006 10 21 G96	0.2−	0.0	2009 01 16 691	0.8+	0.4+				

(210064)* 2006 QW₂ = 2001 UX₁₉₈

Discovered 2006 Aug. 17 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 104006)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC				
<i>M</i>	170.27002		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.18275654	ω	339.47838		+0.72936683		+0.68399095		
<i>a</i>	3.0752996	Ω	337.34808		-0.62270710		+0.65563131		
<i>e</i>	0.0904866	<i>i</i>	1.99857		-0.28330178		+0.31984990		
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	16.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc									
2001 09 20 704	(0.2-	1.7-)	2006 08 27 691	0.2-	0.1+	2007 12 15 G96	0.4+	0.2-	
2001 09 20 704	0.4+	0.1-	2006 09 25 701	0.4+	0.8+	2008 02 12 G96	0.3+	0.1-	
2001 09 20 704	0.1-	1.0+	2006 09 25 701	0.6+	0.0	2008 02 12 G96	0.8+	0.1+	
2001 09 20 704	0.5-	0.8+	2006 09 25 G96	0.2-	0.4-	2008 02 12 G96	1.1+	0.2-	
2001 10 19 644	0.5+	0.2+	2006 09 25 G96	0.3-	0.3-	2008 02 12 G96	0.6+	0.1-	
2001 10 19 644	0.4+	0.1+	2006 09 25 G96	0.2+	0.1-	2009 02 03 691	0.2-	0.4+	
2001 10 19 644	0.3+	0.0	2006 09 25 G96	0.1+	0.5-	2009 02 03 691	0.2+	0.6+	
2001 10 20 291	0.3+	0.2+	2006 09 25 701	0.0	0.6-	2009 02 03 691	0.5-	0.1+	
2001 10 20 291	0.3+	0.3+	2006 09 25 701	0.0	0.6+	2009 02 14 G96	0.2-	0.4-	
2001 10 20 291	1.2-	0.2-	2007 11 02 691	0.2-	0.0	2009 02 14 G96	1.0+	0.2-	
2006 08 17 644	0.1-	0.1+	2007 11 02 691	0.0	0.2-	2009 02 14 G96	0.0	0.8-	
2006 08 17 644	0.6+	0.0	2007 11 02 691	0.0	0.0	2009 02 14 G96	0.7+	0.6-	
2006 08 17 644	0.1-	0.2-	2007 11 17 691	0.4-	0.1-	2009 02 28 G96	0.2+	0.2-	
2006 08 19 691	0.2+	0.1-	2007 11 17 691	0.1+	0.1-	2009 02 28 G96	0.0	0.4-	
2006 08 19 691	0.0	0.1-	2007 11 17 691	0.0	0.2+	2009 02 28 G96	0.5+	0.1-	
2006 08 19 691	0.1+	0.1-	2007 12 15 G96	0.2-	0.7-	2009 02 28 G96	0.4+	0.0	
2006 08 27 691	0.1-	0.0	2007 12 15 G96	0.1+	0.3-				
2006 08 27 691	0.1-	0.1+	2007 12 15 G96	0.5+	0.4-				

(210065)* 2006 QF₃ = 2005 CU₇₃

Discovered 2006 Aug. 17 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 104007)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC						
M	265.05253		(2000.0)		P		Q				
n	0.27118106	ω	299.64058		+0.21866639		+0.97523399				
a	2.3639039	Ω	342.89410		-0.85168891		+0.17412772				
e	0.2677099	i	6.48511		-0.47624680		+0.13637520				
P	3.63	H	17.1		G	0.15	U	1			
Residuals in seconds of arc											
1995 09 20	691	0.4+	0.8-	2006 08 21	704	0.5+	0.0	2006 09 19	703	0.1-	0.6-
1995 09 20	691	0.5+	0.9-	2006 08 22	644	0.3-	0.0	2006 09 19	699	0.3-	0.3-
1995 09 20	691	0.5+	0.9-	2006 08 22	644	0.4-	0.1+	2006 09 25	704	0.4+	1.1+
2005 02 01	691	0.2+	0.3-	2006 08 22	644	0.3-	0.3+	2006 09 25	704	0.8-	0.4-
2005 02 01	691	0.2-	0.0	2006 08 25	704	0.7+	1.1-	2006 09 25	699	0.7+	0.2+
2005 02 01	691	0.3-	0.1+	2006 08 25	704	0.1+	0.6+	2006 09 25	704	0.2+	0.4+
2005 02 09	691	0.1+	0.1-	2006 08 25	704	0.5+	0.8+	2006 09 25	704	0.6+	0.4+
2005 02 09	691	0.1+	0.2+	2006 08 28	691	0.1-	0.0	2006 09 25	699	0.6+	0.4+
2005 02 09	691	0.2+	0.1+	2006 08 28	691	0.5-	0.1+	2006 09 25	704	0.2-	0.0
2005 04 04	G96	0.2+	0.1-	2006 08 28	691	0.4-	0.0	2006 09 25	699	0.2+	0.3-
2005 04 04	G96	0.1+	0.1-	2006 09 13	644	0.5-	0.4-	2006 09 25	699	0.1+	0.5+
2005 04 04	G96	0.2+	0.4-	2006 09 13	644	0.1+	0.1+	2006 10 01	703	0.0	0.6+
2005 04 04	G96	0.5-	0.3-	2006 09 13	644	0.1+	0.1-	2006 10 01	703	(0.8+	1.6-)
2006 07 20	D35	0.6-	0.6+	2006 09 14	644	0.1-	0.5-	2006 10 01	703	1.2-	0.4+
2006 07 20	D35	0.5-	0.6+	2006 09 14	644	0.2-	0.1-	2006 10 01	703	0.9-	0.1+
2006 07 20	D35	0.3-	0.7+	2006 09 14	644	0.5-	0.1-	2009 01 30	G96	0.1+	0.5+
2006 08 17	644	0.1-	0.4+	2006 09 16	691	0.2+	0.1+	2009 01 30	G96	0.3-	0.4+
2006 08 17	644	0.5-	0.3+	2006 09 16	691	0.4+	0.0	2009 01 30	G96	0.1-	0.9+
2006 08 17	644	0.3-	0.2+	2006 09 16	691	0.4+	0.2+	2009 01 30	G96	0.1-	0.2+
2006 08 19	691	0.4-	1.2+	2006 09 19	699	0.6-	0.3+	2009 02 19	691	0.4+	0.0
2006 08 19	691	0.0	0.4+	2006 09 19	699	0.5-	0.8-	2009 02 19	691	0.3+	0.0
2006 08 19	691	0.3-	0.6+	2006 09 19	703	0.3+	0.1+	2009 02 19	691	0.3+	0.4+
2006 08 21	704	0.0	0.3+	2006 09 19	703	0.5-	0.5-	2009 02 27	691	0.3+	0.1+
2006 08 21	704	0.6-	0.0	2006 09 19	699	0.4+	0.2-	2009 02 27	691	0.4-	0.5-
2006 08 21	704	0.1+	0.2-	2006 09 19	703	0.9-	0.3-	2009 02 27	691	0.6-	0.5+

(210066)* 2006 QK₆ = 2004 DQ₇₃

Discovered 2006 Aug. 17 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 104010)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i> 178.79743		(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.21523633	ω	1.09643	+0.96851191		+0.24471009					
<i>a</i>	2.7575644	Ω	344.50463	−0.22970921		+0.80730554					
<i>e</i>	0.2197289	<i>i</i>	9.88066	−0.09601230		+0.53700534					
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
2004 02 17 691	0.1+	0.4+	2006 09 17 704	0.2−	0.7+	2006 10 01 704	0.0	0.3+			
2004 02 17 691	0.2+	0.3+	2006 09 17 704	0.1+	0.5+	2006 10 03 G96	0.4−	0.0			
2004 02 17 691	0.2+	0.2+	2006 09 17 704	0.1+	0.5+	2006 10 03 G96	0.3−	0.0			
2004 02 29 691	0.5+	0.7+	2006 09 17 704	0.2+	0.7+	2006 10 03 G96	0.4−	0.1−			
2004 02 29 691	0.4+	0.3+	2006 09 17 704	0.2+	0.1+	2006 10 03 G96	0.1+	0.5+			
2004 02 29 691	0.1+	0.4+	2006 09 19 699	0.5+	0.4+	2006 10 20 691	0.0	0.2+			
2006 08 17 644	0.4−	0.1+	2006 09 19 703	0.2−	0.5−	2006 10 20 691	0.2−	0.2+			
2006 08 17 644	0.4−	0.2+	2006 09 19 699	1.1−	0.8−	2006 10 20 691	0.0	0.2+			
2006 08 17 644	0.1−	0.3+	2006 09 19 703	0.2−	1.3−	2007 11 18 G96	0.1−	0.5−			
2006 08 17 644	0.0	0.4+	2006 09 19 703	0.3−	0.6−	2007 11 18 G96	0.1+	0.5−			
2006 08 17 644	0.3−	0.1+	2006 09 19 703	0.2−	0.0	2007 11 18 G96	0.1−	0.2−			
2006 08 17 644	0.1−	0.2+	2006 09 19 699	0.1+	0.5+	2007 11 18 G96	0.1+	0.0			
2006 08 21 704	0.7+	0.0	2006 09 20 691	0.4−	0.2+	2007 12 19 G96	0.5−	0.4−			
2006 08 21 704	0.3+	0.2−	2006 09 20 691	0.4−	0.2+	2007 12 19 G96	0.5−	0.3−			
2006 08 21 704	0.3+	0.1+	2006 09 20 691	0.3−	0.2+	2007 12 19 G96	0.2−	0.5−			
2006 08 25 704	0.4+	0.3+	2006 09 25 704	0.3+	0.4−	2007 12 19 G96	0.1−	0.5−			
2006 08 25 704	0.0	0.4+	2006 09 25 704	0.1+	0.9+	2008 01 18 G96	0.0	0.1−			
2006 08 25 704	0.6−	0.0	2006 09 25 699	0.4+	0.0	2008 01 18 G96	0.1−	0.1−			
2006 08 25 704	0.5+	0.2+	2006 09 25 704	0.0	0.8+	2008 01 18 G96	0.0	0.2−			
2006 08 27 699	0.2+	0.8+	2006 09 25 704	0.3+	0.4−	2008 01 18 G96	0.2−	0.3−			
2006 08 27 699	0.2−	1.2+	2006 09 25 699	0.6−	0.3−	2008 01 18 G96	0.5−	0.0			

2009 MAR. 11

M.P.O. 153205

2006 08 27	699	0.2−	0.9+	2006 09 25	704	0.5+	0.1−	2008 01 18	G96	0.0	0.0
2006 09 01	704	0.3+	0.8−	2006 09 25	699	0.3+	0.6+	2008 01 18	G96	0.0	0.1−
2006 09 01	704	0.1−	0.2−	2006 09 25	699	0.8+	0.1−	2008 01 18	G96	0.4+	0.0
2006 09 01	704	0.3−	0.0	2006 09 26	704	(0.7+	2.3+)	2008 12 30	G96	0.2−	0.7−
2006 09 01	704	0.2+	0.2−	2006 09 26	704	0.2+	1.2−	2008 12 30	G96	0.9+	0.4−
2006 09 01	704	0.2−	0.2+	2006 09 26	704	0.8+	0.7−	2008 12 30	G96	0.0	0.5+
2006 09 12	703	0.1+	0.4−	2006 09 29	704	0.1+	0.2−	2008 12 30	G96	0.4−	0.2+
2006 09 12	703	0.7−	0.4−	2006 09 29	704	0.4−	0.2+	2009 02 20	691	0.5+	0.2+
2006 09 12	703	0.6−	0.9−	2006 09 29	704	0.3−	0.4+	2009 02 20	691	0.1−	0.4+
2006 09 12	703	0.1+	0.6−	2006 09 29	704	0.1−	0.2−	2009 02 20	691	0.0	0.1+
2006 09 16	699	0.1+	0.5+	2006 10 01	704	0.0	0.0	2009 02 28	691	0.1+	0.1+
2006 09 16	699	0.3+	0.5+	2006 10 01	704	0.3+	0.3+	2009 02 28	691	0.2+	0.0
2006 09 16	699	0.5+	0.1−	2006 10 01	704	0.5−	0.4+	2009 02 28	691	0.0	0.4+
2006 09 16	699	0.1−	0.3+	2006 10 01	704	0.2−	0.7+				

(210067)* 2006 QO₆

Discovered 2006 Aug. 17 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	132.26186		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17463478	<i>ω</i>	199.46070	+0.98965947	+0.12068979
<i>a</i>	3.1699243	<i>Ω</i>	153.24141	−0.09780600	+0.96308553
<i>e</i>	0.0736355	<i>i</i>	9.91343	−0.10491962	+0.24062468
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	691	0.3+	0.0	2006 08 16	644	0.0	0.2+	2006 08 28	703	0.7−	0.3+
1998 03 20	691	0.3−	0.8+	2006 08 16	644	0.2+	0.1−	2006 08 28	703	0.0	0.6+
1998 03 20	691	0.2−	0.4+	2006 08 16	644	0.2+	0.2−	2006 08 28	691	0.1+	0.2+
2001 10 15	644	(0.2−	1.8+)	2006 08 17	644	0.0	0.0	2006 08 28	699	0.3−	1.1+
2001 10 15	644	(0.2−	1.6+)	2006 08 17	644	0.4+	0.0	2006 08 28	691	0.1+	0.1+
2001 10 15	644	(0.1−	2.0+)	2006 08 17	644	0.3+	0.1−	2006 08 28	699	0.4−	0.2+
2001 10 23	644	0.4−	0.1+	2006 08 21	704	0.8−	0.1+	2006 09 14	644	0.3+	0.1−
2001 10 23	644	0.1−	0.1+	2006 08 21	704	0.2+	0.5+	2006 09 14	644	0.2+	0.3+
2001 10 23	644	0.3−	0.3+	2006 08 21	704	(0.2−	1.5−)	2006 09 14	644	0.4+	0.3+
2001 11 18	704	0.4−	0.2+	2006 08 21	691	0.0	0.1+	2006 09 14	644	0.4+	0.1+
2001 11 18	704	0.4+	1.2+	2006 08 21	704	0.4+	0.6+	2006 09 14	644	0.4−	0.0
2001 11 18	704	0.4+	1.0+	2006 08 21	691	0.1+	0.2+	2006 09 14	644	0.1+	0.4+
2004 04 10	644	0.5+	1.0+	2006 08 21	691	0.1+	0.3+	2006 09 18	699	0.0	0.0
2004 04 10	644	0.7+	0.5+	2006 08 24	644	0.1+	0.1+	2006 09 18	699	0.0	0.1+
2004 04 10	644	0.4+	0.5+	2006 08 24	644	0.3+	0.5−	2006 09 18	699	0.1+	1.0+
2004 04 16	691	0.1+	0.3+	2006 08 24	644	0.1−	0.1−	2006 09 18	699	1.0−	0.9+
2004 04 16	691	0.3+	0.3+	2006 08 27	291	0.1−	0.1+	2009 01 20	G96	0.2−	0.5+
2004 04 16	691	0.3+	0.3−	2006 08 27	291	0.3−	0.1+	2009 01 20	G96	0.2−	0.1+
2004 04 21	691	0.5+	0.0	2006 08 27	291	0.4−	0.1+	2009 01 20	G96	0.7−	0.1+
2004 04 21	691	0.1+	0.8+	2006 08 28	699	0.5−	0.7+	2009 02 25	703	0.1+	0.1+
2004 04 21	691	0.0	0.3+	2006 08 28	703	0.0	0.8+	2009 02 25	703	1.6+	1.4+
2005 07 03	691	0.2−	0.1−	2006 08 28	691	0.3+	0.1+	2009 02 25	703	0.2−	1.1+
2005 07 03	691	0.2−	0.1−	2006 08 28	703	0.4−	0.4−	2009 02 25	703	1.4−	0.4+
2005 07 03	691	0.2−	0.0	2006 08 28	699	0.5−	1.3+				

(210068)* 2006 QP₇

Discovered 2006 Aug. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	230.61212		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22448223	<i>ω</i>	294.42689	+0.37068776	+0.92870243
<i>a</i>	2.6813164	<i>Ω</i>	357.27010	−0.75649231	+0.29559477
<i>e</i>	0.1555895	<i>i</i>	12.26560	−0.53880420	+0.22390965
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 05	704	0.2−	0.2+	2006 08 24	644	0.7−	0.1+	2006 09 30	704	0.2−	0.2+
2000 03 05	704	0.1+	0.1+	2006 08 27	691	0.0	0.0	2006 09 30	704	1.1−	1.0+
2000 03 05	704	1.3−	0.5+	2006 08 27	691	0.1−	0.0	2006 09 30	704	0.4−	1.1+
2002 11 14	644	0.1+	0.2+	2006 08 27	691	0.1+	0.3+	2006 09 30	704	0.9+	0.1−
2002 11 14	644	0.1+	0.0	2006 08 28	705	0.2+	0.2−	2006 10 01	703	0.5−	0.7+
2002 11 14	644	0.2+	0.3+	2006 08 28	705	0.3+	0.2−	2006 10 01	703	0.3−	1.3+

2002 11 24	644	0.3+	0.3−	2006 09 15	691	0.0	0.0	2006 10 01	703	0.1−	0.1+
2002 11 24	644	0.0	0.3−	2006 09 15	691	0.0	0.2+	2006 10 01	703	0.4−	0.4−
2002 11 24	644	0.4+	0.2−	2006 09 15	691	0.1+	0.1+	2006 10 10	644	0.1+	0.0
2004 01 18	644	0.4+	0.2+	2006 09 16	699	0.6+	0.3+	2006 10 10	644	0.2−	0.1+
2004 01 18	644	0.6+	0.5+	2006 09 16	699	0.4+	0.4+	2006 10 10	644	0.1+	0.4+
2004 01 18	644	0.6+	0.1+	2006 09 16	699	0.4+	1.1+	2006 10 12	644	0.0	0.1+
2005 04 03	E12	0.5+	0.1−	2006 09 16	699	0.7+	0.1+	2006 10 12	644	0.2−	0.4+
2005 04 03	E12	0.6+	0.3+	2006 09 17	704	0.5+	0.3+	2006 10 12	644	0.0	0.0
2005 04 03	E12	0.7+	0.8−	2006 09 17	704	0.5+	0.7−	2006 10 16	703	0.4−	0.4−
2005 04 03	E12	0.8+	0.2+	2006 09 17	704	0.4+	1.1−	2006 10 16	703	0.4−	0.5+
2005 04 15	703	0.6−	0.7+	2006 09 17	704	0.0	0.1+	2006 10 16	703	1.3−	0.0
2005 04 15	703	0.0	1.1+	2006 09 17	704	0.1+	0.1+	2006 10 16	703	0.5+	0.6+
2005 04 15	703	(1.8−	1.4+)	2006 09 19	699	0.5+	0.5−	2006 10 23	644	0.1−	0.3+
2005 04 15	703	0.3−	1.2+	2006 09 19	699	0.2+	0.9+	2006 10 23	644	0.1−	0.2+
2005 05 04	644	0.7+	0.3+	2006 09 19	699	0.3−	0.7+	2006 10 23	G96	0.3−	0.6−
2005 05 04	644	0.6+	0.3+	2006 09 19	699	1.1+	0.1−	2006 10 23	G96	0.3−	0.5−
2005 05 04	644	0.5+	0.2+	2006 09 20	704	0.5−	0.2+	2006 10 23	644	0.2+	0.4+
2006 08 18	699	(1.6+	0.2−)	2006 09 20	704	0.5−	0.6+	2006 10 23	G96	0.3−	0.6−
2006 08 18	699	0.5+	0.6−	2006 09 20	704	0.2−	0.3+	2006 10 23	G96	0.3−	0.4−
2006 08 18	691	0.2−	0.0	2006 09 20	704	0.6−	0.2+	2006 11 11	204	0.2+	0.1+
2006 08 18	699	0.0	0.1+	2006 09 20	704	0.9−	0.2−	2006 11 11	204	0.5−	0.1+
2006 08 18	691	0.3−	0.2+	2006 09 25	699	0.6+	0.2+	2009 02 14	691	0.0	0.3+
2006 08 18	699	0.2+	0.3+	2006 09 25	699	1.0+	0.4+	2009 02 14	691	0.2+	0.4+
2006 08 18	691	0.2−	0.1+	2006 09 25	699	1.0−	0.8−	2009 02 14	691	0.5+	0.3+
2006 08 21	704	0.3−	0.8+	2006 09 25	G96	0.2+	0.3−	2009 02 22	691	0.4+	0.0
2006 08 21	704	(2.2−	0.8+)	2006 09 25	G96	0.4−	0.2−	2009 02 22	691	0.2+	0.1+
2006 08 21	704	1.0−	0.3−	2006 09 25	G96	0.0	0.3−	2009 02 22	691	0.4+	0.3+
2006 08 21	704	0.7−	0.2+	2006 09 25	699	0.1−	0.2+	2009 02 26	691	0.5−	0.0
2006 08 22	644	0.0	0.2+	2006 09 25	G96	0.2−	0.4−	2009 02 26	691	0.4−	0.6+
2006 08 22	644	0.2+	0.2+	2006 09 29	704	0.1−	0.2−	2009 02 26	691	0.2+	0.1+
2006 08 22	644	0.2−	0.1+	2006 09 29	704	0.8−	0.3+	2009 02 28	611	0.9+	0.2−
2006 08 24	644	0.2−	0.2−	2006 09 29	704	0.6−	0.2+	2009 02 28	611	0.5+	0.5+
2006 08 24	644	0.2−	0.1+	2006 09 29	704	0.3−	0.3+				

(210069)* 2006 QF₉ = 2007 YG₁₉

Discovered 2006 Aug. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 131453)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	125.19737		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20934580	<i>ω</i>	230.97598	+0.82633597	−0.56301166
<i>a</i>	2.8090526	<i>Ω</i>	163.27418	+0.53026920	+0.76964841
<i>e</i>	0.0852582	<i>i</i>	2.72162	+0.18969302	+0.30109667
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 11 24	644	0.2−	0.6+	2006 08 21	691	0.0	0.2+	2007 12 04	691	0.0	0.2−
2002 11 24	644	0.0	0.9+	2006 08 22	644	0.0	0.4+	2007 12 04	691	0.1+	0.1−
2002 11 24	644	0.2−	0.6+	2006 08 22	644	0.1−	0.1+	2007 12 16	691	0.1−	0.1−
2002 12 10	644	0.3+	0.3−	2006 08 22	644	0.1+	0.3+	2007 12 16	691	0.1−	0.0
2002 12 10	644	0.1+	0.1+	2006 08 28	691	0.0	0.1+	2007 12 16	691	0.1+	0.0
2002 12 10	644	0.2−	0.1+	2006 08 28	691	0.3−	0.1+	2007 12 20	691	0.0	0.3+
2004 02 13	291	0.2+	0.5+	2006 08 28	691	0.1−	0.2+	2007 12 20	691	0.1+	0.2+
2004 02 13	291	0.1+	0.5+	2006 09 25	G96	0.2+	0.3−	2007 12 20	691	0.3−	0.2+
2004 02 13	291	0.2+	0.2+	2006 09 25	G96	0.3−	0.2−	2009 02 20	691	0.0	0.1+
2005 05 19	G96	0.5+	0.4−	2006 09 25	G96	0.0	0.4−	2009 02 20	691	0.3+	0.1+
2005 05 19	G96	0.5−	0.1−	2006 09 25	G96	0.0	0.1−	2009 02 20	691	0.5−	0.6−
2005 05 19	G96	0.0	0.3+	2006 10 28	G96	0.3−	0.7+	2009 02 24	691	0.2+	0.3+
2005 05 19	G96	0.6−	0.3+	2006 10 28	G96	0.1+	0.1−	2009 02 24	691	0.3+	0.1−
2006 08 19	691	0.2+	0.4+	2006 10 28	G96	1.0−	0.6+	2009 02 24	691	0.4+	0.4+
2006 08 19	691	0.2−	0.1+	2006 10 28	G96	0.5+	0.2−	2009 02 28	691	0.2+	0.1+
2006 08 19	691	0.1−	0.6+	2006 12 21	695	0.0	0.1+	2009 02 28	691	0.1−	1.0+
2006 08 21	691	0.2−	0.1+	2006 12 21	695	0.1−	0.0	2009 02 28	691	0.0	0.3+
2006 08 21	691	0.1+	0.4+	2007 12 04	691	0.2+	0.1−				

(210070)* 2006 QK₁₁ = 2001 SA₃₀₈

Discovered 2006 Aug. 19 by K. Sárneczky and Z. Kuli at the Piszkestető
Station of the University of Szeged.

Id. G. V. Williams (*MPO* 104013)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		113.03822		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.18480053	ω	328.71259		+0.94564523		-0.32301878	
<i>a</i>		3.0525813	Ω	50.18065		+0.30756550		+0.85080720	
<i>e</i>		0.0955539	<i>i</i>	2.80618		+0.10563405		+0.41447073	
<i>P</i>		5.33	<i>H</i>	16.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	704	0.7+	0.5+	2006 08 19	461	0.4+	0.7-	2007 12 15	G96	0.4+	0.4-
2001 09 21	704	0.1-	0.3+	2006 08 19	461	1.0-	0.4+	2007 12 19	461	0.8-	0.0
2001 09 21	704	0.1+	0.6+	2006 08 19	461	0.2-	0.3+	2007 12 19	461	0.2+	0.4+
2001 09 21	704	0.7-	0.7-	2006 08 21	461	0.0	0.1+	2007 12 19	461	0.2+	0.2+
2001 09 23	704	0.2-	0.5-	2006 08 21	461	0.3-	0.3+	2007 12 19	461	0.3-	1.0-
2001 09 23	704	0.4+	0.0	2006 08 21	461	0.4+	1.0+	2007 12 19	461	0.4+	0.2+
2001 09 23	704	0.2-	0.3+	2006 08 21	461	0.1+	0.0	2007 12 31	G96	0.2-	0.8+
2001 09 23	704	0.5-	0.3-	2006 08 23	461	0.6-	0.3-	2007 12 31	G96	0.1-	1.0+
2001 09 23	704	0.0	0.2+	2006 08 23	461	0.0	0.5+	2007 12 31	G96	0.5+	0.4+
2001 09 24	644	0.0	0.2+	2006 08 24	644	0.1-	0.3+	2007 12 31	G96	0.1+	0.7+
2001 09 24	644	0.1-	0.2-	2006 08 24	644	0.0	0.2+	2009 02 01	G96	0.1+	0.3-
2001 10 06	644	0.1+	0.4+	2006 08 24	644	0.0	0.0	2009 02 01	G96	0.3+	0.1-
2001 10 06	644	0.2+	0.4+	2007 09 18	G96	0.1+	0.2-	2009 02 01	G96	0.5+	0.1-
2001 10 17	644	1.0-	0.2+	2007 09 18	G96	0.2-	0.3-	2009 02 01	G96	0.3+	0.4-
2002 02 07	695	0.4-	0.0	2007 09 18	G96	0.1-	0.0	2009 02 05	691	0.3-	0.1-
2002 02 07	695	0.1+	0.3-	2007 09 18	G96	0.1-	0.1-	2009 02 05	691	0.2-	0.3+
2003 01 12	644	0.1+	0.2+	2007 11 05	691	0.1+	0.3+	2009 02 05	691	0.1+	0.4+
2004 03 17	926	0.7+	0.0	2007 11 05	691	0.1-	0.2-	2009 02 26	691	0.2+	0.4+
2004 03 17	926	0.7+	0.3+	2007 11 05	691	0.0	0.3-	2009 02 26	691	0.3-	0.3+
2006 08 18	461	0.2-	0.0	2007 12 15	G96	0.3+	0.6-	2009 02 26	691	0.1+	0.2-
2006 08 18	461	0.4+	0.2-	2007 12 15	G96	0.0	0.3-				
2006 08 18	461	0.3+	0.4+	2007 12 15	G96	0.2+	0.4-				

(210071)* 2006 QF₁₂ = 2002 SQ₂₈

Discovered 2006 Aug. 16 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Id. G. V. Williams (*MPO* 104013)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		240.57514		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.22747390	ω	258.83007		-0.06696123		+0.99770422	
<i>a</i>		2.6577553	Ω	7.35305		-0.88178199		-0.05442728	
<i>e</i>		0.0703084	<i>i</i>	4.53680		-0.46687976		-0.04029838	
<i>P</i>		4.33	<i>H</i>	16.3		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 03 12	691	0.1-	0.6+	2005 05 03	691	0.6+	0.4+	2007 11 19	G96	0.6+	0.2+
1996 03 12	691	0.4+	0.1+	2005 05 03	691	0.4+	0.4+	2007 11 19	G96	0.5+	0.0
1996 03 12	691	0.2+	0.1-	2006 08 16	E12	0.1-	0.8+	2007 11 19	G96	0.4+	0.4+
2002 09 05	645	0.1-	0.0	2006 08 16	E12	0.4-	0.6+	2007 11 19	G96	0.2+	0.1+
2002 09 05	645	0.0	0.1-	2006 08 16	E12	0.2-	0.2-	2007 11 20	691	0.0	0.1+
2002 09 30	246	0.4+	0.4+	2006 08 16	E12	0.1+	0.0	2007 11 20	691	0.8-	0.0
2002 09 30	246	0.2+	0.5+	2006 08 17	644	0.5+	0.0	2007 11 20	691	0.5-	0.2+
2002 09 30	246	0.0	0.6+	2006 08 17	644	0.0	0.0	2007 12 13	704	0.2-	0.3-
2002 09 30	246	0.2+	0.6+	2006 08 17	644	0.2-	0.5+	2007 12 13	704	1.4+	0.4-
2002 10 01	246	0.4-	0.6+	2006 08 20	644	0.2+	0.0	2007 12 13	704	0.8+	0.2-
2002 10 01	246	0.2-	0.3+	2006 08 20	644	0.1+	0.3+	2007 12 13	704	0.4+	0.1+
2002 10 01	246	0.3-	0.8+	2006 08 20	644	0.1+	0.2+	2009 02 05	691	0.1-	0.1-
2002 10 01	246	0.0	0.4+	2006 08 20	644	0.2+	0.3+	2009 02 05	691	0.1+	0.1+
2002 10 01	246	0.8+	0.7+	2006 08 20	644	0.2-	0.2+	2009 02 05	691	0.1+	0.0
2002 10 01	246	0.9+	0.7+	2006 08 20	644	0.1+	0.1+	2009 02 21	704	0.7+	0.0
2002 10 11	645	0.1-	0.0	2007 10 24	G96	0.5+	0.3+	2009 02 21	704	0.9+	0.1+
2002 10 11	645	0.1-	0.1-	2007 10 24	G96	0.7+	0.2-	2009 02 21	704	0.3+	0.4-
2005 03 08	G96	0.3-	0.0	2007 10 24	G96	0.3-	0.0	2009 02 26	703	2.1-	2.2-
2005 03 08	G96	0.4-	0.0	2007 10 24	G96	0.0	0.0	2009 02 26	703	0.7-	0.3+

2005 03 08	G96	0.7-	0.1+	2007 11 02	691	0.5-	0.4+	2009 02 26	703	0.5-	0.8+
2005 03 08	G96	0.5-	0.1+	2007 11 02	691	0.2-	0.6+	2009 02 26	703	1.1-	0.3+
2005 05 03	691	0.2+	0.5+	2007 11 02	691	1.0+	0.1-				

(210072)* 2006 QN₁₅ = 2007 XF₁₀

Discovered 2006 Aug. 17 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 134929)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		150.06891		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.21573363	ω	149.30087		+0.99789097		+0.05314899	
<i>a</i>		2.7533250	Ω	207.72623		-0.06251821		+0.94140044	
<i>e</i>		0.0435684	<i>i</i>	4.59435		+0.01746674		+0.33307715	
<i>P</i>		4.57	<i>H</i>	16.3		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	599	0.1-	0.3+	2006 08 19	699	(0.3+	1.7+)	2007 12 04	704	0.9+	0.9+
2002 10 04	599	0.5-	0.1+	2006 08 19	699	(0.5-	2.6+)	2007 12 05	G96	0.5+	0.1-
2002 10 04	599	0.3+	1.0+	2006 08 19	699	1.3-	1.3+	2007 12 05	G96	0.8+	0.2+
2002 10 11	291	0.5-	0.2+	2006 09 28	G96	0.0	0.1+	2007 12 05	G96	0.3+	0.2-
2002 10 11	291	0.4+	0.2+	2006 09 28	G96	0.2-	0.2+	2007 12 05	G96	0.1+	0.1-
2002 10 11	291	0.3+	0.1+	2006 09 28	G96	0.2+	0.1-	2007 12 05	300	(0.5+	1.6-)
2002 11 25	291	0.9-	0.8+	2006 09 28	G96	0.1-	0.1-	2007 12 05	300	1.4+	0.5+
2002 11 25	291	0.3-	0.9+	2006 11 17	G96	0.1+	0.1+	2007 12 05	300	0.3+	0.7-
2002 11 25	291	0.4-	0.9+	2006 11 17	G96	0.2-	0.6-	2007 12 05	300	1.1+	0.3+
2005 04 07	691	0.1+	0.5+	2006 11 17	G96	0.1+	0.3-	2007 12 18	G96	0.5+	0.2-
2005 04 07	691	0.1-	0.5+	2006 11 17	G96	0.3+	0.3-	2007 12 18	G96	0.6+	0.2-
2005 04 07	691	0.1+	0.5+	2007 11 08	691	0.2-	0.1+	2007 12 18	G96	0.6+	0.4-
2005 04 16	691	0.6+	0.5+	2007 11 08	691	0.2-	0.1-	2007 12 18	G96	0.7+	0.5-
2005 04 16	691	0.4+	0.5+	2007 11 08	691	0.2-	0.9+	2009 01 30	G96	0.1+	0.6-
2005 04 16	691	0.4+	0.5+	2007 11 18	G96	0.0	0.7-	2009 01 30	G96	0.5+	0.6-
2005 05 14	G96	0.3-	0.3-	2007 11 18	G96	0.6+	0.4-	2009 01 30	G96	0.2+	0.3+
2005 05 14	G96	0.1-	0.3-	2007 11 18	G96	0.1+	0.6-	2009 01 30	G96	0.1+	0.3-
2005 05 14	G96	0.3-	0.1+	2007 11 18	G96	0.0	0.2-	2009 02 20	G96	0.4+	0.1+
2005 05 14	G96	0.1-	0.1+	2007 12 01	300	0.8-	0.5-	2009 02 20	G96	0.1+	0.1+
2006 08 14	644	0.2+	0.3+	2007 12 01	300	0.3-	1.0-	2009 02 20	G96	0.5+	0.1+
2006 08 14	644	0.3+	0.5+	2007 12 01	300	0.7-	0.2+	2009 02 20	G96	0.3+	0.3+
2006 08 14	644	0.2+	0.2+	2007 12 01	300	0.1+	1.4-	2009 02 28	691	0.6+	0.1-
2006 08 17	644	0.1+	0.3+	2007 12 04	704	0.5-	1.2+	2009 02 28	691	0.1-	0.3-
2006 08 17	644	0.1-	0.2+	2007 12 04	704	1.0-	0.2-	2009 02 28	691	1.3-	1.8+
2006 08 17	644	0.6-	0.4-	2007 12 04	704	0.6-	0.3+				
2006 08 19	699	(0.1-	3.0+)	2007 12 04	704	0.3+	0.3-				

(210073)* 2006 QZ₁₈

Discovered 2006 Aug. 17 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		189.09130		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.22226330	ω	333.90968		+0.83899646		+0.54404686	
<i>a</i>		2.6991326	Ω	353.10569		-0.48370148		+0.73735700	
<i>e</i>		0.2249928	<i>i</i>	4.72971		-0.24923449		+0.40039690	
<i>P</i>		4.43	<i>H</i>	16.3		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	691	0.3-	0.1+	2006 08 25	704	(1.4+	2.1+)	2006 09 25	699	0.4-	0.1-
1993 10 10	691	0.0	0.0	2006 08 25	704	(2.5+	1.0+)	2006 09 25	699	0.7+	0.5-
1993 10 10	691	0.1-	0.1-	2006 08 25	704	(1.7+	0.8+)	2006 09 26	G96	0.1+	0.5-
2002 11 04	644	(0.3+	1.7+)	2006 08 25	704	(2.1+	0.6+)	2006 09 26	G96	0.0	0.3-
2002 11 04	644	0.8+	1.2+	2006 08 25	704	(1.5+	2.9+)	2006 09 26	G96	0.2-	0.4-
2002 11 04	644	(1.6+	1.4+)	2006 08 28	691	0.1+	0.1+	2006 09 26	G96	0.2-	0.2-
2002 11 12	704	0.2+	0.6+	2006 08 28	691	0.0	0.4+	2006 10 16	G96	0.3-	0.3-
2002 11 12	704	0.3+	0.3-	2006 08 28	691	0.2+	0.1+	2006 10 16	G96	0.1+	0.4-
2002 11 12	704	0.0	1.0+	2006 08 28	699	0.4+	0.0	2006 10 16	G96	0.1+	0.4-
2002 11 12	704	0.3+	0.8+	2006 08 28	703	0.1+	0.7-	2006 10 16	G96	0.4+	0.4-
2002 11 23	644	0.4-	1.0+	2006 08 28	703	0.5-	0.8-	2006 10 28	G96	0.1-	0.3-
2002 11 23	644	0.1-	1.4+	2006 08 28	699	0.4+	0.6-	2006 10 28	G96	0.2+	0.4-
2002 11 23	644	0.1-	1.3+	2006 08 28	703	0.7-	0.3-	2006 10 28	G96	0.3-	0.3-

2009 MAR. 11

M.P.O. 153207

2005 03 17 G96 0.1− 0.4+	2006 08 28 703 0.3− 0.5−	2006 10 28 G96 0.2− 0.5−
2005 03 17 G96 0.3− 0.2+	2006 08 28 699 0.3+ 0.1−	2006 11 11 G96 0.2− 0.2+
2005 03 17 G96 0.5− 0.2+	2006 08 28 699 0.1− 0.5+	2006 11 11 703 0.5− 0.3−
2005 03 17 G96 0.3− 0.3+	2006 08 31 704 0.1+ 0.2−	2006 11 11 G96 0.1− 0.1−
2005 03 17 691 0.6+ 0.3+	2006 08 31 704 0.2+ 0.4+	2006 11 11 G96 0.1− 0.4−
2005 03 17 691 0.7+ 0.5+	2006 08 31 704 0.1+ 0.2+	2006 11 11 703 0.4− 0.3−
2005 03 17 691 0.6+ 0.2+	2006 08 31 704 0.1− 0.8+	2006 11 11 G96 0.2− 0.8−
2006 07 25 644 0.2+ 0.5+	2006 09 12 704 (0.2− 1.7+)	2006 11 11 703 (0.4+ 2.1−)
2006 07 25 644 0.2− 0.2+	2006 09 12 704 0.7+ 0.9+	2006 11 11 703 1.0+ 0.3+
2006 07 25 644 0.0 0.3+	2006 09 12 704 0.1+ 0.6+	2007 12 30 G96 0.1+ 0.2−
2006 08 16 644 0.2+ 0.0	2006 09 14 644 0.4+ 0.0	2007 12 30 G96 0.5+ 0.5−
2006 08 16 644 0.5− 0.0	2006 09 14 703 (1.0− 1.7−)	2007 12 30 G96 0.4− 0.3−
2006 08 16 644 0.3+ 0.0	2006 09 14 703 0.3+ 0.7−	2007 12 30 G96 0.8− 0.5−
2006 08 17 644 0.2− 0.2+	2006 09 14 644 0.2+ 0.1−	2008 01 10 G96 0.1− 0.3+
2006 08 17 644 0.0 0.1+	2006 09 14 703 1.2− 0.7−	2008 01 10 G96 0.4+ 0.1−
2006 08 17 644 0.0 0.0	2006 09 14 703 1.0− 0.4−	2008 01 10 G96 0.2− 0.4−
2006 08 18 699 0.2+ 0.9+	2006 09 14 644 0.4+ 0.0	2008 01 10 G96 0.2− 0.1+
2006 08 18 699 0.0 0.2+	2006 09 17 704 0.0 1.2+	2009 02 19 691 0.3− 0.0
2006 08 18 699 1.1− 0.8+	2006 09 17 704 0.8− 0.7+	2009 02 19 691 0.3+ 0.4−
2006 08 18 699 0.2+ 0.5+	2006 09 17 704 0.1+ 0.9+	2009 02 19 691 0.4− 0.2+
2006 08 23 704 0.1− 0.1+	2006 09 17 704 0.7− 0.5+	2009 03 03 691 0.1+ 1.0+
2006 08 23 704 0.2+ 0.7−	2006 09 17 704 0.5− 0.6+	2009 03 03 691 0.2+ 0.4+
2006 08 23 704 0.3+ 1.0−	2006 09 25 699 0.5+ 0.7+	2009 03 03 691 0.6− 0.3−
2006 08 23 704 (0.5+ 1.9−)	2006 09 25 699 1.2− 1.1+	

(210074)* 2006 QZ₂₁

Discovered 2006 Aug. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC			
<i>M</i> 153.64353	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i> 0.21355155	<i>ω</i> 19.53486	+0.99083237	+0.08888460	
<i>a</i> 2.7720489	<i>Ω</i> 334.69926	−0.13181134	+0.80112321	
<i>e</i> 0.1013806	<i>i</i> 13.77193	+0.02961395	+0.59186242	
<i>P</i> 4.62	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1997 07 30 621 0.0 0.2+	2006 08 18 644 0.2− 0.1+	2006 09 30 G96 0.1+ 0.4−
1997 07 30 621 0.1− 0.2+	2006 08 18 644 0.3− 0.3+	2006 09 30 G96 0.1− 0.3−
1997 07 30 621 0.3− 0.4+	2006 08 18 644 0.2− 0.2+	2006 09 30 G96 0.3+ 0.2−
1997 07 30 621 0.0 0.4+	2006 08 19 699 0.3+ 0.6+	2006 09 30 G96 0.1+ 0.5−
1997 07 30 621 0.3− 0.1+	2006 08 19 699 0.0 0.9+	2006 10 21 G96 0.0 0.1−
1997 07 30 621 1.1− 0.2−	2006 08 19 699 0.3− 0.6+	2006 10 21 G96 0.1+ 0.2−
1997 07 30 621 0.5− 0.1−	2006 08 19 699 0.2+ 0.4+	2006 10 21 G96 0.3+ 0.3−
1997 07 30 621 0.3− 0.2+	2006 08 20 644 0.3− 0.1+	2006 10 21 G96 0.1− 0.3−
2002 10 06 704 1.1− 0.3+	2006 08 20 644 0.2− 0.2+	2006 11 17 G96 0.2− 0.1−
2002 10 06 704 0.7+ 0.5+	2006 08 20 644 0.0 0.0	2006 11 17 G96 0.3+ 0.3−
2002 10 06 704 0.0 0.1+	2006 08 23 704 (2.0− 1.1+)	2006 11 17 G96 0.3+ 0.2+
2002 10 06 704 0.2− 0.4+	2006 08 23 704 0.9+ 1.0−	2006 11 17 G96 0.1+ 0.3−
2002 11 25 644 0.5+ 0.3+	2006 08 23 704 0.5+ 0.4−	2007 12 03 704 0.3− 0.3−
2002 11 25 644 0.2+ 0.3+	2006 08 23 704 0.4+ 0.2+	2007 12 03 704 0.3− 0.2+
2002 11 25 644 0.3+ 0.4+	2006 08 28 699 0.4+ 1.1−	2007 12 03 704 0.6− 0.7−
2004 01 18 644 0.6+ 0.1+	2006 08 28 699 0.0 0.1−	2007 12 03 704 0.1− 0.3−
2004 01 18 644 0.7+ 0.3+	2006 08 28 699 0.0 0.5−	2009 01 31 G96 0.3+ 0.6+
2004 01 18 644 0.2+ 0.1−	2006 09 13 644 0.0 0.0	2009 01 31 G96 0.1+ 0.4+
2004 02 13 691 0.4− 1.0−	2006 09 13 644 0.4+ 0.1−	2009 01 31 G96 0.2− 0.2+
2004 02 13 691 0.2+ 0.1+	2006 09 13 644 0.5− 0.1+	2009 01 31 G96 0.1+ 0.6+
2004 02 13 691 0.2+ 0.4+	2006 09 14 703 (0.3+ 1.5−)	2009 02 20 G96 0.0 0.1+
2006 07 19 568 0.4− 0.4+	2006 09 14 703 1.1+ 0.0	2009 02 20 G96 0.2+ 0.1+
2006 07 19 568 0.4− 0.4+	2006 09 14 703 0.7+ 0.3−	2009 02 20 G96 1.3− 0.0
2006 07 19 568 0.4− 0.4+	2006 09 14 703 0.7− 1.2−	2009 02 20 G96 0.4+ 0.4−

(210075)* 2006 QU₂₂ = 2005 MT₂₆

Discovered 2006 Aug. 19 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109636)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i> 102.55164	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i> 0.17668255	<i>ω</i> 233.63818	+0.83347238	−0.54438975
<i>a</i> 3.1453836	<i>Ω</i> 158.83463	+0.55248153	+0.81812057
<i>e</i> 0.2096290	<i>i</i> 15.20164	+0.00937809	+0.18525263
<i>P</i> 5.58	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 08 22 809 0.4− 0.2−	2005 07 04 691 0.1+ 0.2+	2006 08 28 703 (2.5+ 2.0−)
1995 08 29 809 0.2− 0.2−	2005 07 04 691 0.1− 0.0	2006 08 28 703 0.0 0.5+
1995 08 30 809 0.0 0.1+	2005 07 04 691 0.3+ 0.5+	2006 08 28 699 0.6− 0.6−
1995 08 30 809 0.6+ 0.7−	2006 08 18 644 0.0 0.1−	2006 08 28 703 0.8− 0.1+
2001 08 20 644 0.5− 1.1+	2006 08 18 644 0.3+ 0.0	2006 08 28 703 0.5+ 0.1−
2001 08 20 644 0.4− 0.7+	2006 08 18 644 0.1+ 0.2−	2006 08 28 699 0.8+ 0.4+
2001 08 20 644 0.1+ 1.0+	2006 08 19 699 0.2− 1.2+	2006 08 29 704 0.5+ 0.6−
2001 09 19 645 0.0 0.0	2006 08 19 644 0.0 0.1+	2006 08 29 704 0.1− 0.1−
2001 09 19 645 0.0 0.0	2006 08 19 699 1.2− 0.1−	2006 08 29 704 0.3− 0.4+
2001 09 21 645 0.1+ 0.1−	2006 08 19 644 0.3− 0.0	2006 09 12 699 0.4− 0.2−
2001 09 21 645 0.0 0.1−	2006 08 19 644 0.2+ 0.0	2006 09 12 699 1.3− 0.3+
2001 10 14 699 (0.7− 1.6−)	2006 08 19 699 0.4− 0.2+	2006 09 12 699 0.5+ 0.1+
2001 10 14 699 0.4− 0.3+	2006 08 21 644 0.0 0.2+	2006 09 12 699 0.2− 1.2−
2001 10 14 699 0.5− 0.6+	2006 08 21 644 0.0 0.1−	2006 09 25 G96 0.2+ 0.1−
2001 10 14 699 0.1− 0.9+	2006 08 21 644 0.0 0.1−	2006 09 25 G96 0.2+ 0.0
2001 10 22 644 0.1+ 0.9+	2006 08 22 644 0.1− 0.2−	2006 09 25 G96 0.2+ 0.2+
2001 10 22 644 0.0 0.9+	2006 08 22 644 0.3+ 0.2−	2006 09 25 G96 0.3+ 0.1+
2001 10 22 644 0.2+ 0.8+	2006 08 22 644 0.0 0.1−	2008 12 07 G96 0.7− 1.0−
2001 11 17 699 0.1− 0.6+	2006 08 24 704 0.0 0.5+	2008 12 07 G96 0.2+ 0.5+
2001 11 17 699 1.1− 0.1−	2006 08 24 704 0.1+ 0.7+	2008 12 07 G96 0.6− 0.5−
2001 11 17 699 0.7− 1.0+	2006 08 24 704 0.1+ 0.9+	2008 12 07 G96 0.2+ 0.2−
2001 11 17 699 0.4+ 1.5+	2006 08 24 704 0.0 0.8+	2009 03 02 691 0.1+ 0.6+
2005 06 29 691 0.1− 0.3+	2006 08 24 704 0.4+ 0.4+	2009 03 02 691 0.2+ 0.3+
2005 06 29 691 0.0 0.1−	2006 08 28 699 0.3+ 0.4−	2009 03 02 691 0.0 0.3+
2005 06 29 691 0.0 0.1+	2006 08 28 699 0.1+ 0.5−	

(210076)* 2006 QU₂₄ = 1998 FW₅

Discovered 2006 Aug. 17 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109641)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i> 129.80461	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i> 0.17559167	<i>ω</i> 209.38910	+0.94749864	−0.31841214
<i>a</i> 3.1583974	<i>Ω</i> 169.05785	+0.31516636	+0.91446200
<i>e</i> 0.1017399	<i>i</i> 8.88765	+0.05400453	+0.24974580
<i>P</i> 5.61	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 03 02 809 (1.1− 2.7+)	2006 08 17 644 0.1− 0.0	2006 09 28 705 0.4+ 0.4+
1998 03 18 691 0.6+ 0.3−	2006 08 22 644 0.2+ 0.1+	2006 09 28 705 0.4+ 0.2+
1998 03 18 691 0.7+ 0.3−	2006 08 22 644 0.1− 0.5+	2006 09 29 705 0.4+ 0.2+
1998 03 18 691 0.6+ 0.5−	2006 08 22 644 0.1− 0.1+	2006 09 29 705 0.4+ 0.2+
1998 03 25 691 0.0 0.5−	2006 09 11 705 0.2+ 0.1+	2006 09 30 705 0.4+ 0.4+
1998 03 25 691 0.1− 0.7−	2006 09 11 705 0.3+ 0.2+	2006 09 30 705 0.4+ 0.3+
1998 03 25 691 0.1− 0.4−	2006 09 18 699 0.2+ 0.1−	2006 09 30 704 0.6+ 0.0
2000 09 03 645 0.2− 0.2−	2006 09 18 699 0.1+ 0.2+	2006 09 30 704 0.3+ 0.0
2000 09 03 645 0.2− 0.2−	2006 09 18 699 0.4+ 0.1−	2006 09 30 704 0.7+ 0.2−
2001 12 11 704 0.5+ 0.9−	2006 09 18 699 0.3− 0.4−	2006 09 30 704 0.3+ 0.6+
2001 12 11 704 0.0 1.3−	2006 09 20 691 0.3+ 0.2+	2006 09 30 704 0.3− 0.8+
2001 12 11 704 0.1+ 0.8−	2006 09 20 691 0.0 0.2+	2006 10 21 644 0.0 0.2+
2001 12 11 704 0.6− 1.1−	2006 09 20 691 0.0 0.1−	2006 10 21 644 0.2+ 0.3+
2001 12 11 704 0.3− 1.4−	2006 09 20 705 0.3+ 0.1+	2006 10 21 644 0.0 0.3+
2003 02 22 644 0.1− 0.6+	2006 09 20 705 0.4+ 0.2+	2009 01 31 G96 0.3+ 0.5+
2003 02 22 644 0.3+ 0.7+	2006 09 22 705 0.4+ 0.2+	2009 01 31 G96 0.1− 0.0
2003 02 22 644 0.2+ 0.6+	2006 09 22 705 0.4+ 0.2+	2009 01 31 G96 0.1− 0.3+
2003 03 30 645 0.1− 0.1+	2006 09 26 704 0.3− 1.5+	2009 01 31 G96 0.1− 0.3+
2003 03 30 645 0.2− 0.1+	2006 09 26 704 1.0− 1.3+	2009 02 19 703 0.9− 0.5−
2004 03 31 691 0.0 0.4+	2006 09 26 704 0.0 0.7+	2009 02 19 703 0.7− 0.1+
2004 03 31 691 0.0 0.0	2006 09 26 704 0.1− 0.2+	2009 02 19 703 (0.3− 1.8−)

2004 03 31	691	0.3+	0.3+	2006 09 26	704	0.0	0.0	2009 02 19	703	0.6-	0.3-
2004 04 23	691	0.1+	0.0	2006 09 27	705	0.3+	0.3+	2009 02 28	691	0.2-	0.5+
2004 04 23	691	0.2-	0.1+	2006 09 27	705	0.4+	0.2+	2009 02 28	691	0.3-	0.2+
2004 04 23	691	0.2+	0.3+	2006 09 28	704	0.8-	0.5+	2009 02 28	691	0.2+	1.0+
2006 08 17	644	0.0	0.1+	2006 09 28	704	0.8-	0.7+				
2006 08 17	644	0.4-	0.2+	2006 09 28	704	0.4-	0.8+				

(210077)* 2006 QF₂₅ = 2002 UW₄₆ = 2005 KU₁₂

Discovered 2006 Aug. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 104022), A. Doppler (*MPO* 109642)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	153.35447		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22387970	ω	230.15981		+0.96473522		-0.25566687
<i>a</i>	2.6861251	Ω	144.52472		+0.26218197		+0.91221342
<i>e</i>	0.0907734	<i>i</i>	6.19360		+0.02337887		+0.32015798
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 03 27	691	(3.5+	3.1+)	2004 03 19	644	0.5+	0.5+	2006 08 28	691	0.0	0.2+
1996 03 27	691	0.2-	0.1+	2005 05 10	691	0.1+	0.3+	2006 08 28	704	0.5+	0.5-
1996 03 27	691	0.3-	0.1-	2005 05 10	691	0.0	0.1+	2006 08 28	704	0.6+	0.1-
1997 07 01	691	0.1+	0.3-	2005 05 10	691	0.1+	0.4+	2006 08 28	699	1.2+	0.7+
1997 07 01	691	0.5-	0.2-	2005 05 16	691	0.0	0.5+	2006 08 28	703	0.0	0.7+
1997 07 01	691	0.3+	0.1+	2005 05 16	691	0.0	0.2+	2006 08 28	703	0.1+	0.3+
1997 07 11	691	0.2+	0.1-	2005 05 16	691	0.3+	0.1+	2006 08 28	699	0.2-	0.3-
1997 07 11	691	0.3-	0.3-	2005 06 05	691	0.4+	0.1-	2006 08 28	703	0.9-	0.3+
1997 07 11	691	0.5+	0.2-	2005 06 05	691	0.2+	0.1-	2006 08 28	703	0.9-	0.0
2002 10 31	704	0.1+	1.1+	2005 06 05	691	0.3+	0.0	2006 08 28	699	0.3-	0.4+
2002 10 31	704	0.3-	1.0+	2006 08 18	699	1.0-	0.6+	2006 08 28	699	0.4-	0.1+
2002 10 31	704	0.4-	0.8+	2006 08 18	699	0.0	0.0	2006 09 14	703	0.4+	0.9-
2002 10 31	704	0.3-	0.3+	2006 08 18	699	0.4+	0.9+	2006 09 14	703	(1.3-	1.7-)
2002 10 31	608	0.1+	0.9-	2006 08 18	699	0.1-	0.2+	2006 09 14	703	0.8-	0.5-
2002 10 31	608	0.0	0.8-	2006 08 18	644	0.4-	0.4+	2006 09 14	703	1.4-	0.3-
2002 10 31	608	0.1-	0.6-	2006 08 18	644	0.1-	0.5+	2007 12 22	926	0.6-	0.7+
2002 11 06	699	0.1+	0.5+	2006 08 18	644	0.1-	0.2+	2007 12 22	926	0.5-	0.1+
2002 11 06	699	0.1-	0.0	2006 08 22	644	0.2+	0.2+	2007 12 22	926	0.6+	0.3+
2002 11 06	699	0.0	0.2+	2006 08 22	644	0.3-	0.3+	2009 02 17	493	0.2-	0.2-
2002 11 06	699	0.8-	0.5+	2006 08 22	644	0.3+	0.3+	2009 02 17	493	0.5-	0.3+
2004 01 30	691	0.4+	0.2+	2006 08 28	691	0.1+	0.2+	2009 03 07	G96	1.4-	0.2+
2004 01 30	691	0.4+	0.3+	2006 08 28	704	0.1-	0.7+	2009 03 07	G96	0.7-	0.4+
2004 01 30	691	0.3+	0.1+	2006 08 28	691	0.0	0.3+	2009 03 07	G96	1.2-	0.1-
2004 03 19	644	0.2+	0.8+	2006 08 28	704	0.9+	0.3+	2009 03 07	G96	1.1-	0.1+
2004 03 19	644	0.3+	0.5+	2006 08 28	704	0.6+	0.2+				

(210078)* 2006 QH₂₆ = 1997 TO₃

Discovered 2006 Aug. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109644)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	130.79531		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.21120231	ω	145.53746		+0.86419959		-0.50272191
a	2.7925670	Ω	244.65578		+0.45631357		+0.80044878
e	0.0824728	i	1.31437		+0.21198346		+0.32642370
P	4.67	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 10 03	910	0.4+	0.3+	2006 08 19	691	0.3+	0.7+	2007 12 16	691	0.0	0.1-
1997 10 03	910	0.4+	0.5+	2006 08 19	691	0.1-	0.4+	2007 12 16	691	0.0	0.1+
1997 10 03	910	0.4+	0.3+	2006 08 22	644	0.1-	0.2+	2007 12 16	691	0.2+	0.0
1997 10 04	910	1.0+	0.9+	2006 08 22	644	0.5-	0.1+	2007 12 20	691	0.2-	0.1-
1997 10 04	910	0.8+	0.1+	2006 08 22	644	0.2+	0.1+	2007 12 20	691	0.8-	0.9+
1997 10 04	910	0.2+	0.4+	2006 09 01	152	0.3-	0.7+	2007 12 20	691	0.1-	0.1+
2000 04 26	691	0.6-	0.4-	2006 09 01	152	0.4+	0.7+	2009 01 30	G96	0.9+	0.5+
2000 04 26	691	0.6-	0.5-	2006 09 01	152	1.0-	0.2-	2009 01 30	G96	0.9+	0.1-
2000 04 26	691	0.7-	0.3-	2006 09 01	152	0.9-	0.1+	2009 01 30	G96	0.9+	0.1+

2002 11 24	644	0.1-	1.0-	2006 09 27	G96	0.4-	0.2-	2009 01 30	G96	0.6+	0.1+
2002 11 24	644	0.2+	1.0-	2006 09 27	G96	0.3-	0.1-	2009 02 27	691	0.9+	0.3+
2002 11 24	644	0.1+	1.1-	2006 09 27	G96	0.2-	0.2-	2009 02 27	691	0.7+	1.1+
2005 06 13	G96	0.4-	0.2+	2006 09 27	G96	0.1-	0.3-	2009 02 27	691	0.2+	0.5+
2005 06 13	G96	0.5+	0.5+	2006 11 16	G96	0.7-	0.0	2009 03 03	691	0.1+	0.1+
2005 06 13	G96	0.3-	0.4+	2006 11 16	G96	1.0-	0.5+	2009 03 03	691	0.4+	0.1-
2005 06 13	G96	0.5-	0.5+	2006 11 16	G96	1.3-	0.6-	2009 03 03	691	0.3+	0.3+
2006 08 19	691	0.0	0.6+	2006 11 16	G96	0.1-	0.3+				

(210079)* 2006 QV₂₇ = 1995 OK₁₈ = 2002 LG₁₉

Discovered 2006 Aug. 20 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 104024)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	266.42413		(2000.0)		P		Q
n	0.26910723	ω	216.48250		+0.06614549		+0.99674778
a	2.3760330	Ω	57.35311		-0.90205814		+0.07945261
e	0.2007599	i	3.13364		-0.42651600		-0.01345906
P	3.66	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 11 24	691	0.1+	0.4-	2002 06 06	704	(3.7+	0.5+)	2006 08 22	644	0.4+	0.1+
1992 11 24	691	0.0	0.3-	2002 06 09	704	1.0-	0.5-	2006 08 22	644	0.1+	0.0
1992 11 24	691	(6.5+	2.4-)	2002 06 09	704	(1.6-	0.3-)	2006 08 24	644	0.1+	0.0
1995 07 30	691	0.7-	0.4+	2002 06 09	704	0.7-	0.7-	2006 08 24	644	0.4+	0.2+
1995 07 30	691	0.1-	0.4+	2003 11 19	691	0.1+	0.1+	2006 08 24	644	0.3+	0.2+
1995 07 30	691	0.4-	0.2+	2003 11 19	691	0.2+	0.1-	2006 08 28	699	1.2+	0.5+
1995 08 01	691	0.1-	0.1+	2003 11 19	691	0.0	0.3+	2006 08 28	699	0.5+	0.1+
1995 08 01	691	0.3-	0.3+	2005 02 09	691	0.4+	0.3+	2006 08 28	699	0.1-	1.3+
1995 08 01	691	0.2-	0.3+	2005 02 09	691	0.4+	0.5+	2006 08 28	699	0.9-	0.4+
1998 03 29	704	0.8+	1.2+	2005 02 09	691	0.2+	0.2+	2006 10 25	A44	0.3+	0.4+
1998 03 29	704	1.4+	0.6-	2006 08 14	644	0.3+	0.3+	2006 10 25	A44	0.0	0.5+
1998 03 29	704	1.5+	1.9-	2006 08 14	644	0.2+	0.5+	2007 12 18	691	0.6-	0.3-
1998 03 29	704	(2.7+	0.3+)	2006 08 14	644	0.2+	0.1+	2007 12 18	691	0.5-	0.2+
2001 01 14	691	0.1+	0.2-	2006 08 16	644	0.1-	0.4+	2007 12 18	691	0.6-	0.1+
2001 01 14	691	0.1+	0.1+	2006 08 16	644	0.3+	0.1+	2008 12 30	691	0.6-	1.1+
2001 01 14	691	0.0	0.0	2006 08 16	644	0.2+	0.1+	2008 12 30	691	0.4-	0.5-
2001 02 21	645	0.1+	0.1+	2006 08 20	644	0.2+	0.2+	2008 12 30	691	0.0	0.7-
2001 02 21	645	0.1+	0.1+	2006 08 20	644	0.1-	0.2+	2009 02 28	691	0.1-	0.4+
2002 06 06	704	(2.7+	1.0+)	2006 08 20	644	0.4+	0.3+	2009 02 28	691	0.3+	0.5+
2002 06 06	704	(3.0+	0.1+)	2006 08 22	644	0.1+	0.1+	2009 02 28	691	0.2-	0.7+

(210080)* 2006 QU₃₄

Discovered 2006 Aug. 17 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	253.72669		(2000.0)		P		Q
n	0.26831146	ω	125.59148		+0.03603126		+0.99250286
a	2.3807287	Ω	145.90007		-0.97100090		+0.06240776
e	0.2585439	i	12.02366		-0.23634509		-0.10508728
P	3.67	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 11	699	0.7-	0.4-	2006 06 20	703	0.1-	1.3-	2006 08 31	704	0.2+	0.1+
2002 04 11	699	0.6-	0.5+	2006 06 20	703	0.1+	0.7-	2006 08 31	704	0.1-	0.9+
2002 04 11	699	0.2-	0.7-	2006 06 20	703	0.7+	1.3+	2006 08 31	704	0.7-	0.2+
2002 04 11	699	1.0-	1.0-	2006 07 24	704	0.2+	0.6+	2006 09 13	644	0.1+	0.2+
2002 04 18	704	0.7-	1.4-	2006 07 24	704	0.2+	0.7-	2006 09 13	644	0.1-	0.4+
2002 04 18	704	0.5+	0.6-	2006 07 24	704	0.2-	0.6+	2006 09 13	644	0.1-	0.3+
2002 04 18	704	0.0	0.5-	2006 08 14	644	0.1-	0.1+	2006 09 16	704	0.2-	0.1+
2002 05 07	704	0.7-	0.7+	2006 08 14	644	0.2-	0.0	2006 09 16	704	0.0	0.1+
2002 05 07	704	1.4+	0.3+	2006 08 14	644	0.3-	0.2+	2006 09 16	704	0.0	0.3+
2002 05 07	704	0.0	0.6+	2006 08 16	644	0.1-	0.1+	2006 09 16	704	0.7+	0.2+
2002 05 07	704	0.2+	0.1+	2006 08 16	644	0.3-	0.1+	2006 09 16	704	0.3-	0.4+
2002 05 15	704	0.1-	0.1+	2006 08 16	644	0.1-	0.1+	2009 02 01	691	0.0	0.4+
2002 05 15	704	0.4+	0.5-	2006 08 17	644	0.1-	0.2+	2009 02 01	691	0.2+	0.4+
2002 05 15	704	0.6-	0.3-	2006 08 17	644	0.1+	0.0	2009 02 01	691	0.0	0.1+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153209

2002 06 08	644	0.3+	0.9+	2006 08 17	644	0.1-	0.2-	2009 02 05	691	0.1+	0.2+
2002 06 08	644	0.5+	0.9+	2006 08 21	644	0.1-	0.2+	2009 02 05	691	0.4+	0.2+
2002 06 08	644	0.6+	0.7+	2006 08 21	644	0.0	0.2+	2009 02 05	691	0.2-	0.1-
2005 01 17	691	0.0	0.3+	2006 08 21	644	0.0	0.2+	2009 02 21	704	(0.4-	1.7+)
2005 01 17	691	0.1-	0.4+	2006 08 28	699	0.5+	1.0+	2009 02 21	704	0.4+	0.8+
2005 01 17	691	0.3+	0.7+	2006 08 28	699	1.0+	0.4+	2009 02 21	704	1.0-	0.3-
2005 03 11	G96	0.3-	0.5+	2006 08 28	699	0.8-	1.2+	2009 02 21	704	0.5-	0.6+
2005 03 11	G96	0.0	0.3+	2006 08 28	699	0.1+	1.1+	2009 02 21	704	0.1-	0.4-
2005 03 11	G96	0.2+	0.2-	2006 08 29	704	0.3-	0.4+	2009 02 27	703	0.4-	0.5-
2005 03 11	G96	0.1-	0.1-	2006 08 29	704	0.3+	0.9+	2009 02 27	703	0.8-	0.2+
2006 06 01	703	0.4+	0.6-	2006 08 29	704	0.0	0.6+	2009 02 27	703	0.3-	0.1+
2006 06 01	703	0.2+	0.6+	2006 08 29	704	0.8+	0.2+	2009 02 27	703	0.8-	0.5+
2006 06 01	703	0.6-	0.1-	2006 08 29	704	0.7+	0.7+	2009 03 02	704	0.8+	0.9+
2006 06 01	703	0.3+	0.8+	2006 08 31	704	1.0-	0.3+	2009 03 02	704	0.9+	1.7+
2006 06 20	703	0.2-	0.1+	2006 08 31	704	0.9-	0.0	2009 03 02	704	1.8+	1.9+

(210081)* 2006 QH₃₆

Discovered 2006 Aug. 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC		P		Q	
<i>M</i>	192.71248	(2000.0)			
<i>n</i>	0.21481642	ω	330.98972	+0.83288487	+0.55316096
<i>a</i>	2.7611568	Ω	355.30856	-0.45658042	+0.66861111
<i>e</i>	0.1310045	<i>i</i>	12.54784	-0.31278925	+0.49696291
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 03	691	0.0	0.3-	2006 09 16	699	0.0	0.4+	2006 09 28	701	0.3+	0.0
1997 11 03	691	0.4+	0.5-	2006 09 16	699	0.2-	0.5+	2006 10 10	644	0.1-	0.2+
1997 11 03	691	0.3+	0.0	2006 09 16	699	0.1+	0.8+	2006 10 10	644	0.1+	0.2-
2002 12 06	704	1.1-	0.2-	2006 09 16	699	0.3-	0.1+	2006 10 10	644	0.0	0.2+
2002 12 06	704	0.6-	0.6+	2006 09 17	704	0.0	0.2-	2006 10 19	G96	0.1+	0.1-
2002 12 06	704	0.8-	0.6+	2006 09 17	704	0.7-	0.8+	2006 10 19	G96	0.1+	0.1-
2002 12 12	644	0.5+	0.9+	2006 09 17	704	0.3-	0.3+	2006 10 19	G96	0.4+	0.1-
2002 12 12	644	0.2+	1.1+	2006 09 17	704	0.3+	0.1-	2006 10 19	G96	0.3-	0.2-
2002 12 12	644	0.4+	1.0+	2006 09 17	704	0.2-	0.2+	2006 10 20	G96	0.2+	0.2-
2004 02 11	644	0.4+	0.2+	2006 09 19	699	0.4-	1.0-	2006 10 20	G96	0.0	0.2-
2004 02 11	644	0.7+	0.4+	2006 09 19	703	0.9-	0.2+	2006 10 20	G96	0.2-	0.4-
2004 02 11	644	1.2+	0.1+	2006 09 19	703	0.3-	0.3+	2006 10 20	G96	0.2+	0.3-
2004 02 13	691	0.5-	0.1-	2006 09 19	699	0.1-	0.7+	2006 10 21	644	0.3+	0.1+
2004 02 13	691	0.0	0.3+	2006 09 19	703	0.5-	0.3-	2006 10 21	644	0.1+	0.2+
2004 02 13	691	0.1-	0.3+	2006 09 19	703	0.3-	0.0	2006 10 21	644	0.1+	0.3+
2006 08 22	644	0.2-	0.3+	2006 09 19	699	0.6+	1.0+	2006 11 14	G96	0.0	0.7-
2006 08 22	644	0.2-	0.1+	2006 09 19	699	0.0	1.0+	2006 11 14	G96	0.4-	0.9-
2006 08 22	644	0.0	0.3+	2006 09 20	704	0.3-	0.2+	2006 11 14	G96	0.2-	0.6-
2006 08 23	704	0.5-	1.4+	2006 09 20	644	0.1-	0.0	2006 11 14	G96	0.1+	0.7-
2006 08 23	704	(2.4-	1.6+)	2006 09 20	704	0.6-	0.2+	2007 12 03	704	0.5-	0.0
2006 08 23	704	(2.4-	2.5+)	2006 09 20	704	0.3+	0.9+	2007 12 03	704	0.1+	0.8-
2006 08 23	644	0.0	0.3+	2006 09 20	644	0.2+	0.0	2007 12 03	704	0.2-	0.4-
2006 08 23	644	0.1+	0.4+	2006 09 20	704	0.4+	0.4-	2007 12 03	704	1.2+	0.6-
2006 08 23	644	0.1+	0.2+	2006 09 20	704	0.3-	0.4+	2008 04 08	G96	0.3+	0.3-
2006 08 28	703	0.0	1.4-	2006 09 20	644	0.2-	0.4-	2008 04 08	G96	0.2+	0.3-
2006 08 28	703	0.1-	0.1-	2006 09 25	699	1.1+	0.4-	2008 04 08	G96	0.1+	0.1-
2006 08 28	703	0.4+	0.1-	2006 09 25	699	0.4+	1.1+	2008 04 08	G96	0.6-	0.1+
2006 08 28	703	0.3-	0.2+	2006 09 25	699	1.4-	0.6+	2009 03 02	291	1.3-	0.3+
2006 09 12	703	0.8-	0.3+	2006 09 26	G96	0.1+	0.3-	2009 03 02	291	0.1+	0.0
2006 09 12	703	0.1+	0.1-	2006 09 26	G96	0.2-	0.4-	2009 03 02	291	1.1+	0.3-
2006 09 12	703	1.5-	1.3+	2006 09 26	G96	0.3+	0.4-	2009 03 03	291	0.3+	0.4+
2006 09 12	703	0.5+	1.0+	2006 09 26	G96	0.3+	0.4-	2009 03 03	291	0.4+	0.4+
2006 09 14	644	0.1+	0.2+	2006 09 28	701	0.3-	0.4+	2009 03 03	291	0.3+	0.4+
2006 09 14	644	0.1-	0.2+	2006 09 28	701	0.4-	0.1-				
2006 09 14	644	0.1-	0.1+	2006 09 28	701	0.2+	0.2-				

(210082)* 2006 QB₄₁ = 2007 WX₃₈

Discovered 2006 Aug. 17 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 129771)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

P		Q	
<i>M</i>	224.55931	(2000.0)	
<i>n</i>	0.21837691	ω	268.09819
<i>a</i>	2.7310621	Ω	14.99006
<i>e</i>	0.0284377	<i>i</i>	5.28538
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	15.8
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2005 03 17	G96	0.4-	0.3-	2006 08 23	644	0.1-	0.1+	2009 02 04	G96	0.2+	0.0
2005 03 17	G96	0.2-	0.0	2006 08 23	644	0.3-	0.1+	2009 02 04	G96	0.2-	0.3+
2005 03 17	G96	0.1-	0.1-	2006 08 23	644	0.4-	0.1+	2009 02 14	691	0.7-	0.4+
2005 03 17	G96	0.5-	0.0	2006 08 24	644	0.1-	0.1+	2009 02 14	691	0.1+	0.5+
2005 05 01	644	0.4+	0.3+	2006 08 24	644	0.5+	0.1-	2009 02 14	691	0.2-	0.4-
2005 05 01	644	0.4+	0.5+	2006 08 24	644	0.3+	0.2+	2009 02 21	704	0.6-	0.9-
2005 05 01	644	0.4+	0.3+	2007 11 19	G96	(1.8+	1.1-)	2009 02 21	704	(1.8+	0.7+)
2005 05 19	644	0.2+	0.4+	2007 11 19	G96	0.1+	0.3-	2009 02 21	704	0.5+	0.5-
2005 05 19	644	0.2+	0.2+	2007 11 19	G96	0.3+	0.4-	2009 02 21	704	1.0+	0.3-
2005 05 19	644	0.1+	0.6+	2007 11 20	691	0.4-	0.1+	2009 02 21	704	(1.6+	0.1+)
2006 08 17	644	0.3-	0.3+	2007 11 20	691	0.1-	0.2+	2009 03 02	691	0.1-	0.4+
2006 08 17	644	0.0	0.3+	2007 11 20	691	0.2+	0.1+	2009 03 02	691	0.3+	0.0
2006 08 17	644	0.5+	0.1+	2007 12 13	704	(0.2-	1.7+)	2009 03 02	691	0.1+	0.2-
2006 08 18	644	0.1+	0.4+	2007 12 13	704	(1.3+	2.5+)	2009 03 03	G96	0.4+	0.4-
2006 08 18	644	0.1-	0.2-	2007 12 13	704	(0.6+	2.3+)	2009 03 03	G96	0.1-	0.1+
2006 08 18	644	0.0	0.0	2007 12 13	704	0.4+	1.4+	2009 03 03	G96	0.0	0.1+
2006 08 23	644	0.5-	0.2+	2007 12 13	704	(0.0	3.4+)	2009 03 03	G96	0.2+	0.1-
2006 08 23	644	0.1-	0.0	2009 02 04	G96	0.3+	0.1+				
2006 08 23	644	0.1-	0.1+	2009 02 04	G96	0.5+	0.0				

(210083)* 2006 QJ₄₃

Discovered 2006 Aug. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search

at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

P		Q	
<i>M</i>	199.47046	(2000.0)	
<i>n</i>	0.22714129	ω	164.85842
<i>a</i>	2.6603493	Ω	170.40803
<i>e</i>	0.2450982	<i>i</i>	13.26462
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	15.5
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	691	0.2-	0.0	2006 09 12	703	0.3+	0.8-	2006 09 28	704	0.1-	0.8+
2000 03 03	691	0.0	0.2+	2006 09 12	703	1.3+	0.1-	2006 09 28	704	(1.0-	1.5+)
2000 03 03	691	0.3-	0.2+	2006 09 12	703	0.2-	0.4-	2006 09 29	704	0.4-	0.1-
2001 05 18	699	0.1-	0.9+	2006 09 16	704	0.3+	0.3+	2006 09 29	704	0.3-	0.2+
2001 05 18	699	0.5-	0.7+	2006 09 16	704	0.5+	0.1+	2006 09 29	704	0.1-	0.3+
2001 05 18	699	0.2+	0.2+	2006 09 16	704	1.4+	0.6-	2006 09 29	704	0.2-	0.6+
2001 05 18	699	1.1+	1.3+	2006 09 16	704	0.1+	0.1-	2006 09 29	704	0.7-	0.6+
2002 10 31	704	0.1+	0.5+	2006 09 16	704	0.2+	0.9+	2006 09 30	703	0.3-	0.1-
2002 10 31	704	0.5-	0.8-	2006 09 18	703	0.2+	0.3+	2006 09 30	703	0.2+	0.0
2002 10 31	704	0.8-	0.1+	2006 09 18	703	0.1-	0.2+	2006 09 30	703	0.1+	0.0
2002 11 30	704	0.7+	0.1-	2006 09 18	703	0.3-	0.3+	2006 09 30	703	0.4-	0.2+
2002 11 30	704	0.4+	0.4-	2006 09 18	703	0.5-	0.0	2006 09 30	704	0.3+	0.3+
2002 11 30	704	0.5+	0.5-	2006 09 18	699	0.2-	0.1-	2006 09 30	704	0.2+	0.8+
2002 12 08	644	0.2+	0.3+	2006 09 18	699	0.2+	0.1-	2006 09 30	704	0.4-	0.9+
2002 12 08	644	0.5+	0.4+	2006 09 18	699	0.1+	0.4+	2006 09 30	704	0.1+	1.0+
2002 12 08	644	0.0	0.3+	2006 09 18	699	0.1+	0.3+	2006 09 30	704	0.0	0.5+
2002 12 13	644	0.1+	0.8+	2006 09 19	704	1.0-	0.3+	2006 10 02	G96	0.0	0.2-
2002 12 13	644	0.0	0.5+	2006 09 19	704	0.4-	0.6+	2006 10 02	G96	0.0	0.2-
2002 12 13	644	0.4+	0.4+	2006 09 19	704	0.2+	0.1+	2006 10 02	G96	0.2-	0.1-
2005 04 13	703	0.6+	1.1+	2006 09 19	704	1.1-	0.5+	2006 10 02	G96	0.2-	0.2-
2005 04 13	703	0.3-	0.3+	2006 09 19	704	0.7-	0.1-	2006 10 16	703	0.4-	0.3-
2005 04 13	703	0.1-	0.3-	2006 09 20	644	0.1+	0.3-	2006 10 16	703	0.1+	0.1+
2005 04 13	703	0.3-	0.6+	2006 09 20	644	0.0	0.2-	2006 10 16	703	0.4-	0.0
2006 07 21	703	0.5+	0.4-	2006 09 20	644	0.1+	0.2-	2006 10 16	703	0.5-	0.1-
2006 07 21	703	0.5+	0.1-	2006 09 22	704	0.0	0.4+	2006 10 22	703	0.2+	0.0
2006 07 21	703	0.5+	0.6-	2006 09 22	704	0.3-	0.5+	2006 10 22	703	0.1+	0.3-
2006 07 21	703	0.5-	0.3+	2006 09 22	704	0.3-	0.4+	2006 10 22	703	0.1-	0.7-

2006 08 18	699	0.6+	0.4-	2006 09 22	704	0.1-	0.5+	2006 10 22	703	0.2-	0.3-
2006 08 18	699	0.3-	0.3+	2006 09 22	704	0.0	0.7+	2006 10 23	644	0.1+	0.1+
2006 08 18	699	0.6-	0.3+	2006 09 26	704	0.2+	0.4-	2006 10 23	644	0.4-	0.1+
2006 08 18	699	0.2-	0.3-	2006 09 26	704	0.2+	0.6-	2006 10 23	644	0.0	0.3+
2006 08 25	704	0.0	0.1+	2006 09 26	704	0.1-	0.4-	2006 10 23	644	0.2-	0.1+
2006 08 25	704	0.3+	0.5+	2006 09 26	704	0.5+	0.9-	2006 10 23	644	0.1-	0.2+
2006 08 25	704	0.2-	0.8+	2006 09 26	704	0.3+	0.4-	2006 10 23	644	0.1-	0.1+
2006 08 25	704	0.2-	0.2+	2006 09 26	704	0.1+	0.6-	2006 10 28	703	0.0	0.3+
2006 08 28	704	0.4-	0.1+	2006 09 26	704	1.1+	0.6-	2006 10 28	703	0.3+	0.7+
2006 08 28	704	0.7-	0.0	2006 09 26	704	0.6+	0.3+	2006 10 28	703	0.4-	0.1+
2006 08 28	704	0.0	0.1+	2006 09 26	703	0.0	0.4-	2006 10 28	703	0.4+	0.3+
2006 08 28	703	0.2+	0.6-	2006 09 26	703	0.4-	0.1-	2008 12 31	691	0.2+	0.2+
2006 08 28	704	0.3+	0.4-	2006 09 26	703	0.3-	0.0	2008 12 31	691	0.3-	0.0
2006 08 28	703	0.3+	0.6-	2006 09 26	703	0.3+	0.0	2008 12 31	691	0.2+	0.2+
2006 08 28	703	0.6-	0.1+	2006 09 27	704	0.4-	0.8+	2009 02 20	691	0.1+	0.2+
2006 08 28	704	0.2+	0.8-	2006 09 27	704	0.5-	0.4+	2009 02 20	691	0.1+	0.4+
2006 08 28	703	0.0	0.0	2006 09 27	704	0.3-	0.4+	2009 02 20	691	0.3+	0.2+
2006 08 29	704	0.1+	0.2-	2006 09 27	704	0.2+	0.0	2009 02 28	691	0.5-	0.1+
2006 08 29	704	0.1-	0.3+	2006 09 27	704	0.3-	0.1+	2009 02 28	691	0.0	0.3+
2006 08 29	704	0.4+	0.6-	2006 09 28	704	0.0	0.7+	2009 02 28	691	0.7+	0.1+
2006 08 29	704	0.1+	0.9+	2006 09 28	704	0.0	0.5+				
2006 09 12	703	0.1+	0.5-	2006 09 28	704	0.1-	0.4+				

(210084)* 2006 QD₄₅ = 2005 GC₁₁₄

Discovered 2006 Aug. 19 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 104036)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	208.09530		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21171896	ω	158.22194	+0.34553247		+0.91513922	
<i>a</i>	2.7880221	Ω	131.33031	-0.89662377		+0.38726204	
<i>e</i>	0.1515851	<i>i</i>	16.05489	-0.27689912		-0.11201926	
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 06	644	0.9-	0.2-	2005 05 02	703	0.9+	0.7+	2009 01 30	691	0.1-	0.2+
2002 11 06	644	0.5-	0.3+	2005 05 02	703	(1.6+	2.2+)	2009 01 30	691	0.1-	0.1+
2002 11 06	644	0.2-	0.5-	2006 08 19	644	0.0	0.1+	2009 01 31	691	0.5-	0.3+
2004 01 18	644	0.1-	0.2+	2006 08 19	644	0.1+	0.3+	2009 01 31	691	0.6-	0.1+
2004 01 18	644	0.1+	0.3+	2006 08 19	644	0.1-	0.5+	2009 01 31	691	0.4-	0.4+
2004 01 18	644	0.1-	0.4+	2006 08 24	644	0.1-	0.4+	2009 02 03	691	0.2-	0.1-
2004 02 16	691	0.2+	0.3-	2006 08 24	644	0.1-	0.2+	2009 02 03	691	0.2+	0.1+
2004 02 16	691	0.3+	0.2-	2006 08 24	644	0.0	0.4+	2009 02 03	691	0.2+	0.3+
2004 02 16	691	0.2+	0.1-	2006 08 28	E12	0.1+	0.2+	2009 02 05	691	0.0	0.1+
2005 03 30	703	(1.7-	1.0-)	2006 08 28	E12	0.1+	0.5-	2009 02 05	691	0.0	0.0
2005 03 30	703	0.7-	0.9-	2006 08 28	E12	0.4-	0.7+	2009 02 05	691	0.2+	0.1-
2005 03 30	703	(0.7+	1.6+)	2006 08 28	E12	0.5+	0.4+	2009 02 18	B18	1.0+	0.8-
2005 03 30	703	0.0	0.1-	2006 09 26	703	1.0+	0.3-	2009 02 18	B18	2.4+	0.3-
2005 04 09	703	0.6+	0.6-	2006 09 26	703	(0.6-	1.7+)	2009 02 21	704	0.7+	1.1+
2005 04 09	703	0.0	0.4-	2006 09 26	703	0.8-	0.7-	2009 02 21	704	0.7+	0.7+
2005 04 09	703	0.1-	0.6-	2006 09 26	703	0.1+	0.5-	2009 02 21	704	0.2+	0.7-
2005 04 09	703	1.2-	0.1-	2009 01 16	691	0.2-	0.1-	2009 02 21	704	2.2+	0.3+
2005 04 12	699	0.9+	0.2+	2009 01 16	691	0.2-	0.0	2009 02 25	703	0.3-	0.5-
2005 04 12	699	0.4+	0.0	2009 01 16	691	0.4-	0.0	2009 02 25	703	0.2+	0.0
2005 04 12	699	0.8-	0.4+	2009 01 20	691	0.4-	0.0	2009 02 25	703	1.3+	1.2-
2005 04 12	699	0.6-	0.0	2009 01 20	691	0.2-	0.1-	2009 02 25	703	0.0	0.0
2005 05 02	703	0.0	1.4+	2009 01 20	691	0.1+	0.0				
2005 05 02	703	(0.4-	1.7+)	2009 01 30	691	0.0	0.0				

(210085)* 2006 QW₄₅

Discovered 2006 Aug. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	138.68643		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17507721	ω	182.26105	+0.99233189		+0.11286414	
<i>a</i>	3.1645816	Ω	170.78935	-0.10788816		+0.98985546	
<i>e</i>	0.0947964	<i>i</i>	18.34919	-0.06031224		+0.08630090	
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 28	809	(1.5+	4.1+)	2006 08 23	644	0.3+	0.4+	2006 09 20	704	(1.6-	2.3+)
1998 03 02	809	1.9+	1.4+	2006 08 25	704	0.0	0.1+	2006 09 25	699	0.0	0.3-
2000 09 04	691	0.4-	0.5-	2006 08 25	704	0.1+	0.5+	2006 09 25	699	0.7+	0.9-
2000 09 04	691	0.1+	0.7-	2006 08 25	704	0.1-	0.8+	2006 09 25	699	0.2-	0.5+
2000 09 04	691	0.2-	0.6-	2006 08 27	699	0.6+	0.4+	2006 09 25	699	0.7+	0.2+
2001 11 17	699	0.5+	1.1+	2006 08 27	699	1.1+	0.7-	2006 09 26	G96	0.3+	0.2-
2001 11 17	699	(2.3+	0.9-)	2006 08 27	699	0.6+	0.6+	2006 09 26	G96	0.1+	0.2-
2001 11 17	699	0.3+	0.4+	2006 08 28	703	0.2-	0.7+	2006 09 26	G96	0.1-	0.4-
2001 11 17	699	0.4+	0.7+	2006 08 28	703	0.5-	0.1+	2006 09 26	G96	0.3+	0.6-
2003 01 25	644	0.4-	1.3+	2006 08 28	703	0.7-	0.2+	2006 09 30	G96	0.1+	0.3-
2003 01 25	644	0.5-	1.1+	2006 08 28	703	0.3-	0.2-	2006 09 30	G96	0.5+	0.3-
2003 01 25	644	0.7-	1.2+	2006 08 28	691	0.1+	0.4+	2006 09 30	703	0.1-	0.6+
2004 03 20	704	1.1+	0.8+	2006 08 28	691	0.1+	0.2+	2006 09 30	G96	0.2+	0.3-
2004 03 20	704	0.4+	0.2+	2006 08 28	691	0.0	0.1+	2006 09 30	703	0.2-	0.4+
2004 03 20	704	(1.6+	1.2+)	2006 09 12	703	1.0-	0.2-	2006 09 30	G96	0.4+	0.3-
2004 03 20	704	0.5+	0.2+	2006 09 12	703	0.8+	0.1+	2006 09 30	703	0.4-	0.0
2004 03 20	704	0.4-	0.8+	2006 09 12	703	0.7-	0.9+	2006 09 30	703	0.1+	0.4-
2005 07 01	644	0.3-	0.5+	2006 09 12	703	0.5-	0.7+	2006 10 20	644	0.0	0.1-
2005 07 01	644	0.1-	0.6+	2006 09 16	699	0.1-	0.3-	2006 10 20	644	0.1+	0.2+
2005 07 01	644	0.1-	0.7+	2006 09 16	699	0.1-	0.3+	2006 10 20	644	0.2+	0.2+
2005 07 29	644	0.2-	0.3+	2006 09 16	699	0.9-	0.1-	2007 11 20	703	0.4-	1.1-
2005 07 29	644	0.2-	0.5+	2006 09 16	699	0.3+	0.4-	2007 11 20	703	0.1-	0.4+
2005 07 29	644	0.4+	0.7+	2006 09 19	699	0.2+	0.2-	2007 11 20	703	1.3-	0.8-
2006 08 15	644	(1.6+	0.5-)	2006 09 19	703	0.6-	0.9-	2007 11 20	703	0.5-	1.2-
2006 08 15	644	0.0	0.2+	2006 09 19	703	0.5-	0.1+	2009 02 02	703	0.7-	0.1+
2006 08 15	644	0.1-	0.1+	2006 09 19	699	0.1+	0.4+	2009 02 02	703	0.3-	0.1+
2006 08 19	691	0.1+	0.3+	2006 09 19	703	0.0	0.2-	2009 02 02	703	0.1+	1.4-
2006 08 19	691	0.1+	0.2+	2006 09 19	703	0.1+	0.6-	2009 02 02	703	1.1-	1.0-
2006 08 19	691	0.1-	0.1+	2006 09 19	699	0.4+	0.8+	2009 02 18	704	0.2+	0.6-
2006 08 23	644	0.2+	0.2+	2006 09 19	699	0.3+	0.5+	2009 02 18	704	0.5+	0.7+
2006 08 23	644	0.2+	0.1+	2006 09 20	704	(3.3-	1.1+)	2009 02 18	704	0.0	0.1+
2006 08 23	644	0.0	0.0	2006 09 20	704	(2.1-	0.9+)	2009 02 18	704	1.3+	0.3-
2006 08 23	644	0.2+	0.0	2006 09 20	704	(2.5-	3.2+)				
2006 08 23	644	0.2+	0.4+	2006 09 20	704	1.4-	1.1+				

(210086)* 2006 QA₅₁

Discovered 2006 Aug. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	197.57060		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21060829	ω	306.94003	+0.48641999		+0.87347368	
<i>a</i>	2.7978155	Ω	352.08149	-0.74545384		+0.40237654	
<i>e</i>	0.1440940	<i>i</i>	8.75124	-0.45573476		+0.27411102	
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	704	0.4+	0.6+	2006 08 23	704	0.1-	0.0	2006 10 22	G96	0.5-	0.3-
2000 03 11	704	0.0	0.8+	2006 08 23	704	1.2-	0.6+	2006 10 22	G96	0.0	0.0
2000 03 11	704	0.3-	0.3+	2006 08 23	704	0.0	1.3+	2006 10 22	G96	0.2+	0.1+
2000 03 11	704	0.6+	0.2-	2006 08 24	644	0.4-	0.6+	2006 10 28	G96	0.0	0.0
2000 03 11	704	0.1+	0.1-	2006 08 24	644	0.2-	0.5+	2006 10 28	G96	0.2+	0.2-
2002 11 24	644	0.1-	0.7+	2006 08 24	644	0.5-	0.3+	2006 10 28	G96	0.1-	0.5+
2002 11 24	644	0.1+	1.3+	2006 08 28	699	0.4+	0.0	2006 10 28	G96	0.0	0.0
2002 11 24	644	0.0	1.1+	2006 08 28	699	0.1-	0.1-	2008 01 01	G96	0.3-	0.1-
2003 12 21	645	0.1-	0.0	2006 08 28	699	0.4-	0.7+	2008 01 01	G96	0.2-	0.0
2003 12 21	645	0.1-	0.0	2006 08 28	699	0.8+	0.1+	2008 01 01	G96	0.2-	0.1-
2004 01 28	691	0.3+	0.1+	2006 09 14	703	0.2-	0.4-	2008 01 01	G96	0.1+	0.1-
2004 01 28	691	0.1-	0.3+	2006 09 14	703	0.3-	0.4+	2009 01 31	G91	0.2+	0.0

2009 MAR. 11

M.P.O. 153211

2004 01 28	691	0.3+	0.3+	2006 09 14	703	0.1+	0.6−	2009 01 31	691	0.1−	0.1+
2005 04 06	691	0.0	0.1+	2006 09 14	703	1.1−	0.5−	2009 01 31	691	0.2−	0.2+
2005 04 06	691	0.3+	0.1+	2006 09 18	699	(0.7−	2.0+)	2009 02 21	704	1.1+	0.8−
2005 04 06	691	0.2+	0.4+	2006 09 18	699	0.5−	0.6+	2009 02 21	704	0.6−	0.3+
2005 05 01	644	0.1+	0.2+	2006 09 18	699	0.8+	1.2+	2009 02 21	704	0.8+	1.1−
2005 05 01	644	0.3−	0.3+	2006 09 18	699	0.9+	0.7−	2009 02 21	704	0.1+	0.2−
2005 05 01	644	0.3−	0.1+	2006 10 22	G96	0.0	0.1−				

(210087)* 2006 QD₆₂ = 2007 XP₃₀

Discovered 2006 Aug. 22 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 134932)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
M		(2000.0)		P		Q	
n	91.74186	ω	239.68554	+0.99019535	−0.12807339		
a	3.9437110	Ω	127.61541	+0.13957180	+0.92347792		
e	0.1936152	i	4.03733	−0.00573440	+0.36164311		
P	7.83	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 12 22	691	0.3+	0.5+	2006 11 25	G96	0.2−	0.5−	2008 02 11	G96	0.1+	0.2−
2000 12 22	691	0.2+	0.4+	2006 11 25	G96	0.1−	0.1+	2008 02 11	G96	0.3+	0.1−
2000 12 22	691	0.3−	0.1+	2006 11 25	G96	0.1+	0.2+	2008 02 11	G96	0.5+	0.1−
2006 08 22	644	0.3−	0.7+	2007 11 18	G96	0.1+	0.1−	2009 01 15	691	0.3−	0.1−
2006 08 22	644	0.3−	0.5+	2007 11 18	G96	0.4+	0.3−	2009 01 15	691	0.3+	0.5−
2006 08 22	644	0.1−	0.4+	2007 11 18	G96	0.2+	0.1−	2009 01 15	691	0.1−	0.1−
2006 08 28	703	0.2−	0.6−	2007 11 18	G96	0.0	0.1−	2009 01 30	G96	0.3+	0.8−
2006 08 28	703	(1.9+	0.2−)	2007 12 15	291	0.0	0.3+	2009 01 30	G96	0.4−	0.5−
2006 08 28	703	0.2+	0.1−	2007 12 15	291	0.1−	0.2+	2009 01 30	G96	0.5+	0.6−
2006 08 28	703	0.9−	1.5−	2007 12 15	291	0.5−	0.0	2009 02 14	691	0.1−	0.1+
2006 09 30	703	0.3+	0.1+	2007 12 18	G96	0.3+	0.4−	2009 02 14	691	0.5+	0.1−
2006 09 30	703	0.0	0.1−	2007 12 18	G96	0.5+	0.4−	2009 02 14	691	0.0	0.1−
2006 09 30	703	0.2+	0.1+	2007 12 18	G96	0.3+	0.3−	2009 02 20	691	0.1−	0.3+
2006 09 30	703	1.0+	0.6+	2007 12 18	G96	0.0	0.3−	2009 02 20	691	0.3−	0.1−
2006 11 25	G96	0.3+	0.3−	2008 02 11	G96	0.5−	0.2−	2009 02 20	691	0.1−	0.0

(210088)* 2006 QE₆₅ = 2000 JW₉₃ = 2007 XQ₄₃

Discovered 2006 Aug. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 141847)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
M		(2000.0)		P		Q	
n	153.88208	ω	121.13577	+0.98398002	+0.17766178		
a	0.20318046	Ω	228.63504	−0.16955370	+0.90689899		
e	2.8655946	i	1.13140	−0.05508954	+0.38206089		
P	0.0808101	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 04 25	691	0.3+	0.2+	2006 08 27	691	0.1+	0.2+	2007 12 15	691	0.9+	0.1+
2000 04 25	691	0.2+	0.3+	2006 08 27	691	0.1−	0.3+	2007 12 19	691	0.0	0.3−
2000 04 25	691	0.9+	0.0	2006 08 27	691	0.1−	0.2+	2007 12 19	691	0.2−	0.0
2000 05 01	691	0.1−	0.0	2006 08 28	703	(1.6−	1.4+)	2007 12 19	691	0.1+	0.3−
2000 05 01	691	0.2−	0.0	2006 08 28	703	0.5+	0.9+	2008 01 01	691	0.5−	0.0
2000 05 01	691	0.4−	0.3+	2006 08 28	703	(0.5+	1.8+)	2008 01 01	691	1.2−	0.5+
2000 05 04	691	0.6−	0.2−	2006 08 28	703	0.4+	0.7+	2008 01 01	691	0.8−	0.6+
2000 05 04	691	0.1−	0.1+	2006 09 26	G96	0.3+	0.1−	2009 01 03	G96	0.6+	0.1+
2000 05 04	691	0.9−	0.7−	2006 09 26	G96	0.3+	0.2−	2009 01 03	G96	0.0	0.1−
2004 02 22	691	0.7+	0.1−	2006 09 26	G96	0.2+	0.2−	2009 01 03	G96	0.1−	0.1+
2004 02 22	691	0.2+	0.2−	2006 09 26	G96	0.0	0.1+	2009 01 03	G96	0.7−	0.5−
2004 02 22	691	0.7+	0.1−	2007 11 13	691	0.1−	0.1−	2009 02 21	691	0.3+	0.1+
2005 05 13	G96	0.2−	0.7+	2007 11 13	691	0.1+	0.3−	2009 02 21	691	0.2−	0.2+
2005 05 13	G96	0.6−	0.8+	2007 11 13	691	0.8+	0.3+	2009 02 21	691	0.2+	0.2+
2005 05 13	G96	0.1−	0.8+	2007 12 15	691	0.0	0.3−				
2005 05 13	G96	0.1+	0.3+	2007 12 15	691	0.4−	0.1−				

(210089)* 2006 QS₆₈ = 2004 AA₂₅

Discovered 2006 Aug. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 109693)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
M		(2000.0)		P		Q	
n	310.81461	ω	210.66970	−0.95713803	+0.28903774		
a	2.7840807	Ω	346.09376	−0.24760874	−0.84980530		
e	0.0991871	i	4.42593	−0.15025547	−0.44078128		
P	4.65	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 02	691	0.1−	0.5−	2006 08 21	691	0.3−	0.0	2007 12 17	G96	0.2−	0.1+
1995 02 02	691	0.1−	0.3−	2006 08 28	691	0.3−	0.6+	2009 02 01	691	0.2+	0.2−
1995 02 02	691	0.1+	0.7−	2006 08 28	691	0.3−	0.5+	2009 02 01	691	0.2+	0.3−
2000 04 05	699	0.0	1.7+	2006 08 28	691	0.2−	0.8+	2009 02 01	691	1.1−	0.4+
2000 04 05	699	(3.0−	1.9+)	2006 09 26	G96	0.1+	0.6+	2009 02 22	704	1.3+	1.0+
2000 04 05	699	(3.2+	0.8+)	2006 09 26	G96	0.2−	0.0	2009 02 22	704	0.0	1.0+
2000 04 05	699	0.2+	0.1+	2006 09 26	G96	0.0	0.3+	2009 02 22	704	(1.7+	0.2+)
2000 04 06	699	1.4−	1.7+	2006 09 26	G96	0.2−	0.2+	2009 02 22	704	0.8+	0.8+
2000 04 06	699	0.7+	0.5−	2007 10 21	G96	0.1+	0.1−	2009 02 22	704	(1.8+	0.0)
2000 04 06	699	0.2−	0.6+	2007 10 21	G96	0.2+	0.2+	2009 02 26	703	0.6−	0.4+
2000 04 06	699	1.1+	0.6+	2007 10 21	G96	0.2−	0.2+	2009 02 26	703	1.1−	1.2+
2000 04 07	704	0.0	1.0+	2007 10 21	G96	0.0	0.1+	2009 02 26	703	0.6−	0.7+
2000 04 07	704	0.2+	0.1−	2007 11 17	G96	0.1+	0.1+	2009 02 26	703	0.4−	0.3+
2000 04 07	704	0.4−	0.1−	2007 11 17	G96	0.2−	0.3+	2009 02 28	704	1.0+	0.0
2000 04 07	704	0.7−	0.7−	2007 11 17	G96	0.1−	0.1+	2009 02 28	704	1.0+	0.2+
2004 01 15	691	0.1−	0.4+	2007 11 17	G96	(0.5+	1.5−)	2009 02 28	704	0.7+	0.7+
2004 01 15	691	0.1−	0.3+	2007 11 20	G96	0.0	0.1+	2009 02 28	704	0.2+	0.3−
2004 01 15	691	0.2−	0.3+	2007 11 20	G96	0.3+	0.3+	2009 03 02	704	1.2+	0.6+
2004 01 22	704	0.0	0.1−	2007 11 20	G96	0.1−	0.0	2009 03 02	704	1.2+	0.5+
2004 01 22	704	0.2−	0.2+	2007 11 20	G96	0.1+	0.1−	2009 03 02	704	0.9+	0.3−
2004 01 22	704	0.8+	1.0+	2007 12 13	704	0.4−	0.2−	2009 03 02	704	0.8+	0.9+
2005 05 19	644	0.0	0.2+	2007 12 13	704	0.6−	0.3+	2009 03 02	704	0.7+	1.2+
2005 05 19	644	0.1+	0.2+	2007 12 13	704	(1.2−	1.6+)	2009 03 03	G96	0.0	0.4−
2005 05 19	644	0.3+	0.3+	2007 12 17	G96	0.1−	0.0	2009 03 03	G96	0.1+	0.5−
2006 08 21	691	0.1+	0.2+	2007 12 17	G96	0.3+	0.0	2009 03 03	G96	0.4+	0.5−
2006 08 21	691	0.1+	0.0	2007 12 17	G96	0.0	0.0	2009 03 03	G96	0.0	0.6−

(210090)* 2006 QC₇₆ = 1996 FT₁₄ = 2005 JK₆₅

Discovered 2006 Aug. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 109694)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
M		(2000.0)		P		Q	
n	305.73571	ω	82.11409	−0.81312257	+0.57989526		
a	0.22684382	Ω	133.31214	−0.55767916	−0.75120319		
e	2.6626745	i	3.98202	−0.16681020	−0.31530183		
P	0.0397313	H	17.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 03 19	691	0.3+	0.6−	2005 05 04	691	0.5+	0.0	2007 11 08	691	0.1−	0.6−
1996 03 19	691	0.4+	0.6−	2005 05 04	691	0.6+	0.0	2007 11 08	691	0.1−	0.2−
1996 03 19	691	0.2+	0.8−	2005 05 04	691	0.7+	0.0	2007 11 08	691	0.6−	0.7+
1996 03 20	691	0.3−	1.2+	2005 05 11	691	0.9+	0.0	2007 12 05	G96	0.6+	0.0
1996 03 20	691	0.2−	0.1−	2005 05 11	691	0.4+	0.5+	2007 12 05	G96	0.3−	0.4+
1996 03 20	691	0.9−	0.3−	2005 05 11	691	0.4+	0.2+	2007 12 05	G96	0.3+	0.0
1997 08 01	691	0.9−	0.1+	2006 08 21	691	0.0	0.0	2007 12 05	G96	0.4+	0.2+
1997 08 01	691	0.9−	0.1+	2006 08 21	691	0.5−	0.3+	2009 01 31	G96	0.2−	0.3+
1997 08 01	691	0.1−	0.5−	2006 08 21	691	1.0−	0.2+	2009 01 31	G96	0.2−	0.1−
2000 02 05	695	0.6+	0.5+	2006 08 28	691	0.2+	0.0	2009 01 31	G96	0.4+	0.4+
2000 02 05	695	0.0	1.0+	2006 08 28	691	0.3+	0.2+	2009 01 31	G96	0.1−	0.4+
2002 10 05	645	0.0	0.1−	2006 08 28	691	0.0	0.3+	2009 02 24	691	0.2−	0.1+
2002 10 05	645	0.1+	0.1−	2006 09 14	291	0.3+	0.6+	2009 02 24	691	0.6−	0.4+
2003 12 21	645	0.2+	0.2+	2006 09 14	291	0.4+	1.0+	2009 02 24	691	1.9−	1.4+
2003 12 21	645	0.2+	0.2+	2006 09 14	291	0.1+	0.7+				

Id. G. V. Williams (*MPO* 109699)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	136.39028		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17824949	ω	195.33712	+0.99843019	+0.00589770
<i>a</i>	3.1269230	Ω	164.01055	+0.00600964	+0.97742008
<i>e</i>	0.0306627	<i>i</i>	11.66582	-0.05568700	+0.21122311
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 07 24	691	0.2-	0.2-	2006 08 24	644	0.3+	0.0	2006 09 30	G96	0.4+	0.3-
2000 07 24	691	0.0	0.1-	2006 08 24	644	0.6+	0.5+	2006 09 30	G96	0.5+	0.2-
2000 07 24	691	0.1-	0.0	2006 08 27	699	(0.6-	2.4+)	2006 09 30	703	0.0	0.1+
2000 07 24	691	0.3+	0.1+	2006 08 27	699	0.2-	1.2+	2006 09 30	G96	0.2+	0.3-
2000 07 24	691	0.2-	0.1-	2006 08 27	699	0.5-	0.5+	2006 09 30	703	0.9+	0.3+
2000 07 24	691	0.0	0.0	2006 08 27	699	(1.5-	0.3-)	2006 09 30	703	0.2-	0.4+
2000 07 25	691	0.1-	0.1+	2006 08 28	703	0.5-	0.2-	2006 10 02	G96	0.2-	0.1-
2000 07 25	691	0.0	0.0	2006 08 28	703	0.0	1.0+	2006 10 02	G96	0.0	0.0
2000 07 25	691	0.0	0.1+	2006 08 28	703	0.1-	0.6+	2006 10 02	G96	0.2+	0.0
2000 07 26	691	0.0	0.2+	2006 08 28	703	0.3-	0.4+	2006 10 02	G96	0.1-	0.1-
2000 07 26	691	0.1-	0.0	2006 09 12	703	0.7+	0.4+	2006 10 20	644	0.3-	0.2+
2000 07 26	691	0.1+	0.0	2006 09 12	703	(0.1-	1.6-)	2006 10 20	644	0.4-	0.6+
2001 10 23	644	0.4-	0.1+	2006 09 12	703	0.4-	0.6-	2006 10 20	644	0.3+	0.8+
2001 10 23	644	0.1-	0.0	2006 09 12	703	0.1-	0.5-	2006 10 20	644	0.3-	0.1-
2001 10 23	644	0.1-	0.2-	2006 09 14	644	0.3-	0.4+	2006 10 20	644	0.5+	0.2+
2001 11 12	645	0.0	0.0	2006 09 14	644	0.4-	0.3+	2006 10 20	644	0.3-	0.4+
2001 11 12	645	0.0	0.0	2006 09 14	644	0.0	0.3+	2009 02 03	691	0.1-	0.3+
2001 11 21	645	0.1-	0.0	2006 09 16	699	0.4-	1.0+	2009 02 03	691	0.4-	0.0
2001 11 21	645	0.1-	0.1-	2006 09 16	699	0.3+	1.4+	2009 02 03	691	0.1-	0.0
2002 01 14	645	0.0	0.1+	2006 09 16	699	1.2+	0.1+	2009 02 16	703	0.2-	0.8+
2002 01 14	645	0.2+	0.0	2006 09 16	699	0.1-	0.1+	2009 02 16	703	0.1-	0.7-
2003 01 05	704	0.4+	0.3-	2006 09 19	699	0.4-	0.1-	2009 02 16	703	0.5-	0.0
2003 01 05	704	0.3+	0.3+	2006 09 19	699	0.5+	0.5+	2009 02 16	703	0.1+	0.3+
2003 01 05	704	0.2+	0.0	2006 09 19	699	(1.6-	0.1-)	2009 02 23	704	0.4+	0.5+
2004 03 21	691	0.2+	0.6+	2006 09 19	699	1.2-	0.6+	2009 02 23	704	0.4-	1.1+
2004 03 21	691	0.3+	0.5+	2006 09 25	699	0.3+	0.4-	2009 02 23	704	0.1+	0.6+
2004 03 21	691	0.3+	0.6+	2006 09 25	699	0.6-	1.5+	2009 02 28	704	1.2+	0.7+
2006 08 23	644	0.1-	0.6+	2006 09 25	699	(1.0+	1.7+)	2009 02 28	704	0.5+	0.9+
2006 08 23	644	0.1-	0.5+	2006 09 25	699	0.3-	0.1+	2009 02 28	704	0.3+	0.2+
2006 08 23	644	0.2+	0.4+	2006 09 30	G96	0.6+	0.2-	2009 02 28	704	0.1+	0.9+
2006 08 24	644	0.4-	0.3+	2006 09 30	703	0.4-	0.2-				

(210092)* 2006 QU₈₁

Discovered 2006 Aug. 24 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	202.22981		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21728229	ω	177.54159	+0.70782798	+0.70453013
<i>a</i>	2.7402267	Ω	137.51013	-0.64938076	+0.67749934
<i>e</i>	0.1874252	<i>i</i>	4.34338	-0.27800031	+0.21126272
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 12 14	691	0.8-	0.0	2006 08 16	644	0.1-	0.1-	2006 09 29	704	0.1+	0.3+
1993 12 14	691	0.4-	0.3+	2006 08 16	644	0.2-	0.3+	2006 09 29	704	0.3+	0.1+
1993 12 14	691	0.8+	0.0	2006 08 24	644	0.3-	0.2+	2006 09 29	704	0.1+	0.3+
1996 03 26	691	0.9+	1.2-	2006 08 24	644	0.3-	0.1-	2006 09 29	704	1.2+	0.2-
1996 03 26	691	0.1-	0.1+	2006 08 24	644	0.7-	0.2+	2006 09 30	703	0.3+	0.5-
1996 03 26	691	0.1+	0.4+	2006 08 28	699	1.2-	0.3-	2006 09 30	703	0.2+	0.1-
1996 04 09	691	0.4-	0.1-	2006 08 28	699	0.2-	1.0+	2006 09 30	703	0.9-	0.1+
1996 04 09	691	0.3-	0.4-	2006 08 28	699	1.0-	0.8+	2006 09 30	703	(1.6-	0.6-)
1997 08 13	557	0.8+	0.1+	2006 08 28	699	0.3-	0.5+	2006 10 11	644	0.4-	0.2+
1997 08 13	557	0.7-	0.4+	2006 08 28	699	(1.7+	1.5-)	2006 10 11	644	0.0	0.1-
2002 11 24	644	0.3-	1.2+	2006 09 12	703	0.1-	0.9+	2006 10 11	644	0.4-	0.2-
2002 11 24	644	0.1-	0.9+	2006 09 12	703	0.3+	1.0+	2006 10 11	644	0.3-	0.0
2002 11 24	644	0.3+	0.8+	2006 09 12	703	0.1+	0.4+	2006 10 11	644	0.1-	0.2+
2005 04 01	691	0.1+	0.6+	2006 09 14	703	0.8-	0.4+	2006 10 11	644	0.2-	0.1+
2005 04 01	691	0.2-	0.4+	2006 09 14	703	(1.8-	0.3-)	2006 10 24	644	0.3-	0.4+

2005 04 01	691	0.1+	0.4+	2006 09 14	703	0.1+	0.5-	2006 10 24	644	0.3-	0.2+
2005 04 10	691	0.2-	0.1+	2006 09 14	703	1.0+	0.8-	2006 10 24	644	0.3-	0.1+
2005 04 10	691	0.0	0.4-	2006 09 22	704	0.3+	0.5-	2009 02 26	691	0.4+	0.1+
2005 04 10	691	0.0	0.2+	2006 09 22	704	0.5-	0.3-	2009 02 26	691	0.3+	0.0
2005 04 18	691	0.3+	0.1+	2006 09 22	704	0.3+	0.0	2009 02 26	691	0.2-	0.1+
2005 04 18	691	0.1-	0.3+	2006 09 22	704	0.1+	0.2-	2009 03 03	G96	0.0	0.0
2005 04 18	691	0.2+	0.1+	2006 09 25	699	(0.2+	2.2+)	2009 03 03	G96	0.3+	0.1+
2005 05 12	691	0.1-	0.5+	2006 09 25	699	0.2+	0.3+	2009 03 03	G96	0.0	0.0
2005 05 12	691	0.1+	0.4+	2006 09 25	699	0.4+	0.9-	2009 03 03	G96	0.0	0.1+
2005 05 12	691	0.0	0.3+	2006 09 25	699	0.8+	0.1+				
2006 08 16	644	0.1-	0.3+	2006 09 29	704	1.4+	0.4+				

(210093)* 2006 QL₈₂ = 2005 GH₇

Discovered 2006 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109701)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	201.32421		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22088194	ω	170.83783	+0.66206205	+0.74779428
<i>a</i>	2.7103741	Ω	140.59571	-0.69247705	+0.63578219
<i>e</i>	0.1113572	<i>i</i>	4.49729	-0.28661711	+0.19127135
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	704	(0.3+	1.8+)	2005 04 14	691	0.0	0.0	2006 08 28	703	0.0	0.9-
2002 10 31	704	0.4-	0.3+	2005 04 14	691	0.1+	0.2+	2006 08 28	703	0.6-	0.4-
2002 10 31	704	0.5-	0.2-	2005 05 13	691	0.1+	0.0	2006 08 28	703	0.2-	0.9-
2002 10 31	704	0.1+	0.3-	2005 05 13	691	0.5-	0.2+	2006 08 28	703	0.3-	0.6+
2003 12 29	691	0.2+	0.5+	2005 05 13	691	0.1-	0.1+	2006 09 14	703	0.7-	0.5-
2003 12 29	691	0.3-	0.5+	2006 06 20	G96	0.5+	0.0	2006 09 14	703	0.1+	0.0
2003 12 29	691	0.4-	0.0	2006 06 20	G96	0.0	0.7-	2006 09 14	703	0.3-	0.8+
2004 01 16	691	0.3+	0.4+	2006 06 20	G96	0.1+	0.3-	2006 09 14	703	1.1-	1.0+
2004 01 16	691	0.5+	0.4+	2006 06 20	G96	0.2+	0.5-	2006 09 15	291	0.0	0.7+
2004 01 16	691	0.1-	0.2+	2006 08 18	644	0.2-	0.5+	2006 09 15	291	0.1+	0.8+
2004 02 17	645	0.1+	0.2+	2006 08 18	644	0.3-	0.4+	2006 09 15	291	0.2-	0.7+
2004 02 17	645	0.1+	0.1+	2006 08 18	644	0.1-	0.4+	2009 02 04	G96	0.3+	0.2-
2005 04 01	691	0.1+	0.2+	2006 08 25	704	(0.0	1.8+)	2009 02 04	G96	0.2+	0.3-
2005 04 01	691	0.1-	0.1+	2006 08 25	704	0.0	0.4-	2009 02 04	G96	0.2+	0.4-
2005 04 01	691	0.3+	0.6+	2006 08 25	704	0.0	0.3+	2009 02 04	G96	0.7+	0.0
2005 04 02	691	0.5+	0.1+	2006 08 25	704	(1.6-	0.9+)	2009 02 26	691	0.2-	0.0
2005 04 02	691	0.0	0.1-	2006 08 28	691	0.2-	0.7+	2009 02 26	691	0.1-	0.3+
2005 04 02	691	0.4-	1.2+	2006 08 28	691	0.1-	0.6+	2009 02 26	691	0.1-	0.0
2005 04 14	691	0.2-	0.1+	2006 08 28	691	0.1+	0.5+				

(210094)* 2006 QM₈₂ = 2002 AC₂₀₆

Discovered 2006 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109701)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	132.71114		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17863394	ω	201.02871	+0.99568732	+0.03988882
<i>a</i>	3.1224349	Ω	156.21450	-0.02105278	+0.97644260
<i>e</i>	0.0996689	<i>i</i>	11.98631	-0.09035229	+0.21205834
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	644	0.6-	0.1-	2005 07 01	691	0.5-	0.2+	2006 09 14	703	0.6-	0.5-
2001 10 15	644	0.6-	0.1-	2006 08 25	704	0.1+	0.3-	2006 09 14	703	0.5+	0.7-
2001 10 15	644	0.6-	0.1+	2006 08 25	704	0.9-	0.5+	2009 01 20	691	0.1-	0.2+
2001 10 23	644	0.0	0.3+	2006 08 25	704	0.3+	0.6+	2009 01 20	691	0.1+	0.0
2001 10 23	644	0.5+	0.1+	2006 08 28	699	0.5+	1.4+	2009 01 20	691	0.6+	0.3+
2001 10 23	644	0.2+	0.1+	2006 08 28	691	0.0	0.3+	2009 01 31	691	0.1+	0.3+
2002 01 08	645	0.1-	0.0	2006 08 28	703	0.9+	0.6-	2009 01 31	691	0.0	0.1+
2002 01 08	645	0.0	0.1-	2006 08 28	703	0.4+	1.0-	2009 01 31	691	0.2+	0.2+
2002 01 13	645	0.0	0.0	2006 08 28	699	0.0	0.9+	2009 02 01	691	(1.8-	1.7-)

2009 MAR. 11

M.P.O. 153213

2002 01 13	645	0.1+	0.0	2006 08 28	691	0.1-	0.4+	2009 02 01	691	0.3-	0.3+
2002 01 14	645	0.0	0.1-	2006 08 28	703	0.5-	0.1+	2009 02 01	691	0.3-	0.2+
2002 01 14	645	0.0	0.0	2006 08 28	703	0.3-	0.9-	2009 02 05	691	0.1-	0.2+
2004 04 16	691	0.2+	0.2-	2006 08 28	699	(1.8+	0.8+)	2009 02 05	691	0.3+	0.5-
2004 04 16	691	0.3+	0.0	2006 08 28	691	0.0	0.3+	2009 02 05	691	0.0	0.7+
2004 04 16	691	0.1-	0.1-	2006 08 28	699	0.8-	0.8+	2009 02 20	G96	0.1+	0.4-
2004 04 21	691	0.2+	0.1-	2006 08 29	704	0.1-	0.1+	2009 02 20	G96	1.2-	0.2-
2004 04 21	691	0.0	0.1-	2006 08 29	704	0.1+	1.1+	2009 02 20	G96	0.4-	0.3-
2004 04 21	691	0.1-	0.1-	2006 08 29	704	1.2+	0.8+	2009 02 20	G96	0.1-	0.0
2005 07 01	691	0.4+	0.2-	2006 09 14	703	0.1-	0.7-				
2005 07 01	691	0.3-	0.3+	2006 09 14	703	0.0	0.1+				

(210095)* 2006 QW₈₇

Discovered 2006 Aug. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	206.57930		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18838765	<i>ω</i>	122.93791		+0.27846353		+0.95895156
<i>a</i>	3.0137075	<i>Ω</i>	162.98319		-0.93095761		+0.28320910
<i>e</i>	0.0350442	<i>i</i>	10.54787		-0.23616943		+0.01430064
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	644	0.4-	0.2-	2005 06 29	644	0.0	0.0	2006 09 26	G96	0.1-	0.1+
2001 10 16	644	0.6-	0.7-	2006 08 19	691	0.2+	0.2+	2006 09 26	G96	0.1+	0.2+
2001 10 16	644	0.6-	0.4-	2006 08 19	691	0.2-	0.3+	2006 09 30	G96	0.5-	0.5-
2004 02 26	704	0.8+	0.2+	2006 08 19	691	0.1+	0.4+	2006 09 30	G96	0.2+	0.6-
2004 02 26	704	1.4+	1.4+	2006 08 27	691	0.2+	0.3+	2006 09 30	G96	0.8+	0.0
2004 02 26	704	1.2+	0.7-	2006 08 27	691	0.2+	0.3+	2006 09 30	G96	0.2-	0.2+
2004 02 26	704	0.5+	1.5-	2006 08 27	691	0.2+	0.3+	2006 10 22	G96	0.3-	0.1+
2004 03 29	691	0.1-	0.3+	2006 08 28	703	0.4-	1.0+	2006 10 22	G96	0.8+	0.1+
2004 03 29	691	0.0	0.2+	2006 08 28	703	0.1-	0.5+	2006 10 22	G96	0.1-	0.1-
2004 03 29	691	0.1-	0.2+	2006 08 28	703	0.3-	0.3-	2006 10 22	G96	1.1+	0.4-
2005 06 04	691	0.0	0.2-	2006 08 28	703	0.6-	0.8+	2006 11 23	G96	0.5-	0.3-
2005 06 04	691	0.2+	0.1+	2006 09 02	152	(2.6+	1.1-)	2006 11 23	G96	0.3+	0.0
2005 06 04	691	0.1-	0.0	2006 09 02	152	(1.8-	0.5-)	2006 11 23	G96	0.7-	0.3-
2005 06 14	691	0.0	0.1-	2006 09 02	152	0.4-	0.0	2006 11 23	G96	0.0	0.1-
2005 06 14	691	0.2+	0.1-	2006 09 02	152	0.3-	1.2+	2009 02 01	691	0.2-	1.0-
2005 06 14	691	0.1+	0.1-	2006 09 14	703	(1.9-	0.3+)	2009 02 01	691	0.1-	0.4+
2005 06 29	691	0.1+	0.2+	2006 09 14	703	(1.8-	0.9-)	2009 02 01	691	0.1-	1.2+
2005 06 29	691	0.8-	0.4+	2006 09 14	703	(1.6-	1.3-)	2009 02 20	703	1.5+	0.0
2005 06 29	644	0.3-	0.2+	2006 09 14	703	0.8-	0.0	2009 02 20	703	0.9-	0.4+
2005 06 29	691	0.2+	0.0	2006 09 26	G96	0.3-	0.0	2009 02 20	703	0.5+	1.8+
2005 06 29	644	0.3-	0.3-	2006 09 26	G96	0.1-	0.2-	2009 02 20	703	0.7-	1.1+

(210096)* 2006 QV₉₄

Discovered 2006 Aug. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	119.32386		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.20504796	<i>ω</i>	243.03113		+0.82534358		-0.56147318
<i>a</i>	2.8481690	<i>Ω</i>	151.01105		+0.55179512		+0.77967967
<i>e</i>	0.0727527	<i>i</i>	7.06767		+0.11970849		+0.27721378
<i>P</i>	4.81	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 02 09	691	0.5-	0.0	2004 03 15	704	0.5+	0.4+	2006 08 28	703	0.5-	1.0-
1999 02 09	691	0.5-	0.2+	2004 03 15	704	(1.7+	0.0)	2006 09 14	703	0.5+	0.1-
1999 02 09	691	0.1-	0.2+	2005 06 04	691	0.3+	0.2-	2006 09 14	703	0.8-	0.2-
1999 03 09	691	0.5-	0.1+	2005 06 04	691	0.1+	0.1-	2006 09 14	703	1.5-	0.3+
1999 03 09	691	0.4-	0.4-	2005 06 04	691	0.2+	0.1-	2006 09 14	703	0.6-	1.3+
1999 03 09	691	0.4-	0.1-	2005 06 15	691	0.3+	0.2+	2006 09 18	699	(1.6+	0.5+)
1999 03 20	691	1.5+	0.8+	2005 06 15	691	0.1+	0.1+	2006 09 18	699	0.7-	1.4+
1999 03 20	691	0.3+	0.2-	2005 06 15	691	0.4+	0.2+	2006 09 18	699	0.0	0.8+
1999 03 20	691	0.4+	0.6+	2005 06 30	691	0.2+	0.1+	2006 09 18	699	0.5+	0.1-
2000 04 30	691	0.2-	0.4+	2005 06 30	691	0.3+	0.0	2006 09 30	G96	0.1-	0.2-
2000 04 30	691	0.2-	0.2-	2005 06 30	691	0.2+	0.0	2006 09 30	G96	0.1-	0.3-
2000 04 30	691	0.5-	0.0	2006 08 16	644	0.2+	0.1+	2006 09 30	G96	0.2-	0.0

2002 12 01	704	0.4-	0.4+	2006 08 16	644	0.0	0.3+	2009 01 19	G96	0.1+	0.3+
2002 12 01	704	0.0	0.7+	2006 08 16	644	0.1+	0.3+	2009 01 19	G96	0.3-	0.2+
2002 12 01	704	0.7+	1.5+	2006 08 18	644	0.3+	0.2+	2009 01 19	G96	0.0	0.3-
2002 12 05	608	1.1+	0.4+	2006 08 18	644	0.1+	0.3+	2009 01 19	G96	0.3+	0.1-
2002 12 05	608	(1.6+	0.5+)	2006 08 18	644	0.3+	0.6+	2009 02 19	691	0.1+	0.2+
2002 12 05	608	1.5+	0.3+	2006 08 19	691	0.1-	0.2+	2009 02 19	691	0.0	0.2+
2004 02 23	704	0.2-	0.1+	2006 08 19	691	0.4-	0.3+	2009 02 19	691	0.0	0.2+
2004 02 23	704	0.8-	0.6+	2006 08 19	691	0.1-	0.3+	2009 02 27	691	0.1-	0.2+
2004 02 23	704	0.7+	0.4-	2006 08 28	703	0.4-	0.1-	2009 02 27	691	0.4-	0.2+
2004 02 23	704	1.1+	0.4+	2006 08 28	703	0.2-	0.0	2009 02 27	691	0.1-	0.1+
2004 03 15	704	0.6+	0.2-	2006 08 28	703	0.3-	0.1-				

(210097)* 2006 QA₉₇

Discovered 2006 Aug. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	138.96565		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.20627698	<i>ω</i>	19.85241		+0.92334483		-0.38396917
<i>a</i>	2.8368445	<i>Ω</i>	2.72857		+0.34815068		+0.83564534
<i>e</i>	0.0767063	<i>i</i>	1.70312		+0.16194268		+0.39276525
<i>P</i>	4.78	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1992 10 25	691	0.4-	0.3+	2006 08 23	644	0.0	0.6+	2006 11 15	G96	0.1+	0.0
1992 10 25	691	0.4-	0.5+	2006 08 23	644	0.1-	0.9+	2007 11 02	G96	0.3+	0.2-
1992 10 25	691	0.3-	0.4+	2006 09 16	699	0.4-	0.8+	2007 11 02	G96	0.4+	0.2-
1999 03 14	691	0.3-	0.0	2006 09 16	699	(1.2-	1.7+)	2007 11 02	G96	0.4+	0.8-
1999 03 14	691	0.1-	0.4-	2006 09 16	699	0.3-	0.1-	2007 11 02	G96	0.1-	0.8-
1999 03 14	691	0.1-	0.3-	2006 09 16	699	0.4-	0.9+	2007 12 03	691	0.0	0.1-
2001 08 22	691	1.3+	0.6-	2006 09 19	699	0.5-	0.5+	2007 12 03	691	0.2-	0.1-
2001 08 22	691	0.3-	0.3+	2006 09 19	703	0.7-	0.4+	2007 12 03	691	0.1-	0.2-
2001 08 22	691	0.4-	0.1+	2006 09 19	703	0.4-	0.9+	2007 12 30	691	0.2+	0.0
2004 01 27	691	0.2+	0.1+	2006 09 19	699	(1.5-	2.5+)	2007 12 30	691	0.0	0.1-
2004 01 27	691	0.2+	0.0	2006 09 19	703	0.0	0.3-	2007 12 30	691	0.1-	0.2+
2004 01 27	691	0.2+	0.3+	2006 09 19	703	0.3+	0.2-	2009 02 20	691	0.2-	0.0
2004 01 27	691	0.2+	0.5+	2006 09 19	699	0.4-	0.7+	2009 02 20	691	0.2-	0.2+
2004 01 27	691	0.7+	0.2+	2006 09 19	699	0.3+	0.2+	2009 02 20	691	0.2-	0.1+
2004 01 27	691	0.2+	0.0	2006 09 25	G96	1.0+	0.1+	2009 02 24	691	0.4-	0.1-
2004 03 14	691	0.3+	0.0	2006 09 25	G96	0.3-	0.2+	2009 02 24	691	0.6-	0.9+
2004 03 14	691	0.3+	0.2+	2006 09 25	G96	0.4-	0.1+	2009 02 24	691	0.4-	0.2+
2004 03 14	691	0.4+	0.2+	2006 09 25	G96	0.5+	0.3+	2009 02 27	691	0.1+	0.4+
2004 04 12	291	0.7+	0.6+	2006 10 20	G96	0.2+	0.5+	2009 02 27	691	0.1+	0.2-
2004 04 12	291	0.4+	0.7+	2006 10 20	G96	0.2-	0.1+	2009 02 27	691	1.2+	0.4+
2004 04 12	291	0.4+	0.6+	2006 10 20	G96	0.1-	0.4+	2009 03 03	691	0.4-	0.1-
2006 08 18	691	0.5-	0.5+	2006 10 20	G96	0.1+	0.4+	2009 03 03	691	0.2-	0.3+
2006 08 18	691	0.3-	0.7+	2006 11 15	G96	0.2-	0.6+	2009 03 03	691	0.3-	0.1-
2006 08 18	691	0.2-	0.3+	2006 11 15	G96	0.1-	0.2+				
2006 08 23	644	0.2-	0.6+	2006 11 15	G96	0.0	0.1+				

(210098)* 2006 QM₁₀₄ = 2004 CU₁₃₀ = 2007 VO₁₅

Discovered 2006 Aug. 28 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (<i>MPO</i> 129773)					
Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					
		MPC			
<i>M</i>	126.07299		P	Q	
		(2000.0)			
<i>n</i>	0.20586663	ω	115.03740	+0.97199768	−0.23426596
<i>a</i>	2.8406130	Ω	258.51528	+0.20825052	+0.89508835
<i>e</i>	0.0835355	<i>i</i>	1.07809	+0.10886797	+0.37938938
<i>P</i>	4.79	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

2005 04 17	691	0.0	0.1+	2007 11 01	691	0.3-	0.2-	2007 12 05	G96	0.4+	0.1+
2005 04 17	691	0.0	0.0	2007 11 01	691	0.1+	0.1+	2007 12 05	G96	0.6+	0.1+
2005 04 17	691	0.0	0.1+	2007 11 01	691	0.0	0.3-	2007 12 05	G96	0.4+	0.0
2005 05 07	691	0.2+	0.3+	2007 11 02	691	0.3+	0.1+	2007 12 05	G96	0.7+	0.1+
2005 05 07	691	0.2+	0.3+	2007 11 02	691	0.0	0.3+	2007 12 14	704	0.2-	0.7+
2005 05 07	691	0.1+	0.1+	2007 11 02	691	0.2+	0.0	2007 12 14	704	0.5+	0.5+
2006 08 14	644	0.2-	0.3+	2007 11 05	691	0.4-	0.2-	2007 12 14	704	0.1-	0.8+
2006 08 14	644	0.4-	0.5+	2007 11 05	691	0.9-	0.2-	2009 02 13	691	0.1+	0.3-
2006 08 14	644	0.2-	0.4+	2007 11 05	691	0.3-	0.1+	2009 02 13	691	0.3-	0.1-
2006 08 28	703	0.7-	0.1-	2007 11 17	691	0.1+	0.0	2009 02 13	691	0.3-	0.1-
2006 08 28	703	0.0	0.4-	2007 11 17	691	0.1-	0.3+	2009 02 21	691	0.0	0.0
2006 08 28	703	(0.9-	2.5+)	2007 11 17	691	0.2+	0.0	2009 02 21	691	0.1+	0.2-
2006 08 28	703	0.1-	1.3+	2007 11 19	691	0.0	0.3-	2009 02 21	691	0.1+	0.0
2006 08 29	704	0.2+	0.0	2007 11 19	691	0.1+	0.1-				

(210099)* 2006 QK₁₁₆

Discovered 2006 Aug. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	242.14013	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23711747	ω	299.35626	+0.09350632
<i>a</i>	2.5851972	Ω	335.60687	-0.83189733
<i>e</i>	0.2522305	<i>i</i>	11.31099	-0.54699489
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	599	0.3-	0.1-	2006 08 27	699	0.1+	0.2+	2006 09 19	703	0.0	0.5-
2002 10 03	599	0.1+	0.1-	2006 08 27	699	0.3-	0.2-	2006 09 19	703	0.0	0.5+
2002 10 03	599	0.2+	0.2+	2006 08 27	699	0.0	0.1+	2006 09 19	703	0.9-	1.3-
2005 03 17	G96	0.3-	0.1+	2006 08 27	699	0.0	0.4+	2009 02 02	691	0.0	0.2-
2005 03 17	G96	0.5-	0.2+	2006 08 28	703	(1.6-	1.6-)	2009 02 02	691	0.1+	0.1+
2005 03 17	G96	0.2-	0.3+	2006 08 28	703	1.3-	0.6+	2009 02 02	691	0.2-	0.2+
2005 03 17	G96	0.3-	0.4+	2006 08 28	703	0.0	0.8+	2009 02 20	A77	0.1-	0.2-
2005 04 02	691	0.4+	0.3+	2006 08 28	703	0.8-	0.1+	2009 02 20	A77	0.7+	0.3+
2005 04 02	691	0.2+	0.0	2006 09 16	699	0.4-	0.3+	2009 02 20	A77	0.1-	0.1+
2005 04 02	691	0.2+	0.3+	2006 09 16	699	1.3+	1.0+	2009 02 28	G96	0.1+	0.1-
2005 04 12	691	0.2+	0.5+	2006 09 16	699	1.1+	0.3-	2009 02 28	G96	0.2+	0.1-
2005 04 12	691	0.5-	0.8-	2006 09 16	699	0.3+	0.0	2009 02 28	G96	0.3-	0.0
2005 04 12	691	0.3+	0.0	2006 09 19	703	0.5-	0.7+	2009 02 28	G96	0.2+	0.1+

(210100)* 2006 QM₁₁₇

Discovered 2006 Aug. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	249.83820	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24458643	ω	112.39000	+0.28011979
<i>a</i>	2.5322961	Ω	173.66987	-0.94816034
<i>e</i>	0.1321100	<i>i</i>	15.00968	-0.15008287
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 13	691	0.4+	0.5-	2005 04 04	703	(2.3-	0.3-)	2006 09 20	644	0.1-	0.0
1998 09 13	691	0.4+	0.6-	2006 08 27	699	1.1+	1.5+	2006 09 26	G96	0.5-	0.2-
1998 09 13	691	0.1+	0.5-	2006 08 27	699	0.2-	0.2+	2006 09 26	G96	0.2-	0.1-
1998 09 29	557	0.0	0.9-	2006 08 27	699	(2.0-	0.3+)	2006 09 26	G96	0.3-	0.1-
1998 09 29	557	0.5-	1.4-	2006 08 27	699	0.3-	0.6+	2006 09 26	G96	0.2-	0.2-
1998 09 29	557	0.2-	0.1+	2006 08 28	703	1.3+	1.0-	2006 09 30	G96	0.0	0.2-
1998 09 30	658	1.3-	0.6-	2006 08 28	703	(1.7-	0.3-)	2006 09 30	G96	0.3-	0.2-
1998 09 30	658	1.5-	0.5-	2006 08 28	703	0.3-	0.2+	2006 09 30	G96	0.4-	0.0
1998 09 30	658	0.5+	0.3-	2006 08 28	703	1.2-	0.9-	2006 09 30	G96	0.4-	0.1-
2001 04 16	645	0.0	0.1-	2006 09 17	704	0.2-	0.7+	2006 10 16	703	0.6+	0.2+
2001 04 16	645	0.0	0.1-	2006 09 17	704	0.1-	0.6+	2006 10 16	703	1.2-	1.3+
2002 09 04	699	0.3+	1.0+	2006 09 17	704	0.8-	0.7+	2006 10 16	703	0.6+	0.1-
2002 09 04	699	(1.7+	0.8+)	2006 09 17	704	0.4-	0.4+	2006 10 16	703	0.2+	0.4-
2002 09 04	699	1.4+	0.3-	2006 09 17	704	(2.0-	1.9+)	2009 02 04	G96	0.3-	0.6-

2002 09 04	699	0.5+	0.3+	2006 09 19	703	0.8+	0.7+	2009 02 04	G96	0.1+	0.4-
2002 09 14	644	0.9-	0.6+	2006 09 19	703	1.0+	0.4+	2009 02 04	G96	0.1-	0.0
2002 09 14	644	0.9-	0.7+	2006 09 19	703	0.0	1.4+	2009 02 04	G96	0.2+	0.1-
2002 09 14	644	1.1-	0.7+	2006 09 19	703	0.9-	0.1+	2009 02 20	691	0.1+	0.2+
2005 03 11	691	0.1+	0.1+	2006 09 20	704	0.4+	0.8+	2009 02 20	691	0.1+	0.2+
2005 03 11	691	0.3+	0.0	2006 09 20	644	0.1+	0.1+	2009 02 20	691	0.1+	0.2+
2005 03 11	691	0.4+	0.2+	2006 09 20	704	1.4+	0.4+	2009 02 24	691	0.3-	0.3+
2005 04 04	703	0.5-	0.7-	2006 09 20	704	0.0	0.3+	2009 02 24	691	0.1-	0.5+
2005 04 04	703	0.0	0.3+	2006 09 20	644	0.1-	0.0	2009 02 24	691	0.4-	0.3+
2005 04 04	703	0.1-	0.6-	2006 09 20	704	0.5+	1.5+				

(210101)* 2006 QU₁₁₇

Discovered 2006 Aug. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	146.94449	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18882383	ω	19.71032	+0.99447055
<i>a</i>	3.0090646	Ω	335.49405	-0.10355059
<i>e</i>	0.1099287	<i>i</i>	9.76954	+0.01748148
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 10	704	0.2-	0.7+	2006 08 19	691	0.2-	0.9+	2009 01 25	691	0.3+	0.4-
2001 09 10	704	0.5-	0.2-	2006 08 19	691	0.1-	0.5+	2009 01 25	691	0.1-	0.2-
2001 09 10	704	0.6-	0.1+	2006 08 19	691	0.0	0.1+	2009 01 25	691	0.2+	0.3+
2001 09 10	704	1.1-	0.2+	2006 08 27	699	(1.6+	0.5-)	2009 01 31	691	0.0	0.1-
2001 09 10	704	0.8+	1.3+	2006 08 27	699	0.4-	0.5+	2009 01 31	691	0.2+	0.4+
2001 09 28	644	0.5-	1.3+	2006 08 27	699	0.0	0.7-	2009 01 31	691	0.1-	0.3+
2001 09 28	644	0.0	0.9+	2006 08 27	699	(0.3-	1.8+)	2009 02 04	691	0.0	0.5+
2001 09 28	644	0.3-	0.9+	2006 08 28	691	0.0	0.1-	2009 02 04	691	0.0	0.4-
2001 10 19	557	0.1+	0.0	2006 08 28	691	0.2-	0.0	2009 02 04	691	0.1+	0.1+
2001 10 19	557	0.0	1.2-	2006 08 28	691	0.3-	0.1-	2009 02 19	691	0.1+	0.3+
2001 10 20	704	0.4+	0.3-	2006 09 12	703	0.3-	0.6+	2009 02 19	691	0.0	0.3+
2001 10 20	704	0.8-	0.7+	2006 09 12	703	0.8-	0.4+	2009 02 19	691	0.5-	0.3+
2001 10 20	704	0.1+	0.5-	2006 09 12	703	1.2-	0.9-	2009 02 28	G96	0.4+	0.2-
2001 10 20	704	0.5-	0.3-	2006 09 12	703	0.5+	1.2+	2009 02 28	G96	0.1+	0.7-
2001 10 20	704	0.9+	0.1-	2006 09 17	703	0.2+	0.0	2009 02 28	G96	0.6+	0.5-
2004 03 16	691	0.6+	0.4+	2006 09 17	703	(2.5-	1.5+)	2009 02 28	G96	0.0	0.2-
2004 03 16	691	0.5+	0.7+	2006 09 17	703	0.2+	0.2+				
2004 03 16	691	0.2+	0.9+	2006 09 17	703	1.1+	0.6+				

(210102)* 2006 QV₁₁₇ = 1998 BE₂₂

Discovered 2006 Aug. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109734)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	153.20574	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17882620	ω	4.72662	+0.93391927
<i>a</i>	3.1201965	Ω	334.39172	-0.33268546
<i>e</i>	0.0389207	<i>i</i>	8.58811	-0.13082504
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 21	691	0.7-	0.3-	2006 08 28	703	0.1+	0.6+	2006 09 30	699	0.7+	0.2-
1995 09 21	691	0.6-	0.4-	2006 08 28	703	0.6-	0.1+	2006 10 21	644	0.2-	0.2+
1995 09 21	691	0.4-	0.4-	2006 08 28	703	0.1-	0.0	2006 10 21	644	0.2+	0.2+
1995 10 23	691	0.8+	0.6+	2006 08 28	691	0.1+	0.2+	2006 10 21	644	0.2+	0.0
1995 10 23	691	0.2+	0.4+	2006 08 28	691	0.1+	0.4+	2009 01 17	691	0.1+	0.1+
1995 10 23	691	0.2+	0.1+	2006 08 28	691	0.0	0.2+	2009 01 17	691	0.4-	0.1+
1998 01 23	691	0.0	0.2+	2006 09 12	703	0.3-	0.9-	2009 01 17	691	0.9-	0.3-
1998 01 23	691	0.0	0.1-	2006 09 12	703	1.2+	0.4-	2009 02 16	A77	0.3+	0.4+
1998 01 23	691	0.2-	0.1+	2006 09 12	703	0.2-	0.0	2009 02 16	A77	0.3+	0.5+
1998 01 29	691	0.2+	0.0	2006 09 12	703	0.3-	0.1+	2009 02 17	A77	1.0+	0.1-
1998 01 29	691	0.8+	0.1-	2006 09 16	699	0.3+	1.2-	2009 02 17	704	(2.7-	2.0-)
1998 01 29	691	0.1+	0.1-	2006 09 16	699	0.2-	0.6+	2009 02 17	704	0.8+	1.2+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153215

2001 10 13	699	(0.1+	1.7+)	2006 09 16	699	0.0	0.7+	2009 02 17	704	0.5+	0.7+
2001 10 13	699	0.6+	0.5+	2006 09 16	644	0.1+	0.4+	2009 02 17	704	0.6+	0.9-
2001 10 13	699	0.1+	0.8+	2006 09 16	644	0.3+	0.1-	2009 02 19	A77	0.5+	0.3+
2001 10 13	699	0.0	0.6-	2006 09 16	644	0.2+	0.3+	2009 02 19	A77	0.2-	0.9+
2001 10 20	644	0.3+	1.0-	2006 09 18	704	1.2+	0.9-	2009 02 19	A77	0.8-	0.8+
2001 10 20	644	0.3+	0.8-	2006 09 18	704	0.5+	0.1-	2009 02 19	A77	0.5-	0.2+
2001 10 20	644	0.2+	1.0-	2006 09 18	704	0.9+	0.5-	2009 02 19	A77	0.4-	0.4+
2006 07 25	G96	0.2-	0.1+	2006 09 18	704	0.8+	1.5+	2009 02 19	A77	0.1-	0.2-
2006 07 25	G96	0.0	0.1-	2006 09 19	699	0.9-	0.1+	2009 02 22	704	0.3+	0.6+
2006 07 25	G96	0.5-	0.0	2006 09 19	703	0.3-	0.6-	2009 02 22	704	0.6+	1.2+
2006 07 25	G96	0.1-	0.0	2006 09 19	703	0.8-	0.2-	2009 02 22	704	0.8+	1.2+
2006 08 19	691	0.1-	0.4+	2006 09 19	703	0.2-	0.6-	2009 02 22	704	0.5+	1.1+
2006 08 19	691	0.3-	0.1+	2006 09 19	699	0.2-	0.7+	2009 02 22	704	1.1+	0.1-
2006 08 19	691	0.3-	0.3+	2006 09 19	703	0.1-	1.2-	2009 02 25	703	0.9+	0.7+
2006 08 27	699	(1.7+	0.6+)	2006 09 19	699	0.2+	0.0	2009 02 25	703	0.4-	0.2-
2006 08 27	699	0.6+	1.0+	2006 09 19	699	1.0-	0.5+	2009 02 25	703	0.7-	0.8-
2006 08 27	699	0.2+	0.5+	2006 09 30	699	0.5+	0.3+	2009 02 25	703	1.5-	1.3-
2006 08 27	699	(1.8+	0.6+)	2006 09 30	699	1.0-	0.5+				
2006 08 28	703	0.8-	0.6+	2006 09 30	699	0.1-	1.0-				

(210103)* 2006 QR₁₂₀

Discovered 2006 Aug. 29 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	134.23049		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.17932007	<i>ω</i>	68.90138		+0.97853853		+0.14537852
<i>a</i>	3.1144650	<i>Ω</i>	282.51036		-0.19461132		+0.88496948
<i>e</i>	0.0476748	<i>i</i>	8.60322		+0.06774051		+0.44237326
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	0.0	0.5-	2006 08 30	699	0.1+	0.2+	2007 12 13	704	0.7+	0.7+
2001 09 25	704	0.4+	0.2-	2006 08 30	699	1.0-	0.3+	2007 12 13	704	0.2+	0.6-
2001 09 25	704	0.3+	0.1+	2006 08 30	699	0.3-	0.0	2007 12 13	704	0.5-	0.3-
2001 09 25	704	0.2+	0.5+	2006 09 11	703	1.2+	1.4+	2007 12 13	704	0.4-	0.5+
2001 09 25	704	(1.9+	1.4-)	2006 09 11	703	1.1+	1.1+	2007 12 13	704	0.5-	0.1-
2001 10 20	704	(2.8-	0.9+)	2006 09 11	703	0.9-	0.3+	2007 12 15	704	0.2+	0.4-
2001 10 20	704	1.1-	0.4+	2006 09 11	703	1.0-	0.0	2007 12 15	704	0.7-	0.5-
2001 10 20	704	0.6+	0.0	2006 09 26	703	0.1+	0.2-	2007 12 15	704	1.1-	0.2+
2001 10 20	704	0.3-	0.9+	2006 09 26	703	0.2-	0.0	2007 12 15	704	0.3-	0.9+
2001 10 26	644	0.2-	0.2+	2006 09 26	703	0.1-	0.2+	2009 01 21	621	0.4+	0.7+
2001 10 26	644	0.3-	0.0	2006 09 26	703	0.4-	0.2-	2009 01 21	621	0.0	0.1-
2001 10 26	644	0.4-	0.4+	2007 11 19	691	0.2-	0.3-	2009 01 21	621	0.1-	0.4+
2006 08 27	699	0.2+	0.3-	2007 11 19	691	0.5-	0.0	2009 01 26	621	0.3+	0.1+
2006 08 27	699	0.3+	0.3-	2007 11 19	691	1.3+	0.4-	2009 01 26	621	0.1+	1.0+
2006 08 27	699	0.2+	0.6+	2007 11 20	691	0.3-	0.1-	2009 01 26	621	0.4+	1.2+
2006 08 27	699	1.2-	1.1+	2007 11 20	691	0.3-	0.2-	2009 02 20	703	0.2+	0.2-
2006 08 29	703	0.1-	0.6-	2007 11 20	691	(0.9-	1.9+)	2009 02 20	703	1.3+	0.0
2006 08 29	703	0.4+	0.5-	2007 12 04	703	0.7+	0.9-	2009 02 20	703	0.2+	0.7+
2006 08 29	703	0.7-	0.4+	2007 12 04	703	0.3+	0.9+	2009 02 20	703	0.5-	1.0+
2006 08 29	703	0.8+	0.5-	2007 12 04	703	0.4+	0.5+				
2006 08 30	699	0.2-	0.4+	2007 12 04	703	0.4+	0.1+				

(210104)* 2006 QP₁₂₃ = 2004 DY₅ = 2005 GS₁₅₃

Discovered 2006 Aug. 24 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (<i>MPO</i> 109744)				MPC			
Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	172.50412		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18226458	<i>ω</i>	176.52136		+0.74954709		+0.65992114
<i>a</i>	3.0808309	<i>Ω</i>	142.01833		-0.60934165		+0.71843271
<i>e</i>	0.3052309	<i>i</i>	4.82839		-0.25861537		+0.21990572
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.1-	0.3-	2006 09 18	703	0.0	0.6-	2006 09 30	704	0.3-	0.1+
2001 11 17	704	0.0	0.4+	2006 09 18	699	0.4+	0.1-	2006 09 30	703	0.1-	0.6+

2001 11 17	704	0.7-	0.6-	2006 09 18	699	0.3-	0.3+	2006 09 30	704	0.8-	0.0
2001 11 17	704	1.0-	0.4-	2006 09 18	699	0.2-	0.6+	2006 09 30	703	0.1+	0.1+
2001 12 11	704	0.7-	0.3-	2006 09 18	699	0.0	0.2+	2006 09 30	704	0.0	0.3-
2001 12 11	704	0.7-	0.8-	2006 09 19	704	0.2-	0.1+	2006 09 30	704	0.2-	0.0
2001 12 11	704	0.4-	0.4+	2006 09 19	704	0.4-	0.2+	2006 10 01	691	0.2+	0.1+
2001 12 11	704	0.6-	0.2+	2006 09 19	704	0.7-	0.7+	2006 10 01	691	0.3+	0.0
2001 12 11	704	0.6-	0.3-	2006 09 19	704	0.7-	1.2-	2006 10 01	691	0.1+	0.2+
2003 01 29	645	0.1+	0.0	2006 09 19	704	(1.7-	0.8-)	2006 10 10	644	0.1+	0.3+
2003 01 29	645	0.1+	0.1-	2006 09 20	608	0.3+	1.4-	2006 10 10	644	0.2+	0.1-
2004 02 16	691	0.3+	0.0	2006 09 20	608	0.1+	1.4-	2006 10 10	644	0.1+	0.3+
2004 02 16	691	0.2+	0.2+	2006 09 20	608	0.2+	1.2-	2006 10 11	644	0.0	0.2+
2004 02 16	691	0.2+	0.3+	2006 09 22	704	0.1-	1.0+	2006 10 11	644	0.2+	0.2+
2004 02 18	291	0.2+	0.2+	2006 09 22	704	0.1-	1.1+	2006 10 11	644	0.2+	0.1+
2004 02 18	291	0.5+	0.4+	2006 09 22	704	0.1+	0.2+	2006 10 16	703	0.7-	0.5+
2004 02 18	291	0.8+	0.0	2006 09 22	704	0.3-	0.4+	2006 10 16	703	0.5-	0.2+
2005 04 14	691	0.2-	0.2+	2006 09 22	704	0.2+	0.7+	2006 10 16	703	0.1-	0.4+
2005 04 14	691	0.4-	0.4+	2006 09 22	705	0.5+	0.0	2006 10 16	703	0.4-	0.1+
2005 04 14	691	0.1+	0.3+	2006 09 22	705	0.5+	0.1+	2006 10 19	644	0.3-	0.1+
2005 04 15	691	0.2+	0.4+	2006 09 26	704	0.3+	0.2+	2006 10 19	644	0.3+	0.2-
2005 04 15	691	0.1+	0.5+	2006 09 26	704	0.3-	1.4+	2006 10 19	644	0.3+	0.0
2005 04 15	691	0.1+	0.4+	2006 09 26	704	0.9-	1.1+	2006 10 20	644	0.1+	0.1+
2006 08 24	644	0.2+	0.4+	2006 09 26	704	0.3-	0.8+	2006 10 20	644	0.1+	0.1-
2006 08 24	644	0.3+	0.2-	2006 09 26	704	1.1-	0.8+	2006 10 20	644	0.3+	0.0
2006 08 24	644	0.0	0.2+	2006 09 26	704	0.2-	0.2+	2006 10 22	703	0.8-	1.3-
2006 08 31	704	0.1-	1.1+	2006 09 26	704	0.3+	0.5+	2006 10 22	703	0.2+	0.4-
2006 08 31	704	0.2+	1.0+	2006 09 26	704	0.1+	0.2+	2006 10 22	703	0.1-	0.0
2006 08 31	704	0.2+	1.3+	2006 09 27	691	0.2+	0.1+	2006 10 22	703	0.4+	0.2-
2006 08 31	704	0.5+	0.0	2006 09 27	691	0.1+	0.1+	2009 01 25	691	0.3-	0.2+
2006 09 16	704	0.4+	0.1-	2006 09 27	691	0.1+	0.1+	2009 01 25	691	0.6-	0.5+
2006 09 16	704	0.6-	0.4+	2006 09 28	704	0.4-	0.1+	2009 01 25	691	0.7-	0.3+
2006 09 16	704	0.3-	0.8+	2006 09 28	704	1.3-	0.1+	2009 02 14	G96	0.0	0.6+
2006 09 16	704	(1.5+	1.9-)	2006 09 28	704	0.0	0.3+	2009 02 14	G96	0.7+	0.8+
2006 09 16	704	0.4-	0.1+	2006 09 28	704	0.0	0.2-	2009 02 14	G96	0.1-	0.2+
2006 09 18	703	0.8+	0.1+	2006 09 30	703	0.4-	0.7+	2009 02 14	G96	0.0	0.0
2006 09 18	703	0.0	0.4-	2006 09 30	704	0.5-	0.3+				
2006 09 18	703	0.3-	0.1-	2006 09 30	703	0.2-	0.0				

(210105)* 2006 QW₁₂₃

Discovered 2006 Aug. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search

at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	193.63838		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18148194	<i>ω</i>	350.32419		+0.42489438		+0.85485167
<i>a</i>	3.0896819	<i>Ω</i>	304.23079		-0.80460251		+0.20587622
<i>e</i>	0.0744834	<i>i</i>	21.11313		-0.41482474		+0.47628101
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	699	0.7-	0.3+	2006 08 31	704	(0.5-	2.1+)	2009 01 17	703	0.9-	0.7+
2001 10 21	699	0.6-	0.1+	2006 08 31	704	0.2-	1.2+	2009 01 17	703	1.0+	0.5-
2001 10 21	699	0.7+	0.1-	2006 09 06	644	0.1-	0.2+	2009 01 17	703	1.1+	1.3-
2001 10 21	699	0.1+	0.3-	2006 09 06	644	0.2-	0.1+	2009 01 18	691	0.1+	0

2006 08 31 704 (0.5+ 1.5+) 2009 01 03 G96 0.1- 0.4- 2009 02 20 703 0.2- 0.3+
 2006 08 31 704 (0.9+ 2.2+) 2009 01 17 703 0.7+ 0.3+ 2009 02 20 703 0.6- 0.7+

(210106)* 2006 QV₁₂₉

Discovered 2006 Aug. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	31.09747	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22014528	ω	331.69053	-0.49461831
<i>a</i>	2.7164172	Ω	147.81759	+0.81956103
<i>e</i>	0.0112245	<i>i</i>	7.34285	+0.28926189
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	699	0.3+	0.1+	2006 08 19	699	(0.3+ 1.6+)	2007 12 31	703	0.4-	0.0
2000 03 11	699	0.8+	0.1+	2006 08 19	699	0.4-	2007 12 31	703	0.7-	0.5+
2000 03 11	699	0.5-	0.0	2006 08 19	699	0.7-	2007 12 31	703	0.2-	0.2-
2000 03 11	699	0.4+	0.3+	2006 08 19	699	0.4-	2007 12 31	703	0.2-	0.2-
2004 01 17	691	0.0	0.4+	2006 08 27	691	0.3-	2007 12 31	703	0.9+	0.4+
2004 01 17	691	0.1+	0.3+	2006 08 27	691	0.1+	2007 12 31	703	0.9+	0.1-
2004 01 17	691	0.2+	0.6+	2006 08 27	691	0.1+	2009 01 18	G96	0.2+	0.4-
2004 01 18	644	0.3+	0.8+	2006 08 29	704	(0.1+ 1.9+)	2009 01 18	G96	0.3+	0.5-
2004 01 18	644	0.1+	0.8+	2006 08 29	704	(0.0 1.8+)	2009 01 18	G96	0.2-	0.2-
2004 01 18	644	0.2+	0.5+	2006 08 29	704	0.6+	2009 01 18	G96	0.1+	0.1-
2004 01 30	704	0.3+	0.2+	2007 11 03	G96	0.1-	2009 02 13	691	0.8-	0.1-
2004 01 30	704	0.4+	0.4+	2007 11 03	G96	0.2-	2009 02 13	691	0.3-	0.3-
2004 01 30	704	(0.4+ 1.9+)		2007 11 03	G96	0.2+	2009 02 13	691	0.2-	0.2-
2004 02 17	645	0.0	0.0	2007 11 03	G96	0.5-	2009 02 21	691	0.1-	0.2+
2004 02 17	645	0.1-	0.1-	2007 11 03	G96	0.1-	2009 02 21	691	0.2+	0.1-
2005 05 06	703	0.6-	0.1-	2007 11 03	G96	0.2-	2009 02 21	691	0.5+	0.2-
2005 05 06	703	0.5-	1.1-	2007 11 03	G96	0.4-	2009 02 21	704	(0.1+ 1.9-)	
2005 05 06	703	0.0	0.8+	2007 11 03	G96	0.3-	2009 02 21	704	0.6-	0.7-
2005 05 06	703	(2.5- 2.7-)		2007 11 11	704	0.0	2009 02 21	704	0.4+	1.1+
2005 05 11	703	(1.6+ 0.4-)		2007 11 11	704	0.5+	2009 02 26	691	0.2-	0.1+
2005 05 11	703	0.3+	0.1-	2007 11 11	704	0.5+	2009 02 26	691	0.5-	0.4+
2005 05 11	703	0.2-	0.3+	2007 11 11	704	0.1-	2009 02 26	691	0.0	0.1+
2005 05 11	703	0.3+	0.7+	2007 12 05	699	0.6+	2009 02 28	691	0.3+	0.1-
2005 05 14	704	(0.3+ 1.6+)		2007 12 05	699	0.1-	2009 02 28	691	0.3+	0.1+
2005 05 14	704	0.2+	1.0+	2007 12 05	699	0.2+	2009 02 28	691	0.5+	0.2-
2005 05 14	704	(2.3+ 0.4+)		2007 12 05	699	0.3-	2009 03 02	691	0.3+	0.2+
2006 08 17	A50	0.7+	0.9-	2007 12 31	703	0.5-	2009 03 02	691	0.0	0.0
2006 08 18	A50	0.2-	0.1+	2007 12 31	703	1.1+	2009 03 02	691	0.0	0.2+

(210107)* 2006 QF₁₃₇ = 1996 TA₄₇ = 1999 FB₈₆ = 2004 DA₇₅

Discovered 2006 Aug. 30 by V. S. Casulli at Osservatorio Astronomico Vallemare di Borbona.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109755)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	312.50442	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19163647	ω	209.71338	-0.99536957
<i>a</i>	2.9795495	Ω	329.37740	+0.05861773
<i>e</i>	0.0235579	<i>i</i>	10.83917	-0.07617992
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 11	691	0.4-	0.3+	2004 02 29	691	0.5+	0.1+	2006 09 27	G96	0.8-	0.1-
1996 10 11	691	0.4-	0.6-	2004 02 29	691	0.2+	0.4+	2006 09 27	G96	0.8-	0.1-
1996 10 18	691	0.3+	0.0	2004 02 29	691	0.5+	0.3+	2006 09 27	G96	0.1-	0.1-
1996 10 18	691	0.2+	0.2-	2006 08 19	691	0.3-	0.0	2009 01 30	A55	1.2-	1.0+
1996 10 18	691	0.2+	0.1+	2006 08 19	691	0.0	0.3+	2009 01 30	A55	1.0+	0.3+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2006 08 19	691	0.2-	0.1+	2009 01 30	A55	0.7-	0.6+
1999 03 21	645	0.1-	0.0	2006 08 30	A55	0.3-	0.9+	2009 02 13	A55	0.1-	0.4-
1999 03 22	645	0.0	0.0	2006 08 30	A55	0.9+	0.3+	2009 02 13	A55	0.1+	0.2-
1999 03 22	645	0.0	0.0	2006 08 30	A55	0.7+	0.5-	2009 02 13	A55	0.5+	0.3-
2001 09 20	704	0.4-	0.2+	2006 08 30	A55	0.5-	0.9-	2009 02 13	A55	0.3-	0.2-

2001 09 20	704	0.2+	1.1+	2006 08 31	A55	0.1-	0.1+	2009 02 14	G96	0.2+	0.4-
2001 09 20	704	1.1+	1.1+	2006 08 31	A55	0.8-	0.3+	2009 02 14	G96	0.5-	0.2-
2004 02 17	691	0.3+	0.2+	2006 08 31	A55	0.6+	0.3+	2009 02 14	G96	0.1-	0.1+
2004 02 17	691	0.1+	0.2-	2006 09 01	A55	0.4-	0.5+	2009 02 14	G96	0.4-	0.3-
2004 02 17	691	0.0	0.1+	2006 09 01	A55	0.2-	1.3+	2009 02 28	A55	0.1-	0.3-
2004 02 26	704	(1.8+ 1.4+)		2006 09 01	A55	0.5+	0.2+	2009 02 28	A55	0.3+	0.1+
2004 02 26	704	(0.2+ 1.7+)		2006 09 13	A55	0.2+	0.1+	2009 02 28	A55	0.9-	0.1+
2004 02 26	704	0.6+	1.2+	2006 09 13	A55	(0.0 1.7+)					
2004 02 26	704	0.8+	0.5+	2006 09 27	G96	0.9-	0.2-				

(210108)* 2006 QO₁₄₀ = 2003 AT₇₄ = 2007 UN₁₀

Discovered 2006 Aug. 18 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 142822)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	20.89254	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17040499	ω	110.34764	-0.05056503
<i>a</i>	3.2221655	Ω	342.19018	+0.82096786
<i>e</i>	0.0615645	<i>i</i>	12.01876	+0.56873100
<i>P</i>	5.78	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 01 10	704	0.6-	1.4+	2007 10 18	699	0.5+	0.2-	2009 01 26	D29	0.2-	0.8-
2003 01 10	704	0.1-	0.8+	2007 10 18	699	0.9-	0.1-	2009 01 26	D29	0.1+	0.5-
2003 01 10	704	0.1+	1.0+	2007 10 18	699	0.8+	0.5+	2009 01 26	D29	0.2+	0.6-
2003 01 10	704	1.0+	0.4+	2007 10 18	699	0.7+	0.5+	2009 01 26	D29	0.5+	0.5-
2003 01 10	704	0.1-	0.5-	2007 10 21	703	0.1-	0.3+	2009 01 31	704	0.5+	1.0+
2003 01 10	704	0.5+	0.4+	2007 10 21	703	0.1-	0.4-	2009 01 31	704	(1.8+ 0.8-)	
2003 01 10	704	0.4+	0.1+	2007 10 21	703	0.3-	0.6-	2009 01 31	704	0.3+	0.5+
2003 01 10	704	0.4-	1.3-	2007 10 21	703	0.1+	0.2-	2009 01 31	704	(0.2+ 1.6+)	
2003 01 10	704	0.1+	0.1+	2007 11 02	703	0.1-	0.4-	2009 01 31	704	0.7+	0.8-
2003 01 10	704	0.5-	0.1-	2007 11 02	703	0.5-	0.5+	2009 02 04	703	0.9-	1.4-
2003 01 10	704	0.2-	0.6+	2007 11 02	703	0.2+	0.4-	2009 02 04	703	0.5-	0.8-
2003 01 10	704	1.0-	0.8-	2007 11 02	703	1.1-	0.8-	2009 02 04	703	0.1-	0.2-
2003 01 10	704	0.4-	1.1+	2007 11 12	703	0.6+	1.4-	2009 02 04	703	0.8-	0.7-
2003 01 13	704	0.0	0.8+	2007 11 12	703	0.3+	0.4+	2009 02 13	703	0.2+	1.3+
2003 01 13	704	1.3+	0.8+	2007 11 12	703	0.0	0.0	2009 02 13	703	0.6+	0.4+
2003 01 13	704	0.7+	0.4+	2007 11 12	703	0.4+	0.6+	2009 02 13	703	0.5+	0.3-
2003 01 13	704	0.5+	0.7-	2008 04 01	G96	0.4+	0.4-	2009 02 13	703	(0.3+ 1.5+)	
2006 08 18	644	0.6-	0.4+	2008 04 01	G96	0.4+	0.3-	2009 02 20	704	0.0	0.4-
2006 08 18	644	0.4-	0.5+	2008 04 01	G96	0.4+	0.4-	2009 02 20	704	0.7+	0.6-
2006 08 18	644	0.4-	0.6+	2008 04 01	G96	0.3+	0.3-	2009 02 20	704	1.1+	0.8+
2006 08 20	644	0.1+	0.5+	2009 01 16	704	(2.0+ 0.0)		2009 02 20	704	0.3-	0.2-
2006 08 20	644	0.6-	0.7+	2009 01 16	704	0.4-	0.1+	2009 02 20	704	0.2-	1.1-
2006 08 20	644	0.1+	0.6+	2009 01 16	704	0.8-	0.8+	2009 02 28	703	0.2+	0.6+
2006 10 22	G96	0.0	0.2+	2009 01 20	703	0.6-	0.6+	2009 02 28	703	0.3-	1.6+
2006 10 22	G96	0.1-	0.1-	2009 01 20	703	0.4-	0.6-	2009 02 28	703	0.8+	0.3-
2006 10 22	G96	0.3+	0.0	2009 01 20	703	0.8-	1.3+	2009 02 28	703	0.8+	0.7+
2006 10 22	G96	0.4-	0.3-	2009 01 20	703	1.2-	0.3+				

(210109)* 2006 QD₁₅₄ = 2001 TD₂₂₃

Discovered 2006 Aug. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 109769)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	80.28791	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17782079	ω	83.48798	+0.64848947
<i>a</i>	3.1319467	Ω	325.95995	+0.66446281
<i>e</i>	0.0714168	<i>i</i>	4.41366	+0.37141698
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.0	0.0	2007 11 02	691	0.5-	0.2+	2007 12 13	704	(1.9+ 0.1+)	
2001 10 14	704	0.3+	1.1-	2007 11 02	691	0.0	0.2-	2007 12 13	704	(1.8+ 0.7+)	
2001 10 14	704	0.7-	1.1-	2007 11 07	704	0.4+	0.6-				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153217

2001 10 20	691	0.2−	0.4+	2007 11 07	704	0.3+	0.9−	2008 12 06	691	0.3−	0.4−
2004 03 29	691	0.4+	0.0	2007 11 07	704	0.2+	0.0	2008 12 06	691	0.2−	0.4+
2004 03 29	691	0.4+	0.0	2007 11 13	703	0.2+	0.7−	2008 12 06	691	0.0	0.0
2004 03 29	691	0.3+	0.1+	2007 11 13	703	0.5−	1.3−	2009 01 25	691	0.1+	0.6+
2006 08 19	691	0.5−	0.0	2007 11 13	703	0.7+	1.1+	2009 01 25	691	0.1−	0.6+
2006 08 19	691	0.1+	0.4+	2007 11 13	703	0.4+	1.3+	2009 01 25	691	0.1−	0.4+
2006 08 19	691	0.2−	0.1+	2007 11 19	G96	1.1+	1.3+	2009 02 14	G96	0.2+	0.6−
2006 08 27	691	0.0	0.0	2007 11 19	G96	0.5+	0.3−	2009 02 14	G96	0.6+	0.5−
2006 08 27	691	0.5+	0.5−	2007 11 19	G96	0.3+	0.4−	2009 02 14	G96	0.0	0.8−
2006 08 27	691	0.2−	0.5+	2007 11 19	G96	0.6+	0.2−	2009 02 14	G96	0.4+	1.5−
2006 09 26	G96	0.4−	0.1−	2007 11 20	691	0.1+	0.1−	2009 02 26	703	0.3−	0.1−
2006 09 26	G96	0.1+	0.3−	2007 11 20	691	0.2−	0.0	2009 02 26	703	1.1−	1.0+
2006 09 26	G96	0.2+	0.1−	2007 11 20	691	0.2+	0.4+	2009 02 26	703	1.1−	0.1+
2006 09 26	G96	0.1−	0.1+	2007 12 13	704	1.4+	0.4−	2009 02 26	703	1.4−	0.2+
2007 11 02	691	0.2+	0.2+	2007 12 13	704	0.1+	0.7+				

(210110)* 2006 QK₁₆₁ = 2005 JG₁₆₆

Discovered 2006 Aug. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 109773)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	218.19464		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21404634	ω	336.63986	+0.45230755	+0.89126197
a	2.7677754	Ω	320.23066	−0.80999094	+0.39515994
e	0.0733927	i	2.93105	−0.37327277	+0.22248757
P	4.60	H	16.1	G	0.15
					U
					1

Residuals in seconds of arc

2001 07 14	644	0.4−	0.0	2006 08 19	691	0.7−	0.6+	2006 11 16	G96	0.7+	0.5−
2001 07 14	644	0.7−	0.2+	2006 08 19	691	0.4−	0.6+	2009 01 03	G96	0.4+	0.4+
2001 07 14	644	0.5−	0.2+	2006 08 28	703	0.7+	0.2+	2009 01 03	G96	0.3−	1.1+
2001 07 27	608	0.4+	1.3−	2006 08 28	703	1.2+	0.9+	2009 01 03	G96	0.4−	0.5−
2001 07 27	608	0.8+	1.3−	2006 08 28	703	0.7+	0.4−	2009 01 03	G96	0.0	0.7+
2001 07 27	608	0.8+	1.4−	2006 08 28	703	0.3−	0.4−	2009 01 31	G96	0.2−	0.0
2002 11 23	644	0.0	0.7+	2006 08 28	691	0.1−	0.1−	2009 01 31	G96	0.3−	0.2+
2002 11 23	644	0.2−	0.6+	2006 08 28	691	0.1−	0.2+	2009 01 31	G96	0.2+	0.0
2002 11 23	644	0.0	0.5+	2006 08 28	691	0.1+	0.2+	2009 01 31	G96	0.7−	0.1+
2005 05 11	644	0.6+	1.4+	2006 09 28	G96	0.1+	0.1+	2009 02 19	G96	0.1−	0.4+
2005 05 11	644	0.3+	0.5+	2006 09 28	G96	0.4−	0.0	2009 02 19	G96	0.4−	0.2+
2005 05 11	644	0.1+	0.5+	2006 09 28	G96	0.2+	0.1−	2009 02 19	G96	0.2+	0.4+
2005 05 19	644	0.4+	0.5+	2006 09 28	G96	0.1+	0.2+	2009 02 19	G96	0.1−	0.0
2005 05 19	644	0.2+	0.5+	2006 11 16	G96	0.3−	0.2−	2009 02 20	G96	0.5+	0.2+
2005 05 19	644	0.3+	0.2+	2006 11 16	G96	0.1+	0.2−	2009 02 20	G96	0.1−	0.0
2006 08 19	691	0.3−	0.3+	2006 11 16	G96	0.2+	0.4−	2009 02 20	G96	2.1+	0.7+

(210111)* 2006 QO₁₆₅ = 2003 BF₇₁

Discovered 2006 Aug. 29 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109778)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	116.06735		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17555280	ω	55.48459	+0.93858219	−0.32999123
a	3.1588636	Ω	323.48788	+0.23394534	+0.82339417
e	0.0856902	i	9.75791	+0.25363959	+0.46165769
P	5.61	H	15.0	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	704	0.0	0.5−	2006 08 29	703	0.6−	0.4−	2009 02 03	691	0.2−	0.2+
2001 10 15	704	(2.2−	1.0−)	2006 09 13	644	0.2−	0.3+	2009 02 03	691	0.1−	0.1+
2001 10 15	704	0.6+	0.9−	2006 09 13	644	0.1−	0.2+	2009 02 13	691	0.2−	0.0
2001 10 15	704	0.1+	0.0	2006 09 13	644	0.1−	0.4+	2009 02 13	691	0.2−	0.0
2001 11 11	704	0.6+	0.3+	2006 09 18	703	0.0	0.7+	2009 02 13	691	0.1−	0.0
2001 11 11	699	0.2+	0.8−	2006 09 18	703	0.3+	0.5−	2009 02 16	703	(1.8+	3.3+)
2001 11 11	704	0.0	0.1−	2006 09 18	703	0.7−	0.6−	2009 02 16	703	(0.7+	2.7+)
2001 11 11	704	0.3−	0.0	2006 09 18	703	0.0	0.2−	2009 02 16	703	(0.2+	1.6+)
2001 11 11	699	0.8−	0.1−	2006 09 18	704	1.3−	0.6−	2009 02 16	703	(2.0−	0.4+)
2001 11 11	704	0.2+	0.1+	2006 09 18	704	1.1+	0.4+	2009 02 18	704	0.3+	0.3−

2001 11 11	704	0.3+	0.9+	2006 09 18	704	0.7+	0.7−	2009 02 18	704	0.8+	1.0+
2001 11 11	699	0.2+	0.2+	2006 09 18	704	0.3+	0.8−	2009 02 18	704	1.0+	0.0
2001 11 11	699	0.7−	0.2−	2006 09 18	704	1.2−	0.3+	2009 02 18	704	1.5+	0.3−
2003 01 31	644	0.3−	0.1+	2006 09 25	704	0.3+	0.2+	2009 02 18	704	0.7−	0.2+
2003 01 31	644	0.1−	0.6+	2006 09 25	704	0.4+	0.1+	2009 02 24	G96	0.0	0.2−
2003 01 31	644	0.3+	0.7+	2006 09 25	704	0.6−	0.2−	2009 02 24	G96	0.2−	0.2−
2003 01 31	644	0.2+	0.6+	2006 09 30	699	0.1−	0.5+	2009 02 24	G96	0.3−	0.2−
2003 01 31	644	0.2+	0.2+	2006 09 30	699	0.6−	0.2−	2009 02 24	G96	0.1+	0.2−
2003 01 31	644	0.1+	0.4+	2006 09 30	699	(1.9+	0.9+)	2009 02 26	703	0.1−	0.4+
2003 02 01	608	0.5+	0.2−	2006 09 30	699	0.2+	1.1+	2009 02 26	703	0.1+	0.1+
2003 02 01	608	0.4+	0.2−	2009 01 17	G96	0.3+	0.7−	2009 02 26	703	0.2−	0.2+
2003 02 01	608	0.2−	0.2+	2009 01 17	G96	0.1−	0.7−	2009 02 26	703	0.7+	0.5−
2006 08 29	703	0.8+	1.0−	2009 01 17	G96	0.1−	0.1+	2009 03 03	291	0.1−	0.0
2006 08 29	703	1.3+	0.2+	2009 01 17	G96	0.0	0.6−	2009 03 03	291	0.4−	0.2−
2006 08 29	703	0.6+	0.3−	2009 02 03	691	0.3−	0.1−	2009 03 03	291	0.3+	0.5−

(210112)* 2006 QB₁₆₈ = 2001 NJ₁₅

Discovered 2006 Aug. 30 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search

at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109781)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	159.94631		(2000.0)	P	Q
n	0.21231318	ω	319.79886	+0.99849412	+0.00157435
a	2.7828176	Ω	40.21303	+0.02363181	+0.88974400
e	0.0836912	i	4.87225	-0.04950791	+0.45645715
P	4.64	H	16.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 05 07	691	0.6+	0.6+	2005 05 16	644	0.1+	0.3−	2006 09 30	703	(1.2−	2.5+)
2000 05 07	691	0.0	1.0+	2005 05 16	644	0.5+	0.4−	2006 09 30	703	0.7−	0.5+
2000 05 07	691	0.3+	0.7+	2006 08 30	699	0.6−	0.4+	2006 11 27	G96	0.9−	0.1−
2001 07 13	644	0.0	0.2+	2006 08 30	699	0.0	0.8+	2006 11 27	G96	0.1−	0.1+
2001 07 13	644	0.1−	0.1−	2006 08 30	699	0.2+	0.5−	2006 11 27	G96	0.0	0.1+
2001 07 13	644	0.0	0.1+	2006 08 30	699	0.4+	0.6+	2006 11 27	G96	0.1+	0.4+
2001 07 20	644	0.1−	0.0	2006 09 14	644	0.3−	0.5+	2007 12 05	691	0.1−	0.4+
2001 07 20	644	0.1−	0.3−	2006 09 14	644	0.1−	0.7+	2007 12 05	691	0.1−	0.1−
2001 07 20	644	0.4+	0.2+	2006 09 14	703	0.2+	0.2−	2007 12 05	691	0.3−	0.4+
2004 02 17	691	0.0	0.0	2006 09 14	703	0.4+	0.3+	2007 12 15	704	0.8+	0.4−
2004 02 17	691	0.2+	0.2+	2006 09 14	644	0.2−	0.8+	2007 12 15	704	1.1+	1.0+
2004 02 17	691	0.2−	0.4+	2006 09 14	703	0.5−	0.7+	2007 12 15	704	0.7+	1.2+
2004 02 17	691	0.2+	0.1−	2006 09 14	703	0.7−	0.2+	2007 12 15	704	(1.3+	1.6+)
2004 02 17	691	0.2+	0.1−	2006 09 21	699	(0.6−	3.1+)	2009 02 20	691	0.2−	0.2−
2004 02 17	691	0.2−	0.3+	2006 09 21	699	(1.7−	0.4−)	2009 02 20	691	0.1−	0.2−
2004 03 19	644	0.7+	0.0	2006 09 21	699	0.1+	0.2+	2009 02 20	691	0.2−	0.2−
2004 03 19	644	0.2+	0.2+	2006 09 21	699	(1.5−	1.8+)	2009 02 24	691	0.0	0.1+
2004 03 19	644	0.5+	0.2+	2006 09 30	703	0.5−	0.9+	2009 02 24	691	0.1+	0.0
2005 05 16	644	0.3+	0.3−	2006 09 30	703	1.0−	1.3+	2009 02 24	691	0.2−	0.1−

(210113)* 2006 QY₁₆₉

Discovered 2006 Aug. 28 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search

at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	113.75299		(2000.0)	P	Q
n	0.18127854	ω	246.33435	+0.67505454	−0.73112648
a	3.0919927	Ω	160.15379	+0.73719046	+0.66315879
e	0.1221092	i	16.91363	+0.02918202	+0.16023263
P	5.44	H	14.7	G 0.15	U 0

2001 11 17	699	0.5−	0.1+	2006 09 19	703	0.1−	0.7+	2006 10 28	703	0.7+	0.4−
2001 11 17	699	0.5−	0.6+	2006 09 19	703	0.2+	0.3+	2006 10 28	703	0.5+	0.6+
2001 11 17	699	0.3+	0.7+	2006 09 19	703	0.5−	0.6+	2008 12 30	691	0.4−	0.2+
2001 11 17	699	0.0	0.3+	2006 09 19	703	0.6−	0.1+	2008 12 30	691	0.3−	0.4+
2001 12 14	644	0.2−	0.3+	2006 09 26	703	0.2−	0.2−	2008 12 30	691	0.2−	0.6+
2001 12 14	644	0.3−	0.3+	2006 09 26	703	0.4+	0.5+	2009 02 20	704	0.5+	1.1+
2001 12 14	644	0.3−	0.5+	2006 09 26	703	0.1−	0.4−	2009 02 20	704	0.4+	0.4−
2003 02 12	608	0.3+	0.8+	2006 09 26	703	0.0	0.3+	2009 02 20	704	0.2+	0.3+
2003 02 12	608	0.6+	0.7+	2006 10 04	703	0.5−	0.6+	2009 02 20	704	0.5+	0.7+
2003 02 12	608	0.7+	0.3+	2006 10 04	703	0.5−	0.5+	2009 02 20	704	0.3+	0.8+
2004 03 28	691	0.1+	0.1+	2006 10 04	703	0.7+	0.0	2009 03 02	G96	0.0	0.2+
2004 03 28	691	0.0	0.1−	2006 10 04	703	0.8−	0.4−	2009 03 02	G96	0.3+	0.1+
2004 03 28	691	0.0	0.3+	2006 10 21	703	0.2−	1.2−	2009 03 02	G96	0.0	0.1+
2006 08 28	699	0.5+	0.1+	2006 10 21	703	0.5−	0.1+	2009 03 02	G96	0.2+	0.2+
2006 08 28	699	0.2−	0.2+	2006 10 21	703	0.6+	0.3−				

(210114)* 2006 RN₁

Discovered 2006 Sept. 9 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>	171.61748	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.20941740	ω	231.27172	+0.83094467	+0.52404024
<i>a</i>	2.8084123	Ω	96.37567	−0.43404501	+0.82071421
<i>e</i>	0.2012648	<i>i</i>	10.83682	−0.34804582	+0.22761811
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 23	644	0.0	0.0	2006 08 14	644	0.1+	0.1+	2007 12 15	691	0.1+	0.0
2002 11 23	644	0.1−	0.2+	2006 08 14	644	0.3+	0.1−	2007 12 15	691	0.3−	0.0
2002 11 23	644	0.2−	0.4+	2006 08 14	644	0.3−	0.5+	2007 12 15	691	0.1+	0.1−
2002 12 10	644	0.1−	0.1+	2006 08 25	E12	0.6−	0.1+	2008 02 07	G96	0.2+	0.4−
2002 12 10	644	0.2+	0.1+	2006 08 25	E12	(1.9−	1.4+)	2008 02 07	G96	0.9+	0.1−
2002 12 10	644	0.1+	0.2+	2006 08 25	E12	0.0	0.2+	2008 02 07	G96	0.1+	0.0
2004 02 11	691	0.2+	0.1+	2006 08 25	E12	0.3−	0.5−	2008 02 07	G96	0.1−	0.4−
2004 02 11	691	0.0	0.2+	2006 09 09	644	0.1−	0.2+	2009 01 31	G96	0.1−	0.4+
2004 02 11	691	0.1−	0.6+	2006 09 09	644	0.3−	0.4+	2009 01 31	G96	0.1+	0.0
2005 04 04	703	1.0−	0.2−	2006 09 09	644	0.1−	0.6+	2009 01 31	G96	0.4+	0.1+
2005 04 04	703	(2.8−	1.7+)	2006 09 09	644	0.1+	0.1−	2009 01 31	G96	0.7+	0.1+
2005 04 04	703	0.8−	0.1−	2006 09 09	644	0.0	0.5+	2009 02 13	G96	0.1−	0.1−
2005 04 04	703	1.2+	0.0	2006 09 09	644	0.0	0.1+	2009 02 13	G96	0.1+	0.7+
2006 06 18	E12	0.8+	0.5+	2006 09 12	E12	0.4−	0.0	2009 02 13	G96	0.1−	0.1+
2006 06 18	E12	0.4−	1.4+	2006 09 12	E12	0.2+	0.5−	2009 02 13	G96	0.7−	0.7−
2006 06 18	E12	0.4−	0.6+	2006 09 12	E12	0.3+	0.1−	2009 03 02	G96	0.1+	0.5+
2006 06 18	E12	0.2+	0.0	2006 09 12	E12	0.1−	0.3−	2009 03 02	G96	0.3+	0.1+
2006 07 18	E12	0.2+	0.2+	2007 12 04	691	0.0	0.1−	2009 03 02	G96	0.1+	0.2+
2006 07 18	E12	0.1+	0.4−	2007 12 04	691	0.2−	0.1−	2009 03 02	G96	0.2+	0.1+
2006 07 18	E12	0.1−	0.1+	2007 12 04	691	0.1+	0.2+				

(210115)* 2006 RB₅

Discovered 2006 Sept. 14 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>	160.55374	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17380139	ω	26.71361	+0.76779094	+0.62335870
<i>a</i>	3.1800495	Ω	293.93007	−0.61298691	+0.64746763
<i>e</i>	0.1985011	<i>i</i>	9.32191	−0.18639777	+0.43841716
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 07 07	704	0.8−	0.3+	2006 09 14	703	0.3−	0.1−	2006 10 20	691	0.2+	0.0
2000 07 07	704	0.1+	0.7−	2006 09 14	703	0.5−	0.4−	2007 12 18	691	0.1−	0.1−
2000 07 07	704	0.2−	0.8+	2006 09 14	703	0.7−	0.3+	2007 12 18	691	0.4−	0.5+
2000 07 07	704	1.0−	1.1+	2006 09 14	703	1.0−	0.0	2007 12 18	691	0.4−	0.3+
2000 08 01	704	0.1+	0.6+	2006 09 15	704	0.7+	0.3−	2009 01 18	691	0.2−	0.0
2000 08 01	704	0.2+	0.2+	2006 09 15	704	0.9+	0.2−	2009 01 18	691	0.2+	0.4+
2000 08 01	704	0.4+	0.1−	2006 09 15	704	0.0	0.1+	2009 01 18	691	0.2−	0.2+
2000 08 01	704	0.3−	0.3−	2006 09 15	704	0.8+	0.2−	2009 02 03	G96	0.1−	0.3−
2000 08 01	704	1.0−	0.1−	2006 09 15	704	0.1+	0.1+	2009 02 03	G96	0.1+	0.2−

2003 01 29	645	0.0	0.0	2006 09 22	703	0.2+	0.4−	2009 02 03	G96	0.4+	0.3−
2003 01 29	645	0.0	0.0	2006 09 22	703	0.1+	0.6+	2009 02 03	G96	0.2−	0.1−
2003 02 01	645	0.1+	0.1−	2006 09 22	703	0.5+	0.3+	2009 02 19	A77	0.2+	0.6+
2003 02 01	645	0.1+	0.0	2006 09 22	703	1.2−	0.4+	2009 02 19	A77	0.0	0.7+
2004 03 27	691	(0.4−	1.8+)	2006 10 01	703	1.1+	0.4−	2009 02 19	A77	0.0	0.0
2004 03 27	691	0.3−	0.0	2006 10 01	703	0.2−	0.3−	2009 02 24	A77	0.8+	0.5+
2004 03 27	691	0.2+	0.0	2006 10 01	703	0.4−	0.2−	2009 02 24	A77	0.6+	0.6−
2006 08 23	621	0.2+	0.1−	2006 10 01	703	0.5+	0.6+	2009 02 24	A77	0.4−	0.0
2006 08 23	621	0.2+	0.0	2006 10 20	691	0.1+	0.1+				
2006 08 23	621	0.3+	0.1−	2006 10 20	691	0.1+	0.0				

(210116)* 2006 RQ₁₀

Discovered 2006 Sept. 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>	177.45196	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18476847	ω	145.90900	+0.79266761	+0.60958562
<i>a</i>	3.0529344	Ω	176.49043	−0.58732526	+0.76756765
<i>e</i>	0.0804186	<i>i</i>	8.58085	−0.16348425	+0.19810419
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 02	691	0.1+	0.3−	2006 08 28	691	0.2−	0.3+	2006 09 25	699	0.1+	0.8−
1995 09 02	691	0.0	0.0	2006 08 28	691	0.1+	0.2+	2006 09 25	G96	0.4+	0.1−
1995 09 02	691	0.3−	0.3−	2006 08 28	691	0.1−	0.2+	2006 09 25	G96	0.2+	0.2+
1996 11 09	691	0.1−	0.5+	2006 09 14	644	0.1−	0.6+	2006 09 25	G96	0.0	0.1−
1996 11 09	691	0.7+	0.1+	2006 09 14	644	0.1−	0.3+	2006 09 25	699	1.2+	1.1−
1996 11 09	691	1.1+	0.5−	2006 09 14	644	0.3−	0.6+	2006 09 25	G96	0.1−	0.1+
1996 12 05	691	0.5−	0.8−	2006 09 15	691	0.1+	0.4+	2006 10 20	G96	0.0	0.1+
1996 12 05	691	0.4−	0.2−	2006 09 15	691	0.2−	0.3+	2006 10 20	G96	0.4−	0.1+
1996 12 05	691	0.4−	0.4+	2006 09 15	691	0.1+	0.4+	2006 10 20	G96	0.5+	0.3+
2001 10 16	644	0.6−	0.5+	2006 09 16	699	0.4+	0.5−	2006 10 20	G96	0.1+	0.2−
2001 10 16	644	0.4−	0.7−	2006 09 16	699	0.0	0.1+	2006 11 17	G96	0.0	0.2+
2001 10 16	644	0.5−	0.3+	2006 09 16	699	0.7−	0.4−	2006 11 17	G96	0.3+	0.4−
2004 03 12	644	0.5+	0.5+	2006 09 16	699	(1.1+	2.5+)	2006 11 17	G96	0.0	0.1−
2004 03 12	644	0.2+	0.4+	2006 09 20	644	0.3−	0.2+	2006 11 17	G96	0.3−	0.1−
2004 03 12	644	0.5+	0.4+	2006 09 20	644	0.3+	0.2+	2009 02 03	G96	0.3−	0.1+
2004 03 15	691	0.1+	0.5+	2006 09 20	644	0.1−	0.3+	2009 02 03	G96	0.3−	0.0
2004 03 15	691	0.3+	0.4+	2006 09 24	291	0.0	0.3+	2009 02 03	G96	0.1+	0.0
2004 03 15	691	0.0	0.3+	2006 09 24	291	0.0	0.3+	2009 02 03	G96	0.0	0.4−
2004 04 13	691	0.3+	0.1+	2006 09 24	291	0.1+	0.2+	2009 03 01	691	0.0	0.3+
2004 04 13	691	0.1+	0.2+	2006 09 25	699	0.5−	1.5+	2009 03 01	691	0.2−	0.1+
2004 04 13	691	0.3+	0.2+	2006 09 25	699	0.4−	0.3−	2009 03 01	691	0.5−	0.2+

(210117)* 2006 RO₂₆

Discovered 2006 Sept. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>	231.62900	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.20427566	ω	244.30573	+0.50619087	+0.86143651
<i>a</i>	2.8553431	Ω	56.16595	−0.77241130	+0.47409462
<i>e</i>	0.0439026	<i>i</i>	2.84343	−0.38360342	+0.18210280
<i>P</i>	4.82	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1992 11 24	691	0.2−	0.3+	2006 10 19	644	0.1−	0.6+	200

2009 MAR. 11

M.P.O. 153219

2006 09 14	703	0.8+	0.5−	2006 10 22	G96	0.0	0.4−	2008 02 12	691	0.1+	0.1+
2006 09 14	691	0.1−	0.0	2006 11 14	G96	0.1+	0.4−	2008 02 12	691	0.1+	0.3+
2006 09 14	703	1.5−	0.7−	2006 11 14	G96	0.1+	0.6−	2008 12 31	691	0.6+	0.4+
2006 09 14	703	1.0−	0.7−	2006 11 14	G96	0.3+	0.2−	2008 12 31	691	0.2−	0.1+
2006 09 17	691	0.2+	0.3+	2006 11 14	G96	0.3+	0.0	2008 12 31	691	0.1+	0.1−
2006 09 17	691	0.0	0.2+	2006 12 16	G96	0.9−	0.1+	2009 02 20	691	0.1−	0.1+
2006 09 17	691	0.1+	0.2+	2006 12 16	G96	0.3+	0.2+	2009 02 20	691	0.0	0.1−
2006 09 18	691	0.1+	0.2+	2006 12 16	G96	0.2+	0.4−	2009 02 20	691	0.1−	0.6+
2006 09 18	691	0.2+	0.1+	2006 12 16	G96	0.0	0.2−	2009 02 24	691	0.2+	0.1−
2006 09 18	691	0.0	0.0	2007 10 15	G96	0.5−	0.3−	2009 02 24	691	0.3+	0.1−
2006 10 15	703	0.3+	0.3+	2007 10 15	G96	0.3+	0.2−	2009 02 24	691	0.1+	0.0
2006 10 15	703	0.3+	0.1+	2007 10 15	G96	0.1−	0.6−	2009 02 28	691	0.0	0.3+
2006 10 15	703	0.3−	0.8+	2007 10 15	G96	0.1+	0.6−	2009 02 28	691	0.1−	0.1+
2006 10 15	703	0.4−	1.4+	2007 11 11	G96	0.1+	0.2−	2009 02 28	691	0.1+	0.1+

(210118)* 2006 RG₃₁

Discovered 2006 Sept. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	210.18818		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21686983	<i>ω</i>	25.47424	+0.65113817	+0.75791746
<i>a</i>	2.7437000	<i>Ω</i>	285.17982	−0.70318862	+0.58275553
<i>e</i>	0.1845865	<i>i</i>	2.36063	−0.28556059	+0.29318446
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 10 02	910	0.2−	0.5+	2006 08 28	703	0.2−	0.8+	2006 09 29	704	0.6−	0.2+
1997 10 02	910	0.1−	0.6+	2006 08 28	703	0.6+	0.0	2006 09 29	704	0.4−	0.3+
1997 10 02	910	0.2−	0.3+	2006 09 06	644	0.2−	0.1+	2006 10 01	691	0.1−	0.2+
2000 02 12	645	0.1−	0.1+	2006 09 06	644	0.5−	0.3+	2006 10 01	691	0.2+	0.2+
2000 02 12	645	0.1−	0.2+	2006 09 06	644	0.2−	0.0	2006 10 01	691	0.0	0.1+
2000 03 03	645	0.2+	0.1+	2006 09 15	704	0.3−	0.2+	2006 10 01	704	0.6−	0.3+
2000 03 03	645	0.2+	0.1+	2006 09 15	704	0.3−	0.5+	2006 10 01	704	0.7+	0.7+
2002 12 05	950	0.2+	0.3−	2006 09 15	704	(1.9−	1.0+)	2006 10 01	704	0.1−	0.1+
2002 12 05	950	0.0	0.2−	2006 09 17	703	0.4+	0.3−	2006 10 17	703	0.1−	1.2+
2002 12 05	950	0.0	0.3−	2006 09 17	703	0.0	0.2−	2006 10 17	703	0.9+	1.4−
2002 12 06	291	0.9−	0.2+	2006 09 17	703	1.2−	1.2−	2006 10 17	703	0.2+	0.2−
2002 12 06	291	0.8−	0.3−	2006 09 17	703	0.0	1.0−	2006 10 17	703	0.2+	1.1+
2002 12 06	291	0.0	0.1+	2006 09 19	699	0.2+	0.3+	2006 10 21	644	0.5−	0.1+
2002 12 06	291	(2.0−	0.5−)	2006 09 19	699	0.3−	0.0	2006 10 21	644	0.0	0.0
2002 12 06	291	0.0	0.2−	2006 09 19	699	0.1+	0.8+	2006 10 21	644	0.0	0.4+
2002 12 06	291	0.7+	0.2+	2006 09 19	699	0.5+	0.2+	2007 12 19	691	0.3−	0.1−
2003 12 25	645	0.1+	0.0	2006 09 25	691	0.1−	0.1+	2007 12 19	691	0.4−	0.5−
2003 12 25	645	0.0	0.2−	2006 09 25	691	0.1+	0.3+	2007 12 19	691	0.2+	0.1+
2004 02 11	691	0.1−	0.3+	2006 09 25	691	0.2+	0.2+	2009 01 31	G96	0.4+	0.1+
2004 02 11	691	0.3+	0.2−	2006 09 25	704	0.7−	0.0	2009 01 31	G96	0.4−	0.8+
2004 02 11	691	0.5+	0.2+	2006 09 25	704	0.3+	0.3+	2009 01 31	G96	0.1−	0.3+
2005 03 17	G96	0.3−	0.1+	2006 09 25	704	(0.3−	1.7+)	2009 01 31	G96	1.4+	0.8+
2005 03 17	G96	0.7−	0.1+	2006 09 27	699	0.2+	0.1−	2009 02 20	G96	0.0	0.1−
2005 03 17	G96	0.4−	0.1+	2006 09 27	699	0.1−	0.4+	2009 02 20	G96	0.5−	0.0
2005 03 17	G96	1.3−	0.4+	2006 09 27	699	0.3+	0.0	2009 02 20	G96	0.3−	0.4−
2006 08 28	703	0.8−	0.1+	2006 09 29	704	0.3+	0.5+	2009 02 20	G96	0.2−	0.2−
2006 08 28	703	0.0	0.2−	2006 09 29	704	(1.5−	1.7+)				

(210119)* 2006 RM₃₁

Discovered 2006 Sept. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	154.49554		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17453122	<i>ω</i>	296.32914	+0.95018767	+0.31106421
<i>a</i>	3.1711781	<i>Ω</i>	45.55465	−0.27530475	+0.86706068
<i>e</i>	0.1704733	<i>i</i>	1.56971	−0.14611877	+0.38915914
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 08 21	699	0.1−	1.3+	2006 09 20	644	0.0	0.2+	2006 10 09	644	0.2+	0.1+
2000 08 21	699	0.1−	0.7+	2006 09 22	705	0.5+	0.1−	2006 10 09	644	0.3+	0.2+
2000 08 21	699	0.0	0.4−	2006 09 22	705	0.5+	0.1−	2006 10 09	644	0.2+	0.2+
2000 08 21	699	1.6−	0.1+	2006 09 23	691	0.1−	0.2+	2006 10 10	104	0.6+	0.5+
2001 11 17	291	0.2+	0.2+	2006 09 23	691	0.1−	0.1+	2006 10 10	104	1.1−	0.1+
2001 11 17	291	0.2+	0.4+	2006 09 23	691	0.3−	0.2+	2006 10 10	104	0.3+	0.4+
2001 11 17	291	0.0	0.3+	2006 09 26	704	(2.7−	2.6+)	2006 10 11	644	0.1−	0.1+
2001 12 17	291	0.1−	0.3+	2006 09 26	704	1.1−	1.2+	2006 10 11	644	0.1+	0.1+
2001 12 17	291	0.4−	0.0	2006 09 26	G96	0.0	0.4−	2006 10 11	644	0.0	0.0
2001 12 17	291	0.0	0.1+	2006 09 26	G96	0.2−	0.2−	2006 10 11	705	0.2+	0.2−
2004 03 19	291	0.5+	0.7+	2006 09 26	704	(2.9−	1.3−)	2006 10 11	705	0.3+	0.1−
2004 03 19	291	0.2+	0.5+	2006 09 26	G96	0.3−	0.3−	2006 10 17	705	0.3+	0.1−
2004 03 19	291	0.2+	0.5+	2006 09 26	G96	0.0	0.1−	2006 10 17	705	0.1+	0.0
2004 04 14	691	0.7+	0.7+	2006 09 27	704	0.1−	0.2+	2006 10 20	705	0.3+	0.0
2004 04 14	691	0.3+	0.2+	2006 09 27	691	0.4−	0.3+	2006 10 20	705	0.2+	0.1−
2004 04 14	691	0.5+	0.7+	2006 09 27	704	0.1+	0.6−	2006 10 21	644	0.1−	0.3−
2005 06 16	G96	0.1−	0.2+	2006 09 27	704	0.8−	0.8+	2006 10 21	644	0.0	0.2+
2005 06 16	G96	0.4−	0.7+	2006 09 27	691	0.5−	0.3+	2006 10 21	644	0.4+	0.0
2005 06 16	G96	0.1−	0.5+	2006 09 27	704	0.6+	1.0−	2006 10 22	G96	0.1+	0.1−
2005 06 16	G96	0.2+	0.5+	2006 09 27	691	0.4−	0.2+	2006 10 22	G96	0.1+	0.2−
2006 08 28	703	0.2−	0.6+	2006 09 27	704	0.8−	0.5+	2006 10 22	705	0.2+	0.1−
2006 08 28	703	0.4−	0.7+	2006 09 28	704	(1.5−	0.0)	2006 10 22	705	0.3+	0.1−
2006 08 28	703	0.2−	0.1−	2006 09 28	704	1.1−	0.5+	2006 10 22	G96	0.1+	0.4−
2006 08 28	703	0.6−	0.2+	2006 09 28	704	(1.6−	0.4−)	2006 10 22	G96	0.1+	0.2−
2006 09 15	691	0.2+	0.1+	2006 09 29	704	0.8−	1.1−	2006 11 29	705	0.0	0.1−
2006 09 15	691	0.1+	0.2+	2006 09 29	704	0.7+	0.3−	2006 11 29	705	0.0	0.2−
2006 09 15	691	0.2+	0.1+	2006 09 29	704	0.8−	0.2+	2006 12 22	G96	0.1+	1.0−
2006 09 17	704	0.0	0.2+	2006 09 29	704	0.4−	0.2−	2006 12 22	G96	0.4+	0.2−
2006 09 17	704	0.1+	0.1−	2006 09 29	704	0.2+	0.2+	2006 12 22	G96	0.4−	0.4−
2006 09 17	704	1.2−	0.5+	2006 09 30	704	0.6+	0.9+	2006 12 22	G96	0.2−	0.4−
2006 09 17	704	0.0	1.3+	2006 09 30	704	0.2+	0.5+	2007 01 10	G96	0.5+	0.2−
2006 09 18	699	0.5−	0.8−	2006 09 30	704	0.9+	0.2−	2007 01 10	G96	0.5+	0.3−
2006 09 18	705	0.3+	0.1−	2006 09 30	704	0.3+	0.5+	2007 01 10	G96	0.4−	0.2−
2006 09 18	705	0.3+	0.1−	2006 09 30	705	0.4+	0.1−	2007 01 10	G96	0.1−	0.8−
2006 09 18	699	0.8−	0.6+	2006 09 30	705	0.8+	0.4+	2007 02 06	G96	0.3+	0.2+
2006 09 18	699	(1.4−	1.6−)	2006 10 01	704	0.4−	1.1+	2007 02 06	G96	0.2+	0.1+
2006 09 18	699	0.7+	0.0	2006 10 01	704	0.2−	0.6+	2007 02 06	G96	0.0	0.4+
2006 09 19	691	0.1−	0.1+	2006 10 01	704	0.0	0.1−	2007 02 06	G96	0.1−	0.4−
2006 09 19	691	0.2−	0.1+	2006 10 01	704	0.4−	0.5−	2009 01 25	691	0.9−	0.2−
2006 09 19	691	0.1−	0.0	2006 10 01	704	1.0+	0.7+	2009 01 25	691	0.1+	0.2+
2006 09 20	705	0.3+	0.2−	2006 10 01	704	0.2+	0.1+	2009 01 25	691	0.3+	0.6+
2006 09 20	705	0.3+	0.2−	2006 10 01	704	0.3−	0.9+	2009 02 22	G96	0.0	0.4+
2006 09 20	644	0.1+	0.2+	2006 10 03	705	0.3+	0.1−	2009 02 22	G96	0.2+	0.2+
2006 09 20	644	0.6+	0.2+	2006 10 03	705	0.3+	0.2−	2009 02 22	G96	0.1+	0.6+

(210120)* 2006 RL₃₇

Discovered 2006 Sept. 12 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	104.65260		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17174524	ω	2.71971	+0.62966157	−0.77444373
a	3.2053805	Ω	48.26397	+0.71120326	+0.54286471
e	0.1896458	i	4.71548	+0.31259594	+0.32486123
P	5.74	H	15.3	G 0.15	U 0

2004 05 13	691	0.4+	0.3+	2006 10 20	644	0.2-	0.3-	2008 02 06	703	0.2-	0.9+
2004 05 13	691	0.1+	0.2+	2006 10 21	644	0.3+	0.0	2008 02 06	703	1.0-	0.1+
2006 08 22	644	0.3+	0.1+	2006 10 21	644	0.3+	0.2+	2008 02 09	G96	0.1+	0.1-
2006 08 22	644	0.1-	0.3+	2006 10 21	644	0.2+	0.0	2008 02 09	G96	0.2-	0.3-
2006 08 22	644	0.0	0.3+	2006 10 22	703	0.4+	0.0	2008 02 09	G96	0.1+	0.2-
2006 08 27	705	0.2+	0.1+	2006 10 22	703	0.4-	0.8+	2008 02 09	G96	0.1-	0.2-
2006 08 27	705	0.3+	0.1+	2006 10 22	703	0.5+	0.2+	2008 02 10	G96	0.1-	0.2-
2006 08 28	705	0.2+	0.0	2006 10 22	703	0.3-	0.4-	2008 02 10	G96	0.1+	0.2-
2006 08 28	705	0.2+	0.0	2006 12 24	G96	0.0	0.7-	2008 02 10	G96	0.6-	0.7-
2006 09 12	703	0.0	0.6-	2006 12 24	G96	0.2+	0.3-	2008 02 10	G96	0.1+	0.2-
2006 09 12	703	1.1+	0.7+	2006 12 24	G96	0.2-	0.5+	2008 02 10	291	0.1-	0.2+
2006 09 12	703	0.4+	0.4-	2006 12 24	G96	0.6+	0.2-	2008 02 10	291	0.3-	0.2+
2006 09 12	703	0.6-	0.7+	2007 01 10	G96	0.4-	0.5-	2008 02 10	291	0.1+	0.2+
2006 09 18	703	0.2-	1.4+	2007 01 10	G96	0.2+	0.1+	2008 02 10	246	0.4+	0.6-
2006 09 18	703	0.3-	0.4+	2007 01 10	G96	0.2-	0.4-	2008 02 10	246	0.3+	0.7-
2006 09 18	703	0.6+	0.1+	2007 01 10	G96	0.5+	0.2-	2008 02 10	246	0.4+	0.3-
2006 09 18	703	0.4+	0.1+	2007 11 18	G96	0.1-	0.4-	2008 02 10	246	0.6+	0.3+
2006 09 18	699	1.5-	1.0+	2007 11 18	G96	0.4+	0.1-	2008 02 10	246	0.2+	0.2+
2006 09 18	699	0.7-	0.5+	2007 11 18	G96	0.5+	0.3-	2008 02 10	246	0.2+	0.1-
2006 09 18	699	1.0-	0.6+	2007 11 18	G96	0.2+	0.3-	2008 02 10	246	0.0	0.0
2006 09 18	699	0.3-	0.5+	2007 12 15	704	1.5+	0.5+	2008 02 11	291	0.4-	0.4+
2006 09 19	703	1.1-	0.6-	2007 12 15	704	1.2+	0.6+	2008 02 11	291	0.3-	0.2+
2006 09 19	703	0.3+	0.3-	2007 12 15	704	0.1-	0.5+	2008 02 11	291	0.1-	0.2+
2006 09 19	703	1.2-	0.2+	2007 12 15	704	(0.7+	1.6+)	2008 02 13	704	1.1+	0.3+
2006 09 19	703	0.5-	0.2+	2008 01 01	691	0.2-	0.2+	2008 02 13	704	1.4+	0.9-
2006 09 22	704	0.5-	0.6+	2008 01 01	691	0.2-	0.2+	2008 02 13	704	1.0+	0.0
2006 09 22	704	0.1+	1.2-	2008 01 01	691	0.6-	0.3+	2008 02 13	704	1.3+	1.2+
2006 09 22	704	0.3-	0.2-	2008 01 10	704	0.7+	0.8-	2009 02 24	691	0.1+	0.4+
2006 09 22	704	0.7-	0.8+	2008 01 10	704	0.8+	0.7-	2009 02 24	691	0.0	0.1+
2006 09 28	704	0.3+	0.5+	2008 01 10	704	1.1+	0.1-	2009 02 24	691	0.1-	0.6+
2006 09 28	704	0.7-	1.2+	2008 01 10	704	1.5+	0.8-	2009 02 28	691	0.5-	0.1-
2006 09 28	704	0.1+	0.7+	2008 01 15	699	0.0	0.5-	2009 02 28	691	0.2-	0.5+
2006 09 28	704	0.3-	0.6+	2008 01 15	699	0.3-	0.8-	2009 02 28	691	0.3+	0.3+

(210121)* 2006 RV₃₉

Discovered 2006 Sept. 12 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	233.80920	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22488794	ω	115.81588	+0.31703904
<i>a</i>	2.6780906	Ω	172.47297	-0.93195170
<i>e</i>	0.2158913	<i>i</i>	13.44417	-0.17593261
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 03 26	691	0.2+	0.4+	2006 09 12	705	0.4+	0.3+	2006 09 30	703	1.2+	0.1-
1996 03 26	691	0.8+	0.1+	2006 09 12	705	0.4+	0.4+	2006 09 30	703	(1.6-	1.1+)
1996 03 26	691	0.5+	0.1+	2006 09 12	703	0.3-	0.9-	2006 09 30	703	0.1-	1.3-
2001 05 23	704	1.2-	0.2-	2006 09 12	703	1.0-	0.7-	2006 10 16	703	0.2-	0.4-
2001 05 23	704	0.3+	0.6+	2006 09 12	703	0.7-	0.4+	2006 10 16	703	0.8-	0.9+
2001 05 23	704	0.1+	0.5+	2006 09 12	703	0.8-	0.1-	2006 10 16	703	0.3-	0.4-
2001 05 23	704	0.0	0.1-	2006 09 16	705	0.5+	0.3+	2006 10 16	703	0.3-	0.3-
2001 05 23	704	0.2-	0.7+	2006 09 16	705	0.6+	0.4+	2006 10 20	644	0.2+	0.2+
2001 07 11	644	0.8-	0.9+	2006 09 17	705	0.5+	0.4+	2006 10 20	644	0.1+	0.2+
2001 07 11	644	0.9-	0.6+	2006 09 17	705	0.6+	0.4+	2006 10 20	644	0.2+	0.1+
2001 07 11	644	0.7-	0.5+	2006 09 18	703	(2.7+	0.6-)	2006 10 22	703	(0.4-	2.4+)
2001 07 19	644	0.1-	0.4+	2006 09 18	703	0.7+	0.5+	2006 10 22	703	0.4-	0.9+
2001 07 19	644	0.2-	0.6+	2006 09 18	703	0.5+	1.1-	2006 10 22	703	(1.6+	1.4+)
2001 07 19	644	0.1-	0.5+	2006 09 18	703	1.4+	0.3+	2006 10 22	703	(1.6+	1.2+)
2002 11 07	645	0.2-	0.0	2006 09 18	699	0.5+	0.1-	2009 02 03	691	0.0	0.5+
2002 11 07	645	0.2-	0.1+	2006 09 18	699	0.7-	0.0	2009 02 03	691	0.1+	0.1+
2005 04 14	704	0.4+	0.6-	2006 09 18	699	0.3+	0.7+	2009 02 03	691	0.1-	0.1+
2005 04 14	704	0.1-	1.3+	2006 09 18	699	0.5+	0.2+	2009 02 13	691	0.2-	0.0
2005 04 14	704	0.6+	0.3+	2006 09 20	691	0.3+	0.4+	2009 02 13	691	0.0	0.1-
2005 04 14	704	(1.7+	1.1+)	2006 09 20	691	0.4+	0.6+	2009 02 13	691	0.3-	0.5+
2005 04 14	704	0.7+	0.8+	2006 09 20	691	(2.2+	1.0+)	2009 02 21	691	0.3-	0.2+
2006 07 22	G96	0.6-	0.2-	2006 09 22	705	0.6+	0.5+	2009 02 21	691	0.1+	0.5+
2006 07 22	G96	0.5+	0.2-	2006 09 22	705	0.5+	0.5+	2009 02 21	691	0.2+	0.1-

2006 07 22	G96	0.1-	0.0	2006 09 26	704	0.8-	0.8+	2009 02 26	703	0.1-	0.0
2006 07 22	G96	0.2-	0.1+	2006 09 26	704	1.0-	1.3+	2009 02 26	703	0.5+	0.2-
2006 08 24	644	0.2+	0.5+	2006 09 26	704	0.6-	0.1+	2009 02 26	703	0.2+	0.7-
2006 08 24	644	0.3+	0.2-	2006 09 26	704	0.7-	0.6+	2009 02 26	703	0.2-	1.3+
2006 08 24	644	0.0	0.4+	2006 09 30	703	0.2+	0.1+				

(210122)* 2006 RL₄₀ = 2003 BG₈₉

Discovered 2006 Sept. 13 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109855)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	106.16272	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18266502	ω	226.90304	+0.54341139
<i>a</i>	3.0763267	Ω	190.32054	+0.81229237
<i>e</i>	0.0714404	<i>i</i>	10.15420	+0.21186118
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	645	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.1+	0.1+	2006 09 22	568	1.1-	0.2-
2000 09 27	645	0.0	0.0	2006 09 20	568	0.1+	0.1+	2006 09 25	691	0.2+	0.0
2001 10 17	704	0.0	0.0	2006 09 20	568	0.2-	0.1+	2006 09 25	691	0.3-	1.4+
2001 10 17	704	0.4+	0.5+	2006 09 20	704	1.0+	0.8+	2006 09 25	691	0.2+	0.0
2001 10 17	704	0.5+	0.3+	2006 09 20	568	0.2-	0.0	2006 09 26	G96	0.0	0.1-
2001 10 17	704	0.2-	0.5+	2006 09 20	568	0.2-	0.0	2006 09 26	G96	0.1+	0.1-
2001 11 19	699	0.3-	0.4+	2006 09 20	568	0.2-	0.1+	2006 09 26	G96	0.2+	0.3-
2001 11 19	699	0.1-	0.2-	2006 09 20	568	0.2-	0.1+	2006 09 26	G96	0.3+	0.1-
2001 11 19	699	1.1-	0.5+	2006 09 20	704	0.3-	0.1+	2006 09 28	568	0.0	0.0
2001 11 19	699	0.5-	0.8+	2006 09 20	568	0.2-	0.0	2006 09 28	568	0.0	0.0
2001 12 07	704	0.3+	0.2+	2006 09 20	568	0.2-	0.0	2006 09 28	568	0.1+	0.0
2001 12 07	704	(1.8-	0.8-)	2006 09 20	568	0.2-	0.1+	2006 09 28	568	0.0	0.0
2001 12 07	704	0.1+	0.9-	2006 09 20	568	0.2-	0.1+	2006 09 28	568	0.0	0.0
2001 12 07	704	0.6-	0.1-	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 28	568	0.1+	0.0
2003 01 28	704	0.5+	0.4+	2006 09 20	568	0.0	0.2+	2006 09 28	568	0.0	0.0
2003 01 28	704	0.4+	0.4+	2006 09 20	568	0.1+	0.2+	2006 09 28	568	0.0	0.0
2003 01 28	704	0.8+	0.6+	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 10 01	704	1.4-	0.6-
2003 01 28	704	0.1+	0.3-	2006 09 20	568	0.1+	0.1+	2006 10 01	704	(0.8-	2.1+)
2003 02 02	699	0.7+	0.2-	2006 09 20	568	0.1+	0.1+	2006 10 01	704	0.4+	0.7+
2003 02 02	699	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 10 01	704	0.4+	0.5-
2003 02 02	699	0.2+	0.2-	2006 09 20	568	0.1+	0.1+	2006 10 01	704	0.2+	0.1+
2003 02 02	699	1.3-	0.5+	2006 09 20	568	0.1+	0.1+	2006 10 17	703	0.8+	0.1-
2004 04 22	599	0.5+	0.6+	2006 09 20	568	0.1+	0.1+	2006 10 17	703	0.3+	0.1+
2004 04 22	599	0.6+	0.6+	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 10 17	703	0.2+	0.2-
2004 04 22	599	(1.7-	1.7+)	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 10 17	703	1.3+	0.7-
2006 09 13	644	0.1+	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 10 20	644	0.1+	0.0
2006 09 13	644	0.5+	0.2+	2006 09 20	568	0.1+	0.2+	2006 10 20	644	0.1-	0.2-
2006 09 13	644	0.4-	0.1+	2006 09 20	568	0.1+	0.2+	2006 10 20	644	0.1-	0.1+
2006 09 14	568	0.7+	0.0	2006 09 20	568	0.1-	0.2+	2006 10 21	644	0.0	0.2+
2006 09 14	703	1.2-	0.8-	2006 09 20	568	0.1+	0.2+	2006 10 21	644	0.2+	0.1-
2006 09 14	568	0.6+	0.1+	2006 09 20	568	0.1+	0.2+	2006 10 21	644	0.2+	0.0
2006 09 14	703	0.0	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 10 22	G96	0.1+	0.4-
2006 09 14	703	0.1-	0.4+	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 10 22	G96	0.6+	0.6-
2006 09 14	703	1.1+	0.3-	2006 09 20	568	0.0	0.2+	2006 10 22	G96	0.2+	0.1-
2006 09 14	568	0.6+	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.2+	2006 10 22	G96	0.6+	0.4-
2006 09 14	568	0.5+	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 11 09	705	0.1+	0.2-
2006 09 14	568	0.6+	0.1+	2006 09 20	568	0.1-	0.1+	2006 11 09	705	0.3+	0.2-
2006 09 14	568	0.6+	0.0	2006 09 20	568	0.1-	0.2+	2006 11 15	705	0.3+	0.1-
2006 09 14	568	0.5+	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.2+	2006 11 15	705	0.3+	0.0
2006 09 14	568	0.6+	0.1+	2006 09 20	568	0.1-	0.1+	2006 11 16	G96	0.2+	0.5-
2006 09 14	568	0.6+	0.1+	2006 09 21	568	0.3-	0.0	2006 11 16	G96	0.2-	0.2-
2006 09 14	568	0.5+	0.0	2006 09 21	568	0.3-	0.1+	2006 11 16	G96	0.1+	0.3-
2006 09 14	568	0.6+	0.1+	2006 09 21	568	0.2-	0.1+	2006 11 16	G96	0.0	0.1-
2006 09 17	568	0.1+	0.1+	2006 09 21	568	0.2-	0.0	2006 11 16	705	0.2+	0.2-
2006 09 17	568	0.1+	0.1+	2006 09 21	568	0.3-	0.1+	2006 11 16	705	0.2+	0.2-
2006 09 17	568	0.0	0.1+	2006 09 21	568	0.3-	0.0	2006 11 20	705	0.1+	0.3-
2006 09 17	568	0.1+	0.1+	2006 09 21	568	0.3-	0.1+	2006 11 20	705	0.1+	0.2-
2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 09 21	568	0.2-	0.0	2006 11 24	705	0.2+	0.3-
2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 09 21	568	0.3-	0.0	2006 11 24	705	0.1+	0.3-
2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 09 21	568	0.3-	0.1+	2006 12 26	G96	0.0	0.3-

2009 MAR. 11

M.P.O. 153221

2006 09 17	568	0.0	0.1+	2006 09 21	568	0.2-	0.0	2006 12 26	G96	0.2-	0.5-
2006 09 17	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	1.0-	0.1-	2006 12 26	G96	0.1+	0.2-
2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.9-	0.1-	2006 12 26	G96	0.3-	0.1-
2006 09 18	691	0.2+	0.2+	2006 09 22	568	0.9-	0.2-	2009 02 19	691	0.1+	0.1+
2006 09 18	691	0.1-	0.3+	2006 09 22	568	0.9-	0.1-	2009 02 19	691	0.3+	0.3+
2006 09 18	691	0.2+	0.1+	2006 09 22	568	1.0-	0.1-	2009 02 19	691	0.1+	0.4+
2006 09 20	704	(1.2+	1.6+)	2006 09 22	568	1.0-	0.2-	2009 02 27	691	0.2-	0.3+
2006 09 20	704	0.9+	0.7+	2006 09 22	568	1.1-	0.2-	2009 02 27	691	0.1-	0.4+
2006 09 20	568	0.1+	0.2+	2006 09 22	568	1.0-	0.1-	2009 02 27	691	0.1-	0.2-
2006 09 20	568	0.1+	0.1+	2006 09 22	568	1.0-	0.1-	2009 03 03	691	0.2-	0.2+
2006 09 20	568	0.1+	0.1+	2006 09 22	568	1.0-	0.1-	2009 03 03	691	0.1-	0.4+
2006 09 20	568	0.1+	0.2+	2006 09 22	568	1.1-	0.2-	2009 03 03	691	0.1+	0.5+

(210123)* 2006 RN₄₇ = 1995 UZ₇₁

Discovered 2006 Sept. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109862)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	120.63245		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17962671	ω	273.53669	+0.80033356	-0.59851534
<i>a</i>	3.1109195	Ω	123.23024	+0.56547353	+0.73396610
<i>e</i>	0.0463426	<i>i</i>	2.41816	+0.19926335	+0.32105008
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 10 20	691	0.4-	0.1-	2006 09 18	691	0.7+	0.1+	2006 11 09	705	0.2+	0.2-
1995 10 20	691	0.3-	0.1+	2006 09 25	691	0.1-	0.5+	2006 11 14	705	0.2+	0.2-
1995 10 25	691	0.2+	0.1+	2006 09 25	691	0.2+	0.4+	2006 11 14	705	0.2+	0.2-
1995 10 25	691	0.1+	0.1+	2006 09 25	691	0.2+	0.4+	2006 11 17	705	0.1-	0.3-
1995 10 25	691	0.4+	0.1-	2006 09 28	691	0.3-	0.2-	2006 11 17	705	0.0	0.3-
2001 11 14	691	0.6-	0.4+	2006 09 28	691	0.1-	0.2-	2006 11 23	705	0.2+	0.2-
2001 11 14	691	0.5-	0.3+	2006 09 28	691	0.5-	0.7-	2006 11 23	705	0.0	0.2-
2001 11 14	691	0.0	0.2-	2006 10 02	691	0.1+	0.4-	2007 12 16	691	0.1+	0.0
2001 11 21	704	0.3-	0.4+	2006 10 02	691	0.6-	0.1-	2007 12 16	691	1.1+	0.5-
2001 11 21	704	0.5+	0.1+	2006 10 02	691	0.8-	0.4-	2007 12 16	691	0.0	0.3+
2001 11 21	704	0.5-	0.7+	2006 10 22	G96	0.2+	0.1-	2007 12 20	691	0.1-	0.0
2004 04 24	691	0.3+	0.2+	2006 10 22	G96	0.7-	0.9-	2007 12 20	691	0.3+	0.2-
2004 04 24	691	0.4+	0.1+	2006 10 22	G96	0.3-	0.8-	2007 12 20	691	0.1-	0.1+
2004 04 24	691	0.4+	0.2+	2006 10 22	G96	0.4+	0.0	2009 02 19	691	0.5-	0.1-
2006 09 14	691	0.4+	0.1+	2006 10 28	705	0.3+	0.1-	2009 02 19	691	0.4-	0.3+
2006 09 14	691	0.2+	0.4-	2006 10 28	705	0.4+	0.1-	2009 02 19	691	0.1+	0.1+
2006 09 14	691	0.1+	0.4+	2006 11 01	705	0.5+	0.1+	2009 02 27	691	0.4-	0.8-
2006 09 18	691	0.1+	0.6+	2006 11 01	705	0.5+	0.0	2009 02 27	691	0.3+	0.0
2006 09 18	691	0.4+	0.0	2006 11 09	705	0.2+	0.1-	2009 02 27	691	0.9-	0.2+

(210124)* 2006 RW₅₁ = 2005 JM₃₉

Discovered 2006 Sept. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109869)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	247.22415		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21790071	ω	253.66023	+0.19068060	+0.98151998
<i>a</i>	2.7350396	Ω	27.34809	-0.88673586	+0.17925928
<i>e</i>	0.2004151	<i>i</i>	2.00927	-0.42111807	+0.06696741
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 14	608	0.5-	0.3-	2006 09 18	691	0.3+	0.2+	2006 10 27	G96	0.4+	0.5-
2001 08 14	608	0.1-	0.4-	2006 09 18	691	0.3-	0.1-	2006 10 27	G96	0.2-	0.2-
2001 08 14	608	0.1-	1.1-	2006 09 18	691	0.8-	0.0	2006 10 27	G96	0.5+	0.2+
2001 08 25	704	0.4-	0.3+	2006 09 19	J75	(3.3+	1.0-)	2006 10 27	G96	0.6-	0.8-
2001 08 25	704	0.1+	0.6+	2006 09 19	J75	0.9+	1.1-	2006 11 13	G96	0.3-	0.0
2001 08 25	704	0.4-	0.7+	2006 09 25	691	0.2+	0.0	2006 11 13	G96	0.1+	0.7-
2002 12 05	950	0.4+	0.0	2006 09 25	G96	0.1-	0.2+	2006 11 13	G96	0.0	1.0-
2002 12 05	950	0.4+	0.3-	2006 09 25	G96	0.0	0.2+	2006 11 13	G96	0.2-	0.0
2002 12 05	950	0.3+	0.2-	2006 09 25	G96	0.2-	0.0	2009 02 19	691	0.2-	0.1-
2005 03 11	G96	0.1+	0.6-	2006 09 25	691	0.3+	0.2+	2009 02 19	691	0.3-	0.8-

2005 03 11	G96	0.1-	0.1-	2006 09 25	G96	0.0	0.3+	2009 02 19	691	0.1-	0.4+
2005 03 11	G96	0.2+	0.1+	2006 09 25	691	0.3+	0.4+	2009 02 20	291	0.2-	0.2+
2005 03 11	G96	0.4-	0.3+	2006 10 03	691	0.0	0.2+	2009 02 20	291	0.3-	0.2-
2005 05 07	691	0.2+	0.0	2006 10 03	691	0.4-	0.4-	2009 02 20	291	0.0	0.4+
2005 05 07	691	0.1+	0.1-	2006 10 03	691	0.0	0.3-	2009 02 21	291	0.1-	0.5+
2005 05 07	691	0.2+	0.1+	2006 10 13	A50	0.5-	0.5+	2009 02 21	291	0.6+	0.8+
2005 05 09	704	(0.3+	1.5-)	2006 10 13	A50	0.5+	0.6+	2009 02 21	291	0.2+	0.4+
2005 05 09	704	0.1-	0.9-	2006 10 16	691	0.1-	0.3+	2009 02 21	291	0.1-	0.0
2005 05 09	704	(1.7+	0.1+)	2006 10 16	691	0.0	0.0	2009 02 21	291	0.1+	0.0
2005 05 09	G96	0.2+	0.2+	2006 10 16	691	0.2+	0.3-	2009 02 21	291	0.3+	0.0
2005 05 09	G96	0.1-	0.2+	2006 10 16	G96	0.8-	0.6-	2009 02 24	291	0.0	0.0
2005 05 09	G96	0.2-	0.6+	2006 10 16	G96	0.2-	0.3-	2009 02 24	291	0.0	0.0
2005 05 09	G96	0.1+	0.5+	2006 10 16	G96	0.1+	0.3-	2009 02 24	291	0.5+	0.3-
2006 09 14	691	0.3+	0.4+	2006 10 16	G96	0.2-	0.1-	2009 03 02	691	0.0	0.0
2006 09 14	691	0.0	0.6+	2006 10 19	695	0.1-	0.2+	2009 03 02	691	0.3-	0.4-
2006 09 14	691	0.3+	0.2+	2006 10 19	695	0.0	0.2+	2009 03 02	691	0.1+	0.0

(210125)* 2006 RR₅₇ = 2005 JF₁₄₃

Discovered 2006 Sept. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 109877)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	233.67127		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21958426	ω	122.82989	+0.42563291	+0.90485173
<i>a</i>	2.7210420	Ω	172.34485	-0.85104983	+0.40364416
<i>e</i>	0.0613966	<i>i</i>	3.84932	-0.30749116	+0.13533195
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 02 08	691	0.8-	0.1-	2005 05 19	G96	0.1-	0.6-	2006 09 30	G96	0.3-	0.4-
1995 02 08	691	0.2+	0.1-	2005 05 19	G96	0.2-	0.4-	2006 09 30	703	0.0	0.5+
1995 02 08	691	0.3-	0.4-	2006 07 22	G96	0.5-	0.2-	2006 09 30	G96	0.0	0.2-
2000 03 03	645	0.3+	0.0	2006 07 22	G96	0.1-	0.1-	2006 09 30	703	0.1-	0.7+
2000 03 03	645	0.2+	0.1-	2006 07 22	G96	0.2-	0.1+	2006 09 30	G96	0.3-	0.1-
2000 04 05	704	0.6-	0.6+	2006 07 22	G96	0.2+	0.4-	2006 09 30	703	0.3-	0.4+
2000 04 05	704	0.8+	0.9+	2006 08 28	703	1.1-	0.1+	2006 09 30	703	(0.8+	2.2+)
2000 04 05	704	1.1+	1.3+	2006 08 28	703	0.3-	0.8-	2006 10 20	G96	0.3-	0.4-
2000 04 05	704	0.3+	0.5+	2006 08 28	703	0.9+	0.6+	2006 10 20	G96	0.2-	0.1+
2000 05 04	645	0.1-	0.1+	2006 08 28	703	(2.1+	1.4+)	2006 10 20	G96	0.7-	0.2+
2000 05 04	645	0.1-	0.1+	2006 08 28	691	0.3+	0.2+	2006 10 20	G96	0.1-	0.0
2001 06 24	691	0.4-	0.2-	2006 08 28	691	0.5+	0.3+	2006 10 20	G96	0.3+	0.2+
2001 06 24	691	0.3-	0.0	2006 08 28	691	0.3+	0.3+	2006 10 20	G96	0.3+	0.2-
2001 06 24	691	0.2-	0.1-	2006 09 15	691	0.1-	0.1+	2006 10 20	G96	0.3-	0.0
2001 07 21	608	0.3+	0.3+	2006 09 15	691	0.1-	0.2+	2006 10 20	G96	0.2+	0.0
2001 07 21	608	0.8+	0.4+	2006 09 15	691	0.1+	0.2+	2008 12 30	G96	0.6+	0.2-
2001 07 21	608	0.6+	0.0	2006 09 18	705	0.1+	0.1+	2008 12 30	G96	0.9-	0.2-
2004 02 12	691	0.1+	0.2+	2006 09 18	705	0.3+	0.2+	2008 12 30	G96	0.5-	0.4+
2004 02 12	691	0.0	0.2+	2006 09 18	699	0.9+	0.4-	2008 12 30	G96	0.4+	0.2-
2004 02 12	691	0.0	0.1+	2006 09 18	699	0.4+	0.4+	2009 02 20	691	0.0	0.4+
2005 05 15	G96	0.3-	0.2-	2006 09 18	699	0.4-	0.6+	2009 02 20	691	0.2+	0.2+
2005 05 15	G96	0.4-	0.2-	2006 09 18	699	0.0	0.6-	2009 02 20	691	0.4+	0.3+
2005 05 15	G96	0.1-	0.2-	2006 09 30	691	0.4-	0.6+	2009 02 24	691	0.0	0.2+
2005 05 15	G96	0.1-	0.2+	2006 09 30	691	0.3-	0.4+	2009 02 24	691	0.1-	0.5+
2005 05 19	G96	0.1+	0.1+	2006 09 30	691	0.4-	0.7+	2009 02 24	691	0.2-	0.4+
2005 05 19	G96	0.3-	0.1-	2006 09 30	G96	0.5-	0.2-				

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	(1.6+ 3.8-)	2004 02 18	691	0.1+ 0.3+	2006 09 19	699	0.7- 0.6+
1993 10 09	809	(0.4- 4.3-)	2004 02 18	691	0.1- 0.2+	2006 09 19	699	1.0+ 1.4+
1993 10 09	809	(2.8- 3.8-)	2004 02 18	691	0.1- 0.2+	2006 09 19	699	0.6- 0.0
1993 10 11	809	0.1+ 0.2-	2004 04 15	645	0.0 0.1-	2006 09 20	644	0.3- 0.8+
1993 10 11	809	0.3+ 0.8+	2004 04 15	645	0.0 0.1-	2006 09 20	644	0.3- 0.3+
1993 10 11	809	0.1- 0.2-	2005 05 08	G96	0.2- 0.1-	2006 09 20	644	0.1+ 0.2-
1996 04 17	691	0.1- 0.3-	2005 05 08	G96	0.4- 0.2-	2006 09 30	703	(0.7- 1.7+)
1996 04 17	691	0.0 0.2-	2005 05 08	G96	0.2- 0.0	2006 09 30	703	0.3- 0.7+
1996 04 17	691	0.2- 0.0	2005 05 08	G96	0.3- 0.1-	2006 09 30	703	1.3- 0.6+
2000 03 11	699	0.2- 0.1-	2005 06 04	691	0.4+ 0.5+	2006 09 30	703	0.3+ 1.0+
2000 03 11	699	1.0- 0.9+	2005 06 04	691	0.4+ 0.0	2006 10 11	644	0.0 0.3+
2000 03 11	699	0.8+ 0.3-	2005 06 04	691	0.2+ 0.1-	2006 10 11	644	0.1- 0.0
2000 03 11	699	0.1- 1.0+	2005 06 16	G96	0.1- 0.4+	2006 10 11	644	0.1- 0.3+
2004 01 22	704	(1.7+ 0.6+)	2005 06 16	G96	0.5- 0.5+	2009 01 19	G96	0.3+ 0.2+
2004 01 22	704	(0.8+ 1.7+)	2005 06 16	G96	0.4- 0.4+	2009 01 19	G96	0.0 0.0
2004 01 22	704	0.0 1.4+	2005 06 16	G96	0.3+ 0.4+	2009 01 19	G96	0.5+ 0.4+
2004 01 22	704	0.1- 0.3+	2006 09 14	703	0.6+ 0.6+	2009 01 19	G96	0.1+ 0.2+
2004 01 22	704	0.5+ 0.8+	2006 09 14	703	0.6- 0.4-	2009 03 01	691	0.1- 0.8+
2004 02 11	691	0.2+ 0.1-	2006 09 14	703	0.5- 0.2+	2009 03 01	691	0.2+ 0.4+
2004 02 11	691	0.3+ 0.1+	2006 09 14	703	0.3- 0.0	2009 03 01	691	0.3+ 0.3+
2004 02 11	691	0.2+ 0.0	2006 09 19	699	0.3- 0.1-			

(210127)* 2006 RB₆₇ = 2007 TL₁₁₉

Discovered 2006 Sept. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 126192)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	310.01612	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23398779	ω 277.80851	-0.92693829	+0.35419778
<i>a</i>	2.6081982	Ω 283.00154	-0.27422036	-0.86472319
<i>e</i>	0.1485383	<i>i</i> 7.30027	-0.25610274	-0.35608669
<i>P</i>	4.21	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2005 03 12	691	0.1- 0.0	2006 09 23	691	0.3- 0.6-	2008 11 01	G96	0.7- 0.4-
2005 03 12	691	0.1+ 0.1+	2006 09 23	691	0.6- 0.2+	2008 11 01	G96	0.6- 0.3-
2005 03 12	691	0.1+ 0.1-	2006 09 26	691	0.3+ 0.1+	2008 11 01	G96	0.1- 0.2+
2005 05 01	644	0.2- 0.3+	2006 09 26	691	0.1- 0.6+	2008 11 01	G96	0.5- 0.0
2005 05 01	644	0.0 0.0	2006 09 26	691	0.2+ 0.3+	2009 02 19	704	0.7- 0.4+
2005 05 01	644	0.1+ 0.0	2007 10 09	691	0.1- 0.3+	2009 02 19	704	0.6+ 0.0
2005 05 01	644	0.0 0.0	2007 10 09	691	0.0 0.0	2009 02 19	704	1.0- 0.6-
2005 05 01	644	0.1- 0.1+	2007 10 09	691	0.1- 0.5+	2009 02 19	704	(0.5+ 1.6+)
2005 05 01	644	0.0 0.2+	2007 10 10	G96	0.1- 0.1-	2009 02 19	703	0.1+ 0.2+
2006 09 15	691	0.4+ 0.1-	2007 10 10	G96	0.3+ 0.0	2009 02 19	703	0.3+ 0.6-
2006 09 15	691	0.4+ 0.1-	2007 10 10	G96	0.3+ 0.0	2009 02 19	703	0.4+ 0.6+
2006 09 15	691	0.1+ 0.8-	2007 10 10	G96	0.2+ 0.2-	2009 02 19	703	0.0 0.3+
2006 09 19	691	0.3- 0.3+	2007 11 18	G96	0.2+ 0.2-	2009 02 26	704	0.8+ 0.8+
2006 09 19	691	0.1- 0.3+	2007 11 18	G96	0.2- 0.3-	2009 02 26	704	0.6+ 0.4+
2006 09 19	691	0.2+ 0.0	2007 11 18	G96	0.1- 0.4-	2009 02 26	704	0.1+ 0.4-
2006 09 23	691	0.4- 0.3+	2007 11 18	G96	0.0 0.3-	2009 02 26	704	0.4+ 0.6+

(210128)* 2006 RC₆₈

Discovered 2006 Sept. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	53.99293	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18455963	ω 106.83577	-0.12733411	-0.99138584
<i>a</i>	3.0552370	Ω 350.32389	+0.82634744	-0.08893750
<i>e</i>	0.0844347	<i>i</i> 10.51108	+0.54857628	-0.09614700
<i>P</i>	5.34	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 28	644	0.2- 0.3-	2006 09 23	691	0.2- 0.2+	2007 12 03	704	0.4+ 0.8-
2001 09 28	644	0.2- 0.5-	2006 10 20	G96	0.0 0.3-	2007 12 03	704	0.6- 0.4-
2001 09 28	644	0.0 0.4-	2006 10 20	G96	0.2+ 0.3+	2007 12 03	704	1.0+ 0.2-
2001 10 20	644	0.5+ 0.3+	2006 10 20	G96	0.1- 0.2-	2008 12 30	G96	0.5+ 0.2+

2001 10 20	644	0.2+ 0.1+	2006 10 20	G96	0.1+ 0.0	2008 12 30	G96	0.1+ 0.1-
2001 10 20	644	0.0 0.0	2006 11 14	G96	0.5+ 0.3-	2008 12 30	G96	0.1- 0.0
2006 09 15	691	0.1+ 0.4+	2006 11 14	G96	0.5+ 0.2-	2008 12 30	G96	0.2+ 0.0
2006 09 15	691	0.2+ 0.4+	2006 11 14	G96	0.3+ 0.2-	2009 01 18	G96	0.6+ 0.3+
2006 09 15	691	0.1+ 0.3+	2006 11 14	G96	0.2+ 0.3+	2009 01 18	G96	0.4+ 0.0
2006 09 19	699	(0.2+ 1.8-)	2007 11 16	704	0.1- 0.1+	2009 01 18	G96	0.6+ 0.1+
2006 09 19	699	0.1- 0.6-	2007 11 16	704	0.3+ 0.0	2009 01 18	G96	0.9+ 0.3+
2006 09 19	699	0.8- 1.4-	2007 11 16	704	0.2+ 0.5+	2009 02 24	691	0.3+ 0.1+
2006 09 23	691	0.3- 0.1+	2007 12 03	704	0.1+ 0.8+	2009 02 24	691	0.0 0.2+
2006 09 23	691	0.5- 0.0	2007 12 03	704	1.1- 0.4+	2009 02 24	691	0.5- 0.1+

(210129)* 2006 RD₇₃

Discovered 2006 Sept. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	257.53793	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19222492	ω 213.54929	-0.35442505	+0.93500314
<i>a</i>	2.9734656	Ω 35.69691	-0.85321113	-0.31796897
<i>e</i>	0.1127587	<i>i</i> 1.21077	-0.38264036	-0.15705052
<i>P</i>	5.13	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	695	0.3+ 0.4+	2006 09 26	G96	0.1- 0.2-	2006 11 13	705	0.2- 0.1-
2001 09 12	695	0.5+ 1.0+	2006 09 26	G96	0.2- 0.3-	2006 11 16	705	0.0 0.2-
2001 10 16	691	0.4+ 0.1+	2006 09 26	G96	0.3+ 0.4-	2006 11 16	705	0.0 0.4-
2001 10 16	691	0.0 0.2+	2006 09 27	691	0.7- 0.3+	2006 11 19	705	0.1- 0.1-
2001 10 16	691	0.1- 0.2+	2006 09 27	691	0.3- 0.1+	2006 11 19	705	0.3- 0.2-
2004 02 16	691	0.1- 0.4+	2006 09 27	691	0.1- 0.1+	2007 11 05	691	0.1+ 0.4+
2004 02 16	691	0.1+ 0.6+	2006 10 13	705	0.2+ 0.2-	2007 11 05	691	0.0 0.1-
2004 02 16	691	0.2- 0.5+	2006 10 13	705	0.2+ 0.2-	2007 11 05	691	0.1- 0.7-
2004 03 14	691	0.6+ 0.3+	2006 10 16	705	0.2+ 0.4-	2007 11 13	691	0.1+ 0.6-
2004 03 14	691	0.6- 0.2+	2006 10 16	705	0.2+ 0.2-	2007 11 13	691	0.3- 0.3-
2004 03 14	691	0.3+ 0.3+	2006 10 21	705	0.1+ 0.1-	2007 11 13	691	0.1- 0.1+
2006 09 15	691	0.5+ 0.0	2006 10 21	705	0.2+ 0.1-	2009 02 20	G96	1.6+ 0.4-
2006 09 15	691	0.1- 0.5+	2006 10 28	705	0.0 0.1-	2009 02 20	G96	0.4- 0.2-
2006 09 15	691	0.3- 0.3+	2006 10 28	705	0.0 0.4-	2009 02 20	G96	0.2- 0.4-
2006 09 19	691	0.1- 0.4+	2006 10 31	705	0.0 0.1-	2009 02 20	G96	0.0 0.1-
2006 09 19	691	0.1+ 0.3+	2006 10 31	705	0.2+ 0.2-	2009 02 28	G96	0.7+ 0.2+
2006 09 19	691	0.1+ 0.1+	2006 11 01	705	0.1- 0.1-	2009 02 28	G96	0.4+ 0.2+
2006 09 23	691	0.1- 0.5+	2006 11 01	705	0.1+ 0.2-	2009 02 28	G96	0.6+ 0.4+
2006 09 23	691	0.1- 0.1+	2006 11 09	705	0.1+ 0.3-	2009 02 28	G96	0.9+ 0.3-
2006 09 23	691	0.4- 0.1+	2006 11 09	705	0.1+ 0.3-			
2006 09 26	G96	0.2- 0.2-	2006 11 13	705	0.1- 0.0			

(210130)* 2006 RP₇₃ = 2001 YC₁₅₀

Discovered 2006 Sept. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109893)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	80.71528	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17484028	ω 252.90376	+0.22281027	-0.97476928
<i>a</i>	3.1674400	Ω 184.29038	+0.94871523	+0.21998354
<i>e</i>	0.1188558	<i>i</i> 10.34365	+0.22426545	+0.03784298
<i>P</i>	5.64	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 10 21	691	0.2- 0.3-	2006 09 19	691	0.2+ 0.1+	2006 10 09	644	0.2+ 0.7+
1995 10 21	691	0.1+ 0.3-	2006 09 19	691	0.0 0.0	2006 10 16	703	0.4- 1.2+
1995 10 25	691	0.5- 0.6+	2006 09 19	703	0.6- 0.8+	2006 10 16	703	0.0 0.4+
1995 10 25	691	0.3- 0.1-	2006 09 19	703	0.9- 0.3+	2006 10 16	703	1.3+ 1.1+
2001 12 19	704	0.3+ 0.4+	2006 09 19	703	0.3- 0.5-	2006 10 16	703	(1.7+ 1.1+)
2001 12 19	704	1.4+ 0.4+	2006 09 19	703	1.3- 0.8+	2006 10 16	705	0.2+ 0.1-
2001 12 19	704	0.4- 0.1-	2006 09 23	691	0.2+ 0.2+	2006 10 16	705	0.2+ 0.1-
2001 12 19	704	0.4+ 0.2-	2006 09 23	691	0.2+ 0.2+	2006 10 22	291	0.1+ 0.3+
2001 12 19	704	0.0 0.2-	2006 09 23	691	0.1+ 0.1+	2006 10 22	291	0.3+ 0.3+
2001 12 20	209	0.3+ 0.0	2006 09 25	G96	0.4+ 0.3-	2006 10 22	291	0.2+ 0.3+
2001 12 20	209	0.0 0.0	2006 09 25	G96	0.4+ 0.1-	2006 10 23	705	0.0 0.0

2009 MAR. 11

M.P.O. 153223

2001 12 20	209	0.3−	0.1−	2006 09 25	G96	0.1+	0.4−	2006 10 23	705	0.1+	0.0
2003 03 09	644	0.7+	0.4+	2006 09 25	G96	0.1+	0.4−	2006 10 29	705	0.1+	0.0
2003 03 09	644	0.6+	0.4+	2006 09 27	691	0.6−	0.4+	2006 10 29	705	0.2+	0.1+
2003 03 09	644	0.5+	0.3+	2006 09 27	691	0.3+	0.2+	2009 01 30	G96	0.2+	0.1+
2003 03 27	691	0.4+	0.3+	2006 09 27	691	0.1+	0.5+	2009 01 30	G96	0.1−	0.6−
2003 03 27	691	0.1+	0.3+	2006 10 01	691	0.0	0.2+	2009 01 30	G96	0.3−	0.3+
2003 03 27	691	0.2+	0.2+	2006 10 01	691	0.3−	0.1+	2009 01 30	G96	0.5−	0.3+
2004 06 09	691	0.6+	0.2+	2006 10 01	691	0.0	0.0	2009 02 19	691	0.0	0.5+
2004 06 09	691	0.3+	0.2+	2006 10 01	704	0.8−	0.3+	2009 02 19	691	0.1+	0.1+
2004 06 09	691	0.0	0.3+	2006 10 01	704	0.9−	0.0	2009 02 19	691	0.2−	0.6+
2006 09 15	691	0.1−	0.1−	2006 10 01	704	1.0−	0.9+	2009 03 03	691	0.2+	0.6+
2006 09 15	691	0.0	0.1−	2006 10 01	704	0.7−	0.3+	2009 03 03	691	0.4−	0.6+
2006 09 15	691	0.3−	0.1−	2006 10 09	644	0.1+	0.0	2009 03 03	691	0.7−	0.5+
2006 09 19	691	0.0	0.1+	2006 10 09	644	0.1−	0.5+				

(210131)* 2006 RS₈₁

Discovered 2006 Sept. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	189.59556		(2000.0)		P		Q
n	0.17921171	ω	152.73717		+0.67250882		+0.73998825
a	3.1157203	Ω	159.51626		−0.68522160		+0.62880450
e	0.0618689	i	2.00082		−0.27964844		+0.23879341
P	5.50	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 08 30	691	0.3−	0.4+	2006 09 15	691	0.1+	0.3+	2006 10 02	705	0.4+	0.1+
2000 08 30	691	0.0	0.0	2006 09 15	691	0.0	0.3+	2006 10 21	G96	0.0	0.1−
2000 08 30	691	0.2−	0.2+	2006 09 15	691	0.0	0.2+	2006 10 21	G96	0.2−	0.4−
2001 10 13	691	0.4−	0.5−	2006 09 19	691	0.1+	0.1+	2006 10 21	G96	0.4−	0.3−
2001 10 13	691	0.2−	0.2−	2006 09 19	691	0.1+	0.2+	2006 10 21	G96	0.0	0.1−
2001 10 13	691	0.6−	0.3−	2006 09 19	691	0.1+	0.4−	2006 10 21	705	0.2+	0.1−
2001 10 24	704	0.1−	0.8+	2006 09 25	G96	0.2+	0.5−	2006 10 21	705	0.2+	0.0
2001 10 24	704	0.8−	0.7+	2006 09 25	G96	0.4−	0.2−	2006 10 23	705	0.2+	0.1+
2001 10 24	704	0.1+	1.5+	2006 09 25	G96	0.1+	0.2−	2006 10 23	705	0.3+	0.0
2001 11 20	704	0.0	0.4+	2006 09 25	G96	0.4−	0.7+	2006 10 27	705	0.2+	0.0
2001 11 20	704	0.4−	0.0	2006 09 26	G96	0.2−	0.3−	2006 10 27	705	0.2+	0.0
2001 11 20	704	1.0+	0.8+	2006 09 26	G96	0.1−	0.2−	2009 01 16	691	0.7−	0.0
2003 01 11	291	0.3+	0.5+	2006 09 26	G96	0.1+	0.2−	2009 01 16	691	0.3+	0.3+
2003 01 11	291	0.8+	0.3+	2006 09 26	G96	0.2−	0.1−	2009 01 16	691	0.2+	0.1−
2003 01 11	291	0.4+	0.0	2006 09 27	691	0.1+	0.1+	2009 01 31	691	0.3−	0.3−
2004 04 23	691	0.5+	0.8+	2006 09 27	691	0.3−	0.1+	2009 01 31	691	0.1−	0.1+
2004 04 23	691	0.2+	0.2+	2006 09 27	691	0.1−	0.2+	2009 01 31	691	0.0	0.1+
2004 04 23	691	0.1+	0.2+	2006 09 27	705	0.3+	0.0	2009 02 26	703	1.7−	1.7−
2006 07 21	G96	0.0	0.1+	2006 09 27	705	0.4+	0.0	2009 02 26	703	0.8−	0.8−
2006 07 21	G96	0.1+	0.0	2006 09 29	705	0.3+	0.0	2009 02 26	703	0.6−	0.4+
2006 07 21	G96	0.7+	0.0	2006 09 29	705	0.3+	0.0	2009 02 26	703	0.3+	0.7+
2006 07 21	G96	0.1−	0.2+	2006 10 02	705	0.3+	0.0				

(210132)* 2006 RP₈₂

Discovered 2006 Sept. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	119.07426		(2000.0)		P	Q	
n	0.18451522	ω	46.39269		+0.74446145	−0.66765817	
a	3.0557272	Ω	355.49061		+0.60058928	+0.67170164	
e	0.0923588	i	2.27148		+0.29166704	+0.32101320	
P	5.34	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 22	691	0.1−	0.5−	2006 09 24	691	0.1−	0.4+	2007 12 31	691	0.0	0.1−
1995 09 22	691	0.1+	0.6−	2006 09 28	691	0.0	0.4+	2008 01 04	A50	0.1+	0.7+
1995 09 22	691	0.1+	0.6−	2006 09 28	691	0.0	0.4+	2008 01 04	A50	0.3+	0.7+
2001 10 21	704	0.1−	0.2−	2006 09 28	691	0.1−	0.5+	2008 01 04	A50	0.0	0.7+
2001 10 21	704	1.0−	0.6−	2006 10 02	691	0.1+	0.4+	2008 01 15	G96	0.3+	0.1−
2001 10 21	704	0.0	0.6+	2006 10 02	691	0.1−	0.3+	2008 01 15	G96	0.0	0.3+
2001 10 21	704	0.0	0.3−	2006 10 02	691	0.1+	0.3+	2008 01 15	G96	0.3+	0.2−
2001 11 19	704	0.8+	0.0	2006 10 17	G96	0.8−	0.0	2008 01 15	G96	0.7−	0.1+

2001 11 19	704	0.2+	1.0+	2006 10 17	G96	0.6+	0.6−	2008 02 07	691	0.0	0.1−
2001 11 19	704	0.3+	0.1−	2006 10 17	G96	0.8−	1.2−	2008 02 07	691	0.0	0.1+
2004 05 21	691	0.7+	0.2+	2006 10 17	G96	0.2+	0.2−	2008 02 07	691	0.0	0.1−
2004 05 21	691	0.8+	0.2+	2006 10 28	G96	0.1−	0.1+	2008 03 12	G96	0.3+	0.3−
2004 05 21	691	0.6+	0.2−	2006 10 28	G96	0.2+	0.2+	2008 03 12	G96	0.1+	0.3−
2006 07 21	G96	0.6+	0.3−	2006 10 28	G96	0.2−	0.0	2008 03 12	G96	0.1+	0.4−
2006 07 21	G96	0.3+	0.4−	2006 10 28	G96	0.1−	0.1−	2008 03 12	G96	0.3+	0.1+
2006 07 21	G96	0.4+	0.1+	2006 12 17	G96	0.4−	0.0	2008 04 04	G96	0.0	0.1−
2006 07 21	G96	0.0	0.1+	2006 12 17	G96	0.4+	0.1+	2008 04 04	G96	0.4−	0.2+
2006 09 15	691	0.2−	0.1+	2006 12 17	G96	0.1+	0.5−	2008 04 04	G96	0.3−	0.2−
2006 09 15	691	0.1+	0.1−	2006 12 17	G96	0.8−	0.0	2008 04 04	G96	0.3+	0.0
2006 09 15	691	0.0	0.2+	2007 11 07	G96	0.1−	0.1−	2009 02 19	691	0.4+	0.7+
2006 09 19	691	0.3−	0.2+	2007 11 07	G96	0.5+	0.2−	2009 02 19	691	0.8−	0.1−
2006 09 19	691	0.1−	0.3+	2007 11 07	G96	0.1+	0.2−	2009 02 19	691	0.0	0.3+
2006 09 19	691	0.2−	0.1+	2007 11 07	G96	0.7+	0.3−	2009 02 27	691	0.3−	0.6+
2006 09 24	691	0.1−	0.3+	2007 12 31	691	0.0	0.2−	2009 02 27	691	0.2−	0.7+
2006 09 24	691	0.3−	0.3+	2007 12 31	691	0.3−	0.2−	2009 02 27	691	0.1−	0.3+

(210133)* 2006 RK₈₃

Discovered 2006 Sept. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	60.15817		(2000.0)		P		Q
n	0.17563663	ω	90.21852		−0.11493867		−0.99212142
a	3.1578584	Ω	6.99698		+0.66775426		−0.11431256
e	0.0702360	i	24.15157		+0.73545452		−0.05126139
P	5.61	H	14.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 12 10	704	0.9+	0.5−	2006 09 15	691	0.0	0.0	2006 10 23	G96	0.0	0.1−
2001 12 10	704	0.2−	1.5−	2006 09 19	691	0.1−	0.0	2006 10 23	G96	(1.6−	0.0)
2001 12 10	704	0.6+	0.1−	2006 09 19	691	0.1−	0.1−	2006 10 23	G96	0.5+	0.0
2001 12 10	704	0.6+	0.1−	2006 09 19	691	0.1−	0.1+	2009 02 01	G96	0.3−	0.2−
2001 12 10	704	0.5+	0.2−	2006 09 24	691	0.0	0.1+	2009 02 01	G96	0.2+	0.4−
2001 12 23	704	0.0	0.3+	2006 09 24	691	0.1+	0.0	2009 02 01	G96	0.2+	0.2−
2001 12 23	704	0.4+	0.4−	2006 09 24	691	0.1−	0.1+	2009 02 01	G96	0.3−	0.3−
2001 12 23	704	0.5+	0.6+	2006 09 28	691	0.0	0.2+	2009 02 19	703	1.1+	0.8−
2001 12 23	704	0.3−	0.6−	2006 09 28	691	0.0	0.1+	2009 02 19	703	0.3−	0.5−
2001 12 23	704	0.6−	0.6−	2006 09 28	691	0.1−	0.3+	2009 02 19	703	0.6−	0.4+
2003 03 08	644	0.6+	0.2+	2006 10 17	703	(1.7+	0.6−)	2009 02 19	703	0.3−	0.1+
2003 03 08	644	0.9+	0.5+	2006 10 17	703	0.1+	0.6−	2009 02 20	691	0.2−	0.0
2003 03 08	644	0.9+	0.7+	2006 10 17	703	0.4−	0.5+	2009 02 20	691	0.2+	0.1−
2003 03 22	644	0.2−	0.5+	2006 10 17	703	0.5−	1.0−	2009 02 20	691	0.1+	0.1+
2003 03 22	644	0.1+	0.7+	2006 10 20	644	0.0	0.3+	2009 02 24	691	0.3+	0.0
2003 03 22	644	0.1−	0.4+	2006 10 20	644	0.2−	0.2+	2009 02 24	691	0.2+	0.2−
2003 03 26	704	0.3+	0.6+	2006 10 20	644	0.2−	0.1+	2009 02 24	691	0.2−	0.1+
2003 03 26	704	0.7+	0.9+	2006 10 21	644	0.7−	0.2+	2009 02 28	691	0.1+	0.1−
2003 03 26	704	1.4+	0.8+	2006 10 21	644	0.1−	0.2+	2009 02 28	691	1.1−	0.1−
2006 09 15	691	0.1−	0.0	2006 10 21	644	0.0	0.1+	2009 02 28	691	0.1−	0.1−
2006 09 15	691	0.0	0.2−	2006 10 23	G96	0.1+	0.2−				

2000 02 12	645	0.2−	0.0	2006 09 26	691	0.4−	0.0	2006 11 17	G96	0.3+	0.7+
2000 04 02	691	0.0	0.1−	2006 09 30	691	0.0	0.2+	2006 11 17	G96	0.5+	0.1+
2000 04 02	691	0.3+	1.3−	2006 09 30	691	0.3−	0.1+	2006 11 17	G96	0.2+	0.2−
2000 04 02	691	0.3+	0.5−	2006 09 30	691	0.1+	0.1+	2009 02 01	291	0.0	0.5+
2000 04 10	695	0.1+	0.1+	2006 10 11	691	0.1+	0.1−	2009 02 01	291	0.6+	0.9+
2000 04 10	695	0.2−	0.3+	2006 10 11	691	0.1−	0.0	2009 02 01	291	0.2+	0.6+
2006 09 15	691	0.3+	0.3+	2006 10 11	691	0.3−	0.1−	2009 02 25	493	0.0	0.2−
2006 09 15	691	0.1−	0.6+	2006 10 15	691	0.4−	0.1−	2009 02 25	493	0.1+	0.2−
2006 09 15	691	0.2+	0.4+	2006 10 15	691	0.2−	0.5−	2009 02 26	493	0.0	0.2−
2006 09 19	691	0.0	0.2+	2006 10 15	691	0.2−	1.2−	2009 03 03	691	0.8+	0.0
2006 09 19	691	0.0	0.1−	2006 10 27	691	0.0	0.3−	2009 03 03	691	0.7−	0.1+
2006 09 19	691	0.1+	0.1+	2006 10 27	691	0.2−	0.2+	2009 03 03	691	0.3+	0.1+
2006 09 19	691	0.4+	0.4+	2006 10 27	691	0.1−	0.2−				

(210135)* 2006 RZ₁₀₄ = 2001 SD₃₃₁

Discovered 2006 Sept. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 124099)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	226.14919		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19606898	ω	317.91021	+0.14443723	+0.98943768
<i>a</i>	2.9344730	Ω	320.38988	−0.90264582	+0.12665983
<i>e</i>	0.0677124	<i>i</i>	1.10421	−0.40542375	+0.07050076
<i>P</i>	5.03	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	691	0.2−	0.2−	2004 02 29	691	0.7+	0.3+	2007 11 09	691	0.1+	0.1−
2001 08 24	691	0.0	0.0	2006 09 15	691	0.3+	0.3−	2008 02 09	G96	0.3−	0.1−
2001 08 24	691	0.1−	0.1−	2006 09 15	691	0.0	0.1−	2008 02 09	G96	0.3−	0.6−
2001 09 19	704	0.5−	1.0+	2006 09 15	691	0.1+	0.0	2008 02 09	G96	0.8+	0.2+
2001 09 19	704	0.3+	0.3+	2006 09 23	691	0.0	0.3+	2008 02 09	G96	0.2−	0.1+
2001 09 19	704	1.0−	0.1−	2006 09 23	691	0.4+	0.2+	2009 01 25	691	0.1+	0.1−
2001 09 19	704	0.2+	0.6+	2006 09 23	691	0.2+	0.4+	2009 01 25	691	0.3−	0.0
2001 09 19	704	1.5−	0.1−	2006 09 27	291	0.5−	0.4+	2009 01 25	691	0.3−	0.2+
2001 09 21	691	0.2+	0.1−	2006 09 27	291	0.3−	0.3+	2009 01 31	691	0.1+	0.2+
2001 09 21	691	0.2+	0.1−	2006 09 27	291	0.2−	0.3+	2009 01 31	691	0.1+	0.0
2001 09 21	691	0.1+	0.6−	2007 11 05	691	0.1+	0.1+	2009 01 31	691	0.0	0.0
2002 12 06	695	0.0	0.1−	2007 11 05	691	0.1+	0.0	2009 03 03	691	0.1−	0.1+
2002 12 06	695	0.2+	0.2−	2007 11 05	691	0.5+	0.2+	2009 03 03	691	0.3−	0.0
2004 02 29	691	0.2−	0.3−	2007 11 09	691	0.2−	0.0	2009 03 03	691	0.0	0.2−
2004 02 29	691	0.5+	0.5+	2007 11 09	691	0.3−	0.4−				

(210136)* 2006 ST = 2004 BY₁₄₄

Discovered 2006 Sept. 16 by R. A. Tucker at the Goodricke-Pigott

Observatory, Tucson.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109928)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	230.73364		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22973097	ω	357.15333	+0.58470443	+0.80969411
<i>a</i>	2.6403187	Ω	308.62313	−0.74302990	+0.50969434
<i>e</i>	0.1800846	<i>i</i>	3.68122	−0.32561832	+0.29087305
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	1.0+	0.3+	2006 09 17	691	0.2+	0.5+	2006 10 17	703	0.1−	1.1+
2000 03 03	704	0.5+	0.4+	2006 09 18	699	(0.9−	2.1+)	2006 10 17	703	1.2−	0.1−
2000 03 03	704	0.9+	0.3−	2006 09 18	699	0.2+	0.2−	2006 10 20	644	0.2+	0.2−
2002 11 04	644	0.4−	1.1+	2006 09 18	699	0.4−	1.2−	2006 10 20	644	0.1+	0.3+
2002 11 04	644	0.1−	1.4+	2006 09 18	699	0.2+	1.1+	2006 10 20	644	0.2+	0.4−
2002 11 04	644	0.3−	1.2+	2006 09 19	683	1.0+	1.0−	2006 10 21	644	0.2−	0.2+
2004 01 19	691	0.2+	0.1+	2006 09 19	683	0.3+	0.6+	2006 10 21	644	0.0	0.2+
2004 01 19	691	0.1−	0.0	2006 09 21	683	0.7−	0.4−	2006 10 21	644	0.1−	0.2+
2004 01 19	691	0.1+	0.1−	2006 09 21	683	0.2−	0.5−	2007 12 04	G96	0.1−	0.3−
2004 01 30	691	0.5−	0.2+	2006 09 21	683	1.2−	1.3−	2007 12 04	G96	0.0	0.6−
2004 01 30	691	0.5−	0.1+	2006 09 22	683	0.3+	0.3−	2007 12 04	G96	0.1+	0.6−
2004 01 30	691	0.4−	0.0	2006 09 22	683	0.3−	0.6−	2007 12 04	G96	0.3+	0.1−

2004 02 14	691	0.1+	0.2+	2006 09 22	683	0.2−	0.8−	2007 12 04	691	0.2+	0.2−
2004 02 14	691	0.1+	0.4+	2006 09 23	104	0.7−	0.7−	2007 12 04	691	0.8−	0.1−
2004 02 14	691	0.2+	0.1+	2006 09 23	104	0.4+	0.8+	2007 12 04	691	0.1+	0.3−
2006 08 29	699	(0.3−	1.6+)	2006 09 23	104	0.3+	0.4+	2007 12 31	691	0.1+	0.1−
2006 08 29	699	0.2−	0.9−	2006 09 28	683	0.4−	0.8+	2007 12 31	691	0.2+	0.3+
2006 08 29	699	0.1+	0.3+	2006 09 28	683	0.6+	0.8+	2007 12 31	691	0.2+	0.1−
2006 08 29	699	(1.7−	0.0)	2006 09 28	683	(1.7+	2.9+)	2008 01 15	G96	0.1−	0.7−
2006 09 16	683	1.4+	0.3−	2006 09 30	703	0.5−	0.0	2008 01 15	G96	0.2+	0.2−
2006 09 16	683	0.2+	0.6+	2006 09 30	703	0.3+	0.1−	2008 01 15	G96	0.1−	1.0−
2006 09 16	683	0.0	1.2−	2006 09 30	703	0.3−	0.3−	2008 01 15	G96	0.6+	0.3−
2006 09 16	644	0.2−	0.1+	2006 09 30	703	0.5−	0.7−	2009 02 27	691	0.0	0.3+
2006 09 16	644	0.2+	0.0	2006 10 02	G96	0.2+	0.3−	2009 02 27	691	0.1+	1.0−
2006 09 16	644	0.1−	0.3+	2006 10 02	G96	0.1+	0.3−	2009 02 27	691	0.5−	0.3−
2006 09 17	683	0.7+	1.2−	2006 10 02	G96	0.0	0.3−	2009 03 03	691	0.2+	0.1+
2006 09 17	683	0.3+	0.7+	2006 10 02	G96	0.1−	0.2−	2009 03 03	691	0.3+	0.5+
2006 09 17	691	0.1+	0.2+	2006 10 17	703	0.8−	0.5−	2009 03 03	691	0.3−	0.1+
2006 09 17	691	0.3+	0.2+	2006 10 17	703	0.5−	0.0				

(210137)* 2006 SK₈ = 2001 VC₁₂₂

Discovered 2006 Sept. 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object

Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 109942)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	191.78713		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18950921	ω	178.11857	+0.81860342	+0.56754945
<i>a</i>	3.0018052	Ω	146.80326	−0.52904524	+0.80485186
<i>e</i>	0.1431729	<i>i</i>	9.26833	−0.22360585	+0.17349670
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 13	608	0.6−	0.6−	2006 09 25	699	0.0	0.5+	2006 10 22	703	0.2+	1.3+
2001 11 13	608	0.8−	0.7−	2006 09 27	705	0.4+	0.1−	2006 10 22	703	(1.3−	1.5−)
2001 11 13	608	0.1+	0.9−	2006 09 27	705	0.4+	0.0	2006 10 22	644	0.2+	0.1−
2001 12 07	704	0.7+	0.1−	2006 09 29	699	0.9−	0.7+	2006 10 22	644	0.1−	0.3−
2001 12 07	704	0.1+	0.7−	2006 09 29	699	0.3−	0.3+	2006 10 22	644	0.1−	0.1−
2001 12 07	704	0.0	0.6+	2006 09 29	699	1.0+	0.1+	2006 10 23	644	0.2−	0.1+
2001 12 07	704	0.3+	0.1+	2006 09 29	705	0.2+	0.0	2006 10 23	644	0.1−	0.1+
2001 12 07	704	0.7+	1.2+	2006 09 29	705	0.3+	0.0	2006 10 23	644	0.2−	0.1−
2005 06 03	E12	0.2−	0.7+	2006 09 29	699	0.5+	0.8+	2006 10 28	703	0.2−	0.7+
2005 06 03	E12	0.3+	1.0+	2006 09 30	704	(1.8−	0.2−)	2006 10 28	703	0.2+	0.3+
2006 09 16	699	1.2−	0.0	2006 09 30	704	0.1−	0.0	2006 10 28	703	0.3−	0.5−
2006 09 16	699	(2.3−	0.7+)	2006 09 30	704	1.4−	0.1+	2006 10 28	703	1.5−	0.7−
2006 09 16	705	0.3+	0.1−	2006 09 30	705	0.2+	0.0	2009 02 04	G96	0.3+	0.2−
2006 09 16	705	0.3+	0.1−	2006 09 30	705	0.2+	0.1−	2009 02 04	G96	0.1−	0.3−
2006 09 16	699	(2.0+	0.7+)	2006 09 30	704	1.4−	1.0+	2009 02 04	G96	0.1+	0.3+
2006 09 16	699	0.6+	0.6+	2006 10 03	705	0.4+	0.0	2009 02 04	G96	0.4+	0.2+
2006 09 18	703	0.4−	0.0	2006 10 03	705	0.4+	0.1−	2009 02 22	691	0.1−	0.1+
2006 09 18	703	0.1−	0.4+	2006 10 04	705	0.3+	0.0	2009 02 22	691	0.0	0.0
2006 09 18	703	1.2+	0.5−	2006 10 04	705	0.3+	0.0	2009 02 22	691	0.0	0.2+
2006 09 18	703	0.5+	0.1+	2006 10 16	703	0.8−	0.3−	2009 02 26	691	0.5−	0.3+
2006 09 22	705	0.3+	0.1−	2006 10 16	703	0.2−	0.1+	2009 02 26	691	0.4+	0.3+
2006 09 22	705	0.2+	0.0	2006 10 16	703	0.5+	0.3+	2009 02 26	691	0.1−	0.1+
2006 09 25	699	(1.6+	1.6+)	2006 10 16	703	0.0	1.0−	2009 03 02	691	0.2+	0.1−
2006 09 25	699	1.1−	0.1+	2006 10 22	703	0.3−	0.6+	2009 03 02	691	0.1−	0.1−
2006 09 25	699	0.5+	1.3+	2006 10 22	703	0.1−	0.4−	2009 03 02	691	0.2+	0.2+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153225

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5									
MPC					MPC				
<i>M</i>	185.50524	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	<i>M</i>	185.50524	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21136751	ω	154.77458	+0.94921242	+0.31447200	<i>n</i>	0.21136751	ω	154.77458
<i>a</i>	2.7911118	Ω	186.91989	-0.30107484	+0.89845305	<i>a</i>	2.7911118	Ω	186.91989
<i>e</i>	0.1675606	<i>i</i>	4.83538	-0.09137679	+0.30641391	<i>e</i>	0.1675606	<i>i</i>	4.83538
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	16.1
Residuals in seconds of arc									
2001 07 20	699	0.9+	0.1-	2006 09 20	704	(2.0+	0.0)	2006 10 16	703
2001 07 20	699	(1.7-	0.5-)	2006 09 20	704	0.2-	0.4+	2006 10 16	703
2001 07 20	699	0.3-	0.2-	2006 09 20	704	(2.2+	0.4-)	2006 10 16	703
2001 07 20	699	0.8-	0.7+	2006 09 20	H07	0.3+	0.6-	2006 10 20	644
2001 08 08	608	0.2-	0.7+	2006 09 20	704	1.1+	0.8-	2006 10 20	644
2001 08 08	608	0.3-	0.3-	2006 09 20	H07	0.3+	0.5+	2006 10 20	644
2001 08 08	608	0.4-	0.6+	2006 09 20	H07	0.1-	0.6-	2006 10 21	644
2001 09 10	704	(0.6-	2.6+)	2006 09 20	644	0.1+	0.2+	2006 10 21	644
2001 09 10	704	(1.8+	1.3+)	2006 09 20	H07	0.2-	0.3-	2006 10 21	G96
2001 09 10	704	(2.5+	0.3-)	2006 09 20	644	0.3+	0.1-	2006 10 21	G96
2001 09 20	704	0.2+	0.1+	2006 09 20	644	0.2+	0.1+	2006 10 21	644
2001 09 20	704	0.5-	0.5+	2006 09 20	H07	0.1+	0.2-	2006 10 21	G96
2001 09 20	704	0.9+	0.7-	2006 09 20	H07	0.1-	1.1+	2006 10 21	G96
2001 09 20	704	(1.7+	0.6-)	2006 09 21	A50	0.3+	0.3-	2006 10 22	705
2005 05 14	G96	0.2-	0.2-	2006 09 21	A50	0.4-	0.6+	2006 10 22	705
2005 05 14	G96	0.2-	0.4-	2006 09 25	691	0.2+	0.3-	2006 10 27	G96
2005 05 14	G96	0.0	0.5-	2006 09 25	691	0.1+	0.4+	2006 10 27	G96
2005 05 14	G96	0.4-	0.4-	2006 09 25	691	0.5-	0.9+	2006 10 27	G96
2005 06 08	691	0.3+	0.1-	2006 09 25	G96	0.3+	0.2-	2006 10 27	G96
2005 06 08	691	0.4+	0.1+	2006 09 25	G96	0.2+	0.2-	2006 10 27	705
2005 06 08	691	0.2+	0.2+	2006 09 25	G96	0.4+	0.0	2006 10 27	705
2005 06 12	691	0.3-	0.5+	2006 09 25	G96	0.4+	0.1-	2006 10 31	705
2005 06 12	691	0.2+	0.2+	2006 09 27	G96	0.3+	0.1-	2006 10 31	705
2005 06 12	691	0.2-	0.1-	2006 09 27	G96	0.4+	0.2-	2006 11 01	705
2006 08 28	703	0.5-	0.2+	2006 09 27	G96	0.3+	0.2-	2006 11 01	705
2006 08 28	703	0.6-	0.5-	2006 09 27	G96	0.4+	0.1-	2006 11 09	705
2006 08 28	703	0.3-	1.2-	2006 09 29	704	0.7+	0.0	2006 11 09	705
2006 08 28	703	1.0-	0.9-	2006 09 29	704	0.2+	1.1+	2006 11 10	705
2006 09 06	644	0.0	0.0	2006 09 29	704	0.1+	0.3+	2006 11 10	705
2006 09 06	644	0.1+	0.1-	2006 09 29	704	0.4-	0.7+	2006 11 14	705
2006 09 06	644	0.4-	0.1-	2006 09 29	704	0.1-	0.6+	2006 11 14	705
2006 09 12	703	0.1+	1.5-	2006 10 01	704	0.1+	0.2-	2006 11 17	705
2006 09 12	703	(0.8-	1.6+)	2006 10 01	704	0.4-	0.1-	2006 11 17	705
2006 09 12	703	0.6-	0.0	2006 10 01	704	0.7-	0.2+	2006 11 20	705
2006 09 12	703	0.2+	0.9+	2006 10 09	644	0.2+	0.0	2006 11 20	705
2006 09 17	691	0.1+	0.4+	2006 10 09	644	0.0	0.1+	2006 11 23	705
2006 09 17	691	0.0	0.1+	2006 10 09	644	0.2-	0.2+	2006 11 23	705
2006 09 17	691	0.0	0.2+	2006 10 12	644	0.1-	0.2+	2008 01 13	G96
2006 09 18	H07	0.1+	0.1+	2006 10 12	644	0.2+	0.5+	2008 01 13	G96
2006 09 18	H07	0.0	0.6-	2006 10 12	644	0.0	0.1+	2008 01 13	G96
2006 09 18	H07	0.8-	0.3+	2006 10 16	703	0.7-	1.1+	2008 01 13	G96
2006 09 18	H07	0.5-	0.4-	2006 10 16	703	0.7+	1.5+	2009 02 26	691
2006 09 18	H07	0.4-	0.6-	2006 10 16	703	0.4-	0.8+	2009 02 26	691
2006 09 18	H07	0.0	0.0	2006 10 16	703	(0.5+	2.2+)	2009 02 26	691
2006 09 19	703	0.0	0.7+	2006 10 16	G96	0.3-	1.2-	2009 03 02	691
2006 09 19	703	0.6-	0.4-	2006 10 16	G96	0.1-	0.7-	2009 03 02	691
2006 09 19	703	0.3+	1.3+	2006 10 16	G96	0.7-	0.9-	2009 03 02	691
2006 09 20	H07	0.7+	1.0-	2006 10 16	G96	0.1-	0.9-		
2006 09 20	H07	0.1+	0.4-	2006 10 16	703	0.4-	0.5-		

(210139)* 2006 SY₃₃ = 2001 TC₂₃₀

Discovered 2006 Sept. 17 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109974)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5									
MPC					MPC				
<i>M</i>	197.61944	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	<i>M</i>	197.61944	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18821198	ω	331.78407	+0.60298169	+0.79523693	<i>n</i>	0.18821198	ω	331.78407
<i>a</i>	3.0155825	Ω	335.13694	-0.70067368	+0.48997441	<i>a</i>	3.0155825	Ω	335.13694
<i>e</i>	0.0900388	<i>i</i>	8.66377	-0.38140461	+0.35710406	<i>e</i>	0.0900388	<i>i</i>	8.66377
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	15.3
Residuals in seconds of arc									
1993 01 22	691	0.2+	0.3-	2006 09 25	691	0.3-	0.2+	2006 10 11	644
1993 01 22	691	0.2+	0.4+	2006 09 25	691	0.2-	0.0	2006 10 12	644
1993 01 22	691	0.2-	0.4+	2006 09 25	691	0.3-	0.4+	2006 10 12	644
2001 10 15	704	(1.7+	0.6+)	2006 09 25	704	0.5+	0.4+	2006 10 12	644
2001 10 15	704	0.4-	0.5+	2006 09 25	704	0.3-	0.7+	2006 10 17	703
2001 10 15	704	0.3-	0.3-	2006 09 25	704	1.4+	0.7-	2006 10 17	703
2001 10 20	644	0.0	0.2+	2006 09 25	704	0.7+	0.2+	2006 10 17	703
2001 10 20	644	0.0	0.3+	2006 09 27	691	0.0	0.1+	2006 10 17	703
2001 10 20	644	0.1+	0.2+	2006 09 27	691	0.2+	0.0	2006 10 17	703
2004 03 12	644	0.7+	0.6+	2006 09 27	691	0.6-	0.1+	2006 10 17	703
2004 03 12	644	0.7+	0.5+	2006 09 29	704	0.5+	0.2+	2006 10 17	703
2004 03 12	644	0.2+	1.1+	2006 09 29	704	(1.8-	0.3-)	2006 10 17	703
2004 04 12	691	0.4+	0.1+	2006 09 29	704	1.2+	0.6+	2006 10 21	644
2004 04 12	691	0.0	0.2+	2006 09 29	704	0.5-	0.3+	2006 10 21	644
2004 04 12	691	0.0	0.4+	2006 09 30	557	0.8-	1.0+	2006 10 21	644
2006 08 18	644	0.1-	0.0	2006 09 30	557	0.4+	0.2+	2006 10 23	G96
2006 08 18	644	0.1-	0.1+	2006 09 30	557	0.1-	0.7+	2006 10 23	G96
2006 08 18	644	0.3-	0.1+	2006 09 30	557	0.7-	0.6-	2006 10 23	G96
2006 08 29	703	0.4+	0.2+	2006 09 30	557	0.0	0.3-	2006 10 23	G96
2006 08 29	703	0.9+	0.3+	2006 09 30	557	0.0	0.8-	2009 01 16	691
2006 08 29	703	0.0	0.4+	2006 09 30	557	0.4+	0.7+	2009 01 16	691
2006 08 29	703	0.6+	0.8+	2006 10 01	691	0.2-	0.1+	2009 01 16	691
2006 09 17	703	0.2+	0.7-	2006 10 01	691	0.0	0.2-	2009 01 31	691
2006 09 17	703	0.6-	0.1-	2006 10 01	703	0.8+	0.8-	2009 01 31	691
2006 09 17	703	(1.5-	1.4-)	2006 10 01	703	0.2+	0.2+	2009 01 31	691
2006 09 17	703	0.4+	1.0-	2006 10 01	703	0.3-	0.9-	2009 02 26	114
2006 09 19	699	0.9-	0.9+	2006 10 01	691	0.1+	0.0	2009 02 26	114
2006 09 19	699	0.1+	1.2-	2006 10 01	703	0.2-	0.5+	2009 02 26	114
2006 09 19	699	1.5+	0.3+	2006 10 11	644	0.1+	0.1+	2009 02 26	114
2006 09 19	699	0.9-	0.6-	2006 10 11	644	0.2-	0.0		

(210140)* 2006 SK₄₀ = 2002 TF₃₆₂

Discovered 2006 Sept. 18 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 112423)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i>		257.84457		(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.24291276	ω	199.14580			+0.20271215		+0.97802886			
<i>a</i>	2.5439144	Ω	82.57273			-0.89191102		+0.20491727			
<i>e</i>	0.1648255	<i>i</i>	2.81246			-0.40423078		+0.03832059			
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.7			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		
Residuals in seconds of arc											
2001 03 15	691	0.4+	0.2+	2005 04 11	G96	0.2-	0.1+	2006 09 21	113	0.2+	0.2+
2001 03 15	691	0.0	0.5+	2005 05 15	644	0.2+	0.2+	2006 09 21	113	0.4+	0.6+
2001 03 15	691	0.1+	0.8+	2005 05 15	644	0.1+	0.1+	2006 09 21	113	0.0	0.6+
2001 04 14	691	0.0	0.3+	2005 05 15	644	0.2+	0.1-	2006 09 21	113	0.1+	0.3+
2001 04 14	691	0.1-	0.3+	2006 08 28	705	0.1+	0.0	2006 09 28	704	1.0+	0.1+
2001 04 14	691	0.1-	0.0	2006 08 28	705	0.1+	0.0	2006 09 28	704	0.5-	0.3+
2002 10 10	645	0.1-	0.1+	2006 08 30	705	0.1+	0.0	2006 09 28	704	0.6-	0.3+
2002 10 10	645	0.1-	0.1+	2006 08 30	705	0.1+	0.0	2006 11 23	G96	0.5-	0.4-
2002 10 11	645	0.0	0.1+	2006 09 11	705	0.2+	0.1+	2006 11 23	G96	0.8-	0.4-
2002 10 11	645	0.1-	0.2+	2006 09 11	705	0.2+	0.2+	2006 11 23	G96	0.0	0.2-
2002 10 31	645	0.1-	0.1+	2006 09 12	705	0.1+	0.2+	2006 11 23	G96	0.3-	0.2-
2002 10 31	645	0.1+	0.0	2006 09 12	705	0.3+	0.2+	2009 02 20	691	0.1+	0.1+
2002 11 08	645	0.0	0.1+	2006 09 18	703	0.0	0.7-	2009 02 20	691	0.1+	0.1+
2002 11 08	645	0.1+	0.2-	2006 09 18	703	1.3-	0.1+	2009 02 20	691	0.1+	1.1+
2005 04 01	691	0.3+	0.0	2006 09 18	703	(1.7-	0.0)	2009 02 24	691	0.1+	0.3+
2005 04 01	691	0.0	0.0	2006 09 18	703	0.3-	0.5+	2009 02 24	691	0.2+	0.1-

2005 04 01	691	0.2+	0.1−	2006 09 19	703	0.7−	0.1+	2009 02 24	691	0.1−	0.3+
2005 04 11	G96	0.2−	0.1+	2006 09 19	703	0.8−	0.9+	2009 02 28	691	0.2+	0.1+
2005 04 11	G96	0.3−	0.1+	2006 09 19	703	0.5−	0.3−	2009 02 28	691	0.4+	0.0
2005 04 11	G96	0.2−	0.1+	2006 09 19	703	0.7−	0.2+	2009 02 28	691	0.2−	0.1+

(210141)* 2006 SN₄₄ = 2001 UH₂₂₅ = 2005 DE₂

Discovered 2006 Sept. 17 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 109985, *MPO* 142828)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	219.62372		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19545008	ω	230.63543	+0.27561312		+0.94055467	
<i>a</i>	2.9406645	Ω	56.47100	−0.79240205		+0.33918914	
<i>e</i>	0.0904556	<i>i</i>	13.77431	−0.54418416		−0.01753994	
<i>P</i>	5.04	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.1−	0.6+	2004 04 14	703	(1.8+	0.4−)	2006 09 26	703	0.4+	0.5−
2001 09 12	704	0.1+	0.3+	2004 04 14	703	1.2+	0.6−	2006 09 26	703	0.1+	0.4+
2001 09 12	704	0.3+	0.3+	2005 02 16	809	0.1−	0.1+	2006 09 26	703	0.3−	0.1−
2001 09 12	704	0.2−	0.2+	2005 02 16	809	0.2−	0.1+	2006 10 12	644	0.2−	0.0
2001 09 12	704	0.2+	0.3+	2005 02 16	809	0.2−	0.1+	2006 10 12	644	0.0	0.1+
2001 09 18	699	0.2−	0.8+	2005 02 18	809	0.1−	0.3+	2006 10 12	644	0.4−	0.2+
2001 09 18	699	1.0−	0.7+	2005 02 18	809	0.2−	0.3+	2006 10 28	703	1.2+	0.2−
2001 09 18	699	0.5+	0.3+	2005 02 18	809	0.1−	0.3+	2006 10 28	703	0.4+	0.2+
2001 09 18	699	0.1−	0.3+	2005 07 03	E12	0.1−	0.5+	2006 10 28	703	0.2+	0.7+
2001 09 27	644	0.9−	0.1−	2005 07 03	E12	(0.4−	1.9+)	2006 10 28	703	(1.7−	0.1+)
2001 09 27	644	0.8−	0.4−	2005 07 03	E12	0.3−	1.5+	2007 11 07	691	0.1+	0.0
2001 09 27	644	0.5−	0.4−	2005 07 03	E12	1.3+	0.2−	2007 11 07	691	0.0	0.0
2001 10 19	699	0.1+	0.1−	2006 09 17	699	0.2−	0.5+	2007 11 07	691	0.1−	0.2−
2001 10 19	699	0.4+	0.4+	2006 09 17	699	0.9−	0.6−	2009 02 01	704	0.5+	1.2+
2001 10 19	699	0.5+	0.2−	2006 09 17	699	0.1+	0.4+	2009 02 01	704	0.5+	1.1+
2001 10 19	699	(0.2+	1.7+)	2006 09 17	699	0.4+	0.7+	2009 02 01	704	0.9+	0.3+
2001 10 23	644	0.7−	0.1−	2006 09 20	703	0.2+	0.1−	2009 02 01	704	1.6+	0.6+
2001 10 23	644	0.2−	0.2−	2006 09 20	703	0.7−	0.5+	2009 02 21	703	0.1−	0.1−
2001 10 23	644	0.6−	0.3−	2006 09 20	703	0.0	0.0	2009 02 21	703	0.1−	0.7+
2004 04 14	703	0.8+	0.8−	2006 09 20	703	0.2−	0.9+	2009 02 21	703	0.6−	1.4+
2004 04 14	703	0.0	0.6+	2006 09 26	703	(1.9+	2.8−)	2009 02 21	703	0.6−	1.0+

(210142)* 2006 SY₄₈

Discovered 2006 Sept. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	243.60674		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23551317	ω	294.66816	+0.46300525		+0.88634770	
<i>a</i>	2.5969241	Ω	2.92106	−0.78448272		+0.41174398	
<i>e</i>	0.1530613	<i>i</i>	4.19498	−0.41256878		+0.21178917	
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 09	695	0.6−	0.5+	2006 09 27	699	(0.8−	1.6+)	2006 10 20	644	0.0	0.1+
2002 11 09	695	0.4−	0.8+	2006 09 27	704	0.1+	1.0+	2006 10 20	644	0.6−	0.5−
2005 03 15	G96	0.0	0.1+	2006 09 27	704	0.3+	1.1+	2006 10 21	644	0.3−	0.4+
2005 03 15	G96	0.3−	0.6+	2006 09 27	699	0.6+	1.5+	2006 10 21	644	0.2−	0.2+
2005 03 15	G96	0.0	0.1+	2006 09 27	704	0.2−	0.2+	2006 10 21	644	0.3+	0.5+
2005 03 15	G96	0.5−	0.1+	2006 09 27	704	0.7+	0.8+	2006 10 23	291	0.1+	0.5+
2005 04 14	691	0.3+	0.3+	2006 10 02	691	0.2−	0.0	2006 10 23	291	0.3+	0.6+
2005 04 14	691	0.3+	0.4+	2006 10 02	691	0.3−	0.2−	2006 10 23	291	0.4+	0.5+
2005 04 14	691	0.2+	0.2+	2006 10 02	691	0.4−	0.0	2006 10 31	G96	0.6−	0.5−
2005 05 01	644	0.0	0.1+	2006 10 14	122	0.0	0.1+	2006 10 31	G96	0.3−	0.4−
2005 05 01	644	0.2−	0.3+	2006 10 14	122	0.2+	0.3−	2006 10 31	G96	0.3−	0.2−
2005 05 01	644	0.1−	0.2+	2006 10 14	122	0.3−	0.1−	2006 10 31	G96	0.7−	0.4−
2006 07 21	G96	0.4−	0.2−	2006 10 15	106	0.4+	1.2−	2006 10 31	G96	0.1−	0.6−
2006 07 21	G96	0.1+	0.2−	2006 10 15	106	0.0	0.3+	2006 10 31	G96	0.1+	0.1+
2006 07 21	G96	0.0	0.1−	2006 10 15	106	0.7−	0.2+	2006 10 31	G96	0.1+	0.4+
2006 07 21	G96	0.1−	0.0	2006 10 15	106	0.1+	1.1+	2006 10 31	G96	0.1−	0.1+

2006 09 18	691	0.3−	0.0	2006 10 17	G96	0.4+	0.4−	2009 01 20	G96	0.9+	0.2−
2006 09 18	691	0.1−	0.0	2006 10 17	G96	0.2−	0.2+	2009 01 20	G96	0.7+	0.3−
2006 09 18	691	0.3−	0.3+	2006 10 17	703	0.7+	0.9−	2009 01 20	G96	0.8+	0.7+
2006 09 18	J75	0.1−	0.3−	2006 10 17	G96	0.2−	0.9−	2009 01 20	G96	0.6+	0.2−
2006 09 18	J75	0.3+	0.3−	2006 10 17	G96	0.3+	0.2+	2009 02 04	G96	0.0	0.0
2006 09 18	J75	0.1+	0.5+	2006 10 17	703	1.0−	0.5−	2009 02 04	G96	0.8+	0.2+
2006 09 18	J75	1.0−	0.6−	2006 10 17	703	0.2+	0.8−	2009 02 04	G96	1.0+	0.1−
2006 09 19	J75	0.7+	0.7−	2006 10 17	703	0.2+	0.1+	2009 02 04	G96	1.2+	0.2−
2006 09 19	J75	0.0	0.1+	2006 10 19	644	0.3−	0.3+	2009 02 19	691	0.3−	0.3+
2006 09 20	704	1.4+	0.2+	2006 10 19	644	0.1−	0.1+	2009 02 19	691	0.2+	0.2+
2006 09 20	704	0.4+	0.7+	2006 10 19	644	0.6−	0.1−	2009 02 19	691	0.2−	0.0
2006 09 20	704	0.7+	0.5−	2006 10 20	644	0.0	0.2+	2009 02 19	691	0.0	0.0
2006 09 20	704	0.8−	0.2−	2006 10 20	644	0.0	0.4+	2009 02 19	691	0.1−	0.4+
2006 09 27	699	0.0	1.0+	2006 10 20	644	0.0	0.1+	2009 02 19	691	0.3−	0.6+
2006 09 27	699	0.4−	0.3+	2006 10 20	644	0.1+	0.2+				

(210143)* 2006 SG₅₅

Discovered 2006 Sept. 18 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	158.85023		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18669983	ω	207.68344	+0.99310857		−0.01156243	
<i>a</i>	3.0318434	Ω	152.22656	+0.03280824		+0.98276209	
<i>e</i>	0.1414482	<i>i</i>	14.49429	−0.11251221		+0.18451282	
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2006 09 21	699	0.1+	1.1+	2006 10 21	703	(2.9−	0.5+)
1999 03 21	645	0.1+	0.0	2006 09 25	699	0.7−	0.6−	2006 10 23	644	0.4−	0.3+
2001 10 28	644	1.3−	0.9−	2006 09 25	699	0.0	0.3+	2006 10 23	644	0.4+	0.1+
2001 10 28	644	1.0−	1.0−	2006 09 25	699	0.8−	0.4+	2006 10 23	644	0.5+	0.2+
2001 10 28	644	1.0−	1.3−	2006 09 25	699	1.3−	0.5−	2006 10 28	703	0.2−	1.3+
2002 01 14	645	0.0	0.0	2006 09 26	703	0.2−	0.2+	2006 10 28	703	0.7+	0.4+
2002 01 14	645	0.0	0.1−	2006 09 26	703	0.0	0.3+	2006 10 28	703	0.4−	0.1−
2002 11 13	645	0.1+	0.0	2006 09 26	703	0.1+	0.5+	2006 10 28	703	0.0	0.2−
2002 11 13	645	0.1+	0.0	2006 09 26	703	0.1+	0.4+	2008 01 16	G96	0.6+	0.2+
2003 01 28	645	0.1+	0.0	2006 09 29	699	1.2+	0.6+	2008 01 16	G96	0.3+	0.2−
2003 01 28	645	0.0	0.0	2006 09 29	699	1.0−	0.2+	2008 01 16	G96	1.0+	0.6−
2005 06 27	G96	0.1−	0.3+	2006 09 29	699	0.1−	1.0+	2009 02 22	691	0.7−	0.3+
2005 06 27	G96	(1.5−	0.8+)	2006 10 02	703	0.2−	0.5+	2009 02 22	691	0.3+	0.3+
2005 06 27	G96	0.4+	0.2+	2006 10 02	703	0.6+	0.0	2009 02 22	691	0.1+	0.2+
2005 06 27	G96	0.1−	0.2+	2006 10 02	703	0.3−	0.5−	2009 02 26	691	0.1−	0.2+
2006 09 18	703	0.5+	0.5−	2006 10 02	703	0.0	0.3−	2009 02 26	691	0.3−	0.2+
2006 09 18	703	0.3−	0.7−	2006 10 10	644	0.0	0.3+	2009 02 26	691	0.1−	0.1+
2006 09 18	703	0.6+	0.3−	2006 10 10	644	0.2+	0.4+	2009 03 02	691	0.1+	0.2+
2006 09 18	703	1.0+	0.7−	2006 10 10	644	0.1+	0.4+	2009 03 02	691	0.0	0.3+
2006 09 21	699	0.3+	0.8+	2006 10 21	703	0.2+	0.5+	2009 03 02	691	0.4−	0.4−
2006 09 21	699	0.2+	0.9+	2006 10 21	703	0.1−	0.1−				
2006 09 21	699	0.2+	0.6+	2006 10 21	703	0.4−	0.6+				

(210144)* 2006 SZ₅₆ = 1995 SE₂₇ = 2000 QH₂₁

Discovered 2006 Sept. 18 at Calvin-Rehoboth Observatory, Rehoboth.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109999)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	193.90470

2009 MAR. 11

M.P.O. 153227

1995 09 24	691	0.2+	0.6−	2006 09 20	G98	0.2−	0.3+	2006 11 11	G96	0.0	0.3−
1995 09 30	691	0.2+	0.6−	2006 09 20	G98	0.3−	0.7+	2006 11 11	G96	0.0	0.1−
1995 09 30	691	0.0	0.1−	2006 09 24	G98	0.6+	0.1+	2006 11 13	G96	0.3+	0.6−
1995 09 30	691	0.2−	0.5−	2006 09 24	G98	0.7+	0.3+	2006 11 13	G96	0.4+	0.4−
1999 05 16	691	0.1+	0.5+	2006 09 24	691	0.0	0.3+	2006 11 13	G96	0.5−	0.2−
1999 05 16	691	0.0	0.0	2006 09 24	691	0.2−	0.1+	2006 11 13	G96	0.4−	0.3−
1999 05 16	691	0.5−	1.1+	2006 09 24	691	0.2−	0.3+	2006 11 17	703	0.4+	0.1+
2000 08 21	699	0.3+	0.5−	2006 09 24	G98	0.3+	0.1−	2006 11 17	703	0.8−	0.2+
2000 08 21	699	0.4−	0.7+	2006 09 24	G98	0.0	0.0	2006 11 17	703	(2.4−	1.9−)
2000 08 21	699	1.2−	0.2+	2006 09 26	J75	(0.0	1.6−)	2006 11 17	703	(1.0−	4.0−)
2000 08 21	699	0.7+	0.3+	2006 09 27	J75	0.7+	1.2+	2006 12 13	G96	0.1+	0.2−
2000 08 24	704	0.4+	0.2+	2006 09 28	691	0.3−	0.0	2006 12 13	G96	0.8−	0.7−
2000 08 24	704	0.3+	1.4+	2006 09 28	691	0.2−	0.3+	2006 12 13	G96	0.3−	0.1−
2000 08 24	704	0.8+	1.6+	2006 09 28	691	0.1−	0.4+	2006 12 13	G96	0.9−	0.2−
2000 08 26	704	0.3+	0.1+	2006 10 02	691	0.2−	0.0	2009 02 01	G98	0.5+	0.5+
2000 08 26	704	0.8−	0.5+	2006 10 02	691	0.3−	0.3+	2009 02 01	G98	0.8+	0.0
2000 08 26	704	0.8−	1.1+	2006 10 02	691	0.4−	0.3+	2009 02 01	G98	0.5+	0.1+
2000 08 26	704	0.6+	1.2+	2006 10 15	691	0.2+	0.1+	2009 02 01	G98	0.4+	1.2+
2006 07 21	G96	0.2+	0.0	2006 10 15	691	0.5+	0.4+	2009 02 21	G96	0.0	0.4−
2006 07 21	G96	0.0	0.3−	2006 10 15	691	0.2−	0.1−	2009 02 21	G96	0.1−	0.0
2006 07 21	G96	0.7−	0.7−	2006 10 19	691	0.4−	0.1−	2009 02 21	G98	0.7+	0.9+
2006 07 21	G96	0.3+	0.1−	2006 10 19	691	0.4−	0.0	2009 02 21	G96	0.3+	0.3−
2006 09 18	G98	0.4−	0.8+	2006 10 19	691	0.2−	0.0	2009 02 21	G98	1.6+	0.4−
2006 09 18	G98	0.4+	0.4+	2006 10 20	644	0.4+	0.2+	2009 02 21	G96	0.5−	0.1+
2006 09 18	G98	0.4−	0.7+	2006 10 20	644	0.0	0.2+	2009 02 21	G98	0.2+	0.8+
2006 09 18	G98	0.2−	0.8+	2006 10 20	644	0.4−	0.1+	2009 02 24	A77	0.9+	0.3+
2006 09 18	691	0.0	0.2+	2006 10 21	703	0.4−	0.4+	2009 02 25	A77	0.0	0.4+
2006 09 18	G98	0.1−	0.6+	2006 10 21	703	0.3−	0.9+	2009 02 25	A77	0.6−	0.1−
2006 09 18	691	0.4−	0.2+	2006 10 21	703	0.3−	0.3−	2009 02 26	G98	0.4+	0.2+
2006 09 18	691	0.1−	0.3+	2006 10 21	703	0.3+	0.2−	2009 02 26	G98	1.3+	0.9+
2006 09 19	G98	0.4−	0.7+	2006 10 23	691	0.2−	0.2−	2009 02 26	G98	0.1+	0.9+
2006 09 19	G98	0.2−	0.5+	2006 10 23	691	0.1−	0.1+				
2006 09 19	G98	0.0	0.6+	2006 10 23	691	0.0	0.1+				

(210145)* 2006 SG₅₇

Discovered 2006 Sept. 16 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC											
<i>M</i>	332.98705		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.18656961	<i>ω</i>	204.95638	−0.99440075		+0.07894724					
<i>a</i>	3.0332540	<i>Ω</i>	339.20601	−0.02622932		−0.82832738					
<i>e</i>	0.0168864	<i>i</i>	11.41247	−0.10236784		−0.55465402					
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				

Residuals in seconds of arc

1995 08 01	691	0.1+	0.3+	2006 09 21	A13	0.5−	0.2−	2006 10 22	644	0.4+	0.2+
1995 08 01	691	0.8−	0.1+	2006 09 21	A13	0.0	0.3−	2006 10 22	644	0.2−	0.4+
1995 08 01	691	0.0	0.3+	2006 09 25	704	0.8+	0.6+	2007 12 03	704	1.2−	0.5+
2001 09 25	704	0.3+	0.4−	2006 09 25	704	0.7+	0.5+	2007 12 03	704	0.3−	0.1+
2001 09 25	704	0.4−	0.5+	2006 09 25	704	0.6+	1.2+	2007 12 03	704	0.7−	0.1+
2001 09 25	704	(2.1+	0.4+)	2006 09 25	704	0.1+	1.2+	2008 12 30	G96	0.3+	0.3−
2001 09 25	704	0.8−	0.8−	2006 09 27	703	1.2−	0.6−	2008 12 30	G96	0.0	0.3−
2001 11 12	704	0.6−	0.7+	2006 09 27	703	0.3−	0.4−	2008 12 30	G96	0.2+	0.2−
2001 11 12	704	0.3−	0.2+	2006 09 27	703	0.2−	0.0	2008 12 30	G96	0.2−	0.2−
2001 11 12	704	0.3−	0.0	2006 09 27	703	0.9−	0.6−	2009 01 20	G96	0.0	0.2+
2001 11 12	704	0.3+	0.5+	2006 09 27	A13	0.4−	0.1+	2009 01 20	G96	0.4+	0.3+
2001 11 12	704	0.0	0.0	2006 09 27	A13	0.3−	0.4+	2009 01 20	G96	0.2+	0.3+
2002 12 06	645	0.1+	0.1−	2006 10 04	G96	0.1−	0.2−	2009 01 30	G96	0.4+	0.4+
2002 12 06	645	0.0	0.0	2006 10 04	G96	0.4−	0.1−	2009 01 30	G96	0.1+	0.1+
2002 12 13	645	0.0	0.0	2006 10 04	G96	0.2−	0.0	2009 01 30	G96	0.5+	0.0
2002 12 13	645	0.1−	0.0	2006 10 04	G96	0.0	0.2−	2009 01 30	G96	0.2+	0.1+
2006 09 16	703	(2.7−	0.5+)	2006 10 12	644	0.1+	0.3+	2009 02 16	691	0.1+	0.3+
2006 09 16	703	0.3−	0.7+	2006 10 12	644	0.3+	0.3+	2009 02 16	691	0.2+	0.1+
2006 09 16	703	0.0	0.2+	2006 10 12	644	0.1−	1.1+	2009 02 16	691	0.1−	0.4+
2006 09 16	703	0.1−	0.7−	2006 10 17	703	0.2+	1.2+	2009 02 28	691	0.3+	0.5+
2006 09 19	A13	0.5−	0.1+	2006 10 17	703	(1.7+	1.4−)	2009 02 28	691	0.1+	0.2+
2006 09 20	A13	0.7−	0.1−	2006 10 17	703	0.4+	1.4+	2009 02 28	691	0.3+	0.4+

2006 09 20	A13	0.2+	0.9−	2006 10 17	703	(0.3+	2.0+)
2006 09 21	A13	0.2+	0.3−	2006 10 22	644	0.2+	0.2+

(210146)* 2006 SX₅₉ = 2004 FB₁₂₃

Discovered 2006 Sept. 18 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110004)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC											
<i>M</i>	192.35145		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.18434425	<i>ω</i>	144.41688	+0.73614768		+0.67633925					
<i>a</i>	3.0576163	<i>Ω</i>	172.85707	−0.65874327		+0.72463541					
<i>e</i>	0.1021060	<i>i</i>	11.84819	−0.15538308		+0.13216933					
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	644	0.2−	0.7−	2006 09 06	644	0.3−	0.4+	2006 10 02	G96	0.3−	0.0
2001 10 23	644	0.1−	1.0−	2006 09 06	644	0.3−	0.3+	2006 10 02	G96	0.0	0.0
2001 10 23	644	0.2−	0.7−	2006 09 06	644	0.0	0.5+	2006 10 02	G96	0.2−	0.1+
2002 12 14	645	0.1−	0.0	2006 09 18	703	(0.8+	2.0+)	2006 10 12	705	0.1+	0.4+
2002 12 14	645	0.0	0.0	2006 09 18	703	0.9−	0.9+	2006 10 12	705	0.1+	0.4+
2004 03 26	691	0.1+	0.1+	2006 09 18	703	0.8−	0.1+	2006 10 16	703	0.6−	0.0
2004 03 26	691	0.1+	0.1+	2006 09 18	703	0.3−	0.2+	2006 10 16	703	0.5−	1.0+
2004 03 26	691	0.2+	0.1+	2006 09 21	699	(3.4−	0.8−)	2006 10 16	703	0.3−	1.3+
2004 03 28	704	0.1+	0.1+	2006 09 21	699	(0.5+	1.8+)	2006 10 16	703	1.0+	0.0
2004 03 28	704	0.2−	0.1+	2006 09 21	699	0.0	0.1+	2006 10 21	644	0.4−	0.2+
2004 03 28	704	(1.5+	1.2+)	2006 09 21	699	0.5+	0.2−	2006 10 21	644	0.1−	0.1+
2004 03 28	704	1.1−	0.4+	2006 09 28	705	0.5+	1.2+	2006 10 21	644	0.3−	0.1+
2004 04 16	691	0.2+	0.1−	2006 09 28	705	0.4+	1.2+	2006 10 22	703	(1.5−	0.8−)
2004 04 16	691	0.7+	0.1+	2006 09 30	703	0.8+	0.0	2006 10 22	703	0.1+	0.2−
2004 04 16	691	0.3+	0.1+	2006 09 30	703	0.1+	0.3−	2006 10 22	703	0.6+	0.4−
2004 04 21	691	0.0	0.3+	2006 09 30	703	0.4−	0.6−	2006 10 22	703	0.5−	0.3+
2004 04 21	691	0.2−	0.2+	2006 09 30	705	0.1+	0.3+	2009 02 03	691	0.1+	0.2+
2004 04 21	691	0.2−	0.0	2006 09 30	705	0.2+	0.3+	2009 02 03	691	0.1+	0.1+
2005 06 26	G96	0.4−	0.3+	2006 09 30	703	1.1+	0.6−	2009 02 03	691	0.0	0.1+
2005 06 26	G96	0.4−	0.2+	2006 10 01	705	0.2+	0.3+	2009 02 21	691	0.2−	0.1+
2005 06 26	G96	0.2−	0.3+	2006 10 01	705	0.1+	0.3+	2009 02 21	691	0.2−	0.1−
2005 06 26	G96	0.1−	0.2+	2006 10 02	G96	0.1−	0.1+	2009 02 21	691	0.1+	0.1−

(210147)* 2006 SU₇₇ = 2001 WO₈₂

Discovered 2006 Sept. 21 at Moletai Astronomical Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110022)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	150.08634		(2000.0)	P		Q	
n	0.18334322	ω	150.72683	+0.97570635		−0.21382923	
a	3.0687356	Ω	221.70759	+0.18447423		+0.91929433	
e	0.0596197	i	4.11028	+0.11817944		+0.33041640	
P	5.38	H	15.8	G	0.15	U	0

2004 05 13	691	0.0	0.6+	2006 09 30	691	0.0	0.1−	2007 12 06	691	0.1+	0.2−
2004 05 13	691	0.4+	0.3+	2006 09 30	691	0.2−	0.0	2007 12 06	691	0.5+	0.1−
2006 09 15	691	0.4+	0.0	2006 10 11	691	0.7−	0.3+	2009 01 01	691	0.0	0.6+
2006 09 15	691	0.0	0.3+	2006 10 11	691	0.2−	0.1+	2009 01 01	691	0.6−	0.3+
2006 09 15	691	0.8+	0.3+	2006 10 11	691	0.7−	0.3+	2009 01 01	691	0.2+	1.2+
2006 09 21	152	0.1+	0.9−	2006 10 11	644	0.3−	0.3+	2009 03 03	691	0.3−	0.4+
2006 09 22	152	1.0−	0.3−	2006 10 11	644	0.0	0.2+	2009 03 03	691	0.0	0.6+
2006 09 22	152	1.2−	0.9+	2006 10 11	644	0.0	0.4+	2009 03 03	691	0.3+	0.2−

(210148)* 2006 SW₁₀₁

Discovered 2006 Sept. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17142430	<i>ω</i>	22.42434	−0.91318565	−0.40750410		
<i>a</i>	3.2093798	<i>Ω</i>	133.52623	+0.37271338	−0.84070659		
<i>e</i>	0.1182379	<i>i</i>	0.44960	+0.16485356	−0.35658495		
<i>P</i>	5.75	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	807	0.3−	0.7+	2006 09 25	G96	0.2+	0.3−	2008 01 11	G96	0.2+	0.3−
2000 08 26	807	0.1−	0.4+	2006 09 25	G96	0.1−	0.4−	2008 01 11	G96	0.1+	0.5−
2001 10 21	291	0.5−	0.0	2006 09 25	G96	0.2−	0.3−	2008 01 11	G96	0.4−	0.5−
2001 10 21	291	0.2−	0.6+	2006 09 25	G96	0.0	0.3−	2008 01 11	G96	0.1+	0.4−
2001 10 21	291	0.1−	0.7+	2006 10 02	705	0.2+	0.1+	2009 02 13	691	0.9−	0.2+
2003 01 28	291	0.3−	0.1−	2006 10 02	705	0.3+	0.0	2009 02 13	691	0.1−	0.3−
2003 01 28	291	0.0	0.1−	2006 10 11	705	0.0	0.0	2009 02 13	691	0.4−	0.2+
2003 01 28	291	0.4−	0.0	2006 10 11	705	0.0	0.0	2009 02 19	G96	0.1−	0.3−
2003 02 01	291	0.2−	0.2+	2006 10 17	705	0.1+	0.2+	2009 02 19	G96	0.1−	0.5−
2003 02 01	291	0.8+	0.5−	2006 10 17	705	0.3+	0.0	2009 02 19	G96	0.1+	0.3+
2003 02 01	291	0.7+	0.6−	2006 10 20	705	0.2+	0.0	2009 02 19	G96	1.0−	0.1+
2003 02 06	291	0.2−	0.5+	2006 10 20	705	0.3+	0.1+	2009 02 22	704	(2.2+	0.4+)
2003 02 06	291	0.2−	0.5+	2006 10 22	705	0.2+	0.0	2009 02 22	704	1.0+	0.1+
2003 02 06	291	0.1−	0.0	2006 10 22	705	0.3+	0.0	2009 02 22	704	1.4+	0.1−
2003 02 21	644	0.4+	0.4+	2006 10 23	705	0.0	0.0	2009 02 27	691	0.2+	0.1−
2003 02 21	644	0.2+	0.1−	2006 10 23	705	0.1+	0.1+	2009 02 27	691	0.7+	0.9+
2003 02 21	644	0.3+	0.2+	2007 12 04	G96	0.4+	0.9−	2009 02 27	691	0.0	0.1−
2006 09 19	691	0.1−	0.3+	2007 12 04	G96	0.4+	0.8−	2009 03 03	691	0.2−	0.1+
2006 09 19	691	0.3−	0.1+	2007 12 04	G96	0.4+	0.8−	2009 03 03	691	0.2+	0.1−
2006 09 19	691	0.2+	0.2−	2007 12 04	G96	0.3+	0.8−	2009 03 03	691	0.1+	0.0

(210149)* 2006 SQ₁₀₇ = 2007 VQ₂₉₆

Discovered 2006 Sept. 19 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (<i>MPO</i> 129778)				Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.12429239	<i>ω</i>	248.66118	+0.87591940	−0.46674227		
<i>a</i>	3.9765492	<i>Ω</i>	138.89242	+0.48202625	+0.83592963		
<i>e</i>	0.1718958	<i>i</i>	10.70563	+0.02039375	+0.28874436		
<i>P</i>	7.93	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	645	0.0	0.2+	2006 10 09	644	0.1−	0.3+	2008 10 26	G96	0.6+	0.1+
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2006 10 22	644	0.1−	0.1+	2009 01 15	691	1.4−	0.2−
2004 06 22	599	0.7−	0.2−	2006 10 22	644	0.2−	0.1−	2009 01 15	691	0.2+	0.2+
2004 06 22	599	0.6+	0.1+	2006 10 22	644	0.3−	0.1+	2009 01 15	691	0.5+	0.3+
2004 06 22	599	0.3−	0.5+	2006 10 23	644	0.4−	0.1+	2009 01 25	691	0.1−	0.1+
2005 06 13	691	0.2+	0.5+	2006 10 23	644	0.6−	0.0	2009 01 25	691	0.0	0.4+
2005 06 13	691	0.2+	0.4+	2006 10 23	644	0.2+	0.1+	2009 01 25	691	0.2+	0.0
2005 06 13	691	0.0	0.5+	2006 10 23	644	0.3−	0.1−	2009 01 29	691	0.1−	0.2+
2005 07 11	G96	0.6−	0.1−	2006 10 23	644	0.2+	0.1−	2009 01 29	691	0.0	0.1+
2005 07 11	G96	0.6+	0.2+	2006 10 23	644	0.0	0.1+	2009 01 29	691	0.1+	0.0
2005 07 11	G96	0.2+	0.7−	2007 11 15	703	0.3+	0.6−	2009 02 03	691	0.0	0.1+
2006 09 19	703	0.1+	1.4+	2007 11 15	703	0.8+	0.5+	2009 02 03	691	0.1+	0.1−
2006 09 19	703	0.3−	0.2+	2007 11 15	703	0.6+	0.3+	2009 02 03	691	0.0	0.1+
2006 09 19	703	1.2−	0.6+	2007 11 15	703	1.0+	0.2−	2009 02 22	704	0.3−	0.5+

2006 09 19	703	0.7−	0.8+	2007 11 20	703	0.8+	0.1−	2009 02 22	704	1.1−	1.4+
2006 09 25	703	0.4−	0.4+	2007 11 20	703	0.0	1.0+	2009 02 22	704	0.4+	0.1+
2006 09 25	703	0.0	0.6+	2007 11 20	703	0.3−	0.3−	2009 02 22	704	0.2−	0.2−
2006 09 25	703	0.3+	0.6+	2007 11 20	703	1.1−	0.1−	2009 02 26	G96	0.1+	0.2−
2006 09 25	703	0.4−	0.8+	2008 10 26	G96	0.5+	0.2−	2009 02 26	G96	0.6+	0.3−
2006 10 09	644	0.1+	0.1−	2008 10 26	G96	0.6+	0.1+	2009 02 26	G96	0.6+	0.1−
2006 10 09	644	0.1+	0.3+	2008 10 26	G96	0.4−	0.0	2009 02 26	G96	0.4+	0.4−

(210150)* 2006 ST₁₀₈

Discovered 2006 Sept. 19 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17356949	<i>ω</i>	232.50344	+0.94862068	−0.16375394		
<i>a</i>	3.1828815	<i>Ω</i>	135.02045	+0.20174764	+0.97219876		
<i>e</i>	0.0642631	<i>i</i>	22.52147	−0.24375540	+0.16737449		
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 06	910	0.1+	0.3−	2006 09 24	703	0.6−	0.9+	2008 01 16	G96	0.2−	0.6+
1997 02 06	910	0.1+	0.6−	2006 09 24	703	0.2−	0.8+	2008 01 16	G96	0.2−	0.1−
1997 02 07	910	0.1+	0.3−	2006 09 24	703	0.1+	0.6+	2008 01 16	G96	0.1−	0.3+
2003 03 08	644	0.1−	0.5+	2006 09 24	703	0.1−	0.1−	2008 01 16	G96	0.0	0.1−
2003 03 08	644	0.2+	0.6+	2006 11 18	703	0.4−	0.4−	2009 01 25	703	1.2+	0.3−
2003 03 08	644	0.3+	0.7+	2006 11 18	703	0.6+	0.0	2009 01 25	703	0.3−	0.1−
2003 04 02	644	0.3−	0.9+	2006 11 18	703	(2.1+	1.0+)	2009 01 25	703	(2.0+	2.0−)
2003 04 02	644	0.1−	0.9+	2006 11 18	703	0.3−	0.6−	2009 01 25	703	1.5+	0.3+
2003 04 02	644	0.1−	0.8+	2006 11 24	703	0.7+	0.7+	2009 02 24	703	0.1−	0.1−
2005 06 13	291	0.0	0.1−	2006 11 24	703	0.6+	1.1−	2009 02 24	703	0.7−	0.5−
2005 06 13	291	0.0	0.0	2006 11 24	703	0.6−	0.5+	2009 02 24	703	(1.2−	1.7−)
2005 06 13	291	0.1−	0.1+	2006 11 24	703	(1.6−	0.3−)	2009 02 24	703	0.2−	0.6−
2006 09 19	703	0.7−	0.2−	2008 01 15	704	0.4+	1.3−	2009 03 03	703	0.2+	0.8+
2006 09 19	703	0.1+	1.2+	2008 01 15	704	0.3+	0.5−	2009 03 03	703	0.1−	0.4+
2006 09 19	703	0.5−	0.5+	2008 01 15	704	0.2+	0.4+	2009 03 03	703	0.3−	0.6+
2006 09 19	703	0.4+	0.6+	2008 01 15	704	0.4−	0.9−	2009 03 03	703	0.4−	0.4+

(210151)* 2006 SX₁₂₆

Discovered 2006 Sept. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18983508	<i>ω</i>	225.47150	+0.98034106	+0.18505671		
<i>a</i>	2.9983689	<i>Ω</i>	123.74865	−0.14949064	+0.92304180		
<i>e</i>	0.1518033	<i>i</i>	4.72210	−0.12877868	+0.33726525		
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	644	0.2+	0.8+	2006 09 25	699	0.1+	0.0	2007 12 03	691	0.0	0.2−
2001 10 24	644	0.2+	0.9+	2006 09 25	699	0.3+	0.1−	2007 12 03	691	0.5−	0.1−
2001 10 24	644	(0.0	1.5+)	2006 09 25	699	0.3−	0.0	2007 12 03	691	0.1−	0.3−
2001 11 20	699	0.7−	0.1+	2006 09 26	704	0.5−	0.5−	2007 12 03	691	0.1+	0.0
2001 11 20	699	1.2−	1.1+	2006 09 26	704	0.2−	0.7−	2007 12 03	691	0.0	0.0
2001 11 20	699	0.8−	1.2−	2006 09 26	704	0.4+	0.5−	2007 12 03	691	0.0	0.1−
2001 11 20	699	0.8−	0.1+	2006 09 26	704	0.4−	1.3−	2007 12 20	691	0.1−	0.0
2003 01 30	644	0.7+	0.1+	2006 09 28	705	0.2+	0.2+	2007 12 20	691	0.2+	0.0
2003 01 30	644	0.1−	0.5+	2006 09 28	705	0.3+	0.2+	2007 12 20	691	0.4+	0.0
2003 01 30	644	0.4+	0.2−	2006 09 30	703	0.3+	0.1+	2008 01 04	069	1.2+	0.8−
2004 04 21	691	0.1+	0.1+	2006 09 30	703	0.4−	0.9+	2008 01 04	069	0.2−	0.1+
2004 04 21	691	0.6+	0.5+	2006 09 30	703	0.2+	1.2+	2008 01 04	069	0.1+	0.2+
2004 04 21	691	0.4+	0.4+	2006 09 30	703	0.1+	0.3−	2009 02 22	691	0.1+	0.1+
2006 09 16	705	0.1+	0.1+	2006 10 01	705	0.2+	0.2+	2009 02 22	691	0.3−	0.1−
2006 09 16	705	0.2+	0.0	2006 10 01	705	0.4+	0.2+	2009 02 22	691	0.3−	0.2+
2006 09 22	704	0.1+	0.6+	2006 10 16	703	0.7−	0.0	2009 02 26	691	0.0	0.2−
2006 09 22	704	(0.9−	1.7+)	2006 10 16	703	0.0	0.0	2009 02 26	691	0.4+	0.2+
2006 09 22	704	0.6−	1.5+	2006 10 16	703	0.4−	0.5−	2009 02 26	691	0.1+	0.0
2006 09 22	704	1.0−	0.9+	2006 10 16	703	0.8+	0.8+	2009 03 02	691	0.1+	0.1+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153229

2006 09 22	704	(1.7+ 0.1−)	2006 10 22	703	(0.2+ 1.9−)	2009 03 02	691	0.5−	0.5+
2006 09 22	705	0.1+ 0.0	2006 10 22	703	(1.6+ 1.0−)	2009 03 02	691	0.4−	0.4+
2006 09 22	705	0.2+ 0.0	2006 10 22	703	0.3− 0.3+				
2006 09 25	699	0.4− 1.4+	2006 10 22	703	0.7+ 0.7+				

(210152)* 2006 SD₁₂₈ = 2000 GT₁₈₃

Discovered 2006 Sept. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 142830)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	197.04571		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21337362	ω	107.94536	+0.90702912	+0.42027887
<i>a</i>	2.7735898	Ω	227.21125	−0.39839111	+0.83676242
<i>e</i>	0.1188727	<i>i</i>	2.01202	−0.13631840	+0.35099049
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 11 01	691	0.6−	0.4+	2006 10 13	122	(2.6−	0.3+)	2006 10 31	G96	0.0	0.1+
1997 11 01	691	0.4−	0.4+	2006 10 13	122	0.0	0.3+	2006 10 31	G96	0.0	0.0
1997 11 01	691	0.7−	0.4+	2006 10 13	122	(1.9−	0.2+)	2006 10 31	G96	0.1+	0.1+
1997 11 22	691	0.2+	0.2−	2006 10 13	122	0.2+	0.2−	2006 10 31	G96	0.1+	0.2+
1997 11 22	691	0.4+	0.6−	2006 10 13	122	(1.7−	0.2−)	2006 12 16	G96	0.0	0.3−
1997 11 22	691	0.2+	0.5−	2006 10 14	122	0.4+	0.3−	2006 12 16	G96	0.2+	0.3−
2000 04 11	691	0.1−	0.2+	2006 10 14	122	0.3+	0.0	2006 12 16	G96	0.3+	0.1+
2000 04 11	691	0.6+	0.4−	2006 10 14	122	0.7+	0.1+	2006 12 16	G96	0.5+	0.2+
2000 04 11	691	0.9+	0.1−	2006 10 17	703	0.1+	1.0−	2007 12 05	G96	0.4+	0.1+
2001 08 16	704	1.3−	0.5+	2006 10 17	703	0.4+	1.0+	2007 12 05	G96	0.7+	0.2−
2001 08 16	704	0.2−	1.3+	2006 10 17	703	0.2+	1.1+	2007 12 05	G96	0.0	0.1+
2001 08 16	704	0.3−	1.2+	2006 10 17	703	(0.5+ 2.0+)		2007 12 05	G96	0.3+	0.3−
2001 08 16	704	0.2−	0.6+	2006 10 19	644	0.2−	0.2−	2007 12 30	691	1.0+	0.4+
2001 08 16	704	0.1−	1.0+	2006 10 19	644	0.2−	0.3−	2007 12 30	691	0.4−	0.5+
2006 09 17	691	0.2−	0.0	2006 10 19	644	0.1+	0.1−	2007 12 30	691	0.0	0.0
2006 09 17	691	0.1−	0.1+	2006 10 20	644	0.3+	0.1+	2008 01 18	691	0.1−	0.1−
2006 09 17	691	0.0	0.2+	2006 10 20	644	0.1−	0.3+	2008 01 18	691	0.2+	0.1−
2006 09 19	699	(1.8−	0.7+)	2006 10 20	644	0.3+	0.0	2008 01 18	691	0.1+	0.1+
2006 09 19	699	0.2+	0.2−	2006 10 21	644	0.2+	0.5+	2009 02 27	691	0.5−	0.8+
2006 09 19	699	0.1+	0.1−	2006 10 21	644	0.1−	0.4+	2009 02 27	691	0.1−	0.2+
2006 09 19	699	0.0	0.3−	2006 10 21	644	0.4−	0.2−	2009 02 27	691	0.0	0.5+
2006 09 25	691	0.0	0.1+	2006 10 21	644	0.1−	0.2+	2009 03 03	691	0.0	0.1+
2006 09 25	691	0.1−	0.2+	2006 10 21	644	0.0	0.2−	2009 03 03	691	0.3−	0.2+
2006 09 25	691	0.1−	0.0	2006 10 21	644	0.1−	0.2−	2009 03 03	691	0.3−	0.5+

(210153)* 2006 SO₁₂₉ = 2000 EY₁₆₀

Discovered 2006 Sept. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object

Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 121641)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	292.20011		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22268138	ω	234.36082	−0.58131053	+0.81368178
<i>a</i>	2.6957531	Ω	0.09689	−0.71092206	−0.50779695
<i>e</i>	0.0981794	<i>i</i>	5.67487	−0.39581294	−0.28295621
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.3−	0.9+	2006 08 28	703	(3.3−	1.5+)	2006 10 16	G96	0.1−	0.2+
2000 03 03	704	0.3+	0.0	2006 08 28	703	1.1−	0.9+	2006 10 16	G96	0.2−	0.1+
2000 03 03	704	0.6+	0.0	2006 08 28	703	(3.7−	2.0+)	2009 01 19	G96	0.3+	0.0
2000 03 03	704	0.4+	0.6+	2006 08 28	703	(3.1−	3.3+)	2009 01 19	G96	0.3−	0.2−
2000 03 03	704	0.4+	0.0	2006 08 28	691	0.4−	0.1+	2009 01 19	G96	0.3+	0.2−
2000 03 11	704	0.1−	0.4+	2006 08 28	691	0.1−	0.3+	2009 01 19	G96	0.1−	0.4−
2000 03 11	704	0.8+	0.4+	2006 08 28	691	0.0	0.2+	2009 02 19	691	0.2+	0.0
2000 03 11	704	0.4+	0.1−	2006 09 19	699	1.4+	0.6+	2009 02 19	691	0.2+	0.1+
2000 03 11	704	0.5+	1.1+	2006 09 19	699	0.6+	0.6+	2009 02 19	691	0.2+	0.1+
2000 03 11	704	0.7−	0.9+	2006 09 19	699	1.3+	0.4+	2009 02 26	G96	0.1−	0.1−
2005 05 13	E12	0.1−	1.4−	2006 09 19	699	0.1−	1.1+	2009 02 26	G96	0.4−	0.1+
2005 05 13	E12	0.2+	0.2−	2006 09 25	G96	0.3−	0.3−	2009 02 26	691	0.2+	0.0

2005 05 13	E12	0.0	0.2−	2006 09 25	G96	0.2−	0.1−	2009 02 26	G96	0.2−	0.2+
2005 05 13	E12	0.3−	0.7−	2006 09 25	G96	0.3−	0.2−	2009 02 26	G96	0.2+	0.1+
2005 05 30	E12	0.1+	0.1+	2006 09 25	G96	0.1−	0.2−	2009 02 26	691	0.3−	0.0
2005 05 30	E12	0.1+	0.8+	2006 09 30	691	0.1−	0.1−	2009 02 26	691	0.1+	0.1+
2005 05 30	E12	0.3−	1.5+	2006 09 30	691	0.2−	0.2+	2009 03 02	691	0.0	0.2+
2005 05 30	E12	0.5+	0.9+	2006 09 30	691	0.3−	0.4+	2009 03 02	691	0.0	0.3+
2006 08 27	705	0.0	0.1−	2006 10 16	G96	0.7−	0.2−	2009 03 02	691	0.0	0.2+
2006 08 27	705	0.0	0.1−	2006 10 16	G96	0.1−	0.3+				

(210154)* 2006 SC₁₅₅ = 1993 TQ₄₅

Discovered 2006 Sept. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110083)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	213.46174		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22648149	ω	235.14475	+0.66807803	+0.74249970
<i>a</i>	2.6655136	Ω	76.85101	−0.66534910	+0.62536906
<i>e</i>	0.2738292	<i>i</i>	2.86315	−0.33314011	+0.24001612
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	(1.1+ 2.3−)	2006 09 26	G96	0.1+	0.1−	2006 10 22	703	0.6−	0.0
1993 10 09	809	(0.6− 4.0−)	2006 09 26	G96	0.3−	0.1−	2006 10 22	703	0.9−	0.7+
1993 10 09	809	0.7+ 1.8−	2006 09 26	G96	0.3−	0.0	2006 10 23	705	0.2+	0.1+
1993 10 11	809	(0.7+ 2.7−)	2006 09 26	G96	0.1−	0.1−	2006 10 23	705	0.3+ 0.2+	
1993 10 11	809	(0.7+ 3.7−)	2006 09 26	G96	0.2−	0.1−	2006 10 28	705	0.1+ 0.0	
1993 10 11	809	(1.8+ 3.1−)	2006 09 26	G96	0.1+	0.0	2006 10 28	705	0.2+ 0.0	
2005 03 11	691	0.3− 0.8−	2006 09 28	704	0.5+ 0.4+		2006 10 31	705	0.2+ 0.0	
2005 03 11	691	0.2+ 0.4−	2006 09 28	704	(0.6− 1.6+)		2006 10 31	705	0.2+ 0.2+	
2005 03 11	691	0.2− 0.3−	2006 09 28	704	0.4+ 1.1+		2006 11 09	705	0.0 0.0	
2005 04 01	691	0.1+ 0.5+	2006 09 28	704	0.2− 0.4+		2006 11 09	705	0.1+ 0.0	
2005 04 01	691	0.1+ 0.6+	2006 10 01	704	0.4− 0.4+		2006 11 13	705	0.1+ 0.0	
2005 04 01	691	0.6+ 0.1−	2006 10 01	704	0.4− 0.6+		2006 11 13	705	0.0 0.1+	
2005 04 10	G96	0.7− 0.2−	2006 10 01	704	0.4− 1.4+		2006 11 14	705	0.0 0.0	
2005 04 10	G96	0.4− 0.1−	2006 10 01	704	0.4− 0.9+		2006 11 14	705	0.0 0.0	
2005 04 10	G96	0.5− 0.2+	2006 10 01	704	0.3− 0.1−		2006 11 17	705	0.1− 0.0	
2005 04 10	G96	0.4− 0.1+	2006 10 10	644	0.1+ 0.1+		2006 11 17	705	0.0 0.1+	
2005 05 02	691	0.2+ 0.4+	2006 10 10	644	0.1− 0.4+		2006 11 19	705	0.2− 0.1+	
2005 05 02	691	0.3+ 0.4+	2006 10 10	644	0.3− 0.3+		2006 11 19	705	0.1− 0.0	
2005 05 02	691	0.4+ 0.0	2006 10 11	644	0.1− 0.2+		2006 11 21	705	0.1+ 0.1−	
2005 05 12	691	0.5+ 0.6+	2006 10 11	644	0.0 0.4+		2006 11 21	705	0.0 0.0	
2005 05 12	691	0.1− 0.6+	2006 10 11	644	0.1+ 0.3+		2006 11 23	705	0.1− 0.0	
2005 05 12	691	0.0 0.8+	2006 10 16	703	0.2− 1.4+		2006 11 23	705	0.2− 0.0	
2005 05 12	G96	0.2− 0.1−	2006 10 16	703	0.3+ 0.3+		2006 11 29	705	0.1− 0.1−	
2005 05 12	G96	0.2− 0.4+	2006 10 16	703	(0.3− 2.7+)		2006 11 29	705	0.0 0.2−	
2005 05 12	G96	0.0 0.4−	2006 10 16	703	(0.4− 2.0+)		2007 12 17	691	0.2+ 0.2+	
2005 05 12	G96	0.4− 0.2+	2006 10 17	705	0.3+ 0.1+		2007 12 17	691	0.1− 0.3−	
2006 09 22	704	0.0 1.0+	2006 10 17	705	0.3+ 0.1+		2007 12 17	691	0.1+ 0.3+	
2006 09 22	704	0.1+ 0.9+	2006 10 20	644	0.3− 0.1+		2007 12 30	G96	0.1+ 0.1−	
2006 09 22	704	0.3− 0.3−	2006 10 20	644	0.1− 0.2+		2007 12 30	G96	0.0 0.0	
2006 09 22	704	0.3− 0.4+	2006 10 20	644	0.1− 0.4−		2007 12 30	G96	0.5− 0.4+	
2006 09 26	704	0.1+ 0.1+	2006 10 21	644	0.1− 0.0		2007 12 30	G96	0.8+ 0.2+	
2006 09 26	704	0.4− 0.3+	2006 10 21	644	0.3− 0.3−		2009 02 22	691	0.2− 0.1+	
2006 09 26	704	0.5− 0.1+	2006 10 21	644	0.1− 0.1−		2009 02 22	691	0.1− 0.3−	
2006 09 26	704	(0.5+ 2.0+)	2006 10 22	705	0.2+ 0.2+		2009 02 22	691	0.3+ 0.6+	
2006 09 26	704	0.6− 0.2−	2006 10 22	705	0.2+ 0.1+		2009 03 02	691	0.0 0.0	
2006 09 26	G96	0.0 0.0	2006 10 22	703	0.1− 0.2−		2009 03 02	691	0.0 0.0	
2006 09 26	G96	0.1+ 0.1−	2006 10 22	703	0.2+ 0.9−		2009 03 02	691	0.1− 0.3+	

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC						
<i>M</i>	270.63869		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.23306044	ω	277.87066		-0.16177340		+0.98470301				
<i>a</i>	2.6151123	Ω	342.41580		-0.79979207		-0.16925079				
<i>e</i>	0.1544849	<i>i</i>	12.37128		-0.57806748		-0.04140228				
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0			
Residuals in seconds of arc											
1996 01 14	691	0.2-	0.2+	2006 07 22	G96	0.5-	0.0	2006 10 17	703	0.1+	0.8+
1996 01 14	691	0.1+	0.0	2006 07 22	G96	0.3+	0.4-	2006 10 17	703	0.8-	0.9-
1996 01 14	691	0.2+	0.2-	2006 07 22	G96	0.1+	0.1-	2006 10 17	703	0.6-	0.5-
1996 01 21	691	0.0	0.7+	2006 07 22	G96	0.4+	0.0	2006 10 22	644	0.0	0.1+
1996 01 21	691	0.1+	0.1-	2006 09 06	644	0.7-	0.2+	2006 10 22	644	0.2+	0.0
1996 01 21	691	0.2+	0.0	2006 09 06	644	0.0	0.3+	2006 10 22	644	0.2-	0.2-
2005 04 10	E12	0.0	0.0	2006 09 06	644	0.1+	0.4+	2006 10 23	644	0.2-	0.4+
2005 04 10	E12	0.3+	0.1+	2006 09 25	691	0.1-	0.2+	2006 10 23	644	0.1+	0.2+
2005 04 10	E12	0.1-	0.4+	2006 09 25	691	0.1-	0.1+	2006 10 23	644	0.1-	0.3-
2005 04 10	E12	0.4+	0.4+	2006 09 25	691	0.1-	0.3+	2009 01 18	G96	0.1+	0.0
2005 05 05	644	0.6+	0.2+	2006 09 27	691	0.0	0.3+	2009 01 18	G96	0.1+	0.1+
2005 05 05	644	0.2+	0.4+	2006 09 27	691	0.2-	0.3+	2009 01 18	G96	0.1+	0.2+
2005 05 05	644	0.6+	0.5+	2006 09 27	691	0.1-	0.1+	2009 01 18	G96	0.4-	0.3-
2005 05 09	E12	0.7-	0.6+	2006 10 09	644	0.1+	0.3+	2009 01 30	G96	0.4+	0.0
2005 05 09	E12	(0.7-	3.4+)	2006 10 09	644	0.3+	0.2+	2009 01 30	G96	0.3+	0.1+
2005 05 09	E12	(3.9+	1.6+)	2006 10 09	644	0.2-	0.0	2009 01 30	G96	0.4+	0.2-
2005 05 09	E12	0.1-	0.1-	2006 10 12	644	0.3-	0.3-	2009 02 20	691	0.1+	0.3+
2005 05 11	644	0.6+	0.3+	2006 10 12	644	0.2-	0.2+	2009 02 20	691	0.0	0.2+
2005 05 11	644	0.5+	0.2+	2006 10 12	644	0.2-	0.4-	2009 02 20	691	0.2-	0.1-
2005 05 11	644	0.3+	0.2+	2006 10 17	703	1.0+	0.7+				

(210156)* 2006 ST₁₈₄ = 2000 QU₂₄₄ = 2006 UV₂₄₃

Discovered 2006 Sept. 25 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110096)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
M	198.52980		(2000.0)	P		Q					
n	0.18409677	ω	302.29223	+0.77061515		+0.63729992					
a	3.0603559	Ω	18.11706	−0.58357352		+0.70630847					
e	0.0737740	i	0.19300	−0.25611371		+0.30818364					
P	5.35	H	16.5	G	0.15	U	0				
Residuals in seconds of arc											
2000 08 25	807	0.5+	0.6+	2006 09 30	691	0.1−	0.0	2006 11 22	G96	0.2−	0.0
2000 08 25	807	0.4+	0.6+	2006 10 16	691	0.1+	0.3−	2006 11 22	G96	0.1+	0.5−
2000 08 30	691	0.3−	0.2+	2006 10 16	691	0.2−	0.4−	2006 12 15	G96	0.3−	0.2−
2000 08 30	691	0.6−	0.3+	2006 10 16	691	0.4−	0.2−	2006 12 15	G96	0.5−	0.9−
2000 08 30	691	0.4−	0.6+	2006 10 27	G96	0.2+	0.3−	2006 12 15	G96	0.6−	0.6−
2001 11 11	691	0.5+	0.3−	2006 10 27	G96	0.4+	0.3−	2006 12 15	G96	0.3+	0.8−
2001 11 11	691	0.5−	0.6+	2006 10 27	G96	0.4+	0.4−	2007 12 19	691	0.5−	0.2−
2001 11 11	691	0.6−	0.1−	2006 10 27	G96	0.3−	0.2−	2007 12 19	691	0.9−	0.2+
2001 11 20	691	0.0	0.3−	2006 10 28	691	0.2+	0.5+	2007 12 19	691	0.4+	0.3+
2001 11 20	691	0.3+	0.2+	2006 10 28	691	0.2−	0.0	2008 01 13	G96	0.2−	0.1+
2001 11 20	691	0.4+	0.0	2006 10 28	691	0.2−	1.0+	2008 01 13	G96	0.1−	0.1+
2003 01 29	291	0.9+	0.3+	2006 10 31	691	0.1−	0.6+	2008 01 13	G96	0.2+	0.0
2003 01 29	291	0.6+	0.7+	2006 10 31	691	0.0	0.5+	2008 01 13	G96	0.2−	0.1+
2003 01 29	291	0.0	0.3+	2006 10 31	691	0.4+	0.2−	2008 12 30	G96	0.2+	0.8−
2006 09 25	G96	1.0+	0.1−	2006 11 11	G96	0.1+	0.3−	2008 12 30	G96	0.8+	1.2−
2006 09 25	G96	0.2+	0.2−	2006 11 11	G96	0.2+	1.0−	2008 12 30	G96	0.3−	0.3+
2006 09 25	G96	0.2+	0.5−	2006 11 11	G96	0.1−	1.1−	2008 12 30	G96	0.2−	0.4−
2006 09 25	G96	0.3+	0.4+	2006 11 11	G96	0.1+	0.4−	2009 02 19	691	0.1−	0.1−
2006 09 26	691	0.2−	0.6+	2006 11 16	691	0.1+	0.2−	2009 02 19	691	0.3+	0.1+
2006 09 26	691	0.4+	0.2−	2006 11 16	691	0.1+	0.2+	2009 02 19	691	0.6+	1.0−
2006 09 26	691	0.4+	0.1−	2006 11 16	691	0.4+	0.1+	2009 02 27	291	0.3−	0.2+
2006 09 30	691	0.3+	0.3−	2006 11 22	G96	0.0	0.5−	2009 02 27	291	0.3−	0.3+
2006 09 30	691	0.1+	0.0	2006 11 22	G96	0.4+	0.3−	2009 02 27	291	0.1−	0.4−

(210157)* 2006 SP₁₉₉

Discovered 2006 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC				
<i>M</i>	201.12686		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.17190115	ω	74.12222		+0.34057833		+0.94020396		
<i>a</i>	3.2034419	Ω	215.79105		-0.86573262		+0.31160793		
<i>e</i>	0.1447896	<i>i</i>	0.46894		-0.36676073		+0.13753914		
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	15.9		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	
Residuals in seconds of arc									
1995 12 19	691	0.3-	0.4-	2006 09 19	699	1.3-	0.5-	2007 12 31	691
1995 12 19	691	0.0	0.3-	2006 09 24	691	0.1+	0.1+	2009 01 29	691
1995 12 19	691	0.2-	0.6-	2006 09 24	691	0.2+	0.2+	2009 01 29	691
2001 11 16	691	0.1+	0.0	2006 09 24	691	0.1+	0.1+	2009 01 29	691
2001 11 16	691	0.1+	0.1+	2006 09 28	691	0.1+	0.2+	2009 02 13	691
2001 11 16	691	0.0	0.0	2006 09 28	691	0.1-	0.3+	2009 02 13	691
2001 12 23	691	0.2-	0.4+	2006 09 28	691	0.6-	0.2+	2009 02 13	691
2001 12 23	691	0.0	0.3-	2006 10 02	691	0.3-	0.4+	2009 02 22	691
2001 12 23	691	0.3-	0.5-	2006 10 02	691	0.2+	0.1+	2009 02 22	691
2003 01 04	291	0.2+	0.4+	2006 10 02	691	0.2-	0.2+	2009 02 22	691
2003 01 04	291	0.6+	0.5+	2006 10 16	G96	0.0	0.3-	2009 02 26	691
2003 01 04	291	0.1+	0.6+	2006 10 16	G96	0.0	0.5-	2009 02 26	691
2003 02 01	645	0.2+	0.1-	2006 10 16	G96	(2.1+	2.2-)	2009 02 26	691
2003 02 01	645	0.2+	0.2-	2006 10 16	G96	0.4+	0.2-	2009 02 26	G96
2004 03 16	599	0.1+	0.7+	2007 11 13	691	0.1-	0.0	2009 02 26	G96
2004 03 16	599	0.1+	0.7+	2007 11 13	691	0.1+	0.1+	2009 02 26	G96
2006 09 19	699	(2.2-	0.9-)	2007 11 13	691	0.5+	0.1-	2009 02 26	G96
2006 09 19	699	0.4+	0.0	2007 12 31	691	0.4-	0.2+		
2006 09 19	699	1.5+	1.0+	2007 12 31	691	0.1-	0.3-		

(210158)* 2006 SH₂₀₅ = 2003 BZ₆₇

Discovered 2006 Sept. 25 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110108)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC						
M	27.17779		(2000.0)		P		Q				
n	0.18362797	ω	307.71712		−0.70890449		−0.70529205				
a	3.0655623	Ω	187.43310		+0.65686817		−0.65804580				
e	0.0657163	i	1.85600		+0.25686306		−0.26370221				
P	5.37	H	16.0		G	0.15	U	0			
Residuals in seconds of arc											
2003 01 27	704	0.3+	0.0	2006 09 25	G96	0.5+	0.0	2006 10 21	G96	0.6+	0.2+
2003 01 27	704	0.1+	0.6+	2006 09 25	G96	0.2+	0.2−	2006 10 21	G96	0.6+	0.2+
2003 01 27	704	1.0−	0.1−	2006 09 25	G96	0.1+	0.1−	2006 10 21	G96	0.7+	0.1−
2003 01 31	644	0.4+	0.1+	2006 09 25	G96	0.5+	0.0	2006 10 21	G96	0.7+	0.4−
2003 01 31	644	0.2+	0.7+	2006 09 28	691	0.4−	0.5+	2007 12 20	691	0.3+	0.3+
2003 01 31	644	0.4+	0.0	2006 09 28	691	0.1+	0.3+	2007 12 20	691	0.6−	0.1−
2004 05 09	691	0.3+	0.3+	2006 09 28	691	0.1+	0.3+	2007 12 20	691	0.3+	0.4+
2004 05 09	691	0.1−	0.2+	2006 09 28	691	0.0	0.2+	2009 01 20	G96	0.1+	0.6+
2004 05 09	691	0.0	0.3+	2006 09 28	691	0.0	0.7+	2009 01 20	G96	0.4+	0.0
2005 06 15	G96	0.3+	0.1+	2006 09 28	691	0.4+	0.2+	2009 01 20	G96	0.6+	1.5+
2005 06 15	G96	0.6−	0.2+	2006 10 02	691	1.0−	0.1−	2009 01 20	G96	0.7+	0.4−
2005 06 15	G96	0.6−	0.3+	2006 10 02	691	0.5−	0.3+	2009 02 27	691	0.2−	0.2+
2005 06 15	G96	0.3−	0.1−	2006 10 02	691	0.6−	0.3+	2009 02 27	691	0.4+	0.7+
2005 07 15	G96	0.4+	0.5+	2006 10 16	G96	0.3+	0.2−	2009 02 27	691	0.1−	0.0
2005 07 15	G96	0.2+	0.6+	2006 10 16	G96	0.1−	0.3−	2009 03 03	691	0.1+	0.3+
2005 07 15	G96	0.1+	0.2+	2006 10 16	G96	0.3+	0.5−	2009 03 03	691	0.1+	0.3+
2005 07 15	G96	0.0	0.4+	2006 10 16	G96	0.5+	0.5−	2009 03 03	691	0.0	0.1−

2009 MAR. 11

M.P.O. 153231

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	272.97744	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18325470	ω 74.18400	-0.57184441	+0.81840427
<i>a</i>	3.0697238	Ω 160.60931	-0.80274081	-0.54399184
<i>e</i>	0.0356551	<i>i</i> 9.82313	-0.16911881	-0.18516839
<i>P</i>	5.38	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 03 18	691	0.0	0.3+	2006 09 30	703	0.4-	0.2-	2009 01 19	G96	0.4-	0.3+
2004 03 18	691	0.1-	0.0	2006 09 30	703	0.5+	0.9+	2009 01 19	G96	0.0	0.2+
2004 03 18	691	0.4+	0.0	2006 09 30	703	1.3-	0.1-	2009 01 31	691	0.1-	0.0
2004 03 20	704	0.1+	0.5-	2006 10 02	G96	0.3+	0.2+	2009 01 31	691	0.1-	0.1-
2004 03 20	704	0.9-	0.8+	2006 10 02	G96	0.1-	0.3+	2009 01 31	691	0.2-	0.0
2004 03 20	704	0.3+	0.9+	2006 10 02	G96	0.1+	0.2+	2009 02 04	691	0.3-	0.1-
2004 03 28	691	0.0	0.2+	2006 10 02	G96	0.3+	0.1+	2009 02 04	691	0.2-	0.5-
2004 03 28	691	0.0	0.1+	2006 10 18	682	0.3-	0.3+	2009 02 04	691	0.4-	0.1-
2004 03 28	691	0.1-	0.3+	2006 10 18	682	0.0	0.5+	2009 02 26	703	1.0-	0.7-
2004 03 30	703	0.6+	0.4+	2006 10 18	682	0.2-	0.6+	2009 02 26	703	0.5-	0.6+
2004 03 30	703	0.8+	0.8+	2006 11 15	682	0.3+	0.8+	2009 02 26	G96	0.3-	0.6-
2004 03 30	703	(1.7-	0.2-)	2006 11 15	682	0.9+	0.4+	2009 02 26	703	1.1-	0.4+
2004 03 30	703	(1.8-	0.5-)	2007 11 01	682	0.5+	0.3+	2009 02 26	G96	1.1+	0.4-
2006 08 28	705	0.4+	0.2+	2007 11 01	682	(1.1+	2.0-)	2009 02 26	G96	0.2+	0.2+
2006 08 28	705	0.3+	0.3+	2007 11 02	682	(0.2+	1.9-)	2009 02 26	703	1.0+	0.8+
2006 08 30	705	0.1+	0.5+	2007 11 02	682	(4.1+	1.7+)	2009 02 26	G96	0.8-	0.4-
2006 08 30	705	0.1+	0.5+	2007 11 08	682	0.6+	0.2+	2009 02 28	704	1.7+	0.1+
2006 09 24	682	0.6-	1.2-	2007 11 08	682	0.1+	0.2-	2009 02 28	704	(3.2+	0.7+)
2006 09 24	682	0.1-	1.0-	2007 12 16	682	0.4-	0.0	2009 02 28	704	1.2+	1.5+
2006 09 24	682	0.1-	0.9-	2007 12 16	682	0.4-	0.2+	2009 02 28	704	1.0+	1.8+
2006 09 25	682	0.8-	0.7+	2007 12 28	682	(2.2+	0.8-)	2009 03 03	G96	0.2-	0.9-
2006 09 25	682	0.3+	0.0	2007 12 28	682	0.0	1.0+	2009 03 03	G96	0.2-	0.3-
2006 09 25	682	0.0	1.0+	2009 01 19	G96	0.0	0.3-	2009 03 03	G96	0.1-	0.5-
2006 09 30	703	0.7-	0.6+	2009 01 19	G96	0.3-	0.1-				

(210160)* 2006 SR₂₈₁ = 2004 GE₅

Discovered 2006 Sept. 18 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110146)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	51.57042	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18160270	ω 297.26508	-0.23803224	-0.97027688
<i>a</i>	3.0883121	Ω 166.29302	+0.94347010	-0.24165667
<i>e</i>	0.0240025	<i>i</i> 10.60978	+0.23066169	-0.01283847
<i>P</i>	5.43	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	644	0.3-	0.6+	2006 09 18	703	0.5-	0.4+	2006 10 22	703	0.1+	0.1+
2001 10 23	644	0.2+	0.5+	2006 09 18	703	1.3+	1.2+	2006 10 22	703	0.8-	0.5-
2001 10 23	644	0.1-	0.4+	2006 09 18	699	0.8-	0.3-	2006 10 22	703	(1.8-	0.6-)
2001 11 19	608	0.2+	0.3-	2006 09 18	699	0.0	0.9+	2006 10 22	703	0.0	0.7+
2001 11 19	608	0.1-	0.5-	2006 09 18	705	0.2+	0.2+	2009 01 19	G96	0.2+	0.1-
2001 11 19	608	0.2+	0.4-	2006 09 18	705	0.1+	0.2+	2009 01 19	G96	0.3+	0.3+
2001 12 07	704	0.2-	0.4+	2006 09 18	699	0.2+	0.4+	2009 01 19	G96	0.2-	0.2+
2001 12 07	704	0.2+	0.3+	2006 09 18	699	0.3+	0.2-	2009 01 19	G96	0.1-	0.0
2001 12 07	704	0.7-	0.8+	2006 09 20	705	0.1+	0.2+	2009 02 14	691	0.1-	0.1+
2001 12 07	704	0.3+	0.2+	2006 09 20	705	0.1+	0.3+	2009 02 14	691	0.0	0.3+
2001 12 07	704	0.1+	0.1+	2006 09 22	705	0.3+	0.3+	2009 02 14	691	0.3-	0.1+
2004 04 11	644	0.0	0.5+	2006 09 22	705	0.2+	0.2+	2009 02 27	691	0.2-	0.4+
2004 04 11	644	0.2+	0.7+	2006 09 26	704	0.0	1.1+	2009 02 27	691	0.1+	0.1+
2004 04 11	644	0.1-	0.2+	2006 09 26	704	0.4+	1.3+	2009 02 27	691	0.0	0.1+
2004 04 13	703	0.4-	0.2-	2006 09 26	704	0.4+	0.9+	2009 03 01	691	0.1+	0.1+
2004 04 13	703	0.5+	0.3-	2006 09 30	703	0.6-	0.4-	2009 03 01	691	0.1+	0.0
2004 04 13	703	0.4-	1.2+	2006 09 30	703	0.2+	0.8-	2009 03 01	691	0.2+	0.0
2004 04 13	691	0.0	0.3+	2006 09 30	703	1.1+	0.6+	2009 03 03	691	0.1+	0.0
2004 04 13	703	0.2+	0.7+	2006 09 30	703	0.2-	0.1-	2009 03 03	691	0.0	0.4+
2004 04 13	691	0.2+	0.4+	2006 10 16	703	1.2-	0.0	2009 03 03	691	0.2+	0.2+
2004 04 13	691	0.2+	0.4+	2006 10 16	703	0.1-	0.0	2009 03 03	G96	0.1+	0.4-
2006 08 23	644	0.3-	0.2+	2006 10 16	703	0.4+	0.2+	2009 03 03	G96	0.3-	0.5-

2006 08 23	644	0.8-	0.7+	2006 10 16	703	0.4+	0.6+	2009 03 03	G96	0.5+	0.4-
2006 08 23	644	0.6-	0.5+	2006 10 20	644	0.3-	0.1+	2009 03 03	G96	0.1+	0.5-
2006 09 18	703	1.0-	0.3+	2006 10 20	644	0.2-	0.5+				
2006 09 18	703	0.8-	0.7+	2006 10 20	644	0.5-	0.3+				

(210161)* 2006 SG₃₁₆

Discovered 2006 Sept. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	272.04071	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17064364	ω 193.76555	-0.55693816	+0.82666757
<i>a</i>	3.2191605	Ω 42.46867	-0.75032611	-0.45935365
<i>e</i>	0.0855303	<i>i</i> 6.82638	-0.35613287	-0.32498453
<i>P</i>	5.78	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 03 01	291	0.0	0.4+	2006 10 21	G96	0.3-	0.2+	2009 02 02	691	0.1-	0.1-
2004 03 01	291	0.2-	0.2+	2006 10 21	G96	0.0	0.2-	2009 02 02	691	0.1+	0.1-
2004 03 01	291	0.0	0.3+	2006 10 31	G96	0.1-	0.3-	2009 02 02	691	0.0	0.1+
2004 05 23	691	0.3+	0.2+	2006 10 31	G96	0.6-	0.2+	2009 02 20	704	0.9+	0.5+
2004 05 23	691	0.3+	0.2+	2006 10 31	G96	0.1-	0.0	2009 02 20	704	1.5+	0.8+
2004 05 23	691	0.2+	0.2+	2006 10 31	G96	0.1-	0.4-	2009 02 20	704	0.2+	1.3+
2006 09 17	691	0.1+	0.4+	2006 11 16	G96	0.1+	0.1-	2009 02 20	704	1.0+	0.2+
2006 09 17	691	0.1+	0.2+	2006 11 16	G96	0.1+	0.0	2009 02 27	703	0.0	1.5+
2006 09 17	691	0.1-	0.4+	2006 11 16	G96	0.2+	0.1+	2009 02 27	703	1.0-	1.7+
2006 09 27	691	0.4-	0.3-	2006 11 16	G96	0.4-	0.1-	2009 02 27	703	0.7+	1.4-
2006 09 27	691	0.0	0.3+	2007 12 18	691	0.2+	0.1+	2009 02 27	703	0.3-	0.7-
2006 09 27	691	0.0	0.3+	2007 12 18	691	0.0	0.4-	2009 03 02	G96	0.6-	0.2+
2006 10 01	691	0.0	0.1+	2007 12 18	691	0.1-	0.2+	2009 03 02	G96	0.2+	0.1-
2006 10 01	691	0.1-	0.0	2009 01 29	G96	0.2-	0.1-	2009 03 02	G96	0.4-	0.2+
2006 10 01	691	0.3-	0.3+	2009 01 29	G96	0.5-	0.2-	2009 03 02	G96	0.1-	0.1+
2006 10 21	G96	0.1-	0.2+	2009 01 29	G96	0.3+	0.3-				
2006 10 21	G96	0.1+	0.1+	2009 01 29	G96	0.5-	0.5-				

(210162)* 2006 SP₃₁₉ = 2005 GZ₆

Discovered 2006 Sept. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110165)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	249.01043	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23922259	ω 172.81359	+0.44825048	+0.89219894
<i>a</i>	2.5700087	Ω 123.80316	-0.82341765	+0.43617040
<i>e</i>	0.1935228	<i>i</i> 3.81239	-0.34792942	+0.11720250
<i>P</i>	4.12	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 12 01	691	0.1+	0.2-	2006 10 01	691	0.2-	0.3-	2006 11 21	705	0.1-	0.1+
1994 12 01	691	0.0	0.5+	2006 10 01	691	0.1+	0.2-	2006 11 24	G96	0.2+	0.4-
1994 12 04	691	0.0	0.1-	2006 10 01	691	0.2-	0.0	2006 11 24	G96	0.3+	0.1+
1994 12 04	691	0.2-	1.3+	2006 10 12	644	0.3+	0.1+	2006 11 24	G96	0.3+	0.1-
2001 04 15	691	(1.9-	0.4+)	2006 10 12	644	0.2-	0.0	2006 11 24	G96	0.4+	0.3-
2001 04 15	691	0.2-	0.2+	2006 10 12	644	0.1-	0.3+	2006 11 24	705	0.1+	0.1-
2001 04 15	691	0.1-	0.1+	2006 10 16	703	0.1+	1.3+	2006 11 24	705	0.0	0.0
2005 04 01	691	0.0	0.4+	2006 10 16	703	(0.1-	2.1+)	2006 11 29	705	0.1-	0.0
2005 04 01	691	0.0	0.3+	2006 10 16	703	0.2+	0.6+	2006 11 29	705	0.4-	0.3-
2005 04 01	691	0.4+	0.1-	2006 10 16	703	(3.3-	0.8-)	2007 12 03	691	0.3-	0.5+
2005 04 02	691	0.2+	0.1+	2006 11 10	705	0.0	0.0	2007 12 03	691	0.0	0.9-
2005 04 02	691	0.0	0.2+	2006 11 10	705	0.1+	0.0	2007 12 03	691	(2.2-	1.5-)
2005 04 02	691	0.2+	0.4+	2006 11 13	705	0.2+	0.1+	2008 12 31	691	0.7-	0.4-
2005 05 13	691	0.2+	0.1+	2006 11 13	705	0.3+	0.2+	2008 12 31	691	0.5+	0.3-
2005 05 13	691	0.1-	0.1+	2006 11 16	705	0.1+	0.0	2008 12 31	691	0.3+	0.2-
2005 05 13	691	0.1+	0.2+	2006 11 16	705	0.1+	0.1+	2009 02 20	691	0.3-	0.1-
2006 09 27	691	0.1-	0.0	2006 11 19	705	0.1+	0.1+	2009 02 20	691	0.1-	0.1-
2006 09 27	691	0.2-	0.1+	2006 11 19	705	0.1+	0.1+	2009 02 20	691	0.1-	0.2-
2006 09 27	691	0.0	0.2+	2006 11 21	705	0.1-	0.0				

(210163)* 2006 SH₃₂₀ = 2004 FZ₃₉ = 2006 TE₁₀₈

Discovered 2006 Sept. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 115941), G. V. Williams (*MPO* 110165)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	216.71932		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20380192	ω	222.33992		+0.72319103		+0.68849023	
<i>a</i>	2.8597663	Ω	94.06212		-0.61810325		+0.68044531	
<i>e</i>	0.0537029	<i>i</i>	3.13504		-0.30812840		+0.25094896	
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	16.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2004 03 18	691	0.2+	0.3+	2006 10 15	703	(0.8-	1.5-)	2007 11 11	G96	0.8+	0.3-
2004 03 18	691	0.2+	0.2+	2006 10 15	703	0.8-	1.2-	2007 12 15	691	0.2-	0.2-
2004 03 18	691	0.0	0.4+	2006 10 15	703	1.3-	0.1-	2007 12 15	691	0.5-	0.2+
2004 03 19	704	0.4+	0.1-	2006 10 15	703	(1.9-	0.9-)	2007 12 15	691	0.0	0.1+
2004 03 19	704	0.2+	0.7+	2006 10 22	G96	0.2+	0.2-	2007 12 20	691	0.1+	0.2-
2004 03 19	704	1.0+	0.4-	2006 10 22	G96	0.2-	0.2+	2007 12 20	691	0.7-	1.0+
2004 03 19	704	0.5+	0.3+	2006 10 22	G96	0.4+	0.1-	2007 12 20	691	0.3+	0.2+
2004 03 19	704	0.1+	0.0	2006 10 22	G96	0.2-	0.1-	2008 01 12	G96	0.6+	0.2-
2004 03 30	691	0.2+	0.3+	2006 11 23	G96	0.4-	0.7-	2008 01 12	G96	0.2+	0.5-
2004 03 30	691	0.1-	0.6+	2006 11 23	G96	0.1-	0.1-	2008 01 12	G96	0.2+	0.2-
2004 03 30	691	0.1-	0.3+	2006 11 23	G96	0.0	0.2-	2008 01 12	G96	0.8+	0.2-
2006 09 17	691	0.2+	0.3+	2006 11 23	G96	0.2-	0.1-	2008 01 20	691	0.2+	0.5+
2006 09 17	691	0.1+	0.2+	2006 12 22	G96	0.2+	0.0	2008 01 20	691	0.1+	0.2-
2006 09 17	691	0.0	0.4+	2006 12 22	G96	0.0	0.2-	2008 01 20	691	1.2-	0.2+
2006 09 27	691	0.1+	0.0	2006 12 22	G96	0.6+	0.1+	2008 01 30	691	0.2+	0.2-
2006 09 27	691	0.0	0.2+	2006 12 22	G96	0.3+	0.0	2008 01 30	691	0.4+	0.6-
2006 09 27	691	0.3+	0.1+	2007 10 07	G96	0.7+	0.4-	2008 01 30	691	0.3+	0.4-
2006 10 01	704	0.6+	0.5+	2007 10 07	G96	0.4+	0.0	2009 01 19	G96	0.4-	0.5-
2006 10 01	704	0.5-	0.4+	2007 10 07	G96	0.6+	0.0	2009 01 19	G96	0.2-	0.1-
2006 10 01	704	0.2+	0.4+	2007 10 07	G96	0.2+	0.1+	2009 01 19	G96	1.5+	0.8-
2006 10 01	704	1.4-	0.0	2007 11 04	G96	0.2+	0.2-	2009 01 19	G96	1.0+	0.0
2006 10 01	691	0.3-	0.4+	2007 11 04	G96	0.2-	0.2-	2009 02 20	691	0.1+	0.2+
2006 10 01	691	0.5-	0.3+	2007 11 04	G96	0.6+	0.2-	2009 02 20	691	0.1+	0.4+
2006 10 01	691	0.2-	0.3+	2007 11 04	G96	0.2+	0.5-	2009 02 20	691	0.4-	0.1-
2006 10 11	644	0.3+	0.0	2007 11 11	G96	1.0-	0.8-	2009 02 24	691	0.1+	0.2-
2006 10 11	644	0.2-	0.3+	2007 11 11	G96	0.1+	0.6-	2009 02 24	691	0.4-	0.0
2006 10 11	644	0.2+	0.3+	2007 11 11	G96	0.7+	0.4-	2009 02 24	691	0.2+	0.1+

(210164)* 2006 SJ₃₂₃ = 1998 HR₄₉

Discovered 2006 Sept. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 110166)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	33.95445		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.17795826	ω	304.60935		-0.62274740		-0.78227805
a	3.1303336	Ω	184.00671		+0.76972330		-0.60907269
e	0.0385178	i	12.44482		+0.14039844		-0.13065799
P	5.54	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 05 24	691	0.1+	0.1+	2006 07 21	G96	0.4+	0.2+	2006 11 13	705	0.5+	0.0
1993 05 24	691	0.3-	0.1+	2006 07 21	G96	0.3-	0.2-	2006 11 17	705	0.4+	0.1+
1993 05 24	691	0.0	0.9+	2006 07 21	G96	0.0	0.1+	2006 11 17	705	0.1+	0.2+
1993 06 16	691	(7.0+	2.8+)	2006 07 21	G96	0.2+	0.8-	2006 11 19	705	0.3+	0.2+
1993 06 16	691	0.5+	0.4-	2006 09 17	691	0.4+	0.1-	2006 11 19	705	0.4+	0.2+
1993 06 16	691	0.3+	0.3-	2006 09 17	691	0.2+	0.2-	2006 11 21	705	0.4+	0.0
1998 04 24	691	0.5+	0.2-	2006 09 17	691	0.4+	0.2-	2006 11 21	705	0.4+	0.0
1998 04 24	691	0.3+	0.6-	2006 09 27	691	0.1+	0.3+	2006 11 22	705	0.3+	0.1-
1998 04 24	691	0.1-	0.7-	2006 09 27	691	0.3+	0.1+	2006 11 22	705	0.3+	0.0
1998 05 03	691	0.5-	0.9-	2006 09 27	691	0.2-	0.3+	2006 11 23	705	0.3+	0.0
1998 05 03	691	0.5-	0.6-	2006 10 01	691	0.5-	0.3+	2006 11 23	705	0.4+	0.0
1998 05 03	691	0.5-	0.2-	2006 10 01	691	0.1-	0.3+	2009 02 27	691	0.5-	0.6+
2000 09 24	691	0.5-	0.3-	2006 10 01	691	0.2-	0.4+	2009 02 27	691	0.1-	0.9+
2000 09 24	691	0.9-	0.3-	2006 11 01	705	0.5+	0.1-	2009 02 27	691	0.1-	0.5+
2000 09 24	691	0.8-	0.3+	2006 11 01	705	0.7+	0.0	2009 03 03	691	0.2-	0.4+

2004 05 14	691	0.5+	0.1+	2006 11 10	705	0.3+	0.0	2009 03 03	691	0.0	0.4+
2004 05 14	691	0.6+	0.5+	2006 11 10	705	0.3+	0.2+	2009 03 03	691	0.1+	0.6+
2004 05 14	691	0.4+	0.3+	2006 11 13	705	0.3+	0.1+				

(210165)* 2006 SE₃₄₁ = 2000 HF₇₄ = 2000 JV₉₃ = 2006 TL₁₀₇

Discovered 2006 Sept. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 111444; *MPO* 112460)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	229.27260		(2000.0)		P		Q
n	0.21379229	ω	250.98256		+0.60096494		+0.79596577
a	2.7699676	Ω	56.17256		-0.69649180		+0.56611152
e	0.0497054	i	5.01795		-0.39209732		+0.21437405
P	4.61	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 03 25	691	0.8-	0.5-	2006 10 02	G96	0.3-	0.1-	2006 11 17	G96	0.8-	0.0
1995 03 25	691	0.2-	0.5+	2006 10 11	644	0.1-	0.0	2006 11 17	G96	0.3-	0.3-
1995 03 25	691	0.4+	0.6-	2006 10 11	644	0.4+	0.1+	2006 11 17	G96	0.4-	0.4+
2000 04 29	704	0.5+	1.0+	2006 10 11	644	0.1-	0.2+	2006 11 17	G96	0.1+	0.2-
2000 04 29	704	0.3-	0.2+	2006 10 16	703	1.2+	0.3+	2006 11 19	705	0.0	0.0
2000 04 29	704	1.0+	0.4+	2006 10 16	703	0.6-	0.8-	2006 11 19	705	0.2+	0.1-
2000 04 29	704	(0.7-	2.3+)	2006 10 16	703	0.8+	0.2+	2006 11 20	705	0.0	0.0
2000 05 03	691	0.0	0.1-	2006 10 16	703	0.1-	0.7-	2006 11 20	705	0.1+	0.1+
2000 05 03	691	0.2+	0.1-	2006 10 21	644	0.1-	0.5+	2006 11 23	705	0.1-	0.1+
2000 05 03	691	0.0	0.2-	2006 10 21	644	0.2-	0.0	2006 11 23	705	0.1-	0.0
2000 05 07	704	0.7+	1.0+	2006 10 21	644	0.2-	0.1-	2007 11 11	G96	0.1-	0.2-
2000 05 07	704	1.0+	0.7+	2006 10 22	703	0.0	0.1+	2007 11 11	G96	0.1+	0.1-
2000 05 07	704	0.5+	1.5+	2006 10 22	703	0.4+	1.3+	2007 11 11	G96	0.3+	0.0
2001 08 24	608	0.2-	0.3-	2006 10 22	703	0.1+	0.0	2007 11 11	G96	0.0	0.2-
2001 08 24	608	0.5-	0.1+	2006 10 22	703	(0.1-	1.6-)	2007 12 05	691	0.0	0.3+
2001 08 24	608	0.3-	0.3-	2006 10 23	705	0.2+	0.0	2007 12 05	691	0.1-	0.4+
2006 09 18	703	0.1-	0.8-	2006 10 23	705	0.2+	0.1+	2007 12 05	691	0.1+	0.0
2006 09 18	703	0.9-	0.1-	2006 10 27	705	0.2+	0.2-	2007 12 30	G96	0.2+	0.2+
2006 09 18	703	0.1-	1.0-	2006 10 27	705	0.3+	0.2-	2007 12 30	G96	0.0	0.2+
2006 09 18	703	0.4-	0.8-	2006 10 29	705	0.3+	0.0	2007 12 30	G96	0.2+	0.1+
2006 09 28	691	0.3-	0.1+	2006 10 29	705	0.3+	0.1+	2007 12 30	G96	0.4+	0.3+
2006 09 28	691	0.2-	0.3+	2006 10 31	705	0.3+	0.0	2009 02 05	G96	0.4+	0.4-
2006 09 28	691	0.3-	0.4+	2006 10 31	705	0.2+	0.0	2009 02 05	G96	0.4+	0.1-
2006 09 29	705	0.3+	0.0	2006 11 02	705	0.0	0.0	2009 02 05	G96	0.2+	0.1-
2006 09 29	705	0.3+	0.1-	2006 11 02	705	0.2+	0.1+	2009 02 05	G96	0.1+	0.4-
2006 10 02	691	0.0	0.2+	2006 11 09	705	0.1+	0.0	2009 03 02	G96	0.3-	0.4+
2006 10 02	691	0.1-	0.1+	2006 11 09	705	0.0	0.0	2009 03 02	G96	0.3-	0.8+
2006 10 02	G96	0.0	0.2-	2006 11 13	705	0.2-	0.0	2009 03 02	G96	0.4-	0.3+
2006 10 02	705	0.3+	0.0	2006 11 13	705	0.2+	0.1+	2009 03 02	G96	0.3-	0.4+
2006 10 02	705	0.4+	0.0	2006 11 15	705	0.2+	0.3-	2009 03 07	G96	0.1-	0.4+
2006 10 02	G96	0.0	0.3-	2006 11 15	705	0.0	0.3-	2009 03 07	G96	0.3-	0.3+
2006 10 02	691	0.1+	0.4+	2006 11 16	705	0.0	0.0	2009 03 07	G96	0.1+	0.4+
2006 10 02	G96	0.2+	0.1+	2006 11 16	705	0.1+	0.0	2009 03 07	G96	0.0	0.4+

(210166)* 2006 SX₃₇₆ = 2004 BN₄₇

Discovered 2006 Sept. 17 by A. C. Becker at Apache Point.

Id. G. V. Williams (*MPO* 122563)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	311.31778		(2000.0)		P	Q
n	0.23497287	ω	126.61740		-0.47515653	+0.86873839
a	2.6009035	Ω	114.44787		-0.84834310	-0.41015952
e	0.1866815	i	8.82832		-0.23353855	-0.27760183
P	4.19	H	15.7	G	0.15	U 1

2009 MAR. 11

M.P.O. 153233

2001 06 29	608	0.2−	0.4−	2006 09 11	705	0.0	0.3+	2007 12 20	691	0.1−	0.1−
2001 06 29	608	0.1+	0.3−	2006 09 11	705	0.1+	0.3+	2007 12 20	691	0.3−	0.2−
2001 07 21	608	0.8−	0.3−	2006 09 17	705	0.3+	0.4+	2009 02 19	704	0.4−	0.4−
2001 07 21	608	0.6−	0.6−	2006 09 17	705	0.2+	0.4+	2009 02 19	704	0.6+	0.1−
2001 07 21	608	0.4−	0.3−	2006 09 18	705	0.2+	0.3+	2009 02 19	704	0.6+	0.3+
2001 07 30	644	(0.9−	3.4−)	2006 09 18	705	0.2+	0.3+	2009 02 19	704	0.1+	0.2−
2001 07 30	644	(1.4−	3.4−)	2006 09 27	705	0.2+	0.5+	2009 02 20	704	1.4+	0.5−
2001 07 30	644	(1.1−	3.2−)	2006 09 27	705	0.3+	0.5+	2009 02 20	704	0.0	0.6+
2003 12 21	691	0.2+	0.2+	2006 09 29	705	0.3+	0.4+	2009 02 20	704	0.2+	0.3+
2003 12 21	691	0.2+	0.2+	2006 09 29	705	0.2+	0.4+	2009 02 20	704	0.0	0.2+
2003 12 21	691	0.1+	0.0	2006 09 30	705	0.1+	0.5+	2009 03 03	704	0.1+	0.2+
2004 01 21	704	(0.0	1.6+)	2006 09 30	705	0.2+	0.5+	2009 03 03	704	0.5+	1.3+
2004 01 21	704	1.4+	1.2+	2006 11 16	703	0.7−	0.7+	2009 03 03	704	0.4−	1.1+
2004 01 21	704	(0.4−	1.5+)	2006 11 16	703	1.1−	1.1+	2009 03 03	704	0.2−	0.4+

(210167)* 2006 SF₃₈₃ = 2001 VR₁₃₁

Discovered 2006 Sept. 29 by A. C. Becker at Apache Point.

Id. G. V. Williams (*MPO* 122567)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	146.93322		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18234730	ω	189.26566		+0.99108032		−0.13303238
<i>a</i>	3.0798991	Ω	178.31764		+0.13285493		+0.98164814
<i>e</i>	0.1141897	<i>i</i>	15.58224		+0.01045834		+0.13663572
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 29	691	1.1+	1.7+	2006 09 26	G96	0.1+	0.5−	2006 10 11	644	0.1−	0.0
1995 09 29	691	0.9−	1.1+	2006 09 26	G96	0.5−	0.4−	2006 10 16	703	(2.1+	1.0−)
1995 09 29	691	0.6−	0.2+	2006 09 26	G96	0.3−	0.6−	2006 10 16	703	0.4−	0.5+
2001 11 11	645	0.1−	0.0	2006 09 26	G96	0.4+	0.2−	2006 10 16	703	(1.0+	1.8+)
2001 11 11	645	0.0	0.0	2006 09 26	G96	0.2−	0.4−	2006 10 16	703	(0.8+	2.3+)
2001 11 12	645	0.0	0.0	2006 09 26	G96	0.1−	0.2−	2009 01 30	G96	0.4+	0.2+
2001 11 12	645	0.1−	0.0	2006 09 26	G96	0.2−	0.4−	2009 01 30	G96	0.1+	0.4+
2002 01 13	645	0.0	0.1+	2006 09 29	705	0.2+	0.0	2009 01 30	G96	0.5+	0.1+
2002 01 13	645	0.0	0.0	2006 09 29	705	0.2+	0.0	2009 01 30	G96	0.3−	0.2−
2002 01 14	645	0.0	0.0	2006 09 30	705	0.2+	0.1−	2009 02 16	691	0.3+	0.2+
2002 01 14	645	0.2+	0.0	2006 09 30	705	0.4+	0.2+	2009 02 16	691	(0.5−	1.7+)
2006 07 22	G96	0.0	0.1−	2006 10 01	705	0.3+	0.1+	2009 02 16	691	0.2−	0.3+
2006 07 22	G96	0.1+	0.4−	2006 10 01	705	0.3+	0.1+	2009 02 20	691	0.2−	0.0
2006 07 22	G96	0.3−	0.2−	2006 10 02	705	0.2+	0.0	2009 02 20	691	0.1+	0.5+
2006 07 22	G96	0.4+	0.6−	2006 10 02	705	0.3+	0.0	2009 02 20	691	0.1−	0.8+
2006 09 18	691	0.1+	0.1−	2006 10 03	705	0.3+	0.0	2009 03 03	G96	0.5−	0.1+
2006 09 18	691	0.2−	0.0	2006 10 03	705	0.3+	0.0	2009 03 03	G96	0.6+	0.5+
2006 09 18	691	0.1+	0.0	2006 10 11	644	0.1−	0.2−	2009 03 03	G96	0.6+	0.5+
2006 09 26	G96	0.4−	0.3−	2006 10 11	644	0.3−	0.1−	2009 03 03	G96	0.2+	0.4+

(210168)* 2006 TM₁₈ = 2001 YM₃₁

Discovered 2006 Oct. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 131498)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	193.68445		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17824952	ω	246.55041		+0.76397099		+0.64405781
<i>a</i>	3.1269226	Ω	73.33058		−0.57606377		+0.70817319
<i>e</i>	0.1256665	<i>i</i>	2.34611		−0.29068688		+0.28927543
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	691	0.2+	0.6+	2006 10 17	G96	0.5+	0.3−	2006 11 14	G96	0.3+	0.1−
1999 06 15	691	0.0	0.4+	2006 10 17	G96	0.1−	0.2−	2006 11 14	G96	0.2+	0.1−
1999 06 15	691	0.0	0.1+	2006 10 20	644	0.0	0.3+	2006 11 14	G96	0.6+	0.1−
2001 11 20	291	0.2−	0.1+	2006 10 20	644	0.3−	0.2+	2007 01 10	G96	0.5+	0.1−
2001 11 20	291	0.2−	0.0	2006 10 20	644	0.1+	0.4+	2007 01 10	G96	0.1−	0.3−
2001 11 20	291	0.5+	0.1+	2006 10 20	644	0.1+	0.6+	2007 01 10	G96	0.1+	0.2−
2001 12 18	704	0.3+	1.1+	2006 10 20	644	0.5−	0.2−	2007 01 10	G96	0.0	0.1+
2001 12 18	704	0.1+	0.1+	2006 10 20	644	0.5−	0.0	2007 02 06	G96	0.1−	0.7−

2001 12 18	704	0.4−	0.1−	2006 10 22	691	0.2+	0.1−	2007 02 06	G96	0.3−	0.3−
2001 12 18	704	0.7−	0.2−	2006 10 22	691	0.1−	0.2−	2007 02 06	G96	0.5+	0.1−
2001 12 19	704	1.0+	0.7−	2006 10 22	691	0.1−	0.4−	2007 02 06	G96	0.3+	0.1−
2001 12 19	704	0.5+	0.4−	2006 10 23	691	0.2−	0.0	2007 11 02	G96	0.0	0.1+
2001 12 19	704	0.4+	0.1+	2006 10 23	691	0.0	0.0	2007 11 02	G96	0.5+	0.1−
2001 12 19	704	0.0	0.2+	2006 10 23	691	0.3−	0.1−	2007 11 02	G96	0.6+	0.3−
2001 12 23	291	0.1−	0.2+	2006 10 28	691	0.1+	0.3+	2007 11 02	G96	0.7+	0.4−
2001 12 23	291	0.1+	0.2+	2006 10 28	691	0.2+	0.2+	2007 12 19	691	0.1−	0.1+
2001 12 23	291	0.1−	0.5−	2006 10 28	691	0.2+	0.2+	2007 12 19	691	0.2−	0.1−
2006 09 19	691	0.2−	0.4+	2006 11 01	691	0.3+	0.0	2007 12 19	691	0.1−	0.1+
2006 09 19	691	0.4−	0.3+	2006 11 01	691	0.1−	0.1−	2008 01 13	691	0.2−	0.1+
2006 09 19	691	0.1−	0.3+	2006 11 01	691	0.0	0.1+	2008 01 13	691	0.2−	0.1+
2006 10 11	691	0.2+	0.1−	2006 11 07	644	0.1−	0.8+	2008 01 13	691	(1.6−	2.7−)
2006 10 11	691	0.0	0.1+	2006 11 07	644	0.0	0.4+	2009 02 05	691	0.3+	0.3+
2006 10 11	691	0.3−	0.1+	2006 11 07	644	0.2−	0.2+	2009 02 05	691	0.6−	0.1−
2006 10 15	691	0.0	0.4+	2006 11 11	703	0.4+	0.1+	2009 02 05	691	0.1+	0.3−
2006 10 15	691	0.2−	0.2+	2006 11 11	703	0.1−	0.6−	2009 02 20	691	0.0	0.9+
2006 10 15	691	0.1+	0.0	2006 11 11	703	(1.6+	0.4+)	2009 02 20	691	0.5+	0.2−
2006 10 17	G96	0.2−	0.5−	2006 11 11	703	(1.7+	1.0+)	2009 02 20	691	0.3+	0.2+
2006 10 17	G96	0.1−	0.1−	2006 11 14	G96	0.0	0.4−				

(210169)* 2006 TK₁₉

Discovered 2006 Oct. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	191.74383		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17744401	ω	306.34981		+0.90967489		+0.37508923
<i>a</i>	3.1363786	Ω	32.72462		−0.18720793		+0.75359228
<i>e</i>	0.0335970	<i>i</i>	19.26046		−0.37073547		+0.53982103
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	645	0.0	0.1−	2006 09 27	G96	0.2+	0.5−	2006 11 14	703	0.7−	0.9+
2000 09 05	645	0.0	0.1−	2006 10 11	691	0.4−	0.2+	2006 11 14	703	0.7−	1.3−
2000 09 23	699	1.4+	0.3+	2006 10 11	691	0.1−	0.3+	2006 11 14	703	0.2−	1.4−
2000 09 23	699	1.1−	0.3+	2006 10 11	691	0.0	0.2+	2006 11 14	703	0.8+	0.9−
2000 09 23	699	1.4−	0.9+	2006 10 15	691	0.0	0.1+	2006 11 19	704	0.3+	0.1+
2000 09 23	699	0.5+	0.5+	2006 10 15	691	0.0	0.0	2006 11 19	704	0.8−	0.5−
2000 09 26	645	0.1−	0.0	2006 10 15	691	0.2+	0.3−	2006 11 19	704	0.2+	0.9+
2000 09 26	645	0.0	0.0	2006 10 19	691	0.1−	0.1−	2006 11 19	704	0.5+	1.0+
2003 03 09	644	0.1+	0.2−	2006 10 19	691	0.8+	1.1+	2006 11 19	704	0.3−	0.9−
2003 03 09	644	1.1+	0.3+	2006 10 19	691	0.0	0.1−	2006 11 22	704	0.3+	0.4+
2003 03 09	644	0.5+	0.6+	2006 10 21	H07	0.0	0.6−	2006 11 22	704	0.7−	0.6−
2003 03 22	644	0.3+	0.1+	2006 10 21	H07	0.1−	0.3−	2006 11 22	704	1.0+	1.3+
2003 03 22	644	0.3+	0.3+	2006 10 21	H07	(1.6−	0.4−)	2006 11 22	704	0.7−	0.4+
2003 03 22	644	0.1+	0.3+	2006 10 22	644	0.0	0.2−	2007 09 11	G96	0.4+	0.2+
2005 07 04	E12	(0.2+	2.6+)	2006 10 22	644	0.0	0.1+	2007 09 11	G96	0.0	0.1−
2005 07 04	E12	0.4−	0.2+	2006 10 22	644	0.1−	0.1−	2007 09 11	G96	0.4+	0.3+
2005 07 04	E12	0.2−	0.5+	2006 10 28	691	0.1+	0.1+	2007 09 11	G96	0.3+	0.4+
2005 07 04	E12	(1.7−	1.6+)	2006 10 28	691	0.0	0.0	2009 01 08	291	0.1+	0.1+
2005 09 02	E12	0.1−	0.4+	2006 10 28	691	0.1+	0.1−	2009 01 08	291	0.3−	0.3+
2005 09 02	E12	0.8−	0.9+	2006 11 01	691	0.1−	0.0	2009 01 08	291	0.3−	0.6+
2005 09 02	E12	0.1+	0.5+	2006 11 01	691	0.0	0.0	2009 03 02	G96	0.7+	0.3+
2005 09 02	E12	1.0+	1.5+	2006 11 01	691	0.2−	0.0	2009 03 02	G96	0.1+	0.4+
2006 09 27	G96	0.2−	0.5−	2006 11 09	644	0.5−	0.3−	2009 03 02	G96	0.1+	0.1−
2006 09 27	G96	0.1+	0.5−	2006 11 09	644	0.1−	0.0	2009 03 02	G96	0.1+	0.2−
2006 09 27	G96	0.2−	0.5−	2006 11 09	644	0.1−	0.3−				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	277.49300	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17034688	ω	208.45684	-0.37513483	+0.92550812		
<i>a</i>	3.2228982	Ω	39.57321	-0.83424422	-0.31260077		
<i>e</i>	0.0736766	<i>i</i>	4.68592	-0.40411688	-0.21381176		
<i>P</i>	5.79	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0
Residuals in seconds of arc							
1994 10 12 691	0.1+	0.6-	2005 08 31 568	0.0	0.0	2006 11 14 G96	0.0 0.4-
1994 10 12 691	0.4-	0.1+	2005 08 31 568	0.0	0.0	2006 11 14 G96	0.1- 0.6-
1994 10 12 691	0.1+	0.2+	2005 08 31 568	0.0	0.1+	2006 11 27 G96	0.1+ 0.1+
2003 03 07 699	0.4+	1.5-	2005 08 31 568	0.0	0.0	2006 11 27 G96	0.4- 0.2-
2003 03 07 699	(2.3+ 1.2+)		2005 08 31 568	0.1-	0.1+	2006 11 27 G96	0.0 0.2-
2003 03 07 699	0.9+	0.4+	2006 07 22 G96	0.1+	0.1+	2006 11 27 G96	0.3+ 0.1-
2003 03 07 699	0.3+	0.6+	2006 07 22 G96	0.1+	0.2+	2006 12 14 G96	0.4- 0.3-
2005 07 27 644	0.1-	0.4+	2006 07 22 G96	0.3-	0.3-	2006 12 14 G96	0.1- 0.3-
2005 07 27 644	0.1-	0.3+	2006 07 22 G96	0.6+	0.2+	2006 12 14 G96	0.2- 0.1-
2005 07 27 644	0.1-	0.4+	2006 10 11 691	0.0	0.4+	2006 12 14 G96	0.0 0.0
2005 08 04 644	0.1-	0.4+	2006 10 11 691	0.1+	0.2+	2007 12 13 704	0.3+ 0.4+
2005 08 04 644	0.3-	0.4+	2006 10 11 691	0.1-	0.0	2007 12 13 704	0.2- 1.4+
2005 08 04 644	0.1-	0.4+	2006 10 15 691	0.0	0.3+	2007 12 13 704	(1.0+ 2.1+)
2005 08 28 E12	0.4+	0.1+	2006 10 15 691	0.2+	0.0	2007 12 30 G96	0.3- 0.2-
2005 08 28 E12	0.8-	0.3+	2006 10 15 691	0.2+	0.1-	2007 12 30 G96	0.1- 0.2-
2005 08 28 E12	0.8+	0.3-	2006 10 19 691	0.3-	0.1+	2007 12 30 G96	0.1- 0.4-
2005 08 28 E12	0.1+	0.3+	2006 10 19 691	0.1-	0.0	2007 12 30 G96	0.2+ 0.1-
2005 08 30 644	0.2-	0.6+	2006 10 19 691	0.2+	0.1-	2009 02 21 691	0.1- 0.1-
2005 08 30 644	0.8-	0.4+	2006 10 27 G96	0.3+	0.2-	2009 02 21 691	0.0 0.1+
2005 08 30 644	0.3-	0.3+	2006 10 27 G96	0.0	0.2-	2009 02 21 691	0.2+ 0.1+
2005 08 31 568	0.1+	0.0	2006 10 27 G96	0.2-	0.1-	2009 02 21 704	0.6- 0.0
2005 08 31 568	0.0	0.1-	2006 10 27 G96	0.0	0.1-	2009 02 21 704	1.2+ 0.6+
2005 08 31 568	0.1+	0.1+	2006 11 01 691	0.1+	0.2+	2009 02 21 704	2.3+ 0.8+
2005 08 31 568	0.0	0.0	2006 11 01 691	0.1-	0.4+	2009 02 22 691	0.1- 0.1+
2005 08 31 568	0.0	0.0	2006 11 01 691	0.1-	0.1-	2009 02 22 691	0.1- 0.2+
2005 08 31 568	0.0	0.1+	2006 11 14 G96	0.1+	0.3-	2009 02 22 691	0.3- 0.3+
2005 08 31 568	0.1+	0.0	2006 11 14 G96	0.1-	0.3-		

(210171)* 2006 TB₄₀

Discovered 2006 Oct. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	230.06384		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17500259		ω	260.59540		+0.48652493 +0.86722075	
<i>a</i>	3.1654812		Ω	39.09842		-0.72110482 +0.46705958	
<i>e</i>	0.0497165		<i>i</i>	9.66993		-0.49325585 +0.17257899	
<i>P</i>	5.63		<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 0
Residuals in seconds of arc							
2000 10 02 645	0.1+	0.2-	2006 10 20 691	0.3-	0.0	2006 12 15 G96	0.1- 0.5-
2000 10 02 645	0.2+	0.1-	2006 10 20 691	0.6-	0.0	2006 12 15 G96	0.2- 0.3-
2000 10 27 691	0.2-	0.0	2006 10 20 691	0.2-	0.1+	2006 12 15 G96	0.1- 0.3-
2000 10 27 691	0.4-	0.2-	2006 10 28 691	0.1+	0.3+	2008 01 11 703	0.7- 0.6+
2000 10 27 691	0.0	0.0	2006 10 28 691	0.2+	0.0	2008 01 11 703	1.1+ 0.5+
2004 04 21 691	0.0	0.0	2006 10 28 691	0.3-	0.1-	2008 01 11 703	0.2+ 0.8+
2004 04 21 691	0.2-	0.2-	2006 11 01 691	0.1-	0.4+	2008 01 11 703	1.0- 0.2-
2004 04 21 691	0.1+	0.1-	2006 11 01 691	0.0	0.1+	2008 01 16 G96	0.6+ 0.7-
2005 08 04 644	0.0	0.7+	2006 11 01 691	0.1+	0.5+	2008 01 16 G96	0.3+ 0.4-
2005 08 04 644	0.0	0.4+	2006 11 15 G96	0.5+	0.2-	2008 01 16 G96	0.2+ 0.7-
2005 08 04 644	0.1-	0.7+	2006 11 15 G96	0.3+	0.1-	2008 01 16 G96	0.3+ 0.4-
2005 09 01 644	0.3-	0.1+	2006 11 15 G96	0.2+	0.0	2008 12 29 G96	0.2+ 0.8-
2005 09 01 644	0.1+	0.2+	2006 11 15 G96	0.4+	0.0	2008 12 29 G96	0.3+ 0.2-
2005 09 01 644	0.0	0.4+	2006 11 21 G96	0.1+	0.3-	2008 12 29 G96	0.4+ 0.3-
2006 09 25 G96	0.1+	0.5-	2006 11 21 G96	0.1-	0.1-	2008 12 29 G96	0.1+ 0.1-
2006 09 25 G96	0.4+	0.4-	2006 11 21 G96	0.2+	0.3-	2009 02 28 G96	0.2+ 0.4-
2006 09 25 G96	0.3+	0.4-	2006 11 21 G96	0.0	0.1-	2009 02 28 G96	0.2- 0.1-
2006 09 25 G96	0.5+	0.2-	2006 11 25 H55	0.5+	0.6+	2009 02 28 G96	0.2- 0.1-
2006 10 12 691	0.2+	0.1+	2006 11 25 H55	0.1-	0.5+	2009 02 28 G96	0.1- 0.2-
2006 10 12 691	0.2+	0.1-	2006 11 25 H55	0.3-	0.5-	2009 03 01 691	0.3- 0.2+

2006 10 12 691	0.0	0.2+	2006 11 27 G96	0.2+	0.2-	2009 03 01 691	0.0	0.3+
2006 10 16 691	0.3-	0.1+	2006 11 27 G96	0.0	0.5-	2009 03 01 691	0.1-	0.0
2006 10 16 691	0.2-	0.1-	2006 11 27 G96	0.2-	0.5-			
2006 10 16 691	0.1+	0.1+	2006 12 15 G96	0.3+	0.1-			

(210172)* 2006 TD₇₄ = 2002 XH₁₁₆

Discovered 2006 Oct. 11 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 112486)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC								
<i>M</i>	169.07950		(2000.0)		P				Q			
<i>n</i>	0.17609985		ω 213.47540		+0.98084166				+0.15980983			
<i>a</i>	3.1523182		Ω 136.88594		−0.12279540				+0.95114112			
<i>e</i>	0.1170078		<i>i</i> 9.38102		−0.15123136				+0.26418059			
<i>P</i>	5.60		<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15			<i>U</i>	0		
Residuals in seconds of arc												
2000 09 05	645	0.0	0.1−	2006 10 13	705	0.3+	0.1+	2006 11 02	705	0.3+	0.1+	
2000 09 05	645	0.0	0.1−	2006 10 16	703	0.2−	0.7−	2006 11 02	705	0.3+	0.1+	
2000 09 24	704	0.7−	0.6−	2006 10 16	703	0.5−	0.1−	2006 11 16	703	0.0	0.3+	
2000 09 24	704	0.0	0.3−	2006 10 16	703	0.2−	1.3−	2006 11 16	703	0.7−	1.1+	
2000 09 24	704	0.2−	0.9+	2006 10 16	703	(2.1−	1.2+)	2006 11 16	703	0.7−	0.5+	
2000 09 24	704	0.3+	0.9+	2006 10 17	705	0.4+	0.0	2006 11 16	703	0.4−	0.2+	
2002 12 07	645	0.0	0.1+	2006 10 17	705	0.4+	0.1+	2008 01 13	G96	0.6−	0.1+	
2002 12 07	645	0.2+	0.1+	2006 10 21	705	0.4+	0.2+	2008 01 13	G96	0.3+	0.6+	
2005 06 04	691	0.2−	0.4+	2006 10 21	705	0.4+	0.2+	2008 01 13	G96	0.5−	0.2+	
2005 06 04	691	0.1+	0.4+	2006 10 22	644	0.3+	0.2+	2008 01 13	G96	0.6−	0.2+	
2005 06 04	691	0.1−	0.4+	2006 10 22	644	0.3−	0.1+	2008 02 10	G96	0.0	0.1−	
2005 06 13	691	0.3+	0.2+	2006 10 22	644	0.3+	0.4+	2008 02 10	G96	1.1−	0.3−	
2005 06 13	691	0.2−	0.0	2006 10 28	703	0.6−	0.4+	2008 02 10	G96	0.0	0.0	
2005 06 13	691	0.3+	0.2+	2006 10 28	703	1.2−	0.2+	2009 02 22	691	0.4+	0.0	
2006 10 11	644	0.0	0.3+	2006 10 28	703	0.4+	0.3−	2009 02 22	691	0.2+	0.1−	
2006 10 11	705	0.4+	0.2+	2006 10 28	703	0.3+	1.1+	2009 02 22	691	0.1+	0.0	
2006 10 11	705	0.4+	0.2+	2006 10 29	705	0.4+	0.2+	2009 02 26	691	0.2−	0.3+	
2006 10 11	644	0.6−	0.2+	2006 10 29	705	0.4+	0.3+	2009 02 26	691	0.4−	0.3+	
2006 10 11	644	0.3−	0.4+	2006 10 31	705	0.3+	0.2+	2009 02 26	691	0.3−	0.0	
2006 10 13	705	0.3+	0.0	2006 10 31	705	0.4+	0.2+					

(210173)* 2006 TO₈₂ = 1996 TX₂₆

Discovered 2006 Oct. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110277)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC									
M 253.84182	(2000.0)				P		Q			
n 0.20137826	ω 266.27732			+0.26900479			+0.96083948			
a 2.8826660	Ω 19.72110			-0.78679987			+0.25905872			
e 0.1182716	i 11.36789			-0.55550192			+0.09836700			
P 4.89	H 16.3			G 0.15			U 0			
Residuals in seconds of arc										
1996 10 07 691	0.0	0.5-	2004 03 30 691	0.2+	0.2-	2006 11 23 G96	0.1+ 0.0			
1996 10 07 691	0.2+	0.4-	2004 03 30 691	0.1+	0.1+	2006 11 23 G96	0.1- 0.0			
1996 10 07 691	0.1+	0.4-	2006 10 02 G96	0.2+	0.2-	2008 01 01 G96	0.2+ 0.7-			
1996 10 16 691	0.1+	0.3-	2006 10 02 G96	0.3+	0.1-	2008 01 01 G96	0.5- 1.0-			
1996 10 16 691	0.5-	0.3-	2006 10 02 G96	0.2-	0.0	2008 01 01 G96	0.4- 0.3-			
1996 10 16 691	0.3-	0.1-	2006 10 02 G96	0.3-	0.0	2008 01 01 G96	0.7- 0.6-			
2001 10 15 704	0.0	0.2-	2006 10 13 691	0.2-	0.2+	2008 01 18 G96	0.1+ 1.3-			
2001 10 15 704	1.0-	1.0+	2006 10 13 691	0.3-	0.3+	2008 01 18 G96	0.2- 0.9-			
2001 10 15 704	0.0	1.0+	2006 10 13 691	0.3-	0.1-	2008 01 18 G96	0.3- 0.6-			
2001 10 21 704	1.0-	0.6+	2006 10 17 691	0.2+	0.4+	2008 01 18 G96	0.4- 0.7-			
2001 10 21 704	0.1-	0.2+	2006 10 17 691	0.2-	0.4-	2009 02 24 691	1.2+ 0.8+			
2001 10 21 704	0.5+	0.4+	2006 10 17 691	0.2-	0.3+	2009 02 24 691	0.6- 0.6+			
2001 10 21 704	1.1+	0.5+	2006 10 21 691	0.5-	0.5+	2009 02 24 691	0.3+ 0.4+			
2001 11 12 691	0.6+	0.5+	2006 10 21 691	0.5-	0.3+	2009 02 28 691	0.3- 0.3+			
2001 11 12 691	0.6+	0.4+	2006 10 21 691	0.2-	0.0	2009 02 28 691	0.0 0.1-			
2001 11 12 691	0.4+	0.9+	2006 11 23 G96	0.0	0.0	2009 02 28 691	0.2+ 0.1+			
2004 03 30 691	0.2+	0.0	2006 11 23 G96	0.3+	0.4-					

2009 MAR. 11

M.P.O. 153235

(210174)* 2006 US

Discovered 2006 Oct. 16 at Wildberg.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	263.02165		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23256708	ω	273.66442	+0.39206510	+0.91666299
<i>a</i>	2.6188094	Ω	19.97416	-0.72791126	+0.36066859
<i>e</i>	0.1519403	<i>i</i>	13.12174	-0.56252124	+0.17218344
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 11 15	644	0.4-	1.3-	2006 10 24	198	0.2-	0.1+	2007 12 22	198	0.0	0.0
2002 11 15	644	0.1+	0.1-	2006 10 24	198	0.2-	0.1+	2007 12 22	198	0.0	0.0
2002 11 15	644	0.1+	1.2-	2006 10 25	198	0.1+	0.1-	2007 12 22	198	0.4+	0.6-
2002 11 15	644	0.1+	0.2-	2006 10 25	198	0.1+	0.2-	2007 12 22	198	0.4+	0.9-
2002 11 15	644	0.2+	1.2-	2006 10 25	198	0.2+	0.1-	2008 01 03	198	0.9-	0.4-
2002 11 15	644	1.3+	0.4-	2006 10 25	198	0.1+	0.2-	2008 01 03	198	0.8-	0.5-
2004 05 14	645	0.0	0.0	2006 10 26	198	0.1-	0.2+	2008 01 03	198	0.7-	0.5-
2004 05 14	645	0.1+	0.1+	2006 10 26	198	0.1-	0.0	2008 01 03	198	0.7-	0.6-
2006 10 11	691	0.4-	0.5+	2006 10 26	198	0.0	0.0	2008 01 03	198	0.4-	0.7-
2006 10 11	691	0.9-	0.8+	2006 10 30	198	0.3-	0.1-	2008 01 07	198	0.2+	0.3-
2006 10 11	691	0.3-	0.3+	2006 10 30	198	0.3-	0.1+	2008 01 07	198	0.1+	0.4-
2006 10 16	198	0.3-	0.0	2006 10 30	198	0.2-	0.1+	2008 01 07	198	0.1+	0.2-
2006 10 16	198	0.1+	0.1-	2006 10 30	198	0.1-	0.3+	2008 01 07	198	0.0	0.4-
2006 10 16	198	0.4+	0.3-	2006 10 31	691	0.7+	0.1+	2008 01 13	704	0.6+	1.5+
2006 10 16	198	0.5+	0.3-	2006 10 31	691	0.2+	0.1+	2008 01 13	704	0.7+	1.2+
2006 10 17	198	0.3+	0.3+	2006 10 31	691	0.4+	0.0	2008 01 13	704	0.5+	0.4-
2006 10 17	198	0.0	0.2+	2006 11 01	198	0.8+	1.0-	2008 01 13	198	0.1+	0.1-
2006 10 17	198	0.1-	0.1+	2006 11 01	198	1.0+	0.8-	2008 01 13	198	0.1+	0.1-
2006 10 17	198	0.2-	0.1+	2006 11 01	198	0.7+	0.7-	2008 01 13	198	0.1+	0.1+
2006 10 17	198	0.6-	0.3-	2006 11 19	704	(0.1+	1.5+)	2008 02 12	198	0.1-	0.1-
2006 10 17	198	0.7-	0.7-	2006 11 19	704	0.1+	1.4+	2008 02 12	198	0.1-	0.1+
2006 10 17	A44	0.4+	0.4-	2006 11 19	704	0.9+	0.5+	2008 02 12	198	0.3-	0.2+
2006 10 17	A44	0.1+	0.4-	2006 11 23	703	0.1+	0.4+	2008 02 12	198	0.3-	0.2+
2006 10 17	A44	0.0	0.2-	2006 11 23	703	0.5-	0.9+	2008 02 16	198	0.4+	0.9+
2006 10 18	A44	0.3-	0.0	2006 11 23	703	0.6+	0.8-	2008 02 16	198	0.4+	0.6+
2006 10 18	A44	0.3-	0.1-	2006 11 23	703	0.2-	0.5+	2009 02 05	691	0.1-	0.2+
2006 10 18	A44	0.3-	0.2+	2006 12 21	198	0.2-	0.5+	2009 02 05	691	0.4+	0.0
2006 10 20	A44	0.4-	0.4+	2006 12 21	198	0.2-	0.2+	2009 02 05	691	0.2-	0.5+
2006 10 20	A44	0.1-	0.4+	2006 12 21	198	0.2-	0.1+	2009 02 19	198	0.3+	0.6-
2006 10 21	691	0.2-	0.1+	2006 12 21	198	0.2-	0.1+	2009 02 19	198	0.0	0.4-
2006 10 21	691	0.2-	0.1+	2006 12 21	198	0.2-	0.0	2009 02 19	198	0.1-	0.2-
2006 10 21	691	0.4-	0.0	2007 01 14	198	0.1-	0.3-	2009 02 19	198	0.2+	0.3+
2006 10 24	198	0.1+	0.1-	2007 01 14	198	0.1-	0.2-	2009 03 01	198	0.0	0.5+
2006 10 24	198	0.1-	0.0	2007 01 14	198	0.2-	0.0	2009 03 01	198	0.5+	0.7+
2006 10 24	198	0.0	0.0	2007 12 21	198	0.2-	0.5+	2009 03 01	198	0.5+	0.7+
2006 10 24	198	0.1-	0.0	2007 12 21	198	0.0	0.1+				

(210175)* 2006 UL₁₃ = 2005 LV₄₂

Discovered 2006 Oct. 17 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110313)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	211.36909		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18365103	ω	147.05428	+0.69332217	+0.72059564
<i>a</i>	3.0653058	Ω	166.83499	-0.66745778	+0.64569780
<i>e</i>	0.1674659	<i>i</i>	1.71196	-0.27166982	+0.25261884
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.4+	0.2+	2006 09 26	G96	0.2-	0.1-	2006 11 12	G96	0.1+	0.2-
1995 09 19	691	(0.6+	2.8+)	2006 09 26	G96	0.0	0.0	2006 11 12	G96	0.2-	0.2-
1995 09 19	691	0.7-	0.3-	2006 09 26	G96	0.4-	0.0	2006 11 12	G96	0.5+	0.4+
1999 05 22	691	0.1+	0.8+	2006 10 17	G96	0.5+	0.1+	2007 01 10	G96	0.4-	0.2-
1999 05 22	691	0.7-	0.5-	2006 10 17	G96	0.3-	0.3-	2007 01 10	G96	0.1+	0.7-
1999 05 22	691	1.3+	0.6+	2006 10 17	G96	0.1+	0.4-	2007 01 10	G96	0.0	0.2-
2000 08 31	704	0.2+	0.1-	2006 10 17	G96	0.1-	0.2-	2007 01 10	G96	0.0	0.5+

2000 08 31	704	0.2+	0.1+	2006 10 18	691	0.0	0.2+	2008 01 18	691	0.1-	0.1-
2000 08 31	704	0.2-	1.5+	2006 10 18	691	0.5-	0.5+	2008 01 18	691	0.4-	0.1-
2000 08 31	704	0.1+	0.1-	2006 10 18	691	0.1-	0.2+	2008 01 18	691	0.2-	0.3+
2005 06 08	691	0.0	0.1-	2006 10 22	691	0.3-	0.4+	2008 01 30	691	0.3-	0.5-
2005 06 08	691	0.1+	0.1+	2006 10 22	691	0.4-	0.1+	2008 01 30	691	0.1+	0.0
2005 06 08	691	0.3-	0.2+	2006 10 22	691	0.2-	0.1+	2008 01 30	691	0.6-	0.2-
2005 06 15	G96	0.5-	0.1-	2006 10 28	G96	0.4+	0.0	2009 01 31	291	0.1-	0.4+
2005 06 15	G96	0.7-	0.3-	2006 10 28	G96	0.5+	0.1+	2009 01 31	291	0.1+	0.3+
2005 06 15	G96	0.4-	0.2-	2006 10 28	G96	0.1+	0.2-	2009 01 31	291	0.2+	0.1+
2005 06 15	G96	0.7-	0.1-	2006 10 28	G96	0.5+	0.0	2009 02 28	691	0.6+	0.3+
2005 06 16	691	0.1-	0.1+	2006 11 11	291	0.4+	0.3+	2009 02 28	691	0.3+	0.3+
2005 06 16	691	0.0	0.0	2006 11 11	291	0.6+	0.6+	2009 02 28	691	0.2+	0.3+
2005 06 16	691	0.1+	0.0	2006 11 11	291	0.5+	0.7+				
2006 09 26	G96	0.3+	0.4-	2006 11 12	G96	0.0	0.1+				

(210176)* 2006 UM₅₇ = 2004 KP₂

Discovered 2006 Oct. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 110343)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	265.63573		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17243278	ω	204.38750	-0.28428558	+0.95715435
<i>a</i>	3.1968542	Ω	49.14595	-0.86722603	-0.23221557
<i>e</i>	0.1051846	<i>i</i>	4.17840	-0.40877955	-0.17300716
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 04 25	691	0.4+	0.1+	2006 10 22	691	0.5-	0.2+	2007 12 18	691	0.1-	0.1-
2004 04 25	691	0.2+	0.4+	2006 10 22	691	0.4-	0.5+	2007 12 18	691	0.2-	0.3-
2004 04 25	691	0.2+	0.4+	2006 10 22	691	0.1-	0.3+	2009 01 31	G96	0.0	0.4+
2004 05 16	691	0.2+	0.0	2006 10 27	G96	0.3-	0.0	2009 01 31	G96	1.1+	0.1+
2004 05 16	691	0.1+	0.3+	2006 10 27	G96	0.0	0.2-	2009 01 31	G96	0.4+	0.1-
2004 05 16	691	0.2+	0.3+	2006 10 27	G96	0.0	0.2+	2009 02 05	691	0.1-	0.0
2004 05 19	691	0.3-	0.2+	2006 10 27	G96	0.3+	0.2-	2009 02 05	691	0.3+	0.1-
2004 05 19	691	0.1-	0.4+	2006 10 29	G96	0.1+	0.3-	2009 02 05	691	0.0	0.0
2004 05 19	691	0.2+	0.5+	2006 10 29	G96	0.2+	0.2-	2009 02 14	691	0.5+	0.1-
2005 08 05	644	0.3-	0.1+	2006 10 29	G96	0.2+	0.6-	2009 02 14	691	0.0	0.1+
2005 08 05	644	0.2-	0.3-	2006 10 29	691	0.1-	0.5+	2009 02 14	691	0.2-	0.2-
2005 08 05	644	0.4-	0.2-	2006 10 29	G96	0.1+	0.4-	2009 02 14	G96	0.3+	0.2-
2006 09 26	G96	0.8-	0.1-	2006 10 29	691	0.2+	0.1+	2009 02 14	G96	0.1+	0.5-
2006 09 26	G96	0.2+	0.2-	2006 10 29	691	0.3-	0.1+	2009 02 14	G96	0.5+	0.7-
2006 09 26	G96	0.2+	0.3-	2006 11 22	G96	0.3-	0.1-	2009 02 14	G96	0.3+	0.3-
2006 09 26	G96	0.5-	0.3+	2006 11 22	G96	0.2+	0.3-	2009 02 20	691	0.4+	0.0
2006 10 18	691	0.3+	0.7+	2006 11 22	G96	0.2-	0.4-	2009 02 20	691	0.1-	0.1-
2006 10 18	691	0.3+	0.2+	2006 11 22	G96	0.1-	0.0	2009 02 20	691	0.0	0.2+
2006 10 18	691	0.1-	0.6-	2006 11 27	691	0.1+	0.4+	2009 03 02	691	0.4+	0.3-
2006 10 20	691	0.1+	0.4+	2006 11 27	691	0.2+	0.6+	2009 03 02	691	0.3-	0.3+
2006 10 20	691	0.1-	0.2+	2006 11 27	691	0.4-	0.6+	2009 03 02	691	0.9-	1.3+
2006 10 20	691	0.1-	0.0	2007 12 18	691	0.2-	0.0				

(210177)* 2006 UL₆₄ = 2006 SR₉₃ = 2007 YT₃₅

Discovered 2006 Oct. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 111444), G. V. Williams (*MPO* 131506)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	218.74871		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18384564	ω	275.88785	+0.62311853	+0.78192195
<i>a</i>	3.0631422	Ω	32.67807	-0.70381044	+0.57057327
<i>e</i>	0.0393073	<i>i</i>	1.90269	-0.34113658	+0.25108605
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

2004 05 21	691	0.2−	0.4+	2006 11 01	691	0.0	0.2+	2007 12 31	691	0.3−	0.1+
2006 09 18	691	1.2−	0.2+	2006 11 01	691	0.1−	0.3−	2007 12 31	691	0.5−	0.3−
2006 09 18	691	0.5−	0.1+	2006 11 01	691	0.1+	0.0	2007 12 31	691	0.0	0.2+
2006 09 18	691	0.7−	0.1+	2006 11 13	G96	0.1+	0.2−	2008 02 08	G96	0.3+	0.1−
2006 09 25	G96	0.3+	0.2−	2006 11 13	G96	0.0	0.6−	2008 02 08	G96	0.2+	0.1+
2006 09 25	G96	0.3−	0.3−	2006 11 13	G96	0.0	0.1−	2008 02 08	G96	0.7+	0.1−
2006 09 25	G96	0.2+	0.3−	2006 11 13	G96	0.1−	0.1−	2008 02 08	G96	0.5+	0.1−
2006 09 25	G96	0.3+	0.2+	2006 11 15	691	0.1+	0.3+	2008 12 30	691	1.0−	0.1−
2006 10 16	947	0.8+	0.4−	2006 11 15	691	0.1+	0.3+	2008 12 30	691	0.2+	0.2+
2006 10 16	947	0.7+	0.2+	2006 11 15	691	0.1+	0.1+	2008 12 30	691	0.0	0.1−
2006 10 16	947	0.0	0.5−	2006 11 20	691	0.0	0.2+	2009 02 19	691	0.0	0.1+
2006 10 19	691	0.3+	0.1+	2006 11 20	691	0.1+	0.1+	2009 02 19	691	0.1−	0.2+
2006 10 19	691	0.3−	0.2+	2006 11 20	691	0.1+	0.0	2009 02 19	691	0.1+	0.4+
2006 10 19	691	0.3−	0.0	2006 11 23	691	0.4+	0.3−	2009 02 26	691	0.4+	0.0
2006 10 23	691	0.4−	0.3+	2006 11 23	691	0.1−	0.5+	2009 02 26	691	0.2+	0.1+
2006 10 23	691	0.3−	0.3+	2006 11 23	691	0.2+	0.5+	2009 02 26	691	0.6+	0.1−
2006 10 23	691	0.3−	0.2+	2007 11 05	G96	0.0	0.2+	2009 03 02	691	0.1+	0.1+
2006 10 27	G96	0.3−	0.3−	2007 11 05	G96	0.2−	0.3−	2009 03 02	691	0.2−	0.2+
2006 10 27	G96	0.2−	0.1+	2007 11 05	G96	0.2+	0.1+	2009 03 02	691	0.0	0.3+

(210178)* 2006 UH₇₄ = 1999 RY₁₇₅

Discovered 2006 Oct. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110356)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	191.80947		(2000.0)	P	Q
n	0.15365112	ω	329.22227	+0.63620673	+0.77103981
a	3.4523294	Ω	340.24569	−0.69048003	+0.55331183
e	0.0648831	i	4.61212	−0.34420680	+0.31518824
P	6.41	H	15.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	691	0.4−	0.0	2006 09 23	152	(0.2−	2.2+)	2009 01 17	691	0.1+	0.3+
1999 09 14	691	0.0	0.1−	2006 09 23	152	1.0−	0.4+	2009 01 17	691	0.2+	0.0
1999 09 14	691	0.1+	0.0	2006 09 23	152	1.2−	1.3−	2009 01 29	A77	0.6+	0.3+
1999 09 18	691	0.3+	0.1−	2006 09 24	152	0.4−	0.2+	2009 01 29	A77	1.0+	0.2−
1999 09 18	691	0.0	0.2−	2006 09 24	152	(4.8−	5.4+)	2009 01 29	A77	1.1+	0.7−
1999 09 18	691	0.2+	0.1−	2006 09 28	291	0.0	0.1+	2009 02 02	691	0.2+	0.1+
2005 07 18	644	0.2−	0.8+	2006 09 28	291	0.1+	0.1+	2009 02 02	691	0.7−	0.1+
2005 07 18	644	0.4−	0.5+	2006 09 28	291	0.2+	0.3+	2009 02 02	691	0.6−	0.0
2005 07 18	644	0.1−	0.6+	2006 10 03	691	0.0	0.1+	2009 02 14	G96	0.4−	0.6+
2005 07 18	644	0.2−	0.4+	2006 10 03	691	0.0	0.3+	2009 02 14	G96	0.6−	0.2+
2005 07 18	644	0.2−	0.4+	2006 10 03	691	0.1+	0.2+	2009 02 14	G96	0.1−	0.1+
2005 07 18	644	0.3−	0.5+	2006 10 17	691	0.0	0.1+	2009 02 14	G96	0.1−	0.3−
2005 07 27	644	0.1−	0.5+	2006 10 17	691	0.2−	0.0	2009 02 20	A77	1.2+	0.1−
2005 07 27	644	0.2−	0.5+	2006 10 17	691	0.0	0.1+	2009 02 20	A77	1.2+	1.4+
2005 07 27	644	0.4−	0.4+	2006 10 21	691	0.1−	0.3−	2009 02 20	A77	0.1+	0.4−
2005 09 01	644	0.0	0.2+	2006 10 21	691	0.0	0.1−	2009 02 24	A77	1.0+	0.1−
2005 09 01	644	0.2+	0.2+	2006 10 21	691	0.3+	0.2−	2009 02 25	A77	0.3+	0.1+
2005 09 01	644	0.4−	0.6+	2009 01 17	691	0.0	0.5+	2009 02 25	A77	0.3+	0.7+

(210179)* 2006 UH₁₁₄ = 1999 GX₆₃

Discovered 2006 Oct. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 110383)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	216.96420		(2000.0)	P	Q
n	0.19842944	ω	286.09014	+0.72108826	+0.69254275
a	2.9111549	Ω	30.08727	−0.61910369	+0.65728277
e	0.0711030	i	2.33243	−0.31103430	+0.29726065
P	4.97	H	16.7	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.0	0.6−	2006 09 18	691	0.2+	0.3+	2006 11 13	G96	0.1−	0.4−
1996 10 07	691	0.4+	0.2−	2006 09 24	691	0.0	0.2+	2006 11 13	G96	0.1+	0.6−
1996 10 07	691	0.6−	0.4−	2006 09 24	691	0.2+	0.1+	2006 11 13	G96	0.1−	0.7−
1999 03 20	645	0.1+	0.0	2006 09 24	691	0.0	0.2+	2006 11 13	G96	1.3+	0.2−

1999 03 20	645	0.1+	0.0	2006 10 19	691	0.2+	0.3−	2006 11 21	691	0.4+	0.3−
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2006 10 19	691	0.2−	0.7+	2006 11 21	691	0.0	0.5−
1999 03 22	645	0.2+	0.0	2006 10 19	691	0.2+	0.1−	2006 11 21	691	0.6+	0.0
1999 04 11	691	(2.2−	4.6−)	2006 10 23	691	0.3−	0.0	2007 12 31	691	0.0	0.1+
1999 04 11	691	1.3−	1.2−	2006 10 23	691	0.5−	0.1+	2007 12 31	691	0.3−	0.3+
1999 04 11	691	0.8−	0.8−	2006 10 23	691	0.3−	0.1+	2007 12 31	691	0.1−	0.1+
2001 10 20	704	0.2−	0.4−	2006 10 27	G96	0.4−	0.0	2009 01 20	G96	0.4−	0.1+
2001 10 20	704	0.6−	0.6−	2006 10 27	G96	0.1−	0.1+	2009 01 20	G96	0.2+	0.4+
2001 10 20	704	0.3−	1.0−	2006 10 27	G96	0.4−	0.1+	2009 01 20	G96	0.2−	0.4+
2002 12 06	645	0.0	0.0	2006 10 27	G96	0.4+	0.2−	2009 01 20	G96	0.3+	0.4+
2002 12 06	645	0.0	0.0	2006 10 31	691	0.0	0.0	2009 02 28	691	0.4−	0.1+
2006 09 18	691	0.2−	0.3+	2006 10 31	691	0.1−	0.2+	2009 02 28	691	0.1−	0.2−
2006 09 18	691	0.3+	0.2+	2006 10 31	691	0.2+	0.4+	2009 02 28	691	0.1−	0.6+

(210180)* 2006 UL₁₇₄ = 1995 WU₂₉

Discovered 2006 Oct. 19 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110410)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	182.49216		(2000.0)	P	Q
n	0.17933286	ω	27.09266	+0.97819579	+0.20198450
a	3.1143169	Ω	321.15718	−0.20176585	+0.86907940
e	0.1407984	i	4.41900	−0.04922938	+0.45155648
P	5.50	H	16.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 11 19	691	0.1+	0.1−	2006 10 25	D35	0.9+	0.0	2007 12 30	691	0.2−	0.2+
1995 11 19	691	0.1+	0.2+	2006 10 25	D35	0.9+	0.4+	2007 12 30	691	0.2−	0.2+
1995 11 19	691	0.0	0.1−	2006 10 25	D35	0.4+	0.5+	2008 01 10	691	0.3−	0.1+
1995 11 24	691	0.4−	0.1−	2006 10 27	691	0.1+	0.1+	2008 01 10	691	1.0−	0.2+
1995 11 24	691	0.2−	0.2−	2006 10 27	691	0.4−	0.7+	2008 01 10	691	0.1+	0.3−
1995 11 24	691	0.3−	0.1−	2006 10 27	691	0.4+	0.1+	2008 01 14	691	0.5−	0.0
1998 03 23	691	0.7+	1.9−	2006 10 31	691	0.5+	0.2+	2008 01 14	691	0.4−	0.0
1998 03 23	691	0.9+	1.3+	2006 10 31	691	0.4+	0.3+	2008 01 14	691	0.1−	0.3−
1998 03 23	691	1.1+	0.8+	2006 10 31	691	0.1+	0.3+	2008 01 31	G96	0.1+	0.1−
2000 09 02	699	1.3−	0.9+	2006 11 09	644	0.1−	0.3+	2008 01 31	G96	0.1−	0.5−
2000 09 02	699	0.6+	0.2−	2006 11 09	644	0.0	0.0	2008 01 31	G96	0.4+	0.7−
2000 09 02	699	0.1+	1.0−	2006 11 09	644	0.2+	0.2+	2008 01 31	G96	0.9+	0.0
2000 09 02	699	0.2+	0.5+	2006 11 10	644	0.1+	0.2+	2008 03 12	G96	0.1+	0.7−
2000 10 07	691	0.6−	0.3−	2006 11 10	644	0.4+	0.2+	2008 03 12	G96	0.4+	0.4−
2000 10 07	691	0.6−	0.2−	2006 11 10	644	0.4+	0.2+	2008 03 12	G96	0.3−	0.0
2000 10 07	691	0.1+	0.5+	2006 11 14	703	1.2+	1.4−	2008 03 12	G96	0.0	0.2−
2006 10 19	703	0.6−	1.5+	2006 11 14	703	(1.1+	1.7−)	2009 02 27	691	0.4−	0.2+
2006 10 19	703	0.9+	1.3+	2006 11 14	703	1.0−	0.4−	2009 02 27	691	0.2+	0.3+
2006 10 19	703	1.1−	0.8+	2006 11 14	703	0.4+	0.3+	2009 02 27	691	0.3−	0.4+
2006 10 19	703	(0.7−	1.6+)	2006 11 14	G96	0.1−	0.3−	2009 03 03	691	0.1−	0.1+
2006 10 19	691	0.2+	0.1+	2006 11 14	G96	0.3+	0.2−	2009 03 03	691	0.1+	0.4+
2006 10 19	691	0.0	0.0	2006 11 14	G96	0.2+	0.4−	2009 03 03	691	0.1+	0.4+
2006 10 19	691	0.1−	0.2−	2007 12 30	691	0.1−	0.0				

(210181)* 2006 UB₂₀₀ = 1999 GW₁₅ = 2001 VD₁₀₂

Discovered 2006 Oct. 21 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110428)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	215.25318		(2000.0)	P	Q
n	0.18755350	ω	272.63854	+0.63728238	+0.76239390
a	3.0226366	Ω	37.72816	−0.61374818	+0.59030148
e	0.0867985	i	10.58151	−0.46603041	+0.26514093
P	5.26	H	15.4	G 0.15	U 0

2009 MAR. 11

M.P.O. 153237

2001 11 12	704	0.5+	1.0+	2006 10 27	G96	0.2+	0.2-	2006 11 17	703	0.3+	0.4-
2001 11 12	704	0.2+	1.0+	2006 10 28	691	0.1+	0.3+	2006 11 23	691	0.4+	0.1+
2001 11 12	704	0.5+	0.5+	2006 10 28	691	0.1+	0.3+	2006 11 23	691	0.0	0.2-
2001 11 12	704	0.4-	0.6+	2006 10 28	691	0.1+	0.5+	2006 11 23	691	0.0	0.2+
2001 11 12	704	0.0	1.0+	2006 11 01	691	0.3-	0.0	2007 12 21	G96	0.5+	0.1-
2001 11 19	699	0.5+	0.5+	2006 11 01	691	0.2-	0.3+	2007 12 21	G96	0.5-	0.2-
2001 11 19	699	0.6-	0.4-	2006 11 01	691	0.3-	0.2+	2007 12 21	G96	0.8-	0.7-
2001 11 19	699	0.0	0.6+	2006 11 11	703	1.1-	0.3-	2007 12 21	G96	0.5-	0.7-
2001 11 19	699	0.1-	0.3+	2006 11 11	703	0.8-	0.5-	2008 01 11	704	0.0	0.8+
2001 11 19	704	0.1+	0.1-	2006 11 11	703	1.0+	0.4-	2008 01 11	704	0.9-	0.0
2001 11 19	704	0.9+	0.6-	2006 11 11	G96	0.2+	0.3-	2008 01 11	704	0.3-	0.1+
2001 11 19	704	0.8-	0.1-	2006 11 11	703	0.7-	0.5-	2009 02 22	691	0.2-	0.1-
2001 12 10	704	0.2-	1.5+	2006 11 11	G96	0.1+	0.1-	2009 02 22	691	0.3-	0.1-
2001 12 10	704	0.1-	0.8+	2006 11 11	G96	0.0	0.3-	2009 02 22	691	0.1+	0.2+
2001 12 10	704	1.1-	0.2-	2006 11 11	G96	0.4+	0.0	2009 02 26	691	0.0	0.2-
2006 10 20	644	0.3+	0.0	2006 11 15	691	0.1+	0.4-	2009 02 26	691	0.2+	0.2-
2006 10 20	644	0.0	0.4+	2006 11 15	691	0.1+	0.2-	2009 02 26	691	0.0	0.2+
2006 10 20	644	0.5+	0.1+	2006 11 15	691	0.2-	0.4-	2009 03 02	691	0.1-	0.1+
2006 10 21	703	0.8+	0.6+	2006 11 17	703	0.4-	0.0	2009 03 02	691	0.8+	0.3+
2006 10 21	703	0.3+	0.3+	2006 11 17	703	0.2-	0.5-	2009 03 02	691	0.4-	0.5-

(210182)* 2006 UE₂₁₅ = 2001 XG₂₀₇ = 2004 HF₇₃

Discovered 2006 Oct. 26 by V. S. Casulli at Osservatorio Astronomico Vallemare di Borbona.

Id. G. V. Williams (MPO 110438)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	302.91402	(2000.0)	P	Q
n	0.16907218	ω	336.83261	-0.87681739
a	3.2390771	Ω	230.82980	-0.39510087
e	0.0168071	i	13.86031	-0.27401926
P	5.83	H	14.9	G
			0.15	U
				0

Residuals in seconds of arc

1995 12 20	691	0.2-	0.6-	2004 04 28	691	0.1-	0.2+	2006 10 28	A55	0.4-	0.2+
1995 12 20	691	0.2+	0.5-	2004 05 13	691	0.2+	0.1+	2006 10 28	A55	0.1+	0.4-
1995 12 27	691	0.3+	0.1+	2004 05 13	691	0.1-	0.3+	2006 10 28	A55	0.4+	0.0
1995 12 27	691	0.1+	0.4-	2004 05 13	691	0.1-	0.1+	2006 11 12	A55	0.2-	0.2-
1995 12 27	691	0.4-	0.2-	2006 09 16	703	(0.1-	2.0-)	2006 11 12	A55	0.2+	0.1+
1998 05 01	704	(2.9+	0.5+)	2006 09 16	703	0.1+	0.5-	2006 11 12	A55	0.4-	0.1+
1998 05 01	704	0.2-	0.2-	2006 09 16	703	0.3+	1.2+	2006 11 14	703	0.1+	0.3+
1998 05 01	704	0.5-	0.3-	2006 09 16	703	1.0-	0.0	2006 11 14	703	0.3+	0.5+
1998 05 01	704	1.2+	1.6-	2006 09 28	703	0.1-	1.0-	2006 11 14	703	(1.6-	0.4+)
2000 09 27	645	0.1+	0.0	2006 09 28	703	(2.1+	0.3+)	2006 11 14	703	0.2+	0.9+
2000 09 27	645	0.0	0.1+	2006 09 28	703	0.3-	0.4+	2008 01 26	A55	0.2-	0.0
2001 12 11	704	0.8-	0.8+	2006 09 28	703	1.2-	1.0+	2008 01 26	A55	0.2-	0.5-
2001 12 11	704	0.3-	0.3-	2006 10 17	703	(1.6-	1.4+)	2008 01 26	A55	(1.4+	1.7-)
2001 12 11	704	0.9-	0.3+	2006 10 17	703	0.4-	1.3+	2009 01 31	A55	0.4-	0.8+
2001 12 11	704	0.1+	0.3+	2006 10 17	703	0.1-	0.6+	2009 01 31	A55	0.5+	0.4+
2001 12 11	704	0.5-	0.5-	2006 10 17	703	0.3-	0.6-	2009 01 31	A55	0.5+	0.6+
2001 12 18	704	0.0	1.0+	2006 10 26	A55	0.1-	0.2+	2009 02 20	A55	0.1+	0.8+
2001 12 18	704	0.1+	1.3+	2006 10 26	A55	0.2+	0.0	2009 02 20	A55	0.3-	0.2+
2001 12 18	704	0.6+	0.8+	2006 10 26	A55	0.1-	0.5+	2009 02 20	A55	0.1+	0.1+
2001 12 18	704	0.3-	0.1+	2006 10 27	A55	0.5+	0.3+	2009 02 22	A55	1.4+	0.1-
2004 04 28	691	0.1-	0.0	2006 10 27	A55	0.1+	0.1-	2009 02 22	A55	1.7+	0.6+
2004 04 28	691	0.4-	0.0	2006 10 27	A55	0.4+	0.3+	2009 02 22	A55	0.4+	1.1+

(210183)* 2006 UZ₂₄₇ = 2004 HO₆₉ = 2004 JL₂₃

Discovered 2006 Oct. 27 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (MPO 110455)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	275.39142	(2000.0)	P	Q
n	0.17821615	ω	18.54711	-0.34186208
a	3.1273129	Ω	231.48821	-0.86939567
e	0.0845863	i	3.33424	-0.35676531
P	5.53	H	16.2	G
			0.15	U
				0

Residuals in seconds of arc

1995 10 15	691	0.1+	0.2-	2005 07 29	644	0.5-	0.0	2006 11 10	691	0.1-	0.4+
1995 10 15	691	0.1-	0.4+	2005 07 29	644	0.4-	0.2+	2006 11 10	691	0.1-	0.7+
1995 10 15	691	0.6-	0.1+	2006 09 27	G96	0.4+	0.3+	2006 11 10	691	0.1+	0.3+
2000 09 25	691	0.3+	0.3+	2006 09 27	G96	0.1-	0.3+	2007 12 16	691	0.1-	0.2+
2000 09 25	691	0.5+	0.2-	2006 09 27	G96	0.3+	0.4+	2007 12 16	691	1.0-	0.2-
2000 09 25	691	0.6+	0.4+	2006 09 27	G96	0.2+	0.1+	2007 12 16	691	0.0	0.0
2004 04 22	691	0.1-	0.2+	2006 10 20	691	0.3-	0.2+	2007 12 20	691	0.2+	0.0
2004 04 22	691	0.1-	0.0	2006 10 20	691	0.6-	0.4+	2007 12 20	691	0.1+	0.0
2004 04 22	691	0.1+	0.0	2006 10 20	691	0.0	0.1+	2007 12 20	691	0.5+	0.1+
2004 05 09	691	0.2-	0.4+	2006 10 27	G96	0.1-	0.1-	2009 02 16	691	0.1-	0.0
2004 05 09	691	0.1-	0.3+	2006 10 27	G96	0.0	0.1-	2009 02 16	691	0.8+	0.4-
2004 05 09	691	0.2-	0.1+	2006 10 27	G96	0.1-	0.1+	2009 02 16	691	0.2-	0.4+
2004 05 13	291	0.2+	0.7+	2006 10 27	G96	0.0	0.0	2009 03 01	691	0.6+	0.1+
2004 05 13	291	0.3+	0.6+	2006 10 29	691	0.1+	0.4+	2009 03 01	691	0.2+	0.1+
2004 05 13	291	0.3+	0.7+	2006 10 29	691	0.6-	0.3-	2009 03 01	691	0.0	0.2+
2005 07 29	644	0.6-	0.0	2006 10 29	691	0.1-	0.5+				

(210184)* 2006 UD₂₇₃

Discovered 2006 Oct. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	290.06342	(2000.0)	P	Q
n	0.12541379	ω	319.30260	-0.71083915
a	3.9528092	Ω	264.91370	-0.60550084
e	0.1148826	i	7.71103	-0.35787768
P	7.86	H	14.1	G
			0.15	U
				0

Residuals in seconds of arc

1997 10 21	691	0.3-	0.0	2006 11 20	G96	0.2+	0.3+	2007 12 20	691	0.1-	0.4+
1997 10 21	691	0.2-	0.3+	2006 11 20	G96	0.4+	0.1+	2007 12 20	691	0.0	0.0
1997 10 21	691	0.4+	0.2+	2006 11 20	G96	0.1+	0.3-	2007 12 20	691	0.1+	0.1-
2002 04 04	608	(1.7-	0.3+)	2006 11 20	G96	0.3+	0.0	2009 02 02	703	(1.6+	1.5-)
2002 04 04	608	1.1-	0.3-	2006 11 23	G96	0.2+	0.1-	2009 02 02	703	1.2+	0.8-
2002 04 04	608	(2.1-	0.9+)	2006 11 23	G96	0.3+	0.0	2009 02 02	703	0.4+	0.3-
2002 05 17	644	0.1+	0.4+	2006 11 23	G96	0.1-	0.0	2009 02 02	703	0.5+	0.5+
2002 05 17	644	0.3+	0.3+	2006 11 23	G96	0.5+	0.1+	2009 02 19	703	0.4-	0.1-
2002 05 17	644	0.3+	0.7+	2006 11 24	J95	0.2+	0.6-	2009 02 19	703	0.2+	0.2-
2004 09 17	691	0.1-	0.0	2006 11 24	J95	0.2+	0.2-	2009 02 19	703	0.1+	0.4+
2004 09 17	691	0.1-	0.2+	2006 11 24	J95	0.2-	0.2-	2009 02 19	703	0.1+	0.4+
2004 09 17	691	0.1+	0.3+	2006 11 24	291	0.7-	0.2+	2009 02 27	704	0.3-	0.1+
2006 10 27	691	0.1-	0.0	2006 11 24	291	0.4-	0.2+	2009 02 27	704	0.2-	1.2-
2006 10 27	691	0.2+	0.1+	2006 11 24	291	0.6-	0.3+	2009 02 27	704	0.6-	0.6-
2006 10 27	691	0.1-	0.1-	2007 10 14	G96	0.8+	0.1+	2009 02 27	704	0.3+	1.9+
2006 10 31	691	0.2+	0.0	2007 10 14	G96	0.5+	0.0	2009 02 27	704	0.0	1.1+
2006 10 31	691	0.1+	0.1-	2007 10 14	G96	0.4+	0.1-				
2006 10 31	691	0.2+	0.0	2007 10 14	G96	0.4+	0.2-				

(210185)* 2006 UW₃₃₂

Discovered 2006 Oct. 21 by A. C. Becker at Apache Point.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	159.50924	(2000.0)	P	Q
n	0.17199807	ω	220.78245	+0.98724375
a	3.2022384	Ω	145.44902	+0.14019082
e	0.0783489	i	11.03364	-0.07547399
P	5.73	H	16.2	G
			0.15	U
				0

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	645	0.0	0.0	2006 10 27	705	0.2−	0.1+	2006 11 23	705	0.0	0.0
2003 03 23	645	0.1+	0.1+	2006 10 29	705	0.0	0.1+	2006 11 23	705	0.2−	0.1+
2003 03 31	645	0.0	0.2+	2006 10 29	705	0.0	0.0	2007 12 17	G96	0.6+	0.1+
2003 03 31	645	0.0	0.0	2006 10 31	705	0.1−	0.2+	2007 12 17	G96	0.4+	0.1+
2005 07 10	691	0.0	0.5+	2006 10 31	705	0.0	0.2+	2007 12 17	G96	0.2+	0.2−
2005 07 10	691	0.0	0.3+	2006 11 01	705	0.0	0.1+	2007 12 17	G96	0.4+	0.5−
2005 07 10	691	0.1+	0.4−	2006 11 01	705	0.0	0.1+	2008 02 10	G96	0.0	0.2−
2005 08 05	644	0.2+	0.7+	2006 11 02	705	0.1−	0.2+	2008 02 10	G96	0.1+	0.4−
2005 08 05	644	0.1−	0.2+	2006 11 02	705	0.0	0.1+	2008 02 10	G96	0.5+	0.1−
2005 08 05	644	0.2+	0.3+	2006 11 08	705	0.4−	0.2+	2008 02 10	G96	0.2+	0.4−
2006 10 17	705	0.2−	0.0	2006 11 08	705	0.2−	0.1−	2009 02 28	G96	0.3+	0.2−
2006 10 17	705	0.1−	0.1+	2006 11 10	705	0.0	0.0	2009 02 28	G96	0.3+	0.3−
2006 10 21	705	0.0	0.1+	2006 11 10	705	0.0	0.2+	2009 02 28	G96	0.3−	0.0
2006 10 21	705	0.0	0.2+	2006 11 20	705	0.0	0.0	2009 02 28	G96	0.2−	1.2−
2006 10 22	705	0.0	0.0	2006 11 20	705	0.1−	0.1+	2009 03 01	691	0.2−	0.2+
2006 10 22	705	0.0	0.1+	2006 11 22	705	0.0	0.3+	2009 03 01	691	0.2+	0.4−
2006 10 27	705	0.2−	0.0	2006 11 22	705	0.1−	0.2+	2009 03 01	691	0.5−	0.1−

(210186)* 2006 VC₄₅ = 2004 HH₆₈

Discovered 2006 Nov. 12 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 114411)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	236.81917		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17685651	ω	228.19221	+0.38010675	+0.91928795
a	3.1433206	Ω	64.41613	−0.81150879	+0.38442874
e	0.1141935	i	6.50102	−0.44381566	+0.08440498
P	5.57	H	15.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 11 19	691	0.1−	0.2−	2006 10 22	691	0.1−	0.4+	2006 12 14	G96	0.2+	0.4−
1995 11 19	691	0.0	0.2−	2006 10 22	691	0.4−	0.6+	2007 12 05	691	0.1+	0.2+
2000 10 02	645	0.0	0.0	2006 11 01	691	0.2−	0.4+	2007 12 05	691	0.0	0.1+
2000 10 02	645	0.1−	0.0	2006 11 01	691	0.1−	0.3+	2007 12 05	691	0.1−	0.0
2004 04 22	691	0.4+	0.2−	2006 11 01	691	0.1+	0.2+	2008 01 01	G96	0.4+	0.2+
2004 04 22	691	0.0	0.2+	2006 11 12	G96	0.2+	0.1+	2008 01 01	G96	0.1+	0.1+
2004 04 22	691	0.1+	0.2−	2006 11 12	G96	0.5+	0.1+	2008 01 01	G96	0.8+	0.6−
2004 05 09	691	0.2+	0.6+	2006 11 12	G96	0.2+	0.3−	2008 01 01	G96	0.0	0.8−
2004 05 09	691	0.2+	0.5+	2006 11 12	G96	0.4+	0.3−	2009 02 22	691	0.4−	0.1+
2004 05 09	691	0.3+	0.5+	2006 11 16	715	0.0	0.1−	2009 02 22	691	0.2−	0.1+
2005 08 05	644	0.4−	0.2+	2006 11 16	715	0.0	0.1+	2009 02 22	691	0.1+	0.3+
2005 08 05	644	0.3−	0.3+	2006 11 16	715	0.3−	0.5−	2009 02 26	691	0.0	0.3−
2005 08 05	644	0.2−	0.3+	2006 11 17	715	0.1+	0.6+	2009 02 26	691	0.0	0.1+
2006 09 30	G96	0.1+	0.1−	2006 11 17	715	0.3−	0.7+	2009 02 26	691	0.3−	0.2+
2006 09 30	G96	0.1−	0.0	2006 11 17	715	0.1+	0.2+	2009 03 02	691	0.2−	0.0
2006 09 30	G96	0.1+	0.4−	2006 12 14	G96	0.1+	0.3+	2009 03 02	691	0.7+	0.0
2006 09 30	G96	0.3+	0.2+	2006 12 14	G96	0.4−	0.2+	2009 03 02	691	0.1−	0.1−
2006 10 22	691	0.3−	0.4+	2006 12 14	G96	0.2+	0.0				

(210187)* 2006 VZ₆₄

Discovered 2006 Nov. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	212.71811		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.12522861	ω	218.81078	+0.44991600	+0.88524038
a	3.9567050	Ω	78.21491	−0.78638633	+0.45532331
e	0.0995777	i	6.92359	−0.42328729	+0.09502715
P	7.87	H	14.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 05 30	807	0.0	0.0	2006 11 15	691	0.1−	0.6+	2007 12 17	691	0.1+	0.2+
2003 05 30	807	0.0	0.2−	2006 11 19	691	0.4−	0.2+	2007 12 17	691	0.6+	0.0
2005 09 14	705	0.0	0.1−	2006 11 19	691	0.3+	0.0	2007 12 17	691	1.9−	0.7+
2005 09 14	705	0.1−	0.1−	2006 11 19	691	0.2−	0.1−	2007 12 31	691	0.4−	0.2+
2005 09 15	705	0.0	0.2−	2006 11 23	691	0.2−	0.1+	2007 12 31	691	0.1+	0.0
2005 09 15	705	0.0	0.1−	2006 11 23	691	0.1+	0.2+	2007 12 31	691	1.1+	1.7−

2005 09 21	705	0.0	0.2−	2006 11 23	691	0.0	0.2+	2008 01 15	G96	0.4+	0.1−
2005 09 21	705	0.0	0.2−	2006 11 23	H07	1.0+	1.0−	2008 01 15	G96	0.1−	0.3−
2005 09 22	705	0.0	0.2−	2006 11 23	H07	0.3+	0.4+	2008 01 15	G96	0.2+	0.3−
2005 09 22	705	0.0	0.1−	2006 11 23	H07	0.4+	0.1+	2008 01 15	G96	0.2+	0.3−
2005 09 24	705	0.0	0.2−	2006 11 24	G96	0.0	0.0	2008 02 10	691	0.2−	0.1+
2005 09 24	705	0.1−	0.2−	2006 11 24	G96	0.0	0.2−	2008 02 10	691	0.2−	0.0
2005 09 27	705	0.1+	0.2−	2006 11 24	G96	0.1+	0.0	2008 02 10	691	0.2−	0.1−
2005 09 27	705	0.2+	0.1−	2006 11 24	G96	0.0	0.1−	2009 01 29	G96	0.7+	0.4−
2005 10 01	705	0.1−	0.1−	2006 11 27	691	0.0	0.0	2009 01 29	G96	0.1−	0.0
2005 10 01	705	0.1+	0.1−	2006 11 27	691	0.0	0.1+	2009 01 29	G96	0.2+	0.2+
2006 10 31	G96	0.0	0.1+	2006 11 27	691	0.0	0.0	2009 01 29	G96	0.1+	0.1+
2006 10 31	G96	0.4−	0.4−	2006 12 15	G96	0.3+	0.7−	2009 02 02	691	0.0	0.7−
2006 10 31	G96	0.6+	0.1+	2006 12 15	G96	0.4+	0.3−	2009 02 02	691	0.0	0.1−
2006 10 31	G96	0.0	0.2−	2006 12 15	G96	0.4+	0.2−	2009 02 02	691	0.4+	0.3+
2006 11 11	691	0.2−	0.3+	2006 12 15	G96	0.4+	0.2−	2009 02 02	691	0.2−	0.3+
2006 11 11	691	0.3−	0.1+	2007 02 06	G96	0.1−	0.0	2009 02 02	691	0.2−	0.1+
2006 11 11	691	0.1−	0.0	2007 02 06	G96	0.0	0.1−	2009 02 02	691	0.0	0.4+
2006 11 15	691	0.3+	0.1−	2007 02 06	G96	0.2+	0.1−				
2006 11 15	691	0.0	0.2+	2007 02 06	G96	0.6+	0.1−				

(210188)* 2006 VE₁₃₇ = 1994 TS₄

Discovered 2006 Nov. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 110542)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	221.20865		(2000.0)	P	Q
n	0.17464204	ω	289.88347	+0.70295398	+0.71116261
a	3.1698365	Ω	24.79037	−0.64313660	+0.64168920
e	0.1696125	i	1.38991	−0.30369559	+0.28719803
P	5.64	H	16.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 10 02	691	0.2+	0.1−	2005 07 28	644	0.1−	0.3+	2006 11 19	691	0.2+	0.5+
1994 10 02	691	0.0	0.1−	2005 07 28	644	0.1+	0.2−	2006 11 19	691	0.1+	0.2+
1994 10 02	691	0.1+	0.2−	2005 08 04	644	0.2−	0.1+	2006 11 22	691	0.4−	0.4−
1994 10 11	691	0.3−	0.0	2005 08 04	644	0.2−	0.5+	2006 11 22	691	0.1−	0.2+
1994 10 11	691	0.1+	0.1−	2005 08 04	644	0.3−	0.2+	2006 11 22	691	0.2−	0.3+
1994 10 11	691	0.0	0.2−	2005 08 27	644	0.2−	0.1−	2009 02 27	691	1.1+	0.4−
2004 04 25	691	0.0	0.1+	2005 08 27	644	0.6−	0.0	2009 02 27	691	0.2−	0.3+
2004 04 25	691	0.1−	0.1−	2005 08 27	644	0.1−	0.0	2009 02 27	691	0.1−	0.3−
2004 04 25	691	0.0	0.1−	2005 10 29	G96	0.3+	0.4+	2009 03 03	691	1.1−	0.6+
2004 05 10	291	0.3+	0.0	2005 10 29	G96	0.1−	0.3−	2009 03 03	691	0.4−	0.2−
2004 05 10	291	0.1+	0.3+	2005 10 29	G96	0.2+	0.4+	2009 03 03	691	0.4−	0.5−
2004 05 10	291	0.1−	0.1+	2005 10 29	G96	0.1−	0.0	2009 03 03	G96	0.1−	0.2+
2004 05 19	691	0.4+	0.1+	2006 11 15	691	0.1−	0.1−	2009 03 03	G96	0.5−	0.5+
2004 05 19	691	0.5+	0.4+	2006 11 15	691	0.7+	0.2+	2009 03 03	G96	0.2+	0.4+
2004 05 19	691	0.5+	0.2+	2006 11 15	691	0.2+	0.1+	2009 03 03	G96	0.2−	0.1+
2005 07 28	644	0.5−	0.0	2006 11 19	691	0.2+	0.6+				

(210189)* 2006 VS₁₅₀

Discovered 2006 Nov. 9 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	146.40446		(2000.0)	P	Q
n	0.15178546	ω	12.89713	+0.97769485	−0.21002685
a	3.4805611	Ω	359.22361	+0.18375045	+0.85818025
e	0.0662879	i	5.20321	+0.10172788	+0.46841796
P	6.49	H	14.9	G	0.15
				U	0

Residuals in seconds of arc

2009 MAR. 11

M.P.O. 153239

2005 07 28	644	0.2−	0.3+	2006 11 09	644	0.2−	0.4+	2008 01 14	691	0.3−	0.1+
2005 07 28	644	0.4−	0.2+	2006 11 09	644	0.2−	0.1−	2008 01 14	691	0.1−	0.1−
2005 08 05	644	0.1+	0.2+	2006 11 14	703	0.1+	0.4+	2008 01 14	691	0.2−	0.1+
2005 08 05	644	0.0	0.4+	2006 11 14	703	0.7−	1.3+	2008 02 07	G96	0.2+	1.0−
2005 08 05	644	0.1−	0.4+	2006 11 14	G96	0.3−	0.0	2008 02 07	G96	0.2+	0.3−
2005 08 27	644	0.3−	0.1−	2006 11 14	703	0.1+	1.3+	2008 02 07	G96	0.2+	0.1−
2005 08 27	644	0.1−	0.1−	2006 11 14	G96	0.2+	0.3−	2008 02 07	G96	0.1+	0.2−
2005 08 27	644	0.2−	0.0	2006 11 14	G96	0.1−	0.2−	2009 02 26	493	0.2+	0.2+
2006 10 04	G96	0.0	0.3−	2006 11 14	703	0.4+	0.5+	2009 02 26	493	0.1+	0.2+
2006 10 04	G96	0.4+	0.4−	2006 11 14	G96	0.4+	0.2−	2009 02 26	493	0.3+	0.0
2006 10 04	G96	0.2−	0.1−	2006 11 19	704	0.5−	0.6+	2009 03 03	691	(2.3+	1.7+)
2006 10 04	G96	0.1+	0.2−	2006 11 19	704	0.9−	0.3−	2009 03 03	691	0.1+	0.2−
2006 10 19	G96	0.5+	0.8−	2006 11 19	704	(0.1+	1.5−)	2009 03 03	691	0.0	0.2+
2006 10 19	G96	0.3−	0.2−	2006 11 19	704	1.5+	1.1−	2009 03 03	G96	0.1−	0.2+
2006 10 19	703	0.7+	1.0+	2007 02 19	G96	(2.7+	0.1−)	2009 03 03	G96	0.3+	0.1+
2006 10 19	G96	0.3+	0.3−	2007 02 19	G96	0.0	0.5+	2009 03 03	G96	0.1+	0.0
2006 10 19	G96	0.1−	0.2−	2007 02 19	G96	0.0	0.1+	2009 03 03	G96	0.2−	0.0
2006 10 19	703	(0.4+	1.9+)	2007 02 19	G96	0.7−	0.2−				
2006 10 19	703	(2.8+	1.5+)	2007 02 19	G96	0.3+	0.1−				

(210190)* 2006 WU₆₉

Discovered 2006 Nov. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	281.39055		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.17358216	<i>ω</i>	315.02793		−0.55696312		+0.82808790
<i>a</i>	3.1827265	<i>Ω</i>	281.02497		−0.74258290		−0.53088261
<i>e</i>	0.1109541	<i>i</i>	3.72320		−0.37197140		−0.18009468
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	691	0.0	0.3−	2006 10 03	691	0.0	0.5+	2009 01 31	291	0.1−	0.0
2000 09 26	691	0.2+	0.1−	2006 10 21	691	0.2−	0.2−	2009 02 03	691	0.1−	0.1+
2000 09 26	691	0.1+	0.3−	2006 10 21	691	0.3−	0.2−	2009 02 03	691	0.1−	0.2−
2005 07 04	G96	0.2−	0.4−	2006 10 21	691	0.4−	0.3−	2009 02 03	691	0.0	0.1−
2005 07 04	G96	0.5−	0.1+	2006 11 18	691	0.5−	0.5+	2009 02 13	691	0.1−	0.0
2005 07 04	G96	0.1−	0.0	2006 11 18	691	0.5+	0.3+	2009 02 13	691	0.0	0.2−
2005 07 04	G96	0.1−	0.1+	2006 11 18	691	0.2−	0.2−	2009 02 13	691	0.2+	0.3−
2005 07 29	644	0.1+	0.4+	2006 11 20	691	0.0	0.5+	2009 02 27	703	0.1−	0.9+
2005 07 29	644	0.0	0.6+	2006 11 20	691	0.4+	0.1−	2009 02 27	703	0.3+	0.1+
2005 07 29	644	0.2+	0.5+	2006 11 20	691	0.4+	0.4−	2009 02 27	703	0.1−	0.2+
2006 10 03	691	0.2+	0.1+	2009 01 31	291	0.1−	0.2+	2009 02 27	703	1.4+	0.5+
2006 10 03	691	0.0	0.2+	2009 01 31	291	0.0	0.1+				

(210191)* 2007 OT₆ = 2006 KL₁₁

Discovered 2007 July 22 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Id. A. Doppler (<i>MPO</i> 126303)				MPC			
Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	83.11664		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.17469529	<i>ω</i>	299.94981		+0.91648790		+0.01802533
<i>a</i>	3.1691922	<i>Ω</i>	61.75995		+0.22466345		+0.80339901
<i>e</i>	0.3837657	<i>i</i>	26.97831		−0.33102307		+0.59516815
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 09	699	0.1+	0.3−	2007 07 25	D35	0.7−	0.1+	2007 12 15	703	0.9−	0.7+
2002 12 09	699	0.7+	0.1−	2007 07 25	D35	0.3−	0.5+	2007 12 16	699	0.1+	0.0
2002 12 09	699	0.9−	0.9+	2007 07 25	D35	0.4−	0.5+	2007 12 16	699	0.2−	0.2−
2002 12 09	699	0.4−	0.7+	2007 08 21	E12	0.2+	0.2+	2007 12 16	699	0.6−	0.1−
2003 01 31	644	0.0	0.1−	2007 08 21	E12	0.1−	0.1+	2007 12 16	699	0.5+	0.3−
2003 01 31	644	0.2+	0.0	2007 08 21	E12	0.5−	0.2+	2007 12 29	704	0.2−	0.6+
2003 01 31	644	0.3+	0.2+	2007 10 11	703	0.9−	0.4−	2007 12 29	704	0.6−	0.1+
2006 05 19	G96	0.0	0.6+	2007 10 11	703	0.9−	0.4−	2007 12 29	704	0.2−	0.4+
2006 05 19	G96	(1.0−	1.6−)	2007 10 11	703	0.9−	0.2−	2007 12 29	704	0.0	0.4+
2006 05 19	G96	0.2+	0.2+	2007 10 11	703	0.8−	0.3−	2008 01 10	703	0.5−	0.2−
2006 05 20	691	1.0+	0.3+	2007 10 15	703	0.1+	0.1−	2008 01 10	703	0.5−	0.3+

2006 05 20	691	0.1+	0.3+	2007 10 15	703	0.0	0.3−	2008 01 10	703	1.1−	0.1+
2006 05 20	691	0.0	0.5+	2007 10 15	703	0.3+	0.3+	2008 01 10	703	0.5−	0.0
2006 05 20	E12	1.1+	0.2−	2007 10 15	703	0.1+	0.3+	2008 01 29	704	0.0	1.0+
2006 05 20	E12	0.6+	0.3+	2007 11 02	703	0.2−	0.0	2008 01 29	704	0.4+	0.6+
2006 05 20	E12	0.2−	1.1+	2007 11 02	703	0.0	0.1−	2008 01 29	704	0.2−	1.0+
2006 05 20	E12	0.7−	0.7+	2007 11 02	703	0.1+	0.3+	2008 01 29	704	1.0+	0.8+
2006 06 04	G96	0.3+	0.3+	2007 11 02	703	0.3+	0.1+	2008 01 29	704	0.3+	0.5+
2006 06 04	G96	0.1+	0.3+	2007 11 04	G96	0.0	0.2−	2008 02 02	703	(1.8+	0.3−)
2006 06 04	G96	0.1−	0.4+	2007 11 04	G96	0.2+	0.2−	2008 02 02	703	0.7−	0.1−
2006 06 04	G96	0.2+	0.1+	2007 11 04	G96	0.0	0.2−	2008 02 02	703	0.9+	0.5+
2007 07 22	E12	0.4−	0.3−	2007 11 04	G96	0.4+	0.2−	2008 02 02	703	0.4+	0.3−
2007 07 22	E12	0.1+	0.3+	2007 11 11	703	0.2+	0.1+	2008 02 02	703	0.5+	0.9−
2007 07 22	E12	0.0	0.1+	2007 11 11	703	0.0	0.1−	2008 02 02	703	(0.4−	2.4−)
2007 07 22	E12	0.3−	0.0	2007 11 11	703	0.4+	0.1−	2008 02 02	703	0.5−	0.4−
2007 07 22	E12	0.1−	0.1−	2007 11 11	703	0.3+	0.1+	2008 02 02	703	0.9−	0.6−
2007 07 22	E12	0.2+	0.0	2007 11 18	703	0.6+	0.9+	2008 02 28	704	(0.2+	2.5+)
2007 07 23	H55	0.6−	0.5+	2007 11 18	703	0.1−	0.1+	2008 02 28	704	0.3−	0.8+
2007 07 23	H55	0.6−	0.2−	2007 11 18	703	0.4+	0.7+	2008 02 28	704	0.5−	1.3+
2007 07 23	H55	0.8−	0.3+	2007 11 18	703	0.2+	0.0	2008 12 06	G96	0.4+	0.4−
2007 07 23	F85	0.2−	0.1−	2007 11 18	699	0.5+	0.1−	2008 12 06	G96	0.7+	0.4−
2007 07 23	F85	0.2−	0.2−	2007 11 18	699	0.4+	0.0	2008 12 06	G96	0.7+	0.3−
2007 07 23	E12	0.1−	0.0	2007 11 18	699	0.2+	0.0	2008 12 06	G96	0.9+	0.4−
2007 07 23	E12	0.4−	0.0	2007 11 18	699	0.7+	0.2−	2009 01 19	703	0.5−	0.5+
2007 07 24	H55	0.6−	0.5+	2007 12 06	703	0.0	0.3+	2009 01 19	703	0.1−	0.7+
2007 07 24	H55	0.8−	0.6+	2007 12 06	703	0.0	0.1+	2009 01 19	703	0.6+	0.1+
2007 07 24	H55	1.0−	0.6+	2007 12 06	703	0.6+	0.2+	2009 01 19	703	0.5−	0.6+
2007 07 24	F65	0.6−	0.8+	2007 12 06	703	0.0	0.9+	2009 02 14	703	0.5−	1.5+
2007 07 24	F65	0.5−	0.8+	2007 12 15	683	0.1+	0.5−	2009 02 14	703	0.4+	0.8+
2007 07 25	F65	0.5−	0.1+	2007 12 15	683	0.1+	1.0−	2009 02 14	703	0.1+	2.0+
2007 07 25	F65	0.6−	0.2+	2007 12 15	683	0.7−	1.2−	2009 02 14	703	1.1−	2.5+
2007 07 25	E12	0.1−	0.2−	2007 12 15	703	0.4+	0.5+				
2007 07 25	E12	0.4−	0.1+	2007 12 15	703	0.0	0.9+				

(210192)* 2007 PW₁₄

Discovered 2007 Aug. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	95.18013		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.29423909	<i>ω</i>	255.69923		+0.94169652		−0.32417553
<i>a</i>	2.2387339	<i>Ω</i>	123.14369		+0.33497812		+0.87816554
<i>e</i>	0.0887574	<i>i</i>	6.17737		+0.03158037		+0.35176060
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 01 09	691	0.4+	0.1−	2004 11 02	644	0.0	1.0+	2007 09 04	703	0.6+	0.3+
1992 01 09	691	0.3+	0.1+	2006 04 08	G96	0.1+	0.2+	2007 09 04	703	0.4+	1.4+
1994 12 03	691	0.2−	0.0	2006 04 08	G96	0.1−	0.5+	2009 01 19	G96	0.3+	0.2+
1994 12 03	691	0.3−	0.3−	2006 04 08	G96	0.7−	0.5+	2009 01 19	G96	0.1−	0.2+
1994 12 03	691	0.1−	0.1−	2006 04 08	G96	0.2−	0.5+	2009 01 19	G96	0.3+	0.0
2003 05 11	691	0.1+	0.2−	2007 08 08	704	0.3−	0.4−	2009 01 19	G96	0.1−	0.7+
2003 05 11	691	0.5+	0.3+	2007 08 08	704	0.2+	0.1+	2009 02 21	704	0.9+	0.1+
2003 05 11	691	0.6+	0.2−	2007 08 08	704	0.4−	0.1−	2009 02 21	704	0.7+	0.9+
2003 05 28	691	0.6−	0.6+	2007 08 08	704	0.1−	0.9+	2009 02 21	704	0.8+	1.1+
2003 05 28	691	0.5−	0.0	2007 08 08	704	0.1+	0.3+	2009 02 21	704	0.4+	0.4+
2003 05 28	691	0.3−	0.6+	2007 08 11	699	0.0	0.8+	2009 02 25	703	1.6−	0.5−
2003 05 29	291	0.4+	0.3−	2007 08 11	699	0.5−	0.4+	2009 02 25	703	0.3−	1.5+
2003 05 29	291	0.2−	0.2−	2007 08 11	699	0.1+	0.2+	2009 02 25	703	0.2+	1.4+
2003 05 29	291	0.0	0.1−	2007 08 11	699	0.2+	1.5+	2009 02 25	703	0.1+	0.5+
2004 11 02	644	0.3−	0.9+	2007 09 04	703	0.5−	0.4+				
2004 11 02	644	0.1−	1.1+	2007 09 04	703	0.3−	0.3+				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	99.58292		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26518496	ω	30.31260	+0.98375521	-0.17929905
<i>a</i>	2.3994044	Ω	340.01064	+0.15909785	+0.89353769
<i>e</i>	0.2249390	<i>i</i>	1.47606	+0.08314784	+0.41163364
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 18	691	0.3+	0.5+	2007 08 11	704	1.3-	1.1+	2007 09 16	704	(1.0-	3.1+)
1994 01 18	691	0.6-	0.1+	2007 08 11	704	0.1-	0.1+	2007 09 16	704	(0.9-	1.8+)
1994 01 18	691	0.0	0.2+	2007 08 11	704	0.3-	1.3-	2007 09 16	704	0.6-	1.4+
2002 03 18	691	0.4+	0.1+	2007 08 11	704	0.3-	0.1+	2007 09 18	699	0.2+	0.2+
2002 03 18	691	0.0	0.3-	2007 08 11	704	1.1+	0.2+	2007 09 18	699	0.5+	0.2+
2002 03 18	691	0.6+	0.0	2007 08 11	704	0.4-	0.9-	2007 09 18	699	0.5+	0.1+
2002 04 19	291	0.9+	0.4+	2007 08 11	704	0.5-	1.0-	2007 09 18	699	0.1-	0.7+
2002 04 19	291	0.1+	0.6+	2007 08 11	704	0.1-	0.1+	2007 09 19	704	1.2+	0.3+
2002 04 19	291	0.2+	0.6+	2007 08 21	699	(0.5-	1.9+)	2007 09 19	704	0.9+	0.4+
2005 01 16	568	0.5+	0.5+	2007 08 21	699	0.7+	1.0+	2007 09 19	704	(1.8+	0.5-)
2005 01 16	568	0.2+	0.6+	2007 08 21	699	0.8-	0.1-	2007 09 19	704	0.5+	0.4+
2005 01 16	568	0.8+	0.7+	2007 08 21	699	0.7-	0.4-	2007 09 19	704	0.8+	0.6+
2005 01 17	568	0.9+	0.6+	2007 08 23	691	0.1-	0.0	2007 10 12	699	0.6+	0.8+
2006 05 03	G96	0.3-	0.1-	2007 08 23	691	0.6-	0.0	2007 10 12	699	0.6+	0.2+
2006 05 03	G96	0.4-	0.1+	2007 08 23	691	1.0-	0.2+	2007 10 12	699	0.5+	0.1-
2006 05 03	G96	0.4-	0.1-	2007 08 23	691	0.2-	0.0	2007 10 12	699	0.3+	0.6-
2006 05 03	G96	0.5-	0.2+	2007 08 23	691	0.1-	0.1+	2007 10 19	G96	0.3+	0.1-
2006 05 07	G96	0.8-	0.1+	2007 08 23	691	0.2-	0.1+	2007 10 19	G96	0.2-	0.1-
2006 05 07	G96	0.5+	0.2-	2007 09 03	703	0.2+	0.1-	2007 10 19	G96	0.1-	0.3-
2006 05 07	G96	0.4-	0.6-	2007 09 03	703	0.6+	0.1+	2007 10 19	G96	0.0	0.0
2006 05 07	G96	0.7-	0.4-	2007 09 03	703	0.9+	0.1+	2009 01 30	A77	0.3+	0.2+
2007 08 09	691	0.2-	0.1+	2007 09 03	703	0.4-	0.3+	2009 01 30	A77	0.4-	1.3+
2007 08 09	704	0.3-	0.0	2007 09 06	699	0.2+	1.2+	2009 01 30	A77	0.8+	1.0+
2007 08 09	691	0.2-	0.0	2007 09 06	699	0.4+	0.1-	2009 02 14	G96	0.3-	0.7+
2007 08 09	704	0.6-	0.2+	2007 09 06	699	0.4+	0.7+	2009 02 14	G96	0.6-	0.5+
2007 08 09	691	0.1-	0.2+	2007 09 06	699	0.5-	0.5+	2009 02 14	G96	0.9-	0.3+
2007 08 09	704	0.4-	0.5-	2007 09 15	699	(0.6+	1.9+)	2009 02 14	G96	0.0	0.2+
2007 08 09	704	0.6+	0.0	2007 09 15	699	0.7+	0.6+	2009 02 22	493	0.2+	0.1+
2007 08 09	704	0.0	0.4+	2007 09 15	699	1.3+	0.5+	2009 02 22	493	0.2+	0.1+
2007 08 11	704	0.0	0.1-	2007 09 15	699	0.8+	0.8+	2009 02 22	493	0.0	0.2+

(210194)* 2007 PM₂₀ = 6867 P-L

Discovered 2007 Aug. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 122615)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	101.31229		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29297189	ω	222.62879	+0.92650825	-0.37345380
<i>a</i>	2.2451847	Ω	159.16439	+0.37057727	+0.88445291
<i>e</i>	0.1539017	<i>i</i>	7.42845	+0.06523004	+0.27977724
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.9-	0.2+	2007 08 15	704	0.5+	0.2-	2007 09 19	704	0.0	0.4+
1960 09 24	675	0.2-	0.4+	2007 08 15	704	0.5+	0.0	2007 09 19	704	0.2-	0.9+
1960 09 26	675	0.2-	0.7-	2007 08 18	D29	0.2-	0.0	2007 09 19	704	0.6-	1.1+
1960 09 26	675	0.4+	1.4-	2007 08 18	D29	0.2+	0.1+	2007 09 19	704	0.3+	0.3+
1960 09 27	675	0.4+	0.4-	2007 08 18	D29	0.2+	0.3-	2007 09 19	704	0.0	1.1+
1960 09 27	675	0.2-	1.8-	2007 08 18	D29	0.4+	0.3-	2007 10 14	G96	0.6+	0.3-
1960 09 28	675	0.6+	0.3-	2007 08 21	699	0.3+	0.7+	2007 10 14	G96	0.8+	0.2-
1960 09 28	675	1.3+	0.4-	2007 08 21	699	0.2+	0.7+	2007 10 14	G96	0.5+	0.0
2003 05 23	691	0.0	0.0	2007 08 21	699	0.5+	0.2+	2007 10 14	G96	0.0	0.4+
2003 05 23	691	0.4+	0.4-	2007 08 24	691	0.6-	0.3+	2007 10 15	G96	0.2+	0.1-
2003 05 23	691	0.1-	0.1-	2007 08 24	691	0.3-	0.2+	2007 10 15	G96	0.6+	0.1+
2003 07 04	691	0.2+	0.0	2007 08 24	691	0.8-	1.1-	2007 10 15	G96	0.3+	0.0
2003 07 04	691	0.7-	0.3-	2007 09 02	428	0.0	0.2-	2007 10 15	G96	0.1+	0.1-
2003 07 04	691	0.4+	0.4+	2007 09 02	428	1.1-	0.6-	2009 01 03	G96	0.4-	0.5-

2004 11 30	644	0.6+	0.6+	2007 09 03	703	1.2+	0.4-	2009 01 03	G96	0.5-	0.3+
2004 11 30	644	0.1+	1.0+	2007 09 03	703	1.1+	0.6+	2009 01 03	G96	0.0	0.4+
2004 11 30	644	0.3+	0.7+	2007 09 03	703	0.0	0.2+	2009 01 03	G96	0.2-	0.5+
2006 03 25	691	0.3+	0.2+	2007 09 03	703	0.3+	0.9+	2009 02 19	G96	0.2-	0.2+
2006 03 25	691	0.1+	0.0	2007 09 06	699	0.6-	0.8+	2009 02 19	G96	0.1-	0.1-
2006 03 25	691	0.2+	0.3+	2007 09 06	699	0.4+	0.4+	2009 02 19	G96	0.3+	0.0
2007 08 09	704	0.3+	0.7-	2007 09 06	699	0.9-	0.6+	2009 02 27	703	0.2-	0.5-
2007 08 09	704	0.0	0.2+	2007 09 12	G96	0.3-	0.5-	2009 02 27	703	0.1+	0.3-
2007 08 09	704	0.0	0.4+	2007 09 12	G96	0.2+	0.6-	2009 02 27	703	0.1-	0.0
2007 08 09	704	0.6-	0.4+	2007 09 12	G96	0.2+	0.6-	2009 02 27	703	2.6-	0.6-
2007 08 10	691	0.0	0.0	2007 09 12	G96	0.3-	0.5-	2009 02 27	G96	0.1+	0.0
2007 08 10	691	0.0	0.2+	2007 09 16	704	0.1-	0.4+	2009 02 27	G96	0.3+	0.1+
2007 08 10	691	0.1+	0.3+	2007 09 16	704	(1.8+	0.3+)	2009 02 27	G96	0.3+	0.1+
2007 08 15	704	0.7+	0.0	2007 09 16	704	0.8-	0.1-	2009 02 27	G96	0.2-	0.1+
2007 08 15	704	0.3+	0.1-	2007 09 16	704	0.7-	0.1+				

(210195)* 2007 PP₂₀ = 1977 RT₁₀

Discovered 2007 Aug. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 124171)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	98.10560		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26213049	ω	222.45235	+0.97596205	-0.21527619
<i>a</i>	2.4180078	Ω	149.92947	+0.21370276	+0.91469368
<i>e</i>	0.2060407	<i>i</i>	3.88786	+0.04276928	+0.34204040
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1977 09 09	675	0.0	1.2-	2007 08 22	699	0.4-	0.7+	2007 10 06	699	(1.8+	2.7+)
1977 09 10	675	0.5+	2.2+	2007 09 03	703	0.4-	0.0	2007 10 06	699	0.6+	0.8+
1992 09 26	691	0.5-	0.6-	2007 09 03	703	0.3-	0.2+	2007 10 06	699	0.4-	0.7-
1992 09 26	691	0.0	0.1-	2007 09 03	703	0.4+	0.2+	2007 10 06	699	0.6+	0.4+
1992 09 26	691	0.2+	0.6-	2007 09 03	703	0.1+	0.3+	2009 01 16	691	0.1+	0.4+
2005 01 16	691	0.6+	0.1-	2007 09 03	J75	0.1-	0.2+	2009 01 16	691	0.3-	0.5+
2005 01 16	691	0.2+	1.0-	2007 09 03	J75	0.2+	0.2-	2009 01 16	691	0.0	0.9+
2005 01 16	691	0.7+	0.0	2007 09 04	J75	0.1+	0.3-	2009 01 20	691	0.2+	0.1+
2006 03 23	691	0.0	0.3-	2007 09 06	699	0.6+	1.0+	2009 01 20	691	0.3+	0.1+
2006 03 23	691	0.4+	0.6+	2007 09 06	699	0.6+	0.3+	2009 01 20	691	0.1+	0.2+
2006 03 23	691	0.6+	0.1-	2007 09 06	699	(2.1+	1.3+)	2009 01 25	691	0.3-	0.3+
2007 08 09	704	0.6+	0.4+	2007 09 06	699	0.6+	0.1+	2009 01 25	691	0.0	0.1-
2007 08 09	704	0.0	0.5-	2007 09 12	G96	0.4+	0.3-	2009 01 25	691	0.3+	0.3+
2007 08 09	704	0.1+	0.4+	2007 09 12	G96	0.1-	0.4-	2009 01 31	691	0.3-	0.5+
2007 08 09	704	0.8-	0.0	2007 09 12	G96	0.1-	0.3-	2009 01 31	691	0.1+	0.1+
2007 08 10	691	0.2-	0.3-	2007 09 12	G96	0.1-	0.2-	2009 01 31	691	0.1+	0.4+
2007 08 10	691	0.4-	0.1-	2007 09 13	704	0.5-	0.4+	2009 02 01	691	0.4-	0.0
2007 08 10	691	0.4-	0.2+	2007 09 13	704	0.8-	0.2+	2009 02 01	691	0.2-	0.0
2007 08 14	J75	0.2+	0.2-	2007 09 13	704	0.4-	0.8+	2009 02 01	691	0.2-	0.3+
2007 08 14	J75	0.4+	0.1-	2007 09 16	704	0.6-	0.3-	2009 02 05	691	0.4-	0.2+
2007 08 14	J75	0.3+	0.1+	2007 09 16	704	0.6-	0.4-	2009 02 05	691	0.1+	0.3+
2007 08 15	704	0.8+	1.1+	2007 09 16	704	0.7-	0.1+	2009 02 05	691	0.1-	0.3+
2007 08 15	704	0.2-	0.6+	2007 09 16	704	0.0	0.0	2009 02 20	G96	0.6-	0.3-
2007 08 15	704	(1.2-	1.5+)	2007 09 16	704	0.0	0.3+	2009 02 20	G96	0.1-	0.0

2009 MAR. 11

M.P.O. 153241

Id. G. V. Williams (*MPO* 124172)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	90.69763		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25732103	ω	42.18580	+0.93665246	-0.35006313
<i>a</i>	2.4480439	Ω	338.29692	+0.31227597	+0.84979581
<i>e</i>	0.2021596	<i>i</i>	1.82027	+0.15863761	+0.39408487
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 04 02	691	0.1-	0.0	2007 09 03	703	0.0	0.0	2007 10 06	699	0.1-	1.2-
1994 04 02	691	0.1-	0.2-	2007 09 03	703	0.4+	0.6+	2007 10 06	699	0.2-	0.6-
1994 04 02	691	0.1+	0.1-	2007 09 03	703	0.2+	0.3+	2007 10 06	699	0.0	0.8+
2005 03 02	691	0.3+	0.4+	2007 09 03	703	0.0	0.4+	2007 10 08	G96	0.2-	0.3-
2005 03 02	691	0.2+	0.4+	2007 09 06	704	0.4+	0.0	2007 10 08	G96	0.2-	0.5-
2005 03 02	691	0.2-	0.4-	2007 09 06	699	0.9-	0.1-	2007 10 08	G96	0.2-	0.4-
2005 03 04	G96	0.3+	0.2-	2007 09 06	704	0.1-	0.1+	2007 10 08	G96	0.1-	0.4-
2005 03 04	G96	0.0	0.0	2007 09 06	704	0.7-	0.9+	2007 10 09	691	0.2+	0.1-
2005 03 04	G96	0.9-	0.2+	2007 09 06	699	1.0-	0.2+	2007 10 09	691	0.1+	0.1-
2005 03 04	G96	0.1-	0.3+	2007 09 06	704	0.4-	0.7+	2007 10 09	691	0.1-	0.1-
2007 08 09	704	0.2-	0.9+	2007 09 06	704	0.0	0.4+	2007 10 12	699	0.7+	0.0
2007 08 09	704	0.3+	0.9+	2007 09 06	699	1.2+	0.0	2007 10 12	699	0.2+	0.2+
2007 08 09	704	0.3+	0.3+	2007 09 06	699	(1.4+	2.1+)	2007 10 12	699	0.3+	0.4-
2007 08 09	704	0.5+	0.1-	2007 09 10	G96	0.3+	0.5-	2007 10 12	699	0.1-	0.4-
2007 08 10	691	0.3-	0.1-	2007 09 10	G96	0.0	0.3-	2007 10 31	704	0.4+	0.2-
2007 08 10	691	0.4-	0.1-	2007 09 10	G96	0.2-	0.4-	2007 10 31	704	0.0	0.2+
2007 08 10	691	0.4-	0.2-	2007 09 10	G96	0.1+	0.5-	2007 10 31	704	0.3+	0.4-
2007 08 11	J75	0.0	0.1+	2007 09 11	691	0.3-	0.3-	2007 10 31	704	0.2-	0.2-
2007 08 12	J75	0.5+	0.3+	2007 09 11	691	0.1-	0.0	2007 10 31	704	1.0+	0.1+
2007 08 12	J75	0.3+	0.3-	2007 09 11	691	0.1-	0.2+	2007 11 06	704	0.6+	0.4-
2007 08 15	704	0.3+	1.3+	2007 09 13	704	0.1-	1.0+	2007 11 06	704	0.6+	1.2-
2007 08 15	704	0.7+	0.7+	2007 09 13	704	1.4+	0.2-	2007 11 06	704	0.1+	0.3-
2007 08 15	704	0.6-	0.2+	2007 09 13	704	0.1+	0.3+	2007 11 06	704	(1.6-	1.7-)
2007 08 15	704	0.1+	0.3+	2007 09 15	699	1.0+	0.4+	2008 12 06	691	0.2-	0.2+
2007 08 15	704	0.6-	0.4+	2007 09 15	699	0.1+	0.7+	2008 12 06	691	0.0	0.2+
2007 08 21	699	0.2+	0.0	2007 09 15	699	0.4+	0.4+	2008 12 06	691	0.2-	0.2+
2007 08 21	699	0.2-	0.0	2007 09 16	704	0.5-	0.1+	2009 01 20	691	0.1+	0.2+
2007 08 21	699	0.2-	0.2+	2007 09 16	704	0.7+	1.2+	2009 01 20	691	0.2-	0.3+
2007 08 21	699	0.5-	0.9+	2007 09 16	704	0.0	0.6+	2009 01 20	691	0.1+	0.1+
2007 08 22	704	0.2+	0.3+	2007 09 16	704	0.4+	0.5+	2009 02 14	G96	0.5+	0.2-
2007 08 22	704	0.0	0.4+	2007 09 16	704	0.2-	0.3+	2009 02 14	G96	0.0	0.3+
2007 08 22	704	0.1+	0.1+	2007 09 19	704	0.4-	0.2-	2009 02 14	G96	0.2+	0.0
2007 08 22	704	0.7-	0.4+	2007 09 19	704	0.4+	0.4+	2009 02 14	G96	0.2-	0.1+
2007 08 23	691	0.1-	0.2-	2007 09 19	704	0.0	0.4+	2009 02 20	A77	1.5+	1.2+
2007 08 23	691	0.2-	0.2-	2007 09 19	704	0.2+	0.2-	2009 02 20	A77	1.3+	1.0+
2007 08 23	691	0.2-	0.0	2007 10 06	699	0.0	0.1+	2009 02 20	A77	1.1+	1.2+

(210197)* 2007 PJ₂₂

Discovered 2007 Aug. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	289.90668		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36616288	ω	236.39126	-0.81706741	+0.56629698
<i>a</i>	1.9350247	Ω	337.50231	-0.38913939	-0.68016548
<i>e</i>	0.0852065	<i>i</i>	16.42642	-0.42540731	-0.46549183
<i>P</i>	2.69	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 04 01	699	0.1+	0.5+	2007 08 21	699	(0.0	2.1+)	2008 10 29	G96	0.1+	0.1-
2001 04 01	699	0.2-	1.4-	2007 08 21	699	(0.5-	1.9+)	2008 10 29	G96	0.4-	0.0
2001 04 01	699	0.4-	0.4-	2007 08 21	699	0.2+	0.9+	2008 10 29	G96	0.2+	0.1-
2001 04 01	699	0.4+	0.5+	2007 08 24	691	0.3-	0.4+	2008 10 29	G96	0.2-	0.2-
2006 01 25	699	(1.6+	1.9+)	2007 08 24	691	0.3-	0.4+	2009 01 18	G96	0.4+	0.0
2006 01 25	699	0.1+	0.7+	2007 08 24	691	0.0	0.6+	2009 01 18	G96	0.5-	0.2+
2006 01 25	699	0.9+	0.2+	2007 09 10	691	0.0	0.3+	2009 01 18	G96	0.1-	0.1-
2006 01 25	699	0.9+	0.3+	2007 09 10	691	0.0	0.0	2009 01 18	G96	0.4-	0.1-
2006 02 15	644	0.5-	0.6+	2007 09 10	703	0.5+	1.3-	2009 02 16	691	0.4-	0.6+
2006 02 15	644	0.2-	0.7+	2007 09 10	691	0.1+	0.2+	2009 02 16	691	0.0	0.1+

2006 02 15	644	0.1+	0.2+	2007 09 10	703	0.6-	0.0	2009 02 16	691	0.5+	0.4+
2007 08 10	291	0.7-	0.1+	2007 09 10	703	0.8-	0.4-	2009 02 26	704	(0.1+	1.9+)
2007 08 10	291	0.4-	0.1+	2007 09 10	703	0.2+	0.5-	2009 02 26	704	1.1+	0.7+
2007 08 10	291	0.1-	0.1+	2007 09 14	691	0.2+	0.4-	2009 02 26	704	1.2+	0.3-
2007 08 10	691	0.4-	0.1+	2007 09 14	704	0.7+	0.2+	2009 02 26	704	0.7+	0.7+
2007 08 10	691	0.3-	0.4+	2007 09 14	704	0.4+	0.8+	2009 03 03	704	0.5+	1.0+
2007 08 10	691	0.6-	0.2+	2007 09 14	691	0.1+	0.0	2009 03 03	704	1.3+	0.4+
2007 08 12	704	0.3+	0.0	2007 09 14	704	1.2+	0.3-	2009 03 03	704	0.4+	0.4+
2007 08 12	704	0.7+	0.1+	2007 09 14	691	0.0	0.1-	2009 03 03	704	1.1+	0.9+
2007 08 12	704	0.1-	0.6+	2007 09 14	704	0.3+	0.5-				
2007 08 21	699	0.1+	0.3-	2007 09 14	704	0.4+	0.1+				

(210198)* 2007 PR₂₄ = 2000 OD₅₄ = 2002 CY₁₈₁ = 2004 XZ₁₆₂

Discovered 2007 Aug. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 122615), A. Doppler (*MPO* 142887)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	118.91876		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28787263	ω	40.66224	+0.99578844	+0.02736314
<i>a</i>	2.2716206	Ω	317.52223	-0.06636908	+0.87359639
<i>e</i>	0.1648990	<i>i</i>	7.44501	+0.06324979	+0.48588127
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	699	0.3-	0.1-	2007 08 16	704	0.2-	0.4+	2007 09 14	704	1.2+	0.3-
2000 07 29	699	0.5-	0.4-	2007 08 16	704	0.5+	0.1+	2007 09 14	704	0.8+	0.4-
2000 07 29	699	0.1-	0.4-	2007 08 16	704	0.1+	0.9+	2007 09 14	704	0.5+	0.4+
2000 07 29	699	0.5+	0.2+	2007 08 22	704	0.2+	0.7+	2007 09 14	704	0.7+	0.0
2000 08 01	704	0.4-	1.2+	2007 08 22	704	0.2-	0.1+	2007 09 14	A77	0.1+	0.7-
2000 08 01	704	0.4-	0.0	2007 08 22	704	0.1+	0.5+	2007 09 14	A77	0.3+	0.4-
2000 08 01	704	0.5-	0.2-	2007 08 22	704	0.0	0.6+	2007 09 14	A77	0.0	0.4-
2000 08 01	704	0.1+	0.0	2007 08 22	704	0.4-	0.3+	2007 09 14	A77	0.0	0.3-
2002 02 10	704	1.2+	0.3+	2007 09 03	703	0.9-	0.2+	2007 09 15	704	0.5+	0.1+
2002 02 10	704	0.4+	0.0	2007 09 03	703	0.3-	0.1-	2007 09 15	704	0.1-	0.2+
2002 02 10	704	0.4+	0.2+	2007 09 03	703	0.1-	0.0	2007 09 15	704	0.6+	0.0
2002 02 10	704	0.3+	0.6-	2007 09 03	703	0.5+	0.5+	2007 09 15	704	0.7+	0.0
2002 02 10	704	0.0	0.2-	2007 09 06	699	0.6-	0.3+	2007 09 17	704	0.1+	0.1-
2002 02 12	704	0.4-	0.3+	2007 09 06	699	0.1-	0.2-	2007 09 17	704	0.0	0.2-
2002 02 12	704	0.2+	0.3+	2007 09 06	699	0.3-	0.1-	2007 09 17	704	0.8-	0.1-
2002 02 12	704	1.1+	0.7+	2007 09 06	699	0.0	0.2-	2007 09 17	704	0.8+	0.3-
2002 02 12	704	1.0+	0.8+	2007 09 07	704	0.1+	0.5+	2007 09 17	704	0.0	0.4-
2002 02 12	704	1.1+	0.7+	2007 09 07	704	0.2-	0.1-	2007 10 31	703	1.0-	0.6-
2002 02 12	704	1.0+	0.4+	2007 09 07	704	0.3+	0.2+	2007 10 31	703	0.5+	0.2-
2004 12 15	703	0.1+	0.4+	2007 09 07	704	0.0	0.2-	2007 10 31	703	0.1-	0.6+
2004 12 15	703	0.1-	0.3-	2007 09 07	704	0.3+	0.3-	2007 10 31	703	1.3+	0.6+
2004 12 15	703	0.3-	0.2+	2007 09 08	699	0.1+	0.7+	2007 11 02	704	0.3-	0.3-
2004 12 15	703	0.2-	1.4+	2007 09 08	699	0.0	0.4-	2007 11 02	704	0.1+	0.2+
2004 12 20	703	0.7-	1.0-	2007 09 08	699	0.8-	0.7+	2007 11 02	704	0.3+	0.4+
2004 12 20	703	0.4-	0.3-	2007 09 08	699	1.1-	0.1-	2007 11 02	704	0.4+	1.1+
2004 12 20	703	0.8-	0.6-	2007 09 10	A77	0.3+	0.3-	2009 01 25	691	0.1-	0.1+
2004 12 20	703	(2.0-	1.8-)	2007 09 10	A77	0.0	0.4-	2009 01 25	691	0.0	0.1+
2007 08 06	704	0.6+	0.2+	2007 09 10	A77	0.0	0.4-	2009 01 25	691	0.0	0.1+
2007 08 06	704	0.2+	0.5-	2007 09 10	703	0.4+	0.1-	2009 01 31	691	0.2-	0.1-
2007 08 06	704	0.8+	1.1-	2007 09 10	703	0.5+	0.3+	2009 01 31	691	0.3-	0.0
2007 08 12	704	(1.1-	1.6+)	2007 09 10	703	0.6+	0.2+	2009 01 31	691	0.1-	0.2+
2007 08 12	704	0.0	0.8+	2007 09 10	703	0.6+	0.1+	2009 02 01	691	0.3-	0.0
2007 08 12	704	(0.5-	1.6+)	2007 09 10	586	0.4-	0.6-	2009 02 01	691	0.0	0.0
2007 08 12	704	1.0-	0.9+	2007 09 10	586	0.4-	0.3-	2009 02 01	691	0.1-	0.3+
2007 08 12	704	1.0-	0.2+	2007 09 10	586	0.9-	0.5-	2009 02 16	703	0.9+	0.5-
2007 08 13	704	(0.2+	1.6+)	2007 09 11	586	0.0	0.0	2009 02 16	703	0.8-	0.4+
2007 08 13	704	0.2-	1.0+	2007 09 11	586	0.1-	0.1-	2009 02 16	703	0.5-	0.8-
2007 08 13	704	(0.2-	1.6+)	2007 09 11	586	0.0	0.1-	2009 02 16	703	0.2+	1.3-
2007 08 13	704	0.7-	1.5+	2007 09 12	H51	0.1+	0.8-	2009 02 20	G96	0.4+	0.0
2007 08 13	704	0.2-	0.7+	2007 09 12	H51	0.6-	1.3-	2009 02 20	G96	0.4+	0.3-
2007 08 16	704	0.8-	0.2+	2007 09 12	H51	0.2-	0.9-	2009 02 20	G96	0.5+	0.4-
2007 08 16	704	0.1+	0.2+	2007 09 14	704	0.2-	0.3+	2009 02 20	G96	0.1+	0.0

(210199)* 2007 PU₂₄ = 2006 HM₁₁₄

Discovered 2007 Aug. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 124177)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
117.84358		(2000.0)			
<i>n</i>	0.26104140	ω	113.78733	+0.96268844	+0.26968405
<i>a</i>	2.4247286	Ω	230.57500	-0.25763813	+0.88807441
<i>e</i>	0.1943391	<i>i</i>	1.66126	-0.08278628	+0.37228263
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 08	691	0.0	0.2-	2007 09 06	704	1.2+	1.1+	2007 10 31	704	0.6-	0.6-
1996 11 08	691	0.0	0.5-	2007 09 06	704	0.4+	0.4+	2007 11 02	G96	0.0	0.4-
1996 11 08	691	0.1-	0.4-	2007 09 06	704	0.0	0.4+	2007 11 02	G96	0.4-	0.2+
2004 12 18	691	0.6+	0.1+	2007 09 06	704	0.3+	0.5-	2007 11 02	G96	0.8-	0.6+
2004 12 18	691	0.7+	0.7+	2007 09 06	704	0.1+	0.4-	2007 11 02	G96	0.0	0.2+
2004 12 18	691	0.1+	0.2-	2007 09 13	704	0.3+	0.5+	2007 12 05	704	0.7+	0.3-
2006 04 26	691	0.5+	0.4+	2007 09 13	704	0.2-	0.8+	2007 12 05	704	0.1+	0.6+
2006 04 26	691	0.2+	0.7+	2007 09 13	704	0.0	0.2-	2007 12 05	704	0.8+	0.4-
2006 04 26	691	0.4+	0.6+	2007 09 13	704	0.2-	0.2+	2007 12 05	704	0.2+	0.2-
2006 04 26	G96	0.6-	0.3-	2007 09 14	691	0.2-	0.0	2007 12 06	G96	0.2-	0.2-
2006 04 26	G96	0.7+	0.2-	2007 09 14	691	0.2-	0.1+	2007 12 06	G96	0.3+	0.3-
2006 04 26	G96	0.2+	0.3-	2007 09 14	691	0.2-	0.1+	2007 12 06	G96	0.4+	0.1-
2006 04 26	G96	0.3-	0.2-	2007 09 14	704	0.4-	1.0+	2007 12 06	G96	0.2+	0.1-
2006 05 06	G96	0.2-	0.3+	2007 09 14	704	0.3-	0.8+	2008 01 12	G96	0.2-	0.3-
2006 05 06	G96	0.1+	0.3+	2007 09 14	704	0.6-	0.9+	2008 01 12	G96	0.0	0.1+
2006 05 06	G96	0.4-	0.1-	2007 09 14	704	0.7+	1.2+	2008 01 12	G96	0.3+	0.3-
2006 05 06	G96	0.0	0.3+	2007 09 14	704	0.4-	0.4+	2008 01 12	G96	0.0	0.3+
2007 08 12	704	0.4+	0.1-	2007 09 15	704	0.2-	1.4+	2008 12 30	G96	0.2+	0.1-
2007 08 12	704	0.1-	0.0	2007 09 15	704	0.1-	0.3+	2008 12 30	G96	0.3+	0.7-
2007 08 12	704	0.9+	0.3+	2007 09 15	704	0.1-	0.2+	2008 12 30	G96	0.0	0.2-
2007 08 12	704	1.0-	1.1+	2007 09 15	704	0.0	1.0+	2008 12 30	G96	0.1+	0.1+
2007 08 12	704	0.1-	0.1-	2007 09 17	704	0.6+	1.2+	2009 01 01	691	0.2+	0.1+
2007 08 13	704	0.2+	0.3-	2007 09 17	704	0.3+	0.7+	2009 01 01	691	0.3-	0.5+
2007 08 13	704	1.3-	0.8+	2007 09 17	704	0.4+	0.1+	2009 01 01	691	0.1+	0.0
2007 08 13	704	0.0	0.6+	2007 09 17	704	(0.9+	1.6+)	2009 01 15	691	0.3-	0.2+
2007 08 13	704	0.4+	0.3+	2007 09 19	704	0.2+	0.6+	2009 01 15	691	0.5-	0.2+
2007 08 13	704	0.5-	0.1-	2007 09 19	704	0.2+	0.0	2009 01 15	691	0.1-	0.7+
2007 08 16	704	0.4+	0.1-	2007 09 19	704	(1.9+	0.4+)	2009 01 25	691	0.2+	0.1+
2007 08 16	704	0.1-	0.1+	2007 09 19	704	0.3+	0.1+	2009 01 25	691	0.4+	0.3+
2007 08 16	704	0.0	0.5+	2007 10 04	G96	0.0	0.2-	2009 01 25	691	0.4-	0.3+
2007 08 16	704	0.2-	0.4+	2007 10 04	G96	0.3-	0.2-	2009 01 29	691	0.2-	0.1+
2007 08 16	704	0.3+	0.6-	2007 10 04	G96	0.0	0.0	2009 01 29	691	0.5-	0.1+
2007 08 22	704	(2.0+	1.0+)	2007 10 04	G96	0.2+	0.2-	2009 01 29	691	0.1-	0.3+
2007 08 22	704	0.8+	0.4-	2007 10 07	699	(2.1-	0.6-)	2009 02 03	691	0.4+	0.1+
2007 08 22	704	0.3-	0.8+	2007 10 07	699	0.1+	0.1+	2009 02 03	691	0.1+	0.1+
2007 08 22	704	0.1-	0.8-	2007 10 07	699	0.0	0.2+	2009 02 03	691	0.0	0.0
2007 08 22	704	0.5+	0.3-	2007 10 07	699	0.0	0.1-	2009 02 14	291	0.1+	0.1+
2007 08 24	691	0.5-	0.1+	2007 10 11	G96	0.1-	0.4+	2009 02 14	291	0.2+	0.2+
2007 08 24	691	0.5-	0.3+	2007 10 11	G96	0.2-	0.2-	2009 02 14	291	0.0	0.2+
2007 08 24	691	0.4-	0.1+	2007 10 11	G96	0.2+	0.3+	2009 03 03	691	0.1-	0.1-
2007 09 03	703	0.3-	0.1-	2007 10 11	G96	0.1+	0.1-	2009 03 03	691	0.2+	0.2-
2007 09 03	703	0.5-	0.0	2007 10 31	704	0.9+	0.5-	2009 03 03	691	0.2+	0.2+
2007 09 03	703	0.3+	0.6-	2007 10 31	704	0.2-	0.1+				
2007 09 03	703	0.0	0.5-	2007 10 31	704	0.2-	0.0				

(210200)* 2007 PJ₂₅ = 2005 GK₂₂₄ = 2006 HU₇₆

Discovered 2007 Aug. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 122616), A. Doppler (*MPO* 126320)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
112.81784		(2000.0)			
<i>n</i>	0.23791786	ω	201.06573	+0.94611066	-0.32366834
<i>a</i>	2.5793960	Ω	177.73654	+0.32205510	+0.93692560
<i>e</i>	0.3160031	<i>i</i>	15.64359	+0.03398716	+0.13194404
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2005 03 12	691	0.2-	0.6+	2007 09 13	703	0.0	0.2+	2007 12 16	699	0.3-	0.0
2005 03 12	691	0.0	0.0	2007 09 13	703	0.3-	0.2+	2007 12 16	699	0.3-	0.1+
2005 03 12	691	0.0	0.0	2007 09 22	704	0.1+	0.1+	2007 12 18	704	0.3-	0.8-
2005 04 09	G96	0.0	0.1+	2007 09 22	704	0.4+	0.1+	2007 12 18	704	0.5+	0.5-
2005 04 09	G96	0.1+	0.1-	2007 09 22	704	0.2-	0.1+	2007 12 18	704	0.4+	0.0
2005 04 09	G96	0.1+	0.1-	2007 09 22	704	(0.5-	1.9+)	2007 12 18	704	0.3-	0.1+
2005 04 09	G96	0.4-	0.2+	2007 10 10	703	0.5-	0.7+	2007 12 30	699	0.6-	0.4-
2006 04 25	691	0.1-	0.5+	2007 10 10	703	0.3-	0.3+	2007 12 30	699	0.5+	0.1-
2006 04 25	691	0.0	0.3+	2007 10 10	703	0.6-	0.1+	2007 12 30	699	0.5+	0.1+
2006 04 25	691	0.0	0.3+	2007 10 10	703	0.2-	0.3+	2007 12 30	699	0.6-	0.5+
2006 05 01	691	0.3+	0.5+	2007 10 11	699	0.8+	0.3-	2008 01 01	703	0.8+	0.8+
2006 05 01	691	0.5+	0.3+	2007 10 11	699	0.4+	0.5-	2008 01 01	703	0.3+	0.8+
2006 05 01	691	0.0	0.7+	2007 10 11	699	0.9+	0.1+	2008 01 01	703	0.2-	0.5+
2007 07 19	703	0.0	0.9-	2007 10 11	699	0.6+	0.3-	2008 01 01	703	0.2+	0.5+
2007 07 19	703	0.8+	1.0+	2007 10 19	704	0.7+	0.1+	2008 01 01	703	(0.1+	1.6+)
2007 07 19	703	1.1-	0.3-	2007 10 19	704	0.7+	0.3-	2008 01 01	703	0.3-	0.1+
2007 07 19	703	1.0-	1.1+	2007 10 19	704	1.2+	0.1-	2008 01 01	703	(1.0-	2.0+)
2007 08 11	704	0.4+	0.4+	2007 10 19	704	0.4+	0.3+	2008 01 01	703	1.0-	0.0
2007 08 11	704	0.3+	0.9+	2007 10 19	704	0.9+	0.1-	2008 02 01	703	0.8+	0.7+
2007 08 11	704	0.4-	0.5+	2007 11 12	703	0.4-	0.7-	2008 02 01	703	(0.3-	1.5+)
2007 08 11	704	0.4-	0.1+	2007 11 12	703	0.7-	0.0	2008 02 01	703	1.1+	1.1+
2007 08 11	704	0.4-	0.7+	2007 11 12	703	0.3-	0.1-	2008 02 01	703	0.7-	0.7+
2007 08 14	704	0.1+	0.5+	2007 11 12	703	0.4-	0.1-	2009 01 30	G96	0.3-	0.1-
2007 08 14	704	0.6-	1.2+	2007 11 18	703	0.0	0.6+	2009 01 30	G96	0.3+	0.2-
2007 08 14	704	0.0	0.4+	2007 11 18	703	0.5+	0.3+	2009 01 30	G96	0.2+	0.5-
2007 08 14	704	1.1-	0.1+	2007 11 18	703	0.5-	0.4+	2009 01 30	G96	0.3-	0.2-
2007 08 14	704	0.7-	0.6-	2007 11 18	703	0.2-	0.1-	2009 02 27	691	0.6-	0.9+
2007 08 15	704	0.5-	1.1+	2007 12 06	703	0.3-	0.1+	2009 02 27	691	0.1-	0.0
2007 08 15	704	0.5-	0.6+	2007 12 06	703	0.2+	0.1+	2009 02 27	691	0.3-	0.0
2007 08 15	704	0.6-	0.1+	2007 12 06	703	0.3+	0.0	2009 03 03	691	0.1+	0.3-
2007 08 15	704	0.4-	1.3+	2007 12 06	703	0.3+	0.4+	2009 03 03	691	0.7+	0.2+
2007 09 13	703	0.0	0.1+	2007 12 16	699	0.1+	0.2+	2009 03 03	691	0.0	0.1-
2007 09 13	703	0.3-	0.7+	2007 12 16	699	0.4+	0.2+				

(210201)* 2007 PU₂₈

Discovered 2007 Aug. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
123.75190		(2000.0)			
<i>n</i>	0.19855067	ω	319.70999	+0.55484354	+0.83192322
<i>a</i>	2.9099698	Ω	343.98571	-0.75639491	+0.50080906
<i>e</i>	0.0790342	<i>i</i>	1.50367	-0.34643236	+0.23894361
<i>P</i>	4.96	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 08 29	644	0.5+	0.1-	2005 02 14	691	0.3+	0.2+	2007 09 10	G96	0.3+	0.3-
2002 08 29	644	0.2+	0.5+	2005 03 04	G96	0.0	0.3+	2007 09 10	G96	0.4+	0.3-
2002 08 29	644	0.1+	0.0	2005 03 04	G96	0.3-	0.1+	2007 09 11	691	0.1+	0.2+
2002 09 14	644	0.0	0.1-	2005 03 04	G96	0.1+	0.0	2007 09 11	691	0.4-	0.1+
2002 09 14	644	0.5-	0.0	2005 03 04	G96	0.1-	0.4+	2007 09 11	691	0.0	0.2-
2002 09 14	644	0.2-	0.2+	2007 08 10	691	0.3-	0.0	2007 10 10	291	0.5+	0.5+
2002 09 15	644	0.0	0.0	2007 08 10	691	0.0	0.2-	2007 10 10	291	0.1-	0.2+
2002 09 15	644	0.1-	0.2-	2007 08 10	691	0.3-	0.1-	2007 10 10	291	0.2+	0.3+
2002 09 15	644	0.2-	0.1+	2007 08 16	104	0.3-	0.4+	2008 12 21	691	0.3-	0.1-
2002 09 16	644	0.3-	0.4-	2007 08 16	104	0.2-	0.7-	2008 12 21	691	0.0	0.3-
2002 09 16	644	0.5-	0.1+	2007 08 16	104	0.1-	0.2-	2008 12 21	691	0.4-	0.3-
2002 09 16	644	0.4-	0.2+	2007 08 23	691	0.5-	0.2+	2009 02 14	493	0.1+	0.0
2003 12 19	691	0.0	0.2-	2007 08 23	691	0.3-	0.6+	2009 02 14	493	0.2+	0.2-
2003 12 19	691	0.0	0.1+	2007 08 23	691	0.2-	0.1+	2009 02 14	493	0.2+	0.3-

2009 MAR. 11

M.P.O. 153243

2003 12 19	691	0.4+	0.1+	2007 09 03	703	(0.4−	1.6+)	2009 02 17	493	0.3+	0.2−
2005 01 19	691	0.5+	0.1+	2007 09 03	703	1.0+	1.4+	2009 02 17	493	0.2+	0.2−
2005 01 19	691	0.0	0.5+	2007 09 03	703	0.7+	0.7+	2009 02 17	493	0.5+	0.4+
2005 01 19	691	0.7−	0.6+	2007 09 03	703	(2.2+	1.6+)	2009 02 19	493	0.5+	0.1−
2005 02 14	691	0.5+	0.5+	2007 09 10	G96	0.5+	0.0	2009 02 19	493	0.1+	0.3−
2005 02 14	691	0.5+	0.4+	2007 09 10	G96	0.6+	0.1−	2009 02 19	493	0.2+	0.1−

(210202)* 2007 PC₂₉

Discovered 2007 Aug. 15 by S. F. Hönig and N. Teamo at Hibiscus Observatory, Punaauia.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	69.41651		(2000.0)		P		Q
n	0.23961492	ω	289.79052		+0.72522210		−0.64318552
a	2.5672026	Ω	111.07868		+0.68793671		+0.66228447
e	0.1706689	i	15.26670		+0.02821327		+0.38430674
P	4.11	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 06 13	644	0.1−	0.6+	2006 03 02	691	0.5+	0.3−	2007 09 02	F84	0.1−	0.2−
2002 06 13	644	0.2−	0.4+	2006 03 02	691	0.1−	0.3+	2007 09 02	F84	0.0	0.1−
2002 06 13	644	0.2−	0.6+	2006 03 02	691	0.1−	0.3+	2007 09 02	F84	0.1−	0.2−
2003 09 25	644	0.2−	0.2+	2006 06 21	691	0.1−	0.0	2007 09 06	E12	0.3+	0.8+
2003 09 25	644	0.0	0.4+	2006 06 21	691	0.2+	0.2−	2007 09 06	E12	0.7−	0.7+
2003 09 25	644	0.0	0.5−	2006 06 21	691	0.0	0.1+	2007 09 06	E12	0.1+	0.0
2003 09 27	699	0.9+	0.4−	2007 08 15	F84	1.0+	0.8+	2007 09 06	E12	0.5−	0.2+
2003 09 27	699	0.2+	0.7+	2007 08 15	F84	0.5+	0.3+	2007 10 03	E12	0.7−	0.3+
2003 09 27	699	0.6+	1.0−	2007 08 16	F84	0.1+	0.1−	2007 10 03	E12	0.5+	0.8+
2003 09 27	699	0.6−	0.8+	2007 08 16	F84	0.4−	0.1−	2007 10 03	E12	0.1+	0.0
2005 03 09	703	0.2−	0.5+	2007 08 16	F84	0.9−	0.1−	2007 10 03	E12	0.7+	1.5+
2005 03 09	703	0.8+	0.1−	2007 08 16	F84	0.0	0.5−	2008 10 28	691	0.3+	0.1+
2005 03 09	703	0.3+	0.1+	2007 08 20	F85	0.2−	0.0	2008 10 28	691	0.4−	0.4+
2005 03 09	703	0.5−	0.7−	2007 08 20	F85	0.1+	0.2−	2008 10 28	691	0.3−	0.1+
2005 04 01	703	0.2+	0.1−	2007 08 20	F85	1.4−	0.3+	2009 02 21	703	0.9+	0.6+
2005 04 01	703	(1.3−	1.7+)	2007 08 24	F85	0.2−	0.2−	2009 02 21	703	0.1+	0.3+
2005 04 01	703	(2.8−	2.2+)	2007 08 24	F85	0.1−	0.3−	2009 02 21	703	0.5+	0.1+
2005 04 01	703	1.3−	1.2+	2007 08 24	F85	0.0	0.2−	2009 02 21	703	0.8+	0.6+

(210203)* 2007 PP₃₃

Discovered 2007 Aug. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	141.22883		(2000.0)		P		Q
n	0.26284140	ω	198.31603		+0.70493935		+0.70422057
a	2.4136458	Ω	116.61021		−0.63836091		+0.68185119
e	0.2026192	i	5.42077		−0.30912111		+0.19786951
P	3.75	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 12	691	0.3+	1.3+	2007 08 21	699	0.4+	0.2+	2007 10 16	G96	0.1−	0.5−
1994 01 12	691	0.1+	0.4+	2007 08 21	699	0.3−	0.5+	2007 10 16	G96	0.3−	0.5−
1994 01 12	691	0.1−	0.2+	2007 08 21	699	0.2+	1.0+	2007 11 01	699	0.3+	0.6−
1995 04 07	691	0.2+	0.3+	2007 09 03	703	0.2+	0.9+	2007 11 01	699	1.0−	0.5−
1995 04 07	691	0.3−	0.1+	2007 09 03	703	(1.7+	0.6+)	2007 11 01	699	0.1−	0.5+
1995 04 07	691	0.2+	0.2+	2007 09 03	703	0.3+	0.2+	2007 11 01	699	0.2+	0.4−
2002 02 08	695	0.7+	0.1−	2007 09 03	703	0.6+	0.4+	2008 12 21	691	0.2−	0.1−
2002 02 08	695	0.3+	0.2−	2007 09 12	703	0.2−	0.2−	2008 12 21	691	0.3+	0.4−
2006 03 23	703	(1.9+	1.5+)	2007 09 12	703	0.3−	0.1+	2008 12 21	691	0.4−	0.1+
2006 03 23	703	1.3+	0.3+	2007 09 12	703	1.2−	0.0	2008 12 21	G96	0.2+	0.7+
2006 03 23	703	(0.1+	2.0+)	2007 09 12	703	0.6−	0.1−	2008 12 21	G96	0.4+	1.0−
2006 03 23	703	(1.6+	1.0−)	2007 09 18	699	0.1−	0.0	2008 12 21	G96	0.9−	0.2−
2006 04 02	703	1.1−	0.6+	2007 09 18	699	0.0	0.2−	2008 12 21	G96	0.2+	0.6−
2006 04 02	703	1.0+	0.2+	2007 09 18	699	0.6−	0.3−	2008 12 29	691	0.5−	0.3+
2006 04 02	703	0.8−	0.5+	2007 09 18	699	0.5−	0.2−	2008 12 29	691	0.1+	0.1−
2006 04 02	703	(2.4+	1.4−)	2007 10 04	703	(1.7+	0.1−)	2008 12 29	691	0.3−	0.3+
2007 08 11	704	0.5+	1.3+	2007 10 04	703	0.6+	0.2−	2009 01 16	G96	0.4+	0.0

2007 08 11	704	0.2+	1.2+	2007 10 04	703	0.5−	0.2+	2009 01 16	G96	0.3+	0.2−
2007 08 11	704	0.1+	0.4+	2007 10 04	703	1.1+	0.5+	2009 01 16	G96	0.5+	0.0
2007 08 11	704	0.2+	0.0	2007 10 11	703	0.1+	0.2+	2009 01 16	G96	0.2+	0.3−
2007 08 14	704	(1.2−	1.9+)	2007 10 11	703	0.4−	0.1−	2009 02 14	G96	0.6+	0.1+
2007 08 14	704	0.3−	1.3+	2007 10 11	703	1.0−	0.4+	2009 02 14	G96	0.2+	0.5−
2007 08 14	704	0.2+	0.5−	2007 10 16	G96	0.1−	0.5−	2009 02 14	G96	0.5+	0.5−
2007 08 21	699	0.4+	0.5+	2007 10 16	G96	0.1−	0.5−	2009 02 14	G96	0.6+	0.4−

(210204)* 2007 PQ₃₃ = 2000 AP₁₆₇

Discovered 2007 Aug. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 126326)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	107.60986		(2000.0)		P		Q
n	0.23672790	ω	219.85153		+0.87425791		−0.48394809
a	2.5880326	Ω	168.89876		+0.48048105		+0.85131628
e	0.2235769	i	11.47546		+0.06936189		+0.20261992
P	4.16	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 01 08	704	1.2+	0.5+	2007 10 17	683	1.2−	0.8+	2008 02 01	J95	0.7+	0.1−
2000 01 08	704	0.5−	0.5−	2007 10 19	704	0.5+	0.2+	2008 02 01	J95	0.7−	0.2+
2000 01 08	704	0.1−	0.6−	2007 10 19	704	0.1+	0.0	2008 02 06	A77	(2.3+	2.0−)
2000 01 10	704	0.5+	0.3−	2007 10 19	704	0.0	0.0	2008 02 06	A77	(2.5−	1.3+)
2000 01 10	704	0.3−	0.4−	2007 10 19	704	0.6+	0.2+	2008 02 07	G96	0.4+	0.2−
2000 01 10	704	0.2−	0.2+	2007 10 19	704	0.1+	0.1+	2008 02 07	G96	0.4+	0.6−
2000 01 10	704	0.6−	0.3+	2007 11 03	703	0.2+	1.0+	2008 02 07	G96	0.1−	0.4−
2005 03 18	703	0.1−	0.5+	2007 11 03	703	0.2+	0.5+	2008 02 07	G96	0.2−	0.3−
2005 03 18	703	(0.5−	2.1−)	2007 11 03	703	0.4−	0.1−	2008 02 29	704	0.2−	0.2−
2005 03 18	703	0.9−	0.8−	2007 11 03	703	0.4−	0.1+	2008 02 29	704	0.1−	0.1+
2005 03 18	703	0.3+	0.0	2007 11 09	703	0.3−	0.3−	2008 02 29	704	1.0+	0.2+
2005 04 04	703	0.6+	1.2+	2007 11 09	703	0.2+	0.1−	2008 04 01	G96	0.0	0.4−
2005 04 04	703	0.6+	0.5−	2007 11 09	703	0.2−	0.1+	2008 04 01	G96	0.0	0.2−
2005 04 04	703	0.1−	0.9+	2007 11 09	703	0.4−	0.3−	2008 04 01	G96	0.0	0.4−
2005 04 04	703	(2.1+	1.5+)	2007 11 15	703	0.1−	0.1−	2008 04 01	G96	0.0	0.2−
2007 08 11	704	0.7+	0.0	2007 11 15	703	0.1+	0.1−	2008 04 08	G96	0.0	0.0
2007 08 11	704	0.1+	0.3+	2007 11 15	703	0.2−	0.3−	2008 04 08	G96	0.2−	0.0
2007 08 11	704	(1.8+	2.5+)	2007 11 15	703	0.6−	0.2−	2008 04 08	G96	0.1−	0.2−
2007 08 11	704	(0.3+	2.2+)	2007 11 19	703	0.1+	0.7−	2008 04 08	G96	1.3+	0.9−
2007 08 14	704	0.2−	0.8+	2007 11 19	703	0.1+	0.6−	2008 12 02	G96	0.0	0.4−
2007 08 14	704	0.3−	0.2+	2007 11 19	703	0.1+	0.5−	2008 12 02	G96	0.2−	0.1−
2007 08 14	704	0.6−	0.0	2007 11 19	703	0.2+	0.1−	2008 12 02	G96	0.3−	0.3+
2007 09 20	703	0.5−	0.3−	2007 12 05	703	0.3−	0.0	2008 12 02	G96	0.5+	0.2−
2007 09 20	703	0.4−	0.3−	2007 12 05	703	0.0	0.1−	2009 02 19	691	0.3+	0.2+
2007 09 20	703	0.2−	0.6−	2007 12 05	703	0.2−	0.4+	2009 02 19	691	0.1−	0.0
2007 10 13	683	(1.6+	3.0−)	2007 12 05	703	0.0	0.4+	2009 02 19	691	0.2+	0.2−
2007 10 13	683	(2.6+	0.4+)	2007 12 28	704	0.4+	0.4+	2009 03 03	691	0.5−	0.0
2007 10 13	683	(0.4+	1.8+)	2007 12 28	704	0.2−	0.4+	2009 03 03	691	0.1−	0.3+
2007 10 14	683	0.2+	0.1−	2007 12 28	704	0.5+	1.4+	2009 03 03	691	0.2+	0.2+
2007 10 14	683	1.2+	0.7+	2007 12 28	704	0.1−	0.9+	2009 03 03	G96	0.0	0.0
2007 10 15	683	1.3+	0.7+	2008 02 01	703	0.5−	0.3+	2009 03 03	G96	0.0	0.2+
2007 10 15	683	(1.7−	0.6+)	2008 02 01	703	0.7+	0.6+	2009 03 03	G96	0.0	0.1+
2007 10 15	683	(1.0−	3.0+)	2008 02 01	703	0.9−	0.1−	2009 03 03	G96	0.7+	0.2+
2007 10 17	683	0.2−	0.3+	2008 02 01	703	0.9−	0.1+				
2007 10 17	683	0.3−	1.3+	2008 02 01	J95	0.0	0.7−				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC						
<i>M</i>	85.92990	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.26685071	ω	213.31460	+0.93830342	-0.34516134		
<i>a</i>	2.3894089	Ω	166.82654	+0.33413180	+0.88908469		
<i>e</i>	0.1907825	<i>i</i>	5.34290	+0.08912142	+0.30065273		
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
2000 09 24 699	0.6+	0.4+	2007 08 16 704	0.2+	0.2-	2007 10 13 G96	0.0 0.2+
2000 09 24 699	0.8+	0.1-	2007 09 07 J75	0.2-	0.5-	2007 10 13 G96	0.2+ 0.1+
2000 09 24 699	0.3-	0.0	2007 09 07 J75	0.3+	0.3+	2009 01 16 691	0.1- 0.2+
2000 09 24 699	0.3-	1.2+	2007 09 07 J75	0.2+	0.3-	2009 01 16 691	0.0 0.4+
2000 11 24 699	1.0-	0.5+	2007 09 09 691	0.2-	0.1+	2009 01 16 691	0.2- 0.0
2000 11 24 699	0.1-	0.4+	2007 09 09 691	0.4-	0.2+	2009 01 25 691	0.0 0.0
2000 11 24 699	0.2-	0.3+	2007 09 09 691	0.4-	0.0	2009 01 25 691	0.2- 0.1+
2000 11 24 699	0.0	1.1+	2007 09 10 620	0.3-	0.2+	2009 01 25 691	0.3- 0.3+
2002 03 21 691	0.3+	0.5+	2007 09 10 620	0.1+	0.2-	2009 02 01 691	0.2- 0.0
2002 03 21 691	0.1+	0.7+	2007 09 10 620	0.2-	0.0	2009 02 01 691	0.8+ 1.0-
2002 03 21 691	0.3+	0.9+	2007 09 13 704	0.2-	1.2+	2009 02 01 691	0.1+ 0.0
2007 08 13 704	1.3+	0.6+	2007 09 13 704	0.7+	0.8+	2009 02 01 691	0.0 0.0
2007 08 13 704	0.8-	0.5+	2007 09 13 704	0.1-	0.0	2009 02 01 691	0.0 0.3+
2007 08 13 704	0.2+	1.3+	2007 10 13 G96	0.2-	0.0	2009 02 01 691	0.1+ 0.1+
2007 08 13 704	0.1+	0.6+	2007 10 13 G96	0.0	0.1-	2009 02 16 703	0.3+ 0.3-
2007 08 16 704	0.5-	0.8+	2007 10 13 G96	0.3-	0.2+	2009 02 16 703	1.3- 0.7-
2007 08 16 704	1.0+	0.3+	2007 10 13 G96	0.3-	0.1-	2009 02 16 703	0.3+ 1.5+
2007 08 16 704	0.5+	0.4+	2007 10 13 G96	0.4-	0.3+	2009 02 16 703	2.0+ 0.4+
2007 08 16 704	0.7+	0.1-	2007 10 13 G96	0.2-	0.1+		

(210206)* 2007 PL₃₉

Discovered 2007 Aug. 15 at OAM Observatory, La Sagra.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC						
<i>M</i>	140.69516	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.29881679	ω	189.25035	+0.97363137	+0.22575628		
<i>a</i>	2.2158110	Ω	157.62010	-0.20340746	+0.92420966		
<i>e</i>	0.1939283	<i>i</i>	4.94248	-0.10328293	+0.30801073		
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
1994 11 26 691	0.2+	0.7-	2007 09 15 704	0.2-	0.9+	2007 10 13 704	0.0 0.3+
1994 11 26 691	(2.7+	3.2+)	2007 09 15 704	0.1-	0.8+	2007 10 13 704	0.1+ 0.4+
1994 11 26 691	0.1+	0.6-	2007 09 15 704	0.1+	1.1+	2007 10 15 699	(1.7+ 1.0+)
2006 03 03 691	0.0	0.2+	2007 09 15 704	0.3-	1.0+	2007 10 15 699	0.6+ 0.3+
2006 03 03 691	0.1+	0.3+	2007 09 15 704	0.1-	1.0+	2007 10 15 699	(2.6+ 1.1+)
2006 03 03 691	0.2-	0.3+	2007 09 15 704	0.3-	0.8+	2007 10 15 703	1.1+ 0.5+
2006 03 25 691	0.3+	0.6+	2007 09 15 704	0.9-	0.9+	2007 10 15 699	0.7+ 0.9+
2006 03 25 691	0.3+	0.3+	2007 09 15 704	0.2-	1.0+	2007 10 15 703	0.0 0.2-
2006 03 25 691	0.0	0.4+	2007 09 15 G96	0.2+	0.1-	2007 10 15 703	0.8+ 0.1+
2006 04 20 691	0.3+	0.4+	2007 09 15 704	0.6+	0.4-	2007 10 15 703	1.4+ 1.0+
2006 04 20 691	0.2+	0.4+	2007 09 15 G96	0.2+	0.1-	2007 10 18 704	0.1+ 0.5+
2006 04 20 691	0.1+	0.3+	2007 09 15 G96	0.7+	0.0	2007 10 18 704	0.4+ 0.1+
2007 08 15 J75	0.8-	0.2-	2007 09 15 G96	0.0	0.1-	2007 10 18 704	0.4- 0.4+
2007 08 15 J75	0.3-	0.1+	2007 09 15 691	0.2-	0.1+	2007 10 18 704	0.6- 1.1-
2007 08 15 J75	0.2-	0.2-	2007 09 15 691	0.2-	0.1+	2007 10 18 704	0.4- 0.3-
2007 08 15 704	0.1-	0.7-	2007 09 15 691	0.1-	0.2+	2009 01 25 691	0.1+ 0.0
2007 08 15 704	1.0-	0.6+	2007 09 18 704	0.0	0.7+	2009 01 25 691	0.1+ 0.5+
2007 08 15 704	0.1+	0.1+	2007 09 18 704	0.0	0.6+	2009 01 25 691	0.0 0.2+
2007 08 15 704	1.3-	1.0-	2007 09 18 704	0.3+	0.6+	2009 01 31 691	0.2+ 0.1-
2007 08 17 J75	0.2+	0.1-	2007 09 18 704	0.2-	0.3+	2009 01 31 691	0.1+ 0.3+
2007 08 17 J75	0.3+	0.3+	2007 09 18 704	0.3+	0.3+	2009 01 31 691	0.1- 0.4+
2007 08 17 J75	0.4+	0.4-	2007 09 19 691	0.1+	0.2+	2009 02 03 691	0.1+ 0.1+
2007 09 08 699	(1.7+	0.3+)	2007 09 19 691	0.4-	0.0	2009 02 03 691	0.0 0.0
2007 09 08 699	0.7+	0.2+	2007 09 19 691	0.2-	0.0	2009 02 03 691	0.0 0.2+
2007 09 08 699	0.4+	0.1+	2007 10 07 704	0.6-	0.2-	2009 02 04 691	0.7+ 0.1+
2007 09 08 699	0.0	0.2-	2007 10 07 704	0.1-	0.1-	2009 02 04 691	0.1+ 0.3+
2007 09 10 691	0.2-	0.1+	2007 10 07 704	0.1-	0.2-	2009 02 04 691	0.0 0.2+
2007 09 10 691	0.1-	0.3-	2007 10 07 704	0.3+	0.3+	2009 02 26 703	0.4- 0.7+

2007 09 10 691	0.1-	0.1+	2007 10 07 704	0.2+	0.6-	2009 02 26 703	1.5-	0.2-
2007 09 10 691	0.0	0.4+	2007 10 12 703	0.0	0.0	2009 02 26 703	0.1-	0.4+
2007 09 10 691	0.5-	0.4+	2007 10 12 703	1.0-	0.4+	2009 02 26 703	0.7+	0.7+
2007 09 10 691	0.1-	0.2+	2007 10 12 703	0.4-	0.7+	2009 03 03 691	0.1+	0.3+
2007 09 13 699	0.0	0.4+	2007 10 12 703	0.4+	0.8+	2009 03 03 691	0.1-	0.3+
2007 09 13 699	0.1+	0.3+	2007 10 13 704	0.3-	1.0+	2009 03 03 691	0.1+	0.2+
2007 09 13 699	0.2+	0.5+	2007 10 13 704	0.4-	0.5+			
2007 09 13 699	1.0+	0.1-	2007 10 13 704	0.1-	0.6+			

(210207)* 2007 QV

Discovered 2007 Aug. 17 by the BATTeRS program at the Bisei Spaceguard Center.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC						
<i>M</i>	160.56965	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.29990296	ω	48.32786	+0.48324558	+0.87375224		
<i>a</i>	2.2104577	Ω	250.64834	-0.81958247	+0.42938376		
<i>e</i>	0.1725327	<i>i</i>	3.34503	-0.30782834	+0.22844388		
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
2000 05 01 699	0.1-	1.2+	2007 08 13 704	0.8+	0.1+	2007 09 14 704	(1.6+ 0.6+)
2000 05 01 699	0.5-	0.8-	2007 08 13 704	0.3-	0.1+	2007 09 14 704	(1.6+ 0.7+)
2000 05 01 699	0.4-	0.8-	2007 08 17 300	0.4-	0.9+	2007 09 17 704	1.2+ 0.2+
2000 05 01 699	0.3+	0.4+	2007 08 17 300	0.1+	0.5+	2007 09 17 704	0.1- 0.2+
2001 11 20 291	0.9+	0.1+	2007 08 18 300	0.2-	0.1-	2007 09 17 704	0.4- 0.5+
2001 11 20 291	0.7+	0.1-	2007 08 18 300	0.3+	0.3+	2008 12 21 691	0.1- 0.2-
2001 11 20 291	0.0	0.1-	2007 08 22 704	0.2-	0.3+	2008 12 21 691	0.1+ 0.2+
2001 12 09 644	(0.4-	1.9+)	2007 08 22 704	0.5+	0.3+	2008 12 21 691	0.3- 0.3+
2001 12 09 644	(0.1-	1.7+)	2007 08 22 704	0.4+	0.9+	2009 01 03 A77	0.1- 0.4+
2001 12 09 644	0.1-	1.2+	2007 08 22 704	0.5+	0.9+	2009 01 03 A77	0.7+ 0.7+
2004 10 13 691	0.3-	0.3-	2007 08 22 704	0.5+	0.6+	2009 01 03 A77	0.4- 0.2+
2004 10 13 691	0.1-	0.1-	2007 09 13 699	0.5-	0.5+	2009 01 16 G96	0.3+ 0.2+
2004 10 13 691	0.2-	0.1-	2007 09 13 699	1.0-	0.8-	2009 01 16 G96	0.2- 0.0
2004 11 04 703	0.5-	1.0-	2007 09 13 699	0.6+	1.0+	2009 01 16 G96	0.0 0.1+
2004 11 04 703	0.5-	0.8-	2007 09 13 699	0.3-	0.6+	2009 01 16 G96	0.1+ 0.0
2004 11 04 703	0.8+	0.0	2007 09 14 691	0.2+	0.4-	2009 02 20 G96	0.1+ 0.4+
2004 11 04 703	(2.0-	1.1+)	2007 09 14 691	0.4-	0.4-	2009 02 20 G96	0.5+ 0.2+
2007 08 13 704	0.6+	1.0+	2007 09 14 691	0.3-	0.2-	2009 02 20 G96	0.2- 0.2+
2007 08 13 704	0.7+	0.0	2007 09 14 704	0.3-	0.9-	2009 02 20 G96	0.6+ 0.1-

(210208)* 2007 QX₇

Discovered 2007 Aug. 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC						
M	126.00902		(2000.0)		P		Q				
n	0.27260026		ω	322.84991	+0.95357271		+0.30072896				
a	2.3556922		Ω	19.66729	-0.26349237		+0.85908194				
e	0.2042183		i	2.75238	-0.14584535		+0.41417425				
P	3.62		H	17.3	G	0.15	U	2			
Residuals in seconds of arc											
2002 03 20	695	0.6+	1.3+	2007 09 12	699	0.1+	0.5+	2007 10 14	691	0.3-	0.0
2002 03 20	695	0.7+	0.9+	2007 09 12	699	0.1-	0.6-	2007 10 14	704	(0.6-	2.0+)
2006 03 02	691	0.1-	1.2+	2007 09 12	699	0.2-	0.2+	2007 10 14	704	(0.4-	1.8+)
2006 03 02	691	0.7+	0.7+	2007 09 14	G96	0.8+	0.5-	2007 10 14	704	(0.6-	2.5+)
2006 03 02	691	1.4+	0.7+	2007 09 14	G96	0.6+	0.5-	2007 10 15	691	0.2-	0.1+
2006 03 24	G96	0.1-	0.6+	2007 09 14	G96	0.5+	0.4-	2007 10 15	691	0.2+	0.1+
2006 03 24	G96	0.2+	0.3+	2007 09 14	G96	0.7+	0.4-	2007 10 15	691	0.4-	1.0+
2006 03 24	G96	0.0	0.5+	2007 09 14	691	0.2-	0.1+	2007 10 16	691	0.1-	0.0
2006 03 24	G96	0.3-	0.3+	2007 09 14	691	0.2-	0.1-	2007 10 16	691	0.1-	0.8+
2006 04 08	G96	0.1+	0.7+	2007 09 14	699	0.5+	0.0	2007 10 16	691	1.0-	0.2-
2006 04 08	G96	0.0	0.1+	2007 09 14	691	0.1-	0.1+	2007 10 19	691	0.0	0.1+
2006 04 08	G96	0.6+	0.7+	2007 09 14	699	0.1+	0.5+	2007 10 19	691	0.0	0.0
2006 04 08	G96	0.4-	0.4+	2007 09 14	699	0.5+	1.3+	2007 10 19	691	0.1-	0.0
2006 04 19	G96	0.5-	1.0+	2007 09 14	699	0.4+	0.2-	2007 10 30	G96	0.3+	0.3-

2009 MAR. 11

M.P.O. 153245

2006 04 19 G96 0.1− 0.9+	2007 09 15 704 0.3− 0.2+	2007 10 30 G96 0.5+ 0.1+
2006 04 19 G96 0.2− 0.6+	2007 09 15 704 0.4− 0.4−	2007 10 30 G96 0.5+ 0.4+
2006 04 19 G96 0.3+ 0.6+	2007 09 15 704 0.5+ 1.4+	2007 10 30 G96 0.7+ 0.1−
2007 08 21 699 0.9+ 0.5+	2007 09 15 704 0.4− 0.9+	2007 11 09 G96 0.7+ 0.1−
2007 08 21 699 0.5+ 0.3−	2007 09 20 691 0.3− 0.0	2007 11 09 G96 0.6+ 0.1+
2007 08 21 699 0.1− 0.7+	2007 09 20 691 0.0 0.1−	2007 11 09 G96 0.4+ 0.1+
2007 08 21 699 0.6+ 0.9+	2007 09 20 691 0.1− 0.1+	2007 11 09 G96 1.0+ 0.1+
2007 08 22 704 (0.3− 1.8+)	2007 09 30 691 0.1+ 0.0	2007 12 04 G96 0.0 0.4−
2007 08 22 704 0.6+ 0.7+	2007 09 30 691 0.1− 0.1−	2007 12 04 G96 0.3+ 0.9−
2007 08 22 704 (0.2− 1.8+)	2007 09 30 691 0.1− 0.1−	2007 12 04 G96 0.4+ 0.4−
2007 09 03 703 0.4− 0.6+	2007 10 04 703 0.4− 0.7+	2007 12 04 G96 0.4+ 0.4−
2007 09 03 703 0.4− 0.5+	2007 10 04 703 0.7− 0.4−	2008 12 30 G96 0.7+ 0.1+
2007 09 03 703 0.5− 0.1+	2007 10 04 703 0.6+ 0.8+	2008 12 30 G96 0.0 1.0+
2007 09 03 703 0.1+ 0.2−	2007 10 04 703 0.3+ 0.7+	2008 12 30 G96 0.1+ 0.4+
2007 09 10 691 0.4− 0.1+	2007 10 06 704 0.1− 0.6+	2008 12 30 G96 1.4+ 0.7+
2007 09 10 691 0.4− 0.2−	2007 10 06 704 0.6− 0.1+	2009 01 31 691 0.8− 0.4+
2007 09 10 691 0.1− 0.1−	2007 10 06 704 0.1− 0.3+	2009 01 31 691 0.6+ 0.2+
2007 09 12 703 0.7+ 0.8+	2007 10 10 691 0.2− 0.2−	2009 01 31 691 0.1+ 0.2+
2007 09 12 703 0.4− 0.5+	2007 10 10 691 0.1− 0.0	2009 02 28 G96 0.1− 0.3−
2007 09 12 703 0.7+ 0.5+	2007 10 10 691 0.1− 0.0	2009 02 28 G96 0.2+ 0.4−
2007 09 12 703 1.2+ 0.3+	2007 10 14 691 0.1+ 0.0	2009 02 28 G96 0.6+ 0.5+
2007 09 12 699 0.2− 0.9+	2007 10 14 691 0.1− 0.1+	2009 02 28 G96 0.1− 0.1−

(210209)* 2007 QC₈ = 2002 CJ₂₆₈ = 2006 DA₁₇₂

Discovered 2007 Aug. 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (MPO 124198)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	153.28357	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26592672	ω 207.79601	+0.53129852	+0.84619568
<i>a</i>	2.3949405	Ω 94.32372	−0.76946566	+0.50220602
<i>e</i>	0.1722454	<i>i</i> 2.35210	−0.35446366	+0.17816278
<i>P</i>	3.71	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 07 644 0.4− 0.2+	2007 09 12 703 0.1+ 0.1−	2007 10 08 691 0.2− 0.3−
2002 02 07 644 0.2− 0.2+	2007 09 12 703 0.1+ 0.3+	2007 10 08 691 0.1− 0.0
2002 02 07 644 0.2− 0.7+	2007 09 12 703 0.1+ 0.3+	2007 10 13 704 0.7+ 0.6+
2002 02 10 704 0.4− 0.0	2007 09 12 703 0.2+ 0.2−	2007 10 13 704 0.4+ 0.1−
2002 02 10 704 0.1− 0.8+	2007 09 12 703 0.3− 1.3−	2007 10 13 704 0.4+ 0.1+
2002 02 10 704 0.0 0.6+	2007 09 12 703 0.1− 0.2−	2007 10 13 704 0.8+ 0.6+
2002 02 10 704 0.4+ 1.0+	2007 09 12 699 (2.2+ 1.0+)	2007 10 14 691 0.1− 0.2−
2002 02 12 704 (0.2+ 1.6+)	2007 09 12 703 0.2+ 0.2+	2007 10 14 691 0.1− 0.1+
2002 02 12 704 0.8+ 0.8−	2007 09 12 703 1.0− 0.0	2007 10 14 691 0.0 0.0
2002 02 12 704 1.2− 0.1+	2007 09 12 699 (2.2+ 0.1−)	2007 10 16 691 0.1− 0.2−
2002 02 12 704 1.2+ 0.8−	2007 09 12 699 (1.8+ 0.4+)	2007 10 16 691 0.0 0.0
2002 02 12 704 (1.4− 1.9−)	2007 09 12 699 (1.8+ 0.8−)	2007 10 16 691 0.1− 0.5+
2002 02 12 704 1.2+ 0.2+	2007 09 14 691 0.1− 0.5−	2007 10 18 691 0.3+ 0.1+
2002 02 12 704 (1.2+ 1.7+)	2007 09 14 691 0.1+ 0.0	2007 10 18 691 0.1+ 0.2−
2002 02 12 704 (1.6+ 2.1+)	2007 09 14 691 0.3− 0.0	2007 10 18 691 0.0 0.0
2006 02 27 691 0.0 0.4+	2007 09 15 704 0.2− 0.4−	2007 11 03 G96 0.0 0.3−
2006 02 27 691 0.5+ 0.3+	2007 09 15 704 0.6− 0.4+	2007 11 03 G96 0.3− 0.4−
2006 02 27 691 0.2+ 0.3+	2007 09 15 704 1.0− 0.0	2007 11 03 G96 0.1+ 0.5−
2006 03 03 G96 0.3− 0.5+	2007 09 15 704 0.7− 0.6+	2007 11 03 G96 0.3− 0.4−
2006 03 03 G96 0.1+ 0.6+	2007 09 15 704 0.8− 0.3+	2007 11 14 704 (0.6+ 3.4+)
2006 03 03 G96 0.1+ 0.7+	2007 09 18 704 0.3− 0.4+	2007 11 14 704 0.6− 1.3+
2006 03 03 G96 0.4− 0.8+	2007 09 18 704 0.1− 0.5+	2007 11 14 704 1.0− 0.1+
2007 08 21 699 1.1+ 0.1−	2007 09 18 704 0.6+ 0.5+	2008 01 12 G96 0.3+ 0.6+
2007 08 21 699 0.6+ 0.2+	2007 09 18 704 0.5+ 0.3+	2008 01 12 G96 0.4+ 0.8+
2007 08 21 699 0.6+ 0.2+	2007 09 18 704 1.1+ 0.8+	2008 01 12 G96 0.1− 0.9−
2007 08 21 699 0.6+ 0.5+	2007 09 20 691 0.2− 0.0	2008 01 12 G96 0.0 0.6−
2007 08 22 704 0.7+ 0.3+	2007 09 20 691 0.2− 0.0	2008 11 08 G96 0.4+ 0.2−
2007 08 22 704 0.7+ 0.6+	2007 09 20 691 0.2− 0.0	2008 11 08 G96 0.4+ 0.1+
2007 08 22 704 0.3− 1.0+	2007 10 04 691 0.1+ 0.2+	2008 11 08 G96 0.1− 0.1−
2007 08 22 704 0.3+ 0.8+	2007 10 04 691 0.0 0.1−	2008 11 08 G96 0.2− 0.2−
2007 08 22 704 0.2− 1.0+	2007 10 04 691 0.2− 0.1−	2009 01 02 G96 0.2− 0.4−

2007 09 03 703 1.1+ 0.7+	2007 10 07 704 0.7− 0.0	2009 01 02 G96 0.1+ 0.5−
2007 09 03 703 0.5+ 0.1−	2007 10 07 704 0.0 0.8+	2009 01 02 G96 0.2+ 0.6−
2007 09 03 703 1.1+ 0.8+	2007 10 07 704 0.7+ 0.3+	2009 02 21 G96 0.0 0.1+
2007 09 03 703 0.6+ 0.1+	2007 10 08 691 0.2− 0.1+	2009 02 21 G96 0.3− 0.1+
2007 09 10 691 0.0 0.1+	2007 10 08 691 0.1− 0.1−	2009 02 21 G96 0.0 0.0
2007 09 10 691 0.2− 0.1−	2007 10 08 691 0.3− 0.2+	2009 02 21 G96 0.1+ 0.2+
2007 09 10 691 0.1− 0.0	2007 10 08 691 0.2− 0.2−	

(210210)* 2007 QS₁₂

Discovered 2007 Aug. 16 by the PMO Neo Survey Program at the XuYi Station of the Purple Mountain Observatory.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	124.98088	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.30415464	ω 351.93820	+0.99997774	−0.00103032
<i>a</i>	2.1898099	Ω 8.12955	+0.00382363	+0.89814591
<i>e</i>	0.1784382	<i>i</i> 2.67165	−0.00546713	+0.43969632
<i>P</i>	3.24	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 05 30 807 0.3+ 0.7+	2007 08 21 699 0.8+ 0.7+	2007 10 19 G96 0.2− 0.1−
2003 05 30 807 0.0 0.8+	2007 08 21 699 0.2+ 0.0	2007 10 19 G96 0.1+ 0.1−
2004 10 23 691 0.1+ 0.2+	2007 09 03 703 0.7− 0.6+	2007 10 19 G96 0.1− 0.1+
2004 10 23 691 0.1− 0.1−	2007 09 03 703 0.5+ 0.3−	2007 10 19 G96 0.8+ 0.3−
2004 10 23 691 0.1+ 0.3+	2007 09 03 703 0.2+ 0.3+	2007 10 30 G96 0.5+ 0.1−
2004 11 09 703 0.3− 0.4−	2007 09 03 703 0.5+ 0.6+	2007 10 30 G96 0.1− 0.5−
2004 11 09 703 0.2+ 0.1−	2007 09 12 G96 0.9+ 0.3−	2007 10 30 G96 0.2− 0.1−
2004 11 09 703 0.2− 1.1−	2007 09 12 G96 0.8+ 0.3−	2007 10 30 G96 0.2+ 0.1+
2004 11 09 703 0.0 0.3−	2007 09 12 G96 0.7+ 0.2−	2009 02 01 691 0.3+ 0.7+
2007 08 16 D29 0.5− 0.8−	2007 09 12 G96 0.6+ 0.2−	2009 02 01 691 0.5+ 0.3−
2007 08 16 D29 0.6+ 0.2+	2007 09 20 691 0.3− 0.6+	2009 02 01 691 0.4− 0.1+
2007 08 16 D29 0.1+ 0.8−	2007 09 20 691 0.1+ 0.1−	2009 02 05 691 0.1− 0.6+
2007 08 16 D29 0.4− 0.5−	2007 09 20 691 0.3− 0.1+	2009 02 05 691 0.4+ 0.0
2007 08 21 699 1.2+ 0.8+	2007 09 30 691 0.1+ 0.0	2009 02 05 691 0.2+ 0.1+
2007 08 21 699 0.6− 1.0+	2007 09 30 691 0.0 0.4+	2009 03 03 G96 0.1+ 0.4+
2007 08 21 699 (0.6+ 1.6+)	2007 09 30 691 0.0 0.0	2009 03 03 G96 0.3− 0.0
2007 08 21 699 0.3+ 0.2−	2007 10 10 691 0.2− 0.0	2009 03 03 G96 0.2+ 0.3+
2007 08 21 699 (2.1+ 0.0)	2007 10 10 691 1.2− 0.2−	2009 03 03 G96 0.5− 0.4−
2007 08 21 699 0.7− 0.4+	2007 10 10 691 0.2− 0.1+	

(210211)* 2007 QZ₁₂

Discovered 2007 Aug. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	140.87712	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19385253	ω 56.05469	+0.95103126	+0.30788716
<i>a</i>	2.9567986	Ω 286.00033	−0.29213417	+0.86648503
<i>e</i>	0.0725668	<i>i</i> 1.62716	−0.10098103	+0.39294936
<i>P</i>	5.08	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 02 12 691 0.0 0.3+	2007 09 15 G96 0.3− 0.1−	2009 01 18 691 0.4− 0.3+
2004 02 12 691 0.3+ 0.3+	2007 10 30 691 0.1+ 0.2−	2009 02 01 691 0.8− 0.0
2004 02 12 691 0.2+ 0.2+	2007 10 30 691 0.3+ 0.1−	2009 02 01 691 0.2+ 0.2−
2004 03 20 691 0.0 0.7+	2007 10 30 691 0.1− 0.0	2009 02 01 691 0.0 0.3−
2004 03 20 691 0.0 0.0	2007 11 07 691 0.0 0.3+	2009 02 05 691 0.1− 0.1+
2004 03 20 691 0.0 0.1−	2007 11 07 691 0.1+ 0.4−	2009 02 05 691 0.4+ 0.2−
2005 05 16 G96 0.2− 0.3−	2007 11 07 691 0.4− 0.1+	2009 02 05 691 0.1+ 0.0
2005 05 16 G96 0.2− 0.1+	2007 11 18 691 0.1+ 0.0	2009 02 14 G96 0.2+ 0.3−
2005 05 16 G96 0.3+ 0.2−	2007 11 18 691 0.2− 0.3+	2009 02 14 G96 0.4+ 0.5−
2005 05 16 G96 0.1− 0.2−	2007 11 18 691 0.1− 0.1+	2009 02 14 G96 0.1+ 0.7−
2007 08 24 691 0.0 0.3+	2009 01 18 691 0.3− 0.1−	2009 02 14 G96 0.8+ 0.3−
2007 08 24 691 0.0 0.2−	2009 01 18 G96 0.0 0.7−	2009 02 28 G96 0.3+ 0.6−
2007 08 24 691 0.1+ 0.2−	2009 01 18 691 0.2− 0.1+	2009 02 28 G96 0.5− 0.2−
2007 09 15 G96 0.2+ 0.0	2009 01 18 G96 0.4+ 0.2−	2009 02 28 G96 0.1+ 0.5−
2007 09 15 G96 0.3+ 0.1−	2009 01 18 G96 0.4+ 0.3−	2009 02 28 G96 0.3+ 0.1−
2007 09 15 G96 0.6+ 0.1−	2009 01 18 G96 0.2+ 0.4−	

(210212)* 2007 RP₁ = 2007 QK₈

Discovered 2007 Sept. 4 by A. Lowe at RAS Observatory, Mayhill.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 124203)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	129.09696		(2000.0)		P		Q
n	0.30475617	ω	4.22425		+0.99957692		-0.02837124
a	2.1869275	Ω	357.37577		+0.02085332		+0.85261718
e	0.1963034	i	8.04431		+0.02027604		+0.52176529
P	3.23	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 23	691	0.4-	0.4-	2007 09 05	H06	0.1-	0.2-	2007 10 08	699	0.4+	0.2-
1996 03 23	691	0.2-	0.1-	2007 09 12	699	0.1-	0.1+	2007 10 08	699	0.2+	0.3-
1996 03 23	691	0.1+	0.0	2007 09 12	699	0.2-	0.4+	2007 10 10	G96	0.1+	0.1-
2001 12 19	644	0.2+	0.6+	2007 09 12	699	0.8+	0.3+	2007 10 10	G96	0.4+	0.1-
2001 12 19	644	0.1-	0.5+	2007 09 13	704	0.5-	0.8+	2007 10 10	G96	0.2+	0.2-
2001 12 19	644	0.3+	0.5+	2007 09 13	704	0.2-	0.5+	2007 10 10	G96	0.1-	0.1-
2002 01 05	644	0.0	0.4-	2007 09 13	704	0.1-	0.8+	2007 10 14	704	0.8-	0.1+
2002 01 05	644	0.3-	0.1+	2007 09 14	704	0.1-	0.1-	2007 10 14	704	0.3+	0.1-
2002 01 05	644	0.1-	0.2-	2007 09 14	704	0.1+	0.0	2007 10 14	704	0.3-	0.5-
2004 12 01	703	0.6+	0.9-	2007 09 14	704	0.1-	0.0	2007 10 14	704	0.2+	0.6+
2004 12 01	703	0.1-	0.6+	2007 09 14	704	0.6-	0.3-	2007 10 14	704	0.3+	0.6+
2004 12 01	703	0.4-	0.3-	2007 09 14	704	0.1-	0.7-	2007 10 18	704	(3.3+	3.3+)
2004 12 01	703	1.2+	0.3-	2007 09 14	699	0.2-	0.4+	2007 10 18	704	(3.4+	3.5+)
2006 02 25	G96	0.4-	0.2+	2007 09 14	699	0.3-	0.7-	2007 10 18	704	(2.9+	2.5+)
2006 02 25	G96	0.7-	0.4-	2007 09 14	699	0.3-	0.3-	2007 10 18	704	(2.1+	2.4+)
2006 02 25	G96	0.3-	0.1-	2007 09 15	D35	0.1+	0.2+	2007 10 18	704	(2.4+	3.3+)
2006 02 25	G96	0.1-	1.2+	2007 09 15	D35	0.2+	0.2+	2007 11 06	704	0.3+	0.4+
2006 03 05	691	0.3+	0.3+	2007 09 15	D35	0.1+	0.4+	2007 11 06	704	0.5+	0.1+
2006 03 05	691	0.6+	0.2+	2007 09 16	704	0.2-	0.3+	2007 11 06	704	0.4-	0.1+
2006 03 05	691	0.2+	0.5+	2007 09 16	704	0.0	0.7+	2007 11 06	704	0.5-	0.2+
2007 08 08	704	1.1-	1.0+	2007 09 16	704	0.3-	0.6+	2007 12 15	G96	0.4+	0.3+
2007 08 08	704	0.1+	1.2+	2007 09 16	704	0.4-	0.2+	2007 12 15	G96	0.7-	0.0
2007 08 08	704	0.3+	0.2-	2007 09 16	704	0.4+	0.2+	2007 12 15	G96	0.4-	0.2+
2007 08 11	704	0.2-	0.2-	2007 09 19	704	0.6-	0.1+	2007 12 15	G96	0.1-	0.3+
2007 08 11	704	0.2-	0.5+	2007 09 19	704	0.8-	0.3+	2009 02 04	G96	0.2-	0.0
2007 08 11	704	1.3-	0.4+	2007 09 19	704	0.6-	0.1+	2009 02 04	G96	0.1+	0.4-
2007 08 21	699	0.4-	1.2+	2007 09 19	704	0.7-	0.3+	2009 02 04	G96	0.1-	0.2+
2007 08 21	699	0.9-	1.3+	2007 09 19	704	0.8-	1.1+	2009 02 04	G96	0.4-	0.2-
2007 08 21	699	0.5-	0.3+	2007 10 06	704	0.4+	0.7+	2009 02 14	691	0.2+	0.9+
2007 08 21	699	0.4+	0.4+	2007 10 06	704	0.9-	0.2+	2009 02 14	691	0.1+	0.1+
2007 08 22	704	0.0	1.0+	2007 10 06	704	0.6-	0.1+	2009 02 14	691	0.3+	0.4+
2007 08 22	704	0.6+	0.4+	2007 10 06	704	0.3+	0.5+	2009 02 22	691	0.2+	0.0
2007 08 22	704	0.6+	1.0+	2007 10 06	704	0.1-	0.4+	2009 02 22	691	0.6+	0.8+
2007 08 22	704	0.4+	0.4+	2007 10 08	704	0.4-	0.9-	2009 02 22	691	0.4+	0.1+
2007 09 04	H06	0.5-	0.7-	2007 10 08	704	(2.0-	0.4+)	2009 03 02	691	0.2+	0.9+
2007 09 04	H06	0.6+	0.9-	2007 10 08	704	0.2-	0.3+	2009 03 02	691	0.2+	0.0
2007 09 04	H06	0.6+	1.3-	2007 10 08	699	0.3+	0.2-	2009 03 02	691	0.0	0.2+
2007 09 05	H06	0.8+	0.4-	2007 10 08	704	0.1-	0.0				
2007 09 05	H06	0.5-	0.7-	2007 10 08	699	0.1-	0.6-				

(210213)* 2007 RP₁₄ = 1999 XL₁₄₈

Discovered 2007 Sept. 11 by M. Griesser at Eschenberg Observatory, Winterthur.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 124209)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	134.07399		(2000.0)		P		Q
n	0.23203636	ω	60.55167		+0.50863067		+0.83947275
a	2.6228011	Ω	241.25253		-0.84603411		+0.44609319
e	0.2773054	i	12.60022		-0.15975333		+0.31030045
P	4.25	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1990 08 01	261	0.2+	0.6+	2007 09 13	703	0.3+	0.1-	2007 10 09	151	0.3+	0.3+
1990 08 01	261	1.1+	0.6-	2007 09 13	703	0.3+	0.1-	2007 10 09	151	0.0	0.0

1998 06 01	691	(3.6-	1.0-)	2007 09 13	703	0.3+	0.1+	2007 10 09	151	0.3-	0.3-
1998 06 01	691	0.3-	0.1-	2007 09 13	703	0.1-	0.1+	2007 10 13	113	0.4+	0.0
1998 06 01	691	0.3-	0.2+	2007 09 13	151	0.0	0.2-	2007 10 13	113	0.7+	0.2+
1999 12 07	691	0.3+	0.1+	2007 09 13	151	0.1-	0.1-	2007 10 13	113	0.3+	0.4+
1999 12 07	691	0.3+	0.0	2007 09 13	151	0.1-	0.0	2007 10 14	703	0.5-	0.0
1999 12 07	691	0.2+	0.2-	2007 09 13	151	0.5-	0.4+	2007 10 14	703	1.0+	0.5-
1999 12 13	691	0.2-	0.1-	2007 09 14	699	0.1+	0.4-	2007 10 14	703	0.7-	0.2-
1999 12 13	691	0.2-	0.6-	2007 09 14	699	0.2+	1.2-	2007 10 14	703	0.3+	0.4-
1999 12 13	691	0.0	0.5-	2007 09 14	699	0.3+	0.6-	2007 10 14	113	0.1-	0.3-
2002 05 16	644	0.9+	0.2+	2007 09 14	699	0.5+	0.6+	2007 10 14	113	0.2-	0.4-
2002 05 16	644	0.3+	0.4+	2007 09 15	151	0.3-	0.1-	2007 10 14	113	0.0	0.3-
2002 05 18	644	1.2+	0.4-	2007 09 15	151	0.7-	0.1-	2007 10 15	151	0.3-	0.2+
2002 05 18	644	0.7+	0.5+	2007 09 15	151	0.3+	0.2-	2007 10 15	151	0.6+	0.1-
2002 05 18	644	0.2+	0.5+	2007 09 16	113	0.4+	0.7-	2007 10 16	151	0.6-	0.4+
2003 10 21	691	0.1-	0.0	2007 09 16	113	0.1+	0.1+	2007 10 16	151	0.5-	0.6+
2003 10 21	691	0.3-	0.1+	2007 09 16	151	0.3-	0.1+	2007 10 16	151	0.1-	0.2+
2003 10 21	691	0.2-	0.1+	2007 09 16	113	0.0	0.1-	2007 11 02	151	0.7+	0.7+
2003 11 21	691	0.6-	0.5+	2007 09 16	151	0.0	0.2+	2007 11 02	151	0.8+	0.7+
2003 11 21	691	0.0	0.0	2007 09 16	151	0.0	0.2+	2007 11 02	151	0.6+	0.5+
2003 11 21	691	0.2-	0.6+	2007 09 19	151	0.3-	0.5-	2009 01 24	493	0.3+	0.4+
2007 09 05	699	0.6-	0.5-	2007 09 19	151	0.1+	0.6-	2009 01 24	493	0.1-	0.2-
2007 09 05	699	0.5+	0.7-	2007 09 19	151	0.4+	0.6-	2009 01 24	493	0.5-	0.2+
2007 09 05	699	1.0-	0.2+	2007 09 20	151	0.1-	0.5+	2009 02 15	493	0.1+	0.1+
2007 09 05	699	(1.6-	0.5+)	2007 09 20	151	0.1+	0.3+	2009 02 15	493	0.0	0.3+
2007 09 11	151	0.2+	0.3+	2007 09 20	151	0.0	0.1-	2009 02 15	493	0.1+	0.2+
2007 09 11	151	0.2+	0.6+	2007 10 07	151	0.2-	0.2-	2009 02 23	493	0.4+	0.2-
2007 09 11	151	0.1+	0.5+	2007 10 07	151	0.0	0.1-	2009 02 23	493	0.2+	0.1+
2007 09 12	151	0.1-	0.5+	2007 10 07	151	0.3+	0.0	2009 02 23	493	0.4-	0.1+
2007 09 12	151	0.0	0.4+	2007 10 08	151	0.2+	0.8+	2009 02 24	493	0.2+	0.4+
2007 09 12	151	0.3-	0.1-	2007 10 08	151	0.3-	0.7+	2009 02 24	493	0.2-	0.2+

(210214)* 2007 RB₂₇

Discovered 2007 Sept. 4 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	57.73924		(2000.0)		P		Q
n	0.24316078	ω	16.26163		+0.68223936		-0.72858497
a	2.5421843	Ω	30.79930		+0.65684411		+0.57418444
e	0.2127296	i	6.83505		+0.32110011		+0.37346507
P	4.05	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 02	691	0.2-	0.2+	2007 09 07	E12	0.2-	0.3+	2009 01 31	704	0.6+	0.7-
1991 10 02	691	0.1-	0.3+	2007 09 07	E12	0.5-	0.5+	2009 01 31	G96	0.2-	0.1-
1991 10 02	691	0.0	0.0	2007 09 07	E12	0.3-	0.9+	2009 01 31	704	1.0+	0.3+
2003 07 08	644	0.1-	0.6+	2007 10 02	E12	0.5+	0.5+	2009 01 31	G96	0.3-	0.2-
2003 07 08	644	0.0	0.5+	2007 10 02	E12	0.1+	0.2+	2009 01 31	G96	0.1-	0.1-
2003 07 08	644	0.0	0.2+	2007 10 02	E12	0.3+	0.0	2009 01 31	704	0.7+	0.0
2003 10 03	608	0.9+	0.2+	2007 10 02	E12	0.4+	0.1+	2009 01 31	704	0.2+	1.1+
2003 10 03	608	0.6+	0.1-	2008 01 12	G96	0.2+	0.2-	2009 01 31	G96	0.3-	0.1-
2003 10 03	608	0.5+	0.4-	2008 01 12	G96	0.1-	0.5-	2009 01 31	704	0.2+	0.4+
2005 03 11	703	(0.8-	1.8+)	2008 01 12	G96	0.3-	0.4-	2009 01 31	704	0.8+	0.2+
2005 03 11	703	0.5-	0.0	2008 01 12	G96	1.3-	0.8-	2009 01 31	704	0.3-	0.7+
2005 03 11	703	0.7-	0.2+	2008 10 29	291	0.3-	0.3+	2009 02 13	G96	0.0	0.1-
2005 03 11	703	0.9-	0.7+	2008 10 29	291	0.0	0.3+	2009 02 13	G96	0.0	0.3-
2006 06 01	G96	0.5-	1.0+	2008 10 29	291	0.4-	0.3+	2009 02 13	G96	0.4-	0.1-
2006 06 01	G96	0.1+	0.6+	2009 01 17	704	0.8+	0.2+	2009 02 13	G96	0.3-	0.1+
2006 06 01	G96	0.0	0.7+	2009 01 17	704	0.7+	0.4-	2009 02 20	704	1.3+	0.6+
2006 06 01	G96	0.0	0.8+	2009 01 17	704	1.2+	0.2-	2009 02 20	704	1.2+	0.0
2007 08 14	E12	0.1-	0.3+	2009 01 17	704	1.5+	0.9+	2009 02 20	704	0.8+	0.5+
2007 08 14	E12	0.2-	0.2-	2009 01 17	704	(2.0+	0.3-)	2009 02 20	704	0.0	0.4+
2007 08 14	E12	0.5-	0.0	2009 01 25	704	0.5-	0.9+	2009 02 20	704	(1.7+	0.0)
2007 09 04	703	0.1+	0.2+	2009 01 25	704	0.9-	0.3-	2009 03 02	G96	0.4+	0.1-
2007 09 04	703	0.2-	0.2+	2009 01 25	704	0.2-	0.1+	2009 03 02	G96	0.4+	0.1-
2007 09 04	703	1.1-	0.1+	2009 01 25	704	0.1+	0.2-	2009 03 02	G96	0.0	0.2-
2007 09 04	703	0.4-	0.7+	2009 01 25	704	0.6-	0.1+	2009 03 02	G96	0.1+	0.2-
2007 09 07	E12	0.3+	0.2+	2009 01 31	704	(1.0+	1.9+)				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153247

(210215)* 2007 RQ₃₀ = 2003 VB₁

Discovered 2007 Sept. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 124214)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	84.09773	ω	49.91664	+0.94546874	-0.13971625		
<i>a</i>	2.7558066	Ω	315.69951	-0.08517817	+0.76582968		
<i>e</i>	0.1076796	<i>i</i>	24.91487	+0.31437802	+0.62768167		
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	699	1.0+	1.1-	2007 09 05	699	0.0	0.0	2009 01 15	704	0.3+	0.4+
1998 09 24	699	0.8+	0.4-	2007 09 10	703	0.3-	0.2-	2009 01 15	704	0.1-	0.3+
1998 09 24	699	0.2+	1.6-	2007 09 10	703	0.1+	0.1+	2009 01 20	703	0.3+	0.4+
2002 07 16	644	0.2+	0.2+	2007 09 10	703	0.1-	0.3-	2009 01 20	703	0.1-	0.1+
2002 07 16	644	0.1-	0.1+	2007 09 10	703	0.8-	0.9-	2009 01 20	703	0.0	0.2-
2002 07 16	644	0.1+	0.1+	2007 09 19	703	0.4+	0.0	2009 01 20	703	0.0	0.4+
2002 07 27	644	0.1-	1.4-	2007 09 19	704	0.1+	0.7+	2009 01 29	703	0.4-	0.1+
2002 07 27	644	0.3+	0.3+	2007 09 19	703	0.6-	0.5-	2009 01 29	703	0.4+	0.1+
2002 07 27	644	0.1-	1.2-	2007 09 19	703	0.0	0.5-	2009 01 29	703	0.6-	0.0
2002 07 27	644	0.3+	0.4+	2007 09 19	704	0.3-	0.7+	2009 01 29	703	0.2+	0.5+
2002 07 27	644	0.1-	1.0-	2007 09 19	703	0.1+	0.2-	2009 02 02	704	0.6+	0.0
2002 07 27	644	0.4+	0.7+	2007 09 19	704	(2.2-	0.3-)	2009 02 02	704	0.3+	0.0
2003 11 05	704	0.5+	0.1-	2007 09 19	704	0.6-	0.2+	2009 02 02	704	0.5+	0.8+
2003 11 05	704	0.0	0.6-	2007 09 19	704	0.9-	0.1-	2009 02 02	704	0.1-	0.1+
2003 11 05	704	0.3+	0.9-	2007 10 08	703	0.7+	0.5+	2009 02 02	704	0.5+	0.2-
2003 11 06	704	0.4+	0.1+	2007 10 08	703	0.8+	0.8+	2009 02 15	704	0.4-	0.3-
2003 11 06	704	0.3+	0.5+	2007 10 08	703	0.8+	0.7+	2009 02 15	704	1.2-	0.7+
2003 11 06	704	0.2-	0.3+	2007 10 08	703	0.2-	0.8+	2009 02 15	704	0.4-	1.3-
2003 11 06	704	0.1+	0.1+	2007 12 16	703	0.2+	0.4-	2009 02 15	704	0.2-	0.5-
2005 03 13	703	0.1-	0.0	2007 12 16	703	0.2-	0.2+	2009 02 20	704	0.6+	0.4+
2005 03 13	703	0.2-	0.4-	2007 12 16	703	0.4+	0.0	2009 02 20	704	0.5+	0.2-
2005 03 13	703	0.4-	0.8-	2007 12 16	703	1.0-	0.3-	2009 02 20	704	0.5+	0.0
2005 03 13	703	(0.4-	1.7+)	2008 11 08	703	1.1-	0.9+	2009 02 20	704	0.2+	0.3-
2007 06 18	703	0.5-	0.0	2008 11 08	703	1.2-	0.7+	2009 02 20	704	0.1+	0.2+
2007 06 18	703	0.9-	1.1+	2008 11 08	703	0.9-	0.4-	2009 02 28	G96	0.4+	0.0
2007 06 18	703	0.8-	1.1+	2008 11 08	703	0.5+	1.2-	2009 02 28	G96	0.1+	0.0
2007 06 18	703	0.8-	0.2+	2009 01 15	704	0.1+	0.6+	2009 02 28	G96	0.2+	0.1-
2007 09 05	699	0.3+	0.2+	2009 01 15	704	0.0	0.2-				
2007 09 05	699	0.3-	0.2+	2009 01 15	704	0.0	0.2+				

(210216)* 2007 RA₃₂

Discovered 2007 Sept. 5 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	123.62167	ω	246.59160	+0.98708198	+0.10773365		
<i>a</i>	2.2620207	Ω	107.05464	-0.05816234	+0.93062301		
<i>e</i>	0.1320670	<i>i</i>	7.12535	-0.14928597	+0.34976318		
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 05 25	691	0.2+	0.5-	2007 09 05	703	(0.8+	1.7+)	2007 10 02	E12	0.1+	0.3+
2003 05 25	691	0.2+	0.3-	2007 09 05	703	0.5-	0.1-	2007 10 02	E12	0.1+	0.5+
2003 05 25	691	0.5-	0.7-	2007 09 05	703	0.7-	0.4-	2007 10 02	E12	0.1+	1.1+
2003 06 06	691	0.0	1.2+	2007 09 05	703	0.3+	0.3+	2009 01 29	G96	0.6+	0.1+
2003 06 06	691	0.2+	1.2+	2007 09 09	699	0.9+	0.7+	2009 01 29	G96	0.5+	0.2+
2003 06 06	691	0.6+	0.9+	2007 09 09	699	0.4-	0.5+	2009 01 29	G96	0.9+	0.3+
2004 12 02	699	0.2-	1.2+	2007 09 09	699	0.1+	0.1-	2009 01 29	G96	0.8+	0.5+
2004 12 02	699	(0.4-	1.9+)	2007 09 18	699	0.5+	0.2+	2009 02 20	704	1.4+	0.6+
2004 12 02	699	0.2-	1.0+	2007 09 18	699	0.4-	0.1+	2009 02 20	704	1.2+	0.4+
2004 12 02	699	0.1+	0.1+	2007 09 18	699	0.2-	0.9+	2009 02 20	704	0.7+	0.7-
2004 12 15	599	0.5-	0.9+	2007 09 18	699	0.5-	1.1+	2009 03 03	703	0.0	1.7+
2004 12 15	599	0.5-	0.9+	2007 09 20	E12	0.6+	0.0	2009 03 03	703	2.3-	2.6+
2004 12 15	599	0.4-	0.9+	2007 09 20	E12	0.4+	0.0	2009 03 03	703	0.4-	0.5-

2007 06 16	291	0.3-	0.2-	2007 09 20	E12	0.4-	0.7-	2009 03 03	703	2.1-	0.2-
2007 06 16	291	0.5-	0.2-	2007 09 20	E12	0.3+	1.0+				
2007 06 16	291	0.3-	0.1-	2007 10 02	E12	0.6+	0.3+				

(210217)* 2007 RZ₃₂ = 2001 BV₁₁

Discovered 2007 Sept. 5 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 124214)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	138.58706	ω	218.15185	+0.76549487	+0.63535093		
<i>a</i>	2.3929025	Ω	102.09191	-0.56183266	+0.73705463		
<i>e</i>	0.2122220	<i>i</i>	5.97113	-0.31362662	+0.23039025		
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 08	703	1.1-	0.2-	2007 09 12	703	(1.7-	0.1+)	2007 10 11	699	0.9+	0.5+
1999 05 08	703	0.4+	0.1-	2007 09 12	703	0.4+	0.6-	2007 10 11	699	0.7+	0.4-
1999 05 08	703	0.1+	1.2+	2007 09 12	703	0.4-	0.9-	2007 10 11	699	0.8+	1.1+
1999 05 08	703	1.0+	0.1+	2007 09 12	703	0.6+	0.3-	2008 12 29	G96	0.0	0.3-
2000 12 29	691	0.0	0.9+	2007 09 14	703	0.2+	0.0	2008 12 29	G96	0.3-	0.3-
2000 12 29	691	0.1-	0.1-	2007 09 14	703	0.5-	0.7+	2008 12 29	G96	0.5+	0.0
2000 12 29	691	0.1-	0.0	2007 09 14	703	0.2-	0.4-	2008 12 29	G96	0.4+	0.6-
2001 01 19	691	0.5-	0.5-	2007 09 14	703	0.3-	0.4+	2008 12 31	691	0.3-	0.1-
2001 01 19	691	0.4-	0.2-	2007 09 18	699	0.6-	0.0	2008 12 31	691	0.2+	0.0
2001 01 19	691	0.1-	0.4+	2007 09 18	699	1.5-	0.2-	2008 12 31	691	0.2-	0.1-
2001 01 21	691	0.1+	0.3+	2007 09 18	699	0.8-	0.2-	2009 01 18	691	0.3+	0.1-
2001 01 21	691	0.2+	0.2-	2007 09 18	699	0.2-	0.3+	2009 01 18	691	0.1+	0.0
2001 01 21	691	0.8+	0.0	2007 10 02	E12	(1.6-	0.7-)	2009 01 18	691	0.3-	0.0
2007 09 05	703	0.4-	0.7+	2007 10 02	E12	1.0+	1.1-	2009 01 31	691	0.0	0.1-
2007 09 05	703	0.7+	0.0	2007 10 02	E12	0.1+	0.1-	2009 01 31	691	0.0	0.2-
2007 09 05	703	1.2-	0.1-	2007 10 02	E12	0.2+	0.3+	2009 01 31	691	0.2+	0.1-
2007 09 05	703	0.4-	0.5+	2007 10 11	703	0.2+	0.3-	2009 02 20	691	0.4-	0.1+
2007 09 09	699	0.3+	1.1+	2007 10 11	703	(1.7+	1.1+)	2009 02 20	691	0.1-	0.4+
2007 09 09	699	0.1-	0.1-	2007 10 11	703	0.2+	0.4-	2009 02 20	691	0.2+	0.1+
2007 09 09	699	0.2+	0.3-	2007 10 11	703	0.7+	0.0				
2007 09 09	699	0.2-	0.0	2007 10 11	699	0.4+	0.7-				

(210218)* 2007 RX₃₇ = 2005 CK₇₄

Discovered 2007 Sept. 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 124217)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	98.77605	ω	233.20512	+0.88366792	-0.46573133		
<i>a</i>	2.3943720	Ω	154.45214	+0.45674306	+0.83573637		
<i>e</i>	0.1773310	<i>i</i>	6.27980	+0.10255134	+0.29092792		
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	691	0.1+	0.4+	2007 09 13	699	0.9-	0.5-	2007 10 15	699	0.5+	0.3+
1998 03 03	691	0.3+	0.4+	2007 09 15	704	0.1-	0.3-	2007 10 15	703	1.4+	1.2+
1998 03 03	691	0.6+	0.3+	2007 09 15	704	(1.7-	0.8+)	2007 10 15	703	(0.2+	1.7+)
2003 07 26	644	1.2-	0.7+	2007 09 15	704	(0.2-	2.0+)	2007 10 15	703	(0.1+	1.9+)
2003 07 26	644	1.1-	0.8+	2007 09 15	704	(0.7-	2.0+)	2007 11 17	703	0.7+	0.8+
2003 07 26	644	1.0-	0.8+	2007 09 15	704	0.5+	1.4-	2007 11 17	703	0.7+	0.2-
2005 02 02	691	0.1-	0.4-	2007 09 18	704	1.0+	0.2+	2007 11 17	703	1.3-	0.3-
2005 02 02	691	0.0	0.1+	2007 09 18	704	0.3+	0.4+	2007 11 17	703	0.2-	0.9+
2005 02 02	691	0.2+	0.2-	2007 09 18	704	0.9+	0.3+	2007 12 04	704	(1.4-	1.8+)
2005 02 02	704	0.7-	0.0	2007 09 18	704	0.4+	0.3+	2007 12 04	704	0.6-	1.0+
2005 02 02	704	0.4-	0.4-	2007 09 18	704	0.2-	0.1-	2007 12 04	704	0.7+	0.3+
2005 02 02	704	1.5-	0.3-	2007 10 04	703	0.2-	0.2+	2007 12 04	704	0.2-	1.2+
2005 02 04	699	(1.3-	1.8+)	2007 10 04	703	0.4+	0.7+	2008 12 30	G96	0.3+	0.0
2005 02 04	699	1.2+	0.0	2007 10 04	703	0.6-	0.1+	2008 12 30	G96	0.7+	0.3+
2005 02 04	699	(1.6-	0.1+)	2007 10 04	703	0.6-	0.7+	2008 12 30	G96	0.1-	0.4-
2005 02 04	699	0.7-	1.4+	2007 10 07	704	0.9+	0.0	2008 12 30	G96	0.2-	0.1+

2005 04 09	G96	0.2−	0.3−	2007 10 07	704	0.5+	0.0	2009 02 19	691	0.1−	0.2+
2005 04 09	G96	0.1−	0.1−	2007 10 07	704	1.0−	0.9+	2009 02 19	691	0.1+	0.3−
2005 04 09	G96	0.1−	0.2−	2007 10 07	704	1.3−	0.7+	2009 02 19	691	0.0	0.1+
2005 04 09	G96	0.2+	0.0	2007 10 12	703	0.3−	0.4−	2009 02 21	291	0.6+	0.7+
2006 04 25	691	0.5+	0.8+	2007 10 12	703	1.1−	0.1+	2009 02 21	291	0.3+	1.0+
2006 04 25	691	0.1+	0.1+	2007 10 12	703	0.2−	0.4−	2009 02 21	291	0.4+	0.6+
2006 04 25	691	0.1+	0.1+	2007 10 12	703	0.9−	0.0	2009 02 22	691	1.1−	0.1+
2007 09 08	699	0.3+	1.3+	2007 10 13	704	0.5+	0.7−	2009 02 22	691	0.5−	0.3+
2007 09 08	699	0.0	0.5+	2007 10 13	704	0.3+	0.5+	2009 02 22	691	0.7−	0.2+
2007 09 08	699	0.1−	0.7+	2007 10 13	704	0.6+	0.2−	2009 02 24	291	0.2+	0.1+
2007 09 08	699	0.8+	0.6+	2007 10 13	704	0.1+	0.3+	2009 02 24	291	0.2+	0.0
2007 09 10	691	0.7−	0.2+	2007 10 13	704	0.3+	0.2+	2009 02 24	291	0.3+	0.1−
2007 09 10	691	0.4−	0.1+	2007 10 15	699	0.0	0.2+	2009 03 02	691	0.2+	0.1+
2007 09 10	691	0.4−	0.3+	2007 10 15	699	0.1+	0.2+	2009 03 02	691	0.1+	0.2−
2007 09 13	699	0.4+	0.5+	2007 10 15	699	0.1+	0.7+	2009 03 02	691	0.4+	0.2+
2007 09 13	699	0.7+	0.2−	2007 10 15	703	0.0	1.2+				

(210219)* 2007 RC₄₇ = 1995 UW₆₁

Discovered 2007 Sept. 9 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 128299)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	35.82612		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24270610	ω	89.31714	−0.12816234	−0.99169848
<i>a</i>	2.5453583	Ω	8.06864	+0.87784266	−0.11832355
<i>e</i>	0.1667236	<i>i</i>	4.25652	+0.46148314	−0.05033541
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 19	691	0.8+	0.5−	2005 04 02	G96	0.1+	0.0	2007 10 09	G96	0.0	0.0
1995 10 19	691	0.3−	0.2−	2005 04 02	G96	0.1+	0.1+	2007 10 19	G96	0.2+	0.2−
1995 10 19	691	0.6+	0.2−	2005 04 02	G96	0.0	0.1−	2007 10 19	G96	0.1+	0.1−
1995 10 24	691	0.2−	0.3+	2005 04 02	G96	0.3+	0.1−	2007 10 19	G96	0.1+	0.3−
1995 10 24	691	0.5−	0.1−	2007 09 09	G96	0.2−	0.1−	2007 10 19	G96	0.1+	0.3−
1995 10 24	691	0.6−	0.0	2007 09 09	G96	0.1−	0.1−	2009 02 19	691	0.2+	0.1−
1995 11 30	691	0.4−	0.8+	2007 09 09	G96	0.1+	0.0	2009 02 19	691	0.1−	0.1−
1995 11 30	691	0.5−	0.1−	2007 09 09	G96	0.2+	0.1−	2009 02 19	691	0.1−	0.0
1995 11 30	691	0.5−	0.1+	2007 09 13	691	0.0	0.3+	2009 02 27	691	0.3+	0.2+
1999 10 13	645	0.1+	0.1−	2007 09 13	691	0.4−	0.1+	2009 02 27	691	0.0	0.0
1999 10 13	645	0.2+	0.1−	2007 09 13	691	0.5−	0.0	2009 02 27	691	0.4+	0.0
1999 11 01	691	0.9+	1.3+	2007 10 09	G96	0.0	0.1−	2009 03 03	691	0.4−	0.1−
1999 11 01	691	0.1−	0.2−	2007 10 09	G96	0.2+	0.2−	2009 03 03	691	0.4−	0.2−
1999 11 01	691	0.1−	0.3−	2007 10 09	G96	0.1−	0.2−	2009 03 03	691	0.2−	0.1−

(210220)* 2007 RN₅₄

Discovered 2007 Sept. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	98.75425		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22644619	ω	42.14581	+0.99465336	−0.07481313
<i>a</i>	2.6657906	Ω	321.96890	+0.03174290	+0.87744998
<i>e</i>	0.1439171	<i>i</i>	6.63521	+0.09827041	+0.47379799
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	644	0.3+	0.1+	2007 10 07	703	0.4−	0.3+	2007 10 19	A77	0.2+	0.2+
2003 11 19	644	0.0	0.1+	2007 10 07	703	0.8+	0.8+	2007 11 04	A77	0.2−	0.2−
2003 11 19	644	0.5+	0.0	2007 10 09	699	(0.0	1.8−)	2007 11 04	A77	0.2+	0.7+
2003 12 28	691	0.5+	0.0	2007 10 09	699	0.9+	0.2+	2007 11 04	A77	0.8−	0.8+
2003 12 28	691	0.4−	0.3−	2007 10 09	699	0.4+	0.3−	2009 01 02	G96	0.8+	0.8−
2003 12 28	691	0.2−	0.1−	2007 10 09	699	0.8+	0.6+	2009 01 02	G96	0.4+	0.5−
2005 03 17	G96	0.3+	0.2+	2007 10 12	704	0.4−	0.4−	2009 01 02	G96	0.5+	0.5+
2005 03 17	G96	0.2+	0.1−	2007 10 12	704	1.5−	0.2+	2009 01 02	G96	0.4+	0.2−
2005 03 17	G96	0.3+	0.1+	2007 10 12	704	0.2+	0.6−	2009 01 20	691	0.0	0.0
2005 03 17	G96	0.4−	0.1+	2007 10 12	704	0.9−	0.6−	2009 01 20	691	0.2−	0.0
2007 09 09	691	0.1+	0.2+	2007 10 12	704	0.6+	0.1+	2009 01 20	691	0.1−	0.3+
2007 09 09	691	0.4−	0.1+	2007 10 12	704	0.3+	0.1−	2009 01 31	691	0.2−	0.2−

2007 09 09	691	0.1−	0.2−	2007 10 12	704	(2.0+	0.2−)	2009 01 31	691	0.6−	0.2+
2007 09 13	691	0.1+	0.2+	2007 10 12	704	0.1+	1.0−	2009 01 31	691	0.1−	0.1−
2007 09 13	691	0.2+	0.1+	2007 10 12	704	(1.7+	0.2−)	2009 02 19	691	0.3+	0.1−
2007 09 13	691	0.1−	0.1−	2007 10 12	704	0.6+	0.4+	2009 02 19	691	0.3+	0.2+
2007 10 07	703	0.1+	0.4+	2007 10 19	A77	0.3−	0.2+	2009 02 19	691	0.1+	0.4+
2007 10 07	703	0.8−	0.8−	2007 10 19	A77	0.8−	0.5−				

(210221)* 2007 RR₆₀ = 1997 VJ₇

Discovered 2007 Sept. 10 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 126390)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	100.07486		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28759667	ω	140.92152	+0.87396784	−0.48501163
<i>a</i>	2.2730735	Ω	248.11759	+0.43716783	+0.81222219
<i>e</i>	0.1651810	<i>i</i>	1.89736	+0.21228404	+0.32412779
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 01	691	0.1−	0.2+	2007 09 10	703	0.2+	0.1+	2007 09 19	691	0.1−	0.0
1995 02 01	691	0.3+	0.1+	2007 09 10	703	0.6+	0.2−	2007 09 30	691	0.3−	0.0
1995 02 01	691	0.0	0.2+	2007 09 10	703	0.2−	0.1−	2007 09 30	691	0.3−	0.1+
1995 02 08	691	0.2+	0.3+	2007 09 10	703	0.4+	0.5+	2007 09 30	691	0.2+	0.4−
1995 02 08	691	0.4+	1.4−	2007 09 10	703	0.2−	0.2−	2007 10 04	691	0.2+	0.3−
1997 11 02	327	1.3−	0.1+	2007 09 10	703	0.4+	0.7+	2007 10 04	691	0.1−	0.0
1997 11 02	327	0.5−	0.8+	2007 09 10	703	0.4+	0.1+	2007 10 04	691	0.2−	0.1−
1997 11 02	327	1.2−	0.3+	2007 09 12	699	0.0	0.4+	2007 10 08	G96	0.3+	0.3−
1997 11 06	327	0.2−	0.3−	2007 09 12	699	0.3+	0.4+	2007 10 08	G96	0.3+	0.0
1997 11 06	327	0.5−	0.0	2007 09 12	699	0.7+	0.5+	2007 10 08	G96	0.3+	0.2−
1997 11 06	327	0.6+	0.4+	2007 09 12	699	0.8+	0.2−	2007 10 08	G96	0.4+	0.2−
2000 08 25	807	0.4−	0.1−	2007 09 14	691	0.1−	0.1+	2007 10 14	704	0.4−	0.5+
2000 08 25	807	0.4−	0.0	2007 09 14	704	(1.7+	0.5+)	2007 10 14	704	0.2−	0.3+
2006 04 26	807	0.2+	0.5+	2007 09 14	704	0.7+	0.0	2007 10 14	704	0.0	0.7−
2006 04 26	807	0.1−	0.4+	2007 09 14	691	0.5−	0.3+	2007 10 14	704	0.1−	0.1+
2006 05 03	G96	0.1−	0.2+	2007 09 14	704	0.5+	1.0+	2007 11 07	G96	0.1+	0.1−
2006 05 03	G96	0.0	0.3+	2007 09 14	691	0.2−	0.2+	2007 11 07	G96	0.4+	0.0
2006 05 03	G96	0.0	0.1+	2007 09 14	704	(2.0+	0.0)	2007 11 07	G96	0.1+	0.4−
2006 05 03	G96	0.0	0.1+	2007 09 14	704	1.4+	0.1+	2007 11 07	G96	0.4+	0.1−
2007 09 03	703	0.5−	0.3+	2007 09 14	699	0.6−	0.8+	2009 01 31	G96	0.3−	0.3+
2007 09 03	703	0.1−	0.3+	2007 09 14	699	0.4−	0.1+	2009 01 31	G96	0.4+	0.5+
2007 09 03	703	0.1+	0.4−	2007 09 14	699	0.5+	0.9+	2009 01 31	G96	0.3+	0.7+
2007 09 03	703	0.1−	0.1−	2007 09 14	699	0.1−	0.3+	2009 01 31	G96	0.2−	0.9+
2007 09 10	703	0.0	0.1+	2007 09 17	704	0.1−	0.4+	2009 02 28	691	0.2+	1.0+
2007 09 10	703	0.0	0.5+	2007 09 17	704	1.1+	0.0	2009 02 28	691	0.1−	0.3+
2007 09 10	703	0.6−	0.3+	2007 09 17	704	0.2−	0.6+	2009 02 28	691	0.0	0.2+
2007 09 10	703	0.3−	0.2−	2007 09 19	691	0.3−	0.1+				
2007 09 10	703	0.5+	0.2−	2007 09 19	691	0.1−	0.1+				

(210222)* 2007 RT₈₉ = 2005 EC₆₇

Discovered 2007 Sept. 10 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 126401)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	38.76026		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22299561	ω	253.77618	+0.35987694	−0.93299386
<i>a</i>	2.6932201	Ω	175.12735	+0.87025756	+0.33438990
<i>e</i>	0.0657077	<i>i</i>	2.24192	+0.33636344	+0.13306332
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 01

2009 MAR. 11

M.P.O. 153249

2003 11 28	691	0.1+	0.1-	2007 09 19	704	0.3+	0.3+	2009 01 24	D29	0.0	0.1-
2003 11 28	691	0.1-	0.2-	2007 09 19	704	0.1+	0.4-	2009 01 24	D29	0.1-	0.4+
2005 03 04	G96	0.4-	0.0	2007 10 06	704	0.7-	0.5-	2009 01 28	703	0.3-	1.4+
2005 03 04	G96	0.4-	0.1-	2007 10 06	704	0.8+	0.8+	2009 01 28	703	0.2-	0.9+
2005 03 04	G96	0.3-	0.0	2007 10 06	704	0.8-	1.2+	2009 01 28	703	1.0-	0.5+
2005 03 04	G96	0.7-	0.0	2007 10 06	704	0.9+	1.0+	2009 01 28	703	0.9-	0.4-
2005 03 08	G96	0.2-	0.0	2007 10 08	G96	0.3+	0.3-	2009 01 28	704	0.5+	1.1+
2005 03 08	G96	0.1+	0.0	2007 10 08	G96	0.5+	0.2-	2009 01 28	704	1.1+	1.0+
2005 03 08	G96	0.1-	0.3+	2007 10 08	G96	0.0	0.2-	2009 01 28	704	0.2+	0.8+
2005 03 08	G96	(0.8-	1.7-)	2007 10 08	G96	0.5+	0.1-	2009 02 04	G96	0.4+	0.3+
2005 03 08	G96	0.1-	0.1-	2008 11 01	G96	0.9-	0.2+	2009 02 04	G96	0.2+	0.1+
2005 03 08	G96	0.0	0.3+	2008 11 01	G96	0.5-	0.4-	2009 02 04	G96	0.4+	0.4+
2005 03 08	G96	0.2-	0.2+	2008 11 01	G96	0.1-	0.0	2009 02 04	G96	0.0	0.3+
2005 03 08	G96	0.4-	0.1+	2008 11 01	G96	0.3-	0.3-	2009 02 21	G96	0.1-	0.3+
2005 04 02	G96	0.0	0.1+	2008 12 22	G96	1.0+	0.1+	2009 02 21	G96	0.1-	0.0
2005 04 02	G96	0.1+	0.4+	2008 12 22	G96	0.6+	0.2-	2009 02 21	G96	0.2-	0.2+
2005 04 02	G96	0.0	0.1+	2008 12 22	G96	0.7+	0.2+	2009 02 21	G96	0.2+	0.1+
2005 04 02	G96	0.3+	0.2-	2008 12 22	G96	0.4+	0.1-	2009 02 27	G96	0.5+	0.4+
2007 09 10	G96	0.4+	1.1-	2009 01 16	G96	0.2-	0.0	2009 02 27	G96	0.3+	0.1+
2007 09 10	G96	0.3+	0.0	2009 01 16	G96	0.3-	0.1-	2009 02 27	G96	0.2-	0.2+
2007 09 10	G96	0.3+	0.1-	2009 01 16	G96	0.1+	0.1+	2009 02 27	G96	0.2-	0.0
2007 09 10	G96	0.1+	0.0	2009 01 16	G96	0.0	0.3+				

(210223)* 2007 RC₉₂ = 2006 GC₁₀

Discovered 2007 Sept. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 126402)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	196.77439		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28145027	ω	227.71638	+0.18629410	+0.98108737
<i>a</i>	2.3060476	Ω	53.09481	-0.88097422	+0.19048612
<i>e</i>	0.1070032	<i>i</i>	3.76847	-0.43494705	+0.03438908
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2004 12 10	691	0.2+	0.3-	2007 09 10	691	0.0	0.2+	2007 10 16	G96	0.2+	0.5+
2004 12 10	691	0.0	0.1+	2007 09 13	G96	0.5-	0.4-	2007 11 03	G96	0.3+	0.1+
2004 12 10	691	0.2-	0.2+	2007 09 13	G96	0.5-	0.6-	2007 11 03	G96	0.4+	0.1-
2006 04 02	691	0.3+	0.1+	2007 09 13	G96	0.1-	0.4-	2007 11 03	G96	0.0	0.1-
2006 04 02	691	0.1+	0.1-	2007 09 13	G96	0.5-	0.1-	2007 11 03	G96	0.2+	0.1+
2006 04 02	691	0.0	0.4+	2007 09 14	691	0.2-	0.3+	2008 12 31	691	0.2+	0.2+
2006 04 07	691	0.2+	0.2+	2007 09 14	691	0.0	0.1-	2008 12 31	691	0.2+	0.3+
2006 04 07	691	0.0	0.6+	2007 09 14	691	0.2-	0.3+	2008 12 31	691	0.8-	0.5-
2006 04 07	691	0.3+	0.2+	2007 10 16	G96	0.1+	0.1+	2009 01 17	691	0.0	0.1+
2006 05 19	G96	0.7-	0.2-	2007 10 16	G96	0.6+	0.1+	2009 01 17	691	0.2+	0.1+
2006 05 19	G96	1.0-	0.0	2007 10 16	G96	0.1-	0.5+	2009 01 17	691	0.2+	0.2-
2006 05 19	G96	0.0	0.4-	2007 10 16	G96	0.2-	0.1+	2009 02 14	691	0.6-	0.3+
2006 05 19	G96	0.3-	0.2-	2007 10 16	G96	0.3+	0.3+	2009 02 14	691	0.5+	0.1-
2007 09 10	691	0.3-	0.1+	2007 10 16	G96	0.2+	0.4+	2009 02 14	691	0.1+	0.2-
2007 09 10	691	0.1-	0.3+	2007 10 16	G96	0.1+	0.3+				

(210224)* 2007 RX₉₃ = 2007 RJ₁₂₉

Discovered 2007 Sept. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (d, MPO 126834)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	40.87920		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28390806	ω	336.28187	-0.22953622	-0.97298801
<i>a</i>	2.2927194	Ω	126.97889	+0.89784923	-0.22145030
<i>e</i>	0.0949218	<i>i</i>	1.76800	+0.37573912	-0.06522347
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 03 07	691	0.5+	0.4-	2002 03 16	704	1.0+	0.8+	2007 10 13	G96	0.0	0.0
1995 03 07	691	1.4-	0.2+	2004 12 13	691	0.2+	0.0	2007 10 13	G96	0.2-	0.6+
1995 03 07	691	0.1+	0.3-	2004 12 13	691	0.1-	0.2-	2007 10 13	G96	0.2+	0.2-
1995 04 05	691	0.2+	0.1-	2004 12 13	691	0.2+	0.1-	2007 10 13	G96	0.1-	0.1-

1995 04 05	691	0.3+	0.1-	2007 09 10	691	0.4-	0.4+	2007 11 02	G96	0.5-	0.2-
1995 04 05	691	0.7-	0.8+	2007 09 10	691	0.5-	0.4+	2007 11 02	G96	0.4-	0.2-
2000 09 30	691	0.2+	0.0	2007 09 10	691	0.4-	0.4+	2007 11 02	G96	0.5-	0.3-
2000 09 30	691	0.2+	0.1+	2007 09 11	691	0.3-	0.2+	2007 11 02	G96	0.4-	0.5-
2000 09 30	691	0.2+	0.3+	2007 09 11	691	0.7-	0.0	2007 11 05	704	1.4+	0.1-
2000 10 02	645	0.0	0.0	2007 09 11	691	0.2-	0.2+	2007 11 05	704	0.6+	0.3-
2000 10 02	645	0.0	0.1+	2007 09 12	G96	0.6+	0.1-	2007 11 05	704	0.9+	1.2+
2002 03 06	644	0.5+	0.5+	2007 09 12	G96	0.1-	0.0	2009 02 04	G96	0.1-	0.2-
2002 03 06	644	0.5+	0.8+	2007 09 12	G96	0.2+	0.0	2009 02 04	G96	0.8+	0.5+
2002 03 06	644	0.5+	1.0+	2007 09 12	G96	0.2+	0.2-	2009 02 04	G96	0.2+	0.5-
2002 03 16	704	0.2+	0.4+	2007 09 13	G96	0.4+	0.5-	2009 02 04	G96	0.1+	0.1-
2002 03 16	704	0.5+	0.3+	2007 09 13	G96	0.1+	0.0	2009 02 24	691	0.1-	0.2+
2002 03 16	704	0.7+	0.2+	2007 09 13	G96	0.2-	0.2-	2009 02 24	691	0.0	0.6+
2002 03 16	704	0.9+	0.6+	2007 09 13	G96	0.1+	0.1-	2009 02 24	691	0.2+	0.1+

(210225)* 2007 RA₉₇

Discovered 2007 Sept. 10 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	320.70494		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26756892	ω	330.48023	-0.96841696	-0.24929321
<i>a</i>	2.3851312	Ω	195.08620	+0.23211113	-0.89456744
<i>e</i>	0.1076899	<i>i</i>	1.02068	+0.09106604	-0.37094741
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	691	0.3-	0.2+	2007 09 11	691	0.4-	0.7+	2009 02 01	691	0.3-	0.2-
2000 11 01	691	0.1-	0.4+	2007 09 11	G96	0.1+	0.1+	2009 02 01	691	0.1-	0.0
2000 11 01	691	0.3+	0.1-	2007 09 11	G96	0.2+	0.2+	2009 02 05	703	1.4+	0.5-
2002 04 08	644	0.3+	0.3+	2007 09 11	691	0.5-	0.5+	2009 02 05	703	0.6-	0.6+
2002 04 08	644	0.9+	0.4+	2007 10 07	G96	0.4+	0.2+	2009 02 05	703	0.6+	1.1+
2002 04 08	644	0.9+	0.7+	2007 10 07	G96	0.2+	0.1+	2009 02 05	703	1.3-	0.5+
2002 04 14	644	0.2+	0.0	2007 10 07	G96	0.4+	0.2-	2009 02 14	G96	0.4+	0.0
2002 04 14	644	0.0	0.3+	2007 10 07	G96	0.3+	0.2+	2009 02 14	G96	0.0	0.2-
2002 04 14	644	0.0	0.6+	2009 01 22	704	(2.2+	0.3-)	2009 02 14	G96	0.2+	0.1+
2002 05 08	291	0.1-	0.5+	2009 01 22	704	1.2+	0.5+	2009 02 14	G96	0.2-	0.1+
2002 05 08	291	0.1+	0.4+	2009 01 22	704	(1.6+	0.5+)	2009 02 25	703	0.8+	1.3+
2002 05 08	291	0.2+	0.2+	2009 01 28	703	0.8+	0.1+	2009 02 25	703	0.8+	1.2+
2007 09 10	G96	0.0	0.5+	2009 01 28	703	0.3+	1.2-	2009 02 25	703	1.0+	0.6+
2007 09 10	G96	0.6+	0.2+	2009 01 28	703	0.0	1.0-	2009 02 25	703	0.8-	2.2-
2007 09 10	G96	0.1+	0.4+	2009 01 28	703	0.1+	1.2+	2009 02 28	G96	0.1-	0.3-
2007 09 10	G96	0.2+	0.1-	2009 01 29	691	0.1-	0.1+	2009 02 28	G96	0.3-	0.0
2007 09 11	691	0.6-	0.4+	2009 01 29	691	0.2-	0.1-	2009 02 28	G96	0.5-	0.1-
2007 09 11	G96	0.0	0.1-	2009 01 29	691	0.1+	0.2+	2009 02 28	G96	0.3+	0.2-
2007 09 11	G96	0.4+	0.3+	2009 02 01	691	0.2-	0.3+				

(210226)* 2007 RZ₉₈

Discovered 2007 Sept. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	76.17415		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20908591	ω	332.87455	+0.83540702	-0.54218133
<i>a</i>	2.8113799	Ω	60.24326	+0.52124299	+0.72946314
<i>e</i>	0.1331881	<i>i</i>	5.96324	+0.17435840	+0.41704069
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 19	644	0.2-	0.6+	2007 10 08	699	0.1+	0.5-	2007 10 31	703	0.5+	0.5-
2002 08 19	644	0.3-	0.8+	2007 10 08	699	0.0	0.2+	2007 11 04	704	0.8+	0.0
2002 09 16	644	0.2-	0.4+	2007 10 08	699	0.5+	0.2+	2007 11 04	704	0.6-	0.8+
2002 09 16	644	0.0	0.1+	2007 10 08	699	0.6+	0.7-	2007 11 04	704	0.6-	0.5-
2002 09 16	644	0.1-	0.6+	2007 10 11	703	0.7+	0.9+	2007 11 04	704	0.5-	0.3+
2005 03 11	691	0.4-	0.1+	2007 10 11	703	0.5-	0.7+	2007 11 04	704	1.2-	0.5-
2005 03 11	691	0.4+	0.1-	2007 10 11	703	0.0	0.6+	2007 11 05	691	0.0	0.2-
2005 03 11	691	0.3+	0.7+	2007 10 11	703	0.9+	0.6+	2007 11 05	691	0.3-	0.2-
2007 09 10	691	0.1+	0.1-	2007 10 13	704	0.5+	0.3+	2007 11 05	691	0.2-	0.1-
2007 09 10	691	0.1-	0.0	2007 10 13	704	0.2-	0.2+	2007 11 07	703	0.1-	0.2-
2007 09 10	691	0.1-	0.0	2007 10 13	704	0.0	0.3+	2007 11 07	703	0.2-	0.7+

2007 09 11	691	0.1−	0.1−	2007 10 13	G96	0.3+	0.4−	2007 11 07	703	0.5+	0.5+
2007 09 11	691	0.1−	0.1−	2007 10 13	G96	0.4+	0.3−	2007 11 07	703	0.1−	0.9−
2007 09 11	691	0.3+	0.1−	2007 10 13	704	0.2+	0.0	2007 12 04	704	0.4+	0.1−
2007 09 18	691	0.1+	0.1+	2007 10 13	G96	0.3+	0.1+	2007 12 04	704	1.0+	0.6+
2007 09 18	691	0.2−	0.2+	2007 10 13	704	0.1+	0.3−	2007 12 04	704	0.7+	0.2+
2007 09 18	691	0.1−	0.1+	2007 10 13	G96	0.3+	0.2−	2009 01 31	704	1.0+	0.2+
2007 09 20	691	0.1+	0.0	2007 10 17	699	1.1−	0.5+	2009 01 31	704	1.0+	1.4−
2007 09 20	691	0.0	0.0	2007 10 17	699	0.6−	1.0−	2009 01 31	704	0.1+	0.8+
2007 09 20	691	0.2−	0.1−	2007 10 17	699	0.5+	0.0	2009 01 31	704	0.5+	0.7+
2007 09 21	704	(0.2+	1.6+)	2007 10 17	699	0.5−	0.8−	2009 02 14	703	0.1−	0.3−
2007 09 21	704	0.7+	0.2−	2007 10 19	704	0.9+	0.4−	2009 02 14	703	0.3−	0.1−
2007 09 21	704	0.2−	1.0+	2007 10 19	704	0.4−	0.7−	2009 02 14	703	1.4+	0.4−
2007 09 21	704	0.3+	0.8+	2007 10 19	704	0.8−	1.0+	2009 02 14	703	0.2+	0.4−
2007 10 07	704	0.4+	0.3−	2007 10 19	704	1.0−	0.7+	2009 02 20	703	0.1−	0.7+
2007 10 07	704	(0.4−	1.5+)	2007 10 31	703	0.2+	0.2+	2009 02 20	703	0.4−	0.1+
2007 10 07	704	0.2−	0.5−	2007 10 31	703	0.7−	0.8−	2009 02 20	703	1.9−	0.3+
2007 10 07	704	0.4+	1.0+	2007 10 31	703	0.8−	0.7+	2009 02 20	703	0.8−	1.5+

(210227)* 2007 RJ₁₀₃

Discovered 2007 Sept. 11 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	127.52231		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26209703	ω	144.58869	+0.95130490	+0.30734991
a	2.4182135	Ω	197.55692	−0.29775186	+0.89643665
e	0.2506457	i	4.47931	−0.07976727	+0.31927630
P	3.76	H	16.9	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 06 26	608	0.1+	0.3−	2007 09 15	D29	0.0	0.9−	2007 10 14	704	0.2+	0.6+
2003 06 26	608	0.1+	0.1−	2007 09 15	D29	1.4+	0.2−	2007 10 14	704	0.0	0.8+
2003 06 26	608	0.1−	0.4+	2007 09 15	D29	0.9+	0.3−	2007 10 14	704	0.2+	0.6+
2006 03 25	691	0.7−	0.6−	2007 09 20	691	0.3−	0.2−	2007 10 14	704	0.5+	0.8+
2006 03 25	691	0.5+	0.3+	2007 09 20	691	0.2−	0.3−	2007 10 19	704	0.6+	0.0
2006 03 25	691	0.5+	0.1+	2007 09 20	691	0.0	0.2−	2007 10 19	704	0.2−	0.3+
2006 04 26	G96	1.1−	0.3−	2007 09 22	704	0.4−	0.4−	2007 10 19	704	0.0	0.6+
2006 04 26	G96	0.3−	0.5−	2007 09 22	704	0.3+	0.2−	2007 10 19	704	0.2+	0.6+
2006 04 26	G96	0.8−	0.2−	2007 09 22	704	0.4−	0.1+	2007 10 19	704	0.0	0.2+
2006 04 26	G96	0.1−	0.1−	2007 09 22	704	0.1+	0.2−	2007 10 20	703	0.5+	0.4+
2007 08 13	704	0.1+	0.0	2007 09 22	704	0.4−	0.1−	2007 10 20	703	0.5+	0.4+
2007 08 13	704	0.7−	0.7+	2007 10 04	703	0.8+	0.7+	2007 10 20	703	0.7+	0.2−
2007 08 13	704	0.5−	0.4−	2007 10 04	703	0.5−	0.2−	2007 10 20	703	0.8−	0.4−
2007 08 13	704	0.9+	0.3+	2007 10 04	703	0.7−	0.2−	2007 11 05	G96	0.7+	0.5−
2007 09 11	703	1.3+	0.5+	2007 10 04	703	0.5−	0.5+	2007 11 05	G96	0.8+	0.5−
2007 09 11	703	0.8+	0.5+	2007 10 06	704	0.6+	0.0	2007 11 05	G96	0.5+	0.3−
2007 09 11	703	0.7−	0.5+	2007 10 06	704	0.3+	0.3−	2007 12 05	704	1.4−	0.1−
2007 09 11	703	0.0	0.4+	2007 10 06	704	0.3+	0.1−	2007 12 05	704	(1.8−	0.3−)
2007 09 13	699	0.1−	0.6−	2007 10 07	699	0.0	0.7−	2007 12 05	704	0.7−	0.3+
2007 09 13	699	0.8−	0.3+	2007 10 07	699	0.7+	1.2−	2007 12 05	704	1.3−	0.4+
2007 09 13	699	0.1−	0.1+	2007 10 07	699	0.1−	1.2−	2007 12 05	704	0.9−	0.3+
2007 09 13	699	0.1−	0.1−	2007 10 08	704	0.4+	0.5+	2009 01 20	G96	0.2−	0.1−
2007 09 13	691	0.3−	0.1−	2007 10 08	704	0.4+	0.2−	2009 01 20	G96	0.8−	0.7−
2007 09 13	691	0.4−	0.1−	2007 10 08	704	0.4+	0.4+	2009 01 20	G96	0.1+	0.4−
2007 09 13	691	0.1−	0.1−	2007 10 08	704	0.5+	0.2−	2009 01 20	G96	0.5−	0.4−
2007 09 14	704	0.0	0.2+	2007 10 08	683	0.5+	0.3−	2009 02 01	G96	0.4−	0.3+
2007 09 14	704	0.2+	0.4+	2007 10 08	704	0.0	0.9+	2009 02 01	G96	0.6+	0.0
2007 09 14	G96	0.3+	0.3−	2007 10 08	683	0.2+	0.0	2009 02 01	G96	0.0	1.1−
2007 09 14	704	0.2+	0.7+	2007 10 08	683	0.3+	0.6−	2009 02 01	G96	0.3+	0.0
2007 09 14	G96	0.3+	0.3−	2007 10 09	G96	0.4+	0.6−	2009 02 04	G96	0.5+	0.1+
2007 09 14	G96	0.3+	0.3−	2007 10 09	G96	0.4+	0.5−	2009 02 04	G96	0.8+	0.4−
2007 09 14	704	0.1−	0.3+	2007 10 09	G96	0.2+	0.6−	2009 02 04	G96	0.5+	0.1−
2007 09 14	G96	0.6+	0.4−	2007 10 09	G96	0.1+	0.6−	2009 02 04	G96	0.1+	0.2−
2007 09 14	704	0.2+	0.4+	2007 10 11	704	0.7−	0.2+	2009 03 01	G96	0.4−	0.1+
2007 09 14	699	0.1+	0.3−	2007 10 11	704	0.7−	0.2+	2009 03 01	G96	0.0	0.4−
2007 09 14	699	0.4−	0.4+	2007 10 11	704	0.7−	0.4+	2009 03 01	G96	0.1+	0.6+
2007 09 14	699	0.3−	0.7+	2007 10 11	704	0.7−	0.2+	2009 03 01	G96	0.5−	0.0
2007 09 15	D29	0.8−	0.0	2007 10 14	704	0.2+	0.4+				

(210228)* 2007 RT₁₁₁

Discovered 2007 Sept. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	55.03890		(2000.0)	P	Q
n	0.28154721	ω	272.55838	+0.06865663	−0.99758635
a	2.3055183	Ω	173.47752	+0.94778836	+0.06197458
e	0.1240886	i	5.24276	+0.31142172	+0.03131488
P	3.50	H	17.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	691	0.1−	0.2+	2007 09 12	691	0.3−	0.5+	2007 11 02	G96	0.2+	0.2+
2000 08 31	691	0.3−	0.4−	2007 09 12	691	1.3−	0.6−	2007 11 02	G96	0.4+	0.1+
2000 08 31	691	0.2−	0.1−	2007 09 14	G96	0.3+	0.3−	2007 11 02	291	0.1+	0.4+
2000 10 01	691	0.1+	0.1−	2007 09 14	G96	0.4+	0.0	2007 11 02	291	0.4+	0.5+
2000 10 01	691	0.1−	0.1+	2007 09 14	G96	0.9+	0.2−	2007 11 02	291	0.2+	0.3+
2000 10 01	691	0.2+	0.0	2007 09 14	G96	0.3+	0.4−	2009 02 04	G96	0.3−	0.4+
2002 03 21	291	0.1+	0.4+	2007 10 06	704	1.4+	0.8+	2009 02 04	G96	0.2+	0.2+
2002 03 21	291	0.3+	0.5+	2007 10 06	704	0.6−	0.3+	2009 02 04	G96	0.2+	0.7+
2002 03 21	291	0.2+	0.2+	2007 10 06	704	0.2−	0.6+	2009 02 04	G96	0.4−	0.6+
2002 04 07	807	0.7+	0.6+	2007 10 09	G96	0.1+	0.2−	2009 02 20	691	0.3+	0.1+
2002 04 07	807	0.4+	0.1+	2007 10 09	G96	0.4+	0.2−	2009 02 20	691	0.2−	0.2+
2006 06 01	G96	0.2+	0.3+	2007 10 09	G96	0.1+	0.1+	2009 02 20	691	0.2+	0.1+
2006 06 01	G96	0.1−	0.2+	2007 10 09	G96	0.4+	0.1−	2009 02 24	691	0.4+	0.0
2006 06 01	G96	0.1+	0.5+	2007 10 16	G96	0.5+	0.2+	2009 02 24	691	0.1+	0.1+
2006 06 01	G96	0.0	0.2+	2007 10 16	G96	0.2+	0.1+	2009 02 24	691	0.6−	0.3−
2007 09 11	691	0.1+	0.0	2007 10 16	G96	0.1+	0.1+	2009 02 28	691	0.0	0.4+
2007 09 11	691	0.4−	0.2+	2007 10 16	G96	0.4+	0.2+	2009 02 28	691	0.1−	0.1+
2007 09 11	691	0.5−	0.3+	2007 11 02	G96	0.3−	0.5+	2009 02 28	691	0.2−	0.1−
2007 09 12	691	0.1−	0.4+	2007 11 02	G96	0.1−	0.4+				

(210229)* 2007 RA₁₁₃

Discovered 2007 Sept. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	109.12779		(2000.0)	P	Q
n	0.26983961	ω	200.58823	+0.96124392	−0.27553803
a	2.3717318	Ω	175.37498	+0.26647706	+0.91977422
e	0.1229345	i	6.71556	+0.07071138	+0.27945334
P	3.65	H	16.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 21	291	0.1+	0.4+	2007 09 14	699	0.5−	0.7−	2007 10 13	704	0.2+	0.0
2002 03 21	291	0.2+	0.4+	2007 09 16	704	0.8−	0.9+	2007 10 13	704	0.2−	0.2+
2002 03 21	291	0.0	0.5+	2007 09 16	704	1.0+	0.4−	2007 10 13	704	0.4−	0.2−
2002 04 05	291	0.2+	0.7+	2007 09 16	704	0.4−	0.0	2007 10 13	704	0.2+	0.7+
2002 04 05	291	0.3+	0.7+	2007 09 16	704	0.3−	0.7+	2007 10 13	704	0.1−	0.3+
2002 04 05	291	0.3+	0.2+	2007 09 17	D29	(1.9+	1.4+)	2007 10 16	G96	0.1+	0.1+
2002 04 07	807	0.3−	0.4+	2007 09 17	D29	0.6+	0.5+	2007 10 16	G96	0.3+	0.2+
2002 04 07	807	0.2−	0.3+	2007 09 17	D29	0.3+	0.0	2007 10 16	G96	0.4+	0.1+
2006 04 25	691	0.0	0.3+	2007 09 17	D29	0.8+	0.1+	2007 10 16	G96	0.0	0.2+
2006 04 25	691	0.1−	0.1+	2007 09 19	704	0.1+	0.2+	2007 10 18	704	0.2−	1.2+
2006 04 25	691	0.1+	0.0	2007 09 19	704	0.4−	0.5+	2007 10 18	704	(0.5−	1.7+)
2007 09 08	699	0.9+	0.8+	2007 09 19	704	0.4−	0.6+	2007 10 18	704	1.0−	0.4+
2007 09 08	699	0.9−	0.4−	2007 09 19	704	0.2+	0.1+	2007 12 21	G96	0.0	0.0
2007 09 08	699	0.0	1.4+	2007 09 19	704	0.5+	0.6+	2007 12 21	G96	0.1−	0.2−
2007 09 08	699	1.1−	0.1+	2007 09 21	704	0.8+	0.9+	2007 12 21	G96	0.4+	0.1+
2007 09 11	691	0.2−	0.1+	2007 09 21	704	0.0	0.1−	2007 12 21	G96	1.2−	0.6−
2007 09 11	691	0.3−	0.2+	2007 09 21	704	0.5+	0.2+	2009 01 30	G96	0.0	0.2+
2007 09 11	691	0.2−	0.1+	2007 09 21	704	1.2+	0.2+	2009 01 30	G96	0.2+	0.2+
2007 09 12	691	0.0	0.1+	2007 09 21	704	0.9+	1.1+	2009 01 30	G96	0.1+	0.2+
2007 09 12	691	0.2−	0.0	2007 10 06	704	0.3+	0.4+	2009 01 30	G96	0.4+	0.2−
2007 09 12	691	0.4−	0.1−	2007 10 06	704	0.4+	0.6+	2009 02 26	703	1.4+	1.1+
2007 09 14	G96	0.0	0.2−	2007 10 06	704	0.0	0.5+	2009 02 26	703	1.4+	1.9+
2007 09 14	G96	0.1−	0.2−	2007 10 06	704	0.2−	0.2+	2009 02 26	703	0.2+	0.5+
2007 09 14	G96	0.0	0.1−	2007 10 06	704	0.4−	0.8+	2009 02 26	703	1.4−	0.7−
2007 09 14	G96	0.2−	0.1−	2007 10 07	704	0.4−	0.6+	2009 02 27	G96	0.6−	0.6−

2009 MAR. 11

M.P.O. 153251

2007 09 14 699 0.7+ 0.7-	2007 10 07 704 0.4- 0.7+	2009 02 27 G96 0.5- 0.1+
2007 09 14 699 0.4- 0.0	2007 10 07 704 0.4- 0.2+	2009 02 27 G96 0.3- 0.4-
2007 09 14 699 0.7+ 0.8-	2007 10 07 704 0.0 0.3+	

(210230)* 2007 RF₁₁₉ = 2006 KA₇₈

Discovered 2007 Sept. 11 by the PMO Neo Survey Program at the XuYi
Station of the Purple Mountain Observatory.
Id. A. Doppler (*MPO* 126421)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	72.13238		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25595945	ω	226.15619	+0.67634200	-0.73658419
<i>a</i>	2.4567178	Ω	181.29188	+0.70156274	+0.64512450
<i>e</i>	0.1046410	<i>i</i>	5.82119	+0.22443535	+0.20312093
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 21 608 0.2- 0.5+	2007 09 16 704 0.3- 0.6-	2007 10 14 704 0.0 0.9+
2003 09 21 608 0.2- 0.1+	2007 09 16 704 0.4+ 0.2-	2007 10 14 704 0.5- 1.0+
2003 09 21 608 0.8- 0.6+	2007 09 16 704 0.0 0.7+	2007 10 15 703 0.0 0.4+
2005 01 13 691 0.1+ 0.5+	2007 09 16 704 0.0 0.7+	2007 10 15 703 0.2- 0.7-
2005 01 13 691 0.0 0.3+	2007 09 16 704 0.2- 0.4+	2007 10 15 703 (0.0 2.4-)
2005 01 13 691 0.0 0.1+	2007 09 19 704 0.6+ 0.3-	2007 10 15 703 0.3- 0.9-
2005 02 02 703 0.2- 0.5+	2007 09 19 704 0.5- 0.4+	2007 11 17 G96 0.3+ 0.1-
2005 02 02 703 1.4+ 1.1+	2007 09 19 704 0.7- 0.4+	2007 11 17 G96 0.5+ 0.2-
2005 02 02 703 0.4- 0.3+	2007 10 06 704 0.1+ 0.0	2007 11 17 G96 0.3+ 0.2-
2005 02 02 703 0.6+ 0.1-	2007 10 06 704 0.4- 0.6+	2007 11 17 G96 0.4+ 0.3+
2006 05 24 G96 0.5- 0.4+	2007 10 06 704 0.5+ 0.5+	2009 01 18 691 0.5- 0.0
2006 05 24 G96 0.0 0.4+	2007 10 06 704 0.3+ 0.5+	2009 01 18 691 0.3- 0.3+
2006 05 24 G96 0.5- 0.3+	2007 10 06 704 0.3- 1.3+	2009 01 18 691 0.0 0.2-
2006 05 24 G96 0.1+ 0.6+	2007 10 07 699 0.0 0.7-	2009 01 27 704 1.0+ 0.7+
2006 05 26 691 0.4+ 0.9+	2007 10 07 699 0.6+ 1.1+	2009 01 27 704 0.1+ 0.9+
2006 05 26 691 0.3+ 0.6+	2007 10 07 699 0.9- 1.4+	2009 01 27 704 0.8+ 0.7+
2006 05 26 691 0.1+ 0.6+	2007 10 07 699 0.3- 0.5-	2009 02 02 703 0.4- 0.5-
2007 09 11 691 0.9- 0.5+	2007 10 08 704 0.0 0.3-	2009 02 02 703 1.0- 0.8+
2007 09 11 691 0.2- 0.1-	2007 10 08 704 0.1+ 0.3+	2009 02 02 703 0.5+ 0.0
2007 09 11 691 0.2- 0.2-	2007 10 08 704 1.2+ 0.4+	2009 02 02 703 0.6- 1.0-
2007 09 11 D29 0.2+ 0.5-	2007 10 08 704 1.2- 0.3+	2009 02 18 704 0.8+ 1.1+
2007 09 11 D29 0.2- 0.2-	2007 10 11 704 (1.6- 0.1-)	2009 02 18 704 1.0+ 0.8+
2007 09 11 D29 0.3+ 0.3-	2007 10 11 704 0.4- 0.9+	2009 02 18 704 0.2+ 1.0+
2007 09 11 D29 0.2- 0.1+	2007 10 11 704 1.0- 0.2-	2009 02 18 704 (1.6+ 0.3+)
2007 09 13 704 0.3+ 0.9+	2007 10 12 G96 0.2- 0.3-	2009 02 18 704 0.9+ 1.0+
2007 09 13 704 0.1+ 1.4+	2007 10 12 G96 0.1+ 0.3-	2009 02 28 704 0.5+ 0.6+
2007 09 13 704 0.3+ 1.3+	2007 10 12 G96 0.3+ 0.3-	2009 02 28 704 0.3+ 2.0+
2007 09 13 699 0.8+ 0.6-	2007 10 12 G96 0.2+ 0.3-	2009 02 28 704 0.2- 0.5+
2007 09 13 699 0.3- 1.2+	2007 10 14 704 0.1- 1.2+	2009 02 28 704 0.9+ 0.9+
2007 09 13 699 0.9+ 0.0	2007 10 14 704 0.1+ 1.1+	
2007 09 13 699 0.7+ 0.5+	2007 10 14 704 0.2- 1.0+	

(210231)* 2007 RH₁₁₉ = 2005 AT₈₀

Discovered 2007 Sept. 11 by the PMO Neo Survey Program at the XuYi
Station of the Purple Mountain Observatory.
Id. A. Doppler (*MPO* 126421)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	108.24889		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25882431	ω	336.16030	+0.99461645	-0.10173840
<i>a</i>	2.4385557	Ω	29.69959	+0.10031271	+0.89765812
<i>e</i>	0.1870096	<i>i</i>	2.27679	+0.02598993	+0.42878805
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 07 08 644 0.4- 0.7+	2007 09 15 699 0.1+ 0.3-	2007 10 08 699 0.4- 0.3+
2003 07 08 644 0.2- 0.4+	2007 09 15 699 0.1- 0.2-	2007 10 08 G96 0.0 0.4-
2003 07 08 644 0.4- 0.4+	2007 09 16 704 0.3- 0.2-	2007 10 08 699 1.3+ 0.4+
2005 01 15 691 0.4- 0.2+	2007 09 16 704 0.1- 0.4+	2007 10 11 704 0.1- 0.1+
2005 01 15 691 0.2+ 0.4+	2007 09 16 704 0.2- 0.2-	2007 10 11 704 0.9- 0.9-

2005 01 15 691 0.1+ 0.1+	2007 09 16 704 0.2- 0.5+	2007 10 11 704 0.1- 0.0
2005 01 19 691 0.2+ 0.0	2007 09 16 704 0.2+ 0.6+	2007 10 12 G96 0.1- 0.1-
2005 01 19 691 0.2+ 0.2+	2007 09 19 704 0.2- 0.1+	2007 10 12 G96 0.4+ 0.1-
2005 01 19 691 0.1- 0.0	2007 09 19 704 0.3- 0.3+	2007 10 12 G96 0.3+ 0.2-
2005 03 14 G96 0.1+ 0.3-	2007 09 19 704 0.2- 0.0	2007 10 12 G96 0.1+ 0.1-
2005 03 14 G96 0.6+ 0.1-	2007 09 19 704 0.4+ 0.1-	2007 10 14 704 0.1+ 0.7+
2005 03 14 G96 0.1- 0.2-	2007 09 19 704 0.0 0.4+	2007 10 14 704 0.0 0.1-
2005 03 14 G96 0.1+ 0.2+	2007 09 28 D35 0.3+ 0.0	2007 10 14 704 0.3- 0.2-
2006 05 23 G96 0.1+ 0.1+	2007 09 28 D35 0.4+ 0.3-	2007 10 14 704 0.1+ 0.1+
2006 05 23 G96 0.1+ 0.5-	2007 09 28 D35 0.2+ 0.2-	2007 10 14 704 0.2- 0.4-
2006 05 23 G96 0.1+ 0.1-	2007 10 06 704 0.6- 0.9+	2007 11 14 704 0.3+ 0.5-
2006 05 23 G96 (1.7+ 0.7+)	2007 10 06 704 0.5- 0.0	2007 11 14 704 0.6+ 0.3+
2006 05 24 G96 0.3+ 0.3-	2007 10 06 704 0.6- 1.3+	2007 11 14 704 0.7+ 1.1+
2006 05 24 G96 0.6+ 0.2+	2007 10 06 704 0.2- 0.9+	2007 11 17 G96 0.8+ 0.7+
2006 05 24 G96 0.1- 0.2+	2007 10 06 704 0.4- 0.2+	2007 11 17 G96 0.3+ 0.0
2006 05 24 G96 0.6+ 0.2+	2007 10 07 699 0.2- 0.2+	2007 11 17 G96 0.6- 0.3-
2007 09 11 D29 0.4+ 1.2-	2007 10 07 699 0.8- 0.8-	2007 11 17 G96 0.1+ 0.1-
2007 09 11 D29 0.2- 0.9-	2007 10 07 699 0.2- 0.4-	2009 01 30 G96 0.7+ 0.6-
2007 09 11 D29 0.4+ 0.7-	2007 10 07 699 0.2+ 0.5-	2009 01 30 G96 0.3+ 0.4-
2007 09 11 D29 0.1+ 0.8-	2007 10 08 704 0.4- 0.2-	2009 01 30 G96 0.3- 1.0-
2007 09 13 704 0.2+ 0.4+	2007 10 08 704 0.3- 0.5-	2009 01 30 G96 0.0 0.2-
2007 09 13 704 0.2+ 0.7+	2007 10 08 704 0.6+ 0.3-	2009 02 02 691 0.0 0.1-
2007 09 13 704 1.1+ 1.3+	2007 10 08 699 0.5- 0.6+	2009 02 02 691 0.0 0.1+
2007 09 13 G96 0.2+ 0.0	2007 10 08 704 (1.7- 0.5-)	2009 02 02 691 0.8- 0.1-
2007 09 13 G96 0.1- 0.1-	2007 10 08 699 0.0 0.6-	2009 02 28 G96 0.0 0.0
2007 09 13 G96 0.2+ 0.1-	2007 10 08 G96 0.1+ 0.3-	2009 02 28 G96 0.1+ 0.2-
2007 09 13 G96 0.1- 0.2-	2007 10 08 G96 0.3+ 0.3-	2009 02 28 G96 0.0 0.0
2007 09 15 699 0.2- 0.2-	2007 10 08 G96 0.3+ 0.3-	

(210232)* 2007 RV₁₁₉ = 2000 CY₉₅

Discovered 2007 Sept. 11 by the PMO Neo Survey Program at the XuYi
Station of the Purple Mountain Observatory.
Id. G. V. Williams (*MPO* 126422)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	79.09262		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22561405	ω	265.56697	+0.85743385	-0.51276890
<i>a</i>	2.6723415	Ω	125.27555	+0.49066759	+0.78930472
<i>e</i>	0.2368374	<i>i</i>	3.04062	+0.15508873	+0.33773676
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 11 691 1.0- 0.2+	2007 09 13 G96 0.1- 0.1-	2007 10 15 703 0.2- 1.2+
2000 01 11 691 0.9- 0.2+	2007 09 13 G96 0.0 0.1-	2007 11 17 G96 0.1+ 0.3-
2000 01 11 691 0.9- 0.4-	2007 09 13 G96 0.0 0.1-	2007 11 17 G96 0.4+ 0.2-
2000 02 10 691 0.2+ 0.1+	2007 09 13 G96 0.2- 0.2-	2007 11 17 G96 0.3+ 0.3-
2000 02 10 691 0.8+ 0.3+	2007 09 15 704 0.5- 0.2-	2007 11 17 G96 0.1+ 0.1+
2000 02 10 691 0.6+ 0.1+	2007 09 15 704 0.9- 0.7-	2009 02 05 291 0.5+ 0.5+
2000 02 12 691 0.6+ 0.1-	2007 09 15 704 (2.7- 1.1-)	2009 02 05 291 0.1- 0.6+
2000 02 12 691 0.1+ 0.1-	2007 09 15 704 0.6- 0.4+	2009 02 05 291 0.2+ 0.4+
2000 02 12 691 0.3+ 0.3-	2007 10 04 703 1.3- 0.1+	2009 02 22 G96 0.3+ 0.1-
2003 11 29 691 0.1+ 0.1-	2007 10 04 703 0.3- 0.2-	2009 02 22 G96 0.6+ 0.1-
2003 11 29 691 0.2- 0.2-	2007 10 04 703 (1.6- 0.2-)	2009 02 22 G96 0.5+ 0.1+
2003 11 29 691 0.0 0.0	2007 10 04 703 0.3- 0.2+	2009 02 23 493 0.4+ 0.2-
2003 12 25 691 0.0 0.2-	2007 10 11 699 0.7+ 0.4-	2009 02 23 493 0.4+ 0.1-
2003 12 25 691 0.0 0.1-	2007 10 11 699 0.4+ 0.3-	2009 02 23 H55 0.1+ 0.0
2003 12 25 691 0.1+ 0.1+	2007 10 11 699 (1.8+ 0.1-)	2009 02 23 493 0.3+ 0.0
2007 09 08 699 0.5+ 0.1-	2007 10 11 699 0.7+ 0.5-	2009 02 23 H55 0.7+ 0.3-
2007 09 08 699 (2.0+ 0.5+)	2007 10 13 704 (0.0 2.5+)	2009 02 23 H55 0.6+ 0.4+
2007 09 08 699 1.4- 0.5+	2007 10 13 704 0.5+ 1.0+	2009 02 23 493 1.3- 0.0
2007 09 08 699 0.8- 1.5+	2007 10 13 704 0.7+ 0.3+	2009 02 23 493 0.4+ 0.2-
2007 09 11 D29 0.6- 0.5-	2007 10 13 704 0.1- 0.2-	2009 02 23 493 0.5+ 0.3-
2007 09 11 D29 0.1+ 0.6+	2007 10 15 G96 0.0 0.2-	2009 02 24 493 0.5+ 0.0
2007 09 11 D29 (1.9- 0.5-)	2007 10 15 G96 0.0 0.0	2009 02 25 493 0.5+ 0.2-
2007 09 11 D29 0.1- 0.2+	2007 10 15 G96 0.3+ 0.1-	2009 02 25 493 0.7+ 0.2+
2007 09 12 703 1.3+ 0.4-	2007 10 15 G96 0.3+ 0.1-	2009 02 26 691 1.0- 0.1-
2007 09 12 703 0.8+ 1.0+	2007 10 15 703 (0.0 1.8+)	2009 02 26 691 0.3- 0.4+

2007 09 12 703 1.3- 0.8+ 2007 10 15 703 (1.6- 0.6+) 2009 02 26 691 0.2+ 0.0
 2007 09 12 703 0.5- 0.8+ 2007 10 15 703 0.2+ 1.2+

(210233)* 2007 RV₁₂₉ = 1996 TA₆₂

Discovered 2007 Sept. 12 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.
 Id. G. V. Williams (*MPO* 126426)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
108.57218		(2000.0)			
<i>n</i>	0.27044344	ω	347.18072	+0.93021033	-0.36580756
<i>a</i>	2.3682002	Ω	34.32418	+0.34124643	+0.83201198
<i>e</i>	0.2090125	<i>i</i>	3.03885	+0.13512816	+0.41706223
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 06	809	1.0+	1.6-	2007 09 16	704	0.3+	0.5+	2007 10 19	704	0.3-	0.1-
1996 10 06	809	0.5+	1.4-	2007 09 16	704	0.1+	0.8+	2007 10 31	703	0.5+	0.1-
1996 10 06	809	0.1-	1.7-	2007 09 19	704	1.1-	0.8+	2007 10 31	703	0.7-	0.8-
1996 10 07	809	0.4+	1.0-	2007 09 19	704	0.2+	1.1+	2007 10 31	703	0.9+	0.4-
1996 10 07	809	0.7+	0.9-	2007 09 19	704	0.8+	1.2+	2007 10 31	703	0.3-	1.1-
1996 10 07	809	0.1+	0.1-	2007 09 19	704	1.2-	0.5+	2007 11 02	699	0.7+	0.1-
2002 04 18	691	0.3+	0.1-	2007 09 19	704	0.6-	0.7+	2007 11 02	699	0.9+	0.2+
2002 04 18	691	0.2+	0.4+	2007 09 21	704	1.0+	0.9+	2007 11 02	699	0.5-	0.1+
2002 04 18	691	0.0	0.1-	2007 09 21	704	1.3+	1.4+	2007 11 02	699	0.7+	0.3+
2005 01 18	703	0.8+	0.4+	2007 09 21	704	0.2-	0.9+	2007 11 05	G96	0.3-	0.2-
2005 01 18	703	0.2-	0.6+	2007 10 04	703	0.8-	0.3+	2007 11 05	G96	0.1+	0.2-
2005 01 18	703	0.1-	1.0+	2007 10 04	703	0.4-	0.2-	2007 11 05	704	0.5+	0.2+
2005 01 18	703	(0.5+	1.5+)	2007 10 04	703	0.4-	0.2-	2007 11 05	G96	0.1+	0.3-
2005 02 04	G96	0.6+	0.0	2007 10 04	703	1.0-	0.1+	2007 11 05	G96	0.1-	0.3-
2005 02 04	G96	0.2+	0.1-	2007 10 06	704	0.3-	0.1+	2007 11 05	704	0.3+	0.2+
2005 02 04	G96	0.4+	0.5-	2007 10 06	704	0.6-	0.0	2007 11 05	704	0.1+	0.9+
2005 02 04	G96	0.6+	0.2-	2007 10 06	704	0.8-	0.2-	2007 11 05	704	0.0	1.4+
2006 06 02	G96	0.5-	0.6+	2007 10 06	704	0.5-	0.1+	2007 11 05	704	0.2-	0.4+
2006 06 02	G96	0.6-	0.4+	2007 10 06	704	0.6-	0.3+	2007 11 17	G96	0.1+	0.3-
2006 06 02	G96	0.1-	0.2+	2007 10 07	699	0.2+	0.4+	2007 11 17	G96	0.4+	0.4-
2006 06 02	G96	0.2+	0.2+	2007 10 07	699	0.1+	0.4-	2007 11 17	G96	0.1+	0.6-
2007 09 12	G96	0.0	0.4-	2007 10 07	699	0.1+	0.4-	2007 11 17	G96	0.3+	0.3-
2007 09 12	G96	0.4+	0.4-	2007 10 07	699	0.4-	0.4+	2007 12 04	701	0.0	0.0
2007 09 12	G96	0.1+	0.4-	2007 10 08	704	0.0	0.4-	2007 12 04	701	0.5-	0.3-
2007 09 12	G96	0.3+	0.4-	2007 10 08	704	0.3-	0.2-	2007 12 04	701	0.4+	0.2-
2007 09 12	G96	0.2-	0.2-	2007 10 08	704	0.1+	0.1+	2007 12 04	701	0.1-	0.4-
2007 09 12	G96	0.1+	0.2-	2007 10 08	704	0.2+	0.2-	2007 12 04	701	0.5+	0.0
2007 09 12	G96	0.2-	0.1-	2007 10 08	704	0.2-	0.0	2007 12 04	701	0.2+	0.4+
2007 09 12	G96	0.0	0.1-	2007 10 08	G96	0.0	0.1-	2007 12 04	701	0.7+	0.1+
2007 09 13	704	1.4+	1.4+	2007 10 08	G96	0.0	0.1-	2007 12 04	701	0.3-	0.2-
2007 09 13	699	0.7-	0.7+	2007 10 08	G96	0.1+	0.2-	2007 12 05	704	0.5-	0.3-
2007 09 13	704	0.5+	1.4+	2007 10 08	G96	0.3-	0.2-	2007 12 05	704	0.6-	0.8-
2007 09 13	704	0.1-	0.8+	2007 10 11	704	0.6+	0.2+	2007 12 05	704	0.7-	0.1-
2007 09 13	699	0.6+	1.2+	2007 10 11	704	0.4-	0.3+	2007 12 05	704	0.7-	0.4+
2007 09 13	704	0.2+	0.1+	2007 10 11	704	0.4-	0.3+	2007 12 05	704	1.1-	0.6+
2007 09 13	699	0.5+	0.5+	2007 10 11	704	0.1-	0.1+	2007 12 06	G96	0.0	0.2-
2007 09 13	699	0.3+	0.5+	2007 10 14	704	0.1-	0.2+	2007 12 06	G96	0.3+	0.1-
2007 09 13	G96	0.1-	0.0	2007 10 14	704	0.1+	0.2+	2007 12 06	G96	0.1-	0.1-
2007 09 13	G96	0.1-	0.1+	2007 10 14	704	0.5-	0.3-	2007 12 06	G96	0.1+	0.1-
2007 09 13	G96	0.1+	0.0	2007 10 14	704	0.1-	0.8+	2007 12 15	703	(0.5+	2.1+)
2007 09 13	G96	0.1+	0.1-	2007 10 14	704	0.5-	0.2+	2007 12 15	703	0.1-	0.2+
2007 09 14	704	0.1-	0.0	2007 10 17	699	0.3+	0.6-	2007 12 15	703	(0.5-	1.9+)
2007 09 14	704	0.0	0.6+	2007 10 17	699	0.1-	0.2-	2007 12 15	703	0.5-	1.0-
2007 09 14	704	0.4-	0.4+	2007 10 17	699	0.4-	0.8+	2008 01 20	G96	0.3-	0.6-
2007 09 14	704	0.2+	1.1+	2007 10 17	699	0.2+	0.0	2008 01 20	G96	0.7+	0.8-
2007 09 14	704	0.2-	0.2+	2007 10 18	G96	0.2-	0.4-	2008 01 20	G96	0.0	0.1+
2007 09 14	699	0.6-	0.6-	2007 10 18	G96	0.0	0.4-	2008 01 20	G96	0.5-	0.4-
2007 09 14	699	0.4-	0.2+	2007 10 18	G96	0.0	0.4-	2009 02 21	691	0.0	0.3+
2007 09 14	699	0.2+	0.4+	2007 10 18	G96	0.1+	0.3-	2009 02 21	691	0.3+	0.1+
2007 09 14	699	0.2-	0.7+	2007 10 19	704	0.1-	0.8-	2009 02 21	691	0.6-	0.2+
2007 09 16	704	0.1-	0.6+	2007 10 19	704	0.1-	0.4-	2009 02 28	691	0.1-	0.5+
2007 09 16	704	0.1-	0.7+	2007 10 19	704	(0.0	1.5-)	2009 02 28	691	0.1+	0.2+
2007 09 16	704	0.2+	0.5+	2007 10 19	704	0.2-	0.7-	2009 02 28	691	0.4+	0.1+

(210234)* 2007 RW₁₃₇

Discovered 2007 Sept. 14 by the Lowell Observatory Near-Earth Object
 Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
57.41104		(2000.0)			
<i>n</i>	0.17676225	ω	65.52088	+0.90263862	-0.42960276
<i>a</i>	3.1444380	Ω	319.90749	+0.37871074	+0.82166050
<i>e</i>	0.1762219	<i>i</i>	2.32907	+0.20450355	+0.37458708
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 24	644	0.3+	0.9-	2007 09 19	595	0.4-	0.2-	2008 12 21	704	1.1-	0.4-
2002 11 24	644	0.1+	0.7-	2007 09 20	595	0.5-	0.0	2008 12 21	691	0.3-	0.7+
2002 11 24	644	0.1-	0.7-	2007 09 20	595	1.1-	1.3+	2008 12 21	704	0.9-	0.5+
2004 02 22	691	0.5+	0.3+	2007 09 20	595	0.2-	0.5+	2008 12 21	691	0.1+	0.1+
2004 02 22	691	0.2+	0.5-	2007 10 08	699	0.3-	0.1-	2008 12 21	691	0.0	0.2+
2004 02 22	691	0.5+	0.2+	2007 10 08	699	1.1+	1.2-	2008 12 29	691	0.1+	0.0
2004 03 17	691	0.0	0.3+	2007 10 08	699	0.1+	0.6-	2008 12 29	691	0.1+	0.0
2004 03 17	691	0.7-	0.3+	2007 10 08	699	0.3+	0.1-	2008 12 29	691	0.3+	0.0
2004 03 17	691	0.1-	0.4+	2007 10 10	G96	0.2+	0.3-	2008 12 30	691	0.0	0.8-
2007 09 13	704	0.1-	0.1+	2007 10 10	G96	0.1-	0.3-	2008 12 30	691	0.2+	0.3-
2007 09 13	704	0.6+	0.0	2007 10 10	G96	0.2+	0.5-	2008 12 30	691	0.1-	0.3+
2007 09 13	704	0.7+	0.3+	2007 10 10	G96	0.4+	0.5-	2008 12 31	691	0.2-	0.0
2007 09 13	704	0.3-	0.3-	2007 10 11	704	0.5+	0.0	2008 12 31	691	0.1+	0.1+
2007 09 14	699	(1.6-	0.8+)	2007 10 11	704	0.1-	0.0	2008 12 31	691	0.1+	0.4-
2007 09 14	699	0.1+	0.1+	2007 10 11	704	0.1-	0.6-	2009 01 01	691	0.4-	0.0
2007 09 14	699	0.5+	0.2+	2007 10 14	704	0.6+	0.0	2009 01 01	691	0.2-	0.0
2007 09 14	699	(2.3-	0.2-)	2007 10 14	704	0.0	0.5+	2009 01 01	691	0.2-	0.1+
2007 09 15	704	0.2-	0.2+	2007 10 14	704	0.3-	0.3-	2009 01 02	G96	0.4+	0.1-
2007 09 15	704	0.2-	0.5+	2007 10 18	704	0.3+	0.5+	2009 01 02	G96	0.2+	0.0
2007 09 15	704	0.3-	0.8+	2007 10 18	704	0.5-	0.7-	2009 01 02	G96	0.0	0.1-
2007 09 15	704	0.4-	0.4+	2007 10 18	704	0.3-	1.2+	2009 01 02	G96	0.2+	0.1+
2007 09 15	704	0.5-	0.6+	2007 10 18	704	0.9+	0.6+	2009 01 17	704	0.6+	1.4+
2007 09 16	D35	0.1+	0.0	2007 12 04	G96	0.3-	0.4-	2009 01 17	704	1.2+	1.3+
2007 09 16	D35	0.2+	0.2+	2007 12 04	G96	(0.7+	2.0-)	2009 01 17	704	0.7+	1.5-
2007 09 16	D35	0.3+	0.0	2007 12 04	G96	0.1+	0.1-	2009 02 21	G96	0.2+	0.4-
2007 09 19	704	0.6-	0.6+	2007 12 04	G96	0.6+	0.4-	2009 02 21	G96	0.1+	0.6-
2007 09 19	704	(0.3-	1.8+)	2008 12 21	704	0.1-	0.8+	2009 02 21	G96	0.0	0.7-
2007 09 19	704	1.0-	1.4+	2008 12 21	704	0.3+	0.6+	2009 02 21	G96	0.1-	0.3-

(210235)* 2007 RC₁₄₂

Discovered 2007 Sept. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	61.64271		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17641886	ω	16.75417	+0.74261797	-0.65689480
a	3.1485170	Ω	25.78212	+0.57493214	+0.52544364
e	0.2081705	i	17.44778	+0.34346993	+0.54073858
P	5.59	H	14.9	G 0.15	U 1

2009 MAR. 11

M.P.O. 153253

2003 01 31	644	0.1−	0.2+	2007 10 11	699	0.2+	0.5−	2007 11 13	699	0.4+	0.5−
2007 08 08	704	0.6+	0.4+	2007 10 11	704	0.4−	0.0	2007 11 13	699	0.6+	0.7−
2007 08 08	704	0.4+	0.2+	2007 10 11	704	0.8−	0.2+	2007 11 13	699	0.4+	0.1−
2007 08 08	704	0.4−	0.4−	2007 10 11	704	0.1−	0.2+	2007 11 13	699	0.6+	0.3−
2007 09 09	699	0.1−	0.4−	2007 10 11	699	0.2+	0.5−	2007 11 18	704	0.6+	0.3+
2007 09 09	699	0.2−	0.2+	2007 10 11	704	0.3−	0.2+	2007 11 18	704	0.3+	0.9+
2007 09 09	699	0.3+	0.8+	2007 10 11	699	0.0	0.7+	2007 11 18	704	0.0	1.2+
2007 09 09	699	0.1−	0.2+	2007 10 11	699	0.1−	0.7−	2007 11 18	704	0.4+	0.8+
2007 09 10	703	0.3−	0.4+	2007 10 13	691	0.3−	0.3−	2007 11 18	704	0.2−	1.3+
2007 09 10	703	0.5+	0.0	2007 10 13	691	0.2−	0.1+	2007 12 13	704	0.4−	0.1−
2007 09 10	703	0.5−	0.4−	2007 10 13	691	0.3−	0.1−	2007 12 13	704	0.3−	0.5+
2007 09 10	703	0.2+	1.1−	2007 10 14	704	0.3−	0.2−	2007 12 13	704	0.0	0.3+
2007 09 13	704	0.2−	1.2+	2007 10 14	704	0.3−	0.1−	2007 12 13	704	0.5+	0.9+
2007 09 13	704	0.2+	0.9+	2007 10 14	704	0.0	0.6+	2007 12 13	704	0.1−	0.5+
2007 09 13	704	0.0	0.1+	2007 10 14	704	0.1−	0.4−	2008 01 10	704	0.6+	0.9−
2007 09 14	G96	0.2+	0.4−	2007 10 14	704	0.2−	0.0	2008 01 10	704	(1.6−	0.5+)
2007 09 14	G96	0.1+	0.2−	2007 10 15	703	0.4−	0.1+	2008 01 10	704	0.2−	1.1+
2007 09 14	G96	0.1+	0.3−	2007 10 15	703	0.4+	0.6+	2008 01 10	704	0.9+	0.9−
2007 09 14	G96	0.0	0.7−	2007 10 15	703	(1.6−	1.2−)	2008 01 10	704	0.6−	0.4−
2007 09 16	704	0.1−	0.4−	2007 10 15	703	(0.8−	1.6−)	2008 02 06	704	1.1+	1.2+
2007 09 16	704	0.4+	0.1−	2007 10 18	G96	0.0	0.6−	2008 02 06	704	(1.7+	2.0+)
2007 09 16	704	0.5+	0.3+	2007 10 18	G96	0.0	0.6−	2008 02 06	704	(0.9+	2.3+)
2007 09 16	704	0.1−	0.4+	2007 10 18	G96	0.5−	0.4−	2008 02 06	704	(2.6+	0.3+)
2007 09 16	704	0.3−	0.6−	2007 10 18	G96	0.4−	0.3−	2008 03 01	G96	0.3+	0.4−
2007 09 18	699	0.9−	0.8−	2007 10 19	704	1.0+	0.2−	2008 03 01	G96	0.3−	0.3−
2007 09 18	699	0.5+	1.3+	2007 10 19	704	0.3−	0.7+	2008 03 01	G96	0.2+	0.1−
2007 09 18	699	0.4+	0.5+	2007 10 19	704	0.6+	0.1+	2008 03 01	G96	0.0	0.4−
2007 09 18	699	0.2+	0.4−	2007 10 19	704	0.2+	0.4+	2009 01 03	703	0.3+	0.2−
2007 09 19	704	0.2+	0.6+	2007 10 19	704	0.3+	1.4+	2009 01 03	703	0.5−	0.1−
2007 09 19	704	0.6+	0.2+	2007 10 20	704	0.5+	0.4+	2009 01 03	703	0.3−	0.7−
2007 09 19	704	0.3+	0.2+	2007 10 20	704	0.2+	0.2+	2009 01 03	703	0.3−	0.1−
2007 09 19	704	0.1−	0.3+	2007 10 20	704	0.1−	0.2−	2009 02 02	704	(1.9+	0.9+)
2007 09 19	704	0.6−	0.2−	2007 10 20	704	0.2+	0.3+	2009 02 02	704	0.4+	0.5+
2007 09 21	D29	0.4+	0.4−	2007 10 20	704	0.5+	0.1+	2009 02 02	704	1.3+	0.5−
2007 09 21	D29	0.3+	0.6−	2007 10 21	691	0.2−	0.2−	2009 02 02	704	0.5+	0.2−
2007 09 21	D29	0.5+	0.4−	2007 10 21	691	0.1−	0.3−	2009 02 02	704	1.2+	0.3+
2007 09 21	D29	0.3+	0.4−	2007 10 21	691	0.2−	0.3−	2009 02 02	G96	0.1−	0.1−
2007 09 22	704	0.7+	0.4−	2007 10 30	703	0.0	0.6−	2009 02 02	G96	0.4−	0.1+
2007 09 22	704	0.8+	0.1−	2007 10 30	703	0.3+	0.2−	2009 02 02	G96	0.2−	0.2−
2007 09 22	704	0.2+	0.1+	2007 10 30	703	1.0+	0.0	2009 02 02	G96	0.0	0.6−
2007 09 22	704	0.7+	1.0+	2007 10 30	703	0.3−	0.1−	2009 02 22	703	0.4+	0.0
2007 09 22	704	0.0	0.5+	2007 11 01	704	0.3−	0.0	2009 02 22	703	0.8−	0.5+
2007 10 02	D35	0.3+	0.0	2007 11 01	704	0.5−	0.0	2009 02 22	703	0.8−	1.7+
2007 10 02	D35	0.3+	0.0	2007 11 01	704	0.0	0.4+	2009 02 22	703	0.2−	0.8+
2007 10 02	D35	0.5+	0.1+	2007 11 01	704	0.2−	0.5+				

(210236)* 2007 RN₁₄₆ = 2003 MM₁₁ = 2007 RA₁₄₈

Discovered 2007 Sept. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 126444)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	133.09693		(2000.0)	P	Q
n	0.26648789	ω	198.01072	+0.90832699	+0.41765402
a	2.3915771	Ω	137.28029	−0.37954827	+0.84568445
e	0.1983237	i	1.90240	−0.17574185	+0.33223928
P	3.70	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 18	691	0.1+	0.4+	2007 09 11	D29	0.0	0.0	2007 10 09	291	0.7−	0.1+
1994 01 18	691	0.4+	0.2+	2007 09 13	699	0.2−	0.4+	2007 10 09	291	0.6−	0.0
1994 01 18	691	0.4−	0.2+	2007 09 13	699	0.4−	0.6+	2007 10 09	291	0.7−	0.1+
1999 06 18	691	0.3+	0.1+	2007 09 13	699	1.1−	0.7+	2007 10 13	704	0.2+	0.1+
1999 06 18	691	0.0	0.5+	2007 09 13	699	0.4−	0.9+	2007 10 13	704	0.1−	0.2−
1999 06 18	691	0.0	0.2+	2007 09 15	704	1.2+	0.8+	2007 10 13	704	0.2+	0.3+
2003 06 25	704	0.1−	1.2−	2007 09 15	704	1.1+	0.1−	2007 10 13	704	0.0	0.3−
2003 06 25	704	0.8−	0.6+	2007 09 15	704	0.2−	0.0	2007 10 13	704	0.4−	0.3−

2003 06 25	704	1.0−	0.1−	2007 09 15	704	0.5+	0.2+	2007 10 18	704	0.4−	0.6−
2003 06 25	704	0.2−	0.5−	2007 09 16	704	0.2−	0.5+	2007 10 18	704	1.1−	0.4−
2003 07 02	704	0.1−	0.4−	2007 09 16	704	0.3+	0.5+	2007 10 18	704	0.2−	0.4−
2003 07 02	704	0.0	0.2+	2007 09 16	704	0.2+	0.1+	2007 10 18	704	0.0	0.2−
2003 07 02	704	0.5+	0.0	2007 09 16	704	0.2+	0.6+	2007 10 18	704	0.3−	0.1−
2003 07 02	704	0.4+	0.5+	2007 09 16	704	0.1−	0.1+	2007 10 18	704	0.2+	0.4−
2003 07 02	704	0.4−	0.7+	2007 09 19	704	0.1+	0.2+	2007 10 18	704	0.6−	0.6−
2005 01 17	691	0.0	0.2+	2007 09 19	704	0.3−	0.1+	2007 10 18	704	0.5−	0.3+
2005 01 17	691	0.4+	0.1−	2007 09 19	704	0.1+	0.2+	2007 10 18	704	0.7−	1.2−
2005 01 17	691	0.1+	0.0	2007 09 19	704	0.4+	0.2+	2007 10 18	704	0.3−	0.6−
2006 03 02	G96	0.6+	0.3+	2007 09 19	704	0.1+	0.7+	2007 11 14	704	0.4−	0.8+
2006 03 02	G96	0.1−	0.2−	2007 10 06	704	0.7+	0.5+	2007 11 14	704	0.4−	0.2+
2006 03 02	G96	0.3−	0.1+	2007 10 06	704	0.6+	0.4−	2007 11 14	704	0.1−	0.1−
2006 03 02	G96	0.3+	0.4−	2007 10 06	704	0.7+	0.7+	2007 11 14	704	0.1−	0.3+
2006 04 08	691	0.5+	0.8+	2007 10 06	704	0.3−	1.1+	2007 11 14	704	0.9−	0.4+
2006 04 08	691	0.4+	0.4+	2007 10 06	704	0.8+	0.2+	2007 12 05	704	0.2−	0.5+
2006 04 08	691	0.2+	0.3+	2007 10 07	704	0.6+	0.4+	2007 12 05	704	0.0	0.3+
2006 05 19	G96	0.1+	1.0+	2007 10 07	704	1.0+	0.4+	2007 12 05	704	0.0	1.2+
2006 05 19	G96	0.4+	0.0	2007 10 07	704	0.2+	0.4+	2009 02 22	691	0.5−	0.6−
2006 05 19	G96	0.0	0.3+	2007 10 07	704	0.6+	0.5+	2009 02 22	691	0.1+	0.5+
2006 05 19	G96	0.3+	0.3+	2007 10 07	704	1.1+	0.2+	2009 02 22	691	0.2−	0.0
2007 09 11	D29	0.3+	0.2+	2007 10 07	699	0.7+	0.1−	2009 03 02	691	0.0	0.0
2007 09 11	D29	0.2+	0.0	2007 10 07	699	0.9+	0.6−	2009 03 02	691	0.4−	0.2+
2007 09 11	D29	0.5+	0.3−	2007 10 07	699	0.8+	0.1+	2009 03 02	691	0.1+	0.2+

(210237)* 2007 RQ₁₅₄

Discovered 2007 Sept. 10 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	15.05946		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.08166189	ω	160.63436	+0.97948361	-0.19198943		
a	5.2616640	Ω	210.63810	+0.16538863	+0.93948918		
e	0.0562742	i	6.90334	+0.11514539	+0.28372545		
P	12.07	H	12.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 10 18	691	0.1+	0.1−	2007 09 15	705	0.2+	0.3−	2008 10 03	J75	0.0	0.8−
1996 10 18	691	0.1+	0.1+	2007 09 15	705	0.1+	0.3−	2008 10 04	J75	0.4−	0.5−
1996 10 18	691	0.4−	0.3+	2007 09 16	705	0.1+	0.2−	2008 10 04	J75	0.6+	0.1+
2002 04 04	644	0.7+	0.7+	2007 09 16	705	0.2+	0.4−	2008 10 04	J75	0.3+	0.5+
2002 04 04	644	0.7+	0.6+	2007 09 19	705	0.2+	0.3−	2008 10 06	691	0.6−	0.2+
2002 04 04	644	0.8+	1.3+	2007 09 19	705	0.3+	0.4−	2008 10 06	691	0.1+	0.4+
2003 04 26	691	0.3−	0.9+	2007 09 22	705	0.2+	0.4−	2008 10 06	691	0.1−	0.3+
2003 04 26	691	0.0	0.9+	2007 09 22	705	0.2+	0.4−	2008 10 10	691	0.0	0.3+
2003 04 26	691	0.3+	1.0+	2007 10 05	A77	0.3−	0.6+	2008 10 10	691	0.0	0.2+
2003 06 05	691	0.2+	0.5+	2007 10 05	A77	0.4+	0.3−	2008 10 10	691	0.1+	0.1+
2003 06 05	691	0.5+	0.9+	2007 10 05	A77	0.2−	0.2+	2008 10 23	G96	0.6+	0.2−
2003 06 05	691	0.3+	0.6+	2007 10 12	704	1.4+	0.3+	2008 10 23	G96	0.2+	0.2−
2004 06 15	599	0.9−	0.1+	2007 10 12	704	0.5+	0.3+	2008 10 23	G96	0.0	0.1−
2004 06 15	599	0.4+	0.1+	2007 10 12	704	0.1−	0.8−	2008 10 23	G96	0.3+	0.2−
2004 06 15	599	0.2+	0.2+	2007 10 12	G96	0.2+	0.3+	2008 10 26	704	0.3−	1.0+
2007 09 03	703	0.7+	0.9−	2007 10 12	G96	0.1+	0.3−	2008 10 26	704	0.6−	1.3+
2007 09 03	703	0.1−	0.2−	2007 10 12	G96	0.1−	0.1−	2008 10 26	704	0.2−	1.0+
2007 09 03	703	0.4+	0.3−	2007 10 12	G96	0.3+	0.4−	2008 10 26	704	0.3−	0.7+
2007 09 03	703	0.2+	1.4−	2008 09 09	G96	0.5+	0.1+	2008 10 26	704	0.6−	0.1+
2007 09 04	705	0.2+	0.4−	2008 09 09	G96	0.4+	0.0	2008 11 01	704	0.0	0.2+
2007 09 04	705	0.4+	0.5−	2008 09 09	G96	0.1+	0.2+	2008 11 01	704	1.0−	0.6+
2007 09 10	703	0.3−	0.3−	2008 09 09	G96	0.4+	0.0	2008 11 01	704	0.6−	0.6+
2007 09 10	703	0.5−	0.3+	2008 09 21	691	1.0−	0.8+	2008 11 01	704	0.7−	0.1+
2007 09 10	703	0.1−	1.0−	2008 09 21	691	0.3−	0.3+	2008 11 07	G96	0.0	0.0
2007 09 10	703	1.5+	0.7+	2008 09 21	691	0.9−	0.5+	2008 11 07	G96	0.3+	0.0
2007 09 12	699	0.7+	0.6−	2008 09 24	704	0.3−	0.6+	2008 11 07	G96	0.0	0.2−
2007 09 12	699	0.6+	0.1+	2008 09 24	704	0.3+	0.0	2008 11 07	G96	0.2+	0.2−
2007 09 12	699	1.2−	1.0−	2008 09 24	704	0.1−	1.1+	2008 12 04	G96	0.3+	0.1+
2007 09 12	699	0.3−	0.7+	2008 09 24	691	0.5−	0.8+	2008 12 04	G96	0.5+	0.3+
2007 09 14	691	0.1−	0.0	2008 09 24	691	0.1+	0.4+	2008 12 04	G96	0.1+	0.2+
2007 09 14	704	0.9+	0.2+	2008 09 24	691	0.7+	0.6−	2008 12 04	G96	0.3+	0.0
2007 09 14	691	0.7−	0.0	2008 10 01	704	0.0	0.3−	2008 12 30	G96	0.3+	0.1+

2007 09 14	704	0.4+	0.1−	2008 10 01	704	0.3−	0.5+	2008 12 30	G96	0.5+	0.2−
2007 09 14	691	0.3−	0.2−	2008 10 01	704	0.9−	0.3+	2008 12 30	G96	0.4+	0.2−
2007 09 14	704	0.3+	0.9+	2008 10 01	704	0.0	0.7+	2008 12 30	G96	0.5+	0.2−
2007 09 14	704	0.1−	0.4+	2008 10 02	691	0.0	0.0	2009 02 14	G96	0.5+	0.4+
2007 09 14	699	0.6+	0.3+	2008 10 02	691	0.0	0.2+	2009 02 14	G96	0.5+	0.6+
2007 09 14	699	0.1+	0.4+	2008 10 02	691	0.0	0.3+	2009 02 14	G96	0.1+	0.3+
2007 09 14	699	0.3+	0.1−	2008 10 03	J75	0.2−	0.4+	2009 02 14	G96	0.5+	0.2+
2007 09 14	699	0.2−	0.4+	2008 10 03	J75	0.5+	0.6−				

(210238)* 2007 RX₁₆₂ = 2004 XD₁₄₈

Discovered 2007 Sept. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 126452)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27302479	ω	254.44363	−0.45188331	−0.89190036		
<i>a</i>	2.3532496	Ω	222.43540	+0.82821722	−0.41205724		
<i>e</i>	0.1310465	<i>i</i>	1.50776	+0.33144790	−0.18633994		
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.5+	1.3+	2007 09 14	691	0.1−	0.3+	2009 02 20	G96	0.4−	0.0
2002 04 04	644	0.5+	1.2+	2007 10 04	G96	0.5+	0.5+	2009 02 20	G96	0.3−	0.0
2002 04 04	644	0.6+	1.4+	2007 10 04	G96	0.3+	0.3−	2009 02 20	G96	0.7−	0.1+
2004 11 11	691	0.2−	0.0	2007 10 04	G96	0.8+	0.0	2009 02 20	G96	0.5−	0.1+
2004 11 11	691	0.2−	0.0	2007 10 04	G96	0.7+	0.1+	2009 02 23	704	0.2−	0.1+
2004 11 11	691	0.2−	0.1+	2007 10 11	G96	0.2+	0.1+	2009 02 23	704	0.9+	0.5+
2004 12 14	704	0.7+	0.4+	2007 10 11	G96	0.0	0.3−	2009 02 23	704	(0.2+	1.7+)
2004 12 14	704	(1.0+	1.9−)	2007 10 11	G96	0.4+	0.1+	2009 02 23	704	0.1+	0.6+
2004 12 14	704	0.9+	1.4−	2007 10 11	G96	0.5+	0.1−	2009 02 23	704	0.6+	0.1+
2004 12 14	704	0.5+	1.2−	2009 01 01	G96	(3.3−	1.9−)	2009 02 28	704	0.2+	0.5+
2004 12 19	704	0.2+	0.5+	2009 01 01	G96	0.5−	0.4−	2009 02 28	704	0.4+	0.3+
2004 12 19	704	0.4+	1.0+	2009 01 01	G96	0.3+	0.1−	2009 02 28	704	0.5+	0.2−
2004 12 19	704	0.0	0.4−	2009 01 01	G96	0.1−	0.1−	2009 02 28	704	0.5+	0.2−
2004 12 19	704	0.6−	0.6+	2009 01 16	691	0.2−	0.1+	2009 03 01	704	1.6+	0.2+
2007 09 10	691	0.4−	0.2+	2009 01 16	691	0.2−	0.4+	2009 03 01	704	0.6+	1.6+
2007 09 10	691	0.8−	1.3+	2009 01 16	691	0.2−	0.3−	2009 03 01	704	1.0+	0.5+
2007 09 10	691	0.5−	0.2+	2009 01 20	691	0.1+	0.1+	2009 03 01	704	0.7−	1.2+
2007 09 14	691	0.1−	0.3+	2009 01 20	691	0.1+	0.0				
2007 09 14	691	0.1−	0.3+	2009 01 20	691	0.0	0.1+				

(210239)* 2007 RQ₁₇₃

Discovered 2007 Sept. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23976824	ω	214.09910	+0.82338922	+0.56358329		
<i>a</i>	2.5661081	Ω	111.46075	−0.50345475	+0.77944342		
<i>e</i>	0.0801539	<i>i</i>	4.08906	−0.26184634	+0.27357234		
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	644	0.1−	0.0	2006 06 19	691	0.1+	0.6+	2007 10 13	704	1.3+	1.2+
2003 10 20	644	0.0	0.0	2007 09 10	691	0.2−	0.2+	2007 10 13	704	0.1−	0.6+
2003 10 20	644	0.1+	0.0	2007 09 10	691	0.4+	0.0	2007 10 13	704	0.0	0.6+
2003 10 27	291	0.2+	0.4+	2007 09 10	691	0.1+	0.1−	2007 10 13	704	0.7+	0.0
2003 10 27	291	0.1−	0.2+	2007 09 14	691	0.3−	0.1+	2008 12 21	G96	0.6+	0.0
2003 10 27	291	0.2−	0.2+	2007 09 14	691	0.1+	0.2+	2008 12 21	G96	0.3+	0.5−
2003 10 27	291	0.1−	0.2+	2007 09 14	691	0.3−	0.1−	2008 12 21	G96	1.0+	0.6−
2003 10 27	291	0.4−	0.2+	2007 09 18	691	0.0	0.0	2008 12 21	G96	0.7+	0.2−
2003 10 27	291	0.0	0.1+	2007 09 18	691	0.1−	0.2+	2009 01 08	691	0.2−	0.1−
2005 01 16	691	0.6+	0.3+	2007 09 18	691	0.1+	0.1−	2009 01 08	691	0.3−	0.8+
2005 01 16	691	0.3+	0.3+	2007 09 24	291	0.3−	0.0	2009 01 08	691	0.2+	0.7+
2005 01 16	691	0.3−	0.3+	2007 09 24	291	0.1−	0.3+	2009 01 20	691	0.2+	0.2+
2006 05 29	691	0.5+	0.4+	2007 09 24	291	0.4−	0.2+	2009 01 20	691	0.2+	0.5+
2006 05 29	691	0.3+	0.4+	2007 10 11	703	0.7+	0.8−	2009 01 20	691	0.3+	0.2+
2006 05 29	691	0.3+	0.5+	2007 10 11	703	0.5+	0.6−	2009 02 14	691	0.9−	0.8−

2006 06 19	691	0.4−	0.4+	2007 10 11	703	0.1+	0.3−	2009 02 14	691	0.0	0.4−
2006 06 19	691	0.2−	0.5+	2007 10 11	703	(1.8−	0.7+)	2009 02 14	691	0.0	0.1−

(210240)* 2007 RJ₁₈₀ = 2005 GD₅₆

Discovered 2007 Sept. 11 by the Catalina Sky Survey.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 126460)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	69.63496	ω	59.16944	+0.73654297	−0.67614808		
<i>a</i>	2.7343380	Ω	343.35109	+0.59697489	+0.66242410		
<i>e</i>	0.1096549	<i>i</i>	3.62547	+0.31800226	+0.32251834		
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 07	691	0.1+	0.2+	2007 10 04	H07	0.3+	0.1+	2007 12 15	G96	0.7+	0.5−
2000 02 07	691	0.2+	0.3+	2007 10 04	H07	0.5−	0.3−	2008 02 06	291	0.0	0.1+
2000 02 07	691	0.0	0.1+	2007 10 09	704	0.6−	0.2−	2008 02 06	291	0.2−	0.1+
2002 08 29	644	0.2+	0.5−	2007 10 09	704	0.3+	0.3+	2008 02 06	291	0.3−	0.3−
2002 08 29	644	0.1−	0.6−	2007 10 09	704	0.5−	0.4−	2008 03 01	G96	0.3−	0.6−
2002 08 29	644	0.1+	0.6−	2007 10 09	704	0.3−	0.1+	2008 03 01	G96	(0.7−	1.5−)
2005 03 11	G96	0.1+	0.1−	2007 10 09	699	1.0+	0.4−	2008 03 01	G96	0.1−	0.2−
2005 03 11	G96	0.4+	0.1+	2007 10 09	704	0.3+	0.2+	2008 03 01	G96	0.5+	0.1−
2005 03 11	G96	0.1−	0.1+	2007 10 09	699	0.8−	0.6+	2008 12 30	G96	0.1+	0.2+
2005 03 11	G96	0.0	0.0	2007 10 09	699	0.2−	0.2+	2008 12 30	G96	0.1+	0.2−
2005 04 06	G96	0.1−	0.1+	2007 10 09	699	1.0+	0.4−	2008 12 30	G96	0.2+	0.6−
2005 04 06	G96	0.3+	0.0	2007 10 12	704	0.3+	1.1+	2008 12 30	G96	0.3+	0.4−
2005 04 06	G96	0.1+	0.4+	2007 10 12	704	0.3+	0.4+	2009 01 20	691	0.5−	0.0
2005 04 06	G96	0.3+	0.1−	2007 10 12	704	0.8+	0.1+	2009 01 20	691	0.5−	0.2−
2005 04 07	G96	0.1+	0.1+	2007 10 12	704	0.4+	0.6+	2009 01 20	691	0.2−	0.0
2005 04 07	G96	0.0	0.2+	2007 10 13	703	0.1−	0.4+	2009 01 30	691	0.1+	0.2+
2005 04 07	G96	0.4+	0.3+	2007 10 13	703	0.5−	0.2−	2009 01 30	691	0.1+	0.3+
2005 04 07	G96	0.1+	0.3+	2007 10 13	703	0.8−	0.3−	2009 01 30	691	0.1−	0.3+
2005 04 12	G96	0.3+	0.0	2007 10 13	703	0.3+	0.4+	2009 02 03	691	0.1+	0.2+
2005 04 12	G96	0.7−	0.1+	2007 10 17	699	1.2+	0.1+	2009 02 03	691	0.0	0.0
2005 04 12	G96	0.6−	0.2−	2007 10 17	699	0.6+	0.6−	2009 02 03	691	0.3+	0.3−
2005 04 12	G96	(0.5+	1.6−)	2007 10 17	699	1.0−	0.2−	2009 02 21	G96	0.1+	0.2−
2007 09 11	703	(1.5+	1.0+)	2007 10 17	699	0.1−	0.6−	2009 02 21	G96	0.1+	0.2−
2007 09 11	703	0.5+	1.0+	2007 10 20	703	0.5+	0.2−	2009 02 21	G96	0.3+	0.2−
2007 09 11	703	0.9−	1.3+	2007 10 20	703	0.3−	0.4+	2009 02 21	G96	0.1−	0.3−
2007 09 11	703	0.3−	0.6+	2007 10 20	703	0.4+	0.9−	2009 02 22	704	0.4+	0.4+
2007 09 14	G96	0.4+	0.3−	2007 10 20	704	0.3−	0.2−	2009 02 22	704	0.2−	0.3−
2007 09 14	G96	0.1+	0.2−	2007 10 20	703	0.1+	0.0	2009 02 22	704	0.2+	0.4+
2007 09 14	G96	0.1+	0.9−	2007 10 20	704	0.6−	0.2−	2009 02 28	G96	0.5−	0.1−
2007 09 14	G96	0.9+	0.7−	2007 10 20	704	0.4−	0.4+	2009 02 28	G96	0.1−	0.1−
2007 09 24	691	0.2−	0.1+	2007 10 20	704	0.6−	0.8+	2009 02 28	G96	0.1−	0.3−
2007 09 24	691	0.4−	0.2+	2007 11 07	G96	0.7+	0.1−	2009 02 28	G96	0.3+	0.6−
2007 09 24	691	0.1−	0.1+	2007 11 07	G96	0.9+	0.0	2009 03 02	704	0.7+	1.0−
2007 10 03	H07	0.6−	0.6+	2007 11 07	G96	0.6+	0.0	2009 03 02	704	0.5−	0.7−
2007 10 03	H07	0.5−	0.3+	2007 12 15	G96	0.2−	0.4−	2009 03 02	704	0.8+	0.5−
2007 10 03	H07	0.7−	0.3+	2007 12 15	G96	0.4+	0.5−				
2007 10 04	H07	0.8+	0.2+	2007 12 15	G96	0.3+	0.5−				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153255

2003 09 22	699	(0.7− 1.9+)	2007 09 14	699	0.9+ 0.2+	2007 10 18	704	0.3+ 0.5+
2003 10 17	691	0.2− 0.1+	2007 10 05	H55	0.2+ 0.0	2007 10 18	704	0.5+ 0.8+
2003 10 17	691	0.1− 0.2+	2007 10 05	H55	0.1+ 0.1+	2007 10 18	704	0.4+ 0.6+
2003 10 17	691	0.2− 0.1−	2007 10 05	H55	0.1+ 0.1−	2007 10 30	G96	0.6+ 0.7−
2005 02 01	691	0.4+ 0.1−	2007 10 06	704	1.3+ 0.9+	2007 10 30	G96	0.6+ 0.9−
2005 02 01	691	0.5+ 0.1+	2007 10 06	704	0.2+ 0.2+	2007 10 30	G96	0.0 0.7−
2005 02 01	691	0.4+ 0.4+	2007 10 06	704	0.3− 0.8+	2007 10 30	G96	0.0 0.7−
2005 03 01	691	0.2− 0.9+	2007 10 06	704	0.2+ 1.0+	2009 02 01	691	0.2− 1.2−
2005 03 01	691	0.3+ 1.1+	2007 10 06	704	0.0 0.7+	2009 02 01	691	0.8+ 0.3−
2005 03 01	691	0.1+ 0.8+	2007 10 07	H55	0.1− 0.1−	2009 02 01	691	0.0 0.2+
2005 03 16	G96	1.2− 0.4+	2007 10 07	H55	0.2+ 0.1−	2009 02 22	691	0.5− 0.2+
2005 03 16	G96	0.2− 0.1−	2007 10 07	H55	0.2− 0.1+	2009 02 22	691	0.9− 0.8−
2005 03 16	G96	0.6− 0.3+	2007 10 07	G96	0.3+ 0.2−	2009 02 22	691	0.0 0.2−
2005 03 16	G96	0.8+ 0.0	2007 10 07	G96	0.2+ 0.4−	2009 02 22	G96	0.5+ 0.4−
2007 09 12	691	0.2+ 0.7−	2007 10 07	G96	0.0 0.4−	2009 02 22	G96	0.5+ 0.3−
2007 09 12	691	0.7− 0.3−	2007 10 07	G96	0.0 0.4−	2009 02 22	G96	1.0+ 0.5−
2007 09 12	691	0.6− 0.1+	2007 10 08	H55	0.4+ 0.1−	2009 02 22	G96	0.4+ 0.1−
2007 09 14	G96	0.1− 0.2−	2007 10 08	H55	0.1+ 0.1−	2009 02 26	691	0.8− 0.2+
2007 09 14	G96	0.1+ 0.3−	2007 10 08	H55	0.0 0.1−	2009 02 26	691	0.5− 1.1−
2007 09 14	G96	0.3+ 0.4−	2007 10 08	H55	0.4− 0.1−	2009 02 26	691	0.1− 0.4−
2007 09 14	G96	0.3+ 0.5−	2007 10 11	704	0.5− 0.9−			

(210242)* 2007 RD₂₀₃ = 2001 QA₃₁₉

Discovered 2007 Sept. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128315)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	24.19109		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18091325	ω	239.16469	+0.13565068	−0.99074048
<i>a</i>	3.0961534	Ω	203.04111	+0.91388151	+0.12733514
<i>e</i>	0.1733067	<i>i</i>	0.83070	+0.38264799	+0.04710697
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 20	807	0.4− 0.2+	2007 10 09	G96	0.4+ 0.1−	2008 12 30	691	0.3+ 0.3+
2001 08 20	807	0.3− 0.2+	2007 10 19	G96	0.2+ 0.1−	2008 12 30	691	0.1+ 0.1+
2001 08 21	807	0.3− 0.2+	2007 10 19	G96	0.8+ 0.1−	2008 12 30	691	0.2− 0.1+
2001 08 21	807	0.2+ 0.3+	2007 10 19	G96	0.2+ 0.1−	2009 01 15	691	0.3+ 0.1+
2004 03 23	691	0.1+ 0.3+	2007 10 19	G96	0.3+ 0.1−	2009 01 15	691	0.0 0.1−
2004 03 23	691	0.1− 0.5+	2007 11 17	G96	0.1+ 0.4−	2009 01 15	691	0.1+ 0.0
2004 03 23	691	0.4+ 0.1−	2007 11 17	G96	0.1+ 0.0	2009 02 03	691	0.2− 0.3+
2007 09 13	691	0.3− 0.7+	2007 11 17	G96	0.5− 0.0	2009 02 03	691	0.0 0.1−
2007 09 13	691	0.2− 0.2+	2007 11 17	G96	0.5− 0.1−	2009 02 03	691	0.1− 0.3+
2007 09 13	691	0.4− 0.3+	2007 12 04	G96	0.3− 0.1−	2009 02 13	691	0.3− 0.2−
2007 09 14	G96	0.5− 0.3−	2007 12 04	G96	0.1− 0.5−	2009 02 13	691	0.3+ 0.1−
2007 09 14	G96	1.1+ 0.3−	2007 12 04	G96	0.2+ 0.2+	2009 02 13	691	0.4− 0.0
2007 09 14	G96	0.2+ 0.3−	2007 12 04	G96	0.2− 0.3−	2009 02 26	G96	0.4− 0.1−
2007 09 14	G96	0.1+ 0.1+	2008 11 24	G96	0.3+ 0.7−	2009 02 26	G96	0.7+ 0.1+
2007 10 09	G96	0.5+ 0.0	2008 11 24	G96	0.1+ 0.3−	2009 02 26	G96	0.1+ 0.2−
2007 10 09	G96	0.6+ 0.1−	2008 11 24	G96	0.1− 0.2−	2009 02 26	G96	0.0 0.4−
2007 10 09	G96	0.2+ 0.0	2008 11 24	G96	0.3− 0.5−			

(210243)* 2007 RB₂₀₅

Discovered 2007 Sept. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	170.59127		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29690407	ω	52.23358	+0.66983443	+0.74088487
<i>a</i>	2.2253173	Ω	259.89551	−0.69596355	+0.60342097
<i>e</i>	0.1634306	<i>i</i>	2.85911	−0.25875969	+0.29491141
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 04 26	691	0.2+ 0.6+	2007 10 07	703	0.2+ 1.5+	2007 10 17	699	0.4+ 0.2−
2003 04 26	691	0.3+ 0.4+	2007 10 07	G96	0.2+ 0.2−	2007 10 17	699	0.7+ 0.7+
2003 04 26	691	0.2+ 0.4+	2007 10 07	703	0.8+ 0.3−	2007 10 17	699	0.6+ 0.0
2003 06 06	691	0.3+ 0.5+	2007 10 07	G96	0.3+ 0.1−	2007 10 20	704	0.6− 0.4+

2003 06 06	691	0.2+ 0.4+	2007 10 07	703	0.9+ 0.0	2007 10 20	704	0.8− 1.5−
2003 06 06	691	0.1− 0.9+	2007 10 09	704	0.0 0.3+	2007 10 20	704	0.3+ 0.3+
2004 12 21	701	1.3− 0.9+	2007 10 09	704	0.6+ 0.3−	2007 11 11	G96	0.2− 1.1+
2004 12 21	701	0.6+ 0.4+	2007 10 09	704	0.8+ 0.4−	2007 11 11	G96	0.4− 0.7+
2007 09 09	691	0.2− 0.1+	2007 10 09	704	0.7+ 0.1−	2007 11 11	G96	0.1− 0.7+
2007 09 09	691	0.2− 0.2−	2007 10 12	704	0.1− 1.0+	2007 11 11	G96	0.1+ 0.8+
2007 09 09	691	0.2− 0.1−	2007 10 12	704	0.5− 1.4+	2009 01 20	G96	0.1+ 0.4+
2007 09 15	699	0.2+ 0.7−	2007 10 12	704	0.4− 1.5+	2009 01 20	G96	0.4+ 0.7+
2007 09 15	699	0.1− 0.4+	2007 10 12	704	0.2− 1.0+	2009 01 20	G96	0.2+ 0.5+
2007 09 15	691	0.3− 0.1+	2007 10 12	704	0.0 1.1+	2009 01 20	G96	0.0 0.5+
2007 09 15	691	0.3− 0.1−	2007 10 13	703	0.0 0.4+	2009 02 04	G96	0.3+ 0.1−
2007 09 15	699	0.1+ 1.1−	2007 10 13	703	0.6− 0.1+	2009 02 04	G96	0.0 0.7+
2007 09 15	691	0.2− 0.0	2007 10 13	703	0.3+ 0.2+	2009 02 04	G96	0.2+ 0.6+
2007 09 15	699	0.1+ 0.8+	2007 10 13	703	0.0 1.1+	2009 02 04	G96	0.4+ 0.5+
2007 09 19	691	0.3− 0.0	2007 10 15	704	0.0 0.3+	2009 03 01	G96	0.3− 0.5+
2007 09 19	691	0.2− 0.0	2007 10 15	704	0.8+ 0.6+	2009 03 01	G96	0.4− 0.7+
2007 09 19	691	0.2− 0.1−	2007 10 15	704	0.0 0.8+	2009 03 01	G96	0.2+ 0.4+
2007 10 07	G96	0.2+ 0.2−	2007 10 15	704	0.2− 0.5+	2009 03 01	G96	0.6+ 0.5+
2007 10 07	703	0.1+ 0.1−	2007 10 15	704	0.4− 0.8+			
2007 10 07	G96	0.3+ 0.2−	2007 10 17	699	0.9− 0.3+			

(210244)* 2007 RH₂₀₉ = 1998 HP₁₄₂

Discovered 2007 Sept. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 141331)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	351.55478		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26006102	ω	117.46761	−0.70505906	−0.70627724
<i>a</i>	2.4308185	Ω	17.84925	+0.55480855	−0.60536652
<i>e</i>	0.1087147	<i>i</i>	12.00443	+0.44167770	−0.36702023
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	1.0− 0.9+	2007 09 19	691	0.1+ 0.1−	2008 10 08	G96	0.5− 0.0
1998 04 21	704	0.0 0.5−	2007 09 19	691	0.4− 0.0	2008 10 08	G96	0.2− 0.4−
1998 04 21	704	(0.4+ 2.7+)	2007 10 08	699	0.3+ 0.6+	2008 10 08	G96	0.3− 0.7−
1998 04 21	704	(3.7− 0.2−)	2007 10 08	699	(1.0+ 1.6+)	2009 01 31	704	0.7+ 0.1−
1998 04 22	704	0.2− 0.7−	2007 10 08	699	0.8− 0.2+	2009 01 31	704	0.4+ 0.0
1998 04 22	704	0.9+ 0.8−	2007 10 08	699	0.4+ 0.1−	2009 01 31	704	0.2+ 0.3−
1998 04 22	704	(2.0+ 0.8−)	2007 10 16	G96	0.2+ 0.2−	2009 01 31	704	0.2+ 0.3−
1998 04 22	704	1.1− 0.7−	2007 10 16	G96	0.3+ 0.1−	2009 02 04	703	0.7− 0.6−
2004 12 17	699	0.3− 0.7−	2007 10 16	G96	0.3+ 0.0	2009 02 04	703	0.3+ 0.8+
2004 12 17	699	0.5+ 1.0+	2007 10 16	G96	0.5+ 0.0	2009 02 04	703	0.6+ 0.4−
2004 12 17	699	0.4+ 0.4−	2007 11 17	G96	1.1+ 0.5+	2009 02 04	703	0.8− 0.0
2004 12 17	699	0.3− 0.0	2007 11 17	G96	0.6+ 0.1−	2009 02 20	703	0.2+ 0.1−
2007 09 10	691	0.1+ 0.0	2007 11 17	G96	0.2+ 0.0	2009 02 20	703	0.6− 0.7+
2007 09 10	691	0.6− 1.1−	2007 11 17	G96	0.4+ 0.2−	2009 02 20	703	0.0 1.2+
2007 09 10	691	0.1+ 0.2+	2007 12 05	G96	0.1+ 0.7−	2009 02 20	703	0.1− 0.5+
2007 09 15	691	0.1− 0.3+	2007 12 05	G96	1.1+ 0.1−	2009 03 02	G96	0.0 0.2−
2007 09 15	691	0.1+ 0.3+	2007 12 05	G96	0.3+ 0.6−	2009 03 02	G96	0.1+ 0.3−
2007 09 15	691	0.1+ 0.3+	2007 12 05	G96	0.2+ 0.1−	2009 03 02	G96	0.3+ 0.3−
2007 09 19	691	0.2− 0.2−	2008 10 08	G96	0.3− 0.1−	2009 03 02	G96	0.1+ 0.3−

(210245)* 2007 RG₂₁₆ = 2005 EJ₅₉ = 2005 EY₂₇₃

Discovered 2007 Sept. 13 at Pic du Midi.

Id. G. V. Williams (*MPO* 126475)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	91.68926		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26628409	ω	64.37912	+0.71821288	−0.69572018
<i>a</i>	2.3927973	Ω	339.69837	+0.62537375	+0.65295402
<i>e</i>	0.1798632	<i>i</i>	1.97992	+0.30508677	+0.29937349
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 19	691	0.1+ 0.4−	2007 09 20	703	0.7− 0.1+	2007 10 15	691	0.1− 0.2−
2000 12 19	691	0.2− 0.1−	2007 09 20	703	0.2− 0.9−	2007 10 15	691	0.1− 0.1−

2000 12 19	691	0.0	0.4−	2007 09 20	703	0.4+	0.3+	2007 10 15	704	0.1+	0.2+
2001 01 26	691	0.3−	0.2+	2007 09 21	704	0.5−	0.6+	2007 10 15	704	0.1+	0.9+
2001 01 26	691	0.2−	0.2+	2007 09 21	704	0.7−	0.7+	2007 10 15	704	0.9+	0.3−
2001 01 26	691	0.3−	0.1+	2007 09 21	704	0.2−	0.4+	2007 10 15	704	0.5+	0.4−
2002 04 06	807	0.4−	0.5+	2007 09 21	704	0.5−	0.6+	2007 10 15	704	0.6+	0.7+
2002 04 06	807	0.4−	0.5+	2007 09 22	704	0.2−	1.1+	2007 10 17	699	0.4+	0.5+
2003 10 25	291	0.3+	0.4+	2007 09 22	704	0.4−	0.4+	2007 10 17	699	(0.1+	1.9−)
2003 10 25	291	0.0	0.7+	2007 09 22	704	0.6+	0.5+	2007 10 17	699	0.6−	0.9−
2003 10 25	291	0.1−	0.4+	2007 09 22	704	0.5−	0.5+	2007 10 17	699	0.3+	0.2−
2004 12 20	G96	0.4−	0.9−	2007 10 04	691	0.1−	0.1−	2007 10 20	703	0.5+	0.8+
2004 12 20	G96	0.0	0.3−	2007 10 04	691	0.1+	0.1−	2007 10 20	703	0.4−	0.7+
2004 12 20	G96	0.7+	0.9+	2007 10 04	691	0.0	0.0	2007 10 20	703	0.2−	0.8−
2004 12 20	G96	0.5+	0.2+	2007 10 07	703	0.4−	0.2−	2007 10 20	703	0.5−	0.1−
2005 02 14	691	0.7+	0.3+	2007 10 07	703	0.5−	0.4−	2007 10 20	704	0.2−	0.4+
2005 02 14	691	0.8+	0.3+	2007 10 07	703	0.1+	0.1−	2007 10 20	704	0.3+	0.6+
2005 02 14	691	0.6+	0.4+	2007 10 07	703	0.1+	0.4−	2007 10 20	704	0.2+	0.5+
2005 03 04	G96	0.2+	0.2−	2007 10 09	704	0.0	0.8+	2007 10 31	703	0.4−	0.7+
2005 03 04	G96	0.0	0.2−	2007 10 09	704	0.3+	0.5+	2007 10 31	703	0.0	0.8+
2005 03 04	G96	0.0	0.0	2007 10 09	704	0.4−	0.4+	2007 10 31	703	0.0	0.2+
2005 03 04	G96	0.6−	0.0	2007 10 09	704	0.1−	0.0	2007 10 31	703	0.3+	0.2+
2005 03 08	G96	0.1+	0.1+	2007 10 09	699	0.0	0.2−	2007 11 07	G96	0.2−	0.6−
2005 03 08	G96	0.6+	0.0	2007 10 09	704	0.0	0.3+	2007 11 07	G96	0.1+	0.4−
2005 03 08	G96	0.1+	0.1+	2007 10 09	699	0.5+	0.3−	2007 11 07	G96	0.1−	0.5−
2005 03 08	G96	0.1−	0.1−	2007 10 09	699	0.8+	0.0	2007 11 07	G96	0.2−	0.4−
2007 09 13	586	(1.6−	0.5−)	2007 10 09	699	0.3+	0.2−	2007 12 15	G96	0.5+	0.5−
2007 09 13	586	0.9−	0.4−	2007 10 11	704	1.4+	0.0	2007 12 15	G96	0.1+	0.3−
2007 09 13	586	0.5−	0.0	2007 10 11	704	1.3−	0.4−	2007 12 15	G96	0.3+	0.6−
2007 09 13	699	0.5+	0.8+	2007 10 11	704	0.2−	0.4+	2007 12 15	G96	0.4+	0.4−
2007 09 13	699	(0.3−	1.6+)	2007 10 11	704	0.2−	0.2+	2008 02 09	G96	0.9+	0.1+
2007 09 13	699	0.8+	0.5−	2007 10 13	703	0.9+	0.2+	2008 02 09	G96	1.1−	0.3−
2007 09 13	699	0.7+	0.7+	2007 10 13	703	0.6+	0.8+	2008 02 09	G96	0.7+	0.2−
2007 09 13	G96	0.3+	0.3+	2007 10 13	703	0.3+	1.0+	2008 02 09	G96	0.3+	0.2−
2007 09 13	G96	0.2+	0.1+	2007 10 13	703	0.2−	0.5+	2008 12 30	G96	0.0	0.4−
2007 09 13	G96	0.1+	0.4+	2007 10 14	704	0.3−	0.1+	2008 12 30	G96	0.3+	0.4−
2007 09 13	G96	0.0	0.2+	2007 10 14	704	0.1+	0.5−	2008 12 30	G96	0.9+	0.1−
2007 09 15	691	0.3−	0.2−	2007 10 14	704	0.0	0.2+	2008 12 30	G96	0.3−	0.1−
2007 09 15	691	0.3−	0.2−	2007 10 14	704	0.2−	0.1−	2009 02 20	691	0.5−	1.4+
2007 09 15	691	0.4−	0.1−	2007 10 14	704	0.3−	0.0	2009 02 20	691	0.2+	0.2+
2007 09 20	703	(3.0−	0.1−)	2007 10 15	691	0.1−	0.3−	2009 02 20	691	0.3−	0.4+

(210246)* 2007 RC₂₃₄

Discovered 2007 Sept. 12 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC											
<i>M</i>	77.73196			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.21939236	ω	262.62379			+0.85914444			−0.49680468		
<i>a</i>	2.7226285	Ω	127.08460			+0.50883873			+0.80389690		
<i>e</i>	0.1485691	<i>i</i>	8.84788			+0.05435050			+0.32700900		
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	15.8			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2001 06 24	691	0.2+	0.6+	2007 09 15	699	0.3−	0.1+	2009 01 30	691	0.1−	0.0
2001 06 24	691	0.1+	0.5+	2007 09 15	699	0.3+	0.4−	2009 01 30	691	0.1+	0.2+
2001 06 24	691	0.6+	0.2+	2007 10 11	703	0.1−	0.5+	2009 02 03	691	0.8+	0.2+
2002 07 09	644	0.2−	0.4+	2007 10 11	703	0.5−	0.2+	2009 02 03	691	0.2+	0.1+
2002 07 09	644	0.5−	0.2+	2007 10 11	703	0.2+	0.4+	2009 02 03	691	0.2+	0.0
2002 07 09	644	0.2−	0.4+	2007 10 11	703	0.1−	0.8+	2009 02 04	291	0.1+	0.0
2002 07 22	644	0.1−	0.0	2007 10 19	703	0.3+	0.2+	2009 02 04	291	0.3−	0.0
2002 07 22	644	0.7−	0.3+	2007 10 19	703	0.3−	0.8+	2009 02 04	291	0.0	0.1+
2002 07 22	644	0.4−	0.5+	2007 10 19	703	0.4−	0.1−	2009 02 04	291	0.1−	0.0
2002 08 06	644	0.0	0.1+	2007 10 19	703	0.5+	0.4+	2009 02 04	291	0.3−	0.0
2002 08 06	644	0.1−	0.1+	2008 11 04	691	0.3−	0.1+	2009 02 04	291	0.5−	0.1+
2002 08 06	644	0.4−	0.1−	2008 11 04	691	0.6−	0.4+	2009 02 21	704	0.8+	0.2+
2004 01 13	644	0.3+	0.2+	2008 11 04	691	0.7−	0.2+	2009 02 21	704	0.3+	0.9+
2004 01 13	644	0.2+	0.1+	2008 11 24	G96	0.3−	0.2−	2009 02 21	704	0.7+	0.3+
2004 01 13	644	0.1+	0.3+	2008 11 24	G96	0.1−	0.3−	2009 02 21	704	0.6+	1.1+
2005 03 16	703	(2.3−	0.5−)	2008 11 24	G96	0.1−	0.5−	2009 02 21	704	0.9+	0.7+
2005 03 16	703	0.9−	1.0−	2008 11 24	G96	0.6−	0.1−	2009 02 22	704	0.1−	0.3−

2005 03 16	703	1.0+	1.1−	2008 12 29	G96	0.1+	0.0	2009 02 22	704	0.1−	0.3−
2005 03 16	703	(1.2−	1.7+)	2008 12 29	G96	0.0	0.1−	2009 02 22	704	0.7+	0.6−
2007 09 12	703	0.6+	1.0+	2008 12 29	G96	0.3−	0.1−	2009 02 22	704	0.7+	0.3+
2007 09 12	703	(0.4−	2.1+)	2008 12 29	G96	0.4−	0.4−	2009 02 22	704	1.8+	0.5+
2007 09 12	703	(0.1−	2.2+)	2009 01 15	691	0.5−	0.0	2009 02 28	G96	0.1+	0.3−
2007 09 12	703	0.5+	1.3+	2009 01 15	691	0.2−	0.3+	2009 02 28	G96	0.6+	0.2−
2007 09 15	699	0.6−	0.0	2009 01 15	691	0.2−	0.2+	2009 02 28	G96	0.0	0.2−
2007 09 15	699	0.3−	0.0	2009 01 30	691	0.1+	0.1+	2009 02 28	G96	0.5+	0.6−

(210247)* 2007 RJ₂₃₄ = 1997 CX₂₄ = 2005 EY₂₇₇

Discovered 2007 Sept. 12 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 126484), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC											
<i>M</i>	78.19590			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.25456896	ω	284.95387			+0.60833622			−0.79014164		
<i>a</i>	2.4656556	Ω	127.33014			+0.75956771			+0.55224256		
<i>e</i>	0.1739809	<i>i</i>	5.40174			+0.23018240			+0.26590288		
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	16.5			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

1996 11 13	691	0.7−	0.3−	2006 06 04	G96	0.1+	0.2+	2007 10 18	704	0.3−	0.4−
1996 11 13	691	0.2−	0.0	2006 06 04	G96	0.3−	0.0	2007 10 18	704	0.1+	0.1+
1996 11 13	691	0.1+	0.2+	2006 06 04	G96	0.4−	0.3+	2007 10 18	704	0.9−	1.5+
1996 12 07	691	0.8−	0.3−	2006 06 04	G96	0.2−	0.9+	2007 10 18	704	0.1−	0.1−
1996 12 07	691	0.9−	0.4−	2007 09 08	699	0.7+	1.4+	2007 10 19	703	0.1+	0.8−
1996 12 07	691	0.7−	0.1+	2007 09 08	699	0.0	0.9+	2007 10 19	703	1.0+	0.2−
1997 02 10	691	0.6+	0.3+	2007 09 08	699	0.2−	0.3+	2007 10 19	703	0.3+	0.3−
1997 02 10	691	0.5+	0.2−	2007 09 08	699	1.4−	0.2−	2007 10 19	703	0.1+	0.1+
1997 02 10	691	0.5+	0.1−	2007 09 12	703	0.1−	0.6+	2007 11 02	703	0.8+	0.8+
1997 02 14	691	0.3+	0.4−	2007 09 12	703	0.4+	0.4+	2007 11 02	703	1.0+	1.0+
1997 02 14	691	0.8+	0.3−	2007 09 12	703	0.2−	1.2+	2007 11 02	703	1.0−	1.0+
1997 02 14	691	0.0	0.3−	2007 09 12	703	0.9−	0.6+	2007 11 02	703	0.2+	0.2−
2001 01 24	691	0.1−	0.4+	2007 09 15	699	0.7−	0.4−	2007 12 04	704	0.6−	0.1+
2001 01 24	691	0.1+	0.3+	2007 09 15	699	1.0−	0.9−	2007 12 04	704	0.2−	0.7+
2001 01 24	691	0.1+	0.6+	2007 09 15	699	0.7+	0.1+	2007 12 04	704	0.3+	0.1−
2003 09 17	699	0.8−	0.3−	2007 09 16	704	0.1−	1.0+	2007 12 04	704	0.5−	1.1+
2003 09 17	699	0.4+	0.1+	2007 09 16	704	0.4−	0.3+	2009 02 13	691	0.3+	0.4+
2003 09 17	699	0.2+	0.3−	2007 09 16	704	0.2−	0.1−	2009 02 13	691	0.2+	0.3+
2003 09 17	699	(2.7−	1.1+)	2007 09 16	704	0.1+	0.8+	2009 02 13	691	0.5−	0.4+
2005 03 09	704	(1.8+	1.0+)	2007 09 18	704	0.3+	0.4−	2009 02 22	691	0.4+	0.0
2005 03 09	704	0.2−	1.3+	2007 09 18	704	0.4−	0.7−	2009 02 22	691	0.4+	0.0
2005 03 09	704	0.5+	0.9+	2007 09 18	704	0.1+	0.0	2009 02 22	691	0.5−	0.3−
2005 03 16	703	1.0−	0.3+	2007 10 12	703	0.2−	0.6+	2009 03 02	691	0.2+	0.3+
2005 03 16	703	(1.6+	0.5+)	2007 10 12	703	0.6+	0.2−	2009 03 02	691	0.3+	0.1+
2005 03 16	703	(2.6−	0.6+)	2007 10 12	703	0.3−	0.1+	2009 03 02	691	0.3+	0.3+
2005 03 16	703	1.5−	0.6+	2007 10 12	703	0.1−	0.2+				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153257

2003 08 27	106	0.0	0.2−	2007 10 09	699	0.4−	0.0	2007 10 20	703	0.1+	0.5+
2005 02 09	G96	0.6+	0.2−	2007 10 09	699	1.0+	0.1−	2007 10 20	703	1.2+	0.3+
2005 02 09	G96	0.2+	0.3−	2007 10 11	699	0.2+	0.3−	2007 10 20	704	0.4−	0.3−
2005 02 09	G96	0.3−	0.5−	2007 10 11	G96	0.3−	0.2−	2007 10 20	703	(0.7+	1.7−)
2005 02 09	G96	0.1+	0.3+	2007 10 11	699	0.0	0.4−	2007 10 20	704	0.0	0.4+
2005 03 08	G96	0.5+	0.2−	2007 10 11	G96	0.3−	0.3−	2007 10 20	704	1.1+	0.2+
2005 03 08	G96	0.3−	0.3−	2007 10 11	G96	0.3−	0.3−	2007 10 20	704	0.2+	0.1+
2005 03 08	G96	0.1−	0.2−	2007 10 11	G96	0.2−	0.5−	2007 10 31	703	0.2+	0.4−
2005 03 08	G96	0.1−	0.4−	2007 10 11	699	0.1+	0.2+	2007 10 31	703	0.3+	0.8−
2006 05 23	G96	0.3+	0.3+	2007 10 11	699	0.0	0.0	2007 10 31	703	0.7−	0.3+
2006 05 23	G96	0.1+	0.1−	2007 10 12	704	0.4−	0.5+	2007 10 31	703	1.1−	0.4−
2006 05 23	G96	0.3−	0.1+	2007 10 12	704	0.6−	1.1+	2007 12 15	G96	0.4+	0.5−
2006 05 23	G96	0.2−	0.5+	2007 10 12	704	0.4−	0.8+	2007 12 15	G96	0.1+	0.7−
2007 09 12	699	0.3−	0.2+	2007 10 12	704	1.1−	0.2+	2007 12 15	G96	0.3−	0.6−
2007 09 12	699	0.4+	0.5−	2007 10 12	704	0.2−	0.7+	2007 12 15	G96	0.0	0.4−
2007 09 12	699	0.2−	1.1+	2007 10 13	691	0.3−	0.0	2007 12 15	G96	0.4−	0.5−
2007 09 12	699	0.6−	0.7+	2007 10 13	691	0.3−	0.0	2007 12 15	G96	0.4+	0.7−
2007 09 15	699	0.1−	1.0−	2007 10 13	691	0.5−	0.0	2007 12 15	G96	0.7+	0.7−
2007 09 15	699	0.7−	0.2−	2007 10 13	703	(0.4+	1.7+)	2007 12 15	G96	0.3+	0.6−
2007 09 15	699	0.3−	1.2+	2007 10 13	703	0.5+	0.1−	2009 02 27	691	0.2+	0.6+
2007 09 15	699	0.5+	0.7+	2007 10 13	703	1.1+	0.9+	2009 02 27	691	0.3+	0.0
2007 09 20	703	0.2+	0.3+	2007 10 13	703	0.6+	0.8+	2009 02 27	691	0.4+	0.4−
2007 09 20	703	0.2+	0.2−	2007 10 15	704	0.1−	0.3+	2009 02 28	691	0.2−	0.1−
2007 09 20	703	0.2+	0.6+	2007 10 15	704	1.4+	0.6−	2009 02 28	691	0.1−	0.1+
2007 09 20	703	1.0−	0.3+	2007 10 15	704	1.3+	0.3−	2009 02 28	691	0.4−	0.8+

(210249)* 2007 RH₂₄₁

Discovered 2007 Sept. 10 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	63.11321		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22999107	ω	248.54491	+0.41326961	−0.91051018
<i>a</i>	2.6383277	Ω	176.94448	+0.90047489	+0.40643773
<i>e</i>	0.0816953	<i>i</i>	14.55492	+0.13547397	+0.07602360
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 12 22	644	0.2−	0.7−	2007 09 21	704	0.3−	0.8+	2007 10 31	703	0.5−	0.8−
2003 12 22	644	0.2+	0.2−	2007 09 21	704	0.7−	0.6+	2007 11 11	703	0.2+	0.2−
2003 12 22	644	0.1−	0.8−	2007 09 21	704	(1.8−	0.8+)	2007 11 11	703	0.2+	0.5+
2005 03 01	691	0.1−	0.2+	2007 10 04	D29	0.6−	0.7+	2007 11 11	703	0.8−	0.4+
2005 03 01	691	0.0	0.1+	2007 10 04	D29	0.3−	0.2+	2007 11 11	703	0.2−	0.2+
2005 03 01	691	0.2−	0.1+	2007 10 04	D29	0.9+	1.1−	2009 01 20	704	0.2+	1.1−
2005 03 13	703	0.1−	0.3+	2007 10 04	D29	0.5+	0.1+	2009 01 20	704	0.1−	0.2+
2005 03 13	703	0.0	0.1+	2007 10 08	699	(1.8+	1.3+)	2009 01 20	704	0.2−	1.0+
2005 03 13	703	0.4−	0.9−	2007 10 08	699	0.1+	0.2−	2009 01 30	E12	(2.4−	0.5−)
2005 03 13	703	0.2+	0.6−	2007 10 08	699	0.3−	0.9−	2009 01 30	E12	0.3−	0.3−
2005 04 04	683	(0.2+	3.0−)	2007 10 08	699	0.1−	0.3+	2009 01 30	E12	0.0	0.1−
2005 04 04	683	(1.9−	1.0−)	2007 10 10	703	0.3−	0.3−	2009 01 30	E12	0.7−	0.3+
2005 04 04	683	0.3+	1.4−	2007 10 10	703	0.1−	0.7+	2009 01 30	E12	0.3−	0.3+
2005 04 06	683	(1.5−	2.7+)	2007 10 10	703	0.1+	0.0	2009 01 31	E12	0.1−	0.5−
2005 04 06	683	0.0	1.0−	2007 10 10	703	0.7+	0.3−	2009 01 31	E12	0.1−	1.1+
2005 04 06	683	1.3+	0.9+	2007 10 18	704	0.4+	0.5−	2009 01 31	E12	1.0+	0.2−
2007 09 10	703	0.4+	0.7−	2007 10 18	704	0.3−	0.0	2009 01 31	E12	0.0	1.2+
2007 09 10	703	0.1−	0.3+	2007 10 18	704	0.3+	0.2+	2009 02 19	703	0.9+	0.1−
2007 09 10	703	0.1−	0.5−	2007 10 18	704	0.4+	0.4−	2009 02 19	703	0.2−	0.4−
2007 09 10	703	0.4+	0.1+	2007 10 18	704	0.4+	0.5+	2009 02 19	703	0.1+	0.8+
2007 09 18	699	0.0	0.3+	2007 10 19	699	1.1+	0.0	2009 02 19	703	0.7−	0.0
2007 09 18	699	0.0	0.2+	2007 10 19	699	0.7−	0.6+	2009 02 27	704	0.2+	0.5+
2007 09 18	683	0.4−	0.4−	2007 10 19	703	0.6+	1.2+	2009 02 27	704	0.8+	0.2−
2007 09 18	699	1.2−	1.4+	2007 10 19	699	0.1+	0.9−	2009 02 27	704	1.2+	0.2−
2007 09 18	683	0.8−	1.3−	2007 10 19	703	1.3+	1.3+	2009 02 27	703	1.2−	0.8−
2007 09 18	683	0.7+	1.4−	2007 10 19	703	1.3+	1.1+	2009 02 27	704	0.6+	0.1+
2007 09 18	699	0.7+	0.3−	2007 10 19	703	(1.9+	0.9+)	2009 02 27	703	1.3−	0.2−
2007 09 19	683	0.2+	0.7+	2007 10 19	699	0.1+	0.5+	2009 02 27	704	0.2+	0.5+
2007 09 19	683	(0.9+	1.6−)	2007 10 31	703	1.1−	0.4−	2009 02 27	703	0.2−	0.6+
2007 09 21	704	1.1−	0.1+	2007 10 31	703	0.3+	1.4−	2009 02 27	703	0.2+	0.3−
2007 09 21	704	1.2−	0.6+	2007 10 31	703	0.4−	0.8−				

(210250)* 2007 RY₂₄₂ = 2005 CT₇₂ = 2006 JZ₅₃

Discovered 2007 Sept. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 126488)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	82.88227		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25797115	ω	345.19750	+0.74109884	−0.67067186
<i>a</i>	2.4439292	Ω	56.96475	+0.61971104	+0.66544602
<i>e</i>	0.1854760	<i>i</i>	2.13102	+0.25832293	+0.32769018
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 25	691	0.1+	0.3+	2006 05 19	G96	1.3+	0.5+	2007 10 07	704	0.5+	0.7−
1992 11 25	691	0.3+	0.6−	2006 05 19	G96	0.4+	0.5+	2007 10 07	704	1.4+	0.6+
1992 11 25	691	0.0	0.4−	2007 09 11	D29	0.1−	0.3−	2007 10 13	703	0.2+	0.2+
1999 06 18	691	0.5−	0.9+	2007 09 11	D29	0.2+	0.0	2007 10 13	704	0.5−	0.1−
1999 06 18	691	0.2−	0.4+	2007 09 11	D29	0.4−	0.2−	2007 10 13	703	0.4−	0.3+
1999 06 18	691	0.3−	0.4+	2007 09 11	D29	0.1−	0.1−	2007 10 13	703	0.4−	0.2+
2000 12 30	691	0.3−	0.4+	2007 09 11	D35	0.6−	0.9+	2007 10 13	704	0.3−	0.3−
2000 12 30	691	0.2−	0.4+	2007 09 11	D35	1.3−	0.4+	2007 10 13	703	0.6+	0.3+
2000 12 30	691	0.0	0.4+	2007 09 11	D35	0.9−	0.6+	2007 10 13	704	0.6+	0.8+
2004 12 20	G96	0.5+	0.0	2007 09 13	G96	0.2−	0.3−	2007 10 13	704	0.8−	0.2+
2004 12 20	G96	0.2+	0.2−	2007 09 13	G96	0.0	0.3−	2007 10 13	704	0.2−	0.1+
2004 12 20	G96	0.0	0.3+	2007 09 13	G96	0.1+	0.4−	2007 10 15	703	0.8+	0.3+
2004 12 20	G96	0.2−	0.2+	2007 09 13	G96	0.2+	0.4−	2007 10 15	703	0.4−	0.5+
2005 02 01	691	0.3+	0.3+	2007 09 15	704	0.8+	0.4+	2007 10 15	703	0.4−	0.6−
2005 02 01	691	0.5+	0.4+	2007 09 15	704	0.5−	1.0+	2007 10 15	703	0.1−	0.9+
2005 02 01	691	0.3+	0.2+	2007 09 15	704	0.8−	1.1+	2007 10 18	704	0.8+	0.8+
2005 02 09	691	0.1+	0.4+	2007 09 15	704	(0.2+	1.6+)	2007 10 18	704	0.9+	0.3+
2005 02 09	691	0.5+	0.4+	2007 09 15	704	1.0−	0.5+	2007 10 18	704	0.7+	1.0+
2005 02 09	691	0.2+	0.5+	2007 09 18	704	0.4−	0.1+	2007 10 18	704	0.4+	0.3+
2005 02 09	G96	0.2+	0.0	2007 09 18	704	0.2+	1.0+	2007 12 05	704	0.1−	0.5+
2005 02 09	G96	0.2−	0.0	2007 09 18	704	0.7−	0.1−	2007 12 05	704	0.2−	0.6+
2005 02 09	G96	0.1−	0.1−	2007 09 18	704	0.8−	0.4+	2007 12 05	704	0.3+	1.0+
2005 02 09	G96	0.2−	0.2−	2007 09 18	704	0.4+	0.1+	2007 12 05	704	0.0	0.2+
2006 05 07	G96	0.1−	0.1+	2007 09 19	691	0.1−	0.1+	2009 02 22	691	0.3−	0.4+
2006 05 07	G96	0.7−	0.3+	2007 09 19	691	0.4−	0.1+	2009 02 22	691	0.2−	0.7+
2006 05 07	G96	0.8+	0.2−	2007 09 19	691	0.3−	0.2+	2009 02 22	691	0.7+	0.7+
2006 05 07	G96	0.6+	0.4+	2007 10 07	704	0.0	0.4+	2009 02 26	691	0.0	1.3−
2006 05 19	G96	0.5+	0.1+	2007 10 07	704	0.7+	0.2+	2009 02 26	691	0.1+	0.5+
2006 05 19	G96	0.1+	0.3+	2007 10 07	704	0.2+	0.1−	2009 02 26	691	0.3−	0.4+

(210251)* 2007 RT₂₄₃ = 1998 SK₃₁

Discovered 2007 Sept. 13 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128324)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

2005 03 18	703	0.1−	0.1+	2007 10 17	699	1.2+	0.2−	2009 03 02	704	1.1+	0.7+
2005 03 18	703	0.1−	0.8−	2007 10 17	699	0.4+	0.8−	2009 03 02	704	0.2−	1.4+
2005 03 18	703	(2.2−	0.8−)	2007 10 17	699	0.4−	1.1+	2009 03 02	704	0.2+	0.5+
2005 03 30	703	(1.6+	0.6+)	2007 11 03	703	0.2−	0.1+	2009 03 03	691	0.0	0.4−
2005 03 30	703	0.3−	1.4+	2007 11 03	703	1.0+	0.3+	2009 03 03	691	0.1−	0.2+
2005 03 30	703	(1.9−	0.3−)	2007 11 03	703	0.5−	0.2−	2009 03 03	691	0.2+	0.3+
2005 03 30	703	(0.0	1.9+)	2007 11 03	703	0.2+	0.1+	2009 03 03	691	0.2−	0.1+
2005 04 06	703	(1.3−	1.8+)	2007 11 05	291	0.3−	0.1+	2009 03 03	691	0.1+	0.0
2005 04 06	703	0.4−	0.7+	2007 11 05	291	0.5−	0.1+	2009 03 03	691	0.0	0.3+
2005 04 06	703	1.1−	0.1+	2007 11 05	291	0.4−	0.1+				
2005 04 06	703	0.4+	0.3+	2007 11 19	703	0.4−	1.4+				

(210252)* 2007 RF₂₅₇ = 2003 XW₃₃ = 2005 EE₂₇₁

Discovered 2007 Sept. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 141868)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20562960	<i>ω</i>	30.12782	−0.88890320	−0.45613821		
<i>a</i>	2.8427955	<i>Ω</i>	122.67475	+0.40962398	−0.83278891		
<i>e</i>	0.0543746	<i>i</i>	2.88026	+0.20508363	−0.31368865		
<i>P</i>	4.79	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 05 20	691	0.1+	0.5+	2005 03 03	703	1.2+	0.8−	2007 10 15	G96	0.4+	0.0
1996 05 20	691	0.1−	0.1+	2005 03 03	703	0.5+	0.1+	2007 10 15	G96	0.2+	0.2+
1996 05 20	691	0.2+	0.2+	2005 03 12	704	0.7−	1.3+	2007 10 15	G96	0.6+	0.1+
2000 02 06	695	0.3+	0.5+	2005 03 12	704	0.7−	0.1+	2007 10 15	G96	0.3+	0.3−
2000 02 06	695	0.0	0.4+	2005 03 12	704	0.3−	0.2+	2007 11 03	G96	1.1+	0.8+
2003 12 01	691	0.0	0.0	2005 03 12	704	0.7+	0.9+	2007 11 03	G96	1.5+	1.0+
2003 12 01	691	0.2+	0.0	2005 05 11	G96	0.1−	0.1−	2007 11 03	G96	(1.7+	1.0+)
2003 12 01	691	0.3+	0.0	2005 05 11	G96	0.3−	0.2−	2007 11 03	G96	1.0+	0.9+
2003 12 14	691	0.1−	0.1+	2005 05 11	G96	0.1+	0.3−	2009 01 20	G96	0.2−	0.2−
2003 12 14	691	0.1+	0.0	2005 05 11	G96	0.0	0.1+	2009 01 20	G96	0.4−	0.2−
2003 12 14	691	0.3−	0.1+	2007 09 14	691	0.1+	0.3+	2009 01 20	G96	0.0	0.2−
2003 12 14	691	0.0	0.1+	2007 09 14	691	0.2+	0.5+	2009 01 20	G96	0.1−	0.0
2003 12 14	691	0.1−	0.1−	2007 09 14	691	1.0−	0.5−	2009 02 26	G96	0.1+	0.4+
2003 12 14	691	0.0	0.2+	2007 09 20	691	0.0	0.2+	2009 02 26	G96	0.2+	0.1−
2005 03 03	703	0.3−	0.5−	2007 09 20	691	0.3−	0.1+	2009 02 26	G96	0.3−	0.9+
2005 03 03	703	0.1+	0.2−	2007 09 20	691	0.5−	0.4−	2009 02 26	G96	0.8+	0.3−

(210253)* 2007 RM₂₇₀ = 2004 BM₇₈ = 2005 GO₁₆₉ = 2006 PN₃₉

Discovered 2007 Sept. 15 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 129817)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21384518	<i>ω</i>	305.30973	+0.99363815	−0.11085740		
<i>a</i>	2.7695108	<i>Ω</i>	61.06251	+0.10928322	+0.90653392		
<i>e</i>	0.0857572	<i>i</i>	1.29941	+0.02721029	+0.40731670		
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	644	1.1−	0.5+	2006 08 14	644	0.1−	0.0	2007 12 04	G96	0.2+	0.1−
2002 10 10	644	1.1−	0.7+	2006 08 20	644	0.2+	0.3+	2007 12 04	703	0.6−	0.0
2002 10 10	644	0.7−	0.6+	2006 08 20	644	0.1+	0.0	2007 12 04	G96	0.3+	0.3+
2004 01 22	704	0.5−	0.2+	2006 08 20	644	0.2+	0.3+	2007 12 04	703	1.0−	0.8−
2004 01 22	704	0.5−	0.3+	2007 09 15	G96	0.1−	0.2+	2007 12 04	G96	0.0	0.1+
2004 01 22	704	0.6−	0.0	2007 09 15	G96	0.2+	0.2−	2007 12 04	G96	0.4−	0.1+
2004 01 22	704	0.8−	0.6+	2007 09 15	G96	0.2−	0.3−	2007 12 14	704	0.9+	0.6−
2004 01 28	691	0.8+	0.2−	2007 09 15	G96	0.1+	0.5+	2007 12 14	704	0.8+	0.2+
2004 01 28	691	0.2+	0.3+	2007 09 18	G96	0.1+	0.5+	2007 12 14	704	0.9+	0.2+
2004 01 28	691	0.2+	0.1+	2007 09 18	G96	0.4+	0.5+	2007 12 14	704	0.4+	0.6−
2005 04 12	691	0.1−	0.5+	2007 09 18	G96	0.5+	0.2−	2008 02 08	G96	0.0	0.1−
2005 04 12	691	0.0	0.0	2007 09 18	G96	0.1−	0.0	2008 02 08	G96	0.4+	0.2+
2005 04 12	691	0.2+	0.1+	2007 09 18	G96	0.5−	0.1−	2008 02 08	G96	0.3−	0.1+
2005 04 17	691	0.2−	0.1−	2007 09 18	G96	0.4+	0.6+	2008 02 08	G96	0.1+	0.5+

2005 04 17	691	0.4+	0.2+	2007 09 18	G96	0.0	0.2+	2009 01 25	691	0.4−	0.1−
2005 04 17	691	0.0	0.0	2007 09 18	G96	0.3+	0.4+	2009 01 25	691	0.3−	0.1+
2005 05 11	G96	0.2+	0.3−	2007 12 03	703	(0.9−	2.0+)	2009 01 25	691	0.2−	0.3+
2005 05 11	G96	0.5+	0.5−	2007 12 03	703	0.6−	0.2+	2009 02 19	691	0.4+	0.2+
2005 05 11	G96	0.1+	0.1−	2007 12 03	703	(1.7−	1.7+)	2009 02 19	691	0.0	0.1−
2005 05 11	G96	0.3−	0.4−	2007 12 03	703	0.2+	0.1−	2009 02 19	691	0.3−	0.1−
2006 08 14	644	0.2−	0.1+	2007 12 04	703	0.7+	1.2−				
2006 08 14	644	0.2+	0.4+	2007 12 04	703	0.7−	0.6−				

(210254)* 2007 RG₂₇₅ = 2005 JT₁₆

Discovered 2007 Sept. 13 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 126494)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23245859	<i>ω</i>	271.78714	−0.28898932	−0.95630662		
<i>a</i>	2.6196241	<i>Ω</i>	195.23547	+0.93165076	−0.27028823		
<i>e</i>	0.1013956	<i>i</i>	9.70596	+0.22025449	−0.11145362		
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 29	691	0.3+	0.4−	2007 09 13	G96	0.2+	0.4−	2007 10 11	704	0.6+	0.1−
2003 10 29	691	0.5−	0.6−	2007 09 13	G96	0.5+	0.2−	2007 10 13	703	0.5−	0.2+
2003 10 29	691	0.0	0.4−	2007 09 13	G96	0.3+	0.2−	2007 10 13	703	1.0+	0.0
2003 11 29	691	0.2+	0.0	2007 09 13	G96	0.0	0.4−	2007 10 13	703	0.9+	0.9+
2003 11 29	691	0.1+	0.1−	2007 09 16	B01	0.6−	0.3+	2007 10 13	703	0.8−	0.0
2003 11 29	691	0.0	0.2−	2007 09 16	B01	0.0	0.2−	2007 10 14	704	(1.6−	1.2+)
2005 03 13	703	0.2+	0.1−	2007 09 16	B01	0.3−	0.2−	2007 10 14	704	0.5−	1.5+
2005 03 13	703	0.0	0.4+	2007 10 03	H07	0.1−	0.7+	2007 10 14	704	0.8−	1.2+
2005 03 13	703	(1.4+	5.4+)	2007 10 03	H07	(2.1−	0.8+)	2007 10 14	704	(0.6+	1.9+)
2005 03 13	703	(2.7−	2.3+)	2007 10 03	H07	0.8−	1.2+	2009 02 01	703	0.3−	0.2−
2005 04 05	G96	0.2+	0.0	2007 10 04	703	0.4−	0.4+	2009 02 01	703	1.4−	0.0
2005 04 05	G96	0.0	0.2+	2007 10 04	703	0.9+	0.6−	2009 02 01	703	0.9+	0.6+
2005 04 05	G96	0.1+	0.2+	2007 10 04	703	0.2−	0.4+	2009 02 01	703	1.4+	0.1+
2005 04 05	G96	0.1+	0.1−	2007 10 04	703	0.6−	0.5+	2009 02 19	703	0.1+	0.6+
2005 05 04	G96	0.4−	0.0	2007 10 06	704	0.6−	0.8+	2009 02 19	703	0.5+	0.1−
2005 05 04	G96	0.0	0.3−	2007 10 06	704	1.3−	0.6+	2009 02 19	703	(1.1−	1.6+)
2005 05 04	G96	0.1+	0.1+	2007 10 06	704	(0.6+	1.7+)	2009 02 19	703	1.0+	1.5+
2005 05 04	G96	0.7−	0.4−	2007 10 06	704	1.0−	0.9+	2009 02 27	704	0.8−	0.2−
2005 05 06	G96	0.3+	0.2+	2007 10 11	704	0.9+	0.6+	2009 02 27	704	1.1−	0.8+
2005 05 06	G96	0.0	0.1−	2007 10 11	704	1.2+	0.1+	2009 02 27	704	0.5+	1.0+
2005 05 06	G96	0.6+	0.0	2007 10 11	704	0.2−	0.8+				
2005 05 06	G96	0.1−	0.1−	2007 10 11	704	0.2+	0.3+				

(210255)* 2007 RY₂₈₃

Discovered 2007 Sept. 9 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23169028	<i>ω</i>	304.91918	−0.59983321	−0.80011517		
<i>a</i>	2.6254123	<i>Ω</i>	181.95246	+0.76690764	−0.57350625		
<i>e</i>	0.2200083	<i>i</i>	6.70483	+0.22815081	−0.17580184		
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 10 24	691	0.1−	0.0	2007 09 12	G96	0.1−	0.0	2007 11 02	G96	0.8−	0.2+
2003 10 24	691	0.1−	0.1+	2007 09 12	G96	0.4−	0.2+	2007 11 02	G96	0.4−	0.1−
2003 10 24	691	0.1+	0.1+	2007 09 12	G96	0.4−	0.3+	2008 10 28	G96	0.3+	0.2−
2005 03 14	G96	0.8−	0.1−	2007 09 12	G96	0.1+	0.3+	2008 10 28	G96	0.2+	0.3−
2005 03 14	G96	0.4−	0.1−	2007 09 12	G96	0.0	0.3+	2008 10 28	G96	0.0	0.4+
2005 03 14	G96	0.8−	0.4−	2007 09 12	G96	0.3−	0.3+	2008 10 28	G96	0.3+	0.3−
2005 03 14	G96	(2.0−	0.3+)	2007 10 08	G96	0.2−	0.3−	2009 02 19	704	0.1−	1.0+
2005 04 14	691	0.2+	0.0	2007 10 08	G96	0.3−	0.1+	2009 02 19	704	(1.6+	0.1−)
2005 04 14	691	0.5+	0.3+	2007 10 08	G96	0.3+	0.2−	2009 02 19	704	0.6+	0.7+
2005 04 14	691	0.2−	0.2+	2007 10 08	G96	0.3+	0.1+	2009 02 19	704	0.4−	0.2−
2007 09 09	G96	0.4+	0.0	2007 10 18	G96	0.4+	0.3−	2009 02 20	691	0.2−	0.1−
2007 09 09	G96	0.1+	0.0	2007 10 18	G96	0.3+	0.2+	2009 02 20	691	0.0	0.2−

2009 MAR. 11

M.P.O. 153259

2007 09 09 G96	0.4+	0.1+	2007 10 18 G96	0.1+	0.1-	2009 02 20 691	0.1-	0.1-
2007 09 09 G96	0.2+	0.3+	2007 10 18 G96	0.0	0.1-	2009 02 28 691	0.1-	0.6+
2007 09 12 G96	0.2-	0.2+	2007 11 02 G96	0.2-	0.0	2009 02 28 691	0.0	0.2-
2007 09 12 G96	0.1+	0.0	2007 11 02 G96	0.1+	0.4+	2009 02 28 691	0.3+	0.2-

(210256)* 2007 RO₂₈₄

Discovered 2007 Sept. 11 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5 MPC

M	85.72569		(2000.0)	P	Q
n	0.20581309	ω	213.70632	+0.92746323	-0.37382418
a	2.8411057	Ω	168.23683	+0.35133827	+0.86373869
e	0.0807985	i	2.30869	+0.12795852	+0.33795112
P	4.79	H	17.1	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 04 03 691	0.7+	0.3+	2007 10 08 G96	0.1+	0.3-	2008 12 22 691	0.0	0.2-
2000 04 03 691	0.3-	0.2+	2007 10 18 G96	0.2+	0.2-	2008 12 22 691	0.0	0.0
2000 04 03 691	0.1-	0.4+	2007 10 18 G96	0.3+	0.5-	2008 12 22 691	0.2+	0.0
2002 09 05 645	0.1+	0.0	2007 10 18 G96	0.3-	0.2-	2008 12 30 691	0.3-	0.4+
2002 09 05 645	0.0	0.0	2007 10 18 G96	0.3+	0.5-	2008 12 30 691	0.6-	0.1-
2002 10 08 291	0.0	0.2+	2007 11 05 691	0.0	0.3+	2008 12 30 691	0.0	0.4+
2002 10 08 291	0.1-	0.7+	2007 11 05 691	0.2+	0.5-	2009 01 16 G96	0.5+	0.2-
2002 10 08 291	0.6-	0.2+	2007 11 05 691	0.1+	0.0	2009 01 16 G96	0.6+	0.2-
2007 09 11 G96	0.4+	0.1-	2007 11 05 G96	0.3+	0.2-	2009 01 16 G96	0.2+	0.1-
2007 09 11 G96	0.2-	0.0	2007 11 05 G96	0.4+	0.5-	2009 01 16 G96	0.3+	1.1-
2007 09 11 G96	0.2+	0.2-	2007 11 05 G96	0.5+	0.0	2009 02 27 G96	0.4+	0.7-
2007 09 11 G96	0.1+	0.0	2007 11 05 G96	0.5+	0.3-	2009 02 27 G96	0.6+	0.3-
2007 10 08 G96	0.7+	0.5-	2007 11 09 691	0.7-	1.2+	2009 02 27 G96	0.4+	0.4-
2007 10 08 G96	0.6+	0.2-	2007 11 09 691	0.6-	0.0			
2007 10 08 G96	0.0	0.3-	2007 11 09 691	0.2-	0.1-			

(210257)* 2007 RK₂₈₅ = 2005 AF₁₁

Discovered 2007 Sept. 13 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 131556)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5 MPC

M	0.40590		(2000.0)	P	Q
n	0.26477076	ω	357.04576	-0.69267407	-0.72092042
a	2.4019061	Ω	136.79498	+0.66238649	-0.64782481
e	0.1179105	i	1.82696	+0.28538881	-0.24616409
P	3.72	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 08 23 644	0.7-	0.7+	2005 01 15 704	0.3-	0.0	2007 10 18 G96	0.4-	0.3-
2003 08 23 644	0.4-	0.8+	2005 01 15 704	0.2-	0.3+	2007 10 18 G96	0.3+	0.4-
2003 08 23 644	0.4-	0.9+	2005 01 15 704	0.3-	0.0	2007 11 03 G96	0.1+	0.2-
2003 09 04 691	0.0	0.3+	2005 01 15 704	0.2-	0.3-	2007 11 03 G96	0.2+	0.1-
2003 09 04 691	0.0	0.3+	2005 01 15 704	0.1+	0.6+	2007 11 03 G96	0.0	0.4-
2003 09 04 691	0.2-	0.3+	2005 01 16 704	0.9+	1.1-	2007 11 03 G96	0.2+	0.0
2005 01 01 703	1.3-	1.2+	2005 01 16 704	0.9+	0.0	2001 09 20 704	1.2-	0.2-
2005 01 01 703	0.3+	0.5-	2005 01 16 704	0.7+	0.2-	2008 12 30 G96	0.0	0.6-
2005 01 01 703	0.3+	0.1-	2005 01 17 704	0.5-	0.3+	2008 12 30 G96	0.0	0.3-
2005 01 01 703	(1.9-	1.0+)	2005 01 17 704	0.3-	0.2+	2008 12 30 G96	0.2+	0.6-
2005 01 06 704	0.7+	0.0	2005 01 17 704	0.0	0.1-	2009 01 18 G96	0.1+	0.3-
2005 01 06 704	0.2+	0.2+	2005 01 17 704	0.5-	0.6+	2009 01 18 G96	0.4+	0.2-
2005 01 06 704	0.3-	0.9+	2007 09 13 G96	0.2+	0.4-	2009 01 18 G96	0.7-	0.1-
2005 01 06 704	0.2-	1.0+	2007 09 13 G96	0.2+	0.3-	2009 01 18 G96	0.0	0.1-
2005 01 08 599	0.3-	0.2-	2007 09 13 G96	0.1+	0.4-	2009 02 24 291	0.0	0.0
2005 01 08 599	0.4-	0.1-	2007 09 13 G96	0.1+	0.4-	2009 02 24 291	0.0	0.0
2005 01 08 599	0.4-	0.3-	2007 10 08 G96	0.5+	0.2-	2009 02 24 291	0.1-	0.2+
2005 01 08 599	0.3-	0.3-	2007 10 08 G96	0.0	0.2-	2009 03 02 691	0.0	0.3+
2005 01 11 704	1.2+	1.4+	2007 10 08 G96	0.2-	0.4-	2009 03 02 691	0.0	0.1-
2005 01 11 704	0.1+	0.1+	2007 10 08 G96	0.1+	0.4-	2009 03 02 691	0.0	0.0
2005 01 11 704	0.5+	0.6-	2007 10 18 G96	0.0	0.3-			
2005 01 11 704	0.1+	0.3+	2007 10 18 G96	0.2+	0.2+			

(210258)* 2007 RW₂₈₅

Discovered 2007 Sept. 14 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5 MPC

M	86.68975		(2000.0)	P	Q
n	0.18538612	ω	244.74406	+0.85640798	-0.51593359
a	3.0461497	Ω	146.30610	+0.48540885	+0.79176881
e	0.0983334	i	2.00815	+0.17590800	+0.32697811
P	5.32	H	16.1	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 05 22 807	0.3-	0.4+	2007 11 03 691	0.0	0.1+	2008 02 09 G96	0.4+	0.0
2001 05 22 807	0.2-	0.5+	2007 11 03 691	0.2-	0.2+	2008 03 08 G96	0.5+	1.0-
2001 09 19 645	0.0	0.0	2007 11 17 703	0.0	0.0	2008 03 08 G96	0.2+	0.1-
2001 09 19 645	0.0	0.0	2007 11 17 703	0.9-	0.2+	2008 03 08 G96	0.1+	0.4-
2006 07 21 G96	0.2-	0.1+	2007 11 17 703	0.2+	0.5-	2008 03 08 G96	0.8+	0.6+
2006 07 21 G96	0.1+	0.2+	2007 11 17 703	0.3+	0.2-	2009 01 15 691	0.3-	0.4-
2006 07 21 G96	0.1+	0.2+	2007 12 05 691	0.0	0.2+	2009 01 15 691	0.1+	0.2-
2006 07 21 G96	0.1+	0.1-	2007 12 05 691	0.2-	0.3+	2009 01 15 691	0.2+	0.3-
2007 09 14 G96	0.1-	0.2-	2007 12 05 691	0.1-	0.1-	2009 01 25 691	0.3+	0.0
2007 09 14 G96	0.5+	0.1-	2007 12 13 104	0.5+	0.6-	2009 01 25 691	0.2+	0.0
2007 09 14 G96	0.2+	0.1-	2007 12 13 104	0.6+	0.3-	2009 01 25 691	0.3-	0.1-
2007 10 08 G96	0.3+	0.1+	2007 12 13 104	0.1-	0.1-	2009 01 29 691	0.6-	0.3+
2007 10 08 G96	0.6+	0.2-	2008 01 11 G96	0.3+	0.3+	2009 01 29 691	0.5+	0.1+
2007 10 08 G96	0.6+	0.2-	2008 01 11 G96	0.1+	0.3+	2009 01 29 691	0.2-	0.4+
2007 10 08 G96	0.4+	0.1-	2008 01 11 G96	0.0	0.3+	2009 02 02 691	0.4-	0.1+
2007 10 20 691	0.3-	0.0	2008 01 11 G96	0.3+	0.1+	2009 02 02 691	0.2+	0.3+
2007 10 20 691	0.3-	0.3+	2008 02 08 G96	0.0	0.1-	2009 02 02 691	0.2+	0.1+
2007 10 20 691	0.8-	0.1+	2008 02 08 G96	0.8+	0.2-	2009 02 14 G96	0.2+	0.1-
2007 11 02 D29	0.2+	0.3-	2008 02 08 G96	0.4+	0.1-	2009 02 14 G96	0.3+	0.2+
2007 11 02 D29	0.3+	0.3+	2008 02 08 G96	0.4-	0.4-	2009 02 14 G96	0.4+	0.1-
2007 11 02 D29	0.1+	0.6-	2008 02 09 G96	0.3-	1.0-	2009 02 14 G96	0.1-	0.0
2007 11 02 D29	1.0+	0.0	2008 02 09 G96	0.8+	0.2-			
2007 11 03 691	0.1+	0.1+	2008 02 09 G96	0.1-	0.3-			

(210259)* 2007 RO₂₉₀

Discovered 2007 Sept. 10 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5 MPC

M	40.87452		(2000.0)	P	Q
n	0.18575753	ω	240.72369	-0.02900352	-0.99935111
a	3.0420879	Ω	210.96050	+0.93089880	-0.01922113
e	0.1013902	i	2.37937	+0.36412390	-0.03046153
P	5.31	H	15.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 10 07 691	0.4-	0.3+	2006 09 27 G96	0.7+	0.3+	2007 11 14 704	0.7-	0.3+
1996 10 07 691	0.4+	0.1+	2006 09 27 G96	0.0	0.3+	2007 11 14 704	0.7-	0.1-
1996 10 07 691	0.3-	0.1-	2007 09 10 G96	0.6+	0.0	2007 11 14 704	0.9+	0.6+
2001 08 20 807	0.1+	0.8+	2007 09 10 G96	0.2+	0.1-	2007 11 14 704	0.6+	0.8+
2001 08 20 807	0.1+	1.1+	2007 09 10 G96	0.3+	0.2-	2007 11 19 691	0.1+	0.1+
2001 09 20 704	1.2-	0.2-	2007 09 10 G96	0.1-	0.3-	2007 11 19 691	0.0	0.1-
2001 09 20 704	0.4-	0.9+	2007 09 18 G96	0.3+	0.1-	2007 11 19 691	0.0	0.1-
2001 09 20 704	0.6-	0.8+	2007 09 18 G96	0.3+	0.2+	2007 12 05 704	(1.7+	0.9+)
2001 09 20 704	1.2-	0.9+	2007 09 18 G96	0.3+	0.2-	2007 12 05 704	0.5+	0.4+
2004 03 26 691	0.1+	0.5+	2007 09 18 G96	0.4+	0.2+	2007 12 05 704	1.0+	0.6+
2004 03 26 691	0.4+	0.7+	2007 10 08 691	0.1-	0.1+	2007 12 05 704	0.1-	0.4+
2004 03 26 691	0.3+	0.8+	2007 10 08 691	0.3-	0.2+	2009 02 03 691	0.2-	0.0
2004 04 19 691	0.1+	0.1+	2007 10 08 691	0.1-	0.1+	2009 02 03 691	0.1+	0.3-
2004 04 19 691	0.4+	0.2-	2007 10 30 G96	0.2+	0.0	2009 02 03 691	0.2-	0.2-
2004 04 19 691	0.3+	0.3+	2007 10 30 G96	0.1+	0.4-	2009 02 22 291	0.3-	0.0
2006 09 27 G96	0.4-	0.7-	2007 10 30 G96	0.5-	0.1-	2009 02 22 291	0.1-	0.1+
2006 09 27 G96	0.5+	0.6-	2007 10 30 G96	0.4+	0.1-	2009 02 22 291	0.2-	0.0

(210260)* 2007 RE₂₉₁

Discovered 2007 Sept. 14 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC			
M	112.10969		(2000.0)		P		Q		
n	0.22263389	ω	170.81369		+0.88218063		−0.46946259		
a	2.6961365	Ω	217.25789		+0.42808882		+0.83214822		
e	0.1086131	i	3.49517		+0.19620726		+0.29518505		
P	4.43 <th>H</th> <td>15.9</td> <th>G</th> <td>0.15<th>U</th><td>1</td><td></td><td></td></td>	H	15.9	G	0.15 <th>U</th> <td>1</td> <td></td> <td></td>	U	1		
Residuals in seconds of arc									
1998 10 19	691	0.0	0.4+	2007 09 14	G96	0.0	0.3−	2007 12 03	703
1998 10 19	691	0.1−	0.4+	2007 09 14	G96	0.3−	0.2−	2007 12 03	703
1998 10 19	691	0.1−	0.2+	2007 09 14	G96	0.4+	0.3−	2007 12 03	703
2001 05 24	291	0.0	0.2+	2007 10 15	G96	0.5+	0.0	2007 12 04	704
2001 05 24	291	0.3+	0.4+	2007 10 15	G96	0.5+	0.1+	2007 12 04	704
2001 05 24	291	0.2+	0.3+	2007 10 15	G96	0.6+	0.3+	2007 12 04	704
2002 08 28	644	0.1−	0.6+	2007 10 15	G96	0.2+	0.0	2007 12 04	704
2002 08 28	644	0.3+	0.4+	2007 10 24	G96	0.3+	0.4−	2007 12 04	704
2002 08 28	644	0.1+	0.4+	2007 10 24	G96	0.2+	1.0−	2009 01 30	G96
2002 09 06	704	0.3−	0.8+	2007 10 24	G96	0.6+	1.1−	2009 01 30	G96
2002 09 06	704	1.2−	0.7+	2007 10 24	G96	0.1−	0.7−	2009 01 30	G96
2002 09 06	704	0.6−	0.6−	2007 11 05	704	0.5+	0.4+	2009 01 30	G96
2002 09 06	704	1.3−	0.1−	2007 11 05	704	0.3−	0.3+	2009 02 19	G96
2002 09 14	644	0.4−	0.1−	2007 11 05	704	0.1+	1.3+	2009 02 19	G96
2002 09 14	644	0.3−	0.1−	2007 11 05	704	0.8−	0.8+	2009 02 19	G96
2002 09 14	644	0.0	0.0	2007 11 05	704	(0.2+	1.7+)	2009 02 19	G96
2002 10 04	704	0.5+	1.6+	2007 11 14	704	0.2−	1.0+	2009 02 20	G96
2002 10 04	704	0.6+	1.5+	2007 11 14	704	0.4+	0.0	2009 02 20	G96
2002 10 04	704	0.4+	1.3+	2007 11 14	704	0.1+	0.7−	2009 02 20	G96
2002 10 04	704	1.0−	1.0+	2007 11 14	704	0.4−	0.8−	2009 02 20	G96
2005 03 11	G96	0.1−	0.5+	2007 11 21	G96	0.2+	0.3−	2009 02 28	691
2005 03 11	G96	0.3−	0.0	2007 11 21	G96	0.0	0.0	2009 02 28	691
2005 03 11	G96	0.1−	0.4+	2007 11 21	G96	0.2+	0.2−	2009 02 28	691
2005 03 11	G96	0.1+	0.2+	2007 11 21	G96	0.1−	0.0		
2007 09 14	G96	0.1−	0.1−	2007 12 03	703	0.1−	0.1−		

(210261)* 2007 RM₂₉₂									
Discovered 2007 Sept. 12 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.									
Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5									
MPC									
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.21035191	ω	236.74793	+0.99481200		−0.10114350			
<i>a</i>	2.8000884	Ω	129.05467	+0.09738547		+0.91581463			
<i>e</i>	0.0821276	<i>i</i>	0.80516	+0.02941348		+0.38865609			
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
1998 11 14	691	0.2+	0.2−	2007 10 08	G96	0.2−	0.2−	2008 12 21	691
1998 11 14	691	0.2−	0.2+	2007 10 08	G96	0.2+	0.0	2008 12 29	691
1998 11 14	691	0.4+	0.1+	2007 10 08	G96	0.6+	0.1+	2008 12 29	691
1998 11 23	691	0.1+	0.2+	2007 10 08	G96	0.1−	0.0	2008 12 29	691
1998 11 23	691	0.0	0.3−	2007 10 19	G96	0.7−	0.7+	2009 01 16	G96
1998 11 23	691	0.5−	0.0	2007 10 19	G96	0.2−	0.5−	2009 01 16	G96
2005 04 04	G96	0.1+	0.1−	2007 10 19	G96	0.0	0.1−	2009 01 16	G96
2005 04 04	G96	0.5+	0.1−	2007 10 19	G96	0.0	0.1+	2009 01 16	G96
2005 04 04	G96	0.2+	0.0	2007 11 05	G96	0.4+	0.1+	2009 02 27	G96
2005 04 04	G96	0.9−	0.0	2007 11 05	G96	0.4+	0.1−	2009 02 27	G96
2007 09 12	G96	0.2+	0.1+	2007 11 05	G96	0.5+	0.1−	2009 02 27	G96
2007 09 12	G96	0.4−	0.0	2007 11 05	G96	0.1+	0.2−	2009 02 27	G96
2007 09 12	G96	0.1+	0.1−	2008 12 21	691	0.4+	0.2−		
2007 09 12	G96	0.6−	0.0	2008 12 21	691	0.2−	0.3−		

(210262)* 2007 RP₂₉₅ = 2005 AX₆₂									
Discovered 2007 Sept. 14 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.									
Id. G. V. Williams (<i>MPO</i> 140473)									

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC				
<i>M</i>	300.75409		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.26064199	ω	37.15730		−0.95576548		+0.29366426		
<i>a</i>	2.4272050	Ω	159.90113		−0.28010273		−0.89158319		
<i>e</i>	0.1174934	<i>i</i>	2.75919		−0.08974857		−0.34473282		
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.5		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc									
2003 09 27	691	0.0	0.3+	2007 10 09	G96	0.8+	0.3+	2009 01 31	691
2003 09 27	691	0.3−	0.1−	2007 10 09	G96	0.7+	0.0	2009 01 31	691
2003 09 27	691	0.1−	0.3+	2007 10 09	G96	0.5+	0.2+	2009 02 01	691
2003 10 19	645	0.1+	0.1−	2007 10 09	G96	0.8+	0.1−	2009 02 01	691
2003 10 19	645	0.0	0.0	2007 10 20	G96	0.5−	0.1−	2009 02 01	691
2004 12 11	291	0.5−	0.2+	2007 10 20	G96	0.0	0.0	2009 02 16	703
2004 12 11	291	0.6−	0.5+	2007 10 20	G96	0.1−	0.1−	2009 02 16	703
2004 12 11	291	0.5−	0.3+	2007 10 20	G96	0.2−	0.0	2009 02 16	703
2005 01 13	691	0.5+	0.3+	2007 11 07	G96	0.0	0.5−	2009 02 16	703
2005 01 13	691	0.2+	0.7+	2007 11 07	G96	0.6−	0.1−	2009 02 20	G96
2005 01 13	691	0.4+	0.2+	2007 11 07	G96	0.4+	0.1+	2009 02 20	G96
2005 01 19	691	0.1−	0.0	2007 11 07	G96	0.1−	0.3−	2009 02 20	G96
2005 01 19	691	0.5+	0.2+	2009 01 16	691	0.3−	0.4−	2009 02 20	G96
2005 01 19	691	0.2+	0.2−	2009 01 16	691	0.1+	0.1−	2009 02 24	493
2007 09 14	G96	0.3−	0.7−	2009 01 16	691	0.1+	0.4−	2009 02 24	493
2007 09 14	G96	0.2−	0.1−	2009 01 20	691	0.1+	0.3−	2009 02 24	493
2007 09 14	G96	0.4−	0.7−	2009 01 20	691	0.2−	0.1−	2009 02 28	G96
2007 09 14	G96	0.3+	0.4−	2009 01 20	691	0.0	0.2−	2009 02 28	G96
2007 09 14	G96	0.0	0.6−	2009 01 25	691	0.0	0.7−	2009 02 28	G96
2007 09 14	G96	0.2+	0.2−	2009 01 25	691	0.3+	0.2−	2009 02 28	G96
2007 09 14	G96	0.0	0.3−	2009 01 25	691	0.2−	0.3+		
2007 09 14	G96	0.1+	0.4−	2009 01 31	691	0.6+	0.2−		

(210263)* 2007 RC ₃₀₃											
Discovered 2007 Sept. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.											
Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
M	131.82560		(2000.0)	P		Q					
n	0.21364526	ω	299.69149	+0.99677093		+0.01878135					
a	2.7712383	Ω	59.33313	+0.01742336		+0.89850911					
e	0.0842183	i	5.20755	−0.07838451		+0.43855289					
P	4.61	H	16.4	G	0.15	U	1				
Residuals in seconds of arc											
2002 10 08	699	0.6−	0.7−	2007 10 17	G96	0.6+	0.2−	2009 01 18	691	0.2+	0.2−
2002 10 08	699	(1.7−	0.4+)	2007 10 17	G96	0.8+	0.3−	2009 01 18	691	0.1−	0.4−
2002 10 08	699	0.2−	0.2+	2007 10 17	G96	0.5+	0.2−	2009 01 18	691	0.4−	0.3+
2002 10 08	699	0.9−	1.2+	2007 10 17	G96	0.9+	0.3+	2009 02 21	691	0.2+	0.2−
2002 10 30	645	0.0	0.1−	2007 11 03	691	0.3−	0.1+	2009 02 21	691	0.0	0.3−
2002 10 30	645	0.0	0.1−	2007 11 03	691	0.1+	0.1+	2009 02 21	691	0.3−	0.1−
2002 11 08	645	0.0	0.0	2007 11 03	691	0.0	0.1+	2009 02 27	703	1.1−	0.8+
2002 11 08	645	0.1+	0.0	2007 11 14	691	0.1+	0.2+	2009 02 27	703	0.9−	0.5+
2005 04 12	691	0.0	0.0	2007 11 14	691	0.1+	0.2+	2009 02 27	703	0.2+	0.5+
2005 04 12	691	0.0	0.1+	2007 11 14	691	0.1+	0.0	2009 02 27	703	0.3+	0.6+
2005 04 12	691	0.2+	0.3−	2007 12 04	G96	0.8+	0.2−	2009 02 28	691	0.3+	0.1+
2007 09 11	291	0.8−	0.1−	2007 12 04	G96	0.5+	0.2−	2009 02 28	691	0.0	0.0
2007 09 11	291	0.5−	0.2+	2007 12 04	G96	0.6+	0.0	2009 02 28	691	0.0	0.0
2007 09 11	291	0.6−	0.1+	2007 12 04	G96	0.8+	0.0				

(210264)* 2007 SY₂ = 2000 YH₉₉ = 2005 CY₅₀

2009 MAR. 11

M.P.O. 153261

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC					
<i>M</i>	69.38365	(2000.0)			P				Q	
<i>n</i>	0.25775936	ω	156.32141			+0.58291595			-0.81207474	
<i>a</i>	2.4452678	Ω	258.01193			+0.74095982			+0.54504254	
<i>e</i>	0.1851078	<i>i</i>	1.59745			+0.33344796			+0.20847840	
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15			<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc										
1999 08 03	691	(4.7+ 3.8-)	2007 08 23	691	0.2-	0.3+	2007 10 12	699	0.1+	0.3+
1999 08 03	691	0.7- 0.5+	2007 08 23	691	0.1-	0.0	2007 10 14	704	1.0-	0.8+
1999 08 03	691	(6.8- 6.3-)	2007 08 23	691	0.3-	0.1+	2007 10 14	704	0.4-	1.5+
1999 08 07	691	0.4- 0.2+	2007 09 03	703	0.3-	0.7+	2007 10 14	704	0.3-	0.9+
1999 08 07	691	0.1+ 0.2+	2007 09 03	703	0.0	0.0	2007 10 14	704	0.2-	1.0+
1999 08 07	691	0.4- 0.7-	2007 09 03	703	1.0-	0.4-	2007 10 14	704	0.5-	0.0
2000 12 30	704	0.5- 1.5+	2007 09 03	703	0.3-	0.4+	2007 11 07	G96	0.1-	0.2-
2000 12 30	704	0.2- 1.0+	2007 09 15	G96	0.1-	0.2-	2007 11 07	G96	0.5+	0.5-
2000 12 30	704	1.0- 0.1-	2007 09 15	G96	0.3+	0.0	2007 11 07	G96	0.2+	0.3-
2001 01 03	704	0.3+ 1.1+	2007 09 15	G96	0.1+	0.3-	2007 11 07	G96	0.2+	0.3-
2001 01 03	704	0.4+ 0.0	2007 09 15	G96	0.1+	0.0	2007 12 06	G96	0.1+	0.4-
2001 01 03	704	0.7+ 0.0	2007 09 16	704	1.5+	0.2+	2007 12 06	G96	0.3+	0.1-
2002 05 12	291	0.2+ 0.1+	2007 09 16	704	(1.2- 1.5+)		2007 12 06	G96	0.0	0.2+
2002 05 12	291	0.3+ 0.5+	2007 09 16	704	0.6-	0.8+	2007 12 06	G96	0.1+	0.0
2002 05 12	291	0.3+ 0.4+	2007 09 16	704	0.9+	0.8-	2009 01 31	G96	0.3+	0.6+
2003 09 29	291	0.3+ 0.5+	2007 09 16	704	0.3+	1.1+	2009 01 31	G96	0.1-	0.4+
2003 09 29	291	0.7+ 0.3+	2007 09 19	704	0.6+	0.0	2009 01 31	G96	0.2+	1.0+
2003 09 29	291	0.5+ 0.4+	2007 09 19	704	0.6+	0.7+	2009 01 31	G96	0.1-	0.8+
2005 02 02	704	0.1+ 1.4+	2007 09 19	704	0.5+	1.3+	2009 02 19	G96	0.2+	0.4+
2005 02 02	704	0.5+ 0.4+	2007 09 19	704	1.0+	0.6+	2009 02 19	G96	0.5-	0.1+
2005 02 02	704	1.2+ 0.8+	2007 09 19	704	0.2+	1.5+	2009 02 19	G96	0.0	0.3+
2005 02 09	704	1.4+ 0.1-	2007 10 06	691	0.5-	0.3+	2009 02 20	G96	0.3+	0.5+
2005 02 09	704	1.2+ 0.4+	2007 10 06	691	0.5-	0.2+	2009 02 20	G96	0.2-	0.5+
2005 02 09	704	(2.9+ 0.5-)	2007 10 06	691	0.5-	1.1-	2009 02 20	G96	0.6+	0.5+
2005 02 09	704	0.0 0.3+	2007 10 08	691	0.0	0.0	2009 02 20	G96	0.7+	1.1+
2005 02 09	704	0.4+ 0.6-	2007 10 08	691	0.2-	0.2+	2009 02 28	691	0.2-	0.0
2005 03 09	G96	0.0 0.0	2007 10 08	691	0.0	0.2+	2009 02 28	691	0.1-	0.3+
2005 03 09	G96	0.1+ 0.0	2007 10 12	699	0.8-	1.0-	2009 02 28	691	0.1-	0.3+
2005 03 09	G96	0.1- 0.2+	2007 10 12	699	0.1+	0.5-				
2005 03 09	G96	0.0 0.0	2007 10 12	699	0.5+	0.7+				

(210265)* 2007 SM₅

Discovered 2007 Sept. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC						
<i>M</i>	107.66939		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.21819643		ω	276.37379	+0.99433131		−0.00179565				
<i>a</i>	2.7325678		Ω	83.76536	+0.04507274		+0.91269341				
<i>e</i>	0.1727456		<i>i</i>	6.13915	−0.09629997		+0.40864106				
<i>P</i>	4.52		<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
2001 05 24	645	0.2+	0.1+	2007 10 08	699	0.7+	0.3−	2007 11 07	703	0.6−	0.5+
2001 05 24	645	0.1+	0.1+	2007 10 08	699	(1.8+	1.0−)	2007 11 07	703	0.6+	0.5+
2002 07 15	644	0.2−	0.1−	2007 10 13	704	0.4+	0.5+	2007 11 07	703	0.1−	0.4+
2002 07 15	644	0.2−	0.0	2007 10 13	704	0.1+	0.3+	2007 11 12	704	0.0	0.2+
2002 07 15	644	0.1+	0.1−	2007 10 13	704	0.6+	0.0	2007 11 12	704	0.9+	0.1−
2002 08 30	644	0.4−	0.3−	2007 10 13	704	0.3+	0.2+	2007 11 12	704	0.6+	0.3+
2002 08 30	644	0.6−	0.3−	2007 10 13	704	0.2+	0.9+	2007 11 12	704	0.1+	0.2+
2002 08 30	644	0.3−	0.3−	2007 10 19	704	0.1−	0.1−	2007 11 12	704	0.2+	0.5+
2006 05 26	G96	0.2+	0.3+	2007 10 19	704	0.3+	0.2+	2007 11 14	699	0.2+	0.1−
2006 05 26	G96	0.3−	0.2+	2007 10 19	704	0.2+	0.4−	2007 11 14	699	0.6+	0.7−
2006 05 26	G96	0.1−	0.4+	2007 10 19	699	0.7−	0.2−	2007 11 14	699	0.6−	0.6−
2006 05 28	703	0.5+	0.5−	2007 10 19	704	0.0	0.1+	2007 11 14	699	1.3+	1.0−
2006 05 28	703	0.8+	0.2+	2007 10 19	704	0.0	0.2−	2007 11 17	703	0.3−	0.4+
2006 05 28	703	0.8−	0.8+	2007 10 19	699	0.4−	0.1−	2007 11 17	703	1.2−	0.9+
2006 05 28	703	(1.4−	2.0+)	2007 10 19	703	0.1−	0.6+	2007 11 17	703	0.6+	1.1+
2007 09 18	704	0.7+	0.3−	2007 10 19	703	1.1−	0.5+	2007 11 17	703	1.4+	0.6+

2007 09 18	704	0.1- 0.2+	2007 10 19	703	0.1+ 0.0	2009 01 01	G96	0.1+ 0.1+
2007 09 18	704	0.1- 0.0	2007 10 19	699	0.1- 0.0	2009 01 01	G96	0.0 0.2+
2007 09 21	704	0.7- 0.2+	2007 10 19	703	0.3- 0.5+	2009 01 01	G96	0.7- 0.3+
2007 09 21	704	0.8- 0.9+	2007 10 19	699	0.4- 0.5-	2009 01 01	G96	0.2+ 0.1-
2007 09 21	704	0.3- 0.9+	2007 10 31	703	0.5+ 0.1+	2009 02 20	703	0.5- 0.3+
2007 09 21	704	1.4- 0.5+	2007 10 31	703	0.2+ 0.7+	2009 02 20	703	0.5- 0.1-
2007 09 21	704	1.1- 0.4-	2007 10 31	703	0.1- 0.9+	2009 02 20	703	1.0- 0.6+
2007 10 08	699	0.2- 1.2-	2007 10 31	703	0.4- 0.2+	2009 02 20	703	0.8+ 0.6+
2007 10 08	699	0.7- 0.3+	2007 11 07	703	0.1- 1.3-			

(210266)* 2007 SA₆ = 2004 XO₁₂₂ = 2006 KK₇₉

Discovered 2007 Sept. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 124241), A. Doppler (MPO 126506)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5			MPC			
<i>M</i>	113.33788	(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.28901738	ω	156.07349	+0.92107264	-0.38769989	
<i>a</i>	2.2656183	Ω	226.78922	+0.34875592	+0.86277612	
<i>e</i>	0.0856250	<i>i</i>	2.85080	+0.17318922	+0.32450911	
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 12 09	691	0.1+ 0.1+	2007 09 22	704	0.9- 0.5-	2007 10 20	703	1.4+ 0.4+
2004 12 09	691	0.2- 0.1+	2007 10 04	703	0.0 0.7-	2007 10 20	703	0.9+ 0.1-
2004 12 09	691	0.2+ 0.0	2007 10 04	703	0.9- 0.2+	2007 10 20	703	0.7+ 0.5-
2004 12 16	704	0.3- 0.2+	2007 10 04	703	0.2+ 0.1-	2007 11 01	G96	0.4+ 0.2-
2004 12 16	704	0.5+ 0.9+	2007 10 04	703	0.2+ 0.4+	2007 11 01	G96	0.1+ 0.2-
2004 12 16	704	0.7- 1.2-	2007 10 09	704	0.9+ 0.1-	2007 11 01	G96	0.3+ 0.2-
2004 12 16	704	0.6- 0.6+	2007 10 09	704	0.1+ 0.3-	2007 11 01	G96	0.0 0.1-
2004 12 16	704	0.4+ 0.5+	2007 10 09	704	0.1- 0.0	2007 11 07	G96	0.3+ 0.6-
2006 04 26	807	0.2+ 0.1+	2007 10 09	704	0.7+ 0.1+	2007 11 07	G96	0.7+ 0.2-
2006 04 26	807	0.3+ 0.2+	2007 10 09	704	0.6+ 0.1+	2007 11 07	G96	0.6+ 0.3-
2006 05 25	G96	0.2+ 0.6+	2007 10 09	699	(1.0+ 1.6-)	2007 11 07	G96	0.4+ 0.2-
2006 05 25	G96	0.2+ 0.1+	2007 10 09	699	0.1+ 0.0	2007 12 04	G96	0.5+ 0.5-
2006 05 25	G96	0.4+ 0.2+	2007 10 09	699	0.1+ 0.4-	2007 12 04	G96	0.0 0.3-
2006 05 25	G96	0.1- 0.6+	2007 10 09	699	0.4+ 0.1+	2007 12 04	G96	0.1+ 0.3-
2006 05 26	G96	0.1+ 0.3+	2007 10 12	704	0.2+ 0.3+	2007 12 04	G96	0.0 0.4-
2006 05 26	G96	0.5- 0.2+	2007 10 12	704	0.6- 0.8+	2009 01 30	G96	0.5+ 0.1-
2006 05 26	G96	0.1+ 0.5+	2007 10 12	704	0.0 1.2+	2009 01 30	G96	0.0 0.3+
2006 05 26	G96	0.2+ 0.1+	2007 10 12	704	0.5+ 1.1+	2009 01 30	G96	0.0 0.1+
2007 09 15	691	0.5- 0.1-	2007 10 13	703	0.1- 0.7+	2009 01 30	G96	0.2+ 0.2-
2007 09 15	691	0.7- 0.0	2007 10 13	703	0.3- 0.0	2009 02 19	703	0.4- 1.1-
2007 09 15	691	0.1- 0.3+	2007 10 13	703	0.4- 0.1+	2009 02 19	703	1.1- 0.2-
2007 09 19	691	0.0 0.5+	2007 10 13	703	0.9- 0.5-	2009 02 19	G96	0.2- 0.4+
2007 09 19	691	0.0 0.1+	2007 10 14	G96	0.4+ 0.3-	2009 02 19	G96	0.2+ 0.3+
2007 09 19	691	0.3- 0.0	2007 10 14	G96	0.6+ 0.3-	2009 02 19	703	0.1- 1.2+
2007 09 21	704	0.2+ 0.2+	2007 10 14	G96	0.4+ 0.4-	2009 02 19	G96	0.0 0.4+
2007 09 21	704	0.5- 0.3-	2007 10 14	G96	0.3+ 0.3-	2009 02 19	G96	0.6- 0.2+
2007 09 21	704	0.5- 0.4-	2007 10 15	704	0.7+ 0.0	2009 02 19	703	0.7+ 0.3-
2007 09 21	704	0.6- 0.1-	2007 10 15	704	0.7+ 0.5+	2009 02 19	G96	0.4+ 0.2+
2007 09 21	704	0.7- 0.1-	2007 10 15	704	0.2- 0.9+	2009 02 19	G96	0.2+ 0.1+
2007 09 22	704	0.1- 0.9+	2007 10 15	704	1.2+ 0.2-	2009 02 19	G96	0.1+ 0.4+
2007 09 22	704	1.0- 0.9+	2007 10 17	699	0.3- 0.6-	2009 02 19	G96	0.0 0.6+
2007 09 22	704	0.7- 0.4+	2007 10 17	699	0.4- 0.1+	2009 02 28	691	0.1+ 0.2+
2007 09 22	704	0.1+ 0.3-	2007 10 17	699	0.2- 0.2-	2009 02 28	691	0.2+ 0.2+
2007 09 22	704	0.1+ 0.2-	2007 10 17	699	0.3- 0.2+	2009 02 28	691	0.1+ 0.0
2007 09 22	704	0.4- 0.0	2007 10 20	703	0.1- 1.5+			

(

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC			
M	54.25990		(2000.0)		P		Q		
n	0.28838704	ω	281.77892		+0.34424929		−0.93834436		
a	2.2689184	Ω	148.02851		+0.88301085		+0.31212260		
e	0.0324547	i	3.42778		+0.31903646		+0.14862481		
P	3.42	H	17.4		G	0.15	U	0	
Residuals in seconds of arc									
1999 03 21	645	0.1−	0.1+	2007 09 05	D35	0.5+	0.6+	2007 10 16	691 0.3− 0.4+
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2007 09 05	D35	0.0	0.3+	2007 10 16	691 0.3− 0.1+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2007 09 05	D35	0.3+	0.1+	2007 10 18	691 0.3− 0.5+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2007 09 30	691	0.3−	0.0	2007 10 18	691 0.0 0.2+
2004 11 10	691	0.4+	0.3+	2007 09 30	691	0.6−	0.0	2007 10 18	691 0.3− 0.3+
2004 11 10	691	0.4+	0.0	2007 09 30	691	0.8−	0.6−	2009 01 01	G96 0.3+ 0.2+
2004 11 10	691	0.2+	0.4+	2007 10 06	691	0.1+	0.3+	2009 01 01	G96 0.9+ 0.3+
2004 11 10	691	0.3+	0.3+	2007 10 06	691	0.6−	0.2+	2009 01 01	G96 0.3+ 0.3+
2004 11 10	691	0.1−	0.4+	2007 10 06	691	0.4−	0.0	2009 01 25	691 0.0 0.4+
2004 11 10	691	0.1+	0.0	2007 10 10	691	0.0	0.1+	2009 01 25	691 0.0 0.4+
2006 04 18	691	0.1+	0.2+	2007 10 10	691	0.1−	0.1+	2009 01 25	691 1.0− 0.6−
2006 04 18	691	0.4+	0.5+	2007 10 10	691	0.1−	0.1+	2009 01 31	691 0.0 0.2+
2006 04 18	691	0.6+	0.1+	2007 10 12	691	0.0	0.2+	2009 01 31	691 0.1− 0.5+
2006 04 20	691	0.4+	0.1−	2007 10 12	691	0.0	0.6+	2009 01 31	691 0.1− 0.3+
2006 04 20	691	0.2+	0.4+	2007 10 12	691	0.1−	0.3+	2009 02 14	G96 0.2+ 0.1+
2006 04 20	691	0.6+	0.7+	2007 10 14	691	0.4−	0.9+	2009 02 14	G96 0.3− 0.5+
2006 05 05	691	0.5+	0.1+	2007 10 14	691	0.6+	0.5+	2009 02 14	G96 0.4+ 0.4+
2006 05 05	691	0.2+	0.3+	2007 10 14	691	0.0	0.1+	2009 02 14	G96 0.2− 0.1+
2006 05 05	691	0.2+	0.1−	2007 10 14	691	0.5+	0.3−	2009 02 24	A77 0.9+ 0.5+
2006 05 07	691	0.9−	0.1−	2007 10 14	691	0.1+	0.4+	2009 02 25	A77 0.5+ 1.0+
2006 05 07	691	0.0	0.3+	2007 10 14	691	0.1+	0.2+	2009 02 25	A77 0.6+ 0.9+
2006 05 07	691	0.6+	0.9+	2007 10 16	691	0.0	0.1+		

(210268)* 2007 ST₁₈ = 1995 MW₇

Discovered 2007 Sept. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.
Id. G. V. Williams (*MPO* 139847)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC			
<i>M</i>	124.55125		(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.26473832	ω	211.04357	+0.99639432		+0.05065162			
<i>a</i>	2.4021024	Ω	145.84947	−0.02774488		+0.95265585			
<i>e</i>	0.1268776	<i>i</i>	6.96410	−0.08017847		+0.29980202			
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2		
Residuals in seconds of arc									
1995 05 29	691	1.9+	0.3−	2007 09 21	D29	0.3−	0.5−	2009 01 30	A77 0.1+ 0.4+
1995 06 25	691	0.2+	0.0	2007 09 21	D29	0.1+	0.3−	2009 01 31	691 0.0 0.1−
1995 06 25	691	0.5−	0.6+	2007 10 10	703	0.5+	0.1+	2009 01 31	691 0.2− 0.1+
1995 06 25	691	0.5−	0.1+	2007 10 10	703	1.3+	0.9+	2009 01 31	691 0.1− 0.2+
1995 07 02	691	0.4−	0.2+	2007 10 10	703	0.5+	0.0	2009 02 05	691 0.1+ 0.1+
1995 07 02	691	0.8−	0.0	2007 10 10	703	0.2−	0.6+	2009 02 05	691 0.1+ 0.0
1995 07 02	691	0.2−	0.1−	2007 10 18	704	(0.3−	1.8+)	2009 02 05	691 0.3− 0.0
2003 07 24	644	0.1−	0.7+	2007 10 18	704	0.5+	0.8+	2009 02 14	G96 0.0 0.2+
2003 07 24	644	0.2+	0.5+	2007 10 18	704	(0.9+	2.2+)	2009 02 14	G96 0.2− 0.2−
2003 07 24	644	0.1−	0.6+	2007 10 18	704	0.6−	0.8+	2009 02 14	G96 0.6+ 0.5−
2003 07 24	644	0.2−	0.5+	2007 10 19	703	0.6−	0.2+	2009 02 14	G96 0.4+ 0.2+
2003 07 24	644	0.1−	0.9+	2007 10 19	703	1.2−	0.2−	2009 02 20	G96 2.2− 1.3+
2003 07 24	644	0.1−	0.3+	2007 10 19	703	0.7−	0.8+	2009 02 20	G96 0.4+ 0.1−
2007 09 18	699	1.1+	0.8+	2007 10 19	703	(1.9−	0.6−)	2009 02 20	G96 0.8+ 0.2+
2007 09 18	699	0.9−	0.7−	2009 01 20	691	0.2+	0.1+	2009 02 20	G96 0.5+ 0.0
2007 09 18	699	0.3−	0.0	2009 01 20	691	0.4+	0.1−	2009 02 28	G96 0.1− 0.1+
2007 09 18	699	0.6−	0.2−	2009 01 20	691	0.1+	0.2+	2009 02 28	G96 0.1+ 0.0
2007 09 21	D29	0.4+	0.6−	2009 01 30	A77	0.4+	0.3+	2009 02 28	G96 0.3+ 0.1−
2007 09 21	D29	0.2−	0.5−	2009 01 30	A77	0.4−	1.2+		

(210269)* 2007 SB₁₉

Discovered 2007 Sept. 26 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC			
<i>M</i>	74.60985		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.20299629	ω	35.29440		+0.62776058		−0.77672418		
<i>a</i>	2.8673276	Ω	16.02351		+0.66479955		+0.50080006		
<i>e</i>	0.0885203	<i>i</i>	10.67865		+0.40491754		+0.38196707		
<i>P</i>	4.86	<i>H</i>	16.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc									
2002 10 11	644	0.2−	0.5+	2007 10 12	704	(0.7+ 2.2−)	2007 12 16	704	0.2− 0.5−
2002 10 11	644	0.3−	0.3+	2007 10 12	704	(0.5+ 1.8+)	2007 12 16	704	1.0+ 0.4−
2002 10 11	644	0.1−	0.3+	2007 10 21	691	0.3− 0.1+	2007 12 16	704	0.3− 0.9+
2004 02 15	704	(2.4+ 0.1+)		2007 10 21	691	0.1+ 0.0	2007 12 16	G96	0.3+ 0.7−
2004 02 15	704	(2.2+ 0.0)		2007 10 21	691	0.3− 0.1+	2007 12 16	704	0.2− 0.4+
2004 02 15	704	1.2+ 0.4−		2007 11 01	691	0.1− 0.1+	2007 12 16	G96	0.4+ 0.5−
2004 02 15	704	(2.4+ 0.9+)		2007 11 01	691	0.0 0.1−	2007 12 16	G96	0.1+ 0.5−
2004 03 18	645	0.0 0.0		2007 11 01	691	0.1− 0.0	2007 12 16	G96	0.6+ 0.9−
2004 03 18	645	0.0 0.0		2007 11 02	704	0.3− 0.1−	2009 01 31	G96	0.2− 0.2−
2004 04 15	645	0.0 0.0		2007 11 02	704	0.0 1.1+	2009 01 31	G96	0.1+ 0.1−
2004 04 15	645	0.0 0.1+		2007 11 02	704	0.5+ 0.1−	2009 01 31	G96	0.3+ 0.3−
2004 04 16	645	0.0 0.0		2007 11 02	704	0.1− 0.2+	2009 01 31	G96	0.0 0.1−
2004 04 16	645	0.0 0.1+		2007 11 02	704	0.3+ 0.5+	2009 02 20	703	0.2− 0.4−
2007 09 26	G96	0.3+ 0.2−		2007 11 08	704	0.3− 1.3+	2009 02 20	703	(2.1− 1.1−)
2007 09 26	G96	0.1+ 0.2−		2007 11 08	704	0.4+ 0.1+	2009 02 20	703	0.3− 0.5−
2007 09 26	G96	0.2+ 0.3−		2007 11 08	704	0.4+ 0.1−	2009 02 20	703	0.3+ 0.4−
2007 09 26	G96	0.5+ 0.6−		2007 11 08	704	0.1− 0.6+	2009 03 02	G96	0.2− 0.1+
2007 10 09	691	0.2− 0.1−		2007 11 08	704	0.3+ 0.3+	2009 03 02	G96	0.1− 0.3+
2007 10 09	691	0.1− 0.1−		2007 11 18	G96	0.6+ 0.5−	2009 03 02	G96	0.1+ 0.1+
2007 10 09	691	0.0 0.1−		2007 11 18	G96	0.8+ 0.6−	2009 03 02	G96	0.2− 0.1+
2007 10 12	704	1.4− 0.4+		2007 11 18	G96	0.5+ 0.3−			
2007 10 12	704	(1.2− 2.3−)		2007 11 18	G96	0.1+ 0.4−			

(210270)* 2007 TL₂

Discovered 2007 Oct. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC				
<i>M</i>	27.57021		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.18993992	ω	260.96542		−0.19352300		−0.98096265		
<i>a</i>	2.9972655	Ω	200.21484		+0.91751144		−0.17512322		
<i>e</i>	0.1231741	<i>i</i>	2.68047		+0.34745015		−0.08392939		
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	15.9		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	
Residuals in seconds of arc									
1999 04 07	691	0.5−	0.4−	2007 10 07	G96	0.8+	0.1−	2007 11 09	G96 0.6+ 0.0
1999 04 07	691	0.6−	0.2+	2007 10 07	G96	0.3+	0.3−	2007 11 09	G96 0.3+ 0.1+
1999 04 07	691	0.3−	0.3−	2007 10 08	691	0.3−	0.1−	2008 12 03	691 0.4− 0.5−
2002 11 13	644	0.3−	0.2−	2007 10 08	691	0.5−	0.2+	2008 12 03	691 0.4− 0.1+
2002 11 13	644	0.2+	0.2+	2007 10 08	691	0.4−	0.0	2008 12 03	691 0.0 0.1−
2002 11 13	644	0.4+	0.7+	2007 10 10	691	0.2+	0.1+	2009 02 03	691 0.8− 0.6−
2002 11 24	644	0.4+	0.1+	2007 10 10	691	0.1−	0.0	2009 02 03	691 0.0 0.2−
2002 11 24	644	0.4+	0.1+	2007 10 10	691	0.5−	0.0	2009 02 03	691 0.3+ 0.4+
2002 12 10	644	0.9+	0.2−	2007 10 11	704	0.4+	0.9+	2009 02 18	704 0.0 1.1+
2002 12 10	644	0.2+	0.6−	2007 10 11	704	1.1+	0.4+	2009 02 18	704 (2.0+ 0.7+)
2002 12 10	644	0.3−	0.1+	2007 10 11	704	0.7+	0.6−	2009 02 18	704 0.2+ 0.1−
2002 12 27	644	0.3+	0.5−	2007 10 12	691	0.9+	0.7+	2009 02 18	704 1.5+ 0.8+
2002 12 27	644	0.4+	0.1−	2007 10 12	691	0.0	0.1−	2009 02 18	704 (1.3+ 1.7+)
2002 12 27	644	0.2−	0.1−	2007 10 12	691	0.1−	0.1+	2009 02 26	703 0.0 0.1+
2004 03 15	691	0.5+	0.2+	2007 10 14	691	0.0	0.6+	2009 02 26	703 0.2+ 0.5−
2004 03 15	691	0.5+	0.2+	2007 10 14	691	0.3+	0.5+	2009 02 26	G96 0.3+ 0.1−
2004 03 15	691	0.5+	0.0	2007 10 14	691	0.0	0.1−	2009 02 26	G96 0.6+ 0.0
2005 06 17	G96	0.9+	1.3+	2007 10 18	691	0.3+	0.2+	2009 02 26	703 0.3− 0.2−
2005 06 17	G96	0.6+	0.6+	2007 10 18	691	0.1−	0.0	2009 02 26	G96 0.3+ 0.0
2005 06 17	G96	0.2+	0.5+	2007 10 18	691	0.0	0.2+	2009 02 26	G96 0.3+ 0.1−
2005 06 17	G96	0.2−	0.5+	2007 10 30	691	0.3−	0.1+	2009 02 26	703 0.4+ 0.2−
2007 10 04	691	0.3−	0.8−	2007 10 30	691	0.6−	0.4+	2009 03 01	691 0.1+ 0.2−
2007 10 04	691	0.5−	0.2−	2007 10 30	691	0.3+	0.4+	2009 03 01	691 0.7− 1.4+
2007 10 04	691	0.3−	0.0	2007 11 05	704	0.1−	0.2+	2009 03 01	691 0.0 0.2−
2007 10 06	691	0.1+	0.2−	2007 11 05	704	0.4−	0.0	2009 03 01	704 0.0 0.6+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153263

2007 10 06 691 0.0 1.3−	2007 11 05 704 0.7+ 0.0	2009 03 01 704 1.1+ 1.0−
2007 10 06 691 0.7− 0.5−	2007 11 05 704 0.6+ 1.2+	2009 03 01 704 (1.3+ 1.7+)
2007 10 07 G96 0.1+ 0.4−	2007 11 09 G96 0.6+ 0.1−	2009 03 01 704 0.8+ 0.3+
2007 10 07 G96 0.2+ 0.1+	2007 11 09 G96 0.3+ 0.1+	

(210271)* 2007 TU₂

Discovered 2007 Oct. 2 at Majdanak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	5.64609	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22942462	ω 109.35783	−0.45989640	−0.88794325
<i>a</i>	2.6426686	Ω 8.03394	+0.79409345	−0.41489817
<i>e</i>	0.1524560	<i>i</i> 2.95984	+0.39738004	−0.19853535
<i>P</i>	4.30	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 21 691 0.2+ 0.0	2007 10 05 188 0.4+ 0.0	2009 01 30 G96 0.0 0.4−
2003 10 21 691 0.4− 0.5+	2007 10 05 188 0.5+ 0.0	2009 01 30 G96 0.0 0.5−
2003 10 21 691 0.0 0.2+	2007 10 07 G96 0.2− 0.4−	2009 01 30 G96 0.4− 0.1−
2005 04 05 G96 0.0 0.4−	2007 10 07 G96 0.0 0.2−	2009 02 01 012 1.4+ 0.9+
2005 04 05 G96 0.2+ 0.3+	2007 10 07 G96 0.3− 0.3−	2009 02 01 012 0.8+ 1.0+
2005 04 05 G96 0.1+ 0.2+	2007 10 07 G96 0.1− 0.3−	2009 02 01 691 0.2− 0.1−
2005 04 05 G96 0.2− 0.3+	2007 10 19 G96 0.1+ 0.2−	2009 02 01 691 0.0 0.2−
2005 05 12 G96 0.4+ 0.2+	2007 10 19 G96 0.4− 0.0	2009 02 01 691 0.2− 0.1−
2005 05 12 G96 0.5+ 0.0	2007 10 19 G96 0.4+ 0.1+	2009 02 05 691 0.3− 1.0+
2005 05 12 G96 0.1− 0.1−	2007 10 19 G96 0.6+ 0.6−	2009 02 05 691 0.1− 0.4−
2005 05 12 G96 0.5− 0.4+	2007 10 30 G96 0.1− 0.3+	2009 02 05 691 0.1− 0.4−
2007 09 10 G96 0.2− 0.1+	2007 10 30 G96 0.6− 0.4−	2009 02 21 G96 0.2+ 0.3−
2007 09 10 G96 0.4+ 0.0	2007 10 30 G96 0.4+ 0.2+	2009 02 21 G96 0.2+ 0.1−
2007 09 10 G96 0.5+ 0.4+	2007 10 30 G96 (0.1− 1.9−)	2009 02 21 G96 0.1+ 0.2−
2007 09 10 G96 0.0 0.4+	2007 11 01 G96 0.4+ 0.2−	2009 02 21 G96 0.0 0.4−
2007 10 02 188 0.0 0.1−	2007 11 01 G96 0.2− 0.3−	2009 02 22 704 0.6+ 0.9+
2007 10 02 188 0.0 0.1−	2007 11 01 G96 0.3+ 0.1−	2009 02 22 704 0.7+ 0.5+
2007 10 02 188 0.1− 0.0	2007 11 01 G96 1.3− 0.2−	2009 02 22 704 1.4+ 0.6+
2007 10 03 188 0.2+ 0.1−	2009 01 17 691 0.1− 0.1+	2009 02 28 G96 0.1− 0.2−
2007 10 03 188 0.0 0.1−	2009 01 17 691 0.2− 0.1−	2009 02 28 G96 0.1+ 0.3−
2007 10 03 188 0.1− 0.0	2009 01 17 691 0.3− 0.1−	2009 02 28 G96 0.2− 0.3−
2007 10 05 188 0.2+ 0.1+	2009 01 30 G96 0.1+ 0.3−	2009 02 28 G96 0.1+ 0.1−

(210272)* 2007 TM₇

Discovered 2007 Oct. 7 at OAM Observatory, La Sagra.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	170.31134	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29946999	ω 333.99587	+0.87070585	+0.49179245
<i>a</i>	2.2125878	Ω 356.54003	−0.44085508	+0.77742907
<i>e</i>	0.1735887	<i>i</i> 3.22126	−0.21798649	+0.39210232
<i>P</i>	3.29	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 10 691 0.5+ 1.0+	2007 10 09 704 0.6− 0.0	2007 11 01 704 0.1− 0.1+
1999 03 10 691 0.1+ 0.3−	2007 10 09 704 1.1− 0.6+	2007 11 04 A77 0.4+ 0.2+
1999 03 10 691 0.4+ 0.3+	2007 10 10 620 0.1− 0.9−	2007 11 04 A77 0.0 0.0
1999 03 23 691 0.8− 0.5−	2007 10 10 620 0.2− 0.5−	2007 11 05 A77 0.7− 0.1−
1999 03 23 691 0.3+ 0.5−	2007 10 10 620 1.4+ 1.0+	2007 11 06 704 0.3+ 0.1−
1999 03 23 691 0.4+ 0.2−	2007 10 11 691 0.6− 0.2+	2007 11 06 704 0.7+ 0.1−
2004 12 21 691 0.1− 0.1+	2007 10 11 691 0.1− 0.0	2007 11 06 704 0.6+ 0.4+
2004 12 21 691 0.0 0.2−	2007 10 11 691 0.1− 0.1−	2007 11 06 704 0.5+ 0.1−
2004 12 21 691 1.3− 1.2−	2007 10 12 704 0.1+ 0.1+	2007 11 06 704 0.6+ 0.3+
2006 02 02 G96 0.5+ 0.6+	2007 10 12 704 0.3+ 0.2+	2007 11 07 704 0.1+ 0.0
2006 02 02 G96 0.5+ 0.5+	2007 10 12 704 0.3− 0.6−	2007 11 07 704 0.1+ 0.2−
2006 02 02 G96 0.1− 0.7+	2007 10 12 704 0.3− 0.2+	2007 11 07 704 0.2+ 0.2+
2006 02 02 G96 0.1− 0.5+	2007 10 12 704 0.2+ 0.0	2007 11 07 704 0.0 0.7+
2006 02 24 G96 0.3+ 0.6+	2007 10 15 704 0.2+ 0.5+	2007 11 07 704 0.0 0.2+
2006 02 24 G96 1.1− 0.8+	2007 10 15 704 0.6− 0.5+	2007 11 07 704 0.1− 0.3+
2006 02 24 G96 0.2− 0.1+	2007 10 15 704 0.1+ 1.0+	2007 11 07 704 0.6+ 0.5−
2006 02 24 G96 0.4− 0.4+	2007 10 15 704 0.2− 0.7−	2007 11 07 704 0.3+ 0.2−
2006 03 25 G96 0.0 0.4+	2007 10 15 704 0.3− 0.1−	2007 11 07 704 0.8+ 0.4−

2006 03 25 G96 0.3+ 0.5+	2007 10 15 691 0.1− 0.0	2007 11 07 704 0.9+ 1.0−
2006 03 25 G96 0.5− 0.6+	2007 10 15 691 0.2− 0.1−	2007 11 07 703 0.1− 0.0
2006 03 25 G96 0.2+ 0.0	2007 10 15 691 0.5− 0.0	2007 11 07 703 0.0 0.6+
2006 05 06 G96 0.1− 0.0	2007 10 18 699 0.8+ 0.6+	2007 11 07 703 0.4− 0.9+
2006 05 06 G96 0.0 0.3+	2007 10 18 699 0.7+ 0.2−	2007 11 07 703 0.9− 0.2+
2006 05 06 G96 0.5− 0.4+	2007 10 18 699 0.8− 0.6−	2007 11 13 699 0.6+ 0.1+
2006 05 06 G96 0.5− 0.6+	2007 10 18 699 1.2+ 0.4−	2007 11 13 699 0.3+ 0.3−
2007 09 10 703 0.5+ 0.8−	2007 10 19 691 0.2− 0.0	2007 11 13 699 1.0+ 0.1−
2007 09 10 703 1.1− 0.0	2007 10 19 691 0.3− 0.0	2007 11 13 699 0.7+ 0.0
2007 09 10 703 0.3− 1.0+	2007 10 19 691 0.0 0.8+	2007 11 16 D35 0.2+ 0.6−
2007 09 10 703 0.3− 0.5+	2007 10 20 703 0.2+ 0.1−	2007 11 16 D35 0.3+ 0.4−
2007 10 06 D29 0.2+ 0.0	2007 10 20 703 0.4− 0.1+	2007 11 16 D35 0.1+ 0.1−
2007 10 06 D29 0.2+ 0.2−	2007 10 20 703 0.0 0.2−	2007 11 18 704 0.5+ 0.7+
2007 10 06 D29 0.6+ 0.4+	2007 10 20 703 0.5+ 0.6−	2007 11 18 704 1.0+ 0.4−
2007 10 07 J75 0.9+ 0.6+	2007 10 21 703 0.4+ 0.1−	2007 11 18 704 0.2− 1.0+
2007 10 07 J75 0.7+ 0.1+	2007 10 21 703 0.1− 0.3−	2007 11 18 704 0.3− 0.8+
2007 10 07 J75 0.5+ 0.3+	2007 10 21 703 0.1− 0.5−	2007 11 18 704 0.6− 0.1+
2007 10 07 691 0.0 0.1+	2007 10 21 703 0.4+ 0.6−	2009 02 19 691 0.2+ 0.1+
2007 10 07 691 0.0 0.1+	2007 10 22 704 0.9+ 0.3+	2009 02 19 691 0.2+ 0.1−
2007 10 07 691 0.1− 0.1−	2007 10 22 704 (2.1+ 0.7+)	2009 02 19 691 0.1− 0.1+
2007 10 08 620 0.4+ 0.2+	2007 10 22 704 0.1+ 0.6+	2009 02 27 703 1.9+ 0.6−
2007 10 08 620 0.1+ 0.1+	2007 10 22 704 0.0 0.6−	2009 02 27 703 0.2+ 0.1+
2007 10 08 620 0.2+ 0.1−	2007 11 01 704 0.1− 0.1+	2009 02 27 703 0.1+ 0.4+
2007 10 09 704 1.1− 0.8+	2007 11 01 704 0.5− 0.0	2009 02 27 703 0.6+ 0.0
2007 10 09 704 0.9− 0.5+	2007 11 01 704 0.0 0.1−	
2007 10 09 704 1.2− 0.6+	2007 11 01 704 0.4− 0.0	

(210273)* 2007 TD₈ = 2002 CF₈₅ = 2004 XY₁₂₇ = 2006 GK₆

Discovered 2007 Oct. 7 by A. Lowe at RAS Observatory, Mayhill.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 126517)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	147.71360	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29107806	ω 245.41350	+0.93661596	+0.33942946
<i>a</i>	2.2549127	Ω 94.64834	−0.28161526	+0.87678841
<i>e</i>	0.1604056	<i>i</i> 4.99732	−0.20843076	+0.34063137
<i>P</i>	3.39	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 05 17 691 0.1+ 0.4+	2007 09 18 699 0.7− 1.1+	2007 10 24 G96 0.0 0.2−
1996 05 17 691 0.3+ 0.4+	2007 09 18 699 0.6+ 0.3+	2007 10 24 G96 0.1− 0.0
1996 05 17 691 0.0 0.2+	2007 09 18 699 0.2− 0.6+	2007 10 24 G96 0.1+ 0.3−
2002 02 07 704 0.3+ 1.0+	2007 09 18 699 1.0− 1.1+	2007 10 24 G96 0.1− 0.3−
2002 02 07 704 0.8+ 1.4+	2007 10 07 H06 0.6+ 0.4+	2007 10 24 G96 0.4− 0.3−
2002 02 07 704 0.3+ 1.1+	2007 10 07 H06 0.1+ 0.2−	2007 10 24 G96 0.2− 0.2−
2002 02 10 704 (1.8+ 0.1−)	2007 10 07 H06 0.5− 0.9+	2007 10 24 G96 0.3− 0.3−
2002 02 10 704 0.2+ 0.9−	2007 10 08 H06 0.4− 0.4+	2007 10 24 G96 0.3− 0.5−
2002 02 10 704 0.7+ 0.3+	2007 10 08 H06 0.3− 0.8+	2007 10 24 G96 0.3− 0.0
2002 02 10 704 (1.9+ 0.6−)	2007 10 08 H06 0.8− 0.8+	2007 11 02 703 1.2+ 0.3+
2004 12 14 704 0.4− 0.4+	2007 10 08 699 0.5+ 0.7+	2007 11 02 703 0.4− 0.4+
2004 12 14 704 0.3+ 0.3−	2007 10 08 699 0.0 0.1−	2007 11 02 703 0.4− 0.8+
2004 12 14 704 0.7− 0.3+	2007 10 08 699 0.1− 0.4+	2007 11 02 703 0.4− 1.2+
2004 12 14 704 0.2− 0.8+	2007 10 08 699 0.2+ 0.1+	2007 11 12 704 0.7+ 0.3−
2004 12 16 704 0.2− 1.1−	2007 10 09 H06 0.0 0.2+	2007 11 12 704 0.4+ 0.0
2004 12 16 704 0.4+ 0.4+	2007 10 09 H06 0.2− 0.1−	2007 11 12 704 (0.2− 1.9+)
2004 12 16 704 0.1− 0.5−	2007 10 18 704 0.7+ 0.3+	2007 11 12 704 1.3− 0.6+
2004 12 16 704 0.2− 0.4−	2007 10 18 704 0.4− 0.1−	2009 01 17 691 0.1− 0.0
2006 04 02 691 0.2+ 0.2+	2007 10 18 704 0.0 0.1+	2009 01 17 691 0.1+ 0.2−
2006 04 02 691 0.3+ 0.5+	2007 10 18 704 0.1+ 0.2−	2009 01 17 691 0.3− 0.3+
2006 04 02 691 0.1+ 0.3+	2007 10 18 704 0.4+ 0.2+	2009 02 21 691 0.4+ 0.2−
2006 04 07 691 0.1+ 0.5+	2007 10 19 703 0.4+ 0.4+	2009 02 21 691 0.0 0.2−
2006 04 07 691 0.2− 0.2+	2007 10 19 703 0.0 0.8+	2009 02 21 691 0.2− 0.2+
2006 04 07 691 0.1− 0.4+	2007 10 19 703 0.2+ 0.0	2009 02 28 691 0.1+ 0.0
2007 09 17 D29 0.3− 0.1+	2007 10 19 703 0.0 0.6+	2009 02 28 691 0.1− 0.1−
2007 09 17 D29 0.1+ 0.6+	2007 10 24 G96 0.5− 0.2−	2009 02 28 691 0.2+ 0.2−
2007 09 17 D29 0.0 0.3−	2007 10 24 G96 0.1+ 0.3−	
2007 09 17 D29 0.6− 0.0	2007 10 24 G96 0.5− 0.5−	

(210274)* 2007 TH₉ = 2003 NZ₁₁

Discovered 2007 Oct. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128343)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	79.59394		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27308821	ω	234.17757	+0.59015884		-0.80728701	
<i>a</i>	2.3528853	Ω	179.65301	+0.76427970		+0.55852347	
<i>e</i>	0.0972935	<i>i</i>	4.63253	+0.25997901		+0.19062850	
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 19	691	0.0	1.0+	2007 10 06	704	1.2-	0.1-	2007 10 18	G96	0.0	0.0
2002 04 19	691	0.1+	0.6+	2007 10 06	704	0.4+	0.3-	2007 10 18	G96	0.3-	0.1+
2002 04 19	691	0.4+	0.4+	2007 10 08	704	0.7+	0.9+	2007 10 18	G96	0.1+	0.3+
2003 07 03	691	0.3-	0.2-	2007 10 08	704	0.8-	1.0+	2007 11 03	G96	0.3-	0.2+
2003 07 03	691	0.1+	0.6+	2007 10 08	704	0.1-	0.1+	2007 11 03	G96	0.0	0.1+
2003 07 03	691	0.5+	0.4+	2007 10 08	G96	0.2-	0.2-	2007 11 03	G96	0.4+	0.3+
2003 07 09	691	0.1-	0.0	2007 10 08	G96	0.5-	0.3-	2007 11 03	G96	0.3-	0.2+
2003 07 09	691	0.1-	0.2+	2007 10 08	G96	0.4-	0.3-	2009 01 31	G96	0.6+	0.3+
2003 07 09	691	0.4+	0.0	2007 10 08	G96	0.0	0.0	2009 01 31	G96	0.4+	0.1+
2006 05 07	G96	0.1+	0.2+	2007 10 11	704	0.2+	1.1+	2009 01 31	G96	0.2+	0.4+
2006 05 07	G96	0.2-	0.1+	2007 10 11	704	0.9+	1.5+	2009 01 31	G96	0.0	0.2+
2006 05 07	G96	0.4-	0.3-	2007 10 11	704	0.4-	1.4+	2009 02 19	691	0.4+	0.3+
2006 05 07	G96	0.3-	0.1-	2007 10 11	704	0.4+	0.5+	2009 02 19	691	0.5+	0.2+
2006 05 21	691	0.0	0.8+	2007 10 11	704	1.1-	1.4+	2009 02 19	691	0.1+	0.1+
2006 05 21	691	0.0	0.1-	2007 10 11	704	0.7-	0.7+	2009 02 19	G96	0.1+	0.1-
2006 05 21	691	0.3+	0.1+	2007 10 11	704	0.7-	0.8+	2009 02 19	G96	0.6-	0.1+
2006 06 02	691	0.4-	0.7-	2007 10 11	704	0.4-	0.1+	2009 02 19	G96	0.4+	0.0
2006 06 02	691	0.3-	0.2-	2007 10 11	704	0.4-	1.5+	2009 02 19	G96	0.3+	0.9+
2006 06 02	691	0.1+	0.2+	2007 10 11	704	0.1-	1.0+	2009 02 28	691	0.1-	0.2+
2007 09 11	703	0.4-	1.3-	2007 10 14	704	0.4+	1.0+	2009 02 28	691	0.2+	0.2+
2007 09 11	703	1.3-	1.0-	2007 10 14	704	(0.6-	1.7+)	2009 02 28	691	0.3-	0.0
2007 09 11	703	0.5-	0.2-	2007 10 14	704	1.0+	1.2+	2009 03 03	691	0.0	0.1+
2007 09 11	703	(1.4-	1.6-)	2007 10 14	704	0.8+	1.1+	2009 03 03	691	0.2-	0.3-
2007 10 06	704	0.2+	0.1-	2007 10 14	704	(0.5-	1.7+)	2009 03 03	691	0.2+	0.5+
2007 10 06	704	1.1-	0.9-	2007 10 18	G96	0.0	0.0				

(210275)* 2007 TA₁₂ = 2005 ER₁₇₂

Discovered 2007 Oct. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 126520)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	105.32664		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22877396	ω	161.15905	+0.98200364		-0.18448723	
<i>a</i>	2.6476770	Ω	209.56368	+0.16104717		+0.92976062	
<i>e</i>	0.1879350	<i>i</i>	4.69844	+0.09865426		+0.31860579	
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 11 09	691	0.1-	0.1+	2007 10 15	703	1.0+	0.8+	2007 11 03	699	0.4-	0.1+
1994 11 09	691	0.1+	0.4-	2007 10 15	703	0.9+	0.9+	2007 11 03	300	0.2+	0.1-
1994 11 09	691	0.0	0.3-	2007 10 15	703	0.2+	0.7+	2007 11 03	300	0.4-	0.3+
1997 05 08	691	0.0	0.3+	2007 10 15	703	0.3+	0.1+	2007 11 03	300	0.2-	0.1+
1997 05 08	691	0.1+	0.1+	2007 10 16	691	0.0	0.2+	2007 11 03	300	0.1+	0.3+
1997 05 08	691	0.2+	0.4+	2007 10 16	691	0.3-	0.1+	2007 11 05	704	0.4+	0.1-
2004 01 12	644	0.5+	0.2-	2007 10 16	691	0.6-	0.1+	2007 11 05	704	0.1+	0.2-
2004 01 12	644	0.3+	0.1-	2007 10 18	699	0.1-	0.1-	2007 11 05	704	0.1-	0.7-
2004 01 12	644	0.0	0.0	2007 10 18	699	0.2+	0.3-	2007 11 05	704	0.1+	0.3-
2004 01 12	644	0.2+	0.1-	2007 10 18	699	0.2-	0.6-	2007 11 05	704	0.2+	0.2-
2004 01 12	644	0.1+	0.3-	2007 10 18	699	0.1-	0.1-	2007 11 12	703	0.0	0.1+
2004 01 12	644	0.2+	0.2-	2007 10 19	704	1.1-	1.1+	2007 11 12	703	0.1-	0.0
2005 03 08	691	0.4+	0.5+	2007 10 19	704	0.5-	0.8+	2007 11 12	703	0.3+	0.5-
2005 03 08	691	0.2+	0.3+	2007 10 19	704	1.1-	1.1+	2007 11 14	704	1.3+	0.8+

2005 03 08	691	0.2+	0.4+	2007 10 19	704	0.7-	0.9+	2007 11 14	704	0.5+	0.1+
2005 03 13	691	0.3+	0.2+	2007 10 19	704	0.9-	0.8+	2007 11 14	704	1.0+	0.1-
2005 03 13	691	0.1+	0.4+	2007 10 20	703	0.2+	0.2+	2007 11 14	704	1.1+	0.1-
2005 03 13	691	0.2+	0.3+	2007 10 20	703	0.5-	0.5-	2007 11 14	704	1.0+	0.6+
2005 05 12	G96	0.1-	0.7-	2007 10 20	703	0.1-	0.1-	2009 01 18	691	0.5+	0.3-
2005 05 12	G96	0.5-	0.1-	2007 10 20	703	0.3-	0.1-	2009 01 18	691	0.5-	0.6+
2005 05 12	G96	0.1-	0.3+	2007 10 21	704	0.2-	0.5+	2009 01 18	691	0.1+	0.4-
2005 05 12	G96	0.0	0.2+	2007 10 21	704	0.1+	1.1+	2009 02 01	G96	0.0	0.4-
2007 10 06	704	0.4+	0.7+	2007 10 21	704	0.2+	0.5+	2009 02 01	G96	0.3+	0.6-
2007 10 06	704	0.3+	0.6+	2007 10 21	704	0.3+	0.3+	2009 02 01	G96	0.7+	0.7-
2007 10 06	704	0.4-	0.6+	2007 10 30	703	0.1-	0.4+	2009 02 01	G96	0.4+	0.7-
2007 10 06	704	0.1-	0.0	2007 10 30	703	0.4+	0.8+	2009 02 03	691	0.1-	0.1+
2007 10 06	704	0.5+	0.7+	2007 10 30	703	0.3-	0.4+	2009 02 03	691	0.7-	0.0
2007 10 08	704	0.1-	0.7-	2007 10 30	703	0.0	0.2+	2009 02 03	691	1.1-	0.3-
2007 10 08	704	1.1-	0.3+	2007 10 30	G96	0.2-	0.7-	2009 02 18	704	(3.5+	0.1+)
2007 10 08	704	0.1-	1.0-	2007 10 30	G96	0.2-	0.6-	2009 02 18	704	1.5+	0.4+
2007 10 08	704	0.0	0.8-	2007 10 30	G96	0.1-	0.6-	2009 02 18	704	0.6+	1.4+
2007 10 11	704	0.0	1.1-	2007 10 30	G96	0.0	0.7-	2009 02 18	704	0.2+	0.6+
2007 10 11	704	0.1+	0.7+	2007 10 31	704	0.4+	0.2+	2009 02 27	703	0.9-	0.9-
2007 10 11	699	0.2-	0.8-	2007 10 31	704	0.1-	0.4-	2009 02 27	703	0.5+	0.1-
2007 10 11	704	0.2+	0.3-	2007 10 31	704	0.1+	0.4-	2009 02 27	703	1.5-	0.1+
2007 10 11	704	0.2+	0.2-	2007 11 03	699	0.1+	0.2+	2009 02 27	703	0.4+	1.1-
2007 10 11	699	0.3+	0.3-	2007 11 03	699	1.2-	0.7+				
2007 10 11	699	0.4+	0.1-	2007 11 03	699	0.3+	1.1+				

(210276)* 2007 TU₁₂ = 2006 HO₁₅₀

Discovered 2007 Oct. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128348)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	168.07226		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27770486	ω	201.19545	+0.71595512		+0.69773586	
<i>a</i>	2.3267357	Ω	114.53542	-0.63669315		+0.66661575	
<i>e</i>	0.2136026	<i>i</i>	1.50774	-0.28640898		+0.26227487	
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 12 17	691	0.3-	0.2-	2007 10 08	704	(1.8-	1.1+)	2007 11 14	704	0.1+	0.4-
1993 12 17	691	0.0	0.1-	2007 10 08	704	0.7-	0.7+	2007 11 14	704	0.4+	0.6+
1993 12 17	691	0.1+	0.3-	2007 10 08	704	0.4-	0.7-	2007 12 05	704	0.3-	0.4+
2005 01 17	691	0.2+	0.2-	2007 10 11	704	(1.7-	0.7-)	2007 12 05	704	(1.7-	0.9-)
2005 01 17	691	0.7+	0.2-	2007 10 11	704	(1.7-	0.9-)	2007 12 05	704	(8.3-	1.5-)
2005 01 17	691	0.4+	0.3-	2007 10 11	704	(2.8-	1.4-)	2007 12 31	G96	0.9-	0.4+
2006 03 02	G96	0.3+	0.1+	2007 10 11	704	(2.3-	0.5-)	2007 12 31	G96	0.6+	0.1-
2006 03 02	G96	0.3+	0.1+	2007 10 14	704	0.7-	1.2-	2007 12 31	G96	1.1-	0.7-
2006 03 02	G96	0.1+	0.4+	2007 10 14	704	0.5-	0.5+	2007 12 31	G96	0.6-	0.3-
2006 03 02	G96	0.4-	0.7-	2007 10 14	704	0.1+	0.9+	2008 01 12	G96	0.6-	0.2+
2006 04 22	809	0.2+	0.2+	2007 10 14	704	0.6-	0.0	2008 01 12	G96	0.4-	0.0
2006 04 22	809	0.6+	0.1+	2007 10 14	704	0.1+	0.2+	2008 01 12	G96	0.4-	0.6-
2006 04 22	809	0.1+	0.0	2007 10 20	703	0.5-	0.1+	2008 01 12	G96	0.7-	0.2+
2006 04 22	809	0.0	0.2+	2007 10 20	703	0.1+	0.2+	2009 01 20	691	0.3-	0.2-
2006 04 22	809	0.1+	0.0	2007 10 20	703	0.2+	0.3-	2009 01 20	691	0.0	0.2+
2006 04 25	809	0.0	0.1+	2007 10 20	703	0.2+	0.1-	2009 01 20	691	0.3+	0.3+
2006 04 25	809	0.1+	0.0	2007 10 21	704	0.0	0.7-	2009 01 30	691	0.1-	0.2-
2006 04 25	809	0.2+	0.1+	2007 10 21	704	1.1+	1.2-	2009 01 30	691	0.1-	0.1+
2007 09 23	621	0.0	0.2-	2007 10 21	704	0.1-	0.9+	2009 01 30	691	0.6-	1.3+
2007 09 23	621	0.0	0.1-	2007 10 21	704	0.7+	0.0	2009 02 03	691	0.0	0.1-
2007 09 23	621	0.1-	0.2-	2007 10 21	704	0.2+	0.4-	2009 02 03	691	0.0	0.1-
2007 10 05	D29	0.9+	0.1-	2007 11 05	704	0.3+	0.6+	2009 02 03	691	0.0	0.2-
2007 10 05	D29	0.2+	0.0	2007 11 05	704	0.0	1.1+	2009 02 21	G96	0.4-	0.2-
2007 10 05	D29	0.8+	0.7-	2007 11 05	704	0.2+	0.0	2009 02 21	G96	0.1-	0.1-
2007 10 05	D29	(1.5+	1.5+)	2007 11 05	704	0.2-	0.7+	2009 02 21	G96	0.5-	0.3-
2007 10 06	704	(0.4-	1.7+)	2007 11 07	703	0.3-	1.1+	2009 02 21	G96	0.2+	0.0
2007 10 06	704	0.1+	0.2+	2007 11 07	703	0.7-	0.3+	2009 02 28	G96	0.4+	0.0
2007 10 06	704	0.4-	0.3+	2007 11 07	703	0.2-	0.4+	2009 02 28	G96	0.4+	0.1+
2007 10 06	704	0.4+	0.0	2007 11 07	703	0.6-	0.5+	2009 02 28	G96	0.1-	0.1-

2009 MAR. 11

M.P.O. 153265

2007 10 06 704 0.1+ 0.0	2007 11 14 704 0.3+ 0.1+	2009 02 28 G96 0.3- 0.2-
2007 10 08 704 0.2+ 0.1-	2007 11 14 704 0.0 0.2+	

(210277)* 2007 TW₁₃ = 1995 FP₁₂

Discovered 2007 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. T. B. Spahr (*MPO* 126523)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M		113.05612		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28020443	ω	201.82643	+0.86949178	-0.49370067				
<i>a</i>	2.3128779	Ω	187.81269	+0.46847561	+0.83425996				
<i>e</i>	0.1068600	<i>i</i>	6.59443	+0.15657155	+0.24549944				
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		1	

Residuals in seconds of arc

1995 03 27 691 0.1- 0.1-	2007 10 08 704 0.5- 0.3+	2007 10 23 691 0.3- 0.2+
1995 03 27 691 0.3- 0.3-	2007 10 08 704 0.5- 0.0	2007 10 23 691 0.1- 0.2-
1995 03 27 691 0.0 0.4-	2007 10 09 G96 0.3+ 0.6-	2007 10 30 703 0.6+ 0.5+
1995 04 01 691 0.7+ 0.3+	2007 10 09 G96 0.0 0.6-	2007 10 30 703 0.3+ 0.2-
1995 04 01 691 0.2- 0.2-	2007 10 09 G96 0.1- 0.4-	2007 10 30 703 0.6+ 0.3+
1995 04 01 691 0.3- 0.2+	2007 10 09 G96 0.1+ 0.5-	2007 10 30 703 0.3- 0.8-
2003 06 01 691 0.6+ 1.7+	2007 10 11 691 0.1- 0.0	2007 11 04 704 (0.2+ 1.7+)
2003 06 01 691 0.4+ 1.2+	2007 10 11 691 1.2- 0.3+	2007 11 04 704 0.4- 1.0+
2003 06 01 691 0.5+ 1.3+	2007 10 11 691 0.2- 0.1+	2007 11 04 704 0.4- 0.9+
2003 07 06 691 0.5- 0.4-	2007 10 11 704 0.3+ 1.0+	2007 11 04 704 0.0 0.5+
2003 07 06 691 0.6- 0.3-	2007 10 11 704 0.5+ 0.5+	2007 11 04 704 1.3+ 1.0+
2003 07 06 691 0.2- 0.3-	2007 10 11 704 0.4- 0.5+	2007 11 05 683 0.3- 0.5-
2005 02 02 703 0.2- 0.5+	2007 10 11 704 0.3+ 0.6+	2007 11 05 683 0.3- 0.0
2005 02 02 703 0.6+ 1.8+	2007 10 13 704 0.6+ 0.5+	2007 11 05 683 (1.6- 0.1-)
2005 02 02 703 0.0 1.5+	2007 10 13 704 0.9+ 0.0	2007 11 07 683 0.7- 0.2+
2005 02 02 703 0.0 0.3+	2007 10 13 704 0.3+ 0.2+	2007 11 07 683 (0.3- 1.6+)
2006 04 26 691 0.0 0.2+	2007 10 13 704 0.2+ 0.2+	2007 11 07 683 1.2- 0.2-
2006 04 26 691 0.2- 0.1+	2007 10 13 704 0.3+ 0.1-	2007 11 10 703 0.7- 1.2+
2006 04 26 691 0.1- 0.2+	2007 10 15 691 0.1- 0.1+	2007 11 10 703 0.7+ 0.3-
2006 05 08 691 0.3- 0.3+	2007 10 15 691 0.2- 0.4+	2007 11 10 703 1.0+ 0.3+
2006 05 08 691 0.1+ 0.1+	2007 10 15 691 0.2- 0.3-	2007 11 10 703 0.3+ 0.2-
2006 05 08 691 0.4- 0.0	2007 10 15 H07 0.1+ 0.1+	2007 11 12 704 0.5+ 0.3+
2006 05 26 691 0.1+ 0.3+	2007 10 15 H07 0.3+ 0.4+	2007 11 12 704 0.4- 0.2+
2006 05 26 691 0.3+ 0.5+	2007 10 15 H07 0.4+ 0.1+	2007 11 12 704 0.2+ 0.5+
2006 05 26 691 0.0 0.3+	2007 10 17 H07 0.3+ 0.3+	2007 11 18 703 0.5- 0.3+
2007 09 05 G96 0.6+ 0.2-	2007 10 17 H07 0.2+ 0.2+	2007 11 18 703 0.0 0.0
2007 09 05 G96 0.3+ 0.1-	2007 10 17 H07 0.3+ 0.4+	2007 11 18 703 0.3+ 0.0
2007 09 05 G96 0.0 0.2-	2007 10 18 H07 0.8+ 0.6+	2007 11 18 703 0.9- 0.3+
2007 09 05 G96 0.4+ 0.1-	2007 10 18 H07 0.9+ 0.1-	2009 02 20 691 0.0 0.3+
2007 09 25 G96 0.3+ 0.0	2007 10 18 H07 0.7+ 1.0+	2009 02 20 691 0.0 0.4+
2007 09 25 G96 0.4+ 0.0	2007 10 19 691 0.2- 0.1+	2009 02 20 691 0.2+ 0.2+
2007 09 25 G96 0.1+ 0.2-	2007 10 19 691 0.1- 0.1+	2009 02 24 691 0.4+ 0.8+
2007 09 25 G96 0.0 0.2-	2007 10 19 691 0.5- 0.2+	2009 02 24 691 0.5+ 0.5+
2007 10 07 704 0.0 1.3+	2007 10 20 704 0.7+ 0.8+	2009 02 24 691 0.5+ 0.5+
2007 10 07 704 0.1+ 0.1+	2007 10 20 704 0.0 0.3+	2009 02 28 691 0.4+ 0.5+
2007 10 07 704 0.6+ 0.2+	2007 10 20 704 0.1+ 0.2+	2009 02 28 691 0.1- 0.5+
2007 10 07 704 (0.7- 1.6+)	2007 10 20 704 0.5- 0.4+	2009 02 28 691 0.1+ 0.6+
2007 10 08 704 0.7- 0.6-	2007 10 20 704 0.5+ 1.0+	
2007 10 08 704 1.4+ 1.0+	2007 10 23 691 0.6- 0.0	

(210278)* 2007 TJ₂₉

Discovered 2007 Oct. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M		37.37288		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19084139	ω	262.07581	+0.01165266	-0.99992883				
<i>a</i>	2.9878194	Ω	187.25800	+0.92521631	+0.01175272				
<i>e</i>	0.1985677	<i>i</i>	1.16078	+0.37926112	+0.00205141				
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		0	

Residuals in seconds of arc

2003 01 02 291 0.4- 0.1+	2007 10 20 691 0.1+ 0.1+	2008 01 10 G96 0.1+ 0.0
2003 01 02 291 0.1+ 0.2+	2007 10 30 703 0.9+ 0.2+	2008 01 10 G96 0.7+ 0.5-
2003 01 02 291 0.1- 0.4+	2007 10 30 703 0.3+ 0.6-	2008 01 10 G96 0.2+ 0.5-
2004 03 13 644 0.5+ 0.5+	2007 10 30 703 0.4+ 0.8-	2008 01 10 G96 0.9+ 0.1+
2004 03 13 644 0.2+ 0.3+	2007 10 30 703 0.2- 0.0	2008 01 12 291 0.2+ 0.3+
2004 03 13 644 0.5+ 1.5+	2007 10 30 G96 0.2+ 0.0	2008 01 12 291 0.4+ 0.3+
2004 03 17 691 0.0 0.2+	2007 10 30 G96 0.1+ 0.1-	2008 01 12 291 0.1+ 0.4-
2004 03 17 691 0.1+ 0.4+	2007 10 30 G96 0.1- 0.0	2008 12 30 G96 1.3+ 1.2-
2004 03 17 691 0.4+ 0.3+	2007 10 30 G96 0.5+ 0.0	2008 12 30 G96 0.4- 0.8-
2007 10 04 691 0.5- 0.3-	2007 11 05 704 0.1- 0.4+	2008 12 30 G96 0.5- 0.9-
2007 10 04 691 0.3- 0.1+	2007 11 05 704 0.0 0.4+	2008 12 30 G96 0.1- 0.6-
2007 10 04 691 0.4- 0.0	2007 11 05 704 0.0 0.0	2009 01 03 G96 0.4+ 0.4+
2007 10 07 G96 0.2+ 0.3-	2007 11 07 G96 0.1+ 0.1-	2009 01 03 G96 0.2- 0.8+
2007 10 07 G96 0.2+ 0.3-	2007 11 07 G96 0.2+ 0.1+	2009 01 03 G96 0.1- 1.3+
2007 10 07 G96 0.6+ 0.4-	2007 11 07 G96 0.0 0.0	2009 01 03 G96 0.0 0.8+
2007 10 07 G96 0.0 0.3-	2007 11 07 G96 0.2+ 0.0	2009 01 30 G96 0.1+ 0.7-
2007 10 08 691 0.4- 0.2+	2007 11 17 G96 0.4+ 1.2+	2009 01 30 G96 0.1+ 0.3-
2007 10 08 691 0.1- 0.1-	2007 11 17 G96 0.2+ 0.1+	2009 01 30 G96 0.1- 0.3-
2007 10 08 691 0.1+ 0.4+	2007 11 17 G96 0.1+ 0.1+	2009 02 01 291 0.1+ 0.1-
2007 10 11 704 0.3- 0.9+	2007 11 17 G96 0.5+ 0.0	2009 02 01 291 0.2+ 0.1-
2007 10 11 704 0.8- 0.4-	2007 12 05 G96 0.5+ 0.4-	2009 02 01 291 0.2- 0.3-
2007 10 11 704 0.2- 0.0	2007 12 05 G96 0.6+ 0.6-	2009 02 27 691 0.1- 0.0
2007 10 15 703 0.0 1.0-	2007 12 05 G96 0.3+ 0.1-	2009 02 27 691 0.3- 0.1+
2007 10 15 703 0.3+ 0.4-	2007 12 05 G96 0.4+ 0.4-	2009 02 27 691 0.2+ 0.1-
2007 10 15 703 0.9- 0.1-	2007 12 05 G96 0.0 0.1-	2009 03 03 691 0.0 0.0
2007 10 15 703 0.2- 0.9+	2007 12 05 G96 0.1+ 0.2-	2009 03 03 691 0.1- 0.3-
2007 10 20 691 0.2- 0.3+	2007 12 05 G96 0.3+ 0.2-	2009 03 03 691 0.4- 0.2+
2007 10 20 691 0.1- 0.2+	2007 12 05 G96 0.4+ 0.5-	

(210279)* 2007 TS₂₉

Discovered 2007 Oct. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M		25.99586		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21509726	ω	253.94586	-0.18197213	-0.98276406				
<i>a</i>	2.7587529	Ω	206.60522	+0.92768423	-0.16060201				
<i>e</i>	0.0711865	<i>i</i>	4.17091	+0.32601857	-0.09155219				
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		0	

Residuals in seconds of arc

2000 02 12 645 0.1- 0.1-	2007 10 16 691 0.2- 0.0	2007 11 17 G96 0.4+ 0.3-
2000 02 12 645 0.0 0.1-	2007 10 16 691 0.2+ 0.2+	2007 12 05 G96 0.1+ 0.8-
2005 03 11 G96 0.2- 0.0	2007 10 20 691 0.1- 0.2+	2007 12 05 G96 0.6+ 0.8-
2005 03 11 G96 0.7- 0.4-	2007 10 20 691 0.2- 0.1+	2007 12 05 G96 0.4+ 0.2-
2005 03 11 G96 0.4- 0.1+	2007 10 20 691 0.1- 0.2+	2007 12 05 G96 0.3+ 0.0
2005 03 11 G96 0.6- 0.2+	2007 10 20 703 0.1- 0.5+	2009 01 18 691 0.1+ 0.0
2005 04 02 G96 0.3- 0.0	2007 10 20 703 0.7+ 0.2-	2009 01 18 691 0.3+ 0.1+
2005 04 02 G96 0.4- 0.3+	2007 10 20 703 0.1- 0.4-	2009 01 18 691 0.9- 0.4+
2005 04 02 G96 0.2- 0.0	2007 10 20 703 1.4- 1.4+	2009 02 01 G96 0.4+ 0.1-
2005 04 02 G96 0.2+ 0.2-	2007 10 30 G96 0.4+ 0.0	2009 02 01 G96 0.0 0.2-
2005 04 17 691 0.2+ 0.7+	2007 10 30 G96 0.4+ 0.0	2009 02 01 G96 0.5+ 0.3-
2005 04 17 691 0.6+ 0.4+	2007 10 30 G96 0.4+ 0.1-	2009 02 01 G96 0.2+ 0.2-
2005 04 17 691 0.3+ 0.3+	2007 10 30 G96 0.5+ 0.2-	2009 02 03 691 0.2+ 0.1-
2007 10 04 691 0.2- 0.1+	2007 11 05 704 0.3- 0.3-	2009 02 03 691 0.2+ 0.1+
2007 10 04 691 0.5- 0.1-	2007 11 05 704 0.0 0.4-	2009 02 03 691 0.2+ 0.1-
2007 10 04 691 0.1- 0.2+	2007 11 05 704 0.5+ 1.0+	2009 02 16 703 0.2+ 0.4+
2007 10 07 G96 0.0 0.2-	2007 11 05 704 0.0 0.6+	2009 02 16 703 0.5- 0.3+
2007 10 07 G96 0.5- 0.3+	2007 11 07 G96 0.2+ 0.1-	2009 02 16 703 0.5+ 0.0
2007 10 07 G96 0.1+ 0.1-	2007 11 07 G96 0.4+ 0.2-	2009 02 16 703 0.8- 0.2-
2007 10 07 G96 0.2+ 0.1-	2007 11 07 G96 0.7+ 0.2-	2009 02 27 703 0.7+ 1.0+
2007 10 08 691 0.1+ 0.1+	2007 11 07 G96 0.4+ 0.0	2009 02 27 703 0.2+ 0.8+
2007 10 08 691 0.1- 0.0	2007 11 17 G96 0.1+ 0.1-	2009 02 27 703 0.4- 1.2+
2007 10 08 691 0.1- 0.1+	2007 11 17 G96 0.0 0.3-	2009 02 27 703 0.1+ 0.9-
2007 10 16 691 0.0 0.5+	2007 11 17 G96 0.0 0.0	

(210280)* 2007 TS₃₉

Discovered 2007 Oct. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	151.44547	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20893469	ω 204.16084	+0.79725720	+0.60324854
<i>a</i>	2.8127363	Ω 118.71860	−0.54971654	+0.74043918
<i>e</i>	0.0654945	<i>i</i> 1.41977	−0.24938462	+0.29637987
<i>P</i>	4.72	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 01 28	691	0.2−	0.2+	2007 10 06	691	0.0	0.2+	2007 11 09	G96	0.4+	0.2−
1995 01 28	691	0.3+	1.6−	2007 10 06	691	0.1+	0.4+	2007 11 09	G96	0.2+	0.2−
1995 01 28	691	0.3−	0.1+	2007 10 06	691	0.4+	0.2−	2009 01 02	G96	0.2−	0.2−
2002 10 30	645	0.0	0.0	2007 10 07	G96	0.3+	0.3−	2009 01 02	G96	0.1+	0.1−
2002 10 30	645	0.1−	0.0	2007 10 07	G96	0.8+	0.6+	2009 01 02	G96	0.3+	0.6−
2002 10 31	645	0.1+	0.1−	2007 10 14	691	0.2−	0.4+	2009 01 02	G96	0.5+	0.2−
2002 10 31	645	0.1−	0.0	2007 10 14	691	0.9−	0.0	2009 01 16	G96	0.3+	0.2−
2002 11 08	645	0.1+	0.0	2007 10 14	691	0.2−	0.6+	2009 01 16	G96	0.1−	0.3−
2002 11 08	645	0.0	0.1−	2007 11 01	G96	0.5+	0.0	2009 01 16	G96	0.0	0.2−
2005 03 10	G96	0.0	0.4−	2007 11 01	G96	0.1+	0.0	2009 01 16	G96	0.3−	0.0
2005 03 10	G96	0.4−	0.1+	2007 11 01	G96	0.2+	0.1+	2009 02 19	291	0.1−	0.1−
2005 03 10	G96	0.3+	0.4+	2007 11 01	G96	0.5+	0.1−	2009 02 19	291	0.1−	0.4+
2005 03 10	G96	0.7+	0.3−	2007 11 02	G96	0.3+	0.0	2009 02 19	291	0.0	0.2+
2005 05 09	G96	0.2+	0.1−	2007 11 02	G96	0.2−	0.3−	2009 02 20	691	0.5−	0.4+
2005 05 09	G96	0.2+	0.0	2007 11 02	G96	0.3+	0.1+	2009 02 20	691	0.1+	0.3+
2005 05 09	G96	0.3−	0.3+	2007 11 09	G96	0.2+	0.1−	2009 02 20	691	0.2+	0.3+
2005 05 09	G96	0.2+	0.2−	2007 11 09	G96	0.7+	0.3−				

(210281)* 2007 TV₄₃

Discovered 2007 Oct. 7 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	73.70488	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21373611	ω 10.95271	+0.50367796	−0.86059790
<i>a</i>	2.7704530	Ω 48.85129	+0.78484878	+0.41939404
<i>e</i>	0.1135812	<i>i</i> 5.74405	+0.36099987	+0.28892889
<i>P</i>	4.61	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 08	608	0.4−	0.2−	2007 10 19	699	0.6−	0.4+	2007 11 05	G96	0.3+	0.1−
2002 09 08	608	0.0	0.1−	2007 10 19	699	(1.1−	1.5−)	2007 11 07	703	0.4−	0.0
2002 09 08	608	0.1+	0.5−	2007 10 19	699	0.3+	1.1−	2007 11 07	703	0.0	0.3−
2002 09 29	608	0.2−	0.4+	2007 10 19	699	0.3−	0.2−	2007 11 07	703	0.2−	0.9−
2002 09 29	608	0.0	0.7+	2007 10 20	703	0.7−	0.5+	2007 11 07	703	0.1+	0.0
2002 09 29	608	0.0	0.2+	2007 10 20	703	0.3−	0.6+	2007 11 11	699	0.2−	0.1−
2002 10 06	608	0.1+	0.7+	2007 10 20	703	0.4−	0.2−	2007 11 11	699	0.0	0.1+
2002 10 06	608	0.5−	0.8+	2007 10 20	703	0.6+	0.1+	2007 11 11	699	0.2+	0.3+
2002 10 06	608	0.2−	1.2+	2007 10 30	691	0.2−	0.1−	2007 11 11	699	0.6−	0.7+
2005 04 30	691	0.3+	0.5+	2007 10 30	691	0.2−	0.1+	2007 11 15	704	0.0	0.0
2005 04 30	691	0.0	0.7+	2007 10 30	691	0.1−	0.1+	2007 11 15	704	0.7+	0.1−
2005 04 30	691	0.3+	0.4+	2007 10 30	G96	0.3+	0.3−	2007 11 15	704	0.1+	0.7+
2005 05 10	G96	0.0	0.2+	2007 10 30	G96	0.1+	0.1−	2007 11 15	704	0.6+	0.6+
2005 05 10	G96	0.2−	0.1+	2007 10 30	G96	0.2+	0.2−	2007 11 15	704	0.0	0.4+
2005 05 10	G96	0.0	0.1+	2007 10 30	G96	0.2+	0.1−	2007 11 20	G96	0.3+	0.1+
2005 05 10	G96	0.0	0.2+	2007 10 30	G96	0.3+	0.3−	2007 11 20	G96	0.3−	0.3+
2007 09 15	G96	0.0	0.0	2007 10 30	G96	0.1+	0.2−	2007 11 20	G96	0.3−	0.1+
2007 09 15	G96	0.2+	0.0	2007 10 30	G96	0.2+	0.1−	2007 11 20	G96	0.1−	0.2+
2007 09 15	G96	0.3−	0.0	2007 10 31	691	0.0	0.1−	2007 12 03	703	0.0	0.6−
2007 09 15	G96	0.2−	0.0	2007 10 31	691	0.0	0.1+	2007 12 03	703	0.7−	0.0
2007 10 07	G96	0.3+	0.2−	2007 10 31	691	0.3−	0.0	2007 12 03	703	0.1+	0.1−
2007 10 07	G96	0.4+	0.1−	2007 11 03	G96	0.2+	0.4+	2007 12 03	703	0.8−	0.7−
2007 10 07	G96	0.0	0.4−	2007 11 03	G96	0.3+	0.3+	2007 12 04	H07	0.2+	0.4+
2007 10 07	G96	0.5−	0.5−	2007 11 03	G96	0.0	0.2+	2007 12 04	H07	0.8+	0.2+
2007 10 08	691	0.1+	0.0	2007 11 03	G96	0.3+	0.2+	2007 12 04	H07	0.2−	0.3−
2007 10 08	691	0.1−	0.0	2007 11 03	699	0.1−	0.1+	2008 12 01	291	0.1−	0.2+
2007 10 08	691	0.1−	0.0	2007 11 03	699	0.2−	0.5+	2008 12 01	291	0.2−	0.0
2007 10 11	704	1.4−	0.0	2007 11 03	699	0.1−	0.2+	2008 12 01	291	0.0	0.2−
2007 10 11	704	0.1−	0.5−	2007 11 03	699	1.4+	1.2+	2009 02 14	G96	0.1−	0.6+
2007 10 11	704	0.0	0.6+	2007 11 05	704	0.1+	0.9+	2009 02 14	G96	0.2−	0.5+

2007 10 15	703	(1.6−	0.2+)	2007 11 05	704	0.5+	0.2−	2009 02 14	G96	0.4+	1.4+
2007 10 15	703	0.3+	0.3−	2007 11 05	704	0.4+	0.5−	2009 02 14	G96	0.4+	0.2+
2007 10 15	703	0.3−	0.2−	2007 11 05	704	0.0	0.9+	2009 03 02	G96	0.5+	0.4−
2007 10 15	703	0.5+	0.2−	2007 11 05	704	0.3+	1.3−	2009 03 02	G96	0.4+	0.1−
2007 10 18	691	0.3+	0.2+	2007 11 05	G96	0.2+	0.1−	2009 03 02	G96	0.5+	0.4−
2007 10 18	691	0.3−	0.3+	2007 11 05	G96	0.1−	0.1−	2009 03 02	G96	0.3+	0.5−
2007 10 18	691	0.2−	0.2+	2007 11 05	G96	0.1+	0.0				

(210282)* 2007 TW₄₃

Discovered 2007 Oct. 7 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	302.36983	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26327572	ω 148.02529	−0.83886761	+0.54234041
<i>a</i>	2.4109906	Ω 64.88714	−0.50962448	−0.75243959
<i>e</i>	0.1618320	<i>i</i> 2.94760	−0.19126950	−0.37376670
<i>P</i>	3.74	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 02 13	809	1.3+	0.5+	2007 10 08	691	0.5−	0.3+	2007 11 05	G96	0.0	0.0
1994 02 13	809	0.8−	0.1−	2007 10 08	691	0.2+	0.2−	2008 12 02	691	0.2−	0.3−
1994 02 13	809	1.2−	0.0	2007 10 12	691	0.1−	0.4+	2008 12 02	691	0.3+	0.0
2003 09 29	691	0.2+	0.0	2007 10 12	691	0.0	0.1+	2008 12 02	691	0.5−	0.1+
2003 09 29	691	0.1+	0.2−	2007 10 12	691	0.3+	0.4+	2009 02 14	691	0.2−	0.1+
2003 09 29	691	0.2+	0.1−	2007 10 16	G96	0.5+	0.0	2009 02 14	691	0.6−	0.0
2003 10 18	691	0.5+	0.0	2007 10 16	G96	0.6+	0.1+	2009 02 14	691	0.4−	0.1+
2003 10 18	691	0.0	0.0	2007 10 16	G96	0.2+	0.0	2009 02 21	704	0.3+	0.2+
2003 10 18	691	0.2+	0.0	2007 10 16	G96	0.4+	0.3−	2009 02 21	704	0.9+	0.0
2005 01 18	691	0.0	0.3−	2007 10 16	691	0.2+	0.3+	2009 02 21	704	0.3+	0.0
2005 01 18	691	0.0	0.2−	2007 10 16	691	0.1−	0.2+	2009 02 21	704	0.6+	0.4+
2005 01 18	691	0.2+	0.4−	2007 10 16	691	0.1−	0.1−	2009 02 21	704	0.6+	0.7+
2005 02 01	703	1.0−	0.1−	2007 10 30	691	0.6−	0.3+	2009 02 28	704	0.5+	0.1+
2005 02 01	703	0.8+	0.6+	2007 10 30	691	0.1−	0.0	2009 02 28	704	0.4+	0.5+
2005 02 01	703	0.5−	0.7+	2007 10 30	691	(1.8+	0.7+)	2009 02 28	704	0.1+	0.5+
2005 02 01	703	0.7+	0.1+	2007 10 31	691	0.7−	0.4+	2009 02 28	704	0.5+	0.2+
2006 08 20	644	0.7−	1.1+	2007 10 31	691	0.1−	0.1−	2009 03 01	704	0.6+	0.4+
2006 08 20	644	0.5−	1.0+	2007 10 31	691	0.6−	0.0	2009 03 01	704	0.5+	0.1+
2006 08 20	644	0.2−	1.0+	2007 11 04	691	0.2−	0.5−	2009 03 01	704	0.3−	0.1+
2007 10 07	G96	0.2+	0.2−	2007 11 04	691	0.2+	0.2+	2009 03 01	704	0.3−	0.9+
2007 10 07	G96	0.3−	0.9−	2007 11 04	691	0.0	0.0	2009 03 02	704	0.1+	0.5+
2007 10 07	G96	0.5+	0.0	2007 11 05	G96	0.9+	0.7−	2009 03 02	704	0.3−	0.6−
2007 10 07	G96	0.1−	0.2+	2007 11 05	G96	0.8+	0.0	2009 03 02	704	0.1+	0.7+
2007 10 08	691	0.1−	0.0	2007 11 05	G96	0.2+	0.3−	2009 03 02	704	1.5+	1.0−

(210283)* 2007 TX₄₃ = 1996 VO₂₄

Discovered 2007 Oct. 7 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128373)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	76.71073	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17950763	ω 336.06238	+0.78722293	−0.61518558
<i>a</i>	3.1122951	Ω 61.97183	+0.57330975	+0.70458265
<i>e</i>	0.1949754	<i>i</i> 2.77531	+0.22714751	+0.35370890
<i>P</i>	5.49	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 11 10	691	0.8−	0.6+	2007 11 04	691

2009 MAR. 11

M.P.O. 153267

2007 10 07 G96	0.3+	0.3−	2007 11 14 704	0.1−	0.3+	2008 02 28 G96	0.0	0.7−
2007 10 07 G96	0.2+	0.2−	2007 11 14 704	0.5+	1.2+	2008 02 28 G96	0.6+	0.4−
2007 10 07 G96	0.2+	0.4−	2007 11 14 704	0.1+	1.0+	2008 02 28 G96	0.3+	0.4−
2007 10 08 691	0.3−	0.3−	2007 11 20 G96	0.1+	0.3−	2009 01 17 691	0.1−	0.1−
2007 10 08 691	0.4−	0.1+	2007 11 20 G96	0.2+	0.3−	2009 01 17 691	0.2−	0.1−
2007 10 08 691	0.1+	0.5+	2007 11 20 G96	0.1+	0.3−	2009 01 17 691	0.5−	0.0
2007 10 31 691	0.1−	0.1+	2007 11 20 G96	0.3+	0.4−	2009 02 01 691	0.4+	0.2−
2007 10 31 691	0.2−	0.1+	2007 12 05 691	0.6+	0.4+	2009 02 01 691	0.0	0.0
2007 10 31 691	0.0	0.1−	2007 12 05 691	0.3−	0.1+	2009 02 01 691	0.3+	0.3+
2007 11 03 699	1.0+	0.4−	2007 12 05 691	0.2−	0.1−	2009 02 21 G96	0.2−	0.1−
2007 11 03 699	0.8+	0.7−	2007 12 05 704	0.6+	0.1+	2009 02 21 G96	0.0	0.2+
2007 11 03 699	1.2+	0.4−	2007 12 05 704	0.1+	0.8+	2009 02 21 G96	0.2−	0.4−
2007 11 03 699	0.7−	0.9−	2007 12 05 704	0.2+	0.7−	2009 02 21 G96	0.0	0.6−
2007 11 04 691	0.3−	0.0	2007 12 05 704	0.3+	0.5+			
2007 11 04 691	0.6−	0.1+	2007 12 13 A77	0.4+	0.2+			

(210284)* 2007 TZ₅₀

Discovered 2007 Oct. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	70.66445		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22004537	ω	46.71933	+0.61190113	−0.79093341
<i>a</i>	2.7172393	Ω	5.55394	+0.72215104	+0.55808831
<i>e</i>	0.0919260	<i>i</i>	0.68712	+0.32260639	+0.25092187
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 26 691	0.2+	0.1−	2007 10 04 691	0.3+	0.2−	2007 11 01 G96	0.6+	0.0
2000 02 26 691	0.0	0.3−	2007 10 08 691	0.4−	0.4+	2009 01 16 691	0.3−	0.2+
2000 02 26 691	0.3−	0.1+	2007 10 08 691	0.1+	0.1−	2009 01 16 691	0.2−	0.0
2005 03 08 G96	0.1+	0.1+	2007 10 08 691	0.1−	0.0	2009 01 16 691	0.7−	0.3−
2005 03 08 G96	0.4−	0.2+	2007 10 12 691	0.3−	0.3+	2009 01 20 691	0.2+	0.3+
2005 03 08 G96	0.2−	0.1+	2007 10 12 691	0.0	0.3+	2009 01 20 691	0.4+	0.1+
2005 03 08 G96	0.1−	0.2+	2007 10 12 691	0.1+	0.0	2009 01 20 691	0.2−	0.0
2005 04 09 G96	0.2+	0.1+	2007 10 20 691	0.1+	0.2+	2009 01 31 691	0.5+	0.5−
2005 04 09 G96	0.0	0.1+	2007 10 20 691	0.1+	0.3+	2009 01 31 691	0.0	0.1−
2005 04 09 G96	0.2+	0.1−	2007 10 20 691	0.3−	0.7−	2009 01 31 691	0.1+	0.5+
2005 04 09 G96	0.5+	0.1+	2007 10 20 703	1.0+	1.0+	2009 02 14 G96	0.3−	0.2+
2007 09 25 G96	0.4+	0.5−	2007 10 20 703	0.2+	0.2+	2009 02 14 G96	0.2+	0.3−
2007 09 25 G96	0.6+	0.2+	2007 10 20 703	1.0+	0.3−	2009 02 14 G96	0.3−	0.4+
2007 09 25 G96	0.2+	0.6−	2007 10 20 703	1.0−	0.2−	2009 02 14 G96	0.1+	0.1−
2007 09 25 G96	0.1−	0.1−	2007 11 01 G96	0.2+	0.1−	2009 02 24 A77	0.8+	0.4+
2007 10 04 691	0.1−	0.1−	2007 11 01 G96	0.7+	0.0	2009 02 25 A77	0.0	0.3+
2007 10 04 691	0.4−	0.2−	2007 11 01 G96	0.5+	0.1+	2009 02 25 A77	0.2+	0.1+

(210285)* 2007 TS₅₂ = 1998 SA₄₁ = 2005 EO₃₂₈ = 2005 FJ₁₃

Discovered 2007 Oct. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128379), A. Doppler (*MPO* 142902)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	5.69911		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22784557	ω	277.39722	−0.61335624	−0.78967744
<i>a</i>	2.6548643	Ω	210.44981	+0.73528833	−0.56432798
<i>e</i>	0.0626703	<i>i</i>	1.61367	+0.28834909	−0.24071449
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 25 691	0.1−	0.1−	2006 06 22 691	0.0	0.1−	2007 12 05 G96	0.2−	0.0
1998 09 25 691	0.2+	0.0	2007 10 04 691	0.2+	0.1+	2007 12 05 G96	0.7−	0.6−
1998 09 25 691	0.1−	0.3+	2007 10 04 691	0.3−	0.1−	2007 12 05 G96	0.1−	0.2−
1998 09 25 645	0.2+	0.1−	2007 10 04 691	0.1+	0.6+	2007 12 05 G96	0.6−	0.1+
1998 09 25 645	0.2+	0.0	2007 10 08 691	0.0	0.3+	2009 02 03 691	0.1−	0.6+
1998 09 28 691	0.9−	0.3+	2007 10 08 691	0.2−	0.3+	2009 02 03 691	0.2−	0.2+
1998 09 28 691	1.2−	0.2+	2007 10 08 691	0.5−	0.3+	2009 02 03 691	0.1+	0.2+
1998 09 28 691	1.0−	0.5+	2007 10 12 691	0.0	0.2−	2009 02 23 704	1.2+	0.3+
2001 05 24 291	0.5+	0.2+	2007 10 12 691	0.1+	0.9+	2009 02 23 704	0.1−	0.7+
2001 05 24 291	0.8+	0.3+	2007 10 12 691	0.5−	0.6+	2009 02 23 704	0.3+	0.7+

2001 05 24 291	0.5+	0.4+	2007 10 20 691	0.2+	0.1+	2009 02 23 704	0.9+	0.7+
2002 08 12 807	0.4−	0.3+	2007 10 20 691	0.1−	0.3+	2009 02 24 G96	0.4+	0.3−
2002 08 12 807	0.1+	0.4+	2007 10 20 691	0.1+	0.2+	2009 02 24 G96	0.0	0.3−
2005 03 10 G96	0.2−	0.4+	2007 10 30 G96	0.7+	0.2−	2009 02 24 G96	0.5−	0.9−
2005 03 10 G96	0.6−	0.1−	2007 10 30 G96	0.4+	0.1+	2009 02 24 G96	0.2+	0.2−
2005 03 10 G96	0.6−	0.0	2007 10 30 G96	0.5+	0.2+	2009 02 26 703	0.4+	0.1+
2005 03 10 G96	0.3−	0.2−	2007 10 30 G96	0.7+	0.0	2009 02 26 703	0.3−	0.3+
2005 03 17 691	0.0	0.1−	2007 11 04 G96	0.4−	0.1−	2009 02 26 G96	0.1+	0.0
2005 03 17 691	0.2+	1.2+	2007 11 04 G96	0.4+	0.3+	2009 02 26 G96	0.1+	0.1+
2005 03 17 691	0.1−	0.1+	2007 11 04 G96	0.1+	0.2+	2009 02 26 703	0.6−	0.1−
2005 05 13 691	0.2+	0.0	2007 11 04 G96	0.4+	0.1−	2009 02 26 G96	0.3+	0.1−
2005 05 13 691	0.2+	0.6+	2007 11 17 G96	0.7+	0.0	2009 02 26 G96	0.2+	0.1+
2005 05 13 691	0.3−	0.7+	2007 11 17 G96	0.3+	0.0	2009 02 26 703	0.6−	0.1−
2006 06 22 691	0.3−	0.0	2007 11 17 G96	0.8+	0.3+			
2006 06 22 691	0.3−	0.3+	2007 11 17 G96	0.4+	0.5−			

(210286)* 2007 TZ₅₅ = 2005 JF₈₈

Discovered 2007 Oct. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 128380)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	47.80790		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22686223	ω	188.66417	+0.10648396	−0.99395726
<i>a</i>	2.6625305	Ω	255.22634	+0.91390911	+0.10839589
<i>e</i>	0.0447655	<i>i</i>	1.57923	+0.39170308	+0.01730013
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 12 807	0.3+	0.8+	2007 10 16 691	0.0	0.2+	2008 01 12 G96	0.2−	0.5−
2002 08 12 807	0.3+	0.6+	2007 10 16 691	0.2−	0.1+	2008 10 29 G96	0.7+	0.0
2005 03 11 G96	0.2−	0.4−	2007 10 18 699	0.4+	0.5−	2008 10 29 G96	0.3+	0.3−
2005 03 11 G96	0.1−	0.1−	2007 10 18 699	1.3+	0.8+	2008 10 29 G96	0.4+	0.3−
2005 03 11 G96	0.3−	0.0	2007 10 18 699	0.0	1.5−	2008 10 29 G96	0.1−	0.2−
2005 03 11 G96	0.6−	0.2−	2007 10 18 699	0.9−	0.3−	2009 02 23 704	1.7+	0.5+
2005 05 10 691	0.0	0.8+	2007 10 21 691	0.0	0.1+	2009 02 23 704	0.7+	0.4+
2005 05 10 691	0.4+	0.7+	2007 10 21 691	0.0	0.1−	2009 02 23 704	(2.0+	1.1+)
2005 05 10 691	0.2+	0.4+	2007 10 21 691	0.3+	0.1+	2009 02 26 703	0.2−	0.3−
2005 05 12 G96	0.0	0.1−	2007 10 21 691	0.0	0.5+	2009 02 26 703	0.8−	0.9−
2005 05 12 G96	0.1−	0.2+	2007 10 21 691	0.2+	0.5+	2009 02 26 G96	0.2+	0.4−
2005 05 12 G96	0.2−	0.1+	2007 10 21 691	0.1−	0.1+	2009 02 26 G96	0.2+	0.5−
2005 05 12 G96	0.3+	0.3+	2007 10 30 703	0.8−	0.2−	2009 02 26 703	0.4−	0.2−
2007 10 04 691	0.3+	0.0	2007 10 30 703	0.6+	0.3+	2009 02 26 G96	0.4+	0.4−
2007 10 04 691	0.0	0.0	2007 10 30 703	(1.4+	2.2+)	2009 02 26 G96	0.3+	0.4−
2007 10 04 691	0.2−	0.0	2007 10 30 703	(0.7+	1.7+)	2009 02 26 703	0.5−	0.3−
2007 10 08 691	0.1−	0.0	2007 10 31 G96	0.2+	0.1−	2009 02 28 704	0.6−	0.7+
2007 10 08 691	0.1−	0.2+	2007 10 31 G96	0.1−	0.0	2009 02 28 704	0.1+	0.6+
2007 10 08 691	0.2−	0.0	2007 10 31 G96	0.1+	0.1+	2009 02 28 704	0.1+	0.1+
2007 10 12 691	0.4−	0.4−	2007 10 31 G96	0.4+	0.0	2009 03 01 691	0.4−	0.2+
2007 10 12 691	0.4−	0.3+	2008 01 12 G96	0.4+	0.3−	2009 03 01 691	0.1+	0.0
2007 10 12 691	0.3−	0.4+	2008 01 12 G96	0.7+	0.1−	2009 03 01 691	0.1+	0.1+
2007 10 16 691	0.0	0.0	2008 01 12 G96	0.5+	0.5−			

(210287)* 2007 TM₆₀ = 2005 BE₄₈ = 2006 KG₁₃₄

Discovered 2007 Oct. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 128383)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	55.99632		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25533884	ω	146.96612	+0.40701200	−0.91281833
<i>a</i>	2.4606969	Ω	278.99750	+0.83058570	+0.38499179
<i>e</i>	0.1589504	<i>i</i>	1.92776	+0.38009028	+0.13617642
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 10 01 291	0.1−	0.5+	2006 05 26 568	0.3−	1.1+	2007 10 08 691	0.2+	0.2−
2003 10 01 291	0.0	0.3+	2007 08 23 691	0.2−	0.3+	2007 10 08 691	0.1+	0.0
2003 10 01 291	0.2+	0.3+	2007 08 23 691	0.4−	0.0	2007 10 08 691	0.1+	0.1−

M.P.O. 153268

2009 MAR. 11

2005 01 19	691	0.1−	0.1−	2007 08 23	691	0.0	0.4+	2009 01 03	G96	0.3+	0.2−
2005 01 19	691	0.2−	0.1−	2007 09 10	691	0.3−	0.1+	2009 01 03	G96	1.1+	0.4−
2005 01 19	691	0.3+	0.3+	2007 09 10	691	0.8−	0.0	2009 01 03	G96	1.3+	0.2+
2005 03 09	G96	0.3−	0.0	2007 09 10	691	0.0	0.1+	2009 01 03	G96	0.1−	0.3+
2005 03 09	G96	0.5−	0.2−	2007 09 19	691	0.2+	0.1+	2009 02 03	691	0.1−	0.7+
2005 03 09	G96	0.2−	0.0	2007 09 19	691	0.1−	0.1+	2009 02 03	691	0.3−	0.6+
2005 03 09	G96	0.6−	0.1−	2007 09 19	691	0.3+	1.0+	2009 02 03	691	0.0	0.8+
2006 05 25	568	0.1+	0.2+	2007 10 06	691	0.3+	0.3+	2009 02 21	691	1.0+	0.2−
2006 05 25	568	0.2−	0.4+	2007 10 06	691	0.1+	0.2−	2009 02 21	691	0.3+	0.3+
2006 05 25	568	0.2−	0.5+	2007 10 06	691	0.5−	0.3−	2009 02 21	691	0.1+	0.4+

(210288)* 2007 TN₆₀ = 2003 UK₂₄₈

Discovered 2007 Oct. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 128383)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.23340105	<i>ω</i>	119.13293	+0.65571151	−0.75380893		
<i>a</i>	2.6125675	<i>Ω</i>	289.82946	+0.67602480	+0.61130129		
<i>e</i>	0.0995112	<i>i</i>	2.59536	+0.33620363	+0.24100381		
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	691	0.1+	0.0	2007 10 08	691	0.0	0.2+	2008 12 21	G96	0.2+	0.3−
2003 10 18	691	0.1+	0.1+	2007 10 08	691	0.0	0.3+	2009 01 15	691	0.1−	0.2+
2003 10 18	691	0.1−	0.2−	2007 10 08	691	0.1−	0.2−	2009 01 15	691	0.2+	0.1+
2003 10 25	704	0.6+	1.2+	2007 10 10	691	0.2−	0.2+	2009 01 15	691	0.4−	0.0
2003 10 25	704	0.0	0.7+	2007 10 10	691	0.4−	0.3−	2009 01 22	704	(1.7+	0.1+)
2003 10 25	704	0.8+	1.2+	2007 10 10	691	0.1+	0.1+	2009 01 22	704	(1.9+	1.2−)
2003 10 25	704	1.3+	0.9+	2007 10 12	691	0.2+	0.3+	2009 01 22	704	(1.6+	0.5+)
2003 10 27	691	0.3−	0.3−	2007 10 12	691	0.1+	0.1+	2009 01 22	704	0.4+	1.0+
2003 10 27	691	0.4−	0.3−	2007 10 12	691	0.3+	0.2−	2009 01 22	704	0.8+	1.1−
2003 10 27	691	0.2−	0.3−	2007 11 11	G96	0.3+	0.0	2009 01 29	691	0.1−	0.1−
2005 03 13	G96	0.0	0.0	2007 11 11	G96	0.7+	0.6−	2009 01 29	691	0.5−	0.1−
2005 03 13	G96	0.4+	0.0	2007 11 11	G96	0.0	0.0	2009 01 29	691	0.2−	0.2+
2005 03 13	G96	0.1−	0.3−	2007 11 11	G96	0.5+	0.2+	2009 02 21	G96	0.5+	0.1+
2005 03 13	G96	0.4−	0.1−	2008 11 23	G96	0.0	0.1−	2009 02 21	G96	0.7+	0.0
2007 08 23	691	0.1−	0.2−	2008 11 23	G96	0.6−	0.2+	2009 02 21	G96	0.1+	0.2−
2007 08 23	691	0.3+	0.0	2008 11 23	G96	0.3−	0.1−	2009 02 21	G96	0.2+	0.3+
2007 08 23	691	0.1−	0.5−	2008 11 23	G96	0.1+	0.3−	2009 02 27	G96	0.3+	0.1−
2007 10 06	691	0.0	0.2+	2008 12 21	G96	0.6+	0.3−	2009 02 27	G96	0.3+	0.1−
2007 10 06	691	0.1−	0.2−	2008 12 21	G96	0.2+	0.2−	2009 02 27	G96	0.2+	0.0
2007 10 06	691	0.2−	0.1+	2008 12 21	G96	0.1−	0.1+	2009 02 27	G96	0.2+	0.1−

(210289)* 2007 TT₆₇ = 2004 AF₁₃

Discovered 2007 Oct. 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 126535)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.20923713	<i>ω</i>	271.04069	+0.94281475	−0.32326075		
<i>a</i>	2.8100252	<i>Ω</i>	107.82337	+0.32956560	+0.86760457		
<i>e</i>	0.1185147	<i>i</i>	4.89640	+0.04986838	+0.37784229		
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 12 27	691	0.2+	0.0	2007 10 11	699	(0.2−	2.2−)	2007 10 30	703	0.1+	0.9+
2003 12 27	691	0.0	0.0	2007 10 11	699	1.1−	0.7−	2007 10 30	703	1.4+	0.0
2003 12 27	691	0.0	0.3−	2007 10 13	704	0.0	0.7+	2007 10 30	703	0.6−	0.4+
2003 12 29	699	(2.0+	1.3−)	2007 10 13	704	0.2+	0.0	2007 11 04	704	0.7−	1.2−
2003 12 29	699	(1.9+	0.2+)	2007 10 13	704	0.1+	0.7+	2007 11 04	704	0.2−	0.5+
2003 12 29	699	1.4−	0.4+	2007 10 13	704	0.1−	0.4+	2007 11 04	704	0.7−	1.0+
2003 12 29	699	(1.6−	1.1−)	2007 10 13	704	0.2−	0.9+	2007 11 04	704	0.3−	0.7+
2004 01 13	691	0.1+	0.3−	2007 10 15	G96	0.1+	0.3−	2007 11 04	704	0.2−	0.1+
2004 01 13	691	0.1−	0.2−	2007 10 15	G96	0.4+	0.4−	2007 11 18	703	0.1−	1.1−
2004 01 13	691	0.2+	0.1−	2007 10 15	G96	0.7+	0.3−	2007 11 18	703	0.1−	0.3−

2004 01 31	691	0.3−	0.1−	2007 10 15	G96	0.3+	0.3−	2007 11 18	703	1.2−	0.8−
2004 01 31	691	0.1+	0.1+	2007 10 19	704	0.5−	0.4+	2007 11 18	703	(1.9−	1.5−)
2004 01 31	691	0.1+	0.1−	2007 10 19	704	0.0	0.3+	2009 01 16	691	0.2−	0.1−
2005 05 04	691	0.3+	0.4+	2007 10 19	704	0.0	0.4+	2009 01 16	691	0.5−	0.2+
2005 05 04	691	0.0	0.0	2007 10 19	704	1.0+	1.0+	2009 01 16	691	0.6−	0.0
2005 05 04	691	0.0	0.5+	2007 10 19	704	0.3−	0.9+	2009 01 20	691	0.2+	0.2+
2007 10 08	699	0.2−	0.9+	2007 10 19	703	0.8−	0.1+	2009 01 20	691	0.3+	0.1−
2007 10 08	699	1.0+	0.4−	2007 10 19	703	0.1−	0.3+	2009 01 20	691	0.4+	0.1+
2007 10 08	699	0.3+	0.6−	2007 10 19	703	1.1−	0.6+	2009 01 31	691	0.2−	0.3+
2007 10 08	699	0.2+	0.4+	2007 10 19	703	0.1+	0.5+	2009 01 31	691	0.3+	0.1−
2007 10 10	D35	0.3−	0.1+	2007 10 20	G96	0.2−	0.4−	2009 01 31	691	0.4+	0.1+
2007 10 10	D35	0.6+	0.0	2007 10 20	G96	0.2+	0.5−	2009 02 28	G96	0.5+	0.1+
2007 10 10	D35	0.0	0.3+	2007 10 20	G96	0.3+	0.3−	2009 02 28	G96	0.1−	0.0
2007 10 11	699	0.3−	0.0	2007 10 20	G96	0.3−	0.5−	2009 02 28	G96	0.1−	0.1+
2007 10 11	699	0.2+	0.0	2007 10 30	703	0.5+	0.2−	2009 02 28	G96	0.4+	0.3+

(210290)* 2007 TE₆₉ = 2005 JO₁₅₂

Discovered 2007 Oct. 13 by V. S. Casulli at Osservatorio Astronomico Vallemare di Borbona.

Id. G. V. Williams (*MPO* 126535)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.19591925	<i>ω</i>	218.59737	+0.44092390	−0.89481329		
<i>a</i>	2.9359679	<i>Ω</i>	205.46776	+0.85857475	+0.44321685		
<i>e</i>	0.0864716	<i>i</i>	9.36431	+0.26160181	+0.05355379		
<i>P</i>	5.03	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 02	608	0.1−	0.1−	2007 10 14	704	(0.0	1.9+)	2007 11 04	704	0.3−	0.1−
2002 11 02	608	0.5−	0.2+	2007 10 14	704	0.5+	1.4+	2007 11 04	704	0.0	0.8+
2002 11 02	608	0.2−	0.2+	2007 10 14	704	0.3−	1.2+	2007 11 04	704	0.1−	0.3+
2004 02 18	691	0.0	0.2+	2007 10 14	704	(0.5−	2.3+)	2007 11 07	703	0.5+	0.7+
2004 02 18	691	0.2+	0.1+	2007 10 14	691	0.4−	0.1+	2007 11 07	703	0.4+	0.0
2004 02 18	691	0.1−	0.1−	2007 10 14	691	0.1+	0.2+	2007 11 07	703	1.3+	1.0+
2004 03 12	644	0.7+	0.3+	2007 10 14	691	0.2−	0.0	2007 11 07	703	0.7+	1.0+
2004 03 12	644	0.1+	0.3+	2007 10 14	A55	0.3+	0.1+	2007 11 14	704	0.8+	0.0
2004 03 12	644	0.3+	0.3+	2007 10 14	A55	0.4+	0.0	2007 11 14	704	0.8+	0.1−
2005 05 04	691	0.1−	1.0+	2007 10 14	A55	0.5−	0.0	2007 11 14	704	0.2+	0.1−
2005 05 04	691	0.2+	0.5+	2007 10 15	703	0.6+	0.4−	2007 11 14	704	1.1+	0.3+
2005 05 04	691	0.1+	0.9+	2007 10 15	703	0.4+	1.1+	2007 11 14	704	0.0	0.4+
2005 05 19	G96	0.3+	0.5+	2007 10 15	703	1.2−	0.3+	2009 01 30	A55	0.1+	0.5+
2005 05 19	G96	0.1−	0.1+	2007 10 15	703	0.1−	0.5+	2009 01 30	A55	0.5−	0.1−
2005 05 19	G96	0.2+	0.1−	2007 10 15	A55	0.2+	0.6+	2009 01 30	A55	0.1−	0.9+
2005 05 19	G96	0.3−	0.6+	2007 10 15	A55	0.1+	0.2+	2009 02 12	A55	0.4−	0.4+
2007 10 07	G96	0.3+	0.3−	2007 10 15	A55	0.6+	0.6+	2009 02 12	A55	0.8−	0.0
2007 10 07	G96	0.1+	0.3−	2007 10 20	703	0.0	0.3+	2009 02 12	A55	0.3−	0.7+
2007 10 07	G96	0.0	0.3−	2007 10 20	703	0.4+	0.9+	2009 02 19	A55	1.1−	0.1−
2007 10 07	G96	0.1−	0.1−	2007 10 20	703	0.1−	0.3+	2009 02 19	A55	0.7−	0.1−
2007 10 10	691	0.1−	0.1−	2007 10 20	703	0.3+	0.2−	2009 02 19	A55	1.2−	0.5+
2007 10 10	691	0.3+	0.2+	2007 10 30	703	0.3−	0.3−	2009 02 20	A55	(2.3+ 1.2−)	
2007 10 10	691	0.0	0.1+	2007 10 30	703	0.6−	0.3−	2009 02 21	A55	2.4+	0.4−
2007 10 11	704	0.0	1.0−	2007 10 30	703	0.3−	0.1−	2009 02 21	A55	2.5+	0.6−
2007 10 11	704	0.5+	0.1+	2007 10 30	703	0.5−	0.6+	2009 02 26	703	0.1−	0.5−
2007 10 11	704	1.1−	0.2−	2007 11 02	A55	1.0−	0.5−	2009 02 26	703	1.9−	0.1+
2007 10 11	704	0.4+	0.9+	2007 11 02	A55	0.9−	0.6−	2009 02 26	703	1.1−	1.3+
2007 10 13	A55	0.5−	0.1+	2007 11 02	A55	0.8−	0.1−	2009 02 26	703	0.4−	0.5−
2007 10 13	A55	0.8−	0.3−	2007 11 04	704	1.0−	0.1+				
2007 10 13	A55	0.3+	0.0	2007 11 04	704	0.1+	0.3−				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153269

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	59.60660	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19888884	ω 98.12085	+0.39433119	-0.91893493
<i>a</i>	2.9066703	Ω 328.65124	+0.83708982	+0.36270509
<i>e</i>	0.0563461	<i>i</i> 0.86372	+0.37918801	+0.15493099
<i>P</i>	4.96	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 11 01	691	0.2+	0.3-	2007 10 06	691	0.2+	0.1+	2007 10 31	691	0.4-	0.0
1997 11 01	691	0.2+	0.4-	2007 10 11	691	0.1-	0.2+	2007 10 31	691	0.0	0.1+
1997 11 01	691	0.1+	0.6-	2007 10 11	691	0.0	0.3+	2007 10 31	691	0.4+	0.1-
1997 12 04	691	0.2-	0.2-	2007 10 11	691	0.5-	1.4+	2007 11 03	G96	0.7+	0.6+
1997 12 04	691	0.5+	0.3+	2007 10 14	621	0.2+	0.5-	2007 11 03	G96	0.6+	0.3+
1997 12 04	691	0.1+	1.2-	2007 10 14	621	0.9+	0.1-	2007 11 03	G96	0.6+	0.1+
1999 02 14	691	0.1-	0.4-	2007 10 14	621	0.1+	0.0	2007 11 03	G96	0.8+	0.1+
1999 02 14	691	0.0	0.2-	2007 10 15	621	0.0	0.6-	2007 11 03	G96	0.8+	0.0
1999 02 14	691	0.2-	0.4-	2007 10 15	621	0.8+	0.2+	2007 11 03	G96	0.5+	0.2-
2002 11 02	608	0.1-	0.0	2007 10 15	621	0.9+	1.1-	2007 11 03	G96	0.7+	0.2-
2002 11 02	608	0.5-	0.3+	2007 10 15	691	0.3-	0.1-	2007 11 03	G96	0.5+	0.2-
2002 11 02	608	0.6-	0.3+	2007 10 15	691	0.4-	0.3+	2007 11 04	691	0.9-	1.3+
2002 11 14	291	0.3-	0.2+	2007 10 15	691	0.5-	0.2+	2007 11 04	691	0.1-	0.0
2002 11 14	291	0.1+	0.0	2007 10 20	621	0.8+	0.1-	2007 11 04	691	0.2-	0.1+
2002 11 14	291	0.0	0.2+	2007 10 20	621	0.4+	0.2-	2009 01 17	691	0.2-	0.0
2004 01 30	691	0.1+	0.7+	2007 10 20	621	0.4+	0.3-	2009 01 17	691	0.0	0.1+
2004 01 30	691	0.0	0.1+	2007 10 30	691	0.0	0.0	2009 01 17	691	0.0	0.1-
2004 01 30	691	0.4+	0.3+	2007 10 30	691	0.1-	0.3-	2009 02 28	G96	0.3+	0.4-
2005 05 11	691	0.2-	0.1+	2007 10 30	691	0.0	0.1-	2009 02 28	G96	0.1-	0.0
2005 05 11	691	0.1-	0.1+	2007 10 30	G96	0.4+	0.2-	2009 02 28	G96	0.1+	0.2-
2005 05 11	691	0.5+	0.3+	2007 10 30	G96	0.1+	0.0	2009 02 28	G96	0.3-	0.1+
2007 10 06	691	0.2-	0.0	2007 10 30	G96	0.3+	0.3-				
2007 10 06	691	0.3-	0.1+	2007 10 30	G96	0.4+	0.4-				

(210292)* 2007 TW₇₉ = 2002 TH₁₂₈ = 2005 JG₈₈

Discovered 2007 Oct. 6 by the PMO Neo Survey Program at the XuYi Station of the Purple Mountain Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128400)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	327.31411	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21571491	ω 269.54394	-0.97652859	-0.16424719
<i>a</i>	2.7534843	Ω 260.99799	+0.20544475	-0.90457468
<i>e</i>	0.0946529	<i>i</i> 8.11003	-0.06468663	-0.39340502
<i>P</i>	4.57	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 02	699	1.0-	0.5+	2007 10 12	704	0.5+	0.2-	2007 11 18	691	0.2-	0.1+
2000 05 02	699	1.4+	0.5-	2007 10 12	704	0.3-	1.2-	2007 11 18	691	0.5-	0.3+
2000 05 02	699	1.1-	0.1+	2007 10 21	691	0.2-	0.0	2007 11 18	691	0.8-	0.6-
2000 05 02	699	0.6+	0.2+	2007 10 21	691	0.1-	0.1+	2008 02 29	G96	0.3+	0.2-
2002 10 04	644	0.3+	0.8+	2007 10 21	691	0.5+	0.1-	2008 02 29	G96	0.5+	0.1-
2002 10 04	644	0.2+	0.8+	2007 11 01	691	0.3-	0.2-	2008 02 29	G96	0.1-	0.5-
2002 10 04	644	0.3+	0.7+	2007 11 01	691	0.1-	0.1+	2008 02 29	G96	0.0	0.2+
2002 10 05	704	0.6+	0.3+	2007 11 01	691	0.1+	0.1-	2009 01 18	703	1.2-	1.0+
2002 10 05	704	0.5-	0.7+	2007 11 02	704	0.2+	0.7+	2009 01 18	703	0.4-	0.4-
2002 10 05	704	0.8-	0.7+	2007 11 02	704	0.6+	0.3+	2009 01 18	703	1.4-	0.8+
2002 10 05	704	0.2+	0.3-	2007 11 02	704	0.1+	1.4+	2009 01 18	703	(2.7-	0.6-)
2005 05 10	699	0.3+	0.4+	2007 11 02	703	0.1-	0.1+	2009 01 20	704	0.1+	0.7-
2005 05 10	699	0.5+	0.1+	2007 11 02	703	0.9-	0.1-	2009 01 20	704	0.4+	0.0
2005 05 10	699	0.5-	0.6+	2007 11 02	703	0.3-	0.6+	2009 01 20	704	1.0+	0.9+
2005 05 10	699	0.4+	0.9+	2007 11 02	703	0.2-	0.1-	2009 01 20	704	0.5+	0.0
2005 05 12	703	0.4+	0.5+	2007 11 05	691	0.5-	0.0	2009 01 20	704	0.8+	1.3+
2005 05 12	703	0.6-	1.2+	2007 11 05	691	0.3-	0.3+	2009 01 20	704	0.1+	0.5-
2005 05 12	703	0.3-	0.8+	2007 11 05	691	0.1-	0.1+	2009 01 20	704	0.3+	0.1+
2005 05 12	703	0.6-	0.8+	2007 11 07	704	0.2-	0.2+	2009 01 20	704	0.0	0.5-
2006 08 16	644	0.1+	0.5+	2007 11 07	704	0.1-	0.6-	2009 01 26	704	0.4-	0.3+
2006 08 16	644	0.3+	0.8+	2007 11 07	704	0.2-	0.1-	2009 01 26	704	1.1+	1.0+

2006 08 16	644	0.1-	0.5+	2007 11 07	704	0.0	0.3-	2009 01 26	704	0.7+	0.4-
2007 09 26	G96	0.4+	0.7-	2007 11 09	G96	0.0	0.2-	2009 01 26	704	0.8+	0.2+
2007 09 26	G96	0.4+	0.2-	2007 11 09	G96	0.0	0.5-	2009 02 01	703	0.7+	0.1-
2007 09 26	G96	0.8+	0.3-	2007 11 09	G96	0.1+	0.3-	2009 02 01	703	0.6+	1.1-
2007 09 26	G96	0.1-	0.3+	2007 11 09	G96	0.1+	0.3-	2009 02 01	703	0.0	0.8-
2007 09 26	G96	0.1+	0.2-	2007 11 12	A77	0.6-	0.2-	2009 02 01	703	1.3-	0.2+
2007 09 26	G96	0.5+	0.3-	2007 11 12	A77	0.1+	0.2-	2009 02 14	703	0.3+	0.9-
2007 09 26	G96	0.7+	0.2-	2007 11 12	A77	0.3-	0.4+	2009 02 14	703	0.4+	0.1-
2007 09 26	G96	0.4+	0.3-	2007 11 13	703	0.5-	0.1+	2009 02 14	703	0.2-	0.0
2007 10 06	D29	0.0	0.2-	2007 11 13	703	0.0	0.1+	2009 02 14	703	0.4+	0.6-
2007 10 06	D29	0.2-	0.8-	2007 11 13	703	0.4+	0.9-	2009 02 19	703	0.2-	0.1-
2007 10 06	D29	0.4+	0.2-	2007 11 13	703	0.9+	0.4-	2009 02 19	703	0.4-	0.1-
2007 10 09	704	0.1+	0.2-	2007 11 15	699	0.1-	0.7-	2009 02 19	703	0.1-	0.1+
2007 10 09	704	1.0+	0.5+	2007 11 15	699	0.9+	1.0+	2009 02 19	703	0.7-	0.3+
2007 10 09	704	0.5+	0.8+	2007 11 15	699	0.8+	0.1-	2009 02 27	704	0.9+	0.1+
2007 10 09	691	0.0	0.3+	2007 11 15	699	0.3+	0.2+	2009 02 27	704	0.4+	0.5+
2007 10 09	691	0.1-	0.2+	2007 11 17	704	0.4+	0.0	2009 02 27	704	0.1-	0.7+
2007 10 09	691	0.2-	0.1+	2007 11 17	704	0.6+	0.7+	2009 02 27	704	0.3+	0.5+
2007 10 12	704	0.4+	1.1+	2007 11 17	704	0.3-	1.1+	2009 02 27	704	0.6-	0.8+
2007 10 12	704	0.7+	0.1-	2007 11 17	704	0.9+	0.6+				
2007 10 12	704	(1.6+	0.1+)	2007 11 17	704	(0.7+	2.2+)				

(210293)* 2007 TD₈₀ = 2003 UP₃₆₇

Discovered 2007 Oct. 7 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 126538)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	134.38121	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24168677	ω 267.09684	+0.95497777	+0.29131460
<i>a</i>	2.5525100	Ω 75.96155	-0.24398396	+0.87885042
<i>e</i>	0.0699599	<i>i</i> 3.31829	-0.16878770	+0.37783297
<i>P</i>	4.08	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 21	691	0.2-	0.1-	2007 10 13	703	0.4+	0.4+	2008 12 30	G96	0.2+	0.0
2003 10 21	691	0.3-	0.0	2007 10 13	703	(0.1-	1.9+)	2008 12 30	G96	0.2+	0.4-
2003 10 21	691	0.0	0.1+	2007 10 13	683	0.4-	0.5+	2008 12 30	G96	0.0	0.1+
2003 10 28	704	0.3+	0.4-	2007 10 13	683	1.2+	0.6-	2009 01 16	691	0.2+	0.2-
2003 10 28	704	1.0-	0.0	2007 10 13	683	0.0	0.3+	2009 01 16	691	0.2-	0.3+
2003 10 28	704	0.5+	1.2+	2007 10 14	D35	0.0	0.0	2009 01 16	691	0.1-	0.8+
2003 10 28	704	0.4-	0.1-	2007 10 14	D35	0.3+	0.3-	2009 01 16	G96	0.1+	0.3-
2003 10 28	704	0.7+	0.2-	2007 10 14	D35	0.2+	0.6-	2009 01 16	G96	0.0	0.5-
2005 02 09	G96	0.1-	0.1-	2007 10 20	703	1.3+	0.4-	2009 01 16	G96	0.1+	0.2-
2005 02 09	G96	0.1-	0.3-	2007 10 20	703	1.2+	0.2-	2009 01 16	G96	0.3-	0.2-
2005 02 09	G96	0.5-	0.2-	2007 10 20	703	0.5+	0.4+	2009 01 20	691	0.1+	0.1+
2005 02 09	G96	0.0	0.3-	2007 10 20	703	0.6-	0.5+	2009 01 20	691	0.3+	0.3+
2005 03 01	691	0.4+	0.2+	2007 10 30	691	0.5+	0.2+	2009 01 20	691	0.1+	0.3+
2005 03 01	691	0.3+	0.0	2007 10 30	691	0.1-	0.2+	2009 01 31	691	0.9-	0.3-
2005 03 01	691	0.2+	0.1+	2007 10 30	691	0.1+	0.7-	2009 01 31	691	0.0	0.1-
2006 06 04	G96	0.4+	0.3+	2007 10 30	703	0.0	0.4+	2009 01 31	691	0.1-	0.2+
2006 06 04	G96	0.1+	0.3+	2007 10 30	703	(1.2+	2.6+)	2009 02 04	691	0.2-	0.2+
2006 06 04	G96	0.2+	0.4+	2007 10 30	703	0.2-	0.5+	2009 02 04	691	0.1-	0.2-
2006 06 04	G96	0.6-	0.8+	2007 10 30	703	1.2-	1.2+	2009 02 04	691	0.2-	0.2-
2007 10 07	703	0.6-	0.7+	2007 11 03	691	0.5-	0.3-	2009 02 20	703	0.1+	0.2+
2007 10 07	703	1.2-	0.4+	2007 11 03	691	0.2-	0.3+	2009 02 20	703	0.1-	1.7-
2007 10 07	703	0.4+	1.3-	2007 11 03	691	0.0	0.0	2009 02 20	703	0.6+	0.7-
2007 10 07	703	1.2-	0.0	2007 11 07	691	0.2+	0.1+	2009 02 20	703	0.4-	0.3-
2007 10 09	G96	0.5+	0.2-	2007 11 07	691	0.1+	0.1+	2009 02 28	G96	0.4+	0.3-
2007 10 09	G96	0.1+	0.1-	2007 11 07	691	0.1-	0.1+	2009 02 28	G96	0.2+	0.1-
2007 10 09	G96	0.4+	0.1-	2007 11 09	691	0.2-	0.2-	2009 02 28	G96	0.6+	0.3-
2007 10 09	G96	0.2+	0.4-	2007 11 09	691	0.1+	0.1+	2009 02 28	G96	0.5+	0.1-
2007 10 13	703	(1.3+	2.2+)	2007 11 09	691	0.2+	0.1-				
2007 10 13	703	0.2-	0.5+	2008 12 30	G96	0.4+	0.1-				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
M		(2000.0)		P		Q					
n	0.22332313	ω	274.24706	−0.12080574		−0.99263268					
a	2.6905862	Ω	182.74395	+0.97027415		−0.11609700					
e	0.0925691	i	11.19157	+0.20969990		−0.03466766					
P	4.41 <th>H</th> <td>16.0</td> <th>G</th> <td>0.15<th>U</th><td>1<td colspan="4"></td></td></td>	H	16.0	G	0.15 <th>U</th> <td>1<td colspan="4"></td></td>	U	1 <td colspan="4"></td>				
Residuals in seconds of arc											
2002 08 15	644	0.3−	0.4+	2007 10 05	J87	1.2+	0.7+	2007 11 17	703	1.4−	0.9+
2002 08 15	644	0.3−	0.1+	2007 10 06	J87	0.4−	1.5+	2007 11 17	703	(1.7−	0.2+)
2002 08 15	644	0.4+	0.4+	2007 10 08	699	0.3+	0.3+	2007 11 17	703	0.6−	0.1−
2002 08 26	644	0.3−	0.4+	2007 10 08	699	1.3+	0.9−	2007 11 17	703	0.0	0.6−
2002 08 26	644	0.1+	0.0	2007 10 08	699	0.7−	0.4−	2009 01 31	E12	1.4−	0.6−
2002 08 26	644	0.4−	0.3+	2007 10 08	699	0.5+	0.7−	2009 01 31	E12	0.4+	0.1−
2004 02 11	644	0.1−	0.2−	2007 10 12	703	0.7+	0.1−	2009 01 31	E12	(1.5+	0.2−)
2004 02 11	644	0.0	0.0	2007 10 12	703	1.1−	0.0	2009 01 31	E12	0.4−	0.3+
2004 02 11	644	0.1+	0.1−	2007 10 12	703	0.2−	0.3+	2009 02 01	703	(0.6−	1.7+)
2005 03 09	G96	0.1−	0.2−	2007 10 12	703	0.9−	0.9−	2009 02 01	703	0.8−	0.6+
2005 03 09	G96	0.1−	0.2−	2007 10 20	703	0.8+	1.1−	2009 02 01	703	1.4−	0.1+
2005 03 09	G96	0.2+	0.0	2007 10 20	703	0.3+	0.0	2009 02 01	703	0.7+	0.7+
2005 03 09	G96	0.2−	0.1+	2007 10 20	703	(1.8−	0.1−)	2009 02 02	703	1.1−	0.0
2005 04 01	699	1.0+	0.4+	2007 10 20	703	0.7−	0.2−	2009 02 02	703	0.4+	0.3−
2005 04 01	699	0.2+	0.3+	2007 11 07	703	0.8+	1.1+	2009 02 02	703	0.9+	0.7−
2005 04 01	699	0.1+	0.0	2007 11 07	703	0.1+	0.4−	2009 02 19	703	0.9−	0.4−
2005 04 01	699	0.5−	0.1+	2007 11 07	703	0.3+	0.4−	2009 02 19	703	0.5+	0.3+
2007 09 13	G96	0.0	0.1+	2007 11 07	703	0.0	0.3+	2009 02 19	703	0.1−	0.1−
2007 09 13	G96	0.5+	0.1+	2007 11 07	703	1.0−	0.2+	2009 02 19	703	0.2+	0.2−
2007 09 13	G96	0.2+	0.0	2007 11 07	703	0.2−	0.0	2009 02 27	704	0.7+	2.0+
2007 09 13	G96	0.1+	0.1+	2007 11 07	703	0.1+	0.4+	2009 02 27	704	1.6+	0.5+
2007 10 05	J87	0.0	1.5+	2007 11 07	703	0.1+	0.5−	2009 02 27	704	0.6+	0.2−

(210295)* 2007 TM₉₄ = 2003 AX₈₇

Discovered 2007 Oct. 7 by the Catalina Sky Survey.

Id. T. B. Spahr (MPO 126539)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC	
<i>M</i>	37.92186	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.17381335	ω	184.64946	+0.37865734	−0.91903048
<i>a</i>	3.1799037	Ω	243.13388	+0.85307415	+0.39247011
<i>e</i>	0.2781670	<i>i</i>	7.05413	+0.35900294	+0.03674491
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc											
1996 12 05	691	0.4+	0.3+	2007 10 07	703	0.1+	0.3−	2007 11 02	704	0.6−	1.0+
1996 12 05	691	0.5+	0.3−	2007 10 09	699	1.2−	0.6−	2007 11 07	704	0.2−	1.2+
1996 12 05	691	0.7+	0.4−	2007 10 09	699	0.6−	0.5+	2007 11 07	704	0.2−	0.6+
1996 12 14	691	0.4−	0.2−	2007 10 09	699	0.7−	0.5−	2007 11 07	704	1.0−	0.3+
1996 12 14	691	0.5−	0.4−	2007 10 09	699	0.8+	0.0	2007 12 13	704	1.3−	0.4+
1996 12 14	691	0.6−	0.2−	2007 10 13	703	0.8−	0.1−	2007 12 13	704	0.1+	0.0
2003 01 01	704	0.1−	0.6−	2007 10 13	703	0.4+	0.6+	2007 12 13	704	0.1−	0.4−
2003 01 01	704	0.9−	0.2−	2007 10 13	703	0.4+	1.4+	2009 01 26	704	0.3−	1.0+
2003 01 01	704	0.1−	0.1+	2007 10 13	703	0.4+	0.6+	2009 01 26	704	0.6−	0.6−
2003 01 07	704	0.1−	0.1−	2007 10 14	A77	0.2−	0.4+	2009 01 26	704	0.7+	1.3−
2003 01 07	704	0.0	0.0	2007 10 14	A77	0.1+	0.8+	2009 01 26	704	0.3+	1.0+
2003 01 07	704	0.1+	0.8+	2007 10 14	A77	0.3+	0.6+	2009 02 19	703	0.5+	0.7+
2003 01 07	704	0.4+	0.6+	2007 10 17	A77	0.2+	0.2−	2009 02 19	703	0.2−	0.7+
2003 01 07	704	0.0	0.1−	2007 10 17	A77	0.3−	0.0	2009 02 19	703	0.8+	0.8+
2007 09 12	703	1.1+	0.6+	2007 10 17	A77	0.6+	0.1+	2009 02 19	703	0.1+	0.7+
2007 09 12	703	1.1+	0.1−	2007 10 19	A77	0.6−	0.6−	2009 02 27	704	1.0+	1.3+
2007 09 12	703	0.6+	0.5+	2007 10 19	A77	0.6−	0.7−	2009 02 27	704	0.8−	0.4+
2007 09 12	703	0.4−	1.2+	2007 10 19	A77	0.5−	0.1−	2009 02 27	704	0.1−	1.3+
2007 10 07	703	0.1+	0.1−	2007 11 02	704	0.8+	0.5−	2009 02 27	704	1.5+	0.2+
2007 10 07	703	0.2+	0.3+	2007 11 02	704	(0.6+	2.0−)				
2007 10 07	703	0.5−	1.1+	2007 11 02	704	1.1−	0.1+				

(210296)* 2007 TX₉₄

Discovered 2007 Oct. 7 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.22748170	ω	220.04443	+0.67474077		−0.73736650					
<i>a</i>	2.6576946	Ω	187.71296	+0.72325488		+0.66919725					
<i>e</i>	0.1278099	<i>i</i>	13.73576	+0.14706213		+0.09200917					
<i>P</i>	4.33 <th><i>H</i></th> <td>16.1<th><i>G</i></th><td>0.15<th><i>U</i></th><td>1<td colspan="4"></td></td></td></td>	<i>H</i>	16.1 <th><i>G</i></th> <td>0.15<th><i>U</i></th><td>1<td colspan="4"></td></td></td>	<i>G</i>	0.15 <th><i>U</i></th> <td>1<td colspan="4"></td></td>	<i>U</i>	1 <td colspan="4"></td>				
Residuals in seconds of arc											
1998 09 19	645	0.1+	0.2+	2007 10 07	703	0.1+	0.1+	2007 10 31	703	1.4−	1.2+
1998 09 19	645	0.0	0.2+	2007 10 07	703	0.6−	0.3−	2007 11 07	703	1.2−	0.5−
2001 03 24	691	0.1−	0.5+	2007 10 07	703	0.7−	0.1−	2007 11 07	703	0.3−	0.3−
2001 03 24	691	0.1+	0.8+	2007 10 08	699	0.2−	0.1−	2007 11 07	703	0.9−	0.0
2001 03 24	691	0.4−	0.8+	2007 10 08	699	0.8+	1.3+	2007 11 11	704	0.5+	0.4+
2001 05 24	645	0.0	0.1−	2007 10 08	699	0.1+	0.5+	2007 11 11	704	0.6+	0.0
2001 05 24	645	0.1−	0.0	2007 10 08	699	(1.1+	1.6+)	2007 11 11	704	0.1+	0.1+
2003 12 14	644	0.4−	0.3+	2007 10 12	703	0.9+	0.5+	2007 11 11	704	0.2+	0.8+
2003 12 14	644	0.5−	0.2+	2007 10 12	703	0.1−	0.7+	2007 11 14	699	0.4−	0.1−
2003 12 14	644	0.4−	0.1+	2007 10 12	703	(0.5+	1.6+)	2007 11 14	699	0.7+	0.1−
2005 03 12	691	0.0	0.1+	2007 10 12	703	0.1+	0.6+	2007 11 14	699	0.2−	0.3+
2005 03 12	691	0.1+	0.0	2007 10 13	683	(3.6+	1.1+)	2007 11 14	699	0.2−	0.1−
2005 03 12	691	0.3−	0.0	2007 10 13	683	1.1+	0.3−	2007 11 15	703	1.0−	1.0+
2005 04 06	G96	0.1−	0.0	2007 10 13	683	0.7+	0.2+	2007 11 15	703	0.5−	1.0+
2005 04 06	G96	0.5−	0.2−	2007 10 15	683	0.2−	0.7−	2007 11 15	703	0.1+	0.8+
2005 04 06	G96	0.3+	0.3−	2007 10 15	683	0.4+	0.9−	2007 11 15	703	0.2+	0.4+
2005 04 06	G96	0.1−	0.0	2007 10 15	683	0.6+	0.8−	2008 01 19	G96	0.4+	0.2−
2005 05 02	691	0.3+	0.2+	2007 10 19	703	0.8−	0.5+	2008 01 19	G96	0.2+	0.3−
2005 05 02	691	0.2+	0.4+	2007 10 19	703	(0.1+	1.6+)	2008 01 19	G96	0.4+	0.8−
2005 05 02	691	0.0	0.5+	2007 10 19	703	0.1−	0.2+	2008 01 19	G96	0.7+	0.5−
2005 05 12	691	0.2+	0.2+	2007 10 19	703	0.8−	0.5+	2009 02 27	704	1.5+	0.6+
2005 05 12	691	0.1+	0.1+	2007 10 20	G96	0.1−	0.0	2009 02 27	704	1.4+	1.1+
2005 05 12	691	0.2+	0.4+	2007 10 20	G96	0.0	0.1−	2009 02 27	704	1.4+	0.6+
2005 05 12	G96	0.3−	0.2−	2007 10 20	G96	0.0	0.0	2009 02 27	704	0.3+	0.7+
2005 05 12	G96	0.4−	0.2−	2007 10 20	G96	0.1+	0.1−	2009 03 01	G96	0.3−	0.1−
2005 05 12	G96	0.0	0.3−	2007 10 31	703	0.2+	1.0+	2009 03 01	G96	0.1+	0.1−
2005 05 12	G96	0.0	0.1−	2007 10 31	703	0.2+	1.1+	2009 03 01	G96	0.2−	0.2+
2007 10 07	703	0.2−	0.0	2007 10 31	703	1.2−	0.4+	2009 03 01	G96	0.1−	0.4+

(210297)* 2007 TF₉₇

Discovered 2007 Oct. 8 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC				
M	33.59705		(2000.0)		P		Q		
n	0.30184568	ω	293.79212		−0.44696148		−0.89454680		
a	2.2009630	Ω	182.76376		+0.84417688		−0.42053568		
e	0.0796987	i	4.02701		+0.29595748		−0.15144560		
P	3.27	H	17.2		G	0.15	U	0	
Residuals in seconds of arc									
1994 10 08	691	0.2−	0.5+	2004 12 09	703	0.2−	0.2+	2007 10 18	G96 0.2− 0.1+
1994 10 08	691	0.6−	0.0	2004 12 09	703	0.3−	0.3+	2007 10 18	G96 0.2+ 0.0
1994 10 08	691	0.0	0.7+	2004 12 09	703	0.3−	1.0−	2007 11 02	G96 0.2+ 0.3−
1996 04 24	691	0.4+	0.6+	2006 05 21	691	0.2+	0.3+	2007 11 02	G96 0.1+ 0.1−
1996 04 24	691	0.4−	0.1+	2006 05 21	691	0.3+	0.2+	2007 11 02	G96 0.1− 0.2−
1996 04 24	691	0.2+	0.3+	2006 05 21	691	0.2+	0.3+	2007 11 02	G96 0.2+ 0.3+
2002 01 08	644	0.1−	0.0	2007 10 06	704	0.2−	0.1+	2007 11 02	G96 0.3− 0.2+
2002 01 08	644	0.5+	0.2+	2007 10 06	704	0.5+	0.4+	2007 11 02	G96 0.1+ 0.0
2002 01 08	644	0.3+	0.1+	2007 10 06	704	(2.2−	1.0−)	2007 11 02	G96 0.5− 0.2+
2002 01 08	644	0.1−	0.2+	2007 10 06	704	1.1−	0.4−	2007 11 02	G96 0.6− 0.0
2002 01 08	644	0.3+	0.3−	2007 10 06	704	0.3−	0.1+	2008 12 22	691 0.5− 0.5+
2002 01 08	644	0.6+	0.3+	2007 10 08	G96	0.1+	0.1−	2008 12 22	691 0.5− 0.2+
2002 01 14	704	0.3+	0.6−	2007 10 08	G96	0.1−	0.2−	2008 12 22	691 0.4− 0.1+
2002 01 14	704	0.6−	0.3+	2007 10 08	G96	0.3+	0.4−	2009 01 20	G96 0.0 0.4−
2002 01 14	704	0.2+	0.1−	2007 10 08	G96	0.0	0.3−	2009 01 20	G96 0.4+ 0.2+
2002 01 14	704	0.0	0.5−	2007 10 09	G96	0.2+	0.3−	2009 01 20	G96 0.7+ 0.2−
2002 01 14	704	0.5−	0.1−	2007 10 09	G96	0.2−	0.3−	2009 01 20	G96 0.5+ 0.1−
2004 11 04	691	0.1+	0.1+	2007 10 09	G96	0.0	0.0	2009 03 07	G96 0.0 0.1−
2004 11 04	691	0.6+	0.7+	2007 10 09	G96	0.2+	0.2−	2009 03 07	G96 0.1+ 0.3+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153271

2004 11 04 691 0.2+ 0.3+ 2007 10 18 G96 0.2+ 0.1+ 2009 03 07 G96 0.1+ 0.3+
 2004 12 09 703 1.2- 1.1+ 2007 10 18 G96 0.0 0.3- 2009 03 07 G96 0.4- 0.1+

(210298)* 2007 TE₁₀₅ = 1994 UA₄ = 2005 GL₅₂

Discovered 2007 Oct. 13 at Calvin-Rehoboth Observatory, Rehoboth.
 Id. G. V. Williams (*MPO* 128411), A. Doppler (*MPO* 129853)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	15.04115		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23115041	ω	105.56254	-0.75184993	-0.65718056
<i>a</i>	2.6294986	Ω	33.40487	+0.56179504	-0.68080500
<i>e</i>	0.0842221	<i>i</i>	5.55023	+0.34512030	-0.32344747
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 10 26 691 0.0 0.0	2007 10 13 G98 0.3+ 0.5-	2007 11 18 704 0.3- 0.3+
1994 10 26 691 0.1+ 0.2-	2007 10 13 G98 0.5- 0.1+	2008 01 01 G98 0.4- 0.4+
1994 10 26 691 0.3+ 0.0	2007 10 13 G98 0.4- 0.2+	2008 01 01 G98 1.0+ 1.5+
1994 11 01 691 0.6- 1.0-	2007 10 14 G96 0.2+ 0.0	2008 01 01 G98 1.4+ 0.7+
1994 11 01 691 0.9+ 1.2-	2007 10 14 G96 0.2+ 0.5+	2008 01 01 G98 0.8+ 0.4-
1994 11 01 691 0.0 0.6+	2007 10 14 G96 1.3+ 0.4+	2008 01 01 G98 0.2+ 0.0
1998 09 25 645 0.1+ 0.0	2007 10 14 G96 0.2- 0.2-	2009 02 01 G96 0.2+ 0.2-
1998 09 25 645 0.0 0.1+	2007 10 16 G98 0.3+ 0.4+	2009 02 01 G96 0.3+ 0.1-
2005 04 02 G96 0.2- 0.2-	2007 10 16 G98 1.0+ 0.3-	2009 02 01 G96 0.5+ 0.2-
2005 04 02 G96 0.3- 0.2-	2007 10 17 G98 0.5+ 0.3+	2009 02 01 G96 0.6+ 0.1-
2005 04 02 G96 0.0 0.2-	2007 10 17 G98 0.3+ 0.1+	2009 02 20 691 0.2- 0.2-
2005 04 02 G96 1.3- 0.2-	2007 11 02 691 0.2- 0.3+	2009 02 20 691 0.0 0.1+
2005 04 07 691 0.2+ 0.0	2007 11 02 691 0.1- 0.2+	2009 02 20 691 0.2- 0.8-
2005 04 07 691 0.1- 0.2+	2007 11 02 691 1.1- 0.2-	2009 02 21 G98 0.7+ 0.9+
2005 04 07 691 0.1+ 0.1+	2007 11 07 G98 0.2+ 0.6+	2009 02 21 G98 0.5+ 0.6-
2005 05 14 G96 0.2- 0.2-	2007 11 07 G98 0.0 0.1+	2009 02 21 G98 0.6+ 0.4+
2005 05 14 G96 0.5- 0.2-	2007 11 07 G98 0.1+ 0.2-	2009 02 21 G98 0.1+ 0.5+
2005 05 14 G96 0.6- 0.1-	2007 11 07 G98 0.4- 0.4+	2009 02 24 691 0.2+ 0.3+
2005 05 14 G96 0.2- 0.4-	2007 11 18 704 0.5- 0.2-	2009 02 24 691 0.0 0.2-
2007 10 13 G98 0.0 0.1+	2007 11 18 704 0.9- 1.2-	2009 02 24 691 0.4- 0.1-
2007 10 13 G98 0.1+ 0.3-	2007 11 18 704 0.1- 0.6-	

(210299)* 2007 TE₁₀₉ = 2004 XH₇₀ = 2006 EN₅₈

Discovered 2007 Oct. 7 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 128413)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	182.55638		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27537734	ω	16.16789	+0.30244496	+0.95156038
<i>a</i>	2.3398279	Ω	271.46226	-0.88052816	+0.25670451
<i>e</i>	0.1966146	<i>i</i>	3.17204	-0.36496193	+0.16922065
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 12 11 691 0.2+ 0.3-	2007 10 09 699 0.3+ 0.6+	2007 12 15 G96 0.5- 0.9-
2004 12 11 691 0.2- 0.3-	2007 10 11 699 0.1+ 0.7+	2007 12 15 G96 0.1- 1.1-
2004 12 11 691 0.4+ 0.2-	2007 10 11 G96 0.3+ 0.2+	2007 12 15 G96 0.2- 0.6-
2004 12 12 291 0.1- 0.2+	2007 10 11 699 1.1- 0.5+	2008 12 21 691 0.1- 0.0
2004 12 12 291 0.1- 0.0	2007 10 11 G96 0.8- 0.8+	2008 12 21 691 0.0 0.1-
2004 12 12 291 0.0 0.3+	2007 10 11 G96 0.1- 0.1+	2008 12 21 691 0.2- 0.2+
2004 12 12 291 0.2- 0.3+	2007 10 11 G96 0.0 0.1-	2008 12 29 691 0.3- 0.2-
2004 12 12 291 0.0 0.3+	2007 10 11 699 0.6+ 0.2-	2008 12 29 691 0.4- 0.3-
2004 12 12 291 0.1- 0.4+	2007 10 11 699 0.1+ 0.6+	2008 12 29 691 0.1+ 0.1+
2006 03 05 691 0.3+ 0.3+	2007 10 20 703 0.5- 0.4+	2009 01 08 691 0.8- 0.2-
2006 03 05 691 0.4+ 0.1+	2007 10 20 703 1.2- 0.9+	2009 01 08 691 0.8+ 0.6-
2006 03 05 691 0.1+ 0.1+	2007 10 20 703 0.8+ 0.7-	2009 01 08 691 0.2- 0.0
2006 03 09 691 0.5+ 0.3+	2007 10 20 703 0.0 0.4-	2009 01 16 G96 0.1+ 0.3-
2006 03 09 691 0.1+ 0.3+	2007 10 31 703 1.4+ 0.3+	2009 01 16 G96 0.3+ 0.6-
2006 03 09 691 0.6- 0.7+	2007 10 31 703 0.7- 0.2-	2009 01 16 G96 0.2+ 0.2+
2007 10 07 703 0.5- 0.5+	2007 10 31 703 1.2+ 1.3+	2009 01 16 G96 0.5+ 0.1-
2007 10 07 703 0.9- 1.2+	2007 10 31 703 0.2+ 1.1+	2009 02 28 G96 1.0+ 0.1-
2007 10 07 703 0.1- 0.3-	2007 11 12 G96 0.1- 0.2-	2009 02 28 G96 0.7+ 0.1-

2007 10 07 703 0.7+ 1.3+ 2007 11 12 G96 0.2- 0.3- 2009 02 28 G96 0.4+ 0.0
 2007 10 09 699 0.4+ 0.2- 2007 11 12 G96 0.2+ 0.3- 2009 02 28 G96 0.4- 0.0
 2007 10 09 699 0.3+ 0.0 2007 11 12 G96 0.1+ 0.3-
 2007 10 09 699 1.4- 0.2- 2007 12 15 G96 0.4- 0.4-

(210300)* 2007 TP₁₁₃

Discovered 2007 Oct. 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search
 at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	134.96511		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21339926	ω	223.56595	+0.85725692	+0.50156519
<i>a</i>	2.7733677	Ω	105.99058	-0.43297092	+0.82453309
<i>e</i>	0.0908705	<i>i</i>	6.95318	-0.27865167	+0.26187314
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 08 19 644 0.0 0.1+	2007 10 19 703 (2.4+ 0.2-)	2008 12 29 B01 0.3- 0.6+
2002 08 19 644 0.4- 0.4+	2007 10 19 703 0.0 0.1+	2008 12 29 B01 1.3- 0.3-
2002 08 19 644 0.2- 0.0	2007 10 19 703 1.3- 0.9-	2008 12 31 B01 1.4+ 0.1-
2002 09 03 599 0.1- 0.3+	2007 10 19 703 0.9- 0.2+	2008 12 31 B01 0.0 0.6+
2002 09 03 599 0.1+ 0.5+	2007 11 07 703 (1.8+ 0.1+)	2008 12 31 B01 0.8- 0.5+
2002 09 03 599 0.1+ 0.5+	2007 11 07 703 0.5+ 0.2+	2008 12 31 B01 1.4- 0.6+
2002 09 03 599 0.1- 0.0	2007 11 07 703 0.3+ 0.6+	2008 12 31 B01 (1.7- 1.0-)
2005 03 16 703 1.1- 0.5+	2007 11 07 703 0.2+ 0.9+	2009 01 18 691 0.0 0.1-
2005 03 16 703 (0.3+ 1.5+)	2007 11 11 704 0.4- 0.7-	2009 01 18 691 0.0 0.0
2005 03 16 703 0.3+ 0.5-	2007 11 11 704 1.0- 0.5-	2009 01 18 691 0.2+ 0.0
2005 03 16 703 0.7+ 0.1-	2007 11 11 704 0.9- 0.3-	2009 01 26 G96 0.6+ 0.1-
2007 10 08 699 0.1+ 0.1+	2007 11 11 704 0.3- 1.0-	2009 01 26 G96 0.5+ 0.1-
2007 10 08 699 0.2+ 0.2+	2007 11 17 703 0.7+ 0.4-	2009 01 26 G96 0.1+ 0.1+
2007 10 08 699 0.5+ 0.4-	2007 11 17 703 0.2- 1.0+	2009 01 26 G96 0.0 0.6+
2007 10 08 699 0.3+ 0.6-	2007 11 17 703 0.4- 0.2-	2009 02 14 691 0.1+ 0.0
2007 10 10 703 0.6+ 0.4-	2007 11 17 703 0.3- 0.2-	2009 02 14 691 0.3+ 0.1+
2007 10 10 703 0.1+ 0.1-	2008 11 08 G96 0.4+ 0.1-	2009 02 14 691 0.0 0.2+
2007 10 10 703 0.1- 0.5-	2008 11 08 G96 0.1- 0.2-	2009 02 20 691 0.0 0.0
2007 10 10 703 1.0+ 0.4+	2008 11 08 G96 0.3+ 0.2-	2009 02 20 691 0.4- 0.2-
2007 10 18 704 1.4+ 0.1+	2008 11 08 G96 0.0 0.3-	2009 02 20 691 0.1- 0.0
2007 10 18 704 0.5+ 0.6+	2008 12 29 B01 (1.7+ 0.8-)	
2007 10 18 704 0.2- 0.7+	2008 12 29 B01 0.5+ 0.2-	

(210301)* 2007 TX₁₂₃

Discovered 2007 Oct. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	140.05943		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22804279	ω	280.70805	+0.90303967	+0.42563696
<i>a</i>	2.6533334	Ω	54.12533	-0.36088196	+0.82485340
<i>e</i>	0.0924501	<i>i</i>	4.09764	-0.23298835	+0.37208875
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 08 691 0.6- 0.2+	2007 10 10 691 0.1- 0.4-	2007 11 05 704 0.9- 0.5-
1994 10 08 691 0.3- 0.4-	2007 10 11 704 0.2- 0.0	2007 11 05 704 0.4- 0.5+
1994 10 08 691 0.5- 0.2-	2007 10 11 704 0.4- 1.4+	2007 11 05 704 0.6- 0.3-
1994 11 01 691 0.5+ 0.6+	2007 10 11 704 (1.7- 0.5+)	2007 11 05 704 0.3+ 0.5+
1994 11 01 691 0.3+ 0.0	2007 10 11 704 0.2+ 0.4+	2007 11 05 704 0.0 0.1+
1994 11 01 691 0.2+ 0.3+	2007 10 15 A77 0.3+ 0.4+	2007 11 12 703 0.4+ 1.1+
2002 07 09 644 0.6- 0.2+	2007 10 15 A77 0.6- 0.6+	2007 11 12 703 0.4- 0.2+
2002 07 09 644 0.5- 0.2+	2007 10 15 A77 0.3- 0.1+	2007 11 12 703 0.3- 0.3+
2002 07 09 644 0.3- 0.2+	2007 10 15 703 0.7+ 1.2+	2007 11 12 703 0.1- 0.7-
2002 08 29 644 0.0 0.1+	2007 10 15 703 0.8+ 0.4+	2007 11 14 704 0.3+ 0.2-
2002 08 29 644 0.0 0.0	2007 10 15 703 0.4+ 0.2+	2007 11 14 704 0.4+ 0.6-
2002 08 29 644 0.3- 0.1-	2007 10 15 703 (1.5+ 1.0+)	2007 11 14 704 0.2- 0.7+
2003 12 14 691 0.0 0.3-	2007 10 18 A77 0.7+ 0.7-	2007 11 14 704 0.0 0.3-
2003 12 14 691 0.1+ 0.2-	2007 10 18 A77 0.8+ 0.3-	2007 12 05 G96 0.2+ 0.6-
2003 12 14 691 0.1+ 0.3-	2007 10 18 A77 1.5+ 0.3-	2007 12 05 G96 0.3+ 0.6-
2003 12 14 291 0.0 0.1-	2007 10 20 A77 0.1- 0.8+	2007 12 05 G96 0.2+ 0.7-

2003 12 14	291	0.1−	0.2−	2007 10 20	A77	0.3+	0.6−	2009 02 02	G96	0.5+	0.4−
2003 12 14	291	0.1−	1.4+	2007 10 20	A77	0.2+	0.2+	2009 02 02	G96	0.0	0.2−
2005 02 09	691	0.6+	0.1+	2007 10 20	704	0.2−	0.5−	2009 02 02	G96	0.5+	0.4−
2005 02 09	691	0.5+	0.2+	2007 10 20	704	0.0	0.2+	2009 02 02	G96	0.0	0.5−
2005 02 09	691	0.8+	0.1+	2007 10 20	704	0.1+	0.2+	2009 02 17	691	0.9−	0.3−
2007 10 06	704	0.1−	0.2+	2007 10 20	703	1.0+	0.3+	2009 02 17	691	0.2+	0.2+
2007 10 06	704	0.5+	1.2+	2007 10 20	704	0.1−	1.1−	2009 02 17	691	0.3−	0.1−
2007 10 06	704	0.2+	1.2+	2007 10 20	703	0.6−	0.9−	2009 02 19	691	0.0	0.3−
2007 10 06	704	0.2+	0.0	2007 10 20	703	0.1−	0.1+	2009 02 19	691	0.4−	0.0
2007 10 06	691	0.2−	0.3−	2007 10 20	703	0.7−	0.6−	2009 02 19	691	0.3−	0.4+
2007 10 06	691	0.1−	0.0	2007 10 30	703	0.5−	0.0	2009 02 26	691	0.4−	0.4+
2007 10 06	691	0.1−	1.0+	2007 10 30	703	0.4−	0.7−	2009 02 26	691	0.1+	0.1+
2007 10 10	691	0.0	0.3−	2007 10 30	703	1.4+	0.2−	2009 02 26	691	0.2−	0.2−
2007 10 10	691	0.0	0.4−	2007 10 30	703	0.6+	0.5−				

(210302)* 2007 TR₁₂₆ = 2003 YF₁₂₄ = 2005 GR₂₁₆

Discovered 2007 Oct. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128422)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	94.39329		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21446695	ω	325.20549	+0.87004411	−0.49081391
<i>a</i>	2.7641554	Ω	64.25237	+0.46311708	+0.78172120
<i>e</i>	0.0677427	<i>i</i>	2.93359	+0.16895507	+0.38472545
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 09 13	644	0.1−	0.5+	2005 05 10	G96	0.1+	0.1+	2007 11 09	G96	0.3+	0.0
2002 09 13	644	0.4−	0.4+	2005 05 10	G96	0.1+	0.2+	2007 11 09	G96	0.5+	0.1−
2002 09 13	644	0.1−	0.6+	2005 05 10	G96	0.4−	0.5−	2007 11 09	G96	0.1+	0.0
2003 12 17	691	0.0	0.2−	2007 10 06	691	0.1+	0.1+	2007 11 14	704	0.4+	0.1−
2003 12 17	691	0.1+	0.7−	2007 10 06	691	0.2−	0.1−	2007 11 14	704	0.6+	0.6+
2003 12 17	691	0.3+	0.3+	2007 10 06	691	0.4−	0.1−	2007 11 14	704	0.3+	1.1+
2003 12 28	691	0.6−	0.4−	2007 10 10	691	0.2−	0.2+	2007 11 14	704	0.1−	0.5+
2003 12 28	691	0.0	0.0	2007 10 10	691	0.2+	0.0	2007 12 06	G96	0.1+	0.1+
2003 12 28	691	0.1−	0.0	2007 10 10	691	0.2+	0.1−	2007 12 06	G96	0.0	0.0
2003 12 29	691	0.1+	0.2+	2007 10 14	691	0.6−	0.1+	2007 12 06	G96	0.6+	0.2+
2003 12 29	691	0.0	0.3+	2007 10 14	691	0.2+	0.1−	2007 12 06	G96	0.5+	0.1+
2003 12 29	691	0.2+	0.6+	2007 10 14	691	0.3−	0.1−	2008 02 10	G96	0.7+	0.2+
2005 03 09	G96	0.3−	0.1−	2007 10 15	703	1.0−	0.5−	2008 02 10	G96	0.2−	0.4−
2005 03 09	G96	0.6−	0.6+	2007 10 15	703	0.3+	0.2+	2008 02 10	G96	0.6+	0.2−
2005 03 09	G96	1.3−	0.3+	2007 10 15	703	0.2+	1.0−	2008 02 10	G96	0.3−	0.2−
2005 03 09	G96	0.2−	0.6−	2007 10 15	703	0.3−	0.5+	2009 01 19	G96	0.1+	0.2−
2005 04 01	691	0.3+	0.1+	2007 10 18	691	0.1−	0.2+	2009 01 19	G96	0.1+	0.1+
2005 04 01	691	0.2+	0.2−	2007 10 18	691	0.0	0.1+	2009 01 19	G96	0.2−	0.0
2005 04 01	691	0.3+	0.4+	2007 10 18	691	0.1−	0.1+	2009 01 19	G96	0.2−	0.2−
2005 04 10	G96	0.0	0.6+	2007 11 05	704	0.2+	0.4−	2009 03 01	G96	0.1+	0.1+
2005 04 10	G96	0.0	0.3+	2007 11 05	704	0.3+	0.1−	2009 03 01	G96	0.0	0.2+
2005 04 10	G96	0.1+	0.1−	2007 11 05	704	0.2+	0.6−	2009 03 01	G96	0.3+	0.3+
2005 04 10	G96	0.2+	0.2−	2007 11 05	704	0.1−	0.4−	2009 03 01	G96	0.1+	0.3+
2005 05 10	G96	0.0	0.3+	2007 11 09	G96	0.2+	0.1−				

(210303)* 2007 TP₁₄₁

Discovered 2007 Oct. 9 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	326.85350		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23110518	ω	44.21823	−0.97643334	−0.21203107
<i>a</i>	2.6298416	Ω	123.49950	+0.18219320	−0.90982229
<i>e</i>	0.0241283	<i>i</i>	2.76721	+0.11568739	−0.35674393
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 11 24	691	0.3+	0.0	2007 10 09	G96	0.2+	0.3−	2009 01 20	691	0.1+	0.2+
2003 11 24	691	0.3−	0.2+	2007 10 10	691	0.4−	0.1+	2009 01 20	691	0.1−	0.1+
2003 11 24	691	0.0	0.1+	2007 10 10	691	0.2−	0.1+	2009 01 20	691	0.1−	0.2−
2003 11 30	691	0.1−	0.1−	2007 10 10	691	0.0	0.2+	2009 01 25	691	0.1−	0.1−

2003 11 30	691	0.0	0.2−	2007 11 02	G96	0.6+	0.1−	2009 01 25	691	0.9+	0.3+
2003 11 30	691	0.1+	0.2−	2007 11 02	G96	0.2−	0.2−	2009 01 25	691	0.1+	0.1−
2003 12 14	691	0.2+	0.0	2007 11 02	G96	0.0	0.1−	2009 01 31	691	0.1+	0.2+
2003 12 14	691	0.1+	0.1+	2007 11 02	G96	0.2−	0.1−	2009 01 31	691	0.1−	0.0
2003 12 14	691	0.2−	0.0	2007 11 13	G96	0.3+	0.2+	2009 01 31	691	0.5−	0.1+
2006 07 21	G96	0.0	0.1+	2007 11 13	G96	0.6+	0.1−	2009 02 21	G96	0.3+	0.1−
2006 07 21	G96	0.0	0.2+	2007 11 13	G96	0.2+	0.1+	2009 02 21	G96	0.2+	0.3+
2006 07 21	G96	0.0	0.2+	2007 11 13	G96	0.3+	0.3−	2009 02 21	G96	0.1+	0.0
2006 07 21	G96	(1.5− 1.9+)		2008 12 31	G96	0.5+	0.0	2009 02 21	G96	0.0	0.1+
2007 10 09	G96	0.5+	0.3−	2008 12 31	G96	0.4+	0.1−	2009 02 26	691	0.1−	0.3−
2007 10 09	G96	0.2−	0.2−	2008 12 31	G96	0.3+	0.1−	2009 02 26	691	0.4−	0.0
2007 10 09	G96	0.2+	0.2−	2008 12 31	G96	0.1+	0.2−	2009 02 26	691	0.0	0.0

(210304)* 2007 TN₁₄₃ = 1996 BH₉

Discovered 2007 Oct. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 129863)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	41.24820		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23114250	ω	256.19713	+0.18479926	−0.98277304
<i>a</i>	2.6295586	Ω	183.15673	+0.91848410	+0.17362436
<i>e</i>	0.1286110	<i>i</i>	2.63108	+0.34962294	+0.06333827
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 01 20	691	0.0	0.1−	2005 04 02	G96	0.3+	0.4−	2007 10 11	704	1.1−	0.8+
1996 01 20	691	0.1+	0.1+	2005 05 06	G96	0.3−	0.2−	2007 10 11	704	0.3−	0.1−
1996 01 20	691	0.7−	0.3+	2005 05 06	G96	0.0	0.6−	2007 10 19	G96	0.7−	0.3−
1996 01 21	691	0.2+	0.6−	2005 05 06	G96	0.1−	0.3−	2007 10 19	G96	0.2+	0.2−
1996 01 21	691	0.3+	0.2−	2005 05 06	G96	0.1−	0.2+	2007 10 19	G96	0.0	0.1−
1996 01 21	691	0.0	0.2−	2007 09 10	G96	0.7+	0.3−	2007 10 19	G96	0.0	0.1−
2005 03 09	G96	0.0	0.1+	2007 09 10	G96	0.3+	0.2−	2009 02 03	G96	0.4−	0.1+
2005 03 09	G96	0.1+	0.1−	2007 09 10	G96	0.6+	0.3−	2009 02 03	G96	0.5−	0.1+
2005 03 09	G96	0.2−	0.3−	2007 09 10	G96	0.0	0.5−	2009 02 03	G96	0.6−	0.1−
2005 03 09	G96	0.1−	0.4−	2007 10 06	704	0.3+	0.5−	2009 02 03	G96	0.8−	0.0
2005 04 02	G96	0.2−	0.1−	2007 10 06	704	0.7−	1.4+	2009 02 23	704	0.4+	0.4+
2005 04 02	G96	0.0	0.3−	2007 10 06	704	0.3+	0.0	2009 02 23	704	0.9+	1.1−
2005 04 02	G96	0.1−	0.1−	2007 10 07	G96	0.2−	0.2−	2009 02 23	704	1.0+	1.0+
2005 04 02	G96	0.5−	0.1−	2007 10 07	G96	0.2+	0.2−	2009 02 23	704	0.3+	1.0+
2005 04 02	G96	0.2+	0.7+	2007 10 07	G96	0.2+	0.3−	2009 02 28	704	0.9+	0.4+
2005 04 02	G96	0.5+	0.3−	2007 10 07	G96	0.2+	0.2−	2009 02 28	704	0.0	0.8+
2005 04 02	G96	0.1−	0.1+	2007 10 07	699	0.3+	0.2−	2009 02 28	704	0.2−	0.7+
2005 04 02	G96	0.1+	0.0	2007 10 07	699	0.4+	0.3−	2009 02 28	704	0.2−	0.0
2005 04 02	G96	0.1+	0.2+	2007 10 07	699	0.3−	1.4+	2009 02 28	704	0.6+	0.5+
2005 04 02	G96	0.1+	0.1−	2007 10 07	699	0.5−	0.7+				
2005 04 02	G96	0.4−	0.1+	2007 10 11	704	0.1−	0.1−				

(210305)* 2007 TP₁₄₆ = 2006 KZ₁₀₇

Discovered 2007 Oct. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 126543)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	144.16851		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27228880	ω	325.25498	+0.98291755	+0.18229763
<i>a</i>	2.3574882	Ω	24.27874	−0.15180733	+0.88079301
<i>e</i>	0.1943955	<i>i</i>	3.52929	−0.10405592	+0.43700258
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	413	0.5−	0.0	2007 10 11	704	0.1+	0.1+	2007 11 07	704	0.1+	0.5+
2003 09 17	413	0.5−	0.1+	2007 10 11	704	0.4−	0.1+	2007 11 07	703	0.2−	0.1+
2003 09 17	413	0.5−	0.1+	2007 10 11	704	0.4+	0.0	2007 11 07	703	0.3−	0.1+
2005 01 18	691	0.2+	0.2+	2007 10 11	704	0.0	0.0	2007 11 07	703	0.2+	0.5+
2005 01 18	691	0.0	0.0	2007 10 14	691	0.1−	0.1+	2007 11 07	703	0.4−	0.2−
2005 01 18	691	0.1+	0.1+	2007 10 14	691	0.8−	0.2+	2007 11 11	G96	0.4+	0.2−

2009 MAR. 11

M.P.O. 153273

2005 03 16	G96	0.1+	0.3+	2007 10 14	691	0.0	0.1-	2007 11 11	G96	0.2+	0.1-
2005 03 16	G96	0.0	0.1+	2007 10 15	703	0.9-	0.1-	2007 11 11	G96	0.1+	0.0
2005 03 16	G96	0.3+	0.3-	2007 10 15	703	0.3-	0.1+	2007 11 11	G96	0.5+	0.1+
2005 03 16	G96	0.6-	0.1+	2007 10 15	703	0.0	0.4+	2007 11 15	704	0.3+	0.3+
2006 03 26	691	0.1+	0.1+	2007 10 18	699	0.4+	0.7-	2007 11 15	704	0.1+	0.7+
2006 03 26	691	0.6+	0.0	2007 10 18	699	0.2+	0.0	2007 11 15	704	0.6+	0.3+
2006 03 26	691	0.5+	0.1-	2007 10 18	691	0.1-	0.0	2007 11 15	704	0.5+	0.0
2006 05 03	G96	0.0	0.3+	2007 10 18	691	1.2+	1.4-	2007 11 15	704	0.3+	0.3+
2006 05 03	G96	0.3-	0.4+	2007 10 18	699	0.6+	0.6-	2007 11 18	G96	0.1+	0.4-
2006 05 03	G96	0.1-	0.1+	2007 10 18	691	(2.5+	1.6-)	2007 11 18	G96	0.6+	0.3-
2006 05 03	G96	0.0	0.3+	2007 10 18	699	0.1+	0.4-	2007 11 18	G96	0.4+	0.5-
2006 05 31	G96	0.0	0.2-	2007 10 20	703	1.3+	0.3-	2007 11 18	G96	0.3+	0.3-
2006 05 31	G96	0.6-	0.1+	2007 10 20	703	0.1+	0.3+	2007 12 03	703	0.2+	0.2+
2006 05 31	G96	0.1-	0.1+	2007 10 20	703	0.1+	0.3+	2007 12 03	703	0.4+	0.4+
2006 05 31	G96	0.1-	0.0	2007 10 20	703	0.5+	0.6+	2007 12 03	703	0.5-	1.0-
2006 06 01	G96	0.1-	0.2-	2007 10 30	703	0.6+	1.2+	2007 12 03	703	0.8-	0.0
2006 06 01	G96	0.2+	0.1-	2007 10 30	703	0.5+	0.6-	2009 01 29	G96	(1.9-	0.1+)
2006 06 01	G96	0.1-	0.1+	2007 10 30	703	1.2+	1.3+	2009 01 29	G96	0.1-	0.5-
2006 06 01	G96	0.3+	0.0	2007 10 30	703	1.0-	0.8-	2009 01 29	G96	0.1+	0.4-
2007 10 06	704	0.5-	0.2+	2007 10 31	G96	0.6+	0.1-	2009 01 29	G96	(1.7-	0.9-)
2007 10 06	704	0.1+	0.8+	2007 10 31	G96	0.4+	0.0	2009 02 14	691	0.7-	0.4+
2007 10 06	704	0.7-	1.2-	2007 10 31	G96	0.2+	0.2-	2009 02 14	691	0.5-	0.5+
2007 10 06	704	0.5-	0.4-	2007 10 31	G96	0.5+	0.3-	2009 02 14	691	0.5+	0.1+
2007 10 06	704	0.8-	0.6+	2007 11 06	704	0.6+	0.0	2009 02 20	691	0.2+	0.1-
2007 10 06	691	0.6-	0.7+	2007 11 06	704	0.2-	0.3+	2009 02 20	691	0.1+	0.3-
2007 10 06	691	0.1-	0.7+	2007 11 06	704	0.7+	0.2-	2009 02 20	691	0.3+	0.0
2007 10 06	691	0.4-	0.5+	2007 11 06	704	0.3+	0.3+	2009 02 27	703	0.1-	1.0+
2007 10 10	691	0.1-	0.1-	2007 11 06	704	0.6+	0.5-	2009 02 27	703	0.7-	0.9-
2007 10 10	691	0.8-	0.3-	2007 11 07	704	0.0	0.3+	2009 02 27	703	0.7-	0.3+
2007 10 10	691	0.1-	0.1+	2007 11 07	704	0.0	0.4+	2009 02 27	703	1.3-	0.9-
2007 10 11	704	0.3-	0.3-	2007 11 07	704	0.2-	0.4+				

(210306)* 2007 TQ₁₄₉ = 2001 UJ₁₆₅

Discovered 2007 Oct. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128439)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	68.92258		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17782858	ω	6.41636	+0.50247996	-0.82211298
<i>a</i>	3.1318552	Ω	53.75738	+0.77776187	+0.29459408
<i>e</i>	0.1606289	<i>i</i>	19.38263	+0.37762464	+0.48718023
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	644	0.0	0.3+	2007 11 05	691	0.2-	0.2-	2007 12 16	G96	0.1+	0.2-
2001 10 23	644	0.4-	0.6+	2007 11 08	D29	0.4-	0.3-	2007 12 16	G96	0.2+	0.0
2001 10 23	644	0.3-	0.3+	2007 11 08	D29	0.2+	0.2-	2008 01 02	A50	0.1-	0.6+
2001 10 24	644	0.3-	0.5+	2007 11 08	D29	0.6-	0.3-	2008 01 02	A50	0.1-	0.7+
2001 10 24	644	0.3-	0.5+	2007 11 08	D29	0.4+	0.6-	2008 01 02	A50	0.3+	0.1+
2001 10 24	644	0.1-	0.1-	2007 11 09	691	0.4-	0.0	2008 01 02	A50	1.3+	0.0
2006 07 29	E12	0.3+	0.0	2007 11 09	691	0.3-	0.0	2008 01 02	A50	0.6-	0.4-
2006 07 29	E12	0.3+	0.7-	2007 11 09	691	0.2-	0.1+	2008 01 02	A50	0.1-	0.8-
2006 07 29	E12	0.2+	0.3-	2007 11 13	691	0.3-	0.1+	2008 01 02	A50	1.1+	0.6+
2006 07 29	E12	0.1-	0.3+	2007 11 13	691	0.3-	0.0	2008 01 05	704	0.1-	0.6-
2006 08 23	E12	0.9-	0.8+	2007 11 13	691	0.3-	0.1+	2008 01 05	704	0.3+	0.3+
2006 08 23	E12	1.0+	0.5-	2007 11 17	691	0.3-	0.1-	2008 01 05	704	0.8-	0.6-
2006 08 23	E12	0.6-	0.5-	2007 11 17	691	0.2-	0.2-	2008 01 05	704	0.4-	1.1+
2007 10 08	704	0.4+	0.1-	2007 11 17	691	0.2-	0.1-	2008 01 05	704	0.1-	0.8+
2007 10 08	704	0.1-	0.6+	2007 11 18	704	0.2+	0.0	2008 03 01	G96	0.4+	0.3-
2007 10 08	704	0.6+	0.5+	2007 11 18	704	0.5+	0.3+	2008 03 01	G96	0.5+	0.2-
2007 10 08	704	0.1-	0.6+	2007 11 18	704	0.3+	0.3-	2008 03 01	G96	0.0	0.1-
2007 10 08	704	1.1+	0.5+	2007 11 18	704	0.5+	0.4+	2008 03 01	G96	0.0	0.2+
2007 10 11	704	1.4+	0.4+	2007 11 18	704	0.4+	0.1+	2008 03 03	G96	0.1-	0.4-
2007 10 11	704	0.5-	0.1-	2007 11 20	704	0.3+	0.5+	2008 03 03	G96	0.1-	0.3-
2007 10 11	704	0.4+	0.2-	2007 11 20	704	0.9+	0.5+	2008 03 03	G96	0.4+	0.2+
2007 10 11	704	0.3+	0.2-	2007 11 20	704	0.6+	0.5+	2008 03 03	G96	0.1-	0.0

2007 10 16	G96	0.2+	0.3-	2007 11 20	704	0.2+	0.1+	2008 03 04	G96	0.3+	0.0
2007 10 16	G96	0.0	0.3-	2007 11 20	704	0.8+	0.1+	2008 03 04	G96	0.3+	0.5-
2007 10 16	G96	0.2+	0.3-	2007 12 12	704	0.7-	0.0	2008 03 04	G96	0.7+	0.2-
2007 10 16	G96	0.0	0.2-	2007 12 12	704	0.1+	0.2+	2008 03 04	G96	0.4-	0.5-
2007 10 19	699	0.7+	0.5-	2007 12 12	704	0.3+	0.1-	2008 11 20	G96	0.2-	0.2+
2007 10 19	699	0.1+	0.5+	2007 12 12	704	1.1+	0.2-	2008 11 20	G96	0.1+	0.1+
2007 10 19	699	0.4+	0.2-	2007 12 13	704	0.2+	0.3+	2008 11 20	G96	0.3+	0.2+
2007 10 19	699	1.0+	0.1+	2007 12 13	704	0.2+	0.3-	2008 11 20	G96	0.4-	0.3+
2007 11 01	691	0.3-	0.1+	2007 12 13	704	0.2+	0.1+	2009 02 05	G96	0.8+	0.3+
2007 11 01	691	0.3-	0.0	2007 12 13	704	0.2-	0.1-	2009 02 05	G96	0.5+	0.3-
2007 11 01	691	0.2-	0.0	2007 12 13	704	0.4+	0.4-	2009 02 05	G96	0.5+	0.2-
2007 11 03	106	0.1-	0.2+	2007 12 16	704	0.1+	0.3+	2009 02 05	G96	0.1+	0.2+
2007 11 03	106	0.7+	0.5-	2007 12 16	704	0.3+	0.5+	2009 03 02	703	0.1+	0.6+
2007 11 03	106	0.4+	0.8+	2007 12 16	704	0.3+	0.6+	2009 03 02	703	0.6+	0.1+
2007 11 03	106	0.0	0.9-	2007 12 16	704	0.0	1.5-	2009 03 02	703	0.8-	0.2+
2007 11 05	691	0.2-	0.0	2007 12 16	G96	0.5+	0.2-	2009 03 02	703	0.3-	0.2+
2007 11 05	691	0.3-	0.1-	2007 12 16	G96	0.6+	0.1-				

(210307)* 2007 TJ₁₅₁

Discovered 2007 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	97.76341		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18377611	ω	72.96816	+0.93089742	+0.35358377
<i>a</i>	3.0639148	Ω	266.24940	-0.36024907	+0.84715330
<i>e</i>	0.0979223	<i>i</i>	5.27262	-0.06042017	+0.39662300
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2002 10 15	644	0.0	0.1+	2007 09 13	699	0.5+	0.0	2007 10 12	704	0.5-	0.1+
2002 10 15	644	0.1-	0.4+	2007 09 13	703	0.0	0.3+	2007 10 12	704	0.4+	0.1+
2002 10 15	644	0.6-	0.1+	2007 09 13	703	0.3+	0.0	2007 10 21	G96	0.6+	0.4-
2002 11 01	644	0.4+	0.3+	2007 09 13	699	0.3+	0.2+	2007 10 21	G96	0.2+	0.1-
2002 11 01	644	0.1-	0.5+	2007 09 13	699	1.4-	0.4+	2007 10 21	G96	0.2+	0.4-
2002 11 01	644	0.2-	0.2+	2007 10 08	699	0.7-	0.3+	2007 10 21	G96	0.8+	0.8-
2003 12 22	691	0.2-	0.1-	2007 10 08	699	0.1+	0.6+	2008 11 22	691	0.4+	0.8-
2003 12 22	691	0.1-	0.2-	2007 10 08	699	0.7-	0.8+	2008 11 22	691	0.2-	0.3-
2003 12 22	691	0.3+	0.0	2007 10 08	699	0.4+	0.6-	2008 11 22	691	0.1+	0.7-
2004 01 15	691	0.1+	0.4+	2007 10 09	704	0.6+	0.3+	2008 12 29	691	0.3-	0.2+
2004 01 15	691	0.2-	0.3+	2007 10 09	704	0.1-	0.9+	2008 12 29	691	0.1-	0.4+
2004 01 15	691	0.3+	0.1+	2007 10 09	704	0.3-	0.1+	2008 12 29	691	0.5-	0.2+
2007 09 13	699	0.3+	0.1+	2007 10 12	704	0.6+	0.8-	2009 02 19	291	0.2+	0.2+
2007 09 13	703	0.0	0.7-	2007 10 12	704	0.2-	0.0	2009 02 19	291	0.3+	0.0
2007 09 13	703	1.3-	0.6-	2007 10 12	704	0.4+	0.6+	2009 02 19	291	0.1+	0.0

(210308)* 2007 TX₁₅₄ = 1997 WM₄ = 2006 HN₅₀

Discovered 2007 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 126544)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	180.96778		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29213889	ω	89.75163	+0.64292138	+0.76507462
<i>a</i>	2.2494506	Ω	220.33434	-0.72311770	+0.59070832
<i>e</i>	0.1054267	<i>i</i>	3.20922	-0.25249335	+0.25636790
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15

2000 08 21	699	0.8−	0.5−	2007 10 09	704	1.3+	1.3+	2007 10 20	704	0.2+	0.2−
2000 08 21	699	0.2+	1.4−	2007 10 09	704	0.5−	0.3−	2007 10 20	704	0.2+	0.0
2006 04 19	691	0.4+	0.6+	2007 10 09	704	(1.2−	2.0+)	2007 11 05	G96	0.0	0.1+
2006 04 19	691	0.1+	0.6+	2007 10 13	691	0.2−	0.1+	2007 11 05	G96	0.7+	0.2−
2006 04 19	691	0.4+	0.4+	2007 10 13	691	0.3−	0.1+	2007 11 05	G96	0.2+	0.1+
2006 04 26	G96	0.3−	0.3+	2007 10 13	691	(2.4−	2.1−)	2007 11 07	691	0.4−	0.4+
2006 04 26	G96	0.1−	0.5+	2007 10 14	704	0.7+	0.4+	2007 11 07	691	0.3−	0.2+
2006 04 26	G96	0.4−	0.3+	2007 10 14	704	0.2+	0.6+	2007 11 07	691	0.2−	0.5+
2006 04 26	G96	0.1+	0.0	2007 10 14	704	(2.0−	0.7−)	2007 12 06	G96	0.0	0.1+
2006 04 27	691	0.5+	0.3+	2007 10 14	704	0.4+	0.5+	2007 12 06	G96	0.7+	0.2−
2006 04 27	691	0.4+	0.8+	2007 10 14	704	0.8+	1.3+	2007 12 06	G96	0.2−	0.3−
2006 04 27	691	0.7+	0.6+	2007 10 15	703	0.1+	1.3+	2007 12 06	G96	0.1+	0.1−
2006 06 19	G96	0.2−	0.4−	2007 10 15	703	0.0	0.1+	2009 02 03	691	0.1−	0.2+
2006 06 19	G96	1.3−	0.2−	2007 10 15	703	0.7−	0.5+	2009 02 03	691	0.2−	0.2+
2006 06 19	G96	0.2−	0.4−	2007 10 15	703	0.2+	0.1+	2009 02 03	691	0.8+	0.6+
2006 06 19	G96	0.6−	0.1−	2007 10 16	691	0.6−	0.2−	2009 02 20	G96	0.1−	0.1−
2007 09 15	699	0.4+	0.4−	2007 10 16	691	0.4−	0.3+	2009 02 20	G96	0.1−	0.6−
2007 09 15	699	0.7+	1.1+	2007 10 16	691	0.7−	0.5+	2009 02 20	G96	0.0	0.1−
2007 09 15	699	0.4+	0.1+	2007 10 17	A77	1.4−	1.2+	2009 02 20	G96	0.1−	0.3−
2007 09 15	699	0.3+	0.3+	2007 10 17	A77	(1.7−	0.3+)	2009 02 27	703	0.7−	0.3+
2007 09 20	703	1.2+	0.9+	2007 10 17	A77	1.0−	1.0+	2009 02 27	703	0.7−	0.8−
2007 09 20	703	(1.9+	1.5+)	2007 10 19	704	0.7+	0.0	2009 02 27	703	1.8−	0.6+
2007 09 20	703	(0.4−	2.0+)	2007 10 19	704	0.1−	0.6−	2009 02 27	703	0.7−	0.3−
2007 09 20	703	0.9+	0.6+	2007 10 19	704	0.4+	0.7−				

(210309)* 2007 TZ₁₅₅

Discovered 2007 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	82.54782		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22014666	ω	27.49250	+0.80280610	−0.59532035
<i>a</i>	2.7164058	Ω	9.26101	+0.50228127	+0.64533325
<i>e</i>	0.1504469	<i>i</i>	11.87146	+0.32127229	+0.47868431
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 11	699	0.1−	0.2−	2007 10 12	699	0.2−	0.4−	2007 11 11	699	0.8+	0.2−
1998 10 11	699	0.5+	0.5−	2007 10 12	699	0.8+	0.5−	2007 11 17	704	0.6+	0.4+
1998 10 11	699	0.2−	0.4+	2007 10 12	699	0.1−	0.6−	2007 11 17	704	0.0	0.6−
2005 03 12	691	0.2+	0.6+	2007 10 12	G96	0.1−	0.5−	2007 11 17	704	0.1−	0.2−
2005 03 12	691	0.3+	0.3+	2007 10 12	G96	0.1−	0.4−	2007 11 17	704	1.2+	0.2−
2005 03 12	691	0.3+	0.4+	2007 10 12	G96	0.2−	0.4−	2007 12 16	704	0.8+	0.4−
2005 04 30	691	0.3+	0.3+	2007 10 20	703	1.1+	0.0	2007 12 16	G96	0.4−	0.4−
2005 04 30	691	0.4+	0.2+	2007 10 20	703	0.1−	0.2+	2007 12 16	G96	0.2+	0.4−
2005 04 30	691	0.2+	0.2+	2007 10 20	703	0.5+	0.9+	2007 12 16	704	(1.6+	0.9+)
2005 05 14	G96	0.2−	0.0	2007 10 20	703	0.4+	0.8+	2007 12 16	G96	0.2+	0.5−
2005 05 14	G96	0.6−	0.1+	2007 10 22	704	0.5−	0.3+	2007 12 16	G96	0.2−	0.5−
2005 05 14	G96	0.1+	0.6+	2007 10 22	704	0.0	0.1−	2007 12 16	704	0.0	0.0
2005 05 14	G96	0.3+	0.1+	2007 10 22	704	1.4−	0.3+	2007 12 16	704	0.1−	0.8−
2007 09 05	G96	0.0	0.1−	2007 10 22	704	0.4−	0.6+	2008 01 03	G96	0.2+	0.4−
2007 09 05	G96	0.0	0.0	2007 10 30	703	0.6+	0.7+	2008 01 03	G96	0.2+	0.7−
2007 09 05	G96	0.2+	0.2−	2007 10 30	703	0.1+	0.3+	2008 01 03	G96	0.3−	0.6−
2007 09 05	G96	0.3−	0.1+	2007 10 30	703	0.6+	0.8+	2008 01 03	G96	0.2+	0.2−
2007 10 05	691	0.5−	0.1−	2007 10 30	703	1.1+	0.7+	2008 03 01	G96	0.5+	0.6−
2007 10 05	691	0.2−	0.1−	2007 11 02	704	0.7−	0.4−	2008 03 01	G96	0.1−	0.6−
2007 10 05	691	0.3−	0.1+	2007 11 02	704	0.5−	0.3+	2008 03 01	G96	0.9+	0.1−
2007 10 09	704	1.1−	0.1+	2007 11 02	704	0.3−	0.5+	2008 03 01	G96	0.2+	0.1−
2007 10 09	704	0.4−	0.2+	2007 11 02	704	0.0	0.5−	2008 10 29	G96	0.0	0.1−
2007 10 09	704	0.5−	0.5−	2007 11 02	704	0.2+	0.3+	2008 10 29	G96	0.6−	0.4+
2007 10 09	704	0.5−	0.1+	2007 11 07	704	0.4+	0.1+	2008 10 29	G96	0.3+	0.2−
2007 10 09	704	0.4−	0.2+	2007 11 07	704	0.5+	0.3+	2008 10 29	G96	0.2−	0.3−
2007 10 11	703	0.4+	0.6+	2007 11 07	704	0.1−	0.4+	2009 02 20	704	1.3+	0.0
2007 10 11	703	0.4+	1.3+	2007 11 07	704	0.4+	0.5+	2009 02 20	704	0.9+	0.2−
2007 10 11	703	0.3+	1.1+	2007 11 07	704	0.2+	0.0	2009 02 20	704	0.6+	0.2+
2007 10 11	703	0.1+	1.4+	2007 11 08	704	0.7−	0.8+	2009 02 20	704	0.2+	0.5+
2007 10 12	704	0.5−	0.5+	2007 11 08	704	0.4−	0.1+	2009 02 27	703	0.1+	0.4+
2007 10 12	704	0.1−	0.3+	2007 11 08	704	0.7−	1.1+	2009 02 27	703	1.2−	0.9−

2007 10 12	704	0.6−	0.5+	2007 11 08	704	0.5−	0.9+	2009 02 27	703	1.4−	0.3+
2007 10 12	699	0.1−	0.7+	2007 11 11	699	0.5−	0.6−	2009 02 27	703	0.6−	0.3−
2007 10 12	704	0.5−	0.5+	2007 11 11	699	0.7+	0.0				
2007 10 12	704	0.2−	0.2+	2007 11 11	699	0.0	0.1−				

(210310)* 2007 TQ₁₅₆

Discovered 2007 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	166.23639		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26754061	ω	11.08162	+0.63281378	+0.77383153
<i>a</i>	2.3852994	Ω	298.18231	−0.71273538	+0.56849062
<i>e</i>	0.1845907	<i>i</i>	1.75831	−0.30258058	+0.27929047
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 14	691	0.1−	0.5+	2007 10 15	703	0.9+	0.6+	2007 11 05	691	0.2−	0.2+
2002 02 14	691	0.0	0.0	2007 10 15	703	0.0	0.9+	2007 11 05	691	0.2−	0.1+
2002 02 14	691	0.4+	0.6+	2007 10 15	703	0.0	0.8+	2007 11 06	704	0.9+	0.5+
2002 03 09	691	0.2+	0.2+	2007 10 15	703	0.1+	0.9+	2007 11 06	704	0.9+	0.9+
2002 03 09	691	0.4+	0.2+	2007 10 18	691	0.5−	0.4−	2007 11 06	704	0.9+	0.1+
2002 03 09	691	0.0	0.6+	2007 10 18	691	0.3−	0.1−	2007 11 07	691	0.2−	0.1+
2003 08 20	608	(1.5−	2.1+)	2007 10 18	691	0.7−	0.5−	2007 11 07	691	0.1−	0.1+
2003 08 20	608	0.9−	1.2+	2007 10 20	703	0.7+	0.1+	2007 11 07	691	0.2−	0.1−
2003 08 20	608	0.5−	0.4−	2007 10 20	703	0.0	0.3+	2007 11 09	691	0.1−	0.2−
2003 09 18	291	0.2−	0.4+	2007 10 20	703	0.0	1.3−	2007 11 09	691	0.1−	0.2−
2003 09 18	291	0.1+	0.5+	2007 10 20	703	0.9+	0.0	2007 11 09	691	0.1−	0.1−
2003 09 18	291	0.1+	0.3+	2007 10 30	691	0.1−	0.2−	2007 12 15	G96	0.2+	0.1−
2007 10 06	699	0.2+	0.9+	2007 10 30	691	0.0	0.2−	2007 12 15	G96	0.5+	0.4−
2007 10 06	699	0.6+	0.8+	2007 10 30	691	0.3−	0.0	2007 12 15	G96	0.2+	0.2−
2007 10 06	699	0.6−	1.0+	2007 10 30	703	0.0	0.4+	2007 12 15	G96	0.4+	0.0
2007 10 06	699	0.1+	0.3+	2007 10 30	703	0.4+	0.6+	2008 12 22	691	0.3−	0.2+
2007 10 09	704	(0.7+	1.6+)	2007 10 30	703	0.3−	0.4+	2008 12 22	691	0.1−	0.0
2007 10 09	704	0.4+	1.4+	2007 10 30	703	0.7+	0.3+	2008 12 22	691	0.3−	0.1+
2007 10 09	704	(0.1−	1.7+)	2007 11 01	691	0.0	0.2−	2009 02 03	691	0.1−	0.1+
2007 10 11	703	1.3+	0.1−	2007 11 01	691	0.1+	0.2−	2009 02 03	691	0.3−	0.3+
2007 10 11	703	0.1−	0.1−	2007 11 01	691	0.1+	0.1−	2009 02 03	691	0.5−	0.2+
2007 10 11	703	0.1+	0.4−	2007 11 01	704	0.4+	0.3−	2009 02 19	691	0.2+	0.4−
2007 10 11	703	(0.6+	1.5−)	2007 11 01	704	0.2+	0.7+	2009 02 19	691	0.1+	0.2−
2007 10 11	699	0.4+	0.3−	2007 11 01	704	1.0+	0.1+	2009 02 19	691	0.2+	0.2−
2007 10 11	699	(2.2+	0.8−)	2007 11 01	704	0.4+	0.3−	2009 02 26	G96	0.4+	0.0
2007 10 11	699	0.5+	0.3+	2007 11 02	G96	0.6+	0.2−	2009 02 26	G96	0.3+	0.2−
2007 10 11	699	0.6+	0.3−	2007 11 02	G96	0.5+	0.0	2009 02 26	G96	0.2+	0.1+
2007 10 12	704	0.6+	0.2−	2007 11 02	G96	0.4+	0.1+	2009 02 26	G96	0.5+	0.1−
2007 10 12	704	0.1+	0.2+	2007 11 03	691	0.4−	0.2+	2009 03 01	691	0.1−	0.2+
2007 10 12	704	0.1+	0.4+	2007 11 03	691	0.2−	0.2+	2009 03 01	691	0.2−	0.3+
2007 10 12	704	0.3−	0.5−	2007 11 03	691	0.4−	0.1−	2009 03 01	691	1.2+	0.7−
2007 10 12	704	0.7+	0.1+	2007 11 05	691	0.2−	0.1−				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153275

2002 09 14	644	0.2−	0.3+	2007 10 19	704	(3.5−	0.0)	2007 11 06	704	0.4+	0.0
2004 01 16	644	0.1+	0.3+	2007 10 20	703	1.1+	0.4+	2007 11 06	704	0.5+	0.0
2004 01 16	644	0.2+	0.4+	2007 10 20	703	0.3−	0.7+	2007 11 06	704	0.1+	0.2+
2004 01 16	644	0.2+	0.3+	2007 10 20	703	0.1−	0.2+	2007 11 15	704	1.1−	0.2+
2004 01 22	460	1.1+	0.8−	2007 10 20	703	0.4+	0.6+	2007 11 15	704	0.2+	0.6+
2004 01 22	460	0.9−	0.0	2007 10 30	703	0.2−	0.4−	2007 11 15	704	1.1+	0.3+
2005 03 11	G96	0.1−	0.2+	2007 10 30	703	0.2+	0.2+	2007 11 15	704	1.1+	1.3+
2005 03 11	G96	0.3−	0.2−	2007 10 30	703	1.1−	1.1+	2007 12 15	G96	0.3+	0.2−
2005 03 11	G96	0.3−	0.1−	2007 10 30	703	0.3+	0.3+	2007 12 15	G96	0.1+	0.3−
2005 03 11	G96	0.2−	0.1+	2007 11 01	704	0.0	0.4+	2007 12 15	G96	0.5+	0.4−
2005 05 10	691	0.5+	0.3+	2007 11 01	704	0.2+	0.6+	2008 02 09	G96	0.3+	0.3−
2005 05 10	691	0.3+	0.4+	2007 11 01	704	0.3+	0.6+	2008 02 09	G96	0.6+	0.6−
2005 05 10	691	0.5+	0.5+	2007 11 01	704	0.5+	0.2−	2008 02 09	G96	0.7+	0.2−
2007 10 05	691	0.3−	0.0	2007 11 01	704	0.8−	0.2+	2008 02 09	G96	0.3+	0.3−
2007 10 05	691	0.4−	0.0	2007 11 02	G96	0.4+	0.1−	2009 01 28	703	1.3−	0.3+
2007 10 05	691	0.1−	0.2+	2007 11 02	G96	0.4+	0.2−	2009 01 28	703	1.3−	0.7−
2007 10 09	704	0.6+	0.7−	2007 11 02	G96	0.0	0.2−	2009 01 28	703	0.2+	0.0
2007 10 09	704	0.1−	0.3+	2007 11 02	G96	0.1+	0.2−	2009 01 28	703	0.2+	0.7+
2007 10 09	704	0.5+	0.1−	2007 11 02	G96	0.0	0.0	2009 02 05	691	0.0	0.2+
2007 10 09	704	(1.8+	2.6−)	2007 11 02	G96	0.5+	0.0	2009 02 05	691	0.0	0.1−
2007 10 12	704	0.2+	0.6+	2007 11 02	G96	0.5+	0.1−	2009 02 05	691	0.2+	0.3+
2007 10 12	704	0.2−	0.5+	2007 11 02	G96	0.3+	0.2−	2009 02 14	G96	0.2+	0.1+
2007 10 12	704	0.0	0.3+	2007 11 03	G96	0.3+	0.2−	2009 02 14	G96	0.2+	0.1+
2007 10 12	704	0.6+	0.4−	2007 11 03	G96	0.3+	0.4−	2009 02 14	G96	0.3+	0.0
2007 10 12	704	0.1−	0.7+	2007 11 03	G96	0.5+	0.5−	2009 02 14	G96	0.3−	0.2−
2007 10 18	691	0.9−	0.1+	2007 11 03	G96	0.1+	0.5−				

(210312)* 2007 TQ₁₆₀ = 2003 YB₁₆₀

Discovered 2007 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128450)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23039693	ω	344.06041	+0.97313066	−0.21717546		
<i>a</i>	2.6352284	Ω	28.82766	+0.22476766	+0.82390097		
<i>e</i>	0.1214714	<i>i</i>	9.12832	+0.04996227	+0.52347111		
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 27	699	0.2−	0.2−	2007 10 12	704	0.1+	0.3−	2007 11 07	704	0.1+	0.1+
1998 09 27	699	0.0	0.7+	2007 10 12	704	0.5+	0.1−	2007 11 07	704	0.2+	0.4+
1998 09 27	699	1.8−	0.4+	2007 10 12	704	0.8+	0.4−	2007 11 07	704	0.3+	0.1−
2001 04 30	691	0.3+	0.6+	2007 10 12	704	0.2−	0.3−	2007 11 07	704	0.5−	0.5+
2001 04 30	691	0.2+	0.3+	2007 10 12	704	0.6+	0.7−	2007 11 07	704	0.1+	0.2−
2001 04 30	691	0.4+	0.3+	2007 10 14	G96	0.5+	0.3−	2007 11 18	704	0.3+	0.2+
2002 07 16	644	0.3−	0.1−	2007 10 14	G96	0.3+	0.1−	2007 11 18	704	0.3+	1.0−
2002 07 16	644	0.2−	0.3+	2007 10 14	G96	0.2+	0.2−	2007 11 18	704	0.9+	0.5+
2002 07 16	644	0.3−	0.1+	2007 10 14	G96	0.1+	0.0	2007 11 18	704	0.4+	0.1+
2003 12 17	704	0.0	0.5+	2007 10 15	D29	0.5+	0.2−	2007 11 18	704	0.4+	0.3+
2003 12 17	704	0.1−	0.9+	2007 10 15	D29	0.3−	0.1+	2007 11 20	704	0.4−	0.2+
2003 12 17	704	0.1−	0.1−	2007 10 15	D29	0.1+	0.7−	2007 11 20	704	0.6+	0.1+
2003 12 17	704	0.1−	1.1+	2007 10 15	D29	0.9−	0.4+	2007 11 20	704	0.4+	0.4+
2003 12 17	704	0.3+	0.9+	2007 10 19	699	0.3+	0.3−	2007 11 20	704	0.5−	0.2−
2003 12 28	704	0.3+	0.1+	2007 10 19	699	0.2−	0.3+	2007 11 20	G96	0.0	0.2−
2003 12 28	704	0.4−	0.6+	2007 10 19	699	0.9+	0.4−	2007 11 20	G96	0.2+	0.2−
2003 12 28	704	0.0	0.3+	2007 10 19	699	0.3+	0.1+	2007 11 20	G96	0.1+	0.0
2003 12 28	704	0.6−	0.1−	2007 10 21	G96	0.2+	0.1−	2007 12 16	704	0.5−	0.6+
2003 12 28	704	0.2+	0.1+	2007 10 21	G96	0.3−	0.1−	2007 12 16	704	0.1+	0.4+
2005 03 11	691	0.6+	0.2+	2007 10 21	G96	0.2−	0.2−	2007 12 16	704	0.2−	0.6+
2005 03 11	691	0.6+	0.3−	2007 10 21	G96	0.0	0.2−	2007 12 16	704	0.4+	0.3+
2005 03 11	691	0.4+	0.2−	2007 11 02	691	0.2−	0.1+	2007 12 16	704	0.7+	0.5+
2005 04 04	703	0.8−	0.6+	2007 11 02	691	0.3−	0.1+	2007 12 16	703	0.1−	0.4+
2005 04 04	703	0.6−	1.1−	2007 11 02	691	0.3−	0.2+	2007 12 16	703	0.8−	0.2−
2005 04 04	703	0.7−	0.1+	2007 11 02	703	0.3−	0.6−	2007 12 16	703	0.1−	0.6+
2005 04 04	703	1.0+	0.4+	2007 11 02	703	(1.9−	0.7−)	2007 12 16	703	0.6+	0.4−
2005 05 12	G96	0.2+	0.1−	2007 11 02	703	1.0−	0.6+	2008 12 29	291	1.2−	0.6+

2005 05 12	G96	0.1−	0.1−	2007 11 02	703	0.0	0.3−	2008 12 29	291	0.4−	0.1+
2005 05 12	G96	0.3+	0.0	2007 11 05	152	1.5+	0.1−	2008 12 29	291	0.7−	0.1+
2005 05 12	G96	0.0	0.1+	2007 11 05	152	0.2+	0.1+	2009 02 20	704	0.9−	1.8−
2007 10 09	704	(0.7+	2.4+)	2007 11 05	152	0.5−	0.3+	2009 02 20	704	0.1−	0.5−
2007 10 09	704	(1.5+	2.5+)	2007 11 05	152	0.5−	0.7+	2009 02 20	704	0.3−	1.4−
2007 10 09	704	(2.0+	1.9+)	2007 11 05	152	0.4−	0.3−				

(210313)* 2007 TM₁₆₅ = 2005 AW₂₃ = 2006 KW₁₀₆

Discovered 2007 Oct. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 126545)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27574962	ω	341.29793	+0.96219786	+0.27234224		
<i>a</i>	2.3377215	Ω	2.90116	−0.24391464	+0.86535055		
<i>e</i>	0.1977810	<i>i</i>	2.52799	−0.12116488	+0.42071146		
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 27	691	0.0	0.0	2007 10 15	704	0.4+	0.4−	2007 11 18	704	0.3+	0.4−
1995 03 27	691	0.0	0.1+	2007 10 15	704	0.7−	1.2+	2007 11 18	704	0.1−	0.8+
1995 03 27	691	0.1+	0.1+	2007 10 15	704	0.3−	0.1+	2007 11 18	704	0.8+	0.4+
1996 09 11	691	0.1−	0.4+	2007 10 15	703	(0.2+	1.6−)	2007 11 19	691	0.2−	0.2−
1996 09 11	691	0.2−	0.3+	2007 10 15	703	0.1−	0.3+	2007 11 19	691	0.3−	0.0
1996 09 11	691	0.1−	0.0	2007 10 15	703	0.6−	0.1−	2007 11 19	691	0.2−	0.0
2005 01 07	691	0.1+	0.1−	2007 10 15	703	0.5−	0.1−	2007 11 20	704	0.4+	0.5+
2005 01 07	691	0.0	0.1+	2007 10 20	703	0.3+	0.3+	2007 11 20	704	1.1+	0.5−
2005 01 07	691	0.1+	0.0	2007 10 20	703	0.1+	1.2+	2007 11 20	704	0.4−	0.1−
2005 01 13	691	0.4−	0.1+	2007 10 20	703	0.9+	0.2+	2007 11 20	704	0.3−	0.1+
2005 01 13	691	0.2+	0.4+	2007 10 20	703	0.3−	0.1−	2007 12 03	703	(0.8+	1.7+)
2005 01 13	691	0.5+	0.3+	2007 10 23	704	0.1+	0.2+	2007 12 03	703	0.8+	1.2+
2006 05 31	G96	0.1+	0.4+	2007 10 23	704	1.3+	0.3−	2007 12 03	703	0.3+	0.2−
2006 05 31	G96	0.2+	0.5+	2007 10 23	704	0.8+	0.3+	2007 12 03	703	0.2+	0.6+
2006 05 31	G96	0.1−	0.6+	2007 10 23	704	0.9+	0.0	2007 12 05	699	(1.4+	1.7−)
2006 05 31	G96	0.5+	0.2+	2007 10 23	704	1.0+	0.3+	2007 12 05	699	(1.3+	1.7−)
2006 06 01	G96	0.3+	0.4+	2007 11 01	D35	0.3+	0.1+	2007 12 05	699	0.6+	0.3−
2006 06 01	G96	0.7+	0.1−	2007 11 01	D35	0.4+	0.1+	2007 12 05	699	0.8+	0.0
2006 06 01	G96	0.1−	0.1−	2007 11 01	D35	0.5+	0.2+	2009 01 31	691	0.1−	0.7+
2006 06 01	G96	0.3+	0.0	2007 11 02	691	0.0	0.0	2009 01 31	691	0.1−	0.4−
2007 10 07	691	0.3−	0.2+	2007 11 02	691	0.2−	0.1−	2009 01 31	691	0.2−	0.0
2007 10 07	691	0.3−	0.1−	2007 11 02	691	0.6+	1.0−	2009 02 01	691	0.5−	0.2−
2007 10 07	691	0.3−	0.3−	2007 11 06	704	0.1+	0.8−	2009 02 01	691	0.1−	0.1+
2007 10 08	D29	0.9+	0.1−	2007 11 06	704	0.0	0.4+	2009 02 01	691	0.4−	0.1+
2007 10 08	D29	0.0	0.2−	2007 11 06	704	0.3−	0.5−	2009 02 19	691	0.2+	0.1−
2007 10 08	D29	0.3+	0.5−	2007 11 06	704	0.4+	0.4+	2009 02 19	691	0.4+	0.0
2007 10 08	D29	0.5−	0.5−	2007 11 06	704	0.0	0.5+	2009 02 19	691	0.3+	0.3−
2007 10 11	704	0.5−	0.5+	2007 11 07	703	0.4−	0.2+	2009 03 03	G96	0.4+	0.2+
2007 10 11	704	0.0	0.6+	2007 11 07	703	0.2−	0.1−	2009 03 03	G96	0.4+	0.2−
2007 10 11	704	0.4−	0.8+	2007 11 07	703	0.6−	0.6+	2009 03 03	G96	0.2−	0.1−
2007 10 11	704	1.1−	0.0	2007 11 07	703	0.5−	1.1−	2009 03 03	G96	0.2−	0.5+
2007 10 15	704	0.3−	0.3−	2007 11 18	704	1.4−	1.4+				

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	691	0.0	0.1–	2007 10 11	G96	0.4+	0.4–	2007 11 02	691	0.1–	0.6+
2003 11 21	691	0.0	0.1–	2007 10 12	704	0.2+	0.2–	2007 11 02	691	0.1+	0.0
2003 11 21	691	0.1+	0.2–	2007 10 12	704	0.0	0.7+	2007 11 02	691	0.3–	0.2+
2005 03 08	G96	0.3–	0.4–	2007 10 12	704	0.0	0.1–	2007 11 05	691	0.1+	0.3–
2005 03 08	G96	0.4–	0.1–	2007 10 12	704	0.5–	0.9+	2007 11 05	691	0.0	0.2+
2005 03 08	G96	0.1–	0.4–	2007 10 12	704	0.1+	0.1–	2007 11 05	691	0.1–	0.2–
2005 03 08	G96	0.2–	0.2+	2007 10 12	704	0.1–	0.9+	2007 11 07	691	0.2–	0.0
2005 04 02	G96	0.2–	0.2+	2007 10 12	704	0.1–	0.2–	2007 11 07	691	0.1–	0.0
2005 04 02	G96	0.1–	0.3+	2007 10 12	704	0.3+	0.7+	2007 11 07	691	0.0	0.0
2005 04 02	G96	0.0	0.3+	2007 10 12	704	0.8+	0.3+	2009 01 16	691	0.3–	0.2+
2005 04 02	G96	1.3+	0.2–	2007 10 12	704	0.1+	0.3+	2009 01 16	691	0.0	0.3–
2007 09 14	G96	0.6+	0.5–	2007 10 13	691	0.8–	0.3–	2009 01 16	691	0.1–	0.0
2007 09 14	G96	0.1+	0.5–	2007 10 13	691	0.5–	0.2+	2009 01 30	691	0.1+	0.1+
2007 09 14	G96	0.1+	0.5–	2007 10 13	691	0.0	0.1+	2009 01 30	691	0.4–	0.1–
2007 09 14	G96	0.3+	0.5–	2007 10 15	704	0.6+	1.1+	2009 01 30	691	0.1+	0.2+
2007 10 04	691	0.4–	0.0	2007 10 15	704	0.7+	0.8+	2009 02 03	691	0.2–	0.1–
2007 10 04	691	0.1–	0.1–	2007 10 15	704	0.9+	0.7+	2009 02 03	691	0.1+	0.2–
2007 10 04	691	0.2–	0.1–	2007 10 15	704	0.4+	0.1+	2009 02 03	691	0.2+	0.0
2007 10 11	699	0.8+	0.0	2007 10 15	704	0.4–	0.3+	2009 02 21	G96	0.2+	0.0
2007 10 11	699	(0.3+ 1.9–)		2007 10 16	691	0.2–	0.3–	2009 02 21	G96	0.0	0.1+
2007 10 11	699	0.5+	1.0–	2007 10 16	691	0.3–	0.1–	2009 02 21	G96	0.3+	0.1+
2007 10 11	G96	0.1+	0.2–	2007 10 16	691	0.3+	0.1+	2009 02 21	G96	0.1+	0.3+
2007 10 11	G96	0.2+	0.5–	2007 10 31	691	1.0+	0.3+	2009 02 22	704	0.7+	0.9+
2007 10 11	699	(2.4+ 0.6+)		2007 10 31	691	0.0	0.3–	2009 02 22	704	1.2+	0.0
2007 10 11	G96	0.2+	0.3–	2007 10 31	691	0.0	0.2–	2009 02 22	704	0.1+	0.2+

(210315)* 2007 TW₁₉₀ = 2005 AL₆₆

Discovered 2007 Oct. 4 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (MPO 142906)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26196365	ω	189.24056	+0.70443657	–0.70964440		
<i>a</i>	2.4190343	Ω	215.97731	+0.65262407	+0.65491583		
<i>e</i>	0.1198446	<i>i</i>	1.28643	+0.27901781	+0.25978855		
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 10 08	691	0.0	0.3+	2006 05 20	691	0.2+	0.3+	2007 10 30	G96	0.6+	0.5+
1996 10 08	691	0.1–	0.6+	2006 05 20	G96	0.2–	0.0	2007 12 06	G96	0.3+	0.1+
1996 10 08	691	0.0	0.1+	2006 05 20	G96	0.1–	0.2–	2007 12 06	G96	0.1+	0.4–
2000 12 18	691	0.3–	0.2–	2006 05 20	G96	0.3–	0.4–	2007 12 06	G96	0.2–	0.5–
2000 12 18	691	0.3–	0.0	2006 05 20	G96	0.7–	0.1–	2007 12 06	G96	0.1+	0.3+
2000 12 18	691	0.4–	0.2+	2007 09 12	699	0.8–	0.7+	2009 01 16	691	0.1–	0.0
2002 04 03	291	0.4+	0.3+	2007 09 12	699	0.8–	0.3+	2009 01 16	691	0.6–	0.3–
2002 04 03	291	0.3+	0.7+	2007 09 12	699	0.2+	0.1–	2009 01 16	691	0.6+	0.8–
2002 04 03	291	0.3+	0.9+	2007 09 12	699	(1.6– 1.2+)		2009 01 25	691	0.0	0.3+
2005 01 13	691	0.0	0.1–	2007 10 04	G96	0.1–	0.3+	2009 01 25	691	0.3–	0.3+
2005 01 13	691	0.4+	0.1+	2007 10 04	G96	0.2+	0.3+	2009 01 25	691	0.0	0.3–
2005 01 13	691	0.6+	0.1+	2007 10 04	G96	0.1–	0.3+	2009 01 25	691	0.4–	0.1+
2005 01 19	691	0.2+	0.1+	2007 10 04	G96	0.2+	0.4+	2009 01 25	691	0.3–	0.1+
2005 01 19	691	0.1+	0.1+	2007 10 11	G96	0.1+	0.3–	2009 01 25	691	0.2–	0.1+
2005 01 19	691	0.1+	0.3+	2007 10 11	G96	0.2–	0.2–	2009 02 14	G96	1.0+	0.1–
2006 04 30	691	0.1–	0.0	2007 10 11	G96	0.6–	0.4+	2009 02 14	G96	0.6+	0.1+
2006 04 30	691	0.3–	0.0	2007 10 11	G96	0.2+	0.1–	2009 02 14	G96	0.4–	0.4+
2006 04 30	691	0.0	0.1–	2007 10 30	G96	0.1+	0.4+	2009 02 14	G96	0.1+	0.3–
2006 05 20	691	0.3+	0.0	2007 10 30	G96	0.2+	0.2+				
2006 05 20	691	0.0	0.0	2007 10 30	G96	0.1+	0.6+				

(210316)* 2007 TZ₂₁₃

Discovered 2007 Oct. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

(2000.0)				P				Q			
<i>M</i>	78.27787										
<i>n</i>	0.21419165	ω	141.85489	+0.65340555	–0.75514361						
<i>a</i>	2.7665234	Ω	267.28019	+0.68082760	+0.61686900						
<i>e</i>	0.0992633	<i>i</i>	3.04712	+0.33096066	+0.22188008						
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				

Residuals in seconds of arc

2002 09 13	644	0.2–	0.2+	2007 10 07	691	0.2+	0.2–	2007 11 15	704	0.9+	0.8–
2002 09 13	644	0.3–	0.2+	2007 10 11	691	0.1–	0.1–	2007 11 15	704	0.7–	1.0–
2002 09 13	644	0.2–	0.1+	2007 10 11	691	0.1+	0.0	2007 11 15	704	0.8–	0.5–
2002 10 10	645	0.0	0.2–	2007 10 11	691	0.1–	0.1–	2007 11 18	704	0.5+	0.4+
2002 10 10	645	0.0	0.1–	2007 10 15	691	0.6–	1.1+	2007 11 18	704	1.2+	0.2–
2003 12 22	691	0.0	0.1–	2007 10 15	691	0.3–	0.1+	2007 11 18	704	0.3+	0.5+
2003 12 22	691	0.0	0.3–	2007 10 15	691	0.6+	0.2–	2009 02 03	691	0.0	0.2+
2003 12 22	691	0.2–	0.1–	2007 10 20	703	0.3+	1.2+	2009 02 03	691	0.1–	0.2–
2004 01 15	691	0.2+	0.1+	2007 10 20	703	0.3–	0.2+	2009 02 03	691	0.6–	0.8–
2004 01 15	691	0.2+	0.4+	2007 10 20	703	0.4–	0.2+	2009 02 26	703	0.5–	0.3–
2004 01 15	691	0.1+	0.0	2007 10 20	703	0.6–	0.5+	2009 02 26	703	0.8+	0.1+
2005 04 11	691	0.4+	0.1+	2007 11 01	704	0.9+	0.1+	2009 02 26	703	1.6–	0.1+
2005 04 11	691	0.7+	0.3+	2007 11 01	704	0.2+	1.1+	2009 02 26	703	0.0	0.1–
2005 04 11	691	0.4+	0.8+	2007 11 01	704	1.2+	0.2+	2009 03 01	691	0.3–	0.1+
2007 10 07	691	0.1–	0.4+	2007 11 15	704	0.0	0.5+	2009 03 01	691	0.4–	0.2+
2007 10 07	691	0.2–	0.8+	2007 11 15	704	0.1–	1.0–	2009 03 01	691	0.1+	0.0

(210317)* 2007 TM₂₁₇ = 2001 SD₂₅₈ = 2006 QE₈₀

Discovered 2007 Oct. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 128480)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

(2000.0)				P				Q			
<i>M</i>	353.55179										
<i>n</i>	0.18833841	ω	149.89038	–0.68806696	–0.72551142						
<i>a</i>	3.0142327	Ω	343.57310	+0.65547118	–0.61310979						
<i>e</i>	0.0326195	<i>i</i>	2.84518	+0.31132201	–0.31261728						
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				

Residuals in seconds of arc

1999 04 18	691	0.7–	0.2–	2006 08 28	703	0.8–	1.1–	2007 11 08	691	0.1–	0.2+
1999 04 18	691	0.3–	0.4–	2006 08 28	703	(1.7–	1.5–)	2007 11 08	691	0.6–	0.2–
1999 04 18	691	0.1–	0.4–	2006 08 28	703	(1.5–	1.7–)	2007 11 18	704	0.8–	0.2+
2001 09 20	704	0.0	0.6+	2006 09 25	G96	0.5–	0.8+	2007 11 18	704	0.3+	0.1+
2001 09 20	704	0.0	0.1–	2006 09 25	G96	0.0	0.0	2007 11 18	704	1.0+	0.3–
2001 09 20	704	0.5+	0.9+	2006 09 25	G96	0.4+	0.3+	2008 12 30	G96	0.7+	0.1–
2001 09 20	704	1.0–	0.6+	2006 09 25	G96	0.3+	0.4–	2008 12 30	G96	0.7+	0.1+
2001 09 20	704	0.2–	0.8+	2007 10 07	691	0.0	0.4–	2008 12 30	G96	0.7+	0.4–
2001 09 21	691	0.3+	0.5+	2007 10 07	691	0.2+	0.1–	2008 12 30	G96	0.8+	0.1–
2001 09 21	691	0.1–	0.2+	2007 10 07	691	0.1+	0.2–	2009 02 03	291	0.2+	0.1–
2001 09 21	691	0.2+	0.0	2007 10 11	691	0.1+	0.2–	2009 02 03	291	0.1+	0.1–
2001 09 21	704	(1.6–	1.9+)	2007 10 11	691	0.2+	0.1–	2009 02 03	291	0.1+	0.0
2001 09 21	704	(1.4–	2.0+)	2007 10 11	691	0.4+	0.1–	2009 02 03	291	0.1+	0.0
2001 09 21	704	(2.4–	1.6+)	2007 10 15	691	0.1+	0.2–	2009 02 03	291	0.5–	0.3+
2001 09 21	704	(2.2–	2.3+)	2007 10 15	691	0.0	0.1–	2009 02 03	291	0.0	0.3+
2001 09 21	704	(1.4–	1.8+)	2007 10 15	691	0.1–	0.1–	2009 02 21	G96	0.5+	0.4–
2004 02 11	644	0.7+	0.3+	2007 10 16	G96	0.3+	0.4–	2009 02 21	G96	0.3+	0.4–
2004 02 11	644	0.1–	0.1–	2007 10 16	G96	0.2+	0.3–	2009 02 21	G96	0.5+	0.5–
2004 02 11	644	0.7+	0.4+	2007 10 16	G96	0.1+	0.3–	2009 02 21	G96	0.7+	0.3–
2006 08 24	644	0.7–	0.4+	2007 10 16	G96	0.5+	0.3–	2009 02 22	704	0.1+	0.8+
2006 08 24	644	0.4–	0.3+	2007 10 31	691	0.0	0.1–	2009 02 22	704	0.4–	0.3+
2006 08 24	644	0.5–	0.1+	2007 10 31	691	0.2–	0.0	2009 02 22	704	0.8+	1.6+
2006 08 28	703	0.2+	0.8+	2007 10 31	691	0.2–	0.1–	2009 02 22	704	0.8+	1.4+
2006 08 28	703	1.2+	0.5+	2007 11 04	691	0.2–	0.2–	2009 02 25	703	0.4+	0.3–
2006 08 28	703	0.2+	1.2–	2007 11 04	691	0.1–	0.0	2009 02 25	703	0.8–	1.5+
2006 08 28	703	0.8–	0.1–	2007 11 04	691	0.3+	0.4+	2009 02 25	703	1.1–	0.4+
2006 08 28	703	0.8–	0.2–	2007 11 08	691	0.0	0.0	2009 02 25	703	0.2–	0.3+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153277

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC						
<i>M</i>	63.11744		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.22883351		ω	199.24321	+0.19099231		−0.98101230				
<i>a</i>	2.6472175		Ω	239.75876	+0.90563179		+0.18935758				
<i>e</i>	0.0405635		<i>i</i>	2.23669	+0.37861986		+0.04193535				
<i>P</i>	4.31		<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
2005 03 11	G96	0.3−	0.2+	2007 10 30	G96	0.9+	0.2−	2008 02 09	G96	0.5+	0.2−
2005 03 11	G96	0.4−	0.0	2007 11 11	G96	0.4+	0.3−	2008 02 09	G96	0.3+	0.1−
2005 03 11	G96	0.4−	0.0	2007 11 11	G96	0.5+	0.2−	2008 02 09	G96	0.4+	0.3−
2005 03 11	G96	0.4−	0.6+	2007 11 11	G96	0.6+	0.1−	2009 01 03	G96	0.1−	0.0
2005 04 09	691	0.1−	1.3+	2007 11 11	G96	0.5+	0.2−	2009 01 03	G96	0.1+	0.2+
2005 04 09	691	0.3+	0.2+	2007 11 18	691	(0.7−	2.0+)	2009 01 03	G96	0.2+	0.3−
2005 04 09	691	0.1+	0.2+	2007 11 18	691	1.1−	0.4+	2009 01 03	G96	0.6−	0.1−
2005 04 09	691	0.2+	0.3+	2007 11 18	691	0.1+	0.2+	2009 01 31	G96	0.4+	0.1+
2005 04 09	691	0.5+	0.2+	2007 12 05	691	0.1+	0.4−	2009 01 31	G96	0.3−	0.3−
2005 04 09	691	0.2+	0.4+	2007 12 05	691	0.4+	0.4+	2009 01 31	G96	0.0	0.1+
2006 07 23	G96	0.3−	0.8+	2007 12 05	691	0.2+	0.2+	2009 01 31	G96	0.3+	0.2−
2006 07 23	G96	0.1+	1.0+	2007 12 15	G96	0.0	0.0	2009 02 19	G96	0.2+	0.5−
2006 07 23	G96	0.0	0.0	2007 12 15	G96	0.1+	0.1−	2009 02 19	G96	0.1+	0.3−
2006 07 23	G96	0.0	0.1+	2007 12 15	G96	0.1+	0.0	2009 02 19	G96	0.1−	0.4−
2007 10 07	691	0.3−	0.2+	2007 12 15	G96	0.1−	0.0	2009 02 19	G96	0.1−	0.4−
2007 10 07	691	0.2−	0.2+	2007 12 18	691	0.0	0.2+	2009 02 20	G96	0.4−	0.0
2007 10 07	691	0.5−	0.2+	2007 12 18	691	0.0	0.3+	2009 02 20	G96	0.4−	0.2−
2007 10 11	691	0.0	0.0	2007 12 18	691	0.1+	0.0	2009 02 20	G96	0.3−	0.1+
2007 10 11	691	0.1−	0.2+	2008 01 12	G96	0.2+	0.5+	2009 02 20	G96	0.3−	0.0
2007 10 11	691	0.4−	0.2+	2008 01 12	G96	0.2−	0.5+	2009 02 28	691	0.0	0.3−
2007 10 30	G96	0.2+	0.0	2008 01 12	G96	0.0	0.6+	2009 02 28	691	0.1+	0.0
2007 10 30	G96	0.6+	0.2−	2008 01 12	G96	0.0	0.1+	2009 02 28	691	0.2−	0.0
2007 10 30	G96	0.1+	0.1−	2008 02 09	G96	0.8+	0.2−				

(210319)* 2007 TG₂₂₈ = 2005 JH₁₂₃

Discovered 2007 Oct. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128484)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC				
<i>M</i>	330.79610		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.21370923	ω	155.26780		-0.96021256		-0.27919516		
<i>a</i>	2.7706853	Ω	8.52769		+0.24841182		-0.86447444		
<i>e</i>	0.1183797	<i>i</i>	2.50202		+0.12760648		-0.41801197		
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	17.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	
Residuals in seconds of arc									
2000 04 02 691	0.0	0.4+	2005 05 16 691	0.2-	0.5+	2009 01 17 691	0.5-	0.1+	
2000 04 02 691	0.1-	0.3+	2007 10 08 691	0.4+	0.0	2009 01 17 691	0.2-	0.0	
2000 04 02 691	0.3+	0.8-	2007 10 08 691	0.1+	0.3+	2009 01 19 G96	0.1+	0.1+	
2000 04 11 691	0.3-	0.1+	2007 10 08 691	1.0-	0.3-	2009 01 19 G96	0.3+	0.1+	
2000 04 11 691	0.0	0.1-	2007 10 12 691	0.2+	0.1+	2009 01 19 G96	0.8-	0.4-	
2000 04 11 691	0.1+	0.2+	2007 10 12 691	0.8-	0.6+	2009 01 19 G96	0.0	0.0	
2000 04 25 691	0.1+	0.1-	2007 10 12 691	0.1-	0.8+	2009 02 14 G96	0.0	0.0	
2000 04 25 691	0.0	0.1+	2007 10 16 691	0.2+	0.1+	2009 02 14 G96	0.2+	0.2+	
2000 04 25 691	0.0	0.3+	2007 10 16 691	0.0	0.3+	2009 02 14 G96	0.5+	0.2-	
2005 05 11 691	0.4+	0.4+	2007 10 16 691	0.2+	0.0	2009 02 14 G96	0.5+	0.3+	
2005 05 11 691	0.2+	0.3+	2007 10 21 691	0.1-	0.1+	2009 02 25 703	1.0+	0.9+	
2005 05 11 691	0.2+	0.1+	2007 10 21 691	0.1-	0.1+	2009 02 25 703	0.4-	0.7-	
2005 05 16 691	0.1-	0.0	2007 10 21 691	0.2+	0.4+	2009 02 25 703	0.1+	0.5+	
2005 05 16 691	0.1+	0.6+	2009 01 17 691	0.4+	0.0	2009 02 25 703	0.3+	0.2+	

(210320)* 2007 TM₂₃₁

Discovered 2007 Oct. 8 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC				
M	4.13693		(2000.0)		P		Q		
n	0.18308810	ω	6.18454		-0.50132925		-0.86460915		
a	3.0715857	Ω	113.90782		+0.79228043		-0.47425025		
e	0.2040200	i	2.09792		+0.34779406		-0.16594495		
P	5.38	H	16.4		G	0.15	U	0	
Residuals in seconds of arc									
1998 01 06 691	0.1+	0.1+	2007 10 19 G96	0.3+	0.1-	2009 02 02 691	0.3+	0.1-	
1998 01 06 691	0.1+	0.2+	2007 10 19 G96	0.2+	0.1+	2009 02 02 691	0.3+	0.1+	
1998 01 06 691	0.2+	0.3-	2007 10 19 G96	0.2+	0.2-	2009 02 02 691	0.4+	0.3-	
1998 01 23 691	0.2-	0.4-	2007 10 19 G96	0.7+	0.1-	2009 02 02 691	0.0	0.5+	
1998 01 23 691	0.2-	0.2-	2007 11 07 G96	0.7+	0.2+	2009 02 17 704	1.0+	1.2+	
1998 01 23 691	0.1-	0.4-	2007 11 07 G96	0.5+	0.0	2009 02 17 704	(1.9+	1.5+)	
2001 09 19 645	0.1+	0.0	2007 11 07 G96	0.4+	0.6+	2009 02 17 704	(1.8+	0.3-)	
2001 09 19 645	0.1-	0.1-	2007 11 07 G96	0.7+	0.2+	2009 02 22 704	0.5+	0.3-	
2007 09 14 G96	0.2+	0.0	2008 12 21 291	0.6-	0.3+	2009 02 22 704	0.7+	0.4+	
2007 09 14 G96	0.1+	0.1+	2008 12 21 291	0.2-	0.1+	2009 02 22 704	0.6+	0.3+	
2007 09 14 G96	0.1+	0.2+	2008 12 21 291	0.7-	0.1+	2009 02 22 704	0.6+	1.6+	
2007 09 14 G96	0.1+	0.2+	2009 01 17 691	0.3+	0.3-	2009 02 25 703	0.8+	0.6+	
2007 10 08 G96	0.2+	0.2-	2009 01 17 691	0.1+	0.2-	2009 02 25 703	1.3+	0.8+	
2007 10 08 G96	0.3+	0.0	2009 01 17 691	0.1+	0.1-	2009 02 25 703	0.5+	0.8-	
2007 10 08 G96	0.2-	0.4+	2009 01 25 291	0.1-	0.1-	2009 02 25 703	1.6-	0.1-	
2007 10 08 G96	0.5+	0.1-	2009 01 25 291	0.6-	0.0	2009 02 28 G96	0.1+	0.2-	
2007 10 11 691	0.7-	0.2-	2009 01 25 291	0.3-	0.0	2009 02 28 G96	0.0	0.2-	
2007 10 11 691	0.4-	0.3+	2009 02 02 691	0.5-	0.1-	2009 02 28 G96	0.4+	0.3-	
2007 10 11 691	0.2-	0.4+	2009 02 02 691	0.1+	0.5+	2009 02 28 G96	0.1+	0.0	

(210321)* 2007 TG₂₃₂ = 1998 SC₄₈

Discovered 2007 Oct. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128487)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i>	118.40547		(2000.0)		P			Q			
<i>n</i>	0.22285001		ω	169.46337		+0.97579701			−0.21807003		
<i>a</i>	2.6943930		Ω	203.15185		+0.19749735			+0.91083221		
<i>e</i>	0.0913186		<i>i</i>	2.37594		+0.09388824			+0.35047133		
<i>P</i>	4.42 <th><i>H</i></th> <td colspan="2">16.8</td> <th><i>G</i></th> <td colspan="2">0.15</td> <th><i>U</i></th> <td colspan="2">1</td>		<i>H</i>	16.8		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc											
1993 07 24	691	0.2+	0.2+	2007 10 16	691	0.2+	0.1−	2007 12 04	691	0.1−	0.1−
1993 07 24	691	0.2−	0.7+	2007 10 20	691	0.0	0.4+	2007 12 04	691	0.6−	0.2+
1993 07 24	691	0.4−	0.8+	2007 10 20	691	0.3−	0.0	2007 12 04	691	0.5−	0.2−
1998 09 26	691	0.5−	0.5−	2007 10 20	691	0.0	0.1−	2007 12 16	691	0.0	0.1+
1998 09 26	691	0.3−	0.5−	2007 10 30	691	0.1−	0.1−	2007 12 16	691	0.2−	0.5+
1998 09 26	691	0.2−	0.5−	2007 10 30	691	0.6−	0.0	2007 12 16	691	0.1+	0.4+
1998 09 30	691	0.7+	0.5−	2007 10 30	691	0.3−	0.3−	2008 01 11	G96	0.3+	0.3−
1998 09 30	691	1.0+	0.3−	2007 11 05	704	1.1+	0.0	2008 01 11	G96	0.6+	0.0
1998 09 30	691	0.6+	0.6−	2007 11 05	704	0.7−	0.1−	2008 01 11	G96	0.3+	0.1−
1998 10 12	691	0.2−	0.2−	2007 11 05	704	0.2−	0.5+	2008 01 11	G96	0.5+	0.1+
1998 10 12	691	(1.8−	10.7+)	2007 11 05	G96	0.1+	0.0	2008 02 09	G96	0.2−	0.4−
1998 10 12	691	0.0	0.3−	2007 11 05	G96	0.1−	0.0	2008 02 09	G96	0.0	0.6+
2007 09 10	G96	0.2+	0.1−	2007 11 05	G96	0.2+	0.1−	2008 02 09	G96	0.3+	0.3−
2007 09 10	G96	0.6+	0.4+	2007 11 05	G96	0.5+	0.2−	2008 02 09	G96	0.7+	0.8+
2007 09 10	G96	0.2−	0.1+	2007 11 05	291	0.3+	0.2+	2009 02 03	691	0.0	0.3+
2007 09 10	G96	0.8+	0.2+	2007 11 05	291	0.0	0.1+	2009 02 03	691	0.3+	0.1+
2007 09 18	G96	0.0	0.4−	2007 11 05	291	0.1−	0.1+	2009 02 03	691	0.6+	0.3+
2007 09 18	G96	0.1+	0.6−	2007 11 14	691	0.4−	0.1+	2009 02 24	G96	0.1+	0.0
2007 09 18	G96	0.1+	0.1−	2007 11 14	691	0.1−	0.3+	2009 02 24	G96	0.0	0.1−
2007 09 18	G96	0.6+	0.3−	2007 11 14	691	0.8+	1.3+	2009 02 24	G96	0.1−	0.0
2007 10 08	691	0.8−	0.3+	2007 11 14	704	0.4+	0.7+	2009 02 24	G96	0.0	0.2−
2007 10 08	691	0.4−	0.2+	2007 11 14	704	1.0+	0.3+	2009 02 26	G96	0.3+	0.2+
2007 10 08	691	0.1+	0.1+	2007 11 14	704	0.5−	0.3+	2009 02 26	G96	0.2+	0.2+
2007 10 12	691	0.1−	0.1−	2007 11 14	704	0.1+	0.5+	2009 02 26	G96	0.3+	0.3+
2007 10 12	691	0.1−	0.1−	2007 11 14	704	0.7+	0.4−	2009 02 26	G96	0.7+	0.1+
2007 10 12	691	0.2−	0.1+	2007 11 19	A50	1.0+	0.1+	2009 03 01	691	0.5−	0.1+

M.P.O. 153278

2009 MAR. 11

2007 10 16 691 0.0 0.0 2007 11 19 A50 1.0+ 0.1- 2009 03 01 691 0.5- 0.5-
 2007 10 16 691 0.2+ 0.0 2007 11 19 A50 0.1+ 0.2+ 2009 03 01 691 0.3- 0.5-

(210322)* 2007 TR₂₃₉

Discovered 2007 Oct. 10 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	144.68165		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21683666	ω	309.41621		+0.97460193		+0.21050590
<i>a</i>	2.7439798	Ω	38.60649		-0.14859953		+0.86315355
<i>e</i>	0.0348158	<i>i</i>	7.03390		-0.16753882		+0.45896974
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.5		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>
							1

Residuals in seconds of arc

2003 12 18 691	0.4-	0.0	2007 10 11 691	0.2-	0.1-	2007 12 15 691	0.2-	0.1-
2003 12 18 691	0.3+	0.1-	2007 10 11 691	0.1-	0.1-	2007 12 15 691	0.2+	0.6+
2003 12 18 691	0.0	0.5-	2007 10 15 691	0.3+	0.4+	2007 12 15 691	0.1-	0.1-
2005 04 01 691	0.5+	0.3+	2007 10 15 691	0.1+	0.1+	2007 12 19 691	0.5+	0.2+
2005 04 01 691	0.2+	0.0	2007 10 15 691	0.1-	0.0	2007 12 19 691	0.0	0.2-
2005 04 01 691	0.2+	0.6+	2007 11 04 691	0.0	0.0	2007 12 19 691	0.5-	0.0
2005 05 10 G96	0.4-	0.4+	2007 11 04 691	0.0	0.2+	2009 01 29 G96	0.1-	0.6-
2005 05 10 G96	0.2-	0.5+	2007 11 04 691	0.0	0.1+	2009 01 29 G96	0.3-	0.4-
2005 05 10 G96	0.2-	0.4+	2007 11 08 691	0.0	0.3+	2009 01 29 G96	0.3-	0.1-
2005 05 10 G96	0.0	0.1-	2007 11 08 691	0.2+	0.1+	2009 01 29 G96	0.1-	0.3-
2007 09 09 G96	0.2+	0.0	2007 11 08 691	0.2-	0.3+	2009 02 20 703	0.7-	0.3+
2007 09 09 G96	0.1-	0.5-	2007 11 15 704	0.7-	0.6-	2009 02 20 703	0.7-	0.3-
2007 09 09 G96	0.0	0.4-	2007 11 15 704	(1.6-	0.1+)	2009 02 20 703	0.5-	1.2+
2007 09 09 G96	0.4+	0.3-	2007 11 15 704	0.2-	0.7-	2009 02 20 703	1.1+	0.8-
2007 10 10 G96	0.6+	0.3-	2007 11 15 704	(2.5-	1.6-)	2009 03 02 G96	0.4+	0.1-
2007 10 10 G96	0.5+	0.4-	2007 11 15 704	0.6-	0.7-	2009 03 02 G96	0.3+	0.2-
2007 10 10 G96	0.5+	0.2-	2007 11 19 691	0.0	0.2+	2009 03 02 G96	0.4+	0.0
2007 10 10 G96	0.5+	0.3-	2007 11 19 691	0.3-	0.1+	2009 03 02 G96	0.2-	0.1-
2007 10 11 691	0.3-	0.0	2007 11 19 691	0.0	0.4+			

(210323)* 2007 TW₂₄₁ = 2004 FL₁₅₀

Discovered 2007 Oct. 7 at Crni Vrh.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128492)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	55.21499		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17733534	ω	82.56848		+0.61457981		-0.78523576
<i>a</i>	3.1376598	Ω	329.10730		+0.65331411		+0.56027113
<i>e</i>	0.1761081	<i>i</i>	8.45316		+0.44212254		+0.26363056
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.5		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>
							1

Residuals in seconds of arc

2001 08 24 691	0.1-	0.2+	2007 10 14 703	0.4-	0.1-	2008 01 03 G96	0.8+	0.5-
2001 08 24 691	0.5-	0.3+	2007 10 14 703	0.6+	0.5+	2008 12 03 G96	0.6+	1.0-
2001 08 24 691	0.4-	0.3+	2007 10 21 703	0.1-	1.0+	2008 12 03 G96	0.1+	0.8-
2004 03 16 691	0.3+	0.3+	2007 10 21 703	0.6-	0.0	2008 12 03 G96	0.6-	0.3-
2004 03 16 691	0.3+	0.4+	2007 10 21 703	0.5-	0.7-	2008 12 03 G96	0.6-	0.5-
2004 03 16 691	0.2+	0.5+	2007 10 21 703	0.4-	1.0-	2008 12 30 G96	0.2-	0.2-
2004 03 28 691	0.4+	0.2+	2007 11 03 704	0.1-	0.1-	2008 12 30 G96	0.4-	0.3-
2004 03 28 691	0.7+	0.2+	2007 11 03 704	0.4-	0.4-	2008 12 30 G96	0.1-	0.0
2004 03 28 691	0.1+	0.5+	2007 11 03 704	0.9+	0.8+	2008 12 30 G96	0.3-	0.2-
2007 09 19 703	0.4-	0.2+	2007 11 03 704	(0.1-	1.6+)	2009 01 20 691	0.1+	0.2+
2007 09 19 703	1.1-	0.4+	2007 11 03 704	(0.3-	1.5+)	2009 01 20 691	0.1-	0.1+
2007 09 19 703	0.4-	0.3+	2007 11 09 704	0.1-	0.7+	2009 01 20 691	0.1-	0.4+
2007 09 19 703	0.2-	0.7+	2007 11 09 704	0.3-	0.3+	2009 01 30 691	0.2-	0.1-
2007 10 07 106	0.1-	0.1+	2007 11 09 704	0.2-	0.5-	2009 01 30 691	0.4-	0.2+
2007 10 07 106	0.2-	0.7+	2007 11 09 704	0.2+	0.5+	2009 01 30 691	0.1+	0.1+
2007 10 07 106	0.9+	0.6+	2007 11 09 704	0.4-	1.2+	2009 02 03 691	0.0	0.0
2007 10 07 106	0.1-	0.1-	2007 11 09 703	0.2+	0.5-	2009 02 03 691	0.0	0.2+
2007 10 08 703	1.1+	0.9+	2007 11 09 703	0.2+	0.0	2009 02 03 691	0.1-	0.0
2007 10 08 703	0.7+	1.0+	2007 11 09 703	0.4-	0.5-	2009 02 21 G96	0.5+	0.1-
2007 10 08 703	0.7+	0.6+	2007 11 09 703	0.4-	0.1-	2009 02 21 G96	0.1+	0.1+
2007 10 08 703	0.1+	1.3+	2007 11 11 699	0.1+	0.1+	2009 02 21 G96	0.1-	0.0

2007 10 12 699 0.8- 0.4+ 2007 11 11 699 0.2+ 0.0 2009 02 21 G96 0.1+ 0.1-
 2007 10 12 699 0.2- 0.2- 2007 11 11 699 0.4+ 0.0 2009 02 28 G96 0.0 0.2-
 2007 10 12 699 0.4- 0.5- 2007 11 11 699 1.3+ 0.8- 2009 02 28 G96 0.2+ 0.1-
 2007 10 12 699 0.4- 0.4- 2008 01 03 G96 0.6+ 0.3- 2009 02 28 G96 0.2+ 0.0
 2007 10 14 703 0.4+ 0.8+ 2008 01 03 G96 0.0 0.4- 2009 02 28 G96 0.3+ 0.1-
 2007 10 14 703 1.0- 0.5+ 2008 01 03 G96 0.2- 0.2-

(210324)* 2007 TH₂₄₅

Discovered 2007 Oct. 8 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	103.91110		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22017466	ω	59.95669		+0.97933314		-0.17002035
<i>a</i>	2.7161755	Ω	309.60455		+0.09829493		+0.87344756
<i>e</i>	0.1742519	<i>i</i>	8.17391		+0.17676173		+0.45627014
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	15.7		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>
							1

Residuals in seconds of arc

2002 07 04 644	0.4-	0.3+	2007 10 08 703	0.5-	0.0	2007 12 02 704	1.0+	0.0
2002 07 04 644	0.2+	0.2+	2007 10 08 703	1.1-	0.2-	2007 12 31 704	0.1-	0.5-
2002 07 04 644	0.1+	0.3+	2007 10 08 703	0.3-	0.2+	2007 12 31 703	0.0	0.0
2002 07 05 644	0.2-	0.4+	2007 10 12 699	0.7+	0.1-	2007 12 31 703	0.3-	0.1-
2002 07 05 644	0.2-	0.6+	2007 10 12 699	(1.7+	0.5-)	2007 12 31 704	0.7+	0.2+
2002 07 13 608	0.1+	0.2-	2007 10 12 699	1.4+	0.7-	2007 12 31 703	0.4+	0.1+
2002 07 13 608	0.1+	0.5-	2007 10 12 699	0.3+	0.4+	2007 12 31 703	1.4-	0.3+
2002 07 13 608	0.6+	0.2-	2007 10 14 703	0.6+	0.2+	2007 12 31 704	(1.8-	1.0+)
2002 07 14 644	0.2-	0.0	2007 10 14 703	0.0	0.3-	2007 12 31 704	0.9-	1.4+
2002 07 14 644	0.3-	0.0	2007 10 14 703	0.1+	0.3+	2008 01 03 G96	0.0	0.2-
2002 07 14 644	0.1-	0.5+	2007 10 14 703	0.2+	0.5+	2008 01 03 G96	0.2+	0.2-
2002 07 17 644	0.1-	0.2+	2007 11 01 703	0.1+	0.5+	2008 01 03 G96	0.1-	0.4-
2002 07 17 644	0.2-	0.1+	2007 11 01 703	0.8-	0.8+	2008 01 03 G96	0.9-	0.7+
2002 08 08 644	0.1-	0.5+	2007 11 01 703	(1.6-	0.9+)	2008 01 10 704	1.1+	0.5+
2002 08 08 644	0.5+	0.5+	2007 11 01 703	(1.9-	0.1+)	2008 01 10 704	0.3-	0.0
2002 08 08 644	0.2+	0.1+	2007 11 03 704	0.3-	0.4+	2008 01 10 704	0.2+	1.4-
2002 08 15 291	0.2-	0.1-	2007 11 03 704	0.7-	0.2+	2008 01 11 703	(1.8+	0.1+)
2002 08 15 291	0.2-	0.4-	2007 11 03 704	0.4-	0.1-	2008 01 11 703	0.9-	0.5+
2002 08 15 291	0.1-	0.4-	2007 11 03 704	0.0	0.1-	2008 01 11 703	0.0	1.2-
2002 08 17 644	0.5+	1.0+	2007 11 03 704	0.8-	0.2+	2008 01 11 703	0.7-	0.3-
2002 08 17 644	0.5+	0.5+	2007 11 09 704	0.0	0.2-	2008 11 09 G96	0.5-	0.3-
2002 08 17 644	0.0	0.1+	2007 11 09 704	0.3-	0.3-	2008 11 09 G96	0.1+	0.0
2002 08 27 644	0.4-	0.7+	2007 11 09 704	0.2-	0.3+	2008 11 09 G96	0.6+	0.1+
2002 08 27 644	0.3+	0.0	2007 11 09 704	0.4-	0.5-	2008 11 09 G96	0.1+	0.0
2002 08 27 644	0.4+	0.2+	2007 11 09 704	0.4-	0.5-	2009 02 16 703	0.5+	0.1-
2002 08 27 644	0.0	0.4+	2007 11 09 703	0.8+	0.1+	2009 02 16 703	0.1-	0.2-
2002 08 27 644	0.1-	0.3+	2007 11 09 703	0.3+	1.2-	2009 02 16 703	0.3-	0.3+
2002 08 27 644	0.0	0.1+	2007 11 09 703	0.8+	0.4+	2009 02 16 703	0.4-	0.6+
2004 02 26 695	0.0	0.1-	2007 11 09 703	0.3+	0.4-	2009 02 23 704	0.2+	0.9+
2004 02 26 695	0.0	0.1-	2007 12 02 704	0.6+	1.4+	2009 02 23 704	0.5+	0.8+
2007 10 08 703	0.4-	0.4-	2007 12 02 704	1.2+	0.9+	2009 02 23 704	0.9+	1.0+

(210325)* 2007 TD₂₄₆ = 2003 UY₃₂₀

Discovered 2007 Oct. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 142907)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	77.35679		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24440009	ω	108.07780		+0.55845961		-0.82845475
<i>a</i>	2.5335830	Ω	307.89849		+0.73939651		+0.52022499
<i>e</i>	0.0480108	<i>i</i>	3.06966		+0.37605275		+0.20743359
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	16.7		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>
							2

Residuals in seconds of arc

2003 10 25 704	0.3+	0.6+	2007 10 13 691	0.1+	0.1-	2007 11 07 704	0.1+	0.5+
2003 10 25 704	0.4-	0.5+	2007 10 13 691	0.0	0.0	2007 11 07 704	0.3-	1.0+
2003 10 25 704	0.2-	0.2+	2007 10 13 691	0.4-	0.4+	2009 01 31 691	0.1+	0.1-
2005 03 17 G96	0.5-	0.2+	2007 10 14 691	0.0	0.2+	2009 01 31 691	0.3-	0.2-

2009 MAR. 11

M.P.O. 153279

2005 03 17 G96 0.4− 0.1+	2007 10 14 691 0.1− 0.0	2009 02 03 691 0.1− 0.1+
2005 03 17 G96 0.3− 0.2−	2007 10 18 691 0.0 0.1−	2009 02 03 691 0.2+ 0.0
2005 04 04 691 0.4+ 0.1+	2007 10 18 691 0.3− 0.0	2009 02 03 691 0.2− 0.1−
2005 04 04 691 0.1+ 0.2−	2007 10 18 691 0.1− 0.3+	2009 02 21 691 0.3+ 0.2−
2005 04 04 691 0.0 0.0	2007 10 21 691 0.2− 0.0	2009 02 21 691 0.1+ 0.0
2005 04 12 G96 0.1− 0.2−	2007 10 21 691 0.1+ 0.2−	2009 02 21 691 0.1+ 0.0
2005 04 12 G96 0.4+ 0.2−	2007 10 21 691 0.0 0.0	2009 02 26 703 0.1+ 1.1+
2005 04 12 G96 0.2− 0.3−	2007 11 02 704 0.9+ 0.1+	2009 02 26 703 1.0+ 0.7+
2005 04 12 G96 0.3− 0.0	2007 11 02 704 0.6+ 0.4−	2009 02 26 703 0.8− 0.1−
2007 10 09 691 0.4+ 0.4−	2007 11 02 704 0.4− 0.4+	2009 02 26 703 0.9− 0.4−
2007 10 09 691 0.2− 0.0	2007 11 02 704 0.9+ 0.2−	
2007 10 09 691 0.1+ 0.9−	2007 11 07 704 0.6+ 0.2+	

(210326)* 2007 TJ₂₅₅

Discovered 2007 Oct. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	141.05123		(2000.0)	P	Q
n	0.22040628	ω	352.55471	+0.87644032	+0.48055081
a	2.7142722	Ω	338.64162	−0.43736554	+0.76810620
e	0.0653281	i	4.78581	−0.20140445	+0.42318292
P	4.47	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 02 15 691 0.1− 0.4+	2005 04 09 G96 0.0 0.5+	2008 12 29 G96 0.7+ 0.1+
1996 02 15 691 0.1+ 0.2+	2007 10 10 691 0.3+ 0.1−	2008 12 29 G96 0.6+ 0.2−
1996 02 15 691 0.2+ 0.1−	2007 10 10 691 0.1+ 0.0	2008 12 31 691 0.1− 0.0
2002 08 12 807 0.6+ 0.7+	2007 10 10 691 0.3+ 0.1+	2008 12 31 691 0.0 0.1−
2002 08 12 807 0.2+ 0.3+	2007 10 14 691 0.6− 0.0	2008 12 31 691 0.3− 0.2−
2002 08 29 644 0.7− 0.5+	2007 10 14 691 0.2+ 0.1−	2009 01 02 691 0.2− 0.1−
2002 08 29 644 0.2− 0.4+	2007 10 14 691 0.0 0.2+	2009 01 02 691 0.0 0.1−
2002 08 29 644 0.1− 0.1+	2007 11 02 704 1.3− 0.5−	2009 01 02 691 0.2− 0.3−
2005 03 09 G96 0.2− 0.1+	2007 11 02 704 0.1− 0.6+	2009 01 08 691 0.6− 0.3−
2005 03 09 G96 0.3− 0.0	2007 11 02 704 0.7− 0.7+	2009 01 08 691 0.1+ 0.2+
2005 03 09 G96 0.0 0.4+	2007 11 07 704 0.0 0.4+	2009 01 08 691 0.3+ 0.5+
2005 03 09 G96 0.2− 0.5+	2007 11 07 704 0.2− 0.1−	2009 02 20 691 0.3+ 0.3−
2005 04 09 G96 0.6+ 0.1+	2007 11 07 704 0.5− 0.1+	2009 02 20 691 0.2+ 0.3+
2005 04 09 G96 0.1− 0.2+	2008 12 29 G96 0.6+ 0.3−	2009 02 20 691 0.0 0.2+
2005 04 09 G96 0.3+ 0.6+	2008 12 29 G96 0.6+ 0.7−	

(210327)* 2007 TW₂₆₀ = 1995 OC₁₈

Discovered 2007 Oct. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128503)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	193.41815		(2000.0)	P	Q
n	0.25604739	ω	148.28285	+0.28663255	+0.95779261
a	2.4561553	Ω	138.36236	−0.88570305	+0.27359432
e	0.1825314	i	1.87998	−0.36520116	+0.08820129
P	3.85	H	17.7	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 03 06 691 0.5+ 0.1+	2006 04 08 691 0.4+ 0.3+	2007 11 04 143 0.4+ 0.7+
1994 03 06 691 0.0 0.2−	2006 05 02 G96 0.3− 0.0	2007 11 04 143 (1.5+ 0.4−)
1994 03 06 691 0.3− 0.3+	2006 05 02 G96 0.1− 0.1+	2007 11 04 143 1.2+ 0.9+
1995 07 27 691 0.8− 0.7−	2006 05 02 G96 0.4− 0.2+	2007 11 07 G96 0.4+ 0.0
1995 07 27 691 0.3− 0.3−	2006 05 02 G96 0.3− 0.3+	2007 11 07 G96 0.7+ 0.2−
1995 07 27 691 0.3− 0.0	2007 10 10 691 0.2+ 0.2+	2007 11 07 G96 0.2+ 0.1−
1995 08 03 691 0.8+ 0.5−	2007 10 10 691 0.2+ 0.2+	2007 11 07 G96 0.4+ 0.0
1995 08 03 691 0.2− 1.0+	2007 10 10 691 0.1− 0.3−	2009 02 14 G96 0.5− 0.4−
1995 08 03 691 0.2+ 0.3−	2007 10 14 691 0.4− 0.1−	2009 02 14 G96 0.7− 0.3−
2003 09 28 691 0.7+ 0.2+	2007 10 14 691 0.6− 0.4−	2009 02 14 G96 0.7+ 0.3−
2003 09 28 691 0.4+ 0.2+	2007 10 14 691 0.7− 0.6+	2009 02 14 G96 0.5− 0.8−
2003 09 28 691 0.4+ 0.1+	2007 10 18 691 0.8− 0.6+	2009 02 27 G96 0.5− 0.4−
2003 10 16 691 0.1+ 0.2+	2007 10 18 691 0.4− 0.3−	2009 02 27 G96 0.1− 0.4−
2003 10 16 691 0.2+ 0.0	2007 10 18 691 0.4− 0.1+	2009 02 27 G96 0.1+ 0.1−
2003 10 16 691 0.2+ 0.0	2007 11 03 143 0.5+ 0.1−	2009 02 27 G96 0.1− 0.3−

2006 04 08 691 0.2+ 0.4+	2007 11 03 143 0.6+ 0.0
2006 04 08 691 0.2+ 0.2+	2007 11 03 143 0.3− 0.3−

(210328)* 2007 TV₂₇₈ = 2005 GA₃₂

Discovered 2007 Oct. 11 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128508)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	69.63315		(2000.0)	P	Q
n	0.21638557	ω	39.62037	+0.72027090	−0.69364292
a	2.7477920	Ω	4.32704	+0.60517565	+0.62245026
e	0.0516740	i	6.33556	+0.33907559	+0.36251231
P	4.55	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 18 644 0.5− 0.1−	2007 09 14 G96 0.6+ 0.4−	2009 01 17 691 0.6− 0.1−
2002 08 18 644 0.4− 0.2+	2007 10 04 691 0.0 0.2−	2009 01 17 691 0.2− 0.5−
2002 08 18 644 0.5− 0.2+	2007 10 04 691 0.1− 0.2+	2009 01 17 691 0.2− 0.2−
2002 08 29 644 0.1+ 0.6+	2007 10 04 691 0.6− 0.4+	2009 02 05 691 0.2+ 0.1−
2002 08 29 644 0.1− 0.2+	2007 10 11 G96 0.2− 0.3−	2009 02 05 691 0.2− 0.1−
2002 08 29 644 0.6+ 0.2+	2007 10 11 G96 0.1+ 0.5−	2009 02 05 691 0.2+ 0.0
2005 04 04 G96 0.2+ 0.0	2007 10 11 G96 0.1+ 0.4−	2009 02 17 691 0.0 0.2+
2005 04 04 G96 0.5+ 0.2+	2007 10 11 G96 0.3+ 0.5−	2009 02 17 691 0.0 0.3+
2005 04 04 G96 0.2− 0.2+	2007 10 13 691 0.1− 0.0	2009 02 17 691 0.9+ 1.0+
2005 04 04 G96 0.4+ 0.1+	2007 10 13 691 0.0 0.1+	2009 02 22 691 0.4− 0.3−
2005 04 05 G96 0.3+ 0.4+	2007 10 13 691 0.2− 0.2−	2009 02 22 691 0.1− 0.2−
2005 04 05 G96 1.1− 0.6+	2007 10 31 691 0.4+ 0.0	2009 02 22 691 0.0 0.1−
2005 04 05 G96 (1.9+ 0.3+)	2007 10 31 691 0.2+ 0.0	2009 02 26 691 0.0 0.3+
2005 04 05 G96 1.0+ 0.2−	2007 10 31 691 0.3− 0.4+	2009 02 26 691 0.2+ 0.0
2007 09 14 G96 0.3+ 0.2−	2007 11 07 691 0.1+ 0.0	2009 02 26 691 0.0 0.1+
2007 09 14 G96 0.0 0.1−	2007 11 07 691 0.1+ 0.0	
2007 09 14 G96 0.3+ 0.2−	2007 11 07 691 0.1− 0.2+	

(210329)* 2007 TZ₂₇₈ = 2005 EV₁₇

Discovered 2007 Oct. 11 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128508)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	74.28243		(2000.0)	P	Q
n	0.23137897	ω	47.91772	+0.68549463	−0.72807504
a	2.6277666	Ω	358.80237	+0.63723445	+0.60126529
e	0.0866392	i	5.38404	+0.35217804	+0.32922148
P	4.26	H	17.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 12 17 691 0.1+ 0.1−	2007 10 04 691 0.1+ 0.1+	2007 10 20 703 0.2+ 0.2+
2003 12 17 691 0.2− 0.1−	2007 10 04 691 0.0 0.3+	2007 10 20 703 0.2+ 1.2−
2003 12 17 691 0.1+ 0.2+	2007 10 11 G96 0.4+ 0.1−	2009 01 19 G96 0.1− 0.1−
2003 12 29 691 0.3+ 0.1−	2007 10 11 G96 0.3+ 0.1−	2009 01 19 G96 0.4− 0.1+
2003 12 29 691 0.2− 0.0	2007 10 11 G96 0.1+ 0.1−	2009 01 19 G96 1.2− 0.1−
2003 12 29 691 0.0 0.1−	2007 10 11 G96 0.4+ 0.0	2009 01 19 G96 0.5− 0.2+
2005 03 03 691 0.1− 1.0+	2007 10 11 G96 0.6+ 0.5−	2009 01 30 G96 0.3+ 0.1−
2005 03 03 691 0.6+ 0.2−	2007 10 11 G96 0.5+ 0.3−	2009 01 30 G96 0.5+ 0.3−
2005 03 03 691 0.7+ 0.6+	2007 10 11 G96 0.5+ 0.2−	2009 01 30 G96 0.2− 0.1−
2005 03 04 G96 0.7− 0.4+	2007 10 11 G96 0.5+ 0.4−	2009 01 30 G96 0.1+ 0.6−
2005 03 04 G96 0.3− 0.2+	2007 10 13 691 0.4− 0.1+	2009 01 30 G96 0.1+ 0.2−
2005 03 04 G96 1.1− 0.0	2007 10 13 691 0.1− 0.3+	2009 01 30 G96 0.1− 0.1−
2005 03 04 G96 0.4− 0.1−	2007 10 13 691 0.0 0.1+	2009 01 30 G96 0.1+ 0.1−
2005 04 02 G96 0.2+ 0.0	2007 10 16 691 0.2+ 0.2+	2009 01 30 G96 0.5+ 0.5−
2005 04 02 G96 0.5+ 0.0	2007 10 16 691 0.3− 0.2+	2009 02 28 G96 0.0 0.0
2005 04 02 G96 0.5+ 0.3−	2007 10 16 691 0.4+ 0.2−	2009 02 28 G96 0.2− 0.0
2005 04 02 G96 0.2+ 0.1+	2007 10 20 703 0.6+ 0.1−	2009 02 28 G96 0.3+ 0.1−
2007 10 04 691 1.5− 0.7+	2007 10 20 703 0.0 0.2+	2009 02 28 G96 0.3− 0.3−

(210330)* 2007 TG₂₈₁ = 2007 SO₁₃

Discovered 2007 Oct. 7 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 129896)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	292.98579	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31223492	ω 224.75486	−0.87101845	+0.49084447
<i>a</i>	2.1518652	Ω 344.60613	−0.42702406	−0.77660616
<i>e</i>	0.0800189	<i>i</i> 4.31320	−0.24285247	−0.39491084
<i>P</i>	3.16	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 10 08	691	0.5−	0.1+	2007 10 07	G96	0.1+	0.1+	2009 02 13	691	0.6−	0.5+
2004 10 08	691	0.0	0.4+	2007 10 13	703	0.6+	0.1+	2009 02 22	704	(0.6+	2.0+)
2004 10 08	691	0.2+	0.2+	2007 10 13	703	0.1−	0.1+	2009 02 22	704	1.1+	0.1−
2006 03 25	691	0.4+	0.4+	2007 10 13	703	0.3−	1.0−	2009 02 22	704	0.8+	0.2−
2006 03 25	691	0.2+	0.5+	2007 10 13	703	0.1−	0.2+	2009 02 22	704	0.1−	0.1−
2006 03 25	691	0.3+	0.5+	2007 10 16	G96	0.1+	0.2+	2009 02 23	493	0.3+	0.2−
2006 04 18	699	0.5−	0.4+	2007 10 16	G96	0.1+	0.2+	2009 02 23	493	0.1+	0.2−
2006 04 18	699	1.0+	0.5+	2007 10 16	G96	0.2+	0.2−	2009 02 23	493	0.3+	0.1−
2006 04 18	699	0.4−	1.2+	2007 10 16	G96	0.0	0.1−	2009 02 24	493	0.2+	0.2−
2006 04 18	699	0.2+	0.1+	2007 11 11	G96	0.2−	0.6−	2009 02 24	493	0.1+	0.1−
2007 09 19	691	0.5−	0.4+	2007 11 11	G96	0.1+	0.7−	2009 02 24	493	0.2+	0.2−
2007 09 19	691	0.1−	0.2+	2007 11 11	G96	0.1−	0.6−	2009 02 27	691	0.2−	0.1−
2007 09 19	691	0.2−	0.8+	2007 11 11	G96	0.3+	1.4−	2009 02 27	691	0.2+	0.3+
2007 09 24	691	0.3−	0.3+	2009 01 18	G96	0.4+	0.3−	2009 02 27	691	0.1+	0.1+
2007 09 24	691	0.2−	0.7+	2009 01 18	G96	0.1−	0.2−	2009 03 03	691	0.2+	0.1+
2007 09 24	691	0.3+	0.4+	2009 01 18	G96	0.6−	0.3−	2009 03 03	691	0.1−	0.1+
2007 10 07	G96	0.1−	0.0	2009 01 18	G96	0.9+	0.2−	2009 03 03	691	0.2−	0.2−
2007 10 07	G96	0.1−	0.0	2009 02 13	691	0.1−	0.0				
2007 10 07	G96	0.0	0.2+	2009 02 13	691	0.1−	0.2+				

(210331)* 2007 TE₃₀₃

Discovered 2007 Oct. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	49.59919	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22836049	ω 74.63156	+0.09246302	−0.99571220
<i>a</i>	2.6508719	Ω 10.06436	+0.90731184	+0.08309787
<i>e</i>	0.0570486	<i>i</i> 0.91581	+0.41016559	+0.04064426
<i>P</i>	4.32	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 03 12	691	0.6−	0.2−	2007 10 04	691	0.4−	0.1−	2007 11 04	G96	0.2+	0.3−
1996 03 12	691	0.7−	0.1−	2007 10 12	691	0.3+	0.0	2007 11 04	G96	0.2+	0.3−
1996 03 12	691	0.3−	0.6−	2007 10 12	691	0.5−	0.2+	2007 11 04	G96	0.1+	0.3−
1998 09 13	691	0.8+	0.8−	2007 10 12	691	0.4−	0.0	2007 11 04	G96	0.2+	0.3−
1998 09 13	691	0.8+	0.0	2007 10 16	691	0.2+	0.1−	2007 11 07	703	1.0−	1.2+
1998 09 13	691	0.9+	0.0	2007 10 16	691	0.2+	0.8−	2007 11 07	703	0.7−	0.9−
1998 09 28	691	0.7−	0.3+	2007 10 16	691	0.2−	0.1+	2007 11 07	703	1.0−	0.2+
1998 09 28	691	0.8−	0.2+	2007 10 21	691	0.4−	0.1−	2007 11 07	703	0.4+	0.2+
1998 09 28	691	0.4−	1.0+	2007 10 21	691	0.3−	0.3+	2009 02 04	691	0.3+	0.8+
2000 01 10	691	0.3+	0.2−	2007 10 21	691	0.2−	0.0	2009 02 04	691	0.1+	0.1+
2000 01 10	691	0.3+	0.4−	2007 10 30	691	0.1+	0.2−	2009 02 04	691	0.5−	0.1+
2000 01 10	691	0.4+	0.1−	2007 10 30	691	0.1+	0.1−	2009 02 19	691	0.4+	0.5+
2003 12 25	691	0.1+	0.2−	2007 10 30	691	0.1−	0.3+	2009 02 19	691	0.4+	0.1+
2003 12 25	691	0.1−	0.1−	2007 10 30	703	(2.1−	0.5−)	2009 02 19	691	0.2+	0.1−
2003 12 25	691	0.1−	0.1−	2007 10 30	703	0.6−	0.3+	2009 02 22	704	1.3+	0.4−
2005 03 08	G96	0.6−	0.0	2007 10 30	703	1.0−	0.3+	2009 02 22	704	0.8+	0.2−
2005 03 08	G96	0.4−	0.2+	2007 10 30	703	0.5−	1.0+	2009 02 22	704	(1.8−	0.2−)
2005 03 08	G96	0.1−	0.1−	2007 10 31	G96	0.1+	0.7−	2009 02 26	703	0.4+	1.1+
2005 03 08	G96	0.2−	0.1+	2007 10 31	G96	0.6−	0.2−	2009 02 26	703	0.2+	1.8+
2005 04 09	G96	0.2+	0.2−	2007 10 31	G96	0.2+	0.3+	2009 02 26	703	0.1+	0.1+
2005 04 09	G96	0.1−	0.0	2007 10 31	G96	0.1+	0.4−	2009 02 26	703	0.0	0.4+
2005 04 09	G96	0.1+	0.2+	2007 11 03	G96	0.6+	0.4−	2009 02 27	G96	0.3+	0.1−
2005 04 09	G96	0.2+	0.0	2007 11 03	G96	0.7+	0.3−	2009 02 27	G96	0.0	0.1−
2005 05 13	G96	0.2+	0.1+	2007 11 03	G96	0.9+	0.2−	2009 02 27	G96	0.2+	0.2+
2005 05 13	G96	0.1+	0.3−	2007 11 03	G96	0.6+	0.2−	2009 02 27	G96	0.2−	0.1−
2005 05 13	G96	0.4−	0.2−	2007 11 03	G96	0.2+	0.1−	2009 03 03	G96	0.0	0.4−
2005 05 13	G96	0.5−	0.3+	2007 11 03	G96	0.5+	0.3−	2009 03 03	G96	0.1+	0.2−

2007 10 04	691	0.7+	0.8+	2007 11 03	G96	0.4+	0.3−	2009 03 03	G96	0.3−	0.2+
2007 10 04	691	0.2−	0.3+	2007 11 03	G96	0.2+	0.1−	2009 03 03	G96	0.4+	0.4+

(210332)* 2007 TP₃₁₇ = 2004 AM₈ = 2005 GN₂₁₇

Discovered 2007 Oct. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128514)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	159.54965	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20805194	ω 274.70373	+0.79292916	+0.60804166
<i>a</i>	2.8206868	Ω 47.85442	−0.53588226	+0.72665145
<i>e</i>	0.0725035	<i>i</i> 3.04250	−0.28998888	+0.31978588
<i>P</i>	4.74	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	644	0.1−	0.4+	2007 10 12	691	0.2+	0.0	2007 12 06	691	0.6−	0.6+
2002 10 10	644	0.0	0.2+	2007 10 16	691	0.0	0.3+	2007 12 06	691	0.1−	0.4−
2002 10 10	644	0.2−	0.3+	2007 10 16	691	0.1−	0.0	2007 12 06	691	0.0	0.0
2004 01 15	691	0.1−	0.0	2007 10 16	691	0.0	0.0	2009 01 01	G96	0.0	0.3−
2004 01 15	691	0.3−	0.0	2007 10 30	G96	0.5+	0.3+	2009 01 01	G96	0.3+	0.4−
2004 01 15	691	0.1+	0.2−	2007 10 30	G96	0.0	0.0	2009 01 01	G96	0.2+	0.7−
2004 01 18	691	0.1+	0.1+	2007 10 30	G96	0.0	0.1+	2009 01 01	G96	0.1+	0.4−
2004 01 18	691	0.2+	0.1+	2007 10 30	G96	0.7+	0.1−	2009 01 16	691	0.1−	0.1−
2004 01 18	691	0.0	0.1−	2007 11 04	691	0.1−	0.0	2009 01 16	691	0.1−	0.1+
2005 03 12	691	0.0	0.2+	2007 11 04	691	0.6−	0.2+	2009 01 16	691	0.3+	0.2−
2005 03 12	691	0.1−	0.4+	2007 11 04	691	1.0+	0.6−	2009 01 20	691	0.1−	0.2+
2005 03 12	691	0.3+	0.3+	2007 11 14	691	0.0	0.0	2009 01 20	691	0.4−	0.2+
2005 04 02	691	0.3+	0.0	2007 11 14	691	0.2−	0.1+	2009 01 20	691	0.1−	0.0
2005 04 02	691	0.3+	0.2+	2007 11 14	691	0.3−	0.2+	2009 01 31	691	0.0	0.0
2005 04 02	691	0.1+	0.1+	2007 11 15	704	1.3+	0.4+	2009 01 31	691	0.2−	0.0
2005 04 10	G96	0.6−	0.0	2007 11 15	704	0.5+	0.2−	2009 01 31	691	0.2+	0.1−
2005 04 10	G96	1.2−	0.2+	2007 11 15	704	0.4+	0.9+	2009 02 28	G96	0.2+	0.2−
2005 04 10	G96	0.1−	0.0	2007 11 15	704	(1.7+	0.1+)	2009 02 28	G96	0.2−	0.5−
2005 04 10	G96	0.1−	0.1+	2007 11 18	691	0.1−	0.1+	2009 02 28	G96	0.8+	1.0−
2007 10 12	691	0.0	0.0	2007 11 18	691	0.2−	0.2+	2009 02 28	G96	0.4+	0.2−
2007 10 12	691	0.1−	0.0	2007 11 18	691	0.1−	0.1+				

(210333)* 2007 TC₃₁₈

Discovered 2007 Oct. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	222.23925	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24035193	ω 86.49167	−0.00017191	+0.99999887
<i>a</i>	2.5619519	Ω 183.49952	−0.92690525	−0.00071878
<i>e</i>	0.1474341	<i>i</i> 1.39934	−0.37529538	+0.00131717
<i>P</i>	4.10	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 02 21	691	0.2+	0.2+	2007 11 05	G96	0.8+	0.0	2009 01 29	691	0.2+	0.2+
2001 02 21	691	0.2+	0.1−	2007 11 05	G96	0.2+	0.1+	2009 01 29	691	(2.0−	2.9+)
2001 02 21	691	0.2−	0.4+	2007 11 05	G96	0.8+	0.2−	2009 02 03	691	0.0	0.1+
2002 07 22	644	0.2+	0.5+	2007 11 05	G96	0.2+	0.8−	2009 02 03	691	0.3−	0.6+
2002 07 22	644	0.2+	0.3+	2007 11 05	G96	0.4+	0.0	2009 02 03	691	0.1−	0.0
2002 07 22	644	0.2−	0.5+	2007 11 05	G96	0.3+	0.1+	2009 02 13	691	0.1+	0.2−
2002 08 07	644	0.2+	0.5+	2007 11 14	691	0.4−	0.1+	2009 02 13	691	0.3+	0.1−
2002 08 07	644	0.0	0.2+	2007 11 14	691	0.0	0.0	2009 02 13	691	0.2+	0.2+
2002 08 07	644	0.4+	0.2+	2007 11 14	691	0.1−	0.5+	2009 02 19	691	0.1−	0.0
2002 08 15	291	0.1−	0.3+	2007 11 14	G96	0.2−	0.0	2009 02 19	691	0.1−	0.1−
2002 08 15	291	0.2−	0.3+	2007 11 14	G96	0.5+	0.0	2009 02 19	691	0.1+	0.1−
2002 08 15	291	0.3−	0.4+	2007 11 14	G96	0.2+	0.1−	2009 02 22	691	0.2−	0.5+
2002 08 28	644	0.3+	0.2+	2007 11 14	G96	0.3+	0.0	2009 02 22	691	0.4+	0.2−
2002 08 28	644	0.1+	0.0	2007 11 14	704	1.2+	0.2−	2009 02 22	691	0.7+	0.1+
2002 08 28	644	0.0	0.2−	2007 11 14	704	0.7+	0.2−	2009 02 26	691	0.0	0.2+
2007 10 12	691	0.5−	1.1+	2007 11 14	704	0.1−	1.3+	2009 02 26	691	0.1−	0.2−
2007 10 12	691	0.2−	0.0	2007 12 05	691	0.3−	0.1+	2009 02 26	691	0.8−	0.3+
2007 10 12	691	0.3+	0.1−	2007 12 05	691	0.3−	0.0	2009 02 26	G96	0.6+	0.2−
2007 10 16	691	0.3−	0.2−	2007 12 05	691	0.0	0.3+	2009 02 26	G96	0.7+	0.0

2009 MAR. 11

M.P.O. 153281

2007 10 16	691	0.1+	0.1+	2009 01 15	691	0.2-	0.2+	2009 02 26	G96	0.1+	0.0
2007 10 16	691	0.2+	0.1+	2009 01 15	691	0.1-	0.7+	2009 02 26	G96	0.2+	0.0
2007 11 03	691	0.8-	0.9-	2009 01 15	691	0.0	0.1+	2009 03 02	691	0.1-	0.4-
2007 11 03	691	0.0	0.1+	2009 01 25	691	0.1-	0.0	2009 03 02	691	0.0	0.2-
2007 11 03	691	0.8+	0.8-	2009 01 25	691	0.0	0.1+	2009 03 02	691	0.1-	0.5-
2007 11 05	G96	0.8+	0.1-	2009 01 25	691	0.2+	0.3-				
2007 11 05	G96	0.1+	0.0	2009 01 29	691	0.1-	0.3+				

(210334)* 2007 TH₃₅₅ = 1998 RT₂₉ = 2000 EH₁

Discovered 2007 Oct. 11 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 142911)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	78.81532		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22514066	ω	246.35612	+0.67766287	-0.73019839
<i>a</i>	2.6760861	Ω	160.16602	+0.73280069	+0.66064550
<i>e</i>	0.2005991	<i>i</i>	14.87175	+0.06145067	+0.17423502
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 30	699	0.7+	0.6+	2000 03 04	704	0.1+	1.1+	2007 11 11	703	0.8+	0.5-
1998 08 30	699	(0.5+	2.2+)	2000 03 04	704	1.0+	0.8-	2007 11 11	703	0.1+	0.5-
1998 08 30	699	0.3+	0.8+	2000 03 04	704	0.3+	0.3+	2007 11 11	703	1.1+	0.2+
1998 09 14	704	0.2+	0.8+	2002 07 28	644	0.5-	0.4+	2007 11 11	703	0.0	0.1+
1998 09 14	704	(2.2-	0.5+)	2002 07 28	644	0.5-	0.8+	2009 01 03	G96	0.4-	0.1-
1998 09 14	704	1.5-	0.4-	2002 07 28	644	0.3-	0.9+	2009 01 03	G96	0.5-	0.0
1998 09 14	704	0.6-	1.3-	2004 01 11	644	1.3-	0.0	2009 01 03	G96	0.1-	0.3-
1998 09 18	699	1.1+	0.0	2004 01 11	644	1.4-	0.2+	2009 01 03	G96	0.2-	0.0
1998 09 18	699	0.1-	1.7+	2004 01 11	644	0.5-	0.1-	2009 02 26	691	0.0	0.1+
1998 09 18	704	1.3-	1.0-	2007 10 11	703	0.3-	0.5+	2009 02 26	691	0.3-	0.1+
1998 09 18	699	1.3+	0.4+	2007 10 11	703	0.4+	1.1+	2009 02 26	691	0.1-	0.1+
1998 09 18	704	0.2+	1.7+	2007 10 11	703	0.3-	0.4+	2009 02 28	704	0.1+	1.4+
1998 09 18	704	0.6-	1.5-	2007 10 11	703	0.1-	1.0+	2009 02 28	704	0.7+	1.1+
2000 03 03	704	0.2-	0.4-	2007 10 15	703	0.7-	0.3+	2009 02 28	704	1.0+	1.6+
2000 03 03	704	1.1+	0.3-	2007 10 15	703	0.0	0.6+	2009 02 28	704	1.1+	1.0+
2000 03 03	704	0.4+	0.2+	2007 10 15	703	0.1+	0.0				
2000 03 04	704	0.4+	0.8-	2007 10 15	703	0.3+	0.4-				

(210335)* 2007 TT₃₆₇ = 2005 JC₁₅₆

Discovered 2007 Oct. 10 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128526)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	23.71034		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21236532	ω	64.73196	-0.47782788	-0.87627159
<i>a</i>	2.7823622	Ω	53.95163	+0.77593105	-0.45403590
<i>e</i>	0.0491375	<i>i</i>	4.38912	+0.41183919	-0.16124361
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 02 17	691	0.1-	0.3-	2007 09 10	G96	0.4+	0.5+	2007 11 07	691	0.0	0.0
2004 02 17	691	0.0	0.4-	2007 09 10	G96	0.3+	0.2-	2007 11 07	691	0.1+	0.1-
2004 02 17	691	0.2-	0.5-	2007 09 10	G96	0.3+	0.4-	2007 11 17	704	0.6-	1.2+
2005 04 07	G96	0.5-	0.5-	2007 09 10	G96	0.3+	0.2-	2007 11 17	704	0.2-	0.0
2005 04 07	G96	1.2-	0.6-	2007 10 10	G96	0.2+	0.5-	2007 11 17	704	0.1+	0.8-
2005 04 07	G96	0.6-	0.5-	2007 10 10	G96	0.0	0.1-	2007 11 17	704	1.0-	0.3-
2005 04 07	G96	0.1-	0.7-	2007 10 10	G96	0.4+	0.1-	2007 11 17	704	0.6+	0.5-
2005 04 11	G96	0.1-	0.1+	2007 10 10	G96	0.8+	0.2-	2009 01 29	G96	(0.2+	3.3+)
2005 04 11	G96	0.0	0.1-	2007 10 17	G96	0.4+	0.1-	2009 01 29	G96	(0.2+	2.8+)
2005 04 11	G96	0.0	0.2+	2007 10 17	G96	0.3-	0.0	2009 01 29	G96	(0.2+	2.6+)
2005 04 11	G96	0.3+	0.4-	2007 10 17	G96	0.7+	0.2+	2009 01 29	G96	0.3-	1.7+
2005 05 04	G96	0.3+	0.1+	2007 10 17	G96	0.5+	0.1-	2009 02 04	G96	0.3+	1.9+
2005 05 04	G96	0.4+	0.0	2007 10 30	691	0.1-	0.1-	2009 02 04	G96	(0.5+	2.4+)
2005 05 04	G96	0.4+	0.3+	2007 10 30	691	0.8-	1.0+	2009 02 04	G96	0.3+	2.1+
2005 05 04	G96	0.2+	0.0	2007 10 30	691	0.1-	0.0	2009 02 04	G96	0.0	1.3+
2005 05 13	G96	0.3+	0.2+	2007 11 03	691	0.1+	0.0	2009 03 03	G96	0.5+	0.6-
2005 05 13	G96	0.1-	1.1+	2007 11 03	691	0.1-	0.1-	2009 03 03	G96	0.3+	0.5-

2005 05 13	G96	0.3+	0.0	2007 11 03	691	0.1+	0.1-	2009 03 03	G96	0.6+	0.4-
2005 05 13	G96	0.0	0.1+	2007 11 07	691	0.1+	0.1+	2009 03 03	G96	0.5+	0.5-

(210336)* 2007 TT₃₈₀ = 1998 YP₁₄

Discovered 2007 Oct. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128529)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	40.51193		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21343182	ω	264.57792	+0.08132849	-0.99668696
<i>a</i>	2.7730856	Ω	180.75882	+0.93869265	+0.07689232
<i>e</i>	0.0721177	<i>i</i>	3.80194	+0.33502507	+0.02650784
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 05 20	691	0.2-	0.3+	2005 04 17	691	0.2+	0.0	2007 11 09	G96	0.4+	0.1+
1996 05 20	691	0.6-	0.3+	2005 05 11	807	0.0	0.1+	2007 11 09	291	0.2+	0.1+
1996 05 20	691	0.5-	0.3+	2005 05 11	807	0.2-	0.1+	2007 11 09	291	0.1+	0.1-
1998 12 22	691	0.1+	0.2-	2007 10 06	691	0.4-	0.2+	2007 11 09	291	0.0	0.1-
1998 12 22	691	0.1-	0.2-	2007 10 06	691	0.3-	0.2+	2007 11 13	G96	0.2+	0.0
1998 12 22	691	0.4+	0.0	2007 10 06	691	0.1-	0.4+	2007 11 13	G96	1.2+	0.4-
1998 12 27	691	0.2-	0.8-	2007 10 14	691	0.1-	0.4+	2007 11 13	G96	0.6+	0.3-
1998 12 27	691	0.0	0.2-	2007 10 14	691	0.4+	0.6+	2007 11 14	704	0.0	0.4+
1998 12 27	691	0.4-	0.5-	2007 10 14	691	0.2-	0.1-	2007 11 14	704	0.8+	1.0+
2000 02 12	645	0.1+	0.0	2007 10 18	691	0.5-	0.2+	2007 11 14	704	0.5+	0.5-
2000 02 12	645	0.2+	0.0	2007 10 18	691	0.1+	0.3+	2007 11 14	704	0.1+	0.5-
2000 03 25	691	0.1+	0.1-	2007 10 18	691	0.4-	0.1+	2009 02 03	691	0.2+	0.0
2000 03 25	691	0.1+	0.0	2007 10 23	691	0.3-	0.1-	2009 02 03	691	0.5-	0.2+
2000 03 25	691	0.2+	0.2-	2007 10 23	691	0.3-	0.4+	2009 02 03	691	0.1+	0.0
2002 09 05	645	0.1+	0.0	2007 10 23	691	0.8-	0.3+	2009 02 16	703	1.0-	1.0+
2002 09 05	645	0.1+	0.0	2007 11 09	G96	0.2+	0.2+	2009 02 16	703	0.5-	0.5+
2005 04 17	691	0.0	0.2+	2007 11 09	G96	0.2+	0.1+	2009 02 16	703	0.3+	0.6+
2005 04 17	691	0.1+	0.2+	2007 11 09	G96	0.3+	0.0	2009 02 16	703	1.7+	1.2+

(210337)* 2007 TY₃₈₀

Discovered 2007 Oct. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	177.32793		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27347539	ω	217.45576	+0.59357606	+0.80363123
<i>a</i>	2.3506640	Ω	88.99539	-0.72758985	+0.55868472
<i>e</i>	0.1839750	<i>i</i>	2.46172	-0.34391929	+0.20505664
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 03	691	0.4+	0.9-	2007 10 06	691	0.5-	0.5+	2007 11 09	G96	0.1+	0.2-
2000 12 03	691	0.7-	0.3-	2007 10 14	691	0.7+	0.4-	2007 11 09	G96	0.0	0.3-
2000 12 03	691	0.7+	0.1-	2007 10 14	691	1.3-	1.3+	2007 11 09	G96	0.1-	0.1-
2002 02 07	695	0.0	0.2+	2007 10 14	691	0.1-	0.5+	2007 11 14	704	1.0-	0.8+
2002 02 07	695	0.2-	0.4+	2007 10 18	691	0.0	0.1+	2007 11 14	704	0.4-	0.2-
2003 07 08	644	0.1-	0.1+	2007 10 18	691	0.1-	0.1+	2007 11 14	704	0.1+	0.4+
2003 07 08	644	0.1-	0.1+	2007 10 18	691	0.0	0.1-	2007 11 14	704	0.8+	0.4-
2003 07 08	644	0.1-	0.2+	2007 10 23	691	0.0	0.1-	2007 11 14	704	0.2+	0.2+
2003 07 25	644	0.3+	0.2-	2007 10 23	691	0.2-	0.0	2007 12 31	G96	0.8+	0.1+
2003 07 25	644	0.1-	0.3-	2007 10 23	691	0.0	0.1+	2007 12 31	G96	0.1-	0.4+
2003 07 25	644	0.1+	0.2-	2007 11 05	704	0.7+	0.7+	2007 12 31	G96	0.6+	0.6-
2006 03 23	691	0.2+	0.4+	2007 11 05	704	0.5-	0.4-	2007 12 31	G96	0.3-	0.7-
2006 03 23	691	0.1+	0.3+	2007 11 05	704	0.1+	0.7+	2009 01 27	461	(0.8+	1.9+)
2006 03 23	691	0.3+	0.2+	2007 11 05	704	0.2-	0.3-	2009 01 27	461	0.1+	0.6+
2006 05 19	G96	0.4-	0.3+	2007 11 05	704	(1.7+	0.3-)	2009 01 27	461	0.5+	0.2+
2006 05 19	G96	0.1+	0.1-	2007 11 07	G96	1.1+	0.1-	2009 02 20	G96	0.1-	0.0
2006 05 19	G96	0.1+	0.3+	2007 11 07	G96	0.9+	0.3-	2009 02 20	G96	0.2-	0.3+
2006 05 19	G96	0.0	0.4+	2007 11 07	G96	0.5+	0.0	2009 02 20	G96	0.2-	0.6+
2007 10 06	691	0.1+	0.2+	2007 11 07	G96	0.8+	0.2-	2009 02 20	G96	0.4+	0.1+
2007 10 06	691	0.3-	0.1+	2007 11 09	G96	0.2+	0.2-				

(210338)* 2007 TQ₃₈₁ = 2005 EK₁₁₃

Discovered 2007 Oct. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 133172)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22385017	ω	177.30992	+0.87709562	+0.47961271		
<i>a</i>	2.6863613	Ω	153.97974	-0.44177934	+0.82677138		
<i>e</i>	0.0809867	<i>i</i>	3.39505	-0.18850540	+0.29397404		
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 12 01	691	0.5+	0.0	2007 10 06	691	0.0	0.2+	2009 01 25	691	0.1-	0.0
1994 12 01	691	0.4-	0.1+	2007 10 06	691	0.1+	0.3+	2009 01 29	691	0.2-	0.3+
1994 12 01	691	0.2+	0.5-	2007 10 14	691	0.3+	0.5+	2009 01 29	691	0.1-	0.9+
1998 09 17	691	0.1-	0.2-	2007 10 14	691	0.2-	0.1+	2009 01 29	691	0.1+	0.2+
1998 09 17	691	0.1+	0.7-	2007 10 14	691	0.5-	0.1-	2009 02 03	691	0.1-	0.0
1998 09 17	691	0.1-	0.2-	2007 10 18	691	0.0	0.3+	2009 02 03	691	0.0	0.2+
2001 04 14	691	0.5+	0.6+	2007 10 18	691	0.0	0.3+	2009 02 03	691	0.0	0.3+
2001 04 14	691	0.3+	0.6+	2007 10 18	691	0.1-	0.2+	2009 02 13	691	0.2+	0.1+
2001 04 14	691	0.2+	0.6+	2007 11 09	G96	0.3+	0.1+	2009 02 13	691	0.7+	0.3+
2002 08 08	644	0.2-	0.3+	2007 11 09	G96	0.0	0.1+	2009 02 13	691	0.2+	0.2+
2002 08 08	644	0.5-	0.6+	2007 11 09	G96	0.3+	0.1+	2009 02 22	691	0.1+	0.2-
2002 08 08	644	0.2+	0.4+	2007 11 09	G96	0.0	0.0	2009 02 22	691	0.0	0.2-
2005 03 04	G96	0.6-	0.3-	2008 12 30	G96	0.2+	0.2-	2009 02 22	691	0.3-	0.2-
2005 03 04	G96	0.5-	0.2-	2008 12 30	G96	0.5+	0.2-	2009 03 01	691	0.2-	0.1-
2005 03 04	G96	0.3-	0.3-	2008 12 30	G96	0.0	0.5-	2009 03 01	691	0.1+	0.5-
2005 03 04	G96	0.2-	0.4-	2008 12 30	G96	0.4+	0.1+	2009 03 01	691	0.9-	1.0-
2005 04 11	G96	0.3+	0.3-	2009 01 15	691	0.1+	0.3+	2009 03 02	691	0.2-	0.4-
2005 04 11	G96	0.0	0.1-	2009 01 15	691	0.1+	0.2+	2009 03 02	691	0.0	0.4-
2005 04 11	G96	0.3-	0.2-	2009 01 15	691	0.0	0.1+	2009 03 02	691	0.0	0.3-
2005 04 11	G96	0.1-	0.1-	2009 01 25	691	0.0	0.1-				
2007 10 06	691	0.2-	0.5+	2009 01 25	691	0.0	0.7+				

(210339)* 2007 TD₃₈₂ = 2003 WX₁₇₃

Discovered 2007 Oct. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 131588)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23682142	ω	190.46965	-0.48839009	+0.86095160		
<i>a</i>	2.5873513	Ω	50.45333	-0.78669212	-0.36385957		
<i>e</i>	0.1573668	<i>i</i>	10.63118	-0.37761174	-0.35548356		
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 11 18	291	0.1+	0.1+	2006 07 20	E12	0.1+	0.2+	2007 11 07	703	0.4+	0.9+
2003 11 18	291	0.2+	0.0	2006 07 20	E12	0.2-	0.2-	2007 11 09	G96	0.1+	0.3-
2003 11 18	291	0.4+	0.1-	2006 07 20	E12	0.8-	0.4-	2007 11 09	G96	0.1+	0.1-
2003 11 20	695	0.5-	0.1+	2006 07 20	E12	0.6-	0.8+	2007 11 09	G96	0.3+	0.1-
2003 11 20	695	0.4-	0.2+	2006 07 20	E12	0.5+	0.3+	2007 11 09	G96	0.4+	0.0
2005 02 09	G96	0.0	0.2+	2007 10 14	691	0.6-	0.0	2007 12 06	G96	0.6+	0.1-
2005 02 09	G96	0.1-	0.2+	2007 10 14	691	0.1+	0.1+	2007 12 06	G96	0.4+	0.3-
2005 02 09	G96	0.1+	0.0	2007 10 14	691	0.3-	0.2-	2007 12 06	G96	0.3-	0.1-
2005 02 09	G96	0.1-	0.0	2007 10 18	691	0.2+	0.2+	2007 12 06	G96	0.5+	0.0
2005 03 08	703	(0.8+	1.6+)	2007 10 18	691	0.0	0.1+	2009 01 20	703	0.0	0.4-
2005 03 08	703	0.3+	0.1+	2007 10 18	691	0.1-	0.2+	2009 01 20	703	0.9+	0.2-
2005 03 08	703	1.0-	1.3+	2007 10 30	691	0.1-	0.3-	2009 01 20	703	0.1-	0.1-
2005 03 08	703	0.6-	0.5-	2007 10 30	691	0.0	0.1-	2009 01 20	703	0.5+	0.8-
2006 06 26	E12	0.6+	0.1-	2007 10 30	691	0.7-	0.1-	2009 02 14	703	0.2+	0.0
2006 06 26	E12	0.2-	0.1-	2007 11 07	703	(2.0+	0.2+)	2009 02 14	703	(0.8+	2.1+)
2006 06 26	E12	0.7+	0.1-	2007 11 07	703	1.0+	0.8+	2009 02 14	703	1.2+	1.0+
2006 06 26	E12	0.2-	0.9+	2007 11 07	703	0.9-	0.2+	2009 02 14	703	1.1-	1.2+

(210340)* 2007 TZ₃₈₂ = 1999 VZ₉₆

Discovered 2007 Oct. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128529)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.12449452	ω	151.63141	+0.99992580	-0.00461035		
<i>a</i>	3.9722439	Ω	208.63943	-0.00000333	+0.92550960		
<i>e</i>	0.2983882	<i>i</i>	1.34800	+0.01218150	+0.37869609		
<i>P</i>	7.92	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.2+	0.3+	2007 10 20	703	0.2+	0.4+	2007 11 07	703	0.3+	0.6+
1999 11 09	704	0.5-	0.1+	2007 10 20	703	0.0	0.2-	2007 11 07	703	0.8+	0.6+
1999 11 09	704	0.7-	0.5-	2007 10 20	703	0.5+	0.7+	2007 11 11	699	(1.7+	0.2-)
1999 11 09	704	1.0-	1.0+	2007 10 20	703	0.3+	0.3-	2007 11 11	699	1.3+	1.4-
1999 11 12	704	0.1+	0.3+	2007 10 30	691	0.0	0.1-	2007 11 11	699	0.1+	0.6+
1999 11 12	704	0.5+	1.0-	2007 10 30	691	0.1-	0.0	2007 11 11	699	0.6+	0.4+
1999 11 12	704	0.0	0.7-	2007 10 30	691	0.0	0.0	2007 11 15	704	0.2+	0.4+
1999 11 12	704	1.5+	0.3+	2007 10 30	G96	0.1+	0.2-	2007 11 15	704	0.8+	0.2+
2006 05 07	G96	0.2+	0.2-	2007 10 30	G96	0.6+	0.5-	2007 11 15	704	0.2-	0.0
2006 05 07	G96	0.3-	0.0	2007 10 30	G96	0.4+	0.5-	2007 11 15	704	1.2+	0.7-
2006 05 07	G96	0.5-	0.1+	2007 10 30	G96	0.9+	0.3-	2007 11 15	704	0.3+	0.3+
2006 05 07	G96	0.1-	0.4-	2007 10 31	691	0.2-	0.1-	2007 12 05	704	0.4+	0.2-
2006 05 24	G96	0.2+	0.2-	2007 10 31	691	0.0	0.0	2007 12 05	704	0.3+	0.4+
2006 05 24	G96	0.3+	0.0	2007 10 31	691	0.1-	0.1+	2007 12 05	704	0.4-	0.7-
2006 05 24	G96	0.4+	0.2+	2007 11 01	291	0.3-	0.0	2007 12 05	704	0.4-	0.3-
2006 06 22	691	0.2+	0.4-	2007 11 01	291	0.3-	0.1-	2007 12 05	704	0.4-	0.0
2006 06 22	691	0.1+	0.4+	2007 11 01	291	0.3-	0.1-	2008 01 12	G96	0.4+	0.4-
2006 06 22	691	0.0	0.1+	2007 11 03	A24	0.1-	0.5+	2008 01 12	G96	0.4+	0.3-
2006 07 23	G96	0.5-	0.1+	2007 11 03	A24	0.5-	0.6+	2008 01 12	G96	0.4+	0.3-
2006 07 23	G96	0.2+	0.0	2007 11 03	A24	0.8-	1.3+	2008 01 12	G96	0.2+	0.0
2006 07 23	G96	0.6-	0.2-	2007 11 03	A24	0.9-	1.1+	2008 02 08	G96	0.2-	0.0
2006 07 23	G96	0.4-	0.1-	2007 11 04	A24	0.6+	0.5+	2008 02 08	G96	0.1-	0.2-
2006 08 15	644	0.0	0.1+	2007 11 04	A24	0.4+	0.1+	2008 02 08	G96	0.5+	0.1-
2006 08 15	644	0.2+	0.4-	2007 11 04	A24	0.7+	0.2+	2008 02 08	G96	0.1+	0.1-
2006 08 15	644	0.2-	0.2+	2007 11 04	A24	0.7+	0.2+	2008 12 22	G96	0.1+	0.2-
2007 07 19	G96	0.6+	0.4-	2007 11 04	691	0.1-	0.1+	2008 12 22	G96	0.2+	0.1+
2007 07 19	G96	0.9+	0.4-	2007 11 04	691	0.3-	0.6+	2008 12 22	G96	0.3-	0.1+
2007 07 19	G96	0.2+	0.4-	2007 11 04	691	0.1-	0.0	2008 12 22	G96	0.3+	0.1-
2007 07 19	G96	0.5+	0.5-	2007 11 05	704	0.5+	0.0	2009 01 16	G96	0.3+	0.1+
2007 10 14	691	0.2-	0.0	2007 11 05	704	0.3-	0.4+	2009 01 16	G96	0.2-	0.3+
2007 10 14	691	0.0	0.0	2007 11 05	G96	0.4+	0.2-	2009 01 16	G96	0.1-	0.2+
2007 10 14	691	0.4-	0.1-	2007 11 05	G96	0.3+	0.3-	2009 01 16	G96	0.1-	0.0
2007 10 14	691	0.1-	0.2-	2007 11 05	704	0.3+	0.2+	2009 02 20	G96	0.1-	0.2+
2007 10 14	691	0.2-	0.2-	2007 11 05	G96	0.5+	0.3-	2009 02 20	G96	0.3+	0.6-
2007 10 14	691	0.1-	0.1+	2007 11 05	G96	0.2+	0.2-	2009 02 20	G96	0.3+	0.6-
2007 10 18	691	0.2-	0.1-	2007 11 05	704	0.2+	0.1-	2009 02 20	G96	0.7-	0.6-
2007 10 18	691	0.1-	0.3-	2007 11 07	703	0.2-	0.4+				
2007 10 18	691	0.2-	0.1-	2007 11 07	703	0.3+	0.7+				

(210341)* 2007 TB₃₈₆

Discovered 2007 Oct. 15 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18573087	ω	283.23135	+0.81117243	-0.56180873		
<i>a</i>	3.0423791	Ω	111.17581	+0.58094503	+0.74226597		
<i>e</i>	0.1345981	<i>i</i>	10.02910	+0.06709816	+0.36525631		
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 06 03	691	0.1+	0.2+	2007 10 17	699	1.1+	0.

2009 MAR. 11

M.P.O. 153283

2002 10 31	608	0.5−	1.4+	2007 10 19	703	0.5+	0.4+	2009 01 16	D35	0.2+	0.6+
2002 11 25	644	0.0	0.4+	2007 10 19	703	0.2+	0.9+	2009 01 17	703	0.4−	0.8+
2002 11 25	644	0.0	0.5+	2007 10 19	699	1.2+	0.2+	2009 01 17	703	0.3−	0.6−
2002 11 25	644	0.1−	0.5+	2007 11 02	703	0.1+	0.5+	2009 01 17	703	0.7−	0.7−
2002 11 28	699	(4.3+	1.6−)	2007 11 02	703	0.0	0.5+	2009 01 17	703	0.7−	0.9−
2002 11 28	699	0.0	0.4−	2007 11 02	703	0.4+	0.6+	2009 02 05	691	0.1−	0.1−
2002 11 28	699	0.4−	0.3−	2007 11 02	703	0.9−	0.3+	2009 02 05	691	0.4−	0.2+
2002 11 28	699	0.2+	0.7+	2007 11 11	703	0.4−	0.3−	2009 02 05	691	0.2−	0.1−
2003 12 25	645	0.2+	0.0	2007 11 11	703	0.3−	0.1+	2009 02 13	691	0.1−	0.2+
2003 12 25	645	0.2+	0.0	2007 11 11	703	1.3−	1.1+	2009 02 13	691	0.0	0.4+
2007 10 10	703	0.4−	0.3+	2007 11 11	703	1.2−	0.2−	2009 02 13	691	0.5−	0.2+
2007 10 10	703	0.0	0.2−	2007 11 17	703	0.2+	0.6−	2009 02 21	704	0.8+	0.2+
2007 10 10	703	1.5+	0.6−	2007 11 17	703	0.7−	1.0−	2009 02 21	704	0.9+	1.1+
2007 10 10	703	0.2+	0.3−	2007 11 17	703	0.7−	0.0	2009 02 21	704	1.0+	1.1+
2007 10 15	703	0.2−	1.3+	2007 11 17	703	0.7+	0.2+	2009 02 21	704	1.1+	0.7−
2007 10 15	703	(1.6+	0.1+)	2008 10 06	G96	0.3−	0.0	2009 02 28	703	1.4+	1.0−
2007 10 15	703	(1.8+	0.7+)	2008 10 06	G96	0.8+	0.6−	2009 02 28	703	0.1−	0.4+
2007 10 15	703	0.4+	1.4+	2008 10 06	G96	0.2+	0.3−	2009 02 28	703	0.1−	1.0+
2007 10 17	699	0.4−	0.4+	2008 10 06	G96	0.2+	1.2−	2009 02 28	703	0.8+	0.4+

(210342)* 2007 TS₃₈₈

Discovered 2007 Oct. 13 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26272939	<i>ω</i>	327.11895	−0.83969778	−0.54305400		
<i>a</i>	2.4143318	<i>Ω</i>	179.98920	+0.51988199	−0.80387964		
<i>e</i>	0.0768259	<i>i</i>	6.64334	+0.15694064	−0.24263117		
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 02	910	0.3+	0.1+	2005 01 18	703	0.7−	1.3−	2007 10 19	G96	0.3+	0.0
1998 03 02	910	0.0	0.2+	2005 01 18	703	0.3+	0.6−	2007 11 05	691	0.2−	0.2+
1998 03 02	910	0.0	0.3+	2007 09 12	G96	0.1−	0.0	2007 11 05	691	0.5−	0.3+
1998 04 21	704	1.3−	1.9−	2007 09 12	G96	0.2−	0.1+	2007 11 05	691	0.1−	0.5+
1998 04 21	704	0.4+	0.3−	2007 09 12	G96	0.2−	0.1−	2009 02 03	691	0.0	0.3−
1998 04 21	704	(2.3+	0.2−)	2007 09 12	G96	0.3−	0.1+	2009 02 03	691	0.5+	0.3+
1998 04 21	704	0.1+	0.3−	2007 10 08	G96	0.1+	0.4+	2009 02 03	691	0.1−	0.8+
2002 05 10	644	0.1+	0.5+	2007 10 08	G96	0.1+	0.2+	2009 02 17	691	0.1+	0.5+
2002 05 10	644	0.1+	0.3+	2007 10 08	G96	0.7+	0.3+	2009 02 17	691	0.1−	0.2−
2002 05 10	644	0.1+	0.3+	2007 10 08	G96	0.7+	0.2+	2009 02 17	691	0.1−	0.5+
2002 05 21	291	0.1−	0.6+	2007 10 13	704	0.4+	0.9+	2009 02 19	703	0.5−	0.1+
2002 05 21	291	0.4+	0.6+	2007 10 13	703	0.2−	0.8+	2009 02 19	703	0.8−	0.3+
2002 05 21	291	0.3+	0.7+	2007 10 13	703	0.9−	0.4−	2009 02 19	703	1.5−	0.5+
2003 09 16	691	0.4−	0.3+	2007 10 13	704	0.1+	0.7+	2009 02 19	703	0.2−	0.5+
2003 09 16	691	0.2−	0.3+	2007 10 13	703	0.6+	0.9+	2009 02 21	691	0.3+	0.3+
2003 09 16	691	0.2−	0.2+	2007 10 13	703	0.1−	1.4+	2009 02 21	691	0.1+	1.0+
2003 09 28	691	0.1−	0.2+	2007 10 13	704	0.5+	0.0	2009 02 21	691	0.4+	0.2+
2003 09 28	691	0.3−	0.3+	2007 10 13	704	(0.3−	1.6+)	2009 02 28	G96	0.5+	0.0
2003 09 28	691	0.2−	0.4+	2007 10 19	G96	0.4+	0.1−	2009 02 28	G96	0.2+	0.1−
2005 01 18	703	0.3−	0.3+	2007 10 19	G96	0.4+	0.1−	2009 02 28	G96	0.5+	0.0
2005 01 18	703	0.8+	0.2+	2007 10 19	G96	0.3+	0.1+	2009 02 28	G96	0.5+	0.0

(210343)* 2007 TX₄₁₀

Discovered 2007 Oct. 15 by LUSS at Lulin Observatory.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26702744	<i>ω</i>	305.14445	−0.98278074	−0.18155384		
<i>a</i>	2.3883545	<i>Ω</i>	224.42356	+0.18144523	−0.91310026		
<i>e</i>	0.0627922	<i>i</i>	2.81323	+0.03492331	−0.36508371		
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	691	0.5−	1.0−	2005 03 17	G96	0.5−	0.1+	2007 11 01	G96	0.4−	0.4+
2002 04 04	691	0.7−	0.3−	2005 03 17	G96	0.0	0.3+	2009 01 30	G96	0.2−	0.1−
2002 04 04	691	0.4−	0.2−	2005 03 17	G96	0.5−	0.1−	2009 01 30	G96	0.1+	0.3−
2002 04 14	691	0.3+	0.1+	2007 09 14	G96	0.0	0.3+	2009 01 30	G96	0.4−	0.3−

2002 04 14	691	0.3+	0.2+	2007 09 14	G96	0.3+	0.2−	2009 01 30	G96	0.1+	0.0
2002 04 14	691	0.3+	0.5+	2007 09 14	G96	0.2−	0.4+	2009 02 03	691	0.0	0.2+
2002 05 09	644	0.7+	0.7+	2007 09 14	G96	0.1−	0.2+	2009 02 03	691	0.1+	0.1+
2002 05 09	644	0.1+	1.3+	2007 10 15	D35	0.2+	0.7+	2009 02 03	691	0.0	0.2+
2002 05 09	644	0.8+	1.3+	2007 10 15	D35	0.0	0.8+	2009 02 19	703	0.4−	0.1−
2002 05 20	291	0.2+	0.2+	2007 10 15	D35	0.2+	1.1+	2009 02 19	703	0.5−	0.7−
2002 05 20	291	0.0	0.4+	2007 10 20	703	0.6+	0.2+	2009 02 19	703	0.7+	0.0
2002 05 20	291	0.3+	0.4+	2007 10 20	703	1.4−	1.0+	2009 02 19	703	(2.3+	0.0)
2004 12 14	599	0.1+	0.3+	2007 10 20	703	1.3−	0.3+	2009 02 27	704	0.2−	0.3−
2004 12 14	599	0.2+	0.1+	2007 10 20	703	0.1−	0.3−	2009 02 27	704	0.1−	0.3+
2004 12 14	599	(1.1−	1.8−)	2007 11 01	G96	0.1+	0.3+	2009 02 27	704	0.0	0.7+
2004 12 14	599	1.0+	1.0+	2007 11 01	G96	0.2+	0.2+	2009 02 27	704	0.9+	0.4+
2005 03 17	G96	0.2−	0.2−	2007 11 01	G96	0.0	0.3+				

(210344)* 2007 TV₄₂₈ = 2003 UR₃₁₁

Discovered 2007 Oct. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 139855)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26464808	<i>ω</i>	230.99342	−0.53569563	+0.84440892		
<i>a</i>	2.4026484	<i>Ω</i>	6.61634	−0.76943301	−0.48718138		
<i>e</i>	0.1371797	<i>i</i>	0.96504	−0.34785491	−0.22277316		
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	691	0.0	0.3+	2005 01 18	691	0.0	0.0	2009 02 01	691	0.4+	0.1+
1999 10 14	691	0.2+	0.2−	2005 01 18	691	0.1+	0.1+	2009 02 13	691	0.5−	0.5−
1999 10 14	691	0.4−	0.2+	2005 01 18	691	0.0	0.4+	2009 02 13	691	1.2−	0.1−
2002 06 18	291	0.3+	0.3+	2007 10 11	691	0.1−	0.1+	2009 02 13	691	0.2+	0.5+
2002 06 18	291	0.1+	1.0+	2007 10 11	691	0.4−	0.1+	2009 02 22	704	(2.6+	0.6+)
2002 06 18	291	0.0	0.6+	2007 10 11	691	0.1+	0.3+	2009 02 22	704	(1.9+	0.0)
2003 09 19	691	0.4+	0.5+	2007 10 19	691	0.1+	0.1−	2009 02 22	704	(1.8+	0.4+)
2003 09 19	691	0.5+	0.2+	2007 10 19	691	0.5+	0.1+	2009 02 22	704	0.9+	0.7+
2003 09 19	691	0.1+	0.0	2007 10 19	691	0.8−	0.1+	2009 02 22	704	1.3+	0.4−
2003 10 20	291	0.0	0.7+	2007 10 30	G96	0.0	0.1−	2009 02 27	291	0.0	0.1+
2003 10 20	291	0.3−	0.2+	2007 10 30	G96	0.1−	0.2−	2009 02 27	291	0.2+	0.0
2003 10 20	291	0.1−	0.4+	2007 10 30	G96	0.3+	0.2−	2009 02 27	291	0.0	0.0
2003 10 23	291	0.1−	0.3+	2007 10 30	G96	0.5+	0.3−	2009 02 28	704	0.6+	0.2−
2003 10 23	291	0.2−	0.1−	2007 11 11	G96	0.0	0.1−	2009 02 28	704	0.8+	0.5+
2003 10 23	291	0.4−	0.0	2007 11 11	G96	0.2+	0.2−	2009 02 28	704	0.3−	1.1+
2005 01 16	568	0.1+	0.4+	2007 11 11	G96	0.2−	0.5−	2009 03 02	704	0.4+	1.2+
2005 01 16	568	0.2+	0.4+	2007 11 11	G96	0.0	0.5−	2009 03 02	704	1.0+	0.1+
2005 01 16	568	0.1+	0.3+	2009 02 01	691	0.5+	0.4−	2009 03 02	704	1.5−	1.1+
2005 01 17	568	0.2−	0.2+	2009 02 01	691	0.0	0.0	2009 03 02	704	0.6+	1.3+

(210345)* 2007 UQ = 2004 EG₈₉

Discovered 2007 Oct. 16 by V. S. Casulli at Osservatorio Astronomico

Vallemare di Borbona.

Id. A. Doppler (*MPO* 128540)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	21.46465		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18186562	ω	58.47097	−0.21041570	−0.96990950
a	3.0853349	Ω	44.21779	+0.82681747	−0.24340518
e	0.1424135	i	10.11495	+0.52163024	−0.00543014
P	5.42	H	15.6	G 0.15	U 2

2004 03 21	691	0.2+	0.1−	2007 10 18	691	0.1+	0.5+	2007 12 05	G96	0.1+	0.1+
2004 03 28	691	0.2+	0.0	2007 10 18	691	0.4−	0.0	2007 12 05	G96	0.5−	0.1+
2004 03 28	691	0.6+	0.1+	2007 10 18	691	0.4−	0.2−	2007 12 05	G96	0.0	0.1+
2004 03 28	691	0.1+	0.2−	2007 10 20	703	0.4+	0.3−	2009 01 20	703	1.2−	0.4−
2004 04 15	644	1.1+	0.6+	2007 10 20	703	0.2−	0.7+	2009 01 20	703	0.9−	0.1+
2004 04 15	644	0.6+	0.6+	2007 10 20	703	(1.6+	0.7−)	2009 01 20	703	0.9−	0.4−
2004 04 15	644	1.2+	0.4+	2007 10 20	703	0.2+	0.7+	2009 01 20	703	1.0−	1.0−
2007 10 11	704	(2.6−	1.0+)	2007 10 30	703	(1.6+	0.8+)	2009 01 28	703	0.2−	0.2+
2007 10 11	704	(1.6−	0.7−)	2007 10 30	703	0.3+	0.3+	2009 01 28	703	0.8−	0.0
2007 10 11	704	(1.9−	0.2−)	2007 10 30	703	0.6+	1.1+	2009 01 28	703	0.8−	0.0
2007 10 14	704	0.3+	0.1+	2007 10 30	703	0.1−	1.0+	2009 01 28	703	0.9−	0.5+
2007 10 14	704	0.5+	0.8+	2007 11 01	G96	0.0	0.5−	2009 02 04	703	0.9+	0.8−
2007 10 14	704	0.6−	0.2+	2007 11 01	G96	0.1−	0.3−	2009 02 04	703	0.3−	0.7−
2007 10 14	704	0.2−	0.5+	2007 11 01	G96	0.2−	0.3−	2009 02 04	703	0.4−	0.1+
2007 10 14	691	0.3−	0.3−	2007 11 01	G96	0.4−	0.3−	2009 02 04	703	0.4+	1.1+
2007 10 14	691	0.0	0.1−	2007 11 02	G96	0.0	0.2−	2009 02 20	A55	0.8+	0.0
2007 10 14	691	0.3−	0.2−	2007 11 02	G96	0.4−	0.1−	2009 02 20	A55	0.7+	0.0
2007 10 15	703	0.9+	0.9+	2007 11 02	G96	0.2−	0.2−	2009 02 20	A55	0.2+	0.1+
2007 10 15	703	0.9−	0.6−	2007 11 02	A55	1.1+	0.3+	2009 02 22	A55	0.5+	0.6+
2007 10 15	703	0.8+	1.1−	2007 11 02	A55	0.5+	0.1+	2009 02 22	A55	0.2−	0.0
2007 10 15	703	0.0	0.2+	2007 11 02	A55	0.8+	0.5+	2009 02 22	A55	0.1−	1.3−
2007 10 16	A55	0.5+	0.3+	2007 11 05	704	0.5−	0.9+				
2007 10 17	A55	0.2+	0.3−	2007 11 05	704	0.7−	0.3+				

(210346)* 2007 UM₁ = 2000 EW₂₀₁ = 2002 RU₂₅₈ = 2005 EQ₁₈₈

Discovered 2007 Oct. 16 by the BATTeRS program at the Bisei Spaceguard Center.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128541)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
				MPC							
<i>M</i>	46.79585	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.21410336	ω	92.93463	+0.26583408		−0.96401396					
<i>a</i>	2.7672840	Ω	341.64797	+0.88057398		+0.24411109					
<i>e</i>	0.0550508	<i>i</i>	0.55549	+0.39232857		+0.10529412					
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	691	0.0	0.0	2005 04 09	G96	0.3−	0.1−	2007 10 20	691	0.0	0.1−
2000 02 05	691	0.2−	0.1+	2005 04 09	G96	0.6−	0.1−	2007 10 20	691	0.4+	0.3+
2000 02 05	691	0.0	0.1−	2005 04 09	G96	0.2+	0.4+	2007 10 20	691	0.1+	0.1+
2000 03 08	691	0.3+	0.1−	2005 04 09	G96	0.4+	0.7+	2007 11 01	G96	0.2+	0.3+
2000 03 08	691	0.2−	0.1+	2007 10 08	691	0.1−	0.1+	2007 11 01	G96	0.2+	0.1+
2000 03 08	691	0.3+	0.1−	2007 10 08	691	0.1−	0.5+	2007 11 01	G96	0.1−	0.2+
2002 09 09	608	0.2−	1.4−	2007 10 08	691	0.3−	0.0	2007 11 01	G96	0.5+	0.1+
2002 09 09	608	0.3−	0.7−	2007 10 12	691	0.1−	0.1+	2009 01 29	691	0.1+	0.1+
2002 09 12	644	0.2−	0.1+	2007 10 12	691	0.3+	0.1−	2009 01 29	691	0.2−	0.2+
2002 09 12	644	0.1−	0.0	2007 10 12	691	0.3+	0.5−	2009 01 29	691	0.2−	0.1+
2002 09 12	644	0.1+	0.0	2007 10 16	691	0.4−	0.5−	2009 01 30	A77	0.6+	0.1−
2002 09 14	644	0.3+	0.1+	2007 10 16	691	0.7−	0.3+	2009 01 30	A77	0.1+	0.8+
2002 09 14	644	0.4−	0.2+	2007 10 16	691	0.4−	0.8+	2009 01 30	A77	(2.1+	0.5+)
2002 09 14	644	0.4−	0.1−	2007 10 16	300	1.1−	0.3−	2009 02 02	691	0.6−	0.6−
2005 03 10	G96	0.6−	0.2−	2007 10 16	300	0.3+	1.1−	2009 02 02	691	0.1−	0.1+
2005 03 10	G96	0.6−	0.3−	2007 10 16	300	0.7+	0.7+	2009 02 02	691	0.2+	0.2−
2005 03 10	G96	0.7−	0.1−	2007 10 16	300	0.4+	0.1−	2009 02 14	G96	0.1+	0.1−
2005 03 10	G96	0.9−	0.0	2007 10 17	300	0.1+	0.2+	2009 02 14	G96	0.2−	0.1+
2005 03 13	691	0.7+	0.5+	2007 10 17	300	0.4+	0.0	2009 02 14	G96	0.0	0.0
2005 03 13	691	0.4+	0.3−	2007 10 17	300	1.0+	0.2+	2009 02 14	G96	0.2+	0.0
2005 03 13	691	0.4+	0.8+	2007 10 17	300	1.2+	0.1+				

(210347)* 2007 UT₁ = 2001 DW₁₀₉

Discovered 2007 Oct. 17 by D. Healy at Junk Bond Observatory, Sierra Vista.
Id. G. V. Williams (*MPO* 128542)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	298.40810		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.25996198	ω	171.52525		−0.80522009		+0.58692474				
<i>a</i>	2.4314359	Ω	44.77073		−0.55083640		−0.68760507				
<i>e</i>	0.0783624	<i>i</i>	6.89093		−0.21954467		−0.42745599				
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.6		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0			
Residuals in seconds of arc											
2001 02 21	645	0.1−	0.1+	2007 09 10	G96	0.8+	0.4−	2007 11 15	704	0.3+	0.1+
2001 02 21	645	0.1+	0.1+	2007 10 11	691	0.2+	0.1−	2007 11 15	704	0.1+	1.0+
2001 02 22	645	0.0	0.0	2007 10 11	691	0.2−	0.3+	2007 11 15	704	0.3+	1.0+
2001 02 22	645	0.0	0.0	2007 10 11	691	0.1−	0.1−	2007 11 19	691	0.4−	0.3+
2003 09 28	691	0.2+	0.1−	2007 10 15	691	0.1−	0.3−	2007 11 19	691	0.6−	0.5−
2003 09 28	691	0.1−	0.0	2007 10 15	691	0.0	0.2−	2007 11 19	691	0.5−	0.0
2003 09 28	691	0.1−	0.1−	2007 10 15	691	0.0	0.1−	2007 12 05	691	0.3−	0.1+
2003 10 19	691	0.2+	0.2−	2007 10 17	701	(1.4+	1.6−)	2007 12 05	691	0.1−	0.2+
2003 10 19	691	0.1−	0.1−	2007 10 17	701	0.8+	0.5−	2007 12 05	691	0.2+	0.0
2003 10 19	691	0.1+	0.1+	2007 10 17	701	(1.7+	0.3−)	2007 12 19	691	0.1+	0.3+
2003 10 25	691	0.1−	0.1+	2007 10 17	G96	0.0	0.2−	2007 12 19	691	0.2−	0.0
2003 10 25	691	0.1+	0.0	2007 10 17	701	0.9+	1.1−	2007 12 19	691	0.1−	0.1+
2003 10 25	691	0.1+	0.0	2007 10 17	G96	0.5+	0.4−	2009 02 20	704	(2.4+	0.4+)
2003 11 28	691	0.3+	0.2+	2007 10 17	G96	0.0	0.1−	2009 02 20	704	1.4+	0.2+
2003 11 28	691	0.3+	0.0	2007 10 17	G96	0.1+	0.4−	2009 02 20	704	(1.8+	1.6+)
2003 11 28	691	0.2+	0.1+	2007 10 18	701	0.7+	0.1+	2009 02 20	704	1.3+	1.1+
2005 03 09	703	0.7−	0.5+	2007 10 18	701	0.7−	0.4−	2009 02 20	703	0.1−	0.1+
2005 03 09	703	0.8+	0.6+	2007 10 18	701	0.4+	0.2−	2009 02 20	703	0.0	0.0
2005 03 09	703	1.2−	0.5−	2007 10 18	701	0.0	0.1−	2009 02 20	703	0.0	0.2−
2005 03 09	703	0.3−	0.7+	2007 10 30	G96	0.5+	0.3−	2009 02 20	703	1.0−	0.9+
2006 07 20	E12	0.2+	0.1+	2007 10 30	G96	0.3+	0.2−	2009 02 26	691	0.1−	0.3+
2006 07 20	E12	0.2−	0.9+	2007 10 30	G96	0.7+	0.5−	2009 02 26	691	0.1+	0.0
2006 07 20	E12	0.5−	0.3+	2007 10 30	G96	0.5+	0.3−	2009 02 26	691	0.1+	0.3+
2006 07 20	E12	0.2−	0.4+	2007 11 04	691	0.0	0.0	2009 03 02	691	0.0	0.4+
2006 07 20	E12	0.7−	0.6+	2007 11 04	691	0.1−	0.2+	2009 03 02	691	0.1−	0.9−
2007 09 10	G96	0.0	0.5−	2007 11 04	691	0.2+	0.0	2009 03 02	691	0.5−	1.8−
2007 09 10	G96	0.4+	0.4−	2007 11 15	704	0.9+	0.5+				
2007 09 10	G96	0.4+	0.2−	2007 11 15	704	0.6−	0.0				

(210348)* 2007 UY₃ = 1997 HZ₆

Discovered 2007 Oct. 17 by the BATTeRS program at the Bisei Spaceguard Center.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128544)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC	
M	307.08532	(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.23409217	ω	336.62512	−0.99828310		−0.00741097	
a	2.6074228	Ω	203.17707	+0.02279920		−0.96289725	
e	0.0363150	i	8.48953	−0.05395422		−0.26976648	
P	4.21	H	16.2	G	0.15	U	2

2009 MAR. 11

M.P.O. 153285

2005 03 05	097	(5.6+ 7.5+)	2007 10 17	300	0.7+ 0.1-	2009 02 02	703	1.6- 0.6-
2005 03 17	703	(0.1+ 2.2+)	2007 10 17	300	0.9+ 0.4+	2009 02 18	704	1.0+ 0.6+
2005 03 17	703	0.8+ 0.5+	2007 10 19	300	1.2- 0.1-	2009 02 18	704	0.1+ 0.3-
2005 03 17	703	(1.7- 0.2-)	2007 10 19	300	0.1+ 0.0	2009 02 18	704	0.4+ 0.0
2005 03 17	703	0.4- 0.4+	2007 10 19	300	0.1- 0.5-	2009 02 18	704	0.0 0.0
2005 04 04	703	(1.8- 0.8-)	2007 10 19	300	0.1- 0.6-	2009 02 18	704	0.9+ 0.2+

(210349)* 2007 UJ₄ = 1998 XE₂₂

Discovered 2007 Oct. 16 by the BATTeRS program at the Bisei Spaceguard Center.

Id. A. Doppler (*MPO* 128545)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	358.39023		(2000.0)		P		Q
n	0.21657560	ω	259.88011		-0.66682193		-0.73709517
a	2.7461844	Ω	232.52167		+0.72636432		-0.60995986
e	0.1024979	i	7.94736		+0.16656347		-0.29092899
P	4.55	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 19	691	0.0	0.1-	2007 10 14	691	0.2-	0.2+	2008 01 10	G96	0.5+	0.1+
1998 11 19	691	0.0	0.2+	2007 10 14	691	0.2-	0.0	2008 02 28	G96	0.4+	0.4+
1998 11 19	691	0.2-	0.0	2007 10 14	691	0.3-	0.1+	2008 02 28	G96	0.2+	0.5+
1998 12 11	691	0.6-	0.0	2007 10 16	300	0.0	0.4+	2008 02 28	G96	0.0	0.1+
1998 12 11	691	0.6-	0.6-	2007 10 16	300	0.3+	0.5-	2008 02 28	G96	0.2-	0.2-
1998 12 11	691	0.5-	0.4-	2007 10 16	300	0.5+	0.1-	2008 03 10	G96	1.4+	1.5-
1998 12 14	691	0.9+	0.3-	2007 10 16	300	0.7+	0.2-	2008 03 10	G96	(1.7+	0.9-)
1998 12 14	691	0.3+	0.4-	2007 10 16	300	0.1+	0.6+	2008 03 10	G96	0.9+	0.6+
1998 12 14	691	0.5+	0.3-	2007 10 16	300	0.7-	0.8+	2008 03 10	G96	0.1-	0.1-
2000 04 04	699	0.7+	0.9+	2007 10 18	691	0.3-	0.2+	2009 02 01	703	0.6-	0.5+
2000 04 04	699	0.3-	0.6+	2007 10 18	691	0.3-	0.2+	2009 02 01	703	(0.7+	1.6+)
2000 04 04	699	0.5+	1.0+	2007 10 18	691	0.4-	0.7-	2009 02 01	703	1.2-	1.2+
2000 04 04	699	1.4+	0.2-	2007 10 19	300	0.4+	0.3-	2009 02 01	703	(0.3-	1.5+)
2002 09 12	644	0.0	1.0+	2007 10 19	300	(1.6+	0.1+)	2009 02 14	703	0.2+	0.2-
2002 09 12	644	0.1-	0.7+	2007 10 19	300	(1.9+	0.9+)	2009 02 14	703	0.6+	0.6-
2002 09 12	644	0.1-	0.6+	2007 10 19	300	0.6+	1.1+	2009 02 14	703	0.7-	0.5-
2005 04 14	703	0.3+	0.9+	2007 10 22	704	(1.2+	3.0+)	2009 02 14	703	0.7+	0.6-
2005 04 14	703	1.3-	0.4-	2007 10 22	704	0.1+	0.7+	2009 02 19	703	0.5-	0.0
2005 04 14	703	(0.0	2.2-)	2007 10 22	704	0.1-	1.1+	2009 02 19	703	0.9-	0.1+
2005 04 14	703	0.7-	1.0-	2007 10 22	704	0.5+	1.5+	2009 02 19	703	0.8-	0.2+
2005 05 01	644	0.4+	0.0	2007 11 11	G96	0.5+	0.1+	2009 02 19	703	0.4+	0.4-
2005 05 01	644	0.7+	0.1+	2007 11 11	G96	0.3+	0.1+	2009 02 27	704	0.8+	0.1+
2005 05 01	644	0.5+	0.2+	2007 11 11	G96	0.4+	0.0	2009 02 27	704	0.0	1.3+
2007 10 12	699	(1.8+	0.7+)	2007 11 11	G96	0.7+	0.0	2009 02 27	704	0.2+	0.6+
2007 10 12	699	0.6+	0.7+	2008 01 10	G96	0.3-	0.0	2009 02 27	704	0.8+	0.9+
2007 10 12	699	0.5-	0.9+	2008 01 10	G96	0.2+	0.0	2009 02 27	704	0.4+	0.1-
2007 10 12	699	0.3+	0.9+	2008 01 10	G96	0.5+	0.3+				

(210350)* 2007 UA₇ = 2005 GX₂₉

Discovered 2007 Oct. 22 at Skylive Observatory, Catania.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128548)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	67.85131		(2000.0)		P		Q
n	0.22923288	ω	247.95410		+0.47095101		-0.88185421
a	2.6441420	Ω	173.79800		+0.86767112		+0.45830904
e	0.1536283	i	12.40132		+0.15922303		+0.11084213
P	4.30	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 26	691	0.5-	0.6-	2007 09 09	699	(1.6+ 0.4+)	2007 10 24	G68	0.7+ 0.2-
1992 03 26	691	0.1-	0.7-	2007 09 09	699	0.2+ 1.0-	2007 10 31	703	1.1- 0.0
1992 03 26	691	0.1+	0.7-	2007 09 18	699	0.8+ 0.8+	2007 10 31	703	0.2+ 0.5+
2002 07 20	644	0.3-	0.3+	2007 09 18	699	0.3- 0.3+	2007 10 31	703	(0.8+ 1.6+)
2002 07 20	644	0.2-	0.4+	2007 09 18	699	0.5- 0.2-	2007 10 31	703	0.2+ 0.0
2002 07 20	644	0.3+	1.1+	2007 09 18	699	0.9- 0.2-	2007 11 02	703	0.3- 0.1-
2002 08 05	644	(0.7+ 2.3+)		2007 09 19	683	(1.9+ 1.3-)	2007 11 02	703	0.3+ 0.4+

2002 08 05	644	0.4−	0.7+	2007 09 19	683	1.1+	0.2+	2007 11 02	703	0.8+	0.4+
2002 08 05	644	0.2−	0.5+	2007 09 19	683	(1.0− 1.8−)		2007 11 02	703	0.2−	0.2+
2004 01 14	644	0.3+	0.2+	2007 10 10	703	0.8+	0.1+	2007 11 11	703	0.3−	0.3−
2004 01 14	644	0.2+	0.2+	2007 10 10	703	0.6−	0.4−	2007 11 11	703	0.2−	0.4+
2004 01 14	644	0.7−	1.0+	2007 10 10	703	0.3−	0.5−	2007 11 11	703	0.3+	0.0
2004 02 11	644	0.1−	0.1+	2007 10 10	703	0.4+	0.3+	2007 11 11	703	0.7−	0.0
2004 02 11	644	0.2−	0.2−	2007 10 19	699	0.2+	0.1+	2009 01 30	G96	(0.2− 1.9+)	
2004 02 11	644	0.1+	0.0	2007 10 19	699	0.6−	0.9+	2009 01 30	G96	0.9+	0.7+
2005 04 04	703	0.1+	1.4+	2007 10 19	703	0.1+	0.9+	2009 01 30	G96	0.2−	0.2+
2005 04 04	703	1.0−	0.6+	2007 10 19	703	0.0	0.3+	2009 01 30	G96	0.1+	0.5+
2005 04 04	703	(1.6− 0.8+)		2007 10 19	703	0.0	0.4+	2009 02 19	G96	0.1−	0.4+
2005 04 04	703	1.0+	0.7+	2007 10 19	699	0.3−	0.6−	2009 02 19	G96	0.1+	0.0
2005 04 05	699	0.2+	0.9+	2007 10 19	703	0.1+	0.4+	2009 02 19	G96	0.1+	0.3+
2005 04 05	699	0.7+	1.0+	2007 10 19	699	0.1−	0.8−	2009 02 19	G96	0.1+	0.3+
2005 04 05	699	0.9+	1.0+	2007 10 22	B40	1.1+	0.9+	2009 02 20	G96	0.1−	0.7+
2005 04 05	699	0.2+	0.1+	2007 10 22	B40	0.1−	0.4−	2009 02 20	G96	0.0	0.5+
2007 09 09	699	0.1−	0.8−	2007 10 22	B40	0.2−	0.9−	2009 02 20	G96	0.4−	0.6+
2007 09 09	699	0.4−	0.4−	2007 10 24	G68	0.0	0.5−	2009 02 20	G96	0.1−	0.6+

(210351)* 2007 UG₁₀ = 2001 FG₁₁₈

Discovered 2007 Oct. 17 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 142916)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	38.25816		(2000.0)		P		Q
n	0.24556488	ω	305.61633		-0.13347434		-0.98907421
a	2.5255650	Ω	151.85811		+0.94677841		-0.14592104
e	0.1542432	i	7.62510		+0.29290824		+0.02095834
P	4.01	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	691	0.3+ 0.1+	2003 10 29	699	1.2+ 0.2-	2007 10 24	G96	0.6+ 0.3-
1993 03 19	691	0.3+ 0.1+	2003 10 29	699	1.0+ 0.1-	2007 10 24	G96	0.5+ 0.5-
1993 03 19	691	0.2- 0.3+	2003 10 29	699	1.2+ 0.8+	2009 01 19	G96	0.0 0.8-
2001 03 19	691	0.1- 0.2+	2005 03 18	703	0.9+ 0.3+	2009 01 19	G96	0.3+ 0.6-
2001 03 19	691	0.2- 0.4+	2005 03 18	703	0.9- 0.9+	2009 01 19	G96	0.6+ 0.7-
2001 03 19	691	0.4- 0.7+	2005 03 18	703	1.3- 0.8+	2009 01 19	G96	0.4- 0.8-
2001 03 21	608	0.9+ 0.1+	2005 03 18	703	0.8- 0.0	2009 02 03	G96	0.4- 0.7-
2001 03 21	608	1.1+ 0.1+	2007 09 10	691	0.3- 0.2+	2009 02 03	G96	0.5+ 0.8-
2001 03 21	608	1.0+ 0.3+	2007 09 10	691	0.2- 0.0	2009 02 03	G96	0.2+ 0.6-
2003 09 19	599	0.1- 0.3+	2007 09 10	691	0.5- 0.1+	2009 02 03	G96	0.1- 0.0
2003 09 19	599	0.2+ 0.3+	2007 10 17	699	0.8- 0.5+	2009 02 14	691	0.3+ 0.1-
2003 09 19	599	0.2- 0.6+	2007 10 17	699	(1.6- 0.9+)	2009 02 14	691	0.2+ 0.1+
2003 09 19	599	0.3- 0.3+	2007 10 17	699	0.3+ 1.4+	2009 02 14	691	0.6- 1.0+
2003 09 30	645	0.0 0.0	2007 10 17	699	(1.6+ 0.5+)	2009 02 19	703	0.9+ 0.3-
2003 09 30	645	0.0 0.1-	2007 10 19	703	0.6+ 0.8+	2009 02 19	703	1.0- 0.3+
2003 10 16	699	0.6- 1.4-	2007 10 19	703	0.1- 0.3-	2009 02 19	703	0.7- 1.1-
2003 10 16	699	0.9- 1.1+	2007 10 19	703	0.0 1.4+	2009 02 19	703	0.8- 0.3-
2003 10 16	699	0.2+ 0.9+	2007 10 19	703	0.3- 0.4+	2009 02 21	691	0.1+ 0.3-
2003 10 16	699	(0.3- 2.4+)	2007 10 24	G96	1.2- 0.1+	2009 02 21	691	0.8+ 0.0
2003 10 29	699	(2.6- 1.9+)	2007 10 24	G96	0.2+ 0.0	2009 02 21	691	0.0 0.5-

(210352)* 2007 UG₁₁

Discovered 2007 Oct. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	64.92758		(2000.0)		P		Q
n	0.17351868	ω	299.29399		+0.66417758		-0.71862027
a	3.1835027	Ω	107.56259		+0.73870204		+0.58853793
e	0.2271546	i	12.48095		+0.11483658		+0.37041600
P	5.68	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 14	608	0.4+ 0.4-	2007 10 20	704	(1.9- 0.0)	2007 12 16	699	0.4+ 0.0
2001 08 14	608	0.5- 0.3-	2007 10 20	704	0.4- 0.1+	2007 12 16	699	1.4+ 0.2-

2001 08 14	608	0.1+	0.8-	2007 10 20	704	0.1+	0.9+	2007 12 16	699	0.1-	0.7-
2001 10 09	608	0.2+	0.7-	2007 10 20	704	(1.6-	0.2+)	2007 12 16	699	0.7+	0.1-
2001 10 09	608	0.3+	1.1-	2007 10 20	704	0.4-	0.2+	2008 01 12	703	0.3+	0.1-
2001 10 09	608	(0.1+	1.8-)	2007 10 20	703	0.9+	1.3+	2008 01 12	703	0.9+	0.1-
2003 01 30	644	0.3+	0.3+	2007 10 20	703	(0.7+	1.9+)	2008 01 12	703	(0.8-	1.8-)
2003 01 30	644	0.5+	0.2+	2007 10 20	703	0.2-	0.9+	2008 01 12	703	0.2-	0.2+
2003 01 30	644	0.2+	0.0	2007 10 20	703	(0.1+	1.5+)	2008 02 26	291	0.0	0.3-
2007 10 10	703	1.2+	0.4+	2007 10 31	703	0.9-	0.7-	2008 02 26	291	0.2-	0.4-
2007 10 10	703	0.0	0.2+	2007 10 31	703	0.1-	0.6-	2008 02 26	291	0.5-	0.3-
2007 10 10	703	0.0	0.8+	2007 10 31	703	0.2-	0.7-	2009 01 28	703	(1.6+	2.1+)
2007 10 10	703	0.5+	0.2+	2007 10 31	703	1.0+	0.1+	2009 01 28	703	0.4+	0.6-
2007 10 18	704	0.7+	0.8+	2007 11 07	703	0.4-	0.8-	2009 01 28	703	0.3-	0.8-
2007 10 18	704	0.0	0.3+	2007 11 07	703	0.5-	1.2-	2009 01 28	703	(2.7-	1.6-)
2007 10 18	704	0.7+	0.0	2007 11 07	703	0.7-	0.0	2009 01 31	G96	0.3-	0.0
2007 10 18	704	0.7+	0.3+	2007 11 07	703	0.3-	0.1+	2009 01 31	G96	0.0	0.0
2007 10 18	704	1.4+	1.0+	2007 11 15	703	0.6-	0.2-	2009 01 31	G96	0.3+	0.2-
2007 10 19	703	0.5-	0.1+	2007 11 15	703	0.4-	0.0	2009 01 31	G96	0.5-	0.0
2007 10 19	703	0.3-	0.2+	2007 11 15	703	0.1-	0.6-	2009 03 02	G96	0.2+	0.0
2007 10 19	703	0.0	0.1-	2007 11 15	703	0.1+	0.1+	2009 03 02	G96	0.4-	0.1+
2007 10 19	703	0.3-	0.6+	2007 12 06	703	0.4-	0.7+	2009 03 02	G96	0.0	0.1+
2007 10 20	704	1.2-	0.4+	2007 12 06	703	1.4-	0.2+	2009 03 02	G96	0.0	0.5+
2007 10 20	704	0.4+	0.2+	2007 12 06	703	0.4+	0.0				
2007 10 20	704	0.8-	0.3-	2007 12 06	703	0.0	0.3+				

(210353)* 2007 US₁₈

Discovered 2007 Oct. 18 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	18.02217		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22926910	ω	97.03691	-0.40352153	-0.91484030
<i>a</i>	2.6438635	Ω	16.78719	+0.81699120	-0.36784441
<i>e</i>	0.1289747	<i>i</i>	3.05936	+0.41194144	-0.16660647
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	691	0.4+	0.1+	2007 10 04	691	1.2-	0.6+	2007 11 05	G96	0.7+	0.0
2003 11 19	691	0.1+	0.1+	2007 10 04	691	0.7-	0.5+	2007 11 05	G96	0.2+	0.3-
2003 11 19	691	0.4+	0.1-	2007 10 18	G96	0.6+	0.7-	2007 11 05	G96	0.3+	0.4-
2003 12 21	691	0.6-	0.2+	2007 10 18	G96	0.1-	0.5-	2007 11 05	G96	0.1-	0.1+
2003 12 21	691	0.1-	0.1+	2007 10 18	G96	0.3+	0.6-	2009 02 01	691	0.0	0.1-
2003 12 21	691	0.4-	0.1-	2007 10 18	G96	0.2+	0.8-	2009 02 01	691	0.1+	0.1-
2005 04 11	691	0.1+	0.1+	2007 10 18	G96	0.5+	0.2-	2009 02 01	691	0.3+	0.3+
2005 04 11	691	0.1+	0.0	2007 10 18	G96	0.4+	0.1-	2009 02 05	691	0.2-	0.0
2005 04 11	691	0.0	0.2+	2007 10 18	G96	0.2+	0.2-	2009 02 05	691	0.3+	0.1-
2005 05 08	G96	0.4-	0.0	2007 10 18	G96	0.7+	0.3-	2009 02 05	691	0.6-	0.1-
2005 05 08	G96	0.2+	0.2+	2007 10 19	G96	0.3+	0.2-	2009 02 19	691	0.0	0.2-
2005 05 08	G96	0.7+	0.1+	2007 10 19	G96	0.2+	0.4-	2009 02 19	691	0.1-	0.1+
2005 05 08	G96	0.5-	0.3+	2007 10 19	G96	0.5+	0.2+	2009 02 19	691	0.2+	0.2+
2007 09 14	G96	0.0	0.1+	2007 10 19	G96	0.8+	0.3-	2009 03 03	G96	0.4+	0.0
2007 09 14	G96	0.1+	0.5+	2007 10 19	G96	0.2+	0.1-	2009 03 03	G96	0.6-	0.5-
2007 09 14	G96	0.6+	0.2+	2007 10 19	G96	0.3+	0.3-	2009 03 03	G96	0.4-	0.3-
2007 09 14	G96	0.1+	0.6-	2007 10 19	G96	0.4+	0.3-	2009 03 03	G96	0.0	0.0
2007 10 04	691	0.2-	0.4+	2007 10 19	G96	0.6+	0.5-				

(210354)* 2007 UV₁₉

Discovered 2007 Oct. 18 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	267.80269		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23800248	ω	29.62039	-0.83410908	+0.55158746
<i>a</i>	2.5787846	Ω	183.86150	-0.51613636	-0.78279907
<i>e</i>	0.1248666	<i>i</i>	3.10532	-0.19459006	-0.28805710
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 04 18	691	0.2+	0.4-	2007 09 11	G96	0.3+	0.3-	2008 12 31	691	0.5-	0.2-
1993 04 18	691	0.1-	0.0	2007 09 11	G96	0.0	0.1-	2008 12 31	691	0.4-	0.0
1993 04 18	691	0.3-	0.2-	2007 10 18	G96	0.2+	0.0	2008 12 31	691	0.3-	0.2-

2005 02 02	691	0.5+	0.2-	2007 10 18	G96	0.1+	0.1-	2009 01 16	G96	0.8+	0.2-
2005 02 02	691	0.0	0.1+	2007 10 18	G96	0.4+	0.1+	2009 01 16	G96	0.4+	0.3-
2005 02 02	691	0.0	0.1+	2007 10 18	G96	0.4-	0.1+	2009 01 16	G96	0.5+	0.1-
2005 03 02	691	0.2-	0.1+	2007 10 19	G96	0.3-	0.2-	2009 01 16	G96	0.2+	0.2-
2005 03 02	691	0.6-	0.1+	2007 10 19	G96	0.0	0.2-	2009 02 01	G96	0.2-	0.4-
2005 03 02	691	0.2-	0.1+	2007 10 19	G96	0.4+	0.0	2009 02 01	G96	0.3-	0.1+
2005 03 11	691	0.3+	0.4+	2007 10 19	G96	0.3+	0.3-	2009 02 01	G96	0.3+	0.3-
2005 03 11	691	0.1-	0.3+	2007 11 05	G96	0.3+	0.1+	2009 02 01	G96	0.2+	0.3-
2005 03 11	691	0.4+	0.2+	2007 11 05	G96	0.8-	0.1+	2009 02 20	291	0.1+	0.1+
2005 04 06	G96	0.6+	0.5-	2007 11 05	G96	0.3+	0.3-	2009 02 20	291	0.1-	0.1+
2005 04 06	G96	0.3-	0.3-	2007 11 05	G96	0.1-	0.2+	2009 02 20	291	0.1-	0.0
2005 04 06	G96	0.2+	0.0	2008 12 30	G96	0.7+	0.0	2009 02 28	G96	0.1+	0.0
2005 04 06	G96	0.0	0.1-	2008 12 30	G96	0.5+	0.3-	2009 02 28	G96	0.1+	0.1+
2007 09 11	G96	0.2-	0.2-	2008 12 30	G96	0.7+	0.0	2009 02 28	G96	0.3-	0.0
2007 09 11	G96	0.1+	0.1-	2008 12 30	G96	0.1+	0.1-	2009 02 28	G96	0.3+	0.0

(210355)* 2007 UF₃₆

Discovered 2007 Oct. 19 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	54.18939		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27341912	ω	288.28927	+0.06319446	-0.99733003
<i>a</i>	2.3509865	Ω	157.98990	+0.94856871	+0.04862637
<i>e</i>	0.1101121	<i>i</i>	5.60381	+0.31019970	+0.05448193
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	691	0.2-	0.5-	2007 09 14	699	0.8+	0.5-	2007 10 21	G96	0.0	0.8-
1998 03 20	691	0.0	0.2-	2007 09 14	699	(1.0-	1.7+)	2007 10 31	703	0.6+	0.1+
1998 03 20	691	0.0	0.3-	2007 09 14	699	0.2-	0.3+	2007 10 31	703	0.3+	0.3+
2005 01 13	703	0.5+	0.2+	2007 09 14	699	0.9+	0.4-	2007 10 31	703	(0.3-	1.7-)
2005 01 13	703	0.5-	0.1+	2007 10 04	703	(0.9+	2.2-)	2007 10 31	703	0.7+	0.4+
2005 01 13	703	0.2-	0.1-	2007 10 04	703	0.0	0.7-	2008 12 30	G96	0.2-	0.2-
2005 01 13	703	0.1-	0.2-	2007 10 04	703	0.3+	0.3-	2008 12 30	G96	0.0	0.0
2005 03 13	G96	0.1-	0.2-	2007 10 04	703	1.2-	0.6+	2008 12 30	G91	0.2+	0.5+
2005 03 13	G96	0.1+	0.1+	2007 10 07	699	0.1-	0.4-	2008 12 30	G96	0.0	0.1-
2005 03 13	G96	0.0	0.2-	2007 10 07	699	0.1+	0.2+	2008 12 30	G96	0.5-	0.0
2005 03 13	G96	0.1+	0.0	2007 10 07	699	0.6-	0.0	2008 12 30	691	0.1+	0.3+
2007 09 08	699	(1.4+	2.7+)	2007 10 07	699	0.8+	0.8-	2008 12 30	691	0.2+	0.0
2007 09 08	699	0.0	0.4+	2007 10 11	703	0.4+	1.3+	2009 01 31	G96	0.5+	0.0
2007 09 08	699	0.9-	1.0-	2007 10 11	703	0.1-	0.3-	2009 01 31	G96	0.2-	0.2-
2007 09 08	699	1.0+	0.6+	2007 10 11	703	0.8-	0.2+	2009 01 31	G96	0.7+	0.3-
2007 09 13	699	0.4-	1.2-	2007 10 11	703	0.8-	1.3+	2009 01 31	G96	0.0	0.0
2007 09 13	699	0.1-	1.0+	2007 10 19	703	0.8-	0.3+	2009 02 20	691	0.2+	0.1+
2007 09 13	699	0.3+	0.5+	2007 10 19	703	0.1-	0.9+	2009 02 20	691	0.1-	0.5+
2007 09 13	699	0.4+	0.1+	2007 10 19	703	1.3+	1.0+	2009 02 20	691	0.0	0.3+
2007 09 13	G96	0.4-	0.5-	2007 10 19	703	0.0	0.4+	2009 02 28	691	0.0	0.2-
2007 09 13	G96	0.2-	0.1-	2007 10 21	G96	0.3-	0.4-	2009 02 28	691	0.1-	0.5+
2007 09 13	G96	0.1-	0.2-	2007 10 21	G96	0.1-	0.2-	2009 02 28	691	0.1+	0.2-
2007 09 13	G96	0.6-	0.3-	2007 10 21	G96	0.2-	0.4-				

(210356)* 2007 UP₄₁

Discovered 2007 Oct. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	18.92076		(2000.0)	P	Q
n	0.23180777	ω	79.68485	-0.61081745	-0.79040728
a	2.6245250	Ω	48.06724	+0.69980604	-0.56638717
e	0.1221753	i	3.58044	+0.37036949	-0.23337073
P	4.25	H	16.3	G 0.15	U 0

2009 MAR. 11

M.P.O. 153287

2003 12 29	691	0.1-	0.2-	2007 11 05	704	0.1-	0.9+	2007 11 15	704	1.2+	0.0
2003 12 29	691	0.3+	0.0	2007 11 05	704	0.3-	0.4+	2007 11 17	G96	0.1+	0.0
2005 05 01	644	1.0+	0.0	2007 11 07	703	0.1-	0.3+	2007 11 17	G96	0.1-	0.1-
2005 05 01	644	0.5+	0.2-	2007 11 07	703	0.3-	1.1+	2007 11 17	G96	0.2+	0.2-
2005 05 01	644	0.9+	0.1-	2007 11 07	703	0.2-	0.8-	2007 11 17	G96	0.0	0.2-
2005 05 11	G96	0.3-	0.3-	2007 11 07	703	0.8+	0.6+	2007 11 17	G96	0.0	0.2-
2005 05 11	G96	0.8-	0.7+	2007 11 09	G96	0.2-	0.3-	2007 11 17	G96	0.0	0.4-
2005 05 11	G96	0.3+	0.2-	2007 11 09	G96	0.1-	0.3-	2007 11 17	G96	0.1+	0.5-
2005 05 11	G96	0.2+	0.1+	2007 11 09	G96	0.0	0.3-	2007 11 17	G96	0.4+	0.3-
2005 06 01	G96	0.2-	0.1+	2007 11 09	G96	0.1+	0.4-	2007 12 06	G96	0.1+	0.1-
2005 06 01	G96	0.0	0.1+	2007 11 11	G96	0.5+	0.0	2007 12 06	G96	0.6+	0.3-
2005 06 01	G96	0.2-	0.1-	2007 11 11	G96	0.8+	0.1-	2007 12 06	G96	0.4+	0.3-
2005 06 01	G96	0.0	0.2-	2007 11 11	G96	0.4+	0.2+	2007 12 29	G96	0.0	0.7-
2007 10 07	G96	0.5+	0.3-	2007 11 11	G96	0.6+	0.1-	2007 12 29	G96	0.4+	0.7-
2007 10 07	G96	0.4-	0.0	2007 11 12	G96	0.5+	0.0	2007 12 29	G96	0.7+	0.5-
2007 10 07	G96	0.4-	0.1+	2007 11 12	G96	0.1+	0.1+	2007 12 29	G96	0.6+	0.4-
2007 10 07	G96	0.2+	0.0	2007 11 12	G96	0.3+	0.1+	2009 02 24	691	0.4-	0.3+
2007 10 16	691	0.1-	0.1+	2007 11 12	G96	0.4+	0.0	2009 02 24	691	0.0	0.1+
2007 10 16	691	0.2-	0.4+	2007 11 12	G96	0.6+	0.7+	2009 02 24	691	0.3+	1.3-
2007 10 16	691	0.4-	0.1-	2007 11 12	G96	0.2+	0.0	2009 02 28	691	0.2+	0.5+
2007 10 21	691	0.1-	0.3+	2007 11 12	G96	0.2+	0.1-	2009 02 28	691	0.2-	0.2+
2007 10 21	691	0.4-	0.1+	2007 11 12	G96	0.1+	0.0	2009 02 28	691	0.1+	0.4+
2007 10 21	691	0.8-	0.1+	2007 11 14	704	0.2-	0.2+				
2007 10 30	G96	1.2+	0.9-	2007 11 14	704	0.1-	0.9+				

(210357)* 2007 UE₄₇ = 2005 GF₆₂

Discovered 2007 Oct. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128563)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	132.39469		(2000.0)	P	Q
n	0.23233719	ω	16.00249	+0.95429297	+0.29845613
a	2.6205366	Ω	326.61956	-0.27725871	+0.86433769
e	0.1340612	i	1.64305	-0.11159095	+0.40477685
P	4.24	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 27	691	0.6-	0.2+	2007 10 20	703	0.2+	1.0+	2007 11 18	704	(1.9+	1.0+)
2003 10 27	691	0.0	0.2+	2007 10 20	703	1.1+	0.1+	2007 11 18	704	0.2-	0.9+
2003 10 27	691	0.4-	0.2-	2007 10 20	703	(2.0-	0.2+)	2007 11 18	704	0.8+	0.3-
2003 12 01	691	0.4+	0.3-	2007 10 20	703	0.0	0.8-	2007 11 18	704	0.1+	0.8+
2003 12 01	691	0.4+	0.6-	2007 10 21	691	0.4-	0.1-	2009 01 25	691	0.2+	0.2+
2003 12 01	691	0.4+	0.4-	2007 10 21	691	0.1-	0.4+	2009 01 25	691	0.8-	0.5+
2005 03 08	G96	0.2-	0.2-	2007 10 21	691	0.2-	0.0	2009 01 25	691	0.1+	0.1+
2005 03 08	G96	0.3+	0.3-	2007 10 22	H55	0.5+	0.3-	2009 01 29	691	0.4+	0.0
2005 03 08	G96	0.0	0.2-	2007 10 22	H55	0.3+	0.1+	2009 01 29	691	0.2+	0.1+
2005 03 08	G96	0.4-	0.1+	2007 10 22	H55	0.1+	0.1-	2009 01 29	691	0.2+	0.1-
2005 04 02	G96	0.5-	0.5+	2007 10 30	703	0.7-	0.2+	2009 02 03	691	0.5+	0.2+
2005 04 02	G96	0.8+	0.0	2007 10 30	703	0.4-	1.0+	2009 02 03	691	0.3-	0.1+
2005 04 02	G96	0.2-	0.1-	2007 10 30	703	0.4-	0.7-	2009 02 03	691	0.4-	0.3-
2005 04 02	G96	0.2+	0.5+	2007 10 30	703	0.3+	0.8+	2009 02 20	G96	0.1+	0.4-
2005 04 09	G96	0.3+	0.2-	2007 11 06	A50	0.4-	0.5+	2009 02 20	G96	0.5+	0.0
2005 04 09	G96	0.3-	0.1-	2007 11 06	A50	0.2+	0.2+	2009 02 20	G96	0.6+	0.0
2005 04 09	G96	0.2-	0.2-	2007 11 06	A50	0.0	0.6+				
2005 04 09	G96	0.1+	0.0	2007 11 06	A50	0.3-	0.7-				

(210358)* 2007 UN₄₈

Discovered 2007 Oct. 20 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

$\dot{M}$	123.31912		(2000.0)	P	Q		
n	0.25549623	ω	278.03986	+0.85052943	-0.52451442		
a	2.4596863	Ω	113.60333	+0.49757476	+0.77878795		
e	0.0258307	i	2.40967	+0.17034979	+0.34405517		
P	3.86	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	691	0.1-	0.3+	2007 10 24	G96	0.4+	0.2-	2008 01 15	291	0.3-	0.0
2003 11 21	691	0.1-	0.1+	2007 10 24	G96	0.2+	0.1-	2008 02 10	G96	0.2+	0.2-
2003 11 21	691	0.0	0.1+	2007 10 24	G96	0.6-	1.3+	2008 02 10	G96	0.1-	0.3-
2005 03 16	G96	0.3+	1.1-	2007 10 24	G96	0.7+	0.3-	2008 02 10	G96	0.3-	0.0
2005 03 16	G96	0.3-	0.1+	2007 11 14	704	0.1+	0.5-	2008 02 10	G96	0.7+	0.3-
2005 03 16	G96	0.2-	0.6+	2007 11 14	704	0.0	0.3+	2009 01 31	G96	0.3+	0.3-
2005 03 16	G96	0.2-	0.1+	2007 11 14	704	0.6+	1.3-	2009 01 31	G96	0.4+	0.1-
2005 04 11	691	0.3+	0.2+	2007 11 14	704	0.8-	0.5+	2009 01 31	G96	0.4+	0.6+
2005 04 11	691	0.1+	0.2-	2007 12 04	704	0.2+	0.1-	2009 01 31	G96	0.1+	0.1-
2005 04 11	691	0.1-	0.1+	2007 12 04	704	0.6+	0.0	2009 02 01	G96	0.2-	0.0
2005 05 11	G96	0.7-	0.4-	2007 12 04	704	0.0	0.6+	2009 02 01	G96	0.3+	0.3+
2005 05 11	G96	0.7+	0.3-	2007 12 04	704	0.7+	0.4+	2009 02 01	G96	0.3+	0.2-
2005 05 11	G96	0.5-	0.1+	2007 12 04	704	(1.9+	0.1-)	2009 02 01	G96	0.9+	0.1-
2005 05 11	G96	0.3-	0.2+	2008 01 12	291	0.4-	0.1+	2009 02 28	691	0.2-	0.2+
2007 10 20	G96	0.1+	0.0	2008 01 12	291	0.2-	0.2+	2009 02 28	691	0.0	0.1+
2007 10 20	G96	0.3+	0.0	2008 01 12	291	0.0	0.0	2009 02 28	691	0.1-	0.1+
2007 10 20	G96	0.0	0.1-	2008 01 15	291	0.2+	0.1+				
2007 10 20	G96	0.0	0.1-	2008 01 15	291	0.0	0.9-				

(210359)* 2007 UO₄₉ = 2005 EM₂₉₀ = 2006 KY₁₁₈

Discovered 2007 Oct. 24 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128564), A. Doppler (*MPO* 129936)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	270.44966		(2000.0)	P	Q
n	0.25759718	ω	47.71051	-0.42283080	+0.90574713
a	2.4462940	Ω	197.34180	-0.85736659	-0.41017255
e	0.0846678	i	5.56741	-0.29349046	-0.10667993
P	3.83	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	691	0.2-	0.6+	2006 06 04	691	0.0	0.5+	2007 11 05	691	0.0	0.2+
2003 10 22	691	0.2+	0.2+	2006 06 20	691	0.2+	0.7+	2007 11 05	691	0.1-	0.0
2003 10 22	691	0.1+	0.3+	2006 06 20	691	0.3-	0.3+	2007 11 09	691	0.6-	0.4+
2003 11 21	691	0.1+	0.1-	2006 06 20	691	0.2-	0.1+	2007 11 09	691	0.1-	0.4+
2003 11 21	691	0.1+	0.1-	2006 07 26	644	0.4-	0.1+	2007 11 09	691	0.0	0.3+
2003 11 21	691	0.3-	0.1+	2006 07 26	644	0.0	0.5+	2007 11 13	691	0.4-	0.1+
2005 02 14	703	(1.0-	2.1+)	2006 07 26	644	0.6+	0.3+	2007 11 13	691	0.3-	0.0
2005 02 14	703	1.3+	0.2+	2007 10 24	G96	0.5+	0.2-	2007 11 13	691	0.2-	0.0
2005 02 14	703	(1.6+	0.6-)	2007 10 24	G96	0.4+	0.6+	2009 02 16	691	0.5-	1.5+
2005 02 14	703	0.2-	0.6+	2007 10 24	G96	1.2+	0.2+	2009 02 16	691	0.1+	0.3+
2005 03 10	703	0.3-	0.9+	2007 10 24	G96	1.0+	0.5-	2009 02 16	691	0.3+	0.1+
2005 03 10	703	(0.1+	1.5+)	2007 10 25	G96	0.1+	0.1+	2009 02 20	691	0.1+	0.3+
2005 03 10	703	(0.1+	2.0+)	2007 10 25	G96	0.6+	0.5-	2009 02 20	691	0.2+	0.2+
2005 03 10	703	0.4-	0.6+	2007 10 25	G96	0.7+	0.0	2009 02 20	691	0.0	0.2+
2006 05 30	691	0.0	0.4+	2007 10 25	G96	0.7+	0.5-	2009 03 01	691	0.4+	0.0
2006 05 30	691	0.2-	0.3+	2007 11 01	691	0.1-	0.4+	2009 03 01	691	0.3+	0.1+
2006 05 30	691	0.2-	0.8+	2007 11 01	691	0.0	1.1+	2009 03 01	691	0.3+	0.1+
2006 06 04	691	0.3-	0.4+	2007 11 01	691	0.1+	0.1-				
2006 06 04	691	0.0	0.3+	2007 11 05	691	0.0	0.2+				

(210360)* 2007 UR₅₄ = 2004 AZ₁₆

Discovered 2007 Oct. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 131599)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	88.32841		(2000.0)	P	Q
n	0.21671390	ω	159.51143	+0.72703356	-0.68631815
a	2.7450159	Ω	243.84395	+0.62684368	+0.67521216
e	0.0882720	i	1.26004	+0.28015923	+0.27028862
P	4.55	H	17.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 01 27	691	0.1+	0.1-	2007 10 30	G96	0.8+	0.4-	2007 12 16	291	0.4-	0.3+
2004 01 27	691	0.1-	0.1+	2007 10 31	691	0.0	0.0	2007 12 16	291	0.1-	0.1+
2004 01 27	691	0.2-	0.0	2007 10 31	691	0.7-	0.7-	2007 12 18	291	0.3+	0.0
2005 04 05	G96	0.6+	0.1-	2007 10 31	691	0.2-	0.1-	2007 12 18	291	0.4+	0.4+
2005 04 05	G96	0.1-	0.3+	2007 11 08	291	0.4-	0.1+	2007 12 18	291	0.0	0.1+
2005 04 05	G96	0.2+	0.1+	2007 11 08	291	0.1+	0.2+	2009 01 31	691	0.1-	0.1-
2005 04 05	G96	0.3-	0.5+	2007 11 08	291	0.1-	0.3+	2009 01 31	691	0.2+	0.3+
2005 05 10	807	0.0	0.7+	2007 11 08	291	0.2-	0.3+	2009 01 31	691	0.0	0.2+
2005 05 11	807	0.3+	0.3+	2007 11 08	291	0.0	0.0	2009 02 03	691	0.2-	0.3-
2007 09 15	G96	0.5+	0.3-	2007 11 08	291	0.1-	0.0	2009 02 03	691	0.2+	0.3-
2007 09 15	G96	0.5+	0.2-	2007 11 20	G96	0.0	0.4-	2009 02 03	691	0.4-	0.0
2007 09 15	G96	0.0	0.0	2007 11 20	G96	0.3+	0.6-	2009 02 27	G96	0.2+	0.1-
2007 09 15	G96	0.0	0.3-	2007 11 20	G96	0.0	0.5-	2009 02 27	G96	0.1+	0.1-
2007 10 30	691	0.1+	0.0	2007 11 20	G96	0.1-	0.6-	2009 02 27	G96	0.5+	0.3-
2007 10 30	691	0.0	0.3+	2007 12 15	G96	0.9+	0.2-	2009 02 27	G96	0.0	0.2-
2007 10 30	691	0.1+	0.1+	2007 12 15	G96	1.5+	0.4-				

(210361)* 2007 UB₆₀ = 2003 XG₄₁

Discovered 2007 Oct. 30 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128568)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	66.18322		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23788287	ω	177.53288	+0.13967155	-0.98996501
<i>a</i>	2.5796489	Ω	264.43770	+0.90811897	+0.13670898
<i>e</i>	0.1134055	<i>i</i>	1.23629	+0.39473004	+0.03577618
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 12 14	691	0.1-	0.1-	2007 10 30	G96	0.5+	0.1-	2007 12 10	704	0.3+	0.2+
2003 12 14	691	0.2-	0.1-	2007 10 30	G96	0.1+	0.2-	2007 12 10	704	1.3+	1.4+
2003 12 14	691	0.1-	0.1+	2007 10 31	691	0.8-	0.3-	2007 12 10	704	(0.2+	1.7+)
2003 12 29	691	0.2+	0.1-	2007 10 31	691	0.1+	0.2+	2007 12 13	A77	0.2+	0.1-
2003 12 29	691	0.1-	0.1-	2007 10 31	691	0.2-	0.4+	2007 12 13	A77	0.7+	0.2-
2003 12 29	691	0.1+	0.2-	2007 11 07	704	0.6+	0.7+	2007 12 13	A77	0.7+	0.3+
2005 03 14	G96	1.1-	0.0	2007 11 07	704	0.8+	0.5+	2008 02 09	G96	0.3+	0.2-
2005 03 14	G96	0.7-	0.1+	2007 11 07	704	0.5+	0.2-	2008 02 09	G96	0.7+	0.2-
2005 03 14	G96	0.2-	0.1-	2007 11 07	704	0.2-	0.3+	2008 02 09	G96	0.1-	0.3-
2005 03 14	G96	0.7-	0.2-	2007 11 07	704	0.6+	0.1-	2008 02 09	G96	0.2+	0.3-
2005 04 04	691	0.7+	0.4+	2007 11 08	691	0.2-	0.3-	2008 02 28	G96	0.8+	0.0
2005 04 04	691	0.7+	0.5+	2007 11 08	691	0.2-	0.2+	2008 02 28	G96	1.3+	0.5-
2005 04 04	691	0.4+	0.4+	2007 11 08	691	0.3-	0.1+	2008 02 28	G96	0.3-	0.2-
2005 05 12	G96	0.1-	0.0	2007 11 11	G96	0.9+	0.2-	2008 02 28	G96	0.2+	0.4-
2005 05 12	G96	0.6-	0.3+	2007 11 11	G96	0.6+	0.1+	2009 01 30	G96	0.8-	0.2+
2005 05 12	G96	0.1-	0.6+	2007 11 11	G96	0.8+	0.1-	2009 01 30	G96	0.4+	1.0-
2005 05 12	G96	0.6-	0.2-	2007 11 11	G96	1.0-	0.3-	2009 01 30	G96	0.5+	0.0
2007 10 11	691	0.0	0.1+	2007 11 15	704	1.1-	0.2+	2009 01 30	G96	0.5-	0.1-
2007 10 11	691	0.5-	0.1+	2007 11 15	704	0.4+	0.2+	2009 02 19	691	0.0	0.1-
2007 10 11	691	0.0	0.5+	2007 11 15	704	0.2+	0.4+	2009 02 19	691	0.2+	0.1-
2007 10 15	703	0.3+	0.2-	2007 11 15	704	0.5+	0.6+	2009 02 19	691	0.6-	0.0
2007 10 15	703	0.6-	0.4-	2007 11 15	704	0.3-	0.0	2009 02 27	691	0.2-	0.1+
2007 10 15	703	0.3-	0.2+	2007 12 03	703	0.2+	0.2+	2009 02 27	691	0.1+	0.1-
2007 10 15	703	(0.4+	2.0-)	2007 12 03	703	0.6-	0.3-	2009 02 27	691	0.1+	0.2+
2007 10 30	G96	0.4+	0.2-	2007 12 03	703	0.3-	1.4+				
2007 10 30	G96	0.6+	0.0	2007 12 03	703	1.0-	0.2+				

(210362)* 2007 UF₆₁ = 2002 TJ₂₅₃ = 2005 FK₁₂

Discovered 2007 Oct. 30 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128569), A. Doppler (*MPO* 129942)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	161.84555		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21173855	ω	136.40344	+0.82839916	+0.56012053
<i>a</i>	2.7878501	Ω	189.53542	-0.52100763	+0.76758507
<i>e</i>	0.0671233	<i>i</i>	1.54011	-0.20568394	+0.31157368
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 03 01	691	0.4-	0.1+	2005 04 09	G96	0.3+	0.6+	2007 10 31	691	0.4+	0.1-
1995 03 01	691	0.1-	0.4-	2006 05 25	G96	0.6-	0.1-	2007 11 05	704	0.3+	0.2+
1995 03 01	691	0.2+	0.1+	2006 05 25	G96	0.4-	0.2+	2007 11 05	704	0.1-	0.3+
2000 03 10	691	0.1+	0.1+	2006 05 25	G96	0.5-	0.2-	2007 11 05	704	0.7-	0.5-
2000 03 10	691	0.1+	0.0	2006 05 25	G96	0.3-	0.1+	2007 11 14	704	0.4+	0.2-
2000 03 10	691	0.2+	0.3+	2007 09 10	G96	0.0	0.2-	2007 11 14	704	0.6+	0.1-
2002 10 08	291	0.5-	0.3+	2007 09 10	G96	0.0	0.0	2007 11 14	704	0.4+	0.2-
2002 10 08	291	0.3-	0.1+	2007 09 10	G96	0.2-	0.2+	2007 11 14	704	0.6+	0.6+
2002 10 08	291	0.1-	0.1+	2007 09 10	G96	0.3-	0.1-	2007 12 05	704	0.2-	0.4+
2002 10 11	704	(1.8+	1.5-)	2007 09 18	G96	0.1-	0.3+	2007 12 05	704	1.4+	0.2-
2002 10 11	704	1.0+	0.6+	2007 09 18	G96	0.2+	0.2+	2007 12 05	704	(2.1+	2.0+)
2002 10 11	704	0.4+	0.3+	2007 09 18	G96	0.4+	0.0	2009 01 29	691	0.5-	0.6+
2005 03 08	G96	0.2-	0.0	2007 09 18	G96	0.1+	0.1-	2009 01 29	691	0.3-	0.2-
2005 03 08	G96	0.2+	0.1-	2007 10 08	691	0.0	0.1-	2009 01 29	691	0.3-	0.3-
2005 03 08	G96	0.0	0.1-	2007 10 08	691	0.3-	0.0	2009 02 02	691	0.1+	0.4+
2005 03 08	G96	0.5+	0.6-	2007 10 08	691	0.2-	0.1-	2009 02 02	691	0.2-	0.1-
2005 03 17	691	0.5+	0.0	2007 10 30	G96	0.0	0.2-	2009 02 02	691	0.1+	0.2+
2005 03 17	691	0.5+	0.1-	2007 10 30	G96	0.4+	0.0	2009 02 14	G96	0.1+	0.1-
2005 03 17	691	0.2+	0.1+	2007 10 30	G96	0.3-	0.1-	2009 02 14	G96	0.2+	0.0
2005 04 09	G96	0.3-	0.3+	2007 10 30	G96	0.1+	0.1+	2009 02 14	G96	0.6+	0.2+
2005 04 09	G96	0.7-	0.3+	2007 10 31	691	0.1-	0.2+	2009 02 14	G96	0.6+	0.1-
2005 04 09	G96	0.4-	0.5+	2007 10 31	691	0.1-	0.2+				

(210363)* 2007 UA₈₈ = 2001 SK₂₀₂

Discovered 2007 Oct. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 141353)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	16.23236		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18631229	ω	127.56494	-0.56442476	-0.82548291
<i>a</i>	3.0360463	Ω	356.79610	+0.74787110	-0.51051943
<i>e</i>	0.1129324	<i>i</i>	1.67183	+0.34944743	-0.24072365
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 10 10	691	0.5-	0.2+	2007 09 15	G96	0.3-	0.1+	2007 12 03	703	0.6-	0.0
1996 10 10	691	0.1-	0.2-	2007 09 15	G96	0.2+	0.0	2007 12 03	703	(1.8-	0.9-)
1996 10 10	691	0.2-	0.3+	2007 09 15	G96	0.3-	0.1-	2007 12 15	G96	0.1-	0.2+
2001 09 19	704	0.9+	1.3+	2007 09 15	G96	0.2+	0.2-	2007 12 15	G96	0.0	0.1+
2001 09 19	704	0.7+	0.6+	2007 10 14	G96	0.5+	0.5-	2007 12 15	G96	0.0	0.1+
2001 09 19	704	0.1-	0.7+	2007 10 14	G96	0.2+	0.0	2007 12 15	G96	0.8+	0.2+
2001 09 21	704	1.0+	0.8+	2007 10 14	G96	0.4+	0.2-	2008 11 27	H55	0.2+	0.1+
2001 09 21	704	(0.1-	1.6+)	2007 10 14	G96	0.1+	0.0	2008 11 27	H55	0.3+	0.1-
2001 09 21	704	0.1-	1.2+	2007 10 30	691	0.1-	0.1+	2008 11 27	H55	0.8+	0.0
2004 03 27	291	0.2+	0.2+	2007 10 30	691	0.3-	0.3+	2009 02 19	G96	0.1-	0.4-
2004 03 27	291	0.4+	0.2+	2007 10 30	691	0.0	0.2+	2009 02 19	G96	0.1+	0.5-
2004 03 27	291	0.6-	0.9+	2007 10 30	691	0.2-	0.3+	2009 02 19	G96	0.8+	0.7-
2004 04 20	691	0.7+	0.3+	2007 10 30	691	0.3-	0.1+	2009 02 19	G96	1.2-	0.9-
2004 04 20	691	0.4+	0.5+	2007 10 30	691	0.2-	0.3+	2009 02 23	493	0.2+	0.0
2004 04 20	691	0.5+	0.4+	2007 11 03	691	0.0	0.2+	2009 02 23	493	0.2+	0.1-
2006 08 21	691	0.1+	0.2+	2007 11 03	691	0.1-	0.0	2009 02 23	493	0.2+	0.0
2006 08 21	691	0.3-	0.3+	2007 11 03	691	1.3+	0.1-	2009 02 24	493	0.2+	0.1-
2006 08 21	691	0.4-	0.3+	2007 11 14	691	0.2-	0.3+	2009 02 24	493	0.2+	0.1-
2006 09 26	G96	0.3-	0.3-	2007 11 14	691	0.1-	0.3+	2009 02 24	493	0.2+	0.1-
2006 09 26	G96	0.4-	0.4-	2007 11 14	691	0.1-	0.8-	2009 02 27	691	0.4-	0.1+
2006 09 26	G96	0.6-	0.4-	2007 12 03	703	0.5+	0.3+	2009 02 27	691	0.1-	0.3+
2006 09 26	G96	0.0	0.1-	2007 12 03	703	0.3-	0.1-	2009 02 27	691	0.2-	0.3+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153289

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	0.01717	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21724778	ω 269.82368	-0.78002596	-0.62338242
<i>a</i>	2.7405169	Ω 231.61234	+0.59815745	-0.71731001
<i>e</i>	0.1034078	<i>i</i> 3.97600	+0.18375848	-0.31122453
<i>P</i>	4.54	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 11 26	691	0.1-	0.3+	2007 10 15	703	0.1+	0.3+	2007 11 15	704	1.1+	1.0+
1998 11 26	691	0.1-	0.2-	2007 10 30	G96	0.0	0.2-	2007 12 06	G96	0.2+	0.1+
1998 11 26	691	0.2+	0.1+	2007 10 30	G96	0.7+	0.1-	2007 12 06	G96	0.2+	0.4-
2005 04 11	G96	0.4-	0.0	2007 10 30	G96	0.5+	0.2-	2007 12 06	G96	0.2-	0.6-
2005 04 11	G96	0.4-	0.2+	2007 11 03	691	0.4-	0.1+	2007 12 06	G96	0.3+	0.4-
2005 04 11	G96	0.0	0.3+	2007 11 03	691	0.3-	0.1+	2008 10 28	G96	0.7-	0.2-
2005 04 11	G96	0.4-	0.3+	2007 11 03	691	0.1-	0.1+	2008 10 28	G96	0.0	0.3-
2005 05 11	691	0.0	0.4+	2007 11 04	691	0.4-	0.2+	2008 10 28	G96	0.1+	0.1-
2005 05 11	691	0.3+	0.3+	2007 11 04	691	0.4-	0.1-	2008 10 28	G96	1.1-	0.0
2005 05 11	691	0.0	0.3+	2007 11 04	691	0.0	0.2+	2009 02 19	703	0.1+	0.8-
2005 06 12	G96	0.6+	0.7+	2007 11 05	291	0.1-	0.2+	2009 02 19	703	1.0-	0.1-
2005 06 12	G96	0.1+	0.4+	2007 11 05	291	0.2-	0.1+	2009 02 19	703	0.1-	0.3-
2005 06 12	G96	0.4+	0.8+	2007 11 05	291	0.1+	0.3+	2009 02 19	703	0.1-	1.4-
2005 06 12	G96	0.1-	0.5+	2007 11 05	G96	0.1+	0.1-	2009 02 27	704	0.4+	0.2+
2007 07 19	G96	1.0+	0.4-	2007 11 05	G96	0.1+	0.1-	2009 02 27	704	1.7+	0.8+
2007 07 19	G96	0.5+	0.8+	2007 11 05	G96	0.4+	0.2-	2009 02 27	704	0.1-	0.3+
2007 07 19	G96	(1.7+	0.2+)	2007 11 05	G96	0.4+	0.1-	2009 02 27	704	1.4+	1.6+
2007 07 19	G96	1.3+	0.2-	2007 11 11	G96	0.3+	0.2-	2009 02 27	704	0.0	1.6+
2007 10 14	691	0.1-	0.0	2007 11 11	G96	0.6+	0.1-	2009 03 01	G96	0.1-	0.1-
2007 10 14	691	0.2-	0.1+	2007 11 11	G96	0.3+	0.1-	2009 03 01	G96	0.3-	0.1-
2007 10 14	691	0.0	0.1+	2007 11 11	G96	0.1+	0.3-	2009 03 01	G96	0.1+	0.1-
2007 10 15	703	1.3-	1.0+	2007 11 15	704	1.4+	0.6+	2009 03 01	G96	0.1-	0.2-
2007 10 15	703	0.1-	0.4+	2007 11 15	704	0.9-	0.6+				
2007 10 15	703	0.8+	0.7+	2007 11 15	704	0.0	0.7+				

(210365)* 2007 UZ₉₈ = 2004 BT₁₄₀

Discovered 2007 Oct. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128575)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	99.41996	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21353772	ω 279.98445	+0.80481713	-0.59348810
<i>a</i>	2.7721686	Ω 116.42077	+0.54731777	+0.73793327
<i>e</i>	0.0774385	<i>i</i> 0.41095	+0.22959233	+0.32128861
<i>P</i>	4.62	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 02 02	691	0.5-	0.2+	2007 10 17	G96	0.0	0.1+	2007 12 05	704	0.3+	0.2+
1995 02 02	691	0.7-	0.2-	2007 10 30	691	0.2-	0.1-	2007 12 05	704	(0.2-	1.7+)
1995 02 02	691	0.2+	0.3-	2007 10 30	691	0.0	0.1+	2007 12 05	704	0.8-	1.1+
2000 03 03	645	0.2+	0.1-	2007 10 30	691	0.3-	0.3-	2007 12 15	G96	0.0	0.8-
2000 03 03	645	0.2+	0.1-	2007 11 03	691	0.1-	0.1+	2007 12 15	G96	0.6+	0.8-
2000 05 04	645	0.1-	0.1+	2007 11 03	691	0.2-	0.1-	2007 12 15	G96	0.5+	0.4-
2000 05 04	645	0.2-	0.1+	2007 11 03	691	0.1-	0.1-	2007 12 15	G96	0.5+	0.2-
2004 01 19	691	0.2-	0.1-	2007 11 07	691	0.3-	0.1+	2007 12 30	G96	0.2+	0.1+
2004 01 19	691	0.1-	0.3+	2007 11 07	691	0.2-	0.1+	2007 12 30	G96	0.3+	0.0
2004 01 19	691	0.1+	0.0	2007 11 07	691	0.1+	0.1-	2007 12 30	G96	0.2+	0.2-
2004 01 30	691	0.4+	0.2+	2007 11 11	J75	0.6+	1.2-	2007 12 30	G96	0.3+	0.1-
2004 01 30	691	0.3+	0.2+	2007 11 11	J75	0.2+	0.0	2009 02 04	691	0.4-	0.1-
2004 01 30	691	0.2+	0.3+	2007 11 11	J75	0.3-	0.5+	2009 02 04	691	0.2+	0.2-
2006 07 18	D35	0.6-	0.0	2007 11 13	J75	0.1-	0.4-	2009 02 04	691	0.5-	0.0
2006 07 18	D35	0.0	0.3+	2007 11 13	J75	1.3+	0.6+	2009 02 19	691	0.3-	0.3+
2006 07 18	D35	0.5-	0.0	2007 11 13	J75	0.8+	0.8+	2009 02 19	691	0.0	0.2+
2006 07 21	G96	0.3-	0.3+	2007 11 13	699	0.2+	0.1+	2009 02 19	691	0.1+	0.2+
2006 07 21	G96	0.1+	0.4+	2007 11 13	699	1.0+	0.8+	2009 02 19	G96	0.4+	0.1-
2006 07 21	G96	0.1-	0.4+	2007 11 13	699	0.6+	0.0	2009 02 19	G96	1.0+	0.3-
2006 07 21	G96	0.4+	0.1+	2007 11 13	699	0.0	0.7-	2009 02 19	G96	0.1-	0.4+
2007 09 10	G96	0.8+	0.0	2007 11 14	691	0.2-	0.2+	2009 02 19	G96	0.2+	0.3-
2007 09 10	G96	0.4+	0.6-	2007 11 14	691	0.0	0.3+	2009 02 27	G96	0.3-	0.6-

2007 09 10	G96	0.4+	0.2-	2007 11 14	691	0.2-	0.1+	2009 02 27	G96	0.5-	0.3-
2007 09 10	G96	0.2-	0.1-	2007 12 04	G96	0.2+	0.0	2009 02 27	G96	0.6-	0.5-
2007 10 17	G96	0.2+	0.2-	2007 12 04	G96	0.1+	0.1-	2009 02 27	G96	0.4+	0.0
2007 10 17	G96	0.1+	0.2-	2007 12 04	G96	0.1+	0.3-				
2007 10 17	G96	0.0	0.1-	2007 12 04	G96	0.0	0.1-				

(210366)* 2007 UU₁₁₁ = 2002 JU₁₄₂

Discovered 2007 Oct. 30 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 141355)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	263.28882	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25768769	ω 114.89556	-0.61997231	+0.78461254
<i>a</i>	2.4457211	Ω 116.78968	-0.72155828	-0.56803891
<i>e</i>	0.1189633	<i>i</i> 0.26847	-0.30820122	-0.24842494
<i>P</i>	3.82	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 26	691	0.1-	0.1+	2003 10 24	695	0.1+	0.4+	2007 12 05	G96	0.5-	0.2+
1995 09 26	691	0.1+	0.2+	2004 12 19	G96	0.1-	0.3-	2007 12 05	G96	0.1+	0.6+
1995 09 26	691	0.1+	0.0	2004 12 19	G96	0.1+	0.3-	2009 01 28	703	1.4+	0.7+
1999 09 16	691	0.3-	0.4-	2004 12 19	G96	0.0	0.7-	2009 01 28	703	0.1+	0.4+
1999 09 16	691	0.5-	1.0+	2004 12 19	G96	0.1-	0.2-	2009 01 28	703	0.4+	1.2+
1999 09 16	691	(3.7-	2.6+)	2007 10 04	691	0.4-	0.4+	2009 01 28	703	0.1+	1.3+
2002 04 11	695	0.0	0.0	2007 10 04	691	0.3-	0.4+	2009 02 03	691	0.0	0.5-
2002 04 11	695	0.1+	0.0	2007 10 04	691	0.1-	0.0	2009 02 03	691	0.2-	0.3-
2002 05 11	704	0.2-	0.9-	2007 10 30	G96	0.4+	0.0	2009 02 03	691	0.3-	0.2-
2002 05 11	704	0.6+	1.1-	2007 10 30	G96	0.0	0.3-	2009 02 14	G96	0.4+	0.3-
2002 05 11	704	0.3-	0.0	2007 10 30	G96	0.4+	0.2-	2009 02 14	G96	0.2-	0.5-
2002 05 11	704	0.2+	0.5-	2007 10 30	G96	0.5+	0.3-	2009 02 14	G96	0.1+	0.4-
2002 05 11	704	0.8+	1.0-	2007 11 04	G96	0.2-	0.1-	2009 02 14	G96	0.5+	0.4-
2002 05 12	644	0.3-	0.5+	2007 11 04	G96	0.3+	0.4-	2009 02 22	704	0.6-	2.1+
2002 05 12	644	0.4-	0.7+	2007 11 04	G96	0.4+	0.2+	2009 02 22	704	0.1-	2.0+
2002 05 12	644	0.1+	0.6+	2007 11 04	G96	0.0	0.4-	2009 02 22	704	2.5+	1.8+
2002 05 21	704	0.4-	0.2+	2007 11 18	G96	0.1+	0.7+	2009 02 25	703	1.1-	1.5+
2002 05 21	704	0.8-	1.0+	2007 11 18	G96	0.7+	0.3-	2009 02 25	703	0.8+	0.2+
2002 05 21	704	0.2+	1.1+	2007 11 18	G96	0.6+	0.0	2009 02 25	703	0.3+	0.6+
2002 05 21	704	0.5+	1.4+	2007 11 18	G96	0.5+	0.2+	2009 02 25	703	0.7-	0.3+
2002 05 21	704	0.6+	1.5+	2007 12 05	G96	0.5-	0.1-				
2003 10 24	695	0.2-	0.2+	2007 12 05	G96	0.1+	0.2-				

(210367)* 2007 UM₁₁₃

Discovered 2007 Oct. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	351.60376	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17214770	ω 190.92538	-0.63496366	-0.77248402
<i>a</i>	3.2003826	Ω 298.49262	+0.70960285	-0.57834564
<i>e</i>	0.0733170	<i>i</i> 0.61704	+0.30542584	-0.26226847
<i>P</i>	5.73	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	291	0.4-	0.2+	2007 10 31	691	0.0	0.5-	2008 11 23	G96	0.2-	0.5-
2001 10 17	291	0.2+	0.3+	2007 10 31	691	0.1-	0.1-	2008 11 23	G96	0.1+	0.1+
2001 10 17	291	0.1-	0.3+	2007 10 31	691	0.2-	0.0	2008 11 23	G96	0.4+	0.3+
2003 01 07	621	(0.0	1.6+)	2007 11 04	G96	0.2+	0.2-	2008 11 23	G96	0.3+	0.1+
2003 01 07	621	0.5+	0.8+	2007 11 04	G96	0.1+	0.5-	2008 11 23	G96	0.0	0.2+
2003 01 07	621	(1.6+	0.5+)	2007 11 04	G96	0.4+	0.4-	2009 01 29	691	0.3+	0.1-
2003 01 08	621	0.9+	1.5+	2007 11 04	G96	0.4+	0.4-	2009 01 29	691	0.0	0.3+
2004 03 27	291	0.3+	0.5+	2007 11 04	691	0.1+	0.2+	2009 01 29	691	0.2+	0.2+
2004 03 27	291	0.0	0.1-	2007 11 04	691	0.2-	0.1+	2009 02 13	691	0.4-	0.1+
2004 03 27	291	0.4-	0.3+	2007 11 04	691	0.0	0.1+	2009 02 13	691	0.2+	0.2+
2006 08 19	691	0.2-	0.4+	2007 11 04	G96	0.2+	0.1-	2009 02 13	691	0.2+	0.7+
2006 08 19	691	0.1-	0.3+	2007 11 04	G96	0.3+	0.2-	2009 02 19	691	0.1+	0.1-
2006 08 19	691	0.1+	0.2+	2007 11 04	G96	(0.2-	1.6-)	2009 02 19	691	0.1+	0.2-
2006 08 27	691	0.0	0.7+	2007 11 04	G96	0.3+	0.5-	2009 02 19	691	0.1+	0.2-
2006 08 27	691	0.1-	0.1+	2007 11 05	G96	0.2-	0.5-	2009 02 26	G96	0.2-	0.2+

2006 08 27	691	0.4+	0.0	2007 11 11	G96	0.3+	0.3-	2009 02 26	G96	0.0	0.1+
2006 09 26	G96	0.5-	0.9-	2007 11 11	G96	0.3+	0.1-	2009 02 26	G96	0.2+	0.1+
2006 09 26	G96	0.5+	0.2-	2007 11 11	G96	0.2-	0.3-	2009 02 26	G96	0.4+	0.1+
2006 09 26	G96	0.7-	0.6-	2007 11 11	G96	0.3+	0.2-	2009 03 01	691	0.1+	0.2-
2006 09 26	G96	0.5-	0.1-	2007 12 15	G96	0.5+	0.3-	2009 03 01	691	0.3+	0.1+
2007 10 10	691	0.1-	0.1+	2007 12 15	G96	0.8+	0.7-	2009 03 01	691	0.2-	0.1-
2007 10 10	691	0.5-	0.4+	2007 12 15	G96	0.2+	0.1+	2009 03 03	691	0.5-	0.1-
2007 10 10	691	0.5-	0.3+	2007 12 15	G96	0.5+	0.4-	2009 03 03	691	0.2-	0.2-
2007 10 14	691	0.3-	0.2-	2008 11 23	G96	0.5+	0.1+	2009 03 03	691	0.2-	0.1-
2007 10 14	691	0.1+	0.0	2008 11 23	G96	0.1+	0.0				
2007 10 14	691	0.5+	0.2-	2008 11 23	G96	0.3+	0.1-				

(210368)* 2007 UZ₁₁₅ = 2004 FQ₉₆ = 2005 BT₄₈

Discovered 2007 Oct. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 129963, MPO 142919)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.18460284	ω	52.79636	-0.46512868	-0.86812233
<i>a</i>	3.0547602	Ω	65.78184	+0.74005071	-0.48872226
<i>e</i>	0.0390084	<i>i</i>	10.95161	+0.48577799	-0.08668431
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2004 03 23	704	0.3+	0.5+	2007 11 08	691	0.3-	0.0	2008 02 29	G96	0.4+	0.2+
2004 03 23	704	0.1-	0.7+	2007 11 08	691	0.1-	0.1-	2008 02 29	G96	0.6+	0.0
2004 03 23	704	0.4+	0.3-	2007 11 08	691	0.1-	0.0	2008 02 29	G96	1.2+	0.1-
2004 03 23	704	0.7+	1.2+	2007 11 11	D35	0.2+	0.3+	2008 10 09	G96	1.0+	0.3-
2004 03 23	704	0.6+	0.1+	2007 11 11	D35	0.4+	0.4+	2008 10 09	G96	0.5+	0.7-
2004 03 25	704	0.5-	0.4+	2007 11 11	D35	0.2+	0.6+	2008 10 09	G96	0.3+	0.5-
2004 03 25	704	0.2-	1.3+	2007 11 14	704	0.1-	0.4+	2008 10 09	G96	0.1+	0.2-
2004 03 25	704	0.1-	0.4-	2007 11 14	704	0.5+	0.1+	2008 10 09	G96	0.1+	0.6-
2004 03 26	703	0.3+	1.0+	2007 11 14	704	0.1-	0.1-	2008 10 09	G96	0.1+	0.5-
2004 03 26	703	0.3+	0.3+	2007 11 14	704	0.1+	0.3-	2008 10 09	G96	0.3+	0.5-
2004 03 26	703	0.2+	1.0-	2007 11 14	704	0.2-	0.1-	2008 10 09	G96	0.2-	0.3-
2004 03 26	703	0.1-	0.2-	2007 12 03	703	0.4-	0.1-	2009 01 20	703	0.1-	0.0
2005 01 22	809	0.1+	0.4+	2007 12 03	703	0.4+	0.0	2009 01 20	703	0.5+	0.4+
2005 01 22	809	0.5+	0.0	2007 12 03	703	0.8-	0.4-	2009 01 20	703	1.2-	0.4-
2007 10 15	703	1.2+	0.6+	2007 12 03	703	0.4-	0.4-	2009 01 20	703	1.0-	0.4-
2007 10 15	703	0.5+	0.4+	2007 12 04	G96	0.4+	0.1-	2009 01 29	703	0.8-	0.7-
2007 10 15	703	0.3+	0.6+	2007 12 04	G96	0.2-	0.2-	2009 01 29	703	0.5-	1.0-
2007 10 15	703	0.2+	0.4+	2007 12 04	G96	0.4+	0.3-	2009 01 29	703	0.7-	0.9-
2007 10 20	G96	0.7+	0.2-	2007 12 04	G96	0.2+	0.4-	2009 01 29	703	0.8-	0.6-
2007 10 20	G96	0.1+	0.0	2007 12 05	704	0.5-	0.5+	2009 02 01	704	0.1-	0.4-
2007 10 20	G96	0.5+	0.3-	2007 12 05	704	0.5-	0.2+	2009 02 01	704	0.2+	0.8+
2007 10 20	G96	0.2+	0.1-	2007 12 05	704	0.3-	1.1+	2009 02 01	704	0.4-	0.4+
2007 10 31	691	0.2-	0.1+	2007 12 05	704	0.3-	0.9+	2009 02 01	704	0.0	0.9+
2007 10 31	691	1.2-	0.1-	2007 12 15	G96	0.2-	0.0	2009 02 01	704	0.3+	0.5+
2007 10 31	691	0.3-	0.2+	2007 12 15	G96	0.5+	0.0	2009 02 15	703	0.3+	1.3-
2007 11 04	691	0.1-	0.0	2007 12 15	703	1.1+	0.1+	2009 02 15	703	0.6-	0.6+
2007 11 04	691	0.0	0.1-	2007 12 15	G96	0.2+	0.1-	2009 02 15	703	0.2-	0.1-
2007 11 04	691	0.1-	0.2+	2007 12 15	703	0.2-	0.7+	2009 02 15	703	(1.7+	1.4+)
2007 11 05	704	0.8+	0.3+	2007 12 15	G96	0.1-	0.1+	2009 02 21	703	0.4+	0.7+
2007 11 05	704	1.0+	0.6+	2007 12 15	703	0.4-	0.6-	2009 02 21	703	0.3+	1.4+
2007 11 05	704	(2.4+	0.7+)	2007 12 15	703	0.5+	0.4-	2009 02 21	703	0.2-	0.5+
2007 11 05	704	0.3+	0.3+	2007 12 30	G96	0.0	0.1-	2009 02 21	703	1.2+	0.7+
2007 11 05	D29	0.4-	0.2-	2007 12 30	G96	0.4+	0.3-	2009 03 02	703	0.5+	0.9-
2007 11 05	D29	0.0	0.2-	2007 12 30	G96	0.1+	0.1-	2009 03 02	703	0.1-	0.1+
2007 11 05	D29	0.3+	0.7-	2007 12 30	G96	0.5+	0.1-	2009 03 02	703	0.6+	0.6-
2007 11 05	D29	0.1-	0.4-	2008 02 29	G96	0.1+	0.0	2009 03 02	703	0.4+	0.6-

(210369)* 2007 UK₁₂₈

Discovered 2007 Oct. 20 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.26744628	ω	182.15170	+0.11661032	+0.99237254
<i>a</i>	2.3858603	Ω	94.54656	-0.91062268	+0.12290094
<i>e</i>	0.1735991	<i>i</i>	2.29880	-0.39644467	+0.00959655
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1998 02 28	691	0.1-	0.2-	2003 10 18	691	0.1+	0.2+	2007 11 19	691	0.2-	0.1+
1998 02 28	691	0.0	0.0	2003 10 18	691	0.1+	0.1-	2007 11 19	691	0.2-	0.1-
1998 02 28	691	0.1+	0.2-	2005 01 18	691	0.1-	0.4+	2007 12 04	G96	0.5+	0.3-
2002 04 04	644	0.7+	0.1+	2005 01 18	691	0.2+	0.1+	2007 12 04	G96	0.6+	0.2-
2002 04 04	644	0.2+	0.5+	2005 01 18	691	0.2-	0.4+	2007 12 04	G96	0.3+	0.2-
2002 04 04	644	0.2-	0.4+	2007 10 20	G96	0.2+	0.0	2007 12 04	G96	0.3-	0.0
2002 04 20	644	0.1+	1.2+	2007 10 20	G96	0.0	0.1-	2009 02 02	691	0.3-	0.1-
2002 04 20	644	0.7+	0.9+	2007 10 20	G96	0.3+	0.0	2009 02 02	691	0.3-	0.4-
2002 04 20	644	0.6+	1.5+	2007 10 20	G96	0.0	0.3-	2009 02 02	691	0.0	0.1-
2003 09 29	691	0.2-	0.2+	2007 11 08	691	0.2-	0.4+	2009 02 28	G96	0.3-	0.0
2003 09 29	691	0.3-	0.0	2007 11 08	691	0.4-	0.0	2009 02 28	G96	0.3+	0.2-
2003 09 29	691	0.1-	0.0	2007 11 08	691	0.1-	0.1+	2009 02 28	G96	0.7+	0.2+
2003 10 18	691	0.1-	0.0	2007 11 19	691	0.9+	0.1+	2009 02 28	G96	0.1-	0.1+

(210370)* 2007 VV₁₁

Discovered 2007 Nov. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.23687901	ω	44.13031	+0.81255778	+0.57792996
<i>a</i>	2.5869319	Ω	280.41704	-0.55385909	+0.72501572
<i>e</i>	0.1587431	<i>i</i>	4.42064	-0.18163138	+0.37463204
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2002 06 03	644	0.3-	0.5+	2007 11 06	D29	0.6-	0.2-	2007 12 10	704	0.7-	0.4+
2002 06 03	644	0.0	0.3+	2007 11 06	D29	0.0	0.4-	2007 12 10	704	1.3+	0.8+
2002 06 03	644	0.4+	0.2+	2007 11 06	D29	0.0	0.5-	2007 12 19	G96	0.5+	0.6-
2002 06 12	644	0.5-	0.1+	2007 11 06	D29	0.1+	0.5-	2007 12 19	G96	0.1+	0.5-
2002 06 12	644	0.1-	0.5+	2007 11 07	704	(1.2+	1.9+)	2007 12 19	G96	0.1+	0.3-
2002 06 12	644	0.1+	0.1+	2007 11 07	704	0.9-	0.8+	2007 12 19	G96	0.9-	0.0
2002 07 06	644	0.0	0.3+	2007 11 07	704	0.3+	1.5+	2009 02 01	G96	0.1-	0.1-
2002 07 06	644	0.2-	0.3+	2007 11 07	704	0.6-	0.7+	2009 02 01	291	0.3+	0.0
2002 07 30	644	0.0	0.1+	2007 11 13	691	0.4-	0.0	2009 02 01	G96	0.7+	0.1-
2002 07 30	644	0.0	0.3+	2007 11 13	699	0.2-	0.9-	2009 02 01	291	0.3+	0.1+
2003 12 25	691	0.0	0.0	2007 11 13	691	0.3+	0.0	2009 02 01	G96	0.0	0.0
2003 12 25	691	0.1-	0.2-	2007 11 13	699	0.9-	0.7+	2009 02 01	291	0.3+	0.0
2003 12 25	691	0.2+	0.2-	2007 11 13	691	0.8+	0.7+	2009 02 01	G96	0.3+	0.0
2007 09 27	G96	0.1-	0.4-	2007 11 13	699	0.3-	0.5+	2009 02 03	691	0.0	0.0
2007 09 27	G96	0.0	0.3-	2007 11 13	699	0.4-	0.1-	2009 02 03	691	0.2-	0.2-
2007 09 27	G96	0.2+	0.6-	2007 11 17	G96	0.1+	0.2-	2009 02 03	691	0.1-	0.1-
2007 09 27	G96	0.3+	0.2-	2007 11 17	G96	0.2+	0.4-	2009 02 05	291	0.1+	0.1+
2007 10 21	G96	0.0	0.4-	2007 11 17	G96	0.2+	0.3-	2009 02 05	291	0.0	0.1+
2007 10 21	G96	0.1+	0.4-	2007 11 18	704	0.3-	0.9+	2009 02 05	291	0.0	0.0
2007 10 21	G96	0.0	0.6-	2007 11 18	704	0.1+	0.2+	2009 02 16	703	(0.6+	1.7+)
2007 10 21	G96	0.4-	0.3-	2007 11 18	704	0.6+	0.6+	2009 02 16	703	0.7-	0.0
2007 11 05	691	0.2-	0.0	2007 11 18	704	0.4+	0.6+	2009 02 16	703	0.5-	0.7-
2007 11 05	691	0.3-	0.1+	2007 11 18	704	0.0	0.9+	2009 02 16	703	0.1+	0.1-
2007 11 05	691	0.2-	0.1+	2007 11 20	704	0.3-	0.6-	2009 02 27	703	0.3-	1.0+
2007 11 06	D29	0.0	0.2+	2007 11 20	704	1.4+	0.2+	2009 02 27	703	0.9-	0.9+
2007 11 06	D29	0.8+	0.6-	2007 11 20	704	0.1-	0.3-	2009 02 27	703	0.4+	0.2+
2007 11 06	D29	0.2-	0.4+	2007 11 20	704	0.4+	0.3+	2009 02 27	703	0.7-	0.7+
2007 11 06	D29	0.2+	0.7-	2007 12 10	704	1.0-	0.2-				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153291

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC				
<i>M</i>	99.42446	(2000.0)		P	Q				
<i>n</i>	0.18747926	ω	43.16057	+0.94046567	-0.33287642				
<i>a</i>	3.0234345	Ω	336.02395	+0.24725218	+0.80868728				
<i>e</i>	0.1208301	<i>i</i>	9.73126	+0.23321811	+0.48499296				
<i>P</i>	5.26 <th><i>H</i></th> <td>15.1<th><i>G</i></th><td>0.15<th><i>U</i></th><td>1<td colspan="2"></td></td></td></td>	<i>H</i>	15.1 <th><i>G</i></th> <td>0.15<th><i>U</i></th><td>1<td colspan="2"></td></td></td>	<i>G</i>	0.15 <th><i>U</i></th> <td>1<td colspan="2"></td></td>	<i>U</i>	1 <td colspan="2"></td>		
Residuals in seconds of arc									
1996 10 16 691	0.2+	0.1+	2007 11 02 703	0.1-	0.5-	2007 12 03 704	0.3+	0.2-	
1996 10 16 691	0.3-	0.1-	2007 11 02 703	0.4+	0.2-	2009 01 16 691	0.2-	0.4+	
1996 10 16 691	0.1-	0.4+	2007 11 02 703	0.3-	1.1-	2009 01 16 691	0.2-	0.2+	
2001 08 27 699	0.1-	0.4+	2007 11 02 703	0.7-	0.6-	2009 01 16 691	0.1+	0.2+	
2001 08 27 699	0.1-	0.4+	2007 11 03 G96	0.1+	0.2-	2009 02 05 703	0.3-	0.5+	
2001 08 27 699	0.2-	0.0	2007 11 03 G96	0.1-	0.1-	2009 02 05 703	0.5-	0.2-	
2001 08 27 699	0.4-	0.8+	2007 11 03 G96	0.2+	0.0	2009 02 05 703	0.5+	0.9+	
2001 09 19 704	1.4-	0.5+	2007 11 03 G96	0.1+	0.1-	2009 02 05 703	0.2-	0.2-	
2001 09 19 704	0.1+	0.8+	2007 11 08 703	(2.2-	1.0-)	2009 02 14 G96	0.0	0.9+	
2001 09 19 704	0.4+	0.9+	2007 11 08 703	(2.0-	0.6+)	2009 02 14 G96	0.1+	0.1+	
2001 09 19 704	0.9-	1.0+	2007 11 08 703	0.9-	0.4+	2009 02 14 G96	0.2+	0.1+	
2001 09 19 704	0.3-	0.8+	2007 11 08 703	0.5+	0.1-	2009 02 14 G96	0.2+	0.0	
2001 09 21 704	(0.7+	1.8+)	2007 11 09 704	0.1-	0.8-	2009 02 22 704	1.1+	0.2+	
2001 09 21 704	0.2+	0.5+	2007 11 09 704	0.0	0.6-	2009 02 22 704	1.2+	0.5-	
2001 09 21 704	0.5-	0.9-	2007 11 09 704	0.0	0.8-	2009 02 22 704	1.0+	0.5+	
2007 10 09 703	0.8+	1.0+	2007 12 03 704	0.9+	1.0+	2009 02 22 704	0.5+	1.0+	
2007 10 09 703	0.6-	0.1+	2007 12 03 704	0.3-	0.6-	2009 02 22 704	1.1+	0.5+	
2007 10 09 703	0.5-	1.2+	2007 12 03 704	0.3-	0.1+				
2007 10 09 703	0.9+	0.3+	2007 12 03 704	0.5+	0.1-				

(210372)* 2007 VR₃₄ = 2006 PT₁₈

Discovered 2007 Nov. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 139862)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC				
<i>M</i>	141.80923	(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.20567180	ω	256.66199	+0.98421819		+0.16829046			
<i>a</i>	2.8424067	Ω	93.62945	−0.13358920		+0.90935232			
<i>e</i>	0.0830121	<i>i</i>	3.14237	−0.11605381		+0.38046903			
<i>P</i>	4.79 <th><i>H</i></th> <td>16.3</td> <th><i>G</i></th> <td>0.15<th><i>U</i></th><td colspan="2">0</td></td>	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15 <th><i>U</i></th> <td colspan="2">0</td>	<i>U</i>	0		
Residuals in seconds of arc									
1999 01 10 691	0.6−	0.2−	2006 08 20 644	0.3−	0.4+	2007 12 30 G96	0.3+	0.4−	
1999 01 10 691	0.5−	0.0	2006 08 20 644	0.0	0.1+	2007 12 30 G96	0.5−	0.3−	
1999 01 10 691	0.1−	0.1−	2007 11 03 691	0.0	0.5+	2007 12 30 G96	0.5+	0.5−	
1999 01 23 691	0.6+	0.1−	2007 11 03 691	0.2−	0.2−	2007 12 30 G96	0.3+	0.1−	
1999 01 23 691	0.1−	1.2−	2007 11 03 691	0.1−	0.3+	2008 02 07 G96	0.7+	0.2−	
1999 01 23 691	0.3+	0.3−	2007 11 04 691	0.4+	0.1−	2008 02 07 G96	0.4+	0.9−	
2003 12 25 291	0.6−	0.1+	2007 11 04 691	0.4−	0.1+	2008 02 07 G96	0.5+	0.2−	
2003 12 25 291	0.3+	0.6+	2007 11 04 691	0.2−	0.2+	2008 02 07 G96	0.6+	0.3−	
2003 12 25 291	0.4−	0.8+	2007 11 21 G96	0.2+	0.1−	2009 01 17 691	0.4−	0.8+	
2004 01 31 691	0.1+	0.1+	2007 11 21 G96	0.4+	0.2−	2009 01 17 691	0.1−	0.5+	
2004 01 31 691	0.5+	0.1−	2007 11 21 G96	0.1+	0.3−	2009 01 17 691	0.2−	0.1−	
2004 01 31 691	0.5+	0.1+	2007 11 21 G96	0.4+	0.0	2009 02 21 G96	0.3+	0.1−	
2005 04 16 691	0.4+	0.2−	2007 12 03 703	0.6−	0.3+	2009 02 21 G96	0.3+	0.2+	
2005 04 16 691	0.1+	0.2−	2007 12 03 703	0.4−	0.1+	2009 02 21 G96	0.2+	0.2−	
2005 04 16 691	0.1−	0.1−	2007 12 03 703	0.2−	0.4+	2009 02 21 G96	0.3+	0.4−	
2006 08 13 644	0.2−	0.5+	2007 12 03 703	0.1−	1.5+	2009 02 22 691	0.3+	0.0	
2006 08 13 644	0.7−	0.0	2007 12 15 G96	0.6+	0.2−	2009 02 22 691	0.0	0.0	
2006 08 13 644	0.2−	0.4+	2007 12 15 G96	0.6+	0.3−	2009 02 22 691	0.1+	0.2+	
2006 08 20 644	0.1−	0.2+	2007 12 15 G96	0.1+	0.1−				

(210373)* 2007 VX₃₈ = 2006 HX₁₁₈

Discovered 2007 Nov. 2 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128588)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC						
M	161.56259	(2000.0)		P	Q						
n	0.30022338	ω	182.70836	+0.99853891	+0.05262419						
a	2.2088847	Ω	174.23196	-0.04699852	+0.95788447						
e	0.1501046	i	7.01703	-0.02666806	+0.28229069						
P	3.28 <th>H</th> <td>16.9<th>G</th><td>0.15<th>U</th><td>1<td colspan="2"></td></td></td></td>	H	16.9 <th>G</th> <td>0.15<th>U</th><td>1<td colspan="2"></td></td></td>	G	0.15 <th>U</th> <td>1<td colspan="2"></td></td>	U	1 <td colspan="2"></td>				
Residuals in seconds of arc											
1993 05 18	691	0.5+	0.1+	2006 04 30	691	0.6+	0.7+	2007 11 09	703	0.7-	0.6+
1993 05 18	691	0.4-	0.0	2006 05 09	691	0.0	0.0	2007 11 11	704	0.7-	0.1+
1993 05 18	691	0.5-	0.1+	2006 05 09	691	0.2+	0.2+	2007 11 11	704	0.1+	0.7+
1999 03 23	691	0.7+	0.4-	2006 05 09	691	0.1+	0.5+	2007 11 11	704	0.3-	0.0
1999 03 23	691	0.2-	0.1-	2007 10 19	703	0.3+	1.2+	2007 11 11	704	0.1-	0.5+
1999 03 23	691	0.2+	0.1-	2007 10 19	703	0.4-	0.3-	2007 11 17	703	0.5-	1.1+
2000 08 21	699	0.1-	0.0	2007 10 19	703	0.1-	0.0	2007 11 17	703	0.0	0.6+
2000 08 21	699	0.5+	0.5+	2007 10 19	703	0.4+	0.7-	2007 11 17	703	0.5+	0.8-
2000 08 21	699	0.1+	0.6+	2007 11 02	703	(0.7-	1.7+)	2007 11 17	703	0.4+	0.4+
2000 08 21	699	0.8-	0.1+	2007 11 02	703	0.4+	0.7+	2009 01 20	G96	0.5+	0.3-
2000 09 02	699	0.5+	0.4-	2007 11 02	703	0.6+	0.8+	2009 01 20	G96	0.5+	0.2+
2000 09 02	699	0.6-	0.3-	2007 11 02	703	0.1+	0.0	2009 01 20	G96	0.1+	0.3+
2000 09 02	699	0.3-	2.0-	2007 11 04	G96	0.4+	0.2+	2009 01 20	G96	0.0	0.4-
2000 09 02	699	0.4-	0.7+	2007 11 04	G96	0.2+	0.2+	2009 02 24	691	0.9-	0.3-
2004 12 13	599	0.2-	0.0	2007 11 04	G96	0.5+	0.3+	2009 02 24	691	0.4-	0.2-
2004 12 13	599	0.0	0.5+	2007 11 04	G96	0.4+	0.2+	2009 02 24	691	0.6-	0.6+
2004 12 13	599	0.5-	0.0	2007 11 09	703	0.7-	0.1+	2009 02 28	691	0.4-	0.0
2006 04 30	691	0.6+	0.1+	2007 11 09	703	0.7-	0.9+	2009 02 28	691	0.1-	0.2-
2006 04 30	691	0.5+	0.3+	2007 11 09	703	0.4+	0.1-	2009 02 28	691	0.1+	0.1+

(210374)* 2007 VG₃₉ = 2000 EZ₁₈₈ = 2005 GV₁₆₄ = 2007 UJ₁₂₆

Discovered 2007 Nov. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 135122), G. V. Williams (*MPO* 129977)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC				
<i>M</i>	11.92176	(2000.0)			P		Q		
<i>n</i>	0.21764289	ω	97.82307		-0.55943721		-0.82872722		
<i>a</i>	2.7371992	Ω	26.21252		+0.74594764		-0.51154882		
<i>e</i>	0.0468129	<i>i</i>	2.01503		+0.36137532		-0.22700002		
<i>P</i>	4.53 <th><i>H</i></th> <td>16.1</td> <td></td> <th><i>G</i></th> <td>0.15</td> <th><i>U</i></th> <td>0</td> <td></td>	<i>H</i>	16.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	
Residuals in seconds of arc									
1998 11 17 691	0.1-	0.6-	2007 09 10 G96	0.4+	0.1-	2007 11 09 300	0.7+	0.3+	
1998 11 17 691	0.0	0.2-	2007 09 10 G96	0.1+	0.5-	2007 11 09 300	0.2+	0.0	
1998 11 17 691	0.2-	0.4-	2007 10 06 691	0.4-	0.1+	2007 11 15 704	(1.5-	2.6+)	
2000 03 03 704	0.6+	0.2+	2007 10 06 691	0.3-	0.3+	2007 11 15 704	(0.8-	1.5+)	
2000 03 03 704	0.3-	0.3-	2007 10 06 691	0.3-	0.3+	2007 11 15 704	1.0-	1.1+	
2000 03 03 704	0.5+	0.6+	2007 10 18 691	0.4-	0.0	2007 11 15 704	0.2+	0.4+	
2000 03 03 704	1.5+	0.1+	2007 10 18 691	0.2-	0.2+	2007 11 15 704	0.7+	0.6+	
2000 03 03 704	0.5+	0.2-	2007 10 18 691	0.3-	0.1+	2007 11 18 G96	0.2+	0.4-	
2000 03 11 704	0.2+	0.3-	2007 10 30 G96	0.5+	0.0	2007 11 18 G96	0.1-	0.5-	
2000 03 11 704	0.5-	0.7+	2007 10 30 G96	0.2+	0.2-	2007 11 18 G96	0.6+	0.3-	
2000 03 11 704	0.9-	0.9+	2007 10 30 G96	0.1+	0.2-	2007 11 18 G96	0.1+	0.5-	
2000 03 11 704	(2.1-	0.1-)	2007 11 03 691	0.1+	0.3+	2007 12 03 703	0.2-	0.8+	
2002 08 31 291	0.4-	0.6+	2007 11 03 691	0.2-	0.2+	2007 12 03 703	(1.5-	0.7-)	
2002 08 31 291	0.3-	0.5+	2007 11 03 691	0.0	0.1+	2007 12 03 703	0.2+	0.2+	
2002 08 31 291	0.2-	0.6+	2007 11 04 G96	0.2-	0.1-	2007 12 03 703	(1.5-	1.1+)	
2002 10 08 291	0.1-	0.5+	2007 11 04 G96	0.3+	0.1-	2007 12 15 G96	0.8+	0.3-	
2002 10 08 291	0.0	0.4+	2007 11 04 G96	(1.6+	0.1+)	2007 12 15 G96	0.2+	0.2+	
2002 10 08 291	0.0	0.7+	2007 11 04 G96	0.0	0.1-	2007 12 15 G96	0.7+	0.2+	
2004 01 31 691	0.4+	0.2+	2007 11 04 G96	0.0	0.1-	2007 12 15 G96	0.5-	0.1+	
2004 01 31 691	0.1+	0.2+	2007 11 04 G96	0.0	0.1-	2009 02 22 704	1.1+	0.6+	
2004 01 31 691	0.1+	0.1-	2007 11 04 G96	0.3+	0.3-	2009 02 22 704	0.6+	0.2+	
2005 04 10 G96	0.5-	0.1-	2007 11 04 291	0.3+	0.0	2009 02 22 704	0.2+	0.3-	
2005 04 10 G96	0.0	0.1+	2007 11 04 291	0.2+	0.0	2009 02 22 704	0.8+	0.5-	
2005 04 10 G96	0.3-	0.1-	2007 11 04 291	0.4+	0.0	2009 02 26 703	0.0	0.4+	
2005 04 10 G96	0.3-	0.4+	2007 11 07 703	0.6-	0.1-	2009 02 26 703	0.1-	0.7+	
2005 04 17 691	0.2+	0.5+	2007 11 07 703	0.1-	1.1-	2009 02 26 703	0.3+	0.1-	
2005 04 17 691	0.6+	0.6+	2007 11 07 703	1.2-	0.1+	2009 02 26 703	0.3-	0.7+	

2005 04 17	691	0.3+	0.6+	2007 11 07	703	0.6−	0.1−	2009 02 27	691	0.3−	0.3+
2005 06 01	G96	0.6−	0.3+	2007 11 07	300	0.0	0.4−	2009 02 27	691	0.4−	0.3+
2005 06 01	G96	0.3−	0.3+	2007 11 07	300	0.0	0.3+	2009 02 27	691	0.1−	0.1+
2005 06 01	G96	0.0	0.2+	2007 11 07	300	0.5−	0.0	2009 03 03	691	0.2−	0.3+
2005 06 01	G96	0.2−	0.0	2007 11 09	300	0.7−	0.0	2009 03 03	691	0.4−	0.4+
2007 09 10	G96	0.5+	0.3−	2007 11 09	300	0.4−	0.6+	2009 03 03	691	1.2+	0.3−
2007 09 10	G96	0.1+	0.0	2007 11 09	300	0.9+	0.1−				

(210375)* 2007 VG₅₈

Discovered 2007 Nov. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	295.41059		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26438541	ω	124.10431	−0.69311294	+0.71010786
<i>a</i>	2.4042395	Ω	101.49912	−0.69597062	−0.61452098
<i>e</i>	0.0890692	<i>i</i>	7.26144	−0.18766819	−0.34367252
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 12 29	691	0.2−	0.0	2006 06 21	691	0.4−	0.5+	2007 11 20	703	0.8+	0.5−
2000 12 29	691	0.5−	0.1−	2006 06 21	691	0.1−	0.2+	2007 11 21	G96	0.2+	0.2−
2000 12 29	691	0.1−	0.1+	2006 06 21	691	0.1−	0.3+	2007 11 21	G96	0.5+	0.1+
2003 10 21	691	0.3+	0.3+	2006 08 19	644	0.3+	1.2+	2007 11 21	G96	0.0	0.1+
2003 10 21	691	0.7+	0.1+	2006 08 19	644	0.5+	0.5+	2007 11 21	G96	0.1+	0.1+
2003 10 21	691	0.2−	0.2+	2006 08 19	644	0.5+	0.9+	2009 02 20	704	0.9+	0.0
2005 01 17	703	0.2+	0.4−	2007 11 01	691	0.0	0.2+	2009 02 20	704	0.6+	0.1+
2005 01 17	703	0.5+	0.5−	2007 11 01	691	0.2−	0.5+	2009 02 20	704	0.9+	0.2+
2005 01 17	703	0.6−	0.8−	2007 11 01	691	0.4−	0.6−	2009 02 20	703	0.3−	0.7−
2005 01 17	703	0.2−	0.1+	2007 11 05	691	0.1−	0.1−	2009 02 20	703	1.3+	0.1+
2005 02 04	691	0.4+	0.2+	2007 11 05	691	0.5−	0.3+	2009 02 20	704	0.5+	1.4+
2005 02 04	691	0.3+	0.2+	2007 11 05	691	0.4−	0.5+	2009 02 20	703	0.3−	0.5+
2005 02 04	691	0.3+	0.1+	2007 11 13	691	0.6−	0.1−	2009 02 20	703	0.9−	0.2−
2005 03 09	703	(1.8+	0.7−)	2007 11 13	691	0.1−	0.3+	2009 02 27	291	0.2−	0.2+
2005 03 09	703	0.2−	0.4−	2007 11 13	691	0.2+	0.0	2009 02 27	291	0.1−	0.3+
2005 03 09	703	0.3−	0.5−	2007 11 20	691	0.0	0.1+	2009 02 27	291	0.2−	0.3+
2005 03 09	703	(0.1+	1.9−)	2007 11 20	691	0.0	0.2+	2009 02 28	291	0.1+	0.3+
2006 06 03	G96	0.5−	0.1+	2007 11 20	691	0.1−	0.0	2009 02 28	291	0.2+	0.2+
2006 06 03	G96	0.5−	0.3+	2007 11 20	703	0.5+	0.6+	2009 02 28	291	0.3+	0.2+
2006 06 03	G96	0.4−	0.3+	2007 11 20	703	1.0+	0.7+				
2006 06 03	G96	0.4−	0.2−	2007 11 20	703	0.9+	0.7−				

(210376)* 2007 VV₆₂

Discovered 2007 Nov. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	230.12819		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28369956	ω	245.05649	+0.32504432	+0.94158156
<i>a</i>	2.2938426	Ω	44.21932	−0.81567888	+0.32630269
<i>e</i>	0.1208054	<i>i</i>	7.26139	−0.47855423	+0.08337096
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	644	0.3−	0.4+	2007 10 16	G96	0.0	0.0	2007 12 04	703	(0.8−	2.3−)
2002 03 11	644	0.4−	0.5+	2007 10 16	G96	0.0	0.1−	2007 12 04	703	(0.2−	2.0−)
2002 03 11	644	0.5−	0.4+	2007 10 16	G96	0.2+	0.2−	2007 12 04	703	0.8+	0.2+
2002 04 02	644	0.3+	0.1+	2007 10 16	G96	0.2+	0.3−	2007 12 04	703	0.4+	0.7−
2002 04 02	644	0.6+	0.2−	2007 11 01	691	0.0	0.1−	2007 12 12	704	0.2+	0.8+
2002 04 02	644	0.2+	0.2+	2007 11 01	691	0.1−	0.1−	2007 12 12	704	0.9+	0.1+
2003 08 23	644	0.5−	0.4+	2007 11 01	691	0.2−	0.1−	2007 12 12	704	0.5+	1.1+
2003 08 23	644	0.3−	0.5+	2007 11 05	691	0.3−	0.1+	2007 12 13	704	0.1+	0.4−
2003 08 23	644	0.4−	0.4+	2007 11 05	691	0.5−	0.0	2007 12 13	704	0.6+	0.2+
2003 09 27	699	(1.8−	0.5+)	2007 11 05	691	0.5−	0.1+	2007 12 13	704	0.0	0.8+
2003 09 27	699	0.2−	0.4+	2007 11 09	691	0.2−	0.1−	2007 12 15	704	0.8+	0.4−
2003 09 27	699	(1.6+	0.4+)	2007 11 09	691	0.6−	0.2+	2007 12 15	704	0.2+	0.1−
2003 09 27	699	0.6+	1.1+	2007 11 09	691	1.4+	0.6−	2007 12 15	704	0.5+	0.1−
2003 10 17	644	0.5−	0.3+	2007 11 15	704	0.5−	0.0	2007 12 19	G96	0.4+	0.0
2003 10 17	644	0.3−	0.3+	2007 11 15	704	0.8−	0.1−	2007 12 19	G96	0.2+	0.2−
2003 10 17	644	0.2−	0.3+	2007 11 15	704	0.2−	0.8−	2007 12 19	G96	0.0	0.2−

2005 01 06	703	0.5+	1.4+	2007 11 15	704	0.2+	0.2−	2007 12 19	G96	0.3+	0.3−
2005 01 06	703	(0.6+	1.5+)	2007 11 15	704	0.6+	0.1+	2009 02 13	691	0.1−	0.1+
2005 01 06	703	0.0	0.2−	2007 11 17	691	0.2−	0.2+	2009 02 13	691	0.2−	0.1+
2005 01 06	703	1.2+	0.3−	2007 11 17	691	0.3−	0.2+	2009 02 13	691	0.0	0.4+
2007 09 14	G96	0.3+	0.0	2007 11 17	691	0.4−	0.1+	2009 03 02	691	0.1+	0.1−
2007 09 14	G96	0.3+	0.1−	2007 11 20	704	(2.9−	0.9−)	2009 03 02	691	0.5+	0.1−
2007 09 14	G96	0.2+	0.4−	2007 11 20	704	0.2+	0.3+	2009 03 02	691	0.1−	0.1+
2007 09 14	G96	0.1+	0.1+	2007 11 20	704	0.3+	0.4+				

(210377)* 2007 VB₆₃ = 2005 LF₂₁

Discovered 2007 Nov. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128595)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	305.06015		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21495413	ω	142.34399	−0.90346924	+0.41924185
<i>a</i>	2.7599774	Ω	62.66792	−0.41365754	−0.79808384
<i>e</i>	0.0422812	<i>i</i>	5.77110	−0.11238674	−0.43277990
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 01 17	644	0.0	0.6+	2007 11 05	G96	0.2+	0.1−	2007 12 31	G96	0.6+	0.1−
2004 01 17	644	0.3−	0.1+	2007 11 05	G96	0.5+	0.1−	2007 12 31	G96	0.2+	0.1−
2004 01 17	644	0.3−	0.2+	2007 11 05	691	0.3+	0.2+	2007 12 31	G96	0.4+	0.0
2004 02 11	699	0.7+	0.0	2007 11 05	G96	0.3+	0.1−	2008 02 09	G96	0.9+	0.2+
2004 02 11	699	0.1−	0.1−	2007 11 05	G96	0.5+	0.1+	2008 02 09	G96	0.1−	0.2−
2004 02 11	699	(0.8−	2.1+)	2007 11 09	691	0.1−	0.2+	2008 02 09	G96	0.5−	0.1+
2004 02 11	699	0.3+	0.6−	2007 11 09	691	0.2−	0.5+	2008 02 09	G96	0.4+	0.3−
2005 05 08	G96	0.2−	0.0	2007 11 09	691	0.1−	0.1+	2008 12 01	291	0.2−	0.7+
2005 05 08	G96	0.6−	0.1+	2007 11 13	691	0.2+	0.0	2008 12 01	291	0.6−	0.5+
2005 05 08	G96	0.3−	0.1−	2007 11 13	691	0.1+	0.0	2008 12 01	291	0.4−	0.3+
2005 05 08	G96	0.6−	0.2+	2007 11 13	691	0.1−	0.1+	2009 02 20	704	(2.1+	1.5+)
2005 06 06	691	0.2+	1.1+	2007 11 14	691	0.4−	0.0	2009 02 20	704	1.4+	0.2+
2005 06 06	691	0.1−	0.4+	2007 11 14	691	0.5−	0.1+	2009 02 20	704	(1.8+	0.6−)
2005 06 06	691	0.4−	0.8+	2007 11 14	691	0.1+	0.1+	2009 02 20	G96	0.3−	1.4−
2005 06 11	691	0.4+	0.0	2007 11 18	691	0.1+	0.3+	2009 02 20	G96	(0.1−	1.6−)
2005 06 11	691	0.4+	0.2−	2007 11 18	691	0.2+	0.0	2009 02 20	704	1.4+	0.1+
2005 06 11	691	0.7+	0.1+	2007 11 18	691	0.2−	0.1+	2009 02 20	G96	0.5+	1.1−
2007 11 01	691	0.4−	0.3+	2007 12 15	G96	0.6+	0.2−	2009 02 20	G96	0.1−	1.3−
2007 11 01	691	0.0	0.0	2007 12 15	G96	0.3+	0.1−	2009 03 01	G96	0.1+	0.3−
2007 11 01	691	0.6−	0.3+	2007 12 15	G96	0.4−	0.1+	2009 03 01	G96	0.0	0.2−
2007 11 05	691	0.2−	0.1+	2007 12 15	G96	0.3+	0.2−	2009 03 01	G96	0.3+	0.3−
2007 11 05	691	0.2+	0.0	2007 12 31	G96	0.4+	0.2−				

(210378)* 2007 VD₆₃ = 2004 CY₃₄

Discovered 2007 Nov. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 129984)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	115.55488		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21498350	ω	332.91032	+0.91071001	−0.41130883
<i>a</i>	2.7597259	Ω	51.42806	+0.38719108	+0.81820313
<i>e</i>	0.0930168	<i>i</i>	2.77461	+0.14384139	+0.40170721
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2004 01 28	691	0.2+	0.1+	2007 11 01	691	0.2−	0.2+	2008 02 12	G96	0.6−	0.2−
2004 01 28	691	0.1+	0.3−	2007 11 01	691	0.2−	0.1−	2008 02 12	G96	0.0	0.0
2004 01 28	691	0.1+	0.1−	2007 11 05	691	0.0	0.2+	2008 02 12	G96	0.2+	0.4+
2004 02 13	691	0.0	0.1+	2007 11 05	691	0.1−	0.2−	2008 02 12	G96	0.1−	0.3−
2004 02 13	691	0.0	0.0	2007 11 05	G96	0.1+	0.1+	2008 02 12	G96	0.0	0.1−
2004 02 13	691	0.1+	0.4+	2007 11 05	G96	0.3+	0.2−	2008 02 13	G96	0.2−	0.2−
2004 02 13	691	0.1−	0.0	2007 11 05	691	0.1−	0.0	2008 02 13	G96	0.8+	0.1+
2004 02 13	691	0.0	0.4+	2007 11 05	G96	0.5+	0.4−	2008 02 13	G96	0.7+	0.3−
2004 02 13	691	0.0	0.1−	2007 11 05	G96	0.2+	0.1+	2008 02 13	G96	0.6+	0.2+
2004 02 14	691	0.1+	0.3−	2007 11 09	701	0.1+	0.3+	2009 02 04	G96	0.2−	0.4−
2004 02 14	691	0.1−	0.0	2007 11 09	701	0.2+	0.0	2009 02 04	G96	0.9+	0.3−

2009 MAR. 11

M.P.O. 153293

2004 02 14	691	0.3−	0.0	2007 11 09	701	0.2+	0.0	2009 02 04	G96	0.7−	0.1+
2005 04 02	G96	0.2−	0.5−	2007 11 09	701	0.6+	0.0	2009 02 04	G96	0.2+	0.4−
2005 04 02	G96	0.2+	0.3−	2007 12 15	G96	0.1−	0.2−	2009 02 22	691	0.1−	0.0
2005 04 02	G96	1.0−	0.5+	2007 12 15	G96	0.1−	0.0	2009 02 22	691	0.3−	0.1−
2005 04 02	G96	0.5−	0.0	2007 12 15	G96	0.0	0.0	2009 02 22	691	0.2+	0.0
2005 04 17	691	0.4+	0.1−	2007 12 15	G96	0.2+	0.3−	2009 02 26	691	0.2−	0.2−
2005 04 17	691	0.1+	0.4+	2007 12 15	G96	0.0	0.1+	2009 02 26	691	0.0	0.1+
2005 04 17	691	0.4+	0.3+	2007 12 15	G96	0.2+	0.1+	2009 02 26	691	0.1+	0.1+
2005 05 11	G96	0.5−	0.1−	2007 12 15	G96	0.1+	0.1−	2009 03 02	691	0.1+	0.1−
2005 05 11	G96	0.4−	0.1+	2007 12 15	G96	0.0	0.2−	2009 03 02	691	0.1−	0.4+
2005 05 11	G96	0.2−	0.2+	2008 02 12	G96	0.0	0.2+	2009 03 02	691	0.1+	0.3−
2005 05 11	G96	0.2+	0.1+	2008 02 12	G96	0.4−	0.2+				
2007 11 01	691	0.2−	0.5+	2008 02 12	G96	0.3+	0.7+				

(210379)* 2007 VN₈₀ = 2004 GE₅₇

Discovered 2007 Nov. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 133180)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.17192409	<i>ω</i>	47.42864	−0.12284885	+0.99240687
<i>a</i>	3.2031570	<i>Ω</i>	215.51616	−0.91356258	−0.11547132
<i>e</i>	0.0576239	<i>i</i>	0.59801	−0.38770037	−0.04236718
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1995 09 27	691	0.3−	0.3+	2006 08 28	691	0.2+	0.5+	2007 12 04	G96	0.1+	0.1−
1995 09 27	691	1.0+	0.0	2006 10 16	G96	0.2−	0.5−	2009 02 03	691	0.1−	0.3−
1995 09 27	691	0.3+	0.4−	2006 10 16	G96	0.1+	0.1+	2009 02 03	691	0.1+	0.2−
1995 11 23	691	0.0	0.2−	2006 10 16	G96	0.0	0.3−	2009 02 03	691	0.2+	0.1−
1995 11 23	691	0.3−	0.2−	2006 10 16	G96	0.3+	0.1−	2009 02 22	691	0.1+	0.1−
1995 11 23	691	0.1−	0.0	2007 10 30	691	0.2−	0.0	2009 02 22	691	0.3+	0.3+
2000 09 03	645	0.1−	0.1+	2007 10 30	691	0.1−	0.1+	2009 02 26	691	0.1−	0.1−
2000 09 03	645	0.1−	0.2+	2007 10 30	691	0.6−	0.6+	2009 02 26	691	0.1+	0.1−
2004 03 30	291	0.2−	0.2+	2007 11 03	691	0.4−	0.1+	2009 02 26	691	0.8−	0.6+
2004 03 30	291	0.2−	0.3+	2007 11 03	691	0.2−	0.1−	2009 02 26	691	0.1−	0.3−
2004 03 30	291	0.1−	0.4+	2007 11 03	691	0.1+	1.2+	2009 02 26	G96	0.2+	0.4−
2004 04 14	691	0.1+	0.2+	2007 11 05	G96	0.5+	0.1+	2009 02 26	G96	0.0	0.4−
2004 04 14	691	0.1+	0.5+	2007 11 05	G96	0.5+	0.1−	2009 02 26	G96	0.0	0.1−
2004 04 14	691	0.5+	0.4+	2007 11 18	691	0.0	0.2+	2009 02 26	G96	0.4+	0.2−
2004 04 19	691	0.2+	0.1+	2007 11 18	691	0.2−	0.3+	2009 03 02	691	0.0	0.1−
2004 04 19	691	0.4+	0.2+	2007 11 18	691	0.0	0.3+	2009 03 02	691	0.0	0.0
2004 04 19	691	0.5+	0.5+	2007 12 04	G96	0.4+	0.2−	2009 03 02	691	0.0	0.0
2006 08 28	691	0.2+	0.2+	2007 12 04	G96	0.4+	0.0				
2006 08 28	691	0.2+	0.1+	2007 12 04	G96	0.8+	0.1−				

(210380)* 2007 VB₈₅

Discovered 2007 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.18988142	<i>ω</i>	43.90584	+0.58825023	−0.80822955
<i>a</i>	2.9978811	<i>Ω</i>	10.16293	+0.69341107	+0.48696953
<i>e</i>	0.0915128	<i>i</i>	8.78773	+0.41610426	+0.33109767
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2002 11 15	644	0.3−	0.3+	2007 10 15	691	0.2−	0.2+	2009 01 25	704	0.6+	0.1−
2002 11 15	644	0.0	0.2+	2007 10 15	691	0.2−	0.3+	2009 01 25	704	0.7+	0.4−
2002 11 15	644	0.1+	0.4+	2007 11 01	704	1.1+	1.1+	2009 01 25	704	(1.8+	0.2−)
2002 12 13	644	0.2+	0.7−	2007 11 01	704	0.6+	1.0+	2009 02 01	704	0.4+	0.4+
2002 12 13	644	0.1−	1.1−	2007 11 01	704	0.9+	0.8+	2009 02 01	704	0.0	0.1−
2002 12 13	644	0.3+	0.2−	2007 11 07	704	1.3+	0.1−	2009 02 01	704	0.5+	0.2+
2003 12 25	645	0.1−	0.3−	2007 11 07	704	1.1+	0.2+	2009 02 05	703	0.6−	0.0
2003 12 25	645	0.2−	0.3−	2007 11 07	704	0.5+	0.7−	2009 02 05	703	1.0+	0.7+
2004 02 17	691	0.0	0.0	2007 11 07	704	0.3+	0.2+	2009 02 05	703	0.9−	0.0

2004 02 17	691	0.2+	0.1+	2007 11 13	699	0.8−	0.5+	2009 02 05	703	0.1+	0.1+
2004 02 17	691	0.0	0.5+	2007 11 13	699	1.0−	1.1+	2009 02 14	703	0.6−	0.8+
2007 10 05	691	0.3−	0.4−	2007 11 13	699	1.4+	0.3−	2009 02 14	703	0.2−	2.6+
2007 10 05	691	1.0−	0.7−	2007 11 13	699	0.9+	0.2+	2009 02 14	703	0.6+	1.5+
2007 10 05	691	0.8+	0.8−	2009 01 17	704	0.9+	0.7+	2009 02 14	703	0.4+	1.5+
2007 10 11	691	0.6−	0.0	2009 01 17	704	0.2+	1.2+	2009 02 20	G92	0.1+	0.3−
2007 10 11	691	0.4−	0.2+	2009 01 17	704	1.2+	0.1+	2009 02 20	G92	0.6+	0.0
2007 10 11	691	(0.9−	1.9+)	2009 01 25	704	0.8−	0.3+	2009 02 20	G92	0.7−	0.6−
2007 10 15	691	0.0	0.2+	2009 01 25	704	0.1+	0.9−				

(210381)* 2007 VB₈₇

Discovered 2007 Nov. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.21944336	<i>ω</i>	122.76559	+0.29862228	−0.95174608
<i>a</i>	2.7222066	<i>Ω</i>	309.69496	+0.84199012	+0.29762931
<i>e</i>	0.0357546	<i>i</i>	5.27493	+0.44930766	+0.07480766
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2002 09 14	644	0.1+	0.4+	2007 10 21	691	0.2−	0.1−	2007 11 17	704	0.2+	0.2+
2002 09 14	644	0.5−	0.5+	2007 10 21	691	0.4+	0.4−	2008 10 29	G96	0.8+	0.2−
2002 09 14	644	0.3+	0.5+	2007 10 21	691	0.1+	0.2−	2008 10 29	G96	0.4−	0.1−
2002 10 05	645	0.1+	0.1−	2007 11 02	704	0.3−	0.9+	2008 10 29	G96	0.7+	0.0
2002 10 05	645	0.0	0.1−	2007 11 02	704	0.6−	0.7+	2008 10 29	G96	0.5+	0.1−
2003 12 18	691	0.1−	0.3−	2007 11 02	704	0.2−	0.2+	2009 01 17	G96	0.5−	0.1−
2003 12 18	691	0.2−	0.4−	2007 11 02	704	0.2−	0.6+	2009 01 17	G96	0.0	0.3−
2003 12 18	691	0.0	0.3−	2007 11 02	704	0.3+	0.5+	2009 01 17	G96	0.1−	0.6−
2004 01 30	691	0.1+	0.1−	2007 11 08	704	0.5−	0.3+	2009 01 17	G96	0.2−	0.5−
2004 01 30	691	0.2−	0.1−	2007 11 08	704	0.4+	0.5+	2009 02 26	703	0.7−	0.4−
2004 01 30	691	0.1+	0.1−	2007 11 08	704	0.0	0.4−	2009 02 26	703	1.0−	0.5−
2006 06 21	691	0.2−	0.1−	2007 11 08	704	0.9+	0.8+	2009 02 26	703	0.4−	0.1−
2006 06 21	691	0.0	0.3−	2007 11 08	704	1.0−	0.8−	2009 02 26	703	1.4+	0.3+
2006 06 21	691	0.4+	0.3−	2007 11 17	704	0.6+	0.5+	2009 03 01	691	0.0	0.2+
2007 10 09	691	0.1−	0.1+	2007 11 17	704	0.1−	0.8−	2009 03 01	691	0.1+	0.2+
2007 10 09	691	0.4−	0.4+	2007 11 17	704	0.6+	0.4+	2009 03 01	691	0.2+	0.3+
2007 10 09	691	0.2−	0.1−	2007 11 17	704	0.0	0.7+				

(210382)* 2007 VB₈₈

Discovered 2007 Nov. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.15964453	<i>ω</i>	78.85379	+0.42739468	−0.90346214
<i>a</i>	3.3653742	<i>Ω</i>	345.70593	+0.76849730	+0.38229719
<i>e</i>	0.1221818	<i>i</i>	7.68441	+0.47617821	+0.19392017
<i>P</i>	6.17	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1994 09 11	691	0.1−	0.2−	2006 08 28	703	0.1+	0.3−	2007 12 16	703	0.9−	0.0
1994 09 11	691	0.1+	0.3−	2006 08 28	703	0.7−	0.5+	2007 12 16	703	0.5−	0.0
1994 09 11	691	0.2+	0.0	2006 08 28	703	0.9−	1.1+	2007 12 16	703	0.1−	0.7−
2001 12 09	704	0.5−	0.2+	2006 09 30	G96	0.0	0.2−	2008 01 01	G96	0.6+	0.2+
2001 12 09	704	0.1−	0.3−	2006 09 30	G96	0.5−	0.1+	2008 01 01	G96	0.1−	0.4−
2001 12 09	704	0.7−	0.4−	2006 09 30	G96	0.1−	0.3+	2008 01 01	G96	0.5+	0.1−
2001 12 22	704	0.2−	0.4−	2006 09 30	G96	0.0	0.1−	2008 01 01	G96	0.3+	0.2−
2001 12 22	704	0.1−	0.6+	2007 11 02	704	0.8+	0.3−	2009 01 19	G96	0.2−	0.2+
2001 12 22	704	0.2+	0.4+	2007 11 02	704	0.6+	0.0	2009 01 19	G96	0.2−	0.2+
2001 12 22	704	0.1+	1.2+	2007 11 02	704	0.2+	0.4−	2009 01 19	G96	0.1−	0.1−
2002 12 11	645	0.1−	0.0	2007 11 02	704	0.9+	0.1−	2009 01 19	G96	0.1+	0.0
2002 12 11	645	0.0	0.0	2007 11 08	704	0.2+	0.2+	2009 02 14	G96	0.0	0.0
2003 03 24	691	0.2+	0.3+	2007 11 08	704	0.7+	0.5+	2009 02 14	G96	0.4−	0.2+
2003 03 24	691	0.3+	0.5+	2007 11 08	704	0.0	0.1−	2009 02 14	G96	0.4−	0.0
2003 03 24	691	0.3+	0.4+	2007 11 08	704	0.5+	0.2+	2009 02 25	703	0.6+	0.1−

2003 04 01	291	0.2+	0.0	2007 11 08	704	0.1+	0.6+	2009 02 25	703	0.2-	1.1+
2003 04 01	291	0.6+	0.2+	2007 11 17	704	1.3-	1.4+	2009 02 25	703	0.6-	0.6+
2003 04 01	291	0.3+	0.2+	2007 11 17	704	0.1-	0.7+	2009 02 25	703	1.1-	0.3-
2006 08 28	691	0.2-	0.6+	2007 11 17	704	0.3-	0.5-	2009 02 28	611	0.4+	0.3+
2006 08 28	691	0.4-	0.8+	2007 11 17	704	0.5+	0.2+	2009 02 28	611	0.0	0.4-
2006 08 28	691	0.2-	0.5+	2007 11 17	704	0.8-	0.4-	2009 03 03	611	0.3-	0.6-
2006 08 28	703	0.4+	0.5-	2007 12 16	703	0.1+	0.2+	2009 03 04	611	0.2+	0.4-

(210383)* 2007 VF₉₆

Discovered 2007 Nov. 9 by L. A. Molnar at Calvin-Rehoboth Observatory, Rehoboth.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	98.05613		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.22270694	ω	315.69895	+0.83518617	-0.53730089		
<i>a</i>	2.6955469	Ω	77.14646	+0.53209594	+0.73548168		
<i>e</i>	0.0555331	<i>i</i>	6.91344	+0.13906107	+0.41276440		
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 19	644	0.5-	0.2+	2007 11 09	G98	0.0	0.2+	2007 12 12	G98	0.0	0.2-
2002 08 19	644	0.5-	0.1+	2007 11 09	G98	0.5-	0.2-	2007 12 12	G98	0.2+	0.0
2002 08 19	644	0.1-	0.5+	2007 11 11	G98	0.1+	0.2+	2007 12 12	G98	0.5-	0.0
2002 09 09	644	0.3-	0.7+	2007 11 11	G98	0.1+	0.4+	2008 02 10	G96	0.0	0.6-
2002 09 09	644	0.6-	0.8+	2007 11 11	G98	0.1-	0.2+	2008 02 10	G96	0.2+	0.9-
2002 09 09	644	0.1+	1.2+	2007 11 12	G98	0.1-	0.3+	2008 02 10	G96	0.5+	0.9-
2003 11 23	695	0.6-	0.1-	2007 11 12	G98	0.8-	0.1+	2008 02 10	G96	0.1+	0.4-
2003 11 23	695	0.1-	0.6-	2007 11 12	G98	0.3+	0.1+	2009 01 21	G98	0.5+	0.5+
2005 04 02	683	(1.9+	1.0+)	2007 11 12	704	0.1-	0.8+	2009 01 21	G98	0.8-	0.0
2005 04 02	683	1.5+	0.8-	2007 11 12	704	0.6+	0.1+	2009 01 21	G98	0.2-	0.2+
2005 04 02	683	0.3+	0.1+	2007 11 12	704	0.1+	0.2-	2009 01 21	G98	0.1-	0.3+
2006 07 04	D35	0.2-	0.5+	2007 11 12	704	1.1+	1.3+	2009 01 21	G98	0.2-	0.3-
2006 07 04	D35	0.4-	0.2+	2007 11 12	704	0.8+	0.4+	2009 01 29	G98	0.9+	0.2-
2006 07 04	D35	0.4-	1.0+	2007 11 18	G98	(1.6-	0.1+)	2009 01 29	G98	0.1-	0.2-
2007 10 12	G96	0.4+	0.3-	2007 11 18	G98	0.1+	0.1+	2009 01 29	G98	0.5+	0.7+
2007 10 12	G96	0.3+	0.1-	2007 11 18	G98	0.0	0.2+	2009 02 20	704	0.7+	0.9+
2007 10 12	G96	0.1+	0.0	2007 11 18	G98	0.2+	0.0	2009 02 20	704	1.7+	0.6+
2007 10 12	G96	0.1+	0.1-	2007 11 19	703	0.4-	0.7-	2009 02 20	704	0.6+	0.3+
2007 11 08	G96	0.2-	0.4-	2007 11 19	703	0.1-	1.1+	2009 02 21	G98	0.3-	0.2+
2007 11 08	G96	0.2-	0.5-	2007 11 19	703	0.5-	0.4+	2009 02 21	G98	0.3-	0.5+
2007 11 08	G96	0.2-	0.4-	2007 11 19	703	(3.4-	0.5-)	2009 02 27	703	0.2-	0.4+
2007 11 08	G96	0.3-	0.4-	2007 12 03	G98	0.2+	0.6+	2009 02 27	703	0.4-	0.2+
2007 11 09	G98	0.9-	0.1+	2007 12 03	G98	0.5+	0.4+	2009 02 27	703	1.1-	0.8+
2007 11 09	G98	0.2-	0.0	2007 12 03	G98	0.1+	0.6+	2009 02 27	703	0.2-	2.2+

(210384)* 2007 VL₉₈ = 2007 UJ₁₂₅

Discovered 2007 Nov. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 129999)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	79.97482		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.19167375	ω	81.39175	+0.78867564	-0.61342438		
<i>a</i>	2.9791632	Ω	316.43235	+0.53792090	+0.72097489		
<i>e</i>	0.1654754	<i>i</i>	3.43098	+0.29771102	+0.32234413		
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1-	0.0	2007 11 02	691	0.1+	0.0	2008 12 06	691	0.3+	0.2-
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2007 11 02	691	0.2-	0.0	2008 12 06	691	0.5-	0.6-
1999 03 22	645	0.0	0.0	2007 11 06	691	0.2+	0.1-	2009 01 16	691	0.8-	0.8+
1999 03 22	645	0.1+	0.0	2007 11 06	691	0.2+	0.1+	2009 01 16	691	0.4-	0.1+
2001 08 26	691	0.1-	0.5+	2007 11 06	691	0.1+	0.3+	2009 01 16	691	0.1-	0.3+
2001 08 26	691	0.1-	0.1-	2007 11 07	703	0.1+	0.5+	2009 01 20	691	0.3+	0.1-
2001 08 26	691	0.2-	0.8+	2007 11 07	703	0.0	0.1-	2009 01 20	691	0.2+	0.1-
2007 09 26	G96	0.1-	0.5-	2007 11 07	703	0.9+	0.5-	2009 01 20	691	0.8-	0.8+
2007 09 26	G96	0.4+	0.7-	2007 11 07	703	0.3+	0.3+	2009 01 25	691	0.3+	0.1-
2007 09 26	G96	0.3-	0.3-	2007 11 15	699	1.0-	0.5+	2009 01 25	691	0.2+	0.1-

2007 09 26	G96	0.2+	0.4-	2007 11 15	699	0.6+	1.2-	2009 01 25	691	0.5+	0.3-
2007 10 07	691	0.0	0.0	2007 11 15	699	0.4-	1.4-	2009 01 31	691	0.1+	0.3+
2007 10 07	691	0.2-	0.4+	2007 11 15	699	0.3-	0.4+	2009 01 31	691	0.2+	0.1-
2007 10 07	691	0.0	1.2+	2007 11 18	704	0.6+	0.7-	2009 01 31	691	0.4+	0.4+
2007 10 16	G96	0.4+	0.3-	2007 11 18	704	0.1+	0.9-	2009 02 14	G96	0.1+	0.0
2007 10 16	G96	0.3+	0.3-	2007 11 18	704	0.3-	0.5-	2009 02 14	G96	0.2+	0.4-
2007 10 16	G96	0.5+	0.3-	2007 11 18	704	0.2+	0.2-	2009 02 14	G96	0.1-	0.2-
2007 10 16	G96	0.1+	0.3-	2007 11 18	704	0.3-	0.1-	2009 02 14	G96	0.6+	0.5-
2007 10 21	691	0.3-	0.1-	2007 11 19	691	0.2-	0.1+	2009 02 26	G96	0.5+	0.0
2007 10 21	691	0.2-	0.2+	2007 11 19	691	0.2-	0.0	2009 02 26	G96	0.1-	0.1-
2007 10 21	691	0.1-	0.1+	2007 11 19	691	0.3+	0.4+	2009 02 26	G96	0.3+	0.4-
2007 11 02	691	0.2-	0.1-	2008 12 06	691	0.0	0.0	2009 02 26	G96	0.1+	0.0

(210385)* 2007 VE₁₁₀ = 2001 SB₂₆₉

Discovered 2007 Nov. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 141361)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	86.82133		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.18263219	ω	1.97550	+0.75875156	-0.65122746		
<i>a</i>	3.0766954	Ω	38.67072	+0.59731969	+0.68698168		
<i>e</i>	0.0701936	<i>i</i>	1.29319	+0.25981774	+0.32242668		
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	691	0.3+	0.2+	2005 02 09	809	0.2-	0.4-	2007 12 31	G96	0.6+	0.5-
2001 09 19	691	0.6+	0.1+	2007 11 03	691	0.1+	0.0	2007 12 31	G96	0.2+	0.3-
2001 09 19	691	0.1-	0.0	2007 11 03	691	0.3-	0.3+	2007 12 31	G96	1.3+	0.2+
2001 09 20	691	0.6-	0.3+	2007 11 03	691	0.1+	0.2+	2009 01 17	691	0.4-	0.3+
2001 09 20	691	0.5-	0.0	2007 11 07	691	0.1-	0.3+	2009 01 17	691	0.3+	0.2+
2001 09 20	691	0.2-	0.4+	2007 11 07	691	0.0	0.0	2009 01 17	691	0.5+	0.4-
2001 09 23	704	0.2+	0.6+	2007 11 07	691	0.2+	0.0	2009 02 02	691	0.1+	0.3-
2001 09 23	704	0.2+	1.3+	2007 11 14	691	0.1-	0.1-	2009 02 02	691	0.9-	0.1+
2001 09 23	704	1.0+	0.1+	2007 11 14	691	0.4-	0.3+	2009 02 02	691	0.1-	0.0
2001 10 14	645	0.0	0.1-	2007 11 14	691	0.7-	0.1-	2009 02 28	G96	0.0	0.1+
2001 10 14	645	0.0	0.1-	2007 12 15	G96	0.3+	0.7-	2009 02 28	G96	0.1+	0.3-
2001 10 15	645	0.0	0.1-	2007 12 15	G96	0.7+	0.3-	2009 02 28	G96	0.6+	0.3-
2001 10 15	645	0.1+	0.1-	2007 12 15	G96	0.5+	0.2-	2009 02 28	G96	0.0	0.2-
2005 02 09	809	(1.2-	1.8-)	2007 12 15	G96	0.8+	0.2-				
2005 02 09	809	0.1+	0.7-	2007 12 31	G96	0.5+	0.1-				

(210386)* 2007 VW₁₁₈ = 2005 ES₁₄₈

Discovered 2007 Nov. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 141363)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	162.91964		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.22298828	ω	211.09084	+0.90198067	+0.42798018		
<i>a</i>	2.6932791	Ω	123.46335	-0.38074935	+0.85078922		
<i>e</i>	0.0948881	<i>i</i>	3.92678	-0.20361924	+0.30494371		
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 01 28	691	0.4-	0.7+	2006 06 18	691	0.0	0.3+	2007 11 08	691	0.2+	0.3+
2000 01 28	691	0.3+	0.3+	2006 06 18	691	0.3-	0.3-	2007 11 08	691	0.1-	0.1+
2000 01 28	691	0.1-	0.1+	2006 06 18	691	0.1+	0.2+	2007 11 08	691	0.2-	0.0
2003 12 29	691	0.1-	0.1+	2006 07 21	G96	0.0	0.2+	2007 11 19	691	0.2+	0.0
2003 12 29	691	0.1-	0.1-	2006 07 21	G96	0.8-	0.2-	2007 11 19	691	0.2+	0.1
2003 12 29	691	0.1+	0.4+	2006 07 21	G96	0.7+	0.4+	2007 11 19	691	0.2+	0.2-
2005 03 10	691	1.2+	0.4+	2007 10 20	G96	0.5+	0.2-	2007 12 18	G96	0.0	0.2-
2005 03 10	691	0.6+	0.4+	2007 10 20	G96	0.6+	0.0	2007 12 18	G96	0.0	0.4-
2005 03 10	691	0.1-	0.2+	2007 10 20	G96	0.0	0.3-	2007 12 18	G96	0.2-	0.1-
2005 03 11	691	0.2+	0.4-	2007 10 20	G96	0.6+	0.1-	2007 12 18	G96	0.4+	0.2-
2005 03 11	691	0.3-	0.4-	2007 11 04	691	0.1+	0.2+	2009 01 31	691	0.1-	0.4-
2005 03 11	691	0.0	0.4-	2007 11 04	691	0.1-	0.2+	2009 01 31	691	0.0	0.4+
2006 05 07	G96	0.4-	0.0	2007 11 04	691	0.0	0.0	2009 01 31	691	0.1-	0.3-
2006 05 07	G96	0.9-	0.2-	2007 11 07	691	0.1-	0.1-	2009 02 26	691	0.8-	0.1-

2009 MAR. 11

M.P.O. 153295

2006 05 07 G96 0.3- 0.5- 2007 11 07 691 0.1- 0.1+ 2009 02 26 691 0.2- 0.2-
2006 05 07 G96 0.2- 0.2+ 2007 11 07 691 0.2- 0.4- 2009 02 26 691 0.2- 0.2-

(210387)* 2007 VQ₁₂₉

Discovered 2007 Nov. 1 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	269.47631	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26636897	<i>ω</i> 80.02729	-0.65705865	+0.75368445
<i>a</i>	2.3922889	<i>Ω</i> 148.87985	-0.70270513	-0.60502185
<i>e</i>	0.1382347	<i>i</i> 1.69492	-0.27290920	-0.25672615
<i>P</i>	3.70	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 08 691 0.2- 0.0	2003 10 18 645 0.0 0.1-	2009 01 25 691 0.2- 0.3+
1994 01 08 691 0.6+ 0.1-	2003 10 18 645 0.1+ 0.2-	2009 01 25 691 0.0 0.5-
1994 01 08 691 0.5- 0.4-	2007 10 08 691 0.1- 0.1-	2009 02 02 691 0.1- 0.2+
2002 04 08 644 0.4+ 0.4+	2007 10 08 691 0.4- 0.0	2009 02 02 691 1.0- 0.2-
2002 04 08 644 0.1- 0.0	2007 10 08 691 0.5- 0.1-	2009 02 02 691 0.0 0.1+
2002 04 09 644 0.1+ 0.2+	2007 10 20 691 0.8- 0.9+	2009 02 14 G96 0.1+ 0.2+
2002 04 09 644 0.2+ 0.4+	2007 10 20 691 0.4+ 0.7+	2009 02 14 G96 0.6+ 0.1-
2002 04 09 644 0.1+ 0.4+	2007 10 20 691 0.5- 0.6+	2009 02 14 G96 0.4+ 0.0
2002 04 14 644 0.2+ 0.1+	2007 11 01 G96 0.5+ 0.5-	2009 02 14 G96 0.2+ 0.0
2002 04 14 644 0.1+ 0.6+	2007 11 01 G96 0.1+ 0.4-	2009 02 22 704 1.4+ 2.1+
2002 04 14 644 0.0 0.1+	2007 11 01 G96 0.8+ 0.3-	2009 02 22 704 1.5+ 1.1+
2002 05 19 644 0.4- 0.2+	2007 11 01 G96 0.1- 0.3-	2009 02 22 704 1.5+ 0.2+
2002 05 19 644 0.1- 0.1+	2007 11 07 G96 0.5+ 0.1+	2009 02 22 704 1.5+ 0.1+
2002 05 19 644 0.5- 0.2+	2007 11 07 G96 0.0 0.0	2009 02 28 G96 0.2+ 0.2-
2003 09 29 691 0.2+ 0.1+	2007 11 07 G96 0.1+ 0.2-	2009 02 28 G96 0.1+ 0.4-
2003 09 29 691 0.3+ 0.3+	2007 11 07 G96 0.1+ 0.0	2009 02 28 G96 0.1+ 0.9-
2003 09 29 691 0.0 0.1-	2009 01 25 691 0.5- 0.2-	2009 02 28 G96 0.4+ 0.7-

(210388)* 2007 VK₁₃₀ = 2007 TE₄₁₇ = 2007 TN₄₁₇

Discovered 2007 Nov. 1 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (d, MPO 130009)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	79.34137	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18858002	<i>ω</i> 316.67341	+0.82522094	-0.56212472
<i>a</i>	3.0116577	<i>Ω</i> 77.60763	+0.53236127	+0.74157617
<i>e</i>	0.0641179	<i>i</i> 3.22879	+0.18868457	+0.36617016
<i>P</i>	5.23	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2004 02 16 691 0.3+ 0.5+	2007 10 14 691 0.1+ 0.6+	2008 01 11 G96 0.6+ 0.5+
2004 02 16 691 0.3+ 0.3+	2007 10 14 691 0.0 0.3-	2008 01 11 G96 0.7+ 0.7+
2004 02 16 691 0.3- 0.3+	2007 10 18 691 0.1+ 0.1+	2008 01 11 G96 0.3+ 0.2-
2005 05 09 G96 0.5+ 0.2+	2007 10 18 691 0.2- 0.2-	2009 01 16 691 0.0 0.0
2005 05 09 G96 0.9+ 0.0	2007 10 18 691 0.1- 0.3-	2009 01 16 691 0.1+ 0.2+
2005 05 09 G96 0.0 0.4+	2007 11 01 G96 0.3+ 0.2+	2009 01 16 691 0.3+ 0.1-
2005 05 09 G96 0.2- 0.3+	2007 11 01 G96 0.3+ 0.0	2009 01 20 691 0.1- 0.3-
2005 06 13 G96 0.3- 0.0	2007 11 01 G96 0.5+ 0.0	2009 01 20 691 0.1+ 0.3-
2005 06 13 G96 0.6- 0.0	2007 11 01 G96 0.4+ 0.1-	2009 01 20 691 0.2+ 0.3-
2005 06 13 G96 0.0 0.6+	2007 11 07 G96 0.4+ 0.3-	2009 01 31 691 0.0 0.1+
2005 06 13 G96 0.2+ 0.2+	2007 11 07 G96 0.3+ 0.5-	2009 01 31 691 0.0 0.2-
2007 10 06 691 0.0 0.1+	2007 11 07 G96 0.4+ 0.4-	2009 01 31 691 0.2- 0.0
2007 10 06 691 0.0 0.1-	2007 11 07 G96 0.3+ 0.3-	2009 02 04 691 0.1- 0.4+
2007 10 06 691 0.4- 0.8+	2007 12 31 G96 0.0 0.7-	2009 02 04 691 0.1- 0.3-
2007 10 10 691 0.0 0.3+	2007 12 31 G96 0.7+ 0.7-	2009 02 04 691 0.3- 0.2+
2007 10 10 691 0.2- 0.0	2007 12 31 G96 0.1- 0.6-	2009 02 13 691 0.2+ 0.1+
2007 10 10 691 0.6- 0.1+	2007 12 31 G96 0.1+ 0.4-	2009 02 13 691 0.2- 0.2-
2007 10 14 691 0.1- 0.1+	2008 01 11 G96 0.4+ 1.1+	2009 02 13 691 0.2- 0.2-

(210389)* 2007 VA₁₄₉ = 2003 HJ₅₈ = 2003 KX₁₅

Discovered 2007 Nov. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 133181)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	193.89969	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30725698	<i>ω</i> 106.54445	+0.70446719	+0.70957375
<i>a</i>	2.1750448	<i>Ω</i> 208.26096	-0.66279982	+0.65006854
<i>e</i>	0.2345657	<i>i</i> 1.83977	-0.25381565	+0.27187493
<i>P</i>	3.21	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 22 691 0.1- 0.0	2006 03 25 G96 0.2- 0.9-	2007 11 14 704 1.4+ 0.8+
2002 01 22 691 0.1+ 0.0	2006 04 07 G96 0.2- 0.2+	2007 11 14 704 (0.6- 1.5+)
2002 01 22 691 0.1- 0.5-	2006 04 07 G96 0.2+ 0.3+	2008 01 12 291 0.3+ 0.1+
2003 03 25 291 0.0 0.2+	2006 04 07 G96 0.3- 0.2-	2008 01 12 291 0.2- 0.1+
2003 03 25 291 0.1+ 0.2+	2006 04 07 G96 0.3- 0.0	2008 01 12 G96 0.2- 0.0
2003 03 25 291 0.2- 0.5+	2006 05 04 G96 0.7+ 0.8-	2008 01 12 291 0.1+ 0.2+
2003 04 28 691 0.2- 0.5-	2006 05 04 G96 0.0 0.1+	2008 01 12 G96 0.5+ 0.2+
2003 04 28 691 0.6- 0.0	2006 05 04 G96 0.0 0.1+	2008 01 12 G96 0.3- 0.3-
2003 04 28 691 0.3- 0.0	2006 05 04 G96 0.4+ 0.1-	2008 01 12 G96 0.5+ 0.3-
2003 05 27 291 0.4+ 0.1-	2007 09 14 G96 0.4+ 0.0	2009 02 03 691 0.2+ 0.1+
2003 05 27 291 0.2+ 0.8+	2007 09 14 G96 0.3- 0.2+	2009 02 03 691 0.3- 0.1-
2003 05 27 291 0.3+ 0.1-	2007 10 30 691 0.4- 0.2+	2009 02 03 691 0.1+ 0.3+
2003 05 29 691 (0.6+ 1.6+)	2007 10 30 691 0.2- 0.2+	2009 02 21 691 0.1- 0.3+
2003 05 29 691 0.6+ 1.0+	2007 10 30 691 0.0 0.4+	2009 02 21 691 0.0 0.2-
2003 05 29 691 0.8+ 1.1+	2007 11 07 691 0.2- 0.3+	2009 02 21 691 0.1+ 0.2-
2004 12 14 691 0.2+ 0.1+	2007 11 07 691 0.4- 0.2+	2009 02 28 G96 0.5+ 0.6-
2004 12 14 691 0.0 0.3+	2007 11 07 691 0.4- 0.7+	2009 02 28 G96 0.3+ 0.8-
2004 12 14 691 0.0 0.1+	2007 11 08 691 0.0 0.2+	2009 02 28 G96 0.8- 0.6-
2006 03 25 G96 0.5- 0.0	2007 11 08 691 0.2+ 0.1+	2009 02 28 G96 0.1+ 0.7-
2006 03 25 G96 0.2- 0.1+	2007 11 08 691 0.0 0.0	
2006 03 25 G96 0.3- 0.1-	2007 11 14 704 1.1+ 0.8-	

(210390)* 2007 VC₁₄₉ = 2001 RH₅₃ = 2006 PQ₃₅

Discovered 2007 Nov. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 128602)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	104.48248	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18444140	<i>ω</i> 308.49104	+0.95548570	-0.27082644
<i>a</i>	3.0565425	<i>Ω</i> 67.49838	+0.29438891	+0.84886027
<i>e</i>	0.1340227	<i>i</i> 7.27852	+0.01955135	+0.45397057
<i>P</i>	5.34	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 12 704 0.1+ 1.5+	2007 10 20 G96 0.1- 0.1-	2007 12 05 704 0.3+ 0.4+
2001 09 12 704 0.1- 0.7+	2007 11 06 D29 0.0 0.1-	2007 12 05 704 0.1- 0.4-
2001 09 12 704 0.1+ 1.2+	2007 11 06 D29 0.2+ 0.3-	2007 12 05 704 0.2- 0.6+
2001 09 16 704 0.6- 0.6+	2007 11 07 691 0.1- 0.1+	2007 12 06 G96 0.4+ 0.0
2001 09 16 704 0.8- 0.8+	2007 11 07 691 0.0 0.1+	2007 12 06 G96 0.2+ 0.1-
2001 09 16 704 0.7- 0.1+	2007 11 07 691 0.2- 0.2+	2007 12 06 G96 0.4+ 0.3-
2001 09 16 704 0.8- 0.1+	2007 11 08 691 0.1- 0.2+	2007 12 06 G96 0.2+ 0.1-
2004 02 13 691 0.3+ 0.2+	2007 11 08 691 0.0 0.0	2007 12 14 704 (2.3+ 1.3+)
2004 02 13 691 0.2+ 0.6+	2007 11 08 691 0.2+ 0.1+	2007 12 14 704 (0.3- 1.7+)
2004 02 13 691 0.4+ 0.2+	2007 11 14 704 0.2+ 0.4+	2007 12 14 704 (0.4- 2.4+)
2005 05 08 G96 0.5+ 0.0	2007 11 14 704 0.3+ 0.2-	2007 12 15 G96 0.4+ 0.2-
2005 05 08 G96 0.2- 0.1+	2007 11 14 691 0.6+ 0.6-	2007 12 15 G96 0.0 0.2-
2005 05 08 G96 0.5- 0.1+	2007 11 14 704 0.2- 0.4+	2007 12 15 G96 0.1+ 0.3-
2005 05 08 G96 0.5- 0.1+	2007 11 14 691 0.3- 0.1+	2007 12 15 G96 0.7+ 0.3-
2005 06 13 G96 0.4+ 0.4+	2007 11 14 704 0.3+ 0.1-	2007 12 31 G96 0.2+ 0.0
2005 06 13 G96 0.4+ 0.1+	2007 11 14 704 0.2+ 0.1+	2007 12 31 G96 0.3+ 0.2-
2005 06 13 G96 0.1- 0.2-	2007 11 14 691 0.4- 0.2+	2007 12 31 G96 0.4+ 0.3-
2005 06 13 G96 0.2- 0.2+	2007 11 17 704 0.7- 0.1+	2007 12 31 G96 0.1+ 0.2-
2006 08 12 644 0.5- 0.0	2007 11 17 704 0.1+ 0.0	2009 01 31 G96 0.1- 0.3+
2006 08 12 644 0.1+ 0.1+	2007 11 17 704 0.0 0.2+	2009 01 31 G96 0.3- 0.4+
2006 08 12 644 0.3+ 0.1-	2007 11 18 691 0.1- 0.1+	2009 01 31 G96 0.1+ 0.7+
2006 08 14 644 0.3- 0.1+	2007 11 18 691 0.1- 0.1+	2009 01 31 G96 0.1- 0.1+
2006 08 14 644 0.5+ 0.3+	2007 11 18 691 0.3- 0.0	2009 03 02 G96 0.0 0.2+
2006 08 14 644 0.0 0.4+	2007 12 04 699 0.9- 0.4-	2009 03 02 G96 0.1- 0.5+
2007 10 20 G96 0.0 0.1-	2007 12 04 699 0.2+ 0.1+	2009 03 02 G96 0.0 0.4+

2007 10 20 G96 0.2+ 0.2- 2007 12 04 699 0.8+ 0.6- 2009 03 02 G96 0.1+ 0.2+
 2007 10 20 G96 0.2- 0.1- 2007 12 04 699 0.3+ 0.2+

(210391)* 2007 VN₁₆₄ = 1999 TH₂₇₆ = 2005 EN₁₉₀

Discovered 2007 Nov. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 131631)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC		MPC	
<i>M</i>	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	274.72304	0.26265222	0.44138
<i>a</i>	0.2+ 0.2+	243.70140	0.5- 0.5-
<i>e</i>	0.1351676	0.1351676	0.25854
<i>P</i>	3.75	0.15	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.8+ 0.9-	2006 08 14	644	0.1+ 0.6+	2007 11 18	691	0.3- 0.1+
1999 10 06	704	0.3+ 0.5-	2006 08 14	644	0.1- 0.6+	2007 12 04	G96	0.4+ 0.2-
1999 10 06	704	0.1+ 0.3+	2006 08 14	E12	0.0 0.7+	2007 12 04	G96	0.4+ 0.3-
1999 10 06	704	0.2+ 0.2+	2006 08 14	E12	0.1+ 0.5-	2007 12 04	G96	0.4+ 0.0
1999 10 13	704	0.8+ 0.2+	2006 08 14	E12	0.5+ 0.6-	2007 12 04	G96	0.3+ 0.1-
1999 10 13	704	1.2- 0.0	2006 08 14	E12	0.5- 0.4+	2007 12 15	G96	0.3+ 0.1-
1999 10 13	704	0.0 0.8+	2007 10 16	G96	0.3+ 0.0	2007 12 15	G96	0.4+ 0.3-
2003 10 22	691	0.3- 0.3+	2007 10 16	G96	0.1- 0.3+	2007 12 15	G96	0.2- 0.1-
2003 10 22	691	0.3+ 0.3+	2007 10 16	G96	0.4- 0.3+	2007 12 15	G96	0.2+ 0.6-
2003 10 22	691	0.2+ 0.6+	2007 10 16	G96	0.0 1.2-	2009 02 16	691	0.0 0.3+
2003 11 21	691	0.1- 0.1-	2007 11 05	691	0.4+ 0.2+	2009 02 16	691	0.1- 0.4-
2003 11 21	691	0.6- 0.6-	2007 11 05	691	0.1+ 0.2+	2009 02 16	691	0.1- 0.0
2003 11 21	691	0.2- 0.3-	2007 11 05	G96	0.2+ 0.4-	2009 02 20	691	0.0 0.1-
2005 03 11	G96	0.1+ 0.3-	2007 11 05	G96	0.4+ 0.3-	2009 02 20	691	0.1+ 0.1+
2005 03 11	G96	0.3+ 0.2+	2007 11 05	691	0.3- 0.4+	2009 02 20	691	0.3- 0.0
2005 03 11	G96	0.0 0.2-	2007 11 05	G96	0.1+ 0.1-	2009 02 26	A77	0.6- 0.5+
2005 03 11	G96	0.2- 0.2-	2007 11 05	G96	0.2- 0.1+	2009 02 26	A77	0.6+ 1.3+
2005 03 13	G96	0.1- 0.3-	2007 11 09	691	0.4- 0.1+	2009 02 26	A77	0.2+ 1.1-
2005 03 13	G96	0.1+ 0.2-	2007 11 09	691	0.2+ 0.1-	2009 02 28	691	0.6+ 0.3+
2005 03 13	G96	0.1- 0.1+	2007 11 09	691	0.2+ 0.3+	2009 02 28	691	0.1+ 0.1+
2005 03 13	G96	0.2- 0.1-	2007 11 18	691	0.2- 0.1-	2009 02 28	691	0.1- 0.2+
2006 08 14	644	0.3- 0.3+	2007 11 18	691	0.1+ 0.0			

(210392)* 2007 VU₁₆₇

Discovered 2007 Nov. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC		MPC	
<i>M</i>	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	288.83668	0.22793303	0.22990430
<i>a</i>	2.6541851	0.2+ 0.2+	1.93374
<i>e</i>	0.0849786	0.1351676	0.232021
<i>P</i>	4.32	0.15	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 25	691	0.1+ 0.1-	2006 08 27	691	0.5- 0.5+	2007 11 13	691	0.3- 1.0-
1998 11 25	691	0.3- 0.2+	2006 09 26	G96	0.1+ 0.0	2007 11 13	691	0.1+ 0.2+
1998 11 25	691	0.0 0.1+	2006 09 26	G96	0.3- 0.2-	2007 12 31	G96	0.2- 0.2+
2002 10 10	291	0.1+ 0.4+	2006 09 26	G96	0.4+ 0.1+	2007 12 31	G96	0.2+ 0.3+
2002 10 10	291	0.2- 0.3+	2006 09 26	G96	0.2- 0.1+	2007 12 31	G96	0.5- 0.4+
2002 10 10	291	0.1- 0.3+	2006 11 21	G96	0.2- 0.4-	2007 12 31	G96	0.3+ 0.4+
2005 03 11	G96	0.4+ 0.1-	2006 11 21	G96	0.8+ 0.1-	2009 02 14	691	0.2- 0.0
2005 03 11	G96	0.2+ 0.0	2006 11 21	G96	0.8+ 0.0	2009 02 14	691	0.1+ 0.1+
2005 03 11	G96	0.1+ 0.2-	2006 11 21	G96	0.4- 0.8-	2009 02 14	691	0.1- 0.2-
2005 03 11	G96	0.1- 0.0	2007 11 05	691	0.0 0.2-	2009 03 01	291	0.5+ 0.8+
2005 05 16	G96	0.3- 0.1-	2007 11 05	691	0.5+ 0.3+	2009 03 01	291	0.4+ 0.8+
2005 05 16	G96	0.1+ 0.1+	2007 11 05	691	0.2- 0.3+	2009 03 01	291	0.2+ 0.7+
2005 05 16	G96	0.1- 0.3+	2007 11 09	691	0.3- 0.2-	2009 03 03	691	0.2+ 0.1+
2005 05 16	G96	0.2- 0.0	2007 11 09	691	0.5+ 0.0	2009 03 03	691	0.1- 0.5+
2006 08 19	691	0.1- 0.7+	2007 11 09	691	0.4+ 0.1-	2009 03 03	691	0.0 0.2+
2006 08 19	691	0.1- 0.0	2007 11 09	691	0.3- 0.1-	2009 03 03	G96	0.5+ 0.3-
2006 08 19	691	0.2- 0.5+	2007 11 09	691	0.5- 0.3+	2009 03 03	G96	0.1+ 0.4+

2006 08 27 691 0.3- 0.3+ 2007 11 09 691 0.4+ 0.5- 2009 03 03 G96 0.4+ 0.1-
 2006 08 27 691 0.2- 0.4+ 2007 11 13 691 0.4- 0.7+ 2009 03 03 G96 0.5+ 0.2-

(210393)* 2007 VN₁₇₉

Discovered 2007 Nov. 7 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC		MPC	
<i>M</i>	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	114.73161	0.17434798	0.22192760
<i>a</i>	3.1733997	0.2+ 0.2+	127.66820
<i>e</i>	0.0794473	0.1351676	2.19994
<i>P</i>	5.65	0.15	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	691	0.0 0.0	2007 10 06	691	0.2- 0.3+	2007 11 09	G96	0.5+ 0.1-
2001 09 18	691	0.1+ 0.2+	2007 10 06	691	0.5- 0.1+	2007 11 09	G96	0.6+ 0.2-
2001 09 18	691	0.1+ 0.1+	2007 10 06	691	0.0 0.3+	2007 11 09	G96	0.1+ 0.1-
2001 10 25	645	0.0 0.1-	2007 10 16	691	0.2- 0.5+	2008 12 21	691	0.5- 0.2-
2001 10 25	645	0.0 0.1-	2007 10 16	691	0.4- 0.1+	2008 12 21	691	1.0+ 0.2+
2002 12 04	695	0.2+ 0.1-	2007 10 16	691	0.0 0.1+	2008 12 21	691	0.4- 0.8+
2002 12 04	695	0.0 0.2-	2007 10 30	691	0.0 0.9-	2008 12 21	G96	0.4- 0.1-
2005 05 08	691	0.1+ 0.1+	2007 10 30	691	0.4- 0.8+	2008 12 21	G96	0.0 0.2-
2005 05 08	691	0.2+ 0.2+	2007 10 30	691	0.3+ 0.4+	2008 12 21	G96	0.2- 0.1-
2005 05 08	691	0.0 0.3+	2007 11 07	G96	0.2+ 0.3-	2008 12 21	G96	0.4- 0.1-
2005 06 13	G96	0.3+ 0.2-	2007 11 07	G96	0.7+ 0.2-	2009 02 14	G96	0.5+ 0.6-
2005 06 13	G96	0.4- 0.2+	2007 11 07	G96	0.4+ 0.4-	2009 02 14	G96	0.3+ 0.2-
2005 06 13	G96	0.4- 0.1+	2007 11 07	G96	0.6+ 0.5-	2009 02 14	G96	0.5- 0.5-
2005 06 13	G96	0.2+ 0.4+	2007 11 09	G96	0.6+ 0.2-	2009 02 14	G96	0.4+ 0.4-

(210394)* 2007 VQ₁₈₀ = 2003 YN₁₁₃

Discovered 2007 Nov. 7 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 130024)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC		MPC	
<i>M</i>	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	153.26496	0.21019112	0.24955968
<i>a</i>	2.8015162	0.2+ 0.2+	70.99249
<i>e</i>	0.0609843	0.1351676	5.36979
<i>P</i>	4.69	0.15	1

Residuals in seconds of arc

1996 05 23	691	0.3+ 0.1-	2007 11 14	704	0.0 0.2+	2008 12 31	G96	0.1- 0.5-
1996 05 23	691	0.2+ 0.7+	2007 11 14	704	0.1+ 1.1+	2009 01 18	691	0.0 0.1+
1996 05 23	691	0.5+ 1.1+	2007 11 14	704	0.6- 0.5+	2009 01 18	691	0.1- 0.1-
2003 12 23	704	0.2+ 0.0	2007 11 14	704	0.3+ 0.2-	2009 01 18	691	0.1- 0.1-
2003 12 23	704	0.6- 0.2+	2007 11 14	704	1.1+ 0.5+	2009 01 30	704	0.7+ 0.1-
2003 12 23	704	(1.9- 0.4+)	2007 12 05	704	(0.2- 2.0+)	2009 01 30	704	0.5+ 1.0+
2003 12 23	704	0.3- 0.1-	2007 12 05	703	(0.3- 1.6+)	2009 01 30	704	(0.0 1.8+)
2004 02 27	695	0.4- 0.0	2007 12 05	704	0.1- 1.1+	2009 01 30	704	1.4+ 1.1+
2004 02 27	695	0.1- 0.2+	2007 12 05	703	0.7- 0.6+	2009 01 30	704	1.1+ 0.5+
2005 03 18	703	0.4- 1.1-	2007 12 05	703	(2.0- 1.0-)	2009 02 01	704	0.1- 1.0+
2005 03 18	703	1.4- 0.3+	2007 12 05	704	1.0- 1.4+	2009 02 01	704	1.0+ 0.0
2005 03 18	703	0.5+ 0.0	2007 12 05	703	0.7- 0.8-	2009 02 01	704	0.7+ 0.8-
2005 03 18	703	1.1- 0.4+	2007 12 05	704	(0.4- 1.7+)	2009 02 01	704	0.0 0.5-
2005 04 04	703	0.7+ 1.4+	2007 12 05	704	(1.3- 3.6+)	2009 02 04	691	0.6- 0.1+
2005 04 04	703	0.1- 0.4+	2008 02 07	G96	0.6- 0.4-	2009 02 04	691	0.6- 0.3+
2005 04 04	703	0.1+ 0.9-	2008 02 07	G96	0.4- 0.1-	2009 02 04	691	0.1- 0.3-
2005 04 04	703	0.8- 0.7-	2008 02 07	G96	0.1- 0.3-	2009 02 04	703	0.7+ 0.6-
2007 10 07	703	0.6- 1.3+	2008 02 07	G96	1.0- 0.0	2009 02 04	703	1.5+ 0.1-
2007 10 07	703	(0.2+ 1.6+)	2008 02 28	G96	0.7- 0.2+	2009 02 04	703	0.6+ 1.4+
2007 10 07	703	0.7- 0.4+	2008 02 28	G96	0.0 0.1-	2009 02 04	703	0.8+ 0.8+
2007 10 07	703	0.4- 0.2+	2008 02 28	G96	0.0 0.0	2009 02 13	703	(2.0- 0.4+)
2007 11 07	703	0.5- 0.5-	2008 02 28	G96	0.0 0.2-	2009 02 13	703	0.7- 0.4+
2007 11 07	703	0.9+ 0.7+	2008 12 31	704	0.3- 1.0-	2009 02 13	703	0.0 0.4-
2007 11 07	703	0.6+ 0.7+	2008 12 31	704	0.1+ 0.2-	2009 02 13	703	0.7+ 0.9-
2007 11 07	703	0.3- 0.4+	2008 12 31	G96	0.2- 0.2-	2009 02 26	A77	0.2+ 0.4+
2007 11 09	G96	0.2+ 0.0	2008 12 31	704	(1.5+ 0.2-)	2009 02 26	A77	0.1+ 0.3+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153297

2007 11 09 G96	0.2+	0.1-	2008 12 31 G96	0.2-	0.5-	2009 02 26 A77	0.5+	0.1+
2007 11 09 G96	0.3+	0.1-	2008 12 31 704	0.2-	0.2-			
2007 11 09 G96	0.1+	0.1-	2008 12 31 G96	0.4-	0.5-			

(210395)* 2007 VR₁₈₅ = 1999 TD₁₃₁

Discovered 2007 Nov. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 128605)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	209.17808		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26037738	ω	313.08099	+0.56069387		+0.82799747	
<i>a</i>	2.4288491	Ω	351.01592	-0.74704198		+0.50244342	
<i>e</i>	0.0536715	<i>i</i>	2.39450	-0.35714235		+0.24893935	
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06 704	0.6+	0.8+	2005 02 09 G96	0.2+	0.1-	2007 11 14 300	0.4+	0.2-
1999 10 06 704	0.4-	0.4-	2005 02 09 G96	0.0	0.1+	2007 11 14 300	0.2-	0.3-
1999 10 06 704	0.2-	0.7-	2005 02 09 G96	0.2-	0.4-	2007 11 16 300	0.1+	0.3-
1999 10 06 704	0.1-	0.5-	2005 02 09 G96	0.5-	0.2-	2007 11 16 300	0.7+	0.1-
1999 10 06 704	0.1-	1.1-	2005 02 09 G96	0.1-	0.4-	2007 11 16 300	1.2+	0.1-
1999 10 09 704	0.3-	0.8-	2005 02 09 G96	0.4-	0.5-	2007 11 16 300	0.2+	0.1-
1999 10 09 704	0.4+	0.3+	2005 03 12 695	0.1+	0.1+	2007 11 16 300	0.4+	0.3+
1999 10 09 704	0.3+	0.2+	2005 03 12 695	0.1+	0.3+	2007 11 17 691	0.0	0.1-
1999 10 09 704	0.2+	1.2-	2007 10 16 G96	0.6+	0.4+	2007 11 17 691	0.1-	0.0
1999 10 09 704	0.1-	1.0+	2007 10 16 G96	0.9+	0.5+	2007 11 17 691	0.2-	0.3+
2003 10 23 699	1.3-	0.9+	2007 10 16 G96	0.7+	0.1+	2007 11 17 G96	0.4+	0.2-
2003 10 23 699	0.5-	0.0	2007 10 16 G96	0.5+	0.1+	2007 11 17 G96	0.6+	0.3-
2003 10 23 699	0.1+	0.3-	2007 11 01 691	0.1-	0.1+	2007 11 17 G96	0.3+	0.2-
2003 10 23 699	0.3+	0.2-	2007 11 01 691	0.2-	0.1+	2007 11 17 G96	0.6+	0.3-
2003 10 29 699	1.0-	1.2+	2007 11 01 691	0.2-	0.2-	2007 12 19 G96	0.2+	0.5-
2003 10 29 699	0.4+	0.5-	2007 11 09 691	0.3-	0.0	2007 12 19 G96	0.5+	0.3-
2003 10 29 699	0.2+	0.0	2007 11 09 691	0.3-	0.0	2007 12 19 G96	0.3+	0.3-
2003 10 29 699	0.6-	0.7-	2007 11 09 691	0.1-	0.2+	2007 12 19 G96	0.5+	0.4-
2003 11 28 691	0.3+	0.3+	2007 11 11 J87	0.5+	0.2+	2008 12 30 G96	0.1+	0.0
2003 11 28 691	0.3+	0.1+	2007 11 11 J87	0.6+	0.3-	2008 12 30 G96	0.2-	0.5-
2003 11 28 691	0.3+	0.2+	2007 11 11 J87	0.6+	0.2-	2008 12 30 G96	0.1-	0.1+
2005 02 09 699	0.5+	0.0	2007 11 13 691	0.4-	0.2-	2008 12 30 G96	0.0	0.0
2005 02 09 699	0.8+	0.6+	2007 11 13 691	0.4-	0.0	2009 02 26 493	0.1+	0.0
2005 02 09 699	(1.1- 2.2+)		2007 11 13 691	0.9-	0.3+	2009 02 26 493	0.1+	0.0
2005 02 09 699	(1.8+ 0.6+)		2007 11 14 300	0.4+	0.4+	2009 02 26 493	0.2+	0.2+
2005 02 09 G96	0.3-	0.1-	2007 11 14 300	0.2+	0.3+			
2005 02 09 G96	0.5-	0.1+	2007 11 14 300	0.3+	0.3-			

(210396)* 2007 VY₁₉₆

Discovered 2007 Nov. 7 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	110.54395		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26471580	ω	82.18982	+0.84968842		-0.52683718	
<i>a</i>	2.4022386	Ω	309.59938	+0.47198136		+0.77829645	
<i>e</i>	0.0336269	<i>i</i>	1.61601	+0.23508121		+0.34160976	
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 09 17 691	0.0	0.1-	2007 10 05 691	0.6-	0.0	2009 01 31 G96	0.4+	0.1-
2003 09 17 691	0.2+	0.1+	2007 10 05 691	0.2-	0.2-	2009 02 19 691	0.3+	0.2+
2003 09 17 691	0.4-	0.5+	2007 10 05 691	0.4-	0.1-	2009 02 19 691	0.1+	0.3+
2003 09 29 645	0.1-	0.1+	2007 11 07 G96	0.1+	0.0	2009 02 19 691	0.3+	0.3-
2003 09 29 645	0.1+	0.0	2007 11 07 G96	0.2+	0.1-	2009 02 27 691	0.2+	0.0
2003 10 19 645	0.0	0.0	2007 11 07 G96	0.2+	0.0	2009 02 27 691	0.1-	0.5+
2003 10 19 645	0.0	0.0	2007 11 07 G96	0.7+	0.2-	2009 02 27 691	0.2-	0.1+
2003 10 22 645	0.0	0.1+	2007 11 11 G96	0.3+	0.1+	2009 02 28 691	0.3-	0.3-
2003 10 22 645	0.0	0.0	2007 11 11 G96	0.7+	0.0	2009 02 28 691	0.3+	0.2-
2003 11 20 645	0.1-	0.0	2007 11 11 G96	0.5+	0.2-	2009 02 28 691	0.2-	0.0
2003 11 20 645	0.1+	0.1-	2007 11 11 G96	0.9+	0.1+	2009 03 03 691	0.1+	0.3+
2005 02 04 691	0.1+	0.0	2007 11 11 G96	0.4+	0.1-	2009 03 03 691	0.1+	0.0

2005 02 04 691	0.2+	0.2+	2007 11 11 G96	0.4+	0.0	2009 03 03 691	0.1+	0.0
2005 02 04 691	0.1+	0.3+	2007 11 11 G96	0.0	0.1+	2009 03 03 691	0.2-	0.1-
2005 03 08 G96	0.7-	0.4-	2007 11 11 G96	0.6+	0.1-	2009 03 03 691	0.1-	0.2+
2005 03 08 G96	0.3-	0.3-	2009 01 31 G96	0.5-	0.0	2009 03 03 691	0.1-	0.1-
2005 03 08 G96	0.2-	0.2-	2009 01 31 G96	0.0	0.2+			
2005 03 08 G96	0.2-	0.2-	2009 01 31 G96	0.1-	0.1-			

(210397)* 2007 VH₂₂₄ = 2002 TF₂₂

Discovered 2007 Nov. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 135138)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	113.77880		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21464740	ω	186.14883	+0.89893180		-0.43700113	
<i>a</i>	2.7626060	Ω	199.85282	+0.40570949		+0.85699344	
<i>e</i>	0.0505219	<i>i</i>	5.21171	+0.16529194		+0.27311584	
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 02 704	0.7-	0.4+	2005 05 14 G96	0.1+	0.3+	2007 11 18 699	(0.4-	1.9+)
2002 10 02 704	0.2+	0.2+	2005 05 14 G96	0.2-	0.1+	2007 11 29 704	0.3-	0.2+
2002 10 02 704	0.6+	0.6-	2005 05 14 G96	0.1-	0.1+	2007 11 29 704	0.4+	1.2+
2002 10 02 704	0.2+	0.0	2005 05 14 G96	0.1+	0.2+	2007 11 29 704	1.4+	0.3+
2002 10 03 704	0.3-	0.1-	2006 08 13 644	0.4-	0.3+	2007 12 04 704	(2.0+	1.4+)
2002 10 03 704	0.2-	0.1-	2006 08 13 644	0.2-	0.7+	2007 12 04 703	0.6-	0.1+
2002 10 03 704	0.6+	0.5-	2006 08 13 644	0.0	0.5+	2007 12 04 704	0.3+	1.4+
2002 10 03 704	0.4-	0.2-	2007 11 04 704	0.3+	0.1-	2007 12 04 703	0.9-	0.5-
2002 10 07 704	(2.3-	1.4-)	2007 11 04 704	0.4+	0.2+	2007 12 04 703	0.0	0.0
2002 10 07 704	0.0	0.2-	2007 11 04 704	0.2-	0.1-	2007 12 04 704	0.3-	0.6-
2002 10 07 704	0.4-	0.4+	2007 11 04 704	1.0+	0.7+	2007 12 04 703	(1.9-	2.5-)
2002 10 08 291	0.2-	0.2+	2007 11 04 704	0.3+	0.7+	2007 12 04 704	0.7+	0.4+
2002 10 08 291	0.0	0.3+	2007 11 04 691	0.1-	0.1+	2007 12 15 703	0.2-	0.0
2002 10 08 291	0.1+	0.1+	2007 11 04 691	0.3-	0.1+	2007 12 15 703	0.2-	0.3-
2002 10 11 704	0.3-	0.8-	2007 11 04 691	0.1-	0.1-	2007 12 15 703	0.1-	0.4+
2002 10 11 704	0.1-	0.2+	2007 11 08 691	0.3-	0.2-	2007 12 15 703	0.0	1.4+
2002 10 11 704	0.0	0.3+	2007 11 08 691	0.0	0.3+	2009 01 30 G96	0.5+	0.7+
2002 10 11 704	0.7+	0.5-	2007 11 08 691	0.3-	0.0	2009 01 30 G96	0.0	0.0
2002 10 11 704	0.3-	0.5+	2007 11 12 704	0.0	0.3-	2009 01 30 G96	0.2+	0.0
2005 04 06 G96	0.0	0.1+	2007 11 12 704	(3.5-	1.9+)	2009 01 30 G96	0.4-	0.1+
2005 04 06 G96	0.0	0.1+	2007 11 12 704	0.4-	0.7-	2009 02 03 691	0.1-	0.1+
2005 04 06 G96	0.1-	0.6+	2007 11 12 704	0.2-	0.0	2009 02 03 691	0.0	0.3+
2005 04 06 G96	0.3+	0.2-	2007 11 13 G96	0.6+	0.3-	2009 02 03 691	0.3-	0.2-
2005 05 14 644	0.1-	0.4+	2007 11 13 G96	0.6+	0.3-	2009 02 28 G96	0.2+	0.0
2005 05 14 644	0.3+	0.5+	2007 11 13 G96	0.6+	0.3-	2009 02 28 G96	0.2+	0.2-
2005 05 14 644	0.4+	0.2+	2007 11 13 G96	0.1+	0.2-	2009 02 28 G96	0.1-	0.1-
2005 05 14 644	0.3+	0.5+	2007 11 18 699	0.9+	0.7-	2009 02 28 G96	0.3+	0.1-
2005 05 14 644	0.4+	0.4+	2007 11 18 699	1.2+	0.7-			
2005 05 14 644	0.3+	0.4+	2007 11 18 699	0.5-	0.4+			

(210398)* 2007 VM₂₃₈ = 2007 WT₅₆

Discovered 2007 Nov. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 131646)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	151.66100		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22733485	ω	273.83884	+0.94088872		+0.33247917	
<i>a</i>	2.6588390	Ω	66.75112	-0.27605900		+0.86340094	
<i>e</i>	0.1603887	<i>i</i>	4.03796	-0.19626473		+0.37946860	
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 20 699	0.2+	0.7+	2007 11 05 G96	0.2+	0.3-	2007 12 30 G96	0.8+	0.4-
1998 10 20 699	0.6-	0.7+	2007 11 05 G96	0.3+	0.3-	2007 12 30 G96	0.4+	0.0
1998 10 20 699	0.2+	0.9-	2007 11 13 691	0.2-	0.2+	2007 12 30 G96	0.2+	0.4-
2002 07 30 608	0.4+	1.1-	2007 11 13 691	0.2-	0.2+	2007 12 30 G96	0.8+	0.4-
2002 07 30 608	(0.2+	1.5-)	2007 11 13 691	0.1-	0.2-	2008 02 09 G96	0.2-	0.0
2002 07 30 608	0.1+	0.5-	2007 11 14 691	0.2-	0.0	2008 02 09 G96	0.3-	0.0

2002 08 11	644	0.0	0.1+	2007 11 14	704	0.5+	0.1-	2008 02 09	G96	0.0	0.2-
2002 08 11	644	0.0	0.1-	2007 11 14	691	0.1+	0.1+	2008 02 09	G96	0.4+	0.0
2002 08 11	644	0.0	0.4-	2007 11 14	704	0.2-	0.1-	2008 02 12	G96	0.8+	0.0
2002 08 19	644	0.4-	0.2-	2007 11 14	691	0.1-	0.1+	2008 02 12	G96	0.5-	0.7-
2002 08 19	644	0.1-	0.6+	2007 11 14	704	0.0	0.1+	2008 02 12	G96	0.2+	1.2-
2002 08 19	644	0.2+	0.7+	2007 11 18	691	0.2-	0.1+	2008 02 12	G96	0.4+	0.4+
2002 08 19	644	0.1+	0.1-	2007 11 18	691	0.0	0.1+	2009 01 17	691	0.2-	0.2+
2002 08 19	644	0.1-	1.0+	2007 11 18	691	0.2-	0.3+	2009 01 17	691	0.9+	0.5-
2002 08 19	644	0.2-	0.1-	2007 11 29	D35	0.2+	0.3+	2009 01 17	691	0.2-	0.0
2007 09 15	G96	0.4+	0.0	2007 11 29	D35	0.2+	0.0	2009 01 21	621	0.3+	0.1+
2007 09 15	G96	0.0	0.0	2007 11 29	D35	0.2+	0.4+	2009 01 21	621	0.1+	0.0
2007 09 15	G96	0.0	0.3-	2007 12 04	G96	0.1+	0.2-	2009 01 21	621	0.4-	0.0
2007 09 15	G96	0.1+	0.0	2007 12 04	G96	0.0	0.3-	2009 02 21	691	0.1-	0.3+
2007 11 05	G96	0.0	0.4-	2007 12 04	G96	0.4+	0.3-	2009 02 21	691	0.1-	0.1-
2007 11 05	G96	0.1+	0.4-	2007 12 04	G96	0.2+	0.3-	2009 02 21	691	0.1-	0.3+

(210399)* 2007 VV₂₄₀ = 2004 HP₅₆

Discovered 2007 Nov. 9 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 130037)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	68.43894		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16940276	ω	328.92253	+0.51545335	-0.77307319
<i>a</i>	3.2348617	Ω	87.56921	+0.84240374	+0.37807855
<i>e</i>	0.0879898	<i>i</i>	21.71662	+0.15704706	+0.50932746
<i>P</i>	5.82	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 28	644	0.4-	0.0	2007 11 14	699	0.1-	0.4+	2008 01 12	703	1.1-	0.0
2001 10 28	644	0.5-	0.3+	2007 11 14	699	0.7-	0.6-	2008 02 07	G96	0.6+	0.2+
2001 10 28	644	0.4-	0.2-	2007 11 14	699	0.2+	0.5-	2008 02 07	G96	0.1+	0.2+
2001 11 17	699	0.0	0.4-	2007 11 15	703	0.5-	0.8-	2008 02 07	G96	0.3-	0.2+
2001 11 17	699	0.3-	0.1+	2007 11 15	703	0.2+	0.5+	2008 02 07	G96	0.2+	0.2+
2001 11 17	699	0.1+	0.3+	2007 11 15	703	0.0	1.1+	2008 02 10	704	(1.7+	1.4-)
2001 11 17	699	0.7-	0.9+	2007 11 15	703	0.3-	0.3+	2008 02 10	704	0.6+	0.4+
2001 12 18	645	0.1+	0.1-	2007 11 16	918	0.2+	0.5-	2008 02 10	704	0.6+	0.5+
2001 12 18	645	0.0	0.1-	2007 11 16	918	0.0	0.2+	2008 02 10	704	0.1+	0.4-
2003 03 09	644	0.6+	0.1-	2007 11 16	918	0.3-	0.4+	2009 02 02	704	0.4-	0.4-
2003 03 09	644	0.6+	0.1+	2007 11 18	G68	0.1+	0.0	2009 02 02	704	0.9-	0.8+
2003 03 09	644	0.2+	0.6+	2007 11 18	G68	0.4+	0.1+	2009 02 02	704	0.0	0.5+
2004 04 26	704	0.7+	0.1-	2007 11 18	G68	0.6+	0.4+	2009 02 02	704	0.6-	0.4+
2004 04 26	704	0.4+	0.8+	2007 12 04	703	0.1+	0.6+	2009 02 02	704	1.2+	0.4+
2004 04 26	704	0.2+	1.0+	2007 12 04	703	0.2-	0.5-	2009 02 02	G96	0.1-	0.7-
2004 04 27	704	0.5+	0.8+	2007 12 04	703	0.6+	0.7-	2009 02 02	G96	0.1+	0.9-
2004 04 27	704	0.9+	0.4-	2007 12 04	703	0.3-	0.0	2009 02 02	G96	0.2-	0.7-
2004 04 27	704	0.5+	1.0-	2007 12 15	699	0.1+	0.9+	2009 02 02	G96	0.1-	0.7-
2004 04 27	704	0.3+	1.1+	2007 12 15	699	0.2-	0.7+	2009 02 13	703	0.8-	0.4-
2004 04 27	704	0.6+	0.3+	2007 12 15	703	0.5+	0.2-	2009 02 13	703	0.6-	0.5+
2004 04 27	704	1.1+	0.6-	2007 12 15	703	0.1+	0.7-	2009 02 13	703	0.0	0.7-
2004 04 27	704	1.2-	0.9-	2007 12 15	703	0.4+	0.6-	2009 02 13	703	0.6-	0.3-
2004 04 27	704	0.7+	0.2+	2007 12 15	703	0.6+	0.5+	2009 02 22	703	0.5-	0.7-
2006 10 12	E12	0.7-	0.9+	2007 12 15	699	0.1-	0.7+	2009 02 22	703	0.5-	0.1+
2006 10 12	E12	0.6-	0.1+	2007 12 15	699	(2.6+	1.3+)	2009 02 22	703	0.6-	0.3-
2006 10 12	E12	0.3-	0.4+	2007 12 31	703	0.2+	0.7+	2009 02 22	703	0.6-	0.8+
2006 10 12	E12	0.5-	0.0	2007 12 31	703	0.5+	0.1+	2009 03 02	703	0.6-	0.4+
2007 11 09	703	1.0+	0.3+	2007 12 31	703	0.1-	0.3+	2009 03 02	703	0.4-	0.8+
2007 11 09	703	0.4-	0.4+	2007 12 31	703	0.1-	0.6+	2009 03 02	703	0.7-	0.4+
2007 11 09	703	0.5+	1.1+	2008 01 12	703	0.7-	0.5+	2009 03 02	703	0.5+	0.7+
2007 11 09	703	0.3-	0.4+	2008 01 12	703	0.9-	0.8+				
2007 11 14	699	0.7+	0.4-	2008 01 12	703	0.5-	0.2+				

(210400)* 2007 VE₂₄₅

Discovered 2007 Nov. 14 by the BATTeRS program at the Bisei Spaceguard Center.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	347.83463		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17493844	ω	80.51127	-0.83603105	-0.53659867
<i>a</i>	3.1662550	Ω	66.95623	+0.44182344	-0.78213757
<i>e</i>	0.0917928	<i>i</i>	7.14878	+0.32533696	-0.31673758
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	645	0.0	0.1-	2007 11 08	691	0.5-	0.4+	2007 12 31	G96	0.8+	0.0
2002 11 07	645	0.0	0.1-	2007 11 08	691	0.6-	0.6+	2007 12 31	G96	0.3+	0.2-
2002 12 06	645	0.1-	0.1-	2007 11 08	691	0.2-	0.2+	2007 12 31	G96	0.9+	0.2+
2002 12 06	645	0.0	0.2-	2007 11 14	300	0.3+	0.1+	2007 12 31	G96	0.6+	0.1+
2002 12 13	645	0.0	0.1-	2007 11 14	300	0.1+	0.3+	2009 01 31	G96	0.0	0.0
2002 12 13	645	0.0	0.0	2007 11 14	300	0.6+	0.8+	2009 01 31	G96	0.2+	0.1-
2004 03 16	691	0.2+	0.3+	2007 11 14	300	0.3+	0.6+	2009 01 31	G96	0.0	0.1-
2004 03 16	691	0.0	0.1+	2007 11 14	300	0.8+	0.1+	2009 01 31	G96	0.2-	0.2-
2004 03 16	691	0.2-	0.1+	2007 11 18	300	0.5-	0.9-	2009 02 13	G96	0.7-	0.3-
2004 03 31	691	0.1-	0.1+	2007 11 18	300	0.2+	0.8+	2009 02 13	G96	0.2+	0.1-
2004 03 31	691	0.0	0.3+	2007 11 18	300	0.1+	0.3-	2009 02 13	G96	0.8+	0.2-
2004 03 31	691	0.1+	0.4+	2007 11 19	691	0.0	0.1+	2009 02 13	G96	0.2+	0.1+
2004 04 23	691	0.1+	0.1-	2007 11 19	691	0.3-	0.5+	2009 02 20	704	0.7+	1.1+
2004 04 23	691	0.2+	0.3+	2007 11 19	691	0.5-	0.2+	2009 02 20	704	0.9+	0.5+
2004 04 23	691	0.1+	0.1+	2007 12 04	G96	0.2+	0.2+	2009 02 20	704	1.3+	0.4+
2004 05 23	691	0.6+	0.3+	2007 12 04	G96	0.1-	0.3+	2009 02 20	703	0.7-	0.2-
2004 05 23	691	0.1-	0.5+	2007 12 04	G96	0.3+	0.1+	2009 02 20	703	1.2-	0.6+
2004 05 23	691	0.3+	0.2-	2007 12 04	G96	0.1+	0.2+	2009 02 20	704	0.4+	0.2-
2007 10 20	G96	0.1+	0.2+	2007 12 05	704	0.4-	1.2+	2009 02 20	703	1.1-	0.1+
2007 10 20	G96	0.2+	0.3+	2007 12 05	704	0.3+	0.8+	2009 02 20	703	0.9+	0.8+
2007 10 20	G96	0.3+	0.1+	2007 12 05	704	1.1-	0.4+	2009 03 02	G96	0.2-	0.2-
2007 10 20	G96	0.1-	0.1+	2007 12 05	704	1.0-	0.7+	2009 03 02	G96	0.2-	0.2-
2007 10 31	G96	0.4+	0.2+	2007 12 15	G96	0.1+	0.3+	2009 03 02	G96	0.1-	0.0
2007 10 31	G96	0.2-	0.3+	2007 12 15	G96	0.2-	0.2-	2009 03 02	G96	0.5-	0.3-
2007 10 31	G96	0.7-	0.5-	2007 12 15	G96	0.5+	0.2+				
2007 10 31	G96	0.7-	0.5-	2007 12 15	G96	0.3+	0.2+				

(210401)* 2007 VY₂₅₃ = 2006 MJ₂

Discovered 2007 Nov. 14 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 130040)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	127.82874		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28684645	ω	233.74856	+0.89404791		−0.44428471	
<i>a</i>	2.2770351	Ω	152.49390	+0.44043948		+0.84840339	
<i>e</i>	0.1004294	<i>i</i>	7.13364	+0.08180101		+0.28778947	
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	699	0.2+	0.7+	2006 05 23	691	0.2−	0.6+	2007 11 14	G96	0.3+	0.1+
2000 10 02	699	(0.7−	2.1+)	2006 05 23	691	0.0	0.2+	2007 11 15	699	0.0	0.6+
2000 10 02	699	1.6−	0.1−	2006 05 23	691	0.5+	0.3+	2007 11 15	699	1.0+	0.9−
2000 10 02	699	0.1−	0.4+	2006 06 16	691	0.4−	0.1−	2007 11 15	699	0.6+	0.9+
2002 03 12	691	0.4+	0.1+	2006 06 16	691	0.1−	0.2+	2007 11 15	699	0.8+	0.5+
2002 03 12	691	0.6+	0.1+	2006 06 16	691	0.2−	0.2−	2007 11 20	703	0.0	0.7−
2002 03 12	691	0.6+	0.1−	2006 06 20	691	0.1+	0.2+	2007 11 20	703	0.4−	0.9+
2003 07 25	644	0.8−	0.0	2006 06 20	691	0.3+	0.2−	2007 11 20	703	0.5+	0.1+
2003 07 25	644	0.6−	0.1+	2006 06 20	691	0.7+	0.4+	2007 11 20	703	0.7+	0.9−
2003 07 25	644	0.7−	0.3+	2007 10 09	D29	1.4−	0.4−	2007 12 06	703	0.0	0.4+
2005 01 13	703	0.5−	0.2+	2007 10 09	D29	0.5+	1.5+	2007 12 06	703	(1.0−	1.9+)
2005 01 13	703	0.1−	1.0+	2007 10 10	699	0.8−	0.1−	2007 12 06	703	0.3−	0.2+
2005 01 13	703	0.8−	0.2−	2007 10 10	699	0.3+	0.7−	2007 12 06	703	0.1−	0.6+
2005 01 13	703	(2.3−	1.2+)	2007 10 10	699	0.1+	0.4−	2009 02 01	G96	(1.5−	2.9+)
2005 01 18	703	1.2−	1.3+	2007 10 10	699	1.0+	0.5+	2009 02 01	G96	1.1−	0.6+
2005 01 18	703	0.5+	1.2+	2007 10 20	G96	0.0	0.2+	2009 02 01	G96	0.2−	0.3−
2005 01 18	703	0.8−	0.0	2007 10 20	G96	0.2+	0.2+	2009 02 01	G96	0.6+	0.3−
2005 01 18	703	0.9−	0.6+	2007 10 20	G96	0.1+	0.3+	2009 02 20	691	1.0−	0.4−
2005 03 13	G96	0.0	0.0	2007 10 20	G96	0.3−	0.2+	2009 02 20	691	0.2−	0.1−
2005 03 13	G96	0.0	0.3+	2007 11 14	G96	0.0	0.2+	2009 02 20	691	0.1+	0.0

2009 MAR. 11

M.P.O. 153299

2005 03 13 G96 0.1+ 0.1+ 2007 11 14 G96 0.1+ 0.1+
 2005 03 13 G96 0.2- 0.1- 2007 11 14 G96 0.3- 0.1+

(210402)* 2007 VJ₂₅₄ = 2006 QS₉₁

Discovered 2007 Nov. 15 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 130040)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	88.28194		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17669599	ω	233.90368	+0.82783495	-0.55676018
<i>a</i>	3.1452240	Ω	159.65102	+0.55687552	+0.80086706
<i>e</i>	0.1241479	<i>i</i>	11.37943	+0.06766789	+0.22052226
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 04 03	691	0.1+	0.1+	2006 08 17	644	0.1-	0.2+	2007 11 16	703	0.6+	0.6+
1998 04 03	691	(2.9+	3.2-)	2006 08 17	644	0.3-	0.3+	2007 11 16	703	0.5+	0.3+
1998 04 03	691	0.2-	0.0	2006 08 17	644	0.3-	0.1+	2007 11 16	703	0.0	0.7+
2005 05 21	G96	0.3-	0.2+	2006 09 27	G96	0.1-	0.1-	2007 11 16	703	0.0	0.7+
2005 05 21	G96	0.0	0.1+	2006 09 27	G96	0.1+	0.4-	2007 11 17	703	0.7-	0.4+
2005 05 21	G96	0.2-	0.2+	2006 09 27	G96	0.4-	0.3-	2007 11 17	703	0.1+	0.4+
2005 05 21	G96	0.1+	0.1+	2006 09 27	G96	0.2-	0.3-	2007 11 17	703	0.6-	0.3-
2005 06 04	691	0.0	0.4+	2006 10 22	G96	0.5+	0.1+	2007 11 17	703	0.2-	0.3+
2005 06 04	691	0.1-	0.3+	2006 10 22	G96	0.6-	0.1-	2007 11 20	703	0.7-	0.7+
2005 06 04	691	0.1+	0.2+	2006 10 22	G96	0.1+	0.3-	2007 11 20	703	0.2+	1.0+
2005 06 14	691	0.3+	0.2-	2006 10 22	G96	(1.8+	1.4+)	2007 11 20	703	0.4+	0.1+
2005 06 14	691	0.1-	0.2-	2007 11 09	703	(0.0	2.1+)	2007 11 20	703	0.2+	0.4+
2005 06 14	691	0.0	0.1+	2007 11 09	703	0.8+	1.0+	2009 01 18	691	0.4-	0.3-
2005 07 05	691	0.1+	0.3+	2007 11 09	703	0.6+	0.6+	2009 01 18	691	0.3+	0.2+
2005 07 05	691	0.2+	0.2+	2007 11 09	703	(0.9+	1.8+)	2009 01 18	691	0.1-	0.3+
2005 07 05	691	0.3+	0.5+	2007 11 15	703	1.0-	0.3-	2009 02 20	G96	0.2-	0.5+
2006 08 16	644	0.3-	0.2+	2007 11 15	703	0.2+	0.7+	2009 02 20	G96	0.3-	0.2+
2006 08 16	644	0.3-	0.4+	2007 11 15	703	0.0	0.3+	2009 02 20	G96	0.1+	0.1+
2006 08 16	644	0.2-	0.3+	2007 11 15	703	0.3-	0.5-	2009 02 20	G96	0.5+	0.2+

(210403)* 2007 VW₂₆₄ = 2001 SV₁₉₁ = 2004 DW₆₅

Discovered 2007 Nov. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 141883)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	321.34433		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19749456	ω	169.18000	-0.98841088	+0.15135330
<i>a</i>	2.9203347	Ω	19.53695	-0.14175128	-0.89273685
<i>e</i>	0.0574599	<i>i</i>	1.99927	-0.05431858	-0.42439732
<i>P</i>	4.99	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1991 09 09	691	0.6-	0.0	2006 09 26	691	0.1-	0.5+	2007 12 31	G96	0.0	0.2-
1991 09 09	691	1.1-	0.4-	2006 09 26	G96	0.6+	0.1+	2007 12 31	G96	0.2+	0.2-
1991 09 09	691	0.7-	0.3-	2006 09 26	G96	0.2+	0.4+	2009 02 04	G96	0.8+	0.3-
1994 03 06	691	0.7+	1.0+	2006 09 26	G96	0.2+	0.2+	2009 02 04	G96	0.1+	0.4-
1994 03 06	691	1.1+	0.8+	2006 09 26	G96	0.2+	0.1-	2009 02 04	G96	0.5+	0.2-
1994 03 06	691	0.2+	0.2+	2006 10 20	G96	0.3-	0.3-	2009 02 04	G96	0.2+	0.1-
1994 03 06	691	0.1+	0.2+	2006 10 20	G96	0.3-	0.1+	2009 02 19	691	0.3-	0.2+
1994 03 06	691	0.1+	0.2-	2006 10 20	G96	0.0	0.2-	2009 02 19	691	0.3-	0.2-
1994 03 06	691	0.2+	0.1+	2006 10 20	G96	0.1-	0.1+	2009 02 19	691	0.1-	0.2+
2001 09 19	704	0.7-	0.1-	2007 09 18	G96	0.2+	0.6-	2009 02 20	291	0.3-	0.2+
2001 09 19	704	0.4+	0.1-	2007 09 18	G96	0.2-	0.2-	2009 02 20	291	0.3-	0.3+
2001 09 19	704	0.1+	0.2+	2007 09 18	G96	0.1-	0.0	2009 02 20	291	0.2-	0.2+
2001 09 19	704	0.1+	0.8-	2007 09 18	G96	0.6+	0.0	2009 02 21	291	0.1-	0.3+
2001 09 19	704	0.7-	0.3-	2007 11 13	691	0.3-	0.1+	2009 02 21	291	0.1-	0.3+
2001 09 21	691	0.4+	1.1+	2007 11 13	691	0.1+	0.1-	2009 02 21	291	0.2+	0.4+
2001 09 21	691	0.1+	0.9+	2007 11 13	691	0.1-	0.0	2009 02 21	291	0.1-	0.1+
2001 09 21	691	0.2+	0.8+	2007 11 17	691	0.1-	0.2+	2009 02 21	291	0.2-	0.1+
2001 09 21	704	0.1+	0.8+	2007 11 17	691	0.1-	0.1-	2009 02 21	291	0.1+	1.2-
2001 09 21	704	1.1+	0.4+	2007 11 17	691	0.1-	0.1-	2009 02 22	291	0.1-	0.1+
2001 09 21	704	0.1-	1.3+	2007 12 04	703	1.0-	0.1-	2009 02 22	291	0.2-	0.0

2004 02 23	704	0.1+	0.7+	2007 12 04	703	0.2-	0.0	2009 02 22	291	0.1-	0.1-
2004 02 23	704	0.5+	0.1-	2007 12 04	703	0.6+	0.1-	2009 02 24	291	0.3+	0.1+
2004 02 23	704	0.1+	0.2-	2007 12 04	703	1.5+	0.1-	2009 02 24	291	0.4+	0.0
2004 02 23	704	0.5+	0.3+	2007 12 15	G96	0.2+	0.7-	2009 02 24	291	0.1+	0.0
2004 02 23	704	0.9+	0.6+	2007 12 15	G96	0.1-	0.3-	2009 02 26	691	0.0	0.0
2004 02 26	695	0.3+	0.0	2007 12 15	G96	0.2+	0.5-	2009 02 26	691	0.2-	0.1+
2004 02 26	695	0.2+	0.1+	2007 12 15	G96	0.0	0.6-	2009 02 26	691	0.1-	0.4+
2006 09 26	691	0.0	0.6+	2007 12 31	G96	0.2+	0.3+				
2006 09 26	691	0.1-	0.5+	2007 12 31	G96	0.3+	0.1-				

(210404)* 2007 VO₂₉₉ = 2003 AM₁

Discovered 2007 Nov. 12 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 135158)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	331.27344		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17237823	ω	19.05710	-0.92987247	-0.34096941
<i>a</i>	3.1975287	Ω	140.13703	+0.30330685	-0.92303317
<i>e</i>	0.0837313	<i>i</i>	12.44433	+0.20818776	-0.17818425
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	645	0.1+	0.1-	2007 11 13	703	1.0-	0.6-	2009 01 28	704	(0.4+	2.2+)
2001 09 19	645	0.1+	0.1-	2007 11 13	703	1.1-	0.2+	2009 01 28	704	(1.2+	1.8+)
2002 01 14	645	0.0	0.0	2007 12 05	703	0.7-	0.4+	2009 01 28	704	(1.2+	3.8+)
2002 01 14	645	0.0	0.1-	2007 12 05	703	0.2-	0.5+	2009 02 01	691	0.3-	0.1+
2003 01 01	704	1.2-	0.2+	2007 12 05	703	0.2-	0.1-	2009 02 01	691	0.2-	0.2-
2003 01 01	704	0.8-	0.0	2007 12 05	703	0.9+	0.1+	2009 02 01	691	0.2-	0.1+
2003 01 01	704	0.5+	0.3+	2009 01 03	G96	0.3+	0.3-	2009 02 14	G96	0.1-	0.2-
2003 01 01	704	0.2-	0.8+	2009 01 03	G96	0.2+	0.1-	2009 02 14	G96	0.2+	0.3-
2003 01 01	704	0.6-	1.2+	2009 01 03	G96	0.6+	0.2-	2009 02 14	G96	0.1-	0.3-
2003 01 03	704	(1.8+	0.4+)	2009 01 03	G96	0.5+	0.2-	2009 02 14	G96	0.2+	0.3-
2003 01 03	704	(2.2+	0.5-)	2009 01 17	703	(1.2-	2.3-)	2009 02 21	G96	0.1+	0.3-
2003 01 03	704	(1.5+	1.7-)	2009 01 17	703	0.4+	0.8-	2009 02 21	G96	0.1+	0.3-
2006 09 14	703	0.6-	0.2+	2009 01 17	703	0.1-	1.1-	2009 02 21	G96	0.1+	0.4-
2006 09 14	703	0.5-	0.3+	2009 01 17	703	1.1-	0.6-	2009 02 21	G96	0.4-	0.9-
2006 09 14	703	(2.4-	0.4+)	2009 01 18	691	0.2-	0.0	2009 02 22	704	1.0+	0.0
2006 09 14	703	0.1-	0.9+	2009 01 18	G96	0.1-	0.1-	2009 02 22	704	0.3+	0.4-
2006 09 26	703	0.4+	0.1-	2009 01 18	691	0.2-	0.3+	2009 02 22	704	1.3+	0.4+
2006 09 26	703	1.0-	1.0+	2009 01 18	G96	0.2-	0.3-	2009 02 22	704	0.8+	0.2-
2006 09 26	703	(1.9-	0.3-)	2009 01 18	G96	0.3+	0.3-	2009 02 22	704	0.8+	0.4+
2006 09 26	703	(1.5+	1.0-)	2009 01 18	G96	0.3-	0.3-	2009 02 25	703	0.3+	0.9+
2007 10 16	703	0.1-	0.2+	2009 01 18	691	0.2-	0.0	2009 02 25	703	0.0	0.9+
2007 10 16	703	0.5+	0.5+	2009 01 22	704	0.4+	1.3-	2009 02 25	703	0.5+	1.1+
2007 10 16	703	0.1-	0.5+	2009 01 22	704	0.5+	0.4+	2009 02 25	703	0.4+	0.3+
2007 10 16	703	1.1+	1.0+	2009 01 22	704	0.6+	0.3+	2009 02 28	G96	0.3-	0.1-
2007 11 06	D29	0.3+	0.6-	2009 01 22	704	1.2+	0.7-	2009 02 28	G96	0.1-	0.2-
2007 11 06	D29	0.5+	0.1+	2009 01 28	703	0.2-	0.4+	2009 02 28	G96	0.2+	0.0
2007 11 06	D29	0.1+	0.0	2009 01 28	703	0.7-	0.3-	2009 02 28	G96	0.1-	0.0
2007 11 06	D29	0.6-	0.1-	2009 01 28	703	0.5+	0.3+	2009 03 02	704	0.4-	0.0
2007 11 12	703	0.1+	0.3+	2009 01 28	703	0.1+	0.3+	2009 03 02	704	0.4+	0.2+
2007 11 12	703	0.2-	1.0+	2009 01 28	703	0.6-	0.3+	2009 03 02	704	0.4-	0.1+
2007 11 12	703	(1.5-	1.8+)	2009 01 28	703	0.6-	0.3+	2009 03 02	704	1.1+	0.4+
2007 11 12	703	0.2-	0.9+	2009 01 28	703	1.0-	0.1+	2009 03 02	704	0.3+	0.3+
2007 11 13	703	(1.5+	0.5-)	2009 01 28	703	0.0	0.3+				
2007 11 13	703	0.9-	1.1-	2009 01 28	704	(0.1+	2.2+)				

Residuals in seconds of arc

2001 05 24 807 0.3+ 0.7+	2007 11 03 703 0.0 0.2-	2009 01 25 691 0.3- 0.1+
2001 05 24 807 0.5+ 0.5+	2007 11 03 703 0.4+ 0.6-	2009 01 25 691 0.1- 0.1+
2001 09 17 699 0.0 0.2-	2007 11 13 703 0.3+ 0.8+	2009 01 25 691 0.1- 0.1+
2001 09 17 699 0.6+ 1.0+	2007 11 13 703 0.2- 0.6+	2009 02 05 691 0.3- 0.1+
2001 09 17 699 0.7- 1.3+	2007 11 13 703 1.3+ 0.4+	2009 02 05 691 0.2+ 0.1-
2001 09 17 699 (2.4+ 0.5+)	2007 11 19 703 0.4- 0.1-	2009 02 05 691 0.0 0.3-
2005 05 20 644 0.1- 0.7+	2007 11 19 703 0.3+ 0.0	2009 02 17 704 0.5+ 1.1+
2005 05 20 644 0.0 0.6+	2007 11 19 703 0.5- 0.1+	2009 02 17 704 (2.0+ 1.1+)
2005 05 20 644 0.1- 0.7+	2007 11 19 703 0.2+ 1.2+	2009 02 17 704 0.3+ 0.6+
2005 05 20 644 0.1- 0.8+	2007 12 30 699 0.1+ 0.2-	2009 02 17 704 1.2+ 1.4+
2005 05 20 644 0.1- 0.6+	2007 12 30 699 0.9- 0.3-	2009 02 21 704 0.5+ 0.8+
2005 05 20 644 0.2+ 0.6+	2007 12 30 699 0.7- 0.4-	2009 02 21 704 1.2+ 1.8+
2007 10 11 703 0.0 0.3+	2007 12 30 699 0.4- 0.3-	2009 02 21 704 0.4+ 0.2+
2007 10 11 703 1.0+ 0.1-	2007 12 31 E16 0.2- 0.1-	2009 02 21 704 1.0+ 0.8+
2007 10 11 703 0.7- 0.3-	2007 12 31 E16 1.5- 0.1-	2009 02 21 704 0.6+ 0.5-
2007 10 11 703 0.9+ 0.8+	2008 01 01 E16 (1.5+ 1.0+)	2009 02 21 704 0.5+ 0.7-
2007 10 17 699 0.3+ 0.8+	2008 01 01 E16 0.7+ 0.5+	2009 02 21 704 0.5- 0.7-
2007 10 17 699 0.2- 0.3+	2008 01 01 E16 0.5+ 0.1+	2009 02 25 703 0.1+ 0.5-
2007 10 17 699 1.1- 1.1-	2008 01 01 E16 0.3- 1.3+	2009 02 25 703 0.6- 0.0
2007 10 17 699 0.7- 0.2+	2009 01 20 691 0.3- 0.3-	2009 02 25 703 0.4+ 0.1+
2007 11 03 703 0.2- 0.2-	2009 01 20 691 0.4- 0.2-	2009 02 25 703 0.3+ 0.7+
2007 11 03 703 0.2+ 0.1-	2009 01 20 691 0.2- 0.1+	

(210406)* 2007 VG₃₀₈ = 1999 VW₂₂₂

Discovered 2007 Nov. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 139868)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC	
<i>M</i>	208.90747	(2000.0)	
<i>n</i>	0.25868339	ω 337.11870	+0.55200790
<i>a</i>	2.4394412	Ω 326.38394	+0.49994358
<i>e</i>	0.1834139	<i>i</i> 0.99709	-0.33787895
<i>P</i>	3.81	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15
			<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 06 691 0.6+ 0.1+	2005 03 08 G96 0.4- 0.1-	2009 01 31 691 0.2+ 0.1+
1999 11 06 691 0.3+ 0.3+	2007 11 05 691 0.5- 0.3+	2009 01 31 691 0.1- 0.0
1999 11 06 691 0.3+ 0.2+	2007 11 05 691 0.0 0.2+	2009 02 19 691 0.4- 0.3-
1999 11 15 691 0.2- 0.1-	2007 11 05 691 0.0 0.0	2009 02 19 691 0.3+ 0.1+
1999 11 15 691 0.2- 0.4-	2007 11 17 691 0.1- 0.2+	2009 02 19 691 0.1+ 0.3-
1999 11 15 691 0.0 0.8-	2007 11 17 691 0.1+ 0.3+	2009 02 19 G96 0.5- 0.3+
2002 05 11 704 0.1- 0.5+	2007 11 17 691 0.1+ 0.2+	2009 02 19 G96 0.4+ 0.5+
2002 05 11 704 0.1- 1.4+	2007 12 06 G96 0.3+ 0.4+	2009 02 19 G96 0.2+ 0.1-
2002 05 11 704 0.5- 0.6+	2007 12 06 G96 0.2+ 0.1-	2009 02 19 G96 0.5+ 0.2+
2002 06 08 704 0.5- 0.3+	2007 12 06 G96 0.5+ 0.1-	2009 02 27 G96 0.1- 0.4-
2002 06 08 704 0.9+ 0.4+	2007 12 06 G96 0.3+ 0.0	2009 02 27 G96 0.3- 0.1-
2002 06 08 704 0.2+ 0.1+	2007 12 15 691 0.1- 0.4+	2009 02 27 G96 0.0 0.0
2002 06 08 704 0.7+ 1.3+	2007 12 15 691 0.6- 0.1+	2009 02 27 G96 0.3+ 0.1-
2003 11 18 691 0.0 0.4+	2007 12 15 691 0.1+ 0.0	2009 02 27 G96 0.1- 0.5-
2003 11 18 691 0.5- 0.0	2007 12 31 G96 0.4+ 0.2+	2009 02 27 G96 0.2+ 0.4-
2003 11 18 691 0.0 0.0	2007 12 31 G96 0.3+ 0.3-	2009 02 27 G96 0.2- 0.3-
2005 03 08 G96 0.5- 0.2-	2007 12 31 G96 0.5+ 0.0	2009 02 27 G96 0.1+ 0.1+
2005 03 08 G96 0.3- 0.0	2007 12 31 G96 0.8+ 0.2-	
2005 03 08 G96 0.1- 0.2-	2009 01 31 691 0.0 0.0	

(210407)* 2007 VS₃₁₅

Discovered 2007 Nov. 8 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC	
<i>M</i>	197.07797	(2000.0)	
<i>n</i>	0.23976987	ω 336.18372	+0.34314790
<i>a</i>	2.5660965	Ω 313.77809	-0.84322387
<i>e</i>	0.1437847	<i>i</i> 6.28849	-0.41379103
<i>P</i>	4.11	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15
			<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 11 20 691 0.1+ 0.0	2007 11 15 G96 0.3- 0.0	2009 02 19 691 0.2+ 0.1-
2003 11 20 691 0.4+ 0.1+	2007 11 15 G96 0.3- 0.0	2009 02 22 691 0.3- 0.4-
2003 11 20 691 0.1+ 0.0	2007 11 15 G96 0.1+ 0.0	2009 02 22 691 0.1- 0.1-
2003 12 29 691 0.1+ 0.4-	2007 12 06 H55 0.1- 0.2+	2009 02 22 691 0.1- 0.1+
2003 12 29 691 0.5- 0.0	2007 12 06 H55 0.2- 0.1-	2009 02 26 691 0.1+ 0.0
2003 12 29 691 0.3- 0.1+	2007 12 06 H55 0.1- 0.1+	2009 02 26 691 0.5- 0.1+
2005 01 19 691 0.1+ 0.1+	2007 12 16 G96 0.2+ 0.3-	2009 02 26 691 0.0 0.0
2005 01 19 691 0.2+ 0.3+	2007 12 16 G96 0.5- 0.5-	2009 02 26 G96 0.3+ 0.4-
2005 01 19 691 0.3+ 0.1+	2007 12 16 G96 0.4- 0.1-	2009 02 26 G96 0.1- 0.4-
2005 03 11 G96 0.1- 0.1+	2007 12 16 G96 0.6- 0.3-	2009 02 26 G96 0.1+ 0.2-
2005 03 11 G96 0.4- 0.1+	2009 01 15 691 0.1- 0.0	2009 02 26 G96 0.4+ 0.3-
2005 03 11 G96 0.3- 0.2+	2009 01 15 691 0.2- 0.0	2009 02 28 691 0.2- 0.2-
2005 03 11 G96 0.4- 0.3+	2009 01 15 691 0.2+ 0.1+	2009 02 28 691 0.1+ 0.3+
2007 11 08 703 1.3+ 0.6+	2009 02 13 691 0.1- 0.3-	2009 02 28 691 0.0 0.1+
2007 11 08 703 0.7+ 0.7+	2009 02 13 691 0.0 0.0	2009 03 02 691 0.0 0.2+
2007 11 08 703 0.7+ 0.0	2009 02 13 691 0.3+ 0.1+	2009 03 02 691 0.1- 0.2-
2007 11 08 703 0.9- 0.3+	2009 02 19 691 0.1- 0.1-	2009 03 02 691 0.4+ 0.1-
2007 11 15 G96 0.1- 0.1-	2009 02 19 691 0.2+ 0.0	

(210408)* 2007 WF₆

Discovered 2007 Nov. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC	
<i>M</i>	87.07219	(2000.0)	
<i>n</i>	0.18756848	ω 132.54276	+0.67440471
<i>a</i>	3.0224756	Ω 274.03423	+0.61070139
<i>e</i>	0.0645398	<i>i</i> 10.78190	+0.68174183
<i>P</i>	5.25	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15
			<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 26 699 (1.3- 1.7+)	2007 11 08 704 0.4+ 0.4+	2007 12 15 704 0.0 0.0
2001 08 26 699 0.7- 0.8+	2007 11 08 704 0.1- 0.2+	2007 12 15 704 0.2+ 0.3-
2001 08 26 699 0.9- 1.2+	2007 11 08 704 0.1- 0.2+	2007 12 15 704 0.1- 0.4+
2001 08 26 699 0.7+ 0.2+	2007 11 08 704 (3.2+ 0.1+)	2007 12 15 704 (1.5- 0.9+)
2001 09 12 704 0.1- 0.0	2007 11 08 704 0.1+ 0.0	2007 12 15 704 0.3- 0.7+
2001 09 12 704 0.2+ 0.2-	2007 11 17 704 1.0+ 1.1+	2008 02 12 G96 0.5- 0.0
2001 09 12 704 1.0- 0.5-	2007 11 17 704 0.7+ 0.1+	2008 02 12 G96 0.1- 0.2-
2001 09 12 704 0.1- 0.0	2007 11 17 704 0.5+ 0.3-	2008 02 12 G96 0.3+ 0.3-
2001 09 12 704 0.4- 0.1-	2007 11 17 704 0.2+ 0.1+	2008 02 12 G96 0.3+ 0.4-
2004 03 14 644 0.7+ 0.7+	2007 11 20 704 0.2- 0.1+	2008 03 09 G96 0.8+ 0.4-
2004 03 14 644 0.9+ 0.1+	2007 11 20 704 0.7- 0.5+	2008 03 09 G96 0.9+ 0.3+
2004 03 14 644 1.0+ 0.4+	2007 11 20 704 1.1- 0.6+	2008 03 09 G96 0.3+ 1.0-
2006 05 25 G96 0.2- 0.0	2007 11 20 704 0.5+ 0.5+	2008 03 09 G96 0.2- 1.0-
2006 05 25 G96 0.1- 0.0	2007 12 04 703 0.2+ 0.3-	2009 02 19 703 0.4+ 0.4+
2006 05 25 G96 0.4- 0.1-	2007 12 04 703 0.9- 0.7-	2009 02 19 703 0.9+ 0.7+
2006 05 25 G96 0.4- 0.1+	2007 12 04 703 1.0- 0.2-	2009 02 19 703 (0.1- 1.6+)
2006 09 14 691 0.2- 0.0	2007 12 04 703 0.6- 0.2-	2009 02 19 703 (0.5+ 2.1+)
2006 09 14 691 0.1- 0.0	2007 12 13 704 0.1+ 0.3-	2009 03 01 703 0.8- 0.3+
2006 09 14 691 0.2+ 0.1+	2007 12 13 704 0.8+ 0.1-	2009 03 01 703 0.3+ 1.3+
2006 09 18 691 0.0 0.0	2007 12 13 704 0.3- 0.1-	2009 03 01 703 1.4- 0.7+
2006 09 18 691 0.2+ 0.1+	2007 12 13 704 0.6+ 0.2-	2009 03 01 703 0.3- 0.2+
2006 09 18 691 0.1+ 0.3+	2007 12 13 704 0.0 0.5+	

(210409)* 2007 WD₇ = 1999 GV₂₁ = 2002 CN₆₃

Discovered 2007 Nov. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 131659)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC	
<i>M</i>	280.83840	(2000.0)	
<i>n</i>	0.29504790	ω 211.06651	-0.37176255
<i>a</i>	2.2346407	Ω 37.25039	-0.82498984
<i>e</i>	0.1158841	<i>i</i> 6.94211	-0.42565757
<i>P</i>	3.34	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15
			<i>U</i> 1

2009 MAR. 11

M.P.O. 153301

Residuals in seconds of arc

1999 04 07	704	1.2+	0.0	2003 08 31	608	(1.0−	1.6−)	2007 12 16	G96	0.5+	0.3−
1999 04 07	704	1.2+	1.3−	2003 08 31	608	0.2+	0.9−	2007 12 16	G96	0.2+	0.2−
1999 04 07	704	0.8−	0.6−	2007 10 16	G96	0.1−	0.4+	2007 12 16	G96	0.1+	0.3−
1999 04 07	704	0.6+	0.1+	2007 10 16	G96	0.1+	0.1−	2007 12 16	G96	0.3+	0.1−
1999 04 12	704	1.4−	0.1−	2007 10 16	G96	0.8−	0.4+	2007 12 16	G96	0.3−	0.3−
1999 04 12	704	0.0	1.2−	2007 10 16	G96	0.3+	0.1+	2007 12 16	G96	0.3−	0.1−
1999 04 12	704	0.9+	1.1−	2007 11 17	G96	0.1−	0.3−	2007 12 16	G96	0.1+	0.1−
1999 04 12	704	(2.9−	0.7+)	2007 11 17	G96	0.1−	0.2+	2007 12 16	G96	0.2+	0.2−
1999 04 12	704	(5.6−	0.4−)	2007 11 17	G96	0.0	0.1−	2007 12 16	G96	0.2+	0.1+
2000 11 02	691	0.3−	0.3+	2007 11 17	G96	0.1−	0.3−	2007 12 16	G96	0.4+	0.2−
2000 11 02	691	0.5−	0.0	2007 11 18	704	0.2+	0.4+	2007 12 16	G96	0.2+	0.2+
2000 11 02	691	0.5−	0.3+	2007 11 18	704	(1.7+	0.4−)	2007 12 16	G96	0.0	0.0
2002 02 06	704	0.7−	1.2+	2007 11 18	704	0.4+	0.2−	2007 12 16	G96	0.4+	0.3−
2002 02 06	704	0.5−	0.8+	2007 11 18	704	0.1+	0.1+	2007 12 17	G96	0.1+	0.2+
2002 02 06	704	0.6−	0.4+	2007 11 20	704	0.3+	0.6−	2007 12 17	G96	0.5+	0.0
2002 02 06	704	0.2+	0.7+	2007 11 20	704	1.4+	0.5−	2007 12 17	G96	0.4+	0.2−
2002 02 06	704	0.3+	0.9+	2007 11 20	704	0.5+	0.1−	2007 12 17	G96	0.8+	0.5+
2002 02 10	704	0.5−	0.3+	2007 11 20	704	0.2+	0.3−	2009 02 01	G96	0.2+	0.1+
2002 02 10	704	0.9−	0.0	2007 12 04	703	0.2+	0.5−	2009 02 01	G96	0.0	0.1+
2002 02 10	704	(1.9−	0.6−)	2007 12 04	703	0.4+	0.5−	2009 02 01	G96	0.0	0.1−
2002 02 10	704	(1.9+	0.9−)	2007 12 04	703	1.1+	0.0	2009 02 01	G96	0.6−	0.1−
2002 04 02	644	0.0	0.4−	2007 12 04	703	0.2−	0.3+	2009 03 07	G96	0.5−	0.4+
2002 04 02	644	0.0	0.3−	2007 12 16	G96	0.1−	0.4−	2009 03 07	G96	0.1−	0.6+
2002 04 02	644	0.1−	0.4−	2007 12 16	G96	0.1−	0.3−	2009 03 07	G96	0.4−	0.3+
2003 08 31	608	0.3+	1.3−	2007 12 16	G96	0.1+	0.2−	2009 03 07	G96	0.1−	0.0

(210410)* 2007 WX₁₁ = 2001 YY₁₇

Discovered 2007 Nov. 18 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 131662)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
43.69834							
<i>n</i>	0.17155843	ω	35.06093	−0.60791731	−0.69576631		
<i>a</i>	3.2077069	Ω	95.61967	+0.61190661	−0.71756195		
<i>e</i>	0.0462829	<i>i</i>	22.60644	+0.50597119	+0.03184472		
<i>P</i>	5.75	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.9+	0.0	2007 11 18	G96	0.1−	0.0	2007 12 30	703	0.2−	0.3+
2001 12 17	704	0.1+	0.1+	2007 11 18	G96	0.1+	0.0	2007 12 30	703	0.2−	0.5+
2001 12 17	704	0.3+	0.1+	2007 11 18	G96	0.0	0.1−	2007 12 30	703	0.1−	0.3+
2001 12 17	704	0.5+	0.3+	2007 11 18	G96	0.2−	0.0	2007 12 30	703	0.0	0.8−
2001 12 17	704	0.3+	0.2−	2007 11 18	G96	0.2+	0.1+	2008 01 11	704	0.4+	0.2−
2001 12 19	704	0.8−	0.0	2007 11 18	G96	0.1+	0.3+	2008 01 11	704	0.3−	1.1−
2001 12 19	704	0.2−	0.2+	2007 11 19	G96	0.2−	0.5−	2008 01 11	704	0.0	0.1−
2001 12 19	704	1.2−	0.7−	2007 11 19	G96	0.1+	0.2−	2008 01 11	704	0.6+	0.4+
2001 12 19	704	1.0−	0.2−	2007 11 19	G96	0.2−	0.2−	2008 01 11	704	0.1−	0.6+
2003 03 11	644	0.9+	0.4+	2007 11 19	G96	0.1+	0.2−	2008 01 18	G96	0.0	0.0
2003 03 11	644	0.6+	0.3+	2007 11 19	701	0.8+	0.5+	2008 01 18	G96	0.1−	0.0
2003 03 11	644	0.5+	0.0	2007 11 19	701	0.5+	0.0	2008 01 18	G96	0.2+	0.1−
2003 03 22	644	0.5+	1.0+	2007 11 19	701	0.5+	0.2+	2008 01 18	G96	0.0	0.0
2003 03 22	644	0.4+	0.9+	2007 11 20	701	0.3−	0.1−	2008 01 31	703	0.5−	1.3+
2003 03 22	644	0.4+	1.2+	2007 11 20	G96	0.1−	0.1−	2008 01 31	703	1.2−	1.4+
2006 10 21	703	0.1−	0.2+	2007 11 20	G96	0.1+	0.2−	2008 01 31	703	0.4−	0.0
2006 10 21	703	0.1+	1.3+	2007 11 20	G96	0.1+	0.3−	2008 01 31	703	0.8+	0.5−
2006 10 21	703	0.1+	0.1−	2007 11 20	G96	0.2+	0.1−	2008 02 07	704	0.8+	0.9−
2006 10 21	703	0.4−	0.2+	2007 11 20	701	0.1+	0.1+	2008 02 07	704	(1.7+	0.1+)
2006 10 31	703	0.4−	0.1+	2007 11 20	701	0.3−	0.3+	2008 02 07	704	(2.2+	0.1−)
2006 10 31	703	0.2+	0.8+	2007 11 20	701	0.2−	0.1+	2009 01 28	703	0.2−	0.2−
2006 10 31	703	0.8−	0.4+	2007 12 16	G96	0.1+	0.1−	2009 01 28	703	0.9−	0.6−
2006 10 31	703	0.2−	0.4+	2007 12 16	G96	0.3+	0.1−	2009 01 28	703	0.4−	0.4+
2007 10 15	G96	0.7+	0.6−	2007 12 16	G96	0.4+	0.2−	2009 01 28	703	1.1+	0.3−
2007 10 15	G96	0.2−	0.6−	2007 12 16	G96	0.0	0.1−	2009 02 27	703	1.3−	0.3−
2007 10 15	G96	0.3−	0.3−	2007 12 19	G96	0.3−	0.1+	2009 02 27	703	0.5−	0.1−
2007 10 15	G96	0.3+	0.4−	2007 12 19	G96	0.3−	0.6−	2009 02 27	703	0.6−	0.1−

2007 11 18	G96	0.2+	0.1−	2007 12 19	G96	0.2+	0.1−	2009 02 27	703	0.2+	0.5+
2007 11 18	G96	0.4+	0.2−	2007 12 19	G96	0.3−	0.2−				

(210411)* 2007 WN₅₈ = 2006 QJ₁₅₄

Discovered 2007 Nov. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 139877)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
71.95493							
<i>n</i>	0.18914423	ω	130.43094	+0.39232452	−0.91973854		
<i>a</i>	3.0056656	Ω	296.46554	+0.83955465	+0.36371429		
<i>e</i>	0.0645562	<i>i</i>	0.81588	+0.37580509	+0.14762428		
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 01 01	691	0.1+	0.3−	2006 08 27	691	0.2−	0.3+	2007 12 15	G96	0.1+	0.3−
1998 01 01	691	0.3+	0.1+	2006 09 26	G96	0.1+	0.3−	2007 12 15	G96	0.6+	0.3−
1998 01 01	691	0.3−	0.3+	2006 09 26	G96	0.6+	0.0	2007 12 15	G96	0.2−	0.3+
2001 08 25	691	0.2−	0.1−	2006 09 26	G96	0.1−	0.3−	2007 12 31	G96	0.2−	0.3−
2001 08 25	691	0.2+	0.0	2006 09 26	G96	0.8−	1.0−	2007 12 31	G96	0.3+	0.2−
2001 08 25	691	0.1−	0.2−	2007 11 17	691	0.0	0.1+	2007 12 31	G96	0.4+	0.3−
2001 09 23	691	0.2−	0.5+	2007 11 17	691	0.0	0.1−	2007 12 31	G96	0.5+	0.5+
2001 09 23	691	0.3−	0.1+	2007 11 17	691	0.4−	0.1−	2009 01 25	691	0.1+	0.2+
2001 09 23	691	0.3−	0.1−	2007 12 04	G96	0.3+	0.1+	2009 01 25	691	0.2−	0.4+
2004 03 17	691	0.3+	0.2+	2007 12 04	G96	0.0	0.0	2009 01 25	691	0.5−	0.0
2004 03 17	691	0.5+	0.2+	2007 12 04	G96	0.2+	0.1−	2009 02 19	G96	0.3+	0.4+
2004 03 17	691	0.3+	0.2+	2007 12 04	G96	0.1+	0.1+	2009 02 19	G96	0.1+	0.1−
2006 08 19	691	0.3−	0.3+	2007 12 04	G96	0.5−	0.6+	2009 02 19	G96	0.5+	0.2+
2006 08 19	691	0.2−	0.3+	2007 12 04	G96	0.8+	0.7+	2009 02 19	G96	0.8+	0.1−
2006 08 19	691	0.6−	0.4+	2007 12 04	G96	0.1+	0.5+	2009 02 21	691	0.0	0.2+
2006 08 27	691	0.6+	0.5+	2007 12 04	G96	0.1−	0.2+	2009 02 21	691	0.1+	0.3+
2006 08 27	691	0.4+	0.6+	2007 12 15	G96	0.8+	0.4+	2009 02 21	691	0.3−	0.7+

(210412)* 2007 WD₆₀

Discovered 2007 Nov. 21 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
245.10182							
<i>n</i>	0.24185835	ω	162.72392	−0.14989421	+0.98480483		
<i>a</i>	2.5513027	Ω	98.58821	−0.91727185	−0.10541394		
<i>e</i>	0.1709472	<i>i</i>	5.08847	−0.36897707	−0.13801210		
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 11 30	691	0.1+	0.2+	2006 08 23	644	0.2+	0.0	2007 11 21	G96	0.4+	0.0
2003 11 30	691	0.1−	0.0	2006 08 23	644	0.2+	0.4+	2007 11 21	G96	0.2+	0.1−
2003 11 30	691	0.0	0.0	2006 08 23	644	0.1−	0.2+	2009 01 31	691	0.4−	0.2+
2003 12 14	691	0.0	0.1+	2007 11 08	691	0.6−	0.2+	2009 01 31	691	0.0	0.2−
2003 12 14	691	0.0	0.2−	2007 11 08	691	0.2−	0.0	2009 01 31	691	0.3−	0.2+
2003 12 14	691	0.1−	0.1−	2007 11 08	691	0.1−	0.0	2009 02 05	691	0.0	0.0

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC				
<i>M</i>	128.66417	(2000.0)			P		Q		
<i>n</i>	0.21394219	ω	279.21155		+0.96204947		-0.25086260		
<i>a</i>	2.7686736	Ω	95.37203		+0.27286562		+0.88113500		
<i>e</i>	0.0910979	<i>i</i>	6.19115		+0.00227222		+0.40083546		
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	15.7		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	
Residuals in seconds of arc									
2002 10 31 608	0.9-	1.4+	2006 08 23 644	0.1+	0.6+	2008 02 27 G96	0.4+	0.6-	
2002 10 31 608	0.7-	0.9+	2007 11 04 691	0.2-	0.1+	2008 03 09 G96	0.1+	0.0	
2002 10 31 608	(1.5-	1.8+)	2007 11 04 691	0.2-	0.1+	2008 03 09 G96	0.5+	0.6-	
2004 01 18 644	0.1+	0.6+	2007 11 04 691	0.2-	0.1+	2008 03 09 G96	0.9+	0.2-	
2004 01 18 644	0.5+	0.8+	2007 11 04 691	0.3-	0.2+	2008 03 09 G96	0.4+	0.1-	
2004 01 18 644	0.4+	0.7+	2007 11 04 691	0.2+	0.1+	2009 02 20 704	0.6+	0.2-	
2004 02 11 691	0.0	0.1-	2007 11 04 691	0.0	0.3+	2009 02 20 704	0.2-	0.7+	
2004 02 11 691	0.2+	0.1+	2007 12 03 703	0.4-	0.5+	2009 02 20 G96	0.0	0.2-	
2004 02 11 691	0.1+	0.2-	2007 12 03 703	(1.5-	2.1+)	2009 02 20 G96	0.4-	0.1-	
2004 03 17 645	0.0	0.0	2007 12 03 703	0.3+	1.0+	2009 02 20 704	0.5-	0.6+	
2004 03 17 645	0.0	0.2-	2007 12 03 703	(1.7+	0.9+)	2009 02 20 G96	0.2+	0.1-	
2004 04 13 291	0.3+	0.6+	2007 12 05 G96	0.2+	0.3-	2009 02 20 G96	0.2-	0.4-	
2004 04 13 291	0.7-	0.4+	2007 12 05 G96	0.3+	0.2-	2009 03 01 G96	0.0	0.1-	
2004 04 13 291	0.2+	0.3+	2007 12 05 G96	0.1+	0.2-	2009 03 01 G96	0.0	0.1-	
2005 04 02 691	0.2+	0.4+	2007 12 05 G96	0.2+	0.3-	2009 03 01 G96	0.0	0.2-	
2005 04 02 691	0.2+	0.3+	2008 01 11 G96	0.4+	0.2-	2009 03 01 G96	0.0	0.1+	
2005 04 02 691	0.2+	0.4+	2008 01 11 G96	0.2-	0.1-	2009 03 03 G96	0.0	0.1+	
2006 08 12 644	0.4+	0.7+	2008 01 11 G96	0.8+	0.1-	2009 03 03 G96	0.1-	0.0	
2006 08 12 644	0.2-	0.4+	2008 01 11 G96	(1.7+	0.6-)	2009 03 03 G96	0.4-	0.1+	
2006 08 12 644	0.0	0.4+	2008 02 27 G96	0.3+	0.2-	2009 03 03 G96	0.0	0.1+	
2006 08 23 644	0.1+	0.5+	2008 02 27 G96	0.2+	0.4-				
2006 08 23 644	0.4-	0.0	2008 02 27 G96	0.1-	0.4-				

(210414)* 2007 XT₄ = 2004 XT₆₇

Discovered 2007 Dec. 3 at San Marcello Pistoiese.

Id. G. V. Williams (*MPO* 141375)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC				
<i>M</i>	284.44704		(2000.0)		P	Q				
<i>n</i>	0.28670542		ω	144.99159	-0.56784747	+0.82078259				
<i>a</i>	2.2777818		Ω	90.33086	-0.76868898	-0.50176052				
<i>e</i>	0.1369291		<i>i</i>	3.56448	-0.29439176	-0.27304272				
<i>P</i>	3.44		<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc										
1992 04 28 691	0.1+	0.0	2002 02 22 644	0.3+	0.3+	2007 12 03 104	0.2-	0.5+		
1992 04 28 691	0.2+	0.5+	2004 12 03 291	0.2+	0.0	2007 12 05 691	0.2+	0.1+		
1992 04 28 691	0.1+	0.1+	2004 12 03 291	0.4-	0.2-	2007 12 05 691	0.3+	0.3+		
1996 08 22 608	0.2+	0.6+	2004 12 03 291	0.6-	0.3+	2007 12 05 691	0.2+	0.2+		
1996 08 22 608	0.5-	0.2-	2004 12 12 691	0.0	0.1-	2009 02 21 691	0.2+	0.0		
1999 05 18 704	1.8-	0.8+	2004 12 12 691	0.1+	0.1+	2009 02 21 691	0.1+	0.1+		
1999 05 18 704	0.5+	1.1+	2004 12 12 691	0.2+	0.3+	2009 02 21 691	0.3-	0.1-		
1999 05 18 704	1.4-	0.8-	2007 10 10 G96	0.1+	0.0	2009 03 01 691	0.2-	0.2-		
1999 05 18 704	(3.3-	1.9+)	2007 10 10 G96	0.4+	0.3-	2009 03 01 691	0.0	0.2-		
1999 06 15 704	0.8+	0.1+	2007 10 10 G96	0.6+	0.0	2009 03 01 691	0.1+	0.0		
1999 06 15 704	0.4+	1.0+	2007 10 10 G96	0.8+	0.4-	2009 03 04 A50	0.8+	0.6+		
1999 06 15 704	0.8+	0.1-	2007 10 20 691	(0.4-	1.8+)	2009 03 04 A50	0.1-	0.4+		
1999 06 15 704	0.5+	1.1+	2007 10 20 691	0.6-	1.2+	2009 03 04 A50	0.4+	0.2+		
1999 06 15 704	(1.1-	2.4+)	2007 10 20 691	0.7-	0.1-	2009 03 04 A50	0.2-	0.6-		
2002 02 22 644	0.3+	0.3+	2007 12 03 104	0.8+	0.1+					
2002 02 22 644	0.2+	0.5+	2007 12 03 104	(0.7+	1.6+)					

(210415)* 2007 XD₆ = 2000 CY₁₄₃ = 2005 GV₅₀

Discovered 2007 Dec. 4 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 135171)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC				
<i>M</i>	112.61558	(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.22365741	ω	240.62983	+0.83426276		−0.54925949		
<i>a</i>	2.6879046	Ω	152.60145	+0.53518074		+0.78566612		
<i>e</i>	0.0383609	<i>i</i>	6.00765	+0.13261682		+0.28468010		
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	
Residuals in seconds of arc								
1996 04 09 691	0.2+	0.7−	2006 08 13 644	0.3−	0.4+	2007 12 04 703	1.4+	0.8+
1996 04 09 691	0.3−	1.0−	2006 08 13 644	0.2−	0.4+	2007 12 05 699	0.1−	0.7+
1996 04 09 691	0.3−	1.0−	2006 09 26 G96	0.3−	0.1−	2007 12 05 699	0.5+	0.7+
2000 02 04 691	0.1+	0.1−	2006 09 26 G96	0.5−	0.3−	2007 12 05 699	0.5−	0.4+
2000 02 04 691	0.2+	0.3−	2006 09 26 G96	0.3+	0.1+	2007 12 05 699	0.0	0.4−
2000 02 04 691	0.2+	0.4−	2006 09 26 G96	0.4−	0.2−	2009 01 18 G96	0.0	0.3−
2000 02 06 691	0.6−	0.1−	2007 11 11 704	0.2−	0.3+	2009 01 18 G96	0.1−	0.2−
2000 02 06 691	0.7−	0.2−	2007 11 11 704	0.5+	0.1+	2009 01 18 G96	0.1−	0.3+
2000 02 06 691	0.3−	0.1−	2007 11 11 704	0.1+	0.3+	2009 01 18 G96	0.1−	0.2+
2002 10 05 704	0.2+	0.3+	2007 11 18 703	0.4−	0.4+	2009 02 13 691	0.3+	0.1+
2002 10 05 704	0.4+	0.3+	2007 11 18 703	0.2+	0.5−	2009 02 13 691	0.1−	0.1+
2002 10 05 704	(1.6+	0.8+)	2007 11 18 703	0.4−	0.7−	2009 02 13 691	0.4+	0.2−
2005 04 01 691	0.2+	0.4+	2007 11 18 703	0.5−	0.5+	2009 02 21 691	0.5+	0.6+
2005 04 01 691	0.0	0.4+	2007 12 03 704	0.3−	0.2+	2009 02 21 691	0.0	0.0
2005 04 01 691	0.1+	0.3+	2007 12 03 704	0.3−	0.2+	2009 02 21 691	0.1+	0.1+
2005 04 07 691	0.2+	0.7+	2007 12 03 704	0.2−	0.3−	2009 02 28 691	0.0	0.1+
2005 04 07 691	0.2+	0.5+	2007 12 04 703	0.3−	0.4+	2009 02 28 691	0.0	0.9+
2005 04 07 691	0.2−	0.4+	2007 12 04 703	0.7−	0.7+	2009 02 28 691	0.1+	0.2+
2006 08 13 644	0.1−	0.3+	2007 12 04 703	0.9+	0.6+			

(210416)* 2007 XJ₇ = 2000 NR₂₉ = 2005 JF₆₃ = 2006 QV₁₄₀

Discovered 2007 Dec. 4 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 135171)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC					
<i>M</i>	137.17070	(2000.0)		P	Q					
<i>n</i>	0.17423655	ω	290.59172	+0.94126661	+0.33627978					
<i>a</i>	3.1747525	Ω	49.77098	-0.29299100	+0.85835597					
<i>e</i>	0.1590455	<i>i</i>	2.29302	-0.16784949	+0.38748024					
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0			
Residuals in seconds of arc										
1995 10 01 691	0.0	0.0	2005 05 10 G96	0.2-	0.2+	2007 12 04 G96	0.5+	0.1+		
1995 10 01 691	0.1-	0.1-	2005 05 10 G96	0.5-	0.1+	2007 12 04 G96	0.2+	0.2+		
1995 10 01 691	0.0	0.1-	2005 05 10 G96	0.4-	0.4+	2007 12 04 G96	0.4+	0.0		
2000 07 09 684	0.6+	0.4-	2005 05 10 G96	0.1+	0.0	2007 12 05 291	0.2-	0.1-		
2000 07 09 684	0.9+	0.3+	2005 05 10 G96	0.1-	0.1-	2007 12 05 291	0.4-	0.2+		
2001 10 17 691	0.1-	0.3+	2005 05 10 G96	0.1-	0.3+	2007 12 05 291	0.3-	0.1+		
2001 10 17 691	0.3-	0.4+	2006 08 18 644	0.3+	0.3+	2007 12 31 G96	0.7+	0.2-		
2001 10 17 691	0.0	0.0	2006 08 18 644	0.1-	0.3+	2007 12 31 G96	1.0+	0.0		
2001 10 24 704	1.1+	0.1+	2006 08 18 644	0.1-	0.4+	2007 12 31 G96	0.2-	0.3+		
2001 10 24 704	0.5-	0.0	2006 08 23 644	0.2+	0.3+	2007 12 31 G96	0.7+	0.0		
2001 10 24 704	(1.6-	0.9-)	2006 08 23 644	0.2-	0.3+	2009 01 31 691	0.1+	0.1+		
2001 10 24 704	0.6+	0.4-	2006 08 23 644	0.0	0.5-	2009 01 31 691	0.4-	0.1-		
2001 10 24 704	0.6+	0.8-	2007 11 09 691	0.1-	0.1-	2009 01 31 691	1.0+	0.4+		
2005 05 09 G96	0.0	0.3-	2007 11 09 691	0.0	0.0	2009 02 28 G96	0.1+	0.4-		
2005 05 09 G96	0.5+	0.1+	2007 11 09 691	0.1+	0.1-	2009 02 28 G96	0.2+	0.3-		
2005 05 09 G96	0.3+	0.4+	2007 11 17 691	0.3-	0.1-	2009 02 28 G96	0.1-	0.1-		
2005 05 09 G96	0.8-	0.1+	2007 11 17 691	0.1-	0.2-	2009 02 28 G96	0.1-	0.4-		
2005 05 10 G96	0.3-	0.1+	2007 11 17 691	0.2-	0.2+					
2005 05 10 G96	0.4-	0.7+	2007 12 04 G96	0.3+	0.1+					

2009 MAR. 11

M.P.O. 153303

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC				
<i>M</i>	64.97138		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.17850923	ω	337.68529		+0.39368225		-0.91924262		
<i>a</i>	3.1238891	Ω	89.13080		+0.84379949		+0.36020413		
<i>e</i>	0.1742800	<i>i</i>	0.15469		+0.36471455		+0.15888986		
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	16.6		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	
Residuals in seconds of arc									
2001 09 21	291	0.3-	0.2+	2006 07 21	G96	0.8-	0.3+	2007 12 15	G96
2001 09 21	291	0.1+	0.5+	2007 11 14	691	0.2+	0.0	2007 12 15	G96
2001 09 21	291	0.2+	0.5+	2007 11 14	691	0.3-	0.1-	2007 12 30	G96
2001 11 12	645	0.0	0.0	2007 11 14	691	0.7-	0.0	2007 12 30	G96
2001 11 12	645	0.0	0.0	2007 11 18	691	0.1-	0.2+	2007 12 30	G96
2003 01 29	291	0.2-	0.3+	2007 11 18	691	0.0	0.0	2007 12 30	G96
2003 01 29	291	0.1+	0.3+	2007 11 18	691	0.1-	0.1+	2008 02 09	G96
2003 01 29	291	0.0	0.6+	2007 12 04	G96	0.8+	0.6-	2008 02 09	G96
2003 01 30	644	0.1+	0.5+	2007 12 04	G96	0.5+	0.3-	2008 02 09	G96
2003 01 30	644	0.3+	0.3+	2007 12 04	G96	0.6+	0.2-	2008 02 09	G96
2003 01 30	644	0.4+	0.4+	2007 12 04	G96	0.7+	0.3-	2009 02 01	291
2004 04 26	568	0.4+	0.1-	2007 12 05	704	0.6-	1.3+	2009 02 01	291
2004 04 26	568	0.3+	0.1-	2007 12 05	704	0.1+	0.8-	2009 02 01	291
2004 04 26	568	0.5+	0.0	2007 12 05	704	0.2+	0.4+	2009 03 03	691
2004 04 27	568	0.5+	0.3+	2007 12 06	701	0.5+	0.3+	2009 03 03	691
2006 07 21	G96	0.0	1.3+	2007 12 06	701	0.2+	0.2-	2009 03 03	691
2006 07 21	G96	0.5-	0.3-	2007 12 15	G96	0.3+	0.8-		
2006 07 21	G96	0.3-	0.1+	2007 12 15	G96	0.0	0.9-		

(210418)* 2007 XZ₁₂ = 2000 TK₆₅ = 2006 KE₄₀

Discovered 2007 Dec. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 131674)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC	
<i>M</i>	242.04808	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29183250	ω	263.82539	+0.06303064	+0.99795185	
<i>a</i>	2.2510248	Ω	9.80839	−0.88843979	+0.06109146	
<i>e</i>	0.1385486	<i>i</i>	3.67513	−0.45464477	+0.01897187	
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc									
2000 10 01	704	0.7-	0.6+	2006 05 17	E12	0.4+	0.4+	2007 12 16	691
2000 10 01	704	0.6+	0.6+	2006 05 17	E12	0.0	0.5+	2007 12 18	691
2000 10 01	704	0.7+	0.8+	2006 05 24	644	0.5+	0.5+	2007 12 18	691
2000 10 01	704	0.4+	0.2+	2006 05 24	644	0.4+	0.6+	2007 12 18	691
2000 10 01	704	0.1-	0.6+	2006 05 24	644	0.4+	0.4+	2009 02 14	691
2000 10 07	691	0.2-	0.4-	2007 11 01	691	0.7-	0.0	2009 02 14	691
2000 10 07	691	0.1-	0.1-	2007 11 01	691	0.2-	0.2+	2009 02 14	691
2000 10 07	691	0.1-	0.1-	2007 11 01	691	0.4-	0.1+	2009 02 22	691
2000 11 26	691	0.6+	0.6-	2007 11 13	691	0.0	0.3+	2009 02 22	691
2000 11 26	691	0.2+	0.5-	2007 11 13	691	0.1+	0.1-	2009 02 22	691
2000 11 26	691	0.0	0.3-	2007 11 13	691	0.1-	0.1+	2009 02 26	691
2003 07 08	644	0.0	0.6+	2007 12 04	691	0.4+	0.3+	2009 02 26	691
2003 07 08	644	0.4+	0.7+	2007 12 04	691	0.1+	0.1+	2009 02 26	691
2003 07 08	644	0.2-	0.3+	2007 12 04	691	0.3-	0.1-	2009 02 27	691
2003 07 25	644	0.5-	0.6+	2007 12 06	691	0.2-	0.5+	2009 02 27	691
2003 07 25	644	0.5+	0.4+	2007 12 06	691	0.0	0.0	2009 02 27	691
2003 07 25	644	1.1-	0.5+	2007 12 06	691	0.2+	0.1+	2009 03 03	691
2006 05 17	E12	1.0-	0.8+	2007 12 16	691	0.0	0.1-	2009 03 03	691
2006 05 17	E12	0.1+	0.4+	2007 12 16	691	0.2-	0.2+	2009 03 03	691

(210419)* 2007 XK₄₁

Discovered 2007 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC							
M	101.54205	(2000.0)		P		Q					
n	0.21011222	ω	97.13202	+0.85789058		−0.51005639					
a	2.8022175	Ω	293.55303	+0.44059783		+0.79247596					
e	0.0858754	i	3.88935	+0.26438097		+0.33440147					
P	4.69 <th>H</th> <td>16.1<th>G</th><td>0.15<th>U</th><td>0</td></td></td>	H	16.1 <th>G</th> <td>0.15<th>U</th><td>0</td></td>	G	0.15 <th>U</th> <td>0</td>	U	0				
Residuals in seconds of arc											
2002 10 31	644	0.0	0.6+	2006 06 19	G96	0.2+	0.3+	2007 11 02	691	0.1−	0.1+
2002 10 31	644	0.4−	0.6+	2006 07 21	G96	0.1+	0.3+	2007 12 15	704	0.1−	0.9−
2002 10 31	644	0.2−	0.6+	2006 07 21	G96	0.1+	0.1+	2007 12 15	704	0.3−	0.3−
2002 11 22	644	0.4−	0.4+	2007 10 21	G96	0.0	0.2−	2007 12 15	704	0.1−	0.0
2002 11 22	644	0.3−	0.3+	2007 10 21	G96	0.0	0.1−	2007 12 15	704	0.2+	0.7+
2002 11 22	644	0.8−	0.0	2007 10 21	G96	0.2+	0.3−	2007 12 15	704	0.1−	0.6−
2004 01 16	644	0.0	0.7+	2007 10 21	G96	0.3+	0.1−	2007 12 16	704	0.8−	0.1+
2004 01 16	644	0.1+	0.5+	2007 10 21	G96	0.0	0.2−	2007 12 16	704	0.4−	1.1+
2004 01 16	644	0.3+	0.4+	2007 10 21	G96	0.5+	0.2−	2007 12 16	704	0.1−	0.3−
2004 01 28	691	0.1+	0.1+	2007 10 21	G96	0.5+	0.2−	2007 12 16	704	0.3−	0.7+
2004 01 28	691	0.1+	0.1−	2007 10 21	G96	0.5+	0.3−	2009 01 30	G96	0.2+	0.6−
2004 01 28	691	0.0	0.2−	2007 10 21	G96	0.5+	0.5−	2009 01 30	G96	0.4+	0.4+
2005 05 11	807	0.2+	0.1+	2007 10 21	G96	0.1−	0.3−	2009 01 30	G96	0.2+	0.2+
2005 05 11	807	0.2+	0.2+	2007 10 21	G96	0.2+	0.2−	2009 01 30	G96	0.7+	0.2−
2006 06 19	G96	0.3−	0.1−	2007 10 21	G96	0.0	0.2−	2009 02 03	691	0.2−	0.2−
2006 06 19	G96	0.1−	0.1−	2007 11 02	691	0.0	0.0	2009 02 03	691	0.1−	0.5+
2006 06 19	G96	0.0	0.1−	2007 11 02	691	0.1+	0.1−	2009 02 03	691	0.3−	0.2−

(210420)* 2007 XP₄₄

Discovered 2007 Dec. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC		
<i>M</i>	148.08725		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.19675864	ω	243.04871	+0.99545549	+0.07707497		
<i>a</i>	2.9276119	Ω	112.48671	−0.05053082	+0.92531899		
<i>e</i>	0.0692767	<i>i</i>	3.47018	−0.08071558	+0.37127377		
<i>P</i>	5.01	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc									
2005 05 15	G96	0.3-	0.3+	2007 11 09	691	0.0	0.3+	2008 02 27	G96
2005 05 15	G96	0.2+	0.2+	2007 12 15	691	0.2+	0.2+	2009 02 01	691
2005 05 15	G96	0.7-	0.1-	2007 12 15	691	0.1-	0.1-	2009 02 01	691
2005 05 15	G96	0.2-	0.0	2007 12 15	691	0.2-	0.3+	2009 02 01	691
2005 06 08	691	0.4+	0.6+	2007 12 19	691	0.5+	0.4+	2009 02 14	691
2005 06 08	691	0.2+	0.3+	2007 12 19	691	0.1+	0.1-	2009 02 14	691
2005 06 08	691	0.1+	0.7+	2007 12 19	691	0.5-	0.1-	2009 02 14	691
2006 08 28	703	0.4-	0.2+	2008 01 01	691	0.2-	0.0	2009 03 03	G96
2006 08 28	703	(0.9+	2.2+)	2008 01 01	691	0.1-	0.1+	2009 03 03	G96
2006 08 28	703	0.8+	0.3+	2008 01 01	691	0.2+	0.7+	2009 03 03	G96
2006 08 28	703	0.4-	0.6-	2008 02 27	G96	0.5+	0.2-	2009 03 03	G96
2007 11 09	691	0.2-	0.2+	2008 02 27	G96	(2.4+	1.6-)		
2007 11 09	691	0.2-	0.1+	2008 02 27	G96	(0.4-	2.2-)		

(210421)* 2007 YD₃ = 2005 JD₆₃

Discovered 2007 Dec. 19 by K. Sárneczky at the Piskéstető Station of the University of Szeged.

Id. G. V. Williams (*MPO* 140492)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC	
<i>M</i>	331.54180	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.21966347	ω	133.26433	-0.99624862	+0.07728208
<i>a</i>	2.7203878	Ω	51.20636	-0.08651064	-0.90057871
<i>e</i>	0.0246369	<i>i</i>	2.86361	+0.00214481	-0.42776801
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

||
||
||

2002 10 10	644	0.7−	0.4+	2005 05 10	G96	0.2−	0.3−	2007 12 19	461	0.3+	0.3+
2002 11 07	695	0.1−	0.2+	2005 05 10	G96	0.0	0.4−	2007 12 19	461	0.5+	0.1+
2002 11 07	695	0.1+	0.3+	2006 08 28	691	0.5−	0.6+	2007 12 19	461	0.3+	0.1−
2004 01 19	691	0.2−	0.1+	2006 08 28	691	0.1−	0.3+	2007 12 19	461	0.0	0.2−
2004 01 19	691	0.0	0.0	2006 08 28	691	0.0	0.8+	2007 12 19	461	0.1−	0.2+
2004 01 19	691	0.0	0.1−	2007 11 01	691	0.0	0.1−	2009 02 19	691	0.1+	0.3+
2004 02 11	691	0.1+	0.1+	2007 11 01	691	0.0	0.2−	2009 02 19	691	0.4+	0.1−
2004 02 11	691	0.2+	0.3+	2007 11 01	691	0.1+	0.1+	2009 02 19	691	0.5+	0.2+
2004 02 11	691	0.1+	0.2+	2007 11 09	691	0.2−	0.0	2009 02 27	691	0.7−	1.1+
2005 05 09	G96	0.1−	0.0	2007 11 09	691	0.1+	0.2−	2009 02 27	691	0.3+	0.1−
2005 05 09	G96	0.1−	0.1−	2007 11 09	691	0.4−	0.0	2009 02 27	691	0.1+	0.5−
2005 05 09	G96	0.1+	0.4−	2007 11 17	691	0.3−	0.2−	2009 03 01	691	0.2−	1.3+
2005 05 09	G96	0.1−	0.2−	2007 11 17	691	0.1+	0.1−	2009 03 01	691	0.1+	0.2−
2005 05 10	G96	0.1−	0.2−	2007 11 17	691	0.1+	0.2−	2009 03 01	691	0.0	0.1−
2005 05 10	G96	0.0	0.0	2007 12 15	G96	0.2+	0.0	2009 03 03	691	0.0	0.1−
2005 05 10	G96	0.0	0.1−	2007 12 15	G96	0.3+	0.1+	2009 03 03	691	0.0	0.0
2005 05 10	G96	0.1−	0.3−	2007 12 15	G96	0.5+	0.4+	2009 03 03	691	0.4+	0.0

(210422)* 2007 YP₁₅ = 2005 ET₂₁₀

Discovered 2007 Dec. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 131695)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	146.52628		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23641646	ω	39.30998	+0.99461443	+0.09859490
<i>a</i>	2.5903050	Ω	314.99957	−0.10278020	+0.89853903
<i>e</i>	0.2202006	<i>i</i>	2.59021	−0.01335566	+0.42767587
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 01 10	691	0.4−	0.1+	2007 12 16	691	0.2−	0.3+	2008 02 07	G96	0.4+	0.0
2000 01 10	691	0.2−	0.2+	2007 12 20	691	0.4+	0.5−	2008 02 07	G96	0.2+	0.5−
2000 01 10	691	0.1−	0.0	2007 12 20	691	0.2−	0.1−	2008 02 07	G96	0.0	0.2−
2000 01 29	691	0.2+	0.4−	2007 12 20	691	0.1−	0.1−	2009 01 20	G96	0.8+	0.0
2000 01 29	691	0.2+	0.3−	2007 12 28	691	0.3+	0.2+	2009 01 20	G96	0.2−	0.4−
2000 01 29	691	0.1+	0.4−	2007 12 28	691	0.0	0.0	2009 01 20	G96	0.0	0.4−
2005 03 04	691	0.3−	0.6−	2007 12 28	691	0.1+	0.0	2009 01 20	G96	0.1+	0.2−
2005 03 04	691	0.1−	0.2−	2007 12 30	691	0.3−	0.0	2009 01 31	291	0.6+	0.5+
2005 03 04	691	0.2−	0.5−	2007 12 30	691	0.4−	0.2−	2009 01 31	291	0.2+	0.3+
2005 03 13	691	0.3+	0.6+	2007 12 30	691	0.1+	0.9+	2009 01 31	291	0.3+	0.3+
2005 03 13	691	0.0	0.3+	2008 01 01	691	0.1+	0.1−	2009 03 03	691	0.5−	0.4−
2005 03 13	691	0.2+	0.2+	2008 01 01	691	0.0	0.2+	2009 03 03	691	0.7−	0.4+
2007 12 16	691	0.0	0.1+	2008 01 01	691	0.0	0.0	2009 03 03	691	0.3+	0.1−
2007 12 16	691	0.0	0.0	2008 02 07	G96	0.1+	0.5−				

(210423)* 2007 YW₅₁

Discovered 2007 Dec. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	199.30875		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18376204	ω	194.00323	+0.50311938	+0.86020491
<i>a</i>	3.0640712	Ω	106.26129	−0.78433052	+0.49490750
<i>e</i>	0.0855974	<i>i</i>	4.97052	−0.36290015	+0.12293933
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 06 08	691	0.1−	0.2+	2006 09 28	699	(0.1+	1.7+)	2009 01 19	G96	0.3+	0.3+
1994 06 08	691	(3.4+	2.0+)	2006 09 28	699	0.5+	0.3−	2009 01 19	G96	0.2+	0.0
1994 06 08	691	0.3−	0.6+	2006 09 28	699	0.4−	1.4+	2009 01 19	G96	0.1−	0.1−
1996 12 01	691	0.3+	0.3+	2006 09 30	703	1.3+	0.1−	2009 01 30	G96	0.4+	0.1−
1996 12 01	691	0.4+	0.2−	2006 09 30	703	0.7−	0.9+	2009 01 30	G96	0.3+	0.2+
1996 12 01	691	0.1−	0.2−	2006 09 30	703	0.0	0.2+	2009 01 30	G96	0.0	0.1+
2004 03 26	691	0.1+	0.0	2006 09 30	703	0.7−	0.3+	2009 01 30	G96	0.4+	0.2+
2004 03 26	691	0.2+	0.1+	2007 11 09	691	0.3−	0.1+	2009 01 30	G96	0.3−	0.5+
2004 03 26	691	0.1+	0.1+	2007 11 09	691	0.2+	0.3+	2009 01 30	G96	0.1+	0.0
2004 04 13	291	0.4+	0.4+	2007 11 09	691	0.3−	0.1+	2009 01 30	G96	0.5−	0.2+
2004 04 13	291	0.3+	0.3+	2007 12 30	691	0.3−	0.4+	2009 01 30	G96	0.1−	0.2−

2004 04 13	291	0.2+	0.0	2007 12 30	691	0.1+	0.2−	2009 03 01	G96	0.3−	0.2−
2006 09 18	699	0.1+	1.2+	2007 12 30	691	0.0	0.1+	2009 03 01	G96	0.3−	0.0
2006 09 18	699	1.0−	1.2+	2008 01 01	691	0.0	0.1−	2009 03 01	G96	0.0	0.2+
2006 09 18	699	0.6−	0.5+	2008 01 01	691	0.1−	0.2+	2009 03 01	G96	0.6−	0.2+
2006 09 18	699	(1.8+	0.8+)	2008 01 01	691	0.3−	0.3−				
2006 09 28	699	0.2−	1.2+	2009 01 19	G96	0.1+	0.3−				

(210424)* 2008 AO₇

Discovered 2008 Jan. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	267.66553		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18336994	ω	131.14759	+0.04847905	+0.99846480
<i>a</i>	3.0684375	Ω	141.60617	−0.92884008	+0.05492987
<i>e</i>	0.0514670	<i>i</i>	2.47245	−0.36729538	−0.00712351
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 07	691	0.0	0.3−	2006 12 17	G96	0.5+	0.2+	2008 01 19	734	0.4−	1.3−
2000 09 07	691	0.1+	0.1−	2006 12 17	G96	0.3−	0.0	2008 02 02	G96	0.0	0.3−
2000 09 07	691	0.1+	0.4−	2006 12 17	G96	0.5−	0.1+	2008 02 02	G96	0.4+	0.3−
2002 12 14	645	0.1+	0.0	2006 12 17	G96	0.2−	0.2+	2008 02 02	G96	0.3+	0.2−
2002 12 14	645	0.0	0.1−	2007 11 08	G96	0.0	0.1−	2008 02 13	G96	0.4+	0.2−
2003 01 04	291	0.2−	0.1+	2007 11 08	G96	0.1+	0.4−	2008 02 13	G96	0.1+	0.3−
2003 01 04	291	0.2−	0.0	2007 11 08	G96	0.5+	0.2+	2008 02 13	G96	0.3+	0.1−
2003 01 04	291	0.7−	0.2+	2007 11 08	G96	0.0	0.5+	2008 02 13	G96	0.0	0.3−
2004 04 21	691	0.1−	0.0	2007 12 30	691	0.0	0.0	2008 02 27	G96	0.4+	0.3−
2004 04 21	691	0.0	0.1−	2007 12 30	691	0.2−	0.1−	2008 02 27	G96	0.0	0.5−
2004 04 21	691	0.1+	0.2+	2007 12 30	691	0.0	0.1−	2008 02 27	G96	0.0	0.4−
2004 06 13	691	0.2+	0.0	2008 01 10	691	0.0	0.6+	2008 02 27	G96	0.1+	0.2+
2004 06 13	691	0.2+	0.1+	2008 01 10	691	0.4+	0.0	2008 03 26	G96	0.4+	0.1−
2004 06 13	691	0.2+	0.3+	2008 01 10	691	0.1+	0.0	2008 03 26	G96	0.5+	0.1−
2005 07 28	644	0.3−	0.3+	2008 01 10	691	0.4−	0.2+	2008 03 26	G96	0.1+	0.2−
2005 07 28	644	0.3−	0.1+	2008 01 10	691	0.3+	0.6+	2008 03 26	G96	0.0	0.4−
2005 07 28	644	0.0	0.1+	2008 01 10	691	0.5−	0.5+	2008 04 25	G96	0.6+	0.2+
2005 10 25	G96	0.1−	0.1−	2008 01 11	691	0.1−	0.1−	2008 04 25	G96	0.1+	0.4−
2005 10 25	G96	0.0	0.0	2008 01 11	691	0.0	0.1+	2008 04 25	G96	1.3+	0.3−
2005 10 25	G96	0.2−	0.3−	2008 01 11	691	0.2+	0.2+	2008 04 25	G96	0.5+	0.1+
2005 10 25	G96	0.3−	0.2−	2008 01 11	691	0.2−	0.3+	2009 01 31	G96	0.4−	0.1+
2006 09 30	G96	0.3+	0.0	2008 01 11	691	0.3−	0.1−	2009 01 31	G96	0.1−	0.4−
2006 09 30	G96	0.0	0.4+	2008 01 11	691	0.2−	0.0	2009 01 31	G96	0.1+	0.4−
2006 09 30	G96	0.3+	0.1−	2008 01 15	691	0.0	0.1+	2009 01 31	G96	0.7−	0.0
2006 09 30	G96	0.1−	0.1−	2008 01 15	691	0.0	0.0	2009 03 07	G96	0.2−	0.2+
2006 10 15	D35	0.2+	0.7+	2008 01 15	691	0.2−	0.1−	2009 03 07	G96	0.2−	0.6−
2006 10 15	D35	0.1+	0.8+	2008 01 19	734	0.3+	0.9−	2009 03 07	G96	0.4−	0.1−
2006 10 15	D35	0.6+	0.5+	2008 01 19	734	0.6+	0.7−	2009 03 07	G96	0.1+	0.3−

(210425)* 2008 AM₃₁ = 2003 ER₁₉ = 2005 NT₂₆

Discovered 2008 Jan. 10 at Calvin-Rehoboth Observatory, Rehoboth.

Id. G. V. Williams (*MPO* 131709)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	77.21918		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18306976	ω	312.38457	−0.01672478	−0.99499753
<i>a</i>	3.0717908	Ω	138.26366	+0.95532723	−0.04497226
<i>e</i>	0.0940694	<i>i</i>	8.50803	+0.29507655	+0.08920433
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 12 07	645	0.1−	0.1−	2005 07 08	691

2009 MAR. 11

M.P.O. 153305

2003 03 07	699	0.9+	1.0+	2008 01 10	G98	0.0	0.2+	2008 02 02	704	0.4-	0.0
2003 03 07	699	1.0+	1.1+	2008 01 10	G98	0.0	0.7+	2008 02 02	704	(2.4-	0.0)
2003 03 07	699	0.4+	0.2+	2008 01 11	G96	0.5-	0.1-	2009 02 02	G98	1.2+	0.6+
2003 03 07	699	(2.6+	1.1+)	2008 01 11	G96	0.4-	0.1-	2009 02 02	G98	0.7-	0.1+
2004 05 14	691	0.1-	0.0	2008 01 11	G96	0.3-	0.0	2009 02 02	G98	0.5+	0.8+
2004 05 14	691	0.0	0.1+	2008 01 11	G96	0.2-	0.1-	2009 02 19	G98	0.5+	0.2-
2004 05 14	691	0.0	0.0	2008 01 13	G98	0.1-	0.3+	2009 02 19	G98	0.7+	0.5+
2005 07 05	G96	0.4+	0.9+	2008 01 13	G98	0.2+	0.1+	2009 02 19	G98	0.3+	0.3-
2005 07 05	G96	0.4-	0.1+	2008 01 13	G98	0.2+	0.0	2009 02 19	G98	0.6+	0.5-
2005 07 05	G96	0.6-	0.2+	2008 01 17	G98	0.1+	0.4+	2009 02 19	G98	0.1+	0.1+
2005 07 05	G96	0.3-	0.0	2008 01 17	G98	0.1-	1.1+	2009 02 28	G98	1.0-	0.6-
2005 07 05	G96	0.2-	0.3+	2008 01 17	G98	0.2-	0.8+	2009 02 28	G98	0.7-	0.7-
2005 07 05	G96	0.3-	0.3+	2008 01 17	G98	1.1+	1.1+	2009 02 28	G98	0.2-	0.1-
2005 07 05	G96	0.5-	0.3+	2008 01 27	G98	0.5-	0.2+	2009 02 28	G98	0.2-	1.4+
2005 07 05	G96	0.6-	0.2+	2008 01 27	G98	0.2-	0.2+				

(210426)* 2008 AV₇₂ = 2000 JF₄ = 2006 PH₁₁
 Discovered 2008 Jan. 7 by P. Birtwhistle at Great Shefford.
 Id. G. V. Williams (MPO 131710)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
M		144.48679		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$			
n		0.20265946		ω 310.41813		+0.99888213		+0.03232828			
a		2.8705038		Ω 47.75914		-0.01456519		+0.90456954			
e		0.0800345		i 2.67003		-0.04497054		+0.42509862			
P		4.86		H 16.2		G 0.15		U		0	
Residuals in seconds of arc											
2000 05 01	691	0.1+	0.2+	2006 11 23	G96	(0.7+	1.8-)	2008 01 12	G96	0.1+	0.1+
2000 05 01	691	0.1-	0.0	2007 11 14	691	0.4-	0.1-	2008 01 12	G96	0.5+	0.4-
2000 05 01	691	0.2+	0.1-	2007 11 14	691	0.4-	0.2+	2008 01 12	G96	0.2-	0.1-
2000 05 04	691	0.2-	0.4-	2007 11 14	691	0.2-	0.3+	2008 02 07	G96	0.8+	0.1+
2000 05 04	691	0.0	0.5-	2007 12 06	G96	0.1+	0.3+	2008 02 07	G96	0.4+	0.0
2000 05 04	691	0.1-	0.2-	2007 12 06	G96	0.7+	0.1+	2008 02 07	G96	1.2+	0.5-
2004 02 14	691	0.0	0.6+	2007 12 06	G96	0.0	0.0	2008 02 07	G96	0.8+	0.2-
2004 02 14	691	0.1+	0.7+	2007 12 06	G96	0.0	0.1+	2009 02 01	691	0.0	0.1+
2004 02 14	691	0.3+	0.6+	2007 12 15	691	0.4-	0.1+	2009 02 01	691	0.3-	0.1-
2005 05 09	G96	0.4-	0.2-	2007 12 15	691	0.2-	0.1+	2009 02 01	691	0.1+	0.2+
2005 05 09	G96	0.1-	0.5-	2007 12 15	691	1.1-	0.6+	2009 02 05	691	0.0	0.1+
2005 05 09	G96	0.1-	0.2-	2007 12 19	J95	0.3+	0.2-	2009 02 05	691	0.4+	0.1+
2005 05 09	G96	0.0	0.1-	2007 12 19	J95	0.5+	0.6-	2009 02 05	691	0.2-	0.5-
2006 08 13	644	0.0	0.6+	2007 12 28	691	0.3+	0.0	2009 02 20	691	0.0	0.0
2006 08 13	644	0.1-	0.5+	2007 12 28	691	0.2+	0.9-	2009 02 20	691	0.1-	0.0
2006 08 13	644	0.1-	0.3+	2007 12 28	691	0.1+	1.0+	2009 02 20	691	0.1-	0.1-
2006 08 17	644	0.1-	0.0	2007 12 29	J95	1.0+	0.5-	2009 03 03	G96	0.0	0.1-
2006 08 17	644	0.0	0.5+	2007 12 29	J95	0.4+	0.0	2009 03 03	G96	0.4+	0.0
2006 08 17	644	0.5-	0.1+	2008 01 07	J95	0.3-	0.6-	2009 03 03	G96	0.2+	0.0
2006 11 23	G96	0.9-	0.3-	2008 01 07	J95	0.9-	0.2-	2009 03 03	G96	0.2+	0.0
2006 11 23	G96	0.0	0.1+	2008 01 07	J95	0.2+	0.1+				
2006 11 23	G96	0.4+	0.5-	2008 01 12	G96	0.3+	0.3-				

(210427)* 2008 EB₉₃ = 2003 YW₁₃₂
 Discovered 2008 Mar. 1 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.
 Id. A. Doppler (MPO 141431)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
M		48.42775		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$			
n	0.21870489	ω	18.67534			-0.14931957		-0.96404491			
a	2.7283310	Ω	80.37292			+0.87642981		-0.23196708			
e	0.0351899	i	12.88298			+0.45779303		+0.12964830			
P	4.51	H	15.4			G	0.15	U	1		
Residuals in seconds of arc											
1996 04 15	691	0.5+	0.4+	2005 06 28	644	0.3+	0.1+	2007 12 04	703	0.6-	0.3+
1996 04 15	691	0.5+	0.5+	2005 06 28	644	0.5+	0.0	2007 12 04	704	0.8-	1.1+
1996 04 15	691	0.3+	0.1+	2005 06 28	644	0.5+	0.0	2007 12 04	703	0.5-	0.2+
1996 04 23	691	0.6-	0.1+	2006 08 14	E12	0.4+	1.1+	2007 12 04	703	0.4-	0.5+

1996 04 23	691	0.5-	0.1+	2006 08 14	E12	0.5-	0.4+	2007 12 04	704	0.2+	1.1+
1996 04 23	691	0.1-	0.1+	2006 08 14	E12	0.4+	0.2-	2007 12 04	703	0.3-	0.5+
2003 12 28	704	0.1+	0.2+	2006 08 14	E12	0.1+	0.5+	2007 12 04	704	0.0	1.4+
2003 12 28	704	0.7-	0.3+	2007 11 04	704	0.5-	0.0	2008 01 30	G96	0.8-	0.8-
2003 12 28	704	1.0+	0.2-	2007 11 04	704	0.0	0.4+	2008 01 30	G96	0.1+	0.5-
2003 12 28	704	0.5+	0.8-	2007 11 04	704	0.3+	1.2+	2008 01 30	G96	0.4+	0.6-
2003 12 28	704	0.9+	0.6-	2007 11 04	704	0.6+	0.2-	2008 03 01	G96	0.2-	0.4-
2003 12 28	704	0.1-	0.3+	2007 11 04	704	0.5-	0.6+	2008 03 01	G96	0.4-	0.5-
2003 12 28	704	(0.4-	1.8-)	2007 11 08	G96	0.4-	0.3-	2008 03 01	G96	0.8-	0.4-
2003 12 28	704	0.3+	0.3-	2007 11 08	G96	0.1+	0.4-	2008 03 01	G96	0.6-	0.3-
2003 12 29	704	0.4+	0.5-	2007 11 08	G96	0.3-	0.0	2008 03 09	G96	0.5+	0.0
2003 12 29	704	0.3+	0.1-	2007 11 08	G96	0.1-	0.3-	2008 03 09	G96	1.4+	0.6-
2003 12 29	704	0.1+	0.6+	2007 11 12	704	0.2+	0.2+	2008 03 09	G96	(1.9+	1.5-)
2003 12 29	704	0.1+	0.2-	2007 11 12	704	0.1-	0.1-	2008 03 09	G96	0.4+	0.1-
2003 12 29	704	0.8+	0.2+	2007 11 12	704	0.1-	0.7-	2009 01 25	703	(2.2-	0.9-)
2005 03 31	691	0.2+	0.1-	2007 11 12	704	0.4+	0.8+	2009 01 25	703	0.5+	0.5-
2005 03 31	691	0.3+	0.1+	2007 11 29	704	(0.2-	1.6+)	2009 01 25	703	0.7+	1.2+
2005 03 31	691	0.3+	0.2+	2007 11 29	704	0.6-	0.2+	2009 01 25	703	0.8+	1.3+
2005 05 07	703	0.6-	0.2-	2007 11 29	704	0.1-	0.4+	2009 03 03	703	0.7-	0.2-
2005 05 07	703	0.2-	0.4+	2007 11 29	704	0.8-	0.6+	2009 03 03	703	0.7-	0.1+
2005 05 07	703	0.2+	0.2+	2007 12 04	704	0.3-	0.7+	2009 03 03	703	0.8-	0.3+
2005 05 07	703	0.4-	0.3+	2007 12 04	704	0.1-	0.4+	2009 03 03	703	0.7-	0.7-

(210428)* 2008 SM₁₆₈
 Discovered 2008 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5												
				MPC								
M	7.62985			(2000.0)		P		Q				
n	0.23879061			ω	206.74631		+0.43582133		-0.89215901			
a	2.5731072			Ω	217.74903		+0.85660505		+0.45166795			
e	0.2103332			i	11.18886		+0.27620200		+0.00695462			
P	4.13			H	16.0		G	0.15		U	0	
Residuals in seconds of arc												
1995 10 02	691	0.1+	0.0	2006 03 26	691	0.0	0.2-	2008 11 05	703	0.0	0.2-	
1995 10 02	691	0.1+	0.1+	2006 04 09	691	0.1+	0.0	2008 11 07	147	0.3+	0.1-	
1995 10 02	691	0.2-	0.2+	2006 04 09	691	0.4+	0.9+	2008 11 08	147	0.5+	0.0	
1998 06 18	691	0.1-	0.3+	2006 04 09	691	0.1+	0.3+	2008 11 08	147	0.9+	0.5-	
1998 06 18	691	0.1-	0.1-	2006 05 22	G96	0.8-	0.0	2008 11 19	147	0.5+	0.2-	
1998 06 18	691	0.0	0.4+	2006 05 22	G96	0.3-	0.5+	2008 11 19	147	0.0	0.1-	
2000 12 31	608	1.4-	0.5-	2006 05 22	G96	0.5-	0.3+	2008 11 19	147	0.4+	0.1+	
2000 12 31	608	1.2-	0.3-	2006 05 22	G96	0.4-	0.2+	2008 11 24	703	(0.1-	1.6+)	
2000 12 31	608	1.5-	0.4-	2008 09 28	704	(1.8+	0.5-)	2008 11 24	703	0.4+	0.6+	
2001 02 20	645	0.2+	0.1+	2008 09 28	704	(2.3+	0.2+)	2008 11 24	703	0.4+	0.8+	
2001 02 20	645	0.2+	0.1+	2008 09 28	704	0.5+	1.2+	2008 11 24	703	0.2-	0.5+	
2001 02 24	608	0.6-	1.7-	2008 09 28	704	1.0+	0.3-	2008 12 04	704	1.0-	0.3+	
2001 02 24	608	0.6-	1.6-	2008 10 02	704	0.3-	0.8+	2008 12 04	704	(2.3-	0.1+)	
2001 02 24	608	0.9-	0.6-	2008 10 02	704	0.2-	0.8+	2008 12 04	704	1.1-	0.8+	
2003 07 30	644	0.2-	0.4+	2008 10 02	704	0.5-	0.1+	2009 02 14	703	1.0-	0.1+	
2003 07 30	644	0.0	0.5+	2008 10 02	704	0.4+	0.2+	2009 02 14	703	1.3-	0.7-	
2003 07 30	644	0.2-	0.5+	2008 11 05	703	0.0	0.0	2009 02 14	703	0.8+	0.6+	
2006 03 26	691	0.1+	0.1-	2008 11 05	703	0.0	1.1+	2009 02 14	703	0.5-	0.1+	
2006 03 26	691	0.2+	0.1-	2008 11 05	703	0.0	0.2+					

Residuals in seconds of arc

1998 10 24	691	0.7−	0.1−	2007 09 11	691	0.2−	0.4+	2009 01 28	703	1.0+	0.5+
1998 10 24	691	0.8−	0.1+	2007 09 11	691	0.0	0.3+	2009 01 28	703	0.4−	0.4+
1998 10 24	691	0.7−	0.2+	2007 09 11	691	0.2−	0.3+	2009 01 28	703	0.0	0.8−
2002 09 14	644	0.6−	0.6+	2007 10 09	G96	0.1+	0.5+	2009 01 28	704	0.8+	0.5+
2002 09 14	644	0.2−	0.6+	2007 10 09	G96	0.3+	0.4+	2009 01 28	704	0.7+	0.4−
2002 09 14	644	0.3−	0.3+	2007 10 09	G96	0.6+	0.4+	2009 01 28	704	0.1+	0.6+
2002 09 15	644	0.6−	0.0	2007 10 09	G96	0.3+	0.4+	2009 01 28	704	0.9+	0.6−
2002 09 15	644	0.2−	0.5+	2007 10 16	G96	0.2+	0.0	2009 01 29	691	0.0	0.0
2002 09 15	644	0.3−	0.4+	2007 10 16	G96	0.5+	0.1+	2009 01 29	691	0.2−	0.1−
2002 09 16	644	1.0−	0.1−	2007 10 16	G96	0.3+	0.0	2009 01 29	691	0.2−	0.1+
2002 09 16	644	0.2−	0.5+	2007 10 16	G96	0.1+	0.4+	2009 02 02	691	0.2−	0.0
2002 09 16	644	0.4−	0.9+	2008 09 22	G96	0.2+	0.4−	2009 02 02	691	0.3−	0.0
2003 12 19	704	0.8+	0.5−	2008 09 22	G96	0.1+	0.1+	2009 02 02	691	0.4−	0.1+
2003 12 19	704	1.3+	0.8−	2008 09 22	G96	0.2−	0.1−	2009 02 05	703	0.4−	0.0
2003 12 19	704	0.9+	0.4−	2008 09 22	G96	0.1+	0.5−	2009 02 05	703	0.3+	1.0+
2003 12 19	704	1.1+	0.1+	2008 10 25	691	0.1−	0.1−	2009 02 05	703	0.1−	0.2−
2003 12 21	704	0.5+	1.4+	2008 10 25	691	0.0	0.1+	2009 02 05	703	0.4−	0.1−
2003 12 21	704	(2.7+	2.8+)	2008 10 25	691	0.3−	0.3−	2009 02 14	G96	0.2−	0.2+
2003 12 21	704	(2.2+	1.7+)	2008 10 30	691	0.7−	0.9+	2009 02 14	G96	0.2+	0.0
2003 12 21	704	(1.3+	1.5+)	2008 10 30	691	0.2+	0.1+	2009 02 14	G96	0.1−	0.1+
2003 12 22	644	0.8+	0.5+	2008 10 30	691	0.1+	0.3+	2009 02 14	G96	0.3+	0.0
2003 12 22	644	0.9+	0.1+	2008 11 08	G96	0.1+	0.1−	2009 02 17	704	1.1−	0.0
2003 12 22	644	0.8+	0.4+	2008 11 08	G96	0.4+	0.3−	2009 02 17	704	0.7−	1.1+
2003 12 23	704	(1.9+	0.5+)	2008 11 08	G96	0.3+	0.1−	2009 02 17	704	1.3−	1.2+
2003 12 23	704	1.0+	0.1−	2008 11 08	G96	0.3−	0.1−	2009 02 17	704	1.3−	0.6+
2003 12 23	704	1.1+	0.2−	2008 12 04	G96	0.2+	0.2−	2009 02 17	704	0.8−	0.1−
2003 12 23	704	1.2+	0.3+	2008 12 04	G96	0.9+	0.2−	2009 02 22	704	0.9+	0.3−
2003 12 23	704	0.9+	0.1−	2008 12 04	G96	0.4+	0.4−	2009 02 22	704	0.3+	0.6+
2004 02 27	695	0.5+	0.1+	2008 12 04	G96	0.2−	0.3−	2009 02 22	704	1.1+	0.3−
2004 02 27	695	0.4+	0.2+	2009 01 18	691	1.1−	1.2+	2009 02 22	704	1.0+	0.4−
2005 04 16	691	0.2+	0.3+	2009 01 18	691	0.1+	0.1−	2009 02 22	704	(1.5+	0.6+)
2005 04 16	691	0.3+	0.3+	2009 01 18	691	0.3−	0.0	2009 02 28	G96	0.2+	0.4−
2005 04 16	691	0.5+	0.4+	2009 01 22	704	0.2+	0.6+	2009 02 28	G96	0.1−	0.3−
2005 05 04	691	0.4+	0.3+	2009 01 22	704	0.1+	0.4+	2009 02 28	G96	0.1+	0.5−
2005 05 04	691	0.3+	0.3+	2009 01 22	704	0.2+	0.3+	2009 02 28	G96	0.1−	0.4−
2005 05 04	691	0.2+	0.1+	2009 01 22	704	0.2+	0.4+	2009 03 02	704	0.5+	0.9+
2005 05 17	G96	0.4−	0.2+	2009 01 25	691	0.1+	0.1−	2009 03 02	704	0.4+	0.0
2005 05 17	G96	0.2−	0.1+	2009 01 25	691	0.1−	0.2−	2009 03 02	704	0.7+	0.0
2005 05 17	G96	0.3−	0.2−	2009 01 25	691	0.1−	0.1−	2009 03 02	704	0.8+	0.7+
2005 05 17	G96	0.0	0.8+	2009 01 28	703	1.0+	0.2−	2009 03 02	704	0.1+	0.0

(210430)* 2008 WO₇₉ = 2007 RV₂₄

Discovered 2008 Nov. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 152196)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				Q			
M 302.77692				(2000.0)			
P				Q			
<i>n</i>	0.20973489	<i>ω</i>	330.67624	−0.64314081	−0.76526350		
<i>a</i>	2.8055775	<i>Ω</i>	159.31167	+0.71672291	−0.61410551		
<i>e</i>	0.0498110	<i>i</i>	4.42116	+0.26958890	−0.19299274		
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 05 14	691	0.2+	0.1−	2005 03 08	G96	0.2−	0.1−	2007 09 11	G96	0.4+	0.4+
2001 05 14	691	0.2+	1.0+	2005 03 08	G96	0.1−	0.3−	2007 09 11	G96	0.7+	0.4+
2001 05 14	691	0.1−	1.1+	2005 03 08	G96	0.3−	0.6−	2007 09 11	G96	0.4+	0.6+
2003 10 02	291	0.0	0.3+	2005 03 08	G96	0.2+	0.0	2007 09 11	G96	0.1+	0.4+
2003 10 02	291	0.0	0.2+	2006 05 06	G96	0.1+	0.1+	2008 11 20	691	0.1+	0.0
2003 10 02	291	0.1+	0.2+	2006 05 06	G96	0.0	0.2+	2008 11 20	691	0.0	0.1−
2003 10 23	691	0.1−	0.7+	2006 05 06	G96	0.1−	0.4+	2008 11 20	691	0.0	0.3+
2003 10 23	691	0.1−	0.1+	2006 05 06	G96	0.3−	0.4+	2008 11 24	691	0.2−	0.1−
2003 10 23	691	0.3−	0.0	2006 05 26	G96	0.1−	0.2+	2008 11 24	691	0.2−	0.1−
2005 01 19	691	0.1+	0.2+	2006 05 26	G96	0.4−	0.0	2008 11 24	691	0.2−	0.1+
2005 01 19	691	0.2+	0.2+	2006 05 26	G96	0.1+	0.2+	2008 11 30	704	0.6−	0.2−
2005 01 19	691	0.4+	0.2+	2006 05 26	G96	0.1−	0.4+	2008 11 30	704	0.1+	0.4+
2005 02 09	699	0.1+	0.9−	2007 09 04	G96	0.2−	0.1−	2008 11 30	704	0.8+	1.2+

2005 02 09	699	0.1+	0.2−	2007 09 04	G96	0.0	0.1−	2008 11 30	704	0.4+	0.4+
2005 02 09	699	0.1+	0.0	2007 09 04	G96	0.2+	0.2+	2008 11 30	704	0.2+	0.6−
2005 02 09	699	(1.7+	0.5−)	2007 09 04	G96	0.0	0.2−				

(210431)* 2008 WH₈₂ = 1994 GG₈

Discovered 2008 Nov. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 152197)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				Q			
M 118.22205				(2000.0)			
P				Q			
<i>n</i>	0.17488525	<i>ω</i>	93.49555	+0.58940484	+0.80381914		
<i>a</i>	3.1668970	<i>Ω</i>	213.04313	−0.78734827	+0.54930311		
<i>e</i>	0.0672862	<i>i</i>	8.48747	−0.18078896	+0.22834378		
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 13	691	0.3−	0.4+	2003 12 22	691	0.9+	0.2−	2008 10 28	691	0.1−	0.3+
1994 04 13	691	0.2−	0.4+	2007 09 04	703	0.9+	1.1+	2008 10 28	691	0.0	0.4−
1994 04 13	691	0.1+	0.4+	2007 09 04	703	0.5+	0.3+	2008 11 20	691	0.3−	0.6−
1994 04 19	691	0.0	1.2−	2007 09 04	703	0.3−	0.1−	2008 11 20	691	0.2−	0.2−
1994 04 19	691	0.4−	0.4−	2007 09 04	703	0.3+	0.8−	2008 11 20	691	0.7−	1.3+
1994 04 19	691	0.2−	0.8−	2007 09 12	699	0.8+	0.4−	2008 11 24	691	0.0	0.2−
2001 08 18	644	0.3+	0.3+	2007 09 12	699	0.8−	0.1−	2008 11 24	691	0.1−	0.1+
2001 08 18	644	0.4+	0.3+	2007 09 12	699	0.2+	0.5+	2008 11 24	691	0.2+	0.3−
2001 08 18	644	0.4+	0.5+	2007 09 12	699	0.2−	0.1−	2008 11 30	704	0.9+	0.3−
2002 10 04	599	0.4−	0.2−	2007 09 18	683	0.8−	1.1−	2008 11 30	704	0.0	0.7−
2002 10 04	599	0.0	0.3−	2007 09 18	683	(0.4+	1.8+)	2008 11 30	704	0.6−	0.4−
2002 10 04	599	0.6−	0.4−	2007 09 18	683	0.6+	0.3−	2008 11 30	704	0.1+	0.0
2002 11 02	950	0.1+	0.0	2007 11 12	G96	0.3+	0.1−	2009 01 01	G96	0.5+	0.2−
2002 11 02	950	0.2+	0.1−	2007 11 12	G96	0.5+	1.0−	2009 01 01	G96	0.4+	0.2−
2002 11 02	950	0.2+	0.1−	2007 11 12	G96	0.5+	0.4−	2009 01 01	G96	0.9+	0.1−
2003 12 22	691	0.7+	0.8+	2007 11 12	G96	0.2+	0.4−	2009 01 01	G96	0.2+	0.1−
2003 12 22	691	0.6+	0.3−	2008 10 28	691	0.0	0.4−				

(210432)* 2008 XA₇ = 2002 XF₁₁₈

Discovered 2008 Dec. 8 by F. Hormuth at Calar Alto.

Id. G. V. Williams (*MPO* 150755)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				Q			
M 347.84531				(2000.0)			
P				Q			
<i>n</i>	0.17980283	<i>ω</i>	28.30977	−0.50158782	−0.80754000		
<i>a</i>	3.1088877	<i>Ω</i>	93.36116	+0.72347506	−0.58822511		
<i>e</i>	0.0736947	<i>i</i>	18.10981	+0.47433479	+0.04324787		
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	608	1.1−	0.3−	2007 10 11	703	1.0+	1.2+	2008 12 21	493	0.1+	0.1−
2002 10 31	608	0.3+	0.0	2008 10 30	G96	0.0	0.0	2008 12 30	J75	0.0	0.2+
2002 11 06	608	0.2−	1.1+	2008 10 30	G96	0.4+	0.2−	2008 12 30	J75	0.8+	1.0−

2009 MAR. 11

M.P.O. 153307

2005 07 04	691	0.1+	0.1+	2008 12 13	493	0.1-	0.3-	2009 01 25	704	0.5+	1.1+
2005 07 04	691	0.3+	0.4+	2008 12 18	493	0.1-	0.2-	2009 01 25	704	0.5-	0.7+
2005 07 04	691	0.3+	0.4+	2008 12 18	493	0.1-	0.1-	2009 01 25	704	(1.8+	1.6+)
2007 10 11	703	(0.9-	3.3+)	2008 12 18	493	0.0	0.0	2009 01 25	704	0.6-	0.2+
2007 10 11	703	(0.1-	1.9+)	2008 12 21	493	0.0	0.2-				
2007 10 11	703	(1.4-	1.7+)	2008 12 21	493	0.1+	0.2-				

(210433)* 2008 YT₁ = 2007 SY₈ = 2007 TQ₃₄₁

Discovered 2008 Dec. 21 by F. Hormuth at Calar Alto.

Id. G. V. Williams (*MPO* 152201)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	51.68087		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19933219	ω	297.73885	+0.58691949		-0.80816312	
<i>a</i>	2.9023587	Ω	116.23861	+0.76073136		+0.52974836	
<i>e</i>	0.0556856	<i>i</i>	3.12953	+0.27715215		+0.25736947	
<i>P</i>	4.94	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 09 27	644	0.5-	1.1+	2007 10 09	G96	0.1+	0.3-	2008 12 22	493	0.6+	0.1-
2002 09 27	644	0.3-	0.5-	2007 10 09	G96	0.5+	0.0	2008 12 22	691	0.3-	0.2+
2002 09 27	644	0.1+	0.2+	2007 10 09	G96	0.0	0.0	2008 12 22	691	0.0	0.0
2002 09 28	644	0.6-	0.2-	2007 10 09	G96	0.2+	0.2-	2008 12 22	691	0.1-	0.1-
2002 09 28	644	0.4-	0.6-	2007 10 15	G96	0.2+	0.3-	2009 01 02	691	0.6-	0.4+
2002 09 28	644	0.8-	0.3-	2007 10 15	G96	0.1-	0.0	2009 01 02	691	0.3+	0.2+
2002 10 10	645	0.1+	0.1-	2007 10 15	G96	0.2+	0.1+	2009 01 02	691	0.1+	0.1+
2002 10 10	645	0.1+	0.0	2007 10 15	G96	0.3+	0.1-	2009 01 15	691	0.8+	0.5-
2005 04 14	691	0.3-	0.4+	2007 11 07	691	0.0	0.3+	2009 01 15	691	0.1-	0.2+
2005 04 14	691	0.7+	0.6+	2007 11 07	691	0.1+	0.1-	2009 01 15	691	0.1-	0.1+
2005 04 14	691	0.1+	0.5+	2007 11 07	691	0.1-	0.2+	2009 01 20	691	0.1+	0.1+
2007 09 18	691	0.4-	0.2+	2008 12 21	493	0.1+	0.2-	2009 01 20	691	0.0	0.0
2007 09 18	691	0.1-	0.4+	2008 12 21	493	0.1+	0.1+	2009 01 20	691	0.4-	0.2+
2007 09 18	691	0.1-	0.4+	2008 12 21	493	0.7+	0.6-	2009 02 14	G96	0.5-	0.3-
2007 09 20	691	0.2-	0.1-	2008 12 22	493	0.5+	0.2-	2009 02 14	G96	0.1+	0.3-
2007 09 20	691	0.3-	1.0+	2008 12 22	493	0.2+	0.5-	2009 02 14	G96	0.1+	0.1+
2007 09 20	691	0.2-	0.4+	2008 12 22	493	0.3+	0.4-	2009 02 14	G96	0.3-	0.4+

(210434)* 2008 YH₁₄ = 2004 CE₇₂

Discovered 2008 Dec. 20 by LUSS at Lulin Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 152206)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	5.37806		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18472777	ω	339.16609	-0.15578882		-0.96930773	
<i>a</i>	3.0533828	Ω	119.36338	+0.93435128		-0.20707481	
<i>e</i>	0.0376621	<i>i</i>	12.60489	+0.32049576		+0.13252378	
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	644	0.3-	0.6+	2006 06 19	G96	0.2-	0.4+	2009 01 02	G96	0.3-	0.2-
2001 08 27	644	0.8-	0.6+	2006 06 19	G96	0.1+	0.3-	2009 01 02	G96	0.2+	0.4-
2001 08 27	644	0.5-	0.5+	2006 07 18	D35	0.1+	0.2+	2009 01 03	691	0.3+	0.1-
2002 12 13	644	0.1+	0.4+	2006 07 18	D35	0.4+	0.2+	2009 01 03	691	0.2-	0.0
2002 12 13	644	0.3-	0.1-	2006 07 18	D35	0.2+	0.1+	2009 01 03	691	0.2-	0.0
2002 12 13	644	0.2-	1.0+	2006 08 20	644	0.0	0.9+	2009 01 07	691	0.6-	0.0
2004 01 19	703	1.0+	1.2+	2006 08 20	644	0.3+	0.4+	2009 01 07	691	0.4-	0.1+
2004 01 19	703	0.6+	1.0+	2006 08 20	644	0.2+	0.4+	2009 01 07	691	0.2-	0.2-
2004 01 19	703	(0.1-	2.3+)	2007 10 11	703	0.9-	0.0	2009 01 16	G96	0.0	0.2-
2004 01 19	703	0.7+	0.1-	2007 10 11	703	0.6+	0.0	2009 01 16	G96	0.2+	0.1+
2004 02 13	691	0.1-	0.1+	2007 10 11	703	(2.1+	0.1+)	2009 01 16	G96	0.1+	0.2-
2004 02 13	691	0.2-	0.1-	2007 10 11	703	0.9+	0.3+	2009 01 16	G96	0.1-	0.2-
2004 02 13	691	0.1-	0.1+	2008 12 20	D35	0.1-	0.0	2009 01 17	704	0.4+	0.7+
2004 02 16	704	0.5+	0.7+	2008 12 20	D35	0.0	0.4-	2009 01 17	704	0.9+	0.0
2004 02 16	704	0.3+	0.2+	2008 12 20	D35	0.0	0.6-	2009 01 17	704	0.2+	0.3-
2004 02 16	704	0.2-	0.3+	2008 12 22	691	0.4-	0.0	2009 01 17	704	0.3+	0.2-
2004 02 16	704	1.0+	0.4+	2008 12 22	691	0.1-	0.1+	2009 01 17	704	0.6+	0.8+
2004 02 16	704	0.3+	0.2+	2008 12 22	691	0.2-	0.0	2009 01 22	704	0.4+	0.6+

2005 05 04	703	(1.9+	1.4+)	2008 12 29	704	0.5+	0.3-	2009 01 22	704	0.5+	0.1+
2005 05 04	703	0.4-	1.3+	2008 12 29	704	0.8+	0.3+	2009 01 22	704	0.2-	0.3+
2005 05 04	703	(2.1+	1.6+)	2008 12 29	704	0.1+	0.2+	2009 01 22	704	0.5+	0.2+
2005 05 04	703	(0.8-	1.9+)	2008 12 29	704	0.8+	0.3+	2009 01 22	704	0.6+	0.6+
2006 05 25	G96	0.1-	0.4+	2008 12 29	704	1.0+	1.3+	2009 01 28	704	0.3-	1.0+
2006 05 25	G96	0.2-	0.4+	2008 12 30	691	0.1-	0.2+	2009 01 28	704	0.1-	1.2-
2006 05 25	G96	0.3+	0.2+	2008 12 30	691	0.0	0.1+	2009 01 28	704	0.6+	0.0
2006 05 25	G96	0.3+	0.2+	2008 12 30	691	0.1-	0.0	2009 01 28	704	0.1+	0.7-
2006 06 19	G96	0.0	0.1+	2009 01 02	G96	0.5-	0.7-	2009 02 11	493	0.1-	0.2-
2006 06 19	G96	0.3-	0.3+	2009 01 02	G96	0.1+	0.4-	2009 02 11	493	0.1-	0.2-

(210435)* 2008 YD₂₆ = 1995 OP₃ = 2004 FY₈₁

Discovered 2008 Dec. 28 by K. Sárneczky at the Piskéstető Station of the

University of Szeged.

Id. G. V. Williams (*MPO* 152213)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	24.56752		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17943433	ω	135.62533	-0.16566937		-0.97327724	
<i>a</i>	3.1131427	Ω	323.04199	+0.81517317		-0.04440391	
<i>e</i>	0.0316309	<i>i</i>	15.33602	+0.55501925		-0.22529913	
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 07 22	691	0.1-	0.2-	2006 08 28	703	(1.6-	0.5+)	2009 01 18	J75	0.7-	0.6-
1995 07 22	691	0.2-	0.1-	2006 08 28	703	0.0	0.5+	2009 01 18	J75	0.6-	0.3-
1995 07 22	691	0.5-	0.4+	2006 08 28	703	0.7+	0.7+	2009 01 26	703	1.2-	0.2-
1995 07 27	691	0.4+	1.0+	2006 09 14	703	1.3-	0.4-	2009 01 26	703	0.9-	0.5-
1995 07 27	691	0.6-	0.2-	2006 09 14	703	1.4-	0.2+	2009 01 26	703	0.7-	1.0-
1995 07 27	691	0.3-	0.1-	2006 09 14	703	1.1+	0.5+	2009 01 26	703	(1.5-	1.6-)
2001 09 10	699	1.0-	0.7+	2006 09 14	703	0.5+	0.3-	2009 01 26	691	0.1-	0.0
2001 09 10	699	0.1-	0.5+	2007 11 04	703	0.7+	1.1-	2009 01 26	691	0.0	0.2+
2001 09 10	699	0.6-	1.3-	2007 11 04	703	0.0	0.9+	2009 01 26	691	0.0	0.1+
2001 09 10	699	0.8+	1.1+	2007 11 04	703	0.4-	0.4+	2009 01 27	461	0.0	0.1+
2001 09 23	644	0.1+	0.4+	2007 11 04	703	0.0	0.6-	2009 01 27	461	0.4+	0.0
2001 09 23	644	0.5+	0.1+	2007 11 18	G96	0.0	0.2-	2009 01 27	461	0.0	0.3+
2001 10 06	644	0.2-	0.2+	2007 11 18	G96	0.1-	0.3-	2009 01 27	461	0.0	0.4+
2001 10 06	644	0.2-	0.3+	2007 11 18	G96	0.3+	0.2-	2009 01 27	461	0.2+	0.3+
2002 11 15	644	0.6+	0.9-	2007 11 18	G96	0.1-	0.3-	2009 01 29	691	0.0	0.2+
2002 11 15	644	0.8+	0.1-	2008 03 04	G96	0.2+	0.0	2009 01 29	691	0.2-	0.2+
2002 11 15	644	0.8+	0.5+	2008 03 04	G96	0.6+	0.2-	2009 01 29	691	0.0	0.1+
2002 12 12	644	0.2+	0.5+	2008 03 04	G96	0.1+	0.2+	2009 01 29	704	0.8+	1.2+
2002 12 12	644	0.1-	0.3+	2008 03 04	G96	0.6+	0.5-	2009 01 29	704	1.5+	0.5+
2002 12 12	644	0.0	0.5+	2008 11 06	G96	0.1-	0.1-	2009 01 29	704	1.3+	1.3+
2004 03 17	704	0.7+	0.8-	2008 11 06	G96	0.4-	0.4+	2009 01 29	704	1.3+	0.0
2004 03 17	704	(1.7+	0.7+)	2008 11 06	G96	0.6-	0.1-	2009 01 29	704	0.2+	0.3-
2004 03 17	704	0.1+	0.3+	2008 11 06	G96	0.1+	0.4-	2009 02 03	691	0.0	0.1+
2004 03 17	704	0.1+	0.4-	2008 12 28	461	0.4-	0.3+	2009 02 03	691	0.1+	0.1-
2004 03 17	704	1.4+	0.5+	2008 12 28	461	0.0	0.3+	2009 02 03	691	0.2-	0.2-
2004 03 23	704	0.9+	0.6+	2008 12 28	461	0.1-	0.4+	2009 02 22	704	(0.5+	1.8+)
2004 03 23	704	0.5+	1.0+	2008 12 29	461	0.1+	0.2+	2009 02 22	704	0.6+	0.0
2004 03 23	704	0.3+	0.6+	2008 12 29	461	0.1+	0.1-	2009 02 22	704	0.9+	0.6+
2004 03 23	704	0.4-	0.6+	2008 12 29	461	0.2+	0.1+	2009 02 22	704	0.4+	0.1+
2004 03 23	704	0.6+	1.3+	2008 12 31	461	0.1+	0.2+	2009 02 22	704	(0.1+	1.5+)
2004 03 29	703	0.3+	0.7-	2008 12 31	461	0.1+	0.2+	2009 02 27	461	0.0	0.1+
2004 03 29	703	(1.7+	2.2+)	2008 12 31	461	0.2+	0.5+	2009 02 27	461	0.1-	0.2+
2004 03 29	703	(1.7+	0.9+)	2009 01 01	G96	0.1+	0.2-	2009 02 27	461	0.2+	0.2+
2004 03 29	703	1.0+	0.6-	2009 01 01	G96	0.1-	0.4-	2009 02 28	461	0.2-	0.0
2006 07 18	G96	0.1-	0.3-	2009 01 01	G96	0.3+	0.2-	2009 02 28	461	0.3-	0.4+
2006 07 18	G96	0.1+	0.3+	2009 01 01	G96	0.0	0.1-	2009 02 28	461	0.1-	0.0
2006 07 18	G96	0.4-	0.1+	2009 01 02	461	0.0	0.5+	2009 02 28	461	0.1+	0.4+
2006 07 18	G96	0.1-	0.1+	2009 01 02	461	0.0	0.1-	2009 02 28	461	0.2-	0.2+
2006 08 19	691	0.4-	0.9+	2009 01 16	691	0.2+	0.1+	2009 03 02	704	0.8+	0.2+
2006 08 19	691	0.4-	0.6+	2009 01 16	691	0.2-	0.5+	2009 03 02	704	0.4-	0.2-
2006 08 19	691	(0.8-	2.0+)	2009 01 16	691	0.1+	0.2+	2009 03 02	704	0.2-	0.5+
2006 08 28	703	0.0	0.2+	2009 01 18	J75	(1.5-	0.3-)	2009 03 02	704	0.4+	0.2-

(210436)* 2008 YZ₂₉ = 2004 XD₁₃₀

Discovered 2008 Dec. 29 by M. Ory at the Observatoire Astronomique
Jurassien-Vicques.

Id. G. V. Williams (*MPO* 152216)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
278.67785		(2000.0)			
<i>n</i>	0.24689040	ω	44.96062	-0.97276339	-0.23094466
<i>a</i>	2.5165173	Ω	121.67699	+0.20555962	-0.89913171
<i>e</i>	0.0418176	<i>i</i>	1.33980	+0.10712899	-0.37178855
<i>P</i>	3.99	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 03 15	691	0.1-	0.4-	2006 05 02	G96	0.0	0.0	2009 01 03	926	0.0	0.7+
1994 03 15	691	0.3-	0.2-	2006 05 02	G96	0.3-	0.1-	2009 01 03	926	0.1+	0.1-
1994 03 15	691	0.3-	0.1-	2006 05 02	G96	0.6-	0.0	2009 01 03	926	0.2-	0.5+
1995 07 24	691	0.2-	0.4+	2006 05 24	G96	0.5-	0.1+	2009 01 03	926	0.5-	0.1+
1995 07 24	691	0.1+	0.1-	2006 05 24	G96	0.3-	0.1+	2009 01 13	J95	0.4+	0.0
1995 07 24	691	0.0	0.2+	2006 05 24	G96	0.0	0.2-	2009 01 13	J95	0.5-	0.2-
2002 04 08	644	0.9+	0.9+	2006 05 24	G96	0.3-	0.1-	2009 01 16	G96	0.2+	0.2+
2002 04 08	644	1.3+	0.6+	2007 09 11	G96	0.2-	0.1-	2009 01 16	G96	0.1-	0.2+
2002 04 08	644	1.0+	0.9+	2007 09 11	G96	0.2-	0.1-	2009 01 16	G96	0.1+	0.3+
2004 12 15	704	0.3-	0.9-	2007 09 11	G96	0.1-	0.2-	2009 01 16	G96	0.4-	0.2+
2004 12 15	704	0.3+	0.7+	2007 09 11	G96	0.1+	0.2-	2009 02 20	G96	0.1-	0.1-
2004 12 15	704	0.6+	0.2+	2007 10 04	G96	0.2-	0.3+	2009 02 20	G96	0.0	0.2+
2004 12 16	704	0.6+	0.4+	2007 10 04	G96	0.2+	0.4+	2009 02 20	G96	0.2+	0.4-
2004 12 16	704	0.3-	1.1+	2007 10 04	G96	0.2-	0.2+	2009 02 20	G96	0.1-	0.3-
2004 12 16	704	0.3-	0.0	2007 10 04	G96	0.2-	0.1+	2009 02 26	G96	0.2-	0.2+
2006 04 02	691	0.2+	0.2+	2008 12 29	185	0.2+	0.3+	2009 02 26	G96	0.4+	0.3+
2006 04 02	691	0.1+	0.2+	2008 12 29	185	(1.6+	1.0+)	2009 02 26	G96	0.1-	0.2-
2006 04 02	691	0.3+	0.4+	2008 12 31	926	0.1-	0.2+	2009 02 26	G96	0.0	0.1-
2006 05 02	G96	0.5-	0.2-	2008 12 31	926	0.0	0.0				

(210437)* 2008 YR₃₈

Discovered 2008 Dec. 29 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
355.80153		(2000.0)			
<i>n</i>	0.21024658	ω	266.03257	-0.44998711	-0.89106337
<i>a</i>	2.8010235	Ω	210.93025	+0.85829784	-0.41318557
<i>e</i>	0.0821711	<i>i</i>	6.62615	+0.24665040	-0.18783972
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.1-	0.2+	2007 11 01	G96	0.1+	0.0	2009 01 18	703	1.1-	0.9-
2002 10 05	645	0.1-	0.2+	2007 11 01	G96	0.3-	0.2+	2009 01 18	703	0.1-	1.1+
2005 03 14	G96	(1.9+	0.5-)	2007 11 18	G96	0.2+	0.2-	2009 01 20	704	0.5-	0.5+
2005 03 14	G96	0.9-	0.4-	2007 11 18	G96	0.1+	0.0	2009 01 20	704	0.8+	0.3+
2005 03 14	G96	1.4-	0.2-	2007 11 18	G96	0.6+	0.2+	2009 01 20	704	0.2+	0.6+
2005 03 14	G96	0.7-	0.3+	2007 11 18	G96	0.3+	0.3-	2009 01 20	704	0.0	0.1-
2005 04 09	691	0.2+	0.1+	2007 12 06	G96	0.2+	0.0	2009 01 20	704	0.3-	0.2-
2005 04 09	691	0.7+	0.2+	2007 12 06	G96	0.1-	0.3+	2009 01 26	704	0.7+	0.3+
2005 04 09	691	0.4+	0.4+	2007 12 06	G96	0.2+	0.3+	2009 01 26	704	1.1+	0.2+
2005 04 09	691	0.3+	0.0	2007 12 06	G96	0.4+	0.1+	2009 01 26	704	0.7+	0.2+
2005 04 09	691	0.3+	0.3+	2008 12 29	703	0.5-	0.4+	2009 01 26	704	0.7+	0.2+
2005 04 09	691	0.2+	0.1+	2008 12 29	703	0.7-	0.2-	2009 01 26	704	0.8+	0.0
2005 04 17	691	0.2+	0.4+	2008 12 29	703	0.4-	0.2+	2009 02 17	704	0.2-	0.9+
2005 04 17	691	0.3+	0.2+	2008 12 29	703	0.6-	0.1+	2009 02 17	704	0.4+	0.5+
2005 04 17	691	1.0-	1.0+	2009 01 01	D29	0.1+	0.4-	2009 02 17	704	0.6+	0.7+
2007 09 19	691	0.2-	0.7+	2009 01 01	D29	0.1-	0.0	2009 02 17	704	0.0	0.2+
2007 09 19	691	0.3-	0.5+	2009 01 01	D29	0.1+	0.5-	2009 02 26	704	0.2+	0.4-
2007 09 19	691	0.2-	0.2+	2009 01 01	D29	0.1+	0.3-	2009 02 26	704	0.3+	0.2+
2007 11 01	G96	0.1-	0.2+	2009 01 18	703	0.8-	0.3+	2009 02 26	704	0.4-	0.4+
2007 11 01	G96	0.1+	0.3+	2009 01 18	703	0.4-	0.5+				

(210438)* 2008 YW₆₁ = 2004 FV₂₆

Discovered 2008 Dec. 30 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 152227)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
2.75842		(2000.0)			
<i>n</i>	0.17399703	ω	271.35000	-0.20381753	-0.97895932
<i>a</i>	3.1776653	Ω	190.42599	+0.91848376	-0.18772377
<i>e</i>	0.1427333	<i>i</i>	3.12084	+0.33888935	-0.07999022
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	807	0.2-	0.6+	2007 10 08	G96	0.3-	0.3+	2009 01 17	704	0.6+	0.0
2001 08 19	807	0.3-	0.6+	2007 10 08	G96	0.1+	0.2+	2009 01 17	704	0.4+	0.4-
2004 03 17	691	0.2-	0.0	2007 10 19	G96	0.2+	0.3+	2009 01 17	704	1.2+	0.2+
2004 03 17	691	0.0	0.2+	2007 10 19	G96	0.1+	0.2+	2009 01 17	704	1.6+	0.4+
2004 03 17	691	0.0	0.1+	2007 10 19	G96	0.1+	0.2-	2009 01 18	G96	0.5-	0.7-
2004 03 18	704	0.5+	0.4+	2007 10 19	G96	0.1+	0.3-	2009 01 18	G96	0.4+	0.8-
2004 03 18	704	0.7+	0.8+	2008 11 07	G96	0.1+	0.2+	2009 01 18	G96	0.2+	0.3-
2004 03 18	704	0.9+	0.0	2008 11 07	G96	0.6-	0.3+	2009 01 18	G96	0.2-	0.4-
2004 03 18	704	0.4+	0.4-	2008 11 07	G96	0.2+	0.1-	2009 01 21	704	0.8+	0.8+
2004 04 25	691	0.0	0.0	2008 11 07	G96	0.0	0.5-	2009 01 21	704	0.5+	0.5+
2004 04 25	691	0.2+	0.2+	2008 12 30	G96	0.3-	0.2-	2009 01 21	704	0.4+	1.2+
2004 04 25	691	0.4-	0.0	2008 12 30	G96	0.1+	0.2-	2009 01 21	704	0.5+	1.3+
2007 09 09	G96	0.1-	0.3+	2008 12 30	G96	0.1+	0.2-	2009 01 21	704	0.2+	0.8+
2007 09 09	G96	0.0	0.1+	2008 12 30	G96	0.1-	0.3-	2009 02 20	291	0.5-	0.2-
2007 09 09	G96	0.5-	0.3+	2008 12 31	691	0.2-	0.3-	2009 02 20	291	0.4-	0.1-
2007 09 09	G96	0.5-	0.3+	2008 12 31	691	0.2-	0.1+	2009 02 20	291	0.4-	0.1-
2007 10 08	G96	0.1+	0.0	2008 12 31	691	0.2-	0.1-				
2007 10 08	G96	0.1-	0.1+	2009 01 17	704	0.5+	0.7+				

(210439)* 2008 YO₆₃ = 2006 KF₈₇

Discovered 2008 Dec. 30 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 152227)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
117.04593		(2000.0)			
<i>n</i>	0.22732740	ω	210.26009	+0.91180134	+0.35611072
<i>a</i>	2.6588971	Ω	127.45311	-0.30580706	+0.92117562
<i>e</i>	0.1730142	<i>i</i>	14.92493	-0.27404445	+0.15690966
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 12 20	G96	0.0	0.1+	2007 09 14	703	0.1+	0.4+	2008 12 30	G96	0.4+	0.1+
2004 12 20	G96	0.6-	0.0	2007 09 14	703	0.3-	0.0	2008 12 30	G96	0.7+	0.8+
2004 12 20	G96	0.3+	0.2-	2007 09 14	703	0.3-	0.3-	2008 12 31	691	0.1-	0.2+
2004 12 20	G96	0.3+	0.2-	2007 09 14	703	0.4-	0.6+	2008 12 31	691	1.3-	0.7-
2005 02 09	G96	0.3+	0.0	2007 10 12	703	1.1-	0.7+	2008 12 31	691	0.4+	0.2+
2005 02 09	G96	0.2+	0.0	2007 10 12	703	0.6+	1.1+	2009 01 15	691	0.1+	0.3+
2005 02 09	G96	0.3+	0.2+	2007 10 12	703	0.4+	0.7+	2009 01 15	691	0.1+	0.0
2005 02 09	G96	0.5-	0.0	2007 10 12	703	0.3-	0.5+	2009 01 15	691	0.1-	0.0
2006 05 24	691	0.2+	0.1+	2008 12 05	G96	0.1-	0.0	2009 01 20	691	0.1+	0.3+
2006 05 24	691	0.4+	0.0	2008 12 05	G96	0.7+	0.1+	2009 01 20	691	0.3-	0.3-
2006 05 24	691	0.0	0.1+	2008 12 05	G96	0.6+	0.1+	2009 01 20	691	0.0	0.5+
2006 05 28	691	0.0	0.1+	2008 12 05	G96	0.4+	0.1+	2009 02 01	G96	0.2+	0.1-
2006 05 28	691	0.2-	0.0	2008 12 30	G96	0.3+	0.2+	2009 02 01	G96	0.3+	0.0
2006 05 28	691	0.3-	0.7+	2008 12 30	G96	0.3+	0.1-	2009 02 01	G96	1.0+	0.1-

(210440)* 2008 YD₁₀₄ = 2006 KJ₁₄₄ = 2007 RH₂₆₈

Discovered 2008 Dec. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 152239)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	

2009 MAR. 11

M.P.O. 153309

Residuals in seconds of arc

2002 03 05 699 0.3- 0.3+	2007 09 19 691 0.1- 0.3+	2009 01 02 691 0.3+ 0.0
2002 03 05 699 0.6+ 0.1+	2007 09 19 691 0.3+ 0.4+	2009 01 17 703 0.5- 0.5-
2002 03 05 699 0.6- 0.7+	2008 11 08 G96 0.0 0.2+	2009 01 17 703 0.1+ 0.0
2002 03 05 699 0.7- 1.3+	2008 11 08 G96 0.1+ 0.1-	2009 01 17 703 0.1+ 0.2-
2002 03 19 699 0.3- 1.4+	2008 11 08 G96 0.2+ 0.1-	2009 01 17 703 0.6+ 0.1+
2002 03 19 699 1.4+ 0.8-	2008 11 08 G96 0.3+ 0.2-	2009 01 18 691 0.4- 0.1+
2002 03 19 699 (3.2+ 1.1+)	2008 11 21 G96 0.3+ 0.1-	2009 01 18 691 0.0 0.1+
2002 03 19 699 (2.1+ 0.7+)	2008 11 21 G96 0.0 0.1+	2009 01 18 691 0.0 0.0
2002 04 02 644 0.8+ 0.5+	2008 11 21 G96 0.1+ 0.1-	2009 01 30 G96 0.3+ 0.2-
2002 04 02 644 0.4+ 0.4+	2008 11 21 G96 0.4+ 0.1-	2009 01 30 G96 0.1+ 0.4-
2002 04 02 644 0.5+ 0.4+	2008 12 21 G96 0.1+ 0.5-	2009 01 30 G96 0.4+ 0.3-
2006 04 26 G96 0.4- 0.0	2008 12 21 G96 0.2+ 0.2-	2009 01 31 691 0.2- 0.7+
2006 04 26 G96 0.4- 0.2+	2008 12 21 G96 0.2+ 0.4-	2009 01 31 691 0.1- 0.1+
2006 04 26 G96 0.3+ 0.3-	2008 12 21 691 0.0 0.0	2009 01 31 691 0.2- 0.0
2006 04 26 G96 0.1- 0.1+	2008 12 21 G96 0.1- 0.4-	2009 02 20 691 0.1+ 0.1-
2006 05 21 G96 0.3- 0.0	2008 12 21 691 0.1- 0.1-	2009 02 20 691 0.0 0.0
2006 05 21 G96 0.2+ 0.0	2008 12 21 691 0.7- 0.1-	2009 02 20 691 0.0 0.0
2006 05 21 G96 0.7+ 0.4+	2008 12 29 691 0.1- 0.1-	2009 02 21 703 0.1+ 0.9-
2007 09 15 691 0.1- 0.0	2008 12 29 691 0.5+ 0.1+	2009 02 21 703 0.6- 0.6-
2007 09 15 691 0.1+ 0.2+	2008 12 29 691 0.1- 0.0	2009 02 21 703 0.7+ 0.7+
2007 09 15 691 0.1- 0.1-	2009 01 02 691 0.1+ 0.1+	2009 02 21 703 0.0 0.2+
2007 09 19 691 0.7- 0.5+	2009 01 02 691 0.0 0.1-	

(210441)* 2008 YW₁₂₇ = 2000 QO₂₄₃

Discovered 2008 Dec. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 152247)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	86.97080	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27845655	ω 253.98879	+0.96631193	-0.25622532
<i>a</i>	2.3225465	Ω 120.85180	+0.24563071	+0.88992882
<i>e</i>	0.0955753	<i>i</i> 1.62111	+0.07685581	+0.37732649
<i>P</i>	3.54	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 20 691 0.1- 0.2+	2006 04 24 809 0.0 0.0	2009 01 16 691 0.2- 0.1-
2000 08 20 691 0.2- 0.1-	2006 04 24 809 0.0 0.1+	2009 01 16 691 0.1- 0.1-
2000 08 20 691 0.1- 0.0	2006 04 24 809 0.3+ 0.2-	2009 01 16 G96 0.5+ 0.1+
2000 08 25 807 0.2+ 0.5+	2007 09 12 G96 0.3- 0.3+	2009 01 16 G96 0.2+ 0.5-
2000 08 25 807 0.0 0.8+	2007 09 12 G96 0.1- 0.1-	2009 01 16 G96 0.6- 0.1-
2002 01 13 291 0.3+ 0.3+	2007 09 12 G96 0.2+ 0.2-	2009 01 16 G96 0.4+ 0.1+
2002 01 13 291 0.2+ 0.4+	2007 09 12 G96 0.5+ 0.1+	2009 01 20 691 0.2+ 0.2-
2002 01 13 291 0.4+ 0.4+	2008 12 30 691 0.0 0.0	2009 01 20 691 0.2- 0.0
2002 02 08 291 0.0 0.0	2008 12 30 691 0.1- 0.2+	2009 01 20 691 0.1+ 0.3+
2002 02 08 291 0.2- 1.3+	2008 12 30 691 0.1- 0.0	2009 01 30 G96 0.0 0.0
2002 02 08 291 0.3+ 0.1-	2009 01 02 G96 0.1+ 0.3-	2009 01 30 G96 0.2+ 0.2-
2004 10 15 G96 0.2- 0.1-	2009 01 02 G96 0.2+ 0.0	2009 01 30 G96 0.4+ 0.1-
2004 10 15 G96 0.2+ 0.3-	2009 01 02 G96 0.1- 0.3-	2009 02 20 691 0.1- 0.2-
2004 10 15 G96 0.4+ 0.2-	2009 01 02 G96 0.1+ 0.0	2009 02 20 691 0.3+ 0.3-
2004 10 15 G96 0.3+ 0.1-	2009 01 03 691 0.2- 0.0	2009 02 20 691 0.1- 0.2-
2004 12 19 G96 0.1+ 0.6-	2009 01 03 691 0.1+ 0.0	2009 02 27 G96 0.2+ 0.2-
2004 12 19 G96 0.1+ 0.2+	2009 01 03 691 0.1- 0.1-	2009 02 27 G96 0.2- 0.3-
2004 12 19 G96 0.4- 0.7+	2009 01 03 691 0.4- 0.6+	2009 02 27 G96 0.4+ 0.6-
2004 12 19 G96 0.2- 0.1+	2009 01 03 691 0.4- 0.0	2009 02 27 G96 0.6+ 0.3-
2006 04 24 809 0.2+ 0.0	2009 01 03 691 0.4- 0.1-	
2006 04 24 809 0.4- 0.0	2009 01 16 691 0.4+ 0.7-	

(210442)* 2008 YL₁₃₅ = 2002 TU₃₇₆

Discovered 2008 Dec. 30 at OAM Observatory, La Sagra.

Id. G. V. Williams (MPO 152249)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	295.37071	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21903876	ω 235.51276	-0.97919657	+0.17592417
<i>a</i>	2.7255578	Ω 314.38283	-0.10596240	-0.86830998
<i>e</i>	0.0873789	<i>i</i> 8.13384	-0.17304924	-0.46377631
<i>P</i>	4.50	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 10 691 0.0 0.1+	2007 09 25 G96 0.1+ 0.1-	2009 01 02 G96 0.3+ 0.5+
2000 03 10 691 0.1+ 0.1+	2007 10 08 703 (1.8- 0.5+)	2009 01 16 G96 0.5+ 0.3-
2000 03 10 691 0.1- 0.2-	2007 10 08 703 (1.8- 0.6+)	2009 01 16 G96 0.0 0.0
2002 10 05 644 0.1+ 0.2-	2007 10 08 703 0.7+ 0.3-	2009 01 16 G96 0.4+ 0.2-
2002 10 05 644 0.3- 0.4+	2007 10 08 703 0.8- 0.5-	2009 01 16 G96 0.4+ 0.1+
2002 10 05 644 0.3- 0.6+	2007 11 09 703 0.3- 0.6+	2009 01 26 691 0.3+ 0.2+
2002 10 06 644 0.2- 0.3+	2007 11 09 703 (1.8- 0.1-)	2009 01 26 691 0.0 0.1+
2002 10 06 644 0.1- 0.4+	2007 11 09 703 0.9- 1.0-	2009 01 26 691 0.0 0.4-
2002 10 06 644 0.2- 0.4+	2007 11 09 703 0.6+ 0.3-	2009 01 28 703 0.3+ 0.3+
2005 04 06 699 0.3- 0.2+	2008 01 03 G96 0.2+ 0.1-	2009 01 28 703 0.2- 0.5-
2005 04 06 699 0.6+ 0.6+	2008 01 03 G96 0.2- 0.7+	2009 01 28 703 0.6- 0.3+
2005 04 06 699 0.3- 0.5+	2008 01 03 G96 0.1- 0.5+	2009 01 28 703 0.0 0.7+
2005 04 06 699 1.2+ 1.1-	2008 01 03 G96 0.8- 0.5+	2009 01 31 691 0.4- 0.4+
2005 04 14 703 0.7+ 0.0	2008 11 07 G96 0.1- 0.2-	2009 01 31 691 0.1- 0.0
2005 04 14 703 0.3- 0.1+	2008 11 07 G96 0.4+ 0.4+	2009 01 31 691 0.1+ 0.1+
2005 04 14 703 0.7- 0.2-	2008 11 07 G96 0.0 0.3-	2009 02 04 691 0.1- 0.1+
2005 04 14 703 0.2- 1.2+	2008 11 07 G96 0.5- 0.3+	2009 02 04 691 0.1- 0.1+
2006 07 25 644 0.3- 0.1+	2008 12 30 J75 0.2- 0.1-	2009 02 04 691 0.2+ 0.1+
2006 07 25 644 0.2+ 0.0	2008 12 30 J75 0.3+ 0.9-	2009 02 13 691 0.1- 0.2-
2006 07 25 644 0.0 0.1+	2008 12 30 J75 0.3+ 0.8-	2009 02 13 691 0.0 0.0
2007 09 25 G96 0.2+ 0.3-	2009 01 02 G96 0.2+ 0.2+	2009 02 13 691 0.1+ 0.2-
2007 09 25 G96 0.6+ 0.5+	2009 01 02 G96 0.2- 0.0	
2007 09 25 G96 0.4+ 0.1+	2009 01 02 G96 0.1+ 0.0	

(210443)* 2009 BN = 2004 XY₁₆

Discovered 2009 Jan. 16 at Observatoire Chante-Perdrix, Dauban.

Id. G. V. Williams (MPO 152263)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	355.50978	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26203624	ω 43.82876	-0.40075028	-0.91548422
<i>a</i>	2.4185875	Ω 69.82605	+0.82970276	-0.37925534
<i>e</i>	0.0897943	<i>i</i> 2.19109	+0.38857758	-0.13436531
<i>P</i>	3.76	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 09 24 691 0.0 0.1+	2006 05 20 G96 0.0 0.0	2009 01 17 A77 0.2+ 0.3+
1992 09 24 691 0.3- 0.1-	2006 05 20 691 0.3- 0.0	2009 01 17 A77 0.2- 0.6-
1992 09 24 691 0.1- 0.2-	2006 05 20 691 0.1+ 0.2+	2009 01 17 A77 (2.0+ 1.3-)
2000 11 24 699 0.7- 0.6+	2006 05 20 691 0.2+ 0.3+	2009 01 17 703 0.2- 1.0+
2000 11 24 699 0.2+ 0.4+	2007 09 12 G96 0.1+ 0.2+	2009 01 17 703 0.1- 0.3+
2000 11 24 699 0.6- 0.2+	2007 09 12 G96 0.1- 0.1-	2009 01 17 703 0.5- 0.6-
2000 11 24 699 0.2- 0.6+	2007 09 12 G96 0.3- 0.4+	2009 01 17 703 0.6+ 0.3-
2002 04 08 644 0.1+ 0.1+	2007 09 12 G96 0.1+ 0.3+	2009 01 20 691 0.2- 0.0
2002 04 08 644 0.4+ 0.3+	2007 09 12 G96 0.4- 0.1-	2009 01 20 691 0.1+ 0.2+
2002 04 08 644 0.4+ 0.3+	2007 09 12 G96 0.2- 0.1+	2009 01 20 691 0.1+ 0.1+
2002 04 14 644 0.5+ 0.2+	2007 09 12 G96 0.2- 0.2+	2009 01 24 D29 0.4- 1.5-
2002 04 14 644 0.4+ 0.4+	2007 09 12 G96 0.1- 0.2+	2009 01 24 D29 0.6+ 1.4-
2002 04 14 644 0.3+ 0.2+	2007 10 09 G96 0.6+ 0.2-	2009 01 24 D29 0.5+ 1.3-
2004 12 03 691 0.2+ 0.2+	2007 10 09 G96 0.9+ 0.3-	2009 01 24 D29 0.6+ 0.6-
2004 12 03 691 0.3+ 0.2+	2007 10 09 G96 0.3+ 0.3-	2009 01 28 703 0.1- 0.3-
2004 12 03 691 0.0 0.2+	2007 10 09 G96 0.0 0.7-	2009 01 28 703 0.4- 0.1+
2004 12 10 704 0.8+ 0.3+	2008 12 29 G96 0.1+ 0.4-	2009 01 28 703 0.4+ 0.9+
2004 12 10 704 0.8+ 0.0	2008 12 29 G96 0.1+ 0.3-	2009 01 28 703 0.8- 0.6+
2004 12 10 704 0.7+ 0.1+	2008 12 29 G96 0.1- 0.3-	2009 02 13 703 1.4- 0.0
2006 04 24 G96 0.6+ 0.4-	2008 12 29 G96 0.4- 0.5-	2009 02 13 703 0.7- 0.5-
2006 04 24 G96 0.2+ 0.4-	2008 12 29 691 0.0 0.1-	2009 02 13 703 0.3- 1.1-
2006 04 24 G96 0.2- 0.3-	2008 12 29 691 0.1- 0.2+	2009 02 13 703 1.5- 0.1-
2006 04 24 G96 0.1- 0.7-	2008 12 29 691 0.1- 0.0	2009 02 19 291 0.0 0.1+

M.P.O. 153310

2006 05 20	G96	0.2−	0.0	2009 01 16	A77	0.1+	0.5+	2009 02 19	291	0.2−	0.5+
2006 05 20	G96	0.3+	0.1−	2009 01 16	A77	0.2−	0.2−	2009 02 19	291	0.1−	0.3+
2006 05 20	G96	0.1+	0.1+	2009 01 16	A77	1.4+	0.6−				

(210444)* 2009 BX = 2004 VM₄₄

Discovered 2009 Jan. 16 by F. Hormuth at Calar Alto.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 152263)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	102.60244		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27643763	ω	211.31768	+0.96013905	+0.27816929
<i>a</i>	2.3338410	Ω	132.50525	−0.24813512	+0.89345116
<i>e</i>	0.1609429	<i>i</i>	2.13580	−0.12869332	+0.35265687
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	807	0.2+	0.7+	2006 03 03	691	0.3+	0.4+	2009 01 16	493	0.1+	0.2−
2000 08 01	807	0.4+	0.6+	2006 03 03	691	0.7+	0.0	2009 01 16	493	0.0	0.3−
2000 09 05	691	0.2−	0.2−	2006 04 02	691	0.3+	0.4−	2009 01 16	493	0.0	0.2−
2000 09 05	691	0.1−	0.5−	2006 04 02	691	0.3−	0.5+	2009 01 16	493	0.2+	0.2−
2000 09 05	691	0.0	0.2−	2006 04 02	691	0.1−	0.4+	2009 01 17	493	0.1+	0.2−
2002 01 22	291	0.1−	0.1+	2007 06 21	691	0.6+	1.2+	2009 01 17	493	0.1+	0.1−
2002 01 22	291	0.4−	0.3+	2007 06 21	691	0.4−	0.1+	2009 01 18	493	0.3+	0.1−
2002 01 22	291	0.1+	0.1+	2007 06 21	691	0.4−	0.2+	2009 01 24	493	0.0	0.2−
2002 02 08	695	0.7+	0.0	2008 12 30	691	0.4−	0.1+	2009 01 24	493	0.0	0.0
2002 02 08	695	0.5+	0.0	2008 12 30	691	0.3−	0.2+	2009 01 24	493	0.1+	0.3−
2004 11 04	691	0.2−	0.5+	2008 12 30	691	0.3−	0.0	2009 01 29	493	0.3+	0.2−
2004 11 04	691	0.0	0.4+	2009 01 16	G96	0.5−	0.3−	2009 01 29	493	0.0	0.1−
2004 11 04	691	0.0	0.4+	2009 01 16	G96	0.1−	0.3−	2009 01 30	493	0.0	0.1−
2004 11 10	691	0.1−	0.5+	2009 01 16	G96	0.1+	0.7−	2009 01 30	493	0.0	0.1−
2004 11 10	691	0.0	0.1+	2009 01 16	G96	0.1+	0.4−	2009 01 30	493	0.2−	0.1−
2004 11 10	691	0.4+	0.6+	2009 01 16	493	0.0	0.3−	2009 02 20	G96	0.2−	0.4−
2006 02 27	691	(1.9−	5.4+)	2009 01 16	493	0.0	0.3−	2009 02 20	G96	0.6−	0.4−
2006 02 27	691	0.2−	0.3+	2009 01 16	493	0.1+	0.2−	2009 02 20	G96	0.4−	0.5−
2006 02 27	691	0.4+	0.2+	2009 01 16	493	0.2−	0.1−	2009 02 20	G96	0.3−	0.6−
2006 03 03	691	0.4+	0.1+	2009 01 16	493	0.1−	0.1−				

(210445)* 2009 BO₁ = 2000 AA₁₁₀ = 2005 ET₁₄₂

Discovered 2009 Jan. 17 by A. Lowe at RAS Observatory, Mayhill.

Id. G. V. Williams (*MPO* 152264)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	352.88826		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22343155	ω	358.94826	−0.55116934	−0.83137685
<i>a</i>	2.6897157	Ω	124.49516	+0.76616759	−0.53791809
<i>e</i>	0.1720918	<i>i</i>	4.93405	+0.33045360	−0.13948714
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.3+	1.1−	2007 11 03	291	0.1+	0.4+	2009 01 27	D29	0.0	0.3−
2000 01 05	704	0.2−	1.1−	2008 10 31	G96	0.2+	0.1−	2009 01 27	D29	0.1+	0.1−
2000 01 05	704	0.4+	0.6−	2008 10 31	G96	0.4−	0.3−	2009 01 29	704	0.3+	0.3+
2000 01 05	704	0.1−	1.0−	2008 10 31	G96	0.4−	0.4−	2009 01 29	704	0.2+	0.5+
2000 01 07	704	0.9−	1.9−	2008 10 31	G96	0.2−	0.3−	2009 01 29	704	0.2+	0.6+
2000 01 07	704	0.2+	0.1−	2008 11 08	691	0.2−	0.1+	2009 01 29	704	0.4+	0.4+
2000 01 07	704	0.2−	0.5−	2008 11 08	691	0.0	0.1−	2009 01 29	704	0.8+	0.2−
2003 11 19	644	0.3+	0.5+	2008 11 08	691	0.1+	0.1+	2009 01 30	704	0.1+	1.4+
2003 11 19	644	0.1−	0.2+	2008 11 24	G96	0.3+	0.0	2009 01 30	704	0.4+	1.3+
2003 11 19	644	0.5+	0.5+	2008 11 24	G96	0.2−	0.0	2009 01 30	704	0.3+	0.7−
2005 03 10	703	0.4+	0.5−	2008 11 24	G96	0.1+	0.0	2009 02 17	691	0.6−	0.4+
2005 03 10	703	1.4+	0.3−	2008 11 24	G96	0.2+	0.3−	2009 02 17	691	0.4−	0.2+
2005 03 10	703	0.5−	0.6+	2009 01 15	691	0.3−	0.5+	2009 02 17	691	0.1−	0.4−
2005 03 10	703	0.9+	0.6−	2009 01 15	691	0.3+	0.1+	2009 02 19	691	0.1−	0.2+
2005 03 10	691	0.0	0.4+	2009 01 15	691	0.3−	0.1+	2009 02 19	691	0.2+	0.1+
2005 03 10	691	0.2+	0.2+	2009 01 17	H06	0.7+	0.0	2009 02 19	691	0.1+	0.1−
2005 03 10	691	0.0	0.4+	2009 01 17	H06	0.5−	0.3−	2009 02 22	691	0.0	0.1+
2005 03 11	691	0.1−	0.3+	2009 01 17	H06	0.3+	0.2+	2009 02 22	691	0.1−	0.1−

2009 MAR. 11

2005 03 11	691	0.0	0.2+	2009 01 18	H06	0.0	0.1−	2009 02 22	691	0.1+	0.1+
2005 03 11	691	0.2−	0.1+	2009 01 18	H06	0.2+	0.2+	2009 02 26	691	0.0	0.0
2005 04 04	703	(1.9−	0.1+)	2009 01 18	H06	0.1+	0.1−	2009 02 26	691	0.1+	0.2+
2005 04 04	703	0.1+	0.3+	2009 01 21	H06	0.2+	0.3−	2009 02 26	691	0.1+	0.0
2005 04 04	703	(2.3−	0.4+)	2009 01 21	H06	0.1−	0.2+	2009 02 28	691	0.0	0.0
2005 04 04	703	0.2−	0.5−	2009 01 21	H06	0.3+	0.3−	2009 02 28	691	0.1+	0.1−
2007 09 19	691	0.3−	0.9+	2009 01 22	H06	0.2+	0.4−	2009 02 28	691	0.1+	0.0
2007 09 19	691	0.3−	0.7+	2009 01 22	H06	0.1−	0.1+	2009 03 02	691	0.1−	0.1−
2007 09 19	691	0.4−	0.2+	2009 01 22	H06	0.5+	0.3−	2009 03 02	691	0.1+	0.0
2007 10 09	G96	0.3−	0.0	2009 01 26	703	0.7−	0.3+	2009 03 02	691	0.4−	0.3−
2007 10 09	G96	0.4+	0.2+	2009 01 26	703	0.1−	0.6−	2009 03 02	704	0.6+	0.6+
2007 10 09	G96	0.0	0.1−	2009 01 26	703	0.9+	0.1+	2009 03 02	704	1.1+	1.3+
2007 10 09	G96	0.3+	0.4−	2009 01 26	703	0.2−	0.0	2009 03 02	704	1.0+	1.3+
2007 11 03	291	0.2−	0.3+	2009 01 27	D29	0.5+	0.2+	2009 03 02	704	0.0	0.3+
2007 11 03	291	0.1−	0.3+	2009 01 27	D29	0.1−	0.2−				

(210446)* 2009 BH₆₄ = 2006 FQ₄₁

Discovered 2009 Jan. 20 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 152276)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	4.79251		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28086718	ω	54.90310	−0.08397817	−0.99438101
<i>a</i>	2.3092381	Ω	40.06637	+0.87855781	−0.10440654
<i>e</i>	0.1543870	<i>i</i>	5.74675	+0.47019553	+0.01748395
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 11	699	0.0	0.8−	2006 05 06	G96	0.2+	0.4+	2009 01 29	703	1.1−	0.5−
2002 01 11	699	0.0	0.9−	2006 05 06	G96	0.3−	0.4+	2009 01 29	703	0.1+	0.6−
2002 01 11	699	0.6−	0.6+	2006 05 06	G96	0.1−	0.0	2009 01 31	704	0.9+	0.7−
2002 01 11	699	0.6−	0.2+	2006 05 22	G96	0.4−	0.4+	2009 01 31	704	0.6+	0.3−
2002 02 03	644	0.3+	0.1+	2006 05 22	G96	0.4−	0.2−	2009 01 31	704	0.6−	0.4+
2002 02 03	644	0.1+	0.1−	2006 05 22	G96	1.1−	0.6−	2009 01 31	704	0.0	0.4+
2002 02 03	644	0.5+	0.1−	2006 05 22	G96	0.1−	0.1−	2009 01 31	704	0.2+	0.0
2004 10 12	291	0.1−	0.2+	2008 12 30	703	(0.8−	1.8−)	2009 02 01	704	0.4−	0.9+
2004 10 12	291	0.1−	0.2+	2008 12 30	703	(2.4−	1.3−)	2009 02 01	704	0.2+	1.2+
2004 10 12	291	0.1−	0.1+	2008 12 30	703	(0.3−	1.9−)	2009 02 01	704	0.8−	0.7+
2004 11 10	691	0.1−	0.2−	2008 12 30	703	0.1+	0.2−	2009 02 01	704	1.0−	0.4+
2004 11 10	691	0.2+	0.1+	2009 01 20	703	0.4+	0.7+	2009 02 01	704	0.6+	0.7+
2004 11 10	691	0.1−	0.0	2009 01 20	703	0.9+	0.0	2009 02 03	704	0.7+	0.7−
2006 03 26	G96	0.0	0.7+	2009 01 20	703	0.7+	0.6+	2009 02 03	704	0.2−	0.5−
2006 03 26	G96	0.5−	0.2+	2009 01 20	703	0.2−	0.3+	2009 02 03	704	1.0+	0.0
2006 03 26	G96	0.2+	0.4+	2009 01 23	D29	0.4+	0.7−	2009 02 03	704	0.5+	0.4+
2006 03 26	G96	0.2−	0.0	2009 01 23	D29	0.1−	0.7−	2009 02 27	703	1.2−	1.1+
2006 04 02	691	0.3+	0.0	2009 01 23	D29	0.5+	0.9−	2009 02 27	703	(1.9−	0.2−)
2006 04 02	691	0.1+	0.2−	2009 01 23	D29	0.3+	0.4−	2009 02 27	703	0.2+	0.2−
2006 04 02	691	0.4+	0.1+	2009 01 29	703	1.5−	0.3−	2009 02 27	703	0.7−	0.3−
2006 05 06	G96	0.1+	0.4+	2009 01 29	703	0.8−	0.4+				

(210447)* 2009 BE₇₀ = 2004 XC₁₃₃ = 2007 TX₃₄₈

Discovered 2009 Jan. 25 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 152276)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	47.60564		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25463205	ω	42.33792	+0.62415898	−0.7812198

2009 MAR. 11

M.P.O. 153311

2004 12 17	704	0.8−	0.3+	2007 09 03	703	0.8−	1.4−	2009 01 26	G96	0.2−	0.1−
2004 12 18	691	0.0	0.1+	2007 10 14	G96	0.2−	0.1+	2009 01 30	691	0.3−	0.5−
2004 12 18	691	0.1+	0.3+	2007 10 14	G96	0.1+	0.1−	2009 01 30	691	0.2−	0.0
2004 12 18	691	0.1+	0.2+	2007 10 14	G96	0.1−	0.1−	2009 01 30	691	0.4+	0.4−
2006 05 06	G96	0.2−	0.1+	2007 10 14	G96	0.3−	0.4−	2009 01 30	704	0.5+	0.1+
2006 05 06	G96	0.0	0.1−	2007 10 15	G96	0.2−	0.2−	2009 01 30	704	0.1+	0.2+
2006 05 06	G96	0.0	0.1+	2007 10 15	G96	0.1−	0.0	2009 01 30	704	0.3+	0.5+
2006 05 06	G96	0.0	0.1−	2007 10 15	G96	0.0	0.3+	2009 01 30	704	0.6+	0.2+
2006 06 01	G96	0.3+	0.0	2007 10 15	G96	0.0	0.0	2009 01 30	704	1.0+	0.3+
2006 06 01	G96	0.1+	0.2+	2008 12 03	G96	0.4+	0.2−	2009 02 01	704	0.1−	0.4−
2006 06 01	G96	0.2+	0.1+	2008 12 03	G96	0.2+	0.3−	2009 02 01	704	0.4−	0.2−
2006 06 01	G96	0.4+	0.1+	2008 12 03	G96	0.4+	0.1−	2009 02 01	704	0.5+	0.7−
2006 06 01	G96	0.1−	0.3+	2008 12 03	G96	0.0	0.1+	2009 02 01	704	0.4+	0.3−
2006 06 01	G96	0.1−	0.1+	2008 12 30	J75	1.2+	1.1+	2009 02 03	691	0.3−	0.1+
2006 06 01	G96	0.4+	0.4+	2008 12 30	J75	0.9+	0.2+	2009 02 03	691	0.5−	0.1+
2006 06 01	G96	0.3−	0.0	2008 12 30	J75	0.3+	0.4−	2009 02 03	691	0.1−	0.2+
2007 08 21	699	0.9−	0.5−	2009 01 25	703	0.9−	0.6−				
2007 08 21	699	1.0+	1.1+	2009 01 25	703	0.3−	0.6+				

(210448)* 2009 BW₇₈ = 2006 KX₁₁₆

Discovered 2009 Jan. 30 at Kachina Observatory, Flagstaff.

Id. G. V. Williams (*MPO* 152278)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	4.10011		(2000.0)	P	Q
n	0.27009457	ω	307.02131	−0.37314475	−0.92761181
a	2.3702390	Ω	164.86010	+0.87086891	−0.35662762
e	0.1539863	i	3.79819	+0.31992239	−0.11114438
P	3.65	H	16.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 20	644	0.3+	1.0+	2008 12 22	703	0.7−	0.7−	2009 02 15	G89	0.1+	0.0
2002 04 20	644	0.4+	1.0+	2009 01 17	G96	0.2+	0.1+	2009 02 16	703	0.2−	1.2+
2002 04 20	644	0.4+	1.1+	2009 01 17	G96	0.1+	0.2+	2009 02 16	703	0.1+	1.2+
2006 05 06	G96	0.5−	0.1+	2009 01 17	G96	0.2−	0.0	2009 02 16	703	0.2−	0.7+
2006 05 06	G96	0.0	0.3−	2009 01 17	G96	0.2+	0.0	2009 02 16	703	0.3−	0.4+
2006 05 06	G96	0.0	0.0	2009 01 30	G89	0.2+	0.2+	2009 02 17	704	1.2+	0.5+
2006 05 06	G96	0.2−	0.2+	2009 01 30	G89	0.2+	0.1+	2009 02 17	704	(2.1+	1.6+)
2006 05 29	691	0.0	0.1+	2009 01 30	G89	0.2+	0.1+	2009 02 17	704	(1.8+	1.5+)
2006 05 29	691	0.1−	0.1−	2009 01 31	G89	0.2+	0.1−	2009 02 17	704	(1.7+	2.1+)
2006 05 29	691	0.1−	0.2+	2009 01 31	G89	0.1+	0.0	2009 02 17	704	(2.6+	0.4+)
2006 06 02	691	0.4+	0.1−	2009 01 31	G89	0.1+	0.0	2009 02 22	G89	0.0	0.1−
2006 06 02	691	0.3+	0.3−	2009 02 01	691	0.7+	0.2+	2009 02 22	G89	0.0	0.0
2006 06 02	691	0.4−	0.1−	2009 02 01	G89	0.1+	0.0	2009 02 22	G89	0.0	0.0
2007 08 10	691	0.1+	0.4−	2009 02 01	691	0.2−	0.1−	2009 02 23	704	0.5+	0.7−
2007 08 10	691	0.1−	0.0	2009 02 01	G89	0.1+	0.0	2009 02 23	704	0.3+	0.5−
2007 08 10	691	0.3−	0.4+	2009 02 01	691	0.2−	0.2+	2009 02 23	704	1.1+	0.5−
2007 08 24	691	0.1−	0.5+	2009 02 01	G89	0.1+	0.0	2009 02 23	704	0.3+	1.0+
2007 08 24	691	0.2−	0.5+	2009 02 02	G89	0.1−	0.0	2009 02 23	704	0.8+	0.6+
2007 08 24	691	0.1−	0.3+	2009 02 02	G89	0.0	0.1−	2009 02 25	703	0.9−	0.2−
2007 09 19	G96	0.1+	0.3+	2009 02 02	G89	0.0	0.1−	2009 02 25	703	0.2−	0.2−
2007 09 19	G96	0.3+	0.3+	2009 02 05	703	0.3−	0.1+	2009 02 25	703	0.6−	0.5−
2007 09 19	G96	0.1−	0.5+	2009 02 05	703	0.8−	0.1−	2009 02 25	703	(4.5−	1.8−)
2007 09 19	G96	0.1−	0.2+	2009 02 05	703	0.3+	0.7−	2009 03 02	G89	0.0	0.1+
2008 12 22	703	(0.5−	1.5+)	2009 02 05	703	0.9−	0.6+	2009 03 02	G89	0.1+	0.0
2008 12 22	703	1.0−	0.1−	2009 02 15	G89	0.0	0.1+	2009 03 02	G89	0.0	0.0
2008 12 22	703	0.8−	0.3−	2009 02 15	G89	0.1+	0.1+				

(210449)* 2136 P-L = 2003 SV₆

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53542)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	53.92722		(2000.0)	P	Q
n	0.22922814	ω	36.37071	+0.73846804	−0.67390665
a	2.6441785	Ω	6.15051	+0.55787178	+0.59172479
e	0.2961019	i	12.22584	+0.37874006	+0.44239303
P	4.30	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.5+	0.8−	2003 09 22	678	0.3−	0.5−	2003 10 25	704	0.9+	0.9−
1960 09 26	675	0.1+	1.7−	2003 09 22	678	0.1−	0.5−	2003 10 25	704	0.2−	1.0+
1960 09 28	675	0.1−	1.0−	2003 09 22	678	0.5+	0.4−	2003 10 25	704	0.4+	0.8−
1960 09 29	675	0.8−	0.5−	2003 09 22	699	0.2+	0.3+	2003 10 25	704	0.5−	0.5+
1960 10 17	675	0.6+	0.6+	2003 09 22	699	(0.5+	1.7+)	2003 11 01	704	0.5−	0.5+
1960 10 26	675	1.1+	1.1+	2003 09 22	699	0.8+	0.2−	2003 11 01	704	0.0	0.6−
1999 12 13	704	0.2+	0.5−	2003 09 22	699	0.1−	0.3+	2003 11 01	704	0.1+	0.2+
1999 12 13	704	0.0	0.6+	2003 09 26	704	0.1+	0.7+	2003 11 28	699	0.3+	0.1−
1999 12 13	704	1.0+	0.3+	2003 09 26	704	0.7−	0.8+	2003 11 28	699	0.4−	0.5+
1999 12 13	704	0.3+	0.3+	2003 09 26	704	0.5−	0.1+	2003 11 28	699	0.5−	0.4+
1999 12 13	704	0.5+	0.5+	2003 09 26	704	0.1−	0.1+	2003 11 28	699	0.9+	0.9−
2003 09 03	704	1.2−	0.5+	2003 09 26	704	0.5−	1.0+	2003 11 30	704	0.7+	0.2−
2003 09 03	704	0.4−	0.6+	2003 09 29	704	0.7−	0.2+	2003 11 30	704	0.3+	0.3−
2003 09 03	704	0.1−	0.0	2003 09 29	704	0.3−	0.1+	2003 11 30	704	1.3+	0.8−
2003 09 16	291	0.4−	0.0	2003 09 29	704	1.0−	0.1−	2003 11 30	704	0.3+	0.3−
2003 09 16	291	0.0	0.1+	2003 09 29	704	0.1−	0.1+	2003 11 30	704	1.2+	0.1+
2003 09 16	291	0.0	0.1−	2003 09 29	704	0.7−	0.3+	2007 08 08	E12	0.6+	0.0
2003 09 18	599	0.1−	0.1−	2003 10 01	699	0.1−	0.7−	2007 08 08	E12	0.5−	0.5+
2003 09 18	599	0.0	0.3+	2003 10 01	699	0.3+	0.6−	2007 08 08	E12	0.5+	0.4+
2003 09 18	599	0.1−	0.3−	2003 10 01	699	0.0	0.2+	2007 08 08	E12	1.0+	0.0
2003 09 18	599	0.2+	0.3−	2003 10 01	699	0.4+	0.3+	2009 02 13	G96	0.0	0.1−
2003 09 19	608	0.6−	0.0	2003 10 15	699	0.3+	0.5+	2009 02 13	G96	0.9−	0.4+
2003 09 19	608	1.0−	0.5−	2003 10 15	699	0.1+	0.4+	2009 02 13	G96	0.4−	0.3−
2003 09 19	608	0.2+	1.0−	2003 10 15	699	0.4−	0.2+	2009 02 13	G96	0.3+	0.1−
2003 09 21	699	0.4−	0.6+	2003 10 15	699	0.3−	0.4+	2009 02 20	703	0.2+	0.5+
2003 09 21	699	0.1−	0.3+	2003 10 20	691	0.4+	0.5−	2009 02 20	703	0.3−	0.1−
2003 09 21	699	0.1−	0.1−	2003 10 20	691	0.4+	0.2+	2009 02 20	703	0.8+	0.7+
2003 09 21	699	0.0	0.4+	2003 10 20	691	0.3+	0.2+	2009 02 20	703	0.2−	0.8+
2003 09 21	644	0.4−	0.0	2003 10 21	704	0.3−	0.0	2009 03 02	G96	0.3+	0.0
2003 09 21	644	0.0	0.1+	2003 10 21	704	0.3+	0.3+	2009 03 02	G96	0.7−	0.6+
2003 09 21	691	0.2−	0.1−	2003 10 21	704	0.7−	0.3+	2009 03 02	G96	0.0	0.2−
2003 09 21	691	0.0	0.1−	2003 10 21	704	0.2−	0.1+	2009 03 02	G96	0.1−	0.4−
2003 09 21	644	0.2−	0.1+	2003 10 21	704	0.1+	0.4+				
2003 09 21	691	0.1−	0.0	2003 10 25	704	0.0	0.3+				

(210450)* 2619 P-L = 2004 HV₄₆

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (*MPO* 110561)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	161.97727		(2000.0)	P	Q
n	0.17164513	ω	332.98928	+0.96010674	+0.27853419
a	3.2066266	Ω	10.92440	−0.22709423	+0.82834405
e	0.0463313	i	7.51144	−0.16316635	+0.48607082
P	5.74	H	14.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.7−	0.6+	2006 09 14	568	0.2−	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.2+
1960 09 24	675	0.8−	1.1+	2006 09 14	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.1+
1960 09 26	675	0.9+	0.9+	2006 09 14	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.2+
1960 09 26	675	0.2+	0.7+	2006 09 14	568	0.2−	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.1+
1960 09 28	675	0.8−	0.5+	2006 09 16	644	0.0	0.0	2006 09 25	691	0.2−	0.1+
1960 09 29	675	(2.6−	0.3+)	2006 09 16	644	0.1−	0.2+	2006 09 25	691	0.4−	0.2+
1960 09 29	675	1.7−	0.6+	2006 09 16	644	0.4+	0.4+	2006 09 25	691	0.0	0.1+
2000 10 01	699	0.2−	1.2+	2006 09 17	704	0.3+	0.2−	2006 09 25	G96	0.0	0.4−
2000 10 01	699	1.1−	1.0+	2006 09 17	704	0.0	0.8−	2006 09 25	G96	0.2−	0.1−
2000 10 01	699	1.8−	0.2−	2006 09 17	704	0.2+	0.2−	2006 09 25	G96	0.0	0.3−

2000 10 01	699	1.3−	0.1−	2006 09 17	704	0.0	0.5+	2006 09 25	G96	0.2+	0.4−
2001 11 24	704	0.7+	0.4−	2006 09 17	568	0.0	0.1−	2006 10 17	703	0.4−	0.8+
2001 11 24	704	0.2+	0.8+	2006 09 17	568	0.0	0.1−	2006 10 17	703	0.3+	0.7+
2001 11 24	704	1.1+	0.3+	2006 09 17	568	0.0	0.1−	2006 10 17	703	0.9+	0.3+
2001 12 09	704	1.0+	0.5+	2006 09 17	568	0.0	0.1−	2006 10 17	703	1.4+	1.4+
2001 12 09	704	0.3+	0.1−	2006 09 17	568	0.0	0.1−	2006 10 19	644	0.4+	0.0
2001 12 09	704	0.1+	0.3−	2006 09 17	568	0.1+	0.2−	2006 10 19	644	0.1+	0.1+
2001 12 09	704	0.2−	0.0	2006 09 17	568	0.0	0.1−	2006 10 19	G96	0.1+	0.2−
2001 12 09	704	0.2+	0.2−	2006 09 18	691	0.0	0.1+	2006 10 19	G96	0.3−	0.4−
2001 12 17	704	0.2−	0.0	2006 09 18	691	0.1−	0.1+	2006 10 19	G96	0.0	0.4−
2001 12 17	704	0.6−	0.2+	2006 09 18	691	0.1−	0.1+	2006 10 19	G44	0.4−	0.5+
2001 12 17	704	0.3−	0.5+	2006 09 18	699	0.0	0.1+	2006 10 19	G96	0.2+	0.1−
2001 12 17	704	0.3−	0.4+	2006 09 18	699	0.5+	0.2+	2006 10 20	644	0.2−	0.0
2003 01 26	608	0.2+	0.2+	2006 09 18	699	(0.2−	2.5+)	2006 10 20	644	0.0	0.0
2003 01 26	608	0.4+	0.7+	2006 09 18	699	0.8−	0.7+	2006 10 20	644	0.3−	0.1−
2003 01 26	608	0.1+	0.7+	2006 09 20	568	0.1+	0.0	2006 10 20	644	0.1−	0.0
2004 04 14	699	0.3+	0.4−	2006 09 20	568	0.1+	0.1−	2006 10 20	644	0.0	0.0
2004 04 14	699	0.4+	0.2+	2006 09 20	568	0.1+	0.0	2006 10 20	644	0.2−	0.2+
2004 04 14	699	(1.2+ 1.6+)		2006 09 20	568	0.1+	0.0	2006 10 31	G96	0.0	0.2−
2004 04 14	699	0.7−	0.1−	2006 09 20	568	0.1+	0.1−	2006 10 31	G96	0.2+	0.4−
2004 04 22	691	0.7+	0.5+	2006 09 20	568	0.1+	0.1−	2006 10 31	G96	0.0	0.5−
2004 04 22	691	0.6+	0.5+	2006 09 20	568	0.1+	0.1−	2006 10 31	G96	0.2+	0.2−
2004 04 22	691	0.6+	0.4+	2006 09 20	568	0.2+	0.0	2006 11 15	G96	0.2+	0.2−
2004 04 25	704	0.8+	1.1+	2006 09 20	568	0.2+	0.0	2006 11 15	G96	0.1+	0.0
2004 04 25	704	0.7+	0.1+	2006 09 20	568	0.2+	0.0	2006 11 15	G96	0.1−	0.3−
2004 04 25	704	1.2−	0.9+	2006 09 20	568	0.1+	0.0	2006 11 15	G96	0.1−	0.2−
2004 04 25	704	0.2+	1.2+	2006 09 20	568	0.1+	0.0	2007 12 16	704	0.3+	0.2+
2006 09 14	691	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.1+	0.0	2007 12 16	704	0.4+	0.1+
2006 09 14	691	0.0	0.0	2006 09 20	568	0.2+	0.0	2007 12 16	704	0.1+	0.3+
2006 09 14	568	0.2−	0.1+	2006 09 20	568	0.2+	0.0	2007 12 16	704	0.5+	0.2+
2006 09 14	568	0.2−	0.0	2006 09 21	568	0.0	0.1+	2009 01 31	G96	0.2+	0.2−
2006 09 14	691	0.0	0.1+	2006 09 21	568	0.0	0.1+	2009 01 31	G96	0.1−	0.4+
2006 09 14	568	0.2−	0.0	2006 09 21	568	0.0	0.1+	2009 01 31	G96	0.5−	0.2+
2006 09 14	568	0.1−	0.0	2006 09 21	568	0.0	0.0	2009 01 31	G96	0.3−	0.0
2006 09 14	568	0.3−	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.1+	2009 02 20	691	0.3−	0.3+
2006 09 14	568	0.2−	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.1+	2009 02 20	691	0.2−	0.3+
2006 09 14	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.1+	2009 02 20	691	0.3−	0.7+
2006 09 14	568	0.2−	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.2+	2009 02 21	704	0.5−	0.5+
2006 09 14	568	0.2−	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.2+	2009 02 21	704	0.3−	0.3+
2006 09 14	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.1+	2009 02 21	704	0.2+	0.5−
2006 09 14	568	0.2−	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.2+	2009 02 21	704	1.5+	0.2−
2006 09 14	568	0.2−	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.2+	2009 02 21	704	0.8+	0.8+
2006 09 14	568	0.2−	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.1+				

(210451)* 2806 P-L = 1995 SD₁₁

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (MPC 25969)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	160.89853	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25357067	ω	332.74182	+0.95918704
<i>a</i>	2.4721228	Ω	10.98824	−0.22935708
<i>e</i>	0.1811045	<i>i</i>	7.59249	−0.16539514
<i>P</i>	3.89	<i>H</i>	16.6	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.1−	0.6−	1999 10 22	704	0.3−	0.9−	2007 12 16	704	0.5−	0.2+
1960 09 26	675	0.2−	0.1−	1999 11 04	704	0.6−	0.1+	2007 12 16	704	1.3−	0.7+
1960 09 28	675	0.1−	0.5+	1999 11 04	704	0.1−	0.2−	2007 12 16	704	0.1−	0.3+
1960 10 17	675	0.0	1.1+	1999 11 04	704	1.3−	1.5−	2008 01 01	G96	0.3−	0.7−
1960 10 22	675	0.1−	1.1−	2003 11 19	704	0.8+	0.6+	2008 01 01	G96	0.3−	0.1−
1960 10 26	675	0.1+	0.5+	2003 11 19	704	0.8+	0.8+	2008 01 01	G96	0.0	0.2−
1995 09 17	691	0.0	0.2−	2003 11 19	704	0.8+	0.6+	2008 01 01	G96	0.1−	0.3−
1995 09 17	691	0.1−	0.0	2003 11 19	704	1.1+	0.8+	2009 02 22	691	0.2−	0.1−
1995 09 17	691	0.0	0.0	2003 11 19	704	0.1+	0.6+	2009 02 22	691	0.0	0.1−
1995 09 22	691	0.4+	0.0	2003 12 01	691	0.1−	0.0	2009 02 22	691	0.3−	0.1−

1995 09 22	691	0.1+	0.1+	2003 12 01	691	0.0	0.0	2009 02 26	691	0.3+	0.2−
1995 09 22	691	0.3+	0.0	2003 12 01	691	0.2−	0.0	2009 02 26	691	0.2+	0.3−
1999 10 12	704	0.3−	0.3−	2003 12 17	691	0.0	0.1+	2009 02 26	691	0.2−	0.3−
1999 10 12	704	0.5−	0.8−	2003 12 17	691	0.1+	0.0	2009 03 02	691	0.1−	0.2+
1999 10 12	704	0.0	0.6−	2003 12 17	691	0.0	0.0	2009 03 02	691	0.1+	0.1−
1999 10 12	704	0.3−	1.5−	2003 12 29	691	0.1+	0.1+	2009 03 02	691	0.3−	0.1+
1999 10 22	704	0.1+	0.3−	2003 12 29	691	0.2+	0.3+				
1999 10 22	704	0.3−	1.1−	2003 12 29	691	0.2+	0.2+				

(210452)* 2032 T-2 = 2004 XS₉₆

Discovered 1973 Sept. 29 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (MPO 73851)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	30.38843	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25869517	ω	63.74260	+0.27097781
<i>a</i>	2.4393671	Ω	10.54414	+0.86695059
<i>e</i>	0.1767950	<i>i</i>	2.48741	+0.41829140
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	17.3	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1973 09 29	675	0.1+	0.4−	2000 11 20	704	0.3+	0.1+	2009 01 20	691	0.0	0.1−
1973 09 29	675	(1.8+ 3.4−)		2004 12 11	691	0.1−	0.0	2009 01 20	691	0.1+	0.0
1973 09 29	675	0.3+	1.7−	2004 12 11	691	0.2−	0.1+	2009 01 20	691	0.2−	0.1−
1973 09 30	675	1.9+	1.0−	2004 12 11	691	0.2−	0.0	2009 01 30	691	0.4−	0.1−
1973 09 30	675	1.5+	0.8−	2004 12 14	703	0.1−	0.3−	2009 01 30	691	0.4−	0.0
1973 10 04	675	0.8−	2.2−	2004 12 14	703	0.5−	0.1+	2009 01 30	691	0.2−	0.2−
1973 10 04	675	(4.8− 4.8−)		2004 12 14	703	0.2+	0.2−	2009 02 03	691	0.0	0.2−
1996 10 18	566	1.1+	0.1−	2004 12 14	703	0.0	0.1+	2009 02 03	691	0.3+	0.0
1996 10 18	566	0.6+	0.3−	2004 12 15	691	0.1−	0.2+	2009 02 03	691	0.1+	0.2−
1996 10 18	566	0.2+	0.1+	2004 12 15	691	0.0	0.1+	2009 02 21	704	0.1+	1.2+
1996 11 19	691	0.3−	0.1−	2004 12 15	691	0.1−	0.1+	2009 02 21	704	0.4−	0.5+
1996 11 19	691	0.0	0.2+	2005 01 19	691	0.1+	0.2−	2009 02 21	704	0.9+	0.8−
1996 11 19	691	0.7−	0.4+	2005 01 19	691	0.0	0.1+	2009 02 28	G96	0.4+	0.4−
2000 11 20	704	0.0	0.3+	2005 01 19	691	0.1+	0.1−	2009 02 28	G96	0.0	0.4−
2000 11 20	704	0.3−	0.0	2009 01 16	691	0.2−	0.0	2009 02 28	G96	0.1+	0.4−
2000 11 20	704	0.8+	1.0+	2009 01 16	691	0.1+	0.2−	2009 02 28	G96	0.1+	0.5−
2000 11 20	704	0.9+	1.2+	2009 01 16	691	0.2+	0.2−				

(210453)* 2673 T-3 = 2007 HR₃₄ = 2008 UX₂₀₆

Discovered 1977 Oct. 11 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (MPO 150773)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	334.23756	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25184740	ω	186.79588	+0.78867959
<i>a</i>	2.4833870	Ω	211.14471	+0.56555831
<i>e</i>	0.2266144	<i>i</i>	1.82232	+0.24109811
<i>P</i>	3.91	<i>H</i>	16.7	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	0.6+	0.1+	2003 04 01	695	0.7+	0.2+	2008 09 07	G96	0.5−	0.4+
1977 10 07	675	0.0	1.8−	2003 04 01	695	0.7+	0.1+	2008 09 07	G96	0.3−	0.4+
1977 10 11	675	0.1+	0.6−	2006 01 08	G96	0.4−	0.3−	2008 09 07	G96	0.1−	0.3+
1977 10 11	675	1.3−	1.1+	2006 01 08	G96	0.4+	0.3−	2008 09 07	G96	0.4−	0.4+
1977 10 11	675	0.1+	0.3−	2006 01 08	G96	0.3−	0.3−	2008 09 21	G96	0.3−	0.1+
1977 10 11	675	1.7−	1.1+	2007 04 19	691	0.0	0.3−	2008 09 21	G96	0.0	0.1+
1977 10 12	675	1.4+	0.0	2007 04 19	691	0.0	0.3−	2008 09 21	G96	0.0	0.1+
1977 10 12	675	1.3+	0.8+	2007 04 19	691	0.2−	0.5−	2008 09 21	G96	0.1−	0.1−
1977 10 12	675	0.7+	0.7+	2007 04 23	691	0.6−	0.2+	2008 10 23	G96	0.0	0.4+
1977 10 12	675	0.2−	0.4−	2007 04 23	691	0.1−	0.3−	2008 10 23	G96	0.1−	0.1+
1977 10 16	675	0.1−	0.9−	2007 04 23	691	0.1−	0.5−	2008 10 23	G96	0.3+	0.3+
1977 10 16	675	0.4+	1.8−	2007 05 11	G96	0.1−	0.3−	2008 10 23	G96	0.3+	0.3+
1977 10 17	675	0.4−	1.2−	2007 05 11	G96	0.4+	0.1−	2008 10 29	G96	0.1−	0.5+
1977 10 17	675	0.6−	0.9−	2007 05 11	G96	0.4+	0.5−	2008 10 29	G96	0.0	0.1+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153313

1977 10 21	675	0.9−	0.1+	2007 05 11	G96	0.3+	0.4−	2008 10 29	G96	0.0	0.4+
1977 10 21	675	2.1−	0.1+	2008 08 01	J75	0.1+	0.2−	2008 10 29	G96	0.0	0.6−
1977 10 22	675	2.6+	1.4−	2008 08 01	J75	0.1−	0.1+				
1977 10 22	675	2.5+	1.4−	2008 08 01	J75	0.8+	0.3−				

(210454)* 4307 T-3 = 2002 LC₇

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31790)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	232.09361		(2000.0)		P		Q
n	0.26926706	ω	172.07531		+0.63738734		+0.76739744
a	2.3750927	Ω	137.48517		−0.71248500		+0.62133264
e	0.1943900	i	5.90804		−0.29343229		+0.15826219
P	3.66	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	(2.9+	1.9−)	2006 07 19	644	0.4−	0.4+	2006 08 28	703	0.5+	0.9+
1977 10 11	675	2.1+	0.9−	2006 07 20	644	0.3−	0.1+	2006 08 28	703	0.7+	0.1−
1977 10 16	675	1.1−	0.8+	2006 07 20	644	0.4−	0.2+	2006 08 28	703	0.7−	0.2+
1977 10 16	675	0.1+	1.7+	2006 07 20	644	0.1−	0.3+	2006 08 28	703	0.1−	0.1+
1977 10 17	675	1.6−	1.7+	2006 07 25	644	0.1−	0.1+	2006 08 29	704	1.1+	0.0
1977 10 17	675	1.4−	1.0+	2006 07 25	644	0.2−	0.2+	2006 08 29	704	0.2+	0.3+
2002 05 23	644	0.7+	1.4+	2006 07 25	644	0.0	0.1+	2006 08 29	704	0.4+	0.4+
2002 05 23	644	0.2+	1.4+	2006 08 12	644	0.3−	0.1+	2006 08 29	704	0.2+	0.8−
2002 05 23	644	0.0	0.0	2006 08 12	644	0.2−	0.0	2006 08 29	704	0.6+	0.2+
2002 05 23	644	0.6+	1.2+	2006 08 12	644	0.2−	0.2+	2006 09 14	644	0.1+	0.2−
2002 05 23	644	0.3+	0.4−	2006 08 12	644	0.1−	0.1+	2006 09 14	644	0.0	0.2−
2002 05 23	644	0.4+	0.4−	2006 08 12	644	0.4−	0.1+	2006 09 14	644	0.2+	0.1−
2002 06 02	644	(0.9+	1.6+)	2006 08 12	644	0.1−	0.0	2007 12 06	691	0.1−	0.3+
2002 06 02	644	(0.7+	1.6+)	2006 08 14	644	0.4−	0.2+	2007 12 06	691	0.4−	0.4+
2002 06 02	644	(0.9+	1.7+)	2006 08 14	644	0.3−	0.1+	2007 12 06	691	0.2+	0.4+
2002 06 03	644	0.1−	0.5+	2006 08 14	644	0.1−	0.0	2009 02 01	G96	0.9+	1.3+
2002 06 03	644	0.1+	0.7+	2006 08 15	644	0.1−	0.0	2009 02 01	G96	(0.5+	1.9+)
2002 06 03	644	0.0	0.7+	2006 08 15	644	0.1−	0.1+	2009 02 01	G96	0.6+	0.6+
2003 11 24	691	0.0	0.4+	2006 08 15	644	0.2−	0.1+	2009 02 01	G96	1.3+	1.1+
2003 11 24	691	0.3+	0.2+	2006 08 28	699	0.3−	0.2−	2009 03 01	691	0.1−	0.5+
2003 11 24	691	0.1+	0.1+	2006 08 28	699	0.5−	0.8+	2009 03 01	691	0.0	0.2−
2006 07 19	644	0.1−	0.1+	2006 08 28	699	0.3+	0.7−	2009 03 01	691	0.1−	0.4+
2006 07 19	644	0.0	0.0	2006 08 28	699	0.3+	0.0				

1992 ED₂ = 2009 CH

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	347.34616		(2000.0)		P		Q	
n	0.23385597	ω	5.22325		−0.96092562		−0.26285924	
a	2.6091782	Ω	158.90828		+0.24443529		−0.95287473	
e	0.2131325	i	13.95072		+0.12989744		−0.15144228	
P	4.21	H	16.9		G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1992 03 05	691	0.4−	0.3−	2005 05 04	703	1.3+	1.8−	2009 02 18	H10	0.5+	0.3+
1992 03 05	691	0.0	0.6−	2005 05 04	703	0.6+	0.2+	2009 02 18	H10	0.3−	0.2−
1992 03 05	691	0.3+	0.6−	2005 05 04	703	0.3+	1.8+	2009 02 18	H10	0.6+	0.2+
1992 03 06	691	0.1+	0.3+	2009 01 31	G96	0.5−	0.0	2009 02 19	703	0.0	0.3−
1992 03 06	691	0.3+	0.6+	2009 01 31	G96	0.6−	0.0	2009 02 19	703	0.8−	0.1−
1992 03 06	691	0.2−	0.4+	2009 01 31	G96	0.5−	0.3−	2009 02 19	703	1.0−	0.0
1992 03 08	809	0.1−	1.0+	2009 01 31	G96	0.1+	0.1−	2009 02 19	703	0.4+	0.9+
2005 04 13	703	1.1−	0.2+	2009 02 01	G68	0.3−	0.7−	2009 02 21	704	0.2+	0.9+
2005 04 13	703	0.3−	0.5−	2009 02 01	G68	0.3−	0.1−	2009 02 21	704	0.5+	0.9+
2005 04 13	703	0.4−	0.6+	2009 02 02	G68	0.1+	0.2−	2009 02 21	704	1.1+	1.1−
2005 04 13	703	2.2−	0.5+	2009 02 02	G68	0.2−	0.2−	2009 02 21	704	0.9+	0.7+
2005 05 04	703	1.3+	1.5−	2009 02 02	G68	0.1+	0.2−				

1993 FA₃₈ = 1999 TY₆₆ = 2006 HH₅₁

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 976), Minor Planet Center

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	225.47148		(2000.0)		P		Q
n	0.23011164	ω	190.16950		-0.88440542		+0.46220787
a	2.6374060	Ω	17.80195		-0.41195915		-0.70790025
e	0.1297217	i	12.22485		-0.21935520		-0.53407969
P	4.28	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	2.2−	0.8+	1999 10 13	704	0.5−	0.0	2006 04 24	428	0.2+	0.1+
1993 03 20	809	1.4−	0.7+	1999 10 13	645	0.1+	0.0	2006 04 26	428	1.1+	0.8+
1993 03 24	809	1.3−	0.2+	1999 10 13	645	0.1+	0.0	2006 04 26	428	0.6+	0.3−
1993 04 16	413	1.1−	2.9−	1999 10 14	691	0.4−	0.1−	2006 04 26	428	0.7+	0.8+
1999 10 01	691	0.2+	0.2+	1999 10 14	691	0.3−	0.0	2006 04 29	E12	0.4+	0.3−
1999 10 01	691	0.2+	0.3−	1999 10 14	691	0.0	0.0	2006 04 29	E12	0.6+	0.0
1999 10 01	691	0.2+	0.2−	2001 01 26	645	0.2+	0.0	2006 04 29	E12	0.3+	0.4+
1999 10 08	691	0.3+	0.0	2001 01 26	645	0.2+	0.0	2008 11 07	691	0.4−	0.5−
1999 10 08	691	0.2+	0.1−	2003 10 24	691	0.1−	0.0	2008 11 07	691	0.9−	0.5−
1999 10 08	691	0.2+	0.3−	2003 10 24	691	0.0	0.5+	2008 11 07	691	0.8−	0.0
1999 10 13	704	0.1+	0.8+	2003 10 24	691	0.0	0.0				
1999 10 13	704	0.3−	0.2+	2006 04 24	428	1.1−	0.5−				

1994 CM₇ = 2009 BT₈₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	28.44262		(2000.0)		P		Q
n	0.26073280	ω	302.70899		+0.19573279		−0.97897868
a	2.4266414	Ω	135.88709		+0.92506192		+0.16490815
e	0.1128674	i	4.72627		+0.32549826		+0.12002516
P	3.78	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 02 15	691	0.4−	0.3−	2009 01 15	691	0.1+	0.0	2009 02 17	691	0.2−	0.1+
1994 02 15	691	0.3−	0.3+	2009 01 25	691	0.2−	0.2+	2009 02 17	691	0.1−	0.1−
1994 02 16	691	0.3−	0.2−	2009 01 25	691	0.5+	0.1−	2009 02 17	691	0.3+	0.2−
1994 02 16	691	0.6+	0.3+	2009 01 25	691	0.3+	0.0	2009 02 19	691	0.0	0.1−
1994 02 16	691	0.3+	0.3−	2009 01 29	691	0.2−	0.2+	2009 02 19	691	0.2+	0.0
1994 02 19	691	0.1+	0.6−	2009 01 29	691	0.5−	0.5−	2009 02 19	691	0.3+	0.5−
1994 02 19	691	0.2+	0.3+	2009 01 29	691	0.1−	0.3+	2009 02 22	691	0.3+	0.2−
1994 02 19	691	0.3+	0.2+	2009 02 03	691	0.1+	0.0	2009 02 22	691	0.2+	0.0
2004 12 15	691	0.1−	0.0	2009 02 03	691	0.1+	0.0	2009 02 22	691	0.3+	0.3+
2004 12 15	691	0.0	0.1−	2009 02 03	691	0.6−	0.6+	2009 02 26	691	0.0	0.3+
2004 12 15	691	0.1+	0.0	2009 02 13	691	0.1−	0.2−	2009 02 26	691	0.6−	0.5+
2009 01 15	691	0.0	0.0	2009 02 13	691	0.2+	0.0	2009 02 26	691	0.2+	0.1+
2009 01 15	691	0.1−	0.1−	2009 02 13	691	0.0	0.1+				

1994 WQ₈ = 2009 DN₂₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	41.23691		(2000.0)		P		Q
n	0.28935354	ω	274.56857		+0.47770406		−0.87702553
a	2.2638632	Ω	146.73983		+0.83852827		+0.43778578
e	0.1316486	i	5.36038		+0.26204804		+0.19791370
P	3.41	H	18.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 11 28	691	0.7+	0.1−	2006 04 02	691	0.0	0.1−	2009 02 19	691	0.1+	0.2+
1994 11 28	691	0.6+	0.1−	2006 04 02	691	0.1+	0.3+	2009 02 19	691	0.2−	0.1+
1994 12 04	691	0.1−	0.4−	2009 01 18	691	0.0	0.1+	2009 02 22	691	0.0	0.1−
1994 12 04	691	0.1−	0.3+	2009 01 18	691	0.0	0.0	2009 02 22	691	0.1−	0.2+
1994 12 04	691	0.5−	0.0	2009 01 18	691	0.1−	0.0	2009 02 22	691	0.3−	0.5−
1994 12 10	691	0.2+	0.0	2009 02 17	691	0.4−	0.5+	2009 02 26	G96	0.1+	0.1+
1994 12 10	691	0.3−	0.1−	2009 02 17	691	0.1+	0.6−	2009 02 26	G96	0.2−	0.1−
1994 12 10	691	0.5−	0.2+	2009 02 17	691	0.5−	0.4+	2009 02 26	G96	0.0	0.1+
2006 04 02	691	0.1−	0.5−	2009 02 19	691	1.5+	0.2−	2009 02 26	G96	0.3−	0.1+

1995 QL₄ = 2009 BJ₈₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	58.31211		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.23817616	ω	60.38349	+0.89666675	-0.44068689		
<i>a</i>	2.5775308	Ω	325.71422	+0.37582140	+0.80814733		
<i>e</i>	0.3147055	<i>i</i>	4.29981	+0.23398082	+0.39075947		
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

1995 08 20	691	0.1-	0.8-	1995 09 18	360	0.0	0.2+	2008 12 30	G96	0.5+	0.3+
1995 08 20	691	0.1+	0.6-	1995 09 18	360	0.0	0.4+	2009 01 25	691	0.2+	0.7-
1995 08 20	691	0.0	0.2-	1995 09 19	360	0.9-	0.2+	2009 01 25	691	0.1-	0.3+
1995 08 22	691	0.0	0.2+	1995 09 19	360	0.4-	0.3+	2009 01 25	691	0.2+	0.1+
1995 08 22	691	0.6+	0.5+	1995 09 19	360	0.1+	0.1-	2009 01 29	691	0.9-	0.4-
1995 08 22	691	0.3+	0.1+	1995 09 20	360	0.4-	0.0	2009 01 29	691	0.1+	0.4+
1995 08 28	691	0.2-	0.2+	1995 09 20	360	0.2-	0.0	2009 01 29	691	0.1-	0.2+
1995 08 28	691	0.3-	0.1+	2008 12 30	G96	0.4+	0.3-	2009 02 03	691	0.1+	0.1+
1995 08 28	691	0.1-	0.0	2008 12 30	G96	1.0+	0.2+	2009 02 03	691	0.4-	0.2-
1995 09 18	360	0.4+	0.1+	2008 12 30	G96	0.2+	0.1-	2009 02 03	691	0.3+	0.2-

1995 WG₁₈ = 2008 YY₁₄₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	69.71662		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.23196980	ω	111.83103	+0.96767512	+0.23123367		
<i>a</i>	2.6233028	Ω	234.93533	-0.25173499	+0.90982417		
<i>e</i>	0.1404462	<i>i</i>	7.06534	+0.01530896	+0.34460262		
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

1995 11 17	691	1.0-	0.0	2003 07 23	644	0.2-	0.9+	2008 12 31	691	0.2+	0.1+
1995 11 17	691	0.0	0.8+	2003 07 23	644	0.0	0.9+	2008 12 31	691	0.2+	0.3+
1995 11 28	691	0.3-	0.7-	2008 11 18	691	0.4-	0.1+	2008 12 31	691	0.1+	0.7+
1995 11 28	691	0.3-	0.5-	2008 11 18	691	0.0	0.1-	2009 01 03	691	0.1+	0.1+
1995 11 28	691	0.4-	0.4-	2008 11 18	691	0.4-	0.2-	2009 01 03	691	0.1-	0.2+
1995 12 25	691	0.1+	0.2+	2008 12 21	691	0.1+	0.3+	2009 01 03	691	0.5-	0.1+
1995 12 25	691	2.9+	0.7-	2008 12 21	691	0.4+	0.1-				
2003 07 23	644	0.4-	0.9+	2008 12 21	691	0.1+	0.3+				

1995 WV₂₁ = 2003 WN₁₉₄ = 2009 BV₁₅₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	209.46478		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.24568623	ω	170.33207	+0.19326627	+0.97818508		
<i>a</i>	2.5247333	Ω	110.78091	-0.90553909	+0.20771999		
<i>e</i>	0.1797884	<i>i</i>	4.67316	-0.37768652	+0.00251959		
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

1995 11 17	691	0.1-	0.2-	2003 11 21	691	0.2+	0.1+	2009 01 20	691	0.0	0.4+
1995 11 17	691	0.1-	0.1-	2003 11 21	691	0.4+	0.2+	2009 01 31	691	0.6-	0.3+
1995 11 17	691	0.2-	0.4-	2007 10 12	G96	0.4+	0.1-	2009 01 31	691	0.5-	0.3-
1995 11 22	691	0.2+	0.3-	2007 10 12	G96	0.5+	0.4-	2009 01 31	691	0.3+	0.3+
1995 11 22	691	0.3+	0.1+	2007 10 12	G96	0.7+	0.2-	2009 02 04	691	0.2+	0.1+
1995 11 22	691	0.7+	0.0	2007 10 12	G96	0.3+	0.0	2009 02 04	691	0.1+	0.1+
1995 11 30	691	0.8-	0.4-	2007 11 02	691	0.1-	0.2+	2009 02 04	691	0.1+	0.1+
1995 11 30	691	0.1-	0.7-	2007 11 02	691	0.0	0.1-	2009 02 13	691	0.0	0.1-
1995 11 30	691	0.2+	0.1-	2007 11 02	691	0.3-	1.2+	2009 02 13	691	0.3+	0.2-
2001 05 20	807	0.1+	0.2+	2007 11 20	691	0.1+	0.1+	2009 02 13	691	0.9-	0.3-
2001 05 20	807	(2.1+	1.1+)	2007 11 20	691	0.7-	0.2+	2009 02 22	691	0.8+	0.5-
2001 05 21	807	0.4+	0.3+	2007 11 20	691	0.5-	0.1-	2009 02 22	691	0.3+	0.2+
2001 05 21	807	0.2+	0.1+	2009 01 20	691	0.2-	0.2-	2009 02 22	691	0.3+	0.1+
2003 11 21	691	0.5+	0.3+	2009 01 20	691	0.2-	0.0				

1996 RQ₁₉ = 2009 DY₉₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	76.96944		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.26743135	ω	25.38782	+0.75037838	-0.66091825		
<i>a</i>	2.3859491	Ω	15.99706	+0.59950218	+0.67350117		
<i>e</i>	0.2260018	<i>i</i>	2.27194	+0.27844107	+0.33103360		
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

1996 09 08	691	0.1-	0.1-	1996 09 21	691	0.0	0.1+	2009 02 26	691	0.3+	0.3-
1996 09 08	691	0.3-	0.0	1996 09 21	691	0.1-	0.0	2009 03 02	691	0.3-	0.7+
1996 09 17	691	0.3+	0.1+	1996 09 21	691	0.1+	0.1-	2009 03 02	691	0.4-	0.3+
1996 09 17	691	0.1+	0.1+	2009 02 26	691	0.4+	0.4+	2009 03 02	691	0.2+	0.1-
1996 09 17	691	0.1-	0.1+	2009 02 26	691	0.1-	0.7-				

1996 TM₃₁ = 2009 DT₅₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	63.68979		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.26053497	ω	9.38062	+0.63986429	-0.76754063		
<i>a</i>	2.4278697	Ω	40.85120	+0.70123894	+0.56284492		
<i>e</i>	0.1692110	<i>i</i>	3.34326	+0.31438455	+0.30673601		
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

1996 10 08	691	0.2-	0.3-	2005 01 13	691	0.3-	0.7+	2009 02 05	691	0.1+	0.3-
1996 10 08	691	0.4+	0.1-	2005 01 13	691	0.5+	0.2+	2009 02 22	691	0.6-	0.0
1996 10 08	691	0.2+	0.3-	2005 01 13	691	0.1+	0.1+	2009 02 22	691	0.3-	0.1-
1996 10 12	691	0.2-	0.2-	2007 10 15	G96	0.1-	0.7+	2009 02 22	691	0.1+	0.0
1996 10 12	691	0.1-	0.1-	2007 10 15	G96	0.1-	0.3+	2009 02 26	691	0.1-	0.2+
1996 10 12	691	0.2-	0.1-	2007 10 15	G96	0.2-	0.3+	2009 02 26	691	0.2-	0.0
1996 10 18	691	0.1+	0.0	2007 10 15	G96	0.1-	0.0	2009 02 26	691	0.2+	0.0
1996 10 18	691	0.4+	0.4+	2009 02 05	691	0.1-	0.3-				
1996 10 18	691	0.2-	0.0	2009 02 05	691	0.5+	0.6-				

1997 SD₇ = 2008 RA₉₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	38.99857		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.18111738	ω	333.07080	+0.85299142	+0.52175878		
<i>a</i>	3.0938266	Ω	355.41350	-0.44427591	+0.71261617		
<i>e</i>	0.0913857	<i>i</i>	9.47856	-0.27390610	+0.46898397		
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

1997 09 23	691	0.7-	0.3+	2008 09 02	691	0.0	0.0	2008 09 06	691	0.1-	0.1+
1997 09 23	691	0.5-	0.1+	2008 09 02	691	0.3-	0.0	2008 09 06	691	0.1-	0.2-
1997 09 23	691	0.5-	0.2-	2008 09 02	691	0.4-	0.3+	2008 09 20	G96	0.3+	0.1-
1997 09 29	691	0.4+	0.0	2008 09 02	691	0.0	0.2-	2008 09 20	G96	0.9+	0.1+
1997 09 29	691	0.1-	0.2+	2008 09 02	691	0.0	0.6+	2008 09 20	G96	0.4+	0.2-
1997 10 05	691	0.5+	0.4+	2008 09 05	291	0.2-	0.1-	2008 09 20	G96	0.6+	0.4-
1997 10 05	691	0.2+	0.0	2008 09 05	291	0.4+	0.0	2008 10 02	G96	0.6-	0.1-
1997 10 05	691	0.3+	0.1-	2008 09 05	291	0.4+	0.1-	2008 10 02	G96	0.3-	0.2-
2003 11 24	691	0.1+	0.0	2008 09 06	691	0.1-	0.1-	2008 10 02	G96	0.0	0.2+
2003 11 24	691	0.2-	0.4+	2008 09 06	691	0.1-	0.1+	2008 10 02	G96	0.2-	0.3-
2003 11 24	691	0.0	0.1-	2008 09 06	691	0.2+	0.1-				
2008 09 02	691	0.1-	0.2-	2008 09 06	691	0.2-	0.1+				

1997 YV₁₂ = 2009 AW₃₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	40.70923		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.18076368	ω	128.46901	+0.50598543	-0.85982378		
<i>a</i>	3.0978610	Ω	291.00353	+0.76678716	+0.48472319		
<i>e</i>	0.1326407	<i>i</i>	4.20318	+0.39498885	+0.16045715		
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

2009 MAR. 11

M.P.O. 153315

Residuals in seconds of arc

1997 12 27	691	0.3+	0.4+	2007 10 07	703	0.2+	0.3+	2009 01 15	691	0.1+	0.3-
1997 12 27	691	0.1-	0.1-	2007 10 07	703	0.3-	0.4+	2009 01 15	691	0.2+	0.4-
1997 12 27	691	0.2-	0.0	2007 10 21	G96	0.2+	0.5-	2009 01 17	703	0.9-	0.6-
1998 01 01	691	0.1-	1.0+	2007 10 21	G96	0.9+	0.2-	2009 01 17	703	0.3-	0.2-
1998 01 01	691	0.1+	0.4-	2007 10 21	G96	1.0+	0.2-	2009 01 17	703	0.7-	0.7+
1998 01 01	691	0.1+	0.1-	2007 10 21	G96	0.6+	0.4-	2009 01 17	703	0.5+	0.1-
1998 01 22	691	0.0	0.2-	2007 11 12	G96	0.2-	0.2-	2009 01 20	691	0.2+	0.1-
1998 01 22	691	0.1+	0.3-	2007 11 12	G96	0.3+	0.0	2009 01 20	691	0.1+	0.0
1998 01 22	691	0.0	0.2+	2007 11 12	G96	0.1+	0.1+	2009 01 20	691	0.2-	0.0
2007 09 24	691	0.2-	0.2+	2007 11 12	G96	0.1+	0.2-	2009 01 20	691	0.0	0.1-
2007 09 24	691	0.1+	0.4+	2009 01 02	691	0.1+	0.1-	2009 01 20	691	0.1-	0.4+
2007 09 24	691	0.4-	0.5-	2009 01 02	691	0.7-	0.0	2009 01 20	691	0.3+	0.5+
2007 10 07	703	(1.0-	3.8+)	2009 01 02	691	0.1+	0.3-				
2007 10 07	703	0.5-	0.6+	2009 01 15	691	0.1+	0.2-				

1998 BN₂₈ = 2009 BQ₁₁₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	345.53596		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17892848	<i>ω</i>	20.27105	-0.72419679	-0.68828617
<i>a</i>	3.1190074	<i>Ω</i>	116.15993	+0.62599465	-0.68197562
<i>e</i>	0.1201184	<i>i</i>	2.71015	+0.28925715	-0.24732854
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1998 01 24	691	0.2-	0.2+	2009 01 16	691	(1.6+	0.4-)	2009 01 26	691	0.0	0.1-
1998 01 24	691	0.1-	0.4+	2009 01 16	691	(2.3+	0.4-)	2009 01 31	691	0.1-	0.1-
1998 01 24	691	0.3-	0.2-	2009 01 16	691	(1.9+	0.3+)	2009 01 31	691	0.2+	0.1-
1998 01 25	691	0.2+	0.3-	2009 01 16	G96	(1.8+	0.5-)	2009 01 31	691	0.1-	0.2-
1998 01 25	691	0.3+	0.1-	2009 01 16	G96	(1.8+	0.4-)	2009 02 04	691	0.7+	0.2+
1998 01 25	691	0.6+	0.5+	2009 01 16	G96	(1.7+	0.8-)	2009 02 04	691	0.4-	0.4+
1998 01 30	691	0.1+	0.2-	2009 01 16	G96	(2.1+	0.3-)	2009 02 04	691	0.6+	0.0
1998 01 30	691	0.6-	0.7-	2009 01 26	691	0.1-	0.2+				
1998 01 30	691	0.0	0.1+	2009 01 26	691	0.5-	0.1+				

1998 DH₈ = 2009 BK₁₁₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	272.45553		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26278063	<i>ω</i>	254.23310	-0.82791570	+0.55871373
<i>a</i>	2.4140179	<i>Ω</i>	319.69900	-0.48125594	-0.75251236
<i>e</i>	0.1761518	<i>i</i>	4.33889	-0.28800751	-0.34866045
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 02 21	327	0.4+	0.2+	2003 09 30	291	0.1-	0.2+	2009 01 16	G96	0.4+	0.2-
1998 02 21	327	0.0	0.1-	2003 09 30	291	0.1-	0.0	2009 01 16	G96	0.2+	0.1-
1998 02 21	327	1.1+	0.5+	2007 11 07	G96	0.5+	0.6-	2009 01 16	G96	0.4+	0.1+
1998 02 23	327	0.9-	0.2-	2007 11 07	G96	0.9+	0.8-	2009 01 16	G96	0.2+	0.0
1998 02 23	327	0.2+	0.3+	2007 11 07	G96	0.3+	0.9-	2009 01 29	691	0.1+	0.2+
1998 02 23	327	0.4+	0.5-	2007 11 07	G96	0.3-	0.4-	2009 01 29	691	0.1-	0.2+
1998 03 02	327	0.1-	0.2+	2009 01 02	G96	0.2+	0.2-	2009 01 29	691	0.1+	0.2-
1998 03 02	327	0.0	0.2-	2009 01 02	G96	0.2+	0.2-	2009 01 31	691	0.2-	0.0
1998 03 02	327	1.4-	0.5-	2009 01 02	G96	0.1+	0.1+	2009 01 31	691	0.1-	0.0
2003 09 30	291	0.2-	0.5+	2009 01 02	G96	0.5+	0.3+	2009 01 31	691	0.2-	0.1+

1998 FK₅₃ = 2009 DS₄₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	325.40759		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26492718	<i>ω</i>	335.70091	-0.98032871	-0.19655253
<i>a</i>	2.4009606	<i>Ω</i>	193.00191	+0.19162800	-0.92605143
<i>e</i>	0.1674088	<i>i</i>	4.57978	+0.04726862	-0.32217365
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	1.1+	1.1-	2004 12 19	291	0.3-	0.1+	2009 02 01	G96	0.3-	0.0
1998 03 20	704	0.4+	0.7+	2004 12 19	291	0.2+	0.1+	2009 02 01	G96	0.3+	0.0
1998 03 20	704	0.6-	0.7+	2004 12 19	291	0.1+	0.2-	2009 02 01	G96	0.0	0.1-
1998 03 20	704	0.7+	0.3-	2007 09 09	G96	0.1+	0.1-	2009 02 01	G96	0.2-	0.0
1998 03 22	704	0.6-	0.3+	2007 09 09	G96	0.4-	0.0	2009 02 27	703	0.1+	0.4-
1998 03 22	704	0.1+	0.8+	2007 09 09	G96	0.5-	0.3+	2009 02 27	703	0.6-	0.2-
1998 03 22	704	1.3-	0.8-	2007 09 09	G96	0.2+	0.1-	2009 02 27	703	0.4-	0.2-
1998 03 22	704	0.1-	0.6+	2007 10 08	G96	0.5+	0.2-	2009 02 27	703	0.1-	0.2+
1998 03 29	704	1.6-	1.1+	2007 10 08	G96	0.0	0.3-	2009 02 28	704	0.4+	0.1+
1998 03 29	704	0.2-	0.2-	2007 10 08	G96	0.2-	0.1-	2009 02 28	704	1.0+	0.1-
1998 03 29	704	(3.1-	1.8-)	2007 10 08	G96	0.3-	0.5-	2009 02 28	704	0.6+	0.2-
1998 03 29	704	0.1-	1.8-	2007 10 19	G96	0.6+	0.4+	2009 02 28	704	0.4+	0.0
1998 03 29	704	0.2-	0.5-	2007 10 19	G96	0.3-	1.2-	2009 03 01	704	0.1-	0.1-
1998 04 01	704	0.9-	1.9-	2007 10 19	G96	0.0	0.8-	2009 03 01	704	1.2+	0.3+
1998 04 01	704	0.0	0.9+	2007 10 19	G96	1.3+	0.5-	2009 03 01	704	0.4+	0.8+
1998 04 01	704	0.9+	0.6-	2009 01 18	691	0.0	0.2+	2009 03 01	704	0.2+	0.7-
1998 04 01	704	1.4+	0.9-	2009 01 18	691	0.4-	0.6-	2009 03 01	704	0.3+	0.6+
1998 04 01	704	(5.3-	0.9-)	2009 01 18	691	0.5-	0.4+				

1998 FW₁₀₅ = 2009 CR₄₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	331.33718		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17797973	<i>ω</i>	202.05531	-0.97004939	+0.24146363
<i>a</i>	3.1300818	<i>Ω</i>	351.78260	-0.18591232	-0.80810031
<i>e</i>	0.2127358	<i>i</i>	10.66355	-0.15633549	-0.53727945
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	1.3+	0.6-	1998 03 31	704	0.3-	1.6-	2009 02 19	703	0.1-	0.9-
1998 03 20	704	1.4+	0.2+	1998 03 31	704	0.2+	0.8+	2009 02 19	703	0.4+	0.2+
1998 03 20	704	0.0	1.3-	1998 03 31	704	0.3+	0.1-	2009 02 23	704	0.8+	0.0
1998 03 20	704	0.9-	0.8-	1998 04 01	704	0.5+	0.5+	2009 02 23	704	1.0+	0.3+
1998 03 20	704	(5.6-	0.2+)	1998 04 01	704	0.6-	0.2+	2009 02 23	704	0.8+	0.7+
1998 03 28	704	1.6+	1.5-	1998 04 01	704	1.7-	0.1-	2009 02 24	691	0.1-	0.3-
1998 03 28	704	0.7-	0.7+	1998 04 01	704	0.1-	1.2+	2009 02 24	691	1.0-	0.6+
1998 03 28	704	1.0-	0.6+	1998 04 01	704	(6.7-	0.6-)	2009 02 24	691	0.1+	0.0
1998 03 28	704	1.3-	0.5+	2009 02 14	691	0.1-	0.0	2009 02 28	691	0.2+	0.2-
1998 03 28	704	0.3-	0.4+	2009 02 14	691	0.2+	0.2+	2009 02 28	691	0.2+	0.0
1998 03 29	704	1.4+	0.3+	2009 02 14	691	0.3-	0.1-	2009 02 28	691	0.2+	0.1+
1998 03 29	704	0.5+	0.1+	2009 02 19	691	0.1+	0.1-	2009 03 03	G96	0.3+	0.2-
1998 03 29	704	0.6-	0.1+	2009 02 19	691	0.0	0.0	2009 03 03	G96	0.1-	0.2-
1998 03 29	704	0.3+	0.1+	2009 02 19	691	0.1-	0.0	2009 03 03	G96	0.0	0.2-
1998 03 29	704	(6.3-	2.2+)	2009 02 19	703	0.2-	0.5+	2009 03 03	G96	0.2+	0.2-
1998 03 31	704	(0.9-	2.2-)	2009 02 19	703	0.2-	0.3-				

1998 MV₁₅ = 2005 EU₁₂₇ = 2008 YP₁₁₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	179.29091		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23597131	<i>ω</i>	349.24126	+0.46784902	+0.87776485
<i>a</i>	2.5935617	<i>Ω</i>	308.57078	-0.80076381	+0.37158422
<i>e</i>	0.1540357	<i>i</i>	7.58352	-0.37402489	+0.30241367
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 06 26	691	1.0-	0.3+	2005 03 09	691	0.1-	0.2+	2009 01 02	G96	0.4+	0.2-
1998 06 26	691	1.1-	0.4+	2005 03 09	691	0.1-	0.3+	2009 01 02	G96	0.5+	0.4-
1998 06 26	691	1.1-	0.1+	2005 03 09	691	0.4+	0.3+	2009 01 02	G96	0.4-	0.4-
1998 06 27	691	0.5+	0.6+	2005 03 11	G96	0.2+	0.1-	2009 01 16	G96	0.8+	0.1+
1998 06 27	691	0.7+	0.1-	2005 03 11	G96	0.4+	0.0	2009 01 16	G96	0.6-	0.1-
1998 06 27	691	0.6+	0.1+	2005 03 11	G96	0.1+	0.0	2009 01 16	G96	0.7+	0.2-
1998 06 28	691	0.4+	0.2+	2005 03 11	G96	0.5+	0.3-	2009 01 16	G96	0.3+	0.5-
1998 06 28	691	0.6+	0.2+	2007 11 09	703	0.5+	1.0-	2009 02 14	691	0.1-	0.1+
1998 06 28	691	0.8+	0.1+	2007 11 09	703	1.2+	0.9+	2009 02 14	691	0.1-	0.3+
1998 07 03	691	0.6-	0.2-	2007 11 09	703	0.1-	1.2+	2009 02 14	691	0.1-	0.0
1998 07 03	691	0.3-	0.2-	2007 11 09	703	1.8-	0.1+	2009 02 14	G96	0.4+	0.0

1998 07 03	691	0.4−	0.1−	2007 12 16	G96	0.0	0.1−	2009 02 14	G96	0.2−	0.1−
2001 02 20	645	0.0	0.0	2007 12 16	G96	0.6+	0.3−	2009 02 14	G96	0.9+	0.0
2001 02 20	645	0.0	0.0	2007 12 16	G96	0.7+	0.0	2009 02 14	G96	0.3+	0.3+
2003 11 20	691	0.3−	0.1−	2007 12 16	G96	0.7+	0.2−	2009 02 20	691	0.1−	0.1+
2003 11 20	691	0.2−	0.3+	2008 01 01	G96	0.3+	0.2−	2009 02 20	691	0.1+	0.0
2003 11 20	691	0.3−	0.2+	2008 01 01	G96	0.1−	0.6−	2009 02 20	691	0.0	0.1+
2003 12 01	691	0.3+	0.1+	2008 01 01	G96	0.3−	0.1−	2009 02 27	G96	0.2−	0.1−
2003 12 01	691	0.2+	0.0	2008 01 01	G96	0.3+	0.6−	2009 02 27	G96	0.1+	0.2−
2003 12 01	691	0.3+	0.4+	2008 12 29	691	0.2−	0.8+	2009 02 27	G96	0.6+	0.2−
2003 12 29	691	0.0	0.1−	2008 12 29	691	0.4−	0.1−	2009 02 27	G96	0.0	0.1−
2003 12 29	691	0.1+	0.2−	2008 12 29	691	0.1−	0.5+				
2003 12 29	691	0.2−	0.0	2009 01 02	G96	0.2−	0.8−				

1998 MM₁₆ = 2002 NS₆₈ = 2002 TF₃₀₃Id. Minor Planet Center (*MPO* 46342; d, unpublished)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
M				Q			
262.54645				(2000.0)			
P				Q			
n				ω			
a				Ω			
e				i			
P				H			
3.68				17.8			
G				0.15			
U				1			

Residuals in seconds of arc

1998 06 27	691	0.7−	0.1+	2002 10 11	704	0.9+	0.5+	2002 11 07	704	0.9−	1.6−
1998 06 27	691	0.9−	0.0	2002 10 11	704	0.4−	0.9+	2002 11 13	644	0.2−	0.3+
1998 06 27	691	0.6−	0.0	2002 10 11	704	1.3+	0.9−	2002 11 13	644	0.2+	0.3+
1998 06 28	691	0.4−	0.6+	2002 10 16	699	0.2−	0.5−	2002 11 13	644	0.1+	0.1+
1998 06 28	691	0.4−	0.4−	2002 10 16	699	0.3−	0.2+	2005 05 15	G96	0.2+	0.0
1998 06 28	691	0.6−	0.3−	2002 10 16	699	0.4+	0.6+	2005 05 15	G96	0.1+	0.1−
1998 07 03	691	0.7+	0.4+	2002 10 16	699	0.9−	0.3−	2005 05 15	G96	0.0	0.1−
1998 07 03	691	1.0+	0.2+	2002 11 02	608	0.3−	0.3−	2005 05 15	G96	0.5+	0.1−
1998 07 03	691	1.2+	0.5+	2002 11 02	608	0.2+	0.5−	2006 12 15	691	0.1+	0.5+
2002 07 07	291	0.2−	0.1−	2002 11 02	608	0.4+	0.6−	2006 12 15	691	0.1−	0.6+
2002 07 07	291	0.0	0.4−	2002 11 07	704	0.0	0.0	2006 12 15	691	0.2−	0.5+
2002 07 07	291	0.2−	0.3+	2002 11 07	704	1.5+	1.2+				
2002 10 11	704	0.5−	0.8−	2002 11 07	704	0.4+	0.4+				

1998 OA₂ = 2007 SX₁₃ = 2008 WH₁₂₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
M				Q			
237.33214				(2000.0)			
P				Q			
n				ω			
a				Ω			
e				i			
P				H			
4.16				16.9			
G				0.15			
U				1			

Residuals in seconds of arc

1998 06 25	691	1.5+	0.7+	2003 10 16	691	0.0	0.5−	2008 11 30	691	0.0	0.3+
1998 06 25	691	1.0+	0.9+	2003 10 16	691	0.5+	0.5−	2008 11 30	691	0.1−	0.3+
1998 06 25	691	1.3+	1.0+	2003 10 16	691	0.1−	0.1+	2008 11 30	691	0.3−	0.5+
1998 07 16	691	0.0	0.3+	2005 01 17	691	0.2+	0.3+	2008 12 04	691	0.0	0.6+
1998 07 16	691	0.7−	0.3+	2005 01 17	691	0.3+	0.2+	2008 12 04	691	0.5−	0.1+
1998 07 16	691	0.5−	0.1+	2005 01 17	691	0.0	0.4+	2008 12 04	691	0.2+	0.1+
1998 07 25	691	1.1−	0.3+	2007 09 19	691	0.1−	0.2+	2008 12 21	691	0.2+	0.1+
1998 07 25	691	1.3−	0.1+	2007 09 19	691	0.5+	0.2+	2008 12 21	691	0.3+	0.0
1998 07 25	691	1.1−	0.0	2007 09 19	691	0.1+	0.6−	2008 12 21	691	0.2+	0.2+
2003 09 27	691	0.3+	0.3−	2007 09 24	691	0.3−	0.6+	2009 01 03	691	0.1+	0.4+
2003 09 27	691	0.2+	0.2−	2007 09 24	691	0.1−	0.0	2009 01 03	691	0.1−	0.2+
2003 09 27	691	0.3−	0.2−	2007 09 24	691	0.1+	0.2−	2009 01 03	691	0.1−	0.6+

1998 RQ₁₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
M				Q			
120.60596				(2000.0)			
P				Q			
n				ω			
a				Ω			
e				i			
P				H			
4.28				16.4			
G				0.15			
U				3			

Residuals in seconds of arc

1998 09 13	691	0.3−	0.5+	2005 03 04	691	0.8+	0.4−	2009 01 20	691	1.0−	0.5−
1998 09 13	691	0.5−	0.1−	2005 03 04	691	0.1+	0.5−	2009 02 18	J75	(1.7+	0.5−)
1998 09 13	691	0.5−	0.1+	2005 03 04	691	0.3+	0.5−	2009 02 18	J75	0.4+	0.3+
1998 09 21	691	0.6−	0.0	2007 11 09	703	(1.9−	1.2+)	2009 02 19	J75	0.9+	0.3−
1998 09 21	691	0.1+	0.1−	2007 11 09	703	0.7+	0.2+	2009 02 26	703	0.4+	1.1+
1998 09 21	691	0.1+	0.4−	2007 11 09	703	0.5+	0.5+	2009 02 26	703	(0.1+	1.6+)
1998 09 26	691	0.4+	0.1−	2007 11 09	703	0.6+	0.6+	2009 02 26	703	1.3−	0.7+
1998 09 26	691	0.2−	0.1−	2009 01 16	691	0.1+	1.2−	2009 02 26	703	1.1−	0.2+
1998 09 26	691	0.3+	0.2−	2009 01 16	691	0.4−	0.6+	2009 02 27	691	0.1−	0.2−
1998 10 25	691	0.0	0.1−	2009 01 16	691	0.7−	0.8+	2009 02 27	691	1.1+	0.7+
1998 10 25	691	0.7+	0.1−	2009 01 20	691	0.3−	0.0	2009 02 27	691	0.1−	0.2+
1998 10 25	691	0.6+	0.2+	2009 01 20	691	0.1−	0.3+				

1998 TK₂₅ = 2009 BL₁₅₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	175.67359		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23128448	ω	294.53351	+0.86192087	+0.50667598
a	2.6284823	Ω	35.03275	-0.45220080	+0.78534282
e	0.1252088	i	1.92510	-0.22936185	+0.35569102
P	4.26	H	16.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 10 14	691	0.3−	0.3+	2002 09 08	608	0.2−	0.5−	2007 12 06	G96	0.1+	0.3−
1998 10 14	691	0.4−	0.2−	2002 09 08	608	0.5−	0.1−	2007 12 06	G96	0.2+	0.1−
1998 10 14	691	0.7−	0.3+	2005 03 10	G96	0.2−	0.3−	2009 01 31	691	0.3−	0.2+
1998 10 19	691	0.2+	0.4+	2005 03 10	G96	0.7+	0.1+	2009 01 31	691	0.0	0.1−
1998 10 19	691	0.1−	0.1+	2005 03 10	G96	0.3+	0.4−	2009 01 31	691	0.1+	0.2+
1998 10 19	691	0.4+	0.2−	2005 03 10	G96	0.2−	0.3−	2009 02 04	691	0.2+	0.0
1998 10 27	691	0.1−	0.1−	2005 04 12	695	0.5+	0.3+	2009 02 04	691	0.3−	0.2+
1998 10 27	691	0.3+	0.1−	2005 04 12	695	0.9+	0.1+	2009 02 04	691	0.6−	0.4+
1998 10 27	691	0.3+	0.0	2006 07 21	644	0.3−	0.0	2009 03 03	G96	0.5+	0.4+
2002 08 29	644	0.0	0.3+	2006 07 21	644	0.2−	0.1−	2009 03 03	G96	0.5+	0.2+
2002 08 29	644	0.2+	0.5+	2006 07 21	644	0.1+	0.3+	2009 03 03	G96	0.6+	0.3+
2002 08 29	644	0.2−	0.1+	2007 11 09	691	0.0	0.1+	2009 03 03	G96	0.8+	0.3+
2002 08 29	644	0.5+	0.4+	2007 11 09	691	0.1−	0.2−	2009 03 03	G96	0.2+	0.1+
2002 08 29	644	0.2+	0.4+	2007 11 09	691	0.3+	0.0	2009 03 03	G96	0.3+	0.1+
2002 08 29	644	0.2−	0.4+	2007 12 06	G96	0.0	0.3−	2009 03 03	G96	0.2−	0.2−
2002 09 08	608	0.2+	0.2−	2007 12 06	G96	0.1+	0.0				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153317

1998 10 20	691	0.1−	0.4−	2007 10 30	G96	0.5−	0.1+	2009 01 17	G96	0.2−	0.1−
2007 08 24	691	0.3−	0.0	2007 10 30	G96	0.8−	0.0	2009 01 17	G96	0.0	0.2−
2007 08 24	691	0.1−	0.3+	2007 10 30	G96	0.5−	0.1+				
2007 08 24	691	0.0	0.1+	2008 12 30	G96	0.2+	0.2+				

1998 XS₆ = 2009 BF₉₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	54.43881		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20945967	ω	337.33769	+0.69331264	−0.70057227
<i>a</i>	2.8080345	Ω	68.29343	+0.68589853	+0.56964071
<i>e</i>	0.1563843	<i>i</i>	10.47202	+0.22104477	+0.42977663
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 11 26	691	0.2−	0.0	1998 12 13	691	0.4+	0.1−	2009 01 29	703	0.2−	0.4+
1998 11 26	691	0.4−	0.1+	1998 12 13	691	0.0	0.1+	2009 01 29	703	0.1−	0.4+
1998 11 26	691	0.4+	0.0	2009 01 27	D29	0.1+	0.0	2009 01 29	703	1.4+	0.0
1998 12 08	691	0.2−	0.0	2009 01 27	D29	0.4−	0.5−	2009 01 29	703	0.3−	0.4+
1998 12 08	691	0.2−	0.3+	2009 01 27	D29	0.1+	0.0				
1998 12 13	691	0.2+	0.3−	2009 01 27	D29	0.5−	0.7−				

1999 AS₃₄ = 2009 BZ₈₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	326.16130		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29726913	ω	193.25813	−0.85341869	−0.52027423
<i>a</i>	2.2234951	Ω	315.34514	+0.48220916	−0.76516312
<i>e</i>	0.0650181	<i>i</i>	2.56749	+0.19786577	−0.37926261
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	18.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 03 20	691	1.8−	0.3+	1999 01 23	691	0.6−	0.0	2009 01 31	691	0.2−	0.2+
1996 03 20	691	1.7+	0.3+	1999 01 23	691	0.4−	0.2+	2009 01 31	691	0.2+	0.2+
1996 03 20	691	0.1+	0.5−	2009 01 02	G96	0.0	0.0	2009 01 31	691	0.3−	0.0
1999 01 15	691	0.4+	0.4−	2009 01 02	G96	0.9+	0.2−	2009 02 02	291	0.3+	0.0
1999 01 15	691	0.5+	0.1−	2009 01 02	G96	0.0	0.5+	2009 02 02	291	0.4−	0.2+
1999 01 15	691	0.5+	0.1−	2009 01 02	G96	0.2+	0.1+	2009 02 02	291	0.2+	0.2+
1999 01 19	691	0.8+	0.1−	2009 01 16	G96	0.3+	0.3+	2009 02 19	691	0.1+	0.2−
1999 01 19	691	0.5−	0.3+	2009 01 16	G96	0.5+	0.8+	2009 02 19	691	0.3−	0.6−
1999 01 19	691	0.6−	0.1−	2009 01 16	G96	0.7+	0.3+	2009 02 19	691	0.2−	0.1−
1999 01 23	691	0.2−	0.2−	2009 01 16	G96	0.8+	0.5+				

1999 BS₃₀ = 2000 HB₁₉ = 2008 TH₅₅Id. Minor Planet Center (*MPO* 145829, unpublished)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	290.22986		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18008941	ω	115.82319	−0.46098741	−0.88740650
<i>a</i>	3.1055887	Ω	1.62798	+0.80697309	−0.41946594
<i>e</i>	0.1336966	<i>i</i>	1.12732	+0.36916804	−0.19120152
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 01 09	691	0.3+	0.0	2005 03 11	695	0.3+	0.5+	2008 10 02	691	0.1+	0.1−
1999 01 09	691	0.3−	0.2−	2005 03 11	695	0.3+	0.4+	2008 10 06	691	0.7−	0.1+
1999 01 09	691	0.1−	0.3−	2005 04 02	G96	0.1−	0.2−	2008 10 06	691	0.3−	0.0
1999 01 19	691	0.5−	0.1−	2005 04 02	G96	0.1+	0.2+	2008 10 06	691	0.1−	0.3+
1999 01 19	691	0.2−	0.6−	2005 04 02	G96	0.1+	0.0	2008 10 10	691	0.4+	0.2−
1999 01 19	691	0.2−	0.2−	2005 04 02	G96	0.3−	0.0	2008 10 10	691	0.2−	0.1+
1999 01 23	691	0.3+	0.0	2008 09 07	G96	0.4+	0.2−	2008 10 10	691	0.0	0.3−
1999 01 23	691	0.5+	1.3+	2008 09 07	G96	0.8+	0.1−	2008 10 23	G96	0.6+	0.6−
1999 01 23	691	0.3+	0.2−	2008 09 07	G96	0.1+	0.5−	2008 10 23	G96	0.6+	0.4−
2000 04 25	691	0.3+	0.1+	2008 09 07	G96	0.1−	0.3−	2008 10 23	G96	0.4+	0.4−
2000 04 25	691	0.2+	0.2−	2008 09 24	691	0.2+	0.1+	2008 10 23	G96	0.4+	0.3−
2000 04 25	691	0.2+	0.0	2008 09 24	691	0.3−	0.4+	2008 11 07	G96	0.8+	1.1−
2000 04 30	691	1.9−	0.1+	2008 09 24	691	0.6+	0.2−	2008 11 07	G96	0.3+	0.7−

2000 04 30	691	0.2+	0.2−	2008 10 02	691	0.2−	0.6+	2008 11 07	G96	0.2−	0.4−
2000 04 30	691	0.7+	0.5−	2008 10 02	691	0.3−	0.2+	2008 11 07	G96	0.3+	0.5−

1999 BA₃₁ = 2008 XO₄₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	29.96825		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18661838	ω	278.40704	+0.82309459	−0.54235328
<i>a</i>	3.0327255	Ω	114.59397	+0.56606295	+0.75964990
<i>e</i>	0.0970738	<i>i</i>	10.67472	+0.04569499	+0.35886620
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	691	0.3+	0.2−	2008 10 27	G96	0.5−	0.2+	2008 12 08	G96	1.0−	0.1−
1998 12 14	691	0.1+	0.2−	2008 10 27	G96	0.0	0.5+	2008 12 08	G96	0.6+	0.3−
1998 12 14	691	0.6+	0.3−	2008 10 27	G96	0.1−	0.5+	2008 12 08	G96	0.2+	0.3−
1999 01 19	691	0.4+	0.8+	2008 10 27	G96	0.3+	0.5+	2009 01 02	G96	0.0	0.0
1999 01 19	691	0.2−	0.1+	2008 12 03	703	0.3−	0.4+	2009 01 02	G96	0.4+	0.3−
1999 01 19	691	0.2+	0.1−	2008 12 03	703	0.3−	0.2+	2009 01 02	G96	0.2+	0.5−
1999 01 23	691	0.5−	0.0	2008 12 03	703	0.2+	0.1+	2009 01 02	G96	0.3−	0.8−
1999 01 23	691	0.5−	0.0	2008 12 03	703	(0.2+	2.2+)				
1999 01 23	691	0.3−	0.1−	2008 12 08	G96	0.5+	0.0				

1999 GF₅₆ = 2009 DF₇₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	340.84421		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29073304	ω	142.33644	−0.85311020	−0.52156573
<i>a</i>	2.2566963	Ω	6.26828	+0.44470406	−0.74008193
<i>e</i>	0.0414785	<i>i</i>	6.90242	+0.27283932	−0.42455614
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.2+	0.1+	1999 04 14	691	0.6−	0.5−	2007 10 31	G96	0.4+	0.3−
1999 03 21	645	0.2+	0.1+	2002 01 14	645	0.1−	0.0	2007 10 31	G96	0.3+	0.2+
1999 03 22	645	0.1+	0.2+	2002 01 14	645	0.0	0.1−	2009 02 21	691	0.0	0.3−
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2007 09 15	G96	0.0	0.0	2009 02 21	691	0.6−	0.9+
1999 04 09	691	0.6−	0.7−	2007 09 15	G96	0.1−	0.2−	2009 02 21	691	0.0	0.1+
1999 04 09	691	0.5−	0.3−	2007 09 15	G96	0.3−	0.1−	2009 02 27	703	1.5+	0.7−
1999 04 09	691	0.7−	0.5−	2007 09 15	G96	0.2+	0.1−	2009 02 27	703	(3.0+	0.6+)
1999 04 14	691	0.1−	0.3−	2007 10 31	G96	0.5+	0.6−	2009 02 27	703	0.2−	0.4−
1999 04 14	691	0.3−	0.6−	2007 10 31	G96	0.1−	0.6−	2009 02 27	703	1.3+	0.5−

1999 JF₉₈ = 2009 BX₁₅₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	272.53781		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28971843	ω	86.52950	−0.19708371	+0.98029333
<i>a</i>	2.2619620	Ω	172.06526	−0.93390772	−0.18352414
<i>e</i>	0.1598823	<i>i</i>	5.62373	−0.29828575	−0.07310184
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 12	704	0.3−	1.0+	2002 03 12	645	0.0	0.1−	2009 01 29	G96	0.8−	0.3−
1999 05 12	704	0.9−	0.8+	2002 03 12	645	0.0	0.0	2009 01 29	G96	0.0	0.2−
1999 05 12	704	1.4−	0.5+	2003 09 18	644	0.7−	0.7+	2009 02 04	G96	0.2+	0.1+
1999 05 12	704	0.1+	0.6+	2003 09 18	644	0.1−	0.3+	2009 02 04	G96	0.1−	0.0
1999 05 17	704	0.6−	0.7−	2003 09 18	644	0.0	0.5+	2009 02 04	G96	0.1+	0.1+
1999 05 17	704	1.8+	1.8−	2007 12 19	G96	0.7+	0.6−	2009 02 04	G96	0.5+	0.5+
1999 05 17	704	1.6+	1.4−	2007 12 19	G96	0.3+	0.1−	2009 02 20	691	0.1+	0.0
1999 05 17	704	0.6−	0.9−	2007 12 19	G96	0.1−	0.3−	2009 02 20	691	0.2+	0.2+
1999 05 18	704	0.7−	0.4+	2007 12 19	G96	0.2−	0.2−	2009 02 20	691	0.2−	0.0
1999 05 18	704	0.0	0.3+	2009 01 02	691	0.4−	0.9+	2009 02 24	691	0.2+	0.4−
1999 05 18	704	0.1+	0.3+	2009 01 02	691	0.2−	0.4+	2009 02 24	691	0.2+	0.0
1999 05 18	704	0.9+	0.3+	2009 01 02	691	0.3−	0.2+	2009 02 24	691	0.1+	0.0
2002 03 05	645	0.0	0.0	2009 01 29	G96	0.5+	0.0				
2002 03 05	645	0.0	0.0	2009 01 29	G96	0.4−	0.5+				

1999 NN₂₂ = 2009 BQ₅₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	43.02188		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23293980	ω	75.77674	+0.88666735	-0.18686859
<i>a</i>	2.6160151	Ω	293.51538	-0.06972237	+0.85022000
<i>e</i>	0.3844759	<i>i</i>	27.46938	+0.45712121	+0.49214437
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.3+	0.4-	2005 01 07	599	0.2-	0.1-	2009 01 01	G96	0.6+	0.4-
1999 07 14	704	0.5+	0.4-	2005 01 07	599	0.2-	0.1-	2009 01 01	G96	0.8+	0.5-
1999 07 14	704	0.0	0.6-	2005 01 07	599	0.2-	1.0-	2009 01 01	G96	0.5+	0.3-
1999 07 14	704	0.4-	0.0	2008 11 08	703	1.4-	0.1-	2009 01 18	691	0.2+	0.1+
1999 07 16	704	0.1+	0.5+	2008 11 08	703	1.2-	0.3-	2009 01 18	691	0.2+	0.1+
1999 07 16	704	0.2-	0.8-	2008 11 08	703	0.7+	0.8-	2009 01 18	691	0.1-	0.1+
1999 07 16	704	0.2-	1.1+	2008 11 08	703	0.5-	0.5-	2009 01 20	691	0.8-	0.7-
1999 07 16	704	0.8-	0.4+	2008 12 04	703	1.1+	0.0	2009 01 20	691	0.1+	0.2+
1999 07 16	704	0.2-	0.5-	2008 12 04	703	0.1+	0.6+	2009 01 20	691	0.0	0.0
1999 07 16	704	0.4-	0.5+	2008 12 04	703	0.7+	1.1+	2009 01 25	691	0.6-	0.4+
1999 07 16	704	0.6-	0.3-	2008 12 04	703	1.1+	0.1+	2009 01 25	691	0.0	0.1-
1999 07 16	704	0.3-	0.1+	2008 12 21	703	0.6-	0.1-	2009 01 25	691	0.3+	0.4-
1999 07 22	704	1.1+	0.3-	2008 12 21	703	0.1-	0.1-	2009 01 30	691	0.1-	0.3+
1999 07 22	704	0.9+	0.5-	2008 12 21	703	0.5+	0.0	2009 01 30	691	0.1+	0.4-
1999 07 22	704	1.0+	0.1+	2008 12 21	703	0.7-	0.7+	2009 01 30	691	0.1-	0.6+
2005 01 07	599	0.3-	0.1-	2009 01 01	G96	0.7+	0.4-				

1999 RF₂ = 2006 RU₅₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	282.90557		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28772229	ω	134.97127	+0.54204365	+0.84029319
<i>a</i>	2.2724118	Ω	167.84060	-0.78350812	+0.50956109
<i>e</i>	0.1619921	<i>i</i>	2.66681	-0.30381527	+0.18508066
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	691	0.5-	0.2-	2006 07 21	G96	0.4-	0.2-	2006 09 29	691	0.4-	0.1-
1999 09 04	691	0.4-	0.0	2006 07 21	G96	0.0	0.0	2006 09 29	691	0.1+	0.2+
1999 09 04	691	0.7-	0.0	2006 07 21	G96	0.0	0.2+	2006 10 01	691	0.1-	0.2-
1999 09 05	691	0.2+	0.1-	2006 07 21	G96	0.4+	0.4+	2006 10 01	691	0.6-	0.9+
1999 09 05	691	0.4+	0.0	2006 09 14	691	0.1+	0.2+	2006 10 01	691	0.1+	0.0
1999 09 05	691	0.2+	0.0	2006 09 14	691	0.1+	0.3+	2006 10 11	644	0.4-	0.5+
1999 09 17	691	0.0	0.3+	2006 09 14	691	0.1+	0.1+	2006 10 11	644	0.0	0.2+
1999 09 17	691	0.5+	0.1+	2006 09 18	691	0.0	0.3+	2006 10 11	644	0.2-	0.5+
1999 09 17	691	0.1+	0.2+	2006 09 18	691	0.0	0.1+	2006 10 22	G96	0.0	0.1-
2005 04 02	G96	0.4+	0.8+	2006 09 18	691	0.2-	0.2+	2006 10 22	G96	0.1+	0.2-
2005 04 02	G96	0.3+	0.4+	2006 09 25	691	0.2-	0.1+	2006 10 22	G96	0.9-	0.1+
2005 04 02	G96	0.3+	0.7+	2006 09 25	691	0.2-	0.1+	2006 10 22	G96	0.3+	0.4-
2005 04 02	G96	0.4+	0.3+	2006 09 25	691	0.3-	0.1+	2006 11 16	G96	0.7+	0.0
2005 04 02	G96	0.2-	0.2+	2006 09 27	691	0.0	0.1+	2006 11 16	G96	0.5+	0.2-
2005 04 02	G96	0.1-	0.0	2006 09 27	691	0.1-	0.2-	2006 11 16	G96	0.3+	0.0
2005 04 02	G96	0.1+	0.4+	2006 09 27	691	0.0	0.1-	2006 11 16	G96	0.1+	0.6-
2005 04 02	G96	0.1+	0.6+	2006 09 29	691	0.2+	0.1+				

1999 RW₂₃₆ = 1999 SX₂₃ = 2009 DM₁₀₈Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 4024), Minor Planet Center

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	59.02893		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24040706	ω	345.69244	+0.64962402	-0.75444021
<i>a</i>	2.5615602	Ω	63.70249	+0.70740797	+0.55461988
<i>e</i>	0.2923110	<i>i</i>	6.00924	+0.27850061	+0.35102244
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	703	0.6+	1.7+	1999 09 30	704	0.2-	0.6-	2009 02 24	G96	0.0	1.0+
1999 09 08	703	0.1+	0.2+	1999 10 08	704	0.0	1.0-	2009 02 24	G96	0.2+	0.2+

1999 09 08	703	0.1+	0.2-	1999 10 08	704	0.4+	0.2-	2009 02 24	G96	0.9+	0.2+
1999 09 08	703	0.5+	0.6+	1999 10 08	704	0.3+	0.3-	2009 03 02	G96	0.4-	0.2-
1999 09 14	704	0.6-	0.3+	2007 08 14	E12	0.4+	0.1+	2009 03 02	G96	0.4-	0.5-
1999 09 14	704	0.7-	1.3-	2007 08 14	E12	0.6-	0.3-	2009 03 02	G96	0.2-	0.4-
1999 09 14	704	0.3-	0.1+	2007 08 14	E12	0.3-	0.2-	2009 03 02	G96	0.0	0.4-
1999 09 30	704	0.6+	0.1+	2007 08 14	E12	0.7+	0.2-				
1999 09 30	704	0.8-	0.6+	2009 02 24	G96	0.4-	0.5-				

1999 RB₂₅₂ = 1999 SO₂₈ = 2004 XO₆₉ = 2008 PP₇Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 87830; *MPO* 141070; unpublished)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	346.23838		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21394940	ω	113.55933	+0.94730502	-0.30013057
<i>a</i>	2.7686114	Ω	264.05794	+0.23719271	+0.89210704
<i>e</i>	0.2369510	<i>i</i>	6.46314	+0.21529705	+0.33773758
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	703	0.2+	0.4+	2004 12 08	704	0.1+	1.7+	2008 08 06	J75	0.1-	0.6-
1999 09 07	703	1.2+	1.4+	2004 12 08	704	(0.1-	3.1+)	2008 08 06	J75	0.2+	0.2+
1999 09 07	703	1.3-	0.8+	2004 12 10	704	0.4+	0.3-	2008 08 21	691	0.4-	0.1+
1999 09 07	703	0.3-	0.7-	2004 12 10	704	1.1+	0.1-	2008 08 21	691	0.2-	0.6+
1999 09 18	704	0.0	0.2-	2004 12 10	704	0.6+	0.2-	2008 08 21	691	0.1+	0.1+
1999 09 18	704	0.0	0.1-	2004 12 14	704	0.3-	1.3-	2008 10 07	G96	0.5+	0.6-
1999 09 18	704	0.9+	0.2-	2004 12 14	704	0.5+	0.6-	2008 10 07	G96	0.0	0.5-
1999 09 18	704	0.1-	0.6+	2004 12 14	704	0.7-	1.1+	2008 10 07	G96	0.2-	0.3-
1999 09 29	703	1.3-	1.7-	2004 12 14	704	0.3-	1.0-	2008 10 07	G96	0.5+	0.7-
1999 09 29	703	0.8+	0.7-	2008 08 05	J75	0.4+	0.7-	2008 10 26	G96	0.4+	0.0
1999 09 29	703	0.2+	0.5+	2008 08 05	J75	0.3-	0.4-	2008 10 26	G96	0.4-	0.2-
1999 09 29	703	0.6-	0.6+	2008 08 05	J75	1.6+	0.2+	2008 10 26	G96	0.1-	0.2-
2004 12 08	704	1.5-	0.8+	2008 08 06	J75	0.1+	0.7-	2008 10 26	G96	0.3+	0.1-

1999 TD₂₆₀ = 1999 UG₅₅ = 2009 BW₉₅Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 4024; unpublished)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	44.80210		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23345245	ω	194.62355	+0.67540332	-0.73740336
<i>a</i>	2.6121840	Ω	212.89218	+0.67809646	+0.62535770
<i>e</i>	0.2231956	<i>i</i>	0.86131	+0.28985436	+0.25527244
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	691	0.1+	0.3-	2003 09 18	644	0.6-	0.3+	2009 01 26	D29	0.6+	0.6-
1999 10 09	691	0.3+	0.3-	2003 09 18	644	0.3-	0.9+	2009 01 26	D29	0.7-	0.4-
1999 10 09	691	0.1+	0.2-	2003 09 18	644	0.6-	0.3+	2009 01 26	D29	0.6+	0.1+
1999 10 15	704	0.4+	1.1-	2003 10 22	695	0.2-	0.1+	2009 01 29	691	0.3-	0.1+
1999 10 15	704	0.8+	0.7-	2003 10 22	695	0.4-	0.1+	2009 01 29	691	0.2-	0.0
1999 10 15	704	0.2+	0.4-	2006 05 24	691	0.3+	0.1+	2009 01 29	691	0.0	0.1+
1999 10 15	704	2.0+	0.1-	2006 05 24	691	0.2-	0.1-	2009 02 03	691	0.3+	0.2+
1999 10 20	691	0.2-	0.1+	2006 05 24	691	0.1+	0.7+	2009 02 03	691	0.2+	0.0
1999 10 20	691	0.2-	0.2-	2008 11 24	G96	0.3-	0.5-	2009 02 03	691	0.1+	0.3+
1999 10 20	691	0.1-	0.3-	2008 11 24	G96	0.4+	0.3-	2009 02 13	691	0.4-	0.3+
1999 10 30	691	0.3-	0.3+	2008 11 24	G96	0.0	0.1+	2009 02 13	691	0.1+	0.2+
1999 10 30	691	0.0	0.7+	2008 11 24	G96	0.8-	0.6-	2009 02 13	691	0.1-	0.3+
1999 10 30	691	0.5-	0.3+	2009 01 15	691	0.1-	0.1+	2009 02 26	G96	0.8-	0.3-
2003 09 18	608	0.1+	0.4+	2009 01 15	691	0.3+	0.0	2009 02 26	G96	0.2-	0.1-
2003 09 18	608	0.7+	0.6+	2009 01 15	691	0.2+	0.0	2009 02 26	G96	0.4-	0.1-
2003 09 18	608	0.0	1.2+	2009 01 15	691	0.0	0.3+	2009 02 26	G96	0.2-	0.1-
2003 09 18	644	0.3-	0.7+	2009 01 15	691	0.0	0.0	2009 03 01	691	0.4-	0.3+
2003 09 18	644	0.4-	0.4+	2009 01 15	691	0.4+	0.0	2009 03 01	691	0.0	0.2-
2003 09 18	644	0.4-	0.7+	2009 01 26	D29	1.1+	1.2-	2009 03 01	691	0.2+	0.1+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153319

1999 TP₃₁₄ = 2008 UX₃₃₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	359.07478		(2000.0)	P			Q				
<i>n</i>	0.22227051	ω	111.36735	+0.60924319			−0.79236057				
<i>a</i>	2.6990741	Ω	301.05905	+0.71328394			+0.56489482				
<i>e</i>	0.1032407	<i>i</i>	2.10226	+0.34648053			+0.23034447				
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	4			
Residuals in seconds of arc											
1999 10 11	691	0.4+	0.1−	2001 02 21	691	0.1+	0.1−	2008 11 17	691	0.2−	0.0
1999 10 11	691	0.1+	0.3−	2001 02 21	691	0.2+	0.0	2008 11 17	691	0.3−	0.2−
1999 10 11	691	0.4+	0.3−	2001 02 21	691	0.3−	0.1+	2008 11 17	691	0.0	0.1+
1999 10 18	691	0.2+	0.3+	2008 10 22	691	0.0	0.1−	2008 11 21	691	0.5+	0.0
1999 10 18	691	0.3−	0.1−	2008 10 22	691	0.3+	0.3+	2008 11 21	691	0.6+	0.4+
1999 10 18	691	1.0+	0.4+	2008 10 22	691	0.4−	0.2−	2008 11 21	691	0.8−	0.3−
1999 11 01	691	0.4−	0.2+	2008 11 09	691	0.3−	0.1−	2008 12 01	691	0.1+	0.1+
1999 11 01	691	1.1−	0.7+	2008 11 09	691	0.1−	0.1−	2008 12 01	691	0.0	0.2−
1999 11 01	691	0.6−	0.2−	2008 11 09	691	0.3+	0.5−	2008 12 01	691	0.3+	0.2+

1999 UP₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	41.16525		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$						
n	0.23019439	ω	340.42270	+0.80261014	-0.54023452						
a	2.6367739	Ω	54.88702	+0.58017341	+0.60846788						
e	0.2711023	i	18.00946	+0.13862095	+0.58130328						
P	4.28	H	16.1	G	0.15	U	3				
Residuals in seconds of arc											
1999 10 02	704	0.4+	0.0	1999 11 03	699	0.9+	0.3+	1999 12 07	704	0.9+	0.6-
1999 10 02	704	0.0	0.1+	1999 11 03	699	0.2+	0.9+	2002 05 02	413	0.1+	0.2-
1999 10 02	704	1.0-	1.1-	1999 11 03	413	0.2+	0.5+	2002 05 02	413	0.6+	0.1-
1999 10 02	704	0.2+	1.1+	1999 11 03	413	0.2+	0.4+	2002 05 02	413	0.8-	0.3+
1999 10 02	704	1.3-	0.2-	1999 11 04	413	0.5+	0.3+	2009 01 02	703	0.4-	1.3-
1999 10 08	704	1.1-	0.2+	1999 11 04	413	0.5+	0.5+	2009 01 02	703	0.4-	1.3-
1999 10 08	704	0.6-	0.1+	1999 11 04	413	0.4+	0.3+	2009 01 02	703	0.4+	0.1-
1999 10 08	704	0.3-	1.1-	1999 11 07	704	1.7-	1.6-	2009 01 20	703	0.2-	0.3+
1999 10 08	704	0.8-	0.0	1999 11 07	704	0.5-	0.4+	2009 01 20	703	0.3-	0.9+
1999 10 08	704	0.7-	0.0	1999 11 07	704	1.1-	1.2+	2009 01 20	703	0.0	1.4+
1999 10 16	413	0.9+	1.0-	1999 11 07	704	0.3-	1.4+	2009 01 30	703	1.2+	0.0
1999 10 16	413	(2.3-	1.0+)	1999 12 07	704	1.0+	0.4-	2009 01 30	703	0.4+	1.4+
1999 10 17	413	0.5+	0.4-	1999 12 07	704	1.5+	0.4-	2009 01 30	703	0.1-	0.4+
1999 10 17	413	0.2+	0.3-	1999 12 07	704	0.8+	0.6-	2009 01 30	703	0.5-	0.3-
1999 11 03	699	0.1+	0.5+	1999 12 07	704	0.5+	0.9-				

1999 UU₁₈ = 2008 YR₅₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	347.09655		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.22489397	ω	59.22068	−0.06556882		−0.99772695					
<i>a</i>	2.6780428	Ω	34.54935	+0.90588482		−0.06605128					
<i>e</i>	0.2494751	<i>i</i>	1.57076	+0.41841775		−0.01334772					
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
1999 10 09	691	0.3+	0.1+	2008 09 07	G96	0.3−	0.0	2008 12 21	G96	0.6+	0.3−
1999 10 09	691	0.0	0.1+	2008 09 07	G96	0.8−	0.1−	2008 12 21	G96	0.4+	0.3−
1999 10 09	691	0.1+	0.2−	2008 09 07	G96	0.1−	0.2−	2008 12 21	G96	0.4+	0.3−
1999 10 14	645	0.0	0.0	2008 09 07	G96	0.0	0.4−	2008 12 30	691	0.1+	0.2−
1999 10 14	645	0.1+	0.1−	2008 11 30	691	0.1−	0.1−	2008 12 30	691	0.2−	0.1+
1999 10 30	691	0.2+	0.1+	2008 11 30	691	0.2−	0.1−	2008 12 30	691	0.1−	0.1+
1999 10 30	691	0.5+	0.1−	2008 11 30	691	0.2−	0.0	2008 12 31	691	0.0	0.0
1999 10 30	691	0.1+	0.3+	2008 11 30	G96	0.7+	0.1−	2008 12 31	691	0.1+	0.1+
1999 11 04	691	0.7−	0.0	2008 11 30	G96	0.9+	0.1−	2008 12 31	691	0.1+	0.1+
1999 11 04	691	0.2−	0.0	2008 11 30	G96	0.5+	0.1+	2009 01 02	691	0.2+	0.1+
1999 11 04	691	0.7−	0.4−	2008 11 30	G96	0.6+	0.0	2009 01 02	691	0.0	0.1+
2001 03 21	691	0.1−	0.4−	2008 12 04	691	0.8+	0.2+	2009 01 02	691	0.1+	0.1+

2001 03 21	691	0.3+	0.3-	2008 12 04	691	0.2+	0.0	2009 01 31	G96	0.3+	0.5-
2001 03 21	691	0.2-	0.5+	2008 12 04	691	0.2+	0.0	2009 01 31	G96	0.4+	0.2-
2005 03 16	G96	0.4-	0.0	2008 12 21	691	0.1+	0.1+	2009 01 31	G96	0.4+	0.3-
2005 03 16	G96	0.3-	0.1-	2008 12 21	691	0.2+	0.3+	2009 01 31	G96	0.9+	0.5-
2005 03 16	G96	0.1+	0.3-	2008 12 21	691	2.7-	0.0				
2005 03 16	G96	0.2-	0.3-	2008 12 21	G96	0.7+	0.3-				

1999 VD₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	35.93870		(2000.0)	P	Q	MPC		
<i>n</i>	0.23098668	ω	354.95014	+0.65388839	-0.75184757			
<i>a</i>	2.6307410	Ω	54.18495	+0.69775992	+0.55603829			
<i>e</i>	0.3796351	<i>i</i>	5.98759	+0.29250822	+0.35432564			
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2	

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	704	0.3-	0.3+	1999 11 06	704	0.2+	0.5-	1999 12 07	704	0.2-	0.6-
1999 10 02	704	0.5-	0.2+	1999 11 06	704	0.8-	0.4-	1999 12 07	704	0.7+	0.4-
1999 10 02	704	0.4-	0.3+	1999 11 06	704	0.3-	0.2-	1999 12 07	704	0.2-	0.2-
1999 10 02	704	1.7-	0.4-	1999 11 06	704	0.2+	0.2-	2006 04 27	807	0.0	0.2+
1999 10 02	704	0.4-	0.2+	1999 11 15	704	0.5+	0.6+	2006 04 27	807	0.2+	0.3+
1999 10 08	704	0.3+	0.8-	1999 11 15	704	0.4+	0.2+	2009 01 31	G96	0.2-	0.4-
1999 10 08	704	0.4+	0.5-	1999 11 15	704	1.0+	0.3-	2009 01 31	G96	0.4-	0.3-
1999 10 08	704	0.1+	0.1+	1999 11 15	704	0.2+	0.1+	2009 01 31	G96	0.0	0.3-
1999 10 08	704	0.3+	0.4+	1999 11 17	704	0.2-	0.5-	2009 01 31	G96	0.1-	0.2-
1999 10 08	704	0.3+	0.2-	1999 11 17	704	0.1+	0.6-	2009 02 20	704	1.0+	0.1+
1999 11 01	703	0.9-	0.8+	1999 11 17	704	0.7+	0.4-	2009 02 20	704	0.9+	0.1-
1999 11 01	703	0.7-	1.0+	1999 11 17	704	0.3+	0.4+	2009 02 20	704	0.4-	0.9+
1999 11 01	703	0.3-	0.6+	1999 11 27	699	0.2+	0.1+	2009 02 20	703	0.6+	0.7-
1999 11 01	703	1.2-	1.2+	1999 11 27	699	0.6+	0.6-	2009 02 20	704	0.3+	0.5+
1999 11 02	703	1.0-	0.6+	1999 11 27	699	0.6-	0.4-	2009 02 20	703	0.8-	1.4+
1999 11 02	703	0.2-	0.7+	1999 12 05	704	0.2+	0.1-	2009 02 20	703	0.5+	0.5+
1999 11 02	703	0.1+	0.1-	1999 12 05	704	0.3+	0.1-	2009 02 20	703	0.6+	0.7+
1999 11 02	703	0.7-	0.0	1999 12 05	704	0.3+	0.2+	2009 03 03	703	0.0	0.8-
1999 11 03	699	0.6+	1.2+	1999 12 05	704	0.1+	0.0	2009 03 03	703	1.2-	0.4+
1999 11 03	699	1.0+	0.1+	1999 12 05	704	0.5+	0.3-	2009 03 03	703	0.4-	0.2+
1999 11 03	699	0.5+	0.1-	1999 12 07	704	0.0	0.7-	2009 03 03	703	0.4+	0.6+
1999 11 06	704	0.5+	0.2+	1999 12 07	704	0.1+	0.5-				

1999 VF₄₀ = 1999 VB₂₂₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	11.90472		(2000.0)	P	Q	MPC		
<i>n</i>	0.20998261	ω	291.67864	+0.88221227	+0.39285682			
<i>a</i>	2.8033705	Ω	46.29387	-0.17210609	+0.78213799			
<i>e</i>	0.43728526	<i>i</i>	21.04126	-0.43827046	+0.48365657			
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2	

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	691	0.1+	0.2-	1999 11 16	704	0.5+	0.6+	2008 07 05	E12	0.7+	0.9-
1999 10 07	691	0.2-	0.2-	1999 11 16	704	0.6-	0.8-	2008 07 05	E12	0.7+	1.3+
1999 10 07	691	0.1-	0.1+	1999 11 16	704	0.8+	0.4+	2008 07 05	E12	0.3+	0.2-
1999 10 08	691	0.2-	0.4-	1999 11 16	704	0.5+	0.9+	2008 07 25	E12	0.1-	0.5+
1999 10 08	691	0.1-	0.0	2008 05 04	E12	0.2-	0.1-	2008 07 25	E12	0.2-	0.5+
1999 10 08	691	0.2-	0.0	2008 05 04	E12	0.6-	0.9+	2008 07 25	E12	0.3+	0.1-
1999 10 10	704	0.5-	0.2-	2008 05 04	E12	0.7-	0.5+	2008 07 25	E12	0.3+	0.6-
1999 10 10	704	0.8-	1.3+	2008 05 04	E12	0.3+	0.4-	2008 08 27	E12	0.1-	0.1-
1999 10 10	704	0.5-	1.0+	2008 06 29	E12	0.6+	0.3-	2008 08 27	E12	0.2-	0.0
1999 11 03	704	1.1-	0.9-	2008 06 29	E12	0.2+	0.0	2008 08 27	E12	0.1-	0.6+
1999 11 03	704	0.0	1.2-	2008 06 29	E12	0.2-	0.1+	2008 08 27	E12	0.2-	0.5+
1999 11 03	704	2.3+	0.8-	2008 06 29	E12	0.0	0.5-	2008 09 26	E12	0.5+	0.2-
1999 11 15	621	0.8+	0.2+	2008 06 29	E12	0.7-	0.1-	2008 09 26	E12	0.1+	0.0
1999 11 15	621	0.5+	0.3+	2008 06 29	E12	0.1+	0.3-	2008 09 26	E12	0.0	0.8+
1999 11 16	621	0.1+	0.4+	2008 06 29	E12	0.4-	0.2-	2008 09 26	E12	1.0-	0.9-
1999 11 16	621	0.1+	0.6+	2008 07 05	E12	0.2+	0.0				
1999 11 16	621	0.4+	0.6+	2008 07 05	E12	0.1+	0.4-				

1999 VC₈₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	22.29942		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22985040	ω	27.25736	+0.48912853	-0.85916958
<i>a</i>	2.6394040	Ω	34.07506	+0.74340229	+0.32055030
<i>e</i>	0.2601058	<i>i</i>	15.55748	+0.45618671	+0.39884224
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	703	0.4+	0.7+	1999 11 09	704	0.2-	0.4+	2009 01 02	703	0.2+	0.0
1999 10 03	703	0.2-	0.8-	1999 11 09	704	1.0+	0.0	2009 01 02	703	0.0	0.7+
1999 10 03	703	1.0+	0.5+	1999 11 12	704	0.2-	0.6-	2009 01 20	703	0.4+	0.2-
1999 10 03	703	0.2-	0.0	1999 11 12	704	0.7+	0.2+	2009 01 20	703	0.4+	0.1+
1999 10 09	704	0.1+	1.5-	1999 11 12	704	0.6-	0.3-	2009 01 20	703	0.8-	1.2-
1999 10 09	704	0.7-	0.3+	1999 11 12	704	0.6-	1.1-	2009 01 20	703	1.3+	0.6-
1999 10 09	704	0.5-	0.0	1999 11 16	704	0.2-	0.2+	2009 01 30	703	0.7+	0.3+
1999 10 09	704	0.5-	0.5+	1999 11 16	704	0.3+	0.2+	2009 01 30	703	0.2+	0.2+
1999 10 09	704	0.5-	0.0	1999 11 16	704	0.1+	0.3-	2009 01 30	703	0.4-	0.2-
1999 11 05	704	0.1+	0.3-	1999 11 16	704	0.3+	0.0	2009 01 30	703	0.2-	0.3+
1999 11 05	704	0.2+	0.2-	2008 12 05	703	0.3+	0.7+	2009 02 14	704	0.2-	0.2-
1999 11 05	704	0.6+	0.3-	2008 12 05	703	0.9-	0.1-	2009 02 14	704	0.6-	0.3+
1999 11 05	704	0.2-	0.3+	2008 12 05	703	1.1+	1.4+	2009 02 14	704	0.2-	1.4-
1999 11 09	704	0.5-	1.2+	2008 12 05	703	1.1-	0.1+				
1999 11 09	704	0.4+	0.4+	2009 01 02	703	0.1+	0.1-				

1999 VL₁₁₈ = 2008 XZ₃₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	91.86017		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22369286	ω	258.28282	+0.70753680	+0.68436719
<i>a</i>	2.6876207	Ω	58.23617	-0.54036980	+0.68459318
<i>e</i>	0.2088702	<i>i</i>	11.95803	-0.45540329	+0.25094568
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	691	0.2-	0.0	1999 12 05	691	0.1-	0.1-	2008 12 06	691	0.3-	0.3-
1999 11 09	691	0.2-	0.0	2008 11 19	691	0.3-	0.0	2008 12 06	691	0.0	0.2+
1999 11 09	691	0.1+	0.1-	2008 11 19	691	0.1-	0.0	2008 12 29	G96	0.8+	0.2+
1999 11 12	691	0.3+	0.1+	2008 11 19	691	0.3+	0.2-	2008 12 29	G96	0.9+	0.3-
1999 11 12	691	0.0	0.2-	2008 12 02	691	0.1+	0.5+	2008 12 29	G96	0.5+	0.6-
1999 11 12	691	0.2-	0.3-	2008 12 02	691	0.3-	0.3+	2008 12 29	G96	0.6+	1.3-
1999 12 05	691	0.1+	0.7+	2008 12 02	691	0.2+	0.2+				
1999 12 05	691	0.2+	0.2-	2008 12 06	691	0.2-	0.1-				

1999 VR₁₃₀ = 2003 WO₁₉₄ = 2009 DT₁₀₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	221.16282		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25658495	ω	259.63449	+0.47751695	+0.87551340
<i>a</i>	2.4527236	Ω	39.16714	-0.75343088	+0.45126991
<i>e</i>	0.1288716	<i>i</i>	6.71486	-0.45201710	+0.17271870
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 30	691	0.2-	0.3+	1999 11 14	691	0.0	0.1-	2007 12 18	691	0.1+	0.3-
1999 10 30	691	0.1-	0.1+	2003 11 19	691	0.3+	0.1+	2009 02 26	691	0.4-	0.2+
1999 10 30	691	0.7-	0.1-	2003 11 19	691	0.1+	0.0	2009 02 26	691	0.1+	0.4+
1999 11 09	691	0.3+	0.1-	2003 11 19	691	0.2+	0.0	2009 02 26	691	0.1+	0.1-
1999 11 09	691	0.4+	0.1-	2003 11 24	695	0.8-	0.0	2009 03 02	691	0.0	0.1+
1999 11 09	691	0.2+	0.2+	2003 11 24	695	0.2-	0.1-	2009 03 02	691	0.0	0.4-
1999 11 14	691	0.1-	0.1-	2007 12 18	691	0.5-	0.1-	2009 03 02	691	0.2+	0.0
1999 11 14	691	0.0	0.1-	2007 12 18	691	0.2+	0.2+				

1999 YX₁₆ = 2000 BR₅₂ = 2002 RW₁₅₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	252.09804		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23584453	ω	329.64040	+0.05218203	+0.99179892
<i>a</i>	2.5944911	Ω	303.11401	-0.88594786	-0.00793649
<i>e</i>	0.0741387	<i>i</i>	8.00697	-0.46083990	+0.12756142
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 12 31	691	0.4-	0.9-	2002 09 13	644	0.3-	0.5+	2006 08 29	703	0.4-	0.1+
1999 12 31	691	0.4-	0.7-	2002 09 13	644	0.0	0.6+	2006 08 29	703	0.6-	0.2+
1999 12 31	691	0.7-	0.8-	2002 09 13	644	0.1-	0.4+	2006 08 29	703	0.2+	0.1-
2000 01 06	691	0.1+	0.2+	2002 09 14	699	0.1-	0.7+	2006 08 29	703	1.6-	0.8-
2000 01 06	691	0.2+	0.3+	2002 09 14	699	0.8-	0.3+	2006 08 30	704	0.0	0.1-
2000 01 06	691	0.2+	0.2+	2002 09 14	699	0.4+	0.1-	2006 08 30	704	0.1+	0.9+
2000 01 11	691	0.5+	0.0	2002 09 14	699	0.3-	0.8-	2006 08 30	704	0.3+	0.2+
2000 01 11	691	0.4+	0.1-	2003 12 18	691	0.1+	0.4+	2006 08 30	704	1.2+	0.2-
2000 01 11	691	0.5+	0.5+	2003 12 18	691	0.1+	0.3+	2006 09 19	703	0.1-	0.6-
2000 01 16	734	0.7-	1.3-	2003 12 18	691	0.1+	0.4+	2006 09 19	703	0.0	0.4-
2000 01 16	734	(3.9-	0.8+)	2006 08 27	699	0.7+	0.9+	2006 09 19	703	0.6+	1.1-
2002 09 12	644	0.1-	0.5+	2006 08 27	699	1.0+	0.4+	2006 09 19	703	(0.9-	4.8-)
2002 09 12	644	0.3-	0.4+	2006 08 27	699	0.7+	0.4+				
2002 09 12	644	0.0	0.8+	2006 08 27	699	1.3+	0.3-				

2000 AT₂₁₉ = 2008 YM₁₅₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	348.76742		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22020603	ω	171.91922	-0.52535654	-0.84789387
<i>a</i>	2.7159176	Ω	309.74172	+0.77539657	-0.44258796
<i>e</i>	0.0120356	<i>i</i>	5.31666	+0.35037219	-0.29187649
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 01 08	691	0.2-	0.4-	2005 03 08	691	0.3-	0.3+	2009 01 02	691	0.4+	0.1+
2000 01 08	691	0.2-	0.4-	2005 03 08	691	0.3-	0.3-	2009 01 18	691	0.3+	0.0
2000 01 08	691	0.1+	0.1-	2005 03 08	691	0.6+	0.0	2009 01 18	691	0.2-	0.1+
2000 01 11	691	0.3-	0.1+	2008 12 29	691	0.4+	0.0	2009 01 18	691	0.1-	0.2+
2000 01 11	691	0.1-	0.0	2008 12 29	691	0.1-	0.1-	2009 01 29	691	0.1-	0.2+
2000 01 11	691	0.6+	0.0	2008 12 29	691	0.4+	0.1+	2009 01 29	691	0.1-	0.2-
2000 02 05	695	0.4-	0.1+	2009 01 02	691	0.1+	0.1-	2009 01 29	691	0.0	0.0
2000 02 05	695	0.1+	0.2+	2009 01 02	691	0.8-	0.7+				

2000 BH₁₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	22.87521		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.34187886	ω	134.66654	-0.56033875	-0.82825275
<i>a</i>	2.0256040	Ω	349.41029	+0.75326034	-0.50746822
<i>e</i>	0.4563949	<i>i</i>	1.31823	+0.34441161	-0.23764131
<i>P</i>	2.88	<i>H</i>	19.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.2-	0.1+	2000 02 01	557	0.1-	0.1-	2000 02 11	704	0.0	0.5+
1996 10 07	691	0.1-	0.4+	2000 02 01	046	0.3-	0.3-	2000 02 11	704	0.5-	0.2+
1996 10 07	691	0.5-	0.8+	2000 02 01	046	0.4-	0.2-	2000 02 11	704	0.7-	0.1+
1999 11 14	704	0.3-	0.3-	2000 02 01	046	0.3-	0.0	2000 02 11	704	0.5-	0.0
1999 11 14	704	0.2+	0.4-	2000 02 01	046	0.0	0.1-	2000 02 11	704	0.1-	1.3+
1999 11 14	704	0.1+	0.2-	2000 02 01	118	0.0	0.2-	2000 02 11	360	0.1-	0.0
1999 11 14	704	0.6-	0.2-	2000 02 01	118	0.1+	0.2+	2000 02 11	360	0.1+	0.1+
1999 11 14	704	0.3+	0.7+	2000 02 01	118	0.1+	0.1-	2000 02 11	360	0.4+	0.1+
1999 11 16	704	0.9-	0.5-	2000 02 02	858	0.3-	0.1+	2000 02 11	118	0.2+	0.3+
1999 11 16	704	0.1-	0.6+	2000 02 02	858	0.3-	0.0	2000 02 11	118	0.6+	0.2+
1999 11 16	704	0.3-	0.2-	2000 02 02	850	0.3+	0.2-	2000 02 12	610	0.7-	0.3+
1999 11 16	704	0.1+	0.6-	2000 02 02	704	0.3-	0.2-	2000 02 12	610	0.3-	0.1-
1999 11 16	704	0.3-	0.4+	2000 02 02	850	1.2-	0.2-	2000 02 12	610	0.8+	0.6-
1999 12 10	704	(2.5+	0.5-)	2000 02 02	704	0.3-	0.1+	2000 02 12	610	1.2+	0.9-

2009 MAR. 11

M.P.O. 153321

1999 12 10	704	0.4−	0.1−	2000 02 02	704	0.5−	0.3+	2000 02 14	046	0.4+	0.4+
1999 12 10	704	0.7+	0.1+	2000 02 02	670	0.8−	0.1+	2000 02 14	046	0.0	0.1−
1999 12 10	704	0.7+	0.6+	2000 02 02	704	0.2−	0.1−	2000 02 14	046	0.2−	0.0
1999 12 10	704	0.6−	0.1−	2000 02 02	670	1.5+	0.2−	2000 02 14	046	0.5+	0.1+
1999 12 10	704	0.5+	0.3−	2000 02 02	704	0.1−	0.0	2000 02 20	611	0.5−	0.1+
1999 12 10	704	0.3+	0.2+	2000 02 02	670	0.0	0.2+	2000 02 20	611	0.5+	0.0
1999 12 10	704	0.2+	0.4+	2000 02 02	651	0.3+	0.3−	2000 02 20	611	0.3+	0.1+
1999 12 10	704	0.2−	0.6−	2000 02 02	651	(2.2−	2.7−)	2000 02 23	610	0.3−	0.2+
1999 12 10	704	0.6+	1.2+	2000 02 02	651	0.3+	0.0	2000 02 23	610	0.7−	0.9−
1999 12 15	704	0.1+	0.4−	2000 02 02	422	0.6−	0.1+	2000 02 23	610	(1.0−	2.1−)
1999 12 15	704	0.7+	0.6−	2000 02 02	422	0.1+	0.2−	2000 02 23	610	(1.4−	3.2−)
1999 12 15	704	0.8+	0.4−	2000 02 02	422	0.3−	0.2−	2000 02 23	610	(1.8−	4.4−)
1999 12 15	704	0.6+	0.5−	2000 02 02	422	0.0	0.4−	2000 02 24	703	0.7+	0.3+
1999 12 15	704	0.1+	0.5−	2000 02 02	348	0.0	0.5+	2000 02 24	703	0.1+	0.1+
2000 01 02	704	0.1+	0.4−	2000 02 02	348	1.0+	0.2+	2000 02 24	703	0.0	0.3+
2000 01 02	704	0.4+	0.1−	2000 02 02	557	0.1−	0.2+	2000 02 24	703	0.3+	0.2+
2000 01 02	704	0.4−	0.5−	2000 02 02	557	0.2+	0.1−	2000 02 27	360	0.1+	0.2−
2000 01 02	704	0.2−	0.9−	2000 02 02	557	0.2−	0.0	2000 02 27	360	0.3−	0.1−
2000 01 04	704	0.3+	0.2+	2000 02 02	860	0.7−	1.1−	2000 02 27	360	0.2−	0.1−
2000 01 04	704	0.8+	0.1−	2000 02 03	860	0.2+	0.8−	2000 03 01	402	0.5+	0.2−
2000 01 04	704	0.4+	0.1−	2000 02 03	858	0.3−	0.2+	2000 03 01	402	0.4+	0.1−
2000 01 04	704	0.3+	0.1+	2000 02 03	858	0.1−	0.2+	2000 03 01	402	0.1+	0.1−
2000 01 04	704	0.0	0.0	2000 02 03	858	0.2−	0.1+	2000 03 02	670	0.5+	0.6+
2000 01 29	704	0.4−	0.1−	2000 02 03	704	0.3−	0.4+	2000 03 02	670	0.9+	0.6+
2000 01 29	704	0.0	0.2+	2000 02 03	704	0.6−	0.4+	2000 03 02	670	0.9+	0.2+
2000 01 29	704	0.1+	0.1−	2000 02 03	704	0.4−	0.4+	2000 03 02	610	0.8−	0.7−
2000 01 29	704	0.4+	0.1+	2000 02 03	670	0.1−	0.6+	2000 03 02	610	0.5−	0.5−
2000 01 29	704	0.6−	0.7−	2000 02 03	704	0.1−	0.5+	2000 03 02	610	0.3−	0.4−
2000 01 30	704	0.0	0.0	2000 02 03	704	0.3−	0.2+	2000 03 02	610	0.1+	0.2−
2000 01 30	704	0.5−	0.1−	2000 02 03	670	0.9+	0.0	2000 03 02	610	0.3+	0.0
2000 01 30	704	0.1+	0.0	2000 02 03	670	0.6−	0.3+	2000 03 04	704	0.0	0.2+
2000 01 30	704	0.1+	0.3+	2000 02 03	422	0.1−	0.1+	2000 03 04	704	0.4+	0.2−
2000 01 30	642	0.1−	0.8+	2000 02 03	422	0.2+	0.2+	2000 03 04	704	1.2+	0.7+
2000 01 30	704	0.4−	0.0	2000 02 03	422	0.2+	0.1+	2000 03 04	704	0.1−	0.1−
2000 01 30	704	0.7+	0.1−	2000 02 03	402	0.1+	0.6+	2000 03 04	704	0.1−	0.4−
2000 01 30	704	0.1+	0.7−	2000 02 03	402	0.5−	0.4+	2000 03 04	610	0.2+	0.2−
2000 01 30	704	0.1+	0.3+	2000 02 03	402	0.5−	0.0	2000 03 04	610	0.3+	0.4−
2000 01 30	704	0.1+	0.1+	2000 02 03	402	0.3+	0.4+	2000 03 04	610	0.4+	0.5−
2000 01 30	704	0.2+	0.5+	2000 02 05	104	0.2−	0.1+	2000 03 04	610	0.7+	0.7−
2000 01 30	704	0.2+	0.0	2000 02 05	104	0.0	0.2+	2000 03 04	610	0.8+	0.7−
2000 01 30	704	0.9+	0.3+	2000 02 06	670	0.9−	0.5+	2000 03 08	608	0.6+	0.3−
2000 01 30	704	0.2+	1.0+	2000 02 06	670	0.8+	0.1+	2000 03 08	608	0.3+	0.0
2000 01 30	704	0.1−	0.2+	2000 02 06	118	0.5+	0.0	2000 03 08	608	0.2+	0.2−
2000 01 30	557	0.4−	0.1−	2000 02 06	118	0.5+	0.0	2000 03 09	704	0.7+	0.2+
2000 01 30	557	0.2−	0.0	2000 02 06	118	0.6+	0.2+	2000 03 09	704	0.6+	0.4+
2000 01 30	557	0.7−	0.1−	2000 02 08	413	0.2+	0.1−	2000 03 09	704	0.6+	0.6+
2000 01 30	118	0.8−	0.0	2000 02 08	413	0.1+	0.0	2000 03 09	704	0.4+	0.8+
2000 01 30	118	0.2−	0.2−	2000 02 09	726	0.1+	0.3−	2000 03 12	670	1.5−	0.9+
2000 01 30	118	0.1−	0.2−	2000 02 09	726	1.7−	1.6−	2000 03 12	670	0.3−	1.0−
2000 01 30	106	0.2+	0.1+	2000 02 09	726	1.7−	1.5−	2000 03 12	670	1.3−	0.3+
2000 01 30	106	0.4+	0.3−	2000 02 09	726	(1.2−	3.5−)	2000 03 13	360	0.2+	0.1+
2000 01 31	858	0.0	0.2+	2000 02 09	726	0.7+	0.2+	2000 03 13	360	0.1+	0.5+
2000 01 31	858	0.5−	0.4−	2000 02 10	108	0.5+	0.5−	2000 03 13	360	0.1−	0.4+
2000 01 31	704	0.1+	0.2+	2000 02 10	108	0.9+	0.3+	2000 03 29	691	0.3−	0.4−
2000 01 31	704	0.1+	0.0	2000 02 10	046	0.2−	0.1−	2000 03 29	691	0.1−	0.3−
2000 01 31	704	0.1+	0.5+	2000 02 10	046	0.3−	0.1+	2000 03 29	691	0.1−	0.0
2000 01 31	704	0.1−	0.2−	2000 02 10	046	0.1+	0.1−	2000 04 02	071	0.5+	0.7−
2000 01 31	704	0.0	0.0	2000 02 10	046	0.3−	0.1−	2000 04 02	071	1.1+	0.3+
2000 02 01	681	0.1+	0.4+	2000 02 10	108	0.9−	0.4+	2000 04 02	071	(3.4−	1.3+)
2000 02 01	681	0.3+	0.1+	2000 02 10	610	0.7+	0.1+	2000 05 05	645	0.2−	0.2+
2000 02 01	681	0.3+	0.2+	2000 02 10	610	0.1+	0.0	2000 05 05	645	0.1−	0.1+
2000 02 01	681	0.2+	0.0	2000 02 10	610	0.3−	0.1−	2002 11 07	649	0.3−	0.5+
2000 02 01	557	0.0	0.5−	2000 02 10	610	0.9−	0.1−	2002 11 07	649	0.5−	0.7+
2000 02 01	557	0.2−	0.1−	2000 02 10	610	1.3−	0.1−	2002 11 07	649	0.4+	0.0

2000 BO₄₀ = 2009 CL₄₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	62.87760		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21747076	<i>ω</i>	254.38333	+0.86265462	−0.49552837
<i>a</i>	2.7386433	<i>Ω</i>	135.19118	+0.50141840	+0.81152952
<i>e</i>	0.2363898	<i>i</i>	8.27121	+0.06638222	+0.30963119
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	<i>U</i>
				0.15	0

Residuals in seconds of arc

2000 01 28	691	0.0	0.0	2003 12 17	691	0.0	0.1−	2009 01 15	691	0.0	0.1+
2000 01 28	691	0.5−	0.0	2007 08 22	699	0.2−	0.5+	2009 02 03	691	0.4−	0.1−
2000 01 28	691	0.3−	0.4−	2007 08 22	699	0.6+	0.3+	2009 02 03	691	0.3+	0.1+
2000 02 04	691	0.1−	0.3+	2007 08 22	699	0.2+	0.1+	2009 02 03	691	0.1+	0.1+
2000 02 04	691	0.0	0.2−	2007 08 22	699	0.8−	0.0	2009 02 13	691	0.0	0.2+
2000 02 04	691	0.2−	0.1+	2008 12 30	G96	0.2−	0.1−	2009 02 13	691	0.1+	0.3+
2000 02 05	691	0.3+	0.2−	2008 12 30	G96	0.0	0.3+	2009 02 13	691	0.1−	0.2−
2000 02 05	691	0.4+	0.0	2008 12 30	G96	0.3+	0.1−	2009 02 19	691	0.1+	0.0
2000 02 05	691	0.5+	0.1+	2008 12 30	G96	0.2+	0.0	2009 02 19	691	0.1+	0.0
2003 12 17	691	0.1+	0.2−	2009 01 15	691	0.1+	0.1+	2009 02 19	691	0.0	0.1−
2003 12 17	691	0.0	0.2+	2009 01 15	691	0.2−	0.1−				

2000 BU₄₁ = 2008 YC₇₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	42.21986		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21476378	<i>ω</i>	88.57182	+0.63163079	−0.77116775
<i>a</i>	2.7616079	<i>Ω</i>	321.87548	+0.65008785	+0.58281205
<i>e</i>	0.1551847	<i>i</i>	7.41190	+0.42240777	+0.25618434
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	<i>U</i>
				0.15	0

Residuals in seconds of arc

2000 01 30	691	0.1−	0.4+	2002 08 10	807	0.3−	0.3+	2008 12 29	G96	0.6+	0.2−
2000 01 30	691	0.3+	0.4+	2003 12 18	691	0.3+	0.3+	2009 01 01	691	0.1−	0.1−
2000 01 30	691	0.0	0.6+	2003 12 18	691	0.1−	0.1+	2009 01 01	691	0.1+	0.0
2000 02 04	691	0.7+	0.2+	2003 12 18	691	0.2+	0.2+	2009 01 01	691	0.1−	0.1−
2000 02 04	691	0.2+	0.2−	2005 03 08	691	1.0+	0.4+	2009 01 26	G96	0.3+	0.0
2000 02 04	691	0.2+	0.1+	2005 03 08	691	0.1+	0.5+	2009 01 26	G96	0.1+	0.1−
2000 02 05	691	0.2+	0.2+	2005 03 08	691	0.6+	0.4+	2009 01 26	G96	0.4+	0.1−
2000 02 05	691	0.3+	0.1+	2007 08 10	691	0.3−	0.5+	2009 01 26	G96	0.3+	0.2−
2000 02 05	691	0.2+	0.2+	2007 08 10	691	0.3−	0.0	2009 02 14	691	0.3−	0.1+
2000 02 06	691	0.4−	0.5+	2007 08 10	691	0.3−	0.2+	2009 02 14	691	0.4−	0.2−
2000 02 06	691	0.3−	0.1+	2007 08 24	691	0.2−	0.3+	2009 02 14	691	0.3−	0.2+
2000 02 06	691	0.3−	0.4−	2007 08 24	691	0.1−	0.4+	2009 02 20	691	0.1−	0.1+
2000 03 09	691	0.1−	0.3−	2007 08 24	691	0.1−	0.5+	2009 02 20	691	0.0	0.1+
2000 03 09	691	0.6−	0.1−	2008 12 29	G96	0.6+	0.3−	2009 02 20	691	0.1−	0.0
2000 03 09	691	0.5−	0.5−	2008 12 29	G96	0.0	0.2−				
2002 08 10	807	0.2−	0.1+	2008 12 29	G96	0.6+	0.1−				

2006 05 30	G96	0.2+	0.2−	2009 01 15	691	0.1+	0.4+	2009 02 03	691	0.3+	0.3+
2006 05 30	G96	0.4+	0.0	2009 01 15	691	0.1−	0.4+				

2000 BW₅₀ = 2009 BB₉₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	70.45392	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22400181	<i>ω</i> 107.93717	+0.68071711	−0.72859005
<i>a</i>	2.6851489	<i>Ω</i> 298.91645	+0.63493611	+0.63859076
<i>e</i>	0.0632068	<i>i</i> 4.98302	+0.36534963	+0.24770625
<i>P</i>	4.40	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 16	691	0.2+	0.0	2007 10 08	703	1.1−	0.5+	2009 01 29	691	0.3+	0.0
2000 01 16	691	0.1+	0.0	2007 10 08	703	0.1+	0.1+	2009 01 29	691	0.1+	0.2−
2000 01 16	691	0.2−	0.1+	2007 10 08	703	0.9+	0.4+	2009 02 01	691	0.2−	0.1+
2000 01 26	691	0.1+	0.1−	2007 10 08	703	(0.5−	1.6+)	2009 02 01	691	0.4−	0.1+
2000 01 26	691	0.1+	0.0	2009 01 18	691	0.0	0.1−	2009 02 01	691	0.3+	0.4−
2000 01 26	691	0.1+	0.1−	2009 01 18	691	0.2+	0.1+	2009 02 02	691	0.1−	0.0
2000 02 04	691	0.3−	0.0	2009 01 18	691	0.2+	0.2−	2009 02 02	691	0.3+	0.2−
2000 02 04	691	0.2+	0.3+	2009 01 25	691	0.1+	0.1−	2009 02 02	691	0.1+	0.3+
2000 02 04	691	0.0	0.4+	2009 01 25	691	0.0	0.0	2009 02 05	691	0.1+	0.2−
2003 12 25	691	0.2−	0.2−	2009 01 25	691	0.2−	0.1+	2009 02 05	691	0.2−	0.2+
2003 12 25	691	0.1+	0.0	2009 01 28	703	(1.5−	1.5+)	2009 02 05	691	0.0	0.1+
2003 12 25	691	0.1+	0.2−	2009 01 28	703	0.3+	1.1+	2009 02 25	703	0.5−	1.4+
2005 03 08	691	0.0	0.1−	2009 01 28	703	0.1−	0.7+	2009 02 25	703	1.0−	1.0−
2005 03 08	691	0.2+	0.1+	2009 01 28	703	0.5−	0.9−	2009 02 25	703	0.6+	0.4−
2005 03 08	691	0.1−	0.2+	2009 01 29	691	0.0	0.4+	2009 02 25	703	0.9−	1.7−

2000 CK₅₉ = 2009 CU

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	332.69960	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.54799164	<i>ω</i> 341.18408	−0.50962738	−0.85796976
<i>a</i>	1.4789498	<i>Ω</i> 139.38603	+0.80157504	−0.50071547
<i>e</i>	0.3128680	<i>i</i> 5.69165	+0.31266177	−0.11476893
<i>P</i>	1.80	<i>H</i> 24.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	704	0.1−	0.8+	2000 02 08	422	0.0	0.2+	2009 02 03	G96	0.3−	0.1−
2000 02 06	704	0.7+	0.8+	2000 02 08	422	0.9−	0.6+	2009 02 03	926	0.5+	0.5+
2000 02 06	704	0.8+	1.6+	2000 02 09	413	0.1+	0.1−	2009 02 03	926	0.5+	0.0
2000 02 07	704	0.6−	1.2−	2000 02 09	413	0.3+	0.4−	2009 02 03	926	0.1+	0.2+
2000 02 07	704	0.0	0.6−	2000 02 10	595	0.8+	1.3+	2009 02 03	G96	0.5−	0.5+
2000 02 07	704	0.3+	0.2−	2000 02 10	595	1.3+	0.7+	2009 02 03	G96	0.1+	1.1+
2000 02 07	651	0.6−	0.7−	2000 02 24	413	0.3−	0.1+	2009 02 03	G96	0.0	0.6+
2000 02 07	651	0.7−	0.8−	2000 02 24	413	0.4−	0.6−	2009 02 05	H55	0.5+	0.2+
2000 02 07	422	1.3−	0.1+	2000 02 24	413	0.3+	0.2+	2009 02 05	H55	0.2+	0.3+
2000 02 07	422	0.6−	1.0−	2000 02 24	413	0.4+	0.4+	2009 02 05	H55	0.3+	0.1−
2000 02 07	422	0.3−	0.6−	2000 02 24	413	0.5−	0.3−	2009 02 05	H55	0.4+	0.6+
2000 02 07	413	0.1−	0.7−	2000 02 26	413	0.2+	0.5−	2009 02 24	291	0.2+	0.0
2000 02 07	557	0.2+	0.3+	2000 02 26	413	0.2+	0.7−	2009 02 24	291	0.3+	0.5−
2000 02 07	557	0.1+	0.4−	2000 03 13	413	0.1+	0.2−	2009 02 24	291	0.4−	0.0
2000 02 07	557	0.3−	0.2−	2000 03 13	413	0.3−	0.0	2009 02 26	291	0.0	0.0
2000 02 07	557	0.3+	0.4+	2000 03 13	413	0.1−	0.3+	2009 02 26	291	0.2−	0.2+
2000 02 08	704	0.1−	0.2+	2009 02 02	703	0.6−	0.5−	2009 02 26	291	0.0	0.1+
2000 02 08	704	0.7+	0.3−	2009 02 02	703	(1.9−	0.2+)	2009 02 27	291	0.0	0.1+
2000 02 08	704	0.7+	0.0	2009 02 02	703	(3.1−	2.0+)	2009 02 27	291	0.2+	0.5+
2000 02 08	704	0.3+	1.6−	2009 02 02	703	(1.6−	1.5−)	2009 02 27	291	0.1−	0.1+
2000 02 08	422	0.9−	0.1+	2009 02 03	G96	0.0	0.1+				
2000 02 08	422	0.7−	0.3−	2009 02 03	G96	0.1−	0.1−				

2000 DT₁₇ = 2009 DO₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	339.53479	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21679115	<i>ω</i> 172.26653	−0.93968759	−0.33582774
<i>a</i>	2.7443638	<i>Ω</i> 347.50942	+0.29556565	−0.70185551
<i>e</i>	0.1904702	<i>i</i> 17.45133	+0.17212841	−0.62818674
<i>P</i>	4.55	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	0.6+	0.2−	2000 03 11	704	0.4−	0.1+	2009 02 17	704	0.2−	0.0
2000 02 29	704	0.2+	0.2−	2000 03 11	704	0.4−	0.3−	2009 02 21	704	0.5+	1.5+
2000 02 29	704	0.5+	0.1−	2000 03 11	704	0.3−	0.0	2009 02 21	704	0.1−	0.5−
2000 02 29	704	0.0	1.8+	2007 10 17	G96	0.0	0.2−	2009 02 21	704	0.2+	0.2+
2000 03 03	704	0.5−	0.6−	2007 10 17	G96	0.1−	0.3+	2009 02 21	704	1.0+	0.3−
2000 03 03	704	0.3+	0.2−	2007 10 17	G96	0.1−	0.0	2009 02 21	704	0.7+	0.0
2000 03 03	704	0.3+	0.3−	2007 10 17	G96	0.2+	0.0	2009 03 02	704	0.3−	0.0
2000 03 03	704	0.1−	0.4+	2009 02 17	704	1.1−	0.1+	2009 03 02	704	0.1+	0.1+
2000 03 03	704	0.3−	0.3+	2009 02 17	704	0.5−	0.4+	2009 03 02	704	0.6+	0.2−
2000 03 11	704	0.2+	0.2−	2009 02 17	704	0.2−	0.7−	2009 03 02	704	0.5−	0.1−
2000 03 11	704	0.4+	0.0	2009 02 17	704	0.7−	0.7−	2009 03 02	704	0.3+	0.0

2000 DF₃₈ = 2009 DX₁₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	15.04772	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21908351	<i>ω</i> 142.42027	−0.41167266	−0.90794984
<i>a</i>	2.7251867	<i>Ω</i> 331.63989	+0.79095043	−0.31321342
<i>e</i>	0.1051022	<i>i</i> 9.50485	+0.45268426	−0.27843212
<i>P</i>	4.50	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	691	0.5−	0.1−	2002 08 31	291	0.2−	0.4+	2009 02 18	J75	0.2+	0.7−
2000 02 06	691	0.5−	0.6−	2002 08 31	291	0.2−	0.3+	2009 02 18	J75	0.5+	1.0−
2000 02 06	691	0.1−	0.2+	2002 08 31	291	0.2−	0.4+	2009 02 27	691	0.5−	0.2+
2000 02 29	704	0.9+	0.9+	2009 01 16	691	0.2−	0.1−	2009 02 27	691	0.0	0.5−
2000 02 29	704	0.8+	0.4+	2009 01 16	691	0.2−	0.1+	2009 02 27	691	0.2−	0.5−
2000 02 29	704	0.6+	0.4−	2009 01 16	691	0.5−	0.1+	2009 02 28	704	0.8+	0.5+
2000 02 29	704	1.3+	1.0+	2009 01 25	691	0.0	0.2+	2009 02 28	704	1.2+	0.3+
2000 02 29	704	0.8+	0.9+	2009 01 25	691	0.1−	0.2+	2009 02 28	704	1.0+	0.6+
2000 03 03	704	0.3−	0.3−	2009 01 25	691	0.1−	0.1+	2009 02 28	704	(1.5+	0.4+)
2000 03 03	704	0.1−	0.3+	2009 01 31	691	0.1−	0.3+	2009 02 28	704	0.9+	0.6+
2000 03 03	704	0.3−	0.5+	2009 01 31	691	0.2+	0.3+	2009 03 01	704	0.2+	0.2+
2000 03 03	704	0.6+	0.4−	2009 01 31	691	0.1−	0.1+	2009 03 01	704	0.1+	1.0+
2000 03 03	704	1.2+	0.8−	2009 02 18	J75	0.2+	0.2+	2009 03 01	704	0.4+	0.9+
2000 03 05	704	1.0−	0.6−	2009 02 18	J75	0.4+	0.6−	2009 03 01	704	0.6+	1.0+
2000 03 05	704	0.3+	0.3+	2009 02 18	J75	0.7+	0.2+	2009 03 01	704	0.8+	0.0
2000 03 05	704	0.6−	0.7+	2009 02 18	J75	0.2+	0.8−				

2000 DO₄₆ = 2009 BP₁₄₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	69.85249	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22120002	<i>ω</i> 95.98276	+0.30823841	−0.94576875
<i>a</i>	2.7077752	<i>Ω</i> 335.29751	+0.74656373	+0.30728174
<i>e</i>	0.0438819	<i>i</i> 14.20077	+0.58960298	+0.10535369
<i>P</i>	4.46	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 02 14	691	0.5−	0.1−	2000 03 03	704	0.4+	0.7+	2009 01 31	291	0.0	0.1+
2000 02 14	691	0.1+	0.2−	2000 03 03	704	0.0	0.4+	2009 01 31	G96	0.4+	0.2+
2000 02 14	691	0.1+	0.0	2002 09 13	644	0.2−	0.2+	2009 01 31	G96	0.4−	0.2−
2000 02 28	691	0.1+	0.4−	2002 09 13	644	0.2−	0.2+	2009 01 31	G96	0.1−	0.3−
2000 02 28	691	0.1−	0.6−	2002 09 13	644	0.3−	0.4+	2009 01 31	G96	0.3−	0.2−
2000 02 28	691	0.7−	0.2−	2008 12 30	G96	0.1+	0.2−	2009 02 03	291	0.0	0.2+
2000 02 29	704	0.4+	1.4+	2008 12 30	G96	0.3+	0.1−	2009 02 03	291	0.2+	0.4+
2000 02 29	704	0.8+	0.0	2008 12 30	G96	0.3+	0.1+	2009 02 03	291	0.1+	0.2+
2000 02 29	704	0.3−	0.6+	2008 12 30	G96	0.8−	0.4−	2009 03 01	G96	0.3−	0.0

2009 MAR. 11

M.P.O. 153323

2000 02 29	704	0.3+	0.3+	2009 01 18	G96	0.5−	0.0	2009 03 01	G96	0.2+	0.2−
2000 02 29	704	0.6+	0.0	2009 01 18	G96	0.1+	0.2−	2009 03 01	G96	0.1+	0.1−
2000 03 03	704	0.2−	0.6+	2009 01 18	G96	0.0	0.3−	2009 03 01	G96	0.2−	0.2+
2000 03 03	704	0.3+	0.2+	2009 01 31	291	0.4+	0.0				
2000 03 03	704	0.2+	0.2+	2009 01 31	291	0.1+	0.2+				

2000 DT₈₈ = 2009 CF₃₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	319.80500		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21147453	<i>ω</i>	180.78051	−0.94345173	−0.32823883
<i>a</i>	2.7901701	<i>Ω</i>	339.86646	+0.30488104	−0.80407864
<i>e</i>	0.0830792	<i>i</i>	7.75646	+0.13017829	−0.49569830
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 02 25	691	0.3+	0.2−	2000 03 10	691	0.0	0.0	2009 02 13	691	0.2−	0.1−
2000 02 25	691	0.5+	0.3+	2000 03 10	691	0.1+	0.2−	2009 02 13	691	0.3+	0.3+
2000 02 25	691	0.1−	0.4+	2007 09 12	291	0.3−	0.2+	2009 02 13	691	0.0	0.5+
2000 03 03	691	0.2+	0.3+	2007 09 12	291	0.1−	0.2+	2009 02 14	691	0.6+	0.2+
2000 03 03	691	0.0	0.2+	2007 09 12	291	0.2−	0.0	2009 02 14	691	0.2+	0.0
2000 03 03	691	0.2−	0.1+	2007 10 17	G96	0.7+	0.3+	2009 02 14	691	0.0	0.1+
2000 03 03	691	0.2−	0.1+	2007 10 17	G96	0.3+	0.0	2009 02 20	691	0.4−	0.6−
2000 03 03	691	0.4−	0.2+	2007 10 17	G96	0.2+	0.2+	2009 02 20	691	0.7−	1.1−
2000 03 10	691	0.2+	0.3−	2007 10 17	G96	0.1−	0.1+	2009 02 20	691	0.1−	0.1−

2000 DJ₁₁₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	260.41205		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21832423	<i>ω</i>	267.25546	−0.53013311	+0.84618990
<i>a</i>	2.7315014	<i>Ω</i>	330.52886	−0.72775249	−0.48679281
<i>e</i>	0.1075874	<i>i</i>	6.30745	−0.43512664	−0.21678425
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	691	0.2+	0.0	2007 11 09	G96	0.1−	0.1−	2009 01 16	691	0.0	0.4+
2000 02 05	691	0.3+	0.1−	2007 11 09	G96	0.1−	0.3−	2009 01 16	691	0.1−	0.2+
2000 02 05	691	0.1+	0.1−	2007 11 09	G96	0.1−	0.0	2009 01 16	691	0.5−	0.0
2000 02 06	704	1.2+	0.7+	2007 11 09	G96	0.3+	0.1−	2009 01 30	691	0.1−	0.0
2000 02 06	704	0.6+	0.2−	2007 11 20	G96	0.2−	0.1+	2009 01 30	691	0.2+	0.0
2000 02 06	704	0.0	0.0	2007 11 20	G96	0.1+	0.1−	2009 01 30	691	0.1−	0.1−
2000 02 06	704	0.7+	0.8+	2007 11 20	G96	0.1−	0.2+	2009 02 04	G96	0.4−	0.1−
2000 02 27	691	0.0	0.3+	2007 11 20	G96	0.3+	0.1−	2009 02 04	G96	0.0	0.1−
2000 02 27	691	0.1+	0.3+	2007 12 04	G96	0.1+	0.3+	2009 02 04	G96	0.3−	0.0
2000 02 27	691	0.3−	0.7+	2007 12 04	G96	0.1+	0.1−	2009 02 04	G96	0.4−	0.2−
2000 03 09	691	0.2−	0.3−	2007 12 04	G96	0.1+	0.1+	2009 02 14	G96	0.1−	0.3−
2000 03 09	691	0.5−	0.0	2007 12 04	G96	0.0	0.0	2009 02 14	G96	0.2+	0.1−
2000 03 09	691	0.1−	0.4−	2008 12 03	G96	0.1+	0.5+	2009 02 14	G96	0.3+	0.1+
2005 05 01	644	0.1+	0.2+	2008 12 03	G96	0.1+	0.3−	2009 02 14	G96	0.3+	0.0
2005 05 01	644	0.1+	0.3−	2008 12 03	G96	0.5+	0.8−	2009 02 21	G96	0.2+	0.3−
2005 05 01	644	0.4+	0.0	2008 12 03	G96	0.0	0.3−	2009 02 21	G96	0.2+	0.2−
2006 08 19	699	0.6−	0.7+	2008 12 30	G96	0.2+	0.4−	2009 02 21	G96	0.2+	0.3−
2006 08 19	699	(1.1−	1.9+)	2008 12 30	G96	0.0	0.3−	2009 02 21	G96	0.3+	0.4−
2006 08 19	699	0.2+	0.5−	2008 12 30	G96	0.1−	0.0				
2006 08 19	699	0.7−	1.2+	2008 12 30	G96	0.0	0.5−				

2000 EB₃₆ = 2009 DU

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	9.74132		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21843771	<i>ω</i>	131.67607	−0.45215219	−0.89138582
<i>a</i>	2.7305552	<i>Ω</i>	345.11305	+0.77764449	−0.37669223
<i>e</i>	0.2238535	<i>i</i>	7.03367	+0.43683802	−0.25206006
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 02 25	691	0.1+	0.1+	2000 03 11	704	0.1−	0.4+	2009 02 19	691	0.5−	0.5−
2000 02 25	691	0.4+	0.3−	2000 03 11	704	0.5+	0.3+	2009 02 19	H06	0.3−	0.2+
2000 02 25	691	0.3+	0.2−	2000 03 11	704	0.0	0.2−	2009 02 19	H06	0.1+	0.8+
2000 03 03	704	0.1+	0.5+	2000 03 11	699	0.2+	0.7+	2009 02 19	H06	0.3−	0.4+
2000 03 03	691	0.3−	0.1+	2000 03 11	704	0.6+	0.2−	2009 02 22	704	0.2+	1.1+
2000 03 03	704	0.5+	0.3+	2000 03 11	704	0.5+	0.8−	2009 02 22	704	1.4+	1.3+
2000 03 03	704	0.7+	0.3+	2000 03 11	699	0.0	0.8+	2009 02 22	704	0.0	0.2−
2000 03 03	691	0.3−	0.1−	2000 03 11	704	0.1+	0.6−	2009 02 22	704	1.1+	0.6−
2000 03 03	704	0.7+	0.7+	2000 03 11	699	0.2+	0.5−	2009 02 22	704	1.3+	0.8+
2000 03 03	691	0.4−	0.0	2000 03 11	704	0.9−	0.6−	2009 02 27	703	0.8+	0.9−
2000 03 03	704	0.6+	0.7+	2000 03 11	699	1.8−	1.3+	2009 02 27	703	0.7−	0.6+
2000 03 10	691	0.1+	0.2−	2009 02 17	J75	1.2−	0.1−	2009 02 27	703	0.2−	0.1−
2000 03 10	691	0.1+	0.3−	2009 02 17	J75	0.0	0.3−	2009 02 27	703	0.2−	0.4−
2000 03 10	691	0.1+	0.2−	2009 02 17	J75	0.1+	0.0	2009 02 28	704	0.4+	0.4+
2000 03 10	704	0.3−	0.4+	2009 02 18	J75	0.4−	0.1−	2009 02 28	704	0.3+	0.3+
2000 03 10	704	0.6−	1.0+	2009 02 18	J75	0.4+	0.5−	2009 02 28	704	0.5+	0.2−
2000 03 10	704	0.2+	0.6−	2009 02 18	J75	1.2+	0.1+	2009 02 28	704	(1.7+	0.1−)
2000 03 10	704	1.1−	0.0	2009 02 18	H06	0.0	0.0	2009 03 02	704	0.7+	0.4+
2000 03 10	704	0.6−	0.6−	2009 02 18	H06	0.5−	0.5−	2009 03 02	704	0.1−	0.1+
2000 03 11	704	0.6+	0.1+	2009 02 18	H06	0.3−	0.4−	2009 03 02	704	0.4−	0.2−
2000 03 11	704	0.2+	0.2−	2009 02 19	691	0.3−	0.2+	2009 03 02	704	0.1−	0.2−
2000 03 11	704	0.3+	0.5+	2009 02 19	691	0.2−	0.1−	2009 03 02	704	0.2+	0.1−

2000 GO₁₇ = 2009 DR₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	351.53858		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21728467	<i>ω</i>	316.50965	−0.77360298	−0.63362654
<i>a</i>	2.7402067	<i>Ω</i>	184.19274	+0.60577061	−0.73602950
<i>e</i>	0.3606069	<i>i</i>	5.86680	+0.18595807	−0.23828133
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	704	0.3+	0.3+	2000 04 06	704	0.3+	0.5+	2009 02 19	703	0.1+	0.0
2000 03 11	704	0.4+	0.0	2000 04 06	699	0.6+	0.0	2009 02 19	G96	0.4−	0.6+
2000 03 11	704	0.1−	0.2−	2000 04 06	704	0.0	0.7−	2009 02 19	703	0.7+	0.8−
2000 03 11	704	0.1−	0.4−	2000 04 06	699	0.6+	0.4+	2009 02 19	G96	0.1−	0.0
2000 03 27	699	1.2−	0.3+	2000 04 06	704	0.9+	0.2+	2009 02 19	G96	0.2+	0.2+
2000 03 27	699	0.7−	0.6−	2000 04 06	699	0.3−	0.4−	2009 02 20	G96	0.1+	0.7−
2000 03 27	699	1.4−	0.2+	2000 04 06	704	0.1−	0.6−	2009 02 20	G96	0.0	0.5−
2000 03 27	699	0.7+	0.1−	2000 04 06	704	0.1−	0.0	2009 02 20	G96	0.1−	0.7−
2000 04 05	699	0.0	0.8+	2000 04 06	699	0.6+	0.2+	2009 02 20	G96	0.2−	0.3−
2000 04 05	704	0.4+	0.3+	2000 04 07	704	0.2+	0.0	2009 02 27	704	0.1−	0.7+
2000 04 05	704	0.1−	0.5−	2000 04 07	704	0.2−	0.7+	2009 02 27	704	0.4−	0.7+
2000 04 05	699	0.7+	0.4−	2000 04 07	704	0.8−	0.2−	2009 02 27	704	0.2+	1.2+
2000 04 05	699	0.3+	0.6+	2000 04 07	704	0.5+	0.1−	2009 02 27	704	0.1−	0.5+
2000 04 05	704	0.0	0.2−	2000 04 07	704	0.3−	0.8+	2009 02 27	704	0.7+	1.1+
2000 04 05	699	0.2−	0.4+	2009 02 19	703	0.1+	0.1+	2009 02 28	691	0.1−	0.2−
2000 04 05	704	0.4−	0.3−	2009 02 19	703	0.3−	0.6+	2009 02 28	691	0.1−	0.2−
2000 04 05	704	0.6−	1.1−	2009 02 19	G96	0.4+	0.0	2009 02 28	691	0.0	0.2−

2000 GJ₈₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	352.73228		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21592037	<i>ω</i>	331.67001	−0.87889539	−0.47701415
<i>a</i>	2.7517373	<i>Ω</i>	179.83556	+0.46813148	−0.86277645
<i>e</i>	0.2584877	<i>i</i>	12.42991	+0.09162860	−0.16755387
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 04 04	704	0.4−	1.9−	2000 04 27	699	1.0−

M.P.O. 153324

2000 04 07	699	0.3−	0.4+	2000 05 04	704	0.1−	0.0	2009 02 24	691	0.5+	0.3+
2000 04 07	699	0.4+	0.2+	2000 05 04	704	0.6+	0.8−	2009 02 28	691	0.2−	0.0
2000 04 08	704	0.7−	0.2−	2000 05 04	704	0.6−	0.2+	2009 02 28	691	0.1+	0.0
2000 04 08	704	0.1+	0.3+	2007 10 20	G96	0.1−	0.2−	2009 02 28	691	0.0	0.0
2000 04 08	704	0.3+	0.3+	2007 10 20	G96	0.2+	0.0				
2000 04 08	704	0.5+	0.4+	2007 10 20	G96	0.2−	0.1−				

2000 GH₁₇₀ = 2002 TE₁₄₉ = 2009 BF₁₅₁

Id. M. E. Sansaturio, Minor Planet Center

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	336.41632		(2000.0)	P	Q
n	0.20532232	ω	146.85663	−0.80914044	−0.58746427
a	2.8456311	Ω	357.06161	+0.46661005	−0.62857221
e	0.0803488	i	15.06293	+0.35716495	−0.50968883
P	4.80	H	15.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	699	0.6+	0.5−	2004 02 09	644	0.3+	0.0	2009 01 29	G96	0.2−	0.6−
2000 04 05	699	0.7+	0.2+	2004 02 09	644	0.2+	0.2−	2009 01 29	703	1.3−	0.1−
2000 04 05	699	0.5+	0.3−	2004 02 09	644	0.1−	0.3−	2009 01 29	703	0.4−	0.8+
2000 04 05	699	0.1+	0.4+	2007 09 12	G96	0.1+	0.3+	2009 01 29	703	1.3−	0.7+
2000 04 06	699	0.5+	0.7+	2007 09 12	G96	0.3−	0.6+	2009 01 29	703	0.3−	0.1+
2000 04 06	699	0.1−	0.8+	2007 09 12	G96	0.5+	0.3+	2009 02 04	703	0.7+	0.3+
2000 04 06	699	0.0	0.2+	2007 09 12	G96	0.6+	0.4+	2009 02 04	703	0.7+	1.4+
2000 04 06	699	0.1−	0.3+	2007 11 09	703	0.6+	0.1−	2009 02 04	703	0.5−	0.3+
2002 10 05	644	0.5−	0.6−	2007 11 09	703	0.5−	1.4+	2009 02 04	703	(1.8+	0.6−)
2002 10 05	644	0.1−	0.3−	2007 11 09	703	0.7−	0.3+	2009 02 27	703	0.4+	0.2−
2002 10 05	644	0.2−	0.3−	2007 11 09	703	0.4−	1.0+	2009 02 27	703	0.0	0.5−
2002 10 06	644	0.1−	0.0	2009 01 29	G96	0.2+	0.5−	2009 02 27	703	0.4+	0.2−
2002 10 06	644	0.1−	0.4−	2009 01 29	G96	0.1−	0.6−	2009 02 27	703	0.5+	0.0
2002 10 06	644	0.0	0.1−	2009 01 29	G96	0.2+	0.6−				

2000 HM₂₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	327.90954		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.21765992	ω	132.81827	−0.91058298		+0.17173509	
a	2.7370563	Ω	60.46661	−0.36947614		−0.74592868	
e	0.3563655	i	25.60113	+0.18527281		−0.64350406	
P	4.53	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 26	699	0.1+	0.6−	2000 04 29	704	0.7−	0.1−	2007 11 12	G96	0.0	0.4+
2000 03 26	699	0.2+	1.2−	2000 04 29	704	0.8−	0.7+	2007 11 12	G96	0.1−	0.2+
2000 03 26	699	0.6+	0.2+	2000 05 01	704	0.6−	0.8−	2009 01 30	703	0.9+	0.6+
2000 03 26	699	0.6−	0.4+	2000 05 01	704	0.0	0.9+	2009 01 30	703	1.0−	0.9−
2000 04 02	704	1.2+	0.7+	2000 05 01	704	0.3+	0.1−	2009 01 30	703	0.1−	1.2−
2000 04 02	704	0.1+	0.2+	2000 05 01	704	0.6+	0.5−	2009 01 30	703	0.7−	0.5+
2000 04 02	704	1.7+	0.3+	2000 05 01	704	1.2−	0.2+	2009 02 14	703	0.7−	0.1−
2000 04 02	704	0.3+	0.2−	2000 05 02	704	0.1−	0.5+	2009 02 14	703	0.3−	0.2+
2000 04 28	699	0.4−	0.0	2000 05 02	704	0.2−	0.7−	2009 02 14	703	0.4+	0.2+
2000 04 28	699	0.0	0.2−	2000 05 02	704	0.2−	0.6−	2009 02 14	703	0.3+	0.6+
2000 04 28	699	0.5−	0.2+	2000 05 02	704	0.6−	1.1+	2009 03 01	703	0.3−	0.2+
2000 04 28	699	0.3+	0.2+	2000 05 02	704	0.6−	0.8+	2009 03 01	703	0.1+	0.4−
2000 04 29	704	1.2+	0.4−	2007 11 12	G96	0.7−	0.4+	2009 03 01	703	0.1+	0.6−
2000 04 29	704	1.2+	0.1+	2007 11 12	G96	0.1−	0.2−	2009 03 01	703	0.2+	0.1−

2000 NV₁₉ = 2009 BZ₉₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	221.93881		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18283961	ω	143.05114	+0.21814969	+0.96235441
a	3.0743681	Ω	138.83458	−0.94391342	+0.25025787
e	0.1684174	i	14.25887	−0.24786724	−0.10604243
P	5.39	H	15.5	G 0.15	U 1

2009 MAR. 11

Residuals in seconds of arc

2000 07 05	699	0.3−	0.2+	2000 08 01	704	0.1−	0.3+	2009 01 29	691	0.0	0.3+
2000 07 05	699	1.3+	0.7−	2000 08 01	704	0.1+	0.2+	2009 01 29	691	0.0	0.2+
2000 07 05	699	0.8+	1.2+	2002 01 13	645	0.0	0.0	2009 01 29	691	0.8−	0.2−
2000 07 05	699	1.9−	0.0	2002 01 13	645	0.1+	0.1−	2009 02 02	691	1.1−	0.5−
2000 07 06	699	1.8−	0.9−	2006 10 21	703	0.1+	0.8−	2009 02 02	691	0.3+	0.4+
2000 07 06	699	0.8−	0.3−	2006 10 21	703	0.4+	0.2+	2009 02 02	691	0.7−	0.4+
2000 07 06	699	0.0	0.7−	2006 10 21	703	0.6−	0.8+	2009 02 14	G96	0.3+	0.1+
2000 07 06	699	0.4+	0.3−	2006 10 21	703	0.3−	1.2+	2009 02 14	G96	0.1+	0.1+
2000 08 01	704	0.7+	0.0	2009 01 25	691	0.1−	0.4+	2009 02 14	G96	0.3+	0.1−
2000 08 01	704	0.4+	0.4−	2009 01 25	691	0.1−	0.1−	2009 02 14	G96	0.5+	0.1−
2000 08 01	704	1.0+	0.2+	2009 01 25	691	2.2+	0.8−				

2000 OL₆₁ = 2004 TH₆₅ = 2008 YZ₃₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	336.43430		(2000.0)	P	Q
n	0.28253736	ω	20.85873	−0.48222510	−0.87194805
a	2.3001287	Ω	98.05655	+0.79116351	−0.47495574
e	0.0649125	i	4.90440	+0.37619045	−0.11884294
P	3.49	H	16.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	807	0.1+	0.2−	2004 10 07	699	0.4−	0.1+	2008 12 21	703	1.0−	0.9+
2000 07 29	807	0.1+	0.3−	2004 10 07	699	0.3+	0.6+	2008 12 21	703	1.2−	0.8−
2000 08 01	807	0.2−	0.2−	2004 10 07	699	(0.1+	1.8+)	2008 12 21	703	0.2−	1.1+
2000 08 01	807	0.3−	0.3−	2004 10 07	699	0.8+	0.0	2008 12 21	703	0.8−	0.2+
2000 09 20	695	0.1+	0.2+	2007 09 13	G96	0.1+	0.1+	2008 12 26	J75	0.1+	0.6−
2000 09 20	695	0.4−	1.3+	2007 09 13	G96	0.1−	0.9−	2008 12 26	J75	0.5+	0.6−
2003 06 02	807	0.1+	0.1+	2007 09 13	G96	0.5+	0.5−	2008 12 26	J75	0.7−	1.4−
2003 06 02	807	0.3+	0.2+	2007 09 13	G96	0.3−	0.1+	2008 12 29	691	0.0	0.1−
2004 10 05	644	0.1−	0.2+	2008 12 21	691	0.0	0.1+	2008 12 29	691	0.1+	0.2−
2004 10 05	644	0.3−	0.6−	2008 12 21	691	0.0	0.0	2008 12 29	691	0.8+	0.4+
2004 10 05	644	0.1−	0.3+	2008 12 21	691	0.1−	0.0				

2000 PU₁₈ = 2009 BF₈₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	198.61499		(2000.0)	P	Q
n	0.17957267	ω	336.13174	+0.47455343	+0.86425606
a	3.1115435	Ω	321.59849	−0.75815702	+0.30498398
e	0.2578342	i	15.58757	−0.44721021	+0.40005780
P	5.49	H	15.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.2+	0.1+	2000 09 02	704	0.2+	0.3−	2000 09 03	704	0.1−	0.2+
2000 08 01	704	0.3−	0.5+	2000 09 02	704	0.4+	0.2+	2000 09 03	704	0.3−	0.2−
2000 08 01	704	0.1+	0.8−	2000 09 02	704	0.6+	0.2−	2000 09 03	704	0.2+	1.0+
2000 08 01	704	0.4+	0.5+	2000 09 02	704	0.5+	0.4+	2006 09 28	703	0.3+	0.2+
2000 08 01	704	0.1+	0.2−	2000 09 02	704	0.3+	0.1+	2006 09 28	703	0.0	0.6−
2000 08 07	608	1.7−	0.2+	2000 09 02	704	0.2+	0.1−	2006 09 28	703	0.8−	0.7−
2000 08 07	608	(2.2−	0.6+)	2000 09 02	704	0.2+	0.6+	2006 09 28	703	1.2+	0.4−
2000 08 07	608	(2.4−	0.4+)	2000 09 02	704	0.0	0.5+	2009 01 25	691	0.8+	0.7+
2000 08 21	699	0.0	0.2+	2000 09 02	704	0.7−	0.2+	2009 01 25	691	0.7+	0.2−
2000 08 21	699	0.9−	0.1+	2000 09 02	704	0.0	0.2−	2009 01 25	691	0.2−	0.0
2000 08 21	699	1.0−	0.4−	2000 09 02	704	0.2−	0.1+	2009 01 29	691	0.2+	0.2+
2000 08 21	699	0.2+	0.2−	2000 09 02	704	0.8+	0.5+	2009 01 29	691	0.2+	0.0
2000 08 24	704	0.4−	1.1+	2000 09 02	704	0.4+	0.4+	2009 01 29	691	0.4+	0.2−
2000 08 24	704	0.3+	0.2+	2000 09 02	704	0.5−	0.4+	2009 02 03	691	0.0	0.1+
2000 08 24	704	0.1−	0.3−	2000 09 02	704	0.2+	0.8+	2009 02 03	691	0.9−	0.5+
2000 08 24	704	0.3−	0.3−	2000 09 03	704	0.8−	0.4−	2009 02 03	691	0.3−	0.2+
2000 08 24	704	0.1−	1.1−	2000 09 03	704	0.8−	1.1+				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153325

2000 QW₁₇ = 2009 DL₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	73.16461		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27616698	ω	54.56752	+0.82073112	-0.57018726
<i>a</i>	2.3353656	Ω	340.11908	+0.48401447	+0.72730663
<i>e</i>	0.2407384	<i>i</i>	6.05541	+0.30352994	+0.38198372
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 08 21	699	0.5+	0.7-	2000 09 02	704	0.2+	0.5+	2009 02 20	493	0.2+	0.2-
2000 08 21	699	0.3-	0.2-	2000 09 02	704	0.6+	0.6-	2009 02 20	493	0.2+	0.1-
2000 08 21	699	0.2+	0.6+	2000 09 05	704	0.2-	1.4+	2009 02 20	493	0.1+	0.1-
2000 08 21	699	1.6-	0.5+	2000 09 05	704	0.5-	0.4-	2009 02 21	493	0.1+	0.2-
2000 08 24	704	0.3+	0.2+	2000 09 05	704	0.0	0.2-	2009 02 21	493	0.0	0.2-
2000 08 24	704	0.4-	0.2-	2000 09 05	704	0.6-	0.3-	2009 02 21	493	0.2+	0.0
2000 08 24	704	1.5+	0.9+	2002 03 13	291	0.1-	0.0	2009 02 22	493	0.3+	0.1+
2000 08 24	704	0.1+	0.1+	2002 03 13	291	0.1-	0.1-	2009 02 22	493	0.2+	0.4+
2000 08 24	704	0.4+	1.2+	2002 03 13	291	0.2+	0.1+	2009 02 22	G96	0.0	0.3-
2000 08 26	704	0.3-	0.1+	2007 10 15	G96	0.4+	0.3-	2009 02 22	G96	0.2-	0.1-
2000 08 26	704	0.0	0.4+	2007 10 15	G96	0.1+	0.6-	2009 02 22	G96	0.2+	0.1-
2000 08 26	704	0.1-	0.3-	2007 10 15	G96	0.2-	0.0	2009 02 22	G96	0.0	0.1-
2000 08 26	704	0.1+	0.2-	2007 10 15	G96	0.1-	0.2-	2009 02 27	691	0.2-	0.6+
2000 08 26	704	0.0	0.5+	2009 01 18	G96	0.1-	0.2+	2009 02 27	691	0.6-	0.2+
2000 08 29	704	0.4-	0.0	2009 01 18	G96	0.1+	0.5+	2009 02 27	691	0.1-	0.0
2000 08 29	704	0.0	0.6-	2009 01 18	G96	0.4+	0.5+	2009 02 28	704	0.1-	0.0
2000 08 29	704	0.3-	0.5+	2009 01 18	G96	0.1+	0.4+	2009 02 28	704	0.6+	0.2+
2000 08 29	704	0.2-	0.4-	2009 02 05	691	0.1-	0.1-	2009 02 28	704	0.6+	0.8-
2000 08 29	704	0.2+	0.1-	2009 02 05	691	0.2+	0.0	2009 02 28	704	1.0+	0.6+
2000 09 02	704	0.7-	0.3+	2009 02 05	691	0.3+	0.0				

2000 QO₂₀₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	235.07154		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29951741	ω	292.14828	+0.22976066	+0.97305424
<i>a</i>	2.2123542	Ω	351.06851	-0.84063159	+0.18838045
<i>e</i>	0.1344980	<i>i</i>	7.16988	-0.49045752	+0.13295959
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.1+	0.5+	2000 10 01	699	0.2+	1.2+	2008 01 01	G96	0.2-	0.2+
2000 08 31	704	0.2+	0.5+	2000 10 01	699	0.5-	0.6+	2008 01 01	G96	0.1-	0.2+
2000 08 31	704	1.1+	0.6+	2000 10 02	704	1.4+	0.3+	2008 01 01	G96	0.5-	0.5+
2000 09 05	704	0.3+	0.0	2000 10 02	704	0.7+	1.4+	2008 01 01	G96	0.4-	0.2+
2000 09 05	704	0.2+	0.8+	2000 10 02	645	0.0	0.2-	2009 02 19	703	0.0	0.8+
2000 09 05	704	0.1+	0.3+	2000 10 02	645	0.0	0.2-	2009 02 19	703	(0.0	1.6+)
2000 09 05	704	0.8-	0.9+	2000 10 02	704	0.7+	0.0	2009 02 19	703	1.2-	1.1-
2000 09 21	699	0.7-	0.5+	2000 10 02	704	0.0	0.5-	2009 02 19	703	0.4+	1.3-
2000 09 21	699	0.3-	0.1-	2006 04 29	E12	0.1+	0.1+	2009 02 22	J75	0.5+	0.6-
2000 09 21	699	0.2-	1.7+	2006 04 29	E12	0.5-	0.5+	2009 02 22	J75	0.5+	0.1+
2000 09 21	699	0.0	0.2+	2006 04 29	E12	0.8+	0.1+	2009 02 22	J75	0.2-	0.1+
2000 09 28	691	0.1-	0.2-	2006 04 29	E12	0.0	0.4+	2009 02 27	691	0.0	0.7-
2000 09 28	691	0.0	0.3-	2007 11 15	G96	0.1+	0.3+	2009 02 27	691	0.0	0.3+
2000 09 28	691	0.1-	0.3-	2007 11 15	G96	0.5+	0.3+	2009 02 27	691	0.2-	0.3+
2000 10 01	699	0.3-	0.9+	2007 11 15	G96	0.3-	0.2+				
2000 10 01	699	0.1-	0.7+	2007 11 15	G96	0.1+	0.3+				

2000 RK₂₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	77.82695		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26703690	ω	99.10290	+0.99698990	-0.03394833
<i>a</i>	2.3882981	Ω	262.86480	+0.00418965	+0.92131734
<i>e</i>	0.2397791	<i>i</i>	4.02823	+0.07741824	+0.38732658
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.5-	0.3+	2000 09 23	699	1.2+	0.4+	2008 11 24	G96	0.2-	0.0
2000 09 01	704	0.5-	0.8+	2000 09 23	704	0.3+	0.3+	2008 11 24	G96	0.2-	0.1+
2000 09 01	704	1.0-	1.0-	2000 09 23	699	1.5+	0.3-	2008 12 22	G96	0.2-	0.1-
2000 09 01	704	0.9+	0.3+	2000 09 23	704	0.4-	1.1-	2008 12 22	G96	0.0	0.4-
2000 09 01	704	0.7-	0.1+	2000 09 24	704	0.3+	0.2+	2008 12 22	G96	0.3+	0.1+
2000 09 01	704	0.3+	0.5-	2000 09 24	704	0.8-	0.1-	2008 12 22	G96	0.1+	0.4-
2000 09 01	704	0.2+	0.3+	2000 09 24	704	0.0	0.8-	2008 12 22	G96	0.0	0.0
2000 09 02	699	0.8-	0.1-	2000 09 27	704	0.4-	0.1+	2008 12 22	G96	0.1+	0.3-
2000 09 02	699	0.7-	0.8+	2000 09 27	704	0.3+	0.1+	2008 12 22	G96	0.1-	0.4-
2000 09 02	699	1.0-	0.5+	2000 09 27	704	0.2-	0.3-	2008 12 22	G96	0.8+	0.2-
2000 09 02	699	0.2+	0.8-	2000 09 27	704	0.6+	0.6-	2008 12 31	691	0.5-	0.4+
2000 09 03	704	1.3-	0.3+	2000 09 27	704	0.2+	0.3-	2008 12 31	691	0.2-	0.3+
2000 09 03	704	0.7+	0.6+	2000 10 02	699	0.8-	0.1-	2008 12 31	691	0.2+	0.1-
2000 09 03	704	0.8-	0.8-	2000 10 02	699	0.0	0.0	2009 01 18	G96	0.3+	0.2-
2000 09 03	704	0.2-	1.3+	2000 10 02	699	0.9-	0.1+	2009 01 18	G96	0.2+	0.3+
2000 09 03	704	0.1+	0.6-	2000 10 02	699	0.2+	0.5+	2009 01 18	G96	0.1+	0.1-
2000 09 03	704	0.9+	0.3-	2000 10 03	704	0.2+	0.3+	2009 01 18	G96	0.1+	0.2-
2000 09 03	704	1.0+	0.7+	2000 10 03	704	0.2+	0.2-	2009 02 01	G96	0.0	0.0
2000 09 03	704	0.9+	0.2+	2000 10 03	704	0.1+	0.4+	2009 02 01	G96	0.4+	0.0
2000 09 03	704	0.3+	0.0	2000 10 03	704	0.1-	0.1-	2009 02 01	G96	0.2+	0.2+
2000 09 03	704	0.2+	0.3+	2000 10 03	704	0.3-	1.0-	2009 02 01	G96	0.5-	0.3-
2000 09 23	704	0.1-	0.3-	2000 10 03	704	0.9+	0.6+	2009 02 02	G96	0.3-	0.0
2000 09 23	699	0.6+	0.3+	2000 10 03	704	0.4-	0.1-	2009 02 02	G96	0.3+	0.1-
2000 09 23	704	0.7-	0.2-	2000 10 03	704	0.2-	0.1+	2009 02 02	G96	0.6+	0.0
2000 09 23	699	(2.2+	0.7-)	2008 11 24	G96	0.3-	0.2+	2009 02 02	G96	0.2+	0.4-
2000 09 23	704	0.4+	0.1-	2008 11 24	G96	0.3-	0.3+				

2000 RF₄₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	182.55401		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28929145	ω	342.14266	+0.67715893	+0.73216894
<i>a</i>	2.2641871	Ω	330.34885	-0.65573388	+0.55518938
<i>e</i>	0.2216236	<i>i</i>	8.52983	-0.33386953	+0.39458003
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.6+	0.2+	2000 09 30	704	0.3-	0.5+	2009 02 22	493	0.4+	0.2+
2000 09 03	704	0.9+	0.0	2000 09 30	704	0.5-	0.5+	2009 02 22	493	0.3+	0.2+
2000 09 03	704	0.1+	0.2-	2000 10 03	704	0.5-	0.1-	2009 02 23	493	0.3+	0.1+
2000 09 03	704	(0.8+	2.3-)	2000 10 03	704	0.6-	0.2-	2009 02 23	493	0.5+	0.1+
2000 09 03	704	0.9-	0.3-	2000 10 03	704	0.1-	0.5-	2009 02 23	493	0.3+	0.1+
2000 09 06	704	0.6-	1.0+	2000 10 03	704	0.7-	0.3-	2009 02 24	493	0.2+	0.1+
2000 09 06	704	0.2+	0.1+	2000 10 03	704	0.4+	0.6+	2009 02 24	493	0.2+	0.2+
2000 09 06	704	0.5-	0.3-	2009 01 17	691	0.1-	0.1+	2009 02 24	493	0.3+	0.1+
2000 09 26	699	0.2+	1.7-	2009 01 17	691	0.1-	0.1+	2009 02 25	703	0.5-	0.2-
2000 09 26	699	0.5+	0.5+	2009 01 17	691	0.1+	0.0	2009 02 25	703	0.5-	0.8-
2000 09 26	699	0.8-	1.1+	2009 02 05	691	0.9-	0.1-	2009 02 25	703	0.6+	0.2+
2000 09 26	699	0.4-	1.1+	2009 02 05	691	0.2+	0.2-	2009 02 25	703	1.5-	0.4-
2000 09 26	608	1.2+	0.9-	2009 02 05	691	0.0	0.1+	2009 02 28	G96	0.1-	0.2+
2000 09 26	608	0.9+	0.9-	2009 02 20	G96	0.9+	0.2-	2009 02 28	G96	0.1-	0.3+
2000 09 26	608	1.2+	0.7-	2009 02 20	G96	0.4+	0.2-	2009 02 28	G96	0.2+	0.2+
2000 09 30	704	0.5+	0.7+	2009 02 20	G96	0.6+	0.0	2009 02 28	G96	0.3+	0.1-
2000 09 30	704	0.8-	0.2-	2009 02 22	493	0.3+	0.2+				

2000 SE₅₂ = 2009 BL₁₂₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	188.42827		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29056929	ω	340.69370	+0.59378079	+0.80244440
<i>a</i>	2.2575441	Ω	325.65871	-0.72373701	+0.50047547
<i>e</i>	0.1915141	<i>i</i>	6.02617	-0.35160932	+0.32

M.P.O. 153326

2000 09 23	704	0.0	0.0	2000 10 04	704	0.6+	0.2+	2009 02 05	691	0.3+	0.2+
2000 09 23	704	0.5+	0.5−	2000 10 04	704	0.1−	0.8−	2009 02 05	691	0.4−	0.3+
2000 09 26	704	0.4−	1.1−	2000 10 04	704	0.3−	0.4+	2009 02 05	691	0.3+	0.3+
2000 09 26	704	1.3−	0.6−	2009 01 31	691	0.1+	0.2+	2009 02 24	291	0.2−	0.1−
2000 09 26	704	0.4−	0.6+	2009 01 31	691	0.1−	0.1−	2009 02 24	291	0.1−	0.1+
2000 10 03	704	0.1+	0.2+	2009 01 31	691	0.5−	0.5−	2009 02 24	291	0.4+	0.1−
2000 10 03	704	0.5−	0.4+	2009 02 01	691	0.2+	0.3+				

2000 SC₁₂₉ = 2009 BV₈₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	59.20809		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26842761	ω	152.57746	+0.81220081	−0.58334113
<i>a</i>	2.3800418	Ω	243.10993	+0.53388349	+0.74777471
<i>e</i>	0.1894189	<i>i</i>	0.42107	+0.23515582	+0.31709007
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	704	0.2+	0.0	2000 09 27	704	(1.0−	2.6+)	2000 10 02	645	0.0	0.2−
2000 09 26	704	0.3−	0.1−	2000 09 28	704	0.5+	0.3+	2000 10 02	704	0.4+	0.7+
2000 09 26	704	0.8+	0.5+	2000 09 28	704	0.4+	1.0+	2009 01 25	691	0.1−	0.2+
2000 09 26	704	0.5−	0.2+	2000 09 28	704	1.3+	0.4−	2009 01 25	691	0.1+	0.0
2000 09 26	704	0.4−	0.7+	2000 09 28	704	0.6−	0.8+	2009 01 25	691	0.1−	0.1−
2000 09 26	704	0.2+	0.6−	2000 10 01	704	0.5−	0.2+	2009 01 29	691	0.0	0.2+
2000 09 26	704	0.3−	0.4+	2000 10 01	704	0.9−	0.1−	2009 01 29	691	0.3+	0.2−
2000 09 26	704	0.4+	0.7+	2000 10 01	704	0.8−	0.5+	2009 01 29	691	0.3+	0.2−
2000 09 26	704	0.2−	0.1−	2000 10 01	704	0.7−	0.3+	2009 02 13	691	0.2−	0.3+
2000 09 26	704	0.4+	0.3−	2000 10 01	704	0.1−	0.7+	2009 02 13	691	0.4−	0.0
2000 09 26	704	0.4−	0.8−	2000 10 02	704	0.1−	0.1−	2009 02 13	691	0.2+	0.0
2000 09 27	704	0.3+	0.7+	2000 10 02	704	0.1−	0.2+	2009 02 19	691	0.0	0.3−
2000 09 27	704	1.0−	0.5+	2000 10 02	704	0.7+	1.2+	2009 02 19	691	0.1−	0.1+
2000 09 27	704	0.1−	1.0+	2000 10 02	645	0.1+	0.2−	2009 02 19	691	0.0	0.1−

2000 SR₁₅₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	99.86492		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26658275	ω	146.89016	+0.96177068	+0.27262017
<i>a</i>	2.3910098	Ω	197.34620	−0.26637115	+0.90922697
<i>e</i>	0.2174679	<i>i</i>	5.00065	−0.06358899	+0.31461813
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.1−	0.0	2000 10 02	704	0.1+	0.0	2000 11 02	704	0.5−	0.0
2000 09 24	704	0.1+	0.6−	2000 10 02	704	0.1+	0.8+	2002 02 13	645	0.1+	0.0
2000 09 24	704	0.7−	0.5+	2000 10 24	704	0.0	0.1−	2002 02 13	645	0.1−	0.1+
2000 09 24	704	0.6+	0.4+	2000 10 24	704	0.3+	0.2+	2009 01 30	G96	0.3−	0.3−
2000 09 28	704	0.4−	0.6+	2000 10 24	704	0.2−	0.7−	2009 01 30	G96	0.2−	0.0
2000 09 28	704	0.5−	0.4−	2000 10 24	704	0.5−	0.7−	2009 01 30	G96	0.4+	0.1−
2000 09 28	704	0.3+	0.4+	2000 10 31	704	0.8−	0.3+	2009 01 30	G96	0.3−	0.0
2000 10 01	704	0.0	0.1−	2000 10 31	704	0.2+	1.0+	2009 02 02	G96	0.1+	0.6−
2000 10 01	704	0.1−	0.1+	2000 10 31	704	0.6+	0.2+	2009 02 02	G96	0.6+	0.4−
2000 10 01	704	0.3−	0.2+	2000 10 31	704	1.0+	0.9+	2009 02 02	G96	0.9−	0.0
2000 10 01	704	0.0	0.1−	2000 11 02	704	0.1+	0.1+	2009 02 02	G96	0.2+	0.3−
2000 10 02	704	0.0	1.7−	2000 11 02	704	0.4−	0.5−				
2000 10 02	704	0.5+	0.9−	2000 11 02	704	0.4+	0.6+				

2000 SD₁₇₃ = 2002 XX₁₁₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	299.25505		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08308171	ω	49.63384	+0.24604299	+0.89711253
<i>a</i>	5.2015457	Ω	238.38733	−0.96730288	+0.20322951
<i>e</i>	0.1561190	<i>i</i>	25.52397	−0.06154659	+0.39228418
<i>P</i>	11.86	<i>H</i>	12.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

2009 MAR. 11

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	704	0.1−	0.4+	2001 10 13	644	0.2−	0.8+	2002 12 27	644	0.5+	0.3+
2000 09 28	704	0.1−	0.2+	2002 11 07	695	0.3−	0.5−	2002 12 27	644	0.2−	0.4+
2000 09 28	704	0.1+	0.2−	2002 11 07	695	0.3−	0.5−	2002 12 27	644	0.3+	0.7+
2000 09 28	704	0.1−	0.1−	2002 11 13	644	0.1+	0.0	2003 01 03	291	0.1−	0.0
2000 09 28	704	0.1−	0.0	2002 11 13	644	0.2−	0.5−	2003 01 03	291	0.1−	0.2+
2000 09 30	704	0.6+	0.4+	2002 11 13	644	0.3+	0.8−	2003 01 03	291	0.4−	0.0
2000 09 30	704	0.3+	1.0+	2002 11 23	644	0.1+	0.3−	2007 03 08	644	0.2−	0.0
2000 09 30	704	0.9+	0.0	2002 11 23	644	0.8+	0.2+	2007 03 08	644	0.0	0.1+
2000 10 06	608	0.4−	0.8−	2002 12 07	644	0.5+	0.0	2007 03 08	644	0.1−	0.1+
2000 10 06	608	0.2−	1.4−	2002 12 07	644	0.2+	0.1−	2008 03 10	E12	0.6+	0.1+
2000 10 06	608	0.5−	0.4−	2002 12 07	644	0.0	0.1−	2008 03 10	E12	0.4−	0.0
2001 09 19	644	0.2+	1.0+	2002 12 11	644	0.1−	0.4−	2008 03 10	E12	0.3+	0.6+
2001 09 19	644	0.2−	1.0+	2002 12 11	644	0.4+	0.3−	2008 03 10	E12	0.1−	0.5+
2001 09 19	644	0.2−	0.4+	2002 12 11	644	0.3+	0.8−				
2001 10 13	644	0.2+	0.2+	2002 12 27	644	0.6−	0.3+				

2000 SN₁₈₄ = 2009 BV₉₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	47.87360		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26412439	ω	248.25232	+0.74243619	−0.66898287
<i>a</i>	2.4058232	Ω	153.69595	+0.64034589	+0.69316532
<i>e</i>	0.2849602	<i>i</i>	4.57697	+0.19683916	+0.26829788
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 20	608	0.9−	1.0−	2000 10 02	704	1.0+	0.1−	2009 02 02	691	0.1−	0.2+
2000 09 20	608	0.7−	0.8−	2000 10 02	704	0.5−	0.0	2009 02 02	691	0.3+	0.3+
2000 09 20	608	1.0−	0.9−	2000 10 02	704	0.1−	0.8+	2009 02 14	G96	0.7+	0.3−
2000 09 23	699	0.1−	0.1−	2000 10 02	704	0.1−	0.2−	2009 02 14	G96	0.5+	0.6+
2000 09 23	699	0.1+	1.4+	2000 10 02	704	0.8+	0.3+	2009 02 14	G96	0.4+	0.1−
2000 09 23	699	0.2−	0.1+	2009 01 25	691	0.0	0.1−	2009 02 14	G96	0.1+	0.1−
2000 09 23	699	0.3+	0.1−	2009 01 25	691	0.6−	0.2+	2009 02 28	G96	0.0	0.2−
2000 09 24	704	0.7−	0.3+	2009 01 25	691	0.2+	0.4−	2009 02 28	G96	0.2+	0.1+
2000 09 24	704	0.3−	0.2−	2009 01 29	691	0.1−	0.2−	2009 02 28	G96	0.7+	0.3+
2000 09 24	704	1.1+	0.2+	2009 01 29	691	0.4−	0.1+	2009 02 28	G96	0.4+	0.1+
2000 09 24	704	0.6+	0.4−	2009 01 29	691	0.0	0.0				
2000 09 24	704	0.5+	0.8+	2009 02 02	691	0.2−	0.3−				

2000 SJ₁₈₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	72.56291		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27005996	ω	60.27915	+0.79478356	−0.60687014
<i>a</i>	2.3704415	Ω	337.08311	+0.55203873	+0.72652349
<i>e</i>	0.1756828	<i>i</i>	0.77466	+0.25213552	+0.32229219
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	608	0.1+	0.3+	2000 10 05	691	0.2+	0.3−	2009 02 14	G96	0.1+	0.1+
2000 09 21	608	0.1+	0.3+	2000 10 06	699	0.1+	1.1+	2009 02 14	G96	1.2−	0.6−
2000 09 21	608	0.1−	0.5+	2000 10 06	699	0.2−	0.9+	2009 02 16	A77	2.7+	1.4−
2000 09 24	704	1.3+	0.5+	2000 10 06	699	1.3−	0.4+	2009 02 17	A77	2.6+	0.7−
2000 09 24	704	0.4−	0.0	2000 10 06	699	0.3−	0.5+	2009 02 17	A77	2.0+	0.6−
2000 09 24	704	0.1−	0.8−	2000 10 26	327	0.3−	0.7+	2009 02 20	A77	0.1+	0.5−
2000 09 24	704	0.3−	0.1−	2000 10 26	327	0.2+	0.6+	2009 02 20	A77	0.4+	0.6−
2000 10 01	704	0.3+	0.3−	2000 10 26	327	1.0−	0.1+	2009 02 20	A77	0.6+	0.7−
2000 10 01	704	0.2−	0.0	2000 11 01	704	0.2+	0.2+	2009 02 21	291	0.2−	0.1+
2000 10 01	704	0.7+	0.9−	2000 11 01	704	0.1+	0.5−	2009 02 21	291	0.2−	0.1+
2000 10 01	704	0.4−	0.1+	2000 11 01	704	0.1−	0.1−	2009 02 21	291	0.2−	0.2+
2000 10 01	704	1.0−	1.0−	2000 11 01	704	0.4+	0.0	2009 02 24	291	0.4−	0.2+
2000 10 05	691	0.2+	0.1−	2009 02 14	G96	0.2−	0.1−	2009 02 24	291	0.3−	0.2+
2000 10 05	691	0.3+	0.3−	2009 02 14	G96	0.1+	0.2+	2009 02 24	291	0.5−	0.3+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153327

2000 SB₂₀₁ = 2009 CO₄₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	248.19310		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29109152	ω	244.79101	-0.25268606	+0.96736475
<i>a</i>	2.2548432	Ω	10.62422	-0.84685375	-0.21170233
<i>e</i>	0.0566997	<i>i</i>	5.86722	-0.46796206	-0.13923923
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 07	691	0.2+	0.6-	2006 04 25	644	0.7+	0.3+	2009 02 14	691	0.1-	0.1+
2000 09 07	691	0.2+	0.3-	2007 10 20	703	0.6-	0.0	2009 02 14	691	0.3-	0.1-
2000 09 07	691	0.1+	0.4-	2007 10 20	703	1.0-	1.1+	2009 02 20	691	0.1-	0.0
2000 09 24	704	1.0+	1.0+	2007 10 20	703	0.9+	0.1-	2009 02 20	691	0.1+	0.0
2000 09 24	704	0.1+	0.9+	2007 10 20	703	0.1+	0.5+	2009 02 20	691	0.1+	0.2+
2000 09 24	704	0.1+	0.8+	2007 11 11	G96	0.2-	0.1-	2009 02 28	704	1.0+	0.3-
2000 09 24	704	0.3+	0.0	2007 11 11	G96	0.0	0.0	2009 02 28	704	1.2+	0.8-
2000 10 01	704	1.5-	0.9+	2007 11 11	G96	0.1+	0.2-	2009 02 28	704	1.1-	0.8-
2000 10 01	704	0.0	0.1+	2007 11 11	G96	0.2+	0.2-	2009 03 03	G96	0.0	0.1-
2000 10 01	704	0.6-	0.2-	2009 02 04	G96	0.3+	0.4-	2009 03 03	G96	0.1-	0.0
2000 10 01	704	0.3-	0.3+	2009 02 04	G96	0.1+	0.2+	2009 03 03	G96	0.1+	0.2-
2000 10 01	704	0.8-	0.3+	2009 02 04	G96	0.2-	0.2+	2009 03 03	G96	0.1+	0.1+
2006 04 25	644	0.1-	0.4+	2009 02 04	G96	0.2+	0.2+				
2006 04 25	644	0.1-	0.2+	2009 02 14	691	0.2-	0.0				

2000 SQ₂₀₄ = 2007 OP₁₀ = 2009 BN₄₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	51.34219		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26926378	ω	253.12565	+0.53100749	-0.84734079
<i>a</i>	2.3751120	Ω	164.79529	+0.78681892	+0.49012247
<i>e</i>	0.1743557	<i>i</i>	1.45969	+0.31455847	+0.20443472
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.2-	0.6+	2006 05 02	G96	0.2-	0.5+	2009 01 16	691	0.2-	0.1-
2000 09 24	704	0.2+	0.3+	2006 05 02	G96	1.0-	0.2-	2009 01 16	691	0.5-	0.9+
2000 09 24	704	1.2+	0.1-	2006 05 02	G96	0.2+	0.3-	2009 01 20	691	0.2+	0.1+
2000 10 01	704	0.5-	0.7+	2007 07 18	G96	0.0	0.2+	2009 01 20	691	0.3+	0.1+
2000 10 01	704	0.2-	0.2+	2007 07 18	G96	0.2-	0.0	2009 01 20	691	0.2+	0.3+
2000 10 01	704	0.2-	0.7+	2007 07 18	G96	0.2+	0.1+	2009 01 25	691	0.2+	0.2+
2000 10 01	704	0.6-	0.3+	2007 07 18	G96	0.0	0.1+	2009 01 25	691	0.1-	0.1-
2000 10 01	704	0.5-	0.2+	2007 08 10	691	0.0	0.4+	2009 01 25	691	0.2+	0.1+
2000 10 02	704	0.2-	0.3-	2007 08 10	691	0.0	0.0	2009 02 14	G96	0.5+	0.1+
2000 10 02	704	0.4-	0.3-	2007 08 10	691	0.1+	0.0	2009 02 14	G96	0.1+	0.1-
2000 10 02	704	0.3-	0.1-	2007 09 10	G96	0.2+	0.3+	2009 02 14	G96	0.3+	0.3-
2000 10 02	704	(0.1-	2.1+)	2007 09 10	G96	0.2-	0.5+	2009 02 14	G96	0.1+	0.1+
2002 04 08	807	0.6+	0.3+	2007 09 10	G96	0.4+	0.5+	2009 02 14	A77	0.5+	0.5+
2002 04 08	807	0.9+	0.3+	2007 09 10	G96	0.0	0.2+	2009 02 15	A77	0.8+	0.1-
2004 12 13	691	0.0	0.2-	2007 10 13	G96	0.3-	0.2+	2009 02 15	A77	0.1-	0.7+
2004 12 13	691	0.2+	0.2-	2007 10 13	G96	0.1-	0.2+	2009 02 16	A77	1.3+	0.3-
2004 12 13	691	0.2+	0.1-	2007 10 13	G96	0.5-	0.5+	2009 02 17	A77	1.3+	0.8-
2005 01 08	599	0.7-	0.0	2007 10 13	G96	0.3-	0.1+	2009 02 20	A77	0.7+	0.5-
2005 01 08	599	0.1+	1.0-	2009 01 16	691	0.6-	0.1+	2009 02 20	A77	(0.3+	1.5+)
2005 01 08	599	0.2-	0.1+	2009 01 16	691	0.3-	0.4-	2009 02 20	A77	1.0+	0.0
2005 01 08	599	0.3+	0.7+	2009 01 16	691	0.4-	0.7+				
2006 05 02	G96	0.1+	0.2-	2009 01 16	691	0.4-	0.4+				

2000 SR₂₃₆ = 2009 DQ₅₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	227.40392		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30106888	ω	288.75101	+0.47458670	+0.88009978
<i>a</i>	2.2047472	Ω	9.61689	-0.77312869	+0.42432212
<i>e</i>	0.2622768	<i>i</i>	4.75572	-0.42076061	+0.21301436
<i>P</i>	3.27	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.3+	0.3+	2000 10 03	704	0.3-	0.1-	2002 01 22	291	0.2-	0.4-
2000 09 24	704	0.0	0.4-	2000 10 03	704	0.3+	0.2-	2002 01 22	291	0.3-	0.2-
2000 09 24	704	0.9+	0.1+	2000 10 03	704	0.1-	0.3+	2006 04 20	703	0.4+	0.5+
2000 09 24	704	1.1+	0.9+	2000 10 03	704	0.1-	0.1+	2006 04 20	703	0.1+	0.2+
2000 09 25	699	0.9-	0.6-	2000 10 03	704	0.7-	0.1+	2006 04 20	703	0.3+	1.5+
2000 09 25	699	0.7-	0.8+	2000 10 03	704	1.4-	0.4-	2006 04 20	703	0.7-	1.5+
2000 09 25	699	0.5-	0.5+	2000 10 04	704	0.0	0.1+	2007 11 19	691	0.0	0.2-
2000 09 25	699	0.9-	0.6+	2000 10 04	704	0.1+	0.1-	2007 11 19	691	0.0	0.2-
2000 10 01	704	0.1-	0.2+	2000 10 04	704	0.6-	0.1-	2007 11 19	691	0.4+	0.2-
2000 10 01	704	0.2-	0.1+	2000 10 05	704	0.6-	0.5+	2007 12 28	691	1.3-	0.9+
2000 10 01	704	0.1-	0.7+	2000 10 05	704	1.6+	0.8+	2007 12 28	691	0.1+	0.1+
2000 10 01	704	0.2-	0.3+	2000 10 05	704	0.3-	0.7-	2007 12 28	691	0.2+	0.4-
2000 10 01	704	0.4+	0.8+	2000 10 05	704	0.2+	0.0	2009 02 22	691	0.3+	0.1+
2000 10 02	704	0.0	0.8-	2000 10 05	704	0.2-	1.1+	2009 02 22	691	0.3+	0.1+
2000 10 02	704	1.2+	0.8+	2000 10 05	704	0.9+	0.6+	2009 02 22	691	0.2+	0.4+
2000 10 02	704	0.5+	0.0	2000 10 05	704	0.4-	1.3-	2009 02 26	691	0.5+	0.1+
2000 10 02	704	0.6-	0.4+	2000 10 05	704	0.2+	0.3+	2009 02 26	691	0.3+	0.2+
2000 10 02	704	0.2+	0.7+	2000 10 05	704	0.1+	0.6-	2009 02 26	691	0.1-	0.0
2000 10 03	704	0.5-	0.2+	2000 10 05	704	0.2-	0.1-				
2000 10 03	704	0.4-	0.6+	2002 01 22	291	0.1+	0.1-				

2000 SP₂₉₆ = 2009 CV₁₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	127.04412		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28009685	ω	57.79539	+0.98005592	+0.18024305
<i>a</i>	2.3134701	Ω	291.70345	-0.19869803	+0.88228664
<i>e</i>	0.2101453	<i>i</i>	5.16751	-0.00308082	+0.43483644
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	699	1.0+	0.2+	2000 10 06	608	0.1+	0.4-	2009 02 01	291	0.2+	0.0
2000 09 22	699	0.4-	0.0	2000 10 06	608	0.1-	0.7-	2009 02 01	G96	0.5+	0.6-
2000 09 22	699	0.1-	0.3+	2007 09 04	703	0.6+	0.5+	2009 02 01	291	0.0	0.2-
2000 09 22	699	0.6+	0.6-	2007 09 04	703	0.2-	0.4-	2009 02 01	G96	0.3+	0.1+
2000 09 28	704	0.0	0.4+	2007 09 04	703	0.3+	0.3+	2009 02 01	291	0.2+	0.4-
2000 09 28	704	0.2+	0.9+	2007 09 04	703	0.4-	0.3+	2009 02 01	G96	0.1+	0.1-
2000 09 28	704	0.1-	0.1-	2007 09 05	699	0.2+	0.1-	2009 02 03	691	0.5+	0.1+
2000 09 28	704	0.1-	0.0	2007 09 05	699	0.7-	0.7-	2009 02 03	691	0.2-	0.6-
2000 09 28	704	1.0+	0.0	2007 09 05	699	0.3+	0.7+	2009 02 03	691	0.4-	0.2+
2000 10 03	704	0.6-	0.3+	2007 09 05	699	0.5-	0.2-	2009 02 05	291	0.2+	0.0
2000 10 03	704	0.6-	0.4-	2007 10 08	699	0.6-	0.4-	2009 02 05	291	0.2-	0.3+
2000 10 03	704	0.2-	0.4+	2007 10 08	699	0.1+	1.0+	2009 02 05	291	0.3-	0.0
2000 10 03	704	0.3-	0.1-	2007 10 08	699	0.3+	0.1+	2009 02 05	291	0.2+	0.2+
2000 10 03	704	0.4+	1.1-	2007 10 08	699	0.0	0.1+	2009 02 05	291	0.2-	0.4+
2000 10 06	608	0.3-	0.2-	2009 02 01	G96	0.0	0.2-	2009 02 05	291	0.1-	0.3+

2000 UH₆₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	100.17474		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26922835	ω	90.42436	+0.99799351	+0.03394283
<i>a</i>	2.3753204	Ω	267.63109	-0.05235648	+0.91711092
<i>e</i>	0.2539747	<i>i</i>	3.06651	+0.03560556	+0.39718440
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.4+	0.4+	2000 12 20	704	0.7-	0.6+	2007 11 14	G96	0.1+	0.1+
2000 10 25	704	0.6+	0.1-	2000 12 20	704	0.5-	0.1+	2007 11 14	G96	0.0	0.3-
2000 10 25	704	0.1-	0.7+	2005 01 17	691	0.3+	0.0	2007 11 14	G96	0.0	0.2-
2000 10 25	704	0.2-	1.0+	2005 01 17	691	0.1+	0.1-	2007 11 14	G96	0.1+	0.1-
2000 10 25	704	0.7-	0.3-	2005 01 17	691	0.3+	0.1-	2009 01 18	691	0.2-	0.0
2000 11 01	704	0.1-	0.2+	2007 06 21	G96	0.3+	0.4+	2009 01 18	691	0.2-	0.3-
2000 11 01	704	0.4-	0.8+	2007 06 21	G96	0.1+	0.4+	2009 01 18	691	0.0	0.3-
2000 11 01	704	0.3-	0.8+	2007 06 21	G96	0.4+	0.4+	2009 02 04	291	0.4+	0.4+
2000 11 01	704	0.4-	0.8-	2007 06 21	G96	0.1+	0.3+	2009 02 04	291	0.3+	0.0
2000 11 03	704	0.9-	0.2-	2007 10 13	G96	0.1-	0.1-	2009 02 04	291	0.2+	0.3+

2000 11 03	704	0.0	0.0	2007 10 13	G96	0.1−	0.2−	2009 02 04	G96	0.5−	0.2+
2000 11 03	704	0.6+	0.5−	2007 10 13	G96	0.2+	0.3−	2009 02 04	G96	0.1−	0.3+
2000 11 03	704	0.4−	0.2−	2007 10 13	G96	0.2−	0.1−	2009 02 04	G96	0.2−	0.3−
2000 11 03	704	0.1+	0.4+	2007 11 02	G96	0.1−	0.1+	2009 02 04	291	0.1−	0.1−
2000 11 20	704	0.0	0.5+	2007 11 02	G96	0.4−	0.0	2009 02 04	291	0.0	0.0
2000 11 20	704	0.8−	0.2+	2007 11 02	G96	0.2−	0.0	2009 02 04	291	0.1+	0.1−
2000 11 20	704	1.2+	0.6−	2007 11 02	G96	0.0	0.5−	2009 02 05	691	0.3−	0.3+
2000 11 20	704	1.1+	1.2−	2007 11 14	G96	0.2+	0.1−	2009 02 05	691	0.3−	0.3−
2000 11 20	704	0.0	0.2−	2007 11 14	G96	0.1+	0.3−	2009 02 05	691	0.3−	0.3+
2000 12 20	704	0.6+	0.7−	2007 11 14	G96	0.0	0.4−				
2000 12 20	704	0.1−	0.1+	2007 11 14	G96	0.0	0.4−				

2000 UW₁₀₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	31.47809		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25929942	ω	95.18450	+0.46210621	−0.88581463
<i>a</i>	2.4355760	Ω	327.18590	+0.77958109	+0.42850498
<i>e</i>	0.1537948	<i>i</i>	4.47813	+0.42274245	+0.17808966
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.7−	0.2−	2000 11 29	704	0.6+	0.2−	2009 01 18	691	0.1+	0.1−
2000 10 25	704	0.1−	0.4−	2008 12 03	G96	0.3−	0.1−	2009 01 29	691	0.2−	0.1+
2000 10 25	704	0.6+	1.3−	2008 12 03	G96	0.3−	0.5−	2009 01 29	691	0.2−	0.0
2000 11 03	704	1.6−	0.3+	2008 12 03	G96	0.4−	0.4−	2009 01 29	691	0.1−	0.1+
2000 11 03	704	0.4+	1.2+	2008 12 03	G96	0.0	0.4−	2009 01 30	G96	0.0	0.1+
2000 11 03	704	0.4−	0.3+	2008 12 31	G96	0.1−	0.1−	2009 01 30	G96	0.4+	0.0
2000 11 03	704	1.3+	0.4−	2008 12 31	G96	0.2−	0.1+	2009 01 30	G96	0.2+	0.3+
2000 11 05	704	1.1+	0.1−	2008 12 31	G96	0.3−	0.2−	2009 01 31	691	0.1−	0.2+
2000 11 05	704	0.3−	0.2−	2008 12 31	G96	0.4−	0.3−	2009 01 31	691	0.2−	0.2+
2000 11 05	704	0.4+	1.3+	2008 12 31	691	0.0	0.1−	2009 01 31	691	0.0	0.1−
2000 11 05	704	0.0	0.8+	2008 12 31	691	0.1+	0.1−	2009 02 14	691	0.1−	0.0
2000 11 20	704	0.2−	0.4−	2008 12 31	691	0.0	0.0	2009 02 14	691	0.3+	0.2+
2000 11 20	704	0.1−	0.0	2008 12 31	D29	0.5+	0.6+	2009 02 14	691	0.2+	0.3+
2000 11 20	704	0.3−	0.2−	2008 12 31	D29	0.1+	0.0	2009 02 20	691	0.3+	0.0
2000 11 20	704	0.1+	0.1+	2008 12 31	D29	0.6+	0.7−	2009 02 20	691	0.2+	0.1−
2000 11 20	704	0.2−	0.3+	2008 12 31	D29	0.7−	0.1+	2009 02 20	691	0.1−	0.0
2000 11 29	704	0.2−	0.3+	2009 01 18	691	0.1−	0.2−				
2000 11 29	704	0.8−	0.5−	2009 01 18	691	0.2+	0.0				

2000 WV₁₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	57.69095		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26091431	ω	342.96540	+0.71235109	−0.69708221
<i>a</i>	2.4255158	Ω	61.51757	+0.65422532	+0.61754749
<i>e</i>	0.2405530	<i>i</i>	5.31628	+0.25405740	+0.36429588
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.2+	0.0	2000 11 26	704	0.3+	0.4−	2000 12 23	691	0.0	0.3−
2000 11 21	704	0.8+	1.3−	2000 11 26	704	1.3+	0.4+	2009 01 29	G96	0.2+	0.0
2000 11 21	704	0.6+	0.2−	2000 11 26	704	0.7−	0.1+	2009 01 29	G96	0.8+	0.6−
2000 11 21	704	0.0	0.6+	2000 11 26	704	0.5−	0.3+	2009 01 29	G96	0.4+	0.3−
2000 11 25	704	0.2−	0.6−	2000 11 26	704	0.8+	0.1+	2009 01 29	G96	0.5+	0.2−
2000 11 25	704	1.2−	0.2+	2000 11 27	704	0.0	0.2+	2009 02 02	691	0.3−	0.1+
2000 11 25	704	0.9−	0.0	2000 11 27	704	0.3−	0.3−	2009 02 02	691	0.1+	0.2−
2000 11 25	704	1.2−	0.4−	2000 11 27	704	0.1−	0.5+	2009 02 02	691	0.2−	0.2+
2000 11 26	704	0.3+	0.1−	2000 11 27	704	0.7−	0.1+	2009 03 03	G96	0.2−	0.3+
2000 11 26	704	0.5+	0.5+	2000 11 27	704	0.3+	0.4+	2009 03 03	G96	0.1−	0.1+
2000 11 26	704	0.1−	0.2+	2000 12 23	691	0.1+	0.2−	2009 03 03	G96	0.1−	0.2+
2000 11 26	704	0.1−	1.1+	2000 12 23	691	0.2+	0.1+	2009 03 03	G96	0.1+	0.2+

2000 WH₄₅ = 2007 MV₁₉ = 2009 BU₄₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	56.77609		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26209981	ω	238.84552	+0.71548434	−0.69854322
<i>a</i>	2.4181964	Ω	165.45486	+0.65488626	+0.66515397
<i>e</i>	0.2331030	<i>i</i>	2.49503	+0.24332313	+0.26383246
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.7−	0.5+	2004 12 12	599	0.4−	0.1+	2009 01 20	691	0.3+	0.1+
2000 11 21	704	0.9+	0.5−	2004 12 12	599	1.9+	2.0+	2009 01 20	691	0.1−	0.0
2000 11 21	704	1.8+	0.5+	2005 01 13	691	0.2+	0.0	2009 01 25	691	0.4+	0.1+
2000 11 24	699	0.1−	0.9+	2005 01 13	691	0.2+	0.1−	2009 01 25	691	0.1−	0.2+
2000 11 24	699	0.6−	0.6+	2005 01 13	691	0.2−	0.4+	2009 01 25	691	0.2−	0.0
2000 11 24	699	0.3+	0.1−	2007 06 21	G96	0.1+	0.0	2009 01 31	691	0.4+	0.1−
2000 11 24	699	0.2+	0.1−	2007 06 21	G96	0.5+	0.1+	2009 01 31	691	0.3+	0.1−
2000 11 27	704	0.6+	0.3+	2007 06 21	G96	0.2−	0.1−	2009 01 31	691	0.2+	0.1−
2000 11 27	704	1.0−	1.8+	2007 06 21	G96	0.2+	0.1−	2009 02 01	691	0.0	0.1−
2000 11 27	704	0.4−	1.1+	2007 06 25	691	0.0	0.1−	2009 02 01	691	0.1+	0.4−
2000 11 27	704	0.1+	1.5+	2007 06 25	691	0.3−	0.1+	2009 02 01	691	0.1−	0.2−
2000 12 03	691	0.0	0.6−	2007 06 25	691	0.2+	0.1−	2009 02 05	691	0.1+	0.1+
2000 12 03	691	0.1−	0.8−	2009 01 16	691	0.7−	0.1−	2009 02 05	691	0.4−	0.2+
2000 12 03	691	0.1−	0.8−	2009 01 16	691	0.1+	0.0	2009 02 05	691	0.0	0.3−
2004 12 12	599	1.1−	0.3+	2009 01 16	691	0.3−	0.2+				
2004 12 12	599	0.5−	0.3+	2009 01 20	691	0.4−	0.3−				

2000 WE₆₅ = 2009 DR₄₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	13.76345		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25740576	ω	25.20653	−0.02347543	−0.99825694
<i>a</i>	2.4475066	Ω	66.17778	+0.90691030	−0.04405563
<i>e</i>	0.1702736	<i>i</i>	3.39336	+0.42066925	+0.03927072
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	691	0.4+	0.1−	2004 12 03	691	0.2+	0.5+	2009 01 16	D35	1.1+	0.1−
2000 11 27	691	0.5+	0.0	2004 12 12	691	0.3−	0.5+	2009 02 02	G96	0.1−	0.5−
2000 11 27	691	0.4+	0.1−	2004 12 12	691	0.1+	0.5+	2009 02 02	G96	0.7+	0.5−
2000 11 29	691	0.4−	0.0	2004 12 12	691	0.1−	0.6+	2009 02 02	G96	0.1+	0.4−
2000 11 29	691	0.0	0.0	2008 11 01	G96	0.8−	0.4+	2009 02 02	G96	0.1−	0.5−
2000 11 29	691	0.4−	0.2+	2008 11 01	G96	0.2−	0.0	2009 02 16	J75	0.5−	0.4−
2000 12 03	691	0.1−	0.7−	2008 11 01	G96	0.1+	0.1+	2009 02 16	J75	0.5−	0.4+
2000 12 03	691	0.0	0.7−	2008 11 01	G96	0.1−	0.2−	2009 02 16	J75	0.7+	0.5+
2000 12 03	691	0.3−	0.7−	2009 01 01	G96	0.1+	0.5−	2009 02 19	691	0.5−	0.2−
2000 12 16	691	0.1+	0.2−	2009 01 01	G96	0.0	0.6−	2009 02 19	691	0.0	0.1−
2000 12 16	691	0.3+	0.0	2009 01 01	G96	0.0	0.3−	2009 02 19	691	0.0	0.1−
2000 12 16	691	0.2+	0.1−	2009 01 01	G96	0.0	0.4−	2009 02 26	691	0.1−	0.0
2004 12 03	691	0.1+	0.5+	2009 01 16	D35	0.9+	0.8+	2009 02 26	691	0.3−	0.3−
2004 12 03	691	0.1+	0.6+	2009 01 16	D35	0.9+	0.3+	2009 02 26	691	0.3−	0.4−

2000 WF₇₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	51.00240		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26181480	ω	88.33434	+0.69083185	−0.71971578
<i>a</i>	2.4199511	Ω	317.68817	+0.61590667	+0.63578825
<i>e</i>	0.1023022	<i>i</i>	5.88293	+0.37869557	+0.27889516
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.5−	0.7−	2000 11 29	704	0.6+	0.3−	2009 01 25	703	0.6−	1.2+
2000 10 25	704	0.2+	0.8+	2007 09 11	G96	0.2+	0.0	2009 01 25	703	(0.7+	1.8+)
2000 10 25	704	0.1+	1.1−	2007 09 11	G96	0.0	0.3−	2009 01 31	691	0.1+	0.1−
2000 10 25	704	1.2+	0.3−	2007 09 11	G96	0.0	0.2+	2009 01 31	691	0.1−	0.3+
2000 11 05	704	0.0	0.4+	2007 09 11	G96	0.2−	0.2+	2009 01 31	691	0.1+	0.1−
2000 11 05	704	0.0	0.1+	2008 12 31	691	0.2+	0.3+	2009 02 14	691	0.1+	0.2+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153329

2000 11 05	704	0.4+	0.5−	2008 12 31	691	0.0	0.1+	2009 02 14	691	0.0	0.1+
2000 11 19	704	0.4−	0.7+	2008 12 31	691	0.1−	0.1−	2009 02 14	691	0.0	0.0
2000 11 19	704	0.6−	0.6−	2009 01 18	691	0.1+	0.6−	2009 02 20	691	0.1−	0.2−
2000 11 19	704	1.0−	0.8+	2009 01 18	691	0.2+	0.2−	2009 02 20	691	0.1−	0.2−
2000 11 29	704	0.1+	0.5+	2009 01 18	691	0.2−	0.1−	2009 02 20	691	0.0	0.1+
2000 11 29	704	0.1−	0.0	2009 01 25	703	0.6+	1.1+				

2000 WW₉₀ = 2009 BM₇₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	48.11665		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25531526	<i>ω</i>	335.90311	+0.80431114		−0.59226141	
<i>a</i>	2.4608484	<i>Ω</i>	60.50079	+0.55375117		+0.71775762	
<i>e</i>	0.2111444	<i>i</i>	3.16556	+0.21550693		+0.36612897	
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1992 09 25	691	0.3−	0.1+	2008 12 03	G96	0.1+	0.1+	2009 01 26	G96	0.8−	1.4−
1992 09 25	691	0.2+	0.1+	2008 12 03	G96	0.3+	0.0	2009 01 30	691	0.3−	0.2−
1992 09 25	691	0.1−	0.2+	2008 12 03	G96	0.0	0.2−	2009 01 30	691	0.1−	0.0
2000 11 21	704	0.5+	0.2−	2008 12 03	G96	0.3+	0.1−	2009 01 30	691	0.3−	0.3−
2000 11 21	704	1.1+	0.1+	2008 12 31	D29	0.2−	0.3+	2009 01 30	704	(0.1+	1.8+)
2000 11 21	704	0.3+	0.4+	2008 12 31	D29	0.2+	0.2+	2009 01 30	704	0.3+	0.4+
2000 11 26	691	0.4−	0.5−	2008 12 31	D29	0.8+	0.5+	2009 01 30	704	(2.5+	1.7+)
2000 11 26	691	0.5−	0.5−	2008 12 31	D29	0.5−	0.0	2009 01 30	704	1.5+	0.4−
2000 11 26	691	0.5−	0.3−	2009 01 17	703	0.8−	0.3+	2009 01 30	704	0.2+	0.3+
2000 11 29	704	0.4+	0.5+	2009 01 17	703	0.8−	0.2−	2009 02 01	704	1.0+	0.3+
2000 11 29	704	1.1+	1.5+	2009 01 17	703	0.6+	0.9+	2009 02 01	704	0.6+	0.5+
2000 11 29	704	1.1+	0.3+	2009 01 17	703	0.1+	0.9+	2009 02 01	704	0.9+	0.3+
2000 11 29	704	0.6+	0.7+	2009 01 18	J75	0.5+	0.8−	2009 02 01	704	0.7+	0.4−
2000 11 29	704	0.9+	0.2+	2009 01 18	J75	0.8−	0.3−	2009 02 03	691	0.1+	0.2+
2008 10 30	G96	0.1+	0.1+	2009 01 18	J75	0.1+	0.3−	2009 02 03	691	0.3−	0.5+
2008 10 30	G96	0.2+	0.1−	2009 01 26	G96	0.3−	0.0	2009 02 03	691	0.1+	0.2+
2008 10 30	G96	0.2−	0.2−	2009 01 26	G96	0.1−	0.1+				
2008 10 30	G96	0.3−	0.0	2009 01 26	G96	0.0	0.1+				

2000 WW₁₃₀ = 2007 RQ₂₆₂ = 2009 DQ₁₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	54.84113		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26502647	<i>ω</i>	192.01302	+0.44684940		−0.89390299	
<i>a</i>	2.4003609	<i>Ω</i>	231.45603	+0.82450401		+0.42692344	
<i>e</i>	0.2304900	<i>i</i>	2.60439	+0.34715812		+0.13665220	
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	699	0.3+	0.6+	2002 04 06	807	0.3+	0.7+	2009 02 19	G96	0.3−	0.8+
2000 11 20	699	0.4+	0.2+	2005 01 17	691	0.2+	0.4+	2009 02 19	G96	0.0	0.5+
2000 11 20	699	0.2+	1.0+	2005 01 17	691	0.4+	0.6+	2009 02 19	G96	0.6+	0.6+
2000 11 20	699	0.8+	0.3+	2005 01 17	691	0.2+	0.4+	2009 02 19	G96	0.5+	0.2+
2000 11 21	704	0.5+	0.9+	2007 09 15	691	0.3+	0.4+	2009 02 20	691	0.2+	0.6+
2000 11 21	704	0.0	0.3−	2007 09 15	691	0.2+	0.3+	2009 02 20	691	0.2−	0.7−
2000 11 21	704	0.6−	0.2−	2007 09 15	691	0.2+	0.5+	2009 02 20	691	0.0	0.2+
2000 11 21	704	0.6+	0.6+	2007 09 20	691	0.1+	0.4+	2009 02 28	691	0.4+	0.0
2000 11 21	704	0.3+	0.6+	2007 09 20	691	0.5−	0.1+	2009 02 28	691	0.3+	0.1−
2000 12 01	691	0.3−	0.4−	2007 09 20	691	0.7−	0.4−	2009 02 28	691	0.1−	0.2+
2000 12 01	691	0.2−	0.5−	2009 01 30	G96	0.0	0.3−	2009 03 01	691	0.1+	0.0
2000 12 01	691	0.2−	0.5−	2009 01 30	G96	0.6+	0.1−	2009 03 01	691	0.0	0.1+
2002 04 06	807	0.7+	0.8+	2009 01 30	G96	0.2+	0.2−	2009 03 01	691	1.6−	0.8−

2000 WA₁₃₁ = 2008 YD₃₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	90.52563		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26066009	<i>ω</i>	291.89280	+0.99652472		+0.04153395	
<i>a</i>	2.4270927	<i>Ω</i>	65.78801	−0.00681133		+0.90454801	
<i>e</i>	0.1809020	<i>i</i>	4.54074	−0.08301857		+0.42434399	
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 18	691	0.2+	0.5−	2000 12 19	691	0.1+	0.8−	2008 12 31	D29	0.6+	0.3+
2000 11 18	691	0.2+	0.5−	2000 12 19	691	0.7+	1.2−	2008 12 31	D29	1.9+	1.1+
2000 11 18	691	0.3+	0.4−	2000 12 19	691	0.4+	0.6−	2008 12 31	D29	0.1−	0.1+
2000 11 20	699	0.2−	0.1−	2006 02 27	691	0.1+	0.2−	2009 01 01	691	0.0	0.1+
2000 11 20	699	1.1−	0.1+	2006 02 27	691	0.4−	0.1+	2009 01 01	691	0.1−	0.4+
2000 11 20	699	0.5−	0.6+	2006 02 27	691	0.0	0.3−	2009 01 01	691	0.9−	0.1−
2000 11 20	699	0.2−	0.4+	2007 08 04	E12	0.6+	0.4+	2009 01 25	703	0.1+	0.4+
2000 11 21	704	0.3−	1.1+	2007 08 04	E12	0.2+	0.1+	2009 01 25	703	0.1+	0.3+
2000 11 21	704	0.6−	0.9+	2007 08 04	E12	0.9−	0.1+	2009 01 25	703	0.1−	0.6−
2000 11 21	704	0.2−	0.9+	2008 12 29	G96	0.2+	0.4−	2009 01 25	703	1.6−	1.9+
2000 11 21	704	0.7+	1.1+	2008 12 29	G96	0.3−	0.2−	2009 01 26	G96	0.1+	0.6−
2000 11 29	691	0.5+	0.7−	2008 12 29	G96	0.3+	0.3−	2009 01 26	G96	0.1+	0.1−
2000 11 29	691	0.3+	0.7−	2008 12 29	G96	0.2−	0.4−	2009 01 26	G96	0.3+	0.1−
2000 11 29	691	0.3+	0.7−	2008 12 31	D29	0.2+	0.2−	2009 01 26	G96	0.1−	0.0

2000 WC₁₅₉ = 2009 CV₃₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	82.99633		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26833716	<i>ω</i>	343.21151	+0.83772273		−0.54528766	
<i>a</i>	2.3805767	<i>Ω</i>	49.87058	+0.50539008		+0.75352926	
<i>e</i>	0.1853786	<i>i</i>	2.22605	+0.20688521		+0.36722612	
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	18.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2000 11 24	621	0.1+	0.2−	2000 11 30	621	0.3+	0.5+	2009 02 01	691	0.0	0.0
2000 11 24	621	0.0	0.1+	2000 11 30	621	0.1+	0.2+	2009 02 01	691	0.0	0.3+
2000 11 24	621	0.2−	0.1+	2000 12 03	621	0.1−	0.0	2009 02 05	691	0.1−	0.2−
2000 11 28	621	0.5+	0.2−	2000 12 04	621	0.7−	0.2+	2009 02 05	691	0.2−	0.1+
2000 11 29	621	0.3−	0.5−	2000 12 04	621	0.5+	0.1+	2009 02 05	691	0.3+	0.0
2000 11 29	621	0.2+	0.1−	2000 12 04	621	0.1−	0.1+				
2000 11 30	621	0.3−	0.2−	2009 02 01	691	0.1+	0.1−				

2001 CE = 2009 DF₂₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	67.76842		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25325059	<i>ω</i>	267.90967	+0.65449940		−0.75479061	
<i>a</i>	2.4742053	<i>Ω</i>	141.09253	+0.71846068		+0.60284500	
<i>e</i>	0.2204435	<i>i</i>	4.00232	+0.23546718		+0.25859048	
<i>P</i>	3.89	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 17	691	0.2+	0.1−	2003 08 25	807	0.0	0.4+	2007 09 11	691	0.1+	0.4+
1996 12 17	691	0.1+	0.2−	2004 12 20	G96	0.2+	0.2+	2007 09 11	691	0.1+	0.2+
1996 12 17	691	0.3−	0.4+	2004 12 20	G96	0.0	0.4−	2007 09 11	691	0.2−	0.1+
2001 01 26	691	0.3−	0.2+	2004 12 20	G96	0.3+	0.5+	2009 02 19	691	0.1−	0.1+
2001 01 26	691	0.0	0.1+	2004 12 20	G96	0.0	0.9+	2009 02 19	691	0.2−	0.3+
2001 01 26	691	0.2−	0.3+	2007 08 23	691	0.1−	0.4+	2009 02 19	691	0.1−	0.1+
2001 02 01	684	1.4+	0.2−	2007 08 23	691	0.2−	0.1+	2009 02 22	691	0.3+	0.3+
2001 02 01	684	0.9−	0.2−	2007 08 23	691	0.1−	0.1+	2009 02 22	691	0.1−	0.1−
2001 02 01	684	0.7+	0.3−	2007 09 03	703	1.3+	1.3+	2009 02 22	691	0.1+	0.1+
2001 02 02	684	0.2−	0.4−	2007 09 03	703	0.1−	0.2−	2009 02 26	691	0.3+	0.2+
2001 02 02	684	0.5+	0.9−	2007 09 03	703	0.4−	0.0	2009 02 26	691	0.2+	0.3+
2003 08 25	807	0.3−	0.3+	2007 09 03	703	0.7−	1.0−	2009 02 26	691	0.2+	0.1+

2001 DY₈ = 2009 CG₃₇

Epoch	2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC	
M	17.84292		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$	
n	0.36570745	ω	307.15093	-0.03508095	-0.96693633	
a	1.9366308	Ω	142.36156	$+0.99672927$	-0.05226366	
e	0.0782671	i	24.43300	$+0.07280173$	$+0.24960496$	
P	2.70	H	17.1	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

2001 02 01	704	0.5+	0.9−	2001 02 21	704	0.7+	0.3−	2009 02 18	J75	0.5−	0.3−
2001 02 01	704	0.2−	0.1−	2002 08 20	644	0.6−	1.1+	2009 02 18	J75	0.4+	0.2−
2001 02 01	704	1.3+	0.6+	2002 08 20	644	0.9+	0.5+	2009 02 19	J75	0.3+	0.6−
2001 02 01	704	(1.5+	0.9−)	2002 08 20	644	0.4−	0.5+	2009 02 19	J75	0.1+	0.1−
2001 02 16	704	0.3−	0.1−	2008 12 29	703	0.2+	1.2−	2009 02 19	J75	0.1−	0.1−
2001 02 16	704	0.2+	0.3+	2008 12 29	703	0.0	0.2−	2009 02 20	G96	0.6−	0.4−
2001 02 16	704	0.6−	0.5+	2008 12 29	703	0.2+	1.2+	2009 02 20	G96	0.4−	0.4−
2001 02 16	704	0.7+	0.9+	2009 02 04	G96	0.4−	0.2−	2009 02 20	G96	0.5−	0.3−
2001 02 16	704	0.2−	1.0+	2009 02 04	G96	0.3−	0.3−	2009 02 20	G96	0.3−	0.2−
2001 02 19	704	0.5−	0.1−	2009 02 04	G96	0.2−	0.2−	2009 02 22	704	0.7+	0.8+
2001 02 19	704	0.5+	0.3−	2009 02 04	G96	0.3−	0.2−	2009 02 22	704	0.3−	0.6+
2001 02 19	704	0.2−	0.4−	2009 02 05	691	0.2−	0.2+	2009 02 22	704	0.8+	1.1+
2001 02 19	704	0.7−	0.0	2009 02 05	691	0.0	0.1+	2009 02 22	704	0.1+	1.0+
2001 02 19	704	0.0	0.9+	2009 02 05	691	0.0	0.2+	2009 02 22	704	(0.6−	1.7+)
2001 02 20	704	0.6−	0.1−	2009 02 14	G96	0.1−	0.2−	2009 02 28	G96	0.2−	0.4−
2001 02 20	704	0.6+	0.0	2009 02 14	G96	0.4+	0.5−	2009 02 28	G96	0.0	0.7−
2001 02 20	704	1.0+	0.0	2009 02 14	G96	0.1+	0.5+	2009 02 28	G96	0.1+	0.4−
2001 02 20	704	1.1−	1.1−	2009 02 14	G96	0.0	0.2−	2009 03 02	704	0.1+	0.1−
2001 02 20	704	0.3−	0.0	2009 02 14	106	0.3+	0.1+	2009 03 02	704	0.1+	0.6−
2001 02 21	704	1.1−	0.4+	2009 02 14	106	0.3−	0.4−	2009 03 02	704	0.4+	0.1−
2001 02 21	704	0.4+	0.9+	2009 02 14	106	0.1+	0.2−	2009 03 02	704	0.5+	0.3+
2001 02 21	704	0.3−	0.3+	2009 02 14	106	0.5−	0.0	2009 03 02	704	0.9+	0.3−
2001 02 21	704	0.4+	0.7+	2009 02 18	J75	0.6+	0.1−				

2001 EW₁₆ = 2009 DJ₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	286.78244		(2000.0)	P	Q
n	0.36321905	ω	194.54436	−0.97329319	+0.22942441
a	1.9454659	Ω	358.63874	−0.16176108	−0.71028341
e	0.0505562	i	19.80929	−0.16289176	−0.66547871
P	2.71	H	17.4	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 03 02	699	0.8−	0.6−	2001 03 19	608	0.2−	0.9−	2009 02 22	703	0.3+	0.1+
2001 03 02	699	0.0	0.1−	2001 03 19	608	0.5−	0.4−	2009 02 22	703	0.7−	0.6+
2001 03 02	699	0.4+	0.5−	2001 03 19	608	0.4−	0.2−	2009 02 22	H06	0.1+	0.2−
2001 03 02	699	(2.8−	0.6+)	2001 03 26	695	0.3−	0.1−	2009 02 22	H06	0.3−	0.5+
2001 03 03	704	0.4+	0.1−	2001 03 26	695	0.1−	0.3−	2009 02 23	H36	0.7−	0.0
2001 03 03	704	0.8+	0.2+	2009 02 02	G96	0.2+	0.2−	2009 02 23	H36	0.3−	0.2+
2001 03 03	704	0.3+	0.5−	2009 02 02	G96	0.1−	0.2−	2009 02 23	H36	0.4+	0.3+
2001 03 03	704	0.5+	0.6+	2009 02 02	G96	0.0	0.0	2009 02 23	H36	0.5+	0.3+
2001 03 18	704	0.6+	0.0	2009 02 02	G96	0.1+	0.0	2009 02 24	H36	0.1−	0.3−
2001 03 18	704	0.8−	0.5−	2009 02 15	703	0.2−	0.5+	2009 02 24	H36	0.2+	0.2−
2001 03 18	704	0.4−	0.3−	2009 02 15	703	0.0	0.4−	2009 02 24	H36	0.7+	0.0
2001 03 18	699	0.2+	0.8+	2009 02 15	703	0.2+	0.5+	2009 03 02	703	0.5+	1.4−
2001 03 18	704	0.9−	0.8+	2009 02 15	703	0.3+	0.2−	2009 03 02	703	0.3−	0.5−
2001 03 18	704	0.4−	0.7+	2009 02 22	703	0.6−	0.6−	2009 03 02	703	0.7−	0.6+
2001 03 18	699	0.5+	0.5+	2009 02 22	703	(0.1−	1.8+)	2009 03 02	703	0.5−	0.4+
2001 03 18	699	(1.7−	0.2−)	2009 02 22	703	0.7+	0.6−				
2001 03 18	699	1.2+	1.1+	2009 02 22	703	0.4+	0.5+				

2001 FZ₁₄₁ = 2005 CP₃₀ = 2007 TE₄₁₀ = 2008 YU₇₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	280.00725		(2000.0)	P	Q
n	0.23326993	ω	204.36110	−0.87054719	+0.49205777
a	2.6135463	Ω	5.12381	−0.44144614	−0.77627565
e	0.1983902	i	3.31954	−0.21742332	−0.39404983
P	4.23	H	17.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 23	699	0.0	0.3+	2005 02 01	691	0.0	0.4+	2007 10 15	291	0.7−	0.3+
2001 03 23	699	1.1+	0.4+	2005 02 01	691	1.2−	0.7+	2007 10 15	291	0.3−	0.3+
2001 03 23	699	0.1+	0.3+	2005 02 01	691	0.3+	0.0	2007 10 15	291	0.2−	0.2+
2001 03 23	699	0.4+	0.6−	2005 02 09	691	0.2+	0.2−	2008 12 29	G96	0.7+	0.1−
2001 03 28	691	0.0	0.1+	2005 02 09	691	0.3+	0.2−	2008 12 29	G96	0.3+	0.5−

2001 03 28	691	0.1+	0.3+	2005 02 09	691	0.1+	0.3−	2008 12 29	G96	0.0	0.0
2001 03 28	691	0.1+	0.2+	2007 10 14	G96	0.3−	0.0	2008 12 29	G96	0.2+	0.2−
2001 04 26	691	0.4−	0.1−	2007 10 14	G96	0.7+	0.4+	2009 01 01	691	0.2−	0.1−
2001 04 26	691	0.3−	0.2+	2007 10 14	G96	0.0	0.1+	2009 01 01	691	0.5−	0.0
2001 04 26	691	0.4−	0.0	2007 10 14	G96	0.0	0.3+	2009 01 01	691	0.4−	0.3−

2001 PX₅₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	107.71405		(2000.0)	P	Q
n	0.18044675	ω	38.88575	+0.96884292	−0.09613800
a	3.1014873	Ω	324.53787	−0.08128855	+0.74711466
e	0.2259879	i	23.16831	+0.23395633	+0.65770600
P	5.46	H	15.4	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 03	608	0.6−	0.4+	2001 09 10	704	0.1−	1.3−	2001 10 17	704	1.3−	0.8+
2001 08 03	608	0.6+	0.6−	2001 09 10	704	0.1+	0.8−	2001 10 17	704	1.0−	0.7+
2001 08 03	608	1.3+	0.0	2001 09 10	704	0.0	0.9−	2009 01 20	691	0.1+	0.0
2001 08 11	644	0.2+	0.4+	2001 09 18	645	0.0	0.1−	2009 01 20	691	0.1+	0.3−
2001 08 11	644	0.1−	0.3+	2001 09 18	645	0.0	0.2−	2009 01 20	691	0.1+	0.0
2001 08 11	644	0.1−	0.4+	2001 09 23	699	1.3+	0.2−	2009 01 29	691	0.2+	0.2+
2001 08 24	699	0.8+	0.5+	2001 09 23	699	0.2+	0.5+	2009 01 29	691	0.2−	0.1+
2001 08 24	699	0.4+	0.5+	2001 09 23	699	0.1+	0.4+	2009 01 29	691	0.2−	0.1−
2001 08 24	699	1.0+	0.4+	2001 09 23	699	0.3+	0.6+	2009 02 02	691	0.2−	0.1+
2001 08 24	699	0.9+	0.4+	2001 10 06	644	0.2−	1.0+	2009 02 02	691	0.1−	0.2−
2001 08 31	644	0.2−	0.8+	2001 10 06	644	0.2+	0.6+	2009 02 02	691	0.1−	0.1+
2001 08 31	644	0.7−	1.1+	2001 10 06	644	0.1+	1.0+	2009 02 14	G96	0.5+	0.2−
2001 08 31	644	0.3−	0.7+	2001 10 17	704	(1.6−	0.4−)	2009 02 14	G96	0.0	0.1+
2001 09 10	704	0.5−	1.0−	2001 10 17	704	0.3−	0.1−	2009 02 14	G96	0.0	0.3−
2001 09 10	704	0.3−	1.1−	2001 10 17	704	0.3−	0.2+	2009 02 14	G96	0.4+	0.2−

2001 QF₁₈₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	100.61751		(2000.0)	P	Q
n	0.18765803	ω	52.10112	+0.93443040	−0.34474134
a	3.0215140	Ω	327.78207	+0.25072859	+0.81506209
e	0.1376242	i	9.65381	+0.25293281	+0.46564707
P	5.25	H	15.5	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.4+	0.1+	2001 09 22	704	0.5+	0.3−	2009 02 17	J75	1.3−	0.6−
2001 08 16	704	0.5−	0.2+	2008 12 07	G96	0.0	0.3−	2009 02 18	J75	0.3−	0.2+
2001 08 16	704	0.2−	0.2+	2008 12 07	G96	0.4−	0.1+	2009 02 18	J75	0.2+	0.5−
2001 08 22	621	0.1−	0.3+	2008 12 07	G96	0.7−	0.2+	2009 02 18	J75	0.4+	0.2−
2001 08 22	621	0.0	0.2−	2008 12 07	G96	0.1+	0.5−	2009 02 19	J75	0.8+	0.6−
2001 08 22	621	0.0	0.3−	2009 01 17	691	0.2+	0.2−	2009 02 19	J75	0.2−	0.6+
2001 08 22	621	0.1−	0.2−	2009 01 17	691	0.1+	0.2+	2009 02 19	J75	0.1+	0.1+
2001 08 22	621	0.0	0.3+	2009 01 17	691	0.2+	0.2−	2009 02 28	G96	0.3+	0.0
2001 09 12	695	0.7+	0.1+	2009 02 02	691	0.3+	0.1+	2009 02 28	G96	0.0	0.2−
2001 09 12	695	0.2+	0.1−	2009 02 02	691	0.4−	0.4+	2009 02 28	G96	0.4+	0.4+
2001 09 22	704	1.0−	0.4+	2009 02 02	691	0.0	0.0	2009 02 28	G96	0.5+	0.1−
2001 09 22	704	(0.2−	3.6−)	2009 02 17	J75	1.0−	0.8+				
2001 09 22	704	0.2−	0.2+	2009 02 17	J75	0.2−	0.4+				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153331

2001 08 23	699	0.0	0.3+	2001 09 20	704	0.5+	0.4−	2007 10 09	703	0.4+	0.1−
2001 08 23	699	0.2+	0.3+	2001 09 20	704	0.5+	1.0+	2007 10 16	703	0.2+	0.6−
2001 09 08	704	0.0	0.5+	2001 09 20	704	0.0	0.5−	2007 10 16	703	0.1+	1.0+
2001 09 08	704	0.0	0.8−	2001 09 20	704	0.3−	1.0+	2007 10 16	703	0.4−	0.2+
2001 09 08	704	0.5−	0.2+	2001 09 20	704	0.5+	0.3−	2007 10 16	703	0.6−	0.2+
2001 09 08	704	1.2−	0.2+	2001 09 24	704	0.8−	0.9−	2009 02 21	G96	0.3+	0.4+
2001 09 08	704	0.0	0.5+	2001 09 24	704	0.6−	0.5−	2009 02 21	G96	0.1+	0.2+
2001 09 12	704	0.3+	0.7+	2001 09 24	704	0.9−	0.8−	2009 02 21	G96	0.2−	0.1−
2001 09 12	704	0.0	0.4+	2001 09 24	704	(0.7−	1.5−)	2009 02 21	G96	0.0	0.5+
2001 09 12	704	0.2−	0.1+	2001 09 24	704	0.4−	1.2−	2009 02 28	G96	0.7+	0.3+
2001 09 12	704	0.1−	0.6+	2001 10 14	704	(0.0	1.7+)	2009 02 28	G96	0.0	0.1+
2001 09 12	704	0.3−	0.3+	2001 10 14	704	0.7+	0.9+	2009 02 28	G96	0.2−	0.0
2001 09 16	704	0.4+	0.3−	2001 10 14	704	1.2+	1.2+	2009 02 28	G96	0.3+	0.1−
2001 09 16	704	1.4+	0.1+	2001 10 14	704	0.8−	0.1−				
2001 09 16	704	0.2−	0.7−	2007 10 09	703	(0.0	2.1−)				

2001 RV₄₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	88.04050		(2000.0)	P	Q
n	0.30453070	ω	295.81907	+0.94343059	+0.15395218
a	2.1880068	Ω	56.66888	+0.03486066	+0.83470725
e	0.2088363	i	20.57768	-0.32973241	+0.52873673
P	3.24	H	16.9	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	704	1.0+	1.0+	2001 09 25	699	0.5+	0.8+	2004 06 24	E12	0.5−	0.0
2001 09 11	704	0.0	0.3+	2001 09 25	699	0.1+	0.5−	2004 06 24	E12	0.4+	0.0
2001 09 11	704	0.4−	0.7−	2001 10 15	704	0.6−	0.0	2004 06 24	E12	0.4+	0.3+
2001 09 17	704	0.3+	0.5+	2001 10 15	704	0.7+	0.1−	2004 06 24	E12	0.4−	0.3−
2001 09 17	704	0.4+	0.0	2001 10 15	704	0.3+	0.4−	2009 01 20	703	0.5−	1.2+
2001 09 17	704	0.2+	0.3+	2001 10 15	704	0.2+	0.0	2009 01 20	703	0.7+	0.3−
2001 09 17	704	0.3+	0.1+	2001 10 18	699	0.5−	0.1−	2009 01 20	703	1.1+	0.1−
2001 09 17	704	0.1−	0.6+	2001 10 18	699	0.6−	0.1−	2009 01 20	703	1.2−	0.7−
2001 09 25	699	0.9−	0.3−	2001 10 18	699	0.0	0.9−				
2001 09 25	699	0.3+	0.8−	2001 10 18	699	1.1−	0.3+				

2001 RS₈₅ = 2009 DB₈₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	76.48798		(2000.0)	P	Q
n	0.18452509	ω	62.25138	+0.47256387	−0.88129448
a	3.0556183	Ω	359.53547	+0.70678736	+0.38024211
e	0.1375793	i	13.18415	+0.52643614	+0.28059930
P	5.34	H	15.3	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	704	0.2−	1.2+	2001 09 20	704	0.6+	0.5−	2001 10 11	644	0.1−	0.0
2001 08 24	704	0.6+	1.3+	2001 09 20	704	0.6+	0.1+	2001 10 11	644	0.2−	0.0
2001 08 24	704	(0.3+	1.7+)	2001 09 20	704	0.3+	0.1−	2001 10 21	704	0.5−	0.2+
2001 09 11	699	0.5+	1.0−	2001 09 22	704	0.6−	0.1−	2001 10 21	704	1.2−	0.4+
2001 09 11	699	1.3+	0.5−	2001 09 22	704	0.5−	0.1+	2001 10 21	704	0.7−	0.0
2001 09 11	699	(1.7−	0.3−)	2001 09 22	704	0.4+	0.4−	2001 10 21	704	0.5−	0.4−
2001 09 11	699	0.5−	0.7−	2001 09 22	704	0.5−	0.5+	2009 02 13	691	0.1−	0.1+
2001 09 18	699	0.1+	0.8+	2001 09 23	704	(0.9+	1.5−)	2009 02 13	691	0.2−	0.1+
2001 09 18	699	1.3+	0.6−	2001 09 23	704	0.3+	0.9−	2009 02 13	691	0.1+	0.3−
2001 09 18	699	1.1+	0.7+	2001 09 23	704	(0.1−	2.3−)	2009 02 21	691	0.2+	0.0
2001 09 18	699	0.1−	0.3−	2001 09 24	704	0.1+	0.2−	2009 02 21	691	0.0	0.0
2001 09 19	691	0.1+	0.2+	2001 09 24	704	0.2+	1.0−	2009 02 21	691	0.3−	0.0
2001 09 19	691	0.4−	0.5+	2001 09 24	704	1.0+	0.7−	2009 02 28	691	0.2−	0.1−
2001 09 19	691	0.3−	0.2+	2001 09 24	704	0.6+	0.6−	2009 02 28	691	0.0	0.1+
2001 09 20	704	0.5−	0.4−	2001 09 24	704	0.2−	0.3−	2009 02 28	691	0.4+	0.0
2001 09 20	704	0.0	0.1−	2001 10 11	644	0.2−	0.0				

2001 SL₉₃ = 2006 QX₁₂₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	159.15188		(2000.0)	P	Q
n	0.19160396	ω	347.69076	+0.91520896	+0.40162272
a	2.9798866	Ω	348.46150	−0.35430410	+0.76288820
e	0.0917131	i	9.50805	−0.19199260	+0.50665647
P	5.14	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 19	691	0.3−	0.1−	2001 09 23	704	0.1−	0.3+	2009 02 01	691	0.3−	0.2+
1999 03 19	691	0.2−	0.4−	2001 09 23	704	0.3+	0.3+	2009 02 01	691	0.1−	0.6+
1999 03 19	691	0.2−	0.3−	2001 09 23	704	0.2−	0.2+	2009 02 01	691	0.1+	0.2+
2001 08 26	691	0.2+	0.1+	2001 09 23	704	0.3−	0.5+	2009 02 05	691	0.5+	0.0
2001 08 26	691	0.2+	0.4+	2001 10 14	645	0.1−	0.2−	2009 02 05	691	0.1−	0.2−
2001 08 26	691	0.3+	0.2+	2001 10 14	645	0.0	0.2−	2009 02 05	691	0.3−	0.4+
2001 09 20	704	(0.0	1.6+)	2001 10 15	645	0.1−	0.1−	2009 02 21	G96	0.3−	0.3−
2001 09 20	704	0.3+	1.0+	2001 10 15	645	0.1−	0.2−	2009 02 21	G96	0.5−	0.0
2001 09 20	704	(0.5+	1.6+)	2006 08 17	644	0.3−	0.3+	2009 02 21	G96	0.3+	0.2−
2001 09 20	704	0.2+	1.2+	2006 08 17	644	1.0−	0.1+	2009 02 21	G96	0.1+	0.2−
2001 09 20	704	0.1+	1.0+	2006 08 17	644	0.3−	0.0	2009 02 22	691	0.4+	0.0
2001 09 21	691	0.0	0.5+	2006 08 28	691	0.1−	0.1+	2009 02 22	691	0.2+	0.1+
2001 09 21	691	0.1+	0.3+	2006 08 28	691	0.3−	0.0	2009 02 22	691	0.2+	0.1−
2001 09 21	691	0.1−	0.2+	2006 08 28	691	0.1−	0.2+	2009 03 01	G96	0.3+	0.5+
2001 09 22	704	0.1+	0.0	2006 08 28	703	0.0	0.7+	2009 03 01	G96	0.6+	0.4+
2001 09 22	704	0.7+	0.6+	2006 08 28	703	0.7−	0.2+	2009 03 01	G96	0.5+	0.6+
2001 09 22	704	0.4+	0.7+	2006 08 28	703	(0.2−	1.5−)	2009 03 01	G96	0.4+	0.3+
2001 09 22	704	0.7+	1.4+	2006 08 28	703	1.3+	0.4+				

2001 SV₂₄₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	115.26499		(2000.0)	P	Q
n	0.18208744	ω	309.16096	+0.95902745	−0.27946625
a	3.0828287	Ω	67.11170	+0.27301689	+0.86775244
e	0.1733879	i	2.89500	+0.07568434	+0.41097971
P	5.41	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.8+	0.1+	2001 10 18	644	0.2−	0.1+	2007 12 18	691	0.0	0.4−
2001 09 19	704	0.1+	0.3−	2001 10 24	704	0.7−	0.3−	2007 12 18	691	0.0	0.3−
2001 09 19	704	0.5−	0.8−	2001 10 24	704	1.3+	0.2−	2009 01 31	G96	0.6−	0.2−
2001 09 21	704	0.3−	1.1+	2001 10 24	704	0.0	0.7+	2009 01 31	G96	0.2+	0.1+
2001 09 21	704	0.3−	0.6+	2001 10 24	704	1.0−	0.4+	2009 01 31	G96	0.6+	0.1−
2001 09 21	704	0.3+	0.6+	2003 01 29	645	0.1+	0.0	2009 01 31	G96	0.2−	0.1+
2001 10 16	704	0.2−	0.7+	2003 01 29	645	0.0	0.0	2009 02 01	691	0.0	0.6+
2001 10 16	704	1.4−	1.0+	2006 08 18	644	0.0	0.2+	2009 02 01	691	0.1−	0.2+
2001 10 16	704	(0.6−	1.9+)	2006 08 18	644	0.3+	0.3+	2009 02 01	691	0.1+	0.6+
2001 10 18	644	0.4−	0.0	2006 08 18	644	0.4+	0.1+				
2001 10 18	644	0.5−	0.0	2007 12 18	691	0.1+	0.3−				

2001 SR₃₀₆ = 2004 FJ₅₇ = 2009 DO₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	155.11795		(2000.0)	P	Q
n	0.19050727	ω	0.60175	+0.99213616	+0.12294689
a	2.9913117	Ω	352.21791	−0.11554641	+0.82766723
e	0.0682037	i	9.97295	−0.04811309	+0.54758653
P	5.17	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.5−	0.1+	2004 03 21	291	0.7+	0.3+	2009 02 19	691	0.2+	0.2−
2001 09 20	704	0.9−	0.7+	2006 09 15	691	0.3−	0.3+	2009 02 20	291	0.2+	0.1+
2001 09 20	704	0.2+	0.4+	2006 09 15	691	0.1−	0.1−	2009 02 20	291	0.2+	0.0
2001 09 21	333	0.3−	0.9−	2006 09 15	691	0.2−	0.1+	2009 02 20	291	0.4+	0.1−
2001 09 21	333	1.0+	0.3−	2006 09 23	691	0.3−	0.9+	2009 02 21	291	0.5+	0.2+
2001 09 21	333	0.3+	0.4−	2006 09 23	691	0.2−	0.4+	2009 02 21	291	0.2+	0.3+
2001 09 23	704	(2.2−	1.1−)	2006 09 23	691	0.0	0.4+	2009 02 21	291	0.2+	0.4+

M.P.O. 153332

2001 09 23	704	(2.2− 0.8−)	2006 10 20	G96	0.6− 0.2+	2009 02 22	291	0.4− 0.1−
2001 09 23	704	(2.1− 0.4−)	2006 10 20	G96	0.4− 0.2+	2009 02 22	291	0.1− 0.0
2001 09 28	644	0.3+ 0.3+	2006 10 20	G96	0.0 0.1−	2009 02 22	291	0.3− 0.1+
2001 09 28	644	0.2− 0.3+	2006 10 20	G96	0.3+ 0.1+	2009 02 24	291	0.2+ 0.0
2001 09 28	644	0.1− 0.1+	2009 02 04	G96	0.2+ 0.3−	2009 02 24	291	0.1+ 0.1+
2004 03 17	691	0.1+ 0.2+	2009 02 04	G96	0.1− 0.0	2009 02 24	291	0.1− 0.2+
2004 03 17	691	0.1− 0.2+	2009 02 04	G96	0.3− 0.4−	2009 02 26	691	0.3− 0.0
2004 03 17	691	0.1+ 0.1+	2009 02 04	G96	0.5+ 0.5−	2009 02 26	691	0.3− 0.7−
2004 03 21	291	0.0 0.4+	2009 02 19	691	0.5− 0.7+	2009 02 26	691	0.0 0.1−
2004 03 21	291	0.4+ 0.5+	2009 02 19	691	0.2− 0.1−			

2001 SQ₃₃₃ = 2009 BH₈₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC					
(2000.0)			P	Q	
<i>M</i>	245.14417				
<i>n</i>	0.18118726	<i>ω</i>	221.44170	−0.53738965	+0.84199322
<i>a</i>	3.0930311	<i>Ω</i>	16.23506	−0.72205963	−0.43025702
<i>e</i>	0.0426899	<i>i</i>	9.78962	−0.43570891	−0.32546321
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.6+ 0.2+	2001 10 17	644	0.2− 0.4+	2009 01 20	703	0.3− 0.1+
2001 09 19	704	0.0 0.6−	2001 10 20	704	0.1− 0.4+	2009 01 20	703	0.4− 0.5−
2001 09 19	704	(2.5+ 0.3+)	2001 10 20	704	0.4− 0.8+	2009 01 28	703	0.4+ 1.1+
2001 09 19	704	(1.5+ 2.2+)	2001 10 20	704	0.4+ 0.7+	2009 01 28	703	1.3+ 0.0
2001 09 21	704	0.2− 0.6−	2007 11 09	G96	0.1− 0.2−	2009 01 28	703	0.7+ 0.5−
2001 09 21	704	0.4+ 0.0	2007 11 09	G96	0.1+ 0.2−	2009 01 28	703	0.7+ 0.4+
2001 09 21	704	0.6− 0.3+	2007 11 09	G96	0.3+ 0.2−	2009 02 14	703	1.5− 0.2+
2001 09 21	704	0.2− 1.1−	2007 11 09	G96	0.0 0.2−	2009 02 14	703	0.2− 0.1−
2001 10 17	644	0.3− 0.3+	2009 01 20	703	0.0 0.0	2009 02 14	703	0.7− 0.5+
2001 10 17	644	0.1+ 0.0	2009 01 20	703	1.1− 0.7−	2009 02 14	703	1.1+ 0.0

2001 TP₈₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC					
(2000.0)			P	Q	
<i>M</i>	93.64596				
<i>n</i>	0.18124333	<i>ω</i>	22.15500	+0.68152766	−0.72930332
<i>a</i>	3.0923931	<i>Ω</i>	25.00938	+0.64819229	+0.56336765
<i>e</i>	0.1393263	<i>i</i>	8.20088	+0.33965689	+0.38824419
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.4− 0.1+	2001 10 13	704	0.9− 0.4−	2001 10 19	644	1.0− 0.1+
2001 09 19	704	0.1+ 0.0	2001 10 14	704	0.4− 0.8+	2001 10 19	644	0.5− 0.2−
2001 09 19	704	0.7− 0.0	2001 10 14	704	1.2− 0.3+	2001 10 21	704	0.8+ 0.6−
2001 09 19	704	0.3+ 0.1+	2001 10 14	291	0.2+ 0.1−	2001 10 21	704	0.6+ 0.1−
2001 09 21	704	0.6+ 0.8−	2001 10 14	704	1.0− 0.4+	2001 10 21	704	0.6+ 0.4+
2001 09 21	704	1.1+ 0.4+	2001 10 14	291	0.1+ 0.0	2001 10 21	704	0.8+ 0.1−
2001 09 21	704	0.8+ 0.6+	2001 10 14	704	0.8− 1.7+	2001 10 21	704	0.9+ 0.1+
2001 09 21	704	(3.3+ 1.5+)	2001 10 14	291	0.2− 0.1−	2009 02 22	691	0.3− 0.0
2001 09 21	704	1.1+ 0.1+	2001 10 14	704	0.9− 0.4+	2009 02 22	691	0.2+ 0.2+
2001 09 26	704	0.7− 0.8−	2001 10 17	704	0.3+ 0.6−	2009 02 22	691	0.0 0.0
2001 09 26	704	0.5− 1.2−	2001 10 17	704	1.4+ 0.5−	2009 02 26	691	0.3+ 0.1+
2001 09 26	704	1.3− 0.2+	2001 10 17	704	1.0+ 0.5+	2009 02 26	691	0.3− 0.4−
2001 10 13	704	1.1− 0.1−	2001 10 17	704	1.6+ 0.3+	2009 02 26	691	0.1+ 0.0
2001 10 13	704	1.6− 0.3−	2001 10 17	704	1.3+ 0.1+			
2001 10 13	704	(3.4− 0.2−)	2001 10 19	644	0.9− 0.2−			

2001 TE₁₃₀ = 2006 RH₁₀₂ = 2008 CV₁₂₅ = 2009 DV₁₀₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC					
(2000.0)			P	Q	
<i>M</i>	26.89281				
<i>n</i>	0.17807567	<i>ω</i>	266.04559	−0.53741077	−0.84331458
<i>a</i>	3.1289574	<i>Ω</i>	216.46255	+0.77584614	−0.49292606
<i>e</i>	0.1374028	<i>i</i>	0.30757	+0.33053355	−0.21411309
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

2009 MAR. 11

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	691	0.7− 0.3+	2006 09 20	947	(1.6+ 1.1−)	2008 02 08	G96	0.1+ 0.0
2001 10 15	691	0.0 0.1+	2006 09 23	691	0.3+ 0.2−	2008 02 08	G96	0.4+ 0.1−
2001 10 15	691	0.0 0.0	2006 09 23	691	0.5− 0.1+	2008 02 08	G96	0.2− 0.3−
2001 10 16	691	0.0 0.4+	2006 09 23	691	0.2− 0.1+	2008 02 08	G96	0.2+ 0.2−
2001 10 16	691	0.5+ 0.3+	2007 09 18	G96	0.1− 0.0	2008 02 12	G96	0.3+ 0.2+
2001 10 16	691	0.1− 0.4−	2007 09 18	G96	0.9+ 0.4−	2008 02 12	G96	0.0 0.2+
2001 10 21	704	0.3− 1.5+	2007 09 18	G96	0.5+ 0.7−	2008 02 12	G96	0.1+ 0.3+
2001 10 21	704	0.6− 0.5+	2007 09 18	G96	0.1− 0.2−	2008 02 12	G96	0.1− 0.2−
2001 10 21	704	0.1− 1.1+	2007 11 14	691	0.1− 0.1+	2009 02 26	G96	0.0 0.0
2001 10 21	704	0.1+ 1.0+	2007 11 14	691	0.1− 0.0	2009 02 26	G96	0.2− 0.3+
2006 09 15	691	0.1+ 0.0	2007 11 14	691	0.1+ 0.6−	2009 02 26	G96	0.0 0.2+
2006 09 15	691	0.1− 0.1+	2008 01 11	G96	0.2+ 0.2−	2009 02 26	G96	0.1− 0.1+
2006 09 15	691	0.4+ 0.0	2008 01 11	G96	0.2− 0.1+	2009 03 02	691	0.2+ 0.2+
2006 09 20	947	(0.7+ 1.7−)	2008 01 11	G96	0.0 0.1−	2009 03 02	691	0.2+ 0.3+
2006 09 20	947	0.1+ 0.7−	2008 01 11	G96	0.6− 0.5−	2009 03 02	691	0.2+ 0.5+

2001 TD₁₄₅ = 2009 BQ₁₆₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC					
(2000.0)			P	Q	
<i>M</i>	86.09092				
<i>n</i>	0.31183066	<i>ω</i>	306.52605	+0.87335135	−0.48414442
<i>a</i>	2.1537246	<i>Ω</i>	82.48669	+0.46237025	+0.78947050
<i>e</i>	0.1793258	<i>i</i>	3.09302	+0.15320306	+0.37728041
<i>P</i>	3.16	<i>H</i>	18.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 01 21	691	0.5− 0.0	2001 10 16	704	0.9+ 1.0+	2007 06 27	691	0.3− 0.2−
1993 01 21	691	0.0 0.2−	2001 10 16	704	1.1+ 0.4+	2007 06 27	691	0.0 0.0
1993 01 21	691	0.0 0.2−	2001 10 16	644	0.3− 0.5+	2009 01 31	G96	0.3+ 0.1−
2000 04 10	695	1.2+ 0.0	2001 10 16	644	0.1− 0.6+	2009 01 31	G96	0.2+ 0.2−
2000 04 10	695	0.8+ 0.2+	2001 10 16	644	0.0 0.4+	2009 01 31	G96	0.1− 0.2+
2001 09 27	644	0.1− 0.3−	2001 10 21	644	0.1+ 0.2−	2009 01 31	G96	0.8+ 0.0
2001 09 27	644	0.1− 0.1+	2001 10 21	644	0.1− 0.1−	2009 02 05	691	0.4− 0.3+
2001 10 10	644	0.2− 0.6−	2001 10 21	644	0.1+ 0.0	2009 02 05	691	0.0 0.1+
2001 10 10	644	0.4− 0.8−	2001 10 25	644	0.5− 0.1−	2009 02 05	691	0.0 0.1−
2001 10 10	644	0.4− 0.8−	2001 10 25	644	0.4− 0.0	2009 03 02	691	0.0 0.0
2001 10 16	704	0.3+ 0.5+	2001 10 25	644	0.5− 0.2−	2009 03 02	691	0.1+ 0.1+
2001 10 16	704	1.0+ 1.4+	2007 06 27	691	0.1− 0.0	2009 03 02	691	0.1+ 0.1+

2001 UP₆₄ = 2009 DT₄₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC					
(2000.0)			P	Q	
<i>M</i>	69.05810				
<i>n</i>	0.17089147	<i>ω</i>	52.79833	+0.64207682	−0.76647776
<i>a</i>	3.2160475	<i>Ω</i>	357.10407	+0.56628378	+0.48805394
<i>e</i>	0.1457342	<i>i</i>	18.20770	+0.51677852	+0.41751071
<i>P</i>	5.77	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	0.1+ 0.1−	2001 11 11	699	(0.5− 1.6−)	2009 02 20	703	(2.0− 1.4+)
2001 09 25	704	0.9− 0.3−	2001 11 12	704	0.3+ 0.9+	2009 02 26	A77	1.4+ 1.1+
2001 09 25	704	1.3− 1.1−	2001 11 12	704	(0.4+ 2.0+)	2009 02 27	A77	1.0+ 0.8+
2001 09 25	704	1.0− 0.5−	2001 11 12	704	0.3+ 1.2+	2009 02 27	A77	1.2+ 0.3+
2001 10 18	704	0.0 1.1+	2001 11 12	704	0.2− 0.9+	2009 02 28	A77	0.4+ 1.1+
2001 10 18	704	0.6+ 0.6+	2001 11 12	704	0.6− 0.9+	2009 02 28	A77	1.2+ 0.1+
2001 10 18	704	0.7+ 0.7+	2003 01 29	645	0.1− 0.1−	2009 02 28	A77	0.4− 0.6+
2001 10 18	704	0.3− 0.6−	2003 01 29	645	0.1− 0.1−	2009 03 02	G96	0.1+ 0.0
2001 10 21	704	0.1+ 0.4+	2007 12 18	703	0.2− 0.8+	2009 03 02	G96	0.1− 0.0
2001 10 21	704	0.4+ 0.7−	2007 12 18	703	0.2+ 0.1+	2009 03 02	G96	0.3− 0.1−
2001 10 21	704	0.1+ 0.3−	2007 12 18	703	0.2− 1.3−	2009 03 02	G96	0.1+ 0.1+
2001 10 21	704	0.9− 0.1−	2007 12 18	703	0.6+ 1.1−	2009 03 02	G96	0.2+ 0.4+
2001 11 11	699	0.5+ 0.0	2009 02 20	703	0.8− 0.9−	2009 03 02	G96	0.7+ 0.4+
2001 11 11	699	0.0 0.2+	2009 02 20	703	0.1+ 0.1+	2009 03 02	G96	0.1+ 0.0
2001 11 11	699	0.0 0.2−	2009 02 20	703	0.5− 0.6+	2009 03 02	G96	0.1− 0.1+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153333

2001 UM₆₇ = 2009 DR₅₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	47.03623		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31405524	ω	14.39102	+0.12679778	-0.99123051
<i>a</i>	2.1435421	Ω	68.33509	+0.90607286	+0.10047618
<i>e</i>	0.0668499	<i>i</i>	2.29449	+0.40367597	+0.08582896
<i>P</i>	3.14	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	704	0.6+	0.4-	2001 10 21	704	1.2-	0.6+	2003 05 26	291	0.5+	0.3-
2001 10 17	704	0.7-	0.5-	2001 10 21	704	0.4-	0.6+	2009 02 22	691	0.3+	0.1-
2001 10 17	704	0.3-	0.6-	2001 10 21	704	0.6-	0.9+	2009 02 22	691	0.1-	0.6-
2001 10 17	704	1.3-	0.6-	2001 10 24	704	0.8+	0.8+	2009 02 22	691	0.2+	0.0
2001 10 20	704	1.2-	0.7+	2001 10 24	704	0.2-	1.1+	2009 02 26	691	0.8-	0.5+
2001 10 20	704	0.5-	0.3-	2001 10 24	704	0.4+	1.0+	2009 02 26	691	0.1+	0.7+
2001 10 20	704	0.8-	0.1+	2001 11 14	691	0.2+	1.0-	2009 02 26	691	0.1-	0.2+
2001 10 20	704	0.6-	0.4+	2001 11 14	691	0.7+	0.2+	2009 03 02	691	0.1-	0.3-
2001 10 20	704	0.1-	0.4+	2001 11 14	691	0.5+	0.5+	2009 03 02	691	0.1+	0.1-
2001 10 21	704	0.2-	0.2+	2003 05 26	291	0.3-	0.5+	2009 03 02	691	0.5+	0.2+
2001 10 21	704	0.7-	0.8+	2003 05 26	291	0.1+	0.6+				

2001 UU₂₂₆ = 2009 DQ₅₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	94.43963		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18027354	ω	257.78326	+0.77089324	-0.63333340
<i>a</i>	3.1034737	Ω	141.45509	+0.61854538	+0.71887888
<i>e</i>	0.1534976	<i>i</i>	6.25710	+0.15206981	+0.28653440
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 10	644	0.1+	0.2-	2001 10 21	644	0.4+	0.8+	2007 12 19	G96	0.1+	0.2+
2001 10 10	644	0.1+	0.0	2001 10 21	644	0.2+	0.5+	2007 12 19	G96	0.1-	0.0
2001 10 10	644	0.0	0.0	2001 10 21	644	0.1-	0.1+	2009 02 22	691	0.3+	0.1+
2001 10 14	645	0.1-	0.0	2001 10 24	644	0.5-	0.3+	2009 02 22	691	0.1+	0.3-
2001 10 14	645	0.1+	0.1-	2001 10 24	644	0.2-	0.1+	2009 02 22	691	0.1+	0.0
2001 10 16	644	0.2-	0.5+	2001 10 24	644	0.0	0.1+	2009 02 26	691	0.4-	0.2-
2001 10 16	644	0.2-	0.3-	2007 12 19	G96	0.2-	0.0	2009 02 26	691	0.2+	0.6+
2001 10 16	644	0.2-	0.1+	2007 12 19	G96	0.2+	0.2-	2009 02 26	691	0.3-	0.3-

2001 VX₈₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	82.45207		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29902667	ω	328.24151	+0.98805336	-0.12039449
<i>a</i>	2.2147741	Ω	39.03622	+0.15260962	+0.85131459
<i>e</i>	0.2010645	<i>i</i>	8.78660	-0.02146775	+0.51065511
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.5+	0.3-	2001 11 19	699	0.2-	0.2+	2001 12 17	704	1.4-	0.2-
2001 10 21	704	0.1+	0.6-	2001 11 19	699	0.2+	0.1+	2001 12 17	704	(2.1-	0.7-)
2001 10 21	704	0.0	0.5-	2001 11 19	699	0.4+	0.3+	2004 09 15	E12	0.1-	0.6+
2001 10 21	704	0.5+	1.1-	2001 11 19	699	0.3+	0.4+	2004 09 15	E12	0.1-	0.1-
2001 10 21	704	0.5-	1.1-	2001 11 21	704	1.1+	0.8-	2004 09 15	E12	0.7-	0.1+
2001 11 12	704	(1.6+	0.8+)	2001 11 21	704	(2.1+	0.5-)	2004 09 15	E12	0.8+	0.2-
2001 11 12	704	0.5+	0.1-	2001 11 21	704	1.3+	0.9-	2009 01 29	G96	0.1-	0.0
2001 11 12	704	0.2+	0.4-	2001 11 24	704	0.9-	0.1+	2009 01 29	G96	0.5-	0.5-
2001 11 12	704	1.3+	0.3-	2001 11 24	704	0.2+	0.8+	2009 01 29	G96	0.4+	0.2+
2001 11 12	704	1.0+	0.5+	2001 11 24	704	0.8-	0.4+	2009 01 30	G96	0.1-	0.2-
2001 11 17	704	0.5-	0.7+	2001 11 24	704	0.3-	0.9+	2009 01 30	G96	0.2-	0.0
2001 11 17	704	0.8-	0.2+	2001 11 24	704	(0.6-	2.6+)	2009 01 30	G96	0.1+	0.1-
2001 11 17	704	0.4-	0.3+	2001 12 17	704	1.4-	0.9+	2009 01 30	G96	0.2+	0.2-
2001 11 17	704	0.1+	0.3+	2001 12 17	704	1.3-	0.2-				

2001 WQ₃₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	99.54136		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17619909	ω	303.08607	+0.65929653	-0.74735105
<i>a</i>	3.1511346	Ω	105.44185	+0.71520041	+0.58952615
<i>e</i>	0.0667146	<i>i</i>	4.90568	+0.23198374	+0.30647239
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 05 24	691	0.3-	0.7+	2001 12 14	704	(1.6-	1.8+)	2006 09 18	699	2.2-	1.2+
1993 05 24	691	0.1-	0.4+	2001 12 14	704	0.3+	1.1+	2006 09 18	699	0.2-	0.2-
1993 05 24	691	0.1+	0.2+	2001 12 14	704	0.5-	1.1+	2006 09 18	699	0.1+	0.8+
2001 11 17	704	0.5-	0.2+	2001 12 17	704	0.7+	0.2-	2007 12 04	691	0.3-	0.1-
2001 11 17	704	0.3+	1.2+	2001 12 17	704	0.5+	0.4-	2007 12 04	691	0.1-	0.3-
2001 11 17	704	0.4+	0.6+	2001 12 17	704	0.1-	0.4+	2007 12 04	691	0.2-	0.4-
2001 11 20	704	0.5-	0.3+	2001 12 17	704	0.9+	0.0	2009 02 22	691	0.2-	0.0
2001 11 20	704	0.1-	0.9+	2004 04 20	691	0.4+	0.2+	2009 02 22	691	0.2+	0.1-
2001 11 20	704	0.7-	0.3+	2004 04 20	691	0.5+	0.3+	2009 02 22	691	0.0	0.0
2001 11 20	704	0.5-	0.9+	2004 04 20	691	0.4+	0.2+	2009 02 26	691	0.2-	0.1-
2001 12 13	644	0.4+	0.8+	2006 09 18	703	0.8-	0.6-	2009 02 26	691	0.0	0.0
2001 12 13	644	0.0	1.1+	2006 09 18	703	0.1+	0.9-	2009 02 26	691	0.1+	0.4+
2001 12 13	644	0.2+	0.8+	2006 09 18	703	0.3+	0.3+	2009 03 02	691	0.1+	0.2+
2001 12 14	704	(1.0-	2.8+)	2006 09 18	703	0.4-	0.7+	2009 03 02	691	0.2+	0.0
2001 12 14	704	0.2-	0.8+	2006 09 18	699	0.1+	1.5+	2009 03 02	691	0.2-	0.1+

2001 XJ₁₂₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	13.85767		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30123335	ω	23.15512	-0.33588354	-0.93800726
<i>a</i>	2.2039446	Ω	86.55910	+0.85021505	-0.34103714
<i>e</i>	0.0701805	<i>i</i>	4.91850	+0.40535987	-0.06193581
<i>P</i>	3.27	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.8+	0.6-	2001 12 17	704	0.4+	0.1+	2009 02 01	703	0.4-	0.0
2001 11 09	704	0.5+	0.0	2001 12 17	704	0.3+	0.6+	2009 02 01	703	0.4-	0.5+
2001 11 09	704	0.1-	0.3+	2001 12 17	704	0.9+	0.1-	2009 02 01	703	0.1-	1.2-
2001 11 21	704	0.0	0.2+	2001 12 17	704	0.8+	0.8+	2009 02 01	703	(0.9+	2.2-)
2001 11 21	704	0.1-	0.0	2001 12 17	704	0.7+	0.5+	2009 02 21	691	0.0	0.1-
2001 11 21	704	1.0-	0.5-	2001 12 20	704	1.1+	0.9-	2009 02 21	691	0.1+	0.2+
2001 11 21	704	0.0	0.2+	2001 12 20	704	0.1-	0.3-	2009 02 21	691	0.2+	0.1+
2001 12 14	704	0.8-	0.3+	2001 12 20	704	0.7+	0.6-	2009 02 27	703	0.5-	0.1+
2001 12 14	704	0.9-	0.5+	2009 01 26	D29	0.1+	0.3-	2009 02 27	703	0.4-	0.3+
2001 12 14	704	0.8-	0.3+	2009 01 26	D29	0.4-	0.2-	2009 02 27	703	0.8+	0.6+
2001 12 14	704	1.2-	0.2+	2009 01 26	D29	0.2+	0.5-	2009 02 27	703	0.3-	0.2-
2001 12 14	704	1.2-	0.6-	2009 01 26	D29	0.1+	0.4-				

2001 YS₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	340.26209		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29764925	ω	272.19845	-0.88175974	-0.31948142
<i>a</i>	2.2216016	Ω	249.32472	+0.41511357	-0.87496104
<i>e</i>	0.2590749	<i>i</i>	21.77242	-0.22401002	-0.36383348
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	1.3-	0.2+	2001 12 17	704	1.1+	1.1-	2001 12 23	704	0.9-	0.9+
2001 11 12	704	0.0	0.6+	2001 12 17	704	0.2+	1.7-	2001 12 23	704	0.9-	0.4+
2001 11 12	704	0.1-	0.8+	2001 12 17	704	0.7+	1.7-	2001 12 23	704	0.6-	0.4+
2001 11 21	704	0.7+	0.5+	2001 12 20	704	0.6-	0.8+	2009 02 02	E12	0.1-	0.2+
2001 11 21	704	0.2+	1.4-	2001 12 20	704	0.0	0.2+	2009 02 02	E12	0.3+	0.0
2001 11 21	704	0.2-	0.3+	2001 12 20	704	1.1-	1.0+	2009 02 02	E12	0.3-	0.3-
2001 11 21	704	1.5+	0.1-	2001 12 20	704	0.2-	0.6+	2009 02 02	E12	0.1+	0.2+
2001 12 17	704	0.8+	1.4-	2001 12 23	704	0.2+	0.3+				
2001 12 17	704	0.5+	1.1-	2001 12 23	704	0.1-	1.7+				

M.P.O. 153334

2009 MAR. 11

2001 YN₈₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	17.35330		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28740087	ω	357.65701	-0.09095711	-0.98702541
<i>a</i>	2.2741058	Ω	97.54080	+0.91583567	-0.13508968
<i>e</i>	0.1247036	<i>i</i>	7.67020	+0.39111613	+0.08678489
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	644	0.3+	0.4+	2002 01 14	704	0.7-	0.2-	2002 02 06	704	(0.9-	1.7-)
2001 12 17	644	0.6+	0.4+	2002 01 14	704	0.2+	0.2+	2002 02 08	704	0.2+	0.9+
2001 12 17	644	0.2-	0.7+	2002 01 14	645	0.2-	0.2-	2002 02 08	704	0.2-	1.1+
2001 12 18	644	0.4+	0.4+	2002 01 14	645	0.2-	0.2-	2002 02 08	704	0.6-	0.9+
2001 12 18	644	0.3+	0.3+	2002 01 14	704	0.5-	0.1+	2002 02 08	704	0.0	0.4-
2001 12 18	704	(1.8+	0.5-)	2002 01 20	699	0.3+	0.7+	2008 11 06	691	0.2-	0.2-
2001 12 18	644	0.7+	0.4+	2002 01 20	699	(1.6-	1.0-)	2008 11 06	691	0.1+	0.1-
2001 12 18	704	(2.3+	1.3-)	2002 01 20	699	0.6+	0.2-	2008 11 06	691	0.5-	0.1+
2001 12 18	704	0.8+	0.4-	2002 01 20	699	0.2+	0.5+	2008 12 03	G96	0.3+	0.6-
2001 12 19	704	0.9+	0.7+	2002 01 21	291	0.4+	0.4+	2008 12 03	G96	0.2+	0.4-
2001 12 19	704	0.5+	0.7+	2002 01 21	291	0.3+	0.4+	2008 12 03	G96	0.5+	0.4-
2001 12 19	704	0.7+	0.2-	2002 01 21	291	0.1+	0.2+	2008 12 03	G96	0.8+	0.3-
2002 01 08	704	0.7+	0.7+	2002 01 21	704	0.2+	0.7-	2009 01 31	G96	0.4-	0.3-
2002 01 08	704	0.4+	0.9+	2002 01 21	704	0.4-	0.1-	2009 01 31	G96	0.3-	0.2-
2002 01 08	704	0.5+	0.5+	2002 01 21	704	0.4+	0.7+	2009 01 31	G96	0.5-	0.4-
2002 01 08	704	0.6+	0.2+	2002 02 04	644	0.2-	0.2+	2009 01 31	G96	0.0	0.3-
2002 01 08	704	0.1-	0.0	2002 02 04	644	0.3-	0.5+	2009 02 05	703	0.2-	0.1+
2002 01 11	333	0.4-	0.1-	2002 02 04	644	0.1-	0.2+	2009 02 05	703	0.4+	0.1+
2002 01 11	333	0.0	0.5-	2002 02 06	704	0.3-	0.8-	2009 02 05	703	0.0	1.2+
2002 01 11	333	0.1-	0.3+	2002 02 06	704	0.6-	1.0-	2009 02 05	703	1.0+	0.6+
2002 01 14	704	0.1+	0.5-	2002 02 06	704	0.2+	1.0-				

2001 YK₁₄₉ = 2009 CL₅₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	43.76161		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29417579	ω	85.73458	+0.36653421	-0.93008467
<i>a</i>	2.2390550	Ω	342.70181	+0.81777590	+0.33455873
<i>e</i>	0.1137413	<i>i</i>	4.70629	+0.44372880	+0.15170027
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.1+	0.0	2006 03 25	691	0.0	0.2+	2009 02 14	J75	0.3+	0.3-
2001 12 09	704	0.4-	0.3+	2009 01 17	691	0.3-	0.1+	2009 02 16	J75	0.3+	0.3-
2001 12 09	704	0.1+	0.8+	2009 01 17	691	0.1-	0.0	2009 02 16	J75	0.1+	0.4-
2001 12 09	704	0.6+	0.4+	2009 01 17	691	0.1-	0.1+	2009 02 17	J75	0.1-	0.0
2001 12 19	644	0.3-	0.2-	2009 02 02	691	0.0	0.1+	2009 02 18	J75	0.2+	0.4-
2001 12 19	644	0.1+	0.5-	2009 02 02	691	0.2+	0.1+	2009 02 18	J75	1.1+	0.3+
2001 12 19	644	0.2+	0.6-	2009 02 02	691	0.2-	0.2+	2009 02 18	J75	0.1+	0.5+
2001 12 22	704	1.0-	0.4-	2009 02 14	G96	0.6+	0.1-	2009 02 25	703	0.7-	1.3-
2001 12 22	704	1.1-	0.3+	2009 02 14	G96	0.3+	0.0	2009 02 25	703	0.2-	0.7+
2001 12 22	704	0.7+	0.8+	2009 02 14	G96	0.6+	0.2+	2009 02 25	703	0.9-	0.1-
2001 12 22	704	1.1+	0.6-	2009 02 14	G96	0.7+	0.2-	2009 02 25	703	1.0-	0.2-
2006 03 25	691	0.1+	0.1-	2009 02 14	J75	0.0	0.0				
2006 03 25	691	0.0	0.1+	2009 02 14	J75	0.2+	0.7-				

2001 YW₁₅₇ = 2008 YB₁₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	340.28947		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28511975	ω	191.65728	-0.58706534	-0.80277609
<i>a</i>	2.2862191	Ω	294.37769	+0.75164852	-0.49262622
<i>e</i>	0.0488010	<i>i</i>	6.58331	+0.30063065	-0.33596125
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 15	645	0.1-	0.0	2008 12 21	G96	(1.7+	1.1-)	2009 01 08	691	0.2+	0.1+
2001 12 15	645	0.0	0.0	2008 12 21	G96	0.2+	0.1+	2009 01 08	691	0.6-	0.7-

2001 12 18	645	0.0	0.0	2008 12 21	G96	0.7+	0.1-	2009 01 20	691	0.2-	0.0
2001 12 18	645	0.0	0.0	2008 12 22	691	0.2-	0.1-	2009 01 20	691	0.1-	0.5+
2001 12 19	645	0.1-	0.0	2008 12 22	691	0.1-	0.1+	2009 01 20	691	0.1-	0.0
2001 12 19	645	0.1-	0.1-	2008 12 22	691	0.1+	0.0	2009 02 01	G96	0.3+	0.4-
2002 01 11	291	0.1+	0.0	2008 12 29	691	0.1-	0.2+	2009 02 01	G96	0.2+	0.3-
2002 01 11	291	0.4+	0.6+	2008 12 29	691	0.4+	0.3+	2009 02 01	G96	0.2+	0.4-
2002 01 11	291	0.6+	0.0	2008 12 29	691	0.2+	0.2-	2009 02 01	G96	0.2+	0.2-
2008 12 21	G96	0.1+	1.4-	2009 01 08	691	0.2-	0.1+				

2001 YF₁₅₈ = 2007 CZ₃₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	170.98435		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20402423	ω	120.67862	+0.21554564	-0.97399920
<i>a</i>	2.8576885	Ω	316.69432	+0.85752272	+0.22297174
<i>e</i>	0.2752786	<i>i</i>	5.83699	+0.46711332	+0.04011435
<i>P</i>	4.83	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	645	0.2+	0.2-	2002 01 14	704	0.3+	0.5-	2007 02 06	G96	0.2+	0.2-
2001 11 21	645	0.1+	0.2-	2002 01 14	704	0.0	0.2+	2007 02 13	G96	0.5-	0.1-
2001 12 18	645	0.0	0.2-	2002 01 14	704	0.2-	0.0	2007 02 13	G96	0.2-	0.0
2001 12 18	645	0.1-	0.2-	2007 01 27	691	0.2+	0.1+	2007 02 13	G96	0.3-	0.2-
2001 12 19	645	0.1+	0.2-	2007 01 27	691	0.5-	0.2-	2007 02 13	G96	0.2+	0.1+
2001 12 19	645	0.1+	0.2-	2007 01 27	691	0.0	0.2+	2007 03 13	G96	0.1+	0.2-
2001 12 19	644	0.1-	0.6+	2007 02 06	G96	0.1+	0.2-	2007 03 13	G96	0.2+	0.0
2001 12 19	644	0.2-	0.7+	2007 02 06	G96	0.3-	0.0	2007 03 13	G96	0.2+	0.9+
2001 12 19	644	0.1+	0.5+	2007 02 06	G96	0.0	0.4-	2007 03 13	G96	0.7+	0.1+

2002 AE₁₀₁ = 2009 BU₇₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	323.87984		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28645928	ω	222.58284	-0.92093575	-0.38585811
<i>a</i>	2.2790864	Ω	294.64481	+0.37179456	-0.82783133
<i>e</i>	0.1175844	<i>i</i>	3.44955	+0.11681674	-0.40719628
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.2-	0.4-	2007 10 12	G96	0.0	0.3+	2009 01 28	703	0.4+	0.2+
2002 01 08	704	1.2-	0.5-	2007 10 12	G96	0.5-	0.9+	2009 01 28	703	0.7-	0.3+
2002 01 08	704	0.5-	0.7-	2007 10 12	G96	0.0	0.2+	2009 01 28	703	0.6-	1.4+
2002 01 08	704	0.4+	0.6-	2008 11 23	G96	0.0	0.5+	2009 02 01	691	0.2-	0.0
2002 01 12	691	0.3-	0.2+	2008 11 23	G96	0.0	0.5+	2009 02 01	691	0.0	0.1+
2002 01 12	691	0.1-	0.0	2008 11 23	G96	0.1-	0.5+	2009 02 01	691	0.0	0.2+
2002 01 12	691	0.0	0.1+	2008 11 23	G96	0.4+	0.7+	2009 02 05	691	0.1-	0.0
2002 01 14	645	0.0	0.0	2009 01 15	691	0.2+	0.8-	2009 02 05	691	0.0	0.0
2002 01 14	645	0.0	0.0	2009 01 15	691	0.0	0.1+	2009 02 05	691	0.1+	0.2-
2002 01 14	704	0.4+	0.1-	2009 01 15	691	0.0	0.2+	2009 02 17	704	0.4+	0.1+
2002 01 14	704	0.9+	0.8-	2009 01 27	D29	0.2+	0.2-	2009 02 17	704	0.2-	0.0
2002 01 14	704	0.4+	0.3-	2009 01 27	D29	0.7+	0.0	2009 02 17	704	0.7-	1.1+
2002 01 14	704	0.3+	0.5-	2009 01 27	D29	0.6+	0.2-	2009 02 17	704	1.2+	0.1-
2002 01 14	704	0.1+	0.7-	2009 01 27	D29	0.2-	0.1+				
2007 10 12	G96	0.1-	0.1-	2009 01 28	703	0.1-	0.6+				

2002 AO₁₁₃ = 2008 YU₁₅₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	17.79271		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28384791	ω	171.24996	+0.21917724	-0.97462745
<i>a</i>	2.2930433	Ω	266.08009	+0.89239632	+0.21906856
<i>e</i>	0.2053167	<i>i</i>	2.60918	+0.39444916	+0.04593792
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	291	0.2-	0.2+	2002 01 14	704	0.8+	0.4+	2009 01 16	G96	0.4-	0.1+
2001 12 14	291	0.2-	0.2+	2002 01 14	704	0.7+	0.4+	2009 01 16	G96	0.0	0.2+
2001 12 14	291	0.5-	0.1-	2002 01 15	704	0.6-	0.8+	2009 01 16	G96	0.1-	0.1-

2009 MAR. 11

M.P.O. 153335

2002 01 09	704	0.4+	1.5−	2002 01 15	704	0.0	1.3+	2009 01 16	G96	0.1−	0.1+
2002 01 09	704	1.2−	1.1−	2002 01 15	704	0.1−	1.3+	2009 01 28	703	1.4+	1.7−
2002 01 09	704	0.1+	1.3−	2002 01 15	704	0.4+	0.9+	2009 01 28	703	0.7−	0.2+
2002 01 09	704	0.1+	0.3+	2002 01 15	704	0.4−	0.9+	2009 01 28	703	0.2+	0.1+
2002 01 13	704	0.9+	0.7+	2002 01 15	704	0.4+	0.4+	2009 01 28	703	0.2+	1.7+
2002 01 13	704	1.0+	1.0+	2008 12 22	691	0.0	0.3−	2009 02 01	G96	0.6−	0.3+
2002 01 13	704	0.9+	0.5+	2008 12 22	691	0.4+	0.3−	2009 02 01	G96	0.6−	0.1+
2002 01 13	704	1.1+	0.5+	2008 12 22	691	0.2+	0.1−	2009 02 01	G96	0.5−	0.4+
2002 01 13	704	0.6−	0.1−	2009 01 03	691	0.2−	0.2−	2009 02 01	G96	0.5−	0.1+
2002 01 14	704	0.8+	0.6+	2009 01 03	691	0.2−	1.3−				
2002 01 14	704	0.4+	0.3+	2009 01 03	691	0.2−	0.1−				

2002 AE₁₂₇ = 2009 BD₁₀₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	305.15709		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29013908	ω	57.91576	−0.98205690		+0.17300406	
<i>a</i>	2.2597751	Ω	131.92950	−0.18823014		−0.92362548	
<i>e</i>	0.0960443	<i>i</i>	5.79043	+0.01156128		−0.34203153	
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	645	0.1−	0.1−	2006 05 23	691	0.6+	0.2+	2009 02 16	703	0.4−	0.9+
2000 09 05	645	0.1−	0.1−	2007 09 10	691	0.2−	0.1+	2009 02 17	J75	0.6+	0.1−
2000 09 23	691	0.3+	0.7+	2007 09 10	691	0.2−	0.1+	2009 02 17	J75	0.2−	0.2+
2000 09 23	691	0.1+	0.5+	2007 09 10	691	0.3−	0.3+	2009 02 17	J75	0.1+	0.2+
2000 09 23	691	0.8+	0.8+	2007 09 18	691	0.0	0.2+	2009 02 22	691	0.1+	0.0
2002 01 04	691	0.9−	0.3+	2007 09 18	691	0.2+	0.2+	2009 02 22	691	0.0	0.0
2002 01 04	691	0.2−	0.4+	2007 09 18	691	0.3−	0.0	2009 02 22	691	0.1−	0.2−
2002 01 04	691	0.4+	0.4−	2008 12 31	G96	0.1+	0.0	2009 02 23	J75	0.5+	0.2−
2002 01 13	704	0.2−	0.8+	2008 12 31	G96	0.6+	0.4−	2009 02 23	J75	0.2−	0.4+
2002 01 13	704	0.1−	0.8+	2008 12 31	G96	0.2+	0.1−	2009 02 23	J75	0.4+	0.6+
2002 01 13	704	0.1+	0.7+	2008 12 31	G96	0.1−	0.4−	2009 02 25	703	0.1+	0.4−
2002 01 13	704	0.1+	0.0	2009 01 16	691	0.4+	0.0	2009 02 25	703	1.0+	0.3−
2002 01 13	704	0.1+	1.3+	2009 01 16	691	0.0	0.1−	2009 02 25	703	0.0	0.2−
2002 01 14	704	0.4+	0.1−	2009 01 16	691	0.0	0.0	2009 02 25	703	0.8+	0.3+
2002 01 14	704	0.2+	0.4−	2009 01 25	691	0.1+	0.1+	2009 02 26	691	0.1−	0.1+
2002 01 14	704	0.5+	0.7−	2009 01 25	691	0.1−	0.2+	2009 02 26	691	0.0	0.0
2002 01 14	704	0.7+	1.3−	2009 01 25	691	0.1+	0.3+	2009 02 26	691	0.1−	0.0
2006 05 09	G96	0.4−	0.4+	2009 02 01	691	0.5−	0.4+	2009 03 01	G96	0.3+	0.0
2006 05 09	G96	0.6−	0.3+	2009 02 01	691	0.1+	0.3+	2009 03 01	G96	0.0	0.1−
2006 05 09	G96	0.2−	0.2+	2009 02 01	691	0.0	0.1+	2009 03 01	G96	0.1+	0.0
2006 05 09	G96	0.4−	0.3+	2009 02 16	703	0.1−	0.5−	2009 03 01	G96	0.0	0.1−
2006 05 23	691	0.1−	0.4+	2009 02 16	703	0.1−	0.3−				
2006 05 23	691	0.0	0.4+	2009 02 16	703	0.1+	0.3−				

2002 AU₁₇₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	308.62065		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28703170	ω	74.50673	−0.96360196		+0.25628653	
<i>a</i>	2.2760553	Ω	120.28993	−0.26635557		−0.89593829	
<i>e</i>	0.1932751	<i>i</i>	5.05491	−0.02293395		−0.36278340	
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 05	691	0.0	0.2−	2002 02 07	704	0.5−	0.8−	2009 01 26	D29	0.1+	0.5−
2002 01 05	691	0.2−	0.2−	2002 02 10	704	1.5+	0.6+	2009 01 26	D29	0.8+	0.4−
2002 01 05	691	0.0	0.5−	2002 02 10	704	0.4+	0.3+	2009 02 01	G96	0.0	0.1−
2002 01 12	333	0.4−	0.9−	2002 02 10	704	0.4+	0.6+	2009 02 01	G96	0.7+	0.1−
2002 01 12	333	0.3+	0.7−	2002 02 10	704	0.7+	0.6+	2009 02 01	G96	0.1+	0.0
2002 01 12	333	1.1+	0.5+	2002 02 12	704	0.3+	0.3−	2009 02 01	G96	0.2−	0.0
2002 01 14	704	0.2−	0.2+	2002 02 12	704	0.1−	0.1+	2009 02 01	691	0.0	0.0
2002 01 14	704	0.3+	0.3+	2002 02 12	704	0.2−	0.5+	2009 02 01	691	0.1−	0.1+
2002 01 14	704	0.2+	0.4+	2002 02 12	704	0.1+	0.6+	2009 02 01	691	0.0	0.0
2002 01 14	704	0.6+	1.2+	2002 02 12	704	0.8+	0.4+	2009 02 05	691	0.3−	1.3−
2002 01 21	704	0.2−	0.8+	2002 02 20	704	1.4−	1.1+	2009 02 05	691	0.1−	0.0
2002 01 21	704	0.3−	0.9+	2002 02 20	704	0.0	1.0+	2009 02 05	691	0.0	0.1−

2002 01 21	704	0.9−	0.9+	2002 02 20	704	1.0−	0.5+	2009 02 27	703	0.2−	0.4+
2002 01 21	704	0.1+	0.7+	2002 02 20	704	0.8−	0.7+	2009 02 27	703	0.4+	0.4+
2002 01 22	291	0.4−	0.2+	2009 01 17	691	0.1+	0.3−	2009 02 27	703	0.1−	0.4+
2002 01 22	291	0.1+	0.1−	2009 01 17	691	0.0	0.3−	2009 02 27	703	0.3−	0.5+
2002 01 22	291	0.0	0.1−	2009 01 17	691	0.1+	0.5−	2009 02 28	691	0.2−	0.3+
2002 02 07	704	1.4+	0.2−	2009 01 26	D29	0.3+	0.6−	2009 02 28	691	0.0	0.4+
2002 02 07	704	0.4+	1.0−	2009 01 26	D29	0.3+	0.4+	2009 02 28	691	0.1−	0.1+

2002 AH₁₇₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	27.20030		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28063233	ω	108.58795	+0.31367816		−0.94243927	
<i>a</i>	2.3105263	Ω	322.49397	+0.78360403		+0.32581882	
<i>e</i>	0.1861102	<i>i</i>	10.96614	+0.53625622		+0.07516868	
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.7−	0.7+	2002 02 12	704	0.8+	1.0−	2009 01 31	691	0.4+	0.2−
2002 01 14	704	(0.5+ 1.9−)		2002 02 12	704	1.0+	0.6−	2009 02 04	691	0.3−	0.0
2002 01 14	704	1.0−	0.2−	2002 02 12	704	0.1−	1.1−	2009 02 04	691	0.2−	0.2−
2002 01 14	704	0.7−	1.4−	2002 02 12	704	0.8−	0.9−	2009 02 04	691	0.6+	0.2+
2002 01 21	704	0.6+	0.1+	2002 02 12	704	0.2+	1.0−	2009 02 13	691	0.4−	0.1−
2002 01 21	704	0.2+	0.4+	2002 02 13	704	0.0	1.1+	2009 02 13	691	0.4−	0.1−
2002 01 21	704	0.7+	0.2−	2002 02 13	704	0.3+	0.6+	2009 02 13	691	0.1−	0.0
2002 01 21	704	0.6+	0.6+	2002 02 13	704	0.2−	0.1+	2009 02 13	691	0.1+	0.0
2002 02 05	644	0.1+	1.3+	2002 02 13	704	(1.6+ 1.5+)		2009 02 22	691	0.1+	0.1+
2002 02 05	644	0.2−	0.6+	2002 02 13	704	0.1+	0.3+	2009 02 22	691	0.1−	0.1+
2002 02 05	644	0.7+	0.1+	2008 12 01	G96	0.2+	0.0	2009 02 22	493	0.2+	0.1−
2002 02 06	695	0.3+	0.0	2008 12 01	G96	0.2+	0.2−	2009 02 22	493	0.3+	0.1−
2002 02 06	695	1.2−	0.3−	2008 12 01	G96	0.0	0.3−	2009 02 22	493	0.3+	0.2−
2002 02 07	704	0.9+	0.5+	2008 12 01	G96	0.0	0.0	2009 02 26	691	0.0	0.1+
2002 02 07	704	0.4+	0.6+	2009 01 16	691	0.2+	0.1−	2009 02 26	691	0.0	0.2−
2002 02 07	704	1.4+	0.2+	2009 01 16	691	0.1−	0.3+	2009 02 26	691	0.1+	0.1−
2002 02 07	704	0.2−	0.2+	2009 01 16	691	0.0	0.1−	2009 02 28	691	0.1−	0.2+
2002 02 10	704	0.1−	1.0+	2009 01 26	691	0.2−	0.1−	2009 02 28	691	0.2+	0.0
2002 02 10	704	0.5−	0.4+	2009 01 26	691	0.1+	0.1−	2009 02 28	691	0.2−	0.0
2002 02 10	704	0.6+	0.6+	2009 01 26	691	(0.9− 2.2−)		2009 03 02	691	0.1−	0.3−
2002 02 10	704	0.7−	0.6+	2009 01 31	691	0.0	0.0	2009 03 02	691	0.2−	0.2−
2002 02 10	704	0.3−	0.7+	2009 01 31	691	0.1−	0.1−	2009 03 02	691	0.3−	0.1−

2002 BV₂₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	338.08364		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28718277	ω	285.76693	−0.94820765		−0.31620181	
<i>a</i>	2.2752570	Ω	235.80880	+0.30366497		−0.87432046	
<i>e</i>	0.0992881	<i>i</i>	2.09994	+0.09321932		−0.36821210	
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.1−	0.0	2002 02 16	644	0.8+	1.4+	2007 09 14	G96	0.2+	0.5−
2000 10 02	645	0.0	0.1+	2002 02 16	644	0.4+	1.4+	2007 09 14	G96	0.3+	0.3−
2002 01 19	704	0.7+	0.1−	2002 02 20	704	0.1−	0.4+	2007 12 04	G96	0.3−	0.6−
2002 01 19	704	(2.4+ 0.1+)		2002 02 20	704	0.4+	0.9+	2007 12 04	G96	0.0	0.6−
2002 01 19	704	0.8+	0.2−	2002 02 20	704	1.1+	0.5+	2007 12 04	G96	0.5+	0.6−
2002 01 25	704	0.3+	1.0−	2002 02 20	704	0.2−	0.4+	2007 12 04	G96	0.3+	0.8−
2002 01 25	704	0.2−	0.4−	2002 03 13	704	0.3−	0.6−	2009 02 19	G96	0.1−	0.4−
2002 01 25	704	0.1−	0.5−	2002 03 13	704	0.9−	0.5+	2009 02 19	G96	0.1−	0.2−
2002 02 07	704	0.3−	0.3+	2002 03 13	704	0.5+	0.3+	2009 02 19	G96	0.4−	0.2−
2002 02 07	704	1.3−	0.1+	2002 03 13	704	0.3+	1.1−	2009 02 19	G96	0.4−	0.5−
2002 02 07	704	0.6−	0.1−	2003 06 01	807	0.0	0.2+	2009 02 20	G96	0.4−	0.3−
2002 02 07	704	0.4+	0.3+	2003 06 01	807	0.1+	0.3+	2009 02 20	G96	0.3−	0.4−
2002 02 11	704	0.2−	0.1−	2004 12 20	G96	0.2−	0.1−	2009 02 20	G96	0.2−	0.3−
2002 02 11	704	0.3−	0.9−	2004 12 20	G96	0.1+	0.0	2009 02 20	G96	0.1−	0.5−
2002 02 11	704	0.1+	0.1+	2004 12 20	G96	0.4+	0.0	2009 02 28	691	0.1−	0.1−
2002 02 11	704	0.3−	0.6+	2004 12 20	G96	0.1+	0.1−	2009 02 28	691	0.0	0.4−

2002 02 11 704 0.3− 1.1+ 2007 09 14 G96 0.0 0.2− 2009 02 28 691 0.1+ 0.0
 2002 02 16 644 0.7+ 1.3+ 2007 09 14 G96 0.1+ 0.5−

2002 CH₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	17.47802		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28502222	ω	63.81160	+0.26744757	−0.96036772
<i>a</i>	2.2867406	Ω	11.53152	+0.68258649	+0.13131015
<i>e</i>	0.2884453	<i>i</i>	23.12826	+0.68010843	+0.24586885
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 11 27	704	0.5+	0.2+	2002 02 06	704	0.1−	0.2−	2009 02 13	703	0.3+	0.9+
2001 11 27	704	0.0	0.1+	2002 03 09	699	1.3+	0.3−	2009 02 14	704	0.3+	0.8+
2001 11 27	704	(1.9+	1.1−)	2002 03 09	699	1.1−	0.4+	2009 02 14	704	0.9−	0.1+
2002 01 13	699	0.6−	0.8+	2002 03 09	699	0.1−	1.3+	2009 02 14	704	0.4+	0.8+
2002 01 13	699	0.2−	0.4−	2002 03 09	699	0.5+	0.3−	2009 02 14	704	1.0+	0.0
2002 01 13	699	0.7+	0.1+	2004 10 08	644	0.3−	0.4+	2009 02 14	704	0.8+	0.0
2002 01 13	699	0.2−	0.5+	2004 10 08	644	0.2−	0.1+	2009 02 22	703	0.6−	0.0
2002 02 01	704	0.7+	0.1+	2004 10 08	644	0.3−	0.4+	2009 02 22	703	0.6−	0.1−
2002 02 01	704	0.2−	0.7−	2009 02 03	704	0.5+	0.2−	2009 02 22	703	0.3−	0.2+
2002 02 01	704	0.1+	0.4−	2009 02 03	704	0.2+	0.2−	2009 02 22	703	0.3+	0.4+
2002 02 01	704	1.0−	1.0−	2009 02 03	704	0.8+	0.3−	2009 03 02	703	0.6−	0.0
2002 02 01	704	0.6−	0.8−	2009 02 03	704	0.3+	0.6+	2009 03 02	703	0.3−	0.1−
2002 02 06	704	0.2−	0.3−	2009 02 03	704	0.3+	0.0	2009 03 02	703	0.3+	0.4−
2002 02 06	704	0.1+	0.1−	2009 02 13	703	0.1−	0.2+	2009 03 02	703	0.7+	0.9+
2002 02 06	704	0.2−	0.1−	2009 02 13	703	0.4−	0.9−				
2002 02 06	704	0.0	0.7−	2009 02 13	703	0.5−	0.4−				

2002 CV₅₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	335.15005		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28730179	ω	11.68453	−0.99206625	−0.12177595
<i>a</i>	2.2746286	Ω	161.23497	+0.10610299	−0.94428129
<i>e</i>	0.0946696	<i>i</i>	5.57073	+0.06742926	−0.30578336
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.0	0.1−	2002 02 20	699	0.7+	0.9+	2009 01 18	G96	0.3+	0.2+
2000 10 02	645	0.1+	0.0	2002 02 20	699	0.3+	0.8+	2009 01 29	G96	0.1+	0.0
2002 02 07	704	0.0	0.2+	2002 02 20	691	0.0	0.2+	2009 01 29	G96	0.4+	0.1−
2002 02 07	704	0.8+	0.2+	2002 02 20	699	0.5−	0.7+	2009 01 29	G96	0.1+	0.4−
2002 02 07	704	0.7−	0.5+	2002 02 20	691	0.1−	0.2+	2009 02 03	G96	0.4−	0.4−
2002 02 07	704	0.2−	0.4+	2002 02 20	691	0.0	0.2+	2009 02 03	G96	0.1+	0.0
2002 02 09	704	0.1+	0.1−	2002 02 24	644	0.1−	0.2+	2009 02 03	G96	0.2+	0.2−
2002 02 09	704	0.1−	0.4−	2002 02 24	644	0.0	0.5+	2009 02 03	G96	0.3−	0.3−
2002 02 09	704	0.6+	0.7+	2002 02 24	644	0.1−	0.3+	2009 02 19	691	0.1−	0.2+
2002 02 09	704	1.1+	0.1−	2002 03 04	209	0.1−	0.2−	2009 02 19	691	0.8−	0.7−
2002 02 11	704	0.2−	0.4+	2002 03 04	209	0.2+	0.1+	2009 02 19	691	0.1+	0.1+
2002 02 11	704	0.1−	0.6+	2002 03 04	209	0.2+	0.2−	2009 02 19	703	0.9−	0.4−
2002 02 11	704	0.1+	0.5+	2002 03 09	704	0.0	0.1−	2009 02 19	703	0.1−	0.4+
2002 02 11	704	0.0	0.1+	2002 03 09	704	0.1+	1.0−	2009 02 19	703	0.5−	0.4+
2002 02 14	291	0.5−	0.3−	2002 03 09	704	0.4+	0.7−	2009 02 19	703	0.3+	0.1−
2002 02 14	291	0.4−	0.3−	2002 03 14	704	0.3+	0.7+	2009 02 22	704	0.7+	0.2−
2002 02 14	291	0.2−	0.5−	2002 03 14	704	0.1−	0.5−	2009 02 22	704	0.7+	0.1+
2002 02 16	644	0.0	0.2+	2002 03 14	704	0.3+	0.2+	2009 02 22	704	0.1+	0.2+
2002 02 16	644	0.3+	0.1+	2002 03 14	704	0.7+	0.5+	2009 02 22	704	0.8+	0.6+
2002 02 16	644	0.4+	0.1+	2007 10 12	703	0.8−	0.1−	2009 02 22	704	0.5+	0.8+
2002 02 20	704	0.1+	0.1+	2007 10 12	703	0.2+	0.0	2009 03 02	704	0.0	0.8−
2002 02 20	704	0.3+	0.4−	2007 10 12	703	0.5−	0.1+	2009 03 02	704	0.4+	1.3−
2002 02 20	704	0.3+	1.0−	2007 10 12	703	0.9+	0.0	2009 03 02	704	0.2−	0.2+
2002 02 20	704	0.1−	0.7−	2009 01 18	G96	0.6+	0.1+	2009 03 02	704	0.8−	0.1−
2002 02 20	704	0.2+	0.1+	2009 01 18	G96	0.1−	0.3−				
2002 02 20	699	(2.4+	1.4+)	2009 01 18	G96	0.5+	0.0				

2002 CD₆₈ = 2009 BJ₉₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	295.56547		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28519771	ω	231.31438	−0.98962029	+0.12110134
<i>a</i>	2.2858024	Ω	315.48681	−0.07126635	−0.88108922
<i>e</i>	0.0468692	<i>i</i>	6.33605	−0.12479102	−0.45718295
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.1−	0.6+	2002 02 10	704	0.2+	0.6−	2009 01 15	691	0.3+	0.3−
2002 01 14	704	0.3−	0.5+	2002 02 10	704	0.3+	0.7−	2009 01 15	691	0.1+	0.1+
2002 01 14	704	0.5−	0.8+	2002 02 12	691	0.2+	0.1+	2009 01 15	691	0.3−	0.1−
2002 01 14	704	(0.3+	1.6+)	2002 02 12	704	1.0+	0.2−	2009 01 25	691	0.8−	0.2−
2002 01 14	704	(0.0	1.8+)	2002 02 12	704	(1.8−	0.8−)	2009 01 25	691	0.0	0.2+
2002 01 21	704	(2.8−	0.4+)	2002 02 12	691	0.4+	0.3+	2009 01 25	691	0.8−	0.5−
2002 01 21	704	1.1−	0.0	2002 02 12	704	0.1−	0.5+	2009 01 29	691	0.1+	0.1−
2002 01 21	704	0.9−	0.5−	2002 02 12	691	0.6+	0.1+	2009 01 29	691	0.3+	0.1+
2002 02 07	704	0.2+	0.5+	2002 02 12	704	0.6+	0.2−	2009 01 29	691	0.1+	0.0
2002 02 07	704	0.8+	1.3+	2007 09 09	691	0.1−	0.1−	2009 02 03	691	0.0	0.0
2002 02 07	704	1.0+	0.9+	2007 09 09	691	0.1+	0.0	2009 02 03	691	0.5+	0.4+
2002 02 08	691	0.5−	0.2−	2007 09 09	691	0.0	0.0	2009 02 03	691	0.1−	0.0
2002 02 08	691	0.6−	0.1−	2008 12 30	G96	0.1+	0.3+	2009 02 20	G96	0.2+	0.1−
2002 02 08	691	0.5−	0.4−	2008 12 30	G96	0.1+	0.1−	2009 02 20	G96	0.5+	0.3−
2002 02 10	704	0.5+	0.5−	2008 12 30	G96	0.1+	0.0	2009 02 20	G96	0.5+	0.2−
2002 02 10	704	0.3+	0.1−	2008 12 30	G96	0.3+	0.2+	2009 02 20	G96	0.4+	0.1−

2002 CC₇₄ = 2009 DR₉₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	214.62696		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28465657	ω	165.62692	+0.16200390	+0.98218398
<i>a</i>	2.2886984	Ω	113.62479	−0.91531641	+0.18562877
<i>e</i>	0.0848862	<i>i</i>	5.96638	−0.36871479	−0.02926767
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.2−	0.4+	2006 03 21	G96	0.3+	0.4−	2009 01 19	G96	0.1−	0.4−
2002 02 07	704	0.1−	0.3+	2006 03 21	G96	0.9+	0.3−	2009 01 19	G96	0.2+	0.1+
2002 02 07	704	0.4−	0.4+	2006 03 21	G96	0.4+	0.4−	2009 01 30	G96	0.1+	0.5−
2002 02 10	704	0.2−	0.3+	2006 04 19	703	0.7−	0.6+	2009 01 30	G96	0.5−	0.6−
2002 02 10	704	1.1+	0.5+	2006 04 19	703	0.2+	0.3−	2009 01 30	G96	0.3−	1.0−
2002 02 10	704	0.7+	0.9+	2006 04 19	703	0.5−	0.7+	2009 01 30	G96	0.1+	0.4−
2002 02 10	704	(1.7+	0.2+)	2006 04 19	703	0.4+	0.3+	2009 02 16	J75	0.4+	0.9−
2002 02 10	704	1.4+	0.7−	2006 04 30	699	0.8+	1.4+	2009 02 16	J75	0.1−	0.4−
2002 02 12	704	0.2−	0.3+	2006 04 30	699	0.1−	0.2+	2009 02 16	J75	0.0	0.1+
2002 02 12	704	0.7+	0.9+	2006 04 30	699	0.1−	0.7−	2009 02 25	703	0.4−	0.2−
2002 02 12	704	0.7−	0.0	2006 04 30	699	1.1+	0.6+	2009 02 25	703	0.2+	0.0
2002 02 12	704	0.4−	0.3+	2006 05 26	703	0.5+	0.1−	2009 02 25	703	1.3−	0.1+
2002 02 12	704	0.9−	0.2−	2006 05 26	703	0.9−	0.7−	2009 02 25	703	0.1−	1.4−
2003 08 01	608	0.2+	0.7−	2006 05 26	703	0.2−	1.3+	2009 03 01	G96	0.1+	0.3−
2003 08 01	608	0.6−	0.2−	2006 05 26	703	1.0−	0.6−	2009 03 01	G96	0.3−	0.2−
2003 08 01	608	0.6+	1.4−	2009 01 19	G96	0.0	0.1−	2009 03 01	G96	0.2−	0.1+
2006 03 21	G96	0.4−	0.5−	2009 01 19	G96	0.2+	0.2−	2009 03 01	G96	0.0	0.1−

2002 CA₈₁ = 2009 BQ₈₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	27.58817		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27686973	ω	296.28759	+0.25371392	−0.96567831
<i>a</i>	2.3314122	Ω	138.88978</		

2009 MAR. 11

M.P.O. 153337

2002 02 09	691	0.4+	0.6+	2002 02 20	704	0.5+	0.2+	2009 01 29	691	0.1-	0.1+
2002 02 09	691	0.0	0.1+	2007 09 10	G96	0.9-	0.2+	2009 01 29	691	0.0	0.0
2002 02 09	691	0.0	0.1+	2007 09 10	G96	0.6+	0.7+	2009 01 29	691	0.2+	0.0
2002 02 10	704	0.1+	0.2-	2007 09 10	G96	0.3-	0.6+	2009 02 03	691	0.0	0.1-
2002 02 10	704	0.1-	0.4+	2007 09 10	G96	0.2+	0.5+	2009 02 03	691	0.1-	0.0
2002 02 10	704	0.1-	0.5+	2009 01 15	691	0.1+	0.1+	2009 02 03	691	0.0	0.0
2002 02 10	704	0.7+	0.1+	2009 01 15	691	0.1-	0.3+	2009 02 20	691	0.0	0.2-
2002 02 10	704	0.5+	0.0	2009 01 15	691	0.2+	0.2+	2009 02 20	691	0.9-	0.0
2002 02 12	704	1.3-	0.5-	2009 01 25	691	0.2-	0.2+	2009 02 20	691	0.1+	0.0
2002 02 12	704	0.1-	0.8-	2009 01 25	691	0.0	0.2-	2009 03 03	691	0.1+	0.0
2002 02 12	704	0.3-	0.4+	2009 01 25	691	0.1-	0.3-	2009 03 03	691	0.3+	0.0
2002 02 12	704	0.7-	0.5-	2009 01 28	703	0.2-	0.4-	2009 03 03	691	0.1+	0.2-

2002 CT₈₇ = 2009 BN₁₀₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28483205	<i>ω</i>	91.84397	-0.74475399	+0.66136983		
<i>a</i>	2.2877583	<i>Ω</i>	129.57315	-0.64896990	-0.68667926		
<i>e</i>	0.1226775	<i>i</i>	6.63470	-0.15549779	-0.30176405		
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	645	0.0	0.2+	2002 02 12	704	(0.9+	2.8+)	2009 02 01	691	0.3-	0.2-
2000 10 01	645	0.1-	0.1+	2002 02 20	704	1.2-	1.0+	2009 02 01	691	0.2+	0.3+
2002 02 07	704	0.3-	0.7-	2002 02 20	704	0.2-	0.3+	2009 02 01	691	0.3-	0.3-
2002 02 07	704	0.7-	0.3+	2002 02 20	704	1.3+	0.9+	2009 02 18	775	0.3+	1.1+
2002 02 07	704	0.5+	0.4-	2006 06 17	691	0.1+	0.4+	2009 02 18	J75	0.5-	0.5+
2002 02 07	704	0.7+	0.3-	2006 06 17	691	0.5+	0.3+	2009 02 18	J75	1.1+	0.5-
2002 02 10	704	0.5+	1.4+	2006 06 17	691	0.5-	0.1+	2009 02 22	691	0.1+	0.0
2002 02 10	704	(0.4+	1.8+)	2007 10 20	G96	0.1-	0.3+	2009 02 22	691	0.1+	0.3+
2002 02 10	704	(0.4+	2.0+)	2007 10 20	G96	0.0	0.2+	2009 02 22	691	0.0	0.1+
2002 02 10	704	(0.7+	1.7+)	2007 10 20	G96	0.0	0.1+	2009 02 27	703	0.7-	0.2-
2002 02 10	704	(0.9+	2.1+)	2007 10 20	G96	0.1+	0.1-	2009 02 27	703	0.3+	0.0
2002 02 12	704	(0.9+	2.5+)	2009 01 26	D29	0.8-	0.1+	2009 02 27	703	0.6+	0.4-
2002 02 12	704	(1.0+	2.2+)	2009 01 26	D29	0.8+	0.5+	2009 02 27	703	1.2-	0.1+
2002 02 12	704	(0.6+	2.8+)	2009 01 26	D29	1.1+	0.8-				
2002 02 12	704	(0.9+	2.3+)	2009 01 26	D29	0.5-	0.8-				

2002 CH₈₉ = 2009 DB₁₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28279507	<i>ω</i>	241.80246	-0.84583003	+0.53072795		
<i>a</i>	2.2987310	<i>Ω</i>	330.15890	-0.44361188	-0.75584936		
<i>e</i>	0.1892334	<i>i</i>	6.21228	-0.29627700	-0.38343133		
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.3+	0.4+	2002 03 13	704	0.6+	0.4-	2009 02 25	106	0.3+	0.4-
2002 02 07	704	0.1-	0.9+	2002 03 13	704	(0.3+	2.0-)	2009 02 25	106	0.1+	0.3-
2002 02 07	704	0.1-	0.2-	2002 03 13	704	0.4-	0.3-	2009 02 25	106	0.1+	0.1-
2002 02 07	704	0.3+	0.5+	2009 01 16	691	0.4-	0.2-	2009 02 26	703	0.8+	0.4+
2002 02 07	691	0.3-	0.1+	2009 01 16	691	0.1+	0.4-	2009 02 26	703	0.1+	0.7-
2002 02 07	691	0.5-	0.2+	2009 01 16	691	0.5-	0.0	2009 02 26	703	0.9-	0.2-
2002 02 07	691	0.7-	0.2-	2009 01 25	691	0.8+	0.9+	2009 02 26	703	0.2-	0.5-
2002 02 10	704	0.8+	0.0	2009 01 25	691	0.2-	0.1-	2009 02 28	704	1.0+	0.5+
2002 02 10	704	0.8+	0.2+	2009 01 25	691	0.1+	0.3-	2009 02 28	704	0.2+	0.2+
2002 02 10	704	1.0+	0.2+	2009 01 31	691	0.0	0.2-	2009 02 28	704	1.0+	0.9+
2002 02 10	704	1.1+	0.1+	2009 01 31	691	0.0	0.2-	2009 02 28	704	0.3+	1.1+
2002 02 10	704	0.8+	0.2-	2009 01 31	691	0.1+	0.1-	2009 03 01	704	(1.6-	0.4+)
2002 02 12	704	0.4+	0.1+	2009 02 16	J75	0.0	0.3-	2009 03 01	704	1.3-	0.8+
2002 02 12	704	0.3-	0.3-	2009 02 17	J75	0.1-	0.1-	2009 03 01	704	1.1-	1.1+
2002 02 12	704	0.5+	0.6+	2009 02 17	J75	0.0	0.1-	2009 03 01	704	0.9-	0.2+
2002 02 12	704	0.7+	0.7+	2009 02 18	J75	0.0	0.7-	2009 03 01	704	1.3-	0.5+
2002 02 12	704	0.4+	0.7-	2009 02 18	J75	0.2-	0.3-	2009 03 03	691	0.1-	0.0
2002 02 13	644	0.1-	0.4+	2009 02 18	J75	0.8+	0.0	2009 03 03	691	0.1-	0.2-
2002 02 13	644	0.2+	0.2+	2009 02 18	J75	1.3+	0.6-	2009 03 03	691	0.0	0.1-

2002 02 13	644	0.2-	0.4+	2009 02 18	J75	0.4-	0.3+
2002 03 13	704	0.4+	0.6-	2009 02 18	J75	0.0	0.1-

2002 CF₉₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28331576	<i>ω</i>	308.47906	-0.19903556	-0.96113817		
<i>a</i>	2.2959137	<i>Ω</i>	151.19431	+0.97633992	-0.21131685		
<i>e</i>	0.2002094	<i>i</i>	23.39283	+0.08452927	+0.17764742		
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 19	704	0.2+	1.5-	2002 02 10	704	0.1+	1.3-	2002 03 21	644	0.8+	0.0
2002 01 19	704	(1.7+	0.3+)	2002 02 10	704	0.9-	0.3-	2006 04 07	691	0.1+	0.5-
2002 01 19	704	0.6-	0.1+	2002 02 12	704	0.9-	0.9+	2006 04 07	691	0.2-	0.5+
2002 01 19	704	0.2-	0.1+	2002 02 12	704	0.5-	0.3+	2006 04 07	691	0.2+	0.1+
2002 01 19	704	0.1+	0.4-	2002 02 12	704	0.5-	0.4+	2009 02 04	G96	0.1-	0.4-
2002 01 25	644	0.7+	1.1+	2002 02 12	704	0.7-	0.7+	2009 02 04	G96	0.6-	0.7-
2002 01 25	644	0.5+	1.4+	2002 02 12	704	0.1-	0.7+	2009 02 04	G96	0.3-	0.5-
2002 01 25	644	0.8+	1.1+	2002 02 13	691	0.1+	0.3+	2009 02 17	704	0.3-	0.3-
2002 02 05	644	0.0	0.1-	2002 02 13	691	0.0	0.4+	2009 02 17	704	0.9-	0.1+
2002 02 05	644	0.0	0.1+	2002 02 13	691	0.0	0.4+	2009 02 17	704	0.4+	0.1+
2002 02 05	644	0.1-	0.3-	2002 02 20	704	0.7+	0.0	2009 02 17	704	0.1-	0.0
2002 02 07	699	0.1+	0.7-	2002 02 20	704	0.2+	0.1+	2009 02 17	704	0.6+	0.4-
2002 02 07	699	0.4+	1.3-	2002 02 20	704	0.3+	0.1+	2009 02 20	704	0.9+	0.6+
2002 02 07	704	0.5+	0.2-	2002 02 20	704	0.2-	0.1+	2009 02 20	704	0.9+	0.2+
2002 02 07	699	0.3-	1.1-	2002 02 20	704	0.6+	0.1-	2009 02 20	704	0.1+	0.2-
2002 02 07	704	0.2+	0.1-	2002 03 11	644	0.4-	0.1+	2009 02 20	704	0.4+	0.5+
2002 02 07	704	0.0	0.1+	2002 03 11	644	0.4-	0.0	2009 02 20	704	0.8+	1.2+
2002 02 07	699	0.8-	0.6-	2002 03 11	644	0.2-	0.1+	2009 03 03	703	0.2-	0.2-
2002 02 07	704	0.3-	0.5-	2002 03 20	704	0.3-	0.1+	2009 03 03	703	1.0-	0.1-
2002 02 07	704	0.0	0.6+	2002 03 20	704	0.4-	0.5-	2009 03 03	703	0.3+	0.4-
2002 02 10	704	0.6+	0.7-	2002 03 20	704	1.2-	0.1-	2009 03 03	703	1.0-	0.7-
2002 02 10	704	0.3+	0.6-	2002 03 21	644	0.9+	0.1-				
2002 02 10	704	0.3+	1.2-	2002 03 21	644	0.6+	0.1-				

2002 CK₁₀₃ = 2009 BH₁₅₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27863394	<i>ω</i>	159.00754	-0.77239777	-0.62085897		
<i>a</i>	2.3215607	<i>Ω</i>	340.65681	+0.50975446	-0.48019397		
<i>e</i>	0.2080837	<i>i</i>	23.84918	+0.37888267	-0.61963529		
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 30	691	0.8-	0.6+	2002 02 24	644	0.1+	0.4+	2002 04 05	699	1.1+	0.5-
2000 08 30	691	0.5-	0.0	2002 02 25	644	0.1+	0.9+	2002 04 05	699	0.7+	0.1+
2000 08 30	691	1.3+	0.7-	2002 02 25	644	0.4+	0.7+	2002 04 05	699	0.4+	0.6+
2002 02 07	704	0.4+	0.3+	2002 02 25	644	0.1+	0.4+	2007 09 14	691	0.8-	0.7+
2002 02 07	704	0.6+	0.0	2002 03 04	703	0.2-	0.4-	2007 09 14	691	0.4-	0.7+
2002 02 07	704	0.3+	0.7+	2002 03 04	703	0.1-	0.2+	2007 09 14	691	0.4-	0.4+
2002 02 07	704	0.4+	0.3+	2002 03 04	703	1.3-	0.6+	2009 01 29	703	0.4+	1.1+
2002 02 07	704	0.5+	0.2+	2002 03 04	703	0.8-	0.1+	2009 01 29	703	0.4+	0.4-
2002 02 10	704	1.4+	0.6+	2002 03 09	704	0.9-	0.0	2009 01 29	703	0.0	1.0-
2002 02 10	704	1.2+	0.3+	2002 03 09	704	0.6+	0.2-	2009 01 29	703	0.0	0.4-
2002 02 10	704	(3.3-	1.4+)	2002 03 09	704	1.0+	0.1+	2009 01 29	703	0.0	0.1+
2002 02 10	704	1.0+	0.6+	2002 03 09	704	1.2-	0.7+	2009 01 29	703	0.1-	0.4-
2002 02 10	704	1.0+	0.3-	2002 03 12	704	0.7+	0.2-	2009 01 29	703	0.9-	0.3+
2002 02 12	704	0.1-	0.6-	2002 03 12	704	0.1+	0.1+	2009 01 29	703	0.4-	0.4-
2002 02 12	704	0.4+	0.2+	2002 03 12	699	0.2-	0.1+	2009 02 04	703	0.2-	0.6+
2002 02 12	704	0.2+	0.2+	2002 03 12	704	0.4+	0.7-	2009 02 04	703	0.7-	0.2+
2002 02 12	704	0.6+	0.5-	2002 03 12	704	0.4+	0.1-	2009 02 04	703	0.3+	0.3+
2002 02 12	704	0.3-	0.2-	2002 03 12	699	0.5-	0.6+	2009 02 20	704	0.4-	0.6+
2002 02 20	704	0.1+	0.4-	2002 03 12	704	0.6+	0.3-	2009 02 20	704	0.2+	0.2+
2002 02 20	704	0.4-	0.9-	2002 03 12	699	0.5+	0.2-	2009 02 20	704	0.0	0.5+
2002 02 20	704	0.3+	0.1-	2002 03 12	699	0.1+	0.1+	2009 02 20	704	0.3+	0.4+

2002 02 20	704	0.2−	0.7+	2002 03 14	644	0.2−	0.0	2009 02 20	704	0.1−	0.3+
2002 02 20	704	0.4−	0.4+	2002 03 14	644	0.1−	0.1+	2009 03 01	G96	0.0	0.6−
2002 02 21	333	1.0−	1.1−	2002 03 14	644	0.1−	0.4+	2009 03 01	G96	0.1+	0.7−
2002 02 21	333	0.2−	1.2−	2002 03 16	704	0.1−	0.7+	2009 03 01	G96	0.2+	0.6−
2002 02 21	333	0.7−	0.5−	2002 03 16	704	0.4−	1.1+	2009 03 01	G96	0.1−	0.6−
2002 02 24	644	0.0	0.3+	2002 03 16	704	0.0	0.9+				
2002 02 24	644	0.2−	0.3+	2002 04 05	699	0.9+	0.3−				

2002 CD₁₂₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	1.06426		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28495820	ω	324.95907	−0.53444220	−0.84391976
<i>a</i>	2.2870831	Ω	157.23750	+0.80036478	−0.52303628
<i>e</i>	0.1679205	<i>i</i>	6.91658	+0.27163900	−0.11929996
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 22	704	1.4+	0.1−	2002 02 13	704	0.8+	0.5+	2009 02 26	703	0.6−	0.6−
2002 01 22	704	0.1+	0.1−	2002 02 13	704	0.0	0.7+	2009 02 26	703	0.5−	0.1+
2002 01 22	704	0.4+	0.2+	2002 02 16	644	0.0	0.1−	2009 02 26	703	0.9−	0.3−
2002 01 22	704	0.4+	1.4+	2002 02 16	644	0.1−	0.2−	2009 02 27	B67	0.5+	1.0−
2002 01 22	704	0.5+	0.3+	2002 02 16	644	0.1−	0.2−	2009 02 27	B67	0.3+	0.9−
2002 02 06	644	0.0	0.4−	2002 02 20	704	0.7−	1.3+	2009 02 28	B67	0.1+	0.6−
2002 02 06	644	0.0	0.2−	2002 02 20	704	(0.2+	1.9+)	2009 02 28	B67	(1.0−	2.5−)
2002 02 06	644	0.1−	0.3−	2002 02 20	704	1.1−	1.4+	2009 02 28	B67	(1.1−	2.4−)
2002 02 07	704	0.3−	0.3+	2002 02 20	704	0.4−	0.8+	2009 02 28	B67	(1.2−	1.7−)
2002 02 07	704	0.6−	0.4+	2002 03 13	644	0.1+	0.0	2009 03 01	704	0.5+	0.9+
2002 02 07	704	0.6−	1.0+	2002 03 13	644	0.1+	0.4−	2009 03 01	704	0.1−	0.5+
2002 02 11	704	0.2+	1.0−	2002 03 13	644	0.6+	0.2+	2009 03 01	704	0.0	0.1+
2002 02 11	704	0.4+	0.8−	2009 02 04	691	0.1−	0.2−	2009 03 01	704	0.0	0.4+
2002 02 11	704	0.3+	1.4−	2009 02 04	691	0.0	0.4−	2009 03 02	704	0.5+	0.3+
2002 02 11	704	0.1+	0.7−	2009 02 04	691	0.0	0.3−	2009 03 02	704	0.4+	0.3+
2002 02 11	704	0.2+	1.4−	2009 02 18	J75	0.2+	0.3+	2009 03 02	704	0.6+	0.4+
2002 02 13	704	0.3−	0.1−	2009 02 18	J75	0.9−	0.4+	2009 03 02	704	0.2−	0.9+
2002 02 13	704	0.7−	0.1−	2009 02 18	J75	0.2−	0.5+	2009 03 02	704	0.3+	0.9+
2002 02 13	704	0.2−	0.3+	2009 02 26	703	0.3−	0.4−				

2002 CB₁₂₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	322.70605		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28028636	ω	11.53302	−0.92798905	−0.37153528
<i>a</i>	2.3124272	Ω	146.61278	+0.33764882	−0.87056233
<i>e</i>	0.1582950	<i>i</i>	2.94225	+0.15757410	−0.32261859
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	691	0.9+	0.4+	2002 02 20	704	1.0+	0.2+	2009 01 15	691	0.1+	0.1−
2000 10 02	691	0.8−	0.2+	2002 02 20	704	0.2+	0.4+	2009 01 15	691	0.1+	0.0
2000 10 02	691	0.1+	0.3+	2002 02 20	704	0.1+	0.7+	2009 01 29	691	0.6−	0.1+
2002 02 07	704	0.2+	0.8+	2002 02 20	704	0.1+	0.4+	2009 01 29	691	0.1−	0.0
2002 02 07	704	0.0	0.2+	2002 03 12	644	0.3+	0.7+	2009 01 29	691	0.3−	0.2−
2002 02 07	704	0.1+	0.8+	2002 03 12	644	0.4+	0.4+	2009 02 03	691	0.2−	0.1−
2002 02 07	704	0.3+	0.0	2002 03 12	644	0.4+	0.4+	2009 02 03	691	0.1+	0.2−
2002 02 07	704	0.2+	0.0	2007 09 14	G96	0.4−	0.1−	2009 02 03	691	0.3−	0.1−
2002 02 10	691	0.5−	0.6+	2007 09 14	G96	0.5−	0.4−	2009 02 13	691	0.4−	0.1+
2002 02 10	691	0.4+	0.2−	2007 09 14	G96	0.1−	0.0	2009 02 13	691	0.4−	0.4−
2002 02 10	691	0.4+	0.2+	2007 09 14	G96	0.2−	0.0	2009 02 13	691	0.2+	0.4−
2002 02 11	704	0.4−	0.4+	2008 12 07	G96	0.3+	0.4−	2009 03 01	691	0.3+	0.0
2002 02 11	704	0.0	0.6+	2008 12 07	G96	0.2+	0.5−	2009 03 01	691	0.9−	0.2+
2002 02 11	704	0.5−	0.4+	2008 12 07	G96	0.5+	0.2−	2009 03 01	691	0.4+	0.6−
2002 02 11	704	0.3+	0.5+	2008 12 07	G96	0.3+	0.3−	2009 03 03	691	1.2+	0.4−
2002 02 11	704	0.1−	1.0+	2008 12 30	691	0.1+	0.1+	2009 03 03	691	0.2+	0.2+
2002 02 12	333	0.7−	0.9+	2008 12 30	691	0.2−	0.0	2009 03 03	691	0.4+	0.1−
2002 02 12	333	0.7−	0.1−	2008 12 30	691	0.2−	0.3−				
2002 02 12	333	0.1−	0.1−	2009 01 15	691	0.1+	0.0				

2002 CF₁₃₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	252.93524		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27988444	ω	90.66186	−0.58205899	+0.81014058
<i>a</i>	2.3146405	Ω	143.45245	−0.78490272	−0.53732026
<i>e</i>	0.0923995	<i>i</i>	6.73659	−0.21245009	−0.23443375
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	691	0.2−	0.1−	2006 04 30	703	0.7+	1.4−	2009 01 28	703	0.0	0.1+
2002 02 07	691	0.1−	0.1−	2006 04 30	703	0.3−	0.8+	2009 01 28	703	0.0	0.3+
2002 02 07	704	0.5+	0.3−	2006 04 30	703	0.7+	0.5+	2009 01 28	703	0.1+	0.5+
2002 02 07	691	0.0	0.1+	2006 04 30	703	0.3−	0.5+	2009 01 29	691	0.1+	0.1+
2002 02 07	704	0.0	0.6−	2006 04 30	703	(2.3+	3.4−)	2009 01 29	691	0.2+	0.1−
2002 02 07	704	(0.3+	1.7−)	2006 04 30	703	0.2−	0.1−	2009 01 29	691	0.0	0.0
2002 02 11	704	0.6+	0.9+	2006 04 30	703	(1.5−	0.6−)	2009 02 03	691	0.3−	0.1+
2002 02 11	704	0.5+	1.1+	2006 04 30	703	0.8−	1.1−	2009 02 03	691	0.1−	0.3−
2002 02 11	704	0.9+	0.7+	2009 01 03	G96	0.0	0.4−	2009 02 03	691	0.1−	0.7+
2002 02 11	704	1.0+	0.0	2009 01 03	G96	0.1−	0.6−	2009 02 17	691	0.2−	0.1+
2002 02 13	291	0.1−	0.3+	2009 01 03	G96	0.0	0.3−	2009 02 17	691	0.2−	0.7−
2002 02 13	291	0.1+	0.2+	2009 01 03	G96	0.2−	0.4−	2009 02 17	691	0.1+	0.1−
2002 02 13	291	0.1+	0.2+	2009 01 18	691	0.2+	0.2−	2009 03 02	691	0.1−	0.3−
2002 03 16	704	0.1+	0.9+	2009 01 18	691	0.3+	0.5−	2009 03 02	691	0.2−	0.1−
2002 03 16	704	0.7−	1.2+	2009 01 18	691	0.2+	0.3−	2009 03 02	691	0.2−	0.1−
2002 03 16	704	0.6−	0.1−	2009 01 28	703	1.0+	1.0+				

2002 CD₁₃₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	329.66339		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27859361	ω	190.59003	−0.93594637	−0.35170732
<i>a</i>	2.3217847	Ω	328.80040	+0.32550429	−0.84511220
<i>e</i>	0.1087433	<i>i</i>	1.93628	+0.13435531	−0.40260072
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	1.0+	0.0	2007 09 13	G96	0.7−	1.1+	2009 02 20	G96	0.2−	0.3−
2002 02 07	704	0.1+	0.0	2007 09 13	G96	0.5−	0.8+	2009 02 20	G96	0.1−	0.2−
2002 02 07	704	0.6+	0.3−	2007 09 13	G96	0.0	1.2+	2009 02 22	704	(0.1+	1.5+)
2002 02 11	704	0.4+	0.3−	2007 09 13	G96	0.3−	0.9+	2009 02 22	704	1.0+	0.1−
2002 02 11	704	(1.6+	0.3+)	2007 10 11	G96	0.2−	0.7+	2009 02 22	704	1.1+	0.7+
2002 02 11	704	0.3−	0.8+	2007 10 11	G96	0.4−	0.3+	2009 02 22	704	(2.4+	0.7+)
2002 02 11	704	(0.6+	1.8+)	2007 10 11	G96	0.0	0.6+	2009 02 22	704	1.2+	0.6+
2002 02 14	691	0.2+	0.0	2007 10 11	G96	0.6−	0.4+	2009 02 22	493	0.0	0.3−
2002 02 14	691	0.0	0.2−	2008 12 31	G96	0.6−	0.2−	2009 02 22	493	0.0	0.3−
2002 02 14	691	0.0	0.3+	2008 12 31	G96	0.4−	0.1−	2009 02 22	493	0.1+	0.3−
2002 03 05	699	0.1−	0.0	2008 12 31	G96	0.6+	1.0+	2009 02 23	493	0.1−	0.4−
2002 03 05	699	0.3+	0.2+	2008 12 31	G96	0.0	0.1−	2009 02 23	493	0.1−	0.5−
2002 03 05	699	0.1−	0.4−	2009 01 17	691	0.2−	0.0	2009 02 23	493	0.0	0.3−
2002 03 05	699	0.5−	0.3+	2009 01 17	691	0.2−	0.3+	2009 02 24	493	0.1−	0.4−
2002 03 10	291	0.4−	0.2+	2009 01 17	691	0.3−	0.1+	2009 02 24	493	0.0	0.3−
2002 03 10	291	0.4−	0.2+	2009 01 31	691	0.1−	0.2−	2009 02 24	493	0.0	0.4−
2002 03 10	291	0.1−	0.1−	2009 01 31	691	0.1−	0.1−	2009 02 25	703	0.3−	0.2+
2002 03 13	704	0.5+	0.2+	2009 01 31	691	0.3+	0.0	2009 02 25	703	0.8+	0.4+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153339

2002 CT₁₃₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	333.14657	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27333136	ω	158.64833	-0.74356892
<i>a</i>	2.3514896	Ω	338.36481	+0.53768072
<i>e</i>	0.2475153	<i>i</i>	24.47130	+0.39749807
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15

Residuals in seconds of arc

2002 01 11	704	1.4+	0.1+	2002 02 11	704	0.5-	0.9-	2009 01 21	703	0.2+	0.1-
2002 01 11	704	0.3+	1.1+	2002 02 11	704	0.9-	1.0-	2009 01 21	703	0.2+	0.8-
2002 01 11	704	1.1+	0.0	2002 02 15	704	0.1-	0.9-	2009 01 21	703	0.2-	0.1-
2002 01 11	704	0.7+	0.6+	2002 02 15	704	(1.7+	1.7-)	2009 02 14	704	0.6+	0.5+
2002 02 07	704	0.2-	0.7+	2002 02 15	704	(0.5+	1.7+)	2009 02 14	704	0.3-	0.2+
2002 02 07	704	0.1+	0.0	2002 02 15	704	(0.5-	2.7-)	2009 02 14	704	0.4+	0.1-
2002 02 07	704	0.2-	0.3+	2002 02 15	704	(0.8-	1.6+)	2009 02 14	704	(0.5-	2.0-)
2002 02 07	704	0.5-	0.8+	2002 03 15	644	0.6+	0.2+	2009 02 14	704	0.3+	0.8+
2002 02 07	704	0.0	0.5+	2002 03 15	644	0.7+	0.2+	2009 02 26	703	0.4-	1.4-
2002 02 11	704	0.8-	0.8-	2002 03 15	644	0.5+	0.4+	2009 02 26	703	0.6-	0.0
2002 02 11	704	0.9-	0.5-	2009 01 21	703	0.2+	0.1+	2009 02 26	703	0.8-	0.5+

2002 CL₁₄₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	331.06448	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28681797	ω	25.56749	-0.98336196
<i>a</i>	2.2771858	Ω	152.04340	-0.00093856
<i>e</i>	0.2107480	<i>i</i>	22.77069	+0.18165453
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	0.2+	0.3+	2002 02 20	704	1.2+	0.4+	2002 03 14	704	0.1+	0.4-
2002 02 06	644	0.3+	0.1+	2002 02 24	644	0.0	0.5+	2002 03 14	704	0.7+	0.7-
2002 02 06	644	0.4+	0.2+	2002 02 24	644	0.5-	0.2+	2002 04 02	644	0.2+	0.0
2002 02 08	704	0.0	0.4+	2002 02 24	644	0.1-	0.6+	2002 04 02	644	0.4+	0.0
2002 02 08	704	0.5-	0.7+	2002 03 04	703	0.1-	0.6+	2002 04 02	644	0.3+	0.2-
2002 02 08	704	0.4-	0.3+	2002 03 04	703	0.0	0.9+	2003 08 26	807	0.3+	0.9+
2002 02 11	704	0.2+	0.8-	2002 03 04	703	0.6+	0.4+	2003 08 26	807	0.2-	0.3+
2002 02 11	704	0.2-	0.1+	2002 03 04	703	0.2+	0.2+	2009 01 18	G96	0.0	0.2+
2002 02 11	704	0.3-	0.4+	2002 03 05	291	0.4-	0.1+	2009 01 18	G96	0.5+	0.1-
2002 02 11	704	0.5+	0.4+	2002 03 05	291	0.3-	0.0	2009 01 18	G96	0.1-	0.3-
2002 02 11	704	0.9+	0.3-	2002 03 05	291	0.0	0.2+	2009 01 18	G96	0.3+	0.0
2002 02 15	333	0.2-	1.1-	2002 03 09	704	0.5-	0.4-	2009 02 01	703	0.6-	0.5-
2002 02 15	333	0.6-	1.0-	2002 03 09	704	1.0+	0.6-	2009 02 01	703	0.2+	0.9-
2002 02 15	333	0.8-	0.2-	2002 03 09	704	0.3+	0.1-	2009 02 01	703	0.0	0.3-
2002 02 16	644	0.2-	0.6-	2002 03 09	704	(0.7-	1.7-)	2009 02 13	691	0.2+	0.1-
2002 02 16	644	0.1+	0.7-	2002 03 12	644	0.1+	0.3-	2009 02 13	691	0.1+	0.1+
2002 02 16	644	0.4+	0.8-	2002 03 12	644	0.1-	0.4-	2009 02 13	691	0.4+	0.1+
2002 02 20	704	0.0	0.1+	2002 03 12	644	0.1+	0.3-	2009 02 20	703	1.4-	0.2+
2002 02 20	704	0.5-	0.4+	2002 03 14	704	0.1+	0.2-	2009 02 20	703	0.4-	0.8+
2002 02 20	704	0.3-	0.8+	2002 03 14	704	0.1+	0.5+	2009 02 20	703	0.9-	0.2+
2002 02 20	704	0.1-	0.4+	2002 03 14	704	0.0	0.1+				

2002 CA₁₆₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	35.82959	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28595499	ω	316.07547	+0.11939170
<i>a</i>	2.2817651	Ω	126.96941	+0.93115379
<i>e</i>	0.1871628	<i>i</i>	4.48901	+0.34452610
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15

Residuals in seconds of arc

2002 02 04	699	0.2+	0.4+	2002 02 13	644	0.0	0.3+	2009 02 14	691	0.5-	0.2+
2002 02 04	699	0.5-	0.5-	2002 03 04	644	0.1+	0.2+	2009 02 14	691	0.2-	0.1-
2002 02 04	699	0.0	0.5-	2002 03 04	644	0.5-	0.3+	2009 02 14	691	0.4+	0.0
2002 02 04	699	(1.9-	1.8-)	2002 03 04	644	0.6+	0.1-	2009 02 22	691	0.4-	0.2+

2002 02 08	704	0.7-	0.0	2002 03 14	704	0.1-	0.1+	2009 02 22	691	0.3-	0.0
2002 02 08	704	0.7+	0.3+	2002 03 14	704	0.6+	0.3-	2009 02 22	691	0.0	0.1-
2002 02 08	704	0.3+	0.3+	2002 03 14	704	(1.6+	0.3+)	2009 03 01	691	0.1+	0.1+
2002 02 12	704	0.1-	1.1-	2002 03 14	704	0.2-	0.6+	2009 03 01	691	0.1-	0.2-
2002 02 12	704	0.2+	0.2-	2002 03 14	704	0.3-	0.3+	2009 03 01	691	0.1+	0.2-
2002 02 12	704	0.2+	0.0	2007 09 13	G96	0.3+	0.1-	2009 03 02	691	0.3+	0.0
2002 02 12	704	0.1-	0.1+	2007 09 13	G96	0.0	0.5-	2009 03 02	691	0.4+	0.0
2002 02 13	644	0.2-	0.1-	2007 09 13	G96	0.3+	0.3-	2009 03 02	691	0.1+	0.1-
2002 02 13	644	0.1-	0.1-	2007 09 13	G96	0.4-	0.1+				

2002 CA₁₉₉ = 2009 BM₃₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	295.58335	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27877254	ω	203.05165	-0.97264103
<i>a</i>	2.3207911	Ω	350.36443	-0.20531411
<i>e</i>	0.1494462	<i>i</i>	2.64365	-0.10869929
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	(0.1+	1.6+)	2002 03 13	691	0.3+	0.4-	2009 01 26	691	0.1-	0.2-
2002 02 07	644	0.3+	0.9+	2009 01 02	G96	0.6+	0.2-	2009 01 26	691	0.1+	0.3-
2002 02 07	644	(0.7+	1.8+)	2009 01 02	G96	0.0	0.5-	2009 01 31	691	0.2-	0.0
2002 02 10	704	0.8-	0.9+	2009 01 02	G96	0.8+	0.6-	2009 01 31	691	0.0	0.1-
2002 02 10	704	0.8-	0.0	2009 01 02	G96	0.8+	0.4-	2009 01 31	691	0.1+	0.2-
2002 02 10	704	0.8-	0.0	2009 01 16	691	0.1-	0.1-	2009 02 04	691	0.4-	0.0
2002 02 12	704	0.2+	0.5+	2009 01 16	691	0.0	0.2+	2009 02 04	691	0.2+	0.0
2002 02 12	704	0.4-	0.1+	2009 01 16	691	0.1+	0.2-	2009 02 04	691	0.1-	0.2-
2002 02 12	704	0.8-	0.1-	2009 01 20	691	0.0	0.1+	2009 03 02	691	0.1-	0.3+
2002 02 12	704	1.2+	0.6+	2009 01 20	691	0.5-	0.6+	2009 03 02	691	0.0	0.2-
2002 03 13	691	0.4+	0.1+	2009 01 20	691	0.2+	0.3+	2009 03 02	691	0.3-	0.0
2002 03 13	691	0.0	0.2-	2009 01 26	691	0.3+	0.1-				

2002 CT₂₀₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	283.53646	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27932144	ω	80.23818	-0.81849391
<i>a</i>	2.3177497	Ω	134.71280	-0.547700218
<i>e</i>	0.1906149	<i>i</i>	3.28193	-0.17565972
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.9+	0.2-	2002 02 12	704	0.8+	0.7-	2002 03 20	691	0.1+	0.1-
2002 02 07	644	0.4+	0.0	2002 02 12	704	(1.6-	0.7+)	2002 03 20	691	0.1-	0.2+
2002 02 07	644	0.6+	0.0	2002 02 12	704	(0.3-	1.5-)	2009 01 15	691	0.2-	0.0
2002 02 10	704	0.4+	0.6-	2002 02 12	704	0.8+	0.6-	2009 01 15	691	0.1-	0.3+
2002 02 10	704	0.6+	0.1-	2002 03 04	704	0.7+	0.8+	2009 01 15	691	0.2+	0.1+
2002 02 10	704	0.3+	0.4-	2002 03 04	704	0.1-	0.7+	2009 01 25	691	0.4+	0.2-
2002 02 10	704	1.2+	0.9-	2002 03 04	704	1.0-	1.2-	2009 01 25	691	0.5-	0.2-
2002 02 10	704	0.2+	0.0	2002 03 12	644	0.2-	0.1+	2009 01 25	691	0.3+	0.1+
2002 02 10	691	0.1-	0.4+	2002 03 12	644	0.4-	0.7+	2009 01 29	691	0.0	0.0
2002 02 10	691	0.7-	0.3+	2002 03 12	644	0.2-	0.2+	2009 01 29	691	0.0	0.1-
2002 02 10	691	0.6-	0.4+	2002 03 20	691	0.1+	0.4-	2009 01 29	691	0.1-	0.2-

2002 CR₂₀₁ = 2009 CA₃₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	16.89871	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27841384	ω	104.74173	+0.07325817
<i>a</i>	2.3227840	Ω	340.97935	+0.87570931
<i>e</i>	0.1563279	<i>i</i>	5.31191	+0.47724884
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	1.3+	1.2+	2002 02 16	291	0.1-	0.7+	2009 02 02	G96	0.3+	1.0-
2002 02 10	704	0.3-	0.0	2002 02 16	291	0.4+	0.9+	2009 02 05	691	0.4-	0.0
2002 02 10	704	1.0+	0.5+	2004 10 15	152	1.0-	0.4+	2009 02 05	691	0.2-	0.3-

2002 02 10	704	0.4+	0.9−	2004 10 15	152	1.1+	1.3+	2009 02 05	691	0.5−	0.3−
2002 02 12	704	0.9+	0.6+	2004 10 15	152	0.2+	0.2+	2009 03 02	691	0.1−	0.5−
2002 02 12	704	0.7+	1.0+	2004 10 15	152	1.2−	0.4+	2009 03 02	691	0.0	0.7−
2002 02 12	704	0.2+	0.3+	2009 02 02	G96	0.0	0.7−	2009 03 02	691	0.2−	0.8−
2002 02 12	704	1.0+	1.2+	2009 02 02	G96	0.1+	1.0−				
2002 02 16	291	0.0	0.8+	2009 02 02	G96	0.5+	0.5−				

2002 CG₂₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	273.90421		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27798908	<i>ω</i>	76.96368	−0.86906358		+0.49148388	
<i>a</i>	2.3251496	<i>Ω</i>	132.44255	−0.47829911		−0.80571475	
<i>e</i>	0.0864118	<i>i</i>	4.37712	−0.12632678		−0.33055612	
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.4+	0.0	2002 02 12	704	0.3+	0.3+	2009 01 29	691	0.2+	0.6+
2002 02 07	291	0.1−	0.2+	2002 04 06	807	0.3+	0.1+	2009 01 29	691	0.1−	0.5−
2002 02 07	291	0.3−	0.1+	2002 04 06	807	0.6+	0.2−	2009 02 03	691	0.2+	0.1+
2002 02 07	291	0.5−	0.1+	2002 04 10	695	0.1+	0.1−	2009 02 03	691	0.1+	0.0
2002 02 07	644	0.3+	0.1+	2002 04 10	695	0.1−	0.3−	2009 02 03	691	0.2+	0.1−
2002 02 07	644	0.2+	0.1+	2008 12 30	691	0.0	0.0	2009 02 20	691	0.5−	0.3−
2002 02 10	704	0.8+	0.4+	2008 12 30	691	0.1−	0.2+	2009 02 20	691	0.1−	0.2−
2002 02 10	704	0.7+	0.4+	2008 12 30	691	0.3+	0.2+	2009 02 20	691	0.1−	0.1−
2002 02 10	704	0.3+	0.2−	2009 01 15	691	0.1+	0.5−	2009 03 01	691	0.3+	0.4−
2002 02 10	704	(2.5+	0.2+)	2009 01 15	691	0.1+	0.1+	2009 03 01	691	0.0	0.1−
2002 02 12	704	0.8+	0.2+	2009 01 15	691	0.2−	0.2−	2009 03 01	691	0.2−	0.2+
2002 02 12	704	0.2−	0.4+	2009 01 29	691	0.1−	0.2+				

2002 CW₂₃₅ = 2009 CJ₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	291.78209		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28344384	<i>ω</i>	95.25140	−0.86833590		+0.47791593	
<i>a</i>	2.2952220	<i>Ω</i>	113.35549	−0.49271069		−0.80057069	
<i>e</i>	0.1180517	<i>i</i>	8.30605	−0.05682371		−0.36150094	
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 02 12	704	1.1−	1.1−	2002 03 06	704	0.9−	1.0−	2009 02 01	703	(1.6−	1.0+)
2002 02 12	704	0.9−	1.2+	2002 03 06	704	1.2−	0.2+	2009 02 02	691	0.1−	0.2−
2002 02 12	704	1.2−	0.9+	2002 03 06	704	0.3+	0.1−	2009 02 02	691	0.1+	0.1+
2002 02 12	704	1.3−	0.8−	2002 03 11	644	0.5+	0.1−	2009 02 02	691	0.3−	0.4−
2002 02 13	704	0.2+	0.4−	2002 03 11	644	0.3+	0.3+	2009 02 14	703	0.2+	1.2−
2002 02 13	704	0.5+	0.8+	2002 03 11	644	0.5+	0.5+	2009 02 14	703	0.5−	0.4+
2002 02 13	704	0.4+	0.2−	2006 05 18	644	0.1+	0.1+	2009 02 14	703	0.7+	0.8−
2002 02 13	704	0.3+	0.4+	2006 05 18	644	0.1+	0.1+	2009 02 14	703	1.0+	0.2−
2002 02 13	704	0.7+	0.3+	2006 05 18	644	0.1−	0.1−	2009 02 20	704	0.0	0.5+
2002 02 14	704	0.8+	0.7+	2008 12 22	G96	0.2+	0.5−	2009 02 20	704	0.4−	0.7+
2002 02 14	704	0.1+	0.8+	2008 12 22	G96	0.5+	0.4−	2009 02 20	704	0.3+	0.0
2002 02 14	704	0.6+	0.9−	2008 12 22	G96	0.5+	0.5−	2009 02 20	704	0.4−	0.1−
2002 02 14	704	0.4+	1.2+	2008 12 22	G96	0.4+	0.5−	2009 02 20	704	0.3+	0.2+
2002 02 15	704	0.8+	1.0+	2009 01 18	691	0.1−	0.1−	2009 03 02	G96	0.2+	0.4−
2002 02 15	704	0.6+	1.4+	2009 01 18	691	0.0	0.2−	2009 03 02	G96	0.1−	0.5−
2002 02 15	704	0.4+	0.6+	2009 01 18	691	0.2−	0.2−	2009 03 02	G96	0.2−	0.5−
2002 02 15	704	0.7+	0.3−	2009 02 01	703	1.3−	0.5+	2009 03 02	G96	0.0	0.5−
2002 02 15	704	0.3+	0.6+	2009 02 01	703	0.9−	1.1+				
2002 03 06	704	0.6−	0.2−	2009 02 01	703	0.1+	0.2+				

2002 CF₂₃₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	293.93159		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28217712	<i>ω</i>	27.16969	−0.80872660		+0.58802279	
<i>a</i>	2.3020859	<i>Ω</i>	188.88608	−0.55457799		−0.77012692	
<i>e</i>	0.1058913	<i>i</i>	5.12611	−0.19597076		−0.24725237	
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 29	691	0.5−	0.0	2002 03 13	704	(0.2+	1.7+)	2007 10 08	G96	0.4+	0.1−
2000 10 29	691	0.3−	0.0	2002 03 13	704	(0.5−	2.4+)	2007 11 09	G96	0.3+	0.1−
2000 10 29	691	0.2+	0.2+	2002 03 13	644	0.1−	0.6+	2007 11 09	G96	0.1+	0.1+
2002 02 11	704	0.3+	0.5−	2002 03 13	644	0.1+	0.6+	2007 11 09	G96	0.1+	0.1−
2002 02 11	704	0.1−	0.4−	2002 03 13	644	0.0	0.5+	2009 02 19	703	1.1+	0.8+
2002 02 11	704	0.1−	0.8−	2002 03 14	644	0.6−	0.6+	2009 02 19	703	1.1−	0.2+
2002 02 11	704	0.6−	1.1−	2002 03 14	644	0.7−	0.8+	2009 02 19	G96	0.1−	0.2−
2002 02 11	704	0.2+	0.7−	2002 03 14	644	0.4−	0.7+	2009 02 19	703	0.6−	0.7+
2002 02 15	704	0.9+	0.2+	2002 03 15	704	1.1+	0.3−	2009 02 19	G96	0.1−	0.3−
2002 02 15	704	0.4+	1.1−	2002 03 15	704	0.9+	0.1+	2009 02 19	703	1.0+	0.7+
2002 02 15	704	0.8−	0.4−	2002 03 15	704	1.2+	0.6−	2009 02 19	G96	0.1−	0.4−
2002 02 15	704	0.2−	0.9−	2002 03 15	704	0.1−	0.5−	2009 02 19	G96	0.0	0.3−
2002 02 15	704	0.1−	0.3−	2002 03 15	704	1.0+	1.1−	2009 02 20	G96	0.6−	0.4−
2002 02 25	644	0.4−	0.6+	2002 04 04	644	0.5−	0.8+	2009 02 20	G96	0.4−	0.3−
2002 02 25	644	0.1+	0.5+	2002 04 04	644	0.5−	0.7+	2009 02 20	G96	0.3−	0.2−
2002 02 25	644	0.4−	0.5+	2002 04 04	644	0.2−	0.9+	2009 02 20	G96	0.0	0.2−
2002 03 12	704	0.4−	0.5+	2002 04 12	704	(1.7+	0.4−)	2009 02 27	704	0.2−	1.0+
2002 03 12	699	0.6−	0.7+	2002 04 12	704	0.1+	1.3−	2009 02 27	704	0.0	1.0−
2002 03 12	699	0.3+	1.1+	2002 04 12	704	1.4+	0.3+	2009 02 27	704	0.0	1.5−
2002 03 12	704	0.1−	0.2+	2002 04 12	704	0.8+	0.9−	2009 02 28	691	0.2−	0.1+
2002 03 12	704	1.0−	1.3+	2002 04 12	704	0.2+	1.2−	2009 02 28	691	0.1−	0.0
2002 03 12	699	0.6+	0.5+	2007 10 08	G96	0.1+	0.0	2009 02 28	691	0.1+	0.3−
2002 03 12	699	0.3+	0.1+	2007 10 08	G96	0.9+	0.4+				
2002 03 13	704	0.5+	1.1+	2007 10 08	G96	0.5+	0.1+				

2002 CQ₂₄₉ = 2009 DR₄₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	269.25649		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28626162	<i>ω</i>	247.11415	−0.62489326		+0.78042026	
<i>a</i>	2.2801354	<i>Ω</i>	344.15535	−0.68469697		−0.56093219	
<i>e</i>	0.1049422	<i>i</i>	4.46918	−0.37509795		−0.27622329	
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	695	0.2+	0.3+	2007 10 18	691	0.1−	0.2+	2009 02 18	J75	0.6+	0.2+
2002 02 06	695	0.2+	0.3+	2009 01 17	691	0.2−	0.1−	2009 02 18	J75	0.7+	0.5+
2002 02 07	695	0.7−	0.1+	2009 01 17	691	0.1−	0.0	2009 02 22	691	0.3−	0.0
2002 02 07	695	0.4−	0.0	2009 01 17	691	0.1−	0.1−	2009 02 22	691	0.5−	0.7−
2002 02 10	704	0.0	1.0+	2009 01 31	691	0.1−	0.1−	2009 02 22	691	0.0	0.3+
2002 02 10	704	0.6+	0.4+	2009 01 31	691	0.1+	0.7−	2009 02 23	J75	0.1+	0.6−
2002 02 10	704	0.3+	0.3+	2009 01 31	691	0.3−	0.1−	2009 02 23	J75	0.4−	0.8+
2002 02 10	704	1.0+	0.4−	2009 02 14	G96	0.1−	0.1+	2009 02 23	J75	0.3+	0.1+
2002 02 10	704	0.1−	1.0+	2009 02 14	G96	0.6−	0.2−	2009 02 26	691	0.1−	0.0
2006 05 22	E12	0.1+	0.2−	2009 02 14	G96	0.1−	0.1+	2009 02 26	691	0.9+	0.5+
2006 05 22	E12	0.3+	0.4+	2009 02 14	G96	0.1+	0.2−	2009 02 26	691	0.3−	0.4+
2006 05 22	E12	0.0	0.8+	2009 02 18	J75	0.5+	0.1+	2009 03 01	G96	0.5+	0.2−
2006 05 22	E12	(3.1+	1.9−)	2009 02 18	J75	0.3−	0.3−	2009 03 01	G96	0.0	0.1+
2007 10 18	691	0.0	0.1+	2009 02 18	J75	0.3−	0.3+	2009 03 01	G96	0.3+	0.4−
2007 10 18	691	0.0	0.0	2009 02 18	J75	0.1+	0.6−	2009 03 01	G96	0.2+	0.4−

2002 CW₂₆₄ = 2009 CS₃₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2

2009 MAR. 11

M.P.O. 153341

2002 03 13	691	0.0	0.2+	2009 02 01	691	0.2+	0.2-	2009 02 19	691	0.0	0.1-
2002 03 13	691	0.1+	0.2+	2009 02 13	691	0.0	0.0	2009 02 19	691	0.1-	0.1-

2002 CM₂₆₆ = 2009 BT₄₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	10.04904		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27904993	ω	324.64458	-0.03329224	-0.99867712
<i>a</i>	2.3192529	Ω	127.23127	+0.92792968	-0.04545123
<i>e</i>	0.1700617	<i>i</i>	2.82111	+0.37126558	+0.02404570
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	691	0.4+	0.1+	2008 11 24	G96	0.6+	0.8+	2009 01 20	691	0.2+	0.0
2002 01 14	691	0.1+	0.2-	2008 11 24	G96	0.1-	0.2+	2009 01 31	691	0.1-	1.2-
2002 01 14	691	0.0	0.1+	2009 01 07	691	0.3-	0.3+	2009 01 31	691	0.2-	0.1-
2002 02 07	691	0.1-	0.1+	2009 01 07	691	0.2+	0.2+	2009 01 31	691	0.2+	0.1-
2002 02 07	691	0.3-	0.0	2009 01 07	691	1.0-	0.0	2009 02 20	691	0.0	0.0
2002 02 07	691	0.5-	0.2+	2009 01 16	G96	0.3+	0.0	2009 02 20	691	0.1+	0.1+
2002 02 10	704	0.9+	0.3-	2009 01 16	G96	0.1+	0.1-	2009 02 20	691	0.2-	0.1+
2002 02 10	704	1.1+	0.1+	2009 01 16	G96	0.5+	0.2-	2009 03 03	691	0.2+	0.2+
2002 02 10	704	0.6+	1.3+	2009 01 16	G96	0.4+	0.0	2009 03 03	691	0.1+	0.2+
2008 11 24	G96	0.8+	0.2-	2009 01 20	691	0.2+	0.0	2009 03 03	691	0.2+	0.4-
2008 11 24	G96	0.1-	0.1+	2009 01 20	691	0.3-	0.1+				

2002 CU₂₉₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	332.76287		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28251936	ω	195.96865	-0.80005352	-0.59774455
<i>a</i>	2.3002263	Ω	307.20978	+0.55721264	-0.70878976
<i>e</i>	0.0738363	<i>i</i>	3.68197	+0.22232508	-0.37459115
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.9-	0.4-	2002 02 13	691	0.7+	0.3+	2009 01 29	691	0.1+	0.0
2002 01 14	704	1.2-	1.2-	2004 11 09	703	0.3-	0.2-	2009 01 29	691	0.0	0.0
2002 01 14	704	0.1-	0.6-	2004 11 09	703	0.9+	1.1-	2009 01 29	691	0.1+	0.0
2002 01 14	704	1.0-	0.1-	2004 11 09	703	0.4-	0.4+	2009 02 03	691	0.1-	0.0
2002 01 14	704	0.0	0.5+	2004 11 09	703	0.1+	0.4-	2009 02 03	691	0.0	0.2-
2002 01 22	291	0.2+	0.5+	2007 09 10	691	0.3-	0.4+	2009 02 03	691	0.5-	0.1+
2002 01 22	291	0.0	0.6+	2007 09 10	691	0.1-	0.2+	2009 02 13	691	0.2-	0.3-
2002 01 22	291	0.1+	0.7+	2007 09 10	691	0.1+	0.0	2009 02 13	691	0.3-	0.2-
2002 02 11	704	0.1-	0.3+	2008 12 29	G96	0.3+	0.5-	2009 02 13	691	0.3-	0.2-
2002 02 11	704	0.4-	0.1-	2008 12 29	G96	0.2+	0.6-	2009 03 01	691	0.0	0.1-
2002 02 11	704	0.6-	0.5-	2008 12 29	G96	0.1-	0.5-	2009 03 01	691	0.1-	0.1+
2002 02 11	704	0.1+	0.1+	2008 12 29	G96	0.3+	0.0	2009 03 01	691	0.1+	0.0
2002 02 11	704	0.2-	0.2+	2009 01 15	691	0.1-	0.1-	2009 03 03	691	0.1-	0.1+
2002 02 13	691	0.3+	0.5+	2009 01 15	691	0.0	0.2-	2009 03 03	691	0.5+	0.1-
2002 02 13	691	0.6+	0.3+	2009 01 15	691	0.1+	0.3-	2009 03 03	691	0.1+	0.1+

2002 CX₃₀₉ = 2008 YW₁₅₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	291.69917		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28004310	ω	259.71013	-0.96278448	+0.25383364
<i>a</i>	2.3137662	Ω	294.94396	-0.19004472	-0.88000070
<i>e</i>	0.1303995	<i>i</i>	5.87525	-0.19216932	-0.40145641
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	0.4+	0.8+	2002 02 16	644	0.1+	0.9+	2009 01 25	691	0.5+	0.6-
2002 02 06	644	0.3+	0.4+	2002 02 21	704	0.3-	0.2-	2009 01 25	691	0.1+	0.0
2002 02 06	644	0.4+	0.4+	2002 02 21	704	1.0-	0.6-	2009 01 25	691	0.2+	0.1-
2002 02 11	704	0.3-	0.4-	2002 02 21	704	0.2+	0.8+	2009 01 25	691	0.3+	0.3+
2002 02 11	704	0.2-	0.4-	2008 12 30	691	0.3+	0.3-	2009 01 25	691	0.2+	0.4+
2002 02 11	704	0.1-	0.5-	2008 12 30	691	0.5+	0.3+	2009 01 25	691	0.9-	0.5-
2002 02 11	704	0.5+	0.4-	2008 12 30	691	0.1+	0.1+	2009 02 03	691	0.1+	0.1+

2002 02 11	704	0.9+	0.2-	2009 01 07	691	0.7-	0.0	2009 02 03	691	0.1-	0.2-
2002 02 16	644	0.2+	0.3+	2009 01 07	691	0.5-	0.1+	2009 02 03	691	0.1+	0.1+
2002 02 16	644	0.5-	0.2+	2009 01 07	691	0.3-	0.3+				

2002 CE₃₁₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	329.53063		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28193466	ω	121.68031	-0.98361795	-0.17909192
<i>a</i>	2.3034055	Ω	48.01150	+0.15462394	-0.89677793
<i>e</i>	0.1691678	<i>i</i>	1.58339	+0.09266698	-0.40461763
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 03 26	691	0.1+	0.0	2002 03 12	644	0.2-	0.3+	2009 02 22	704	0.9+	1.1+
1995 03 26	691	0.2-	0.3+	2002 03 12	644	0.3-	0.5+	2009 02 22	704	(1.4+	2.2+)
1995 03 26	691	0.2-	0.8-	2002 03 12	644	0.1+	0.4+	2009 02 22	704	(1.4+	1.8+)
2002 02 10	704	(3.1+	1.3+)	2002 03 16	704	(2.4+	0.1+)	2009 02 28	704	0.6+	1.0+
2002 02 10	704	(2.2+	0.7+)	2002 03 16	704	0.2+	0.7+	2009 02 28	704	0.0	0.4+
2002 02 10	704	0.9+	0.2+	2002 03 16	704	1.3+	1.0-	2009 02 28	704	0.4+	0.6+
2002 02 10	704	(1.9+	0.6+)	2002 03 16	704	0.1-	0.8-	2009 02 28	704	0.8+	1.3+
2002 02 10	704	(2.4+	0.6-)	2009 02 01	691	0.1-	0.0	2009 03 02	704	0.4-	0.3+
2002 02 20	704	(0.5+	1.6+)	2009 02 01	691	0.0	0.0	2009 03 02	704	0.0	1.0-
2002 02 20	704	(2.4-	1.2+)	2009 02 01	691	0.1+	0.1+	2009 03 02	704	0.3-	0.5+
2002 02 20	704	(0.5+	1.9+)	2009 02 05	691	0.1+	0.2-	2009 03 02	704	0.5-	0.1-
2002 02 20	704	0.1+	0.6-	2009 02 05	691	0.1-	0.1+	2009 03 02	704	0.2+	0.8-
2002 02 20	704	(0.4-	2.1+)	2009 02 05	691	0.4-	0.8-	2009 03 03	G96	0.5-	0.1-
2002 02 24	644	0.1-	0.9+	2009 02 19	691	0.1+	0.0	2009 03 03	G96	0.1-	0.2-
2002 02 24	644	0.3-	0.9+	2009 02 19	691	0.2-	0.0	2009 03 03	G96	0.3-	0.2-
2002 02 24	644	0.2-	0.6+	2009 02 19	691	0.4+	0.2+	2009 03 03	G96	0.6-	0.1-

2002 DK = 2009 AD₃₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	275.66801		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28123784	ω	77.67442	-0.74991985	+0.66111037
<i>a</i>	2.3072087	Ω	143.70257	-0.62133617	-0.69170638
<i>e</i>	0.1538701	<i>i</i>	2.27724	-0.22707176	-0.29064646
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	291	0.4+	0.3+	2006 04 26	G96	0.1+	0.1-	2009 01 29	691	0.1-	0.0
2002 02 07	291	0.1-	0.2+	2006 05 25	644	0.4+	0.3+	2009 01 29	691	0.0	0.1-
2002 02 07	291	0.1-	0.2+	2006 05 25	644	0.2+	0.1+	2009 02 01	691	1.1+	0.1+
2002 02 11	704	0.5+	0.7+	2006 05 25	644	0.6-	0.2+	2009 02 01	691	0.4-	0.0
2002 02 11	704	0.2+	0.8+	2009 01 15	691	0.1-	0.3-	2009 02 01	691	0.3-	0.3+
2002 02 11	704	1.1+	0.0	2009 01 15	691	0.0	0.2-	2009 02 05	691	0.3-	0.2-
2002 02 11	704	1.3+	0.4-	2009 01 15	691	0.8+	0.1+	2009 02 05	691	0.0	0.3-
2002 02 15	344	0.4-	0.4+	2009 01 18	691	0.0	0.1-	2009 02 05	691	0.1-	0.1-
2002 02 15	344	0.5-	0.4+	2009 01 18	G96	0.3-	0.9-	2009 02 14	G96	0.4+	0.8-
2002 02 16	344	(0.9-	2.2+)	2009 01 18	691	0.7-	0.0	2009 02 14	G96	0.1+	0.5-
2002 02 16	344	(0.6-	2.0+)	2009 01 18	G96	0.2+	0.8-	2009 02 14	G96	0.5+	0.5-
2002 02 17	344	0.7-	0.1+	2009 01 18	G96	0.1+	0.5-	2009 02 14	G96	0.1+	0.5-
2002 02 17	344	1.0-	0.3+	2009 01 18	G96	0.5-	0.2-	2009 02 28	G96	0.2-	0.1-
2002 02 18	344	0.1+	0.1-	2009 01 18	691	0.2+	1.1+	2009 02 28	G96	0.1-	0.3-
2002 02 18	344	0.4-	0.5-	2009 01 25	691	0.1-	0.1-	2009 02 28	G96	0.1-	0.2-
2006 04 26	G96	0.2+	0.4-	2009 01 25	691	0.2-	0.1-	2009 02 28	G96	0.3+	0.5+
2006 04 26	G96	0.4-	0.1-	2009 01 25	691	0.0	0.0				
2006 04 26	G96	0.2+	0.1-	2009 01 29	691	0.1-	0.1-				

2002 DP₁₂ = 2006 KL₃₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	312.29546		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27760456	ω	59.39355	-0.96270172	-0.23363030
<i>a</i>	2.3272961	Ω	106.80207	+0	

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	645	(5.1+ 2.6+)	2006 05 20	703	(0.5+ 2.8-)	2009 01 20	691	0.3- 0.0
2000 09 27	645	(5.1+ 2.6+)	2006 05 20	703	(0.3- 2.0-)	2009 01 20	691	1.2+ 0.9-
2002 01 09	691	(0.9- 3.9-)	2006 05 20	703	0.3- 0.8-	2009 01 20	691	0.2- 0.1-
2002 01 09	691	(0.9- 3.8-)	2008 11 23	G96	0.0 0.2-	2009 01 20	704	1.1+ 0.1-
2002 01 09	691	(0.3- 3.8-)	2008 11 23	G96	0.3+ 0.2-	2009 01 20	704	0.2+ 0.1-
2002 02 08	704	0.1+ 0.0	2008 11 23	G96	0.2+ 0.3-	2009 01 20	704	0.8+ 0.3+
2002 02 08	704	0.6- 0.7+	2008 11 23	G96	0.1+ 0.3-	2009 01 20	704	0.9+ 0.1+
2002 02 08	704	0.3+ 0.0	2009 01 08	691	0.0 0.1+	2009 01 20	704	0.9+ 0.3-
2002 02 08	704	0.6+ 0.0	2009 01 08	691	0.2- 0.0	2009 01 30	704	0.0 0.6+
2002 02 22	644	0.2+ 0.1+	2009 01 08	691	(0.3- 1.8-)	2009 01 30	704	0.3- 0.5+
2002 02 22	644	0.1- 0.3-	2009 01 16	691	0.3- 0.1-	2009 01 30	704	0.9+ 0.1+
2002 02 22	644	0.1+ 0.1+	2009 01 16	691	0.2- 0.7-	2009 01 30	704	0.5- 0.1+
2002 02 23	644	0.0 1.0+	2009 01 16	691	0.5- 0.2-	2009 01 30	704	0.5+ 0.1+
2002 02 23	644	0.3+ 0.8+	2009 01 17	704	0.2+ 0.1+	2009 01 31	704	0.2+ 1.0+
2002 02 23	644	0.4- 1.4+	2009 01 17	704	0.4+ 0.8-	2009 01 31	704	0.3- 0.5+
2002 03 11	644	0.6+ 0.5+	2009 01 17	704	0.2- 0.5+	2009 01 31	704	0.1- 0.2-
2002 03 11	644	0.3+ 0.4+	2009 01 17	704	0.5+ 0.1-	2009 01 31	704	0.2+ 0.2-
2002 03 11	644	0.1- 0.5+	2009 01 17	704	0.5+ 0.3-	2009 02 04	691	0.6- 0.0
2006 02 02	691	0.2+ 0.0	2009 01 17	703	0.5+ 0.4+	2009 02 04	691	0.4- 0.3+
2006 02 02	691	0.1- 0.1-	2009 01 17	703	0.4- 0.1+	2009 02 04	691	0.1- 0.1+
2006 02 02	691	0.6- 0.4-	2009 01 17	703	0.3- 0.1-			
2006 05 20	703	0.3+ 0.7-	2009 01 17	703	(2.2- 0.4+)			

2002 DD₁₉ = 2009 BT₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	43.98571	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27671481	<i>ω</i> 117.00787	+0.62238351	-0.77748961
<i>a</i>	2.3322823	<i>Ω</i> 294.20907	+0.67847653	+0.59340347
<i>e</i>	0.1154878	<i>i</i> 5.68011	+0.39026705	+0.20828401
<i>P</i>	3.56	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.1- 0.1-	2008 11 24	G96	0.9+ 0.2+	2009 01 19	493	0.9+ 0.5-
2002 02 11	704	0.4- 0.2+	2008 11 24	G96	0.4+ 0.4+	2009 01 20	691	0.2- 0.3+
2002 02 11	704	0.0 0.1-	2008 11 24	G96	0.4+ 0.0	2009 01 20	691	0.2+ 0.1-
2002 02 11	704	0.7+ 0.2-	2008 12 22	691	0.1- 0.1+	2009 01 20	691	0.2- 0.0
2002 02 11	704	0.7+ 0.8+	2008 12 22	691	0.2+ 0.1+	2009 01 29	493	0.1+ 0.1-
2002 02 18	209	0.4- 0.2+	2008 12 22	691	0.4- 0.1+	2009 01 29	493	0.2+ 0.1-
2002 02 18	209	0.6+ 0.9+	2008 12 29	691	0.3- 0.1-	2009 01 30	493	0.2+ 0.2-
2002 02 19	209	1.0+ 0.3+	2008 12 29	691	0.3- 0.1-	2009 01 31	493	0.3+ 0.0
2002 02 19	209	0.4- 0.2-	2008 12 29	691	0.3- 0.2-	2009 01 31	493	0.0 0.2-
2002 02 19	209	0.8- 0.3-	2009 01 18	493	0.3+ 0.2-	2009 01 31	493	0.4+ 0.3-
2008 10 30	G96	0.2+ 0.1+	2009 01 18	493	0.3+ 0.2-	2009 02 12	493	0.0 0.3-
2008 10 30	G96	0.3+ 0.0	2009 01 18	493	0.2+ 0.1-	2009 02 12	493	0.2+ 0.4-
2008 10 30	G96	0.1+ 0.6+	2009 01 18	493	0.4+ 0.2-	2009 02 12	493	0.0 0.3-
2008 10 30	G96	0.0 0.5+	2009 01 19	493	0.1- 0.1+			
2008 11 24	G96	0.3- 0.1+	2009 01 19	493	0.1+ 0.2-			

2002 DJ₂₀ = 2008 YY₇₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	25.70371	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27386468	<i>ω</i> 278.91391	+0.13260451	-0.99107246
<i>a</i>	2.3484358	<i>Ω</i> 163.44677	+0.92739728	+0.11913459
<i>e</i>	0.0779860	<i>i</i> 2.78346	+0.34978613	+0.05985254
<i>P</i>	3.60	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 25	644	0.8+ 1.0+	2007 10 04	G96	0.0 0.6-	2009 01 25	691	0.2+ 0.3-
2002 02 25	644	0.3+ 0.7+	2007 10 04	G96	0.1- 0.7+	2009 01 29	691	0.2- 0.0
2002 02 25	644	0.3+ 0.8+	2007 10 04	G96	0.6- 0.1+	2009 01 29	691	0.1- 0.1-
2002 03 05	645	0.2- 0.1-	2008 12 07	G96	0.7+ 0.2+	2009 01 29	691	0.1+ 0.0
2002 03 05	645	0.2- 0.1-	2008 12 07	G96	0.1+ 0.1-	2009 02 03	691	0.0 1.0+
2002 03 11	691	0.6+ 0.2+	2008 12 07	G96	0.5+ 0.0	2009 02 03	691	0.1- 0.2+
2002 03 11	691	0.7+ 0.3+	2008 12 07	G96	0.5+ 0.1-	2009 02 03	691	0.0 0.0
2002 03 11	691	0.7+ 0.3+	2008 12 30	G96	0.3+ 0.2-	2009 02 13	691	0.2- 0.1+

2006 03 25	691	0.4+ 0.2+	2008 12 30	G96	0.6+ 0.1+	2009 02 13	691	0.2- 0.3-
2006 03 25	691	0.1- 0.0	2008 12 30	G96	0.1+ 0.0	2009 02 13	691	0.3+ 0.7-
2006 03 25	691	0.2- 0.2-	2008 12 30	G96	0.7+ 0.3-	2009 02 19	691	0.0 0.3-
2006 04 02	691	0.5+ 0.2+	2009 01 01	691	0.0 0.5+	2009 02 19	691	0.2- 0.2-
2006 04 02	691	0.1- 0.2+	2009 01 01	691	0.1+ 0.3+	2009 02 19	691	0.0 0.3-
2006 04 02	691	0.4- 0.0	2009 01 01	691	0.1- 0.0	2009 03 01	691	0.2+ 0.2-
2007 09 04	G96	0.3- 0.4+	2009 01 15	691	0.1- 0.0	2009 03 01	691	0.0 0.1-
2007 09 04	G96	0.2- 0.4+	2009 01 15	691	0.1- 0.1+	2009 03 01	691	0.1+ 0.0
2007 09 04	G96	0.0 0.3+	2009 01 15	691	0.1- 0.0	2009 03 03	691	0.0 0.2-
2007 09 04	G96	0.5+ 0.2+	2009 01 25	691	0.0 0.3+	2009 03 03	691	0.0 0.0
2007 10 04	G96	0.1+ 0.7-	2009 01 25	691	0.1- 0.4+	2009 03 03	691	0.1- 0.2-

2002 ED₄ = 2009 BF₈₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	326.92982	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27517167	<i>ω</i> 352.01235	-0.90101772	-0.43374195
<i>a</i>	2.3409937	<i>Ω</i> 162.27876	+0.39905378	-0.83415098
<i>e</i>	0.1294694	<i>i</i> 1.11337	+0.17006806	-0.34067588
<i>P</i>	3.58	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 12	691	0.1- 0.3-	2002 03 11	209	0.2- 0.4+	2009 02 26	691	0.1+ 0.1-
2002 02 12	691	0.3- 0.3-	2002 03 11	209	0.0 0.5+	2009 02 26	691	0.0 0.1+
2002 02 12	691	0.0 0.2-	2002 03 11	209	0.3- 0.6+	2009 02 26	691	0.1+ 0.1+
2002 03 09	926	0.4- 0.3+	2002 03 12	644	0.9+ 0.3+	2009 02 26	G96	0.3+ 0.5-
2002 03 09	926	1.1- 0.6+	2002 03 12	644	0.4+ 0.6+	2009 02 26	G96	0.5+ 0.3-
2002 03 09	644	0.1+ 0.1+	2002 03 12	644	0.4+ 0.2+	2009 02 26	G96	0.1- 0.5-
2002 03 09	704	(2.7+ 1.0-)	2009 01 15	691	0.2+ 0.3+	2009 02 26	G96	0.1+ 0.3-
2002 03 09	704	0.1+ 0.5-	2009 01 15	691	0.1- 0.1+	2009 02 28	691	0.0 0.4-
2002 03 09	704	0.2+ 0.0	2009 01 15	691	0.3+ 0.2+	2009 02 28	691	0.0 0.0
2002 03 09	704	1.4+ 0.6-	2009 01 25	691	0.1- 0.4+	2009 02 28	691	0.1- 0.2-
2002 03 09	644	0.1+ 0.5+	2009 01 25	691	0.0 0.1+	2009 03 02	691	0.0 0.2-
2002 03 09	644	0.3+ 0.4+	2009 01 25	691	0.1+ 0.2+	2009 03 02	691	0.0 0.2-
2002 03 10	209	0.2+ 0.1+	2009 01 29	691	0.1+ 0.2-	2009 03 02	691	0.3- 0.2-
2002 03 10	209	0.0 0.6+	2009 01 29	691	0.3- 0.1+			
2002 03 10	209	0.2- 0.1+	2009 01 29	691	0.2- 0.1+			

2002 EN₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	289.29063	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27687436	<i>ω</i> 44.58094	-0.84217901	+0.53883052
<i>a</i>	2.3313862	<i>Ω</i> 167.97696	-0.51754196	-0.79744618
<i>e</i>	0.1735598	<i>i</i> 5.48331	-0.15127736	-0.27155343
<i>P</i>	3.56	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.0 0.2-	2002 03 11	691	0.2+ 0.2+	2009 02 01	691	0.0 0.3-
2002 02 11	704	0.0 0.6-	2002 03 11	209	0.8- 0.0	2009 02 01	691	0.3- 0.2-
2002 02 11	704	0.5- 0.8+	2002 03 11	209	0.5- 0.1+	2009 02 01	691	0.2- 0.0
2002 02 13	691	0.3+ 0.1-	2002 03 11	209	0.3- 0.1+	2009 02 01	691	0.2- 0.2+
2002 02 13	691	0.0 0.2+	2002 03 14	209	0.5- 0.2+	2009 02 01	691	0.1- 0.1-
2002 02 13	691	0.1- 0.1-	2002 03 14	209	0.1- 0.0	2009 02 01	691	0.1- 0.1-
2002 03 05	691	0.5+ 0.2-	2002 03 14	209	0.1- 0.0	2009 02 05	691	0.1+ 0.1-
2002 03 05	691	0.2- 0.1-	2009 01 20	G96	0.2- 0.2+	2009 02 05	691	0.2+ 0.2+
2002 03 05	691	0.1- 0.1-	2009 01 20	G96	0.2+ 0.2+	2009 02 05	691	0.1+ 0.1+
2002 03 10	209	0.1+ 0.5-	2009 01 20	G96	0.1+ 0.2-	2009 02 16	703	0.0 0.8-
2002 03 10	209	0.4+ 0.4-	2009 01 20	G96	0.1+ 0.3+	2009 02 16	703	0.2+ 0.9-
2002 03 11	209	0.6+ 0.2-	2009 02 01	291	0.2+ 0.0	2009 02 16	703	0.7+ 0.4-
2002 03 11	691	0.1- 0.4+	2009 02 01	291	0.1+ 0.3+	2009 02 16	703	(2.3+ 1.0-)
2002 03 11	691	0.0 0.0	2009 02 01	291	0.1- 0.2+			

2009 MAR. 11

M.P.O. 153343

2002 EV₁₀ = 2009 CQ₃₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	271.80951		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27949682	ω	254.61515	-0.46340241	+0.88547766
<i>a</i>	2.3167800	Ω	347.60427	-0.73895874	-0.40760174
<i>e</i>	0.2021781	<i>i</i>	9.23782	-0.48907892	-0.22313701
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	645	0.1-	0.1-	2002 03 21	691	0.2+	0.1-	2009 02 01	G96	0.7+	0.1-
2002 03 05	645	0.2-	0.1-	2007 11 03	G96	0.3-	0.3-	2009 02 01	G96	0.7+	0.1-
2002 03 14	704	1.0+	1.0+	2007 11 03	G96	0.3-	0.0	2009 02 01	G96	0.4+	0.3+
2002 03 14	704	0.8+	1.0+	2007 11 03	G96	0.1-	0.4+	2009 02 01	691	0.4-	0.1+
2002 03 14	704	0.2+	1.0+	2007 11 03	G96	0.2-	0.4+	2009 02 01	691	0.2-	0.1-
2002 03 16	704	0.4+	0.3-	2007 11 17	G96	0.2+	0.2+	2009 02 01	691	0.1+	0.2+
2002 03 16	704	0.1+	0.4+	2007 11 17	G96	0.5+	0.1-	2009 02 05	691	0.4-	0.2+
2002 03 16	704	0.6+	0.3+	2007 11 17	G96	0.2+	0.2-	2009 02 05	691	0.2+	0.3+
2002 03 21	691	0.4+	0.1+	2007 11 17	G96	0.2+	0.6-	2009 02 05	691	0.5+	0.3-
2002 03 21	691	0.2+	0.4-	2009 02 01	G96	0.0	0.2+				

2002 EA₄₈ = 2009 BV₉₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	305.49838		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27632999	ω	237.81146	-0.98199132	+0.18819401
<i>a</i>	2.3344471	Ω	313.03008	-0.16478378	-0.89620353
<i>e</i>	0.1592219	<i>i</i>	1.30242	-0.09240864	-0.40174900
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	18.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 20	691	0.7+	0.2+	2002 03 16	691	0.2-	0.1+	2009 02 02	691	0.1+	0.2-
2002 02 20	691	0.0	0.3+	2002 03 16	691	0.2-	1.0-	2009 02 02	691	0.9-	0.5-
2002 02 20	691	0.2-	0.4+	2002 03 16	691	0.0	0.0	2009 02 02	691	0.0	0.0
2002 03 12	644	0.1+	0.5+	2009 01 25	691	0.1+	0.1-	2009 02 14	G96	0.2+	0.1+
2002 03 12	644	0.2-	0.3+	2009 01 25	691	0.2+	0.5+	2009 02 14	G96	0.2-	0.2-
2002 03 12	644	0.2+	0.4+	2009 01 25	691	0.0	0.2-	2009 02 14	G96	0.3+	0.3-
2002 03 13	644	0.2+	0.3+	2009 01 29	691	0.0	0.1-	2009 02 14	G96	0.2-	0.4-
2002 03 13	644	0.2+	0.2+	2009 01 29	691	0.0	0.3+				
2002 03 13	644	0.1+	0.1+	2009 01 29	691	0.3+	0.2+				

2002 ES₄₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	293.27304		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27679214	ω	257.03211	-0.93942274	+0.34261147
<i>a</i>	2.3318479	Ω	303.00311	-0.30961687	-0.86087333
<i>e</i>	0.1282636	<i>i</i>	0.69103	-0.14704526	-0.37618411
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.1-	0.2+	2002 03 13	644	0.0	1.0+	2009 01 25	691	0.8-	0.1-
2002 02 11	704	0.8+	0.8-	2002 03 13	644	0.0	1.4+	2009 01 25	691	0.5-	0.2+
2002 02 11	704	0.8-	1.0-	2002 03 15	704	1.4+	0.4+	2009 01 25	691	0.6-	0.7-
2002 02 11	704	0.8+	1.3-	2002 03 15	704	0.4+	0.4+	2009 01 29	691	0.0	0.1-
2002 03 09	291	0.1-	0.2+	2002 03 15	704	(1.7+	0.5-)	2009 01 29	691	0.0	0.2-
2002 03 09	291	0.0	0.3+	2002 03 21	691	0.1-	0.0	2009 01 29	691	0.1+	0.1+
2002 03 09	291	0.2+	0.1+	2002 03 21	691	0.5-	0.2+	2009 02 02	691	0.1+	0.0
2002 03 09	691	0.2+	0.4+	2002 03 21	691	0.5-	0.1-	2009 02 02	691	0.1+	0.3-
2002 03 09	691	0.5+	0.3+	2002 04 10	695	0.4+	0.7-	2009 02 02	691	0.2+	0.0
2002 03 09	691	0.5+	0.4+	2002 04 10	695	0.2+	0.3-	2009 02 14	G96	0.3+	0.2-
2002 03 12	644	0.7+	0.9+	2007 10 15	691	0.1-	0.8+	2009 02 14	G96	0.5+	0.5-
2002 03 12	644	0.9+	0.6+	2007 10 15	691	0.4-	0.5+	2009 02 14	G96	1.0+	0.1-
2002 03 12	644	0.8+	0.7+	2007 10 15	691	0.3-	0.7+	2009 02 14	G96	0.6+	0.3-
2002 03 13	704	0.1-	0.8+	2008 12 22	G96	1.2-	0.0	2009 02 28	G96	0.5+	0.8-
2002 03 13	704	(0.2-	2.3+)	2008 12 22	G96	0.0	0.2+	2009 02 28	G96	0.4+	0.9-
2002 03 13	704	0.7-	1.1+	2008 12 22	G96	0.3-	0.0	2009 02 28	G96	0.1+	0.7-
2002 03 13	644	0.1-	1.5+	2008 12 22	G96	0.1-	0.2-	2009 02 28	G96	0.2+	0.9-

2002 EB₅₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	310.82858		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28517870	ω	25.93132	-0.94351092	+0.33128482
<i>a</i>	2.2859040	Ω	173.40653	-0.31252405	-0.88363469
<i>e</i>	0.1663443	<i>i</i>	3.05768	-0.11007210	-0.33081732
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	0.5+	0.7+	2002 02 20	704	0.5-	0.5-	2009 02 24	J75	0.8-	0.5+
2002 02 06	644	0.8+	0.9+	2002 03 13	704	0.1+	0.3-	2009 02 24	J75	0.5-	0.8-
2002 02 06	644	0.5+	1.0+	2002 03 13	704	0.5+	0.6-	2009 02 24	J75	0.1+	0.0
2002 02 07	704	(2.1+	0.6-)	2002 03 13	704	0.5+	0.6+	2009 02 24	J75	0.1-	0.3-
2002 02 07	704	0.3-	0.3-	2002 03 13	704	0.3-	0.5+	2009 02 24	J75	0.3+	0.2-
2002 02 07	704	0.9-	0.5-	2002 03 13	704	0.1-	0.9+	2009 02 27	704	0.4+	0.4-
2002 02 11	704	0.1-	0.8-	2002 03 15	704	1.4+	0.3-	2009 02 27	704	0.2+	0.6+
2002 02 11	704	0.1+	0.3-	2002 03 15	704	0.7-	0.4+	2009 02 27	691	0.1-	0.1+
2002 02 11	704	0.4-	0.0	2002 03 15	704	(2.5+	0.3-)	2009 02 27	704	1.1+	0.5+
2002 02 11	704	0.1-	0.3+	2002 03 15	704	0.2+	0.5-	2009 02 27	704	0.7+	0.9+
2002 02 11	704	0.1-	0.5+	2002 03 15	704	0.5+	0.8-	2009 02 27	691	0.1-	0.2-
2002 02 20	704	0.5+	0.4-	2002 03 19	608	0.8-	0.2-	2009 02 27	704	0.7+	0.1+
2002 02 20	704	0.7-	0.0	2002 03 19	608	0.3-	0.2-	2009 02 27	691	0.1-	0.0
2002 02 20	704	0.0	0.2+	2002 03 19	608	0.7-	0.2+				
2002 02 20	704	0.1-	0.8-	2009 02 24	J75	0.6-	0.2+				

2002 EQ₆₃ = 2009 BN₈₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	271.56905		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27198647	ω	304.51479	-0.76932069	+0.63848933
<i>a</i>	2.3592349	Ω	275.17458	-0.57872258	-0.71097324
<i>e</i>	0.1557196	<i>i</i>	1.25664	-0.27060277	-0.29470057
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 07 04	691	0.3-	0.0	2002 04 12	704	0.2-	0.6-	2009 01 25	691	0.4+	0.1-
1999 07 04	691	0.1-	0.1+	2002 04 12	704	0.6+	0.0	2009 01 29	691	0.4+	0.0
1999 07 04	691	0.2+	0.4+	2004 12 15	691	0.1-	0.1+	2009 01 29	691	0.2+	0.0
2002 03 13	704	0.5-	0.7-	2004 12 15	691	0.1-	0.7+	2009 01 29	691	0.2+	0.1+
2002 03 13	704	1.2+	0.9-	2004 12 15	691	0.1+	0.2+	2009 02 03	691	0.2-	0.1+
2002 03 13	704	1.0+	0.5-	2007 10 18	G96	0.2+	0.4+	2009 02 03	691	0.4-	0.0
2002 03 13	644	0.6+	0.1+	2007 10 18	G96	0.7+	0.2+	2009 02 03	691	0.2-	0.1+
2002 03 13	644	0.2+	0.1-	2007 10 18	G96	0.3-	0.2+	2009 02 21	G96	0.3+	0.1-
2002 03 13	644	0.3+	0.2+	2007 10 18	G96	0.3-	0.3+	2009 02 21	G96	0.5-	0.3-
2002 03 15	704	0.9-	1.2+	2009 01 07	691	0.6+	0.2+	2009 02 21	G96	0.3+	0.1-
2002 03 15	704	0.3-	0.8+	2009 01 07	691	0.2-	0.5-	2009 02 21	G96	0.0	0.0
2002 03 15	704	0.3-	1.0+	2009 01 07	691	0.4-	0.3+	2009 02 27	G96	0.5+	0.0
2002 03 15	704	0.1-	1.3+	2009 01 15	691	0.2-	0.1+	2009 02 27	G96	0.3+	0.4-
2002 04 04	644	0.2+	0.5+	2009 01 15	691	0.6-	0.6-	2009 02 27	G96	0.2+	0.0
2002 04 04	644	0.4+	0.8+	2009 01 15	691	0.0	0.2+	2009 02 27	G96	0.1+	0.2-
2002 04 04	644	0.2-	0.2+	2009 01 25	691	0.1-	0.2-				
2002 04 12	704	0.2-	0.3-	2009 01 25	691	0.1-	0.0				

2002 EL₆₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	329.41894		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27978021	ω	276.09542	-0.98328184	-0.17845323
<i>a</i>	2.3152153	Ω	253.62913	+0.17840571	-0.90434164
<i>e</i>	0.1615505	<i>i</i>	2.16295	+0.03644485	-0.38771207
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	(3.9–	2.8+)	2002 03 23	691	(0.3–	3.9–)	2009 01 30	G96	0.2+	0.2–
2002 02 11	704	(3.9–	1.1+)	2002 03 23	691	(0.2–	4.0–)	2009 02 03	691	0.1–	0.0
2002 02 11	704	(3.5–	0.5+)	2002 04 04	644	0.2+	0.1+	2009 02 03	691	0.0	0.2+
2002 03 13	704	0.4–	0.2+	2002 04 04	644	0.0	0.0	2009 02 03	691	0.0	0.1–

M.P.O. 153344

2009 MAR. 11

2002 03 13	704	0.2+	0.3+	2002 04 04	644	0.2+	0.0	2009 02 19	703	0.9−	0.7−
2002 03 13	704	0.5+	0.3−	2007 10 14	G96	0.4−	0.0	2009 02 19	703	1.0−	0.5+
2002 03 13	704	0.3+	1.0−	2007 10 14	G96	0.3−	0.5+	2009 02 19	703	0.4−	0.3−
2002 03 13	704	1.0+	0.7−	2007 10 14	G96	0.0	0.4−	2009 02 19	703	0.1+	0.3−
2002 03 13	644	0.1+	0.0	2007 10 14	G96	0.3−	0.1+	2009 02 27	704	(1.6+	0.1−)
2002 03 13	644	0.2+	0.5+	2007 11 07	G96	0.0	0.2+	2009 02 27	704	0.8+	0.7+
2002 03 13	644	0.3+	0.1+	2007 11 07	G96	0.2+	0.4−	2009 02 27	704	0.8+	0.2−
2002 03 15	704	0.9−	0.1+	2007 11 07	G96	0.1+	0.6+	2009 02 28	G96	0.1+	0.4−
2002 03 15	704	0.5−	1.4+	2007 11 07	G96	0.5+	0.3+	2009 02 28	G96	0.2−	0.3−
2002 03 15	704	0.8−	0.4+	2009 01 30	G96	0.0	0.2−	2009 02 28	G96	0.1−	0.2−
2002 03 15	704	0.1−	0.5+	2009 01 30	G96	0.1−	0.4+	2009 02 28	G96	0.4+	0.3−
2002 03 23	691	(0.1−	3.9−)	2009 01 30	G96	0.5+	0.1+				

2002 EU₆₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	283.90322		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26929958	<i>ω</i>	286.96853	−0.94036047	+0.33941032
<i>a</i>	2.3749015	<i>Ω</i>	272.87707	−0.30275112	−0.86565488
<i>e</i>	0.1319989	<i>i</i>	1.31185	−0.15512557	−0.36802481
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	704	0.2+	0.2+	2002 04 12	704	1.1+	1.0−	2009 01 15	691	0.1+	0.0
2002 03 13	704	0.9+	1.3+	2007 09 14	G96	0.2−	0.5+	2009 01 15	691	0.1+	0.4−
2002 03 13	704	0.6+	0.2−	2007 09 14	G96	0.1−	0.1+	2009 01 15	691	0.1+	0.1+
2002 03 13	704	1.5−	0.2−	2007 09 14	G96	0.3+	0.4+	2009 02 04	G96	0.4+	0.0
2002 03 13	704	0.1−	0.3+	2007 09 14	G96	0.7−	0.7+	2009 02 04	G96	0.2+	0.0
2002 03 15	704	0.1−	0.0	2007 10 10	G96	0.2−	0.5+	2009 02 04	G96	0.1+	0.3−
2002 03 15	704	1.2−	0.2+	2007 10 10	G96	0.0	0.4+	2009 02 04	G96	0.0	0.0
2002 03 15	704	0.0	0.2+	2007 10 10	G96	0.4−	0.7+	2009 02 05	691	0.2−	0.3+
2002 03 15	704	(0.3+	2.0+)	2007 10 10	G96	0.2+	0.8−	2009 02 05	691	0.4−	0.2+
2002 04 04	644	0.0	0.3+	2008 12 22	691	0.1−	0.3−	2009 02 05	691	0.5−	0.6+
2002 04 04	644	0.1−	0.5+	2008 12 22	691	0.0	0.0	2009 02 14	G96	0.4+	0.2−
2002 04 04	644	0.1−	0.6+	2008 12 22	691	0.0	0.1−	2009 02 14	G96	0.6+	0.4−
2002 04 12	704	0.7+	1.4−	2009 01 07	691	0.2−	0.1−	2009 02 14	G96	0.2+	0.2−
2002 04 12	704	0.1+	0.0	2009 01 07	691	0.1+	0.3−	2009 02 14	G96	0.1−	0.2+
2002 04 12	704	0.3+	1.0+	2009 01 07	691	0.4+	0.2+				

2002 EH₇₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	312.87285		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27604904	<i>ω</i>	258.43251	−0.99129624	+0.12741842
<i>a</i>	2.3360308	<i>Ω</i>	288.88121	−0.10298249	−0.90718976
<i>e</i>	0.1426979	<i>i</i>	2.00539	−0.08201443	−0.40096295
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	704	0.3−	0.3−	2002 04 04	644	0.3+	0.2−	2009 02 19	J75	0.5−	0.1+
2002 03 13	704	0.9−	0.6−	2002 04 04	644	0.4+	0.3−	2009 02 19	J75	0.5−	0.1−
2002 03 13	704	0.8−	1.0−	2002 04 05	699	0.3+	0.1+	2009 02 21	J75	0.1−	0.2−
2002 03 13	704	0.7−	0.8−	2002 04 05	699	0.5−	0.1−	2009 02 21	J75	0.3−	0.1+
2002 03 13	704	0.4−	1.0−	2002 04 05	699	0.1−	0.1+	2009 02 21	J75	0.7−	0.1+
2002 03 15	704	0.6+	0.1+	2002 04 05	699	0.9+	0.5+	2009 02 23	J75	0.4−	0.1−
2002 03 15	704	0.1−	0.0	2002 04 10	704	0.8+	0.4−	2009 02 23	J75	0.4−	0.2−
2002 03 15	704	0.5+	0.7−	2002 04 10	704	(1.0+	1.8−)	2009 02 23	J75	0.2+	0.3−
2002 03 15	704	0.6+	0.2−	2002 04 10	704	0.2−	0.1−	2009 02 24	493	0.1−	0.3−
2002 03 15	704	0.4+	0.4−	2002 04 10	704	0.6+	0.2−	2009 02 24	493	0.1−	0.2−
2002 03 16	608	1.1−	0.3+	2002 04 12	704	1.0−	0.4−	2009 02 24	493	0.1−	0.2−
2002 03 16	608	0.8−	0.1+	2002 04 12	704	0.5−	0.7+	2009 02 24	493	0.1−	0.3−
2002 03 16	608	0.8−	0.0	2002 04 12	704	0.8−	0.0	2009 02 24	493	0.1−	0.2−
2002 03 18	704	0.4+	0.0	2002 04 12	704	0.5−	0.4+	2009 02 25	493	0.0	0.3−
2002 03 18	704	0.1−	1.1+	2002 04 12	704	1.0−	0.2+	2009 02 28	704	0.2+	0.3+
2002 03 18	704	0.2+	0.4+	2002 04 14	704	0.2+	0.0	2009 02 28	704	0.3+	0.3+
2002 03 18	704	(1.2+	2.0+)	2002 04 14	704	0.2+	0.0	2009 02 28	704	0.1+	0.8+
2002 03 18	608	0.5+	0.5+	2002 04 14	704	0.2+	0.1+	2009 02 28	704	0.4+	0.0
2002 03 18	608	0.5+	1.0+	2002 04 14	704	0.1+	0.6+	2009 02 28	704	1.0+	0.7+

2002 03 18	608	0.2+	0.4+	2002 04 14	704	0.1−	0.7+	2009 03 01	691	0.1+	0.2−
2002 03 19	699	0.5+	0.5+	2002 04 14	704	0.3+	0.3−	2009 03 01	691	0.2+	0.2−
2002 03 19	699	0.3+	0.2+	2002 04 14	704	0.1+	1.2−	2009 03 01	691	0.0	0.2−
2002 03 19	699	0.8+	0.3−	2002 04 14	704	0.2+	0.6−	2009 03 01	704	0.2+	1.1+
2002 03 19	699	0.9−	0.6+	2002 04 14	704	0.2−	0.0	2009 03 01	704	0.2−	0.5+
2002 03 23	704	0.5−	0.2+	2002 04 14	704	(0.1−	1.6−)	2009 03 01	704	0.3+	0.1+
2002 03 23	704	0.6+	0.5+	2002 04 29	644	0.2−	0.5−	2009 03 01	704	0.3−	0.3+
2002 03 23	704	0.9+	0.1+	2002 04 29	644	0.4−	0.1−	2009 03 01	704	0.3+	0.5+
2002 03 23	704	0.6+	0.5+	2002 04 29	644	0.1+	0.3−				
2002 04 04	644	0.3+	0.2−	2009 02 19	J75	0.1−	0.3−				

2002 EL₉₅ = 2009 CP₄₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	69.44180		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28336422	<i>ω</i>	57.39279	+0.61693900	−0.78695515
<i>a</i>	2.2956519	<i>Ω</i>	354.48616	+0.68543624	+0.54312854
<i>e</i>	0.1586317	<i>i</i>	5.59785	+0.38673431	+0.29276779
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	644	0.2+	0.4+	2002 03 20	691	0.2+	0.2−	2009 02 04	G96	0.2−	0.4+
2002 03 12	644	0.1+	0.5+	2002 03 20	691	0.1+	0.3−	2009 02 04	G96	0.0	0.0
2002 03 12	644	0.5+	0.1+	2007 09 03	703	0.1−	0.4−	2009 02 14	691	0.2−	0.5+
2002 03 14	704	0.0	1.3+	2007 09 03	703	0.8−	0.7+	2009 02 14	691	0.2+	0.3+
2002 03 14	704	0.1+	0.4−	2007 09 03	703	0.1+	0.8+	2009 02 14	691	0.4−	0.4−
2002 03 14	704	1.3−	0.2+	2007 09 03	703	0.1+	0.2+	2009 02 19	691	0.1+	0.1−
2002 03 16	704	0.6+	1.0+	2007 10 10	G96	0.3−	0.5+	2009 02 19	691	0.2−	0.1−
2002 03 16	704	0.2+	0.8+	2007 10 10	G96	0.0	0.4+	2009 02 19	691	0.1+	0.4−
2002 03 16	704	0.3+	0.9+	2007 10 10	G96	0.2+	0.4+	2009 02 22	291	0.2+	0.1−
2002 03 16	704	0.5−	0.2+	2007 10 10	G96	0.7−	0.6+	2009 02 22	291	0.2+	0.1−
2002 03 16	704	0.3+	0.6+	2009 02 04	G96	0.4+	0.1−	2009 02 22	291	0.0	0.1+
2002 03 20	691	0.0	0.2−	2009 02 04	G96	0.2+	0.2+				

2002 EH₁₀₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	323.97371		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28097486	<i>ω</i>	72.23174	−0.99520014	+0.00976637
<i>a</i>	2.3086481	<i>Ω</i>	108.24033	−0.04495437	−0.92943434
<i>e</i>	0.0994813	<i>i</i>	5.88451	+0.08692402	−0.36885828
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	699	0.1−	1.1+	2002 03 20	704	0.2+	0.3−	2009 02 19	704	1.3+	1.0−
2002 03 09	699	(1.8+	1.2+)	2002 03 20	704	0.4−	0.2−	2009 02 19	704	0.4+	0.9+
2002 03 09	699	(1.3−	1.8+)	2002 04 01	644	0.1−	0.3+	2009 02 19	704	0.0	0.1+
2002 03 09	699	1.0+	1.0+	2002 04 01	644	0.1+	0.3+	2009 02 19	704	0.5−	0.4+
2002 03 09	699	(0.7+	1.8+)	2002 04 01	644	0.1+	0.0	2009 02 20	704	0.3+	0.4+
2002 03 09	699	1.2+	0.5+	2002 04 16	704	0.9−	0.3+	2009 02 20	704	0.5−	0.8−
2002 03 09	699	0.1+	0.4−	2002 04 16	704	(1.6−	0.1+)	2009 02 20	704	0.1+	0.3−
2002 03 09	699	0.9+	0.1+	2002 04 16	704	1.0−	0.4+	2009 02 20	704	0.3−	0.4−
2002 03 11	644	0.1+	0.3+	2002 04 16	704	0.5−	0.4+	2009 02 20	704	0.1+	0.2−
2002 03 11	644	0.1−	0.2+	2002 04 16	704	0.1−	0.9+	2009 03 01	691	0.1−	0.2−
2002 03 11	644	0.3+	0.2+	2004 12 13	691	0.1+	0.1−	2009 03 01	691	0.5−	0.4−
2002 03 20	699	0.5−	0.8+	2004 12 13	691	0.2+	0.1−	2009 03 01	691	0.3−	0.0
2002 03 20	699	0.4+	0.5−	2004 12 13	691	0.4−	0.3+	2009 03 01	G96	0.2+	0.7−
2002 03 20	699	1.0−	0.2+	2007 10 21	G96	0.1−	0.0	2009 03 01	G96	0.2−	0.6−
2002 03 20	699	1.3+	0.6−	2007 10 21	G96	0.1+	0.1+	2009 03 01	G96	0.0	0.7−
2002 03 20	704	0.5+	0.0	2007 10 21	G96	0.3+	0.1+	2009 03 01	G96	0.1+	0.5−
2002 03 20	704	0.4+	0.4+	2007 10 21	G96	0.4−	0.1+				
2002 03 20	704	0.1+	0.0	2009 02 19	704	0.7+	0.1+				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153345

2002 EX₁₁₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	27.16208	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28782221	ω 74.54279	-0.39555162	-0.91834032
<i>a</i>	2.2718859	Ω 38.76672	+0.83399172	-0.36542545
<i>e</i>	0.1054101	<i>i</i> 1.26129	+0.38470342	-0.15203713
<i>P</i>	3.42	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	695	0.7-	0.2+	2006 05 23	G96	0.0	0.3+	2007 10 08	G96	0.2+	0.3+
2002 02 06	695	0.6-	0.2+	2006 05 23	G96	0.2-	0.3-	2009 02 19	691	0.3+	0.3-
2002 02 13	691	0.0	0.0	2006 05 23	G96	0.0	0.1+	2009 02 19	691	0.0	0.1-
2002 02 13	691	0.2+	0.1-	2006 05 23	G96	0.3+	0.3+	2009 02 19	691	0.7-	0.5+
2002 02 13	691	0.3+	0.2-	2007 09 11	G96	0.0	0.2+	2009 02 26	691	0.0	0.3-
2002 03 09	291	0.1-	0.2+	2007 09 11	G96	0.0	0.1+	2009 02 26	691	0.1-	0.2+
2002 03 09	291	0.2+	0.1-	2007 09 11	G96	0.1+	0.3+	2009 02 26	691	0.2+	0.1+
2002 03 09	291	0.3-	0.0	2007 09 11	G96	0.4-	0.1-	2009 03 02	691	0.4-	0.2-
2002 03 12	644	0.2+	0.5+	2007 10 08	G96	0.2+	0.1-	2009 03 02	691	0.2+	0.3-
2002 03 12	644	0.3+	0.6+	2007 10 08	G96	0.2-	0.3+	2009 03 02	691	0.4+	0.2+
2002 03 12	644	0.4+	0.5+	2007 10 08	G96	0.3-	0.0				

2002 EM₁₂₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	333.53519	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27664907	ω 170.08503	-0.97941310	-0.20185982
<i>a</i>	2.3326518	Ω 358.26676	+0.18137277	-0.87645452
<i>e</i>	0.1633761	<i>i</i> 3.05058	+0.08862220	-0.43712708
<i>P</i>	3.56	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	691	0.2+	0.1+	2002 04 11	704	(1.7+	0.1+)	2007 09 13	G96	0.4+	0.3+
2002 03 11	691	0.1+	0.2-	2002 04 11	704	1.1+	0.5+	2007 09 13	G96	0.8+	0.5+
2002 03 11	691	0.1-	0.3+	2002 04 12	704	0.3-	0.6+	2007 09 13	G96	0.1+	0.8+
2002 03 13	704	0.0	1.2+	2002 04 12	704	0.3-	0.2+	2007 09 13	G96	0.2-	0.3+
2002 03 13	704	0.5-	0.2-	2002 04 12	704	0.6-	0.5+	2007 10 15	691	0.3-	0.3+
2002 03 13	704	0.7-	1.2+	2002 04 12	704	0.6-	0.6+	2007 10 15	691	0.3-	0.3+
2002 03 13	704	0.9-	0.4+	2002 04 14	704	0.3-	0.1+	2007 10 15	691	0.3-	0.5+
2002 03 20	699	0.8-	0.2-	2002 04 14	704	1.0-	0.2-	2007 11 01	G96	0.0	0.2+
2002 03 20	699	0.1-	1.2+	2002 04 14	704	0.4-	0.1+	2007 11 01	G96	0.2-	0.1+
2002 03 20	699	0.1-	0.2-	2002 04 14	704	0.1+	0.6+	2007 11 01	G96	0.3-	0.3+
2002 03 20	699	0.5-	0.9+	2002 04 14	704	0.2-	0.5+	2007 11 01	G96	0.1+	0.0
2002 03 23	704	0.8+	0.8+	2002 04 15	699	0.4+	0.6+	2008 12 02	691	0.2+	0.0
2002 03 23	704	0.8+	0.1-	2002 04 15	644	0.2+	0.3+	2008 12 02	691	0.1-	0.3+
2002 03 23	704	0.6+	0.5+	2002 04 15	699	0.8-	0.4-	2008 12 02	691	0.3-	0.5-
2002 03 23	704	1.3+	1.1+	2002 04 15	644	0.1+	0.4+	2009 02 18	J75	0.3-	1.7-
2002 03 23	704	0.5+	1.2-	2002 04 15	699	0.3+	0.1+	2009 02 18	J75	1.0+	0.2-
2002 04 04	644	0.5+	0.6-	2002 04 15	644	0.3+	0.2+	2009 02 18	J75	0.2-	0.6-
2002 04 04	644	0.4+	0.7-	2002 04 15	699	0.1-	0.3+	2009 02 19	J75	0.0	0.3-
2002 04 04	644	0.3+	0.7-	2002 04 29	644	0.4+	0.2+	2009 02 19	J75	0.4+	0.3-
2002 04 09	704	0.6-	0.9-	2002 04 29	644	0.3+	0.5+	2009 02 19	J75	0.2-	0.5-
2002 04 09	704	0.5+	0.8-	2002 04 29	644	0.3+	0.3+	2009 02 21	691	0.1-	0.4+
2002 04 09	704	0.9+	0.9-	2002 05 11	704	(1.6+	0.0)	2009 02 21	691	0.1-	0.3+
2002 04 09	704	0.4+	0.7-	2002 05 11	704	0.2+	0.3-	2009 02 21	691	0.0	0.3+
2002 04 09	704	0.3+	0.9-	2002 05 11	704	0.2-	0.1-				
2002 04 11	704	0.8+	0.0	2002 05 11	704	0.8-	0.4+				

2002 EB₁₂₃ = 2009 BG₂₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	231.85431	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27229039	ω 274.40190	-0.17008757	+0.98497344
<i>a</i>	2.3574791	Ω 345.69946	-0.84917639	-0.16192717
<i>e</i>	0.0882664	<i>i</i> 6.96644	-0.49996968	-0.06005766
<i>P</i>	3.62	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	644	0.2+	0.2+	2002 03 16	691	0.1-	0.1-	2009 01 17	691	0.0	0.0
2002 03 12	644	0.3+	0.5+	2002 03 16	691	0.3-	0.1-	2009 01 17	691	0.1+	0.3-
2002 03 12	644	0.5+	0.1+	2003 09 04	691	0.2-	0.3+	2009 01 18	691	0.0	0.2-
2002 03 13	704	0.9+	0.8+	2003 09 04	691	0.1-	0.2+	2009 01 18	691	0.8-	0.1+
2002 03 13	704	0.3+	1.1+	2003 09 04	691	0.1-	0.2+	2009 01 18	691	0.1+	0.5-
2002 03 13	704	(1.1+	1.9+)	2004 12 14	291	0.1+	0.3+	2009 02 03	691	0.2-	0.3-
2002 03 13	704	0.6+	0.6+	2004 12 14	291	0.1-	0.5+	2009 02 03	691	0.1-	0.2-
2002 03 13	704	1.3+	1.2+	2004 12 14	291	0.1+	0.4+	2009 02 03	691	0.2-	0.0
2002 03 13	644	0.3+	0.6+	2006 05 22	E12	0.3+	0.0	2009 02 05	691	0.1+	0.1+
2002 03 13	644	0.2+	0.4+	2006 05 22	E12	(2.1-	0.3-)	2009 02 05	691	0.2+	0.0
2002 03 13	644	0.4+	0.6+	2006 05 22	E12	0.4-	0.3+	2009 02 05	691	0.1-	0.2+
2002 03 16	691	0.1-	0.1+	2009 01 17	691	0.3+	0.1-				

2002 EW₁₂₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	168.60882	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27800312	ω 345.97052	+0.86805089	+0.49246744
<i>a</i>	2.3250713	Ω 344.05845	-0.43054173	+0.68354913
<i>e</i>	0.2317169	<i>i</i> 13.25101	-0.24722756	+0.53873593
<i>P</i>	3.55	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.4-	0.5-	2002 03 15	704	1.2+	0.3+	2009 02 05	691	0.3+	0.2-
2002 02 10	704	0.3+	0.4-	2002 03 15	704	0.7+	0.6+	2009 02 26	703	0.5-	0.0
2002 02 10	704	0.9+	1.3+	2002 03 15	704	(2.3+	2.0+)	2009 02 26	703	0.3-	0.3+
2002 02 10	704	(1.1+	1.6+)	2002 03 20	695	0.3-	0.0	2009 02 26	703	0.0	0.2+
2002 03 10	209	1.0-	0.3-	2002 03 20	695	0.1-	0.2+	2009 02 26	703	1.2-	0.3+
2002 03 10	209	0.8-	0.4-	2006 05 01	E12	0.0	0.1-	2009 02 27	691	0.1-	0.0
2002 03 10	209	0.0	0.6-	2006 05 01	E12	0.2-	0.3-	2009 02 27	691	0.8-	1.1-
2002 03 11	209	0.5+	0.2+	2009 02 01	691	0.1+	0.0	2009 02 27	691	0.2-	0.3+
2002 03 11	209	0.1-	0.2+	2009 02 01	691	0.3+	0.1+	2009 03 02	704	0.6-	0.2+
2002 03 11	209	0.2+	0.5+	2009 02 01	691	0.0	0.0	2009 03 02	704	0.1+	0.9+
2002 03 15	704	0.0	1.0+	2009 02 05	691	0.2+	0.3-	2009 03 02	704	0.0	0.1-
2002 03 15	704	1.0+	0.8+	2009 02 05	691	0.4+	0.1+				

2002 EA₁₃₁ = 2009 BK₁₄₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	293.97813	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27796349	ω 51.63298	-0.80418139	+0.59327780
<i>a</i>	2.3252923	Ω 164.64693	-0.57906642	-0.76824464
<i>e</i>	0.1995294	<i>i</i> 7.86831	-0.13406855	-0.24046129
<i>P</i>	3.55	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	644	0.0	0.1+	2002 03 16	704	0.3+	0.0	2009 01 30	G96	0.1+	0.4+
2002 03 12	644	0.4-	0.1-	2002 03 19	699	0.4-	0.5-	2009 01 30	G96	0.5+	0.4+
2002 03 12	644	0.1+	0.1-	2002 03 19	699	0.8-	0.6-	2009 01 30	G96	0.5+	0.2-
2002 03 15	644	0.3+	1.0-	2002 03 19	699	0.8-	0.6-	2009 02 03	691	0.1+	0.2-
2002 03 15	644	0.1-	0.9-	2002 03 19	699	0.4+	0.2-	2009 02 03	691	0.2-	0.3-
2002 03 15	644	0.3+	0.9-	2002 03 21	699	0.1+	0.2+	2009 02 03	691	0.2-	0.0
2002 03 16	704	0.0	0.6+	2002 03 21	699	0.1+	0.4+	2009 02 28	704	0.2+	0.7+
2002 03 16	704	0.2+	0.5+	2002 03 21	699	0.3+	0.5+	2009 02 28	704	0.7-	0.2+
2002 03 16	704	0.4-	1.2+	2002 03 21	699	0.1+	0.2+	2009 02 28	704	0.4+	0.6+
2002 03 16	704	0.4+	0.8+	2009 01 30	G96	0.2+	0.3-				

2002 EM₁₃₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	330.66120	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28005629	ω 20.04154	-0.96621280	-0.25566357
<i>a</i>	2.3136935	Ω 145.09350	+0.22800505	-0.90697302
<i>e</i>	0.1510641	<i>i</i> 3.27540	+0.12019369	-0.33471790
<i>P</i>	3.52	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 20	291	0.1+	0.8+	2007 10 16	G96	0.6−	0.4+	2009 02 22	704	0.3+	1.2+
2002 02 20	291	0.3−	0.8+	2007 10 16	G96	0.8−	0.8+	2009 02 26	703	1.1−	0.8−
2002 02 20	291	0.1+	0.7+	2007 10 16	G96	0.3+	0.3+	2009 02 26	703	1.0−	0.5−
2002 02 24	644	1.1+	0.0	2007 10 16	G96	0.3−	0.4+	2009 02 26	703	1.2−	0.3−
2002 02 24	644	0.5+	0.2+	2009 01 25	691	0.4+	0.1−	2009 02 26	703	0.1−	1.1+
2002 02 24	644	0.5+	0.5+	2009 01 25	691	0.0	0.1+	2009 02 28	704	0.5−	0.3+
2002 03 12	644	0.1−	0.1−	2009 01 25	691	0.2−	0.2+	2009 02 28	704	0.3−	1.1−
2002 03 12	644	0.3+	0.0	2009 01 31	691	0.3−	0.0	2009 02 28	704	1.4+	0.6−
2002 03 12	644	0.3+	0.0	2009 01 31	691	0.0	0.0	2009 02 28	704	0.4+	0.7−
2002 03 13	735	0.2+	1.2+	2009 01 31	691	0.0	0.2+	2009 03 01	704	0.2−	1.5−
2002 03 13	735	(0.2−	1.9+)	2009 02 04	691	0.1+	0.3−	2009 03 01	704	0.5−	0.9−
2002 03 13	735	0.3−	0.1+	2009 02 04	691	0.3−	0.7−	2009 03 01	704	1.2−	1.0−
2002 03 15	691	0.6+	0.1+	2009 02 04	691	0.0	0.5−	2009 03 01	704	0.7−	0.5−
2002 03 15	691	0.2−	0.2−	2009 02 05	691	0.1+	0.1+	2009 03 02	704	0.7+	1.2+
2002 03 15	691	0.1−	0.1−	2009 02 05	691	0.2+	0.0	2009 03 02	704	2.0+	1.0+
2002 04 03	644	0.0	0.4−	2009 02 05	691	0.1+	0.2+	2009 03 02	704	0.3−	0.8+
2002 04 03	644	0.3−	0.1+	2009 02 13	691	0.2−	0.8−	2009 03 02	704	1.7+	1.4+
2007 09 14	G96	0.1+	0.3−	2009 02 13	691	0.0	0.3−	2009 03 02	704	0.9+	1.6+
2007 09 14	G96	0.2−	0.1+	2009 02 13	691	0.5+	0.2−	2009 03 03	691	0.4−	0.1−
2007 09 14	G96	0.1+	0.8+	2009 02 22	704	0.8+	0.1+	2009 03 03	691	0.1−	0.0
2007 09 14	G96	0.2+	0.2+	2009 02 22	704	0.4+	0.2+	2009 03 03	691	1.0−	0.0

2002 EZ₁₃₁ = 2006 HC₉₃ = 2009 CH₄₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	43.68882										
<i>n</i>	0.27787012	ω	271.50946								
<i>a</i>	2.3258131	Ω	162.06319								
<i>e</i>	0.1806654	<i>i</i>	3.92663								
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2002 03 06	644	0.2−	0.5+	2006 05 03	691	0.2−	0.1+	2009 02 19	691	0.2−	0.2−
2002 03 06	644	0.2+	0.8+	2006 05 03	691	0.2+	0.2+	2009 02 19	691	0.2−	0.1+
2002 03 06	644	0.0	0.1−	2006 05 03	691	0.1+	0.6+	2009 02 19	G96	0.3+	0.1−
2002 03 13	691	0.0	0.0	2007 07 18	G96	0.1+	0.5−	2009 02 19	G96	0.0	0.2−
2002 03 13	691	0.2−	0.1+	2007 07 18	G96	0.2+	0.5−	2009 02 19	G96	0.2+	0.0
2002 03 13	691	0.1−	0.0	2007 07 18	G96	0.8+	0.7−	2009 02 19	G96	0.5+	0.0
2002 03 15	644	0.9+	0.3−	2007 07 18	G96	0.0	0.1−	2009 02 21	691	0.0	0.1−
2002 03 15	644	0.3+	0.6−	2007 09 11	G96	0.1−	0.5+	2009 02 21	691	0.0	0.1+
2002 03 15	644	0.3+	0.1−	2007 09 11	G96	0.4−	0.1+	2009 02 21	691	0.1+	0.2−
2002 03 16	704	(1.4+	2.6+)	2007 09 11	G96	0.0	0.5+	2009 03 02	704	1.3+	0.9+
2002 03 16	704	(0.1−	2.2+)	2007 09 11	G96	0.3−	0.4+	2009 03 02	704	0.7+	1.2+
2002 03 16	704	(0.5+	2.7+)	2009 02 13	691	0.4−	0.7−	2009 03 02	704	0.4+	1.3+
2006 04 29	691	0.0	0.3−	2009 02 13	691	0.0	0.4+	2009 03 02	704	0.4−	0.1+
2006 04 29	691	0.0	0.2−	2009 02 13	691	0.1−	0.5−				
2006 04 29	691	0.2−	0.4−	2009 02 19	691	0.0	0.1+				

2002 ER₁₄₅ = 2009 DL₁₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	62.39800										
<i>n</i>	0.28208914	ω	104.21680								
<i>a</i>	2.3025645	Ω	337.72734								
<i>e</i>	0.0214528	<i>i</i>	10.19485								
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5				

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	644	0.0	0.3+	2002 04 05	644	0.5+	0.5−	2009 02 20	691	0.1−	0.4−
2002 03 13	644	0.3−	0.3+	2009 01 19	G96	0.8−	0.1−	2009 02 20	691	0.0	0.4−
2002 03 13	644	0.0	0.3+	2009 01 19	G96	0.2−	0.1+	2009 02 20	691	0.2−	0.3−
2002 03 16	704	0.4−	0.5+	2009 01 19	G96	0.4+	0.4−	2009 02 28	A77	0.5+	0.5−
2002 03 16	704	0.4−	1.0+	2009 01 19	G96	1.1+	0.3−	2009 02 28	A77	0.3+	0.1−
2002 03 16	704	0.0	0.1+	2009 02 16	691	0.0	0.1−	2009 02 28	A77	0.5+	0.1−
2002 04 05	644	0.6+	0.6−	2009 02 16	691	0.4−	0.0				
2002 04 05	644	0.5+	0.7−	2009 02 16	691	0.2+	1.3+				

2002 EX₁₅₆ = 2008 YL₇₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	4.74393										
<i>n</i>	0.27169361	ω	82.22175								
<i>a</i>	2.3609299	Ω	7.70843								
<i>e</i>	0.2036612	<i>i</i>	2.20501								
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	18.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2002 02 12	691	0.2+	0.2+	2002 03 11	209	0.2−	0.2+	2008 12 29	G96	0.0	0.4−
2002 02 12	691	0.3+	0.0	2002 03 11	209	0.3−	0.0	2008 12 29	G96	0.2+	0.3−
2002 02 12	691	0.5+	0.3+	2004 10 09	691	0.0	0.2+	2009 01 01	691	0.0	0.2−
2002 03 10	691	0.0	0.4+	2004 10 09	691	0.1−	0.2+	2009 01 01	691	0.2+	0.1−
2002 03 10	691	0.1+	0.2+	2004 10 09	691	0.2−	0.3+	2009 01 01	691	0.2−	0.0
2002 03 10	691	0.0	0.1+	2008 12 02	G96	0.2−	0.0	2009 01 21	G96	0.3+	0.4−
2002 03 10	209	0.3−	0.5−	2008 12 02	G96	0.1+	0.0	2009 01 21	G96	0.0	0.7−
2002 03 10	209	0.4−	0.2−	2008 12 02	G96	0.3+	0.8+	2009 01 21	G96	0.2−	0.5−
2002 03 11	209	0.4−	0.0	2008 12 02	G96	0.6−	0.3+	2009 01 21	G96	0.5−	0.3−
2002 03 11	209	0.2+	0.1+	2008 12 29	G96	0.2−	0.3−				

2002 ES₁₆₀ = 2009 BJ₁₂₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	337.84045										
<i>n</i>	0.28468229	ω	119.09831								
<i>a</i>	2.2885606	Ω	55.26740								
<i>e</i>	0.0833025	<i>i</i>	3.39133								
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	644	0.5−	0.1+	2007 09 15	G96	0.5+	0.6−	2009 01 31	G96	0.5+	0.7−
2002 03 11	644	0.2+	0.4−	2007 09 15	G96	0.1+	0.5−	2009 01 31	G96	0.2−	0.1−
2002 03 11	644	0.3−	0.0	2007 10 10	691	0.4−	0.4+	2009 02 02	291	0.1+	0.1+
2002 03 12	644	0.2−	0.1−	2007 10 10	691	0.1−	0.4+	2009 02 02	291	0.0	0.3+
2002 03 12	644	0.4−	0.0	2007 10 10	691	0.1−	0.0	2009 02 02	291	0.0	0.5+
2002 03 12	644	0.1+	0.2−	2007 11 05	G96	0.4+	0.5−	2009 02 20	691	0.3+	0.0
2002 04 02	644	0.1−	0.1+	2007 11 05	G96	0.0	0.6−	2009 02 20	691	0.1−	0.2−
2002 04 02	644	0.2+	0.1+	2007 11 05	G96	0.3+	0.7−	2009 02 20	691	0.2−	0.1−
2002 04 02	644	0.6+	0.5−	2007 11 05	G96	0.4+	0.5−	2009 02 24	691	0.1−	0.1+
2007 09 15	G96	0.7+	0.2−	2009 01 31	G96	0.2+	0.8−	2009 02 24	691	0.0	0.2+
2007 09 15	G96	0.3+	0.1+	2009 01 31	G96	0.1+	0.6−	2009 02 24	691	0.1−	0.0

2002 EJ₁₆₂ = 2007 TP₄₀₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	29.99101										
<i>n</i>	0.28470820	ω	318.57105								
<i>a</i>	2.2884217	Ω	161.45882								
<i>e</i>	0.0407600	<i>i</i>	6.37779								
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

2002 02 24	644	(2.3+	0.2+)	2007 10 15	G96	0.1−	0.0	2009 02 01	G96	0.7+	0.0
2002 02 24	644	(1.8+	0.2−)	2007 10 15	G96	0.0	0.0	2009 02 19	691	0.2−	0.0
2002 03 12	644	0.4+	0.5+	2007 10 15	G96	0.2−	0.0	2009 02 19	691	0.1+	0.0
2002 03 12	644	0.3−	0.0	2007 10 15	G96	0.6+	0.0	2009 02 19	691	0.1+	0.2+
2002 03 12	644	0.3−	0.0	2007 10 20	G96	0.1−	0.2−	2009 02 24	691	0.2+	0.0
2002 03 15	644	0.1−	0.6+	2007 10 20	G96	0.1−	0.0	2009 02 24	691	0.2+	0.2−
2002 03 15	644	0.4+	0.4+	2007 10 20	G96	0.3−	0.0	2009 02 24	691	0.1−	0.1+
2002 03 15	644	0.2+	0.7+	2007 10 20	G96	0.1+	0.2+	2009 02 28	691	0.5−	0.2−
2002 04 04	644	0.2+	0.7−	2009 02 01	G96	0.0	0.4−	2009 02 28	691	0.2−	0.2−
2002 04 04	644	0.3−	0.4−	2009 02 01	G96	0.2−	0.4−	2009 02 28	691	0.3+	0.4+
2002 04 04	644	0.1+	0.1−	2009 02 01	G96	0.8−	1.2−				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153347

2002 FF

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	300.70424		(2000.0)	P	Q
n	0.27508120	ω	177.02110	-0.79668136	+0.59685210
a	2.3415069	Ω	40.12969	-0.55753492	-0.66490522
e	0.3575253	i	8.49563	-0.23335299	-0.44907529
P	3.58	H	17.7	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 03 16	608	0.1+	0.5-	2002 04 14	608	(1.9-	1.9-)	2002 05 11	704	(1.0-	2.2-)
2002 03 16	608	0.3-	0.9-	2002 04 14	608	(1.7-	1.7-)	2002 05 11	704	1.0-	1.3-
2002 03 16	608	0.1-	0.7-	2002 04 14	608	(2.0-	1.8-)	2002 05 11	704	(0.9-	1.6-)
2002 03 17	106	0.8-	0.7+	2002 04 15	333	0.7-	0.3-	2002 05 11	704	(1.7-	1.3-)
2002 03 17	106	0.3-	0.3+	2002 04 15	333	0.7-	0.3+	2002 05 13	704	0.4-	1.2+
2002 03 17	106	0.4+	0.9+	2002 04 15	333	0.4-	0.2-	2002 05 13	704	0.6-	1.0+
2002 03 18	345	0.8+	0.7+	2002 04 16	333	0.6-	0.1+	2002 05 13	704	0.7-	0.9+
2002 03 18	345	0.3+	0.5+	2002 04 16	333	0.1-	0.9-	2002 05 13	704	0.3-	1.4+
2002 03 18	345	0.4-	0.6+	2002 04 16	333	0.0	0.3-	2002 05 13	704	0.7-	0.5+
2002 03 18	345	0.5-	0.4+	2002 04 17	704	0.1+	0.2+	2002 05 14	704	0.4+	0.1-
2002 03 21	704	0.6-	0.7+	2002 04 17	704	0.4+	0.1-	2002 05 14	704	0.4-	0.5+
2002 03 21	704	0.2-	0.9+	2002 04 17	704	0.1+	0.0	2002 05 14	704	0.5-	0.1+
2002 03 21	704	0.5+	0.1+	2002 04 17	704	0.1+	0.0	2002 05 14	704	0.3+	0.4-
2002 03 21	704	0.2+	0.8-	2002 04 17	704	0.5+	0.5-	2002 05 15	704	1.1-	0.5+
2002 04 02	636	0.2-	0.4+	2002 04 18	333	(1.8+	2.9+)	2002 05 15	704	0.5+	0.1-
2002 04 02	636	0.2-	0.8-	2002 04 18	333	0.3+	0.0	2002 05 15	704	0.3+	0.9-
2002 04 02	636	0.1+	0.1+	2002 04 18	704	0.2+	0.1+	2002 06 14	608	0.8+	0.5-
2002 04 10	704	0.7+	0.6-	2002 04 18	333	0.4+	0.3-	2002 06 14	608	0.2-	0.6-
2002 04 10	704	0.5+	0.7-	2002 04 18	704	0.7+	0.1-	2002 06 14	608	(0.1+	2.3+)
2002 04 10	704	0.5+	0.5-	2002 04 18	704	0.9-	0.6+	2009 01 29	G96	0.4-	0.0
2002 04 10	704	0.2+	0.6-	2002 04 18	704	0.2+	0.1-	2009 01 29	G96	0.4-	0.1+
2002 04 10	704	0.1-	1.2-	2002 05 02	699	0.2+	0.6-	2009 01 29	G96	0.5-	0.1+
2002 04 11	704	0.1-	0.3-	2002 05 02	699	0.6+	0.2-	2009 01 29	G96	0.6-	0.3+
2002 04 11	704	0.2+	0.0	2002 05 02	699	0.1+	1.0+	2009 02 01	704	0.6+	0.7-
2002 04 11	704	0.2-	0.1+	2002 05 02	699	0.0	0.3+	2009 02 01	704	0.1+	0.3-
2002 04 11	704	0.0	0.3-	2002 05 03	333	0.3+	0.2-	2009 02 01	704	0.6+	0.9+
2002 04 11	704	0.1-	0.2-	2002 05 03	333	0.1+	0.1-	2009 02 01	704	1.2+	0.8+
2002 04 11	704	0.2-	0.2-	2002 05 03	333	0.4+	0.1-	2009 02 15	703	0.7-	0.7+
2002 04 11	704	(2.0+	0.4-)	2002 05 08	704	0.2+	0.1+	2009 02 15	703	0.3-	0.8-
2002 04 11	704	0.1-	0.9-	2002 05 08	704	0.2+	0.4+	2009 02 15	703	0.6+	1.0-
2002 04 11	704	0.2+	0.3-	2002 05 08	704	0.8+	0.1+	2009 02 15	703	0.1-	0.9-
2002 04 13	644	0.4+	0.3+	2002 05 08	704	0.3+	0.2+	2009 02 22	703	0.5-	0.4+
2002 04 13	644	0.1+	0.3+	2002 05 08	704	0.4+	0.4+	2009 02 22	703	0.3+	0.2+
2002 04 13	644	0.3+	0.4+	2002 05 09	644	0.2+	0.3-	2009 02 22	703	0.2-	0.9+
2002 04 14	333	0.6-	0.7-	2002 05 09	644	0.2-	0.5-	2009 02 22	703	0.2+	0.4-
2002 04 14	333	0.3+	0.7+	2002 05 09	644	0.1+	0.1-				
2002 04 14	333	0.3-	1.4+	2002 05 11	704	(1.0-	2.1-)				

2002 FH₃₁ = 2009 CP₄₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	321.55993		(2000.0)		P	Q	
n	0.28065438	ω	126.77376		-0.98435737	+0.17416742	
a	2.3104053	Ω	63.27022		-0.16963981	-0.89622575	
e	0.1504703	i	1.70511		-0.04756991	-0.40797686	
P	3.51	H	17.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 16	704	1.1+	0.5+	2002 04 10	704	0.1-	0.4+	2009 02 14	691	0.0	0.5+
2002 03 16	704	(2.7+	2.4-)	2002 04 10	704	0.9-	0.5+	2009 02 19	691	0.1-	0.2-
2002 03 16	704	(0.4-	1.6-)	2002 04 10	704	0.4+	0.6-	2009 02 19	691	0.3-	0.2-
2002 03 16	704	(5.2+	0.4-)	2004 12 11	691	0.2+	0.2+	2009 02 19	691	0.2-	0.1-
2002 03 16	704	1.5+	0.7+	2004 12 11	691	0.2-	0.0	2009 02 27	691	0.0	0.1-
2002 03 20	695	(1.5-	0.7+)	2004 12 11	691	0.1+	0.1-	2009 02 27	691	0.1+	0.2-
2002 03 20	695	0.7+	0.8+	2007 10 18	691	0.2-	0.1-	2009 02 27	691	0.1+	0.2-
2002 03 21	644	0.4-	0.6+	2007 10 18	691	0.1-	0.1+	2009 03 03	691	0.1-	0.2-
2002 03 21	644	0.3-	0.8+	2007 10 18	691	0.1+	0.4+	2009 03 03	691	0.1-	0.0

2002 03 21	644	0.3-	0.9+	2009 02 14	691	0.3+	0.1+	2009 03 03	691	0.3+	0.5-
2002 04 10	704	0.3+	0.0	2009 02 14	691	0.4-	0.2+				

2002 GQ₁₂ = 2009 DU₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	269.75373		(2000.0)	P	Q
n	0.27795198	ω	70.00122	-0.16109785	+0.98677567
a	2.3253565	Ω	190.77514	-0.93755377	-0.15868440
e	0.2281675	i	5.50148	-0.30828623	-0.03306111
P	3.55	H	17.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 28	691	0.6+	0.9-	2002 04 14	704	1.3+	0.9+	2006 07 21	703	(2.1-	0.7+)
1998 01 28	691	0.4-	0.4-	2002 04 17	691	0.2-	0.1-	2006 07 21	703	0.1+	0.1+
1998 01 28	691	0.0	1.9+	2002 04 17	691	0.0	0.2-	2006 08 29	703	(0.6+	2.0+)
2002 04 05	699	0.0	0.6+	2002 04 17	691	0.3+	0.0	2006 08 29	703	0.5+	0.4+
2002 04 05	699	0.0	0.7-	2002 04 17	704	0.7+	0.3-	2006 08 29	703	0.2-	0.3+
2002 04 05	699	0.7-	0.2-	2002 04 17	704	1.1-	0.1-	2006 08 29	703	0.1+	0.2+
2002 04 05	699	0.5-	0.1+	2002 04 17	704	0.2+	0.6+	2009 02 16	691	0.0	0.2+
2002 04 10	704	0.5+	0.2-	2002 04 17	704	0.6-	0.2+	2009 02 16	691	0.4-	0.4-
2002 04 10	704	0.2-	0.2+	2002 04 17	704	0.6-	0.2+	2009 02 16	691	0.6-	0.2+
2002 04 10	704	1.0-	1.1+	2006 05 08	G96	0.2+	0.2+	2009 02 20	691	0.3+	0.7-
2002 04 10	704	0.0	0.0	2006 05 08	G96	0.7+	0.0	2009 02 20	691	0.0	0.2-
2002 04 14	704	(2.4+	0.0)	2006 05 08	G96	0.1-	0.3+	2009 02 20	691	0.0	0.1+
2002 04 14	704	(2.3+	0.2-)	2006 05 08	G96	0.1-	0.2-	2009 03 01	691	0.5+	0.1+
2002 04 14	704	1.3+	0.6+	2006 07 21	703	0.0	0.4-	2009 03 01	691	0.0	0.1-
2002 04 14	704	1.1+	0.6+	2006 07 21	703	1.0-	0.4-	2009 03 01	691	0.1-	0.3-

2002 GE₃₄ = 2009 BO₁₀₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	302.55312		(2000.0)	P	Q
n	0.27612394	ω	82.58093	-0.94974106	+0.30126266
a	2.3356083	Ω	114.92152	-0.31123045	-0.87960311
e	0.1670506	i	5.38096	-0.03357879	-0.36815645
P	3.57	H	17.2	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 19	699	0.1+	0.3-	2002 04 16	704	0.0	0.0	2009 02 05	703	0.4+	0.5+
2002 03 19	699	0.7-	0.5+	2009 01 19	G96	0.1+	0.2-	2009 02 05	703	0.4+	0.1-
2002 03 19	699	0.1+	0.8+	2009 01 19	G96	0.3-	0.3-	2009 02 05	703	0.9-	0.1-
2002 03 19	699	0.3-	0.6+	2009 01 19	G96	0.1+	0.9-	2009 02 21	704	(3.4+	0.2+)
2002 04 01	644	0.1+	0.1+	2009 01 19	G96	0.2+	0.4-	2009 02 21	704	(2.2+	0.3+)
2002 04 01	644	0.4+	0.0	2009 01 30	G96	0.3+	0.3-	2009 02 21	704	(1.6+	0.8+)
2002 04 01	644	0.3+	0.2+	2009 01 30	G96	0.1-	0.1-	2009 02 25	703	0.1-	0.8-
2002 04 02	644	0.0	0.0	2009 01 30	G96	0.1+	0.0	2009 02 25	703	0.8-	1.0+
2002 04 02	644	0.1+	0.4-	2009 01 30	G96	0.1-	0.3-	2009 02 25	703	0.3-	0.5-
2002 04 02	644	0.3+	0.1+	2009 01 31	012	0.6+	1.2+	2009 02 25	703	0.5-	0.1+
2002 04 16	704	0.4+	0.4-	2009 01 31	012	(0.5+	1.6+)	2009 03 01	G96	0.2-	0.0
2002 04 16	704	0.3-	0.9-	2009 01 31	012	0.5-	0.4+	2009 03 01	G96	0.0	0.0
2002 04 16	704	0.4-	0.1-	2009 01 31	012	0.5+	0.5+	2009 03 01	G96	0.3+	0.0
2002 04 16	704	0.1-	0.0	2009 02 05	703	0.8+	0.1-	2009 03 01	G96	0.1+	0.0

2002 GK₃₅ = 2009 BU₁₄₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	278.92725		(2000.0)	P	Q
n	0.27711261	ω	37.55519	-0.50310312	+0.86406345
a	2.3300497	Ω	202.25432	-0.80326833	-0.47469208
e	0.1971314	i	2.53966	-0.31882164	-0.16751654
P	3.56	H	17.9	G 0.15	U 4

M.P.O. 153348

2009 MAR. 11

2002 04 04	644	0.3−	1.0+	2009 01 30	G96	0.0	0.5−	2009 02 28	G96	0.4+	0.1−
2002 04 04	644	0.1−	0.9+	2009 01 30	G96	0.4+	0.3−	2009 02 28	G96	0.3+	0.0
2002 04 14	704	0.5−	0.5+	2009 01 30	G96	0.0	0.2+	2009 02 28	G96	0.2+	0.2+
2002 04 14	704	0.1+	0.8+	2009 02 03	691	0.1+	0.1+	2009 02 28	G96	0.2+	0.1−
2002 04 14	704	0.0	0.6+	2009 02 03	691	0.2−	0.0				

2002 GW₅₁ = 2009 CQ₄₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	265.83123		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26375669	ω	199.98446	−0.78222122		+0.62296216	
<i>a</i>	2.4080587	Ω	18.55351	−0.56858768		−0.70930703	
<i>e</i>	0.1350866	<i>i</i>	1.24908	−0.25463308		−0.32985100	
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 05	644	0.3−	0.2+	2003 09 27	691	0.3+	0.2+	2009 01 08	691	0.3−	0.1−
2002 04 05	644	0.1−	0.1+	2003 09 27	691	0.1+	0.4+	2009 01 08	691	0.1+	0.3−
2002 04 05	644	0.1+	0.4+	2007 10 07	G96	0.0	0.2+	2009 01 16	691	0.1+	0.3+
2002 04 08	291	0.0	0.0	2007 10 07	G96	0.0	0.3+	2009 01 16	691	0.4+	0.1+
2002 04 08	291	0.0	0.1−	2007 10 07	G96	0.0	0.4+	2009 01 16	691	0.0	1.4+
2002 04 08	291	0.2+	0.1+	2007 10 07	G96	0.4+	0.3+	2009 01 20	691	0.1+	0.1+
2002 04 10	704	0.6+	0.3+	2007 10 18	G96	0.0	0.1−	2009 01 20	691	0.2+	0.2+
2002 04 10	704	0.1−	0.6−	2007 10 18	G96	0.1−	0.0	2009 01 20	691	0.1−	0.4+
2002 04 10	704	0.1+	0.4+	2007 10 18	G96	0.7−	0.1+	2009 02 14	691	0.1+	0.2−
2002 04 10	704	(0.8+	2.2+)	2007 10 18	G96	0.2−	0.2−	2009 02 14	691	0.3+	0.1−
2002 04 14	704	1.0+	0.2+	2008 12 29	G96	0.9−	0.1+	2009 02 14	691	0.5+	0.0
2002 04 14	704	0.3−	0.4+	2008 12 29	G96	0.2−	0.4−	2009 02 20	691	0.1−	0.7−
2002 04 14	704	0.2−	1.2+	2008 12 29	G96	0.1+	0.3−	2009 02 20	691	0.7−	0.1−
2002 04 14	704	0.0	1.1+	2008 12 29	G96	0.6+	0.7−	2009 02 20	691	0.3−	0.3−
2003 09 27	691	0.8−	0.2+	2009 01 08	691	0.0	0.2−				

2002 GP₆₁ = 2009 CL₄₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	16.23653		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27120539	ω	298.96166	−0.38526389		−0.92276940	
<i>a</i>	2.3637625	Ω	173.68157	+0.87065545		−0.36644617	
<i>e</i>	0.1234728	<i>i</i>	4.30873	+0.30582810		−0.11922179	
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 29	691	0.2−	0.3+	2007 10 04	G96	0.2+	0.1+	2009 02 19	J75	0.1−	0.2+
2000 09 29	691	0.1−	0.4+	2007 10 04	G96	0.3+	0.0	2009 02 19	J75	0.2+	0.1−
2000 09 29	691	0.1−	0.4+	2007 10 04	G96	0.0	0.2+	2009 02 19	703	0.9−	1.3+
2002 04 08	644	0.1+	0.7+	2007 10 04	G96	0.1+	0.2+	2009 02 19	703	0.5−	0.9+
2002 04 08	644	0.4+	0.5+	2007 11 17	G96	0.1+	0.1−	2009 02 19	703	1.1−	1.1+
2002 04 08	644	0.1+	0.5+	2007 11 17	G96	0.0	0.2−	2009 02 19	703	0.8−	0.7+
2002 04 09	644	0.3+	1.3+	2007 11 17	G96	0.4−	0.4−	2009 02 24	J75	0.1−	0.2−
2002 04 09	644	0.5+	1.2+	2007 11 17	G96	0.2+	0.3−	2009 02 24	J75	0.3−	0.4−
2002 04 09	644	0.5+	1.5+	2009 01 31	G96	0.5−	0.2+	2009 02 24	J75	0.6+	0.5+
2002 04 21	691	0.2−	0.3−	2009 01 31	G96	0.3+	0.9+	2009 02 27	691	0.4+	0.2−
2002 04 21	691	0.2−	0.2−	2009 01 31	G96	0.6+	0.0	2009 02 27	691	0.1+	0.0
2002 04 21	691	0.3+	0.3−	2009 01 31	G96	0.4+	0.1−	2009 02 27	691	0.0	0.1−
2006 06 04	G96	0.6−	0.4+	2009 02 13	691	0.0	0.1−	2009 03 03	691	0.4+	0.2+
2006 06 04	G96	0.2+	0.3+	2009 02 13	691	0.0	0.3−	2009 03 03	691	0.1−	0.1−
2006 06 04	G96	0.1−	0.3+	2009 02 13	691	0.1−	0.3−	2009 03 03	691	0.1−	0.1−
2006 06 04	G96	0.2+	0.1+	2009 02 19	J75	0.2+	0.6−				

2002 GF₆₆ = 2005 EQ₂₁₄ = 2009 DF₁₀₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	234.09556		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27559541	ω	134.07978	+0.48018062		+0.87710452	
<i>a</i>	2.3385934	Ω	164.60732	−0.81585639		+0.45105901	
<i>e</i>	0.1888845	<i>i</i>	2.30782	−0.32218772		+0.16502556	
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 07	807	0.3−	0.3−	2002 04 17	704	0.2+	1.0+	2005 03 09	691	0.0	0.3−
2002 04 07	807	0.4−	0.1−	2002 04 17	704	0.9+	0.1−	2009 02 26	G96	0.1−	0.4−
2002 04 08	644	0.4−	0.1−	2002 04 17	704	1.0+	1.2−	2009 02 26	G96	0.0	0.3−
2002 04 08	644	0.1−	0.1+	2002 04 22	644	0.3−	0.0	2009 02 26	691	0.3−	0.1−
2002 04 08	644	0.0	0.0	2002 04 22	644	0.6−	0.7−	2009 02 26	G96	0.5−	0.3−
2002 04 10	704	1.2+	0.9+	2002 04 22	644	0.2−	0.5−	2009 02 26	G96	0.2−	0.5−
2002 04 10	704	0.7−	0.4+	2005 03 08	G96	(0.6−	6.2+)	2009 02 26	691	0.1+	0.1+
2002 04 10	704	1.3+	0.4+	2005 03 08	G96	(0.7−	6.3+)	2009 02 26	691	0.2+	0.2−
2002 04 10	704	0.4−	0.5+	2005 03 08	G96	(1.1−	5.9+)	2009 03 02	691	0.6−	0.0
2002 04 14	644	0.6−	0.2+	2005 03 08	G96	(0.9−	7.5+)	2009 03 02	691	0.1−	0.1−
2002 04 14	644	0.4−	0.1−	2005 03 09	691	0.2+	0.0	2009 03 02	691	0.9+	0.5+
2002 04 14	644	0.0	0.1+	2005 03 09	691	0.2−	0.4+				

2002 GC₇₄ = 2008 YC₉₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	262.86551		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26322071	ω	151.57712	−0.69477541		+0.71724261	
<i>a</i>	2.4113265	Ω	74.35737	−0.66993000		−0.61836151	
<i>e</i>	0.1361060	<i>i</i>	3.17813	−0.26168860		−0.32123525	
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 17	691	0.1+	0.2−	2007 10 10	G96	0.2+	0.3+	2008 12 29	691	0.2+	0.2+
1994 01 17	691	0.3−	0.9−	2007 10 10	G96	0.1+	0.1+	2008 12 29	691	0.1−	0.2+
2002 04 09	644	0.1+	0.8−	2007 10 10	G96	0.5+	0.6−	2009 01 02	691	0.0	0.1−
2002 04 09	644	0.2−	0.3−	2007 10 19	G96	0.2−	0.2+	2009 01 02	691	0.3+	0.1+
2002 04 09	644	0.4+	0.7−	2007 10 19	G96	0.2+	0.1+	2009 01 02	691	0.3+	0.0
2002 04 10	644	0.1+	0.3+	2007 10 19	G96	0.1+	0.6−	2009 01 17	691	0.2−	0.1−
2002 04 10	644	0.4+	0.2+	2007 10 19	G96	0.6+	0.2+	2009 01 17	691	0.3+	0.2−
2002 04 10	644	0.1+	0.1+	2008 12 21	691	0.1−	0.1−	2009 01 17	691	0.4+	0.1−
2002 04 21	691	0.2+	0.1+	2008 12 21	691	0.1+	0.0	2009 02 14	691	0.0	0.1+
2002 04 21	691	0.3−	0.0	2008 12 21	691	0.2+	0.3−	2009 02 14	691	0.0	0.0
2002 04 21	691	0.1−	0.2+	2008 12 29	G96	1.2+	0.0	2009 02 14	691	0.1−	0.3−
2003 09 22	691	0.1+	0.1+	2008 12 29	G96	0.8+	0.1−	2009 02 20	691	1.1−	2.4+
2003 09 22	691	0.5−	0.2+	2008 12 29	G96	0.5+	0.7−	2009 02 20	691	0.2−	0.0
2003 09 22	691	0.2−	0.2+	2008 12 29	G96	0.4+	0.3−	2009 02 20	691	0.5−	0.0
2007 10 10	G96	0.0	0.6−	2008 12 29	691	0.1+	0.0				

2002 GJ₇₇ = 2009 DZ₄₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	275.13030		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27399427	ω	89.96146	−0.58571227		+0.80869724	
<i>a</i>	2.3476953	Ω	144.00721	−0.77554878		−0.53971070	
<i>e</i>	0.1549389	<i>i</i>	5.30278	−0.23551056		−0.23392548	
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	699	0.6+	0.5+	2002 04 16	704	0.0	0.7+	2009 02 18	J75	1.0+	0.2+
2002 04 09	699	1.1−	0.3−	2002 04 16	704	1.0+	0.3+	2009 02 19	J75	0.2+	0.3+
2002 04 09	699	0.1−	0.3−	2008 12 30	G96	0.5−	0.2+	2009 02 22	G96	0.2−	0.1−
2002 04 09	699	0.0	0.8+	2008 12 30	G96	0.2−	0.2+	2009 02 22	G96	0.4−	0.1−
2002 04 11	704	0.3+	0.1−	2008 12 30	G96	0.1+	0.0	2009 02 22	G96	0.2−	0.3−
2002 04 11	704	(2.1+	1.4−)	2008 12 30	G96	0.1−	0.0	2009 02 22	G96	0.3−	0.3−
2002 04 11	704	0.1+	0.6−	2009 01 16	691	0.1+	0.1−	2009 02 23	J75	0.3+	0.6−
2002 04 11	704	(0.8+	2.0−)	2009 01 16	691	0.5+	0.0	2009 02 24	J75	0.2−	0.4+
2002 04 13	644	0.2−	0.3−	2009 01 16	691	0.2+	0.1−	2009 02 24	J75	0.2+	0.2−
2002 04 13	644	0.1+	0.4−	2009 01 25	691	0.1−	0.1+	2009 02 27	H06	0.3+	0.2−
2002 04 13	644	0.3−	0.4−	2009 01 25	691	0.3−	0.2+	2009 02 27	H06	0.1−	0.3+
2002 04 15	644	0.1−	0.5−	2009 01 25	691	0.2−	0.0	2009 02 27	H06	0.1−	0.2−
2002 04 15	644	0.2−	0.3−	2009 02 04	G96	0.0	0.4+	2009 02 28	H06	0.1−	0.4−
2002 04 15	644	0.2+	1.2−	2009 02 04	G96	0.1+	0.1+	2009 02 28	H06	0.4+	0.1+
2002 04 16	704	0.5−	0.8+	2009 02 04	G96	0.7−	0.2−	2009 02 28	H06	0.3−	0.6+
2002 04 16	704	0.2+	0.5+	2009 02 04	G96	0.1+	0.7−				
2002 04 16	704	0.1+	0.9+	2009 02 18	J75	0.0	0.6+				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153349

2002 GN₈₀ = 2009 BX₉₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	286.68789		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26803516	ω	62.37844	-0.90200180	+0.43077098
<i>a</i>	2.3823645	Ω	143.11772	-0.41109089	-0.83658841
<i>e</i>	0.1620325	<i>i</i>	2.74991	-0.13189779	-0.33846152
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.7+	0.3+	2003 09 16	691	0.6-	0.4+	2007 10 19	G96	0.2+	0.7+
2002 04 10	704	0.9-	0.2-	2003 09 16	691	0.5-	0.5+	2009 01 15	691	0.5-	0.1+
2002 04 10	704	0.4+	0.8+	2003 09 16	691	0.2-	0.4+	2009 01 15	691	0.8-	0.1+
2002 04 10	704	1.1+	0.4+	2003 09 28	691	0.3-	0.0	2009 01 15	691	0.8+	0.2+
2002 04 10	704	0.5+	0.1+	2003 09 28	691	0.0	0.1+	2009 01 26	D29	1.4+	0.4-
2002 04 11	704	0.4+	0.0	2003 09 28	691	0.2+	0.3+	2009 01 26	D29	0.4+	0.4+
2002 04 11	704	0.6+	0.3+	2007 09 12	G96	0.4+	0.5+	2009 01 26	D29	1.0+	0.0
2002 04 11	704	0.6-	0.7-	2007 09 12	G96	0.6+	0.2+	2009 01 26	D29	0.2+	0.5+
2002 04 14	644	0.2-	0.2-	2007 09 12	G96	0.5+	0.8-	2009 01 29	691	0.1-	0.1+
2002 04 14	644	0.3-	0.0	2007 09 12	G96	0.7+	0.3+	2009 01 29	691	0.1+	0.2+
2002 04 14	644	0.0	0.4-	2007 10 09	G96	0.2+	0.1+	2009 01 29	691	0.0	0.3+
2002 04 17	704	0.2-	0.4+	2007 10 09	G96	0.0	0.0	2009 03 01	691	0.2-	0.1+
2002 04 17	704	0.3-	0.1-	2007 10 09	G96	0.3+	0.4+	2009 03 01	691	0.3-	0.2-
2002 04 17	704	0.2+	0.3+	2007 10 09	G96	0.4-	0.3-	2009 03 01	691	0.0	0.0
2002 04 22	644	0.7+	1.0+	2007 10 19	G96	0.3+	0.1-	2009 03 03	691	0.2+	0.1+
2002 04 22	644	0.1+	1.0+	2007 10 19	G96	0.2+	0.6-	2009 03 03	691	0.1+	0.1+
2002 04 22	644	0.1+	0.7+	2007 10 19	G96	0.9+	0.2+	2009 03 03	691	0.1-	0.1-

2002 GB₈₂ = 2009 DZ₉₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	289.49683		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27746357	ω	161.51317	-0.62422794	+0.77766516
<i>a</i>	2.3280845	Ω	69.79205	-0.72643839	-0.54261152
<i>e</i>	0.1030342	<i>i</i>	4.56404	-0.28744866	-0.31750533
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 05 29	691	0.6+	0.0	2002 04 14	644	0.1-	0.6-	2007 11 03	691	0.1-	0.5+
1995 05 29	691	0.2+	0.5+	2002 04 14	644	0.1+	0.6-	2007 11 03	691	0.2-	0.5+
1995 05 29	691	0.4+	0.0	2002 04 14	644	0.1-	0.5-	2007 11 03	691	0.3-	0.5+
2002 04 02	644	0.2-	1.3+	2002 04 16	704	0.5-	0.4+	2008 01 12	G96	0.3+	0.0
2002 04 02	644	0.3+	0.6+	2002 04 16	704	0.1+	1.1+	2008 01 12	G96	0.4-	0.2+
2002 04 02	644	0.1+	0.5+	2002 04 16	704	0.3-	0.3-	2008 01 12	G96	0.5-	0.3+
2002 04 10	704	0.2+	1.4+	2002 04 16	704	0.5-	0.8+	2008 01 12	G96	0.2-	0.4+
2002 04 10	704	0.5+	0.7+	2002 04 16	704	0.0	0.3-	2009 02 28	G96	0.6+	0.6-
2002 04 10	704	0.2-	0.4+	2003 09 19	644	0.7-	0.6+	2009 02 28	G96	0.5+	0.6-
2002 04 10	704	0.1+	0.1+	2003 09 19	644	0.6-	0.5+	2009 02 28	G96	0.3+	0.4-
2002 04 11	704	(0.2+ 1.8+)		2003 09 19	644	0.1-	0.3+	2009 02 28	G96	0.6+	0.4-
2002 04 11	704	0.7-	1.3+	2007 10 10	G96	0.3-	0.4+	2009 03 01	691	0.1-	0.3-
2002 04 11	704	0.7-	1.0+	2007 10 10	G96	0.9+	0.3+	2009 03 01	691	0.2+	0.3-
2002 04 11	704	0.1-	1.4+	2007 10 10	G96	0.5+	0.5+	2009 03 01	691	0.0	0.2-
2002 04 11	704	1.1-	1.0+	2007 10 10	G96	0.5-	0.3+				

2002 GE₈₅ = 2009 BJ₁₆₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	234.48996		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26749726	ω	119.65838	+0.16127927	+0.98630717
<i>a</i>	2.3855572	Ω	159.53692	-0.93612238	+0.16394183
<i>e</i>	0.2531421	<i>i</i>	5.65599	-0.31251222	+0.01792341
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.2+	0.3+	2002 04 16	704	0.1+	0.2-	2009 01 31	691	0.5-	0.4+
2002 04 10	704	0.5-	0.1-	2002 04 16	704	0.2-	0.3+	2009 01 31	691	0.5-	0.4-
2002 04 10	704	0.0	0.4+	2007 12 19	G96	0.5-	0.4-	2009 02 05	691	0.1+	0.1-
2002 04 10	704	0.5-	0.5+	2007 12 19	G96	0.1-	0.0	2009 02 05	691	0.0	0.2+

2002 04 11	704	0.3-	0.4-	2007 12 19	G96	0.7+	0.4+	2009 02 05	691	0.3+	0.1+
2002 04 11	704	0.7-	0.1-	2007 12 19	G96	0.2-	0.2+	2009 02 20	G96	0.2+	0.6-
2002 04 11	704	(0.2- 1.8-)		2009 01 25	691	0.2-	0.1+	2009 02 20	G96	0.7-	0.4-
2002 04 16	704	0.9+	0.1-	2009 01 25	691	0.0	0.3+	2009 02 20	G96	0.6+	0.3-
2002 04 16	704	0.8+	0.4+	2009 01 25	691	0.3+	0.1-	2009 02 20	G96	0.9+	0.5-
2002 04 16	704	0.4+	0.6-	2009 01 31	691	0.2+	0.2-				

2002 GG₈₅ = 2009 DW₉₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	250.17511		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27630193	ω	178.17682	+0.06805156	+0.99584958
<i>a</i>	2.3346052	Ω	95.72190	-0.91612212	+0.08636218
<i>e</i>	0.1556869	<i>i</i>	3.48226	-0.39508132	-0.02872621
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 05 08	691	0.0	0.2-	2002 04 11	704	0.1+	0.0	2005 01 15	691	0.1-	0.1+
1995 05 08	691	0.0	0.2-	2002 04 11	704	0.3+	0.5-	2008 01 11	G96	0.5+	0.2+
1995 05 08	691	0.5-	0.0	2002 04 11	704	0.7-	1.2+	2008 01 11	G96	0.8+	0.3+
2002 04 07	807	0.1-	0.7+	2002 04 14	644	0.3+	0.9+	2008 01 11	G96	0.4-	0.1-
2002 04 07	807	0.0	0.1-	2002 04 14	644	0.6+	1.1+	2008 01 11	G96	0.5-	0.0
2002 04 08	807	0.1+	0.2-	2002 04 14	644	0.3+	1.0+	2009 02 26	691	0.0	0.0
2002 04 08	807	1.1-	0.5+	2002 04 17	704	1.3+	0.0	2009 02 26	691	0.2-	0.1-
2002 04 10	704	(1.8+ 0.6-)		2002 04 17	704	0.2-	0.9-	2009 02 26	691	0.2-	0.0
2002 04 10	704	0.7+	0.3-	2002 04 17	704	1.4+	0.1-	2009 03 02	691	0.1-	0.0
2002 04 10	704	0.4+	0.5-	2002 04 17	704	0.4+	0.6+	2009 03 02	691	0.1-	0.1-
2002 04 10	704	1.2+	0.8-	2002 04 17	704	0.3-	0.3-	2009 03 02	691	0.0	0.2-
2002 04 11	704	0.3+	0.3+	2005 01 15	691	0.0	0.0				
2002 04 11	704	0.4-	0.5+	2005 01 15	691	0.0	0.2-				

2002 GQ₈₆ = 2009 DT₆₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	275.60163		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27546736	ω	161.93686	-0.29362031	+0.95092986
<i>a</i>	2.3393181	Ω	90.89961	-0.88863718	-0.23391208
<i>e</i>	0.2018735	<i>i</i>	5.59983	-0.35229402	-0.20252786
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.3-	0.6-	2002 04 15	699	0.2+	0.2+	2009 02 22	691	0.1-	0.0
2002 04 10	704	0.1-	0.3-	2002 04 15	699	0.5-	0.4+	2009 02 22	691	0.1-	0.1+
2002 04 10	704	0.0	0.8-	2002 04 15	699	0.1+	0.2-	2009 02 26	691	0.0	0.1-
2002 04 11	704	0.3-	0.7-	2002 04 15	699	0.1-	0.5+	2009 02 26	691	0.1-	0.1-
2002 04 11	704	0.9-	0.7+	2002 04 16	704	0.0	0.3-	2009 02 26	691	0.3+	0.1+
2002 04 11	704	0.2+	0.8+	2002 04 16	704	0.4+	0.0	2009 03 02	691	0.2-	0.1-
2002 04 13	644	0.3+	0.3-	2002 04 16	704	0.2-	0.2+	2009 03 02	691	0.1+	0.2+
2002 04 13	644	0.7+	0.2-	2002 04 16	704	0.1-	0.2+	2009 03 02	691	0.1-	0.2-
2002 04 13	644	0.5+	0.3+	2009 02 22	691	0.1+	0.0				

2002 GB₉₇ = 2009 DN₈₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	278.59106		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27874755	ω	244.03896	-0.24056134	+0.97059702
<i>a</i>	2.3209298	Ω	12.05048	-0.87540970	-0.21318557
<i>e</i>	0.1886870	<i>i</i>	2.32381	-0.41927090	-0.11177356
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.1-	0.0	2002 04 12	704	0.2-	0.4-	2002 04 18	644	0.1-	0.2-
2002 04 04	644	0.2+	0.3-	2002 04 12	704	0.3-	0.3+	2002 04 18	644	0.2+	0.1-
2002 04 04	644	0.6+	0.1-	2002 04 14	704	0.0	0.6+	2009 02 24	691	0.2-	0.0
2002 04 09	704	0.3+	0.0	2002 04 14	704	0.0	0.1-	2009 02 24	691	0.3-	0.2+
2002 04 09	704	0.1+	0.4-	2002 04 14	704	0.4-	0.4+	2009 02 24	691	0.4+	0.3+
2002 04 09	704	0.4+	0.2-	2002 04 14	704	0.2-	1.1+	2009 02 28	691	0.0	0.0

M.P.O. 153350

2002 04 12	704	0.6−	0.3+	2002 04 14	704	0.2+	0.3+	2009 02 28	691	0.1+	0.4−
2002 04 12	704	0.1+	0.7−	2002 04 18	644	0.2−	0.5−	2009 02 28	691	0.0	0.2−

2002 GK₉₉ = 2009 BV₉₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	296.40969		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27183926	ω	188.10982	−0.95657727	+0.29144847
<i>a</i>	2.3600865	Ω	8.83829	−0.26586609	−0.86651176
<i>e</i>	0.1234221	<i>i</i>	1.56958	−0.11947865	−0.40523469
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 02 02	691	0.2+	0.1−	2002 04 12	704	0.8+	0.5+	2009 01 30	691	0.2−	0.2+
1998 02 02	691	0.1+	0.1+	2002 04 14	704	1.1+	1.1−	2009 01 30	691	0.1−	0.0
1998 02 02	691	0.3−	0.1+	2002 04 14	704	(0.7−	1.8−)	2009 02 03	691	0.2−	0.1−
2002 04 03	691	0.2−	0.0	2002 04 14	704	0.6−	0.4−	2009 02 03	691	0.0	0.3+
2002 04 03	691	0.3−	0.0	2002 04 14	704	0.3−	0.7−	2009 02 03	691	0.1−	0.3+
2002 04 03	691	0.1+	0.2−	2002 04 14	704	0.7+	0.9−	2009 02 21	G96	0.7−	0.1−
2002 04 10	704	1.2−	0.3+	2009 01 16	691	0.3−	0.0	2009 02 21	G96	0.2−	0.0
2002 04 10	704	0.5−	0.5+	2009 01 16	691	0.2+	0.1−	2009 02 21	G96	0.3−	0.1+
2002 04 10	704	0.5−	0.7+	2009 01 16	691	0.1−	0.1−	2009 02 21	G96	0.2−	0.3−
2002 04 10	704	0.1+	1.0+	2009 01 26	691	0.2−	0.1−	2009 02 22	704	0.1−	0.5+
2002 04 10	704	0.2−	0.8+	2009 01 26	691	0.3−	0.0	2009 02 22	704	0.8+	0.2+
2002 04 12	704	0.5+	0.3+	2009 01 26	691	0.2+	0.5−	2009 02 22	704	1.4+	0.6+
2002 04 12	704	1.5+	0.0	2009 01 30	691	0.7+	0.1−				

2002 GR₁₀₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	223.62682		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26555193	ω	137.10645	+0.57361308	+0.81778922
<i>a</i>	2.3971934	Ω	167.64989	−0.79823764	+0.57088906
<i>e</i>	0.2532311	<i>i</i>	12.63495	−0.18380615	+0.07284553
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.6+	0.6−	2002 05 07	704	1.2−	1.0+	2006 10 22	G96	0.2+	0.8+
2002 04 10	704	0.9+	0.4−	2002 05 07	704	0.9−	0.4+	2009 02 19	J75	0.5−	0.1+
2002 04 10	704	0.2−	0.3+	2002 05 07	704	0.5−	0.9+	2009 02 19	J75	0.3−	0.1−
2002 04 12	644	(2.3+	1.5−)	2002 05 07	704	0.6−	1.1+	2009 02 19	J75	0.2−	0.6−
2002 04 12	644	0.5+	0.2−	2002 05 07	704	0.8−	1.3+	2009 02 21	691	0.1−	0.4−
2002 04 12	644	0.3+	0.6−	2002 05 13	644	0.7+	1.0−	2009 02 21	691	0.0	0.2+
2002 04 16	704	(2.7+	0.9−)	2002 05 13	644	0.9+	1.1−	2009 02 21	691	0.2+	0.1+
2002 04 16	704	(2.1+	1.4−)	2002 05 13	644	0.5+	1.2−	2009 02 28	691	0.0	0.1+
2002 04 16	704	(3.6+	3.1−)	2006 10 22	G96	0.0	0.1−	2009 02 28	691	0.1+	0.2+
2002 04 16	704	(2.3+	0.8−)	2006 10 22	G96	0.2−	0.3−	2009 02 28	691	0.0	0.0
2002 04 16	704	(3.6+	1.7−)	2006 10 22	G96	0.0	0.3−				

2002 GK₁₁₀ = 2009 CO₄₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	311.92503		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27543732	ω	170.99557	−0.96824566	+0.24446867
<i>a</i>	2.3394882	Ω	23.35717	−0.23680042	−0.82974700
<i>e</i>	0.2409412	<i>i</i>	7.58054	−0.08016171	−0.50175191
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 16	704	0.8−	0.5−	2002 04 14	644	0.2−	0.2−	2009 02 20	703	0.2−	0.4−
2002 03 16	704	0.5−	0.4+	2002 04 14	704	0.4+	0.9+	2009 02 20	703	0.0	1.2+
2002 03 16	704	0.4−	0.9−	2002 04 14	704	0.1+	0.7+	2009 03 02	G96	0.6−	0.1−
2002 04 10	704	0.3+	0.8+	2002 04 14	644	0.7+	0.2−	2009 03 02	G96	0.2+	0.2−
2002 04 10	704	0.7+	0.4−	2002 04 14	704	0.4+	0.0	2009 03 02	G96	0.2+	0.2−
2002 04 10	704	0.4+	0.3−	2002 04 14	704	0.6+	0.1+	2009 03 02	G96	0.1+	0.0
2002 04 10	704	0.0	0.1+	2009 02 13	G96	0.5+	0.6−	2009 03 02	G96	0.5+	0.1+
2002 04 13	291	0.3−	0.4−	2009 02 13	G96	0.3−	0.4−	2009 03 02	G96	0.3+	0.2−
2002 04 13	291	0.3−	0.3+	2009 02 13	G96	0.7+	0.2−	2009 03 02	G96	0.1+	0.1+

2009 MAR. 11

2002 04 13	291	0.2−	0.3−	2009 02 13	G96	0.1−	0.2+	2009 03 02	G96	0.1−	0.1+
2002 04 14	644	0.4+	0.1−	2009 02 20	703	0.8−	0.1+				
2002 04 14	704	0.7+	1.1+	2009 02 20	703	0.1−	1.1+				

2002 GM₁₁₂ = 2009 BS₁₄₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	286.89781		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26423333	ω	109.71192	−0.93137926	+0.34960791
<i>a</i>	2.4051619	Ω	90.85804	−0.36031270	−0.84538833
<i>e</i>	0.1653178	<i>i</i>	5.82755	−0.05203302	−0.40384759
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 12 01	691	0.1−	0.1−	2002 04 16	704	0.4+	0.6−	2009 01 18	691	0.2−	0.5+
2000 12 01	691	0.7−	0.1−	2002 04 16	704	0.9+	1.2+	2009 01 25	703	1.1+	1.0+
2000 12 01	691	0.5−	0.3+	2008 12 03	G96	0.2+	0.2−	2009 01 25	703	1.5+	0.5+
2000 12 01	691	0.4+	0.2+	2008 12 03	G96	0.4+	0.2−	2009 01 25	703	0.6−	0.1−
2000 12 01	691	0.5+	0.1−	2008 12 03	G96	0.2+	0.5+	2009 01 25	703	0.8+	0.6+
2000 12 01	691	0.5+	0.2−	2008 12 03	G96	0.0	0.1−	2009 01 30	691	0.3−	0.3−
2002 04 10	704	0.3+	0.8+	2008 12 31	G96	0.6+	0.3−	2009 01 30	691	0.2−	0.2−
2002 04 10	704	0.5+	0.6+	2008 12 31	G96	0.3+	0.3−	2009 01 30	691	0.2−	1.2+
2002 04 10	704	1.1+	1.2+	2008 12 31	G96	0.6+	0.4−	2009 02 03	691	0.1−	0.1−
2002 04 10	704	(0.2+	1.6+)	2008 12 31	G96	0.1+	0.5−	2009 02 03	691	0.9+	0.1+
2002 04 13	644	0.4−	0.5−	2008 12 31	691	0.3−	0.1+	2009 02 03	691	0.4−	0.0
2002 04 13	644	0.3−	0.5−	2008 12 31	691	0.0	0.1+	2009 02 14	691	0.0	0.3−
2002 04 13	644	0.4−	0.3−	2008 12 31	691	0.0	0.0	2009 02 14	691	0.1−	0.6−
2002 04 16	704	0.5−	1.3−	2009 01 18	691	0.1−	0.2−	2009 02 14	691	0.2−	0.3−
2002 04 16	704	1.4−	0.4−	2009 01 18	691	0.2−	0.2−				

2002 GF₁₃₃ = 2009 BT₁₂₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	276.47590		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12517534	ω	30.75737	−0.53614259	+0.84395916
<i>a</i>	3.9578276	Ω	206.83212	−0.78186938	−0.50402653
<i>e</i>	0.1166992	<i>i</i>	2.13990	−0.31816881	−0.18354889
<i>P</i>	7.87	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	704	0.4+	0.4+	2002 04 14	704	0.1−	0.8+	2009 02 01	691	0.3−	0.2+
2002 04 12	704	0.8+	0.7+	2002 05 08	291	0.2−	0.5−	2009 02 01	691	0.1+	0.2+
2002 04 12	704	0.0	1.4+	2002 05 08	291	0.2−	0.3−	2009 02 01	691	0.3+	0.3−
2002 04 14	704	0.3+	1.0−	2002 05 08	291	0.2−	0.1+	2009 02 05	691	0.2−	0.2+
2002 04 14	704	0.9+	0.5−	2009 01 31	691	0.0	0.1−	2009 02 05	691	0.1−	0.1−
2002 04 14	704	0.0	0.5+	2009 01 31	691	0.1+	0.1−	2009 02 05	691	0.1−	0.1+
2002 04 14	704	0.1−	0.3+	2009 01 31	691	0.2+	0.2−				

2002 GU₁₃₃ = 2009 BN₂₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	346.50832		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26841083	ω	133.36623	−0.75441016	−0.65635932
<i>a</i>	2.3801410	Ω	5.62635	+0.57759932	−0.66929580
<i>e</i>	0.1012497	<i>i</i>	4.44576	+0.31184025	−0.34818900
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	608	1.1−	0.1−	2007 09 11	G96	0.2−	0.0	2009 02 16	J75	0.2+	0.1+
2002 04 04	608	1.4−	0.3+	2007 09 11	G96	0.1−	0.2−	2009 02 16	J75	0.4−	0.2−
2002 04 04	608	1.3−	0.3+	2007 10 31	G96	0.7+	0.1−	2009 02 16	J75	0.1+	0.0
2002 04 12	704	0.0	0.6+	2007 10 31	G96	0.1+	0.2−	2009 02 17	J75	1.0+	0.0
2002 04 12	704	0.3+	0.5+	2007 10 31	G96	0.0	0.1−	2009 02 17	J75	0.4−	0.6+
2002 04 12	704	0.4+	0.3−	2007 10 31	G96	0.1+	0.2−	2009 02 18	J75	0.7+	0.2−
2002 04 12	704	0.5−	1.0+	2009 01 19	G96	0.5+	0.1+	2009 02 25	703	0.8−	0.5−
2002 04 14	704	(1.9+	0.3−)	2009 01 19	G96	0.1+	0.2−	2009 02 25	703	1.1−	0.5−

2009 MAR. 11

M.P.O. 153351

2002 04 14	704	0.8+	0.8−	2009 01 24	D29	0.2−	0.4+	2009 03 01	G96	0.0	0.1+
2002 04 14	704	0.6+	0.1−	2009 01 24	D29	0.4−	0.1+	2009 03 01	G96	0.2−	0.3−
2007 09 11	G96	0.0	0.0	2009 01 24	D29	0.1−	0.6+	2009 03 01	G96	0.4+	0.4−
2007 09 11	G96	0.1+	0.2−	2009 01 24	D29	0.6+	0.1+	2009 03 01	G96	0.2+	0.0

2002 GZ₁₃₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	275.42311		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26859367	ω	253.48529	−0.66309198	+0.74776647
<i>a</i>	2.3790608	Ω	334.87858	−0.65263206	−0.59976626
<i>e</i>	0.2045338	<i>i</i>	4.59025	−0.36657935	−0.28482580
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 22	691	0.2+	0.9−	2002 04 30	644	0.7+	0.3+	2008 12 30	G96	0.5+	0.1−
1998 03 22	691	0.1−	0.0	2002 04 30	644	0.4+	0.6+	2009 01 26	691	0.1−	0.1+
1998 03 22	691	0.5−	0.0	2002 05 11	704	0.4−	0.9+	2009 01 26	691	0.2−	0.2+
2002 04 09	704	(1.0+	2.1−)	2002 05 11	704	0.1−	0.0	2009 01 26	691	0.4−	0.5+
2002 04 09	704	1.5+	1.2−	2002 05 11	704	0.2−	0.2+	2009 01 30	691	0.0	0.1+
2002 04 09	704	(1.9+	1.6−)	2002 05 11	704	0.6−	0.9+	2009 01 30	691	0.0	0.0
2002 04 09	704	(1.4+	1.9−)	2002 05 17	644	0.2+	0.4+	2009 01 30	691	0.0	0.3+
2002 04 12	704	(1.9+	1.1+)	2002 05 17	644	0.3+	0.3+	2009 02 03	691	0.1−	0.2−
2002 04 12	704	0.5−	0.4+	2002 05 17	644	0.4+	0.3+	2009 02 03	691	0.2+	0.3−
2002 04 12	704	0.6+	0.3+	2007 11 02	691	0.0	0.5+	2009 02 03	691	0.0	0.3+
2002 04 12	704	0.1+	0.9+	2007 11 02	691	0.2−	0.5+	2009 02 28	G96	0.4+	0.4−
2002 04 14	704	0.2+	0.4+	2007 11 02	691	0.2−	0.3+	2009 02 28	G96	0.1−	0.3−
2002 04 14	704	0.1−	0.2−	2008 12 30	G96	0.1+	0.2−	2009 02 28	G96	0.5+	0.5−
2002 04 14	704	(0.3+	1.5+)	2008 12 30	G96	0.9+	0.0				
2002 04 30	644	0.1+	0.3+	2008 12 30	G96	0.4+	0.4−				

2002 GG₁₄₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	276.58997		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27072166	ω	86.01423	−0.56827332	+0.81596097
<i>a</i>	2.3665774	Ω	148.59302	−0.81239613	−0.53587700
<i>e</i>	0.1924558	<i>i</i>	11.75613	−0.13068266	−0.21689524
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 15	691	0.1−	0.2−	2002 04 22	644	0.1−	0.1+	2009 01 31	691	0.0	0.3−
2002 03 15	691	0.1+	0.7−	2002 04 22	644	0.1−	0.1+	2009 01 31	691	0.1+	0.0
2002 03 15	691	0.1+	0.2−	2002 04 22	644	0.0	0.2+	2009 02 05	703	0.2−	0.2−
2002 03 20	704	0.6−	1.4+	2002 05 05	644	0.2+	0.5+	2009 02 05	703	0.8+	0.9+
2002 03 20	704	0.0	0.2−	2002 05 05	644	0.1+	0.4+	2009 02 05	703	0.1+	0.6−
2002 03 20	704	0.1+	0.0	2002 05 05	644	0.0	0.3+	2009 02 05	703	0.5−	0.4−
2002 03 20	704	0.7+	0.2−	2002 05 06	704	1.2−	0.7−	2009 02 17	704	0.0	0.0
2002 03 20	704	0.3−	0.4+	2002 05 06	704	1.4−	0.2+	2009 02 17	704	0.0	0.8+
2002 04 06	704	0.6+	0.5+	2002 05 06	704	0.7−	0.0	2009 02 17	704	0.8+	0.1+
2002 04 06	704	0.6−	0.5−	2002 05 06	704	0.4−	0.4−	2009 02 21	G96	0.1+	0.5−
2002 04 06	704	0.0	0.5−	2002 05 06	704	0.6−	0.1−	2009 02 21	G96	0.2+	0.5−
2002 04 11	644	0.4−	0.4+	2009 01 16	691	0.5−	0.1−	2009 02 21	G96	0.3−	0.4−
2002 04 11	644	0.0	0.4+	2009 01 16	691	0.1−	0.6+	2009 02 21	G96	0.2−	0.4−
2002 04 11	644	0.2−	0.4+	2009 01 16	691	0.1−	0.1+	2009 02 22	704	(1.9+	0.4+)
2002 04 15	699	1.4+	0.0	2009 01 25	691	0.2−	0.0	2009 02 22	704	(2.4+	0.3+)
2002 04 15	699	0.7+	0.4+	2009 01 25	691	0.1−	0.1−	2009 02 22	704	(1.6+	0.3+)
2002 04 15	699	1.2+	0.3+	2009 01 25	691	0.1+	0.2+	2009 02 22	704	(1.9+	0.4+)
2002 04 15	699	1.2+	0.4+	2009 01 31	691	0.1+	0.1−	2009 02 22	704	1.4+	0.3+

2002 GP₁₄₆ = 2009 BN₁₀₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	273.77045		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27022577	ω	54.99351	−0.76403602	+0.64459300
<i>a</i>	2.3694718	Ω	165.07899	−0.62114876	−0.72345632
<i>e</i>	0.0930999	<i>i</i>	6.10069	−0.17442242	−0.24720602
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 13	644	0.6+	0.4+	2003 09 19	691	0.1−	0.5+	2009 01 30	G96	0.1−	0.0
2002 04 13	644	0.1+	0.4+	2007 09 13	G96	0.6+	0.2−	2009 01 30	G96	0.0	0.1+
2002 04 13	644	0.3+	0.7+	2007 09 13	G96	0.6+	0.2+	2009 01 30	G96	0.1−	0.1+
2002 04 15	644	0.0	0.4+	2007 09 13	G96	0.5+	0.1+	2009 01 30	G96	0.1−	0.0
2002 04 15	644	0.0	0.6+	2007 09 13	G96	0.3+	0.1−	2009 02 01	691	0.0	0.1−
2002 04 15	644	0.1+	0.3+	2007 10 09	D35	0.2−	1.0+	2009 02 01	691	0.0	0.3+
2002 04 16	704	0.4+	1.5+	2007 10 09	D35	0.5−	0.7+	2009 02 01	691	0.2+	0.1+
2002 04 16	704	(0.2−	3.2+)	2007 10 09	D35	0.8−	0.4+	2009 02 20	703	0.9+	0.5+
2002 04 16	704	(2.4+	0.2+)	2009 01 20	G96	0.6+	0.1−	2009 02 20	703	1.3−	1.0+
2002 04 16	704	(0.3+	1.7+)	2009 01 20	G96	0.2+	0.2−	2009 02 20	703	0.6−	0.2+
2003 09 19	691	0.2−	0.2+	2009 01 20	G96	0.1+	0.0	2009 02 20	703	(0.2−	2.1+)
2003 09 19	691	0.2−	0.5+	2009 01 20	G96	0.5+	0.2−				

2002 GS₁₆₂ = 2009 CT₄₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	343.78205		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27851543	ω	21.23997	−0.94834025	−0.31569099
<i>a</i>	2.3222192	Ω	140.31384	+0.28351453	−0.88781131
<i>e</i>	0.1506225	<i>i</i>	2.82418	+0.14237372	−0.33485860
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 03 31	691	0.2+	0.1−	2002 04 14	644	0.0	0.5−	2009 02 03	G96	1.4−	0.3+
1995 03 31	691	0.1−	0.5+	2002 04 14	644	0.2+	0.2−	2009 02 03	G96	0.6−	0.2+
1995 03 31	691	0.3+	0.5+	2002 04 14	644	0.3−	0.8−	2009 02 03	G96	0.4−	0.1−
1995 04 25	691	0.2−	0.7−	2002 04 17	704	(1.6+	1.1−)	2009 02 03	G96	0.1−	0.1−
1995 04 25	691	0.3−	0.2−	2002 04 17	704	1.1+	0.4+	2009 02 14	691	0.0	0.0
1995 04 25	691	0.1−	0.0	2002 04 17	704	0.1+	0.6−	2009 02 14	691	0.2+	0.2−
2002 04 05	699	0.2−	1.2+	2008 11 23	G96	0.5−	0.1+	2009 02 14	691	0.2−	0.1+
2002 04 05	699	0.1+	0.1−	2008 11 23	G96	0.4+	0.2−	2009 02 19	691	0.3+	0.0
2002 04 05	699	0.1+	0.7+	2008 11 23	G96	0.1+	0.1+	2009 02 19	691	0.3−	0.1+
2002 04 05	699	0.5+	0.4+	2008 11 23	G96	0.6+	0.4−	2009 02 19	691	0.2+	0.0

2002 GF₁₇₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	255.27566		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26356353	ω	32.69912	−0.56258859	+0.82671955
<i>a</i>	2.4092351	Ω	203.06725	−0.76143213	−0.52066925
<i>e</i>	0.1310384	<i>i</i>	0.78556	−0.32204842	−0.21316263
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 07	807	1.3+	0.0	2003 09 18	691	0.2−	0.4+	2009 02 03	691	0.2−	0.4+
2002 04 07	807	0.6+	0.6+	2003 09 18	691	0.4−	0.2+	2009 02 03	691	0.4+	0.3+
2002 04 08	644	0.3+	0.3+	2003 09 18	691	0.4−	1.0+	2009 02 03	691	0.5+	0.3+
2002 04 08	644	0.2+	0.6+	2003 10 19	645	0.1−	0.1+	2009 02 13	691	0.3−	0.3+
2002 04 08	644	0.2+	0.4+	2003 10 19	645	0.0	0.2+	2009 02 13	691	0.1+	0.2−
2002 04 10	695	0.6+	0.1−	2007 10 30	G96	0.4+	0.0	2009 02 13	691	0.4−	0.7−
2002 04 10	695	0.4+	0.2+	2007 10 30	G96	0.2+	0.1−	2009 02 19	691	0.1+	0.1−
2002 04 14	704	1.1+	0.1−	2007 10 30	G96	0.0	0.4+	2009 02 19	691	0.6−	0.3+
2002 04 14	704	0.2−	0.7+	2007 10 30	G96	0.3+	0.1−	2009 02 19	691	0.4−	0.2+
2002 04 14	704	0.0	0.8+	2009 01 15	691	0.3−	0.1+	2009 02 26	G96	0.2+	0.3+
2002 04 14	704	1.1+	0.2+	2009 01 15	691	0.0	0.5−	2009 02 26	G96	0.6+	0.1+
2002 04 14	704	0.9+	0.2−	2009 01 15	691	0.4+	0.1−	2009 02 26	G96	0.0	0.2−
2002 05 08	291	0.1−	0.5+	2009 01 29	691	0.5−	0.2+	2009 02 26	G96	0.5+	0.1+
2002 05 08	291	0.3−	0.6+	2009 01 29	691	0.7+	0.5+				
2002 05 08	291	0.4−	0.2+	2009 01 29	691	0.3+	0.4+				

M.P.O. 153352

2002 HA₁₃ = 2009 EN

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	310.22483		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27961248	ω	68.47728	-0.76324348	+0.61216812
<i>a</i>	2.3161411	Ω	148.15670	-0.63447116	-0.77055963
<i>e</i>	0.2362780	<i>i</i>	23.06066	+0.12208902	-0.17744870
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 22	704	0.1+	0.0	2002 05 18	704	0.1-	0.6+	2009 03 02	H10	0.4-	0.5+
2002 04 22	704	0.1+	0.1+	2002 05 18	704	0.5+	0.4-	2009 03 02	H10	0.4-	0.2-
2002 04 22	704	0.2-	0.5-	2002 05 18	704	0.2-	0.1-	2009 03 03	H10	0.6-	0.9+
2002 04 22	704	0.1-	0.0	2009 02 27	703	0.1+	0.4-	2009 03 03	H10	0.1+	0.1-
2002 04 22	704	0.0	0.0	2009 02 27	703	0.4+	0.1-	2009 03 03	H10	0.5+	0.2-
2002 05 05	704	0.4+	0.0	2009 02 27	703	0.2+	0.3-	2009 03 03	H10	0.2+	0.2+
2002 05 05	704	0.2+	0.7-	2009 02 27	703	0.2-	0.1+	2009 03 03	H10	0.1+	0.3+
2002 05 05	704	0.9-	0.9+	2009 03 02	H10	0.0	0.5-				

2002 JH₂ = 2009 BA₁₂₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	242.76739		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26589059	ω	152.28248	+0.03944182	+0.99915618
<i>a</i>	2.3951575	Ω	119.97594	-0.91919793	+0.04077702
<i>e</i>	0.1721892	<i>i</i>	0.75788	-0.39181566	+0.00491655
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 16	691	0.1-	0.2-	2002 06 06	291	0.2-	0.8+	2007 11 18	691	0.3-	0.4+
1999 09 16	691	0.0	0.2+	2002 06 06	291	0.3-	1.0+	2007 11 18	691	0.1-	0.2+
1999 09 16	691	0.2-	0.0	2002 06 06	291	0.3-	1.0+	2007 12 04	G96	0.2+	0.0
2002 02 16	691	0.2+	0.1-	2003 10 21	691	0.1-	0.5+	2007 12 04	G96	0.2-	0.1+
2002 02 16	691	0.2+	0.2-	2003 10 21	691	0.2-	0.3+	2007 12 04	G96	0.3+	0.2-
2002 02 16	691	0.3+	0.1+	2003 10 21	691	0.1-	0.4+	2007 12 04	G96	0.3+	0.3+
2002 04 09	291	0.1-	0.1+	2003 11 19	691	0.1-	0.1+	2007 12 30	G96	0.7-	0.3-
2002 04 09	291	0.1-	0.1-	2003 11 19	691	0.2+	0.4+	2007 12 30	G96	0.5-	0.0
2002 04 09	291	(2.4-	0.1+)	2003 11 19	691	0.1-	0.4+	2007 12 30	G96	0.0	0.2+
2002 04 14	644	0.4+	0.1-	2004 12 18	G96	0.1-	0.0	2007 12 30	G96	0.7-	0.9-
2002 04 14	644	0.2+	0.5-	2004 12 18	G96	0.0	0.4-	2009 01 31	691	0.1+	0.1-
2002 04 14	644	0.4+	0.3-	2004 12 18	G96	0.4-	0.3-	2009 01 31	691	0.0	0.0
2002 05 04	333	0.3+	0.7+	2004 12 18	G96	0.3-	0.5-	2009 01 31	691	0.1-	0.1-
2002 05 04	333	0.8-	0.7-	2005 01 16	691	0.3+	0.4+	2009 02 01	691	0.0	0.1+
2002 05 04	333	0.5-	0.3-	2005 01 16	691	1.1+	0.2+	2009 02 01	691	0.1-	0.0
2002 05 05	333	0.7+	0.3+	2005 01 16	691	0.4+	0.4+	2009 02 01	691	0.0	0.1+
2002 05 05	333	0.7+	0.7-	2005 03 04	G96	0.1-	0.0	2009 02 04	691	0.2-	0.0
2002 05 09	704	1.0+	1.3+	2005 03 04	G96	0.3-	0.1-	2009 02 04	691	0.2-	0.0
2002 05 09	704	0.5-	0.0	2005 03 04	G96	0.3-	0.4-	2009 02 04	691	0.4-	0.1+
2002 05 09	704	0.5+	1.2-	2005 03 04	G96	0.2-	0.2-	2009 02 19	J75	0.7-	0.4-
2002 05 09	704	0.3-	0.2-	2006 06 09	644	0.7+	0.3+	2009 02 19	J75	0.7+	0.1-
2002 05 09	644	1.0+	0.7+	2006 06 09	644	0.7+	0.0	2009 02 19	J75	0.1+	0.1+
2002 05 09	644	0.5+	1.1+	2006 06 09	644	0.6+	0.2-				
2002 05 09	644	0.6+	0.9+	2007 11 18	691	0.0	0.2+				

2002 JC₉₂ = 2009 CY₂₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	239.50489		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26147900	ω	221.07187	-0.04058033	+0.99887412
<i>a</i>	2.4220225	Ω	46.61806	-0.90766453	-0.02657164
<i>e</i>	0.1518352	<i>i</i>	1.93738	-0.41772998	-0.03929932
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	691	0.3+	0.2-	2002 05 13	704	(0.2-	1.6-)	2009 02 05	691	0.1-	0.1+
1999 09 18	691	0.1+	0.2-	2002 05 17	644	0.4+	0.1+	2009 02 05	691	0.0	0.1-
1999 09 18	691	0.2-	0.2-	2002 05 17	644	0.2+	0.2+	2009 02 05	691	0.3+	0.3-
2002 05 09	291	0.4-	0.2+	2002 05 17	644	0.4+	0.0	2009 02 22	691	0.1+	0.2-

2009 MAR. 11

2002 05 09	291	0.2+	0.6-	2007 11 03	691	0.3-	0.0	2009 02 22	691	0.0	0.3-
2002 05 09	291	0.4-	0.2+	2007 11 03	691	0.3-	0.4-	2009 02 22	691	0.0	0.0
2002 05 11	704	1.2+	0.3-	2007 11 03	691	0.1+	0.0	2009 02 26	691	0.1-	0.2+
2002 05 11	704	0.1+	0.3-	2007 12 04	G96	0.5+	0.5+	2009 02 26	691	0.0	0.0
2002 05 11	704	0.5+	0.4+	2007 12 04	G96	0.5+	0.6+	2009 02 26	691	0.1-	0.0
2002 05 11	704	0.3+	0.5+	2007 12 04	G96	1.0+	0.0	2009 03 01	G96	0.1-	0.1-
2002 05 11	704	0.1-	0.6+	2007 12 04	G96	0.4+	0.3-	2009 03 01	G96	0.3-	0.3-
2002 05 13	704	0.0	0.7-	2009 02 01	691	0.3-	0.1+	2009 03 01	G96	0.0	0.1+
2002 05 13	704	0.4-	0.4-	2009 02 01	691	0.2-	0.1+				
2002 05 13	704	0.8-	1.0-	2009 02 01	691	0.3+	0.0				

2002 JW₁₀₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	220.14463		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25807719	ω	11.79604	+0.37190045	+0.92741373
<i>a</i>	2.4432597	Ω	280.04704	-0.85493648	+0.32544794
<i>e</i>	0.1943303	<i>i</i>	2.32366	-0.36162643	+0.18435672
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 05 11	704	1.2-	0.1-	2002 06 12	704	0.9+	0.2-	2008 01 12	G96	0.4+	0.1+
2002 05 11	704	0.6-	0.1-	2002 06 12	644	0.0	0.3-	2008 01 12	G96	0.0	0.1-
2002 05 11	704	0.9-	0.5+	2002 06 17	644	0.3-	0.1+	2009 02 03	691	0.0	0.2-
2002 05 11	704	0.3-	0.3+	2002 06 17	644	0.1+	0.3+	2009 02 03	691	0.3-	0.0
2002 05 11	704	0.0	0.4+	2002 06 17	644	0.5-	0.3+	2009 02 03	691	0.2-	0.8+
2002 05 17	704	0.9+	0.3-	2007 12 06	G96	0.3-	0.2-	2009 02 24	G96	0.1+	0.0
2002 05 17	704	(1.7+	0.6+)	2007 12 06	G96	0.4+	0.3+	2009 02 24	G96	0.0	0.2-
2002 05 17	704	1.4+	0.9-	2007 12 06	G96	0.3-	0.7+	2009 02 24	G96	0.1-	0.5-
2002 06 07	644	0.2-	1.0+	2007 12 06	G96	0.6-	0.2+	2009 02 26	703	0.3+	2.2-
2002 06 07	644	0.0	0.5+	2007 12 31	G96	0.2+	0.4-	2009 02 26	703	0.0	0.4+
2002 06 07	644	0.3+	0.9+	2007 12 31	G96	0.3+	0.2-	2009 02 26	703	0.0	0.5-
2002 06 12	704	0.5-	1.2-	2007 12 31	G96	0.3+	0.1-	2009 02 26	703	0.3-	0.5+
2002 06 12	644	0.2+	0.2-	2007 12 31	G96	0.2-	0.8+	2009 03 01	691	0.2+	0.1-
2002 06 12	704	0.1-	0.0	2008 01 12	G96	0.3-	0.3+	2009 03 01	691	0.2+	0.0
2002 06 12	644	0.9+	0.0	2008 01 12	G96	0.1-	0.2-	2009 03 01	691	0.1+	0.1+

2002 JE₁₂₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	275.02260		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26582673	ω	161.18096	-0.73244438	+0.65640049
<i>a</i>	2.3955411	Ω	61.21347	-0.64811818	-0.59094876
<i>e</i>	0.1884369	<i>i</i>	11.90063	-0.20848993	-0.46895411
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 16	704	0.8-	0.2+	2002 05 08	704	0.2+	0.3+	2007 10 21	G96	0.0	0.3+
2002 04 16	704	1.4-	0.4+	2002 05 08	704	0.2+	0.7+	2007 10 21	G96	0.7-	0.7+
2002 04 16	704	0.3-	0.3+	2002 05 08	704	0.8+	0.5+	2007 10 21	G96	0.2-	0.1+
2002 04 16	704	0.4-	0.7+	2002 05 14	699	(1.7+	0.3+)	2009 01 29	703	0.4+	0.6-
2002 04 16	704	0.2-	0.5+	2002 05 14	699	0.4-	0.3-	2009 01 29	703	0.9-	0.7-
2002 04 29	644	0.0	1.4-	2002 05 14	699	0.4+	0.4+	2009 01 29	703	0.1-	0.7+
2002 04 29	644	0.3+	1.4-	2002 05 14	699	0.0	0.5+	2009 01 29	703	0.2-	0.1-
2002 04 29	644	0.7+	1.4-	2002 06 06	704	0.5+	0.2-	2009 02 01	G92	0.5+	0.7+
2002 05 07	644	0.1+	0.3-	2002 06 06	704	0.4+	1.2+	2009 02 01	G92	0.9+	0.5+
2002 05 07	644	0.2+	0.2-	2002 06 06	704	0.4+	1.2+	2009 02 01	G92	0.3-	0.3+
2002 05 07	644	0.1+	0.4-	2007 10 21	G96	0.1+	0.4+				

2002 JE₁₄₀ = 2008 US₃₃₈ = 2008 VD₆₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	69.61705		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19631551	ω	36.08655	+0.45784669	+0.88342526
<i>a</i>	2.9320158	Ω	261.35310	-0.83747124	+0.39094557
<i>e</i>	0.2916779	<i>i</i>	5.78677	-0.29835939	+0.25830480
<i>P</i>	5.02	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

2009 MAR. 11

M.P.O. 153353

Residuals in seconds of arc

2002 05 10	644	0.6−	0.5−	2007 05 07	703	0.7−	0.1−	2008 11 06	691	0.9−	0.3−
2002 05 10	644	0.5−	0.5−	2007 05 07	703	0.2−	0.0	2008 11 09	691	0.6−	0.2−
2002 05 10	644	0.5−	0.5−	2007 05 07	703	0.3+	0.1+	2008 11 09	691	0.3−	0.1+
2002 05 11	704	0.1+	1.6+	2007 05 07	703	0.2+	1.1−	2008 11 09	691	0.5−	0.4−
2002 05 11	704	1.4+	0.7+	2008 10 22	691	0.1+	0.0	2008 11 18	691	0.1−	0.1+
2002 05 11	704	0.3+	0.1+	2008 10 22	691	0.1−	0.6−	2008 11 18	691	0.1−	0.2−
2002 05 11	704	0.3+	0.0	2008 10 22	691	0.5−	0.6+	2008 11 18	691	0.2−	0.0
2002 05 17	644	0.3−	0.1+	2008 10 30	G96	0.0	0.2−	2008 12 02	G96	0.5+	0.0
2002 05 17	644	0.0	0.1−	2008 10 30	G96	0.5+	0.5−	2008 12 02	G96	0.4+	0.2−
2002 05 17	644	0.0	0.0	2008 10 30	G96	0.4+	0.5−	2008 12 02	G96	0.6+	0.1−
2003 11 21	691	0.0	0.4+	2008 10 30	G96	0.8+	0.0	2008 12 02	G96	0.5+	0.3−
2003 11 21	691	0.4−	0.3+	2008 11 06	691	1.0+	1.5+				
2003 11 21	691	0.0	0.3+	2008 11 06	691	0.6−	0.0				

2002 JS₁₄₆ = 2009 CL₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	340.36039		(2000.0)	P	Q
n	0.27090677	ω	28.54834	-0.86567627	-0.36959032
a	2.3654992	Ω	125.71791	$+0.34248991$	-0.92918301
e	0.2314855	i	24.57449	$+0.36510991$	-0.00468288
P	3.64	H	16.4	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 05 09	699	0.3−	0.7−	2008 10 28	G96	0.3+	0.1−	2009 02 04	B40	1.1+	0.3+
2002 05 09	699	(1.7−	0.6+)	2008 12 06	691	0.4−	0.8+	2009 02 06	B40	0.6+	0.8−
2002 05 09	699	1.1−	0.8+	2008 12 06	691	0.0	0.4+	2009 02 06	B40	0.1+	0.5−
2002 05 09	699	0.4−	0.6+	2008 12 06	691	0.0	0.1+	2009 02 07	B40	(0.1−	1.6−)
2002 05 18	704	0.3+	0.3+	2008 12 29	703	0.1−	0.2−	2009 02 15	704	0.6+	1.2+
2002 05 18	704	0.4−	0.2−	2008 12 29	703	0.4−	0.0	2009 02 15	704	1.1+	0.5+
2002 05 18	704	0.1+	0.4+	2008 12 29	703	0.2+	0.2−	2009 02 15	704	1.4+	0.2+
2002 06 01	704	0.5+	0.9−	2008 12 29	703	0.2−	0.9−	2009 02 15	704	1.5+	0.8−
2002 06 01	704	0.4+	0.1−	2009 01 29	703	0.0	0.1+	2009 02 24	703	0.0	0.2−
2002 06 01	704	1.4+	0.4+	2009 01 29	703	0.1+	0.7+	2009 02 24	703	0.4−	0.4−
2002 06 01	704	(1.6+	0.9−)	2009 01 29	703	1.1−	0.5+	2009 02 24	703	0.0	0.4−
2004 12 09	703	0.2−	1.2+	2009 01 29	703	0.4−	0.8+	2009 03 02	703	0.4−	0.1+
2004 12 09	703	0.4−	1.3−	2009 02 04	703	1.1−	0.7−	2009 03 02	703	0.2−	0.5−
2004 12 09	703	0.9+	0.8−	2009 02 04	703	0.1−	0.1−	2009 03 02	703	0.6−	0.5−
2004 12 09	703	1.0−	0.5−	2009 02 04	703	0.0	0.5−	2009 03 02	703	0.3−	0.0
2008 10 28	G96	0.4−	0.1−	2009 02 04	703	0.5+	0.1−	2009 03 02	703	0.5−	0.4−
2008 10 28	G96	0.7+	0.1−	2009 02 04	B40	0.0	0.9+	2009 03 02	703	0.7−	0.6−
2008 10 28	G96	0.3−	0.2+	2009 02 04	B40	0.3+	0.3−	2009 03 02	703	0.7−	0.4−

2002 LP₂₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	284.86750		(2000.0)	P	Q
n	0.26840655	ω	91.53802	−0.64211368	+0.76468247
a	2.3801664	Ω	138.34604	−0.73184356	−0.59035609
e	0.1781140	i	4.68807	−0.22824335	−0.25834166
P	3.67	H	16.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 05 04	644	(1.7−	2.6−)	2002 06 09	704	0.4−	0.6+	2009 02 05	691	0.4+	0.1−
2002 05 04	644	0.2+	0.8−	2002 06 09	704	0.6−	0.2−	2009 02 05	691	0.1−	0.2−
2002 05 04	644	0.1+	0.7−	2002 06 10	644	0.3+	0.3+	2009 02 05	691	0.0	0.2−
2002 05 10	644	0.0	0.4+	2002 06 10	644	0.1+	0.5+	2009 02 14	691	0.3+	0.0
2002 05 10	644	0.1−	0.2+	2002 06 10	644	0.2+	0.1+	2009 02 14	691	0.0	0.4+
2002 05 10	644	0.0	0.2+	2005 01 15	291	0.2+	0.2+	2009 02 14	691	0.0	0.1+
2002 05 23	644	0.3−	0.1−	2005 01 15	291	0.4+	0.2+	2009 02 20	691	0.1+	0.1−
2002 05 23	644	0.1+	0.0	2005 01 15	291	0.1+	0.3+	2009 02 20	691	0.9−	0.1−
2002 05 23	644	0.4−	0.0	2006 06 22	691	0.0	0.3+	2009 02 20	691	0.1−	0.1−
2002 06 02	644	0.1+	0.3+	2006 06 22	691	0.3+	0.1+	2009 03 02	704	1.7−	0.2−
2002 06 02	644	0.2+	0.3+	2006 06 22	691	0.1+	0.6−	2009 03 02	704	0.6+	0.2+
2002 06 02	644	0.2+	0.2+	2007 11 20	G96	0.8−	0.0	2009 03 02	704	0.6+	1.1+
2002 06 07	608	0.0	0.1−	2007 11 20	G96	0.4−	0.0	2009 03 02	704	1.4+	0.3+
2002 06 07	608	0.5+	0.6+	2007 11 20	G96	0.4−	0.4−	2009 03 03	G96	0.0	0.4−

2002 06 07	608	0.3+	0.2+	2007 11 20	G96	0.4−	0.3−	2009 03 03	G96	0.2−	0.3−
2002 06 09	704	0.4+	0.2−	2009 02 01	691	0.0	0.2−	2009 03 03	G96	0.0	0.3−
2002 06 09	704	0.6−	0.7+	2009 02 01	691	0.1−	0.2−	2009 03 03	G96	0.2+	0.2−
2002 06 09	704	0.7−	0.1−	2009 02 01	691	0.1−	0.0				

2002 LR₂₉ = 2009 DC₁₀₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	251.23056		(2000.0)	P	Q
n	0.26523319	ω	141.13363	-0.01571043	$+0.99490153$
a	2.3991135	Ω	127.73966	-0.94594138	$+0.01749150$
e	0.1079891	i	7.23698	-0.32395693	-0.09932267
P	3.72	H	17.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 06 01	644	0.6+	0.3+	2002 06 16	644	0.5−	0.2−	2007 11 03	G96	0.1−	0.1+
2002 06 01	644	0.4+	0.0	2002 06 16	644	0.0	0.4−	2007 11 03	G96	0.1+	0.3+
2002 06 01	644	0.1+	0.4+	2002 06 16	644	0.9−	0.1−	2007 11 03	G96	0.3+	0.2−
2002 06 09	704	0.1+	0.3+	2003 10 23	691	0.0	0.2+	2007 11 03	G96	0.2+	0.2+
2002 06 09	704	0.0	0.1+	2003 10 23	691	0.5−	0.4+	2009 02 22	691	0.1−	0.2+
2002 06 09	704	0.4−	0.8+	2003 10 23	691	0.0	0.1+	2009 02 22	691	0.1−	0.2−
2002 06 09	704	0.3−	1.0+	2005 02 04	G96	0.1+	0.0	2009 02 22	691	0.1+	0.0
2002 06 09	608	0.3−	0.7−	2005 02 04	G96	0.0	0.2−	2009 02 26	691	0.2+	0.0
2002 06 09	608	0.0	0.6−	2005 02 04	G96	0.1+	0.3−	2009 02 26	691	0.4−	0.6+
2002 06 09	608	0.1+	1.2−	2005 02 04	G96	0.3+	0.0	2009 02 26	691	0.5−	0.4+
2002 06 10	644	0.1+	0.5−	2006 06 22	691	0.4−	0.3+	2009 03 02	691	0.2+	0.3+
2002 06 10	644	0.6+	0.5−	2006 06 22	691	0.6−	0.3+	2009 03 02	691	0.1−	0.1+
2002 06 10	644	0.1−	0.6−	2006 06 22	691	0.9+	0.6+	2009 03 02	691	1.0+	0.0

2002 LG₆₁ = 2009 BM₁₃₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	218.50909		(2000.0)	P	Q
n	0.25913504	ω	185.47319	+0.35010454	+0.92960892
a	2.4366059	Ω	105.06070	−0.85482861	+0.36733211
e	0.1130146	i	6.84717	−0.38300764	+0.02990619
P	3.80	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 05 12	644	0.6−	0.5+	2003 10 24	691	0.0	0.4+	2008 02 07	G96	0.1−	0.7−
2002 05 12	644	0.1+	0.5+	2003 10 24	691	0.0	0.4+	2009 01 31	G96	0.1+	0.6+
2002 05 12	644	0.1−	0.5+	2003 10 24	691	0.3−	0.5+	2009 01 31	G96	0.4+	0.7+
2002 05 23	644	0.3+	0.8+	2005 03 13	G96	0.0	0.0	2009 01 31	G96	0.3−	0.3+
2002 05 23	644	0.5+	0.1−	2005 03 13	G96	0.4+	0.2+	2009 01 31	G96	0.1−	0.3−
2002 06 02	644	0.2+	0.2+	2005 03 13	G96	0.4−	0.1−	2009 02 02	691	0.1+	0.2+
2002 06 02	644	0.2+	0.4+	2005 03 13	G96	0.2+	0.1−	2009 02 02	691	0.2+	0.2−
2002 06 02	644	0.3+	0.2+	2008 02 07	G96	0.1+	0.6−	2009 02 02	691	0.0	0.2+
2002 06 03	644	0.1−	0.2+	2008 02 07	G96	0.1−	0.4−				
2002 06 03	644	0.2−	0.1+	2008 02 07	G96	0.6−	0.2−				

2002 NN₂₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	201.67880		(2000.0)	P	Q
n	0.24021614	ω	168.62893	+0.55553480	+0.82711634
a	2.5629173	Ω	135.04860	−0.77202631	+0.55114403
e	0.1796673	i	6.92663	−0.30879840	+0.11008548
P	4.10	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	691	0.0	0.2+	2002 08 08	644	0.2+	1.0+	2007 12 19	G96	0.0	0.1+
1993 03 19	691	0.2−	0.3−	2002 08 08	644	0.2+	1.1+	2007 12 19	G96	0.0	0.4−

M.P.O. 153354

2002 07 09	704	0.4+	0.3−	2002 08 29	644	0.1−	0.7+	2009 02 01	691	0.3+	0.7+
2002 07 14	704	0.1+	1.2+	2002 08 29	644	0.1−	0.1−	2009 02 01	691	0.4−	0.3+
2002 07 14	704	0.4−	0.4−	2002 08 29	644	0.1−	0.6+	2009 02 01	691	0.0	0.1+
2002 07 14	704	0.3−	0.5+	2002 08 29	644	0.3−	0.1+	2009 02 22	G96	0.5−	0.1−
2002 07 14	704	0.3+	0.6+	2002 08 29	644	0.3−	0.7+	2009 02 22	G96	0.1+	0.2+
2002 07 14	704	0.2+	0.6+	2002 08 29	644	0.5−	0.1−	2009 02 22	G96	0.3+	0.1−
2002 07 22	644	0.0	0.2+	2007 11 08	G96	0.1−	0.0	2009 02 22	G96	0.4+	0.1+
2002 07 22	644	0.2+	0.1+	2007 11 08	G96	0.1−	0.1−	2009 02 26	691	0.2+	0.2−
2002 07 22	644	0.2+	0.4+	2007 12 19	G96	0.2+	0.2+	2009 02 26	691	0.2−	0.5−
2002 08 08	644	0.2+	1.1+	2007 12 19	G96	0.1+	0.2+	2009 02 26	691	0.3+	0.2+

2002 ND₄₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	173.46103		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23223625	ω	176.48277	+0.79749797	+0.58914726
<i>a</i>	2.6212958	Ω	146.31911	−0.55910039	+0.80266078
<i>e</i>	0.1818455	<i>i</i>	13.55829	−0.22672392	+0.09295796
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 12	644	0.4+	0.8+	2002 08 15	699	0.0	0.6+	2002 08 30	291	0.1+	0.1−
2002 07 12	644	0.1+	0.8+	2002 08 15	699	0.5−	0.6−	2009 01 31	691	0.3−	0.4−
2002 07 12	644	0.1+	0.7+	2002 08 15	699	0.1+	0.1+	2009 01 31	691	0.1−	0.1+
2002 07 14	704	0.2+	1.2−	2002 08 17	644	0.3−	0.1+	2009 01 31	691	0.5+	0.0
2002 07 14	704	(1.7+	0.1−)	2002 08 17	644	0.2−	0.1−	2009 02 14	G96	0.4+	0.4+
2002 07 14	704	0.6−	1.4−	2002 08 17	644	0.1−	0.0	2009 02 14	G96	0.5+	0.7+
2002 07 14	704	0.0	0.0	2002 08 27	644	0.7−	0.8−	2009 02 14	G96	0.1−	1.3+
2002 08 06	644	0.1+	0.1−	2002 08 27	644	0.4−	0.3−	2009 02 14	G96	0.1+	1.3+
2002 08 06	644	0.1−	0.1−	2002 08 27	644	0.3−	0.2−	2009 02 21	G96	0.6−	0.3−
2002 08 06	644	0.1+	0.2+	2002 08 29	644	0.4+	0.7+	2009 02 21	G96	0.1+	0.5−
2002 08 07	644	0.3−	0.2+	2002 08 29	644	0.7+	0.8+	2009 02 21	G96	0.1−	0.4−
2002 08 07	644	0.4−	0.2+	2002 08 29	644	0.7+	0.5+	2009 02 21	G96	0.6−	0.5−
2002 08 07	644	0.1−	0.2−	2002 08 30	291	0.1+	0.1−				
2002 08 15	699	0.2−	0.1−	2002 08 30	291	0.2+	0.1+				

2002 NB₄₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	195.94744		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23846404	ω	213.33059	+0.55157483	+0.82982191
<i>a</i>	2.5754559	Ω	90.28002	−0.74560952	+0.53597899
<i>e</i>	0.2370762	<i>i</i>	4.85432	−0.37394070	+0.15531298
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	644	0.5−	0.2−	2002 08 13	704	0.1−	0.1+	2007 12 04	G96	0.5+	0.4−
2002 07 14	644	0.4−	0.1−	2002 08 13	704	0.4+	0.3+	2007 12 04	G96	0.1−	0.1+
2002 07 14	644	0.4−	0.0	2002 08 13	704	0.2−	1.1+	2007 12 04	G96	0.5+	0.3+
2002 07 17	608	0.2+	0.8−	2002 08 13	704	0.1−	0.6+	2007 12 04	G96	0.6+	0.4−
2002 07 17	608	0.4−	0.2−	2002 08 30	644	0.0	0.2+	2009 01 31	691	0.4−	0.1−
2002 07 17	608	0.3+	0.6+	2002 08 30	644	0.0	0.4+	2009 01 31	691	0.1−	0.4−
2002 08 11	644	0.2+	0.2−	2002 08 30	644	0.0	0.5+	2009 01 31	691	0.2+	0.0
2002 08 11	644	0.1+	0.1−	2002 08 30	644	0.2+	0.3−	2009 02 05	691	0.3+	0.1−
2002 08 11	644	0.2−	0.1−	2002 08 30	644	0.4+	0.0	2009 02 05	691	0.0	0.2+
2002 08 11	644	0.2+	0.0	2002 08 30	644	0.0	0.3−	2009 02 05	691	0.3+	0.1+
2002 08 11	644	0.1−	0.2−	2007 12 04	691	0.9−	0.2+	2009 02 05	691	0.0	0.4+
2002 08 11	644	0.3+	0.1−	2007 12 04	691	0.0	0.3−	2009 02 05	691	0.1−	0.1+
2002 08 13	704	0.1−	0.2−	2007 12 04	691	0.5+	0.3+	2009 02 05	691	0.0	0.2+

2002 NU₆₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	176.41011		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23127617	ω	154.51406	+0.66426209	+0.74171220
<i>a</i>	2.6285452	Ω	156.74756	−0.71975509	+0.66817800
<i>e</i>	0.1858984	<i>i</i>	13.60118	−0.20176343	+0.05831966
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

2009 MAR. 11

Residuals in seconds of arc

2002 07 12	644	0.6+	0.1+	2002 08 11	644	0.5−	0.3+	2009 02 01	G96	0.2−	0.4+
2002 07 12	644	0.3+	0.1−	2002 08 11	644	0.4+	0.9+	2009 02 01	G96	0.2+	0.4+
2002 07 12	644	0.6+	0.2+	2002 08 14	291	0.2−	0.5−	2009 02 01	G96	0.1+	0.2+
2002 07 21	644	0.3+	0.0	2002 08 14	291	0.2−	0.0	2009 02 04	G96	0.0	0.4+
2002 07 21	644	0.1+	0.1−	2002 08 14	291	0.2−	0.3−	2009 02 04	G96	0.2−	0.2+
2002 07 21	644	0.4+	0.0	2002 08 26	644	0.1−	0.2+	2009 02 04	G96	0.1+	0.1+
2002 08 05	644	0.0	0.1−	2002 08 26	644	0.2+	0.4+	2009 02 04	G96	0.2−	0.0
2002 08 05	644	0.1+	0.1+	2002 08 26	644	0.3+	0.0	2009 03 01	G96	0.4+	0.1+
2002 08 05	644	0.3−	0.2+	2005 03 10	G96	0.1−	0.1+	2009 03 01	G96	0.0	0.2+
2002 08 11	644	0.3−	0.1+	2005 03 10	G96	0.0	0.1−	2009 03 01	G96	0.0	0.1−
2002 08 11	644	0.2+	1.1+	2005 03 10	G96	0.2−	0.0	2009 03 01	G96	0.1+	0.3−
2002 08 11	644	0.2−	0.4+	2005 03 10	G96	0.3+	0.1−				
2002 08 11	644	0.4+	0.8+	2009 02 01	G96	0.1−	0.3+				

2002 NQ₆₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	278.65465		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27807831	ω	145.55399	+0.68104806	+0.73218435
<i>a</i>	2.3246521	Ω	167.36355	−0.68065930	+0.63752007
<i>e</i>	0.2154806	<i>i</i>	2.33760	−0.26995639	+0.23973785
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 28	691	0.1+	0.3−	2002 08 06	644	0.0	0.1+	2005 04 10	G96	0.1−	0.1+
1999 11 28	691	0.2+	0.1−	2002 08 06	644	0.5+	0.5+	2006 10 22	691	0.0	0.2+
1999 11 28	691	0.2−	0.4−	2002 08 06	644	0.0	0.1+	2006 10 22	691	0.2−	0.3+
2002 07 04	644	0.4+	0.0	2002 08 07	644	0.2−	1.0−	2006 10 22	691	0.1−	0.7+
2002 07 04	644	0.4+	0.3+	2002 08 07	644	0.5−	1.0−	2006 11 15	G96	0.0	0.4−
2002 07 22	644	0.0	0.0	2005 04 10	G96	0.4+	0.6+	2006 11 15	G96	0.1−	0.1+
2002 07 22	644	0.1−	0.0	2005 04 10	G96	0.2+	0.4+	2006 11 15	G96	0.5+	0.4−
2002 07 22	644	0.3−	0.2+	2005 04 10	G96	0.3−	0.5−	2006 11 15	G96	0.4+	0.6−

2002 OM₁₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	126.44032		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.38292581	ω	201.28759	+0.98106081	−0.15845156
<i>a</i>	1.8781328	Ω	166.32410	+0.15139301	+0.98604534
<i>e</i>	0.1536234	<i>i</i>	28.11418	−0.12082981	−0.05106556
<i>P</i>	2.57	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 17	644	0.3−	0.4+	2002 08 04	704	0.3−	0.8+	2002 09 22	644	0.0	0.4−
2002 07 17	644	0.4−	0.3+	2002 08 04	704	0.2+	0.7−	2002 09 22	644	0.3+	0.5−
2002 07 17	644	0.4+	1.1−	2002 08 14	644	0.3−	0.8+	2002 09 29	608	0.5+	0.7+
2002 07 25	644	0.0	0.8−	2002 08 14	644	0.2−	0.9+	2002 09 29	608	0.2+	0.1−
2002 07 25	644	0.1+	0.8+	2002 08 14	644	0.0	0.9+	2002 09 29	608	0.4+	0.1−
2002 07 25	644	0.2−	0.9−	2002 08 15	704	0.0	1.3−	2002 10 03	704	0.9−	0.1−
2002 07 25	644	0.3+	0.6+	2002 08 15	704	1.1+	0.3+	2002 10 03	704	0.4−	0.7+
2002 07 25	644	0.1+	0.8−	2002 08 15	704	0.9+	0.6−	2002 10 03	704	0.1−	0.3+
2002 07 25	644	0.1−	0.7+	2002 08 25	644	0.0	0.2+	2009 01 30	G96	0.1−	0.2−
2002 08 01	704	0.5−	0.1+	2002 08 25	644	0.1−	0.1+	2009 01 30	G96	0.2−	0.0
2002 08 01	704	0.1−	0.1−	2002 08 25	644	0.2−	0.2+	2009 01 30	G96	0.4−	0.3+
2002 08 01	704	0.3+	0.3−	2002 09 04	644	0.1−	0.4−	2009 02 03	G96	0.1+	0.1−
2002 08 01	704	0.4−	0.0	2002 09 04	644	0.1−	0.1−	2009 02 03	G96	0.4+	0.1+
2002 08 01	704	0.5−	0.0	2002 09 04	644	0.0	0.1−	2009 02 03	G96	0.2+	0.1−
2002 08 04	704	0.5+	0.7+	2002 09 22	644	0.0	0.7−				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153355

2002 OB₁₆ = 2009 BG₁₃₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	124.05637		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21922563	ω	190.58653	+0.87460661	+0.45592546
<i>a</i>	2.7240088	Ω	140.89186	-0.42353197	+0.88401803
<i>e</i>	0.1635050	<i>i</i>	15.15525	-0.23597446	+0.10317019
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 09	704	0.7+	1.0-	2002 07 18	704	0.4-	0.3-	2006 06 18	691	0.2-	0.3-
2002 07 09	704	1.0+	0.2-	2002 07 21	644	0.2+	0.9+	2006 06 18	691	0.1+	0.0
2002 07 09	704	0.2+	0.5-	2002 07 21	644	0.3+	0.9+	2009 01 30	G96	0.2+	0.2+
2002 07 09	704	0.6+	0.5-	2002 07 21	644	0.0	0.3+	2009 01 30	G96	0.3-	0.2+
2002 07 09	704	0.4+	0.3-	2006 05 27	703	0.1-	0.4-	2009 01 30	G96	0.2+	0.1-
2002 07 18	704	0.3-	0.4+	2006 05 27	703	0.5-	1.1+	2009 02 02	G96	0.1-	0.3-
2002 07 18	704	0.6-	0.3+	2006 05 27	703	0.7+	0.0	2009 02 02	G96	0.0	0.4+
2002 07 18	704	0.6-	0.0	2006 05 27	703	0.3+	0.6+	2009 02 02	G96	0.4-	0.2+
2002 07 18	704	1.3-	0.6+	2006 06 18	691	0.0	0.1-	2009 02 02	G96	0.3+	0.0

2002 OV₂₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	53.79614		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36848372	ω	264.76819	+0.56046147	-0.80222910
<i>a</i>	1.9268911	Ω	148.21090	+0.82555492	+0.56093972
<i>e</i>	0.1254877	<i>i</i>	22.98376	-0.06589397	+0.20438958
<i>P</i>	2.67	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 21	644	0.2-	0.0	2002 08 29	644	0.1-	0.2+	2009 02 14	G96	0.4-	0.2+
2002 07 21	644	0.2-	0.4+	2002 08 29	644	0.8+	1.3+	2009 02 14	G96	0.1-	0.2+
2002 07 21	644	0.0	0.2+	2002 08 29	644	0.2+	0.2-	2009 02 14	G96	0.4-	0.2+
2002 07 22	644	0.3-	0.2-	2002 08 29	644	0.6+	1.2+	2009 02 14	G96	0.6-	0.2+
2002 07 22	644	0.2+	0.1-	2002 08 29	644	0.2+	0.3-	2009 02 18	J75	0.1+	0.2-
2002 07 22	644	0.5-	0.3-	2002 08 29	644	0.4+	1.2+	2009 02 18	J75	0.2-	0.1-
2002 08 08	644	0.1+	0.1-	2008 12 21	291	0.3+	0.1-	2009 02 18	J75	0.6+	0.3+
2002 08 08	644	0.0	0.3-	2008 12 21	291	0.1-	0.2-	2009 02 21	J75	0.1+	0.0
2002 08 17	644	0.4-	0.1+	2008 12 21	291	0.0	0.3+	2009 02 21	J75	0.3+	0.0
2002 08 17	644	0.2-	0.2+	2009 02 03	G96	0.1-	0.4+	2009 02 21	J75	0.0	0.3-
2002 08 17	644	0.3-	0.1+	2009 02 03	G96	0.4-	0.2+	2009 02 22	704	0.0	0.8+
2002 08 20	644	0.2+	0.2+	2009 02 03	G96	0.1-	0.1+	2009 02 22	704	0.1+	1.4+
2002 08 20	644	0.4-	0.4+	2009 02 03	G96	0.2+	0.3+	2009 02 22	704	0.2+	0.9+

2002 OE₃₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	65.99128		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21524995	ω	277.80085	+0.88080925	-0.45788460
<i>a</i>	2.7574480	Ω	109.51751	+0.46894997	+0.80859525
<i>e</i>	0.0548661	<i>i</i>	7.34426	+0.06527627	+0.36947993
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	645	0.1+	0.1+	2003 11 26	691	0.8-	0.0	2008 12 04	G96	0.1+	0.3-
2001 05 24	645	0.2+	0.2+	2006 06 04	G96	0.7-	0.2+	2008 12 04	G96	0.0	0.2-
2002 07 14	644	0.5+	0.6+	2006 06 04	G96	0.5-	0.0	2008 12 04	G96	0.1+	0.4-
2002 07 14	644	0.2-	0.6+	2006 06 04	G96	0.3+	0.1-	2008 12 04	G96	0.0	0.2-
2002 07 14	644	0.2-	0.1-	2006 06 04	G96	0.2-	0.0	2008 12 21	G96	0.0	0.6+
2002 07 18	644	0.7-	0.7+	2007 10 20	G96	0.1+	0.2-	2008 12 21	G96	0.0	0.7+
2002 07 18	644	0.2+	0.1+	2007 10 20	G96	0.2+	0.1-	2008 12 21	G96	0.1+	0.6+
2002 07 18	644	0.1-	0.3+	2007 10 20	G96	0.2-	0.1-	2008 12 21	G96	0.1+	0.4+
2002 08 08	644	0.6+	0.3+	2007 10 20	G96	0.1-	0.4-	2009 01 02	691	0.6-	0.4+
2002 08 08	644	0.2+	0.3-	2008 11 02	G96	0.5+	0.0	2009 01 02	691	0.3-	0.5+
2002 08 08	644	0.4+	0.5+	2008 11 02	G96	0.8+	0.3-	2009 01 02	691	0.4-	0.4+
2003 11 26	691	0.3-	0.0	2008 11 02	G96	1.0+	0.3-				
2003 11 26	691	0.1-	0.0	2008 11 02	G96	0.5+	0.0				

2002 PO₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	139.70913		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37279800	ω	9.72075	+0.74311780	+0.62765332
<i>a</i>	1.9119961	Ω	308.79027	-0.63220039	+0.54489031
<i>e</i>	0.0736205	<i>i</i>	17.31692	-0.21931392	+0.55600886
<i>P</i>	2.64	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 07 22	644	0.2-	0.3+	2002 08 07	644	0.2-	1.2+	2002 09 21	644	0.4-	0.6+
2002 07 22	644	0.3-	0.1-	2002 08 07	644	0.4+	1.2+	2002 10 05	645	0.1-	0.1-
2002 07 22	644	0.1-	0.2-	2002 08 16	644	0.1-	1.3+	2002 10 05	645	0.2-	0.1-
2002 08 06	644	0.5+	0.8+	2002 08 16	644	0.0	1.2+	2004 02 29	291	0.2+	0.4+
2002 08 06	644	0.2+	0.6+	2002 08 16	644	0.2-	1.0+	2004 02 29	291	0.3+	0.2+
2002 08 06	644	0.4+	0.6+	2002 08 25	644	0.5+	0.2+	2004 02 29	291	0.1+	0.4+
2002 08 07	644	0.3-	0.2+	2002 08 25	644	0.1+	0.5-	2009 01 31	691	0.2+	0.5+
2002 08 07	644	0.3-	0.4+	2002 09 04	644	0.3-	0.1+	2009 01 31	691	0.2+	0.4+
2002 08 07	644	0.1-	0.4+	2002 09 04	644	0.3-	0.0	2009 01 31	691	0.4+	0.7+
2002 08 07	644	0.1-	0.8+	2002 09 04	644	0.1-	0.2+				

2002 PP₂₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	215.29921		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23793908	ω	324.14507	+0.06291934	+0.99636869
<i>a</i>	2.5792426	Ω	309.39064	-0.89750118	+0.03134997
<i>e</i>	0.2184616	<i>i</i>	4.25668	-0.43650061	+0.07916191
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 04	644	1.0+	0.7+	2002 08 08	699	0.3-	1.3+	2009 01 15	691	0.2+	0.5-
2002 07 04	644	0.3+	0.0	2002 08 08	699	(0.8+	1.7+)	2009 01 31	291	0.1+	0.1+
2002 07 04	644	0.3-	0.2+	2002 08 08	699	(1.9-	0.5+)	2009 01 31	291	0.1+	0.1+
2002 07 14	644	0.1-	0.0	2002 08 08	644	0.1-	0.2-	2009 01 31	291	0.2+	0.1+
2002 07 14	644	0.2-	0.3+	2002 08 08	644	0.0	0.4-	2009 02 01	291	0.0	1.0+
2002 07 14	644	0.2-	0.2+	2002 08 08	644	0.1-	0.6-	2009 02 01	291	0.0	0.3+
2002 07 19	644	0.4-	0.3+	2005 03 09	G96	0.0	0.1-	2009 02 01	291	0.2+	0.7+
2002 07 19	644	0.3-	0.3+	2005 03 09	G96	0.5-	0.3-	2009 02 14	691	0.5-	0.0
2002 07 23	644	0.7-	0.3+	2005 03 09	G96	0.1+	0.2-	2009 02 14	691	0.1+	0.2+
2002 07 23	644	0.1-	0.9+	2005 03 09	G96	0.0	0.2-	2009 02 14	691	0.1-	0.4+
2002 07 23	644	0.2-	0.4+	2007 11 02	691	0.0	0.2-	2009 02 14	G96	0.6+	0.3+
2002 08 06	644	0.4-	0.6+	2007 11 02	691	0.0	0.5-	2009 02 14	G96	0.5+	0.0
2002 08 06	644	0.1-	0.5+	2007 11 02	691	0.0	0.1-	2009 02 14	G96	1.0+	0.4+
2002 08 06	644	0.3-	0.5+	2007 12 16	691	0.1-	0.3+	2009 02 14	G96	0.5+	0.2-
2002 08 07	644	0.3-	0.6+	2007 12 16	691	0.0	0.2+	2009 02 27	G96	0.6+	0.2-
2002 08 07	644	0.2-	0.7+	2007 12 16	691	0.0	0.2+	2009 02 27	G96	0.7+	0.4-
2002 08 07	644	0.1-	0.6+	2009 01 15	691	0.4-	0.1-	2009 02 27	G96	0.6+	0.1-
2002 08 08	699	0.5+	0.7-	2009 01 15	691	0.1-	0.1-	2009 02 27	G96	0.0	0.0

2002 PH₅₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	142.56017		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22844790	ω	12.53979	+0.99629138	+0.08417103
<i>a</i>	2.6501957	Ω	342.60191	-0.08319871	+0.88947805
<i>e</i>	0.1823931	<i>i</i>	3.42292	-0.02194198	+0.44915925
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 07 23	644	0.4+	0.1+	2002 08 18	644	0.3-	0.4+	2007 11 20	691	1.6+	0.2+
2002 07 23	644	0.3-	0.1-	2002 08 18	644	0.1-	0.4+	2009 01 25	691	0.0	0.1-
2002 07 23	644	0.1-	0.0	2002 08 29	644	0.1-	0.1+	2009 01 25	691	0.1-	0.4+
2002 07 29	644	0.0	0.3+	2002 08 29	644	0.1-	0.4+	2009 01 25	691	0.6-	0.4+
2002 07 29	644	0.4+	0.0	2002 08 29	644	0.3+	0.3+	2009 02 19	691	0.0	0.4+
2002 07 29	644	0.1-	0.0	2002 09 04	644	0.3-	1.0+	2009 02 19	691	0.0	0.3+
2002 08 08	644	0.2-	0.1+	2002 09 04	644	0.5-	1.1+	2009 02 19	691	0.1-	0.0
2002 08 08	644	0.2-	0.1+	2002 09 04	644	0.5-	0.9+	2009 02 27	G96	0.1-	0.1-

M.P.O. 153356

2009 MAR. 11

2002 08 08	644	0.5−	0.2+	2002 09 15	644	0.8+	0.5−	2009 02 27	G96	0.6+	0.3−
2002 08 11	644	0.0	0.1+	2002 09 15	644	0.8−	0.1−	2009 02 27	G96	0.6+	0.6+
2002 08 11	644	0.2−	0.1+	2002 09 15	644	0.4+	0.8−	2009 02 27	G96	0.1+	0.0
2002 08 11	644	0.2−	0.1+	2007 11 03	691	0.3−	0.2−	2009 02 28	G68	1.1+	0.1−
2002 08 15	644	0.1−	0.0	2007 11 03	691	0.3−	0.2+	2009 02 28	G68	2.0+	0.4+
2002 08 15	644	0.0	0.4+	2007 11 03	691	0.2−	0.1−	2009 02 28	G68	1.8+	0.4+
2002 08 15	644	0.1+	0.1+	2007 11 20	691	0.3−	0.0				
2002 08 18	644	0.1−	0.7+	2007 11 20	691	0.6−	0.4+				

2002 PG₁₀₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	100.91470		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36878993	<i>ω</i>	48.32750	+0.96673397	−0.02151631
<i>a</i>	1.9258244	<i>Ω</i>	311.21040	−0.13476733	+0.80408129
<i>e</i>	0.0556023	<i>i</i>	19.80376	+0.21740100	+0.59412989
<i>P</i>	2.67	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 06 27	644	0.6−	0.5+	2002 09 03	644	0.0	0.3+	2009 01 28	703	0.4−	0.4+
2002 06 27	644	(0.2+	1.9+)	2002 09 10	644	0.2−	0.0	2009 01 28	703	0.0	0.2−
2002 08 09	608	(0.1+	1.9−)	2002 09 10	644	0.2−	0.2+	2009 01 28	703	0.2−	1.3−
2002 08 09	608	0.3+	0.4−	2002 09 10	644	0.0	0.2+	2009 02 14	691	0.3−	0.1+
2002 08 12	704	0.0	0.6−	2002 09 11	644	0.2−	0.2+	2009 02 14	691	0.2−	0.1+
2002 08 12	704	0.4+	0.3−	2002 09 11	644	0.4−	0.3+	2009 02 14	691	0.1+	0.2+
2002 08 12	704	0.1−	0.0	2002 09 11	644	0.1−	0.4+	2009 02 14	G96	0.5+	0.3−
2002 08 12	704	0.5+	0.2+	2002 09 21	644	0.2−	0.1+	2009 02 14	G96	0.2+	0.1−
2002 08 15	644	0.2−	0.0	2002 09 21	644	0.2+	0.1+	2009 02 14	G96	0.4+	0.1−
2002 08 15	644	0.1−	0.2+	2002 10 19	644	0.5+	1.0−	2009 02 14	G96	0.1+	0.1+
2002 08 15	644	0.1−	0.2+	2002 10 19	644	0.4+	0.1−	2009 02 21	G96	0.6+	0.2−
2002 09 03	644	0.1+	0.4+	2002 10 19	644	0.7−	0.5−	2009 02 21	G96	0.6+	0.0
2002 09 03	644	0.1−	0.0	2009 01 28	703	0.3+	1.0+	2009 02 21	G96	0.3+	0.1−

2002 PN₁₁₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	219.46772		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22759919	<i>ω</i>	306.09492	−0.18773563	+0.97291794
<i>a</i>	2.6567799	<i>Ω</i>	312.49758	−0.83211999	−0.23048616
<i>e</i>	0.1291714	<i>i</i>	10.53890	−0.52185405	+0.01751598
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 08 13	699	0.2+	0.3+	2002 08 26	644	0.2+	0.8+	2007 10 14	G96	0.1+	0.7−
2002 08 13	699	0.1+	0.1−	2002 08 26	644	0.2+	0.2+	2007 10 14	G96	0.3+	0.9−
2002 08 13	699	0.9−	0.3+	2002 08 26	644	0.0	0.2+	2007 10 14	G96	0.5+	0.9−
2002 08 13	699	0.9−	0.3−	2002 08 27	644	0.3−	0.3+	2009 01 01	691	0.5−	0.4+
2002 08 16	644	0.4−	0.3−	2002 08 27	644	0.0	0.2+	2009 01 01	691	0.1+	0.5+
2002 08 16	644	0.2−	0.0	2002 08 27	644	0.1−	0.2+	2009 01 01	691	0.3−	0.3+
2002 08 16	644	0.1−	0.1−	2002 09 13	644	0.1+	0.4+	2009 01 26	G96	0.4+	0.4−
2002 08 17	644	0.0	0.1−	2002 09 13	644	0.0	0.5+	2009 01 26	G96	0.8+	0.0
2002 08 17	644	0.4−	0.2+	2002 09 13	644	0.2+	0.3+	2009 01 26	G96	0.4+	0.2−
2002 08 17	644	0.2−	0.1+	2002 09 28	291	0.2+	0.4+	2009 01 26	G96	0.6+	0.0
2002 08 18	644	0.2−	0.1+	2002 09 28	291	0.5−	0.6−	2009 01 29	691	0.5+	0.1+
2002 08 18	644	0.0	0.1+	2002 09 28	291	0.3+	0.4+	2009 01 29	691	0.2+	0.0
2002 08 18	644	0.1−	0.2+	2007 10 14	G96	0.1+	0.6−	2009 01 29	691	0.1+	0.1+

2002 PM₁₂₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	185.31469		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22153385	<i>ω</i>	347.38282	+0.30611151	+0.93513866
<i>a</i>	2.7050543	<i>Ω</i>	300.19782	−0.85452871	+0.18732640
<i>e</i>	0.1066050	<i>i</i>	11.90925	−0.41961462	+0.30070668
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 15	644	0.3−	0.2+	2002 09 04	644	0.2−	0.1−	2009 01 02	691	0.2−	0.1+
2002 08 15	644	0.6−	0.2+	2002 09 12	644	0.2−	0.3−	2009 01 02	691	0.1−	0.0
2002 08 15	644	0.4−	0.2+	2002 09 12	644	0.3−	0.0	2009 01 02	691	0.0	0.0
2002 08 16	644	0.2−	1.0+	2002 09 12	644	0.3−	0.1−	2009 01 20	691	0.2−	0.2+
2002 08 16	644	0.0	1.0+	2002 10 05	645	0.1+	0.0	2009 01 20	691	0.2+	0.2+
2002 08 16	644	0.2+	0.8+	2002 10 05	645	0.1+	0.2−	2009 01 20	691	0.0	0.0
2002 08 26	644	0.5−	0.4+	2002 10 31	645	0.0	0.1+	2009 02 01	G96	(2.7+	2.1−)
2002 08 26	644	0.0	0.0	2002 10 31	645	0.0	0.1+	2009 02 01	G96	0.5+	0.2−
2002 08 26	644	0.2−	0.3−	2008 12 21	691	0.2−	0.1−	2009 02 01	G96	0.8+	0.1−
2002 09 04	644	0.2−	0.3−	2008 12 21	691	0.2+	0.2+	2009 02 01	G96	0.6+	0.2−
2002 09 04	644	0.2−	0.1−	2008 12 21	691	0.1−	0.1−				

2002 PX₁₄₃ = 2007 RW₂₂₅ = 2008 YL₈₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	1.31636		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21762830	<i>ω</i>	169.39144	−0.07360830	−0.99671139
<i>a</i>	2.7373215	<i>Ω</i>	284.82353	+0.91240714	−0.05358764
<i>e</i>	0.0591223	<i>i</i>	2.00874	+0.40261027	−0.06078454
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	807	0.5+	1.0+	2007 09 15	G96	0.6+	0.9+	2008 12 29	691	0.3−	0.8+
2001 05 23	807	0.1+	1.0+	2007 09 15	G96	0.1+	0.8+	2008 12 29	691	0.4−	0.1+
2002 08 09	807	0.2+	0.1+	2007 09 15	G96	0.1+	0.8+	2009 01 02	691	0.4−	0.2−
2002 08 09	807	0.2+	0.0	2007 10 06	691	0.5−	0.5−	2009 01 02	691	0.1+	0.1+
2002 08 12	807	0.2−	0.1+	2007 10 06	691	0.5−	0.1+	2009 01 02	691	0.2+	0.0
2002 08 12	807	0.1−	0.0	2007 10 06	691	0.6−	0.2−	2009 01 07	691	0.1−	0.3+
2007 09 10	691	0.7+	0.2−	2008 12 21	691	0.3+	0.1+	2009 01 07	691	0.1−	0.2−
2007 09 10	691	0.4+	0.4+	2008 12 21	691	0.6+	0.4−	2009 01 07	691	0.1−	0.0
2007 09 10	691	0.2+	0.2+	2008 12 21	691	0.2+	0.1−				
2007 09 15	G96	0.4−	0.4+	2008 12 29	691	0.0	0.1−				

2002 QH₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	119.21191		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22036554	<i>ω</i>	21.86216	+0.97017042	−0.23989379
<i>a</i>	2.7146068	<i>Ω</i>	351.78085	+0.16996280	+0.77583758
<i>e</i>	0.1780091	<i>i</i>	14.14383	+0.17286412	+0.58354693
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 19	644	0.1+	0.0	2002 09 05	704	0.1+	0.5+	2002 10 07	608	0.4−	0.1+
2002 08 19	644	0.1−	0.0	2002 09 05	704	0.6−	0.3−	2002 10 07	608	0.3−	0.2−
2002 08 19	644	0.1+	0.6−	2002 09 05	704	0.6−	0.2−	2009 02 14	691	0.1+	0.4−
2002 08 20	644	0.1+	0.2−	2002 09 06	704	0.5+	0.8+	2009 02 14	691	0.3+	0.2+
2002 08 20	644	0.0	0.1−	2002 09 06	704	0.1+	0.1+	2009 02 14	691	0.1−	0.5−
2002 08 20	644	0.0	0.0	2002 09 06	704	0.3+	0.1−	2009 02 19	691	0.2+	0.1−
2002 08 29	644	0.0	0.0	2002 09 08	608	0.0	0.7−	2009 02 19	691	0.6−	0.3−
2002 08 29	644	0.2−	0.1−	2002 09 08	608	0.2+	0.8−	2009 02 19	691	0.1+	0.1+
2002 08 29	644	0.0	0.0	2002 09 08	608	0.3−	0.3−	2009 02 22	691	0.7−	1.3+
2002 08 30	644	0.0	0.7+	2002 09 13	704	1.0+	1.0+	2009 02 22	691	0.3+	0.1−
2002 08 30	644	0.0	0.3−	2002 09 13	704	0.4−	0.3−	2009 02 22	691	0.4+	0.1−
2002 08 30	644	0.7−	0.4−	2002 09 13	704	0.5+	0.2+	2009 03 03	G96	0.0+	0.1−
2002 09 03	608	0.4−	0.4+	2002 09 13	704	0.0	0.3+	2009 03 03	G96	0.1+	0.4+
2002 09 03	608	0.3+	0.3+	2002 09 15	644	0.2−	0.2+	2009 03 03	G96	0.0	0.1−
2002 09 03	608	0.3+	0.1+	2002 09 15	644	0.1−	0.1+	2009 03 03	G96	0.4+	0.1+
2002 09 05	704	0.1−	0.1+	2002 09 15	644	0.2+	0.4+				
2002 09 05	704	0.3−	0.1+	2002 10 07	608	0.3+	0.2−				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153357

2002 QN₁₅ = 2009 CT₅₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	189.21252		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22933901	<i>ω</i>	331.68772	+0.56075784	+0.82084611
<i>a</i>	2.6433262	<i>Ω</i>	332.00468	−0.70938540	+0.40874881
<i>e</i>	0.0870046	<i>i</i>	13.35883	−0.42699298	+0.39891863
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 17	644	0.3−	0.0	2002 08 28	644	0.1−	0.2−	2009 02 14	G96	0.2+	0.4−
2002 08 17	644	0.0	0.0	2002 08 28	644	0.1−	0.1+	2009 02 14	G96	0.3+	0.2−
2002 08 17	644	0.2−	0.0	2009 01 19	G96	0.4+	0.3−	2009 02 14	G96	0.3+	0.0
2002 08 18	644	0.2−	0.1+	2009 01 19	G96	0.0	0.1−	2009 02 16	J75	0.1+	0.5+
2002 08 18	644	0.2+	0.1−	2009 01 19	G96	0.5−	0.2+	2009 02 16	J75	0.8−	0.4+
2002 08 18	644	0.3+	0.0	2009 01 19	G96	0.1+	0.1+	2009 02 17	J75	0.2−	0.1−
2002 08 28	644	0.3+	0.1+	2009 02 14	G96	0.3+	0.0				

2002 QH₁₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	126.49566		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22043108	<i>ω</i>	216.84916	+0.98802403	−0.06717196
<i>a</i>	2.7140687	<i>Ω</i>	146.19310	+0.09377254	+0.97634035
<i>e</i>	0.2049534	<i>i</i>	14.45760	−0.12253663	+0.20554182
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	599	0.1+	0.6+	2002 08 29	644	0.1−	0.5+	2009 01 29	G96	0.5+	0.7−
2002 08 08	599	0.1+	0.4+	2002 08 29	644	0.0	0.5+	2009 01 29	G96	0.1−	0.0
2002 08 08	599	0.0	0.6+	2002 08 29	644	0.1+	0.5+	2009 01 29	G96	0.2−	0.4−
2002 08 11	608	0.1−	0.3−	2002 09 06	704	0.4+	1.2−	2009 01 29	G96	0.1−	0.3−
2002 08 11	608	0.0	0.3−	2002 09 06	704	0.7+	0.5−	2009 02 01	691	0.0	0.7+
2002 08 11	608	0.3−	0.5−	2002 09 06	704	0.8−	0.6+	2009 02 01	691	0.2+	0.1+
2002 08 26	644	0.1+	0.4−	2002 09 16	644	0.1−	0.3+	2009 02 01	691	0.1−	0.1−
2002 08 26	644	0.3−	0.2−	2002 09 16	644	0.1+	0.4+				
2002 08 26	644	0.4−	0.0	2002 09 16	644	0.1+	0.3+				

2002 QC₃₀ = 2008 TZ₁₆₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	96.53102		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18641177	<i>ω</i>	200.19938	+0.34702335	+0.93654658
<i>a</i>	3.0349660	<i>Ω</i>	90.13189	−0.85351758	+0.33727245
<i>e</i>	0.1139644	<i>i</i>	2.84023	−0.38869337	+0.09553948
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	644	0.2+	0.2−	2006 04 21	691	0.2+	0.1−	2008 10 23	G96	0.1+	0.2−
2002 08 18	644	0.1+	0.1−	2007 06 17	691	0.3+	0.1+	2008 10 23	G96	0.1+	0.3−
2002 08 29	644	0.0	0.6+	2007 06 17	691	0.2−	0.6−	2008 10 23	G96	0.1+	0.2−
2002 08 29	644	0.2+	0.4+	2007 06 17	691	0.1−	0.1−	2008 10 23	G96	0.0	0.1−
2002 08 29	644	0.1+	0.2+	2008 10 02	691	0.1−	0.5+	2008 11 09	G96	0.4+	0.3−
2002 08 30	644	0.3−	0.5−	2008 10 02	691	0.3+	0.1−	2008 11 09	G96	0.3−	0.1+
2002 08 30	644	0.2−	0.1+	2008 10 02	691	0.1−	0.5+	2008 11 09	G96	0.0	0.1−
2002 08 30	644	0.3−	0.1+	2008 10 10	691	0.3−	0.2+	2008 11 09	G96	0.0	0.3−
2006 04 21	691	0.2−	0.2+	2008 10 10	691	0.2−	0.2+				
2006 04 21	691	0.3+	0.5+	2008 10 10	691	0.1−	0.4+				

2002 QE₄₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	157.86438		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.39867612	<i>ω</i>	34.76243	+0.64249123	−0.76628561
<i>a</i>	1.8283355	<i>Ω</i>	15.26065	+0.70011952	+0.58521228
<i>e</i>	0.3657741	<i>i</i>	0.73480	+0.31150873	+0.26520362
<i>P</i>	2.47	<i>H</i>	22.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 08 30	291	0.2−	0.1+	2002 09 29	246	0.6−	0.1−	2002 10 31	704	1.5−	0.1−
2002 08 30	291	0.3−	0.3+	2002 09 29	246	0.1−	0.3−	2002 10 31	704	1.3+	0.4+
2002 08 30	291	0.1−	0.1−	2002 09 29	246	0.7+	0.7+	2002 10 31	704	0.1+	0.3+
2002 08 31	291	0.4+	0.5−	2002 09 29	246	0.2+	0.3+	2002 11 09	649	0.2+	0.1+
2002 08 31	291	0.2−	0.4+	2002 09 29	246	0.0	0.3+	2002 11 09	649	0.3+	0.2−
2002 08 31	291	0.3−	0.1−	2002 10 04	644	0.1−	0.4−	2002 12 28	696	0.3+	0.2+
2002 09 02	246	0.0	0.3−	2002 10 04	644	0.0	0.4−	2002 12 28	696	1.0−	0.5+
2002 09 02	246	(2.4−	0.6−)	2002 10 04	644	0.1−	0.3−	2007 12 17	691	0.0	0.0
2002 09 26	644	0.0	0.3+	2002 10 29	644	0.2+	0.1+	2007 12 17	691	0.5−	0.1+
2002 09 26	644	0.1+	0.2+	2002 10 29	644	0.1+	0.2+	2007 12 17	691	0.0	0.1−
2002 09 26	644	0.2+	0.3+	2002 10 29	644	0.3+	0.2+	2007 12 30	G96	0.5+	0.1−
2002 09 27	673	0.1−	0.5−	2002 10 29	696	0.4+	0.6−	2007 12 30	G96	0.4+	0.6+
2002 09 27	673	0.2−	0.4−	2002 10 29	696	0.3+	0.2−	2007 12 30	G96	0.4+	0.3−
2002 09 27	673	0.2+	0.6−	2002 10 31	704	0.0	0.5+	2007 12 30	G96	1.0+	0.8−
2002 09 29	246	0.7−	0.4+	2002 10 31	704	0.8−	0.3−				

2002 QJ₅₉ = 2008 TD₁₆₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	9.02800		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18069641	<i>ω</i>	39.40569	+0.90748863	−0.41487064
<i>a</i>	3.0986299	<i>Ω</i>	344.69895	+0.29380151	+0.73900650
<i>e</i>	0.1264708	<i>i</i>	14.46791	+0.30024168	+0.53080293
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	608	0.0	0.2+	2002 09 15	644	0.1−	0.2+	2008 10 09	G96	0.3+	0.1−
2002 08 16	608	0.0	0.5+	2002 09 15	644	0.5−	0.1+	2008 10 29	G96	0.3+	0.3+
2002 08 16	608	0.9+	0.6−	2008 10 01	G96	0.1+	0.1+	2008 10 29	G96	0.1+	0.2+
2002 08 19	644	0.2−	0.5−	2008 10 01	G96	0.1−	0.0	2008 10 29	G96	0.1+	0.1+
2002 08 19	644	0.4−	0.3+	2008 10 01	G96	0.3+	0.1+	2008 10 29	G96	0.0	0.1+
2002 08 19	644	0.3+	1.0+	2008 10 01	G96	0.0	0.2+	2008 11 02	703	0.4+	0.3−
2002 08 30	644	0.2+	0.5−	2008 10 01	G96	0.4+	0.3+	2008 11 02	703	1.3−	1.0−
2002 08 30	644	0.0	0.5−	2008 10 09	G96	0.0	0.1−	2008 11 02	703	1.4−	0.3−
2002 08 30	644	0.1−	0.6−	2008 10 09	G96	0.2+	0.3−	2008 11 02	703	0.5+	0.5+
2002 09 15	644	0.3−	0.4+	2008 10 09	G96	0.2+	0.1−				

2002 QE₆₈ = 2009 CF₂₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	91.90956		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21562551	<i>ω</i>	235.62147	+0.91916718	−0.39025300
<i>a</i>	2.7542453	<i>Ω</i>	147.25651	+0.38591048	+0.86530019
<i>e</i>	0.0893327	<i>i</i>	5.64870	+0.07877054	+0.31457620
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	599	0.7+	0.1−	2002 09 04	644	0.0	0.3+	2009 02 01	691	0.4+	0.2+
2002 08 08	599	0.3−	0.2−	2002 09 04	644	0.5+	0.1+	2009 02 01	691	0.1+	0.0
2002 08 17	644	0.1+	0.5−	2007 10 12	703	0.4−	0.6+	2009 02 01	691	0.1−	0.3+
2002 08 17	644	0.1−	0.3−	2007 10 12	703	0.5+	0.3−	2009 02 05	691	0.3+	0.1+
2002 08 17	644	0.0	0.4−	2007 10 12	703	0.7−	0.7+	2009 02 05	691	0.0	0.0
2002 08 18	644	0.1−	0.0	2007 10 20	G96	0.1+	0.3−	2009 02 05	691	0.0	0.1+
2002 08 18	644	0.0	0.1−	2007 10 20	G96	0.1+	0.3−	2009 02 14	G96	0.4+	0.1+
2002 08 18	644	0.1+	0.3+	2007 10 20	G96	0.0	0.4−	2009 02 14	G96	0.3−	0.1+
2002 08 27	644	0.4+	0.2+	2007 10 20	G96	0.5+	0.3−	2009 02 14	G96	0.0	0.3−
2002 08 27	644	0.0	0.8+	2009 01 03	G96	0.7+	0.4−	2009 02 14	G96	0.3−	0.5−
2002 08 29	644	0.4−	0.4+	2009 01 03	G96	0.3+	0.4−	2009 02 28	G96	0.3−	0.1+
2002 08 29	644	0.6−	0.9+	2009 01 03	G96	0.4+	0.1−	2009 02 28	G96	0.1−	0.2+
2002 08 29	644	0.6−	0.6+	2009 01 03	G96	0.1−	0.1−	2009 02 28	G96	0.1+	0.1+
2002 09 01	644	0.2−	0.0	2009 01 18	691	0.6−	0.3+	2009 02 28	G96	0.2+	0.4+
2002 09 01	644	0.0	0.0	2009 01 18	691	0.2−	0.1−				
2002 09 04	644	0.1+	0.4−	2009 01 18	691	0.2−	0.1−				

2002 QO₇₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	256.40410		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24235025	ω	252.45804	-0.35451254	+0.93498576
<i>a</i>	2.5478493	Ω	356.71533	-0.76782752	-0.29784614
<i>e</i>	0.2087654	<i>i</i>	11.13695	-0.53363073	-0.19258582
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	608	0.6-	0.1-	2002 09 15	644	0.1+	0.1+	2009 02 14	J95	0.4-	0.3-
2002 08 11	608	0.9-	0.0	2002 09 15	644	0.2-	0.1-	2009 02 14	J95	0.2+	0.5-
2002 08 11	608	0.8-	0.1-	2002 09 15	644	0.3-	0.2-	2009 02 15	J95	0.5+	0.6+
2002 08 19	644	0.3+	0.5-	2002 09 16	644	0.6+	0.3+	2009 02 15	J95	0.3+	0.3-
2002 08 19	644	0.4+	0.1+	2002 09 16	644	0.3+	0.3+	2009 02 27	703	0.8-	0.8+
2002 08 19	644	0.5+	0.3-	2002 09 16	644	0.1+	0.1+	2009 02 27	703	0.6-	0.4+
2002 08 30	644	0.1+	0.3+	2009 02 13	J95	0.1-	0.1+	2009 02 27	703	0.6-	0.6+
2002 08 30	644	0.3+	0.1-	2009 02 13	J95	0.1-	0.1-	2009 02 27	703	1.2-	0.0
2002 08 30	644	0.1+	0.4+	2009 02 14	J95	0.2+	0.3+				

2002 QP₇₅ = 2009 BA₁₀₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	54.39151		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36780546	ω	269.27296	+0.55718775	-0.79631502
<i>a</i>	1.9292593	Ω	143.44841	+0.82724428	+0.55694466
<i>e</i>	0.1114195	<i>i</i>	23.28510	-0.07217144	+0.23599794
<i>P</i>	2.68	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 17	608	0.5+	1.6+	2002 09 05	608	0.2+	0.4-	2009 01 25	691	0.2+	0.1+
2002 08 17	608	0.4-	1.6+	2002 09 05	608	0.4+	0.4+	2009 01 31	691	0.3+	0.5+
2002 08 17	608	0.2+	0.9+	2002 09 09	644	0.2-	0.2-	2009 01 31	691	0.1-	0.4+
2002 08 18	644	0.1+	0.3+	2002 09 09	644	0.2+	0.2-	2009 01 31	691	0.0	0.2-
2002 08 18	644	0.0	0.4+	2002 09 09	644	0.3-	0.2+	2009 02 01	691	0.5-	0.2-
2002 08 18	644	0.1-	0.4+	2004 05 23	645	0.0	0.0	2009 02 01	691	0.1+	0.1+
2002 08 30	644	0.3-	0.2+	2004 05 23	645	0.0	0.0	2009 02 01	691	0.2-	0.0
2002 08 30	644	0.4-	0.0	2009 01 25	691	0.0	0.5+				
2002 08 30	644	0.0	0.4+	2009 01 25	691	0.2+	0.2+				

2002 QO₈₄ = 2009 DW₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	60.09736		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21664478	ω	107.81139	+0.48900484	-0.86239679
<i>a</i>	2.7455998	Ω	312.18153	+0.71835559	+0.48330506
<i>e</i>	0.1144314	<i>i</i>	10.17795	+0.49481261	+0.15062534
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	644	0.4+	0.4+	2002 08 27	644	0.1+	0.3+	2009 02 16	703	0.8+	0.4-
2002 08 16	644	0.2-	0.2-	2002 09 13	644	0.5-	0.3-	2009 02 16	703	1.2-	0.1-
2002 08 16	644	0.1+	0.0	2002 09 13	644	0.0	0.6-	2009 02 16	703	0.0	1.4-
2002 08 17	644	0.2-	0.8-	2002 09 13	644	0.1+	0.2+	2009 02 16	703	1.1-	0.0
2002 08 17	644	0.9+	0.1-	2009 01 16	691	0.1+	0.2-	2009 02 20	G96	0.6+	0.3-
2002 08 26	644	0.5-	0.3+	2009 01 16	691	0.3-	0.2-	2009 02 20	G96	0.2+	0.1+
2002 08 26	644	0.1-	0.0	2009 01 16	691	0.1+	0.2-	2009 02 20	G96	0.3+	0.0
2002 08 26	644	0.1-	0.1+	2009 02 01	291	0.2+	0.4+	2009 02 20	G96	0.1-	0.3-
2002 08 27	644	0.1+	0.0	2009 02 01	291	0.0	0.5+				
2002 08 27	644	0.0	0.3+	2009 02 01	291	0.0	0.3+				

2002 QQ₈₇ = 2009 BB₁₅₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	24.51347		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21599384	ω	307.65478	-0.19307053	-0.97790747
<i>a</i>	2.7511133	Ω	153.14624	+0.94681435	-0.20711087
<i>e</i>	0.1665519	<i>i</i>	10.21776	+0.25742254	+0.02832087
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	699	0.3+	0.3+	2002 09 04	644	0.0	0.6+	2009 02 13	691	0.6+	0.1-
2000 03 11	699	0.4+	0.1-	2002 09 04	644	0.4-	0.1+	2009 02 26	703	0.5+	1.0-
2000 03 11	699	0.2-	0.3-	2002 09 04	644	0.1-	0.3+	2009 02 26	703	1.0-	0.5-
2000 03 11	699	0.4-	0.2+	2009 01 25	691	0.0	0.0	2009 02 26	703	0.5+	0.5-
2002 08 17	644	0.1-	0.2+	2009 01 25	691	0.1+	0.1+	2009 02 26	703	0.0	0.7-
2002 08 17	644	0.1+	1.0+	2009 01 25	691	0.1-	0.3+	2009 02 28	704	0.3+	0.6+
2002 08 27	644	0.5+	0.0	2009 01 31	691	0.1-	0.1+	2009 02 28	704	0.6-	1.6+
2002 08 27	644	0.4+	0.0	2009 01 31	691	0.1-	0.2+	2009 02 28	704	0.7+	2.3+
2002 08 27	644	0.2-	0.3+	2009 01 31	691	0.2-	0.3+	2009 03 02	704	0.4-	0.8-
2002 08 29	644	0.3-	0.1+	2009 02 04	691	0.1-	0.0	2009 03 02	704	1.2+	0.5-
2002 08 29	644	0.2+	0.1+	2009 02 04	691	0.2-	0.2+	2009 03 02	704	0.6+	0.9+
2002 08 29	644	0.5-	0.0	2009 02 04	691	0.1-	0.1+	2009 03 02	704	0.9+	0.1+
2002 09 01	644	0.3-	0.5+	2009 02 13	691	0.1-	0.2-				
2002 09 01	644	0.1-	0.3+	2009 02 13	691	0.1-	0.4-				

2002 QH₈₉ = 2009 BD₁₀₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	196.41979		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21878480	ω	308.75700	+0.09869153	+0.99342487
<i>a</i>	2.7276666	Ω	326.76853	-0.87701108	+0.05927654
<i>e</i>	0.0335142	<i>i</i>	6.07801	-0.47022499	+0.09794554
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	691	0.0	1.1-	2005 03 09	691	0.3+	0.4+	2007 12 16	291	0.1-	0.3+
1993 09 14	691	0.4+	0.1-	2007 09 12	291	0.1-	0.3+	2007 12 16	291	0.3+	0.4+
1993 09 14	691	0.1+	0.1+	2007 09 12	291	0.3-	0.1+	2009 01 29	691	0.6-	0.4-
2002 08 27	644	0.1-	0.3+	2007 09 12	291	0.1-	0.0	2009 01 29	691	0.3-	0.1-
2002 08 27	644	0.0	0.7+	2007 10 08	703	0.8-	0.8+	2009 01 29	691	0.3+	0.1+
2002 08 27	644	0.2-	0.7+	2007 10 08	703	0.9+	0.2+	2009 01 30	691	0.2-	0.0
2002 09 01	644	0.7-	0.3+	2007 10 08	703	0.4+	0.0	2009 01 30	691	0.2+	0.4-
2002 09 01	644	0.6-	0.2+	2007 10 08	703	2.1-	1.0+	2009 01 30	691	0.1-	0.2-
2002 09 14	644	0.4-	0.1-	2007 10 17	G96	0.3+	0.4-	2009 02 14	691	0.6-	0.2-
2002 09 14	644	0.8-	0.0	2007 10 17	G96	0.5+	0.0	2009 02 14	691	0.4-	0.0
2002 09 14	644	0.8-	0.3+	2007 10 17	G96	0.4+	0.0	2009 02 14	691	0.4+	0.5+
2005 03 09	691	0.7+	0.3+	2007 10 17	G96	0.6+	0.2-				
2005 03 09	691	0.3+	0.4+	2007 12 16	291	0.4+	0.3+				

2002 QL₁₁₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	207.82339		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23322349	ω	324.98427	+0.26240969	+0.95482752
<i>a</i>	2.6138933	Ω	319.71108	-0.82880043	+0.14900685
<i>e</i>	0.0936461	<i>i</i>	12.45357	-0.49419733	+0.25710186
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 07 29	644	0.2-	0.1-	2002 08 27	644	0.2+	0.0	2002 09 14	644	0.0	0.2+
2002 07 29	644	0.0	0.2+	2002 08 27	644	0.3+	0.3+	2002 09 14	644	0.3+	0.4+
2002 08 08	644	0.6+	0.1+	2002 08 27	644	0.3-	0.1+	2009 01 29	691	0.7+	0.1-
2002 08 08	644	0.0	0.1+	2002 09 01	644	0.3-	0.0	2009 01 29	691	0.0	0.4+
2002 08 08	644	0.2-	0.3+	2002 09 01	644	0.1+	0.4-	2009 01 29	691	0.2-	0.1-
2002 08 17	644	0.0	0.2-	2002 09 04	644	0.1-	0.2-	2009 02 02	691	0.3-	0.6-
2002 08 17	644	0.2+	0.5-	2002 09 04	644	0.3-	0.2-	2009 02 02	691	0.2-	0.2+
2002 08 17	644	0.0	0.5-	2002 09 04	644	0.2+	0.1-	2009 02 02	691	0.1-	0.2+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153359

2002 QX₁₁₅ = 2009 DL₉₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22551081	<i>ω</i>	23.85595	−0.99606383	+0.00331515		
<i>a</i>	2.6731571	<i>Ω</i>	155.82600	−0.02169076	−0.97803435		
<i>e</i>	0.0913554	<i>i</i>	12.49181	+0.08594389	−0.20841744		
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 08 13	691	0.2−	0.8+	2002 09 15	644	0.4+	0.3+	2009 02 01	G96	0.2+	0.4+
1993 08 13	691	0.2+	0.2−	2002 09 16	644	0.5−	0.3+	2009 02 01	G96	0.1+	0.5+
2002 08 16	291	0.1−	0.1−	2002 09 16	644	0.3−	0.8−	2009 02 01	G96	0.1−	0.5+
2002 08 16	291	0.1+	0.1+	2002 09 16	644	0.2−	0.3−	2009 02 25	703	0.2+	0.1+
2002 08 16	291	0.1+	0.1+	2005 04 06	703	1.0+	0.6−	2009 02 25	703	1.2+	0.2+
2002 08 29	644	0.1+	0.0	2005 04 06	703	0.3−	1.0+	2009 02 25	703	0.1+	0.5+
2002 08 29	644	0.2+	0.3+	2005 04 06	703	0.1−	0.2−	2009 02 25	703	0.5−	0.0
2002 08 29	644	0.1−	0.3−	2005 04 06	703	0.2+	0.5−	2009 03 01	G96	0.3−	0.5+
2002 09 01	608	0.1−	0.8+	2005 04 16	703	0.2+	0.3+	2009 03 01	G96	0.2−	0.4+
2002 09 01	608	0.1−	1.4+	2005 04 16	703	0.2−	0.3+	2009 03 01	G96	0.1−	0.5+
2002 09 01	608	0.1−	1.1+	2005 04 16	703	0.1−	0.1+	2009 03 01	G96	0.0	0.5+
2002 09 15	644	0.2−	0.3−	2005 04 16	703	0.4−	0.3+				
2002 09 15	644	0.3−	0.2+	2009 02 01	G96	0.1−	0.6+				

2002 QY₁₂₆ = 2009 BC₁₄₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22768894	<i>ω</i>	164.23086	+0.49027550	+0.85711622		
<i>a</i>	2.6560817	<i>Ω</i>	134.80978	−0.82179923	+0.51501813		
<i>e</i>	0.1185595	<i>i</i>	12.87276	−0.29030324	−0.01039749		
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 19	644	0.1−	0.0	2002 09 16	644	0.5−	0.1−	2009 02 03	691	0.1+	0.0
2002 08 19	644	0.4+	0.3+	2002 09 16	644	0.4−	0.1−	2009 02 21	G96	0.2−	0.4−
2002 08 19	644	0.2+	0.7+	2002 09 16	644	0.2+	0.1−	2009 02 21	G96	0.1+	0.2−
2002 08 30	644	0.3+	0.6+	2009 01 20	691	0.1+	0.3+	2009 02 21	G96	0.0	0.7+
2002 08 30	644	0.3+	0.6−	2009 01 20	691	0.1−	0.3−	2009 02 21	G96	0.4+	0.3−
2002 08 30	644	0.3−	0.2−	2009 01 20	691	0.2−	0.1−	2009 02 28	G96	0.8+	0.5+
2002 08 31	644	0.0	0.0	2009 01 30	691	0.2+	0.3+	2009 02 28	G96	0.4−	0.6−
2002 08 31	644	0.4+	0.6+	2009 01 30	691	0.3−	0.2+	2009 02 28	G96	0.1−	0.1+
2002 09 08	599	0.1+	0.5−	2009 01 30	691	0.1−	0.0	2009 02 28	G96	0.1+	0.2+
2002 09 08	599	0.2+	0.1−	2009 02 03	691	0.2+	0.1−				
2002 09 08	599	0.7−	0.1−	2009 02 03	691	0.0	0.1−				

2002 QB₁₃₀ = 2004 EC₆₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29441890	<i>ω</i>	126.91624	+0.05156697	−0.99610650		
<i>a</i>	2.2378223	<i>Ω</i>	319.94509	+0.87729220	+0.07939402		
<i>e</i>	0.1111362	<i>i</i>	6.37943	+0.47717841	−0.03832018		
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 17	644	0.9+	0.8+	2004 02 12	644	0.4+	0.2+	2004 03 15	704	1.1+	0.7+
2002 08 17	644	0.5+	0.3+	2004 02 12	644	0.7+	0.4+	2004 03 15	704	(1.8+	0.4−)
2002 08 28	644	0.3−	0.2−	2004 02 12	644	0.2−	0.3+	2004 03 18	704	0.8+	0.5−
2002 08 28	644	0.3−	0.3−	2004 02 26	333	0.9−	0.4−	2004 03 18	704	0.3−	0.5−
2002 08 28	644	0.0	0.3−	2004 02 26	333	0.8−	0.4+	2004 03 18	704	0.0	0.9+
2002 09 14	644	0.6−	0.4+	2004 02 26	333	0.4−	0.2+	2004 03 18	704	0.0	0.1+
2002 09 14	644	0.6−	0.1+	2004 02 26	333	0.2−	0.1−				
2002 09 14	644	0.1−	0.1+	2004 03 15	704	0.5+	0.9−				

2002 QE₁₃₀ = 2007 RA₂₆₃ = 2008 UV₂₄₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19511422	<i>ω</i>	92.16800	+0.67817393	+0.73460739		
<i>a</i>	2.9440382	<i>Ω</i>	220.55901	−0.68632884	+0.62298470		
<i>e</i>	0.1529200	<i>i</i>	1.83198	−0.26274103	+0.26877879		
<i>P</i>	5.05	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 08 17	644	0.1+	0.3+	2007 07 18	G96	0.0	0.1+	2007 10 11	G96	0.5+	0.3−
2002 08 17	644	0.1−	0.1+	2007 07 18	G96	0.2−	0.4−	2008 10 26	691	0.2+	0.2+
2002 08 17	644	0.0	0.1+	2007 07 18	G96	0.3+	0.1−	2008 10 26	691	0.5−	0.1−
2002 08 19	644	0.1+	0.3+	2007 09 15	G96	0.1−	0.0	2008 10 26	691	0.1−	0.7+
2002 08 19	644	0.0	0.3+	2007 09 15	G96	0.4+	0.1−	2008 10 30	691	0.1−	0.1−
2002 08 28	644	0.0	0.7+	2007 09 15	G96	0.5+	0.1−	2008 10 30	691	0.3+	0.1−
2002 09 14	644	0.2−	0.2−	2007 09 15	G96	0.4+	0.3−	2008 10 30	691	0.3−	0.1−
2002 09 14	644	0.3−	0.1+	2007 09 20	691	0.1+	0.0	2008 11 30	G96	0.2+	0.4−
2002 09 14	644	0.2−	0.1−	2007 09 20	691	0.3−	0.0	2008 11 30	G96	0.7+	0.2−
2006 05 06	G96	0.1+	0.5+	2007 09 20	691	0.3−	0.1+	2008 11 30	G96	0.5+	0.2+
2006 05 06	G96	0.5+	0.5+	2007 10 11	G96	0.1−	0.3−	2008 11 30	G96	0.0	0.2−
2006 05 06	G96	0.6−	0.1+	2007 10 11	G96	0.3+	0.1−				
2006 05 06	G96	0.4+	0.0	2007 10 11	G96	0.7+	0.2−				

2002 QQ₁₃₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19118703	<i>ω</i>	183.20682	+0.76584554	+0.62936560		
<i>a</i>	2.9842172	<i>Ω</i>	136.83941	−0.58559214	+0.76732196		
<i>e</i>	0.0893119	<i>i</i>	11.11176	−0.26563593	+0.12294693		
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 31	691	0.1+	0.5+	2002 08 18	644	0.0	0.1+	2005 01 17	691	0.4+	0.5+
2001 03 31	691	0.0	0.7+	2002 08 18	644	0.1−	0.2+	2007 09 05	G96	0.3−	0.3−
2001 03 31	691	0.0	0.2−	2002 08 18	644	0.2+	0.4+	2007 09 05	G96	0.0	0.1−
2002 07 23	644	0.1+	0.0	2002 08 18	644	0.1−	0.3+	2007 09 05	G96	0.3−	0.3+
2002 07 23	644	0.2+	0.2−	2002 08 18	644	0.4+	0.3+	2007 09 05	G96	0.1+	0.1−
2002 07 23	644	0.2+	0.5+	2002 08 30	644	0.1+	0.2+	2007 09 14	G96	0.3+	0.1+
2002 07 30	608	0.5−	0.4+	2002 08 30	644	0.1−	0.2+	2007 09 14	G96	0.1+	0.0
2002 08 08	644	0.0	0.1+	2002 08 30	644	0.1−	0.1+	2007 09 14	G96	0.4+	0.2−
2002 08 08	644	0.1−	0.1+	2002 09 15	644	0.4−	0.4+	2007 09 14	G96	0.1+	0.3−
2002 08 08	644	0.1−	0.2−	2002 09 15	644	0.3−	0.3+	2008 11 02	703	0.0	0.7+
2002 08 16	608	0.1−	0.7+	2002 09 15	644	0.3−	0.2+	2008 11 02	703	0.6+	0.3+
2002 08 16	608	0.1+	0.8+	2005 01 17	691	0.2+	0.3+	2008 11 02	703	0.8−	0.4+
2002 08 16	608	0.3+	0.3+	2005 01 17	691	0.1−	0.3+	2008 11 02	703	1.2−	0.5+

2002 QV₁₃₀ = 2008 YY₁₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20817294	<i>ω</i>	299.83849	+0.52869392	−0.84551333		
<i>a</i>	2.8195937	<i>Ω</i>	118.05829	+0.80507915	+0.47159621		
<i>e</i>	0.0832940	<i>i</i>	4.86012	+0.26894292	+0.25040810		
<i>P</i>	4.73	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	0.1+	0.1+	2002 08 30	644	0.1−	0.1+	2008 12 22	691	0.1−	0.2+
2002 08 08	644	0.7−	0.6+	2002 08 30	644	0.2+	0.2+	2008 12 22	691	0.7+	0.1+
2002 08 08	644	0.2−	0.5−	2008 11 02	G96	0.2−	0.0	2008 12 22	691	0.0	0.2+
2002 08 08	644	0.4+	0.0	2008 11 02	G96	0.4−	0.0	2008 12 22	691	0.1+	0.0
2002 08 18	644	0.3−	0.3−	2008 11 02	G96	0.0	0.1−	2008 12 22	691	0.4−	0.5+
2002 08 18	644	0.2+	0.4−	2008 11 02	G96	0.3+	0.2−	2009 01 18	G96	0.0	0.4−
2002 08 18	644	0.0	0.0	2008 12 21	G96	0.2−	0.4−	2009 01 18	G96	0.0	0.4−
2002 08 19	644	0.2−	0.4−	2008 12 21	G96	0.1+	0.3−	2009 01 18	G96	0.1+	0.4−
2002 08 19	644	0.2+	0.2−	2008 12 21	G96	0.1−	0.5−	2009 01 18	G96	0.8−	0.1+

2002 08 19 644 0.0 0.2+ 2008 12 21 G96 0.3- 0.4-
 2002 08 30 644 0.2+ 0.3+ 2008 12 22 691 0.0 0.3-

2002 QW₁₃₀ = 2008 GD₅₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC
M 164.11709 (2000.0) **P** **Q**
n 0.26976669 ω 3.27581 +0.16994479 -0.98456789
a 2.3721592 Ω 76.94256 +0.90315853 +0.13865522
e 0.1563965 *i* 2.45759 +0.39423779 +0.10677450
P 3.65 *H* 17.7 *G* 0.15 *U* 5

Residuals in seconds of arc

2002 08 08 644 0.3+ 0.3+	2002 08 30 644 0.1- 0.3-	2008 04 11 691 0.2+ 0.0
2002 08 08 644 0.3- 0.4-	2002 08 30 644 0.5- 0.1-	2008 04 11 691 0.1- 0.3-
2002 08 18 644 0.2- 0.2-	2002 08 30 644 0.3- 0.5-	2008 04 11 691 0.1- 0.5+
2002 08 18 644 0.7+ 0.1+	2008 04 05 G96 0.3+ 0.1-	2008 04 27 G96 0.2- 0.1-
2002 08 18 644 0.2- 0.2+	2008 04 05 G96 0.2- 0.2-	2008 04 27 G96 0.1- 0.1-
2002 08 18 644 0.5+ 0.5+	2008 04 05 G96 0.5+ 0.2-	2008 04 27 G96 0.5- 0.1-
2002 08 18 644 0.0 0.4+	2008 04 05 G96 0.0 0.2+	2008 04 27 G96 0.1+ 0.2-

2002 QY₁₃₀ = 2006 SE₃₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC
M 201.23472 (2000.0) **P** **Q**
n 0.25464682 ω 319.85259 +0.99860719 -0.03986198
a 2.4651530 Ω 42.47074 +0.05089441 +0.90048482
e 0.2261384 *i* 2.93429 -0.01390852 +0.43305671
P 3.87 *H* 18.1 *G* 0.15 *U* 5

Residuals in seconds of arc

2002 08 11 644 0.1- 0.1+	2002 08 30 644 0.0 0.3-	2006 09 18 703 0.3- 0.5+
2002 08 11 644 0.1- 0.2+	2002 08 30 644 0.1+ 0.0	2006 09 18 703 0.5- 0.1+
2002 08 11 644 0.6- 0.3+	2002 09 15 644 0.1- 0.1-	2006 09 18 703 0.2+ 0.1+
2002 08 18 644 0.2+ 0.2-	2002 09 15 644 0.1+ 0.1+	2006 09 18 703 0.6- 0.2-
2002 08 18 644 0.1+ 0.1+	2002 09 15 644 0.2- 0.0	2006 09 19 703 0.7+ 0.3-
2002 08 18 644 0.1+ 0.2-	2002 09 15 644 0.3+ 0.5-	2006 09 19 703 0.0 0.2-
2002 08 29 644 0.1+ 0.1+	2006 09 18 703 0.3+ 0.1-	2006 09 19 703 0.3+ 0.6-
2002 08 29 644 0.3+ 0.1+	2006 09 18 703 0.8- 1.2+	2006 09 19 703 0.4- 0.0
2002 08 29 644 0.3- 0.3+	2006 09 18 703 1.0+ 0.8-	
2002 08 30 644 0.2+ 0.2-	2006 09 18 703 0.1- 0.4+	

2002 RF₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC
M 160.92242 (2000.0) **P** **Q**
n 0.21779658 ω 345.35232 +0.74308575 +0.66537476
a 2.7359113 Ω 332.52238 -0.59735588 +0.61142210
e 0.1777219 *i* 8.90384 -0.30164471 +0.42829832
P 4.53 *H* 16.1 *G* 0.15 *U* 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 04 843 (1.3+ 2.0-)	2002 09 15 608 0.8- 1.0-	2002 11 23 843 0.8+ 1.0-
2002 09 04 843 (1.2+ 1.9+)	2002 09 15 608 0.7- 0.9-	2002 11 23 843 0.8+ 0.7+
2002 09 05 843 0.5+ 0.4-	2002 09 15 608 0.9- 0.8-	2002 11 23 843 1.4- 0.5+
2002 09 05 843 0.7- 0.2+	2002 09 17 644 0.1- 0.1+	2009 01 16 691 0.1+ 0.1+
2002 09 05 843 0.8- 0.5-	2002 09 17 644 0.1+ 0.1+	2009 01 16 691 0.4+ 0.1-
2002 09 06 704 0.2+ 0.6+	2002 09 17 644 0.3+ 0.3+	2009 01 16 691 0.2- 0.1-
2002 09 06 704 0.2+ 0.0	2002 09 29 843 0.5+ 0.3-	2009 01 31 691 0.3+ 0.5-
2002 09 06 704 0.4+ 0.1+	2002 09 29 843 1.0+ 0.5+	2009 01 31 691 0.1+ 0.7+
2002 09 06 704 0.3- 0.0	2002 09 29 843 (2.0+ 0.0)	2009 01 31 691 0.1- 0.3-
2002 09 06 704 0.0 0.0	2002 10 06 843 0.5+ 0.3+	2009 02 04 691 0.1- 0.2-
2002 09 11 644 0.2- 0.6+	2002 10 06 843 0.3- 0.1-	2009 02 04 691 0.1+ 0.2+
2002 09 11 644 0.1- 0.5+	2002 10 06 843 0.9+ 0.0	2009 02 04 691 0.0 0.0
2002 09 11 644 0.0 0.7+	2002 10 07 699 0.0 0.4+	2009 02 22 691 0.1- 0.1-
2002 09 13 644 0.2+ 0.3+	2002 10 07 699 0.3- 0.0	2009 02 22 691 0.4- 0.2-
2002 09 13 644 0.1+ 0.1+	2002 10 07 699 0.5+ 0.3+	2009 02 22 691 0.1- 0.6+
2002 09 13 644 0.1- 0.1+	2002 10 07 699 0.0 1.2-	

2002 RG₁ = 2009 CS₅₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC
M 1.61608 (2000.0) **P** **Q**
n 0.36238708 ω 146.16725 -0.19428179 -0.95723585
a 1.9484424 Ω 313.97497 +0.82107098 -0.03911183
e 0.0880796 *i* 17.33046 +0.53674670 -0.28665273
P 2.72 *H* 17.8 *G* 0.15 *U* 2

Residuals in seconds of arc

2000 12 23 645 0.0 0.1+	2002 09 11 644 0.7- 0.5+	2009 02 05 703 1.9+ 0.1-
2000 12 23 645 0.1+ 0.0	2002 09 11 644 0.5- 0.4+	2009 02 05 703 0.3- 0.3-
2002 09 02 113 1.0+ 0.8-	2002 09 11 644 0.3- 0.6+	2009 02 05 703 0.1- 0.1+
2002 09 02 113 0.0 0.1+	2002 09 11 113 0.1+ 0.1-	2009 02 05 703 0.2- 1.2+
2002 09 02 113 0.6- 0.4+	2002 09 11 113 1.1- 0.7+	2009 02 14 691 0.3- 0.3-
2002 09 02 113 0.3- 0.3-	2002 09 11 113 0.3+ 0.5+	2009 02 14 691 0.5- 0.0
2002 09 02 113 (1.5+ 0.7-)	2002 09 29 113 0.2- 0.2+	2009 02 14 691 0.0 0.0
2002 09 03 644 0.3- 0.2+	2002 09 29 113 0.1+ 0.2-	2009 02 14 G96 0.2- 0.4-
2002 09 03 644 0.3- 0.1-	2002 09 29 113 0.4- 0.8-	2009 02 14 G96 0.3+ 0.5-
2002 09 03 644 0.3- 0.7+	2002 09 29 239 0.1- 0.2-	2009 02 14 G96 0.3- 0.6-
2002 09 04 239 0.1+ 0.3+	2002 09 29 239 0.1- 0.1+	2009 02 21 G96 0.4+ 0.2-
2002 09 04 239 0.2+ 0.5-	2002 09 29 239 0.4- 0.2+	2009 02 21 G96 0.1- 0.1-
2002 09 07 113 1.0+ 0.3+	2002 10 01 113 0.1+ 0.7-	2009 02 21 G96 0.1- 0.3-
2002 09 07 113 0.9+ 0.5+	2002 10 01 113 0.3+ 0.2+	2009 02 21 G96 0.4+ 0.1-
2002 09 07 113 0.8+ 0.2-	2002 10 01 113 0.6+ 0.2+	2009 02 28 703 0.5- 0.9+
2002 09 07 113 0.1+ 0.8-	2002 10 01 113 0.6+ 0.3-	2009 02 28 703 0.8- 1.7+
2002 09 08 113 0.5- 0.5-	2009 01 28 703 0.2+ 0.4+	2009 02 28 703 0.5+ 0.5+
2002 09 08 113 0.0 0.6-	2009 01 28 703 0.2+ 0.7-	2009 02 28 703 0.2+ 0.7+
2002 09 08 113 1.2- 0.5+	2009 01 28 703 0.1+ 1.2-	
2002 09 08 113 0.6+ 0.1+	2009 01 28 703 0.6+ 0.3-	

2002 RT₅ = 2009 AG₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC
M 36.48544 (2000.0) **P** **Q**
n 0.18246943 ω 88.51054 +0.85408597 -0.49927281
a 3.0785247 Ω 301.41979 +0.38279457 +0.79317038
e 0.3208421 *i* 9.83880 +0.35214410 +0.34872254
P 5.40 *H* 16.1 *G* 0.15 *U* 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 03 644 0.0 0.2+	2002 10 06 704 0.4+ 0.1-	2002 10 11 704 0.6- 0.1-
2002 09 03 644 0.3+ 0.3+	2002 10 06 704 (1.6- 0.3-)	2002 10 11 704 0.2+ 0.2-
2002 09 03 644 0.3+ 0.2+	2002 10 06 704 0.2+ 0.7+	2002 10 11 704 0.4- 0.4+
2002 09 04 644 0.2+ 0.2+	2002 10 06 704 0.7- 0.1-	2009 01 02 G96 0.2- 0.0
2002 09 04 644 0.0 0.2+	2002 10 06 704 0.2+ 0.2+	2009 01 02 G96 0.1+ 0.1-
2002 09 04 644 0.0 0.1-	2002 10 09 704 0.5- 0.9-	2009 01 02 G96 0.1+ 0.0
2002 09 12 644 0.0 0.8-	2002 10 09 704 0.6+ 0.2+	2009 01 02 G96 0.0 0.0
2002 09 12 644 0.2- 0.9-	2002 10 09 704 0.0 0.9+	2009 01 03 691 0.2- 0.0
2002 09 12 644 0.2- 0.7-	2002 10 09 704 0.8+ 0.7+	2009 01 03 691 0.1- 0.1-
2002 10 03 644 0.0 0.1-	2002 10 10 704 0.8- 0.0	2009 01 03 691 0.1+ 0.1-
2002 10 03 644 0.1+ 0.2+	2002 10 10 704 0.3- 0.5-	2009 01 20 G96 0.3+ 0.2+
2002 10 03 644 0.2+ 0.0	2002 10 10 704 0.2- 0.7-	2009 01 20 G96 0.0 0.2+
2002 10 04 644 0.2+ 0.5+	2002 10 10 704 0.5- 0.6-	2009 01 20 G96 0.2+ 0.0
2002 10 04 644 0.3+ 0.6+	2002 10 11 704 0.1+ 0.3-	
2002 10 04 644 0.1+ 0.6+	2002 10 11 704 0.2- 0.1-	

2002 RC₁₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC
M 127.60378 (2000.0) **P** **Q**
n 0.22169057 ω 27.92118 +0.99254454 -0.08914741
a 2.7037793 Ω 336.74385 +0.02656670 +0.82376859
e 0.1885241 *i* 12.15173 +0.11895185 +0.55987325
P 4.45 *H* 15.9 *G* 0.15 *U* 3

2009 MAR. 11

M.P.O. 153361

Residuals in seconds of arc

2002 08 08 599 0.0 0.5+	2002 09 05 704 0.2- 0.1-	2008 02 26 G96 0.2+ 0.2-
2002 08 08 599 0.1+ 0.5+	2002 09 05 699 0.7+ 0.7+	2008 02 26 G96 0.0 0.1+
2002 08 08 599 (3.0- 1.9+)	2002 09 05 704 0.3- 0.0	2009 01 31 691 0.2- 0.1+
2002 08 18 644 0.2- 0.3-	2002 09 14 644 0.3- 0.2+	2009 01 31 691 0.1+ 0.2+
2002 08 18 644 0.5- 0.7-	2002 09 14 644 0.2- 0.3+	2009 01 31 691 0.0 0.1+
2002 08 18 644 0.1- 0.3-	2002 09 14 644 0.1- 0.1+	2009 02 04 691 0.1- 0.3+
2002 09 04 644 0.2- 0.2+	2002 09 15 608 0.7- 0.5-	2009 02 04 691 0.4+ 0.1-
2002 09 04 644 0.5- 0.2+	2002 09 15 608 0.5- 0.9-	2009 02 04 691 0.1+ 0.2+
2002 09 04 644 0.3- 0.1+	2002 09 15 608 0.2+ 0.1-	2009 02 19 691 0.1+ 0.4-
2002 09 05 699 0.1- 1.0+	2002 10 04 704 0.7- 0.2-	2009 02 19 691 0.2+ 0.2+
2002 09 05 704 0.7+ 0.3+	2002 10 04 704 0.1- 0.2+	2009 02 19 691 0.2+ 0.5+
2002 09 05 704 0.2- 0.6+	2002 10 04 704 0.3- 0.1+	2009 02 28 G96 0.3+ 0.3+
2002 09 05 699 0.5+ 0.6+	2002 10 04 704 0.2- 0.7+	2009 02 28 G96 0.1- 0.8+
2002 09 05 704 0.3- 0.0	2008 02 26 G96 0.0 0.2+	2009 02 28 G96 0.3- 0.1-
2002 09 05 699 1.1+ 0.7+	2008 02 26 G96 0.2- 0.4-	2009 02 28 G96 0.2+ 0.0

2002 RQ₂₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	149.99524	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22619515	ω 1.26441	+0.99322652	+0.11559243
<i>a</i>	2.6677626	Ω 352.06859	-0.10734320	+0.87390846
<i>e</i>	0.2202490	<i>i</i> 4.90972	-0.04448055	+0.47214657
<i>P</i>	4.36	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 20 644 1.0- 0.5+	2002 09 14 608 0.7- 1.3-	2002 10 06 704 0.5+ 0.0
2002 08 20 644 0.7- 0.7+	2002 09 14 608 0.4- 0.9-	2002 10 11 704 1.1+ 0.8+
2002 08 20 644 1.0- 0.8+	2002 09 14 608 0.7- 0.8-	2002 10 11 704 0.2+ 0.6+
2002 09 04 699 1.0+ 0.0	2002 09 15 644 0.6- 0.0	2002 10 11 704 0.4+ 0.8-
2002 09 04 699 0.9+ 0.3+	2002 09 15 644 0.3- 0.3-	2002 10 11 704 0.2- 0.4-
2002 09 04 699 1.1+ 0.3+	2002 09 15 644 0.6- 0.0	2002 10 11 704 (0.3+ 1.7-)
2002 09 04 699 0.3+ 0.1-	2002 09 28 291 0.1- 0.1+	2009 02 24 493 0.1+ 0.0
2002 09 05 704 0.5- 0.0	2002 09 28 291 0.2- 0.1+	2009 02 24 493 0.0 0.2+
2002 09 05 704 1.0+ 0.3+	2002 09 28 291 0.4- 0.1-	2009 02 24 493 0.2+ 0.2-
2002 09 05 704 0.7+ 0.4-	2002 10 03 704 0.6+ 0.9+	2009 02 25 493 0.3+ 0.2-
2002 09 05 704 0.8+ 0.8-	2002 10 03 704 0.4- 0.6+	2009 02 25 493 0.1+ 0.0
2002 09 07 704 0.1+ 0.0	2002 10 03 704 0.5- 0.0	2009 02 25 493 0.4+ 0.1-
2002 09 07 704 0.8+ 0.8+	2002 10 03 704 0.8- 0.4-	2009 02 27 691 0.1- 0.1-
2002 09 07 704 0.2+ 0.0	2002 10 03 704 0.2+ 0.3+	2009 02 27 691 0.0 0.3+
2002 09 07 704 0.4+ 0.0	2002 10 06 704 (2.9+ 0.3+)	2009 02 27 691 0.0 0.3+
2002 09 07 704 0.0 0.2-	2002 10 06 704 (1.7+ 1.1+)	

2002 RS₃₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	127.07949	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21966570	ω 47.22666	+0.99278936	-0.06570225
<i>a</i>	2.7203694	Ω 316.25560	+0.00824584	+0.87186069
<i>e</i>	0.2059936	<i>i</i> 8.33753	+0.11958801	+0.48532684
<i>P</i>	4.49	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 08 12 704 0.1+ 0.2+	2002 09 06 704 0.2+ 0.0	2008 01 01 G96 0.4+ 0.1+
2002 08 12 704 0.7- 0.5+	2002 09 13 644 0.2- 0.4+	2008 01 01 G96 0.3- 0.5-
2002 08 12 704 0.7- 0.3+	2002 09 13 644 0.0 0.3+	2008 01 01 G96 0.3+ 0.2-
2002 08 28 644 0.2+ 0.2+	2002 09 13 644 0.0 0.2+	2009 01 31 291 0.0 0.5+
2002 08 28 644 0.1- 0.2+	2002 09 30 704 0.4+ 0.4+	2009 01 31 291 0.0 0.2+
2002 08 28 644 0.1+ 0.2+	2002 09 30 704 0.5+ 0.4+	2009 01 31 291 0.3+ 0.4+
2002 09 05 699 0.3- 0.3+	2002 09 30 704 0.6- 0.6+	2009 02 03 691 0.0 0.1+
2002 09 05 699 0.3- 0.5+	2002 10 05 645 0.0 0.1-	2009 02 03 691 0.2+ 0.2-
2002 09 05 699 1.2- 1.3+	2002 10 05 645 0.0 0.1-	2009 02 03 691 0.4+ 0.0
2002 09 05 699 0.4- 0.2-	2002 10 31 645 0.0 0.0	2009 02 21 691 0.1+ 0.1+
2002 09 06 704 0.6+ 0.4+	2002 10 31 645 0.0 0.0	2009 02 21 691 0.1- 0.1+
2002 09 06 704 0.7+ 0.6+	2002 11 08 645 0.0 0.1+	2009 02 21 691 0.0 0.3+
2002 09 06 704 0.1+ 1.2+	2002 11 08 645 0.0 0.0	
2002 09 06 704 0.1- 0.2+	2008 01 01 G96 0.3- 0.1+	

2002 RU₇₃ = 2007 XH₁₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	160.34041	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22522482	ω 16.30834	+0.90789624	+0.41764065
<i>a</i>	2.67541195	Ω 318.94595	-0.39047725	+0.81126765
<i>e</i>	0.0825377	<i>i</i> 3.14787	-0.15248583	+0.40917122
<i>P</i>	4.38	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 12 691 0.0 0.1-	2005 03 17 691 0.5+ 0.5+	2007 12 12 704 0.8- 0.0
2000 01 12 691 0.1+ 0.0	2005 03 17 691 0.3+ 0.7+	2007 12 12 704 0.4+ 0.8+
2000 01 12 691 0.3- 0.0	2005 04 12 G96 0.7- 0.9+	2007 12 13 704 0.0 0.1+
2002 09 05 704 0.3+ 0.1+	2005 04 12 G96 0.2- 0.4+	2007 12 13 704 0.5- 1.3-
2002 09 05 704 0.5+ 0.6+	2005 04 12 G96 0.1+ 0.4+	2007 12 13 704 0.4+ 0.1-
2002 09 05 704 0.4- 0.4+	2005 04 12 G96 0.2- 0.1+	2007 12 13 704 0.1+ 0.3+
2002 09 05 704 0.3- 0.0	2006 07 20 644 0.1- 0.3+	2007 12 15 704 0.4+ 0.1+
2002 09 05 704 0.5+ 0.6+	2006 07 20 644 0.2+ 0.1-	2007 12 15 704 0.8+ 1.0+
2002 09 07 704 0.3- 0.3+	2006 07 20 644 0.3+ 0.3-	2007 12 15 704 0.3- 1.0-
2002 09 07 704 0.4- 0.3+	2007 10 21 G96 0.2+ 0.4-	2007 12 15 704 1.2- 0.1-
2002 09 07 704 0.1- 0.4+	2007 10 21 G96 0.1+ 0.0	2008 12 02 691 0.9+ 0.0
2002 09 07 704 0.0 1.0+	2007 10 21 G96 0.1+ 0.1-	2008 12 02 691 0.1- 0.3-
2002 09 14 644 0.4- 0.1-	2007 10 21 G96 0.0 0.1-	2008 12 02 691 0.1+ 0.2+
2002 09 14 644 0.2- 0.1-	2007 11 17 G96 0.0 0.4-	2009 02 04 G96 0.2- 0.3-
2002 09 14 644 0.6- 0.2-	2007 11 17 G96 0.2+ 0.3-	2009 02 04 G96 0.5+ 0.1+
2004 01 30 691 0.4+ 0.4+	2007 11 17 G96 0.1+ 0.6-	2009 02 04 G96 0.4- 0.0
2004 01 30 691 0.4+ 0.3+	2007 11 17 G96 0.0 0.5-	2009 02 04 G96 0.4+ 0.2-
2004 01 30 691 0.3+ 0.3+	2007 12 12 704 0.5- 1.8+	
2005 03 17 691 0.5+ 0.5+	2007 12 12 704 0.9- 0.7+	

2002 RO₁₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	138.69374	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37661100	ω 9.54203	+0.96070604	+0.25513353
<i>a</i>	1.8990689	Ω 334.83947	-0.26859791	+0.75520490
<i>e</i>	0.1018220	<i>i</i> 14.89974	-0.06999334	+0.60379834
<i>P</i>	2.62	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 28 644 0.3- 0.6+	2002 09 29 049 0.3+ 0.2-	2009 02 26 703 0.3- 0.7+
2002 08 28 644 0.3- 0.5+	2002 10 05 704 0.1- 0.7-	2009 03 01 691 0.4+ 0.3-
2002 08 28 644 0.1- 0.8+	2002 10 05 704 1.0+ 1.1+	2009 03 01 691 0.6- 0.3-
2002 09 06 704 0.1- 0.1+	2002 10 05 704 0.3+ 0.7-	2009 03 01 691 0.3- 0.2-
2002 09 06 704 1.1- 0.3-	2002 10 05 704 0.1- 0.1+	2009 03 02 291 0.2- 0.1+
2002 09 06 704 1.0- 0.3+	2009 02 05 691 1.0+ 0.1+	2009 03 02 291 0.2- 0.1+
2002 09 06 704 0.1- 0.3+	2009 02 05 691 0.2+ 0.3-	2009 03 02 291 0.2- 0.1+
2002 09 06 704 0.4- 0.2-	2009 02 05 691 0.6+ 0.6-	2009 03 02 291 0.0 0.0
2002 09 08 608 0.4+ 1.0-	2009 02 26 703 0.9- 1.2+	2009 03 02 291 0.3- 0.2-
2002 09 08 608 0.4+ 0.1-	2009 02 26 703 1.0+ 0.7+	2009 03 02 291 0.2+ 0.1-
2002 09 08 608 0.5+ 0.5-	2009 02 26 703 (1.9- 0.5+)	2009 03 03 291 0.2- 0.2+
2002 09 29 049 0.3+ 0.4+	2009 02 26 703 0.6+ 0.5+	2009 03 03 291 0.0 0.2+
2002 09 29 049 0.0 0.3+	2009 02 26 703 1.2- 0.4+	2009 03 03 291 0.1+ 0.3+

2002 RA₁₄₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	189.38746	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22641419	ω 340.98675	+0.48885708	+0.86914413
<i>a</i>	2.6660418	Ω 318.18851	-0.78511822	+0.40092475
<i>e</i>	0.2644451	<i>i</i> 6.44905	-0.38027378	+0.28956488
<i>P</i>	4.35	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 08 28 644 0.3+ 0.4+	2002 09 17 608 1.5- 0.4-	2009 01 25 691 0.0 0.3-
2002 08 28 644 0.1+ 0.1+	2002 09 19 644 0.2- 1.0-	2009 01 25 691 0.1+ 0.5-
2002 08 28 644 0.4+ 0.3+	2002 09 19 644 0.2- 0.6-	2009 01 29 691 0.4+ 1.3-
2002 09 05 699 0.1- 0.4+	2002 09 19 644 0.2- 0.7-	2009 01 29 691 0.5- 0.3+

2002 09 05	699	0.1−	0.2−	2002 10 05	644	0.1−	0.3+	2009 01 29	691	0.1+	0.1−
2002 09 05	699	0.1−	0.4+	2002 10 05	644	1.1+	0.4+	2009 02 03	691	0.0	0.3+
2002 09 05	699	0.2+	1.3+	2002 10 05	644	0.0	0.2+	2009 02 03	691	0.2+	0.3+
2002 09 11	644	0.1+	0.1+	2002 10 06	644	0.4−	0.0	2009 02 03	691	0.2+	0.3+
2002 09 11	644	0.0	0.1+	2002 10 06	644	0.3−	0.0	2009 02 13	691	0.1−	0.4+
2002 09 11	644	0.1+	0.1+	2002 10 06	644	0.2−	0.2+	2009 02 13	691	0.0	0.5+
2002 09 13	644	0.1+	0.4+	2002 10 12	704	0.6+	0.5−	2009 02 13	691	0.3−	0.1−
2002 09 13	644	0.1+	0.3+	2002 10 12	704	0.2−	0.1+	2009 02 22	691	0.2−	0.4−
2002 09 13	644	0.3+	0.6+	2002 10 12	704	0.3−	0.5+	2009 02 22	691	0.3−	0.4+
2002 09 17	644	0.3+	0.2−	2007 12 16	G96	0.3+	0.9−	2009 02 22	691	0.2−	0.3−
2002 09 17	644	0.2+	0.0	2007 12 16	G96	0.7−	0.4−	2009 02 26	691	0.8+	0.2+
2002 09 17	644	0.1+	0.5+	2007 12 16	G96	0.5+	0.6−	2009 02 26	691	0.4−	0.5+
2002 09 17	608	0.7−	0.1−	2007 12 16	G96	0.2+	0.3−	2009 02 26	691	0.3+	0.1+
2002 09 17	608	0.9−	0.4−	2009 01 25	691	0.1+	0.5+				

2002 RR₁₅₅ = 2009 BA₁₂₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	54.63334		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20890883	<i>ω</i>	116.37654	+0.48090654		−0.87547729	
<i>a</i>	2.8129684	<i>Ω</i>	304.79787	+0.78233929		+0.45300072	
<i>e</i>	0.0981327	<i>i</i>	3.32502	+0.39582084		+0.16831476	
<i>P</i>	4.72	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	691	0.0	0.1−	2002 09 14	644	0.5+	0.4+	2007 11 07	G96	0.1+	0.3−
1993 10 09	691	0.1−	1.0+	2002 09 14	644	0.1+	0.2+	2008 02 10	291	0.2+	0.5+
1993 10 09	691	0.3+	1.2+	2002 09 14	644	0.2+	0.4+	2008 02 10	291	0.1+	0.1+
1993 10 21	691	1.2+	0.3+	2002 09 17	644	0.8−	0.7+	2008 02 10	291	0.2+	0.4−
1993 10 21	691	(1.4−	3.2−)	2002 09 17	644	0.0	0.0	2009 01 29	691	0.2−	0.1+
1993 10 21	691	0.0	1.0+	2002 09 17	644	0.3−	0.1−	2009 01 29	691	0.4+	0.2+
2002 09 11	644	0.2−	0.2−	2007 10 05	691	0.2−	0.3+	2009 01 29	691	0.3+	0.2−
2002 09 11	644	0.2−	0.2+	2007 10 05	691	0.0	0.4−	2009 02 02	691	0.2+	0.1−
2002 09 11	644	0.2−	0.3+	2007 10 05	691	0.2−	0.0	2009 02 02	691	0.7−	0.3+
2002 09 14	644	0.3−	0.4−	2007 11 07	G96	0.4+	0.5−	2009 02 02	691	0.1+	0.1+
2002 09 14	644	0.4+	0.7+	2007 11 07	G96	0.3+	0.5−				
2002 09 14	644	0.3+	0.1−	2007 11 07	G96	0.5+	0.6−				

2002 RQ₁₆₂ = 2009 DB₄₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	342.47472		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23211648	<i>ω</i>	2.96389	−0.99408828		−0.10796107	
<i>a</i>	2.6221975	<i>Ω</i>	170.81432	+0.09807120		−0.93840370	
<i>e</i>	0.0395946	<i>i</i>	4.14127	+0.04658894		−0.32824215	
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 18	691	0.3+	0.1−	2005 04 12	G96	0.0	0.2+	2007 12 04	703	0.5−	0.8+
1998 09 18	691	0.1+	0.1−	2005 04 12	G96	0.2−	0.2+	2007 12 18	G96	0.1+	0.5+
1998 09 18	691	0.0	0.4−	2005 04 12	G96	0.0	0.1+	2007 12 18	G96	0.0	0.0
2002 09 12	644	(0.3−	1.7+)	2006 08 13	644	0.6−	0.5+	2007 12 18	G96	0.1+	0.0
2002 09 12	644	0.5−	1.4+	2006 08 13	644	0.0	0.0	2009 02 19	691	0.1+	0.2+
2002 09 12	644	0.1+	1.4+	2006 08 13	644	0.1+	0.0	2009 02 19	691	0.0	0.2+
2002 09 14	644	0.0	1.0+	2006 09 27	G96	0.0	0.2−	2009 02 19	691	0.1+	0.1+
2002 09 14	644	0.4−	0.5+	2006 09 27	G96	0.5+	0.0	2009 02 26	G96	0.4+	0.1−
2002 09 14	644	0.1+	0.5+	2006 09 27	G96	0.2−	0.3+	2009 02 26	G96	0.9−	0.1−
2002 09 15	644	0.2−	0.5+	2006 09 27	G96	0.3−	0.2+	2009 02 26	691	0.2+	0.0
2002 09 15	644	0.0	0.2+	2007 11 12	703	0.3−	0.6−	2009 02 26	G96	0.0	0.1−
2002 09 15	644	0.6−	0.6+	2007 11 12	703	0.3+	0.6+	2009 02 26	G96	0.0	0.0
2005 03 14	G96	0.2−	0.0	2007 11 12	703	0.3−	1.3+	2009 02 26	691	0.2+	0.1+
2005 03 14	G96	0.2−	0.2+	2007 11 12	703	1.3−	0.5+	2009 02 26	691	0.2+	0.1+
2005 03 14	G96	0.2−	0.2+	2007 12 04	703	0.2−	0.2−	2009 03 02	691	0.0	0.2+
2005 03 14	G96	0.5−	0.0	2007 12 04	703	0.6+	0.2+	2009 03 02	691	0.0	0.1+
2005 04 12	G96	0.1−	0.1+	2007 12 04	703	0.2+	0.9−	2009 03 02	691	0.2+	0.1+

2002 RT₁₆₄ = 2009 BR₁₂₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	116.66222		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21582345	<i>ω</i>	14.59055	+0.98968544		−0.14055156	
<i>a</i>	2.7525610	<i>Ω</i>	353.30220	+0.09560480		+0.79206956	
<i>e</i>	0.1224568	<i>i</i>	13.74534	+0.10668861		+0.59402952	
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 07	704	0.4−	0.1+	2002 09 15	699	1.0+	0.3+	2009 01 29	G96	0.0	0.8−
2002 09 07	704	0.5−	0.2+	2002 09 15	699	0.8−	0.4+	2009 02 02	691	0.0	0.2+
2002 09 07	704	0.5+	0.3+	2002 09 15	644	0.1−	0.8−	2009 02 02	691	0.0	0.1−
2002 09 12	644	0.1−	0.1+	2002 09 15	644	0.1+	0.9−	2009 02 02	691	0.1−	0.2+
2002 09 12	644	0.2−	0.2+	2002 09 15	644	0.2−	0.9−	2009 02 21	691	0.4−	0.3+
2002 09 12	644	0.2−	0.1+	2002 10 03	704	0.9+	0.1+	2009 02 21	691	0.1+	0.2+
2002 09 14	644	0.4−	0.0	2002 10 03	704	0.1+	1.1+	2009 02 21	691	0.1+	0.1−
2002 09 14	644	0.3−	0.2+	2002 10 03	704	0.8+	0.7−	2009 03 01	G96	0.3+	0.1+
2002 09 14	644	0.2−	0.3+	2009 01 29	G96	0.0	0.2−	2009 03 01	G96	0.3+	0.1−
2002 09 15	699	0.4−	0.6−	2009 01 29	G96	0.0	0.4−	2009 03 01	G96	0.5+	0.1+
2002 09 15	699	0.3+	0.8+	2009 01 29	G96	0.1−	0.6−	2009 03 01	G96	0.2+	0.1−

2002 RN₂₁₈ = 2009 BE₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	41.57506		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20389628	<i>ω</i>	289.70631	+0.56825549		−0.81751090	
<i>a</i>	2.8588839	<i>Ω</i>	125.31118	+0.79137801		+0.51181131	
<i>e</i>	0.0561274	<i>i</i>	6.58671	+0.22540308		+0.26405515	
<i>P</i>	4.83	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 30	644	0.5+	0.4+	2007 09 15	699	0.3+	0.5+	2008 12 04	G96	0.2+	0.2−
2002 08 30	644	0.6+	0.9+	2007 09 15	699	0.3+	0.6+	2009 01 17	704	0.2−	0.5+
2002 08 30	644	0.4+	0.7+	2007 09 15	699	1.1−	0.3−	2009 01 17	704	0.0	0.2+
2002 09 14	608	0.5−	0.8−	2007 10 04	703	0.4+	0.1+	2009 01 17	704	0.0	0.7+
2002 09 14	608	1.0−	1.2−	2007 10 04	703	0.0	0.1+	2009 01 18	G96	0.3−	0.0
2002 09 14	608	0.1−	0.8−	2007 10 04	703	0.3+	0.1−	2009 01 18	G96	0.2+	0.1+
2002 09 16	644	0.2+	1.0+	2007 10 04	703	0.2+	1.3−	2009 01 18	G96	0.4−	0.1+
2002 09 16	644	0.0	0.9+	2008 11 07	G96	0.0	0.4−	2009 01 18	G96	0.4−	0.0
2002 09 16	644	0.5−	1.0+	2008 11 07	G96	0.1−	0.3−	2009 01 22	704	0.6−	0.2+
2005 03 18	703	(2.1+	0.5+)	2008 11 07	G96	0.2−	0.2−	2009 01 22	704	0.9+	1.0+
2005 03 18	703	0.4+	0.7+	2008 11 07	G96	0.3−	0.5−	2009 01 22	704	1.1+	0.1−
2005 03 18	703	0.2−	0.3+	2008 12 04	G96	0.2−	0.0	2009 01 22	704	0.0	0.3−
2005 03 18	703	0.3+	0.4+	2008 12 04	G96	0.4+	0.3−	2009 01 22	704	0.0	0.2+
2007 09 15	699	0.5−	0.4+	2008 12 04	G96	0.2−	0.0				

2002 RN₂₃₇ = 2009 CM₄₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	86.16052		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21106608	<i>ω</i>	249.13045	+0.90527882		−0.41988682	
<i>a</i>	2.7937685	<i>Ω</i>	135.62989	+0.41595089		+0.84521685	
<i>e</i>	0.0830360	<i>i</i>	5.29551	+0.08634304		+0.33061086	
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 20	644	0.1−	0.1−	2007 11 07	703	0.6−	0.8−	2009 02 22	691	0.3−	0.2+
2002 08 20	644	0.3+	0.3+	2007 11 07	703	0.3+	0.6+	2009 02 22	493	0.2+	0.0
2002 08 20	644	0.6−	0.2+	2007 11 07	703	0.9−	0.5−	2009 02 22	493	0.1+	0.0
2002 08 29	644	0.2−	0.1+	2007 11 07	703	0.7+	0.6−	2009 02 22	493	0.1−	0.1−
2002 08 29	644	0.2−	0.0	2009 02 03	691	0.1+	0.2+	2009 02 23	493	0.1+	0.2−
2002 08 29	644	0.7+	0.1+	2009 02 03	691	0.1+	0.1−	2009 02 23	493	0.2+	0.1−

2009 MAR. 11

M.P.O. 153363

2007 10 19	703	(0.3− 2.0+)	2009 02 19	691	0.0	0.1−	2009 02 26	691	0.0	0.2−
2007 10 19	703	0.2+ 0.1−	2009 02 19	691	0.0	0.4−	2009 02 26	691	0.6−	0.5+
2007 10 19	703	0.8+ 0.6+	2009 02 22	691	0.1+ 0.0					
2007 10 19	703	0.3− 0.3+	2009 02 22	691	0.2+ 0.2−					

2002 RG₂₃₉ = 2009 BE₁₁₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	96.85509		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20978570	ω	48.73724		+0.99133989		−0.11238946
<i>a</i>	2.8051244	Ω	317.58546		+0.06834024		+0.88321116
<i>e</i>	0.0657529	<i>i</i>	5.77983		+0.11213757		+0.45530940
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 27	644	0.4+ 0.7+	2007 10 08	703	0.1+ 0.2+	2009 01 26	G96	0.0	0.2+
2002 08 27	644	0.1+ 0.9+	2007 10 08	703	1.2− 0.4+	2009 01 26	G96	0.7−	0.2−
2002 08 27	644	0.6+ 0.2+	2007 10 08	703	0.6+ 0.6+	2009 01 30	G96	0.1−	0.2−
2002 09 08	608	0.4+ 0.8−	2007 10 08	703	0.2+ 0.3−	2009 01 30	G96	0.3+ 0.2−	
2002 09 08	608	0.5− 0.4−	2009 01 02	G96	0.0	0.2+	2009 01 30	G96	0.3+ 0.2−
2002 09 09	644	0.4+ 0.1+	2009 01 02	G96	0.3+ 0.3+	2009 01 31	691	0.3−	0.5+
2002 09 14	644	0.8− 0.1+	2009 01 02	G96	0.1+ 0.2+	2009 01 31	691	0.1−	0.3+
2002 09 14	644	0.6− 0.2+	2009 01 18	J75	0.9+ 0.1−	2009 01 31	691	0.4+ 1.4−	
2002 09 14	644	0.7− 0.1+	2009 01 18	J75	0.2− 0.9−	2009 02 20	691	0.0	0.3+
2005 03 08	691	0.4+ 0.2+	2009 01 18	J75	0.4− 0.4+	2009 02 20	691	0.1−	0.3+
2005 03 08	691	0.2− 0.4+	2009 01 26	G96	0.4− 0.1+	2009 02 20	691	0.1−	0.3+
2005 03 08	691	0.1+ 0.2−	2009 01 26	G96	0.1+ 0.1+				

2002 RP₂₄₁ = 2002 UP₇₀ = 2009 DN₂₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	192.11014		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22619712	ω	323.81637		+0.41563713		+0.90316700
<i>a</i>	2.6677471	Ω	330.30562		−0.77525799		+0.29004767
<i>e</i>	0.1582425	<i>i</i>	12.52173		−0.47562677		+0.31648336
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 27	644	0.4−	0.1−	2002 09 06	704	0.1+	0.1−	2002 09 16	608	0.4−	1.3+
2002 08 27	644	0.6−	0.4+	2002 09 08	608	0.1−	0.1−	2002 10 31	645	0.0	0.1−
2002 08 28	644	0.1+	0.1−	2002 09 08	608	0.5−	0.1−	2002 10 31	645	0.0	0.0
2002 08 28	644	0.1+	0.1−	2002 09 08	608	0.4−	0.2−	2009 02 19	691	0.3−	0.0
2002 08 28	644	0.3−	0.5−	2002 09 09	608	0.0	0.2+	2009 02 19	691	0.0	0.3−
2002 09 06	704	0.6+	0.3+	2002 09 13	644	0.4+	0.0	2009 02 19	691	0.1+	0.1−
2002 09 06	704	0.5+	0.4−	2002 09 13	644	0.1+	0.4−	2009 02 22	691	0.1−	0.2+
2002 09 06	704	0.1−	0.1+	2002 09 13	644	0.3+	0.5−	2009 02 22	691	0.1−	0.0
2002 09 06	704	0.6+	1.0+	2002 09 16	608	0.8−	0.1+	2009 02 22	691	0.3+	0.3+

2002 RK₂₅₄ = 2009 DJ₂₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	130.96667		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21556455	ω	8.86758		+0.97000664		+0.23983954
<i>a</i>	2.7547646	Ω	337.13764		−0.22879671		+0.84590280
<i>e</i>	0.0446337	<i>i</i>	5.84249		−0.08209253		+0.47636692
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 12	644	0.5+	0.6+	2002 09 16	644	0.6−	0.3−	2009 01 20	691	0.1−	0.4+
2002 09 12	644	0.5−	0.2+	2002 09 17	644	0.7+	0.6+	2009 01 20	691	0.1+	0.0
2002 09 12	644	0.1+	0.3+	2002 09 17	644	0.1−	0.4+	2009 01 20	691	0.2+	0.0
2002 09 12	644	0.3+	0.1−	2002 09 18	644	0.0	0.3−	2009 02 04	691	0.1−	0.1+
2002 09 12	644	0.3+	0.1+	2002 09 18	644	0.4−	1.0−	2009 02 04	691	0.4−	0.3+
2002 09 12	644	0.3+	0.2−	2007 10 19	691	0.3−	0.3+	2009 02 04	691	0.0	0.0
2002 09 14	644	0.1−	0.8−	2007 10 19	691	0.3+	0.1−	2009 02 19	691	0.2−	0.0
2002 09 14	644	0.1−	0.5−	2007 10 19	691	0.1−	0.1−	2009 02 19	691	0.1−	0.2−
2002 09 14	644	0.2−	0.3+	2009 01 01	G96	0.4+	0.2−	2009 02 19	691	0.0	0.1−
2002 09 15	644	0.4+	0.5−	2009 01 01	G96	0.0	0.0	2009 02 22	691	0.1+	0.0

2002 09 15	644	0.0	0.3−	2009 01 01	G96	0.4−	0.8−	2009 02 22	691	0.0	0.1−
2002 09 16	644	0.1−	0.5+	2009 01 01	G96	0.3+	0.1−	2009 02 22	691	0.2+	0.3−

2002 RD₂₅₅ = 2009 CS₃₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	139.84288		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21887845	ω	188.95466		+0.92848092		+0.36086116
<i>a</i>	2.7268885	Ω	149.42853		−0.32915862		+0.90905093
<i>e</i>	0.0446870	<i>i</i>	9.93637		−0.17198196		+0.20834018
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 06 15	645	0.0	0.0	2002 09 15	644	0.4+	0.4+	2009 01 18	691	0.1−	0.0
2001 06 15	645	0.0	0.0	2002 09 16	644	0.1−	0.5+	2009 02 03	G96	0.3+	0.2−
2002 08 18	644	0.4+ 0.7+	2002 09 16	644	0.0	0.4+		2009 02 03	G96	0.0	0.3−
2002 08 18	644	0.1+ 0.7+	2007 09 26	G96	0.1+ 0.3−			2009 02 03	G96	0.3−	0.3−
2002 09 12	608	0.8− 0.5+	2007 09 26	G96	0.1− 0.1−			2009 02 03	G96	0.7+	0.2−
2002 09 12	608	0.8− 0.6−	2007 09 26	G96	0.3+ 0.0			2009 02 05	691	0.1+ 0.8+	
2002 09 12	608	0.1+ 0.0	2007 09 26	G96	0.1+ 0.4−			2009 02 05	691	0.0	0.0
2002 09 15	644	0.3+ 0.2+	2009 01 18	691	0.0	0.2+		2009 02 05	691	0.2−	0.2−
2002 09 15	644	0.3− 0.0	2009 01 18	691	0.2+ 0.1+						

2002 RP₂₅₉ = 2008 WL₁₂₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	356.95905		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19139550	ω	338.30937		+0.19107781		−0.98048131
<i>a</i>	2.9820499	Ω	100.65137		+0.90736491		+0.15843489
<i>e</i>	0.1290003	<i>i</i>	2.70155		+0.37440378		+0.11642502
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 01 12	691	0.1+	1.4+	2003 12 14	291	0.1+	0.0	2008 12 03	G96	0.1−	0.1−
1994 01 12	691	0.4+	0.1−	2003 12 14	291	0.0	0.0	2008 12 03	G96	0.4+	0.1−
1994 01 12	691	0.2−	0.0	2005 03 11	691	0.3+	0.4+	2008 12 20	G96	0.1−	0.3−
2002 08 30	644	0.2+	0.6+	2005 03 11	691	0.2+	0.4+	2008 12 20	G96	0.2−	0.4−
2002 08 30	644	0.3−	1.0+	2005 03 11	691	0.6−	0.0	2008 12 20	G96	0.0	0.1+
2002 08 30	644	0.3+	1.1+	2005 04 01	691	0.0	0.0	2009 02 19	G96	0.8+	0.9−
2002 09 12	644	0.6−	0.4+	2005 04 01	691	0.1+	0.3−	2009 02 19	G96	0.1−	0.4+
2002 09 12	644	0.2−	0.6+	2005 04 01	691	0.3+	0.1+	2009 02 19	G96	0.4+	0.0
2002 09 12	644	0.1−	0.4−	2008 11 19	691	(2.3−	0.5−)	2009 02 19	G96	0.6+	0.4−
2002 09 15	644	0.5−	0.4+	2008 11 19	691	0.2−	0.1+	2009 02 21	G96	0.7−	0.7−
2002 09 15	644	0.1−	0.8+	2008 11 19	691	0.1−	0.0	2009 02 21	G96	0.2+	0.3+
2002 09 15	644	0.6−	0.6+	2008 12 03	G96	0.2+	0.2−	2009 02 21	G96	0.1+	0.5−
2003 12 14	291	0.1−	0.0	2008 12 03	G96	0.3+	0.1−	2009 02 21	G96	0.1+	0.3−

2002 RG₂₆₆ = 2008 YE₁₅₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	47.90286		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21118989	ω	295.12874		+0.58203165		−0.80890363
<i>a</i>	2.7926765	Ω	119.02452		+0.77611810		+0.52208875
<i>e</i>	0.0252938	<i>i</i>	5.45670		+0.24265172		+0.27036688
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	644	0.3+ 0.3+	2002 09 15	644	0.0 0.4+	2008 12 22	G96	0.3+ 0.5−
2002 08 18	644	0.4− 0.4+	2002 09 15	644	0.4− 0.0	2009 01 03	691	0.1+ 0.1+
2002 08 18	644	0.2− 0.8+	2002 09 15	644	0.2+ 0.1−	2009 01 03	691	0.2+ 0.4+
2002 08 26	644	0.4− 0.2+	2002 09 16	644	0.0 0.2−	2009 01 03	691	0.1+ 0.3+
2002 08 26	644	0.2+ 0.3−	2002 09 16	644	0.4− 0.1+	2009 01 16	G96	0.0 0.5+
2002 08 29	644	0.1+ 0.2+	2007 09 10	691	0.1+ 0.1+	2009 01 16	G96	0.3− 0.5+
2002 08 29	644	0.1− 0.2+	2007 09 10	691	0.2− 0.6−	2009 01 16	G96	0.5− 0.5+
2002 08 29	644	0.4− 0.1+	2007 09 10	691	0.4+ 0.2−	2009 01 16	G96	0.3− 0.0
2002 08 29	644	0.5+ 0.5+	2008 12 22	691	0.3− 0.0	2009 02 01	G96	0.2+ 0.2−
2002 08 29	644	0.4+ 0.3+	2008 12 22	691	0.1− 0.0	2009 02 01	G96	0.6− 0.4−
2002 08 29	644	0.1− 0.9+	2008 12 22	G96	0.2+ 0.3−	2009 02 01	G96	0.4− 0.5−

2002 09 15	644	0.0	0.1−	2008 12 22	691	0.1+	0.1+	2009 02 01	G96	0.2+	0.1−
2002 09 15	644	0.1+	0.0	2008 12 22	G96	0.9+	0.6−				
2002 09 15	644	0.5−	0.2−	2008 12 22	G96	0.6+	0.2−				

2002 RZ₂₇₀ = 2009 BS₉₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	82.17583		(2000.0)		P		Q
n	0.21487603	ω	66.86606		+0.84157466		−0.53779071
a	2.7606461	Ω	325.60734		+0.45724065		+0.75891705
e	0.0819982	i	5.11206		+0.28754667		+0.36718669
P	4.59	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	691	0.0	0.2−	2002 09 04	644	0.0	0.3−	2009 01 29	691	0.1−	0.3+
2000 02 03	691	0.6−	0.2+	2002 09 04	644	0.0	0.1−	2009 01 29	691	0.2−	0.3+
2000 02 03	691	0.5+	0.2−	2002 09 14	644	0.3−	0.3+	2009 01 29	691	0.0	0.4−
2002 08 16	291	0.1+	0.1−	2002 09 14	644	0.2−	0.0	2009 02 21	G96	0.5+	0.0
2002 08 16	291	0.1−	0.1+	2002 09 14	644	0.3+	0.2−	2009 02 21	G96	0.0	0.3−
2002 08 16	291	0.1+	0.1−	2009 01 25	691	0.5+	0.0	2009 02 21	G96	0.1−	0.2−
2002 09 01	644	0.6+	0.2−	2009 01 25	691	0.2−	0.1+				
2002 09 01	644	0.1−	0.0	2009 01 25	691	0.0	0.2−				

2002 RO₂₇₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	302.24601		(2000.0)		P		Q
n	0.23620702	ω	47.30477		−0.88158965		+0.45893303
a	2.5918360	Ω	159.24546		−0.46978850		−0.87579860
e	0.0739276	i	18.14608		+0.04580884		−0.14952353
P	4.17	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	645	0.0	0.1−	2002 09 14	644	0.5−	0.0	2009 02 19	691	0.1−	0.1+
2001 03 19	645	0.0	0.0	2002 09 14	644	0.5−	0.5−	2009 02 19	691	0.0	0.1+
2002 08 27	644	0.4+	0.5+	2002 09 26	644	0.2+	0.2−	2009 02 20	291	0.6−	0.2+
2002 08 27	644	0.0	0.0	2002 09 26	644	0.1−	0.6+	2009 02 20	291	0.7−	0.1+
2002 08 27	644	0.3+	0.1−	2009 01 30	G96	0.1−	0.6−	2009 02 20	291	0.6−	0.1+
2002 09 01	644	0.1+	0.6+	2009 01 30	G96	0.4+	0.4−	2009 02 28	704	2.2+	0.7+
2002 09 01	644	0.6+	0.1+	2009 01 30	G96	0.9−	0.5−	2009 02 28	704	0.9+	0.7+
2002 09 04	644	0.0	0.0	2009 02 01	291	0.3+	0.1−	2009 02 28	704	1.3+	0.0
2002 09 04	644	0.3−	0.5+	2009 02 01	291	0.4+	0.1−	2009 02 28	704	0.3+	0.4+
2002 09 04	644	0.1−	0.5+	2009 02 01	291	0.3+	0.0				
2002 09 14	644	0.2−	0.6−	2009 02 19	691	0.1+	0.0				

2002 RR₂₇₁ = 2009 CW₃₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	201.86243		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23028192	ω	312.47806		+0.29181933		+0.95155573
<i>a</i>	2.6361057	Ω	334.01051		−0.79985353		+0.18724648
<i>e</i>	0.1751566	<i>i</i>	12.77089		−0.52447670		+0.24388615
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 17	644	0.2−	0.3−	2002 09 04	644	0.0	0.2−	2009 02 02	G96	0.6+	0.3−
2002 08 17	644	0.0	0.2−	2002 09 04	644	0.2−	0.1+	2009 02 02	G96	0.6+	0.6−
2002 08 18	644	0.1−	0.2+	2002 09 04	644	0.2+	0.2+	2009 02 02	G96	0.5−	0.1−
2002 08 18	644	0.0	0.0	2002 09 14	644	0.1−	0.0	2009 02 05	691	0.0	0.3+
2002 08 18	644	0.1+	0.2+	2002 09 14	644	0.1+	0.1−	2009 02 05	691	0.4−	0.2+
2002 09 01	644	0.1+	0.0	2002 09 14	644	0.0	0.0	2009 02 05	691	0.1+	0.1−
2002 09 01	644	0.1+	0.1+	2009 02 02	G96	0.6+	0.5−				

2002 RH₂₈₀ = 2009 DL₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	103.12852		(2000.0)		P		Q
n	0.22286494	ω	202.59025		+0.79555037		−0.60528072
a	2.6942727	Ω	194.75500		+0.57088756		+0.76383015
e	0.0850454	i	6.11002		+0.20294580		+0.22405081
P	4.42	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 16	691	0.4−	0.2+	2005 04 04	G96	0.3+	0.1−	2009 01 30	G96	0.1−	0.6+
1996 03 16	691	0.4+	0.2+	2005 04 04	G96	0.1+	0.1+	2009 02 19	G96	0.2−	0.1+
1996 03 16	691	0.2+	0.1+	2005 05 10	G96	0.7+	0.7−	2009 02 19	G96	0.6+	0.3+
2002 08 28	644	0.3−	0.3+	2005 05 10	G96	0.2−	0.1−	2009 02 19	G96	0.2+	0.0
2002 08 28	644	0.1+	0.3+	2005 05 10	G96	0.2+	0.2+	2009 02 19	G96	0.2−	0.0
2002 08 28	644	0.0	0.1+	2005 05 10	G96	0.3−	0.0	2009 02 20	G96	0.5−	0.4+
2002 09 14	644	0.2−	0.0	2007 10 24	G96	0.2+	0.1+	2009 02 20	G96	0.2−	0.5−
2002 09 14	644	0.3+	0.2−	2007 10 24	G96	0.1−	0.3−	2009 02 20	G96	0.5−	0.2−
2002 09 14	644	0.1−	0.4+	2007 10 24	G96	0.1+	0.3−	2009 02 20	G96	0.3+	0.2+
2002 09 17	644	0.2−	0.2+	2007 10 24	G96	0.2+	0.5+	2009 02 28	691	0.1−	0.2−
2002 09 17	644	0.3−	0.5+	2009 01 30	G96	0.0	0.3+	2009 02 28	691	0.0	0.1+
2005 04 04	G96	0.1−	1.3−	2009 01 30	G96	0.1+	0.1+	2009 02 28	691	0.1+	0.0
2005 04 04	G96	0.1−	0.5+	2009 01 30	G96	0.2−	0.3+				

2002 SA

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	152.99843		(2000.0)		P		Q
n	0.23179489	ω	226.36831		+0.98078383		−0.13218389
a	2.6246223	Ω	140.57296		+0.16266506		+0.96012698
e	0.2617457	i	13.05821		−0.10771796		+0.24634042
P	4.25	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 12	608	0.2−	0.8−	2002 09 17	644	0.3+	0.5+	2008 01 15	G96	0.0	0.2−
2002 08 12	608	0.1+	0.1−	2002 09 17	644	0.2+	0.6+	2008 01 15	G96	0.0	0.4−
2002 08 12	608	0.7−	0.5−	2002 09 17	644	0.2+	0.9+	2008 01 15	G96	0.1+	0.2−
2002 08 19	644	0.1+	0.6+	2002 10 01	608	(0.2−	1.9−)	2008 01 16	G96	0.1−	0.2−
2002 08 19	644	0.2−	0.3+	2002 10 01	608	(0.6−	1.7−)	2008 01 16	G96	0.0	0.0
2002 08 19	644	0.0	0.3+	2002 10 01	608	0.1−	1.4−	2008 01 16	G96	0.3−	0.2+
2002 08 30	644	0.5+	0.1+	2008 01 15	G96	1.3+	0.2−	2008 01 16	G96	0.3+	0.1+
2002 08 30	644	0.1+	0.3+	2008 01 15	G96	0.4−	0.3+	2009 02 27	291	0.4+	0.0
2002 08 30	644	0.1+	0.7+	2008 01 15	G96	0.7+	0.5+	2009 02 27	291	0.1−	0.0
2002 09 08	608	0.3−	0.1−	2008 01 15	G96	0.5−	0.4+	2009 02 27	291	0.3+	0.1−
2002 09 08	608	0.4−	0.2+	2008 01 15	G96	0.1+	0.0	2009 02 28	291	0.1+	0.5−
2002 09 08	608	0.4−	0.1−	2008 01 15	G96	0.1−	0.3+	2009 02 28	291	0.6−	0.5+
2002 09 16	644	0.3+	0.1−	2008 01 15	G96	0.4−	0.1−	2009 02 28	291	0.1−	0.4+
2002 09 16	644	0.4+	0.2−	2008 01 15	G96	0.2−	0.2+				
2002 09 16	644	0.2−	0.4−	2008 01 15	G96	0.6−	0.1−				

2002 SX₆₂ = 2009 DD₁₀₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	249.12359		(2000.0)		P		Q
n	0.24162217	ω	174.32633		+0.08989403		+0.99294626
a	2.5529650	Ω	100.81385		−0.91683478		+0.11282299
e	0.1192354	i	4.51427		−0.38901549		−0.03645127
P	4.08	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 08 30	644	0.5+	0.8−	2002 09 16	644	0.7+	1.1−	2009 03 02	691	0.0	0.1+
2002 08 30	644	0.8+	1.0−	2002 09 16	644	0.6+	0.9−	2009 03 02	691	0.2+	0.2+
2002 08 30	644	0.1−	0.1+	2002 09 16	644	0.7+	0.9−	2009 03 02	691	0.1+	0.0
2002 09 10	608	1.1−	1.1+	2009 02 26	691	0.0	0.2+	2009 03 02	691	0.2−	0.0
2002 09 10	608	0.5−	1.5+	2009 02 26	691	0.1+	0.2−	2009 03 02	691	0.2−	0.2−
2002 09 10	608	1.5−	1.8+	2009 02 26	691	0.1+	0.2−	2009 03 02	691	0.0	0.2+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153365

2002 SU₇₀ = 2009 DU₂₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	112.10161		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21408872	ω	11.73770	+0.99969626	+0.02045059
<i>a</i>	2.7674101	Ω	347.06675	-0.02445956	+0.89169459
<i>e</i>	0.1115072	<i>i</i>	3.52316	+0.00302113	+0.45217533
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	644	0.7+	0.0	2002 09 15	644	0.5+	0.1-	2007 11 11	G96	0.3+	0.2-
2002 08 18	644	0.7+	0.1+	2002 09 15	644	0.5-	0.4-	2007 11 11	G96	0.6+	0.4-
2002 08 29	644	0.1-	0.6+	2002 09 16	644	0.0	0.5-	2007 11 11	G96	0.3+	0.1+
2002 08 29	644	0.1-	0.1+	2002 09 16	644	0.1+	0.0	2009 02 19	691	0.2+	0.1-
2002 08 29	644	0.0	0.0	2002 09 16	644	0.1+	0.1-	2009 02 19	691	0.2+	0.3-
2002 09 14	644	0.4-	0.3-	2007 10 18	691	0.3-	0.4+	2009 02 19	691	0.5-	0.1-
2002 09 14	644	0.6-	0.2-	2007 10 18	691	0.2-	0.0	2009 02 22	691	0.1-	0.4+
2002 09 14	644	0.1+	0.6-	2007 10 18	691	0.0	0.1-	2009 02 22	691	0.2-	0.4+
2002 09 15	644	0.1+	0.2+	2007 11 11	G96	0.6+	0.3-	2009 02 22	691	0.3+	0.5-

2002 SD₇₂ = 2009 BJ₁₅₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	292.82129		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23516486	ω	240.37908	-0.76724692	+0.63510607
<i>a</i>	2.5994877	Ω	338.64244	-0.47020828	-0.65170868
<i>e</i>	0.1158235	<i>i</i>	14.19201	-0.43616090	-0.41462763
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 14	644	0.1-	0.6+	2005 04 14	703	0.0	0.1-	2009 02 19	691	0.6+	0.0
2002 09 14	644	0.0	0.3+	2005 04 14	703	0.1+	0.2-	2009 02 19	691	0.2+	0.1-
2002 09 14	644	0.3-	0.3+	2006 09 30	G96	0.4-	0.4+	2009 02 19	691	0.1+	0.3+
2002 09 16	644	0.0	0.1+	2006 09 30	G96	0.2-	0.1+	2009 02 19	G96	0.3+	0.2-
2002 09 16	644	0.3-	0.3+	2006 09 30	G96	0.0	0.4+	2009 02 19	G96	0.4+	0.7-
2002 09 16	644	0.1-	0.0	2006 09 30	G96	0.3-	0.4+	2009 02 19	G96	0.7+	0.3-
2002 09 17	644	0.5-	0.2+	2009 01 31	691	0.2+	0.3+	2009 02 19	G96	0.2+	0.2-
2002 09 17	644	0.1-	0.0	2009 01 31	691	0.1-	0.2-	2009 02 21	691	0.0	0.0
2002 09 18	644	0.3-	0.0	2009 01 31	691	0.2-	0.3+	2009 02 21	691	0.0	0.1+
2002 09 18	644	0.3+	0.1+	2009 02 04	691	0.2-	0.3+	2009 02 21	691	0.1-	0.1+
2005 04 14	703	0.1+	0.1+	2009 02 04	691	0.4-	0.0				
2005 04 14	703	0.2+	0.7+	2009 02 04	691	0.1-	0.0				

2002 TF₅₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	18.35165		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.35998221	ω	78.15631	-0.12743249	-0.98442935
<i>a</i>	1.9571105	Ω	20.39418	+0.71958315	-0.17577417
<i>e</i>	0.1017199	<i>i</i>	20.33134	+0.68261340	+0.00151748
<i>P</i>	2.74	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 03 21	691	0.4+	0.5+	2002 10 04	704	0.1+	0.7+	2002 10 11	704	1.0-	0.1-
2001 03 21	691	0.3+	0.4+	2002 10 04	704	0.4-	0.1+	2002 11 22	644	0.0	0.9+
2001 03 21	691	0.4+	0.3+	2002 10 07	644	0.7-	0.3+	2002 11 22	644	0.4-	0.9+
2002 09 29	608	0.3-	0.1-	2002 10 07	644	0.2-	0.1+	2002 11 22	644	0.5-	1.0+
2002 09 29	608	0.3-	0.1+	2002 10 07	704	1.2+	0.4-	2009 02 24	703	0.1+	0.0
2002 09 29	608	0.7-	0.3+	2002 10 07	704	0.4+	0.3-	2009 02 24	703	0.2-	0.0
2002 10 03	704	0.0	0.6+	2002 10 07	704	0.2+	0.1+	2009 02 24	703	1.0-	0.3+
2002 10 03	704	0.4+	0.2+	2002 10 07	644	0.5-	0.1+	2009 02 24	703	0.3+	0.1-
2002 10 03	704	0.3+	0.5+	2002 10 07	704	0.6+	0.0	2009 03 02	703	0.3+	0.8-
2002 10 03	704	0.1+	0.5-	2002 10 11	704	0.8-	0.1-	2009 03 02	703	0.1-	0.4-
2002 10 04	704	0.2+	0.6-	2002 10 11	704	0.4-	0.2-	2009 03 02	703	0.1-	0.0
2002 10 04	704	0.5+	0.2+	2002 10 11	704	0.7-	0.1+	2009 03 02	703	0.2-	0.1+
2002 10 04	704	0.5-	0.2+	2002 10 11	704	0.5-	0.0				

2002 TA₆₈ = 2009 CQ₄₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	216.50670		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37621171	ω	288.90642	+0.16546574	+0.98442231
<i>a</i>	1.9004123	Ω	350.03928	-0.72492111	+0.08053688
<i>e</i>	0.0605672	<i>i</i>	20.10068	-0.66866320	+0.15628986
<i>P</i>	2.62	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 10 06	704	0.1-	0.0	2002 10 10	704	0.0	1.1-	2009 02 28	704	1.0+	0.1-
2002 10 06	704	0.8+	0.2+	2002 10 10	704	0.1+	0.3+	2009 02 28	704	0.6-	0.8-
2002 10 06	704	0.7-	0.5+	2002 10 10	704	0.4+	0.2-	2009 03 02	704	0.5+	0.4+
2002 10 06	704	0.6-	0.1-	2002 10 10	704	0.2+	0.0	2009 03 02	704	0.8+	0.3+
2002 10 06	704	0.9-	0.4+	2009 02 14	G96	(0.1+	2.1+)	2009 03 02	704	0.8+	0.4+
2002 10 09	704	0.5+	0.3-	2009 02 14	G96	(0.3-	2.6+)	2009 03 02	704	0.5+	0.2-
2002 10 09	704	(1.6+	0.6-)	2009 02 14	G96	(0.0	3.8+)	2009 03 02	704	0.4+	0.8+
2002 10 09	704	0.7-	0.3+	2009 02 14	G96	(0.4+	2.6+)	2009 03 03	G96	0.6-	0.4-
2002 10 09	704	1.0-	0.1+	2009 02 20	691	0.2-	0.0	2009 03 03	G96	0.1-	0.3-
2002 10 10	704	0.3+	0.1-	2009 02 20	691	0.2-	0.0	2009 03 03	G96	0.1-	0.3-
2002 10 10	704	0.7+	0.1-	2009 02 20	691	0.3-	0.2+	2009 03 03	G96	0.2-	0.3-
2002 10 10	704	0.5+	0.0	2009 02 28	704	0.7+	0.3-				
2002 10 10	704	0.4+	0.4+	2009 02 28	704	0.0	0.1-				

2002 TO₇₄ = 2009 DL₃₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	5.13608		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18789711	ω	55.56247	+0.06174644	-0.99349739
<i>a</i>	3.0189504	Ω	31.31770	+0.84470654	+0.00096538
<i>e</i>	0.2328440	<i>i</i>	10.60476	+0.53165613	+0.11385078
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 08	599	0.9-	0.4-	2008 11 21	703	0.4+	0.9-	2009 01 20	703	0.1-	0.2+
2002 09 08	599	0.0	0.1-	2008 11 21	703	0.1-	0.0	2009 02 02	703	1.3+	0.3+
2002 09 08	599	0.1-	0.2-	2008 11 21	703	0.6-	0.9-	2009 02 02	703	0.0	0.6-
2002 10 01	699	0.4+	0.6-	2008 11 21	703	0.1+	0.1-	2009 02 02	703	0.6+	0.2+
2002 10 01	699	0.5+	0.0	2008 12 21	703	0.8+	1.4+	2009 02 20	H55	0.1-	0.3+
2002 10 01	699	0.5+	0.2+	2008 12 21	703	0.5+	1.0+	2009 02 20	H55	0.2-	0.4+
2002 10 01	699	1.2+	0.3+	2008 12 21	703	0.5+	0.2+	2009 02 20	H55	0.2-	0.4+
2002 10 04	704	0.2+	1.3+	2008 12 21	703	0.2-	0.1-	2009 02 22	147	0.7+	0.6-
2002 10 04	704	0.6+	0.9+	2008 12 31	703	0.7-	0.5-	2009 02 22	147	0.1-	0.2+
2002 10 04	704	1.2-	0.2-	2008 12 31	703	0.3-	0.2-	2009 02 23	147	0.6-	0.3+
2002 10 04	704	0.1-	1.2+	2008 12 31	703	0.4-	0.2-	2009 02 23	147	0.3-	0.2+
2002 10 06	608	0.2-	0.6-	2008 12 31	703	0.8-	0.3+	2009 02 23	147	0.3-	0.4-
2002 10 06	608	0.6-	0.9-	2009 01 20	703	0.1+	0.3-				
2002 10 06	608	0.5-	0.8-	2009 01 20	703	0.1+	0.6-				

2002 TP₉₂ = 2002 TO₃₈₄ = 2009 DP₇₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	244.45322		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23749885	ω	255.27584	+0.06002147	+0.99805508
<i>a</i>	2.5824289	Ω	18.19043	-0.89382759	+0.06124701
<i>e</i>	0.1848627	<i>i</i>	3.09167	-0.44437559	+0.01161286
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 01	699	0.2-	0.1+	2002 10 11	645	0.1+	0.0	2007 07 28	568	0.1-	0.1-
2002 10 01	699	1.0+	0.1+	2002 10 11	645	0.0	0.0	2007 07 28	568	0.1-	0.1-
2002 10 01	699	0.3-	0.8+	2006 08 18	644	0.2-	0.7+	2009 02 26	703	0.6-	0.3-
2002 10 01	699	0.8-	0.1+	2006 08 18	644	0.0	0.8+	2009 02 26	703	0.0	1.4+
2002 10 04	644	0.6-	0.3+	2006 08 18	644	0.4-	0.4+	2009 02 26	703	1.3-	0.1+
2002 10 04	644	0.3-	0.5+	2006 09 30	G96	0.0	0.0	2009 02 26	703	0.3-	0.3-
2002 10 04	644	0.2-	0.6+	2006 09 30	G96	0.1-	0.1-	2009 02 27	691	0.2+	0.1+
2002 10 05	645	0.0	0.1-	2006 09 30	G96	0.2-	0.1-	2009 02 27	691	0.3+	0.1+
2002 10 05	645	0.0	0.1-	2006 09 30	G96	0.1+	0.2-	2009 02 27	691	0.2+	0.0

M.P.O. 153366

2002 10 10 645 0.0 0.1+ 2007 07 28 568 0.1+ 0.2+
 2002 10 10 645 0.0 0.0 2007 07 28 568 0.0 0.0

2002 TX₉₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	117.43059	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21331368	ω 40.47131	+0.94966938	-0.30752779
<i>a</i>	2.7741094	Ω 337.22752	+0.23260568	+0.81976504
<i>e</i>	0.1853961	<i>i</i> 8.86065	+0.20981578	+0.48312724
<i>P</i>	4.62	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 06 704 0.7- 0.4+	2002 10 05 704 0.3+ 0.3-	2002 11 06 704 (0.6- 2.3-)
2002 09 06 704 1.2- 0.4+	2002 10 05 704 0.4- 0.1+	2008 02 26 G96 0.1- 0.5-
2002 09 06 704 0.3+ 0.6+	2002 10 07 699 0.4- 0.3+	2008 02 26 G96 0.2+ 0.5-
2002 10 03 644 0.0 0.2+	2002 10 07 699 0.1+ 0.6-	2008 02 26 G96 0.0 0.4-
2002 10 03 644 0.2- 0.2+	2002 10 07 699 0.5- 0.2-	2008 02 26 G96 0.2+ 0.4-
2002 10 03 644 0.3- 0.1+	2002 10 07 699 0.4- 0.5-	2009 01 31 291 0.3- 0.0
2002 10 04 644 0.3+ 1.2+	2002 10 09 704 0.0 0.2-	2009 01 31 291 0.2- 0.1-
2002 10 04 644 0.0 0.7+	2002 10 09 704 0.9+ 0.3-	2009 01 31 291 0.0 0.0
2002 10 04 644 0.3+ 0.9+	2002 10 09 704 0.5+ 0.2-	2009 02 02 291 0.7+ 0.2+
2002 10 05 704 0.4+ 0.1-	2002 10 09 704 0.3- 0.2+	2009 02 02 291 0.2+ 0.3+
2002 10 05 704 0.3+ 0.1+	2002 11 06 704 0.1- 0.2-	2009 02 02 291 0.1+ 0.5+
2002 10 05 704 0.1+ 0.0	2002 11 06 704 0.4- 0.6-	

2002 TR₁₆₂ = 2009 DL₇₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	58.96651	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36109362	ω 253.08801	+0.39400056	-0.91793386
<i>a</i>	1.9530926	Ω 173.14502	+0.91907815	+0.39390497
<i>e</i>	0.1049414	<i>i</i> 22.92181	-0.00767606	+0.04728955
<i>P</i>	2.73	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 05 704 0.2+ 0.1+	2002 10 06 644 0.0 0.3-	2002 10 31 704 0.4- 0.0
2002 10 05 704 0.3+ 0.6+	2002 10 06 644 0.3- 0.2-	2002 10 31 704 0.5- 0.8-
2002 10 05 704 0.5+ 0.2+	2002 10 28 704 0.7+ 1.7+	2009 02 20 691 0.2+ 0.0
2002 10 05 704 0.4+ 0.1-	2002 10 28 704 (0.6- 2.4-)	2009 02 20 691 0.1+ 0.0
2002 10 05 704 0.7- 0.0	2002 10 28 704 0.1- 0.1-	2009 02 20 691 0.4- 0.1+
2002 10 05 644 0.3- 0.2-	2002 10 28 704 1.6+ 0.4+	2009 02 24 J75 0.2+ 0.0
2002 10 05 644 0.2- 0.0	2002 10 31 704 0.5- 0.0	2009 02 24 J75 0.2- 0.0
2002 10 05 644 0.0 0.0	2002 10 31 704 0.6- 0.5-	2009 02 24 J75 0.3+ 0.4-
2002 10 06 644 0.0 0.1-	2002 10 31 704 0.2- 0.6-	

2002 TP₁₇₀ = 2009 BM₁₀₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	149.94399	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21475114	ω 23.08200	+0.86349486	+0.48672029
<i>a</i>	2.7617163	Ω 307.12455	-0.48473818	+0.72848040
<i>e</i>	0.2316716	<i>i</i> 9.54483	-0.13930370	+0.48209923
<i>P</i>	4.59	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 03 644 0.1- 0.4-	2002 10 09 704 0.1+ 0.3+	2009 01 18 G96 0.8+ 0.2-
2002 10 03 644 0.1+ 0.1-	2002 10 10 704 0.0 0.6-	2009 01 18 G96 0.1- 0.1+
2002 10 03 644 0.2+ 0.3-	2002 10 10 704 0.1+ 0.7+	2009 01 18 G96 0.6+ 0.1-
2002 10 06 704 1.5- 0.6-	2002 10 10 704 0.0 0.0	2009 01 18 G96 0.4+ 0.1+
2002 10 06 704 0.0 0.4-	2002 10 10 704 0.6+ 0.1+	2009 01 29 691 0.2+ 0.2-
2002 10 06 704 0.4+ 0.5-	2002 10 31 644 0.5+ 0.1-	2009 01 29 691 0.2- 0.1+
2002 10 06 704 0.0 0.2-	2002 10 31 644 0.7- 0.1-	2009 01 29 691 0.7- 0.3-
2002 10 06 704 0.1+ 0.1-	2002 10 31 644 0.1- 0.2-	2009 02 01 691 0.2- 0.2-
2002 10 09 704 0.5+ 0.0	2009 01 03 G96 0.5+ 0.9-	2009 02 01 691 0.2+ 0.4+
2002 10 09 704 0.2+ 0.4+	2009 01 03 G96 0.2+ 0.1-	2009 02 01 691 0.1- 0.4+
2002 10 09 704 0.5- 0.7+	2009 01 03 G96 0.2+ 0.3+	
2002 10 09 704 0.2+ 1.2+	2009 01 03 G96 0.6+ 0.0	

2009 MAR. 11

2002 TH₁₇₈ = 2009 DH₃₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	174.62460	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36943048	ω 341.43608	+0.69290394	+0.70520905
<i>a</i>	1.9235976	Ω 331.80729	-0.61471546	+0.46889103
<i>e</i>	0.0680740	<i>i</i> 18.53930	-0.37684085	+0.53180954
<i>P</i>	2.67	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 07 704 (1.4- 2.3-)	2007 08 04 E12 0.0 0.2-	2009 02 24 J75 0.1- 0.1-
2002 10 07 704 0.3- 0.6-	2007 08 04 E12 0.8- 0.3-	2009 02 24 J75 0.2+ 0.1+
2002 10 07 704 0.3- 0.3-	2007 10 11 G96 0.0 0.3-	2009 02 24 J75 0.1+ 0.1-
2002 10 07 704 0.6- 0.4-	2007 10 11 G96 0.2- 0.1-	2009 02 24 493 0.1+ 0.1-
2002 10 09 704 0.1- 0.9+	2007 10 11 G96 0.4+ 0.1-	2009 02 24 493 0.2+ 0.0
2002 10 09 704 0.7+ 0.3+	2007 10 11 G96 0.4+ 0.3-	2009 02 24 493 0.1+ 0.0
2002 10 09 704 0.7+ 0.2+	2007 11 05 G96 0.4- 0.1+	2009 02 24 J75 0.3- 0.3+
2002 10 12 704 1.0- 0.4+	2007 11 05 G96 0.0 0.1+	2009 02 24 J75 0.4+ 0.1-
2002 10 12 704 0.3- 0.0	2007 11 05 G96 0.4+ 0.1+	2009 02 24 J75 0.4- 0.1-
2002 10 12 704 0.9- 0.2+	2007 11 05 G96 0.3+ 0.0	2009 02 24 493 0.0 0.1-
2002 10 12 704 0.1+ 1.0+	2009 02 04 G96 0.2+ 0.1-	2009 02 24 493 0.0 0.1-
2002 10 15 704 1.2+ 1.1-	2009 02 04 G96 0.3+ 0.1-	2009 02 25 493 0.3+ 0.1-
2002 10 15 704 (0.2+ 1.7-)	2009 02 04 G96 0.1- 0.3-	2009 02 26 703 0.7+ 0.2+
2002 10 15 704 0.4+ 0.1-	2009 02 04 G96 0.0 0.2-	2009 02 26 703 1.2- 1.2-
2002 10 15 704 0.4+ 0.3-	2009 02 13 691 0.3- 0.7+	2009 02 26 703 0.1- 0.7-
2007 07 11 E12 0.3+ 0.2+	2009 02 13 691 0.4- 0.2-	2009 02 26 703 0.2+ 0.3-
2007 07 11 E12 0.0 0.0	2009 02 13 691 (0.3- 2.4+)	2009 03 01 691 0.1- 0.0
2007 07 11 E12 0.2- 0.2+	2009 02 23 J75 0.2+ 0.3-	2009 03 01 691 0.0 0.1+
2007 08 04 E12 0.0 0.0	2009 02 23 J75 0.3+ 0.7+	2009 03 01 691 0.1+ 0.0
2007 08 04 E12 0.3+ 0.1+	2009 02 23 J75 0.8+ 0.4+	

2002 TZ₁₉₃ = 2008 WK₁₂₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	23.62551	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17761911	ω 143.96974	+0.79952723	-0.59998067
<i>a</i>	3.1343170	Ω 252.92239	+0.54400821	+0.74307400
<i>e</i>	0.2536125	<i>i</i> 1.67359	+0.25458058	+0.29641902
<i>P</i>	5.55	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 03 704 0.5+ 0.4+	2002 11 07 695 0.0 0.4-	2008 12 20 G96 0.1+ 0.1+
2002 10 03 704 0.2- 0.3+	2007 06 21 G96 0.4- 0.6-	2009 01 16 G96 0.4- 0.3-
2002 10 03 704 0.2+ 0.1+	2007 06 21 G96 0.1+ 0.4-	2009 01 16 G96 0.4+ 0.2+
2002 10 03 704 (0.6- 2.2+)	2007 06 21 G96 0.1- 0.1-	2009 01 16 G96 0.1- 0.1+
2002 10 07 704 0.1+ 1.1+	2007 06 21 G96 0.8+ 0.4-	2009 01 16 G96 0.1+ 0.0
2002 10 07 704 0.4- 0.2-	2008 11 30 691 0.1- 0.2-	2009 02 01 G96 0.0 0.0
2002 10 07 704 1.0+ 0.2+	2008 11 30 691 0.0 0.0	2009 02 01 G96 0.4+ 0.3-
2002 10 12 704 0.2- 0.6-	2008 11 30 691 0.0 0.0	2009 02 01 G96 0.7- 0.2-
2002 10 12 704 0.4- 0.2+	2008 12 20 G96 0.1- 0.1-	2009 02 01 G96 0.2+ 0.1-
2002 10 12 704 0.8- 0.0	2008 12 20 G96 0.4+ 0.1+	
2002 11 07 695 0.0 0.6-	2008 12 20 G96 0.2+ 0.1-	

2002 TE₂₆₂ = 2008 XE₄₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	20.16048	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18311442	ω 45.12957	+0.38438323	-0.91934311
<i>a</i>	3.0712913	Ω 22.67196	+0.77361308	+0.27111592
<i>e</i>	0.2005313	<i>i</i> 12.58878	+0.50375821	+0.28513928
<i>P</i>	5.38	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 01 691 0.1+ 0.1+	2002 10 30 644 0.4+ 0.7+	2008 12 21 703 1.0- 0.0
1991 10 01 691 0.1+ 0.2+	2002 10 30 644 0.1- 0.5+	2008 12 21 703 (2.0- 1.2-)
1991 10 01 691 0.0 0.5-	2004 03 20 291 0.1+ 0.1-	2008 12 31 703 0.2+ 0.7+
2002 10 10 644 0.5- 0.4+	2004 03 20 291 0.3- 0.2+	2008 12 31 703 0.8+ 1.2+
2002 10 10 644 0.5- 0.2+	2004 03 20 291 0.2+ 0.1-	2008 12 31 703 0.5+ 0.6+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153367

2002 10 10	644	0.3−	0.2+	2008 12 07	G96	0.3−	0.4−	2008 12 31	703	1.0+	0.8−
2002 10 11	704	0.4+	0.3−	2008 12 07	G96	0.0	0.3−	2009 01 20	703	0.8−	0.4−
2002 10 11	704	0.1+	1.1−	2008 12 07	G96	0.2−	0.3−	2009 01 20	703	0.9−	0.6+
2002 10 11	704	0.2+	0.3−	2008 12 07	G96	0.1+	0.7−	2009 01 20	703	(0.1−	1.6−)
2002 10 11	704	(0.9+	2.3−)	2008 12 21	703	0.5+	0.7−	2009 01 20	703	0.6−	0.1−
2002 10 30	644	0.2−	0.6+	2008 12 21	703	0.4+	0.1−				

2002 TF₃₀₆ = 2009 DL₂₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	124.22077		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21485169	ω	223.73806	+0.96251589	−0.26412835
<i>a</i>	2.7608545	Ω	151.40610	+0.27047098	+0.91778613
<i>e</i>	0.1361361	<i>i</i>	7.39972	+0.02021407	+0.29648750
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	645	0.1−	0.1+	2002 10 15	644	0.1−	0.2+	2009 02 22	691	0.4−	0.4−
2002 10 04	645	0.0	0.0	2002 10 15	644	0.1−	0.0	2009 02 22	691	0.3−	0.9+
2002 10 05	645	0.0	0.1−	2009 02 21	291	0.2−	0.2+	2009 02 22	691	0.4+	0.3−
2002 10 05	645	0.1+	0.0	2009 02 21	291	0.1+	0.2−				
2002 10 15	644	0.0	0.1+	2009 02 21	291	0.3+	0.2−				

2002 TK₃₄₈ = 2008 WK₁₁₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	335.33389		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17414815	ω	39.75421	−0.23849659	−0.93361022
<i>a</i>	3.1758268	Ω	65.56349	+0.79947861	−0.34505204
<i>e</i>	0.2074315	<i>i</i>	17.07882	+0.55131962	+0.09649371
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.0	0.1+	2008 09 29	G96	0.1+	0.5+	2008 11 30	G96	0.3+	0.1−
2002 10 05	645	0.1−	0.0	2008 09 29	G96	0.1+	0.4−	2008 12 04	691	0.6−	0.1−
2002 10 11	645	0.0	0.0	2008 11 30	691	0.1−	0.1+	2008 12 04	691	0.1+	0.2+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2008 11 30	691	0.2−	0.3+	2008 12 04	691	0.1−	0.2−
2002 11 07	645	0.0	0.0	2008 11 30	691	0.2−	0.1+	2008 12 29	G96	0.8+	0.1−
2002 11 07	645	0.1+	0.1−	2008 11 30	G96	0.2+	0.0	2008 12 29	G96	0.9+	0.1−
2008 09 29	G96	0.2−	0.6−	2008 11 30	G96	0.4+	0.1−	2008 12 29	G96	0.6+	0.2+
2008 09 29	G96	0.1−	0.2−	2008 11 30	G96	0.1+	0.1−	2008 12 29	G96	0.7+	0.0

2002 TW₃₆₅ = 2009 DS₉₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	98.64990		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21490064	ω	288.41074	+0.68538121	−0.72370356
<i>a</i>	2.7604353	Ω	118.04729	+0.69783497	+0.62112902
<i>e</i>	0.0751284	<i>i</i>	5.24365	+0.20803594	+0.30075221
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	645	0.0	0.0	2002 11 08	645	0.0	0.1+	2007 12 18	G96	0.1−	0.1−
2002 10 10	645	0.1−	0.0	2004 01 30	691	0.1−	0.2+	2009 02 26	691	0.0	0.2+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2004 01 30	691	0.0	0.1+	2009 02 26	691	0.2−	0.1−
2002 10 11	645	0.0	0.0	2004 01 30	691	0.1+	0.1−	2009 02 26	691	0.1+	0.0
2002 10 31	645	0.1+	0.0	2007 12 18	G96	0.2−	0.0	2009 03 02	691	0.3+	0.0
2002 10 31	645	0.0	0.1−	2007 12 18	G96	0.3+	0.4−	2009 03 02	691	0.3−	0.0
2002 11 08	645	0.0	0.0	2007 12 18	G96	0.1+	0.2−	2009 03 02	691	0.3+	0.1−

2002 UW₃₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	183.47851		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22175802	ω	272.62434	+0.83279476	+0.50988832
<i>a</i>	2.7032310	Ω	56.80535	−0.34733415	+0.78448947
<i>e</i>	0.2247059	<i>i</i>	14.92755	−0.43105901	+0.35297333
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	644	0.4+	0.0	2002 11 04	644	0.2−	0.4−	2006 07 29	E12	0.1−	0.5+
2002 10 31	644	0.5+	0.1−	2002 11 12	644	0.2−	0.0	2006 07 29	E12	0.3−	0.1+
2002 10 31	644	0.1+	0.2−	2002 11 12	644	0.5−	0.5−	2006 07 29	E12	0.0	0.3+
2002 11 04	644	0.2−	0.8+	2002 11 22	644	0.1−	0.2−	2006 07 29	E12	0.7+	0.4+
2002 11 04	644	0.0	0.3−	2002 11 22	644	0.5−	0.7−	2006 08 23	E12	0.4−	0.4−
2002 11 04	644	0.7+	1.0+	2002 11 22	644	0.2−	0.3−	2006 08 23	E12	0.2+	0.4−
2002 11 04	644	0.1+	0.3−	2002 12 10	644	0.5−	0.5+	2006 08 23	E12	0.9−	0.1−
2002 11 04	644	0.7+	1.1+	2002 12 10	644	0.4−	0.3−	2006 08 23	E12	0.8+	0.3−

2002 UO₇₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	24.20487		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18144804	ω	197.68090	+0.28845868	−0.95611375
<i>a</i>	3.0900667	Ω	235.58248	+0.88583263	+0.28684752
<i>e</i>	0.3151233	<i>i</i>	3.56965	+0.36344483	+0.05970761
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 13	291	0.4−	0.3+	2002 10 29	644	0.3+	0.1+	2009 02 01	G96	0.1−	0.2−
2002 10 13	291	0.2+	0.2+	2002 10 31	644	0.4−	0.4−	2009 02 01	G96	0.5−	0.3+
2002 10 13	291	0.1−	0.3+	2002 10 31	644	0.2−	0.1−	2009 02 01	G96	0.3−	0.1+
2002 10 16	644	0.4+	0.5−	2002 10 31	644	0.2−	0.6−	2009 02 04	G96	0.2−	0.1+
2002 10 16	644	0.4+	0.5−	2002 11 22	644	0.7−	0.3−	2009 02 04	G96	0.3+	0.1+
2002 10 16	644	0.4+	0.3−	2002 11 22	644	0.2+	0.3−	2009 02 04	G96	0.8+	0.1−
2002 10 29	644	0.3+	0.2+	2002 11 22	644	0.2+	0.3−	2009 02 04	G96	0.3+	0.1−
2002 10 29	644	0.4+	0.3+	2009 02 01	G96	0.2−	0.2+				

2002 UA₇₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	86.49623		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21109580	ω	289.71148	+0.14983636	−0.98848117
<i>a</i>	2.7935063	Ω	151.64499	+0.92309729	+0.13214006
<i>e</i>	0.1975757	<i>i</i>	2.57150	+0.35417574	+0.07378338
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	644	0.2−	0.3+	2002 11 22	644	0.0	0.4+	2004 03 19	291	0.1+	0.1−
2002 10 31	644	0.5−	0.2−	2002 11 22	644	0.3−	0.2+	2004 03 19	291	0.2+	0.2+
2002 10 31	644	0.2+	0.4+	2002 12 01	608	0.8+	1.1−	2004 03 19	291	0.0	0.0
2002 11 03	608	0.3+	0.6−	2002 12 01	608	0.2−	0.3−	2004 03 29	691	0.3−	0.1+
2002 11 03	608	0.3−	0.6−	2002 12 01	608	0.8−	0.1−	2004 03 29	691	0.0	0.1−
2002 11 04	608	0.1−	0.1+	2002 12 10	644	0.2−	0.2+	2004 03 29	691	0.0	0.0
2002 11 04	608	0.5+	0.8+	2002 12 10	644	0.2+	0.1+				
2002 11 22	644	0.3+	0.4+	2002 12 10	644	0.2+	0.0				

2002 VR₉₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	19.36127		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18178572	ω	75.23285	+0.02838370	−0.99787694
<i>a</i>	3.0862389	Ω	13.55350	+0.79365464	−0.01315360
<i>e</i>	0.2683386	<i>i</i>	14.48481	+0.60770607	+0.06378553
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	704	0.2+	0.4−	2002 11 13	644	0.1−	0.3+	2009 02 04	703	0.2−	0.7+
2002 11 07	699	0.3+	0.2+	2002 11 13	644	0.0	0.4+	2009 02 04	703	0.4+	0.8+
2002 11 07	704	0.5+	0.4−	2002 12 06	704	0.9−	0.4−	2009 02 21	703	0.3−	0.0
2002 11 07	699	0.8+	1.2+	2002 12 06	704	0.7−	0.7−	2009 02 21	703	0.7−	0.1+
2002 11 07	704	0.1+	1.0−	2002 12 06	704	0.3−	0.2−	2009 02 21	703	0.7+	0.6+
2002 11 07	699	0.4+	0.9+	2002 12 11	644	0.1−	0.1−	2009 02 21	703	0.0	0.0
2002 11 07	704	0.3+	0.3−	2002 12 11	644	0.5−	0.3+	2009 02 21	H06	0.2+	0.2+
2002 11 07	699	0.8+	0.8−	2002 12 11	644	0.1+	0.9+	2009 02 21	H06	0.1−	0.4+
2002 11 07	704	0.2+	0.3+	2009 01 29	G96	0.0	0.1−	2009 02 22	H06	0.4+	0.2+
2002 11 12	699	0.8−	0.5−	2009 01 29	G96	0.2+	0.1−	2009 02 22	H06	1.0+	0.1−

2002 11 12 699 0.0 0.0	2009 01 29 G96 0.3− 0.2−	2009 03 02 703 0.4− 0.1+
2002 11 12 699 (1.7− 0.0)	2009 01 29 G96 0.3− 0.2−	2009 03 02 703 0.0 0.5+
2002 11 12 699 0.8− 0.2−	2009 02 04 703 0.6+ 1.2−	2009 03 02 703 0.9− 0.6−
2002 11 13 644 0.1+ 0.4+	2009 02 04 703 0.6− 0.7−	2009 03 02 703 0.1+ 0.5−

2002 VH₉₃ = 2008 WH₁₂₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	54.29145	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17771277	ω	286.90877	+0.92925240 −0.35994634
<i>a</i>	3.1332157	Ω	94.25030	+0.36271216 +0.84603953
<i>e</i>	0.1709753	<i>i</i>	4.78793	+0.07021300 +0.39326295
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 07 14 644 0.1− 0.1+	2002 11 23 644 0.5− 0.2+	2008 12 04 691 0.2+ 0.2−
2001 07 14 644 0.2+ 0.1+	2007 08 16 D29 0.4− 0.7−	2008 12 04 691 0.0 0.1−
2001 07 14 644 0.1− 0.4+	2007 08 16 D29 0.2+ 1.0−	2008 12 22 691 0.6+ 0.3−
2002 11 11 704 0.4− 0.4+	2007 08 16 D29 0.2+ 0.2−	2008 12 22 691 0.2+ 0.2−
2002 11 11 704 0.5− 0.6+	2007 08 16 D29 0.4+ 0.8−	2008 12 22 691 0.3− 0.2−
2002 11 11 704 0.6+ 0.6+	2007 09 04 703 0.5− 0.1+	2009 01 18 691 0.2+ 0.0
2002 11 13 704 0.3− 0.2+	2007 09 04 703 0.8− 0.3+	2009 01 18 691 0.2+ 0.1+
2002 11 13 704 0.2+ 0.8−	2007 09 04 703 0.9+ 0.1−	2009 01 18 691 0.5− 0.5+
2002 11 13 704 0.4− 0.1−	2007 09 04 703 0.6+ 0.6+	2009 01 26 691 0.3− 0.4+
2002 11 13 704 0.5+ 0.8+	2008 11 22 691 0.3− 0.1−	2009 01 26 691 0.3+ 0.0
2002 11 13 704 0.5− 0.6+	2008 11 22 691 0.1− 0.2−	2009 01 26 691 0.1− 0.7−
2002 11 23 644 0.4+ 0.5−	2008 11 22 691 0.0 0.2+	
2002 11 23 644 0.2+ 0.0	2008 12 04 691 0.1− 0.4+	

2002 VZ₁₁₄ = 2009 AV₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	1.96117	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17578111	ω	170.60918	+0.35109032 −0.89267090
<i>a</i>	3.1561277	Ω	258.42036	+0.83926590 +0.43384685
<i>e</i>	0.1934617	<i>i</i>	16.76770	+0.41517266 −0.12212931
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 11 699 0.5− 0.3−	2008 11 19 G96 0.3+ 0.2−	2008 12 21 G96 0.2+ 0.2−
2002 11 11 699 0.1− 0.2−	2008 11 19 G96 0.2+ 0.1−	2008 12 21 G96 0.5+ 0.3−
2002 11 11 699 1.1− 0.9+	2008 11 19 G96 0.0 0.1−	2009 01 01 691 0.8− 0.1+
2002 11 11 699 0.1+ 0.1+	2008 12 02 691 0.0 0.1+	2009 01 01 691 0.0 0.2−
2002 11 14 644 0.7+ 0.2−	2008 12 02 691 0.1− 0.1+	2009 01 01 691 0.1+ 0.3+
2002 11 14 644 0.3+ 0.2−	2008 12 02 691 0.0 0.1+	2009 01 02 691 0.1− 0.4−
2002 11 14 644 0.6+ 0.1−	2008 12 21 G96 0.4+ 0.1−	2009 01 02 691 0.4+ 0.4+
2008 11 19 G96 0.1− 0.1−	2008 12 21 G96 0.2+ 0.4−	2009 01 02 691 0.0 0.1−

2002 VU₁₁₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	150.51921	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23455493	ω	337.84665	+0.47911910 −0.87280294
<i>a</i>	2.6039921	Ω	83.41788	+0.81871848 +0.40615471
<i>e</i>	0.2539579	<i>i</i>	5.37513	+0.31645685 +0.27065362
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 30 644 0.0 0.4−	2002 11 22 644 0.1− 0.2+	2006 09 26 703 0.2+ 0.0
2002 10 30 644 0.9+ 0.2+	2002 11 22 644 0.3+ 0.2+	2006 10 11 644 0.2+ 0.2−
2002 10 30 644 0.3− 0.7+	2002 11 22 644 0.0 0.1−	2006 10 11 644 0.0 0.0
2002 11 11 704 (0.1− 1.8−)	2002 12 10 644 0.1+ 0.2−	2006 10 11 644 0.3− 0.1+
2002 11 11 704 0.0 0.2−	2002 12 10 644 0.1+ 0.0	2008 02 29 691 0.6− 0.1+
2002 11 11 704 1.0− 0.6−	2002 12 10 644 0.0 0.3−	2008 02 29 691 0.3+ 0.0
2002 11 14 644 0.0 0.2+	2006 09 26 703 0.1− 0.4+	2008 02 29 691 0.3+ 0.2−
2002 11 14 644 0.0 0.3+	2006 09 26 703 0.1+ 0.3+	
2002 11 14 644 0.2+ 0.0	2006 09 26 703 0.0 1.0−	

2002 VH₁₃₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	222.10614	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26105972	ω	193.42490	+0.76065529 −0.64751117
<i>a</i>	2.4246151	Ω	207.10117	+0.60455957 +0.73251763
<i>e</i>	0.1255040	<i>i</i>	5.81833	+0.23645563 +0.21011237
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 01 15 691 0.3+ 0.4−	2002 11 04 644 0.4− 0.0	2006 12 22 947 (0.0 2.1−)
1996 01 15 691 0.2− 0.0	2002 11 04 644 0.7− 0.1−	2006 12 22 947 0.3− 0.0
1996 01 15 691 0.4− 0.2−	2002 11 04 950 0.1+ 0.2+	2008 04 11 G96 0.2− 0.2+
2002 10 31 644 0.1− 0.2+	2002 11 04 950 0.1− 0.2+	2008 04 11 G96 0.0 0.0
2002 10 31 644 0.0 0.3+	2002 11 04 950 0.0 0.2+	2008 04 11 G96 0.4+ 0.6−
2002 11 01 950 0.2+ 0.3+	2002 11 22 644 0.1− 0.8+	2008 04 11 G96 0.0 0.1−
2002 11 01 950 0.1+ 0.2+	2002 11 22 644 0.5− 0.2+	2008 04 26 G96 0.2− 0.2−
2002 11 01 950 0.1+ 0.2+	2002 11 22 644 0.3+ 0.2+	2008 04 26 G96 0.1− 0.3+
2002 11 01 950 0.2+ 0.1+	2004 03 26 691 0.4+ 0.1+	2008 04 26 G96 0.7− 0.0
2002 11 01 950 0.2+ 0.1+	2004 03 26 691 0.0 0.0	2008 04 26 G96 0.1− 0.3+
2002 11 01 950 0.2+ 0.1+	2004 03 26 691 0.2+ 0.9+	
2002 11 04 644 0.0 0.1+	2006 12 22 947 0.2+ 0.3−	

2002 VG₁₄₃ = 2009 BL₁₁₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	17.64086	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18190849	ω	314.57119	+0.05668574 −0.99667211
<i>a</i>	3.0848502	Ω	132.08455	+0.93691924 +0.03283389
<i>e</i>	0.1953272	<i>i</i>	4.52707	+0.34491892 +0.07460998
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 30 644 0.5+ 0.1−	2008 12 22 691 0.0 0.1−	2009 02 02 291 0.4+ 0.2−
2002 10 30 644 0.5− 0.4−	2008 12 22 691 0.1+ 0.1+	2009 02 14 691 0.1− 0.1−
2002 10 30 644 0.3+ 0.9−	2008 12 22 691 0.1+ 0.5+	2009 02 14 691 0.0 0.1−
2002 11 05 644 0.6− 0.3+	2008 12 30 691 0.4− 0.1−	2009 02 14 691 0.3+ 0.5+
2002 11 05 644 0.0 0.5+	2008 12 30 691 0.1+ 0.1−	2009 02 14 G96 0.6− 0.0
2002 11 05 644 0.2− 0.2+	2008 12 30 691 0.2− 0.1−	2009 02 14 G96 0.3− 0.2−
2002 11 22 644 0.2+ 0.1+	2009 01 16 G96 0.3+ 0.0	2009 02 14 G96 0.0 0.3−
2002 11 22 644 0.3+ 0.2+	2009 01 16 G96 0.4− 0.2−	2009 02 14 G96 0.4+ 0.4−
2002 11 22 644 0.1− 0.4+	2009 01 16 G96 0.1+ 0.1+	2009 02 19 291 0.4− 0.3+
2004 03 15 691 0.0 0.1+	2009 01 16 G96 0.1− 0.1−	2009 02 19 291 0.1− 0.0
2004 03 15 691 0.3+ 0.2−	2009 01 30 G96 0.1+ 0.5−	2009 02 19 291 0.2− 0.2+
2004 03 15 691 0.3− 0.0	2009 01 30 G96 0.1− 0.4−	2009 02 20 691 0.3+ 0.2+
2008 11 24 G96 0.5+ 0.1−	2009 01 30 G96 0.2− 0.1−	2009 02 20 691 0.0 0.0
2008 11 24 G96 0.2− 0.4−	2009 01 30 G96 0.3+ 0.3−	2009 02 20 691 0.1− 0.0
2008 11 24 G96 0.2+ 0.2−	2009 02 02 291 0.0 0.0	
2008 11 24 G96 0.0 0.4−	2009 02 02 291 0.2+ 0.2−	

2002 VP₁₄₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	240.78259	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17084094	ω	125.72326	−0.94624575 +0.21582717
<i>a</i>	3.2166816	Ω	67.83552	−0.30877702 −0.82453819
<i>e</i>	0.0741022	<i>i</i>	15.07793	+0.09631064 −0.52302524
<i>P</i>	5.77	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 31 644 0.1− 0.3−	2002 12 10 644 0.1+ 0.5+	2005 05 04 703 1.1+ 1.1−
2002 10 31 644 0.4− 0.0	2002 12 10 644 0.0 0.2+	2005 05 04 703 (0.3+ 3.0−)
2002 10 31 644 0.1+ 0.0	2005 04 04 703 0.4+ 0.2+	2005 05 04 703 0.2+ 1.0−
2002 11 15 644 0.7+ 0.2−	2005 04 04 703 0.1− 1.9+	2005 05 04 703 (2.2+ 0.2−)
2002 11 15 644 0.5+ 0.0	2005 04 04 703 0.1− 0.1+	2008 11 09 691 0.3− 0.2+
2002 11 15 644 0.3+ 0.5−	2005 04 04 703 0.5+ 0.6+	2008 11 09 691 0.4− 0.1−
2002 11 22 644 0.7− 0.1−	2005 04 12 699 0.8− 1.9−	2008 11 09 691 0.6− 0.0
2002 11 22 644 0.3− 0.2+	2005 04 12 699 0.4+ 0.6+	2009 01 20 G96 0.6+ 0.0

2009 MAR. 11

M.P.O. 153369

2002 11 22	644	0.1−	0.3−	2005 04 12	699	0.8−	0.3+	2009 01 20	G96	0.2+	0.1−
2002 12 10	644	0.0	0.1+	2005 04 12	699	1.0−	0.1+	2009 01 20	G96	0.6+	0.1+

2002 VS₁₄₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	267.59154		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26855012	ω	288.60973	+0.99425318	+0.09233820
<i>a</i>	2.3793180	Ω	66.12163	−0.06129830	+0.90587787
<i>e</i>	0.2297257	<i>i</i>	3.39616	−0.08776750	+0.41335088
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	644	0.2+	0.7+	2002 12 09	291	0.2+	0.3−	2006 12 01	G96	0.4−	0.1−
2002 10 31	644	0.1+	0.4+	2002 12 09	291	0.3+	0.4−	2006 12 01	G96	0.2−	0.2+
2002 10 31	644	0.2−	0.6+	2002 12 10	644	0.5−	0.1+	2006 12 01	G96	0.3−	0.2−
2002 11 04	644	0.1+	0.3+	2002 12 10	644	0.1−	0.2−	2006 12 01	G96	0.4−	0.0
2002 11 04	644	0.1−	0.3+	2002 12 10	644	0.4−	0.2+	2006 12 01	G96	0.4−	0.1+
2002 11 04	644	0.1−	0.3+	2005 06 14	G96	0.3−	0.2+	2006 12 21	691	0.3−	0.1−
2002 11 04	644	0.2−	0.0	2005 06 14	G96	0.2+	0.0	2006 12 21	691	0.0	0.1+
2002 11 04	644	0.1−	0.3+	2005 06 14	G96	0.3+	0.3−	2006 12 21	691	0.0	0.2+
2002 11 12	644	0.1−	0.5+	2005 06 14	G96	0.1−	0.9+	2006 12 25	691	0.2−	0.1+
2002 11 12	644	0.5−	0.0	2006 12 01	G96	0.1−	0.0	2006 12 25	691	1.0+	0.2+
2002 11 12	644	0.4−	0.5−	2006 12 01	G96	0.2−	0.1−	2006 12 25	691	0.0	0.1+
2002 12 09	291	0.2+	0.2−	2006 12 01	G96	0.2−	0.4−				

2002 VW₁₄₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	264.58170		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22128519	ω	206.81121	−0.07805317	+0.99281997
<i>a</i>	2.7070804	Ω	58.83691	−0.89462632	−0.02962949
<i>e</i>	0.1014579	<i>i</i>	6.08070	−0.43994482	−0.11589050
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 26	644	0.3−	0.6+	2002 11 12	644	0.4−	0.6+	2006 09 30	703	0.9+	0.1−
2001 07 26	644	0.2−	0.3+	2002 11 12	644	0.2+	0.3+	2006 10 16	703	(4.3+	1.7+)
2001 07 26	644	0.2−	0.3+	2002 12 10	644	0.2−	0.5+	2006 10 16	703	0.3−	0.2−
2001 07 26	644	0.0	0.2+	2002 12 10	644	0.2−	0.1+	2006 10 16	703	(0.1−	2.0+)
2001 07 26	644	0.1−	0.3+	2002 12 10	644	0.5+	0.2+	2006 10 16	703	0.3−	0.4−
2001 07 26	644	0.1−	0.4+	2002 12 10	644	0.3−	0.0	2006 10 22	703	(0.9+	2.7+)
2001 08 11	644	0.3+	0.2+	2002 12 10	644	0.2+	0.8+	2006 10 22	703	0.5−	1.3−
2001 08 11	644	0.4+	0.1−	2002 12 10	644	0.2+	0.1−	2006 10 22	703	(2.1+	0.1−)
2001 08 11	644	0.2+	0.4+	2005 05 13	G96	0.2−	0.5+	2006 10 22	703	1.1+	1.0−
2001 08 18	644	0.1+	0.1−	2005 05 13	G96	0.6+	0.6+	2007 12 18	691	0.0	0.3+
2001 08 18	644	0.1+	0.2+	2005 05 13	G96	0.2−	0.2+	2007 12 18	691	0.1+	0.2+
2001 08 18	644	0.3−	0.6+	2005 05 13	G96	0.2−	0.2+	2007 12 18	691	0.1+	0.3+
2002 10 31	644	1.0−	0.1+	2006 09 18	703	0.6+	0.8+	2009 02 28	G96	0.3+	0.5−
2002 10 31	644	0.4−	0.1−	2006 09 18	703	0.1−	1.0+	2009 02 28	G96	0.3+	0.4−
2002 10 31	644	0.1−	0.5−	2006 09 18	703	0.2−	0.9+	2009 02 28	G96	0.5+	0.1−
2002 11 04	644	0.1−	0.2+	2006 09 18	703	(1.8+	0.3+)	2009 02 28	G96	0.4+	0.2−
2002 11 04	644	0.0	0.1−	2006 09 30	703	0.3−	0.3−	2009 03 01	691	0.0	0.1+
2002 11 04	644	0.0	0.2+	2006 09 30	703	0.6+	0.1−	2009 03 01	691	0.1−	0.4+
2002 11 12	644	0.0	0.1−	2006 09 30	703	1.2−	0.3−	2009 03 01	691	0.1−	0.2+

2002 VY₁₄₃ = 2005 JB₁₄₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	91.65325		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20561872	ω	192.80884	+0.61749310	−0.77497423
<i>a</i>	2.8428958	Ω	219.29116	+0.73911762	+0.63021804
<i>e</i>	0.0736654	<i>i</i>	12.27188	+0.26908625	+0.04733046
<i>P</i>	4.79	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 25	691	0.4+	0.1+	2002 11 12	644	0.0	0.4+	2005 05 19	G96	0.1−	0.5+
2000 04 25	691	0.2−	0.1+	2002 11 22	644	0.1−	0.0	2005 05 19	G96	0.0	0.0

2000 04 25	691	0.2−	0.1+	2002 11 22	644	0.1+	0.2+	2005 05 19	G96	0.2+	0.2−
2002 11 04	644	0.2−	0.2+	2002 11 22	644	0.1−	0.5+	2005 05 19	G96	0.0	0.5+
2002 11 04	644	0.3+	0.1−	2005 05 14	G96	0.7−	0.0	2007 11 16	G96	0.1−	0.1+
2002 11 04	644	0.3−	0.0	2005 05 14	G96	0.0	0.6−	2007 11 16	G96	0.0	0.2−
2002 11 12	644	0.4−	0.6+	2005 05 14	G96	0.1+	0.1−	2007 11 16	G96	0.0	0.1−
2002 11 12	644	0.5+	0.3+	2005 05 14	G96	0.4+	0.0	2007 11 16	G96	0.1+	0.5−

2002 VZ₁₄₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	295.84789		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28373093	ω	190.05281	+0.96766027	−0.25222273
<i>a</i>	2.2936735	Ω	184.56261	+0.23492008	+0.90703996
<i>e</i>	0.0771740	<i>i</i>	2.99703	+0.09190298	+0.33713827
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	644	0.4−	0.4+	2004 03 29	291	0.1+	0.1+	2007 02 17	G96	0.0	0.1−
2002 10 31	644	1.0−	0.7+	2004 03 29	291	0.1+	0.0	2007 02 17	G96	0.1−	0.3−
2002 10 31	644	0.0	0.5+	2004 03 29	291	0.1+	0.0	2007 02 17	G96	0.1+	0.5−
2002 11 04	644	0.1+	0.2+	2004 04 19	691	0.2−	0.5+	2007 02 17	G96	0.0	0.4+
2002 11 04	644	0.1+	0.5+	2004 04 19	691	0.1+	0.3+	2008 05 29	G96	0.0	0.3+
2002 11 04	644	0.0	0.5+	2004 04 19	691	0.1+	0.1+	2008 05 29	G96	0.3+	0.3+
2002 11 12	644	0.1+	0.1+	2007 01 28	G96	0.5−	0.5−	2008 05 29	G96	0.1−	0.3+
2002 11 22	644	0.1+	0.4+	2007 01 28	G96	0.1+	0.3−	2008 05 29	G96	0.2−	0.2−
2002 11 22	644	0.5−	0.2+	2007 01 28	G96	0.0	0.2−				
2002 11 22	644	0.5+	0.3+	2007 01 28	G96	0.1+	0.3−				

2002 VF₁₄₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	186.21732		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26068059	ω	15.12237	+0.00441486	−0.99902851
<i>a</i>	2.4269654	Ω	74.63958	+0.91268990	−0.01389187
<i>e</i>	0.1510150	<i>i</i>	2.60620	+0.40862899	+0.04182165
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.1+	0.0	2002 11 12	644	0.1−	0.3+	2002 12 10	644	0.1+	0.1+
2000 05 04	645	0.0	0.0	2002 11 12	644	0.1+	0.4+	2002 12 10	644	0.1−	0.1+
2002 10 31	644	0.2−	0.6−	2002 11 12	644	0.6−	0.2−	2002 12 10	644	0.0	0.4−
2002 10 31	644	0.1−	0.0	2002 12 09	291	0.5+	1.0+	2002 12 10	644	0.1+	0.1+
2002 10 31	644	0.0	0.5+	2002 12 09	291	0.1−	0.5−	2006 12 09	691	0.0	0.1+
2002 11 04	644	0.3+	0.2+	2002 12 09	291	0.3−	0.4−	2006 12 09	691	0.2+	0.0
2002 11 04	644	0.2+	0.0	2002 12 10	644	0.2−	0.2−	2006 12 09	691	0.2−	0.2−
2002 11 04	644	0.1−	0.2−	2002 12 10	644	0.2−	0.1−				

2002 VG₁₄₄ = 2005 JF₁₄₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	197.42544		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21910162	ω	111.73073	+0.87856923	+0.47380500
<i>a</i>	2.7250365	Ω	220.05567	−0.46545790	+0.82111548
<i>e</i>	0.0336269	<i>i</i>	5.36832	−0.10707502	+0.31824234
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	644	0.4−	0.3+	2002 12 10	644	0.2−	0.3−	2006 08 29	703	0.2−	0.9+
2002 10 31	644	0.0	0.1−	2005 05 15	G96	0.2−	0.5+	2006 08 29	703	2.6+	0.9−
2002 10 31	644	0.2+	0.1−	2005 05 15	G96	0.0	0.1+	2006 09 06	644	0.3−	0.4−
2002 11 04	644	0.2+	0.1+	2005 05 15	G96	0.1+	0.0	2006 09 06	644	0.3+	0.1−
2002 11 04	644	0.2+	0.2+	2005 05 15	G96	0.3−	0.0	2006 09 06	644	0.1+	0.1+
2002 11 04	644	0.1+	0.0	2005 05 19	G96	0.1+	0.2−	2006 09 19	703	1.7−	1.4−
2002 11 12	644	0.3−	0.1−	2005 05 19	G96	0.2+	0.1−	2006 09 19	703	0.6−	0.5−
2002 11 12	644	0.2−	0.4−	2005 05 19	G96	0.1+	0.3−	2006 09 19	703	0.6+	1.0−
2002 11 12	644	0.3+	0.2+	2005 05 19	G96	0.0	0.0	2006 09 19	703	0.3−	0.1−
2002 12 10	644	0.2−	0.5+	2006 08 29	703	0.5−	2.3+				
2											

2002 VK₁₄₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	149.67733		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23504448	ω	211.85183	+0.44738907	-0.89069330
<i>a</i>	2.6003752	Ω	211.78182	+0.84933584	+0.45139876
<i>e</i>	0.2186042	<i>i</i>	8.81095	+0.28012791	+0.05389431
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 04	644	0.0	0.3-	2002 11 22	644	0.1-	0.4+	2006 10 22	G96	0.1+	0.2-
2002 11 04	644	0.2+	0.2-	2002 11 22	644	0.2-	0.3+	2006 10 22	G96	0.5-	0.7-
2002 11 04	644	0.2-	0.4-	2002 11 22	644	0.1-	0.1+	2006 10 22	G96	0.2-	0.5-
2002 11 12	644	0.5+	0.3-	2006 09 30	691	0.0	0.5-	2006 10 22	G96	0.3-	0.4-
2002 11 12	644	0.2-	0.0	2006 09 30	691	0.1-	0.5-				
2002 11 12	644	0.0	0.6+	2006 09 30	691	0.3+	1.4+				

2002 VN₁₄₄ = 2007 PM₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	72.90619		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17070891	ω	214.00354	+0.87906048	+0.47471021
<i>a</i>	3.2183400	Ω	117.59799	-0.42569349	+0.82287790
<i>e</i>	0.1880612	<i>i</i>	2.82139	-0.21456404	+0.31228541
<i>P</i>	5.77	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	644	0.2-	0.4+	2005 03 16	G96	0.1+	0.5+	2007 09 11	291	0.3-	0.2+
2002 10 31	644	0.1-	0.2+	2005 03 16	G96	0.3+	0.1-	2007 09 11	G96	0.1-	0.2-
2002 10 31	644	0.1+	0.0	2005 03 16	G96	0.5-	0.7+	2007 09 11	G96	0.1-	0.3-
2002 10 31	644	0.0	0.0	2005 03 16	G96	0.1-	0.4-	2007 09 11	291	0.2-	0.2+
2002 10 31	644	0.1+	0.4+	2006 05 07	691	0.3+	0.4+	2007 09 11	G96	0.0	0.2-
2002 10 31	644	0.2-	0.0	2006 05 07	691	0.1-	0.4+	2007 09 11	291	0.1-	0.3+
2002 11 04	644	0.1-	0.1+	2006 05 07	691	0.2-	0.4+	2007 09 11	G96	0.1+	0.2-
2002 11 04	644	0.2+	0.2+	2006 05 24	G96	0.3+	0.2-	2007 10 10	G96	0.4+	0.1-
2002 11 04	644	0.3-	0.2+	2006 05 24	G96	0.3-	0.4-	2007 10 10	G96	0.1+	0.2-
2002 11 04	644	0.5-	0.6-	2007 08 06	D35	0.2+	0.2-	2007 10 10	G96	0.2+	0.7-
2002 11 04	644	0.1-	0.2+	2007 08 06	D35	0.4+	0.1-	2007 10 10	G96	0.4+	0.8-
2002 11 04	644	0.3-	0.4-	2007 08 06	D35	0.9+	0.2-	2008 11 18	691	0.6-	0.0
2002 11 22	644	0.0	0.2+	2007 08 11	699	0.5+	0.9+	2008 11 18	691	0.1-	0.0
2002 11 22	644	0.0	0.1+	2007 08 11	699	0.3-	0.4+	2008 11 18	691	0.0	0.1+
2002 11 22	644	0.2+	0.1-	2007 08 11	699	0.2+	0.5-	2008 12 22	G96	0.8+	0.2-
2002 12 10	644	0.1-	0.5+	2007 08 11	699	(1.6-	0.2-)	2008 12 22	G96	0.5+	0.4+
2002 12 10	644	0.4-	0.8+	2007 08 18	699	(0.0	2.4+)	2008 12 22	G96	0.3+	0.1-
2002 12 10	644	0.7-	0.6+	2007 08 18	699	0.1-	0.6+	2008 12 22	G96	0.0	0.0
2003 12 21	645	0.1+	0.1+	2007 08 18	699	0.4+	0.3+				
2003 12 21	645	0.1+	0.0	2007 08 18	699	(2.1-	1.5-)				

2002 VR₁₄₄ = 2007 RL₈₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	356.67917		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17422731	ω	313.51585	+0.12751112	-0.99157612
<i>a</i>	3.1748648	Ω	129.14437	+0.91824634	+0.10934748
<i>e</i>	0.1108950	<i>i</i>	1.68120	+0.37491942	+0.06942576
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 11 04	644	0.3-	0.0	2002 11 22	644	0.1+	0.1+	2007 09 10	G96	0.0	0.1-
2002 11 04	644	0.5+	0.4+	2002 11 22	644	0.0	0.3+	2007 09 10	G96	0.1+	0.3+
2002 11 04	644	0.1-	0.1-	2007 08 24	691	0.1-	0.0	2007 09 11	G96	0.1+	0.1-
2002 11 12	644	0.6+	0.4+	2007 08 24	691	0.2-	0.1+	2007 09 11	G96	0.3+	0.1-
2002 11 12	644	0.1-	0.6-	2007 08 24	691	0.2+	0.1-	2007 09 11	G96	0.0	0.1-
2002 11 12	644	0.6-	0.4-	2007 09 10	G96	0.3-	0.1+	2007 09 11	G96	0.2+	0.1-
2002 11 22	644	0.2-	0.1-	2007 09 10	G96	0.1-	0.0				

2002 VB₁₄₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	40.25852		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18122637	ω	292.30972	+0.67689659	-0.73440739
<i>a</i>	3.0925861	Ω	114.99092	+0.69386592	+0.61415423
<i>e</i>	0.1332223	<i>i</i>	3.13484	+0.24568492	+0.28889508
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 01 29	691	0.2-	0.5-	2002 11 04	644	0.1-	0.2+	2004 03 20	691	0.3+	0.3-
1993 01 29	691	0.2-	0.3+	2002 11 04	644	0.5+	0.3-	2007 10 15	G96	0.2+	0.2-
1993 01 29	691	0.1-	0.1-	2002 11 04	644	0.0	0.7+	2007 10 15	G96	0.1+	0.2-
1996 09 21	691	0.2-	0.1+	2002 11 04	644	0.6-	0.6-	2007 10 15	G96	0.1+	0.4-
1996 09 21	691	0.4-	0.1-	2002 11 04	644	0.1-	0.2-	2007 10 15	G96	0.2+	0.0
1996 09 21	691	0.3-	0.0	2002 11 12	644	0.1+	0.4+	2007 11 03	G96	0.5+	0.4-
2002 10 09	291	0.2+	0.6+	2002 11 12	644	0.7+	0.5+	2007 11 03	G96	0.4+	0.4-
2002 10 09	291	0.1+	0.3+	2002 11 12	644	0.6+	0.2+	2007 11 03	G96	0.2-	0.3-
2002 10 09	291	0.1+	0.4+	2002 11 22	644	0.4-	0.3-	2007 11 03	G96	0.7+	0.4-
2002 10 09	291	0.1+	0.0	2002 11 22	644	0.4+	0.5+	2008 12 04	G96	0.2+	0.3-
2002 10 09	291	0.1+	0.1-	2002 11 22	644	0.2-	0.7+	2008 12 04	G96	0.3-	0.1-
2002 10 09	291	0.1+	0.4+	2002 12 10	644	0.2-	0.2+	2008 12 04	G96	0.1-	0.5-
2002 10 31	644	0.4-	0.2-	2002 12 10	644	0.1-	0.0	2008 12 04	G96	0.5-	0.3-
2002 10 31	644	0.1+	0.3+	2002 12 10	644	0.1-	0.4-	2008 12 21	691	0.7-	0.0
2002 10 31	644	0.4+	0.8-	2004 02 12	691	0.3+	0.4+	2008 12 21	691	0.0	0.1+
2002 11 04	644	0.2-	0.8-	2004 02 12	691	0.6+	0.4+	2008 12 21	691	0.2-	0.2+
2002 11 04	644	0.7+	0.4+	2004 02 12	691	0.1+	0.5+	2008 12 29	691	1.0-	0.1+
2002 11 04	644	0.1+	0.0	2004 03 20	691	0.5+	0.1+	2008 12 29	691	0.4-	0.1-
2002 11 04	644	0.1-	0.1-	2004 03 20	691	0.4+	0.1-	2008 12 29	691	0.5+	1.1-

2002 VD₁₄₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	123.50127		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22598262	ω	13.21941	+0.34531954	-0.91911738
<i>a</i>	2.6694350	Ω	56.88279	+0.83913105	+0.21188457
<i>e</i>	0.1690022	<i>i</i>	13.08911	+0.42025409	+0.33215683
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	644	0.1-	0.1-	2002 11 22	644	0.0	0.2-	2008 01 20	G96	0.0	0.3-
2002 10 31	644	0.0	0.0	2002 11 22	644	0.1-	0.2+	2008 01 20	G96	0.2-	0.3+
2002 10 31	644	0.3-	0.2-	2002 11 22	644	0.2+	0.1+	2008 03 03	G96	0.1+	0.3+
2002 11 04	644	0.1-	0.1+	2002 12 10	644	0.4+	0.3-	2008 03 03	G96	0.3+	0.1+
2002 11 04	644	0.0	0.1-	2002 12 10	644	0.3+	0.2+	2008 03 03	G96	0.1-	0.0
2002 11 12	644	0.2-	0.1+	2002 12 10	644	0.5+	0.1+	2008 03 03	G96	0.1+	0.3+
2002 11 12	644	0.4-	0.1+	2008 01 20	G96	0.2-	0.4-				
2002 11 12	644	0.3-	0.3+	2008 01 20	G96	0.1+	0.1-				

2002 VH₁₄₅ = 1995 WM₂₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	289.01802		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28055300	ω	248.41436	+0.99803893	-0.04344592
<i>a</i>	2.3109618	Ω	114.05222	+0.05731469	+0.92368599
<i>e</i>	0.2322123	<i>i</i>	2.82861	-0.02516571	+0.38067918
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 11 17	691	0.0	0.2-	2002 10 31	644	0.1-	0.2+	2002 11 22	644	0.0	0.0
1995 11 17	691	0.1+	0.1-	2002 11 04	644	0.3-	0.1+	2002 11 22	644	0.3+	0.3-
1995 11 17	691	0.2+	0.2+	2002 11 04	644	0.2-	0.1+	2002 11 22	644	0.2+	0.3-
1995 11 23	691	0.1+	0.3+	2002 11 04	644	0.1+	0.4-	2002 11 22	644	0.5-	0.0
1995 11 23	691	0.0	0.0	2002 11 12	644	0.5+	0.1-	2002 11 22	644	0.1-	0.5+
1995 11 23	691	0.5-	0.0	2002 11 12	644	0.3+	0.5-	2002 12 10	644	0.0	0.7-
2002 10 31	644	0.1-	0.1+	2002 11 12	644	0.3+	0.1+	2002 12 10	644	0.4+	0.1-
2002 10 31	644	0.2-	0.0	2002 11 22	644	0.2-	0.2+	2002 12 10	644	0.0	0.1+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153371

2002 VL₁₄₅ = 2007 TA₂₈₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	108.86051		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18780011	ω	190.76189	+0.92845862	+0.37016094
<i>a</i>	3.0199899	Ω	147.45926	-0.33639907	+0.87309088
<i>e</i>	0.1539312	<i>i</i>	3.27704	-0.15748096	+0.31732190
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	644	0.1-	0.3-	2002 11 12	644	0.2-	0.5+	2007 10 13	703	0.5-	0.6+
2002 10 31	644	0.8-	0.3-	2002 11 22	644	0.6-	0.2-	2007 10 13	703	0.3+	1.0+
2002 10 31	644	0.9-	0.3+	2002 11 22	644	0.3-	0.0	2007 10 19	G96	0.3-	0.5-
2002 11 04	644	0.4+	0.1-	2002 11 22	644	0.3+	0.3-	2007 10 19	G96	0.1+	0.3-
2002 11 04	644	0.7+	0.2+	2007 10 08	G96	0.1+	0.0	2007 10 19	G96	0.1-	0.7-
2002 11 04	644	0.7+	0.3+	2007 10 08	G96	0.0	0.1-	2007 10 19	G96	0.2-	0.6-
2002 11 04	644	0.0	0.1+	2007 10 08	G96	0.1-	0.1-	2007 11 07	691	0.1+	0.1-
2002 11 04	644	0.3+	0.1+	2007 10 08	G96	0.2-	0.2-	2007 11 07	691	0.2-	0.2-
2002 11 12	644	0.1+	0.3-	2007 10 13	703	0.3-	0.5+	2007 11 07	691	0.1+	0.0
2002 11 12	644	0.3+	0.3+	2007 10 13	703	1.5+	1.3+				

2002 VQ₁₄₅ = 2008 AP₄₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	120.49606		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20934601	ω	271.71992	+0.88539544	-0.46476574
<i>a</i>	2.8090507	Ω	115.97522	+0.43003817	+0.81226019
<i>e</i>	0.0821864	<i>i</i>	0.52451	+0.17647122	+0.35245736
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	644	0.6+	0.1+	2004 02 22	691	0.3+	0.1+	2006 08 27	691	0.1-	0.2+
2002 10 31	644	0.0	0.0	2004 02 22	691	0.0	0.0	2007 12 15	691	0.3+	0.3-
2002 10 31	644	0.5-	0.3+	2004 02 22	691	0.2-	0.0	2007 12 15	691	0.1-	0.1+
2002 11 04	644	0.1-	0.3+	2004 03 18	691	0.3+	0.5+	2007 12 15	691	0.3-	0.3+
2002 11 04	644	0.5-	0.1+	2004 03 18	691	0.1-	0.0	2008 01 11	691	0.2+	0.1-
2002 11 04	644	0.3-	0.4+	2004 03 18	691	0.3+	0.1+	2008 01 11	691	0.3-	0.0
2002 11 12	644	0.2+	0.4-	2005 05 13	G96	0.2-	0.2+	2008 01 11	691	0.2+	0.0
2002 11 12	644	0.4+	0.0	2005 05 13	G96	0.3-	0.1-	2008 01 13	691	0.2+	0.0
2002 11 12	644	0.3-	0.8-	2005 05 13	G96	0.2-	0.3+	2008 01 13	691	0.1-	0.1+
2002 12 10	644	0.1+	0.2+	2005 05 13	G96	0.1-	0.2+	2008 01 13	691	0.2-	0.0
2002 12 10	644	0.1+	0.3+	2006 08 27	691	0.2-	0.3+				
2002 12 10	644	0.1-	0.1-	2006 08 27	691	0.3+	0.3+				

2002 VV₁₄₅ = 2005 JO₁₈₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	180.31460		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22083486	ω	167.35563	+0.98308353	+0.18313352
<i>a</i>	2.7107593	Ω	182.09895	-0.17433513	+0.93061319
<i>e</i>	0.1240281	<i>i</i>	4.66946	-0.05616083	+0.31689305
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	621	0.7-	0.1+	2002 11 23	644	0.3-	0.5+	2006 09 15	691	0.0	0.2+
2002 10 10	621	1.9+	0.9-	2002 12 10	644	0.4-	1.0+	2006 09 15	691	0.0	0.1+
2002 11 15	644	0.3-	0.2-	2002 12 10	644	0.5-	0.5+	2006 09 15	691	0.2-	0.3+
2002 11 15	644	0.3+	0.2-	2002 12 10	644	0.1+	0.1+	2006 10 16	G96	0.0	0.1-
2002 11 15	644	0.2+	0.8-	2005 05 14	G96	0.0	0.1-	2006 10 16	G96	0.4+	0.7-
2002 11 23	644	0.2-	0.2+	2005 05 14	G96	0.1+	0.0	2006 10 16	G96	0.0	1.0-
2002 11 23	644	0.4+	0.1+	2005 05 14	G96	0.1-	0.1+	2006 10 16	G96	0.3+	0.7-
2002 11 23	644	0.5-	0.2-	2005 05 14	G96	0.1-	0.0				

2002 VW₁₄₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	132.13443		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20192419	ω	161.11286	+0.99906471	-0.01549976
<i>a</i>	2.8774678	Ω	199.90544	+0.00300875	+0.95620194
<i>e</i>	0.0872476	<i>i</i>	6.80909	+0.04313519	+0.29229712
<i>P</i>	4.88	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 15	644	0.1-	0.1-	2002 12 10	644	0.0	0.1+	2005 04 16	691	0.1+	0.0
2002 11 15	644	0.4-	0.1-	2002 12 10	644	0.1-	0.3-	2005 04 16	691	0.2+	0.0
2002 11 15	644	0.2+	0.4+	2002 12 11	644	0.0	0.1-	2005 05 11	807	0.2-	0.2+
2002 11 23	644	0.1-	0.2-	2002 12 11	644	0.4+	0.3+	2005 05 11	807	0.2-	0.0
2002 11 23	644	0.4-	0.1-	2002 12 11	644	0.5+	0.0				
2002 12 10	644	0.0	0.2+	2005 04 16	691	0.2-	0.0				

2002 VX₁₄₅ = 2005 JV₁₀₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	80.99969		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18258629	ω	306.92850	+0.96816350	-0.12232964
<i>a</i>	3.0772110	Ω	61.05948	+0.21808021	+0.84049859
<i>e</i>	0.0367019	<i>i</i>	14.45121	-0.12288393	+0.52782343
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	644	0.6-	0.3+	2002 11 12	644	0.7+	0.2-	2005 05 12	691	0.3-	0.3-
2002 10 31	644	0.5-	0.1-	2002 11 12	644	0.1+	0.1+	2005 05 12	691	0.2+	0.5-
2002 10 31	644	0.3+	0.6+	2002 11 12	644	0.9+	0.1-	2005 05 12	691	0.2+	0.1+
2002 11 05	644	0.1-	0.3-	2002 11 22	644	0.6-	0.4+	2005 05 13	691	0.0	0.2+
2002 11 05	644	0.0	0.5-	2002 11 22	644	0.7-	0.3+	2005 05 13	691	0.3-	0.3+
2002 11 05	644	0.2+	0.1-	2002 11 22	644	0.1+	0.6-	2005 05 13	691	0.2+	0.2+

2002 VY₁₄₅ = 2007 TL₁₉₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	32.77099		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19099720	ω	246.23996	-0.12560672	-0.98599388
<i>a</i>	2.9861942	Ω	211.59047	+0.96931577	-0.09841506
<i>e</i>	0.2495426	<i>i</i>	12.09049	+0.21130521	-0.13464968
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	644	0.4-	0.1+	2002 11 22	644	0.0	0.6-	2007 10 20	691	0.1-	0.3+
2002 11 05	644	0.3+	0.0	2002 11 22	644	0.2-	0.1-	2007 10 20	691	0.2+	0.1+
2002 11 05	644	0.5+	0.6-	2002 11 22	644	0.2-	0.3-	2007 10 20	691	0.1+	0.1+
2002 11 12	644	0.1+	0.0	2007 10 08	691	0.5-	0.2-	2007 10 30	G96	0.2+	0.2-
2002 11 12	644	0.3+	0.7+	2007 10 08	691	0.1-	0.2-	2007 10 30	G96	0.1-	0.2+
2002 11 12	644	0.3-	0.5+	2007 10 08	691	0.2+	0.7-	2007 10 30	G96	0.2+	0.3-
2002 11 14	644	0.2-	0.3-	2007 10 12	691	0.3-	0.0	2007 10 30	G96	0.5+	0.7-
2002 11 14	644	0.2+	0.1+	2007 10 12	691	0.4+	0.1-				
2002 11 14	644	0.1-	0.4+	2007 10 12	691	0.0	1.0+				

2002 VA₁₄₆ = 2006 SW₂₃₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	72.67284		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21658599	ω	295.83081	-0.17964524	-0.98356077
<i>a</i>	2.7460966	Ω	164.48534	+0.92530919	-0.17527095
<i>e</i>	0.0602388	<i>i</i>	3.92829	+0.33396181	-0.04345464
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	644	0.3-	0.1+	2002 11 14	644	0.3-	0.3-	2006 09 26	G96	0.0	0.2-
2002 10 31	644	0.3+	0.8+	2002 11 22	644	0.1-	0.1+	2006 09 26	G96	0.0	0.0
2002 11 05	644	0.0	0.0	2002 11 22	644	0.6+	0.2-	2006 09 30	G96	0.2-	0.2+
2002 11 05	644	0.4-	0.5-	2002 11 22	644	0.0	0.5+	2006 09 30	G96	0.5-	0.4+

2002 11 05	644	0.4+	0.2−	2006 09 26	G96	0.1−	0.1−	2006 09 30	G96	0.4+	0.3−
2002 11 14	644	0.1−	0.3−	2006 09 26	G96	0.3+	0.1−	2006 09 30	G96	0.2+	0.2+

2002 VB₁₄₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	256.62600		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24385186	ω	226.96036	+0.54197852	+0.82819029
<i>a</i>	2.5373789	Ω	76.38442	−0.72205067	+0.54577296
<i>e</i>	0.2396074	<i>i</i>	8.44239	−0.43000246	+0.12740768
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 05 21	691	0.2+	0.0	2002 11 14	644	0.3−	0.1−	2006 11 08	644	0.2−	0.0
1993 05 21	691	0.1−	0.2+	2002 11 14	644	0.1−	0.3+	2006 11 08	644	0.3−	0.1+
1993 05 21	691	0.0	0.1+	2002 11 14	644	0.1−	0.2−	2006 11 08	644	0.0	0.4+
2002 10 30	644	0.4−	0.9+	2002 11 22	644	0.2−	0.4−	2006 11 16	G96	0.2+	0.3−
2002 10 30	644	0.7−	0.6+	2002 11 22	644	0.1−	0.0	2006 11 16	G96	0.1−	0.2−
2002 10 30	644	0.6−	1.1+	2002 11 22	644	0.0	0.4−	2006 11 16	G96	0.0	0.4−
2002 11 12	644	0.8+	0.1+	2005 04 14	691	0.1−	0.1+	2006 11 16	G96	0.2−	0.0
2002 11 12	644	0.8+	0.4+	2005 04 14	691	0.1+	0.0				
2002 11 12	644	0.7+	0.2+	2005 04 14	691	0.1+	0.0				

2002 VC₁₄₆ = 2008 AU₈₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	105.60832		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22256868	ω	313.15459	+0.20308706	−0.97729830
<i>a</i>	2.6966630	Ω	125.03274	+0.91839834	−0.16874358
<i>e</i>	0.0533285	<i>i</i>	4.22762	+0.33955873	+0.12811573
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 01 29	691	0.5−	0.0	2002 11 22	644	0.0	0.4−	2008 01 13	691	0.1+	0.1+
1995 01 29	691	0.2+	0.3−	2002 11 22	644	0.4+	0.8−	2008 01 13	691	0.1+	0.1+
1995 01 29	691	0.0	0.2−	2004 03 11	644	0.3+	0.9+	2008 01 18	691	0.1−	0.2+
2002 10 30	644	0.0	0.1+	2004 03 11	644	0.8+	0.4+	2008 01 18	691	0.2−	0.0
2002 10 30	644	0.1−	0.5+	2004 03 11	644	0.5+	0.2+	2008 01 18	691	1.0−	0.7+
2002 10 30	644	0.1+	0.3+	2006 08 18	691	0.1+	0.2+	2008 01 30	G96	0.3+	0.1−
2002 11 12	644	0.6−	0.7+	2006 08 18	691	0.2−	0.2+	2008 01 30	G96	0.4+	0.1+
2002 11 12	644	0.2+	0.3−	2006 08 18	691	0.2−	0.1−	2008 01 30	G96	0.1−	0.3−
2002 11 12	644	0.3−	0.0	2007 11 11	G96	0.5+	0.3−	2008 01 30	G96	0.4+	0.1−
2002 11 14	644	0.0	0.1−	2007 11 11	G96	0.1+	0.3−	2008 02 24	G96	0.6+	0.5−
2002 11 14	644	0.4+	0.2−	2007 11 11	G96	0.0	0.0	2008 02 24	G96	0.3+	0.4−
2002 11 14	644	0.2+	0.1−	2007 11 11	G96	0.1−	0.6−	2008 02 24	G96	0.5+	0.2−
2002 11 22	644	0.6+	0.2−	2008 01 13	691	0.0	0.0	2008 02 24	G96	0.8+	0.6−

2002 VD₁₄₆ = 2004 FF₁₁₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	346.53487		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18049360	ω	283.14013	−0.57160225	−0.81703839
<i>a</i>	3.1009505	Ω	202.24249	+0.80874400	−0.54542743
<i>e</i>	0.2194428	<i>i</i>	11.52454	+0.13857856	−0.18696843
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	644	0.8−	0.4−	2002 11 14	644	0.0	0.2+	2004 03 28	691	0.3+	0.2+
2002 10 30	644	0.7−	0.1+	2002 11 14	644	0.1+	0.1−	2004 03 28	691	0.3+	0.2−
2002 10 30	644	0.4−	0.6−	2004 03 27	703	0.6−	0.3+	2004 04 25	691	0.1−	0.1−
2002 11 05	644	1.2+	0.5+	2004 03 27	703	0.9+	0.4+	2004 04 25	691	0.2−	0.1+
2002 11 05	644	0.3+	0.2+	2004 03 27	703	1.4+	0.5+	2004 04 25	691	0.2+	0.0
2002 11 05	644	0.4+	0.4+	2004 03 27	703	(0.9+	2.4+)				
2002 11 14	644	0.1−	0.2−	2004 03 28	691	0.9−	0.4−				

2002 WB₉ = 2009 BD₁₅₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	159.01695		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21204844	ω	306.63946	+0.86044561	+0.50508619
<i>a</i>	2.7851334	Ω	23.25174	−0.39600004	+0.74590605
<i>e</i>	0.2680544	<i>i</i>	9.80688	−0.32065140	+0.43417981
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 05 25	644	0.4+	0.4+	2002 11 24	644	0.3−	0.0	2009 01 31	G96	0.1−	0.0
2001 05 25	644	0.5+	0.4+	2002 11 28	699	0.2−	1.2−	2009 01 31	G96	0.1+	0.5+
2001 05 25	644	0.1+	0.6+	2002 11 28	699	1.3+	0.6−	2009 02 03	G96	0.3+	0.2+
2002 11 04	644	0.3−	0.2−	2002 11 28	699	0.1−	0.7+	2009 02 03	G96	0.3+	0.1+
2002 11 04	644	0.3+	0.3+	2002 11 28	699	0.9−	0.4+	2009 02 03	G96	0.2+	0.4+
2002 11 04	644	(1.7+	0.5+)	2005 05 11	G96	0.1+	0.5+	2009 02 03	G96	0.2+	0.1−
2002 11 12	704	0.0	1.0+	2005 05 11	G96	0.2−	0.2−	2009 03 02	G96	0.0	0.4−
2002 11 12	704	0.4−	0.0	2005 05 11	G96	0.3−	0.2+	2009 03 02	G96	0.0	0.0
2002 11 12	704	0.1−	1.4+	2005 05 11	G96	0.2−	0.2+	2009 03 02	G96	0.0	0.6−
2002 11 24	644	0.0	0.3−	2009 01 31	G96	0.3−	0.1−	2009 03 02	G96	0.0	0.2−
2002 11 24	644	0.1−	0.0	2009 01 31	G96	0.2−	0.2+				

2002 WV₂₄ = 2009 BF₁₄₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	99.51094		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19987947	ω	132.05973	+0.78482051	−0.61841061
<i>a</i>	2.8970585	Ω	266.18024	+0.55598648	+0.73134636
<i>e</i>	0.0801949	<i>i</i>	2.31551	+0.27374405	+0.28757751
<i>P</i>	4.93	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	291	0.5−	0.1−	2006 08 17	644	0.1−	0.6+	2007 12 30	G96	0.3+	0.3+
2002 10 31	291	0.4−	0.1−	2006 08 17	644	0.0	0.5+	2007 12 30	G96	0.5−	0.1+
2002 10 31	291	0.7−	0.4−	2006 09 27	G96	0.0	0.3+	2007 12 30	G96	0.1−	0.5+
2002 11 13	644	0.5+	0.7+	2006 09 27	G96	0.6−	0.3+	2008 01 30	G96	1.0+	0.4−
2002 11 13	644	0.2+	0.4+	2006 09 27	G96	0.5+	0.1−	2008 01 30	G96	0.5+	0.7−
2002 11 13	644	0.0	0.4+	2006 09 27	G96	0.1−	0.1+	2008 01 30	G96	1.0+	0.3−
2002 11 16	644	0.4+	0.6+	2007 11 02	691	0.4−	0.1−	2008 01 30	G96	0.6+	0.4−
2002 11 16	644	0.3−	0.9+	2007 11 02	691	0.1−	0.3+	2009 01 30	G96	0.2−	0.7−
2002 11 16	644	0.6+	0.1−	2007 11 02	691	0.0	0.0	2009 01 30	G96	0.9−	0.2−
2002 11 16	644	0.3+	0.3+	2007 11 06	691	0.6−	0.1+	2009 01 30	G96	0.4+	0.7−
2002 11 16	644	0.1−	0.8+	2007 11 06	691	0.2+	0.1−	2009 01 30	G96	0.1+	0.5+
2002 11 16	644	0.9+	0.3−	2007 11 06	691	0.0	0.0	2009 02 03	691	0.4−	0.1−
2002 11 24	644	0.2+	0.3+	2007 12 15	G96	0.3+	0.3−	2009 02 03	691	0.0	0.3+
2002 11 24	644	0.3+	0.0	2007 12 15	G96	0.6+	0.2−	2009 02 03	691	0.2−	0.2+
2002 11 24	644	0.1+	0.3+	2007 12 15	G96	0.5+	0.3−	2009 02 21	691	0.1−	0.0
2002 11 25	644	0.0	0.2−	2007 12 15	G96	0.5+	0.4−	2009 02 21	691	0.0	0.1+
2002 11 25	644	0.4+	0.0	2007 12 15	G96	0.4+	0.7−	2009 02 21	691	0.0	0.0
2004 02 17	691	0.4+	0.2+	2007 12 15	G96	0.4+	0.1−	2009 02 28	G96	0.3+	0.1+
2004 02 17	691	0.2+	0.0	2007 12 15	G96	0.2+	0.2−	2009 02 28	G96	0.8−	0.6−
2004 02 17	691	0.5+	0.4+	2007 12 15	G96	0.7+	0.2+	2009 02 28	G96	0.1+	0.2+
2006 08 17	644	0.0	0.4+	2007 12 30	G96	0.4+	0.3+	2009 02 28	G96	0.3−	0.0

2002 WH₂₇ = 2008 YU₅₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	55.22946		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17816110	ω	284.31452	+0.91941538	−0.36369039
<i>a</i>	3.1279572	Ω	97.18528	+0.39313085	+0.83912984
<i>e</i>	0.2292796	<i>i</i>	8.67715	+0.01111278	+0.40446311
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	608	0.1−	0.6+	2007 08 16	D29	0.2+	0.5+	2008 11 20	G96	0.2+	0.0
2002 10 30	608	0.5−	1.5+	2007 09 14	703	0.3+	0.5+	2008 12 30	691	0.2+	0.1+
2002 10 30	608	0.2−	0.5+	2007 09 14	703	0.7−	0.9+	2008 12 30	691	0.0	0.0
2002 11 23	644	0.1−	0.8−	2007 09 14	703	0.2+	0.5+	2008 12 30	691	0.0	0.0

2009 MAR. 11

M.P.O. 153373

2002 11 23	644	0.1−	0.6−	2007 09 14	703	0.8−	0.7−	2008 12 31	691	0.1+	0.1+
2002 11 23	644	0.3+	0.7−	2007 10 02	E12	0.2+	0.0	2008 12 31	691	0.2−	0.0
2002 11 28	699	0.3+	1.0+	2007 10 02	E12	0.4+	0.5+	2008 12 31	691	0.2−	0.1+
2002 11 28	699	0.6−	0.3−	2007 10 02	E12	1.0−	0.1+	2009 01 02	G96	0.0	0.0
2002 11 28	699	0.6+	0.4−	2007 10 02	E12	0.4+	0.4−	2009 01 02	G96	0.2+	0.1−
2002 11 28	699	0.2+	0.2−	2008 11 08	G96	0.0	0.4−	2009 01 02	G96	0.2+	0.0
2004 02 16	691	0.1+	0.1+	2008 11 08	G96	0.1−	0.0	2009 01 20	G96	0.2+	0.1−
2004 02 16	691	0.0	0.4+	2008 11 08	G96	0.1−	0.3−	2009 01 20	G96	0.0	0.2−
2004 02 16	691	0.1+	0.4+	2008 11 08	G96	0.1−	0.1−	2009 01 20	G96	0.2−	0.4−
2007 08 16	D29	0.1−	0.1−	2008 11 20	G96	0.2−	0.4−	2009 01 20	G96	0.2+	0.1−
2007 08 16	D29	0.1+	0.1+	2008 11 20	G96	0.3+	0.2−				
2007 08 16	D29	0.0	0.2+	2008 11 20	G96	0.3+	0.1−				

2002 WG₂₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	65.94864		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17839264	ω	302.73697	+0.91266150	−0.34892371
<i>a</i>	3.1252500	Ω	78.46008	+0.40811161	+0.80630813
<i>e</i>	0.0775159	<i>i</i>	12.54651	−0.02222374	+0.47761852
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 11 16	644	0.2−	0.1+	2002 12 10	644	0.2−	0.1−	2007 09 14	703	0.2−	0.0
2002 11 16	644	0.1−	0.1−	2002 12 10	644	0.3+	0.4−	2008 12 06	691	0.5+	0.3+
2002 11 16	644	0.1−	0.0	2004 03 18	645	0.0	0.1+	2008 12 06	691	0.0	0.1+
2002 11 24	644	0.7+	0.2+	2004 03 18	645	0.0	0.1+	2008 12 06	691	0.7−	1.0−
2002 11 24	644	0.4−	0.0	2007 09 14	703	1.0+	1.0+	2008 12 31	691	0.5+	0.1+
2002 11 24	644	0.1−	0.0	2007 09 14	703	0.0	0.2+	2008 12 31	691	0.5−	0.3+
2002 12 10	644	0.1+	0.3+	2007 09 14	703	0.9−	1.1−	2008 12 31	691	0.2+	0.2+

2002 WH₂₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	44.60996		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21427290	ω	20.33306	−0.63466308	−0.76760085
<i>a</i>	2.7658241	Ω	109.17126	+0.69529598	−0.61767732
<i>e</i>	0.0201734	<i>i</i>	5.43090	+0.33729256	−0.17106622
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 24	691	0.4−	0.2+	2002 11 24	644	0.3+	0.2−	2004 02 20	608	0.6+	0.5+
1995 03 24	691	0.1−	0.5−	2002 11 24	644	0.1−	0.0	2004 02 20	608	0.8+	1.0+
1995 03 24	691	0.4−	0.5−	2002 11 24	644	0.1+	0.2+	2006 09 30	703	0.7−	0.9+
1999 01 23	691	0.3−	0.2−	2002 11 28	699	0.3−	0.0	2006 09 30	703	1.0−	0.0
1999 01 23	691	0.3−	0.1−	2002 11 28	699	0.1+	0.5−	2006 09 30	703	0.3+	0.3−
1999 01 23	691	0.3+	0.1−	2002 11 28	699	0.0	0.3+	2006 09 30	703	0.5+	1.0+
2002 11 16	644	0.2−	0.1+	2002 11 28	699	(0.5−	3.1−)	2008 01 01	691	0.3−	0.0
2002 11 16	644	0.1+	0.2−	2002 12 10	644	0.0	0.2+	2008 01 01	691	0.2−	0.2+
2002 11 16	644	0.1+	0.2+	2002 12 10	644	0.4−	0.0	2008 01 01	691	0.5−	0.2+
2002 11 23	644	0.6+	0.2−	2002 12 10	644	0.1+	0.1+				
2002 11 23	644	0.9+	0.8−	2004 02 20	608	0.5+	0.4+				

2002 WJ₂₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	157.54836		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21072072	ω	273.66985	+0.89413017	+0.30165775
<i>a</i>	2.7968203	Ω	69.00602	−0.11118332	+0.86546904
<i>e</i>	0.2147458	<i>i</i>	20.76224	−0.43378509	+0.39995743
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 05 12	691	0.3−	0.4+	2002 11 24	644	0.0	0.1+	2006 07 26	E12	0.1+	0.1+
1996 05 12	691	0.8+	0.3+	2002 11 24	644	0.3+	0.2+	2006 07 26	E12	0.9+	1.5−
1996 05 12	691	0.2−	0.2−	2002 12 10	644	0.2+	0.3+	2006 07 26	E12	0.9+	0.5−
2002 11 16	644	0.4−	0.1−	2002 12 10	644	0.1−	0.4+	2006 07 26	E12	0.1+	0.2−
2002 11 16	644	0.1+	0.1−	2002 12 10	644	0.1−	0.3+	2006 08 21	E12	0.1+	0.3+

2002 11 16	644	0.0	0.4−	2002 12 27	644	0.0	0.1−	2006 08 21	E12	0.4+	0.8+
2002 11 23	644	0.2−	0.2−	2002 12 27	644	0.2−	0.0	2006 08 21	E12	0.5−	0.5+
2002 11 23	644	0.1−	0.2−	2002 12 27	644	0.3+	0.0	2006 08 21	E12	0.1+	0.5+
2002 11 23	644	0.2−	0.1+	2002 12 27	644	0.3+	0.1+				

2002 WV₂₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	304.01393		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28984248	ω	165.98362	+0.92879126	−0.36599129
<i>a</i>	2.2613165	Ω	215.65957	+0.32966304	+0.88776021
<i>e</i>	0.1075056	<i>i</i>	5.73803	+0.16931942	+0.27916336
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 10 28	691	0.3+	0.6−	2002 11 03	608	0.2−	0.1+	2002 12 10	644	0.1+	0.0
1995 10 28	691	0.3+	0.4−	2002 11 03	608	0.0	0.5+	2002 12 10	644	0.8+	0.0
1995 10 28	691	0.4−	0.3+	2002 11 12	644	0.4+	0.6−	2002 12 10	644	0.1−	0.2+
2001 05 22	691	0.0	0.7+	2002 11 12	644	0.3−	0.3−	2005 08 24	644	0.3−	0.2−
2001 05 22	691	0.2−	0.5+	2002 11 12	644	0.4+	0.7+	2005 08 24	644	0.5−	0.1−
2001 05 22	691	0.2+	0.4−	2002 11 22	644	0.0	0.1−	2005 08 24	644	0.7−	0.4−
2002 10 31	644	0.0	0.2+	2002 11 22	644	0.1−	0.2−	2005 08 26	699	0.7+	0.0
2002 10 31	644	0.9−	0.1+	2002 11 22	644	0.0	0.4+	2005 08 26	699	1.9+	0.2−
2002 10 31	644	0.8−	0.0	2002 11 23	644	0.1−	0.2+	2005 08 26	699	0.2−	1.0+
2002 11 03	608	0.3+	0.4+	2002 11 23	644	0.4+	0.3−	2005 08 26	699	0.8−	0.0

2002 WG₂₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	161.46766		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08228193	ω	10.55769	+0.35313748	−0.91872150
<i>a</i>	5.2351976	Ω	58.96963	+0.84263485	+0.23023423
<i>e</i>	0.0469552	<i>i</i>	11.90455	+0.40652236	+0.32084732
<i>P</i>	11.98	<i>H</i>	13.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 03 26	691	0.1+	0.4+	2002 11 12	644	0.3+	0.8+	2004 01 20	735	0.2+	0.3−
1996 03 26	691	0.0	0.4+	2002 11 12	644	0.6+	0.4−	2008 04 05	691	0.5+	0.1−
1996 03 26	691	0.3+	0.2−	2002 11 12	644	0.9−	0.8−	2008 04 05	691	0.1+	0.1−
2002 10 30	950	0.1−	0.2+	2002 11 22	644	0.0	0.4−	2008 04 05	691	0.1+	1.3+
2002 10 30	950	0.0	0.3+	2002 11 22	644	0.2+	0.5−	2008 04 29	G96	0.1−	0.2+
2002 10 30	950	0.0	0.2+	2002 11 22	644	0.1+	0.2−	2008 04 29	G96	0.0	0.0
2002 10 31	644	0.1−	0.1−	2002 12 08	608	0.9−	0.1−	2008 04 29	G96	0.3+	0.1+
2002 10 31	644	0.0	0.5+	2002 12 08	608	0.3+	0.3+	2008 04 29	G96	0.1−	0.1+
2002 10 31	644	0.5−	0.6+	2002 12 10	644	0.8+	0.1−	2008 06 03	G96	0.3−	0.2+
2002 11 04	644	0.4+	0.9+	2002 12 10	644	0.1−	0.3+	2008 06 03	G96	0.2+	0.2−
2002 11 04	644	0.5−	0.0	2004 01 20	735	0.2+	0.6+	2008 06 03	G96	0.3+	0.1−
2002 11 04	644	0.8−	0.8+	2004 01 20	735	0.1−	1.0−	2008 06 03	G96	0.3−	0.2−

2002 WS₂₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	76.70712		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17697415	ω	288.67649	+0.96829832	+0.17708779
<i>a</i>	3.1419275	Ω	61.45588	−0.07321789	+0.87551060
<i>e</i>	0.1038973	<i>i</i>	11.56938	−0.23882524	+0.44957881
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 14	291	0.2−	0.5+	2002 11 12	644	0.6+	0.9−	2008 09 04	691	0.1−	0.1+
2002 08 14	291	0.4−	0.0	2002 11 22	644	0.3+	0.4+	2008 09 04	691	0.4+	0.0
2002 08 14	291	0.3+	0.3−	2002 11 22	644	0.2−	0.1−	2008 09 04	691	0.0	0.5−
2002 10 28	608	0.7+	0.1+	2002 11 22	644	0.1+	0.4−	2008 11 24	691	0.3−	0.1−
2002 10 28	608	0.2−	0.7−	2002 11 30	608	0.2+	0.1−	2008 11 24	691	0.0	0.3−
2002 10 30	644	0.1−	0.5+	2002 11 30	608	0.0	0.2+	2008 11 24	691	0.3−	0.1+
2002 10 30	644	0.1−	0.8+	2002 11 30	608	0.4+	0.5+	2008 12 02	691	0.7+	0.5+
2002 10 30	644	0.3+	0.7+	2002 12 10	644	0.3−	0.2−	2008 12 02	691	0.1−	0.1+

M.P.O. 153374

2002 11 12	644	0.3−	0.3+	2002 12 10	644	0.0	0.4−	2008 12 02	691	0.2−	0.0
2002 11 12	644	0.6−	0.6−	2002 12 10	644	0.2−	0.5−				

2002 WU₂₉ = 1997 YR₁₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	32.82548		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17816447	ω	301.08354	+0.67547434	−0.73443349
<i>a</i>	3.1279177	Ω	106.27461	+0.69776692	+0.60773070
<i>e</i>	0.1885818	<i>i</i>	3.93607	+0.23844441	+0.30211065
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 12 21	691	0.3+	0.0	2002 11 12	644	(0.7−	1.6−)	2007 10 16	G96	0.7+	0.3−
1997 12 21	691	0.2+	0.1−	2002 11 22	644	0.1+	0.2−	2007 10 16	G96	0.1+	0.3−
1997 12 21	691	0.5+	0.6+	2002 11 22	644	0.3−	0.2−	2007 10 16	G96	0.5+	0.1−
1998 01 02	691	0.4−	0.1−	2002 11 22	644	0.1+	0.1+	2008 12 29	691	0.1+	0.0
1998 01 02	691	0.5−	0.3−	2002 12 08	608	0.1+	0.4+	2008 12 29	691	0.7−	0.7+
1998 01 02	691	0.1−	0.4−	2002 12 08	608	0.8−	0.7+	2008 12 29	691	0.1−	0.1+
2002 11 04	644	0.1−	0.1−	2002 12 08	608	(0.1−	1.7+)	2009 01 18	691	0.4+	0.0
2002 11 04	644	0.0	0.0	2007 09 11	691	0.2−	0.1+	2009 01 18	691	0.0	0.2−
2002 11 04	644	0.3+	0.2+	2007 09 11	691	0.2−	0.1+	2009 01 18	691	0.4+	0.1−
2002 11 12	644	0.3+	1.2−	2007 09 11	691	0.1−	0.2+				
2002 11 12	644	0.5+	0.5−	2007 10 16	G96	0.4+	0.6−				

2002 WV₂₉ = 2004 FG₈₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	302.88599		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28688992	ω	168.74720	+0.99357793	−0.11043986
<i>a</i>	2.2768051	Ω	197.65006	+0.09648862	+0.94061170
<i>e</i>	0.1840607	<i>i</i>	4.65675	+0.05910033	+0.32101818
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	644	0.5+	1.0−	2002 11 22	644	0.0	0.0	2004 03 23	691	0.1+	0.1+
2002 10 31	644	0.3+	0.9−	2002 11 22	644	0.2−	0.2+	2005 07 01	644	0.3−	0.6+
2002 11 03	644	0.0	0.1+	2002 11 22	644	0.2−	0.6+	2005 07 01	644	0.2−	0.6+
2002 11 03	644	0.0	0.0	2002 12 08	608	0.2+	1.9+	2005 07 01	644	0.0	0.5+
2002 11 03	644	0.1+	0.3+	2002 12 08	608	0.3+	0.8+	2008 05 07	691	0.1+	0.5+
2002 11 12	644	0.1+	0.2−	2002 12 08	608	0.8−	0.1+	2008 05 07	691	0.1−	0.1−
2002 11 12	644	0.6−	0.7+	2004 03 21	291	0.1+	0.2−	2008 05 07	691	0.1−	0.4+
2002 11 12	644	0.2−	0.1+	2004 03 21	291	0.1−	0.2+	2008 06 07	691	0.1+	0.1+
2002 11 22	644	0.1−	0.4+	2004 03 21	291	0.1+	0.2−	2008 06 07	691	0.0	0.6−
2002 11 22	644	0.2+	0.2+	2004 03 23	691	0.1−	0.1+	2008 06 07	691	0.1+	0.2+
2002 11 22	644	0.3−	0.4+	2004 03 23	691	0.0	0.4+				

2002 XK₁₁₈ = 2006 XJ₃₀ = 2008 GS₁₈Id. Minor Planet Center (*MPO* 148507; unpublished)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	259.09417		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26373999	ω	215.74709	+0.99940129	−0.01811137
<i>a</i>	2.4081603	Ω	145.25519	+0.02747940	+0.93322157
<i>e</i>	0.2305332	<i>i</i>	2.96498	−0.02102260	+0.35884465
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 16	644	0.2+	0.5+	2002 12 27	644	0.2−	0.1−	2008 04 03	G96	0.1−	0.0
2002 11 16	644	0.1−	0.4+	2003 01 19	644	0.0	0.8+	2008 04 03	G96	0.4+	0.2−
2002 11 16	644	0.2−	0.0	2003 01 19	644	0.0	0.5+	2008 04 03	G96	0.1−	0.1+
2002 11 24	644	0.1+	0.1+	2006 12 13	G96	0.1+	0.5−	2008 04 04	G96	0.2+	0.0
2002 11 24	644	0.0	0.0	2006 12 13	G96	0.3−	0.7−	2008 04 04	G96	0.4+	0.3−
2002 11 24	644	0.4−	0.2−	2006 12 13	G96	0.2−	0.4−	2008 04 04	G96	0.2+	0.3+
2002 12 10	644	0.1−	0.2+	2006 12 13	G96	0.3+	0.6−	2008 04 04	G96	0.3−	0.1−
2002 12 10	644	0.1+	0.0	2006 12 14	691	0.2−	0.1−	2008 04 05	291	0.4−	0.5+
2002 12 10	644	0.1+	0.1+	2006 12 14	691	0.1+	0.1−	2008 04 05	291	0.0	0.2+

2009 MAR. 11

2002 12 27	644	0.3+	0.2+	2006 12 14	691	0.1+	0.2−	2008 04 05	291	0.3+	0.3+
2002 12 27	644	0.3−	0.5+	2008 04 03	G96	0.2−	0.5+				

2002 XN₁₁₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	137.18746		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21915216	ω	173.91095	+0.75996315	−0.63162743
<i>a</i>	2.7246175	Ω	226.47458	+0.58705584	+0.76827369
<i>e</i>	0.0857148	<i>i</i>	12.20657	+0.27896497	+0.10393425
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 11 21	691	0.4−	0.0	2002 12 03	644	0.3−	0.5−	2006 10 22	691	0.1+	0.6+
1993 11 21	691	1.2+	0.1−	2002 12 10	644	0.4−	0.4+	2006 10 22	691	0.3+	0.3−
1993 11 21	691	0.8−	0.0	2002 12 10	644	0.3+	0.4+	2006 11 11	G96	0.2−	0.0
2002 11 23	644	0.0	0.1−	2002 12 10	644	0.5+	0.4+	2006 11 11	G96	0.8+	0.2−
2002 11 23	644	0.3+	0.1+	2002 12 27	644	0.3+	0.0	2006 11 11	G96	0.4−	0.2−
2002 11 23	644	0.2−	0.6−	2002 12 27	644	0.1−	0.1+	2006 11 11	G96	0.9−	0.0
2002 12 03	644	0.4−	0.3−	2002 12 27	644	0.0	0.3+				
2002 12 03	644	0.0	0.0	2006 10 22	691	0.1+	0.3+				

2002 XS₁₁₉ = 2009 BA₂₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	68.52741		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18053330	ω	257.28238	+0.95372516	−0.26124805
<i>a</i>	3.1004959	Ω	117.69714	+0.29645729	+0.89969023
<i>e</i>	0.2311395	<i>i</i>	9.67844	−0.05021354	+0.34972409
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 27	608	0.4−	0.6−	2007 10 02	E12	0.5−	0.7+	2008 12 21	G96	0.3+	0.1−
2002 11 27	608	0.3+	0.2−	2007 10 02	E12	0.4−	0.1+	2008 12 29	691	0.2−	0.0
2002 11 28	699	0.3+	1.4−	2007 10 02	E12	0.7+	0.5+	2008 12 29	691	0.0	0.2−
2002 11 28	699	(1.7−	0.4+)	2007 10 11	703	0.6−	1.1−	2008 12 29	691	0.3−	0.1−
2002 11 28	699	0.6+	0.9+	2007 10 11	703	0.5−	0.0	2009 01 08	691	0.8+	0.1−
2002 11 28	699	(0.8−	1.6+)	2007 10 11	703	1.2+	0.2−	2009 01 08	691	0.0	0.3+
2002 12 05	608	0.0	0.5+	2007 10 11	703	(1.9+	0.2+)	2009 01 08	691	0.0	0.3+
2002 12 05	608	0.3+	0.1−	2008 11 24	G96	0.5+	0.1−	2009 01 16	G96	0.1−	0.3−
2002 12 05	608	0.1+	0.8+	2008 11 24	G96	0.5+	0.3−	2009 01 16	G96	0.4+	0.3−
2002 12 09	644	0.8−	0.1−	2008 11 24	G96	0.3+	0.0	2009 01 16	G96	0.2+	0.4−
2002 12 10	644	0.2−	0.1+	2008 11 24	G96	0.2+	0.2−	2009 01 16	G96	0.0	0.3−
2002 12 10	644	0.1−	0.2+	2008 12 07	G96	0.3−	0.4−	2009 01 18	691	0.3+	0.2+
2002 12 10	644	0.4−	0.3+	2008 12 07	G96	0.4+	0.3−	2009 01 18	691	0.1+	0.1−
2007 09 14	703	0.3+	0.0	2008 12 07	G96	0.1−	0.0	2009 01 18	691	0.2+	0.0
2007 09 14	703	0.6−	0.4−	2008 12 07	G96	0.6−	0.4−	2009 01 29	691	1.1−	0.5+
2007 09 14	703	0.6+	0.0	2008 12 21	G96	0.5−	0.0	2009 01 29	691	0.1−	0.1+
2007 09 14	703	0.3−	0.1+	2008 12 21	G96	0.5−	0.1−	2009 01 29	691	0.1+	0.3−
2007 10 02	E12	0.2+	0.1+	2008 12 21	G96	0.4−	0.1+				

2002 XV₁₁₉ = 1998 QR₇₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	314.35365		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26965432	ω	64.08337	+0.56266459	+0.81656796
<i>a</i>	2.3728182	Ω	240.75621	−0.80147107	+0.50059957
<i>e</i>	0.2230082	<i>i</i>	8.49789	−0.20261460	+0.28743143
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 11 12	691	0.7+	0.3+	1998 09 19	699	0.7+	0.4+	2002 12 10	644	0.3+	0.3+
1991 11 12	691	1.2−	0.1+	2002 11 01	644	0.1−	0.0	2005 07 12	G96	0.7−	0.1+
1991 11 12	691	0.1−	0.3−	2002 11 01	644	0.2−	0.2−	2005 07 12	G96	0.6−	0.0
1998 08 24	704	0.2+	0.3+	2002 11 01	644	0.1−	0.1−	2005 07 12	G96	0.6−	0.1+
1998 08 24	704	(2.5−	1.2−)	2002 11 04	644	0.4−	0.1−	2005 07 12	G96	0.5−	0.3−
1998 08 24	704	0.8−	1.6+	2002 11 04	644	0.4−	0.2−	2006 11 27	691	0.4−	0.3+
1998 08 24	704	0.8+	0.2+	2002 11 04	644	0.1−	0.1+	2006 11 27	691	0.3+	0.6−

2009 MAR. 11

M.P.O. 153375

1998 08 24	704	0.5+	1.3-	2002 11 05	644	0.0	0.0	2006 11 27	691	0.1+	0.0
1998 08 27	704	0.9-	0.2+	2002 11 05	644	0.4-	0.2-	2006 12 12	691	0.3+	0.0
1998 08 27	704	0.2-	0.1+	2002 11 05	644	0.3-	0.2-	2006 12 12	691	0.0	0.1+
1998 08 27	704	1.1+	0.1-	2002 11 23	644	0.2-	0.1+	2006 12 12	691	0.3+	0.1-
1998 08 27	704	0.2-	0.1+	2002 11 23	644	0.3-	0.0	2008 03 15	G96	0.6+	0.2+
1998 08 27	704	1.8+	0.1-	2002 12 08	608	0.9-	0.1+	2008 03 15	G96	0.9+	0.1-
1998 09 19	699	1.2+	0.2-	2002 12 10	644	0.7-	0.0	2008 03 15	G96	0.6+	0.0
1998 09 19	699	0.4-	0.6+	2002 12 10	644	0.2-	0.2-	2008 03 15	G96	0.1-	0.1+

2002 YW₃₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	331.36081		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17385526	ω	244.96783	-0.88711320	+0.33768206
<i>a</i>	3.1793926	Ω	312.94730	-0.07230253	-0.77496450
<i>e</i>	0.2451841	<i>i</i>	25.45824	-0.45585361	-0.53422922
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	704	0.2+	0.1+	2003 01 31	704	0.4+	0.4+	2003 03 07	704	0.0	0.1+
2002 12 31	704	0.2+	0.1-	2003 01 31	704	0.8+	0.6+	2003 03 07	704	0.5+	0.2-
2002 12 31	704	0.2-	0.7-	2003 02 03	704	0.1-	0.7+	2003 03 07	704	0.3+	0.4-
2002 12 31	704	0.4+	0.2-	2003 02 03	704	0.1+	0.9+	2003 03 07	704	0.5+	0.1-
2002 12 31	704	0.0	0.0	2003 02 03	704	0.1-	0.6+	2003 03 07	704	0.4+	1.1+
2003 01 04	704	(0.2-	2.1-)	2003 02 03	699	0.0	0.1-	2003 03 07	704	0.3+	0.4+
2003 01 04	704	0.0	0.2-	2003 02 03	704	0.4+	0.2+	2003 03 07	608	0.4-	0.2-
2003 01 04	704	(0.2-	1.9-)	2003 02 03	704	0.2+	0.6+	2003 03 07	608	0.4-	0.6-
2003 01 04	704	0.5-	0.3-	2003 02 03	699	0.4-	0.0	2003 03 07	608	0.0	0.7-
2003 01 08	704	0.3+	0.8+	2003 02 03	699	0.4-	0.3+	2003 03 30	645	0.2-	0.1-
2003 01 08	704	0.1-	0.3-	2003 02 03	699	0.0	0.3+	2003 03 30	645	0.1-	0.0
2003 01 08	704	0.1-	0.4+	2003 02 03	608	0.5-	0.8-	2003 04 04	699	0.3+	0.3-
2003 01 08	704	0.4+	0.1-	2003 02 03	608	0.2+	0.9-	2003 04 04	699	0.6-	0.2+
2003 01 08	704	0.4+	0.2-	2003 02 03	644	0.4-	0.2-	2003 04 04	699	0.6+	0.1-
2003 01 14	599	0.5-	0.1-	2003 02 03	608	0.3-	1.0-	2003 04 04	699	0.3+	0.2-
2003 01 14	599	0.4-	0.2+	2003 02 03	644	0.0	0.2+	2003 04 28	699	(2.0+	0.2+)
2003 01 15	599	0.2+	0.1-	2003 02 03	644	0.2-	0.1+	2003 04 28	699	0.9+	0.2-
2003 01 15	599	0.4-	0.2-	2003 02 08	704	0.2+	0.3-	2003 04 28	699	1.5-	0.2+
2003 01 27	704	0.6+	0.2-	2003 02 08	704	0.3+	0.4+	2003 04 28	699	0.9-	0.4+
2003 01 27	699	0.2-	0.1-	2003 02 08	704	0.4-	0.0	2005 08 05	644	0.3-	0.0
2003 01 27	704	1.0+	0.8-	2003 02 08	704	0.3-	0.1+	2005 08 05	644	0.1-	0.3+
2003 01 27	704	0.4+	0.4-	2003 02 08	704	0.4-	0.3-	2005 08 05	644	0.3-	0.3+
2003 01 27	699	0.7-	0.4-	2003 02 19	644	0.0	0.9+	2009 01 29	E12	0.0	0.6+
2003 01 27	699	0.3+	0.2+	2003 02 19	644	0.2+	0.9+	2009 01 29	E12	1.2-	0.4-
2003 01 27	704	0.7+	0.2-	2003 02 19	644	0.2+	1.0+	2009 01 29	E12	0.2+	0.4-
2003 01 27	699	0.5+	0.1-	2003 02 22	699	0.1+	0.1-	2009 01 29	E12	0.1-	0.3+
2003 01 27	644	0.4+	0.0	2003 02 22	699	0.2+	0.0	2009 02 15	F84	0.1+	0.3-
2003 01 27	644	0.1+	0.0	2003 02 22	699	0.3+	0.1+	2009 02 15	F84	0.5+	0.1+
2003 01 27	644	0.0	0.2-	2003 02 22	699	0.1+	0.2+	2009 02 19	E12	0.2+	0.3+
2003 01 30	699	0.3-	0.6-	2003 02 23	608	0.0	0.1-	2009 02 19	E12	0.1-	0.1+
2003 01 30	699	0.3-	0.2-	2003 02 23	608	0.8+	0.2-	2009 02 19	E12	0.5-	0.8+
2003 01 30	699	0.0	0.3-	2003 02 23	608	0.4+	0.8+	2009 02 19	E12	0.8+	0.2-
2003 01 30	699	0.1-	0.0	2003 03 07	704	0.5+	0.2-	2009 03 05	E12	0.4+	0.1+
2003 01 31	704	0.1+	0.3+	2003 03 07	704	0.3-	0.2+	2009 03 05	E12	0.2+	0.1+
2003 01 31	704	0.1-	0.3-	2003 03 07	704	0.2+	0.2+	2009 03 05	E12	0.5+	0.3+
2003 01 31	704	0.0	0.4+	2003 03 07	704	0.1-	0.0				

2003 AB₂₄ = 2004 GS₆₈ = 2009 BW₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	14.07808		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17458800	ω	11.04085	-0.21241724	-0.97068717
<i>a</i>	3.1704905	Ω	91.29444	+0.88775790	-0.23978858
<i>e</i>	0.2709626	<i>i</i>	6.45831	+0.40836849	+0.01636639
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	0.0	0.1-	2009 01 18	691	0.4-	0.1-	2009 02 14	703	0.5+	0.8+
2002 12 05	704	0.4-	0.5-	2009 01 18	691	0.4-	0.1-	2009 02 14	703	(1.0+	1.5+)

2002 12 05	704	0.3-	0.1-	2009 01 18	691	0.4-	0.1-	2009 02 14	703	0.0	0.3+
2002 12 05	704	0.4-	0.0	2009 01 18	D35	0.3-	0.5+	2009 02 20	704	0.2-	0.1-
2003 01 04	704	0.9-	0.2+	2009 01 18	D35	0.1-	0.3+	2009 02 20	704	0.1+	0.8+
2003 01 04	704	0.5+	0.1-	2009 01 18	D35	0.4-	0.2+	2009 02 20	704	1.2+	0.2-
2003 01 04	704	0.3+	0.6+	2009 01 25	704	0.4-	0.6-	2009 02 20	704	1.0+	0.6+
2003 01 04	704	0.2+	0.4+	2009 01 25	704	0.4+	0.1-	2009 02 20	703	0.1+	0.4-
2003 01 08	704	0.2+	0.0	2009 01 25	704	0.4+	0.4-	2009 02 20	703	0.5-	0.4-
2003 01 08	704	0.2-	0.3-	2009 01 25	704	0.1-	0.6-	2009 02 20	704	0.8+	1.1+
2003 01 08	704	0.8+	0.5+	2009 01 25	704	(0.5+	1.5-)	2009 02 20	703	1.0-	0.5-
2003 01 08	704	0.0	0.5+	2009 01 29	G96	0.3-	0.3-	2009 02 20	703	0.1+	0.1+
2004 04 13	691	0.1+	0.2+	2009 01 29	G96	0.1-	0.1-	2009 02 25	A77	0.9+	0.8-
2004 04 13	691	0.0	0.0	2009 01 29	G96	0.5-	0.2-	2009 02 25	A77	0.5+	1.0-
2004 04 13	691	0.1+	0.3-	2009 01 29	G96	0.3-	0.2-	2009 02 26	A77	0.1+	1.0-
2004 04 20	691	0.2-	0.0	2009 01 31	704	0.3-	0.8+	2009 02 27	A77	0.1+	0.0
2004 04 20	691	0.0	0.2+	2009 01 31	704	0.0	0.5-	2009 02 28	A77	0.5-	0.1+
2004 04 20	691	0.1+	0.2+	2009 01 31	704	0.4+	1.1+	2009 02 28	A77	0.1-	0.1+
2009 01 17	D35	0.7+	0.4+	2009 01 31	704	0.1-	0.6-	2009 03 02	G96	0.5-	0.2+
2009 01 17	D35	0.3+	0.1-	2009 01 31	704	1.0+	0.0	2009 03 02	G96	0.5-	0.2+
2009 01 17	D35	1.1+	0.0	2009 02 14	703	0.5+	0.6+	2009 03 02	G96	(0.5-	2.9+)

2003 BS₅ = 2009 DM₆₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	23.26576		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17679101	ω	333.09914	-0.60564554	-0.78703375
<i>a</i>	3.1440970	Ω	153.66312	+0.76937331	-0.61682365
<i>e</i>	0.1271503	<i>i</i>	15.33811	+0.20312112	-0.01031810
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 01 24	809	0.5+	0.3+	2003 01 28	704	0.8+	0.2+	2007 09 09	291	0.2+	0.1+
2003 01 24	809	0.1+	0.3+	2003 01 28	704	0.4-	1.0+	2009 02 22	691	0.1-	0.2+
2003 01 24	809	0.5+	0.3+	2003 02 09	608	0.9-	0.2+	2009 02 22	691	0.1+	0.1-
2003 01 25	809	0.4+	0.4+	2003 02 09	608	1.1-	1.2+	2009 02 22	691	0.2-	0.2-
2003 01 25	809	0.4+	0.6+	2003 02 09	608	0.7-	0.2+	2009 02 26	691	0.1+	0.0
2003 01 25	809	0.4+	0.5+	2006 08 29	691	0.3-	0.0	2009 02 26	691	0.0	0.2-
2003 01 25	809	0.4+	0.5+	2006 08 29	691	0.1-	0.3+	2009 02 26	691	0.0	0.0
2003 01 28	645	0.0	0.1-	2006 08 29	691	0.2+	0.4+	2009 03 02	691	0.2-	0.3+
2003 01 28	645	0.0	0.1-	2007 09 09	291	0.1-	0.2-	2009 03 02	691	0.1+	0.2+
2003 01 28	704	0.2+	0.1-	2007 09 09	291	0.1-	0.1+	2009 03 02	691	0.1+	0.4+

2003 BQ₆₂ = 2009 BJ₁₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	1.71648		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17771193	ω	166.29842	-0.93687683	-0.34918756
<i>a</i>	3.1332256	Ω	353.18092	+0.30466774	-0.78973641
<i>e</i>	0.1891189	<i>i</i>	8.79850	+0.17157905	-0.50436539
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	644	0.3-	0.5+	2006 09 17	691	0.4+	0.1-	2009 01 20	G96	0.0	0.3-
2003 01 28	644	0.1-	0.6+	2006 09 17	691	0.5-	0.2-	2009 01 30	G96	0.2+	0.2-
2003 01 28	644	0.0	0.4+	2006 09 17	691	0.1+	0.3+	2009 01 30	G96	0.6+	0.1-
2003 01 31	704	0.4+	0.5+	2008 02 26	G96	0.3+	0.0	2009 01 30	G96	0.4+	0.1-
2003 01 31	704	0.5+	0.2-	2008 02 26	G96	0.1+	0.6-	2009 01 30	G96	0.4+	0.3-</

2003 BU₇₅ = 2009 DC₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17859918	ω	270.22128	−0.27970990	+0.95102209		
<i>a</i>	3.1228401	Ω	341.79316	−0.62402534	−0.28425786		
<i>e</i>	0.2314881	<i>i</i>	24.91033	−0.72962644	−0.12146789		
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 24	644	0.4−	0.0	2008 01 18	G96	0.6+	0.6+	2009 02 19	703	0.2+	1.1+
2003 01 24	644	0.3−	0.6−	2008 01 18	G96	0.3+	0.7+	2009 02 19	G96	0.2+	0.1+
2003 01 24	644	0.0	0.5−	2009 01 31	G96	1.2−	0.1−	2009 02 19	G96	0.3−	0.1+
2003 01 29	644	0.5−	0.4−	2009 01 31	G96	0.2−	0.7+	2009 02 20	G96	0.7−	0.0
2003 01 29	644	0.4−	0.5−	2009 01 31	G96	1.3+	1.0+	2009 02 20	G96	0.5−	0.0
2003 01 29	644	0.5−	0.5−	2009 01 31	G96	0.1+	0.7+	2009 02 20	G96	0.1−	0.1+
2003 02 01	644	0.5−	0.6−	2009 02 19	703	0.5+	0.9+	2009 02 20	G96	0.3−	0.1+
2003 02 01	644	0.7−	0.5−	2009 02 19	703	0.3+	1.3+	2009 02 27	704	0.3+	0.1−
2003 02 01	644	0.4−	0.4−	2009 02 19	G96	0.0	0.2+	2009 02 27	704	0.6+	0.9−
2008 01 18	G96	0.0	0.5+	2009 02 19	703	0.7−	0.1−	2009 02 27	704	0.9+	0.6−
2008 01 18	G96	0.3+	1.4+	2009 02 19	G96	0.0	0.1+	2009 02 27	704	1.4+	2.3−

2003 BU₉₃ = 2005 NF₅₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17852548	ω	339.72348	−0.56064509	−0.82401845		
<i>a</i>	3.1236994	Ω	144.23952	+0.77769168	−0.55785165		
<i>e</i>	0.0506646	<i>i</i>	8.03383	+0.28438132	−0.09897035		
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 17	644	0.5+	0.4−	2003 02 09	333	0.2+	0.5−	2005 07 08	691	0.5+	0.1−
2003 01 17	644	0.5+	0.5−	2003 02 09	333	0.3−	0.6+	2005 07 11	G96	0.0	0.0
2003 01 27	644	0.0	0.2+	2003 02 09	608	0.6−	0.8+	2005 07 11	G96	0.2+	0.5−
2003 01 27	644	0.5−	0.0	2003 02 09	608	0.2−	0.6+	2005 07 11	G96	0.6−	0.1−
2003 01 27	644	0.0	0.4−	2003 02 09	608	0.0	0.4+	2005 07 11	G96	0.4−	0.0
2003 02 02	644	0.0	0.1+	2005 06 29	291	0.1+	0.4+	2006 10 02	G96	0.1−	0.1−
2003 02 02	644	0.0	0.2+	2005 06 29	291	0.0	0.3+	2006 10 02	G96	0.3−	0.0
2003 02 02	644	0.2+	0.1−	2005 06 29	291	0.5−	1.1+	2006 10 02	G96	0.4+	0.5+
2003 02 03	644	0.3−	0.2+	2005 07 08	691	0.3+	0.2+	2006 10 02	G96	0.3−	0.2+
2003 02 03	644	0.6+	0.0	2005 07 08	691	0.4+	0.2−				

2003 GP₃₈ = 2007 PL₃₃ = 2009 AQ₂₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29044294	ω	209.18526	+0.80210557	+0.58820988		
<i>a</i>	2.2581988	Ω	114.42140	−0.52358588	+0.77574186		
<i>e</i>	0.1841319	<i>i</i>	6.50349	−0.28720113	+0.22854694		
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 04 07	691	0.2−	0.1+	2007 08 11	704	0.8+	0.1+	2009 01 02	691	0.2+	0.5+
2003 04 07	691	0.4−	0.3+	2007 08 11	704	0.1+	0.8+	2009 01 02	691	0.8−	0.4+
2003 04 07	691	0.4−	0.1−	2007 08 11	699	0.1+	0.0	2009 01 02	691	0.1−	0.0
2003 04 10	291	0.2+	0.1+	2007 08 11	699	0.7+	0.6+	2009 01 08	691	0.2+	0.5−
2003 04 10	291	0.0	0.1−	2007 08 11	699	0.7+	0.2+	2009 01 08	691	0.1+	0.2+
2003 04 10	291	0.3+	0.1+	2007 08 11	699	0.1+	0.1−	2009 01 08	691	0.0	0.1+
2003 05 02	691	0.6+	0.3+	2007 08 14	704	0.5+	0.1−	2009 01 18	691	0.0	0.1+
2003 05 02	691	0.2+	0.2−	2007 08 14	704	0.4−	0.1+	2009 01 18	691	0.1+	0.1+
2003 05 02	691	0.3+	0.0	2007 08 14	704	0.2−	0.7+	2009 01 18	691	0.1+	0.1−
2006 01 28	691	0.6−	0.1+	2007 08 14	704	0.9−	0.0	2009 01 31	691	0.6+	0.3+
2006 01 28	691	0.0	0.2−	2007 08 14	704	1.2−	0.1+	2009 01 31	691	0.1−	0.0
2006 01 28	691	0.5−	0.2−	2007 08 18	699	0.7−	0.2−	2009 01 31	691	0.7−	0.5+
2007 08 11	704	0.1−	0.8+	2007 08 18	699	0.6−	0.1−	2009 02 20	691	0.3+	0.1+
2007 08 11	704	0.1−	1.3+	2007 08 18	699	0.0	0.3+	2009 02 20	691	0.6+	0.2+
2007 08 11	704	(0.4−	1.7+)	2007 08 18	699	0.0	0.3+	2009 02 20	691	0.4+	0.3+

2003 GT₅₀ = 2008 XZ₃₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27288880	ω	232.69404	+0.15710282	+0.98660275		
<i>a</i>	2.3540313	Ω	46.40640	−0.88579442	+0.16045921		
<i>e</i>	0.2068669	<i>i</i>	3.48095	−0.43667717	+0.02945930		
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 04 08	608	(1.6+	0.3−)	2003 05 05	691	0.1−	0.3+	2008 12 02	691	0.1−	0.4−
2003 04 08	608	1.0+	0.1+	2003 05 05	691	0.0	0.1−	2008 12 02	691	0.2+	0.4−
2003 04 08	608	(1.6+	0.5−)	2003 05 05	691	0.3−	0.0	2008 12 06	691	0.1−	0.3+
2003 04 09	691	0.3+	0.1−	2004 10 08	691	0.0	0.1+	2008 12 06	691	0.2−	0.1−
2003 04 09	691	0.4+	0.1−	2004 10 08	691	0.1−	0.0	2008 12 06	691	0.2−	0.3+
2003 04 09	691	0.9−	0.5+	2004 10 08	691	0.1−	0.3+	2008 12 22	691	0.3−	0.0
2003 04 20	699	0.3+	0.5−	2008 11 17	691	0.2+	0.0	2008 12 22	691	0.1+	0.1+
2003 04 20	699	0.4+	0.5+	2008 11 17	691	0.6+	0.2−	2008 12 22	691	0.1−	0.3+
2003 04 20	699	1.1+	0.3+	2008 11 17	691	0.0	0.2−				
2003 04 20	699	0.1−	1.3−	2008 12 02	691	0.1−	0.1+				

2003 KU₁₃ = 2007 HL₆₇ = 2008 XS₄₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23879671	ω	282.50582	+0.71304325	+0.67959470		
<i>a</i>	2.5730634	Ω	35.12765	−0.46826033	+0.64460967		
<i>e</i>	0.3621352	<i>i</i>	17.43422	−0.52182524	+0.35018483		
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 30	291	1.0+	1.3+	2007 04 07	703	0.3−	1.3−	2007 05 12	G96	0.1+	0.0
2003 03 30	291	0.2−	0.3+	2007 04 07	703	0.8+	0.1+	2007 05 12	G96	0.2−	0.4−
2003 03 30	291	0.0	0.5+	2007 04 07	703	0.9−	1.6+	2008 10 23	691	0.1+	0.1+
2003 05 05	703	0.7−	1.8+	2007 04 07	703	1.4−	1.0+	2008 10 23	691	0.2+	0.1−
2003 05 05	703	1.2+	0.0	2007 04 18	699	0.2−	1.7−	2008 10 23	691	0.2+	0.1−
2003 05 05	703	0.6+	1.0+	2007 04 18	699	1.2−	1.8−	2008 11 01	703	0.3+	0.6+
2003 05 05	703	0.3−	0.4+	2007 04 18	699	0.6−	0.0	2008 11 01	703	0.0	0.2+
2003 05 28	608	1.4+	0.7−	2007 04 18	699	1.0+	1.8−	2008 11 01	703	1.3−	0.1+
2003 05 28	608	0.7+	1.0−	2007 04 23	691	0.0	0.2−	2008 11 01	703	1.0+	0.1+
2003 05 28	608	0.4+	0.6−	2007 04 23	691	0.1−	0.1−	2008 12 04	703	0.1+	0.2+
2003 05 29	673	0.4+	0.3+	2007 04 23	691	0.8−	0.0	2008 12 04	703	0.2+	0.6+
2003 05 29	673	0.4+	0.2+	2007 04 25	691	0.1+	0.2−	2008 12 04	703	0.2+	0.6+
2003 05 29	673	0.2+	0.2+	2007 04 25	691	0.0	0.1−	2008 12 04	703	0.4+	0.2+
2007 03 16	691	0.2+	0.3−	2007 04 25	691	0.1+	0.1−	2008 12 06	291	0.2−	0.1+
2007 03 16	691	0.1−	0.0	2007 05 12	G96	0.0	0.4−	2008 12 06	291	0.3−	0.1−
2007 03 16	691	0.4−	0.1+	2007 05 12	G96	0.3−	0.1−	2008 12 06	291	0.5−	0.0

2003 PH₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26075743	ω	359.35684	+0.92946602	+0.33101245		
<i>a</i>	2.4264886	Ω	338.92700	−0.33641165	+0.57935323		
<i>e</i>	0.2705289	<i>i</i>	26.93303	−0.15139394	+0.74483595		
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 08 11	608	0.8+	0.5+	2003 09 04	608	0.3−	0.8+	2003 09 28	608	0.2−	1.1+
2003 08 11	608	0.0	0.0	2003 09 04	608	0.4−	1.0+	2003 09 28	608	0.1+	0.5+
2003 08 11	608	0.5+	0.6−	2003 09 15	608	0.5−	0.7−	2003 10 17	699	0.2+	0.3+
2003 08 26	704	0.2−	0.2−	2003 09 15	608	0.3−	0.4−	2003 10 17	699	0.3+	0.0
2003 08 26	704	0.3−	0.1−	2003 09 15	608	0.2+	0.4−	2003 10 17	645	0.0	0.0
2003 08 26	704	0.3−	0.8−	2003 09 17	704	0.1+	0.1+	2003 10 17	645	0.0	0.0
2003 08 28	704	0.3+	0.5+	2003 09 17	704	0.0	0.1+	2003 10 17	699	0.8+	0.1+
2003 08 28	704	0.5+	0.1+	2003 09 17	704	0.1−	0.2−	2003 10 17	699	0.5+	0.4+
2003 08 28	704	0.3+	0.1−	2003 09 17	704	0.5+	0.2−	2003 10 18	645	0.0	0.1−
2003 08 28	704	0.0	0.7−	2003 09 17	704	0.4+	0.3−	2003 10 18	645	0.0	0.1−

2009 MAR. 11

M.P.O. 153377

2003 08 29	704	0.1−	0.4+	2003 09 24	644	0.1+	0.3+	2003 10 20	704	0.0	0.6+
2003 08 29	704	0.5+	0.4+	2003 09 24	644	0.1+	0.3+	2003 10 20	704	0.0	0.7+
2003 08 29	704	0.5−	0.1−	2003 09 24	644	0.2+	0.3+	2003 10 20	704	0.4+	0.8+
2003 08 29	704	(2.1−	1.1+)	2003 09 26	608	0.4+	0.1−	2003 10 20	704	0.3+	1.0+
2003 08 30	704	0.7+	0.0	2003 09 26	608	0.7+	0.1+	2003 10 20	704	0.3+	0.9+
2003 08 30	704	0.4+	0.2−	2003 09 26	608	0.5+	0.1+	2003 10 22	645	0.0	0.1−
2003 08 30	704	0.4+	0.2+	2003 09 27	699	0.1−	0.4+	2003 10 22	645	0.1−	0.1−
2003 08 31	704	0.2−	0.2−	2003 09 27	704	0.2−	0.3+	2007 09 05	G96	0.0	0.1+
2003 08 31	704	0.3−	0.4−	2003 09 27	699	0.6+	0.1−	2007 09 05	G96	0.1+	0.0
2003 08 31	704	0.3−	0.1−	2003 09 27	704	0.2−	0.4+	2007 09 05	G96	0.1−	0.1−
2003 08 31	704	0.8−	0.2−	2003 09 27	704	0.3−	0.2+	2009 01 31	G96	0.1+	0.3−
2003 08 31	704	0.4−	1.1−	2003 09 27	699	0.8−	0.2−	2009 01 31	G96	0.0	0.1+
2003 08 31	608	0.1−	0.2−	2003 09 27	704	0.2−	0.6+	2009 01 31	G96	0.4−	0.1+
2003 08 31	608	0.0	0.2−	2003 09 27	699	0.1−	0.2+	2009 01 31	G96	0.0	0.3−
2003 08 31	608	0.2−	0.3−	2003 09 27	704	0.2−	0.7+				
2003 09 04	608	0.2−	0.7+	2003 09 28	608	0.2−	1.1+				

2003 QV₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	217.58224		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29180207	<i>ω</i>	255.96307	+0.64987259	+0.75760245
<i>a</i>	2.2511813	<i>Ω</i>	54.73525	−0.66539739	+0.60581733
<i>e</i>	0.1214871	<i>i</i>	4.27482	−0.36730361	+0.24294832
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	691	0.1+	0.2−	2003 08 23	704	0.0	0.3+	2007 11 01	691	0.1−	0.3+
2000 11 30	691	0.2+	0.1−	2003 08 23	704	0.8+	0.1−	2007 12 31	G96	0.0	0.2+
2000 11 30	691	0.2+	0.3−	2003 08 31	704	0.4−	0.0	2007 12 31	G96	0.2−	0.2+
2003 07 25	644	0.1+	1.0+	2003 08 31	704	0.9−	0.2+	2007 12 31	G96	0.2+	0.2+
2003 07 25	644	0.1+	0.8+	2003 08 31	704	0.5+	0.5+	2007 12 31	G96	0.0	0.2+
2003 07 25	644	0.3+	0.6+	2003 08 31	704	0.2−	0.1+	2009 02 24	691	0.2+	0.1−
2003 08 22	608	0.4−	0.7−	2003 08 31	608	0.2+	0.9−	2009 02 24	691	0.2+	0.1−
2003 08 22	608	0.2−	0.2−	2003 08 31	608	0.4+	0.9−	2009 02 24	691	0.4−	0.1+
2003 08 22	608	0.8−	0.6−	2003 08 31	608	0.8+	0.5−	2009 02 28	691	0.0	0.0
2003 08 23	644	0.2−	0.7+	2005 01 17	691	0.1−	0.1−	2009 02 28	691	0.1+	0.0
2003 08 23	644	0.6−	0.0	2005 01 17	691	0.3−	0.3+	2009 02 28	691	0.2+	0.1+
2003 08 23	644	0.2−	0.3+	2005 01 17	691	0.2+	0.3+	2009 03 01	691	0.5+	0.7+
2003 08 23	704	0.4+	0.2+	2007 11 01	691	0.4+	0.2+	2009 03 01	691	0.0	0.1−
2003 08 23	704	0.9−	1.0+	2007 11 01	691	0.3−	0.0	2009 03 01	691	0.8−	0.6−

2003 QS₁₄ = 2008 VE₄₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	116.40958		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22911894	<i>ω</i>	77.72170	+0.10430719	+0.99224769
<i>a</i>	2.6450186	<i>Ω</i>	198.67158	−0.97467320	+0.08847499
<i>e</i>	0.2647338	<i>i</i>	12.18301	−0.19781851	+0.08727375
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 10	807	0.3−	0.0	2003 08 23	644	0.1−	0.3−	2008 11 03	G96	0.3+	0.1−
2002 01 10	807	0.1+	0.2−	2003 08 23	644	0.1−	0.3−	2008 11 03	G96	0.3−	0.2+
2002 01 10	807	0.1+	0.1+	2003 08 23	644	0.2−	0.2−	2008 11 03	G96	0.1+	0.1+
2002 01 10	807	0.1+	0.1+	2003 08 23	644	0.0	0.5+	2008 11 03	G96	0.1+	0.1+
2003 08 20	644	0.0	0.0	2003 08 23	644	0.6+	0.0	2008 11 08	G96	0.2−	0.2+
2003 08 20	644	0.1−	0.0	2003 08 27	608	0.4−	0.1−	2008 11 08	G96	0.1+	0.0
2003 08 20	644	0.2+	0.1−	2003 08 27	608	0.3+	0.7+	2008 11 08	G96	0.5−	0.1−
2003 08 23	644	0.0	0.3−	2003 08 27	608	0.1−	0.3+	2008 11 08	G96	0.3+	0.3−

2003 QM₂₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	195.49459		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27531503	<i>ω</i>	337.80955	+0.56262222	+0.82217267
<i>a</i>	2.3401809	<i>Ω</i>	326.25048	−0.73317173	+0.44785556
<i>e</i>	0.2310299	<i>i</i>	8.96095	−0.38198882	+0.35136520
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 05	704	0.1−	0.1−	2003 09 18	291	0.0	0.1−	2008 12 31	G96	0.2+	0.1−
2003 08 05	704	0.1−	0.8−	2003 09 19	704	0.2+	0.1−	2008 12 31	G96	0.2−	0.1−
2003 08 05	704	0.0	0.2+	2003 09 19	704	0.4−	0.2−	2009 01 17	691	0.2+	0.1+
2003 08 05	704	0.9−	0.0	2003 09 19	704	0.2+	0.3+	2009 01 17	691	0.5−	0.3−
2003 08 05	704	0.1+	0.2−	2003 09 19	704	0.1−	0.2+	2009 01 17	691	0.2−	0.0
2003 08 22	608	0.7+	0.8+	2003 09 19	704	0.3−	0.3−	2009 01 31	691	0.1+	0.2−
2003 08 22	608	0.2−	1.3+	2003 09 25	608	0.8−	0.9−	2009 01 31	691	0.5+	0.2+
2003 08 22	608	0.2+	0.6+	2003 09 25	608	0.6−	1.0−	2009 01 31	691	0.1−	0.0
2003 08 24	704	0.0	0.0	2003 09 25	608	0.4−	0.6−	2009 02 02	691	0.6−	0.7+
2003 08 24	704	0.1−	0.1−	2003 09 30	699	0.2−	0.6−	2009 02 02	691	0.0	0.7+
2003 08 24	704	0.0	0.2−	2003 09 30	699	0.6+	0.4−	2009 02 02	691	0.7+	0.0
2003 08 24	704	0.0	0.4+	2003 09 30	699	0.0	0.2−	2009 02 05	691	0.1−	0.2−
2003 08 24	704	0.2−	0.2+	2003 09 30	699	0.0	0.1−	2009 02 05	691	0.1−	0.1−
2003 08 28	704	0.5+	0.2−	2003 09 30	704	0.3−	0.8+	2009 02 05	691	0.0	0.4−
2003 08 28	704	0.3−	0.3+	2003 09 30	704	1.1+	0.5+	2009 02 25	703	0.3−	0.8−
2003 08 28	704	0.6+	0.6+	2003 09 30	704	0.6+	0.5+	2009 02 25	703	(1.7−	0.9−)
2003 08 28	704	0.5+	0.3−	2003 09 30	704	0.3−	1.2+	2009 02 25	703	(0.4−	1.8−)
2003 08 28	704	0.1+	0.6−	2003 09 30	704	0.0	0.8+	2009 02 25	703	0.6+	0.2−
2003 09 18	291	0.0	0.2−	2008 12 31	G96	0.6+	0.2−				
2003 09 18	291	0.1−	0.1−	2008 12 31	G96	0.6+	0.2−				

2003 QF₅₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	149.41368		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26456666	<i>ω</i>	199.82010	+0.93014524	+0.36037730
<i>a</i>	2.4031413	<i>Ω</i>	138.83810	−0.32081523	+0.89087099
<i>e</i>	0.2385359	<i>i</i>	6.14128	−0.17862651	+0.27654488
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 08 23	704	0.8−	1.3+	2003 09 17	699	0.2+	0.5−	2006 05 05	G96	0.4−	0.5+
2003 08 23	704	0.4+	1.3+	2003 09 17	699	0.0	0.6+	2006 05 05	G96	0.1−	0.2+
2003 08 23	704	0.9−	0.2+	2003 09 17	699	0.6+	0.4−	2006 05 05	G96	0.6+	0.2−
2003 08 23	704	0.1+	0.9+	2003 09 18	699	0.1+	0.6−	2007 11 07	703	0.2+	0.0
2003 08 26	704	0.7+	0.2−	2003 09 18	699	0.6+	0.8−	2007 11 07	703	0.7−	0.1−
2003 08 26	704	0.9+	0.9−	2003 09 18	699	0.7+	1.0−	2007 11 07	703	0.1+	0.6+
2003 08 26	704	1.3+	0.2+	2003 09 18	699	(0.7+	1.9−)	2007 11 07	703	0.3−	0.7+
2003 08 26	704	(1.8+	0.2−)	2003 09 24	644	0.2−	0.1−	2007 11 17	G96	0.0	0.1−
2003 09 01	704	0.6−	0.1+	2003 09 24	644	0.2−	0.0	2007 11 17	G96	0.2+	0.1−
2003 09 01	704	0.6−	0.1−	2003 09 24	644	0.4−	0.3−	2007 11 17	G96	0.3+	0.2−
2003 09 01	704	0.2+	0.0	2003 09 27	699	0.8+	0.2−	2007 11 17	G96	0.1−	0.1−
2003 09 01	704	1.3−	0.7+	2003 09 27	699	0.5+	1.5−	2009 02 21	G96	0.3+	0.5+
2003 09 01	704	0.9−	0.1+	2003 09 27	699	0.3+	0.7−	2009 02 21	G96	0.0	0.5+
2003 09 07	608	0.1−	1.1+	2003 09 27	699	0.0	0.5+	2009 02 21	G96	0.2+	0.9+
2003 09 07	608	0.5+	1.1+	2003 09 28	704	0.7−	0.4+	2009 02 21	G96	0.5+	0.4+
2003 09 07	608	0.2−	0.8+	2003 09 28	704	0.8−	0.6+	2009 02 26	691	0.4+	0.2+
2003 09 15	644	0.1+	0.2−	2003 09 28	704	0.1+	0.4+	2009 02 26	691	0.4−	0.4+
2003 09 15	644	0.0	0.2−	2003 09 28	704	0.5−	0.5+	2009 02 26	691	0.1+	0.2−
2003 09 15	644	0.1−	0.3−	2003 09 28	704	1.5−	0.5+				
2003 09 17	699	0.7+	0.6−	2006 05 05	G96	0.1−	0.7+				

2003 QA₆₅ = 2009 BV₉₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	55.04449	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23732986	ω 333.72019	+0.72663333	-0.67100153
<i>a</i>	2.5836546	Ω 69.24082	+0.65485142	+0.61151181
<i>e</i>	0.1965967	<i>i</i> 9.07677	+0.20778263	+0.41929732
<i>P</i>	4.15	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 08 23	644	0.2-	0.1-	2007 09 17	E12	0.4-	0.3-	2009 01 28	703	0.1+	0.6-
2003 08 23	644	0.3-	0.1+	2007 09 17	E12	0.0	0.3-	2009 01 28	703	0.5-	0.6+
2003 08 23	644	0.0	0.1+	2007 09 17	E12	0.2+	0.7+	2009 01 28	703	0.9-	0.7-
2003 08 25	644	0.1+	0.3-	2007 09 17	E12	0.4+	0.8-	2009 01 29	G96	0.2+	0.2+
2003 08 25	644	0.1+	0.3-	2008 12 31	703	0.6+	0.0	2009 01 29	G96	0.5+	0.3-
2003 08 25	644	0.3+	0.0	2008 12 31	703	1.1-	0.8-	2009 01 29	G96	0.5+	0.0
2003 08 31	704	0.3-	0.4+	2008 12 31	703	0.8-	0.3-	2009 01 29	G96	0.8+	0.1+
2003 08 31	704	0.1+	0.6+	2008 12 31	703	0.5+	0.7+				
2003 08 31	704	0.0	0.0	2009 01 28	703	0.2-	0.8+				

2003 QH₇₂ = 2008 WK₉₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	57.44231	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21961940	ω 214.33995	+0.91931408	+0.36873326
<i>a</i>	2.7207517	Ω 123.44109	-0.31387464	+0.89775916
<i>e</i>	0.1401523	<i>i</i> 9.48214	-0.23736961	+0.24096530
<i>P</i>	4.49	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 07 25	644	0.1-	0.0	2003 08 27	644	0.1-	0.1+	2008 11 19	703	0.7-	0.0
2003 07 25	644	0.1-	0.1-	2003 08 27	644	0.1-	0.4-	2008 11 19	703	0.4+	0.3-
2003 07 25	644	0.0	0.1-	2008 10 30	703	0.2-	0.3-	2008 11 19	703	0.3-	0.4+
2003 08 23	644	0.2+	0.5+	2008 10 30	703	0.5-	0.3-	2008 11 27	J75	0.7+	0.7-
2003 08 23	644	0.2+	0.1+	2008 10 30	703	0.1-	1.3+	2008 11 27	J75	0.0	0.3-
2003 08 23	644	0.1+	0.2-	2008 10 30	703	0.8+	0.8-	2008 11 27	J75	0.5+	0.4-
2003 08 27	644	0.1-	0.1+	2008 11 19	703	0.7-	1.4+				

2003 QH₁₁₂ = 2009 DV₉₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	239.85631	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29519902	ω 158.74058	+0.33734720	+0.93972143
<i>a</i>	2.2338780	Ω 130.92912	-0.87401329	+0.33469808
<i>e</i>	0.1706419	<i>i</i> 4.24019	-0.34971078	+0.07000590
<i>P</i>	3.34	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	291	0.2+	0.4+	2003 08 31	704	0.6-	0.7+	2007 12 18	G96	0.6+	0.1-
2002 02 07	291	0.2+	0.4+	2003 08 31	704	0.1+	0.3+	2009 02 28	691	0.5-	0.1-
2002 02 07	291	0.2+	0.7+	2003 08 31	704	0.4-	0.0	2009 02 28	691	0.4-	0.3-
2003 08 21	599	0.5-	0.2+	2006 06 21	691	0.6+	0.6+	2009 02 28	691	0.2-	0.2-
2003 08 21	599	0.2-	0.7-	2006 06 21	691	0.1+	0.2-	2009 03 01	691	0.2-	0.0
2003 08 21	599	0.0	0.0	2006 06 21	691	0.2+	0.1-	2009 03 01	691	0.1-	0.1-
2003 08 21	599	0.1+	0.8-	2007 12 18	G96	0.8+	0.2-	2009 03 01	691	0.0	0.1-
2003 08 25	807	0.4-	0.2+	2007 12 18	G96	0.7+	0.1-				
2003 08 25	807	0.2-	0.2+	2007 12 18	G96	0.4+	0.1+				

2003 RL₁₂ = 2001 DD₁₃ = 2009 CE₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	22.98972	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24343257	ω 182.37211	-0.02018181	-0.97459356
<i>a</i>	2.5402918	Ω 268.84408	+0.92092937	+0.06873437
<i>e</i>	0.2510568	<i>i</i> 12.89206	+0.38920660	-0.21317359
<i>P</i>	4.05	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 29	608	0.3-	0.4+	2003 09 20	704	0.0	0.0	2008 12 31	703	0.5+	0.3-
2000 12 29	608	0.2-	0.5+	2003 09 21	691	0.1+	0.0	2009 01 20	703	0.4+	0.1+
2000 12 29	608	0.8-	0.4+	2003 09 21	691	0.1+	0.1+	2009 01 20	703	0.1-	1.5+
2001 02 17	608	0.8+	0.5+	2003 09 21	691	0.0	0.1+	2009 01 20	703	0.2-	0.6+
2001 02 17	608	0.9+	0.6+	2007 09 12	703	0.9-	0.6+	2009 01 20	703	0.3+	0.7+
2001 02 17	608	0.9+	0.1+	2007 09 12	703	0.3+	0.0	2009 02 02	703	0.2+	0.5-
2001 02 20	608	0.6-	0.1-	2007 09 12	703	0.2+	0.2+	2009 02 02	703	0.0	0.4-
2001 02 20	608	0.6-	0.4-	2007 09 12	703	0.1+	0.3-	2009 02 02	703	0.5-	0.2+
2001 02 20	608	0.4-	0.3-	2007 12 05	G96	0.1+	0.4-	2009 02 02	703	0.7-	0.1-
2003 09 14	644	0.3-	0.2+	2007 12 05	G96	0.2-	0.1-	2009 02 03	H10	0.6-	0.2-
2003 09 14	644	0.1-	0.4+	2007 12 05	G96	0.5-	0.3-	2009 02 03	H10	0.3+	0.1-
2003 09 14	644	0.1+	0.5+	2007 12 05	G96	0.3-	0.1-	2009 02 03	H10	0.3-	0.4+
2003 09 16	644	0.3-	0.4+	2007 12 05	G96	0.1+	0.3-	2009 02 03	H10	0.1-	0.3+
2003 09 16	644	0.4-	0.2+	2007 12 05	G96	0.1-	0.0	2009 02 04	H10	0.4-	1.0-
2003 09 16	644	0.2+	0.4+	2007 12 05	G96	0.1+	0.1+	2009 02 04	H10	1.1+	0.5-
2003 09 17	699	0.8+	0.7-	2007 12 05	G96	0.2-	0.0	2009 02 04	H10	0.1+	0.7-
2003 09 17	699	0.5+	0.6-	2008 10 26	G96	0.5-	0.1-	2009 02 19	H10	0.1+	0.0
2003 09 17	699	1.0-	0.3-	2008 10 26	G96	0.2-	0.2-	2009 02 19	H10	0.1+	0.1+
2003 09 17	699	0.1-	0.5-	2008 10 26	G96	0.1-	0.1-	2009 03 07	E12	0.3-	0.2+
2003 09 20	704	0.4-	0.3+	2008 10 26	G96	0.3-	0.3-	2009 03 07	E12	0.2+	0.0
2003 09 20	704	0.5+	0.3+	2008 12 31	703	0.7+	0.1+	2009 03 07	E12	0.5+	0.1+
2003 09 20	704	0.2-	0.4+	2008 12 31	703	0.3+	1.0+				
2003 09 20	704	0.1-	0.5+	2008 12 31	703	0.1-	0.1-				

2003 RG₂₄ = 2009 CK₂₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	39.35501	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23037007	ω 99.55528	+0.52438624	-0.84943981
<i>a</i>	2.6354332	Ω 318.64298	+0.74206584	+0.48983914
<i>e</i>	0.2810129	<i>i</i> 5.11558	+0.41756120	+0.19623869
<i>P</i>	4.28	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	703	0.2-	0.5+	2003 09 27	704	0.1-	0.2+	2009 01 31	691	0.0	0.2-
1999 12 07	703	0.1+	0.1-	2003 09 30	691	0.2-	0.0	2009 01 31	691	0.1-	0.0
1999 12 07	703	0.3+	0.1-	2003 09 30	691	0.2-	0.0	2009 01 31	691	(2.1-	0.6-)
1999 12 07	703	0.0	1.1-	2003 09 30	691	0.3-	0.0	2009 02 01	691	0.2+	0.1+
2003 09 15	699	(2.7+	1.1-)	2003 10 22	691	0.0	0.1+	2009 02 01	691	0.0	0.2-
2003 09 15	699	(0.7-	1.8-)	2003 10 22	691	0.1-	0.0	2009 02 01	691	0.2+	0.1+
2003 09 15	699	0.7+	0.7-	2003 10 22	691	0.0	0.0	2009 02 05	691	0.0	0.1+
2003 09 15	699	0.6-	0.0	2008 12 31	G96	0.1+	0.1+	2009 02 05	691	0.1+	0.2+
2003 09 18	691	0.3+	0.1-	2008 12 31	G96	0.1+	0.2-	2009 02 05	691	0.1+	0.0
2003 09 18	691	0.4+	0.0	2008 12 31	G96	0.7-	0.4+	2009 02 22	G96	0.1+	0.1+
2003 09 18	691	0.2+	0.0	2008 12 31	G96	0.5-	0.1-	2009 02 22	G96	0.4+	0.1-
2003 09 27	704	1.3-	0.7+	2009 01 17	691	0.1-	0.5+	2009 02 22	G96	0.6+	0.6+
2003 09 27	704	(1.7+	1.5-)	2009 01 17	691	0.2-	0.2-	2009 02 22	G96	0.4+	0.2-
2003 09 27	704	0.0	0.9+	2009 01 17	691	0.3-	0.2-				

2003 SF₃₅ = 1999 WM₂₃ = 1999 WP₂₇ = 2008 WF₁₂₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	34.18469	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22312309	ω 338.71673	+0.82406890	-0.56624090
<i>a</i>	2.6921942	Ω 55.78281	+0.52263061	+0.74850321
<i>e</i>	0.0709940	<i>i</i> 1.16299	+0.21855822	+0.34512923
<i>P</i>	4.42	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 11 17	691	0.2+	0.2-	2003 09 19	599	0.1-	0.3+	2008 12 21	691	0.1+	0.6+
1999 11 17	691	0.2+	0.1-	2003 09 28	645	0.0	0.0	2008 12 21	691	0.1-	0.0
1999 11 17	691	0.3+	0.1+	2003 09 28	645	0.0	0.0	2008 12 21	691	0.1+	0.3+
1999 11 29	691	0.2-	0.4-	2003 09 29	645	0.0	0.1+	2008 12 21	G96	0.3+	0.2+
1999 11 29	691	0.1-	0.4-	2003 09 29	645	0.0	0.0	2008 12 21	G96	0.6+	0.1+
1999 11 29	691	0.1-	0.6-	2005 01 18	691	0.3+	0.2+	2008 12 21	G96	0.1-	0.1+
2000 02 05	695	0.3+	0.5+	2005 01 18	691	0.1-	0.0	2008 12 21	G96	0.9-	1.8-
2000 02 05	695	0.1-	0.4+	2005 01 18	691	0.2+	0.7+	2008 12 31	691	0.1-	0.3+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153379

2001 03 26	695	0.2−	0.6+	2008 11 30	691	0.1+	0.4+	2008 12 31	691	0.3−	0.5+
2001 03 26	695	0.1−	0.4+	2008 11 30	691	0.0	0.1+	2008 12 31	691	0.4−	0.4+
2003 09 18	691	0.1−	0.2+	2008 11 30	691	0.0	0.2+	2009 01 02	691	0.1+	1.3−
2003 09 18	691	0.0	0.0	2008 11 30	G96	0.8+	0.0	2009 01 02	691	0.1+	0.9−
2003 09 18	691	0.0	0.5+	2008 11 30	G96	0.1+	0.1+	2009 01 02	691	0.0	0.0
2003 09 19	599	0.3−	0.8+	2008 11 30	G96	0.4+	0.1−				
2003 09 19	599	0.7−	0.8+	2008 11 30	G96	0.3+	0.1+				

2003 SB₃₈ = 2008 YF₉₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	62.26638		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22791356	<i>ω</i>	68.00621	+0.94254078	−0.29391471
<i>a</i>	2.6543363	<i>Ω</i>	308.71979	+0.17781288	+0.84383531
<i>e</i>	0.2874335	<i>i</i>	11.74689	+0.28284177	+0.44895001
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 25	644	0.3−	0.1+	2003 09 20	691	0.0	0.1−	2009 01 08	691	0.1+	0.1−
2003 08 25	644	0.1−	0.0	2003 09 20	691	0.0	0.1−	2009 01 08	691	0.1+	0.4+
2003 08 25	644	0.1+	0.0	2003 09 20	691	0.0	0.0	2009 01 08	691	0.3−	0.3−
2003 09 15	608	0.5−	1.0+	2003 09 21	704	0.1+	0.7+	2009 01 08	691	0.8−	0.1+
2003 09 15	608	0.0	0.7+	2003 09 21	704	0.4+	1.0+	2009 01 08	691	0.2−	0.1+
2003 09 15	608	0.3−	0.8+	2003 09 21	704	1.2−	1.4−	2009 01 08	691	0.1+	0.1+
2003 09 16	644	0.1−	0.0	2003 09 21	704	1.0−	1.3+	2009 01 16	691	0.2+	0.5+
2003 09 16	644	0.3+	0.3+	2003 09 21	704	1.4+	1.0−	2009 01 16	691	0.1+	0.3−
2003 09 16	644	0.2+	0.2+	2008 12 29	G96	0.8+	0.4−	2009 01 16	691	0.1−	0.3−
2003 09 19	608	0.0	1.3−	2008 12 29	G96	0.6+	0.2+	2009 02 26	G96	1.1−	0.5+
2003 09 19	608	0.5+	0.8−	2008 12 29	G96	0.4+	0.0	2009 02 26	G96	0.3+	1.0+
2003 09 19	608	0.3+	1.0−	2008 12 29	G96	0.3+	0.2−	2009 02 26	G96	0.3−	0.4−
2003 09 20	644	0.1+	0.2+	2009 01 02	691	0.2+	0.1−	2009 02 26	G96	0.5+	1.0−
2003 09 20	644	0.1+	0.1−	2009 01 02	691	0.0	0.2−				
2003 09 20	644	0.1+	0.2+	2009 01 02	691	0.3+	0.0				

2003 SF₆₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	63.41799		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23117934	<i>ω</i>	358.50430	+0.92737824	−0.37239688
<i>a</i>	2.6292792	<i>Ω</i>	23.45946	+0.34418307	+0.81158271
<i>e</i>	0.2942001	<i>i</i>	5.17659	+0.14665474	+0.45017116
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 08 22	644	0.2−	0.1+	2003 09 18	699	0.3−	0.2−	2003 10 16	699	1.2+	0.1+
2003 08 22	644	0.0	0.0	2003 09 18	699	0.2+	0.3−	2003 10 16	699	0.2+	0.8+
2003 08 22	644	0.1−	0.2−	2003 09 28	704	0.3−	0.6−	2009 02 19	691	0.3+	0.1+
2003 09 17	704	0.8+	1.1+	2003 09 28	704	0.7−	0.4−	2009 02 19	691	0.1−	0.5−
2003 09 17	704	(3.1+)	1.3−	2003 09 28	704	0.6−	0.4−	2009 02 19	691	0.3+	0.1−
2003 09 17	704	0.3+	0.0	2003 09 28	704	0.6−	0.4−	2009 02 22	691	0.1−	0.3+
2003 09 17	704	0.4−	0.7+	2003 09 28	704	0.9−	0.5−	2009 02 22	691	0.1−	0.0
2003 09 18	699	0.9+	1.8+	2003 10 16	699	0.8+	0.7−	2009 02 22	691	0.3−	0.2+
2003 09 18	699	0.6+	1.0−	2003 10 16	699	1.1−	0.3+				

2003 SQ₇₁ = 2008 UP₃₄₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	50.63738		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21212994	<i>ω</i>	41.89935	+0.95902512	+0.26434260
<i>a</i>	2.7844200	<i>Ω</i>	302.49911	−0.28127814	+0.84519793
<i>e</i>	0.2360002	<i>i</i>	6.94288	−0.03396206	+0.46450345
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	691	0.1+	0.0	2003 09 30	704	1.3−	0.7+	2008 11 01	703	0.1+	0.0
2003 09 18	691	0.1−	0.2−	2003 09 30	704	0.4−	0.5−	2008 11 03	691	0.4+	0.3−
2003 09 18	691	0.5+	0.2+	2003 09 30	704	0.5−	0.3+	2008 11 03	691	0.1−	0.1+
2003 09 20	704	0.2−	0.1+	2003 10 15	644	0.1−	0.1+	2008 11 03	691	0.1−	0.2+

2003 09 20	704	0.0	0.4+	2003 10 15	644	0.3−	0.1+	2008 11 07	691	0.1−	0.1−
2003 09 20	704	0.2−	0.4+	2003 10 15	644	0.2+	0.3+	2008 11 07	691	0.1−	0.1−
2003 09 20	704	0.3+	0.2−	2003 10 17	699	0.3−	0.5−	2008 11 07	691	0.2+	0.2−
2003 09 20	704	0.4+	0.3+	2003 10 17	699	0.3−	0.3+	2008 12 03	G96	0.2−	0.3−
2003 09 20	608	0.7+	0.4−	2003 10 17	699	(0.8−	2.2+)	2008 12 03	G96	0.1+	0.1−
2003 09 20	608	0.7+	1.2−	2003 10 17	699	0.4+	0.5+	2008 12 03	G96	0.4+	0.5−
2003 09 20	608	1.6+	1.0−	2008 10 26	691	0.2−	0.0	2008 12 03	G96	0.6+	0.3−
2003 09 30	691	0.3−	0.0	2008 10 26	691	0.1+	0.1−	2008 12 06	291	1.2−	0.9−
2003 09 30	691	0.4−	0.1−	2008 10 26	691	0.4−	0.0	2008 12 06	291	0.0	0.0
2003 09 30	691	0.3−	0.1+	2008 11 01	703	1.1+	1.4+	2008 12 06	291	0.4−	0.2+
2003 09 30	704	0.1+	0.3−	2008 11 01	703	0.9−	0.2+				
2003 09 30	704	0.4−	0.7+	2008 11 01	703	0.8+	0.4+				

2003 SJ₈₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	351.00524		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.43016250	<i>ω</i>	307.00129	−0.63587920	−0.77110148
<i>a</i>	1.7379916	<i>Ω</i>	183.12638	+0.74647897	−0.62519427
<i>e</i>	0.2842781	<i>i</i>	36.65594	−0.19602751	+0.12055969
<i>P</i>	2.29	<i>H</i>	19.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	691	0.2+	0.8−	2003 09 26	696	0.2+	0.1+	2003 10 18	291	0.4+	0.6−
2003 09 19	691	0.2−	0.1+	2003 09 26	696	0.8−	0.0	2003 10 18	291	0.6+	1.0+
2003 09 19	691	0.3−	0.2+	2003 09 29	291	0.1+	0.4+	2003 10 18	291	0.7+	0.1−
2003 09 20	291	0.1+	0.0	2003 09 29	291	0.4−	0.1−	2003 10 22	291	0.3+	0.1−
2003 09 20	291	0.1−	0.0	2003 09 29	291	0.7−	0.1+	2003 10 22	291	0.2+	0.1−
2003 09 20	291	0.1−	0.0	2003 09 30	291	0.4−	0.1−	2003 10 22	291	0.0	0.1−
2003 09 21	291	0.4+	0.1−	2003 09 30	291	0.2−	0.1−	2009 03 01	291	0.0	0.5−
2003 09 21	291	1.0+	1.3+	2003 09 30	291	0.1−	0.1+	2009 03 01	291	0.1−	0.5−
2003 09 21	291	0.2−	0.3+	2003 10 03	291	0.4+	0.7+	2009 03 01	291	0.3+	0.8+
2003 09 24	540	0.5−	0.4−	2003 10 03	291	0.2+	0.7−				
2003 09 24	540	1.0−	0.7−	2003 10 03	291	1.3−	1.3−				

2003 SR₉₄ = 2009 BL₁₀₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	5.69330		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23602189	<i>ω</i>	255.00660	−0.20338787	−0.97890965
<i>a</i>	2.5931911	<i>Ω</i>	206.75174	+0.91391141	−0.18276838
<i>e</i>	0.2425687	<i>i</i>	2.44677	+0.35128239	−0.09127767
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	291	0.2+	0.1+	2005 03 11	G96	0.2−	0.0	2009 01 25	H55	(1.5+	0.5−)
2003 09 19	291	0.6+	0.2−	2005 03 11	G96	0.5+	0.1+	2009 02 01	691	0.0	0.1+
2003 09 19	291	0.6+	0.0	2005 04 12	G96	0.2+	0.0	2009 02 01	691	0.1−	0.2−
2003 09 21	291	0.6+	0.0	2005 04 12	G96	0.3−	0.4+	2009 02 01	691	0.5−	0.4+
2003 09 21	291	0.4−	0.2+	2005 04 12	G96	0.1−	0.2+	2009 02 05	691	0.1+	0.0
2003 09 21	291	0.0	0.0	2005 04 12	G96	0.0	0.1+	2009 02 05	691	0.2+	0.2−
2003 09 22	291	0.2−	0.2−	2009 01 18	691	0.0	0.2−	2009 02 05	691	0.1−	0.3+
2003 09 22	291	1.2−	0.7+	2009 01 18	691	0.1+	0.0	2009 03 01	G96	0.1+	0.4−
2003 09 22	291	0.4−	0.2−	2009 01 18	691	0.0	0.1−	2009 03 01	G96	0.5+	0.0
2005 03 11	G96	0.2+	0.1+	2009 01 25	H55	(2.0+	0.5−)	2009 03 01	G96	0.5+	0.2−
2005 03 11	G96	0.1+	0.2+	2009 01 25	H55	(1.6+	0.7−)	2009 03 01	G96	0.3+	0.3−

2003 SY₁₁₆ = 2009 BC₁₄₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	56.56589		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22737394	<i>ω</i>	75.26288	+0.88663995	−0.43619711
<i>a</i>	2.6585342	<i>Ω</i>	310.34549	+0.30721817	+0.80385913
<i>e</i>	0.2960616	<i>i</i>	11.62885	+0.34566834	+0.40440399
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 12 20	691	0.3−	0.2−	2003 09 16	644	0.2+	0.1−	2009 01 30	291	0.4−	0.3+
1995 12 20	691	0.4+	0.0	2003 09 16	644	0.3+	0.0	2009 01 30	291	0.4−	0.0
1995 12 20	691	0.2−	0.0	2003 09 21	704	0.1−	0.4−	2009 02 03	691	0.2+	0.1−
2003 08 18	644	0.0	0.1−	2003 09 21	704	0.6−	0.4−	2009 02 03	691	0.1−	0.6−
2003 08 18	644	0.1+	0.1+	2003 09 21	704	0.5−	0.4+	2009 02 03	691	0.4+	0.1+
2003 08 18	644	0.1+	0.2−	2003 09 21	704	0.6−	0.1−	2009 02 04	691	0.4−	0.0
2003 08 25	644	0.0	0.1−	2009 01 02	G96	0.2−	0.1+	2009 02 04	691	0.2−	0.1+
2003 08 25	644	0.0	0.1+	2009 01 02	G96	0.6+	0.1−	2009 02 04	691	0.5+	0.5−
2003 08 25	644	0.1+	0.1−	2009 01 02	G96	0.3+	0.0	2009 02 19	691	0.1+	0.1+
2003 09 04	704	0.5−	0.8+	2009 01 02	G96	0.4+	0.1−	2009 02 19	691	0.1+	0.2+
2003 09 04	704	(0.3+ 1.6+)		2009 01 16	G96	0.3+	0.4+	2009 02 19	691	0.2+	0.2+
2003 09 04	704	0.4−	0.4+	2009 01 16	G96	0.0	0.2+	2009 02 27	G96	0.0	0.1+
2003 09 04	704	0.6+	0.2−	2009 01 16	G96	0.6+	0.0	2009 02 27	G96	0.4+	0.1+
2003 09 04	704	1.2+	0.2−	2009 01 16	G96	0.4+	0.1+	2009 02 27	G96	0.1+	0.2−
2003 09 16	644	0.3+	0.0	2009 01 30	291	0.4−	0.1+	2009 02 27	G96	0.5−	0.0

2003 SC₁₂₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	76.48078		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23488356	ω	2.60229	+0.97884595	−0.20401751
<i>a</i>	2.6015628	Ω	9.21317	+0.18593454	+0.85559748
<i>e</i>	0.2563190	<i>i</i>	5.52305	+0.08537537	+0.47574133
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 02	704	0.1−	1.4+	2003 09 22	699	0.1−	0.4−	2003 10 17	691	0.1+	0.2+
2003 09 02	704	0.6−	0.4+	2003 09 26	704	0.3−	0.4−	2003 10 17	691	0.3−	0.2+
2003 09 02	704	1.1−	0.7+	2003 09 26	704	0.2−	0.6+	2003 10 23	704	0.1−	0.1−
2003 09 02	704	0.4−	0.2−	2003 09 26	704	0.1−	1.0+	2003 10 23	704	1.3+	0.5+
2003 09 02	704	0.1−	0.6+	2003 09 26	704	1.1−	0.3+	2003 10 23	704	0.2−	0.8+
2003 09 18	644	0.0	0.2+	2003 09 26	704	0.2−	0.0	2003 10 23	704	0.8+	0.8+
2003 09 18	644	0.1−	0.4+	2003 09 29	704	0.2−	0.6−	2003 11 19	645	0.1+	0.1−
2003 09 18	644	0.3−	0.3+	2003 09 29	704	0.3−	0.4−	2003 11 19	645	0.1+	0.1−
2003 09 21	608	0.2+	1.5−	2003 09 29	704	0.1+	0.1−	2008 12 31	691	0.2−	0.4+
2003 09 21	608	1.6+	1.0−	2003 10 15	699	0.8+	0.1+	2008 12 31	691	0.2−	0.7+
2003 09 21	608	1.4+	1.8−	2003 10 15	699	0.3−	1.1+	2008 12 31	691	0.5+	0.0
2003 09 21	106	0.0	0.2+	2003 10 15	699	0.8+	0.2−	2009 02 02	G96	0.0	0.3−
2003 09 21	106	0.1+	0.8−	2003 10 15	699	1.5−	1.6−	2009 02 02	G96	0.0	0.5−
2003 09 21	106	0.2+	0.2−	2003 10 16	644	0.5−	0.2+	2009 02 02	G96	0.5+	0.3−
2003 09 22	699	1.3−	1.3+	2003 10 16	644	0.4−	0.1+	2009 02 02	G96	0.4+	0.4−
2003 09 22	699	0.4−	1.4+	2003 10 16	644	0.2−	0.0				
2003 09 22	699	0.8+	0.0	2003 10 17	691	0.1−	0.3+				

2003 SM₁₂₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	199.62112		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27585063	ω	300.87367	+0.77264971	+0.63131169
<i>a</i>	2.3371508	Ω	20.22569	−0.49630530	+0.66627971
<i>e</i>	0.2234885	<i>i</i>	11.13539	−0.39584526	+0.39688397
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	704	0.3+	1.4+	2003 10 21	699	0.1+	0.6−	2003 10 27	704	0.4−	0.2+
2003 09 20	704	0.3−	0.2−	2003 10 21	699	0.5−	1.1−	2003 10 30	704	0.3−	0.6+
2003 09 20	704	0.1+	0.1−	2003 10 21	699	1.0−	0.4−	2003 10 30	704	0.1−	0.1−
2003 09 20	704	0.3+	0.8+	2003 10 21	699	0.6−	0.1+	2003 10 30	704	0.4+	0.3−
2003 09 21	599	0.1+	0.1+	2003 10 21	704	0.6+	0.3−	2003 10 30	704	1.1−	0.8−
2003 09 21	599	0.2+	0.3+	2003 10 21	704	0.3−	0.6−	2003 10 30	704	1.0−	0.2−
2003 09 21	599	0.1+	0.0	2003 10 21	704	0.3−	0.9+	2003 10 30	704	0.0	0.1−
2003 09 21	599	0.1+	0.1+	2003 10 21	704	(0.0 2.4−)		2003 10 30	704	0.5+	0.4+
2003 09 26	704	0.6−	1.4−	2003 10 21	644	0.2+	0.0	2003 10 30	704	0.9−	0.2+
2003 09 26	704	0.2−	0.0	2003 10 21	644	0.3+	0.0	2003 11 02	691	0.1−	0.2−
2003 09 26	704	0.5−	0.8−	2003 10 21	644	0.4+	0.2−	2003 11 02	691	0.1+	0.1−
2003 09 26	704	0.3+	0.4−	2003 10 25	704	0.4+	1.1+	2003 11 02	691	0.0	0.2−
2003 09 26	704	0.4+	0.2−	2003 10 25	704	0.7+	1.4+	2009 02 26	691	0.2−	0.0

2003 09 27	691	0.0	0.0	2003 10 25	704	0.6+	1.3+	2009 02 26	691	0.0	0.3+
2003 09 27	691	0.2−	0.1+	2003 10 25	704	0.5+	1.3+	2009 02 26	691	0.0	0.1−
2003 09 27	691	0.0	0.1−	2003 10 25	704	0.6+	0.8+	2009 03 02	691	0.2+	0.2+
2003 10 18	691	0.2+	0.2−	2003 10 27	704	0.5+	0.6+	2009 03 02	691	0.1+	0.4−
2003 10 18	691	0.1+	0.2−	2003 10 27	704	0.3−	0.2−	2009 03 02	691	0.0	0.1−
2003 10 18	691	0.1−	0.2−	2003 10 27	704	0.7+	0.2+				

2003 SS₁₃₉ = 2008 YZ₈₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	116.94122		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23690569	ω	67.63562	+0.85679885	+0.51433480
<i>a</i>	2.5867377	Ω	261.39395	−0.48574166	+0.78107988
<i>e</i>	0.1268426	<i>i</i>	2.13394	−0.17306289	+0.35408182
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 11 01	691	0.0	0.2−	2003 09 22	644	0.1−	0.4+	2008 12 29	691	0.9−	0.1+
1999 11 01	691	0.1+	0.2−	2003 10 24	691	0.3−	0.2−	2008 12 29	691	0.1+	0.3+
1999 11 01	691	0.1+	0.1+	2003 10 24	691	0.2−	0.1+	2008 12 29	691	0.1+	0.2−
2003 09 18	691	0.0	0.2+	2003 10 24	691	0.0	0.5−	2009 01 02	691	0.3+	0.1−
2003 09 18	691	0.2−	0.2+	2007 10 09	G96	0.1+	0.2−	2009 01 02	691	0.4+	0.0
2003 09 18	691	0.2−	0.2+	2007 10 09	G96	0.4+	0.2−	2009 01 02	691	0.0	0.0
2003 09 22	644	0.3+	0.5+	2007 10 09	G96	0.4−	0.5−				
2003 09 22	644	0.1+	0.3+	2007 10 09	G96	0.3+	0.1−				

2003 SH₁₅₀ = 2008 XE₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	37.13193		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21558915	ω	331.25870	+0.94895638	−0.29508229
<i>a</i>	2.7545550	Ω	46.35780	+0.31074187	+0.81415301
<i>e</i>	0.2145449	<i>i</i>	8.85464	+0.05404879	+0.50008131
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	704	1.6−	0.2−	2003 10 27	699	0.5−	0.6+	2008 12 02	G96	0.2−	0.4−
2003 09 17	704	0.0	0.4+	2003 10 27	699	1.8+	1.8−	2008 12 02	G96	0.3−	0.3−
2003 09 17	704	0.5+	0.3−	2006 04 08	G96	0.1+	0.0	2008 12 03	704	0.2−	1.8+
2003 09 17	704	0.6+	0.3−	2006 04 08	G96	0.3+	0.1−	2008 12 03	704	0.2+	0.1+
2003 09 17	704	0.1+	0.3−	2006 04 08	G96	0.3−	0.6+	2008 12 03	704	0.1−	0.3+
2003 09 19	699	0.5−	0.3+	2006 04 08	G96	0.1+	0.1−	2008 12 06	704	0.1−	0.1+
2003 09 19	699	0.5−	0.4+	2008 08 07	691	0.1+	0.2−	2008 12 06	704	1.1+	0.2−
2003 09 19	699	0.1+	0.8+	2008 08 07	691	0.2+	0.2−	2008 12 06	704	0.1+	0.1−
2003 09 19	699	0.3+	0.0	2008 08 07	691	0.0	0.2−	2008 12 06	704	0.3−	0.1−
2003 10 27	699	1.2−	0.5+	2008 12 02	G96	0.1−	0.4−				
2003 10 27	699	0.8+	0.3+	2008 12 02	G96	0.2−	0.2−				

2003 SZ₁₇₇ = 2009 DB₅₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	73.85389		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23761471	ω	82.80057	+0.86576162	−0.49399209
<i>a</i>	2.5815894	Ω	306.76953	+0.41052962	+0.79264713
<i>e</i>	0.1372280	<i>i</i>	5.74447	+0.28622062	+0.35732667
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	645	0.2+	0.1+	2003 10 01	691	0.1+	0.0	2009 02 03	691	0.2+	0.1−
2001 02 22	645	0.0	0.1+	2003 10 01	691	0.1−	0.0	2009 02 03	691	0.6−	0.5−
2003 09 19	644	0.2−	0.4+	2003 10 01	691	0.0	0.2+	2009 02 13	691	0.1+	0.1−
2003 09 19	644	0.3−	0.4+	2003 10 16	691	0.1−	0.1+	2009 02 13	691	0.3+	0.1−
2003 09 19	644	0.1−	0.5+	2003 10 16	691	0.0	0.2+	2009 02 13	691	0.0	0.1−
2003 09 22	699	0.3−	0.7−	2003 10 16	691	0.0	0.0	2009 02 22	691	0.3+	0.0
2003 09 22	699	0.5−	0.3−	2007 09 10	703	0.2−	0.0	2009 02 22	691	0.5+	0.0
2003 09 22	699	0.1−	0.3+	2007 09 10	703	0.4+	0.4−	2009 02 22	691	0.1−	0.1+
2003 09 22	699	0.8+	0.6−	2007 09 10	703	0.5+	0.3+	2009 02 26	691	0.1−	0.4−
2003 09 30	704	0.3+	0.2+	2007 09 10	703	0.9−	0.9+	2009 02 26	691	0.4−	0.1−

2009 MAR. 11

M.P.O. 153381

2003 09 30	704	0.7−	0.5−	2009 01 25	691	0.1−	0.1+	2009 02 26	691	0.2+	0.0
2003 09 30	704	0.3−	0.5−	2009 01 25	691	0.1+	0.1+	2009 03 02	691	0.3−	0.7−
2003 09 30	704	0.4+	0.5+	2009 01 25	691	0.6−	0.7+	2009 03 02	691	0.1+	0.0
2003 09 30	704	0.6+	0.3+	2009 02 03	691	0.4+	0.1+	2009 03 02	691	0.2−	0.3+

2003 SF₂₂₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	154.63622		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26153738	ω	322.54923	+0.98749209	+0.14802942
<i>a</i>	2.4216621	Ω	29.07786	−0.10353173	+0.86844826
<i>e</i>	0.2011002	<i>i</i>	6.41299	−0.11891403	+0.47316479
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	691	0.2+	0.0	2003 10 24	704	0.0	0.6+	2007 12 16	G96	0.0	0.2−
2003 09 28	691	0.1+	0.1−	2003 10 24	704	0.1−	0.5+	2007 12 16	G96	0.3+	0.3−
2003 09 28	691	0.0	0.1−	2003 10 29	704	0.0	0.2−	2007 12 16	G96	0.1+	0.5−
2003 10 02	333	0.5−	0.1+	2003 10 29	704	0.4−	0.3−	2009 02 22	691	0.2−	0.1+
2003 10 02	333	0.4−	0.1−	2003 10 29	704	0.5−	1.0−	2009 02 22	691	0.2+	0.1−
2003 10 02	333	0.2−	0.1+	2003 10 29	704	0.1−	0.3+	2009 02 22	691	0.7−	0.4−
2003 10 22	704	0.3+	0.0	2003 11 28	691	0.0	0.1−	2009 02 26	691	0.6+	0.1+
2003 10 22	704	0.1+	0.5−	2003 11 28	691	0.4+	0.0	2009 02 26	691	0.0	0.2+
2003 10 22	704	0.1+	1.2+	2003 11 28	691	0.1+	0.1−	2009 02 26	691	0.1+	0.3−
2003 10 22	704	0.3−	0.8−	2003 11 28	691	0.3+	0.0	2009 03 02	691	0.1+	0.2+
2003 10 24	704	0.7−	1.4+	2003 11 28	691	0.0	0.2−	2009 03 02	691	0.0	0.2+
2003 10 24	704	0.0	0.4+	2003 11 28	691	0.2−	0.2+	2009 03 02	691	0.2+	0.3+
2003 10 24	704	1.2−	1.0+	2007 12 16	G96	0.1−	0.2−				

2003 SE₂₃₂ = 2008 UX₃₄₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	29.73381		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21315844	ω	226.12575	+0.88939444	−0.45396775
<i>a</i>	2.7754561	Ω	160.67697	+0.45200906	+0.85573371
<i>e</i>	0.1722384	<i>i</i>	9.35136	+0.06830335	+0.24826015
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	645	0.1+	0.1+	2003 10 18	699	0.3−	0.4+	2008 11 19	703	0.5+	0.3+
2001 04 16	645	0.0	0.2+	2008 10 27	G96	1.6+	1.7+	2008 11 26	J75	0.4−	0.9+
2003 09 24	608	0.0	0.0	2008 10 27	G96	0.2+	0.5−	2008 11 26	J75	0.0	0.7−
2003 09 24	608	0.1−	0.4+	2008 10 27	G96	0.5+	0.3−	2008 11 26	J75	0.0	0.4+
2003 09 24	608	0.2−	0.3+	2008 10 27	G96	0.2+	0.4−	2008 11 26	J75	0.5−	0.8−
2003 09 28	704	0.7+	0.4−	2008 11 03	703	1.7−	0.4+	2008 11 26	J75	0.1−	0.1+
2003 09 28	704	0.3−	0.1−	2008 11 03	703	0.2−	0.1−	2008 11 26	J75	0.4+	0.6−
2003 09 28	704	1.0−	0.9−	2008 11 03	703	0.5+	0.5+	2008 12 03	703	0.1−	0.7−
2003 09 28	704	0.2−	0.1−	2008 11 03	703	0.5−	0.5+	2008 12 03	703	1.0+	0.2−
2003 10 16	699	0.3−	0.6−	2008 11 19	703	0.7+	0.2−	2008 12 03	703	1.2−	0.7−
2003 10 16	699	0.8+	0.1+	2008 11 19	703	0.0	1.1−	2008 12 03	703	1.2−	0.9−
2003 10 16	699	0.6+	0.0	2008 11 19	703	0.3+	1.1+	2008 12 21	703	0.1+	1.0−
2003 10 16	699	0.3−	0.8−	2008 11 19	703	0.7+	0.2+	2008 12 21	703	1.3+	1.0+
2003 10 18	699	0.4+	0.9+	2008 11 19	703	0.4−	0.4+	2008 12 21	703	0.0	0.3+
2003 10 18	699	0.6+	0.7+	2008 11 19	703	0.9−	0.1−	2008 12 21	703	0.5−	0.3+
2003 10 18	699	0.3−	0.1−	2008 11 19	703	0.2−	0.2+				

2003 SB₂₃₅ = 2009 CX₂₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	44.82241		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22723303	ω	95.68435	+0.70116631	−0.70787262
<i>a</i>	2.6596331	Ω	309.41573	+0.60262105	+0.65232859
<i>e</i>	0.2868359	<i>i</i>	6.34174	+0.38106913	+0.27089438
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 23	599	0.1+	0.2+	2003 09 30	704	0.3−	0.7−	2009 02 01	691	0.4−	0.1+
2003 08 23	599	0.1+	0.3−	2003 09 30	704	0.2−	0.1−	2009 02 01	691	0.1+	0.1−

2003 09 26	704	1.3−	0.3−	2003 10 03	691	0.0	0.2−	2009 02 05	691	0.2+	0.2+
2003 09 26	704	0.3+	0.2+	2003 10 03	691	0.1+	0.1−	2009 02 05	691	0.1+	0.1+
2003 09 26	704	0.8−	0.6+	2003 10 03	691	0.0	0.1−	2009 02 05	691	0.2+	0.3−
2003 09 26	704	(1.6−	0.3−)	2003 10 17	699	(0.0	2.1+)	2009 02 20	G96	0.0	0.2−
2003 09 28	704	0.1+	0.9+	2003 10 17	699	0.5−	0.1−	2009 02 20	G96	0.2+	0.4−
2003 09 28	704	1.0+	0.3+	2003 10 17	699	0.2−	0.4+	2009 02 20	G96	0.3+	0.2−
2003 09 28	704	0.6+	0.4+	2003 10 17	699	(0.4−	2.1+)	2009 02 20	G96	0.0	0.0
2003 09 28	704	0.6+	1.1+	2003 10 20	691	0.0	0.1+	2009 03 01	G96	0.2+	0.1+
2003 09 28	704	0.0	0.9−	2003 10 20	691	0.1−	0.1+	2009 03 01	G96	0.3+	0.0
2003 09 30	704	0.3+	0.3−	2003 10 20	691	0.1+	0.0	2009 03 01	G96	0.1−	0.2+
2003 09 30	704	0.1−	0.8−	2009 02 01	691	0.3−	0.0	2009 03 01	G96	0.6−	0.5+

2003 SQ₂₃₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	208.96414		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27442950	ω	305.09627	+0.30975040	+0.95074494
<i>a</i>	2.3452125	Ω	342.93626	−0.85877347	+0.27442596
<i>e</i>	0.2556524	<i>i</i>	2.30056	−0.40812108	+0.14413344
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	291	0.0	0.3+	2003 09 29	704	0.3+	0.5+	2006 03 26	691	0.3+	0.5+
2002 02 13	291	0.1−	0.3+	2003 09 29	704	0.1−	1.7+	2006 03 26	691	0.2+	0.8+
2002 02 13	291	0.5+	0.4+	2003 09 29	691	0.2−	0.1−	2009 01 25	691	0.1−	0.0
2003 09 18	691	0.0	0.1+	2003 09 29	691	0.3−	0.1+	2009 01 25	691	0.1+	0.4−
2003 09 18	691	0.1−	0.1+	2003 09 29	691	0.1−	0.2+	2009 01 25	691	0.3+	0.4+
2003 09 18	691	0.0	0.1+	2003 10 01	699	(0.4+	1.6−)	2009 01 29	691	0.1−	0.3+
2003 09 26	704	0.4+	0.4+	2003 10 01	699	0.6−	0.8+	2009 01 29	691	0.5−	0.2+
2003 09 26	704	0.3−	0.2+	2003 10 01	699	0.3−	0.2−	2009 01 29	691	0.0	0.2−
2003 09 26	704	1.0+	0.4+	2003 10 01	699	0.4−	0.2+	2009 02 03	291	0.2+	0.2−
2003 09 26	704	0.2+	0.6+	2003 10 24	704	0.7+	0.1+	2009 02 03	291	0.0	0.2−
2003 09 26	704	0.0	0.7+	2003 10 24	704	1.4−	0.0	2009 02 03	291	0.1+	0.1−
2003 09 29	704	(0.6−	1.9+)	2003 10 24	704	(2.4−	1.6+)				
2003 09 29	704	0.4−	1.3+	2006 03 26	691	0.1+	0.4+				

2003 SQ₂₄₀ = 2008 YW₉₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	1.60541		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23375392	ω	169.79981	−0.14093659	−0.98995686
<i>a</i>	2.6099376	Ω	288.30158	+0.90750189	−0.12471722
<i>e</i>	0.0945923	<i>i</i>	0.66737	+0.39569836	−0.06656592
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 11 10	691	0.1+	0.3−	2007 09 10	G96	0.1−	0.5+	2008 12 29	691	0.3−	0.3+
1999 11 10	691	0.1+	0.4−	2007 09 10	G96	0.5−	0.5+	2009 01 02	691	0.1+	0.1−
1999 11 10	691	0.2+	0.5−	2007 09 10	G96	0.2−	0.4+	2009 01 02	691	0.2−	0.2+
2003 09 27	691	0.5+	0.1+	2008 12 21	691	0.1−	0.1−	2009 01 02	691	0.3+	0.9+
2003 09 27	691	0.1+	0.3+	2008 12 21	691	0.3−	0.2+	2009 01 16	G96	0.4+	0.2−
2003 09 27	691	0.3−	0.1+	2008 12 21	691	0.0	0.2−	2009 01 16	G96	0.0	0.3−
2003 09 29	691	0.3−	0.2−	2008 12 21	G96	0.1+	0.3−	2009 01 16	G96	0.2+	0.1−
2003 09 29	691	0.2−	0.1+	2008 12 21	G96	0.3+	0.0	2009 01 16	G96	0.8+	0.6+
2003 09 29	691	0.2+	0.1+	2008 12 21	G96	0.1+	0.1−	2009 02 20	G96	0.5+	0.4−
2003 10 24	695	0.1−	0.2+	2008 12 21	G96	0.3+	0.5−	2009 02 20	G96	0.5+	0.5−
2003 10 24	695	0.2−	0.3+	2008 12 29	691	0.2−	0.0	2009 02 20	G96	0.0	0.7−
2007 09 10	G96	0.4−	0.5+	2008 12 29	691	0.1−	0.3+	2009 02 20	G96	0.6+	0.5−

2003 SE₂₄₂ = 2007 SS₂₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	303.23382		(2000.0)	P	Q
n	0.23655403	ω	259.76664	-0.98220564	-0.18492410
a	2.5893006	Ω	269.57108	+0.18258436	-0.89932499
e	0.0345510	i	1.87909	+0.04398896	-0.39625451
P	4.17	H	16.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	691	0.2+	0.1+	2007 09 13	691	0.3-	0.1+	2008 10 24	G96	0.4-	0.2+
2003 09 22	691	0.1+	0.1-	2007 09 13	691	0.2+	0.0	2008 12 22	G96	0.0	0.0
2003 09 22	691	0.3+	0.2-	2007 09 13	691	0.6-	0.2+	2008 12 22	G96	0.5+	0.0
2003 09 27	691	0.0	0.2-	2007 09 18	621	0.7-	1.0+	2008 12 22	G96	0.2+	0.1-
2003 09 27	691	0.3-	0.2-	2007 09 18	621	0.1+	0.4-	2008 12 22	G96	0.1+	0.1+
2003 09 27	691	0.1-	0.2-	2007 09 18	621	0.3+	0.6-	2008 12 22	G91	0.0	0.1+
2003 09 29	691	0.0	0.2-	2007 11 07	G96	0.5-	0.5+	2008 12 22	691	0.3-	0.1-
2003 09 29	691	0.2-	0.3-	2007 11 07	G96	0.2-	0.2+	2008 12 22	691	0.1-	0.0
2003 09 29	691	0.1+	0.5-	2007 11 07	G96	0.4-	0.4+	2009 01 15	691	0.1+	0.0
2003 10 18	691	0.3+	0.0	2007 11 07	G96	0.2-	0.2+	2009 01 15	691	0.2-	0.1+
2003 10 18	691	0.3+	0.0	2007 12 04	G96	0.2-	0.3-	2009 01 15	691	0.2-	0.2-
2003 10 18	691	0.1-	0.1-	2007 12 04	G96	0.8+	0.4-	2009 01 20	691	0.1+	0.2+
2003 10 24	704	0.4+	0.6+	2007 12 04	G96	0.5+	0.3-	2009 01 20	691	0.2+	0.1-
2003 10 24	704	0.4-	0.3+	2007 12 04	G96	1.5+	0.4-	2009 01 20	691	0.1-	0.1-
2003 10 24	704	0.4-	0.0	2008 10 24	G96	0.4-	0.2+	2009 02 05	691	0.1-	0.0
2003 10 24	704	0.7-	0.4+	2008 10 24	G96	0.4+	0.1-	2009 02 05	691	0.3+	0.0
2003 10 24	704	0.6+	0.3+	2008 10 24	G96	0.2-	0.2+	2009 02 05	691	0.0	0.0

2003 ST₂₄₂ = 2009 AM₃₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	229.89407		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24241192	ω	209.27799	-0.51615752	+0.85606231
<i>a</i>	2.5474172	Ω	29.67158	-0.77475050	-0.45313119
<i>e</i>	0.1731960	<i>i</i>	3.14742	-0.36516172	-0.24865526
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	645	0.0	0.1-	2004 12 15	691	0.2+	0.1+	2007 10 18	G96	0.2-	0.2-
1999 10 14	645	0.0	0.1-	2004 12 15	691	0.1-	0.3+	2007 10 18	G96	0.5-	0.3-
2003 09 27	691	0.1+	0.1+	2004 12 15	691	0.0	0.3+	2007 10 18	G96	0.4+	0.2-
2003 09 27	691	0.5+	0.4+	2007 09 11	G96	0.0	0.0	2007 10 18	G96	0.2-	0.1-
2003 09 27	691	0.3-	0.4+	2007 09 11	G96	0.3+	0.1-	2009 01 15	691	0.0	0.2+
2003 09 29	691	0.2-	0.4+	2007 09 11	G96	0.1+	0.2-	2009 01 15	691	0.6-	0.3+
2003 09 29	691	0.2-	0.2+	2007 09 11	G96	0.4+	0.1+	2009 01 15	691	0.3+	0.2+
2003 09 29	691	0.3+	0.2+	2007 10 07	G96	0.1+	0.5-	2009 01 18	691	0.2+	0.5-
2003 10 18	691	0.1-	0.7-	2007 10 07	G96	0.1-	0.2-	2009 01 18	691	0.0	0.0
2003 10 18	691	0.1+	0.3+	2007 10 07	G96	0.1+	0.3-	2009 01 18	691	0.1+	0.7-
2003 10 18	691	0.4-	0.5+	2007 10 07	G96	0.0	0.3-				

2003 SM₂₅₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	47.39567		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22883821	ω	56.77474	+0.37176859	-0.92816643
<i>a</i>	2.6471813	Ω	11.43902	+0.82029603	+0.31978446
<i>e</i>	0.3260563	<i>i</i>	4.96987	+0.43462920	+0.19038114
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	691	0.0	0.1-	2003 10 28	704	0.9-	0.1+	2003 11 20	704	0.8+	0.1-
2003 09 22	691	0.0	0.1+	2003 10 28	704	0.7-	0.3+	2003 11 20	704	0.4+	1.1+
2003 09 22	691	0.1+	0.1+	2003 10 28	704	0.5-	0.2-	2003 11 20	704	0.1-	0.2+
2003 09 27	691	0.1-	0.0	2003 10 28	704	0.5-	0.3-	2003 11 26	699	0.4+	1.1+
2003 09 27	691	0.0	0.2-	2003 10 30	704	0.3-	0.7+	2003 11 26	699	0.5+	0.5+
2003 09 27	691	0.1-	0.1-	2003 10 30	704	1.1-	0.6+	2003 11 26	699	0.5+	0.6-
2003 09 29	704	0.6+	0.5+	2003 10 30	704	0.6-	0.9-	2003 11 26	699	0.4-	0.5-
2003 09 29	704	0.2-	0.1-	2003 10 30	704	0.4+	0.3+	2003 12 28	704	(0.0	2.1-)
2003 09 29	704	0.3-	0.0	2003 10 30	704	0.6-	0.9+	2003 12 28	704	0.1+	0.8-
2003 09 29	704	0.1+	0.1+	2003 10 30	704	0.1-	0.5-	2003 12 28	704	0.1+	0.8-
2003 10 21	699	0.4-	0.7-	2003 10 30	704	0.2-	0.5+	2003 12 28	704	0.5-	0.1+
2003 10 21	699	0.3+	0.5+	2003 10 30	704	0.1-	0.3-	2007 10 14	G96	0.4-	0.3+
2003 10 21	699	0.3-	0.7-	2003 10 30	704	0.8-	0.0	2007 10 14	G96	0.0	0.2+
2003 10 21	699	0.5-	0.7-	2003 10 30	704	0.3-	0.9-	2007 10 14	G96	0.2+	0.2+
2003 10 21	704	0.4+	0.3+	2003 10 30	704	(1.0-	4.1-)	2007 10 14	G96	0.0	0.1-
2003 10 21	704	0.7+	0.5+	2003 10 30	704	0.4+	0.2-	2009 02 19	691	0.1+	0.1-
2003 10 21	704	0.8+	0.5-	2003 11 01	704	0.4-	0.5-	2009 02 19	691	0.0	0.4-

2003 10 21	704	0.0	0.2+	2003 11 01	704	0.6-	0.3+	2009 02 19	691	0.2-	0.3+
2003 10 24	704	0.7+	0.5+	2003 11 01	704	0.8-	0.0	2009 02 27	691	0.1+	0.2+
2003 10 24	704	0.9+	0.3+	2003 11 01	704	1.0-	0.8-	2009 02 27	691	0.1+	0.0
2003 10 24	704	0.6+	0.6+	2003 11 18	699	0.1+	0.6-	2009 02 27	691	0.2+	0.1-
2003 10 24	704	1.0+	0.2+	2003 11 18	699	0.2-	0.8+	2009 03 03	691	0.1+	0.2-
2003 10 24	704	1.0+	0.5+	2003 11 18	699	1.1-	0.4-	2009 03 03	691	0.0	0.2+
2003 10 25	691	0.0	0.2-	2003 11 18	699	0.2-	0.1-	2009 03 03	691	0.3-	0.3+
2003 10 25	691	0.2+	0.1-	2003 11 20	704	0.8+	0.8+				
2003 10 25	691	0.1+	0.1-	2003 11 20	704	0.8+	0.6+				

2003 SJ₂₈₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	252.34043		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29285197	ω	45.96909	+0.12596975	+0.99074332
<i>a</i>	2.2457976	Ω	231.33580	-0.92769873	+0.09958147
<i>e</i>	0.2366470	<i>i</i>	3.71481	-0.35143519	+0.09225622
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	704	0.3+	0.5+	2003 09 27	704	0.0	0.3+	2006 06 16	644	0.2-	0.3+
2003 09 20	704	(1.9+	0.2+)	2003 09 27	704	0.1+	0.2+	2009 02 16	691	0.2-	0.1+
2003 09 20	704	0.3+	0.2+	2003 09 27	704	0.6-	0.4+	2009 02 16	691	0.3+	0.1-
2003 09 20	704	0.2+	0.2+	2003 11 16	645	0.0	0.0	2009 02 16	691	0.3+	0.2+
2003 09 20	704	0.8+	0.1+	2003 11 16	645	0.1-	0.0	2009 03 01	691	0.2+	0.1-
2003 09 21	644	0.3+	0.3+	2003 11 20	645	0.0	0.0	2009 03 01	691	0.3-	0.2+
2003 09 21	644	0.3+	0.3+	2003 11 20	645	0.1-	0.0	2009 03 01	691	0.1-	0.3+
2003 09 21	644	0.0	0.2+	2006 06 16	644	0.1+	0.2+				
2003 09 27	704	0.4-	0.4+	2006 06 16	644	0.0	0.1+				

2003 SS₂₈₈ = 2009 DQ₅₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	165.24950		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26129442	ω	194.87037	+0.85313537	+0.51679727
<i>a</i>	2.4231630	Ω	133.78354	-0.46799745	+0.81852618
<i>e</i>	0.1191800	<i>i</i>	5.66600	-0.23051774	+0.25086946
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	644	0.1+	0.0	2003 10 02	691	0.0	0.1+	2007 11 18	703	0.4-	0.0
2003 09 20	644	0.1+	0.1-	2003 10 02	691	0.0	0.0	2007 11 18	703	0.3+	0.2-
2003 09 20	644	0.2+	0.0	2003 10 16	699	1.1-	0.1-	2009 01 16	691	0.1-	0.6+
2003 09 23	A50	0.3+	0.1+	2003 10 16	699	0.6-	0.5-	2009 01 16	691	0.0	0.2-
2003 09 23	A50	0.2+	0.2-	2003 10 16	699	1.0+	1.3-	2009 01 16	691	0.1-	0.0
2003 09 24	A50	0.0	0.1+	2003 10 16	699	0.7-	0.9-	2009 01 25	691	0.0	0.0
2003 09 28	704	1.3-	0.0	2003 10 18	699	0.1+	0.5-	2009 01 25	691	0.1-	0.1+
2003 09 28	704	0.5+	0.4+	2003 10 18	699	(1.6+	0.9-)	2009 01 25	691	0.0	0.1-
2003 09 28	704	0.1+	0.6+	2003 10 18	699	0.9+	0.3-	2009 01 31	691	0.4+	0.3+
2003 09 28	704	0.6-	0.4+	2003 10 18	699	0.6-	0.5-	2009 01 31	691	0.2+	0.0
2003 09 29	A50	0.4+	0.1-	2007 10 12	G96	0.4+	0.2-	2009 01 31	691	0.3-	0.0
2003 09 29	A50	0.2+	0.3-	2007 10 12	G96	0.3+	0.4-	2009 02 22	G96	0.0	0.4-
2003 09 29	A50	0.2+	0.2+	2007 10 12	G96	0.7+	0.3-	2009 02 22	G96	0.2+	0.5-
2003 10 01	A50	0.1-	0.4+	2007 10 12	G96	0.5+	0.3-	2009 02 22	G96	0.4+	0.1-
2003 10 01	A50	0.2+	0.1+	2007 11 07	703	0.3-	0.1-	2009 02 22	G96	0.2-	0.0
2003 10 01	A50	0.1+	0.1+	2007 11 07	703	0.4-	0.2+	2009 02 26	691	0.2+	0.1-
2003 10 01	A50	0.2-	0.5+	2007 11 07	703	0.2+	0.4+	2009 02 26	691	0.0	0.2-
2003 10 01	A50	0.2-	0.9+	2007 11 07	703	0.8-	0.2+	2009 02 26	691	0.4-	0.2-
2003 10 01	A50	0.2+	0.5+	2007 11 18	703	0.3+	0.4+				
2003 10 02	691	0.1+	0.1+	2007 11 18	703	0.6-	0.1-				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153383

2003 SN₃₃₆ = 2005 FA₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	347.54394		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23124714	ω	49.26039	-0.55173870	-0.82161041
<i>a</i>	2.6287652	Ω	74.78490	+0.71343345	-0.55395077
<i>e</i>	0.1392635	<i>i</i>	8.54155	+0.43196889	-0.13451722
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 05 09	691	0.3+	0.6-	2003 10 23	645	0.2+	0.0	2008 12 30	703	0.2+	0.0
1997 05 09	691	0.2+	0.6+	2003 11 28	291	0.2-	0.2-	2008 12 30	703	1.2+	1.3-
1997 05 09	691	0.0	0.5+	2003 11 28	291	0.8-	0.4+	2009 01 20	703	0.2-	0.4+
2003 09 27	645	0.2+	0.1-	2003 11 28	291	0.1-	0.0	2009 01 20	703	0.2-	0.2+
2003 09 27	645	0.2+	0.2-	2005 03 16	703	0.1+	0.6-	2009 01 20	703	0.2+	0.3+
2003 09 28	645	0.0	0.1-	2005 03 16	703	1.5-	0.2-	2009 01 20	703	1.6-	0.9+
2003 09 28	645	0.1+	0.1-	2005 03 16	703	0.1-	0.9-	2009 01 24	D29	0.6+	0.3+
2003 09 30	645	0.2+	0.1-	2005 03 16	703	0.2+	0.2+	2009 01 24	D29	0.5+	0.1-
2003 09 30	645	0.1+	0.1-	2008 12 30	703	0.2+	0.6+	2009 01 24	D29	0.2+	0.2-
2003 10 23	645	0.2+	0.1-	2008 12 30	703	0.7-	0.1-	2009 01 24	D29	0.3+	0.1+

2003 SS₃₃₈ = 2009 BH₁₆₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	244.59619		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26823448	ω	179.42192	-0.26121224	+0.96391454
<i>a</i>	2.3811841	Ω	75.43526	-0.88584115	-0.21824186
<i>e</i>	0.1574672	<i>i</i>	3.04131	-0.38347571	-0.15244424
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	645	0.1-	0.0	2003 10 23	645	0.1-	0.1+	2009 01 20	691	0.6+	0.1+
2003 09 26	645	0.1-	0.0	2007 10 20	691	0.2-	0.2+	2009 01 20	691	0.1-	0.3-
2003 09 28	645	0.0	0.1-	2007 10 20	691	0.1-	0.0	2009 01 31	691	0.0	0.3-
2003 09 28	645	0.0	0.0	2007 10 20	691	0.2-	0.1+	2009 01 31	691	0.0	0.1+
2003 10 19	645	0.1+	0.1-	2007 11 05	G96	0.5+	0.2-	2009 01 31	691	0.2-	0.1-
2003 10 19	645	0.2+	0.1-	2007 11 05	G96	0.4+	0.2-	2009 02 05	691	0.1+	0.1-
2003 10 22	645	0.0	0.1+	2007 11 05	G96	0.2+	0.1-	2009 02 05	691	0.1+	0.3+
2003 10 22	645	0.1-	0.1-	2007 11 05	G96	0.7+	0.5-	2009 02 05	691	0.1-	0.2+
2003 10 23	645	0.1-	0.1+	2009 01 20	691	0.3-	0.1+				

2003 SZ₃₅₄ = 2009 AJ₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	90.07992		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23814195	ω	33.99574	+0.96297805	+0.26657648
<i>a</i>	2.5777776	Ω	310.49139	-0.25758447	+0.86596920
<i>e</i>	0.2173883	<i>i</i>	3.02462	-0.07952053	+0.42312449
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 08 04	691	0.1-	0.1-	2003 10 01	291	0.1+	0.1-	2009 01 02	G96	0.2+	0.1-
2003 08 04	691	0.2+	0.0	2003 10 01	291	0.1+	0.0	2009 01 02	G96	0.1-	0.0
2003 08 04	691	0.1-	0.0	2003 10 01	291	0.2-	0.1-	2009 01 02	G96	0.1-	0.1-
2003 09 24	644	0.1+	0.1+	2009 01 01	691	0.0	0.5+	2009 01 02	G96	0.1+	0.2-
2003 09 24	644	0.1-	0.3+	2009 01 01	691	0.0	0.3-				
2003 09 24	644	0.1-	0.1-	2009 01 01	691	0.2-	0.1+				

2003 ST₃₇₂ = 2009 DL₈₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	88.31099		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25860708	ω	61.10787	+0.66517224	-0.74655616
<i>a</i>	2.4399211	Ω	347.16634	+0.66100332	+0.59753932
<i>e</i>	0.0836837	<i>i</i>	3.64844	+0.34730462	+0.29257590
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	645	0.0	0.1+	2005 02 09	691	0.2-	0.1+	2009 01 31	291	0.0	0.1-
2003 09 26	645	0.1-	0.1+	2005 02 09	G96	0.4-	0.3-	2009 01 31	291	0.2-	0.5+
2003 09 28	645	0.0	0.0	2005 02 09	G96	0.1-	0.3-	2009 02 21	691	0.0	0.1+
2003 09 28	645	0.0	0.1-	2005 02 09	G96	0.3-	0.4-	2009 02 21	691	0.4+	0.4+
2003 10 18	645	0.1+	0.0	2005 02 09	G96	0.4-	0.1-	2009 02 21	691	0.1-	0.8-
2003 10 18	645	0.0	0.1+	2007 10 20	703	0.2+	0.2+	2009 02 28	691	0.0	0.1-
2003 10 23	645	0.0	0.0	2007 10 20	703	0.7+	0.7-	2009 02 28	691	0.0	0.2+
2003 10 23	645	0.1-	0.1-	2007 10 20	703	0.4-	0.2-	2009 02 28	691	0.2+	0.0
2005 02 09	691	0.4+	0.1+	2007 10 20	703	(1.6+	1.9-)				
2005 02 09	691	0.2+	0.1+	2009 01 31	291	0.2-	0.2+				

2003 SA₃₈₀ = 2009 BU₈₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	292.44385		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25830080	ω	69.77289	-0.95315288	+0.30115728
<i>a</i>	2.4418494	Ω	127.74367	-0.28918900	-0.87974463
<i>e</i>	0.1307996	<i>i</i>	2.05478	-0.08870907	-0.36790445
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 03 13	691	0.1+	0.1-	2005 01 17	691	0.1+	0.3-	2009 01 15	691	0.2-	0.2-
1994 03 13	691	0.3+	0.0	2007 09 12	G96	1.3+	0.4+	2009 01 25	691	0.1-	0.0
1994 03 13	691	0.6-	0.5-	2007 09 12	G96	1.1+	0.1-	2009 01 25	691	0.4-	0.0
2003 09 26	645	0.0	0.1-	2007 09 12	G96	0.8+	0.4-	2009 01 25	691	0.0	0.0
2003 09 26	645	0.0	0.0	2007 09 12	G96	1.1+	0.1+	2009 01 29	691	0.1+	0.2+
2003 09 28	645	0.0	0.1-	2007 10 08	G96	0.2+	0.7-	2009 01 29	691	0.1+	0.2-
2003 09 28	645	0.1+	0.0	2007 10 08	G96	0.1+	0.2-	2009 01 29	691	0.3+	0.1+
2003 09 29	691	0.4-	0.6+	2007 10 08	G96	0.1-	0.1+	2009 02 13	691	0.2+	0.1+
2003 09 29	691	0.0	0.3+	2007 10 08	G96	0.2-	0.0	2009 02 13	691	0.1-	0.1-
2003 09 29	691	0.4-	0.2+	2007 10 19	G96	0.3-	0.4-	2009 02 13	691	0.3+	0.5+
2004 12 12	691	0.1+	0.5+	2007 10 19	G96	0.0	0.6-	2009 02 19	691	0.1+	0.0
2004 12 12	691	0.1-	0.7+	2007 10 19	G96	0.2-	0.1-	2009 02 19	691	0.1+	0.1+
2004 12 12	691	0.1+	0.2-	2007 10 19	G96	0.0	0.3-	2009 02 19	691	0.0	0.1-
2005 01 17	691	0.4-	0.2-	2009 01 15	691	0.2-	0.1-				
2005 01 17	691	0.1+	0.2-	2009 01 15	691	0.3-	0.1+				

2003 SA₃₈₂ = 2009 BX₁₂₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	335.69354		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25483123	ω	16.72702	-0.94803151	-0.31689833
<i>a</i>	2.4639636	Ω	144.75680	+0.28597748	-0.88792084
<i>e</i>	0.1599618	<i>i</i>	2.82999	+0.13947448	-0.33342470
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	645	0.0	0.1+	2009 01 25	691	0.3+	0.3+	2009 02 26	703	0.1-	0.6-
2003 09 26	645	0.1+	0.1-	2009 01 25	691	0.1-	0.0	2009 02 26	703	0.4-	0.4-
2003 09 28	645	0.0	0.0	2009 01 25	691	0.3-	0.4-	2009 02 28	704	0.2+	0.4+
2003 09 28	645	0.0	0.0	2009 01 31	691	0.1+	0.0	2009 02 28	704	0.8+	0.8+
2003 09 29	645	0.1+	0.0	2009 01 31	691	0.1+	0.1-	2009 02 28	704	0.1+	0.2+
2003 09 29	645	0.1-	0.2-	2009 01 31	691	0.2-	0.3-	2009 03 01	704	0.9-	0.6-
2005 01 17	691	0.5+	0.4+	2009 02 01	691	0.1-	0.2+	2009 03 01	704	0.3+	1.1-
2005 01 17	691	0.4+	0.5+	2009 02 01	691	0.3-	0.1+	2009 03 01	704	0.6+	1.0-
2005 01 17	691	0.3+	0.2+	2009 02 01	691	0.2-	0.1+	2009 03 01	704	0.5-	0.6-
2005 02 04	691	1.4-	0.2-	2009 02 04	691	0.0	0.1+	2009 03 01	704	0.6+	0.9-
2005 02 04	691	0.0	0.1+	2009 02 04	691	0.2-	0.2-	2009 03 01	704	0.4-	0.2+
2005 02 04	691	0.4+	0.1+	2009 02 04	691	0.1-	0.2-	2009 03 01	704	0.8-	0.5+
2005 03 11	691	0.1+	0.1+	2009 02 05	691	0.4-	0.1-	2009 03 01	704	1.1-	0.2+
2005 03 11	691	0.2+	0.5+	2009 02 05	691	0.0	0.1-	2009 03 01	704	0.0	0.4-
2005 03 11	691	0.1+	0.2+	2009 02 05	691	0.1-	0.2-	2009 03 02	704	1.9+	0.5+
2005 04 09	G96	0.1+	0.2+	2009 02 13	691	0.3+	0.3-	2009 03 02	704	0.9+	0.4+
2005 04 09	G96	0.1-	0.2-	2009 02 13	691	0.5-	0.3-	2009 03 02	704	1.5+	0.1+
2005 04 09	G96	0.7-	0.1+	2009 02 13	691	0.3+	0.1-	2009 03 02	704	0.9+	0.3+
2005 04 09	G96	0.2-	0.0	2009 02 22	704	0.6-	1.1-	2009 03 02	704	1.3+	1.2+
2007 10 08	G96	0.0	0.2-	2009 02 22	704	0.3-	0.4-	2009 03 03	G96	0.3-	0.1-

2007 10 08 G96	0.4−	0.2+	2009 02 22 704	0.5+	0.9−	2009 03 03 G96	0.3−	0.2−
2007 10 08 G96	0.4+	0.4+	2009 02 26 703	1.8−	2.2+	2009 03 03 G96	0.2−	0.1−
2007 10 08 G96	0.1−	0.1+	2009 02 26 703	0.3−	0.7−	2009 03 03 G96	0.1−	0.3−

2003 SA₃₉₅ = 2009 BP₈₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	18.39864		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22738574	ω	12.69683	+0.05838269	−0.98914623
<i>a</i>	2.6584423	Ω	74.07602	+0.90322148	−0.00518850
<i>e</i>	0.1837099	<i>i</i>	8.06048	+0.42518516	+0.14684280
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 26 645	0.0	0.0	2003 10 18 699	0.6−	0.0	2009 01 20 703	0.0	0.9+
2003 09 26 645	0.0	0.0	2003 10 20 644	0.3−	0.3+	2009 01 28 703	0.6−	0.2−
2003 09 28 645	0.0	0.0	2003 10 20 644	0.1−	0.4+	2009 01 28 703	0.2−	0.4+
2003 09 28 645	0.0	0.0	2003 10 20 644	0.2+	0.5+	2009 01 28 703	0.2−	1.3+
2003 09 28 699	0.9−	0.0	2008 12 01 G96	0.2+	0.5−	2009 01 28 703	(2.1−	0.3+)
2003 09 28 699	0.6−	0.1−	2008 12 01 G96	0.1+	0.4−	2009 01 30 D29	0.5+	0.6−
2003 09 28 699	0.7−	0.0	2008 12 01 G96	0.1+	0.5−	2009 01 30 D29	0.5+	0.2−
2003 09 28 699	0.4+	0.8+	2008 12 01 G96	0.0	0.6−	2009 01 30 D29	0.2+	0.4+
2003 10 18 699	0.8+	0.8−	2009 01 20 703	0.2−	0.2−	2009 01 30 D29	0.1+	0.7−
2003 10 18 699	0.5−	0.1−	2009 01 20 703	0.0	0.5+			
2003 10 18 699	(2.6−	2.4+)	2009 01 20 703	0.4−	0.3−			

2003 SU₄₀₁ = 2009 BO₁₂₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	40.96035		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22472932	ω	286.01504	+0.40167059	−0.90387451
<i>a</i>	2.6793507	Ω	139.28624	+0.90259220	+0.36354930
<i>e</i>	0.1932764	<i>i</i>	13.04342	+0.15488078	+0.22548341
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 26 645	0.1+	0.0	2003 09 28 645	0.0	0.0	2009 01 29 691	0.2−	0.0
2003 09 26 645	0.0	0.1+	2003 09 28 645	0.0	0.1−	2009 02 02 691	0.1+	0.2−
2003 09 27 645	0.0	0.0	2009 01 29 691	0.1+	0.0	2009 02 02 691	0.1+	0.1+
2003 09 27 645	0.1−	0.0	2009 01 29 691	0.1−	0.0	2009 02 02 691	0.2−	0.1+

2003 SC₄₀₂ = 2009 BA₁₁₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	85.54322		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22620602	ω	252.73031	+0.97010220	−0.15639794
<i>a</i>	2.6676772	Ω	115.93437	+0.20835920	+0.92881608
<i>e</i>	0.1420955	<i>i</i>	11.90947	−0.12445146	+0.33591721
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 26 645	0.1+	0.0	2003 10 23 645	0.0	0.0	2009 01 26 G96	0.8+	0.0
2003 09 26 645	0.1+	0.1−	2003 10 23 645	0.1−	0.0	2009 01 26 G96	0.2−	0.6−
2003 09 28 645	0.1−	0.1+	2009 01 02 691	0.2−	0.3+	2009 01 26 G96	0.5+	0.5+
2003 09 28 645	0.1−	0.0	2009 01 02 691	0.5+	0.2−	2009 01 31 691	0.2−	0.1−
2003 10 22 645	0.0	0.0	2009 01 02 691	0.3−	0.1−	2009 01 31 691	0.0	0.5−
2003 10 22 645	0.0	0.0	2009 01 26 G96	0.1−	0.0	2009 01 31 691	0.1−	0.6+

2003 SM₄₀₂ = 2008 XV₄₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	58.36908		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21650147	ω	266.15356	+0.92247868	−0.32112463
<i>a</i>	2.7468112	Ω	112.47520	+0.37556786	+0.87495976
<i>e</i>	0.2249841	<i>i</i>	13.40800	−0.08934133	+0.36238707
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 26 645	0.0	0.1+	2008 12 04 G96	0.2+	0.0	2008 12 30 691	0.3−	0.1+
2003 09 26 645	0.0	0.1+	2008 12 04 G96	0.6+	0.1−	2008 12 30 691	0.1−	0.4+
2003 09 28 645	0.0	0.0	2008 12 04 G96	0.0	0.4−	2008 12 30 691	0.1−	0.2−
2003 09 28 645	0.0	0.0	2008 12 22 G96	0.1−	0.4−	2009 01 16 G96	0.0	0.5+
2003 09 30 645	0.0	0.1−	2008 12 22 G96	0.1−	0.2−	2009 01 16 G96	0.5+	0.1+
2003 09 30 645	0.0	0.0	2008 12 22 G96	0.0	0.0	2009 01 16 G96	0.0	0.2−
2008 12 04 G96	0.1−	0.2+	2008 12 22 G96	0.5+	0.2−	2009 01 16 G96	0.5+	0.4−

2003 SB₄₀₈ = 2008 YL₁₄₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	123.14095		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22862169	ω	224.54305	+0.80293299	+0.55327994
<i>a</i>	2.6488524	Ω	100.61297	−0.46430029	+0.81384793
<i>e</i>	0.1660991	<i>i</i>	13.03964	−0.37379654	+0.17757493
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 27 645	0.1+	0.0	2007 09 15 703	0.1+	0.9+	2009 01 03 691	0.2−	0.1−
2003 09 27 645	0.1+	0.0	2007 09 15 703	0.5+	0.5+	2009 01 03 691	0.4+	0.3−
2003 09 28 645	0.0	0.0	2007 09 15 703	0.2−	1.1−	2009 01 03 691	0.3−	0.3+
2003 09 28 645	0.0	0.0	2008 12 21 691	0.2+	0.3+	2009 01 20 G96	0.1+	0.2−
2003 09 30 645	0.0	0.1−	2008 12 21 691	0.2+	0.4+	2009 01 20 G96	0.4+	0.5−
2003 09 30 645	0.0	0.0	2008 12 21 691	0.3−	0.1−	2009 01 20 G96	0.2+	0.2−
2003 10 23 645	0.1−	0.0	2008 12 31 691	(2.7+	0.9−)	2009 01 20 G96	0.0	0.2−
2003 10 23 645	0.0	0.0	2008 12 31 691	0.1−	0.0			
2007 09 15 703	1.1−	1.1+	2008 12 31 691	0.0	0.1+			

2003 TZ₄ = 2007 RA₂₂₉ = 2008 YS₇₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	23.38383		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22134169	ω	98.03890	+0.48197507	−0.87508029
<i>a</i>	2.7066197	Ω	323.04226	+0.77231825	+0.44801117
<i>e</i>	0.1076790	<i>i</i>	4.19527	+0.41379288	+0.18308598
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 10 01 691	0.3+	0.1−	2005 03 08 G96	0.2−	0.3+	2008 11 21 691	0.0	0.1+
2003 10 01 691	0.1−	0.1−	2005 03 08 G96	0.0	0.1−	2008 11 21 691	0.0	0.0
2003 10 01 691	0.1+	0.2+	2005 03 08 G96	0.2+	0.0	2008 12 06 691	0.3−	0.3+
2003 10 03 691	0.3−	0.1+	2005 03 08 G96	0.2−	0.1−	2008 12 06 691	0.0	0.1+
2003 10 03 691	0.1+	0.1−	2007 09 11 G96	0.1−	0.0	2008 12 06 691	0.2−	0.1+
2003 10 03 691	0.2−	0.1+	2007 09 11 G96	0.2+	0.0	2008 12 30 691	0.1+	0.2−
2003 10 18 691	0.1+	0.1−	2007 09 11 G96	0.4−	0.2−	2008 12 30 691	0.1+	0.2−
2003 10 18 691	0.1−	0.1−	2007 09 11 G96	0.1+	0.2−	2008 12 30 691	0.2+	0.2−
2003 10 18 691	0.1−	0.2+	2007 09 15 G96	0.5+	0.3−	2009 01 01 691	0.1+	0.1+
2005 02 09 G96	0.2+	0.1−	2007 09 15 G96	0.0	0.2−	2009 01 01 691	0.1+	0.3−
2005 02 09 G96	0.2+	0.1+	2007 09 15 G96	0.3+	0.4−	2009 01 01 691	0.1+	0.1+
2005 02 09 G96	0.0	0.2+	2007 09 15 G96	0.0	0.0			
2005 02 09 G96	0.2−	0.0	2008 11 21 691	0.1−	0.0			

2003 TH₂₃ = 2008 YF₈₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	78.20087		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22036276	ω	69.43746	+0.95869553	+0.26246402
<i>a</i>	2.7146296	Ω	275.21999	−0.28422544	+0.86922767
<i>e</i>	0.0894133	<i>i</i>	6.31946	−0.01089865	+0.41899391
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 02 22 645	0.1+	0.2+	2004 12 20 G96	0.0	0.3−	2008 11 19 G96	0.3−	0.3−
2001 02 22 645	0.0	0.2+	2004 12 20 G96	0.4+	0.0	2008 11 19 G96	0.1−	0.2−
2003 10 01 691	0.0	0.1+	2005 01 16 691	0.6+	0.2−	2008 11 19 G96	0.1+	0.2−
2003 10 01 691	0.3−	0.1+	2005 01 16 691	0.3+	0.1−	2008 12 02 691	0.3−	0.2−
2003 10 01 691	0.1−	0.1+	2005 01 16 691	0.2−	0.2−	2008 12 02 691	0.2+	0.1−

2009 MAR. 11

M.P.O. 153385

2003 10 14	644	0.1+	0.3+	2007 06 21	G96	0.5−	0.2+	2008 12 02	691	0.0	0.0
2003 10 14	644	0.5+	0.3+	2007 06 21	G96	0.1+	0.0	2008 12 29	691	(1.8+	1.2+)
2003 10 14	644	0.1+	0.4+	2007 06 21	G96	0.6+	0.1+	2008 12 29	691	0.3−	0.4+
2003 10 16	691	0.0	0.4+	2007 06 21	G96	0.0	0.1+	2008 12 29	691	0.1−	0.2+
2003 10 16	691	0.3−	0.0	2007 06 21	691	0.1−	0.1+	2009 01 02	691	0.1−	0.2−
2003 10 16	691	0.1+	0.1+	2007 06 21	691	0.1−	0.5+	2009 01 02	691	0.0	0.2+
2004 12 20	G96	0.2+	0.1−	2007 06 21	691	0.0	0.3+	2009 01 02	691	0.1−	0.0
2004 12 20	G96	0.1+	0.0	2008 11 19	G96	0.4+	0.1+				

2003 TX₄₁ = 2008 XH₂₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	32.80125		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21668339	ω	62.43901	+0.84393982	−0.53479833
<i>a</i>	2.7452736	Ω	329.83632	+0.45806291	+0.75909431
<i>e</i>	0.0245590	<i>i</i>	4.78429	+0.27918444	+0.37116919
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 02	691	0.3−	0.3+	2005 01 18	691	0.2−	0.7+	2008 10 26	691	0.7−	0.0
2003 10 02	691	0.1−	0.3+	2005 01 18	691	0.3+	0.1+	2008 12 04	G96	0.4+	0.4−
2003 10 02	691	0.1−	0.4+	2005 01 18	691	0.3+	0.2+	2008 12 04	G96	0.1+	0.1−
2003 10 16	691	0.0	0.0	2007 09 10	G96	0.1+	0.3−	2008 12 04	G96	0.2+	0.1+
2003 10 16	691	0.0	0.3−	2007 09 10	G96	0.2−	0.2+	2008 12 04	G96	0.1−	0.3−
2003 10 16	691	0.5+	0.0	2007 09 10	G96	0.0	0.1+	2008 12 05	G96	0.2−	0.5−
2003 10 27	291	0.5−	0.9+	2007 09 10	G96	0.2+	0.4−	2008 12 05	G96	0.3+	0.3−
2003 10 27	291	0.1−	0.3−	2008 10 26	691	0.1+	0.2+	2008 12 05	G96	0.2+	0.4−
2003 10 27	291	0.1−	0.0	2008 10 26	691	0.1+	0.3+	2008 12 05	G96	0.2−	0.2−

2003 TB₄₆ = 2008 XA₄₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	180.58713		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22152682	ω	291.57334	−0.36173638	+0.93068819
<i>a</i>	2.7051116	Ω	317.09502	−0.82302928	−0.34624137
<i>e</i>	0.0965734	<i>i</i>	4.58864	−0.43791505	−0.11805255
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 03	691	0.1−	0.0	2007 08 10	691	0.2−	0.0	2008 10 29	691	0.2−	0.2+
2003 10 03	691	0.1−	0.3+	2007 08 10	691	0.3−	0.2+	2008 11 06	691	0.2−	0.7+
2003 10 03	691	0.0	0.0	2007 08 10	691	0.5−	0.1+	2008 11 06	691	0.3−	0.4+
2003 10 17	691	0.2+	0.1+	2007 08 24	691	0.3−	0.0	2008 11 06	691	0.7−	1.3+
2003 10 17	691	0.1+	0.1+	2007 08 24	691	0.1−	0.1+	2008 12 04	G96	0.0	0.5−
2003 10 17	691	0.2+	0.1−	2007 08 24	691	0.0	0.0	2008 12 04	G96	0.4+	0.2−
2003 10 27	691	0.3−	0.1−	2007 10 09	G96	0.3+	0.0	2008 12 04	G96	0.3+	0.6−
2003 10 27	691	0.0	0.0	2007 10 09	G96	0.6+	0.6−	2008 12 04	G96	0.1+	0.3−
2003 10 27	691	0.1−	0.2−	2007 10 09	G96	0.2+	0.1−	2008 12 06	691	0.2+	0.4−
2005 01 18	691	0.4−	0.3+	2007 10 09	G96	0.3+	0.2+	2008 12 06	691	0.1+	0.5−
2005 01 18	691	0.2+	0.3+	2008 10 29	691	0.1+	0.1+	2008 12 06	691	0.3+	0.6−
2005 01 18	691	0.3+	0.2+	2008 10 29	691	0.0	0.1+				

2003 TR₄₉ = 2005 ED₃₂₅ = 2009 AF₃₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	146.58440		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23314121	ω	33.78387	+0.75015460	+0.65636212
<i>a</i>	2.6145082	Ω	284.98146	−0.62360932	+0.66177754
<i>e</i>	0.0503540	<i>i</i>	4.77148	−0.21995339	+0.36226960
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	645	0.1+	0.1+	2007 10 13	703	0.0	1.0+	2009 01 15	691	0.3−	0.2−
2001 02 22	645	0.1−	0.1+	2007 10 13	703	0.3−	1.3+	2009 01 15	691	0.7+	1.2−
2003 10 03	691	0.2−	0.4+	2007 10 13	703	(2.1−	1.3+)	2009 01 20	691	0.4−	0.1+
2003 10 03	691	0.2−	0.0	2007 10 21	G96	0.4+	0.4−	2009 01 20	691	0.3−	0.0
2003 10 03	691	0.4−	0.0	2007 10 21	G96	0.0	0.2−	2009 01 20	691	0.1+	0.1+
2003 10 22	691	0.1−	0.0	2007 10 21	G96	0.3−	0.4−	2009 02 01	G96	0.1+	0.3−

2003 10 22	691	0.1−	0.4+	2007 10 21	G96	0.3−	0.3−	2009 02 01	G96	0.3−	0.0
2003 10 22	691	0.2−	0.2+	2008 11 21	G96	0.0	0.3+	2009 02 01	G96	0.1+	0.1−
2003 11 21	691	0.2+	0.0	2008 11 21	G96	0.5+	0.1−	2009 02 01	G96	0.4−	0.4−
2003 11 21	691	0.2+	0.4+	2008 11 21	G96	0.5+	0.2+	2009 02 28	G96	0.5+	0.2−
2003 11 21	691	0.2+	0.0	2008 11 21	G96	0.1−	0.4−	2009 02 28	G96	0.1+	0.0
2005 03 09	691	0.4+	0.3+	2008 12 29	691	0.2−	0.0	2009 02 28	G96	0.4+	0.2−
2005 03 09	691	0.5+	0.6+	2008 12 29	691	0.2−	0.4−	2009 02 28	G96	0.2+	0.2−
2005 03 09	691	0.4+	0.3+	2008 12 29	691	0.4−	0.2−				
2007 10 13	703	1.4+	1.4−	2009 01 15	691	0.3−	0.2+				

2003 TV₅₃ = 2009 BZ₇₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	346.90376		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23869570	ω	69.27044	−0.57060921	−0.81512205
<i>a</i>	2.5737893	Ω	55.91785	+0.70143715	−0.54702545
<i>e</i>	0.0361576	<i>i</i>	6.92817	+0.42707266	−0.19062841
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	691	0.1−	0.5+	2005 03 01	703	0.7−	0.0	2009 01 31	704	0.4+	0.2+
1993 03 19	691	0.0	0.2−	2005 03 01	703	0.1+	0.6−	2009 02 01	704	0.2+	1.0+
1993 03 19	691	0.3+	0.3+	2007 10 04	703	0.9+	0.3−	2009 02 01	704	0.3+	0.7+
2001 02 02	608	0.0	0.5−	2007 10 04	703	0.1−	1.0+	2009 02 01	704	(0.9−	2.1+)
2001 02 02	608	(0.3+	1.7−)	2007 10 04	703	0.5−	0.2−	2009 02 04	703	1.2−	0.3+
2001 02 02	608	0.1+	1.1−	2007 10 04	703	1.0−	0.0	2009 02 04	703	0.1−	0.2+
2003 10 05	691	0.2+	0.1+	2008 11 20	G96	0.1+	0.8−	2009 02 04	703	0.0	0.8−
2003 10 05	691	0.4−	0.2−	2008 11 20	G96	0.4−	0.6−	2009 02 04	703	0.9+	0.6+
2003 10 05	691	0.1+	0.2+	2008 11 20	G96	0.5−	0.8−	2009 02 13	703	0.2−	0.5+
2003 10 23	691	0.3+	0.1+	2008 11 20	G96	0.4−	0.9−	2009 02 13	703	1.0−	0.1−
2003 10 23	691	0.1+	0.2+	2009 01 25	703	(0.5+	1.6+)	2009 02 13	703	1.4−	0.0
2003 10 23	691	0.4−	0.0	2009 01 25	703	0.2+	0.9−	2009 02 13	703	(1.8−	1.1+)
2005 02 01	644	0.5+	0.7+	2009 01 25	703	1.1−	0.4−	2009 02 27	703	0.9+	0.0
2005 02 01	644	0.4+	0.3+	2009 01 31	704	0.4+	0.1−	2009 02 27	703	0.2+	0.5+
2005 02 01	644	0.6+	0.7+	2009 01 31	704	0.7+	0.3+	2009 02 27	703	0.1−	0.7+
2005 03 01	703	1.1−	0.1−	2009 01 31	704	0.4+	0.3−	2009 02 27	703	0.2+	0.0
2005 03 01	703	0.3+	0.1−	2009 01 31	704	0.8+	0.0				

2003 UM₃₀ = 2009 BO₁₅₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	194.90917		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26970908	ω	336.48492	+0.67008367	+0.74077445
<i>a</i>	2.3724970	Ω	335.50515	−0.66162855	+0.56714423
<i>e</i>	0.1317753	<i>i</i>	6.55629	−0.33650487	+0.36000088
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 08	691	0.4−	0.5−	2003 09 27	704	1.1+	0.5+	2009 01 31	691	0.2+	0.6+
1994 01 08	691	0.2+	0.1−	2003 09 27	704	1.0+	0.3−	2009 01 31	691	0.1+	0.0
1994 01 08	691	0.1−	0.1−	2003 10 03	291	0.3−	0.5+	2009 01 31	691	0.2−	0.2−
2002 04 08	644	1.1+	1.8+	2003 10 03	291	0.2−	0.4+	2009 02 04	691	0.0	0.1−
2002 04 08	644	1.1+	1.7+	2003 10 03	291	0.2−	0.4+	2009 02 04	691	0.1+	0.4+
2002 04 08	644	0.8+	1.2+	2003 10 16	691	0.4+	0.0	2009 02 04	691	0.2−	0.4+
2003 09 22	699	0.4+	0.2+	2003 10 16	691	0.4+	0.1−	2009 02 21	691	0.2+	0.3+
2003 09 22	699	0.5+	1.0+	2003 10 16	691	0.4+	0.0	2009 02 21	691	0.4+	0.1−
2003 09 22	699	0.4+	0.3−	2003 10 18	691	0.4−	0.1+	2009 02 21	691	0.1+	0.1+
2003 09 22	699	0.9−	1.5+	2003 10 18	691	0.5−	0.1+				
2003 09 27	704	1.4−	0.7+	2003 10 18	691	1.0−	0.3−				

2003 UF₄₀ = 2009 CP₁₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	57.60947		(2000.0)	P	Q
n	0.23041538	ω	221.34950	+0.54404507	-0.83888902
a	2.6350877	Ω	195.71442	+0.78514798	+0.51602509
e	0.1437893	i	3.54327	+0.29590136	+0.17315694
P	4.28	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 16 291	0.2+	0.2+	2005 03 13 703	0.8+	2.8+	2007 10 31 G96	0.2-	0.0
2003 10 16 291	0.2-	0.1+	2005 03 13 703	0.8+	0.8-	2007 10 31 G96	0.2+	0.3+
2003 10 16 291	0.2-	0.2+	2005 04 06 G96	0.1+	0.3-	2007 10 31 G96	0.2+	0.2+
2003 10 19 691	0.1+	0.0	2005 04 06 G96	0.8-	0.2+	2009 01 18 691	0.0	0.3-
2003 10 19 691	0.1+	0.1-	2005 04 06 G96	0.2+	0.0	2009 01 18 691	0.1+	0.1-
2003 10 19 691	0.1+	0.0	2005 04 06 G96	0.0	0.5-	2009 01 18 691	0.2+	0.3-
2003 10 29 703	0.4+	0.3+	2007 09 13 G96	0.4+	0.2-	2009 02 01 G96	0.3-	0.0
2003 10 29 703	0.6-	0.3+	2007 09 13 G96	0.2+	0.0	2009 02 01 G96	0.6+	0.6-
2003 10 29 703	0.1-	0.8-	2007 09 13 G96	0.4+	0.1-	2009 02 01 G96	0.5-	0.1+
2003 10 29 703	0.8-	0.7+	2007 09 13 G96	0.3+	0.1-	2009 02 01 G96	0.3-	0.1-
2005 02 09 688	0.1-	0.1+	2007 09 28 D35	1.6-	0.6-	2009 02 03 691	0.0	0.1+
2005 02 09 688	0.5+	0.0	2007 09 28 D35	0.7-	0.7+	2009 02 03 691	0.3-	0.0
2005 03 13 703	0.2-	0.6+	2007 09 28 D35	0.7+	0.1+	2009 02 03 691	0.0	0.1-
2005 03 13 703	0.4+	2.1+	2007 10 31 G96	0.0	0.0			

2003 UJ₄₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	166.53654		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26895157	ω	176.29737	+0.98866854	+0.14971041
<i>a</i>	2.3769497	Ω	175.05165	-0.14079995	+0.95026308
<i>e</i>	0.1457816	<i>i</i>	7.33611	-0.05205665	+0.27310599
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 20 704	1.5-	0.1-	2003 10 20 704	0.5-	0.5+	2003 11 16 703	0.7-	0.4+
2003 09 20 704	0.3-	0.5+	2003 10 20 704	0.2+	0.7+	2003 11 16 703	0.5-	0.3-
2003 09 20 704	0.4-	0.3+	2003 10 20 683	0.8-	0.2+	2003 11 16 703	0.1+	1.1-
2003 09 20 704	0.6-	0.9+	2003 10 20 704	0.0	0.6+	2003 11 16 703	0.3-	1.0-
2003 09 20 704	0.3-	0.2+	2003 10 20 704	0.2-	0.7+	2003 11 20 645	0.1+	0.2-
2003 09 28 704	0.0	0.5+	2003 10 20 704	0.5-	0.6+	2003 11 20 645	0.0	0.2-
2003 09 28 704	0.2+	0.2+	2003 10 22 608	1.3+	0.2-	2007 12 05 703	0.1+	0.9+
2003 09 28 704	0.1-	0.3+	2003 10 22 608	1.4+	1.0-	2007 12 05 703	0.4-	0.0
2003 09 28 704	0.8+	0.0	2003 10 22 608	0.8+	0.6-	2007 12 05 703	0.2+	0.9+
2003 09 28 704	0.4-	0.5+	2003 10 23 691	0.1+	0.3+	2008 12 29 691	0.5-	0.4+
2003 10 15 699	0.3+	0.1+	2003 10 23 691	0.1+	0.2+	2008 12 29 691	0.2-	0.0
2003 10 15 699	0.5-	0.4+	2003 10 23 691	0.2+	0.2+	2008 12 29 691	0.2+	0.5+
2003 10 15 699	0.1+	0.6-	2003 10 25 704	0.0	0.5+	2009 02 19 691	0.2-	0.1+
2003 10 15 699	0.7-	0.0	2003 10 25 704	0.0	0.3+	2009 02 19 691	0.1+	0.2+
2003 10 18 683	1.4-	0.1+	2003 10 25 704	0.1-	0.6+	2009 02 19 691	0.2-	0.2-
2003 10 18 683	0.8+	0.3-	2003 10 25 704	0.0	0.5+	2009 02 26 691	0.1+	0.4-
2003 10 18 683	0.5-	0.7-	2003 10 25 704	0.2+	0.4-	2009 02 26 691	0.0	0.3-
2003 10 19 683	0.1+	0.5-	2003 10 27 704	0.6+	0.7+	2009 02 26 691	0.2+	0.1+
2003 10 19 683	0.2+	0.5-	2003 10 27 704	0.6-	0.6+	2009 03 02 691	0.2+	0.4+
2003 10 19 683	(2.1-	3.7+)	2003 10 27 704	0.7+	0.2+	2009 03 02 691	0.1+	0.1+
2003 10 20 683	0.2+	0.8-	2003 10 27 704	0.1-	0.7+	2009 03 02 691	0.1+	0.2-
2003 10 20 683	0.0	0.7-	2003 10 27 704	0.5-	0.7+			

2003 UU₅₅ = 2009 BH₁₅₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	235.20832		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26630454	ω	311.93928	+0.06071166	+0.99719324
<i>a</i>	2.3926748	Ω	321.47550	-0.89371594	+0.03475888
<i>e</i>	0.1156677	<i>i</i>	4.03384	-0.44450638	+0.06631332
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 03 691	0.0	0.3-	2005 01 15 691	0.0	0.4+	2009 02 03 691	0.3-	0.0
2003 10 03 691	0.1+	0.1-	2005 01 15 691	0.1+	0.2+	2009 02 03 691	0.1+	0.1-
2003 10 03 691	0.2+	0.0	2007 10 21 G96	0.0	0.3-	2009 02 03 691	0.4-	0.2+
2003 10 17 691	0.0	0.2+	2007 10 21 G96	0.2+	0.3-	2009 02 04 691	0.1+	0.0
2003 10 17 691	0.1+	0.3-	2007 10 21 G96	0.5+	0.3-	2009 02 04 691	0.0	0.1-
2003 10 17 691	0.1+	0.2+	2007 10 21 G96	0.2+	0.3-	2009 02 04 691	0.5-	0.0
2003 10 20 446	0.7-	0.6-	2007 12 16 691	0.0	0.0	2009 02 27 G96	0.0	0.2-
2003 10 20 446	0.6-	0.6-	2007 12 16 691	0.0	0.1-	2009 02 27 G96	0.4-	0.2-
2003 10 27 691	0.1+	0.2+	2007 12 16 691	0.1-	0.3-	2009 02 27 G96	0.5-	0.2-

2003 10 27 691	0.0	0.2+	2009 01 31 691	0.1-	0.0	2009 02 27 G96	0.6-	0.1-
2003 10 27 691	0.3-	0.2+	2009 01 31 691	0.6+	0.2-			
2005 01 15 691	0.2+	0.2+	2009 01 31 691	0.6+	0.2-			

2003 UM₇₅ = 2009 BH₂₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	68.42754		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23096406	ω	128.81116	+0.91310699	-0.40310232
<i>a</i>	2.6309128	Ω	255.03724	+0.35169361	+0.85463841
<i>e</i>	0.1154873	<i>i</i>	3.63137	+0.20626981	+0.32726398
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 20 644	0.1-	0.0	2003 10 17 699	0.5+	0.1+	2009 01 16 G96	0.3+	0.1-
2003 09 20 644	0.0	0.2+	2003 10 20 644	0.3-	0.1+	2009 01 16 G96	0.1-	0.3+
2003 09 20 644	0.3-	0.1+	2003 10 20 644	0.3-	0.1+	2009 01 16 G96	0.0	0.1+
2003 10 16 691	0.1+	0.1-	2003 10 20 644	0.1-	0.0	2009 01 18 G96	0.1+	0.0
2003 10 16 691	0.4-	0.3-	2005 03 17 G96	0.1+	0.5-	2009 01 18 G96	0.0	0.3+
2003 10 16 691	0.4-	0.4-	2005 03 17 G96	0.2-	0.2-	2009 01 18 G96	0.0	0.0
2003 10 17 699	1.7+	1.2-	2005 03 17 G96	0.3-	0.2+	2009 01 18 G96	0.3+	0.0
2003 10 17 699	0.3+	1.6+	2005 03 17 G96	0.3+	0.2+			
2003 10 17 699	0.6-	0.3-	2009 01 16 G96	0.4-	0.4-			

2003 UJ₇₆ = 2008 YY₁₁₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	138.39287		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22574196	ω	30.97242	+0.22269475	+0.95344703
<i>a</i>	2.6713319	Ω	252.55884	-0.93239342	+0.14739427
<i>e</i>	0.1898597	<i>i</i>	12.30617	-0.28469204	+0.26308496
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 02 691	0.0	0.3-	2007 08 13 095	0.1+	0.1+	2008 12 04 691	0.7+	0.8+
2003 10 02 691	0.0	0.1-	2007 08 13 095	0.1+	0.0	2008 12 20 G96	0.7+	0.2-
2003 10 02 691	0.1-	0.0	2007 09 12 703	1.6-	0.4-	2008 12 20 G96	0.8+	0.0
2003 10 17 699	0.4+	0.1-	2007 09 12 703	0.7+	0.1+	2008 12 20 G96	0.2+	0.0
2003 10 17 699	0.3-	0.1+	2007 09 12 703	0.6-	0.2+	2008 12 20 G96	0.6+	0.1-
2003 10 17 699	1.0+	0.8+	2007 09 12 703	0.8+	0.5+	2008 12 31 691	0.2-	0.1-
2003 10 17 699	0.7-	1.0-	2008 11 21 691	0.1-	0.0	2008 12 31 691	0.4-	0.1-
2003 10 20 644	0.1+	0.3+	2008 11 21 691	0.1-	0.3+	2008 12 31 691	0.1-	0.0
2003 10 20 644	0.1+	0.2+	2008 11 21 691	0.4+	0.1-	2009 01 02 691	0.1-	0.0
2003 10 20 644	0.1-	0.1+	2008 12 04 691	0.2-	0.2-	2009 01 02 691	0.3+	0.1+
2007 08 13 095	0.1+	0.2+	2008 12 04 691	0.3-	0.2+	2009 01 02 691	0.5-	0.3-

2003 UB₈₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	43.69864		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21863837	ω	129.62188	+0.64137411	-0.75783654
<i>a</i>	2.7288843	Ω	280.06252	+0.66141540	+0.62519972
<i>e</i>	0.2429698	<i>i</i>	6.98149	+0.38880449	+0.18657195
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 18 644	0.5-	0.2+	2003 11 24 699	0.4+	1.0+	2009 01 18 691	0.2-	0.1-
2003 10 18 644	0.4-	0.1+	2003 11 24 699	0.3-	0.4+	2009 01 18 691	0.0	0.1+
2003 10 18 644	0.3-	0.4+	2003 11 24 699	0.1+	0.2+	2009 01 18 691	0.2-	0.1-
2003 10 19 644	0.4-	0.1+	2003 11 24 699	0.2+	0.2+	2009 01 27 D29	0.7+	0.4-
2003 10 19 644	0.1-	0.3+	2003 12 15 703	0.5-	0.3+	2009 01 27 D29	0.1+	0.1+
2003 10 19 644	0.0	0.2+	2003 12 15 703	0.0	0.8-	2009 01 27 D29	1.0+	0.1+
2003 10 22 704	(2.0-	3.1+)	2003 12 15 703	0.2+	0.3-	2009 01 27 D29	0.3+	0.2+
2003 10 22 704	0.4-	0.7+	2003 12 15 703	0.0	0.3-	2009 02 03 G96	0.1-	0.3-
2003 10 22 704	0.5-	0.3+	2003 12 18 704	(0.4-	1.7+)	2009 02 03 G96	0.0	0.0
2003 10 22 704	(0.2-	1.6+)	2003 12 18 704	0.7+	0.9-	2009 02 03 G96	0.1+	0.0
2003 10 27 691	0.0	0.1-	2003 12 18 704	0.6+	0.0	2009 02 03 G96	0.0	0.0
2003 10 27 691	0.0	0.1-	2003 12 18 704	(1.6-	1.8+)	2009 02 13 703	(1.2+	2.1-)

2009 MAR. 11

M.P.O. 153387

2003 10 27	691	0.2−	0.1−	2003 12 18	704	(2.4+	1.9−)	2009 02 13	703	0.7+	0.5−
2003 11 14	644	0.0	0.1−	2003 12 19	691	0.1−	0.1+	2009 02 13	703	0.6−	0.8+
2003 11 14	644	0.2+	0.1−	2003 12 19	691	0.2−	0.1+	2009 02 13	703	0.5+	0.4−
2003 11 14	644	0.5+	0.2+	2003 12 19	691	0.1−	0.0	2009 02 16	A77	0.7−	0.6+
2003 11 16	691	0.2+	0.3−	2003 12 28	704	0.2+	0.7+	2009 02 16	A77	0.3−	0.1+
2003 11 16	691	0.2+	0.1−	2003 12 28	704	0.3−	0.6+	2009 02 16	A77	0.2−	0.1−
2003 11 16	691	0.3+	0.1−	2003 12 28	704	0.2−	0.3+	2009 02 20	703	(0.0	2.7+)
2003 11 19	704	0.4+	0.1+	2003 12 28	704	0.9−	0.2−	2009 02 20	703	(1.7−	0.6+)
2003 11 19	704	0.1+	0.6−	2009 01 03	G96	0.3+	0.2−	2009 02 20	703	0.1−	0.2+
2003 11 19	704	0.2−	0.2−	2009 01 03	G96	0.0	0.3−	2009 02 20	703	0.2−	0.3+
2003 11 19	704	0.4+	0.2−	2009 01 03	G96	0.1−	0.0				
2003 11 19	704	0.1+	0.2+	2009 01 03	G96	0.2+	0.1+				

2003 UT₈₇ = 2008 XL₄₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	68.37969		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23096476	ω	90.88875	+0.94293766	−0.25982526
<i>a</i>	2.6309074	Ω	284.19177	+0.14803193	+0.88729166
<i>e</i>	0.1739148	<i>i</i>	12.40287	+0.29825344	+0.38105688
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 25	644	0.1+	0.2−	2003 10 14	644	0.4+	0.5+	2008 12 22	G96	1.4+	0.4−
2003 08 25	644	0.1+	0.0	2003 10 19	699	0.8−	0.2−	2008 12 22	G96	0.1+	0.5−
2003 08 25	644	0.2+	0.0	2003 10 19	699	0.5−	0.5−	2008 12 22	G96	0.4+	0.3−
2003 09 15	644	0.1−	0.2+	2003 10 19	699	0.3−	0.8+	2008 12 22	G96	0.6+	0.5−
2003 09 15	644	0.1+	0.3+	2003 10 19	699	0.5−	0.4−	2008 12 30	691	0.5−	0.2+
2003 09 15	644	0.2+	0.2+	2003 10 20	644	0.3+	0.3+	2008 12 30	691	0.4−	0.3−
2003 09 22	704	0.1−	0.3+	2003 10 20	644	0.0	0.1+	2008 12 30	691	0.1+	0.2+
2003 09 22	704	0.8+	1.1−	2003 10 20	644	0.2+	0.1+	2009 01 16	G96	0.0	0.0
2003 09 22	704	0.2+	0.1+	2008 12 07	G96	0.7−	1.0+	2009 01 16	G96	0.2−	0.2+
2003 09 22	704	0.6−	1.1−	2008 12 07	G96	0.9+	0.4−	2009 01 16	G96	0.3+	0.4+
2003 10 14	644	0.2+	0.4+	2008 12 07	G96	0.1+	0.2−	2009 01 16	G96	0.1+	0.0
2003 10 14	644	0.2+	0.1+	2008 12 07	G96	0.2+	0.2−				

2003 UT₉₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	32.23867		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22768444	ω	13.65085	+0.24065342	−0.96799185
<i>a</i>	2.6561166	Ω	62.46399	+0.88280416	+0.18777822
<i>e</i>	0.2024665	<i>i</i>	4.60934	+0.40341387	+0.16652665
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 01 14	691	0.2−	0.1+	2003 10 21	291	0.1+	0.1−	2007 09 15	699	0.9−	1.3+
1996 01 14	691	0.0	0.3−	2003 10 21	291	0.2+	0.1−	2009 01 23	D29	0.0	0.1+
1996 01 14	691	0.1+	0.0	2003 10 22	291	0.2−	0.0	2009 01 23	D29	0.7+	0.5+
2003 09 22	644	0.0	0.5+	2003 10 22	291	0.1−	0.1+	2009 01 23	D29	0.5−	0.0
2003 09 22	644	0.2+	0.6+	2003 10 22	291	0.1−	0.1−	2009 01 23	D29	0.6+	0.3−
2003 09 22	644	0.2+	0.3+	2003 10 23	608	0.1+	1.3−	2009 01 29	G96	0.4−	0.2+
2003 09 28	704	0.6+	0.2+	2003 10 23	608	0.3+	1.3−	2009 01 29	G96	0.3+	0.1+
2003 09 28	704	0.4+	0.3−	2003 10 23	608	0.6−	1.1−	2009 01 29	G96	0.2+	0.1+
2003 09 28	704	0.6+	0.2+	2003 10 24	704	0.3−	0.6+	2009 01 29	G96	0.3+	0.3+
2003 09 28	704	0.5+	0.0	2003 10 24	704	0.1−	0.4+	2009 01 31	G96	0.2−	0.3+
2003 09 28	704	0.1−	0.1−	2003 10 24	704	0.1+	0.2−	2009 01 31	G96	0.3−	0.3+
2003 10 14	699	(2.2+	0.3−)	2003 10 24	704	0.0	0.1−	2009 01 31	G96	0.2+	0.3+
2003 10 14	699	0.7−	1.0+	2003 10 24	704	0.1+	0.0	2009 01 31	G96	0.0	0.2+
2003 10 14	699	0.5−	0.7+	2003 10 28	704	0.4+	0.0	2009 02 14	703	0.7−	1.1−
2003 10 14	699	0.1+	0.4+	2003 10 28	704	0.9+	0.6+	2009 02 14	703	1.8+	0.5+
2003 10 20	691	0.1−	0.2−	2003 10 28	704	0.1+	0.4+	2009 02 14	703	1.0−	2.0−
2003 10 20	691	0.3−	0.1−	2003 10 28	704	0.5+	0.3+	2009 02 14	703	1.1−	0.7+
2003 10 20	691	0.1−	0.2−	2003 10 28	704	0.5−	0.3−	2009 02 20	704	0.2−	0.4−
2003 10 21	699	0.1−	0.1−	2003 10 28	608	0.5−	0.5+	2009 02 20	704	0.5+	0.9+
2003 10 21	699	0.6+	0.1−	2003 10 28	608	0.2−	0.5+	2009 02 20	704	1.2+	0.4+
2003 10 21	699	0.1−	0.7−	2003 10 28	608	0.2−	0.1−	2009 02 20	704	0.6+	1.1+
2003 10 21	704	0.2+	0.8+	2003 11 18	699	0.4−	0.5+	2009 02 20	703	0.4−	0.3+

2003 10 21	699	0.3−	0.7−	2003 11 18	699	0.1+	0.9+	2009 02 20	703	0.6−	0.4−
2003 10 21	704	0.1−	0.1+	2003 11 18	699	0.3−	1.0−	2009 02 20	704	0.8+	0.6+
2003 10 21	704	0.8+	0.0	2003 11 18	699	0.2+	1.1+	2009 02 20	703	0.1+	0.1−
2003 10 21	704	0.8+	0.2−	2007 09 15	699	0.2−	1.0+	2009 02 20	703	0.6−	0.1+
2003 10 21	704	0.4+	0.2+	2007 09 15	699	1.1−	1.2+				
2003 10 21	291	0.0	0.2−	2007 09 15	699	0.5+	0.1−				

2003 UL₉₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	22.38804		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22370375	ω	225.07510	+0.19396939	−0.97441219
<i>a</i>	2.6875334	Ω	214.21910	+0.94732041	+0.21612519
<i>e</i>	0.2480839	<i>i</i>	11.65054	+0.25487236	−0.06173156
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	699	0.9+	0.1+	2003 10 17	291	0.1+	0.2−	2003 11 21	699	0.8−	0.4+
2003 09 21	699	0.4+	0.2+	2003 10 17	291	0.2−	0.2−	2003 11 21	704	0.2−	0.4−
2003 09 21	699	0.5+	0.4−	2003 10 21	704	0.1−	0.6+	2003 11 21	699	0.6−	0.3−
2003 09 21	699	0.6+	0.6−	2003 10 21	704	0.9−	0.4+	2003 11 21	704	0.3+	0.3−
2003 09 21	691	0.2+	0.4+	2003 10 21	704	0.6−	0.7+	2003 11 21	699	0.1+	0.0
2003 09 21	691	0.0	0.1+	2003 10 21	704	0.7−	0.9+	2003 11 21	704	0.3+	0.2−
2003 09 21	691	0.1+	0.2+	2003 10 21	704	(2.3−	0.2−)	2003 11 21	699	0.6−	0.4−
2003 09 21	608	0.7−	0.1−	2003 10 22	704	0.1+	0.3+	2003 12 19	644	0.1+	0.1+
2003 09 21	608	0.3−	0.0	2003 10 22	704	0.4−	0.2+	2003 12 19	644	0.2+	0.2+
2003 09 21	608	0.3−	0.3−	2003 10 22	704	0.1+	0.1+	2003 12 19	644	0.2+	0.2+
2003 09 27	704	0.7−	0.4−	2003 10 22	704	0.2+	0.2−	2003 12 19	644	0.0	0.3+
2003 09 27	704	0.7−	0.4+	2003 10 25	704	0.3+	0.1−	2003 12 19	644	0.3+	0.0
2003 09 27	704	0.4−	0.3+	2003 10 25	704	0.6+	0.1+	2003 12 19	644	0.7+	0.6+
2003 09 27	704	0.8+	1.0+	2003 10 25	704	0.6+	0.0	2009 01 18	703	1.1−	0.2+
2003 09 27	704	0.4−	0.3+	2003 10 25	704	0.3+	0.0	2009 01 18	703	0.3+	0.5−
2003 10 03	691	0.2+	0.3−	2003 10 25	704	0.0	0.1−	2009 01 18	703	0.5−	0.1−
2003 10 03	691	0.2+	0.0	2003 10 29	704	0.7−	1.1+	2009 01 18	703	0.6−	0.7−
2003 10 03	691	0.2+	0.2−	2003 10 29	704	0.6−	0.4+	2009 02 01	703	0.0	0.3−
2003 10 17	691	0.1−	0.3−	2003 10 29	704	0.3−	0.0	2009 02 01	703	0.5+	0.0
2003 10 17	691	0.1−	0.2−	2003 10 29	704	0.0	0.1+	2009 02 01	703	1.1+	1.2+
2003 10 17	691	0.1−	0.3−	2003 11 21	704	0.2−	0.4+	2009 02 01	703	0.2+	0.1−
2003 10 17	291	0.1+	0.2−	2003 11 21	704	0.7+	0.2−				

2003 UN₁₀₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	229.92249		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28077474	ω	209.23784	+0.45090630	+0.89089687
<i>a</i>	2.3097449	Ω	87.61091	−0.80792477	+0.43340304
<i>e</i>	0.2117203	<i>i</i>	3.13532	−0.37939568	+0.13588441
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	704	1.1−	0.4+	2003 10 21	699	0.3−	1.0+	2007 12 19	691	0.1−	0.5+
2003 09 28	704	1.1−	1.3+	2003 10 21	699	1.1+	0.8+	2007 12 19	691	0.2−	0.2+
2003 09 28	704	0.3−	0.8+	2003 10 21	704	0.6+	0.8+	2007 12 19	691	0.3+	0.5−
2003 09 28	704	0.4−	0.2+	2003 10 21	704	1.1+	0.8−	2009 02 28	691	0.3+	0.3−
2003 10 20	691	0.2−	0.1−	2003 10 21	704	0.4−	0.3+	2009 02 28	691	0.3−	0.0
2003 10 20	691	0.1−	0.0	2003 10 21	704	0.9+	0.3−	2009 02 28	691	0.2+	0.1+
2003 10 20	691	0.5−	0.0	2003 11 24	691	0.0	0.3−	2009 03 02	691	0.1+	0.2+
2003 10 21	699	0.7+	0.7−	2003 11 24	691	0.1+	0.4−	2009 03 02	691	0.1−	0.4+
2003 10 21	699	0.6+	0.4+	2003 11 24	691	0.3+	0.4−	2009 03 02	691	0.1−	0.2−

M.P.O. 153388

2009 MAR. 11

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	691	0.4+	0.0	2008 10 24	691	0.3+	0.5-	2008 12 04	691	0.2+	0.6-
2003 10 19	691	0.2+	0.3-	2008 10 24	691	0.6+	0.1-	2008 12 04	691	0.5-	0.5+
2003 10 19	691	0.3-	0.2+	2008 10 24	691	0.0	0.4+	2008 12 04	691	0.1-	0.4+
2003 10 22	691	0.3-	0.2-	2008 11 06	691	1.4-	0.1-	2008 12 31	G96	0.4-	0.2+
2003 10 22	691	0.0	0.1+	2008 11 06	691	0.2-	0.2-	2008 12 31	G96	0.6+	0.6-
2003 10 22	691	0.3-	0.2+	2008 11 06	691	0.1-	0.1+	2008 12 31	G96	1.0+	0.4-
2003 11 20	691	0.2+	0.2-	2008 12 01	691	0.5+	0.2-	2008 12 31	G96	1.0+	0.4-
2003 11 20	691	0.0	0.1+	2008 12 01	691	0.0	0.6+				
2003 11 20	691	0.2+	0.1+	2008 12 01	691	0.2+	0.1-				

2003 UH₁₁₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	63.16147		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23022803	ω	328.36566	+0.75551497	-0.65081811
<i>a</i>	2.6365170	Ω	72.42804	+0.61630108	+0.66720092
<i>e</i>	0.2011579	<i>i</i>	4.51535	+0.22219385	+0.36232405
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	704	0.5-	0.5+	2003 10 29	704	0.4-	0.1+	2003 11 03	704	0.9+	0.6-
2003 09 28	704	1.5-	0.6+	2003 10 29	704	0.5-	0.1-	2003 11 19	644	0.0	0.0
2003 09 28	704	1.4-	0.7+	2003 10 29	704	0.0	0.4+	2003 11 19	644	0.1+	0.1-
2003 09 28	704	(1.7-	0.6+)	2003 10 29	704	0.3-	0.2-	2003 11 19	644	0.1+	0.0
2003 10 21	704	0.5-	0.4+	2003 10 30	704	0.4-	0.7+	2003 11 26	699	0.8+	0.3-
2003 10 21	704	0.0	0.3+	2003 10 30	704	0.1-	0.2-	2003 11 26	699	0.1+	0.5-
2003 10 21	704	0.3-	0.0	2003 10 30	704	0.2+	0.0	2003 11 26	699	0.9-	0.7-
2003 10 21	704	1.1-	0.5+	2003 10 30	704	1.0-	0.6+	2003 11 26	699	0.7+	0.7-
2003 10 21	704	0.8+	0.0	2003 11 01	704	0.3+	0.1-	2007 08 16	D29	0.3+	0.5-
2003 10 22	704	0.0	0.1-	2003 11 01	704	0.3+	0.5-	2007 08 16	D29	0.1-	0.4-
2003 10 22	691	0.1+	0.0	2003 11 01	704	0.1+	1.4+	2007 08 16	D29	0.7+	0.4-
2003 10 22	704	0.5+	0.7+	2003 11 01	704	0.9+	0.2-	2007 08 16	D29	0.7+	0.2+
2003 10 22	704	0.2+	0.7+	2003 11 01	704	0.7+	0.6+	2007 09 04	703	0.6-	0.5+
2003 10 22	704	0.2-	0.6-	2003 11 01	704	0.7+	0.1-	2007 09 04	703	0.4-	0.1-
2003 10 22	691	0.2+	0.1-	2003 11 01	704	0.4+	0.3-	2007 09 04	703	0.3-	0.4-
2003 10 22	704	0.2+	0.9-	2003 11 01	704	0.3-	0.4-	2007 09 04	703	0.4+	0.4-
2003 10 22	691	0.0	0.2-	2003 11 03	704	(1.7+	1.0-)	2009 01 31	691	0.3+	0.0
2003 10 25	704	0.3-	0.7+	2003 11 03	704	1.0+	0.8-	2009 01 31	691	0.4+	0.2-
2003 10 25	704	1.3-	0.4+	2003 11 03	704	0.2+	0.1-	2009 01 31	691	0.1+	0.0
2003 10 25	704	0.6-	0.4+	2003 11 03	704	0.5+	0.1-	2009 02 05	691	0.4-	0.0
2003 10 25	704	0.4-	0.1+	2003 11 03	704	0.1-	1.0-	2009 02 05	691	0.3-	0.0
2003 10 25	704	0.0	0.1-	2003 11 03	704	0.7+	1.0-	2009 02 05	691	0.1-	0.2+
2003 10 29	704	1.1-	1.1+	2003 11 03	704	0.8+	0.6+				

2003 UR₁₅₁ = 2003 UH₂₅₇Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 58141)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	43.69637		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22408976	ω	335.75404	+0.48250723	-0.87168220
<i>a</i>	2.6844462	Ω	85.29730	+0.81701892	+0.41261658
<i>e</i>	0.2021003	<i>i</i>	4.93711	+0.31570059	+0.26441956
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 21	704	0.4-	0.1+	2003 11 02	704	0.2-	0.4-	2009 01 31	691	0.1+	0.1+
2003 10 21	704	0.5+	0.4-	2003 11 02	704	0.1-	1.0-	2009 01 31	691	0.1+	0.3-
2003 10 21	704	0.6+	1.0+	2003 11 18	703	0.0	0.5+	2009 02 05	691	0.3-	0.0
2003 10 21	704	0.7+	0.3+	2003 11 18	703	0.7+	0.8+	2009 02 05	691	0.3-	0.0
2003 10 21	704	0.8-	0.1-	2003 11 18	703	1.3-	0.2+	2009 02 05	691	0.1-	0.1-
2003 10 22	608	0.8-	0.3-	2003 11 18	703	0.4+	0.8-	2009 02 14	703	0.8-	0.5+
2003 10 22	608	0.0	0.7-	2003 11 18	644	0.1+	0.0	2009 02 14	703	(2.0+	0.3-)
2003 10 22	608	0.3-	0.7-	2003 11 18	644	0.1+	0.0	2009 02 14	703	0.3+	1.1-
2003 10 25	704	0.4-	0.5+	2003 11 18	644	0.0	0.0	2009 02 20	703	0.3-	0.9+
2003 10 25	704	0.4+	1.1+	2003 11 21	699	0.7+	0.2-	2009 02 20	703	0.9+	0.0
2003 10 25	704	0.2+	0.7+	2003 11 21	699	0.1-	0.8-	2009 02 20	703	0.2-	0.7-
2003 10 29	691	0.3-	0.0	2003 11 21	699	0.1+	0.5-	2009 02 20	703	0.4+	0.4+

2003 10 29	704	0.8+	0.0	2003 11 21	699	0.9+	1.0+	2009 02 20	704	0.5+	0.3+
2003 10 29	691	0.2-	0.1-	2003 11 30	704	(1.4-	1.7+)	2009 02 20	704	0.0	0.0
2003 10 29	704	0.5+	0.7+	2003 11 30	704	(1.1-	2.4+)	2009 02 20	704	0.9-	0.2-
2003 10 29	704	0.3+	0.4+	2003 11 30	704	0.3+	0.3-	2009 02 20	704	0.3+	0.1+
2003 10 29	704	0.8+	0.3+	2003 11 30	704	1.0-	0.8+	2009 02 25	703	0.6+	1.1+
2003 10 29	691	0.1-	0.2-	2008 11 01	G96	0.0	0.3-	2009 02 25	703	1.0+	0.8+
2003 10 29	704	1.2+	0.7+	2008 11 01	G96	0.5-	0.0	2009 02 25	703	0.4+	0.0
2003 11 02	704	0.5-	0.8-	2008 11 01	G96	0.6+	0.2-	2009 02 25	703	0.6-	0.7-
2003 11 02	704	0.4-	0.5-	2008 11 01	G96	0.1-	0.0				
2003 11 02	704	0.3-	0.4-	2009 01 31	691	0.1+	0.1+				

2003 UV₁₅₉ = 2009 BP₁₅₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	60.50297		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23334431	ω	75.42255	+0.82892654	-0.54062659
<i>a</i>	2.6129909	Ω	317.04206	+0.39681652	+0.74922135
<i>e</i>	0.2161249	<i>i</i>	12.15958	+0.39423018	+0.38260979
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	699	0.3-	0.3+	2003 10 21	644	0.0	0.3+	2009 01 31	691	0.2-	0.1+
2003 09 21	699	0.3-	1.0-	2003 10 21	644	0.4-	0.1+	2009 01 31	691	0.0	0.1-
2003 09 21	699	0.3+	0.4-	2003 10 21	644	0.3-	0.2+	2009 01 31	691	0.5+	0.0
2003 09 21	644	0.1+	0.1+	2003 10 23	691	0.1+	0.3-	2009 02 04	691	0.1-	0.1-
2003 09 21	699	0.3-	0.6+	2003 10 23	691	0.1+	0.0	2009 02 04	691	0.6-	0.3-
2003 09 21	644	0.1+	0.1+	2003 10 23	691	0.1-	0.1-	2009 02 04	691	0.2-	0.3+
2003 09 21	644	0.3+	0.1+	2009 01 16	G96	0.0	0.0	2009 02 26	G96	1.4+	0.0
2003 10 04	691	0.1-	0.1+	2009 01 16	G96	0.5+	0.1+	2009 02 26	G96	0.3+	0.1+
2003 10 04	691	0.0	0.0	2009 01 16	G96	0.4+	0.1+	2009 02 26	G96	0.3+	0.3+
2003 10 04	691	0.2+	0.2+	2009 01 16	G96	0.2-	0.3-	2009 02 26	G96	0.3+	0.0

2003 UF₁₉₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	47.75479		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23153916	ω	12.85703	+0.33769231	-0.93883969
<i>a</i>	2.6265545	Ω	57.44319	+0.85635269	+0.27671838
<i>e</i>	0.2153851	<i>i</i>	4.58721	+0.39067119	+0.20495604
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 21	691	0.1+	0.1-	2003 11 01	704	0.4-	0.0	2009 02 14	691	0.4+	0.2-
2003 10 21	691	0.1+	0.2-	2003 11 01	704	0.1-	0.6+	2009 02 14	G96	0.6-	0.3-
2003 10 21	691	0.2+	0.1-	2003 11 21	704	0.6-	0.2+	2009 02 14	G96	0.0	0.5-
2003 10 24	704	0.4+	0.5+	2003 11 21	704	1.0-	0.9-	2009 02 14	G96	0.2+	0.6-
2003 10 24	704	0.3+	0.1+	2003 11 21	704	1.0-	0.1+	2009 02 14	G96	0.1-	0.3-
2003 10 24	704	0.5+	0.0	2003 11 21	704	0.1-	0.2-	2009 02 20	691	0.1-	0.1+
2003 10 24	704	0.4+	0.1+	2003 11 21	704	1.0-	0.5+	2009 02 20	691	0.3+	0.2+
2003 10 24	704	0.5-	1.2-	2007 10 15	703	0.2-	0.6-	2009 02 20	691	0.1-	0.0
2003 10 28	704	0.0	0.7+	2007 10 15	703	0.0	1.1-	2009 03 03	G96	0.2-	0.0
2003 10 28	704	0.6+	1.1+	2007 10 15	703	0.0	0.6-	2009 03 03	G96	0.1+	0.1-
2003 10 28	704	(2.6+	0.0)	2007 10 15	703	0.6+	1.2+	2009 03 03	G96	0.0	0.2-
2003 10 28	704	(2.2+	0.7-)	2009 02 14	691	0.1-	0.0				
2003 11 01	704	0.8+	0.1+	2009 02 14	691	0.4-	0.1+				

2003 UE₂₂₇ = 2008 XZ₄₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	67.69763		(2000.0)	P	Q
n	0.22243600	ω	86.98441	+0.94361920	-0.32616310
a	2.6977352	Ω	292.04613	+0.27427942	+0.86602596
e	0.1616114	i	3.49923	+0.18534725	+0.37896791
P	4.43	H	16.7	G 0.15	U 1

2009 MAR. 11

M.P.O. 153389

2003 10 23	691	0.2−	0.3−	2003 11 20	704	0.1+	0.4−	2008 12 07	G96	0.5+	0.3+
2003 10 25	704	0.4+	0.1−	2003 11 20	704	0.2+	1.4+	2008 12 07	G96	0.1−	0.5+
2003 10 25	704	0.2+	0.4−	2003 11 24	704	0.7−	0.6−	2008 12 07	G96	0.9+	0.3−
2003 10 25	704	0.4−	0.8−	2003 11 24	704	0.0	1.4+	2008 12 07	G96	0.3+	0.3−
2003 10 25	704	0.0	1.1−	2003 11 24	704	0.1+	0.7−	2008 12 29	691	0.1−	0.6+
2003 11 02	704	1.1−	1.1+	2003 11 24	704	0.2−	0.8−	2008 12 29	691	0.2−	0.1−
2003 11 02	704	1.3+	0.6+	2003 11 24	704	0.6−	0.0	2008 12 29	691	0.1−	0.1−
2003 11 02	704	0.4+	0.1−	2003 11 24	704	0.2+	0.0	2009 01 16	G96	(0.9−	3.1−)
2003 11 02	704	0.2−	1.3+	2003 11 24	704	0.2+	0.5+	2009 01 16	G96	0.3+	0.4−
2003 11 02	704	0.7+	0.0	2003 11 24	704	0.4+	0.0	2009 01 16	G96	0.0	0.1−
2003 11 18	644	0.2+	0.2+	2005 03 13	G96	0.6+	0.0	2009 01 16	G96	0.5−	0.1−
2003 11 18	644	0.2+	0.3+	2005 03 13	G96	0.7−	0.3+	2009 02 01	G96	0.1−	0.1−
2003 11 18	644	0.1+	0.3+	2005 03 13	G96	0.3+	0.1+	2009 02 01	G96	0.0	0.5−
2003 11 19	699	0.2−	1.4−	2005 03 13	G96	(0.4+	1.6−)	2009 02 01	G96	0.3+	0.2−
2003 11 19	699	(2.5−	0.2−)	2006 05 31	G96	0.0	1.4+	2009 02 01	G96	0.1−	0.1+
2003 11 19	644	1.0−	1.2+	2006 05 31	G96	0.0	0.5+	2009 02 14	G96	0.0	0.1+
2003 11 19	644	0.3+	0.2+	2006 05 31	G96	0.6+	0.6+	2009 02 14	G96	0.0	0.0
2003 11 19	699	0.1−	0.9+	2006 05 31	G96	0.6+	1.3+	2009 02 14	G96	0.2−	0.6+
2003 11 19	644	0.1+	0.0	2007 08 21	699	0.7−	0.1+	2009 02 14	G96	0.6+	0.4−
2003 11 19	699	0.4−	0.1−	2007 08 21	699	0.8+	0.1+				

2003 UQ₂₅₁ = 2008 YS₄₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	53.25774		(2000.0)		P	Q	
n	0.21348436	ω	93.50060		+0.96539989	−0.24819005	
a	2.7726306	Ω	280.88163		+0.19496148	+0.89074291	
e	0.0588205	i	4.67451		+0.17318510	+0.38076076	
P	4.62	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 17	691	0.1+	0.5+	2005 03 02	691	0.3+	0.4+	2008 12 06	691	0.0	0.8−
2003 10 17	691	0.3−	0.2+	2007 08 10	691	0.0	0.2+	2008 12 06	691	0.1−	0.0
2003 10 17	691	0.2−	0.3+	2007 08 10	691	0.0	0.3+	2008 12 06	691	0.0	0.0
2003 10 25	049	0.6+	1.3−	2007 08 10	691	0.2−	0.1+	2008 12 29	691	0.2+	0.1+
2003 10 25	049	0.4+	1.2−	2008 11 19	691	0.0	0.1−	2008 12 29	691	0.2−	0.1+
2003 10 25	049	0.2+	0.9−	2008 11 19	G96	0.1−	0.2−	2008 12 29	691	0.4+	0.4+
2003 10 27	691	0.2−	0.1+	2008 11 19	G96	0.1+	0.2−	2008 12 31	691	0.3−	0.3+
2003 10 27	691	0.1−	0.4+	2008 11 19	G96	0.4−	0.1−	2008 12 31	691	0.4−	0.3+
2003 10 27	691	0.0	0.4+	2008 11 19	691	0.1−	0.0	2008 12 31	691	1.0−	0.4+
2005 02 02	691	0.2−	0.4−	2008 11 19	G96	0.2+	0.2−	2009 01 02	691	0.1−	0.3+
2005 02 02	691	0.4+	0.2+	2008 11 19	691	0.3−	0.5−	2009 01 02	691	0.5−	0.2+
2005 02 02	691	0.3−	0.2+	2008 12 02	691	0.0	0.2−	2009 01 02	691	0.4−	0.6+
2005 03 02	691	0.4+	0.3+	2008 12 02	691	0.1−	0.3−				
2005 03 02	691	0.1−	0.4+	2008 12 02	691	2.6+	1.6−				

2003 UG₂₇₉ = 2009 BE₁₅₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	45.57117		(2000.0)		P		Q
n	0.22723895	ω	0.14394		+0.61197298		−0.78053020
a	2.6595870	Ω	52.12564		+0.72545545		+0.48979061
e	0.2301296	i	9.29690		+0.31496580		+0.38842987
P	4.34	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	645	0.0	0.0	2003 10 20	704	0.3−	0.3+	2003 10 29	699	0.9−	0.3+
2003 09 28	645	0.1+	0.0	2003 10 22	645	0.0	0.1−	2003 10 29	699	0.7+	0.0
2003 09 28	699	0.1+	0.4−	2003 10 22	645	0.1+	0.1−	2003 11 21	699	0.9−	0.3−
2003 09 28	699	0.3−	0.5−	2003 10 22	608	0.5+	0.0	2003 11 21	699	0.4+	0.0
2003 09 28	699	0.3+	0.2−	2003 10 22	608	0.6+	0.5−	2003 11 21	699	0.5−	0.7−
2003 09 28	699	0.1+	0.0	2003 10 22	608	1.1+	0.5−	2003 11 21	699	0.3+	1.2+
2003 09 30	645	0.0	0.0	2003 10 24	645	0.0	0.0	2009 01 29	G96	0.0	0.0
2003 09 30	645	0.1−	0.0	2003 10 24	645	0.0	0.0	2009 01 29	G96	0.4−	0.3+
2003 10 05	691	0.1−	0.0	2003 10 27	704	(2.2−	0.6+)	2009 01 29	G96	0.2+	0.2+
2003 10 05	691	0.2−	0.3+	2003 10 27	704	0.3−	0.8+	2009 01 29	G96	0.3+	0.2+
2003 10 05	691	0.1+	0.3+	2003 10 27	704	0.6+	1.0−	2009 02 04	703	0.4+	0.6−
2003 10 20	704	0.6+	0.4+	2003 10 27	704	0.2−	0.3−	2009 02 04	703	1.1−	0.3+

2003 10 20	704	0.3+	1.0+	2003 10 27	704	1.0−	1.3+	2009 02 04	703	0.1−	0.1−
2003 10 20	704	0.5−	0.1+	2003 10 29	699	0.5+	0.4−	2009 02 04	703	0.5+	0.6−
2003 10 20	704	(3.0+	1.1+)	2003 10 29	699	0.5−	1.0+				

2003 UN₃₁₆ = 2005 FA₁₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	8.49865		(2000.0)		P	Q	
n	0.20395474	ω	176.53027	+0.48388771		−0.87431143	
a	2.8583376	Ω	244.52696	+0.80190362		+0.46030022	
e	0.1043274	i	2.40252	+0.35043297		+0.15395854	
P	4.83	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 24	695	0.0	0.1−	2003 12 01	291	0.3+	0.1−	2008 11 30	691	0.5−	0.1−
2003 10 24	695	0.0	0.2−	2003 12 21	291	0.1−	0.1−	2008 11 30	691	0.5−	0.1−
2003 11 15	691	0.1−	0.5+	2003 12 21	291	0.9−	0.0	2008 11 30	691	0.6−	0.0
2003 11 15	691	0.2+	0.2+	2003 12 21	291	0.2+	0.1+	2008 12 30	691	0.3+	0.0
2003 11 15	691	0.5+	0.2+	2005 03 17	G96	0.6+	0.1+	2008 12 30	691	0.0	0.0
2003 11 19	699	1.7−	0.0	2005 03 17	G96	0.2−	0.1+	2008 12 30	691	0.0	0.0
2003 11 19	699	0.0	1.2−	2005 03 17	G96	0.1+	0.1+	2009 01 03	691	0.2+	0.7−
2003 11 19	699	0.5−	0.4+	2005 03 17	G96	0.4−	0.0	2009 01 03	691	0.2+	0.2+
2003 11 19	699	0.3+	1.3+	2008 10 26	691	0.4+	0.2−	2009 01 03	691	0.2+	0.0
2003 12 01	291	0.7+	0.1+	2008 10 26	691	0.3+	0.2−				
2003 12 01	291	0.6+	0.1+	2008 10 26	691	0.4+	0.1−				

2003 UH₃₁₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	295.06336		(2000.0)		P		Q
n	0.26531096	ω	203.87174		−0.90205559		+0.43160826
a	2.3986447	Ω	1.70772		−0.37693444		−0.78417251
e	0.0750866	i	6.09783		−0.21027633		−0.44585624
P	3.71	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	291	0.1−	0.4+	2003 11 20	645	0.1+	0.0	2009 02 18	H06	0.5−	0.4+
2003 09 28	291	0.0	0.5+	2005 01 07	599	0.1−	0.2−	2009 02 19	H06	0.5+	0.7+
2003 09 28	291	0.2−	0.4+	2005 01 07	599	0.1−	0.1−	2009 02 19	H06	0.8−	0.6+
2003 09 29	645	0.0	0.0	2005 01 07	599	0.0	0.5−	2009 02 19	H06	0.3−	0.2+
2003 09 29	645	0.0	0.0	2005 01 07	599	0.1−	0.3−	2009 03 02	704	0.5+	0.3−
2003 10 19	645	0.0	0.0	2007 10 18	691	0.4−	0.1−	2009 03 02	704	0.6−	0.1−
2003 10 19	645	0.0	0.1+	2007 10 18	691	1.2+	0.5−	2009 03 02	704	1.6+	1.0−
2003 10 24	645	0.1−	0.0	2007 10 18	691	0.5−	0.1+	2009 03 02	704	1.8+	2.0+
2003 10 24	645	0.2−	0.1−	2009 02 18	H06	0.5+	1.2+				
2003 11 20	645	0.0	0.0	2009 02 18	H06	0.4−	0.7+				

2003 UT₃₁₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	54.20847		(2000.0)	P	Q
n	0.23532737	ω	117.00117	+0.70401783	−0.70736290
a	2.5982908	Ω	288.09709	+0.62573520	+0.65994185
e	0.2555245	i	3.81350	+0.33587847	+0.25320838
P	4.19	H	17.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	691	0.0	0.4+	2003 10 17	645	0.0	0.1−	2009 01 31	691	0.5+	0.1−
2003 09 20	691	0.1+	0.2+	2003 11 19	645	0.0	0.1−	2009 01 31	691	0.2−	0.1−
2003 09 20	691	0.1+	0.3+	2003 11 19	645	0.0	0.0	2009 02 01	691	0.1+	0.1+
2003 09 29	645	0.0	0.0	2003 11 20	645	0.0	0.0	2009 02 01	691	0.2−	0.1−
2003 09 29	645	0.0	0.0	2003 11 20	645	0.1+	0.0	2009 02 01	691	0.1+	0.5+
2003 10 17	645	0.0	0.0	2009 01 31	691	0.1−	0.1+				

2003 UH₃₁₈ = 2009 DG₆₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	33.41391		(2000.0)	P	Q				
<i>n</i>	0.24026612	ω	315.41864	-0.01346464	-0.99634561				
<i>a</i>	2.5625619	Ω	135.14927	+0.94755189	-0.03965200				
<i>e</i>	0.1025808	<i>i</i>	6.86869	+0.31931821	+0.07565148				
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4		

Residuals in seconds of arc

2003 10 16	644	0.3-	0.3+	2003 10 23	645	0.0	0.1-	2009 01 31	691	0.1-	0.5+
2003 10 16	644	0.3+	0.5+	2008 12 31	G96	0.1+	0.2-	2009 01 31	691	0.8-	0.6+
2003 10 16	644	0.1+	0.6+	2008 12 31	G96	0.6+	0.1+	2009 02 22	G96	0.2+	0.2-
2003 10 20	691	0.2-	0.0	2008 12 31	G96	0.5-	0.1-	2009 02 22	G96	0.3+	0.3-
2003 10 20	691	0.0	0.1+	2008 12 31	G96	0.6+	0.2+	2009 02 22	G96	0.4+	0.1-
2003 10 20	691	0.2-	0.3+	2009 01 16	691	0.0	0.2-	2009 02 22	G96	0.0	0.3-
2003 10 22	645	0.0	0.0	2009 01 16	691	0.1-	0.2-	2009 02 26	691	0.0	0.3-
2003 10 22	645	0.0	0.0	2009 01 16	691	0.2-	0.0	2009 02 26	691	0.2+	0.1-
2003 10 23	645	0.1+	0.0	2009 01 31	691	0.1+	0.0	2009 02 26	691	0.4+	0.1-

2003 UW₃₃₂ = 2008 YC₁₂₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	19.42731		(2000.0)	P	Q				
<i>n</i>	0.23145428	ω	102.33176	+0.24410834	-0.96948572				
<i>a</i>	2.6271966	Ω	333.50617	+0.86892773	+0.22899499				
<i>e</i>	0.1715293	<i>i</i>	2.89761	+0.43055281	+0.08751414				
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3		

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	291	0.3+	0.1-	2003 10 24	645	0.1-	0.1-	2009 01 02	G96	0.3+	0.1-
2003 09 16	291	0.1+	0.3+	2003 10 24	645	0.1-	0.1-	2009 01 18	691	0.3-	0.1-
2003 09 16	291	0.1+	0.0	2008 12 22	691	0.0	0.0	2009 01 18	691	0.2-	0.2+
2003 09 29	645	0.0	0.0	2008 12 22	691	0.4-	0.1+	2009 01 18	691	0.1+	0.3-
2003 09 29	645	0.1-	0.1-	2008 12 22	691	0.1+	0.5-	2009 01 26	G96	0.4+	0.4+
2003 10 18	645	0.1+	0.1+	2008 12 30	691	0.1-	0.6+	2009 01 26	G96	0.6+	0.1-
2003 10 18	645	0.0	0.0	2008 12 30	691	0.1-	0.0	2009 01 26	G96	0.4+	0.2+
2003 10 19	645	0.0	0.0	2008 12 30	691	0.3+	0.1-	2009 01 26	G96	0.6-	0.4-
2003 10 19	645	0.1-	0.0	2009 01 02	G96	0.8+	0.2+	2009 01 29	691	0.1-	0.2+
2003 10 23	645	0.0	0.1+	2009 01 02	G96	0.4+	0.0	2009 01 29	691	0.1+	0.2-
2003 10 23	645	0.2+	0.0	2009 01 02	G96	0.1+	0.1-	2009 01 29	691	0.1-	0.1-

2003 UX₃₃₉ = 2008 XK₂₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	16.20144		(2000.0)	P	Q				
<i>n</i>	0.21010194	ω	183.77729	+0.69506077	-0.71350306				
<i>a</i>	2.8023089	Ω	222.22126	+0.66302164	+0.68364733				
<i>e</i>	0.0781628	<i>i</i>	7.55390	+0.27801587	+0.15342654				
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3		

Residuals in seconds of arc

2003 09 29	691	0.1-	0.1+	2003 11 24	691	0.5+	0.6-	2008 10 20	G96	0.1+	0.1+
2003 09 29	691	0.1+	0.1-	2006 05 06	691	0.1+	0.6+	2008 10 20	G96	0.8+	0.5+
2003 09 29	691	0.0	0.1-	2006 05 06	691	0.5+	0.4+	2008 11 20	691	0.5-	0.3+
2003 10 18	691	0.2+	0.0	2006 05 06	691	0.3-	0.7+	2008 11 20	691	0.4-	0.3+
2003 10 18	691	0.2+	0.4-	2008 09 24	G96	0.1+	0.3+	2008 11 20	691	0.6-	0.0
2003 10 18	691	0.3+	0.3-	2008 09 24	G96	0.5+	0.2+	2008 12 02	291	0.3+	0.6-
2003 10 24	704	0.0	0.6+	2008 09 24	G96	0.1-	0.6+	2008 12 02	291	0.9-	0.1-
2003 10 24	704	0.5-	0.1+	2008 09 24	G96	0.3-	0.5+	2008 12 02	291	0.7-	0.1+
2003 10 24	704	0.1-	0.6+	2008 10 20	G96	0.4+	0.0	2008 12 05	G96	0.1+	0.2-
2003 10 24	704	0.0	0.2+	2008 10 20	G96	0.5+	0.1+	2008 12 05	G96	0.2+	0.1-
2003 10 24	704	0.0	0.4+	2008 10 20	G96	0.1+	0.2+	2008 12 05	G96	0.3-	0.2-
2003 11 24	691	0.4-	0.4-	2008 10 20	G96	1.3+	0.7+	2008 12 05	G96	0.0	0.0
2003 11 24	691	0.2-	0.4-	2008 10 20	G96	0.1-	0.6-				

2003 UV₃₅₀ = 2008 YH₄₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	86.32833		(2000.0)	P	Q				
<i>n</i>	0.21994467	ω	280.80057	+0.89106116	+0.44683572				
<i>a</i>	2.7180687	Ω	52.70657	-0.36739918	+0.81314838				
<i>e</i>	0.1262727	<i>i</i>	5.74779	-0.26651051	+0.37299805				
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2		

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	645	0.1-	0.1-	2003 11 20	645	0.1+	0.1+	2008 12 29	691	0.1-	0.0
2003 10 19	645	0.0	0.0	2006 04 25	691	0.0	0.9+	2008 12 29	691	0.1+	0.1+
2003 10 23	645	0.0	0.0	2006 04 25	691	0.3+	0.0	2008 12 31	691	0.7-	0.0
2003 10 23	645	0.0	0.0	2006 04 25	691	0.2+	0.0	2008 12 31	691	0.4+	0.0
2003 10 24	645	0.0	0.1+	2008 11 19	G96	0.2+	0.0	2008 12 31	691	0.5+	0.2+
2003 10 24	645	0.0	0.0	2008 11 19	G96	0.3+	0.4+	2009 01 02	691	0.1-	0.5-
2003 11 16	645	0.0	0.0	2008 11 19	G96	0.8+	0.0	2009 01 02	691	0.1+	0.2+
2003 11 16	645	0.0	0.0	2008 11 19	G96	0.9+	0.0	2009 01 02	691	1.1-	0.4-
2003 11 20	645	0.0	0.1+	2008 12 29	691	0.3+	0.1+				

2003 UA₃₅₁ = 2008 YN₁₁₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	48.27889		(2000.0)	P	Q				
<i>n</i>	0.22027215	ω	303.39005	+0.92702516	-0.36793608				
<i>a</i>	2.7153740	Ω	78.28935	+0.36392552	+0.83610878				
<i>e</i>	0.0386293	<i>i</i>	4.24255	+0.09045755	+0.40687240				
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2		

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	645	0.0	0.0	2005 01 13	691	0.0	0.2+	2008 12 31	691	0.3+	0.4+
2003 10 19	645	0.0	0.0	2008 11 06	G96	0.5+	0.4-	2008 12 31	691	0.1-	0.2-
2003 10 22	645	0.1-	0.1+	2008 11 06	G96	0.0	0.1-	2008 12 31	691	0.0	0.3-
2003 10 22	645	0.1-	0.0	2008 11 06	G96	0.5+	0.3-	2009 01 02	691	0.2+	0.1+
2003 10 24	645	0.0	0.0	2008 11 06	G96	0.1+	0.2-	2009 01 02	691	0.0	0.5+
2003 10 24	645	0.1+	0.0	2008 12 04	691	0.3-	0.3-	2009 01 02	691	0.1+	0.3+
2005 01 13	691	0.1-	0.1-	2008 12 04	691	0.1-	0.1-				
2005 01 13	691	0.1+	0.0	2008 12 04	691	0.2-	0.3-				

2003 UD₃₅₁ = 2006 KZ₉₁ = 2009 AC₃₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	210.04720		(2000.0)	P	Q				
<i>n</i>	0.23968331	ω	136.67811	-0.34641611	+0.93628891				
<i>a</i>	2.5667142	Ω	112.97708	-0.87693991	-0.30127959				
<i>e</i>	0.0728334	<i>i</i>	3.60921	-0.33312502	-0.18053720				
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2		

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	645	0.0	0.0	2003 11 20	645	0.1+	0.1-	2008 12 29	691	0.1-	0.1+
2003 10 19	645	0.0	0.0	2006 05 25	691	0.0	0.3+	2009 01 15	691	0.2-	0.0
2003 10 22	645	0.0	0.0	2006 05 25	691	0.2-	0.1-	2009 01 15	691	0.1-	0.3+
2003 10 22	645	0.2-	0.1+	2006 05 25	691	0.2-	0.1+	2009 01 15	691	0.8+	0.2+
2003 10 23	645	0.1-	0.0	2006 05 29	691	0.2+	0.1+	2009 01 18	691	0.1-	0.2-
2003 10 23	645	0.1-	0.1+	2006 05 29	691	0.3+	0.1+	2009 01 18	691	0.1+	0.1+
2003 11 16	645	0.1+	0.1+	2006 05 29	691	0.1+	0.0	2009 01 18	691	0.1+	0.1-
2003 11 16	645	0.1+	0.0	2008 12 29	691	0.2-	0.0				
2003 11 20	645	0.2+	0.0	2008 12 29	691	0.3-	0.2+				

2003 UX₃₅₂ = 1995 WU₂₁ = 2009 BP₃₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	70.44682		(2000.0)	P	Q				
<i>n</i>	0.23899519	ω	290.40315	+0.75850047	-0.64841188				
<i>a</i>	2.5716386	Ω	110.07813	+0.62076321	+0.68850457				
<i>e</i>	0.1164077	<i>i</i>	3.97500	+0.19831810	+0.32484381				
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

2009 MAR. 11

M.P.O. 153391

Residuals in seconds of arc

1995 11 17 691	0.1+	0.2-	2003 11 20 645	0.0	0.0	2007 10 16 G96	0.2+	0.4-
1995 11 17 691	0.1-	0.1-	2005 02 09 691	0.2+	0.2+	2007 10 16 G96	0.4+	0.2-
1995 11 17 691	0.4+	0.2+	2005 02 09 691	0.2+	0.3+	2007 10 16 G96	0.5-	0.1-
1995 11 23 691	0.3-	0.0	2005 02 09 691	0.1+	0.0	2009 01 16 691	0.3-	0.2-
1995 11 23 691	0.4-	0.1+	2007 10 04 703	0.4-	0.2-	2009 01 16 691	0.3-	0.2+
1995 11 23 691	0.1-	0.1-	2007 10 04 703	1.4-	0.7-	2009 01 16 691	0.2+	0.8-
2003 10 19 645	0.0	0.0	2007 10 04 703	0.2+	0.6-	2009 01 20 691	0.1-	0.3+
2003 10 19 645	0.0	0.1+	2007 10 04 703	0.4+	0.8+	2009 01 20 691	0.1+	0.0
2003 10 22 645	0.1+	0.1+	2007 10 16 G96	0.2-	0.3-	2009 01 20 691	0.0	0.3+
2003 10 22 645	0.1+	0.0	2007 10 16 G96	0.5-	0.3-	2009 02 03 691	0.4+	0.0
2003 10 23 645	0.1+	0.0	2007 10 16 G96	0.1+	0.3-	2009 02 03 691	0.1+	0.1+
2003 10 23 645	0.0	0.0	2007 10 16 G96	0.7-	0.1-	2009 02 03 691	0.5-	0.5-
2003 11 20 645	0.0	0.0	2007 10 16 G96	0.1-	0.2-			

2003 UC₄₁₅ = 2009 CO₂₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	68.76144	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23877721	<i>ω</i> 54.25627	+0.68234879	-0.73094081
<i>a</i>	2.5732035	<i>Ω</i> 352.68481	+0.63906811	+0.60388916
<i>e</i>	0.1537326	<i>i</i> 5.05088	+0.35495362	+0.31787329
<i>P</i>	4.13	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 17 691	0.1-	0.2+	2007 10 11 G96	0.2+	0.3-	2009 02 05 691	0.5+	0.1-
2003 10 17 691	0.1-	0.0	2007 10 11 G96	0.3+	0.0	2009 02 21 G96	0.3+	0.3-
2003 10 17 691	0.2-	0.1+	2007 10 11 G96	0.3+	0.2-	2009 02 21 G96	0.4+	0.0
2003 10 20 644	0.2+	1.1+	2007 10 11 G96	0.2+	0.0	2009 02 21 G96	0.6+	0.0
2003 10 20 644	0.6+	0.1+	2007 11 11 G96	0.1-	0.1+	2009 02 21 G96	0.5+	0.1-
2003 10 20 644	0.4+	0.2-	2007 11 11 G96	0.7-	0.1-	2009 02 22 691	0.1-	0.2-
2003 10 27 691	0.1-	0.1-	2007 11 11 G96	0.3+	0.0	2009 02 22 691	0.0	0.0
2003 10 27 691	0.1+	0.1-	2007 11 11 G96	0.3-	0.1-	2009 02 22 691	0.1+	0.1+
2003 10 27 691	0.0	0.2-	2009 02 01 691	0.7-	0.2-	2009 02 26 691	1.0-	0.6+
2005 04 04 G96	0.2-	0.2+	2009 02 01 691	0.2-	0.1-	2009 02 26 691	0.2+	0.4+
2005 04 04 G96	0.1-	0.3-	2009 02 01 691	0.5+	0.1-	2009 02 26 691	0.3+	0.1+
2005 04 04 G96	0.4+	0.1+	2009 02 05 691	0.2+	0.2-			
2005 04 04 G96	0.1-	0.0	2009 02 05 691	0.2-	0.2-			

2003 WQ₁₆ = 2009 CB₂₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	54.59121	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22876205	<i>ω</i> 139.46779	+0.56522474	-0.82439903
<i>a</i>	2.6477689	<i>Ω</i> 276.09417	+0.74891035	+0.52793929
<i>e</i>	0.1160783	<i>i</i> 1.71660	+0.34591080	+0.20407437
<i>P</i>	4.31	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 13 691	0.5+	0.1-	2007 09 13 G96	0.1-	0.1-	2009 01 18 G96	0.2+	0.2-
2000 01 13 691	0.4+	0.8-	2007 09 13 G96	0.2+	0.1-	2009 01 18 691	0.0	0.0
2000 01 13 691	1.0-	0.2-	2007 09 13 G96	0.0	0.1-	2009 01 18 G96	0.2-	0.2-
2003 10 29 704	(0.3+	2.3+)	2007 10 11 G96	0.1+	0.1-	2009 01 18 G96	0.6+	0.1-
2003 10 29 704	0.0	0.9+	2007 10 11 G96	0.2+	0.0	2009 01 18 G96	0.4+	0.2-
2003 10 29 704	(0.7+	1.6+)	2007 10 11 G96	0.2-	0.1+	2009 01 18 691	0.1-	0.1+
2003 11 18 644	0.2-	0.4+	2007 10 11 G96	0.1-	0.1+	2009 02 01 691	0.2-	0.4+
2003 11 18 644	0.2-	0.1+	2007 11 17 G96	0.2+	0.5-	2009 02 01 691	0.9-	0.1-
2003 11 18 644	0.4+	0.5+	2007 11 17 G96	0.1-	0.3-	2009 02 01 691	0.1-	0.2-
2003 11 20 691	0.2-	0.3+	2007 11 17 G96	0.3-	0.4-	2009 02 05 691	0.3+	0.2-
2003 11 20 691	0.1+	0.3+	2007 11 17 G96	0.2-	0.1+	2009 02 05 691	0.3+	0.1+
2003 11 20 691	0.1-	0.4+	2008 11 24 G96	0.6+	0.5+	2009 02 05 691	0.1+	0.1-
2005 03 09 691	0.4+	0.9+	2008 11 24 G96	0.2+	0.4-	2009 03 01 G96	0.3+	0.2+
2005 03 09 691	0.3-	0.2+	2008 11 24 G96	0.5+	0.1-	2009 03 01 G96	0.3+	0.2-
2005 03 09 691	0.5+	0.0	2008 11 24 G96	0.2+	0.1-	2009 03 01 G96	0.3+	0.1-
2007 09 13 G96	0.0	0.1-	2009 01 18 691	0.4-	0.2-	2009 03 01 G96	0.4+	0.3-

2003 WL₁₇ = 2009 BY₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	337.02688	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22833882	<i>ω</i> 211.94270	-0.81916847	-0.53316265
<i>a</i>	2.6510396	<i>Ω</i> 294.39640	+0.56287404	-0.67650182
<i>e</i>	0.0846718	<i>i</i> 13.42394	+0.11016273	-0.50801857
<i>P</i>	4.32	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 12 26 691	0.0	0.3-	2003 11 20 704	0.1-	0.9+	2008 12 04 G96	0.4+	0.2-
1995 12 26 691	0.4-	0.5-	2007 09 20 703	0.5-	0.6-	2009 01 21 704	0.6+	1.1+
1995 12 26 691	0.5-	0.4-	2007 09 20 703	0.2-	0.5+	2009 01 21 704	(1.8+	1.6+)
2002 07 22 644	0.1-	0.0	2007 09 20 703	1.0-	0.3-	2009 01 21 704	0.4+	0.7+
2002 07 22 644	0.9-	0.3-	2007 09 20 703	1.2-	0.1+	2009 01 21 704	0.9+	1.2+
2002 07 22 644	0.2-	0.2+	2007 10 21 703	0.1+	0.6-	2009 01 27 704	(0.5+	1.5+)
2002 08 05 644	0.0	0.5+	2007 10 21 703	0.7+	0.7-	2009 01 27 704	(0.2+	2.1+)
2002 08 05 644	0.2+	0.6+	2007 10 21 703	0.7+	0.6+	2009 01 27 704	1.3+	1.0+
2002 08 05 644	0.1-	0.4+	2007 10 21 703	0.2-	0.6+	2009 01 27 704	(0.2-	1.8+)
2002 08 26 644	0.5+	0.0	2008 10 29 691	0.0	0.1+	2009 01 27 704	(0.4+	2.6+)
2002 08 26 644	0.3+	0.2-	2008 10 29 691	0.1-	0.2+	2009 02 20 703	0.6+	0.6+
2002 08 26 644	0.2+	0.2-	2008 10 29 691	0.1+	0.1+	2009 02 20 703	0.2-	0.5-
2003 11 18 644	0.5+	0.0	2008 11 24 G96	0.3+	0.4-	2009 02 20 703	0.5+	0.0
2003 11 18 644	0.6+	0.1+	2008 11 24 G96	0.5-	0.0	2009 02 20 703	0.1+	0.1+
2003 11 18 644	1.1+	0.0	2008 11 24 G96	0.1-	0.5-	2009 03 01 704	0.0	0.9+
2003 11 20 704	1.2-	0.2-	2008 11 24 G96	0.3-	0.1-	2009 03 01 704	0.4-	0.6+
2003 11 20 704	0.2-	0.9+	2008 12 04 G96	0.1-	0.3-	2009 03 01 704	0.1-	0.3+
2003 11 20 704	0.1+	0.2-	2008 12 04 G96	0.7+	0.3-	2009 03 01 704	0.5-	0.3-

2003 WX₂₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	354.16813	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19857143	<i>ω</i> 39.36729	+0.21815758	-0.94019443
<i>a</i>	2.9097670	<i>Ω</i> 40.09195	+0.76111985	-0.00386993
<i>e</i>	0.5828265	<i>i</i> 23.96774	+0.61082227	+0.34061630
<i>P</i>	4.96	<i>H</i> 18.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 11 21 704	0.3-	0.2-	2003 12 20 941	0.5+	0.4-	2008 11 08 703	0.5-	0.3+
2003 11 21 704	0.4+	0.8+	2003 12 20 941	0.3+	0.4-	2008 11 16 H45	0.6+	0.5+
2003 11 21 704	0.1+	0.3-	2004 01 03 941	0.1-	0.0	2008 11 16 H45	0.8+	0.8+
2003 11 21 704	0.6-	0.1+	2004 01 03 941	0.1+	0.3+	2008 11 16 H45	0.1-	0.3+
2003 11 21 704	1.1-	0.3+	2004 01 03 941	0.2+	0.2-	2008 11 16 H45	0.0	0.4+
2003 11 22 704	0.2-	0.2-	2004 01 03 941	0.1+	0.2-	2008 11 16 H45	0.0	0.6+
2003 11 22 704	0.1-	1.1+	2004 01 03 941	0.2-	0.7-	2008 11 18 H45	0.2-	0.0
2003 11 22 704	0.6+	1.2+	2004 01 03 941	0.2+	0.3-	2008 11 18 H45	0.0	0.1+
2003 11 22 704	0.2+	0.0	2004 02 16 448	1.0+	1.2-	2008 11 18 H45	0.2-	0.1+
2003 11 22 704	0.1-	1.2+	2004 02 16 448	0.1+	1.1+	2008 11 18 H45	0.0	0.0
2003 11 22 704	0.7-	0.5+	2004 02 16 448	0.3-	0.9+	2008 11 18 H45	0.1+	0.1+
2003 11 22 704	0.5-	0.4+	2008 10 09 703	(1.9+	1.2+)	2008 11 19 130	0.1+	0.0
2003 11 22 448	0.5-	0.2-	2008 10 09 703	1.0+	0.3+	2008 11 19 130	0.5-	0.1-
2003 11 22 448	0.8+	1.4-	2008 10 09 703	1.0+	0.7+	2008 11 19 130	0.6-	0.4+
2003 11 22 448	0.2+	1.0-	2008 10 09 703	1.2-	1.3+	2008 11 19 130	0.6-	0.3-
2003 11 22 246	0.6-	0.0	2008 10 22 E12	0.5-	0.1-	2008 11 20 704	(0.2-	1.7+)
2003 11 22 246	0.0	0.2-	2008 10 22 E12	0.2-	0.4+	2008 11 20 704	0.6-	0.4+
2003 11 22 246	0.5-	0.0	2008 10 22 E12	0.5+	0.8-	2008 11 20 704	0.7-	0.4-
2003 11 22 246	0.2+	0.8+	2008 10 22 E12	0.1+	0.4-	2008 11 20 704	0.3-	0.3+
2003 11 24 704	0.6-	0.2+	2008 10 23 E12	0.1-	0.2-	2008 11 21 704	0.1-	0.4-
2003 11 24 704	0.5-	0.1-	2008 10 23 E12	0.1-	0.4-	2008 11 21 704	0.3+	0.1+
2003 11 24 704	0.0	1.0-	2008 10 23 E12	0.2-	0.1+	2008 11 21 704	0.4+	0.4+
2003 11 24 704	0.2+	0.5-	2008 10 23 113	0.6+	0.5+	2008 11 21 704	0.5+	0.0
2003 11 27 448	0.3-	0.6+	2008 10 23 113	0.9+	0.5+	2008 11 21 704	0.7+	0.6+
2003 11 27 448	0.5-	0.2+	2008 10 23 B03	0.2+	0.5-	2008 11 23 703	0.2-	1.1-
2003 11 27 448	0.4-	0.2-	2008 10 23 113	0.5+	0.6-	2008 11 23 703	0.1+	0.6-
2003 11 27 941	0.6+	0.1-	2008 10 23 B03	0.6+	0.1+	2008 11 23 703	0.2+	0.7-
2003 11 27 941	0.7+	0.1-	2008 10 23 113	0.0	0.3-	2008 11 23 703	0.4+	0.9-
2003 11 27 941	0.7+	0.0	2008 10 23 B03	0.4-	0.3+	2008 11 25 H45	0.1-	0.1-

M.P.O. 153392

2003 11 27	941	0.5+	0.1+	2008 10 23	113	0.1-	0.5-	2008 11 25	H45	0.2-	0.2+
2003 11 27	941	0.1+	0.6+	2008 10 23	B03	0.2+	0.5-	2008 11 25	H45	0.1-	0.1-
2003 12 06	413	0.3-	0.2+	2008 10 24	H05	0.1-	1.1-	2008 11 25	H45	0.3-	0.2-
2003 12 07	448	0.1+	0.6+	2008 10 24	H05	0.3+	0.6-	2008 11 25	H45	0.1-	0.2-
2003 12 07	448	0.1+	0.3+	2008 10 24	H05	0.3+	0.5-	2008 11 27	H45	0.2-	0.1-
2003 12 07	448	0.5+	0.2-	2008 10 25	204	0.2-	0.4-	2008 11 27	H45	0.2+	0.0
2003 12 07	941	0.1-	0.3+	2008 10 25	204	0.2-	0.2-	2008 11 27	H45	0.1+	0.1+
2003 12 07	941	0.1+	0.4+	2008 10 25	204	0.1+	0.3-	2008 11 27	H45	0.1-	0.2-
2003 12 07	941	0.3+	0.3+	2008 10 26	703	0.1+	0.5-	2008 11 27	H45	0.3-	0.1-
2003 12 07	941	0.5+	0.1+	2008 10 26	703	(2.3-	1.9-)	2008 12 13	H55	0.3-	0.3-
2003 12 13	941	0.7-	0.4-	2008 10 26	703	0.6+	0.4-	2008 12 13	H55	0.0	0.3-
2003 12 13	941	0.5-	0.4-	2008 10 26	703	0.3+	0.2-	2008 12 13	H55	0.1-	0.2+
2003 12 13	941	0.3-	0.0	2008 11 06	703	0.1-	0.8+	2008 12 13	H55	0.3-	0.1+
2003 12 13	941	0.3-	0.1-	2008 11 06	703	0.2+	1.0+	2008 12 13	H55	0.2+	0.3-
2003 12 13	941	0.4-	0.0	2008 11 06	703	0.2+	0.9+	2008 12 13	H55	0.3-	0.4+
2003 12 20	941	0.7+	0.0	2008 11 06	703	0.5+	0.8+	2009 01 16	A94	(1.9+	1.3+)
2003 12 20	941	0.7+	0.2-	2008 11 08	703	1.1-	0.0	2009 01 16	A94	(1.7+	3.6+)
2003 12 20	941	0.7+	0.5-	2008 11 08	703	0.4-	0.2-	2009 01 16	A94	(3.2+	3.3+)
2003 12 20	941	0.8+	0.6-	2008 11 08	703	0.4-	0.8-				

2003 WB₃₉ = 2007 RR₃₀₇ = 2009 AW₁₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
				MPC							
<i>M</i>	95.28157		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.22878899	ω	64.09761	+0.99213375		-0.09907698					
<i>a</i>	2.6475610	Ω	301.50189	+0.05567240		+0.89666555					
<i>e</i>	0.1391428	<i>i</i>	5.14862	+0.11212139		+0.43147959					
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2003 10 25	691	0.0	0.1-	2003 12 01	691	0.1-	0.1-	2009 01 16	G96	0.4+	0.6-
2003 10 25	691	0.6-	0.1-	2003 12 01	691	0.2+	0.4-	2009 01 16	G96	0.8+	0.1-
2003 10 25	691	0.3+	0.1+	2007 09 13	691	0.2-	0.1-	2009 01 16	G96	0.1-	0.0
2003 11 19	704	0.3+	0.1+	2007 09 13	691	0.3+	0.0	2009 01 30	G96	0.5-	0.1-
2003 11 19	704	0.4-	1.4+	2007 09 13	691	0.1-	0.4-	2009 01 30	G96	0.3+	0.1-
2003 11 19	704	0.8-	0.3+	2007 09 20	691	0.1+	0.0	2009 01 30	G96	0.5-	0.2-
2003 11 19	704	1.0+	0.2-	2007 09 20	691	0.1-	0.1+	2009 01 30	G96	0.7-	0.0
2003 11 19	704	1.0-	0.2+	2007 09 20	691	0.0	0.2+	2009 02 21	G96	0.2-	0.2-
2003 11 19	691	0.3+	0.2+	2009 01 02	G96	0.1-	0.0	2009 02 21	G96	0.4+	0.2-
2003 11 19	691	0.0	0.2-	2009 01 02	G96	0.9+	0.2-	2009 02 21	G96	0.0	1.3+
2003 11 19	691	0.2-	0.3+	2009 01 02	G96	0.4+	0.1-	2009 02 21	G96	0.5+	0.3+
2003 11 20	704	1.2-	1.2+	2009 01 02	G96	0.2+	0.0	2009 02 27	G96	0.9+	0.4+
2003 11 20	704	0.6+	0.1+	2009 01 03	691	0.0	0.3-	2009 02 27	G96	0.4+	0.1-
2003 11 20	704	0.1+	0.6-	2009 01 03	691	0.6-	0.2+	2009 02 27	G96	0.2-	0.2+
2003 11 20	704	0.2+	0.1+	2009 01 03	691	0.2-	0.1+	2009 02 27	G96	0.1-	0.2+
2003 12 01	691	0.3+	0.1-	2009 01 16	G96	0.2+	1.1-				

2003 WU₄₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
				MPC							
<i>M</i>	16.95627		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.21286911	ω	308.06559	+0.12965880		-0.98526474					
<i>a</i>	2.7779704	Ω	134.08793	+0.95142876		+0.09194221					
<i>e</i>	0.2981347	<i>i</i>	8.93386	+0.27923450		+0.14422210					
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	644	0.1-	0.3+	2004 01 24	699	0.0	0.4-	2009 02 14	106	0.3+	0.3-
2003 11 19	644	0.1-	0.3+	2004 01 24	699	(3.2-	1.5-)	2009 02 14	106	1.1+	0.2+
2003 11 19	644	0.3-	0.4+	2009 01 03	G96	0.2+	0.3+	2009 02 14	106	0.0	0.0
2003 11 20	644	0.1+	0.2+	2009 01 03	G96	0.4+	0.0	2009 02 17	704	0.5+	1.1+
2003 11 20	644	0.1+	0.2+	2009 01 03	G96	0.6+	0.1+	2009 02 17	704	1.0+	0.0
2003 11 20	644	0.3+	0.3+	2009 01 03	G96	0.3+	0.1+	2009 02 17	704	0.7+	0.0
2003 11 23	699	1.5+	0.5-	2009 01 17	J75	0.8+	0.0	2009 02 17	704	0.6+	0.2+
2003 11 23	699	0.1+	0.2+	2009 01 17	J75	0.0	1.0+	2009 02 22	704	0.1+	0.5+
2003 11 23	699	0.2-	0.1-	2009 01 17	J75	0.3+	0.1-	2009 02 22	704	0.4+	0.0
2003 11 23	699	0.3-	0.6-	2009 01 25	691	0.6-	0.3+	2009 02 22	704	0.2-	0.1-
2003 11 24	683	0.4-	0.7-	2009 01 25	691	0.1-	0.2+	2009 02 22	704	0.4+	0.6+

2009 MAR. 11

2003 11 24	683	0.1+	0.5+	2009 01 25	691	(0.9-	1.9-)	2009 02 22	704	0.0	0.6+
2003 11 24	683	1.3-	0.9-	2009 01 29	691	0.3-	0.1-	2009 02 28	G96	0.5-	0.7-
2003 12 28	699	(0.6-	2.9-)	2009 01 29	691	0.5-	0.1-	2009 02 28	G96	0.4-	0.7-
2003 12 28	699	(2.0+	1.3-)	2009 01 29	691	0.3-	0.6-	2009 02 28	G96	0.2-	0.8-
2003 12 28	699	0.1+	0.8+	2009 02 03	691	0.2-	0.1-	2009 02 28	G96	0.1-	0.6-
2003 12 28	699	0.3+	0.2+	2009 02 03	691	0.1+	0.4+	2009 03 02	704	0.5+	1.2-
2004 01 24	699	1.3+	0.6-	2009 02 03	691	0.3-	0.0	2009 03 02	704	0.3+	0.2-
2004 01 24	699	0.9-	0.3-	2009 02 14	106	0.5+	0.4-	2009 03 02	704	1.4+	1.2+

2003 WV₄₆ = 2009 AQ₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
				MPC							
<i>M</i>	76.31555		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.22415508	ω	316.16258	+0.93990068		-0.32232361					
<i>a</i>	2.6839247	Ω	62.95360	+0.33763512		+0.82817507					
<i>e</i>	0.0429368	<i>i</i>	7.26757	+0.05088454		+0.45851232					
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2003 10 24	691	0.0	0.1+	2003 11 21	691	0.0	0.0	2007 10 20	G96	0.4+	0.2-
2003 10 24	691	0.2+	0.1-	2003 11 21	691	0.0	0.1-	2007 10 20	G96	0.4+	0.1-
2003 10 24	691	0.1+	0.1+	2007 09 13	D35	0.1+	0.5-	2008 12 05	G96	0.5-	0.1-
2003 11 18	644	0.1+	0.4+	2007 09 13	D35	0.3-	0.4+	2008 12 05	G96	0.5-	0.2-
2003 11 18	644	0.0	0.0	2007 09 13	D35	0.3+	0.1-	2008 12 05	G96	0.4-	0.1-
2003 11 18	644	0.3-	0.0	2007 09 15	699	1.3-	0.3+	2008 12 05	G96	0.3-	0.3-
2003 11 21	704	0.4-	0.6+	2007 09 15	699	0.2-	0.1-	2009 01 04	408	0.5+	1.1-
2003 11 21	704	0.4+	1.1+	2007 09 15	699	1.5-	0.1-	2009 01 04	408	0.6+	0.8-
2003 11 21	704	0.2+	0.5-	2007 09 15	699	2.6+	0.2+	2009 01 06	408	0.2+	1.0+
2003 11 21	691	0.3-	0.0	2007 10 20	G96	0.2+	0.4-	2009 01 06	408	0.1+	0.9+
2003 11 21	704	0.6-	0.6-	2007 10 20	G96	0.0	0.3-				

2003 WD₇₅ = 2008 XU₂₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
				MPC							
<i>M</i>	56.01922		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.20026903	ω	7.43538	+0.99149242		+0.12765428					
<i>a</i>	2.8933003	Ω	345.15801	-0.12395218		+0.86630701					
<i>e</i>	0.1479865	<i>i</i>	5.69961	-0.03973207		+0.48292499					
<i>P</i>	4.92	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	695	0.1+	0.8+	2007 07 15	E12	0.2-	0.5+	2008 12 04	703	0.3+	0.2-
2000 02 06	695	0.4+	0.7+	2007 07 15	E12	0.7-	0.3+	2008 12 04	703	1.0+	0.1-
2003 11 18	691	0.1-	0.1+	2007 07 15	E12	0.2-	0.4+	2008 12 04	G96	0.1+	0.1-
2003 11 18	691	0.1-	0.1+	2007 07 15	E12	0.7+	0.2+	2008 12 04	703	0.8+	0.1-
2003 11 18	691	0.1-	0.1+	2008 10 22	691	0.3-	0.2-	2008 12 04	G96	0.2-	0.2-
2003 11 21	644	0.1+	0.3+	2008 10 22	691	0.1+	0.2-	2008 12 04	703	0.3-	0.2-
2003 11 21	644	0.3+	0.4+	2008 10 22	691	0.1-	0.1-	2008 12 04	G96	0.0	0.3-
2003 11 21	644	0.1+	0.2+	2008 10 30	691	0.3-	0.2-	2008 12 05	G96	0.2+	0.1-
2003 12 19	691	0.1-	0.3+	2008 10 30	691	0.1-	0.0	2008 12 05	G96	0.1-	0.4-
2003 12 19	691	0.2-	0.2+	2008 10 30	691	0.2-	0.0	2008 12 05	G96	0.2-	0.2-
2003 12 19	691	0.0	0.1+	2008 12 04	G96	0.5+	0.3+				

2009 MAR. 11

2003 11 23	704	(1.4+	1.7−)	2003 11 30	691	0.1+	0.2−	2007 09 06	413	0.1−	0.0
2003 11 23	704	0.1−	0.3−	2003 11 30	691	0.0	0.1−	2007 09 06	413	0.1+	0.1−
2003 11 23	704	0.3+	0.1+	2003 11 30	691	0.2+	0.0	2007 09 06	413	0.1+	0.2−
2003 11 23	704	0.6+	1.5+	2003 12 14	691	0.2+	0.1−	2008 12 31	703	1.3−	0.6−
2003 11 23	704	0.9−	0.9−	2003 12 14	691	0.0	0.1+	2008 12 31	703	0.2−	1.3−
2003 11 23	704	0.8−	0.5−	2003 12 14	691	0.2−	0.0	2008 12 31	703	0.5−	0.7+
2003 11 23	704	1.1−	0.5+	2003 12 14	291	0.4−	0.0	2008 12 31	703	0.0	0.1−
2003 11 23	704	(0.6−	2.2−)	2003 12 14	291	0.4−	0.1−	2009 01 29	703	0.1−	0.2+
2003 11 23	704	0.0	0.3−	2003 12 14	291	0.5−	0.0	2009 01 29	703	0.4−	0.4+
2003 11 23	704	0.2−	0.6+	2003 12 17	644	0.1+	0.2−	2009 01 29	703	0.0	0.6+
2003 11 23	704	0.1−	0.4+	2003 12 17	644	0.3+	0.2+	2009 01 29	703	0.3−	0.2+
2003 11 24	704	0.1+	0.2−	2003 12 17	644	0.5+	0.5+	2009 02 04	703	0.9+	0.1+
2003 11 24	704	0.1−	0.3−	2003 12 18	704	0.5+	0.3+	2009 02 04	703	0.3−	0.3+
2003 11 24	704	0.5−	0.5+	2003 12 18	704	0.7+	0.6−	2009 02 04	703	0.5+	0.2−
2003 11 24	691	0.0	0.0	2003 12 18	704	0.2+	0.7−	2009 02 04	703	1.8+	0.1+
2003 11 24	691	0.0	0.1−	2003 12 27	691	0.3+	0.1−				
2003 11 24	691	0.1−	0.0	2003 12 27	691	0.3+	0.2−				

2003 WH₉₇ = 2008 YM₉₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	143.11440		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22166344	<i>ω</i>	207.44045	+0.72366511	+0.68274447
<i>a</i>	2.7039999	<i>Ω</i>	109.12432	−0.61202697	+0.70238626
<i>e</i>	0.0419319	<i>i</i>	6.12690	−0.31895423	+0.20127974
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 06 10	691	(4.1+	0.3+)	2003 11 21	291	0.0	0.2+	2008 12 21	G96	0.8+	0.4−
1997 06 10	691	2.0−	0.9+	2003 11 21	291	0.3−	0.3+	2008 12 29	691	0.1−	0.2+
1997 06 10	691	1.6−	1.0+	2003 11 21	291	0.6−	0.2+	2008 12 29	691	0.1−	0.0
2001 04 16	645	0.0	0.1−	2003 12 22	691	0.2−	0.3+	2008 12 29	691	0.4+	0.1−
2001 04 16	645	0.0	0.0	2003 12 22	691	0.1+	0.0	2009 01 02	691	0.2−	0.3+
2003 11 19	699	0.1+	0.6+	2003 12 22	691	0.2+	0.2+	2009 01 02	691	0.3−	0.2+
2003 11 19	699	1.1+	0.8+	2008 12 21	G96	0.5+	0.2−	2009 01 02	691	0.1−	0.3+
2003 11 19	699	0.4−	0.4−	2008 12 21	G96	0.4+	0.0				
2003 11 19	699	(2.9−	0.2−)	2008 12 21	G96	0.3+	0.5−				

2003 WQ₁₀₉ = 2009 BR₈₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	15.98948		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21508391	<i>ω</i>	45.17338	+0.07038301	−0.99434457
<i>a</i>	2.7588670	<i>Ω</i>	40.98777	+0.87759082	+0.02382155
<i>e</i>	0.2418230	<i>i</i>	6.96450	+0.47421575	+0.10349591
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	691	0.0	0.1−	2003 11 20	704	1.1−	0.4+	2003 12 01	691	0.2+	0.4−
2003 10 20	691	0.1−	0.0	2003 11 24	699	0.4−	2.0+	2003 12 01	691	0.1+	0.4−
2003 10 20	691	0.0	0.1−	2003 11 24	699	0.5+	0.1+	2009 01 20	703	0.1−	1.3+
2003 11 15	644	0.9+	0.6+	2003 11 24	699	0.0	0.2−	2009 01 20	703	0.5+	0.2+
2003 11 15	644	0.1+	0.3+	2003 11 24	699	0.7−	0.2−	2009 01 20	703	0.2+	0.3+
2003 11 15	644	0.2+	0.0	2003 11 24	704	0.1−	0.0	2009 01 20	703	0.2−	0.8+
2003 11 20	704	0.3−	0.2+	2003 11 24	704	0.2+	0.0	2009 01 28	703	1.2−	0.8−
2003 11 20	704	0.2−	0.4+	2003 11 24	704	0.0	0.1−	2009 01 28	703	0.1−	0.5−
2003 11 20	704	0.5−	0.7+	2003 11 24	704	0.3+	0.1−	2009 01 28	703	0.0	1.7−
2003 11 20	704	0.9−	1.3+	2003 12 01	691	0.3+	0.3−	2009 01 28	703	1.0+	0.5+

2003 WX₁₂₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	14.08423		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22695731	<i>ω</i>	212.20839	−0.56282677	−0.74387717
<i>a</i>	2.6617868	<i>Ω</i>	274.57303	+0.81412193	−0.42349027
<i>e</i>	0.0324357	<i>i</i>	21.19416	+0.14293881	−0.51701329
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

M.P.O. 153393

Residuals in seconds of arc

2001 07 12	644	0.4+	0.1+	2003 12 18	704	0.4+	0.6−	2004 01 28	691	0.3+	0.0
2001 07 12	644	0.1−	0.2+	2003 12 18	704	0.1+	0.6−	2007 11 18	G96	0.3+	0.1−
2001 07 12	644	0.3−	0.2−	2003 12 18	704	0.5+	1.0−	2007 11 18	G96	0.5+	0.0
2003 11 20	704	0.0	0.1+	2003 12 18	704	0.1+	0.2−	2007 11 18	G96	0.3+	0.0
2003 11 20	704	0.7−	0.2+	2003 12 18	704	0.1+	1.2−	2007 11 18	G96	0.6+	0.1−
2003 11 20	704	0.2−	0.9+	2003 12 22	704	1.1−	0.7+	2007 12 18	703	0.2+	0.4−
2003 11 20	704	0.0	0.4+	2003 12 22	704	(1.5−	1.9+)	2007 12 18	703	0.5−	0.9−
2003 11 20	704	0.1+	0.0	2003 12 22	704	(1.9−	1.2+)	2007 12 18	703	0.3−	0.0
2003 11 24	704	0.2−	0.1+	2003 12 22	704	(1.7−	1.8+)	2007 12 18	703	1.2−	1.4+
2003 11 24	704	0.2+	0.6−	2003 12 22	704	1.3−	1.3+	2008 02 26	291	0.3+	0.1+
2003 11 24	704	0.4−	0.0	2003 12 27	704	0.5+	0.2−	2008 02 26	291	0.1−	0.1+
2003 11 24	704	0.7+	0.2−	2003 12 27	704	0.2−	0.0	2008 02 26	291	0.2−	0.2+
2003 12 04	704	0.5−	0.9+	2003 12 27	704	0.2+	0.4−	2009 02 20	E12	0.7+	0.4+
2003 12 04	704	(1.7+	0.5+)	2003 12 27	704	0.4−	0.7+	2009 02 20	E12	0.0	0.5+
2003 12 04	704	0.0	0.5+	2004 01 28	691	0.0	0.0	2009 02 20	E12	0.4−	0.3−
2003 12 04	704	1.0+	0.6−	2004 01 28	691	0.1−	0.3−	2009 02 20	E12	0.1−	0.2−

2003 WD₁₃₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	48.00465		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22403147	<i>ω</i>	358.87564	+0.38652659	−0.90666528
<i>a</i>	2.6849118	<i>Ω</i>	68.36693	+0.84758636	+0.27697837
<i>e</i>	0.0389792	<i>i</i>	10.47389	+0.36358571	+0.31818399
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	699	0.4−	1.0−	2003 11 30	291	1.3+	0.1+	2007 10 10	703	0.3−	0.6+
2003 11 19	699	0.0	0.7−	2003 12 01	691	0.4−	0.1−	2007 10 10	703	0.7−	1.2+
2003 11 19	699	0.1+	0.6−	2003 12 01	691	0.3−	0.0	2008 12 31	703	0.6+	0.1+
2003 11 19	699	0.3−	1.0+	2003 12 01	691	0.4−	0.0	2008 12 31	703	0.4−	1.0−
2003 11 21	704	1.0−	1.1−	2003 12 14	691	0.3−	0.3−	2008 12 31	703	0.3−	0.5+
2003 11 21	704	0.8−	0.0	2003 12 14	691	0.3−	0.3−	2008 12 31	703	0.3+	0.6+
2003 11 21	704	0.8−	0.1+	2003 12 14	691	0.5−	0.2−	2009 01 20	703	0.6−	0.3+
2003 11 24	704	0.4−	1.3+	2003 12 19	704	0.7+	1.0−	2009 01 20	703	0.9+	0.4−
2003 11 24	704	0.5+	0.9+	2003 12 19	704	0.0	0.1+	2009 01 20	703	0.4−	1.6+
2003 11 24	704	0.6−	0.2+	2003 12 19	704	0.0	0.7−	2009 01 20	703	0.7−	0.2−
2003 11 26	704	0.8−	0.9+	2003 12 19	704	1.2−	0.6+	2009 01 28	703	0.7+	0.8+
2003 11 26	704	0.5+	0.9+	2005 03 16	703	0.2−	0.8−	2009 01 28	703	0.2+	0.8+
2003 11 26	704	1.0+	0.2−	2005 03 16	703	2.1−	0.4+	2009 01 28	703	0.2+	0.4+
2003 11 26	704	0.4+	0.1−	2005 03 16	703	0.8+	0.1−	2009 01 28	703	0.7−	0.1−
2003 11 26	704	1.1−	0.3−	2005 03 16	703	0.5+	1.0−	2009 01 29	G96	0.4+	0.4−
2003 11 30	291	0.7+	0.0	2007 10 10	703	0.9+	0.6−	2009 01 29	G96	0.4+	0.1+
2003 11 30	291	1.3+	0.1+	2007 10 10	703	0.5−	0.2−	2009 01 29	G96	0.4+	0.1+

2003 WG₁₃₀ = 2009 DJ₃₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	40.70908		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21778153	<i>ω</i>	9.85548	+0.39094484	−0.90697845
<i>a</i>	2.7360374	<i>Ω</i>	57.28795	+0.83127757	+0.27484385
<i>e</i>	0.2210936	<i>i</i>	10.73272	+0.39514520	+0.31914095
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	704	0.3−	0.1−	2003 12 04	704	0.9−	0.4+	2003 12 23	704	1.3+	0.5+
2003 11 21	704	1.0+	0.3−	2003 12 04	704	0.6−	0.3−	2003 12 23	704	1.1+	0.2+
2003 11 21	704	0.6+	0.5+	2003 12 04	704	1.0+	0.5−	2003 12 23	704	(1.1−	2.4−)
2003 11 21	704	0.0	0.4+	2003 12 04	704	0.4+	0.3+	2009 02 23	J75	0.5−	0.1−
2003 11 21	704	0.7+	0.5−	2003 12 04	704	0.1−	0.3+	2009 02 23	J75	0.4+	0.4−
2003 11 24	704	1.0−	0.0	2003 12 18	704	0.0	0.1−	2009 02 23	J75	0.0	0.6−
2003 11 24	704	0.1−	0.2+	2003 12 18	704	0.5+	0.7−	2009 02 25	J75	0.3+	0.1+
2003 11 24	704	0.3−	0.4+	2003 12 18	704	1.5−	0.2+	2009 02 25	J75	0.3−	1.1+
2003 11 24	704	0.8−	0.2−	2003 12 18	704	0.9−	0.5−				

2003 XM₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	52.04576		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22225870	ω	108.64006	+0.72263532	-0.68127972
<i>a</i>	2.6991698	Ω	294.49244	+0.57588634	+0.68688803
<i>e</i>	0.3117770	<i>i</i>	7.37800	+0.38229977	+0.25306675
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 30	704	0.5+	0.6+	2003 12 04	704	0.9+	0.6-	2004 01 20	704	0.1-	0.1+
2003 09 30	704	0.2+	0.1-	2003 12 17	644	0.6+	0.3-	2004 01 20	704	0.5-	0.0
2003 09 30	704	0.3-	0.1-	2003 12 17	644	0.4+	0.2-	2004 01 20	704	1.5-	0.3-
2003 09 30	704	0.1+	0.3+	2003 12 17	644	0.3-	0.4-	2004 01 20	704	0.6-	0.2-
2003 09 30	704	0.9-	0.4+	2003 12 18	704	0.3+	0.3-	2007 11 14	G96	0.1-	0.1-
2003 10 18	644	0.3-	0.1+	2003 12 18	704	0.0	0.1+	2007 11 14	G96	0.4-	0.2+
2003 10 18	644	0.3-	0.3+	2003 12 18	704	1.3+	1.4+	2007 11 14	G96	0.0	0.2+
2003 10 18	644	0.3-	0.0	2003 12 28	704	0.1-	0.4+	2007 11 14	G96	0.3+	0.1+
2003 11 03	704	0.7+	0.1+	2003 12 28	704	(0.9- 1.6+)		2008 11 24	G96	0.2+	0.3+
2003 11 03	704	0.4+	0.2-	2003 12 28	704	0.8+	0.4+	2008 11 24	G96	0.4+	0.3+
2003 11 03	704	0.3+	0.1+	2003 12 28	704	0.2-	0.1-	2008 11 24	G96	0.2+	0.6+
2003 11 03	704	0.0	0.6+	2003 12 28	699	0.7-	0.4-	2008 11 24	G96	0.5-	0.5+
2003 11 03	704	0.3+	0.1-	2003 12 28	699	1.2-	1.3-	2009 02 01	G96	0.4-	0.1-
2003 11 05	699	0.3-	0.0	2003 12 28	699	0.1-	0.5+	2009 02 01	G96	0.2-	0.2-
2003 11 05	699	0.3+	0.1-	2003 12 28	699	1.3-	0.5-	2009 02 01	G96	0.4-	0.2+
2003 11 05	699	0.1-	0.2+	2003 12 29	704	1.0+	0.2+	2009 02 01	G96	0.5-	0.2-
2003 11 05	699	0.7-	0.2+	2003 12 29	703	0.3+	0.1-	2009 02 03	691	0.2-	0.1-
2003 11 19	644	0.5-	0.0	2003 12 29	704	0.8+	0.3+	2009 02 03	691	0.0	0.0
2003 11 19	644	0.3-	0.0	2003 12 29	703	0.9+	0.0	2009 02 03	691	0.0	0.1+
2003 11 19	644	0.1-	0.2+	2003 12 29	704	0.5+	0.2-	2009 02 18	704	1.0+	0.0
2003 12 03	699	0.4-	0.1-	2003 12 29	703	0.1-	0.0	2009 02 18	704	0.7+	0.1+
2003 12 03	699	0.6+	0.5-	2003 12 29	704	0.1+	0.6+	2009 02 18	704	0.4+	0.6+
2003 12 03	699	0.5-	0.5-	2003 12 29	703	0.5+	0.1+	2009 02 27	703	0.6+	0.6-
2003 12 03	699	1.3-	0.9-	2004 01 13	703	1.0+	0.5+	2009 02 27	703	0.2-	0.3+
2003 12 04	704	0.1+	0.4+	2004 01 13	703	(1.8- 0.3-)		2009 02 27	703	0.1+	0.4-
2003 12 04	704	0.4+	0.0	2004 01 13	703	0.8-	0.2+	2009 02 27	703	0.1+	0.1+
2003 12 04	704	0.4+	0.6-	2004 01 13	703	0.5-	0.2+				

2003 YD = 2009 BD₁₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	1.91920		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21294414	ω	326.89824	-0.29105224	-0.90594426
<i>a</i>	2.7773179	Ω	137.61028	+0.94657161	-0.31935035
<i>e</i>	0.2234009	<i>i</i>	27.13638	+0.13889128	+0.27799344
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 12 16	704	1.0+	0.8-	2005 04 10	703	0.9-	0.7+	2009 01 28	704	0.7-	1.1+
2003 12 16	704	0.3+	0.1+	2007 09 18	E12	0.1+	0.2+	2009 01 28	704	0.5-	0.3-
2003 12 16	704	0.3+	1.0-	2007 09 18	E12	0.5-	0.1+	2009 01 28	704	0.6+	0.7+
2003 12 16	704	0.2-	0.1-	2007 09 18	E12	(2.2- 0.2+)		2009 01 28	704	0.2+	0.4-
2003 12 16	704	0.6+	0.9+	2008 12 29	703	0.0	0.3+	2009 01 28	704	0.8-	0.4-
2003 12 17	704	0.4+	0.2-	2008 12 29	703	0.0	0.1+	2009 02 17	704	0.7+	0.6+
2003 12 17	704	0.1+	0.3-	2008 12 29	703	0.3+	0.0	2009 02 17	704	0.3-	0.2-
2003 12 17	704	0.1-	0.2+	2008 12 29	703	0.2-	0.4+	2009 02 17	704	0.5+	0.1+
2003 12 17	704	0.6+	0.0	2009 01 24	D29	0.2+	0.4-	2009 02 17	704	0.1+	0.3+
2003 12 17	704	0.5+	0.7+	2009 01 24	D29	0.2+	0.6-	2009 02 17	704	0.2-	0.0
2003 12 20	704	0.3-	1.0+	2009 01 24	D29	0.1+	0.3-	2009 02 21	G96	0.4-	0.2-
2003 12 20	704	1.0-	0.0	2009 01 24	D29	0.0	0.4-	2009 02 21	G96	0.1+	0.2-
2003 12 20	704	0.5-	0.6+	2009 01 26	704	0.2+	0.1-	2009 02 21	G96	0.4-	0.2-
2003 12 20	704	0.5-	0.2+	2009 01 26	704	0.4+	0.3-	2009 02 21	G96	0.0	0.3-
2003 12 21	704	0.6-	0.1-	2009 01 26	704	0.4+	0.1-	2009 02 23	704	0.6+	0.4+
2003 12 21	704	0.3-	0.4+	2009 01 26	704	0.4+	0.2-	2009 02 23	704	0.3+	0.1-
2003 12 21	704	0.8-	0.4+	2009 01 26	704	0.4+	0.2-	2009 02 23	704	0.5+	0.9+
2003 12 21	704	0.2-	0.6+	2009 01 27	704	(2.0- 0.0)		2009 02 27	G96	0.4-	0.5-
2005 04 10	703	0.1-	0.8+	2009 01 27	704	1.4-	0.0	2009 02 27	G96	0.1-	0.5-

2005 04 10	703	0.9+	0.6+	2009 01 27	704	(1.7- 0.2+)	2009 02 27	G96	0.3-	0.5-
2005 04 10	703	1.0+	0.7+	2009 01 27	704	(1.8- 0.1+)				

2003 YH₁₀ = 2009 BA₈₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	26.42268		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21006495	ω	109.34282	+0.35940029	-0.92875903
<i>a</i>	2.8026379	Ω	319.22618	+0.79552114	+0.35577417
<i>e</i>	0.2805248	<i>i</i>	7.98880	+0.48782942	+0.10407407
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 17	704	0.2+	0.0	2003 12 19	704	0.1-	0.5+	2009 01 15	691	0.0	0.4-
2003 12 17	704	0.5-	0.0	2003 12 21	704	0.5-	0.2+	2009 01 15	691	0.2-	0.1+
2003 12 17	704	0.1-	0.4+	2003 12 21	704	0.4+	1.0-	2009 01 15	691	0.0	0.1+
2003 12 17	704	0.4-	0.7+	2003 12 21	704	0.1-	0.3-	2009 01 25	691	0.4+	0.3+
2003 12 17	704	0.1-	0.4-	2003 12 21	704	0.6+	0.5-	2009 01 25	691	0.0	0.2+
2003 12 18	704	0.6-	0.2+	2003 12 21	704	0.4-	0.4-	2009 01 25	691	0.1-	0.2-
2003 12 18	704	0.6+	0.7+	2003 12 21	704	0.4+	0.1-	2009 01 29	691	0.0	0.0
2003 12 18	704	0.5-	0.4+	2003 12 21	704	0.2-	0.6+	2009 01 29	691	0.0	0.1-
2003 12 18	704	0.7-	0.3+	2003 12 29	704	0.3+	0.5-	2009 01 29	691	0.1+	0.0
2003 12 18	704	0.5-	0.1-	2003 12 29	704	0.2+	0.1+	2009 02 03	691	0.2-	0.1-
2003 12 18	704	0.2-	1.2+	2003 12 29	704	1.1-	0.8-	2009 02 03	691	0.0	0.1+
2003 12 18	704	1.4-	0.3+	2003 12 29	704	0.1-	0.5+	2009 02 03	691	0.3+	0.1+
2003 12 18	704	1.3+	0.1+	2003 12 29	704	0.8+	0.1+	2009 02 26	G96	0.1+	0.2+
2003 12 19	704	0.6+	0.4-	2008 12 30	G96	0.5-	0.1-	2009 02 26	G96	0.0	0.1-
2003 12 19	704	1.4+	0.5-	2008 12 30	G96	0.3+	0.2-	2009 02 26	G96	0.3-	0.0
2003 12 19	704	0.2+	0.4-	2008 12 30	G96	0.3-	0.1+	2009 02 26	G96	0.2+	0.1-
2003 12 19	704	0.6+	0.9-	2008 12 30	G96	0.5-	0.3-				

2003 YK₁₈ = 2008 YO₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	350.78232		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20176593	ω	15.01855	-0.08279698	-0.99545442
<i>a</i>	2.8789723	Ω	79.74758	+0.90933104	-0.09478850
<i>e</i>	0.1696597	<i>i</i>	2.74146	+0.40775204	+0.00925440
<i>P</i>	4.88	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 11 16	691	1.0-	0.2+	2003 12 17	291	0.1-	0.1+	2005 04 11	G96	0.3+	0.1+
1998 11 16	691	0.7-	0.1+	2003 12 17	291	0.1+	0.3+	2005 04 11	G96	0.0	0.3+
1998 11 16	691	1.0-	0.2-	2003 12 17	291	0.3+	0.3+	2005 04 11	G96	0.0	0.2+
1998 11 23	691	0.0	0.3-	2003 12 19	704	0.8+	0.2+	2005 04 11	G96	0.1+	0.1+
1998 11 23	691	0.2+	0.2-	2003 12 19	704	0.1+	0.8+	2008 11 22	691	0.3-	0.2-
1998 11 23	691	0.2-	0.1-	2003 12 19	704	0.5-	0.5+	2008 11 22	691	0.4-	0.3-
2000 02 12	645	0.1-	0.1-	2003 12 19	704	0.7+	0.3+	2008 11 22	691	1.5-	1.0-
2000 02 12	645	0.0	0.1-	2003 12 19	691	0.2+	0.0	2008 12 20	J75	0.2-	0.5-
2000 05 04	645	0.1-	0.1+	2003 12 19	691	0.3+	0.0	2008 12 20	J75	0.0	0.2-
2000 05 04	645	0.2-	0.0	2003 12 19	691	0.4+	0.3-	2008 12 20	J75	0.3+	0.5-
2003 11 15	291	0.4+	0.4+	2005 03 12	691	0.3+	0.0	2008 12 25	J75	0.4-	0.6+
2003 11 15	291	0.9+	0.7+	2005 03 12	691	0.0	0.0	2008 12 25	J75	0.2-	0.2-
2003 11 15	291	1.2+	0.4+	2005 03 12	691	0.3+	0.0	2008 12 25	J75	0.1-	0.3-

2003 YN₃₂ = 2007 TT₁₉₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	63.70779		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22193796	ω	312.76164	+0.66497751	-0

2009 MAR. 11

M.P.O. 153395

2003 12 19	704	0.9−	0.4−	2007 10 04	703	0.5+	0.1+	2009 02 14	J75	0.7+	0.3−
2003 12 19	704	0.4−	0.7−	2007 10 04	703	0.2−	0.2+	2009 02 16	J75	0.7+	0.1+
2003 12 19	704	0.2−	0.9−	2007 10 11	703	0.6+	0.2+	2009 02 16	J75	0.7+	0.6+
2003 12 19	704	0.4−	0.6−	2007 10 11	703	0.3−	0.0	2009 02 16	J75	0.3−	0.0
2003 12 23	704	0.6+	1.1+	2007 10 11	703	0.3−	0.7−	2009 02 20	703	0.8−	0.6+
2003 12 23	704	0.5−	0.2+	2007 10 11	703	0.2−	0.4+	2009 02 20	703	0.9−	1.0−
2003 12 23	704	0.6−	0.3+	2007 10 15	703	0.0	0.1−	2009 02 20	703	0.8−	0.3+
2003 12 24	608	1.0+	0.2−	2007 10 15	703	0.6+	0.0	2009 02 20	703	0.2+	0.5+
2003 12 24	608	1.0+	0.5+	2007 10 15	703	1.2+	1.0+	2009 03 02	G96	0.1+	0.0
2003 12 24	608	0.6+	0.3+	2007 10 15	703	0.3+	0.0	2009 03 02	G96	0.0	0.1−
2007 09 12	703	0.1−	0.3−	2009 01 29	G96	0.6+	0.0	2009 03 02	G96	0.0	0.2+
2007 09 12	703	1.2−	1.3−	2009 01 29	G96	0.2+	0.1−	2009 03 02	G96	0.3−	0.1−
2007 09 12	703	1.2−	0.5−	2009 01 29	G96	0.1−	0.1−				

2003 YF₃₈ = 2009 DM₃₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	356.33539		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22698871	<i>ω</i>	81.07085	−0.70771141		−0.69226729	
<i>a</i>	2.6615413	<i>Ω</i>	54.96815	+0.56138803		−0.67227724	
<i>e</i>	0.1474053	<i>i</i>	9.92298	+0.42893828		−0.26231528	
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 04 06	645	0.0	0.0	2003 12 21	691	0.1+	0.2+	2009 02 21	703	1.1−	0.0
2000 04 06	645	0.0	0.1−	2005 05 13	691	0.2+	0.4+	2009 02 22	147	0.6+	0.1+
2003 11 30	691	0.3−	0.1+	2005 05 13	691	0.3+	0.5+	2009 02 22	147	0.5+	0.1−
2003 11 30	691	0.4−	0.1+	2005 05 13	691	0.4+	0.3+	2009 02 22	147	0.2+	0.1−
2003 11 30	691	0.3−	0.1−	2009 02 04	703	0.6−	0.6+	2009 02 23	147	0.6+	0.8−
2003 12 19	704	0.5+	0.6+	2009 02 04	703	0.4−	0.3+	2009 02 23	147	0.5+	0.2−
2003 12 19	704	0.2+	0.7+	2009 02 04	703	0.4−	0.1+	2009 02 27	106	0.3−	0.0
2003 12 19	704	0.3+	0.5+	2009 02 04	703	0.4−	0.0	2009 02 27	106	0.3+	0.5+
2003 12 19	704	(0.4+	2.4+)	2009 02 21	703	0.7−	0.1−	2009 02 27	106	0.9+	0.5−
2003 12 21	691	0.1−	0.3+	2009 02 21	703	0.4−	0.6−	2009 02 28	106	0.7+	0.2+
2003 12 21	691	0.1+	0.3+	2009 02 21	703	0.7−	0.5−				

2003 YX₄₀ = 2008 XP₄₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	15.86747		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17893986	<i>ω</i>	307.68530	+0.54109418		−0.79483602	
<i>a</i>	3.1188751	<i>Ω</i>	107.35155	+0.83332705		+0.46285860	
<i>e</i>	0.0299610	<i>i</i>	16.72527	+0.11306242		+0.39242530	
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.0	0.0	2004 01 15	691	0.1−	0.2+	2008 12 21	703	0.5−	0.0
2000 05 04	645	0.0	0.0	2004 01 15	691	0.1−	0.1+	2008 12 21	703	1.0−	0.4+
2003 12 19	691	0.1−	0.0	2004 01 15	691	0.1+	0.1+	2009 01 01	G96	0.1+	0.1+
2003 12 19	691	0.0	0.0	2004 01 22	704	0.5+	0.5−	2009 01 01	G96	0.4+	0.0
2003 12 19	691	0.1+	0.1+	2004 01 22	704	0.2+	0.0	2009 01 01	G96	0.1+	0.2+
2003 12 21	645	0.0	0.1−	2004 01 22	704	0.1+	0.7−	2009 01 01	G96	0.0	0.1−
2003 12 21	645	0.0	0.1−	2004 01 22	704	0.4+	0.4+	2009 01 01	G96	0.4+	0.2+
2003 12 21	691	0.2−	0.1+	2004 01 22	704	0.3−	1.0+	2009 01 01	G96	0.1+	0.2−
2003 12 21	691	0.2−	0.0	2008 12 08	G96	0.4+	0.2+	2009 01 01	G96	0.5+	0.2+
2003 12 21	691	0.2−	0.1+	2008 12 08	G96	0.5+	0.1+	2009 01 01	G96	0.2−	0.0
2003 12 27	704	0.2−	0.4+	2008 12 08	G96	0.1+	0.3+	2009 01 25	291	0.2−	0.2−
2003 12 27	704	1.2+	0.6+	2008 12 08	G96	0.3+	0.0	2009 01 25	291	0.2−	0.0
2003 12 27	704	0.2+	0.0	2008 12 21	703	0.8+	0.1+	2009 01 25	291	0.2−	0.1+
2003 12 27	704	0.6+	0.5−	2008 12 21	703	0.1−	0.6−				

2003 YG₆₇ = 1995 SF₄₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	152.53855		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25487215	<i>ω</i>	264.42036	+0.99915629		+0.01144772	
<i>a</i>	2.4636999	<i>Ω</i>	94.91937	+0.00503835		+0.91894622	
<i>e</i>	0.1905947	<i>i</i>	2.26880	−0.04075938		+0.39421668	
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 09 23	327(12.5−	4.9−)	2003 11 21	704	0.3−	0.6+	2003 12 22	291	0.4−	0.0	
1995 09 23	327(11.4−	5.8−)	2003 11 21	704	0.6+	0.7+	2005 03 16	G96	0.4−	0.1+	
1995 09 23	327	0.3−	1.1−	2003 11 21	704	0.2+	0.0	2005 03 16	G96	0.0	0.3+
1995 09 23	327	0.8+	0.6+	2003 11 21	704	0.9+	0.4+	2005 03 16	G96	0.3−	0.1+
1995 09 25	691	0.2−	0.0	2003 11 21	704	0.7+	0.5−	2005 03 16	G96	0.2−	0.4+
1995 09 25	691	0.1−	0.1−	2003 12 01	691	0.1−	0.2+	2007 12 04	691	0.6−	0.0
1995 09 25	691	0.2−	0.1−	2003 12 01	691	0.1−	0.2+	2007 12 04	691	0.3−	0.0
1995 09 30	691	0.0	0.2+	2003 12 01	691	0.0	0.0	2007 12 04	691	0.1−	0.2−
1995 09 30	691	0.0	0.1+	2003 12 19	691	0.1−	0.0	2009 02 19	691	0.5+	0.4+
1995 09 30	691	0.2−	0.4+	2003 12 19	691	0.1−	0.1+	2009 02 19	691	0.4−	0.1+
1999 10 20	704	0.5+	0.5−	2003 12 19	691	0.2−	0.1−	2009 02 19	691	0.4+	0.5−
1999 10 20	704	0.5+	0.3−	2003 12 22	291	0.5+	0.0				
1999 10 20	704	1.0+	0.7−	2003 12 22	291	1.0+	0.1−				

2003 YL₆₇ = 2009 BN₉₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	48.78266		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22362612	<i>ω</i>	342.18603	+0.42339250		−0.90103471	
<i>a</i>	2.6881554	<i>Ω</i>	82.67822	+0.84232043		+0.35323978	
<i>e</i>	0.1539893	<i>i</i>	5.45034	+0.33351924		+0.25171037	
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 12 01	704	0.9+	0.3−	2003 12 21	704	1.5−	0.5−	2009 01 29	G96	0.2+	0.1+
2003 12 01	704	0.6+	0.1+	2003 12 21	704	1.0−	0.2+	2009 02 20	704	0.8+	0.5+
2003 12 01	704	1.1+	0.5−	2003 12 22	291	0.4+	0.2−	2009 02 20	704	0.4+	1.0+
2003 12 01	691	0.1−	0.1−	2003 12 22	291	0.5+	0.2−	2009 02 20	703	0.1+	0.6−
2003 12 01	691	0.2−	0.0	2003 12 22	291	0.4−	0.2−	2009 02 20	703	0.4−	0.0
2003 12 01	691	0.0	0.1−	2009 01 24	D29	0.1−	0.7−	2009 02 20	704	0.1−	0.7+
2003 12 19	691	0.1−	0.2+	2009 01 24	D29	0.4−	0.5−	2009 02 20	703	0.3−	0.4+
2003 12 19	691	0.2−	0.0	2009 01 24	D29	0.2+	0.4−	2009 02 20	703	(1.8−	0.5−)
2003 12 19	691	0.6+	0.9+	2009 01 24	D29	0.7+	0.2−	2009 03 02	G96	0.2−	0.3−
2003 12 21	704	(1.6−	0.5−)	2009 01 29	G96	0.2−	0.3−	2009 03 02	G96	0.3−	0.2−
2003 12 21	704	1.0−	0.3+	2009 01 29	G96	0.2−	0.3+	2009 03 02	G96	0.3−	0.4−
2003 12 21	704	1.1−	0.7−	2009 01 29	G96	0.1−	0.5+	2009 03 02	G96	0.1+	0.2−

2003 YY₆₈ = 2009 BS₈₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	56.75418		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21738321	<i>ω</i>	269.38541	+0.78126733		−0.61160107	
<i>a</i>	2.7393786	<i>Ω</i>	128.31219	+0.61704359		+0.72655763	
<i>e</i>	0.2480768	<i>i</i>	9.14910	+0.09422616		+0.31314235	
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	644	0.4+	0.4+	2003 12 21	703	0.6+	0.7+	2009 01 25	691	0.2+	0.5+
2003 11 19	644	0.1+	0.4+	2003 12 21	703	0.5−	0.8−	2009 01 25	691	0.1−	0.0
2003 11 19	644	0.3+	0.2+	2003 12 21	703	0.7+	0.1−	2009 01 29	691	0.3+	0.1+
2003 11 30	704	0.5−	0.7−	2003 12 21	703	0.1−	0.2−	2009 01 29	691	0.1−	0.1+
2003 11 30	704	0.1−	0.4−	2008 11 24	G96	0.1+	0.2−	2009 01 29	691	0.3−	0.0
2003 11 30	704	0.2+	0.3−	2008 11 24	G96	0.1−	0.1−	2009 02 03	691	0.0	0.1−
2003 11 30	704	0.3−	0.3−	2008 11 24	G96	0.1−	0.2+	2009 02 03	691	0.2+	0.1−
2003 11 30	704	0.0	0.1+	2008 11 24	G96	0.2+	0.0	2009 02 03	691	0.2+	0.1+
2003 12 20	704	0.2+	0.6+	2008 12 29	G96	0.4−	0.4−	2009 02 28	G96	0.0	0.2−
2003 12 20	704	0.2−	0.6+	2008 12 29	G96	0.0	0.1+	2009 02 28	G96	0.2−	0.3−
2003 12 20	704	0.4−	0.6−	2008 12 29	G96	0.3−	0.6−	2009 02 28	G96	0.1+	0.0

M.P.O. 153396

2009 MAR. 11

2003 12 20 704 0.2− 0.7− 2008 12 29 G96 0.1+ 0.7− 2009 02 28 G96 0.3+ 0.5−
 2003 12 20 704 0.0 1.1+ 2009 01 25 691 0.2− 0.0

2003 YN₁₀₅ = 2009 CS₃₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	41.07005		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21198346	ω	304.97210	+0.56694263	−0.80644695
<i>a</i>	2.7857025	Ω	109.62539	+0.80192584	+0.49368203
<i>e</i>	0.2158632	<i>i</i>	10.27347	+0.18839059	+0.32545564
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 01 704 0.3+ 0.3−	2003 12 23 704 0.9+ 0.0	2008 10 29 691 0.1− 0.0
2003 12 01 704 0.2− 0.3−	2003 12 23 704 0.0 0.1−	2008 10 29 691 0.3+ 0.0
2003 12 01 704 0.3+ 0.0	2003 12 23 704 0.2+ 0.3+	2009 02 02 G96 0.2+ 0.0
2003 12 01 704 0.3− 0.0	2003 12 23 704 0.6− 0.4−	2009 02 02 G96 0.2+ 0.1+
2003 12 22 704 0.2− 0.7−	2003 12 23 704 0.0 0.2−	2009 02 02 G96 0.1− 0.0
2003 12 22 704 0.2− 0.2+	2003 12 23 704 0.0 0.1+	2009 02 02 G96 0.2+ 0.1−
2003 12 22 704 0.2− 0.2+	2003 12 23 704 0.1+ 0.1+	2009 02 05 691 0.1+ 0.1+
2003 12 22 704 0.0 0.1+	2008 10 01 G96 0.3+ 0.4−	2009 02 05 691 0.3+ 0.2+
2003 12 22 704 0.1+ 0.2−	2008 10 01 G96 0.2+ 0.0	2009 02 05 691 0.0 0.2+
2003 12 23 704 0.7− 0.8+	2008 10 01 G96 0.1+ 0.1+	2009 02 13 691 0.2+ 0.0
2003 12 23 704 0.4+ 0.2+	2008 10 01 G96 0.3− 0.1+	2009 02 13 691 0.3− 0.1−
2003 12 23 704 0.0 0.1−	2008 10 29 691 0.4− 0.2+	2009 02 13 691 0.5− 0.4−

2003 YH₁₀₆ = 2008 YP₁₅₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	39.10780		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20976111	ω	153.03453	+0.47168274	−0.87870349
<i>a</i>	2.8053437	Ω	268.74224	+0.79517653	+0.45988426
<i>e</i>	0.0737077	<i>i</i>	4.21344	+0.38106389	+0.12801030
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 23 807 0.0 0.2+	2003 12 23 704 0.0 1.3+	2008 12 29 691 0.1− 0.1−
2001 05 23 807 0.2+ 0.2+	2003 12 23 704 0.3+ 0.1−	2008 12 29 691 0.2− 0.1−
2002 08 28 644 0.4− 0.3+	2003 12 29 704 0.1+ 0.7+	2008 12 29 691 0.2− 0.0
2002 08 28 644 0.4− 0.6+	2003 12 29 704 0.7− 1.1+	2009 01 16 G96 0.6+ 1.4−
2002 08 28 644 0.2− 0.5+	2003 12 29 704 0.1+ 1.0+	2009 01 16 G96 0.5+ 0.2−
2003 12 22 704 0.6+ 0.4+	2003 12 29 704 0.1− 1.1+	2009 01 16 G96 0.1+ 0.1−
2003 12 22 704 0.2+ 0.1+	2003 12 29 704 1.0− 0.2+	2009 01 28 703 0.8− 0.3+
2003 12 22 704 0.0 0.1−	2007 10 21 G96 0.3− 0.8−	2009 01 28 703 0.5+ 0.5−
2003 12 23 704 0.2+ 0.3−	2007 10 21 G96 1.1+ 1.0−	2009 01 28 703 0.3+ 0.5+
2003 12 23 704 0.4+ 0.6+	2007 10 21 G96 0.5+ 1.0−	2009 01 28 703 (1.6+ 1.0+)
2003 12 23 704 1.0+ 0.2−	2007 10 21 G96 0.5+ 0.8−	2009 02 02 G96 0.5− 0.8−
2003 12 23 704 0.2− 0.1−	2008 12 21 691 0.0 0.1+	2009 02 02 G96 0.9+ 1.2−
2003 12 23 704 0.1− 0.3+	2008 12 21 691 0.3− 0.1+	2009 02 02 G96 0.1+ 0.4−
2003 12 23 704 0.7− 0.2−	2008 12 21 691 0.0 0.1−	2009 02 02 G96 0.3+ 0.1−

2003 YK₁₂₀ = 2002 RP₁₆₈ = 2005 EX₂₈₈ = 2008 XH₁₆

Id. Minor Planet Center (MPO 149901; unpublished)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	352.26175		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18884946	ω	290.63940	+0.07558799	−0.99709610
<i>a</i>	3.0087924	Ω	155.02012	+0.92282944	+0.06643259
<i>e</i>	0.1315422	<i>i</i>	1.25701	+0.37771985	+0.03723008
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 11 18 691 0.1− 0.2+	2003 12 30 704 1.0+ 0.1−	2007 10 08 G96 0.2+ 0.3−
1992 11 18 691 0.3− 0.3−	2003 12 30 704 0.3+ 0.1−	2008 11 19 691 0.0 0.2−
1992 11 18 691 0.1− 0.1+	2005 03 08 G96 0.4− 0.5+	2008 11 19 691 0.0 0.1−
2002 09 13 644 0.3− 0.8+	2005 03 08 G96 0.1− 0.0	2008 11 19 691 0.3− 0.1+
2002 09 13 644 0.4− 1.0+	2005 03 08 G96 0.5− 0.0	2008 12 01 691 0.1− 0.1+
2002 09 13 644 0.2− 0.8+	2005 03 08 G96 1.0− 0.5+	2008 12 01 691 0.7− 0.9+

2002 09 14 644 0.2− 0.7+	2005 04 11 691 0.1− 0.1+	2008 12 01 691 0.0 0.1−
2002 09 14 644 0.7− 1.1+	2005 04 11 691 0.1+ 0.1+	2008 12 05 691 0.0 0.1+
2002 09 14 644 0.2− 0.9+	2005 04 11 691 0.0 0.1+	2008 12 05 691 0.1− 0.0
2003 12 19 704 0.4+ 0.9−	2005 05 08 691 0.2+ 0.4+	2008 12 05 691 0.1− 0.1+
2003 12 19 704 0.6+ 0.3+	2005 05 08 691 0.3+ 0.5+	2008 12 20 G96 0.3− 0.0
2003 12 19 704 0.7− 0.2−	2005 05 08 691 0.2+ 0.5+	2008 12 20 G96 0.4+ 0.2−
2003 12 27 704 0.2+ 1.1−	2007 09 05 G96 0.4+ 0.3−	2008 12 20 G96 0.1+ 0.0
2003 12 27 704 0.7+ 0.1−	2007 09 05 G96 0.0 0.2−	2008 12 20 G96 0.1− 0.2−
2003 12 27 704 0.9+ 0.6−	2007 09 05 G96 0.5+ 0.1−	2009 01 30 G96 0.2− 0.2−
2003 12 27 704 0.7+ 0.4−	2007 09 05 G96 0.0 0.3−	2009 01 30 G96 0.6+ 0.2−
2003 12 28 704 1.3+ 0.6−	2007 09 12 G96 0.5+ 0.1+	2009 01 30 G96 0.1− 0.5+
2003 12 28 704 0.2− 0.1−	2007 09 12 G96 0.2+ 0.1+	2009 01 30 G96 0.3+ 0.1+
2003 12 28 704 0.4− 0.9+	2007 09 12 G96 0.1− 0.0	2009 02 14 G96 0.3− 0.1+
2003 12 28 704 0.0 0.4+	2007 09 12 G96 0.3+ 0.1+	2009 02 14 G96 0.1− 0.1+
2003 12 28 704 0.2+ 0.5+	2007 10 08 G96 0.0 0.2+	2009 02 14 G96 0.0 0.4+
2003 12 30 704 0.7+ 0.2+	2007 10 08 G96 0.2+ 0.1+	2009 02 14 G96 0.1+ 0.4−
2003 12 30 704 0.3− 0.2−	2007 10 08 G96 0.4+ 0.3+	

2003 YQ₁₂₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	15.42896		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21013762	ω	130.12975	−0.43845860	−0.89812352
<i>a</i>	2.8019917	Ω	345.76355	+0.77746383	−0.36027375
<i>e</i>	0.2306379	<i>i</i>	7.85008	+0.45089250	−0.25214473
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 27 704 0.3− 0.3+	2003 12 29 704 0.3+ 0.6+	2009 01 18 G96 0.1− 0.1−
2003 12 27 704 0.2+ 0.7+	2003 12 29 704 0.4+ 0.2+	2009 02 19 J75 0.1− 0.2−
2003 12 27 704 0.2+ 0.6−	2003 12 29 704 0.3+ 0.0	2009 02 19 J75 0.1+ 0.1+
2003 12 27 704 0.8+ 0.3−	2003 12 29 704 0.1+ 0.2−	2009 02 19 J75 0.3− 0.1−
2003 12 27 704 0.2+ 0.4−	2003 12 29 704 0.1+ 1.1+	2009 02 19 691 0.7− 0.0
2003 12 28 704 0.8+ 0.0	2004 01 16 699 0.5− 0.1−	2009 02 19 691 0.3− 0.0
2003 12 28 704 0.5− 0.4+	2004 01 16 699 0.3+ 0.1−	2009 02 19 691 0.4− 0.0
2003 12 28 704 0.7+ 0.1−	2004 01 16 699 0.0 0.2−	2009 02 19 703 0.4− 0.0
2003 12 28 704 0.0 0.0	2004 01 16 699 0.1− 0.7−	2009 02 19 703 0.7+ 0.0
2003 12 28 704 0.2− 0.3+	2004 01 16 703 0.6− 0.4+	2009 02 19 703 1.4− 1.2+
2003 12 28 704 0.6+ 0.9−	2004 01 16 703 0.8− 0.0	2009 02 19 703 0.2− 0.6−
2003 12 28 704 0.5− 0.4+	2004 01 16 703 0.7− 0.1−	2009 02 21 J75 0.2+ 0.5−
2003 12 28 704 0.0 0.2+	2004 01 16 703 0.9− 0.5+	2009 02 21 J75 0.2+ 0.3−
2003 12 28 704 0.4− 0.4−	2004 01 19 704 0.1− 0.4−	2009 02 21 J75 0.5+ 0.5−
2003 12 28 704 0.1− 0.5+	2004 01 19 704 0.6+ 0.1+	2009 02 21 J75 0.3+ 1.0−
2003 12 28 704 0.8+ 0.1+	2004 01 19 704 0.5− 0.1−	2009 02 21 J75 0.9+ 0.8−
2003 12 28 704 0.7+ 0.5−	2004 01 19 704 0.2+ 0.3+	2009 02 21 J75 0.4− 0.2−
2003 12 28 704 0.5− 0.7+	2004 01 31 704 0.0 0.7−	2009 02 23 704 (1.9+ 1.2+)
2003 12 28 704 0.3+ 0.1+	2004 01 31 704 0.7+ 0.7+	2009 02 23 704 (1.8+ 0.1+)
2003 12 28 704 0.4− 0.3−	2004 01 31 704 0.4+ 0.8+	2009 02 23 704 (1.9+ 1.0−)
2003 12 28 704 0.9− 0.2−	2004 01 31 704 0.8+ 0.0	2009 02 23 704 (2.5+ 0.5+)
2003 12 28 704 0.4− 0.6−	2004 02 11 699 1.1− 0.1+	2009 02 27 704 0.4− 1.8+
2003 12 28 704 0.5+ 0.5−	2004 02 11 699 0.8− 0.1−	2009 02 27 704 1.0+ 0.4+
2003 12 28 704 0.7− 0.8+	2004 02 11 699 0.9− 0.1−	2009 02 27 691 0.2+ 0.0
2003 12 28 704 0.1+ 0.2+	2004 02 11 699 0.7+ 0.4−	2009 02 27 704 1.5+ 0.8+
2003 12 28 704 0.0 0.3−	2004 02 14 704 0.0 0.3+	2009 02 27 691 0.0 0.2−
2003 12 28 704 0.1+ 0.3−	2004 02 14 704 0.6+ 0.4−	2009 02 27 704 1.8+ 0.8+
2003 12 28 704 0.0 0.3+	2004 02 14 704 1.2+ 0.4−	2009 02 27 691 1.6− 1.7+
2003 12 28 704 0.8+ 0.4−	2004 02 14 704 0.3− 0.5−	2009 02 28 691 0.2+ 0.0
2003 12 28 704 0.5− 0.1−	2008 11 18 691 0.3− 0.2+	2009 02 28 691 0.1+ 0.1−
2003 12 28 704 0.5− 0.2+	2008 11 18 691 0.0 0.2−	2009 02 28 691 0.3+ 0.3−
2003 12 28 704 0.2+ 0.6−	2008 11 18 691 0.1+ 0.4−	2009 03 03 691 1.0+ 0.9−
2003 12 28 704 0.4+ 0.2−	2009 01 18 G96 0.0 0.2−	2009 03 03 691 0.2+ 0.1−
2003 12 28 704 0.5− 0.7+	2009 01 18 G96 0.5− 0.0	2009 03 03 691 0.2+ 0.1−
2003 12 28 704 0.2+ 0.6+	2009 01 18 G96 0.2+ 0.1−	

2009 MAR. 11

M.P.O. 153397

2003 YT₁₂₀ = 2009 DJ₁₀₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	59.46412		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22790914	ω	75.05505	+0.00022169	-0.99986273
<i>a</i>	2.6543706	Ω	14.96170	+0.89105459	-0.00732229
<i>e</i>	0.0721855	<i>i</i>	3.67926	+0.45389609	+0.01486293
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 10 20	691	0.1-	0.1+	2007 10 14	G96	0.5+	0.2-	2007 12 16	G96	0.8+	0.7-
1998 10 20	691	0.4+	1.2-	2007 10 14	G96	0.2+	0.6-	2007 12 16	G96	0.9+	0.2-
1998 10 20	691	0.3+	0.0	2007 10 14	G96	0.0	0.1-	2007 12 16	G96	0.0	0.1-
2003 12 27	704	0.0	0.7+	2007 10 14	G96	0.3+	0.1+	2007 12 16	G96	0.1+	0.1-
2003 12 27	704	0.5+	1.0+	2007 11 02	691	0.2-	0.2+	2007 12 16	G96	0.2+	0.2-
2003 12 27	704	0.2-	0.2+	2007 11 02	691	0.3-	0.2+	2007 12 16	G96	0.4+	0.2-
2003 12 28	704	1.1+	0.3-	2007 11 02	691	0.1+	0.2+	2007 12 16	G96	0.4+	0.2-
2003 12 28	704	0.2+	0.6-	2007 11 17	G96	0.1+	0.2+	2009 02 26	691	0.2+	0.2-
2003 12 28	704	0.7+	1.1-	2007 11 17	G96	0.0	0.2-	2009 02 26	691	0.2+	0.0
2003 12 28	691	0.1-	0.0	2007 11 17	G96	0.3+	0.1+	2009 02 26	691	0.1-	0.1+
2003 12 28	691	0.1-	0.2+	2007 11 17	G96	0.3+	0.1+	2009 03 02	691	0.3-	0.4-
2003 12 28	691	0.1-	0.0	2007 12 16	291	0.1-	0.2+	2009 03 02	691	0.0	0.3-
2004 01 22	704	0.4-	0.9-	2007 12 16	291	0.3-	0.1+	2009 03 02	691	0.5-	0.2-
2004 01 22	704	1.0-	0.8+	2007 12 16	291	0.5-	0.1-				
2004 01 22	704	0.5+	0.3+	2007 12 16	G96	0.3+	0.4-				

2003 YH₁₄₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	17.75186		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21948793	ω	158.37233	-0.41994626	-0.89382622
<i>a</i>	2.7218381	Ω	316.03980	+0.79592286	-0.27948494
<i>e</i>	0.1218200	<i>i</i>	13.09097	+0.43606416	-0.35066061
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	645	0.0	0.1+	2003 12 28	704	0.7+	0.1-	2009 02 19	703	0.1+	0.2-
2002 10 11	645	0.1-	0.0	2003 12 28	704	0.5+	0.3+	2009 02 19	703	0.6-	0.0
2003 11 20	704	0.4-	0.9+	2003 12 30	704	0.5-	0.7-	2009 02 19	703	0.3+	0.3-
2003 11 20	704	0.8-	0.1+	2003 12 30	704	0.4+	0.5-	2009 02 19	703	1.0-	2.5+
2003 11 20	704	0.1-	0.3-	2003 12 30	704	0.2+	0.3-	2009 02 26	704	0.0	0.3+
2003 12 17	704	1.0+	0.0	2003 12 30	704	0.0	0.6-	2009 02 26	704	0.5+	0.3+
2003 12 17	644	1.3-	0.4+	2003 12 30	704	0.4+	1.0-	2009 02 26	704	0.1-	0.4+
2003 12 17	704	0.5+	0.5+	2004 01 19	704	0.4+	0.4-	2009 02 27	704	0.4-	0.4-
2003 12 17	704	0.6+	0.1+	2004 01 19	704	0.1+	0.0	2009 02 27	704	0.5+	0.2-
2003 12 17	704	0.2-	0.1+	2004 01 19	704	0.2-	0.4-	2009 02 27	704	1.0+	0.0
2003 12 17	644	1.2-	0.1+	2008 11 23	G96	0.4-	0.2+	2009 02 27	704	0.8+	0.7-
2003 12 17	644	1.1-	0.5+	2008 11 23	G96	0.0	0.0	2009 02 27	704	1.0+	0.8+
2003 12 28	704	0.5+	0.7+	2008 11 23	G96	0.0	0.2+				
2003 12 28	704	0.4+	0.3+	2008 11 23	G96	0.5-	0.1-				

2003 YB₁₄₅ = 2009 DZ₁₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	103.50257		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22875883	ω	45.22599	+0.86714156	-0.49498383
<i>a</i>	2.6477937	Ω	344.17995	+0.38019171	+0.72954210
<i>e</i>	0.2760841	<i>i</i>	11.70057	+0.32174491	+0.47197387
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 12 28	704	0.4-	0.3-	2003 12 29	703	0.7-	1.7+	2009 01 30	G96	0.5-	0.1-
2003 12 28	704	0.5+	0.2+	2003 12 30	704	0.1+	1.0+	2009 02 16	691	0.2-	0.6-
2003 12 28	704	0.3+	0.5-	2003 12 30	704	0.6-	1.3-	2009 02 16	691	0.7+	0.2+
2003 12 28	704	0.8-	0.7-	2003 12 30	704	0.9+	1.9-	2009 02 16	691	0.2-	0.2-
2003 12 28	704	0.4-	0.4+	2003 12 30	704	0.5+	1.6+	2009 02 20	691	0.0	0.4+
2003 12 29	703	1.5-	0.6-	2009 01 30	G96	0.0	0.1+	2009 02 20	691	0.0	0.1+

2003 12 29	703	0.7+	0.9+	2009 01 30	G96	0.7-	0.1+	2009 02 20	691	0.1-	0.1+
2003 12 29	703	1.3+	0.4-	2009 01 30	G96	0.8+	0.1+				

2003 YB₁₄₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	18.02940		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21096220	ω	126.95142	-0.31460108	-0.94555007
<i>a</i>	2.7946856	Ω	340.86531	+0.76975284	-0.20269904
<i>e</i>	0.1903317	<i>i</i>	14.74603	+0.55543382	-0.25465305
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 15	704	0.7+	1.4+	2004 02 11	704	0.0	0.5-	2009 02 19	J75	0.2+	1.5-
2003 12 15	704	0.4+	0.6-	2004 02 11	704	1.1+	0.3+	2009 02 19	691	0.2-	0.2+
2003 12 15	704	0.5-	0.6+	2004 02 11	704	0.5-	0.8+	2009 02 19	691	0.0	0.1-
2003 12 15	704	0.5-	0.1+	2009 01 29	G96	0.4-	0.1-	2009 02 19	691	0.2-	0.3-
2003 12 29	703	0.0	0.1+	2009 01 29	G96	0.1-	0.0	2009 02 26	703	0.1+	0.2+
2003 12 29	703	0.2+	0.6+	2009 01 29	G96	0.3-	0.1-	2009 02 26	703	0.8-	0.4-
2003 12 29	703	0.6-	0.1-	2009 01 29	G96	0.2+	0.2-	2009 02 26	703	0.0	0.0
2003 12 29	703	1.1-	0.1-	2009 02 05	691	0.1-	0.2+	2009 02 26	703	0.6-	0.3-
2003 12 30	704	0.7+	0.8-	2009 02 05	691	0.0	0.2+	2009 02 27	G96	0.2+	0.0
2003 12 30	704	0.3+	0.1-	2009 02 05	691	0.0	0.0	2009 02 27	G96	0.1+	0.1+
2003 12 30	704	0.1+	0.1-	2009 02 17	J75	0.1-	0.1-	2009 02 27	G96	0.0	0.1+
2003 12 30	704	0.5+	0.4-	2009 02 17	J75	0.2+	0.1+	2009 02 27	G96	0.1-	0.2+
2003 12 30	704	0.1+	0.2-	2009 02 17	J75	0.1+	0.1+	2009 02 28	704	1.3+	0.1+
2004 01 28	703	0.4-	0.1-	2009 02 18	J75	0.0	0.2-	2009 02 28	704	1.2+	0.2+
2004 01 28	703	0.7-	0.3+	2009 02 18	J75	0.1-	0.4+	2009 02 28	704	1.2+	0.3-
2004 01 28	703	1.0-	1.4-	2009 02 18	J75	0.3+	0.7+	2009 02 28	704	0.8+	0.6+
2004 01 28	703	0.8-	0.1+	2009 02 19	J75	0.1-	0.1+				
2004 02 11	704	0.6+	0.4+	2009 02 19	J75	0.9-	0.1-				

2003 YH₁₅₇ = 2009 BO₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	350.57342		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20911172	ω	319.61786	-0.42614624	-0.90262134
<i>a</i>	2.8111486	Ω	155.42330	+0.86302948	-0.42571527
<i>e</i>	0.1750392	<i>i</i>	8.38005	+0.27125541	-0.06357061
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 12 16	691	0.2-	0.4-	2007 09 14	691	0.4-	0.5+	2009 01 18	704	1.7-	0.6+
2003 12 16	691	0.0	0.3-	2007 09 14	691	0.6-	0.4+	2009 01 20	704	1.0+	1.3-
2003 12 16	691	0.2+	0.3-	2007 10 16	G96	0.1-	0.7+	2009 01 20	704	0.0	0.8-
2003 12 28	691	0.1+	0.1-	2007 10 16	G96	0.1+	0.2+	2009 01 20	704	0.4+	0.1+
2003 12 28	691	0.1+	0.2-	2007 10 16	G96	0.6+	0.1-	2009 01 20	704	0.4+	0.1+
2003 12 28	691	0.0	0.3-	2007 10 16	G96	0.1+	0.3+	2009 01 20	704	1.5+	0.5-
2005 04 18	691	0.1+	0.2+	2009 01 18	704	0.5-	1.4+	2009 01 26	704	1.0+	0.7-
2005 04 18	691	0.1+	0.4+	2009 01 18	704	0.9-	1.1+	2009 01 26	704	0.4+	0.5-
2005 04 18	691	0.0	0.3+	2009 01 18	704	1.3-	1.5+	2009 01 26	704	0.5+	0.2+
2007 09 14	691	0.3-	0.5+	2009 01 18	704	0.9-	1.1+	2009 01 26	704	0.4+	0.1-

2003 YR₁₅₈ = 2008 YR₁₂₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	55.73414		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21098533	ω	266.40631	+0.87275997	-0.46376693
<i>a</i>	2.7944813	Ω	121.16873	+0.48782446	+0.81722473
<i>e</i>	0.1778871	<i>i</i>	10.25629	+0.01781402	+0.34214615
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 12 17	699	0.9-	0.1+	2006 05 23	691	0.0	0.3-	2009 01 02	G96	0.4+	0.1-
2003 12 17	699	0.7-	1.0+	2006 05 23	691	0.3-	0.1+	2009 01 02	G96	0.7+	0.0
2003 12 17	691	0.1+	0.2+	2007 08 14	E12	0.1-	1.1+	2009 01 02	G96	0.4+	0.1+
2003 12 17	699	1.0+	0.3-	2007 08 14	E12	0.1-	0.7+	2009 01 02	G96	0.1+	0.1-
2003 12 17	699	(1.1-	1.5+)	2007 08 14	E12	0.3-	0.8+	2009 01 17	G96	0.5+	0.2-

M.P.O. 153398

2003 12 17	691	0.1−	0.3−	2008 10 30	291	1.3−	0.8+	2009 01 17	G96	0.4+	0.1−
2003 12 17	691	0.0	0.0	2008 10 30	291	0.8−	0.4+	2009 01 17	G96	0.5+	0.0
2003 12 28	691	0.1+	0.2−	2008 10 30	291	0.8−	0.1+	2009 01 17	G96	0.2+	0.1+
2003 12 28	691	0.0	0.1−	2008 12 20	D35	0.3+	0.7−	2009 03 03	G96	0.1−	0.3−
2003 12 28	691	0.1+	0.0	2008 12 20	D35	1.2+	0.1+	2009 03 03	G96	0.2+	0.0
2006 05 02	691	0.3−	0.3+	2008 12 20	D35	1.1+	0.0	2009 03 03	G96	0.1+	0.1−
2006 05 02	691	0.5+	0.3+	2008 12 30	691	0.3+	0.3+	2009 03 03	G96	0.1−	0.1−
2006 05 02	691	0.4+	0.3+	2008 12 30	691	0.2+	0.2+				
2006 05 23	691	0.2−	0.1+	2008 12 30	691	0.1+	0.2+				

2003 YF₁₆₀ = 2009 BS₉₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21030168	ω	14.40673	+0.14164722		−0.97513330	
<i>a</i>	2.8005342	Ω	67.67810	+0.88902187		+0.04957897	
<i>e</i>	0.1953943	<i>i</i>	10.61745	+0.43540347		+0.21600225	
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 12 17	704	0.5−	0.3−	2003 12 23	704	0.2−	0.1−	2009 01 28	703	0.1−	0.3+
2003 12 17	704	0.2−	0.4+	2003 12 28	704	0.6+	0.5−	2009 01 28	703	0.1+	0.2+
2003 12 17	704	0.1+	0.0	2003 12 28	704	0.3+	1.0−	2009 01 29	G96	0.1−	0.1−
2003 12 17	704	0.8+	0.2+	2003 12 28	704	0.0	1.3+	2009 01 29	G96	0.7−	0.0
2003 12 17	704	0.0	0.0	2003 12 28	704	0.0	0.4+	2009 01 29	G96	0.3−	0.1−
2003 12 23	704	0.1−	0.2−	2009 01 28	703	0.9+	0.6+	2009 01 29	G96	0.0	0.1−
2003 12 23	704	0.7−	0.2−	2009 01 28	703	0.2+	0.8−				

2004 AC₂₁ = 2008 YE₉₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19476622	ω	300.90641	+0.68329269		−0.72304168	
<i>a</i>	2.9475440	Ω	105.62919	+0.70073254		+0.61029331	
<i>e</i>	0.1653120	<i>i</i>	6.05581	+0.20514633		+0.32365537	
<i>P</i>	5.06	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 28	691	0.1+	0.2+	2008 10 31	G96	0.4−	0.1+	2009 01 02	G96	0.4−	0.1−
2003 12 28	691	0.2+	0.2+	2008 12 21	G96	0.2+	0.2−	2009 01 02	G96	0.2−	0.2−
2003 12 28	691	0.0	0.3+	2008 12 21	G96	0.2−	0.2−	2009 01 02	G96	0.2−	0.1−
2004 01 15	691	0.1−	0.1−	2008 12 21	G96	0.1−	0.2−	2009 01 21	G96	0.1−	0.2−
2004 01 15	691	0.0	0.1−	2008 12 21	G96	0.1+	0.2−	2009 01 21	G96	0.1+	0.3−
2004 01 15	691	0.1−	0.0	2008 12 29	691	0.3−	0.1+	2009 01 21	G96	0.3+	0.2−
2004 01 27	691	0.1−	0.0	2008 12 29	691	0.3+	0.1−	2009 01 21	G96	0.1−	0.1−
2004 01 27	691	0.0	0.1−	2008 12 29	691	0.6+	0.0	2009 02 20	G96	0.4+	0.2−
2004 01 27	691	0.1+	0.0	2009 01 02	691	0.2−	0.2+	2009 02 20	G96	0.4+	0.2−
2008 10 31	G96	0.3+	0.4−	2009 01 02	691	0.5−	0.1−	2009 02 20	G96	0.3+	0.1−
2008 10 31	G96	0.1−	0.2−	2009 01 02	691	0.0	0.1+	2009 02 20	G96	0.1+	0.2+
2008 10 31	G96	0.1+	0.3+	2009 01 02	G96	0.0	0.2+				

2004 AR₂₂ = 2009 AT₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19226013	ω	90.91879	+0.85614766		−0.46684996	
<i>a</i>	2.9731026	Ω	296.94027	+0.31688395		+0.81293949	
<i>e</i>	0.1093122	<i>i</i>	14.38661	+0.40816142		+0.34810990	
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 12 21	291	0.3−	0.5+	2004 02 16	691	0.3+	0.2+	2009 01 02	G96	0.2−	0.2−
2003 12 21	291	0.2−	0.5+	2004 02 16	691	0.0	0.3−	2009 01 02	G96	0.3+	0.2−
2003 12 21	291	0.1−	0.9+	2004 02 16	691	0.3+	0.0	2009 01 02	G96	0.2−	0.2−
2003 12 28	691	0.2−	0.2+	2007 09 10	703	0.3−	1.1+	2009 01 02	G96	0.1−	0.4−
2003 12 28	691	0.3−	0.5−	2007 09 10	703	0.3−	0.0	2009 01 03	691	0.1+	0.2−
2003 12 28	691	1.3+	0.3+	2008 12 05	G96	0.1+	0.1−	2009 01 03	691	0.0	0.1−
2004 01 15	691	0.0	0.3+	2008 12 05	G96	0.5+	0.6−	2009 01 03	691	0.2−	0.1−

2009 MAR. 11

2004 01 15	691	0.2+	0.0	2008 12 05	G96	0.1−	0.4−	2009 01 20	G96	0.2−	0.5−
2004 01 15	691	0.2−	0.2+	2008 12 05	G96	0.3+	0.0	2009 01 20	G96	0.3−	0.7−
2004 01 27	691	0.1+	0.0	2009 01 01	691	0.1−	0.2−	2009 01 20	G96	0.1+	0.4−
2004 01 27	691	0.0	0.1−	2009 01 01	691	0.1−	0.3−	2009 01 20	G96	0.2+	0.6−
2004 01 27	691	0.1+	0.1+	2009 01 01	691	0.4−	0.1+				

2004 BY₃₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21667718	ω	219.67753	−0.99449000		−0.06441127	
<i>a</i>	2.7453260	Ω	316.40939	+0.09614010		−0.87492592	
<i>e</i>	0.0901225	<i>i</i>	6.88953	−0.04179382		−0.47995399	
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 12 17	691	0.1+	0.0	2004 01 22	704	1.0−	0.2−	2008 11 24	G96	0.0	0.1−
2003 12 17	691	0.2−	0.1−	2004 01 22	704	1.2−	0.0	2008 11 24	G96	0.2−	0.1+
2003 12 17	691	0.2−	0.1+	2004 01 30	704	0.2+	0.4+	2008 11 24	G96	0.2−	0.3+
2003 12 22	704	1.0+	0.9−	2004 01 30	704	0.2−	0.3+	2008 11 24	G96	0.2+	0.0
2003 12 22	704	0.1−	0.1−	2004 01 30	704	0.3−	1.0+	2009 01 03	G96	0.3+	0.2−
2003 12 22	704	0.6−	0.1+	2004 01 30	704	0.5+	0.1−	2009 01 03	G96	0.4+	0.1+
2003 12 27	704	0.1−	0.3−	2006 09 27	G96	0.4+	0.3+	2009 01 03	G96	0.1−	0.1−
2003 12 27	704	0.3+	0.1−	2006 09 27	G96	0.2−	0.2+	2009 01 03	G96	0.5+	0.2+
2003 12 27	704	0.5+	0.4−	2006 09 27	G96	0.3−	0.3−	2009 02 19	703	1.4−	0.0
2003 12 27	704	0.2+	1.2−	2007 11 15	G96	0.4+	0.2+	2009 02 19	703	0.5−	0.1−
2004 01 19	699	0.5+	0.3+	2007 11 15	G96	0.6−	0.1−	2009 02 19	703	0.3+	0.5+
2004 01 19	699	0.1+	0.9+	2007 11 15	G96	0.2+	0.1+	2009 02 19	703	0.5+	0.3+
2004 01 19	699	0.1−	0.2+	2007 11 15	G96	0.3−	0.0	2009 02 20	G96	0.3+	0.1−
2004 01 19	699	1.2+	0.6+	2007 11 15	G96	0.5+	0.1+	2009 02 20	G96	0.1+	0.3−
2004 01 22	704	0.3+	0.7−	2007 11 15	G96	0.5−	0.1+	2009 02 20	G96	0.4+	0.2−
2004 01 22	704	0.6−	0.2−	2007 11 15	G96	0.3+	0.1+	2009 02 20	G96	0.1+	0.1+
2004 01 22	704	(2.1−	0.2−)	2007 11 15	G96	0.2−	0.1−				

2004 BX₃₃ = 2009 DO₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21298196	ω	13.04414	+0.99869767		+0.04732424	
<i>a</i>	2.7769891	Ω	344.20602	−0.05079375		+0.88717311	
<i>e</i>	0.0837359	<i>i</i>	4.01614	−0.00479247		+0.45900358	
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.0	0.1+	2004 01 30	691	0.2−	0.0	2009 02 04	G96	0.6−	0.6−
2000 02 12	645	0.1+	0.1+	2004 02 17	645	0.1+	0.0	2009 02 04	G96	0.3+	0.4−
2002 11 14	291	0.4−	0.4+	2004 02 17	645	0.1−	0.1−	2009 02 20	493	0.0	0.0
2002 11 14	291	0.1+	0.5+	2007 10 24	G96	0.3−	0.4−	2009 02 20	493	0.2+	0.1+
2002 11 14	291	0.3−	0.5+	2007 10 24	G96	0.0	0.6−	2009 02 20	493	0.1+	0.1−
2004 01 19	691	0.2+	0.1−	2007 10 24	G96	0.2−	0.3−	2009 02 21	493	0.0	0.1+
2004 01 19	691	0.1+	0.2−	2007 10 24	G96	0.3−	0.7−	2009 02 21	493	0.0	0.2−
2004 01 19	691	0.1+	0.2+	2007 11 19	G96	0.1+	0.6−	2009 02 21	493	0.2−	0.2−
2004 01 22	704	0.2+	0.7+	2007 11 19	G96	0.2+	0.5−	2009 02 22	493	0.2+	0.1+
2004 01 22	704	0.4+	1.0+	2007 11 19	G96	0.5+	0.2−	2009 02 22	493	0.0	0.1+
2004 01 22	704	0.9+	0.3+	2007 11 19	G96	0.3+	0.5−	2009 02 22	493	0.5−	0.0
2004 01 30	691	0.2−	0.1−	2009 02 04	G96	0.2+	0.6+				
2004 01 30	691	0.0	0.1+	2009 02 04	G96	0.0	0.4−				

2004 BR₃₆ = 2009 CC₄₂

2009 MAR. 11

M.P.O. 153399

Residuals in seconds of arc

2004 01 19	691	0.0	0.1−	2004 02 10	104	0.5+	0.8+	2009 01 27	D29	0.3−	0.4−
2004 01 19	691	0.0	0.1+	2004 02 10	104	0.5+	0.0	2009 01 27	D29	0.4+	0.9−
2004 01 19	691	0.0	0.1+	2004 02 10	104	0.0	1.0+	2009 02 05	703	0.7+	0.5+
2004 01 22	704	0.3+	0.0	2004 02 10	104	0.3−	0.3−	2009 02 05	703	0.6−	0.6+
2004 01 22	704	0.7+	0.2−	2004 02 14	691	0.1+	0.1+	2009 02 05	703	0.0	0.5+
2004 01 22	704	0.5+	0.2−	2004 02 14	691	0.1+	0.2+	2009 02 05	703	(1.8−	0.6−)
2004 01 22	704	0.6+	0.4+	2004 02 14	691	0.0	0.0	2009 02 13	691	0.1−	0.1+
2004 01 30	691	0.1−	0.2−	2007 10 10	G96	0.1−	0.2−	2009 02 13	691	0.2+	0.6+
2004 01 30	691	0.2−	0.1−	2007 10 10	G96	0.2+	0.2−	2009 02 13	691	0.2−	0.2−
2004 01 30	691	0.2−	0.1+	2007 10 10	G96	0.1−	0.2−	2009 02 19	691	0.0	0.2−
2004 02 09	104	0.6+	0.1+	2007 10 10	G96	0.2+	0.0	2009 02 19	691	0.1+	0.1−
2004 02 09	104	0.5+	0.6+	2009 01 15	691	0.1−	0.2−	2009 02 19	691	0.0	0.1−
2004 02 09	104	0.9−	0.7+	2009 01 15	691	0.0	0.4−	2009 02 26	691	0.5−	0.1−
2004 02 09	104	0.2−	0.6+	2009 01 15	691	0.2+	0.2−	2009 02 26	691	0.1−	0.2−
2004 02 09	104	0.1+	0.4+	2009 01 27	D29	0.0	0.5−	2009 02 26	691	0.4−	0.3−
2004 02 10	104	0.9+	0.8+	2009 01 27	D29	0.0	0.2−				

2004 BM₇₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	1.88062		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21049408	ω	14.67604	-0.84129322	-0.52664501
a	2.7988275	Ω	132.87630	$+0.47769097$	-0.82985903
e	0.1335127	i	9.57886	$+0.25305543$	-0.18433399
P	4.68	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 21	807	0.1−	0.2+	2004 01 28	704	0.6+	1.2+	2004 02 23	704	0.4+	0.1−
2001 08 21	807	0.1+	0.2+	2004 01 28	704	0.1−	0.1−	2007 11 14	G96	0.2−	0.2−
2004 01 24	704	0.5+	1.2+	2004 01 31	691	0.1−	0.1−	2007 11 14	G96	0.0	0.3−
2004 01 24	704	(1.8+	0.8+)	2004 01 31	691	0.2−	0.2+	2007 11 14	G96	0.3+	0.1−
2004 01 24	704	1.1+	0.2+	2004 01 31	691	0.3+	0.0	2007 11 14	G96	0.0	0.0
2004 01 27	704	1.2−	0.6−	2004 02 11	691	0.2−	0.2−	2009 02 26	691	0.5−	0.6−
2004 01 27	704	0.1−	0.3−	2004 02 11	691	0.2−	0.1−	2009 02 26	691	0.0	0.1+
2004 01 27	704	(0.0	1.8+)	2004 02 11	691	0.3−	0.1−	2009 02 26	691	0.1+	0.0
2004 01 27	704	0.7+	0.6+	2004 02 23	704	0.4+	1.1+	2009 03 02	691	0.2+	0.2+
2004 01 28	704	0.1−	0.9−	2004 02 23	704	0.1−	0.0	2009 03 02	691	0.2+	0.1+
2004 01 28	704	0.5+	0.3−	2004 02 23	704	0.0	0.5+	2009 03 02	691	0.2−	0.0

2004 BM₉₃ = 2009 BV₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

$\dot{M}$	4.95879		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.19690083	ω	283.21841	−0.19566330	−0.98066777
a	2.9262023	Ω	178.05952	+0.92655883	−0.18572388
e	0.1908188	i	4.34877	+0.32125474	−0.06162270
P	5.01	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 09 26	691	0.7+	0.6+	2004 01 30	704	0.5+	0.1+	2007 10 12	G96	0.0	0.2−
1992 09 26	691	1.2−	0.5+	2004 01 30	704	0.8+	0.3+	2009 01 01	691	0.2+	0.2−
1992 09 26	691	0.1−	0.3+	2004 01 30	704	0.2−	0.2+	2009 01 01	691	0.2+	0.2−
2004 01 18	644	0.3+	0.2+	2004 01 30	704	0.3−	0.4−	2009 01 01	691	0.2+	0.2−
2004 01 18	644	0.2+	0.1+	2004 02 11	644	0.2+	0.2+	2009 01 18	703	1.5−	0.4−
2004 01 18	644	0.3+	0.2+	2004 02 11	644	0.2+	0.5+	2009 01 18	703	0.8−	0.8−
2004 01 23	704	0.5+	0.4−	2004 02 11	644	0.3−	0.7+	2009 01 18	703	0.6+	0.2−
2004 01 23	704	0.3+	0.0	2005 05 14	G96	0.4+	0.2+	2009 01 18	703	0.4+	0.3+
2004 01 23	704	0.4−	0.1+	2005 05 14	G96	0.4−	0.3+	2009 01 20	G96	0.3+	0.4−
2004 01 28	704	(2.1−	0.8+)	2005 05 14	G96	0.1−	0.4+	2009 01 20	G96	0.2+	0.3−
2004 01 28	704	1.3−	0.6−	2005 05 14	G96	0.4+	0.3+	2009 01 20	G96	0.1+	0.1−
2004 01 28	704	1.0−	0.2+	2007 09 04	G96	0.3−	0.0	2009 01 21	704	0.2+	0.4+
2004 01 28	704	(0.7−	2.1−)	2007 09 04	G96	0.2−	0.0	2009 01 21	704	0.1−	0.2+
2004 01 28	704	0.7−	0.3+	2007 09 04	G96	0.1−	0.2+	2009 01 21	704	0.7−	0.4+
2004 01 29	704	0.0	1.0−	2007 09 04	G96	0.1+	0.0	2009 01 21	704	0.0	0.2+
2004 01 29	704	0.3+	0.4+	2007 10 04	G96	0.4−	0.3+	2009 01 21	704	0.5+	0.6+
2004 01 29	704	0.8−	0.7−	2007 10 04	G96	0.5−	0.1+	2009 01 27	704	0.3+	0.8+
2004 01 29	704	0.3−	0.0	2007 10 04	G96	0.2+	0.0	2009 01 27	704	0.4−	0.4+

2004 01 30	704	0.3−	1.1+	2007 10 04	G96	0.2+	0.1+	2009 01 27	704	0.5+	0.3+
2004 01 30	704	1.0+	0.3−	2007 10 12	G96	0.2+	0.2−	2009 01 27	704	0.0	0.1−
2004 01 30	704	0.3−	0.5−	2007 10 12	G96	0.5+	0.1−				
2004 01 30	704	1.2+	0.4−	2007 10 12	G96	0.2+	0.2−				

2004 BA₁₃₇ = 2007 VP₁₇₅ = 2009 BO₃₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	17.00103		(2000.0)	P	Q
n	0.20378778	ω	12.89813	-0.32333507	-0.94464672
a	2.8598985	Ω	95.98767	+0.86315506	-0.31852351
e	0.0176294	i	3.20772	+0.38783731	-0.07864697
P	4.84	H	17.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 19	691	0.0	0.0	2007 10 08	G96	0.5+	0.2+	2009 01 16	691	0.3+	0.1+
2004 01 19	691	0.1−	0.0	2007 11 04	G96	0.4+	0.1+	2009 01 20	691	0.1+	0.3−
2004 01 19	691	0.0	0.2−	2007 11 04	G96	0.1+	0.1+	2009 01 20	691	0.4+	0.0
2004 01 28	691	0.2−	0.0	2007 11 04	G96	0.0	0.0	2009 01 20	691	0.8−	0.6−
2004 01 28	691	0.0	0.1−	2007 11 04	G96	0.1−	0.0	2009 01 30	691	0.2−	0.1+
2004 01 28	691	0.0	0.3+	2007 11 09	G96	0.0	0.0	2009 01 30	691	0.2−	0.0
2004 02 17	645	0.0	0.1−	2007 11 09	G96	0.0	0.2+	2009 01 30	691	0.1−	0.1+
2004 02 17	645	0.0	0.1−	2007 11 09	G96	0.0	0.2−	2009 02 03	691	0.0	0.4+
2007 10 08	G96	0.2+	0.2+	2007 11 09	G96	0.0	0.3+	2009 02 03	691	0.4+	0.6+
2007 10 08	G96	1.0−	0.1−	2009 01 16	691	0.1+	0.1+	2009 02 03	691	0.2+	0.1+
2007 10 08	G96	0.2−	0.2−	2009 01 16	691	0.1+	0.1+				

2004 BE₁₃₇ = 2008 YP₁₁₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	301.30033		(2000.0)	P	Q
n	0.19104682	ω	60.70505	−0.95931323	−0.27354713
a	2.9856771	Ω	103.34615	+0.22764955	−0.89588644
e	0.0154976	i	4.12142	+0.16701443	−0.35008492
P	5.16	H	16.7	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 01 19	691	0.1−	0.0	2005 04 14	691	0.2+	0.0	2009 01 02	G96	0.9+	0.1−
2004 01 19	691	0.1−	0.0	2005 04 14	691	0.4−	0.0	2009 01 02	G96	0.0	0.0
2004 01 19	691	0.1+	0.2−	2008 12 21	691	0.4−	0.1−	2009 01 02	G96	0.2−	0.2+
2004 01 28	691	0.0	0.1+	2008 12 21	691	0.4−	0.2+	2009 01 21	G96	0.4+	0.3+
2004 01 28	691	0.2+	0.2+	2008 12 21	691	0.1+	0.5+	2009 01 21	G96	0.4−	0.1−
2004 01 28	691	0.3+	0.1+	2008 12 21	G96	0.1+	0.1−	2009 01 21	G96	0.2−	0.2−
2004 02 16	291	0.5−	0.0	2008 12 21	G96	0.1+	0.2−	2009 01 21	G96	0.1−	0.3−
2004 02 16	291	0.9−	0.3+	2008 12 21	G96	0.3+	0.4−	2009 02 20	G96	1.1+	0.3−
2004 02 16	291	0.0	0.1+	2008 12 21	G96	0.3+	0.1−	2009 02 20	G96	0.4+	0.4+
2004 02 17	645	0.1+	0.1−	2008 12 29	691	0.2−	0.3−	2009 02 20	G96	0.6+	0.8+
2004 02 17	645	0.1+	0.1−	2008 12 29	691	0.0	0.2+	2009 02 20	G96	0.4+	0.2−
2005 04 14	691	0.3+	0.2+	2008 12 29	691	0.1−	0.0				

2004 BU₁₄₄ = 2008 YN₉₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	329.39554		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.19399090	ω	193.71496	-0.79937513	-0.59814222
a	2.9553924	Ω	309.40279	+0.55795245	-0.70393473
e	0.0129979	i	4.21489	+0.22290910	-0.38301669
P	5.08	H	17.0	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 16	691	0.1−	0.0	2006 07 21	G96	0.5−	0.2−	2009 01 02	691	0.1−	0.1+
1994 02 16	691	0.2−	0.1−	2006 07 21	G96	0.6+	0.5+	2009 01 02	691	0.1+	0.1+
1994 02 16	691	0.1−	0.6−	2006 07 21	G96	0.1−	0.1+	2009 01 02	691	0.2+	0.0
2004 01 19	691	0.6+	0.1+	2007 10 11	691	0.1−	0.0	2009 01 18	691	0.5+	0.2+
2004 01 19	691	0.2+	0.4+	2007 10 11	691	0.0	0.0	2009 01 18	691	0.4−	0.2−
2004 01 19	691	0.2+	0.0	2007 10 11	691	0.0	0.0	2009 01 18	691	0.0	0.2+
2004 01 30	691	0.0	0.1+	2008 12 21	691	0.1−	0.5−	2009 01 29	691	0.2−	0.2+
2004 01 30	691	0.3+	0.5+	2008 12 21	691	0.1+	0.0	2009 01 29	691	0.1−	0.1+

M.P.O. 153400

2004 01 30	691	0.1+	0.2+	2008 12 21	691	0.5−	0.1−	2009 01 29	691	0.4−	0.1−
2004 02 14	691	0.4+	0.2+	2008 12 29	G96	0.1−	0.1−	2009 02 14	G96	0.0	0.7−
2004 02 14	691	0.7−	0.6−	2008 12 29	G96	0.3+	0.2−	2009 02 14	G96	0.7+	0.9−
2004 02 14	691	0.4−	0.8+	2008 12 29	G96	0.1−	1.1−	2009 02 14	G96	0.6+	0.2−
2006 07 21	G96	0.2−	0.3+	2008 12 29	G96	0.3−	0.2−	2009 02 14	G96	0.9+	0.5−

2004 BH₁₅₁ = 2008 YX₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	300.35699						
<i>n</i>	0.18271442	<i>ω</i>	7.67039	−0.84447210	−0.50230654		
<i>a</i>	3.0757722	<i>Ω</i>	140.34231	+0.47464221	−0.86264865		
<i>e</i>	0.0705003	<i>i</i>	16.93414	+0.24815650	−0.05937541		
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 14	608	0.1−	1.0+	2004 01 23	704	0.8+	0.3−	2005 05 03	703	0.5−	0.7+
2001 08 14	608	0.1−	1.2+	2004 01 23	704	0.0	0.1+	2008 12 19	G92	0.2+	1.2+
2001 08 14	608	0.1−	1.1+	2004 01 23	704	0.1−	0.3+	2008 12 19	G92	0.3−	0.9+
2004 01 18	644	0.0	0.5+	2004 01 23	704	0.1−	0.0	2008 12 19	G92	0.8+	1.0−
2004 01 18	644	0.1−	0.5+	2005 05 03	703	0.6+	0.7+	2008 12 21	G92	0.2+	0.1−
2004 01 18	644	0.1−	0.4+	2005 05 03	703	0.3+	0.0	2008 12 21	G92	0.3−	0.5+
2004 01 23	704	0.4−	0.0	2005 05 03	703	0.3+	1.0+	2008 12 21	G92	1.1−	0.7+

2004 CH₁₃ = 2009 BB₁₅₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	300.54834						
<i>n</i>	0.19255017	<i>ω</i>	211.93003	−0.99060188	+0.11426324		
<i>a</i>	2.9701162	<i>Ω</i>	334.30969	−0.05661064	−0.84286977		
<i>e</i>	0.0394705	<i>i</i>	9.98670	−0.12451161	−0.52584643		
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 02 11	644	0.1−	0.7+	2006 09 25	G96	0.0	0.0	2009 01 20	691	0.2+	0.1+
2004 02 11	644	0.1+	0.7+	2006 09 25	G96	0.4−	0.2+	2009 01 20	691	0.1−	0.2−
2004 02 11	644	0.1+	0.5+	2006 09 25	G96	0.4+	0.1−	2009 01 20	691	0.4−	0.2−
2004 02 12	691	0.2+	0.3+	2007 11 08	703	0.3+	0.4+	2009 01 31	691	0.1−	0.2−
2004 02 12	691	0.1+	0.5+	2007 11 08	703	0.6−	1.1+	2009 01 31	691	0.2−	0.4−
2004 02 12	691	0.2+	0.4+	2007 11 08	703	0.5−	0.7+	2009 01 31	691	0.1+	0.3−
2004 02 23	704	0.4+	0.5+	2007 11 08	703	0.0	0.3−	2009 02 04	691	0.3−	0.2−
2004 02 23	704	0.9+	0.2+	2009 01 01	G96	0.4+	0.5−	2009 02 04	691	0.3−	0.2−
2004 02 23	704	0.6+	0.2−	2009 01 01	G96	0.4+	0.4−	2009 02 04	691	0.2−	0.3−
2004 02 23	704	0.3+	0.8+	2009 01 01	G96	0.0	0.2+				
2006 09 25	G96	0.2+	0.4−	2009 01 01	G96	0.4−	0.2−				

2004 CW₃₂ = 2009 BU₁₀₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	138.99287						
<i>n</i>	0.21501605	<i>ω</i>	41.31801	+0.99740079	−0.04111534		
<i>a</i>	2.7594474	<i>Ω</i>	320.91853	+0.00907924	+0.88638127		
<i>e</i>	0.0747858	<i>i</i>	5.38563	+0.07147886	+0.46112663		
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 08 12	691	0.2+	0.4−	2004 02 12	291	0.1+	0.2+	2009 02 01	291	0.0	0.1+
1997 08 12	691	0.1+	0.2+	2004 02 12	291	0.1+	0.2+	2009 02 01	291	0.2−	0.1+
1997 08 12	691	0.4−	0.3+	2004 02 14	691	0.0	0.3+	2009 02 01	291	0.3−	0.0
2002 12 02	695	0.5+	0.1+	2004 02 14	691	0.2+	0.1+	2009 02 03	691	0.0	0.1−
2002 12 02	695	0.0	0.1+	2004 02 14	691	0.2−	0.0	2009 02 03	691	0.1−	0.3−
2002 12 02	695	0.3−	0.3+	2007 12 16	G96	0.1+	0.6−	2009 02 03	691	0.4−	0.1+
2004 01 19	691	0.1+	0.0	2007 12 16	G96	0.1+	0.5−	2009 02 21	691	0.5+	0.2−
2004 01 19	691	0.0	0.0	2007 12 16	G96	0.0	0.6−	2009 02 21	691	0.4+	0.1−
2004 01 19	691	0.0	0.2+	2007 12 16	G96	0.2−	0.4−	2009 02 21	691	0.2−	0.0
2004 01 30	691	0.2−	0.3−	2009 01 30	G96	0.2+	0.2−	2009 02 28	G96	0.4−	0.1−
2004 01 30	691	0.1+	0.2−	2009 01 30	G96	0.1−	0.7+	2009 02 28	G96	0.0	0.1−

2009 MAR. 11

2004 01 30	691	0.1−	0.0	2009 01 30	G96	0.5+	0.1+	2009 02 28	G96	0.1−	0.3−
2004 02 12	291	0.2+	0.4+	2009 01 30	G96	0.1−	0.1−	2009 02 28	G96	0.1−	0.3−

2004 CT₃₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	314.08939						
<i>n</i>	0.18391212	<i>ω</i>	20.27053	−0.99226964	+0.01761413		
<i>a</i>	3.0624040	<i>Ω</i>	159.54028	−0.02640530	−0.99717586		
<i>e</i>	0.3172519	<i>i</i>	20.57520	+0.12125889	−0.07300712		
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.0	0.2+	2004 02 23	704	0.1+	0.2+	2004 03 25	704	0.3−	0.2+
2000 09 03	645	0.0	0.2+	2004 02 23	704	0.0	0.0	2004 03 26	703	0.3−	0.1+
2004 01 29	704	0.3+	0.1+	2004 02 23	704	0.2+	0.3+	2004 03 26	703	0.2−	0.1+
2004 01 29	704	0.0	0.1−	2004 03 15	704	0.1+	0.4+	2004 03 26	703	1.0−	0.2−
2004 01 29	704	0.5−	1.4+	2004 03 15	704	0.1−	0.1+	2004 03 26	703	0.7−	0.1−
2004 01 29	704	0.1−	0.8+	2004 03 15	704	0.5+	0.5+	2004 03 27	691	0.6−	0.5−
2004 02 12	683	0.4+	0.1−	2004 03 15	704	0.0	0.4+	2004 03 27	691	0.3−	0.4−
2004 02 12	683	1.2+	0.8−	2004 03 15	704	0.2+	0.4+	2004 03 27	691	0.3−	0.4−
2004 02 12	683	(2.5−	0.4+)	2004 03 17	049	0.2−	0.4−	2004 04 14	704	0.5+	0.4+
2004 02 16	854	0.3−	0.1−	2004 03 17	049	0.3−	0.3−	2004 04 14	704	0.1+	0.3+
2004 02 16	854	0.2−	0.1+	2004 03 17	049	0.3−	0.5−	2004 04 14	704	0.4−	0.2+
2004 02 16	854	0.5−	0.0	2004 03 19	049	0.3−	0.4+	2004 04 14	704	0.0	0.4+
2004 02 16	703	0.0	0.8+	2004 03 19	049	0.1−	0.2+	2004 04 14	703	0.0	0.3−
2004 02 16	703	0.1+	0.0	2004 03 19	049	0.0	0.3+	2004 04 14	703	0.3−	0.0
2004 02 16	703	0.1+	0.0	2004 03 19	644	0.1−	0.0	2004 04 14	703	0.9+	0.0
2004 02 16	703	0.1+	0.2+	2004 03 19	644	0.1−	0.0	2004 04 14	703	0.8+	0.2+
2004 02 16	333	0.8−	0.4−	2004 03 19	644	0.1−	0.1−	2004 05 24	704	1.0+	0.8−
2004 02 16	333	0.6−	0.1−	2004 03 21	704	0.8+	0.7+	2004 05 24	704	0.9+	0.2−
2004 02 16	333	0.4−	0.2+	2004 03 21	704	0.8+	1.2+	2004 05 24	704	0.3+	0.1−
2004 02 18	704	0.2−	0.5+	2004 03 21	704	1.1+	0.7+	2004 05 24	704	0.7+	0.8−
2004 02 18	704	0.1+	0.1+	2004 03 21	704	0.5+	1.0+	2004 05 24	704	0.5+	0.1+
2004 02 18	704	0.1+	0.8−	2004 03 21	704	0.8−	0.3+	2007 11 19	G96	0.3+	0.7+
2004 02 18	704	0.2−	0.7+	2004 03 23	704	(1.8+	0.4+)	2007 11 19	G96	0.3+	0.5+
2004 02 18	704	0.0	0.5+	2004 03 23	704	1.4+	0.7+	2007 11 19	G96	0.3+	0.9+
2004 02 21	608	0.3−	0.9+	2004 03 23	704	1.0+	0.2+	2007 11 19	G96	0.3+	0.6+
2004 02 21	608	0.3−	1.0+	2004 03 23	704	1.2+	0.3+	2009 02 18	704	0.3−	0.2+
2004 02 21	608	0.1−	0.9+	2004 03 23	704	0.8+	0.4+	2009 02 18	704	0.4−	0.1−
2004 02 23	704	0.0	0.1+	2004 03 25	704	0.4+	0.6−	2009 02 18	704	0.1−	0.6+
2004 02 23	704	0.1+	0.0	2004 03 25	704	0.5−	0.5−				

2004 CU₃₉ = 2009 CE₃₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	269.85485		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.39748136	ω	248.35629	-0.75068678	+0.63992701
a	1.8319975	Ω	330.65537	-0.41067918	-0.64668965
e	0.0872939	i	19.57661	-0.51750553	-0.41507339
P	2.48	H	18.2	G 0.15	U 4

2009 MAR. 11

M.P.O. 153401

2004 CF₄₄ = 2009 DH₈₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	324.93885		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21159111	ω	78.39328	-0.95200990	+0.29749620
<i>a</i>	2.7891451	Ω	118.87828	-0.30293943	-0.88238356
<i>e</i>	0.0356238	<i>i</i>	4.71152	-0.04364460	-0.36454802
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 02 12	691	0.3+	0.0	2004 02 29	691	0.2-	0.1+	2009 02 28	691	0.1-	0.2-
2004 02 12	691	0.4+	0.1-	2004 02 29	691	0.1+	0.1-	2009 02 28	691	0.2+	0.2+
2004 02 12	691	0.2-	0.2-	2004 02 29	691	0.2+	0.1-	2009 02 28	691	0.4+	0.3+
2004 02 16	691	0.2-	0.3+	2009 02 24	691	0.3+	0.1-	2009 03 01	691	0.4-	0.1+
2004 02 16	691	0.1-	0.1-	2009 02 24	691	0.7-	0.1+	2009 03 01	691	0.3-	0.1+
2004 02 16	691	0.2-	0.1+	2009 02 24	691	0.2+	0.0	2009 03 01	691	0.4+	0.5-

2004 CJ₄₄ = 2009 DY₈₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	184.29434		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21647916	ω	276.33678	+0.94851308	+0.31427749
<i>a</i>	2.7469999	Ω	65.35171	-0.27076035	+0.86907989
<i>e</i>	0.0665904	<i>i</i>	2.48473	-0.16435259	+0.38200760
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2004 02 12	691	0.3+	0.1+	2005 06 13	G96	0.7-	0.2+	2006 11 17	G96	0.5-	0.0
2004 02 12	691	0.3+	0.1+	2005 06 13	G96	0.2-	0.3+	2006 11 17	G96	0.4+	0.1+
2004 02 12	691	0.1+	0.2+	2005 06 13	G96	0.4-	0.3+	2006 11 17	G96	0.2+	0.2+
2004 02 16	691	0.3+	0.2+	2006 09 14	703	0.1+	0.2+	2007 12 19	691	0.1-	0.3-
2004 02 16	691	0.2-	0.2+	2006 09 14	703	0.4-	0.3+	2007 12 19	691	0.3+	0.3+
2004 02 16	691	0.4-	0.1+	2006 09 14	703	0.2+	1.2+	2007 12 19	691	0.9-	0.7-
2004 02 29	691	0.2+	0.2+	2006 09 14	703	0.2-	0.5+	2009 02 24	691	0.2+	0.3-
2004 02 29	691	0.2+	0.1+	2006 10 02	G96	0.1+	0.6+	2009 02 24	691	0.3-	0.3-
2004 02 29	691	0.3+	0.3+	2006 10 02	G96	0.0	0.0	2009 02 24	691	0.0	0.1-
2005 05 13	G96	0.2-	0.0	2006 10 02	G96	0.1-	0.1-	2009 02 28	691	0.2-	0.1+
2005 05 13	G96	0.0	0.0	2006 10 02	G96	0.2-	0.2+	2009 02 28	691	0.3-	0.1-
2005 05 13	G96	0.2-	0.0	2006 10 19	695	0.1+	0.5+	2009 02 28	691	0.7+	0.3-
2005 05 13	G96	0.2-	0.0	2006 10 19	695	0.1+	0.3+				
2005 06 13	G96	0.1-	0.8+	2006 11 17	G96	0.3+	0.1-				

2004 CS₈₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	302.84799		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20343887	ω	242.17803	-0.90279174	+0.41840350
<i>a</i>	2.8631675	Ω	322.31589	-0.31454142	-0.80016583
<i>e</i>	0.0272799	<i>i</i>	9.37002	-0.29331004	-0.42973614
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	644	0.4-	0.6+	2004 02 29	691	0.3+	0.0	2009 01 30	G96	0.3+	0.5-
2001 08 24	644	0.2-	0.8+	2004 02 29	691	0.1+	0.2-	2009 02 03	691	0.0	0.3+
2001 08 24	644	0.7-	0.6+	2004 02 29	691	0.0	0.1-	2009 02 03	691	0.1+	0.1-
2004 01 30	291	0.4-	0.4+	2006 08 29	691	0.2-	0.0	2009 02 03	691	0.1+	0.4+
2004 01 30	291	0.2-	0.4+	2006 08 29	691	0.0	0.0	2009 02 19	G96	0.3-	0.5-
2004 01 30	291	0.0	0.2+	2006 08 29	691	0.3+	0.0	2009 02 19	G96	0.1-	0.1+
2004 02 12	691	0.1+	0.2-	2009 01 03	G96	0.6-	0.1+	2009 02 19	G96	0.1+	0.3-
2004 02 12	691	0.0	0.3-	2009 01 03	G96	0.1+	0.1+	2009 02 19	G96	0.1-	0.1-
2004 02 12	691	0.4+	0.4-	2009 01 03	G96	0.4+	0.4+	2009 03 01	G96	0.7-	0.3+
2004 02 17	704	0.5+	0.6+	2009 01 03	G96	0.1+	0.2+	2009 03 01	G96	0.4-	0.1+
2004 02 17	704	1.2-	1.0+	2009 01 30	G96	0.5+	0.6-	2009 03 01	G96	0.5+	0.1+
2004 02 17	704	0.6+	0.5+	2009 01 30	G96	0.3+	0.3-	2009 03 01	G96	0.2-	0.0

2004 CB₁₀₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	357.77483		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20044809	ω	158.09205	-0.71910062	-0.68889492
<i>a</i>	2.8915770	Ω	337.54930	+0.59685482	-0.54507629
<i>e</i>	0.1941791	<i>i</i>	13.81706	+0.35589131	-0.47782385
<i>P</i>	4.92	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 13	691	0.1-	0.0	2004 03 20	691	0.0	0.1-	2009 02 27	G96	0.2-	0.2-
2004 02 13	691	0.3-	0.5-	2004 03 20	691	0.0	0.1-	2009 02 27	G96	0.1+	0.3-
2004 02 13	691	0.3-	0.1-	2004 03 20	691	0.0	0.0	2009 02 27	G96	0.1-	0.4-
2004 02 19	704	0.1-	0.4+	2009 02 26	703	0.7-	0.1-	2009 02 27	G96	0.2+	0.4-
2004 02 19	704	0.9-	0.3+	2009 02 26	703	0.3+	0.8+	2009 02 28	704	(1.8+	0.6+)
2004 02 19	704	0.0	0.7+	2009 02 26	G96	0.4-	0.3-	2009 02 28	704	0.8+	0.1-
2004 02 19	704	0.9+	0.7+	2009 02 26	703	0.3-	0.5-	2009 02 28	704	1.3+	0.5+
2004 02 23	704	0.6+	0.5+	2009 02 26	G96	0.5-	0.2-	2009 02 28	704	(2.1+	0.1-)
2004 02 23	704	1.1+	0.6+	2009 02 26	G96	1.2-	0.2-	2009 03 02	704	0.0	0.5-
2004 02 23	704	0.0	0.1+	2009 02 26	703	0.3+	0.9+	2009 03 02	704	0.9+	0.6+
2004 02 23	704	0.9+	0.2+	2009 02 26	G96	1.0-	0.3-	2009 03 02	704	0.2+	0.3+

2004 CG₁₁₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	291.92189		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19027667	ω	49.89938	-0.98513330	+0.16912152
<i>a</i>	2.9937281	Ω	139.81094	-0.16838828	-0.91582306
<i>e</i>	0.1271612	<i>i</i>	2.67979	-0.03402590	-0.36423350
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 01 24	704	0.6+	0.6-	2004 02 12	291	0.2-	0.2+	2009 01 02	691	0.2+	0.1+
2004 01 24	704	0.8-	0.7-	2004 02 12	291	0.1-	0.1-	2009 01 17	G96	0.2+	0.1+
2004 01 24	704	0.5+	0.2+	2004 02 26	704	0.3+	0.5-	2009 01 17	G96	0.3+	0.3-
2004 01 30	691	0.1-	0.1-	2004 02 26	704	0.2-	0.3-	2009 01 17	G96	0.2-	0.4-
2004 01 30	691	0.0	0.0	2004 02 26	704	0.1-	0.6+	2009 01 17	G96	0.2+	0.0
2004 01 30	691	0.1-	0.0	2008 12 29	691	0.3+	0.2+	2009 02 01	G96	0.1+	0.1-
2004 02 11	291	0.0	0.1-	2008 12 29	691	0.1-	0.1+	2009 02 01	G96	0.3-	0.2-
2004 02 11	291	0.1+	0.1+	2008 12 29	691	0.2+	0.0	2009 02 01	G96	0.2-	0.2+
2004 02 11	291	0.0	0.2+	2009 01 02	691	1.0-	0.3-	2009 02 01	G96	0.5+	0.1+
2004 02 12	291	0.3+	0.0	2009 01 02	691	0.2+	0.1+				

2004 CE₁₂₂ = 2008 XS₄₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	345.83491		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18588912	ω	125.78119	-0.42319846	-0.90594794
<i>a</i>	3.0406522	Ω	349.23331	+0.80778432	-0.37091813
<i>e</i>	0.2491089	<i>i</i>	3.89953	+0.41035052	-0.20415209
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 12 25	645	0.1-	0.2-	2004 03 18	691	0.0	0.2+	2008 12 06	691	0.1+	0.1+
2003 12 25	645	0.0	0.1-	2004 03 18	691	0.3+	0.1-	2008 12 06	691	0.0	0.3-
2004 02 12	691	0.1-	0.2+	2008 11 01	G96	0.3-	0.2+	2008 12 06	691	0.2-	0.1-
2004 02 12	691	0.2-	0.1+	2008 11 01	G96	0.4+	0.0	2008 12 31	691	0.1-	0.6-
2004 02 12	691	0.3-	0.1+	2008 11 01	G96	0.3-	0.3+	2008 12 31	691	0.3+	0.1+
2004 02 22	691	0.4+	0.1+	2008 11 01	G96	0.2-	0.1-	2008 12 31	691	0.2-	0.5-
2004 02 22	691	0.1+	0.2+	2008 12 02	691	0.2+	0.1-	2008 12 31	691	0.1-	1.4+
2004 02 22	691	0.3+	0.0	2008 12 02	691	0.0	0.1+	2008 12 31	691	0.3-	0.6-
2004 03 18	691	0.1-	0.1-	2008 12 02	691	0.0	0.3+	2008 12 31	691	0.4+	0.4+

2004 DA₁ = 2009 DW₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	286.75976		(2000.0)			P		Q		
<i>n</i>	0.39592874	<i>ω</i>	226.34989			−0.91912078		+0.34878833		
<i>a</i>	1.8367838	<i>Ω</i>	332.47357			−0.13370336		−0.71356132		
<i>e</i>	0.0274095	<i>i</i>	23.35394			−0.37059465		−0.60759932		
<i>P</i>	2.49	<i>H</i>	18.2		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	4	
Residuals in seconds of arc										
2004 02 17	704	0.6+	0.4+	2004 02 19	704	0.5+	0.8−	2009 02 19	J75	0.1+ 0.4+
2004 02 17	704	0.3−	0.0	2004 02 19	704	0.5−	0.2−	2009 02 19	J75	0.1+ 0.0
2004 02 17	704	0.1+	0.5+	2004 02 19	704	0.2−	0.4−	2009 02 21	J75	0.3− 0.2−
2004 02 17	704	0.4−	0.7+	2009 02 01	691	0.1−	0.1+	2009 02 21	J75	0.8− 0.2−
2004 02 18	704	0.7−	0.7+	2009 02 01	691	0.1+	0.1+	2009 02 21	J75	0.3+ 0.5−
2004 02 18	704	0.2−	0.3−	2009 02 01	691	0.0	0.3−	2009 02 26	703	0.1+ 0.5−
2004 02 18	704	0.3+	0.7−	2009 02 13	691	0.2−	0.0	2009 02 26	703	0.2− 0.6+
2004 02 18	704	0.5+	0.0	2009 02 13	691	0.1−	0.2+	2009 02 26	703	0.2+ 0.6−
2004 02 19	704	0.4−	0.5−	2009 02 13	691	0.2+	0.0	2009 02 26	703	0.4+ 0.5+
2004 02 19	704	0.6+	0.4+	2009 02 19	J75	0.3+	0.3+			

2004 DV₁₉ = 2009 BK₄₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	60.64381		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.19331469	ω	87.40445		+0.47017027		−0.87999731		
<i>a</i>	2.9622803	Ω	334.20890		+0.73562819		+0.43294580		
<i>e</i>	0.0534187	<i>i</i>	8.91345		+0.48763828		+0.19535266		
<i>P</i>	5.10	<i>H</i>	15.8		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	
Residuals in seconds of arc									
1991 09 07 691	0.3−	0.6−	2004 02 26 704	0.6−	0.8+	2009 01 16 691	0.2−	0.1−	
1991 09 07 691	0.0	0.1−	2004 03 27 691	0.3+	0.6−	2009 01 16 691	0.1−	0.1−	
1991 09 07 691	0.0	0.3−	2004 03 27 691	0.4+	0.3+	2009 01 20 691	0.2−	0.1−	
1994 03 07 691	0.1+	0.3−	2004 03 27 691	0.4+	0.1+	2009 01 20 691	0.4−	0.1−	
1994 03 07 691	0.4−	0.6−	2006 08 14 644	0.1+	0.6+	2009 01 20 691	0.5−	0.0	
1994 03 07 691	0.1−	0.1−	2006 08 14 644	0.4+	0.6+	2009 01 30 691	0.4−	0.0	
2004 02 17 704	0.0	1.1+	2006 08 14 644	0.4+	0.6+	2009 01 30 691	0.2−	0.4+	
2004 02 17 704	0.7+	0.0	2007 10 16 703	(1.7+	1.8+)	2009 01 30 691	(1.2−	3.3+)	
2004 02 17 704	0.1+	0.4+	2007 10 16 703	0.5+	0.5+	2009 02 14 J75	0.3+	0.5−	
2004 02 17 704	0.4+	0.5+	2007 10 16 703	0.3+	0.3+	2009 02 14 J75	0.2−	0.4−	
2004 02 22 691	0.4+	0.0	2007 10 16 703	0.6+	1.0+	2009 02 15 J75	0.2−	0.1−	
2004 02 22 691	0.3+	0.0	2007 11 09 703	0.2−	0.7+	2009 02 21 G96	0.4−	0.4−	
2004 02 22 691	0.4+	0.0	2007 11 09 703	0.2+	0.6−	2009 02 21 G96	0.1−	0.2−	
2004 02 26 704	1.1+	0.2+	2007 11 09 703	0.8+	0.2+	2009 02 21 G96	0.0	0.4−	
2004 02 26 704	0.4+	0.2+	2007 11 09 703	0.0	0.6−	2009 02 21 G96	0.2−	0.4−	
2004 02 26 704	(1.7+	0.4+)	2009 01 16 691	0.6−	0.7+				

2004 DD₂₆ = 2000 GG₁₀₂ = 2000 GT₁₈₇ = 2006 SD₂₉₄ = 2006 UR₂₂₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	284.54724		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.21737466	<i>ω</i>	254.98016		−0.37626973		+0.92645022		
<i>a</i>	2.7394504	<i>Ω</i>	352.89017		−0.81398559		−0.33598400		
<i>e</i>	0.0721516	<i>i</i>	4.88488		−0.44254780		−0.16971962		
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	15.7		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc									
2000 04 07 704	1.2+	0.5+	2005 01 17 809	0.3+	0.4+	2006 10 21 644	0.1+	0.3+	
2000 04 07 704	0.4+	1.1+	2006 08 28 703	1.0−	0.5−	2006 10 22 G96	0.4−	0.7−	
2000 04 07 704	0.4+	1.2+	2006 08 28 703	(2.5−	1.6+)	2006 10 22 G96	0.3+	0.4−	
2000 04 07 704	(0.3−	2.6+)	2006 08 28 703	0.4+	0.1−	2006 10 22 G96	0.3−	0.4−	
2000 04 08 704	1.1+	0.2+	2006 08 28 703	1.1−	0.7−	2006 10 22 G96	0.3−	0.5−	
2000 04 08 704	1.5+	0.9+	2006 09 06 644	0.0	0.1+	2006 10 31 G96	0.2−	0.2+	
2000 04 08 704	0.2+	0.3+	2006 09 06 644	0.2−	0.2+	2006 10 31 G96	1.0−	0.3−	
2000 04 08 704	0.8+	0.9+	2006 09 06 644	0.5−	0.4+	2006 10 31 G96	0.3−	0.1+	
2000 04 12 608	(9.1−	3.3+)	2006 09 17 691	0.2−	0.0	2006 10 31 G96	0.4+	0.7−	
2000 04 12 608	(8.6−	2.5+)	2006 09 17 691	1.5+	0.3+	2007 12 13 704	0.4−	0.7+	

2001 08 14 608	1.3−	0.6+	2006 09 17 703	0.6+	0.0	2007 12 13 704	0.3+	0.4+
2001 08 14 608	1.3−	0.1+	2006 09 17 691	0.3−	0.0	2007 12 13 704	0.0	0.9+
2001 08 14 608	0.9−	0.1+	2006 09 17 703	0.7−	0.3+	2008 12 29 691	0.0	0.3+
2001 08 22 608	0.2−	0.1+	2006 09 17 703	0.2+	0.8+	2008 12 29 691	1.5−	0.8+
2001 08 22 608	0.4−	0.4+	2006 09 17 703	0.2+	0.1−	2008 12 29 691	0.2−	0.0
2001 08 22 608	0.4−	0.2+	2006 09 25 691	0.2−	0.1+	2009 01 20 G96	0.5+	0.2−
2004 02 16 704	1.2−	0.9+	2006 09 25 691	0.3−	0.1+	2009 01 20 G96	0.1+	0.2−
2004 02 16 704	0.9+	0.7+	2006 09 25 691	0.1−	0.0	2009 01 20 G96	0.3+	0.2−
2004 02 16 704	0.9+	0.1−	2006 09 25 691	0.2−	0.3+	2009 01 30 G96	0.2+	0.2−
2004 02 16 704	0.0	0.3+	2006 09 25 691	0.2−	0.1+	2009 01 30 G96	0.2−	0.2−
2004 02 23 704	0.1−	0.4+	2006 09 25 691	0.2−	0.4+	2009 01 30 G96	0.2−	0.3−
2004 02 23 704	0.1−	0.1−	2006 10 02 691	0.7+	0.8+	2009 01 30 G96	0.1−	0.1+
2004 02 23 704	0.0	0.8+	2006 10 02 691	0.3+	0.1−	2009 02 19 691	0.2+	0.1−
2004 02 23 704	0.2−	1.4+	2006 10 02 691	0.1+	0.2+	2009 02 19 691	0.9+	0.3−
2005 01 17 809	0.2+	0.4+	2006 10 21 644	0.4−	0.2−	2009 02 19 691	0.3+	0.3−
2005 01 17 809	0.0	0.4+	2006 10 21 644	0.1−	0.1+			

2004 DP₅₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	256.47410		(2000.0)		P		Q
n	0.39564041	ω	80.85982		-0.58352869		+0.78784514
a	1.8376761	Ω	150.52091		-0.80810820		-0.58732406
e	0.0632188	i	23.59347		+0.08034553		-0.18533885
P	2.49	H	18.9	G	0.15	U	3
Residuals in seconds of arc							
2004 02 12 691	0.2-	0.0	2004 04 16 645	0.0	0.0	2009 02 25 703	0.1+ 0.7+
2004 02 12 691	0.1-	0.2-	2004 04 16 645	0.0	0.0	2009 02 25 703	0.3- 0.3-
2004 02 12 691	0.0	0.0	2009 02 22 691	0.5-	0.1+	2009 02 25 703	0.7- 0.2-
2004 02 22 691	0.0	0.1+	2009 02 22 691	0.2-	0.2-	2009 02 25 703	0.1- 0.1-
2004 02 22 691	0.1-	0.0	2009 02 22 691	0.3-	0.2+	2009 02 26 691	0.0 0.3+
2004 02 22 691	0.0	0.1-	2009 02 22 G96	0.5-	0.1-	2009 02 26 691	1.5+ 1.0-
2004 02 29 691	0.2+	0.0	2009 02 22 G96	0.5-	0.1+	2009 02 26 691	0.2+ 0.3+
2004 02 29 691	0.2+	0.4+	2009 02 22 G96	0.6-	0.1+		
2004 02 29 691	0.2+	0.1+	2009 02 22 G96	0.2-	0.0		

2004 EH₁₅ = 2009 BO₁₆₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	302.18453		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.18368505	<i>ω</i>	70.54144		−0.96117032		+0.22705269		
<i>a</i>	3.0649273	<i>Ω</i>	122.29469		−0.26539399		−0.91630429		
<i>e</i>	0.0660790	<i>i</i>	10.69266		+0.07561506		−0.32989926		
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	15.2		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	
Residuals in seconds of arc									
1998 02 03 691	0.5−	0.1−	2006 09 26 703	1.5−	0.5−	2008 12 04 G96	0.1−	0.1−	
1998 02 03 691	0.0	0.2+	2006 09 26 703	(1.6+	0.9−)	2009 01 16 691	0.3−	0.2−	
1998 02 03 691	0.0	0.0	2006 09 26 703	1.0−	0.2+	2009 01 16 691	0.1−	0.0	
1999 03 22 645	0.0	0.1−	2006 09 26 703	0.0	0.9+	2009 01 16 691	0.3−	0.3−	
1999 03 22 645	0.0	0.1−	2006 09 26 703	0.8−	0.7+	2009 01 31 691	0.0	0.2−	
2004 03 11 644	0.2+	0.2+	2006 09 26 703	(2.0−	1.3+)	2009 01 31 691	0.3−	0.1−	
2004 03 11 644	0.4+	0.2+	2006 09 26 703	(1.2−	1.8+)	2009 01 31 691	0.3−	0.3−	
2004 03 11 644	0.5+	0.3+	2007 11 15 703	0.3+	1.1+	2009 02 05 703	0.8−	0.0	
2004 03 15 704	0.8+	0.4−	2007 11 15 703	0.3−	0.6+	2009 02 05 703	1.0−	0.1−	
2004 03 15 704	0.3−	0.1+	2007 11 15 703	1.3+	0.9+	2009 02 05 703	1.1−	0.4+	
2004 03 15 704	0.9+	0.0	2007 11 15 703	0.7+	0.4−	2009 02 05 703	0.8+	0.8+	
2004 03 15 704	1.3+	0.2+	2007 11 19 G96	0.5+	0.1+	2009 02 05 691	0.2−	0.0	
2004 03 23 704	0.5+	0.6+	2007 11 19 G96	0.5+	0.0	2009 02 05 691	0.0	0.0	
2004 03 23 704	0.2−	0.3+	2007 11 19 G96	0.5+	0.1+	2009 02 05 691	0.1+	0.0	
2004 03 23 704	0.7+	0.8+	2007 11 19 G96	0.4+	0.0	2009 02 21 704	0.7+	0.4+	
2004 03 23 704	1.2+	0.0	2007 12 05 703	1.3+	1.0+	2009 02 21 704	0.5+	0.4+	
2004 03 23 704	0.1+	0.4+	2007 12 05 703	0.5−	1.1−	2009 02 21 704	0.7+	0.5+	
2004 03 25 704	0.9+	0.3+	2007 12 05 703	0.5−	0.6−	2009 02 21 704	0.6+	0.3+	
2004 03 25 704	0.5−	1.0+	2007 12 05 703	1.1+	0.1+	2009 02 21 704	1.5+	0.8+	
2004 03 25 704	0.3+	0.5+	2008 10 17 691	0.4−	0.1+	2009 02 25 703	0.2+	0.4−	
2004 03 26 703	1.1−	0.6−	2008 10 17 691	0.4−	0.4+	2009 02 25 703	0.4−	2.2−	

2009 MAR. 11

M.P.O. 153403

2004 03 26	703	0.2−	0.2+	2008 10 17	691	0.2+	0.2+	2009 02 25	703	0.1+	0.2−
2004 03 26	703	0.7+	0.7+	2008 12 04	G96	0.4−	0.2+	2009 02 25	703	0.0	0.2−
2004 03 26	703	0.2−	0.1+	2008 12 04	G96	0.4−	0.4−				
2006 09 26	703	0.1+	0.9−	2008 12 04	G96	0.0	0.1+				

2004 EN₁₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	254.27633	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17711570	<i>ω</i> 107.45714	−0.48011897	+0.87345858
<i>a</i>	3.1402533	<i>Ω</i> 133.56654	−0.84125643	−0.43232586
<i>e</i>	0.0814373	<i>i</i> 6.41598	−0.24854255	−0.22397422
<i>P</i>	5.56	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 03 12	644	0.2+	0.0	2006 09 30	703	(0.4+	2.7+)	2009 02 04	291	0.7+	0.1+
2004 03 12	644	0.2+	0.1−	2006 09 30	703	(2.4−	1.6+)	2009 02 04	291	1.1+	0.1+
2004 03 12	644	0.2+	0.1−	2006 09 30	703	0.7+	1.2+	2009 02 05	291	0.1−	0.1+
2004 03 15	704	0.1−	0.1+	2006 09 30	703	1.0−	0.3−	2009 02 05	291	0.0	0.4+
2004 03 15	704	0.1+	0.7+	2007 12 19	G96	0.1−	0.2+	2009 02 05	291	0.2−	0.4+
2004 03 15	704	0.4+	0.1−	2007 12 19	G96	0.2−	0.4+	2009 02 05	703	0.1−	1.3−
2004 03 20	704	0.1+	1.0+	2007 12 19	G96	0.2+	0.2+	2009 02 05	703	(1.7−	0.8−)
2004 03 20	704	0.1−	1.0+	2007 12 19	G96	0.0	0.0	2009 02 05	703	1.3−	0.6−
2004 03 20	704	0.7+	1.0+	2008 11 24	G96	0.2−	0.3−	2009 02 05	703	0.9−	0.2−
2004 03 20	704	0.2+	0.1−	2008 11 24	G96	0.0	0.7−	2009 02 22	704	0.6−	0.0
2004 04 16	691	0.0	0.1−	2008 11 24	G96	0.3+	0.3−	2009 02 22	704	0.8−	0.1−
2004 04 16	691	0.3−	0.1−	2008 11 24	G96	0.1−	0.3−	2009 02 22	704	1.2−	0.0
2004 04 16	691	0.0	0.1+	2009 01 29	691	0.4−	0.1+	2009 02 28	G96	0.1+	0.5−
2004 04 21	691	0.1−	0.1−	2009 01 29	691	0.4−	0.1−	2009 02 28	G96	0.3−	0.3−
2004 04 21	691	0.1−	0.1−	2009 01 29	691	0.1−	0.2−	2009 02 28	G96	0.4+	0.4−
2004 04 21	691	0.1+	0.1−	2009 02 04	291	0.5+	0.1−				

2004 EP₂₉ = 2009 BW₉₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	299.34686	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18608901	<i>ω</i> 46.06101	−0.92873372	+0.37042514
<i>a</i>	3.0384743	<i>Ω</i> 155.66842	−0.34999498	−0.86223396
<i>e</i>	0.1286510	<i>i</i> 2.14984	−0.12229957	−0.34545306
<i>P</i>	5.30	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	691	0.4+	0.1−	2004 04 13	691	0.1+	0.0	2009 02 02	691	0.0	0.4−
2004 03 15	691	0.2+	0.2−	2004 04 13	691	0.3−	0.2+	2009 02 02	691	0.3−	0.1−
2004 03 15	691	0.2+	0.0	2004 04 13	691	0.3+	0.2−	2009 02 02	691	0.4−	0.1−
2004 03 16	291	0.3−	0.2+	2009 01 25	691	0.0	0.0	2009 02 14	G96	0.3−	0.3+
2004 03 16	291	0.1−	0.1+	2009 01 25	691	0.5−	0.1−	2009 02 14	G96	0.3+	0.5−
2004 03 16	291	0.3−	0.0	2009 01 25	691	0.0	0.1+	2009 02 14	G96	0.5+	0.1−
2004 03 23	691	0.2−	0.2−	2009 01 29	691	0.2+	0.3+	2009 02 14	G96	0.3+	0.8+
2004 03 23	691	0.1+	0.0	2009 01 29	691	0.6+	0.0				
2004 03 23	691	0.1−	0.1+	2009 01 29	691	0.1+	0.1+				

2004 EA₃₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	284.11202	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17353149	<i>ω</i> 237.74527	−0.85437743	+0.50099068
<i>a</i>	3.1833460	<i>Ω</i> 331.59988	−0.32265279	−0.71962263
<i>e</i>	0.1541829	<i>i</i> 16.86819	−0.40735045	−0.48078229
<i>P</i>	5.68	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	644	0.1+	0.0	2004 03 17	704	0.3+	0.4−	2004 04 13	644	0.2+	0.0
2004 03 15	644	0.2+	0.2+	2004 03 17	704	0.6+	0.4+	2004 04 13	644	0.2+	0.1−
2004 03 15	644	0.5+	0.3+	2004 03 17	704	0.2+	0.8+	2009 02 26	G89	0.0	0.1−
2004 03 16	E12	0.4−	0.3+	2004 03 26	704	0.1+	0.1+	2009 02 26	G89	0.0	0.1−
2004 03 16	E12	0.8−	0.1−	2004 03 26	704	0.0	0.8−	2009 02 26	G89	0.0	0.1−
2004 03 16	E12	0.4−	1.3−	2004 03 26	704	0.7−	1.4+	2009 02 27	G89	0.1−	0.1+

2004 03 16	E12	0.1+	0.1−	2004 03 26	704	0.1+	0.8−	2009 02 27	G89	0.0	0.1+
2004 03 17	704	0.3−	0.1+	2004 04 13	644	0.1+	0.0	2009 02 27	G89	0.1+	0.1+

2004 EH₆₄ = 2008 XY₄₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	67.37618	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19293003	<i>ω</i> 87.32789	+0.45900796	−0.88490979
<i>a</i>	2.9662163	<i>Ω</i> 334.87002	+0.72312795	+0.42380333
<i>e</i>	0.1155166	<i>i</i> 10.72558	+0.51613725	+0.19319785
<i>P</i>	5.11	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 15	608	(0.4+	1.6−)	2008 12 02	691	0.5−	0.1−	2009 02 18	704	1.0+	0.8+
2001 08 15	608	0.3+	0.8−	2008 12 02	691	0.3+	0.0	2009 02 18	704	0.5+	0.8+
2001 08 15	608	0.5+	0.5−	2008 12 02	691	0.1−	0.0	2009 02 18	704	(1.3+	1.6+)
2004 03 14	703	0.0	0.2+	2008 12 02	691	0.1+	0.5−	2009 02 18	704	(2.1+	0.4+)
2004 03 14	703	0.3+	0.4+	2008 12 06	691	0.1−	0.5−	2009 02 18	704	0.5+	0.8+
2004 03 14	703	0.4−	0.9−	2008 12 06	691	1.2−	0.5−	2009 02 26	703	1.2−	0.9−
2004 03 14	703	0.1−	1.0+	2008 12 06	691	0.4−	0.1+	2009 02 26	703	1.3−	0.5−
2004 03 18	704	0.2+	0.1+	2009 01 18	G96	0.1+	0.2−	2009 02 26	703	0.1−	0.4−
2004 03 18	704	1.2+	0.6+	2009 01 18	G96	0.0	0.1−	2009 02 26	703	(1.5−	1.2−)
2004 03 18	704	0.6−	0.2+	2009 01 18	G96	0.2−	0.2−	2009 02 27	G96	0.0	0.4−
2004 03 18	704	0.3+	0.7−	2009 01 18	G96	0.2+	0.1+	2009 02 27	G96	0.2+	0.2−
2004 03 20	699	(1.3−	2.5+)	2009 01 27	D29	0.4+	0.2−	2009 02 27	G96	0.5+	0.3−
2004 03 20	699	1.2+	0.2+	2009 01 27	D29	0.1+	1.4−	2009 02 27	G96	0.2+	0.1−
2004 03 20	699	1.3−	0.0	2009 01 27	D29	1.5+	0.4−	2009 02 28	704	1.0+	0.4+
2004 03 20	699	0.3−	0.4−	2009 01 27	D29	1.0+	0.4−	2009 02 28	704	1.2+	0.6+
2007 10 09	703	0.6−	0.3+	2009 01 31	691	0.1−	0.4+	2009 02 28	704	(1.6+	0.2+)
2007 10 09	703	0.1−	0.7+	2009 01 31	691	0.0	0.0	2009 02 28	704	0.6+	0.4+
2007 10 09	703	(0.1+	2.0+)	2009 01 31	691	0.3−	0.1−	2009 03 01	704	(1.9+	0.1+)
2007 10 09	703	0.2+	0.9+	2009 02 13	691	0.2−	0.6+	2009 03 01	704	(0.7+	1.5+)
2008 12 02	691	0.3−	0.0	2009 02 13	691	0.2−	0.1−	2009 03 01	704	1.4+	0.8+
2008 12 02	691	0.1−	0.1−	2009 02 13	691	0.1−	0.0	2009 03 01	704	0.9+	1.4+

2004 EN₆₅ = 2007 VJ₂₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	300.66247	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17113135	<i>ω</i> 67.45449	−0.94871385	−0.12132575
<i>a</i>	3.2130414	<i>Ω</i> 104.57811	+0.02629056	−0.95050598
<i>e</i>	0.1161102	<i>i</i> 17.55610	+0.31504101	−0.28603922
<i>P</i>	5.76	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 16	704	0.2−	0.5−	2007 11 02	703	0.4−	0.3−	2008 12 30	D29	0.1−	0.7−
2004 02 16	704	1.1−	0.1−	2007 11 02	703	0.9+	0.8+	2008 12 30	D29	0.2+	0.9−
2004 02 16	704	0.1+	0.4+	2007 11 03	G96	0.2+	0.1−	2008 12 31	D29	0.4−	0.0
2004 03 14	704	0.3+	0.1−	2007 11 03	G96	0.0	0.1−	2008 12 31	D29	0.3−	0.2−
2004 03 14	704	0.7−	0.0	2007 11 03	G96	0.5+	0.1+	2008 12 31	D29	0.5+	0.4+
2004 03 14	704	0.8−	0.9−	2008 11 02	G96	0.4+	0.2−	2008 12 31	D29	0.1−	0.3+
2004 03 14	704	0.2−	0.2−	2008 11 02	G96	0.5+	0.5−	2009 01 02	G96	0.3−	0.3−
2004 03 14	704	0.2+	0.5+	2008 11 02	G96	0.1+	0.4−	2009 01 02	G96	0.3−	0.3−
2004 03 18	644	0.3−	0.2+	2008 11 02	G96	0.2+	0.1−	2009 01 02	G96	0.3−	0.3−
2004 03 18	644	0.5−	0.1−	2008 11 19	G96	0.3+	0.3−	2009 01 16	704	0.1+	0.2−
2004 03 18	703	0.3+	0.7+	2008 11 19	G96	0.3+	0.2−	2009 01 16	704	0.0	0.0
2004 03 18	703	1.5+	1.2−	2008 11 19	G96	0.3+	0.4−	2009 01 16	704	0.1+	0.7−
2004 03 18	644	1.0−	0.2+	2008 11 19	G96	0.1−	0.1−	2009 01 20	G96	0.2−	0.2−
2004 03 18	703	1.0+	0.0	2008 12 04	G96	0.1−	0.2−	2009 01 20	G96	0.4−	0.1−
2004 03 18	703	(2.2−	2.2−)	2008 12 04	G96	0.1+	0.3−	2009 01 20	G96	0.2−	0.0
2004 03 29	704	1.1+	1.3+	2008 12 04	G96	0.2−	0.1−	2009 01 20	G96	0.1−	

2004 04 14	704	0.4+	0.6−	2008 12 29	691	0.7−	0.1−	2009 02 01	704	0.6+	1.3+
2007 11 02	703	0.4+	0.7−	2008 12 30	D29	0.6+	0.1−				
2007 11 02	703	1.3−	0.0	2008 12 30	D29	0.1+	0.9−				

2004 ET₇₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	1.22564		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18624594	ω	130.63978	−0.46960081		−0.88265398	
<i>a</i>	3.0367673	Ω	347.32398	+0.78014656		−0.40428595	
<i>e</i>	0.2060433	<i>i</i>	5.20985	+0.41333573		−0.23973908	
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 02 26	704	0.4−	0.3+	2004 03 20	704	0.8+	0.9+	2004 04 21	691	0.1−	0.1−
2004 02 26	704	0.3+	0.4+	2004 03 20	704	0.4−	0.7−	2009 02 05	703	0.5−	1.1+
2004 02 26	704	0.8+	0.2−	2004 03 20	704	1.4+	0.0	2009 02 05	703	1.4+	0.7+
2004 02 26	704	(1.7+	0.3+)	2004 03 23	691	0.0	0.0	2009 02 05	703	0.2+	0.3−
2004 03 15	691	0.1+	0.0	2004 03 23	691	0.0	0.0	2009 02 05	703	0.9−	0.3−
2004 03 15	703	1.4−	0.7+	2004 03 23	691	0.1+	0.0	2009 02 16	J75	0.0	1.1−
2004 03 15	703	0.7−	0.4+	2004 03 27	704	0.2+	0.1−	2009 02 16	J75	0.2+	0.9−
2004 03 15	691	0.1−	0.1−	2004 03 27	704	0.3+	0.0	2009 02 16	J75	0.8+	0.1+
2004 03 15	703	0.2+	0.1+	2004 03 27	704	0.5+	0.9−	2009 02 19	J75	0.1−	0.7+
2004 03 15	703	0.7−	1.0+	2004 03 27	704	0.7−	0.9−	2009 02 19	J75	0.2−	0.3−
2004 03 15	691	0.3−	0.2−	2004 03 27	704	0.4−	0.8+	2009 02 19	J75	0.3+	0.3+
2004 03 18	704	0.2−	0.5−	2004 04 13	691	0.0	0.0	2009 02 28	G96	0.1−	0.1+
2004 03 18	704	1.0−	0.2+	2004 04 13	691	0.3+	0.0	2009 02 28	G96	0.5−	0.1+
2004 03 18	704	0.4+	1.2−	2004 04 13	691	0.1+	0.0	2009 02 28	G96	0.4−	0.2−
2004 03 18	704	1.3−	0.2−	2004 04 21	691	0.0	0.0	2009 02 28	G96	0.4−	0.2−
2004 03 20	704	0.4+	0.9+	2004 04 21	691	0.3−	0.1+				

2004 EL₇₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	318.38926		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18994947	ω	76.29371	−0.98745966		+0.15711315	
<i>a</i>	2.9971650	Ω	112.74388	−0.15054847		−0.90765973	
<i>e</i>	0.2837240	<i>i</i>	0.96027	−0.04752458		−0.38919054	
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 02 26	704	0.5−	0.7−	2004 03 23	691	0.1+	0.1+	2009 01 25	691	0.1−	0.1−
2004 02 26	704	0.3−	0.6−	2004 03 23	704	0.9+	0.3+	2009 01 25	691	0.1+	0.2−
2004 02 26	704	0.1−	0.2−	2004 03 23	704	1.1+	0.2+	2009 01 25	691	0.0	0.0
2004 02 26	704	0.6−	0.2+	2004 03 23	691	0.2+	0.1+	2009 01 29	691	0.1−	0.1−
2004 02 26	704	0.5−	0.2+	2004 03 23	704	1.5+	0.3−	2009 01 29	691	0.3−	0.0
2004 03 15	704	0.6+	0.3−	2004 03 27	704	1.0+	0.6+	2009 01 29	691	0.7+	1.1+
2004 03 15	704	0.3+	0.3−	2004 03 27	704	0.3+	1.1+	2009 02 03	691	0.1−	0.0
2004 03 15	704	0.2−	0.3−	2004 03 27	704	0.5−	0.2+	2009 02 03	691	0.1−	0.1+
2004 03 15	704	0.1+	0.7−	2004 03 27	704	1.1+	0.2+	2009 02 03	691	0.2−	0.3−
2004 03 15	704	0.2−	0.2+	2004 03 30	691	0.0	0.1+	2009 02 05	703	0.7+	0.9−
2004 03 19	704	0.0	0.3−	2004 03 30	691	0.2−	0.0	2009 02 05	703	0.8−	0.6−
2004 03 19	704	0.2−	0.2−	2004 03 30	691	0.1−	0.2+	2009 02 05	703	0.6−	0.2−
2004 03 19	704	0.2−	0.2+	2004 04 12	691	0.3−	0.2−	2009 02 05	703	0.2+	0.8−
2004 03 19	704	0.1+	0.7+	2004 04 12	691	0.3−	0.1−	2009 02 21	G96	0.4+	0.4−
2004 03 19	704	0.2+	0.4+	2004 04 12	691	0.0	0.3−	2009 02 21	G96	0.0	0.5−
2004 03 20	699	1.2−	0.2+	2007 11 05	G96	0.2−	0.5+	2009 02 21	G96	0.2−	0.3−
2004 03 20	699	0.6−	0.1−	2007 11 05	G96	0.1+	0.5+	2009 02 21	G96	0.0	0.4−
2004 03 20	699	(0.4−	2.1+)	2007 11 05	G96	0.4−	0.6+	2009 02 22	704	0.0	0.6−
2004 03 20	699	0.2−	0.4+	2007 11 05	G96	0.2−	0.6+	2009 02 22	704	0.7−	0.2+
2004 03 22	704	0.5+	0.2+	2008 12 04	G96	1.1+	0.4−	2009 02 22	704	0.3+	0.9−
2004 03 22	704	0.0	0.2+	2008 12 04	G96	0.1−	0.6−	2009 02 22	704	0.4+	0.6−
2004 03 22	704	0.1−	0.1+	2008 12 04	G96	0.8−	0.9+	2009 02 22	704	0.2+	0.5+
2004 03 22	704	0.1+	0.4+	2008 12 04	G96	0.2+	0.0	2009 02 28	G96	0.2+	0.2+
2004 03 22	704	0.1−	0.3+	2009 01 15	691	0.4−	0.1+	2009 02 28	G96	0.0	0.4+
2004 03 23	691	0.1+	0.1+	2009 01 15	691	0.0	0.1+	2009 02 28	G96	0.5+	0.4+
2004 03 23	704	0.8+	0.2+	2009 01 15	691	0.0	0.0	2009 02 28	G96	0.6+	0.0

2004 EL₈₂ = 2009 BL₁₅₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	352.39702		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19036898	ω	54.04038	−0.74419398		−0.60701823	
<i>a</i>	2.9927603	Ω	86.88515	+0.48682772		−0.77863839	
<i>e</i>	0.3362225	<i>i</i>	16.21050	+0.45735554		−0.15890605	
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.2−	0.3−	2004 04 14	704	1.2+	0.2−	2009 01 02	703	0.3+	0.5+
1999 03 22	645	0.1−	0.2−	2004 04 14	703	0.0	0.3−	2009 01 29	703	0.1−	0.4−
2004 03 15	704	0.3+	0.2+	2004 04 14	703	(1.1+	2.2−)	2009 01 29	703	0.1−	0.6−
2004 03 15	704	0.5+	1.4+	2004 04 14	703	0.2+	0.3+	2009 01 29	703	0.2−	0.3−
2004 03 15	704	0.2+	0.5+	2004 04 14	703	0.1−	0.4−	2009 01 29	703	0.6+	0.6−
2004 03 19	644	0.3+	0.3+	2004 04 23	703	0.2−	1.1+	2009 02 04	703	0.6+	0.1+
2004 03 19	644	0.0	0.5+	2004 04 23	703	0.3−	0.6+	2009 02 04	703	0.5−	0.2−
2004 03 19	644	0.4+	0.4+	2004 04 23	703	1.2+	0.0	2009 02 04	703	0.6−	0.9−
2004 03 19	644	0.0	0.4+	2004 04 23	703	0.5+	1.3+	2009 02 24	703	1.3−	1.0−
2004 03 19	644	0.3+	0.3+	2004 04 25	699	1.4−	0.6+	2009 02 24	703	0.6−	0.7+
2004 03 19	644	0.0	0.4+	2004 04 25	699	0.2−	1.3−	2009 02 24	703	0.5−	0.3−
2004 03 29	704	0.3−	0.5+	2004 04 25	699	0.7−	0.3+	2009 02 24	703	0.7+	0.3+
2004 03 29	704	0.5+	1.0+	2004 04 25	699	0.1+	0.2−	2009 02 24	703	0.1−	0.2−
2004 03 29	703	0.1−	0.3+	2004 04 25	608	0.4+	0.9+	2009 02 24	703	0.6+	0.4+
2004 03 29	704	0.0	0.1+	2004 04 25	608	0.1−	0.8+	2009 02 24	703	0.6−	0.3−
2004 03 29	703	1.1−	0.6+	2004 04 25	608	0.9+	0.6+	2009 02 24	703	0.3−	1.5+
2004 03 29	704	0.1−	0.2−	2004 04 26	704	0.2−	0.4+	2009 03 02	703	0.0	0.2+
2004 03 29	703	0.9+	0.4+	2004 04 26	704	0.3+	0.2−	2009 03 02	703	0.6+	0.1−
2004 03 29	704	0.5+	0.2+	2004 04 26	704	0.5+	0.4+	2009 03 02	703	0.3+	0.4−
2004 03 29	703	0.2−	0.4−	2004 04 26	704	1.5+	0.4+	2009 03 02	703	0.0	0.3−
2004 04 14	704	0.8+	0.3+	2004 04 26	704	0.9−	0.4+	2009 03 02	703	1.1+	0.6−
2004 04 14	704	0.4−	0.6+	2009 01 02	703	0.0	0.3+	2009 03 02	703	0.1−	0.1+
2004 04 14	704	1.2+	0.8−	2009 01 02	703	0.0	0.2−	2009 03 02	703	0.2−	0.6−
2004 04 14	704	0.7+	0.5−	2009 01 02	703	1.3−	0.1−	2009 03 02	703	0.2−	0.2−

2004 EL₈₈ = 2009 BV₈₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	351.08102		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18483803	ω	142.59604	−0.63634353		−0.76995337	
<i>a</i>	3.0521685	Ω	346.70208	+0.64870181		−0.50092451	
<i>e</i>	0.1391929	<i>i</i>	11.87075	+0.41743607		−0.39528020	
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	807	0.2+	0.0	2004 03 14	691	0.1+	0.4+	2009 01 31	704	0.7−	0.2+
2001 05 24	807	0.5+	0.1+	2004 03 21	691	0.3+	0.0	2009 02 01	704	(0.2−	2.2+)
2001 09 19	645	0.1−	0.1+	2004 03 21	691	0.3+	0.2−	2009 02 01	704	0.0	0.0
2001 09 19	645	0.1−	0.1+	2004 03 21	691	0.0	0.1−	2009 02 01	704	0.7+	0.2+
2004 03 14	691	0.1−	0.4+	2009 01 31	704	0.1−	0.5+	2009 02 01	704	(2.3+	0.3−)
2004 03 14	691	0.0	0.3+	2009 01 31	704	0.5+	0.0				

2004 FW₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	150.86407		(2000.0)	P	Q
n	0.38315352	ω	325.51591	+0.90386244	+0.42409599
a	1.8773886	Ω	9.88564	-0.27963838	+0.68532686
e	0.1100657	i	19.16078	-0.32378242	+0.59200480
P	2.57	H	17.2	G 0.15	U 3

2009 MAR. 11

M.P.O. 153405

2004 03 19	704	0.4+	0.8+	2004 03 26	691	0.3-	0.1-	2009 02 05	G96	0.5-	0.2+
2004 03 20	704	(1.6+	0.5+)	2004 03 26	691	0.3-	0.0	2009 02 05	G96	0.1-	0.2+
2004 03 20	704	0.9+	0.2-	2004 03 26	691	0.3-	0.1-	2009 02 05	G96	0.1-	0.2-
2004 03 20	704	0.3+	1.3-	2004 03 28	704	1.4+	1.0+	2009 02 05	G96	0.7-	0.1-
2004 03 20	704	1.4+	0.2-	2004 03 28	704	1.1+	0.8+	2009 02 05	G96	0.3+	0.0
2004 03 22	704	1.0+	0.0	2004 03 28	704	0.5+	1.3+	2009 02 05	G96	0.1-	0.2-
2004 03 22	704	0.1+	0.8+	2004 03 28	704	0.5+	0.8+	2009 02 05	G96	0.5-	0.5-
2004 03 22	704	(0.1+	2.6+)	2004 04 15	691	0.3-	0.1-	2009 03 03	H55	(1.7+	0.3+)
2004 03 22	704	0.7+	0.3-	2004 04 15	691	0.2-	0.0	2009 03 03	H55	1.0+	0.2+
2004 03 22	704	0.4-	1.2+	2004 04 15	691	0.5-	0.2-	2009 03 03	H55	0.7+	0.1+
2004 03 22	704	0.3+	0.2-	2004 04 25	691	0.1-	0.1-				
2004 03 22	704	(2.2+	2.4+)	2004 04 25	691	0.3-	0.2+				

2004 FO₆ = 2009 CO₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	290.63879		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19102715	<i>ω</i>	191.77306	-0.93640262			+0.35046147
<i>a</i>	2.9858821	<i>Ω</i>	8.80665	-0.31162537			-0.80673475
<i>e</i>	0.0911581	<i>i</i>	6.78205	-0.16136840			-0.47576864
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 02 16	691	0.2+	0.0	2007 11 05	691	0.2-	0.2-	2009 02 03	152	0.2-	0.0
2004 02 16	691	0.2+	0.0	2007 11 05	691	0.6-	0.1+	2009 02 03	152	(2.0-	1.3-)
2004 02 16	691	0.3+	0.0	2007 11 05	691	0.3+	0.6+	2009 02 17	691	0.2+	0.2+
2004 03 16	691	0.1+	0.3+	2007 11 17	691	0.1+	0.1+	2009 02 17	691	0.4-	0.0
2004 03 16	691	0.1-	0.2+	2007 11 17	691	0.2+	0.3-	2009 02 17	691	0.1+	0.0
2004 03 16	691	0.1-	0.0	2007 11 17	691	0.0	0.2+	2009 02 19	691	0.2-	0.2-
2004 03 17	291	0.2+	0.5+	2009 02 02	152	(2.3-	0.5-)	2009 02 19	691	0.1-	0.1-
2004 03 17	291	0.0	0.3+	2009 02 02	152	0.6+	1.3-	2009 02 19	691	0.1-	0.1+
2004 03 17	291	0.1-	0.2+	2009 02 02	152	0.4-	1.4-	2009 02 22	691	0.2-	0.2+
2005 02 18	809	0.9+	0.3-	2009 02 03	152	0.5-	1.0-	2009 02 22	691	0.1+	0.2-
2005 02 18	809	0.2-	0.0	2009 02 03	152	0.4+	0.9-	2009 02 22	691	0.1+	0.1-
2005 02 18	809	0.7-	0.0	2009 02 03	152	0.4-	1.1-				

2004 FR₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	354.33826		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19186302	<i>ω</i>	73.14295	-0.81692782			-0.57592520
<i>a</i>	2.9772036	<i>Ω</i>	71.68254	+0.51610017			-0.75371814
<i>e</i>	0.1463232	<i>i</i>	1.84985	+0.25742872			-0.31657406
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	704	0.7+	0.2+	2004 03 26	704	0.2-	0.5+	2009 02 22	704	0.9+	0.0
2004 03 16	704	0.0	1.0+	2004 04 25	691	0.4-	0.3-	2009 02 22	704	1.0+	0.2+
2004 03 16	704	(0.4-	1.8-)	2004 04 25	691	0.1+	0.6+	2009 03 03	G96	0.0	0.2-
2004 03 17	691	0.1+	0.3+	2004 04 25	691	0.1-	0.1+	2009 03 03	G96	0.1-	0.2-
2004 03 17	691	0.1-	0.1+	2007 11 04	691	0.2-	0.5+	2009 03 03	G96	0.3-	0.1-
2004 03 17	691	0.4+	0.0	2007 11 04	691	0.1-	0.1+	2009 03 03	G96	0.0	0.1-
2004 03 22	704	0.4+	1.0-	2007 11 04	691	0.0	0.3+	2009 03 03	G96	0.4-	0.6-
2004 03 22	704	1.2+	0.6+	2009 01 29	G96	0.1-	0.3-	2009 03 03	G96	0.2-	0.4-
2004 03 22	704	1.1+	0.4+	2009 01 29	G96	0.4-	0.1-	2009 03 03	G96	0.3-	0.2-
2004 03 22	704	(1.7+	0.7+)	2009 01 29	G96	0.1-	0.4-	2009 03 03	G96	0.2-	0.2-
2004 03 23	691	0.2-	0.2+	2009 01 29	G96	0.3-	0.4-	2009 03 03	G96	0.6-	0.4-
2004 03 23	691	0.1-	0.0	2009 02 01	691	0.1+	0.5-	2009 03 03	G96	0.0	0.0
2004 03 23	691	0.0	0.1+	2009 02 01	691	0.1-	0.1-	2009 03 03	G96	0.3-	0.3-
2004 03 26	704	(0.2-	2.1+)	2009 02 01	691	0.0	0.1-	2009 03 03	G96	0.2-	0.4-
2004 03 26	704	0.3+	0.3+	2009 02 05	691	0.4-	0.2+	2009 03 03	G96	0.1-	0.2-
2004 03 26	704	0.8-	0.8+	2009 02 05	691	0.0	0.2-	2009 03 03	G96	0.5-	0.2-
2004 03 26	704	1.1+	0.5+	2009 02 05	691	0.2+	0.0	2009 03 03	G96	0.4-	0.3-
2004 03 26	704	0.4+	0.0	2009 02 22	704	0.2-	0.9+	2009 03 03	G96	0.4-	0.2-
2004 03 26	704	0.6+	1.5+	2009 02 22	704	1.1+	0.1+				

2004 FR₁₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	262.60958		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17432546	<i>ω</i>	248.93403	-0.29252806			+0.95568101
<i>a</i>	3.1736729	<i>Ω</i>	4.47079	-0.64004785			-0.16989679
<i>e</i>	0.2694333	<i>i</i>	25.19476	-0.71046892			-0.24043478
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 02 17	608	0.2+	0.7-	2004 03 19	704	0.8+	0.1-	2004 04 17	699	0.5-	0.1-
2004 02 17	608	1.3+	1.1-	2004 03 19	704	0.3-	0.0	2004 04 17	699	0.7-	0.9-
2004 02 17	608	0.3+	0.4-	2004 03 19	704	0.5+	0.4+	2004 04 17	699	0.1+	0.1-
2004 03 16	703	(1.9-	0.6-)	2004 03 20	699	(1.3-	1.9+)	2004 04 17	699	0.9-	0.3+
2004 03 16	703	0.8+	0.7+	2004 03 20	699	0.7-	0.5+	2004 05 15	704	0.3-	0.1-
2004 03 16	703	0.7-	0.1+	2004 03 20	699	(1.9-	0.5-)	2004 05 15	704	0.6+	0.4-
2004 03 16	703	1.1-	0.8+	2004 03 20	699	(2.3-	0.7+)	2004 05 15	704	0.0	0.2-
2004 03 17	704	0.3+	1.3-	2004 03 27	703	0.7+	0.0	2005 08 24	644	0.3-	0.5+
2004 03 17	704	0.1+	0.5+	2004 03 27	703	0.4-	0.1-	2005 08 24	644	0.1-	0.0
2004 03 17	704	0.4+	0.7+	2004 03 27	703	0.3-	0.2-	2005 08 24	644	0.4-	0.2+
2004 03 17	704	0.3+	0.9+	2004 03 27	703	0.1+	0.4+	2009 02 02	G96	0.2+	0.2-
2004 03 17	704	0.3-	0.9+	2004 03 31	704	0.4+	0.5-	2009 02 02	G96	0.1-	0.3-
2004 03 18	704	0.1-	0.4-	2004 03 31	704	0.1+	0.0	2009 02 02	G96	0.4-	0.3-
2004 03 18	704	0.4-	0.1+	2004 03 31	704	0.1-	0.3+	2009 02 02	G96	0.2+	0.3-
2004 03 18	704	0.0	0.0	2004 03 31	704	0.2-	0.2-	2009 02 22	703	0.7-	0.3+
2004 03 18	704	0.1-	0.2-	2004 03 31	704	0.3-	0.1-	2009 02 22	703	0.8+	0.5+
2004 03 18	704	0.4-	0.1-	2004 04 15	703	0.8-	0.9+	2009 02 22	703	0.1+	0.1-
2004 03 19	704	0.0	0.3-	2004 04 15	703	(1.7-	0.4-)	2009 02 22	703	0.4+	0.6+
2004 03 19	704	0.3+	0.1+	2004 04 15	703	0.6+	0.8+	2009 03 02	703	0.4+	0.5+
2004 03 19	704	0.1+	0.9-	2004 04 15	703	0.3+	0.2+	2009 03 02	703	0.7+	0.3+
2004 03 19	704	0.1-	0.0	2004 04 17	704	0.0	0.1+	2009 03 02	703	0.0	0.4-
2004 03 19	704	0.0	0.3-	2004 04 17	704	0.3+	0.3+	2009 03 02	703	1.1-	0.1+
2004 03 19	704	0.0	0.2-	2004 04 17	704	0.3+	0.0				
2004 03 19	704	0.2+	0.1-	2004 04 17	704	0.3+	0.2-				

2004 FK₂₈ = 2009 BW₇₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	285.52338		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18412402	<i>ω</i>	186.48321	-0.63273463			+0.77416285
<i>a</i>	3.0600539	<i>Ω</i>	44.26653	-0.70931559			-0.57017556
<i>e</i>	0.1907938	<i>i</i>	1.46575	-0.31067393			-0.27490310
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 18	704	0.7+	0.9+	2004 03 27	704	1.3+	0.8-	2009 01 30	A77	0.2-	0.6+
2004 03 18	704	0.4+	0.5-	2004 03 27	704	0.8+	0.0	2009 02 20	A77	0.4+	0.2-
2004 03 18	704	0.0	0.2-	2004 03 27	704	0.4+	0.2+	2009 02 20	A77	0.1+	0.2+
2004 03 18	704	1.5+	0.5+	2004 04 28	691	0.3-	0.1+	2009 02 20	A77	0.1-	0.2+
2004 03 18	704	0.0	0.7+	2004 04 28	691	0.1+	0.1-	2009 02 21	G96	0.1+	0.1-
2004 03 19	291	0.2-	0.0	2004 04 28	691	0.3-	0.0	2009 02 21	G96	0.4-	0.1-
2004 03 19	291	0.0	0.1+	2006 10 27	G96	0.2+	0.3+	2009 02 21	G96	0.5-	0.1-
2004 03 19	291	0.6-	0.0	2006 10 27	G96	0.9-	1.4+	2009 02 21	G96	0.4-	0.2-
2004 03 20	704	0.6+	0.8+	2006 10 27	G96	0.4-	0.3+	2009 02 25	A77	0.9+	0.4+
2004 03 20	704	0.6+	0.5+	2006 10 27	G96	0.0	0.6+	2009 02 25	A77	0.9+	0.8+
2004 03 20	704	1.0-	0.7-	2009 01 17	691	0.3-	0.4-	2009 02 25	A77	1.3+	0.4-
2004 03 23	704	0.4-	0.3-	2009 01 17	691	0.3-	0.3-	2009 02 27	A77	0.1-	0.4+
2004 03 23	704	0.2+	0.5+	2009 01 17	691	0.2-	0.1-	2009 02 27	A77	0.1+	0.1+
2004 03 23	704	0.7+	0.7+	2009 01 29	A77	0.0	0.6+	2009 02 27	A77	0.2+	0.6+
2004 03 23	704	0.9-	0.7+	2009 01 29	A77	0.1-	0.5+	2009 02 28	G96	0.2-	0.2-
2004 03 23	704	0.9-	0.2+	2009 01 29	A77	0.4-	0.5+	2009 02 28	G96	0.1+	0.1-
2004 03 27	704	1.2+	0.8-	2009 01 30	A77	0.2+	0.8-	2009 02 28	G96	0.0	0.3-
2004 03 27	704	0.7+	0.1-	2009 01 30	A77	0.8+	0.3+	2009 02 28	G96	0.2-	0.2-

2004 FR₃₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	294.45839	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17823121	ω 73.79748	-0.61356505	+0.76803375
<i>a</i>	3.1271368	Ω 155.33093	-0.78018811	-0.62547705
<i>e</i>	0.2036109	<i>i</i> 26.07738	+0.12183778	-0.13748684
<i>P</i>	5.53	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 03 30	704	0.5+	0.9-	2004 04 25	608	0.2+	1.5-	2004 06 14	699	0.3-	0.3+
2004 03 30	704	0.8-	1.0-	2004 04 25	608	0.7-	0.3-	2009 02 03	691	0.0	0.5-
2004 03 30	704	0.3+	0.4+	2004 05 10	644	0.4+	0.3+	2009 02 03	691	0.1-	0.0
2004 03 30	704	0.3-	0.2+	2004 05 10	644	0.4+	0.5+	2009 02 03	691	0.2-	0.3+
2004 03 31	704	0.2-	1.1+	2004 05 10	644	0.8+	0.1+	2009 02 04	691	0.1+	0.0
2004 03 31	704	0.0	0.6+	2004 05 22	645	0.1-	0.0	2009 02 04	691	0.2+	0.5+
2004 03 31	704	0.6+	0.7+	2004 05 22	645	0.1-	0.0	2009 02 04	691	0.0	0.3-
2004 03 31	704	0.6+	0.5-	2004 06 09	704	1.0+	0.1-	2009 02 26	703	0.7+	0.2+
2004 03 31	704	0.5+	0.0	2004 06 09	704	0.6+	0.2+	2009 02 26	703	0.5-	0.2+
2004 04 24	703	0.5-	0.0	2004 06 09	704	1.2+	0.7+	2009 02 26	703	0.5+	1.0+
2004 04 24	703	0.1+	0.3-	2004 06 09	704	0.4+	0.2-	2009 02 26	703	0.7-	0.9-
2004 04 24	703	0.2+	0.0	2004 06 14	699	0.4-	0.8+	2009 02 27	691	0.2-	0.7+
2004 04 24	703	0.4-	0.0	2004 06 14	699	0.1+	0.3-	2009 02 27	691	0.4+	0.5-
2004 04 25	608	0.8-	0.2-	2004 06 14	699	0.0	0.5-	2009 02 27	691	0.1-	0.2-

2004 FD₃₃ = 2008 XZ₂₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	356.25515	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18861398	ω 166.70283	-0.80255175	-0.59338652
<i>a</i>	3.0112961	Ω 336.56552	+0.53218794	-0.66537476
<i>e</i>	0.0875203	<i>i</i> 8.92057	+0.26960467	-0.45295570
<i>P</i>	5.23	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	703	0.4+	0.3+	2008 12 01	691	0.2-	0.2-	2009 02 27	G96	0.2+	0.3-
2004 03 16	703	0.7+	1.0+	2008 12 05	691	0.1+	0.4+	2009 02 27	G96	0.2-	0.2-
2004 03 16	703	1.1-	0.6+	2008 12 05	691	0.1-	0.4-	2009 02 28	704	0.6+	0.5-
2004 03 16	703	0.1+	0.5+	2008 12 05	691	0.1-	0.0	2009 02 28	704	0.2+	0.6+
2004 03 19	704	1.2+	1.1+	2009 02 05	691	0.0	0.3+	2009 02 28	704	0.8+	0.5+
2004 03 19	704	0.8+	0.0	2009 02 05	691	0.1-	0.3+	2009 03 01	704	1.2+	0.3+
2004 03 19	704	0.2-	0.2+	2009 02 05	691	0.2-	0.2-	2009 03 01	704	0.1-	0.2-
2004 03 28	691	0.1-	0.0	2009 02 13	691	0.5-	0.2-	2009 03 01	704	0.6+	0.7-
2004 03 28	691	0.1-	0.3-	2009 02 13	691	0.4-	0.2-	2009 03 01	704	0.8+	0.5-
2004 03 28	691	0.1+	0.1+	2009 02 13	691	0.2-	0.1-	2009 03 02	704	0.8+	0.1-
2007 12 19	G96	0.1-	0.4+	2009 02 26	703	0.5+	0.1+	2009 03 02	704	0.6+	0.3-
2007 12 19	G96	0.1-	0.6+	2009 02 26	703	0.0	0.9+	2009 03 02	704	0.5+	0.1+
2007 12 19	G96	0.3-	1.0+	2009 02 26	703	0.1-	0.5+	2009 03 02	704	0.1+	0.8-
2007 12 19	G96	0.2-	0.3+	2009 02 26	703	1.1-	0.3+	2009 03 02	704	0.5+	0.3+
2008 12 01	691	0.1-	0.0	2009 02 27	G96	0.2-	0.4-				
2008 12 01	691	0.5-	0.4-	2009 02 27	G96	0.1-	0.6-				

2004 FU₄₃ = 2009 BR₅₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	314.84458	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19306726	ω 63.24984	-0.99037049	-0.08335881
<i>a</i>	2.9648107	Ω 111.79761	+0.03908479	-0.93428000
<i>e</i>	0.0893912	<i>i</i> 6.83698	+0.13281069	-0.34665861
<i>P</i>	5.10	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 11 23	644	0.4-	0.8+	2008 11 08	691	0.1-	0.2-	2009 01 26	691	0.0	0.1+
2002 11 23	644	0.5-	0.4+	2008 12 30	G96	0.0	0.0	2009 02 04	691	0.1+	0.2-
2002 11 23	644	0.1+	0.4+	2008 12 30	G96	0.2+	0.2-	2009 02 04	691	0.1+	0.2-
2003 12 25	645	0.0	0.2-	2008 12 30	G96	0.2+	0.1-	2009 02 04	691	1.1-	1.0+
2003 12 25	645	0.0	0.1-	2008 12 30	G96	0.3+	0.1-	2009 02 14	703	0.6+	0.7-
2004 02 16	691	0.0	0.3+	2009 01 16	691	0.0	0.1+	2009 02 14	703	0.2-	0.4+

2004 02 16	691	0.0	0.0	2009 01 16	691	0.1-	0.1-	2009 02 14	703	0.4-	0.0
2004 02 16	691	0.1-	0.1+	2009 01 16	691	0.2+	0.0	2009 02 14	703	0.4+	0.0
2004 03 16	691	0.1-	0.1-	2009 01 16	G96	0.1-	0.4-	2009 02 20	703	0.3+	0.8+
2004 03 16	691	0.0	0.1-	2009 01 16	G96	0.0	0.2-	2009 02 20	703	1.0-	0.1+
2004 03 16	691	0.1+	0.0	2009 01 16	G96	0.1+	0.0	2009 02 20	703	0.6+	0.4-
2004 03 20	704	0.7+	1.1+	2009 01 16	G96	0.2+	0.3-	2009 02 20	703	0.8-	0.3+
2004 03 20	704	0.6+	1.1+	2009 01 20	691	0.0	0.1-	2009 02 20	703	0.3-	0.5-
2004 03 20	704	0.3-	1.1+	2009 01 20	691	0.1+	0.1+	2009 02 20	703	0.5-	0.4-
2004 03 20	704	0.1-	0.1-	2009 01 20	691	0.1-	0.1+	2009 02 20	703	0.2-	0.4-
2007 10 12	G96	0.1-	0.2-	2009 01 26	703	0.7+	0.9+	2009 02 20	703	1.0-	0.8-
2007 10 12	G96	0.0	0.2-	2009 01 26	703	0.2-	0.8+	2009 02 21	704	0.8+	0.2+
2007 10 12	G96	0.1+	0.1+	2009 01 26	703	0.1-	0.5+	2009 02 21	704	0.3-	0.2+
2007 10 12	G96	0.2+	0.1+	2009 01 26	703	0.6+	0.2+	2009 02 21	704	0.5+	0.7-
2008 11 08	691	0.3+	0.0	2009 01 26	691	0.1+	0.1-	2009 02 21	704	0.4+	0.1+
2008 11 08	691	0.3+	0.4-	2009 01 26	691	0.1+	0.1-	2009 02 21	704	1.0+	0.4+

2004 FN₄₅ = 2009 DP₄₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	302.63756	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19053233	ω 121.42129	-0.75630126	+0.65008289
<i>a</i>	2.9910494	Ω 99.23434	-0.62267413	-0.68081114
<i>e</i>	0.1597814	<i>i</i> 4.26985	-0.20071206	-0.33747359
<i>P</i>	5.17	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	704	0.7-	0.3-	2004 03 22	704	0.5-	0.5-	2004 03 28	683	0.7-	0.9-
2004 03 16	704	0.1-	0.2+	2004 03 22	704	1.0+	0.1+	2004 03 28	683	(1.2-	3.3+)
2004 03 16	704	0.5-	0.0	2004 03 22	704	0.4+	0.1+	2009 02 21	704	0.1+	0.1-
2004 03 20	704	0.0	0.9+	2004 03 23	683	2.0-	1.1-	2009 02 21	704	0.3+	0.4-
2004 03 20	704	0.6+	1.1+	2004 03 23	683	0.6+	1.3-	2009 02 21	704	0.5+	0.1-
2004 03 20	704	0.8+	1.6+	2004 03 23	683	0.6-	0.6-	2009 02 28	704	0.2-	0.4+
2004 03 20	704	0.7+	1.2+	2004 03 27	683	1.4+	1.6-	2009 02 28	704	0.3-	0.2-
2004 03 20	704	0.7+	1.3+	2004 03 27	683	1.9-	0.3+	2009 02 28	704	0.5-	0.1+
2004 03 22	704	0.9+	0.3+	2004 03 27	683	1.5+	0.8+				
2004 03 22	704	1.2-	0.0	2004 03 28	683	0.3-	1.2-				

2004 FU₄₈ = 2009 BJ₇₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	324.65521	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18065917	ω 174.49495	-0.91511181	-0.39987824
<i>a</i>	3.0990556	Ω 341.66852	+0.36337965	-0.76243009
<i>e</i>	0.1198738	<i>i</i> 9.45211	+0.17471581	-0.50872168
<i>P</i>	5.46	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 02 15	703	0.2+	0.3+	2004 03 20	704	0.6+	0.5-	2009 01 25	704	0.4-	0.8-
2004 02 15	703	1.0-	0.6-	2004 03 20	704	1.3-	1.5-	2009 01 31	704	0.5-	0.7+
2004 02 15	703	0.6+	1.4+	2009 01 24	D29	0.3-	0.2-	2009 01 31	704	0.5-	0.6-
2004 02 15	703	0.1+	1.2-	2009 01 24	D29	0.1+	0.2-	2009 01 31	704	0.3-	0.8+
2004 03 18	704	0.5+	0.1-	2009 01 24	D29	0.1-	0.4-	2009 02 01	704	0.2+	0.2-
2004 03 18	704	0.5-	0.6+	2009 01 24	D29	0.1-	0.4+	2009 02 01	704	0.6+	0.2+
2004 03 18	704	0.1+	0.1-	2009 01 25	704	0.0	0.6-	2009 02 01	704	0.5-	0.8-
2004 03 18	704	0.2-	1.0+	2009 01 25	704	0.5+	1.7+	2009 02 01	704	(2.4-	0.6+)
2004 03 18	704	0.9+	0.4+	2009 01 25	704	0.7+	0.0				
2004 03 20	704	0.1+	0.3+	2009 01 25	704	0.6+	0.0				

2004 FW₉₆ = 2009 CV₂₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	292.50350	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18582670	ω 72.55338	-0.80565448	+0.57303802
<i>a</i>	3.0413330	Ω 142.01998	-0.59237760	-0.77800183
<i>e</i>	0.1105037	<i>i</i> 14.12337	-0.00310517	-0.25756665
<i>P</i>	5.30	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

2009 MAR. 11

M.P.O. 153407

Residuals in seconds of arc

2004 03 23	704	0.7+	0.9−	2008 12 30	G96	0.1+	0.2−	2009 02 16	703	(1.7−	0.1+)
2004 03 23	704	0.5−	1.4+	2008 12 30	G96	0.2−	0.3+	2009 02 16	703	1.0−	0.2+
2004 03 23	704	0.9+	0.3+	2008 12 30	G96	0.1+	0.1+	2009 02 16	703	0.2+	0.3−
2004 03 23	704	0.2−	0.5+	2008 12 30	G96	0.2−	0.4+	2009 02 21	G96	0.1+	0.0
2004 03 23	704	1.0−	0.4+	2009 02 01	691	0.0	0.1+	2009 02 21	G96	0.4+	0.4−
2004 03 25	704	0.5+	1.1−	2009 02 01	691	0.2−	0.2+	2009 02 21	G96	0.2+	0.0
2004 03 25	704	0.5−	0.1−	2009 02 01	691	0.1+	0.1−	2009 02 21	G96	0.0	0.1−
2004 03 25	704	0.2+	0.1−	2009 02 05	691	0.2+	0.1−	2009 03 01	G96	0.1+	0.2+
2004 04 09	644	0.1+	0.4−	2009 02 05	691	0.0	0.0	2009 03 01	G96	0.1+	0.1+
2004 04 09	644	0.0	0.1+	2009 02 05	691	0.2−	0.3−	2009 03 01	G96	0.2+	0.1+
2004 04 09	644	0.2−	0.1+	2009 02 16	703	(1.0−	2.1−)	2009 03 01	G96	0.2+	0.3+

2004 FT₁₀₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	333.21966		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17640628	ω	135.53388	−0.92692817	−0.29302944
<i>a</i>	3.1486667	Ω	29.91348	+0.03420896	−0.68802729
<i>e</i>	0.1312020	<i>i</i>	28.03473	+0.37367622	−0.66389170
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 22	704	0.7−	0.1−	2004 03 31	704	0.6+	0.1+	2009 02 14	703	0.6+	0.0
2004 03 22	704	0.0	0.2+	2004 03 31	704	1.3+	0.3+	2009 02 24	703	0.8−	0.1−
2004 03 22	704	1.1−	0.2+	2004 03 31	704	0.3+	0.2+	2009 02 24	703	0.3+	1.2−
2004 03 22	704	0.7−	0.8−	2004 04 21	704	0.2−	0.2+	2009 02 24	703	0.1−	0.4+
2004 03 22	704	0.3−	0.6+	2004 04 21	704	0.1+	0.5+	2009 02 24	703	1.2−	0.1−
2004 03 27	704	0.4+	0.8−	2004 04 21	704	0.3−	0.2−	2009 03 02	703	0.5−	1.4−
2004 03 27	704	0.1−	0.4+	2004 04 21	704	0.7−	0.5−	2009 03 02	703	0.1−	0.9+
2004 03 27	704	0.0	1.3−	2009 02 14	703	0.2+	0.4−	2009 03 02	703	0.4+	0.5+
2004 03 31	704	1.4+	1.0+	2009 02 14	703	0.1+	0.3−	2009 03 02	703	0.5+	0.8+
2004 03 31	704	0.2+	0.3−	2009 02 14	703	0.4+	0.9+				

2004 FJ₁₃₀ = 2009 BE₃₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	225.35280		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17246446	ω	143.28575	−0.02110897	+0.98722790
<i>a</i>	3.1964627	Ω	124.97840	−0.95699582	+0.02575674
<i>e</i>	0.0504743	<i>i</i>	11.11164	−0.28933271	−0.15721849
<i>P</i>	5.71	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 01 29	644	0.3−	0.2+	2004 04 15	644	0.5+	0.4+	2009 01 16	691	0.6−	0.5−
2003 01 29	644	0.1+	0.4+	2006 09 19	703	0.7+	0.4+	2009 01 16	691	0.0	0.3−
2003 01 29	644	0.2−	0.6+	2006 09 19	703	1.8−	0.3−	2009 01 20	691	0.1+	0.2−
2004 03 22	699	0.3−	0.6+	2006 09 19	703	0.4+	0.7−	2009 01 20	691	0.1+	0.2−
2004 03 22	699	1.2+	0.2+	2006 09 19	703	0.1−	0.2+	2009 01 20	691	0.8−	0.1−
2004 03 22	699	0.0	1.6+	2007 11 15	703	0.3+	1.8+	2009 01 30	691	0.1−	0.1−
2004 03 22	699	(2.3−	1.4+)	2007 11 15	703	0.9−	0.6+	2009 01 30	691	0.2+	0.1−
2004 03 28	703	0.6−	0.0	2007 11 15	703	0.5−	1.6+	2009 01 30	691	0.0	0.1−
2004 03 28	703	(1.5+	1.8+)	2007 11 15	703	1.6+	1.4+	2009 02 05	703	1.2+	0.6+
2004 03 28	703	0.7+	1.5+	2008 11 04	691	0.0	0.4+	2009 02 05	703	0.1−	1.1−
2004 03 28	703	0.1+	0.5+	2008 11 04	691	0.6−	0.1−	2009 02 05	703	2.1+	0.0
2004 04 15	644	0.6+	0.0	2008 11 04	691	0.1+	0.2+	2009 02 05	703	0.6−	0.7−
2004 04 15	644	0.3+	0.8+	2009 01 16	691	0.2+	0.1−				

2004 FH₁₄₄ = 2009 BR₉₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	316.87567		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18127011	ω	84.03258	−0.95448483	+0.05945409
<i>a</i>	3.0920885	Ω	99.11189	−0.16095888	−0.92766493
<i>e</i>	0.2062966	<i>i</i>	17.21806	+0.25109949	−0.36865021
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 29	704	0.3−	0.5−	2004 04 25	703	0.0	0.1+	2009 01 29	703	0.4−	0.8−
2004 03 29	704	0.0	1.0−	2004 04 26	704	(2.2+	1.9−)	2009 02 04	703	0.8+	0.1+
2004 03 29	704	0.5−	0.3−	2004 04 26	704	0.3+	0.2−	2009 02 04	703	0.3+	1.0−
2004 03 31	704	0.6+	0.5+	2004 04 26	704	(1.6+	0.7−)	2009 02 04	703	0.5+	0.3+
2004 03 31	704	0.5−	0.4+	2004 04 26	704	(1.1+	1.8−)	2009 02 04	703	0.0	0.1+
2004 03 31	704	0.3+	1.3+	2004 04 27	704	0.3+	0.7+	2009 02 26	114	0.2−	0.1+
2004 03 31	704	0.3+	0.4−	2004 04 27	704	0.2+	0.5−	2009 02 26	114	0.4+	0.2−
2004 03 31	704	0.4−	0.7+	2004 04 27	704	0.1+	0.4−	2009 02 26	114	0.2+	0.4+
2004 04 14	703	0.3+	0.5−	2009 01 28	703	0.4−	1.1+	2009 02 26	114	0.0	0.1+
2004 04 14	703	(0.1+	1.8+)	2009 01 28	703	0.5+	0.4+	2009 02 26	114	1.2+	0.5−
2004 04 14	703	0.8−	0.1−	2009 01 28	703	0.0	0.6+	2009 02 27	703	0.0	0.3−
2004 04 14	703	(1.7−	1.4+)	2009 01 28	703	0.5−	1.0+	2009 02 27	703	0.7−	0.0
2004 04 25	703	0.8+	0.1+	2009 01 29	703	0.3+	0.2−	2009 02 27	703	0.1−	0.7+
2004 04 25	703	0.2−	0.0	2009 01 29	703	1.3−	0.3−	2009 02 27	703	0.2−	0.4−
2004 04 25	703	0.4−	0.3+	2009 01 29	703	0.1−	1.2−				

2004 FX₁₆₀ = 2008 YR₁₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	310.52006		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17285509	ω	60.30089	−0.92714258	−0.23281249
<i>a</i>	3.1916451	Ω	104.89913	+0.13907508	−0.94139450
<i>e</i>	0.1166950	<i>i</i>	17.68727	+0.34794361	−0.24407936
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 01 28	645	0.0	0.0	2004 03 29	704	0.5+	0.3+	2008 12 31	691	0.3−	0.2−
2004 01 28	645	0.0	0.0	2008 10 31	G96	0.2−	0.1+	2008 12 31	691	0.2−	0.2+
2004 03 18	644	0.2−	0.1+	2008 10 31	G96	0.0	0.1+	2009 01 02	691	0.3+	0.2−
2004 03 18	644	0.1−	0.2+	2008 10 31	G96	0.3+	0.0	2009 01 02	691	0.4+	0.1−
2004 03 18	644	0.3−	0.4+	2008 10 31	G96	0.5−	0.3−	2009 01 02	691	0.2+	0.1−
2004 03 29	704	0.5+	0.2+	2008 12 21	691	0.1−	0.2+	2009 01 21	G96	0.3+	0.1−
2004 03 29	704	0.1+	0.8−	2008 12 21	691	0.2−	0.1−	2009 01 21	G96	0.4+	0.1−
2004 03 29	704	0.5−	0.6+	2008 12 21	691	0.2−	0.4+	2009 01 21	G96	0.0	0.1−
2004 03 29	704	0.3−	0.2−	2008 12 31	691	0.0	0.1+	2009 01 21	G96	0.3+	0.1−

2004 GQ₁₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	333.86249		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18628947	ω	87.96792	−0.81409141	−0.47022363
<i>a</i>	3.0362941	Ω	63.82840	+0.25236347	−0.81498311
<i>e</i>	0.1969476	<i>i</i>	22.31706	+0.52303715	−0.33866248
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 02 14	704	1.1+	0.3−	2004 03 23	703	1.2+	0.1+	2004 04 14	704	0.6−	0.7−
2004 02 14	704	0.7−	0.0	2004 03 23	703	1.4−	1.2+	2008 12 05	703	0.0	0.9+
2004 02 14	704	0.2+	0.2−	2004 03 23	703	1.3+	0.5+	2008 12 05	703	0.9−	0.3+
2004 03 08	644	0.1−	0.0	2004 03 23	703	0.7+	0.0	2008 12 05	703	0.4−	0.2+
2004 03 08	644	0.3−	0.2+	2004 04 12	704	(1.5−	0.8−)	2008 12 05	703	0.0	0.1−
2004 03 08	644	1.0+	0.9−	2004 04 12	704	0.2−	0.5−	2009 03 02	703	0.4+	0.1−
2004 03 17	644	0.1−	0.0	2004 04 12	704	0.1+	0.5−	2009 03 02	703	0.3+	0.6−
2004 03 17	644	0.2−	0.1−	2004 04 14	704	1.0−	1.0+	2009 03 02	703	0.1−	1.2−
2004 03 17	644	0.0	0.1−	2004 04 14	704	0.8−	0.7+	2009 03 02	703	0.6+	0.3+

2004 GJ₁₃ = 2009 BD₉₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	273.47263		(2000.0)	P	Q
n	0.17607570	ω	249.96604	−0.43627387	+0.89932534
a	3.1526065	Ω	353.91424	−0.68507439	−0.35333997
e	0.1664982	i	16.23996	−0.58338511	−0.25761366
P	5.60	H	15.4	G	0.15
				U	0

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	645	0.0	0.0	2004 04 22	E12	0.2+	0.3−	2009 01 29	G96	0.5+	0.1−
2002 12 31	645	0.0	0.0	2004 04 25	704	0.2+	0.5+	2009 01 29	G96	0.2+	0.6−
2004 04 12	E12	0.0	0.2−	2004 04 25	704	0.0	0.2−	2009 01 29	G96	0.0	0.3−
2004 04 12	E12	0.6+	0.1+	2004 04 25	704	0.5−	0.4−	2009 01 29	G96	0.2−	0.3−
2004 04 12	E12	0.0	1.1−	2004 04 25	704	0.9+	0.0	2009 02 02	691	0.2−	0.1−
2004 04 12	E12	0.3+	0.4−	2004 04 25	704	0.1+	0.2−	2009 02 02	691	0.1+	0.1+
2004 04 14	E12	0.1−	0.3+	2005 09 01	644	0.0	0.6+	2009 02 02	691	0.1+	0.0
2004 04 14	E12	1.0+	0.4−	2005 09 01	644	0.2+	0.6+	2009 02 20	704	1.0+	1.2+
2004 04 14	E12	0.5−	0.1−	2005 09 01	644	0.6+	0.6+	2009 02 20	704	0.3+	0.2+
2004 04 14	E12	0.4−	0.2−	2005 11 06	G96	1.1−	0.9−	2009 02 20	704	0.6+	1.1+
2004 04 16	E12	0.6−	0.3+	2005 11 06	G96	0.4−	0.3−	2009 02 20	704	0.9+	0.2+
2004 04 16	E12	0.3−	0.7+	2005 11 06	G96	0.2−	0.4−	2009 02 21	691	0.1−	0.1−
2004 04 16	E12	0.4−	0.2+	2005 11 06	G96	0.1−	0.0	2009 02 21	691	0.2−	0.0
2004 04 16	E12	0.6−	0.4+	2009 01 26	D29	0.8−	0.4−	2009 02 21	691	0.2−	0.1−
2004 04 22	E12	0.3+	0.0	2009 01 26	D29	0.4+	0.0	2009 02 27	703	0.4+	0.2−
2004 04 22	E12	(0.9+	1.9+)	2009 01 26	D29	0.7−	0.1+	2009 02 27	703	0.7+	0.5+
2004 04 22	E12	0.4−	0.7+	2009 01 26	D29	0.4−	0.2+	2009 02 27	703	0.1+	0.4+

2004 GF₃₇ = 2009 CY₅₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	271.75971		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17283799	ω	262.06785	−0.58032781	+0.81355658
<i>a</i>	3.1918557	Ω	332.35730	−0.71257440	−0.52906919
<i>e</i>	0.1318341	<i>i</i>	4.53432	−0.39428081	−0.24127056
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	691	0.1+	0.3+	2004 04 21	704	0.0	1.1+	2007 11 07	691	0.1+	0.2+
2000 09 25	691	0.7−	0.2+	2004 04 21	704	0.4−	0.6+	2007 11 07	691	0.2−	0.1+
2000 09 25	691	0.4−	0.3+	2004 04 21	704	0.0	0.5+	2007 12 18	691	0.3−	0.3+
2003 01 29	645	0.1+	0.1+	2004 04 25	704	0.9+	0.5+	2007 12 18	691	0.1+	0.5+
2003 01 29	645	0.1+	0.1+	2004 04 25	704	0.6+	0.2−	2007 12 18	691	0.2−	0.1+
2004 04 14	699	0.2+	0.1+	2004 04 25	704	0.3−	0.5+	2009 01 29	691	0.3+	0.1−
2004 04 14	699	0.6+	0.2+	2004 04 25	704	0.4+	1.4+	2009 01 29	691	0.6−	0.5−
2004 04 14	699	0.8+	0.1+	2006 09 17	691	0.0	0.4+	2009 01 29	691	0.3+	0.2+
2004 04 14	699	0.6−	1.0+	2006 09 17	691	0.2−	0.1+	2009 02 02	691	0.1+	0.0
2004 04 17	704	0.4+	0.9+	2006 09 17	691	0.1−	0.7+	2009 02 02	691	0.1+	0.1−
2004 04 17	704	0.5−	0.2+	2006 10 01	691	0.5+	0.1+	2009 02 02	691	1.4−	1.4−
2004 04 17	704	0.9+	0.1+	2006 10 01	691	0.1−	0.3+	2009 02 14	G96	0.1−	0.2+
2004 04 19	704	0.5+	1.2+	2006 10 01	691	0.0	0.2+	2009 02 14	G96	0.6+	0.1+
2004 04 19	704	0.6+	0.5+	2006 11 17	G96	0.4−	0.1−	2009 02 14	G96	0.3+	0.0
2004 04 19	704	0.0	1.2+	2006 11 17	G96	0.8+	0.2−	2009 02 14	G96	0.1−	0.2+
2004 04 19	704	0.9+	1.4+	2006 11 17	G96	0.3+	0.0	2009 02 16	J75	0.5+	1.0+
2004 04 21	704	0.4+	0.3+	2006 11 17	G96	0.1−	0.1−	2009 02 16	J75	0.5+	0.4+
2004 04 21	704	0.4+	0.7+	2007 11 07	691	0.3−	0.2+	2009 02 16	J75	0.2−	0.9+

2004 GH₄₁ = 2009 BW₁₃₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	251.72023		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17647253	ω	279.60149	+0.00695758	+0.99877626
<i>a</i>	3.1478786	Ω	350.38268	−0.76336441	−0.02632459
<i>e</i>	0.1459733	<i>i</i>	17.04283	−0.64593063	+0.04186878
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 12	E12	0.6+	0.5−	2004 04 25	704	0.0	0.1+	2009 02 02	691	0.0	0.1−
2004 04 12	E12	(1.6+	1.2−)	2004 04 25	704	0.2−	0.5−	2009 02 02	691	0.4+	0.2−
2004 04 12	E12	1.0+	0.6−	2004 04 25	704	(1.7−	0.0)	2009 02 02	691	0.0	0.3+
2004 04 12	E12	0.3+	0.2+	2004 04 25	704	0.4+	1.0−	2009 02 14	691	0.3−	0.1+
2004 04 16	699	0.1+	0.3−	2004 04 25	704	0.5−	0.0	2009 02 14	691	0.1−	0.3+
2004 04 16	699	0.4−	0.1−	2004 04 25	704	0.2−	0.6+	2009 02 14	691	0.1+	0.3−
2004 04 16	699	0.8−	0.9+	2004 04 25	704	0.3−	1.0+	2009 03 03	G96	0.1+	0.3−
2004 04 16	699	0.5−	0.0	2004 04 25	704	1.1+	0.6−	2009 03 03	G96	0.4+	0.2+
2004 04 22	E12	0.6+	0.9−	2009 01 31	G96	0.5−	0.3−	2009 03 03	G96	0.0	0.1−
2004 04 22	E12	0.5−	0.7+	2009 01 31	G96	0.1+	0.1+	2009 03 03	G96	0.3−	0.0

2004 04 22	E12	0.5−	0.4+	2009 01 31	G96	0.2+	0.1−
2004 04 22	E12	0.1−	0.5+	2009 01 31	G96	0.4−	0.2−

2004 GG₆₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	320.66837		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17692743	ω	24.67987	−0.99382091	−0.11037144
<i>a</i>	3.1424806	Ω	148.97638	+0.09767320	−0.91992118
<i>e</i>	0.1162348	<i>i</i>	1.30676	+0.05272523	−0.37624880
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	807	0.1−	0.2+	2004 05 09	691	0.0	0.3+	2009 02 05	691	0.2−	0.2−
2000 07 30	807	0.3−	0.5+	2007 10 12	691	0.2−	0.6+	2009 02 05	691	0.1−	0.1+
2004 03 23	691	0.1+	0.0	2007 10 12	691	0.1−	0.4+	2009 02 05	691	0.2−	0.0
2004 03 23	691	0.1+	0.0	2007 10 12	691	0.0	0.4+	2009 02 14	G96	0.6+	0.4−
2004 03 23	691	0.2−	0.0	2009 01 29	691	0.2−	0.2−	2009 02 14	G96	0.7+	0.4−
2004 04 13	691	0.1+	0.1−	2009 01 29	691	0.2−	0.1+	2009 02 14	G96	0.3+	0.4−
2004 04 13	691	0.0	0.2−	2009 01 29	691	0.0	0.3−	2009 02 14	G96	0.4+	0.3−
2004 04 13	691	0.1+	0.2−	2009 02 01	691	0.2+	0.1−	2009 02 28	G96	0.1−	0.1−
2004 04 20	691	0.2+	0.4+	2009 02 01	691	0.1+	0.1−	2009 02 28	G96	0.2+	0.2−
2004 04 20	691	0.0	0.3+	2009 02 01	691	0.1−	0.1−	2009 02 28	G96	0.2+	0.1−
2004 04 20	691	0.1+	0.1+	2009 02 02	691	0.1−	0.1+	2009 02 28	G96	0.2−	0.3−
2004 05 09	691	0.0	0.5+	2009 02 02	691	0.1−	0.5+				
2004 05 09	691	0.0	0.1+	2009 02 02	691	0.3+	0.2+				

2004 GT₇₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	302.83784		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18503670	ω	127.60513	−0.91347134	+0.40193497
<i>a</i>	3.0499833	Ω	76.17319	−0.39087102	−0.82346773
<i>e</i>	0.1735993	<i>i</i>	3.74307	−0.11309267	−0.40043624
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 20	704	0.5−	0.4+	2004 04 16	621	0.2−	0.9−	2009 01 20	691	0.1−	0.0
2004 03 20	704	0.3−	0.1+	2004 04 16	621	0.6−	0.2+	2009 01 20	691	0.0	0.2+
2004 03 20	704	0.4+	0.4−	2004 04 16	621	1.0+	0.3+	2009 01 20	691	0.2+	0.7−
2004 04 15	621	0.2+	0.0	2004 04 21	691	0.4−	0.0	2009 01 30	691	0.3−	0.1−
2004 04 15	621	0.1−	0.0	2004 04 21	691	0.0	0.3+	2009 01 30	691	0.1−	0.3+
2004 04 16	621	0.1+	0.8−	2004 04 21	691	0.2+	0.2−	2009 01 30	691	0.3+	0.1−
2004 04 16	691	0.1+	0.0	2009 01 16	691	0.1−	0.2−	2009 02 05	691	0.0	0.1+
2004 04 16	691	0.1+	0.2−	2009 01 16	691	0.0	0.2+	2009 02 05	691	0.2−	0.4+
2004 04 16	691	0.2−	0.3+	2009 01 16	691	0.2+	0.1−	2009 02 05	691	(2.0−	0.5+)

2004 GZ₇₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	60.72255		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.38394247	ω	255.56324	+0.35882251	−0.93174884
<i>a</i>	1.8748158	Ω	172.65121	+0.93179750	+0.36106315
<i>e</i>	0.0615242	<i>i</i>	25.76129	−0.05477067	+0.03843816
<i>P</i>	2.57	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 07 17	644	0.0	0.2−	2004 04 13	703	0.5+	0.3+	2004 04 26	704	0.4−	1.4+
2002 07 17	644	0.0	0.2+	2004 04 25	704	0.9−	1.0+	2004 04 26	704	0.3+	0.6+
2002 07 17	644	0.0	0.1+	2004 04 25	704	0.8−	0.2+	2004 04 26	704	0.3+	0.1−
2004 03 15	704	0.1−	0.1+	2004 04 25	704	0.8−	0.5+	2009 02 24	691	0.1−	0.3−
2004 03 15	704	0.5−	0.1+	2004 04 25	703	0.7−	1.0−	2009 02 24	691	0.4−	0.2+
2004 03 15	704	0.5+	0.4−	2004 04 25	703	0.8−	0.3+	2009 02 24	691	0.2−	0.0
2004 03 15	704	0.1+	0.4−	2004 04 25	704	0.2−	0.7−	2009 02 28	691	0.1−	0.0
2004 03 28	704	0.1−	0.4−	2004 04 25	703	0.6+	1.3−	2009 02 28	691	0.9+	0.3+
2004 03 28	704	0.5+	0.4−	2004 04 25	703	0.1−	0.9−	2009 02 28	691	0.0	0.1+
2004 03 28	704	0.2+	0.3−	2004 04 26	704	0.2+	0.0	2009 03 03	G96	0.2+	0.1−
2004 03 28	704	0.4+	0.4−	2004 04 26	704	0.7+	0.2+	2009 03 03	G96	0.1−	0.2−

2009 MAR. 11

M.P.O. 153409

2004 04 13	703	0.8+	1.3+	2004 04 26	704	0.3−	0.0	2009 03 03	G96	0.2−	0.2−
2004 04 13	703	1.1+	0.0	2004 04 26	704	0.6−	0.4+	2009 03 03	G96	0.3−	0.0
2004 04 13	703	0.5+	0.2−	2004 04 26	704	0.4−	0.3−				

2004 GR₇₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	327.92693		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17878978	ω	71.28892	−0.93888234	−0.17570210
<i>a</i>	3.1206202	Ω	97.74555	+0.06731634	−0.93704071
<i>e</i>	0.1908630	<i>i</i>	17.38237	+0.33759215	−0.30180040
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	704	0.4−	0.1+	2004 04 26	704	0.3−	0.2−	2009 01 29	703	1.0+	0.1+
2004 03 15	704	0.3−	0.8+	2004 04 26	704	0.0	0.3−	2009 01 29	703	0.7+	0.2−
2004 03 15	704	(1.6+	0.6+)	2004 04 26	704	0.2−	0.4−	2009 02 02	G96	0.1+	0.2+
2004 03 15	703	0.1−	0.1−	2004 04 26	704	0.1−	0.4−	2009 02 02	G96	0.1−	0.0
2004 03 15	703	0.5+	0.5+	2004 05 12	644	0.0	0.2+	2009 02 02	G96	0.1+	0.1+
2004 03 15	703	1.2+	0.3+	2004 05 12	644	0.2−	0.6+	2009 02 02	G96	0.2−	0.1+
2004 03 15	703	0.0	1.0+	2004 05 12	644	0.3−	0.2+	2009 02 04	703	0.5−	0.8−
2004 03 29	704	1.1+	0.3+	2007 11 20	G96	0.3−	0.3+	2009 02 04	703	0.1−	0.3−
2004 03 29	704	0.1+	0.1+	2007 11 20	G96	0.2−	0.2+	2009 02 04	703	1.4−	1.1−
2004 03 29	704	0.3+	0.5−	2007 11 20	G96	0.4+	0.1−	2009 02 04	703	0.1+	0.3−
2004 03 29	704	1.0+	0.5−	2007 11 20	G96	0.0	0.1−	2009 02 15	703	0.4+	0.3−
2004 03 29	704	1.0+	0.2+	2008 12 31	703	0.2−	0.4+	2009 02 15	703	0.0	0.1−
2004 04 15	704	0.0	0.2+	2008 12 31	703	0.4+	0.5+	2009 02 15	703	0.3+	0.5−
2004 04 15	704	0.5−	0.8−	2008 12 31	703	0.1+	0.0	2009 02 15	703	0.2−	0.3+
2004 04 15	704	0.0	0.2−	2008 12 31	703	0.8+	0.4−	2009 02 15	704	0.4+	0.9+
2004 04 15	704	0.8+	0.3+	2009 01 20	703	0.5−	0.0	2009 02 15	704	0.4+	0.2+
2004 04 15	704	0.0	0.4−	2009 01 20	703	0.1+	0.1+	2009 02 15	704	0.1−	1.0+
2004 04 20	291	0.2−	0.1−	2009 01 20	703	0.8−	0.6+	2009 02 27	703	0.2−	0.2+
2004 04 20	291	0.2−	0.1−	2009 01 20	703	0.3−	0.1+	2009 02 27	703	0.2−	0.1+
2004 04 20	291	0.2−	0.0	2009 01 29	703	(0.4−	3.2−)	2009 02 27	703	0.2−	0.8−
2004 04 26	704	0.2−	0.5+	2009 01 29	703	0.2+	1.0−	2009 02 27	703	0.1−	0.2+

2004 GU₇₇ = 2009 BX₁₂₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	300.30506		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17604344	ω	61.55158	−0.86433886	+0.47469571
<i>a</i>	3.1529916	Ω	146.00818	−0.49819730	−0.85330575
<i>e</i>	0.1917766	<i>i</i>	17.28117	+0.06868613	−0.21571574
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 04 15	704	0.2−	1.3+	2004 05 12	644	0.8+	0.5−	2009 01 29	703	0.9−	0.3+
2004 04 15	704	1.1−	0.7+	2004 05 12	644	0.6+	0.1+	2009 01 29	703	0.4−	0.5+
2004 04 15	704	0.3−	0.3+	2004 05 12	644	0.5+	0.3−	2009 01 29	703	(1.8−	0.1+)
2004 04 26	704	1.1+	0.6−	2009 01 20	G96	0.9+	0.2−	2009 01 29	703	1.1−	1.1+
2004 04 26	704	0.7+	0.2+	2009 01 20	G96	0.4+	0.3−	2009 02 02	691	0.1−	0.2−
2004 04 26	704	0.7−	1.3−	2009 01 20	G96	0.4+	0.2−	2009 02 02	691	0.3+	0.0
2004 04 26	704	1.3−	0.1+	2009 01 20	G96	0.6+	0.1−	2009 02 02	691	0.1−	0.1−

2004 GD₈₀ = 2009 AJ₂₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	330.57527		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17245475	ω	29.43065	−0.82274111	−0.55963708
<i>a</i>	3.1965826	Ω	116.20465	+0.49742997	−0.79359481
<i>e</i>	0.1485806	<i>i</i>	6.36809	+0.27506451	−0.23877522
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 02 01	691	0.6+	0.7−	2004 04 23	704	0.7+	0.5−	2008 12 04	G96	0.2+	0.2+
1992 02 01	691	0.4−	1.0−	2004 04 23	704	0.1−	0.2+	2008 12 21	691	0.1−	0.2+
1992 02 01	691	0.2−	0.1−	2007 10 20	G96	0.3+	0.2−	2008 12 21	691	0.1−	0.1+
1993 06 23	691	0.4−	0.3+	2007 10 20	G96	0.0	0.0	2008 12 21	691	0.1−	0.1+

1993 06 23	691	0.2−	0.3−	2007 10 20	G96	0.2+	0.2−	2009 01 02	691	0.0	0.2+
1993 06 23	691	0.4−	0.1−	2007 10 20	G96	0.1+	0.2+	2009 01 02	691	0.1+	0.1+
2004 03 22	699	0.9+	0.8−	2007 10 20	G96	0.8+	0.1−	2009 01 02	691	0.0	0.2+
2004 03 22	699	0.7+	0.3−	2007 10 20	G96	0.1+	0.4+	2009 01 08	691	0.1−	0.1−
2004 03 22	699	0.4+	1.2+	2007 10 20	G96	0.2+	0.2−	2009 01 08	691	0.2+	0.6+
2004 03 22	699	0.3−	1.0−	2008 10 31	G96	0.1+	0.1−	2009 01 08	691	0.0	0.1+
2004 04 12	703	0.5+	0.8+	2008 10 31	G96	0.2+	0.3+	2009 01 28	703	1.0−	0.2−
2004 04 12	703	0.3+	0.3+	2008 10 31	G96	0.0	0.2−	2009 01 28	703	1.1−	0.6+
2004 04 12	703	0.1+	0.3+	2008 10 31	G96	0.1+	0.2−	2009 01 28	703	1.0−	0.2−
2004 04 12	703	0.1+	0.2−	2008 12 04	G96	0.3+	0.2+	2009 01 28	703	0.3+	0.4+
2004 04 23	704	0.5+	1.1+	2008 12 04	G96	0.2+	0.2−				
2004 04 23	704	1.1+	0.0	2008 12 04	G96	0.1+	0.1−				

2004 HM₂₀ = 2006 SG₂₄₁ = 2009 DE₃₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	344.13503		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18892825	ω	149.31192	−0.99857800	−0.00296322
<i>a</i>	3.0079558	Ω	30.65557	−0.02287342	−0.87806322
<i>e</i>	0.1438907	<i>i</i>	5.99223	+0.04815381	−0.47853548
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	291	0.4+	0.1−	2004 04 24	691	0.1+	0.1+	2007 11 19	691	0.1+	0.2+
2001 10 14	291	0.5+	0.2−	2004 04 24	691	0.2+	0.1+	2007 12 18	691	0.1+	0.3+
2001 10 14	291	0.1−	0.3−	2004 04 25	703	0.0	1.0+	2007 12 18	691	0.1−	0.4+
2004 04 21	704	0.2−	0.7−	2004 04 25	703	0.2+	0.1+	2007 12 18	691	0.2+	0.5+
2004 04 21	704	0.7+	0.0	2004 04 25	703	0.1+	1.3−	2007 12 28	691	0.0	0.3+
2004 04 21	704	0.6+	0.5−	2004 04 25	703	1.0−	0.4+	2007 12 28	691	0.0	0.3−
2004 04 21	704	0.2−	0.0	2004 04 26	704	0.2+	0.8+	2007 12 28	691	0.4−	0.3−
2004 04 22	704	(1.7+	0.0)	2004 04 26	704	0.5+	0.8+	2009 02 01	G96	0.1−	0.2+
2004 04 22	704	0.6+	0.8+	2004 04 26	704	0.6+	0.6+	2009 02 01	G96	0.6+	0.0
2004 04 22	704	(1.7+	1.6−)	2004 04 26	704	0.6+	0.4+	2009 02 01	G96	0.1+	0.2+
2004 04 22	333	0.5−	0.3+	2006 09 26	691	0.0	0.1+	2009 02 01	G96	0.6+	0.2+
2004 04 22	704	0.2+	0.3−	2006 09 26	691	0.6−	0.1+	2009 02 20	691	0.2+	0.1−
2004 04 22	333	0.9−	1.2+	2006 09 26	691	0.9−	0.7+	2009 02 20	691	0.4+	0.1−
2004 04 22	333	0.1+	0.6+	2006 09 30	691	0.2+	0.5+	2009 02 20	691	0.5+	0.1−
2004 04 23	333	(0.2−	2.7+)	2006 09 30	691	0.0	0.5+	2009 02 24	691	0.1−	0.0
2004 04 23	333	0.6−	0.6+	2006 09 30	691	0.0	0.1+	2009 02 24	691	0.7−	0.0
2004 04 23	333	0.3−	0.2+	2007 11 19	691	0.1+	0.1−	2009 02 24	691	0.3−	0.1+
2004 04 24	691	0.2+	0.2+	2007 11 19	691	0.4−	0.0				

2004 HP₂₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	302.49458		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18348830	ω	163.48374	−0.76010103	+0.64192753
<i>a</i>	3.0671178	Ω	56.89010	−0.60897468	−0.64954511
<i>e</i>	0.1529587	<i>i</i>	6.91681	−0.22670744	−0.40745577
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 31	691	0.5−	0.2+	2004 04 19	704	0.1+	0.4−	2009 02 17	A77	0.5+	0.3−
2004 03 31	691	0.1−	0.0	2004 04 22	599	0.4+	0.2−	2009 02 17	A77	0.4−	0.8+
2004 03 31	691	0.2+	0.1+	2004 04 22	599	0.3+	0.2+	2009 02 20	A77	0.6+	0.6+
2004 04 15	699	0.5+	0.2−	2004 05 13	691	0.1+	0.0	2009 02 20	A77	0.3+	0.2+
2004 04 15	699	0.4−	1.4−	2004 05 13	691	0.2−	0.2+	2009 03 01	G96	0.9−	0.3−
2004 04 15	699	1.1−	0.8+	2004 05 13	691	0.1+	0.1+	2009 03 01	G96	0.4−	0.1−
2004 04 15	699	(2.5−	0.4−)	2004 05 21	691	0.1+	0.2−	2009 03 01	G96	0.5−	0.1+
2004 04 19	704	0.2−	0.4+	2004 05 21	691	0.0	0.1−	2009 03 01	G96	0.5−	0.2−
2004 04 19	704	0.4+	0.4−	2004 05 21	691	0.2+	0.0				
2004 04 19	704	0.6+	0.7−	2009 02 17	A77	1.3+	0.7−				

2004 HJ₂₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	49.52637		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37983963	ω	18.89496	-0.01415282	-0.91537362
<i>a</i>	1.8882922	Ω	73.55833	+0.85484463	-0.21981739
<i>e</i>	0.0584189	<i>i</i>	24.80372	+0.51869100	+0.33730023
<i>P</i>	2.59	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 16	704	1.3+	0.3+	2004 05 14	704	0.4-	0.4-	2004 05 23	704	0.6+	0.3-
2004 04 16	704	0.1+	0.4+	2004 05 14	704	0.2-	0.5+	2004 06 16	691	0.3-	0.0
2004 04 16	704	0.4-	0.2-	2004 05 15	704	0.1+	0.4+	2004 06 16	691	0.0	0.0
2004 04 16	704	0.3+	0.3-	2004 05 15	704	0.3+	0.3-	2004 06 16	691	0.2+	0.0
2004 04 22	691	0.0	0.2+	2004 05 15	704	0.1+	0.4+	2009 02 26	703	0.2+	0.5-
2004 04 22	691	0.1-	0.2-	2004 05 15	704	0.2-	0.1+	2009 02 26	703	0.3+	0.3+
2004 04 22	691	0.2-	0.2-	2004 05 23	704	0.9+	0.0	2009 02 26	703	0.1-	1.0+
2004 05 14	704	0.0	0.6+	2004 05 23	704	0.2-	0.1-	2009 02 26	703	0.4-	0.8-
2004 05 14	704	0.3-	0.1+	2004 05 23	704	0.1+	0.8-				
2004 05 14	704	0.8-	0.1+	2004 05 23	704	0.1+	0.2+				

2004 HH₃₁ = 2009 BG₁₀₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	265.04944		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17547601	ω	123.55919	-0.10763357	+0.98682239
<i>a</i>	3.1597851	Ω	139.71472	-0.96283185	-0.07318550
<i>e</i>	0.1888253	<i>i</i>	10.76903	-0.24772937	-0.14431026
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 04 16	699	1.1+	1.0-	2005 09 22	644	0.3+	0.1+	2009 02 14	691	0.3-	0.0
2004 04 16	699	(1.7+	1.2+)	2005 09 22	644	0.0	0.1-	2009 02 14	691	0.1-	0.3-
2004 04 16	699	0.2-	0.4+	2005 09 26	703	1.2+	0.6+	2009 02 14	G96	0.1+	0.0
2004 04 16	699	(1.8+	0.4-)	2005 09 26	703	0.2+	0.3+	2009 02 14	G96	0.3+	0.1+
2004 04 23	691	0.0	0.2+	2005 09 26	703	0.0	1.2-	2009 02 14	G96	0.4+	0.1-
2004 04 23	691	0.1+	0.1+	2005 09 26	703	1.5-	0.9+	2009 02 14	G96	0.1-	0.2-
2004 04 23	691	0.0	0.2+	2009 01 29	G96	0.4+	0.2+	2009 02 20	691	0.0	0.2+
2004 04 24	704	1.0-	0.1-	2009 01 29	G96	0.4+	0.1-	2009 02 20	691	0.1+	0.1+
2004 04 24	704	0.7+	0.2+	2009 01 29	G96	0.2+	0.0	2009 02 20	691	0.1-	0.0
2004 04 24	704	(2.0+	0.6-)	2009 01 29	G96	0.4-	0.2+	2009 03 02	691	0.1-	0.1+
2004 04 24	704	0.9-	1.2-	2009 01 31	G96	0.3+	0.0	2009 03 02	691	0.2-	0.2-
2005 07 30	644	0.3+	0.1-	2009 01 31	G96	0.3+	0.1+	2009 03 02	691	0.2-	0.1+
2005 07 30	644	0.2-	0.4+	2009 01 31	G96	0.4+	0.2-	2009 03 02	G96	0.2+	0.1-
2005 07 30	644	0.2+	0.0	2009 01 31	G96	0.5+	0.0	2009 03 02	G96	0.1+	0.3-
2005 08 31	691	0.2+	0.0	2009 02 05	691	0.2+	0.1-	2009 03 02	G96	0.2-	0.0
2005 08 31	691	0.2-	0.2+	2009 02 05	691	0.3+	0.3+	2009 03 02	G96	0.1+	0.2-
2005 08 31	691	0.2-	0.0	2009 02 05	691	0.1+	0.1+				
2005 09 22	644	0.2+	0.2+	2009 02 14	691	0.2-	0.5+				

2004 HQ₄₇ = 2009 CN₃₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	299.70759		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18120069	ω	78.32534	-0.69030887	+0.70607121
<i>a</i>	3.0928782	Ω	146.21717	-0.72343840	-0.67042291
<i>e</i>	0.1925578	<i>i</i>	16.49883	-0.01051427	-0.22802756
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 04 15	704	0.3+	0.7+	2004 04 26	704	0.9+	0.2-	2009 02 14	G96	0.2+	0.3-
2004 04 15	704	0.6-	0.1-	2004 04 26	704	0.3-	0.1-	2009 02 14	G96	0.4+	0.2-
2004 04 15	704	0.2+	0.1-	2009 02 01	691	0.4+	0.1+	2009 02 20	691	0.3-	0.0
2004 04 15	644	0.5-	0.1+	2009 02 01	691	0.2-	0.1+	2009 02 20	691	0.3-	0.1-
2004 04 15	644	0.1+	0.1+	2009 02 01	691	0.3-	0.1-	2009 02 20	691	0.2-	0.1+
2004 04 15	644	0.0	0.2+	2009 02 05	691	0.2-	0.0	2009 02 21	704	1.2+	0.1+
2004 04 22	703	0.0	1.3-	2009 02 05	691	0.1+	0.0	2009 02 21	704	1.0+	1.0-
2004 04 22	703	0.5-	0.4-	2009 02 05	691	0.1-	0.1+	2009 02 21	704	1.2+	0.1+

2004 04 22	703	0.9-	1.5+	2009 02 14	691	0.1-	0.1-	2009 02 21	704	0.3+	0.1-
2004 04 22	703	0.8+	0.5-	2009 02 14	691	0.2+	0.2+	2009 03 02	G96	0.3+	0.2-
2004 04 26	704	0.9+	0.4+	2009 02 14	691	0.1-	0.2+	2009 03 02	G96	0.4+	0.1+
2004 04 26	704	0.0	0.1+	2009 02 14	G96	0.4-	0.1+	2009 03 02	G96	0.1+	0.1-
2004 04 26	704	0.3-	0.2-	2009 02 14	G96	0.1-	0.3-	2009 03 02	G96	0.3+	0.0

2004 HT₅₆ = 2009 DY₈₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	299.58769		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17803302	ω	51.26455	-0.71487849	+0.69555276
<i>a</i>	3.1294571	Ω	171.84138	-0.68658554	-0.71767494
<i>e</i>	0.1117908	<i>i</i>	30.39328	+0.13247280	+0.03389735
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 29	704	(2.8-	1.5-)	2004 04 28	704	0.4-	0.3-	2009 02 19	G96	0.2-	0.2-
2004 03 29	704	0.4-	0.3-	2004 04 28	704	0.4-	0.1+	2009 02 27	691	0.0	0.0
2004 03 29	704	0.5-	0.8+	2004 04 28	704	0.4-	0.3+	2009 02 27	691	0.3+	0.2-
2004 04 24	703	0.6+	0.6-	2009 02 19	703	0.2-	0.3+	2009 02 27	691	0.1+	0.3-
2004 04 24	703	1.4+	0.1-	2009 02 19	703	0.8-	0.4-	2009 02 28	691	0.0	0.2+
2004 04 24	703	(2.4+	1.4-)	2009 02 19	G96	0.1+	0.0	2009 02 28	691	0.1-	0.1+
2004 04 24	703	0.3+	0.7-	2009 02 19	703	0.8-	0.4+	2009 02 28	691	0.0	0.1+
2004 04 28	704	0.5+	1.2+	2009 02 19	G96	0.1+	0.2+				
2004 04 28	704	0.8-	0.3-	2009 02 19	G96	0.4+	0.1-				

2004 HH₆₃ = 2009 BJ₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	288.57604		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.38177450	ω	65.46526	-0.90903663	+0.26119364
<i>a</i>	1.8819068	Ω	127.95797	-0.31645335	-0.93964659
<i>e</i>	0.0707193	<i>i</i>	24.31888	+0.27112669	-0.22100265
<i>P</i>	2.58	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	691	0.2+	0.0	2004 04 29	703	0.5+	0.1+	2009 01 17	J75	0.2+	0.8+
2003 11 20	691	0.0	0.2+	2007 06 22	G96	0.2+	0.0	2009 01 17	J75	0.3-	0.2-
2003 11 20	691	0.5-	0.4+	2007 06 22	G96	0.1+	0.0	2009 01 17	J75	0.4-	0.2+
2004 03 23	703	0.4-	0.5+	2007 06 22	G96	0.6-	0.0	2009 01 17	J75	0.7+	0.6-
2004 03 23	703	0.7-	0.6-	2007 06 22	G96	0.0	0.0	2009 01 31	G96	0.3+	0.2-
2004 03 23	703	0.3+	0.1-	2008 12 22	703	0.7+	0.7-	2009 01 31	G96	0.2+	0.1-
2004 03 23	703	1.0-	0.2-	2008 12 22	703	0.5+	0.5+	2009 01 31	G96	0.2+	0.2-
2004 04 16	703	0.3+	0.1+	2008 12 22	703	0.1+	0.7+	2009 01 31	G96	0.2+	0.3-
2004 04 16	703	0.1-	0.3+	2008 12 22	703	0.9-	1.2+	2009 02 15	703	0.5+	0.1+
2004 04 16	703	0.5+	0.5+	2009 01 16	691	0.1-	0.0	2009 02 15	703	0.0	0.8-
2004 04 16	703	0.7+	0.4+	2009 01 16	691	0.2-	0.1-	2009 02 15	703	0.4+	0.5-
2004 04 29	703	0.0	0.1-	2009 01 16	691	0.1+	0.1+	2009 02 22	703	0.9-	0.0
2004 04 29	703	0.3-	1.1-	2009 01 17	J75	0.0	0.6-	2009 02 22	703	0.1-	0.1+
2004 04 29	703	1.1+	0.7+	2009 01 17	J75	0.3+	0.2-	2009 02 22	703	0.8-	0.1+

2004 JP₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	292.95951		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17843538	ω	148.37331	-0.56408939	+0.67346369
<i>a</i>	3.1247510	Ω	82.69451	-0.82173397	-0.40112290
<i>e</i>	0.1115484	<i>i</i>	28.79420	-0.08097188	-0.62092437
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 04 15	644	0.1+	0.3-	2004 05 11	703	0.2+	0.4+	2009 02 26	G89	0.1+	0.0
2004 04 15	644	0.3+	0.3-	2004 05 11	703	1.3-	0.8-	2009 02 28	G89	0.1+	0.1+
2004 04 15	644	0.1-	0.2-	2004 05 11	703	0.4-	1.0+	2009 02 28	G89	0.0	0.1+
2004 04 26	704	0.5+	0.5+	2004 05 13	704	0.4-	0.7+	2009 02 28	G89	0.0	0.0
2004 04 26	704	0.1-	0.0	2004 05 13	704	0.8+	0.1-	2009 03 01	703	0.2+	0.6-
2004 04 26	704	0.2-	0.2+	2004 05 13	704	0.2+	0.0	2009 03 01	703	0.6-	0.4-
2004 04 26	704	0.0	0.1-	2004 05 13	704	1.1+	0.6-	2009 03 01	703	1.0+	0.4+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153411

2004 04 26	704	0.3+	0.3+	2009 02 26	G89	0.1+	0.0	2009 03 01	703	0.9−	0.4+
2004 05 11	703	0.9−	0.6−	2009 02 26	G89	0.1+	0.0				

2004 JK₈ = 2009 DS₁₀₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	264.20657		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17325659	<i>ω</i>	139.38826	−0.05634122	+0.98909483
<i>a</i>	3.1867125	<i>Ω</i>	126.94589	−0.95444946	−0.01335946
<i>e</i>	0.1880609	<i>i</i>	9.80330	−0.29300493	−0.14667288
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	645	0.1−	0.1+	2004 05 14	699	0.4+	0.4−	2009 02 14	G96	0.9+	0.7+
2000 11 27	645	0.0	0.1+	2004 05 14	699	0.9−	0.8−	2009 02 14	G96	0.1+	0.8+
2004 05 12	703	(1.6+	0.2+)	2004 05 14	691	0.1+	0.2+	2009 02 14	G96	0.0	0.3+
2004 05 12	703	0.5+	1.1+	2004 05 19	691	0.0	0.3+	2009 02 24	G96	0.4−	0.6+
2004 05 12	703	0.0	0.4−	2004 05 19	691	0.1−	0.1+	2009 02 24	G96	0.4−	0.1+
2004 05 12	703	0.7+	0.2−	2004 05 19	691	0.1−	0.3+	2009 02 24	G96	0.5+	0.3−
2004 05 14	691	0.1−	0.0	2005 08 27	644	0.2−	0.2+	2009 03 02	G96	0.2+	0.1−
2004 05 14	699	0.6+	0.3−	2005 08 27	644	0.0	0.2+	2009 03 02	G96	0.1−	0.3−
2004 05 14	699	0.3+	0.9−	2005 08 27	644	0.3−	0.4+	2009 03 02	G96	0.3−	0.1−
2004 05 14	691	0.1+	0.5+	2009 02 14	G96	0.0	0.2+	2009 03 02	G96	0.4+	0.0

2004 JJ₂₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	335.35852		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18079796	<i>ω</i>	39.18948	−0.96273190	−0.15119081
<i>a</i>	3.0974694	<i>Ω</i>	130.58987	+0.10539460	−0.97333248
<i>e</i>	0.2030853	<i>i</i>	17.17588	+0.24907682	−0.17252601
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 03 28	699	1.3+	0.2−	2008 10 29	G96	0.1−	0.3+	2009 02 01	703	(0.4−	2.4+)
2004 03 28	699	(0.6+	1.8−)	2008 10 29	G96	0.2+	0.2−	2009 02 01	703	0.4−	0.5+
2004 03 28	699	0.3−	0.2−	2008 10 29	G96	0.4+	0.1−	2009 02 01	703	0.1+	0.5+
2004 03 28	699	1.0−	0.4−	2008 10 29	G96	0.2+	0.4−	2009 02 02	691	0.2+	0.0
2004 04 15	704	0.8+	0.6+	2008 11 23	G96	0.1−	0.5−	2009 02 02	691	0.3−	0.1+
2004 04 15	704	(0.3+	1.6+)	2008 11 23	G96	0.3+	0.2−	2009 02 02	691	0.1−	0.0
2004 04 15	704	0.2−	0.4+	2008 11 23	G96	0.7+	0.4−	2009 02 14	703	0.1+	0.0
2004 04 26	704	0.0	0.2+	2008 11 23	G96	0.5+	0.7−	2009 02 14	703	0.1+	0.5+
2004 04 26	704	0.4+	0.3+	2008 12 05	691	0.6−	0.0	2009 02 14	703	(2.0−	0.6+)
2004 04 26	704	0.7+	0.3−	2008 12 05	691	0.2−	0.2−	2009 02 14	703	0.4−	0.6−
2004 05 13	291	0.2−	0.2+	2008 12 05	691	0.0	0.6+	2009 03 02	G96	0.1+	0.1−
2004 05 13	291	0.0	0.2+	2009 01 18	691	0.1+	0.1+	2009 03 02	G96	0.1+	0.5−
2004 05 13	291	0.1+	0.1+	2009 01 18	691	0.1−	0.1−	2009 03 02	G96	0.1+	0.4−
2004 05 16	291	0.1−	0.1−	2009 01 18	691	0.0	0.1+	2009 03 02	G96	0.1−	0.2−
2004 05 16	291	0.1−	0.1−	2009 01 26	D29	0.5+	0.2+	2009 03 02	G96	0.1−	0.2−
2004 05 16	291	0.2−	0.2−	2009 01 26	D29	0.1−	0.1−	2009 03 02	G96	0.3+	0.3+
2004 05 16	291	0.1+	0.1−	2009 01 26	D29	0.2+	0.0	2009 03 02	G96	0.8+	0.0
2004 05 16	291	0.1−	0.2−	2009 01 26	D29	0.3+	0.7−				
2004 05 16	291	0.1+	0.1+	2009 02 01	703	0.1+	1.1+				

2004 LK₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	286.42808		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17478602	<i>ω</i>	84.91063	−0.53045640	+0.82748756
<i>a</i>	3.1680954	<i>Ω</i>	150.60793	−0.84676572	−0.52748049
<i>e</i>	0.3340119	<i>i</i>	22.02714	+0.04004780	−0.19242834
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 25	608	0.1−	0.1+	2004 06 11	704	0.2+	0.0	2004 06 16	703	0.6−	0.9+
2004 04 25	608	0.3−	0.1+	2004 06 14	704	0.3+	0.5−	2004 06 16	703	0.8−	1.1+
2004 04 25	608	0.3−	0.2+	2004 06 14	704	0.2+	0.2−	2004 06 16	703	0.1+	0.7+
2004 05 10	644	0.1−	0.0	2004 06 14	704	0.1+	0.2−	2004 06 16	703	0.1+	1.1+

2004 05 10	644	0.2−	0.4−	2004 06 14	704	0.2−	0.7−	2009 02 16	A77	0.1+	0.1+
2004 05 10	644	0.2−	0.1−	2004 06 14	704	1.0+	0.0	2009 02 16	A77	0.8+	0.1+
2004 05 23	703	0.7+	0.4+	2004 06 14	645	0.2−	0.1−	2009 02 16	A77	0.8+	0.4+
2004 05 23	703	0.4−	0.2+	2004 06 14	645	0.2−	0.1−	2009 02 19	A77	0.4+	0.3+
2004 05 23	703	0.2−	0.1−	2004 06 15	704	0.4+	0.1+	2009 02 19	A77	0.7+	1.1+
2004 05 23	703	1.3+	0.2+	2004 06 15	704	0.3+	0.3+	2009 02 19	A77	1.0+	0.2+
2004 06 09	704	0.4+	0.2+	2004 06 15	704	0.0	0.1−	2009 02 20	A77	1.9−	1.8−
2004 06 09	704	0.3+	0.5+	2004 06 15	704	0.2+	0.6−	2009 02 20	703	0.9−	1.5−
2004 06 09	704	0.4+	0.4−	2004 06 15	704	0.5+	0.1−	2009 02 20	703	1.7−	0.9+
2004 06 09	704	0.2+	0.1+	2004 06 16	704	0.4−	0.4+	2009 02 20	703	0.3+	0.1+
2004 06 11	704	1.0+	0.5−	2004 06 16	704	0.7+	0.4+	2009 02 27	A77	0.5+	0.2+
2004 06 11	704	0.5+	0.4−	2004 06 16	704	0.1+	0.7+	2009 02 27	A77	0.7+	0.1+
2004 06 11	704	1.0+	0.5+	2004 06 16	704	0.4+	0.2+	2009 02 27	A77	0.4−	0.2−
2004 06 11	704	0.1−	0.2+	2004 06 16	704	0.2−	0.3+				

2004 LH₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	304.51156		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17475359	<i>ω</i>	90.45915	−0.71330981	+0.68032148
<i>a</i>	3.1684874	<i>Ω</i>	132.42181	−0.69873921	−0.67170612
<i>e</i>	0.2754685	<i>i</i>	13.18498	−0.05433800	−0.29321252
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 05 14	644	0.1+	0.4+	2004 06 12	704	0.5+	0.0	2004 06 16	691	0.1−	0.0
2004 05 14	644	0.0	0.1+	2004 06 12	704	0.0	0.5−	2009 02 26	A77	0.0	0.2+
2004 05 14	644	0.4+	0.1−	2004 06 12	704	0.1+	0.2+	2009 02 26	A77	0.2+	0.7+
2004 05 24	704	0.6−	0.2+	2004 06 14	704	(2.7+	0.9−)	2009 02 26	A77	0.2+	0.7+
2004 05 24	704	0.2−	0.3+	2004 06 14	704	(1.7+	1.1−)	2009 02 27	703	1.1−	0.7−
2004 05 24	704	0.2+	0.3+	2004 06 14	704	(2.0+	1.0−)	2009 02 27	703	0.0	0.8−
2004 05 24	704	(1.0−	1.7−)	2004 06 14	704	(2.3+	0.3−)	2009 02 27	703	0.3−	0.7−
2004 05 24	704	0.8−	1.0−	2004 06 14	704	(2.1+	1.0−)	2009 02 27	703	0.3−	0.9−
2004 06 06	644	0.2+	0.1−	2004 06 15	704	0.4−	0.3+	2009 02 27	A77	1.1+	0.2+
2004 06 06	644	0.1+	0.0	2004 06 15	704	1.0−	1.0+	2009 02 27	A77	0.5+	0.9+
2004 06 06	644	0.0	0.1+	2004 06 15	704	0.5−	0.3+	2009 02 27	A77	0.1−	0.4+
2004 06 12	704	0.9+	0.1−	2004 06 16	691	0.4+	0.1+				
2004 06 12	704	0.3+	0.5−	2004 06 16	691	0.3−	0.2−				

2004 LW₅ = 2009 DG₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	338.02861		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36586967	<i>ω</i>	34.74160	−0.78299524	−0.49755336
<i>a</i>	1.9360584	<i>Ω</i>	111.09204	+0.44027398	−0.86725392
<i>e</i>	0.0821173	<i>i</i>	23.58534	+0.43940559	−0.01764332
<i>P</i>	2.69	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 06 13	691	0.1−	0.0	2009 02 19	H10	0.4−	1.0−	2009 02 22	H10	0.5+	0.1−
2004 06 13	691	0.0	0.0	2009 02 19	H10	0.4−	0.1−	2009 02 22	H10	0.4+	0.2−
2004 06 13	691	0.1−	0.0	2009 02 19	H10	0.4+	1.2+	2009 02 22	H10	0.3−	0.9−
2004 06 14	691	0.1−	0.1+	2009 02 19	H10	1.3+	0.5+	2009 02 22	H10	0.5+	1.0−
2004 06 14	691	0.1+	0.0	2009 02 19	H10	0.3+	0.2+	2009 02 23	H10	0.1−	0.4+
2004 06 14	691	0.1+	0.0	2009 02 19	H10	0.1−	0.3−	2009 02 23	H10	1.0−	0.2+
2004 06 18	691	0.3+	0.1+	2009 02 19	H10	0.0	0.1−	2009 02 23	H10	0.6+	0.2−
2004 06 18	691	0.1−	0.1−	2009 02 20	H10	0.1+	1.0+	2009 02 23	H10	0.6−	0.3+
2004 06 18	691	0.1+	0.2+	2009 02 20	H10	0.6+	0.3−	2009 02 23	H10	0.3−	0.5+
2006 02 04	G96	0.3−	0.0	2009 02 20	H10	0.4−	0.5−	2009 02 27	H10	0.4−	0.9−
2006 02 04	G96	0.0	0.0	2009 02 20	H10	0.0	0.1+	2009 02 27	H10	1.4−	0.1−
2006 02 04	G96	0.0	0.8+	2009 02 20	H10	0.4+	0.5+	2009 02 27	H10	0.2−	0.2−
2006 02 04	G96	0.2−	0.1+	2009 02 20	H10	(0.0	1.8+)	2009 02 27	H10	1.4−	1.2+
2009 02 18	H10	0.8+	0.2−	2009 02 20	H10	0.8+	0.1+	2009 02 28	H10	0.4+	0.2+
2009 02 18	H10	0.1+	0.6+	2009 02 20	H10	0.3+	0.8−	2009 02 28	H10	0.5−	0.7+
2009 02 18	H10	0.1−	0.6+	2009 02 20	H10	0.7−	0.4−	2009 02 28	H10	(0.0	1.8+)
2009 02 18	H10	0.7+	0.0	2009 02 21	H10	0.2−	0.1−	2009 03 01	H10	0.5+	0.2−
2009 02 18	H10	0.9−	0.9−	2009 02 21	H10	0.4+	0.3+	2009 03 01	H10	0.6+	0.7+
2009 02 19	H10	0.5+	0.0	2009 02 21	H10	0.1−	0.6−	2009 03 01	H10	0.5−	0.4+

2009 02 19 H10	0.2+	0.2+	2009 02 21 H10	0.1−	0.8+	2009 03 01 H10	0.3−	1.1−
2009 02 19 H10	0.3+	1.1−	2009 02 21 H10	0.1−	0.2+			

2004 LF₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	280.41667		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17281820	ω	117.99969	−0.30677485	+0.93470352
<i>a</i>	3.1920993	Ω	132.94343	−0.93647057	−0.26273227
<i>e</i>	0.2408456	<i>i</i>	14.19384	−0.17003549	−0.23937646
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 05 20 691	0.0	0.1−	2004 06 14 704	0.3−	0.1−	2009 02 19 G98	0.2−	0.7−
2004 05 20 691	0.2−	0.0	2004 06 17 704	1.3+	0.8+	2009 02 19 G98	0.2+	0.4−
2004 05 20 691	0.0	0.1−	2004 06 17 704	0.6+	0.5+	2009 02 19 G98	0.6−	0.6+
2004 06 13 691	0.2−	0.1−	2004 06 17 704	0.8+	0.6+	2009 02 20 G98	0.4−	0.3+
2004 06 13 691	0.1−	0.1−	2004 06 17 704	0.1+	0.4+	2009 02 20 G98	0.1−	0.5−
2004 06 13 691	0.0	0.2−	2004 06 19 691	0.1+	0.3−	2009 02 20 G98	0.7+	0.3+
2004 06 14 704	0.5+	0.4+	2004 06 19 691	0.1−	0.1−	2009 02 20 G98	0.3+	0.1+
2004 06 14 704	0.7−	0.9+	2004 06 19 691	0.1+	0.1−	2009 02 20 G98	0.0	0.6+
2004 06 14 704	0.5−	0.4+	2009 02 19 G98	0.2−	0.5+			
2004 06 14 704	0.2−	0.2+	2009 02 19 G98	0.3+	0.7−			

2004 PM₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	9.93623		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23894271	ω	200.72106	+0.99132774	+0.08912747
<i>a</i>	2.5720152	Ω	153.59434	−0.06725522	+0.97541863
<i>e</i>	0.5246503	<i>i</i>	12.54136	−0.11289841	+0.20153111
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	19.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 08 08 699	0.7+	0.7−	2004 08 13 704	0.4−	0.2+	2004 09 10 246	0.7−	0.2−
2004 08 08 699	0.2−	0.4+	2004 08 13 704	0.3+	0.2−	2004 09 10 246	0.9−	0.5+
2004 08 08 699	1.1−	0.5−	2004 08 13 704	0.7−	0.4+	2004 09 10 246	0.3−	0.6+
2004 08 08 699	0.3+	0.9−	2004 08 16 246	0.5−	0.4+	2004 09 10 246	0.3−	0.3+
2004 08 08 246	0.6−	0.1−	2004 08 16 246	0.1−	0.2−	2004 09 10 246	0.7−	0.2+
2004 08 08 246	0.0	0.2−	2004 08 16 246	0.6−	0.3−	2004 09 21 704	0.6−	0.5+
2004 08 08 246	0.0	0.1−	2004 08 16 246	0.4−	0.2+	2004 09 21 704	0.5+	0.4+
2004 08 08 246	0.2+	0.1−	2004 08 16 246	0.3−	0.0	2004 09 21 704	0.2−	0.7+
2004 08 08 246	0.2−	0.1+	2004 08 16 246	0.2−	0.0	2004 09 21 704	0.4−	0.3+
2004 08 08 246	0.6−	0.3+	2004 08 16 246	0.4−	0.6+	2004 09 21 704	0.0	0.2+
2004 08 08 246	0.5−	0.6+	2004 08 16 246	0.1−	0.2−	2004 10 13 704	0.9+	0.3+
2004 08 08 246	0.1−	0.0	2004 08 16 246	0.1+	0.4+	2004 10 13 704	0.6+	0.1−
2004 08 09 461	0.3−	0.4+	2004 08 16 649	0.3+	0.5−	2004 10 13 704	0.8+	0.3−
2004 08 09 461	0.4−	0.0	2004 08 16 649	0.3+	0.4−	2004 10 13 704	0.3+	0.8−
2004 08 09 461	0.6+	0.3−	2004 08 16 649	0.6+	0.5−	2004 11 06 E17	0.0	0.0
2004 08 09 461	0.3−	0.3−	2004 08 22 715	0.4+	0.2−	2004 11 06 E17	0.0	0.5−
2004 08 09 673	0.6+	0.1−	2004 08 22 715	0.1+	0.0	2004 11 06 E17	0.5+	0.5−
2004 08 09 G70	0.2+	0.3+	2004 08 22 715	0.1+	0.3−	2004 11 11 704	1.2−	0.5−
2004 08 09 673	0.2+	0.3−	2004 08 22 715	0.4+	0.5−	2004 11 11 704	0.8+	1.1−
2004 08 09 673	0.1−	0.2−	2004 08 25 G72	0.5+	0.5−	2004 11 11 704	0.0	0.1+
2004 08 09 G70	0.1+	0.2−	2004 08 25 G72	(3.3+	0.3−)	2004 11 11 704	0.4−	0.7−
2004 08 09 G70	0.2+	0.4−	2004 08 25 G72	0.6+	0.4−	2004 11 11 703	1.0+	0.9+
2004 08 10 G70	0.2−	0.3−	2004 08 25 G72	(1.2−	2.4+)	2004 11 11 703	0.6+	1.0−
2004 08 10 G70	0.3+	0.0	2004 08 25 G72	0.5+	0.1−	2004 11 11 703	1.0+	0.2+
2004 08 10 G70	0.1+	0.2+	2004 08 25 G72	0.2+	0.6+	2004 11 11 703	(1.6+	0.7−)
2004 08 12 176	0.0	0.4−	2004 08 25 G72	(1.6+	0.0)	2004 11 13 E17	0.7+	0.1+
2004 08 12 176	0.0	0.5−	2004 08 25 G72	(2.1+	0.9+)	2004 11 13 E17	0.8−	0.2+
2004 08 12 176	0.1+	0.6−	2004 08 25 G72	1.4−	0.5+	2004 11 13 E17	0.3+	0.1+
2004 08 12 176	0.2+	0.7−	2004 09 07 246	0.1+	0.6+	2004 12 14 291	0.1+	0.5+
2004 08 12 176	0.2+	0.9−	2004 09 07 246	0.5+	0.3−	2004 12 14 291	0.3−	0.4+
2004 08 12 170	0.2+	0.6+	2004 09 07 246	0.2+	0.5+	2004 12 14 291	0.7−	0.1+
2004 08 12 170	0.5+	0.3+	2004 09 08 704	0.2+	0.3+	2008 06 02 291	0.7+	0.2+
2004 08 12 170	0.7+	0.1−	2004 09 08 704	0.2+	0.3+	2008 06 02 291	0.8−	0.8+
2004 08 12 170	0.6+	0.0	2004 09 08 704	0.4−	0.6+	2008 06 02 291	0.1−	0.1+

2004 08 13 704	0.6−	0.4+	2004 09 08 704	0.2−	0.0	2008 06 06 291	0.1−	0.1−
2004 08 13 704	0.1−	0.4+	2004 09 08 704	(0.5−	1.6+)	2008 06 06 291	0.3+	0.1+

2004 PC₂₄ = 2009 BZ₁₃₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	228.29132		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12517829	ω	324.60645	+0.06335690	+0.98815764
<i>a</i>	3.9577654	Ω	308.60726	−0.86949159	−0.01408014
<i>e</i>	0.2090162	<i>i</i>	10.30206	−0.48986761	+0.15279469
<i>P</i>	7.87	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 08 08 704	0.3+	0.1−	2004 08 11 704	0.1+	0.1−	2009 01 29 691	0.3+	0.4+
2004 08 08 704	0.1−	0.5+	2004 08 11 704	0.5−	0.8+	2009 01 29 691	0.2+	0.1−
2004 08 08 704	0.1−	0.6+	2004 08 11 704	0.3−	0.3+	2009 02 03 691	0.0	0.2+
2004 08 08 704	(1.7−	0.2+)	2004 09 07 704	0.8−	0.4−	2009 02 03 691	0.0	0.2−
2004 08 08 704	0.7−	1.0+	2004 09 07 704	1.1−	0.6−	2009 02 03 691	0.0	0.3−
2004 08 09 699	0.5+	0.2−	2004 09 07 704	0.3−	0.4−	2009 03 01 691	0.0	0.4+
2004 08 09 699	0.5+	0.5−	2004 09 10 704	0.0	0.1+	2009 03 01 691	0.0	0.3+
2004 08 09 699	0.7+	0.9+	2004 09 10 704	1.0+	0.7−	2009 03 01 691	0.1+	0.3−
2004 08 09 699	0.0	0.1+	2004 09 10 704	0.1+	0.2+			
2004 08 11 704	0.1−	0.5−	2009 01 29 691	0.4−	0.2−			

2004 PT₂₇ = 2008 UJ₃₄₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	22.32907		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26573222	ω	277.38990	+0.92691521	−0.34090801
<i>a</i>	2.3961090	Ω	102.64184	+0.37510517	+0.85408759
<i>e</i>	0.2712548	<i>i</i>	9.25177	−0.01114947	+0.39283090
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 08 08 704	0.5+	0.4−	2007 05 16 G96	0.5+	0.6+	2008 11 28 J75	0.1+	0.1+
2004 08 08 704	0.1+	0.7−	2007 05 16 G96	0.4−	0.6−	2008 12 01 683	0.2−	0.2+
2004 08 08 704	0.3−	0.0	2007 05 16 G96	1.0+	0.2+	2008 12 01 683	0.4−	0.6+
2004 08 08 704	0.2−	0.4+	2008 10 24 703	0.2−	0.2+	2008 12 01 683	(1.1−	1.7−)
2004 08 09 428	0.6−	0.1+	2008 10 24 703	0.9+	0.3−	2008 12 22 703	0.0	0.5+
2004 08 09 428	0.7−	1.4+	2008 10 24 703	1.4+	0.2+	2008 12 22 703	0.0	0.5+
2004 08 10 428	1.0+	0.5+	2008 10 24 703	0.8+	0.0	2008 12 22 703	(0.6+	1.9−)
2004 08 10 428	(0.6−	1.8+)	2008 11 02 703	0.2−	0.1−	2008 12 22 703	0.4−	0.6−
2004 08 16 644	0.1−	0.1−	2008 11 02 703	0.6−	0.2+	2009 01 31 G96	0.1+	0.0
2004 08 16 644	0.1+	0.2−	2008 11 02 703	0.5−	0.8−	2009 01 31 G96	0.6+	0.0
2004 08 16 644	0.1+	0.4−	2008 11 28 J75	0.7−	0.5−	2009 01 31 G96	0.1−	0.2+
2007 05 16 G96	0.8−	0.6+	2008 11 28 J75	0.4−	0.3+	2009 01 31 G96	0.2−	0.4+

2004 PX₂₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	66.27850		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28611647	ω	45.29566	+0.93457029	−0.30457018
<i>a</i>	2.2809065	Ω	330.91438	+0.10682926	+0.73324593
<i>e</i>	0.4922313	<i>i</i>	22.22739	+0.33936100	+0.60793702
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 08 10 E12	0.0	0.1+	2004 08 28 413	0.1−	0.0	2004 11 04 448	0.5+	0.0
2004 08 10 E12	0.4−	0.1+	2004 09 02 413	0.0	0.0	2004 11 15 240	0.0	0.1+
2004 08 10 E12	0.6−	0.2+	2004 09 02 413	0.0	0.0	2004 11 15 240	0.5+	0.7−
2004 08 10 E12	0.3−	0.0	2004 09 02 413	0.0	0.0	2004 11 15 240	0.7+	0.3−
2004 08 10 E12	0.1+	0.4−	2004 09 08 448	0.2+	0.0	2004 12 12 246	0.3+	0.7−
2004 08 10 E12	0.2+	0.6−	2004 09 08 448	0.3+	0.1+	2004 12 12 246	0.4−	0.3−
2004 08 10 E12	0.1−	0.6+	2004 09 08 448	0.3+	0.0	2004 12 12 246	0.1+	1.0−
2004 08 10 E12	0.2−	0.5+	2004 09 19 461	0.7+	0.4+	2004 12 12 246	0.0	0.9−
2004 08 11 E12	0.6−	0.2−	2004 09 19 461	0.4+	0.2+	2004 12 12 246	0.2+	1.2−
2004 08 11 E12	0.2−	0.3+	2004 09 19 461	0.0	0.1+	2005 01 31 448	1.3+	3.0+
2004 08 11 E12	0.3−	0.8+	2004 09 19 461	0.1−	1.5+	2005 01 31 448	(1.1+	4.6+)

2009 MAR. 11

M.P.O. 153413

2004 08 11 E12 0.1+ 0.0	2004 09 20 E14 0.6+ 0.2−	2005 01 31 448 (0.7+ 4.5+)
2004 08 11 428 0.5+ 0.6−	2004 09 20 E14 0.3+ 0.2+	2005 02 03 448 0.4− 0.5−
2004 08 11 428 0.2− 0.2−	2004 09 20 E14 0.7+ 0.9+	2005 02 03 448 0.5− 0.2−
2004 08 20 E14 0.0 0.2−	2004 10 04 G90 0.9+ 0.3−	2005 02 03 448 0.4− 0.6−
2004 08 20 E14 0.0 0.0	2004 10 04 G90 0.2− 0.2−	2009 02 16 493 0.1+ 0.3−
2004 08 20 E14 1.5− 0.7−	2004 10 04 G90 0.7+ 0.1+	2009 02 16 493 0.1+ 0.2−
2004 08 25 413 0.2− 0.1+	2004 11 04 448 0.8+ 0.8−	2009 02 16 493 0.1− 0.3−
2004 08 25 413 0.1− 0.0	2004 11 04 448 0.9+ 0.6−	2009 02 17 493 0.7− 0.1−
2004 08 28 413 0.1− 0.1+	2004 11 04 448 0.7+ 0.4+	2009 02 17 493 0.3− 0.1−

2004 QE₁₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	44.50730		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27569529	ω	281.13834	+0.97590601	−0.18106898
<i>a</i>	2.3380286	Ω	89.37742	+0.21503615	+0.89270281
<i>e</i>	0.1366089	<i>i</i>	6.99315	−0.03697168	+0.41266901
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 10 691 0.0 0.2+	2004 09 16 E12 0.5+ 1.0−	2008 12 03 691 0.3− 0.1+
2003 04 10 691 0.2+ 0.4+	2004 09 16 E12 0.3− 0.5+	2008 12 22 G96 0.6+ 0.3−
2003 04 10 691 0.1+ 0.2+	2004 09 16 E12 0.9− 0.3+	2008 12 22 G96 0.3+ 0.2−
2004 08 21 E12 0.6− 0.2−	2004 09 17 699 0.5− 0.8+	2008 12 22 G96 0.0 0.5−
2004 08 21 E12 0.8+ 0.0	2004 09 17 699 0.1+ 0.2+	2008 12 22 G96 0.3+ 0.2−
2004 08 21 E12 0.1+ 0.2+	2004 09 17 699 0.3+ 0.4−	2009 01 19 G96 0.6− 0.8+
2004 08 21 E12 0.1− 0.4−	2004 09 17 699 0.5− 0.1−	2009 01 19 G96 0.1− 0.4+
2004 08 23 699 0.4− 0.6+	2004 09 21 704 0.2+ 0.4−	2009 01 19 G96 0.1− 0.4+
2004 08 23 699 0.2− 0.3+	2004 09 21 704 0.8− 0.5+	2009 01 19 G96 0.0 0.1−
2004 08 23 699 0.9− 0.5+	2004 09 21 704 1.4+ 0.0	2009 02 20 G96 0.5+ 0.3+
2004 08 23 699 0.3− 0.3+	2004 09 21 704 0.7+ 0.1−	2009 02 20 G96 0.9+ 0.3−
2004 09 07 704 0.2+ 0.0	2008 09 29 G96 0.2− 0.0	2009 02 20 G96 0.3+ 0.3−
2004 09 07 704 0.6+ 0.3+	2008 09 29 G96 0.2+ 0.1−	2009 02 20 G96 0.3− 0.0
2004 09 07 704 0.1− 0.4+	2008 09 29 G96 0.1+ 0.1−	2009 02 21 G96 0.8+ 0.4+
2004 09 07 704 0.2+ 0.5−	2008 09 29 G96 0.4+ 0.1−	2009 02 21 G96 0.5+ 0.1−
2004 09 07 704 0.1+ 0.4−	2008 12 03 691 0.3− 0.2+	2009 02 21 G96 0.8+ 0.0
2004 09 16 E12 0.0 0.4+	2008 12 03 691 0.4− 0.2+	2009 02 21 G96 0.5+ 0.0

2004 QG₂₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	57.86974		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27504583	ω	208.51116	+0.94953656	−0.31274320
<i>a</i>	2.3417076	Ω	169.62890	+0.30705615	+0.91128902
<i>e</i>	0.4497521	<i>i</i>	7.63453	+0.06400658	+0.26785072
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	19.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1986 08 26 260 0.0 1.0−	2004 09 09 246 0.3+ 0.2+	2004 09 24 704 0.4− 0.4−
1986 08 26 260 0.1+ 0.9+	2004 09 09 246 0.0 0.2−	2004 09 24 704 0.7− 0.4−
2004 08 26 703 0.8− 0.7−	2004 09 09 246 0.2− 0.0	2004 09 24 704 0.8+ 0.3−
2004 08 26 703 0.0 0.2+	2004 09 09 246 0.3− 0.1−	2004 09 24 704 0.3+ 0.1−
2004 08 26 703 1.0− 0.0	2004 09 10 704 0.2− 0.4+	2004 10 07 704 0.6− 0.0
2004 08 26 703 0.6− 0.3+	2004 09 10 704 0.3− 0.6+	2004 10 07 704 0.0 0.4−
2004 08 26 703 0.5− 0.7+	2004 09 10 704 0.0 0.3+	2004 10 07 704 0.4− 0.1+
2004 08 26 703 1.0− 0.6+	2004 09 10 704 0.2+ 0.2+	2004 10 07 704 0.5+ 0.1−
2004 08 26 703 0.7− 1.5+	2004 09 10 704 0.1+ 1.2+	2004 10 07 704 0.1− 0.2+
2004 08 26 413 0.0 0.4−	2004 09 10 704 0.4− 0.2+	2004 10 08 699 0.3− 0.4−
2004 08 26 413 0.3+ 0.6−	2004 09 10 704 0.3− 1.0+	2004 10 08 699 0.2− 0.3−
2004 08 26 413 0.2+ 0.1−	2004 09 10 704 0.4− 0.1+	2004 10 08 699 0.4− 0.7−
2004 08 27 H36 0.2− 0.2+	2004 09 10 704 0.2− 0.2+	2004 10 08 699 0.1+ 0.0
2004 08 27 854 0.4+ 0.0	2004 09 10 704 0.3− 1.0+	2004 10 18 704 0.4+ 0.0
2004 08 27 854 0.7− 0.5−	2004 09 10 704 1.0− 0.9+	2004 10 18 704 0.4+ 0.4+
2004 08 27 H36 (1.8− 0.3−)	2004 09 10 704 1.4− 0.3+	2004 10 18 704 0.1− 0.4+
2004 08 27 854 0.1+ 0.0	2004 09 10 704 0.9+ 1.0+	2004 10 18 704 0.2+ 0.4+
2004 08 27 703 0.1+ 0.6−	2004 09 11 704 0.2− 1.1+	2004 10 18 704 0.8+ 0.1+
2004 08 27 H36 1.1+ 0.4−	2004 09 11 704 0.0 0.7+	2004 10 19 704 0.5− 0.1+
2004 08 27 703 0.5+ 0.4+	2004 09 11 704 0.8+ 0.4+	2004 10 19 704 0.1− 0.3−

2004 08 27 H36 0.9+ 0.0	2004 09 11 704 0.1+ 0.2−	2004 10 19 704 0.3+ 0.4−
2004 08 27 703 0.1− 0.8+	2004 09 11 704 0.7+ 0.2+	2004 10 19 704 0.1+ 0.1−
2004 08 27 673 0.2− 0.1+	2004 09 12 704 0.4− 0.6−	2004 10 23 670 0.0 0.0
2004 08 27 673 0.2− 0.1+	2004 09 12 704 0.2− 0.5−	2004 12 01 644 0.5− 0.4+
2004 08 27 673 0.0 0.4−	2004 09 12 704 0.6+ 0.0	2004 12 01 644 0.6− 0.5+
2004 08 27 673 0.2− 0.1+	2004 09 12 704 0.2+ 0.4−	2004 12 01 644 0.1+ 0.3+
2004 08 27 G90 0.3− 0.3−	2004 09 17 704 0.1+ 0.1+	2004 12 04 699 0.8− 0.3+
2004 08 27 G90 0.3− 0.0	2004 09 17 704 0.1+ 0.3−	2004 12 04 699 1.1− 0.3+
2004 08 27 G90 0.1− 0.1−	2004 09 17 704 0.1− 0.1−	2004 12 04 699 0.1+ 1.1−
2004 09 05 413 0.1+ 0.3−	2004 09 17 704 0.2− 0.1−	2004 12 04 699 0.5− 0.5−
2004 09 05 413 0.1+ 0.3−	2004 09 17 704 0.2− 0.5+	2009 02 16 493 0.2+ 0.3+
2004 09 07 691 0.2+ 0.3−	2004 09 18 170 0.5+ 0.3−	2009 02 16 493 0.1+ 0.2+
2004 09 07 691 0.0 0.3−	2004 09 18 170 0.6+ 0.4−	2009 02 16 493 0.1+ 0.1−
2004 09 07 691 0.0 0.3−	2004 09 18 170 0.4+ 0.1−	2009 02 16 493 0.1+ 0.2+
2004 09 09 704 0.2− 0.1−	2004 09 22 704 0.8+ 0.3+	2009 02 16 493 0.9+ 0.4−
2004 09 09 704 0.1+ 0.4+	2004 09 22 704 0.9+ 0.2+	2009 02 18 493 0.4+ 0.0
2004 09 09 704 0.1− 0.8−	2004 09 22 704 0.6+ 0.4+	2009 02 18 493 0.1+ 0.3+
2004 09 09 704 0.7+ 0.6−	2004 09 22 704 0.4+ 0.5+	2009 02 18 493 0.3− 0.1+
2004 09 09 704 0.1+ 0.1−	2004 09 22 704 0.4+ 0.2−	
2004 09 09 246 0.0 0.5−	2004 09 24 704 0.6+ 0.3−	

2004 RX₉ = 2009 CO₅₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	16.32887		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26833238	ω	59.09834	+0.43248853	−0.90158951
<i>a</i>	2.3806049	Ω	5.30269	+0.78823897	+0.37296374
<i>e</i>	0.4193900	<i>i</i>	5.89272	+0.43775906	+0.21916752
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 09 07 704 0.8− 0.8−	2004 09 12 704 0.4+ 0.9+	2009 01 31 G96 0.5− 0.6+
2004 09 07 704 1.0− 0.1+	2004 09 12 704 (1.1+ 1.6+)	2009 01 31 G96 0.4− 0.5+
2004 09 07 704 0.1− 0.3+	2004 09 12 704 0.2+ 1.3+	2009 01 31 G96 0.5− 0.4+
2004 09 07 704 0.7− 0.4−	2004 09 12 704 0.2+ 0.6+	2009 02 05 703 1.1+ 0.4+
2004 09 07 704 0.5− 0.7−	2004 09 17 704 0.2− 0.4−	2009 02 05 703 0.5+ 0.6−
2004 09 08 704 0.2− 0.2−	2004 09 17 704 0.0 0.2+	2009 02 05 703 0.4+ 0.7−
2004 09 08 704 0.0 0.1−	2004 09 17 704 0.4− 0.0	2009 02 05 703 0.1− 0.2−
2004 09 08 704 0.2− 1.1−	2004 09 17 704 1.4+ 0.8−	2009 02 14 J75 0.2− 0.1−
2004 09 08 704 0.1− 0.1+	2004 09 21 704 0.6− 0.4+	2009 02 14 J75 0.1+ 0.6−
2004 09 08 704 0.7+ 0.6−	2004 09 21 704 0.3− 0.6−	2009 02 14 J75 0.2− 0.3+
2004 09 09 704 0.3+ 0.4+	2004 09 21 704 0.1+ 0.2+	2009 02 17 J75 0.5+ 0.0
2004 09 09 704 0.2− 1.4+	2004 09 21 704 1.1+ 1.2−	2009 02 17 J75 1.0+ 0.6−
2004 09 09 704 0.4− 0.4+	2004 09 21 704 0.2+ 0.7+	2009 02 17 J75 0.2− 0.6−
2004 09 09 704 0.0 0.1−	2009 01 24 D29 0.2+ 0.0	2009 02 20 703 0.9− 0.0
2004 09 10 704 0.7+ 0.0	2009 01 24 D29 0.1+ 0.2+	2009 02 20 703 0.5− 0.3−
2004 09 10 704 0.4+ 0.5−	2009 01 24 D29 0.3+ 0.2−	2009 02 20 703 0.1+ 0.8+
2004 09 10 704 0.2− 0.1+	2009 01 24 D29 0.0 0.0	2009 02 20 703 0.4− 0.1+
2004 09 10 704 0.2+ 0.1+	2009 01 31 G96 0.4− 0.5+	

2004 RG₁₃₇ = 2009 CB₄₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	203.36378		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.34985813	ω	132.62256	+0.51805279	+0.85093497
<i>a</i>	1.9946869	Ω	167.67473	−0.85420122	+0.51994165
<i>e</i>	0.0771054	<i>i</i>	23.98786	−0.04428970	−0.07463481
<i>P</i>	2.82	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 09 08 704 0.4+ 0.3+	2007 09 08 699 0.6− 1.2+	2009 02 19 703 0.2+ 0.4+
2004 09 08 704 0.2+ 0.7+	2007 09 08 699 0.6+ 0.0	2009 02 19 703 1.1− 0.5+
2004 09 08 704 0.1+ 0.3−	2007 09 15 699 0.3+ 0.5+	2009 02 19 703 0.9+ 0.4+
2004 09 08 704 0.3− 0.6+	2007 09 15 699 0.0 0.1+	2009 02 19 703 0.2+ 0.3−
2004 09 11 704 0.8− 0.0	2007 09 15 699 0.2+ 0.8+	2009 02 23 704 (1.9+ 0.3−)
2004 09 11 704 0.2− 0.4−	2007 09 15 699 0.1+ 0.6+	2009 02 23 704 (2.2+ 0.4+)
2004 09 11 704 0.3− 1.1+	2007 10 04 703 0.3− 0.4−	2009 02 23 704 1.3+ 1.5−
2004 09 11 704 0.8+ 1.0−	2007 10 04 703 0.2− 0.1−	2009 02 23 704 (2.0+ 0.8+)

2004 09 11	704	0.5−	0.5+	2007 10 04	703	(1.5+	1.7+)	2009 02 27	704	1.2+	0.5+
2004 09 13	704	0.2−	0.3−	2007 10 04	703	0.5−	1.0+	2009 02 27	691	0.3+	0.2+
2004 09 13	704	0.0	0.8+	2007 10 11	703	0.2+	1.0+	2009 02 27	704	1.1+	0.2−
2004 09 13	704	0.7+	0.1+	2007 10 11	703	0.6−	0.3+	2009 02 27	704	1.3+	1.8+
2004 09 13	704	0.2−	0.6+	2007 10 11	703	0.7+	0.8+	2009 02 27	691	0.2+	0.2+
2004 09 13	704	0.0	0.4+	2007 10 11	703	(1.7−	0.4+)	2009 02 27	704	1.8+	0.9+
2004 09 18	704	0.2+	0.7+	2009 02 14	691	0.5−	0.2−	2009 02 27	691	0.0	0.1+
2004 09 18	704	0.2+	0.2+	2009 02 14	691	0.7−	0.3+	2009 02 27	291	0.1−	0.1+
2004 09 18	704	0.6+	0.9+	2009 02 14	691	0.4−	0.3+	2009 02 27	291	0.1−	0.2+
2004 09 18	704	0.6−	0.3+	2009 02 19	691	0.1+	0.1+	2009 02 27	291	0.2−	0.0
2006 01 31	699	0.0	0.8+	2009 02 19	691	0.0	0.0	2009 03 02	704	0.5+	0.1−
2006 01 31	699	0.5−	0.8−	2009 02 19	691	0.6−	0.3−	2009 03 02	704	0.9+	0.4−
2006 01 31	699	0.9+	0.5+	2009 02 19	703	0.6−	1.0+	2009 03 02	704	0.7+	0.7+
2006 01 31	699	0.3−	0.1+	2009 02 19	703	1.2−	0.7+	2009 03 02	704	1.5+	1.1+
2007 09 08	699	0.1+	0.5−	2009 02 19	703	0.9−	0.7+				
2007 09 08	699	(0.4+	1.6+)	2009 02 19	703	0.5−	0.3+				

2004 RY₁₄₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	120.13026		(2000.0)	P	Q
n	0.30258837	ω	145.07791	+0.87442997	+0.48509628
a	2.1973601	Ω	185.91735	−0.45975113	+0.82372448
e	0.1738856	i	4.08092	−0.15492295	+0.29352953
P	3.26	H	17.9	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 09 09	704	0.4−	1.0+	2004 09 13	704	0.8−	0.5−	2004 09 22	691	0.1+	0.1−
2004 09 09	704	1.4−	0.7−	2004 09 13	699	0.5+	0.3−	2004 10 07	704	0.1+	0.2−
2004 09 09	704	0.2−	1.1+	2004 09 13	699	0.2+	0.5+	2004 10 07	704	0.8−	0.3−
2004 09 09	704	0.3−	0.5−	2004 09 13	699	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.3−	0.6−
2004 09 09	699	2.0+	0.6+	2004 09 14	699	0.3+	0.3−	2004 10 07	704	0.4−	0.0
2004 09 09	699	0.0	0.3−	2004 09 14	699	0.2+	0.2−	2004 10 11	691	0.1+	0.1+
2004 09 09	699	1.0+	0.1−	2004 09 14	699	0.7+	0.2−	2004 10 11	691	0.2+	0.1+
2004 09 09	699	0.1−	0.5+	2004 09 14	699	0.3−	0.0	2004 10 11	691	0.1−	0.2+
2004 09 11	691	0.1−	0.1−	2004 09 16	691	0.2+	0.0	2009 01 18	G96	0.1+	0.0
2004 09 11	691	0.1−	0.0	2004 09 16	691	0.2+	0.0	2009 01 18	G96	0.1+	0.1+
2004 09 11	691	0.1−	0.1−	2004 09 16	691	0.1−	0.1−	2009 01 18	G96	0.2+	0.2+
2004 09 13	704	0.6−	0.6+	2004 09 17	704	0.2+	0.2−	2009 01 18	G96	0.4−	0.0
2004 09 13	704	1.0−	0.1+	2004 09 17	704	1.1+	0.3+	2009 02 02	G96	0.2+	0.1+
2004 09 13	704	1.0−	0.1−	2004 09 17	704	0.4+	0.9−	2009 02 02	G96	0.2−	0.3−
2004 09 13	704	1.1−	0.4−	2004 09 22	691	0.1+	0.0	2009 02 02	G96	0.2−	0.3+
2004 09 13	699	0.3+	0.8+	2004 09 22	691	0.1−	0.1+	2009 02 02	G96	0.2+	0.4−

2004 RD₁₆₃ = 2008 YS₆₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	27.81919		(2000.0)	P	Q
n	0.28503298	ω	254.53557	+0.49960515	-0.86613822
a	2.2866830	Ω	165.46522	+0.81477810	+0.46432106
e	0.1938869	i	3.22448	+0.29416211	+0.18496091
P	3.46	H	18.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 11	691	0.1+	0.2+	2006 03 02	691	0.1+	0.8+	2008 12 31	691	0.1−	0.1+
2004 09 11	691	0.5−	0.3+	2008 12 30	G96	0.0	0.3−	2008 12 31	691	0.8+	0.1+
2004 09 11	691	0.2−	0.4+	2008 12 30	G96	0.3+	0.2−	2008 12 31	691	0.2−	0.1+
2004 09 12	704	0.5+	0.0	2008 12 30	G96	0.3+	0.4−	2009 01 16	G96	0.0	0.2+
2004 09 12	704	0.1−	0.9+	2008 12 30	G96	0.3+	0.3−	2009 01 16	G96	0.4+	0.2+
2004 09 12	704	0.1−	0.3+	2008 12 30	G96	0.4−	0.2+	2009 01 16	G96	0.2−	0.1+
2004 10 15	G96	0.2+	0.1−	2008 12 30	G96	0.3+	0.1−	2009 01 16	G96	0.3+	0.1+
2004 10 15	G96	0.1+	0.1−	2008 12 30	291	0.1−	0.4+	2009 02 02	G96	0.1+	0.4−
2004 10 15	G96	0.2+	0.2−	2008 12 30	291	0.3−	0.3+	2009 02 02	G96	0.3+	0.1−
2004 10 15	G96	0.1−	0.2−	2008 12 30	291	0.4−	0.0	2009 02 02	G96	0.0	0.2−
2006 03 02	691	0.2−	0.0	2008 12 30	G96	0.8−	0.7−	2009 02 02	G96	0.1+	0.3−
2006 03 02	691	0.4+	0.3+	2008 12 30	G96	0.1−	0.0				

2004 RC₁₇₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	137.42615		(2000.0)	P	Q
n	0.30477209	ω	31.56218	+0.69359666	+0.71468714
a	2.1868513	Ω	282.52764	−0.67867751	+0.60630750
e	0.1881012	i	5.30493	−0.24149641	+0.34873129
P	3.23	H	17.5	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 09 08	644	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.2−	0.7−	2008 12 30	691	0.2−	0.1−
2004 09 08	644	0.1−	0.4+	2004 09 22	704	0.0	0.8−	2009 01 07	691	0.3−	0.4+
2004 09 08	644	0.1+	0.4+	2004 09 24	704	0.1+	1.3−	2009 01 07	691	0.1−	0.1−
2004 09 10	704	0.3+	0.7+	2004 09 24	704	0.3+	0.5+	2009 01 07	691	0.7−	0.0
2004 09 10	704	0.5−	0.5+	2004 09 24	704	0.6−	0.6−	2009 01 16	G96	0.3+	0.2−
2004 09 10	704	0.5−	0.5+	2004 09 24	704	0.8+	0.5+	2009 01 16	G96	0.6+	0.2+
2004 09 10	704	0.5+	0.9+	2004 10 10	704	0.5+	0.4−	2009 01 16	G96	0.6+	0.2+
2004 09 10	704	0.5−	0.2−	2004 10 10	704	1.1+	0.3+	2009 01 16	G96	0.1+	0.5+
2004 09 13	691	0.1−	0.0	2004 10 10	704	0.8−	0.1−	2009 02 20	G96	0.4−	0.3−
2004 09 13	691	0.1+	0.1+	2008 12 22	691	0.2+	0.3+	2009 02 20	G96	1.1+	0.7−
2004 09 13	691	0.1+	0.2+	2008 12 22	691	0.9+	0.4+	2009 02 20	G96	0.8+	0.1−
2004 09 22	704	0.1−	0.7−	2008 12 22	691	0.2−	0.6−	2009 02 20	G96	0.2−	0.1−
2004 09 22	704	0.5−	0.2−	2008 12 30	691	0.1−	0.0				
2004 09 22	704	0.3−	0.8−	2008 12 30	691	0.0	0.0				

2004 RF₁₈₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	34.52320		(2000.0)	P	Q
n	0.28877969	ω	205.93354	+0.37604033	−0.92218265
a	2.2668613	Ω	222.14318	+0.87185931	+0.38517400
e	0.1749616	i	7.74316	+0.31377542	+0.03493051
P	3.41	H	16.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 05 23	691	0.0	0.4+	2004 09 22	704	0.7+	0.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.5+
2003 05 23	691	0.3−	0.6+	2004 09 22	704	(1.4+	1.7+)	2004 10 10	704	0.5−	0.2+
2003 05 23	691	0.4+	0.4+	2004 09 22	704	0.9+	0.4+	2004 10 10	704	0.4−	0.4−
2004 09 10	704	0.5−	0.8+	2004 10 05	699	0.6+	1.3+	2004 10 17	703	0.7+	0.3−
2004 09 10	704	0.4−	1.3+	2004 10 05	699	0.4−	0.8+	2004 10 17	703	0.8−	0.1+
2004 09 10	704	1.4+	0.5+	2004 10 05	699	0.1−	0.8−	2004 10 17	703	0.1+	0.8+
2004 09 13	704	0.7−	0.3+	2004 10 05	699	0.8+	0.8+	2004 10 17	703	0.9+	0.6+
2004 09 13	704	1.2−	0.6+	2004 10 05	644	0.4+	0.5−	2007 06 21	G96	0.3+	0.1+
2004 09 13	704	0.4+	0.2+	2004 10 05	644	0.1+	0.5−	2007 06 21	G96	0.3+	0.1−
2004 09 15	699	0.6−	0.4+	2004 10 05	644	0.5+	0.5−	2007 06 21	G96	0.7−	0.1+
2004 09 15	699	0.6−	0.2+	2004 10 08	699	0.1+	0.1−	2007 06 21	G96	0.5+	0.2−
2004 09 15	699	1.2−	0.3−	2004 10 08	699	0.4+	0.7−	2009 02 01	703	0.8+	1.7+
2004 09 15	699	0.8−	0.4−	2004 10 08	699	1.1−	0.8+	2009 02 01	703	2.0+	0.0
2004 09 18	704	0.0	0.1+	2004 10 08	699	0.1+	0.8+	2009 02 01	703	0.5−	1.1+
2004 09 18	704	0.2−	0.4−	2004 10 10	704	0.5−	0.5+	2009 02 01	703	0.2+	0.9+
2004 09 18	704	0.1+	0.8−	2004 10 10	704	0.6+	0.1+	2009 02 19	703	0.0	0.2−
2004 09 18	704	1.1−	0.1+	2004 10 10	704	0.6+	0.4+	2009 02 19	703	0.3−	0.3+
2004 09 18	704	0.4−	0.4−	2004 10 10	704	0.2+	0.4−	2009 02 19	703	0.2−	1.0+
2004 09 22	704	0.3+	0.3+	2004 10 10	704	0.2−	0.3−	2009 02 19	703	0.5−	0.6+
2004 09 22	704	0.2+	0.5+	2004 10 10	704	0.6−	0.4−				

2004 RB₁₉₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	43.94104	(2000.0)	P	Q

2009 MAR. 11

M.P.O. 153415

2004 09 10	704	1.2−	0.1+	2004 09 22	704	(2.3+	0.1−)	2009 01 20	G96	0.1−	0.3+
2004 09 10	704	0.3+	0.1+	2004 09 22	704	(1.6+	0.5−)	2009 01 20	G96	0.1−	0.3+
2004 09 10	704	0.0	0.5+	2004 09 22	704	(1.7+	1.2−)	2009 01 27	D29	0.2+	0.1+
2004 09 11	644	0.1−	0.2−	2004 09 22	704	(3.9+	1.2−)	2009 01 27	D29	0.2+	0.1−
2004 09 11	644	0.0	0.2−	2004 10 10	704	0.4+	0.3−	2009 01 27	D29	0.3−	0.5+
2004 09 11	644	0.0	0.0	2004 10 10	704	1.2−	0.5+	2009 01 27	D29	1.0−	0.9−
2004 09 13	704	0.4+	0.3−	2004 10 10	704	0.2+	1.2+	2009 02 20	703	0.2+	0.3−
2004 09 13	704	0.3−	0.5+	2004 10 10	704	0.2+	0.4+	2009 02 20	703	0.2−	0.2−
2004 09 13	704	0.4+	0.6−	2004 10 10	704	0.4+	0.2+	2009 02 20	703	0.7+	0.4+
2004 09 13	704	0.5−	0.6−	2004 10 21	704	0.5+	0.1+	2009 02 20	703	0.5+	0.5+
2004 09 13	699	(0.9+	1.9−)	2004 10 21	704	0.4−	0.4−	2009 02 23	A77	1.2−	1.3−
2004 09 13	699	0.1+	0.3+	2004 10 21	704	0.3−	0.4−	2009 02 23	A77	0.6+	0.2−
2004 09 13	699	0.4−	0.2+	2004 10 21	704	0.5−	1.1+	2009 02 24	A77	0.3+	0.7+
2004 09 13	699	0.3+	0.1+	2008 12 03	G96	0.2+	0.4−	2009 02 24	A77	0.1+	0.1+
2004 09 18	704	0.4+	0.2−	2008 12 03	G96	0.4+	0.1−	2009 02 24	A77	0.4+	0.2+
2004 09 18	704	0.6+	0.4−	2008 12 03	G96	0.4−	0.4−				
2004 09 18	704	0.4+	0.7−	2008 12 03	G96	0.1−	0.4−				

2004 RZ₂₆₆ = 2009 AD₂₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	40.47767		(2000.0)	P	Q		
n	0.28052005	ω	156.82856	+0.78606123	-0.61776380		
a	2.3111428	Ω	241.34262	+0.56317929	+0.73025858		
e	0.2067177	i	1.42414	+0.25482704	+0.29170240		
P	3.51	H	18.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 09 28	691	0.2+	0.0	2004 09 16	691	0.0	0.1+	2009 01 03	691	0.0	0.1+
1997 09 28	691	0.1+	0.3−	2004 09 16	691	0.1+	0.2+	2009 01 03	691	0.4−	0.1−
1997 09 28	691	0.0	0.2−	2004 09 23	691	0.2+	0.4−	2009 01 07	691	0.2+	0.1+
2003 05 30	807	0.4+	0.1−	2004 09 23	691	0.1−	0.1−	2009 01 07	691	0.0	0.2+
2003 05 30	807	0.3−	0.1+	2004 09 23	691	0.1−	0.0	2009 01 07	691	0.3−	0.0
2004 09 11	691	0.0	0.1+	2008 12 22	691	0.2+	0.2+	2009 01 17	G96	0.7+	0.0
2004 09 11	691	0.3−	0.3+	2008 12 22	691	0.2+	0.2−	2009 01 17	G96	0.3+	0.4−
2004 09 11	691	0.1−	0.1+	2008 12 22	691	0.1−	0.1+	2009 01 17	G96	0.0	0.3−
2004 09 16	691	0.1+	0.1+	2009 01 03	691	0.2+	0.1−				

2004 RE₃₁₂ = 2008 XQ₄₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	14.01376		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27441537	ω	28.90599	+0.43898790	-0.89786379
a	2.3452929	Ω	35.08502	+0.81269700	+0.38083494
e	0.2240457	i	3.35309	+0.38316211	+0.22091935
P	3.59	H	18.0	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 11 02	691	0.9+	0.4−	2004 09 17	704	0.8−	0.2+	2008 12 02	691	0.2−	0.5+
1997 11 02	691	0.8+	0.3−	2004 09 17	704	0.1−	1.0+	2008 12 02	691	0.1+	0.2+
1997 11 02	691	0.5+	0.3−	2004 10 04	644	0.4−	0.1−	2008 12 02	691	0.0	0.5+
1997 11 22	691	0.6−	0.0	2004 10 04	644	0.5−	0.3+	2008 12 02	691	0.1+	0.3+
1997 11 22	691	0.6−	0.4−	2004 10 04	644	0.4−	0.3+	2008 12 02	691	0.1+	0.4+
1997 11 22	691	0.3−	0.5−	2004 10 13	691	0.2−	0.3+	2008 12 06	691	0.0	0.5+
2004 08 13	807	0.1+	0.2−	2004 10 13	691	0.1+	0.0	2008 12 06	691	0.1+	0.4+
2004 08 13	807	0.1+	0.3−	2004 10 13	691	0.2+	0.2+	2008 12 06	691	0.2−	0.5+
2004 09 15	691	0.1−	0.1+	2008 11 24	691	0.1+	0.2+	2008 12 30	691	0.1+	0.7−
2004 09 15	691	0.2+	0.1−	2008 11 24	691	0.2+	0.3+	2008 12 30	691	0.2+	0.6−
2004 09 15	691	0.1−	0.0	2008 11 24	691	0.1−	0.4+	2008 12 30	691	0.5−	1.6−
2004 09 17	704	0.5−	0.5+	2008 12 02	691	0.4+	0.2+				

2004 SG₂ = 2008 YM₁₁₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	66.30183		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27164072	ω	266.02919	+0.95909000	+0.28024358
a	2.3612364	Ω	77.69266	−0.24070971	+0.88184492
e	0.2042541	i	2.35366	−0.14901413	+0.37922693
P	3.63	H	17.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 09 16	699	1.0−	0.7+	2006 01 31	691	0.0	0.2−	2008 12 21	G96	0.3+	0.2−
2004 09 16	699	0.4−	0.1+	2007 04 18	691	0.2+	0.1+	2008 12 21	G96	0.0	0.0
2004 09 16	699	1.0+	1.3+	2007 04 18	691	0.2−	0.6+	2008 12 31	691	0.0	0.1+
2004 09 16	699	0.2+	0.8+	2007 04 18	691	0.1+	0.0	2008 12 31	691	0.1+	0.1+
2004 09 16	G92	0.1−	0.3−	2007 05 26	G96	0.2−	0.0	2008 12 31	691	0.2−	0.1−
2004 09 16	G92	0.7−	1.1−	2007 05 26	G96	0.4+	0.4−	2009 01 02	691	0.1+	0.2−
2004 09 16	G92	0.6+	0.3−	2007 05 26	G96	0.3−	0.3−	2009 01 02	691	0.2+	0.4+
2004 09 17	704	0.5−	0.4+	2007 05 26	G96	0.5+	0.2+	2009 01 02	691	0.2−	0.2+
2004 09 17	704	0.7+	0.4+	2008 12 04	691	0.2−	0.1−	2009 02 19	493	0.2+	0.1+
2004 09 17	704	0.3−	0.3+	2008 12 04	691	0.4−	0.0	2009 02 19	493	0.1+	0.1+
2004 09 17	704	0.5−	0.1−	2008 12 04	691	0.3+	0.1−	2009 02 19	493	0.3+	0.0
2006 01 31	691	0.3+	0.5+	2008 12 21	G96	0.1+	0.2−				
2006 01 31	691	0.2−	0.2+	2008 12 21	G96	0.2+	0.3−				

2004 SD₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	49.35674		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27850801	ω	308.05769	+0.70306847	−0.57876685
a	2.3222604	Ω	91.27813	+0.70956361	+0.60940547
e	0.2973855	i	24.41168	−0.04705535	+0.54189843
P	3.54	H	16.3	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 06 03	691	0.3+	0.1+	2004 09 26	413	0.0	0.0	2009 01 30	703	0.3−	0.0
2003 06 03	691	0.3−	0.3+	2004 09 26	413	0.1−	0.0	2009 01 30	703	1.0−	0.2−
2003 06 03	691	0.3+	0.1+	2004 09 26	413	0.0	0.0	2009 02 03	704	0.4+	0.9+
2004 09 03	E12	0.3−	0.3+	2004 10 08	E12	0.1+	1.0−	2009 02 03	704	0.8+	1.0+
2004 09 03	E12	0.2−	0.1+	2004 10 08	E12	0.9−	0.5−	2009 02 03	704	0.5+	0.5+
2004 09 03	E12	0.0	1.0−	2004 10 08	E12	0.1+	0.3+	2009 02 03	704	0.3+	0.3+
2004 09 03	E12	0.2−	0.1−	2004 10 08	E12	0.5−	0.0	2009 02 03	704	0.1−	0.1+
2004 09 18	E12	0.1−	0.4+	2004 10 25	E12	0.5+	1.2+	2009 02 13	703	0.2−	0.9−
2004 09 18	E12	0.2−	0.6+	2004 10 25	E12	0.3+	0.1−	2009 02 13	703	1.0+	0.8−
2004 09 18	E12	0.7−	0.4+	2004 10 25	E12	0.2−	0.4−	2009 02 13	703	1.3+	0.4−
2004 09 18	E12	0.3−	0.2+	2004 10 25	E12	0.0	0.2+	2009 02 13	703	0.3−	1.1−
2004 09 20	E12	0.2+	0.1−	2004 12 11	704	1.0+	1.0+	2009 03 02	703	0.8+	0.4+
2004 09 20	E12	0.2−	0.3+	2004 12 11	704	1.5+	0.6+	2009 03 02	703	0.2+	0.1+
2004 09 20	E12	0.4−	0.3+	2004 12 11	704	(3.4+	0.9+)	2009 03 02	703	0.7−	1.9+
2004 09 20	E12	0.1−	0.2−	2009 01 30	703	1.3−	0.7−	2009 03 02	703	1.3−	1.3+

2004 SV₂₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	37.65718		(2000.0)	P	Q
n	0.27339417	ω	37.51085	+0.34469635	−0.93605936
a	2.3511295	Ω	32.49869	+0.82631905	+0.26690674
e	0.4480644	i	7.54526	+0.44540011	+0.22924585
P	3.61	H	18.4	G	0.15
				U	2

Residuals in seconds of arc

2004 09 22	704	0.9+	1.2−	2004 10 09	691	0.1+	0.0	2004 10 24	699	0.5+	0.6−
2004 09 22	704	1.6+	0.7−	2004 10 09	691	0.1−	0.1+	2004 10 24	699	0.1−	0.2−
2004 09 22	704	1.2−	0.7+	2004 10 09	691	0.0	0.2+	2004 10 24	699	0.3−	0.7+
2004 09 23	704	0.9−	0.1−	2004 10 10	715	0.0	0.1−	2004 10 30	084	0.0	0.3−
2004 09 23	704	1.1−	0.7−	2004 10 10	715	0.2+	0.3−	2004 11 01	H06	1.1+	0.8−
2004 09 23	704	0.9−	0.9+	2004 10 10	715	0.2+	0.0	2004 11 01	H06	0.5−	0.3+
2004 09 23	704	0.8−	0.3+	2004 10 10	704	0.4−	0.7+	2004 11 01	H06	0.3+	0.3+
2004 09 24	J95	0.3−	0.3−	2004 10 10	704	0.1−	1.0+	2004 11 01	084	0.1−	0.3−

M.P.O. 153416

2004 09 24	J95	0.5+	0.4-	2004 10 10	704	0.3+	0.9+	2004 11 02	084	0.1+	0.5+
2004 09 24	J95	0.4+	0.9-	2004 10 10	704	0.5-	0.8+	2004 11 19	704	0.1+	0.0
2004 09 24	704	0.4+	1.6+	2004 10 14	704	0.9-	1.6+	2004 11 19	704	0.1-	0.2-
2004 09 24	704	0.2+	0.7+	2004 10 14	704	0.4+	1.4-	2004 11 19	704	0.6-	0.6+
2004 09 24	704	0.2+	1.0+	2004 10 14	704	1.3-	0.3+	2004 11 19	704	0.0	0.6+
2004 09 24	850	0.1-	0.1-	2004 10 14	704	0.1-	0.3+	2004 11 19	704	0.5+	0.7+
2004 09 24	704	0.1-	0.8+	2004 10 14	704	1.2+	0.7-	2004 11 21	084	0.5+	0.0
2004 09 24	704	0.1+	1.2+	2004 10 14	691	0.0	0.1-	2004 11 22	084	0.0	0.3-
2004 09 24	704	0.2+	0.5+	2004 10 14	691	0.2+	0.0	2004 11 26	084	0.1-	0.2-
2004 09 24	850	0.2+	0.8+	2004 10 14	691	0.0	0.1+	2004 12 01	704	0.6-	0.2-
2004 09 24	704	1.7-	1.6+	2004 10 16	084	0.4-	0.2-	2004 12 01	704	0.2+	0.4-
2004 09 24	850	0.5+	0.3-	2004 10 20	704	0.3-	0.1-	2004 12 01	704	0.2+	0.0
2004 09 24	704	1.0-	0.6-	2004 10 20	704	0.1-	0.2+	2004 12 01	704	0.5+	0.3+
2004 10 07	696	0.3+	0.2+	2004 10 20	704	0.2-	0.1-	2004 12 01	704	0.2+	0.0
2004 10 07	696	0.1+	0.6+	2004 10 20	704	1.8-	1.5-	2004 12 13	084	0.3-	0.2-
2004 10 07	699	0.1+	0.0	2004 10 21	H06	1.0-	0.9-	2004 12 31	084	0.4-	0.0
2004 10 07	699	0.3-	0.2-	2004 10 21	H06	0.1+	0.8-	2009 02 16	493	0.2+	0.1+
2004 10 07	699	0.7+	0.2-	2004 10 21	H06	0.5+	0.1-	2009 02 16	493	0.2+	0.1-
2004 10 07	699	1.0+	0.3-	2004 10 21	H06	0.5+	0.3+	2009 02 16	493	0.1+	0.1-
2004 10 09	704	0.5-	0.6+	2004 10 23	691	0.2+	0.1-	2009 02 17	493	0.4+	0.5-
2004 10 09	704	0.5-	0.8+	2004 10 23	691	0.1+	0.1-	2009 02 17	493	0.2-	0.7+
2004 10 09	704	0.3-	0.3+	2004 10 23	691	0.0	0.0	2009 02 17	493	0.5-	0.3+
2004 10 09	704	0.4-	0.0	2004 10 24	699	0.4-	0.2+				

2004 SN₃₂ = 2009 DL₇₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC									
M	80.50619			(2000.0)			P			Q					
n	0.29719286			ω	320.91080			+0.84681090			−0.52779545				
a	2.2238755			Ω	71.06625			+0.50381063			+0.75619114				
e	0.1488540			i	3.99521			+0.17054659			+0.38679053				
P	3.32			H	17.1			G	0.15			U	3		
Residuals in seconds of arc															
2004 09 17	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	1.3+	0.6+	2004 10 10	704	(2.1−	0.7+)				
2004 09 17	704	0.0	0.2−	2004 10 07	704	0.6−	0.2+	2004 10 10	704	0.3+	0.3+				
2004 09 17	704	(2.0−	1.1+)	2004 10 07	704	1.3+	1.2+	2006 02 27	691	0.2+	0.0				
2004 09 17	704	0.2−	1.0+	2004 10 07	704	0.0	0.3+	2006 02 27	691	0.0	0.2+				
2004 09 22	704	0.3−	0.5−	2004 10 09	704	0.4−	0.4−	2006 02 27	691	0.0	0.3+				
2004 09 22	704	1.3−	0.8−	2004 10 09	704	0.4−	0.3−	2009 02 21	691	0.1+	0.3+				
2004 09 22	704	0.2−	0.8−	2004 10 09	704	0.9−	0.2+	2009 02 21	691	0.3+	0.0				
2004 10 05	699	0.2+	1.0−	2004 10 09	704	0.9+	0.3+	2009 02 21	691	0.4−	0.1+				
2004 10 05	699	0.4−	0.3−	2004 10 09	704	0.4+	0.1−	2009 02 28	691	0.3+	0.3−				
2004 10 05	699	0.8−	0.6−	2004 10 10	704	0.4+	0.4+	2009 02 28	691	0.1+	0.1+				
2004 10 05	699	0.1−	0.4+	2004 10 10	704	0.1+	0.8+	2009 02 28	691	0.6−	0.3−				

2004 SO₄₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC									
M	28.55329			(2000.0)			$\mathbf{P}$			$\mathbf{Q}$					
n	0.27066760			ω	157.68326			+0.73692022			−0.67505213				
a	2.3668925			Ω	244.82472			+0.61414115			+0.69047020				
e	0.2315450			i	2.24177			+0.28245217			+0.25991446				
P	3.64			H	17.2			G	0.15			U	4		
Residuals in seconds of arc															
2004 09 10	704	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.2−	0.2+	2004 10 17	703	0.5+	1.0−				
2004 09 10	704	0.1−	0.1+	2004 09 24	704	0.2+	0.6+	2004 10 17	703	0.1−	0.8−				
2004 09 10	704	0.6−	0.1+	2004 09 24	704	0.1−	0.2+	2004 10 17	703	0.5+	0.0				
2004 09 10	704	0.6−	0.0	2004 09 24	704	1.0+	0.1+	2004 10 17	703	0.2+	0.6−				
2004 09 13	704	1.1+	0.4+	2004 09 24	704	0.4+	0.6−	2008 12 21	691	0.2−	1.1−				
2004 09 13	704	1.3+	1.3+	2004 10 07	704	0.2+	0.3−	2008 12 21	691	0.0	0.3+				
2004 09 13	704	0.3−	1.4+	2004 10 07	704	0.1−	0.0	2008 12 21	691	0.0	1.3−				
2004 09 18	704	0.2−	0.1−	2004 10 07	704	0.9+	0.3+	2008 12 21	691	0.3+	1.2+				
2004 09 18	704	0.5−	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.4−	2008 12 21	691	0.3−	0.8−				
2004 09 18	704	0.1−	0.0	2004 10 07	704	0.2+	0.8−	2008 12 21	691	0.3−	1.1+				
2004 09 18	704	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.7+	0.7+	2008 12 29	691	0.1+	0.2−				
2004 09 18	704	0.5−	0.1−	2004 10 07	704	1.3−	0.4+	2008 12 29	691	0.1+	0.4+				

2009 MAR. 11

2004 09 22	704	0.7-	0.2-	2004 10 10	704	0.5-	0.5+	2008 12 29	691	0.0	0.2-
2004 09 22	704	0.1-	0.2-	2004 10 10	704	0.1-	0.4-	2009 01 16	691	0.2+	0.2-
2004 09 22	704	0.3-	0.0	2004 10 10	704	0.1-	0.1-	2009 01 16	691	0.1+	0.1-
2004 09 22	704	0.5-	0.2-	2004 10 10	704	0.1-	0.3-	2009 01 16	691	0.1+	1.0+

2004 SC₄₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
M	62.80061		(2000.0)		P		Q				
n	0.28335847		ω	164.49922	+0.87878948		−0.47330628				
a	2.2956830		Ω	223.91800	+0.42796610		+0.83813089				
e	0.2515592		i	5.03797	+0.21112573		+0.27114161				
P	3.48		H	16.9	G	0.15	U		2		
Residuals in seconds of arc											
2002 02 07	644	0.2+	0.5+	2004 10 10	704	0.4+	0.1−	2004 11 04	699	0.1−	0.8−
2002 02 07	644	0.0	0.7+	2004 10 10	704	0.1−	0.4+	2004 11 04	699	0.0	0.2−
2002 02 07	644	0.3+	0.6+	2004 10 10	704	0.1+	0.1+	2004 11 06	704	0.4+	0.4+
2004 08 12	704	0.3−	0.5+	2004 10 10	704	0.3+	0.0	2004 11 06	704	0.3−	2.0+
2004 08 12	704	0.8−	2.8−	2004 10 10	704	0.0	0.2+	2004 11 06	704	0.1−	1.3+
2004 08 12	704	1.5−	0.2+	2004 10 15	691	0.0	0.1−	2004 11 06	704	0.7+	0.7+
2004 08 12	704	0.8−	0.4+	2004 10 15	691	0.2−	0.1−	2004 11 07	704	0.5−	0.9+
2004 08 27	703	1.2+	1.0+	2004 10 15	691	0.0	0.2−	2004 11 07	704	0.2−	0.4+
2004 08 27	703	0.5+	1.8+	2004 10 21	704	0.1+	0.5+	2004 11 07	704	0.2−	0.2−
2004 08 27	703	0.5+	0.8−	2004 10 21	704	0.2−	0.0	2004 11 11	691	0.0	0.1−
2004 08 27	703	1.1+	1.3+	2004 10 21	704	0.1−	0.4+	2004 11 11	691	0.1+	0.1−
2004 09 18	704	0.9+	0.8−	2004 10 21	704	0.3−	0.5+	2004 11 11	691	0.0	0.2−
2004 09 18	704	0.3+	0.9−	2004 10 21	704	0.0	0.3+	2004 11 18	704	0.2+	0.4+
2004 09 18	704	0.2+	0.9−	2004 10 23	704	0.2−	0.2+	2004 11 18	704	0.2−	0.1+
2004 09 18	704	0.4+	0.7−	2004 10 23	704	0.1−	0.1−	2004 11 18	704	0.2−	0.5−
2004 09 18	704	0.0	1.2−	2004 10 23	704	0.3−	0.3+	2004 12 12	703	0.9+	0.4+
2004 09 22	704	0.0	0.4+	2004 10 23	704	0.2−	0.2+	2004 12 12	703	1.0−	1.3−
2004 09 22	704	0.0	0.4−	2004 10 23	704	0.2+	0.4+	2004 12 12	703	0.5+	0.4−
2004 09 22	704	0.0	0.1−	2004 10 24	704	0.2+	0.0	2004 12 12	703	0.4+	1.3−
2004 09 22	704	0.3−	0.0	2004 10 24	704	0.0	0.2+	2009 02 01	G96	0.0	0.1+
2004 10 04	699	0.3−	0.1−	2004 10 24	704	0.9−	0.3−	2009 02 01	G96	0.2−	0.4−
2004 10 04	699	0.7+	0.3+	2004 10 24	704	0.2−	0.3−	2009 02 01	G96	0.1+	0.1−
2004 10 04	699	0.1+	0.3+	2004 10 24	704	0.4+	0.2+	2009 02 01	G96	0.2−	0.2−
2004 10 04	699	0.4−	0.2+	2004 11 03	644	0.0	0.2−	2009 02 01	G96	0.4−	0.3−
2004 10 07	699	0.1+	0.2+	2004 11 03	644	0.0	0.2−	2009 02 01	G96	0.1−	0.3−
2004 10 07	699	0.3+	0.3−	2004 11 03	644	0.1−	0.4−	2009 02 01	G96	0.2+	0.2−
2004 10 07	699	0.3−	0.1−	2004 11 04	699	0.6−	0.7−	2009 02 01	G96	0.0	0.5−
2004 10 07	699	0.4+	0.0	2004 11 04	699	0.2−	0.9+				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153417

2004 10 05 699 0.6+ 1.0+ 2004 10 13 683 1.1+ 0.8+
 2004 10 07 699 0.4- 0.6+ 2004 10 14 683 1.0+ 0.3+

2004 TJ₂₆ = 2009 BQ₉₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	39.79234		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28001857	ω	116.54825	+0.59838978	-0.80113651
<i>a</i>	2.3139013	Ω	296.69315	+0.73085156	+0.55116189
<i>e</i>	0.2473482	<i>i</i>	0.67253	+0.32830728	+0.23323994
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	18.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 10 04 691 0.1+ 0.3+	2004 10 12 691 0.2+ 0.2-	2009 02 02 691 0.1- 0.5+
2004 10 04 691 0.2- 0.0	2004 10 12 691 0.0 0.4-	2009 02 14 G96 0.5+ 0.3-
2004 10 04 691 0.3- 0.0	2009 01 25 691 0.0 0.1-	2009 02 14 G96 0.2- 0.3-
2004 10 08 691 0.0 0.0	2009 01 25 691 0.1+ 0.1-	2009 02 14 G96 0.5+ 0.2-
2004 10 08 691 0.0 0.0	2009 01 25 691 0.2+ 0.2+	2009 02 14 G96 0.7+ 0.0
2004 10 08 691 0.1+ 0.1+	2009 01 29 691 0.0 0.3-	2009 02 28 G96 0.5+ 0.0
2004 10 09 704 0.6- 0.4+	2009 01 29 691 0.1- 0.2-	2009 02 28 G96 0.0 0.7-
2004 10 09 704 (1.0- 1.9+)	2009 01 29 691 0.7- 0.1-	2009 02 28 G96 0.7- 0.2+
2004 10 09 704 0.3- 1.0+	2009 02 02 691 0.2+ 0.2+	2009 02 28 G96 0.1+ 0.3+
2004 10 12 691 0.3+ 0.1-	2009 02 02 691 0.0 0.2+	

2004 TJ₄₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	19.22766		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27635553	ω	62.18923	+0.08955071	-0.99551644
<i>a</i>	2.3343033	Ω	22.73417	+0.88382580	+0.06533104
<i>e</i>	0.2040916	<i>i</i>	4.52037	+0.45916513	+0.06840230
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 04 691 0.1- 0.0	2004 11 12 703 1.2+ 0.0	2009 02 05 703 1.2- 0.1-
2004 10 04 691 0.2- 0.2+	2004 11 12 703 (1.6- 0.8-)	2009 02 05 703 1.0+ 0.2-
2004 10 04 691 0.0 0.2+	2004 11 12 703 0.2+ 0.3+	2009 02 05 703 0.5- 0.5+
2004 10 08 691 0.1- 0.1+	2004 11 19 703 0.1- 1.4-	2009 02 05 703 0.6+ 0.1+
2004 10 08 691 0.1+ 0.0	2004 11 19 703 0.5+ 0.1-	2009 02 20 704 1.1- 0.3+
2004 10 08 691 0.2- 0.0	2004 11 19 703 0.5- 0.7-	2009 02 20 704 1.2- 0.4+
2004 10 12 691 0.0 0.1+	2004 11 19 703 0.3+ 0.9+	2009 02 20 704 (0.5- 1.9+)
2004 10 12 691 0.0 0.2+	2004 12 02 644 0.7+ 0.2+	2009 02 21 704 0.3+ 0.1-
2004 10 12 691 0.0 0.1+	2004 12 02 644 0.0 0.1-	2009 02 21 704 1.0+ 0.1+
2004 11 04 703 0.3- 0.8-	2004 12 02 644 0.2+ 0.6+	2009 02 21 704 (1.0- 1.8+)
2004 11 04 703 0.6- 0.0	2006 05 31 G96 0.3- 0.1-	2009 02 21 704 0.4+ 0.2+
2004 11 04 703 0.1- 0.3-	2006 05 31 G96 0.5+ 0.3+	2009 02 21 704 0.9+ 0.1-
2004 11 04 703 0.2- 0.6-	2006 05 31 G96 0.5+ 1.3+	
2004 11 12 703 0.4- 0.1-	2006 05 31 G96 (2.9+ 0.3+)	

2004 TV₄₇ = 2008 WH₁₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	81.18544		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26458426	ω	289.09973	+0.85000155	+0.52645209
<i>a</i>	2.4030347	Ω	39.14026	-0.47156705	+0.77616446
<i>e</i>	0.2015997	<i>i</i>	1.68757	-0.23478049	+0.34701142
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 07 31 807 0.1- 0.3+	2004 10 15 691 0.1+ 0.0	2008 12 04 691 0.2+ 0.3+
2000 07 31 807 0.1- 0.2+	2008 11 30 691 0.2- 0.2-	2008 12 21 G96 0.5+ 0.5-
2004 10 04 691 0.1- 0.0	2008 11 30 691 0.1- 0.1+	2008 12 21 G96 0.5+ 0.3-
2004 10 04 691 0.0 0.1-	2008 11 30 691 0.6- 0.2-	2008 12 21 G96 1.0+ 0.1-
2004 10 04 691 0.2- 0.1-	2008 11 30 G96 0.8+ 0.2+	2008 12 21 G96 0.4+ 0.4-
2004 10 08 691 0.1- 0.1+	2008 11 30 G96 1.0+ 0.2-	2008 12 30 691 0.7- 0.5+
2004 10 08 691 0.2+ 0.1+	2008 11 30 G96 1.1+ 0.5-	2008 12 30 691 0.1- 0.3-
2004 10 08 691 0.1+ 0.1+	2008 11 30 G96 1.2+ 0.3-	2008 12 30 691 0.1- 0.6+

2004 10 15 691 0.0 0.0 2008 12 04 691 0.1+ 0.0
 2004 10 15 691 0.1+ 0.1- 2008 12 04 691 0.3- 0.1-

2004 TU₅₆ = 2008 WY₁₁₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	5.17311		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26208040	ω	185.92974	+0.42800806	-0.90326824
<i>a</i>	2.4183158	Ω	238.73256	+0.83064522	+0.40634813
<i>e</i>	0.2440961	<i>i</i>	2.02871	+0.35614270	+0.13779578
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	18.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 10 05 691 0.2- 0.1+	2004 11 03 691 0.4+ 0.3-	2008 12 04 691 0.1+ 0.1+
2004 10 05 691 0.1+ 0.2-	2008 11 22 691 0.1+ 0.3-	2008 12 04 691 0.1- 0.3-
2004 10 05 691 0.0 0.0	2008 11 22 691 0.1- 0.2-	2009 01 30 G96 0.3+ 0.1-
2004 10 08 691 0.3- 0.1+	2008 11 22 691 0.0 0.2-	2009 01 30 G96 0.0 0.5-
2004 10 08 691 0.1+ 0.0	2008 11 30 691 0.3- 0.0	2009 01 30 G96 0.8- 0.7-
2004 10 08 691 0.1+ 0.1+	2008 11 30 691 0.6+ 0.8+	2009 01 30 G96 0.5+ 0.3-
2004 11 03 691 0.0 0.2-	2008 11 30 691 0.5- 0.0	
2004 11 03 691 0.2- 0.2+	2008 12 04 691 0.2+ 0.3+	

2004 TW₅₆ = 2009 DV₆₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	10.65338		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30718654	ω	165.02704	-0.42237670	-0.90598504
<i>a</i>	2.1753773	Ω	309.94928	+0.82781344	-0.37293866
<i>e</i>	0.0521926	<i>i</i>	2.09986	+0.36921922	-0.20026946
<i>P</i>	3.21	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 05 691 0.3- 0.2+	2007 08 10 691 0.0 0.0	2009 02 24 G96 0.2+ 0.4-
2004 10 05 691 0.0 0.1+	2007 08 10 691 0.1+ 0.1+	2009 02 24 G96 0.1- 0.5-
2004 10 05 691 0.0 0.5-	2007 08 10 691 0.0 0.1-	2009 02 24 G96 0.3+ 0.4-
2004 10 08 691 0.5+ 0.1+	2007 09 11 691 0.2- 0.3+	2009 02 24 G96 0.0 0.5-
2004 10 08 691 0.1+ 0.1-	2007 09 11 691 0.1- 0.2+	2009 02 26 703 0.3- 0.5+
2004 10 08 691 0.3+ 0.1-	2007 09 11 691 0.2+ 0.3-	2009 02 26 703 0.2+ 0.9+
2004 10 12 691 0.1- 0.3+	2009 02 13 691 0.4- 0.5+	2009 02 26 703 0.8- 0.1-
2004 10 12 691 0.5- 0.0	2009 02 13 691 0.2+ 0.0	2009 02 26 703 0.2- 0.6-
2004 10 12 691 0.0 0.0	2009 02 13 691 0.4+ 0.2-	

2004 TF₆₁ = 2009 BE₁₅₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	62.09557		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28945029	ω	300.98735	+0.80955870	-0.58296606
<i>a</i>	2.2633587	Ω	94.75904	+0.55945638	+0.73054638
<i>e</i>	0.1694241	<i>i</i>	3.97205	+0.17782933	+0.35560169
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 19 644 0.1+ 0.1+	2004 10 07 704 0.4- 0.2-	2008 12 30 G96 0.0 0.1-
2001 12 19 644 0.2- 0.0	2004 10 07 704 0.6- 0.0	2009 01 16 G96 0.4+ 0.3-
2004 09 20 E12 0.4+ 0.1+	2004 10 07 704 1.0- 0.5-	2009 01 16 G96 0.1- 0.3-
2004 09 20 E12 0.2+ 0.5-	2004 10 07 704 0.1+ 1.2+	2009 01 16 G96 0.1- 0.1+
2004 09 20 E12 0.6- 0.2+	2004 10 07 704 0.1+ 0.2-	2009 01 16 G96 0.0 0.1+
2004 09 20 E12 0.2+ 1.0-	2004 10 09 704 0.3- 0.2-	2009 01 31 691 0.1+ 0.0
2004 10 05 699 1.3+ 0.4+	2004 10 09 704 0.7+ 0.3+	2009 01 31 691 0.1- 0.0
2004 10 05 699 0.1+ 0.4+	2004 10 09 704 0.0 0.4-	2009 01 31 691 0.1+ 0.2+
2004 10 05 699 0.4- 0.5+	2008 12 30 G96 0.0 0.4-	2009 02 04 691 0.2- 0.1-
2004 10 05 699 (0.4+ 1.8+)	2008 12 30 G96 0.2- 0.8-	2009 02 04 691 0.3+ 0.6+
	2008 12 30 G96 0.2+ 0.5-	2009 02 04 691 0.2- 0.1-

2004 TQ₇₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	62.99216	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28224828	ω 205.30645	+0.93629629	-0.35118702
<i>a</i>	2.3016989	Ω 175.24783	+0.33008481	+0.87591356
<i>e</i>	0.1924507	<i>i</i> 2.84654	+0.11997196	+0.33082188
<i>P</i>	3.49	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 09	644	0.5+	0.2+	2004 10 09	704	1.3-	0.7-	2004 11 04	691	0.2-	0.2+
2004 09 09	644	0.1-	0.2+	2004 10 12	691	0.4+	0.0	2004 11 04	691	0.2+	0.1+
2004 09 09	644	0.7-	0.3+	2004 10 12	691	0.1+	0.1-	2009 01 16	G96	0.3+	0.6+
2004 10 07	704	0.2-	0.7+	2004 10 12	691	0.2+	0.0	2009 01 16	G96	0.1-	0.1+
2004 10 07	704	0.3+	0.4+	2004 10 15	G96	0.0	0.5-	2009 01 16	G96	0.5-	0.2+
2004 10 07	704	0.3+	0.9+	2004 10 15	G96	0.1+	0.6-	2009 01 16	G96	0.3-	0.1-
2004 10 07	704	0.4-	0.9-	2004 10 15	G96	0.3+	0.4-	2009 02 01	G96	0.3-	0.1-
2004 10 08	691	0.1-	0.1+	2004 10 15	G96	0.1+	0.5-	2009 02 01	G96	0.5+	0.2-
2004 10 08	691	0.2-	0.2-	2004 10 20	704	0.2+	0.2-	2009 02 01	G96	0.5+	0.2+
2004 10 08	691	0.2-	0.1-	2004 10 20	704	0.7-	0.4-	2009 02 01	G96	0.3+	0.4-
2004 10 09	704	0.6-	1.0+	2004 10 20	704	0.7+	0.0	2009 02 02	G96	0.1+	0.1-
2004 10 09	704	0.1-	0.7+	2004 10 20	704	0.6+	0.5+	2009 02 02	G96	0.0	0.5-
2004 10 09	704	1.0+	0.1-	2004 11 04	691	0.3-	0.1-	2009 02 02	G96	0.5-	0.5+

2004 TT₁₀₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	58.62118	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28210360	ω 177.45419	+0.75766470	-0.65076760
<i>a</i>	2.3024858	Ω 223.28010	+0.59750740	-0.72214410
<i>e</i>	0.1929703	<i>i</i> 4.13671	+0.26254353	+0.23454088
<i>P</i>	3.49	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 10 25	691	1.5-	1.4+	2004 10 15	G96	0.2+	0.5-	2009 02 03	G96	0.2-	0.4-
1997 10 25	691	0.6+	0.4-	2004 10 15	G96	0.1+	0.5-	2009 02 03	G96	0.3+	0.0
1997 10 25	691	0.7+	0.2-	2004 10 15	G96	0.4+	0.4-	2009 02 03	G96	0.1-	0.3+
2004 10 06	644	0.2+	0.1+	2004 10 15	G96	0.2+	0.4-	2009 02 03	G96	0.2+	0.1+
2004 10 06	644	0.1-	0.2+	2004 11 04	703	0.2-	0.8-	2009 02 03	G96	0.1-	0.3-
2004 10 06	644	0.1+	0.3+	2004 11 04	703	1.0-	0.3-	2009 02 03	G96	0.4+	0.0
2004 10 09	691	0.1-	0.0	2004 11 04	703	0.4-	0.6+	2009 02 03	G96	0.0	0.0
2004 10 09	691	0.1+	0.0	2004 11 04	703	0.1-	1.2-	2009 02 04	G96	0.3+	0.2+
2004 10 09	691	0.0	0.0	2004 11 19	703	1.2+	0.5-	2009 02 04	G96	0.1-	0.3+
2004 10 13	691	0.0	0.1+	2004 11 19	703	0.0	0.2-	2009 02 04	G96	0.3-	0.1+
2004 10 13	691	0.2+	0.1+	2004 11 19	703	0.2-	0.1-	2009 02 04	G96	0.2-	0.0
2004 10 13	691	0.0	0.1-	2004 11 19	703	0.1-	0.3+				

2004 TO₁₁₁ = 2009 DC₆₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	73.55726	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28137844	ω 174.41623	+0.97914878	-0.20293192
<i>a</i>	2.3064401	Ω 197.30068	+0.18515144	+0.91030624
<i>e</i>	0.2313601	<i>i</i> 1.79018	+0.08358598	+0.36077857
<i>P</i>	3.50	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 07	691	0.2-	0.2-	2004 10 15	691	0.1-	0.1+	2008 12 22	691	0.2+	0.0
2004 10 07	691	0.0	0.2-	2004 10 15	691	0.1-	0.2+	2009 01 16	G96	0.1-	0.0
2004 10 07	691	0.0	0.1-	2004 10 15	699	0.2-	1.4+	2009 01 16	G96	0.2+	0.0
2004 10 08	699	0.1+	0.7+	2004 10 15	699	0.3+	0.4+	2009 01 16	G96	0.3+	0.2+
2004 10 08	699	(1.9+	0.1-)	2004 10 15	699	0.3+	0.2-	2009 01 16	G96	0.0	0.4+
2004 10 08	699	0.5-	0.7+	2004 10 15	699	0.3-	0.8-	2009 02 04	G96	0.2-	0.3-
2004 10 08	699	0.3+	0.9-	2004 10 20	704	0.2+	0.1-	2009 02 04	G96	0.2+	0.4-
2004 10 09	704	0.3-	0.3-	2004 10 20	704	0.1-	0.5-	2009 02 04	G96	0.7+	0.4-
2004 10 09	704	0.1+	0.7+	2004 10 20	704	0.6+	0.7-	2009 02 04	G96	0.4-	0.3-
2004 10 09	704	0.7+	0.0	2004 10 20	704	(2.2+	0.2-)	2009 02 21	G96	0.5+	0.1-
2004 10 09	704	0.5+	0.2+	2004 11 03	644	0.5-	0.2-	2009 02 21	G96	0.0	0.3+

2004 10 09	704	0.1+	0.2-	2004 11 03	644	0.4+	0.6+	2009 02 21	G96	0.6-	0.2-
2004 10 11	691	0.0	0.1-	2004 11 03	644	0.0	0.1+	2009 02 21	G96	0.3-	0.0
2004 10 11	691	0.0	0.1+	2008 12 22	G96	0.4+	0.2-	2009 02 27	G96	0.4-	0.0
2004 10 11	691	0.1+	0.1+	2008 12 22	G96	0.1+	0.1-	2009 02 27	G96	0.7-	0.1+
2004 10 14	704	0.4-	1.3-	2008 12 22	G96	0.7-	0.3-	2009 02 27	G96	0.6+	0.0
2004 10 14	704	0.0	0.0	2008 12 22	G96	0.0	0.0	2009 02 27	G96	0.3+	0.3-
2004 10 14	704	0.6-	1.0+	2008 12 22	691	0.3-	0.3+				
2004 10 15	691	0.1+	0.0	2008 12 22	691	0.1+	0.0				

2004 TW₁₁₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	17.90089	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26358528	ω 178.08008	+0.64616436	-0.75488374
<i>a</i>	2.4091025	Ω 231.64654	+0.69829764	+0.64417905
<i>e</i>	0.1749151	<i>i</i> 8.23684	+0.30798055	+0.12322291
<i>P</i>	3.74	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 18	704	0.2-	0.1-	2004 10 16	704	0.1-	0.1+	2004 11 13	703	0.6-	1.7-
2004 09 18	704	0.5-	0.1-	2004 10 16	704	0.0	0.1-	2008 12 06	703	0.5-	0.1-
2004 09 18	704	0.1+	0.5+	2004 10 16	704	0.0	0.1+	2008 12 06	703	1.7+	1.0-
2004 09 18	704	0.0	0.8-	2004 10 16	704	0.1-	0.2+	2008 12 06	703	0.1-	0.4+
2004 09 18	704	0.1+	0.6-	2004 10 16	704	0.4+	0.1+	2008 12 06	703	0.1+	0.3+
2004 09 22	699	0.6+	0.2+	2004 10 16	704	0.3+	0.4-	2008 12 21	703	1.8-	0.2+
2004 09 22	699	0.1-	0.4-	2004 10 16	704	0.3+	0.3+	2008 12 21	703	0.3-	0.3+
2004 09 22	699	0.5+	0.1-	2004 10 16	704	0.2+	0.3-	2008 12 21	703	0.4-	0.7+
2004 09 22	699	0.3-	1.2+	2004 10 21	704	0.2-	1.0+	2008 12 21	703	0.1+	0.0
2004 10 04	699	0.0	0.1+	2004 10 21	704	0.4+	0.3+	2009 01 01	G96	0.1+	0.1+
2004 10 04	699	0.1-	0.1+	2004 10 21	704	0.0	0.5+	2009 01 01	G96	0.0	0.0
2004 10 04	699	0.2+	1.7+	2004 10 21	704	0.2-	0.2+	2009 01 01	G96	0.2+	0.0
2004 10 04	699	0.1+	0.3+	2004 11 04	703	0.4+	0.3+	2009 01 01	G96	0.4+	0.1-
2004 10 10	704	0.2+	0.1-	2004 11 04	703	0.1+	0.3+	2009 01 14	D29	0.1-	0.1-
2004 10 10	704	0.2-	0.0	2004 11 04	703	0.2-	0.2-	2009 01 14	D29	0.4+	0.1+
2004 10 10	704	0.1+	0.4+	2004 11 04	703	0.4+	0.1-	2009 01 14	D29	0.5+	0.1-
2004 10 10	704	0.6-	0.7-	2004 11 13	703	0.7-	0.8-	2009 01 14	D29	0.2-	0.3+
2004 10 16	704	0.2+	0.1+	2004 11 13	703	0.1-	1.5-				
2004 10 16	704	0.7+	0.2+	2004 11 13	703	1.1-	1.1-				

2004 TK₁₅₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	66.24254	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28068933	ω 14.55783	+0.88516181	-0.46490934
<i>a</i>	2.3102135	Ω 13.19435	+0.41830303	+0.77759303
<i>e</i>	0.2436152	<i>i</i> 4.68701	+0.20374283	+0.42333012
<i>P</i>	3.51	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 05 30	807	0.1-	0.7+	2004 10 14	152	0.6+	0.1+	2004 11 10	608	(1.7+	0.6+)
2003 05 30	807	0.3+	0.0	2004 10 14	152	0.1-	0.1+	2004 12 02	644	0.2-	0.2+
2004 10 06	691	0.1+	0.0	2004 10 14	152	0.1-	0.0	2004 12 02	644	0.1-	0.1+
2004 10 06	691	0.0	0.1+	2004 10 21	704	0.4-	0.5+	2004 12 02	644	0.0	0.2+
2004 10 06	691	0.0	0.2+	2004 10 21	704	0.5-	0.2+	2009 01 17	691	0.3+	0.4-
2004 10 10	691	0.0	0.1-	2004 10 21	704	0.1-	0.2-	2009 01 17	691	0.0	0.2-
2004 10 10	691	0.1+	0.0	2004 10 21	704	0.7-	0.5+	2009 01 17	691	0.4-	1.0+
2004 10 10	691	0.1+	0.0	2004 10 21	704	0.1-	0.0	2009 01 31	691	0.3-	0.6-
2004 10 12	152	0.3+	0.2-	2004 10 24	699	0.4+	0.8-	2009 01 31	691	0.3+	0.0
2004 10 12	152	0.3-	0.1-	2004 10 24	699	0.0	0.6-	2009 01 31	691	0.5-	0.5-
2004 10 12	152	0.1+	0.1-	2004 10 24	699	0.5+	1.3-	2009 01 31	691	0.0	0.2+
2004 10 12	152	0.1-	0.3-	2004 10 24	699	0.2+	0.6+	2009 01 31	691	0.4-	0.2-
2004 10 12	152	0.4+	0.0	2004 11 06	703	0.4-	0.3-	2009 01 31	691	0.1+	0.1+
2004 10 12	152	0.6-	0.1-	2004 11 06	703	0.8-	0.7-	2009 02 05	691	0.3+	0.4+
2004 10 12	152	(0.1-	2.2+)	2004 11 06	703	0.3-	0.2+	2009 02 05	691	0.1+	0.1+
2004 10 12	152	0.2-	0.5+	2004 11 06	703	0.2-	0.3-	2009 02 05	691	0.5+	0.2+
2004 10 13	152	0.3+	0.1+	2004 11 10	608	0.8+	0.5+				
2004 10 13	152	0.6-	0.3+	2004 11 10	608	1.1+	0.7+				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153419

2004 TM₁₇₄ = 2008 YB₁₅₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	46.85616		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28154979	ω	243.92966	+0.76823341	-0.64003786
<i>a</i>	2.3055042	Ω	155.85822	+0.59811569	+0.71038056
<i>e</i>	0.2127550	<i>i</i>	1.82124	+0.22819957	+0.29276440
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 10 09	704	0.7-	0.3+	2006 03 25	G96	0.2+	0.8+	2009 01 16	G96	(1.6+	0.2+)
2004 10 09	704	0.3+	0.4+	2006 03 25	G96	0.8+	1.3+	2009 01 16	G96	1.3+	0.1-
2004 10 09	704	0.6-	0.7+	2008 12 21	G96	0.4+	0.1-	2009 02 04	G96	1.3+	0.1-
2004 10 11	691	0.0	0.2+	2008 12 21	G96	0.1-	0.4+	2009 02 04	G96	(1.7+	0.3-)
2004 10 11	691	0.0	0.2+	2008 12 21	G96	0.1-	0.2+	2009 02 04	G96	(1.5+	0.2+)
2004 10 11	691	0.0	0.3+	2008 12 21	G96	0.0	0.0	2009 02 04	G96	1.4+	0.1-
2004 10 15	691	0.2-	0.2-	2008 12 30	691	0.5+	0.1+	2009 02 20	691	(1.6-	1.8-)
2004 10 15	691	0.1+	0.2-	2008 12 30	691	0.0	0.2+	2009 02 20	691	1.4-	0.2-
2004 10 15	691	0.1+	0.1-	2008 12 30	691	0.0	0.4+	2009 02 20	691	0.7-	0.8-
2006 03 25	G96	0.4+	1.2+	2009 01 16	G96	1.2+	0.1-				
2006 03 25	G96	0.5+	0.9+	2009 01 16	G96	0.5+	0.2+				

2004 TQ₂₀₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	82.20523		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29402717	ω	45.65779	+0.72097239	-0.69296142
<i>a</i>	2.2398094	Ω	358.20428	+0.61816801	-0.64433487
<i>e</i>	0.1132264	<i>i</i>	3.32039	+0.31315673	+0.32347652
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 09	691	0.5+	0.2-	2004 11 09	703	0.7-	1.0+	2007 09 11	G96	0.1+	0.1+
1999 03 09	691	0.6-	0.2-	2004 11 09	703	0.1+	0.0	2007 09 11	G96	0.2+	0.0
1999 03 09	691	0.2-	0.3-	2004 11 09	703	0.5+	0.8+	2009 02 04	G96	0.9+	1.3-
2004 10 07	691	0.1+	0.5+	2004 11 09	703	0.3+	0.6+	2009 02 04	G96	0.1-	0.3-
2004 10 07	691	0.1-	0.1-	2004 11 11	691	0.2-	0.2-	2009 02 04	G96	0.6-	0.4-
2004 10 07	691	0.0	0.1-	2004 11 11	691	0.1+	0.1+	2009 02 04	G96	0.1+	0.1+
2004 10 11	691	0.2-	0.1-	2004 11 11	691	0.1-	0.3-	2009 02 19	691	0.4+	0.0
2004 10 11	691	0.3+	0.1+	2004 11 20	691	0.3+	0.2-	2009 02 19	691	0.6+	0.4+
2004 10 11	691	0.2-	0.0	2004 11 20	691	0.1-	0.1-	2009 02 19	691	0.0	0.0
2004 10 23	691	0.1-	0.1+	2004 11 20	691	0.0	0.3-	2009 02 20	291	0.3-	0.3+
2004 10 23	691	0.1+	0.1+	2007 09 11	G96	0.1+	0.1-	2009 02 20	291	0.2-	0.3+
2004 10 23	691	0.1-	0.1-	2007 09 11	G96	0.4-	0.0	2009 02 20	291	0.2-	0.2+

2004 TU₂₂₇ = 2008 XB₂₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	19.19254		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25871981	ω	41.10871	+0.75758606	-0.65273510
<i>a</i>	2.4392123	Ω	359.63829	+0.57618227	+0.66909685
<i>e</i>	0.1819882	<i>i</i>	4.55526	+0.30672031	+0.35531154
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 09 17	691	0.2-	0.2+	2008 10 29	691	0.5-	0.2-	2008 12 04	G96	0.0	0.1-
2004 09 17	691	0.1+	0.1-	2008 10 29	691	0.4-	0.1-	2008 12 04	G96	0.3+	0.1-
2004 09 17	691	0.1-	0.0	2008 10 29	691	0.0	0.1+	2008 12 04	G96	0.0	0.1-
2004 10 08	691	0.0	0.2-	2008 10 29	691	0.0	0.3+	2008 12 04	G96	0.4+	0.5-
2004 10 08	691	0.2-	0.0	2008 10 29	691	0.0	0.2+	2008 12 05	G96	0.2-	0.1-
2004 10 08	691	0.0	0.2-	2008 10 29	691	0.5+	0.1+	2008 12 05	G96	0.2+	0.5-
2004 10 12	691	0.4+	0.1-	2008 11 06	691	0.3+	0.8+	2008 12 05	G96	0.3-	0.0
2004 10 12	691	0.0	0.2-	2008 11 06	691	0.2-	0.3+	2008 12 05	G96	0.1+	0.2-
2004 10 12	691	0.2+	0.1-	2008 11 06	691	0.3-	0.6+				

2004 TU₂₃₅ = 2009 BD₈₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	5.40433		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27810719	ω	53.44915	-0.16606227	-0.98403308
<i>a</i>	2.3244912	Ω	46.24263	+0.87404320	-0.17695155
<i>e</i>	0.1590563	<i>i</i>	5.08745	+0.45658712	-0.01915838
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 04	699	(1.9+	0.7+)	2006 05 04	G96	0.2+	0.1-	2009 01 31	704	0.2+	0.1+
2002 02 04	699	0.4+	0.7+	2006 05 04	G96	0.3-	0.1+	2009 01 31	704	0.5+	0.2-
2002 02 04	699	0.1-	0.9+	2006 05 04	G96	1.1+	0.7+	2009 01 31	704	0.9-	0.8+
2002 02 04	699	(0.3+	2.3+)	2006 05 22	G96	0.2+	1.1+	2009 02 01	704	1.2+	0.2+
2002 03 11	644	0.3-	0.0	2006 05 22	G96	0.1-	0.1+	2009 02 01	704	1.2+	0.5-
2002 03 11	644	0.4+	0.1-	2006 05 22	G96	0.1+	0.1-	2009 02 01	704	0.2+	0.5-
2002 03 11	644	0.3+	0.0	2006 05 22	G96	0.2-	0.7+	2009 02 01	704	0.8+	0.5+
2004 10 08	691	0.2-	0.0	2009 01 20	703	0.8-	0.6+	2009 02 01	704	0.1-	0.4-
2004 10 08	691	0.1-	0.1+	2009 01 20	703	0.4-	0.4-	2009 02 04	703	(1.1+	1.5-)
2004 10 08	691	0.1-	0.2+	2009 01 20	703	0.0	0.2-	2009 02 04	703	0.2+	0.7-
2004 10 09	704	(0.8+	1.8+)	2009 01 20	703	0.0	0.5-	2009 02 04	703	0.6-	0.0
2004 10 09	704	1.2+	1.1+	2009 01 27	D29	0.2-	0.8-	2009 02 04	703	1.0+	0.3+
2004 10 09	704	0.4-	0.4-	2009 01 27	D29	0.1+	0.5-	2009 02 14	703	0.7-	0.4+
2004 10 12	691	0.0	0.2+	2009 01 27	D29	0.3-	0.5-	2009 02 14	703	0.9-	1.1+
2004 10 12	691	0.1-	0.0	2009 01 27	D29	0.3-	0.1+	2009 02 14	703	0.3+	0.2+
2004 10 12	691	0.0	0.0	2009 01 31	704	0.5-	0.6+	2009 02 14	703	0.7-	1.1-
2006 05 04	G96	0.1+	0.3+	2009 01 31	704	0.3+	0.9+				

2004 TZ₂₃₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	111.33056		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29709236	ω	178.20525	+0.97162617	+0.23647420
<i>a</i>	2.2243770	Ω	168.11298	-0.21729065	+0.90037238
<i>e</i>	0.2459890	<i>i</i>	1.32056	-0.09342033	+0.36525270
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 10	695	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	0.3-	0.1-	2004 10 20	704	0.7-	0.3+
2000 04 10	695	0.0	0.4+	2004 10 09	704	0.7-	0.8+	2004 10 20	704	0.4+	0.4+
2004 08 26	703	0.0	1.5-	2004 10 09	691	0.2+	0.0	2004 10 20	704	0.1-	0.5-
2004 08 26	703	0.6-	0.6-	2004 10 09	691	0.3+	0.1+	2007 11 04	G96	0.3-	0.2+
2004 08 26	703	(1.4-	2.1+)	2004 10 12	699	1.1+	0.7-	2007 11 04	G96	0.0	0.2+
2004 08 26	703	0.4-	0.9-	2004 10 12	699	1.3+	0.4+	2007 11 04	G96	0.6+	0.3+
2004 09 07	691	0.1+	0.1-	2004 10 12	699	0.7+	0.3+	2007 11 04	G96	0.2-	0.4-
2004 09 07	691	0.1-	0.1+	2004 10 12	699	0.0	0.1+	2009 01 29	691	0.3-	0.3+
2004 09 07	691	0.2-	0.0	2004 10 14	704	1.1-	0.3+	2009 01 29	691	0.1-	0.1-
2004 09 17	691	0.1+	0.1-	2004 10 14	704	0.6-	0.1+	2009 01 29	691	0.0	0.0
2004 09 17	691	0.1+	0.0	2004 10 14	704	0.9-	0.8+	2009 02 03	691	0.1+	0.1+
2004 09 17	691	0.2+	0.0	2004 10 14	704	0.7-	0.3+	2009 02 03	691	0.1+	0.2+
2004 10 05	691	0.1+	0.0	2004 10 14	704	0.4-	0.3+	2009 02 03	691	0.1+	0.2-
2004 10 05	691	0.0	0.0	2004 10 15	G96	0.0	0.8-	2009 02 19	691	0.2+	0.1-
2004 10 05	691	0.1-	0.0	2004 10 15	G96	0.1+	0.5-	2009 02 19	691	0.2-	0.2-
2004 10 09	704	0.1+	0.6-	2004 10 15	G96	0.0	0.5-	2009 02 19	691	0.1+	0.2-
2004 10 09	704	0.7-	0.3+	2004 10 15	G96	0.0	0.6-	2009 02 22	691	0.2-	0.2-
2004 10 09	691	0.2+	0.1+	2004 10 20	704	0.4-	0.6+	2009 02 22	691	0.2-	0.1-
2004 10 09	704	0.1+	0.3+	2004 10 20	704	0.1-	0.2+	2009 02 22	691	0.3+	0.3+

2004 TJ₂₉₈ = 2008 YH₁₅₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	53.88250		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27203591	ω	210.95359	+0.92472996	-0.38059365
<i>a</i>	2.3589490	Ω	171.41278	+0.35545517	+0.85901017
<i>e</i>	0.2376923	<i>i</i>	1.83977	+0.13611074	+0.34241786
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	809	0.0	1.9−	2004 10 15	699	0.3−	0.0	2009 01 08	691	0.0	0.2+
1993 09 14	809	1.4+	1.8−	2004 10 15	699	0.3+	0.5+	2009 01 08	691	0.2+	0.1−
1993 09 14	809	(0.3+	2.6−)	2004 10 15	699	1.4+	0.5+	2009 01 08	691	0.3−	0.0
2004 10 04	691	0.1−	0.1+	2004 10 20	704	0.3+	0.2−	2009 01 16	G96	0.3+	0.4−
2004 10 04	691	0.1−	0.0	2004 10 20	704	0.3−	0.5+	2009 01 16	G96	0.4+	0.1−
2004 10 04	691	0.2−	0.2+	2004 10 20	704	(2.1−	0.1+)	2009 01 16	G96	0.1−	0.2−
2004 10 12	691	0.0	0.1−	2004 10 20	704	1.0+	0.4−	2009 01 16	G96	0.5+	0.9+
2004 10 12	691	0.2−	0.0	2008 10 31	G96	0.0	0.1+	2009 02 01	G96	0.1+	0.1−
2004 10 12	691	0.1−	0.1+	2008 10 31	G96	0.5+	0.2−	2009 02 01	G96	0.2−	0.1+
2004 10 14	704	0.5−	0.2−	2008 10 31	G96	0.0	0.1+	2009 02 01	G96	0.6−	0.4−
2004 10 14	704	1.0−	0.4+	2008 10 31	G96	0.0	0.2−	2009 02 14	G96	0.3−	0.6−
2004 10 14	704	0.5+	1.0+	2008 12 29	691	0.1+	0.2−	2009 02 14	G96	0.9+	0.1−
2004 10 14	704	0.4−	0.0	2008 12 29	691	0.2+	0.1−	2009 02 14	G96	0.3+	0.3−
2004 10 15	699	0.8+	0.7−	2008 12 29	691	0.8−	0.0	2009 02 14	G96	0.4+	0.4−

2004 TH₂₉₉ = 2008 XV₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	348.79945		(2000.0)	P	Q
n	0.24329336	ω	105.01026	+0.52347928	−0.85002179
a	2.5412607	Ω	313.27035	+0.74755728	+0.49119237
e	0.3240734	i	4.61514	+0.40881239	+0.19024462
P	4.05	H	17.8	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1996 11 18	327	0.1+	0.6+	2008 09 05	691	0.1+	0.4+	2008 10 09	G96	0.1+	0.1−
1996 11 18	327	0.1+	0.2+	2008 09 20	703	0.4−	0.5−	2008 10 09	G96	0.2−	0.2−
1996 11 18	327	0.0	0.6+	2008 09 20	703	0.4+	1.5−	2008 11 01	G96	0.1−	0.3−
2004 09 22	699	0.3−	1.5+	2008 09 20	703	0.0	1.2+	2008 11 01	G96	0.1+	0.1−
2004 09 22	699	(2.0+	1.0+)	2008 09 20	703	1.3−	1.1+	2008 11 01	G96	0.1−	0.1−
2004 09 22	699	0.5+	0.4+	2008 09 28	G96	0.1−	0.5−	2008 11 01	G96	0.3+	0.0
2004 09 22	699	0.1−	0.9+	2008 09 28	G96	0.3−	0.4−	2008 12 01	G96	0.3−	0.1−
2004 10 08	699	0.1−	0.1−	2008 09 28	G96	0.5−	0.4−	2008 12 01	G96	0.1+	0.3+
2004 10 08	699	1.1−	0.3−	2008 09 28	G96	0.0	0.5−	2008 12 01	G96	0.1+	0.1−
2004 10 08	699	0.1−	0.2−	2008 09 28	703	0.6+	0.9+	2008 12 01	G96	0.3−	0.0
2004 10 08	699	0.0	0.1−	2008 09 28	703	0.1+	0.0	2008 12 01	G96	0.6+	0.2+
2004 10 15	704	0.2−	1.0−	2008 09 28	703	1.2+	0.1+	2008 12 01	G96	0.1+	0.4+
2004 10 15	704	0.2+	0.5−	2008 09 28	703	0.8+	1.5+	2008 12 01	G96	0.3+	0.3+
2004 10 15	704	0.1+	1.5−	2008 10 09	691	0.4−	0.1+	2008 12 01	G96	0.2−	0.1+
2004 10 15	704	0.3+	1.0−	2008 10 09	691	0.4−	0.1−	2008 12 02	G96	0.0	0.5+
2004 10 15	704	0.9+	1.0−	2008 10 09	691	0.2−	0.0	2008 12 02	G96	0.3+	0.1+
2008 09 05	691	0.1+	0.4+	2008 10 09	G96	0.2−	0.2−	2008 12 02	G96	0.2+	0.0
2008 09 05	691	0.0	0.2+	2008 10 09	G96	0.0	0.1−	2008 12 02	G96	0.0	0.1+

2004 TS₃₃₇ = 2008 XS₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	40.48769		(2000.0)	P	Q
n	0.27696974	ω	17.94892	+0.76123527	−0.64797025
a	2.3308510	Ω	22.50120	+0.58646390	+0.67105628
e	0.1780761	i	3.83573	+0.27673266	+0.36030269
P	3.56	H	18.6	G	0.15
				U	5

Residuals in seconds of arc

2004 10 04	691	0.2−	0.1+	2004 10 15	G96	0.0	0.3−	2008 12 01	G96	0.1−	0.3+
2004 10 04	691	0.0	0.1+	2004 10 15	G96	0.3+	0.3−	2008 12 01	G96	0.1−	0.2+
2004 10 04	691	0.0	0.2−	2004 10 15	G96	0.0	0.3−	2008 12 01	G96	0.4+	0.3+
2004 10 12	691	0.1+	0.3+	2004 11 03	691	0.3−	0.2+	2008 12 02	G96	0.6−	0.6−
2004 10 12	691	0.2+	0.2+	2004 11 03	691	0.3−	0.3+	2008 12 02	G96	0.1+	0.2+
2004 10 12	691	0.2−	0.0	2004 11 03	691	0.1−	0.2+	2008 12 02	G96	0.2−	0.1−
2004 10 15	G96	0.3+	0.3−	2008 12 01	G96	0.7+	0.1−	2008 12 02	G96	0.3−	0.2−

2004 TC₃₆₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	91.96745		(2000.0)	P	Q
n	0.29510514	ω	21.63954	+0.94940204	−0.31403896
a	2.2343517	Ω	356.65590	+0.27741829	+0.84439798
e	0.1754837	i	3.84438	+0.14722384	+0.43401795
P	3.34	H	18.2	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 10 04	691	0.1−	0.2−	2004 10 21	704	1.4−	0.6+	2009 02 21	G96	0.3+	0.1+
2004 10 04	691	0.0	0.4−	2004 11 04	703	(0.2−	2.3−)	2009 02 21	G96	0.5+	0.1+
2004 10 04	691	0.1+	0.2+	2004 11 04	703	0.3+	0.2−	2009 02 21	G96	0.3+	0.3+
2004 10 11	691	0.1+	0.0	2004 11 04	703	1.1+	1.4−	2009 02 21	G96	1.1+	0.4+
2004 10 11	691	0.1+	0.1+	2004 11 04	703	0.1+	0.1+	2009 02 28	G96	0.1−	0.2−
2004 10 11	691	0.1−	0.3+	2004 11 19	703	0.5+	0.6−	2009 02 28	G96	1.0−	0.2+
2004 10 21	704	0.1+	0.3−	2004 11 19	703	0.9−	0.3−	2009 02 28	G96	0.4−	0.1−
2004 10 21	704	0.6−	1.5+	2004 11 19	703	1.8+	0.7−	2009 02 28	G96	0.6−	0.5−
2004 10 21	704	0.2+	0.7+	2004 11 19	703	1.3−	0.9+				

2004 TS₃₆₈ = 2009 DC₄₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	27.35040		(2000.0)	P	Q
n	0.27635391	ω	119.99921	+0.16686697	−0.98558537
a	2.3343124	Ω	320.36443	+0.88889977	+0.16260904
e	0.2146932	i	2.50430	+0.42662935	+0.04668810
P	3.57	H	18.0	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 10 08	691	0.0	0.1−	2009 01 25	691	0.0	0.4−	2009 02 14	G96	(0.3−	1.9−)
2004 10 08	691	0.0	0.2−	2009 01 25	691	0.2−	0.1−	2009 02 24	A77	0.7−	0.1−
2004 10 08	691	0.0	0.1+	2009 01 31	691	0.2−	0.3−	2009 02 25	A77	0.5−	0.2−
2004 10 15	695	0.1−	0.3+	2009 01 31	691	0.2+	0.4−	2009 02 25	A77	0.9+	0.9−
2004 10 15	695	0.4−	0.2+	2009 01 31	691	0.1+	0.0	2009 02 27	A77	0.8−	0.2−
2004 10 18	695	0.0	0.1+	2009 02 14	G96	0.2−	0.6+	2009 02 27	A77	0.3+	0.6+
2004 10 18	695	0.2+	0.2+	2009 02 14	G96	0.0	0.2+	2009 02 27	A77	0.9+	0.9+
2009 01 25	691	0.0	0.9+	2009 02 14	G96	0.1+	0.4+				

2004 UR₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	57.83792		(2000.0)	P	Q
n	0.27757065	ω	135.06106	+0.78043116	−0.61733935
a	2.3274857	Ω	263.31697	+0.54195989	+0.74695848
e	0.1098480	i	5.72596	+0.31177987	+0.24687073
P	3.55	H	16.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 07	691	0.7+	0.2−	2004 11 19	704	0.3+	0.6−	2009 01 01	691	0.2−	0.0
2000 09 07	691	0.9−	0.6−	2004 11 19	704	0.2+	0.2+	2009 01 01	691	0.2−	0.3−
2000 09 07	691	0.5+	0.3−	2004 11 19	704	0.1−	0.3−	2009 01 01	691	0.1−	0.0
2004 10 21	704	0.7−	0.3−	2004 12 02	644	0.3+	0.7+	2009 01 18	703	0.2+	1.2−
2004 10 21	704	0.1+	0.6+	2004 12 02	644	0.3+	0.3+	2009 01 18	703	0.6−	0.6−
2004 10 21	704	0.2−	0.4−	2004 12 02	644	1.1+	1.5+	2009 01 18	703	1.0−	0.1+
2004 10 21	704	0.0	0.3−	2004 12 12	691	0.1−	0.3+	2009 01 18	703	0.6−	0.0
2004 10 21	704	0.3+	0.1+	2004 12 12	691	0.2+	0.3+	2009 01 30	G96	0.3+	0.2−
2004 10 24	704	1.1−	0.1+	2004 12 12	691	0.1+	0.2−	2009 01 30	G96	0.1−	0.2−
2004 10 24	704	0.8+	0.4+	2007 11 02	G96	0.7+	0.1+	2009 01 30	G96	0.1−	0.1−
2004 10 24	704	0.0	0.9+	2007 11 02	G96	0.2−	0.1+	2009 01 30	G96	0.4+	0.0
2004 10 25	704	0.0	0.2+	2007 11 02	G96	0.1−	0.4+	2009 02 03	G96	0.1−	0.0
2004 10 25	704	0.2−	0.5−	2007 11 02	G96	0.5−	0.3−	2009 02 03	G96	0.1+	0.2−
2004 10 25	704	1.1−	0.6−	2008 10 31	G96	0.5−	0.2−	2009 02 03	G96	0.2+	0.2−
2004 10 25	704	0.6+	0.5+	2008 10 31	G96	0.3−	0.1+	2009 02 03	G96	0.1−	0.1−
2004 10 25	704	0.6+	0.1+	2008 10 31	G96	0.6−	0.4−	2009 02 03	G96	0.2−	0.1−
2004 11 09	703	0.3−	0.1−	2008 10 31	G96	0.3−	0.2−	2009 02 03	G96	0.5−	0.1−
2004 11 09	703	0.1+	0.4−	2008 12 31	D29	1.0+	0.5−	2009 02 03	G96	0.0	0.2−
2004 11 09	703	0.8−	0.3−	2008 12 31	D29	0.9+	0.1−	2009 02 03	G96	0.4+	0.1−

2009 MAR. 11

M.P.O. 153421

2004 11 09 703 0.3− 0.6− 2008 12 31 D29 1.0+ 1.0+
 2004 11 19 704 0.6− 0.0 2008 12 31 D29 0.1+ 0.1−

2004 VX₁₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	100.17086	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29547521	ω 36.75048	+0.93841117	−0.34402131
<i>a</i>	2.2324857	Ω 343.28347	+0.28440820	+0.82192489
<i>e</i>	0.1820245	<i>i</i> 6.41814	+0.19620513	+0.45397006
<i>P</i>	3.34	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 09 13	704	(1.0+ 1.9+)	2004 12 11	703	0.1− 0.1−	2007 09 13	G96	0.5− 0.1−
2004 09 13	704	(0.3− 1.6+)	2005 12 02	695	0.4− 0.4+	2007 09 13	G96	0.2− 0.1+
2004 09 13	704	(0.5+ 2.2+)	2005 12 02	695	0.1+ 0.0	2007 09 15	704	1.2− 0.7+
2004 09 13	704	(1.7− 1.3+)	2007 06 12	568	0.2− 0.2+	2007 09 15	704	1.1− 0.1−
2004 10 08	704	0.2− 1.0+	2007 06 12	568	0.2− 0.2+	2007 09 15	704	1.2− 0.9+
2004 10 08	704	0.5− 0.4+	2007 06 12	568	0.2− 0.2+	2007 09 15	704	0.2− 0.1−
2004 10 08	704	0.9− 0.1−	2007 06 13	568	0.1− 0.2+	2007 10 04	G96	0.3+ 1.1−
2004 11 03	703	0.6− 0.0	2007 06 13	568	0.1− 0.1+	2007 10 04	G96	0.1+ 0.2−
2004 11 03	703	0.0 0.2−	2007 06 13	568	0.0 0.2+	2007 10 04	G96	0.1− 0.1−
2004 11 03	703	0.2− 0.9−	2007 08 08	704	0.2− 0.4+	2007 10 13	G96	0.4− 0.1−
2004 11 03	703	0.1+ 0.2−	2007 08 08	704	0.5− 0.2−	2007 10 13	G96	0.1− 0.1−
2004 11 04	704	1.3+ 1.3+	2007 08 08	704	0.0 0.6−	2007 10 13	G96	0.3− 0.2+
2004 11 04	704	0.7+ 0.2−	2007 08 08	704	0.7+ 0.5−	2007 10 13	G96	0.0 0.2+
2004 11 04	704	0.2+ 0.5+	2007 08 08	704	0.1− 0.4−	2009 01 25	691	0.1− 0.6+
2004 11 04	704	1.1+ 0.1+	2007 08 11	704	0.2+ 1.2−	2009 01 25	691	0.2− 0.1−
2004 11 04	704	1.2+ 0.9+	2007 08 11	704	0.0 0.6+	2009 01 25	691	0.2− 0.2−
2004 11 19	704	0.2+ 0.2−	2007 08 11	704	0.6+ 0.4−	2009 02 19	691	0.2+ 0.2+
2004 11 19	704	0.0 0.6−	2007 08 11	699	1.1+ 0.3+	2009 02 19	691	0.1− 0.1−
2004 11 19	704	0.6+ 0.2−	2007 08 11	699	0.2− 0.8+	2009 02 19	691	0.1− 0.0
2004 11 19	704	0.2− 0.1+	2007 08 11	699	0.2+ 1.3+	2009 02 27	G96	0.2+ 0.1+
2004 12 02	703	0.1− 0.1+	2007 08 11	699	0.1− 0.4+	2009 02 27	G96	0.2+ 0.1+
2004 12 02	703	0.2+ 1.2+	2007 09 03	703	0.4+ 0.4+	2009 02 27	G96	0.5+ 0.9+
2004 12 02	703	1.0− 0.1−	2007 09 03	703	0.4+ 0.4+	2009 02 27	G96	0.5+ 0.3+
2004 12 02	703	1.0− 0.6−	2007 09 03	703	0.1+ 0.6+	2009 03 02	704	0.6− 0.2+
2004 12 11	703	0.9− 0.4−	2007 09 03	703	0.7+ 0.3+	2009 03 02	704	0.6+ 0.2−
2004 12 11	703	0.3− 1.0−	2007 09 13	G96	0.1+ 0.1+	2009 03 02	704	1.2+ 0.3+
2004 12 11	703	(1.6− 0.5−)	2007 09 13	G96	0.1− 0.0	2009 03 02	704	1.7+ 1.1+

2004 VS₂₆ = 2009 BX₉₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	42.02175	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26887940	ω 50.16696	+0.70595736	−0.70821567
<i>a</i>	2.3773750	Ω 354.90690	+0.62168527	+0.62464136
<i>e</i>	0.1968445	<i>i</i> 4.78216	+0.33931052	+0.32901935
<i>P</i>	3.67	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 11 04	703	1.0− 0.6−	2004 11 19	704	0.4− 1.2+	2009 01 26	G96	0.3− 0.2−
2004 11 04	703	0.5+ 0.2+	2004 11 20	691	0.5+ 0.2−	2009 01 30	691	0.7− 0.7+
2004 11 04	703	0.4+ 0.3+	2004 11 20	691	0.5− 0.3−	2009 01 30	691	0.3+ 0.4−
2004 11 04	703	0.2− 0.5−	2004 11 20	691	0.1− 0.1−	2009 01 30	691	0.1− 0.1+
2004 11 09	703	0.1− 0.1+	2009 01 25	703	0.8− 0.0	2009 02 03	691	0.0 0.1−
2004 11 09	703	0.0 0.6−	2009 01 25	703	0.6− 0.1−	2009 02 03	691	0.1+ 0.3−
2004 11 09	703	1.0+ 0.4+	2009 01 25	703	0.8+ 0.5+	2009 02 03	691	0.3+ 0.1−
2004 11 09	703	0.5− 0.6+	2009 01 25	703	0.8+ 0.5+	2009 02 20	691	0.1− 0.1+
2004 11 19	704	0.5+ 1.5+	2009 01 26	G96	0.3+ 0.6−	2009 02 20	691	0.1+ 0.0
2004 11 19	704	0.5+ 0.5+	2009 01 26	G96	0.1− 0.1+	2009 02 20	691	0.0 0.1−
2004 11 19	704	0.1− 0.5−	2009 01 26	G96	0.4+ 0.2+			

2004 VL₂₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	46.56812	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27245429	ω 183.55961	+0.65082223	−0.75900242
<i>a</i>	2.3565335	Ω 225.83790	+0.69721862	+0.60718018
<i>e</i>	0.1882121	<i>i</i> 1.48528	+0.30052723	+0.23504799
<i>P</i>	3.62	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.0 0.0	2004 11 19	703	0.4− 0.1−	2004 12 12	G92	(2.3− 0.7+)
2000 09 03	645	0.0 0.0	2004 11 19	703	0.6− 0.5+	2009 01 03	G96	0.1− 0.1+
2004 11 07	704	0.1− 0.3+	2004 11 19	703	0.4+ 0.0	2009 01 03	G96	0.2+ 0.1+
2004 11 07	704	0.4− 0.4−	2004 11 19	703	0.2+ 0.1−	2009 01 03	G96	0.2− 0.2+
2004 11 07	704	0.4− 0.4+	2004 11 20	599	0.1− 0.5+	2009 01 03	G96	0.2+ 0.2+
2004 11 09	703	0.6+ 0.1−	2004 11 20	599	0.1− 0.0	2009 01 18	691	0.1+ 0.0
2004 11 09	703	0.0 0.9−	2004 11 20	599	0.2− 0.5+	2009 01 18	691	0.4+ 0.0
2004 11 09	703	0.0 1.0−	2004 12 09	G92	0.1+ 0.2−	2009 01 18	691	0.0 0.1−
2004 11 09	703	0.6− 1.3−	2004 12 09	G92	0.1+ 0.2−	2009 02 01	691	0.3− 0.1+
2004 11 11	291	0.1+ 0.1+	2004 12 09	G92	0.3− 0.4−	2009 02 01	691	0.5− 0.0
2004 11 11	291	0.0 0.0	2004 12 09	703	(0.8− 1.6+)	2009 02 01	691	0.0 0.1+
2004 11 11	291	0.2+ 0.1−	2004 12 09	703	1.3− 0.1−	2009 02 05	691	0.1+ 0.2−
2004 11 17	599	0.2+ 0.2+	2004 12 09	703	1.0+ 1.2+	2009 02 05	691	0.1+ 0.0
2004 11 17	599	0.1− 0.2+	2004 12 09	703	0.8+ 0.2+	2009 02 05	691	0.1+ 0.1−
2004 11 17	599	0.0 0.1+	2004 12 12	G92	0.1− 0.4+			
2004 11 17	599	0.1+ 0.2+	2004 12 12	G92	0.5− 0.1−			

2004 VV₄₇ = 2008 WS₁₀₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	94.32939	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25265685	ω 124.23240	+0.83881438	+0.54279700
<i>a</i>	2.4780801	Ω 202.98016	−0.52814828	+0.79261768
<i>e</i>	0.0988150	<i>i</i> 6.17199	−0.13209781	+0.27772042
<i>P</i>	3.90	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 11 04	691	0.4+ 0.1−	2004 12 14	291	0.3+ 0.0	2008 11 30	G96	0.0 0.1+
2004 11 04	691	0.2− 0.1−	2008 11 07	G96	0.4+ 0.1−	2008 12 03	691	0.3− 0.2+
2004 11 04	691	0.1+ 0.5−	2008 11 07	G96	0.4+ 0.2+	2008 12 03	691	0.2− 0.2−
2004 11 10	691	0.2+ 0.3+	2008 11 07	G96	0.3+ 0.4−	2008 12 03	691	0.1− 0.1+
2004 11 10	691	0.5− 0.3+	2008 11 07	G96	0.1− 0.3−	2009 01 01	G96	0.4− 0.2+
2004 11 10	691	0.6− 0.2+	2008 11 30	G96	0.6+ 0.6−	2009 01 01	G96	0.2+ 0.3−
2004 12 14	291	0.1+ 0.1+	2008 11 30	G96	0.5+ 0.1−	2009 01 01	G96	0.4+ 0.1+
2004 12 14	291	0.2+ 0.1+	2008 11 30	G96	0.0 0.2+	2009 01 01	G96	0.4+ 0.2−

2004 VT₆₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	46.07758	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27018840	ω 211.31593	+0.69535348	−0.71862131
<i>a</i>	2.3696902	Ω 194.63417	+0.66587979	+0.64851905
<i>e</i>	0.2077630	<i>i</i> 1.85592	+0.27034726	+0.25101086
<i>P</i>	3.65	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	807	0.2− 0.1+	2004 11 17	599	0.4− 0.4+	2008 12 30	G96	0.2− 0.0
2000 08 28	807	0.0 0.2+	2004 12 02	699	0.4− 0.9+	2008 12 30	G96	0.3− 0.1−
2002 03 21	291	0.1+ 0.5+	2004 12 02	699	0.8+ 0.2−	2009 02 03	691	0.3+ 0.2+
2002 03 21	291	0.1+ 0.7+	2004 12 02	699	0.5− 0.5−	2009 02 03	691	0.1− 0.1+
2002 03 21	291	0.5+ 0.6+	2004 12 02	699	0.1+ 0.6−	2009 02 03	691	0.1+ 0.0
2004 11 05	644	0.0 0.3+	2004 12 18	G96	0.3− 0.2+	2009 02 13	691	0.7+ 0.3+
2004 11 05	644	0.0 0.4+	2004 12 18	G96	0.3− 0.3−	2009 02 13	691	0.3− 0.0
2004 11 05	644	0.1− 0.9+	2004 12 18	G96	0.0 0.1−	2009 02 13	691	0.4− 0.2−
2004 11 07	704	0.8+ 0.7+	2004 12 18	G96	0.4+ 0.3−	2009 02 19	691	0.0 0.1+
2004 11 07	704	0.5+ 1.3+	2004 12 19	G96	0.0 0.3+	2009 02 19	691	0.1− 0.1−
2004 11 07	704	0.4− 0.2+	2004 12 19	G96	0.0 0.2−	2009 02 19	691	0.2+ 0.2−
2004 11 07	704	(2.2− 1.4+)	2004 12 19	G96	0.0 0.2−	2009 03 01	691	0.0 0.0

2004 11 12 703 (1.6– 1.1+)	2004 12 19 G96 0.0 0.1–	2009 03 01 691 0.2– 0.4–
2004 11 12 703 0.3– 0.2–	2008 12 04 G96 0.3+ 0.9–	2009 03 01 691 0.0 0.1–
2004 11 12 703 0.1+ 0.4+	2008 12 04 G96 0.1– 0.1–	2009 03 03 691 0.0 0.0
2004 11 12 703 0.6– 0.8–	2008 12 04 G96 (0.5+ 2.2–)	2009 03 03 691 0.4– 0.2–
2004 11 17 599 0.0 0.4+	2008 12 04 G96 0.0 0.8–	2009 03 03 691 0.2– 0.3–
2004 11 17 599 0.0 0.4+	2008 12 30 G96 0.2– 0.2–	
2004 11 17 599 0.2+ 0.4+	2008 12 30 G96 0.3– 0.5–	

2004 VV₇₃ = 2008 UF₂₃₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			MPC		
<i>M</i>	37.13948	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27630766	ω 312.82381	+0.39562352	–0.90497980	
<i>a</i>	2.3345729	Ω 113.25547	+0.88449162	+0.32955340	
<i>e</i>	0.1577394	<i>i</i> 9.80783	+0.24729861	+0.26908386	
<i>P</i>	3.57	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2004 11 11 699 1.1– 0.6+	2004 12 04 699 0.1+ 0.1–	2009 02 05 703 0.2+ 0.8+
2004 11 11 699 0.4– 0.8+	2008 10 25 691 0.2– 0.0	2009 02 05 703 0.2+ 0.2+
2004 11 11 699 0.1+ 0.6–	2008 10 25 691 0.0 0.3+	2009 02 05 703 0.3+ 0.6+
2004 11 11 699 (1.8– 0.0)	2008 10 25 691 0.0 0.2–	2009 02 05 703 0.1– 0.4+
2004 11 12 704 0.1+ 0.4–	2008 10 30 691 0.2+ 0.1–	2009 02 14 703 1.1– 0.4–
2004 11 12 704 0.4– 0.1–	2008 10 30 691 0.1+ 0.1–	2009 02 14 703 0.1+ 0.5–
2004 11 12 704 0.5+ 0.1+	2008 10 30 691 0.1+ 0.1–	2009 02 14 703 0.7+ 0.3+
2004 11 12 704 0.1– 0.3+	2008 12 04 G96 0.1– 0.5–	2009 02 14 703 0.2– 0.1–
2004 11 29 644 1.0– 0.3+	2008 12 04 G96 0.1+ 0.5–	2009 02 20 703 1.2– 0.2–
2004 11 29 644 0.3– 0.2+	2008 12 04 G96 0.3+ 0.2–	2009 02 20 703 1.3– 1.0+
2004 11 29 644 0.1– 0.5+	2008 12 04 G96 0.0 0.7–	2009 02 20 703 0.8+ 0.4–
2004 12 02 683 0.2+ 0.6–	2008 12 30 G96 0.2+ 0.3–	2009 02 20 703 1.1+ 0.7+
2004 12 02 683 (1.3+ 2.9–)	2008 12 30 G96 0.3+ 0.5–	2009 02 20 704 (0.7– 3.8+)
2004 12 02 683 0.7+ 1.2+	2008 12 30 G96 0.4+ 0.4–	2009 02 20 704 (0.4– 3.7+)
2004 12 04 699 0.5+ 0.4–	2009 01 18 691 0.1– 0.2–	2009 02 20 704 0.6+ 0.9+
2004 12 04 699 0.6+ 0.0	2009 01 18 691 0.3– 0.0	
2004 12 04 699 0.6+ 0.9–	2009 01 18 691 0.0 0.0	

2004 VX₇₆ = 2009 AZ₃₀ = 2009 AS₄₁Id. Minor Planet Center (*MPO* 152107; d, unpublished)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			MPC		
<i>M</i>	55.29807	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27033029	ω 264.37746	+0.87695115	–0.47811709	
<i>a</i>	2.3688610	Ω 124.17591	+0.46089878	+0.80809241	
<i>e</i>	0.1902066	<i>i</i> 3.36685	+0.13612124	+0.34407952	
<i>P</i>	3.65	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2004 11 03 699 (3.2+ 1.3–)	2008 10 31 G96 1.2+ 0.2+	2009 01 16 G96 0.5– 0.2–
2004 11 03 699 0.4– 1.3+	2008 10 31 G96 0.1– 0.0	2009 01 16 G96 0.2+ 0.0
2004 11 03 699 0.4– 1.3–	2008 10 31 G96 0.5– 0.3–	2009 01 16 G96 0.2– 0.2–
2004 11 03 699 0.6– 0.2–	2008 10 31 G96 0.3+ 0.2–	2009 01 17 J75 0.5+ 0.4–
2004 11 04 703 (2.6– 1.8+)	2008 11 24 G96 0.0 0.1–	2009 01 18 J75 0.4+ 0.5+
2004 11 04 703 0.6+ 1.1+	2008 11 24 G96 0.2+ 0.3–	2009 01 18 J75 0.7+ 0.4+
2004 11 04 703 (1.9– 0.4–)	2008 11 24 G96 0.0 0.1–	2009 01 20 691 0.1– 0.1+
2004 11 04 703 1.1– 0.8+	2008 11 24 G96 0.2+ 0.0	2009 01 20 691 0.2– 0.0
2004 11 12 703 1.0+ 0.4–	2008 12 21 691 0.2– 0.0	2009 01 20 691 0.2– 0.5+
2004 11 12 703 0.3+ 1.1–	2008 12 21 691 0.2– 0.0	2009 01 29 H36 0.7+ 0.2–
2004 11 12 703 1.2+ 0.2–	2008 12 21 G96 0.2– 0.4–	2009 01 29 H36 1.4+ 0.3–
2004 11 12 703 0.1+ 0.2+	2008 12 21 G96 0.2+ 0.2–	2009 01 29 H36 0.0 0.4–
2004 11 18 E12 0.2+ 1.2–	2008 12 21 691 0.3– 0.1–	2009 01 30 H36 0.4+ 0.1+
2004 11 18 E12 0.1+ 0.8–	2008 12 21 G96 0.5– 0.4–	2009 01 30 H36 0.3+ 0.3+
2004 11 18 E12 0.4+ 1.2+	2008 12 21 G96 0.2– 0.4–	2009 01 30 H36 0.5– 0.2+
2004 11 18 E12 0.5– 0.3+	2008 12 29 691 0.3+ 0.1–	2009 01 30 H36 0.2+ 0.3+
2004 11 19 703 0.0 0.5–	2008 12 29 691 0.1– 0.2–	2009 01 30 H36 0.1+ 0.4+
2004 11 19 703 0.1+ 1.0+	2008 12 29 691 0.1– 0.2–	2009 01 31 H36 0.5– 0.1–
2004 11 19 703 1.3– 0.4–	2009 01 08 691 0.1– 0.3+	2009 01 31 H36 0.6+ 0.2+
2004 11 19 703 (1.7– 0.5+)	2009 01 08 691 0.2– 0.3+	2009 01 31 H36 0.1+ 0.3–
2004 12 16 699 (3.1+ 0.8+)	2009 01 08 691 0.1+ 0.1+	2009 02 14 G96 0.2+ 0.0

2004 12 16 699 0.3+ 0.9+	2009 01 15 691 0.1– 0.2+	2009 02 14 G96 0.6+ 0.1–
2004 12 16 699 0.1– 0.3+	2009 01 15 691 0.0 0.0	2009 02 14 G96 0.3+ 0.1+
2004 12 16 699 (3.2– 1.8–)	2009 01 15 691 0.1+ 0.6–	2009 02 14 G96 0.0 0.1–

2004 VJ₉₁ = 2008 XA₄₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			MPC		
<i>M</i>	143.49869	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.24068197	ω 187.45213	–0.27486749	+0.94145326	
<i>a</i>	2.5596093	Ω 66.75583	–0.87081852	–0.15768866	
<i>e</i>	0.1679263	<i>i</i> 12.26733	–0.40758186	–0.29799338	
<i>P</i>	4.10	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2004 11 03 691 0.3+ 0.3+	2004 12 16 691 0.2– 0.0	2008 12 06 691 0.1– 0.2–
2004 11 03 691 0.0 0.2–	2008 09 29 291 0.1+ 0.5+	2008 12 06 691 0.0 0.4–
2004 11 03 691 0.1+ 0.1–	2008 09 29 291 0.0 0.2+	2009 01 18 G96 0.2+ 0.3–
2004 11 10 691 0.2– 0.2+	2008 09 29 291 0.0 0.0	2009 01 18 G96 0.0 0.3+
2004 11 10 691 0.4+ 0.2–	2008 12 03 691 0.6+ 1.0–	2009 01 18 G96 0.9+ 0.5+
2004 11 10 691 0.3– 0.0	2008 12 03 691 0.1– 0.2+	2009 01 18 G96 0.1+ 0.1+
2004 12 16 691 0.3– 0.4+	2008 12 03 691 0.1– 0.2–	
2004 12 16 691 0.2– 0.2+	2008 12 06 691 0.3– 0.2+	

2004 VL₁₀₇ = 2008 YY₄₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			MPC		
<i>M</i>	328.54201	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.25868770	ω 242.79276	–0.42592923	–0.90442638	
<i>a</i>	2.4394141	Ω 232.43796	+0.84062282	–0.38560465	
<i>e</i>	0.1497800	<i>i</i> 1.76664	+0.33457072	–0.18254308	
<i>P</i>	3.81	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2002 04 13 291 0.3+ 0.4+	2004 12 10 691 0.4– 0.3+	2008 12 21 691 0.1+ 0.2–
2002 04 13 291 0.0 0.9+	2008 11 06 G96 0.8+ 0.2–	2008 12 21 691 0.1+ 0.1–
2002 04 13 291 0.4+ 0.3+	2008 11 06 G96 0.7+ 0.3–	2008 12 29 691 0.5– 0.3–
2004 10 08 691 0.3– 0.5+	2008 11 06 G96 1.2+ 0.4–	2008 12 29 691 0.1– 0.3–
2004 10 08 691 0.2– 0.1+	2008 11 06 G96 0.6+ 0.3–	2008 12 29 691 0.1– 0.1+
2004 10 08 691 0.1– 0.4+	2008 11 17 691 0.2+ 0.3+	2008 12 31 691 0.0 0.2–
2004 11 09 568 0.7+ 0.5+	2008 11 17 691 0.2+ 0.1+	2008 12 31 691 0.2– 0.4–
2004 11 09 568 0.8+ 0.6+	2008 11 17 691 0.1+ 0.1+	2008 12 31 691 0.1– 0.0
2004 11 09 568 0.8+ 0.6+	2008 12 04 691 (3.0– 0.3–)	2009 02 14 G96 0.1– 0.2–
2004 11 10 568 0.0 0.6+	2008 12 04 691 0.4– 0.2–	2009 02 14 G96 0.4+ 0.0
2004 12 10 691 0.6– 0.4+	2008 12 04 691 0.2– 0.2–	2009 02 14 G96 0.6+ 0.2–
2004 12 10 691 0.2+ 0.3+	2008 12 21 691 0.2+ 0.1+	2009 02 14 G96 0.2+ 0.2–

2004 WE₁ = 2002 FX₁₆ = 2009 CB₃₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			MPC		
<i>M</i>	21.66888	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26705186	ω 203.61084	+0.25914491	–0.96577690	
<i>a</i>	2.3882089	Ω 231.37163	+0.88834830	+0.24276892	
<i>e</i>	0.1609670	<i>i</i> 0.79973	+0.37905304	+0.09131389	
<i>P</i>	3.69	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2000 10 02 645 0.0 0.1+	2004 11 22 599 0.0 1.3+	2009 01 15 691 0.0 0.2–
2000 10 02 645 0.0 0.1+	2004 11 22 599 0.5+ 0.5+	2009 01 17 703 0.8– 1.3–
2002 03 17 691 0.7+ 0.4+	2004 11 22 599 0.1+ 0.5–	2009 01 17 703 1.3+ 0.1+
2002 03 17 691 0.6– 0.7+	2008 11 21 G96 0.1– 0.1–	2009 01 17 703 0.9+ 0.3+
2002 03 17 691 0.4+ 0.3+	2008 11 21 G96 0.0 0.2–	2009 01 17 703 0.2+ 0.4+
2002 03 20 691 0.0 0.3–	2008 11 21 G96 0.2+ 0.1–	2009 02 04 G96 0.6+ 0.1–
2002 03 20 691 0.2+ 0.0	2008 11 21 G96 0.2– 0.1–	2009 02 04 G96 0.0 0.1–
2002 03 20 691 0.1+ 0.4+	2008 12 21 G96 0.5+ 0.5–	2009 02 04 G96 0.1– 0.4–
2004 11 17 599 0.2– 0.1+	2008 12 21 G96 0.1+ 0.1+	2009 02 04 G96 0.9+ 0.7–
2004 11 17 599 0.2– 0.3+	2008 12 21 G96 0.2+ 0.2–	2009 02 05 691 0.1– 0.3+
2004 11 17 599 0.1+ 0.1–	2008 12 21 G96 0.2+ 0.0	2009 02 05 691 0.6– 0.1+
2004 11 17 599 0.5– 0.0	2009 01 03 691 0.1– 0.1+	2009 02 05 691 0.4– 0.2+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153423

2004 11 18	599	(1.8+ 2.0-)	2009 01 03	691	0.1+ 0.3+	2009 02 14	G96	0.1+ 0.1+
2004 11 18	599	(2.3+ 1.1-)	2009 01 03	691	0.5- 0.4-	2009 02 14	G96	0.4+ 0.4-
2004 11 18	599	0.3+ 0.3-	2009 01 15	691	0.1+ 0.0	2009 02 14	G96	0.3+ 0.0
2004 11 22	599	0.7- 0.5+	2009 01 15	691	0.1+ 0.2-	2009 02 14	G96	0.1+ 0.1-

2004 WD₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	62.07250	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27881545	ω 181.79848	+0.73951238	-0.67222359
<i>a</i>	2.3205530	Ω 220.51417	+0.61827046	+0.69896341
<i>e</i>	0.1776261	<i>i</i> 3.10334	+0.26620119	+0.24406065
<i>P</i>	3.53	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 11 07	704	0.3- 0.4+	2004 12 02	699	0.3+ 1.2-	2004 12 19	G96	0.4+ 0.1+
2004 11 07	704	0.1+ 0.9+	2004 12 02	699	1.1- 0.2+	2004 12 19	G96	0.3+ 0.1+
2004 11 07	704	0.8- 1.1+	2004 12 10	704	0.6+ 1.2+	2004 12 19	G96	0.5+ 0.1-
2004 11 07	704	1.1- 0.2-	2004 12 10	704	0.9- 0.0	2007 06 21	G96	0.6- 0.2+
2004 11 17	599	0.0 0.3+	2004 12 10	704	0.2- 0.3+	2007 06 21	G96	0.7- 0.1+
2004 11 17	599	0.2- 0.2+	2004 12 10	704	0.7- 0.4+	2007 06 21	G96	0.0 0.1+
2004 11 17	599	0.1- 0.2+	2004 12 10	704	0.0 0.0	2007 06 21	G96	0.5- 0.0
2004 11 17	599	0.1- 0.4+	2004 12 14	704	0.1- 0.5-	2007 06 21	691	0.0 0.3+
2004 11 18	704	0.8+ 0.7-	2004 12 14	703	0.4- 0.1+	2007 06 21	691	0.4+ 0.4+
2004 11 18	704	0.8+ 0.2+	2004 12 14	704	0.7+ 0.1-	2007 06 21	691	0.1- 0.3+
2004 11 18	704	0.7+ 1.3-	2004 12 14	703	0.7- 0.1+	2007 11 05	G96	0.3- 0.2-
2004 11 19	703	0.3+ 0.3-	2004 12 14	703	0.2- 0.3-	2007 11 05	G96	0.1- 0.3-
2004 11 19	703	0.0 0.2-	2004 12 14	704	0.2+ 0.1+	2007 11 05	G96	0.0 0.3-
2004 11 19	703	0.1+ 0.4-	2004 12 14	703	0.7- 0.5+	2007 11 05	G96	0.2- 0.2+
2004 11 19	703	0.4+ 1.2-	2004 12 14	704	0.2- 0.7-	2009 02 01	691	0.1- 0.4+
2004 11 20	599	0.1+ 0.3-	2004 12 14	704	0.3+ 0.4-	2009 02 01	691	0.1+ 0.0
2004 11 20	599	0.7+ 0.4-	2004 12 18	G96	0.1+ 0.1-	2009 02 01	691	0.1- 0.0
2004 11 20	599	0.4- 1.4+	2004 12 18	G96	0.1- 0.0	2009 02 03	691	0.1+ 0.0
2004 11 20	599	0.5+ 0.2+	2004 12 18	G96	0.0 0.2+	2009 02 03	691	0.0 0.1+
2004 12 02	699	0.7- 0.4+	2004 12 18	G96	0.3+ 0.5+	2009 02 03	691	0.1+ 0.3+
2004 12 02	699	0.4+ 0.6+	2004 12 19	G96	0.1+ 0.2+			

2004 XW₂ = 2009 CU₄₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	31.63678	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27613390	ω 22.57003	+0.04133452	-0.99774987
<i>a</i>	2.3355521	Ω 65.09484	+0.90758314	+0.01539954
<i>e</i>	0.1760935	<i>i</i> 3.33656	+0.41783285	+0.06525373
<i>P</i>	3.57	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	644	0.0 0.7+	2004 12 08	704	1.2+ 0.8+	2009 01 29	G96	0.0 0.3-
2002 04 12	644	0.2+ 0.9+	2004 12 08	704	0.7+ 1.4+	2009 01 29	G96	0.4+ 0.3-
2002 04 12	644	0.9+ 0.8+	2004 12 08	704	0.7+ 1.0+	2009 02 01	703	(1.5+ 2.0-)
2004 11 20	691	0.2+ 0.2-	2004 12 08	704	(0.4+ 1.6-)	2009 02 01	703	0.6+ 0.7-
2004 11 20	691	0.2+ 0.2-	2004 12 14	704	0.0 0.3+	2009 02 01	703	0.4- 0.4+
2004 11 20	691	0.1- 0.2-	2004 12 14	704	0.7+ 0.3-	2009 02 01	703	0.2- 0.9-
2004 12 02	704	0.1+ 0.9+	2004 12 14	704	0.3+ 0.1+	2009 02 14	691	0.0 0.0
2004 12 02	704	0.2+ 0.3+	2004 12 14	704	0.3- 0.1+	2009 02 14	691	0.0 0.5+
2004 12 02	704	0.5+ 0.8-	2004 12 19	704	0.5- 1.4+	2009 02 14	691	0.5- 0.1+
2004 12 02	704	0.8+ 0.5+	2004 12 19	704	0.4+ 0.2+	2009 02 20	691	0.1- 0.0
2004 12 02	703	0.2+ 0.9-	2004 12 19	704	0.1+ 0.5+	2009 02 20	691	0.0 0.1-
2004 12 02	703	0.6- 0.6-	2004 12 19	704	0.6- 0.2+	2009 02 20	691	0.1+ 0.4-
2004 12 02	703	1.1- 0.2+	2008 12 01	691	0.1+ 0.0	2009 03 02	G96	0.1+ 0.3-
2004 12 02	703	0.7- 0.5-	2008 12 01	691	0.2- 0.2+	2009 03 02	G96	0.2- 0.2-
2004 12 03	291	0.4- 0.1-	2008 12 01	691	0.3- 0.3-	2009 03 02	G96	0.1+ 0.1-
2004 12 03	291	0.1- 0.1-	2009 01 29	G96	0.4+ 0.2-	2009 03 02	G96	0.0 0.2-
2004 12 03	291	0.4- 0.1-	2009 01 29	G96	0.7+ 0.4-			

2004 XH₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	35.73858	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27454321	ω 156.16983	+0.18222443	-0.97724698
<i>a</i>	2.3445648	Ω 283.18788	+0.88325598	+0.21119795
<i>e</i>	0.1438164	<i>i</i> 6.40110	+0.43203372	-0.01959007
<i>P</i>	3.59	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 12 02	644	0.5- 0.2+	2004 12 15	704	0.0 0.1-	2005 01 18	691	0.0 0.0
2004 12 02	644	0.1+ 0.5-	2004 12 15	704	0.2+ 0.5+	2005 01 18	691	0.3- 0.0
2004 12 02	644	0.5- 0.4+	2004 12 15	704	0.1+ 0.1+	2009 02 14	703	0.3+ 0.3-
2004 12 09	704	0.1- 0.7-	2004 12 15	704	0.6+ 0.5-	2009 02 14	703	0.4- 0.4+
2004 12 09	704	0.2- 0.1+	2004 12 15	704	0.0 0.3+	2009 02 14	703	0.7+ 0.4+
2004 12 09	704	0.2+ 1.0+	2004 12 17	704	0.5+ 0.8+	2009 02 14	703	0.4+ 0.9-
2004 12 09	704	0.4+ 0.3-	2004 12 17	704	0.3- 0.3-	2009 02 19	703	0.6- 0.4-
2004 12 11	704	0.7+ 0.1+	2004 12 17	704	0.2- 0.1-	2009 02 19	703	0.4+ 1.0+
2004 12 11	704	0.5- 0.7-	2004 12 17	704	1.0+ 0.1+	2009 02 19	703	1.0- 0.1-
2004 12 11	704	0.2+ 0.1+	2005 01 06	704	0.4- 1.3-	2009 02 19	703	0.5- 0.2-
2004 12 11	704	0.3+ 0.2+	2005 01 06	704	0.5+ 0.0	2009 02 27	704	(2.0+ 0.4-)
2004 12 11	704	0.8- 0.4-	2005 01 06	704	0.3- 0.1-	2009 02 27	704	0.7+ 0.2+
2004 12 15	691	0.0 0.0	2005 01 06	704	0.5+ 0.5-	2009 02 27	704	(2.3+ 1.2+)
2004 12 15	691	0.1- 0.2+	2005 01 06	704	0.1- 0.4+	2009 02 27	704	(1.9+ 0.5+)
2004 12 15	691	0.1- 0.0	2005 01 18	691	0.1+ 0.1+			

2004 XV₉ = 2009 CA₄₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	63.27386	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28326404	ω 346.11688	+0.50076559	-0.86274898
<i>a</i>	2.2961932	Ω 73.79188	+0.80095089	+0.43120033
<i>e</i>	0.1330121	<i>i</i> 4.17957	+0.32819428	+0.26406529
<i>P</i>	3.48	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	699	0.1- 0.4-	2004 12 10	704	0.2- 0.1-	2009 02 14	G96	(0.3- 1.9+)
2002 03 05	699	(0.9- 1.7+)	2004 12 10	704	0.3- 0.4+	2009 02 14	G96	(0.1+ 2.8+)
2002 03 05	699	(0.5+ 1.8+)	2004 12 10	704	0.4+ 0.0	2009 02 14	G96	(0.2+ 3.5+)
2002 03 05	699	(1.5+ 0.5-)	2004 12 12	691	0.1+ 0.0	2009 02 20	691	0.1+ 0.1-
2004 12 02	703	0.4- 0.6+	2004 12 12	691	0.3+ 0.1+	2009 02 20	691	0.4+ 0.2+
2004 12 02	703	0.4- 1.1-	2004 12 12	691	0.1- 0.1+	2009 02 20	691	0.1+ 0.2-
2004 12 02	703	0.0 0.3-	2004 12 14	704	0.5- 0.3-	2009 03 02	G96	0.1- 0.0
2004 12 02	703	0.6- 1.1-	2004 12 14	704	1.2- 0.0	2009 03 02	G96	0.2+ 0.0
2004 12 08	704	0.3+ 0.5+	2004 12 14	704	0.1- 0.5-	2009 03 02	G96	0.0 0.2-
2004 12 08	704	0.7+ 0.3+	2006 04 08	691	0.3- 0.2+	2009 03 02	G96	0.2+ 0.2-
2004 12 08	704	0.0 0.2-	2006 04 08	691	0.2+ 0.0	2009 03 02	291	0.2- 0.2+
2004 12 08	704	0.9+ 0.1-	2006 04 08	691	0.3+ 0.2+	2009 03 02	291	0.3- 0.2+
2004 12 10	704	0.6- 1.4+	2006 04 26	807	0.1+ 0.4+	2009 03 02	291	0.3- 0.1+
2004 12 10	704	0.0 1.0+	2006 04 26	807	0.0 0.3+	2009 03 03	G96	0.1+ 0.1-
2004 12 10	704	0.2- 0.1-	2009 02 14	691	0.0 0.3-	2009 03 03	G96	0.2+ 0.2-
2004 12 10	704	0.1- 0.4+	2009 02 14	691	0.4- 0.1-	2009 03 03	G96	0.2- 0.1-
2004 12 10	704	0.8+ 0.3-	2009 02 14	691	0.4+ 0.1+	2009 03 03	G96	0.1- 0.3-
2004 12 10	704	(3.2- 1.2+)	2009 02 14	G96	(0.1+ 2.7+)			

2004 XC₁₅ = 2009 DB₉₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	68.53268	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27810276	ω 108.31668	+0.80026521	-0.59868385
<i>a</i>	2.3245159	Ω 288.47268	+0.53575955	+0.73929310
<i>e</i>	0.2486582	<i>i</i> 2.05187	+0.26932749	+0.30825859
<i>P</i>	3.54	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 11 20	691	0.2+ 0.1-	2004 12 11	599	0.1+ 0.1-	2004 12 16	704	0.1+ 0.3+
2004 11 20	691	0.2- 0.1+	2004 12 11	599	0.0 0.3-	2004 12 16	704	0.3+ 0.5+
2004 11 20	691	0.0 0.2+	2004 12 11	599	0.0 0.4-	2004 12 16	704	0.1+ 0.4+

M.P.O. 153424

2004 12 08	704	0.3−	0.0	2004 12 12	599	0.0	0.1−	2004 12 16	704	0.7+	1.8+
2004 12 08	704	0.4+	0.3−	2004 12 12	599	0.0	0.2−	2004 12 16	704	0.2+	0.8+
2004 12 08	704	0.3−	0.0	2004 12 12	599	0.2−	0.1−	2009 02 26	G96	0.2+	0.1+
2004 12 08	704	0.0	0.1+	2004 12 12	599	0.1+	0.1+	2009 02 26	G96	0.8+	0.0
2004 12 08	704	0.1−	0.1−	2004 12 14	704	0.1+	0.1+	2009 02 26	G96	0.2+	0.1−
2004 12 10	704	0.4−	1.1−	2004 12 14	704	0.3−	0.4+	2009 02 26	G96	0.4+	0.3+
2004 12 10	704	0.6−	1.1−	2004 12 14	704	0.2−	0.0	2009 03 01	691	0.2+	0.2+
2004 12 10	704	0.2+	0.7−	2004 12 15	599	0.3+	0.2+	2009 03 01	691	0.3−	0.2−
2004 12 10	704	0.5−	0.8−	2004 12 15	599	0.0	0.1+	2009 03 01	691	0.3−	0.2−

2004 XU₁₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	79.90470		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29039632	ω	323.01160	+0.65792018	−0.74675700
<i>a</i>	2.2584405	Ω	85.62812	+0.71222364	+0.57494670
<i>e</i>	0.1717808	<i>i</i>	5.60828	+0.24470088	+0.33435054
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.1+	2004 12 10	704	0.6+	0.2−	2004 12 19	704	0.5+	0.6+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2004 12 12	704	0.3+	0.6+	2004 12 19	704	0.2+	0.2−
2004 11 11	691	0.0	0.1−	2004 12 12	704	0.3+	0.4−	2007 09 14	703	0.3−	1.3−
2004 11 11	691	0.2+	0.1−	2004 12 12	704	0.0	1.2−	2007 09 14	703	0.1+	0.6+
2004 11 11	691	0.2+	0.1−	2004 12 14	704	0.0	0.2−	2007 09 14	703	1.0−	0.8+
2004 12 08	704	0.1−	0.9+	2004 12 14	704	0.8−	1.0+	2007 09 14	703	0.3+	2.3+
2004 12 08	704	0.4−	0.3−	2004 12 14	704	0.6−	0.7+	2009 02 26	691	0.2−	0.2+
2004 12 08	704	0.8+	0.9+	2004 12 17	704	1.0−	0.9+	2009 02 26	691	0.2−	0.0
2004 12 08	704	0.1−	0.6−	2004 12 17	704	0.1−	0.3−	2009 02 26	691	0.2+	0.2−
2004 12 08	704	0.2+	1.2+	2004 12 17	704	0.6−	1.0−	2009 03 02	691	0.3−	0.1−
2004 12 10	704	0.6+	0.4−	2004 12 17	704	0.4+	0.4−	2009 03 02	691	0.3+	0.6+
2004 12 10	704	1.2−	0.2+	2004 12 19	704	0.4+	0.1−	2009 03 02	691	0.4+	0.0
2004 12 10	704	0.6−	0.2+	2004 12 19	704	0.5−	0.2−				

2004 XK₂₀ = 2009 DR₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	37.42857		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27851594	ω	159.56910	−0.00613982	−0.99881944
<i>a</i>	2.3222164	Ω	290.75784	+0.91016075	+0.01437861
<i>e</i>	0.1451089	<i>i</i>	2.95391	+0.41420974	−0.04640020
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 10 07	691	0.0	0.1−	2004 12 16	704	0.2−	1.1−	2008 11 01	G96	0.7+	0.6−
2000 10 07	691	0.1+	0.0	2004 12 16	704	0.6+	0.3+	2008 11 01	G96	0.0	0.7−
2000 10 07	691	0.0	0.3+	2004 12 20	704	1.3−	0.9+	2008 11 24	G96	0.6−	0.6−
2004 12 08	704	0.8−	0.9+	2004 12 20	704	0.8−	1.2+	2008 11 24	G96	0.2−	0.5−
2004 12 08	704	0.4−	0.3−	2004 12 20	704	0.0	0.1−	2008 11 24	G96	0.3−	0.4−
2004 12 08	704	0.6−	0.5−	2004 12 20	704	(2.0−	0.6+)	2008 11 24	G96	0.2+	0.7−
2004 12 08	704	0.4+	0.2+	2006 05 31	G96	0.3+	0.3+	2009 01 31	G96	0.3−	0.3−
2004 12 08	704	0.3+	0.1+	2006 05 31	G96	0.0	0.1+	2009 01 31	G96	0.1+	0.0
2004 12 10	704	0.6+	0.0	2006 05 31	G96	0.2−	0.4+	2009 01 31	G96	0.1−	0.1−
2004 12 10	704	0.4+	0.1−	2006 05 31	G96	0.1+	0.6+	2009 01 31	G96	0.4−	0.3−
2004 12 10	704	0.3+	0.1+	2007 09 14	691	0.2−	0.3+	2009 02 16	691	0.2+	0.2+
2004 12 10	704	0.5+	0.4+	2007 09 14	691	0.2−	0.2+	2009 02 16	691	0.2+	0.0
2004 12 11	691	0.2+	0.2−	2007 09 14	691	0.1+	0.3+	2009 02 16	691	0.1+	0.2+
2004 12 11	691	0.1−	0.2−	2007 10 12	G96	0.0	0.1+	2009 02 20	691	0.2+	0.2+
2004 12 11	691	0.0	0.3−	2007 10 12	G96	0.1−	0.2−	2009 02 20	691	0.3−	0.5+
2004 12 14	704	0.1+	0.9+	2007 10 12	G96	0.4−	0.0	2009 02 20	691	0.3+	0.2+
2004 12 14	704	(0.6+	1.7+)	2007 10 12	G96	0.0	0.1−	2009 02 28	691	0.1+	0.1−
2004 12 14	704	0.3+	0.1+	2007 11 11	G96	0.3−	0.2+	2009 02 28	691	0.2−	0.1−
2004 12 14	704	0.3−	0.4+	2007 11 11	G96	0.1+	0.2+	2009 02 28	691	0.3−	0.1−
2004 12 14	704	0.1−	0.8+	2007 11 11	G96	0.1+	0.3−	2009 03 01	691	0.2+	0.3+
2004 12 16	704	0.4+	0.1−	2007 11 11	G96	0.1+	0.4−	2009 03 01	691	0.1+	0.2+
2004 12 16	704	0.2−	0.2+	2008 11 01	G96	0.3+	0.3−	2009 03 01	691	0.2+	0.1+
2004 12 16	704	0.3−	0.1−	2008 11 01	G96	0.1+	0.4−				

2009 MAR. 11

2004 XE₂₈ = 2000 WK₁₉₀ = 2009 BK₅₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	5.07719		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25622667	ω	145.45098	−0.02601099	−0.99962749
<i>a</i>	2.4550094	Ω	306.03814	+0.91485040	−0.02047056
<i>e</i>	0.1573794	<i>i</i>	0.58566	+0.40295432	−0.01805118
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 18	699	0.7+	0.5−	2004 12 16	704	0.5+	0.1−	2008 11 21	G96	0.4−	0.2+
2000 11 18	699	0.2+	0.2+	2004 12 16	704	0.1+	0.6−	2009 01 16	G96	0.1−	0.2−
2000 11 18	699	0.4−	0.7+	2004 12 16	704	0.4+	0.4−	2009 01 16	G96	0.2−	0.2−
2000 11 18	699	0.9−	1.1+	2004 12 16	704	0.5+	0.1−	2009 01 16	G96	0.1+	0.2−
2000 11 21	704	0.4−	0.7+	2006 04 24	G96	1.4+	1.0−	2009 01 16	G96	0.0	0.2−
2000 11 21	704	0.0	0.4+	2006 04 24	G96	0.0	0.6−	2009 01 17	J75	0.4+	0.1+
2000 11 21	704	0.2−	0.6+	2006 04 24	G96	0.2−	0.4−	2009 01 17	J75	0.1+	0.5+
2004 12 10	704	0.3+	0.5−	2006 04 24	G96	0.0	0.2−	2009 01 17	J75	0.4+	0.0
2004 12 10	704	0.4−	0.1−	2006 05 05	691	0.1+	0.2+	2009 01 28	703	0.2−	0.9+
2004 12 10	704	0.5+	1.0−	2006 05 05	691	0.2+	0.1+	2009 01 28	703	0.4−	0.5+
2004 12 11	691	0.0	0.0	2006 05 05	691	0.1−	0.4−	2009 01 28	703	0.2−	0.0
2004 12 11	691	0.1−	0.1+	2006 05 20	691	0.2−	0.5+	2009 01 28	703	0.1−	0.7+
2004 12 11	691	0.0	0.0	2006 05 20	691	0.3−	0.3+	2009 02 01	G96	0.1−	0.1−
2004 12 14	704	(1.8+	0.6+)	2006 05 20	691	0.2+	0.1+	2009 02 01	G96	0.2+	0.1+
2004 12 14	704	1.1+	0.8−	2008 11 08	G96	0.0	0.2+	2009 02 01	G96	0.0	0.2−
2004 12 14	704	(1.8+	0.9−)	2008 11 08	G96	0.3+	0.2−	2009 02 14	G96	0.0	0.2+
2004 12 14	704	0.2−	1.0−	2008 11 08	G96	0.5+	0.1+	2009 02 14	G96	0.0	0.2+
2004 12 15	691	0.0	0.1−	2008 11 08	G96	0.1+	0.1−	2009 02 14	G96	0.5+	0.1+
2004 12 15	691	0.1−	0.0	2008 11 21	G96	0.2+	0.1+	2009 02 14	G96	0.1−	0.0
2004 12 15	691	0.4−	0.1+	2008 11 21	G96	0.5−	0.2+				
2004 12 16	704	0.0	0.1−	2008 11 21	G96	0.2−	0.3+				

2004 XC₂₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	39.09399		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26736416	ω	117.71413	+0.23392181	−0.97042477
<i>a</i>	2.3863488	Ω	318.61714	+0.85724668	+0.23480101
<i>e</i>	0.1828666	<i>i</i>	5.17555	+0.45870330	+0.05607357
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 12 10	691	0.1−	0.2+	2005 01 16	704	0.1+	1.1+	2009 02 03	691	0.0	0.1−
2004 12 10	691	0.3−	0.1+	2005 01 16	704	0.4−	1.3+	2009 02 03	691	0.0	0.1−
2004 12 10	691	0.1−	0.2−	2005 01 19	691	0.1+	0.1−	2009 02 13	691	0.1−	0.1−
2004 12 11	704	0.1+	0.9+	2005 01 19	691	0.0	0.5−	2009 02 13	691	0.5+	0.1+
2004 12 11	704	0.3−	0.4+	2005 01 19	691	0.1+	0.4−	2009 02 13	691	0.5+	0.2−
2004 12 11	704	0.9+	0.1+	2007 09 04	G96	0.3−	0.1−	2009 02 17	691	0.2−	0.3−
2004 12 15	704	(2.2−	1.2+)	2007 09 04	G96	0.1+	0.0	2009 02 17	691	0.0	0.2−
2004 12 15	704	0.5+	1.2+	2007 09 04	G96	0.5+	0.4−	2009 02 17	691	0.0	0.1+
2004 12 15	704	0.6+	0.7+	2007 09 04	G96	0.2−	0.3+	2009 02 21	691	0.1−	0.1+
2004 12 18	691	0.0	0.3−	2008 12 30	G96	0.2−	0.6−	2009 02 21	691	0.0	0.0
2004 12 18	691	0.0	0.3−	2008 12 30	G96	0.0	0.0	2009 02 21	691	0.1+	0.1+
2004 12 18	691	0.1+	0.3−	2008 12 30	G96	0.2+	0.0	2009 02 26	703	0.2+	0.3+
2005 01 07	704	0.4+	0.3+	2008 12 30	G96	0.0	0.2+	2009 02 26	703	0.1+	0.1+
2005 01 07	704	0.6−	0.4+	2009 01 25	691	(3.9−	2.8+)	2009 02 26	703	1.1−	0.1+
2005 01 07	704	0.9−	0.2+	2009 01 25	691	0.2−	0.2+	2009 02 26	703	0.6−	1.1+
2005 01 07	704	0.7+	0.5+	2009 01 25	691	0.1+	0.0				
2005 01 16	704	0.7−	0.2+	2009 02 03	691	0.2−	0.0				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153425

2004 XZ₃₆ = 2008 YA₁₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	3.49804	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25671248	ω 229.11673	−0.01004138	−0.99991527
<i>a</i>	2.4519111	Ω 221.46085	+0.92115755	−0.00602645
<i>e</i>	0.1596987	<i>i</i> 0.71690	+0.38906032	−0.01153863
<i>P</i>	3.84	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 05 04	291	0.0	0.1−	2006 04 30	691	0.3+	0.2+	2008 12 29	704	0.4+	0.9+
2002 05 04	291	0.2+	0.0	2006 04 30	691	0.4−	0.0	2008 12 29	704	0.8+	0.4+
2002 05 04	291	0.1−	0.2+	2006 04 30	691	0.2+	0.2+	2008 12 29	704	0.6+	1.1+
2004 12 11	599	0.1+	0.5+	2008 11 19	G96	0.4+	0.2−	2008 12 29	691	0.1−	0.2−
2004 12 11	599	0.2+	1.2+	2008 11 19	G96	0.5+	0.6−	2008 12 29	704	1.1+	0.9+
2004 12 11	599	0.2−	0.2+	2008 11 19	G96	0.7+	0.1−	2008 12 29	691	0.0	0.1+
2004 12 11	599	1.0+	0.6+	2008 11 19	G96	0.1−	0.1+	2008 12 29	704	0.9+	0.8+
2004 12 12	599	0.5−	0.3−	2008 12 19	D35	0.3+	0.1+	2008 12 29	691	0.1−	0.2−
2004 12 12	599	0.9−	0.1−	2008 12 19	D35	0.7+	0.6−	2009 01 02	691	0.5−	0.2−
2004 12 12	599	1.0−	0.2−	2008 12 19	D35	0.5+	0.1+	2009 01 02	691	0.7−	0.2−
2004 12 14	704	0.4−	0.4+	2008 12 21	691	0.0	0.1+	2009 01 02	691	0.6−	0.1−
2004 12 14	704	0.4+	0.7+	2008 12 21	691	0.1−	0.1+	2009 01 18	G96	0.3+	0.4−
2004 12 14	704	0.1+	0.0	2008 12 21	691	0.0	0.0	2009 01 18	G96	0.1+	0.4−
2004 12 14	704	0.7+	0.7−	2008 12 21	G96	0.2+	0.1−	2009 01 18	G96	0.1+	0.2−
2004 12 15	599	0.1−	0.3+	2008 12 21	G96	0.2+	0.1−	2009 01 18	G96	0.5+	0.4−
2004 12 15	599	0.2+	0.3+	2008 12 21	G96	0.2+	0.2−				
2004 12 15	599	0.0	0.4+	2008 12 21	G96	0.3+	0.2−				

2004 XO₄₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	13.75339	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26662182	ω 196.95759	−0.04870759	−0.99846615
<i>a</i>	2.3907762	Ω 255.84023	+0.91951393	−0.03453374
<i>e</i>	0.1765506	<i>i</i> 1.55566	+0.39002782	−0.04327543
<i>P</i>	3.70	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 11 20	691	0.2−	0.1+	2008 11 24	G96	0.2+	0.5−	2009 01 28	703	0.5+	1.4−
2004 11 20	691	0.0	0.1−	2008 11 24	G96	0.1+	0.2−	2009 01 28	703	(1.7+	1.1−)
2004 11 20	691	0.0	0.0	2008 11 24	G96	0.5+	0.3+	2009 02 01	691	0.3−	0.2+
2004 12 10	704	0.6+	0.4+	2008 12 04	G96	0.3−	0.2+	2009 02 01	691	0.1+	0.4−
2004 12 10	704	0.2−	0.2−	2008 12 04	G96	0.1+	0.1+	2009 02 01	691	0.3−	0.2+
2004 12 10	704	0.9+	0.5+	2008 12 04	G96	0.2+	0.2−	2009 02 05	691	0.1+	0.0
2004 12 10	704	0.4+	0.8−	2008 12 04	G96	0.7−	0.6−	2009 02 05	691	0.2+	0.2+
2004 12 13	599	0.0	0.2+	2009 01 03	G96	0.0	0.2−	2009 02 05	703	(0.4+	1.6−)
2004 12 13	599	0.1−	0.3+	2009 01 03	G96	0.3−	0.1+	2009 02 05	691	0.1+	0.1+
2004 12 13	599	0.1−	0.0	2009 01 03	G96	0.5+	0.2−	2009 02 05	703	0.8+	0.3+
2004 12 13	599	0.3−	0.2−	2009 01 03	G96	0.2+	0.1−	2009 02 05	703	(0.6−	1.9+)
2004 12 20	G96	0.5−	0.1+	2009 01 18	691	0.0	0.3+	2009 02 05	703	0.2+	0.9+
2004 12 20	G96	0.3−	0.0	2009 01 18	691	0.3−	0.1−	2009 03 01	G96	0.2+	0.1+
2004 12 20	G96	0.3−	0.1+	2009 01 18	691	0.0	0.0	2009 03 01	G96	0.3+	0.1+
2004 12 20	G96	0.3+	0.1+	2009 01 28	703	1.1−	0.5−	2009 03 01	G96	0.3+	0.1+
2008 11 24	G96	0.3−	0.0	2009 01 28	703	(1.6−	1.2−)	2009 03 01	G96	0.3+	0.2−

2004 XH₄₇ = 2009 DJ₁₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	359.43938	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27049075	ω 174.51244	−0.71476456	−0.69741412
<i>a</i>	2.3679240	Ω 321.09444	+0.63845168	−0.62022146
<i>e</i>	0.1596242	<i>i</i> 4.76799	+0.28546643	−0.35908062
<i>P</i>	3.64	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 12 09	691	0.1−	0.1−	2007 09 13	691	0.1−	0.3+	2009 02 16	691	0.7−	0.9−
2004 12 09	691	0.2+	0.1−	2008 12 30	G96	0.1−	0.2+	2009 02 19	703	1.3+	0.2+
2004 12 09	691	0.0	0.0	2008 12 30	G96	0.2+	0.4+	2009 02 19	703	1.0−	0.7−

2004 12 13	691	0.1+	0.3−	2008 12 30	G96	0.1−	0.4+	2009 02 19	703	0.2+	0.1−
2004 12 13	691	0.3−	0.1+	2008 12 30	G96	0.0	0.4+	2009 02 19	703	0.2+	0.2−
2004 12 13	691	0.2+	0.1+	2009 01 31	G96	0.0	0.0	2009 02 20	691	0.1−	0.6+
2004 12 18	691	0.1−	0.0	2009 01 31	G96	0.3+	0.1+	2009 02 20	691	0.4−	0.5+
2004 12 18	691	0.2−	0.1+	2009 01 31	G96	0.1−	0.1+	2009 02 20	691	0.2+	0.1+
2004 12 18	691	0.1+	0.0	2009 01 31	G96	0.0	0.2+	2009 03 01	691	0.1+	0.1+
2007 09 13	691	0.2−	0.2+	2009 02 16	691	0.1+	0.0	2009 03 01	691	0.3+	0.0
2007 09 13	691	0.1−	0.4+	2009 02 16	691	0.6+	0.3+	2009 03 01	691	0.2+	0.0

2004 XG₄₈ = 2009 BR₄₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	25.31304	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26499805	ω 184.52300	+0.08861282	−0.99495507
<i>a</i>	2.4005325	Ω 260.39828	+0.91536264	+0.09996148
<i>e</i>	0.1678023	<i>i</i> 2.73416	+0.39275819	−0.00849181
<i>P</i>	3.72	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 02 13	691	1.7−	0.1+	2004 12 14	704	0.1+	0.4+	2009 01 25	691	0.2+	0.1−
1994 02 13	691	(4.2+	3.7+)	2004 12 14	704	0.4−	0.1+	2009 02 01	691	0.2−	0.2−
1994 02 13	691	1.5−	0.2+	2004 12 14	704	0.0	0.2−	2009 02 01	691	0.2−	0.4−
2000 09 25	691	0.5+	0.4−	2006 05 02	695	0.0	0.2+	2009 02 01	691	0.3−	0.4−
2000 09 25	691	0.3−	0.1+	2006 05 02	695	0.2+	0.1+	2009 02 01	691	0.1−	0.7−
2000 09 25	691	0.1−	0.2−	2009 01 16	691	0.1+	0.4−	2009 02 01	691	(1.8−	1.4+)
2004 12 10	704	0.7+	0.5−	2009 01 16	691	0.2+	0.1−	2009 02 01	691	0.4−	0.2+
2004 12 10	704	0.5−	0.2−	2009 01 16	691	0.0	0.3−	2009 02 16	703	1.0+	0.4+
2004 12 10	704	0.7−	0.5+	2009 01 20	691	0.1−	0.5−	2009 02 16	703	0.2−	0.2+
2004 12 10	704	0.4+	0.6+	2009 01 20	691	0.4−	0.2−	2009 02 16	703	0.0	0.6+
2004 12 13	691	0.1−	0.3−	2009 01 20	691	0.3−	0.8−	2009 02 16	703	0.6+	1.4+
2004 12 13	691	0.1+	0.1−	2009 01 25	691	0.2−	0.3−				
2004 12 13	691	0.1+	0.1+	2009 01 25	691	0.2−	0.4−				

2004 XM₅₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	6.63502	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27123118	ω 95.36208	−0.56158702	−0.82713441
<i>a</i>	2.3636127	Ω 28.83706	+0.74025659	−0.51394588
<i>e</i>	0.1577105	<i>i</i> 2.57261	+0.36964875	−0.22739457
<i>P</i>	3.63	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 14	691	0.3−	0.1−	2004 12 17	704	0.2+	1.4−	2007 10 13	G96	0.1−	0.0
1996 09 14	691	0.6−	0.2+	2004 12 17	704	0.5+	0.9−	2009 02 19	J75	0.7+	0.2+
1996 09 14	691	0.1−	0.0	2004 12 17	704	0.5+	0.0	2009 02 19	J75	0.4+	0.2−
2000 11 01	691	0.5+	0.2−	2004 12 17	704	1.1−	0.4−	2009 02 19	J75	1.4+	0.5−
2000 11 01	691	1.0+	0.1−	2004 12 19	691	0.1−	0.2+	2009 02 22	691	0.0	0.0
2000 11 01	691	0.5+	0.2+	2004 12 19	691	0.1+	0.1+	2009 02 22	691	0.2+	0.1−
2004 12 10	691	0.3−	0.0	2004 12 19	691	0.8+	0.1+	2009 02 22	691	0.2+	0.1−
2004 12 10	691	0.3−	0.2+	2005 01 16	704	0.9+	0.9+	2009 02 26	691	0.1+	0.5−
2004 12 10	691	0.2−	0.2+	2005 01 16	704	0.5+	1.0+	2009 02 26	691	0.1−	0.1−
2004 12 14	691	0.0	0.4+	2005 01 16	704	(1.8+	0.7+)	2009 02 26	691	0.1+	0.0
2004 12 14	691	0.2−	0.3+	2007 10 13	G96	0.7−	0.2−	2009 03 02	691	0.6−	1.0−
2004 12 14	691	1.3−	0.4−	2007 10 13	G96	0.5−	0.2−	2009 03 02	691	0.0	0.1−
2004 12 17	704	0.1+	0.4−	2007 10 13	G96	0.2+	0.2−	2009 03 02	691	0.2−	1.4+

2004 XQ₅₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	18.69332	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27683876	ω 168.15048	−0.60896579	−0.79075895
<i>a</i>	2.3315861	Ω 319.32027	+0.71973563	−0.51794434
<i>e</i>	0.1284187	<i>i</i> 5.47010	+0.33337860	−0.32624215
<i>P</i>	3.56	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 10 691	0.1+	0.4-	2004 12 21 703	1.1-	0.1+	2005 02 03 704	0.2-	0.9-
2004 12 10 691	0.1-	0.1+	2005 01 07 704	0.7+	0.0	2005 02 03 704	0.0	0.5+
2004 12 10 691	0.2-	0.4-	2005 01 07 704	0.4-	0.2-	2005 03 12 G96	0.2-	0.6-
2004 12 14 703	0.2+	0.8-	2005 01 07 704	0.7+	1.1+	2005 03 12 G96	0.2-	0.3-
2004 12 14 703	1.0-	1.0-	2005 01 07 704	0.6-	0.8+	2005 03 12 G96	0.4-	0.3-
2004 12 14 703	0.3+	0.3+	2005 01 16 704	0.3+	0.3+	2005 03 12 G96	0.1-	0.5-
2004 12 14 703	0.2+	0.7+	2005 01 16 704	0.5+	0.4+	2008 12 22 691	0.2+	0.0
2004 12 14 691	0.1-	0.1+	2005 01 16 704	0.1+	0.7+	2008 12 22 691	0.1-	0.1+
2004 12 14 691	0.2+	0.2+	2005 01 16 704	0.1+	0.2+	2008 12 22 691	0.1-	0.1-
2004 12 14 691	0.2+	0.0	2005 01 19 691	0.2+	0.2-	2009 02 05 G96	0.9+	1.1+
2004 12 21 703	1.4-	0.2+	2005 01 19 691	0.1+	0.2-	2009 02 05 G96	0.2-	0.5-
2004 12 21 703	1.1+	0.5+	2005 01 19 691	0.0	0.0	2009 02 05 G96	0.1-	0.6+
2004 12 21 703	0.7-	0.9+	2005 02 03 704	0.2+	0.5+	2009 02 05 G96	0.6-	0.7-

2004 XC₆₃ = 2009 DY₆₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	31.84796	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23351797	ω 273.93100	+0.92435342	-0.32480418
<i>a</i>	2.6116953	Ω 105.10988	+0.37642164	+0.86198496
<i>e</i>	0.2825903	<i>i</i> 11.96716	-0.06226960	+0.38920966
<i>P</i>	4.22	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 14 704	0.2-	0.2+	2005 01 11 704	0.7+	0.3+	2005 01 19 701	0.4-	0.4-
2004 12 14 704	0.3+	0.6+	2005 01 11 704	0.2+	0.2+	2005 01 19 701	0.5-	0.4-
2004 12 14 704	0.7+	0.7+	2005 01 11 704	0.7+	0.2-	2005 02 01 703	0.7-	0.4+
2004 12 15 701	0.3-	0.2-	2005 01 11 704	0.4+	0.7-	2005 02 01 703	1.1-	0.1-
2004 12 15 701	0.2-	0.1-	2005 01 13 701	(1.1+	3.1-)	2005 02 01 703	0.7-	1.2-
2004 12 16 701	0.1-	0.0	2005 01 13 701	(4.5-	2.2-)	2005 02 01 703	(2.7-	1.7-)
2004 12 16 701	0.3-	0.1+	2005 01 13 699	(1.4-	2.6+)	2005 02 03 704	0.5+	0.9-
2004 12 16 701	0.2-	0.2-	2005 01 13 699	(1.7-	1.3+)	2005 02 03 704	0.1-	0.8-
2004 12 16 701	0.3-	0.1-	2005 01 13 701	0.9+	0.0	2005 02 03 704	0.6-	0.3-
2004 12 16 701	0.1-	0.1-	2005 01 13 699	(0.4-	3.2+)	2008 12 21 703	0.3-	0.2-
2004 12 16 701	0.1-	0.2+	2005 01 13 699	(1.2-	3.9+)	2008 12 21 703	0.0	0.4-
2004 12 18 G96	0.3-	0.2-	2005 01 15 704	0.9+	0.7-	2008 12 21 703	0.3-	0.2-
2004 12 18 G96	0.2-	0.3-	2005 01 15 704	0.8+	0.4+	2008 12 21 703	0.6-	0.7-
2004 12 18 G96	0.0	0.1-	2005 01 15 704	0.5+	0.0	2008 12 31 G96	0.1+	0.1+
2004 12 18 G96	0.0	0.1-	2005 01 15 704	1.0+	0.5+	2008 12 31 G96	0.6-	1.3+
2004 12 18 701	0.2-	0.6-	2005 01 15 704	0.9+	0.7+	2008 12 31 G96	0.9+	0.2-
2004 12 18 701	0.3-	0.1-	2005 01 17 691	0.2-	0.1-	2008 12 31 G96	0.1+	0.2+
2004 12 18 701	0.2+	0.0	2005 01 17 691	0.3-	0.1+	2009 01 26 G96	0.3+	0.0
2004 12 19 G96	0.2-	0.1-	2005 01 17 691	0.1+	0.1-	2009 01 26 G96	0.1+	0.2+
2004 12 19 G96	0.2-	0.3-	2005 01 17 704	0.1-	0.7+	2009 01 26 G96	0.0	0.1+
2004 12 19 G96	0.1-	0.3-	2005 01 17 704	0.3-	0.6+	2009 01 26 G96	0.2+	0.1+
2004 12 19 G96	0.2-	0.3-	2005 01 17 704	0.1+	0.9+	2009 02 26 G96	0.0	0.2-
2004 12 21 701	1.1-	0.6+	2005 01 17 704	0.3+	0.9+	2009 02 26 G96	0.1+	0.3-
2004 12 21 701	(1.1+	5.3+)	2005 01 17 704	0.3-	0.6+	2009 02 26 G96	0.2+	0.2-
2005 01 06 701	0.3-	0.4-	2005 01 19 704	0.3-	0.0	2009 02 26 G96	0.1-	0.3-
2005 01 06 704	0.5+	1.1+	2005 01 19 704	0.4+	0.1+	2009 02 27 G96	0.5+	0.1-
2005 01 06 701	0.4-	0.4-	2005 01 19 701	0.3-	0.7-	2009 02 27 G96	0.1-	0.3-
2005 01 06 704	0.8+	0.9+	2005 01 19 704	0.4+	1.1+	2009 02 27 G96	0.2-	0.3-
2005 01 06 704	(2.0+	0.1-)	2005 01 19 704	0.8+	0.5+	2009 02 27 G96	0.2+	0.1+
2005 01 06 701	0.1-	0.2-	2005 01 19 704	0.4-	0.7-			

2004 XH₆₆ = 2009 DC₈₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	4.79559	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27152752	ω 90.76098	-0.51924130	-0.85451229
<i>a</i>	2.3618926	Ω 30.53341	+0.77270088	-0.47642264
<i>e</i>	0.1318953	<i>i</i> 1.58399	+0.36513260	-0.20695464
<i>P</i>	3.63	<i>H</i> 18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 04 04 291	0.3+	0.5+	2004 12 11 691	0.1+	0.2+	2009 02 27 691	0.2-	0.1-
2002 04 04 291	0.0	0.1+	2004 12 20 691	0.1+	0.1+	2009 02 27 691	0.2+	0.0

2002 04 04 291	(2.7-	0.3+)	2004 12 20 691	0.2-	0.1+	2009 02 27 691	0.2-	0.4+
2004 12 03 691	0.3+	0.0	2004 12 20 691	0.1-	0.1-	2009 02 28 291	0.0	0.3-
2004 12 03 691	0.1+	0.2+	2007 09 14 G96	0.8-	0.3-	2009 02 28 291	0.0	0.3-
2004 12 03 691	0.2+	0.2-	2007 09 14 G96	0.1-	0.2-	2009 02 28 291	0.1-	0.2-
2004 12 11 691	0.2-	0.2+	2007 09 14 G96	0.3+	0.0			
2004 12 11 691	0.3-	0.1+	2007 09 14 G96	0.8+	0.1+			

2004 XF₆₈ = 2008 YV₆₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	348.29526	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27415453	ω 17.28265	-0.96606973	-0.25610298
<i>a</i>	2.3467803	Ω 147.81879	+0.22892111	-0.90904468
<i>e</i>	0.1741809	<i>i</i> 3.60348	+0.11960098	-0.32870812
<i>P</i>	3.60	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 05 03 291	0.0	0.9+	2007 10 11 691	1.1-	0.9+	2008 12 31 691	0.5-	0.2-
2002 05 03 291	0.2+	0.4+	2007 10 11 G96	0.5+	0.3+	2009 01 20 G96	0.9+	0.4-
2002 05 03 291	0.1+	0.2+	2007 10 11 G96	0.4+	0.3+	2009 01 20 G96	0.6+	0.1+
2004 12 03 691	0.1+	0.1+	2007 10 11 G96	0.9+	0.0	2009 01 20 G96	0.1-	0.0
2004 12 03 691	0.3+	0.5+	2007 10 11 G96	0.4+	0.1+	2009 01 20 G96	0.4+	0.3-
2004 12 03 691	0.1-	0.0	2008 12 30 G96	0.4+	0.0	2009 02 01 G96	0.6+	0.2+
2004 12 13 691	0.2-	0.3-	2008 12 30 G96	0.2+	0.7+	2009 02 01 G96	0.1-	0.3+
2004 12 13 691	0.0	0.0	2008 12 30 G96	0.4-	0.1+	2009 02 01 G96	0.1+	0.6+
2004 12 13 691	0.1+	0.1+	2008 12 30 G96	0.0	0.2-	2009 02 01 G96	0.1-	1.4+
2007 10 11 691	0.1-	0.1-	2008 12 31 691	0.2+	0.3+			
2007 10 11 691	0.1-	0.9+	2008 12 31 691	0.0	0.1+			

2004 XX₇₅ = 2009 BA₉₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	359.74784	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25882074	ω 38.68747	-0.19410429	-0.97977049
<i>a</i>	2.4385781	Ω 62.55379	+0.88583245	-0.19639694
<i>e</i>	0.1887541	<i>i</i> 3.14686	+0.42145509	-0.03844508
<i>P</i>	3.81	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 20 691	0.0	0.2-	2004 12 21 691	0.0	0.0	2009 01 01 691	0.1-	0.0
2000 11 20 691	0.1-	0.2-	2006 06 01 691	0.1-	0.0	2009 01 01 691	0.1-	0.0
2000 11 20 691	0.4-	0.2+	2006 06 01 691	0.3+	0.1+	2009 01 01 691	0.3-	0.0
2004 12 10 691	0.1+	0.3+	2006 06 01 691	0.2+	0.6+	2009 01 18 J75	0.2-	0.3-
2004 12 10 691	0.0	0.2+	2008 10 30 G96	0.6+	0.2-	2009 01 18 J75	0.8+	0.5-
2004 12 10 691	0.1+	0.2+	2008 10 30 G96	0.4+	0.1-	2009 01 18 J75	0.2+	0.9-
2004 12 14 704	0.5+	0.8+	2008 10 30 G96	0.2+	0.1+	2009 01 26 G96	0.1-	0.3-
2004 12 14 704	0.3-	0.8+	2008 10 30 G96	0.3-	0.1-	2009 01 26 G96	0.2+	0.6+
2004 12 14 704	0.7+	1.0+	2008 11 24 G96	0.3+	0.2-	2009 01 26 G96	0.9+	0.5+
2004 12 14 704	0.4+	0.0	2008 11 24 G96	0.1-	0.3-	2009 01 26 G96	0.3+	0.1-
2004 12 16 704	0.4+	0.1+	2008 11 24 G96	0.1-	0.4-	2009 01 30 691	0.2-	0.0
2004 12 16 704	0.1+	0.2-	2008 11 24 G96	0.5+	0.6-	2009 01 30 691	0.3-	0.1+
2004 12 16 704	0.2-	0.1+	2008 12 07 G96	0.8-	0.1+	2009 01 30 691	0.1+	0.0
2004 12 16 704	0.0	0.3+	2008 12 07 G96	0.4+	0.0	2009 02 03 691	0.0	0.1-
2004 12 21 691	0.1+	0.0	2008 12 07 G96	0.1-	0.1-	2009 02 03 691	0.2-	0.0
2004 12 21 691	0.1-	0.0	2008 12 07 G96	0.1+	0.0	2009 02 03 691	0.2-	0.2+

2004 XV₇₈ = 2009 CP₂₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	38.42273	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26807814	ω 319.69450	+0.41240647	-0.90918576
<i>a</i>	2.3821098	Ω 105.87949	+0.85044633	+0.36161391
<i>e</i>	0.2210489	<i>i</i> 3.42514	+0.32659139	+0.20643798
<i>P</i>	3.68	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 10 704	0.3-	0.6-	2004 12 16 704	0.1+	0.7+	2009 01 17 691	0.1-	0.0
2004 12 10 704	0.2-	1.1-	2004 12 16 704	1.0+	0.6+	2009 01 17 691	0.0	0.1-

2009 MAR. 11

M.P.O. 153427

2004 12 10	704	0.0	0.7−	2004 12 16	704	0.0	1.1+	2009 02 01	691	0.2−	0.1+
2004 12 10	704	0.2−	0.2−	2004 12 16	704	1.5+	0.6−	2009 02 01	691	0.1−	0.5−
2004 12 10	704	0.4−	0.9−	2005 01 08	599	0.1−	0.2−	2009 02 01	691	0.0	0.1+
2004 12 14	704	0.2+	0.7+	2005 01 08	599	0.3−	0.3+	2009 02 05	691	0.0	0.1+
2004 12 14	704	0.5−	0.1−	2005 01 08	599	0.1+	0.1−	2009 02 05	691	0.2+	0.0
2004 12 14	704	0.6−	0.2+	2005 01 08	599	0.2−	0.1−	2009 02 05	691	0.0	0.0
2004 12 16	704	0.1+	1.1+	2009 01 17	691	0.1+	0.2+				

2004 XD₇₉ = 2009 BL₁₂₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	20.31365		(2000.0)	P	Q
n	0.26626317	ω	247.24310	−0.01564547	−0.99980029
a	2.3929226	Ω	203.66353	+0.92835833	−0.00990689
e	0.1797392	i	1.77518	+0.37135701	−0.01735580
P	3.70	H	17.6	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 16	691	0.4+	0.4−	2004 12 18	691	0.2−	0.2+	2009 01 25	691	0.2+	0.0
2000 11 16	691	0.0	0.1+	2004 12 18	691	0.1−	0.1+	2009 01 25	691	0.0	0.5+
2000 11 16	691	0.4+	0.1−	2004 12 18	691	0.0	0.1+	2009 01 25	691	0.2+	0.0
2002 04 08	644	0.4+	0.3+	2006 05 19	G96	0.1−	0.0	2009 01 31	691	0.2+	0.1+
2002 04 08	644	0.4+	0.4+	2006 05 19	G96	0.1−	0.1−	2009 01 31	691	0.1+	0.0
2002 04 08	644	0.7+	0.1+	2006 05 19	G96	0.9−	0.3+	2009 01 31	691	0.3+	0.1−
2002 05 08	291	0.1+	0.6+	2006 05 19	G96	0.3+	0.2+	2009 02 01	691	0.1+	0.1−
2002 05 08	291	0.1−	0.6+	2007 07 18	G96	0.6+	1.1−	2009 02 01	691	0.1−	0.2−
2002 05 08	291	0.3+	0.7+	2007 07 18	G96	0.3−	0.0	2009 02 01	691	0.0	0.2−
2004 12 10	704	0.1+	0.5+	2007 07 18	G96	0.3−	0.1−	2009 02 05	691	0.0	0.1−
2004 12 10	704	0.9+	0.8+	2007 07 18	G96	0.2−	0.5+	2009 02 05	691	0.3+	0.6−
2004 12 10	704	0.8−	0.1−	2007 09 14	691	0.2−	0.9+	2009 02 05	691	0.2+	0.1+
2004 12 14	704	0.7−	0.6+	2007 09 14	691	0.2−	0.5+	2009 02 16	703	0.6+	0.2−
2004 12 14	704	0.4−	0.5+	2007 09 14	691	0.2−	0.4+	2009 02 16	703	0.2+	0.2−
2004 12 14	704	0.2−	0.0	2009 01 16	691	0.0	0.1+	2009 02 16	703	0.8−	0.2−
2004 12 14	704	0.8−	1.2+	2009 01 16	691	0.1−	0.0	2009 02 16	703	0.2−	0.4+
2004 12 14	704	0.9−	0.8+	2009 01 16	691	0.2+	0.0	2009 02 25	703	0.4+	0.4−
2004 12 17	704	0.8+	1.3+	2009 01 20	691	0.0	0.1+	2009 02 25	703	0.1+	0.6+
2004 12 17	704	0.1−	0.3+	2009 01 20	691	0.0	0.2+	2009 02 25	703	0.2−	0.2−
2004 12 17	704	0.8+	1.2+	2009 01 20	691	1.0−	0.4−	2009 02 25	703	1.1−	1.0−

2004 XF₇₉ = 2009 CY₃₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	56.24526		(2000.0)	P	Q
n	0.27435037	ω	116.10703	+0.60341069	−0.79669600
a	2.3456634	Ω	296.73608	+0.71726042	+0.56099922
e	0.2277498	i	2.19592	+0.34847241	+0.22484520
P	3.59	H	17.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 12 07	910	0.5−	0.2−	2004 12 16	704	0.5−	0.5+	2009 02 13	691	0.0	0.1−
1997 12 07	910	0.1−	0.2−	2004 12 16	704	0.3−	0.6+	2009 02 13	691	0.2+	0.4−
1997 12 07	910	0.4+	0.0	2004 12 16	704	0.3−	0.5−	2009 02 17	691	0.1+	0.1−
2004 12 10	704	0.1−	0.2−	2007 10 11	G96	0.1+	0.1−	2009 02 17	691	0.8−	0.2+
2004 12 10	704	0.6+	0.9+	2007 10 11	G96	0.1+	0.1−	2009 02 17	691	0.2+	0.4+
2004 12 10	704	0.6+	0.8−	2007 10 11	G96	0.1−	0.2+	2009 02 21	691	0.1+	0.0
2004 12 10	704	0.4+	0.5−	2007 10 11	G96	0.1−	0.3+	2009 02 21	691	0.1+	0.0
2004 12 14	704	0.3−	0.3−	2008 12 07	691	0.1−	0.0	2009 02 21	691	0.4+	0.1−
2004 12 14	704	0.1+	0.9+	2008 12 07	691	0.2−	0.1−	2009 02 26	703	0.4−	0.0
2004 12 14	704	0.6−	0.1+	2008 12 07	691	0.3+	0.1−	2009 02 26	703	0.8−	0.3+
2004 12 14	704	0.3−	0.3−	2009 01 31	691	0.0	0.1−	2009 02 26	703	0.1+	0.6+
2004 12 14	704	0.7−	0.4−	2009 01 31	691	0.0	0.1+	2009 02 26	703	0.6−	0.0
2004 12 16	704	0.4+	1.3+	2009 01 31	691	0.3+	0.1−				
2004 12 16	704	0.7+	0.7−	2009 02 13	691	0.2−	0.1+				

2004 XM₈₀ = 2009 BX₆₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	48.17967		(2000.0)	P	Q
n	0.26481561	ω	300.19906	+0.63394401	−0.77140128
a	2.4016349	Ω	110.35474	+0.72828750	+0.57140882
e	0.1789796	i	3.37976	+0.26021589	+0.28005719
P	3.72	H	17.3	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	691	0.2+	0.1−	2004 12 16	704	0.5+	1.1+	2009 01 15	691	0.3+	0.3+
2000 09 30	691	0.1−	0.5−	2004 12 17	704	0.1−	0.4+	2009 01 15	691	0.1+	0.1−
2000 09 30	691	0.2+	0.1−	2004 12 17	704	0.4+	0.2+	2009 01 15	691	0.3+	0.1+
2004 12 10	704	1.0+	0.5+	2004 12 17	704	0.3+	1.1+	2009 01 25	691	0.2+	0.1−
2004 12 10	704	0.2+	0.2+	2004 12 17	704	0.9−	1.0+	2009 01 25	691	0.2−	0.3−
2004 12 10	704	0.5−	0.5+	2004 12 17	704	0.3−	0.6+	2009 01 25	691	(0.5+	1.7−)
2004 12 10	704	1.3−	0.7−	2006 04 21	291	0.2+	0.1+	2009 01 26	691	0.2−	0.2−
2004 12 10	704	0.6+	0.5−	2006 04 21	291	0.1+	0.4+	2009 01 26	691	0.5−	0.5−
2004 12 14	704	0.8−	0.6+	2006 04 21	291	0.5+	0.3+	2009 01 26	691	0.2−	0.4−
2004 12 14	704	0.3−	0.5+	2006 04 21	G96	0.4−	0.2−	2009 01 31	691	0.1−	0.3+
2004 12 14	704	(0.2−	1.9+)	2006 04 21	G96	0.2−	0.0	2009 01 31	691	0.3−	0.1+
2004 12 14	704	0.2+	0.6+	2006 04 21	G96	0.3−	0.5+	2009 01 31	691	0.0	0.2−
2004 12 14	704	(0.0	2.4+)	2006 04 21	G96	1.0−	0.1+	2009 02 04	691	0.3−	0.5−
2004 12 16	704	0.2−	0.6+	2008 12 29	G96	0.7+	0.3−	2009 02 04	691	0.1−	0.3−
2004 12 16	704	0.5+	0.3+	2008 12 29	G96	0.9+	0.2+	2009 02 04	691	0.1−	0.0
2004 12 16	704	0.4+	0.0	2008 12 29	G96	0.5+	0.1−				
2004 12 16	704	0.0	0.4+	2008 12 29	G96	0.2+	0.1+				

2004 XM₈₃ = 2009 DO₉₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	65.36740		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28168352	ω	352.44846	+0.44850478	−0.89177417
a	2.3047744	Ω	70.88776	+0.82330324	+0.38614766
e	0.1415393	i	3.63176	+0.34787243	+0.23585761
P	3.50	H	17.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 05 17	691	0.8−	0.1−	2004 12 16	704	0.2−	0.4−	2007 09 12	691	0.5−	0.2+
1999 05 17	691	0.1−	0.5−	2004 12 16	704	0.2+	0.3+	2007 09 12	691	0.1−	0.5+
1999 05 17	691	0.3−	0.3−	2004 12 16	704	0.2−	0.1+	2007 09 12	691	0.4−	0.1+
2000 08 20	691	0.2−	0.1+	2004 12 16	704	1.0−	0.4+	2007 10 15	G96	0.4+	0.1−
2000 08 20	691	0.1+	0.1+	2004 12 16	704	(0.3+	1.6+)	2007 10 15	G96	0.2−	0.0
2000 08 20	691	0.3−	0.1+	2004 12 16	704	0.1+	1.1−	2007 10 15	G96	0.3+	0.0
2000 09 05	645	0.1+	0.1−	2004 12 16	704	1.3+	1.2−	2007 10 15	G96	0.2−	0.2−
2000 09 05	645	0.0	0.1−	2004 12 16	704	0.3+	0.3−	2009 02 26	691	0.0	0.7+
2004 12 11	691	0.6−	0.5+	2004 12 20	691	0.1+	0.0	2009 02 26	691	0.1+	0.3−
2004 12 11	691	0.1−	0.3+	2004 12 20	691	0.1−	0.2−	2009 02 26	691	0.0	0.3+
2004 12 11	691	1.1+	0.0	2004 12 20	691	0.1+	0.0	2009 03 02	691	0.3−	0.2+
2004 12 14	704	0.0	0.5−	2006 04 30	691	0.8+	0.4+	2009 03 02	691	0.3−	0.1−
2004 12 14	704	0.0	0.5+	2006 04 30	691	0.6+	0.2+	2009 03 02	691	0.1+	0.0
2004 12 14	704	0.8−	0.4+	2006 04 30	691	0.5+	0.3+				

2004 XN₈₇ = 2002 GM₁₈₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	14.41891		(2000.0)	P	Q
n	0.27486829	ω	13.12776	−0.25109187	−0.96618731
a	2.3427159	Ω	91.43749	+0.88270827	−0.25340307
e	0.1963683	i	3.36101	+0.39721402	−0.04763373
P	3.59	H	17.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	645	0.1−	0.0	2004 12 02	699	(2.4+	1.7+)	2009 02 14	691	0.1+	0.0
2000 09 26	645	0.1+	0.1−	2004 12 02	699	0.2+	0.7+	2009 02 14	691	0.2−	0.2−
2002 04 02	644	1.0+	0.3+	2004 12 02	699	(1.0+	2.1+)	2009 02 14	691	0.1−	0.0
2002 04 02	644	0.6+	0.9+	2004 12 09	703	0.6−	0.3−	2009 02 14	G96	0.2+	0.1+
2002 04 02	644	0.8+	0.9+	2004 12 09	703	0.1+	1.4+	2009 02 14	G96	0.6−	0.0

M.P.O. 153428

2009 MAR. 11

2002 04 14	644	0.5−	0.4+	2004 12 09	703	1.0+	0.8+	2009 02 14	G96	0.2−	0.2−
2002 04 14	644	0.2−	0.6+	2004 12 09	703	0.2−	0.6−	2009 02 14	G96	0.6+	0.2−
2002 04 14	644	0.4+	0.5+	2004 12 14	699	(2.8+	0.3+)	2009 02 20	691	0.1+	0.2+
2002 04 15	644	0.1+	0.1+	2004 12 14	703	0.4−	0.1+	2009 02 20	691	0.1+	0.1+
2002 04 15	644	0.0	0.4+	2004 12 14	699	0.2+	0.9−	2009 02 20	691	0.0	0.1+
2002 04 15	644	0.2−	0.2+	2004 12 14	703	1.1−	0.4−	2009 03 02	691	0.1−	0.2+
2004 11 05	644	0.4+	0.1+	2004 12 14	703	(1.8−	0.9+)	2009 03 02	691	0.2−	0.1+
2004 11 05	644	0.2−	0.5+	2004 12 14	703	0.2+	0.3+	2009 03 02	691	0.1−	1.4−
2004 11 05	644	0.2+	0.1+	2004 12 14	699	0.7+	0.6+				
2004 12 02	699	0.1+	1.2+	2004 12 14	699	1.2−	1.2−				

2004 XE₉₀ = 2009 CJ₃₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	34.87625		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26381628	<i>ω</i>	0.20372		+0.43537605		−0.89843715
<i>a</i>	2.4076960	<i>Ω</i>	63.98746		+0.82587216		+0.37336604
<i>e</i>	0.1657981	<i>i</i>	3.64168		+0.35830556		+0.23110274
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.9		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 12 11	691	0.1+	0.1+	2004 12 20	691	0.1−	0.0	2009 02 05	691	0.0	0.1−
2004 12 11	691	0.1+	0.0	2004 12 20	691	0.0	0.1+	2009 02 13	691	0.1−	0.2−
2004 12 11	691	0.2+	0.1−	2004 12 20	691	0.1+	0.1−	2009 02 13	691	0.0	0.1+
2004 12 15	691	0.1−	0.1−	2009 02 02	G96	0.3+	0.2−	2009 02 13	691	0.3−	0.6+
2004 12 15	691	0.1−	0.0	2009 02 02	G96	0.4+	0.0	2009 02 17	691	0.1+	0.2+
2004 12 15	691	0.4−	0.0	2009 02 02	G96	0.4+	0.2−	2009 02 17	691	0.1+	0.3−
2004 12 16	704	0.5−	0.4−	2009 02 02	G96	0.1−	0.4−	2009 02 17	691	0.2+	0.1−
2004 12 16	704	1.1+	1.0+	2009 02 05	691	0.3−	0.1+				
2004 12 16	704	(2.2+	1.3+)	2009 02 05	691	0.0	0.0				

2004 XH₉₈ = 2008 YV₁₃₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	98.34248		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24755774	<i>ω</i>	268.73169		+0.98995316		+0.11197168
<i>a</i>	2.5119927	<i>Ω</i>	84.83453		−0.06802042		+0.91247399
<i>e</i>	0.0745321	<i>i</i>	4.97350		−0.12395954		+0.39351437
<i>P</i>	3.98	<i>H</i>	16.9		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 12 11	691	0.1−	0.3+	2006 05 30	G96	0.3+	0.6+	2009 01 02	G96	0.2+	0.2−
2004 12 11	691	0.3−	0.1+	2006 05 30	G96	0.5+	0.1−	2009 01 02	G96	0.0	0.3−
2004 12 11	691	0.6−	0.4+	2007 09 04	703	0.7−	1.4−	2009 01 03	691	0.3−	0.2+
2004 12 15	691	0.2+	0.1+	2007 09 04	703	0.6+	0.6+	2009 01 03	691	0.5+	0.5−
2004 12 15	691	0.3+	0.2+	2007 09 04	703	0.3+	1.3+	2009 01 03	691	0.4−	0.2−
2004 12 15	691	0.3+	0.4+	2007 09 04	703	0.4−	0.0	2009 01 20	G96	0.2+	0.3−
2005 01 18	691	0.1−	0.2+	2008 12 31	691	0.6−	0.3−	2009 01 20	G96	0.2+	0.5−
2005 01 18	691	0.0	0.3+	2008 12 31	691	0.3+	0.1+	2009 01 20	G96	0.3+	0.1−
2005 01 18	691	0.4+	0.1+	2008 12 31	691	0.0	0.5−	2009 01 20	G96	0.1−	0.3−
2006 05 30	G96	0.3−	0.3+	2009 01 02	G96	0.2+	0.1−				
2006 05 30	G96	0.0	0.3+	2009 01 02	G96	0.1−	0.3−				

2004 XR₁₀₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	323.35045		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26456287	<i>ω</i>	229.82630		−0.97257295		−0.21682413
<i>a</i>	2.4031643	<i>Ω</i>	297.49944		+0.23161475		−0.86953422
<i>e</i>	0.0674800	<i>i</i>	5.44682		+0.02136503		−0.44373137
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.4		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 12 14	703	0.4−	0.6−	2005 01 15	704	0.2+	0.3−	2008 10 07	G96	0.3+	0.8−
2004 12 14	703	1.0−	1.3−	2005 01 15	704	0.5+	0.4+	2009 02 01	G96	0.1+	0.0
2004 12 14	703	0.1+	0.5−	2005 01 15	704	0.3+	0.7+	2009 02 01	291	0.1+	0.1+
2004 12 14	703	0.0	0.7−	2005 01 15	704	0.6+	0.1+	2009 02 01	G96	0.3+	0.1−
2004 12 15	691	0.1−	0.2+	2005 01 17	704	0.2+	0.1+	2009 02 01	291	0.0	0.1+

2004 12 15	691	0.1+	0.0	2005 01 17	704	0.5+	0.3+	2009 02 01	G96	0.0	0.1−
2004 12 15	691	0.2+	0.1+	2005 01 17	704	0.4−	0.5+	2009 02 01	291	0.0	0.1+
2004 12 21	703	1.2−	0.4−	2005 01 17	704	0.8−	0.1+	2009 02 01	G96	0.4−	0.1−
2004 12 21	703	0.8−	0.1−	2005 01 18	691	0.1+	0.1+	2009 02 03	691	0.3−	0.1−
2004 12 21	703	1.0−	0.8+	2005 01 18	691	0.1+	0.1−	2009 02 03	691	0.2−	0.1−
2004 12 21	703	1.1+	0.2+	2005 01 18	691	0.0	0.0	2009 02 03	691	0.3−	0.1+
2005 01 06	704	0.1+	0.2−	2007 10 14	703	1.4+	0.8+	2009 02 27	703	0.2+	0.7−
2005 01 06	704	0.1+	0.3−	2007 10 14	703	(2.4+	0.5+)	2009 02 27	703	0.8+	0.0
2005 01 06	704	0.4+	0.6+	2007 10 14	703	0.9−	0.2−	2009 02 27	703	0.8−	0.4−
2005 01 08	704	0.2−	0.2−	2007 10 14	703	0.5−	0.7−	2009 02 27	703	0.2+	0.0
2005 01 08	704	1.2+	0.7+	2008 10 07	G96	0.3+	0.7−	2009 03 01	704	1.4+	0.1+
2005 01 08	704	0.0	0.5−	2008 10 07	G96	0.6−	0.1+	2009 03 01	704	0.2−	0.0
2005 01 08	704	0.7−	1.0+	2008 10 07	G96	0.4−	0.2−	2009 03 01	704	0.8+	0.1−

2004 XY₁₀₃ = 2009 DJ₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	23.92244		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26412059	<i>ω</i>	35.72837		+0.06953306		−0.99543223
<i>a</i>	2.4058463	<i>Ω</i>	50.37780		+0.89440163		+0.03316225
<i>e</i>	0.2414877	<i>i</i>	4.87213		+0.44182676		+0.08952621
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	18.3		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	807	0.0	0.1+	2004 12 19	691	(2.5−	0.2−)	2009 02 26	G98	0.2−	0.0
2002 04 09	807	0.1+	0.2+	2009 02 19	G98	1.0−	0.3−	2009 02 26	G98	0.2+	0.0
2004 12 09	691	0.1−	0.1−	2009 02 19	G98	0.2+	0.0	2009 02 26	G98	0.2+	0.5+
2004 12 09	691	0.2+	0.3−	2009 02 19	G98	0.1−	0.1+	2009 02 26	G98	0.0	0.0
2004 12 09	691	0.1−	0.1−	2009 02 19	G98	0.3+	0.8−	2009 02 27	703	1.0−	0.9−
2004 12 15	704	0.8+	1.0+	2009 02 20	G98	0.1+	0.4+	2009 02 27	703	0.8−	0.2+
2004 12 15	704	0.6+	0.6+	2009 02 20	G98	0.1−	0.3+	2009 02 27	703	0.6−	0.1−
2004 12 15	704	1.4+	0.3+	2009 02 20	G98	0.2+	0.0	2009 02 27	703	0.7+	1.1−
2004 12 17	704	0.0	0.5+	2009 02 20	G98	0.2−	0.3+	2009 03 03	G98	0.6+	0.1−
2004 12 17	704	0.0	0.2−	2009 02 20	G98	0.4−	0.7+	2009 03 03	G98	0.0	0.1+
2004 12 17	704	0.0	0.3+	2009 02 21	G98	0.3+	0.1+	2009 03 03	G98	0.6−	0.6−
2004 12 17	704	0.2−	0.6+	2009 02 21	G98	0.6+	0.3+	2009 03 03	G98	0.2+	0.1−
2004 12 19	691	0.3−	0.1−	2009 02 21	G98	0.6+	0.1+				
2004 12 19	691	0.3−	0.2−	2009 02 21	G98	0.6+	0.4+				

2004 XG₁₀₆ = 2009 BN₁₆₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	85.06088		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28444391	<i>ω</i>	10.46879		+0.84260142		−0.53813442
<i>a</i>	2.2898391	<i>Ω</i>	22.12651		+0.49001413		+0.75005604
<i>e</i>	0.1661849	<i>i</i>	3.17134		+0.22340322		+0.38448313
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.6		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 12 11	704	0.1+	0.5+	2004 12 17	704	0.8−	0.7−	2007 10 14	G96	0.2−	0.1+
2004 12 11	704	0.7−	0.2+	2004 12 20	691	0.3−	0.1−	2007 10 14	G96	0.0	0.3+
2004 12 11	704	0.7+	0.5+	2004 12 20	691	0.6+	1.0+	2009 01 31	G96	0.4−	0.5−
2004 12 11	704	0.1+	0.9+	2004 12 20	691	0.4−	0.2−	2009 01 31	G96	0.1+	0.7−
2004 12 14	704	0.1−	1.4−	2006 04 19	G96	0.4−	0.1+	2009 01 31	G96	0.0	0.0
2004 12 14	704	0.2−	0.5−	2006 04 19	G96	0.3−	0.6+	2009 01 31	G96	0.0	0.6−
2004 12 14	704	0.8+	1.0−	2006 04 19	G96	0.1+	0.3−	2009 02 05	691	0.3+	0.1−
2004 12 14	704	1.1+	0.9+	2006 04 19	G96	0.2+	0.3+	2009 02 05	691	0.3−	0.2−
2004 12 15	704	0.2−	0.7+	2006 05 03	G96	0.4+	0.0	2009 02 05	691	0.4+	0.2−
2004 12 15	704	0.2+	0.6−	2006 05 03	G96	0.0	0.2+	2009 02 26	703	0.1−	1.4+
2004 12 15	704	0.1+	0.2+	2006 05 03	G96	0.8+	0.2+	2009 02 26	703	1.3−	0.2+
2004 12 17	704	0.5−	0.8−	2006 05 03	G96	0.1−	0.1+	2009 02 26	703	0.1+	1.5+
2004 12 17	704	(0.7−	1.7−)	2007 10 14	G96	0.1+	0.0	2009 02 26	703	(1.6−	0.9+)
2004 12 17	704	0.1−	0.3−	2007 10 14	G96	0.2−	0.3+				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153429

2004 XH₁₀₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	7.79290	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27636941	ω 222.13678	−0.47012007	−0.80514486
<i>a</i>	2.3342251	Ω 258.95625	+0.87568618	−0.37431710
<i>e</i>	0.2798536	<i>i</i> 21.61615	+0.11027616	−0.46003093
<i>P</i>	3.57	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 11 10	704	0.8+	0.2+	2004 12 11	703	0.9−	0.5−	2004 12 17	699	0.4+	0.2−
2004 11 10	704	0.1+	0.1−	2004 12 11	703	0.8−	0.3−	2005 01 06	704	1.6−	0.3−
2004 11 10	704	0.2+	0.1+	2004 12 11	703	0.4−	0.4−	2005 01 06	704	0.0	0.2+
2004 11 10	704	0.5+	0.2−	2004 12 11	703	0.7−	0.1+	2005 01 06	704	0.1−	1.2+
2004 12 01	644	0.5−	0.1+	2004 12 15	704	0.0	0.3−	2005 01 06	704	1.1−	0.2−
2004 12 01	644	0.1−	0.1+	2004 12 15	704	0.2−	0.0	2005 01 06	704	0.5−	1.4−
2004 12 01	644	0.2+	0.2+	2004 12 15	704	0.5+	0.1−	2005 01 11	704	0.8+	1.4+
2004 12 02	704	0.1−	0.2−	2004 12 15	704	0.2−	0.2−	2005 01 11	704	0.2−	0.5−
2004 12 02	704	0.4−	1.1+	2004 12 15	704	1.1+	0.5−	2005 01 11	704	1.5+	0.7+
2004 12 02	704	0.5+	0.4+	2004 12 17	699	0.3+	0.2−	2005 01 11	704	1.5+	0.1+
2004 12 02	704	0.4+	0.2−	2004 12 17	699	0.6−	0.1−	2009 02 23	E12	0.4+	0.1+
2004 12 02	704	0.2+	0.5+	2004 12 17	699	0.2−	0.4−	2009 02 23	E12	0.4−	0.1−

2004 XF₁₁₉ = 2008 WY₁₂₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	6.50691	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23570589	ω 7.43816	+0.46294770	−0.88621909
<i>a</i>	2.5955084	Ω 54.98586	+0.81215890	+0.41633625
<i>e</i>	0.1901836	<i>i</i> 1.20194	+0.35507373	+0.20317442
<i>P</i>	4.18	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 12	691	0.4+	0.1+	2005 01 17	704	0.0	0.1−	2008 12 21	G96	0.2+	0.4+
2004 12 12	691	0.2−	0.4+	2005 01 17	704	0.2+	1.1+	2008 12 21	G96	0.2−	0.4+
2004 12 12	691	0.4+	0.1−	2005 01 18	691	0.0	0.1−	2008 12 21	G96	0.2+	0.2+
2004 12 16	691	0.2−	0.3+	2005 01 18	691	0.2−	0.2−	2008 12 21	G96	0.3+	0.3+
2004 12 16	691	0.0	0.1+	2005 01 18	691	0.2−	0.2−	2009 01 02	691	0.1−	0.3−
2004 12 16	691	0.2−	0.3+	2008 11 17	691	0.2−	0.1+	2009 01 02	691	0.1−	0.1−
2004 12 20	G96	0.4−	0.5−	2008 11 17	691	0.0	0.1+	2009 01 02	691	0.6−	0.3−
2004 12 20	G96	0.0	0.4−	2008 11 17	691	0.3−	0.1+	2009 01 17	493	0.2+	0.0
2004 12 20	G96	0.0	0.6−	2008 11 30	G96	0.8+	0.0	2009 01 17	493	0.1+	0.2−
2004 12 20	G96	0.0	0.1−	2008 11 30	G96	0.3+	0.1+	2009 01 17	493	0.3+	0.1−
2005 01 06	704	0.2+	0.9+	2008 11 30	G96	0.6+	0.6+	2009 01 31	G96	0.6+	0.0
2005 01 06	704	0.7+	1.2+	2008 11 30	G96	0.5+	0.2+	2009 01 31	G96	0.2+	0.9−
2005 01 06	704	0.7−	0.1+	2008 12 21	691	0.0	0.5−	2009 01 31	G96	0.2+	0.8−
2005 01 06	704	1.0+	0.2+	2008 12 21	691	0.1+	0.1+	2009 01 31	G96	0.2+	0.2−
2005 01 17	704	0.9+	0.4−	2008 12 21	691	0.4+	0.1−				

2004 XG₁₁₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	30.43973	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26346045	ω 0.04011	+0.03025266	−0.99744311
<i>a</i>	2.4098634	Ω 88.22636	+0.91704408	+0.00192857
<i>e</i>	0.1224434	<i>i</i> 3.71404	+0.39763669	+0.07143889
<i>P</i>	3.74	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 12 12	691	0.4−	0.2−	2005 01 06	704	0.1+	0.0	2009 02 17	J75	0.5+	0.0
2004 12 12	691	0.3−	0.1−	2005 01 18	691	0.1−	0.0	2009 02 17	J75	0.5+	0.4+
2004 12 12	691	0.1−	0.0	2005 01 18	691	0.0	0.1−	2009 02 18	J75	0.0	1.1−
2004 12 16	691	0.2−	0.6+	2005 01 18	691	0.1−	0.3−	2009 02 18	J75	0.8+	0.7−
2004 12 16	691	0.2+	0.0	2007 10 16	G96	0.4+	0.0	2009 02 18	J75	0.1−	1.5+
2004 12 16	691	1.0+	0.5+	2007 10 16	G96	0.7+	1.2−	2009 02 21	691	0.1−	0.1−
2004 12 20	G96	0.2−	1.0−	2007 10 16	G96	0.1−	0.0	2009 02 21	691	0.1+	0.1−
2004 12 20	G96	0.4−	0.6−	2007 10 16	G96	0.3−	0.6−	2009 02 21	691	0.2+	0.1−
2004 12 20	G96	0.0	0.5−	2009 01 17	691	0.3−	0.1+	2009 03 01	G96	0.3−	0.0

2004 12 20	G96	0.2−	0.6−	2009 01 17	691	0.0	0.4−	2009 03 01	G96	0.1+	0.1−
2005 01 06	704	0.4−	1.2+	2009 01 17	691	0.5−	0.1−	2009 03 01	G96	0.2+	0.1+
2005 01 06	704	0.8+	1.1+	2009 02 17	J75	0.2−	0.4+	2009 03 01	G96	0.4−	0.1+

2004 XN₁₁₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	309.68249	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26551201	ω 254.36104	−0.96754568	+0.24601967
<i>a</i>	2.3974337	Ω 299.85044	−0.19878456	−0.88199678
<i>e</i>	0.1496338	<i>i</i> 3.81472	−0.15601303	−0.40194031
<i>P</i>	3.71	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 12	691	0.1+	0.1+	2005 03 13	G96	0.6−	0.3−	2009 02 03	691	0.4−	0.1−
2004 12 12	691	0.2+	0.1−	2007 10 18	691	0.0	0.4−	2009 02 03	691	0.1−	0.1+
2004 12 12	691	0.0	0.0	2007 10 18	691	0.2−	0.1+	2009 02 18	704	0.7+	0.2−
2004 12 16	691	0.3+	0.2+	2007 10 18	691	0.2+	0.2+	2009 02 18	704	1.3+	0.2−
2004 12 16	691	0.2−	0.1+	2007 10 18	691	0.1+	0.2+	2009 02 18	704	0.4+	1.2+
2004 12 16	691	0.2−	0.3+	2007 10 18	691	0.0	0.4−	2009 02 26	703	0.1−	0.2+
2005 01 17	691	0.0	0.4−	2007 10 18	691	0.1−	0.2+	2009 02 26	703	0.3−	0.4−
2005 01 17	691	0.1+	0.0	2009 01 30	G96	0.4+	0.1−	2009 02 26	703	0.3−	0.2+
2005 01 17	691	0.1−	0.1−	2009 01 30	G96	0.3+	0.1−	2009 02 26	703	0.3−	0.1−
2005 03 13	G96	0.5−	0.4−	2009 01 30	G96	0.3+	0.4−	2009 03 01	691	0.0	0.0
2005 03 13	G96	0.5−	0.2−	2009 01 30	G96	0.2+	0.2−	2009 03 01	691	0.1−	0.0
2005 03 13	G96	0.1+	0.8+	2009 02 03	691	0.1−	0.2+	2009 03 01	691	0.0	0.0

2004 XW₁₂₁ = 2009 BR₁₂₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	71.43577	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27739319	ω 23.95326	+0.82348016	−0.56731197
<i>a</i>	2.3284783	Ω 10.61621	+0.51500920	+0.74294145
<i>e</i>	0.2350764	<i>i</i> 1.90634	+0.23800410	+0.35523955
<i>P</i>	3.55	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

2004 12 15	704	0.1+	0.5+	2004 12 17	704	0.3−	0.0	2005 01 06	704	0.3−	0.8+
2004 12 15	704	0.4+	0.1−	2004 12 17	704	0.3+	0.2−	2009 01 31	691	0.4+	0.8−
2004 12 15	704	0.4+	0.3−	2004 12 17	704	0.2−	0.6−	2009 01 31	691	0.0	0.8+
2004 12 15	704	0.1+	0.2−	2004 12 17	704	0.6+	0.2−	2009 01 31	691	0.2−	0.3−
2004 12 15	704	0.3+	0.1+	2004 12 17	704	1.0+	0.1+	2009 02 01	G96	0.1−	0.1+
2004 12 16	691	0.2−	0.0	2005 01 06	704	0.0	0.3+	2009 02 01	G96	0.4−	0.3+
2004 12 16	691	0.1−	0.0	2005 01 06	704	0.3+	0.4−	2009 02 01	G96	0.0	0.3+
2004 12 16	691	0.3−	0.0	2005 01 06	704	0.1−	0.1+	2009 02 01	G96	0.1−	0.5+

2004 XT₁₄₃ = 2009 CK₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	72.71021	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26616211	ω 92.55757	+0.94200376	−0.32532542
<i>a</i>	2.3935283	Ω 286.43732	+0.26352040	+0.86909106
<i>e</i>	0.1167230	<i>i</i> 4.92934	+0.20781220	+0.37261789
<i>P</i>	3.70	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 12 09	691	0.3−	0.3+	2008 10 30	G96	0.2+	0.5−	2009 01 17	G96	0.3+	0.1+
2004 12 09	691	0.2−	0.1−	2008 10 30	G96	0.0	0.6−	2009 02 01	G96	0.1+	0.1+
2004 12 09	691	0.1−	0.0	2008 11 08	G96	0.1+	0.1−	2009 02 01	G96	0.2+	0.2−
2004 12 15	704	0.8+	0.2+	2008 11 08	G96	0.4+	0.2+	2009 02 01	G96	0.2+	0.2−
2004 12 15	704	0.5+	0.2+	2008 11 08	G96	0.1+	0.3−	2009 02 01	G96	0.2+	0.4−
2004 12 15	704	0.9−	0.5−	2008 11 21	G96	0.4−	0.5−	2009 02 11	493	0.3+	0.1−
2004 12 17	704	0.8−	0.3−	2008 11 21	G96	0.3+	0.1−	2009 02 11	493	0.2+	0.1−
2004 12 17	704	0.5+	0.1−	2008 11 21	G96	0.2−	0.1−	2009 02 11	493	0.1+	0.0
2004 12 17	704	1.3+	0.6+	2008 11 21	G96	0.0	0.3−	2009 02 12	493	0.2+	0.1−
2004 12 21	691	0.0	0.0	2008 12 21	691	1.2−	0.8+	2009 02 12	493	0.2+	0.1−
2004 12 21	691	0.1+	0.5+	2008 12 21	691	0.0	0.0	2009 02 12	493	0.2+	0.1−
2004 12 21	691	0.2+	0.3−	2008 12 21	691	0.2−	0.1+	2009 02 12	493	0.2+	0.1−

M.P.O. 153430

2009 MAR. 11

2007 10 13	G96	0.0	0.2−	2008 12 21	G96	0.2−	0.3−	2009 02 12	493	0.2+	0.1−
2007 10 13	G96	0.0	0.1+	2008 12 21	G96	0.1−	0.1−	2009 02 12	493	0.3+	0.1−
2007 10 13	G96	0.1−	0.1−	2008 12 21	G96	0.2+	0.4−	2009 02 13	493	0.2+	0.2−
2007 10 13	G96	0.2+	0.4−	2008 12 21	G96	0.2−	0.3−	2009 02 13	493	0.3+	0.2−
2007 11 02	G96	0.1+	0.2−	2009 01 08	691	0.0	0.1−	2009 02 13	493	0.2+	0.1−
2007 11 02	G96	0.1−	0.2−	2009 01 08	691	0.1+	0.0	2009 02 13	493	0.3+	0.1−
2007 11 02	G96	0.4+	0.5−	2009 01 08	691	0.0	0.2+	2009 02 13	493	0.2+	0.0
2007 11 02	G96	0.2+	0.1−	2009 01 17	G96	0.2+	0.0	2009 02 13	493	0.2+	0.0
2008 10 30	G96	0.3+	0.7−	2009 01 17	G96	0.1+	0.4−				
2008 10 30	G96	0.3−	0.2−	2009 01 17	G96	0.1+	0.1−				

2004 XB₁₄₉ = 2009 AD₁₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	17.86693	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25855250	ω 333.40268	+0.38050712	−0.92378501
<i>a</i>	2.4402644	Ω 94.20668	+0.85593441	+0.33426230
<i>e</i>	0.1734126	<i>i</i> 2.46215	+0.35012944	+0.18678857
<i>P</i>	3.81	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 11 10	691	0.1−	0.0	2006 05 05	G96	1.0−	0.3−	2008 12 21	703	0.1+	0.4+
2004 11 10	691	0.1−	0.0	2006 05 05	G96	0.1−	0.1−	2008 12 21	703	0.0	1.5+
2004 11 10	691	0.1−	0.1+	2006 05 05	G96	0.2+	0.3−	2008 12 21	703	0.1−	0.9+
2004 12 14	599	0.3+	0.2+	2006 05 05	G96	0.6−	0.1+	2008 12 21	703	0.3−	1.2+
2004 12 14	599	0.0	0.0	2008 11 08	G96	0.2+	0.5−	2009 01 02	691	0.9+	0.5−
2004 12 14	599	0.0	0.2+	2008 11 08	G96	0.1−	0.4−	2009 01 02	691	0.1−	0.0
2004 12 20	G96	0.1+	0.0	2008 11 08	G96	0.3−	0.6−	2009 01 02	691	0.1−	0.0
2004 12 20	G96	0.3+	0.1+	2008 11 08	G96	0.0	0.6−	2009 01 02	G96	0.3−	0.3−
2004 12 20	G96	0.2+	0.2−	2008 11 19	G96	0.5+	0.1−	2009 01 02	G96	0.3+	0.4−
2004 12 20	G96	0.0	0.9−	2008 11 19	G96	0.3+	0.1−	2009 01 02	G96	0.2+	0.3−
2006 03 26	G96	0.9−	0.8+	2008 11 19	G96	0.0	0.1−	2009 01 02	G96	0.3−	0.4−
2006 03 26	G96	1.4+	0.0	2008 11 19	G96	0.3−	0.0	2009 01 07	691	0.1−	0.0
2006 03 26	G96	0.2−	0.0	2008 12 04	G96	0.3+	0.3−	2009 01 07	691	0.2−	0.0
2006 03 26	G96	0.1−	0.1−	2008 12 04	G96	0.3+	0.1−	2009 01 07	691	0.5−	0.1+
2006 04 26	807	0.7+	0.1−	2008 12 04	G96	0.1+	0.1+				
2006 04 26	807	0.7+	0.0	2008 12 21	703	0.3−	1.0+				

2004 XM₁₅₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	330.08876	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26316326	ω 261.40753	−0.97515480	−0.19656426
<i>a</i>	2.4116774	Ω 267.21062	+0.22105707	−0.89339533
<i>e</i>	0.1980473	<i>i</i> 5.87025	−0.01438350	−0.40398920
<i>P</i>	3.75	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 14	704	0.6−	0.5+	2008 11 30	G96	0.5+	0.6−	2009 02 03	291	0.2−	0.1+
2004 12 14	704	0.2−	0.3−	2008 11 30	G96	0.5−	0.3+	2009 02 19	704	0.6+	0.3−
2004 12 14	704	0.3−	0.8+	2008 11 30	G96	0.0	0.1+	2009 02 19	704	0.6+	0.2−
2004 12 14	704	0.6+	0.4+	2008 11 30	G96	0.3−	0.4−	2009 02 19	704	0.3−	0.2+
2004 12 14	704	(0.3−	1.6+)	2009 01 18	703	0.5−	0.0	2009 02 19	704	0.3−	0.3+
2004 12 14	703	0.5−	0.7−	2009 01 18	703	0.4−	1.1−	2009 02 19	704	0.1+	0.0
2004 12 14	703	0.6+	0.8−	2009 01 18	703	0.4−	0.5−	2009 02 19	703	0.6−	0.0
2004 12 14	703	0.3−	0.2+	2009 01 18	703	0.9−	0.6−	2009 02 19	703	0.3+	0.2−
2004 12 14	703	1.1−	0.3+	2009 01 30	E12	0.1−	0.0	2009 02 19	703	0.2+	0.3+
2004 12 19	691	0.2+	0.3+	2009 01 30	E12	0.4−	0.5−	2009 02 19	703	0.2−	0.1+
2004 12 19	691	0.2+	0.4+	2009 01 30	E12	0.6−	0.3−	2009 02 26	704	0.4−	0.1+
2004 12 19	691	0.2+	0.4+	2009 01 30	E12	0.4−	0.1−	2009 02 26	704	0.0	0.3−
2005 01 13	704	(0.5−	2.2+)	2009 01 30	E12	1.0+	0.0	2009 02 26	704	0.0	0.4+
2005 01 13	704	0.5+	0.3+	2009 01 31	E12	0.2−	0.4−	2009 02 26	704	1.4+	0.4−
2005 01 13	704	0.5+	0.4+	2009 01 31	E12	0.3+	0.3−	2009 02 26	704	0.5+	0.3−
2005 01 16	691	0.8−	0.8−	2009 01 31	E12	0.2+	0.2+	2009 02 27	704	0.5+	0.7+
2005 01 16	691	0.3+	0.0	2009 01 31	E12	0.3−	0.2+	2009 02 27	704	0.8+	0.3+
2005 01 16	691	0.2+	0.0	2009 02 02	291	0.0	0.1+	2009 02 27	704	0.3+	0.0
2008 10 26	G96	0.2+	0.3−	2009 02 02	291	0.1−	0.1+	2009 02 27	704	0.4+	0.6+
2008 10 26	G96	0.0	1.1−	2009 02 02	291	0.1−	0.1+	2009 02 27	704	0.8+	0.7−

2008 10 26	G96	0.3−	0.7−	2009 02 03	291	0.2−	0.1+
2008 10 26	G96	0.4−	0.3−	2009 02 03	291	0.0	0.1+

2004 XC₁₆₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	30.08605	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27329284	ω 307.79709	+0.25625436	−0.96119453
<i>a</i>	2.3517106	Ω 127.04721	+0.92221358	+0.21144944
<i>e</i>	0.2272193	<i>i</i> 7.35465	+0.28957868	+0.17718412
<i>P</i>	3.61	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 07	704	0.3−	0.7+	2008 10 26	G96	0.6−	0.1−	2009 02 05	691	0.0	0.1+
2004 10 07	704	0.6+	0.9+	2008 11 09	G96	0.4+	0.2−	2009 02 05	691	0.0	0.2+
2004 10 07	704	0.3+	0.4+	2008 11 09	G96	0.2−	0.3−	2009 02 14	703	0.9−	0.8+
2004 10 07	704	1.2−	0.1−	2008 11 09	G96	0.2−	0.3−	2009 02 14	703	0.1−	0.3+
2004 10 07	704	0.4−	0.1−	2008 11 09	G96	0.3+	0.2−	2009 02 14	703	0.7+	0.4−
2004 11 11	699	0.1+	0.3−	2008 11 23	G96	0.6+	0.2−	2009 02 14	703	0.5+	0.9+
2004 11 11	699	0.1−	0.0	2008 11 23	G96	0.1−	0.4−	2009 02 18	704	0.9+	0.9+
2004 11 11	699	0.8+	0.8−	2008 11 23	G96	0.1+	0.1−	2009 02 18	704	0.6+	0.7+
2004 11 11	699	0.2+	0.2−	2008 11 23	G96	0.0	0.2−	2009 02 18	704	0.7+	0.2+
2004 12 03	699	0.0	0.1−	2008 12 31	G96	0.3+	0.2−	2009 02 18	704	0.8+	0.6+
2004 12 03	699	0.3+	0.4−	2008 12 31	G96	0.3+	0.1−	2009 02 21	704	0.0	0.3+
2004 12 03	699	0.6+	0.4−	2008 12 31	G96	0.4+	0.1−	2009 02 21	704	0.3−	0.7+
2004 12 03	699	0.6−	0.5−	2008 12 31	G96	0.0	0.1−	2009 02 21	704	0.6+	0.1−
2004 12 07	704	0.3−	1.0+	2009 01 17	691	0.0	0.4−	2009 02 21	704	0.2+	0.3+
2004 12 07	704	0.8−	1.1+	2009 01 17	691	0.1+	0.0	2009 02 21	704	0.7−	0.1−
2004 12 07	704	(0.6−	2.2+)	2009 01 17	691	0.1+	0.2−	2009 02 25	703	0.3−	0.7−
2004 12 07	704	0.1+	0.4+	2009 01 28	703	0.7−	0.1−	2009 02 25	703	0.0	0.6−
2008 10 01	G96	0.4+	0.8−	2009 01 28	703	(0.1−	1.8−)	2009 02 25	703	0.1−	0.2+
2008 10 01	G96	0.2+	0.1−	2009 01 28	703	0.7−	0.0	2009 02 25	703	0.2+	0.0
2008 10 01	G96	0.1+	0.2−	2009 01 28	703	0.5−	0.4−	2009 03 01	G96	0.1−	0.1−
2008 10 01	G96	0.1−	0.2−	2009 02 01	691	0.0	0.1+	2009 03 01	G96	0.0	0.1−
2008 10 26	G96	0.1−	0.2−	2009 02 01	691	0.3−	0.0	2009 03 01	G96	0.3+	0.1−
2008 10 26	G96	0.6−	0.0	2009 02 01	691	0.2−	0.0	2009 03 01	G96	0.0	0.1−
2008 10 26	G96	0.0	0.1+	2009 02 05	691	0.2−	0.1−				

2004 YO₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	352.73443	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27011894	ω 102.68343	−0.86586421	−0.37148516
<i>a</i>	2.3700965	Ω 56.45905	+0.12892751	−0.81285623
<i>e</i>	0.2715558	<i>i</i> 23.70444	+0.48338066	−0.44862403
<i>P</i>	3.65	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 12 10	704	0.6−	0.7+	2004 12 17	704	(2.3−	0.5−)	2005 02 02	704	0.2+	0.0
2004 12 10	704	0.6+	0.0	2005 01 29	704	0.9−	0.8−	2005 02 02	704	0.2−	1.2+
2004 12 10	704	0.2−	0.1−	2005 01 29	704	0.0	0.8+	2005 02 02	704	0.2+	0.4−
2004 12 10	704	0.0	0.1−	2005 01 29	704	0.4+	0.1−	2009 01 28	703	0.4−	0.6−
2004 12 10	704	1.1+	0.2−	2005 01 29	704	0.2−	0.4+	2009 01 28	703	0.8+	0.6+
2004 12 16	704	0.3+	0.3+	2005 01 31	704	0.1−	0.7−	2009 01 28	703	0.2+	1.0+
2004 12 16	704	0.2+	0.0	2005 01 31	704	0.4+	0.3+	2009 01 28	703	0.2+	0.4+
2004 12 16	704	0.4+	0.0	2005 01 31	704	0.5+	0.9+	2009 02 05	703	0.4−	0.0
2004 12 16	704	0.1+	0.4−	2005 01 31	704	0.1−	0.8−	2009 02 05	703	0.0	1.1−
2004 12 17	704	1.0−	0.6+	2005 01 31	704	0.3+	0.5+	2009 02 05	703	0.6−	0.1−
2004 12 17	704	0.3−	0.1−	2005 01 31	704	0.1+	0.4−	2009 02 05	703	0.3+	0.1−
2004 12 17	704	0.5−	0.2−	2005 02 02	704	0.3−	0.5−				
2004 12 17	704	0.5−	0.6−	2005 02 02	704	0.1+	0.3−				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153431

2004 YT₁₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	74.47738		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25502389	ω	107.25630	+0.93897555	-0.34334792
<i>a</i>	2.4627224	Ω	272.82864	+0.30711383	+0.86415799
<i>e</i>	0.2155022	<i>i</i>	1.19945	+0.15493873	+0.36789017
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 18 G96	0.4-	0.4-	2005 01 19 691	0.2+	0.4+	2009 02 19 691	0.1-	0.0
2004 12 18 G96	0.1-	0.5-	2005 01 19 691	0.2+	0.1+	2009 02 19 691	0.1+	0.1-
2004 12 18 G96	0.4-	0.3-	2008 11 24 G96	0.1+	0.5-	2009 02 26 691	0.2+	0.2-
2004 12 18 G96	0.1+	0.4-	2008 11 24 G96	0.9-	0.2-	2009 02 26 691	0.6-	0.1-
2004 12 19 G96	0.3-	0.1-	2008 11 24 G96	0.1+	0.4-	2009 02 26 691	0.5-	0.1+
2004 12 19 G96	0.1+	0.2-	2008 11 24 G96	0.0	0.5-	2009 02 26 G96	0.7+	0.3-
2004 12 19 G96	0.5-	1.0-	2009 01 15 691	0.2-	0.3-	2009 02 26 G96	0.1+	0.1+
2004 12 19 G96	0.5-	0.2+	2009 01 15 691	0.1+	0.1+	2009 02 26 G96	0.4+	0.2-
2004 12 20 G96	0.2-	0.3-	2009 01 15 691	0.5+	0.3-	2009 02 26 G96	0.4+	0.1-
2004 12 20 G96	0.1+	0.4-	2009 01 25 691	0.3+	0.3-	2009 02 28 691	0.2+	0.1+
2004 12 20 G96	0.2-	0.2-	2009 01 25 691	0.1+	0.0	2009 02 28 691	0.1-	0.1+
2004 12 20 G96	0.2-	0.1-	2009 01 25 691	0.3-	0.1+	2009 02 28 691	0.1-	0.0
2005 01 13 691	0.3-	0.1-	2009 02 17 691	0.4-	0.4+	2009 03 02 691	0.2-	0.3-
2005 01 13 691	0.1-	0.1+	2009 02 17 691	0.2+	0.1+	2009 03 02 691	0.2-	0.1-
2005 01 13 691	0.6+	0.6+	2009 02 17 691	0.3+	0.2+	2009 03 02 691	0.1-	0.1-
2005 01 19 691	0.1+	0.5+	2009 02 19 691	0.1+	0.3+			

2004 YK₂₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	52.85511		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26060983	ω	153.21422	+0.46170169	-0.88700579
<i>a</i>	2.4274047	Ω	269.28805	+0.81253736	+0.42618096
<i>e</i>	0.1695475	<i>i</i>	0.41426	+0.35582943	+0.17773720
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 07 691	0.0	0.2+	2005 01 19 691	0.0	0.0	2009 02 22 G96	0.6+	0.4-
1996 10 07 691	0.4-	0.0	2005 01 19 691	0.0	0.4+	2009 02 22 G96	0.4+	0.5-
1996 10 07 691	0.2+	0.4+	2005 01 19 691	0.4+	0.3-	2009 02 22 G96	1.0+	0.7-
2004 12 18 G96	0.0	0.1+	2007 09 05 G96	0.1+	0.2+	2009 02 26 703	1.0-	0.5+
2004 12 18 G96	0.2+	0.3-	2007 09 05 G96	0.0	0.0	2009 02 26 703	0.3+	0.9+
2004 12 18 G96	0.3-	0.6-	2007 09 05 G96	0.0	0.5-	2009 02 26 703	0.0	1.1+
2004 12 18 G96	0.9-	0.4-	2007 09 05 G96	0.0	0.0	2009 02 26 703	1.3-	0.1-
2004 12 19 G96	0.7-	0.5-	2008 12 31 G96	1.0-	0.2+	2009 02 27 691	0.2+	0.1+
2004 12 19 G96	0.3-	0.5-	2008 12 31 G96	0.2+	0.4-	2009 02 27 691	0.5+	0.4+
2004 12 19 G96	0.5-	0.1-	2008 12 31 G96	0.9-	0.3-	2009 02 27 691	0.3-	0.0
2004 12 19 G96	0.6-	1.1-	2008 12 31 G96	1.4+	0.6-	2009 02 27 G96	0.0	0.3-
2005 01 16 691	0.1+	0.1+	2009 02 04 691	0.1-	0.1+	2009 02 27 G96	0.0	0.4-
2005 01 16 691	0.0	0.2-	2009 02 04 691	0.1-	0.1+	2009 02 27 G96	0.0	0.0
2005 01 16 691	0.1+	0.1+	2009 02 04 691	0.0	0.2+	2009 02 27 G96	0.4+	0.3+

2005 AH₂ = 2009 BD₈₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	351.14614		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22980627	ω	323.42656	+0.05243044	-0.87112726
<i>a</i>	2.6397419	Ω	118.48684	+0.99609115	+0.01081617
<i>e</i>	0.2183317	<i>i</i>	33.74567	+0.07108775	+0.49093820
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 01 06 704	0.9+	0.1+	2005 01 12 704	0.0	0.0	2005 02 03 704	0.1-	0.8+
2005 01 06 704	1.0+	0.8+	2005 01 12 704	0.1-	0.7-	2009 01 20 703	0.5-	0.5+
2005 01 06 704	0.2+	0.0	2005 01 16 704	0.1+	0.3+	2009 01 20 703	0.5-	0.3-
2005 01 06 704	0.1-	0.2-	2005 01 16 704	0.1+	0.2+	2009 01 20 703	0.0	0.3-
2005 01 06 704	0.0	0.2-	2005 01 16 704	0.5+	0.2-	2009 01 21 695	0.2+	0.0
2005 01 07 691	0.2-	0.0	2005 01 16 704	0.3+	0.1+	2009 01 21 695	0.1-	0.1+

2005 01 07 691	0.1-	0.2-	2005 01 16 704	0.1-	0.2+	2009 01 21 H36	0.1+	0.4-
2005 01 07 691	0.4-	0.2+	2005 01 19 704	0.3+	0.2+	2009 01 21 H36	0.4+	0.1+
2005 01 11 704	0.2+	0.4-	2005 01 19 704	0.5+	0.6+	2009 01 21 H36	0.3+	0.2-
2005 01 11 704	0.1-	1.1-	2005 01 19 704	0.6-	0.2+	2009 01 21 H36	0.1+	0.2-
2005 01 11 704	1.5-	0.3+	2005 01 19 704	0.1-	0.1+	2009 01 21 H36	0.1-	0.5+
2005 01 11 704	0.8+	0.4+	2005 01 19 704	0.1+	0.9+	2009 01 21 695	0.1+	0.0
2005 01 12 704	0.3-	0.5-	2005 02 03 704	0.1-	0.3-			
2005 01 12 704	0.3+	0.3-	2005 02 03 704	0.3+	1.1-			

2005 AN₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	30.96089		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26394698	ω	3.70313	-0.10625926	-0.99234776
<i>a</i>	2.4069011	Ω	92.40397	+0.91066299	-0.12251737
<i>e</i>	0.1696985	<i>i</i>	3.60878	+0.39925167	+0.01534345
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 01 06 704	0.8-	0.4-	2005 01 16 704	0.3+	1.2+	2005 02 03 704	0.6+	0.2-
2005 01 06 703	0.7-	0.4-	2005 01 16 704	1.4-	1.9+	2005 02 03 704	0.0	1.0+
2005 01 06 704	1.2-	1.2+	2005 01 16 704	(0.9-	2.3+)	2005 03 16 G96	0.1-	0.5-
2005 01 06 703	0.4-	0.8-	2005 01 19 704	1.6+	0.6+	2005 03 16 G96	0.2-	0.1-
2005 01 06 703	0.3-	0.8-	2005 01 19 704	0.4+	1.1+	2005 03 16 G96	0.2-	0.0
2005 01 06 704	0.9+	0.8+	2005 01 19 704	0.9+	0.6+	2005 03 16 G96	0.7+	0.3-
2005 01 06 703	0.7-	0.3-	2005 01 19 704	0.1+	0.7+	2009 02 22 691	0.2-	0.1-
2005 01 07 691	0.2+	0.1-	2005 02 01 703	0.5-	0.2+	2009 02 22 691	0.9-	0.1+
2005 01 07 691	0.3+	0.1-	2005 02 01 703	0.6-	0.4-	2009 02 22 691	0.2+	0.0
2005 01 07 691	0.3+	0.1-	2005 02 01 703	0.9-	0.1-	2009 02 26 691	0.3+	0.1+
2005 01 13 691	0.0	0.7-	2005 02 01 703	0.1-	0.9-	2009 02 26 691	0.1+	0.0
2005 01 13 691	0.1+	0.0	2005 02 03 704	1.1-	0.3-	2009 02 26 691	0.5+	0.0
2005 01 13 691	0.1+	0.1+	2005 02 03 704	0.1+	0.1+			

2005 AV₅ = 2009 BF₁₀₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	3.20226		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25843858	ω	105.82424	-0.48839144	-0.87252760
<i>a</i>	2.4409815	Ω	13.43372	+0.77764943	-0.44195375
<i>e</i>	0.1381502	<i>i</i>	3.21145	+0.39589792	-0.20826058
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 01 06 703	0.6-	0.1-	2009 01 17 691	0.0	0.2-	2009 02 17 704	0.4-	0.5+
2005 01 06 703	0.0	1.0-	2009 01 17 691	0.3-	0.1-	2009 02 21 704	0.9+	0.8-
2005 01 06 703	0.2-	0.4+	2009 01 17 691	0.0	0.1-	2009 02 21 704	0.5+	0.3-
2005 01 06 703	0.8-	0.1+	2009 01 28 703	0.6+	1.0+	2009 02 21 704	0.4+	0.3-
2005 01 07 704	0.1-	0.0	2009 01 28 703	1.2+	0.5+	2009 02 21 704	0.9+	0.0
2005 01 07 704	0.7+	0.2+	2009 01 28 703	0.2+	0.1-	2009 02 21 G96	0.4-	0.0
2005 01 07 704	0.1-	0.5-	2009 01 28 703	0.6+	0.3-	2009 02 21 G96	0.0	0.1-
2005 01 08 704	0.4+	0.3+	2009 02 01 691	0.6+	0.4+	2009 02 21 704	1.0+	0.5+
2005 01 08 704	0.4+	0.7+	2009 02 01 691	0.3-	0.4-	2009 02 21 G96	0.6-	0.1+
2005 01 08 704	(0.7+	1.8+)	2009 02 01 691	0.3-	0.1+	2009 02 21 G96	0.0	0.0
2005 01 08 704	0.3+	0.2+	2009 02 05 691	0.4-	0.1+	2009 03 01 G96	0.2-	0.2-
2008 12 22 G96	0.3-	0.2-	2009 02 05 691	0.1-	0.0	2009 03 01 G96	0.3-	0.2-
2008 12 22 G96	0.6+	0.1+	2009 02 05 691	0.1-	0.3+	2009 03 01 G96	0.8-	0.2-
2008 12 22 G96	0.1-	0.4-	2009 02 17 704	0.4+	0.2+	2009 03 01 G96	0.6-	0.0
2008 12 22 G96	0.1-	0.4-	2009 02 17 704	0.4+	0.2-			

2005 AV₁₄ = 2009 DO₁₀₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	5.21091		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26284019	ω	98.96407	-0.56252947	-0.82495560
<i>a</i>	2.4136532	Ω	25.50731	+0.69966767	-0.51034383
<i>e</i>	0.1419787	<i>i</i>	7.31820	+0.44048354	-0.24289389
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1996 09 13	691	0.4−	0.0	2005 01 06	703	0.3+	0.5+	2005 01 15	703	0.9+	0.6−
1996 09 13	691	0.6+	0.3−	2005 01 06	703	1.1−	1.0−	2009 02 24	G96	0.3−	0.0
1996 09 13	691	0.2−	0.6+	2005 01 07	703	0.5−	0.9−	2009 02 24	G96	0.1+	0.1+
2004 12 21	703	0.1+	0.0	2005 01 07	703	0.7−	0.2−	2009 02 24	G96	0.0	0.3+
2004 12 21	703	0.2−	0.6+	2005 01 07	703	0.6−	0.8−	2009 02 24	G96	0.1−	0.0
2004 12 21	703	0.2+	0.7−	2005 01 07	703	(0.7+	1.6−)	2009 03 02	G96	0.1+	0.2+
2004 12 21	703	0.3−	0.1−	2005 01 15	703	0.1+	0.4−	2009 03 02	G96	0.5+	0.0
2005 01 06	703	0.8+	0.9+	2005 01 15	703	0.1+	0.2+	2009 03 02	G96	0.1−	0.2+
2005 01 06	703	0.1+	1.4+	2005 01 15	703	0.7+	0.5+	2009 03 02	G96	0.0	0.0

2005 AR₁₆ = 2009 BH₁₀₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	324.23286	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26306812	<i>ω</i> 256.07171	−0.98802727	−0.02096112
<i>a</i>	2.4122588	<i>Ω</i> 282.56109	+0.08473945	−0.90163449
<i>e</i>	0.1921147	<i>i</i> 9.00943	−0.12892375	−0.43199060
<i>P</i>	3.75	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 08 28	691	0.1−	0.3+	2005 01 17	704	0.2−	0.6+	2009 01 30	E12	0.2+	0.7+
1995 08 28	691	0.0	0.5+	2005 01 17	704	0.3+	0.8+	2009 01 31	E12	0.1−	0.2−
1995 08 28	691	0.5−	0.5+	2005 01 17	704	(3.0+	1.1−)	2009 01 31	E12	0.5−	0.1+
2005 01 06	704	0.5−	1.0+	2005 01 17	704	1.4+	1.4−	2009 01 31	E12	0.9−	0.2+
2005 01 06	704	0.8−	1.2+	2005 02 02	704	0.6−	0.7+	2009 01 31	E12	0.0	0.1+
2005 01 06	704	0.4−	0.5+	2005 02 02	704	0.5+	0.2+	2009 02 19	704	0.2−	1.4+
2005 01 06	704	0.7+	0.3−	2005 02 02	704	0.1−	0.2−	2009 02 19	704	0.1+	0.8+
2005 01 11	704	0.1−	0.1+	2005 02 02	704	(0.0	2.8−)	2009 02 19	704	0.5+	0.2−
2005 01 11	704	0.2−	0.2+	2006 06 22	691	0.2−	0.1−	2009 02 19	704	0.6+	0.2+
2005 01 11	704	0.2−	0.2+	2006 06 22	691	0.0	0.1+	2009 02 19	704	0.8+	0.6−
2005 01 11	704	0.2+	0.5+	2006 06 22	691	0.0	0.1+	2009 03 03	704	0.2+	0.2+
2005 01 15	704	0.6−	0.5−	2009 01 30	E12	1.3−	0.1−	2009 03 03	704	0.6+	0.1+
2005 01 15	704	0.4+	0.3+	2009 01 30	E12	0.8−	0.2−	2009 03 03	704	0.1+	0.4−
2005 01 15	704	0.4+	1.4−	2009 01 30	E12	(1.9−	0.4−)	2009 03 03	704	1.1+	0.3−
2005 01 15	704	0.0	0.1−	2009 01 30	E12	0.2+	0.6+	2009 03 03	704	0.8+	0.2+

2005 AV₂₂ = 2009 DS₅₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	20.87410	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26639448	<i>ω</i> 36.97365	−0.30841814	−0.94990043
<i>a</i>	2.3921362	<i>Ω</i> 71.03950	+0.85943692	−0.30108583
<i>e</i>	0.1414662	<i>i</i> 3.07119	+0.40773328	−0.08388388
<i>P</i>	3.70	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 25	691	0.1+	0.3−	2005 01 18	691	0.8−	0.4+	2007 11 03	G96	0.4+	0.5+
2000 11 25	691	0.1−	0.3−	2005 01 18	691	0.0	0.0	2009 02 14	691	0.1+	0.6−
2000 11 25	691	0.2+	0.1−	2005 01 18	691	0.2+	0.1+	2009 02 14	691	0.3−	0.5+
2004 12 21	703	1.0+	0.5−	2005 01 19	704	0.4−	0.1−	2009 02 14	691	0.0	0.1−
2004 12 21	703	0.1+	0.0	2005 01 19	704	(1.8−	1.2−)	2009 02 22	691	0.2−	0.1−
2004 12 21	703	0.1+	0.4−	2005 01 19	704	0.4+	0.3+	2009 02 22	691	0.1−	0.0
2004 12 21	703	(2.0−	0.1−)	2005 01 19	704	0.3−	0.7+	2009 02 22	691	0.2−	0.0
2005 01 07	704	1.0+	0.7+	2007 10 16	G96	0.4−	0.2+	2009 02 26	691	0.3+	0.1−
2005 01 07	704	0.1−	1.0+	2007 10 16	G96	0.1−	0.1+	2009 02 26	691	0.2+	0.1−
2005 01 07	704	0.1−	0.6+	2007 10 16	G96	0.3−	0.0	2009 02 26	691	0.2+	0.1+
2005 01 07	704	0.4+	0.7+	2007 10 16	G96	0.5−	0.1+	2009 03 02	691	0.0	0.1−
2005 01 12	704	0.2+	0.1−	2007 11 03	G96	0.3+	0.4−	2009 03 02	691	0.0	0.3−
2005 01 12	704	0.6+	0.7−	2007 11 03	G96	0.6+	0.7−	2009 03 02	691	0.3−	0.0
2005 01 12	704	0.1−	0.1−	2007 11 03	G96	0.2+	0.1−				

2005 AS₂₈ = 2009 DM₄₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	306.55701	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26270098	<i>ω</i> 143.76721	−0.68935772	+0.71707469
<i>a</i>	2.4145058	<i>Ω</i> 82.40258	−0.68666360	−0.60153861
<i>e</i>	0.3651522	<i>i</i> 5.95908	−0.23082252	−0.35207271
<i>P</i>	3.75	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 01 15	704	0.1−	0.1−	2005 02 01	703	0.9−	0.6+	2009 02 05	703	0.5−	0.2+
2005 01 15	704	0.3+	0.3+	2005 02 03	704	0.3+	0.6+	2009 02 05	703	1.3−	0.2+
2005 01 15	704	0.3+	0.1−	2005 02 03	704	0.6+	0.1+	2009 02 05	703	0.1+	0.7−
2005 01 15	704	0.4+	0.2+	2005 02 03	704	0.2−	0.7−	2009 02 05	703	0.2−	0.0
2005 01 16	704	1.1+	1.5−	2005 02 03	704	1.0+	0.2−	2009 02 26	400	0.3+	1.4+
2005 01 16	704	0.3+	0.0	2005 02 04	699	0.6+	0.4−	2009 02 26	400	0.3−	0.2+
2005 01 16	704	0.6+	0.2−	2005 02 04	699	0.1−	0.2+	2009 03 01	400	0.7−	0.9−
2005 01 17	691	0.2−	0.1+	2005 02 04	699	1.0+	0.6+	2009 03 01	400	0.2−	0.8−
2005 01 17	691	0.3−	0.0	2005 02 04	699	0.3−	0.2+	2009 03 01	400	1.0+	0.6−
2005 01 17	691	0.1−	0.1−	2009 01 25	703	0.2−	0.1−	2009 03 03	703	0.4−	0.5+
2005 02 01	703	1.2−	0.8+	2009 01 25	703	0.2−	0.5−	2009 03 03	703	0.5+	0.5+
2005 02 01	703	0.8−	0.3−	2009 01 25	703	1.3+	0.2−	2009 03 03	703	0.4+	0.1+
2005 02 01	703	0.6−	0.5+	2009 01 25	703	0.3+	0.2−	2009 03 03	703	0.2−	0.3+

2005 AB₄₄ = 2009 DQ₂₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	16.99129	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25492328	<i>ω</i> 59.56617	−0.19955673	−0.97964129
<i>a</i>	2.4633704	<i>Ω</i> 41.96297	+0.88741610	−0.19016168
<i>e</i>	0.1558492	<i>i</i> 1.87777	+0.41553553	−0.06435425
<i>P</i>	3.87	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 01 15	691	0.0	0.2−	2007 09 12	G96	0.1−	0.4−	2009 02 21	G96	0.1+	0.1−
2005 01 15	691	0.1+	0.0	2007 09 12	G96	0.1+	0.1−	2009 02 21	G96	0.5+	0.4−
2005 01 15	691	0.2+	0.1+	2007 09 12	G96	0.2−	0.3−	2009 02 22	691	0.1+	0.1+
2005 01 16	291	0.0	0.2+	2009 02 01	691	0.3+	0.6−	2009 02 22	691	1.2+	0.2+
2005 01 16	291	0.3−	0.1−	2009 02 01	691	0.6−	0.1+	2009 02 22	691	0.1−	0.0
2005 01 16	291	0.2+	0.1+	2009 02 01	691	0.0	0.2−	2009 02 26	691	0.0	0.1−
2005 01 19	691	0.0	0.5+	2009 02 05	691	0.1+	0.1+	2009 02 26	691	0.3−	0.1+
2005 01 19	691	0.1−	0.0	2009 02 05	691	0.1−	0.2+	2009 02 26	691	0.5−	0.0
2005 01 19	691	0.1+	0.3−	2009 02 05	691	0.3−	0.1−				
2007 09 12	G96	0.3+	0.4+	2009 02 21	G96	0.1−	0.1−				

2005 AK₄₄ = 2009 DV₁₀₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	22.18710	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26416369	<i>ω</i> 339.46501	−0.35939744	−0.92658578
<i>a</i>	2.4055846	<i>Ω</i> 131.42108	+0.87547246	−0.37588627
<i>e</i>	0.1611697	<i>i</i> 8.49558	+0.32308120	−0.01217798
<i>P</i>	3.73	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 01 11	704	0.6−	0.8+	2005 01 17	704	0.4+	0.6+	2007 10 07	291	0.1+	0.3+
2005 01 11	704	0.2+	0.5+	2005 01 17	704	0.3+	1.3+	2007 10 07	291	0.1+	0.2−
2005 01 11	704	0.2+	0.7+	2005 01 17	704	0.5−	0.1+	2007 10 07	291	0.2−	0.1+
2005 01 11	704	(1.6+	1.4−)	2005 01 17	704	(0.9−	1.8+)	2009 02 13	691	0.3+	0.0
2005 01 15	704	0.6−	0.8−	2005 02 01	703	0.0	0.9−	2009 02 13	691	0.3+	0.3−
2005 01 15	704	0.1+	0.4+	2005 02 01	703	0.0	0.4−	2009 02 13	691	0.2+	0.1−
2005 01 15	704	0.7−	0.1+	2005 02 01	703	0.8−	0.2−	2009 02 26	691	0.2−	0.3−
2005 01 16	691	0.0	0.1+	2005 02 01	703	0.3−	0.2−	2009 02 26	691	0.1+	0.4−
2005 01 16	691	0.2+	0.1−	2005 02 02	704	0.6+	1.1−	2009 02 26	691	1.0−	1.3+
2005 01 16	691	0.1+	0.1−	2005 02 02	704	0.1+	0.5−	2009 03 02	691	0.2−	0.1−
2005 01 17	704	0.5−	0.5+	2005 02 02	704	1.1+	0.7−	2009 03 02	691	0.3−	0.1−
2005 01 17	704	0.5−	0.7+	2005 02 02	704	0.6−	0.2+	2009 03 02	691	1.0+	0.4+
2005 01 17	704	0.1+	0.2−	2005 02 02	704	0.7+	0.9−				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153433

2005 AU₅₅ = 2009 DE₇₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	58.67005		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26236388	ω	182.73528	+0.61511493	-0.78818493
<i>a</i>	2.4165736	Ω	229.30536	+0.72387587	+0.57459478
<i>e</i>	0.1615811	<i>i</i>	1.50802	+0.31246976	+0.22046620
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.1+	0.1-	2005 01 17	704	0.5-	0.6+	2006 04 30	691	0.2-	0.4-
1996 10 07	691	0.1-	0.1-	2005 01 17	704	0.1-	0.1-	2009 01 16	691	0.0	0.3-
1996 10 07	691	0.1+	0.2-	2005 01 17	704	0.3-	0.2+	2009 01 16	691	0.1-	0.1-
2005 01 06	704	0.9+	0.8-	2005 01 17	704	(1.7-	0.2+)	2009 01 16	691	0.2-	0.0
2005 01 06	704	(1.6+	0.6-)	2005 01 17	704	0.5-	0.9-	2009 02 17	J75	0.6-	0.3+
2005 01 06	704	0.1+	0.1+	2005 03 09	G96	0.6-	0.4-	2009 02 17	J75	0.4-	0.0
2005 01 06	704	1.2+	0.1+	2005 03 09	G96	0.5-	0.0	2009 02 17	J75	0.1+	0.1+
2005 01 15	704	0.7+	1.1+	2005 03 09	G96	0.8-	0.5+	2009 02 20	G96	0.1-	0.4-
2005 01 15	704	0.6+	0.1+	2005 03 09	G96	0.6-	0.0	2009 02 20	G96	0.1+	0.2-
2005 01 15	704	0.8+	0.1-	2006 04 30	691	0.0	0.1+	2009 02 20	G96	0.2-	0.3-
2005 01 15	704	0.0	0.9+	2006 04 30	691	0.2+	0.0	2009 02 20	G96	0.1+	0.3-

2005 AJ₅₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	26.81138		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25661592	ω	90.87459	+0.11781362	-0.99302366
<i>a</i>	2.4525262	Ω	352.35428	+0.89583634	+0.10840723
<i>e</i>	0.1688176	<i>i</i>	2.10816	+0.42848244	+0.04638829
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 21	703	0.6+	0.2+	2005 02 01	703	0.2+	1.3+	2007 10 04	G96	0.3+	0.0
2004 12 21	703	0.9-	0.9+	2005 02 01	703	0.4-	0.4+	2007 10 04	G96	0.7+	0.1-
2004 12 21	703	1.5-	0.0	2005 02 01	703	0.6-	0.5+	2007 10 04	G96	0.1+	0.2+
2004 12 21	703	0.7-	1.0-	2005 02 01	703	0.7-	0.1-	2009 01 17	691	0.1-	0.2-
2005 01 07	704	0.2+	0.4-	2005 02 02	704	0.2+	0.1+	2009 01 17	691	0.2-	0.2-
2005 01 07	704	0.3-	0.2-	2005 02 02	704	1.2+	0.8-	2009 01 17	691	0.1+	0.1-
2005 01 07	704	0.3+	0.3+	2005 02 02	704	0.7+	0.2+	2009 02 14	G96	0.1+	0.3+
2005 01 15	704	0.1+	0.6+	2005 02 02	704	0.8+	0.5+	2009 02 14	G96	0.0	0.0
2005 01 15	704	0.5+	0.6+	2005 03 10	G96	0.4-	0.1+	2009 02 14	G96	0.0	0.0
2005 01 15	704	(0.8+	2.0+)	2005 03 10	G96	0.1+	0.5-	2009 02 14	G96	0.4+	0.0
2005 01 15	704	0.7-	0.1+	2005 03 10	G96	0.3-	0.1+	2009 02 19	J75	0.9+	0.5+
2005 01 17	691	0.1+	0.3-	2005 03 10	G96	0.5-	0.1+	2009 02 19	J75	0.0	0.6+
2005 01 17	691	0.0	0.2-	2007 09 11	G96	0.0	0.3-	2009 02 19	J75	0.1+	0.1+
2005 01 17	691	0.2+	0.1-	2007 09 11	G96	0.4-	0.3-	2009 02 25	703	1.0-	0.1-
2005 01 17	704	0.1-	0.1+	2007 09 11	G96	0.2+	0.1+	2009 02 25	703	1.2-	0.8-
2005 01 17	704	0.3+	0.2-	2007 09 11	G96	0.2-	0.7+	2009 02 25	703	0.7+	1.0+
2005 01 17	704	0.4+	0.3+	2007 10 04	G96	0.7-	0.1-	2009 02 25	703	0.3+	0.3-

2005 AR₆₀ = 2009 CV₄₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	55.00415		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26274479	ω	324.83224	+0.34467442	-0.93567522
<i>a</i>	2.4142374	Ω	104.90176	+0.87818603	+0.29295763
<i>e</i>	0.1315893	<i>i</i>	4.48535	+0.33164565	+0.19669191
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 01 15	691	0.1-	0.0	2005 01 31	H06	0.1+	0.5-	2007 09 12	703	0.8+	0.3-
2005 01 15	691	0.3-	0.1-	2005 02 01	703	(1.6-	0.5-)	2007 09 12	703	1.2-	0.5-
2005 01 15	691	0.2-	0.1-	2005 02 01	703	0.5-	0.1-	2009 02 04	G96	0.2-	0.4-
2005 01 17	704	0.0	0.2+	2005 02 01	703	(2.1-	1.2+)	2009 02 04	G96	0.0	0.0
2005 01 17	704	1.4+	0.3+	2005 02 01	703	(2.0-	0.1+)	2009 02 04	G96	0.1+	0.1-
2005 01 17	704	0.1+	0.3+	2005 02 03	704	0.4-	0.3+	2009 02 14	691	0.2-	0.3-
2005 01 17	704	1.2+	0.1+	2005 02 03	704	0.2+	0.5-	2009 02 14	691	0.2-	0.1+
2005 01 17	704	0.7+	0.4+	2005 02 03	704	0.1+	0.5-	2009 02 14	691	0.2+	0.1+

2005 01 19	691	0.1-	0.0	2005 02 03	704	0.4+	0.5-	2009 02 20	691	0.3+	0.1-
2005 01 19	691	0.0	0.2+	2005 02 03	704	(1.6+	0.4-)	2009 02 20	691	0.1-	0.2+
2005 01 19	691	0.1-	0.1+	2007 09 12	703	0.1-	0.2+	2009 02 20	691	0.0	0.2+
2005 01 31	H06	0.1+	0.3-	2007 09 12	703	0.6+	0.6+				

2005 AV₆₀ = 2009 DE₄₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	16.68322		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26523905	ω	104.84764	-0.51759682	-0.85562297
<i>a</i>	2.3990782	Ω	16.32388	+0.78268415	-0.47427175
<i>e</i>	0.1591094	<i>i</i>	0.34541	+0.34568634	-0.20730569
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 01 15	704	1.2+	0.2-	2005 01 17	704	0.7+	0.2+	2007 09 10	G96	0.3-	0.2+
2005 01 15	704	0.2+	0.6-	2005 01 19	691	0.0	0.0	2007 10 19	G96	0.3+	0.2-
2005 01 15	704	(2.1+	0.1-)	2005 01 19	691	0.0	0.0	2007 10 19	G96	0.1-	0.4+
2005 01 15	691	0.1-	0.1-	2005 01 19	691	0.0	0.2+	2007 10 19	G96	0.2+	0.0
2005 01 15	704	1.1+	0.3-	2005 02 01	703	0.8-	0.3+	2007 10 19	G96	0.1-	0.4-
2005 01 15	704	0.3-	1.2-	2005 02 01	703	0.7-	1.2-	2008 12 30	G96	0.0	0.1-
2005 01 15	691	0.0	0.1-	2005 02 01	703	0.9-	0.5+	2008 12 30	G96	0.0	0.3-
2005 01 15	691	0.1+	0.0	2005 02 01	703	0.1-	1.0+	2008 12 30	G96	0.1+	0.3+
2005 01 17	704	0.3+	1.4+	2005 02 02	704	0.4-	0.5+	2008 12 30	G96	0.5-	0.1-
2005 01 17	704	0.9+	0.2+	2005 02 02	704	0.3+	0.6+	2009 01 29	G96	0.2+	0.2-
2005 01 17	704	0.2+	1.1-	2005 02 02	704	0.0	0.0	2009 01 29	G96	0.1-	0.2-
2005 01 17	704	0.6+	0.1-	2005 02 02	704	0.3+	0.1+	2009 01 29	G96	0.4-	0.5+
2005 01 17	704	0.1-	0.4-	2005 02 02	704	0.4+	0.0	2009 01 29	G96	0.1-	0.2-
2005 01 17	704	1.5-	0.0	2005 02 09	699	0.5-	0.1-	2009 02 19	691	0.2-	0.0
2005 01 17	704	0.1+	0.5-	2005 02 09	699	0.5-	0.0	2009 02 19	691	0.1-	0.2-
2005 01 17	704	0.2+	0.7+	2005 02 09	699	0.1-	0.4-	2009 02 19	691	0.1+	0.1+
2005 01 17	704	0.3+	0.0	2005 02 09	699	0.4-	0.3+	2009 02 26	691	0.1+	0.1+
2005 01 17	704	0.1+	0.1+	2007 09 10	G96	0.1-	0.3-	2009 02 26	691	0.1+	0.0
2005 01 17	704	0.4-	1.1+	2007 09 10	G96	0.2+	0.1-	2009 02 26	691	0.0	0.1-
2005 01 17	704	0.4+	0.6-	2007 09 10	G96	0.0	0.0				

2005 AV₇₁ = 2008 YB₇₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	38.41527		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23965835	ω	86.95033	+0.46634625	-0.88420183
<i>a</i>	2.5668924	Ω	335.19762	+0.78432203	+0.42720669
<i>e</i>	0.0456687	<i>i</i>	3.63748	+0.40909673	+0.18889564
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	691	0.4-	0.1+	2005 03 10	G96	0.2+	0.0	2007 10 12	691	0.1+	0.1-
2003 09 18	691	0.2+	0.2+	2005 03 10	G96	0.2-	0.2+	2007 10 12	691	0.0	0.0
2003 09 18	691	0.0	0.1+	2007 09 12	G96	0.1-	0.1-	2008 12 29	G96	0.2-	0.6-
2005 01 15	691	0.2+	0.0	2007 09 12	G96	0.2+	0.3-	2008 12 29	G96	0.4+	0.1+
2005 01 15	691	0.1+	0.3+	2007 09 12	G96	0.1+	0.1-	2008 12 29	G96	0.8+	0.1+
2005 01 15	691	0.1+	0.0	2007 09 12	G96	0.2-	0.1-	2008 12 29	G96	0.0	0.1-
2005 01 19	691	0.0	0.1+	2007 10 04	G96	1.0+	0.2+	2009 01 01	691	0.3-	0.0
2005 01 19	691	0.3-	0.2-	2007 10 04	G96	0.1-	0.1-	2009 01 01	691	0.5-	0.0
2005 01 19	691	0.2+	0.5+	2007 10 04	G96	0.7-	0.1-	2009 01 01	691	0.4-	0.0
2005 03 10	G96	0.3-	0.3-	2007 10 04	G96	0.7-	0.0				
2005 03 10	G96	0.2+	0.4-	2007 10 12	691	0.5+	0.3+				

2005 AD₈₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	344.55003		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25349748	ω	54.22234	-0.82216904	-0.56605814
<i>a</i>	2.4725986	Ω	91.22827	+0.50093713	-0.76964003
<i>e</i>	0.1316184	<i>i</i>	3.44837	+0.27037025	-0.29535132
<i>P</i>	3.89	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 01 15	691	0.2+	0.2+	2005 03 11	691	0.1+	0.2+	2009 02 18	J75	0.3-	0.2-
2005 01 15	691	0.1+	0.2+	2005 03 11	691	0.0	0.2+	2009 02 21	691	0.1+	0.1+
2005 01 15	691	0.1+	0.1+	2009 02 05	691	0.0	0.3-	2009 02 21	691	0.1-	0.0
2005 01 19	691	0.0	0.0	2009 02 05	691	0.2-	0.2-	2009 02 21	691	0.0	0.2+
2005 01 19	691	0.1-	0.1-	2009 02 05	691	0.0	0.1+	2009 02 25	703	0.5+	0.0
2005 01 19	691	0.1+	0.0	2009 02 14	703	0.8+	0.5-	2009 02 25	703	0.3-	0.4+
2005 02 03	704	0.6+	0.3+	2009 02 14	703	(1.6-	0.2-)	2009 02 25	703	0.0	0.4+
2005 02 03	704	0.8-	0.1-	2009 02 14	703	1.2-	0.3+	2009 02 25	703	(1.7-	0.3+)
2005 02 03	704	0.2-	0.5+	2009 02 14	703	0.8-	0.6-	2009 03 01	G96	0.1-	0.2-
2005 02 04	G96	0.1-	0.4-	2009 02 17	J75	0.9+	0.7-	2009 03 01	G96	0.0	0.1-
2005 02 04	G96	0.3-	0.6-	2009 02 17	J75	0.8+	0.1+	2009 03 01	G96	0.2-	0.0
2005 02 04	G96	0.4-	0.4-	2009 02 17	J75	0.5+	0.2-	2009 03 01	G96	0.1+	0.0
2005 02 04	G96	0.4-	0.6-	2009 02 18	J75	0.2-	0.4+				
2005 03 11	691	0.1+	0.1+	2009 02 18	J75	0.0	0.5+				

2005 AK₈₂ = 2002 NR₆₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	357.41897	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17679571	ω 241.97311	+0.93823592	-0.15224439
<i>a</i>	3.1440412	Ω 125.11743	+0.21170729	+0.96287449
<i>e</i>	0.0458294	<i>i</i> 22.32387	-0.27366655	+0.22292234
<i>P</i>	5.57	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	644	0.2+	0.1+	2002 08 30	644	0.3+	0.7+	2005 03 10	G96	0.6-	0.2-
2002 07 14	644	0.9+	0.5+	2002 08 30	644	0.1+	0.4+	2005 03 10	G96	0.5-	0.2+
2002 07 14	644	0.3-	0.4+	2002 08 30	644	0.4-	0.0	2005 03 10	G96	0.8-	0.2+
2002 07 18	644	0.1+	0.7+	2005 01 13	703	0.2-	1.0+	2005 03 10	G96	1.0-	0.5-
2002 07 18	644	0.2-	0.7-	2005 01 13	703	0.8+	1.1+	2008 08 23	E12	0.7-	0.9-
2002 07 18	644	0.1-	0.7-	2005 01 13	703	(0.3-	2.7+)	2008 08 23	E12	0.2-	0.1-
2002 08 08	644	0.2+	0.2-	2005 01 13	703	(2.1+	0.7+)	2008 08 23	E12	0.6-	0.5+
2002 08 08	644	0.1+	0.1-	2005 01 19	691	0.1-	0.1+	2008 08 23	E12	0.6-	0.6+
2002 08 08	644	0.5+	0.2-	2005 01 19	691	0.9+	0.0	2008 09 21	E12	0.4-	0.4-
2002 08 18	644	0.5-	0.5+	2005 01 19	691	0.0	0.1-	2008 09 21	E12	1.0+	0.3-
2002 08 18	644	0.0	0.2-	2005 03 04	G96	0.8-	0.2-	2008 09 21	E12	0.4+	0.3+
2002 08 18	644	0.2+	0.2+	2005 03 04	G96	0.5-	0.1-	2008 09 21	E12	1.2+	0.5-
2002 08 29	644	0.1+	1.1+	2005 03 04	G96	0.6-	0.1+				
2002 08 29	644	0.9-	0.6+	2005 03 04	G96	0.5-	0.5+				

2005 BG₄ = 2007 PQ₅ = 2009 BN₁₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	60.26341	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24740518	ω 257.86151	+0.84078686	-0.53307400
<i>a</i>	2.5130253	Ω 134.26296	+0.53367514	+0.78686063
<i>e</i>	0.1644225	<i>i</i> 7.57384	+0.09093018	+0.31093805
<i>P</i>	3.98	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 07 25	644	0.2-	0.6+	2007 08 09	704	1.1-	0.0	2009 01 28	703	0.2-	0.3+
2003 07 25	644	0.3-	0.9+	2007 08 09	704	0.0	0.7-	2009 01 28	703	1.3-	0.4+
2003 07 25	644	0.1-	0.3+	2007 08 09	704	0.4+	0.0	2009 01 28	703	0.4-	0.1+
2005 01 06	704	0.3+	0.7+	2007 08 09	704	0.3-	0.1-	2009 02 04	G96	0.6+	0.3-
2005 01 06	704	0.2+	0.1+	2007 08 11	699	(2.7+	1.0+)	2009 02 04	G96	0.5+	0.1-
2005 01 06	704	0.0	0.2+	2007 08 11	699	0.2+	1.1+	2009 02 04	G96	0.2-	0.1-
2005 01 06	704	0.8+	0.2-	2007 08 11	699	0.2+	0.2-	2009 02 04	G96	0.1+	0.1-
2005 01 16	691	0.3+	0.1-	2007 08 11	699	0.8+	0.1-	2009 02 14	G96	0.0	0.0
2005 01 16	691	0.2-	0.1-	2007 08 14	704	0.7-	0.5-	2009 02 14	G96	0.2+	0.1-
2005 01 16	691	0.3+	0.1+	2007 08 14	704	0.6-	0.2+	2009 02 14	G96	0.3-	0.1+
2005 01 17	704	0.8-	0.2+	2007 08 14	704	0.0	0.1-	2009 02 14	G96	0.2-	0.0
2005 01 17	704	0.7-	0.7+	2009 01 17	G96	0.5+	0.2-	2009 02 20	691	0.1-	0.4+
2005 01 17	704	0.0	0.1+	2009 01 17	G96	0.2+	0.2-	2009 02 20	691	0.0	0.3+
2005 01 17	704	0.2-	0.0	2009 01 17	G96	0.0	0.2-	2009 02 20	691	0.1-	0.3+
2005 01 19	691	0.1-	0.0	2009 01 17	G96	0.4+	0.2-	2009 02 27	G96	0.2+	0.3+
2005 01 19	691	0.0	0.1-	2009 01 23	D29	0.8+	0.0	2009 02 27	G96	0.0	0.2+
2005 01 19	691	0.0	0.1-	2009 01 23	D29	0.3+	0.7-	2009 02 27	G96	0.1+	0.0

2007 08 06	D35	0.0	0.6+	2009 01 23	D29	0.3+	0.5-	2009 02 27	G96	0.2+	0.4+
2007 08 06	D35	0.0	0.6+	2009 01 23	D29	0.1+	0.6-				
2007 08 06	D35	1.0+	0.6+	2009 01 28	703	1.1-	0.6+				

2005 BQ₅ = 2008 YG₁₅₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	12.89939	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23427729	ω 317.96567	+0.47294099	-0.83437554
<i>a</i>	2.6060491	Ω 101.97025	+0.86567409	+0.38017773
<i>e</i>	0.1727600	<i>i</i> 16.82146	+0.16411943	+0.39910193
<i>P</i>	4.21	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 01 07	704	0.2-	0.6+	2005 01 19	704	0.0	0.3-	2008 12 31	G96	0.5-	1.3-
2005 01 07	704	0.2+	0.8+	2005 01 19	704	0.6+	0.4+	2008 12 31	G96	0.4-	0.4-
2005 01 07	704	0.3-	1.4+	2005 01 19	704	0.6-	0.8+	2008 12 31	G96	0.3-	0.2-
2005 01 07	704	0.5+	0.1-	2005 01 19	704	0.5-	0.5-	2008 12 31	G96	0.1-	0.3-
2005 01 16	704	0.3-	0.2-	2005 01 19	704	0.3-	0.8+	2009 01 21	G96	0.2+	0.1+
2005 01 16	704	0.6+	0.1-	2005 02 04	699	0.2+	0.4-	2009 01 21	G96	0.1+	0.2+
2005 01 16	704	0.5+	0.3-	2005 02 04	699	0.3+	0.1+	2009 01 21	G96	0.0	0.0
2005 01 16	704	0.2-	0.2-	2005 02 04	699	0.2+	0.6-	2009 01 21	G96	0.1-	0.1+
2005 01 16	704	0.7+	0.7-	2005 02 04	699	0.2-	0.6-	2009 02 01	G96	0.1+	0.3-
2005 01 17	704	0.5+	0.4+	2006 05 24	691	0.1-	0.1-	2009 02 01	G96	0.2+	0.2+
2005 01 17	704	0.3-	0.4-	2006 05 24	691	0.0	0.2-	2009 02 01	G96	1.4+	1.1-
2005 01 17	704	0.2+	0.1-	2006 05 24	691	0.1+	0.2+	2009 02 26	G96	0.3+	0.3+
2005 01 17	704	0.7-	0.0	2008 12 21	703	0.2-	0.3+	2009 02 26	G96	0.3+	0.1+
2005 01 17	704	0.2-	0.7-	2008 12 21	703	0.2-	0.2+	2009 02 26	G96	0.2-	0.1-
2005 01 17	704	0.7+	0.7+	2008 12 21	703	0.4+	0.4+	2009 02 26	G96	0.1-	0.1+
2005 01 17	704	1.4-	0.5+	2008 12 21	703	0.2+	0.4+				

2005 BE₇ = 2008 YF₁₄₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	25.09812	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23134352	ω 303.61340	+0.73080795	-0.64357644
<i>a</i>	2.6280351	Ω 97.55049	+0.67722464	+0.64196679
<i>e</i>	0.1789603	<i>i</i> 13.26349	+0.08536122	+0.41675893
<i>P</i>	4.26	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 01 06	703	1.5-	0.1+	2008 12 19	J75	0.4+	0.4-	2009 01 21	G96	0.2+	0.0
2005 01 06	703	(1.7-	0.4-)	2008 12 19	J75	(0.1+	2.0-)	2009 02 01	G96	0.1+	0.1+
2005 01 06	703	(0.7+	1.8-)	2008 12 21	703	0.3-	0.9-	2009 02 01	G96	0.2+	0.0
2005 01 06	703	0.6-	0.8+	2008 12 21	703	0.1-	0.1+	2009 02 01	G96	0.0	0.2+
2005 01 16	704	0.5+	0.4+	2008 12 21	703	0.3-	0.3+	2009 02 01	G96	0.2+	0.1+
2005 01 16	704	0.3+	0.2-	2008 12 21	703	0.6-	0.4+	2009 02 20	G96	0.2-	0.0
2005 01 16	704	0.5+	0.3-	2008 12 21	703	0.1+	0.1+	2009 02 20	G96	0.2+	0.8+
2005 01 16	704	0.5+	0.2+	2008 12 31	G96	0.1-	0.3+	2009 02 20	G96	(1.7-	0.3-)
2005 01 16	704	0.8+	0.3+	2008 12 31	G96	0.4+	0.1+	2009 02 20	G96	0.4-	0.3-
2005 01 17	704	0.1+	0.7-	2008 12 31	G96	0.2+	0.3+	2009 02 27	G96	0.4+	0.2-
2005 01 17	704	0.0	0.1-	2008 12 31	G96	0.1+	0.2+	2009 02 27	G96	0.2-	0.4-
2005 01 17	704	0.6-	0.3-	2009 01 21	G96	0.2-	0.0	2009 02 27	G96	0.1-	0.0
2008 12 18	J75	0.2+	0.4-	2009 01 21	G96	0.2-	0.3-	2009 02 27	G96	0.2+	0.1-

2005 BJ₁₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	350.49176	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26331914	ω 26.39811	-0.90564975	-0.41707811
<i>a</i>	2.4107255	Ω 128.73940	+0.36964334	-0.86489453
<i>e</i>	0.1694508	<i>i</i> 5.62465	+0.20775548	-0.27929071
<i>P</i>	3.74	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

20

2009 MAR. 11

M.P.O. 153435

2005 01 17	704	1.1+	0.3-	2005 02 03	704	0.1-	0.7+	2007 10 15	G96	0.5+	0.1+
2005 01 17	704	1.1+	0.5-	2005 02 03	704	0.3-	0.2-	2007 10 15	G96	0.4-	0.2+
2005 01 17	704	0.2-	0.4-	2005 02 03	704	0.3-	0.2+	2009 02 28	G96	1.8+	0.8+
2005 02 01	703	0.2+	0.0	2005 02 09	704	0.3-	0.2-	2009 02 28	G96	0.1-	0.1+
2005 02 01	703	1.3-	0.1+	2005 02 09	704	0.2+	0.4-	2009 02 28	G96	0.3-	0.0
2005 02 01	703	(1.8- 0.3-)		2005 02 09	704	0.1+	0.2-	2009 02 28	G96	0.1+	0.2+
2005 02 01	703	1.2-	0.5-	2005 03 14	G96	0.0	0.1+	2009 03 01	691	0.1-	0.1-
2005 02 02	704	0.2+	0.3+	2005 03 14	G96	0.3+	0.5+	2009 03 01	691	0.1-	0.2-
2005 02 02	704	0.5-	0.7-	2005 03 14	G96	0.1-	0.1+	2009 03 01	691	0.3-	0.0

2005 BU₁₂ = 2009 BX₈₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	42.60171		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25495806	ω	299.91260	+0.48871707	-0.87081115
<i>a</i>	2.4631464	Ω	120.73682	+0.82031891	+0.43784988
<i>e</i>	0.1616493	<i>i</i>	3.55693	+0.29703957	+0.22355182
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 12 20	G96	0.4+	0.2-	2005 02 06	673	0.2-	0.2+	2009 02 03	691	0.1+	0.1+
2004 12 20	G96	0.5+	0.3+	2005 02 06	673	0.2-	0.4+	2009 02 03	691	0.1-	0.0
2004 12 20	G96	0.2+	0.4-	2005 02 06	673	0.0	0.4+	2009 02 20	G96	0.2+	0.0
2004 12 20	G96	0.1+	0.1+	2009 01 25	691	0.0	0.1-	2009 02 20	G96	0.1+	0.4+
2005 01 17	704	0.3-	0.4+	2009 01 25	691	0.3+	0.1-	2009 02 20	G96	0.0	0.2+
2005 01 17	704	0.5-	0.2-	2009 01 25	691	0.6-	0.3-	2009 02 20	G96	0.5+	0.3+
2005 01 17	704	1.2-	1.2-	2009 01 29	691	0.2-	0.1+	2009 02 28	G96	0.4+	0.4-
2005 01 18	691	0.2+	0.1-	2009 01 29	691	0.1-	0.2+	2009 02 28	G96	0.3+	0.6-
2005 01 18	691	0.1+	0.1+	2009 01 29	691	0.1-	0.1+	2009 02 28	G96	0.4+	0.4-
2005 01 18	691	0.0	0.2+	2009 02 03	691	0.1+	0.1+	2009 02 28	G96	0.3+	0.1-

2005 BR₁₃ = 2009 BX₁₀₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	333.60298		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24568216	ω	198.62543	-0.85641325	-0.48125631
<i>a</i>	2.5247611	Ω	311.13660	+0.49960459	-0.68118492
<i>e</i>	0.0692695	<i>i</i>	14.37224	+0.13019829	-0.55170595
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 01 17	691	0.1-	0.2-	2008 12 29	G96	0.1-	0.1+	2009 02 05	691	0.1-	0.2+
2005 01 17	691	0.1-	0.3+	2008 12 29	G96	0.1-	0.1-	2009 02 05	691	0.1-	0.2+
2005 01 17	691	0.2+	0.1+	2008 12 29	G96	0.1+	0.1+	2009 02 05	703	0.2-	0.6-
2005 01 18	703	0.4-	1.5-	2008 12 29	G96	0.2+	0.1-	2009 02 05	703	0.7+	0.2+
2005 01 18	703	1.0-	0.6-	2009 01 18	G96	0.4+	0.1-	2009 02 05	703	0.0	0.7+
2005 01 18	703	0.7-	0.6-	2009 01 18	G96	0.4+	0.0	2009 02 05	691	0.2-	0.1+
2005 01 18	703	0.3-	0.8-	2009 01 18	G96	0.4+	0.2-	2009 02 05	703	0.2-	0.3-
2005 02 04	699	0.2+	0.1+	2009 01 18	G96	0.3+	0.0	2009 02 17	704	0.0	0.3+
2005 02 04	699	0.4+	1.1+	2009 01 28	703	0.4+	0.3+	2009 02 17	704	0.4+	0.5-
2005 02 04	699	0.2+	0.3-	2009 01 28	703	1.0-	0.7+	2009 02 17	704	0.1+	0.4+
2005 02 04	699	0.5-	0.3+	2009 01 28	703	0.6-	0.2-	2009 02 25	703	0.4+	1.4-
2005 02 09	704	0.5-	0.8-	2009 01 28	703	0.4-	0.6-	2009 02 25	703	0.6+	1.4-
2005 02 09	704	0.2+	0.7-	2009 02 01	691	0.3+	0.4+	2009 02 25	703	0.3+	0.4-
2005 02 09	704	0.6+	0.2-	2009 02 01	691	0.1+	0.6+	2009 02 25	703	0.5+	0.9+
2005 02 09	704	0.3-	0.3-	2009 02 01	691	0.1+	0.0				

2005 BD₂₁ = 2009 CE₅₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	344.53755		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25965467	ω	174.79538	-0.88743370	-0.46014426
<i>a</i>	2.4333540	Ω	337.74628	+0.42028631	-0.78373668
<i>e</i>	0.1540038	<i>i</i>	4.08750	+0.18926397	-0.41716192
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	645	0.1+	0.2-	2005 02 09	699	0.2-	0.7+	2008 12 06	691	0.1-	0.1-
2003 09 26	645	0.1+	0.1-	2005 02 09	699	1.0+	0.8+	2009 01 18	G96	0.4+	0.1-
2005 01 16	704	0.3+	0.9+	2007 09 19	691	0.3-	0.3+	2009 01 18	G96	0.6-	0.1+
2005 01 16	704	0.2+	0.0	2007 09 19	691	0.5-	0.4+	2009 01 18	G96	0.4-	0.1-
2005 01 16	704	0.2-	0.1-	2007 09 19	691	0.1+	0.5+	2009 01 18	G96	0.0	0.1-
2005 01 16	704	0.0	0.5+	2007 11 07	G96	0.5+	0.5-	2009 02 13	691	0.1+	0.0
2005 01 19	704	(0.7+ 1.7+)		2007 11 07	G96	0.0	0.7-	2009 02 13	691	0.2-	0.1-
2005 01 19	704	0.7-	0.5+	2007 11 07	G96	0.2+	0.2-	2009 02 13	691	0.3-	0.0
2005 01 19	704	0.1+	1.0+	2007 11 07	G96	0.4+	0.2-	2009 02 19	J75	0.2+	0.5-
2005 02 09	699	0.2-	0.1-	2008 12 06	691	0.5-	0.8-	2009 02 19	J75	0.3+	0.2-
2005 02 09	699	0.8+	0.9-	2008 12 06	691	0.0	0.4-	2009 02 19	J75	0.3+	0.3-

2005 BF₂₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	14.15770		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25533396	ω	335.88360	-0.18249580	-0.98194074
<i>a</i>	2.4607283	Ω	124.59555	+0.91163603	-0.18799377
<i>e</i>	0.1676707	<i>i</i>	3.47367	+0.36825947	-0.02123004
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	18.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 12 20	G96	0.3+	0.3-	2005 01 19	H06	0.7+	0.6-	2009 02 14	G96	0.1-	0.1-
2004 12 20	G96	0.2-	0.1-	2005 01 19	H06	0.5-	0.3+	2009 02 14	G96	0.2+	0.0
2004 12 20	G96	0.1+	0.3-	2005 02 04	H06	0.3+	0.3+	2009 02 14	611	0.1+	0.2-
2004 12 20	G96	0.2+	0.2-	2005 02 04	H06	0.8-	0.7-	2009 02 14	611	0.0	0.1-
2005 01 13	691	0.4+	0.0	2005 02 04	H06	0.2+	0.6-	2009 02 15	493	0.1+	0.0
2005 01 13	691	0.3+	0.3+	2008 12 31	G96	0.3-	0.5-	2009 02 15	493	0.3+	0.1-
2005 01 13	691	0.4-	0.1+	2008 12 31	G96	0.1+	1.3-	2009 02 15	493	0.1+	0.1+
2005 01 13	691	0.3-	0.1+	2008 12 31	G96	0.3+	0.7-	2009 02 22	704	0.9+	0.3+
2005 01 13	691	0.1+	0.0	2008 12 31	G96	0.0	0.6-	2009 02 22	704	0.6+	0.1+
2005 01 13	691	0.2-	0.1+	2009 02 02	691	0.4-	0.0	2009 02 22	704	0.7+	0.4+
2005 01 18	H06	0.2-	0.2-	2009 02 02	691	0.0	0.0	2009 02 25	493	0.1+	0.0
2005 01 18	H06	0.2+	0.4+	2009 02 02	691	0.4-	0.3+	2009 02 25	493	0.3+	0.0
2005 01 18	H06	1.0+	0.6+	2009 02 14	G96	0.3-	0.2-	2009 02 25	493	0.1+	0.0
2005 01 19	H06	0.0	0.1+	2009 02 14	G96	0.1+	0.3+				

2005 BH₃₃ = 1997 BB₅ = 2008 YM₁₂₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	176.58802		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24139843	ω	345.73543	+0.34421112	+0.93472597
<i>a</i>	2.5545422	Ω	304.32696	-0.85059137	+0.27061394
<i>e</i>	0.1215497	<i>i</i>	6.14155	-0.39750852	+0.23033769
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 31	691	0.8-	0.5+	2005 01 17	568	0.5+	0.1-	2008 12 30	691	0.7-	0.2+
1997 01 31	691	0.8-	0.4+	2005 03 08	G96	0.1-	0.0	2009 01 02	G96	0.1-	0.4-
1997 01 31	691	0.1-	0.2-	2005 03 08	G96	0.1+	0.1-	2009 01 02	G96	0.3-	0.1-
1997 02 02	691	0.2+	0.1+	2005 03 08	G96	0.1+	0.2-	2009 01 02	G96	0.4-	0.4-
1997 02 02	691	0.6+	0.2+	2005 03 08	G96	0.1-	0.2+	2009 01 02	G96	0.0	0.5-
1997 02 02	691	1.1+	0.3-	2006 05 22	E12	0.1-	0.4+	2009 01 03	691	0.3-	0.1+
2000 12 28	691	0.1+	0.3+	2006 05 22	E12	0.4-	0.0	2009 01 03	691	0.7+	0.5-
2000 12 28	691	0.1+	0.1-	2006 05 22	E12	0.3+	0.6+	2009 01 03	691	0.0	0.2+
2000 12 28	691	0.0	0.2-	2006 05 22	E12	0.4+	0.6+	2009 01 16	G96	0.2+	0.3-
2001 01 24	691	0.1+	0.0	2007 10 30	703	0.1-	0.6+	2009 01 16	G96	0.1+	0.1-
2001 01 24	691	0.4+	0.4+	2007 10 30	703	1.4+	1.2+	2009 01 16	G96	0.1-	0.2-
2001 01 24	691	0.3+	0.3+	2007 10 30	703	0.2-	1.8+	2009 01 16	G96	0.3-	0.0
2003 09 30	691	0.2-	0.2-	2007 10 30	703	0.4+	1.0+	2009 02 01	G96	0.3-	0.2-
2003 09 30	691	0.1-	0.1-	2008 12 22	691	0.1-	0.2-	2009 02 01	G96	0.0	0.1+
2003 09 30	691	0.5-	0.1+	2008 12 22	691	0.2-	0.3-	2009 02 01	G96	0.4+	0.2+
2005 01 16	568	0.5+	0.0	2008 12 22	691	0.0	0.1-	2009 02 01	G96	0.2-	0.2-
2005 01 16	568	0.4+	0.0	2008 12 30	691	0.2-	0.1-				
2005 01 16	568	0.4+	0.0	2008 12 30	691	0.1-	0.1+				

2005 BQ₄₁ = 2007 TA₄₃₇ = 2007 TM₃₆₉ = 2009 CU₃₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	289.48736	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26211034	<i>ω</i> 129.81002	−0.76375318	+0.64467922
<i>a</i>	2.4181316	<i>Ω</i> 90.35728	−0.60178786	−0.69277900
<i>e</i>	0.1286091	<i>i</i> 1.87437	−0.23352183	−0.32318101
<i>P</i>	3.76	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 08 01	691	0.1−	0.4+	2007 10 10	G96	0.1−	0.2+	2009 02 14	691	0.0	0.1−
1995 08 01	691	0.2−	0.4+	2007 10 10	G96	0.4+	0.6+	2009 02 22	704	(2.1+	2.5+)
1995 08 01	691	0.1−	0.6+	2007 10 10	G96	0.2+	0.3+	2009 02 22	704	(0.8+	2.0+)
2000 12 04	691	0.0	0.3−	2007 10 10	G96	0.2+	0.1−	2009 02 22	704	(1.6+	1.7+)
2000 12 04	691	0.3−	0.7−	2007 10 11	G96	0.0	0.1+	2009 02 22	704	(0.4+	2.2+)
2000 12 04	691	0.0	0.6−	2007 10 11	G96	0.1+	0.1+	2009 02 22	704	0.9+	1.3+
2003 10 18	691	0.8−	0.3+	2007 10 11	G96	0.0	0.3+	2009 02 26	185	0.5−	0.9+
2003 10 18	691	0.2−	0.3+	2007 10 11	G96	0.1+	0.1+	2009 02 26	185	0.3+	0.2−
2003 10 18	691	0.3+	0.5+	2007 10 16	G96	0.3+	0.2+	2009 02 27	703	0.4−	0.5+
2005 01 16	568	0.3+	1.1−	2007 10 16	G96	0.0	0.5+	2009 02 27	703	0.2+	1.3−
2005 01 16	568	0.3+	1.0−	2007 10 16	G96	0.0	0.0	2009 02 27	703	0.2−	0.2+
2005 01 16	568	0.2+	1.0−	2007 10 16	G96	0.8−	0.2+	2009 02 27	703	0.4+	0.4+
2005 01 17	568	0.1+	0.3−	2009 02 01	691	0.1−	0.2+	2009 03 02	704	0.6+	0.1+
2005 01 19	691	0.3+	0.4+	2009 02 01	691	0.0	0.1−	2009 03 02	704	0.7+	0.4+
2005 01 19	691	0.2+	0.4+	2009 02 01	691	0.4−	0.2−	2009 03 02	704	1.2+	2.1+
2005 01 19	691	0.3+	0.2+	2009 02 05	691	0.1+	0.2+	2009 03 03	G96	0.1−	0.3−
2005 02 01	703	0.3−	0.9+	2009 02 05	691	0.2+	0.0	2009 03 03	G96	0.3+	0.2−
2005 02 01	703	1.1−	0.2+	2009 02 05	691	0.1−	0.1+	2009 03 03	G96	0.1+	0.3+
2005 02 01	703	(0.7−	2.2+)	2009 02 14	691	0.2+	0.6+	2009 03 03	G96	0.0	0.0
2005 02 01	703	0.8−	0.9+	2009 02 14	691	0.0	0.3+				

2005 CL₃ = 2008 YX₅₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	124.40923	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23120875	<i>ω</i> 253.41882	+0.95848892	+0.27249786
<i>a</i>	2.6290562	<i>Ω</i> 90.70825	−0.21897527	+0.89201546
<i>e</i>	0.0333029	<i>i</i> 4.81475	−0.18261658	+0.36062909
<i>P</i>	4.26	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.1−	0.0	2005 02 04	691	0.4+	0.0	2008 12 31	691	0.3−	0.2−
2001 02 20	645	0.2−	0.0	2005 02 04	691	0.3+	0.1+	2008 12 31	691	0.0	0.0
2003 11 21	699	0.5−	0.6−	2007 10 11	703	(0.3−	1.7−)	2009 01 18	691	0.2+	0.0
2003 11 21	699	(1.9−	2.2+)	2007 10 11	703	0.7+	0.4+	2009 01 18	691	0.2−	0.3+
2003 11 21	699	0.6+	0.1+	2007 10 11	703	0.2−	0.1+	2009 01 18	691	0.3−	0.1−
2003 11 21	699	0.2+	0.1−	2007 10 11	703	0.4−	0.5+	2009 01 30	691	0.1+	0.1+
2005 02 01	691	0.4+	0.2+	2008 10 01	691	0.5−	0.2−	2009 01 30	691	0.1+	0.2−
2005 02 01	691	0.3+	0.0	2008 10 01	691	0.1−	0.3+	2009 01 30	691	0.1+	0.0
2005 02 01	691	0.3+	0.0	2008 10 01	691	0.1−	0.2+	2009 01 31	691	0.0	0.1+
2005 02 02	691	0.1+	0.0	2008 12 29	G96	0.5+	0.2−	2009 01 31	691	0.1−	0.0
2005 02 02	691	0.3+	0.0	2008 12 29	G96	0.2+	0.2−	2009 01 31	691	0.3−	0.1+
2005 02 02	691	0.2−	0.1−	2008 12 29	G96	0.4+	0.4−				
2005 02 04	691	0.3+	0.1−	2008 12 31	691	0.3−	0.1−				

2005 CP₃ = 2008 YQ₁₅₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	32.56370	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22810729	<i>ω</i> 316.69523	+0.38730330	−0.91570461
<i>a</i>	2.6528332	<i>Ω</i> 110.25604	+0.87397642	+0.32765835
<i>e</i>	0.0539356	<i>i</i> 6.55829	+0.29353256	+0.23264796
<i>P</i>	4.32	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 10 21	691	0.2−	0.3+	2006 06 04	G96	0.0	0.2+	2008 12 29	691	0.2−	0.0
2003 10 21	691	0.1+	0.0	2006 06 04	G96	0.3−	0.3+	2008 12 29	691	0.3−	0.0
2003 10 21	691	0.0	0.0	2006 06 04	G96	0.0	0.6+	2009 01 16	G96	0.3+	0.2−

2005 02 01	691	0.2−	0.4+	2006 06 04	G96	0.3+	0.2−	2009 01 16	G96	0.2+	0.5−
2005 02 01	691	0.0	0.2+	2007 09 10	291	0.2−	0.2+	2009 01 16	G96	0.2+	0.2−
2005 02 01	691	0.1+	0.2+	2007 09 10	291	0.2−	0.4+	2009 01 16	G96	0.3−	0.2−
2005 02 02	691	0.2+	0.0	2007 09 10	291	0.2+	0.2+	2009 02 03	G96	0.5+	0.0
2005 02 02	691	0.3−	0.1+	2008 12 21	G96	0.3−	0.3−	2009 02 03	G96	0.5+	0.1−
2005 02 02	691	0.4+	0.4+	2008 12 21	G96	0.3−	0.2−	2009 02 03	G96	0.2−	0.2−
2005 02 04	691	0.2+	0.2−	2008 12 21	G96	0.2+	0.4−	2009 02 03	G96	0.1−	0.1−
2005 02 04	691	0.2−	0.4+	2008 12 21	G96	0.3+	0.4−				
2005 02 04	691	0.3+	0.0	2008 12 29	691	0.2+	0.0				

2005 CF₈ = 2009 CN₅₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	356.22638	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25378103	<i>ω</i> 39.44461	−0.61891314	−0.78210768
<i>a</i>	2.4707565	<i>Ω</i> 88.91423	+0.70108302	−0.59168057
<i>e</i>	0.1388071	<i>i</i> 4.15749	+0.35415975	−0.19550366
<i>P</i>	3.88	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 05 15	691	0.1+	0.2+	2005 02 09	699	1.2+	0.5−	2009 02 14	J75	0.3+	0.1−
1994 05 15	691	0.3−	0.1+	2005 02 09	699	0.5+	1.2+	2009 02 14	J75	0.5+	0.1−
1994 05 15	691	0.4+	0.1+	2005 02 09	699	0.1+	0.1+	2009 02 15	J75	1.1+	0.2+
2005 01 15	691	0.1+	0.3+	2005 02 09	699	0.2+	0.4−	2009 02 17	J75	1.2+	0.7+
2005 01 15	691	0.0	0.4+	2007 11 01	291	0.1−	0.5+	2009 02 17	J75	0.8+	0.1+
2005 01 15	691	0.1+	0.3+	2007 11 01	291	0.1+	0.2−	2009 02 17	J75	1.0+	0.2−
2005 02 01	703	1.5−	0.6−	2007 11 01	291	0.0	0.2−	2009 02 18	J75	0.5−	0.3−
2005 02 01	703	0.8−	0.5+	2009 01 19	G96	0.3+	0.2−	2009 02 18	J75	0.1−	0.7+
2005 02 01	703	1.2−	0.2−	2009 01 19	G96	0.0	0.1−	2009 02 18	J75	0.4−	0.1+
2005 02 01	703	0.4−	0.9−	2009 01 19	G96	1.4+	0.1−	2009 02 25	703	1.0−	0.7−
2005 02 03	704	0.3+	0.4−	2009 01 19	G96	0.6+	0.7−	2009 02 25	703	1.2−	0.2−
2005 02 03	704	(0.7+	1.8+)	2009 02 02	691	0.9−	0.7−	2009 02 25	703	0.0	0.0
2005 02 03	704	1.0+	0.8+	2009 02 02	691	0.2−	0.4−	2009 02 25	703	0.7−	0.4+
2005 02 03	704	0.9+	0.5+	2009 02 02	691	0.1−	0.2+				

2005 CG₈ = 2009 CX₃₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	348.63684	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25354347	<i>ω</i> 173.05442	−0.71809215	−0.69368617
<i>a</i>	2.4722996	<i>Ω</i> 322.81683	+0.63397472	−0.61878977
<i>e</i>	0.1647455	<i>i</i> 5.32269	+0.28708835	−0.36864443
<i>P</i>	3.89	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	691	0.3+	0.1+	2005 03 04	G96	0.1−	0.0	2009 02 02	691	0.2+	0.1−
2003 09 19	691	0.4−	0.3+	2005 03 04	G96	0.1−	0.1−	2009 02 02	691	0.1−	0.1−
2003 09 19	691	0.0	0.1+	2007 09 14	G96	0.3−	0.2−	2009 02 05	691	0.2+	0.1+
2005 01 16	704	0.8+	0.2−	2007 09 14	G96	0.4−	0.3−	2009 02 05	691	0.0	0.0
2005 01 16	704	0.0	0.9+	2007 09 14	G96	0.0	0.1−	2009 02 05	691	0.1+	0.3−
2005 01 16	704	0.3+	0.5+	2007 09 14	G96	0.1−	0.3+	2009 02 16	703	0.9+	1.1+
2005 01 16	704	0.2+	0.4+	2008 12 03	G96	0.4+	0.6−	2009 02 16	703	0.2−	2.1+
2005 01 16	704	0.2+	0.1−	2008 12 03	G96	0.1+	0.3−	2009 02 16	703	0.2+	0.6+
2005 02 01	703	0.7−	0.8+	2008 12 03	G96	0.2+	0.1+	2009 02 16	703	0.1+	0.6−
2005 02 01	703	1.4−	0.0	2008 12 03	G96	0.1−	0.1−	2009 02 17	J75	0.3+	0.3+
2005 02 01	703	(0.8−	1.9+)	2008 12 31	G96	0.0	0.3−	2009 02 17	J75	0.3+	0.9+
2005 02 01	703	1.4−	0.0	2008 12 31	G96	0.2+	0.8−	2009 02 17	J75	0.1−	0.3+
2005 02 03	704	0.8−	0.1−	2008 12 31	G96	0.0	0.4−	2009 02 17	J75	0.2−	0.7+
2005 02 03	704	0.9+	0.3−	2008 12 31	G96	0.1−	0.2−	2009 02 17	J75	0.9−	0.7+
2005 02 03	704	1.0+	0.9−	2009 01 17	691	0.1−	0.1+	2009 02 17	J75	0.5−	0.8+
2005 02 03	704	0.8+	1.4−	2009 01 17	691	0.0	0.2−	2009 02 18	J75	0.1+	0.0
2005 03 04	G96	0.0	0.1−	2009 01 17	691	0.2−	0.1+	2009 02 18	J75	0.0	1.0−
2005 03 04	G96	0.1−	0.2−	2009 02 02	691	0.1+	0.1−	2009 02 18	J75	0.2−	0.3−

2009 MAR. 11

M.P.O. 153437

2005 CF₁₃ = 2009 AR₃₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	316.97471	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24384689	<i>ω</i> 44.90619	−0.97278499	−0.13287034
<i>a</i>	2.5374134	<i>Ω</i> 126.52608	+0.08126069	−0.96284952
<i>e</i>	0.1650671	<i>i</i> 13.66394	+0.21699321	−0.23508780
<i>P</i>	4.04	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 02 02	691	0.1−	0.1+	2008 12 07	G96	0.6−	0.4−	2009 01 20	691	0.0	0.2+
2005 02 02	691	0.3−	0.2+	2008 12 07	G96	0.2+	0.2+	2009 01 31	691	0.4+	0.5−
2005 02 02	691	0.1−	0.2−	2008 12 07	G96	0.5+	0.1+	2009 01 31	691	0.2−	0.2−
2005 02 03	704	(1.0+	1.8+)	2009 01 15	691	0.4+	0.3+	2009 01 31	691	0.3−	0.1−
2005 02 03	704	0.3+	0.8+	2009 01 15	691	0.3+	0.1−	2009 02 04	691	0.1+	0.2−
2005 02 03	704	0.5+	0.8+	2009 01 15	691	0.1+	0.1+	2009 02 04	691	0.1−	0.0
2005 02 03	704	0.6+	0.1−	2009 01 16	G96	0.2−	0.1−	2009 02 04	691	0.5−	0.2+
2005 02 14	704	0.0	0.3+	2009 01 16	G96	0.5−	0.1−	2009 02 28	291	0.1+	0.0
2005 02 14	704	0.6+	0.4+	2009 01 16	G96	0.1+	0.2−	2009 02 28	291	0.1−	0.0
2005 02 14	704	0.6+	0.2−	2009 01 16	G96	0.2+	0.4−	2009 02 28	291	0.1+	0.0
2005 02 14	704	0.6−	0.7−	2009 01 20	691	0.0	0.0				
2008 12 07	G96	0.9−	0.2+	2009 01 20	691	0.2−	0.0				

2005 CU₁₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	344.41570	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25740889	<i>ω</i> 13.62935	−0.91807462	−0.39284178
<i>a</i>	2.4474867	<i>Ω</i> 143.09696	+0.35491382	−0.87419005
<i>e</i>	0.1428103	<i>i</i> 5.06863	+0.17656491	−0.28542442
<i>P</i>	3.83	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 01 17	691	0.2+	0.2−	2005 03 04	691	0.2+	0.2−	2009 02 22	691	0.0	0.1+
2005 01 17	691	0.2−	0.2+	2005 03 16	691	0.1−	0.2+	2009 02 22	691	0.3−	0.2+
2005 01 17	691	0.2+	0.4−	2005 03 16	691	0.0	0.2+	2009 02 26	691	0.1−	0.1+
2005 02 02	704	0.7−	1.0+	2005 03 16	691	0.2−	0.1+	2009 02 26	691	0.1+	0.0
2005 02 02	704	0.2+	0.5+	2008 12 30	G96	0.1+	0.2−	2009 02 26	691	0.1−	0.1+
2005 02 02	704	0.1+	0.2+	2008 12 30	G96	0.3+	0.3−	2009 02 28	704	1.4+	0.3+
2005 02 02	704	0.4+	0.5+	2008 12 30	G96	0.4+	0.5−	2009 02 28	704	0.9+	0.1−
2005 02 04	691	0.2−	0.2+	2008 12 30	G96	0.1−	0.3−	2009 02 28	704	0.9+	0.2+
2005 02 04	691	0.1+	0.1+	2009 01 18	G96	0.0	0.5−	2009 03 01	704	0.5+	0.6+
2005 02 04	691	0.1−	0.0	2009 01 18	G96	0.3−	0.3−	2009 03 01	704	1.2+	0.2−
2005 02 09	699	0.3−	0.3+	2009 01 18	G96	0.5−	0.7−	2009 03 01	704	2.3+	1.8−
2005 02 09	699	0.4−	0.2+	2009 01 18	G96	0.4−	0.5−	2009 03 01	704	1.1+	0.1+
2005 02 09	699	0.3−	0.4+	2009 02 13	691	0.2−	0.4−	2009 03 02	691	0.5−	0.3+
2005 02 09	699	0.3−	0.5−	2009 02 13	691	0.0	0.1+	2009 03 02	691	0.1+	0.4−
2005 03 04	691	0.2+	0.2−	2009 02 13	691	0.3−	0.2+	2009 03 02	691	0.3−	0.1+
2005 03 04	691	0.3+	0.3−	2009 02 22	691	0.6−	0.2+				

2005 CP₁₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	14.76186	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25893655	<i>ω</i> 177.03063	−0.44664361	−0.89354293
<i>a</i>	2.4378509	<i>Ω</i> 299.49392	+0.81979597	−0.38824054
<i>e</i>	0.1826810	<i>i</i> 3.01111	+0.35839093	−0.22550015
<i>P</i>	3.81	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 01 17	691	0.1−	0.2−	2005 03 11	G96	0.3−	0.3−	2009 01 20	G96	0.3−	0.3+
2005 01 17	691	0.5+	0.1+	2005 03 11	G96	0.6−	0.2−	2009 01 20	G96	0.4+	0.2+
2005 01 17	691	0.2+	0.4+	2005 03 11	G96	0.5−	0.3−	2009 01 20	G96	0.5+	0.3+
2005 02 02	704	0.7−	0.6−	2005 03 11	G96	0.3−	0.2−	2009 01 30	G96	0.3−	0.3+
2005 02 02	704	0.5−	0.1−	2005 04 06	G96	0.3−	0.4+	2009 01 30	G96	0.1−	0.1+
2005 02 02	704	0.4−	0.1−	2005 04 06	G96	0.3+	0.3−	2009 01 30	G96	0.1+	0.3+
2005 02 04	691	0.1−	0.1+	2005 04 06	G96	0.2+	0.1−	2009 01 30	G96	0.9+	0.2−

2005 02 04	691	0.0	0.1−	2005 04 06	G96	0.1+	0.3−
2005 02 04	691	0.1+	0.2−	2009 01 20	G96	0.3−	0.3+

2005 CL₃₇ = 2009 DK₈₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	12.62875	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26144439	<i>ω</i> 118.47026	−0.68854686	−0.72510863
<i>a</i>	2.4222363	<i>Ω</i> 15.06107	+0.64969218	−0.62352204
<i>e</i>	0.1221554	<i>i</i> 2.42316	+0.32218520	−0.29229735
<i>P</i>	3.77	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 04 06	691	0.0	0.2+	2005 02 09	691	0.4+	0.3+	2007 11 09	691	0.4−	0.8+
1994 04 06	691	0.6+	0.4−	2005 02 09	691	0.2−	0.1−	2007 11 09	691	0.1−	0.0
1994 04 06	691	0.3−	0.8+	2005 02 09	691	0.0	0.2−	2009 02 01	G96	0.6−	0.3+
2003 09 28	645	0.0	0.0	2005 02 09	G96	0.3−	0.5−	2009 02 01	G96	0.1+	0.2+
2003 09 28	645	0.0	0.0	2005 02 09	G96	0.3−	0.2−	2009 02 01	G96	0.1−	1.1+
2005 02 01	691	0.1+	0.2−	2005 02 09	G96	0.4−	0.3−	2009 02 01	G96	0.4−	0.7+
2005 02 01	691	0.1−	0.0	2005 02 09	G96	0.2−	0.3−	2009 02 24	691	0.0	0.2+
2005 02 01	691	0.1+	0.1+	2007 10 07	G96	0.1−	0.1+	2009 02 24	691	0.1+	0.4+
2005 02 04	G96	0.1−	0.3−	2007 10 07	G96	0.7+	0.1−	2009 02 24	691	0.0	0.5+
2005 02 04	G96	0.3−	0.5−	2007 10 07	G96	0.5+	0.0	2009 02 28	691	0.5+	0.2−
2005 02 04	G96	0.2−	0.2−	2007 10 07	G96	0.1+	0.1−	2009 02 28	691	0.1−	0.2−
2005 02 04	G96	0.4−	0.6−	2007 11 09	691	0.6−	0.4+	2009 02 28	691	0.3+	0.0

2005 CH₄₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	300.95620	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23881398	<i>ω</i> 106.52203	−0.93954068	+0.24188051
<i>a</i>	2.5729393	<i>Ω</i> 87.97722	−0.32313167	−0.86054853
<i>e</i>	0.2031093	<i>i</i> 14.03708	+0.11335444	−0.44827451
<i>P</i>	4.13	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 28	645	0.0	0.0	2005 03 31	703	0.1+	0.1+	2009 02 04	703	1.5+	0.2−
2003 11 28	645	0.1−	0.0	2005 03 31	703	0.8−	0.2−	2009 02 04	703	0.3−	0.4−
2005 01 09	703	0.8−	0.7+	2005 03 31	703	0.5−	0.2−	2009 02 04	B49	0.1−	1.0−
2005 01 09	703	(1.0+ 2.3+)		2005 03 31	703	0.5+	0.5−	2009 02 04	B49	0.4−	1.0−
2005 01 09	703	1.0−	0.5+	2005 04 11	703	0.0	0.7+	2009 02 04	B49	0.2−	0.1+
2005 01 09	703	0.1−	0.1−	2005 04 11	703	0.7−	1.0+	2009 02 04	B49	0.8−	1.8+
2005 02 08	201	0.3+	0.7−	2005 04 11	703	1.3−	0.1−	2009 02 04	B49	(1.1− 5.2+)	
2005 02 08	201	0.6+	0.2−	2005 04 11	703	0.3−	0.0	2009 02 07	B49	1.0−	1.2−
2005 02 08	201	0.1+	0.6−	2005 04 30	703	0.4−	0.7+	2009 02 07	B49	1.0−	2.0−
2005 02 10	201	0.1+	0.3+	2005 04 30	703	0.5−	0.1−	2009 02 07	B49	0.2−	1.0−
2005 02 10	201	0.6+	0.1−	2005 04 30	703	0.6−	0.6−	2009 02 08	B49	1.3+	1.1−
2005 03 08	704	(2.0+ 0.1−)		2005 04 30	703	0.4+	0.1+	2009 02 08	B49	1.2+	1.2−
2005 03 08	704	0.5+	0.2+	2008 11 20	G96	0.0	0.2−	2009 02 10	B49	0.4+	1.6+
2005 03 08	704	1.0+	1.0+	2008 11 20	G96	0.1−	0.1+	2009 02 18	B37	0.5+	0.6+
2005 03 08	704	1.3+	0.3+	2009 01 20	703	0.3−	0.7−	2009 02 18	B37	0.5+	0.5+
2005 03 08	704	0.1+	0.2−	2009 01 20	703	0.1−	0.2−	2009 02 18	B37	0.3+	0.3+
2005 03 14	703	0.2−	1.4−	2009 01 20	703	0.1+	0.0	2009 02 18	B37	0.3−	0.5+
2005 03 14	703	0.2−	0.2+	2009 01 20	703	0.1−	0.6−	2009 02 21	704	0.4−	0.4+
2005 03 14	703	0.0	0.5+	2009 01 29	703	0.4−	0.1+	2009 02 21	704	0.4+	0.5+
2005 03 14	703	0.4−	0.7−	2009 01 29	703	0.3−	0.7+	2009 02 21	704	0.8+	0.4+
2005 03 16	699	0.3+	0.1−	2009 01 29	703	0.5−	0.1−	2009 02 21	704	0.2+	0.1−
2005 03 16	699	0.0	0.3−	2009 01 29	703	0.6+	0.2+	2009 02 21	704	0.3−	0.9−
2005 03 16	699	0.3+	0.7+	2009 02 04	703	0.2−	1.0−				
2005 03 16	699	0.7+	0.1−	2009 02 04	703	0.0	0.5−				

2005 CY₄₁ = 2008 YC₅₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	31.86584		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23820236	ω	312.77923	+0.55539060	-0.82404504
<i>a</i>	2.5773417	Ω	103.15710	+0.79255347	+0.48382376
<i>e</i>	0.2207943	<i>i</i>	6.59072	+0.25179411	+0.29472759
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 02 02	691	(0.2+ 2.0+)	2008 11 21	G96	0.2-	0.0	2008 12 31	691	0.1-	0.1+
2005 02 02	691	0.3+ 0.3+	2008 11 21	G96	0.0	0.3+	2008 12 31	691	0.1-	0.3+
2005 02 02	691	0.1- 0.1-	2008 11 21	G96	0.4-	0.3+	2008 12 31	691	0.1+	0.0
2005 02 09	G96	0.3- 0.0	2008 11 21	G96	0.8+	0.2+	2009 01 18	691	0.2-	0.0
2005 02 09	G96	0.1- 0.1-	2008 12 22	691	0.1+	0.5-	2009 01 18	691	0.1-	0.3+
2005 02 09	G96	0.0 0.2-	2008 12 22	691	0.1-	0.1+	2009 01 18	691	0.0	0.1+
2005 02 09	G96	0.1- 0.2-	2008 12 22	691	0.0	0.3-	2009 01 26	G96	0.3+	0.6-
2005 03 13	G96	0.7+ 0.5+	2008 12 29	G96	0.0	0.0	2009 01 26	G96	0.0	0.1-
2005 03 13	G96	0.2- 0.4-	2008 12 29	G96	0.1+	0.2-	2009 01 26	G96	0.7+	0.0
2005 03 13	G96	0.3- 0.1+	2008 12 29	G96	0.1+	0.0	2009 01 26	G96	0.5+	0.2-
2005 03 13	G96	0.0 0.4-	2008 12 29	G96	0.2-	0.1-				

2005 CD₄₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	301.24067		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26039975	ω	216.10519	-0.73317242	+0.68002870
<i>a</i>	2.4287101	Ω	6.74585	-0.61486485	-0.66013815
<i>e</i>	0.1347088	<i>i</i>	2.13608	-0.29051578	-0.31902757
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 02 02	691	0.1- 0.0	2005 03 10	G96	0.2-	0.5-	2009 02 19	691	0.3-	0.0
2005 02 02	691	0.1+ 0.7+	2005 03 10	G96	0.0	0.4-	2009 02 19	691	0.5-	0.2+
2005 02 02	691	0.2+ 0.3-	2005 03 10	G96	0.2-	0.1-	2009 02 26	691	0.0	0.1-
2005 02 09	G96	0.3- 0.3-	2009 01 29	G96	0.0	0.3-	2009 02 26	691	0.0	0.5+
2005 02 09	G96	0.1- 0.4-	2009 01 29	G96	0.1-	0.3-	2009 02 26	691	0.2-	0.3-
2005 02 09	G96	0.2+ 0.1-	2009 01 29	G96	0.2+	0.4-	2009 03 02	691	0.1+	0.1-
2005 02 09	G96	0.0 0.2-	2009 01 29	G96	0.1+	0.6-	2009 03 02	691	0.5+	0.1+
2005 03 10	G96	0.2- 0.2-	2009 02 19	691	0.4+	0.4+	2009 03 02	691	0.1-	0.3-

2005 CB₄₆ = 2008 YW₁₁₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	154.03683		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22767352	ω	317.78582	+0.68978865	+0.72400770
<i>a</i>	2.6562016	Ω	355.82593	-0.65627284	+0.62401816
<i>e</i>	0.0734092	<i>i</i>	1.66235	-0.30577372	+0.29396289
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 12	691	0.1+ 0.2+	2005 02 09	G96	0.3-	0.1+	2007 11 05	G96	0.4+	0.2-
1998 09 12	691	1.1- 0.2+	2005 03 12	695	0.0	0.1+	2007 11 05	G96	0.4+	0.3-
1998 09 12	691	0.6- 0.0	2005 03 12	695	0.0	0.0	2007 11 05	G96	0.5+	0.2-
2001 03 22	291	0.7+ 0.2+	2007 09 14	G96	0.3+	0.2+	2007 11 05	G96	0.1+	0.1-
2001 03 22	291	0.8+ 0.5+	2007 09 14	G96	0.0	0.0	2008 12 29	G96	0.7-	0.4-
2001 03 22	291	0.8+ 0.6+	2007 09 14	G96	0.1-	0.3+	2008 12 29	G96	0.7-	0.5-
2003 11 18	691	0.2- 0.0	2007 09 14	G96	0.2+	0.0	2008 12 29	G96	0.2-	0.1-
2003 11 18	691	0.3+ 0.1+	2007 10 10	G96	0.1+	0.2+	2008 12 29	G96	0.3+	0.4-
2003 11 18	691	0.5+ 0.3-	2007 10 10	G96	0.3+	0.1+	2009 01 02	G96	0.2-	0.2+
2003 12 18	691	0.1- 0.4+	2007 10 10	G96	0.1+	0.1+	2009 01 02	G96	0.1-	0.3-
2003 12 18	691	0.1+ 0.4+	2007 10 10	G96	0.8+	0.0	2009 01 02	G96	0.1+	0.6+
2003 12 18	691	0.1+ 0.6+	2007 10 10	D29	0.3+	0.5-	2009 01 02	G96	0.3-	0.1-
2005 02 02	691	0.2+ 0.3+	2007 10 10	D29	0.2+	0.1+	2009 01 30	G96	0.4-	0.4-
2005 02 02	691	0.3- 0.4-	2007 10 10	D29	0.6+	0.1-	2009 01 30	G96	0.5-	0.1+
2005 02 02	691	0.0 0.2+	2007 10 10	D29	0.6+	0.0	2009 01 30	G96	0.0	0.4-
2005 02 09	G96	0.3- 0.0	2007 10 21	691	0.1-	0.2+	2009 02 14	691	0.5-	0.1+

2005 02 09	G96	0.0 0.3+	2007 10 21	691	0.1-	0.4+	2009 02 14	691	0.8-	0.4+
2005 02 09	G96	0.3+ 0.1+	2007 10 21	691	0.2-	0.4+	2009 02 14	691	0.3-	0.2-

2005 CN₄₇ = 2009 CF₁₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	53.15957		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24146601	ω	263.69470	+0.57329135	-0.77676427
<i>a</i>	2.5540656	Ω	146.61875	+0.80247671	+0.59654725
<i>e</i>	0.1781951	<i>i</i>	28.28485	-0.16543327	+0.20191247
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 02 02	691	0.0 0.4+	2007 09 04	703	0.1+	0.7+	2009 02 04	G96	0.3-	0.1+
2005 02 02	691	0.0 0.3+	2007 09 04	703	0.4-	1.1+	2009 02 17	704	(2.1+ 0.1+)	
2005 02 02	691	0.1- 0.3+	2007 09 04	703	0.5+	0.2-	2009 02 17	704	0.7-	0.7+
2005 02 09	G96	0.2- 0.2+	2009 02 03	G96	0.0	0.1-	2009 02 17	704	0.6+	1.3-
2005 02 09	G96	0.2- 0.2-	2009 02 03	G96	0.0	0.2-	2009 02 17	704	0.8+	1.3-
2005 02 09	G96	0.2+ 0.2-	2009 02 03	G96	0.5-	0.3-	2009 02 28	G96	0.0	0.0
2005 02 09	G96	0.2- 0.2-	2009 02 03	G96	0.0	0.1+	2009 02 28	G96	0.4+	0.1+
2005 02 14	691	0.1+ 0.1+	2009 02 04	G96	0.1-	0.2-	2009 02 28	G96	0.5+	0.4+
2005 02 14	691	0.1+ 0.0	2009 02 04	G96	0.1-	0.1-	2009 02 28	G96	0.2+	0.0
2005 02 14	691	0.1- 0.1+	2009 02 04	G96	0.2-	0.2-				

2005 CY₆₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	288.42600		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23828477	ω	233.65180	-0.98612133	+0.12422437
<i>a</i>	2.5767475	Ω	313.19781	-0.05520540	-0.87103713
<i>e</i>	0.0745616	<i>i</i>	8.69059	-0.15657934	-0.47525006
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0 0.0	2005 02 04	699	0.7-	0.3+	2009 01 26	G96	0.4+	0.1+
2001 02 20	645	0.0 0.0	2005 02 04	699	0.3+	0.9-	2009 01 26	G96	0.5+	0.2-
2005 02 02	704	0.8+ 0.5+	2005 03 11	G96	0.4-	0.3-	2009 01 26	G96	0.5+	0.4-
2005 02 02	704	0.4+ 0.1+	2005 03 11	G96	0.5-	0.3-	2009 01 26	G96	0.2+	0.1-
2005 02 02	704	0.6+ 0.5+	2005 03 11	G96	0.4-	0.3-	2009 01 29	691	(2.1+ 0.8+)	
2005 02 02	703	0.2+ 0.9+	2005 03 11	G96	0.1-	0.2-	2009 01 29	691	0.4+	0.2-
2005 02 02	703	0.6- 0.3-	2005 03 13	691	0.1-	0.1+	2009 01 29	691	0.1-	0.1+
2005 02 02	704	1.2+ 0.0	2005 03 13	691	0.0	0.2+	2009 01 31	691	0.1-	0.1-
2005 02 02	703	(1.5- 2.7-)	2005 03 13	691	0.1+	0.2+	2009 01 31	691	0.1+	0.1+
2005 02 02	703	(1.7- 1.4-)	2009 01 01	691	1.3-	0.4+	2009 01 31	691	0.1+	0.6-
2005 02 04	699	1.0+ 0.3+	2009 01 01	691	0.2+	0.1+				
2005 02 04	699	0.7- 0.0	2009 01 01	691	0.1+	0.0				

2005 ER

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	348.98392		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23143736	ω	146.02644	-0.70572892	-0.70430218
<i>a</i>	2.6273247	Ω	348.18929	+0.53741166	-0.46148706
<i>e</i>	0.0425449	<i>i</i>	22.05155	+0.46166589	-0.53943316
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 03 01	683	0.1- 0.9+	2005 03 11	G96	0.2-	0.4-	2005 04 15	703	1.4+	0.6-
2005 03 01	683	0.3+ 0.6+	2005 03 11	704	0.2-	0.1-	2005 04 15	703	(0.3- 1.8-)	
2005 03 01	683	(2.1- 0.3+)	2005 03 11	G96	0.2-	0.3-	2007 09 05	703	0.1-	0.1+
2005 03 02	691	0.0 0.0	2005 03 11	G96	0.3-	0.2-	2007 09 05	703	0.6-	0.6+
2005 03 02	691	0.5- 0.1+	2005 03 11	704	0.2-	0.3-	2007 09 05	703	0.6-	0.9+
2005 03 02	691	0.3- 0.0	2005 03 11	704	0.3-	0.4+	2007 09 05	703	0.8-	0.9+
2005 03 02	683	0.2+ 0.8+	2005 03 11	704	0.3+	0.1+	2007 09 13	703	0.3-	0.2+
2005 03 02	683	0.5- 1.1+	2005 03 13	691	0.2-	0.2+	2007 09 13	703	1.3+	0.1+
2005 03 02	683	0.9- 0.1+	2005 03 13	691	0.1-	0.1+	2007 09 13	703	0.1+	0.5+
2005 03 03	683	0.4- 0.6-	2005 03 13	691	0.0	0.1+	2007 09 13	703	0.8+	0.9+
2005 03 03	683	0.3+ 0.1+	2005 03 13	683	0.1+	0.1-	2007 10 09	703	0.0	1.4-

2009 MAR. 11

M.P.O. 153439

2005 03 03	683	0.4+	0.9−	2005 03 13	683	0.2−	0.8+	2007 10 09	703	0.2+	0.1−
2005 03 03	703	0.1+	1.0−	2005 03 13	683	0.2+	0.7+	2007 10 09	703	0.5−	0.8+
2005 03 03	703	0.5+	0.5+	2005 03 14	704	0.0	0.0	2007 11 01	703	0.2−	0.1−
2005 03 03	703	0.3−	0.2+	2005 03 14	704	0.0	0.2+	2007 11 01	703	0.5−	0.4+
2005 03 03	703	0.6−	0.3−	2005 03 14	704	0.5−	0.5+	2007 11 01	703	0.9−	1.1−
2005 03 03	704	1.3+	0.1−	2005 03 14	704	0.1+	0.5−	2007 11 01	703	(1.7−	0.3−)
2005 03 03	704	1.4+	0.2−	2005 03 14	704	0.2+	0.2−	2009 01 28	703	0.0	0.1+
2005 03 03	704	1.4+	0.5−	2005 03 17	704	0.2+	0.2−	2009 01 28	703	0.1+	1.0−
2005 03 04	683	(0.6+	2.0+)	2005 03 17	704	0.4+	1.1+	2009 01 28	703	1.2−	0.2+
2005 03 04	683	0.4+	1.0+	2005 03 17	704	0.0	0.5+	2009 01 28	703	0.5+	0.3+
2005 03 04	683	(1.8−	1.6−)	2005 03 17	703	0.9−	0.4−	2009 02 04	703	0.2−	0.1+
2005 03 08	699	(1.7+	0.0)	2005 03 17	703	0.7−	0.7−	2009 02 04	703	0.3+	0.0
2005 03 08	699	0.7+	0.4−	2005 03 17	703	1.1−	0.4−	2009 02 04	703	0.2−	0.6−
2005 03 08	699	0.9+	0.2+	2005 03 17	703	1.0−	0.8−	2009 02 04	703	0.3−	0.0
2005 03 08	704	0.3+	0.3+	2005 04 01	699	0.6+	0.2+	2009 02 21	703	0.5−	0.1+
2005 03 08	704	1.4+	0.5+	2005 04 01	699	0.6+	0.3+	2009 02 21	703	0.2+	0.5−
2005 03 08	699	0.1−	0.2+	2005 04 01	699	0.4−	0.7−	2009 02 21	703	0.2+	0.7−
2005 03 08	704	0.8+	0.4+	2005 04 01	699	0.0	0.4−	2009 02 21	703	0.1+	0.0
2005 03 09	699	0.3+	0.3+	2005 04 04	703	(1.6−	0.6−)	2009 02 22	703	0.9+	0.3−
2005 03 09	699	0.1−	0.3−	2005 04 04	703	(2.0−	0.3+)	2009 02 22	703	1.1−	0.9−
2005 03 09	683	(0.1−	2.1+)	2005 04 04	703	0.6+	0.3+	2009 02 22	703	0.7+	0.8−
2005 03 09	683	1.1+	0.8+	2005 04 04	703	(0.4−	2.0−)	2009 03 03	703	0.8+	1.4+
2005 03 09	699	0.5+	0.3−	2005 04 06	G92	1.4+	0.4+	2009 03 03	703	1.1−	0.5−
2005 03 09	683	0.1+	0.7+	2005 04 06	G92	0.2−	0.6−	2009 03 03	703	0.7+	1.0+
2005 03 09	699	0.6+	0.4−	2005 04 06	G92	0.2+	0.6−	2009 03 03	703	1.8−	0.1−
2005 03 11	704	0.1−	0.5+	2005 04 15	703	0.8−	0.5−				
2005 03 11	G96	0.3−	0.4−	2005 04 15	703	(0.3+	1.8−)				

2005 EB₁₂ = 2008 YJ₁₄₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	317.18545		(2000.0)	P	Q
n	0.23388171	ω	24.72753	−0.94300244	−0.31397555
a	2.6089868	Ω	136.48540	+0.27241671	−0.91867373
e	0.1206215	i	9.21803	+0.19114268	−0.23970384
P	4.21	H	17.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 24	645	0.0	0.0	2008 12 30	691	0.2+	0.2−	2009 01 28	703	1.7−	1.1+
2003 10 24	645	0.0	0.0	2008 12 30	691	0.3−	0.3−	2009 01 28	703	0.4−	1.3+
2005 03 02	703	0.4+	0.3−	2008 12 30	291	0.2−	0.2+	2009 01 28	703	1.2+	1.1+
2005 03 02	703	0.3−	0.8+	2008 12 30	291	0.4−	0.1−	2009 01 28	703	0.2+	1.0+
2005 03 02	703	(0.8+	1.7−)	2008 12 30	291	0.2−	0.1−	2009 01 28	703	0.8+	1.1+
2005 03 02	703	0.5−	0.4−	2009 01 03	691	0.0	0.3−	2009 02 05	691	0.3−	0.2+
2005 03 04	704	0.6+	0.1+	2009 01 03	691	0.0	0.1+	2009 02 05	691	0.3+	0.7−
2005 03 04	704	0.0	0.4+	2009 01 03	691	0.5+	0.1−	2009 02 05	691	0.3−	0.3+
2005 03 04	704	0.5+	0.3+	2009 01 07	691	0.0	0.3−	2009 02 13	J75	0.2+	0.2+
2005 03 11	703	(0.7−	2.3−)	2009 01 07	691	0.2−	0.1−	2009 02 13	J75	0.1−	0.8−
2005 03 11	703	1.2−	1.4−	2009 01 07	691	0.3−	0.0	2009 02 13	J75	0.3+	0.2−
2005 03 11	703	0.2+	0.3−	2009 01 17	G96	0.2+	0.1+	2009 02 14	J75	0.5+	0.2−
2005 03 11	703	(1.9−	1.0+)	2009 01 17	G96	0.2+	0.1−	2009 02 14	J75	0.2+	0.4−
2008 12 30	G96	0.1−	0.1−	2009 01 17	G96	0.1+	0.2−	2009 02 14	J75	0.3+	0.0
2008 12 30	G96	0.3+	0.3+	2009 01 17	G96	0.2+	0.2−	2009 02 26	G96	0.1+	0.2−
2008 12 30	G96	0.1+	0.1−	2009 01 28	703	1.3+	0.7+	2009 02 26	G96	0.1+	0.0
2008 12 30	G96	0.1−	0.1−	2009 01 28	703	1.2+	0.6+	2009 02 26	G96	0.3+	0.2−
2008 12 30	691	0.1+	0.1−	2009 01 28	703	0.6−	1.3+	2009 02 26	G96	0.1−	0.0

2005 EL₂₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	291.70624		(2000.0)	P	Q
n	0.23150054	ω	34.27474	−0.95207088	+0.30331645
a	2.6268466	Ω	163.24711	−0.30225565	−0.91310733
e	0.1606069	i	7.87618	−0.04693144	−0.27245943
P	4.26	H	17.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 02 02	691	0.4+	0.1−	2005 03 08	704	0.7+	0.5+	2007 10 20	G96	0.3+	0.4−
2005 02 02	691	0.0	0.0	2005 03 08	704	0.4−	0.4−	2007 10 20	G96	0.1+	0.2+
2005 02 02	691	0.4+	0.2−	2005 03 08	704	0.5−	1.4+	2009 02 03	G96	0.1−	0.0
2005 03 03	703	1.2−	0.3+	2005 04 11	G96	0.2−	0.4−	2009 02 03	G96	0.0	0.2+
2005 03 03	703	1.0−	0.5+	2005 04 11	G96	0.0	0.4−	2009 02 03	G96	0.4+	0.1+
2005 03 03	703	0.2−	0.1+	2005 04 11	G96	0.1+	0.4−	2009 02 03	G96	0.5+	0.3+
2005 03 03	703	0.0	0.2+	2005 04 11	G96	0.0	0.3−	2009 02 04	G96	0.1+	0.4−
2005 03 04	G96	0.1−	0.0	2005 04 15	691	0.2+	0.1+	2009 02 04	G96	0.2−	0.1−
2005 03 04	G96	0.4−	0.3−	2005 04 15	691	0.1+	0.1−	2009 02 04	G96	0.2−	0.0
2005 03 04	G96	1.5−	0.4+	2005 04 15	691	0.2+	0.2+	2009 02 04	G96	0.5−	0.0
2005 03 04	G96	0.4+	1.4−	2007 10 20	G96	0.1−	0.1+				
2005 03 08	704	0.1−	0.2+	2007 10 20	G96	0.2−	0.1+				

2005 ES₂₂ = 2009 BM₁₀₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	12.41096		(2000.0)	P	Q
n	0.24334828	ω	129.18184	-0.25023741	-0.96417648
a	2.5408783	Ω	334.88696	$+0.81202812$	-0.15950788
e	0.2160682	i	11.96779	$+0.52724907$	-0.21194564
P	4.05	H	16.5	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	691	0.2−	0.0	2005 03 08	704	0.6+	0.1−	2009 01 26	D29	0.0	0.1−
2003 09 20	691	0.1−	0.1+	2005 03 08	704	0.0	0.6+	2009 02 01	691	0.1−	0.0
2003 09 20	691	0.1−	0.1+	2005 03 08	704	0.3+	0.3+	2009 02 01	691	0.3−	0.1−
2005 02 09	704	0.4+	1.2+	2005 03 08	699	0.7+	0.1+	2009 02 01	691	0.1−	0.2−
2005 02 09	704	0.8+	0.7+	2005 03 08	704	0.5+	1.0+	2009 02 17	704	0.6+	0.2−
2005 02 09	704	0.6+	0.6+	2005 03 08	704	0.4+	0.7+	2009 02 17	704	0.0	0.3−
2005 02 09	704	0.4+	0.4+	2005 03 08	704	0.4−	1.0+	2009 02 17	704	0.4+	0.1−
2005 03 03	703	0.0	0.0	2005 03 08	704	0.7+	0.2+	2009 02 17	704	0.6+	0.3+
2005 03 03	703	0.3−	0.3−	2005 03 10	699	0.4−	1.0+	2009 02 17	704	0.3+	0.2+
2005 03 03	703	0.2+	0.5−	2005 03 10	699	0.1−	1.5+	2009 02 22	704	0.4+	0.3+
2005 03 03	703	0.9−	0.3−	2005 03 10	699	1.1+	0.3+	2009 02 22	704	0.1+	0.7+
2005 03 03	704	0.7−	0.9−	2005 03 10	699	(0.3+	1.7+)	2009 02 22	704	0.4+	1.0+
2005 03 03	704	0.8+	0.4+	2005 03 17	703	0.1−	0.1−	2009 02 22	704	0.5+	0.7+
2005 03 03	704	0.2+	0.5−	2005 03 17	703	0.5−	0.2+	2009 02 22	704	0.3−	0.0
2005 03 04	704	0.2+	0.9−	2005 03 17	703	0.2−	0.9−	2009 02 26	703	0.2−	0.2−
2005 03 04	704	(1.0+	1.6−)	2005 03 17	703	1.1−	0.7−	2009 02 26	703	0.4−	0.0
2005 03 04	704	0.8+	0.8−	2007 08 10	691	0.4−	0.3+	2009 02 26	703	0.5−	0.2−
2005 03 04	704	1.0+	0.0	2007 08 10	691	0.1−	0.4+	2009 02 26	703	0.1−	0.6+
2005 03 07	704	0.2+	0.1−	2007 08 10	691	0.1−	0.8+	2009 03 01	704	0.3−	0.4−
2005 03 07	704	0.3−	0.3+	2007 09 14	691	0.4−	0.3+	2009 03 01	704	1.1+	0.4+
2005 03 07	704	0.2+	0.7+	2007 09 14	691	0.4−	0.4+	2009 03 01	704	0.8+	0.6+
2005 03 07	704	0.3+	0.1+	2007 09 14	691	0.2−	0.5+	2009 03 01	704	0.8+	0.3−
2005 03 07	704	0.3+	0.4+	2007 10 10	G96	0.1−	0.1−	2009 03 01	704	0.2−	0.3+
2005 03 08	699	0.0	1.4+	2007 10 10	G96	0.6+	0.2−	2009 03 02	704	1.3−	1.2−
2005 03 08	699	0.3−	0.8+	2007 10 10	G96	0.2−	0.2+	2009 03 02	704	0.1+	0.5−
2005 03 08	704	0.8+	0.1+	2007 10 10	G96	0.0	0.2−	2009 03 02	704	0.6−	1.3−
2005 03 08	704	0.8+	0.8+	2009 01 26	D29	0.0	0.5−	2009 03 02	704	0.0	0.7+
2005 03 08	699	(0.6−	2.1+)	2009 01 26	D29	0.0	0.0	2009 03 02	704	0.5−	1.7+
2005 03 08	704	0.2−	0.1+	2009 01 26	D29	0.0	0.3−				

M.P.O. 153440

2009 MAR. 11

2005 03 03	703	0.6+	1.2-	2005 04 04	704	0.3-	1.2+	2007 11 20	G96	0.4-	0.2+
2005 03 03	703	0.1-	0.2+	2005 04 07	704	(1.7+	0.1-)	2007 11 20	G96	0.3-	0.1+
2005 03 04	704	0.6+	0.1+	2005 04 07	704	(2.5+	1.7-)	2007 11 20	G96	0.2-	0.2+
2005 03 04	704	1.2+	0.4+	2005 04 07	704	(4.6+	0.8-)	2007 11 20	G96	0.0	0.0
2005 03 04	704	0.6+	0.4+	2005 04 07	704	(1.9+	0.8-)	2009 02 04	703	1.0-	1.9+
2005 03 04	704	0.1+	1.1+	2005 04 07	704	(1.9+	1.2-)	2009 02 04	703	0.3-	0.5-
2005 03 04	704	0.7+	1.0+	2005 04 12	704	0.2+	0.8+	2009 02 04	703	0.2-	1.3-
2005 03 11	691	0.1-	0.1-	2005 04 12	704	1.1+	0.3+	2009 02 04	703	0.5-	0.8-
2005 03 11	691	0.3-	0.6+	2005 04 12	704	0.9+	0.1+	2009 02 15	104	0.2+	0.5+
2005 03 11	691	0.1+	0.1-	2005 04 12	704	0.0	0.0	2009 02 15	104	0.0	0.3+
2005 03 18	703	0.4-	0.7-	2005 04 13	699	0.8-	0.3-	2009 02 16	104	0.6+	0.3+
2005 03 18	703	0.1+	0.8-	2005 04 13	699	0.1-	0.9-	2009 02 16	104	1.3+	0.1-
2005 03 18	703	1.1-	0.6-	2005 04 13	699	0.3-	1.2+	2009 02 16	104	0.3+	0.1+
2005 03 18	703	0.1-	0.1+	2005 04 13	699	1.3+	0.6-	2009 02 16	104	0.5+	0.6+
2005 04 04	703	(1.6-	0.2-)	2006 08 28	E12	0.4+	0.1-	2009 02 16	104	0.2+	0.0
2005 04 04	703	0.0	0.2+	2006 08 28	E12	0.1-	0.1-	2009 02 16	104	0.3+	0.7+
2005 04 04	703	0.1+	0.5-	2006 08 28	E12	0.1+	1.6+				
2005 04 04	703	0.0	0.5-	2006 08 28	E12	0.5-	0.3-				

2005 EK₃₆ = 2009 BB₇₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	341.04084		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23366896	ω	178.22881	-0.74141378	-0.65112591
<i>a</i>	2.6105701	Ω	319.56875	+0.61255697	-0.55793984
<i>e</i>	0.1297789	<i>i</i>	14.49250	+0.27400651	-0.51452714
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 04	703	0.8+	0.0	2009 01 16	D35	0.4+	0.9+	2009 01 31	704	0.3+	0.1+
2005 03 04	703	0.4-	1.2+	2009 01 26	703	0.1-	0.6-	2009 01 31	704	1.4+	0.2+
2005 03 04	703	0.5-	0.7-	2009 01 26	703	0.2+	0.7-	2009 02 04	691	0.1-	0.0
2005 03 04	703	0.5+	0.3-	2009 01 26	703	0.5-	0.1-	2009 02 04	691	0.1-	0.0
2005 03 07	704	1.0+	1.3-	2009 01 26	703	0.1-	0.1-	2009 02 04	691	0.3-	0.1+
2005 03 07	704	0.0	0.3-	2009 01 26	691	0.2-	0.1-	2009 02 22	704	(1.2+	1.5+)
2005 03 07	704	0.0	0.5-	2009 01 26	691	0.2+	0.1-	2009 02 22	704	0.2-	0.0
2005 03 07	704	0.3-	0.1+	2009 01 26	691	0.5-	0.3+	2009 02 22	704	0.1+	0.4+
2005 03 07	704	0.0	0.1-	2009 01 27	D29	0.8+	0.7-	2009 02 22	704	0.6+	0.5+
2005 03 10	699	1.0+	0.2+	2009 01 27	D29	0.1-	0.4+	2009 02 22	704	0.5+	0.4+
2005 03 10	699	0.4+	0.1-	2009 01 27	D29	0.7+	0.3-	2009 02 26	G96	0.3+	0.1+
2005 03 10	699	(0.4-	2.3+)	2009 01 27	D29	0.7+	0.6-	2009 02 26	G96	0.0	0.1+
2005 03 10	699	0.1-	0.7+	2009 01 27	D29	0.2-	0.3-	2009 02 26	G96	0.2+	0.3+
2005 03 11	704	0.0	0.6-	2009 01 27	D29	1.1+	0.3+	2009 02 27	691	0.1-	0.0
2005 03 11	704	0.2-	0.3+	2009 01 27	D29	0.4+	0.6-	2009 02 27	691	0.2-	0.1-
2005 03 11	704	0.2+	1.3+	2009 01 27	D29	0.6-	1.1-	2009 02 27	691	0.1-	0.1-
2005 03 11	704	0.2+	0.1-	2009 01 31	691	0.3-	0.2+	2009 03 01	691	0.0	0.1-
2005 03 11	704	0.1+	0.4-	2009 01 31	691	0.0	0.1+	2009 03 01	691	0.1-	0.1-
2005 03 13	703	(1.7-	1.2+)	2009 01 31	691	0.0	0.2+	2009 03 01	691	0.0	0.0
2005 03 13	703	1.3-	0.1+	2009 01 31	691	0.1-	0.0	2009 03 03	691	0.3-	0.1-
2005 03 13	703	1.3-	1.0+	2009 01 31	691	0.0	0.0	2009 03 03	691	0.1-	0.1+
2005 03 13	703	(2.0-	0.4+)	2009 01 31	691	0.1-	0.1-	2009 03 03	691	0.1-	0.1-
2009 01 16	D35	0.6+	0.5+	2009 01 31	704	0.9+	0.9-				
2009 01 16	D35	0.6+	0.4+	2009 01 31	704	0.8+	0.8+				

2005 ED₃₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	290.68207		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22741932	ω	11.30947	-0.94459778	+0.32735577
<i>a</i>	2.6581805	Ω	187.92351	-0.31306794	-0.92047693
<i>e</i>	0.1392194	<i>i</i>	10.00195	-0.09860777	-0.21344889
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 05 15	699	0.6+	0.7+	2005 03 08	699	0.6-	0.1+	2005 05 06	G96	0.1-	0.1-
2001 05 15	699	0.1-	0.3+	2005 03 08	699	0.2+	0.0	2005 05 06	G96	0.2-	0.4-
2001 05 15	699	0.2+	0.3+	2005 03 09	G92	0.4+	0.3+	2005 05 06	G96	0.0	0.4-
2001 05 15	699	0.1+	0.2-	2005 03 09	G92	0.2+	0.0	2005 05 06	G96	0.1+	0.1-

2005 03 04	703	1.1-	0.4+	2005 03 09	G92	0.5+	0.1-	2007 10 09	G96	0.3-	0.1+
2005 03 04	703	0.1-	0.3+	2005 03 17	703	1.3-	0.3+	2007 10 09	G96	0.4-	0.2+
2005 03 04	703	0.4-	0.8+	2005 03 17	703	0.7-	0.2-	2007 10 09	G96	0.4-	0.3+
2005 03 04	703	0.6+	0.6+	2005 03 17	703	0.9-	0.9-	2007 10 09	G96	0.5+	0.4+
2005 03 08	G92	0.8+	0.1+	2005 03 17	703	0.1+	0.7-	2009 02 02	703	0.6+	0.4-
2005 03 08	G92	0.2-	0.1+	2005 04 01	699	1.1+	0.5-	2009 02 02	703	0.6-	0.2+
2005 03 08	G92	0.0	0.0	2005 04 01	699	1.2-	0.5-	2009 02 02	703	0.3-	0.7-
2005 03 08	699	0.7+	0.1+	2005 04 01	699	0.1+	0.0	2009 02 02	703	1.1+	0.6+
2005 03 08	699	0.9+	0.9+	2005 04 01	699	(1.9+	1.1-)				

2005 EB₃₉ = 2009 DP₃₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	323.56580		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25454226	ω	34.00961	-0.96065985	+0.27548440
<i>a</i>	2.4658280	Ω	161.88239	-0.27329430	-0.91511598
<i>e</i>	0.1852982	<i>i</i>	6.50465	-0.04942543	-0.29439954
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 03 04	704	0.3+	0.3-	2005 03 30	703	(0.5+	1.7+)	2007 11 17	G96	0.1-	0.0
2005 03 04	G96	0.3-	0.1-	2005 03 30	703	0.1-	0.5+	2008 12 30	G96	0.0	0.2-
2005 03 04	704	0.0	0.3-	2005 03 30	703	0.8-	0.8+	2008 12 30	G96	0.4-	0.2-
2005 03 04	G96	0.2-	0.2-	2005 03 30	703	1.1-	0.1-	2008 12 30	G96	0.1-	0.0
2005 03 04	G96	0.3-	0.2-	2007 10 12	G96	0.0	0.2+	2008 12 30	G96	0.2+	0.1+
2005 03 04	G96	0.3-	0.1-	2007 10 12	G96	0.5+	0.1+	2009 01 29	G96	0.1-	0.5-
2005 03 04	704	0.3+	0.5-	2007 10 12	G96	0.8+	0.2-	2009 01 29	G96	0.1-	0.0
2005 03 04	704	0.4+	0.1-	2007 10 12	G96	0.4-	0.2-	2009 01 29	G96	0.5+	0.4-
2005 03 04	704	0.2-	0.4+	2007 10 12	G96	0.4+	0.1-	2009 01 29	G96	0.5+	0.5-
2005 03 08	699	(2.5+	0.1+)	2007 10 12	G96	0.1+	0.3-	2009 02 20	691	0.3-	0.4+
2005 03 08	735	0.1+	0.1+	2007 10 12	G96	0.0	0.1+	2009 02 20	691	0.3-	0.2-
2005 03 08	735	0.4+	0.2+	2007 10 12	G96	0.1+	0.1+	2009 02 20	691	0.0	0.1+
2005 03 08	735	0.1+	0.0	2007 10 20	G96	0.2-	0.1+	2009 02 24	691	0.2+	0.0
2005 03 08	699	0.3+	0.2-	2007 10 20	G96	0.2-	0.1+	2009 02 24	691	0.2+	0.1-
2005 03 08	699	0.1+	0.3+	2007 10 20	G96	0.3-	0.6+	2009 02 24	691	0.1+	0.1-
2005 03 08	699	0.3+	0.1+	2007 10 20	G96	0.4-	0.1+	2009 02 28	691	0.3+	0.0
2005 03 08	704	0.7+	0.7+	2007 11 17	G96	0.4-	0.2-	2009 02 28	691	0.0	0.2-
2005 03 08	704	0.8+	0.5+	2007 11 17	G96	0.4+	0.1+	2009 02 28	691	0.5-	0.1+
2005 03 08	704	0.2-	0.1+	2007 11 17	G96	0.2-	0.4-				

2005 EP₄₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	321.47840		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23236356	ω	169.12157	-0.96048918	-0.27737019
<i>a</i>	2.6203383	Ω	354.60850	+0.23349778	-0.75821513
<i>e</i>	0.1835782	<i>i</i>	14.13221	+0.15145732	-0.59006406
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 02 04	644	0.6-	0.2+	2005 03 11	704	0.4+	0.2-	2005 04 12	G96	0.5-	0.2-
2005 02 04	644	0.8+	0.5+	2005 03 14	704	0.2+	0.7-	2005 04 12	G96	0.5-	0.2-
2005 02 04	644	0.2+	0.2-	2005 03 14	704	0.1-	0.2+	2005 04 14	683	(0.7-	2.7+)
2005 03 01	691	0.1-	0.1-	2005 03 14	704	0.9+	0.2+	2005 04 14	683	0.7-	0.0
2005 03 01	691	0.2-	0.0	2005 03 14	704	0.0	0.6-	2005 04 14	683	0.2-	0.5+
2005 03 01	691	0.0	0.0	2005 03 14	704	0.4+	0.3-	2009 01 29	703	0.1+	0.1+
2005 03 08	699	0.1+	0.4-	2005 03 17	704	0.1-	0.2-	2009 01 29	703	0.5-	0.5+
2005 03 08	699	0.2+	0.1-	2005 03 17	704	0.4+	0.4+	2009 01 29	703	0.8-	0.8-
2005 03 08	699	0.4-	0.2-	2005 03 17	704	0.3+	0.1+	2009 01 29	703	0.1-	0.2+
2005 03 08	699	0.3-	0.0	2005 04 01	699	0.9+	0.1+	2009 02 04	703	0.6+	0.1+
2005 03 08	704	0.3-	0.4+	2005 04 01	699	0.4-	0.8-	2009 02 04	703	0.6+	1.2+
2005 03 08	704	0.3+	0.1-	2005 04 01	699	0.5-	0.1+	2009 02 04	703	0.1-	0.2+
2005 03 08	704	0.2+	0.1-	2005 04 01	699	0.9-	0.4-	2009 02 04	703	0.0	0.6-
2005 03 08	704	0.5+	0.2+	2005 04 04	703	0.3+	0.5-	2009 02 14	703	0.1-	0.0
2005 03 08	704	0.4+	0.2+	2005 04 04	703	0.2-	0.5-	2009 02 14	703	0.4+	0.4-
2005 03 09	699	1.0-	0.3-	2005 04 04	703	(1.8-	0.6-)	2009 02 14	703	0.8-	0.3-
2005 03 09	699	0.1-	0.3-	2005 04 04	703	0.2-	0.3-	2009 02 14	703	0.3-	0.2-
2005 03 09	699	0.1-	0.1-	2005 04 09	699	1.5+	0.3-	2009 02 27	106	0.5+	0.2+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153441

2005 03 09	699	0.1−	0.2+	2005 04 09	699	(1.2+	1.8+)	2009 02 27	106	0.3−	0.5−
2005 03 11	704	0.4+	1.0+	2005 04 09	699	0.1+	1.5+	2009 02 27	106	0.5+	0.2+
2005 03 11	704	0.2+	0.1+	2005 04 09	699	0.1+	1.1+	2009 02 27	106	0.1+	0.3+
2005 03 11	704	0.4+	0.9+	2005 04 12	G96	0.3−	0.2−				
2005 03 11	704	0.3−	0.4+	2005 04 12	G96	0.3−	0.1−				

2005 EZ₄₃ = 2009 BL₁₅₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	313.21369		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23489566	ω	193.57425	−0.99937582	+0.02713903
<i>a</i>	2.6014734	Ω	347.91265	−0.01249285	−0.87031294
<i>e</i>	0.1842703	<i>i</i>	6.19996	−0.03304397	−0.49175081
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 03	691	0.0	0.2+	2005 04 12	G96	0.2−	0.0	2009 02 04	691	0.1−	0.0
2005 03 03	691	0.2+	0.0	2005 04 12	G96	0.1+	0.0	2009 02 04	691	0.0	0.2+
2005 03 03	691	0.1+	0.1+	2005 04 12	G96	0.4−	0.0	2009 02 04	691	1.0−	0.3−
2005 03 08	G96	0.1−	0.3−	2005 04 12	G96	0.1+	0.2−	2009 02 28	G96	0.0	0.2+
2005 03 08	G96	0.3−	0.2−	2009 01 31	691	0.2+	0.1−	2009 02 28	G96	0.2+	0.2+
2005 03 08	G96	0.0	0.1−	2009 01 31	691	0.3+	0.1+	2009 02 28	G96	0.3+	0.1−
2005 03 08	G96	0.3−	0.1−	2009 01 31	691	0.3+	0.1+	2009 02 28	G96	0.5+	0.2−

2005 EP₅₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	356.65014		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23700077	ω	332.28934	−0.59853008	−0.80032902
<i>a</i>	2.5860458	Ω	154.42770	+0.74923427	−0.57476939
<i>e</i>	0.1054470	<i>i</i>	4.67027	+0.28356613	−0.17062709
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	691	0.1−	0.0	2005 03 10	G96	0.2−	0.3−	2009 01 17	G96	0.1+	0.2−
2003 10 20	691	0.1−	0.1+	2005 03 10	G96	0.3−	0.5−	2009 01 17	G96	0.3−	0.1−
2003 10 20	691	0.1+	0.2+	2005 03 16	G96	0.3−	0.1+	2009 01 17	G96	0.2+	0.4−
2005 03 04	691	0.0	0.1+	2005 03 16	G96	0.0	0.1+	2009 01 17	G96	0.1−	0.1−
2005 03 04	691	0.0	0.2+	2005 03 16	G96	0.0	0.4−	2009 02 14	G96	0.0	0.3−
2005 03 04	691	0.1−	0.3+	2005 03 16	G96	0.6−	0.1−	2009 02 14	G96	0.3+	0.3−
2005 03 08	699	0.1+	0.3+	2005 04 10	691	0.3+	0.3+	2009 02 14	G96	0.3+	0.3−
2005 03 08	699	(1.6+	0.9+)	2005 04 10	691	0.2−	0.2−	2009 02 14	G96	0.0	0.3−
2005 03 08	704	1.1−	0.4+	2005 04 10	691	0.1−	0.2+	2009 02 19	J75	0.1+	0.1+
2005 03 08	699	0.7+	0.6+	2007 09 13	G96	0.0	0.1+	2009 02 19	J75	0.2+	0.6−
2005 03 08	704	1.4+	0.3+	2007 09 13	G96	0.2+	0.1−	2009 02 19	J75	0.5+	0.1−
2005 03 08	704	0.6+	0.4−	2007 09 13	G96	0.1+	0.1−	2009 02 25	703	1.5−	0.0
2005 03 08	699	0.2−	0.9+	2007 09 13	G96	0.1−	0.1+	2009 02 25	703	0.1+	0.4+
2005 03 08	704	1.0+	0.6+	2007 10 16	G96	0.3−	0.1−	2009 02 25	703	0.4−	0.6−
2005 03 08	704	0.8+	0.7−	2007 10 16	G96	0.1−	0.4+	2009 02 25	703	0.3−	0.3+
2005 03 10	G96	0.3−	0.3−	2007 10 16	G96	0.1−	0.2+				
2005 03 10	G96	0.2−	0.4−	2007 10 16	G96	0.0	0.2+				

2005 EJ₆₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	336.85258		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23518437	ω	208.93007	−0.83380756	−0.54355704
<i>a</i>	2.5993439	Ω	297.82782	+0.52517561	−0.72712339
<i>e</i>	0.1337166	<i>i</i>	6.26402	+0.17016327	−0.41932961
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 04	703	0.9−	0.4+	2005 04 04	703	0.8−	0.2−	2009 02 04	300	0.4+	0.2−
2005 03 04	703	0.6−	0.5−	2005 04 04	703	0.6−	0.6+	2009 02 04	300	0.3+	0.1−
2005 03 04	703	0.3−	0.0	2005 04 04	703	(0.1+	2.4+)	2009 02 04	300	0.2−	0.4+
2005 03 04	703	0.3−	0.3+	2005 04 04	703	(0.4−	2.3+)	2009 02 04	300	0.6+	0.0
2005 03 08	691	0.4+	0.2−	2007 10 20	703	(5.7−	0.6+)	2009 02 05	691	0.2−	0.3−
2005 03 08	691	0.2+	0.6+	2007 10 20	703	(5.0−	1.4+)	2009 02 05	691	0.2−	0.0

2005 03 08	691	0.4+	0.1−	2007 10 20	703	(5.8−	2.5+)	2009 02 05	691	0.2−	0.1+
2005 03 10	699	0.4+	0.9−	2007 10 20	703	(6.2−	3.4+)	2009 02 17	704	0.3+	0.1+
2005 03 10	699	0.5+	0.8−	2008 11 06	691	0.3+	0.5+	2009 02 17	704	0.8−	1.4+
2005 03 10	699	0.2−	0.1+	2008 11 06	691	0.6−	0.5−	2009 02 17	704	(0.5−	2.1+)
2005 03 10	699	0.5+	0.3+	2008 11 06	691	0.2+	0.1−	2009 02 26	703	0.4+	0.1−
2005 03 17	703	0.8−	0.9−	2009 02 02	300	0.4−	1.3−	2009 02 26	703	0.1−	0.8+
2005 03 17	703	0.4−	0.1−	2009 02 02	300	(0.6−	1.8−)	2009 02 26	703	1.0+	0.7+
2005 03 17	703	0.9−	0.1+	2009 02 02	300	(0.6+	1.7−)	2009 02 26	703	0.6+	0.1−
2005 03 17	703	(1.6−	1.2−)	2009 02 04	300	0.4+	0.1+				

2005 ES₆₄ = 2009 BN₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	357.11832		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23411664	ω	268.10761	−0.35989401	−0.93243853
<i>a</i>	2.6072411	Ω	203.06728	+0.88532631	−0.33042483
<i>e</i>	0.2035473	<i>i</i>	4.70912	+0.29440384	−0.14621158
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 11 30	691	0.0	0.2−	2005 03 04	G96	0.9−	0.0	2009 01 18	704	0.1+	0.1+
1995 11 30	691	0.0	0.4−	2005 03 08	699	0.1−	0.2−	2009 01 18	703	0.8+	0.6−
1995 11 30	691	0.4+	0.0	2005 03 08	699	0.2+	0.3−	2009 01 18	704	1.2−	0.5+
1999 10 04	691	0.2−	0.2+	2005 03 08	699	0.8+	0.7−	2009 01 18	704	0.3−	0.1+
1999 10 04	691	0.2−	0.0	2005 03 08	699	0.6−	0.6+	2009 01 18	704	0.5−	0.4−
1999 10 04	691	0.1−	0.0	2005 04 09	691	0.1−	0.3+	2009 01 18	704	0.9−	0.3+
2001 03 26	695	0.5+	0.1−	2005 04 09	691	0.1+	0.4+	2009 01 20	704	0.1−	0.0
2001 03 26	695	0.6+	0.3−	2005 04 09	691	0.7+	0.0	2009 01 20	704	0.2−	0.3−
2005 03 04	G96	0.5−	0.0	2009 01 18	703	0.3+	1.9+	2009 01 20	704	0.1+	0.8−
2005 03 04	G96	0.9−	0.1−	2009 01 18	703	1.7+	1.1+	2009 01 20	704	0.7+	0.4−
2005 03 04	G96	0.7−	0.1+	2009 01 18	703	0.2−	0.8−	2009 01 20	704	0.7+	0.1+

2005 EF₆₅ = 2009 DO₁₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	14.88339		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24381811	ω	316.10386	−0.37460252	−0.92708780
<i>a</i>	2.5376131	Ω	155.88639	+0.85950396	−0.35266557
<i>e</i>	0.1164886	<i>i</i>	1.88792	+0.34774401	−0.12702440
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 23	691	0.8−	1.0−	2005 04 04	691	0.1+	0.2−	2009 01 26	D29	0.4−	0.2+
1993 03 23	691	0.4−	0.6−	2005 04 04	691	0.5+	0.2−	2009 02 04	G96	0.0	0.1−
1993 03 23	691	0.5−	1.1−	2005 04 04	691	0.3+	0.1−	2009 02 04	G96	0.2+	0.1+
2000 12 23	645	0.0	0.2−	2005 04 04	G96	0.2−	0.4−	2009 02 04	G96	0.0	0.2+
2000 12 23	645	0.1−	0.1−	2005 04 04	G96	0.4−	0.0	2009 02 04	G96	0.4−	0.0
2001 03 18	691	0.5+	0.6+	2005 04 04	G96	0.0	0.1−	2009 02 13	691	0.2+	0.2−
2001 03 18	691	0.8+	0.5+	2005 04 04	G96	0.2+	0.0	2009 02 13	691	0.6−	0.3+
2001 03 18	691	0.4+	0.5+	2007 09 12	G96	0.7−	1.2−	2009 02 13	691	0.0	0.1+
2003 09 30	691	0.2+	0.0	2007 09 12	G96	0.7+	0.2−	2009 02 19	185	0.4−	0.2+
2003 09 30	691	0.0	0.0	2007 09 12	G96	0.3+	0.1−	2009 02 20	185	0.0	0.6−
2003 09 30	691	0.1−	0.2+	2007 09 12	G96	0.1+	0.5−	2009 02 22	926	0.2−	0.7+
2003 10 20	291	0.0	0.1−	2007 10 08	G96	0.2+	0.4−	2009 02 22	926	0.1+	0.0
2003 10 20	291	0.1−	0.1−	2007 10 08	G96	0.1+	0.5−	2009 02 22	926	0.4+	0.3+
2003 10 20	291	0.0	0.0	2007 10 08	G96	0.2−	0.2−	2009 02 22	926	0.0	0.3+
2005 03 04	G96	0.2−	0.0	2007 10 08	G96	0.1−	0.5−	2009 02 22	926	0.4+	0.9+
2005 03 04	G96	0.4−	0.1−	2007 11 03	G96	0.3+	0.6−	2009 02 26	703	0.5−	0.0
2005 03 04	G96	0.2−	0.1+	2007 11 03	G96	0.8+	0.4−	2009 02 26	703	0.3−	0.3−
2005 03 04	G96	0.4−	0.2−	2007 11 03	G96	0.3+	0.1−	2009 02 26	703	0.2+	0.2−
2005 03 08	699	1.0+	0.5−	2007 11 03	G96	0.3+	0.3−	2009 02 26	703	0.2−	0.4−
2005 03 08	699	0.4+	0.5−	2008 11 23	G96	0.4−	0.4−	2009 02 28	704	0.2+	0.5+
2005 03 08	699	0.8+	1.0+	2008 11 23	G96	0.2+	0.4−	2009 02 28	704	0.1−	0.1+
2005 03 08	699	0.2+	1.1+	2008 11 23	G96	0.3+	0.6−	2009 02 28	704	0.4+	0.9+
2005 03 17	703	0.5−	0.6−	2008 11 23	G96	0.2−	0.4−	2009 02 28	704	0.8+	0.4+
2005 03 17	703	1.1−	0.8−	2009 01 26	D29	0.5+	1.5+	2009 03 03	691	0.3+	0.0
2005 03 17	703	(2.6−	0.3+)	2009 01 26	D29	0.4+	0.3+	2009 03 03	691	0.5−	0.0
2005 03 17	703	1.2−	0.2−	2009 01 26	D29	0.6+	0.0	2009 03 03	691	0.1−	0.3+

2005 EF₆₆ = 2008 YL₃₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	265.33804		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21643298	ω	104.79537	-0.81874117	+0.51020252
<i>a</i>	2.7473907	Ω	106.51141	-0.57268469	-0.75855346
<i>e</i>	0.1035492	<i>i</i>	15.94312	+0.04117204	-0.40532708
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 06 27	691	0.1+	0.3+	2006 06 03	G96	0.0	0.2-	2008 11 21	G96	0.1+	0.3-
2001 06 27	691	0.0	0.3+	2006 06 03	G96	0.0	0.2-	2008 11 21	G96	0.1-	0.2-
2001 06 27	691	0.0	0.4+	2006 06 03	G96	0.1-	0.1-	2008 12 07	G96	0.1+	0.1-
2005 03 04	703	0.4+	0.4-	2007 10 15	703	0.7+	1.7+	2008 12 07	G96	0.2+	0.0
2005 03 04	703	0.1+	0.2+	2007 10 15	703	0.3-	1.0+	2008 12 07	G96	0.1-	0.0
2005 03 04	703	0.5-	0.6+	2007 10 15	703	0.8+	0.9+	2008 12 07	G96	0.0	0.3-
2005 03 04	703	0.2-	0.5-	2007 10 15	703	0.3+	0.6+	2008 12 21	G96	0.3-	0.1+
2005 03 08	704	0.6+	0.5-	2007 11 11	703	0.6+	1.2+	2008 12 21	G96	0.1+	0.0
2005 03 08	704	0.1+	0.1-	2007 11 11	703	0.8-	0.4-	2008 12 21	G96	0.1-	0.0
2005 03 08	704	0.2-	0.2-	2007 11 11	703	0.6-	1.6-	2008 12 21	G96	0.1-	0.0
2005 03 08	704	0.8+	0.1-	2007 11 11	703	0.7-	1.5-	2008 12 30	691	0.0	0.3+
2005 03 08	704	1.3+	1.3-	2008 10 31	G96	0.3+	0.2-	2008 12 30	691	0.2-	0.2+
2005 04 01	703	0.6-	0.7+	2008 10 31	G96	0.2+	0.0	2008 12 30	691	1.2-	0.4+
2005 04 01	703	0.1+	0.2-	2008 10 31	G96	0.1+	0.2-	2009 01 02	D29	0.5+	0.4-
2005 04 01	703	0.3-	0.6+	2008 10 31	G96	0.5+	0.0	2009 01 02	D29	0.5+	0.6+
2005 04 01	703	0.2-	0.4-	2008 11 21	G96	0.2+	0.1+	2009 01 02	D29	0.5+	0.1+
2006 06 03	G96	0.1+	0.1+	2008 11 21	G96	0.0	0.3+	2009 01 02	D29	1.2+	0.2-

2005 EX₆₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	282.72318		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23061422	ω	231.60062	-0.69392612	+0.71973168
<i>a</i>	2.6335728	Ω	354.31332	-0.57537984	-0.57203367
<i>e</i>	0.1832029	<i>i</i>	12.40144	-0.43290250	-0.39340029
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 04	G96	0.3-	0.2-	2005 03 17	691	0.1-	0.1+	2009 02 05	703	0.2+	0.5+
2005 03 04	G96	0.2+	0.3-	2005 03 31	699	0.2+	0.5+	2009 02 05	703	0.3+	0.4-
2005 03 04	G96	0.2-	0.7-	2005 03 31	699	1.0-	0.3-	2009 02 14	703	0.3-	0.5-
2005 03 04	G96	0.6-	0.0	2005 03 31	699	0.5+	0.1-	2009 02 14	703	0.2-	0.1+
2005 03 08	699	0.1-	0.2+	2005 03 31	699	0.6+	0.4+	2009 02 14	703	0.3-	0.5+
2005 03 08	699	1.1+	0.3-	2005 04 02	644	0.1-	0.1+	2009 02 14	703	0.6-	0.1-
2005 03 08	699	0.8+	0.0	2005 04 02	644	0.2+	0.2-	2009 02 20	704	0.9+	0.1+
2005 03 08	699	0.1+	0.5+	2005 04 02	644	0.2+	0.1-	2009 02 20	704	0.4+	0.1-
2005 03 09	699	0.3+	0.4-	2005 04 07	704	0.7+	0.9-	2009 02 20	704	0.8+	0.2-
2005 03 09	699	0.5-	0.4+	2005 04 07	704	0.4-	0.3-	2009 02 21	104	0.4+	0.7-
2005 03 09	699	0.7+	0.2-	2005 04 07	704	0.1-	0.2-	2009 02 21	104	0.8-	0.5-
2005 03 09	699	0.4+	0.7+	2005 04 07	704	0.2+	0.0	2009 02 21	104	0.1+	0.7-
2005 03 13	703	0.3-	0.5+	2009 01 31	G96	0.4-	0.3+	2009 03 03	703	0.3-	0.4+
2005 03 13	703	0.4-	0.0	2009 01 31	G96	0.0	0.0	2009 03 03	703	1.0+	0.1+
2005 03 13	703	1.3-	0.3+	2009 01 31	G96	0.2-	0.0	2009 03 03	703	0.4+	0.2+
2005 03 13	703	(2.2-	0.7-)	2009 01 31	G96	0.4-	0.0	2009 03 03	703	0.2-	0.8+
2005 03 17	691	0.1-	0.1+	2009 02 05	703	0.0	0.5+				
2005 03 17	691	0.1-	0.0	2009 02 05	703	0.9-	0.3-				

2005 EJ₆₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	275.67725		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23724578	ω	272.81503	-0.29286065	+0.95371403
<i>a</i>	2.5842650	Ω	339.74817	-0.78005988	-0.27961099
<i>e</i>	0.2613765	<i>i</i>	11.37664	-0.55293691	-0.11066723
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 04 26	699	0.1+	0.1+	2005 04 01	699	0.6+	0.4+	2009 02 28	704	0.5-	0.8+
2001 04 26	699	0.5+	0.5-	2005 04 01	699	1.4+	0.1+	2009 02 28	704	0.3+	0.1-
2001 04 26	699	0.6+	0.3+	2005 04 01	699	0.3+	0.4+	2009 03 01	704	1.0+	0.1+
2001 04 26	699	1.1-	0.4+	2005 04 15	703	0.8-	0.2-	2009 03 01	704	0.4+	0.0
2005 03 07	704	0.1+	0.0	2005 04 15	703	0.0	0.6-	2009 03 01	704	0.9+	0.3-
2005 03 07	704	0.3+	0.9-	2005 04 15	703	0.3-	1.3-	2009 03 01	704	1.7+	0.0
2005 03 07	704	0.1+	0.4+	2005 04 15	703	1.2-	0.4-	2009 03 02	704	0.4+	0.2+
2005 03 07	704	0.0	0.3-	2009 02 13	691	0.3-	0.1-	2009 03 02	704	1.4+	0.2-
2005 03 08	691	0.0	0.1+	2009 02 13	691	0.4-	0.4-	2009 03 02	704	0.1+	0.3-
2005 03 08	691	0.1+	0.1+	2009 02 13	691	0.3-	0.0	2009 03 02	704	0.8+	0.4+
2005 03 08	691	0.1-	0.1+	2009 02 26	703	1.5-	1.1+	2009 03 02	704	1.8+	0.1+
2005 03 11	699	0.4-	0.2+	2009 02 26	703	0.5-	0.5+	2009 03 03	G96	0.1-	0.1-
2005 03 11	699	(1.6+	1.0+)	2009 02 26	703	0.3-	0.2-	2009 03 03	G96	0.3-	0.2-
2005 03 11	699	0.2-	0.2-	2009 02 26	703	0.8-	0.1-	2009 03 03	G96	0.2-	0.1-
2005 03 11	699	(2.1+	1.6-)	2009 02 28	704	0.1+	0.5+	2009 03 03	G96	0.3-	0.1-
2005 04 01	699	0.2-	0.6+	2009 02 28	704	0.1-	0.3+				

2005 EA₇₇ = 2009 DB₄₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	353.77345		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24360420	ω	154.94658	-0.79216859	-0.60590276
<i>a</i>	2.5390984	Ω	346.96019	+0.49098054	-0.56150416
<i>e</i>	0.1637021	<i>i</i>	18.91721	+0.36250109	-0.56355560
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 03	691	0.2+	0.4-	2005 03 10	703	0.0	0.7-	2009 01 25	703	1.0-	0.5+
2005 03 03	691	0.1+	0.3-	2005 03 10	703	0.8-	0.2-	2009 02 04	G96	0.2+	0.9+
2005 03 03	691	0.2-	0.1+	2005 03 13	691	0.1+	0.0	2009 02 04	G96	0.3+	0.3-
2005 03 09	691	0.1+	0.2+	2005 03 13	691	0.0	0.2+	2009 02 04	G96	0.0	0.1+
2005 03 09	691	0.0	0.1+	2005 03 13	691	0.1-	0.1+	2009 02 04	G96	0.1+	0.2+
2005 03 09	699	0.2+	0.2-	2005 03 17	703	(1.3-	2.0-)	2009 02 28	704	0.5-	0.9+
2005 03 09	691	0.2+	0.1-	2005 03 17	703	0.0	0.4+	2009 02 28	704	0.3+	0.5+
2005 03 09	699	0.4+	0.4+	2005 03 17	703	1.5-	0.1-	2009 02 28	704	0.4-	0.4-
2005 03 09	699	0.6+	0.3-	2005 03 17	703	0.3-	0.0	2009 02 28	704	0.1-	0.1+
2005 03 09	699	0.0	1.1+	2009 01 25	703	1.3+	0.4+	2009 03 01	704	0.5+	0.1-
2005 03 10	703	0.8-	1.0-	2009 01 25	703	0.1-	0.4-	2009 03 01	704	1.1+	0.3-
2005 03 10	703	0.1+	0.9+	2009 01 25	703	1.2-	0.9-	2009 03 01	704	0.4-	1.0-

2005 EA₈₄ = 2008 YG₁₅₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	345.12690		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22448095	ω	139.83615	-0.48686870	-0.86989006
<i>a</i>	2.6813266	Ω	338.92723	+0.73435354	-0.35863589
<i>e</i>	0.1519046	<i>i</i>	12.70188	+0.47295216	-0.33863193
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 04	703	0.5-	0.7+	2007 10 12	G96	0.5-	0.0	2008 12 31	703	0.1+	0.2-
2005 03 04	703	0.7-	0.4-	2007 10 12	G96	0.1-	0.2+	2008 12 31	703	0.1-	0.1+
2005 03 04	703	0.4-	0.4-	2007 10 12	G96	0.3+	0.1-	2009 01 20	703	0.7-	0.9+
2005 03 04	703	0.1+	0.2-	2007 10 12	G96	0.1+	0.1+	2009 01 20	703	0.4+	0.2+
2005 03 09	691	0.1-	0.0	2008 12 22	G96	0.2-	0.2+	2009 01 20	703	0.4+	1.0-
2005 03 09	691	0.2-	0.2-	2008 12 22	G96	0.1-	0.1+	2009 01 20	703	0.0	0.8-
2005 03 09	699	0.2+	0.2+	2008 12 22	G96	0.1+	0.2+	2009 01 29	703	0.4-	0.6+
2005 03 09	691	0.3+	0.0	2008 12 22	G96	0.1-	0.0	2009 01 29	703	0.1-	0.1+
2005 03 09	699	0.7+	0.4+	2008 12 22	703	0.4+	0.7-	2009 01 29	703	0.1-	0.1-
2005 03 09	699	0.6-	1.1+	2008 12 22	703	0.1+	0.1-	2009 01 29	703	0.3+	0.4+
2005 03 09	699	0.1+	0.3+	2008 12 22	703	0.6-	0.3-	2009 02 28	G96	0.1-	0.0
2005 03 13	691	0.1+	0.0	2008 12 22	703	0.2-	0.5+	2009 02 28	G96	0.6+	0.1-
2005 03 13	691	0.1+	0.2-	2008 12 31	703	0.4-	0.3+	2009 02 28	G96	0.5+	0.1+
2005 03 13	691	0.0	0.0	2008 12 31	703	0.2+	0.2-				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153443

2005 EK₈₇ = 2005 GP₂₂₅ = 2009 DJ₁₀₇
Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	270.69297		(2000.0)	P	Q
n	0.24360116	ω	266.73456	-0.09845643	+0.99513068
a	2.5391196	Ω	357.60050	-0.86369839	-0.08775234
e	0.2375908	i	6.32279	-0.49429893	-0.04488268
P	4.05	H	18.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 03 28	691	0.0	0.2+	2005 03 09	G96	0.3+	0.6-	2006 10 19	G96	0.7-	0.0
2001 03 28	691	0.0	0.4+	2005 03 12	691	0.0	0.1-	2006 10 19	G96	0.5+	0.4-
2001 03 28	691	0.0	0.0	2005 03 12	691	0.1+	0.3+	2009 02 28	691	0.0	0.1-
2005 03 04	G96	0.5-	0.1+	2005 03 12	691	0.2+	0.0	2009 02 28	691	0.1-	0.0
2005 03 04	G96	0.8+	0.5-	2005 04 12	G96	0.2-	0.4-	2009 02 28	691	0.4-	0.3+
2005 03 04	G96	0.1+	0.0	2005 04 12	G96	0.4-	0.5-	2009 03 02	291	0.1-	0.1+
2005 03 04	G96	0.3+	0.7-	2005 04 12	G96	0.1+	0.3-	2009 03 02	291	0.2+	0.1+
2005 03 09	G96	0.6-	0.7-	2005 04 12	G96	0.0	0.4-	2009 03 02	291	0.2+	0.0
2005 03 09	G96	0.1-	0.3-	2006 10 19	G96	0.2-	0.6+				
2005 03 09	G96	0.2-	0.4-	2006 10 19	G96	0.3+	0.2+				

2005 EN₉₃ = 2008 XZ₃
Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	323.83626		(2000.0)	P	Q
n	0.21860436	ω	60.02192	-0.69041760	-0.69562072
a	2.7291674	Ω	75.07359	+0.57249205	-0.69320714
e	0.1419598	i	11.85983	+0.44224019	-0.18861516
P	4.51	H	16.1	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2005 03 08	704	1.0+	0.0	2005 04 01	703	0.8-	0.9+	2008 12 02	691	0.4-	0.4+
2005 03 08	704	1.2+	0.8+	2005 04 01	703	0.1-	0.6+	2008 12 06	704	0.4+	0.1+
2005 03 08	704	1.0+	0.6-	2005 04 01	703	0.3+	0.8-	2008 12 06	704	0.1-	0.8-
2005 03 08	704	1.5+	0.7+	2008 12 02	704	0.6+	0.3+	2008 12 06	704	0.9+	0.1+
2005 03 09	703	0.9-	0.2-	2008 12 02	704	0.3+	0.8+	2008 12 06	691	0.0	0.2+
2005 03 09	703	0.6-	0.5-	2008 12 02	704	0.6-	0.2+	2008 12 06	691	0.5-	1.0-
2005 03 09	703	1.1-	0.1-	2008 12 02	704	0.2-	0.0	2008 12 06	691	0.4-	0.6-
2005 03 09	703	0.7-	0.2+	2008 12 02	691	0.0	0.0				
2005 04 01	703	0.8-	0.9-	2008 12 02	691	0.0	0.2+				

2005 EQ₉₃
Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	272.93098		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21690051	ω	132.40473	-0.82542257	+0.51286537
a	2.7434413	Ω	79.75049	-0.56222288	-0.70923458
e	0.0822191	i	13.87007	-0.05082341	-0.48368939
P	4.54	H	15.4	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 08	704	(1.7+ 0.2-)	2005 04 02	703	0.1-	1.1-	2008 12 30	703	0.7-	1.3+
2005 03 08	704	0.4+ 0.3+	2005 04 02	703	0.4+	0.5-	2008 12 30	703	1.0-	0.2+
2005 03 08	704	1.4+ 1.0+	2005 04 02	703	0.1-	0.4-	2008 12 30	703	0.8-	0.9-
2005 03 08	704	0.9+ 0.2+	2005 04 11	704	(1.4+ 1.5+)		2009 01 20	703	0.4+ 0.5+	
2005 03 09	704	0.9+ 0.8+	2005 04 11	704	1.1+	0.8+	2009 01 20	703	0.4+ 0.1-	
2005 03 09	704	0.8+ 0.7+	2005 04 11	704	0.9+	1.2+	2009 01 20	703	0.1+ 0.0	
2005 03 09	704	0.1+ 0.8+	2005 04 11	704	0.0	0.4-	2009 01 20	703	0.2- 0.2+	
2005 03 10	703	0.2- 0.6+	2005 04 12	699	1.0+	0.0	2009 01 29	703	0.1+ 0.2-	
2005 03 10	703	0.2+ 0.7+	2005 04 12	699	(1.5+ 0.3+)		2009 01 29	703	0.3- 0.7+	
2005 03 10	703	(1.6+ 0.0)	2005 04 12	699	1.0+	0.4+	2009 01 29	703	0.3+ 0.0	
2005 03 10	703	0.2+ 0.8+	2005 04 12	699	0.6+	0.2+	2009 01 29	703	0.7- 0.4-	
2005 03 13	703	0.1- 0.8-	2005 04 16	703	0.4-	1.2-	2009 01 30	G96	0.0 0.2-	
2005 03 13	703	0.7- 1.1-	2005 04 16	703	0.3-	0.3-	2009 01 30	G96	0.1+ 0.0	
2005 03 13	703	1.2- 1.1-	2005 04 16	703	0.3-	1.2-	2009 01 30	G96	0.1- 1.1+	
2005 03 13	703	0.5- 0.1+	2005 04 16	703	0.1-	0.0	2009 01 30	G96	0.1+ 0.2-	
2005 03 15	703	0.3+ 0.9-	2005 05 02	703	0.5-	1.0-	2009 02 04	703	0.3+ 0.6-	
2005 03 15	703	0.7- 1.0-	2005 05 02	703	0.7-	0.9-	2009 02 04	703	0.2+ 0.2+	

2005 03 15	703	0.8-	0.3+	2005 05 02	703	0.7-	0.1+	2009 02 04	703	0.7+	1.0-
2005 03 15	703	0.0	0.6+	2005 05 02	703	0.2+	0.9-	2009 02 04	703	0.5-	0.1-
2005 03 15	703	0.8-	0.0	2005 05 06	703	0.1+	0.7+	2009 02 14	703	0.6+	0.3+
2005 03 15	703	0.8+	0.0	2005 05 06	703	0.5-	0.8+	2009 02 14	703	0.1-	0.3+
2005 03 15	703	0.2-	0.4+	2005 05 06	703	1.2-	0.8+	2009 02 14	703	0.1+	0.3-
2005 03 15	703	0.2-	0.8+	2005 05 06	703	0.1-	0.3+	2009 02 14	703	1.2+	0.7-
2005 04 02	703	0.4-	0.5-	2008 12 30	703	0.4-	0.5-				

2005 EG₁₀₁ = 2009 CB₁₁
Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	289.90531		(2000.0)	P	Q
n	0.23486693	ω	48.20197	-0.81641018	+0.57660713
a	2.6016855	Ω	166.90683	-0.56252534	-0.78171682
e	0.1479760	i	8.01877	-0.13053604	-0.23757742
P	4.20	H	17.0	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 06 08	691	(0.3+ 4.1-)	2005 03 10	G96	0.5-	0.1-	2006 09 27	G96	0.4-	0.5+
1997 06 08	691	0.1- 1.1+	2005 03 10	G96	0.4-	0.1-	2009 01 18	691	0.2-	0.1+
1997 06 08	691	0.1- 0.4+	2005 03 11	691	0.0	0.3+	2009 01 18	691	0.0	0.3-
1997 06 27	691	0.0 0.4+	2005 03 11	691	0.1-	0.2+	2009 01 18	691	0.4-	0.5+
1997 06 27	691	0.1- 0.8+	2005 03 11	691	0.1+	0.3+	2009 02 01	G96	0.0	0.5-
1997 06 27	691	0.0 0.9+	2005 03 14	704	0.1-	0.8+	2009 02 01	G96	0.5-	0.1+
2005 03 03	703	1.4- 0.1-	2005 03 14	704	1.4+	1.0+	2009 02 01	G96	0.1-	0.1-
2005 03 03	703	0.0 0.3+	2005 03 14	704	1.3+	0.3+	2009 02 01	G96	0.4+	0.2-
2005 03 03	703	0.4- 0.1-	2005 03 14	704	1.0+	1.2+	2009 02 03	691	0.3+	0.2-
2005 03 03	703	0.1+ 0.1+	2006 09 27	G96	0.4-	0.5+	2009 02 03	691	0.0	0.0
2005 03 10	G96	0.4- 0.1-	2006 09 27	G96	0.0	0.3+	2009 02 03	691	0.3+	0.9-
2005 03 10	G96	0.4- 0.1-	2006 09 27	G96	0.4+	0.8+				

2005 EV₁₀₉ = 2009 BU₃₈
Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	297.52339		(2000.0)	P	Q
n	0.24074650	ω	211.22233	-0.94905070	+0.31485153
a	2.5591518	Ω	347.10968	-0.27567389	-0.84964584
e	0.1395072	i	3.36333	-0.15266527	-0.42304901
P	4.09	H	17.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	645	0.0	0.0	2005 03 04	G96	0.2-	0.1-	2009 01 20	691	0.0	0.1+
2001 04 16	645	0.1-	0.0	2005 03 04	G96	0.1+	0.1-	2009 01 20	691	0.1+	0.1+
2002 08 10	807	0.0	0.0	2005 03 10	G96	0.3+	0.4-	2009 02 03	691	0.0	0.1-
2002 08 10	807	0.2+	0.1-	2005 03 10	G96	0.0	0.4-	2009 02 03	691	0.1+	0.1-
2005 02 09	699	(2.1+ 0.4+)		2005 03 10	G96	0.4+	0.1-	2009 02 03	691	0.1+	0.0
2005 02 09	699	1.1-	0.7+	2005 03 10	G96	0.1+	0.4-	2009 02 21	G96	0.3+	0.2-
2005 02 09	699	0.2-	0.9+	2005 04 02	G96	0.1-	0.1-	2009 02 21	G96	0.2-	0.1-
2005 02 09	699	0.5+	0.3-	2005 04 02	G96	0.0	0.2-	2009 02 21	G96	0.0	0.3-
2005 03 04	G96	0.3+	0.1+	2005 04 02	G96	0.3-	0.1-	2009 02 21	G96	0.0	0.1+
2005 03 04	G96	0.5+	0.0	2005 04 02	G96	0.1-	0.2-	2009 02 28	G96	0.2+	0.0
2005 03 04	G96	0.5+	0.1-	2009 01 16	691	0.0	0.1+	2009 02 28	G96	0.1+	0.0
2005 03 04	G96	0.6+	0.3-	2009 01 16	691	0.3-	0.3+	2009 02 28	G96	0.2-	0.0
2005 03 04	G96	0.2+	0.2-	2009 01 16	691	0.4-	0.1-	2009 02 28	G96	0.4-	0.2-
2005 03 04	G96	0.1+	0.4-	2009 01 20	691	0.1+	0.2-				

2005 EZ₁₁₁
Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	299.37794		(2000.0)	P	Q
n	0.22945474	ω	40.61278	-0.99323114	+0.07892239
a	2.6424373	Ω	143.64520	-0.10035013	-0.95253541
e	0.1070286	i	8.26602	+0.05849569	-0.29401966
P	4.30	H	16.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 02 14	704	0.2-	0.7-	2005 03 12	704	0.2-	0.1-	2009 01 20	G96	0.0	0.1-
2005 02 14	704	0.2+	0.3+	2005 03 16	704	0.1-	0.6+	2009 01 20	G96	0.3+	0.1-

M.P.O. 153444

2009 MAR. 11

2005 02 14	704	0.4+	0.5−	2005 03 16	704	0.2+	0.1−	2009 01 28	703	0.1+	0.2+
2005 02 14	704	0.5+	0.6+	2005 03 16	704	0.0	0.4−	2009 01 28	703	0.1+	0.5−
2005 02 14	704	(0.3+	1.6+)	2005 03 16	704	0.3+	0.1+	2009 01 28	703	0.9−	0.1−
2005 03 04	704	0.5+	0.1+	2005 03 16	704	0.6−	0.4−	2009 01 28	703	0.2−	0.1+
2005 03 04	704	0.0	0.4+	2005 03 30	703	(0.9+	1.6−)	2009 02 13	J75	0.0	0.1+
2005 03 04	704	0.3+	0.2−	2005 03 30	703	1.2−	1.0−	2009 02 13	J75	0.1+	0.1+
2005 03 04	704	0.4+	0.1+	2005 03 30	703	(0.4−	2.2−)	2009 02 13	J75	0.0	0.2−
2005 03 09	704	(2.9+	0.9−)	2005 03 30	703	0.4+	0.3+	2009 02 14	J75	0.0	0.2−
2005 03 09	704	0.5+	0.5−	2005 04 06	699	0.7−	0.4+	2009 02 14	J75	0.3+	0.1−
2005 03 09	704	1.0−	0.8+	2005 04 06	699	0.4−	0.8−	2009 02 21	G96	0.1+	0.0
2005 03 09	704	0.3+	0.6−	2005 04 06	699	0.6−	0.6−	2009 02 21	G96	0.1+	0.0
2005 03 09	704	0.0	0.4+	2005 04 06	699	0.3+	0.3−	2009 02 21	G96	0.2+	0.2−
2005 03 10	699	0.4−	0.4−	2005 04 11	691	0.0	0.3+	2009 02 21	G96	0.1+	0.1−
2005 03 10	699	0.6−	1.0−	2005 04 11	691	0.1−	0.3+	2009 02 24	291	0.1+	0.2+
2005 03 10	699	0.6−	0.0	2005 04 11	691	0.0	0.6+	2009 02 24	291	0.0	0.2+
2005 03 10	699	0.2+	0.4−	2009 01 01	691	0.0	0.0	2009 02 24	291	0.1−	0.3+
2005 03 12	704	0.3−	0.5−	2009 01 01	691	0.0	0.1+	2009 02 27	G96	0.1+	0.1−
2005 03 12	704	1.2+	0.6−	2009 01 01	691	0.2−	0.1−	2009 02 27	G96	0.0	0.0
2005 03 12	704	0.8+	0.2+	2009 01 20	G96	0.3+	0.2+	2009 02 27	G96	0.0	0.2−
2005 03 12	704	0.2+	0.1−	2009 01 20	G96	0.3+	0.0	2009 02 27	G96	0.0	0.0

2005 EX₁₃₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	296.18005		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.23241249	ω	222.69039	−0.79632701		+0.60454365	
a	2.6199705	Ω	354.39889	−0.48589083		−0.65880207	
e	0.1643284	i	11.67765	−0.36024073		−0.44777987	
P	4.24	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 04	809	0.1+	0.4+	2005 04 18	E12	0.1−	0.3−	2009 02 02	691	0.3−	0.1−
2002 10 10	645	0.1−	0.2+	2005 04 18	E12	0.8−	0.1+	2009 02 02	691	0.0	0.3−
2002 10 10	645	0.2−	0.2+	2005 04 19	703	0.5−	0.8−	2009 02 15	703	0.6−	1.1−
2005 03 09	691	0.2+	0.1+	2005 04 19	703	1.4−	0.2+	2009 02 15	703	(1.8−	0.6−)
2005 03 09	691	0.3+	0.2+	2005 04 19	703	(1.4−	2.0+)	2009 02 15	703	0.9−	0.4−
2005 03 09	691	0.1+	0.2+	2005 04 19	703	0.6−	0.4−	2009 02 15	703	1.2−	1.0+
2005 03 10	E12	1.1+	0.1+	2005 05 01	644	0.3−	0.2+	2009 02 17	704	1.2+	1.2+
2005 03 10	E12	0.4+	0.8−	2005 05 01	644	0.1−	0.0	2009 02 17	704	0.5+	1.0+
2005 03 10	E12	1.3+	0.2−	2005 05 01	644	0.3−	0.1+	2009 02 17	704	0.0	0.0
2005 03 10	E12	1.0−	0.6+	2005 05 04	E12	1.4−	0.0	2009 02 21	704	1.1+	1.3+
2005 03 17	704	0.5+	0.1−	2005 05 04	E12	0.3+	0.2+	2009 02 21	704	0.6+	0.5+
2005 03 17	704	0.3+	0.5−	2005 05 04	E12	0.0	0.4+	2009 02 21	704	0.4+	1.4+
2005 03 17	704	0.9+	0.5−	2005 05 04	E12	0.5−	0.1+	2009 02 21	704	0.3+	0.5+
2005 03 17	704	0.5+	0.8−	2005 05 08	699	1.0+	0.2−	2009 02 21	704	1.0+	0.6−
2005 03 17	704	0.6+	0.8−	2005 05 08	699	0.2+	0.1−	2009 02 27	703	0.6−	0.7−
2005 04 05	699	0.4+	1.1+	2005 05 08	699	0.4−	0.4+	2009 02 27	703	0.0	1.6−
2005 04 05	699	1.1+	0.3−	2005 05 08	699	0.3+	0.8+	2009 02 27	703	0.1+	0.4−
2005 04 05	699	(2.0+	0.2+)	2005 05 23	644	0.1+	0.0	2009 02 27	703	0.1−	0.2+
2005 04 05	699	0.7+	0.8+	2005 05 23	644	0.1−	0.2+	2009 03 02	704	0.3+	0.4+
2005 04 14	703	0.5−	1.3+	2005 05 23	644	0.0	0.3+	2009 03 02	704	0.8+	0.4+
2005 04 14	703	0.3+	0.4+	2009 02 01	703	1.0−	0.8+	2009 03 02	704	0.6+	0.4+
2005 04 14	703	0.2−	0.6+	2009 02 01	703	0.3−	0.4−	2009 03 02	704	0.7−	0.0
2005 04 14	703	0.2−	0.3+	2009 02 01	703	0.2−	0.2−	2009 03 02	704	1.0+	0.5+
2005 04 18	E12	0.1−	0.2+	2009 02 01	703	0.0	0.1−				
2005 04 18	E12	0.2+	0.3−	2009 02 02	691	0.2−	0.1−				

2005 EM₁₄₅ = 2009 DH₅₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	308.84606		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.24096018	ω	187.88195	−0.92068287	+0.38972331
a	2.5576387	Ω	15.10967	−0.35347218	−0.80925449
e	0.1287683	i	4.71343	−0.16553089	−0.43957128
P	4.09	H	17.6	G	0.15
				U	3

Residuals in seconds of arc

2005 03 10	G96	0.1−	0.0	2005 03 16	691	0.1+	0.4+	2009 02 04	G96	0.3+	0.6−
2005 03 10	G96	0.4−	0.0	2005 03 16	691	0.3+	0.4+	2009 02 04	G96	0.1−	0.5−
2005 03 10	G96	0.3−	0.1−	2005 03 16	691	0.2+	0.5+	2009 02 04	G96	0.1−	0.1+
2005 03 10	G96	0.1−	0.2−	2005 04 04	G96	0.2−	0.3−	2009 02 04	G96	0.0	0.2−
2005 03 10	G96	0.2−	0.1−	2005 04 04	G96	0.6−	0.5−	2009 02 22	691	0.0	0.1+
2005 03 10	G96	0.4−	0.2−	2005 04 04	G96	0.3−	0.2−	2009 02 22	691	0.4−	0.0
2005 03 10	G96	0.6−	0.3+	2005 04 04	G96	0.1−	0.1−	2009 02 22	691	0.2−	0.2−
2005 03 10	G96	0.1−	0.1−	2005 04 05	G96	0.6−	0.4−	2009 02 26	691	0.2−	0.1−
2005 03 11	691	0.2+	0.8+	2005 04 05	G96	0.1−	0.4−	2009 02 26	691	0.2−	0.3+
2005 03 11	691	0.2−	0.3−	2005 04 05	G96	0.1+	0.5−	2009 02 26	691	0.3+	0.1−
2005 03 11	691	0.5+	1.0−	2005 04 05	G96	0.2−	0.2−	2009 03 02	691	0.4−	0.3−
2005 03 12	691	0.1+	0.2+	2007 11 04	691	0.5−	0.2+	2009 03 02	691	0.2+	0.1−
2005 03 12	691	0.2+	0.3+	2007 11 04	691	0.6+	0.1−	2009 03 02	691	0.2−	0.1+
2005 03 12	691	(2.7+	1.7+)	2007 11 04	691	0.1−	0.1+				

2005 EO₁₅₇ = 2009 BP₁₆₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	77.02368		(2000.0)	P	Q
n	0.22020654	ω	218.28703	+0.81351478	−0.58152140
a	2.7159133	Ω	177.25522	+0.55656329	+0.77596899
e	0.0441571	i	6.17864	+0.16861498	+0.24434603
P	4.48	H	17.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 18	691	0.2−	0.1−	2005 04 02	G96	0.4+	0.3−	2007 10 19	G96	0.5−	0.1−
1998 09 18	691	0.1−	0.4+	2005 04 02	G96	0.1−	0.2+	2007 10 19	G96	0.0	0.4+
1998 09 18	691	0.1+	0.3+	2005 04 02	G96	0.2−	0.2−	2007 10 19	G96	0.1+	0.1+
2005 03 09	G96	0.7−	0.5−	2005 04 02	G96	0.4+	0.3−	2009 01 31	G96	0.3−	0.3−
2005 03 09	G96	0.3−	0.5−	2007 09 12	G96	0.1+	0.1+	2009 01 31	G96	0.5+	0.5+
2005 03 09	G96	0.5−	0.1−	2007 09 12	G96	0.4+	0.4+	2009 01 31	G96	0.3+	0.3−
2005 03 09	G96	0.5−	0.5−	2007 09 12	G96	0.1+	0.1+	2009 01 31	G96	0.6+	0.2−
2005 03 12	691	0.2+	0.5+	2007 09 12	G96	0.5+	0.1−	2009 02 04	G96	0.5−	0.6−
2005 03 12	691	0.4+	0.3+	2007 10 08	G96	0.2−	0.0	2009 02 04	G96	0.1+	0.1−
2005 03 12	691	0.5+	0.1−	2007 10 08	G96	0.2−	0.0	2009 02 04	G96	0.8−	0.2−
2005 03 16	691	0.1+	0.1−	2007 10 08	G96	0.1−	0.1+	2009 02 04	G96	0.1−	0.2−
2005 03 16	691	0.1+	0.2−	2007 10 08	G96	0.2−	0.1+				
2005 03 16	691	0.7−	1.2+	2007 10 19	G96	0.4−	0.0				

2005 EX₁₆₀ = 2009 BK₇₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	110.18016		(2000.0)	P	Q
n	0.21193433	ω	191.75848	+0.98814695	−0.15344070
a	2.7861330	Ω	177.05596	+0.14715303	+0.93817480
e	0.0040426	i	5.18603	+0.04372172	+0.31029661
P	4.65	H	16.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 09	G96	0.1−	0.4+	2005 05 11	G96	0.6−	0.1+	2009 01 01	691	0.3−	0.0
2005 03 09	G96	0.6−	0.0	2005 05 11	G96	0.6−	0.1−	2009 01 18	691	0.0	0.1−
2005 03 09	G96	0.3−	0.2+	2005 05 11	G96	0.5−	0.3−	2009 01 18	691	0.1+	0.1+
2005 03 09	G96	0.9−	0.3+	2007 09 15	G96	0.3−	0.1−	2009 01 18	691	0.1+	0.1−
2005 03 12	691	0.1+	0.1+	2007 09 15	G96	0.1−	0.0	2009 01 28	A77	0.8−	0.5−
2005 03 12	691	0.4+	0.0	2007 09 15	G96	0.0	0.2−	2009 01 29	A77	0.2+	0.2+
2005 03 12	691	0.4+	0.3+	2007 09 15	G96	0.1+	0.2−	2009 01 29	A77	0.9+	0.0
2005 04 11	G96	0.2+	0.3+	2007 10 06	691	0.2+	0.8+	2009 01 30	A77	1.0+	0.0
2005 04 11	G96	0.2+	0.2−	2007 10 06	691	0.3−	0.1−	2009 01 30	A77	0.5+	0.1−
2005 04 11	G96	0.2+	0.3−	2007 10 06	691	0.0	0.1−	2009 01 30	A77	(1.8+	0.4−)
2005 04 11	G96	0.3−	0.0	2009 01 01	691	0.2−	0.1+				
2005 05 11	G96	0.1−	0.2−	2009 01 01	691	0.2−	0.0				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153445

2005 EE₁₆₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	91.50982		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24298633	ω	230.39801	+0.63509934	-0.77243006
<i>a</i>	2.5434009	Ω	180.18043	+0.76311937	+0.62760212
<i>e</i>	0.0533682	<i>i</i>	14.57144	+0.11957279	+0.09730048
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 03 21	691	0.1+	0.4+	2005 04 04	G96	0.4-	0.6-	2007 11 15	703	(2.0-	0.0)
2001 03 21	691	0.1-	0.4+	2005 04 04	G96	0.1-	0.5-	2007 11 15	703	0.1+	0.9+
2001 03 21	691	0.3+	0.3+	2005 05 11	G96	0.0	0.4-	2007 11 15	703	0.1-	0.4-
2005 03 11	G96	0.3-	0.0	2005 05 11	G96	0.0	0.5-	2009 02 16	691	0.1-	0.2+
2005 03 11	G96	0.2-	0.0	2005 05 11	G96	0.3-	0.4-	2009 02 16	691	0.0	0.0
2005 03 11	G96	0.3-	0.3-	2005 05 11	G96	0.2-	0.5-	2009 02 16	691	0.0	0.1-
2005 03 11	G96	0.2-	0.4-	2007 10 15	G96	0.3+	0.3-	2009 02 20	691	0.0	0.1-
2005 03 12	691	0.0	0.4+	2007 10 15	G96	0.3+	0.2-	2009 02 20	691	0.1+	0.0
2005 03 12	691	0.1+	0.0	2007 10 15	G96	0.4+	0.2-	2009 02 20	691	0.2-	0.0
2005 03 12	691	0.1+	0.1-	2007 10 15	G96	0.1-	0.0	2009 02 28	691	0.1-	0.2-
2005 03 16	691	0.0	0.2+	2007 10 31	703	0.7-	0.4+	2009 02 28	691	0.2-	0.0
2005 03 16	691	0.0	0.0	2007 10 31	703	0.2+	0.5-	2009 02 28	691	0.1+	0.3-
2005 03 16	691	0.1-	0.2+	2007 10 31	703	0.7-	0.2-	2009 03 01	691	0.1+	0.3-
2005 04 04	G96	0.2-	0.4-	2007 10 31	703	0.0	0.5+	2009 03 01	691	0.2+	0.1+
2005 04 04	G96	0.4-	0.5-	2007 11 15	703	0.3+	0.4+	2009 03 01	691	0.2+	0.2+

2005 EF₁₆₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	284.20716		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28185697	ω	129.42325	+0.54688591	+0.82063569
<i>a</i>	2.3038288	Ω	168.87779	-0.73217287	+0.37279805
<i>e</i>	0.3675364	<i>i</i>	59.23138	+0.40600331	-0.43310355
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 03 10	703	0.3-	1.2-	2005 03 11	G96	0.2-	0.1+	2005 03 13	F65	0.4+	0.4+
2005 03 10	703	0.7-	0.6-	2005 03 13	651	1.3+	0.2+	2005 03 13	F65	0.5+	0.2-
2005 03 10	703	0.6-	0.8+	2005 03 13	651	0.4+	0.1+	2005 03 13	F65	0.1+	0.0
2005 03 10	703	1.6-	1.1+	2005 03 13	651	0.2-	1.2-	2005 03 31	413	0.3-	0.0
2005 03 10	703	0.3-	0.7+	2005 03 13	G96	0.1+	0.1-	2005 03 31	413	0.4-	0.1+
2005 03 10	703	0.2+	0.0	2005 03 13	G96	0.1-	0.0	2009 02 26	703	0.2-	0.1+
2005 03 10	703	1.5-	0.5-	2005 03 13	G96	0.2-	0.1-	2009 02 26	703	1.0+	0.6+
2005 03 10	703	0.6-	0.4-	2005 03 13	G96	0.3+	0.3-	2009 02 26	703	0.0	1.4+
2005 03 11	651	0.4+	0.0	2005 03 13	474	0.4+	0.0	2009 02 26	703	0.1-	0.1-
2005 03 11	651	0.1+	0.3+	2005 03 13	474	0.8+	0.3+	2009 02 26	703	0.4-	0.3-
2005 03 11	651	0.3+	0.5+	2005 03 13	474	0.2+	0.5+	2009 02 26	703	0.3+	0.4-
2005 03 11	G96	0.1+	0.0	2005 03 13	474	0.7+	0.1+	2009 02 26	703	0.1-	0.4-
2005 03 11	G96	0.2+	0.2-	2005 03 13	474	0.5+	0.3-	2009 02 26	703	0.5-	0.8-
2005 03 11	G96	0.2-	0.1-	2005 03 13	F65	0.1+	0.2-				

2005 EL₁₈₁ = 2009 DY₄₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	277.13200		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23933018	ω	96.96807	-0.22111993	+0.97201180
<i>a</i>	2.5692384	Ω	159.71951	-0.96054128	-0.20298428
<i>e</i>	0.3084342	<i>i</i>	13.23674	-0.16871995	-0.11828120
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 09	699	0.1-	0.4-	2005 03 16	704	0.2+	0.2+	2009 02 28	704	0.5+	0.6+
2005 03 09	699	0.3+	0.7+	2005 03 30	703	0.6-	0.1-	2009 02 28	704	(1.7+	0.1-)
2005 03 09	699	0.2+	0.2+	2005 03 30	703	(3.6+	0.3+)	2009 03 01	704	0.3+	0.5-
2005 03 09	699	1.0-	0.4-	2005 03 30	703	0.1-	0.4-	2009 03 01	704	0.6-	0.5-
2005 03 12	704	0.4-	0.2-	2005 03 30	703	0.0	0.1+	2009 03 01	704	0.2+	1.1+
2005 03 12	704	0.0	0.6-	2009 02 26	G96	0.3-	0.0	2009 03 01	704	0.1+	0.6-
2005 03 12	704	0.7-	0.6-	2009 02 26	G96	0.3+	0.6-	2009 03 03	G96	0.2-	0.0

2005 03 12	704	(1.6-	0.3-)	2009 02 26	G96	0.4-	0.2-	2009 03 03	G96	0.2-	0.0
2005 03 16	704	1.0+	0.1-	2009 02 26	G96	0.8-	0.2-	2009 03 03	G96	0.0	0.1-
2005 03 16	704	0.7+	0.5+	2009 02 28	704	0.5+	0.7+	2009 03 03	G96	0.1+	0.2-
2005 03 16	704	0.4+	0.7+	2009 02 28	704	0.7+	0.5+				
2005 03 16	704	0.1+	0.7+	2009 02 28	704	0.2-	0.1+				

2005 EW₁₈₄ = 2009 CH₁₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	305.39029		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22849825	ω	337.76370	-0.95998011	+0.27694494
<i>a</i>	2.6498063	Ω	218.39166	-0.24578749	-0.90447699
<i>e</i>	0.1266990	<i>i</i>	3.85097	-0.13426353	-0.32438077
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 08 13	691	0.4-	0.3-	2007 10 10	691	0.3-	0.4+	2009 02 01	G96	0.7+	0.0
1993 08 13	691	0.2+	0.1+	2007 10 10	691	0.3-	0.1-	2009 02 01	G96	0.1+	0.5-
1993 08 13	691	0.1-	0.3+	2007 10 30	G96	0.0	0.5-	2009 02 01	G96	0.1+	0.1+
2003 12 19	691	0.0	0.2+	2007 10 30	G96	0.5+	0.1-	2009 02 01	G96	0.4+	0.9-
2003 12 19	691	0.0	0.0	2007 10 30	G96	0.4+	0.3+	2009 02 01	G96	0.1+	0.4-
2003 12 19	691	0.2+	0.0	2007 10 30	G96	0.2+	0.2-	2009 02 03	691	0.2-	0.1+
2005 03 09	691	0.0	0.4+	2007 11 17	G96	0.3+	0.0	2009 02 03	691	0.4-	0.0
2005 03 09	691	0.0	0.2-	2007 11 17	G96	0.9+	0.2+	2009 02 03	691	0.1-	0.4-
2005 03 09	691	0.0	0.0	2007 11 17	G96	0.4+	0.4+	2009 02 14	703	0.2+	0.2-
2005 03 13	691	0.3+	0.3+	2007 11 17	G96	0.5+	0.0	2009 02 14	703	0.2+	0.4-
2005 03 13	691	0.3+	0.1+	2007 12 06	G96	0.3-	0.1-	2009 02 14	703	0.5-	0.7+
2005 03 13	691	0.2+	0.1+	2007 12 06	G96	0.4+	0.1+	2009 02 14	703	0.6+	0.9-
2005 03 17	G96	0.2-	0.2-	2007 12 06	G96	0.1+	0.2-	2009 02 18	704	0.0	0.5+
2005 03 17	G96	0.2-	0.0	2007 12 06	G96	0.3-	0.0	2009 02 18	704	0.9+	1.1+
2005 03 17	G96	0.2-	0.1+	2009 01 18	691	0.5-	0.2+	2009 02 18	704	0.5+	0.2-
2005 03 17	G96	0.1-	0.0	2009 01 18	691	0.2-	0.5+	2009 02 18	704	1.2+	0.9+
2005 03 17	691	0.2+	0.1+	2009 01 18	691	0.1+	0.1-	2009 02 27	703	0.7-	0.2-
2005 03 17	691	0.1+	0.1+	2009 02 01	G96	0.2-	0.5-	2009 02 27	703	0.3-	0.5-
2005 03 17	691	0.0	0.1-	2009 02 01	G96	0.2+	0.0	2009 02 27	703	0.4-	0.3+
2007 10 10	691	0.1-	0.5+	2009 02 01	G96	0.3-	0.3-	2009 02 27	703	1.0-	0.3-

2005 EK₁₈₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	295.62628		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23714958	ω	260.22007	-0.70554480	+0.69872997
<i>a</i>	2.5849639	Ω	323.94209	-0.54554803	-0.64203182
<i>e</i>	0.2046589	<i>i</i>	11.58953	-0.45230950	-0.31554964
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 09	E12	0.2-	0.6-	2005 04 14	703	0.6-	0.1+	2009 01 27	D29	0.9+	0.5-
2005 03 09	E12	0.1-	0.5-	2005 04 14	703	1.1-	0.4+	2009 01 27	D29	0.1+	0.2+
2005 03 09	E12	(1.8-	0.7+)	2005 04 14	703	0.3-	0.5+	2009 01 30	G96	0.0	0.2-
2005 03 09	E12	0.5-	0.6+	2005 04 18	E12	0.8+	0.2+	2009 01 30	G96	0.1-	0.2-
2005 03 13	699	0.9-	0.4+	2005 04 18	E12	0.2+	0.4-	2009 01 30	G96	0.3+	0.1+
2005 03 13	699	0.5+	0.1-	2005 04 18	E12	0.4+	1.0-	2009 02 03	691	0.0	0.1+
2005 03 13	699	0.3+	0.2-	2005 04 18	E12	0.2-	0.5-	2009 02 03	691	0.1+	0.2+
2005 03 13	699	0.2-	0.2-	2006 08 29	691	0.3-	0.2+	2009 02 03	691	0.1+	0.1+
2005 04 03	704	0.1+	0.3-	2006 08 29	691	0.1-	0.3+	2009 02 19	703	0.2+	0.2-
2005 04 03	704	1.0+	0.5+	2006 08 29	691	0.2-	0.4+	2009 02 19	703	0.0	0.3-
2005 04 03	704	0.8+	0.6+	2008 12 30	G96	0.5-	0.2+	2009 02 19	703	0.1-	0.2-
2005 04 06	699	0.9+	0.4+	2008 12 30	G96	0.8-	0.3+	2009 02 19	703	0.4-	0.9-
2005 04 06	699	0.6-	0.4-	2008 12 30	G96	0.6-	0.1-	2009 02 27	704	0.6+	1.1+
2005 04 06	699	(1.6+	0.2-)	2008 12 30	G96	0.0	0.3+	2009 02 27	704	0.5+	0.7+
2005 04 06	699	0.2+	0.2+	2009 01 27	D29	0.6-	0.2+	2009 02 27	704	1.7+	0.0
2005 04 14	703	0.2-	0.6+	2009 01 27	D29	0.1-	0.2-	2009 02 27	704	0.2-	1.4+

2005 EX₁₈₆ = 2009 DD₈₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	310.86419		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24295418	ω	262.09718	-0.84503681	+0.53450868
<i>a</i>	2.5436253	Ω	310.21211	-0.48274283	-0.77437226
<i>e</i>	0.0951366	<i>i</i>	1.09573	-0.22993945	-0.33859720
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 15	291	0.2+	0.5+	2005 03 13	691	0.1+	0.4+	2007 11 17	691	0.4+	0.2-
2002 08 15	291	0.7-	0.6+	2005 03 17	691	0.1-	0.2-	2009 02 19	691	0.2-	0.1+
2002 08 15	291	0.3-	0.5+	2005 03 17	691	0.0	0.1+	2009 02 19	691	0.2+	0.4-
2003 11 26	691	0.2-	0.0	2005 03 17	691	0.1-	0.1-	2009 02 19	691	0.0	0.1+
2003 11 26	691	0.0	0.0	2005 05 13	691	0.3+	0.3+	2009 02 27	691	0.3-	0.3+
2003 11 26	691	0.3-	0.4+	2005 05 13	691	0.8+	0.2+	2009 02 27	691	0.1-	0.2-
2005 03 10	G96	0.5-	0.6-	2005 05 13	691	0.5+	0.1+	2009 02 27	691	0.0	0.1+
2005 03 10	G96	0.4-	0.7-	2007 11 02	691	0.1-	0.1+	2009 02 28	291	0.1-	0.5+
2005 03 10	G96	0.3-	0.4-	2007 11 02	691	0.1+	0.5+	2009 02 28	291	0.2+	0.3+
2005 03 10	G96	0.3-	0.2+	2007 11 02	691	0.2-	0.0	2009 02 28	291	0.3+	0.5+
2005 03 13	691	0.4-	0.1+	2007 11 17	691	0.3+	0.2+				
2005 03 13	691	0.3+	0.2+	2007 11 17	691	0.0	0.5+				

2005 EQ₁₈₉ = 2009 BW₁₂₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	255.08614		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23166308	ω	94.10961	-0.43498421	+0.89933143
<i>a</i>	2.6256177	Ω	149.97945	-0.85748413	-0.39859949
<i>e</i>	0.0838971	<i>i</i>	5.11769	-0.27479029	-0.17978160
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 03 01	691	0.2+	0.1-	2005 03 12	704	1.1+	0.2-	2009 02 05	691	0.3+	0.7-
2005 03 01	691	0.2+	0.3+	2005 03 12	704	0.9-	0.6+	2009 02 05	691	0.2-	0.2-
2005 03 01	691	0.0	0.3-	2009 01 31	691	0.0	0.2+	2009 02 05	691	0.3-	0.2+
2005 03 11	691	0.1+	0.0	2009 01 31	691	0.0	0.0	2009 02 17	704	0.4-	1.2+
2005 03 11	691	0.0	0.1-	2009 01 31	691	0.1+	0.0	2009 02 17	704	0.7-	0.7+
2005 03 11	691	0.1-	0.1-	2009 02 01	691	0.2+	0.2+	2009 02 17	704	0.6+	0.4+
2005 03 12	704	0.5-	0.5+	2009 02 01	691	0.1+	0.1+	2009 02 17	704	0.4-	1.3-
2005 03 12	704	0.8-	0.2+	2009 02 01	691	0.1+	0.0				

2005 EU₁₉₅ = 2008 YM₃₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	42.08035		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20265307	ω	80.27519	+0.64611539	-0.76316826
<i>a</i>	2.8705641	Ω	329.46750	+0.69195103	+0.59148672
<i>e</i>	0.0659935	<i>i</i>	1.17810	+0.32208487	+0.26022618
<i>P</i>	4.86	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 11	G96	0.1-	0.0	2007 10 04	G96	0.0	0.3+	2008 12 31	461	0.1-	0.1+
2005 03 11	G96	0.0	0.0	2007 10 04	G96	0.1-	0.2+	2009 01 07	691	0.0	0.1+
2005 03 11	G96	0.3-	0.3+	2007 10 04	G96	0.0	0.2+	2009 01 07	691	0.3-	0.3-
2005 03 11	G96	0.5-	0.0	2008 12 22	691	0.0	0.1+	2009 01 07	691	0.4+	0.1+
2005 03 13	691	0.2+	0.1+	2008 12 22	691	0.0	0.1+	2009 01 17	691	0.1+	0.0
2005 03 13	691	0.1+	0.3+	2008 12 22	691	0.2-	0.5+	2009 01 17	691	0.1+	0.2-
2005 03 13	691	0.1+	0.1+	2008 12 30	461	0.5+	0.0	2009 01 17	691	0.1+	0.1+
2005 04 05	G96	0.1-	0.3-	2008 12 30	461	0.1+	0.1-	2009 01 25	691	0.2+	0.6-
2005 04 05	G96	0.6-	0.1-	2008 12 30	461	0.0	0.0	2009 01 25	691	0.5-	0.1-
2005 04 05	G96	0.6+	0.3-	2008 12 30	461	0.3+	0.4+	2009 01 25	691	0.2-	0.1-
2005 04 05	G96	0.1-	0.3-	2008 12 31	461	0.0	0.1-				
2007 10 04	G96	0.2-	0.1+	2008 12 31	461	0.1+	0.0				

2005 EX₂₁₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	267.38635		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24045745	ω	240.43938	-0.46028422	+0.88776629
<i>a</i>	2.5612023	Ω	2.16222	-0.78370912	-0.40470094
<i>e</i>	0.0935897	<i>i</i>	4.67554	-0.41705929	-0.21929015
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 28	691	0.2+	0.2+	2005 03 09	699	0.3-	0.9+	2009 02 01	691	0.1+	0.3+
2001 03 28	691	0.7+	0.4+	2005 04 04	703	1.2-	0.1-	2009 02 05	691	0.1-	0.1+
2001 03 28	691	0.3+	0.4+	2005 04 04	G96	0.2-	0.1-	2009 02 05	691	0.1+	0.3+
2002 08 30	644	0.2-	0.9+	2005 04 04	703	(2.0-	0.6-)	2009 02 05	691	0.1-	0.7-
2002 08 30	644	0.4-	0.9+	2005 04 04	G96	0.3-	0.3-	2009 02 20	691	0.2+	0.2-
2002 08 30	644	0.6-	0.7+	2005 04 04	703	(3.5-	0.4-)	2009 02 20	691	0.1+	0.2-
2005 03 04	G96	0.3-	0.3-	2005 04 04	G96	0.1-	0.3-	2009 02 20	691	0.4+	0.3+
2005 03 04	G96	0.6-	0.5+	2005 04 04	G96	0.2-	0.4-	2009 02 28	704	0.5-	0.5-
2005 03 04	G96	0.6+	0.0	2005 04 04	703	(2.2-	1.0+)	2009 02 28	704	0.6+	0.4+
2005 03 04	G96	0.4-	0.3-	2005 04 11	695	0.2-	0.1-	2009 02 28	704	0.3+	0.2-
2005 03 04	G96	1.0-	0.4-	2005 04 11	695	0.3-	0.1-	2009 02 28	704	1.7+	0.2-
2005 03 04	G96	0.9-	0.3-	2007 11 17	G96	0.5-	0.6+	2009 03 03	G96	0.7-	0.0
2005 03 04	G96	0.5-	0.4-	2007 11 17	G96	0.1+	0.6+	2009 03 03	G96	0.8-	0.2+
2005 03 04	G96	0.5-	0.1+	2007 11 17	G96	0.2+	0.5+	2009 03 03	G96	0.7-	0.1+
2005 03 09	699	1.5+	0.2-	2007 11 17	G96	0.2-	0.4+	2009 03 03	G96	0.8-	0.1-
2005 03 09	699	0.6+	0.1-	2009 02 01	691	0.0	0.3+				
2005 03 09	699	1.2-	0.5+	2009 02 01	691	0.2+	0.3-				

2005 ED₂₁₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	340.94233		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23927967	ω	12.53059	-0.92755612	-0.37343890
<i>a</i>	2.5695999	Ω	145.53180	+0.34075218	-0.86011968
<i>e</i>	0.1084715	<i>i</i>	1.36979	+0.15338708	-0.34747306
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 03 04	G96	0.4-	0.0	2005 03 16	691	0.3-	0.1-	2009 02 21	G98	0.7+	0.3+
2005 03 04	G96	0.1+	0.5-	2005 03 16	691	0.1+	0.5+	2009 02 21	G98	0.4+	0.6+
2005 03 04	G96	0.8-	0.2-	2005 04 04	G96	0.6-	0.5+	2009 02 21	G98	0.6+	0.3+
2005 03 04	G96	0.3-	0.1-	2005 04 04	G96	1.2+	0.6-	2009 02 27	G96	0.5-	0.1-
2005 03 10	G96	0.9-	1.2-	2005 04 04	G96	0.0	0.1-	2009 02 27	G96	0.4-	0.1-
2005 03 10	G96	0.2-	0.6-	2005 04 04	G96	0.3-	0.7-	2009 02 27	G96	0.3-	0.1+
2005 03 10	G96	0.2-	1.1-	2009 02 19	691	0.1+	0.0	2009 03 03	G96	0.1-	0.1-
2005 03 10	G96	0.3-	0.1-	2009 02 19	691	0.1-	0.4-	2009 03 03	G96	0.0	0.0
2005 03 12	691	0.3+	0.3+	2009 02 19	691	0.1-	0.2-	2009 03 03	G96	0.4-	0.2+
2005 03 12	691	0.5+	0.2+	2009 02 20	G98	0.1+	0.5+	2009 03 03	G96	0.3-	0.1+
2005 03 12	691	0.2+	0.2+	2009 02 20	G98	0.5+	0.2+				
2005 03 16	691	0.1-	0.1+	2009 02 20	G98	0.1+	0.3+				

2005 EV₂₂₃ = 2009 BE₀₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	310.37013		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22544840	ω	89.08641	-0.97691911	-0.01375600
<i>a</i>	2.6736504	Ω	90.10441	-0.07178647	-0.91874193
<i>e</i>	0.1903557	<i>i</i>	12.30799	+0.20118588	-0.39461886
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 13	703	0.1-	0.2-	2005 04 02	703	0.4-	0.1-	2009 01 25	703	0.4-	0.6+
2005 03 13	703	0.5-	0.1+	2005 04 02	703	0.3-	0.5-	2009 01 25	703	(0.3+	2.5+)
2005 03 13	703	0.7-	0.6+	2005 04 02	703	1.2-	0.8-	2009 01 25	703	0.5-	0.3+
2005 03 13	703	0.4-	0.7-	2005 04 02	703	0.4-	0.2-	2009 01 25	703	1.0+	0.1-
2005 03 15	703	0.4-	0.7+	2005 04 09	703	0.0	0.4-	2009 01 29	G96	0.1+	0.3-
2005 03 15	703	0.8+	0.6+	2005 04 09	703	0.2+	0.1+	2009 01 29	G96	0.4-	0.2-

2009 MAR. 11

M.P.O. 153447

2005 03 15	703	0.8+	0.9-	2005 04 09	703	0.1-	0.3+	2009 01 29	G96	0.3+	0.2-
2005 03 15	703	1.5+	1.3+	2005 04 09	703	1.2+	0.3+	2009 01 29	G96	0.1-	0.3-

2005 EA₂₂₄ = 2009 BN₁₁₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	315.22854		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23112707	ω	31.80807	-0.92295056	-0.34431790
<i>a</i>	2.6296755	Ω	127.07493	+0.29218904	-0.91771183
<i>e</i>	0.1194792	<i>i</i>	12.45457	+0.25057498	-0.19811657
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 09	703	0.2-	0.1-	2008 12 31	691	0.1+	0.0	2009 02 01	G96	0.3+	0.2-
2005 03 09	703	0.9+	0.3-	2008 12 31	691	0.1+	0.0	2009 02 01	G96	0.5+	0.1-
2005 03 09	703	1.3-	1.1+	2009 01 18	G96	0.5+	0.2-	2009 02 14	G96	0.0	0.0
2005 03 09	703	1.3+	0.1+	2009 01 18	G96	0.4+	0.2-	2009 02 14	G96	0.2-	0.1-
2005 03 15	932	0.3-	0.0	2009 01 18	G96	0.6+	0.1-	2009 02 14	G96	0.0	0.1-
2005 03 15	932	0.3-	0.1-	2009 01 28	703	0.9-	0.7+	2009 02 14	G96	0.2-	0.1-
2005 03 15	932	0.3+	0.1+	2009 01 28	703	0.8-	0.3-	2009 02 27	G96	0.0	0.3+
2005 03 16	932	0.3-	0.1+	2009 01 28	703	0.5-	0.6+	2009 02 27	G96	0.1+	0.2+
2005 03 16	932	0.0	0.4-	2009 01 28	703	0.2-	0.3+	2009 02 27	G96	0.2+	0.1+
2005 03 16	932	0.0	0.5-	2009 02 01	G96	0.2+	0.6-				
2008 12 31	691	0.1-	0.0	2009 02 01	G96	0.0	0.3-				

2005 EU₂₂₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	354.73606		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23431188	ω	51.36090	-0.71063059	-0.59091932
<i>a</i>	2.6057926	Ω	88.97796	+0.46594614	-0.80194309
<i>e</i>	0.1216968	<i>i</i>	22.45283	+0.52716066	-0.08775894
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 06 12	691	0.1-	0.5+	2005 03 16	704	0.7-	1.0-	2005 04 14	704	0.0	0.1-
1997 06 12	691	0.1-	0.4+	2005 03 17	704	0.9-	0.7+	2005 04 14	704	1.3-	0.9+
1997 06 12	691	0.2+	0.9-	2005 03 17	704	0.3-	0.1-	2005 04 30	703	(2.0-	0.6+)
2001 04 24	682	0.2-	0.9-	2005 03 17	704	1.3+	0.1-	2005 04 30	703	0.9-	0.1+
2001 04 24	682	0.3+	0.8+	2005 03 17	704	0.2+	0.6+	2005 04 30	703	(2.3-	0.8+)
2005 03 09	703	0.0	0.1+	2005 03 17	704	0.1-	0.2+	2005 04 30	703	(0.2-	1.7+)
2005 03 09	703	0.4-	0.2+	2005 03 17	704	0.8+	0.2-	2009 02 24	703	0.4+	0.7-
2005 03 09	703	0.2-	0.3-	2005 03 17	704	0.8+	0.4-	2009 02 24	703	0.0	0.6-
2005 03 09	703	0.1+	0.5-	2005 04 05	644	0.1+	0.3+	2009 02 24	703	0.2-	0.4-
2005 03 16	704	0.1-	0.2+	2005 04 05	644	0.1+	0.5+	2009 02 24	703	0.1+	0.4-
2005 03 16	704	0.4+	0.3-	2005 04 05	644	0.1+	0.6+	2009 02 24	703	0.4-	0.6+
2005 03 16	704	0.6+	0.5-	2005 04 10	703	0.9-	0.4-	2009 02 24	703	0.4+	0.5-
2005 03 16	704	0.9+	0.5-	2005 04 10	703	(0.2+	1.8-)	2009 02 24	703	0.2+	0.2+
2005 03 16	704	1.0+	0.2-	2005 04 10	703	1.0-	0.1-	2009 02 24	703	1.1-	0.0
2005 03 16	704	1.1+	0.1+	2005 04 10	703	1.3-	1.1-	2009 03 02	703	0.7-	0.0
2005 03 16	704	0.2-	1.2+	2005 04 14	704	(0.7+	1.6+)	2009 03 02	703	0.3+	0.6+
2005 03 16	704	1.1+	1.0-	2005 04 14	704	0.0	0.4+	2009 03 02	703	0.1+	0.5+
2005 03 16	704	0.6+	0.3+	2005 04 14	704	0.3-	1.0+	2009 03 02	703	0.4+	0.3-

2005 EW₂₂₅ = 2009 BE₈₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	271.96933		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24254256	ω	136.75554	-0.57567484	+0.79016024
<i>a</i>	2.5465023	Ω	97.00788	-0.79603873	-0.48278736
<i>e</i>	0.1532594	<i>i</i>	12.23541	-0.18687112	-0.37757537
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 01 14	691	0.1-	0.2-	2005 03 09	703	0.0	0.4+	2009 01 28	703	0.4-	0.1+
1996 01 14	691	0.1-	0.4+	2005 03 09	703	0.5+	0.5+	2009 01 28	703	0.2+	0.3-
1996 01 14	691	0.2-	0.2-	2005 03 09	703	0.4-	0.2+	2009 01 28	703	0.6+	0.4+
2002 08 13	644	0.2+	0.4+	2005 03 09	703	(0.1+	1.8+)	2009 02 03	G96	0.3-	0.1-

2002 08 13	644	0.0	0.4+	2005 03 16	699	1.0+	0.1-	2009 02 03	G96	0.0	0.2-
2002 08 13	644	0.5-	0.1-	2005 03 16	699	0.7+	0.4+	2009 02 03	G96	0.3-	0.0
2003 11 26	691	0.1+	0.0	2005 03 16	699	0.7+	0.2+	2009 02 03	G96	0.0	0.0
2003 11 26	691	0.3-	0.0	2005 03 16	699	0.6+	0.0	2009 02 04	703	1.0+	0.1+
2003 11 26	691	0.0	0.1+	2006 08 12	644	0.0	1.0+	2009 02 04	703	1.1+	0.2+
2003 12 21	691	0.1+	0.1+	2006 08 12	644	0.1-	0.3+	2009 02 04	703	0.3-	0.5-
2003 12 21	691	0.4+	0.3+	2006 08 12	644	0.4-	0.4+	2009 02 04	703	0.3+	0.1+
2003 12 21	691	0.1+	0.2-	2009 01 20	703	0.7-	0.4+	2009 02 15	703	0.3-	0.6+
2005 03 01	703	0.5-	1.0+	2009 01 20	703	(2.2-	0.2+)	2009 02 15	703	0.5+	0.4-
2005 03 01	703	0.9-	0.8-	2009 01 20	703	0.8-	0.3-	2009 02 15	703	1.4-	1.5+
2005 03 01	703	0.6+	0.5-	2009 01 20	703	0.4-	0.3-	2009 02 15	703	0.3-	0.8+
2005 03 01	703	0.3-	0.7-	2009 01 28	703	0.0	0.0				

2005 ET₂₅₀ = 2009 BN₁₄₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	269.71945		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23623752	ω	116.31099	-0.44930179	+0.89060091
<i>a</i>	2.5916129	Ω	126.81162	-0.84782208	-0.40021563
<i>e</i>	0.2482420	<i>i</i>	5.04560	-0.28164803	-0.21600340
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	699	0.4-	0.1-	2005 03 16	704	0.6+	0.8+	2009 01 30	691	0.1-	0.2-
2001 03 19	699	0.5+	0.2-	2005 03 16	704	1.0-	0.0	2009 01 30	691	0.1-	0.1+
2001 03 19	699	0.3-	0.2+	2005 03 16	704	1.0-	0.3-	2009 02 03	691	0.1-	0.0
2001 03 19	699	0.2-	1.1-	2005 03 17	704	0.6+	0.0	2009 02 03	691	0.1+	0.0
2005 03 09	704	0.6+	0.1+	2005 03 17	704	0.1-	0.2+	2009 02 03	691	0.2+	0.1-
2005 03 09	704	0.0	1.2+	2005 03 17	704	0.7+	0.7-	2009 02 03	291	0.1-	0.0
2005 03 09	704	0.1+	0.4+	2005 03 17	704	0.0	0.4-	2009 02 03	291	0.0	0.1-
2005 03 16	704	0.6-	0.5-	2009 01 16	691	0.1+	0.1+	2009 02 03	291	0.1-	0.1-
2005 03 16	704	1.3+	0.5+	2009 01 16	691	0.0	0.0	2009 02 21	G96	0.4+	0.5-
2005 03 16	704	1.1-	0.6-	2009 01 16	691	0.1+	0.1-	2009 02 21	G96	0.1-	0.3-
2005 03 16	704	0.3+	0.7+	2009 01 20	691	0.2-	0.0	2009 02 21	G96	0.0	0.2-
2005 03 16	704	0.4+	0.2+	2009 01 20	691	0.3-	0.1+	2009 02 21	G96	0.1+	0.3-
2005 03 16	704	0.3-	0.0	2009 01 20	691	0.4+	0.1+				
2005 03 16	704	0.3+	0.8+	2009 01 30	691	0.1-	0.2+				

2005 EE₂₆₉ = 2009 BQ₈₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	350.06349		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23188236	ω	40.46712	-0.57836222	-0.79961581
<i>a</i>	2.6239622	Ω	85.47154	+0.70036645	-0.58827015
<i>e</i>	0.2257321	<i>i</i>	9.32864	+0.41831086	-0.12063493
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 15	703	0.4-	0.3-	2005 04 02	703	0.8-	0.8-	2009 02 04	703	0.4+	0.0
2005 03 15	703	0.7+	0.3-	2005 04 02	703	0.4-	0.1+	2009 02 04	703	0.8-	0.1-
2005 03 15	703	(1.6-	0.1-)	2009 01 20	703	0.7-	1.0+	2009 02 04	703	0.5+	1.2-
2005 03 15	703	1.0-	0.3-	2009 01 20	703	0.2+	0.3+	2009 02 04	703	0.4-	0.4+
2005 03 17	704	1.4+	0.4+	2009 01 20	703	0.6-	0.9+	2009 02 04	703	0.6+	0.3-
2005 03 17	704	1.2+	0.9+	2009 01 20	703	0.3-	0.6+	2009 02 04	703	0.7-	0.1-
2005 03 17	704	1.0+	1.1+	2009 01 28	703	0.8+	0.5-	2009 02 27	703	0.0	0.1-
2005 03 17	704	(1.6+	0.9+)	2009 01 28	703	0.3+	0.6-	2009 02 27	703	0.3+	0.4-
2005 03 17	704	(2.3+	0.2+)	2009 01 28	703	0.1+	0.5+	2009 02 27	703	0.5+	0.1-
2005 04 02	703	1.2-	0.1-	2009 01 28	703	0.4+	1.4-	2009 02 27	703	0.6-	0.1-
2005 04 02	703	0.2-	0.2-	2009 02 04	703	0.1-	0.6+				

2005 EM₂₉₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	236.24622		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20949886	ω	140.68554	-0.21740422	+0.96602045
<i>a</i>	2.8076843				

Residuals in seconds of arc

2001 08 11 644 0.2− 1.2+	2005 04 09 699 1.3+ 1.1+	2008 12 04 G96 0.1+ 0.5−
2001 08 11 644 0.3+ 0.9+	2005 04 17 703 (1.6− 0.4+)	2008 12 04 G96 0.3+ 0.7−
2001 08 11 644 0.3+ 1.0+	2005 04 17 703 0.3+ 0.5+	2008 12 04 G96 0.2− 0.8−
2005 03 10 703 0.2+ 1.0−	2005 04 17 703 0.3− 1.0+	2009 01 02 691 0.0 0.1+
2005 03 10 703 0.4− 0.5−	2005 04 17 703 0.1+ 0.4+	2009 01 02 691 0.3− 0.1+
2005 03 10 703 0.1− 0.5−	2005 05 08 703 0.4− 1.0+	2009 01 02 G96 1.1+ 0.5+
2005 03 10 703 (0.2+ 2.0−)	2005 05 08 703 (1.8− 1.3−)	2009 01 02 691 1.4+ 0.3+
2005 03 18 703 1.0− 0.4+	2005 05 08 703 1.1− 0.1+	2009 01 02 G96 0.8+ 0.4−
2005 03 18 703 1.0− 0.6+	2005 05 08 703 1.5− 0.2−	2009 01 02 G96 0.4+ 0.3−
2005 03 18 703 0.3+ 0.2−	2006 08 18 644 0.1− 0.5+	2009 01 02 G96 0.2− 0.1−
2005 03 18 703 0.4− 1.3−	2006 08 18 644 0.4− 0.1+	2009 01 08 691 0.0 0.1+
2005 04 01 699 0.2− 0.1+	2006 08 18 644 0.1− 0.8+	2009 01 08 691 0.9− 0.0
2005 04 01 699 0.3+ 0.4−	2007 10 17 G96 0.2− 0.2+	2009 01 08 691 0.0 0.1−
2005 04 01 699 1.1+ 0.0	2007 10 17 G96 0.2+ 0.5+	2009 02 14 691 0.2− 0.4+
2005 04 01 699 (2.3+ 1.0−)	2007 10 17 G96 1.1− 0.6+	2009 02 14 691 0.2+ 0.1−
2005 04 08 704 0.0 0.3+	2007 10 17 G96 0.3+ 1.1+	2009 02 14 691 0.1+ 0.3+
2005 04 08 704 1.0+ 0.9+	2007 11 18 G96 0.4− 0.2−	2009 02 20 G96 0.0 0.1−
2005 04 08 704 1.3+ 0.2+	2007 11 18 G96 0.3− 0.2+	2009 02 20 G96 0.4+ 0.1+
2005 04 09 699 (1.3+ 1.6−)	2007 11 18 G96 0.3− 0.2−	2009 02 20 G96 0.8− 0.0
2005 04 09 699 0.7− 0.1+	2007 11 18 G96 0.1+ 0.2+	2009 02 20 G96 0.1+ 0.1−
2005 04 09 699 0.8+ 0.4+	2008 12 04 G96 1.0− 0.5+	

2005 EX₂₉₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC			
<i>M</i> 52.73554	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i> 0.24562804	ω 51.47217	+0.65674575	−0.75410802	
<i>a</i> 2.5251320	Ω 357.47156	+0.67327510	+0.58781952	
<i>e</i> 0.2678848	<i>i</i> 3.21259	+0.33968465	+0.29289811	
<i>P</i> 4.01	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2001 03 31 691 0.4+ 0.1+	2005 03 11 695 0.1− 0.2+	2009 02 21 G96 0.1− 0.0
2001 03 31 691 0.3− 0.6+	2005 03 11 695 0.2− 0.2+	2009 02 21 G96 0.0 0.1−
2001 03 31 691 0.1− 1.1−	2005 03 12 695 0.1+ 0.3+	2009 02 21 G96 0.1+ 0.2−
2005 02 09 691 0.1+ 0.1+	2005 04 04 G96 0.3− 0.4+	2009 02 21 G96 0.3+ 0.1+
2005 02 09 691 0.1+ 0.0	2005 04 04 G96 0.1− 0.2+	2009 02 22 691 0.1+ 0.0
2005 02 09 691 0.2+ 0.2+	2005 04 04 G96 0.6− 0.3+	2009 02 22 691 0.2+ 0.2−
2005 03 10 G96 0.3− 0.0	2005 04 04 G96 0.0 0.4+	2009 02 22 691 0.1+ 0.1−
2005 03 10 G96 0.1+ 0.1−	2009 01 31 691 0.1− 0.0	2009 02 26 691 0.0 0.1+
2005 03 10 G96 0.3− 0.1−	2009 01 31 691 0.2− 0.1−	2009 02 26 691 0.0 0.1+
2005 03 10 G96 0.2+ 0.3+	2009 01 31 691 0.0 0.1−	2009 02 26 691 0.2− 0.0

2005 EB₃₁₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC			
<i>M</i> 200.13340	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i> 0.24423091	ω 299.44102	+0.47237040	+0.88139930	
<i>a</i> 2.5347529	Ω 358.74534	−0.78820347	+0.42180523	
<i>e</i> 0.1230057	<i>i</i> 3.18491	−0.39446356	+0.21263965	
<i>P</i> 4.04	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2005 03 10 G96 0.2− 0.2−	2005 04 13 695 0.1+ 0.1−	2009 02 21 G96 0.2− 0.0
2005 03 10 G96 0.4− 0.1−	2007 10 21 G96 0.2− 0.3+	2009 02 21 G96 0.2− 0.3+
2005 03 10 G96 0.2+ 0.2−	2007 10 21 G96 0.5+ 0.4−	2009 02 21 G96 0.3+ 0.1+
2005 03 10 G96 0.3− 0.1−	2007 10 21 G96 0.3+ 0.3+	2009 02 21 G96 0.1− 0.6+
2005 03 11 695 0.2+ 0.1−	2007 10 21 G96 0.1+ 0.0	2009 02 28 G96 0.2− 0.3−
2005 03 11 695 0.1+ 0.0	2007 11 18 691 0.3+ 0.2−	2009 02 28 G96 0.2+ 0.0
2005 04 12 695 0.0 0.0	2007 11 18 691 0.5− 0.1−	2009 02 28 G96 0.1+ 0.1−
2005 04 12 695 0.0 0.1+	2007 11 18 691 0.0 0.2+	2009 02 28 G96 0.2+ 0.2+

2005 FS

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC			
<i>M</i> 299.65398	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i> 0.23373691	ω 344.77239	−0.99365976	+0.10849336	
<i>a</i> 2.6100642	Ω 201.52209	−0.09291926	−0.94013574	
<i>e</i> 0.1815871	<i>i</i> 4.61017	−0.06329522	−0.32306963	
<i>P</i> 4.22	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

1997 05 29 691 0.1+ 0.1+	2005 03 17 703 1.1− 0.3+	2008 12 04 291 0.5− 0.3−
1997 05 29 691 0.1+ 0.4−	2005 03 17 703 0.4− 0.1+	2009 01 03 G96 0.2+ 0.0
1997 05 29 691 0.5− 0.2+	2005 03 17 703 0.7+ 0.4+	2009 01 03 G96 0.3+ 0.1+
2001 03 23 699 0.4+ 0.1+	2005 04 12 G96 0.2+ 0.2−	2009 01 03 G96 0.5− 0.3−
2001 03 23 699 (1.6+ 0.3−)	2005 04 12 G96 0.1+ 0.3−	2009 01 03 G96 0.1− 0.0
2001 03 23 699 0.6+ 1.0+	2005 04 12 G96 0.1− 0.5−	2009 01 18 703 0.9− 0.0
2001 03 23 699 0.9+ 0.2+	2005 04 12 G96 0.1+ 0.4−	2009 01 18 703 (1.8− 1.8+)
2005 03 03 703 0.4− 0.8+	2007 10 19 G96 0.3− 0.3+	2009 01 18 703 1.4+ 0.5+
2005 03 03 703 0.2− 1.2+	2007 10 19 G96 0.0 0.1+	2009 01 18 703 0.5− 0.2+
2005 03 03 703 0.5− 0.4+	2007 10 19 G96 0.4+ 0.1−	2009 01 30 G96 0.5+ 0.2−
2005 03 03 703 0.3− 0.2−	2007 10 19 G96 0.1+ 0.4+	2009 01 30 G96 0.0 0.2−
2005 03 16 704 0.6+ 1.4−	2007 10 19 G96 0.1+ 0.5+	2009 01 30 G96 0.1+ 0.1−
2005 03 16 704 0.1− 0.5+	2007 10 19 G96 0.3− 0.4+	2009 02 02 G96 0.5+ 0.1+
2005 03 16 704 (0.2+ 1.9+)	2007 10 19 G96 0.0 0.5+	2009 02 02 G96 0.5+ 0.1−
2005 03 16 704 1.0+ 0.7−	2007 10 19 G96 0.3+ 0.5+	2009 02 02 G96 0.4+ 0.3−
2005 03 16 704 0.2+ 0.6+	2008 12 04 291 0.0 0.1+	2009 02 02 G96 0.0 0.3−
2005 03 17 703 1.0+ 0.3−	2008 12 04 291 0.6− 0.0	

2005 FR₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC			
<i>M</i> 318.24691	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i> 0.24413410	ω 77.99561	−0.95217731	+0.27475437	
<i>a</i> 2.5354230	Ω 117.82588	−0.30413975	−0.89420563	
<i>e</i> 0.1974098	<i>i</i> 8.69359	+0.02928124	−0.35342090	
<i>P</i> 4.04	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5	

Residuals in seconds of arc

2001 03 20 699 0.5+ 0.6+	2005 03 17 704 1.1+ 1.3+	2005 04 12 704 0.2+ 0.5−
2001 03 20 699 0.3− 0.3+	2005 03 17 704 0.8+ 0.6−	2005 04 12 704 0.0 0.3+
2001 03 20 699 0.1− 0.4+	2005 03 17 704 1.4+ 0.8+	2005 04 16 703 0.7− 0.1−
2001 03 20 699 0.2+ 0.3−	2005 03 17 704 0.7+ 0.0	2005 04 16 703 (0.8− 1.7−)
2005 03 10 699 0.3− 0.5−	2005 04 02 703 0.2− 0.2−	2005 04 16 703 0.4+ 1.5−
2005 03 10 699 (1.3+ 1.7+)	2005 04 02 703 1.4+ 0.3−	2005 04 16 703 1.2− 1.5−
2005 03 10 699 1.0− 0.0	2005 04 02 703 0.4− 0.0	2009 02 26 G89 0.1− 0.1−
2005 03 10 699 1.1− 0.0	2005 04 02 703 0.6− 0.7+	2009 02 26 G89 0.2− 0.1−
2005 03 16 703 (0.7− 1.6−)	2005 04 02 699 0.0 0.5+	2009 02 26 G89 0.2− 0.1−
2005 03 16 703 1.4− 1.2−	2005 04 02 699 0.6− 0.4+	2009 03 02 G89 0.1− 0.1−
2005 03 16 703 (2.0− 1.2−)	2005 04 02 699 0.9− 0.3+	2009 03 02 G89 0.2− 0.2−
2005 03 16 703 1.1− 1.1+	2005 04 02 699 0.8+ 0.6+	2009 03 02 G89 0.1− 0.1−
2005 03 16 704 0.7+ 0.6+	2005 04 09 703 0.4− 0.3+	2009 03 03 703 0.3− 0.3+
2005 03 16 704 1.0+ 0.4+	2005 04 09 703 0.9− 0.9−	2009 03 03 703 0.6− 0.4−
2005 03 16 704 0.7+ 0.2+	2005 04 09 703 0.4+ 0.5+	2009 03 03 703 0.3+ 0.1−
2005 03 16 704 0.8+ 0.2−	2005 04 09 703 0.5− 0.0	2009 03 03 703 0.4+ 1.3−
2005 03 16 704 0.5+ 0.4+	2005 04 12 704 0.9+ 0.4−	

2005 FF₃ = 2009 BS₉₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC			
<i>M</i> 307.32284	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i> 0.23447651	ω 78.98722	−0.74370256	+0.57801849	
<i>a</i> 2.6045727	Ω 135.18953	−0.62424921	−0.78022534	
<i>e</i> 0.3801305	<i>i</i> 28.46065	+0.23920583	−0.23904610	
<i>P</i> 4.20	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

2005 03 22 704 0.3− 0.3+	2009 01 18 691 0.3+ 0.2+	2009 02 14 703 0.7− 0.4+
2005 03 22 704 0.2− 0.1+	2009 01 18 691 0.2− 0.2−	2009 02 14 703 0.1+ 0.6+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153449

2005 03 22	704	0.2−	0.1+	2009 01 18	691	0.6−	0.0	2009 02 14	703	0.3−	0.2+
2005 03 22	704	0.1+	0.2−	2009 01 25	691	0.3−	0.0	2009 02 14	703	0.4+	1.1+
2005 03 22	704	0.0	0.1+	2009 01 25	691	0.3−	0.0	2009 02 20	703	0.6+	0.1+
2005 03 23	H06	0.8−	0.1−	2009 01 25	691	0.4−	0.2−	2009 02 20	703	0.3+	0.5+
2005 03 23	H06	1.0−	0.3+	2009 01 30	691	0.0	0.1−	2009 02 20	704	1.2+	0.8−
2005 03 25	J95	0.7+	0.2+	2009 01 30	691	0.0	0.1−	2009 02 20	703	0.0	0.7+
2005 03 25	J95	0.3−	0.0	2009 01 30	691	0.0	0.2−	2009 02 20	704	0.9+	0.2+
2005 03 25	J95	0.5+	0.6−	2009 02 03	691	0.0	0.0	2009 02 20	704	0.4+	0.2+
2005 03 31	703	0.8−	0.2−	2009 02 03	691	0.2+	0.1−	2009 02 20	704	0.9+	0.4+
2005 03 31	703	0.7−	0.1+	2009 02 03	691	0.1−	0.1+	2009 02 20	704	0.2+	0.5+
2005 03 31	703	0.8−	0.5+	2009 02 03	291	0.5+	0.0	2009 03 03	703	0.9−	0.7−
2005 03 31	703	0.1−	0.8+	2009 02 03	291	0.4+	0.1+	2009 03 03	703	0.6−	1.2−
2005 05 15	699	0.2+	0.6+	2009 02 03	291	0.4+	0.1+	2009 03 03	703	0.2−	0.7+
2005 05 15	699	0.1−	0.5+	2009 02 04	291	0.2−	0.1−	2009 03 03	703	1.3−	1.3−
2005 05 15	699	0.0	0.4+	2009 02 04	291	0.1−	0.0				
2005 05 15	699	0.0	0.7−	2009 02 04	291	0.1−	0.1+				

2005 FN₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	319.11381		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23107909	ω	36.77846	−0.98823259	−0.05669454
<i>a</i>	2.6300396	Ω	139.25193	+0.02165708	−0.97127714
<i>e</i>	0.1151248	<i>i</i>	12.57069	+0.15141767	−0.23109833
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 16	703	0.1−	0.4−	2005 04 11	699	1.1+	0.0	2009 02 17	704	0.1+	0.6−
2005 03 16	703	0.9+	0.5+	2005 04 11	699	1.2+	0.3−	2009 02 17	704	1.0+	0.9+
2005 03 16	703	0.5−	0.2+	2005 04 11	699	0.5+	0.4−	2009 02 18	J75	0.4−	0.2+
2005 03 16	703	0.0	0.6−	2005 04 11	699	0.6+	0.5−	2009 02 18	J75	0.2−	0.4−
2005 03 30	703	0.8−	1.3−	2005 04 16	703	(0.6−	1.7−)	2009 02 18	J75	0.2−	0.3−
2005 03 30	703	0.1−	0.2+	2005 04 16	703	0.6−	0.2+	2009 02 21	704	0.0	0.8+
2005 03 30	703	0.2+	0.1+	2005 04 16	703	0.8−	0.0	2009 02 21	704	0.1+	0.4+
2005 03 30	703	0.3+	0.3+	2005 04 16	703	0.7−	0.4+	2009 02 21	704	0.1−	0.1−
2005 04 06	703	0.0	1.1+	2009 02 14	G96	0.1+	0.1−	2009 02 21	704	0.7−	0.5−
2005 04 06	703	0.7−	1.1+	2009 02 14	G96	0.3+	0.0	2009 02 21	704	0.3−	0.2−
2005 04 06	703	1.3+	0.1−	2009 02 14	G96	0.3+	0.1−	2009 03 02	704	0.9−	1.5+
2005 04 06	703	0.0	0.7+	2009 02 14	G96	0.2+	0.1+	2009 03 02	704	0.3+	0.5−
2005 04 09	703	1.3−	1.4−	2009 02 14	J75	0.0	0.6−	2009 03 02	704	0.1+	0.3−
2005 04 09	703	(2.5−	1.1−)	2009 02 14	J75	0.2+	0.2−	2009 03 02	704	0.1+	0.3−
2005 04 09	703	0.2−	1.0−	2009 02 14	J75	0.0	0.2−	2009 03 02	704	0.3−	0.2+
2005 04 09	703	0.2−	1.1+	2009 02 17	704	0.2+	0.4+				

2005 FY₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	232.50118		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24114422	ω	123.94007	−0.16766586	+0.98399831
<i>a</i>	2.5563373	Ω	136.28071	−0.93084334	−0.13787235
<i>e</i>	0.0111655	<i>i</i>	5.00495	−0.32468268	−0.11286517
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 02 01	691	0.0	0.4+	2005 04 02	691	0.4+	0.1−	2009 02 18	J75	1.0+	1.2−
2005 02 01	691	0.4+	0.1+	2005 04 02	691	0.2+	0.1+	2009 02 18	J75	0.0	0.1+
2005 02 01	691	0.2+	0.5+	2005 04 02	691	0.2+	0.2+	2009 02 18	J75	0.1+	1.0−
2005 03 04	704	(1.9+	0.3+)	2009 01 16	691	0.2−	0.1−	2009 02 18	J75	0.1−	0.4−
2005 03 04	704	0.4+	0.2−	2009 01 16	691	0.3−	0.5−	2009 02 18	J75	0.4−	0.3−
2005 03 04	704	(2.6+	0.2−)	2009 01 16	691	0.1−	0.1+	2009 02 18	J75	0.1−	0.4−
2005 03 04	704	0.6+	0.1−	2009 01 31	691	0.4+	1.2+	2009 02 21	G96	0.3−	0.1−
2005 03 16	703	0.7−	0.3−	2009 01 31	691	0.2−	0.3+	2009 02 21	G96	0.3+	0.2−
2005 03 16	703	0.5−	1.2−	2009 01 31	691	0.3−	0.0	2009 02 21	G96	0.2+	0.2−
2005 03 16	G96	0.1−	0.2−	2009 02 17	J75	0.2+	0.9−	2009 02 21	G96	(1.9−	0.1+)
2005 03 16	703	0.5−	0.8−	2009 02 17	J75	0.1+	0.6−	2009 03 01	G96	0.0	1.3+
2005 03 16	G96	1.4−	0.0	2009 02 17	J75	0.3+	0.3−	2009 03 01	G96	0.2−	0.4+
2005 03 16	703	1.3−	0.8+	2009 02 18	J75	0.2−	0.6−	2009 03 01	G96	0.2−	0.4+

2005 03 16	G96	0.4−	0.2−	2009 02 18	J75	0.3+	1.1−	2009 03 01	G96	0.3+	0.4+
2005 03 16	G96	0.7−	0.2+	2009 02 18	J75	0.7+	0.2−				

2005 GJ₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	269.77529		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21211752	ω	110.15036	−0.75249857	+0.65597033
<i>a</i>	2.7845286	Ω	110.89124	−0.62529102	−0.68360472
<i>e</i>	0.0856655	<i>i</i>	3.60394	−0.20677776	−0.31998048
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 01	691	0.1+	0.0	2005 05 13	691	0.1−	0.2+	2009 01 31	691	0.0	0.1+
2005 04 01	691	0.1+	0.1−	2005 05 13	691	0.3−	0.2+	2009 01 31	691	0.2−	0.7+
2005 04 01	691	0.5+	0.3−	2007 11 08	G96	0.1−	0.1−	2009 01 31	691	0.0	0.0
2005 04 02	691	0.1+	0.3−	2007 11 08	G96	0.1+	0.1+	2009 02 04	691	0.1+	0.1−
2005 04 02	691	0.1+	0.2−	2007 11 08	G96	0.0	0.6−	2009 02 04	691	0.1−	0.2+
2005 04 02	691	0.0	0.1−	2007 11 08	G96	0.1+	0.1−	2009 02 04	691	0.2+	0.1+
2005 04 14	691	0.1−	0.0	2009 01 16	691	0.4+	0.1+	2009 02 22	691	1.1−	0.6−
2005 04 14	691	0.2−	0.1+	2009 01 16	691	0.2−	0.4+	2009 02 22	691	0.4−	0.2−
2005 04 14	691	0.2−	0.2+	2009 01 16	691	0.9+	0.0	2009 02 22	691	0.2−	0.1+
2005 04 18	691	0.1+	0.1+	2009 01 16	G96	0.6+	0.2−	2009 03 02	691	0.1+	0.3−
2005 04 18	691	0.0	0.0	2009 01 16	G96	0.6+	0.2−	2009 03 02	691	0.2−	0.1−
2005 04 18	691	0.0	0.1+	2009 01 16	G96	0.7+	0.2−	2009 03 02	691	0.3+	0.0
2005 05 13	691	0.2−	0.1−	2009 01 16	G96	0.1+	0.8−				

2005 GP₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	328.46230		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22884552	ω	1.52484	−0.95663645	−0.28863763
<i>a</i>	2.6471250	Ω	161.55303	+0.26592066	−0.92029583
<i>e</i>	0.2843540	<i>i</i>	7.11250	+0.11888190	−0.26409072
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 01	699	0.5−	0.7−	2005 04 09	704	0.5+	0.1−	2009 01 25	D29	0.1+	0.2−
2005 04 01	699	0.2−	0.0	2005 04 09	704	0.3−	0.2+	2009 01 25	D29	0.0	0.0
2005 04 01	699	1.1−	0.1−	2005 04 09	704	0.2+	0.6−	2009 01 25	D29	0.5−	0.2−
2005 04 01	699	0.9−	0.2−	2005 04 09	704	0.9+	0.6+	2009 01 31	G96	0.1+	0.0
2005 04 02	644	0.2+	0.1−	2005 04 09	704	0.2+	0.1−	2009 01 31	G96	0.2−	0.2−
2005 04 02	644	0.4+	0.3−	2005 04 18	691	0.2−	0.3−	2009 01 31	G96	0.1+	0.0
2005 04 02	644	0.2+	0.1+	2005 04 18	691	0.3−	0.1−	2009 01 31	G96	0.1+	0.0
2005 04 05	704	0.5+	0.3−	2005 04 18	691	0.2−	0.1−	2009 02 04	G96	0.1−	0.1+
2005 04 05	703	0.8−	0.1−	2005 05 06	704	0.7+	0.7+	2009 02 04	G96	0.2−	0.1+
2005 04 05	703	1.4+	0.3−	2005 05 06	704	0.5+	1.1+	2009 02 04	G96	0.5−	0.0
2005 04 05	704	(0.7+	1.8+)	2005 05 06	704	0.4+	1.0+	2009 02 04	G96	0.0	0.0
2005 04 05	703	1.2−	0.9−	2005 05 06	704	0.3+	0.0	2009 02 13	703	0.5+	0.3−
2005 04 05	704	0.1−	1.0+	2005 05 06	704	0.1+	0.0	2009 02 13	703	0.4+	0.1+
2005 04 05	703	0.7+	0.1−	2005 05 18	644	0.7−	0.2+	2009 02 13	703	0.5−	0.1+
2005 04 05	704	0.3−	0.2+	2005 05 18	644	0.3−	0.1+	2009 02 13	703	0.7−	0.3+
2005 04 05	704	0.7+	0.3−	2005 05 18	644	0.2−	0.1−	2009 02 17	704	0.0	0.2+
2005 04 07	699	0.4+	0.8+	2009 01 17	J75	0.2+	0.0	2009 02 17	704	0.4+	0.0
2005 04 07	699	0.1−	1.0−	2009 01 17	J75	0.1−	0.2+	2009 02 17	704	0.0	0.1+
2005 04 07	699	0.3+	0.5+	2009 01 17	J75	0.1−	0.5+	2009 02 17	704	0.3−	0.2−
2005 04 07	699	0.6+	0.4+	2009 01 25	D29	0.3+	0.2−	2009 02 17	704	0.9+	0.1+

Residuals in seconds of arc

2005 04 02 644 0.4+ 0.5+	2005 04 30 691 0.1+ 0.0	2009 02 14 G96 0.1- 0.0
2005 04 02 644 0.4+ 0.6+	2005 04 30 691 0.1+ 0.1-	2009 02 14 G96 0.3+ 0.0
2005 04 02 644 0.4+ 0.6+	2005 04 30 691 0.5+ 0.0	2009 02 14 G96 0.2+ 0.0
2005 04 04 704 0.2- 0.5-	2005 05 08 G96 0.8- 0.2-	2009 02 14 G96 0.0 0.3-
2005 04 04 704 0.2- 0.3-	2005 05 08 G96 0.3- 0.0	2009 02 14 J75 0.2- 0.6+
2005 04 04 704 0.1+ 0.4-	2005 05 08 G96 0.5- 0.3-	2009 02 14 J75 0.1+ 0.8+
2005 04 04 G96 0.3- 0.1+	2005 05 08 G96 0.9- 0.1+	2009 02 14 J75 0.1+ 0.6-
2005 04 04 704 0.3- 0.1+	2009 01 19 G96 0.1- 0.1-	2009 02 18 J75 0.4+ 0.6+
2005 04 04 G96 0.4- 0.1-	2009 01 19 G96 0.4- 0.5-	2009 02 18 J75 0.3+ 0.1+
2005 04 04 G96 0.4- 0.1-	2009 01 19 G96 0.3- 0.1-	2009 02 18 J75 0.0 0.2-
2005 04 04 G96 0.0 0.0	2009 01 19 G96 0.5- 0.4-	

2005 GB₂₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC
<i>M</i> 293.13516 (2000.0)	<i>P</i> <i>Q</i>
<i>n</i> 0.24022527 ω 219.66605 -0.52727881 +0.84884001	
<i>a</i> 2.5628524 Ω 18.61009 -0.74617180 -0.44115414	
<i>e</i> 0.1251916 <i>i</i> 6.84749 -0.40645381 -0.29129651	
<i>P</i> 4.10 <i>H</i> 16.2 <i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2002 10 04 644 0.1- 0.4-	2005 04 05 G96 0.5- 0.3-	2005 05 01 644 0.1- 0.1+
2002 10 04 644 0.1- 0.2+	2005 04 05 644 0.4+ 0.3-	2005 05 01 644 0.3- 0.1-
2002 10 04 644 0.1- 0.6+	2005 04 05 644 0.4+ 0.0	2005 05 01 644 0.1- 0.1+
2005 04 03 644 0.3+ 0.4-	2005 04 05 644 0.3+ 0.0	2005 05 08 703 1.1- 0.5-
2005 04 03 644 0.1- 0.1+	2005 04 12 704 0.4- 0.9+	2005 05 08 703 (2.2- 1.1-)
2005 04 03 644 0.2+ 0.1+	2005 04 12 704 1.2+ 0.2+	2005 05 08 703 (1.8- 0.8-)
2005 04 05 699 0.2+ 1.1+	2005 04 12 704 0.7+ 0.7-	2005 05 08 703 (0.4+ 2.4-)
2005 04 05 699 0.0 0.4+	2005 04 15 691 0.2+ 0.2-	2009 02 24 691 0.1- 0.1-
2005 04 05 699 0.6- 0.1-	2005 04 15 691 0.1- 0.6+	2009 02 24 691 0.3+ 0.1+
2005 04 05 699 0.1- 0.9-	2005 04 15 691 0.2+ 0.1+	2009 02 24 691 0.2+ 0.2-
2005 04 05 G96 0.7- 0.4-	2005 04 17 691 0.1+ 0.1-	2009 02 28 691 0.0 0.2-
2005 04 05 G96 0.6- 0.1+	2005 04 17 691 0.1- 0.1-	2009 02 28 691 0.0 0.0
2005 04 05 G96 0.4- 0.1-	2005 04 17 691 0.1+ 0.0	2009 02 28 691 0.2- 0.3+

2005 GX₃₃ = 2009 BB₈₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC
<i>M</i> 330.09831 (2000.0)	<i>P</i> <i>Q</i>
<i>n</i> 0.22962247 ω 38.87238 -0.92314275 -0.38124569	
<i>a</i> 2.6411503 Ω 118.64908 +0.33712207 -0.86472705	
<i>e</i> 0.1406151 <i>i</i> 3.23942 +0.18481387 -0.32695389	
<i>P</i> 4.29 <i>H</i> 17.3 <i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2001 05 16 691 0.2+ 0.2+	2005 04 06 104 0.4- 0.2-	2009 01 29 691 0.0 0.2-
2001 05 16 691 0.1+ 0.2+	2005 04 06 104 0.7- 1.1-	2009 01 29 691 0.2- 0.2-
2001 05 16 691 0.2- 0.2+	2005 04 06 104 0.3+ 0.3-	2009 01 29 691 0.1+ 0.1-
2005 03 18 703 1.4- 0.3-	2005 04 06 104 0.1- 0.3-	2009 02 03 691 0.0 0.1+
2005 03 18 703 0.4+ 0.1+	2007 10 09 G96 0.3- 0.0	2009 02 03 691 0.0 0.0
2005 03 18 703 0.1+ 0.2+	2007 10 09 G96 0.2+ 0.1+	2009 02 03 691 0.1+ 0.0
2005 03 18 703 (2.0- 0.8+)	2007 10 09 G96 0.2+ 0.2+	2009 02 05 703 0.2- 0.2+
2005 04 04 104 0.2- 0.1-	2007 10 09 G96 0.4- 0.3+	2009 02 05 703 0.1+ 0.1-
2005 04 04 104 0.0 0.1-	2009 01 15 691 0.4- 0.7+	2009 02 05 703 1.0+ 0.8+
2005 04 04 104 0.3+ 0.1+	2009 01 15 691 0.0 0.3-	2009 02 05 703 1.1- 0.7+
2005 04 04 104 0.6+ 0.0	2009 01 15 691 0.1+ 0.1+	2009 02 28 G96 0.1+ 0.2-
2005 04 05 104 0.6+ 0.9-	2009 01 25 691 0.5+ 0.3+	2009 02 28 G96 0.5+ 0.0
2005 04 05 104 0.5- 0.2+	2009 01 25 691 0.1+ 0.1+	2009 02 28 G96 0.7- 0.0
2005 04 05 104 0.0 0.4+	2009 01 25 691 0.0 0.3-	2009 02 28 G96 0.2+ 0.5-

2005 GY₃₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC
<i>M</i> 297.90380 (2000.0)	<i>P</i> <i>Q</i>
<i>n</i> 0.23875211 ω 94.87033 -0.43899157 +0.89405326	
<i>a</i> 2.5733838 Ω 148.60040 -0.87720844 -0.40499805	
<i>e</i> 0.2825011 <i>i</i> 9.85714 -0.19440104 -0.19142973	
<i>P</i> 4.13 <i>H</i> 17.0 <i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2005 04 05 683 1.0+ 1.6-	2005 04 13 703 0.2+ 0.7-	2005 05 13 704 0.1+ 0.4+
2005 04 05 683 (2.0- 2.2+)	2005 05 09 703 1.4- 1.0-	2009 02 28 G96 0.6+ 0.0
2005 04 05 683 0.2- 0.3+	2005 05 09 703 1.3- 0.4+	2009 02 28 G96 0.1+ 0.0
2005 04 06 683 (1.3- 3.2-)	2005 05 09 703 0.3+ 0.0	2009 02 28 G96 0.3+ 0.5+
2005 04 06 683 1.2- 0.1+	2005 05 09 703 1.0+ 1.5-	2009 02 28 G96 1.0+ 0.9-
2005 04 06 683 0.6+ 0.3+	2005 05 13 704 0.5+ 0.2+	2009 03 01 691 0.1- 0.1+
2005 04 13 703 0.2+ 1.0+	2005 05 13 704 0.2- 0.8+	2009 03 01 691 0.1+ 0.0
2005 04 13 703 0.4+ 1.4+	2005 05 13 704 0.6+ 0.5+	2009 03 01 691 0.5- 0.0
2005 04 13 703 0.8- 0.5-	2005 05 13 704 0.4+ 0.1-	

2005 GJ₄₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC
<i>M</i> 350.27779 (2000.0)	<i>P</i> <i>Q</i>
<i>n</i> 0.23725666 ω 165.28424 -0.89335379 -0.44636752	
<i>a</i> 2.5841860 Ω 347.80599 +0.38356305 -0.69752640	
<i>e</i> 0.1398102 <i>i</i> 14.17379 +0.23409055 -0.56054702	
<i>P</i> 4.15 <i>H</i> 16.0 <i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2005 03 12 699 0.1- 0.0	2005 04 14 703 0.2- 0.1+	2009 02 21 J75 0.2- 0.3-
2005 03 12 699 0.1- 0.5+	2005 04 14 703 1.4- 0.8+	2009 02 21 J75 0.2+ 0.2-
2005 03 12 699 0.8+ 0.8-	2005 04 14 703 (1.9- 0.2-)	2009 02 22 J75 0.4+ 0.2+
2005 03 12 699 0.6- 0.5+	2005 04 14 703 0.7- 0.3+	2009 02 27 704 0.2+ 0.1-
2005 04 05 644 0.1- 0.2+	2009 02 19 J75 0.8+ 0.6-	2009 02 27 704 0.7+ 1.0+
2005 04 05 644 0.2+ 0.2+	2009 02 19 J75 0.0 0.0	2009 02 27 691 0.2+ 0.1-
2005 04 05 644 0.7+ 0.0	2009 02 19 J75 0.1+ 0.1-	2009 02 27 704 0.1+ 0.2+
2005 04 06 699 0.4+ 1.4-	2009 02 19 703 0.1- 0.7+	2009 02 27 704 0.3+ 1.2+
2005 04 06 699 0.2+ 0.3+	2009 02 19 703 0.8- 0.3-	2009 02 27 691 0.2- 0.1-
2005 04 06 699 0.2- 0.4-	2009 02 19 703 0.8- 0.1+	2009 02 27 704 0.4+ 0.1+
2005 04 06 699 0.2+ 0.2-	2009 02 19 703 0.5- 0.2+	2009 02 27 691 0.0 0.1-
2005 04 12 G92 0.2+ 0.3+	2009 02 21 J75 0.2+ 0.7-	2009 03 03 691 0.3- 0.0
2005 04 12 G92 0.1+ 0.0	2009 02 21 J75 0.3+ 0.0	2009 03 03 691 0.0 0.1-
2005 04 12 G92 0.5+ 0.3-	2009 02 21 J75 0.4- 0.1+	2009 03 03 691 0.0 0.0

2005 GP₄₈ = 2009 BH₄₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC
<i>M</i> 9.00077 (2000.0)	<i>P</i> <i>Q</i>
<i>n</i> 0.22431161 ω 314.36109 -0.38417888 -0.92316382	
<i>a</i> 2.6826759 Ω 158.22121 +0.85689426 -0.36186371	
<i>e</i> 0.1821166 <i>i</i> 2.04417 +0.34371328 -0.12970437	
<i>P</i> 4.39 <i>H</i> 17.2 <i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

2003 10 20 691 0.0 0.3+	2005 04 10 691 0.0 0.2+	2009 01 16 691 0.1- 0.3+
2003 10 20 691 0.2- 0.6+	2005 04 10 691 0.1+ 0.1+	2009 01 16 691 0.2- 0.2-
2003 10 20 691 0.1- 0.5+	2005 04 11 691 0.2+ 0.2+	2009 01 20 691 0.0 0.2-
2005 04 05 G96 0.6- 0.2-	2005 04 11 691 0.5+ 0.1-	2009 01 20 691 0.1- 0.1-
2005 04 05 G96 0.1+ 0.1-	2005 04 11 691 0.1+ 0.2+	2009 01 20 691 0.2- 0.1-
2005 04 05 G96 (1.9- 0.3-)	2005 04 11 691 0.4+ 0.0	2009 01 25 691 0.2+ 0.1-
2005 04 05 G96 0.0 0.5-	2005 04 11 691 0.3+ 0.1+	2009 01 25 691 0.1+ 0.0
2005 04 06 G96 0.8- 0.1-	2005 04 11 691 0.1+ 0.4+	2009 01 25 691 0.2+ 0.1-
2005 04 06 G96 0.6- 0.1-	2005 04 14 691 0.1+ 0.2+	2009 01 31 691 0.0 0.2-
2005 04 06 G96 0.6- 0.1-	2005 04 14 691 0.1- 0.4+	2009 01 31 691 0.1- 0.7-
2005 04 06 G96 0.9- 0.1+	2005 04 14 691 0.0 0.1+	2009 01 31 691 0.4+ 0.1+
2005 04 07 G96 0.3- 0.1-	2007 10 16 G96 0.0 0.1+	2009 02 14 G96 0.4- 0.1+
2005 04 07 G96 0.1- 0.0	2007 10 16 G96 0.1- 0.1+	2009 02 14 G96 0.2- 0.4+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153451

2005 04 07	G96	0.4−	0.1−	2007 10 16	G96	0.2+	0.1+	2009 02 14	G96	0.3−	0.5+
2005 04 07	G96	0.5−	0.2−	2007 10 16	G96	0.4−	0.0	2009 02 14	G96	0.1−	0.5+
2005 04 09	691	0.1−	0.2+	2009 01 01	G96	0.4+	0.2−	2009 02 23	704	1.3+	0.7+
2005 04 09	691	0.1+	0.1−	2009 01 01	G96	0.3+	0.0	2009 02 23	704	0.9+	0.2−
2005 04 09	691	0.2−	0.1−	2009 01 01	G96	0.1−	0.1+	2009 02 23	704	0.2+	1.1+
2005 04 10	691	0.1+	0.1+	2009 01 16	691	0.0	0.1+				

2005 GJ₅₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	254.18866		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22423473	<i>ω</i>	150.43790	−0.15025458			+0.97370694
<i>a</i>	2.6832891	<i>Ω</i>	110.46896	−0.93915334			−0.08646342
<i>e</i>	0.1709136	<i>i</i>	10.53089	−0.30889249			−0.21075786
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	645	0.0	0.1−	2005 04 12	699	0.4+	0.1−	2009 01 18	691	0.2−	0.4+
2002 10 04	645	0.0	0.0	2005 04 12	699	0.2+	0.5+	2009 01 18	691	0.7+	0.2−
2005 03 18	703	(1.7+	0.8−)	2005 04 12	699	1.2+	0.6+	2009 01 18	691	0.2−	0.1+
2005 03 18	703	0.7−	0.5+	2005 04 16	703	(2.3−	2.6−)	2009 01 29	G96	0.0	0.4+
2005 03 18	703	0.3+	0.1+	2005 04 16	703	0.5+	0.2−	2009 01 29	G96	0.3−	0.0
2005 03 18	703	0.0	0.6+	2005 04 16	703	0.8−	0.4−	2009 01 29	G96	0.1+	0.2−
2005 03 30	703	1.1+	0.9+	2005 04 16	703	1.1−	0.7−	2009 01 29	G96	0.1−	0.1−
2005 03 30	703	1.2+	0.0	2005 04 17	703	(1.7−	0.4−)	2009 01 29	G96	0.4−	0.1−
2005 03 30	703	0.3−	0.5−	2005 04 17	703	0.2−	0.5+	2009 01 29	G96	0.2+	0.3−
2005 03 30	703	1.4−	0.3−	2005 04 17	703	0.3−	0.4+	2009 01 29	G96	0.2+	0.2+
2005 04 05	644	0.1+	0.1+	2005 04 17	703	0.3−	0.1+	2009 02 02	691	0.2−	0.0
2005 04 05	644	0.2+	0.3+	2005 04 17	703	0.3−	0.2+	2009 02 02	691	0.2−	0.3−
2005 04 05	644	0.3+	0.4+	2005 04 17	703	0.5−	0.3+	2009 02 02	691	0.2−	0.2−
2005 04 06	703	(1.6−	0.1−)	2005 04 17	703	0.4+	0.7−	2009 03 02	G96	0.1+	0.2−
2005 04 06	703	0.1−	0.1+	2005 04 17	703	0.8−	0.7−	2009 03 02	G96	0.4+	0.0
2005 04 06	703	0.6−	0.5−	2005 04 30	699	0.6−	0.4−	2009 03 02	G96	0.3+	0.2−
2005 04 06	703	0.6−	0.2−	2005 04 30	699	1.1+	0.3−	2009 03 02	G96	0.1+	0.1+
2005 04 08	704	0.1−	1.4+	2005 04 30	699	0.5+	0.9+	2009 03 02	G96	0.2+	0.1+
2005 04 08	704	0.1+	0.3+	2005 04 30	699	0.3+	0.6−	2009 03 02	G96	0.1−	0.0
2005 04 08	704	(1.7+	0.0)	2005 05 08	703	1.0+	1.0−	2009 03 02	G96	0.2+	0.1+
2005 04 08	704	(2.5+	0.8+)	2005 05 08	703	1.2−	0.7−	2009 03 02	G96	0.1+	0.3+
2005 04 08	704	(2.1+	1.8+)	2005 05 08	703	0.3+	0.5−				
2005 04 12	699	1.3+	0.2+	2005 05 08	703	0.5−	0.3−				

2005 GT₇₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	289.50942		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23483222	<i>ω</i>	107.69807	−0.53030132			+0.83151654
<i>a</i>	2.6019419	<i>Ω</i>	129.12026	−0.83599158			−0.48039818
<i>e</i>	0.1820770	<i>i</i>	12.31035	−0.14106233			−0.27892264
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2005 04 06	703	0.5−	1.0−	2005 04 16	703	0.8−	0.4−	2005 05 08	703	0.3−	0.6−
2005 04 06	703	1.0−	1.2−	2005 04 16	703	1.7−	0.5+	2005 05 08	703	0.2+	0.9−
2005 04 06	703	0.3−	0.1+	2005 04 16	703	0.9−	1.0+	2005 05 08	703	0.2+	0.1+
2005 04 06	703	1.4−	1.0−	2005 04 16	703	0.7−	1.0+	2009 02 27	G89	0.1−	0.0
2005 04 08	704	1.5+	0.1+	2005 04 30	699	1.0+	0.1+	2009 02 27	G89	0.0	0.0
2005 04 08	704	1.8+	0.9+	2005 04 30	699	0.2−	0.3−	2009 02 27	G89	0.0	0.0
2005 04 08	704	0.8+	0.1+	2005 04 30	699	1.1+	1.3+	2009 02 28	G89	0.1+	0.0
2005 04 08	704	1.3+	0.1+	2005 04 30	699	0.1−	0.5+	2009 02 28	G89	0.0	0.1−
2005 04 08	704	1.6+	0.2+	2005 05 08	703	1.3−	0.6−	2009 02 28	G89	0.1−	0.1−

2005 GU₈₀ = 2008 YF₈₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	183.61159		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18832338	<i>ω</i>	224.65512	+0.18052202			+0.98249695
<i>a</i>	3.0143931	<i>Ω</i>	55.79735	−0.88616400			+0.18273754
<i>e</i>	0.0723696	<i>i</i>	3.18502	−0.42676125			+0.03614879
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	6

Residuals in seconds of arc

2005 04 07	G96	0.2+	0.1−	2005 04 09	691	0.0	0.2+	2008 12 31	691	1.0+	0.9−
2005 04 07	G96	0.2+	0.3+	2005 04 18	691	0.1+	0.6−	2009 01 01	691	0.7−	0.6+
2005 04 07	G96	0.0	0.5−	2005 04 18	691	0.1−	0.3−	2009 01 01	691	1.0−	0.3+
2005 04 07	G96	0.9−	0.9+	2005 04 18	691	0.1+	0.1−	2009 01 01	691	0.0	0.5+
2005 04 09	691	0.3+	0.2+	2008 12 31	691	0.6+	0.7−				
2005 04 09	691	0.0	0.2−	2008 12 31	691	0.2+	0.0				

2005 GZ₈₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	307.68159		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22705861	<i>ω</i>	186.18345	−0.95737937			+0.28820441
<i>a</i>	2.6609951	<i>Ω</i>	10.62575	−0.26037591			−0.83262370
<i>e</i>	0.1733373	<i>i</i>	5.93038	−0.12501652			−0.47294397
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 03 11	G96	0.3−	0.3−	2005 04 18	703	0.1+	1.4+	2009 02 17	J75	0.4+	0.3+
2005 03 11	G96	0.5−	0.4−	2005 04 18	703	0.8−	0.0	2009 02 17	J75	0.6+	0.4−
2005 03 11	G96	0.4−	0.3−	2005 04 18	703	(1.5−	1.9−)	2009 02 25	703	0.4+	0.5+
2005 03 11	G96	0.6−	0.3−	2005 05 01	644	0.1+	0.1−	2009 02 25	703	0.1−	1.1−
2005 04 04	691	0.1−	0.2−	2005 05 01	644	0.1−	0.3−	2009 02 25	703	0.1−	1.0+
2005 04 04	691	0.2+	0.3+	2005 05 01	644	0.2−	0.2−	2009 02 25	703	0.1−	0.2+
2005 04 04	691	0.2+	0.2−	2009 01 29	G96	0.0	0.2+	2009 02 25	703	0.5+	0.1+
2005 04 11	691	0.0	0.0	2009 01 29	G96	0.4−	0.3+	2009 02 25	703	0.0	0.6+
2005 04 11	691	0.0	0.0	2009 01 29	G96	0.4−	0.3+	2009 02 25	703	0.7+	1.1−
2005 04 11	691	0.1+	0.0	2009 01 29	G96	0.2+	0.1+	2009 02 25	703	0.9−	0.4−
2005 04 15	691	0.1+	0.0	2009 02 14	J75	0.5+	0.1+	2009 03 01	G96	0.2−	0.0
2005 04 15	691	0.1+	0.0	2009 02 14	J75	0.7+	0.0	2009 03 01	G96	0.6−	0.0
2005 04 15	691	0.0	0.2−	2009 02 15	J75	0.2+	1.0−	2009 03 01	G96	0.6−	0.0
2005 04 18	703	0.3−	1.3+	2009 02 17	J75	0.3−	0.7+	2009 03 01	G96	0.3−	0.0

2005 GS₉₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	285.24061		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22974578	<i>ω</i>	287.73170	−0.65903554			+0.75105691
<i>a</i>	2.6402052	<i>Ω</i>	300.97478	−0.67125790			−0.61124350
<i>e</i>	0.1417571	<i>i</i>	2.66198	−0.33924178			−0.24958945
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 04 06	691	0.2+	0.3−	2005 04 18	703	0.0	1.2−	2009 02 03	691	1.0−	0.4−
2005 04 06	691	0.2+	0.3−	2005 04 18	703	0.7−	1.5+	2009 02 03	691	0.5−	0.4−
2005 04 06	691	0.0	0.4−	2005 04 18	703	1.3−	0.9−	2009 02 03	691	0.1+	0.0
2005 04 10	691	0.0	0.2−	2005 05 09	699	1.4+	0.2−	2009 02 13	691	0.1+	0.4+
2005 04 10	691	0.0	0.0	2005 05 09	699	0.2−	0.3+	2009 02 13	691	0.0	0.8+
2005 04 10	691	0.0	0.0	2005 05 09	699	(0.7−	2.1+)	2009 02 13	691	0.3+	0.7−
2005 04 11	699	0.4+	0.2+	2005 05 09	699	0.7+	0.6+	2009 02 17	691	0.3−	0.3−
2005 04 11	699	0.7−	1.2+	2006 09 28	G96	0.3+	0.1−	2009 02 17	691	0.2−	0.0
2005 04 11	699	1.2+	0.6+	2006 09 28	G96	0.2+	0.4+	2009 02 17	691	0.2+	0.1+
2005 04 11	699	0.7−	0.9+	2006 09 28	G96	0.0	0.6−	2009 02 21	691	0.2−	0.4+
2005 04 15	691	0.1−	0.1−	2006 09 28	G96	0.5−	0.1+	2009 02 21	691	0.3+	0.1+
2005 04 15	691	0.2−	0.0	2009 01 31	691	0.2+	0.0	2009 02 21	691	0.2+	0.1+
2005 04 15	691	0.1+	0.0	2009 01 31	691	0.2+	0.3+				
2005 04 18	703	1.0−	1.4+	2009 01 31	691	0.6+	0.3−				

2005 GZ₉₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	291.65118	ω	115.39271	-0.59497354	+0.76805183
<i>a</i>	2.6199090	Ω	116.02183	-0.79903458	-0.53335993
<i>e</i>	0.1149227	<i>i</i>	15.28262	-0.08689200	-0.35443415
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3
Residuals in seconds of arc					
2002 10 08	644	0.0	0.7+	2005 04 11	704 0.5- 0.6+
2002 10 08	644	0.4-	0.5+	2005 04 14	703 0.1+ 0.1+
2002 10 08	644	0.2-	0.6+	2005 04 14	703 0.1+ 0.8+
2005 03 10	703	0.0	0.1+	2005 04 14	703 0.1- 0.5-
2005 03 10	703	(0.6- 1.6-)		2005 04 14	703 0.3- 0.2+
2005 03 10	703	0.3-	0.8-	2005 05 03	703 1.1- 0.6+
2005 03 10	703	0.1-	0.1-	2005 05 03	703 1.2+ 0.3+
2005 04 06	703	0.6+	0.4-	2005 05 03	703 0.8- 0.9+
2005 04 06	703	0.5+	0.5-	2005 05 03	703 0.6- 0.1+
2005 04 06	703	0.2-	0.6-	2005 06 07	703 (2.0- 4.1+)
2005 04 06	703	0.2+	0.8-	2005 06 07	703 (1.0- 1.8+)
2005 04 11	704	0.6+	0.2-	2005 06 07	703 1.1- 0.3+
2005 04 11	704	0.7+	0.2+	2005 06 07	703 0.2- 0.7+
2005 04 11	704	1.3+	0.7-	2009 02 01	703 0.5- 0.4+
2005 04 11	704	0.0	0.4+	2009 02 01	703 0.3+ 0.4-

2005 GJ₁₁₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	283.39735	ω	247.27830	-0.65175292	+0.75549705
<i>a</i>	2.6799837	Ω	341.55131	-0.59535516	-0.56407826
<i>e</i>	0.2126191	<i>i</i>	12.15851	-0.46986207	-0.33322654
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3
Residuals in seconds of arc					
2005 04 10	E12	0.4-	0.4+	2005 05 12	703 0.6- 0.1-
2005 04 10	E12	0.2+	0.6+	2005 05 12	703 0.6- 0.2+
2005 04 10	E12	0.6-	0.1+	2006 09 15	691 0.2- 0.3+
2005 04 10	E12	0.8-	0.2+	2006 09 15	691 0.1- 0.1-
2005 04 12	110	1.0+	0.2+	2006 09 15	691 0.1+ 0.1+
2005 04 12	110	0.6+	0.8-	2006 09 19	703 (0.5- 2.5-)
2005 04 12	110	0.1+	0.0	2006 09 19	703 0.5- 0.3+
2005 04 15	428	0.4+	0.9-	2006 09 19	703 0.9+ 1.1-
2005 04 15	428	0.3+	0.4+	2006 09 19	703 (2.3- 1.0+)
2005 04 15	428	0.5+	0.0	2009 01 28	703 1.0+ 0.6-
2005 04 16	428	0.2-	0.8+	2009 01 28	703 0.9+ 0.1-
2005 04 16	428	0.5-	0.0	2009 01 28	703 1.3+ 0.1+
2005 04 16	428	0.7+	0.8+	2009 01 28	703 1.0- 0.0
2005 05 11	644	0.2+	0.0	2009 01 29	G96 0.3- 0.0
2005 05 11	644	0.3+	0.0	2009 01 29	G96 0.2- 0.2-
2005 05 12	644	0.1+	0.0	2009 01 29	G96 0.3- 0.2-
2005 05 12	644	0.1+	0.0	2009 01 29	G96 0.2- 0.1+
2005 05 12	703	0.3-	1.2-	2009 01 31	691 0.1- 0.0
2005 05 12	703	0.8-	0.3-	2009 01 31	691 0.2- 0.1+
2005 05 12	644	0.1+	0.0	2009 01 31	691 0.1- 0.0

2005 GP₁₂₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	275.96799	ω	139.35843	-0.66658163	+0.72988074
<i>a</i>	2.6898908	Ω	88.25725	-0.71716000	-0.57249064
<i>e</i>	0.1181013	<i>i</i>	8.71617	-0.20334816	-0.37353524
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 18	703	(1.9- 1.0-)	2005 04 14	704 0.6- 0.0	2007 11 20	691 0.1- 0.2+
2005 03 18	703	(3.5- 1.0+)	2005 04 14	704 0.5- 0.8+	2007 11 20	691 0.3- 0.2+
2005 03 18	703	1.0- 0.4+	2005 04 14	704 0.2- 0.6+	2009 01 24	D29 0.7+ 0.2+
2005 03 18	703	0.9- 0.6-	2005 04 14	704 (0.7- 2.1+)	2009 01 24	D29 0.2+ 0.0
2005 04 01	699	1.1+ 1.0+	2005 04 14	704 0.0 0.4+	2009 01 24	D29 0.3+ 0.5-
2005 04 01	699	0.3- 0.1-	2005 04 14	704 (0.2- 2.0+)	2009 01 24	D29 0.6+ 0.0
2005 04 01	699	1.1+ 0.3-	2005 04 15	699 0.7+ 0.7-	2009 01 31	G96 0.1- 0.1-
2005 04 01	699	0.6+ 1.0+	2005 04 15	699 0.7+ 0.6-	2009 01 31	G96 0.0 0.1-
2005 04 06	704	0.4+ 0.5-	2005 04 15	699 0.2- 0.5+	2009 01 31	G96 0.1+ 0.1-
2005 04 06	704	1.2+ 0.6+	2005 04 15	699 0.6+ 0.6-	2009 01 31	G96 0.3+ 0.1-
2005 04 06	704	0.1- 0.6-	2005 05 04	703 1.0- 0.5+	2009 02 03	G96 0.0 0.5+
2005 04 06	704	(0.7+ 1.9+)	2005 05 04	703 (1.8+ 1.3-)	2009 02 03	G96 0.2+ 0.0
2005 04 08	704	0.5- 0.3+	2005 05 04	703 1.2- 0.5+	2009 02 03	G96 0.1- 0.2+
2005 04 08	704	0.6+ 0.4-	2005 05 04	703 (2.2- 1.5+)	2009 02 03	G96 0.1+ 0.1-
2005 04 08	704	0.2- 0.1-	2007 10 20	G96 0.3+ 0.0	2009 02 20	703 0.1- 0.1+
2005 04 08	704	1.0+ 0.1-	2007 10 20	G96 0.4+ 0.1-	2009 02 20	703 1.1- 0.7+
2005 04 08	704	0.4+ 0.8-	2007 10 20	G96 0.4+ 0.0	2009 02 20	703 1.1+ 0.8+
2005 04 13	703	1.1- 0.7-	2007 10 20	G96 0.5+ 0.2+	2009 02 20	703 1.3- 0.5-
2005 04 13	703	0.6- 0.0	2007 11 05	691 0.2+ 0.2+	2009 03 02	G96 0.1- 0.6-
2005 04 13	703	0.2+ 0.0	2007 11 05	691 0.0 0.5-	2009 03 02	G96 0.0 0.2-
2005 04 13	703	0.4- 0.5-	2007 11 05	691 0.0 0.1-	2009 03 02	G96 0.4- 0.5-
2005 04 14	704	0.0 0.4+	2007 11 20	691 0.1- 0.1+	2009 03 02	G96 0.3- 0.2-

2005 GM₁₂₇ = 2009 BQ₁₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	351.51489		(2000.0)		P		Q		
n	0.23728262	ω	145.24275		-0.94717979		-0.32003061		
a	2.5839976	Ω	16.13105		+0.27469053		-0.84298734		
e	0.1488018	i	4.28458		+0.16551605		-0.43238033		
P	4.15	H	16.9		G 0.15		U 3		
Residuals in seconds of arc									
2005 04 12	G96	0.3- 0.1-	2005 04 17	691	0.1+ 0.2+	2009 01 31	G96	0.1- 0.1-	
2005 04 12	G96	0.5- 0.2-	2007 10 15	691	0.7- 1.0+	2009 01 31	G96	0.4- 0.1+	
2005 04 12	G96	0.3- 0.1-	2007 10 15	691	0.0 0.7+	2009 01 31	G96	0.1- 0.2+	
2005 04 12	G96	0.1- 0.0	2007 10 15	691	0.1+ 0.0	2009 02 01	G96	0.3- 0.5-	
2005 04 13	699	0.0 0.9+	2007 11 02	G96	0.4+ 0.2-	2009 02 01	G96	0.2- 0.7-	
2005 04 13	699	0.6+ 0.9+	2007 11 02	G96	0.1- 0.2-	2009 02 01	G96	0.0 0.1-	
2005 04 13	691	0.2+ 0.0	2007 11 02	G96	0.0 0.2-	2009 02 01	G96	0.1+ 0.3-	
2005 04 13	699	0.3- 0.5+	2007 11 02	G96	0.0 0.2-	2009 02 19	691	0.3- 0.0	
2005 04 13	691	0.2+ 0.3+	2009 01 31	G96	1.0- 0.9-	2009 02 19	691	0.1- 0.0	
2005 04 13	699	0.5- 0.8-	2009 01 31	G96	0.0 0.3+	2009 02 19	691	0.0 0.4+	
2005 04 13	691	0.3+ 0.2+	2009 01 31	G96	0.4- 0.1+	2009 02 26	691	0.1+ 0.3-	
2005 04 17	691	0.0 0.1+	2009 01 31	G96	0.1+ 0.5-	2009 02 26	691	0.0 0.2-	
2005 04 17	691	0.2+ 0.4+	2009 01 31	G96	0.1+ 0.1+	2009 02 26	691	0.6+ 0.4+	

2005 GU₁₃₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	279.42773		(2000.0)		P		Q		
n	0.22538819	ω	86.53364		-0.35509473		+0.92984613		
a	2.6741265	Ω	161.73459		-0.93224074		-0.34455250		
e	0.1704616	i	17.91411		-0.06953362		-0.12911139		
P	4.37	H	15.7		G	0.15	U	3	
Residuals in seconds of arc									
2005 03 11	703	0.0	0.3-	2005 05 13	699	1.3+	0.3+	2006 09 26	703 0.2- 0.2+
2005 03 11	703	0.3+	1.0+	2005 05 13	699	0.7+	0.7+	2006 09 26	703 0.7- 0.2-
2005 03 11	703	0.9-	0.2+	2005 05 13	699	0.7+	0.1-	2006 09 26	703 0.2+ 0.2+
2005 03 11	703	0.6-	0.5+	2005 05 14	704	1.5+	0.8+	2006 09 26	703 0.7+ 0.6-
2005 04 08	704	0.2-	0.7-	2005 05 14	704	(0.7+ 1.7+)		2009 02 18	704 0.2+ 1.1-
2005 04 08	704	0.1+	0.4-	2005 05 14	704	(1.6+ 1.2+)		2009 02 18	704 0.7+ 0.1-
2005 04 08	704	0.4+	0.1-	2005 05 14	704	0.7+	0.8+	2009 02 18	704 0.5+ 0.2-
2005 04 14	703	0.8-	0.1-	2005 05 14	704	1.4+	1.3+	2009 02 18	704 0.8+ 0.8-
2005 04 14	703	0.0	0.4-	2005 05 19	703	0.4+	0.0	2009 02 18	704 0.5+ 0.5-
2005 04 14	703	0.0	0.4+	2005 05 19	703	0.8-	0.7-	2009 02 19	H06 0.1- 0.1+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153453

2005 04 14	703	0.8−	0.8−	2005 05 19	703	0.3+	0.1+	2009 02 19	H06	0.3+	0.1+
2005 04 20	703	0.2+	1.1+	2005 05 19	703	0.2−	0.9−	2009 02 19	H06	0.6−	0.5+
2005 04 20	703	1.0−	0.3+	2005 05 30	703	0.7−	0.3−	2009 02 20	H06	0.1−	0.0
2005 04 20	703	0.9−	0.3+	2005 05 30	703	0.7−	0.8−	2009 02 20	H06	0.1−	0.0
2005 04 20	703	0.2+	1.5+	2005 05 30	703	0.4−	0.5−	2009 02 20	H06	0.1−	0.1−
2005 05 03	703	0.3−	0.7−	2005 05 30	703	0.8−	0.3+	2009 02 20	H06	0.2−	0.2−
2005 05 03	703	0.6−	0.2−	2005 06 02	704	(0.8+	1.9+)	2009 02 21	691	0.2−	0.1−
2005 05 03	703	0.1−	0.2−	2005 06 02	704	0.3+	0.6+	2009 02 21	691	0.1−	0.1−
2005 05 03	703	0.3−	0.1+	2005 06 02	704	0.8−	0.3+	2009 02 21	691	0.3−	0.2−
2005 05 09	703	0.6−	0.5−	2005 06 02	704	0.6+	0.1−	2009 02 22	704	0.0	1.3+
2005 05 09	703	0.4−	0.2−	2005 06 02	704	0.4+	1.5−	2009 02 22	704	0.5+	0.4+
2005 05 09	703	0.3−	0.0	2005 06 08	703	0.5−	0.0	2009 02 22	704	0.3+	0.5+
2005 05 09	703	0.0	0.5−	2005 06 08	703	0.2−	0.0	2009 02 22	704	1.2+	0.4+
2005 05 12	704	0.6+	0.3+	2005 06 08	703	0.8−	0.6−	2009 02 22	704	2.0+	0.9+
2005 05 12	704	0.9+	0.4+	2005 06 08	703	0.1+	0.2−	2009 02 28	691	0.2−	0.2−
2005 05 12	704	1.0+	0.3+	2005 07 03	703	(2.0−	1.1+)	2009 02 28	691	0.2−	0.0
2005 05 12	704	0.9+	0.4+	2005 07 03	703	0.5−	0.1+	2009 02 28	691	0.3−	0.1−
2005 05 12	704	1.2+	0.4+	2005 07 03	703	(1.3−	2.1−)				
2005 05 13	699	0.9+	0.0	2005 07 03	703	1.4−	1.3−				

2005 GU₁₃₄ = 2009 BH₁₃₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	260.66229		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21997302	ω	219.51553	−0.37658684	+0.92542369
<i>a</i>	2.7178351	Ω	28.43545	−0.82598523	−0.31484535
<i>e</i>	0.0583222	<i>i</i>	5.07371	−0.41944101	−0.21086345
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 04 10	G96	0.2−	0.0	2007 11 02	691	0.6+	1.0+	2009 02 14	G96	0.3+	0.4−
2005 04 10	G96	0.4−	0.4−	2007 11 20	691	0.3−	0.3−	2009 02 14	G96	0.7+	0.3−
2005 04 10	G96	0.7−	0.1−	2007 11 20	691	0.3−	0.3−	2009 02 14	G96	0.2−	0.1−
2005 04 10	G96	0.4−	0.1+	2007 11 20	691	0.0	0.0	2009 02 20	691	0.3−	0.0
2005 04 14	691	0.1+	0.0	2009 01 31	G96	0.0	0.3+	2009 02 20	691	0.2−	0.3−
2005 04 14	691	0.2+	0.0	2009 01 31	G96	0.5+	0.2+	2009 02 20	691	0.0	0.2−
2005 04 14	691	0.0	0.2+	2009 01 31	G96	0.6+	0.2+	2009 03 02	G96	0.5−	0.2−
2005 04 17	691	0.2+	0.4+	2009 01 31	G96	0.5+	0.1+	2009 03 02	G96	0.3+	0.2−
2005 04 17	691	0.1−	0.3−	2009 02 02	691	0.3−	0.1+	2009 03 02	G96	0.1−	0.1−
2005 04 17	691	0.1+	0.2+	2009 02 02	691	0.5+	0.4+	2009 03 02	G96	0.1+	0.3−
2007 11 02	691	0.2−	0.0	2009 02 02	691	0.5−	0.1+				
2007 11 02	691	0.1+	0.0	2009 02 14	G96	0.2+	0.1+				

2005 GN₁₆₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	219.12045		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21906405	ω	257.87587	+0.47827278	+0.87550765
<i>a</i>	2.7253480	Ω	40.92851	−0.75933044	+0.45164966
<i>e</i>	0.0405130	<i>i</i>	6.03344	−0.44121698	+0.17175255
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 04 11	G96	0.5−	0.1+	2005 05 10	G96	0.1−	0.1+	2009 02 26	691	0.3+	0.4−
2005 04 11	G96	0.1+	0.1−	2005 05 10	G96	0.5−	0.5+	2009 02 26	691	0.0	0.1−
2005 04 11	G96	0.3−	0.2−	2005 05 10	G96	0.2+	0.5+	2009 02 26	691	0.2+	0.1+
2005 04 11	G96	0.5−	0.4+	2005 05 10	G96	0.0	0.1+	2009 03 02	691	0.2−	0.2+
2005 04 17	691	0.0	0.4−	2005 05 11	691	0.1−	0.2−	2009 03 02	691	0.2+	0.4+
2005 04 17	691	0.1+	0.0	2005 05 11	691	0.1+	0.1+	2009 03 02	691	0.5−	0.1−
2005 04 17	691	0.3+	0.3+	2005 05 11	691	0.0	0.2−				

2005 GL₁₈₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	270.53121		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21403713	ω	113.56631	−0.26573179	+0.95595742
<i>a</i>	2.7678548	Ω	140.35266	−0.94032475	−0.22851624
<i>e</i>	0.3486970	<i>i</i>	11.26356	−0.21254642	−0.18418939
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2005 04 15	703	0.5−	1.0+	2005 05 13	703	0.7−	0.1−	2005 07 02	703	0.1+	0.6−
2005 04 15	703	0.5−	1.1+	2005 05 20	644	0.4−	0.2−	2005 07 02	703	0.5−	0.3−
2005 04 15	703	0.4−	0.3−	2005 05 20	644	0.3−	0.2−	2005 07 02	703	0.4−	0.1−
2005 04 15	703	0.4−	0.3−	2005 05 20	644	0.3−	0.1−	2005 07 09	691	0.0	0.3+
2005 04 21	703	0.1−	0.5+	2005 05 31	703	0.6−	0.4+	2005 07 09	691	0.1−	0.3+
2005 04 21	703	0.1+	0.5+	2005 05 31	703	0.0	0.1+	2005 07 09	691	0.1+	0.2+
2005 04 21	703	0.7+	0.3+	2005 05 31	703	0.5−	0.4+	2009 01 18	691	0.2+	0.2−
2005 05 04	703	(1.0+	1.6+)	2005 05 31	703	0.5−	0.5−	2009 01 18	G96	0.7+	0.2−
2005 05 04	703	1.4+	0.5+	2005 06 05	683	(1.6−	0.4+)	2009 01 18	691	0.0	0.1−
2005 05 04	703	0.8+	0.9−	2005 06 05	683	(0.4+	1.8+)	2009 01 18	G96	0.4+	0.3−
2005 05 04	703	0.9−	0.3−	2005 06 06	704	1.5+	0.1−	2009 01 18	G96	0.2+	0.1−
2005 05 06	704	0.5+	0.4−	2005 06 06	704	0.7+	0.3−	2009 01 18	G96	0.5+	0.0
2005 05 06	704	0.9+	0.7−	2005 06 06	704	0.9+	0.1−	2009 01 18	691	0.2−	0.1−
2005 05 06	704	0.4−	0.1−	2005 06 06	704	0.9+	0.9−	2009 02 01	691	0.5−	0.1−
2005 05 06	704	0.3+	0.9+	2005 06 06	704	(1.8+	0.5−)	2009 02 01	691	0.1−	1.0+
2005 05 06	704	0.3−	0.1−	2005 06 11	703	0.5−	0.2−	2009 02 01	691	0.1−	0.0
2005 05 06	691	0.2−	0.0	2005 06 11	703	0.4−	0.5−	2009 02 05	691	0.5−	0.0
2005 05 06	691	0.0	0.2−	2005 06 11	703	0.7−	0.6−	2009 02 05	691	0.2+	0.0
2005 05 06	691	0.1−	0.1−	2005 06 11	703	0.6−	0.0	2009 02 05	691	0.1+	0.4−
2005 05 12	699	0.1−	0.3−	2005 06 14	608	0.7+	0.6+	2009 02 21	G96	0.2−	0.1+
2005 05 12	699	0.2−	0.6−	2005 06 14	608	1.2+	0.2+	2009 02 21	G96	0.0	0.3−
2005 05 12	699	0.8+	1.1−	2005 06 14	608	0.6+	0.1+	2009 02 21	G96	0.2−	0.6−
2005 05 12	699	0.1+	0.3−	2005 06 16	703	0.5−	0.7−	2009 02 21	G96	0.2+	0.6−
2005 05 13	683	0.1+	1.1+	2005 06 16	703	0.0	0.1−	2009 02 28	G96	0.5+	0.4+
2005 05 13	683	0.1−	1.5+	2005 06 27	699	0.7+	0.0	2009 02 28	G96	0.4+	0.6+
2005 05 13	703	0.7−	0.1−	2005 06 27	699	0.9+	0.3−	2009 02 28	G96	0.2+	0.8+
2005 05 13	703	0.6−	0.0	2005 06 27	699	0.4−	0.5+	2009 02 28	G96	0.9+	0.3+
2005 05 13	703	0.1−	0.0	2005 06 27	699	0.1+	0.5+				

2005 GZ₁₈₉ = 2005 EJ₁₁₁ = 2005 EJ₃₂₁Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 87833)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	333.66029		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25234907	ω	64.40936	−0.99766020	−0.06582179
<i>a</i>	2.4800946	Ω	111.81204	+0.05338202	−0.91887892
<i>e</i>	0.1712128	<i>i</i>	1.14072	+0.04271394	−0.38901032
<i>P</i>	3.91	<i>H</i>	18.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 02 02	691	0.6−	0.3−	2005 03 10	G96	0.3−	0.1+	2009 02 14	691	0.5−	0.1−
2001 02 02	691	0.3+	0.0	2005 03 10	G96	0.0	0.2−	2009 02 14	691	0.1−	0.1−
2001 02 02	691	0.2+	0.1−	2005 03 10	G96	0.2−	0.0	2009 03 03	691	0.2+	0.0
2005 02 01	691	0.4+	0.1+	2005 04 12	695	0.1+	0.1+	2009 03 03	691	0.2−	0.4+
2005 02 01	691	0.2+	0.2+	2005 04 12	695	0.0	0.2+	2009 03 03	691	0.1+	0.2+
2005 02 01	691	0.3−	0.4+	2005 04 13	695	0.1+	0.3+	2009 03 03	G96	0.0	0.2−
2005 03 04	G96	0.2−	0.2−	2005 05 11	G96	0.5−	0.0	2009 03 03	G96	0.3+	0.0
2005 03 04	G96	0.2+	0.2−	2005 05 11	G96	0.1−	0.2−	2009 03 03	G96	0.1+	0.0
2005 03 04	G96	0.1−	0.1+	2005 05 11	G96	0.3+	0.9−	2009 03 03	G96	0.1+	0.2+
2005 03 04	G96	0.2−	0.5−	2005 05 11	G96	0.1−	0.3−				
2005 03 10	G96	0.1−	0.0	2009 02 14	691	0.4+	0.4−				

2005 GF₁₉₀ = 2008 WP₄₆ = 2008 WN₁₁₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	21.10287		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20354901	ω	19.28249	+0.69366760	-0.72014303
<i>a</i>	2.8621346	Ω	26.80276	+0.65646937	+0.62360691
<i>e</i>	0.0985193	<i>i</i>	1.88191	+0.29643417	+0.30415202
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 10 13	G91	0.2+	0.6-	2005 03 10	G96	0.3-	0.1+	2008 11 17	G91	0.4-	0.1+
1998 10 13	G91	0.0	0.3-	2005 03 10	G96	0.4-	0.3+	2008 11 17	G91	0.2-	0.2+
1998 10 13	G91	0.0	0.7-	2005 03 10	G96	0.3-	1.0-	2008 11 17	G91	0.0	0.3-
2003 10 18	G91	0.2+	0.1+	2005 04 12	G95	0.2+	0.1+	2008 11 21	G91	0.0	0.3-
2003 10 18	G91	0.3+	0.1-	2005 04 12	G95	0.4+	0.0	2008 11 21	G91	0.1-	0.1-
2003 10 18	G91	0.2+	0.2-	2005 04 13	G95	0.3+	0.2+	2008 11 21	G91	0.7-	0.3-
2003 11 15	G91	0.2+	0.4+	2008 10 03	G96	0.2+	0.2-	2008 11 30	G96	0.1-	0.1-
2003 11 15	G91	0.2-	0.3+	2008 10 03	G96	0.7+	0.2-	2008 11 30	G96	0.6+	0.0
2003 11 15	G91	0.4-	0.2+	2008 10 03	G96	0.2+	0.2+	2008 11 30	G96	0.2-	0.0
2003 12 16	G91	0.3+	0.4+	2008 10 03	G96	0.6+	0.0	2008 11 30	G96	0.1+	0.0
2003 12 16	G91	0.0	0.1+	2008 10 23	G91	0.6+	0.2+	2008 12 04	G91	0.7-	0.2+
2003 12 16	G91	0.3-	0.2-	2008 10 23	G91	0.5+	0.7+	2008 12 04	G91	0.5-	0.1-
2005 03 10	G96	0.0	0.4-	2008 10 23	G91	0.2+	0.3+	2008 12 04	G91	0.5-	0.0

2005 GF₂₀₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	39.34149		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21274323	ω	63.57475	+0.05647764	-0.99761177
<i>a</i>	2.7790662	Ω	23.29060	+0.87646156	+0.03046729
<i>e</i>	0.0446667	<i>i</i>	5.77159	+0.47814790	+0.06198783
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 03 11	G96	0.2-	0.4-	2007 10 04	G91	0.2-	0.3+	2007 11 08	704	0.6+	0.4+
2005 03 11	G96	0.4-	0.9+	2007 10 08	G91	0.4-	0.5+	2007 11 08	704	0.1-	0.6+
2005 03 11	G96	0.0	0.4+	2007 10 08	G91	0.3-	0.4+	2007 11 08	704	0.0	0.4-
2005 03 11	G96	0.5-	0.0	2007 10 08	G91	0.4-	0.5+	2007 11 08	704	0.2-	0.3+
2005 04 11	G91	0.2-	0.1+	2007 10 12	G91	0.4-	0.3+	2007 11 11	G96	0.5+	0.3-
2005 04 11	G91	0.3+	0.1+	2007 10 12	G91	0.2-	0.3+	2007 11 11	G96	0.4+	0.2-
2005 04 11	G91	0.2-	0.5+	2007 10 12	G91	0.3-	0.4+	2007 11 11	G96	0.1-	0.4-
2005 04 12	G91	0.7+	0.3+	2007 10 20	703	0.5-	0.1-	2007 11 11	G96	0.5+	0.2-
2005 04 12	G91	0.6+	0.3+	2007 10 20	703	(1.8-	0.4+)	2007 11 18	704	1.1+	1.0-
2005 04 12	G91	0.1+	0.3+	2007 10 20	703	0.6+	0.2+	2007 11 18	704	0.4+	0.2-
2005 04 15	G91	0.1+	0.5+	2007 10 20	703	0.2+	1.3-	2007 11 18	704	(1.2+	1.7-)
2005 04 15	G91	0.1+	0.2+	2007 10 21	G91	0.7-	0.1+	2007 11 18	704	(2.1+	1.7-)
2005 04 15	G91	0.0	0.5+	2007 10 21	G91	0.4+	1.4+	2009 01 29	G96	0.1-	0.1+
2005 04 17	G91	0.4+	0.3+	2007 10 21	G91	0.2-	0.2+	2009 01 29	G96	0.3-	0.7-
2005 04 17	G91	0.3+	0.3+	2007 11 03	G99	0.6-	0.9+	2009 01 29	G96	0.5-	0.3-
2005 04 17	G91	0.3+	0.4+	2007 11 03	G99	1.1+	0.2-	2009 01 29	G96	0.1-	0.6-
2005 05 14	G96	0.1-	0.0	2007 11 03	G99	0.5+	0.2+	2009 02 14	J75	0.1-	0.2-
2005 05 14	G96	0.2-	0.1-	2007 11 03	G99	0.3+	0.8+	2009 02 14	J75	0.2+	0.9-
2005 05 14	G96	0.3-	0.3-	2007 11 07	G96	0.1-	0.3-	2009 02 14	J75	0.4-	0.1+
2005 05 14	G96	0.5-	0.4+	2007 11 07	G96	0.1-	0.4-	2009 02 16	J75	0.4-	0.2+
2007 10 04	G91	0.2-	0.1+	2007 11 07	G96	0.4-	0.2-	2009 02 16	J75	0.3+	0.7+
2007 10 04	G91	0.0	0.2+	2007 11 07	G96	0.1+	0.8-	2009 02 16	J75	0.7+	0.2+

2005 HD₂ = 2009 DE₆₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	292.37676		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22408880	ω	42.87872	-0.68868148	+0.72504154
<i>a</i>	2.6844539	Ω	183.60940	-0.68736577	-0.65536053
<i>e</i>	0.1882300	<i>i</i>	5.20317	-0.23075121	-0.21170106
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 16	G91	0.0	0.1-	2005 05 09	G99	0.0	1.0+	2009 01 31	G96	0.2+	0.2+
2005 04 16	G91	0.0	0.0	2005 05 09	G99	(2.1+	1.1-)	2009 01 31	G96	0.2-	0.4+
2005 04 16	G91	0.0	0.0	2005 05 11	G91	0.0	0.3-	2009 01 31	G91	0.3-	0.2+
2005 04 18	G91	0.0	0.2-	2005 05 11	G91	0.3-	0.0	2009 02 21	G91	0.1+	0.1-
2005 04 18	G91	0.2-	0.1+	2005 05 11	G91	0.2+	0.3-	2009 02 21	G91	0.1+	0.2-
2005 04 18	G91	0.2+	0.3+	2005 05 14	G44	0.0	0.1+	2009 02 21	G91	0.0	0.3-
2005 05 04	G91	0.1+	0.2+	2005 05 14	G44	0.2+	0.3-	2009 02 26	703	0.0	0.1+
2005 05 04	G91	0.2+	0.1-	2005 05 14	G44	0.0	0.1+	2009 02 26	703	0.9+	0.1+
2005 05 04	G91	(1.7+	0.3+)	2006 08 28	G91	0.0	0.7+	2009 02 26	703	0.2-	0.8+
2005 05 09	G99	(1.8+	0.9+)	2006 08 28	G91	0.2+	0.4+	2009 02 26	703	0.3+	0.6-
2005 05 09	G99	1.2-	1.3+	2006 08 28	G91	0.3-	0.9-				

2005 JD₂₅ = 2008 XD₂₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	24.95244		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21216659	ω	239.90384	-0.17768238	-0.97379643
<i>a</i>	2.7840993	Ω	221.11295	+0.96076642	-0.14044081
<i>e</i>	0.1716674	<i>i</i>	12.46697	+0.21297150	-0.17887674
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2005 05 03	G91	0.2+	0.4+	2005 05 12	G91	0.3+	0.1+	2007 11 07	G96	0.3+	0.0
2005 05 03	G91	0.0	0.2+	2005 05 12	G91	0.1-	0.3+	2008 12 03	G91	0.2-	0.1-
2005 05 03	G91	0.2+	0.2+	2007 10 11	G91	0.0	0.3+	2008 12 03	G91	0.2-	0.0
2005 05 08	G91	0.1+	0.3+	2007 10 11	G91	0.6-	0.4+	2008 12 03	G91	0.3-	0.2+
2005 05 08	G91	0.2+	0.4+	2007 10 11	G91	0.0	0.3+	2008 12 05	G91	0.2+	0.9+
2005 05 08	G91	0.0	0.2+	2007 10 11	G91	0.1-	0.3+	2008 12 05	G91	0.3+	0.4+
2005 05 09	G96	0.2-	0.1-	2007 10 11	G91	0.0	0.5+	2008 12 05	G91	0.3+	0.5+
2005 05 09	G96	0.3-	0.1-	2007 10 11	G91	0.0	0.3+	2009 02 20	703	0.1+	0.7-
2005 05 09	G96	0.2-	0.4-	2007 11 07	G96	0.4+	0.2-	2009 02 20	703	0.6+	0.1+
2005 05 09	G96	0.4-	0.1+	2007 11 07	G96	0.2+	0.1-	2009 02 20	703	0.7-	0.6+
2005 05 12	G91	0.5-	0.0	2007 11 07	G96	0.1-	0.3-	2009 02 20	703	0.4+	1.5-

2005 JF₃₅ = 2008 YJ₁₂₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	222.46572		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17590420	ω	157.85500	-0.38128345	+0.90251710
<i>a</i>	3.1546553	Ω	89.25789	-0.87536537	-0.28282905
<i>e</i>	0.0973306	<i>i</i>	11.55048	-0.29725140	-0.32476241
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 12 04	G95	0.2-	0.0	2005 05 28	599	0.8-	1.2+	2008 12 30	G91	0.1-	0.3+
2002 12 04	G95	0.3+	0.4-	2005 05 29	599	0.3+	0.1+	2008 12 30	G91	0.1+	0.1-
2005 05 04	G91	0.1+	0.0	2005 05 29	599	0.5+	0.1+	2009 01 02	G96	0.3-	0.3+
2005 05 04	G91	0.2+	0.1+	2007 10 15	G96	0.1-	0.2+	2009 01 02	G96	0.0	0.4+
2005 05 04	G91	0.1+	0.1+	2007 10 15	G96	0.3-	0.2+	2009 01 02	G96	0.0	0.4-
2005 05 08	G91	0.0	0.1-	2007 10 15	G96	0.0	0.4+	2009 01 02	G96	0.1-	0.3+
2005 05 08	G91	0.2+	0.1+	2007 10 15	G96	0.2-	0.4+				
2005 05 08	G91	0.0	0.3-	2008 12 30	G91	0.4+	0.1+				

2005 JN₃₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	247.56796		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20164476	ω	114.96612	-0.09373194	+0.98543983
<i>a</i>	2.8801255	Ω	148.62690	-0.98313903	-0.06914478
<i>e</i>	0.2315185	<i>i</i>	15.81177	-0.15700948	-0.15532980
<i>P</i>	4.89	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 05 04	703	0.8-	0.9+	2005 06 01	704	0.6+	0.4+	2009 01 20	G96	0.2+	0.1+
2005 05 04	703	0.4-	0.3-	2005 06 01	704	0.4-	0.9-	2009 01 20	G96	0.2+	0.2+
2005 05 04	703	1.0-	0.4-	2005 07 01	644	0.0	0.2+	2009 01 20	G96	0.0	0.1-
2005 05 04	703	0.5-	0.7-	2005 07 01	644	0.0	0.0	2009 01 20	G96	0.4+	0.0

2009 MAR. 11

M.P.O. 153455

2005 05 08	691	0.2+	0.0	2005 07 01	644	0.1−	0.2−	2009 02 04	G96	0.0	0.3+
2005 05 08	691	0.1+	0.1+	2005 07 03	703	0.4−	0.8−	2009 02 04	G96	0.1+	0.1+
2005 05 08	691	0.2+	0.1+	2005 07 03	703	1.1−	0.5−	2009 02 04	G96	0.3−	0.3−
2005 05 21	644	0.1+	0.1−	2005 07 03	703	0.1−	0.3+	2009 02 04	G96	0.1+	0.5−
2005 05 21	644	0.1+	0.1+	2005 07 03	703	(2.5−	1.3−)	2009 02 28	G96	0.0	0.1+
2005 05 21	644	0.0	0.0	2005 07 05	691	0.1+	0.1+	2009 02 28	G96	0.1−	0.2−
2005 06 01	704	0.7+	0.4+	2005 07 05	691	0.0	0.1−	2009 02 28	G96	0.5−	0.2+
2005 06 01	704	1.0+	0.5+	2005 07 05	691	0.1−	0.1+	2009 02 28	G96	0.0	0.1−

2005 JO₅₀ = 2009 DA₁₀₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	179.41492		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21190439	ω	252.41949	+0.84820130	+0.52183868
<i>a</i>	2.7863954	Ω	76.03850	−0.44356443	+0.79346097
<i>e</i>	0.0679438	<i>i</i>	5.36682	−0.28949119	+0.31321571
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 05 04	691	0.2−	0.2−	2005 05 19	G96	0.4−	0.3−	2009 02 14	G96	1.0−	0.8+
2005 05 04	691	0.0	0.0	2005 05 19	G96	0.2−	0.4+	2009 02 14	G96	0.6−	0.2−
2005 05 04	691	0.1−	0.2−	2005 05 19	G96	0.6−	0.0	2009 02 14	G96	0.5+	0.5+
2005 05 10	691	0.2+	0.3+	2007 11 05	691	0.0	0.2+	2009 02 24	G96	0.7+	1.0−
2005 05 10	691	0.3+	0.2+	2007 11 05	691	0.1−	0.1+	2009 02 24	G96	1.1+	0.8−
2005 05 10	691	0.2+	0.1+	2007 11 05	691	0.3−	0.1+	2009 02 24	G96	1.0+	0.9−
2005 05 17	G96	0.1−	0.2+	2008 01 12	G96	0.5+	0.3+	2009 03 02	G96	0.4−	0.0
2005 05 17	G96	0.0	0.1−	2008 01 12	G96	0.5+	0.0	2009 03 02	G96	0.6−	0.0
2005 05 17	G96	0.0	0.0	2008 01 12	G96	0.5+	0.5−	2009 03 02	G96	0.3−	0.3+
2005 05 17	G96	0.0	0.6+	2008 01 12	G96	(1.6+	0.6−)	2009 03 02	G96	0.6−	0.1+
2005 05 19	G96	0.0	0.5−	2009 02 14	G96	0.2−	0.7+				

2005 JR₅₀ = 2002 VR₁₄₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	192.12735		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21229893	ω	245.80735	+0.73203685	+0.67359835
<i>a</i>	2.7829421	Ω	71.67270	−0.57960017	+0.69440777
<i>e</i>	0.0769195	<i>i</i>	6.16339	−0.35803030	+0.25310692
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	644	0.4+	0.0	2002 12 10	644	0.3+	0.3−	2005 05 19	G96	0.4−	0.3−
2002 10 31	644	0.0	0.2+	2002 12 10	644	0.6+	0.1−	2005 05 19	G96	0.7−	0.0
2002 11 05	644	0.4−	0.4+	2005 05 04	691	0.3+	0.1+	2005 05 19	G96	0.4−	0.2−
2002 11 05	644	0.2−	0.6+	2005 05 04	691	0.3+	0.2−	2005 05 19	G96	0.6−	0.4−
2002 11 05	644	0.4−	0.4+	2005 05 04	691	0.2+	0.4+	2007 12 28	691	0.7−	0.2−
2002 11 12	644	(1.6−	0.5+)	2005 05 10	691	0.2+	0.5+	2007 12 28	691	0.5+	0.0
2002 11 12	644	1.0−	0.3+	2005 05 10	691	0.0	0.5+	2007 12 28	691	0.0	0.4+
2002 11 12	644	0.7−	0.4+	2005 05 10	691	0.2+	0.3+	2009 03 02	G96	0.3+	0.4−
2002 11 22	644	0.5+	0.5+	2005 05 17	G96	0.2−	0.1−	2009 03 02	G96	0.2+	0.1−
2002 11 22	644	0.5+	0.0	2005 05 17	G96	0.6−	0.1−	2009 03 02	G96	0.0	0.3−
2002 11 22	644	0.4−	0.2−	2005 05 17	G96	0.1+	0.2+	2009 03 02	G96	0.3−	0.2−
2002 12 10	644	1.0+	0.1−	2005 05 17	G96	0.1+	0.4+				

2005 JN₅₁ = 2009 DV₉₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	282.92239		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21871163	ω	143.84781	−0.66222872	+0.74558237
<i>a</i>	2.7282749	Ω	84.55585	−0.70385146	−0.58484113
<i>e</i>	0.1728562	<i>i</i>	4.29569	−0.25699464	−0.31948048
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 04 13	691	0.3−	0.3−	2005 05 17	G96	0.2−	0.0	2009 01 19	G96	1.4−	1.0−
1996 04 13	691	0.3−	0.4−	2005 05 19	G96	0.4−	0.2−	2009 02 02	691	0.5+	0.3+
1996 04 13	691	0.0	0.7−	2005 05 19	G96	0.4−	0.4−	2009 02 02	691	0.5+	0.8+
2005 05 04	691	0.1+	0.2+	2005 05 19	G96	0.3−	0.3−	2009 02 02	691	1.3−	1.2−

2005 05 04	691	0.0	0.2+	2005 05 19	G96	0.4−	0.2−	2009 02 25	703	0.6−	0.5−
2005 05 04	691	0.1+	0.3+	2008 12 22	G96	0.1+	0.5−	2009 02 25	703	0.1+	0.2+
2005 05 10	691	0.3+	0.3+	2008 12 22	G96	0.2+	0.7+	2009 02 25	703	0.1−	0.0
2005 05 10	691	0.1+	0.1+	2008 12 22	G96	0.4+	0.5+	2009 02 25	703	0.9−	0.2+
2005 05 10	691	0.3+	0.1+	2008 12 22	G96	0.6+	0.4+	2009 03 01	G96	0.5+	0.2−
2005 05 17	G96	1.1+	1.5+	2009 01 19	G96	0.5+	0.1+	2009 03 01	G96	0.6+	0.2+
2005 05 17	G96	0.4−	0.0	2009 01 19	G96	0.5+	0.4+	2009 03 01	G96	0.3+	0.3+
2005 05 17	G96	0.6−	0.1+	2009 01 19	G96	0.0	0.7+	2009 03 01	G96	0.6+	0.2+

2005 JK₆₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	249.22459		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22136045	ω	195.08375	+0.09803841	+0.97097136
<i>a</i>	2.7064668	Ω	80.90825	−0.88866475	+0.18409904
<i>e</i>	0.1325990	<i>i</i>	12.76527	−0.44795472	−0.15271596
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 05 06	703	0.5+	0.2+	2005 05 11	703	1.1+	1.0+	2009 02 26	G89	0.0	0.0
2005 05 06	703	0.1−	0.2+	2005 05 14	704	0.6+	0.7+	2009 02 26	G89	0.1−	0.0
2005 05 06	703	0.4+	0.1−	2005 05 14	704	0.2−	0.2+	2009 02 26	G89	0.1−	0.0
2005 05 06	703	1.3−	0.5+	2005 05 14	704	0.1+	0.7−	2009 02 27	G89	0.1+	0.0
2005 05 11	703	0.1−	0.7−	2005 06 28	644	0.1+	0.1−	2009 02 27	G89	0.0	0.0
2005 05 11	703	1.2−	0.9−	2005 06 28	644	0.0	0.1+	2009 02 27	G89	0.1+	0.0
2005 05 11	703	0.4+	0.3−	2005 06 28	644	0.1−	0.0				

2005 JE₆₉ = 2009 BW₁₄₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	166.26694		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17332460	ω	183.60203	+0.78180004	+0.58565255
<i>a</i>	3.1858787	Ω	138.02712	−0.56378243	+0.81055537
<i>e</i>	0.1827768	<i>i</i>	18.66289	−0.26634203	+0.00332771
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	645	0.1−	0.1+	2005 05 13	291	0.3+	0.0	2006 10 11	644	0.1−	0.7+
2002 01 09	645	0.0	0.2+	2005 05 13	291	0.2+	0.0	2006 10 11	644	0.4+	1.0+
2005 05 06	691	0.2+	0.0	2005 05 13	291	0.3+	0.2−	2006 10 11	644	0.0	0.6+
2005 05 06	691	0.2−	0.1−	2005 05 13	291	0.3+	0.0	2009 01 30	691	0.3−	0.2+
2005 05 06	691	0.0	0.1+	2005 05 13	291	1.4−	1.0+	2009 01 30	691	0.0	0.3−
2005 05 11	691	0.1+	0.2+	2006 09 26	703	0.5−	0.9−	2009 01 30	691	0.2−	0.1+
2005 05 11	691	0.0	0.1+	2006 09 26	703	0.2−	0.8−	2009 02 03	691	0.1+	0.2−
2005 05 11	691	0.2+	0.1+	2006 09 26	703	0.3+	0.5+	2009 02 03	691	0.3+	0.1+
2005 05 13	291	0.2+	0.0	2006 09 26	703	0.5−	0.2+	2009 02 03	691	0.1+	0.3+

2005 JL₉₀ = 2004 DB₈₀ = 2009 BK₆₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	227.74366		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19727163	ω	167.11643	−0.16164411	+0.98525846
<i>a</i>	2.9225343	Ω	93.56087	−0.91032072	−0.12695484
<i>e</i>	0.0649867	<i>i</i>	3.21694	−0.38103460	−0.11466571
<i>P</i>	5.00	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 01 02	291	0.4−	0.5+	2006 08 24	644	0.1−	0.2+	2009 01 29	941	0.0	1.2−
2003 01 02	291	0.2−	1.1+	2007 10 31	691	0.5−	0.4+	2009 01 29	941	0.1+	0.6−
2003 01 02	291	0.4+	0.0	2007 10 31	691	0.2−	0.3+	2009 01 29	941	0.3+	0.3−
2004 02 12	291	0.5−	0.1+	2007 10 31	691	0.3−	0.5+	2009 01 31	691	0.2+	0.2−
2004 02 12	291	0.2−	0.2+	2007 11 19	691	0.0	0.4+	2009 01 31	691	0.0	0.1−
2004 02 12	291	0.3−	0.2+	2007 11 19	691	0.0	0.2+	2009 01 31	691	0.0	0.1−
2004 02 29	691	0.0	0.4+	2007 11 19	691	0.1+	0.1+	2009 02 01	941	0.3+	0.5+
2004 02 29	691	0.3−	0.3−	2008 02 10	G96	0.3−	0.8−	2009 02 01	941	0.3+	0.1+
2004 02 29	691	1.3+	0.0	2008 02 10	G96	0.2−	0.5−	2009 02 01	941	0.1+	0.3−
2005 05 03	691	0.2−	0.5+	2008 02 10	G96	0.1−	0.1+	2009 02 01	941	0.4+	0.4−
2005 05 03	691	0.1−	0.0	2008 02 10	G96	0.2+	0.1−	2009 02 04	691	0.1−	0.1−

M.P.O. 153456

2005 05 03	691	0.0	0.4+	2008 02 28	G96	0.2+	0.3-	2009 02 04	691	0.3-	0.0
2005 05 11	G96	0.1-	0.1+	2008 02 28	G96	0.4+	0.7+	2009 02 04	691	0.0	0.0
2005 05 11	G96	0.2-	0.2-	2008 02 28	G96	0.0	0.3-	2009 02 26	691	0.1-	0.2+
2005 05 11	G96	0.2-	0.1-	2008 02 28	G96	1.0+	0.3-	2009 02 26	691	0.1-	0.4+
2005 05 11	G96	0.2-	0.0	2009 01 20	691	0.2+	0.2-	2009 02 26	691	0.1+	0.1-
2005 05 12	691	0.0	0.3+	2009 01 20	691	0.0	0.1-	2009 02 28	691	0.1-	0.0
2005 05 12	691	1.0+	1.4+	2009 01 20	691	0.2-	0.4+	2009 02 28	691	0.2-	0.2-
2005 05 12	691	0.3+	0.2+	2009 01 26	691	0.2-	0.2-	2009 02 28	691	0.2+	0.1-
2006 08 24	644	0.3+	0.5+	2009 01 26	691	0.0	0.0				
2006 08 24	644	0.0	0.3+	2009 01 26	691	0.2+	0.0				

2005 JG₉₃ = 2009 DG₄₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	334.81170	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22950345	ω	201.67931	-0.99660673
<i>a</i>	2.6420634	Ω	333.78469	+0.08135529
<i>e</i>	0.2071569	<i>i</i>	3.24166	+0.01250381
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.6	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1994 11 05	691	(0.9- 3.3-)	2008 12 30	G96	0.4+	0.1-	2009 02 23	704	0.5+	0.6-
1994 11 05	691	0.8+ 0.3+	2008 12 30	G96	0.3-	0.3-	2009 02 23	704	0.5+	0.1-
1994 11 05	691	0.8+ 1.5+	2009 01 18	G96	0.5+	0.7-	2009 02 23	704	0.6+	0.6-
2005 05 11	644	0.4+ 0.3+	2009 01 18	G96	0.3+	0.7-	2009 02 23	704	0.2+	0.5-
2005 05 11	644	0.0 0.2+	2009 01 18	G96	0.0	0.6-	2009 02 24	J75	0.3-	0.5+
2005 05 11	644	0.2+ 0.1+	2009 01 18	G96	0.4+	0.4-	2009 02 24	J75	0.5-	0.3-
2005 05 12	644	0.1+ 0.0	2009 02 19	691	0.1-	0.3+	2009 02 24	J75	0.0	0.2-
2005 05 12	644	0.1+ 0.2+	2009 02 19	691	0.2-	0.1-	2009 02 27	704	0.5+	0.3+
2005 05 12	644	0.1- 0.1-	2009 02 19	691	0.1-	0.2+	2009 02 27	704	2.0+	0.2+
2005 05 19	644	0.0 0.1+	2009 02 19	703	0.3+	0.3+	2009 02 27	704	1.0+	0.8+
2005 05 19	644	0.0 0.1-	2009 02 19	703	0.3+	0.6+	2009 02 27	691	0.0	0.1+
2005 05 19	644	0.3- 0.0	2009 02 19	703	0.2+	1.1+	2009 02 27	691	0.0	0.1+
2007 10 15	691	0.1- 0.5+	2009 02 19	703	0.9-	1.7+	2009 02 27	704	0.7+	0.1+
2007 10 15	691	0.6- 0.4+	2009 02 19	703	0.6-	0.1-	2009 02 27	691	0.2+	0.2-
2007 10 15	691	0.2- 0.6+	2009 02 19	703	0.7-	0.2+	2009 02 28	691	0.0	0.0
2007 11 04	G96	0.3+ 0.3+	2009 02 19	703	0.6-	0.2-	2009 02 28	691	0.1-	0.1-
2007 11 04	G96	0.4+ 0.0	2009 02 19	703	1.3-	1.0+	2009 02 28	691	0.2-	0.0
2007 11 04	G96	0.1+ 0.6+	2009 02 22	J75	0.9-	1.1-	2009 03 03	691	0.0	0.1-
2007 11 04	G96	0.3+ 0.1+	2009 02 22	J75	0.0	0.8-	2009 03 03	691	0.0	0.0
2008 12 30	G96	0.1- 0.1-	2009 02 22	J75	0.3-	0.2-	2009 03 03	691	0.1+	0.0
2008 12 30	G96	0.3+ 0.0	2009 02 23	704	0.4+	0.2-				

2005 JL₉₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	325.32655	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25155413	ω	280.05440	-0.97644220
<i>a</i>	2.4853168	Ω	272.39508	-0.19407278
<i>e</i>	0.1338939	<i>i</i>	0.54348	-0.09432064
<i>P</i>	3.92	<i>H</i>	17.4	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2005 03 08	704	0.2+	0.3+	2005 04 12	G96	0.5-	0.3-	2007 11 11	G96	0.3-	0.1+
2005 03 08	704	0.5+	0.4+	2005 04 12	G96	0.1+	0.0	2008 12 30	G96	0.4-	0.1-
2005 03 08	704	0.1+	0.8+	2005 04 12	G96	0.3-	0.1+	2008 12 30	G96	0.4-	0.4+
2005 03 08	704	0.4+	0.3+	2005 05 08	G96	0.4+	0.0	2008 12 30	G96	0.2-	0.4+
2005 03 08	G96	0.2-	0.2-	2005 05 08	G96	0.5-	0.6-	2008 12 30	G96	0.0	0.0
2005 03 08	704	0.5+	0.4+	2005 05 08	G96	0.4-	0.1-	2009 01 30	G96	0.2+	0.4-
2005 03 08	G96	0.1-	0.1+	2005 05 08	G96	0.3-	0.0	2009 01 30	G96	0.5+	0.4-
2005 03 08	G96	0.1+	0.1-	2005 05 13	G96	0.2-	0.2-	2009 01 30	G96	0.8+	0.7-
2005 03 08	G96	0.0	0.2-	2005 05 13	G96	0.1+	0.1-	2009 01 30	G96	0.1+	0.6-
2005 04 02	G96	0.1-	0.1-	2005 05 13	G96	0.0	0.1-	2009 02 26	691	0.3-	0.1+
2005 04 02	G96	0.1+	0.1+	2005 05 13	G96	0.1-	0.5-	2009 02 26	691	0.1-	0.3+
2005 04 02	G96	0.1+	0.2-	2007 11 11	G96	0.1-	0.5-	2009 02 26	691	0.2+	0.1-
2005 04 02	G96	0.2-	0.1-	2007 11 11	G96	0.4+	0.1-				
2005 04 12	G96	0.1-	0.3-	2007 11 11	G96	0.2+	0.3-				

2009 MAR. 11

2005 JK₉₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	304.45500	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23021253	ω	25.31383	-0.75873577
<i>a</i>	2.6366354	Ω	195.36363	-0.61012721
<i>e</i>	0.1786406	<i>i</i>	4.47298	-0.22817716
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.8	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2005 03 12	G96	0.5-	0.1-	2005 05 13	691	0.2+	0.0	2005 05 19	G96	0.5-	0.0
2005 03 12	G96	0.3+	0.2-	2005 05 13	691	0.2+	0.1+	2009 02 26	A77	0.0	0.2-
2005 03 12	G96	0.2-	0.6-	2005 05 13	691	0.3+	0.1+	2009 02 26	A77	0.2-	0.7+
2005 03 12	G96	0.3+	0.2-	2005 05 14	G96	0.6-	0.0	2009 02 26	A77	0.6+	0.6+
2005 04 16	691	0.1-	0.1-	2005 05 14	G96	0.6-	0.1+	2009 02 28	A77	0.0	0.5-
2005 04 16	691	0.0	0.1-	2005 05 14	G96	0.4-	0.1-	2009 02 28	A77	0.2+	0.0
2005 04 16	691	0.0	0.1-	2005 05 14	G96	0.4-	0.1-	2009 02 28	A77	0.4+	0.7-
2005 05 03	691	0.0	0.1+	2005 05 17	G96	0.1+	0.7-	2009 03 03	704	1.3+	0.8+
2005 05 03	691	0.1-	0.1+	2005 05 17	G96	0.2+	0.4-	2009 03 03	704	0.8+	1.0+
2005 05 03	691	0.1+	0.0	2005 05 17	G96	0.2-	0.6-	2009 03 03	704	0.3-	0.0
2005 05 08	699	(1.6+	1.2+)	2005 05 17	G96	0.3-	0.2-	2009 03 03	G96	0.8-	0.3-
2005 05 08	699	0.2-	1.2+	2005 05 19	G96	0.7-	0.2+	2009 03 03	G96	0.6-	0.4-
2005 05 08	699	0.5+	0.9+	2005 05 19	G96	0.1-	0.6-	2009 03 03	G96	1.0-	0.4-
2005 05 08	699	1.2+	0.7+	2005 05 19	G96	0.5-	0.4-	2009 03 03	G96	0.4-	0.3-

2005 JL₉₈ = 2009 DL₃₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	295.53689	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22832730	ω	91.95532	-0.61361679
<i>a</i>	2.6511287	Ω	140.12131	-0.74474580
<i>e</i>	0.0762750	<i>i</i>	3.18573	-0.26235114
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.1	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2005 03 13	G96	0.3-	0.1-	2005 05 14	G96	0.4-	0.2-	2006 10 21	G96	0.7+	0.0
2005 03 13	G96	0.4+	0.2-	2005 05 14	G96	0.6-	0.3-	2006 10 21	G96	0.2+	0.2+
2005 03 13	G96	0.5+	0.1-	2005 05 14	644	0.0	0.0	2006 10 21	G96	0.1-	0.1-
2005 03 13	G96	0.3-	0.2-	2005 05 14	644	0.0	0.0	2006 10 21	G96	0.5-	0.1-
2005 05 08	704	0.6-	0.3-	2005 05 14	644	0.6-	0.2+	2009 02 20	691	0.2+	0.1+
2005 05 08	704	0.7+	0.1-	2006 09 14	703	0.5-	0.5+	2009 02 20	691	0.2-	0.1-
2005 05 08	704	0.5-	0.8+	2006 09 14	703	0.0	1.2+	2009 02 20	691	0.0	0.1+
2005 05 08	704	0.9+	0.1+	2006 09 14	703	0.1+	0.3+	2009 02 24	691	0.3+	0.0
2005 05 13	691	0.2+	0.0	2006 09 14	703	0.9-	0.8+	2009 02 24	691	0.1+	0.3+
2005 05 13	691	0.2+	0.0	2006 09 30	G96	0.2-	0.1+	2009 02 24	691	0.2+	0.1+
2005 05 13	691	0.0	0.1+	2006 09 30	G96	0.3+	0.0	2009 02 28	691	0.1-	0.2+
2005 05 14	G96	0.3-	0.4-	2006 09 30	G96	0.2+	0.1-	2009 02 28	691	0.1+	0.1+
2005 05 14	G96	0.3-	0.3-	2006 09 30	G96	0.0	0.0	2009 02 28	691	0.1-	0.1-

2005 JA₁₀₉ = 2008 YJ₂₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	20.36449	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17553774	ω	315.29975	+0.60843290
<i>a</i>	3.1590443	Ω	90.80737	+0.79332307
<i>e</i>	0.1852312	<i>i</i>	28.43984	-0.02116379
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	14.9	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2002 10 08	644	0.2+	0.3-	2008 11 24	703	0.2+	1.1+	2008 12 28	704	0.2-	0.0
2002 10 08	644	0.3+	0.0	2008 11 24	703	0.9+	0.9+	2008 12 28	704	0.1-	0.3+
2002 10 08	644	0.2-	0.2-	2008 12 04	703	0.2+	0.2+	2008 12 28	704	0.2-	0.3+
2005 05 06	695	1.1-	0.3-	2008 12 04	703	0.3+	0.3+	2008 12 28	704	0.0	0.2+
2005 05 06	695	(1.9-	0.1-)	2008 12 04	703	0.7-	0.5-	2008 12 30	703	0.6+	0.5-
2005 05 12	693	0.1-	0.2+	2008 12 04	703	0.0	0.8-	2008 12 30	703	0.2-	0.2+
2005 05 12	693	0.4+	0.2+	2008 12 21	703	0.1+	0.2+	2008 12 30	703	0.0	0.1+
2005 05 12	693	0.1+	0.2+	2008 12 21	703	0.0	0.5-	2008 12 30	703	0.4-	0.2-
2005 06 06	695	0.2+	0.5-	2008 12 21	703	0.1-	0.2-	2008 12 31	G96	0.1-	0.3-

2009 MAR. 11

2005 06 06	695	0.3+	0.3-	2008 12 22	704	0.7-	1.2-	2008 12 31	G96	0.1+	0.1-
2005 06 06	695	0.1+	0.1-	2008 12 22	704	1.0-	0.3+	2008 12 31	G96	0.2+	0.3-
2008 11 24	703	(0.7+	1.8+)	2008 12 22	704	0.4-	0.3-	2008 12 31	G96	0.1-	0.4-
2008 11 24	703	1.4+	0.6+	2008 12 28	704	0.3+	0.5+				

2005 JT₁₁₇ = 2008 WR₁₂₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
				MPC							
<i>M</i>	249.60489		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.17855742	ω	128.38162	-0.80184052		+0.56401007					
<i>a</i>	3.1233269	Ω	86.80488	-0.59111079		-0.70039858					
<i>e</i>	0.0953057	<i>i</i>	11.39961	-0.08740601		-0.43741796					
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				

Residuals in seconds of arc

2004 02 11	644	0.2+	0.2+	2005 05 10	691	0.1+	0.3+	2007 10 20	G96	0.6-	0.2+
2004 02 11	644	0.0	0.8+	2005 05 14	691	0.0	0.1-	2007 10 20	G96	0.1-	0.2+
2004 02 11	644	0.4+	0.6+	2005 05 14	691	0.1+	0.2+	2008 11 30	691	0.1-	0.1+
2004 03 18	645	0.0	0.1-	2005 05 14	691	0.0	0.0	2008 11 30	691	0.2-	0.1-
2004 03 18	645	0.0	0.0	2005 06 09	691	0.1+	0.1+	2008 11 30	691	0.3-	0.3+
2004 05 14	645	0.0	0.0	2005 06 09	691	0.1-	0.2+	2008 12 04	691	0.5+	0.2+
2004 05 14	645	0.1-	0.1+	2005 06 09	691	0.1+	0.6-	2008 12 04	691	0.0	0.3-
2005 05 10	691	0.1-	0.2+	2007 10 20	G96	0.0	0.2+	2008 12 04	691	0.1+	0.0
2005 05 10	691	0.1-	0.1+	2007 10 20	G96	0.1+	0.0				

2005 JU₁₂₈ = 2009 BD₃₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
				MPC							
<i>M</i>	205.04779		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.19529300	ω	167.62586	+0.26268813		+0.96259628					
<i>a</i>	2.9422412	Ω	117.57212	-0.89151960		+0.26844439					
<i>e</i>	0.0615840	<i>i</i>	4.29315	-0.36903624		+0.03668793					
<i>P</i>	5.05	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

2005 04 04	G96	0.3-	0.2-	2005 05 17	G96	0.6-	0.4-	2009 01 20	691	0.2+	0.4+
2005 04 04	G96	0.0	0.2-	2005 05 17	G96	0.0	0.1-	2009 02 03	691	0.0	0.0
2005 04 04	G96	0.2+	0.1+	2005 05 17	G96	0.6-	0.3-	2009 02 03	691	0.2-	0.2+
2005 04 04	G96	0.1-	0.2-	2008 12 30	G96	0.2+	0.4-	2009 02 03	691	0.0	0.2+
2005 05 13	691	0.5+	0.5+	2008 12 30	G96	0.5-	0.3-	2009 02 21	G96	0.2-	0.1-
2005 05 13	691	0.3+	0.0	2008 12 30	G96	0.4+	0.6-	2009 02 21	G96	0.2-	0.3-
2005 05 13	691	0.0	0.0	2008 12 30	G96	0.3+	0.1-	2009 02 21	G96	0.3+	0.0
2005 05 14	G96	0.2-	0.2-	2009 01 16	691	0.1+	0.2-	2009 02 21	G96	0.4+	0.3-
2005 05 14	G96	0.0	0.3-	2009 01 16	691	0.1+	0.2+	2009 02 28	G96	0.1-	0.0
2005 05 14	G96	0.5-	0.3-	2009 01 16	691	0.3-	0.5-	2009 02 28	G96	0.3+	0.0
2005 05 14	G96	0.5-	0.1+	2009 01 20	691	0.1+	0.4+	2009 02 28	G96	0.2-	0.3-
2005 05 17	G96	0.7-	0.2-	2009 01 20	691	0.1-	0.1-	2009 02 28	G96	0.1-	0.0

2005 JP₁₄₁ = 2009 DV₆₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
				MPC							
<i>M</i>	233.40189		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.21307052	ω	197.62482	+0.36940838		+0.92777029					
<i>a</i>	2.7762196	Ω	94.08034	-0.84609338		+0.35926436					
<i>e</i>	0.1339404	<i>i</i>	3.02990	-0.38427002		+0.10085335					
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	695	0.1-	0.0	2005 05 14	G96	0.1+	0.3-	2009 02 22	691	0.1+	0.1-
2002 11 07	695	0.1+	0.1-	2005 05 14	G96	0.7+	0.0	2009 02 26	691	0.1+	0.1-
2005 04 08	G96	0.4-	0.1-	2005 05 20	G96	0.1+	0.3+	2009 02 26	691	0.4-	0.4+
2005 05 08	G96	0.3-	0.1-	2005 05 20	G96	0.1-	0.2-	2009 02 26	691	0.2-	0.2-
2005 05 08	G96	0.4-	0.1+	2005 05 20	G96	0.1+	0.2+	2009 03 02	691	0.2-	0.1+
2005 05 08	G96	0.3-	0.1+	2005 05 20	G96	0.2+	0.5+	2009 03 02	691	0.2+	0.1+
2005 05 14	G96	0.0	0.2-	2009 02 22	691	0.8+	0.6-	2009 03 02	691	0.2-	0.2+
2005 05 14	G96	0.3+	0.5-	2009 02 22	691	0.2-	0.0				

M.P.O. 153457

2005 JM₁₄₇ = 2009 DP₈₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
				MPC							
<i>M</i>	269.37036		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.21984963	ω	118.67207	-0.08264741		+0.98749130					
<i>a</i>	2.7188519	Ω	145.76645	-0.97722953		-0.05388185					
<i>e</i>	0.1147529	<i>i</i>	13.80901	-0.19542735		-0.14818123					
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

2005 05 13	691	0.5+	0.3-	2005 05 19	644	0.1+	0.1+	2005 06 05	691	0.0	0.1+
2005 05 13	691	0.1-	0.3+	2005 05 19	644	0.2+	0.2+	2009 02 27	291	0.0	0.3+
2005 05 13	691	0.2-	0.2+	2005 05 20	644	0.1-	0.1-	2009 02 27	291	0.2+	0.2+
2005 05 15	644	0.4-	0.2-	2005 05 20	644	0.1-	0.0	2009 02 27	291	0.1+	0.3+
2005 05 15	644	0.4-	0.0	2005 05 20	644	0.0	0.1-	2009 02 28	291	0.0	0.0
2005 05 15	644	0.1-	0.2-	2005 06 05	691	0.0	0.0	2009 02 28	291	0.1-	0.9-
2005 05 19	644	0.1+	0.1+	2005 06 05	691	0.1-	0.2-	2009 02 28	291	0.1-	0.0

2005 JY₁₅₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
				MPC							
<i>M</i>	278.29028		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.22516576	ω	95.59658	-0.13469692		+0.98960343					
<i>a</i>	2.6758872	Ω	166.34871	-0.97251635		-0.12227663					
<i>e</i>	0.1829644	<i>i</i>	12.33441	-0.18991759		-0.07571977					
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2004 01 28	645	0.0	0.0	2005 06 30	644	0.4+	0.2-	2009 01 31	G96	0.2-	0.1+
2004 01 28	645	0.0	0.0	2005 06 30	644	0.3+	0.2-	2009 01 31	G96	0.0	0.3+
2005 05 04	691	0.1+	0.0	2005 07 02	703	(1.8+	2.0+)	2009 01 31	G96	0.7+	0.6+
2005 05 04	691	0.2+	0.2-	2005 07 02	703	0.2+	0.5+	2009 02 01	G96	0.4+	0.1+
2005 05 04	691	0.2+	0.0	2005 07 02	703	(0.2-	1.6+)	2009 02 01	G96	0.4-	0.2-
2005 05 13	691	1.1-	0.1-	2005 07 02	703	0.1-	0.2+	2009 02 01	G96	0.7-	0.5-
2005 05 13	691	0.2-	0.1+	2005 07 05	691	0.2+	0.1+	2009 02 01	G96	0.0	0.1+
2005 05 13	691	0.1-	0.2+	2005 07 05	691	0.0	0.4-	2009 02 20	691	0.2+	0.1+
2005 05 31	703	0.2-	0.0	2005 07 05	691	0.4+	0.6+	2009 02 20	691	0.0	0.1-
2005 05 31	703	0.1-	0.2-	2006 10 22	G96	0.3-	0.2+	2009 02 20	691	0.2+	0.1+
2005 05 31	703	0.7-	0.5-	2006 10 22	G96	0.0	0.3+	2009 02 24	691	0.3-	0.1+
2005 05 31	703	0.0	0.4-	2006 10 22	G96	0.0	0.3+	2009 02 24	691	0.2+	0.2+
2005 06 25	644	0.2+	0.0	2008 12 31	691	0.2-	0.0	2009 02 24	691	0.0	0.0
2005 06 25	644	0.2+	0.0	2008 12 31	691	0.1-	0.3-	2009 02 28	691	0.2+	0.1+
2005 06 25	644	0.2+	0.0	2008 12 31	691	0.1-	0.0	2009 02 28	691	0.0	0.2-
2005 06 30	644	0.9+	0.5-	2009 01 31	G96	0.4-	0.2+	2009 02 28	691	0.0	0.1-

2005 JU₁₆₄ = 2009 BM₁₃₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	261.78745		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19725322	ω	308.42886	-0.71310813	+0.70093870
<i>a</i>	2.9227162	Ω	276.07756	-0.63915352	-0.65748930
<i>e</i>	0.0502801	<i>i</i>	0.73280	-0.28802704	-0.27639239
<i>P</i>	5.00	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 20	807	0.1-	0.2+	2005 05 10	G96	0.2-	0.2+	2007 11 20	G96	0.2+	0.1+
2001 08 20	807	0.0	0.4+	2005 05 10	G96	0.2-	0.2+	2007 11 20	G96	0.3+	0.0
2001 08 28	691	0.3-	0.2+	2005 05 12	G96	0.2+	0.3+	2009 01 15	691	0.1+	0.5+
2001 08 28	691	0.6-	0.1+	2005 05 12	G96	0.2+	0.8+	2009 01 15	691	0.4-	0.2-
2001 08 28	691	0.4-	0.4-	2005 05 12	G96	0.4+	0.3+	2009 01 15	691	0.3-	0.1+
2001 09 12	695	0.1-	0.2+	2005 05 12	G96	0.3-	0.6+	2009 01 29	691	0.3-	0.1+
2001 09 12	695	0.1-	0.2+	2005 05 13	291	0.1+	0.4+	2009 01 29	691	0.1-	0.3-
2002 11 13	291	0.0	0.4+	2005 05 13	291	0.8+	0.0	2009 01 29	691	0.1-	0.1+
2002 11 13	291	0.0	0.4+	2005 05 13	291	0.2+	0.9+	2009 02 03	691	0.1+	0.8+
2002 11 13	291	0.3+	0.4+	2006 08 28	691	0.3-	0.4+	2009 02 03	691	0.1-	0.3+
2003 12 19	291	0.4-	0.4+	2006 08 28	691	0.2+	0.3+	2009 02 03	691	0.0	0.3-
2003 12 19	291	0.7-	0.2-	2006 08 28	691	0.3+	0.3+	2009 02 14	291	0.4+	0.4+
2003 12 19	291	0.5+	0.1+	2007 11 04	691	0.7-	0.4+	2009 02 14	291	0.6+	0.1+
2004 01 28	691	0.6+	0.1-	2007 11 04	691	0.0	0.2+	2009 02 14	291	0.4+	0.3+
2004 01 28	691	0.2-	0.4+	2007 11 04	691	0.5-	0.3+	2009 02 19	691	0.2+	0.2-
2004 01 28	691	0.3+	0.7+	2007 11 11	G96	0.6+	0.1+	2009 02 19	691	0.1-	0.2-
2004 01 28	291	0.7-	0.5-	2007 11 11	G96	0.2+	0.1-	2009 02 19	691	0.2+	0.2-
2004 01 28	291	0.5+	0.4-	2007 11 11	G96	0.7+	0.1-	2009 03 03	691	0.1-	0.1+
2004 01 28	291	0.4+	0.0	2007 11 11	G96	0.4+	0.1+	2009 03 03	691	0.9-	0.1+
2005 05 10	G96	0.3-	0.1+	2007 11 20	G96	0.4+	0.6-	2009 03 03	691	0.1-	0.1-
2005 05 10	G96	0.2-	0.1+	2007 11 20	G96	1.0+	0.1-				

2005 JO₁₇₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	338.44230		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21238001	ω	62.49022	-0.83995383	-0.54166624
<i>a</i>	2.7822339	Ω	84.69563	+0.48553864	-0.77715404
<i>e</i>	0.0709394	<i>i</i>	1.88721	+0.24234232	-0.32035806
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 04 10	G96	1.2+	0.3+	2007 11 07	G96	0.5+	0.6-	2009 02 04	291	0.4+	0.4-
2005 04 10	G96	0.2-	0.1+	2007 11 07	G96	1.0+	0.4-	2009 02 04	291	1.0+	0.3+
2005 04 10	G96	1.4-	1.3-	2007 11 07	G96	0.4+	0.4-	2009 02 04	291	1.1+	0.4+
2005 04 10	G96	0.4+	0.0	2007 11 07	G96	0.3+	0.2+	2009 02 21	G96	0.6-	0.1-
2005 05 11	807	0.2+	0.6+	2009 01 20	691	0.3-	0.5-	2009 02 21	G96	0.3-	0.3-
2005 05 11	807	0.3+	0.7+	2009 01 20	691	0.2-	0.1+	2009 02 21	G96	1.4-	0.4-
2005 05 14	G96	0.4-	0.5+	2009 01 20	691	0.0	0.0	2009 02 21	G96	0.9+	0.7-
2005 05 14	G96	0.1+	0.2-	2009 01 30	691	0.4-	0.3-	2009 02 28	G96	0.2+	0.4-
2005 05 14	G96	0.2-	0.3-	2009 01 30	691	0.2-	0.2+	2009 02 28	G96	0.3-	0.5-
2005 05 14	G96	0.2+	0.1+	2009 01 30	691	0.0	0.1+	2009 02 28	G96	0.7-	0.2-
2007 10 10	691	0.4-	0.3+	2009 02 03	691	0.2-	0.2+	2009 02 28	G96	0.1-	0.5-
2007 10 10	691	0.2-	0.3+	2009 02 03	691	0.3-	0.4+				
2007 10 10	691	0.0	0.1-	2009 02 03	691	0.5-	0.3+				

2005 JP₁₇₇ = 2008 WK₁₀₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	270.28748		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17907219	ω	120.37300	-0.90545140	-0.25319684
<i>a</i>	3.1173384	Ω	47.44738	-0.02581079	-0.76826081
<i>e</i>	0.1561502	<i>i</i>	27.54470	+0.42366446	-0.58793426
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 04 07	691	0.3-	0.2-	2008 09 07	G96	0.2+	0.2-	2008 11 30	703	0.6-	0.4+
1994 04 07	691	0.1-	0.0	2008 09 07	G96	0.7+	0.1+	2008 11 30	703	0.2-	0.2-

1994 04 07	691	0.0	0.0	2008 09 07	G96	0.5+	0.1-	2008 11 30	703	0.9+	1.2+
2005 05 07	703	1.1-	0.3+	2008 09 07	G96	0.5+	0.2+	2008 11 30	703	0.2-	0.0
2005 05 07	703	0.2+	0.2-	2008 10 20	691	0.2-	0.0	2008 12 03	G96	0.0	0.4-
2005 05 07	703	0.0	0.7+	2008 10 20	691	0.2-	0.4-	2008 12 03	G96	0.1-	0.4-
2005 05 07	703	0.4-	0.1+	2008 10 20	691	0.1-	0.3-	2008 12 03	G96	0.3+	0.2-
2005 05 14	644	0.4+	0.4-	2008 10 28	691	0.1-	0.1+	2008 12 03	G96	0.2-	0.2-
2005 05 14	644	0.5+	0.3-	2008 10 28	691	0.2-	0.0				
2005 05 14	644	0.5+	0.1-	2008 10 28	691	0.3-	0.0				

2005 KL₁ = 2009 DP₈₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	359.72956		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22463093	ω	3.82545	-0.87939466	-0.47442893
<i>a</i>	2.6801330	Ω	147.75590	+0.43480483	-0.83435516
<i>e</i>	0.1260105	<i>i</i>	4.27567	+0.19393245	-0.28065755
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 04 25	691	0.4+	0.3+	2005 05 19	G96	0.6-	0.3-	2009 01 19	G96	0.6+	0.3+
1996 04 25	691	0.3+	0.2+	2005 05 19	G96	0.7-	0.3+	2009 01 19	G96	0.3-	0.0
1996 04 25	691	0.7+	0.2+	2005 05 19	G96	0.9-	0.0	2009 01 19	G96	1.0+	0.1-
2000 01 16	691	0.3-	0.1+	2007 11 12	G96	0.1-	0.5+	2009 01 19	G96	0.2+	0.3-
2000 01 16	691	0.6-	0.1-	2007 11 12	G96	0.3+	0.3+	2009 02 20	691	0.2-	0.2-
2000 01 16	691	0.3-	0.2+	2007 11 12	G96	0.1+	0.4+	2009 02 20	691	0.2+	0.1-
2005 05 03	691	0.1-	0.1+	2007 11 12	G96	0.0	0.2+	2009 02 20	691	0.1-	0.2-
2005 05 03	691	0.1+	0.0	2007 11 20	G96	0.0	0.2+	2009 02 24	691	0.6+	0.0
2005 05 03	691	0.1+	0.3-	2007 11 20	G96	0.6+	0.1-	2009 02 24	691	0.4-	0.1+
2005 05 16	G96	0.4-	0.2+	2007 11 20	G96	0.1+	0.4+	2009 02 24	691	0.2-	0.1+
2005 05 16	G96	0.2-	0.1-	2007 11 20	G96	0.1-	0.0	2009 02 28	691	0.1-	0.1-
2005 05 16	G96	0.5-	0.0	2009 01 03	691	0.4+	0.3-	2009 02 28	691	0.2+	0.0
2005 05 16	G96	0.6-	0.2-	2009 01 03	691	0.1-	0.1-	2009 02 28	691	0.2+	0.2+
2005 05 19	G96	1.0-	0.1-	2009 01 03	691	0.1-	0.0				

2005 LC₁₁ = 2009 BG₁₀₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	279.60337		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18842629	ω	78.37163	-0.90267213	+0.40876791
<i>a</i>	3.0132955	Ω	125.61413	-0.43021532	-0.85003562
<i>e</i>	0.0558956	<i>i</i>	9.52352	-0.00988918	-0.33218704
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	691	0.1+	0.1-	2007 11 14	G96	0.2-	0.2+	2009 01 31	291	0.1-	0.3+
2004 03 16	691	0.1-	0.0	2008 11 24	G96	0.1+	0.1-	2009 01 31	291	0.1-	0.1+
2004 03 16	691	0.1-	0.1+	2008 11 24	G96	0.4-	0.2+	2009 01 31	291	0.1-	0.2+
2005 06 03	691	0.1-	0.2-	2008 11 24	G96	0.0	0.4-	2009 02 01	291	0.1-	0.0
2005 06 03	691	0.4+	0.1-	2008 11 24	G96	0.1-	0.0	2009 02 01	291	0.4-	0.2-
2005 06 03	691	0.1-	0.2-	2008 12 22	691	0.1+	0.3-	2009 02 01	291	0.1-	0.1-
2005 06 08	691	0.0	0.3+	2008 12 22	691	0.1+	0.2+	2009 02 14	691	0.4+	0.1-
2005 06 08	691	0.1+	0.1+	2008 12 22	691	0.0	0.1+	2009 02 14	691	0.3+	0.1+
2005 06 08	691	0.1+	0.2+	2009 01 02	G96	0.2+	0.2-	2009 02 14	691	0.0	0.6+
2005 06 13	691	0.1+	0.1+	2009 01 02	G96	0.5+	0.3-	2009 02 20	G96	0.5-	0.3-
2005 06 13	691	0.3-	0.0	2009 01 02	G96	0.1+	0.4-	2009 02 20	G96	0.3+	0.4-
2005 06 13	691	0.2-	0.0	2009 01 02	G96	0.2-	0.2-	2009 02 20	G96	0.1+	0.3-
2007 11 14	G96	0.1-	0.2+	2009 01 30	G96	0.4+	0.4-	2009 02 20	G96	0.1-	0.2-
2007 11 14	G96	0.1+	0.1+	2009 01 30	G96	0.3-	0.5-				
2007 11 14	G96	0.0	0.3+	2009 01 30	G96	0.1+	0.5-				

2005 LG₃₈ = 2008 YS₈₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	248.93438		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18507378	ω	79.54120	-0.59610914	+0.80109376
<i>a</i>	3.0495759	Ω	153.63651	-0.77592980	-0.55753747
<i>e</i>	0.1204083	<i>i</i>	6.96863	-0.20636581	-0.21771714
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</</i>

2009 MAR. 11

M.P.O. 153459

Residuals in seconds of arc

2005 06 11	691	0.0	0.2+	2006 09 30	G96	0.3+	0.6−	2009 01 01	691	0.1−	0.0
2005 06 11	691	0.0	0.3+	2006 09 30	G96	0.1−	0.9+	2009 01 01	691	0.2+	0.4+
2005 06 11	691	0.1+	0.0	2006 09 30	G96	0.6+	0.3−	2009 01 18	G96	0.1+	0.1−
2005 06 15	691	0.1−	0.1−	2006 09 30	G96	0.5−	0.0	2009 01 18	G96	0.8+	0.2+
2005 06 15	691	0.2−	0.2+	2007 11 15	G96	0.2−	0.0	2009 01 18	G96	0.1+	0.2+
2005 06 15	691	0.2+	0.6−	2007 11 15	G96	0.3+	0.1−	2009 01 18	G96	0.4+	0.2+
2005 06 29	691	0.2−	0.3+	2007 11 15	G96	0.3+	0.5−	2009 02 28	G96	0.1−	0.1−
2005 06 29	691	0.1+	0.1+	2007 11 15	G96	0.5−	0.0	2009 02 28	G96	0.4−	0.2−
2005 06 29	691	0.3+	0.2+	2008 12 31	691	0.2−	0.1+	2009 02 28	G96	0.8+	0.2+
2006 08 27	691	0.1−	0.1+	2008 12 31	691	0.2−	0.4+	2009 02 28	G96	0.6+	0.1+
2006 08 27	691	0.1−	0.3+	2008 12 31	691	0.3−	0.2+				
2006 08 27	691	0.0	0.4+	2009 01 01	691	0.2+	0.0				

2005 MW₂₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	298.37835		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17223753	ω	67.15161	−0.80126358	+0.57792196
<i>a</i>	3.1992697	Ω	147.53307	−0.59752313	−0.78622102
<i>e</i>	0.0357314	<i>i</i>	16.76746	+0.03070464	−0.21877549
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 06 29	691	0.1+	0.3−	2005 07 29	644	0.3−	0.1+	2009 02 14	691	0.7−	0.1−
2005 06 29	691	0.1+	0.3−	2005 07 29	644	0.2−	0.1+	2009 02 14	691	0.3−	0.1+
2005 06 29	691	0.1+	0.0	2005 10 01	G96	0.3−	0.5−	2009 02 14	691	0.3−	0.3+
2005 07 04	691	0.1+	0.1+	2005 10 01	G96	0.3+	0.1−	2009 02 20	691	0.0	0.3−
2005 07 04	691	0.1−	0.0	2005 10 01	G96	0.1−	0.4+	2009 02 20	691	1.0+	0.3+
2005 07 04	691	0.0	0.0	2005 10 01	G96	0.4−	0.3−	2009 02 20	691	0.1+	0.0
2005 07 08	691	0.1−	0.2+	2009 02 04	G96	0.0	0.1−	2009 03 02	G96	0.1−	0.2−
2005 07 08	691	0.0	0.3+	2009 02 04	G96	0.1−	0.1−	2009 03 02	G96	0.1−	0.0
2005 07 08	691	0.1+	0.1+	2009 02 04	G96	0.4+	0.1−	2009 03 02	G96	0.1−	0.4−
2005 07 29	644	0.2−	0.1+	2009 02 04	G96	0.3+	0.0	2009 03 02	G96	0.3+	0.1−

2005 NQ₆ = 2009 DU₇₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	204.19734		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18288216	ω	201.82614	+0.86160709	+0.48633247
<i>a</i>	3.0738912	Ω	128.24531	−0.43403320	+0.85435162
<i>e</i>	0.1589498	<i>i</i>	10.66213	−0.26315092	+0.18320489
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 06 18	G96	0.1+	0.2−	2005 07 04	G96	0.2+	0.0	2009 02 26	291	0.1+	0.2+
2005 06 18	G96	0.1−	0.0	2005 07 05	691	0.0	0.0	2009 02 26	291	0.2+	0.3−
2005 06 18	G96	0.3−	0.5−	2005 07 05	691	0.4+	0.8+	2009 02 26	291	0.0	0.1+
2005 06 18	G96	0.0	0.3−	2005 07 05	691	0.0	0.1+	2009 02 27	291	0.1+	0.3+
2005 07 04	G96	0.3−	0.3−	2005 07 10	691	0.1+	0.1−	2009 02 27	291	0.4−	0.1−
2005 07 04	G96	0.2−	0.1−	2005 07 10	691	0.2−	0.4−	2009 02 27	291	0.0	0.2−
2005 07 04	G96	0.6+	0.1−	2005 07 10	691	0.3−	0.1−				

2005 OU₁₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	282.85539		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18124279	ω	279.46409	−0.26678013	+0.95552760
<i>a</i>	3.0923993	Ω	333.98187	−0.73294238	−0.28583182
<i>e</i>	0.2009826	<i>i</i>	16.64919	−0.62579855	−0.07257531
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 30	644	0.0	0.0	2005 08 31	691	0.1−	0.0	2009 02 16	691	0.2+	0.1+
2005 07 30	644	0.1−	0.1+	2005 09 12	691	0.1+	0.1−	2009 02 16	691	0.2+	0.1+
2005 07 30	644	0.3−	0.2+	2005 09 12	691	0.0	0.1−	2009 02 16	691	0.2−	0.0
2005 07 31	644	0.0	0.1+	2005 09 12	691	0.0	0.1−	2009 02 20	691	0.1+	0.0
2005 07 31	644	0.3−	0.2−	2005 09 26	691	0.1−	0.3+	2009 02 20	691	0.0	0.0

2005 07 31	644	0.1−	0.1−	2005 09 26	691	0.1+	0.2+	2009 02 20	691	0.1+	0.2+
2005 08 27	644	0.1−	0.2−	2005 09 26	691	0.1+	0.2+	2009 03 01	703	1.1−	0.8−
2005 08 27	644	0.0	0.1−	2009 01 30	G96	0.1−	0.1+	2009 03 01	703	0.8+	0.5−
2005 08 27	644	0.0	0.3−	2009 01 30	G96	0.0	0.1−	2009 03 01	703	0.6−	0.4+
2005 08 31	691	0.0	0.2+	2009 01 30	G96	0.0	0.2+				
2005 08 31	691	0.1−	0.1−	2009 01 30	G96	0.2+	0.1+				

2005 QX₃₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	253.59760		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17444428	ω	293.10245	+0.30049449	+0.95267384
<i>a</i>	3.1722317	Ω	353.81588	−0.64122824	+0.16608763
<i>e</i>	0.2242377	<i>i</i>	25.27598	−0.70606615	+0.25461235
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	14.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 31	E12	0.4−	1.0+	2005 09 15	703	1.0−	0.2−	2005 10 30	699	1.1+	0.3+
2005 07 31	E12	0.4+	0.8+	2005 09 15	703	1.0+	0.4−	2005 10 30	699	0.6−	0.1−
2005 07 31	E12	0.7+	0.1−	2005 09 15	703	0.6−	0.5+	2005 11 02	704	0.1−	0.1−
2005 07 31	E12	0.9+	0.7−	2005 09 29	699	0.3+	0.0	2005 11 02	704	0.7+	0.1+
2005 08 25	644	0.5−	0.2−	2005 09 29	699	0.0	0.4−	2005 11 02	704	0.2+	0.4−
2005 08 25	644	0.3−	0.1−	2005 09 29	699	0.2+	0.6−	2005 11 02	704	0.2−	0.2−
2005 08 25	644	0.2−	0.2−	2005 09 29	699	0.5−	0.2−	2009 02 01	703	0.4+	0.2−
2005 08 25	644	0.3−	0.1−	2005 10 01	703	0.2−	0.2−	2009 02 01	703	1.1−	0.2+
2005 08 25	644	0.1−	0.2−	2005 10 01	703	0.7−	0.7−	2009 02 01	703	0.4−	0.4−
2005 08 25	644	0.2−	0.1−	2005 10 01	703	0.9+	1.4+	2009 02 01	703	0.3+	0.6−
2005 08 29	704	0.1−	0.1+	2005 10 01	703	0.1−	0.1−	2009 02 19	J75	0.3+	0.0
2005 08 29	704	0.1+	0.6+	2005 10 08	703	0.7−	0.1−	2009 02 19	J75	0.9+	0.3−
2005 08 29	704	0.1+	0.7+	2005 10 08	703	0.4−	0.4−	2009 02 19	J75	0.7+	0.4+
2005 08 30	704	0.4+	0.6+	2005 10 08	704	0.1−	0.6+	2009 02 19	703	0.1−	1.5+
2005 08 30	704	0.2+	0.4+	2005 10 08	703	0.8−	0.3+	2009 02 19	703	(0.0	2.3+)
2005 08 30	704	0.6+	0.6+	2005 10 08	704	0.0	1.2+	2009 02 19	703	0.1−	1.0+
2005 08 30	704	0.2+	0.2+	2005 10 08	704	0.1−	0.1+	2009 02 19	703	1.0+	0.6+
2005 08 31	691	0.0	0.1−	2005 10 08	704	0.1+	0.6+	2009 02 21	J75	0.3−	0.2+
2005 08 31	691	0.0	0.2−	2005 10 08	704	0.4+	0.1−	2009 02 21	J75	1.0−	0.4−
2005 08 31	691	0.4−	0.2−	2005 10 10	704	0.6−	0.4−	2009 02 21	J75	0.4+	0.4−
2005 09 06	A50	0.7−	0.7−	2005 10 10	704	0.5−	0.4+	2009 02 22	J75	0.8−	0.3−
2005 09 06	A50	0.2+	0.5−	2005 10 10	704	0.3−	0.4+	2009 02 22	J75	0.2−	0.7−
2005 09 08	704	0.2−	1.1−	2005 10 10	704	0.0	0.3−	2009 02 28	691	0.2+	0.1+
2005 09 08	704	0.3+	0.2−	2005 10 21	644	0.1+	0.1−	2009 02 28	691	0.0	0.1−
2005 09 08	704	0.6+	0.1−	2005 10 21	644	0.0	0.2−	2009 02 28	691	0.0	0.0
2005 09 08	704	0.1+	0.4+	2005 10 21	644	0.1+	0.1−	2009 03 01	291	0.1−	0.1−
2005 09 08	704	0.5+	0.3−	2005 10 30	704	0.9+	0.4+	2009 03 01	291	0.2−	0.0
2005 09 09	704	0.2+	0.1−	2005 10 30	704	0.1−	0.1+	2009 03 01	291	0.2−	0.1−
2005 09 09	704	0.1+	0.1−	2005 10 30	704	0.5+	0.1+	2009 03 02	291	0.1+	0.0
2005 09 09	704	0.0	0.1+	2005 10 30	704	0.3+	0.2+	2009 03 02	291	0.0	0.0
2005 09 09	704	0.1−	0.6+	2005 10 30	704	0.3+	0.3+	2009 03 02	291	0.2+	0.0
2005 09 09	704	0.5−	0.3−	2005 10 30	699	0.8+	0.1−				
2005 09 15	703	0.5−	0.0	2005 10 30	699	0.4−	0.0				

2005 QA₁₈₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	0.89995		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.40823227	ω	127.74634	−0.42196905	−0.90137838
<i>a</i>	1.7996905	Ω	346.18245	+0.64947904	−0.22569864
<i>e</i>	0.0866171	<i>i</i>	24.03068	+0.63254968	−0.36956344
<i>P</i>	2.41	<i>H</i>	19.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 08 30	691	0.1−	0.2+	2005 10 07	691	0.2+	0.4−	2009 02 26	G98	0.

M.P.O. 153460

2009 MAR. 11

2005 09 26	691	0.3−	0.1+	2009 02 04	703	0.6−	1.7−	2009 02 28	G98	0.3+	0.6+
2005 09 26	691	0.2+	0.2−	2009 02 04	703	0.5+	0.1−	2009 02 28	G98	0.1−	0.3+
2005 10 07	691	0.3+	0.4+	2009 02 26	G98	0.8+	0.4+	2009 02 28	G98	0.9+	0.6+
2005 10 07	691	0.3+	0.2+	2009 02 26	G98	0.2+	0.3+				

2005 SQ₂₅₄ = 2005 OT₂₆Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 98188)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	164.55598		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.12503324	<i>ω</i>	185.94911		+0.83123366		+0.54671740
<i>a</i>	3.9608257	<i>Ω</i>	140.36218		−0.50331720		+0.81706759
<i>e</i>	0.1182702	<i>i</i>	9.08694		−0.23605591		+0.18303177
<i>P</i>	7.88	<i>H</i>	14.8		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 05 26	691	0.1+	0.0	2005 09 22	644	0.5−	0.3+	2009 01 29	691	0.1−	0.2+
2003 05 26	691	0.0	0.5+	2005 09 22	644	0.1−	0.1+	2009 02 02	691	0.3−	0.2+
2003 05 26	691	0.0	0.0	2005 09 22	644	0.2−	0.4+	2009 02 02	691	0.2+	0.1+
2005 07 30	644	0.3−	0.4+	2005 09 23	703	0.2+	0.4−	2009 02 02	691	0.3−	0.4+
2005 07 30	644	0.1−	0.3+	2005 09 23	703	1.4+	0.5−	2009 02 14	G96	0.5+	0.5−
2005 07 30	644	1.0−	0.9+	2005 09 23	703	0.5−	1.0−	2009 02 14	G96	0.3+	0.1−
2005 08 28	691	0.2+	0.2+	2005 09 23	703	0.5−	0.5+	2009 02 14	G96	0.7+	0.1−
2005 08 28	691	0.1−	0.2+	2009 01 25	691	0.0	0.3+	2009 02 14	G96	0.5+	0.2−
2005 08 28	691	0.1−	0.1−	2009 01 25	691	0.1−	0.1−	2009 02 21	G96	0.8+	0.3+
2005 09 11	691	0.1+	0.4+	2009 01 25	691	0.1−	0.0	2009 02 21	G96	0.6+	0.4+
2005 09 11	691	0.1−	0.2+	2009 01 29	691	0.1−	0.2+	2009 02 21	G96	0.3+	0.2+
2005 09 11	691	0.0	0.2+	2009 01 29	691	0.0	0.3+	2009 02 21	G96	0.6+	0.7−

2005 UL₃₉₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	226.66637		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17103884	<i>ω</i>	116.71252		+0.53765040		+0.84302101
<i>a</i>	3.2141999	<i>Ω</i>	185.88508		−0.81783024		+0.51686201
<i>e</i>	0.1901288	<i>i</i>	8.82832		−0.20514810		+0.14889339
<i>P</i>	5.76	<i>H</i>	15.6		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 04 26	691	0.1−	0.1+	2005 09 30	699	0.2−	1.3+	2005 10 31	G96	0.1−	0.5−
2004 04 26	691	0.0	0.1−	2005 09 30	699	1.0−	0.3−	2005 11 29	G96	0.8+	0.0
2004 04 26	691	0.0	0.1−	2005 09 30	699	0.4−	0.3−	2005 11 29	G96	0.3−	0.0
2005 07 31	644	0.0	0.0	2005 09 30	699	0.3+	0.6+	2005 11 29	G96	0.9−	0.0
2005 07 31	644	0.0	0.1+	2005 10 06	691	0.1+	0.2+	2005 11 29	G96	1.0−	0.1+
2005 07 31	644	0.2+	0.1+	2005 10 06	691	0.3+	0.1+	2009 01 31	G96	0.1+	0.4+
2005 08 27	699	0.5+	0.6−	2005 10 06	691	0.1−	0.2−	2009 01 31	G96	0.0	0.3+
2005 08 27	699	0.7−	1.5+	2005 10 30	G96	0.0	0.2−	2009 01 31	G96	0.0	0.3+
2005 08 27	699	1.1+	0.0	2005 10 30	G96	0.2+	0.2−	2009 01 31	G96	0.5+	0.8+
2005 08 27	699	0.3+	1.3+	2005 10 30	G96	0.2−	0.2−	2009 02 20	G96	0.0	0.2+
2005 09 05	703	0.8+	0.2+	2005 10 30	G96	0.5+	0.1+	2009 02 20	G96	0.3+	0.0
2005 09 05	703	1.1−	0.6−	2005 10 31	G96	0.2+	0.0	2009 02 20	G96	0.0	0.2+
2005 09 05	703	0.9−	0.3−	2005 10 31	G96	0.0	0.6−	2009 02 20	G96	0.3−	0.2−
2005 09 05	703	0.4−	0.1−	2005 10 31	G96	0.2+	0.4−				

2005 VA₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	36.78970		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.36288235	<i>ω</i>	9.46117		+0.52054741		−0.80547137
<i>a</i>	1.9466692	<i>Ω</i>	49.76912		+0.75711336		+0.28205899
<i>e</i>	0.0985428	<i>i</i>	21.78041		+0.39472743		+0.52120879
<i>P</i>	2.72	<i>H</i>	16.9		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 09 09	704	0.2+	1.4+	2005 11 03	704	0.1−	0.1−	2005 11 20	699	0.4+	0.3+
2005 09 09	704	0.8−	0.7+	2005 11 03	704	0.8−	0.1−	2005 11 29	704	0.7−	0.9+
2005 09 09	704	0.5−	0.3−	2005 11 03	704	0.1+	0.0	2005 11 29	704	0.5−	0.0
2005 09 30	644	0.2−	0.1+	2005 11 03	704	0.1−	0.5−	2005 11 29	704	0.2−	0.3+

2005 09 30	644	0.1−	0.0	2005 11 04	704	0.5−	0.2+	2005 11 29	704	0.3−	0.2+
2005 09 30	644	0.3−	0.3−	2005 11 04	704	0.3+	0.2+	2005 11 29	704	1.4−	0.6+
2005 10 25	703	0.8−	0.2+	2005 11 04	704	0.1−	0.5+	2005 12 08	703	0.1−	0.1−
2005 10 25	703	0.5−	0.5+	2005 11 04	704	0.6+	0.2−	2005 12 08	703	0.5−	0.1+
2005 10 25	691	0.1−	0.0	2005 11 04	704	0.5+	0.2+	2005 12 08	703	0.4−	0.5−
2005 10 25	703	0.1−	0.4+	2005 11 05	704	0.1−	0.2−	2005 12 08	703	0.6+	0.2−
2005 10 25	691	0.2−	0.0	2005 11 05	704	0.1−	0.2+	2005 12 10	704	0.2−	0.1−
2005 10 25	691	0.1−	0.1+	2005 11 05	704	0.8−	0.3−	2005 12 10	704	0.7+	0.4+
2005 10 28	704	0.5−	0.1−	2005 11 05	704	0.4+	0.1−	2005 12 10	704	0.4−	1.0+
2005 10 28	704	0.6+	0.2−	2005 11 05	704	0.7−	0.2+	2005 12 17	699	0.0	0.6−
2005 10 28	704	0.1+	0.4+	2005 11 06	691	0.0	0.1+	2005 12 17	699	0.1+	1.0+
2005 10 28	704	0.5+	0.5−	2005 11 06	691	0.5+	0.2−	2005 12 17	699	(0.6+	2.2−)
2005 10 28	704	0.3+	0.3+	2005 11 06	691	0.3−	0.2+	2005 12 17	699	0.8+	1.3−
2005 10 29	691	0.1+	0.1+	2005 11 06	704	0.1+	0.2−	2008 12 05	703	0.8+	0.5+
2005 10 29	691	0.0	0.1+	2005 11 06	704	0.1+	0.2+	2008 12 05	703	0.1+	0.5−
2005 10 29	691	0.1+	0.0	2005 11 06	704	0.0	0.3+	2008 12 05	703	0.5+	1.3−
2005 10 30	G96	0.1−	0.2−	2005 11 06	704	0.0	0.1−	2008 12 05	703	0.4+	0.1−
2005 10 30	G96	0.2+	0.3−	2005 11 06	704	0.4−	0.0	2009 02 01	703	0.1−	0.8−
2005 10 30	G96	0.2−	0.4−	2005 11 06	704	0.7+	0.6−	2009 02 01	703	0.0	0.3−
2005 10 30	G96	0.2−	0.3−	2005 11 06	704	0.5+	0.1−	2009 02 01	703	1.0−	0.3+
2005 10 31	704	0.6−	0.5+	2005 11 06	704	0.7+	0.1+	2009 02 01	703	0.4−	0.6−
2005 10 31	704	0.2+	0.1+	2005 11 06	704	0.1+	0.1+	2009 02 04	704	0.3+	1.3+
2005 10 31	704	0.3−	0.3−	2005 11 06	704	0.2+	0.2−	2009 02 04	704	1.3+	0.2+
2005 10 31	704	0.7−	0.2−	2005 11 10	691	0.1+	0.1−	2009 02 04	704	1.2+	0.2+
2005 10 31	704	0.2−	0.1−	2005 11 10	691	0.1+	0.0	2009 02 24	703	0.7−	0.4+
2005 10 31	691	0.0	0.2−	2005 11 10	691	0.1+	0.1+	2009 02 24	703	1.1−	0.7+
2005 10 31	691	0.1+	0.3−	2005 11 20	699	0.1+	0.1−	2009 02 24	703	0.6+	0.5+
2005 10 31	691	0.1+	0.3−	2005 11 20	699	0.9+	0.0	2009 02 24	703	1.8−	0.5−
2005 11 03	704	0.1+	0.0	2005 11 20	699	0.5+	0.3+				

2005 VL₁₂₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	359.13179		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.35967926	<i>ω</i>	276.12400		−0.38332639		−0.91563016
<i>a</i>	1.9582093	<i>Ω</i>	197.95509		+0.92325557		−0.38351548
<i>e</i>	0.1704475	<i>i</i>	23.14530		−0.02569121		−0.12057062
<i>P</i>	2.74	<i>H</i>	17.2		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	703	0.5−	1.1+	2005 11 01	703	0.5−	0.0	2005 12 01	703	0.2+	1.3+
2005 10 01	703	0.1−	0.8+	2005 11 01	703	(2.8+	4.6−)	2005 12 01	703	0.1−	0.2+
2005 10 01	703	0.8−	0.3−	2005 11 01	703	0.0	1.2−	2005 12 01	703	0.8+	1.8+
2005 10 01	703	1.0−	0.6+	2005 11 01	703	0.0	0.8−	2009 02 20	E12	0.1−	0.2−
2005 10 27	703	0.5−	0.2−	2005 11 14	644	0.4+	0.4+	2009 02 20	E12	0.2−	0.1−
2005 10 27	703	0.8−	0.3+	2005 11 14	644	0.6+	0.5+	2009 02 20	E12	0.3+	0.3−
2005 10 27	703	0.2−	0.5−	2005 11 14	644	0.2+	0.5+	2009 02 20	E12	0.0	0.2−
2005 10 27	703	0.0	0.2+	2005 12 01	703	0.7−	0.6+				

2005 WL₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	63.02643		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.37168292	<i>ω</i>	45.64516		+0.67204756		−0.74037797
<i>a</i>	1.9158183	<i>Ω</i>	2.26836		+0.53958349		+0.47677960
<i>e</i>	0.1050824	<i>i</i>	20.52232		+0.50715061		+0.47383717
<i>P</i>	2.65	<i>H</i>	17.3		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 11 21	704	0.9+	0.2+	2005 11 29	704	0.8+	1.4+	2009 02 21	703	0.2−	1.4+
2005 11 21	704	0.0	0.3−	2005 11 29	704	0.4+	0.3+	2009 02 21	703	0.3+	1.0+
2005 11 21	704	0.2+	0.1+	2009 01 29	703	0.3+	0.2+	2009 02 21	H01	0.1+	0.1−
2005 11 21	704	1.2−	0.4+	2009 01 29	703	1.0−	0.5−	2009 02 21	H01	0.2+	0.1−
2005 11 22	704	0.6−	0.5−	2009 01 29	703	0.3−	0.0	2009 02 21	H01	0.2+	0.1−
2005 11 22	704	0.4+	0.1+	2009 01 29	703	0.4+	0.1+	2009 02 21	H01	0.1+	0.1−
2005 11 22	704	0.2+	0.7+	2009 02 21	703	0.4−	0.4−	2009 02 21	H06	0.0	0.3+
2005 11 27	704	0.2−	0.7−	2009 02 21	703	0.2−	0.3−	2009 02 21	H06	0.2−	0.1−
2005 11 27	704	0.3−	0.3−	2009 02 21	703	0.4+	0.6−	2009 03 03	703	0.2−	0.5−

2009 MAR. 11

M.P.O. 153461

2005 11 27	704	0.1−	1.3−	2009 02 21	703	0.3+	0.0	2009 03 03	703	1.1+	0.0
2005 11 29	704	0.4−	0.2+	2009 02 21	703	0.1+	0.3−	2009 03 03	703	0.6+	0.2−
2005 11 29	704	0.0	0.2−	2009 02 21	703	0.6−	0.3+	2009 03 03	703	1.1−	0.1−

2005 WR₅₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	55.08818		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36381474	ω	325.98012	+0.75417454	−0.60943156
<i>a</i>	1.9433418	Ω	73.49329	+0.64485453	+0.61697575
<i>e</i>	0.4074924	<i>i</i>	14.77843	+0.12402985	+0.49792982
<i>P</i>	2.71	<i>H</i>	19.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2005 11 26	703	0.3−	0.0	2005 11 29	704	0.3+	0.5−	2005 12 09	448	0.3−	0.2−
2005 11 26	703	0.4−	0.2+	2005 11 29	704	0.0	1.0−	2005 12 09	448	0.4−	0.4−
2005 11 26	703	0.2−	0.3+	2005 11 29	704	0.5+	1.1−	2005 12 09	448	0.0	0.2−
2005 11 26	703	0.6−	0.6+	2005 11 29	G96	0.7+	0.2+	2005 12 10	703	0.6−	0.7−
2005 11 26	703	0.5−	0.1−	2005 11 29	G96	0.2−	0.1−	2005 12 10	703	0.9−	0.7+
2005 11 26	703	0.5−	0.2+	2005 11 29	711	0.2+	0.4+	2005 12 10	703	1.1−	0.0
2005 11 26	703	0.2−	0.4−	2005 11 29	G96	0.0	0.1−	2005 12 10	703	0.5−	0.2+
2005 11 26	703	0.2+	0.3−	2005 11 29	711	0.0	0.3+	2005 12 21	703	1.1−	0.2−
2005 11 28	704	0.6−	0.6+	2005 11 29	711	0.2+	0.3+	2005 12 21	703	0.5−	0.3−
2005 11 28	704	0.1+	0.7+	2005 11 29	G96	0.0	0.3−	2005 12 21	703	0.3−	1.0−
2005 11 28	704	0.2+	0.2+	2005 11 30	704	0.4+	0.9+	2005 12 21	703	1.2−	0.5−
2005 11 28	704	0.4+	0.0	2005 11 30	704	0.0	0.2−	2005 12 23	704	1.0+	0.2−
2005 11 28	703	0.5+	0.7−	2005 11 30	704	0.5−	0.1+	2005 12 23	704	0.2+	0.6+
2005 11 28	703	0.1−	0.3+	2005 11 30	704	0.5+	0.1+	2005 12 23	704	0.6+	0.3+
2005 11 28	703	0.2+	0.4−	2005 11 30	704	0.2−	0.4−	2005 12 23	704	1.4+	0.2−
2005 11 28	703	0.6+	0.6−	2005 12 01	704	0.4−	0.5+	2005 12 23	704	0.8+	1.0+
2005 11 28	703	0.8−	0.1+	2005 12 01	704	0.5+	0.2−	2006 01 06	448	0.3−	0.2−
2005 11 28	703	0.9−	0.5+	2005 12 01	704	1.0+	0.2+	2006 01 06	448	0.0	0.0
2005 11 28	703	0.7−	0.5−	2005 12 01	704	0.6+	0.0	2006 01 06	448	0.1+	0.2−
2005 11 28	703	0.2+	0.1−	2005 12 01	704	0.4+	0.3+	2006 01 09	703	0.8−	0.9+
2005 11 28	703	0.2−	0.0	2005 12 02	704	1.1+	0.6+	2006 01 09	703	0.9+	0.4−
2005 11 28	703	0.1−	0.3+	2005 12 02	704	0.7+	0.2+	2006 01 09	703	0.3−	0.9−
2005 11 28	703	0.3+	0.0	2005 12 02	704	0.3+	0.8+	2006 01 09	703	0.2−	0.8+
2005 11 28	703	0.2−	0.6−	2005 12 02	704	0.2+	0.1+	2006 01 29	941	0.1+	0.2+
2005 11 28	703	0.4−	0.4−	2005 12 02	704	0.3+	0.4−	2006 01 29	941	0.1+	0.2+
2005 11 28	703	0.5−	0.2−	2005 12 02	704	0.9+	0.9−	2006 01 29	941	0.1−	0.0
2005 11 28	703	0.1−	0.4−	2005 12 02	704	0.5+	0.8+	2009 02 16	493	0.2+	0.2−
2005 11 28	703	0.6−	0.3+	2005 12 02	704	0.4+	0.9+	2009 02 16	493	0.2+	0.0
2005 11 29	651	0.2−	0.2+	2005 12 02	704	0.6+	0.0	2009 02 16	493	0.2+	0.2−
2005 11 29	651	0.0	0.2−	2005 12 04	703	0.5−	0.1+	2009 02 17	493	0.4−	0.2+
2005 11 29	651	0.0	0.2+	2005 12 04	703	0.5+	0.3+	2009 02 17	493	0.3−	0.1+
2005 11 29	704	0.8+	0.2−	2005 12 04	703	0.4−	0.0				
2005 11 29	704	0.1−	1.4−	2005 12 04	703	0.6−	0.2+				

2005 WD₅₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	39.97986		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36293384	ω	350.47751	+0.47479745	−0.78323842
<i>a</i>	1.9464850	Ω	70.20351	+0.83294345	+0.25263231
<i>e</i>	0.0662334	<i>i</i>	25.25132	+0.28420518	+0.56807966
<i>P</i>	2.72	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 06 22	291	0.2+	0.0	2005 11 30	734	0.3+	0.6−	2005 11 30	704	0.5−	0.5+
2004 06 22	291	0.4+	0.5+	2005 11 30	734	0.6+	0.4−	2005 11 30	704	0.2−	1.0+
2004 06 22	291	0.3+	0.4+	2005 11 30	734	0.2+	0.6−	2005 12 03	704	0.1+	0.9+
2005 11 09	703	0.3+	0.2+	2005 11 30	734	0.3−	0.2−	2005 12 03	704	0.0	0.1+
2005 11 09	703	(0.3−	3.1+)	2005 11 30	734	0.3−	0.1+	2005 12 03	704	0.4−	0.7−
2005 11 09	703	0.1−	0.7+	2005 11 30	734	0.5+	0.4−	2005 12 10	699	1.4+	0.2−
2005 11 09	703	0.2−	1.0+	2005 11 30	734	(2.3−	1.0+)	2005 12 10	699	0.0	1.1+
2005 11 21	699	0.8−	0.8+	2005 11 30	734	0.3−	0.2−	2005 12 10	699	1.0−	0.4+
2005 11 21	699	0.8−	0.2+	2005 11 30	734	0.5+	0.8−	2005 12 10	699	(1.6+	1.3−)
2005 11 21	699	0.8−	0.5+	2005 11 30	734	0.5−	0.1−	2009 02 01	703	1.2−	0.1−

2005 11 21	699	0.6+	0.4+	2005 11 30	734	1.4+	1.4−	2009 02 01	703	0.4−	0.3+
2005 11 30	734	0.3−	0.5−	2005 11 30	704	1.1−	0.6+	2009 02 01	703	0.9+	0.5+
2005 11 30	734	1.1−	0.3+	2005 11 30	704	0.1−	0.6+	2009 02 01	703	0.7+	1.1−
2005 11 30	734	0.7+	0.3−	2005 11 30	704	0.2+	0.1+				

2005 WL₅₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	66.69898		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37478232	ω	315.15533	+0.64567877	−0.63975696
<i>a</i>	1.9052413	Ω	89.61890	+0.76353574	+0.53333183
<i>e</i>	0.1102112	<i>i</i>	24.63994	+0.01058802	+0.55341503
<i>P</i>	2.63	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 15	645	0.1−	0.2−	2005 11 30	H06	0.2−	0.5+	2005 12 27	703	0.6+	0.2−
2001 04 15	645	0.1+	0.1+	2005 11 30	699	0.5+	0.0	2005 12 27	703	0.0	0.1−
2004 04 22	645	0.0	0.0	2005 11 30	H06	0.3+	0.1−	2006 01 18	703	0.5+	0.2+
2004 04 22	645	0.0	0.0	2005 11 30	H06	0.8−	0.4−	2006 01 18	703	0.0	0.6+
2005 11 01	703	0.9−	0.3−	2005 11 30	699	0.5+	0.3+	2006 01 18	703	0.1−	0.5+
2005 11 01	703	0.1−	1.0−	2005 11 30	699	0.2+	0.4+	2006 01 18	703	0.7−	0.4+
2005 11 01	703	0.5−	0.1+	2005 12 01	H06	0.1−	0.0	2006 01 21	G96	0.2+	0.1−
2005 11 01	703	(1.8−	0.2−)	2005 12 01	H06	0.0	0.0	2006 01 21	G96	0.3+	0.2−
2005 11 27	699	0.4+	0.1+	2005 12 01	H06	0.4−	0.2+	2006 01 21	G96	0.2+	0.3−
2005 11 27	699	0.5+	0.7+	2005 12 05	703	0.1−	0.3−	2006 01 21	G96	0.8−	0.1−
2005 11 27	699	1.0+	0.2+	2005 12 05	703	0.5−	0.4−	2006 01 23	G96	0.1−	0.2−
2005 11 27	699	1.1+	0.3−	2005 12 05	703	0.0	0.6−	2006 01 23	G96	0.8−	0.3−
2005 11 29	703	0.1+	0.5−	2005 12 05	703	0.3+	0.4−	2006 01 23	G96	0.1+	0.0
2005 11 29	703	0.1−	0.1+	2005 12 06	704	0.5−	0.1+	2006 01 23	G96	0.1−	0.4−
2005 11 29	703	0.3−	0.6−	2005 12 06	704	0.0	0.2+	2009 02 28	703	0.4+	0.6−
2005 11 29	703	1.0−	0.4+	2005 12 06	704	0.1−	0.3+	2009 02 28	703	1.0−	0.5+
2005 11 29	703	0.3+	0.2+	2005 12 06	704	0.2−	0.1+	2009 02 28	703	0.0	0.8+
2005 11 29	703	0.1+	0.3+	2005 12 06	704	0.2+	0.3+	2009 02 28	703	0.9+	0.4+
2005 11 29	703	0.1−	0.1+	2005 12 27	703	0.5−	0.4−				
2005 11 29	703	0.1−	0.6+	2005 12 27	703	1.1+	0.4+				

2005 WR₁₈₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	343.14106		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37035094	ω	60.03095	−0.57464735	−0.73385445
<i>a</i>	1.9204091	Ω	69.59341	+0.55195034	−0.67434931
<i>e</i>	0.0989698	<i>i</i>	22.73848	+0.60426092	−0.08191857
<i>P</i>	2.66	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 04 15	644	0.2+	0.2+	2005 11 11	703	1.1+	0.1−	2005 12 21	703	0.7−	0.9−
2004 04 15	644	0.1−	0.1+	2005 11 22	703	0.8+	0.5−	2005 12 21	703	0.1+	0.4−
2004 04 15	644	0.1+	0.1−	2005 11 22	703	0.7−	0.1+	2005 12 31	G96	0.7+	0.2+
2005 10 27	704	0.4−	0.9+	2005 11 22	703	0.5+	1.6−	2005 12 31	G96	0.3+	0.1+
2005 10 27	704	0.1+	0.5−	2005 11 22	703	0.4−	0.0	2005 12 31	G96	0.4+	0.1+
2005 10 27	704	0.4−	0.8−	2005 11 30	699	0.2+	0.8+	2005 12 31	G96	0.2+	0.4−
2005 10 27	704	0.2+	0.3+	2005 11 30	699	0.0	0.4+	2009 02 04	704	0.1+	0.2+
2005 10 27	704	0.0	0.4−	2005 11 30	699	(0.5−	2.1+)	2009 02 04	704	0.3+	0.3+
2005 11 11	703	0.4+	0.3+	2005 11 30	699	0.6+	0.7+	2009 02 04	704	0.1−	0.1+
2005 11 11	703	0.8−	0.9+	2005 12 21	703	1.5−	0.6+	2009 02 04	704	0.1+	0.1−
2005 11 11	703	0.2+	0.0	2005 12 21	703	1.3−	0.3+	2009 02 04	704	0.6−	0.6−

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	644	0.0	0.1+	2005 12 08	703	0.0	0.8−	2006 01 10	703	1.3−	0.3+
2002 11 05	644	0.3+	0.0	2005 12 08	703	0.6−	0.8−	2006 01 20	704	0.3+	1.0+
2002 11 05	644	0.0	0.4−	2005 12 08	703	0.2+	0.9−	2006 01 20	704	0.3+	0.2+
2005 12 04	703	0.2+	0.9+	2005 12 22	704	0.2+	0.6+	2006 01 20	704	0.2−	1.5+
2005 12 04	703	0.4+	0.1+	2005 12 22	704	0.4−	0.5+	2006 01 20	704	0.3+	0.2+
2005 12 04	703	0.3+	0.6−	2005 12 22	704	0.6+	0.5+	2006 01 26	699	0.0	0.1−
2005 12 07	703	0.7+	0.2+	2005 12 22	704	0.6+	0.5+	2006 01 26	699	0.4−	0.2−
2005 12 07	703	0.2+	0.6−	2005 12 22	704	0.1−	0.1−	2006 01 26	699	0.0	1.3−
2005 12 07	703	0.1−	0.3+	2006 01 10	703	0.7+	0.9−	2009 02 26	703	0.1−	0.5+
2005 12 07	703	0.6−	0.5+	2006 01 10	703	0.4−	0.4−	2009 02 26	703	0.3−	0.8−
2005 12 08	703	0.8−	0.2+	2006 01 10	703	0.3−	0.6−	2009 02 26	703	0.0	0.2−

2005 XO₉₀ = 2009 BS₅₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	38.72929		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29585564	<i>ω</i>	71.11715	+0.99398949	−0.04623946
<i>a</i>	2.2305715	<i>Ω</i>	291.43466	−0.00108161	+0.90223027
<i>e</i>	0.1288922	<i>i</i>	6.11961	+0.10947024	+0.42876853
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 07 18	691	0.1−	0.2+	2005 12 08	691	0.3−	0.2−	2008 10 31	G96	0.4−	0.5−
2001 07 18	691	0.0	0.3+	2005 12 30	691	0.4−	0.0	2008 10 31	G96	0.2−	0.4−
2001 07 18	691	0.2−	0.3+	2005 12 30	691	0.1−	0.0	2009 01 18	291	0.5−	0.6+
2005 11 10	G96	0.5−	0.2+	2005 12 30	691	0.2−	0.4+	2009 01 18	291	0.7+	0.3−
2005 11 10	G96	0.5+	0.3+	2006 01 05	691	0.3+	0.0	2009 01 18	291	0.2−	0.5+
2005 11 10	G96	0.5+	0.8+	2006 01 05	691	0.3+	0.0	2009 01 20	291	0.1−	0.6+
2005 11 10	G96	0.1−	0.2+	2006 01 05	691	0.3−	0.7−	2009 01 20	291	0.7+	0.6+
2005 12 08	691	0.5+	0.4−	2008 10 31	G96	0.4+	0.3−	2009 01 20	291	0.0	0.2+
2005 12 08	691	0.0	0.0	2008 10 31	G96	0.0	0.4−				

2005 YW₉₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	99.35233		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36001778	<i>ω</i>	81.48024	+0.89603803	−0.36243988
<i>a</i>	1.9569816	<i>Ω</i>	299.41874	+0.19172922	+0.83681482
<i>e</i>	0.0988283	<i>i</i>	17.12058	+0.40044444	+0.41033924
<i>P</i>	2.74	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 12 27	703	(2.1−	0.4−)	2006 01 05	703	0.5−	0.1−	2006 01 31	691	0.0	0.1+
2005 12 27	703	0.4−	0.4+	2006 01 05	699	0.3+	0.4−	2006 01 31	691	0.0	0.0
2005 12 27	703	1.4−	1.0−	2006 01 05	703	0.1−	0.5−	2006 01 31	691	0.1+	0.1−
2005 12 27	703	0.0	0.5−	2006 01 05	703	0.6−	1.2−	2006 02 04	704	0.5+	0.3−
2005 12 29	703	0.8−	0.1−	2006 01 05	703	1.1−	0.4−	2006 02 04	704	0.7+	0.4+
2005 12 29	703	0.5−	0.3−	2006 01 05	699	0.4+	0.7+	2006 02 04	704	0.2−	0.4−
2005 12 29	703	0.2+	0.1−	2006 01 05	699	0.1+	0.9+	2006 02 07	691	0.1−	0.1+
2005 12 29	704	0.4+	0.7−	2006 01 06	704	0.1−	0.2−	2006 02 07	691	0.1−	0.2−
2005 12 29	703	0.3+	0.5+	2006 01 06	704	0.8+	0.1−	2006 02 07	691	0.1−	0.2−
2005 12 29	704	0.1+	0.7+	2006 01 06	704	0.2+	0.5+	2008 11 24	G96	0.2−	0.3−
2005 12 29	704	0.1+	0.1−	2006 01 06	704	0.0	0.4+	2008 11 24	G96	0.2−	0.5+
2005 12 29	704	0.3−	0.2+	2006 01 06	704	0.5+	0.1−	2008 11 24	G96	0.4−	0.1−
2005 12 29	704	1.1+	0.2+	2006 01 10	G96	0.3−	0.5−	2008 11 24	G96	0.3+	0.1−
2005 12 31	704	0.6+	0.2+	2006 01 10	G96	0.1−	0.7−	2009 02 20	703	(1.9+	0.8−)
2005 12 31	704	0.0	0.7−	2006 01 10	G96	0.5−	0.5−	2009 02 20	703	1.0−	0.6+
2005 12 31	704	0.9+	0.3+	2006 01 10	G96	0.2−	0.4−	2009 02 20	703	0.1+	0.2−
2006 01 02	704	0.7+	0.4−	2006 01 18	703	0.4+	0.4+	2009 02 20	703	1.5+	1.0+
2006 01 02	704	0.9+	0.7−	2006 01 18	703	0.9−	0.8+	2009 02 20	703	0.8−	0.7−
2006 01 02	704	0.2+	0.1−	2006 01 18	703	0.8−	0.6+	2009 02 20	703	0.4+	0.6+
2006 01 02	704	0.6−	1.1−	2006 01 18	703	0.7−	0.8−	2009 02 20	703	0.4−	0.3−
2006 01 03	704	1.2+	0.9+	2006 01 24	704	0.4−	0.6+	2009 02 20	H01	0.1+	0.2−
2006 01 03	704	0.7+	1.2+	2006 01 24	704	0.5−	0.2+	2009 02 20	H01	0.3+	0.3−
2006 01 03	704	0.2+	1.4+	2006 01 24	704	0.2+	0.7+	2009 02 20	H01	0.1+	0.3−
2006 01 03	704	0.1−	0.8+	2006 01 24	704	0.3−	0.2+				
2006 01 05	699	0.4+	0.0	2006 01 24	704	0.0	0.3−				

2005 YY₁₇₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	311.56561		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36453569	<i>ω</i>	79.65757	−0.91622676	+0.05428660
<i>a</i>	1.9407787	<i>Ω</i>	102.58545	−0.17806818	−0.94272263
<i>e</i>	0.0954921	<i>i</i>	24.00011	+0.35891538	−0.32913068
<i>P</i>	2.70	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 12 30	704	0.1−	0.4−	2006 01 02	704	0.3−	0.6+	2006 01 31	G96	0.0	0.4+
2005 12 30	704	0.3+	0.5+	2006 01 25	G96	0.1+	0.3−	2006 01 31	G96	0.2−	0.1+
2005 12 30	704	0.4+	0.3−	2006 01 25	G96	0.1+	0.3−	2006 01 31	G96	0.0	0.2+
2005 12 30	704	0.7+	1.0−	2006 01 25	G96	0.0	0.5−	2009 03 02	703	0.1+	0.3+
2005 12 30	704	0.9−	0.0	2006 01 27	G96	0.1−	0.1+	2009 03 02	703	0.7+	0.2+
2006 01 02	704	0.6−	0.3−	2006 01 27	G96	0.1−	0.1+	2009 03 02	703	1.1−	0.4−
2006 01 02	704	0.1−	0.1−	2006 01 27	G96	0.0	0.0	2009 03 02	703	0.2+	0.1−
2006 01 02	704	0.5+	0.1+	2006 01 27	G96	0.0	0.2−				
2006 01 02	704	0.1+	1.1+	2006 01 31	G96	0.1+	0.1+				

2006 AT₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	222.95639		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22358334	<i>ω</i>	248.36139	−0.60440323	−0.79463440
<i>a</i>	2.6884982	<i>Ω</i>	238.95168	+0.75334465	−0.54677224
<i>e</i>	0.0654060	<i>i</i>	3.81711	+0.25916900	−0.26381108
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 24	691	0.1+	0.5+	2006 01 02	G96	0.4−	0.3−	2007 04 18	G96	0.4−	0.0
1998 04 24	691	0.2−	0.2+	2006 01 02	G96	0.1+	0.1+	2007 04 18	G96	0.2+	0.1−
1998 04 24	691	0.3+	0.2+	2006 01 02	G96	0.4+	0.4−	2007 04 18	G96	0.7+	0.1−
2005 12 01	G96	0.5+	0.2−	2006 01 04	691	0.3+	0.5+	2008 09 05	691	0.1−	0.0
2005 12 01	G96	0.1+	0.1−	2006 01 04	691	0.1+	0.5+	2008 09 05	691	0.0	0.4+
2005 12 01	G96	0.4+	0.3+	2006 01 04	691	0.4+	0.5+	2008 09 05	691	0.4−	0.2+
2005 12 01	G96	0.5+	0.1−	2006 01 31	G96	0.3−	0.1+	2008 09 24	G96	0.2−	0.2+
2005 12 27	691	0.1−	0.2+	2006 01 31	G96	0.3−	0.0	2008 09 24	G96	0.5+	0.6+
2005 12 27	691	0.3−	0.5+	2006 01 31	G96	0.2−	0.1−	2008 09 24	G96	0.1+	0.3+
2005 12 27	691	0.2−	0.4+	2006 01 31	G96	0.2−	0.1−	2008 09 24	G96	0.4−	0.1+
2006 01 02	G96	0.3−	0.3−	2007 04 18	G96	0.4−	0.5+				

2006 AD₂₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	219.05995		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25314890	<i>ω</i>	239.05395	−0.96838940	−0.24016500
<i>a</i>	2.4748679	<i>Ω</i>	286.97759	+0.24608169	−0.87559366
<i>e</i>	0.0713155	<i>i</i>	4.04104	+0.04081391	−0.41911397
<i>P</i>	3.89	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2006 01 04	691	0.1−	0.5+	2006 01 10	G96	0.3−	0.1−	2006 02 05	691	0.3+	0.0
2006 01 04	691	0.2+	0.7+	2006 01 21	G96	0.1+	0.5−	2008 09 28	G96	0.1−	0.2+
2006 01 04	691	0.3+	0.9+	2006 01 21	G96	0.2+	0.3−	2008 09 28	G96	0.6+	0.0
2006 01 07	G96	0.2−	0.4−	2006 01 21	G96	0.2+	0.2−	2008 09 28	G96	0.4+	0.0
2006 01 07	G96	0.0	0.0	2006 01 21	G96	0.1−	0.4−	2008 09 28	G96	0.1+	0.5+
2006 01 07	G96	1.4−	0.5−	2006 02 04	691	0.3−	0.0	2008 10 02	691	0.5−	1.2−
2006 01 07	G96	0.2−	0.1−	2006 02 04	691	0.1+	0.7+	2008 10 02	691	0.5−	0.4+
2006 01 10	G96	0.4+	0.3−	2006 02 04	691	0.2−	0.0	2008 10 02	691	0.0	0.1+
2006 01 10	G96	0.5+	0.1−	2006 02 05	691	0.1+	0.4+				
2006 01 10	G96	0.1+	0.0	2006 02 05	691	0.2+	0.0				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153463

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i>	146.67829		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.28111906	ω	193.31698			−0.05150313		+0.99789803			
<i>a</i>	2.3078586	Ω	73.74145			−0.91246973		−0.03101443			
<i>e</i>	0.2048344	<i>i</i>	2.34804			−0.40588966		−0.05690006			
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.1			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2		
Residuals in seconds of arc											
2003 03 30	645	0.0	0.0	2006 01 09	291	0.1+	0.0	2008 11 21	291	0.2+	0.0
2003 03 30	645	0.0	0.0	2006 01 09	291	0.0	0.0	2008 11 21	291	0.0	0.0
2004 10 10	691	0.1+	0.2+	2006 01 09	291	0.0	0.1−	2008 11 21	291	0.0	0.1−
2004 10 10	691	0.0	0.0	2008 10 28	691	0.4−	0.4+	2008 11 21	291	0.6−	0.1+
2004 10 10	691	0.2−	0.1−	2008 10 28	691	0.2+	0.0	2008 11 21	291	0.7−	0.0
2006 01 05	691	0.1−	0.2+	2008 10 28	691	0.2−	0.4−	2008 11 21	291	0.6−	0.2+
2006 01 05	691	0.2−	0.2−	2008 11 03	691	0.2+	0.6−	2008 12 02	691	0.1+	0.0
2006 01 05	691	0.1−	0.1+	2008 11 03	691	0.3+	0.4+	2008 12 02	691	0.3+	0.3−
2006 01 07	G96	0.3−	0.2−	2008 11 03	691	0.2+	0.0	2008 12 02	691	0.4−	0.5+
2006 01 07	G96	0.3+	0.6−	2008 11 17	691	0.1−	0.1−	2008 12 21	G96	1.0+	0.4+
2006 01 07	G96	0.1−	0.3−	2008 11 17	691	0.2−	0.3+	2008 12 21	G96	0.7+	0.3+
2006 01 07	G96	0.1+	0.5−	2008 11 17	691	0.3+	0.5−	2008 12 21	G96	0.9+	0.4−
2006 01 09	691	0.2+	0.2+	2008 11 21	691	0.3−	0.2−	2008 12 21	G96	0.1+	0.3−
2006 01 09	691	0.4−	0.2+	2008 11 21	691	0.4−	0.3+				
2006 01 09	691	0.2+	1.3+	2008 11 21	691	0.2−	0.2−				

2006 AB ₃₀											
Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC											
<i>M</i>	71.15166		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.21464048	ω	124.06047		+0.07926014		+0.99626090				
<i>a</i>	2.7626655	Ω	150.42848		−0.93601914		+0.08624295				
<i>e</i>	0.0547342	<i>i</i>	3.99483		−0.34290814		−0.00513628				
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	16.8		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
2002 03 05	691	0.1+	0.4+	2006 01 07	691	0.1+	0.1+	2006 02 04	G96	0.1−	0.2−
2002 03 05	691	0.0	0.5+	2006 01 07	691	0.2+	0.1+	2007 03 15	G96	0.1−	0.2−
2002 03 05	691	0.5+	0.6+	2006 01 07	691	0.4+	0.2+	2007 03 15	G96	0.2−	0.4−
2005 12 27	691	0.2+	0.6+	2006 01 23	G96	0.0	0.0	2007 03 15	G96	0.2+	0.2+
2005 12 27	691	0.2+	0.6+	2006 01 23	G96	0.4−	0.0	2008 07 30	G96	0.1−	0.4+
2005 12 27	691	0.3−	0.9+	2006 01 23	G96	0.4+	0.1+	2008 07 30	G96	0.3+	0.1+
2006 01 02	G96	0.3−	0.2−	2006 01 23	G96	0.0	0.1+	2008 07 30	G96	0.5−	0.4+
2006 01 02	G96	0.2−	0.2−	2006 02 04	G96	0.2−	0.3−	2008 07 30	G96	0.1−	0.4+
2006 01 02	G96	0.7+	0.6−	2006 02 04	G96	0.1+	0.7−				
2006 01 02	G96	0.7−	0.1−	2006 02 04	G96	0.1−	0.2−				

2006 AP ₃₀										
Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5										
MPC										
<i>M</i>	212.95928	(2000.0)		P			Q			
<i>n</i>	0.21342521	ω	174.10447	−0.73747726			−0.66971961			
<i>a</i>	2.7731429	Ω	323.35672	+0.61351953			−0.61035534			
<i>e</i>	0.1175752	<i>i</i>	8.40077	+0.28234920			−0.42301537			
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>			4	
Residuals in seconds of arc										
2006 01 04	703	0.2+	0.0	2006 01 26	703	1.2−	0.7+	2006 02 07	G96	0.3+
2006 01 04	703	0.1−	0.8+	2006 01 26	703	0.8−	0.7+	2006 03 23	G96	0.4+
2006 01 04	703	0.3−	1.2−	2006 01 27	699	0.6+	0.2+	2006 03 23	G96	1.2+
2006 01 04	703	0.4+	0.5−	2006 01 27	699	0.6+	0.3−	2006 03 23	G96	0.0
2006 01 07	691	0.3+	0.4+	2006 01 27	699	0.2+	0.0	2006 03 23	G96	0.3+
2006 01 07	691	0.4+	0.4+	2006 01 27	699	0.3+	0.4+	2008 07 30	G96	0.4−
2006 01 07	691	0.3+	0.4+	2006 01 28	G96	0.3−	0.2−	2008 07 30	G96	0.1+
2006 01 19	703	0.3+	0.9+	2006 01 28	G96	0.2+	0.1−	2008 07 30	G96	0.1−
2006 01 19	703	1.7−	1.0−	2006 01 28	G96	0.1+	0.1−	2008 07 30	G96	0.1−
2006 01 19	703	0.4+	0.2−	2006 01 28	G96	0.5−	0.1−	2008 09 21	G96	0.0
2006 01 19	703	0.1−	0.1−	2006 02 07	G96	0.1−	0.1−	2008 09 21	G96	0.4−

2006 01 26	703	0.3+	0.7−	2006 02 07	G96	0.1−	0.2+	2008 09 21	G96	0.2−	0.0
2006 01 26	703	0.2−	0.4−	2006 02 07	G96	0.0	0.5−	2008 09 21	G96	0.2−	0.5+

2006 AJ ₃₂											
Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC							
<i>M</i>	243.73655	(2000.0)		P				Q			
<i>n</i>	0.26369065	ω	100.52149	−0.97065597				−0.15346670			
<i>a</i>	2.4084607	Ω	70.84455	+0.05534528				−0.89178299			
<i>e</i>	0.1734856	<i>i</i>	11.30235	+0.23401685				−0.42564195			
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15			<i>U</i>	4		
Residuals in seconds of arc											
2006 01 05	703	1.3+	0.0	2006 01 24	699	0.2+	0.3+	2006 02 22	703	0.1−	0.1−
2006 01 05	703	0.7+	0.0	2006 01 24	699	0.5+	0.9−	2006 02 22	703	1.7+	0.3+
2006 01 05	703	0.7+	0.7+	2006 01 27	703	0.2+	0.5−	2006 02 22	703	0.1−	0.4+
2006 01 05	703	0.6+	0.8+	2006 01 27	703	0.1−	0.6−	2006 02 22	703	0.0	0.9−
2006 01 07	704	1.0−	0.8−	2006 01 27	703	0.8−	0.6−	2008 10 06	G96	0.3+	0.2+
2006 01 07	704	0.1+	0.4−	2006 01 27	703	1.0+	0.7−	2008 10 06	G96	0.3−	0.1+
2006 01 07	704	0.8−	0.2+	2006 02 04	703	0.3+	0.4+	2008 10 06	G96	0.1+	0.1+
2006 01 22	703	0.5−	0.4−	2006 02 04	703	0.1+	0.4+	2008 10 06	G96	0.0	0.1−
2006 01 22	703	0.2+	0.3+	2006 02 04	703	0.5−	0.2+	2008 10 26	G96	0.3−	0.4−
2006 01 22	703	0.2−	1.5−	2006 02 04	703	1.5−	0.1−	2008 10 26	G96	0.3−	0.1+
2006 01 22	703	1.7−	0.3−	2006 02 06	704	0.6−	1.3+	2008 10 26	G96	0.2+	0.0
2006 01 24	699	0.2−	1.2+	2006 02 06	704	0.8+	1.0+	2008 10 26	G96	0.2+	0.0
2006 01 24	699	0.0	0.3+	2006 02 06	704	(0.3+	2.5+)				

2006 AT ₃₇											
Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC											
<i>M</i>	342.38929	(2000.0)		P				Q			
<i>n</i>	0.26604485	ω	111.91739	+0.66171986				−0.74481545			
<i>a</i>	2.3942315	Ω	296.35827	+0.64765518				+0.62556014			
<i>e</i>	0.0956813	<i>i</i>	5.50045	+0.37771630				+0.23221638			
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		2			
Residuals in seconds of arc											
2004 08 23	691	0.1−	0.4+	2006 01 22	G96	0.6+	0.1−	2008 10 09	G96	0.2−	0.1+
2004 08 23	691	0.2−	0.4+	2006 01 22	G96	0.2−	0.2−	2008 10 09	G96	0.1−	0.0
2004 08 23	691	0.1−	0.3+	2006 01 22	G96	0.1+	0.0	2008 10 09	G96	0.0	0.3−
2006 01 04	691	0.0	0.3+	2006 01 22	G96	0.2−	0.1−	2008 11 01	G96	0.1−	0.1−
2006 01 04	691	0.0	0.2+	2006 02 04	G96	0.1+	0.3−	2008 11 01	G96	1.0+	0.0
2006 01 04	691	0.3−	0.4+	2006 02 04	G96	0.3−	0.4−	2008 11 01	G96	0.3+	0.1−
2006 01 08	691	0.1+	0.2+	2006 02 04	G96	0.1−	0.2−	2008 11 01	G96	0.2−	0.1−
2006 01 08	691	0.2+	0.5+	2006 02 04	G96	0.2+	0.1+				
2006 01 08	691	0.0	0.5+	2008 10 09	G96	0.3−	0.0				

2006 AZ ₄₂											
Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC						
<i>M</i>	288.32540		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.28196924		ω	348.65101	−0.70245496		−0.71110220				
<i>a</i>	2.3032172		Ω	145.96068	+0.65710032		−0.66407920				
<i>e</i>	0.1110990		<i>i</i>	3.05625	+0.27345239		−0.23093823				
<i>P</i>	3.50		<i>H</i>	18.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4			
Residuals in seconds of arc											
2006 01 06	691	0.1−	0.1+	2006 01 22	G96	0.4−	0.4−	2006 02 23	G96	0.3−	0.6+
2006 01 06	691	0.0	0.1+	2006 01 22	G96	0.1−	0.6−	2006 02 23	G96	0.0	0.4+
2006 01 06	691	0.1+	0.1+	2006 01 22	G96	0.5−	0.5−	2006 02 23	G96	0.7+	0.3+
2006 01 08	G96	0.2−	0.3−	2006 01 27	691	0.1+	0.0	2008 10 30	291	0.1+	0.0
2006 01 08	G96	0.1+	0.1+	2006 01 27	691	0.2+	0.1−	2008 10 30	291	0.3−	0.1+
2006 01 08	G96	0.1−	0.5−	2006 01 27	691	0.3+	0.1−	2008 10 30	291	0.1−	0.1−
2006 01 08	G96	0.6+	0.0	2006 01 31	G96	0.1−	0.1−	2008 11 17	691	0.1+	0.6+
2006 01 10	691	0.2+	0.0	2006 01 31	G96	0.1+	0.0	2008 11 17	691	0.0	0.5−
2006 01 10	691	0.0	0.5+	2006 01 31	G96	0.2−	0.2+	2008 11 17	691	0.0	0.0
2006 01 10	691	0.4+	0.7+	2006 01 31	G96	0.2+	0.1−				
2006 01 22	G96	0.7−	0.4−	2006 02 23	G96	0.4−	0.0				

2006 AC₄₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	308.75660		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27099355	ω	152.27421	-0.19024331	-0.92553852
<i>a</i>	2.3649942	Ω	306.79820	+0.80799315	+0.04180867
<i>e</i>	0.1787515	<i>i</i>	24.13308	+0.55763300	-0.37633826
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 02 03	691	0.5+	0.4+	2006 01 22	699	0.1+	0.6+	2006 01 30	703	0.1-	0.1+
1995 02 03	691	0.4+	0.7+	2006 01 22	699	0.1+	0.5+	2006 01 30	703	0.1-	0.8-
1995 02 03	691	0.2+	0.6+	2006 01 22	699	0.0	0.3-	2006 02 07	703	0.2+	0.0
2006 01 02	704	0.5+	0.2-	2006 01 22	699	0.0	0.1+	2006 02 07	703	1.1-	1.2-
2006 01 02	704	1.2+	0.8-	2006 01 23	703	0.1+	0.3+	2006 02 07	703	1.1-	0.2+
2006 01 02	704	1.8+	1.3-	2006 01 23	703	0.3-	0.4-	2006 02 07	703	0.2-	0.2-
2006 01 02	704	0.4+	0.2+	2006 01 23	703	0.1-	0.0	2006 02 24	703	(1.6+	4.4+)
2006 01 07	699	0.2-	0.2+	2006 01 23	703	0.9-	0.6-	2006 02 24	703	1.2-	0.6+
2006 01 07	699	0.4+	0.1-	2006 01 23	704	0.7-	0.7+	2006 02 24	703	0.2-	0.4-
2006 01 07	699	1.1+	0.1+	2006 01 23	704	0.2+	0.7+	2006 02 24	703	0.8-	0.9+
2006 01 07	699	0.6+	0.3+	2006 01 23	704	0.2+	0.3+	2006 02 25	699	0.1-	0.4-
2006 01 08	G96	0.2-	0.3-	2006 01 23	704	0.3+	0.4+	2006 02 25	699	0.0	0.2-
2006 01 08	G96	0.0	0.4-	2006 01 23	704	0.4+	0.6+	2006 02 25	699	0.3-	0.2-
2006 01 08	G96	0.3-	0.2-	2006 01 25	699	0.2+	0.0	2006 02 25	699	0.2+	0.1+
2006 01 08	G96	0.1-	0.2-	2006 01 25	699	0.6+	0.3+	2008 09 24	703	0.0	0.2-
2006 01 20	703	0.7-	0.1-	2006 01 25	699	0.1+	0.1-	2008 09 24	703	0.6+	0.6-
2006 01 20	703	0.0	0.2-	2006 01 25	699	0.4-	1.0+	2008 09 24	703	0.0	0.3-
2006 01 20	703	0.6-	1.0-	2006 01 30	703	0.4+	0.6-	2008 09 24	703	0.3+	0.0
2006 01 20	703	0.4+	0.3-	2006 01 30	703	0.8-	0.1-				

2006 AR₅₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	340.35343		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31339847	ω	196.62156	-0.30739039	-0.95058293
<i>a</i>	2.1465358	Ω	271.29688	+0.87795090	-0.26562348
<i>e</i>	0.0387799	<i>i</i>	2.50103	+0.36703320	-0.16073663
<i>P</i>	3.14	<i>H</i>	18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.1+	0.1+	2006 01 09	691	0.6+	0.1+	2006 02 04	G96	0.4-	0.2-
2000 03 03	645	0.1+	0.0	2006 01 09	691	0.0	0.3+	2006 02 04	G96	0.6-	0.3-
2004 08 07	644	0.3-	0.1+	2006 01 09	691	0.1-	0.1-	2006 02 04	G96	0.2-	0.1-
2004 08 07	644	0.1+	0.0	2006 01 23	G96	0.6-	0.1-	2008 11 30	691	0.1-	0.2+
2004 08 07	644	0.4+	0.7-	2006 01 23	G96	0.9-	0.5-	2008 11 30	691	0.1-	0.2-
2005 12 28	691	0.0	0.2-	2006 01 23	G96	0.1+	0.2-	2008 11 30	691	0.2+	0.2-
2005 12 28	691	0.1+	0.0	2006 01 23	G96	0.3-	0.1-	2009 01 02	691	0.3+	0.0
2005 12 28	691	0.1-	0.3-	2006 01 24	691	0.1+	0.2+	2009 01 02	691	0.0	0.4-
2006 01 05	691	0.2+	0.1+	2006 01 24	691	0.1-	0.2+	2009 01 02	691	0.2+	0.9+
2006 01 05	691	0.2-	0.4+	2006 01 24	691	0.3+	0.2+				
2006 01 05	691	1.5+	0.4-	2006 02 04	G96	0.2-	0.2-				

2006 AM₅₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	284.28956		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28002638	ω	180.18286	-0.54147505	-0.83942221
<i>a</i>	2.3138583	Ω	302.60153	+0.77141287	-0.47401810
<i>e</i>	0.1659133	<i>i</i>	3.17357	+0.33425583	-0.26585183
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 12 25	691	(7.4+	4.7-)	2005 12 05	G96	0.0	0.1-	2006 01 07	G96	1.2+	0.3+
1998 12 25	691	0.1+	0.0	2005 12 05	G96	0.0	0.0	2006 01 07	G96	0.2-	0.2-
1998 12 25	691	0.2+	0.1-	2005 12 05	G96	0.3+	0.1-	2006 01 07	G96	0.6-	0.1-
2001 10 21	691	0.1-	0.1-	2005 12 28	G96	1.0+	1.2-	2006 01 09	691	0.0	0.2+
2001 10 21	691	0.0	0.1-	2005 12 28	G96	0.5-	0.1-	2006 01 09	691	0.2-	0.2+
2001 10 21	691	0.0	0.4-	2005 12 28	G96	0.4-	0.0	2006 01 09	691	0.2-	0.2+

2005 11 10	G96	0.4+	0.1-	2005 12 28	691	0.0	0.3+	2008 09 04	691	0.3+	0.2-
2005 11 10	G96	0.1-	0.1+	2005 12 28	G96	0.5-	0.1-	2008 09 04	691	0.8+	0.5+
2005 11 10	G96	0.3+	0.2-	2005 12 28	691	0.1+	0.2+	2008 09 04	691	1.0-	0.5+
2005 11 10	G96	0.2-	0.3-	2005 12 28	691	0.0	0.3+				
2005 12 05	G96	0.2+	0.6+	2006 01 07	G96	0.5-	0.1-				

2006 AH₆₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	58.98481		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28667814	ω	53.52500	+0.99324209	+0.09671125
<i>a</i>	2.2779263	Ω	300.84301	-0.11500240	+0.89459908
<i>e</i>	0.0527610	<i>i</i>	4.28593	+0.01563989	+0.43627906
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 12 26	G96	0.7+	0.1+	2006 01 10	G96	0.4-	0.3+	2006 02 20	G96	0.2+	0.9+
2005 12 26	G96	1.1-	0.2+	2006 01 10	G96	0.2-	0.2-	2008 11 03	691	0.2-	0.1+
2005 12 26	G96	0.7+	0.0	2006 01 22	G96	0.9+	1.1-	2008 11 03	691	0.5-	0.3+
2005 12 26	G96	0.2-	0.1+	2006 01 22	G96	0.1-	0.4-	2008 11 03	691	0.1-	0.1-
2006 01 08	691	0.5+	0.3+	2006 01 22	G96	0.6+	0.6-	2008 12 01	G96	0.1+	0.1+
2006 01 08	691	0.1-	0.3+	2006 01 22	G96	0.1+	0.5-	2008 12 01	G96	0.2+	0.3-
2006 01 08	691	0.2-	0.4+	2006 02 20	G96	0.2+	0.4+	2008 12 01	G96	0.4+	0.1+
2006 01 10	G96	0.7-	0.3+	2006 02 20	G96	0.2-	0.4-	2008 12 01	G96	0.2+	0.2-
2006 01 10	G96	0.5-	0.0	2006 02 20	G96	0.1-	0.1-				

2006 AS₆₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	10.94967		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21938906	ω	19.46809	+0.94103978	+0.33330997
<i>a</i>	2.7226558	Ω	320.90958	-0.32127573	+0.82694944
<i>e</i>	0.0702384	<i>i</i>	5.26561	-0.10595295	+0.45283451
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 12 30	691	0.0	0.2+	2006 01 10	G96	0.1+	0.3+	2006 02 25	G96	0.1+	0.3+
2005 12 30	691	0.5+	0.2-	2006 01 22	G96	0.5+	0.3-	2006 02 25	G96	0.2+	0.1-
2005 12 30	691	0.1-	0.2-	2006 01 22	G96	0.2+	0.5-	2006 02 25	G96	0.5+	0.2+
2005 12 30	691	0.5-	0.1+	2006 01 22	G96	0.2+	0.2-	2008 07 30	G96	0.1-	0.2+
2005 12 30	691	0.1-	0.3-	2006 01 22	G96	0.0	0.4-	2008 07 30	G96	0.1+	0.0
2005 12 30	691	0.0	0.2-	2006 01 25	691	0.5+	0.3+	2008 07 30	G96	0.3+	0.3-
2006 01 08	G96	0.6+	0.4+	2006 01 25	691	0.5+	0.0	2008 07 30	G96	0.4+	0.0
2006 01 08	G96	0.4-	0.3+	2006 01 25	691	0.5+	0.3+	2008 09 23	G96	0.3-	0.0
2006 01 08	G96	0.1+	0.3+	2006 01 26	703	1.3-	0.4+	2008 09 23	G96	0.1-	0.2+
2006 01 08	G96	0.4-	0.3+	2006 01 26	703	0.5-	1.2+	2008 09 23	G96	0.2+	0.1+
2006 01 10	G96	0.1+	0.0	2006 01 26	703	1.4-	0.8-	2008 09 23	G96	0.6-	0.2-
2006 01 10	G96	0.0	0.1-	2006 01 26	703	0.5-	1.1-				
2006 01 10	G96	0.3+	0.2-	2006 02 25	G96	0.5+	0.1+				

2006 AC₇₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	244.64885		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26242695	ω	297.75951	-0.96095331	-0.27583230
<i>a</i>	2.4161864	Ω	226.23820	+0.26340281	-0.88744375
<i>e</i>	0.1580567	<i>i</i>	1.74789	+0.08478025	-0.36926972
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 09 15	691	0.3-	0.0	2006 01 09	G96	0.5+	0.4+	2006 02 04	704	0.4-	0.3+
2004 09 15	691	0.2+	0.4+	2006 01 23	704	1.4+	0.3+	2006 02 04	704	0.5-	1.4+
2004 09 15	691	0.1-	0.0	2006 01 23	704	0.9+	0.7+	2006 02 04	704	0.7+	1.3+
2005 12 28	691	0.2+	0.0	2006 01 23	704	0.2+	0.4+	2008 09 24	691	0.0	0.4+
2005 12 28	691	0.3+	0.1-	2006 01 23	704	1.9+	0.9-	2008 09 24	691	0.2+	0.0
2005 12 28	691	0.1+	0.0	2006 01 23	704	0.5-	1.1-	2008 09 24	691	0.5-	0.7-
2006 01 08	G96	0.8-	0.4-	2006 01 29	703	0.5-	0.4-	2008 10 02	691	0.2-	0.1+
2006 01 08	G96	0.6-	0.3-	2006 01 29	703	0.3-	1.7-	2008 10 02	691	0.2-	0.5+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153465

2006 01 08 G96	0.2+	0.3−	2006 01 29 703	0.5−	0.7−	2008 10 02 691	0.1−	0.7+
2006 01 08 G96	0.8−	0.1+	2006 01 29 703	0.3+	1.2−	2008 10 10 691	0.0	0.2+
2006 01 08 G96	0.2+	0.2−	2006 01 31 G96	0.1+	0.2−	2008 10 10 691	0.2−	0.3−
2006 01 08 G96	0.9−	0.1+	2006 01 31 G96	0.4+	0.3−	2008 10 10 691	0.0	0.6−
2006 01 08 G96	0.1+	0.2−	2006 01 31 G96	0.1−	0.3−	2008 11 24 G96	0.5+	0.0
2006 01 09 G96	0.3−	0.1+	2006 01 31 G96	0.1−	0.2−	2008 11 24 G96	0.2+	0.1−
2006 01 09 G96	1.5−	0.9+	2006 02 04 704	1.0+	0.7+	2008 11 24 G96	0.5+	0.4−
2006 01 09 G96	1.0−	0.7+	2006 02 04 704	0.3+	1.8+	2008 11 24 G96	0.1+	0.0

2006 AJ₈₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5 MPC								
<i>M</i>	8.44094		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.27729301	<i>ω</i>	94.71283	+0.93165175		−0.34916848		
<i>a</i>	2.3290390	<i>Ω</i>	285.75008	+0.27798675		+0.86311337		
<i>e</i>	0.1520500	<i>i</i>	5.99561	+0.23398374		+0.36485161		
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4	

Residuals in seconds of arc

2005 12 27 G96	0.1−	0.0	2006 01 22 G96	0.4−	0.2−	2008 09 29 G96	0.1−	0.1+
2005 12 27 G96	0.7+	0.6−	2006 01 22 G96	0.2+	0.2−	2008 09 29 G96	0.2−	0.3+
2005 12 27 G96	0.0	0.6−	2006 01 22 G96	0.3−	0.0	2008 09 29 G96	0.2+	0.3−
2005 12 27 G96	0.9−	0.3−	2006 02 04 G96	0.4+	0.0	2008 12 02 G96	0.8+	0.1−
2006 01 05 691	0.4−	0.8+	2006 02 04 G96	0.5+	0.2+	2008 12 02 G96	0.1−	0.1+
2006 01 05 691	0.3+	1.2+	2006 02 04 G96	0.3−	0.1−	2008 12 02 G96	0.2−	0.0
2006 01 05 691	0.0	0.6+	2006 02 04 G96	0.2+	0.4−	2008 12 02 G96	0.4−	0.2−
2006 01 22 G96	0.2+	0.2−	2008 09 29 G96	0.1+	0.0			

2006 AG₁₀₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5 MPC								
<i>M</i>	314.27336		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.28123920	<i>ω</i>	151.01697	−0.22786028		−0.97133727		
<i>a</i>	2.3072013	<i>Ω</i>	312.06597	+0.87484856		−0.17370868		
<i>e</i>	0.1749252	<i>i</i>	5.23248	+0.42745724		−0.16226276		
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	18.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5	

Residuals in seconds of arc

2006 01 07 G96	0.4+	0.2−	2006 02 02 699	0.5−	0.5+	2006 02 24 691	0.3+	0.0
2006 01 07 G96	0.0	0.0	2006 02 02 699	0.4+	1.0+	2008 10 09 G96	0.1+	0.3+
2006 01 07 G96	0.3−	0.1−	2006 02 02 699	0.2−	0.7−	2008 10 09 G96	0.0	0.1−
2006 01 07 G96	0.2−	0.1−	2006 02 07 G96	0.1+	0.0	2008 10 09 G96	0.3+	0.2−
2006 01 26 G96	0.1+	0.0	2006 02 07 G96	0.2+	0.5−	2008 10 09 G96	0.3+	0.1−
2006 01 26 G96	0.2−	0.1−	2006 02 07 G96	0.6−	0.6−	2008 10 26 G96	0.2−	0.2+
2006 01 26 G96	0.2−	0.1−	2006 02 07 G96	0.4−	0.5−	2008 10 26 G96	0.0	0.1+
2006 01 26 G96	0.1−	0.0	2006 02 24 691	0.1−	0.0	2008 10 26 G96	0.2−	0.1−
2006 02 02 699	1.1+	1.2+	2006 02 24 691	0.3+	0.2+	2008 10 26 G96	0.4−	0.0

2006 AQ₁₀₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5 MPC								
<i>M</i>	344.88288		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.28254348	<i>ω</i>	280.86561	+0.46559070		−0.88200106		
<i>a</i>	2.3000954	<i>Ω</i>	141.11632	+0.85052243		+0.42320003		
<i>e</i>	0.1050559	<i>i</i>	6.65939	+0.24461582		+0.20730622		
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4	

Residuals in seconds of arc

2006 01 05 691	0.0	0.1−	2006 02 04 G96	0.0	0.0	2008 10 06 G96	0.1+	0.2−
2006 01 05 691	0.0	0.2−	2006 02 24 G96	0.1−	0.3−	2008 10 06 G96	0.1+	0.3−
2006 01 05 691	0.2+	0.1+	2006 02 24 G96	0.3+	0.0	2008 10 06 G96	0.5+	0.0
2006 01 24 691	0.1−	0.0	2006 02 24 G96	0.2+	0.1−	2008 10 06 G96	0.7−	0.2−
2006 01 24 691	0.2−	0.1−	2006 02 24 G96	0.1−	0.1+	2008 10 22 G96	0.3+	0.2−
2006 01 24 691	0.0	0.5+	2008 09 24 G96	0.1−	0.1+	2008 10 22 G96	0.0	0.1+
2006 02 04 G96	0.3−	0.0	2008 09 24 G96	0.1+	0.0	2008 10 22 G96	0.4−	0.1+
2006 02 04 G96	0.3+	0.3+	2008 09 24 G96	0.1+	0.4+	2008 10 22 G96	0.1−	0.0
2006 02 04 G96	0.1−	0.1−	2008 09 24 G96	0.3+	0.2+			

2006 BJ₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5 MPC								
<i>M</i>	208.24847		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.19497730	<i>ω</i>	186.54690	−0.57262096		−0.80534513		
<i>a</i>	2.9454163	<i>Ω</i>	298.49384	+0.75986366		−0.45114141		
<i>e</i>	0.0425761	<i>i</i>	10.05051	+0.30775390		−0.38456552		
<i>P</i>	5.06	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

2003 07 05 691	0.4−	0.3+	2006 01 20 703	0.4−	1.2+	2006 02 22 703	1.3−	0.7+
2003 07 05 691	0.1−	0.2+	2006 01 20 703	0.7−	1.5−	2006 02 22 703	0.7−	0.3+
2003 07 05 691	0.0	0.3+	2006 01 20 703	0.1−	0.2−	2006 02 22 703	0.1−	1.0−
2005 12 06 G96	0.4+	0.1−	2006 01 23 704	0.7+	0.4−	2008 05 30 G96	0.7+	0.0
2005 12 06 G96	0.5+	0.1+	2006 01 23 704	0.5+	0.1+	2008 05 30 G96	0.4+	0.0
2005 12 06 G96	0.6+	0.2+	2006 01 23 704	0.2−	0.7+	2008 05 30 G96	0.9+	0.1−
2005 12 06 G96	0.8+	0.4+	2006 01 23 704	0.3−	1.1+	2008 05 30 G96	0.2+	0.5+
2005 12 27 G96	0.8+	0.1+	2006 01 30 703	0.1+	1.2+	2008 07 02 691	0.3−	0.0
2005 12 27 G96	0.0	0.1+	2006 01 30 703	0.4−	0.1−	2008 07 02 691	0.5−	0.2−
2005 12 27 G96	0.6−	0.9−	2006 01 30 703	0.2−	0.3−	2008 07 02 691	0.6−	0.1−
2005 12 27 G96	0.4−	1.2−	2006 01 30 703	0.4+	0.1−	2008 07 29 G96	0.0	0.2−
2006 01 06 G96	0.3+	0.3+	2006 02 03 704	0.8+	0.6+	2008 07 29 G96	0.3−	0.2−
2006 01 06 G96	0.0	0.0	2006 02 03 704	0.2+	0.1+	2008 07 29 G96	0.1−	0.1−
2006 01 06 G96	0.2+	0.2−	2006 02 03 704	0.3+	0.6+	2008 07 29 G96	0.3+	0.0
2006 01 06 G96	0.4+	0.4+	2006 02 03 704	0.0	0.2+	2008 10 28 G96	0.4+	0.7+
2006 01 10 703	(2.1+	2.7+)	2006 02 03 704	0.1+	0.5+	2008 10 28 G96	0.2−	0.5−
2006 01 10 703	0.9−	0.8−	2006 02 04 691	0.1−	0.2+	2008 10 28 G96	0.4−	0.4−
2006 01 10 703	0.1−	1.6−	2006 02 04 691	0.2+	0.2+	2008 10 28 G96	0.0	0.0
2006 01 10 703	0.7+	0.9−	2006 02 04 691	0.1−	0.1+			
2006 01 20 703	1.0−	0.8+	2006 02 22 703	0.3+	0.9−			

2006 BZ₁₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5 MPC								
<i>M</i>	154.10951		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.26750551	<i>ω</i>	314.15846	−0.04574177		+0.99467446		
<i>a</i>	2.3855081	<i>Ω</i>	312.97894	−0.87672082		−0.08428942		
<i>e</i>	0.1193359	<i>i</i>	7.25256	−0.47881969		+0.05931275		
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

1995 02 08 691	0.1−	0.4−	2006 02 02 691	0.1−	0.3+	2006 03 05 G96	0.4+	0.0
1995 02 08 691	0.2−	0.0	2006 02 05 G96	0.2−	0.3+	2006 03 05 G96	0.2+	0.1−
2006 01 20 691	0.4−	0.7−	2006 02 05 G96	0.1+	0.1+	2006 03 05 G96	0.3+	0.0
2006 01 20 691	0.0	0.2−	2006 02 05 G96	0.0	0.2+	2008 10 31 691	0.5−	0.5+
2006 01 20 691	0.5+	0.3−	2006 02 05 G96	0.1+	0.3+	2008 10 31 691	0.2−	0.1+
2006 01 24 691	0.4+	0.6+	2006 02 23 G96	0.1−	0.0	2008 10 31 691	0.2+	0.2−
2006 01 24 691	0.2−	0.0	2006 02 23 G96	0.4−	0.2−	2008 12 06 G96	0.1−	0.1−
2006 01 24 691	0.2+	0.0	2006 02 23 G96	0.3−	0.2−	2008 12 06 G96	0.4+	0.3−
2006 02 02 691	0.3−	0.3+	2006 02 23 G96	0.1−	0.1+	2008 12 06 G96	0.6+	0.2+
2006 02 02 691	0.3+	0.1+	2006 03 05 G96	0.2+	0.1−	2008 12 06 G96	0.4−	0.2−

2006 BU₂₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5 MPC								
<i>M</i>	292.11458		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.25747706	<i>ω</i>	189.91576	−0.15640832		−0.98764551		
<i>a</i>	2.4470547	<i>Ω</i>	269.08319	+0.90684872		−0.13973510		
<i>e</i>	0.1425591	<i>i</i>	0.55196	+0.39135896		−0.07092562		
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

2004 07 16 807	0.1+	0.2+	2006 01 22 G96	0.2−	0.3+	2006 02 23 G96	0.1−	0.1+
2004 07 16 807	0.0	0.1+	2006 01 22 G96	0.2−	0.3+	2006 02 23 G96	0.2+	0.2+
2004 08 23 691	0.2−	0.9+	2006 01 23 G96	0.2+	0.0	2006 02 23 G96	0.1−	0.1+
2004 08 23 691	0.3−	0.5+	2006 01 23 G96	0.3−	0.1+	2008 09 20 G96	0.0	0.1+
2004 08 23 691	0.5−	0.5+	2006 01 23 G96	0.2−	0.1−	2008 09 20 G96	0.2−	0.4−
2006 01 05 G96	0.7+	0.2−	2006 01 23 G96	0.1−	0.0	2008 09 20 G96	0.2+	0.0

2006 01 05 G96	0.2−	0.3+	2006 02 05 G96	0.5+	0.1−	2008 09 20 G96	0.4+	0.0
2006 01 05 G96	0.1+	0.2+	2006 02 05 G96	0.2+	0.1−	2008 10 02 G96	0.4−	0.3−
2006 01 05 G96	0.2−	0.2+	2006 02 05 G96	0.1−	0.1−	2008 10 02 G96	0.0	0.2−
2006 01 22 G96	0.1+	0.2+	2006 02 05 G96	0.4+	0.2−	2008 10 02 G96	0.1+	0.1+
2006 01 22 G96	0.2+	0.2+	2006 02 23 G96	0.5−	0.4−	2008 10 02 G96	0.5+	0.5−

2006 BT₂₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	223.42979		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27622247	ω	92.95338	−0.80776155	+0.58687918
<i>a</i>	2.3350528	Ω	122.98921	−0.56378444	−0.74149608
<i>e</i>	0.1807730	<i>i</i>	3.80247	−0.17224514	−0.32520207
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 27 807	0.0	0.4+	2006 01 22 G96	0.1+	0.0	2006 02 02 691	0.1−	0.0
2000 08 27 807	0.4−	0.0	2006 01 22 G96	0.1+	0.4−	2006 02 02 691	0.2−	0.5+
2000 09 03 645	0.1+	0.0	2006 01 22 G96	0.1+	0.3−	2008 11 24 691	0.2−	0.1+
2000 09 03 645	0.2+	0.1+	2006 01 23 G96	0.3−	0.2+	2008 11 24 691	0.1+	0.2−
2000 09 05 645	0.0	0.0	2006 01 23 G96	0.1+	0.4+	2008 11 24 691	0.2−	0.6+
2000 09 05 645	0.0	0.2+	2006 01 23 G96	0.6−	0.1+	2008 12 30 G96	0.0	0.3−
2006 01 05 G96	0.1+	0.0	2006 01 23 G96	0.1−	0.6+	2008 12 30 G96	0.2+	0.1+
2006 01 05 G96	0.6+	0.5−	2006 01 24 691	0.1+	0.2+	2008 12 30 G96	0.5+	0.2−
2006 01 05 G96	0.0	0.2−	2006 01 24 691	0.2+	0.4+	2008 12 30 G96	0.2−	0.5−
2006 01 05 G96	0.1−	0.4−	2006 01 24 691	0.2+	0.3+			
2006 01 22 G96	0.1+	0.2−	2006 02 02 691	0.0	0.0			

2006 BP₂₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	303.48916		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27780523	ω	329.11444	−0.41765738	−0.90797273
<i>a</i>	2.3261753	Ω	145.53948	+0.84537723	−0.40198994
<i>e</i>	0.1410012	<i>i</i>	3.43266	+0.33301599	−0.11827769
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 05 G96	0.3−	0.3−	2006 02 01 691	0.2−	0.4+	2008 10 02 691	0.0	0.3+
2006 01 05 G96	0.2−	0.1−	2006 02 01 691	0.1−	0.2+	2008 10 02 691	0.2−	0.5+
2006 01 05 G96	0.5+	0.3−	2006 02 01 691	0.1+	0.1+	2008 10 02 691	0.3+	0.3+
2006 01 05 G96	0.1+	0.3−	2006 02 03 704	0.6+	0.3−	2008 10 06 691	0.0	0.1+
2006 01 23 G96	0.1−	0.0	2006 02 03 704	0.5+	0.2+	2008 10 06 691	0.2−	0.1+
2006 01 23 G96	0.6−	0.0	2006 02 03 704	0.8−	1.0+	2008 10 06 691	0.5−	0.4+
2006 01 23 G96	0.5−	0.3−	2006 02 03 704	0.3+	0.4−	2008 10 22 G96	0.0	0.5−
2006 01 23 G96	0.4−	0.2−	2006 02 03 704	0.2+	0.3−	2008 10 22 G96	0.2+	0.2+
2006 01 24 704	0.0	0.2−	2006 02 08 704	0.2−	0.1−	2008 10 22 G96	0.1−	0.2−
2006 01 24 704	1.4+	0.3−	2006 02 08 704	0.4−	0.2−	2008 10 22 G96	0.2+	0.0
2006 01 24 704	0.4+	1.0+	2006 02 08 704	0.2+	0.4+	2009 01 03 G96	0.2+	0.4−
2006 01 27 704	0.4−	0.0	2006 02 08 704	0.3+	1.2+	2009 01 03 G96	0.4+	0.0
2006 01 27 704	0.5+	0.2−	2006 02 20 703	1.2−	0.2+	2009 01 03 G96	0.5+	0.8−
2006 01 27 704	0.8+	0.4+	2006 02 20 703	0.7+	1.4−	2009 01 03 G96	0.5−	0.3−
2006 01 27 704	1.2−	0.3−	2006 02 20 703	0.9+	0.9+			
2006 01 27 704	0.1−	0.4+	2006 02 20 703	0.2−	1.0−			

2006 BC₃₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	188.79060		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22283709	ω	229.66565	−0.96679089	+0.23045301
<i>a</i>	2.6944971	Ω	323.26613	−0.13966574	−0.83846220
<i>e</i>	0.1341387	<i>i</i>	10.64515	−0.21403004	−0.49383454
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 20 691	0.4−	0.2+	2006 01 31 691	0.2−	0.2−	2006 02 24 G96	0.2−	0.1+
2006 01 20 691	0.0	0.4−	2006 01 31 691	0.0	0.0	2006 02 24 G96	0.0	0.0
2006 01 20 691	0.1−	0.2−	2006 02 03 704	0.4+	0.0	2006 02 24 G96	0.1−	0.0

2006 01 25 691	0.0	0.2+	2006 02 03 704	0.1+	0.8+	2008 10 01 G96	0.3−	0.1−
2006 01 25 691	0.1−	0.1−	2006 02 03 704	0.5−	0.3−	2008 10 01 G96	0.2−	0.2+
2006 01 25 691	0.2−	0.2−	2006 02 03 704	1.4+	0.2+	2008 10 01 G96	0.1+	0.2+
2006 01 26 G96	0.1+	0.1−	2006 02 20 G96	0.0	0.0	2008 10 01 G96	0.0	0.4+
2006 01 26 G96	0.1−	0.1−	2006 02 20 G96	0.4−	0.2+	2008 10 09 G96	0.2−	0.4−
2006 01 26 G96	0.3+	0.1−	2006 02 20 G96	0.2−	0.1+	2008 10 09 G96	0.2+	0.2−
2006 01 26 G96	0.1+	0.2+	2006 02 20 G96	0.2+	0.0	2008 10 09 G96	0.2+	0.0
2006 01 31 691	0.1−	0.1−	2006 02 24 G96	0.2−	0.2−	2008 10 09 G96	0.2+	0.1−

2006 BF₄₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	266.13081		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22246483	ω	328.95924	−0.30299491	−0.95232293
<i>a</i>	2.6975022	Ω	138.64840	+0.88506533	−0.29509363
<i>e</i>	0.0494996	<i>i</i>	3.09827	+0.35334606	−0.07746476
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 03 23 691	(2.0−	2.2−)	2006 02 04 691	0.1+	0.1−	2006 03 02 695	0.1−	0.2+
1993 03 23 691	0.0	1.3−	2006 02 04 691	0.1+	0.0	2006 03 02 695	0.0	0.1+
1993 03 23 691	0.9−	0.7−	2006 02 20 G96	0.0	0.4+	2006 03 02 695	0.2−	0.2+
2002 04 14 644	0.1+	0.7+	2006 02 20 703	0.6−	0.9−	2008 09 07 G96	0.5+	0.2+
2002 04 14 644	0.5+	0.7+	2006 02 20 703	0.6−	0.1+	2008 09 07 G96	0.1+	0.1+
2002 04 14 644	0.1+	0.4+	2006 02 20 G96	0.5−	0.1+	2008 09 07 G96	0.2+	0.1+
2006 01 20 691	0.3+	0.1−	2006 02 20 703	0.4+	0.5−	2008 09 07 G96	0.3+	0.1+
2006 01 20 691	0.7+	0.7+	2006 02 20 G96	0.1−	0.4+	2008 09 23 G96	0.5−	0.0
2006 01 20 691	0.8+	0.2+	2006 02 20 703	0.6−	0.0	2008 09 23 G96	0.6−	0.1−
2006 01 26 G96	0.1−	0.1−	2006 02 20 G96	0.1−	0.3+	2008 09 23 G96	0.1−	0.1+
2006 01 26 G96	0.6+	0.2−	2006 02 25 G96	0.4+	0.0	2008 09 23 G96	0.0	0.3−
2006 01 26 G96	0.1+	0.2−	2006 02 25 G96	0.2+	0.1+			
2006 02 04 691	0.1+	0.2+	2006 02 25 G96	0.2−	0.2−			

2006 BJ₄₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	140.55914		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18444586	ω	61.36741	−0.88833577	+0.45862245
<i>a</i>	3.0564933	Ω	145.91637	−0.43428896	−0.82289843
<i>e</i>	0.0791913	<i>i</i>	2.34327	−0.14917324	−0.33541558
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 23 291	0.5+	0.2+	2006 01 30 691	0.4+	0.2+	2006 03 05 G96	0.1+	0.1+
2006 01 23 291	0.0	0.2+	2006 01 30 691	0.2+	0.1−	2008 09 06 G96	0.2−	0.1−
2006 01 23 291	0.2+	0.3+	2006 01 30 691	0.0	0.3+	2008 09 06 G96	0.2−	0.2−
2006 01 23 G96	0.9−	0.6−	2006 02 28 G96	0.2+	0.1−	2008 09 06 G96	0.1−	0.6+
2006 01 23 G96	0.1+	0.3−	2006 02 28 G96	0.2−	0.0	2008 09 06 G96	0.1+	0.2+
2006 01 23 G96	0.1−	0.4−	2006 02 28 G96	0.1+	0.0	2008 10 02 G96	1.0+	0.1−
2006 01 23 G96	0.2−	0.6−	2006 02 28 G96	0.2−	0.1+	2008 10 02 G96	0.1+	0.0
2006 01 26 691	0.2−	0.3+	2006 03 05 G96	0.0	0.0	2008 10 02 G96	0.1+	0.0
2006 01 26 691	0.4+	0.2+	2006 03 05 G96	0.1−	0.1−	2008 10 02 G96	0.9−	0.1−
2006 01 26 691	0.2−	0.6+	2006 03 05 G96	0.1−	0.1+			

2006 BN₅₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	203.10838		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20972834	ω	185.70031	−0.82927407	−0.53682891
<i>a</i>	2.8056358	Ω	320.52055	+0.52189493	−0.64457172
<i>e</i>	0.0885880	<i>i</i>	14.13837	+0.19982544	−0.54437305
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 07 691	0.3+	0.1+	2006 01 26 G96	0.3−	0.3−	2006 03 04 G96	0.2−	0.5+
2006 01 07 691	0.4+	0.0	2006 01 26 703	0.4+	1.3+	2006 03 04 G96	0.2+	0.3+
2006 01 07 691	0.1+	0.0	2006 01 26 G96	0.0	0.3−	2006 03 04 G96	0.5+	0.2+
2006 01 25 691	0.2+	0.3+	2006 01 30 691	0.1−	0.3+	2008 09 07 G96	0.1−	0.1−

2009 MAR. 11

M.P.O. 153467

2006 01 25	691	0.1+	0.0	2006 01 30	691	0.1−	0.3+	2008 09 07	G96	0.6−	0.3+
2006 01 25	691	0.1+	0.5+	2006 01 30	691	0.1−	0.4+	2008 09 07	G96	0.2−	0.3−
2006 01 26	G96	0.6−	0.3−	2006 02 07	G96	0.3+	0.3−	2008 09 07	G96	0.2−	0.5−
2006 01 26	703	(2.4+	0.3+)	2006 02 07	G96	0.0	0.4−	2008 09 24	G96	0.5+	0.2+
2006 01 26	703	0.2+	1.3−	2006 02 07	G96	0.4−	0.3+	2008 09 24	G96	0.2+	0.2+
2006 01 26	G96	0.3−	0.0	2006 02 07	G96	0.3+	0.1−	2008 09 24	G96	0.3+	0.1+
2006 01 26	703	0.5−	0.4−	2006 03 04	G96	0.6−	1.0−	2008 09 24	G96	0.3+	0.1+

2006 BX₅₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	166.68301		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25672621	<i>ω</i>	284.53500	−0.32987545	+0.94322473
<i>a</i>	2.4518237	<i>Ω</i>	326.12413	−0.83707363	−0.31128163
<i>e</i>	0.1498181	<i>i</i>	3.99666	−0.43645151	−0.11589155
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2006 01 25	691	0.1+	0.1+	2006 02 03	691	0.1+	0.3+	2006 02 25	G96	0.1+	0.2−
2006 01 25	691	0.1+	0.1+	2006 02 03	691	0.3+	0.0	2008 11 21	G96	0.4−	0.2+
2006 01 25	691	0.1−	0.3+	2006 02 03	691	0.0	0.4+	2008 11 21	G96	0.3−	0.3+
2006 01 26	G96	0.3+	0.3−	2006 02 06	G96	0.4+	0.1−	2008 11 21	G96	0.4+	0.2+
2006 01 26	G96	0.3−	0.2−	2006 02 06	G96	0.8−	0.2−	2008 11 21	G96	0.1−	0.2+
2006 01 26	G96	0.2−	0.4−	2006 02 06	G96	0.2+	0.3−	2008 12 03	G96	0.1+	0.0
2006 01 26	G96	0.2−	0.4+	2006 02 06	G96	0.2−	0.6−	2008 12 03	G96	0.5+	0.3−
2006 01 30	691	0.0	0.3+	2006 02 25	G96	0.1−	0.2+	2008 12 03	G96	0.1−	0.4−
2006 01 30	691	0.2+	0.0	2006 02 25	G96	0.3−	0.1+	2008 12 03	G96	0.3−	0.2−
2006 01 30	691	0.1+	0.1+	2006 02 25	G96	0.3+	0.0				

2006 BG₅₆ = 2008 WY₃₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	219.60413		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26021507	<i>ω</i>	202.60854	−0.95359375	+0.30108988
<i>a</i>	2.4298591	<i>Ω</i>	354.91333	−0.27275496	−0.86657730
<i>e</i>	0.1409460	<i>i</i>	1.26844	−0.12752921	−0.39798074
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2004 10 14	691	0.3−	0.7+	2006 01 27	G96	0.2−	0.5−	2008 11 17	691	0.4+	0.3−
2004 10 14	691	0.1−	0.1−	2006 01 27	G96	0.0	0.2−	2008 11 17	691	0.7+	0.3−
2004 10 14	691	0.0	0.1+	2006 02 02	691	0.3+	0.3+	2008 11 17	691	0.2+	0.3−
2006 01 20	691	0.3+	0.2+	2006 02 02	691	0.1−	0.2+	2008 11 21	691	0.1−	0.1−
2006 01 20	691	0.2+	0.3+	2006 02 02	691	0.1+	0.3+	2008 11 21	691	0.1−	0.4+
2006 01 20	691	0.1−	0.2+	2008 11 07	691	0.1+	0.0	2008 11 21	691	0.1+	0.1−
2006 01 27	G96	0.2−	0.3−	2008 11 07	691	0.3−	0.4−				
2006 01 27	G96	0.3−	0.3−	2008 11 07	691	0.7−	0.3+				

2006 BK₅₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	289.28945		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25909325	<i>ω</i>	95.63179	−0.18612889	−0.98251851
<i>a</i>	2.4368679	<i>Ω</i>	5.09955	+0.88434644	−0.16915364
<i>e</i>	0.1662718	<i>i</i>	2.36236	+0.42812079	−0.07774595
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 07 17	807	0.1−	0.3+	2006 01 30	691	0.3+	0.2+	2006 02 07	G96	0.1−	0.2+
2004 07 17	807	0.1−	0.2+	2006 01 30	691	0.1−	0.6+	2006 02 07	G96	0.2+	0.1−
2005 12 28	G96	0.3+	0.0	2006 01 31	691	0.1−	0.5+	2008 09 06	G96	0.3−	0.0
2005 12 28	G96	0.6−	0.3−	2006 01 31	691	0.0	0.4+	2008 09 06	G96	0.3+	0.1+
2005 12 28	G96	0.0	0.1+	2006 01 31	691	0.0	0.4+	2008 09 06	G96	0.1+	0.0
2005 12 28	G96	0.2+	0.3+	2006 02 02	703	1.1−	1.0−	2008 09 06	G96	0.2+	0.4−
2006 01 23	691	0.3+	0.3+	2006 02 02	703	0.4−	1.0−	2008 09 22	G96	0.2−	0.2+
2006 01 23	691	0.1+	0.2+	2006 02 02	703	0.8−	0.4−	2008 09 22	G96	0.2−	0.0
2006 01 23	691	0.1+	0.6+	2006 02 02	703	0.5+	0.6−	2008 09 22	G96	0.0	0.2−
2006 01 26	703	0.9+	0.9−	2006 02 03	691	0.1−	0.8+	2008 09 22	G96	0.0	0.1+

2006 01 26	703	0.6−	0.9−	2006 02 03	691	0.2−	0.6+	2008 10 20	G96	0.2+	0.3−
2006 01 26	703	0.5+	0.3−	2006 02 03	691	0.3+	0.4+	2008 10 20	G96	0.1+	0.3+
2006 01 26	703	0.5+	0.3−	2006 02 07	G96	0.2+	0.2−				
2006 01 30	691	0.2+	0.5+	2006 02 07	G96	0.4−	0.0				

2006 BR₆₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	76.48615		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17341209	<i>ω</i>	291.09371	−0.27823175	+0.95514828
<i>a</i>	3.1848072	<i>Ω</i>	322.28024	−0.80826164	−0.28984836
<i>e</i>	0.1720885	<i>i</i>	9.53880	−0.51894143	−0.06066054
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 01 23	691	0.4+	0.5+	2006 02 06	G96	0.0	0.1+	2007 05 13	E12	0.6+	0.5+
2006 01 23	691	0.6−	0.5−	2006 02 06	G96	0.1+	0.1+	2008 07 29	691	0.0	0.4+
2006 01 23	691	0.2+	0.6+	2006 02 06	G96	0.7+	0.1−	2008 07 29	691	0.3−	0.6+
2006 01 27	G96	0.0	0.4+	2006 02 06	G96	0.1+	0.4−	2008 07 29	691	0.3−	0.5+
2006 01 27	G96	0.6−	0.0	2006 03 02	695	0.2+	0.1+	2008 09 07	G96	0.6−	0.3+
2006 01 27	G96	0.0	0.3+	2006 03 02	695	0.3+	0.1+	2008 09 07	G96	0.2+	0.1+
2006 01 27	G96	0.1+	0.1+	2006 03 02	695	0.0	0.0	2008 09 07	G96	0.1−	0.0
2006 01 31	691	0.1+	0.1+	2007 05 13	E12	0.6+	0.1−	2008 09 07	G96	0.0	0.0
2006 01 31	691	0.1+	0.1+	2007 05 13	E12	0.0	0.1−				
2006 01 31	691	0.1−	0.4+	2007 05 13	E12	0.9−	0.2+				

2006 BD₆₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	20.41179		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26892397	<i>ω</i>	45.66743	+0.96762760	−0.24679131
<i>a</i>	2.3771124	<i>Ω</i>	328.50965	+0.19306408	+0.85862215
<i>e</i>	0.1485114	<i>i</i>	5.80457	+0.16255178	+0.44929060
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 01 23	691	0.0	0.2−	2006 02 03	691	0.3−	0.3+	2008 10 09	G96	0.0	0.1+
2006 01 23	691	0.1−	0.1+	2006 02 03	691	0.1+	0.3+	2008 10 09	G96	0.2−	0.2−
2006 01 23	691	0.1+	0.3−	2006 02 07	691	1.0+	0.2−	2008 10 26	G96	0.1+	0.0
2006 01 27	G96	0.0	0.2−	2006 02 07	691	0.1+	0.4+	2008 10 26	G96	0.4+	0.2−
2006 01 27	G96	0.3+	0.0	2006 02 07	691	0.1+	0.0	2008 10 26	G96	0.4+	0.1−
2006 01 27	G96	0.0	0.1+	2006 02 07	G96	0.4−	0.2−	2008 10 26	G96	0.4+	0.4+
2006 01 27	G96	0.6−	0.1−	2006 02 07	G96	0.1−	0.1+	2008 11 02	703	0.2+	0.2−
2006 01 31	691	0.2−	0.1−	2006 02 07	G96	0.1+	0.1+	2008 11 02	703	1.3−	0.2−
2006 01 31	691	0.3+	0.3−	2006 02 07	G96	0.4−	0.3+	2008 11 02	703	0.2−	0.2−
2006 01 31	691	0.1+	0.3−	2008 10 09	G96	0.1−	0.2−	2008 11 02	703	0.0	0.8+
2006 02 03	691	0.3−	0.1−	2008 10 09	G96	0.3+	0.0				

2006 BC₇₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	356.38476		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27986935	<i>ω</i>	77.65618	+0.55282093	−0.81954009
<i>a</i>	2.3147237	<i>Ω</i>	336.74764	+0.53515006	+0.48788696
<i>e</i>	0.2512110	<i>i</i>	22.45784	+0.63875146	+0.30053345
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 01 23	691	0.2+	0.3−	2006 02 21	G96	0.3−	0.0	2006 03 05	691	0.0	0.1+
2006 01 23	691	0.0	0.1−	2006 02 21	G96	0.5−	0.1−	2006 03 05	691	0.1+	0.2+
2006 01 23	691	0.0	0.3−	2006 02 21	G96	0.3−	0.1+	2008 09 09	703	0.4+	0.8+
2006 01 28	691	0.5+	0.3−	2006 02 21	G96	0.5−	0.1+	2008 09 09	703	0.6−	1.3−
2006 01 28	691	0.2+	0.1−	2006 02 28	G96	0.1+	0.2−	2008 09 09	703	0.1+	0.2+
2006 01 28	691	0.0	0.5−	2006 02 28	G96	0.6−	0.2−	2008 09 09	703	0.5−	1.0+
2006 02 01	691	0.5+	0.2+	2006 02 28	G96	0.4−	0.0	2008 09 24	703	1.0+	0.1−
2006 02 01	691	0.3+	0.0	2006 02 28	G96	0.0	0.0	2008 09 24	703	0.2−	0.2−
2006 02 01	691	0.1+	0.4+	2006 03 03	691	0.2+	0.0	2008 09 24	703	0.4−	0.4+
2006 02 20	691	0.2+	0.4+	2006 03 03	691	0.1+	0.2−	2008 09 24	703	0.1+	0.7−

2006 02 20 691 0.3+ 0.3+ 2006 03 03 691 0.4+ 0.1−
 2006 02 20 691 0.2+ 0.4+ 2006 03 05 691 0.4− 0.2+

2006 BF₈₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	296.82895	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23908936	ω 104.02420	+0.01867540	−0.99795040
<i>a</i>	2.5709633	Ω 344.51048	+0.80590301	+0.05125665
<i>e</i>	0.1504013	<i>i</i> 13.24904	+0.59175296	−0.03831121
<i>P</i>	4.12	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 23 691	0.0	0.1+	2006 03 02 691	0.2−	0.2+	2006 03 25 G96	0.7−	0.0
2006 01 23 691	0.1+	0.2−	2006 03 02 691	0.2−	0.1+	2008 09 07 G96	0.8−	0.3+
2006 01 23 691	0.4−	0.2−	2006 03 03 699	0.7+	0.3−	2008 09 07 G96	0.4−	0.4+
2006 01 28 691	0.5+	0.3−	2006 03 03 699	0.9+	0.2−	2008 09 07 G96	0.2−	0.2+
2006 01 28 691	0.2−	1.0−	2006 03 03 699	0.3−	1.5+	2008 09 07 G96	0.0	0.3+
2006 01 28 691	0.1−	0.3−	2006 03 03 699	1.3+	0.6−	2008 09 22 G96	0.0	0.1+
2006 02 04 691	0.1+	0.0	2006 03 23 G96	0.4−	0.1−	2008 09 22 G96	0.1+	0.5+
2006 02 04 691	0.0	0.3−	2006 03 23 G96	0.5−	0.4−	2008 09 22 G96	0.2+	0.1−
2006 02 04 691	0.2+	0.3−	2006 03 23 G96	0.2−	0.1−	2008 09 22 G96	0.3+	0.1+
2006 02 27 704	0.1+	1.4+	2006 03 23 G96	0.5−	0.2−	2008 10 08 G96	0.2+	0.3−
2006 02 27 704	0.3+	1.6+	2006 03 25 G96	0.4−	0.0	2008 10 08 G96	0.2+	0.2−
2006 02 27 704	0.8+	0.3+	2006 03 25 G96	0.1+	0.1−	2008 10 08 G96	0.3+	0.4−
2006 03 02 691	0.2−	0.0	2006 03 25 G96	0.6−	0.0	2008 10 08 G96	0.3−	0.2−

2006 BD₈₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	242.05512	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17077401	ω 95.96625	+0.40645547	−0.90987045
<i>a</i>	3.2175221	Ω 329.62042	+0.75958834	+0.38713835
<i>e</i>	0.0608075	<i>i</i> 9.47428	+0.50775929	+0.14919676
<i>P</i>	5.77	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 08 31 568	0.2−	0.2+	2006 01 28 G96	0.3−	0.2−	2006 02 07 691	0.0	0.1−
2003 08 31 568	0.1−	0.2+	2006 01 28 G96	0.1−	0.0	2006 02 07 691	0.3−	0.2+
2003 08 31 568	0.1−	0.2+	2006 01 28 G96	0.2+	0.4−	2006 02 24 691	0.4+	0.1−
2003 09 21 291	0.7+	0.0	2006 01 30 691	0.0	0.1+	2006 02 24 691	0.3−	0.3+
2003 09 21 291	0.7+	0.1−	2006 01 30 691	0.4+	0.0	2006 02 24 691	0.0	0.6+
2003 09 21 291	1.0−	0.2−	2006 01 30 691	0.2+	0.1+	2006 02 25 G96	0.1−	0.0
2006 01 25 691	0.2+	0.0	2006 02 03 691	0.3+	0.0	2006 02 25 G96	0.3−	0.1−
2006 01 25 691	0.1+	0.1−	2006 02 03 691	0.0	0.1+	2006 02 25 G96	0.0	0.0
2006 01 25 691	0.1+	0.3+	2006 02 03 691	0.3−	0.5−	2006 02 25 G96	0.4+	0.2−
2006 01 28 G96	0.2−	0.0	2006 02 07 691	0.1−	0.2+			

2006 BT₈₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	17.93585	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26810264	ω 255.20589	+0.90134671	−0.41823015
<i>a</i>	2.3819647	Ω 129.38448	+0.43177710	+0.84747359
<i>e</i>	0.1089061	<i>i</i> 8.36987	+0.03380313	+0.32691291
<i>P</i>	3.68	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 05 G96	0.0	0.5−	2006 01 30 691	0.1−	0.4+	2006 02 24 691	0.5+	0.1+
2006 01 05 G96	0.1−	0.1+	2006 01 30 691	0.4+	0.0	2006 02 24 691	0.5+	0.2+
2006 01 05 G96	0.4+	0.1−	2006 01 30 691	0.0	0.2+	2008 10 26 G96	0.3+	0.4−
2006 01 05 G96	0.4+	0.1−	2006 02 07 691	0.2−	0.0	2008 10 26 G96	0.1+	0.2−
2006 01 25 691	0.0	0.3+	2006 02 07 691	0.1−	0.2+	2008 10 26 G96	0.6+	0.3−
2006 01 25 691	0.2+	0.4+	2006 02 07 691	0.0	0.0	2008 10 26 G96	0.3+	0.3−
2006 01 25 691	0.1−	0.3+	2006 02 07 G96	0.2−	0.2−	2008 11 02 703	0.4−	1.4+
2006 01 27 G96	0.3−	0.3−	2006 02 07 G96	0.2+	0.1−	2008 11 02 703	0.5+	0.0
2006 01 27 G96	0.2−	0.1−	2006 02 07 G96	0.6−	0.0	2008 11 02 703	0.6−	0.2+

2006 01 27 G96 0.5− 0.2− 2006 02 07 G96 0.3+ 0.3− 2008 11 02 703 0.6− 0.3−
 2006 01 27 G96 0.2− 0.2− 2006 02 24 691 0.1+ 0.1−

2006 BO₉₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	240.17010	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22508643	ω 183.39264	−0.82453136	−0.56353978
<i>a</i>	2.6765160	Ω 322.16094	+0.52105255	−0.72131093
<i>e</i>	0.1006355	<i>i</i> 4.74121	+0.22057260	−0.40265799
<i>P</i>	4.38	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 05 691	0.0	0.1+	2006 01 30 691	0.3+	0.4+	2006 03 26 691	0.4+	0.3+
2003 08 05 691	0.2+	0.3+	2006 02 07 691	0.1−	0.3+	2008 09 04 691	0.2−	0.1+
2003 08 05 691	0.4−	0.2−	2006 02 07 691	0.2+	0.1+	2008 09 04 691	0.8−	0.7+
2006 01 04 G96	0.2−	0.2+	2006 02 07 691	0.1+	0.1+	2008 09 04 691	0.6−	0.5+
2006 01 04 G96	0.9−	0.5+	2006 02 27 G96	0.5−	0.0	2008 09 23 G96	0.2+	0.2+
2006 01 04 G96	0.5+	0.6−	2006 02 27 G96	0.3−	0.0	2008 09 23 G96	0.2+	0.1+
2006 01 04 G96	0.2+	0.1+	2006 02 27 G96	0.6−	0.0	2008 09 23 G96	0.0	0.0
2006 01 26 691	0.5+	0.4+	2006 02 27 G96	0.4−	0.0	2008 09 23 G96	0.0	0.3−
2006 01 26 691	0.6+	0.1+	2006 03 03 691	0.1−	0.2+	2008 09 23 G96	0.0	0.3+
2006 01 26 691	1.2−	0.2−	2006 03 03 691	0.0	0.3+	2008 09 23 G96	0.3+	0.3+
2006 01 28 G96	0.0	0.4−	2006 03 03 691	0.0	0.3+	2008 09 23 G96	0.5+	0.0
2006 01 28 G96	0.3+	0.0	2006 03 24 691	0.2+	0.3+	2008 09 23 G96	0.2+	0.2−
2006 01 28 G96	0.1+	0.6−	2006 03 24 691	0.1−	0.0	2008 10 30 G96	0.1−	0.0
2006 01 28 G96	0.1−	0.0	2006 03 24 691	0.1+	0.2−	2008 10 30 G96	0.0	0.1−
2006 01 30 691	0.5+	0.7−	2006 03 26 691	0.3+	0.0	2008 10 30 G96	0.0	0.6−
2006 01 30 691	0.4+	0.2+	2006 03 26 691	0.5+	0.2−	2008 10 30 G96	0.4−	0.0

2006 BV₉₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	29.18936	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29751490	ω 103.97426	+0.45701265	−0.88782689
<i>a</i>	2.2222704	Ω 318.69347	+0.78131492	+0.42965767
<i>e</i>	0.0765750	<i>i</i> 4.68184	+0.42507228	+0.16479591
<i>P</i>	3.31	<i>H</i> 18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 13 691	0.2+	0.4−	2006 01 28 G96	0.4−	0.4+	2008 12 29 G96	0.2+	0.2+
2004 09 13 691	0.1+	0.2−	2006 01 30 691	0.0	0.1−	2008 12 29 G96	0.0	0.1+
2004 09 13 691	0.0	0.0	2006 01 30 691	0.1−	0.1−	2008 12 29 G96	0.0	0.0
2006 01 26 691	0.1+	0.0	2006 01 30 691	0.0	0.1+	2009 01 20 G96	0.3−	0.2−
2006 01 26 691	0.4+	0.2−	2006 03 02 G96	0.0	0.1−	2009 01 20 G96	0.1+	0.0
2006 01 26 691	0.2+	0.3−	2006 03 02 G96	0.3−	0.0	2009 01 20 G96	0.2−	0.1+
2006 01 28 G96	0.1+	0.2−	2006 03 02 G96	0.5+	0.0	2009 01 20 G96	0.0	0.2−
2006 01 28 G96	0.0	0.6−	2006 03 02 G96	0.5−	0.2+			
2006 01 28 G96	0.2−	0.1+	2008 12 29 G96	0.1+	0.0			

2006 BM₉₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	74.15206	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18256346	ω 300.59644	−0.42143689	+0.89851497
<i>a</i>	3.0774675	Ω 303.98057	−0.77309996	−0.42671206
<i>e</i>	0.0944988	<i>i</i> 8.51110	−0.47403312	−0.10289636
<i>P</i>	5.40	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 07 691	0.1+	0.1−	2006 01 28 947	0.6+	1.3−	2006 02 28 G96	0.0	0.0
2006 01 07 691	0.1+	0.0	2006 01 30 947	0.2−	0.4−	2006 02 28 G96	0.0	0.3+
2006 01 07 691	0.0	0.1−	2006 01 30 947	0.4+	0.8+	2006 02 28 G96	0.2+	0.4+
2006 01 22 G96	0.1−	0.3−	2006 02 05 G96	0.3−	0.4−	2008 06 02 G96	0.5+	0.1−
2006 01 22 G96	0.1−	0.2−	2006 02 05 G96	0.2−	0.2−	2008 06 02 G96	0.5+	0.1−
2006 01 22 G96	0.1−	0.0	2006 02 05 G96	0.4+	0.1+	2008 06 02 G96	0.0	0.1+
2006 01 22 G96	0.0	0.1+	2006 02 05 G96	0.4+	0.1+	2008 06 02 G96	0.0	0.0
2006 01 24 947	0.6−	0.3+	2006 02 20 G96	0.2+	0.1−	2008 07 30 G96	0.3−	0.2−

2009 MAR. 11

M.P.O. 153469

2006 01 24	947	0.5−	0.2+	2006 02 20	G96	0.0	0.1−	2008 07 30	G96	0.3−	0.1+
2006 01 24	947	0.1+	0.5+	2006 02 20	G96	0.2−	0.1+	2008 07 30	G96	0.0	0.1−
2006 01 28	947	0.2−	0.6−	2006 02 20	G96	0.3−	0.3+	2008 07 30	G96	0.1−	0.1+
2006 01 28	947	0.5+	0.0	2006 02 28	G96	0.3−	0.2+				

2006 BW₁₀₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	239.55766	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21517640	ω 330.51081	−0.53940758	−0.84112962
<i>a</i>	2.7580764	Ω 152.07734	+0.78804468	−0.52068991
<i>e</i>	0.0212696	<i>i</i> 4.80783	+0.29669015	−0.14622922
<i>P</i>	4.58	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 11 16	691	0.6+	0.0	2006 02 04	G96	0.1−	0.4−	2006 03 04	691	0.4+	0.5+
1995 11 16	691	0.2−	0.1−	2006 02 04	G96	0.0	0.3−	2006 03 08	691	0.4+	0.3−
1995 11 16	691	0.3−	0.1−	2006 02 07	691	0.5+	0.1+	2006 03 08	691	0.2+	0.1−
2006 01 23	G96	0.2+	0.1−	2006 02 07	691	0.2+	0.4+	2006 03 08	691	0.3+	0.0
2006 01 23	G96	0.1−	0.3−	2006 02 07	691	0.3+	0.1+	2006 03 23	G96	0.0	0.7+
2006 01 23	G96	0.4−	0.1−	2006 02 20	G96	0.4−	0.1+	2006 03 23	G96	0.6−	0.4+
2006 01 23	G96	0.4+	0.6−	2006 02 20	G96	0.3−	0.2−	2006 03 23	G96	0.3+	0.3+
2006 01 30	691	0.4+	0.1+	2006 02 20	G96	1.0−	0.2+	2006 03 23	G96	0.3−	0.2+
2006 01 30	691	0.2+	0.3+	2006 02 20	G96	0.6−	0.1+	2008 07 30	691	1.0+	0.4+
2006 01 30	691	0.4+	0.1+	2006 02 24	G96	0.1−	0.4+	2008 07 30	691	0.3−	0.3+
2006 02 03	691	0.8−	0.5+	2006 02 24	G96	0.5−	0.4+	2008 07 30	691	0.2−	0.1−
2006 02 03	691	0.3+	0.0	2006 02 24	G96	0.2−	0.3+	2008 08 07	691	0.9−	0.0
2006 02 03	691	0.2+	0.1−	2006 02 24	G96	0.0	0.1+	2008 08 07	691	0.0	0.5+
2006 02 04	G96	0.2+	0.4−	2006 03 04	691	0.6+	0.1−	2008 08 07	691	0.5−	1.4+
2006 02 04	G96	0.3+	0.5−	2006 03 04	691	0.1+	0.5+				

2006 BF₁₀₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	327.88689	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22311435	ω 60.65232	+0.83170386	−0.55332084
<i>a</i>	2.6922645	Ω 332.86486	+0.46813530	+0.74328362
<i>e</i>	0.0420302	<i>i</i> 5.77306	+0.29852643	+0.37598604
<i>P</i>	4.42	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 25	691	0.3−	0.2−	2006 02 07	G96	0.1+	0.0	2008 09 23	G96	0.0	0.3−
2006 01 25	691	0.1−	0.0	2006 02 07	G96	0.0	0.2−	2008 09 23	G96	0.1−	0.2−
2006 01 25	691	0.3−	0.2+	2006 02 07	G96	0.3−	0.3−	2008 09 23	G96	0.7−	0.1+
2006 01 30	691	0.2+	0.0	2006 02 24	691	0.4+	0.2−	2008 09 23	G96	0.1−	0.1−
2006 01 30	691	0.1+	0.1+	2006 02 24	691	0.5+	0.0	2008 10 24	G96	0.1−	0.1−
2006 01 30	691	0.1+	0.3+	2006 02 24	691	0.1+	0.1−	2008 10 24	G96	0.2+	0.0
2006 02 07	691	0.2−	0.1+	2008 09 06	G96	0.2+	0.0	2008 10 24	G96	0.2−	0.2−
2006 02 07	691	0.1−	0.1+	2008 09 06	G96	0.1−	0.0	2008 10 24	G96	0.0	0.6+
2006 02 07	691	0.0	0.4+	2008 09 06	G96	0.7+	0.0				
2006 02 07	G96	0.3−	0.1−	2008 09 06	G96	0.3+	0.1+				

2006 BW₁₁₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	329.87030	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28378468	ω 93.41744	+0.09911420	−0.99505915
<i>a</i>	2.2933838	Ω 350.88829	+0.89779836	+0.09193798
<i>e</i>	0.1854563	<i>i</i> 2.09986	+0.42910893	+0.03747935
<i>P</i>	3.47	<i>H</i> 18.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 09 28	691	0.4+	0.7−	2006 02 03	691	0.0	0.1−	2006 02 25	G96	0.4−	0.1−
1994 09 28	691	0.5+	0.4−	2006 02 03	691	0.1+	0.0	2008 09 25	691	0.0	0.6+
1994 09 28	691	0.1−	0.4−	2006 02 03	691	0.4+	0.2−	2008 09 25	691	0.5−	0.6+
2006 01 25	691	0.2−	0.1−	2006 02 07	691	0.3−	0.1−	2008 09 25	691	0.3−	0.5+
2006 01 25	691	0.1+	0.2+	2006 02 07	691	0.1−	0.4−	2008 10 23	G96	0.3−	0.2−
2006 01 25	691	0.1+	0.2+	2006 02 07	691	0.4−	0.0	2008 10 23	G96	0.0	0.1−

2006 01 30	691	0.2+	0.2+	2006 02 25	G96	0.5−	0.2+	2008 10 23	G96	0.3+	0.0
2006 01 30	691	0.3−	0.0	2006 02 25	G96	0.8+	0.4+	2008 10 23	G96	0.2+	0.1+
2006 01 30	691	0.1+	0.0	2006 02 25	G96	0.0	0.5−				

2006 BM₁₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	106.94392	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19126259	ω 260.93237	−0.50511144	+0.86210816
<i>a</i>	2.9834312	Ω 338.58183	−0.74201333	−0.45770010
<i>e</i>	0.0901759	<i>i</i> 6.35138	−0.44077051	−0.21743996
<i>P</i>	5.15	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	691	0.0	0.3+	2006 01 30	691	0.0	0.2−	2008 08 07	691	0.9−	0.2+
2001 02 16	691	0.0	0.0	2006 02 24	691	0.2+	0.1+	2008 08 07	691	0.3−	0.2+
2001 02 16	691	0.2+	0.2+	2006 02 24	691	0.0	0.5−	2008 09 06	G96	0.1−	0.0
2003 09 16	691	0.2−	0.0	2006 02 24	691	0.3−	0.0	2008 09 06	G96	0.1−	0.1+
2003 09 16	691	0.3+	0.0	2006 03 04	691	0.3+	0.1−	2008 09 06	G96	0.0	0.1−
2003 09 16	691	0.1+	0.1−	2006 03 04	691	0.4+	0.2+	2008 09 06	G96	0.1+	0.1−
2006 01 25	691	0.0	0.3+	2006 03 04	691	0.2+	0.4−	2008 10 02	G96	0.6+	0.2−
2006 01 25	691	0.1−	0.2+	2008 07 30	691	0.1−	0.5+	2008 10 02	G96	0.1−	0.1−
2006 01 25	691	0.0	0.7+	2008 07 30	691	0.3−	0.1+	2008 10 02	G96	0.9+	0.0
2006 01 30	691	0.1+	0.2+	2008 07 30	691	0.5−	0.4+	2008 10 02	G96	0.8+	0.1+
2006 01 30	691	0.2−	0.3+	2008 08 07	691	0.8−	0.4+				

2006 BA₁₁₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	288.06107	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21135317	ω 272.10700	+0.27092174	−0.96227202
<i>a</i>	2.7912380	Ω 162.11238	+0.91255145	+0.24842284
<i>e</i>	0.0436937	<i>i</i> 4.70213	+0.30635154	+0.11098944
<i>P</i>	4.66	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	691	0.1+	0.0	2006 02 20	G96	0.1−	0.1−	2008 08 07	691	0.5−	0.2+
1999 10 03	691	0.4+	0.1−	2006 02 20	G96	1.2+	0.1−	2008 08 07	691	0.1+	0.3+
1999 10 03	691	0.3−	0.2+	2006 02 24	G96	0.5−	0.9+	2008 08 21	691	0.4−	0.0
2006 01 26	691	0.1+	0.2+	2006 02 24	G96	0.2+	0.5+	2008 08 21	691	0.2−	0.4+
2006 01 26	691	0.2−	0.3−	2006 02 24	G96	0.1−	0.2+	2008 08 21	691	0.3−	0.4+
2006 01 26	691	0.1+	0.1−	2006 02 24	G96	0.2+	0.4+	2008 09 06	G96	0.1−	0.3+
2006 01 29	691	0.4+	0.5−	2006 02 25	691	0.0	0.6+	2008 09 06	G96	0.3+	0.0
2006 01 29	291	0.6+	0.5−	2006 02 25	691	0.1−	0.7+	2008 09 06	G96	0.1+	0.2+
2006 01 29	291	0.4+	0.6−	2006 02 25	691	0.3+	0.5+	2008 09 06	G96	0.1−	0.0
2006 02 07	691	0.6−	0.7−	2006 03 23	G96	0.6+	0.1+	2008 10 02	G96	0.1+	0.4+
2006 02 07	691	0.5−	0.2+	2006 03 23	G96	0.2−	0.2+	2008 10 02	G96	0.1+	0.8+
2006 02 07	691	0.3−	0.4+	2006 03 23	G96	0.4−	0.5+	2008 10 02	G96	0.0	0.2+
2006 02 20	G96	0.1−	0.2+	2006 03 23	G96	0.0	0.3+	2008 10 02	G96	0.5+	0.0
2006 02 20	G96	0.4−	0.2−	2008 08 07	691	0.5−	0.2−				

2006 BE₁₁₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	298.54095	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28613919	ω 314.33444	−0.78446705	−0.62015970
<i>a</i>	2.2807857	Ω 187.34044	+0.57683567	−0.72747168
<i>e</i>	0.1278937	<i>i</i> 1.64166	+0.22775439	−0.29357605
<i>P</i>	3.44	<i>H</i> 18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2006 01 26	691	0.2+	0.1−	2006 02 07	691	0.0	0.1−	2006 03 09	G96	0.4−	0.3−
2006 01 26	691	0.1+	0.1+	2006 02 07	691	0.3+	0.3+	2008 11 18	691	0.1−	0.1+
2006 01 26	691	0.1+	0.3+	2006 02 07	691	0.2−	0.1+	2008 11 18	691	0.1−	0.2−
2006 01 30	691	0.1−	0.1−	2006 02 21	699	0.6+	0.4−	2008 11 18	691	0.9−	0.4−
2006 01 30	691	0.0	0.0	2006 02 21	699	0.2+	0.6−	2008 11 24	G68	1.8+	0.3+
2006 01 30	691	0.3−	0.3+	2006 02 21	699	0.2+	0.4−	2008 11 24	G68	1.4+	0.3+
2006 02 04	G96	0.2+	0.3−	2006 02 21	699	0.5−	1.9+	2008 11 24	G68	0.8+	0.2+

2006 02 04 G96	0.5−	0.4−	2006 03 09 G96	0.4−	0.5+	2008 12 01 691	0.6−	0.7−
2006 02 04 G96	0.1+	0.1−	2006 03 09 G96	0.7+	0.2−	2008 12 01 691	0.8−	0.2+
2006 02 04 G96	0.3−	0.3−	2006 03 09 G96	0.3−	0.3−	2008 12 01 691	0.9−	0.1+

2006 BA₁₁₉ = 2008 WL₁₀₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	158.12705		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27149379	ω	281.15664	−0.10220196	+0.99468200
<i>a</i>	2.3620882	Ω	342.96170	−0.89486006	−0.09752709
<i>e</i>	0.1698435	<i>i</i>	2.49330	−0.43448846	−0.03310871
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 19 691	0.3−	0.1+	2006 01 26 G96	0.1−	0.5−	2008 11 30 G96	0.3+	0.5+
2000 09 19 691	0.0	0.1+	2006 01 26 G96	0.0	0.3−	2008 11 30 G96	0.1−	0.1+
2000 09 19 691	0.1+	0.3−	2006 01 26 G96	0.4+	0.4−	2008 11 30 G96	0.1−	0.0
2003 04 28 691	0.2+	0.2+	2006 01 26 G96	0.1+	0.4−	2008 12 02 691	0.3−	0.2+
2003 04 28 691	0.0	0.2+	2006 01 30 691	0.2+	0.3−	2008 12 02 691	0.4−	0.1+
2003 04 28 691	0.0	0.3+	2006 01 30 691	0.2−	0.2+	2008 12 02 691	0.3−	0.3+
2004 10 07 691	0.0	0.3+	2006 01 30 691	0.2−	0.4+	2008 12 29 G96	0.3+	0.9−
2004 10 07 691	0.1+	0.5+	2007 10 15 G96	0.1−	0.2+	2008 12 29 G96	0.5+	0.3−
2004 10 07 691	0.1+	0.1+	2007 10 15 G96	0.1−	0.5−	2008 12 29 G96	0.3+	0.0
2006 01 08 691	0.2−	0.1+	2007 10 15 G96	0.4+	0.2+	2008 12 29 G96	0.4+	0.5−
2006 01 08 691	0.4+	0.0	2007 10 15 G96	0.5+	0.1−			
2006 01 08 691	0.2+	0.1−	2008 11 30 G96	0.1−	0.7−			

2006 BO₁₂₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	348.54173		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21739758	ω	45.57012	+0.98186263	−0.18108704
<i>a</i>	2.7392578	Ω	324.75131	+0.13420821	+0.87305299
<i>e</i>	0.0237517	<i>i</i>	5.58367	+0.13391764	+0.45275375
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 26 G96	0.1+	0.2−	2006 02 07 691	0.3−	0.4+	2008 07 29 691	0.4−	0.2+
2006 01 26 G96	0.2+	0.6−	2006 02 07 691	0.1−	0.2+	2008 07 29 691	0.4+	0.2+
2006 01 26 G96	0.3−	0.2−	2006 02 07 691	0.0	0.2+	2008 07 29 691	0.0	0.0
2006 01 26 G96	0.2+	0.2−	2006 03 02 695	0.0	0.1+	2008 08 07 691	0.2+	0.0
2006 01 30 691	0.1+	0.0	2006 03 02 695	0.2−	0.1+	2008 08 07 691	0.0	0.0
2006 01 30 691	0.3+	0.2+	2006 03 02 695	0.2−	0.0	2008 08 07 691	0.0	0.0
2006 01 30 691	0.1+	0.0	2006 03 23 G96	0.2+	0.3+	2008 08 21 691	0.2−	0.2+
2006 02 03 691	0.0	0.0	2006 03 23 G96	0.2+	0.1−	2008 08 21 691	0.2−	0.2−
2006 02 03 691	0.0	0.1+	2006 03 23 G96	0.1−	0.2+	2008 08 21 691	0.1+	0.1+
2006 02 03 691	0.0	0.1+	2006 03 23 G96	0.4+	0.0			

2006 BO₁₂₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	43.29619		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20920780	ω	164.93579	+0.84504769	+0.53453556
<i>a</i>	2.8102878	Ω	162.73346	−0.49494936	+0.79113087
<i>e</i>	0.0682879	<i>i</i>	2.48881	−0.20228575	+0.29729394
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 10 08 691	0.0	0.3−	2006 02 21 G96	0.2−	0.1−	2008 09 02 691	0.3−	0.1−
1994 10 08 691	0.1+	0.3−	2006 02 21 G96	1.4−	0.3−	2008 09 02 691	0.8−	0.8+
1994 10 08 691	0.4+	0.8−	2006 02 21 G96	0.5−	0.6+	2008 09 02 691	0.3−	1.6+
2006 01 26 691	0.3+	0.4+	2006 03 03 691	0.1+	0.4+	2008 09 24 G96	0.2−	0.1+
2006 01 26 691	0.7+	0.1+	2006 03 03 691	0.2+	0.2+	2008 09 24 G96	0.1+	0.2+
2006 01 26 691	0.2+	0.1+	2006 03 03 691	0.4+	0.1−	2008 09 24 G96	0.2−	0.0
2006 01 30 691	0.5+	0.2+	2006 03 24 G96	0.1−	0.4+	2008 09 24 G96	0.3−	0.0
2006 01 30 691	0.1−	0.1−	2006 03 24 G96	0.1+	0.4+	2008 10 09 G96	0.2−	0.7+
2006 01 30 691	0.4+	0.1−	2006 03 24 G96	0.1−	0.4+	2008 10 09 G96	0.0	0.7+
2006 01 31 691	0.8+	0.4+	2007 06 21 G96	0.3−	0.6+	2008 10 09 G96	0.4−	0.7+

2006 01 31 691	0.3+	0.4+	2007 06 21 G96	0.8+	0.0	2008 10 09 G96	0.3+	0.8+
2006 01 31 691	0.3+	0.1+	2007 06 21 G96	0.2−	0.3+			
2006 02 21 G96	0.1−	0.9+	2007 06 21 G96	0.1−	0.6+			

2006 BC₁₂₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	86.11966		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18009673	ω	99.80582	−0.15437184	+0.98752320
<i>a</i>	3.1055045	Ω	161.22773	−0.94014453	−0.13714063
<i>e</i>	0.0756761	<i>i</i>	5.54596	−0.30380519	−0.07739750
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 26 691	0.5−	0.1−	2006 02 28 G96	0.0	0.6+	2008 08 21 691	0.2−	0.1−
2006 01 26 691	0.6+	0.2+	2006 02 28 G96	0.4−	0.0	2008 09 06 G96	0.3+	0.2+
2006 01 26 691	0.5+	0.3−	2006 02 28 G96	0.1+	0.2+	2008 09 06 G96	0.2+	0.2+
2006 01 30 691	0.2+	0.4−	2006 02 28 G96	0.4−	0.3+	2008 09 06 G96	0.2+	0.1−
2006 01 30 691	0.1+	0.2−	2008 07 29 691	0.7−	0.4+	2008 09 06 G96	0.1+	0.2−
2006 01 30 691	0.5+	0.2−	2008 07 29 691	0.5−	0.7−	2008 10 02 G96	0.5−	0.0
2006 02 25 691	0.2−	0.4+	2008 07 29 691	0.5+	0.0	2008 10 02 G96	0.0	0.1+
2006 02 25 691	0.0	0.3−	2008 08 21 691	0.1−	0.7+	2008 10 02 G96	0.9+	0.6+
2006 02 25 691	0.2−	0.4+	2008 08 21 691	0.5−	0.3−	2008 10 02 G96	0.4+	0.1−

2006 BW₁₃₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	47.72235		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21799788	ω	178.66858	+0.90114197	+0.42997605
<i>a</i>	2.7342268	Ω	155.62855	−0.39898007	+0.87249335
<i>e</i>	0.0581018	<i>i</i>	7.70864	−0.16958200	+0.23211193
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 22 G96	0.3+	0.2−	2006 02 06 G96	0.1+	0.5−	2006 03 02 691	0.2+	0.3+
2006 01 22 G96	0.2−	0.3+	2006 02 06 G96	0.6−	0.0	2006 03 02 691	0.1−	0.3+
2006 01 22 G96	0.1−	0.2+	2006 02 20 691	0.4−	0.0	2006 03 29 691	0.3+	0.2−
2006 01 22 G96	0.7−	0.1+	2006 02 20 691	0.1+	0.1+	2006 03 29 691	0.4+	0.2+
2006 01 26 G96	0.1+	0.0	2006 02 20 691	0.3−	0.1+	2006 03 29 691	0.5+	0.2−
2006 01 26 G96	0.2+	0.2+	2006 02 24 691	0.3−	0.1−	2008 10 08 703	0.3+	0.6−
2006 01 26 G96	0.2+	0.4−	2006 02 24 691	0.1+	0.0	2008 10 08 703	0.4−	1.1+
2006 01 26 G96	0.1+	0.0	2006 02 24 691	0.0	0.0	2008 10 08 703	0.9−	0.0
2006 01 30 691	0.5+	0.2+	2006 02 25 G96	0.6−	0.4+	2008 10 08 703	1.1+	0.4+
2006 01 30 691	0.5+	0.0	2006 02 25 G96	0.1+	0.4−	2008 10 27 G96	0.1−	0.3−
2006 01 30 691	0.0	0.7+	2006 02 25 G96	0.1−	0.1−	2008 10 27 G96	0.1−	0.1−
2006 02 06 G96	0.1+	0.8−	2006 02 25 G96	0.3−	0.0	2008 10 27 G96	0.0	0.3−
2006 02 06 G96	0.3+	0.4−	2006 03 02 691	0.1+	0.3+	2008 10 27 G96	0.0	0.1−

2006 BL₁₄₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	75.15676		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23039365	ω	149.78542	+0.18151678	+0.98194066
<i>a</i>	2.6352534	Ω	130.61771	−0.91572150	+0.18854731
<i>e</i>	0.0700338	<i>i</i>	4.02883	−0.35847704	+0.01557112
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 13 291	1.0−	0.7+	2006 01 22 G96	0.2−	0.1−	2006 02 04 691	0.2+	0.2−
2002 01 13 291	0.4+	0.1+	2006 01 30 691	0.2+	0.3+	2007 05 10 691	0.5+	1.1−
2002 01 13 291	0.9+	0.3+	2006 01 30 691	0.2+	0.3+	2007 05 10 691	0.3−	0.3+
2005 12 29 691	0.9+	0.3−	2006 01 30 691	0.3+	0.3+	2007 05 10 691	0.3−	0.7+
2005 12 29 691	0.2+	0.2+	2006 02 02 691	0.6−	0.3+	2008 09 23 G96	0.1−	0.1+
2005 12 29 691	0.1−	0.4+	2006 02 02 691	0.1+	0.2−	2008 09 23 G96	0.2+	0.0
2006 01 22 G96	0.4+	0.6−	2006 02 02 691	0.0	0.7−	2008 09 23 G96	0.2−	0.1+
2006 01 22 G96	0.5−	0.2−	2006 02 04 691	0.8−	0.1−	2008 09 23 G96	0.0	0.2−
2006 01 22 G96	0.3−	0.1−	2006 02 04 691	0.5+	0.3−			

2009 MAR. 11

M.P.O. 153471

2006 BS₁₄₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	275.37666	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21112898	<i>ω</i> 307.43550	−0.04701749	−0.99762379
<i>a</i>	2.7932136	<i>Ω</i> 145.15811	+0.94205626	−0.06104960
<i>e</i>	0.0343681	<i>i</i> 5.05706	+0.33214358	+0.03193313
<i>P</i>	4.67	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 07 05	691	0.0	0.1+	2006 02 07	G96	0.4+	0.4−	2006 03 04	G96	0.1−	0.2−
2003 07 05	691	0.0	0.1+	2006 02 07	G96	0.0	0.1+	2006 03 04	G96	0.1−	0.0
2003 07 05	691	0.0	0.0	2006 02 20	691	0.0	0.2+	2006 03 04	G96	0.1+	0.1+
2006 01 26	G96	0.4+	0.0	2006 02 20	691	0.2−	0.2+	2006 03 05	691	0.2+	0.4+
2006 01 26	G96	0.0	0.0	2006 02 20	691	0.1+	0.4+	2006 03 05	691	0.2+	0.1+
2006 01 26	G96	0.4+	0.2−	2006 02 25	G96	0.3−	0.0	2006 03 05	691	0.3−	0.1+
2006 01 26	G96	0.7+	0.2−	2006 02 25	G96	0.4−	0.0	2006 03 08	691	0.1−	0.2+
2006 01 30	691	0.2−	0.1+	2006 02 25	G96	0.4−	0.1−	2006 03 08	691	0.2+	0.2+
2006 01 30	691	0.1−	0.0	2006 02 25	G96	0.0	0.1−	2006 03 08	691	0.1−	0.3+
2006 01 30	691	0.5+	0.8+	2006 02 25	G96	0.3−	0.0	2008 07 30	691	0.1−	0.5+
2006 01 31	691	0.1+	0.1+	2006 02 25	G96	0.2−	0.1+	2008 07 30	691	0.3−	1.3+
2006 01 31	691	0.1+	0.0	2006 02 25	G96	0.3−	0.1+	2008 07 30	691	0.6−	0.8+
2006 01 31	691	0.2+	0.0	2006 03 03	691	0.4+	0.3+	2008 09 23	G96	0.2+	0.3+
2006 02 04	691	0.0	0.0	2006 03 03	691	0.2+	0.4+	2008 09 23	G96	0.3−	0.2+
2006 02 04	691	0.1+	0.3−	2006 03 03	691	0.0	0.3+	2008 09 23	G96	0.1−	0.0
2006 02 04	691	0.1−	0.0	2006 03 04	691	0.3+	0.0	2008 09 23	G96	0.1−	0.2+
2006 02 07	G96	0.0	0.4−	2006 03 04	691	0.1−	0.4+				
2006 02 07	G96	0.3−	0.2−	2006 03 04	691	0.2+	0.2+				

2006 BJ₁₅₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	218.74678	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27544937	<i>ω</i> 153.89984	−0.78795662	+0.60907848
<i>a</i>	2.3394200	<i>Ω</i> 63.91865	−0.58105077	−0.68703799
<i>e</i>	0.1905062	<i>i</i> 5.76789	−0.20372621	−0.39623504
<i>P</i>	3.58	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 24	699	1.7+	0.0	2006 02 06	699	0.1+	1.5−	2008 11 03	691	0.4−	0.3−
2006 01 24	699	0.1−	0.6−	2006 02 18	699	0.4−	0.9+	2008 11 03	691	0.1−	0.4+
2006 01 24	699	0.3+	0.2−	2006 02 18	699	1.4+	0.2+	2008 11 17	691	0.0	0.4+
2006 01 24	699	0.1+	0.3−	2006 02 18	699	1.1−	0.5−	2008 11 17	691	0.2−	0.1−
2006 01 26	703	0.4+	0.6−	2006 02 18	699	0.5−	0.0	2008 11 17	691	0.2−	0.1−
2006 01 26	703	0.3+	0.5+	2007 04 21	807	0.5−	0.3+	2008 12 21	G96	0.4−	0.3+
2006 01 26	703	0.3−	0.3+	2007 04 21	807	0.3+	0.5+	2008 12 21	G96	0.7+	0.3−
2006 01 26	703	0.9−	0.7+	2008 10 24	691	0.0	0.2+	2008 12 21	G96	0.1+	0.6+
2006 02 06	699	0.8+	0.1−	2008 10 24	691	0.2+	0.2−	2008 12 21	G96	0.2+	0.1+
2006 02 06	699	0.8−	0.0	2008 10 24	691	0.1−	0.2−				
2006 02 06	699	1.1−	1.3+	2008 11 03	691	0.3+	0.6−				

2006 BL₁₅₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	48.18204	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.33960336	<i>ω</i> 100.54944	+0.41263567	−0.90231544
<i>a</i>	2.0346423	<i>Ω</i> 324.24440	+0.72977250	+0.40942206
<i>e</i>	0.0490368	<i>i</i> 12.32554	+0.54512742	+0.13490897
<i>P</i>	2.90	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 05	703	0.5−	0.5−	2006 01 27	699	1.3+	0.1+	2006 03 23	G96	0.7−	0.5+
2006 01 05	703	0.5−	0.0	2006 01 27	699	0.2−	0.4+	2006 03 23	G96	0.2+	0.1−
2006 01 05	703	0.0	1.2+	2006 02 20	703	0.2+	0.1−	2006 03 23	G96	0.1+	0.4−
2006 01 05	703	1.9−	0.2−	2006 02 20	703	0.3−	0.5−	2008 10 09	G96	0.5+	0.1−
2006 01 24	699	0.2−	0.7−	2006 02 20	703	(2.2+	1.3−)	2008 10 09	G96	0.1−	0.3−
2006 01 24	699	0.5−	0.2+	2006 02 20	703	1.6+	0.9−	2008 10 09	G96	0.7+	0.4−
2006 01 24	699	0.9−	1.0+	2006 02 25	691	0.2+	0.2+	2008 10 09	G96	0.2−	0.0

2006 01 24	699	0.2−	1.1+	2006 02 25	691	0.6+	0.2−	2009 01 16	691	0.2+	0.1+
2006 01 25	703	0.3−	0.6−	2006 02 25	691	0.4+	0.1−	2009 01 16	691	0.2−	0.9+
2006 01 25	703	0.2+	0.0	2006 03 04	G96	0.3+	0.4−	2009 01 16	691	0.1−	0.9+
2006 01 25	703	0.8−	0.3−	2006 03 04	G96	0.5+	0.0	2009 02 14	G96	0.1+	0.3−
2006 01 25	703	0.2−	0.3−	2006 03 04	G96	0.0	0.5−	2009 02 14	G96	0.0	0.1−
2006 01 27	699	1.0+	0.5+	2006 03 04	G96	0.1+	0.6−	2009 02 14	G96	0.1−	0.4−
2006 01 27	699	0.3+	0.4+	2006 03 23	G96	0.1−	0.3−	2009 02 14	G96	0.4+	0.6+

2006 BY₁₅₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	67.34433	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19592379	<i>ω</i> 213.77640	+0.18158578	+0.98219550
<i>a</i>	2.9359226	<i>Ω</i> 66.72665	−0.89024100	+0.18499111
<i>e</i>	0.0670059	<i>i</i> 3.00465	−0.41772905	+0.03271515
<i>P</i>	5.03	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 04	691	0.0	0.2−	2006 01 25	691	0.2−	0.1−	2006 02 04	691	0.1+	0.2−
2003 09 04	691	0.4−	0.2+	2006 01 31	691	0.5+	0.1+	2006 02 04	691	0.4+	0.7+
2003 09 04	691	0.1+	0.4+	2006 01 31	691	0.0	0.1−	2006 03 08	691	0.6+	0.9+
2004 12 11	568	0.3+	1.0−	2006 01 31	691	0.1+	0.2+	2006 03 08	691	0.1−	1.1+
2004 12 11	568	0.4+	0.9−	2006 02 01	691	0.0	0.0	2006 03 08	691	0.1+	0.1+
2004 12 11	568	0.4+	0.9−	2006 02 01	691	0.0	0.0	2008 09 19	691	0.0	0.0
2006 01 25	691	0.4−	0.3+	2006 02 01	691	0.4−	0.0	2008 09 19	691	1.2−	1.8+
2006 01 25	691	0.1+	0.2−	2006 02 04	691	0.0	0.0	2008 09 19	691	0.4+	0.3+

2006 BV₁₅₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	334.73601	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27216742	<i>ω</i> 53.15824	+0.36874221	−0.92941434
<i>a</i>	2.3581891	<i>Ω</i> 15.22420	+0.83392193	+0.32375287
<i>e</i>	0.1822624	<i>i</i> 3.22450	+0.41061345	+0.17712445
<i>P</i>	3.62	<i>H</i> 18.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2006 01 25	691	0.1−	0.2+	2006 02 04	691	0.2+	0.2+	2008 10 04	J75	0.6+	0.2−
2006 01 25	691	0.3−	0.1−	2006 02 04	691	0.5+	0.1−	2008 10 04	J75	0.1−	0.6−
2006 01 25	691	0.2−	0.2−	2006 02 21	G96	0.4+	0.1+	2008 10 17	691	0.0	0.1+
2006 01 31	691	0.3+	0.3+	2006 02 21	G96	0.2+	0.7−	2008 10 17	691	0.2−	0.0
2006 01 31	691	0.4−	0.1−	2006 02 21	G96	0.2−	0.4+	2008 10 17	691	0.2−	0.7+
2006 01 31	691	0.0	0.2+	2006 02 21	G96	0.4−	0.2−				
2006 02 04	691	0.0	0.0	2008 10 04	J75	0.1−	0.1−				

2006 BE₁₅₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	208.24816	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21060856	<i>ω</i> 182.32014	−0.87802206	−0.47278664
<i>a</i>	2.7978131	<i>Ω</i> 329.11089	+0.44142915	−0.73976797
<i>e</i>	0.0900008	<i>i</i> 8.34392	+0.18497992	−0.47876523
<i>P</i>	4.68	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 25	691	0.3−	0.1+	2006 02 20	703	1.0−	1.0+	2008 08 07	691	0.1−	0.4+
2006 01 25	691	0.1+	0.2−	2006 02 20	703	0.4+	0.4−	2008 08 07	691	0.1+	0.1+
2006 01 25	691	0.4+	0.3−	2006 02 23	G96	0.1+	0.2+	2008 09 09	G96	0.0	0.1−
2006 01 31	691	0.2+	0.3−	2006 02 23	G96	0.0	0.0	2008 09 09	G96	0.1+	0.3−
2006 01 31	691	0.2+	0.0	2006 02 23	G96	0.1−	0.1+	2008 09 09	G96	0.3−	0.6−
2006 01 31	691	0.3+	0.0	2006 02 23	G96	0.0	0.2−	2008 09 09	G96	0.3−	0.3−
2006 02 04	691	0.2−	0.2+	2006 03 25	G96	0.6+	0.2+	2008 09 23	691	0.2+	0.5+
2006 02 04	691	0.0	0.1−	2006 03 25	G96	0.6+	0.1+	2008 09 23	691	0.1−	0.1+
2006 02 04	691	0.0	0.0	2006 03 25	G96	0.5+	0.3+	2008 09 23	691	0.2+	0.6+
2006 02 20	703	0.6−	0.2+	2006 03 25	G96	0.1+	0.2−				
2006 02 20	703	0.8−	0.1+	2008 08 07	691	0.2−	0.3+				

2006 BV₁₅₃ = 2008 YR₁₀₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>		ω									
<i>a</i>		Ω									
<i>e</i>		<i>i</i>									
<i>P</i>	3.16	<i>H</i>	18.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.1−	0.0	2006 02 04	691	0.0	0.0	2009 01 02	691	0.1−	0.7+
2000 05 04	645	0.1−	0.0	2006 02 04	691	0.3+	0.1+	2009 01 02	691	0.3−	0.1−
2003 03 23	645	0.1+	0.0	2008 12 21	691	0.6+	1.4−	2009 01 02	691	0.0	0.1−
2003 03 23	645	0.1+	0.1−	2008 12 21	691	0.1+	0.2−	2009 01 02	691	0.1−	0.0
2004 08 15	807	0.2+	0.7+	2008 12 21	691	0.3−	0.5−	2009 01 16	G96	0.4+	0.1−
2004 08 15	807	0.4+	0.6+	2008 12 29	691	0.2−	0.0	2009 01 16	G96	0.0	0.0
2006 01 25	691	0.4+	0.1−	2008 12 29	691	0.4−	0.4−	2009 01 16	G96	0.2+	0.0
2006 01 25	691	0.4+	0.0	2008 12 29	691	0.2+	0.2+	2009 01 16	G96	0.1+	0.3−
2006 01 25	691	0.0	0.5+	2008 12 29	691	0.1+	0.1+	2009 02 01	G96	0.9+	0.1+
2006 01 31	691	0.5−	0.2+	2008 12 29	691	0.1+	0.2+	2009 02 01	G96	0.3+	0.0
2006 01 31	691	0.2−	0.0	2008 12 29	691	0.5−	0.2+	2009 02 01	G96	0.1+	0.0
2006 01 31	691	0.0	0.1+	2009 01 02	691	0.3−	0.0	2009 02 01	G96	0.2+	0.3−
2006 02 04	691	0.1+	0.3+	2009 01 02	691	0.0	0.3+				

2006 BM₁₅₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>		ω									
<i>a</i>		Ω									
<i>e</i>		<i>i</i>									
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2003 08 04	691	0.2−	0.8+	2006 02 04	691	0.4−	0.3−	2007 06 14	691	0.3+	0.1−
2003 08 04	691	0.1+	0.8+	2006 03 03	699	1.0+	0.1+	2007 06 14	691	0.0	0.5−
2003 08 04	691	0.2−	0.4+	2006 03 03	699	0.2+	1.0+	2007 06 14	691	0.6−	0.6−
2006 01 25	691	0.4+	0.3−	2006 03 03	699	0.5+	0.7+	2008 09 06	G96	0.3−	0.6+
2006 01 25	691	0.0	0.3+	2006 03 03	699	0.1+	1.3+	2008 09 06	G96	0.4−	0.1−
2006 01 25	691	0.2+	0.3+	2006 03 04	691	0.2−	0.1+	2008 09 06	G96	0.5+	0.0
2006 01 31	691	0.1+	0.1+	2006 03 04	691	0.2−	0.0	2008 09 06	G96	0.1−	0.1+
2006 01 31	691	0.2−	0.4+	2006 03 04	691	0.3−	0.2+	2008 09 20	G96	0.6+	0.2+
2006 01 31	691	0.1+	0.1+	2006 03 08	691	0.0	0.0	2008 09 20	G96	0.3+	0.6+
2006 02 04	691	0.2−	0.8−	2006 03 08	691	0.3−	0.1+	2008 09 20	G96	0.1+	0.5+
2006 02 04	691	0.1+	0.3−	2006 03 08	691	0.1−	0.3+	2008 09 20	G96	0.8−	0.1−

2006 BD₁₅₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>		ω									
<i>a</i>		Ω									
<i>e</i>		<i>i</i>									
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	807	0.1−	0.1+	2006 02 01	G96	0.2+	0.1−	2007 09 15	291	0.0	1.1+
2000 07 29	807	0.0	0.1+	2006 02 04	691	0.5+	0.5+	2007 09 15	291	0.3+	0.9+
2006 01 25	691	0.4+	0.4+	2006 02 04	691	0.1+	0.3+	2007 09 15	291	1.3−	0.2+
2006 01 25	691	0.3+	0.2+	2006 02 04	691	0.3+	0.5+	2008 12 22	691	0.5−	0.8−
2006 01 25	691	0.5+	0.3+	2006 03 02	691	0.2−	0.3+	2008 12 22	691	0.4+	0.4−
2006 01 31	691	0.3+	0.3+	2006 03 02	691	0.1−	0.3+	2008 12 22	691	0.4+	0.7−
2006 01 31	691	0.3+	0.4+	2006 03 02	691	0.3−	0.3+	2008 12 30	691	0.2−	0.5+
2006 01 31	691	0.0	0.4+	2006 03 03	G96	0.4−	0.1−	2008 12 30	691	0.0	0.3+
2006 02 01	G96	0.7+	0.6−	2006 03 03	G96	0.6−	0.1−	2008 12 30	691	0.2−	0.6+
2006 02 01	G96	0.5+	0.5−	2006 03 03	G96	0.4−	0.1−				
2006 02 01	G96	0.1−	0.6−	2006 03 03	G96	0.2−	0.4+				

2006 BK₁₆₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>		ω									
<i>a</i>		Ω									
<i>e</i>		<i>i</i>									
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	691	0.4−	0.2+	2006 02 21	G96	0.3−	0.0	2006 04 27	807	0.0	0.1−
1999 09 07	691	0.3−	0.3+	2006 02 21	G96	0.1−	0.0	2006 04 27	807	0.1−	0.3+
1999 09 07	691	0.9+	1.0−	2006 02 21	G96	0.4+	0.2−	2006 04 28	807	0.0	0.3−
2006 01 26	G96	0.1+	0.2+	2006 02 21	G96	0.0	0.5−	2008 09 06	G96	0.2−	0.3+
2006 01 26	G96	0.4+	0.1−	2006 03 03	691	0.1−	0.3+	2008 09 06	G96	0.1−	0.2+
2006 01 26	G96	0.0	0.1−	2006 03 03	691	0.0	0.2+	2008 09 06	G96	0.1+	0.1+
2006 01 26	G96	0.3−	0.1−	2006 03 03	691	0.1−	0.2+	2008 09 06	G96	0.4−	0.1+
2006 01 31	691	0.4+	0.3+	2006 03 05	691	0.3−	0.6+	2008 09 22	G96	0.2−	0.1+
2006 01 31	691	0.3+	0.2−	2006 03 05	691	0.3−	0.2+	2008 09 22	G96	0.1−	0.3+
2006 01 31	691	0.3+	0.1+	2006 03 05	691	0.0	0.1−	2008 09 22	G96	0.5+	0.0

2006 BU₁₇₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>		ω									
<i>a</i>		Ω									
<i>e</i>		<i>i</i>									
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

2005 10 07	568	0.7+	0.0	2006 02 04	691	0.1+	0.0	2008 09 07	G96	0.2−	0.1+
2005 10 07	568	0.7+	0.1−	2006 02 04	691	0.3+	0.1+	2008 09 07	G96	1.3+	0.1−
2005 10 07	568	0.5+	0.2−	2006 02 04	691	0.2+	0.2+	2008 09 07	G96	0.3+	0.2+
2006 01 07	G96	0.1−	0.4−	2006 02 25	G96	0.4−	0.2+	2008 09 07	G96	0.2+	0.3−
2006 01 07	G96	0.5+	0.7−	2006 02 25	G96	0.4−	0.1−	2008 09 21	G96	0.2+	0.1−
2006 01 07	G96	0.0	0.2−	2006 02 25	G96	0.4−	0.1+	2008 09 21	G96	0.4−	0.4+
2006 01 07	G96	1.4−	0.5−	2006 02 25	G96	0.4−	0.1−	2008 09 21	G96	0.4−	0.4−
2006 01 27	G96	0.3−	0.2+	2006 03 03	691	0.5−	0.8+	2008 09 21	G96	0.0	0.2−
2006 01 27	G96	0.1+	0.0	2006 03 03	691	0.6+	0.6+	2008 10 02	G96	0.3−	0.4−
2006 01 27	G96	0.0	0.1−	2006 03 03	691	1.4−	0.5+	2008 10 02	G96	0.3−	0.3−
2006 01 27	G96	0.0	0.3−	2006 05 26	G96	0.2+	0.3+	2008 10 02	G96	0.4−	0.3−
2006 01 31	691	0.5+	0.1+	2006 05 26	G96	0.6+	0.1+	2008 10 02	G96	0.3−	1.8+
2006 01 31	691	0.2+	0.0	2006 05 26	G96	0.7+	0.2+				
2006 01 31	691	0.1+	0.2−	2006 05 26	G96	1.0+	0.5−				

2006 BM₁₈₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>		ω									
<i>a</i>		Ω									
<i>e</i>		<i>i</i>									
<i>P</i>	4.94	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

1999 12 05	691	0.3+	0.1−	2006 02 04	691	0.1−	0.0	2006 03 02	G96	0.1−	0.1−
1999 12 05	691	0.1−	0.2+	2006 02 20	703	0.1+	0.4+	2006 03 02	G96	0.1−	0.1−
1999 12 05	691	0.2−	0.0	2006 02 20	703	0.4+	0.8+	2006 03 02	G96	0.1+	0.0
2006 01 27	G96	0.3+	0.7−	2006 02 20	703	1.6−	0.5−	2006 03 02	G96	0.1+	0.2+
2006 01 27	G96	0.0	0.4−	2006 02 20	703	(0.5−	2.4−)	2008 09 06	G96	0.3−	0.1−
2006 01 27	G96	0.4−	0.7−	2006 02 24	691	0.5+	0.4+	2008 09 06	G96	0.3−	0.0
2006 01 27	G96	0.1−	0.5−	2006 02 24	691	0.3+	0.2+	2008 09 06	G96	0.1−	0.2−
2006 01 31	691	0.3+	0.0	2006 02 24	691	0.4+	0.1+	2008 09 06	G96	0.2−	0.1+
2006 01 31	691	0.0	0.2+	2006 02 27	G96	0.1−	0.1−	2008 09 22	G96	0.2+	0.2+
2006 01 31	691	0.1+	0.1+	2006 02 27	G96	0.1−	0.0	2008 09 22	G96	0.1−	0.3+
2006 02 04	691	0.2−	0.3+	2006 02 27	G96	0.1−	0.1+	2008 09 22	G96	0.5+	0.0
2006 02 04	691	0.3+	0.1+	2006 02 27	G96	0.1−	0.0	2008 09 22	G96	0.2+	0.1−

2009 MAR. 11

M.P.O. 153473

2006 BA₁₈₉ = 2007 OH₆ = 2008 WU₁₀₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	194.49720		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27906163	ω	186.89665	-0.21300987	+0.97366032
<i>a</i>	2.3191880	Ω	70.82924	-0.89226362	-0.15993876
<i>e</i>	0.0817891	<i>i</i>	4.93875	-0.39811106	-0.16249667
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 12 06	910	0.3+	0.3-	2006 02 21	703	0.7+	2.8-	2008 11 30	691	0.4-	0.0
1997 12 06	910	0.3+	0.4-	2006 02 21	703	0.3-	1.6+	2008 12 02	691	0.1-	0.1-
1997 12 06	910	0.2-	0.1-	2006 02 21	703	0.1+	0.0	2008 12 02	691	0.0	0.0
2006 01 23	691	0.1+	0.4+	2006 02 21	703	1.5-	0.8-	2008 12 02	691	0.1-	0.7+
2006 01 23	691	0.2+	0.1+	2007 07 22	D35	0.1+	0.6+	2008 12 21	691	0.5+	0.2-
2006 01 23	691	0.4+	0.4+	2007 07 22	D35	0.1-	1.1+	2008 12 21	691	0.4+	0.4+
2006 01 28	691	0.6+	0.2+	2007 07 22	D35	0.1+	0.7+	2008 12 21	691	0.1+	0.1+
2006 01 28	691	0.1-	0.0	2007 07 24	D35	0.2-	0.9+	2009 01 01	691	0.1-	0.2-
2006 01 28	691	0.0	0.2+	2007 07 24	D35	0.8-	0.6+	2009 01 01	691	1.0-	0.8-
2006 02 01	691	0.2-	0.2+	2007 07 24	D35	0.9-	0.6+	2009 01 01	691	0.4+	0.0
2006 02 01	691	0.0	0.1+	2008 11 30	691	0.1+	0.8+				
2006 02 01	691	0.2-	0.1+	2008 11 30	691	0.2+	0.0				

2006 BN₁₉₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	267.29042		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23188767	ω	129.89191	-0.43038133	-0.90106543
<i>a</i>	2.6239221	Ω	345.32286	+0.75041964	-0.32428673
<i>e</i>	0.1344155	<i>i</i>	12.16985	+0.50163960	-0.28795695
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 28	691	0.3+	0.2-	2006 02 25	G96	0.6-	0.1-	2006 03 09	691	0.0	0.1-
2006 01 28	691	0.3+	0.3-	2006 02 25	G96	0.0	0.1-	2006 03 24	G96	0.8+	0.4-
2006 01 28	691	0.3+	0.2-	2006 02 25	G96	0.1-	0.0	2006 03 24	G96	0.5+	0.0
2006 02 01	691	0.6+	0.3-	2006 02 25	G96	0.2-	0.3-	2006 03 24	G96	0.6+	0.2-
2006 02 01	691	0.4+	0.2-	2006 02 25	G96	0.4-	0.1-	2006 03 24	G96	0.1+	0.2-
2006 02 01	691	0.5+	0.1-	2006 03 03	691	0.6+	0.1+	2008 09 07	G96	0.0	0.0
2006 02 20	703	1.3-	0.8-	2006 03 03	691	0.5+	0.1+	2008 09 07	G96	0.2-	0.3+
2006 02 20	703	(2.1-	0.5+)	2006 03 03	691	0.3+	0.1-	2008 09 07	G96	0.1+	0.1+
2006 02 20	703	0.3+	0.4+	2006 03 04	G96	0.4-	0.4-	2008 09 07	G96	0.0	0.0
2006 02 20	703	0.9-	1.4+	2006 03 04	G96	0.0	0.4-	2008 09 22	G96	0.3-	0.1+
2006 02 21	699	1.5-	1.6+	2006 03 04	G96	0.0	0.4-	2008 09 22	G96	0.0	0.2+
2006 02 21	699	0.7-	1.3+	2006 03 04	G96	0.2-	0.3-	2008 09 22	G96	0.1+	0.0
2006 02 21	699	0.5-	0.1+	2006 03 05	691	0.3+	0.0	2008 09 22	G96	0.2-	0.1+
2006 02 21	699	1.6+	0.3-	2006 03 05	691	0.3+	0.0	2008 10 08	G96	0.1-	0.0
2006 02 25	G96	0.2-	0.2-	2006 03 05	691	0.3+	0.2+	2008 10 08	G96	0.1+	0.2-
2006 02 25	G96	0.4-	0.2-	2006 03 09	691	0.7-	0.2+	2008 10 08	G96	0.1+	0.0
2006 02 25	G96	0.4-	0.1-	2006 03 09	691	0.1+	0.7+	2008 10 08	G96	0.2+	0.4-

2006 BA₁₉₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	223.85433		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25448715	ω	31.46958	-0.98416055	+0.17424771
<i>a</i>	2.4661840	Ω	158.49303	-0.17545050	-0.93096599
<i>e</i>	0.1118532	<i>i</i>	5.10877	-0.02539961	-0.32084272
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 30	691	0.1-	0.2-	2006 02 07	291	0.7+	0.1-	2006 03 23	G96	0.5+	0.0
2006 01 30	691	0.2+	0.3-	2006 02 07	291	0.4+	0.1+	2008 10 01	691	0.3-	0.2+
2006 01 30	691	0.3-	0.3+	2006 02 07	291	0.3+	0.3+	2008 10 01	691	0.1+	0.5-
2006 01 31	G96	0.6+	0.3+	2006 02 24	G96	0.0	0.3-	2008 10 01	691	0.4+	0.1+
2006 01 31	G96	0.4-	0.1-	2006 02 24	G96	0.6-	0.1-	2008 10 25	G96	0.2+	0.1-
2006 01 31	G96	0.2-	0.4-	2006 02 24	G96	0.4-	0.1-	2008 10 25	G96	0.3-	0.1-
2006 01 31	G96	0.1-	0.2-	2006 02 24	G96	0.3-	0.0	2008 10 25	G96	0.2+	0.3+

2006 02 07	691	0.0	0.3+	2006 03 23	G96	0.1+	0.1-	2008 10 25	G96	0.3-	0.0
2006 02 07	691	0.0	0.1-	2006 03 23	G96	0.2-	0.0				
2006 02 07	691	0.1+	0.2+	2006 03 23	G96	0.3-	0.3+				

2006 BY₁₉₄ = 2009 AF₃₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	54.71819		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30049314	ω	81.88579	+0.85205285	-0.51121738
<i>a</i>	2.2075625	Ω	308.78237	+0.40517049	+0.78020489
<i>e</i>	0.0767097	<i>i</i>	8.29990	+0.33142542	+0.36046792
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 30	691	0.4-	0.2+	2006 02 02	691	0.1-	0.2-	2009 01 18	691	0.3-	0.4+
2006 01 30	691	0.2+	0.1-	2006 02 02	691	0.2+	0.0	2009 01 18	691	0.0	0.5-
2006 01 30	691	0.2-	0.3+	2006 02 06	691	0.0	0.9+	2009 01 18	691	0.2-	0.2+
2006 01 31	G96	0.2-	0.2-	2006 02 06	691	0.1-	0.2-	2009 01 20	691	0.2-	0.0
2006 01 31	G96	0.3-	0.4-	2006 02 06	691	0.1+	0.4-	2009 01 20	691	0.2+	0.1-
2006 01 31	G96	0.5-	0.6-	2009 01 15	691	0.1-	0.0	2009 01 20	691	0.1+	0.1-
2006 01 31	G96	0.1+	0.7-	2009 01 15	691	0.3+	0.2-				
2006 02 02	691	0.5+	0.2-	2009 01 15	691	0.1+	0.3+				

2006 BY₁₉₉ = 2009 BK₅₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	177.28497		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28918686	ω	355.70366	+0.34844174	+0.93630341
<i>a</i>	2.2647330	Ω	294.68353	-0.85853881	+0.30002084
<i>e</i>	0.1677512	<i>i</i>	2.76719	-0.37616416	+0.18254703
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 11 11	691	0.1+	0.1-	2006 03 02	G96	0.1-	0.2+	2007 11 11	G96	0.3+	0.0
2004 11 11	691	0.0	0.1+	2006 03 02	G96	0.4+	0.4+	2007 11 11	G96	0.3+	0.3-
2004 11 11	691	0.3-	0.1+	2006 03 02	G96	0.1-	0.4+	2007 11 11	G96	0.9+	0.4-
2006 01 30	691	0.5+	0.1+	2007 09 09	291	0.3-	0.1+	2007 11 11	G96	0.1-	0.3-
2006 01 30	691	0.3+	0.1-	2007 09 09	291	0.4-	0.1+	2009 01 20	691	0.0	0.2-
2006 01 30	691	0.1+	0.2+	2007 09 09	291	0.2-	0.1+	2009 01 20	691	0.2-	0.1+
2006 02 02	691	0.1+	0.1-	2007 09 12	699	0.8+	0.1+	2009 01 20	691	0.0	0.2-
2006 02 02	691	0.1+	0.0	2007 09 12	699	1.3-	1.8+	2009 01 23	H36	0.5-	0.2+
2006 02 02	691	0.2+	0.5-	2007 09 12	699	0.5+	0.7+	2009 01 23	H36	0.2+	0.2+
2006 03 02	G96	0.6-	0.7+	2007 09 12	699	0.6-	1.2-	2009 01 23	H36	0.4+	0.2-

2006 BQ₂₀₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	213.88634		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26631240	ω	116.68387	-0.81860791	+0.57248287
<i>a</i>	2.3926277	Ω	98.27370	-0.54219184	-0.74365275
<i>e</i>	0.1306565	<i>i</i>	2.68215	-0.18949696	-0.34531717
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2006 01 31	691	0.4-	0.3+	2006 02 04	704	1.8+	0.2+	2008 11 07	G96	0.0	0.3-
2006 01 31	691	0.3-	0.2+	2006 02 24	691	0.4-	0.2-	2008 11 07	G96	0.0	0.2-
2006 01 31	691	0.1-	0.5+	2006 02 24	691	0.7-	0.1+	2008 11 07	G96	0.0	0.0
2006 02 02	G96	0.5-	0.3-	2006 02 24	691	0.4-	0.2-	2008 11 07	G96	0.0	0.3-
2006 02 02	G96	0.0	0.1-	2006 03 05	691	0.1+	0.1+	2008 12 05	G96	0.7+	0.1+
2006 02 02	G96	0.1-	0.3-	2006 03 05	691	0.0	0.1-	2008 12 05	G96	0.3-	0.5+
2006 02 02	G96	0.3-	0.3-	2006 03 05	691	0.2-	0.2+	2008 12 05	G96	0.3-	0.1+
2006 02 04	704	0.8+	0.1-	2006 03 09	691	0.1-	0.1+	2008 12 05	G96	0.2-	0.2+
2006 02 04	704	0.7+	0.7-	2006 03 09	691	0.4+	0.0				
2006 02 04	704	0.1+	0.3+	2006 03 09	691	0.0	0.1+				

2006 BD₂₀₃ = 2008 YR₁₀₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	129.67011		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25613209	ω	278.55160	+0.33844587	+0.94094617
<i>a</i>	2.4556137	Ω	11.24216	-0.84496112	+0.30793802
<i>e</i>	0.1768854	<i>i</i>	2.54098	-0.41411966	+0.14069287
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

2006 01 31	691	0.1+	0.1+	2006 02 04	691	0.0	0.0	2008 12 30	691	0.4-	0.2+
2006 01 31	691	0.2-	0.1+	2006 02 04	691	0.4+	0.1+	2008 12 30	691	0.2-	0.3-
2006 01 31	691	0.0	0.6+	2006 02 04	691	0.3+	0.1+	2009 01 02	291	0.3+	0.0
2006 02 02	G96	0.1-	0.3-	2006 03 04	691	0.2+	0.3+	2009 01 02	291	0.0	0.1+
2006 02 02	G96	0.3-	0.3-	2006 03 04	691	0.1-	0.0	2009 01 02	291	0.1+	0.0
2006 02 02	G96	0.1+	0.6-	2006 03 04	691	0.1-	0.2-				
2006 02 02	G96	0.2-	0.1-	2008 12 30	691	0.2+	0.0				

2006 BH₂₀₄ = 2009 BG₁₂₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	37.28875		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31468386	ω	297.96176	+0.54334105	-0.83766032
<i>a</i>	2.1406865	Ω	119.01965	+0.79089478	+0.48848413
<i>e</i>	0.0946744	<i>i</i>	3.65393	+0.28154211	+0.24435312
<i>P</i>	3.13	<i>H</i>	18.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	645	0.0	0.1-	2006 02 04	691	0.1-	0.0	2009 01 16	G96	0.2-	0.2-
2003 03 23	645	0.1-	0.0	2006 02 04	691	0.3-	0.0	2009 01 16	G96	0.2+	0.3-
2006 01 31	691	0.1+	0.0	2006 02 04	691	0.1+	0.2+	2009 01 31	691	0.1-	0.0
2006 01 31	691	0.0	0.3+	2008 12 21	G96	0.1+	0.1-	2009 01 31	691	0.1-	0.0
2006 01 31	691	0.3+	0.1+	2008 12 21	G96	0.5-	0.1-	2009 01 31	691	0.2-	0.2+
2006 02 02	G96	0.1+	0.2-	2008 12 21	G96	0.2-	0.3-	2009 02 01	G96	0.1+	0.3-
2006 02 02	G96	0.6-	0.2+	2008 12 21	G96	0.2+	0.1-	2009 02 01	G96	0.4+	0.1-
2006 02 02	G96	0.4+	0.4-	2009 01 16	G96	0.2+	0.1-	2009 02 01	G96	0.3+	0.2-
2006 02 02	G96	0.1+	0.2-	2009 01 16	G96	0.6+	0.3-	2009 02 01	G96	0.5+	0.2-

2006 BL₂₀₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	122.10374		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26420067	ω	182.50294	+0.60111930	+0.79762415
<i>a</i>	2.4053601	Ω	124.45182	-0.73216738	+0.57450078
<i>e</i>	0.1941834	<i>i</i>	3.44222	-0.32029131	+0.18369696
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	695	0.1-	0.5+	2006 02 01	G96	0.8-	0.3-	2006 02 27	G96	0.1-	0.1+
2002 02 08	695	0.2+	0.4+	2006 02 01	G96	1.1-	0.3+	2006 02 27	G96	0.2-	0.1+
2003 05 22	691	0.5+	0.6+	2006 02 04	691	0.4+	0.4+	2006 03 02	G96	0.0	1.0-
2003 05 22	691	0.1-	0.9+	2006 02 04	691	0.0	0.1+	2006 03 02	G96	0.3+	0.6-
2003 05 22	691	0.3+	1.0+	2006 02 04	691	0.4+	0.3-	2006 03 02	G96	0.1-	0.7-
2006 01 31	691	0.2+	0.4+	2006 02 20	691	0.1+	0.5+	2006 03 02	G96	0.1-	0.3-
2006 01 31	691	0.4+	0.1+	2006 02 20	691	0.1+	0.0	2008 12 05	691	0.0	0.8+
2006 01 31	691	0.2+	0.1+	2006 02 20	691	0.1-	0.5-	2008 12 05	691	0.5-	0.7+
2006 02 01	G96	0.3-	0.3-	2006 02 27	G96	0.2+	0.1+	2008 12 05	691	0.3+	1.7+
2006 02 01	G96	0.0	0.5-	2006 02 27	G96	0.0	0.0				

2006 BZ₂₀₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	221.23266		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25879925	ω	26.78194	-0.97047989	+0.24101848
<i>a</i>	2.4387131	Ω	167.15536	-0.22782318	-0.90401959
<i>e</i>	0.1554280	<i>i</i>	2.28946	-0.07915410	-0.35307034
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.0	0.2-	2006 02 01	G96	0.0	0.2-	2006 03 05	G96	0.8+	0.3-
2000 10 02	645	0.2+	0.2-	2006 02 01	G96	0.2-	0.1-	2006 03 05	G96	0.0	0.4+
2006 01 08	G96	0.4+	0.6-	2006 02 01	G96	0.5-	0.4+	2008 11 02	691	0.0	0.1+
2006 01 08	G96	0.4+	0.6-	2006 02 01	G96	0.7+	0.0	2008 11 02	691	0.5-	0.3+
2006 01 08	G96	0.2+	0.6-	2006 02 04	691	0.0	0.4+	2008 11 02	691	0.1+	0.1+
2006 01 08	G96	0.3-	0.6-	2006 02 04	691	0.0	0.3+	2008 11 20	691	0.0	0.0
2006 01 31	G96	0.4-	0.1+	2006 02 04	691	0.1-	0.3+	2008 11 20	691	0.2+	0.5+
2006 01 31	G96	0.2-	0.0	2006 03 05	G96	0.4-	0.3+	2008 11 20	691	0.1+	0.3-
2006 01 31	G96	0.6-	0.0	2006 03 05	G96	0.0	0.4+				

2006 BR₂₁₁ = 2006 AS₈₇Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 102380)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	246.94738		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19043241	ω	306.93010	-0.12933099	-0.98761477
<i>a</i>	2.9920957	Ω	150.13211	+0.95703880	-0.14776621
<i>e</i>	0.0980177	<i>i</i>	10.27487	+0.25951923	+0.05274675
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 12 02	E12	0.4-	1.8+	2006 01 31	691	0.4+	0.0	2006 03 04	G96	0.6-	0.1+
2004 12 02	E12	0.4+	0.6+	2006 01 31	691	0.5+	0.4+	2006 03 04	G96	0.4-	0.0
2004 12 02	E12	0.1+	1.5-	2006 02 01	G96	0.4-	0.1+	2006 03 04	G96	0.3+	0.4+
2004 12 02	E12	0.2-	0.2-	2006 02 01	G96	0.6-	0.3-	2007 05 18	291	0.2-	0.1-
2006 01 04	G96	0.8-	0.5-	2006 02 01	G96	0.5+	0.5-	2007 05 18	291	0.2+	0.1+
2006 01 04	G96	0.4-	0.2+	2006 02 01	G96	0.1-	0.3-	2007 05 18	291	0.1+	0.1-
2006 01 04	G96	0.4-	0.6-	2006 02 24	691	0.2+	0.4+	2008 07 28	G96	0.3-	0.7+
2006 01 04	G96	0.7+	0.2-	2006 02 24	691	0.3-	0.3+	2008 07 28	G96	0.2+	0.4+
2006 01 25	691	0.6+	0.5+	2006 02 24	691	0.1-	0.1+	2008 07 28	G96	0.3+	0.2+
2006 01 25	691	0.6+	0.3+	2006 03 02	691	0.2-	0.2+	2008 07 28	G96	0.4-	0.3+
2006 01 25	691	0.6+	0.4+	2006 03 02	691	0.1-	0.0				
2006 01 31	691	0.2+	0.2+	2006 03 02	691	0.1-	0.2+				

2006 BQ₂₁₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	317.80789		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27754925	ω	162.24467	-0.29697938	-0.93994415
<i>a</i>	2.3276053	Ω	304.71342	+0.84938656	-0.17952971
<i>e</i>	0.1909254	<i>i</i>	11.81087	+0.43628629	-0.29030000
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 07 31	807	0.3-	0.2-	2006 02 22	699	1.9+	0.5-	2006 02 24	644	0.2+	0.2-
2000 07 31	807	0.1-	0.1-	2006 02 22	699	0.0	0.7-	2006 02 24	703	0.7-	0.0
2004 09 17	291	0.1+	0.4+	2006 02 22	699	0.8+	1.5+	2006 02 24	644	0.1+	0.0
2004 09 17	291	0.0	0.2+	2006 02 22	699	0.6+	0.2+	2006 02 24	644	0.1+	0.0
2004 09 17	291	0.1-	0.3+	2006 02 24	644	0.0	0.4-	2008 09 21	G96	0.7+	0.4+
2006 01 23	703	0.4+	0.1+	2006 02 24	644	0.3-	0.0	2008 09 21	G96	0.6+	0.3+
2006 01 23	703	0.2+	0.4+	2006 02 24	644	0.6-	0.2-	2008 09 21	G96	0.2+	0.3+
2006 01 23	703	1.0-	0.2+	2006 02 24	644	0.1+	0.1-	2008 09 21	G96	0.2+	0.7+
2006 01 23	703	0.1-	0.2-	2006 02 24	644	0.0	0.1-	2008 11 02	703	0.8-	0.2-
2006 01 31	703	0.3-	0.3-	2006 02 24	644	0.2+	0.3-	2008 11 02	703	0.2-	0.0
2006 01 31	703	0.8-	0.7-	2006 02 24	703	0.1-	0.2+	2008 11 02	703	0.5-	1.3-
2006 01 31	703	0.3-	0.2+	2006 02 24	703	0.3-	0.6+	2008 11 02	703	(1.3-	2.1-)
2006 01 31	703	1.3+	0.3+	2006 02 24	703	1.0-	0.6+				

2006 BK₂₁₉ = 2007 PT₂ = 2008 YZ₁₃₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	151.91448		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25629426	ω	109.07250	+0.06791526	+0.99763844
<i>a</i>	2.4545778	Ω	164.81087	-0.92944202	+0.06700052
<i>e</i>	0.1526068	<i>i</i>	2.24203	-0.36266383	+0.01511530
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

2009 MAR. 11

M.P.O. 153475

Residuals in seconds of arc

2005 10 24 568 0.3− 0.1+	2006 03 23 G96 0.4+ 0.0	2007 10 31 G96 0.3− 0.0
2005 10 24 568 0.1− 0.1−	2006 03 23 G96 0.3+ 0.0	2007 10 31 G96 0.6+ 0.1−
2005 10 24 568 0.1− 0.0	2006 03 23 G96 0.2+ 0.1+	2008 11 18 691 0.1+ 0.1−
2006 01 28 G96 0.0 0.4−	2007 08 06 428 0.1+ 0.2+	2008 11 18 691 0.3+ 0.1+
2006 01 28 G96 0.0 0.5−	2007 08 06 428 0.7+ 0.5−	2008 11 18 691 0.0 0.0
2006 01 28 G96 0.1− 0.0	2007 08 09 704 0.3+ 0.2−	2008 12 30 691 0.0 0.1−
2006 01 28 G96 0.4+ 0.2−	2007 08 09 704 0.6− 0.0	2008 12 30 691 0.1− 0.4−
2006 02 04 G96 0.4− 0.2+	2007 08 09 704 1.4− 0.0	2008 12 30 691 0.2− 0.1+
2006 02 04 G96 0.2− 0.3−	2007 08 09 428 0.4+ 0.1−	2009 01 03 691 0.1+ 0.0
2006 02 04 G96 0.2− 0.0	2007 08 09 428 0.3+ 0.6−	2009 01 03 691 0.1+ 0.1+
2006 02 04 G96 0.3− 0.1+	2007 10 31 G96 0.1+ 0.0	2009 01 03 691 0.3− 0.1−
2006 03 23 G96 0.0 0.1+	2007 10 31 G96 0.4+ 0.4+	

2006 BZ₂₂₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	293.66267	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29153637	<i>ω</i> 349.14003	−0.87012084	−0.49280948
<i>a</i>	2.2525489	<i>Ω</i> 161.33168	+0.45341202	−0.80471352
<i>e</i>	0.1565860	<i>i</i> 0.95629	+0.19315087	−0.33102110
<i>P</i>	3.38	<i>H</i> 18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 12 25 G96 0.2− 0.7−	2006 02 01 461 0.3+ 0.1+	2006 02 20 G96 0.4+ 0.1−
2005 12 25 G96 0.0 0.1−	2006 02 01 461 0.5− 0.6+	2006 02 20 G96 0.1+ 0.2−
2005 12 25 G96 0.1+ 0.2+	2006 02 03 691 0.0 0.0	2006 02 20 G96 0.2+ 0.1−
2005 12 25 G96 0.4− 0.6−	2006 02 03 691 0.1+ 0.1−	2008 10 24 691 0.1+ 0.2−
2006 01 21 G96 0.6+ 0.1−	2006 02 03 691 0.7− 0.2+	2008 10 24 691 0.1+ 0.1+
2006 01 21 G96 0.3− 0.4−	2006 02 07 691 0.1+ 0.0	2008 10 24 691 0.1− 0.1+
2006 01 21 G96 0.2− 0.2−	2006 02 07 691 0.0 0.2+	2008 11 18 691 0.2− 0.1+
2006 01 21 G96 0.0 0.2−	2006 02 07 691 0.1+ 0.1+	2008 11 18 691 0.1− 0.2+
2006 01 30 691 0.4+ 0.2−	2006 02 20 703 1.5+ 0.4+	2008 11 18 691 0.4− 0.3+
2006 01 30 691 0.3+ 0.1−	2006 02 20 703 0.8− 0.3+	2008 12 01 691 0.1− 0.4+
2006 01 30 691 0.1− 0.5−	2006 02 20 703 1.4− 1.4+	2008 12 01 691 0.1+ 0.1−
2006 02 01 461 0.5− 0.1+	2006 02 20 703 0.4+ 0.4−	2008 12 01 691 0.4+ 0.3−
2006 02 01 461 0.4+ 0.2+	2006 02 20 G96 0.2− 0.2−	

2006 BR₂₂₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	83.65668	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17619947	<i>ω</i> 103.47969	−0.24412649	+0.95966662
<i>a</i>	3.1511299	<i>Ω</i> 151.20209	−0.96338320	−0.22356436
<i>e</i>	0.1166652	<i>i</i> 16.82517	−0.11088308	−0.17046688
<i>P</i>	5.59	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 30 691 0.3+ 0.2+	2006 03 09 G96 0.1+ 0.5+	2007 03 25 G96 0.4+ 0.1+
2006 01 30 691 0.4+ 0.0	2006 03 09 G96 0.4+ 0.3−	2008 07 29 691 0.3− 0.4+
2006 01 30 691 0.3+ 0.2+	2006 03 23 G96 0.1− 0.4+	2008 07 29 691 0.2− 0.5+
2006 02 03 691 0.2− 0.4+	2006 03 23 G96 0.2+ 0.3+	2008 07 29 691 0.1+ 0.2+
2006 02 03 691 0.0 0.6+	2006 03 23 G96 0.1+ 0.1+	2008 08 07 691 0.8− 0.9+
2006 02 03 691 0.4+ 0.3+	2006 03 23 G96 0.0 0.1+	2008 08 07 691 0.2− 0.1+
2006 02 07 691 0.0 0.1+	2006 03 24 G96 0.2+ 0.5−	2008 08 07 691 0.3− 0.1+
2006 02 07 691 0.1− 0.5+	2006 03 24 G96 0.2− 0.0	2008 09 06 703 0.5− 0.2+
2006 02 07 691 0.2+ 0.4+	2006 03 24 G96 0.7− 0.1−	2008 09 06 703 0.1+ 0.9−
2006 02 24 G96 0.5− 0.0	2006 03 24 G96 0.1− 0.4−	2008 09 06 703 0.7+ 0.3+
2006 02 24 G96 0.2− 0.1−	2007 03 25 G96 0.3− 0.2+	2008 09 06 703 0.9+ 1.3+
2006 03 09 G96 0.3− 0.3+	2007 03 25 G96 0.1+ 0.1+	
2006 03 09 G96 0.0 0.2+	2007 03 25 G96 0.1− 0.0	

2006 BD₂₂₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	228.84328	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08559944	<i>ω</i> 58.60167	+0.98287224	−0.17647426
<i>a</i>	5.0990442	<i>Ω</i> 311.50565	+0.13563364	+0.88775394
<i>e</i>	0.0367138	<i>i</i> 4.06551	+0.12476245	+0.42514677
<i>P</i>	11.51	<i>H</i> 13.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 01 18 691 0.3− 0.1−	2006 01 30 691 0.3− 0.3+	2007 04 22 G96 0.3− 0.1−
2005 01 18 691 0.2+ 0.2+	2006 02 04 G96 0.5− 0.3−	2007 04 22 G96 0.3+ 0.1+
2005 01 18 691 0.1+ 0.1+	2006 02 04 G96 0.1− 0.2−	2007 04 22 G96 0.3− 0.2+
2006 01 26 691 0.2+ 0.2+	2006 02 04 G96 0.1− 0.1−	2007 04 22 G96 0.3+ 0.2−
2006 01 26 691 0.1− 0.1+	2006 02 04 G96 0.5− 0.2−	2008 05 03 G96 0.8− 0.6+
2006 01 26 691 0.5+ 0.1−	2006 02 25 691 0.2+ 0.1−	2008 05 03 G96 0.3+ 0.4−
2006 01 30 691 0.2− 0.1−	2006 02 25 691 0.1+ 0.1+	2008 05 03 G96 0.3+ 0.1+
2006 01 30 691 0.3+ 0.2+	2006 02 25 691 0.3+ 0.0	2008 05 03 G96 0.3+ 0.0

2006 BB₂₂₉ = 2008 YY₄₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	28.69658	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29862253	<i>ω</i> 277.91685	+0.88805492	−0.44640434
<i>a</i>	2.2167719	<i>Ω</i> 108.65281	+0.45412029	+0.81450485
<i>e</i>	0.2222943	<i>i</i> 6.66188	+0.07164650	+0.37054692
<i>P</i>	3.30	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 23 691 0.3− 0.3+	2006 02 03 691 0.1+ 0.2−	2008 11 07 G96 0.1− 0.3−
2006 01 23 691 0.0 0.0	2008 10 01 G96 0.0 0.1+	2008 12 29 691 0.3− 0.4+
2006 01 23 691 0.2+ 0.1−	2008 10 01 G96 0.2+ 0.1+	2008 12 29 691 0.2+ 0.2+
2006 01 31 691 0.1+ 0.2+	2008 10 01 G96 0.2+ 0.3+	2008 12 29 691 0.1+ 0.0
2006 01 31 691 0.1+ 0.2+	2008 10 01 G96 0.2− 0.2+	2008 12 31 691 0.3+ 0.1−
2006 01 31 691 0.2− 0.3+	2008 11 07 G96 0.5− 0.5−	2008 12 31 691 0.1− 0.0
2006 02 03 691 0.1+ 0.2−	2008 11 07 G96 0.2+ 0.3−	2008 12 31 691 0.0 0.0
2006 02 03 691 0.1− 0.2−	2008 11 07 G96 0.1− 0.0	

2006 BC₂₅₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	291.88028	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22708463	<i>ω</i> 270.43110	+0.46862719	−0.88161781
<i>a</i>	2.6607918	<i>Ω</i> 151.41004	+0.84991868	+0.43266739
<i>e</i>	0.0972488	<i>i</i> 6.72312	+0.24088753	+0.18854435
<i>P</i>	4.34	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 03 05 645 0.0 0.2−	2006 02 03 G96 0.1− 0.1−	2006 03 03 G96 0.4+ 0.4+
2002 03 05 645 0.0 0.2−	2006 02 03 G96 0.4− 0.0	2007 04 25 691 0.0 0.2+
2006 01 31 G96 0.2− 0.1−	2006 02 25 691 0.0 0.1−	2007 04 25 691 0.1+ 0.2−
2006 01 31 G96 0.0 0.3+	2006 02 25 691 0.1+ 0.1+	2007 04 25 691 0.1− 0.0
2006 01 31 G96 0.1+ 0.2−	2006 02 25 691 0.2+ 0.2+	2008 07 01 691 0.1− 0.3+
2006 01 31 G96 0.3− 0.1+	2006 03 03 G96 0.4+ 0.9+	2008 07 01 691 0.3− 0.7+
2006 02 03 G96 0.3− 0.0	2006 03 03 G96 0.4+ 0.4+	2008 07 01 691 0.1+ 0.3+
2006 02 03 G96 0.5− 0.1−	2006 03 03 G96 0.5+ 0.1−	

2006 BR₂₅₂ = 2008 WE₁₀₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	152.91919	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25681709	<i>ω</i> 311.04025	−0.06239127	+0.99617444
<i>a</i>	2.4512453	<i>Ω</i> 315.26728	−0.88763288	−0.08341325
<i>e</i>	0.0920956	<i>i</i> 4.98745	−0.45630603	+0.02605214
<i>P</i>	3.84	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	691	0.4−	0.2+	2006 02 04	G96	0.0	0.5+	2008 11 08	691	0.0	0.1−
2002 01 14	691	0.5+	0.1−	2006 02 04	G96	0.0	0.3+	2008 11 30	691	0.1−	0.3−
2002 01 14	691	0.2+	0.1−	2006 02 04	G91	0.5+	0.1+	2008 11 30	691	0.6+	0.2−
2002 02 08	691	0.2+	0.2+	2006 02 04	G96	0.1+	0.6+	2008 11 30	691	0.5+	0.1−
2002 02 08	691	1.1−	0.4−	2006 02 04	G96	0.3−	0.6+	2008 12 04	G96	0.3+	0.0
2002 02 08	691	0.5+	0.0	2006 02 04	G91	0.6+	0.5−	2008 12 04	G96	0.0	0.1−
2006 01 23	G96	0.6−	1.2−	2008 10 22	691	0.0	0.3−	2008 12 04	G96	0.2−	0.5−
2006 01 23	G96	0.6−	0.2−	2008 10 22	691	0.8−	0.7+	2008 12 04	G96	0.2+	0.2−
2006 01 23	G96	1.1−	0.4−	2008 10 22	691	0.5+	0.4+	2008 12 05	G96	0.0	0.2−
2006 01 23	G96	1.0−	0.3−	2008 10 30	691	0.4−	0.0	2008 12 05	G96	(1.7+	0.0)
2006 01 31	691	0.2−	0.3+	2008 10 30	691	0.2−	0.1+	2008 12 05	G96	0.2+	0.2−
2006 01 31	691	0.1+	0.3−	2008 10 30	691	0.1−	0.1−	2008 12 05	G96	0.4+	0.5−
2006 01 31	691	0.1−	0.4+	2008 11 08	691	0.2−	0.3−				
2006 02 04	691	0.1+	0.4+	2008 11 08	691	0.1−	0.8+				

2006 BZ₂₅₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	197.70716		(2000.0)	P	Q
n	0.21434653	ω	10.57006	−0.98314168	−0.18128300
a	2.7651906	Ω	158.94005	+0.16254173	−0.92624691
e	0.0296662	i	3.80586	+0.08374142	−0.33045897
P	4.60	H	16.8	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 12 27	691	0.1−	0.4+	2006 01 23	G96	0.1−	0.0	2006 02 20	G96	0.9−	0.1−
1995 12 27	691	0.0	0.2−	2006 01 23	G96	0.7−	0.3+	2006 02 20	G96	0.2+	0.2+
1995 12 27	691	0.0	0.0	2006 01 31	691	0.1+	0.0	2006 02 20	G96	0.8+	0.5+
2004 11 06	735	0.5−	0.9−	2006 01 31	691	0.1+	0.2−	2006 02 20	G96	0.3−	0.5+
2004 11 06	735	0.7+	0.3−	2006 01 31	691	0.1+	0.3−	2008 09 06	G96	0.5−	0.3+
2004 11 06	735	0.1−	0.8+	2006 02 04	691	0.1+	0.0	2008 09 06	G96	0.4+	0.1+
2006 01 23	G96	0.5+	0.3+	2006 02 04	691	0.4+	0.2−	2008 09 06	G96	0.3+	0.2+
2006 01 23	G96	0.0	0.3−	2006 02 04	691	0.1−	0.0	2008 09 06	G96	0.5−	0.1+

2006 BM₂₅₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	312.66456		(2000.0)	P	Q
n	0.27023948	ω	87.25699	-0.15337129	-0.98813225
a	2.3693916	Ω	11.57574	$+0.88901007$	-0.14172249
e	0.1738887	i	2.42185	$+0.43143753$	-0.05924009
P	3.65	H	18.4	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2006 01 31	691	0.5+	0.6+	2006 02 20	703	0.8−	0.3−	2008 10 21	G96	0.0	0.2−
2006 01 31	691	0.2+	0.3+	2006 02 27	G96	0.2−	0.2−	2008 10 21	G96	0.4−	0.2+
2006 01 31	691	0.0	0.1+	2006 02 27	G96	0.0	0.0	2008 10 21	G96	0.3+	0.6−
2006 02 04	691	0.4+	0.3+	2006 02 27	G96	0.5−	0.3−	2008 11 06	G96	0.2+	0.4−
2006 02 04	691	0.4+	0.3+	2006 02 27	G96	0.2−	0.0	2008 11 06	G96	0.4+	0.5−
2006 02 04	691	0.6+	0.2+	2008 10 07	691	0.8−	0.6+	2008 11 06	G96	0.3−	0.1+
2006 02 20	703	0.1−	0.1+	2008 10 07	691	0.1−	1.0+	2008 11 06	G96	0.5+	0.6−
2006 02 20	703	0.4+	0.7−	2008 10 07	691	0.6−	0.5+				
2006 02 20	703	0.7−	0.3−	2008 10 21	G96	0.9+	0.4−				

2006 BV₂₅₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	358.62546		(2000.0)	P	Q		
n	0.21888773	ω	14.22854	+0.98004140	−0.19875315		
a	2.7268114	Ω	357.22610	+0.17333974	+0.86424682		
e	0.0688991	i	4.74768	+0.09732519	+0.46214135		
P	4.50	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 17	691	0.0	0.2−	2006 02 27	G96	0.3−	0.3+	2008 09 20	G96	0.6−	0.0
1999 09 17	691	0.2+	0.2+	2006 02 27	G96	0.0	0.2+	2008 10 20	G96	0.2+	0.0
1999 09 17	691	0.4−	0.3+	2006 02 27	G96	0.5+	0.0	2008 10 20	G96	0.7+	0.1−

2006 01 31	691	0.3+	0.0	2006 02 27	G96	0.3+	0.1+	2008 10 20	G96	0.1−	0.0
2006 01 31	691	0.0	0.3−	2006 02 27	G96	0.3−	0.3+	2008 10 20	G96	0.4+	0.1−
2006 01 31	691	0.3+	0.1−	2006 02 27	G96	0.0	0.0	2008 11 24	G96	0.4+	0.1−
2006 02 04	691	0.2+	0.5+	2008 08 21	691	0.2−	0.4+	2008 11 24	G96	0.1+	0.2−
2006 02 04	691	0.1−	0.2−	2008 08 21	691	0.1−	0.7+	2008 11 24	G96	0.0	0.2+
2006 02 04	691	0.0	0.1+	2008 08 21	691	0.6−	0.1+	2008 11 24	G96	0.1−	0.1−
2006 02 27	G96	0.3−	0.1+	2008 09 20	G96	(0.4−	4.0+)				
2006 02 27	G96	0.0	0.1+	2008 09 20	G96	0.1−	0.2−				

2006 BZ₂₆₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	133.96380		(2000.0)	P	Q
n	0.28320097	ω	2.71288	+0.60826263	+0.79047684
a	2.2965341	Ω	304.76186	−0.72987518	+0.52145240
e	0.1785525	i	5.01769	−0.31192757	+0.32130010
P	3.48	H	17.4	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2006 01 23	G96	0.6+	0.4+	2006 02 04	G96	0.3−	0.2−	2008 11 24	G96	0.7+	0.0
2006 01 23	G96	0.2−	0.8+	2006 02 04	G96	0.2−	0.4−	2008 11 24	G96	0.3−	0.2+
2006 01 23	G96	0.6+	0.2+	2006 02 04	G96	0.0	0.8−	2008 11 24	G96	0.4+	0.1+
2006 01 23	G96	0.2−	0.3−	2006 02 07	691	0.2+	0.3+	2008 11 24	G96	0.3+	0.5+
2006 01 31	G96	0.1+	0.5+	2006 02 07	691	0.1−	0.2+	2008 12 02	691	0.5−	0.3−
2006 01 31	G96	0.0	0.6−	2006 02 07	691	0.3+	0.2+	2008 12 02	691	0.4−	0.3+
2006 01 31	G96	0.1−	0.1−	2006 03 05	691	0.2−	0.1−	2008 12 02	691	0.3−	0.9−
2006 01 31	G96	0.2−	0.5−	2006 03 05	691	0.2+	0.2+				
2006 02 04	G96	0.0	0.0	2006 03 05	691	0.4−	0.4+				

2006 BT₂₇₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	135.46096		(2000.0)	P	Q
n	0.17576745	ω	229.81715	−0.87821262	+0.46583910
a	3.1562914	Ω	337.30093	−0.30688958	−0.72260481
e	0.1949938	i	16.30440	−0.36682609	−0.51072128
P	5.61	H	16.3	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 23	691	0.1−	0.2−	2006 02 20	703	0.0	0.3−	2008 09 04	691	0.3−	0.2−
2006 01 23	691	0.4+	0.0	2006 02 20	703	0.4−	0.9−	2008 09 04	691	0.1−	0.3+
2006 01 23	691	0.3+	0.0	2006 02 20	703	0.3−	0.3−	2008 09 22	G96	0.3−	0.1+
2006 02 01	691	0.2+	0.2+	2006 03 08	691	0.6+	0.1+	2008 09 22	G96	0.3+	0.3−
2006 02 01	691	0.1+	0.0	2006 03 08	691	0.1+	0.2+	2008 09 22	G96	0.2+	0.4−
2006 02 01	691	0.2+	0.3+	2006 03 08	691	0.1+	0.4+	2008 09 22	G96	0.2+	0.4+
2006 02 20	703	1.0−	0.6+	2008 09 04	691	0.1+	0.1+				

2006 BC₂₇₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	11.33649		(2000.0)	P	Q
n	0.21260105	ω	5.13924	+0.94250358	+0.32828531
a	2.7803050	Ω	335.40991	−0.31172792	+0.79609351
e	0.1485317	i	8.64887	−0.12046871	+0.50839343
P	4.64	H	16.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 30	691	0.3+	0.2+	2008 09 01	J75	0.7−	0.5+	2008 10 23	G96	0.2+	0.0
2006 01 30	691	0.2+	0.4+	2008 09 01	J75	0.1−	0.4+	2008 10 23	G96	0.2+	0.2+
2006 01 30	691	0.0	0.2+	2008 09 01	J75	0.4−	0.3−	2008 10 23	G96	0.2+	0.0
2006 02 07	691	0.3+	0.4+	2008 09 20	G96	0.1+	0.0	2008 11 19	G96	0.3−	0.1−
2006 02 07	691	0.0	0.3+	2008 09 20	G96	0.4−	0.6+	2008 11 19	G96	0.5+	0.3−
2006 02 07	691	0.3+	0.3+	2008 09 20	G96	0.4+	0.4+	2008 11 19	G96	0.5−	0.4−
2006 02 24	691	0.1+	0.3+	2008 09 20	G96	0.0	0.2+	2008 11 19	G96	0.3+	0.4−
2006 02 24	691	0.5−	0.2−	2008 10 02	G96	0.0	0.1−	2008 11 19	G96	0.0	0.1−
2006 02 24	691	0.1+	0.1+	2008 10 02	G96	0.1−	0.1+	2008 11 19	G96	0.2+	0.2−
2006 03 04	691	0.1−	0.3−	2008 10 02	G96	0.1−	0.3+	2008 11 19	G96	0.2+	0.1−

2009 MAR. 11

M.P.O. 153477

2006 03 04 691 0.0 0.0	2008 10 02 G96 0.6− 0.4+	2008 11 19 G96 0.4+ 0.4−
2006 03 04 691 0.1+ 0.1+	2008 10 23 G96 0.2+ 0.2+	

2006 CC₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	256.62867	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21388165	ω	172.51999	−0.21207928
<i>a</i>	2.7691960	Ω	289.71008	+0.89333031
<i>e</i>	0.0186074	<i>i</i>	3.59833	+0.39621123
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.2	<i>U</i>
			<i>G</i> 0.15	5

Residuals in seconds of arc

2005 11 25 G96 0.1+ 0.2+	2006 02 02 691 0.0 0.0	2006 02 21 699 0.7− 0.3−
2005 11 25 G96 0.5− 0.0	2006 02 02 691 0.2− 1.5−	2006 02 21 699 0.8− 1.4+
2005 11 25 G96 0.3− 0.3−	2006 02 02 691 0.1+ 0.1+	2008 07 29 691 0.2+ 0.1+
2005 11 25 G96 0.4+ 0.1+	2006 02 09 644 0.2+ 0.1+	2008 07 29 691 0.0 0.2+
2006 02 01 G96 0.0 0.1−	2006 02 09 644 0.1+ 0.1+	2008 07 29 691 0.0 0.1−
2006 02 01 G96 0.3− 0.2−	2006 02 09 644 0.3− 0.3+	2008 08 07 691 0.2− 0.2−
2006 02 01 G96 0.1+ 0.0	2006 02 21 699 1.1+ 0.6+	2008 08 07 691 0.3− 0.5+
2006 02 01 G96 0.3+ 0.1+	2006 02 21 699 1.0+ 0.2+	2008 08 07 691 0.1+ 0.2+

2006 CJ₁₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	223.68586	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27844778	ω	224.13782	−0.95350150
<i>a</i>	2.3225953	Ω	332.75343	−0.22051035
<i>e</i>	0.0805933	<i>i</i>	8.32127	−0.20545090
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.3	<i>U</i>
			<i>G</i> 0.15	5

Residuals in seconds of arc

2006 01 06 704 0.5+ 0.3+	2006 02 07 673 0.3− 0.5−	2008 11 06 G96 0.4− 0.2+
2006 01 06 704 0.1− 0.1−	2006 02 08 673 0.0 0.2−	2008 11 06 G96 0.1+ 0.0
2006 01 06 704 0.7− 0.8+	2006 02 08 673 0.0 0.2−	2008 11 06 G96 0.1− 0.3+
2006 01 25 703 0.6+ 0.1−	2006 02 08 673 0.0 0.1−	2008 12 06 G96 0.1− 0.2−
2006 01 25 703 0.3+ 0.8−	2006 02 12 673 0.0 0.5+	2008 12 06 G96 0.2− 0.0
2006 01 25 703 0.6+ 0.2−	2006 02 12 673 0.2+ 0.0	2008 12 06 G96 0.4+ 0.6−
2006 01 25 703 1.2− 0.6+	2006 02 12 673 0.1+ 0.6+	2008 12 06 G96 0.5+ 0.0
2006 02 07 673 0.1+ 0.2−	2006 02 12 673 0.1+ 0.6+	
2006 02 07 673 0.1− 0.6−	2008 11 06 G96 0.2− 0.1+	

2006 CX₁₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	230.61378	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24140574	ω	188.97471	−0.75946444
<i>a</i>	2.5544907	Ω	32.42403	−0.56474525
<i>e</i>	0.5175905	<i>i</i>	27.33342	−0.32291883
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	17.7	<i>U</i>
			<i>G</i> 0.15	1

Residuals in seconds of arc

2006 02 04 704 (0.0 2.2+)	2006 02 25 941 0.0 0.2+	2006 03 31 E12 0.1+ 0.1+
2006 02 04 704 0.4+ 0.1−	2006 02 25 941 0.2+ 0.1+	2006 03 31 E12 0.4− 0.2−
2006 02 04 704 1.0+ 1.0−	2006 02 25 941 0.2+ 0.0	2006 03 31 E12 1.2+ 0.9+
2006 02 07 704 0.5− 0.2−	2006 02 25 941 0.4+ 0.4−	2006 04 03 H45 0.6+ 0.1−
2006 02 07 704 0.1− 0.9+	2006 03 05 448 0.4− 0.3−	2006 04 03 H45 0.5− 0.3−
2006 02 07 704 0.5+ 0.5+	2006 03 05 448 0.3− 0.3−	2006 04 03 H45 0.4+ 0.3−
2006 02 07 704 1.2+ 1.1+	2006 03 05 448 0.2− 0.3−	2006 04 03 H45 0.9− 0.1+
2006 02 07 704 0.7+ 0.2−	2006 03 06 704 0.2− 0.9+	2006 04 03 H45 0.2+ 0.6+
2006 02 09 H55 0.5− 0.1−	2006 03 06 704 1.5− 0.7+	2006 04 03 H45 0.3− 0.0
2006 02 09 H55 0.1− 0.5+	2006 03 06 704 0.0 0.2+	2006 04 06 703 (2.3+ 0.7−)
2006 02 09 H55 0.2− 0.1+	2006 03 06 704 0.1+ 0.1+	2006 04 06 703 0.1− 0.0
2006 02 09 673 0.5+ 0.2−	2006 03 12 H36 0.6− 0.7−	2006 04 06 703 0.3− 1.9−
2006 02 09 673 0.8+ 0.4−	2006 03 12 H36 0.5+ 0.4+	2006 04 09 808 (0.2− 2.2+)
2006 02 09 673 0.5+ 0.1+	2006 03 12 H36 0.3− 0.6−	2006 04 09 808 0.3− 0.3+
2006 02 09 673 0.0 0.2+	2006 03 25 448 0.1− 0.3−	2006 04 09 808 0.4− 1.5+
2006 02 10 J95 0.3− 0.2−	2006 03 25 448 0.0 0.4−	2006 05 20 808 0.2+ 0.9−

2006 02 10 J95 0.7+ 0.2+	2006 03 25 448 0.1− 0.3−	2006 05 20 808 0.3+ 1.7−
2006 02 10 J95 0.3− 0.2−	2006 03 29 H45 0.5+ 0.5+	2006 05 20 808 0.5+ 1.5+
2006 02 11 926 0.2− 0.3+	2006 03 29 H45 0.3+ 0.5+	2006 05 25 E12 0.1− 0.6+
2006 02 11 926 0.2+ 0.1+	2006 03 29 H45 0.9+ 0.2+	2006 05 25 E12 0.5+ 0.5+
2006 02 13 448 1.1− 1.5+	2006 03 29 H45 0.2− 0.4+	2006 05 25 E12 0.2+ 0.6+
2006 02 13 448 0.4− 1.0−	2006 03 29 H45 0.1− 0.7−	2006 05 25 E12 0.0 0.5+
2006 02 13 448 0.5− 0.3+	2006 03 30 E12 0.9− 0.5+	2008 11 20 568 0.0 0.0
2006 02 19 A13 0.1+ 0.8−	2006 03 30 E12 0.0 0.0	2008 11 20 568 0.0 0.0
2006 02 19 A13 0.3+ 0.9−	2006 03 30 E12 0.2− 0.1−	2008 11 20 568 0.0 0.0
2006 02 22 704 0.3− 1.0+	2006 03 30 E12 0.4− 0.0	2009 02 01 F65 0.0 0.0
2006 02 22 704 0.3+ 0.8+	2006 03 31 E12 0.1+ 1.4−	
2006 02 22 704 1.0+ 0.2−	2006 03 31 E12 0.5− 0.0	

2006 CV₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	171.29411	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27792621	ω	306.73112	−0.13088004
<i>a</i>	2.3255002	Ω	315.53249	−0.86892538
<i>e</i>	0.0912991	<i>i</i>	6.61309	−0.47732494
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.8	<i>U</i>
			<i>G</i> 0.15	4

Residuals in seconds of arc

2006 01 07 G96 0.1+ 0.2+	2006 02 05 G96 0.5− 0.3−	2006 02 24 G96 0.2− 0.1−
2006 01 07 G96 0.0 0.1−	2006 02 05 G96 0.3− 0.2−	2007 09 05 G96 0.1− 0.0
2006 01 07 G96 0.1− 0.2−	2006 02 05 G96 0.2− 0.3−	2007 09 05 G96 0.2+ 0.2+
2006 01 07 G96 0.4+ 0.1+	2006 02 05 G96 0.4− 0.2−	2007 09 05 G96 0.2− 0.2+
2006 02 01 691 0.1+ 0.0	2006 02 20 703 1.4+ 0.1−	2007 09 05 G96 0.1+ 0.0
2006 02 01 691 0.2+ 0.1−	2006 02 20 703 1.4− 0.4+	2008 09 29 G96 0.0 0.3+
2006 02 01 691 0.4+ 0.1+	2006 02 20 703 0.2− 1.3+	2008 09 29 G96 0.3+ 0.1−
2006 02 03 704 0.7+ 0.5−	2006 02 20 703 (3.6− 0.3−)	2008 09 29 G96 0.3− 0.2−
2006 02 03 704 0.3+ 0.3−	2006 02 24 G96 0.3+ 0.7−	2008 09 29 G96 0.1− 0.0
2006 02 03 704 0.0 0.5+	2006 02 24 G96 0.1− 0.1−	
2006 02 03 704 0.0 1.0+	2006 02 24 G96 0.2− 0.2−	

2006 CY₂₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	172.23012	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29752829	ω	272.02292	+0.11254166
<i>a</i>	2.2222038	Ω	4.43988	−0.90323537
<i>e</i>	0.0823028	<i>i</i>	1.18494	−0.41412588
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	17.8	<i>U</i>
			<i>G</i> 0.15	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 16 291 0.2− 0.8+	2006 01 27 G96 0.3+ 0.5−	2006 05 01 695 1.0+ 0.2−
2001 10 16 291 0.0 0.7+	2006 01 27 G96 0.4− 0.4−	2008 11 22 691 0.2− 0.1+
2001 10 16 291 0.1− 0.3+	2006 01 27 G96 0.5− 0.4−	2008 11 22 691 0.2− 0.2+
2003 04 05 691 0.0 0.2+	2006 01 27 G96 0.9− 0.1+	2008 11 22 691 0.1+ 0.3−
2003 04 05 691 0.2+ 0.6+	2006 02 02 691 0.0 0.1+	2008 12 04 691 0.1− 0.3−
2003 04 05 691 0.3+ 0.7+	2006 02 02 691 0.2+ 0.6+	2008 12 04 691 0.2+ 0.2−
2006 01 20 691 0.1− 0.9−	2006 02 02 691 0.1− 0.0	2008 12 04 691 0.0 0.2+
2006 01 20 691 1.4+ 0.0	2006 02 07 G96 0.5− 0.2−	2008 12 21 691 0.0 0.2−
2006 01 20 691 0.5+ 0.3+	2006 02 07 G96 0.5− 0.1−	2008 12 21 691 0.5+ 0.4+
2006 01 20 291 0.1− 0.2+	2006 02 07 G96 0.3− 0.2−	2008 12 21 691 0.4− 0.3−
2006 01 20 291 0.1+ 0.2+	2006 02 07 G96 0.0 0.2+	
2006 01 20 291 0.0 0.3+	2006 05 01 695 0.6+ 0.1−	

2006 CD₂₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	119.44494	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23308935	ω	307.93036	−0.11573459
<i>a</i>	2.6148960	Ω	314.74648	−0.83545886
<i>e</i>	0.0718664	<i>i</i>	11.74603	−0.53722806
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	17.0	<i>U</i>
			<i>G</i> 0.15	4

Residuals in seconds of arc

2006 01 22 G96	0.0	0.0	2006 02 05 G96	0.0	0.1+	2008 10 10 G96	0.0	0.0
2006 01 22 G96	0.1+	0.3-	2006 02 05 G96	0.2-	0.2-	2008 10 10 G96	0.2+	0.3-
2006 01 22 G96	0.0	0.5-	2006 02 24 G96	0.1+	0.1-	2008 10 10 G96	0.1+	0.7-
2006 01 22 G96	0.2+	0.1+	2006 02 24 G96	0.3-	0.1+	2008 10 10 G96	0.1-	0.2-
2006 02 02 691	0.1-	0.5+	2006 02 24 G96	0.3+	0.1-	2008 10 10 G96	0.3-	0.2-
2006 02 02 691	0.1+	0.3+	2006 02 24 G96	0.3-	0.0	2008 10 24 703	1.2+	0.9-
2006 02 02 691	0.0	0.2+	2008 10 10 G96	0.4-	0.1-	2008 10 24 703	1.0-	0.2+
2006 02 05 G96	0.0	0.2-	2008 10 10 G96	0.3-	0.1-	2008 10 24 703	0.7-	1.2+
2006 02 05 G96	0.0	0.1-	2008 10 10 G96	0.2+	0.2-	2008 10 24 703	1.0+	1.0+

2006 CX₂₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	280.36926	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28773532	ω	211.33192	-0.92323993
<i>a</i>	2.2723432	Ω	306.49511	+0.37210544
<i>e</i>	0.0618568	<i>i</i>	6.64563	-0.45769772
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 09 12 691	0.1-	0.4-	2006 01 23 G96	0.2-	0.1+	2006 02 03 704	0.3-	0.2-
2004 09 12 691	0.1-	0.1-	2006 01 23 G96	0.2+	0.0	2006 02 03 704	0.1+	0.3+
2004 09 12 691	0.0	0.9+	2006 02 02 699	1.2+	0.1+	2006 02 03 704	0.5-	0.3+
2006 01 05 G96	0.4+	0.0	2006 02 02 691	0.2+	0.2+	2006 02 03 704	0.6-	0.4-
2006 01 05 G96	0.1-	0.1-	2006 02 02 699	0.7-	0.9+	2008 12 01 G96	0.0	0.0
2006 01 05 G96	0.3-	0.0	2006 02 02 691	0.3+	0.2+	2008 12 01 G96	0.1-	0.0
2006 01 05 G96	1.8-	0.6-	2006 02 02 691	0.2+	0.2+	2008 12 01 G96	0.0	0.0
2006 01 23 G96	0.5+	0.2-	2006 02 02 699	0.5+	0.3-	2008 12 01 G96	0.0	0.0
2006 01 23 G96	0.3+	0.1-	2006 02 02 699	0.6+	0.2-			

2006 CH₃₇ = 2008 XJ₂₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	317.27888	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28899574	ω	137.15395	-0.48772776
<i>a</i>	2.2657314	Ω	342.00151	+0.78018869
<i>e</i>	0.0894152	<i>i</i>	4.13498	-0.24157208
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 08 12 807	0.2-	0.1+	2006 02 03 704	0.9+	1.1+	2008 10 04 G96	1.0+	0.0
2004 08 12 807	0.1-	0.0	2006 02 03 704	0.1+	0.8+	2008 10 25 691	0.2+	0.1+
2006 01 23 691	0.1-	0.1-	2006 02 03 704	0.2+	0.4+	2008 10 25 691	0.1-	0.0
2006 01 23 691	0.1-	0.1+	2006 03 24 G96	0.7-	0.5-	2008 10 25 691	0.1-	0.2+
2006 01 23 691	0.2-	0.1+	2006 03 24 G96	0.3-	0.4-	2008 12 04 G96	0.5-	0.1-
2006 02 02 G96	0.1+	0.3-	2006 03 24 G96	0.0	0.3-	2008 12 04 G96	0.3-	0.1-
2006 02 02 G96	0.1-	0.3-	2006 03 24 G96	0.2-	0.2-	2008 12 04 G96	0.6-	0.1-
2006 02 02 G96	0.0	0.4-	2008 10 04 G96	1.0+	0.1+	2008 12 05 G96	0.0	0.2-
2006 02 02 G96	0.1+	0.4-	2008 10 04 G96	0.7+	0.1-	2008 12 05 G96	0.3-	0.3-
2006 02 03 704	0.2+	0.4+	2008 10 04 G96	0.9+	0.3+	2008 12 05 G96	0.7-	0.3-

2006 CY₃₇ = 2008 WZ₁₂₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	10.57004	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30463677	ω	144.72140	+0.27197863
<i>a</i>	2.1874988	Ω	289.39131	+0.86337569
<i>e</i>	0.1429940	<i>i</i>	4.61627	+0.42498239
<i>P</i>	3.24	<i>H</i>	18.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 20 645	0.0	0.0	2006 02 02 G96	0.0	0.2-	2008 12 04 691	0.1-	0.2-
2001 09 20 645	0.0	0.1+	2006 02 02 G96	0.4+	0.0	2008 12 04 691	0.0	0.1-
2001 09 20 645	0.0	0.0	2006 02 06 691	0.3-	0.3-	2008 12 22 691	0.1+	0.0
2001 09 20 645	0.0	0.0	2006 02 06 691	0.2-	0.2+	2008 12 22 691	0.2+	0.0
2006 01 09 291	0.4+	0.5+	2006 02 06 691	0.0	0.2-	2008 12 22 691	0.1-	0.0
2006 01 09 291	0.2+	0.5+	2008 11 30 691	0.2-	0.2-	2009 01 03 691	0.0	0.1+

2006 01 09 291	0.0	0.1-	2008 11 30 691	0.4-	0.2+	2009 01 03 691	0.0	0.1+
2006 02 02 G96	0.4+	0.3-	2008 11 30 691	0.1-	0.2+	2009 01 03 691	0.1+	0.3-
2006 02 02 G96	0.4-	0.1+	2008 12 04 691	0.2+	0.1+			

2006 CM₄₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	287.08858	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22400637	ω	265.19735	+0.04307780
<i>a</i>	2.6851124	Ω	182.34779	+0.95455963
<i>e</i>	0.1279219	<i>i</i>	6.28823	+0.29489017
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 02 02 691	0.3+	0.3-	2006 03 09 G96	1.0-	0.1+	2006 04 07 G96	0.2+	0.0
2006 02 02 691	0.0	0.2+	2006 03 09 G96	0.1+	0.4-	2006 04 07 G96	0.1+	0.1-
2006 02 02 691	0.2+	0.1+	2006 03 09 G96	0.4-	0.1+	2006 04 07 G96	0.1-	0.1+
2006 02 06 691	0.0	0.4+	2006 03 09 G96	0.7+	0.2+	2006 04 07 G96	0.3+	0.2+
2006 02 06 691	0.1+	0.1+	2006 03 09 G96	0.2+	0.0	2008 09 09 G96	0.0	0.2+
2006 02 06 691	0.2-	0.1-	2006 03 25 G96	0.7-	0.0	2008 09 09 G96	0.3-	0.1+
2006 02 27 G96	0.2+	0.1-	2006 03 25 G96	0.5-	0.0	2008 09 09 G96	0.5-	0.2+
2006 02 27 G96	0.3+	0.3-	2006 03 25 G96	0.1+	0.1+	2008 09 09 G96	0.3-	0.3-
2006 02 27 G96	0.0	0.0	2006 03 25 G96	0.1+	0.3+	2008 09 23 G96	0.3+	0.1+
2006 02 27 G96	0.1+	0.1-	2006 04 02 G96	0.3-	0.3-	2008 09 23 G96	0.8+	0.1-
2006 03 09 G96	0.0	0.0	2006 04 02 G96	0.4+	0.2+	2008 09 23 G96	0.0	0.0
2006 03 09 G96	0.5-	0.1-	2006 04 02 G96	0.1+	0.2-	2008 09 23 G96	0.1+	0.3-
2006 03 09 G96	0.4-	0.1-	2006 04 02 G96	0.4+	0.1-			

2006 CM₅₇ = 2008 SR₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	130.80889	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19230675	ω	254.90963	-0.56452404
<i>a</i>	2.9726220	Ω	340.68662	-0.73427172
<i>e</i>	0.1099366	<i>i</i>	3.19718	-0.37703799
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 03 24 691	0.1-	0.1+	2006 02 07 691	0.4+	0.5-	2006 03 05 691	0.2-	0.7+
2001 03 24 691	0.2+	0.0	2006 02 20 691	0.5+	0.0	2006 03 05 691	0.3-	0.5+
2001 03 24 691	0.4+	0.7+	2006 02 20 691	0.2+	0.0	2006 03 05 691	0.1-	0.2+
2003 10 19 691	0.3-	0.3-	2006 02 20 691	0.2+	0.1+	2006 03 23 G96	0.3-	0.2-
2003 10 19 691	0.1+	0.1+	2006 02 21 G96	0.1+	0.2-	2006 03 23 G96	0.0	0.9-
2003 10 19 691	0.1-	0.2+	2006 02 21 G96	0.7-	0.3-	2006 03 23 G96	0.7-	0.4+
2006 02 04 691	0.3+	0.7-	2006 02 21 G96	0.3-	0.3-	2006 03 23 G96	0.8+	0.4-
2006 02 04 691	0.8+	0.7+	2006 02 21 G96	1.0-	0.2+	2008 09 20 G96	0.3-	0.3-
2006 02 04 691	0.3+	0.2-	2006 03 03 691	0.1-	0.2+	2008 09 20 G96	0.3+	0.5+
2006 02 07 691	0.6+	0.1+	2006 03 03 691	0.3-	0.1+	2008 09 20 G96	0.1-	0.2+
2006 02 07 691	0.1+	0.1-	2006 03 03 691	0.2-	0.1+	2008 09 20 G96	0.1-	0.2+

2006 CD₆₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	142.10657	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23795694	ω	139.67271	-0.37295082
<i>a</i>	2.5791135	Ω	106.95718	-0.90615324
<i>e</i>	0.0733149	<i>i</i>	15.91199	-0.19948430
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 06 18 691	0.0	1.4+	2006 02 04 703	0.4-	0.8+	2006 02 24 699	(2.7+	0.3-)
1999 06 18 691	0.2+	0.7+	2006 02 04 703	0.0	0.4+	2006 02 24 699	0.3+	0.1+
1999 06 18 691	0.4-	1.2+	2006 02 04 703	0.6-	0.2-	2008 09 23 G96	0.4-	0.5-
2002 02 12 644	0.2+	0.1+	2006 02 04 703	0.3-	0.3-	2008 09 23 G96	0.1-	0.8-
2002 02 12 644	0.4+	0.1-	2006 02 06 699	0.3-	0.1+	2008 09 23 G96	0.2-	0.4-
2002 02 12 644	0.1+	0.0	2006 02 06 699	0.1+	0.6+	2008 09 23 G96	0.4-	0.7-
2006 01 24 699	0.2-	0.4-	2006 02 06 699	0.1-	1.5+	2008 09 28 703	1.1-	1.4+
2006 01 24 699	0.2+	1.1+	2006 02 06 699	0.7+	0.4-	2008 09 28 703	1.0+	0.0

2009 MAR. 11

M.P.O. 153479

2006 01 24	699	0.4−	0.1−	2006 02 24	699	0.2+	0.6−	2008 09 28	703	0.2−	1.6+
2006 01 24	699	1.0+	0.2−	2006 02 24	699	0.5−	1.3+	2008 09 28	703	0.8+	0.9+

2006 DM₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	310.38938		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22078030	ω	67.62254	+0.44984832	−0.89310304
<i>a</i>	2.7112059	Ω	355.64216	+0.81014608	+0.40893792
<i>e</i>	0.0603780	<i>i</i>	1.40188	+0.37589868	+0.18744798
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 02 07	691	0.1−	0.3−	2006 02 20	701	(2.2+	1.9−)	2006 04 27	807	0.3+	0.2+
1997 02 07	691	0.1−	0.3−	2006 02 20	701	1.0+	0.2−	2006 04 27	807	0.4+	0.0
1997 02 07	691	0.0	0.0	2006 02 20	701	1.0+	0.6−	2006 04 28	807	0.1+	0.4+
2006 01 26	691	0.0	0.2−	2006 02 21	G96	0.7−	0.0	2008 09 06	G96	0.4−	0.1+
2006 01 26	691	0.1+	0.2−	2006 02 21	G96	0.6−	0.1+	2008 09 06	G96	0.2+	0.1−
2006 01 26	691	0.6−	0.2−	2006 02 21	G96	0.4−	0.3−	2008 09 06	G96	0.1−	0.0
2006 01 26	G96	0.3−	0.1+	2006 02 21	G96	0.4−	0.2−	2008 09 06	G96	0.1−	0.1+
2006 01 26	G96	0.0	0.3+	2006 02 25	G96	0.1−	0.2−	2008 09 20	G96	0.4−	0.1−
2006 01 26	G96	0.7+	0.0	2006 02 25	G96	0.5−	0.1−	2008 09 20	G96	0.1−	0.2−
2006 01 26	G96	0.4+	0.0	2006 02 25	G96	0.1−	0.3−	2008 09 20	G96	0.0	0.0
2006 02 07	G96	0.1+	0.4−	2006 02 25	G96	0.4−	0.0	2008 09 20	G96	0.3+	0.2+
2006 02 07	G96	0.2+	0.6+	2006 03 03	691	0.7−	0.4+	2008 10 20	G96	0.1+	0.3+
2006 02 07	G96	0.3+	0.6+	2006 03 03	691	0.2−	0.2+	2008 10 20	G96	0.5+	0.1−
2006 02 07	G96	1.0+	0.2+	2006 03 03	691	0.1−	0.4+	2008 10 20	G96	0.3+	0.2+
2006 02 20	691	0.4+	0.0	2006 03 05	691	0.0	0.1+	2008 10 20	G96	0.4−	0.1+
2006 02 20	691	0.2+	0.2+	2006 03 05	691	0.0	0.1−				
2006 02 20	691	0.2−	0.6+	2006 03 05	691	0.0	0.4−				

2006 DC₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	225.43359		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21783144	ω	171.49945	−0.93328310	−0.35842009
<i>a</i>	2.7356194	Ω	347.42497	+0.32305612	−0.81014586
<i>e</i>	0.0627323	<i>i</i>	5.99871	+0.15689931	−0.46389517
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 02 07	G96	0.2+	0.3+	2006 02 27	691	0.1+	0.1−	2008 09 03	691	0.1−	0.2+
2006 02 07	G96	0.6+	0.1+	2006 02 27	691	0.2+	0.0	2008 09 03	691	0.1+	0.3+
2006 02 07	G96	0.4+	0.2−	2006 02 27	691	0.1+	0.2−	2008 09 21	691	0.1−	0.2+
2006 02 07	G96	0.4+	0.4+	2006 03 03	691	0.1+	0.2+	2008 09 21	691	0.2−	0.1+
2006 02 20	703	0.5+	0.4−	2006 03 03	691	0.8+	0.8−	2008 09 21	691	0.1−	0.2+
2006 02 20	703	0.6−	0.8−	2006 03 03	691	0.1+	0.1+	2008 10 07	691	0.4−	0.1+
2006 02 20	703	1.3−	0.1−	2006 03 05	G96	0.3−	0.2+	2008 10 07	691	0.3+	0.2+
2006 02 20	703	0.3+	0.1−	2006 03 05	G96	0.4−	0.1+	2008 10 07	691	0.4−	0.1−
2006 02 21	G96	0.2−	0.2−	2006 03 05	G96	0.6−	0.1+	2008 10 17	691	0.1+	0.2−
2006 02 21	G96	0.2−	0.0	2006 03 05	G96	0.1−	0.1−	2008 10 17	691	0.7+	0.2−
2006 02 21	G96	0.2−	0.2−	2006 03 25	G96	0.0	0.3+	2008 10 17	691	1.1−	0.0
2006 02 21	G96	0.3−	0.0	2006 03 25	G96	0.1−	0.1−	2008 10 29	291	0.3+	0.2−
2006 02 23	691	0.1+	0.7+	2006 03 25	G96	0.2−	0.0	2008 10 29	291	0.3+	0.1−
2006 02 23	691	0.2+	0.5+	2006 03 25	G96	0.3+	0.2+	2008 10 29	291	0.6+	0.1−
2006 02 23	691	0.3+	0.4+	2008 09 03	691	0.0	0.2−				

2006 DQ₁₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	213.43956		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21350330	ω	173.92170	−0.90194558	−0.42492841
<i>a</i>	2.7724666	Ω	340.36793	+0.38593433	−0.71311668
<i>e</i>	0.0247636	<i>i</i>	13.25002	+0.19377528	−0.55758448
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 02 01	691	0.0	0.1−	2006 02 27	G96	0.2+	0.2−	2008 09 07	G96	0.3−	0.1+
2006 02 01	691	0.0	0.3−	2006 02 27	G96	0.2−	0.0	2008 09 25	G96	0.1+	0.1+
2006 02 01	691	0.2−	0.1−	2006 02 27	G96	0.0	0.5−	2008 09 25	G96	0.1+	0.2+
2006 02 20	691	0.0	0.3+	2006 03 24	G96	0.0	0.1+	2008 09 25	G96	0.1+	0.0
2006 02 20	691	0.2+	0.3+	2006 03 24	G96	0.1+	0.1+	2008 09 25	G96	0.3+	0.0
2006 02 20	691	0.1−	0.1+	2006 03 24	G96	0.1+	0.1−	2008 10 08	G96	0.0	0.3−
2006 02 24	691	0.0	0.3+	2006 03 24	G96	0.3−	0.2−	2008 10 08	G96	0.2−	0.0
2006 02 24	691	0.1+	0.3+	2006 03 24	G96	0.2+	0.0	2008 10 08	G96	0.0	0.2−
2006 02 24	691	0.1+	0.1+	2008 09 07	G96	0.1−	0.0	2008 10 08	G96	0.3−	0.2+
2006 02 27	G96	0.1−	0.1−	2008 09 07	G96	0.0	0.1−				

2006 DL₂₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	233.18216		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23537285	ω	179.83974	−0.97622781	−0.21257129
<i>a</i>	2.5979561	Ω	347.63909	+0.19864078	−0.79928019
<i>e</i>	0.1204472	<i>i</i>	11.40768	+0.08672431	−0.56210731
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 05	644	0.1+	0.4+	2006 02 24	691	0.3+	0.2+	2006 03 06	G96	0.1−	0.2−
2002 04 05	644	0.3+	0.3+	2006 02 24	691	0.5+	0.1+	2006 03 06	G96	0.2−	0.2−
2002 04 05	644	0.2+	0.3+	2006 02 24	691	0.4+	0.1−	2006 03 06	G96	0.3−	0.4−
2006 01 25	691	0.6+	0.2+	2006 02 27	704	0.7+	0.3+	2006 03 06	G96	0.6−	0.2−
2006 01 25	691	0.1−	0.6+	2006 02 27	704	0.1−	0.7−	2008 10 08	G96	0.4+	0.2+
2006 01 25	691	0.5+	0.1+	2006 02 27	704	0.0	0.2−	2008 10 08	G96	0.0	0.1+
2006 02 02	G96	0.3−	0.3+	2006 03 02	691	0.0	0.1+	2008 10 08	G96	0.2+	0.2+
2006 02 02	G96	0.3−	0.2−	2006 03 02	691	0.1−	0.1+	2008 10 08	G96	0.1−	0.1−
2006 02 02	G96	0.3−	0.2−	2006 03 02	691	0.0	0.1+	2008 11 01	G96	0.1−	0.0
2006 02 02	G96	0.3−	0.2+	2006 03 05	704	0.9−	0.3−	2008 11 01	G96	0.1−	0.2+
2006 02 20	691	0.2+	0.2+	2006 03 05	704	0.3−	0.1−	2008 11 01	G96	0.1−	0.0
2006 02 20	691	0.1+	0.3+	2006 03 05	704	0.4+	0.3−	2008 11 01	G96	0.6−	0.0
2006 02 20	691	0.3+	0.4+	2006 03 05	704	0.4−	0.1−				

2006 DE₂₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	288.89247		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29924160	ω	188.23713	−0.99748823	+0.07044800
<i>a</i>	2.2137135	Ω	355.78155	−0.05792964	−0.87122982
<i>e</i>	0.0907788	<i>i</i>	5.74985	−0.04076012	−0.48579387
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	18.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 02 20	691	0.0	0.1−	2006 03 02	691	0.1+	0.1+	2007 09 11	G96	0.0	0.3+
2006 02 20	691	0.3+	0.1−	2006 03 06	691	0.1+	0.5+	2007 09 11	G96	0.2+	0.3+
2006 02 20	691	0.1+	0.1+	2006 03 06	691	0.2−	0.5+	2007 09 11	G96	0.3+	0.2−
2006 02 24	691	0.1−	0.4+	2006 03 06	691	0.1+	0.1+	2007 09 11	G96	0.5−	0.4−
2006 02 24	691	0.2+	0.3−	2006 03 21	G96	0.5−	0.1−	2009 01 26	G96	0.1−	0.0
2006 02 24	691	0.4+	0.1−	2006 03 21	G96	0.1+	0.2+	2009 01 26	G96	0.2+	0.2+
2006 02 25	G96	0.2−	0.2+	2006 03 21	G96	0.9−	0.3−	2009 01 26	G96	0.8−	0.4−
2006 02 25	G96	0.4+	0.4−	2006 03 21	G96	0.8−	0.4−	2009 01 26	G96	0.4−	0.1−
2006 02 25	G96	0.1+	0.0	2006 04 24	G96	0.1−	0.5−	2009 02 03	G96	0.6+	0.1+
2006 02 25	G96	0.5+	0.3−	2006 04 24	G96	0.1−	0.0	2009 02 03	G96	0.3+	0.3−
2006 03 02	691	0.5+	0.4+	2006 04 24	G96	0.1−	0.3+	2009 02 03	G96	0.2+	0.2+
2006 03 02	691	0.4+	0.1−	2006 04 24	G96	0.1−	0.0				

2006 DP₃₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	267.01598		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23105912	ω	313.81677	−0.53025022	−0.84648462
<i>a</i>	2.6301911	Ω	167.93428	+0.82874548	−0.52941186
<i>e</i>	0.1670171	<i>i</i>	13.25901	+0.17892914	−0.05645238
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2006 02 20 691	0.2−	0.2−	2006 02 24 691	0.0	0.1+	2006 03 23 703	1.0+	0.3−
2006 02 20 691	0.2−	0.1−	2006 02 24 691	0.1−	0.2+	2008 09 22 G96	0.3−	0.2−
2006 02 20 G96	0.1−	0.2−	2006 03 02 691	0.1+	0.1+	2008 09 22 G96	0.2−	0.4−
2006 02 20 G96	0.3+	0.1−	2006 03 02 691	0.2+	0.1−	2008 09 22 G96	0.5−	0.3+
2006 02 20 G96	0.1+	0.4−	2006 03 02 691	0.4+	0.2+	2008 09 22 G96	0.2+	0.1−
2006 02 20 691	0.1−	0.1−	2006 03 06 691	0.3+	0.1+	2008 09 25 G96	0.5−	0.2−
2006 02 20 G96	0.2−	0.0	2006 03 06 691	0.2+	0.0	2008 09 25 G96	0.4−	0.1+
2006 02 24 691	0.2−	0.4+	2006 03 06 691	0.5+	0.1+	2008 09 25 G96	0.3+	0.8+
2006 02 24 691	0.1−	0.2+	2006 03 23 703	0.1−	0.3+	2008 09 25 G96	1.4+	0.3−
2006 02 24 691	0.1−	0.2+	2006 03 23 703	1.8−	0.0			
2006 02 24 691	0.1−	0.2−	2006 03 23 703	0.1+	0.2−			

2006 DH₃₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	310.84494		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20973551	ω	272.26976	+0.36480409	−0.93063688
<i>a</i>	2.8055719	Ω	156.27098	+0.88022551	+0.33460705
<i>e</i>	0.0782773	<i>i</i>	4.11283	+0.30351446	+0.14816584
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1996 01 20 691	0.1−	0.2+	2006 02 27 691	0.2−	0.3+	2006 03 26 G96	0.3−	0.1−
1996 01 20 691	0.3+	0.4−	2006 02 27 691	0.2−	0.1−	2008 09 07 G96	0.1−	0.0
1996 01 20 691	0.1−	0.3+	2006 03 02 691	0.3−	0.3+	2008 09 07 G96	0.3+	0.3+
2006 02 21 G96	0.8+	0.2−	2006 03 02 691	0.0	0.1+	2008 09 07 G96	0.2+	0.4+
2006 02 21 G96	0.1−	0.4−	2006 03 02 691	0.1−	0.1+	2008 09 07 G96	0.0	0.3+
2006 02 21 G96	0.1+	0.3−	2006 03 06 691	0.4+	0.1−	2008 09 21 G96	0.1+	0.4−
2006 02 21 G96	0.3+	0.2+	2006 03 06 691	0.0	0.0	2008 09 21 G96	0.0	0.1+
2006 02 24 691	0.1−	0.1+	2006 03 06 691	0.1+	0.3+	2008 09 21 G96	0.6−	0.2+
2006 02 24 691	0.0	0.2+	2006 03 26 G96	0.1+	0.0	2008 09 21 G96	0.2−	0.1−
2006 02 24 691	0.2+	0.2+	2006 03 26 G96	0.2−	0.2+			
2006 02 27 691	0.0	0.1+	2006 03 26 G96	0.2−	0.1+			

2006 DC₄₂ = 2000 SU₂₃₂ = 2007 XA₁₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	150.83505		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.43318560	ω	160.05231	+0.22998694	−0.96770116
<i>a</i>	1.7298962	Ω	276.54331	+0.87819150	+0.25208438
<i>e</i>	0.0988428	<i>i</i>	5.96532	+0.41938728	+0.00281425
<i>P</i>	2.28	<i>H</i>	18.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 23 704	0.5+	0.7−	2006 02 25 G96	0.1−	0.0	2007 12 12 704	0.1−	0.3−
2000 09 23 704	0.6+	0.4+	2006 02 25 701	0.5+	0.1−	2007 12 12 704	0.4−	0.3−
2000 09 23 704	0.2−	0.7−	2006 02 25 G96	0.2−	0.1−	2007 12 13 704	(2.2+) 1.3+)	
2000 09 23 704	0.4−	0.4−	2006 02 25 G96	0.4−	0.1−	2007 12 13 704	0.9+	0.7+
2000 10 03 704	0.4−	0.5−	2006 02 25 701	0.6+	0.1−	2007 12 13 704	1.8+	1.1+
2000 10 03 704	0.1+	0.3−	2006 02 25 701	0.5+	0.1−	2007 12 13 704	(2.6+) 0.9+)	
2000 10 03 704	0.9+	0.1−	2006 02 26 G96	0.3−	0.4+	2007 12 15 704	0.1−	0.1−
2005 11 07 568	0.3+	0.2+	2006 02 26 G96	0.5+	0.1+	2007 12 15 704	0.4−	0.5−
2005 11 07 568	0.2+	0.3+	2006 02 26 G96	0.0	0.0	2007 12 15 704	0.2+	0.4+
2005 11 07 568	0.3+	0.3+	2006 02 26 G96	0.2−	0.0	2007 12 15 704	0.3−	0.2+
2006 02 24 703	0.1−	0.2+	2007 11 08 703	0.8−	0.2−	2007 12 15 704	0.6−	0.6+
2006 02 24 703	0.2+	0.9+	2007 11 08 703	1.1+	0.0	2008 01 14 G96	0.4+	0.1+
2006 02 24 703	1.1−	1.3−	2007 11 08 703	0.4−	0.2−	2008 01 14 G96	0.2+	0.2−
2006 02 24 703	0.8−	0.3−	2007 11 08 703	0.4+	0.1+	2008 01 14 G96	0.5+	0.0
2006 02 24 703	0.1+	0.4+	2007 12 04 703	0.8−	0.0	2008 01 14 G96	0.2+	0.0
2006 02 24 703	0.7−	0.2+	2007 12 04 703	0.1−	0.5−	2008 02 08 G96	0.5+	0.3+
2006 02 24 703	0.9−	0.9−	2007 12 04 703	0.2−	0.0	2008 02 08 G96	0.2−	0.2+
2006 02 24 703	0.1+	1.5−	2007 12 04 703	0.7−	1.3−	2008 02 08 G96	1.1+	0.2+
2006 02 25 734	1.3+	0.6+	2007 12 12 704	0.8−	0.2+	2008 02 08 G96	0.8+	0.2+
2006 02 25 734	0.6−	1.1−	2007 12 12 704	0.3−	0.0			
2006 02 25 G96	0.2−	0.1−	2007 12 12 704	0.4−	0.1+			

2006 DZ₄₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	298.42216		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20948884	ω	279.33368	+0.19269416	−0.98082324
<i>a</i>	2.8077739	Ω	159.48587	+0.92985950	+0.17300317
<i>e</i>	0.0420300	<i>i</i>	4.78557	+0.31341709	+0.08975347
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 26 807	0.0	0.2+	2006 03 02 691	0.3+	0.5−	2006 03 26 G96	0.2+	0.2−
2003 08 26 807	0.1−	0.2+	2006 03 02 691	0.1+	0.4+	2008 09 04 691	0.0	0.2+
2006 02 20 691	0.0	0.1+	2006 03 02 691	0.5+	0.5+	2008 09 04 691	0.2−	0.1−
2006 02 20 691	0.1+	0.1−	2006 03 06 691	0.1+	0.3+	2008 09 04 691	0.7−	0.7+
2006 02 20 691	0.4+	0.5+	2006 03 06 691	0.1+	0.2+	2008 09 21 G96	0.0	0.1+
2006 02 25 G96	0.0	0.1+	2006 03 06 691	0.0	0.4+	2008 09 21 G96	0.4+	0.2+
2006 02 25 G96	0.2+	0.0	2006 03 26 G96	0.0	0.3−	2008 09 21 G96	0.3+	0.2+
2006 02 25 G96	0.7−	0.4+	2006 03 26 G96	0.4−	0.2+	2008 09 21 G96	0.4−	0.2+
2006 02 25 G96	0.0	0.1+	2006 03 26 G96	0.2−	0.0			

2006 DR₄₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	265.09097		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26523059	ω	7.34542	−0.98401945	−0.17232482
<i>a</i>	2.3991292	Ω	162.53722	+0.15482745	−0.95241248
<i>e</i>	0.1273431	<i>i</i>	8.59192	+0.08794419	−0.25142520
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 08 G96	0.0	0.4−	2006 02 25 G96	0.1−	0.1+	2006 03 05 704	0.5+	0.7−
2006 01 08 G96	0.3+	0.6−	2006 02 25 G96	0.1−	0.0	2007 10 12 G96	0.3+	0.4+
2006 01 08 G96	0.1+	0.7−	2006 02 25 G96	0.1+	0.0	2007 10 12 G96	0.3+	0.1−
2006 01 08 G96	0.0	0.6−	2006 02 27 704	0.4+	0.4+	2007 10 12 G96	0.3−	0.5−
2006 01 26 G96	0.2−	0.3−	2006 02 27 704	0.6−	0.2+	2007 10 12 G96	0.2−	0.0
2006 01 26 G96	0.4+	0.2−	2006 02 27 704	0.9+	0.3+	2008 11 09 G96	0.4−	0.2+
2006 01 26 G96	0.0	0.1−	2006 02 27 704	0.1−	0.3+	2008 11 09 G96	0.2+	0.0
2006 01 26 G96	0.6+	0.3−	2006 03 03 691	0.3+	0.4+	2008 11 09 G96	0.2+	0.3+
2006 02 20 G96	0.4−	0.2−	2006 03 03 691	0.3+	0.2+	2008 11 09 G96	0.0	0.1+
2006 02 20 G96	0.6−	0.0	2006 03 03 691	0.3+	0.5+	2008 12 02 G96	0.2+	0.1+
2006 02 20 G96	0.1−	0.3−	2006 03 05 704	0.1−	0.2+	2008 12 02 G96	0.2−	0.1+
2006 02 20 G96	0.0	0.1+	2006 03 05 704	0.6−	0.0	2008 12 02 G96	0.4+	0.2+
2006 02 25 G96	0.2−	0.0	2006 03 05 704	0.9−	0.9+	2008 12 02 G96	0.6−	0.2−

2006 DG₅₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	35.70268		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23743016	ω	208.54659	+0.98382793	−0.17748038
<i>a</i>	2.5829270	Ω	161.62905	+0.17543145	+0.92757858
<i>e</i>	0.1137681	<i>i</i>	4.39505	+0.03614442	+0.32878365
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 02 24 691	0.4−	0.2−	2006 03 06 691	0.2−	0.0	2008 10 23 D35	0.1−	0.1+
2006 02 24 691	0.6+	0.1+	2006 03 06 691	0.4+	0.1+	2008 10 23 D35	0.3−	0.3+
2006 02 24 691	0.4+	0.1−	2006 03 26 G96	0.5−	0.5+	2008 11 08 G96	0.5−	0.3−
2006 02 25 G96	0.6−	0.1−	2006 03 26 G96	0.6+	0.4−	2008 11 08 G96	0.2−	0.0
2006 02 25 G96	0.1−	0.6−	2006 03 26 G96	0.1+	0.1+	2008 11 08 G96	0.5−	0.1−
2006 02 25 G96	0.1−	0.7−	2006 03 26 G96	0.4−	0.3+	2008 11 08 G96	0.2−	0.3+
2006 02 25 G96	0.3+	0.2+	2008 10 06 G96	0.2+	0.0	2009 01 02 G96	0.4+	0.2−
2006 03 02 691	0.2−	0.3+	2008 10 06 G96	0.3+	0.1−	2009 01 02 G96	0.5+	0.1−
2006 03 02 691	0.1+	0.2+	2008 10 06 G96	0.4+	0.3−	2009 01 02 G96	0.5−	0.0
2006 03 02 691	0.4−	0.3+	2008 10 06 G96	0.5+	0.2+	2009 01 02 G96	0.1+	0.2+
2006 03 06 691	0.4+	0.1−	2008 10 23 D35	0.1+	0.0			

2009 MAR. 11

M.P.O. 153481

2006 DN₅₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	154.84973	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20539392	ω 329.92552	-0.55112095	+0.83406815
<i>a</i>	2.8449698	Ω 266.62026	-0.76061278	-0.51418523
<i>e</i>	0.1257230	<i>i</i> 1.40136	-0.34312372	-0.19985963
<i>P</i>	4.80	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 02 24	G96	0.3-	0.2+	2006 03 08	G91	1.0+	0.3-	2006 04 02	G96	0.1+	0.2+
2006 02 24	G96	0.0	0.2+	2006 03 08	G91	0.6-	0.4+	2007 06 22	G91	0.2-	0.4+
2006 02 24	G96	0.4-	0.0	2006 03 08	G91	0.3+	0.3-	2007 06 22	G91	0.1-	0.3-
2006 02 24	G96	0.0	0.0	2006 03 09	G91	0.1+	0.1+	2007 06 22	G91	0.1+	0.8+
2006 02 25	G91	0.3+	0.1+	2006 03 09	G91	0.2-	0.1-	2008 09 26	G91	0.2-	0.6+
2006 02 25	G91	0.6+	0.1-	2006 03 09	G91	0.3+	0.0	2008 09 26	G91	0.2-	0.4+
2006 02 25	G91	0.2+	0.2+	2006 03 25	G96	0.1+	0.0	2008 09 26	G91	0.2-	0.1-
2006 03 04	G91	0.0	0.3+	2006 03 25	G96	0.3-	0.3-	2008 10 20	G91	0.0	0.1+
2006 03 04	G91	0.0	0.1+	2006 03 25	G96	0.2-	0.4-	2008 10 20	G91	0.3+	0.3-
2006 03 04	G91	0.1+	0.4+	2006 03 25	G96	0.1+	0.1-	2008 10 20	G91	0.7-	0.4+
2006 03 05	G91	0.0	0.2+	2006 04 02	G96	0.5-	0.0	2008 10 20	G96	0.5+	0.1+
2006 03 05	G91	0.2+	0.4+	2006 04 02	G96	0.3-	0.1-	2008 10 20	G96	0.0	0.1+
2006 03 05	G91	0.2+	0.0	2006 04 02	G96	0.1-	0.2+	2008 10 20	G96	0.2+	0.1-

2006 DC₆₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	50.75533	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18631284	ω 139.34634	+0.81417122	+0.58033876
<i>a</i>	3.0360402	Ω 185.27658	-0.57073259	+0.79413621
<i>e</i>	0.0635799	<i>i</i> 11.43035	-0.10672181	+0.18042895
<i>P</i>	5.29	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	G45	0.1+	0.1+	2006 03 02	G91	0.8+	0.0	2008 10 01	G96	0.1-	0.2+
2001 05 24	G45	0.1-	0.1+	2006 03 24	G96	0.4-	0.5+	2008 10 01	G96	1.5-	0.5+
2006 02 24	G91	0.6+	0.1+	2006 03 24	G96	0.7-	0.2-	2008 10 17	G91	0.3+	0.5+
2006 02 24	G91	0.4+	0.2-	2006 03 24	G96	0.0	0.1-	2008 10 17	G91	0.0	0.6+
2006 02 24	G91	0.3+	0.0	2006 03 24	G96	0.3+	0.3-	2008 10 17	G91	0.1+	0.0
2006 02 25	G96	0.1+	0.2+	2006 04 08	G96	0.1-	0.1+	2008 10 25	G96	0.2+	0.1-
2006 02 25	G96	0.1-	0.0	2006 04 08	G96	0.6-	0.2-	2008 10 25	G96	0.1+	0.2-
2006 02 25	G96	0.4-	0.1+	2006 04 08	G96	0.2-	0.7+	2008 10 25	G96	0.1-	0.1-
2006 02 25	G96	0.5+	0.0	2006 04 08	G96	0.7-	0.3+	2008 10 25	G96	0.2+	0.1-
2006 03 02	G91	0.2+	0.0	2008 10 01	G96	0.3+	0.1+				
2006 03 02	G91	0.4+	0.2+	2008 10 01	G96	0.1+	0.1-				

2006 DF₆₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	112.91658	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19754624	ω 287.07682	+0.14391677	+0.98943144
<i>a</i>	2.9198253	Ω 351.14124	-0.85860605	+0.11595339
<i>e</i>	0.0815735	<i>i</i> 6.60095	-0.49201993	+0.08706456
<i>P</i>	4.99	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 02 24	G91	0.6+	0.1+	2006 03 06	G96	0.9-	0.4+	2006 04 25	G91	0.1+	0.1-
2006 02 24	G91	0.1-	0.0	2006 03 06	G96	0.2-	0.6+	2006 04 25	G91	0.0	0.5-
2006 02 24	G91	0.8+	0.3-	2006 04 19	G91	0.0	0.1-	2008 09 23	G91	0.6-	0.5-
2006 02 25	G96	0.2-	0.2-	2006 04 19	G91	0.1-	0.4-	2008 09 23	G91	0.2+	0.1+
2006 02 25	G96	0.0	0.3-	2006 04 19	G91	0.2-	0.8+	2008 09 23	G91	0.3-	0.0
2006 02 25	G96	0.2-	0.6-	2006 04 21	G91	0.2+	0.2-	2008 10 08	G96	0.1+	0.0
2006 02 25	G96	0.1+	0.3-	2006 04 21	G91	0.2+	0.0	2008 10 08	G96	0.3+	0.1+
2006 03 06	G96	(0.0	3.0+)	2006 04 21	G91	0.1+	0.2+	2008 10 08	G96	0.4+	0.0
2006 03 06	G96	0.1+	1.1+	2006 04 25	G91	0.3-	0.2-	2008 10 08	G96	0.0	0.0

2006 DG₆₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	299.45642	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26309719	ω 293.95455	-0.24397872	-0.96736570
<i>a</i>	2.4120811	Ω 169.45223	+0.96860293	-0.24655029
<i>e</i>	0.2668838	<i>i</i> 21.93994	+0.04777810	+0.05845123
<i>P</i>	3.75	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 23	G68	0.0	0.0	2006 02 26	G74	0.0	0.2-	2006 03 25	G99	1.8-	0.6+
2001 12 23	G68	0.1+	0.0	2006 03 23	G73	0.1+	0.2-	2008 09 06	G96	0.1+	0.2+
2001 12 23	G68	0.0	0.4-	2006 03 23	G73	0.3+	0.4-	2008 09 06	G96	0.0	0.2+
2006 02 22	G99	0.3-	0.0	2006 03 23	G73	0.0	0.7+	2008 09 06	G96	0.1-	0.4+
2006 02 22	G99	0.4-	0.5+	2006 03 23	G73	1.0-	0.4+	2008 09 06	G96	0.2-	0.2+
2006 02 22	G99	0.2+	0.4+	2006 03 24	G96	0.2-	0.2-	2008 09 23	G96	0.7+	0.4+
2006 02 22	G99	0.1+	0.4+	2006 03 24	G96	0.1-	0.6-	2008 09 23	G96	0.0	0.5+
2006 02 26	G74	0.3+	0.3-	2006 03 24	G96	0.6-	0.2-	2008 09 23	G96	0.2-	0.2+
2006 02 26	G74	0.3+	0.0	2006 03 25	G99	(2.5+	0.7-)	2008 09 23	G96	0.4-	0.6+
2006 02 26	G74	0.4+	0.9-	2006 03 25	G99	0.6+	0.6+				
2006 02 26	G74	0.1+	1.2+	2006 03 25	G99	1.9+	0.6+				

2006 DD₆₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	215.36648	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19584422	ω 158.25336	-0.88645008	-0.46231821
<i>a</i>	2.9367177	Ω 354.07221	+0.38774321	-0.71631021
<i>e</i>	0.0661656	<i>i</i> 12.09297	+0.25270823	-0.52264860
<i>P</i>	5.03	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	G91	0.5-	0.4+	2006 02 28	G96	0.2-	0.0	2006 04 02	G96	0.0	0.1+
2003 09 16	G91	0.1-	0.1+	2006 02 28	G96	0.3+	0.5+	2006 04 02	G96	0.2-	0.0
2003 09 16	G91	0.2+	0.1+	2006 03 04	G91	0.0	0.3+	2008 09 06	G96	0.5-	0.0
2006 02 24	G91	0.5+	0.6+	2006 03 04	G91	0.2-	0.3+	2008 09 06	G96	0.3-	0.3+
2006 02 24	G91	0.1+	0.1-	2006 03 04	G91	0.4-	0.1+	2008 09 06	G96	0.8-	0.4-
2006 02 24	G91	0.6+	0.3+	2006 03 25	G96	0.0	0.0	2008 09 06	G96	0.1+	0.2-
2006 02 27	G71	0.2+	0.0	2006 03 25	G96	0.3-	0.1+	2008 10 20	G96	0.4+	0.2+
2006 02 27	G71	0.2-	0.2+	2006 03 25	G96	0.3+	0.1+	2008 10 20	G96	0.2-	0.7+
2006 02 27	G71	0.0	0.2-	2006 03 25	G96	0.0	0.3+	2008 10 20	G96	0.2+	0.7+
2006 02 28	G96	0.4+	0.1-	2006 04 02	G96	0.1+	0.0	2008 10 20	G96	0.0	0.4+
2006 02 28	G96	0.4+	0.2-	2006 04 02	G96	0.1-	0.0				

2006 DG₇₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	206.38520	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23033045	ω 27.65653	-0.97403208	+0.21534665
<i>a</i>	2.6357354	Ω 164.30229	-0.22389526	-0.96203969
<i>e</i>	0.0190792	<i>i</i> 14.97432	+0.03365155	-0.16764680
<i>P</i>	4.28	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	G44	0.1+	0.8+	2006 01 26	G96	0.1-	0.4-	2006 02 27	G91	0.2+	0.4+
2002 04 12	G44	0.1-	0.6+	2006 01 26	G96	0.1-	0.5-	2006 03 03	G91	0.2-	0.5+
2002 04 12	G44	0.1+	0.6+	2006 02 21	G96	0.6-	0.2-	2006 03 03	G91	0.0	0.3+
2004 10 08	G91	0.2+	0.4-	2006 02 21	G96	0.1-	0.1-	2006 03 03	G91	0.3-	0.5+
2004 10 08	G91	0.2+	0.2-	2006 02 21	G96	0.0	0.3-	2008 11 02	G73	1.0-	1.7+
2004 10 08	G91	0.1+	0.4-	2006 02 21	G96	0.1+	0.3-	2008 11 02	G73	1.1+	0.6+
2006 01 26	G96	0.4+	0.1-	2006 02 27	G91	0.2+	0.2+	2008 11 02	G73	0.5-	0.7+
2006 01 26	G96	0.4+	0.3-	2006 02 27	G91	0.6+	0.3+	2008 11 02	G73	0.5-	0.0

2006 DX₇₂ = 2008 YR₁₃₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	203.06197		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28724614	ω	228.39515	-0.08148703	+0.99647768
<i>a</i>	2.2749224	Ω	36.94483	-0.90435255	-0.06557333
<i>e</i>	0.2023283	<i>i</i>	1.88795	-0.41893476	-0.05227208
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 04 13	691	0.2+	0.1-	2006 02 27	G96	0.1-	0.0	2008 12 31	691	0.3-	1.2-
1996 04 13	691	0.2-	0.2+	2006 02 27	G96	0.1-	0.3-	2008 12 31	691	0.8-	0.3+
1996 04 13	691	0.1+	0.2+	2007 10 08	G96	0.0	0.5+	2009 01 02	G96	0.8+	0.3+
2006 02 02	621	0.4+	0.2+	2007 10 08	G96	0.7-	0.4+	2009 01 02	G96	0.2+	0.8-
2006 02 02	621	0.3-	0.5-	2007 10 08	G96	0.3-	0.8+	2009 01 02	G96	0.7+	0.1+
2006 02 02	621	0.0	0.1+	2007 10 08	G96	0.0	0.6+	2009 01 02	G96	0.5+	0.3+
2006 02 22	291	0.1+	0.4+	2007 10 19	G96	0.4+	0.4+	2009 01 20	G96	0.3+	0.6+
2006 02 22	291	0.2+	0.2+	2007 10 19	G96	0.2-	0.5+	2009 01 20	G96	0.2+	0.1+
2006 02 22	291	0.3+	0.4+	2007 10 19	G96	0.4-	0.1-	2009 01 20	G96	0.6+	0.4+
2006 02 27	G96	0.6-	0.1-	2007 10 19	G96	0.5-	0.4+	2009 01 20	G96	0.4+	0.3+
2006 02 27	G96	0.0	0.1-	2008 12 31	691	0.1+	0.1+				

2006 DR₇₃ = 2006 DA₆₉Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 104420)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	312.73126		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28290020	ω	348.68514	-0.58489317	-0.81029894
<i>a</i>	2.2981615	Ω	137.09690	+0.74827560	-0.55630069
<i>e</i>	0.1680069	<i>i</i>	3.05419	+0.31302334	-0.18424212
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 24	568	0.1-	0.2-	2006 03 03	691	0.2+	0.1+	2006 03 09	G96	0.1-	0.2-
2005 10 24	568	0.0	0.2-	2006 03 03	691	0.2-	0.3+	2006 03 09	291	0.3+	0.3-
2005 10 24	568	0.0	0.1-	2006 03 03	691	1.0+	0.2-	2006 03 09	291	0.3+	0.3-
2006 02 03	G96	0.1-	0.7-	2006 03 03	G96	0.0	0.1-	2006 03 09	291	0.5+	0.4-
2006 02 03	G96	0.0	0.6-	2006 03 03	G96	0.7-	0.7+	2008 11 01	G96	0.0	0.3-
2006 02 03	G96	0.0	0.9-	2006 03 03	G96	0.3-	0.2-	2008 11 01	G96	0.0	0.1-
2006 02 03	G96	0.1+	1.2-	2006 03 03	G96	0.6+	1.5+	2008 11 01	G96	0.3+	0.1-
2006 02 20	703	0.3+	0.6+	2006 03 06	G96	0.1-	0.3-	2008 11 01	G96	0.3+	0.2-
2006 02 20	703	0.8+	1.9+	2006 03 06	G96	0.4-	0.3-	2008 11 21	G96	0.1-	0.2+
2006 02 20	703 (2.4+	0.7+)		2006 03 06	G96	0.1-	0.1-	2008 11 21	G96	0.4-	0.1+
2006 02 20	703	1.4-	0.2+	2006 03 06	G96	0.4-	0.2-	2008 11 21	G96	0.2-	0.3+
2006 02 23	691	0.1-	0.1-	2006 03 08	691	0.2-	0.3+	2008 11 21	G96	0.0	0.0
2006 02 23	691	0.2-	0.3+	2006 03 08	691	0.5+	0.2+	2008 12 08	G96	0.0	0.7+
2006 02 23	691	0.1+	0.1-	2006 03 08	691	0.0	0.3+	2008 12 08	G96	0.1-	0.3-
2006 02 27	691	0.2+	0.2-	2006 03 09	G96	0.0	0.2-	2008 12 08	G96	0.4+	0.0
2006 02 27	691	0.1+	0.0	2006 03 09	G96	0.5-	0.0	2008 12 08	G96	0.3-	0.1+
2006 02 27	691	0.0	0.1-	2006 03 09	G96	0.3-	0.1-				

2006 DD₈₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	102.16763		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18887481	ω	288.11544	+0.00944033	+0.99791578
<i>a</i>	3.0085231	Ω	342.06126	-0.82110757	-0.02869785
<i>e</i>	0.1271988	<i>i</i>	11.96173	-0.57069541	+0.05779735
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 02 07	G96	0.6+	0.1-	2006 03 02	691	0.2-	0.3-	2008 09 20	691	0.6-	0.2+
2006 02 07	G96	0.1+	0.2-	2006 03 02	691	0.3+	0.1+	2008 09 20	691	0.2-	0.6+
2006 02 07	G96	0.7+	0.1-	2006 03 05	691	0.1-	0.1+	2008 10 10	G96	0.1-	0.3-
2006 02 07	G96	0.0	0.3-	2006 03 05	691	0.4-	0.0	2008 10 10	G96	0.5+	0.3-
2006 02 24	691	0.4+	0.2+	2006 03 05	691	0.1+	0.2+	2008 10 10	G96	0.3+	0.2-
2006 02 24	691	0.2+	0.2-	2006 03 09	691	0.4+	0.3+	2008 10 10	G96	0.2-	0.3-
2006 02 24	691	0.2+	0.0	2006 03 09	691	0.1+	0.0	2008 10 31	G96	0.4+	0.0

2006 02 24	G96	0.0	0.1-	2006 03 09	691	0.1-	0.1-	2008 10 31	G96	0.2-	0.1+
2006 02 24	G96	0.3-	0.4-	2006 03 25	691	0.5-	0.2+	2008 10 31	G96	0.4+	0.0
2006 02 24	G96	0.1+	0.0	2006 03 25	691	0.1-	0.2+	2008 10 31	G96	0.0	0.0
2006 02 24	G96	0.3-	0.4-	2006 03 25	691	0.5-	1.3+				
2006 03 02	691	0.3-	0.1-	2008 09 20	691	0.5-	0.6+				

2006 DQ₈₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	202.84176		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21396974	ω	213.24946	-0.99831047	+0.04674877
<i>a</i>	2.7684359	Ω	329.37390	-0.02622610	-0.89247092
<i>e</i>	0.0880672	<i>i</i>	3.88401	-0.05184977	-0.44867606
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 02 24	691	0.1+	0.1-	2006 04 08	691	0.1+	0.3-	2008 10 01	G96	0.4-	0.6-
2006 02 24	691	0.1-	0.1+	2006 04 08	691	0.3+	0.1-	2008 10 17	691	0.3-	0.4-
2006 02 24	691	0.3+	0.2+	2008 09 04	691	0.0	0.1+	2008 10 17	691	0.1+	0.1-
2006 03 02	691	0.1-	0.1-	2008 09 04	691	0.0	0.8+	2008 10 17	691	0.1+	0.2-
2006 03 02	691	0.0	0.1-	2008 09 04	691	0.3-	0.2+	2008 10 26	G96	0.8-	1.1+
2006 03 02	691	0.1+	0.0	2008 09 20	291	0.1+	0.3+	2008 10 26	G96	0.5+	0.2-
2006 04 02	691	0.2-	0.1+	2008 09 20	291	0.3+	0.3+	2008 10 26	G96	0.4+	0.2-
2006 04 02	691	0.3-	0.3+	2008 09 20	291	0.4-	0.1+	2008 10 26	G96	0.0	0.2-
2006 04 02	691	0.1+	0.1+	2008 10 01	G96	(2.2+	0.7+)				
2006 04 08	691	0.2-	0.1+	2008 10 01	G96	0.4+	0.4-				

2006 DF₈₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	252.51134		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30410557	ω	280.87627	-0.59095612	+0.80607628
<i>a</i>	2.1900455	Ω	312.85067	-0.72215350	-0.54618129
<i>e</i>	0.1294892	<i>i</i>	2.48684	-0.35953469	-0.22787504
<i>P</i>	3.24	<i>H</i>	18.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 02 24	691	0.4-	0.1-	2006 03 05	691	0.1-	0.1-	2009 01 20	691	0.1+	0.1-
2006 02 24	691	0.3+	0.7+	2006 04 02	691	0.1-	0.8+	2009 01 20	691	0.4-	0.5+
2006 02 24	691	0.1-	0.3+	2006 04 02	691	0.1+	0.1+	2009 01 30	291	0.1-	0.1-
2006 03 02	691	0.1-	0.4-	2006 04 02	691	0.4+	0.5-	2009 01 30	291	0.0	0.2-
2006 03 02	691	0.0	0.0	2007 09 11	691	0.4-	0.5-	2009 01 30	291	0.1+	0.1-
2006 03 02	691	0.3-	0.1-	2007 09 11	691	0.4+	0.1-	2009 02 02	291	0.0	0.1-
2006 03 05	691	0.0	0.1-	2007 09 11	691	0.1-	0.8+	2009 02 02	291	0.3+	0.1-
2006 03 05	691	0.3+	0.4-	2009 01 20	691	0.5-	0.1+	2009 02 02	291	0.4+	0.1+

2006 DD₈₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	93.93121		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19809254	ω	121.75366	+0.23834830	+0.96953835
<i>a</i>	2.9144547	Ω	161.77792	-0.94089252	+0.24492513
<i>e</i>	0.0536061	<i>i</i>	10.39841	-0.24064777	+0.00265782
<i>P</i>	4.98	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 02	691	0.0	0.1+	2006 02 24	691	0.1-	0.1+	2008 09 04	691	0.0	0.1-
2003 10 02	691	0.1-	0.0	2006 02 24	691	0.4-	0.1-	2008 09 04	691	0.1+	0.1-
2003 10 02	691	0.1+	0.1-	2006 02 27	691	0.0	0.0	2008 10 03	G96	0.2-	0.0
2006 01 05	G96	0.3+	0.3-	2006 02 27	691	0.3-	0.0	2008 10 03	G96	0.4-	0.2+
2006 01 05	G96	0.3-	0.8-	2006 02 27	691	0.2+	0.3+	2008 10 03	G96	0.0	0.2+
2006 01 05	G96	0.8+	0.6-	2006 03 02	691	0.2+	0.2+	2008 10 03	G96	0.3-	0.1+
2006 01 05	G96	0.2+	0.2+	2006 03 02	691	0.1+	0.1+	2008 10 27	G96	0.1+	0.2+
2006 01 26	G96	0.2-	0.2-	2006 03 02	691	0.3-	0.4+	2008 10 27	G96	0.3+	0.1+
2006 01 26	G96	0.2+	0.2-	2006 03 03	691	0.2+	0.1-	2008 10 27	G96	0.4+	0.1+
2006 01 26	G96	0.0	0.5-	2006 03 03	691	0.3+	0.3+	2008 10 27	G96	0.5+	0.0
2006 01 26	G96	0.8-	0.8+	2006 03 03	691	0.1+	0.4+				
2006 02 24	691	0.3+	0.1+	2008 09 04	691	0.5-	0.3-				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153483

2006 DP₉₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	123.06142	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17104058	ω	61.55828	-0.60639981 +0.79444622
<i>a</i>	3.2141781	Ω	170.88231	-0.78345040 -0.58969112
<i>e</i>	0.0612882	<i>i</i>	12.27206	-0.13595865 -0.14532577
<i>P</i>	5.76	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 04 24	691	0.3+	0.0	2006 03 02	691	0.0	0.2+	2006 03 26	G96	0.0	0.0
1995 04 24	691	0.0	0.4-	2006 03 06	691	0.1+	0.6+	2008 09 06	G96	0.2-	0.1+
1995 04 24	691	0.3-	0.2+	2006 03 06	691	0.1+	0.1-	2008 09 06	G96	0.0	0.0
2006 02 24	691	0.2+	0.2-	2006 03 06	691	0.2+	0.1+	2008 09 06	G96	0.2-	0.2+
2006 02 24	691	0.0	0.2+	2006 03 26	G96	0.2-	0.1-	2008 09 06	G96	0.0	0.1-
2006 02 24	691	0.2+	0.2-	2006 03 26	G96	0.4-	0.2+	2008 09 20	G96	0.1+	0.2+
2006 02 27	691	0.3+	0.1+	2006 03 26	G96	0.2-	0.0	2008 09 20	G96	0.1+	0.3+
2006 02 27	691	0.5-	0.4-	2006 03 26	G96	0.2+	0.0	2008 09 20	G96	0.2+	0.2-
2006 02 27	691	0.1+	0.1-	2006 03 26	G96	0.4-	0.2-	2008 09 20	G96	0.2-	0.1+
2006 03 02	691	0.1+	0.1+	2006 03 26	G96	0.1-	0.1+				
2006 03 02	691	0.1+	0.0	2006 03 26	G96	0.3+	0.4+				

2006 DY₉₁ = 2009 BK₄₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	14.87536	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31259645	ω	122.90852	-0.19841795 -0.97983652
<i>a</i>	2.1502058	Ω	338.49903	+0.87650496 -0.16667699
<i>e</i>	0.0457804	<i>i</i>	3.67100	+0.43859933 -0.11017790
<i>P</i>	3.15	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 08	691	0.1-	1.0+	2006 04 02	691	0.3+	0.7-	2009 02 03	691	0.0	0.0
2003 04 08	691	0.2+	1.0+	2006 04 02	691	0.6+	0.6-	2009 02 03	691	0.2-	0.5+
2003 04 08	691	0.2-	0.9+	2006 04 02	691	0.1-	0.6-	2009 02 03	691	0.1+	0.3+
2004 09 23	691	0.1+	0.6+	2006 04 02	G96	0.3-	1.0-	2009 02 14	G96	0.8+	0.2-
2004 09 23	691	0.3-	0.5+	2006 04 02	G96	0.2-	0.8-	2009 02 14	G96	0.7+	0.2-
2004 09 23	691	0.1-	0.0	2006 04 02	G96	0.1+	0.6-	2009 02 14	G96	0.5+	0.1-
2006 02 24	G96	0.2-	0.2-	2006 04 02	G96	0.3-	0.7-	2009 02 14	G96	0.5+	0.2+
2006 02 24	G96	0.4+	0.2+	2009 01 16	691	0.1+	0.1+	2009 02 21	G96	0.6+	0.2+
2006 02 24	G96	0.1-	0.5-	2009 01 16	691	0.2-	0.5+	2009 02 21	G96	0.7+	0.2+
2006 02 24	G96	0.0	0.2-	2009 01 16	691	0.7-	0.4+	2009 02 21	G96	0.1+	0.1+
2006 03 02	691	0.1-	0.2-	2009 01 20	691	0.4-	0.3+	2009 02 21	G96	0.1+	0.1+
2006 03 02	691	0.0	0.3-	2009 01 20	691	0.0	0.6-				
2006 03 02	691	0.3+	0.1-	2009 01 20	691	0.1-	0.4+				

2006 DP₉₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	79.26992	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17926039	ω	58.77957	+0.13654617 +0.99060520
<i>a</i>	3.1151562	Ω	219.07069	-0.91289649 +0.12288169
<i>e</i>	0.0416899	<i>i</i>	0.68318	-0.38467537 +0.06001185
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 09 30	691	0.1-	0.5+	2006 02 24	G96	0.9+	0.6+	2006 03 06	691	0.1-	0.5+
1997 09 30	691	0.2+	0.0	2006 02 24	G96	0.0	0.0	2006 04 21	G96	0.3+	0.5+
1997 09 30	691	0.5-	0.6+	2006 02 24	G96	0.2-	0.4+	2006 04 21	G96	0.7+	0.2+
2003 09 19	291	0.4-	0.3+	2006 02 24	G96	0.5+	0.9+	2006 04 21	G96	0.4+	0.3+
2003 09 19	291	0.3-	0.7+	2006 03 02	691	0.2-	0.0	2006 04 21	G96	0.1+	0.1+
2003 09 19	291	0.2+	0.5+	2006 03 02	691	0.1-	1.0-	2008 09 06	G96	0.1-	0.7+
2003 10 18	691	0.0	0.3-	2006 03 02	691	0.2+	0.4+	2008 09 06	G96	0.0	0.3+
2003 10 18	691	0.2+	0.0	2006 03 06	691	0.5-	0.2+	2008 09 06	G96	0.3-	0.2+
2003 10 18	691	0.0	0.1-	2006 03 06	691	0.3-	0.5+	2008 09 06	G96	0.2-	0.5+

2006 DY₁₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	28.98669	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28218276	ω	14.85623	+0.64477710 -0.76331533
<i>a</i>	2.3020552	Ω	35.02182	+0.69396760 +0.56256063
<i>e</i>	0.1758901	<i>i</i>	4.01199	+0.32042388 +0.31760864
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 10 03	644	0.3-	0.5+	2006 03 06	691	0.1+	0.1-	2006 03 26	G96	0.2-	0.0
2004 10 03	644	0.0	0.2+	2006 03 06	691	0.0	0.4+	2006 03 26	G96	1.0-	1.3-
2004 10 03	644	0.2+	0.3-	2006 03 06	691	0.2-	0.1+	2008 11 30	G96	0.8+	0.0
2006 02 27	691	0.2+	0.3+	2006 03 26	G96	0.4+	0.4+	2008 11 30	G96	0.1+	0.3+
2006 02 27	691	0.4+	0.4+	2006 03 26	G96	0.6-	0.3-	2008 11 30	G96	0.4+	0.2+
2006 02 27	691	0.8+	0.3+	2006 03 26	G96	0.3-	0.4+	2008 11 30	G96	0.2+	0.2-
2006 03 02	691	0.2+	0.5-	2006 03 26	G96	1.2-	0.0	2008 12 31	691	0.6-	0.3-
2006 03 02	691	0.7+	0.4-	2006 03 26	G96	0.2+	0.5+	2008 12 31	691	0.6-	0.1-
2006 03 02	691	0.4+	0.2+	2006 03 26	G96	0.4+	0.0	2008 12 31	691	0.1-	0.2-

2006 DK₁₁₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	163.00804	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18415440	ω	36.95207	-0.87305809 +0.48699825
<i>a</i>	3.0597174	Ω	172.07604	-0.47904020 -0.84721842
<i>e</i>	0.1021491	<i>i</i>	10.25432	-0.09104975 -0.21225845
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	645	0.0	0.1-	2006 03 03	691	0.1-	0.5-	2008 09 19	691	0.8-	0.5+
2001 05 24	645	0.0	0.1-	2006 03 23	691	0.0	0.2+	2008 09 19	691	0.1-	0.2+
2006 02 27	691	0.1+	0.2-	2006 03 23	691	0.3-	0.5+	2008 09 19	691	0.1-	0.3+
2006 02 27	691	0.0	0.1+	2006 03 23	691	0.1-	0.1+	2008 10 02	G96	0.1+	0.1+
2006 02 27	691	0.2-	0.1+	2006 03 26	699	1.4+	0.4+	2008 10 02	G96	0.1-	0.2+
2006 03 02	G96	0.1+	0.3+	2006 03 26	699	0.2-	0.1+	2008 10 02	G96	0.2-	0.1+
2006 03 02	G96	0.4-	0.1+	2006 03 26	699	0.4+	0.8-	2008 10 02	G96	0.2+	0.1+
2006 03 02	G96	0.1-	0.0	2006 03 26	699	0.4+	0.2+	2008 11 02	G96	0.6+	0.2-
2006 03 02	G96	0.7-	0.3+	2006 03 29	691	0.2-	0.1+	2008 11 02	G96	0.2+	0.3-
2006 03 03	691	0.2+	0.1-	2006 03 29	691	0.2-	0.0	2008 11 02	G96	0.3+	0.1-
2006 03 03	691	0.1+	0.0	2006 03 29	691	0.0	0.0	2008 11 02	G96	0.1-	0.1-

2006 DS₁₂₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	52.11353	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23785423	ω	16.18122	+0.98937647 +0.14198236
<i>a</i>	2.5798560	Ω	335.59052	-0.14034978 +0.87687515
<i>e</i>	0.0834675	<i>i</i>	4.33378	-0.03789643 +0.45927223
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 02 20	G96	0.5+	0.3-	2006 03 03	691	0.0	0.2+	2008 09 29	G96	0.2+	0.0
2006 02 20	G96	0.9-	0.6+	2006 03 03	691	0.3+	0.1+	2008 10 22	691	0.1+	0.1+
2006 02 20	G96	0.4+	0.7-	2006 04 02	G96	0.1+	0.3+	2008 10 22	691	0.0	0.0
2006 02 20	G96	0.1+	0.7-	2006 04 02	G96	0.2-	0.7+	2008 10 22	691	0.0	0.1-
2006 02 24	G96	0.5-	0.1+	2006 04 02	G96	0.7-	0.6+	2008 10 26	691	(1.2+	2.0-)
2006 02 24	G96	0.0	0.3-	2006 04 02	G96	0.6+	0.5+	2008 10 26	691	0.0	0.0
2006 02 24	G96	0.5-	0.1+	2006 04 07	G96	0.2+	0.7-	2008 10 26	691	0.0	0.2-
2006 02 24	G96	0.2+	0.1+	2006 04 07	G96	0.0	0.9-	2008 11 09	691	0.2-	0.1-
2006 03 02	695	0.1-	0.0	2006 04 07	G96	0.1+	0.3-	2008 11 09	691	0.3-	0.2+
2006 03 02	695	0.1-	0.1+	2006 04 07	G96	0.0	0.0	2008 11 09	691	0.3-	0.5+
2006 03 02	695	0.2+	0.1+	2008 09 29	G96	0.2+	0.1-				
2006 03 03	691	0.1+	0.3+	2008 09 29	G96	0.3+	0.4-				

2006 DF₁₃₀ = 2009 BN₅₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	249.70513		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30992069	ω	122.32294	-0.59131293	+0.80320554
<i>a</i>	2.1625642	Ω	111.25858	-0.76348957	-0.52875104
<i>e</i>	0.0868581	<i>i</i>	4.44199	-0.25967806	-0.27437785
<i>P</i>	3.18	<i>H</i>	18.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	691	0.0	0.1-	2006 02 25	691	0.2-	0.1+	2009 01 16	G96	0.4+	0.5-
2000 05 28	691	0.2-	0.3-	2006 03 04	691	0.2+	0.3-	2009 01 20	691	0.1-	0.4-
2000 05 28	691	0.0	0.3-	2006 03 04	691	0.1-	0.1-	2009 01 20	691	0.3-	0.2-
2003 04 08	291	0.3+	0.1+	2006 03 04	691	0.2+	0.1-	2009 01 20	691	0.4+	0.7-
2003 04 08	291	0.1+	0.3+	2007 10 20	G96	0.3-	0.1+	2009 01 26	691	0.1+	0.2-
2003 04 08	291	0.3-	0.1+	2007 10 20	G96	0.3+	0.5+	2009 01 26	691	0.3-	0.1-
2006 01 28	691	0.6+	0.4+	2007 10 20	G96	0.1-	0.0	2009 01 26	691	0.3-	0.3-
2006 01 28	691	0.1-	0.7+	2007 10 20	G96	0.0	0.3+	2009 01 31	691	0.0	0.0
2006 01 28	691	0.5+	0.7+	2009 01 16	G96	0.2+	0.2+	2009 01 31	691	0.2+	0.6+
2006 02 25	691	0.2-	0.0	2009 01 16	G96	0.3-	0.2-	2009 01 31	691	0.4-	0.4-
2006 02 25	691	0.1-	0.0	2009 01 16	G96	0.1-	0.1+				

2006 DK₁₄₀ = 2008 UF₃₄₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	68.72036		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24347830	ω	272.55761	+0.96584824	+0.24708410
<i>a</i>	2.5399736	Ω	73.14576	-0.19328648	+0.88758140
<i>e</i>	0.1124177	<i>i</i>	4.67585	-0.17256164	+0.38877847
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	691	(3.1-	0.2+)	2006 03 04	691	0.4+	0.0	2008 12 01	691	0.3-	0.0
2000 11 19	691	(3.2-	0.4+)	2006 03 08	691	0.0	0.3+	2008 12 01	691	0.3-	0.3+
2000 11 19	691	(3.8-	1.0+)	2006 03 08	691	0.1-	0.1-	2008 12 21	G96	0.0	0.3-
2000 12 18	691	0.0	0.6-	2006 03 08	691	0.4+	0.2+	2008 12 21	G96	0.2+	0.4-
2000 12 18	691	0.1+	0.6-	2008 10 24	691	0.5+	0.4-	2008 12 21	G96	0.0	0.4-
2000 12 18	691	0.1-	0.4-	2008 10 24	691	0.2-	0.2+	2008 12 21	G96	0.3+	0.2-
2004 11 11	691	0.1+	0.1+	2008 10 24	691	0.5-	0.0	2009 01 20	G96	0.6+	0.1-
2004 11 11	691	0.3+	0.3+	2008 11 09	691	0.4+	0.3+	2009 01 20	G96	0.1+	0.0
2004 11 11	691	0.1+	0.3+	2008 11 09	691	0.0	0.2+	2009 01 20	G96	0.1+	0.1+
2006 02 25	691	0.0	0.0	2008 11 09	691	0.3-	0.0	2009 01 20	G96	0.0	0.3+
2006 02 25	691	0.6-	0.2+	2008 11 23	J75	0.1+	0.3+	2009 02 01	G96	0.1-	0.5-
2006 02 25	691	0.3-	0.1-	2008 11 23	J75	0.1+	0.4+	2009 02 01	G96	0.1+	0.4-
2006 03 04	691	0.1+	0.1+	2008 11 23	J75	0.3+	0.6-	2009 02 01	G96	0.3+	0.3-
2006 03 04	691	0.3+	0.2-	2008 12 01	691	0.3-	0.8+	2009 02 01	G96	0.6+	0.4+

2006 DX₁₄₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	219.68676		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28918983	ω	222.18038	-0.30093706	+0.95333421
<i>a</i>	2.2647175	Ω	30.32934	-0.86159269	-0.26087571
<i>e</i>	0.1318983	<i>i</i>	2.75887	-0.40877245	-0.15197941
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	103	0.7-	0.4+	2006 03 29	691	0.4-	0.3+	2007 09 15	G96	0.3-	0.0
2000 10 25	103	0.4+	0.0	2006 03 29	691	0.1-	0.3-	2007 09 15	G96	0.1-	0.2+
2000 10 25	103	0.1-	0.7+	2006 03 29	691	0.1+	0.0	2007 09 15	G96	0.1-	0.2+
2006 02 25	691	0.2+	0.0	2006 04 02	691	0.3-	0.2+	2007 09 15	G96	0.2+	0.1+
2006 02 25	691	0.0	0.3+	2006 04 02	691	0.1-	0.3+	2008 12 29	G96	0.2+	0.2+
2006 02 25	691	0.1+	0.4+	2006 04 02	691	0.1-	0.1-	2008 12 29	G96	0.1+	0.1-
2006 03 04	691	0.5+	0.3+	2006 04 07	691	0.5+	0.2-	2008 12 29	G96	0.1-	0.0
2006 03 04	691	0.1+	0.1+	2006 04 07	691	0.1+	0.4-	2008 12 29	G96	0.1-	0.4-
2006 03 04	691	0.1+	0.2+	2006 04 07	691	0.1-	0.2+				

2006 DS₁₄₈ = 2008 YJ₂₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	290.24278		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27542855	ω	321.98061	-0.90861353	-0.41747151
<i>a</i>	2.3395379	Ω	193.35929	+0.39458985	-0.84887999
<i>e</i>	0.1382087	<i>i</i>	2.92472	+0.13682215	-0.32422262
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.1-	0.2+	2006 03 08	691	0.3+	0.3-	2008 12 22	691	0.6+	1.0+
2000 09 03	645	0.1-	0.2+	2006 03 08	691	0.2+	0.2-	2008 12 22	691	0.6-	0.2+
2004 10 07	691	0.1+	0.2+	2006 03 08	691	0.0	0.0	2008 12 23	461	0.1+	0.1-
2004 10 07	691	0.0	0.3+	2006 03 24	699	0.4+	0.5+	2008 12 23	461	0.0	0.2+
2004 10 07	691	0.4-	0.3+	2006 03 24	699	0.6-	0.3+	2008 12 23	461	0.3-	0.2-
2006 02 25	691	0.2+	0.2-	2006 03 24	699	0.1-	1.2+	2008 12 27	461	0.4-	0.0
2006 02 25	G96	0.2+	0.4-	2006 03 24	699	0.4-	0.2+	2008 12 27	461	0.4+	0.0
2006 02 25	691	0.4+	0.0	2008 10 28	691	0.1+	0.2-	2008 12 27	461	0.1+	0.0
2006 02 25	G96	0.4-	0.4-	2008 10 28	691	0.2-	0.4-	2008 12 29	461	0.4-	0.1+
2006 02 25	G96	0.3-	0.4-	2008 10 28	691	0.2-	0.1-	2008 12 29	461	0.0	0.2-
2006 02 25	G96	0.2-	0.3-	2008 11 07	G96	0.2+	0.3-	2008 12 29	461	0.2+	0.1+
2006 02 25	691	0.2+	0.1-	2008 11 07	G96	0.5+	0.3-	2008 12 30	461	0.3-	0.4+
2006 03 04	691	0.4+	0.2+	2008 11 07	G96	0.8+	0.3-	2008 12 30	461	0.1+	0.4+
2006 03 04	691	0.1+	0.2+	2008 11 07	G96	0.1-	0.5-	2008 12 30	461	0.0	0.3+
2006 03 04	691	0.1-	0.1+	2008 12 22	691	0.6-	0.2-				

2006 DC₁₅₂ = 2009 BS₂₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	202.55803		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27473132	ω	73.53037	-0.07897937	+0.99685458
<i>a</i>	2.3434945	Ω	191.94548	-0.92630213	-0.07582300
<i>e</i>	0.1313158	<i>i</i>	1.81969	-0.36841094	-0.02306104
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 16	691	0.2+	0.4+	2006 04 07	G96	0.2-	0.3-	2009 01 02	G96	0.5+	0.1+
1999 05 16	691	0.1+	0.3+	2006 04 07	G96	0.4-	0.1+	2009 01 02	G96	0.5-	0.0
1999 05 16	691	0.1-	0.3+	2006 04 25	G96	0.2-	0.5-	2009 01 02	G96	0.4+	0.2+
2000 10 04	691	0.0	0.7+	2006 04 25	G96	0.0	0.7-	2009 01 02	G96	0.0	0.2-
2000 10 04	691	0.2-	0.6+	2006 04 25	G96	1.0-	1.0-	2009 01 17	G96	0.3-	0.2+
2000 10 04	691	0.0	0.2-	2006 04 25	G96	0.4-	0.6-	2009 01 17	G96	0.3-	0.2-
2006 02 25	691	0.2-	0.1-	2007 10 08	G96	0.1-	0.0	2009 01 17	G96	0.3-	0.2-
2006 02 25	691	0.6+	0.0	2007 10 08	G96	0.5-	0.4+	2009 01 17	G96	0.2-	0.1+
2006 02 25	691	0.2+	0.3+	2007 10 08	G96	0.1+	0.2+	2009 01 18	G96	0.2+	0.1-
2006 03 04	691	0.1+	0.5+	2007 10 08	G96	0.4-	0.5+	2009 01 18	G96	0.3-	0.1-
2006 03 04	691	0.1+	0.2+	2009 01 02	G96	0.1-	0.1+	2009 01 18	G96	1.0-	0.2-
2006 03 04	691	0.3+	0.3+	2009 01 02	G96	0.1-	0.3-	2009 01 18	G96	0.6+	0.1-
2006 04 07	G96	0.3+	0.5-	2009 01 02	G96	0.4+	0.1+				
2006 04 07	G96	0.6-	0.5+	2009 01 02	G96	0.0	0.3+				

2006 DH₁₅₅ = 1987 SX₆ = 2008 WW₁₀₀Id. Minor Planet Center (*MPO* 149997; unpublished)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	50.20495		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23866554	ω	125.45301	+0.99553695	-0.08314232
<i>a</i>	2.5740061	Ω	239.35486	+0.06059599	+0.92586211
<i>e</i>	0.1959360	<i>i</i>	2.97481	+0.07234846	+0.36860101
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1987 09 30	054	0.5+	0.2+	2006 03 05	691	0.1-	0.4+	2008 12 03	704	0.1+	0.0
1987 09 30	054	0.6-	1.9+	2006 03 05	691	0.2-	0.2+	2008 12 20	G96	0.0	0.0
1991 09 14	691	0.0	0.0	2006 04 21	691	0.5+	0.5+	2008 12 20	G96	0.3-	0.1-
1991 09 14	691	0.0	0.1+	2006 04 21	691	0.6+	0.0	2008 12 20	G96	0.1-	0.0
1991 09 14	691	0.4-	0.1-	2006 04 21	691	0.3+	0.2-	2008 12 20	G96	0.3-	0.0
1995 09 02	691	0.2-	0.6+	2008 11 22	691	0.3-	0.2+	2008 12 29	704	0.2+	0.3+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153485

1995 09 02	691	0.0	0.6+	2008 11 22	691	0.0	0.1+	2008 12 29	704	1.0+	0.1-
1995 09 02	691	0.1-	0.6+	2008 11 22	691	0.2-	0.1+	2008 12 29	704	0.7+	0.1+
2006 01 07	291	0.0	0.3-	2008 11 24	704	0.2+	0.3-	2008 12 29	704	0.0	0.8-
2006 01 07	291	0.1-	0.3+	2008 11 24	704	0.0	0.4-	2008 12 29	704	0.5+	0.7-
2006 01 07	291	0.2-	0.9+	2008 11 24	704	0.5-	0.1+	2009 01 30	G96	0.1-	0.1+
2006 02 25	691	0.3-	0.3+	2008 11 24	704	0.2+	0.8+	2009 01 30	G96	0.4+	0.1-
2006 02 25	691	0.2-	0.5+	2008 12 01	704	0.1-	0.5+	2009 01 30	G96	0.3+	0.3+
2006 02 25	691	0.8+	0.9-	2008 12 01	704	0.2+	1.2+	2009 01 30	G96	0.3+	0.1+
2006 03 04	691	0.1+	0.5+	2008 12 01	704	0.2+	0.7+	2009 02 14	G96	0.3+	0.1-
2006 03 04	691	0.2-	0.5+	2008 12 01	704	0.3+	0.1+	2009 02 14	G96	0.1-	0.2-
2006 03 04	691	0.1+	0.2+	2008 12 03	704	0.1-	0.2+	2009 02 14	G96	0.5-	0.4+
2006 03 05	691	0.0	0.3+	2008 12 03	704	1.0-	0.2-	2009 02 14	G96	0.3+	0.2+

2006 DO₁₅₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	282.07746		(2000.0)	P	Q
n	0.23408309	ω	109.29283	-0.23948444	-0.97081594
a	2.6074902	Ω	354.51539	+0.83296699	-0.19867500
e	0.1637328	i	7.69104	+0.49881178	-0.13433041
P	4.21	H	16.7	G	0.15
				U	3

Residuals in seconds of arc

2004 10 12	691	0.1-	0.2+	2006 03 03	691	0.3+	0.4+	2008 08 21	691	0.4-	0.6+
2004 10 12	691	0.0	0.0	2006 03 05	G96	0.3-	0.2+	2008 08 21	691	0.0	0.2+
2004 10 12	691	0.1-	0.0	2006 03 05	G96	0.4-	0.0	2008 08 21	691	0.5-	0.1+
2006 02 01	G96	0.2+	0.1-	2006 03 05	G96	0.6-	0.0	2008 09 06	G96	0.1+	0.0
2006 02 01	G96	0.7+	0.1-	2006 03 05	G96	0.3-	0.0	2008 09 06	G96	0.3+	0.2+
2006 02 01	G96	0.6+	0.1-	2006 03 23	G96	0.1+	0.1-	2008 09 06	G96	0.3-	0.1+
2006 02 01	G96	1.1+	0.5-	2006 03 23	G96	0.2-	0.1-	2008 09 06	G96	0.1-	0.2+
2006 02 20	703	1.6-	0.2-	2006 03 23	G96	0.2+	0.1-	2008 09 22	G96	0.2-	0.0
2006 02 20	703	0.8-	0.2-	2006 03 23	G96	0.3-	0.2-	2008 09 22	G96	0.2+	0.1-
2006 02 20	703	0.7-	1.1+	2006 04 07	G96	0.3+	0.2+	2008 09 22	G96	0.5-	0.1+
2006 02 20	703	0.0	0.1+	2006 04 07	G96	0.3+	0.1-	2008 09 22	G96	0.1+	0.1-
2006 02 27	691	0.3+	0.3+	2006 04 07	G96	0.3+	0.3-	2008 10 20	G96	0.4+	0.1+
2006 02 27	691	0.1-	0.2+	2006 04 07	G96	0.1-	0.3-	2008 10 20	G96	0.3+	0.3+
2006 02 27	691	0.1-	0.4+	2006 04 08	691	0.9+	0.3+	2008 10 20	G96	0.1+	0.0
2006 03 03	691	0.2+	0.4+	2006 04 08	691	0.6+	0.2+	2008 10 20	G96	0.6-	0.2+
2006 03 03	691	0.3+	0.3+	2006 04 08	691	0.6+	0.2+				

2006 DC₁₆₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	206.39063		(2000.0)	P	Q
n	0.20959648	ω	344.05616	-0.97898591	-0.20385903
a	2.8068125	Ω	184.19194	+0.19412679	-0.92366114
e	0.0441738	i	4.15697	+0.06246094	-0.32448667
P	4.70	H	16.4	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 01	291	0.2-	0.7+	2006 03 25	G96	0.4+	0.1+	2008 09 06	691	0.2+	0.3+
2003 10 01	291	0.3-	0.6+	2006 03 25	G96	0.1+	0.1+	2008 09 06	691	0.1+	0.3+
2003 10 01	291	0.1-	0.4+	2006 03 25	G96	0.2+	0.1+	2008 09 06	691	0.1+	0.5+
2006 02 27	G96	0.1+	0.4+	2006 04 21	G96	0.1+	0.3-	2008 09 06	691	0.1-	0.9+
2006 02 27	G96	0.1+	0.2+	2006 04 21	G96	0.3+	0.0	2008 09 06	691	0.3-	0.3+
2006 02 27	G96	0.0	0.1-	2006 04 21	G96	0.5-	0.1-	2008 10 02	G96	0.3-	0.1+
2006 02 27	G96	0.1-	0.2+	2006 04 21	G96	0.3-	0.4+	2008 10 02	G96	0.3-	0.3+
2006 03 03	691	0.1-	0.5+	2006 05 24	G96	0.4+	0.4+	2008 10 02	G96	0.0	0.0
2006 03 03	691	0.0	0.4+	2006 05 24	G96	0.1-	0.6-	2008 10 02	G96	0.4-	0.0
2006 03 03	691	0.1+	0.3+	2006 05 24	G96	0.3+	0.3+	2008 10 20	G96	0.3+	0.1-
2006 03 09	G96	0.4+	0.1+	2006 05 24	G96	0.2+	0.3-	2008 10 20	G96	0.6+	0.2-
2006 03 09	G96	0.1-	0.1+	2008 09 02	691	0.7-	0.9+	2008 10 20	G96	0.7+	0.2-
2006 03 09	G96	0.3-	0.7+	2008 09 02	691	0.2-	0.2+	2008 10 20	G96	1.0+	0.5-
2006 03 09	G96	0.3+	0.1+	2008 09 02	691	0.1-	0.4+				
2006 03 25	G96	0.3-	0.1+	2008 09 06	691	1.0-	1.6-				

2006 DZ₁₆₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	299.67646		(2000.0)	P	Q
n	0.21145572	ω	105.30769	+0.20774519	-0.97706600
a	2.7903355	Ω	332.56777	+0.85404611	+0.20446691
e	0.0092349	i	5.82204	+0.47691422	+0.05945849
P	4.66	H	16.8	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 02 27	G96	0.2-	0.4-	2006 03 29	691	0.1+	0.2+	2008 09 04	691	0.1-	0.0
2006 02 27	G96	0.1+	0.0	2006 03 29	691	0.2-	0.0	2008 09 04	691	0.0	0.1+
2006 02 27	G96	0.1-	0.0	2006 03 29	691	0.0	0.2-	2008 09 23	G96	0.3+	0.2-
2006 02 27	G96	0.3+	0.1+	2006 04 07	691	0.1+	0.5+	2008 09 23	G96	0.3+	0.4-
2006 03 05	691	0.1-	0.0	2006 04 07	691	0.2+	0.0	2008 09 23	G96	0.3+	0.1+
2006 03 05	691	0.2+	0.0	2006 04 07	691	0.4+	0.1-	2008 09 23	G96	0.1+	0.5-
2006 03 05	691	0.2+	0.2-	2008 08 24	691	1.4+	0.4+	2008 09 24	703	1.2+	0.3-
2006 03 09	691	0.0	0.1-	2008 08 24	691	0.1-	0.1+	2008 09 24	703	0.5-	1.1+
2006 03 09	691	0.0	0.2+	2008 08 24	691	0.1+	0.3+	2008 09 24	703	0.6-	0.1+
2006 03 09	691	0.6-	0.4+	2008 09 04	691	0.7-	0.5+	2008 09 24	703	1.8-	0.7-

2006 DT₁₈₁ = 2002 AJ₁₈₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	266.49549		(2000.0)	P	Q
n	0.27714387	ω	76.83385	-0.98831582	+0.14491602
a	2.3298745	Ω	111.48274	-0.15194652	-0.91233433
e	0.0680216	i	2.90970	-0.01200377	-0.38294310
P	3.56	H	17.1	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1992 04 29	691	0.6-	1.1-	2002 01 14	704	0.3-	0.4-	2006 03 03	691	0.2-	0.0
1992 04 29	691	0.5+	0.3-	2002 01 14	704	0.2+	1.1-	2006 03 03	691	0.2-	0.3+
1997 11 02	691	0.8-	0.2-	2002 01 14	704	0.1-	0.4-	2006 03 03	691	0.2-	0.1+
1997 11 02	691	1.0-	0.1-	2002 01 14	704	0.6-	0.1-	2006 03 24	699	0.7+	1.0-
1997 11 02	691	0.6-	0.4-	2004 10 09	691	0.6+	0.4+	2006 03 24	699	0.2+	0.1-
2002 01 09	704	1.4-	0.4-	2004 10 09	691	0.5+	0.4+	2006 03 24	699	0.1+	0.1+
2002 01 09	704	1.4+	0.8-	2004 10 09	691	0.5+	0.6+	2006 03 24	699	1.0-	0.3+
2002 01 09	704	0.6-	0.2-	2006 02 22	703	(2.7+	0.8-)	2008 11 20	691	0.2+	0.1-
2002 01 09	704	0.2-	0.8-	2006 02 22	703	(1.3+	2.2-)	2008 11 20	691	0.1+	0.3-
2002 01 09	704	0.3+	0.9-	2006 02 22	703	1.2+	1.8+	2008 11 20	691	0.5-	0.1-
2002 01 12	408	0.3+	0.4+	2006 02 22	703	(3.3+	0.6-)	2008 11 24	691	0.5-	0.3-
2002 01 12	408	0.9+	1.0+	2006 02 27	691	0.2-	0.1+	2008 11 24	691	0.2-	0.2-
2002 01 13	408	1.1+	1.3+	2006 02 27	691	0.5-	0.2+	2008 11 24	691	0.0	0.1-
2002 01 13	408	0.9+	1.6+	2006 02 27	691	0.0	0.2+				

2006 DZ₁₉₈ = 2008 WQ₁₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	297.03134		(2000.0)	P	Q
n	0.28726890	ω	77.18596	-0.83308136	-0.54557753
a	2.2748022	Ω	69.68244	+0.46226161	-0.77723183
e	0.1331484	i	5.58194	+0.30379213	-0.31345788
P	3.43	H	17.8	G	0.15
				U	3

Residuals in seconds of arc

1996 03 26	691	0.3-	0.3+	2006 03 03	699	0.1-	1.1+	2008 11 30	G96	0.2+	0.4-
1996 03 26	691	0.3+	0.0	2006 03 03	699	0.1-	0.1+	2008 12 04	691	0.3-	0.2-
1996 03 26	691	0.1+	0.1+	2006 03 03	699	0.4-	0.6+	2008 12 04	691	0.1-	0.0
2006 01 26	291	0.3+	0.1-	2008 11 09	691	0.3-	0.1-	2008 12 04	691	0.2-	0.0
2006 01 26	291	0.2+	0.1+	2008 11 09	691	0.0	0.4+	2008 12 29	G96	0.2+	0.5-
2006 01 26	291	0.0	0.0	2008 11 09	691	0.6-	0.6+	2008 12 29	G96	0.3+	0.2-
2006 01 26	291	0.1+	0.2-	2008 11 21	691	0.1+	0.0	2008 12 29	G96	0.5+	0.5-
2006 01 26	291	0.0	0.1-	2008 11 21	691	0.2+	0.0	2008 12 29	G96	0.2+	0.3-
2006 01 26	291	0.1+	0.1-	2008 11 21	691	0.1+	0.1+	2009 01 20	G96	0.4+	0.4-
2006 02 28	703	0.2-	0.4-	2008 11 30	691	0.1+	0.1+	2009 01 20	G96	0.0	0.5-
2006 02 28	703	0.9-	0.8+	2008 11 30	691	0.1+	0.1-	2009 01 20	G96	0.2-	0.2-
2006 02 28	703	0.3+	0.1+	2008 11 30	691	0.0	0.3+	2009 01 20	G96	0.4+	0.6-

2006 02 28 703 0.5− 0.9− 2008 11 30 G96 0.5+ 0.2−
 2006 03 03 699 (0.9+ 1.8+) 2008 11 30 G96 0.7+ 0.3−

2006 DA₂₀₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	139.09524		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25096921	ω	43.68665	+0.60564867	+0.79494035
<i>a</i>	2.4891768	Ω	263.62041	−0.73953076	+0.54584848
<i>e</i>	0.1201495	<i>i</i>	2.04652	−0.29374130	+0.26480045
<i>P</i>	3.93	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 12 18 691	0.0	0.0	2006 03 09 691	0.1−	0.5+	2007 08 24 691	0.2−	0.0
2004 12 18 691	0.0	0.4+	2006 04 21 691	0.3+	0.3+	2007 08 24 691	0.1−	0.1+
2004 12 18 691	0.0	0.8+	2006 04 21 691	0.2+	0.1+	2007 09 10 703	(2.2+	1.1+)
2006 02 25 691	0.3+	0.1+	2006 04 21 691	0.1−	0.8+	2007 09 10 703	1.2+	0.3−
2006 02 25 691	0.4+	0.1−	2006 04 25 691	0.0	0.4+	2007 09 10 703	0.6+	0.1−
2006 02 25 691	0.1+	0.0	2006 04 25 691	0.0	0.3+	2007 09 10 703	0.9−	1.3+
2006 03 05 691	0.1+	0.1+	2006 04 25 691	0.1+	0.2−	2009 01 02 691	0.2−	0.1+
2006 03 05 691	0.0	0.0	2007 08 10 691	1.0−	1.4+	2009 01 02 691	0.2+	0.5+
2006 03 05 691	0.0	0.2+	2007 08 10 691	(0.3+	2.5+)	2009 01 02 691	0.1+	0.2+
2006 03 09 691	0.1+	0.1+	2007 08 10 691	0.5−	0.5+			
2006 03 09 691	0.2−	0.1+	2007 08 24 691	0.3−	0.0			

2006 DF₂₁₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	247.79188		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21152583	ω	305.58209	−0.63329980	−0.77374841
<i>a</i>	2.7897189	Ω	183.82405	+0.76402077	−0.62186149
<i>e</i>	0.0818103	<i>i</i>	13.56700	+0.12330298	−0.12083742
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 02 22 699	0.3+	0.6+	2006 04 02 G96	0.4−	0.2+	2008 09 25 G96	0.3−	0.3+
2006 02 22 699	1.1+	0.2−	2006 04 02 G96	0.0	0.0	2008 09 25 G96	0.2−	0.1+
2006 02 22 699	0.4−	0.2+	2006 04 02 G96	0.5−	0.1+	2008 10 20 G96	0.1+	0.2+
2006 02 22 699	0.8+	0.5−	2006 04 21 G96	0.1−	0.3+	2008 10 20 G96	0.2+	0.1+
2006 03 05 691	0.1−	0.1+	2006 04 21 G96	0.2+	0.5+	2008 10 20 G96	0.3+	0.0
2006 03 05 691	0.0	0.0	2006 04 21 G96	0.2−	0.4+	2008 10 20 G96	0.4+	0.3+
2006 03 05 691	0.1+	0.2−	2006 04 21 G96	0.0	0.4+	2008 12 04 G96	0.1+	0.6+
2006 03 24 699	0.6−	0.3−	2008 09 03 691	0.2−	0.3+	2008 12 04 G96	0.1−	0.1+
2006 03 24 699	0.1−	0.2−	2008 09 03 691	0.4−	0.1+	2008 12 04 G96	0.0	0.1+
2006 03 24 699	0.3−	0.7+	2008 09 03 691	0.3−	0.2+	2008 12 04 G96	0.2+	0.3+
2006 03 24 699	1.1+	0.0	2008 09 25 G96	0.1−	0.4+			
2006 04 02 G96	0.3−	0.5+	2008 09 25 G96	0.0	0.0			

2006 DJ₂₁₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	290.71755		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23978919	ω	288.86341	−0.45411458	−0.89044182
<i>a</i>	2.5659586	Ω	188.33429	+0.87519587	−0.43955764
<i>e</i>	0.1335054	<i>i</i>	11.89971	+0.16676968	−0.11790864
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 02 25 691	0.3−	0.1+	2006 03 25 G96	0.4−	0.1−	2008 09 24 691	0.1+	0.2−
2006 02 25 691	0.0	0.0	2006 03 25 G96	0.0	0.2−	2008 09 24 691	0.2−	0.0
2006 02 25 691	0.3+	0.0	2006 03 25 G96	0.1−	0.0	2008 09 24 691	0.5−	0.1+
2006 03 05 691	0.0	0.0	2006 04 07 G96	0.2−	0.2−	2008 10 10 691	0.6+	0.1+
2006 03 05 691	0.1+	0.0	2006 04 07 G96	0.1−	0.2+	2008 10 10 691	0.1−	0.2+
2006 03 05 691	0.1+	0.0	2006 04 07 G96	0.0	0.3+	2008 10 10 691	0.0	0.1−
2006 03 25 G96	0.1−	0.2−	2006 04 07 G96	0.6+	0.2+			

2006 DP₂₁₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	235.03949		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24090162	ω	175.48659	−0.99387584	−0.11046647
<i>a</i>	2.5580532	Ω	358.16404	+0.09842488	−0.87334012
<i>e</i>	0.0474983	<i>i</i>	5.05720	+0.05023306	−0.47441985
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 02 21 G96	0.3+	0.3+	2006 03 24 G96	0.5+	0.2+	2008 10 24 691	0.2+	0.1−
2006 02 21 G96	0.5+	0.2−	2006 03 24 G96	0.1+	0.1−	2008 10 24 691	0.0	0.2+
2006 02 21 G96	0.3−	0.2−	2006 03 24 G96	0.4+	0.0	2008 11 06 G96	0.4−	0.1−
2006 02 21 G96	0.3−	0.5−	2006 04 07 G96	0.2−	0.3−	2008 11 06 G96	0.1+	0.1−
2006 03 03 691	0.4−	0.1+	2006 04 07 G96	0.3+	0.0	2008 11 06 G96	0.1+	0.2+
2006 03 03 691	0.4+	0.3+	2006 04 07 G96	0.4+	0.0	2008 11 06 G96	0.2+	0.1+
2006 03 03 691	0.4−	0.4+	2006 04 07 G96	0.3−	0.2+			
2006 03 24 G96	0.9−	0.2−	2008 10 24 691	0.3−	0.2−			

2006 ET₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	112.45316		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22973202	ω	233.11748	+0.42992296	+0.90246710
<i>a</i>	2.6403106	Ω	62.36581	−0.81843247	+0.40208939
<i>e</i>	0.1800024	<i>i</i>	1.73488	−0.38122768	+0.15452267
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 16 691	0.1+	0.1−	2006 03 02 691	0.1+	0.1+	2008 10 24 691	0.2−	0.1+
1995 11 16 691	0.0	0.0	2006 03 02 691	0.1+	0.2+	2008 10 24 691	1.9+	0.9−
1995 11 16 691	0.1−	0.1+	2006 03 02 691	0.6+	0.0	2008 11 21 691	0.4−	0.2−
2003 09 21 691	0.2−	0.6+	2006 03 05 691	0.0	0.1−	2008 11 21 691	0.3−	0.3+
2003 09 21 691	0.1+	0.1+	2006 03 05 691	0.2+	0.3+	2008 11 21 691	0.6−	0.3+
2003 09 21 691	0.2−	0.2−	2006 03 05 691	0.8−	0.0	2008 12 02 691	0.1−	0.1+
2006 02 20 691	0.0	0.6+	2006 04 26 807	0.2+	0.1−	2008 12 02 691	0.7+	0.2−
2006 02 20 691	0.1−	0.5−	2006 04 26 807	0.2+	0.3−	2008 12 02 691	0.6−	0.2−
2006 02 20 691	0.2−	0.3+	2008 10 24 691	0.2−	0.5+			

2006 EJ₁₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	168.27296		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21051923	ω	226.91068	−0.62791948	+0.77810308
<i>a</i>	2.7986046	Ω	4.29165	−0.63447128	−0.49949071
<i>e</i>	0.1170948	<i>i</i>	12.74930	−0.45073642	−0.38087352
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 21 691	0.1−	0.1+	2006 03 06 691	0.1+	0.1−	2006 04 07 G96	0.0	0.1−
2003 09 21 691	0.1−	0.3+	2006 03 06 691	0.1+	0.1+	2006 04 07 G96	0.3−	0.2+
2003 09 21 691	0.0	0.0	2006 03 24 G96	0.1−	0.1+	2008 09 24 691	0.1+	0.2+
2006 02 21 G96	0.2−	0.4−	2006 03 24 G96	0.1+	0.0	2008 09 24 691	0.0	0.3+
2006 02 21 G96	0.2−	0.0	2006 03 24 G96	0.3−	0.2−	2008 09 24 691	0.3−	0.2+
2006 02 21 G96	0.1−	0.2−	2006 04 07 G96	0.3−	0.2+	2008 10 10 G96	0.3+	0.4−
2006 02 21 G96	0.6+	0.1−	2006 04 07 G96	0.2−	0.3+	2008 10 10 G96	0.3−	0.1+
2006 03 02 691	0.2+	0.2+	2006 04 07 G96	0.0	0.2−	2008 10 10 G96	0.2+	0.1+
2006 03 02 691	0.2+	0.1+	2006 04 07 G96	0.2+	0.0	2008 10 10 G96	0.0	0.6−
2006 03 02 691	0.6+	0.2−	2006 04 07 G96	0.0	0.3+			
2006 03 06 691	0.1+	0.2+	2006 04 07 G96	0.2−	0.0			

2009 MAR. 11

M.P.O. 153487

2006 EV₁₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	157.70090		(2000.0)		P	Q
n	0.17972468	ω	206.16753		-0.87861208	+0.47748967
a	3.1097888	Ω	2.38549		-0.40521875	-0.73809786
e	0.1478580	i	9.21577		-0.25266298	-0.47667091
P	5.48	H	16.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 03 02	691	0.5+	0.0	2006 03 23	G96	0.0	0.2+	2006 04 07	G96	0.2+	0.2+
2006 03 02	691	0.4+	0.2-	2006 03 23	G96	0.1+	0.1-	2006 04 07	G96	0.0	0.2+
2006 03 02	691	0.4+	0.0	2006 03 23	G96	0.2-	0.2-	2006 04 07	G96	0.3+	0.1+
2006 03 03	G96	0.1-	0.2+	2006 03 25	G96	0.3+	0.2-	2006 04 07	G96	0.5+	0.1+
2006 03 03	G96	0.1+	0.1+	2006 03 25	G96	0.2+	0.2-	2008 09 06	691	0.4-	0.0
2006 03 03	G96	0.1-	0.1+	2006 03 25	G96	0.2-	0.0	2008 09 06	691	0.1+	0.1+
2006 03 03	G96	0.1+	0.3+	2006 03 25	G96	0.4+	0.1+	2008 09 06	691	0.8-	0.2-
2006 03 06	691	0.0	0.0	2006 04 07	G96	0.2-	0.1-	2008 09 29	G96	0.6+	0.5+
2006 03 06	691	0.1-	0.2+	2006 04 07	G96	0.2+	0.0	2008 09 29	G96	0.1-	0.7+
2006 03 06	691	0.1+	0.1-	2006 04 07	G96	0.3+	0.4-	2008 09 29	G96	0.5-	0.0
2006 03 23	G96	0.2-	0.3+	2006 04 07	G96	1.4-	1.3+	2008 09 29	G96	0.2-	1.1+

2006 EX₁₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	352.64679		(2000.0)	P	Q
n	0.22749607	ω	224.72314	+0.75154562	-0.65956001
a	2.6575827	Ω	176.47216	+0.64803538	+0.73455812
e	0.1587614	i	11.85405	+0.12340717	+0.15938934
P	4.33	H	16.7	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 12 10	683	0.0	0.2+	2006 03 06	691	0.1-	0.2-	2008 10 08	703	1.7-	0.7+
2004 12 10	683	1.0+	0.9+	2006 03 24	G96	0.3+	0.3+	2008 10 08	703	0.0	0.9-
2004 12 10	683	1.0-	0.7-	2006 03 24	G96	0.1+	0.0	2008 10 08	703	0.1-	0.7-
2006 02 20	691	0.3+	0.5-	2006 03 24	G96	0.7-	0.3+	2008 10 08	703	0.0	0.3-
2006 02 20	691	0.2+	0.5-	2006 03 24	G96	0.2+	0.4+	2008 10 08	703	0.5+	0.4+
2006 02 20	691	0.2+	0.4-	2008 09 03	691	0.0	0.1-	2008 10 27	G96	0.2+	0.0
2006 03 02	691	0.1-	0.2-	2008 09 03	691	0.3+	0.2+	2008 10 27	G96	0.0	0.1+
2006 03 02	691	0.3-	0.1-	2008 09 03	691	0.2-	0.0	2008 10 27	G96	0.3+	0.0
2006 03 02	691	0.2+	0.1-	2008 10 08	703	1.0+	0.1+	2008 10 27	G96	0.0	0.0
2006 03 06	691	0.1-	0.0	2008 10 08	703	0.2-	0.2-				
2006 03 06	691	0.2-	0.2+	2008 10 08	703	0.0	0.1-				

2006 EC₂₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	113.17878		(2000.0)	P	Q
n	0.22909887	ω	298.25445	+0.22560355	+0.97401810
a	2.6451730	Ω	344.74530	-0.86539955	+0.19103144
e	0.0738473	i	4.31438	-0.44742224	+0.12163772
P	4.30	H	16.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	691	0.0	0.4-	2006 03 05	691	0.4+	0.3-	2008 10 10	G96	0.3+	0.1+
1999 10 02	691	0.3+	0.1+	2006 03 05	691	0.3+	0.4-	2008 10 10	G96	0.4+	0.1-
1999 10 02	691	0.1-	0.2-	2006 03 05	691	0.5-	0.1-	2008 10 10	G96	0.6+	0.1-
2006 02 20	691	0.1+	0.0	2006 03 06	G96	0.1-	0.1+	2008 10 24	691	0.2-	0.2+
2006 02 20	691	0.3+	0.0	2006 03 06	G96	0.3-	0.2+	2008 10 24	691	0.4-	0.3+
2006 02 20	691	0.3-	0.2+	2006 03 06	G96	0.1-	0.1+	2008 10 24	691	0.2-	0.2+
2006 03 03	691	0.0	0.6+	2006 03 06	G96	0.2+	0.2+	2008 11 06	G96	0.1+	0.1+
2006 03 03	691	0.1-	0.3-	2006 03 23	G96	0.6-	0.4+	2008 11 06	G96	0.3-	0.4-
2006 03 03	691	0.0	0.1-	2006 03 23	G96	0.2+	0.3-	2008 11 06	G96	0.1+	0.3-
2006 03 03	691	0.1+	0.3-	2006 03 23	G96	0.0	0.2+	2008 11 06	G96	0.1-	0.2-
2006 03 03	691	0.4-	0.2-	2006 03 23	G96	0.3+	0.1+				
2006 03 03	691	0.2+	0.4-	2008 10 10	G96	0.3-	0.4+				

2006 EO₃₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	317.93136		(2000.0)	P	Q		
n	0.18711305	ω	27.64067	+0.85629483	-0.51621889		
a	3.0273781	Ω	3.57265	+0.41071100	+0.66102569		
e	0.2155260	i	15.49719	+0.31317029	+0.54457607		
P	5.27	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.1+	0.0	2006 02 27	691	0.2-	0.2+	2006 03 04	G96	0.1+	0.4-
1998 09 25	645	0.1+	0.1-	2006 03 03	691	0.1-	0.0	2006 03 24	G96	0.3+	0.1-
1998 10 12	691	0.1+	0.4-	2006 03 03	691	0.3-	0.7+	2006 03 24	G96	0.3+	0.3-
1998 10 12	691	0.1-	0.3+	2006 03 03	691	0.4+	0.2+	2006 03 24	G96	0.4-	0.4-
1998 10 12	691	0.1-	0.0	2006 03 04	G96	0.2-	0.3-	2006 03 24	G96	0.2+	0.0
2006 02 27	691	0.1-	0.0	2006 03 04	G96	0.1+	0.1+				
2006 02 27	691	0.0	0.1+	2006 03 04	G96	0.3-	0.1+				

2006 EU₃₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	144.70873		(2000.0)	P	Q
n	0.17938896	ω	38.27266	-0.96587754	+0.14359578
a	3.1136675	Ω	147.91136	-0.15738957	-0.98636135
e	0.1005512	i	23.93825	+0.20569176	-0.08044588
P	5.49	H	15.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 23	704	0.1+	0.5+	2006 03 04	699	1.2+	0.4+	2007 04 24	703	(2.2+	0.2-)
2006 01 23	704	0.1+	0.7-	2006 03 04	699	0.1+	0.5+	2007 04 24	703	0.2+	0.4+
2006 01 23	704	1.0+	0.3-	2006 03 04	699	0.2+	0.8+	2007 04 24	703	0.2+	0.0
2006 01 23	704	0.1-	0.6-	2006 03 04	699	0.4+	0.6+	2007 04 24	703	0.4-	0.4-
2006 01 23	704	0.0	0.2+	2006 03 05	703	0.2+	0.6-	2008 09 07	G96	0.4-	0.1-
2006 02 02	699	0.9-	0.4-	2006 03 05	703	1.4-	0.9-	2008 09 07	G96	0.2+	0.2+
2006 02 02	699	0.1-	1.0+	2006 03 05	703	0.9-	0.0	2008 09 07	G96	0.1-	0.4+
2006 02 02	699	0.4-	0.6-	2006 03 05	703	0.3-	1.7-	2008 09 07	G96	0.1+	0.0
2006 02 02	699	0.0	1.0+	2006 03 23	G96	0.2+	0.7+	2008 09 20	G96	0.1+	0.4+
2006 02 09	644	0.4+	0.2+	2006 03 23	G96	0.4+	0.2+	2008 09 20	G96	0.1+	0.0
2006 02 09	644	0.0	0.1+	2006 03 23	G96	0.2+	0.3+	2008 09 20	G96	0.2-	0.1+
2006 02 09	644	0.2+	0.4+	2006 03 23	G96	0.7-	0.1-	2008 09 20	G96	0.4+	0.0

2006 EA₄₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	194.89780		(2000.0)	P	Q
n	0.22592738	ω	193.66340	-0.78295057	+0.61366375
a	2.6698701	Ω	25.07534	-0.54574663	-0.59887386
e	0.1907856	i	13.92716	-0.29857833	-0.51455506
P	4.36	H	16.4	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	691	0.0	0.2+	2006 03 23	G96	0.2-	0.0	2006 04 21	699	1.3+	0.1+
2003 09 22	691	0.3-	0.2+	2006 03 23	G96	0.4-	0.2-	2006 04 21	699	1.0+	1.4+
2003 09 22	691	0.0	0.1+	2006 03 23	G96	0.2-	0.2-	2006 04 21	699	1.9+	1.1-
2006 03 03	703	0.3-	0.2-	2006 03 24	699	0.7+	0.4+	2006 04 21	699	1.1+	1.4+
2006 03 03	703	0.3-	0.5+	2006 03 24	699	0.0	0.4+	2006 04 22	644	0.4+	0.7-
2006 03 03	703	(2.1+	0.3-)	2006 03 24	699	0.7-	1.7-	2006 04 22	644	0.2+	0.1+
2006 03 03	703	0.4+	1.5+	2006 03 24	699	0.3-	0.3-	2006 04 22	644	1.0+	0.3+
2006 03 05	704	0.3+	0.0	2006 04 02	703	0.7-	0.0	2008 10 09	691	0.3+	0.1-
2006 03 05	704	0.0	0.2+	2006 04 02	703	0.5-	0.4+	2008 10 09	691	0.9+	0.0
2006 03 05	704	0.2+	0.7-	2006 04 02	703	1.2+	1.0+	2008 10 09	691	0.3+	0.8-
2006 03 22	703	0.5-	0.1-	2006 04 02	703	0.3-	0.3-	2008 10 30	691	0.1-	0.4-
2006 03 22	703	1.9-	0.1-	2006 04 18	703	0.1-	0.8-	2008 10 30	691	1.0-	1.2+
2006 03 22	703	1.0-	0.9-	2006 04 18	703	0.3-	0.1-	2008 10 30	691	0.0	0.4+
2006 03 22	703	0.9+	1.1+	2006 04 18	703	1.1-	0.7-				
2006 03 23	G96	0.3-	0.0	2006 04 18	703	0.7-	0.2+				

2006 EK₄₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	317.01512		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26725167	ω	61.60314	+0.06619351	-0.99772875
<i>a</i>	2.3870184	Ω	24.61092	+0.90466415	+0.05473314
<i>e</i>	0.1559957	<i>i</i>	1.71728	+0.42095272	+0.03926346
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 08 22	691	0.2-	0.2-	2006 03 04	691	0.3-	0.1+	2008 10 04	J75	0.6-	0.5-
2004 08 22	691	0.1+	0.0	2006 03 04	691	0.2+	0.3+	2008 10 04	J75	0.5-	0.1-
2004 08 22	691	0.0	0.3+	2006 03 08	691	0.2-	0.5+	2008 10 04	J75	0.9+	0.1+
2006 02 02	G96	0.0	0.1-	2006 03 08	691	0.5+	0.1+	2008 11 07	G96	0.0	0.3-
2006 02 02	G96	0.0	0.2+	2006 03 08	691	0.1+	0.4-	2008 11 07	G96	0.1+	0.0
2006 02 02	G96	0.0	0.2-	2008 09 19	691	0.4-	0.3+	2008 11 07	G96	0.1+	0.7+
2006 02 02	G96	0.1-	0.3-	2008 09 19	691	0.6+	0.0	2008 11 07	G96	0.0	0.4-
2006 03 04	691	0.1-	0.2+	2008 09 19	691	0.2-	0.5+				

2006 EF₅₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	277.74391		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26981423	ω	340.93196	-0.95659663	-0.29139010
<i>a</i>	2.3718805	Ω	182.13801	+0.27893852	-0.91175454
<i>e</i>	0.1730026	<i>i</i>	5.89604	+0.08435746	-0.28947448
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 02 25	691	0.0	0.1+	2006 03 24	691	0.0	0.1+	2006 04 25	G96	0.3+	0.3-
2006 02 25	G96	0.5-	0.0	2006 03 24	691	0.1-	0.2+	2006 04 25	G96	0.6-	0.2-
2006 02 25	691	0.1+	0.1+	2006 03 24	691	0.1-	0.3+	2006 04 25	G96	0.1+	0.4-
2006 02 25	G96	0.5-	0.0	2006 04 01	704	0.1+	0.3+	2006 05 05	G96	0.5-	0.0
2006 02 25	G96	0.3-	0.1+	2006 04 01	704	0.4+	0.5+	2006 05 05	G96	0.1-	0.2-
2006 02 25	G96	0.7-	0.1-	2006 04 01	704	0.3+	0.6-	2006 05 05	G96	0.2+	0.2-
2006 02 25	691	0.0	0.2+	2006 04 01	704	1.0-	0.4+	2006 05 05	G96	0.0	0.2-
2006 03 04	691	0.0	0.1+	2006 04 07	703	1.4+	0.2-	2008 11 02	G96	0.4+	0.1+
2006 03 04	691	0.1+	0.2+	2006 04 07	703	0.6+	0.4+	2008 11 02	G96	0.4+	0.2-
2006 03 04	691	0.2+	0.2+	2006 04 07	703	1.4+	0.2+	2008 11 02	G96	0.3+	0.3+
2006 03 08	691	0.2-	0.0	2006 04 07	703	0.6+	0.3-	2008 11 02	G96	0.3-	0.0
2006 03 08	691	0.3+	0.5+	2006 04 25	G96	0.1-	0.2-	2008 11 21	G96	0.1+	0.4-
2006 03 08	691	0.2-	0.1+	2006 04 25	G96	0.0	0.7-	2008 11 21	G96	0.5-	0.2-
2006 03 21	G96	0.3-	0.2-	2006 04 25	G96	0.2-	0.1-	2008 11 21	G96	0.5-	0.2-
2006 03 21	G96	0.1-	0.2-	2006 04 25	G96	0.7-	0.6-	2008 11 21	G96	0.1+	0.2-
2006 03 21	G96	0.5-	0.2-	2006 04 25	G96	0.2+	0.1+				

2006 EO₆₅ = 2008 YR₈₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	358.38978		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27675003	ω	157.99193	-0.10389292	-0.99427976
<i>a</i>	2.3320844	Ω	297.96395	+0.90828419	-0.08469691
<i>e</i>	0.0484371	<i>i</i>	1.60764	+0.40524819	-0.06507064
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 08	691	0.2+	0.7-	2006 03 05	691	0.2+	0.3+	2008 12 04	G96	0.3+	0.7-
1995 03 08	691	0.3+	1.0-	2006 03 09	691	0.4-	0.7+	2008 12 04	G96	0.2+	0.5-
1995 03 08	691	0.5+	0.5-	2006 03 09	691	0.2-	0.1+	2008 12 04	G96	0.5+	0.4-
2000 09 03	645	0.2-	0.3+	2006 03 09	691	0.4+	0.1+	2008 12 04	G96	0.8+	0.7-
2000 09 03	645	0.2-	0.2+	2006 05 06	G96	0.3-	0.2-	2008 12 21	691	0.1+	0.7-
2002 01 20	691	(0.0	3.3+)	2006 05 06	G96	0.0	0.1-	2008 12 21	691	0.4+	0.4-
2002 01 20	691	(0.1+	3.4+)	2006 05 06	G96	0.3-	0.2-	2008 12 21	691	0.2-	0.9-
2002 01 20	691	(0.0	3.3+)	2006 05 06	G96	0.6-	0.4-	2008 12 29	691	0.2+	1.7-
2004 10 12	691	0.0	0.6+	2007 09 11	G96	0.0	0.3+	2008 12 29	691	0.6-	0.5-
2004 10 12	691	0.3+	0.5+	2007 09 11	G96	0.1+	0.3+	2008 12 29	691	0.4-	0.5-
2004 10 12	691	0.1-	0.4+	2007 09 11	G96	0.1-	0.4+	2009 01 02	691	0.2+	0.1-
2006 02 25	691	0.3+	0.1+	2007 09 11	G96	0.1+	0.0	2009 01 02	691	0.1+	0.3-

2006 02 25	691	0.3+	0.1+	2007 10 04	G96	0.1-	0.4+	2009 01 02	691	0.2-	0.3-
2006 02 25	691	0.1+	0.3+	2007 10 04	G96	0.1-	0.6+	2009 01 07	691	0.2-	0.3-
2006 03 05	691	0.3+	0.2+	2007 10 04	G96	0.5+	0.4+	2009 01 07	691	0.2-	0.3-
2006 03 05	691	0.3+	0.1+	2007 10 04	G96	0.1+	0.7+	2009 01 07	691	0.1+	0.2-

2006 EY₇₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	312.93498		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26028486	ω	280.15045	-0.43843582	-0.89853156
<i>a</i>	2.4294247	Ω	195.90128	+0.85097523	-0.40772433
<i>e</i>	0.1179521	<i>i</i>	4.26448	+0.28916290	-0.16248666
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	645	0.1-	0.2-	2006 04 07	G96	0.2+	0.4+	2008 11 01	G96	0.2-	0.2-
2002 03 12	645	0.1-	0.2-	2006 04 07	G96	0.6-	0.3+	2008 11 01	G96	0.2+	0.1-
2006 03 02	691	0.4+	0.0	2006 04 07	G96	0.3-	0.3+	2008 11 01	G96	0.0	0.5+
2006 03 02	691	0.2+	0.1+	2006 04 07	G96	0.1-	0.2+	2008 11 30	G96	0.3-	0.1-
2006 03 02	691	0.5+	0.8-	2006 04 19	G96	0.3-	0.4-	2008 11 30	G96	0.2-	0.1+
2006 03 25	G96	0.1-	0.0	2006 04 19	G96	0.7+	0.1-	2008 11 30	G96	0.1-	0.1+
2006 03 25	G96	0.3-	0.2+	2006 04 19	G96	0.1+	0.1+	2008 11 30	G96	0.0	0.1-
2006 03 25	G96	0.3-	0.0	2006 04 19	G96	0.5+	0.0				
2006 03 25	G96	0.1-	0.1+	2008 11 01	G96	0.5+	0.1+				

2006 EF₇₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	314.45213		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27507524	ω	119.56879	-0.50219572	-0.86475370
<i>a</i>	2.3415407	Ω	0.57800	+0.76723487	-0.44593886
<i>e</i>	0.1064315	<i>i</i>	4.01035	+0.39893623	-0.23095360
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 03 05	G96	0.7-	0.2-	2006 04 21	G96	0.4+	0.6+	2008 10 30	691	0.0	1.2+
2006 03 05	G96	0.2-	0.3-	2006 04 21	G96	0.7+	0.3-	2008 11 08	691	0.0	0.0
2006 03 05	G96	0.2-	0.1-	2006 04 21	G96	0.5+	0.9-	2008 11 08	691	0.1+	0.1-
2006 03 05	G96	0.2+	0.0	2006 04 21	G96	0.4-	0.0	2008 11 08	691	0.1-	0.2+
2006 03 24	G96	0.1+	0.2+	2006 05 02	695	0.1+	0.3+	2008 11 30	691	0.1+	0.4-
2006 03 24	G96	0.1+	0.2+	2006 05 02	695	0.0	0.6+	2008 11 30	691	0.0	0.2+
2006 03 24	G96	0.1-	0.0	2008 10 30	691	0.0	0.3-	2008 11 30	691	0.1-	0.1-
2006 03 24	G96	0.1-	0.2+	2008 10 30	691	0.2-	0.4-				

2006 FA

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	187.82014		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18770767	ω	356.45583	-0.99702110	-0.07707700
<i>a</i>	3.0209814	Ω	179.10860	+0.07449231	-0.97182706
<i>e</i>	0.1840568	<i>i</i>	10.51911	+0.01999562	-0.22273594
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 29	691	0.4-	1.0+	2006 03 19	D35	1.8-	0.3-	2006 03 24	699	0.9+	0.4-
2003 09 29	691	0.1+	0.8+	2006 03 19	D35	1.1-	1.3+	2006 03 24	699	0.4+	0.2-
2003 09 29	691	0.2-	0.8+	2006 03 19	D35	0.4-	0.1+	2006 03 24	699	0.9+	0.7-
2006 02 25	691	0.4+	0.1+	2006 03 19	D35	0.2-	0.8+	2006 04 01	D35	0.8-	1.0+
2006 02 25	691	0.5+	0.0	2006 03 19	D35	0.4-	0.5+	2006 04 01	D35	0.6-	0.7+
2006 02 25	G96	0.0	0.1-	2006 03 21	704	1.0+	1.3+	2006 04 01	D35	0.9-	0.7-
2006 02 25	G96	0.1+	0.0	2006 03 21	704	0.8+	1.5+	2006 05 04	D35	0.5+	0.4-
2006 02 25	G96	0.2+	0.2+	2006 03 21	G96	0.4+	0.7-	2006 05 04	D35	1.1+	0.4-
2006 02 25	691	0.7+	0.1+	2006 03 21	G96	0.1+	0.3-	2008 09 07	G96	0.4-	0.3+
2006 03 04	691	0.6+	0.4-	2006 03 21	704	1.3+	0.5+	2008 09 07	G96	0.2-	0.7+
2006 03 04	691	0.6+	0.2-	2006 03 21	G96	0.7+	0.6-	2008 09 07	G96	0.0	0.0
2006 03 04	691	0.6+	0.3-	2006 03 21	G96	0.2-	0.4-	2008 09 07	G96	0.2+	0.4+
2006 03 18	D35	0.4-	1.2+	2006 03 24	691	0.3+	0.6-	2008 09 21	G96	0.2-	0.2+
2006 03 18	D35	1.1-	0.6+	2006 03 24	691	0.5+	0.2-	2008 09 21	G96	0.4-	0.

2009 MAR. 11

M.P.O. 153489

2006 03 18 D35	1.5−	0.4+	2006 03 24 691	0.3+	0.3−	2008 09 21 G96	0.0	0.7+
2006 03 19 D35	1.6−	1.5+	2006 03 24 699	0.2−	0.0	2008 09 21 G96	0.4+	0.1+

2006 FS₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	209.50569		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23945296	ω	344.95012	−0.95962438	+0.27440647
<i>a</i>	2.5683601	Ω	211.18973	−0.24417144	−0.92175774
<i>e</i>	0.1252672	<i>i</i>	6.85628	−0.13964722	−0.27397765
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1996 12 09 691	(2.4−	6.5−)	2006 03 18 G98	0.1+	0.3−	2006 03 31 G98	0.1−	0.5+
1996 12 09 691	0.5−	0.1+	2006 03 18 G98	0.5−	0.6+	2006 03 31 G98	0.0	0.3+
1996 12 09 691	0.5−	0.4−	2006 03 18 G98	0.0	0.2+	2006 03 31 G98	0.3+	0.1−
2000 11 17 691	0.6+	0.8−	2006 03 18 G98	0.5+	0.5−	2006 03 31 G98	0.1−	0.3+
2000 11 17 691	0.7+	0.2+	2006 03 23 G98	0.0	0.1−	2008 10 20 G96	0.3+	0.1−
2000 11 17 691	0.6+	0.6−	2006 03 23 G98	0.8+	0.5−	2008 10 20 G96	0.6+	0.0
2004 11 03 691	0.4−	0.1+	2006 03 23 G98	0.5−	0.1+	2008 10 20 G96	0.4−	0.1+
2004 11 03 691	0.1+	0.5+	2006 03 24 G98	0.3+	1.1+	2008 10 20 G96	0.4+	0.2−
2004 11 03 691	0.2−	0.4+	2006 03 24 G98	0.1−	0.3+	2008 11 24 G96	0.1−	0.4+
2006 03 18 G98	0.5−	0.1−	2006 03 24 G98	0.1+	0.7−	2008 11 24 G96	0.7−	0.6+
2006 03 18 G98	0.4−	0.2+	2006 03 24 G98	0.5−	0.1−	2008 11 24 G96	0.1−	0.4−
2006 03 18 G98	0.3+	0.6−	2006 03 24 G98	0.1−	0.5+	2008 11 24 G96	0.8−	0.4+
2006 03 18 G98	0.4+	0.0	2006 03 31 G98	0.1−	0.4+			
2006 03 18 G98	0.1+	0.8−	2006 03 31 G98	0.3+	0.1+			

2006 FB₁₀ = 2008 YD₄₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	224.44786		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25259109	ω	322.49402	−0.72548296	+0.66850115
<i>a</i>	2.4785101	Ω	260.29908	−0.58439253	−0.72394568
<i>e</i>	0.1931490	<i>i</i>	9.55661	−0.36353796	−0.17031990
<i>P</i>	3.90	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 07 19 691	0.3−	0.1+	2006 03 27 428	0.9+	0.1+	2008 12 21 G96	0.6+	0.3+
1995 07 19 691	0.2+	0.1−	2006 05 01 703	1.0+	0.3+	2008 12 29 691	0.1+	0.2+
1995 07 19 691	0.0	0.4+	2006 05 01 703	0.5−	1.1−	2008 12 29 691	0.2+	0.0
2002 04 08 644	0.0	0.6+	2006 05 01 703	0.6+	0.7−	2008 12 29 691	0.8−	1.5−
2002 04 08 644	0.1−	0.6+	2006 05 01 703	0.9−	1.0−	2008 12 31 691	0.2+	0.3+
2002 04 08 644	0.8+	0.3+	2008 11 22 691	0.3+	0.3−	2008 12 31 691	0.4+	0.2+
2006 03 24 E12	0.2+	0.2−	2008 11 22 691	0.4−	0.3+	2008 12 31 691	0.1+	0.1−
2006 03 24 E12	0.1−	1.0+	2008 11 22 691	0.1+	0.0	2009 01 02 691	0.4−	0.1+
2006 03 24 E12	0.4+	0.2+	2008 12 04 691	0.2+	0.0	2009 01 02 691	0.1−	0.4+
2006 03 24 E12	0.2+	0.4+	2008 12 04 691	0.4−	0.4+	2009 01 02 691	0.7−	0.2−
2006 03 26 428	1.4−	0.2+	2008 12 04 691	0.2+	0.1+	2009 01 17 G96	0.2−	0.5−
2006 03 26 428	0.2−	0.1−	2008 12 21 G96	0.7+	0.2+	2009 01 17 G96	0.0	0.1+
2006 03 26 428	0.1−	0.8+	2008 12 21 G96	0.8+	0.3+	2009 01 17 G96	0.4+	0.1+
2006 03 27 428	0.2−	0.3−	2008 12 21 G96	0.9+	0.2−	2009 01 17 G96	0.7+	0.1−

2006 FC₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	108.27655		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17584706	ω	211.77723	−0.19141155	+0.98033560
<i>a</i>	3.1553386	Ω	47.23588	−0.88626846	−0.15161734
<i>e</i>	0.0754086	<i>i</i>	3.74853	−0.42176989	−0.12631032
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 23 807	0.2+	0.1+	2006 03 03 691	0.0	0.0	2006 03 29 691	0.0	0.2+
2001 05 23 807	0.1−	0.3+	2006 03 23 691	0.3+	0.0	2006 03 29 691	0.2−	0.3+
2003 11 21 291	0.6+	0.2−	2006 03 23 691	0.1−	0.1−	2006 03 29 691	0.0	0.0
2003 11 21 291	0.6−	0.6+	2006 03 23 691	0.2+	0.2+	2008 09 24 G96	0.4+	0.6+
2003 11 21 291	0.1−	0.1+	2006 03 25 691	0.0	0.1−	2008 09 24 G96	0.5+	0.6+

2006 03 03 691	0.4+	0.1+	2006 03 25 691	0.2−	0.2+	2008 09 24 G96	0.0	0.6+
2006 03 03 691	0.3+	0.1−	2006 03 25 691	0.2−	0.5+	2008 09 24 G96	1.5−	0.9−

2006 FA₁₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	271.75169		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28383210	ω	64.94766	−0.91945160	+0.39222853
<i>a</i>	2.2931284	Ω	138.13044	−0.37404599	−0.85079099
<i>e</i>	0.1379423	<i>i</i>	2.37584	−0.12123672	−0.34973056
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 22 645	0.0	0.2−	2006 03 26 G96	0.5+	0.1+	2007 09 13 G96	0.5+	0.1+
1999 03 22 645	0.0	0.2−	2006 04 18 691	0.2+	0.0	2007 09 13 G96	0.3−	0.0
2006 03 23 691	0.5+	0.1+	2006 04 18 691	0.4−	0.4−	2007 09 13 G96	0.1+	0.0
2006 03 23 691	0.4+	0.2−	2006 04 18 691	0.1−	0.2−	2007 09 13 G96	0.3−	0.1−
2006 03 23 691	0.6+	0.2−	2006 04 20 703	0.3+	0.0	2009 01 18 G96	0.0	0.1+
2006 03 26 G96	0.1+	0.1−	2006 04 20 703	0.2−	0.7+	2009 01 18 G96	0.0	0.1+
2006 03 26 G96	0.3−	0.1+	2006 04 20 703	1.2−	0.3+	2009 01 18 G96	0.0	0.3−
2006 03 26 G96	0.2−	0.1+	2006 04 20 703	(2.2−	0.7+)	2009 01 18 G96	0.0	0.2+

2006 FS₁₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	159.23447		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18056418	ω	23.52800	−0.76917619	+0.63377027
<i>a</i>	3.1001424	Ω	196.61853	−0.62231107	−0.77199179
<i>e</i>	0.1208552	<i>i</i>	16.63488	−0.14524776	−0.04862013
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 30 645	0.0	0.0	2006 04 07 703	0.3+	0.7+	2006 05 21 G96	0.2+	0.2+
2002 10 30 645	0.0	0.0	2006 04 07 703	0.2+	1.2−	2008 10 10 G96	0.2+	0.2−
2006 03 23 G96	0.2−	0.3+	2006 04 29 691	0.1+	0.2+	2008 10 10 G96	0.1+	0.5−
2006 03 23 G96	0.1−	0.1+	2006 04 29 691	0.1−	0.1−	2008 10 10 G96	0.5+	0.0
2006 03 23 G96	0.0	0.3+	2006 04 29 691	0.2−	0.5+	2008 10 10 G96	0.5+	0.1+
2006 03 23 G96	0.4−	0.4+	2006 05 01 691	0.1+	0.0	2008 10 20 691	0.6−	0.2+
2006 03 25 691	0.7+	0.2+	2006 05 01 691	0.0	0.0	2008 10 20 691	0.2+	0.5+
2006 03 25 691	0.1+	0.3−	2006 05 01 691	0.1+	0.2−	2008 10 20 691	0.4−	0.3−
2006 03 25 691	0.1+	0.6+	2006 05 21 G96	0.0	0.2+	2008 10 30 691	0.3−	0.3+
2006 04 07 703	0.0	0.1−	2006 05 21 G96	0.4−	0.2+	2008 10 30 691	0.3+	0.5+
2006 04 07 703	0.1−	0.7−	2006 05 21 G96	0.4−	0.2−	2008 10 30 691	0.5−	0.3+

2006 FS₃₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	289.67591		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22097131	ω	55.32441	−0.55735484	−0.81512522
<i>a</i>	2.7096433	Ω	69.31361	+0.69583755	−0.56232423
<i>e</i>	0.0459553	<i>i</i>	9.71582	+0.45295220	−0.13914862
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 19 691	0.1+	0.1−	2006 04 19 691	0.5+	0.3+	2006 05 08 G96	0.3+	0.1−
2004 12 19 691	0.0	0.0	2006 04 21 691	0.6+	0.2+	2008 10 29 G96	0.5−	0.1+
2004 12 19 691	0.1−	0.1+	2006 04 21 691	0.3+	0.2−	2008 10 29 G96	0.6−	0.2+
2006 03 29 D35	0.7−	0.3+	2006 04 21 691	0.2+	0.1−	2008 10 29 G96	0.0	0.2+
2006 03 29 D35	0.8−	0.4+	2006 04 25 691	0.3+	0.2+	2008 10 29 G96	0.6−	0.2+
2006 03 29 D35	0.6−	0.4+	2006 04 25 691	0.2+	0.1+	2009 01 18 G96	0.5+	0.0
2006 03 30 D35	0.9−	0.3+	2006 04 25 691	0.3+	0.1−	2009 01 18 G96	0.7+	0.1+
2006 03 30 D35	1.0−	0.0	2006 05 08 G96	0.4+	0.3−	2009 01 18 G96	0.1−	0.1+
2006 04 19 691	0.3+	0.2+	2006 05 08 G96	0.2+	0.3−	2009 01 18 G96	0.8+	0.0
2006 04 19 691	0.3+	0.2−	2006 05 08 G96	0.5+	0.5−			

2006 FT₄₂ = 2009 BL₁₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	9.07868		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28247939	ω	280.91302	-0.20005563	-0.97978370
<i>a</i>	2.3004433	Ω	180.63147	+0.93819691	-0.19118729
<i>e</i>	0.0440102	<i>i</i>	6.67133	+0.28242574	-0.05891787
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	695	0.5-	0.5+	2006 04 07	691	0.3+	0.1+	2009 01 31	G96	0.1+	0.2+
2000 09 21	695	0.1+	1.0+	2006 04 07	691	0.1+	0.1-	2009 01 31	G96	0.3-	0.1-
2006 03 26	G96	0.8-	0.1+	2006 04 08	G96	0.7-	0.0	2009 01 31	G96	0.5-	0.3+
2006 03 26	G96	0.8-	0.3+	2006 04 08	G96	0.1-	0.3+	2009 01 31	G96	0.2+	0.2-
2006 03 26	G96	0.4+	0.1-	2006 04 08	G96	0.5-	0.1+	2009 02 01	G96	0.2-	0.2+
2006 03 26	G96	0.6-	0.2-	2006 04 08	G96	0.5-	0.4-	2009 02 01	G96	0.1+	0.1+
2006 04 02	691	0.2+	0.1+	2007 10 09	G96	0.1+	0.8-	2009 02 01	G96	0.3+	0.1+
2006 04 02	691	0.2+	0.0	2007 10 09	G96	0.4-	0.0	2009 02 01	G96	0.4+	0.3+
2006 04 02	691	0.0	0.1-	2007 10 09	G96	0.2+	0.2+				
2006 04 07	691	0.2+	0.2+	2007 10 09	G96	0.1+	0.4+				

2006 GK₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	161.16726		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17758202	ω	194.54904	-0.73426608	+0.66751244
<i>a</i>	3.1347535	Ω	28.54942	-0.59413821	-0.54379532
<i>e</i>	0.1766419	<i>i</i>	14.99010	-0.32840996	-0.50863916
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 03 24	G96	0.0	0.2+	2006 04 06	850	0.1+	0.1-	2008 10 06	691	0.5+	0.5-
2006 03 24	G96	0.2+	0.1+	2006 04 19	G96	0.4-	0.2-	2008 10 06	691	0.5-	0.8+
2006 03 24	G96	0.3+	0.0	2006 04 19	G96	0.1-	0.0	2008 10 06	691	0.5-	0.3-
2006 04 05	850	0.5-	0.3-	2006 04 19	G96	0.1-	0.0	2008 10 20	G96	0.3+	0.2-
2006 04 05	850	0.1+	0.5-	2006 04 19	G96	0.1-	0.1-	2008 10 20	G96	0.1-	0.3-
2006 04 05	850	0.2+	0.1-	2006 05 01	704	1.1+	0.0	2008 10 20	G96	0.1+	0.2-
2006 04 05	850	0.7-	0.0	2006 05 01	704	1.7+	0.2-	2008 10 20	G96	0.2+	0.1-
2006 04 05	850	0.5-	0.3+	2006 05 01	704	0.0	0.5+	2008 11 23	G96	0.3+	0.3+
2006 04 05	850	0.9+	0.9+	2006 05 01	704	1.4+	0.5+	2008 11 23	G96	0.4-	0.4+
2006 04 06	850	0.3-	0.9+	2006 05 07	G96	0.4-	0.2-	2008 11 23	G96	0.1+	1.0+
2006 04 06	850	0.3-	0.5-	2006 05 07	G96	0.2-	0.3-	2008 11 23	G96	1.0-	0.6+
2006 04 06	850	0.9-	1.0+	2006 05 07	G96	0.1-	0.3-				
2006 04 06	850	0.3-	0.2+	2006 05 07	G96	0.1-	0.4-				

2006 GE₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	165.08408		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21701937	ω	199.39547	-0.37677860	+0.91870303
<i>a</i>	2.7424395	Ω	48.66313	-0.82767379	-0.27649665
<i>e</i>	0.0902567	<i>i</i>	9.07418	-0.41592545	-0.28201835
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 12 05	691	0.4+	0.6-	2006 05 30	G96	0.4+	0.6-	2006 05 31	G96	0.0	0.0
1999 12 05	691	0.3+	0.4-	2006 05 30	G96	0.5-	0.4-	2008 11 20	G96	0.2-	1.0+
1999 12 05	691	0.1+	0.6-	2006 05 30	G96	0.3+	0.5-	2008 11 20	G96	0.0	0.5-
2003 09 28	645	0.1-	0.2-	2006 05 30	G96	0.0	0.5-	2008 11 20	G96	0.1+	0.3-
2003 09 28	645	0.1+	0.1-	2006 05 31	G96	0.3-	0.1-	2008 11 20	G96	0.3+	0.1-
2006 04 02	691	0.3+	0.2-	2006 05 31	G96	0.2-	0.1+	2008 11 30	G96	0.1+	0.6+
2006 04 02	691	0.2+	0.2+	2006 05 31	G96	0.1+	0.0	2008 11 30	G96	0.2-	0.2+
2006 04 02	691	0.1-	0.2+	2006 05 31	G96	0.3-	0.4-	2008 11 30	G96	0.3-	0.0
2006 04 07	691	0.1-	0.5+	2006 05 31	G96	0.1+	0.1+	2008 11 30	G96	0.2-	0.2+
2006 04 07	691	0.3-	0.5+	2006 05 31	G96	0.2+	0.1+				
2006 04 07	691	0.1+	0.3+	2006 05 31	G96	0.2-	0.0				

2006 GT₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	316.43115		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30963374	ω	105.87072	-0.99831670	+0.01665805
<i>a</i>	2.1639001	Ω	75.10880	-0.03805401	-0.91098820
<i>e</i>	0.0801195	<i>i</i>	3.29546	+0.04376832	-0.41209587
<i>P</i>	3.18	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 03 23	691	0.2-	0.6+	2006 05 01	691	0.1+	0.2-	2007 11 17	G96	0.1+	0.4+
2006 03 23	691	0.0	0.2-	2006 05 01	691	0.0	0.2-	2007 11 17	G96	0.3+	0.0
2006 03 23	691	0.2+	0.0	2006 05 03	691	0.1-	0.1-	2007 11 17	G96	0.3-	0.1+
2006 04 02	691	0.3+	0.0	2006 05 03	691	0.0	0.3-	2009 02 14	691	0.5-	0.1-
2006 04 02	691	0.2+	0.1+	2006 05 03	691	0.2-	0.0	2009 02 14	691	0.3-	0.1-
2006 04 02	691	0.2+	0.1+	2006 05 19	G96	0.3-	0.1-	2009 02 14	691	0.0	0.4-
2006 04 07	691	0.3+	0.1-	2006 05 19	G96	0.0	0.1+	2009 02 14	G96	0.0	0.0
2006 04 07	691	0.1-	0.2+	2006 05 19	G96	0.4-	0.2+	2009 02 14	G96	0.3+	0.0
2006 04 07	691	0.0	0.1+	2006 05 19	G96	0.3+	0.0	2009 02 14	G96	0.6+	0.8+
2006 05 01	691	0.1-	0.1+	2007 11 17	G96	0.3-	0.0	2009 02 14	G96	0.2-	0.4-

2006 GQ₁₅ = 2008 WH₁₂₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	317.12645		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28193573	ω	56.95029	-0.81739772	-0.57406549
<i>a</i>	2.3033997	Ω	87.97136	+0.51120778	-0.76128990
<i>e</i>	0.1422668	<i>i</i>	2.75644	+0.26557029	-0.30147388
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	807	0.3-	0.7+	2006 04 07	691	0.0	0.1-	2008 12 04	691	0.1-	0.3+
2000 08 01	807	0.1-	0.7+	2006 04 08	G96	0.5-	0.3-	2008 12 30	691	0.1-	0.1-
2006 03 23	691	0.1+	0.7+	2006 04 08	G96	0.6-	0.0	2008 12 30	691	0.5-	0.6-
2006 03 23	691	0.4-	0.0	2006 04 08	G96	0.1+	0.5-	2008 12 30	691	0.0	0.1-
2006 03 23	691	0.3-	0.1-	2006 04 08	G96	0.1-	0.1-	2009 01 07	691	0.0	0.3-
2006 04 02	691	0.2+	0.2-	2008 11 30	691	0.1-	0.5+	2009 01 07	691	0.2-	0.2+
2006 04 02	691	0.1+	0.0	2008 11 30	691	0.5-	0.4+	2009 01 07	691	0.0	0.1+
2006 04 02	691	0.1-	0.0	2008 11 30	691	0.6-	0.2+	2009 01 15	691	1.1+	0.2+
2006 04 07	691	0.3+	0.6+	2008 12 04	691	0.3+	0.5+	2009 01 15	691	0.4+	0.3-
2006 04 07	691	0.4+	0.1-	2008 12 04	691	0.1+	0.1+	2009 01 15	691	0.2+	0.3-

2006 GR₁₅ = 2008 XB₂₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	337.06602		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28129750	ω	81.45450	-0.58426966	-0.80816781
<i>a</i>	2.3068825	Ω	44.57142	+0.69685516	-0.54640389
<i>e</i>	0.1057669	<i>i</i>	6.06256	+0.41595896	-0.21978985
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 03 23	691	0.1-	0.3-	2006 05 06	G96	0.2-	0.0	2008 12 05	G96	0.6+	0.5-
2006 03 23	691	0.3+	0.1-	2006 05 06	G96	0.0	0.3+	2008 12 05	G96	0.2-	0.4-
2006 03 23	691	0.1+	0.3+	2006 05 19	G96	0.5-	0.0	2008 12 05	G96	0.1-	0.3-
2006 04 02	691	0.2-	0.1-	2006 05 19	G96	0.2-	0.2-	2008 12 31	703	0.4+	0.5-
2006 04 02	691	0.3+	0.0	2006 05 19	G96	0.5-	0.0	2008 12 31	703	0.4-	0.6+
2006 04 02	691	0.0	0.2+	2006 05 19	G96	0.7-	0.3-	2008 12 31	703	0.8+	1.3+
2006 04 07	691	0.1+	0.0	2008 12 01	G96	0.1-	0.6-	2008 12 31	703	0.4-	0.7+
2006 04 07	691	0.2+	0.2-	2008 12 01	G96	0.1+	0.4-	2009 02 28	G96	0.3-	0.9-
2006 04 07	691	0.1-	0.3+	2008 12 01	G96	0.2-	0.0	2009 02 28	G96	0.1-	0.0
2006 05 06	G96	0.4-	0.1-	2008 12 01	G96	0.1-	0.5+	2009 02 28	G96	0.4-	0.4+
2006 05 06	G96	0.4-	0.2+	2008 12 05	G96	0.0	0.7-	2009 02 28	G96	0.1-	0.0

2009 MAR. 11

M.P.O. 153491

2006 GG₁₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	179.37282		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19077235	ω	18.40843	-0.89741028	+0.44055642
<i>a</i>	2.9885401	Ω	187.85709	-0.42348239	-0.87523829
<i>e</i>	0.0373645	<i>i</i>	10.01189	-0.12376368	-0.19966966
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 03 23	691	0.6-	0.4+	2006 04 07	691	0.1-	0.0	2008 10 02	691	0.2-	0.1+
2006 03 23	691	0.5+	0.2+	2006 05 01	691	0.0	0.6+	2008 10 02	691	0.2-	0.1-
2006 03 23	691	0.1+	0.2+	2006 05 01	691	0.1+	0.1+	2008 10 10	G96	0.3+	0.0
2006 04 02	691	0.1+	0.1-	2006 05 01	691	0.7-	0.4-	2008 10 10	G96	0.3+	0.0
2006 04 02	691	0.3+	0.1-	2008 09 24	691	0.1+	0.3-	2008 10 10	G96	0.3-	0.1-
2006 04 02	691	0.1+	0.4-	2008 09 24	691	0.1+	0.2+	2008 10 10	G96	0.4+	0.4+
2006 04 07	691	0.1+	0.1-	2008 09 24	691	0.2-	0.1-				
2006 04 07	691	0.3+	0.0	2008 10 02	691	0.3-	0.2+				

2006 GY₂₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	236.47908		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18751827	ω	312.12363	-0.87345400	-0.48298971
<i>a</i>	3.0230151	Ω	199.25033	+0.48338660	-0.84496950
<i>e</i>	0.0396149	<i>i</i>	10.77481	+0.05844240	-0.22966823
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 21	691	0.6-	0.6+	2006 04 20	691	0.6-	0.1+	2008 09 04	691	0.4+	0.1-
2003 10 21	691	0.1-	0.5+	2006 04 20	691	0.2+	0.2-	2008 09 24	691	0.2-	0.1-
2003 10 21	691	0.4+	0.5+	2006 04 27	691	0.2+	0.2+	2008 09 24	691	0.2-	0.5+
2006 03 25	691	0.3+	0.2+	2006 04 27	691	0.2-	0.0	2008 09 24	691	0.1-	0.1+
2006 03 25	691	0.1+	0.3+	2006 04 27	691	0.6-	0.4+	2008 10 26	691	0.6-	0.5-
2006 03 25	691	0.2-	0.5+	2006 05 01	691	0.2-	0.2+	2008 10 26	691	0.2-	0.0
2006 04 02	691	0.2+	0.0	2006 05 01	691	0.1+	0.1+	2008 10 26	691	0.1-	0.0
2006 04 02	691	0.2-	0.0	2006 05 01	691	0.2+	0.0	2008 11 24	G96	0.2+	0.0
2006 04 02	691	0.3+	0.1+	2006 05 06	691	0.1-	0.1+	2008 11 24	G96	0.6+	0.4+
2006 04 07	691	0.1-	0.0	2006 05 06	691	0.3+	0.2+	2008 11 24	G96	0.5+	0.2+
2006 04 07	691	0.1+	0.0	2006 05 06	691	0.3+	0.1-	2008 11 24	G96	0.2-	0.0
2006 04 07	691	0.1-	0.2-	2008 09 04	691	0.1+	0.2+				
2006 04 20	691	0.3+	0.2+	2008 09 04	691	0.0	0.1-				

2006 GD₂₇ = 2003 TX₅₂ = 2003 UA₃₁₂ = 2008 XW₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	68.33525		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21927510	ω	309.49558	+0.99514419	-0.00893935
<i>a</i>	2.7235991	Ω	51.24202	+0.05391094	+0.88270695
<i>e</i>	0.0797305	<i>i</i>	7.22123	-0.08235084	+0.46983883
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 05	691	0.0	0.8+	2006 04 02	691	0.1+	0.2+	2008 09 04	691	0.4-	0.5-
2003 10 05	691	0.1-	0.1-	2006 04 02	691	0.1-	0.2+	2008 11 24	691	0.0	0.2+
2003 10 05	691	0.1+	0.1-	2006 04 07	691	0.0	0.3+	2008 11 24	691	0.1+	0.3+
2003 10 20	704	0.3-	0.9-	2006 04 07	691	0.1+	0.5+	2008 11 24	691	0.2+	0.2+
2003 10 20	704	0.5-	0.5+	2006 04 07	691	0.1-	0.2+	2008 12 02	691	1.2+	0.2-
2003 10 20	704	1.2-	0.3+	2006 05 19	G96	0.8+	0.1+	2008 12 02	691	0.0	0.2+
2003 10 29	699	0.1+	0.7-	2006 05 19	G96	0.2+	0.2+	2008 12 02	691	0.2+	0.1+
2003 10 29	699	0.9-	1.2+	2006 05 19	G96	0.1-	0.1-	2008 12 03	691	0.6-	0.1+
2003 10 29	699	1.1+	0.3-	2006 05 19	G96	0.2+	0.1-	2008 12 03	691	0.6-	0.0
2003 10 29	699	0.8+	1.0+	2008 09 04	691	0.2-	0.3-	2008 12 03	691	0.3-	0.0
2006 04 02	691	0.2-	0.4+	2008 09 04	691	0.5+	0.1-				

2006 GM₂₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	231.75839		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27694865	ω	214.73626	-0.23265042	+0.97028264
<i>a</i>	2.3309693	Ω	41.92200	-0.86821971	-0.17638159
<i>e</i>	0.1373469	<i>i</i>	5.71432	-0.43825599	-0.16565363
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2006 03 25	691	0.1+	0.2+	2006 04 26	691	0.1+	0.3+	2006 05 24	G96	0.3-	0.4-
2006 03 25	691	0.1+	0.3-	2006 04 26	691	0.0	0.1+	2006 05 24	G96	0.5-	0.6-
2006 03 25	691	0.1+	0.0	2006 04 26	807	0.4-	0.2-	2006 05 24	G96	0.5-	0.5-
2006 04 02	691	0.1-	0.0	2006 05 23	G96	0.6-	0.1-	2007 11 05	G96	0.2-	0.4+
2006 04 02	691	0.1-	0.0	2006 05 23	G96	0.3-	0.3-	2007 11 05	G96	0.2+	0.2+
2006 04 02	691	0.1+	0.2-	2006 05 23	G96	0.5-	0.3-	2007 11 05	G96	0.4-	0.2-
2006 04 07	691	0.0	0.1+	2006 05 23	G96	0.1-	0.6-	2007 11 05	G96	0.1+	0.1+
2006 04 07	691	0.0	0.0	2006 05 23	291	0.1+	0.1+	2009 01 29	G96	0.6+	0.3+
2006 04 07	691	0.1+	0.0	2006 05 23	291	0.1+	0.1+	2009 01 29	G96	0.3-	1.1-
2006 04 26	807	0.3-	0.2-	2006 05 23	291	0.3+	0.2+	2009 01 29	G96	0.0	0.0
2006 04 26	691	0.1+	0.2+	2006 05 24	G96	0.3-	0.4-	2009 01 29	G96	0.3-	0.3+

2006 GW₂₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	242.94855		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23033818	ω	139.90257	-0.99279722	+0.11480226
<i>a</i>	2.6356765	Ω	46.72525	-0.11840179	-0.89649701
<i>e</i>	0.0765006	<i>i</i>	2.69750	-0.01829443	-0.42791770
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 12 20	691	0.1-	0.6-	2006 04 19	G96	0.3-	0.3+	2006 05 23	G96	0.2-	0.0
2004 12 20	691	0.4+	0.3-	2006 05 01	568	0.2+	0.2-	2008 11 21	691	0.2-	0.0
2004 12 20	691	0.2-	0.4-	2006 05 01	568	0.1+	0.3-	2008 11 21	691	0.2+	0.5+
2006 04 02	691	0.1+	0.2-	2006 05 01	568	0.1+	0.2-	2008 11 21	691	0.4+	0.0
2006 04 02	691	0.3+	0.3+	2006 05 02	568	0.4+	0.2-	2008 11 21	291	0.0	0.7+
2006 04 02	691	0.3+	0.1+	2006 05 06	G96	0.3-	0.4-	2008 11 21	291	0.3-	0.3+
2006 04 07	691	0.3+	0.1+	2006 05 06	G96	0.2-	0.1+	2008 11 21	291	0.3-	0.5+
2006 04 07	691	0.1+	0.2+	2006 05 06	G96	0.7-	0.2+	2008 12 02	691	0.2+	0.3+
2006 04 07	691	0.2+	0.5+	2006 05 06	G96	0.7-	0.1+	2008 12 02	691	0.1+	0.2+
2006 04 19	G96	0.6+	0.1+	2006 05 23	G96	0.8-	0.3-	2008 12 02	691	0.5-	0.4-
2006 04 19	G96	0.4+	0.2+	2006 05 23	G96	0.0	0.1-				
2006 04 19	G96	0.1+	0.2+	2006 05 23	G96	0.2+	0.3+				

2006 GF₂₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	251.51877		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26878459	ω	57.66917	-0.76006242	+0.64981551
<i>a</i>	2.3779341	Ω	162.85545	-0.60360722	-0.70211836
<i>e</i>	0.1383526	<i>i</i>	1.30283	-0.24075598	-0.29115221
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 03 24	G96	0.6-	0.3-	2006 04 26	691	0.3+	0.5+	2007 10 07	G96	0.0	0.1-
2006 03 24	G96	0.0	0.2-	2006 04 26	691	0.1+	0.6+	2007 10 07	G96	0.2+	0.2-
2006 03 24	G96	0.2-	0.1+	2006 05 19	G96	0.4+	0.0	2007 10 07	G96	0.0	0.1-
2006 03 24	G96	0.2-	0.0	2006 05 19	G96	0.4-	0.2+	2008 12 21	G96	0.2+	0.1+
2006 04 02	691	0.2+	0.1+	2006 05 19	G96	0.0	0.0	2008 12 21	G96	0.1+	0.4-
2006 04 02	691	0.3+	0.1-	2006 05 19	G96	0.8+	0.1-	2008 12 21	G96	0.4+	0.1-
2006 04 02	691	0.0	0.2-	2006 05 24	G96	0.5-	0.6-	2008 12 21	G96	0.4+	0.1-
2006 04 07	691	0.1-	0.1+	2006 05 24	G96	0.1+	0.3-	2008 12 29	691	0.5-	0.0
2006 04 07	691	0.3+	0.0	2006 05 24	G96	0.5-	0.3-	2008 12 29	691	0.5-	0.1-
2006 04 07	691	0.3+	0.0	2006 05 24	G96	0.5-	0.4-	2008 12 29	691	0.1-	0.1+
2006 04 26	691	0.1-	0.5+	2007 10 07	G96	0.2-	0.1+				

2006 GV₃₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	222.89358		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22915811	ω	180.02489	-0.99461948	-0.10198415
<i>a</i>	2.6447171	Ω	354.02923	+0.09507749	-0.82886170
<i>e</i>	0.1570927	<i>i</i>	10.07784	+0.04113829	-0.55007955
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 01 29	691	0.1-	0.0	2006 02 08	703	1.2-	0.4-	2006 04 07	G96	0.1+	0.1+
1993 01 29	691	0.1-	0.2-	2006 02 08	703	0.1-	0.0	2006 04 07	G96	0.1-	0.1-
2006 02 04	G96	0.4+	0.2+	2006 02 08	703	0.9-	1.0-	2006 04 07	G96	0.2+	0.1+
2006 02 04	G96	0.4+	0.2+	2006 02 08	703	0.5-	0.0	2006 04 08	G96	0.4+	0.2+
2006 02 04	G96	0.5+	0.0	2006 02 08	703	0.4+	0.2+	2006 04 08	G96	0.7+	0.1-
2006 02 04	G96	0.1+	0.0	2006 02 08	703	0.7-	0.2+	2006 04 08	G96	0.0	0.0
2006 02 08	703	0.8+	1.2+	2006 02 08	703	0.3-	0.7-	2006 04 08	G96	0.3+	0.2+
2006 02 08	703	0.5-	0.3-	2006 03 02	691	0.5+	0.2+	2008 09 23	291	0.6-	0.4+
2006 02 08	703	0.5+	0.5+	2006 03 02	691	0.8+	0.2+	2008 09 23	291	0.5-	0.3+
2006 02 08	703	0.8+	0.5+	2006 03 02	691	0.2+	0.1+	2008 09 23	291	0.5-	0.3+
2006 02 08	703	0.9-	0.6-	2006 03 24	G96	0.2+	0.0	2008 11 18	291	0.2+	0.3-
2006 02 08	703	0.4+	0.1+	2006 03 24	G96	0.1-	0.1+	2008 11 18	291	0.4+	0.2+
2006 02 08	703	1.8-	0.3+	2006 03 24	G96	0.2-	0.0	2008 11 18	291	0.4+	0.2+
2006 02 08	703	0.6+	0.5-	2006 03 24	G96	0.0	0.1-				
2006 02 08	703	0.9-	0.2+	2006 04 07	G96	0.4+	0.1+				

2006 GZ₃₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	236.62672		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28471759	ω	85.43217	-0.22747076	+0.97375377
<i>a</i>	2.2883714	Ω	171.40770	-0.91282496	-0.21043905
<i>e</i>	0.1852652	<i>i</i>	2.98777	-0.33912779	-0.08671213
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 07 24	644	0.1-	0.1+	2006 04 09	691	0.2+	0.4+	2007 11 09	G96	0.2-	0.7-
2003 07 24	644	0.1-	0.7+	2006 04 18	644	0.1-	0.2+	2007 11 09	G96	0.1+	0.2-
2003 07 24	644	0.0	0.4+	2006 04 18	644	0.4-	0.2-	2009 02 13	691	0.4-	0.0
2006 03 24	691	0.1-	0.3+	2006 04 18	644	0.2+	0.4-	2009 02 13	691	0.2+	0.4-
2006 03 24	691	0.1+	0.3+	2006 04 20	703	0.5+	0.6+	2009 02 13	691	0.6-	0.3-
2006 03 24	691	0.2-	0.2+	2006 04 20	703	1.1-	0.5+	2009 02 19	691	0.1+	0.2-
2006 03 24	G96	0.3-	0.1+	2006 04 20	703	1.2-	1.4-	2009 02 19	691	0.2-	0.0
2006 03 24	G96	0.0	0.0	2006 04 20	703	1.3+	1.0+	2009 02 19	691	0.1+	0.2+
2006 03 24	G96	0.3+	0.4+	2006 04 24	704	(0.1-	1.6-)	2009 03 01	691	0.2+	0.3+
2006 03 24	G96	0.4-	0.4+	2006 04 24	704	1.3+	1.3-	2009 03 01	691	0.1+	0.1-
2006 04 08	G96	0.0	0.2+	2006 04 24	704	1.1+	0.6-	2009 03 01	691	0.1+	0.1+
2006 04 08	G96	0.1-	0.3+	2007 10 18	691	0.1-	0.8+	2009 03 03	691	0.2+	0.2+
2006 04 08	G96	0.2-	0.2+	2007 10 18	691	0.3-	0.6+	2009 03 03	691	0.2+	0.2+
2006 04 08	G96	0.3+	0.3+	2007 10 18	691	0.2-	0.3+	2009 03 03	691	0.1+	0.0
2006 04 09	691	0.3+	0.2-	2007 11 09	G96	0.2+	0.6-				
2006 04 09	691	0.3-	0.1+	2007 11 09	G96	0.4+	0.4-				

2006 GG₃₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	240.16256		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29528384	ω	108.00852	-0.18577756	+0.98225041
<i>a</i>	2.2334502	Ω	151.24631	-0.92065328	-0.16479586
<i>e</i>	0.1569522	<i>i</i>	3.08640	-0.34334274	-0.08959047
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	691	0.1-	0.1+	2006 04 19	291	0.1+	0.1-	2006 04 27	691	0.1+	0.5-
1999 02 12	691	0.2-	0.3+	2006 04 19	291	0.2+	0.1-	2006 04 27	691	0.4+	0.4+
1999 02 12	691	0.2+	0.9-	2006 04 19	D35	(2.8-	0.8+)	2006 04 30	691	0.1+	0.1+
2006 03 23	691	0.2-	0.1-	2006 04 19	D35	0.9-	0.5+	2006 04 30	691	(1.7-	0.3+)
2006 03 23	691	0.2+	0.1-	2006 04 19	D35	(1.6-	0.6+)	2006 04 30	691	0.1+	0.1+

2006 03 23	691	0.2+	0.0	2006 04 20	682	0.4+	0.7-	2007 11 09	G96	0.2-	0.5+
2006 04 09	691	0.1+	0.4+	2006 04 20	291	0.0	0.0	2007 11 09	G96	0.3-	0.4+
2006 04 09	691	0.4+	0.2-	2006 04 20	291	0.4-	0.2+	2007 11 09	G96	0.3-	0.2+
2006 04 09	691	0.0	0.0	2006 04 20	291	0.3-	0.1+	2007 11 09	G96	0.3+	0.1+
2006 04 19	G96	0.2-	0.4+	2006 04 20	682	0.3+	0.7+	2009 01 29	691	0.3+	0.4+
2006 04 19	G96	0.5-	0.1-	2006 04 20	682	(1.7-	0.8+)	2009 01 29	691	0.4-	0.2+
2006 04 19	G96	0.2-	0.2-	2006 04 21	291	0.2-	0.1+	2009 01 29	691	0.1-	0.0
2006 04 19	G96	0.4-	0.2+	2006 04 21	291	0.2-	0.0	2009 02 14	G96	0.5+	0.0
2006 04 19	682	0.3-	0.1-	2006 04 21	291	0.2-	0.0	2009 02 14	G96	0.3+	0.4-
2006 04 19	682	0.3-	0.3+	2006 04 21	682	0.3-	0.4-	2009 02 14	G96	0.4+	0.1-
2006 04 19	682	0.5-	0.1+	2006 04 21	682	0.2+	0.6+	2009 02 14	G96	0.2+	0.0
2006 04 19	291	0.2+	0.2-	2006 04 27	691	0.2+	0.1-				

2006 GJ₄₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	1.02240		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31470132	ω	84.31304	-0.37535705	-0.90586650
<i>a</i>	2.1406073	Ω	30.20708	+0.61785278	-0.40236513
<i>e</i>	0.2780097	<i>i</i>	22.95793	+0.69091607	-0.13231848
<i>P</i>	3.13	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2006 01 05	691	0.2-	0.2+	2006 04 18	699	0.9+	0.7+	2006 04 25	704	0.1+	0.4+
2006 01 05	691	0.0	0.2+	2006 04 18	644	0.0	0.4-	2006 05 07	G96	0.1-	0.0
2006 01 05	691	0.1+	0.2+	2006 04 18	644	0.2-	0.2+	2006 05 07	G96	0.1-	0.1-
2006 02 22	703	0.1-	0.9-	2006 04 18	644	0.0	0.4-	2006 05 07	G96	0.5-	0.3-
2006 02 22	703	0.1-	0.4+	2006 04 20	703	0.3-	0.6+	2006 05 07	G96	0.4-	0.2-
2006 02 22	703	1.4+	0.4-	2006 04 20	703	0.8-	1.0+	2008 11 01	703	0.0	0.5-
2006 02 22	703	1.4+	0.7-	2006 04 20	703	0.2+	0.8+	2008 11 01	703	0.3+	0.5+
2006 04 06	703	0.1-	0.1-	2006 04 20	703	0.5-	0.4-	2008 11 01	703	0.4+	0.0
2006 04 06	703	0.4-	0.8-	2006 04 24	699	1.2+	0.4+	2008 11 01	703	0.1-	1.4+
2006 04 06	703	1.1-	0.5-	2006 04 24	699	0.3+	0.4+	2009 02 26	703	0.5-	0.4-
2006 04 06	703	0.4-	0.4-	2006 04 24	699	0.6+	1.1-	2009 02 26	703	0.0	0.2-
2006 04 18	699	1.2+	1.4+	2006 04 25	704	(1.8+	1.1-)	2009 02 26	703	0.4-	0.6-
2006 04 18	699	0.0	0.1+	2006 04 25	704	0.2-	0.6-	2009 02 26	703	0.7-	0.1-
2006 04 18	699	0.4+	0.4+	2006 04 25	704	0.1-	0.3+				

2006 GQ₄₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	258.17826		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25339044	ω	105.85188	-0.98156116	+0.17632637
<i>a</i>	2.4732949	Ω	84.34755	-0.19108071	-0.89485747
<i>e</i>	0.1398171	<i>i</i>	4.25310	-0.00508507	-0.41004771
<i>P</i>	3.89	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 15	644	0.1+	0.1+	2006 04 20	691	0.1-	0.2+	2006 05 01	691	0.1+	0.1-
2002 04 15	644	0.0	0.1-	2006 04 24	691	0.3+	0.1+	2007 09 13	G96	0.5-	0.0
2002 04 15	644	0.1-	0.1-	2006 04 24	691	0.1+	0.2+	2007 09 13	G96	0.2+	0.4+
2006 04 02	G96	0.3+	0.0	2006 04 24	691	0.0	0.2+	2007 09 13	G96	0.2+	0.4+
2006 04 02	G96	0.3-	0.2+	2006 04 27	691	0.1+	0.1+	2007 09 13	G96	0.3-	0.1+
2006 04 02	G96	0.2+	0.2+	2006 04 27	691	0.5+	0.0	2008 11 18	691	0.1-	0.5+
2006 04 02	G96	0.3-	0.0	2006 04 27	691	0.1-	0.0	2008 11 18	691	0.1-	0.3+
2006 04 20	691	0.1-	0.2+	2006 05 01	691	0.0	0.2-	2008 11 18	691	0.1+	0.5+
2006 04 20	691	0.0	0.1+	2006 05 01	691	0.2-	0.1+				

2006 GV₄₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	134.01829		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21717175	ω	286.21202	+0.23903865	+0.97100773
<i>a</i>	2.7411565	Ω	357.61471	-0.87025352	+0.21326397
<i>e</i>	0.1685657	<i>i</i>	2.92565	-0.43071956	+0.10799291
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

2009 MAR. 11

M.P.O. 153493

Residuals in seconds of arc

1998 09 12	691	0.3−	0.2+	2006 04 07	G96	0.2+	0.2−	2008 11 19	691	0.3−	0.5+
1998 09 12	691	0.0	0.4+	2006 04 07	G96	0.2−	0.0	2008 11 19	691	0.3−	0.3+
1998 09 12	691	0.0	0.0	2006 04 07	G96	0.4−	0.2+	2008 11 19	691	0.5−	1.0−
2006 03 04	691	0.3+	0.0	2006 04 07	G96	0.4−	0.2−	2008 12 06	691	0.1+	0.5+
2006 03 04	691	0.4+	0.1+	2006 04 21	691	0.0	0.4+	2008 12 06	691	0.2−	0.2+
2006 03 04	691	0.7+	0.0	2006 04 21	691	0.2+	0.3−	2008 12 06	691	0.2−	0.1+
2006 03 25	G96	0.0	0.1+	2006 04 21	691	0.3+	0.1+	2008 12 29	G96	0.0	0.1−
2006 03 25	G96	0.3−	0.1+	2006 10 31	691	0.3+	0.3+	2008 12 29	G96	0.1+	0.2−
2006 03 25	G96	0.3−	0.3+	2008 10 31	691	0.2+	0.3+	2008 12 29	G96	0.5+	0.2−
2006 03 25	G96	0.0	0.3+	2008 10 31	691	0.1−	0.2+	2008 12 29	G96	0.5+	0.4−

2006 GE₄₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	41.84968		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24044145	ω	0.35714	+0.83621820	−0.54509531
<i>a</i>	2.5613160	Ω	32.90213	+0.50286964	+0.71847110
<i>e</i>	0.0873291	<i>i</i>	6.35061	+0.21877216	+0.43205369
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	291	0.7+	0.1−	2006 03 24	G96	0.4+	0.0	2006 04 19	G96	0.5−	0.2+
2002 04 04	291	0.4−	0.0	2006 04 02	691	1.2+	0.4−	2006 05 05	G96	(2.3+	0.9−)
2002 04 04	291	0.2−	0.3+	2006 04 02	691	0.1+	0.2+	2006 05 05	G96	0.4−	0.3+
2005 02 04	G96	0.1+	0.4−	2006 04 02	691	0.1+	0.1+	2006 05 05	G96	0.2+	0.2+
2005 02 04	G96	0.0	0.4−	2006 04 07	691	0.1−	0.2−	2006 05 05	G96	0.4−	0.0
2005 02 04	G96	0.0	0.3−	2006 04 07	691	0.3+	0.0	2008 11 21	691	0.3+	0.5+
2005 02 04	G96	0.0	0.5−	2006 04 07	691	0.1+	0.2+	2008 11 21	691	0.4+	0.3+
2006 03 24	G96	0.1−	0.2−	2006 04 19	G96	0.2−	0.2+	2008 11 21	691	0.8−	1.0+
2006 03 24	G96	0.4−	0.2−	2006 04 19	G96	0.1−	0.3+				
2006 03 24	G96	0.1+	0.1−	2006 04 19	G96	0.2+	0.1+				

2006 GN₅₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	280.68172		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22268705	ω	288.49501	−0.72248462	−0.68538906
<i>a</i>	2.6957073	Ω	208.45668	+0.68418908	−0.68984424
<i>e</i>	0.1374586	<i>i</i>	10.99426	+0.09950511	−0.23314535
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	608	0.2+	0.3−	2006 05 03	691	0.1−	0.2+	2008 10 07	691	0.5−	0.2+
2001 02 20	608	0.1−	0.1−	2006 05 03	691	0.0	0.3+	2008 10 07	691	0.6−	0.1−
2001 02 20	608	0.1−	0.5+	2006 05 26	G96	0.2−	0.2+	2008 10 23	G96	0.1−	0.1−
2006 04 02	691	0.4+	0.5+	2006 05 26	G96	0.2−	0.3−	2008 10 23	G96	0.1+	0.1−
2006 04 02	691	0.2−	0.1−	2006 05 26	G96	0.3+	0.2+	2008 10 23	G96	0.2−	0.7−
2006 04 02	691	0.2+	0.1−	2006 05 26	G96	0.3−	0.1−	2008 11 07	G96	0.4+	0.0
2006 04 24	691	0.2+	0.2+	2008 09 25	691	0.1+	0.2+	2008 11 07	G96	0.5+	0.5+
2006 04 24	691	0.0	0.2−	2008 09 25	691	0.1+	0.4+	2008 11 07	G96	0.3+	0.6+
2006 04 24	691	0.3−	0.1−	2008 09 25	691	0.1−	0.0	2008 11 07	G96	0.4+	0.2+
2006 05 03	691	0.1+	0.2+	2008 10 07	691	0.6−	0.1−				

2006 GO₅₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	98.88516		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18492980	ω	205.20176	+0.58235237	+0.81145418
<i>a</i>	3.0511585	Ω	100.45118	−0.73714840	+0.55254766
<i>e</i>	0.1120687	<i>i</i>	2.86010	−0.34275057	+0.19035019
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 09 13	644	0.1−	0.0	2006 05 07	G96	0.5−	0.1−	2008 10 27	G96	0.1+	0.0
2002 09 13	644	0.2−	0.1+	2006 05 07	G96	0.2−	0.1−	2008 11 20	G96	0.2+	0.3−
2002 09 13	644	0.1+	0.3+	2006 05 07	G96	0.5−	0.1−	2008 11 20	G96	0.3−	0.1+
2006 04 07	691	0.4−	0.2+	2006 05 26	G96	0.3+	0.3+	2008 11 20	G96	0.1−	0.0

2006 04 07	691	0.3+	0.2+	2006 05 26	G96	0.3+	0.1+	2008 11 20	G96	0.1−	0.1+
2006 04 07	691	0.2+	0.1+	2006 05 26	G96	0.3+	0.1−	2008 12 21	G96	0.3+	0.2+
2006 04 26	691	0.2+	0.1+	2006 05 26	G96	0.2−	0.1−	2008 12 21	G96	0.1+	0.3+
2006 04 26	691	0.4+	0.0	2008 10 27	G96	0.1−	0.4−	2008 12 21	G96	0.0	0.4+
2006 04 26	691	0.1+	0.0	2008 10 27	G96	0.0	0.1−	2008 12 21	G96	0.1−	0.2+
2006 05 07	G96	0.1−	0.2−	2008 10 27	G96	0.0	0.1−				

2006 GR₅₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	331.59713		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25412950	ω	2.40719	−0.26537942	−0.96339904
<i>a</i>	2.4684973	Ω	102.98415	+0.88393388	−0.25880916
<i>e</i>	0.1407331	<i>i</i>	2.22877	+0.38501254	−0.06985772
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 03 02	691	0.0	0.2+	2006 04 26	807	0.0	0.1+	2008 11 09	691	0.1−	0.2−
1998 03 02	691	0.1+	0.1−	2006 05 06	G96	0.9−	0.1+	2008 12 01	691	0.1−	1.0+
1998 03 02	691	0.1−	0.0	2006 05 06	G96	1.0+	0.3−	2008 12 01	691	0.3−	0.0
2004 11 03	691	0.5+	0.2+	2006 05 06	G96	0.8−	0.1+	2008 12 01	691	0.1+	0.1+
2004 11 03	691	0.4−	0.3+	2006 05 06	G96	0.3−	0.1−	2008 12 21	G96	0.2+	0.2−
2004 11 03	691	0.3−	0.3+	2008 10 30	691	0.1−	0.1−	2008 12 21	G96	0.7+	0.2−
2006 04 02	691	0.3+	0.3+	2008 10 30	691	0.1−	0.3+	2008 12 21	G96	0.1+	0.2−
2006 04 02	691	0.1+	0.0	2008 10 30	691	0.2+	0.2−	2008 12 21	G96	0.1+	0.4−
2006 04 02	691	0.6+	0.1+	2008 11 09	691	0.2−	0.1−				
2006 04 26	807	0.0	0.0	2008 11 09	691	0.4−	0.4−				

2006 HM₇ = 2009 CQ₁₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	238.88141		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28592881	ω	25.31323	−0.34379085	+0.93605730
<i>a</i>	2.2819043	Ω	224.68299	−0.87865223	−0.34878541
<i>e</i>	0.1868463	<i>i</i>	6.11152	−0.33132780	−0.04631927
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 04 19	644	0.5−	0.2−	2006 04 24	699	0.9+	0.1−	2007 11 02	G96	0.1+	0.3+
2006 04 19	644	0.2−	0.2−	2007 10 04	691	0.1+	0.1−	2009 02 03	G96	0.1+	0.2+
2006 04 19	644	0.1−	0.3−	2007 10 04	691	0.2−	0.2+	2009 02 03	G96	0.0	0.0
2006 04 21	703	0.2−	0.3−	2007 10 04	691	0.3+	0.2+	2009 02 03	G96	0.1−	0.0
2006 04 21	703	0.3−	0.9+	2007 10 20	691	0.3−	0.3−	2009 02 03	G96	0.3+	0.3−
2006 04 21	703	0.8−	0.6+	2007 10 20	691	0.2+	0.2+	2009 02 04	G96	0.2−	0.2+
2006 04 21	703	0.8−	0.6+	2007 10 20	691	0.4−	0.3−	2009 02 04	G96	0.2+	0.1+
2006 04 24	699	1.0+	0.1−	2007 11 02	G96	0.7+	0.2+	2009 02 04	G96	0.1+	0.1−
2006 04 24	699	0.3+	0.0	2007 11 02	G96	0.5+	0.2+	2009 02 04	G96	0.4−	0.1−
2006 04 24	699	0.9+	0.5−	2007 11 02	G96	0.4+	0.3+				

2006 HZ₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	94.99941		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17866764	ω	220.46045	+0.49690325	+0.86106034
<i>a</i>	3.1220423	Ω	79.58999	−0.76516606	+0.49343375
<i>e</i>	0.1117193	<i>i</i>	6.30374	−0.40939965	+0.12287485
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 02 09	G96	0.1+	0.1−	2006 04 24	691	0.1+	0.0	2008 09 26	691	0.5+	0.0
2005 02 09	G96	0.4−	0.2−	2006 05 01	691	0.8+	1.0−	2008 09 26	691	0.4+	0.1−
2005 02 09	G96	0.0	0.1−	2006 05 01	691	0.0	0.2−	2008 10 01	691	0.2+	0.2+
2005 02 09	G96	0.1+	0.0	2006 05 01	691	0.3−	0.3−	2008 10 01	691	0.0	0.2+
2006 04 18	691	0.6−	0.8+	2006 05 05	691	0.3+	0.7+	2008 10 01	691	0.6+	0.5−
2006 04 18	691	0.0	0.3+	2006 05 05	691	0.4+	0.6+	2008 11 19	691	0.1−	0.1+
2006 04 18	691	0.1+	0.0	2006 05 05	691	0.0	0.2+	2008 11 19	691	0.3−	0.8+
2006 04 21	691	0.2+	0.0	2006 05 30	G96	0.1+	0.1−	2008 11 19	691	0.0	0.0
2006 04 21	691	0.2−	0.1−	2006 05 30	G96	0.4−	0.1+	2008 11 30	691	0.6−	0.1+

M.P.O. 153494

2006 04 21	691	0.1+	0.2+	2006 05 30	G96	0.5−	0.2−	2008 11 30	691	1.0−	0.6+
2006 04 24	691	0.7+	0.2+	2006 05 30	G96	0.1−	0.3−	2008 11 30	691	0.5−	0.4−
2006 04 24	691	0.2−	0.6+	2008 09 26	691	0.4+	0.3+				

2006 HV₁₂ = 2008 XG₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	108.68984		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22228955	ω	157.89355	+0.74230052	+0.66891943
<i>a</i>	2.6989201	Ω	159.96186	−0.63063035	+0.71719019
<i>e</i>	0.0190807	<i>i</i>	6.56944	−0.22648465	+0.19540990
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 30	691	0.0	0.4+	2006 04 21	691	0.2+	0.4+	2007 10 13	G96	0.3+	0.1+
2003 09 30	691	0.1−	0.5+	2006 04 21	691	0.0	0.3+	2007 10 13	G96	0.6+	0.9−
2003 09 30	691	0.2+	0.3+	2006 05 05	691	0.1+	0.1−	2008 12 01	G96	0.0	0.1+
2003 10 22	644	0.1−	0.3+	2006 05 05	691	0.0	0.2+	2008 12 01	G96	0.4+	0.3+
2003 10 22	644	0.2−	0.5+	2006 05 05	691	0.2+	0.5+	2008 12 01	G96	0.3+	0.2+
2003 10 22	644	0.4−	0.1+	2007 08 10	691	0.3−	0.2+	2008 12 01	G96	0.3+	0.1−
2006 04 19	691	0.5+	0.5+	2007 08 10	691	0.8−	0.1−	2008 12 02	G96	0.5−	0.2+
2006 04 19	691	0.1+	0.3+	2007 08 10	691	0.5−	0.0	2008 12 02	G96	0.2−	0.1+
2006 04 19	691	0.2−	0.4+	2007 10 13	G96	0.9+	0.3+	2008 12 02	G96	0.3−	0.3+
2006 04 21	691	0.1+	0.3+	2007 10 13	G96	0.3+	0.2+	2008 12 02	G96	0.3−	0.1+

2006 HW₁₂ = 2009 BJ₁₆₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	333.09887		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29266371	ω	53.47661	−0.86600610	−0.49246932
<i>a</i>	2.2467606	Ω	96.87185	+0.42633946	−0.81774933
<i>e</i>	0.0773614	<i>i</i>	5.00669	+0.26128163	−0.29792616
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 04 19	691	0.1+	0.1−	2006 05 07	691	0.2−	0.1−	2009 01 31	691	0.3−	0.0
2006 04 19	691	0.1+	0.1−	2006 05 07	691	0.1−	0.4+	2009 01 31	691	0.1+	0.1+
2006 04 19	691	0.1−	0.1+	2007 10 16	G96	0.4−	0.3+	2009 02 05	703	0.3−	0.5−
2006 04 21	691	0.0	0.1+	2007 10 16	G96	0.0	0.5+	2009 02 05	703	0.7−	0.4+
2006 04 21	691	0.1+	0.1+	2007 10 16	G96	0.1−	0.0	2009 02 05	703	0.8+	0.1+
2006 04 21	691	0.0	0.2−	2007 10 16	G96	0.2+	0.0	2009 02 05	703	0.3+	0.4+
2006 04 25	691	0.4+	0.1+	2009 01 16	691	0.0	0.1−	2009 02 05	691	0.1+	0.0
2006 04 25	691	0.0	0.4+	2009 01 16	691	0.4+	0.6−	2009 02 05	691	0.4−	0.1−
2006 04 25	691	0.1+	0.3−	2009 01 16	691	0.0	0.1−	2009 02 05	691	0.1−	0.0
2006 05 05	691	0.1−	0.4−	2009 01 31	691	0.2+	0.1+	2009 02 20	703	0.1+	0.9+
2006 05 05	691	0.5−	0.3−	2009 01 31	691	0.3+	0.2−	2009 02 20	703	0.1−	0.1+
2006 05 05	691	0.3+	0.1−	2009 01 31	691	0.2+	0.3+	2009 02 20	703	(2.0−	0.0)
2006 05 07	691	0.0	0.5+	2009 01 31	691	0.1−	0.3+	2009 02 20	703	1.3−	0.3−

2006 HH₁₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	279.60864		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30066046	ω	154.98740	−0.61604199	+0.78412118
<i>a</i>	2.2067434	Ω	76.89559	−0.73506862	−0.53796113
<i>e</i>	0.1627943	<i>i</i>	4.42480	−0.28313672	−0.30943788
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 04 20	691	0.1+	0.3−	2006 05 06	691	0.2+	0.0	2006 06 19	G96	0.2+	0.2−
2006 04 20	691	0.1+	0.2+	2006 05 06	691	0.2+	0.1+	2007 11 09	G96	0.3−	0.3+
2006 04 20	691	0.2+	0.1−	2006 05 06	691	0.1−	0.1+	2007 11 09	G96	0.4−	0.1−
2006 04 21	703	1.3−	0.5−	2006 05 06	691	0.1+	0.2−	2007 11 09	G96	0.0	0.3+
2006 04 21	703	0.7−	0.4−	2006 05 09	691	0.0	0.2+	2007 11 09	G96	0.4+	0.1+
2006 04 21	703	0.6−	1.3−	2006 05 09	691	0.0	0.1+	2009 02 02	691	0.4−	0.0
2006 04 21	703	(1.7−	0.7−)	2006 05 09	691	0.2−	0.0	2009 02 02	691	0.2−	0.3−
2006 04 24	691	0.1−	0.1−	2006 05 19	703	0.9−	0.4−	2009 02 02	691	0.0	0.1−
2006 04 24	691	0.0	0.0	2006 05 19	703	1.0−	0.5+	2009 02 15	703	0.7−	0.9+

2009 MAR. 11

2006 04 24	691	0.1−	0.1−	2006 05 19	703	0.2−	0.9−	2009 02 15	703	0.1+	0.2−
2006 04 29	A50	(1.7+	0.8+)	2006 05 19	703	0.1+	0.2−	2009 02 15	703	1.3−	0.6−
2006 05 02	G96	0.4−	0.1−	2006 05 21	691	0.3+	0.0	2009 02 15	703	1.2+	0.2+
2006 05 02	G96	0.3−	0.1−	2006 05 21	691	0.4+	0.2+	2009 02 20	704	0.8+	0.0
2006 05 02	G96	0.1+	0.2−	2006 05 21	691	0.4+	0.9+	2009 02 20	704	1.2+	0.5+
2006 05 02	G96	0.5−	0.1−	2006 06 19	G96	0.3−	0.2−	2009 02 20	704	0.9+	1.3+
2006 05 06	691	0.1+	0.0	2006 06 19	G96	0.4−	0.0	2009 02 20	704	0.1+	0.3+
2006 05 06	691	0.1+	0.0	2006 06 19	G96	0.3−	0.5−				

2006 HL₁₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	207.15366		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25406787	ω	238.54391	−0.11449190	+0.99331517
<i>a</i>	2.4688965	Ω	24.89444	−0.89917510	−0.09732023
<i>e</i>	0.1765710	<i>i</i>	2.00353	−0.42234554	−0.06207858
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 03 05	691	0.1+	0.1+	2006 04 09	691	0.2−	0.1+	2006 04 25	461	0.2−	0.3+
1994 03 05	691	0.1−	0.2+	2006 04 09	691	0.2+	0.3−	2006 05 02	G96	0.2−	0.2−
1994 03 05	691	0.0	0.1+	2006 04 21	461	0.4+	0.2−	2006 05 02	G96	0.4−	0.0
2003 09 21	691	0.2−	0.4+	2006 04 21	461	0.3+	0.0	2006 05 02	G96	0.2−	0.1−
2003 09 21	691	0.1−	0.1−	2006 04 21	461	0.2−	0.5−	2006 05 02	G96	0.5−	0.0
2003 09 21	691	0.2+	0.2+	2006 04 22	461	0.8−	0.2+	2006 05 04	461	0.1+	0.5+
2006 03 26	691	0.6+	0.5−	2006 04 22	461	0.2+	0.4+	2006 05 04	461	0.0	0.2−
2006 03 26	691	0.2+	0.1−	2006 04 24	461	0.2−	0.1−	2006 05 04	461	0.5−	0.2+
2006 03 26	691	0.7+	0.3−	2006 04 24	461	0.0	0.1+	2009 01 02	G96	0.3+	0.0
2006 03 26	691	0.3+	0.3+	2006 04 24	461	0.2−	0.2+	2009 01 02	G96	0.0	0.3−
2006 03 26	691	0.4+	0.1+	2006 04 25	461	0.1−	0.0	2009 01 02	G96	0.3−	0.1−
2006 03 26	691	0.8+	0.3−	2006 04 25	461	0.0	0.1+	2009 01 02	G96	0.0	0.2+
2006 04 09	691	0.1−	0.1+	2006 04 25	461	0.0	0.3+				

2006 HT₁₈ = 2006 ER₁₉Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 104420)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	3.75496		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29597076	ω	291.08250	−0.23269987	−0.97248309
<i>a</i>	2.2299931	Ω	172.34723	+0.92080023	−0.22403879
<i>e</i>	0.0994274	<i>i</i>	4.86236	+0.31301390	−0.06390041
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 15	608	0.3−	0.0	2006 03 06	691	0.0	0.1+	2006 04 24	461	0.3−	0.5−
2001 11 21	608	0.4−	0.2+	2006 03 06	691	0.0	0.0	2006 04 24	461	0.6−	0.2−
2001 11 21	608	0.1−	0.8+	2006 03 24	G96	0.1−	0.4−	2006 04 25	461	0.0	0.5−
2002 01 08	644	0.3−	0.8+	2006 03 24	G96	0.4−	0.1−	2006 04 25	461	0.4−	0.6+
2002 01 08	644	0.7+	0.2+	2006 03 24	G96	0.3−	0.2−	2006 04 25	461	0.2−	0.4−
2003 06 06	691	0.3−	0.2−	2006 03 24	G96	0.2−	0.0	2007 08 10	691	0.2−	0.5+
2003 06 06	691	0.3+	1.0+	2006 04 09	291	0.1+	0.2−	2007 08 10	691	0.2−	0.4+
2003 06 06	691	0.6+	0.4+	2006 04 09	291	0.3+	0.0	2007 08 10	691	0.0	0.3+
2006 03 02	691	0.0	0.4+	2006 04 09	291	0.3+	0.2−	2009 01 17	703	0.4+	0.1+
2006 03 02	691	0.1+	0.3+	2006 04 23	461	0.1+	0.2−	2009 01 17	703	0.4−	1.4+
2006 03 02	691	0.1−	0.1+	2006 04 23	461	0.0	0.5−	2009 01 17	703	1.0+	0.8+
2006 03 06	691	0.0	0.0	2006 04 24	461	1.3−	0.5−	2009 01 17	703	(0.7+	3.3+)

2006 HK₂₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	206.51132		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25590226	ω	154.58491	−0.09995855	+0.99333090
<i>a</i>	2.4570838	Ω	109.63494	−0.92298624	−0.07099980
<i>e</i>	0.1722133	<i>i</i>	3.49783	−0.37162438	−0.09084462
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

2009 MAR. 11

M.P.O. 153495

Residuals in seconds of arc

2003 09 30	691	0.2−	0.2+	2006 04 27	691	0.3+	0.1−	2006 05 30	G96	0.2−	0.3−
2003 09 30	691	0.0	0.4+	2006 04 27	691	0.1−	0.1−	2006 05 30	G96	0.7−	0.1+
2003 09 30	691	0.2−	0.4+	2006 05 01	691	0.0	0.1−	2008 12 21	691	0.0	0.2+
2006 04 02	G96	0.0	0.1−	2006 05 01	691	0.0	0.1−	2008 12 21	691	0.2+	0.2+
2006 04 02	G96	0.2+	0.1−	2006 05 01	691	0.3+	0.1−	2008 12 21	691	0.4−	0.5+
2006 04 02	G96	0.3−	0.2−	2006 05 01	703	0.5−	0.4+	2009 01 02	691	0.6−	0.5+
2006 04 02	G96	0.1−	0.1−	2006 05 01	703	0.1−	0.9+	2009 01 02	691	0.4−	0.0
2006 04 20	691	0.9+	0.5−	2006 05 01	703	0.4+	1.8+	2009 01 02	691	1.1−	0.3+
2006 04 20	691	0.1+	0.2−	2006 05 01	703	0.8+	0.3+	2009 01 16	G96	0.2+	0.4−
2006 04 20	691	0.4−	0.2+	2006 05 05	691	0.1−	0.1−	2009 01 16	G96	0.5+	0.3−
2006 04 24	691	0.4−	0.0	2006 05 05	691	0.3+	0.3−	2009 01 16	G96	0.8+	0.1−
2006 04 24	691	0.1+	0.1−	2006 05 05	691	0.4+	0.1+	2009 01 16	G96	0.7+	0.3−
2006 04 24	691	0.0	0.1−	2006 05 30	G96	0.2−	0.1−				
2006 04 27	691	0.3+	0.0	2006 05 30	G96	0.8−	0.1−				

2006 HQ₂₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	228.00579		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.23923162	<i>ω</i>	127.55434	−0.83636563	+0.54227838		
<i>a</i>	2.5699440	<i>Ω</i>	85.41884	−0.52488592	−0.75005559		
<i>e</i>	0.1344627	<i>i</i>	4.61291	−0.15807371	−0.37861692		
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	691	0.3+	0.1+	2006 04 27	691	0.0	0.3+	2008 10 30	691	0.7+	0.0
2003 09 21	691	0.1−	0.6+	2006 05 01	691	0.2+	0.1+	2008 10 30	691	0.3−	0.7−
2003 09 21	691	0.2−	0.4−	2006 05 01	691	0.6+	0.1+	2008 10 30	691	0.4−	0.0
2006 04 20	691	0.0	0.0	2006 05 01	691	0.3+	0.3+	2008 11 18	691	1.1+	0.3+
2006 04 20	691	0.1+	0.1+	2006 05 08	691	0.2−	0.1+	2008 11 18	691	0.8−	0.0
2006 04 20	691	0.2+	0.2+	2006 05 08	691	0.4+	0.8−	2008 11 18	691	0.0	0.1+
2006 04 24	691	0.1−	0.0	2006 05 08	691	0.2+	0.0	2008 12 01	691	0.2−	0.0
2006 04 24	691	0.1+	0.0	2006 05 28	G96	0.4−	0.4−	2008 12 01	691	0.0	0.0
2006 04 24	691	0.1+	0.2+	2006 05 28	G96	0.2−	0.2−	2008 12 01	691	0.1−	0.1−
2006 04 27	691	0.0	0.2+	2006 05 28	G96	1.4−	0.3−				
2006 04 27	691	0.3−	0.1+	2006 05 28	G96	0.0	0.2−				

2006 HC₂₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	224.15389		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.30335966	<i>ω</i>	112.46930	+0.53050692	+0.84754444		
<i>a</i>	2.1936340	<i>Ω</i>	189.61367	−0.80733767	+0.49971441		
<i>e</i>	0.1138349	<i>i</i>	5.21961	−0.25839560	+0.17875660		
<i>P</i>	3.25	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 04 20	691	0.2+	0.0	2006 05 06	691	0.3−	0.3+	2006 06 17	291	0.7−	0.1+
2006 04 20	691	0.4+	0.0	2006 05 06	691	0.4−	0.2+	2009 01 30	G96	0.1+	0.4+
2006 04 20	691	0.1+	0.3−	2006 05 22	691	0.1−	0.1−	2009 01 30	G96	0.1−	0.5+
2006 04 24	691	0.0	0.2−	2006 05 22	691	0.1−	0.0	2009 01 30	G96	0.2−	0.9−
2006 04 24	691	0.2+	0.4−	2006 05 22	691	0.0	0.0	2009 01 30	G96	0.3+	0.2+
2006 04 24	691	0.1+	0.4−	2006 06 17	291	1.4+	0.0				
2006 05 06	691	0.3−	0.6+	2006 06 17	291	0.4−	0.0				

2006 HH₂₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	93.58892		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.18012234	<i>ω</i>	108.95853	+0.74977389	+0.65727706		
<i>a</i>	3.1052102	<i>Ω</i>	210.09311	−0.64981639	+0.70964167		
<i>e</i>	0.1174779	<i>i</i>	8.75607	−0.12481097	+0.25376283		
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 04 20	691	0.4+	0.1+	2006 05 02	G96	0.3−	0.1−	2006 05 30	G96	0.2−	0.1−
2006 04 20	691	0.1+	0.5−	2006 05 02	691	0.0	0.4−	2006 05 30	G96	0.1+	0.2+

2006 04 20	691	0.1+	0.3+	2006 05 02	G96	0.4−	0.1+	2008 11 01	G96	0.3−	0.3−
2006 04 24	691	0.5+	0.2−	2006 05 02	G96	0.4−	0.2−	2008 11 01	G96	0.1+	0.1−
2006 04 24	691	0.5+	0.2−	2006 05 02	G96	0.0	0.4−	2008 11 01	G96	0.1−	0.2−
2006 04 24	691	0.0	0.1−	2006 05 24	G96	0.2+	0.2−	2008 11 01	G96	0.3−	0.3−
2006 04 29	A50	1.2+	1.7+	2006 05 24	G96	0.3−	0.0	2008 12 08	G96	0.5−	0.0
2006 04 29	A50	1.3−	0.5+	2006 05 24	G96	0.1−	0.2−	2008 12 08	G96	0.6+	0.5+
2006 05 02	691	0.1+	0.3−	2006 05 30	G96	0.2−	0.2+	2008 12 08	G96	0.1+	0.2+
2006 05 02	691	0.4+	0.4−	2006 05 30	G96	0.5−	0.1−	2008 12 08	G96	0.2+	0.2−

2006 HQ₂₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	238.17722		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.28427112	<i>ω</i>	156.93262	−0.05622600	+0.99188287		
<i>a</i>	2.2907669	<i>Ω</i>	109.68827	−0.93387373	−0.01184248		
<i>e</i>	0.1038535	<i>i</i>	6.95730	−0.35315507	−0.12660227		
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2006 04 20	691	0.3−	0.3−	2006 05 20	644	0.5−	0.3−	2009 02 19	G98	0.1−	0.2−
2006 04 20	691	0.0	0.1−	2006 05 20	644	0.3−	0.0	2009 02 19	G98	0.9+	0.7+
2006 04 20	691	0.1−	0.0	2006 05 23	691	0.2−	0.2+	2009 02 19	G98	0.3+	0.1−
2006 04 24	691	0.1−	0.3+	2006 05 23	691	0.2+	0.1+	2009 02 19	G98	0.5+	0.2+
2006 04 24	691	0.0	0.0	2006 05 23	691	0.1+	0.2+	2009 02 20	G98	0.4+	0.4+
2006 04 24	691	0.1+	0.1+	2006 05 24	699	0.4−	0.6−	2009 02 20	G98	0.3+	0.1+
2006 05 02	691	1.0+	0.5−	2006 05 24	699	0.1−	0.2−	2009 02 20	G98	0.5+	0.1+
2006 05 02	691	0.1+	0.2−	2006 05 24	699	1.4−	0.5+	2009 02 20	G98	0.7+	0.0
2006 05 02	691	0.1+	0.1−	2006 05 24	699	0.8+	0.3+	2009 02 20	G98	0.5+	0.4+
2006 05 06	691	0.0	0.1−	2007 10 15	G96	0.2+	0.2+	2009 02 26	G98	0.1−	0.6+
2006 05 06	691	0.2−	0.2+	2007 10 15	G96	0.0	0.2−	2009 02 26	G98	0.6+	0.1+
2006 05 06	691	0.1−	0.1+	2007 10 15	G96	0.2−	0.3−	2009 02 26	G98	0.5+	0.1+
2006 05 20	703	0.5+	0.3+	2007 10 15	G96	0.2+	0.1−	2009 02 26	G98	0.4+	0.3−
2006 05 20	703	0.5−	0.0	2008 12 05	691	0.2−	0.4−	2009 02 27	703	1.4−	0.8−
2006 05 20	703	(1.9−	0.4+)	2008 12 05	691	0.0	0.3+	2009 02 27	703	0.8−	1.0+
2006 05 20	703	0.3−	0.8−	2008 12 05	691	0.0	0.4−	2009 02 27	703	1.2−	0.6−
2006 05 20	644	0.2−	0.3+	2009 02 19	G98	0.4−	0.4+	2009 02 27	703	0.8−	0.4−

2006 HF₂₉ = 2009 DY₁₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	352.61356		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.29315324	<i>ω</i>	359.60859	−0.63239254	−0.77389614		
<i>a</i>	2.2442587	<i>Ω</i>	129.61789	+0.71084605	−0.59725036		
<i>e</i>	0.0940229	<i>i</i>	2.53896	+0.30785965	−0.21065797		
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2006 04 21	291	0.2−	0.0	2007 09 11	G96	0.1−	0.5+	2009 02 16	J75	0.1+	0.2+
2006 04 21	291	0.3−	0.2+	2007 09 11	G96	0.2+	0.4+	2009 02 17	J75	0.4+	0.4+
2006 04 21	291	0.2−	0.1−	2008 12 22	G96	0.5+	0.0	2009 02 17	J75	0.4+	0.2+
2006 04 21	G96	0.5−	0.3+	2008 12 22	G96	0.0	0.0	2009 02 17	J75	0.0	0.1+
2006 04 21	G96	0.2−	0.2+	2008 12 22	G96	0.1+	0.0	2009 02 17	J75	0.0	0.3+
2006 04 21	G96	0.5−	0.2+	2008 12 22	G96	0.3+	0.1−	2009 02 20	G96	0.0	0.0
2006 04 24	691	0.1−	0.0	2008 12 31	G96	0.4−	0.2−	2009 02 20	G96	0.2−	0.1−
2006 04 24	691	0.0	0.4−	2008 12 31	G96	0.0	0.1−	2009 02 20	G96	0.2+	0.0
2006 04 24	691	0.0	0.1+	2008 12 31	G96	0.1−	0.0	2009 02 20	G96	0.0	0.2−
2006 04 27	691	0.0	0.1−	2008 12 31	G96	0.4−	0.1−	2009 02 25	703	0.1−	0.5−
2006 04 27	691	0.5+	0.3+	2009 01 17	691	0.1+	0.3+	2009 02 25	703	1.2−	0.3+
2006 04 27	691	0.0	0.0	2009 01 17	691	0.1+	0.1−	2009 02 25	703	0.8−	1.1−
2006 05 01	691	0.1+	0.2−	2009 01 17	691	0.1−	0.1+	2009 02 25	703	0.1+	0.9+
2006 05 01	691	0.1+	0.0	2009 02 02	691	0.2−	0.1+	2009 02 28	G96	0.0	0.2−
2006 05 01	691	0.3+	0.2+	2009 02 02	691	0.0	0.2+	2009 02 28	G96	0.3+	0.3−
2007 09 11	G96	0.5−	0.7+	2009 02 02	691	0.1+	0.1+	2009 02 28	G96	0.3+	0.3−
2007 09 11	G96	0.2−	0.4+	2009 02 16	J75	0.5+	0.2+	2009 02 28	G96	0.5+	0.3−

2006 HZ₃₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	112.35802		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18163962	ω	80.72668	+0.37791290	+0.91674176
<i>a</i>	3.0878936	Ω	212.44976	-0.91559390	+0.34930652
<i>e</i>	0.1286808	<i>i</i>	13.96473	-0.13736685	+0.19382856
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 04 644	0.0	0.6+	2006 05 02 G96	0.3-	0.0	2006 05 30 G96	0.1+	0.3-
2002 10 04 644	0.1-	0.3+	2006 05 02 G96	0.4-	0.1+	2006 06 23 D35	(0.2-	2.3-)
2002 10 04 644	0.1-	0.4+	2006 05 02 G96	0.0	0.1-	2006 06 23 D35	0.8+	0.1-
2006 04 02 691	0.8+	0.3+	2006 05 02 G96	0.2-	0.1+	2006 06 23 D35	1.0+	0.2-
2006 04 02 691	0.4+	0.1+	2006 05 26 G96	0.5-	0.1-	2007 06 22 291	0.1-	0.1-
2006 04 02 691	0.5+	0.2+	2006 05 26 G96	0.1+	0.1+	2007 06 22 291	0.1+	0.2-
2006 04 20 D35	0.9-	0.7+	2006 05 26 G96	0.2+	0.2-	2007 06 22 291	0.1+	0.0
2006 04 20 D35	0.9-	1.0+	2006 05 26 G96	0.2+	0.2+	2008 11 02 G96	0.2-	0.2+
2006 04 20 D35	0.1-	0.1+	2006 05 30 G96	0.2+	0.2-	2008 11 02 G96	0.3+	0.1+
2006 04 25 D35	0.3-	0.4-	2006 05 30 G96	0.2+	0.9-	2008 11 02 G96	0.0	0.1-
2006 04 25 D35	0.5-	1.2+	2006 05 30 G96	0.2+	0.2-	2008 11 02 G96	0.1-	0.3+

2006 HO₃₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	275.78378		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29819799	ω	92.12959	-0.63735516	+0.76759117
<i>a</i>	2.2188754	Ω	138.01988	-0.74109735	-0.58654471
<i>e</i>	0.1371258	<i>i</i>	5.80845	-0.21107607	-0.25839718
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 27 807	0.0	0.5+	2006 05 07 703	0.1+	0.8-	2008 12 31 G96	0.2-	0.2+
2000 08 27 807	0.3-	0.3+	2006 05 07 703	(1.7-	1.0-)	2008 12 31 G96	0.2+	0.4+
2006 04 19 703	0.9-	0.4+	2006 05 07 703	0.1-	0.4+	2008 12 31 G96	0.3+	0.3+
2006 04 19 703	0.6-	0.6-	2006 05 20 703	0.4+	0.8+	2008 12 31 G96	0.2+	0.5+
2006 04 19 703	0.3-	1.0+	2006 05 20 703	0.6+	0.6+	2009 01 18 G96	0.4+	0.3+
2006 04 19 703	0.4+	1.1-	2006 05 20 703	0.4-	0.7+	2009 01 18 G96	1.0+	0.0
2006 04 24 699	1.0+	0.8+	2006 05 20 703	0.3-	0.5+	2009 01 18 G96	0.0	0.2+
2006 04 24 699	0.5+	0.6+	2006 05 24 699	0.3+	0.4+	2009 01 18 G96	0.1+	0.0
2006 04 24 699	0.3-	0.6+	2006 05 24 699	0.1+	0.4-	2009 02 22 691	0.3+	0.2+
2006 04 24 699	(2.1+	0.6+)	2006 05 24 699	0.3+	1.5-	2009 02 22 691	0.0	0.1+
2006 05 05 G96	0.3+	0.2-	2006 05 24 699	(1.9+	0.1-)	2009 02 22 691	0.0	0.2-
2006 05 05 G96	0.3+	0.3-	2006 05 26 703	0.6-	0.1-	2009 02 26 691	0.1-	0.1-
2006 05 05 G96	0.2+	0.3-	2006 05 26 703	0.1-	0.1+	2009 02 26 691	0.2-	0.0
2006 05 05 G96	0.0	0.5-	2006 05 26 703	0.9-	0.8+	2009 02 26 691	0.2-	0.1-
2006 05 07 703	0.1-	0.0	2006 05 26 703	0.1+	0.2-			

2006 HO₃₆ = 2008 YO₉₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	245.58225		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27577681	ω	115.07924	-0.60264211	+0.79661827
<i>a</i>	2.3375678	Ω	117.77965	-0.75001578	-0.54523215
<i>e</i>	0.1483963	<i>i</i>	3.05396	-0.27257810	-0.26100044
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 14 291	0.0	0.3+	2006 04 24 699	0.3+	0.9+	2008 12 29 691	0.1+	0.8+
2002 02 14 291	0.0	0.0	2006 04 24 699	0.5+	1.5+	2009 01 02 691	0.0	0.0
2002 02 14 291	0.0	0.1-	2006 04 24 699	0.9+	0.3+	2009 01 02 691	0.1-	0.2-
2006 03 26 691	0.1+	0.1+	2006 04 24 699	(0.5+	1.7+)	2009 01 02 691	0.1+	0.1-
2006 03 26 691	0.0	0.0	2007 11 02 G96	0.4-	0.0	2009 01 16 G96	0.2+	0.3-
2006 03 26 691	0.1+	0.1-	2007 11 02 G96	0.4+	0.3+	2009 01 16 G96	0.4+	0.4-
2006 04 09 G96	0.5-	0.3+	2007 11 02 G96	0.7-	1.5+	2009 01 16 G96	0.0	0.1-
2006 04 09 G96	0.2+	0.1+	2007 11 02 G96	0.1-	0.0	2009 01 16 G96	0.6+	0.1-
2006 04 09 G96	0.2-	0.2+	2008 12 21 691	0.4-	0.3+	2009 02 01 G96	0.1+	1.3-
2006 04 20 703	0.6-	0.6-	2008 12 21 691	0.4-	0.0	2009 02 01 G96	1.1+	0.2-

2006 04 20 703	0.1-	0.5-	2008 12 21 691	0.4+	0.1+	2009 02 01 G96	0.2+	0.2+
2006 04 20 703	0.5-	0.7-	2008 12 29 691	0.4-	0.1-	2009 02 01 G96	0.2-	0.3-
2006 04 20 703	(1.6-	0.9-)	2008 12 29 691	0.1+	0.3-			

2006 HH₄₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	251.82630		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23726409	ω	253.21245	-0.99168000	+0.05365669
<i>a</i>	2.5841321	Ω	289.74233	+0.00235137	-0.90128519
<i>e</i>	0.2767305	<i>i</i>	7.14143	-0.12870604	-0.42989064
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 04 21 E12	0.2+	0.2+	2006 05 29 E12	0.4-	0.0	2006 06 27 E12	1.3+	0.5-
2006 04 21 E12	0.0	0.1-	2006 05 29 E12	0.4-	0.1-	2006 06 27 E12	1.1+	0.4-
2006 04 21 E12	0.6-	0.6+	2006 05 30 E12	0.3-	0.4+	2006 06 27 E12	0.1+	0.3+
2006 04 21 E12	0.1-	0.0	2006 05 30 E12	0.0	0.1-	2008 09 29 G96	0.5-	0.0
2006 04 26 E12	0.3+	0.2+	2006 05 30 E12	0.1-	0.1-	2008 09 29 G96	0.0	0.0
2006 04 26 E12	0.2-	0.1+	2006 05 30 E12	0.1+	0.1+	2008 09 29 G96	0.1+	0.1+
2006 04 26 E12	1.2+	0.1-	2006 06 06 E12	0.3-	0.2+	2008 09 29 G96	0.2-	0.1-
2006 05 17 E12	0.5-	0.2+	2006 06 06 E12	0.2+	0.6+	2008 11 02 G96	1.2+	1.8+
2006 05 17 E12	0.2+	0.0	2006 06 06 E12	0.2-	0.0	2008 11 02 G96	0.3-	0.2-
2006 05 17 E12	0.1-	0.5-	2006 06 06 E12	0.8-	0.3-	2008 11 02 G96	0.3-	0.3-
2006 05 29 E12	0.1+	0.3+	2006 06 27 E12	0.2-	0.2-	2008 11 02 G96	0.3-	0.3-

2006 HJ₄₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	334.27517		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24225996	ω	261.59261	-0.21260737	-0.97400806
<i>a</i>	2.5484823	Ω	201.17914	+0.95986042	-0.19320709
<i>e</i>	0.0826270	<i>i</i>	12.49141	+0.18293735	-0.11823418
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 03 25 691	0.5-	0.2+	2006 04 24 691	0.1-	0.1+	2009 01 01 291	0.1+	0.1+
2006 03 25 691	0.0	0.2-	2006 04 27 691	0.2-	0.2+	2009 01 01 291	0.2+	0.1+
2006 03 25 691	0.4+	0.3-	2006 04 27 691	0.1+	0.1-	2009 01 02 291	(1.5+	2.3-)
2006 04 02 691	0.0	0.1+	2006 04 27 691	0.6-	0.0	2009 01 02 291	0.0	0.1+
2006 04 02 691	0.0	0.4+	2006 05 01 691	0.0	0.1-	2009 01 02 291	0.1+	0.1+
2006 04 02 691	0.0	0.1+	2006 05 01 691	0.0	0.2-	2009 01 03 291	0.3+	0.0
2006 04 24 691	0.9+	0.5-	2006 05 01 691	0.0	0.6+	2009 01 03 291	0.2+	0.1+
2006 04 24 691	0.2-	0.1-	2009 01 01 291	0.3+	0.0	2009 01 03 291	1.2-	0.4-

2006 HE₅₁ = 2009 DZ₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	293.43351		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30702476	ω	245.62485	-0.85328502	+0.51900236
<i>a</i>	2.1761414	Ω	325.57822	-0.44026489	-0.76887138
<i>e</i>	0.0809010	<i>i</i>	5.11632	-0.27941279	-0.37346132
<i>P</i>	3.21	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 20 644	0.0	0.0	2008 12 30 G96	0.6-	0.1+	2009 02 19 G96	0.2+	0.2+
2001 12 20 644	0.0	0.1-	2008 12 30 G96	0.6-	0.5-	2009 02 20 G96	0.1-	0.5+
2001 12 20 644	0.1+	0.5-	2009 01 20 G96	0.0	0.4-	2009 02 20 G96	0.2-	0.6+
2006 04 24 428	(3.2+	2.3+)	2009 01 20 G96	0.2-	0.3-	2009 02 20 G96	0.1-	0.5+
2006 04 24 428	(2.7+	2.5+)	2009 01 20 G96	0.3+	0.4-	2009 02 20 G96	0.3-	0.4+
2006 04 26 428	0.5+	0.1+	2009 01 20 G96	0.2-	0.4-	2009 02 27 704	0.7+	1.2+
2006 04 26 428	0.4-	0.5+	2009 01 31 G96	0.2-	0.2-	2009 02 27 704	0.9+	0.7+
2006 04 27 428	0.4+	0.5+	2009 01 31 G96	0.2-	0.4-	2009 02 27 704	1.1+	1.0+
2007 10 09 291	0.1+	0.3+	2009 01 31 G96	0.3+	0.2-	2009 02 28 691	0.1-	0.1-
2007 10 09 291	0.1-	0.4+	2009 01 31 G96	0.3-	0.5-	2009 02 28 691	0.1+	0.3-
2007 10 09 291	0.4-	0.3+	2009 02 19 G96	0.2-	0.4+	2009 02 28 691	0.1+	0.2+
2008 12 30 G96	0.3-	0.1+	2009 02 19 G96	0.1+	0.2+			
2008 12 30 G96	0.6-	0.0	2009 02 19 G96	0.1-	0.1+			

2009 MAR. 11

M.P.O. 153497

2006 HF₆₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	158.91041		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17756411	ω	176.14828	-0.53996292	+0.83631281
<i>a</i>	3.1349642	Ω	61.14698	-0.77510304	-0.45008201
<i>e</i>	0.1135551	<i>i</i>	6.22541	-0.32810871	-0.31306081
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 04 24	691	0.2-	0.2+	2006 05 05	691	0.1+	0.1-	2008 10 24	G96	0.4+	0.3-
2006 04 24	691	0.2-	0.0	2006 05 05	691	0.0	0.1-	2008 10 24	G96	0.5+	0.3-
2006 04 24	691	0.2+	0.0	2006 06 19	G96	0.3+	0.2+	2008 10 24	G96	0.1+	0.1+
2006 05 01	691	0.0	0.1-	2006 06 19	G96	0.0	0.0	2008 10 27	691	1.2-	0.2+
2006 05 01	691	0.0	0.0	2006 06 19	G96	0.4-	0.2-	2008 10 27	691	0.2-	0.3+
2006 05 01	691	0.0	0.0	2006 06 19	G96	0.3+	0.1+	2008 10 27	691	0.0	0.1+
2006 05 05	691	0.2-	0.2+	2008 10 24	G96	0.4+	0.1-				

2006 HJ₆₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	72.47223		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18513743	ω	284.29707	+0.91778462	+0.35910651
<i>a</i>	3.0488769	Ω	54.92621	-0.23457634	+0.83465825
<i>e</i>	0.0567734	<i>i</i>	11.94949	-0.32038310	+0.41759804
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 03 28	691	0.2-	0.1+	2006 05 08	691	0.4-	0.3+	2006 05 28	691	0.1-	0.1+
1995 03 28	691	0.1+	0.0	2006 05 08	691	0.2-	0.4+	2006 06 04	691	0.1+	0.0
1995 03 28	691	0.4+	0.3+	2006 05 20	G96	0.5-	0.1-	2006 06 04	691	0.3+	0.1+
2006 04 24	G96	0.0	0.1+	2006 05 20	G96	0.2-	0.0	2006 06 04	691	0.2+	0.0
2006 04 24	G96	0.3+	0.7-	2006 05 20	G96	0.4-	0.1-	2008 11 19	G96	0.1-	0.4-
2006 04 24	G96	0.2+	0.6-	2006 05 20	691	0.1-	0.0	2008 11 19	G96	0.0	0.2-
2006 04 24	G96	0.0	0.8-	2006 05 20	G96	0.1-	0.1+	2008 11 19	G96	0.0	0.2-
2006 04 30	691	0.1-	0.1+	2006 05 20	691	0.4-	0.2+	2008 11 19	G96	0.3+	0.2-
2006 04 30	691	0.1+	0.1+	2006 05 20	691	0.1-	0.3+	2008 12 29	G96	0.3+	0.1-
2006 04 30	691	0.1+	0.0	2006 05 24	691	0.1-	0.2-	2008 12 29	G96	0.1-	0.0
2006 05 04	691	0.6+	1.3-	2006 05 24	691	0.1+	0.1-	2008 12 29	G96	0.1+	0.1-
2006 05 04	691	0.3+	0.3+	2006 05 24	691	0.1-	0.2-	2008 12 29	G96	0.2+	0.1-
2006 05 04	691	0.1+	0.2+	2006 05 28	691	0.1+	0.1+				
2006 05 08	691	0.2-	0.1+	2006 05 28	691	0.1-	0.2-				

2006 HV₈₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	250.59011		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27442033	ω	10.99626	-0.53410552	+0.84539229
<i>a</i>	2.3452647	Ω	226.72085	-0.77633880	-0.49352571
<i>e</i>	0.1444287	<i>i</i>	0.51707	-0.33470788	-0.20431408
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 04 19	G96	0.4+	0.1-	2006 04 30	691	0.1+	0.1-	2009 01 30	G96	0.7+	0.2-
2006 04 19	G96	0.3-	0.2+	2006 05 08	691	0.1-	0.2-	2009 02 14	691	0.0	0.3+
2006 04 19	G96	0.4-	0.4-	2006 05 08	691	0.3+	0.3-	2009 02 14	691	0.3-	0.0
2006 04 19	G96	0.0	0.3-	2006 05 08	691	0.3+	0.2+	2009 02 14	691	0.1+	0.3+
2006 04 26	691	0.2-	0.1+	2006 06 02	691	0.1-	0.2+	2009 02 20	691	0.1-	0.2+
2006 04 26	691	0.1+	0.4+	2006 06 02	691	0.0	0.0	2009 02 20	691	0.1-	0.2-
2006 04 26	691	0.0	0.2-	2006 06 02	691	0.2-	0.3+	2009 02 20	691	0.1-	0.2-
2006 04 30	691	0.0	0.1-	2009 01 30	G96	0.6+	0.5-				
2006 04 30	691	0.2-	0.0	2009 01 30	G96	0.4+	0.5-				

2006 HR₈₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	106.10363		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17612565	ω	86.12762	+0.55157046	+0.81807900
<i>a</i>	3.1520104	Ω	218.83442	-0.83050382	+0.52042790
<i>e</i>	0.1109781	<i>i</i>	15.05123	-0.07767524	+0.24474791
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 04 26	691	0.7+	0.8-	2006 05 23	291	0.2-	0.5+	2007 09 03	G96	0.5-	0.2-
2006 04 26	691	0.4+	0.6-	2006 05 23	291	0.1+	0.4+	2007 12 05	G96	1.1+	0.1+
2006 04 26	691	0.0	0.5-	2006 05 30	G96	0.4-	0.1+	2007 12 05	G96	0.4-	0.0
2006 04 30	691	0.0	0.1-	2006 05 30	G96	0.5-	0.1+	2007 12 05	G96	0.2+	0.0
2006 04 30	691	0.3+	0.3-	2006 05 30	G96	0.4-	0.2+	2007 12 05	G96	0.9+	0.6+
2006 04 30	691	0.1+	0.0	2006 05 30	G96	0.1-	0.5+	2008 10 26	G96	0.4-	0.1+
2006 05 04	691	0.4+	0.1+	2007 09 03	G96	0.2+	0.0	2008 10 26	G96	0.3-	0.1-
2006 05 04	691	0.2+	0.2-	2007 09 03	G96	0.2-	0.2-	2008 10 26	G96	0.3+	0.0
2006 05 04	691	0.1-	0.1-	2007 09 03	G96	0.0	0.3-	2008 10 26	G96	0.3-	0.7+
2006 05 22	691	0.1-	0.3+	2007 09 03	G96	0.2+	0.1-	2008 11 01	G96	0.3-	0.0
2006 05 22	691	0.1-	0.7+	2007 09 03	G96	0.2-	0.1-	2008 11 01	G96	0.5+	0.0
2006 05 22	691	0.1+	0.5+	2007 09 03	G96	0.4-	0.2+	2008 11 01	G96	0.1+	0.4+
2006 05 23	291	0.1-	0.4+	2007 09 03	G96	0.3-	0.1-	2008 11 01	G96	0.4+	0.3+

2006 HA₈₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	210.19167		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27345518	ω	202.45073	+0.40066540	+0.90186563
<i>a</i>	2.3507798	Ω	91.48332	-0.81415769	+0.43133850
<i>e</i>	0.1841581	<i>i</i>	9.30132	-0.42025527	+0.02419672
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 01	699	1.2+	0.5-	2006 05 09	G96	0.1-	0.1-	2006 05 26	703	1.0-	0.5-
2003 10 01	699	0.9-	0.7+	2006 05 09	G96	0.1-	0.3-	2006 05 27	644	0.0	0.1+
2003 10 01	699	0.1-	0.8-	2006 05 09	G96	0.2-	0.0	2006 05 27	644	0.1-	0.4+
2003 10 01	699	0.1-	0.2+	2006 05 09	G96	0.1-	0.0	2006 05 27	644	0.1+	0.1+
2006 04 21	703	(3.1+	0.4-)	2006 05 09	G96	0.2-	0.1-	2006 05 30	699	0.3+	0.4+
2006 04 21	703	0.9-	1.3+	2006 05 09	G96	0.2-	0.2-	2006 05 30	699	0.1-	0.9-
2006 04 21	703	0.6+	0.2-	2006 05 09	G96	0.3-	0.0	2006 05 30	699	1.1+	0.1+
2006 04 21	703	0.4+	0.7+	2006 05 20	644	0.2-	0.2+	2006 05 30	699	0.2-	0.0
2006 04 29	703	1.3-	0.0	2006 05 20	703	0.1-	0.1-	2009 01 30	G96	0.2-	0.1-
2006 04 29	703	0.1-	0.1+	2006 05 20	644	0.2-	0.1+	2009 01 30	G96	0.1+	0.2+
2006 04 29	703	0.5-	0.5+	2006 05 20	703	0.1+	0.4-	2009 01 30	G96	0.1-	0.1-
2006 04 29	703	0.1+	0.6-	2006 05 20	703	0.6-	0.7-	2009 01 30	G96	0.1-	0.2-
2006 04 30	703	0.3-	0.4-	2006 05 20	703	0.8-	1.0-	2009 01 31	G96	0.6-	0.2-
2006 04 30	703	0.7-	0.2+	2006 05 20	644	0.2-	0.2+	2009 01 31	G96	0.5-	0.1-
2006 04 30	703	0.5-	0.6-	2006 05 23	691	0.1+	0.3+	2009 01 31	G96	0.2+	0.0
2006 04 30	703	1.1-	0.2+	2006 05 23	691	0.2+	0.3+	2009 01 31	G96	0.5-	0.3+
2006 05 06	691	0.8+	0.4-	2006 05 23	691	0.1+	0.3+	2009 03 02	G96	0.4+	0.1-
2006 05 06	691	0.4+	0.1+	2006 05 26	703	0.2-	0.6-	2009 03 02	G96	0.2+	0.0
2006 05 06	691	0.2+	0.1+	2006 05 26	703	0.1+	0.2-	2009 03 02	G96	0.5+	0.1-
2006 05 09	G96	0.1-	0.1+	2006 05 26	703	0.2-	0.7-	2009 03 02	G96	0.3+	0.1+

2006 HN₈₇ = 2008 YR₁₃₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	268.54725		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28446287	ω	13.82890	-0.89656207	+0.44282374
<i>a</i>	2.2897373	Ω	192.46730	-0.81028985	-0.83811435
<i>e</i>	0.1453230	<i>i</i>	2.42721	-0.16684931	-0.31854587
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 02 02	G96	0.1-	0.7-	2006 04 09	691	0.0	0.5+	2008 12 22	691	0.1+	0.2+
2006 02 02	G96	0.9-	0.9-	2006 04 09	691	0.4+	0.5+	2008 12 30	691	0.0	0.4-
2006 02 02	G96	0.1-	0.2-	2006 04 09	691	0.2+	0.2+	2008 12 30	691	0.1+	0.4-

2006 02 02 G96	0.3−	1.2−	2006 04 30 691	0.4−	0.0	2008 12 30 691	0.2+	0.2−
2006 03 25 691	0.6+	0.2−	2006 04 30 691	0.0	0.2+	2009 01 03 691	0.0	0.2+
2006 03 25 691	0.1+	0.2−	2006 04 30 691	0.1+	0.1+	2009 01 03 691	0.5−	0.1−
2006 03 25 691	0.1+	0.2−	2006 05 01 691	0.7−	0.4−	2009 01 03 691	0.1+	0.1−
2006 03 25 G96	0.3−	0.1+	2006 05 01 691	0.1+	0.1−	2009 01 18 G96	0.6+	0.4+
2006 03 25 G96	0.7−	0.1+	2006 05 01 691	0.2+	0.1−	2009 01 18 G96	0.2+	0.0
2006 03 25 G96	0.8−	0.0	2006 12 22 691	0.1+	0.3+	2009 01 18 G96	0.2−	0.2+
2006 03 25 G96	0.5−	0.3−	2008 12 22 691	0.3−	0.5+	2009 01 18 G96	0.4+	0.2+

2006 HY₈₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	175.97111		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17529908	ω	5.65631	−0.87023074	+0.47775637
<i>a</i>	3.1619109	Ω	204.06524	−0.46276197	−0.87642267
<i>e</i>	0.1723272	<i>i</i>	17.14326	−0.16896691	−0.06026740
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 18 691	0.1−	0.3+	2006 05 21 644	0.4+	0.2−	2008 09 09 G96	0.1−	0.3+
2003 11 18 691	0.2−	1.1+	2006 05 21 644	0.1+	0.2−	2008 09 09 G96	0.0	0.4+
2003 11 18 691	0.4+	0.2+	2006 05 24 699	0.8+	0.3+	2008 09 09 G96	0.4+	0.3+
2006 04 08 691	0.2+	0.4+	2006 05 24 699	0.9−	0.9+	2008 09 09 G96	0.7+	0.4+
2006 04 08 691	0.3+	0.4+	2006 05 24 699	0.3−	0.0	2008 09 09 G96	0.0	0.5+
2006 04 08 691	0.4+	0.4+	2006 05 24 699	0.3−	0.3−	2008 10 07 691	0.5−	0.3+
2006 04 18 644	0.5−	0.1+	2006 05 26 703	1.2+	0.9+	2008 10 07 691	0.3−	0.2−
2006 04 18 644	0.4+	0.5+	2006 05 26 703	1.0+	0.5+	2008 10 07 691	0.7−	0.3+
2006 04 18 644	0.4+	0.4−	2006 05 26 703	0.6+	0.5+	2008 10 21 G96	0.0	0.7−
2006 04 30 703	0.6−	0.6−	2006 05 26 703	0.9−	1.4+	2008 10 21 G96	0.1−	0.2−
2006 04 30 703	0.8−	1.0−	2006 05 30 699	(2.1+	0.3+)	2008 10 21 G96	0.4−	0.2−
2006 04 30 703	0.3+	0.5−	2006 05 30 699	0.0	0.1+	2008 10 21 G96	0.1−	0.3−
2006 05 05 699	0.4−	0.6+	2006 05 30 699	0.7+	0.3−	2008 11 06 G96	0.5+	1.0−
2006 05 05 699	0.3−	1.1−	2006 05 30 699	0.1−	1.2−	2008 11 06 G96	0.0	0.1+
2006 05 05 699	1.3−	0.2−	2008 09 09 G96	0.7+	0.2+	2008 11 06 G96	0.4−	0.6−
2006 05 05 699	0.6−	0.6+	2008 09 09 G96	0.4+	0.3+	2008 11 06 G96	0.4−	0.2−
2006 05 21 644	0.3+	0.2−	2008 09 09 G96	0.3+	0.3+			

2006 HJ₈₉ = 2008 YM₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	183.79764		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23176552	ω	118.51508	−0.34649316	+0.92958067
<i>a</i>	2.6248440	Ω	130.64741	−0.90815101	−0.29883216
<i>e</i>	0.0894302	<i>i</i>	9.54285	−0.23495580	−0.21582196
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 21 691	0.1+	0.2−	2006 04 20 699	0.4+	0.1−	2008 12 03 G96	0.3+	0.0
2001 01 21 691	0.6−	0.3+	2006 04 20 699	1.1−	0.2+	2008 12 03 G96	0.6+	0.4+
2001 01 21 691	0.1+	0.2+	2006 05 02 703	1.7−	0.9−	2008 12 03 G96	0.5−	0.1+
2002 06 01 644	0.5+	0.2+	2006 05 02 703	0.1+	1.2−	2008 12 03 G96	0.8−	0.1−
2002 06 01 644	0.6+	0.4+	2006 05 02 703	0.2+	0.1−	2008 12 22 A77	0.5+	0.1−
2002 06 01 644	0.7+	0.6+	2006 05 02 703	0.3−	0.4+	2008 12 22 A77	0.2+	0.0
2002 06 08 644	0.4+	0.1+	2006 05 23 703	0.1−	0.7+	2008 12 22 A77	0.9+	0.1−
2002 06 08 644	0.4+	0.2+	2006 05 23 703	0.4+	1.2−	2008 12 23 A77	0.3+	0.2−
2002 06 08 644	0.4+	0.6+	2006 05 23 703	0.5+	0.5−	2008 12 23 A77	0.6+	0.7+
2006 03 25 G92	0.4+	0.7+	2006 05 23 703	0.6−	1.4−	2008 12 23 A77	0.4+	0.0
2006 03 25 G92	0.4+	0.6+	2007 08 21 699	0.9−	0.1−	2009 01 01 G96	0.3+	0.1+
2006 03 25 G92	0.7+	0.6+	2007 08 21 699	1.2+	1.0−	2009 01 01 G96	0.0	0.2+
2006 04 20 699	0.4−	0.0	2007 08 21 699	2.3−	1.3+	2009 01 01 G96	0.2−	0.0
2006 04 20 699	0.6−	0.4+	2007 08 21 699	0.2+	0.4−	2009 01 01 G96	0.1+	0.0

2006 HK₉₁ = 2009 DA₇₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	352.07196		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29830619	ω	338.29925	−0.84716519	−0.53101041
<i>a</i>	2.2183388	Ω	169.56801	+0.50122080	−0.81017966
<i>e</i>	0.0751800	<i>i</i>	5.83692	+0.17632028	−0.24826771
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 26 691	0.1−	0.1+	2007 09 14 G96	0.0	0.2+	2009 02 19 703	1.4−	1.0+
1996 03 26 691	0.1+	0.3+	2007 09 14 G96	0.2−	0.0	2009 02 19 703	0.9+	0.8+
1996 03 26 691	0.2+	0.4+	2007 09 14 G96	0.3+	0.3+	2009 02 19 703	0.8−	0.7+
2006 04 29 691	0.0	0.0	2007 09 14 G96	0.5−	0.1−	2009 02 19 703	0.3−	0.2+
2006 04 29 691	0.1−	0.1+	2007 10 20 G96	0.0	0.3+	2009 02 24 J75	0.0	0.3+
2006 04 29 691	0.1−	0.1+	2007 10 20 G96	0.1−	0.5+	2009 02 24 J75	0.1+	0.4+
2006 05 03 691	0.1−	0.3−	2007 10 20 G96	0.1+	0.0	2009 02 24 J75	0.1−	0.5−
2006 05 03 691	0.2+	0.5−	2007 10 20 G96	0.0	0.2+	2009 02 27 691	0.1−	0.2−
2006 05 03 691	0.2+	0.2−	2009 01 20 G96	0.4+	0.2−	2009 02 27 691	0.1+	0.2−
2006 05 07 691	0.2+	0.0	2009 01 20 G96	0.3+	0.3−	2009 02 27 691	0.1+	0.2−
2006 05 07 691	0.1−	0.2+	2009 01 20 G96	0.1+	0.3−			
2006 05 07 691	0.2−	0.1+	2009 01 20 G96	0.2+	0.2−			

2006 HW₉₁ = 2009 DU₉₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	302.75768		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30895834	ω	87.26132	−0.84238140	+0.53484017
<i>a</i>	2.1670525	Ω	125.06315	−0.52085905	−0.77675105
<i>e</i>	0.1302805	<i>i</i>	4.61622	−0.13820066	−0.33257149
<i>P</i>	3.19	<i>H</i>	18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 04 25 691	0.2+	0.1−	2006 05 03 691	0.0	0.0	2009 02 28 G96	0.0	0.3+
2006 04 25 691	0.0	0.2+	2006 05 03 691	0.2+	0.2+	2009 02 28 G96	0.1+	0.2−
2006 04 25 691	0.1−	0.0	2006 05 07 691	0.3+	0.0	2009 03 01 691	0.3−	0.1−
2006 04 29 691	0.2−	0.1−	2006 05 07 691	0.1−	0.1−	2009 03 01 691	0.1+	0.0
2006 04 29 691	0.0	0.1−	2006 05 07 691	0.0	0.0	2009 03 01 691	0.2+	0.0
2006 04 29 691	0.3+	0.2−	2009 02 28 G96	0.2−	0.1−			
2006 05 03 691	0.6−	0.1+	2009 02 28 G96	0.2+	0.2+			

2006 HP₉₇ = 2008 YO₁₀₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	274.04450		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27971923	ω	320.71321	−0.86429339	+0.50175922
<i>a</i>	2.3155518	Ω	249.43707	−0.45151485	−0.80473507
<i>e</i>	0.1750152	<i>i</i>	2.15071	−0.22165574	−0.31723674
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 06 15 691	0.2−	0.1+	2006 05 20 691	0.0	0.0	2008 12 21 691	0.3+	0.1−
1999 06 15 691	0.2+	0.1−	2006 06 02 691	0.4+	0.3+	2008 12 29 691	0.0	0.0
1999 06 15 691	0.0	0.2+	2006 06 02 691	0.1+	0.4+	2008 12 29 691	0.1−	0.0
2006 04 07 691	0.2−	0.2−	2006 06 02 691	0.2+	0.0	2008 12 29 691	0.6−	0.1+
2006 04 07 691	0.2−	0.3−	2006 06 02 G96	0.0	0.0	2009 01 02 691	0.2+	0.4+
2006 04 07 691	0.1−	0.1+	2006 06 02 G96	0.1−	0.0	2009 01 02 691	0.0	0.2+
2006 04 30 691	0.9−	0.4−	2006 06 02 G96	0.4−	0.0	2009 01 02 691	0.0	0.1−
2006 04 30 691	0.1+	0.3−	2006 06 02 G96	0.5−	0.0	2009 01 16 G96	0.1−	0.4−
2006 04 30 691	0.0	0.3−	2007 10 14 G96	0.2+	0.2+	2009 01 16 G96	0.4+	0.1+
2006 05 04 691	0.1+	0.2−	2007 10 14 G96	0.3+	0.3−	2009 01 16 G96	0.0	0.0
2006 05 04 691	0.0	0.1+	2007 10 14 G96	0.2−	0.1+	2009 02 02 G96	0.3+	0.5−
2006 05 04 691	0.1+	0.2−	2007 10 14 G96	0.5−	0.0	2009 02 02 G96	0.6+	0.0
2006 05 20 691	0.2+	0.1−	2008 12 21 691	0.2−	0.5+	2009 02 02 G96	0.4+	0.1+
2006 05 20 691	0.7+	1.2+	2008 12 21 691	0.0	0.0	2009 02 02 G96	0.6+	0.5−

2009 MAR. 11

M.P.O. 153499

2006 HB₉₉ = 2009 DH₂₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	265.78111		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28177334	ω	48.50939	-0.68102569	+0.73225917
<i>a</i>	2.3042846	Ω	178.56615	-0.68015942	-0.63220437
<i>e</i>	0.1403834	<i>i</i>	1.65753	-0.27126958	-0.25320771
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	18.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2006 04 30	691	0.1-	0.5+	2006 05 08	691	0.2-	0.1+	2009 02 22	691	0.1-	0.1-
2006 04 30	691	0.0	0.1-	2006 05 08	691	0.1+	0.1+	2009 02 22	691	0.3-	0.3+
2006 04 30	691	0.1-	0.2+	2006 05 08	691	0.2+	0.5-	2009 02 22	691	0.3+	0.5-
2006 05 04	691	0.2+	0.0	2009 02 19	691	0.2-	0.4-	2009 03 02	691	0.2-	0.2+
2006 05 04	691	0.1+	0.1-	2009 02 19	691	0.5+	0.5+	2009 03 02	691	0.1+	0.2-
2006 05 04	691	0.2-	0.2-	2009 02 19	691	0.3-	0.2+	2009 03 02	691	0.2+	0.0

2006 HO₁₀₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	14.61506		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21505683	ω	343.15221	+0.49429083	-0.86008079
<i>a</i>	2.7590986	Ω	77.06782	+0.81175313	+0.40471834
<i>e</i>	0.0301637	<i>i</i>	7.44242	+0.31101997	+0.31058671
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 04 30	691	0.1+	0.0	2006 05 08	691	0.1+	0.2-	2006 06 02	691	0.1+	0.1+
2006 04 30	691	0.3+	0.1-	2006 05 25	691	0.3-	0.3+	2006 06 02	691	0.0	0.2+
2006 04 30	691	0.2+	0.1-	2006 05 25	691	0.1+	0.3+	2008 11 18	691	0.2+	0.3+
2006 05 04	691	0.2+	0.2-	2006 05 25	691	0.1-	0.3+	2008 11 18	691	0.1-	0.4+
2006 05 04	691	0.2-	0.0	2006 05 29	691	0.2+	0.2+	2008 11 18	691	0.1+	0.3+
2006 05 04	691	0.3-	0.1-	2006 05 29	691	0.5-	0.2+	2008 11 30	691	0.0	0.2-
2006 05 08	691	0.0	0.5-	2006 05 29	691	0.2+	0.2+	2008 11 30	691	0.2-	0.3-
2006 05 08	691	0.1+	0.3-	2006 06 02	691	0.0	0.0	2008 11 30	691	0.1-	0.1-

2006 HK₁₀₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	139.83382		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22917620	ω	223.34486	+0.94483630	+0.25903190
<i>a</i>	2.6445780	Ω	120.61869	-0.19867627	+0.93981620
<i>e</i>	0.3063102	<i>i</i>	13.47050	-0.26040758	+0.22281828
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 09 30	699	0.2+	0.3-	2006 04 19	691	0.2-	0.1+	2008 01 01	G96	0.1-	0.6+
1998 09 30	699	0.2+	0.8+	2006 04 19	691	0.3-	0.7+	2008 01 01	G96	0.2-	0.6+
1998 09 30	699	0.9-	0.6+	2006 04 19	691	0.3-	0.3+	2008 01 01	G96	0.5-	1.0+
2004 01 27	691	0.2+	0.1-	2006 04 30	691	0.3-	0.1+	2008 01 01	G96	0.1-	0.7+
2004 01 27	691	0.6+	0.1+	2006 04 30	691	0.0	0.3+	2009 01 29	G96	0.1-	0.2+
2004 01 27	691	0.4+	0.3+	2006 04 30	691	0.0	0.3+	2009 01 29	G96	0.5-	0.1-
2006 03 05	691	1.4+	0.5+	2006 05 04	691	0.2-	0.2+	2009 01 29	G96	0.9-	0.3-
2006 03 05	691	1.0+	0.3+	2006 05 04	691	0.3+	0.2-	2009 01 29	G96	0.3+	0.3-
2006 03 05	691	1.3+	0.6+	2006 05 04	691	0.1-	0.6+				

2006 HJ₁₁₃ = 2009 AU₁₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	88.60321		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22311084	ω	244.38869	+0.99487504	-0.01330462
<i>a</i>	2.6922927	Ω	116.23449	+0.04777002	+0.93554350
<i>e</i>	0.0924170	<i>i</i>	6.41582	-0.08911611	+0.35296083
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 05 09	691	0.2-	0.1-	2006 04 25	691	0.2-	0.4+	2008 12 21	G96	0.4+	0.1-
1997 05 09	691	0.1-	0.9-	2006 04 25	691	0.1-	0.4+	2008 12 21	G96	0.5+	0.0

1997 05 09	691	0.4-	0.3+	2006 05 05	691	0.0	0.0	2009 01 02	691	0.4-	0.2+
2003 10 29	691	0.1+	0.2+	2006 05 05	691	0.2+	0.4-	2009 01 02	691	0.3-	0.0
2003 10 29	691	0.1-	0.5+	2006 05 05	691	0.3+	0.5+	2009 01 02	691	0.1-	0.3+
2003 10 29	691	0.1-	0.4+	2006 06 19	691	0.3+	0.4+	2009 01 07	691	0.2+	0.3-
2005 02 01	691	0.4+	0.1-	2006 06 19	691	0.0	0.4+	2009 01 07	691	0.2-	0.1+
2005 02 01	691	0.1+	0.3-	2006 06 19	691	0.1+	0.6+	2009 01 07	691	0.2-	0.9+
2005 02 01	691	0.4+	0.3-	2008 12 21	G96	0.2+	0.2+				
2006 04 25	691	0.3+	0.3+	2008 12 21	G96	0.2-	0.2-				

2006 HQ₁₂₃ = 2008 WF₁₂₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	81.68273		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19941298	ω	256.22619	+0.89329201	+0.44683895
<i>a</i>	2.9015748	Ω	77.21426	-0.39072327	+0.82544255
<i>e</i>	0.0324813	<i>i</i>	2.85800	-0.22218169	+0.34493412
<i>P</i>	4.94	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	807	0.8+	0.3+	2006 04 28	807	0.3+	0.1+	2008 11 19	G96	0.3+	0.1-
2001 05 24	807	0.7+	0.2+	2006 05 23	G96	0.2-	0.3-	2008 11 19	G96	0.0	0.2+
2003 10 22	695	0.0	0.3+	2006 05 23	G96	0.2+	0.5+	2008 11 30	G96	0.4+	0.3+
2003 10 22	695	0.1+	0.5+	2006 05 23	G96	0.2-	0.2-	2008 11 30	G96	0.4+	0.0
2003 11 16	691	0.0	0.2+	2006 05 23	G96	0.1+	0.5-	2008 11 30	G96	0.7+	0.2+
2003 11 16	691	0.0	0.1-	2008 10 23	G96	0.1-	0.1-	2008 11 30	G96	0.2+	0.2+
2003 11 16	691	0.3-	0.5-	2008 10 23	G96	0.5-	1.0+	2008 12 05	G96	0.3+	0.2-
2005 02 04	G96	0.2+	0.1+	2008 10 23	G96	0.4-	0.3+	2008 12 05	G96	0.1+	0.1-
2005 02 04	G96	0.3+	0.0	2008 10 23	G96	0.2+	0.0	2008 12 05	G96	0.1+	0.2+
2005 02 04	G96	0.3+	0.1+	2008 11 06	G96	0.3-	0.1+	2008 12 05	G96	0.0	0.0
2005 02 04	G96	1.0-	0.3-	2008 11 06	G96	0.6+	0.1+	2008 12 21	G96	0.4-	0.3+
2006 04 24	691	0.6-	0.2+	2008 11 06	G96	0.1+	0.1-	2008 12 21	G96	0.0	0.1+
2006 04 24	691	0.1+	0.1+	2008 11 06	G96	0.6-	0.4+	2008 12 21	G96	0.3+	0.1+
2006 04 24	691	0.2+	0.1-	2008 11 19	G96	0.6-	0.1+	2008 12 21	G96	0.2+	0.3-
2006 04 28	807	0.2+	0.1+	2008 11 19	G96	0.2-	0.4-				

2006 HM₁₂₉ = 1995 CA₁₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	356.59829		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18413828	ω	218.19786	+0.93990139	+0.33209428
<i>a</i>	3.0598959	Ω	122.22799	-0.28563801	+0.89209192
<i>e</i>	0.1241018	<i>i</i>	5.38336	-0.18707299	+0.30640723
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 02 05	691	0.2-	0.1-	2006 01 25	691	0.1+	0.1+	2006 04 26	807	0.5+	0.2+
1995 02 05	691	0.9-	1.2-	2006 01 25	691	0.3-	0.5+	2006 04 26	807	0.5+	0.2+
1995 02 05	691	0.2+	0.8-	2006 01 31	691	0.4+	0.2-	2006 04 27	807	0.4+	0.0
1996 04 15	691	0.5-	0.8-	2006 01 31	691	0.7+	0.3+	2007 04 23	691	0.4+	0.2+
1996 04 15	691	0.1-	0.7-	2006 01 31	691	0.2-	0.5+	2007 04 23	691	0.1+	0.4+
1996 04 15	691	0.0	0.8-	2006 02 24	691	0.1-	0.8+	2007 04 23	691	0.4-	0.0
2003 09 18	699	0.0	1.7-	2006 02 24	691	0.1-	0.5+	2008 07 25	E12	0.1-	0.1+
2003 09 18	699	(1.8+	2.5-)	2006 02 24	691	0.0	0.8+	2008 07 25	E12	0.1-	0.5-
2003 09 18	699	0.6+	1.0+	2006 02 24	691	0.2-	0.5+	2008 07 25	E12	0.9+	0.8+
2003 09 18	699	0.5-	1.3+	2006 02 24	691	0.1-	0.3+	2008 07 25	E12	1.1-	0.7+
2006 01 25	691	0.3+	0.0	2006 02 24	691	0.3+	0.6+				

2006 HF₁₃₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	132.51479		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18977436	ω	248.02722	-0.42158603	+0.90678121
<i>a</i>	2.9990085	Ω	357.03062	-0.80410980	-0.37568747
<i>e</i>	0.1947448	<i>i</i>	4.00008	-0.41913321	-0.19132895
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2006 04 26	807	0.7+	0.8+	2006 05 02	695	0.8−	0.5−	2008 10 20	G96	0.2+	0.0
2006 04 26	807	0.6+	0.7+	2008 09 09	G96	0.6−	1.1+	2008 10 20	G96	0.2+	0.6−
2006 04 27	807	0.7+	0.5+	2008 09 09	G96	0.4+	1.4+	2008 10 20	G96	0.3−	0.9−
2006 05 01	695	0.4−	0.4−	2008 09 09	G96	0.1+	0.9+	2008 10 20	G96	0.8−	1.3−
2006 05 01	695	0.6−	0.7−	2008 09 09	G96	0.8+	0.2+				

2006 HD₁₅₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	243.72085		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.27718696	ω	140.98278	−0.46810748	+0.88216495		
<i>a</i>	2.3296330	Ω	101.05033	−0.82334485	−0.41421051		
<i>e</i>	0.1768146	<i>i</i>	3.01247	−0.32090287	−0.22408627		
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	18.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 04 19	703	(1.9−	1.1−)	2006 05 06	691	0.3+	0.4−	2009 01 08	691	0.0	0.1−
2006 04 19	703	(1.6−	0.4+)	2006 05 25	703	1.2+	1.0−	2009 01 08	691	0.7−	0.3−
2006 04 19	703	0.9−	0.9+	2006 05 25	703	1.1−	1.3−	2009 01 08	691	0.3+	0.1+
2006 04 19	703	(0.7−	2.0+)	2006 05 25	703	0.1−	0.8+	2009 01 26	G96	0.9+	0.7+
2006 04 24	691	0.0	0.2+	2006 05 25	703	1.4−	0.1+	2009 01 26	G96	0.1+	0.3−
2006 04 24	691	0.1+	0.2+	2006 05 28	G96	0.2−	0.1−	2009 01 26	G96	0.1+	0.2+
2006 04 24	691	0.1−	0.1+	2006 05 28	G96	0.3−	0.0	2009 01 31	691	0.2−	0.1−
2006 05 06	691	0.4+	0.2−	2006 05 28	G96	0.4−	0.5−	2009 01 31	691	0.2+	0.1+
2006 05 06	691	0.2+	0.2+	2006 05 28	G96	0.0	0.2+	2009 01 31	691	0.0	0.1+

2006 HL₁₅₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	77.98892		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.22438757	ω	294.90169	+0.97982311	+0.17854289		
<i>a</i>	2.6820704	Ω	54.93462	−0.11941531	+0.88336238		
<i>e</i>	0.0194776	<i>i</i>	6.30078	−0.16027056	+0.43335130		
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 17	691	0.4−	0.3−	2006 05 07	G96	0.0	0.7+	2008 12 06	691	0.2−	0.0
1999 11 17	691	0.1+	0.3+	2006 05 07	G96	0.1+	0.2+	2008 12 06	691	0.2−	0.1−
1999 11 17	691	0.1+	0.5+	2006 05 07	G96	0.8+	0.4−	2008 12 29	G96	0.8+	0.1+
2006 04 20	691	0.3+	0.2−	2006 05 07	G96	0.3−	0.1+	2008 12 29	G96	0.6+	0.3+
2006 04 20	691	0.5−	0.1+	2008 11 21	691	0.2−	0.6+	2008 12 29	G96	0.5+	0.3−
2006 04 20	691	0.1−	0.0	2008 11 21	691	0.5−	0.3+	2008 12 29	G96	0.2+	0.1+
2006 04 26	807	0.0	0.0	2008 11 21	691	0.2−	0.2+				
2006 04 26	807	0.0	0.1+	2008 12 06	691	0.5−	1.1−				

2006 HT₁₅₃ = 2008 WZ₁₁₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	38.15326		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.21106161	ω	319.22124	+0.74794260	−0.65586381		
<i>a</i>	2.7938080	Ω	82.06792	+0.63263221	+0.65782419		
<i>e</i>	0.0385907	<i>i</i>	5.91695	+0.20089387	+0.37028367		
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.0	2006 05 08	291	0.3−	0.2+	2008 11 30	691	0.4−	0.1+
1998 09 19	645	0.0	0.0	2006 05 08	G96	0.2+	0.1+	2008 11 30	691	0.0	0.1+
2006 04 26	G96	0.4+	0.2−	2006 05 08	291	0.1−	0.0	2008 11 30	691	0.1+	0.1+
2006 04 26	G96	0.3+	0.4−	2006 05 08	G96	0.3+	0.2−	2008 12 04	691	0.1−	0.2−
2006 04 26	G96	0.2+	0.4−	2006 05 08	291	0.3−	0.1+	2008 12 04	691	0.0	0.2−
2006 04 26	G96	0.1+	0.4−	2006 05 08	G96	0.1−	0.1+	2008 12 04	691	0.0	0.1+
2006 05 08	G96	0.2+	0.1−	2006 05 08	G96	0.1+	0.3−	2008 12 19	J75	0.4+	0.4−
2006 05 08	G96	0.1−	0.2−	2006 05 08	G96	0.1+	0.1+	2008 12 19	J75	0.1+	0.2+
2006 05 08	G96	0.6+	0.1+	2006 05 08	G96	0.1−	0.5−	2008 12 19	J75	0.5+	0.3+
2006 05 08	G96	0.4+	0.1−	2006 05 08	G96	0.3+	0.1−	2008 12 22	G96	0.2+	0.0
2006 05 08	G96	0.1−	0.6+	2006 05 08	G96	0.0	0.5−	2008 12 22	G96	0.0	0.1−
2006 05 08	G96	0.1+	0.7+	2006 05 21	G96	(1.0+	2.3−)	2008 12 22	G96	0.4+	0.0

2006 05 08	G96	0.3+	0.9+	2006 05 21	G96	0.1+	0.5−	2008 12 22	G96	0.3+	0.0
2006 05 08	G96	0.1+	0.6+	2006 05 21	G96	0.1−	0.3−				

2006 JQ₇ = 2009 CN₅₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	19.31497		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.27380215	ω	352.68250	−0.03815823	−0.99855436		
<i>a</i>	2.3487934	Ω	99.49903	+0.91874753	−0.04995745		
<i>e</i>	0.1534895	<i>i</i>	2.19973	+0.39299736	+0.01983528		
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 06	644	0.2+	0.7+	2006 05 21	691	0.1−	0.3−	2009 02 14	G96	0.0	0.0
2002 03 06	644	0.1+	0.6+	2006 05 21	691	0.4−	0.4+	2009 02 14	G96	0.4−	0.2+
2002 03 06	644	0.6+	0.8+	2006 05 21	691	0.7+	0.2+	2009 02 18	J75	0.1+	0.6−
2006 05 01	691	0.1−	0.0	2009 01 19	G96	0.0	0.2−	2009 02 18	J75	1.0+	0.3−
2006 05 01	691	0.5+	0.5−	2009 01 19	G96	0.2+	0.4−	2009 02 18	J75	0.5−	1.2−
2006 05 01	691	0.2−	0.3+	2009 01 19	G96	0.4+	0.2−	2009 02 25	703	0.9−	0.6+
2006 05 05	691	0.2−	0.3−	2009 01 19	G96	0.1+	0.1−	2009 02 25	703	(1.2−	1.8+)
2006 05 05	691	0.0	0.0	2009 02 14	G96	0.3−	0.1+	2009 02 25	703	1.0−	0.5+
2006 05 05	691	0.2−	0.2−	2009 02 14	G96	0.1+	0.0	2009 02 25	703	0.7+	0.1−

2006 JF₂₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	176.28512		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.25639386	ω	252.86750	+0.45884946	+0.88627274		
<i>a</i>	2.4539420	Ω	44.62037	−0.77725343	+0.43477242		
<i>e</i>	0.1167965	<i>i</i>	5.15159	−0.43050467	+0.15966707		
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 04 19	G96	(2.5+	0.8−)	2006 05 07	G96	0.2+	0.6+	2007 10 19	G96	0.4+	0.0
2006 04 19	G96	0.1−	0.0	2006 05 07	G96	0.2−	0.7−	2007 10 19	G96	0.0	0.1+
2006 04 19	G96	0.1−	0.0	2006 05 07	G96	0.1+	0.3+	2007 10 19	G96	0.7+	0.1−
2006 04 19	G96	0.1−	0.1−	2006 05 07	G96	0.1+	0.1−	2007 10 19	G96	0.3+	0.3−
2006 05 04	G96	0.8−	0.2−	2006 05 07	G96	0.3+	0.1−	2007 11 01	691	0.8−	0.2+
2006 05 04	G96	0.3+	0.5−	2006 05 07	G96	0.1+	0.3+	2007 11 01	691	0.8−	0.8+
2006 05 04	G96	0.4−	0.3+	2006 05 07	G96	0.2+	0.0	2007 11 01	691	0.2−	0.1+
2006 05 04	G96	0.2+	0.2−	2006 05 07	G96	0.2+	0.4+	2009 01 15	291	0.2−	0.1−
2006 05 06	G96	0.3+	0.2+	2006 05 22	G96	0.2+	0.2+	2009 01 15	291	0.0	0.1+
2006 05 06	G96	0.1+	0.2−	2006 05 22	G96	0.4+	0.0	2009 01 15	291	0.3+	0.2+
2006 05 06	G96	0.0	0.1+	2006 05 22	G96	0.1+	0.1−				
2006 05 06	G96	0.4−	0.2−	2006 05 22	G96	0.3−	0.5+				

2006 JQ₂₆ = 2009 BK₁₁₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	282.64224		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.30016079	ω	231.78219	−0.71737716	+0.69653619		
<i>a</i>	2.2091917	Ω	352.32909	−0.60073532	−0.62891291		
<i>e</i>	0.1386518	<i>i</i>	6.19286	−0.35282727	−0.34540686		
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 04 29	E12	0.3−	0.8−	2009 01 31	G96	0.2−	0.3−	2009 03 01	704	0.3+	1.0+
2006 04 29	E12	0.1+	0.2−	2009 02 01	691	0.0	0.0	2009 03 02	704	0.1−	0.3+
2006 04 29	E12	0.1−	0.2+	2009 02 01	691	0.2−	0.0	2009 03 02	704	0.3+	1.0+
2006 05 05	428	1.3+	0.5−	2009 02 01	691	0.1+	0.0	2009 03 02	704	0.2+	0.1−
2006 05 05	428	0.4−	0.1+	2009 02 22	704	0.3−	1.2+	2009 03 02	704	0.1+	0.8+
2006 05 05	428	0.4−	0.2−	2009 02 22	704	0.5+	0.5+	2009 03 03	G96	0.5+	0.1−
2006 05 06	428	0.1−	0.3+	2009 02 22	704	0.6+	0.2−	2009 03 03	G96	0.7+	0.1−
2006 05 06	428	0.7−	0.1−	2009 02 22	704	0.3+	0.1+	2009 03 03	G96	0.3+	0.4−
2006 05 17	E12	0.4+	0.2+	2009 02 22	704	1.1+	0.5−	2009 03 03	G96	0.4−	0.7−
2006 05 17	E12	1.1+	0.3+	2009 02 26	703	0.8−	0.4−	2009 03 03	G96	0.0	0.2−
2006 05 17	E12	0.6−	0.1+	2009 02 26	703	0.2−	0.6−	2009 03 03	G96	0.5−	0.2−
2006 05 17	E12	0.4−	0.4+	2009 02 26	703	0.1−	0.9−	2009 03 03	G96	0.3−	0.3−

2009 MAR. 11

M.P.O. 153501

2009 01 31 G96 0.4− 0.1+	2009 02 26 703 0.4− 0.0	2009 03 03 G96 0.3− 0.2−
2009 01 31 G96 0.2− 0.3−	2009 03 01 704 0.3− 0.4+	
2009 01 31 G96 0.1+ 0.1−	2009 03 01 704 0.1− 0.6+	

2006 JM₃₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5			MPC		
<i>M</i>	287.32522	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.30158185	ω 173.27550	−0.73871605	+0.67271485	
<i>a</i>	2.2022464	Ω 49.09078	−0.62095032	−0.65507936	
<i>e</i>	0.1007568	<i>i</i> 3.17614	−0.26214365	−0.34398513	
<i>P</i>	3.27	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2006 04 19 G96 0.5− 0.1+	2006 05 04 691 0.0 0.1+	2007 10 13 691 0.4− 0.2−
2006 04 19 G96 0.0 0.2+	2006 05 04 691 0.1+ 0.2−	2007 10 13 691 0.5− 0.3+
2006 04 19 G96 0.1− 0.2+	2006 05 04 691 0.1+ 0.1−	2007 10 13 691 0.4+ 0.4+
2006 04 19 G96 0.1− 0.1+	2006 05 04 691 0.2+ 0.0	2007 11 05 G96 0.2− 0.3−
2006 04 26 691 0.5− 0.2+	2006 05 04 691 0.1+ 0.1−	2007 11 05 G96 0.7+ 0.2+
2006 04 26 691 0.2− 0.3+	2006 05 04 691 0.3+ 0.4−	2007 11 05 G96 0.4+ 0.2−
2006 04 26 691 0.0 0.1+	2006 05 08 691 0.2+ 0.2+	2007 11 05 G96 0.5+ 0.0
2006 04 26 691 0.2+ 0.2+	2006 05 08 691 0.0 0.3+	2009 02 22 691 0.1+ 0.1−
2006 04 26 691 0.2− 0.2+	2006 05 08 691 0.0 0.2+	2009 02 22 691 0.2+ 0.0
2006 04 26 691 0.3+ 0.2−	2006 05 20 691 0.1+ 0.3+	2009 02 22 691 0.6− 0.1−
2006 04 30 691 0.2+ 0.2−	2006 05 20 691 0.0 0.1+	2009 02 26 691 0.1+ 0.2+
2006 04 30 691 0.1− 0.2−	2006 05 20 691 0.1− 0.2+	2009 02 26 691 0.2+ 0.1−
2006 04 30 691 0.1− 0.1−	2006 05 20 G96 0.5− 0.0	2009 02 26 691 0.3+ 0.4+
2006 04 30 691 0.1− 0.2−	2006 05 20 G96 0.2− 0.0	2009 03 02 691 0.1− 0.0
2006 04 30 691 0.1+ 0.3−	2006 05 20 G96 0.4− 0.2+	2009 03 02 691 0.0 0.1−
2006 04 30 691 0.0 0.4−	2006 05 20 G96 0.7− 0.3+	2009 03 02 691 0.1+ 0.0

2006 JD₃₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5			MPC		
<i>M</i>	185.21156	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18625134	ω 110.59782	−0.76605681	+0.63813486	
<i>a</i>	3.0367086	Ω 109.13756	−0.61593364	−0.69448381	
<i>e</i>	0.0979422	<i>i</i> 4.67973	−0.18380076	−0.33237951	
<i>P</i>	5.29	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2005 01 19 691 0.0 0.2+	2006 05 24 G96 0.2− 0.0	2006 06 02 691 0.2+ 0.3+
2005 01 19 691 0.0 0.0	2006 05 24 G96 0.4− 0.2+	2008 09 23 691 0.3− 0.4+
2005 01 19 691 0.1+ 0.1+	2006 05 24 G96 0.4− 0.2+	2008 09 23 691 0.6+ 0.4−
2006 05 04 691 0.5+ 0.3−	2006 05 24 G96 0.3− 0.1−	2008 09 23 691 0.3− 0.3+
2006 05 04 691 0.3+ 0.1−	2006 05 25 691 0.1+ 0.2+	2008 10 25 G96 0.3− 0.2+
2006 05 04 691 0.1+ 0.5−	2006 05 25 691 0.0 0.1+	2008 10 25 G96 0.3− 0.3−
2006 05 08 691 0.2+ 0.0	2006 05 25 691 0.1− 0.2+	2008 10 25 G96 0.4+ 0.1+
2006 05 08 691 0.4+ 0.0	2006 06 02 691 0.1− 0.0	2008 10 25 G96 0.0 0.1+
2006 05 08 691 0.3− 0.0	2006 06 02 691 0.2+ 0.2+	

2006 JT₃₅ = 2005 FY₁₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5			MPC		
<i>M</i>	3.31163	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17898820	ω 328.25618	+0.74044229	−0.64591600	
<i>a</i>	3.1183136	Ω 73.15114	+0.65013042	+0.61814588	
<i>e</i>	0.0695652	<i>i</i> 11.19676	+0.17051584	+0.44798236	
<i>P</i>	5.51	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2005 03 17 G96 0.2+ 0.0	2006 05 21 691 0.2− 0.1−	2006 06 02 691 0.1− 0.0
2005 03 17 G96 0.1+ 0.2+	2006 05 21 691 0.0 0.0	2006 06 02 691 0.1− 0.1+
2005 03 17 G96 0.2− 0.2−	2006 05 21 691 0.7− 0.3+	2008 10 28 G96 0.3− 0.0
2005 03 17 G96 0.1− 0.1−	2006 05 25 691 0.5+ 0.1+	2008 10 28 G96 0.1+ 0.3−
2006 05 04 691 0.0 0.4−	2006 05 25 691 0.3+ 0.0	2008 10 28 G96 0.5− 0.1−
2006 05 04 691 0.5+ 0.4−	2006 05 25 691 0.2− 0.2−	2008 10 28 G96 0.5− 0.5−
2006 05 04 691 0.0 0.0	2006 05 29 691 0.1− 0.1−	2008 11 30 G96 0.6+ 0.2+

2006 05 08 691 0.1− 0.1+	2006 05 29 691 0.2− 0.2−	2008 11 30 G96 0.6+ 0.4+
2006 05 08 691 0.2+ 0.0	2006 05 29 691 0.0 0.1+	2008 11 30 G96 0.0 0.1+
2006 05 08 691 0.0 0.3+	2006 06 02 691 0.2+ 0.3+	2008 11 30 G96 0.0 0.2+

2006 JG₃₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5			MPC		
<i>M</i>	169.64381	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.19214370	ω 73.43269	−0.68077311	+0.73120278	
<i>a</i>	2.9743035	Ω 153.50380	−0.70372032	−0.63640408	
<i>e</i>	0.0704485	<i>i</i> 5.59278	−0.20328720	−0.24562643	
<i>P</i>	5.13	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

1995 02 21 691 0.9− 0.3+	2005 01 16 691 0.2+ 0.1+	2006 05 05 691 0.2+ 0.0
1995 02 21 691 0.4+ 0.3+	2006 04 25 691 0.2+ 0.2+	2006 05 05 691 0.2− 0.3+
1995 02 21 691 1.0+ 0.7−	2006 04 25 691 0.1+ 0.2+	2006 05 07 691 0.4− 0.6+
1995 03 01 691 0.7− 0.3+	2006 04 25 691 0.1+ 0.3+	2006 05 07 691 0.6− 0.3+
1995 03 01 691 0.1+ 0.2−	2006 05 01 D35 0.5+ 0.6−	2006 05 07 691 0.3+ 0.3−
1995 03 01 691 0.9− 1.1−	2006 05 01 D35 0.9− 0.0	2008 09 21 691 0.5− 0.3+
2005 01 16 691 0.1+ 0.6+	2006 05 01 D35 0.6+ 0.1+	2008 09 21 691 0.3+ 0.2−
2005 01 16 691 0.2− 0.5+	2006 05 05 691 0.3+ 0.2−	2008 09 21 691 0.0 0.4+

2006 JX₃₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5			MPC		
<i>M</i>	242.62443	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.29986911	ω 89.15577	+0.12865664	+0.99158506	
<i>a</i>	2.2106241	Ω 188.27775	−0.94493975	+0.11818162	
<i>e</i>	0.1602181	<i>i</i> 5.72896	−0.30089257	+0.05284108	
<i>P</i>	3.29	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2003 05 26 691 0.2− 0.2−	2006 05 05 699 0.1+ 0.5+	2009 02 20 691 0.1− 0.1+
2003 05 26 691 0.2+ 0.5−	2006 05 08 691 0.1+ 0.0	2009 02 20 691 0.0 0.4+
2003 05 26 691 0.1+ 0.2−	2006 05 08 691 0.3+ 0.2+	2009 02 28 691 0.3+ 0.2−
2006 04 21 691 0.1− 0.1+	2006 05 08 691 0.3+ 0.1−	2009 02 28 691 0.1− 0.2−
2006 04 21 691 0.1− 0.2+	2006 05 25 703 1.4− 1.1+	2009 02 28 691 0.3+ 0.2−
2006 04 21 691 0.1+ 0.0	2006 05 25 703 0.8− 0.3−	2009 03 01 691 0.1− 0.5−
2006 05 05 699 0.4+ 0.0	2006 05 25 703 0.8− 0.0	2009 03 01 691 0.0 0.1−
2006 05 05 699 0.9+ 0.8+	2006 05 25 703 0.3− 0.7−	2009 03 01 691 0.4− 0.2+
2006 05 05 699 0.2− 0.5+	2009 02 20 691 0.1− 0.2−	

2006 JU₄₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5			MPC		
<i>M</i>	267.95703	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.31850668	ω 235.94628	+0.30531840	+0.94648575	
<i>a</i>	2.1235232	Ω 52.17828	−0.82420392	+0.31769017	
<i>e</i>	0.4294345	<i>i</i> 7.61083	−0.47693666	+0.05690070	
<i>P</i>	3.09	<i>H</i> 19.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

2006 05 07 G96 0.1+ 0.0	2006 05 09 G96 0.2+ 0.6+	2006 05 21 G96 0.5− 0.2−
2006 05 07 G96 0.1− 0.1−	2006 05 09 G96 0.1+ 0.3+	2006 05 22 291 0.3+ 0.3−
2006 05 07 G96 0.0 0.2−	2006 05 17 586 0.8+ 0.0	2006 05 22 291 0.6+ 0.2+
2006 05 07 G96 0.4+ 0.5−	2006 05 17 586 0.3+ 0.2+	2006 05 22 291 0.4+ 0.5+
2006 05 07 G96 0.4− 0.6−	2006 05 17 586 0.7− 0.5−	2006 05 22 G96 0.6− 0.5−
2006 05 07 G96 0.4+ 0.1−	2006 05 17 586 0.6+ 0.1−	2006 05 22 G96 0.7− 0.2−
2006 05 07 G96 0.1+ 0.3−	2006 05 17 586 0.9+ 0.3+	2006 05 22 G96 0.2− 0.2−
2006 05 07 G96 0.0 0.2−	2006 05 17 734 0.0 0.4−	2006 05 22 G96 0.2− 0.3−
2006 05 08 G96 0.3+ 0.1−	2006 05 17 734 0.2− 0.1+	2006 05 30 448 0.0 0.4−
2006 05 08 G96 0.0 0.1−	2006 05 17 734 0.2− 0.4+	2006 05 30 448 0.3− 0.7−
2006 05 08 682 0.7− 0.5−	2006 05 17 734 0.6− 0.7+	2006 05 30 448 0.5− 0.3+
2006 05 08 G96 0.1+ 0.2+	2006 05 19 G96 0.8− 0.3−	2006 07 25 474 0.1− 0.1+
2006 05 08 G96 0.2+ 0.0	2006 05 19 G96 0.5− 0.2−	2006 07 25 474 0.1− 0.1+
2006 05 08 682 0.1− 0.2+	2006 05 19 G96 0.1− 0.0	2006 07 25 474 0.1+ 0.1−
2006 05 09 G96 0.1− 0.4+	2006 05 19 G96 0.5− 0.1+	2009 02 27 291 0.7− 0.5+

M.P.O. 153502

2006 05 09 G96	0.0	0.3+	2006 05 21 G96	0.5−	0.1−	2009 02 27 291	0.0	0.1+
2006 05 09 G96	0.3−	0.7+	2006 05 21 G96	0.3−	0.3−	2009 02 27 291	0.6+	0.6−
2006 05 09 G96	0.1−	0.6+	2006 05 21 G96	0.1−	0.2−			

2006 JS₄₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	131.46789		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18425983	ω	204.15498	+0.13049335	+0.97627650
<i>a</i>	3.0585502	Ω	73.71409	−0.87782184	+0.19478187
<i>e</i>	0.0669763	<i>i</i>	10.37040	−0.46086907	−0.09457391
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 29 691	0.2+	0.1+	2006 05 24 G96	0.4−	0.3−	2008 11 02 G96	0.0	0.2+
2003 11 29 691	0.1+	0.0	2006 05 24 G96	0.2−	0.1−	2008 11 02 G96	0.3−	0.1+
2003 11 29 691	0.2−	0.2−	2006 05 24 G96	0.0	0.3−	2008 11 02 G96	0.0	0.1+
2006 05 02 691	0.2+	0.0	2006 06 02 691	0.1+	0.3+	2008 11 02 G96	0.2+	0.0
2006 05 02 691	0.1−	0.1−	2006 06 02 691	0.4+	0.0	2008 11 19 G96	0.2−	0.3−
2006 05 02 691	0.1+	0.0	2006 06 02 691	0.2+	0.1+	2008 11 19 G96	0.0	0.1−
2006 05 09 691	0.1+	0.3+	2008 10 06 G96	0.2−	0.2−	2008 11 19 G96	0.3−	0.2+
2006 05 09 691	0.2+	0.1−	2008 10 06 G96	0.4+	0.5−	2008 11 19 G96	0.1−	0.2+
2006 05 09 691	0.0	0.5+	2008 10 06 G96	0.3+	0.2+			
2006 05 24 G96	0.6−	0.2−	2008 10 06 G96	0.3+	0.2+			

2006 JK₄₈ = 2009 DF₄₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	264.92304		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27259175	ω	130.32266	−0.73004641	+0.67068195
<i>a</i>	2.3557412	Ω	92.23107	−0.66006456	−0.64225668
<i>e</i>	0.0588296	<i>i</i>	7.54569	−0.17705092	−0.37106882
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 01 644	0.2+	0.0	2006 05 26 691	0.2+	0.2+	2009 01 31 G96	0.0	0.3+
2002 04 01 644	0.2+	0.0	2006 05 30 G96	0.5−	0.1−	2009 01 31 G96	0.0	0.1+
2002 04 01 644	0.1+	0.4+	2006 05 30 G96	0.1−	0.1−	2009 01 31 G96	0.4+	0.1−
2004 12 09 691	0.1+	0.3+	2006 05 30 G96	0.7−	0.0	2009 01 31 G96	0.0	0.1+
2004 12 09 691	0.1−	0.4+	2006 05 30 G96	0.7−	1.3−	2009 01 31 G96	0.2−	0.6−
2004 12 09 691	0.2−	0.1−	2007 09 12 703	0.7−	0.3+	2009 01 31 G96	0.2+	0.1+
2006 05 01 691	0.1+	0.3+	2007 09 12 703	(2.7−	0.2+)	2009 01 31 G96	0.1+	0.0
2006 05 01 691	0.2+	0.3+	2007 09 12 703	0.8−	1.2−	2009 01 31 G96	0.5−	0.1+
2006 05 01 691	0.2+	0.3+	2007 09 12 703	0.1+	0.4−	2009 01 31 G96	0.3+	0.2−
2006 05 05 691	0.0	0.3+	2007 10 10 703	0.7−	1.3+	2009 02 21 J95	0.1−	0.3−
2006 05 05 691	0.1+	0.2+	2007 10 10 703	0.2−	0.7+	2009 02 21 J95	0.1+	0.2−
2006 05 05 691	0.0	0.2+	2007 10 10 703	0.2+	1.2+	2009 02 21 J95	0.4+	0.3+
2006 05 18 644	0.3+	0.2+	2007 10 10 703	1.3+	0.2+	2009 02 22 J95	0.5−	1.2+
2006 05 18 644	0.2+	0.1+	2009 01 31 G96	0.3−	0.3+	2009 03 01 J95	0.1−	0.2−
2006 05 18 644	0.1+	0.0	2009 01 31 G96	0.0	0.3+	2009 03 01 J95	1.1−	1.1−
2006 05 22 691	0.4+	0.0	2009 01 31 G96	0.3−	0.3+	2009 03 03 J95	0.8+	0.7−
2006 05 22 691	0.1+	0.0	2009 01 31 G96	0.9−	0.4+	2009 03 03 J95	0.6+	0.0
2006 05 22 691	0.2+	0.0	2009 01 31 G96	0.3+	0.1−	2009 03 03 J95	0.2+	0.4+
2006 05 26 691	0.0	0.1+	2009 01 31 G96	0.2−	0.1+			
2006 05 26 691	0.7−	0.7−	2009 01 31 G96	0.1−	0.1+			

2006 JZ₄₉ = 2008 YU₁₃₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	162.88187		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22811182	ω	210.40068	−0.02956530	+0.99816510
<i>a</i>	2.6527981	Ω	57.95293	−0.90407494	−0.00415442
<i>e</i>	0.0284706	<i>i</i>	3.57430	−0.42635008	−0.06040845
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 12 691	0.0	0.1+	2006 04 07 691	0.0	0.9+	2006 05 22 G96	0.3−	0.0
1999 11 12 691	0.4+	0.0	2006 05 02 G96	0.3−	0.2+	2008 12 22 691	0.6−	0.5+

2009 MAR. 11

1999 11 12 691	0.0	0.9−	2006 05 02 G96	0.4−	0.1−	2008 12 22 691	0.0	0.3+
2003 09 22 691	0.4−	0.7+	2006 05 02 G96	0.1−	0.1+	2008 12 22 691	0.0	0.1−
2003 09 22 691	0.3−	0.3+	2006 05 02 G96	0.2−	0.3+	2008 12 30 691	0.1+	0.3+
2003 09 22 691	0.2−	0.8+	2006 05 06 691	0.9+	0.1+	2008 12 30 691	0.3−	0.2+
2006 03 23 691	0.2−	0.2−	2006 05 06 691	0.5+	0.2−	2008 12 30 691	0.1+	0.0
2006 03 23 691	0.0	0.1+	2006 05 06 691	0.3+	0.1−	2009 01 03 691	0.1−	0.4−
2006 03 23 691	0.4−	0.2−	2006 05 22 G96	0.0	0.0	2009 01 03 691	0.0	0.2+
2006 04 07 691	0.2+	0.5+	2006 05 22 G96	0.6−	0.3+	2009 01 03 691	0.4+	0.4+
2006 04 07 691	0.0	0.6+	2006 05 22 G96	0.8−	0.1−			

2006 JY₅₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	317.74672		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23882198	ω	289.55488	−0.46642811	−0.88440942
<i>a</i>	2.5728819	Ω	188.30395	+0.84793262	−0.44180052
<i>e</i>	0.1528088	<i>i</i>	6.46928	+0.25190293	−0.15044027
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 12 12 599	0.5+	0.4+	2006 05 03 691	0.1+	0.1−	2008 11 18 703	0.3−	1.7+
2004 12 12 599	0.1+	0.6+	2006 05 07 691	0.6−	0.0	2008 11 18 703	0.9−	0.2−
2004 12 12 599	0.6−	1.2−	2006 05 07 691	0.2−	0.4−	2008 11 18 703	0.8+	1.1−
2006 04 25 691	0.6+	0.0	2006 05 07 691	0.1+	0.2+	2008 11 18 703	0.2+	0.7−
2006 04 25 691	0.2+	0.1−	2008 11 02 G96	0.3+	0.4−	2008 12 01 703	(1.1−	3.8−)
2006 04 25 691	0.2+	0.2+	2008 11 02 G96	0.3+	0.2−	2008 12 01 703	1.2−	0.7+
2006 05 03 691	0.2+	0.0	2008 11 02 G96	0.4+	0.1−	2008 12 01 703	0.4+	0.3+
2006 05 03 691	0.7−	0.1−	2008 11 02 G96	0.1−	0.3−			

2006 JY₅₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	80.15154		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17095637	ω	258.18123	+0.48377037	+0.86917473
<i>a</i>	3.2152335	Ω	41.26526	−0.73026531	+0.46541772
<i>e</i>	0.0922637	<i>i</i>	8.93854	−0.48236791	+0.16709770
<i>P</i>	5.77	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 09 08 599	0.7−	0.3−	2006 05 06 G96	0.1+	0.2−	2008 10 08 691	0.3−	0.2+
2002 09 08 599	0.5+	0.2−	2006 05 19 G96	0.2−	0.2−	2008 10 08 691	0.3−	0.2+
2002 09 08 599	0.2+	0.5+	2006 05 19 G96	0.2−	0.0	2008 10 23 G96	0.4−	0.1+
2006 04 08 G96	0.5+	0.6+	2006 05 19 G96	0.2−	0.0	2008 10 23 G96	0.0	0.0
2006 04 08 G96	0.2+	0.6+	2006 05 19 G96	0.3−	0.3−	2008 10 23 G96	0.0	0.0
2006 04 08 G96	0.2+	0.6+	2006 05 20 G96	0.1−	0.0	2008 10 23 G96	0.1−	0.1−
2006 04 08 G96	0.2+	0.4+	2006 05 20 G96	0.1−	0.4−	2008 12 31 G96	0.0	0.2+
2006 05 06 G96	0.2+	0.1−	2006 05 20 G96	0.4+	0.6−	2008 12 31 G96	0.6+	0.2−
2006 05 06 G96	0.2−	0.2+	2006 05 20 G96	0.2−	0.2−	2008 12 31 G96	0.6+	0.0
2006 05 06 G96	0.0	0.0	2008 10 08 691	0.5−	0.2+	2008 12 31 G96	0.7+	0.1−

2006 JN₅₆ = 2009 DW₂₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	305.81254		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30089739	ω	77.00774	−0.93350735	+0.34979473
<i>a</i>	2.2055848	Ω	123.41579	−0.35454931	−0.86774215
<i>e</i>	0.0711398	<i>i</i>	5.41634	−0.05346788	−0.35308243
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 05 05 699	0.8+	0.9−	2007 10 21 G96	0.0	0.0	2009 02 26 691	0.0	0.0
2006 05 05 699	1.2+	0.7+	2007 10 21 G96	0.0	0.0	2009 02 28 704	0.7+	0.4−
2006 05 05 699	0.8+	0.3+	2007 10 21 G96	0.1−	0.0	2009 02 28 704	1.0+	0.8−
2006 05 05 699	0.1+	0.5−	2009 02 20 703	0.2−	0.4+	2009 02 28 704	1.2+	0.8−
2006 05 19 703	(0.2+	1.7+)	2009 02 20 703	0.8+	0.6+	2009 02 28 704	0.5+	0.1−
2006 05 19 703	1.1−	0.3−	2009 02 20 703	0.7−	0.8−	2009 03 02 691	0.0	0.0
2006 05 19 703	0.4−	1.1+	2009 02 20 703	0.0	0.3+	2009 03 02 691	0.1−	0.1−
2006 05 19 703	(1.8−	1.1−)	2009 02 22 691	0.3−	0.1−	2009 03 02 691	0.0	0.0

2009 MAR. 11

M.P.O. 153503

2006 05 25	703	0.6−	0.1−	2009 02 22	691	0.2−	0.2−	2009 03 02	691	0.0	0.1−
2006 05 25	703	0.1+	0.4−	2009 02 22	691	0.1−	0.1+	2009 03 02	691	0.4−	0.8+
2006 05 25	703	0.9−	0.2+	2009 02 26	691	0.2−	0.1+	2009 03 02	691	0.3+	0.1+
2007 10 21	G96	0.1+	0.0	2009 02 26	691	0.2+	0.3−				

2006 JH₅₉ = 2008 YU₁₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
<i>M</i>	243.61527			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.26444504	<i>ω</i>	32.28007			−0.64839690			+0.76128885		
<i>a</i>	2.4038781	<i>Ω</i>	197.30049			−0.70169484			−0.59993951		
<i>e</i>	0.1330196	<i>i</i>	0.87761			−0.29530631			−0.24599160		
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	18.1		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

1999 08 03	691	0.2−	0.5+	2007 09 13	691	0.4−	0.2+	2008 12 30	691	0.3+	0.4+
1999 08 03	691	0.2−	0.9+	2007 09 13	691	0.0	0.2−	2008 12 30	691	0.3−	0.2+
1999 08 03	691	0.2−	0.9+	2007 09 13	691	0.3+	0.2+	2009 01 07	691	0.6−	0.2+
2006 04 02	691	0.5+	0.6+	2008 12 21	G96	0.5+	0.2+	2009 01 07	691	0.0	0.0
2006 04 02	691	0.2+	0.2−	2008 12 21	G96	0.3+	0.0	2009 01 07	691	0.2−	0.6+
2006 04 02	691	0.1−	0.2+	2008 12 21	G96	0.6+	0.1+	2009 01 18	G96	0.9+	0.0
2006 05 01	695	0.1−	0.2+	2008 12 21	G96	0.4+	0.0	2009 01 18	G96	0.7+	0.1−
2006 05 01	695	0.1−	0.2+	2008 12 22	691	0.1−	0.5+	2009 01 18	G96	0.4+	0.1+
2006 05 02	695	0.4−	0.1+	2008 12 22	691	0.3+	0.3+	2009 01 18	G96	0.2+	0.2+
2006 05 02	695	0.1+	0.3+	2008 12 22	691	0.2+	0.4+				
2006 05 02	695	0.5−	0.3+	2008 12 30	691	0.1−	0.0				

2006 JE₆₁ = 2008 WP₁₂₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
<i>M</i>	127.77536			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.20345274	<i>ω</i>	210.12604			+0.39881336			+0.87323677		
<i>a</i>	2.8630374	<i>Ω</i>	84.64433			−0.77518571			+0.48415747		
<i>e</i>	0.1298863	<i>i</i>	16.33408			−0.48993368			−0.05521862		
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	15.8		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	0		

Residuals in seconds of arc

2003 11 26	691	0.1−	0.3+	2006 05 24	691	0.2−	0.2+	2008 11 30	G96	0.0	0.8−
2003 11 26	691	0.1−	0.3+	2006 05 24	691	0.1+	0.4+	2008 11 30	G96	0.2+	0.2−
2003 11 26	691	0.2−	0.3+	2006 05 24	691	0.1+	0.3+	2008 11 30	G96	0.6+	0.2−
2006 05 01	703	0.0	0.0	2006 06 01	691	0.4+	0.1−	2008 12 05	691	0.1−	0.1+
2006 05 01	703	0.1−	0.2+	2006 06 01	691	0.3+	0.2−	2008 12 05	691	0.0	0.0
2006 05 01	703	0.2+	0.7+	2006 06 01	691	0.3+	0.2−	2008 12 05	691	0.0	0.2+
2006 05 01	703	0.7+	0.2+	2007 08 12	E12	0.0	0.3+	2009 01 02	691	0.1+	0.1+
2006 05 01	A50 (0.1−	1.8+)		2007 08 12	E12	0.8−	1.0+	2009 01 02	691	0.3−	0.1+
2006 05 01	A50	0.1+	1.1+	2007 08 12	E12	0.7−	0.7+	2009 01 02	691	0.2−	0.2+
2006 05 01	A50	0.9−	0.2+	2007 08 12	E12	0.1+	0.6+				
2006 05 01	A50	0.9−	1.1+	2008 11 30	G96	0.3+	0.3−				

2006 JW₆₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
<i>M</i>	186.06440			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.18537725	<i>ω</i>	173.54830			−0.90057045			+0.42426028		
<i>a</i>	3.0462468	<i>Ω</i>	32.09214			−0.40638538			−0.74426979		
<i>e</i>	0.1503874	<i>i</i>	10.27235			−0.15434958			−0.51581556		
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	16.1		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	4		

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	691	0.3−	0.0	2006 05 02	695	0.1+	0.3+	2008 10 20	G96	0.3−	0.0
2003 11 21	691	0.1+	0.0	2006 05 06	G96	0.5−	0.2+	2008 10 20	G96	0.2−	0.2+
2003 11 21	691	0.1−	0.5+	2006 05 06	G96	0.0	0.1+	2008 10 20	G96	0.5+	0.1+
2006 03 26	691	0.5+	0.1+	2006 05 06	G96	0.3−	0.2+	2008 10 20	G96	0.6+	0.1+
2006 03 26	691	0.4+	0.1+	2006 05 06	G96	0.2−	0.2+	2008 11 07	G96	1.0+	0.1+
2006 03 26	691	0.5+	0.1−	2008 10 08	691	0.4−	0.3+	2008 11 07	G96	0.8−	0.6−
2006 05 01	695	0.2+	0.2−	2008 10 08	691	0.5−	0.5+	2008 11 07	G96	0.5+	0.1−
2006 05 02	695	0.1−	0.0	2008 10 08	691	0.8−	0.3−	2008 11 07	G96	0.3+	0.1+

2006 KB₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
<i>M</i>	257.68828			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.23635507	<i>ω</i>	64.20278			−0.99224615			+0.07908452		
<i>a</i>	2.5907535	<i>Ω</i>	120.19973			−0.10759447			−0.93273942		
<i>e</i>	0.2139565	<i>i</i>	6.36940			+0.06221745			−0.35177098		
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.0		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	4		

Residuals in seconds of arc

2006 05 18	644	0.2+	0.0	2006 05 25	G96	0.3−	0.1−	2006 06 17	691	0.5+	0.3+
2006 05 18	644	0.0	0.2+	2006 05 26	691	0.4−	0.6−	2008 11 02	G96	0.3+	0.0
2006 05 18	644	0.0	0.2−	2006 05 26	691	0.4+	0.2−	2008 11 02	G96	0.1−	0.1+
2006 05 22	691	0.2−	0.4+	2006 05 26	691	0.2+	0.1−	2008 11 02	G96	0.2−	0.2+
2006 05 22	691	0.1−	0.1+	2006 05 30	691	0.0	0.1+	2008 11 02	G96	0.3+	0.1+
2006 05 22	691	0.1−	0.2+	2006 05 30	691	0.1+	0.0	2008 11 21	G96	0.1+	0.3−
2006 05 25	G96	0.1+	0.2+	2006 05 30	691	0.1+	0.0	2008 11 21	G96	0.1+	0.1+
2006 05 25	G96	0.2−	0.1−	2006 06 17	691	0.0	0.5−	2008 11 21	G96	0.1−	0.3−
2006 05 25	G96	0.5−	0.1−	2006 06 17	691	0.2+	0.1+	2008 11 21	G96	0.4−	0.2−

2006 KA₆ = 2003 XG₄₀ = 2008 TX₁₆₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
<i>M</i>	278.14763			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.17599607	<i>ω</i>	241.07814			−0.41396986			−0.90056330		
<i>a</i>	3.1535574	<i>Ω</i>	233.98178			+0.88184474			−0.36058457		
<i>e</i>	0.0500056	<i>i</i>	9.44434			+0.22578488			−0.24282608		
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	15.6		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

2003 12 14	691	0.2−	0.3+	2006 05 20	691	0.0	0.0	2008 10 19	291	0.7−	0.1−
2003 12 14	691	0.2−	0.4+	2006 05 20	691	0.1+	0.2+	2008 10 24	703	0.0	0.2−
2003 12 14	691	0.3−	0.3+	2006 05 24	691	0.2+	0.3+	2008 10 24	703	1.0−	1.0+
2003 12 27	691	0.3+	0.0	2006 05 24	691	0.1+	0.2+	2008 10 24	703	0.3−	0.5+
2003 12 27	691	0.1−	0.1+	2006 05 24	691	0.1+	0.3+	2008 10 24	703	0.2−	1.4+
2003 12 27	691	0.4+	0.4+	2007 06 21	G96	0.4+	0.2−	2008 11 06	G96	0.8+	0.0
2006 05 19	G96	0.1−	0.3−	2007 06 21	G96	0.0	0.1+	2008 11 06	G96	0.6+	0.4−
2006 05 19	G96	0.1−	0.1−	2007 06 21	G96	0.4−	0.4+	2008 11 06	G96	0.4+	0.4−
2006 05 19	G96	0.2−	0.1+	2007 06 21	G96	0.1−	0.1−	2008 11 06	G96	0.6+	0.3−
2006 05 19	G96	0.2+	0.1+	2008 10 08	G96	0.0	0.2−	2008 12 02	G96	0.1−	0.1−
2006 05 20	G96	0.2−	0.2+	2008 10 08	G96	0.1−	0.4−	2008 12 02	G96	0.1+	0.1−
2006 05 20	G96	0.0	0.3+	2008 10 08	G96	0.3+	0.1−	2008 12 02	G96	0.2+	0.2−
2006 05 20	G96	0.3−	0.1+	2008 10 08	G96	0.2+	0.1−	2008 12 02	G96	0.4+	0.4−
2006 05 20	G96	0.5+	0.0	2008 10 19	291	0.9−	0.1+				
2006 05 20	691	0.1+	0.2+	2008 10 19	291	0.5−	0.0				

2006 KZ₈ = 2009 BX₁₅₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
<i>M</i>	267.51353			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.28036351	<i>ω</i>	170.98001			−0.68657238			+0.72572971		
<i>a</i>	2.3120030	<i>Ω</i>	55.64611			−0.67034451			−0.60842890		
<i>e</i>	0.1472230	<i>i</i>	3.05414			−0.28152551			−0.32113963		
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	18.6		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	5		

Residuals in seconds of arc

2006 04 26	807	0.1+	0.0	2006 05 19	G96	0.2−	0.0	2009 01 31	691	0.1+	0.1+
2006 04 26	807	0.1+	0.1+	2006 05 20	691	0.1+	0.1−	2009 02 04	691	0.2+	0.9−
2006 04 27	807	0.1+	0.2+	2006 05 20	691	0.2+	0.0	2009 02 04	691	0.8−	0.2+
2006 05 19	G96	0.2−	0.0	2006 05 20	691	0.2−	0.0	2009 02 04	691	0.2+	0.0
2006 05 19	G96	0.4−	0.1−	2009 01 31	691	0.2+	0.4+				
2006 05 19	G96	0.1−	0.1+	2009 01 31	691	0.2+	0.3+				

2006 KN₉ = 2008 WM₁₁₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	92.15611		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17087425	ω	244.04653	+0.70711502	+0.54436390		
<i>a</i>	3.2162636	Ω	79.63012	-0.36282689	+0.82712381		
<i>e</i>	0.2021589	<i>i</i>	27.30818	-0.60691433	+0.13976458		
<i>P</i>	5.77	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2006 04 19	691	0.1-	0.1+	2006 05 20	703	0.4+	0.8+	2008 12 22	G96	0.4+	0.5-
2006 04 19	691	0.2+	0.1+	2006 05 20	703	0.8+	0.6+	2008 12 22	G96	0.0	0.2+
2006 04 19	691	0.2-	0.3+	2007 09 08	E12	0.2-	0.1+	2008 12 22	G96	0.2+	0.1+
2006 05 08	G96	0.1-	0.3-	2007 09 08	E12	0.0	0.3+	2009 01 20	G96	0.2+	0.5-
2006 05 08	G96	0.1-	0.2-	2007 09 08	E12	0.8-	0.8+	2009 01 20	G96	0.1+	0.0
2006 05 08	G96	0.2+	0.3-	2007 09 08	E12	0.1-	0.1-	2009 01 20	G96	0.4+	0.4-
2006 05 08	G96	0.2+	0.1-	2008 11 30	691	0.4-	0.5+	2009 01 20	G96	0.5+	0.3-
2006 05 19	699	0.7+	0.7+	2008 11 30	691	0.4-	0.6+	2009 01 20	G96	0.2+	0.5-
2006 05 19	699	0.2-	0.5+	2008 11 30	691	0.4-	0.2+	2009 01 20	G96	0.2+	0.5-
2006 05 19	699	(2.1+	0.4+)	2008 12 04	691	0.0	0.3+	2009 01 20	G96	0.1+	0.6-
2006 05 19	699	(0.9+	1.9+)	2008 12 04	691	0.0	0.1+	2009 01 20	G96	0.0	0.1-
2006 05 20	703	0.1-	0.3+	2008 12 04	691	0.2+	0.0				
2006 05 20	703	1.2+	0.4-	2008 12 22	G96	0.3+	0.1-				

2006 KY₁₁ = 2009 DE₅₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	198.00832		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28913744	ω	152.08347	+0.61048256	+0.78746846		
<i>a</i>	2.2649911	Ω	155.24708	-0.75918965	+0.61233918		
<i>e</i>	0.1012554	<i>i</i>	11.69592	-0.22570360	+0.07024343		
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2006 05 20	691	0.3+	0.1-	2006 05 26	691	0.0	0.0	2009 02 22	691	0.4+	0.0
2006 05 20	691	0.8+	0.4-	2006 05 26	691	0.1+	0.1+	2009 02 22	691	0.0	0.2-
2006 05 20	691	0.5-	0.6+	2006 05 26	691	0.0	0.2+	2009 02 22	691	0.4-	0.2+
2006 05 22	691	0.2-	0.3-	2006 05 31	691	0.1+	0.1-	2009 02 26	691	0.2+	0.2+
2006 05 22	691	0.1-	0.3+	2006 05 31	691	0.1-	0.2-	2009 02 26	691	0.1-	0.3-
2006 05 22	691	0.2-	0.1-	2006 05 31	691	0.0	0.1-	2009 02 26	691	0.1-	0.0

2006 KA₁₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	70.49518		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18029244	ω	149.67571	+0.88411163	+0.46706656		
<i>a</i>	3.1032568	Ω	182.60349	-0.46612854	+0.87945105		
<i>e</i>	0.1072997	<i>i</i>	17.92504	-0.03272320	+0.09173150		
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2006 02 02	691	0.4+	0.3-	2006 05 21	691	0.1-	0.2+	2006 05 31	691	0.1+	0.3-
2006 02 02	691	0.6+	0.0	2006 05 23	691	0.2-	0.4-	2006 05 31	691	0.1+	0.2+
2006 02 02	691	0.3+	0.2-	2006 05 23	691	0.0	0.5+	2008 11 19	703	0.2-	0.7-
2006 05 21	691	0.1-	0.0	2006 05 23	691	0.1-	0.1-	2008 11 19	703	0.2+	0.5+
2006 05 21	691	0.0	0.3+	2006 05 29	691	0.1+	0.1+	2008 11 19	703	0.1+	1.2+
2006 05 21	691	0.2+	0.2+	2006 05 29	691	0.1-	0.1+	2008 11 19	703	0.2-	0.4-
2006 05 21	691	0.1-	0.2+	2006 05 29	691	0.3-	0.2+				
2006 05 21	691	0.1-	0.1+	2006 05 31	691	0.4-	0.3-				

2006 KE₁₉ = 2009 BW₁₄₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	215.99116		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27404355	ω	153.97483	+0.19892003	+0.97257245		
<i>a</i>	2.3474138	Ω	127.26349	-0.92351439	+0.22719310		
<i>e</i>	0.2024417	<i>i</i>	8.71262	-0.32795121	-0.04986095		
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2006 05 21	703	(2.1-	0.5+)	2006 05 25	691	0.1+	0.0	2009 01 20	691	0.4-	0.1+
2006 05 21	703	1.3-	0.1+	2006 05 25	691	0.0	0.1-	2009 01 30	691	0.1+	0.4+
2006 05 21	703	(1.6-	0.1+)	2006 05 31	691	0.2+	0.1+	2009 01 30	691	0.2-	0.1+
2006 05 21	703	0.8-	1.0+	2006 05 31	691	0.0	0.1-	2009 01 30	691	0.1+	0.0
2006 05 23	691	0.1-	0.3+	2006 05 31	691	0.0	0.1+	2009 02 03	691	0.2+	0.1-
2006 05 23	691	0.1+	0.4-	2007 11 14	G96	0.3-	0.1+	2009 02 03	691	0.1-	0.0
2006 05 23	691	0.0	0.5-	2007 11 14	G96	0.1+	0.0	2009 02 03	691	0.4+	0.0
2006 05 25	691	0.1+	0.3+	2007 11 14	G96	0.1+	0.1+	2009 02 28	G96	0.4+	0.0
2006 05 25	691	(0.5+	2.1+)	2007 11 14	G96	0.1+	0.1-	2009 02 28	G96	0.5-	0.0
2006 05 25	691	0.1+	0.1+	2009 01 20	691	0.1+	0.5-	2009 02 28	G96	0.5+	0.4+
2006 05 25	691	0.1+	0.1-	2009 01 20	691	0.5-	0.1+	2009 02 28	G96	0.5+	0.3-

2006 KL₁₉ = 2009 DF₁₀₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	265.49524		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29562713	ω	209.68530	-0.28839746	+0.95662095		
<i>a</i>	2.2317208	Ω	43.58930	-0.86628636	-0.24231754		
<i>e</i>	0.2263467	<i>i</i>	3.43163	-0.40789074	-0.16173613		
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 05 21	E12	0.1-	0.0	2006 05 23	G96	0.2+	0.1+	2009 02 02	691	0.5-	0.0
2006 05 21	E12	0.2+	0.2+	2006 05 24	644	0.2-	0.2+	2009 02 27	703	0.1+	1.3+
2006 05 21	E12	0.4+	0.2-	2006 05 24	644	0.2+	0.3+	2009 02 27	703	1.0-	0.5+
2006 05 23	G96	0.1-	0.0	2006 05 24	644	0.2+	0.0	2009 02 27	703	0.4-	0.0
2006 05 23	G96	0.2-	0.0	2006 06 02	G96	0.0	0.1+	2009 02 27	703	0.4-	0.2+
2006 05 23	G96	0.0	0.2-	2006 06 02	G96	0.0	0.4-	2009 03 02	691	0.2+	0.1-
2006 05 23	G96	0.1-	0.0	2006 06 02	G96	0.2+	0.1+	2009 03 02	691	0.2+	0.0
2006 05 23	G96	0.2+	0.2-	2006 06 02	G96	0.6-	0.0	2009 03 02	691	0.2+	0.1+
2006 05 23	G96	0.2+	0.0	2009 02 02	691	0.2+	0.3-				
2006 05 23	G96	0.3-	0.2-	2009 02 02	691	0.1+	0.3-				

2006 KG₂₉ = 2008 WU₁₂₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	321.26161		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25551317	ω	81.15251	-0.76690038	-0.63292198		
<i>a</i>	2.4595775	Ω	59.50668	+0.52968468	-0.71765466		
<i>e</i>	0.0892211	<i>i</i>	7.07797	+0.36235058	-0.29048504		
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 14	644	0.9+	1.0+	2006 05 20	G96	0.3+	0.2-	2006 05 28	691	0.1-	0.4-
2002 04 14	644	0.6+	1.3+	2006 05 20	G96	0.3-	0.5-	2008 11 30	G96	0.3+	0.6-
2002 04 14	644	0.3+	1.4+	2006 05 20	G96	0.2-	0.1-	2008 11 30	G96	0.3+	0.5-
2004 12 02	691	0.1-	0.0	2006 05 20	691	0.1-	0.2-	2008 11 30	G96	0.2-	0.1-
2004 12 02	691	0.0	0.4-	2006 05 20	691	0.2-	0.8+	2008 12 05	G96	0.1+	0.4-
2004 12 02	691	0.1+	0.2-	2006 05 20	691	0.1-	0.0	2008 12 05	G96	0.2-	0.2-
2006 04 24	G96	0.2+	1.0-	2006 05 24	691	0.0	0.0	2008 12 05	G96	0.1-	0.2-
2006 04 24	G96	0.5+	0.7-	2006 05 24	691	0.2+	0.0	2008 12 05	G96	0.1+	0.4-
2006 04 24	G96	0.3-	1.2-	2006 05 24	691	0.2-	0.1-	2009 01 16	104	0.1-	0.5+
2006 04 24	G96	0.1-	0.6-	2006 05 28	691	0.1+	0.6-	2009 01 16	104	0.1-	0.3+
2006 05 20	G96	0.3-	0.1+	2006 05 28	691	0.2-	0.1-	2009 01 16	104	0.1-	0.2+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153505

2006 KZ₃₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	260.79692		(2000.0)	P	Q
n	0.23059352	ω	289.65204	-0.96115876	-0.21821872
a	2.6337304	Ω	238.07879	+0.26040310	-0.91989385
e	0.1948268	i	11.48359	-0.09145527	-0.32584644
P	4.27	H	16.4	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 15	599	1.0+	0.2+	2006 05 16	E12	0.7-	0.3+	2008 10 09	691	0.0	0.3+
2004 12 15	599	0.3-	0.9+	2006 05 16	E12	0.3+	1.5+	2008 10 09	691	0.3-	0.3+
2004 12 15	599	0.2-	0.7+	2006 05 20	691	0.1-	0.2+	2008 11 09	691	0.4-	0.4+
2004 12 15	599	0.4-	0.3+	2006 05 20	691	0.0	0.1+	2008 11 09	691	0.4-	0.1-
2006 05 01	691	0.3-	0.3-	2006 05 20	691	0.2-	0.1+	2008 11 09	691	0.1-	0.4+
2006 05 01	691	0.2+	0.2-	2006 05 24	691	0.1+	0.2+	2008 11 17	691	0.1-	0.5+
2006 05 01	691	0.2-	0.2-	2006 05 24	691	0.0	0.3+	2008 11 17	691	0.2-	0.4+
2006 05 05	691	0.5-	0.0	2006 05 24	691	0.1-	0.3+	2008 11 17	691	0.0	0.2+
2006 05 05	691	0.5+	0.2-	2006 06 04	691	0.3+	0.2+	2009 01 16	G96	0.4+	0.3+
2006 05 05	691	0.2+	0.1-	2006 06 04	691	0.4+	0.5+	2009 01 16	G96	0.6+	0.2+
2006 05 16	E12	0.0	0.6+	2006 06 04	691	0.5+	0.5+	2009 01 16	G96	0.3+	0.3+
2006 05 16	E12	0.0	0.6+	2008 10 09	691	0.1-	0.2+	2009 01 16	G96	0.5+	0.1-

2006 KE₃₂ = 2009 CC₁₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	263.57395		(2000.0)	P	Q
n	0.28935395	ω	356.89056	-0.50128242	+0.86448568
a	2.2638611	Ω	243.02177	-0.79298003	-0.47615426
e	0.1198951	i	2.38943	-0.34626378	-0.16106407
P	3.41	H	18.7	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 05 20	691	0.2+	0.1-	2006 05 28	691	0.4+	0.0	2009 02 03	G96	0.3+	0.4-
2006 05 20	691	0.0	0.0	2006 05 28	691	0.6-	0.2-	2009 02 03	G96	0.5+	0.3-
2006 05 20	691	0.1+	0.1-	2007 11 07	G96	0.1+	0.2-	2009 02 03	G96	0.0	0.3-
2006 05 24	691	0.1-	0.2+	2007 11 07	G96	0.1+	0.0	2009 02 04	G96	0.5-	0.1+
2006 05 24	691	0.0	0.2-	2007 11 07	G96	0.1+	0.1-	2009 02 04	G96	0.1-	0.1-
2006 05 24	691	0.2-	0.0	2007 11 07	G96	0.2+	1.1-	2009 02 04	G96	0.4-	0.6+
2006 05 28	691	0.0	0.1+	2009 02 03	G96	0.1-	0.0	2009 02 04	G96	0.1+	0.1+

2006 KY₃₄ = 2008 YB₁₃₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	29.10011		(2000.0)	P	Q
n	0.24645008	ω	212.06059	+0.24121880	-0.97004664
a	2.5195138	Ω	223.99949	+0.89888231	+0.23447024
e	0.0714397	i	2.36689	+0.36581974	+0.06350762
P	4.00	H	17.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2005 01 16	691	0.1+	0.1+	2007 09 14	691	0.1-	0.4+	2009 01 03	691	0.3+	0.2+
2005 01 16	691	0.0	0.0	2007 09 14	691	0.4-	0.4+	2009 01 03	691	0.3+	0.2+
2005 01 16	691	0.0	0.2+	2007 09 14	691	0.1-	0.3+	2009 01 07	691	0.4-	0.0
2006 05 20	691	0.4+	0.0	2007 11 07	G96	0.2-	0.5-	2009 01 07	691	0.0	0.1+
2006 05 20	691	0.0	0.1-	2007 11 07	G96	0.3+	0.1+	2009 01 07	691	0.3-	0.1-
2006 05 20	691	0.2+	0.1-	2007 11 07	G96	0.8+	0.3-	2009 01 17	G96	0.3+	0.1+
2006 05 24	691	0.3+	0.0	2007 11 07	G96	0.5+	0.1+	2009 01 17	G96	0.3-	0.2+
2006 05 24	691	0.1-	0.0	2008 12 30	G96	0.1-	0.0	2009 01 17	G96	0.7+	0.3+
2006 05 24	691	0.1+	0.2+	2008 12 30	G96	0.3-	0.2+	2009 02 04	G96	0.2+	0.0
2006 06 01	691	(0.8+	2.5-)	2008 12 30	G96	0.2-	0.0	2009 02 04	G96	0.1+	0.3+
2006 06 01	691	0.3+	0.0	2008 12 30	G96	0.4-	0.1-	2009 02 04	G96	0.5+	0.0
2006 06 01	691	0.9-	0.8+	2009 01 03	691	0.1+	0.1+	2009 02 04	G96	0.4+	0.1+

2006 KA₄₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	216.31878		(2000.0)	P	Q
n	0.27333103	ω	85.90592	+0.74719491	+0.66101523
a	2.3514915	Ω	232.70040	-0.63898352	+0.68596712
e	0.4854707	i	4.97487	-0.18275621	+0.30415122
P	3.61	H	19.6	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 11 15	691	0.0	0.1+	2006 05 26	291	0.6+	0.2-	2006 05 27	291	0.4+	0.1+
1999 11 15	691	0.0	0.2-	2006 05 26	291	0.5+	0.2+	2006 05 27	G96	0.4+	0.5-
1999 11 15	691	0.1+	0.1+	2006 05 26	291	0.0	0.4-	2006 05 27	G96	0.2-	0.0
2006 05 25	G96	0.7-	0.0	2006 05 26	G96	0.4-	0.1-	2006 05 27	G96	0.4-	0.3-
2006 05 25	G96	0.2-	0.3-	2006 05 26	G96	0.4-	0.1-	2006 05 27	G96	0.6-	0.1-
2006 05 25	G96	0.2-	0.0	2006 05 26	G96	0.4-	0.1+	2006 06 26	734	0.5+	0.4+
2006 05 25	G96	0.2-	0.0	2006 05 26	G96	0.2-	0.2-	2006 06 26	734	0.5-	0.2-
2006 05 26	682	1.3-	1.1+	2006 05 27	291	0.2+	0.0	2006 06 26	734	0.0	0.2-
2006 05 26	682	0.3-	0.9+	2006 05 27	291	0.3-	0.2+				

2006 KR₄₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	124.67495		(2000.0)	P	Q
n	0.18194257	ω	226.87878	+0.37678234	+0.80799864
a	3.0844649	Ω	70.59653	-0.64723243	+0.57946865
e	0.1537586	i	28.70087	-0.66266527	-0.10655649
P	5.42	H	16.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 05 09	G96	0.3-	0.2-	2006 05 25	691	0.1-	0.4+	2008 11 19	G96	0.2-	0.2-
2006 05 09	G96	0.1-	0.0	2006 05 25	691	0.1+	0.1-	2008 11 19	G96	0.5+	0.0
2006 05 09	G96	0.2+	0.2-	2006 05 29	691	0.1+	0.0	2008 11 19	G96	0.3-	0.0
2006 05 09	G96	0.2+	0.1-	2006 05 29	691	0.2+	0.2+	2008 11 19	G96	0.1-	0.0
2006 05 19	644	0.2-	0.2+	2006 05 29	691	0.0	0.4+	2008 12 29	G96	0.1-	0.6-
2006 05 19	644	0.1-	0.1-	2006 06 16	691	0.0	0.0	2008 12 29	G96	0.0	0.4+
2006 05 19	644	0.0	0.2+	2006 06 16	691	0.2-	0.3-	2008 12 29	G96	0.6+	0.0
2006 05 25	691	0.1-	0.0	2006 06 16	691	0.2+	0.3-	2008 12 29	G96	0.2-	0.5+

2006 KD₄₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	225.19738		(2000.0)	P	Q		
n	0.27471352	ω	178.32993	+0.29948049	+0.95396151		
a	2.3435957	Ω	109.09623	-0.87557290	+0.28161851		
e	0.2862927	i	0.99428	-0.37905610	+0.10319138		
P	3.59	H	18.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	691	0.4-	0.1-	2006 05 02	695	0.0	0.3+	2006 05 25	644	0.3-	0.3+
1999 06 15	691	0.1-	0.2+	2006 05 20	691	0.1+	0.3+	2006 05 28	691	0.2-	0.1+
1999 06 15	691	0.4+	0.0	2006 05 20	691	0.2+	0.1+	2006 05 28	691	0.1-	0.5+
2003 10 18	291	0.3+	0.1+	2006 05 20	691	0.0	0.4+	2006 05 28	691	0.1-	0.3+
2003 10 18	291	0.0	0.2+	2006 05 20	E12	0.2-	1.4-	2006 06 04	691	0.6+	0.1-
2003 10 18	291	0.5-	0.3+	2006 05 20	E12	0.4-	0.5+	2006 06 04	691	0.1+	0.0
2006 04 24	G96	0.4+	0.2+	2006 05 20	E12	0.9+	1.6-	2006 06 04	691	0.4+	0.0
2006 04 24	G96	0.2+	0.1-	2006 05 25	644	0.3-	0.3+	2009 02 20	G96	0.2+	0.1+
2006 04 24	G96	0.8+	0.2-	2006 05 25	644	0.1-	0.3+	2009 02 20	G96	0.8+	0.2+
2006 04 24	G96	0.6-	0.3-	2006 05 25	G96	0.0	0.1+	2009 02 20	G96	0.3+	0.3-
2006 05 01	695	0.2-	0.2+	2006 05 25	G96	0.5-	0.2+	2009 02 20	G96	1.2-	0.3+
2006 05 01	695	0.0	0.2+	2006 05 25	G96	0.1+	0.2-				
2006 05 02	695	0.1-	0.3+	2006 05 25	G96	0.3-	0.1-				

2006 KW₄₂ = 2009 BB₈₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	282.52015		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27808527	ω	147.94290	-0.85585108	+0.51511745
<i>a</i>	2.3246133	Ω	63.13148	-0.48489202	-0.76772462
<i>e</i>	0.1178913	<i>i</i>	2.99541	-0.17999626	-0.38112061
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 29	691	0.8-	0.0	2006 05 25	568	0.1+	0.2-	2009 02 01	F84	0.3+	0.8-
1995 03 29	691	0.1+	0.4-	2006 05 25	568	0.1+	0.1-	2009 02 01	F84	0.2+	0.7+
1995 03 29	691	0.2+	0.6-	2007 09 12	G96	0.1+	0.3+	2009 02 04	F84	0.3-	1.1+
2006 04 02	G96	0.8-	0.2+	2007 09 12	G96	0.7+	0.4-	2009 02 04	F84	1.2-	0.5+
2006 04 02	G96	0.0	0.5+	2007 09 12	G96	0.2+	0.4-	2009 02 04	F84	1.0-	0.4-
2006 04 02	G96	0.3+	0.7+	2007 09 12	G96	0.4-	0.1+	2009 02 05	691	0.1+	0.6+
2006 04 02	G96	1.0+	0.5+	2007 10 14	G96	0.2+	0.3-	2009 02 05	691	0.0	1.1-
2006 05 20	G96	0.2-	0.0	2007 10 14	G96	0.1-	0.4-	2009 02 05	691	0.1+	0.6+
2006 05 20	G96	0.1-	0.0	2007 10 14	G96	0.0	0.5-	2009 02 17	F84	0.3+	0.4-
2006 05 20	G96	0.4-	0.1-	2007 10 14	G96	0.2+	0.2-	2009 02 17	F84	0.4+	0.3-
2006 05 24	644	0.3+	0.1+	2009 01 30	F84	0.1+	0.6+	2009 02 18	F84	0.3+	0.3+
2006 05 24	644	0.1+	0.1+	2009 01 30	F84	0.5+	0.3+	2009 02 18	F84	0.7+	0.4+
2006 05 24	644	0.0	0.0	2009 01 31	F84	0.7+	0.6+				
2006 05 25	568	0.1+	0.2-	2009 01 31	F84	1.1-	0.6-				

2006 KO₄₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	152.68059		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23233521	ω	229.84648	+0.59311272	+0.78297118
<i>a</i>	2.6205514	Ω	77.52706	-0.66790065	+0.60856775
<i>e</i>	0.0772997	<i>i</i>	11.07415	-0.44958427	+0.12884653
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	691	0.2+	0.4-	2006 05 21	691	0.2+	0.1-	2007 10 12	G96	0.3-	0.2+
1999 12 12	691	0.0	0.2-	2006 05 25	691	0.3+	0.1+	2007 10 12	G96	0.1+	0.1+
1999 12 12	691	0.1+	0.1-	2006 05 25	691	0.3-	0.2-	2007 10 12	G96	0.1-	0.0
2006 04 26	691	0.1+	0.5+	2006 05 25	691	0.0	0.1+	2008 12 01	G96	0.3+	0.4+
2006 04 26	691	0.0	0.0	2006 06 02	691	0.3-	0.1+	2008 12 01	G96	0.2-	0.1+
2006 04 26	691	0.1-	0.3+	2006 06 02	691	0.1+	0.0	2008 12 01	G96	0.1-	0.1+
2006 05 21	691	0.1-	0.3-	2006 06 02	691	0.1+	0.1-	2008 12 01	G96	0.1+	0.5+
2006 05 21	691	0.1+	0.0	2007 10 12	G96	0.1-	0.4+				

2006 KK₅₁ = 2004 XV₁₂₉ = 2009 CT₅₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	272.91482		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27933636	ω	148.69887	-0.70490704	+0.70336599
<i>a</i>	2.3176672	Ω	76.29736	-0.66869263	-0.61594466
<i>e</i>	0.1089209	<i>i</i>	5.40742	-0.23655067	-0.35480763
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	644	0.1+	1.1+	2006 05 24	644	0.1+	0.2+	2009 01 31	G96	0.2+	0.2-
2002 03 11	644	0.0	0.9+	2006 05 24	644	0.0	0.1+	2009 02 14	J75	0.3+	0.4-
2002 03 11	644	0.2+	0.9+	2006 05 25	704	0.1-	0.7+	2009 02 14	J75	0.2+	0.1+
2004 12 15	691	0.0	0.1+	2006 05 25	704	0.3-	0.2+	2009 02 14	J75	1.1+	1.0-
2004 12 15	691	0.0	0.0	2006 05 25	704	0.0	0.0	2009 02 16	J75	0.7+	0.2-
2004 12 15	691	0.0	0.2+	2006 05 27	704	0.0	0.2+	2009 02 16	J75	0.6-	0.3-
2004 12 16	704	0.9+	0.4+	2006 05 27	704	0.9+	0.7-	2009 02 16	J75	0.2-	0.1-
2004 12 16	704	0.7-	0.5-	2006 05 27	704	0.3+	0.2-	2009 02 17	J75	0.5+	0.1+
2004 12 16	704	0.9+	0.1-	2007 10 11	G96	0.2-	0.1-	2009 02 17	J75	0.5+	0.2+
2004 12 16	704	0.4+	0.4-	2007 10 11	G96	0.0	0.0	2009 02 18	J75	0.9-	0.5-
2006 05 21	G96	0.5-	0.0	2007 10 11	G96	0.9-	0.7+	2009 02 20	703	0.5-	0.5+
2006 05 21	G96	0.1+	0.1-	2007 10 11	G96	0.2-	0.0	2009 02 20	703	1.0-	0.1-
2006 05 21	G96	0.2+	0.0	2009 01 31	G96	0.2-	0.2-	2009 02 20	703	0.6-	0.6+

2006 05 21	G96	0.2-	0.0	2009 01 31	G96	0.1-	0.2-	2009 02 20	703	0.4-	0.6-
2006 05 24	644	0.0	0.1+	2009 01 31	G96	0.1-	0.0				

2006 KJ₅₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	353.37060		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24241920	ω	35.09230	-0.32563935	-0.92050047
<i>a</i>	2.5473661	Ω	74.76703	+0.80821939	-0.38953151
<i>e</i>	0.0146705	<i>i</i>	12.93362	+0.49065308	+0.03072588
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 01 15	703	0.9+	0.8+	2006 05 21	691	0.2-	0.1+	2008 10 07	G96	0.4+	0.3-
2005 01 15	703	0.6-	0.8-	2006 05 21	691	0.2-	0.1-	2008 10 07	G96	0.3+	0.0
2005 01 15	703	1.0-	0.7+	2006 05 25	691	0.1+	0.1-	2008 10 07	G96	0.2+	0.8+
2005 01 15	703	0.7+	1.0-	2006 05 25	691	0.2+	0.0	2008 12 05	G96	0.0	0.1+
2006 05 07	G96	0.2+	0.0	2006 05 25	691	0.2+	0.1+	2008 12 05	G96	0.2+	0.6+
2006 05 07	G96	0.3-	0.5-	2006 05 29	691	0.4+	0.2+	2008 12 05	G96	0.5-	0.1-
2006 05 07	G96	0.3-	0.0	2006 05 29	691	0.4+	0.3+	2008 12 05	G96	0.3+	0.0
2006 05 07	G96	0.2-	0.2-	2006 05 29	691	0.1+	0.3+				
2006 05 21	691	0.1-	0.1-	2008 10 07	G96	0.9-	0.5-				

2006 KN₅₉ = 2009 BO₁₂₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	232.87270		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27472836	ω	160.13184	-0.07597596	+0.98940053
<i>a</i>	2.3435113	Ω	105.35513	-0.93130348	-0.02607318
<i>e</i>	0.0878961	<i>i</i>	7.37320	-0.35623234	-0.14285232
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 12 06	691	0.1+	0.1-	2006 05 25	G96	0.5-	0.4-	2009 02 02	691	0.6-	0.1+
2000 12 06	691	0.2-	0.2+	2006 05 25	G96	0.4-	0.1-	2009 02 02	691	0.0	0.1+
2000 12 06	691	0.4-	0.4+	2006 05 25	G96	0.4-	0.1-	2009 02 02	691	0.2-	0.1-
2004 12 19	691	0.2+	0.2+	2006 05 26	691	0.1+	0.2+	2009 02 25	A77	0.4+	0.6-
2004 12 19	691	0.3+	0.1+	2006 05 26	691	0.1+	0.1+	2009 02 25	A77	0.5+	0.9-
2004 12 19	691	0.1+	0.2+	2006 05 26	691	0.3+	0.2+	2009 02 26	A77	0.5+	1.2-
2006 05 09	G96	0.7-	0.0	2008 12 22	G96	0.0	0.1-	2009 02 27	A77	0.4+	0.3+
2006 05 09	G96	0.2-	0.2-	2008 12 22	G96	0.2-	0.0	2009 02 28	A77	0.2-	0.5+
2006 05 09	G96	0.3-	0.3-	2008 12 22	G96	0.3-	0.0	2009 02 28	A77	0.0	0.1+
2006 05 09	G96	0.2-	0.1-	2008 12 22	G96	0.0	0.4-	2009 03 02	G96	0.4+	0.0
2006 05 22	691	0.0	0.2+	2009 01 29	G96	0.1-	0.3-	2009 03 02	G96	0.1+	0.2+
2006 05 22	691	0.3+	0.1+	2009 01 29	G96	0.1+	0.5-	2009 03 02	G96	(0.2+	3.0+)
2006 05 22	691	0.2+	0.2+	2009 01 29	G96	0.3-	0.6-				
2006 05 25	G96	0.5-	0.2-	2009 01 29	G96	0.0	0.4-				

2006 KQ₆₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	86.67440		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18815911	ω	240.33639	+0.93349117	+0.31335259
<i>a</i>	3.0161473	Ω	100.93556	-0.23560173	+0.90249653
<i>e</i>	0.1095647	<i>i</i>	10.22961	-0.27034433	+0.29548294
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 05 09	G96	0.2-	0.1+	2006 05 25	G96	0.2+	0.0	2007 10 02	E12	0.2+	0.3+
2006 05 09	G96	0.3-	0.1-	2006 05 26	691	0.4+	0.1+	2008 12 21	703	0.3-	1.4+
2006 05 09	G96	0.1+	0.2-	2006 05 26	691	0.2+	0.3+	2008 12 21	703	0.2+	0.4+
2006 05 09	G96	0.2-	0.1-	2006 05 26	691	0.4+	0.3+	2008 12 21	703	0.2-	0.8+
2006 05 22	691	0.0	0.2+	2006 05 30	691	0.1+	0.2+	2008 12 21	703	0.8-	1.1+
2006 05 22	691	0.3+	0.4+	2006 05 30	691	0.3+	0.3+	2008 12 21	703	(0.2+	2.1+)
2006 05 22	691	0.1+	0.6+	2006 05 30	691	0.6+	0.4+	2009 01 21	G96	0.1-	0.4-
2006 05 25	G96	0.6-	0.1-	2007 10 02	E12	0.9-	0.6+	2009 01 21	G96	0.2+	0.4-
2006 05 25	G96	0.5-	0.1-	2007 10 02	E12	0.1+	0.7-	2009 01 21	G96	0.4+	0.6-
2006 05 25	G96	0.2-	0.1-	2007 10 02	E12	0.3+	0.5+	2009 01 21	G96	0.3+	0.2-

2009 MAR. 11

M.P.O. 153507

2006 KY₆₄ = 2009 BA₁₆₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	270.59271		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27473535	ω	324.97017	-0.76796791	+0.63989100
<i>a</i>	2.3434716	Ω	254.83772	-0.58090073	-0.71405747
<i>e</i>	0.1663149	<i>i</i>	1.64188	-0.26977701	-0.28400957
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 05 23	G96	0.0	0.2-	2006 05 26	568	0.2-	0.2+	2009 02 04	G96	0.1+	0.0
2006 05 23	G96	0.3+	0.4-	2009 01 16	G96	0.1-	0.2-	2009 02 04	G96	0.2-	0.1+
2006 05 23	G96	0.1+	0.3-	2009 01 16	G96	0.2-	0.5-	2009 02 04	G96	0.4+	0.1+
2006 05 24	644	0.4+	0.4-	2009 01 16	G96	0.3-	0.1+	2009 02 04	G96	0.5-	0.1+
2006 05 24	644	0.4+	0.1-	2009 01 16	G96	0.4+	0.5+	2009 02 27	G96	0.2-	0.1-
2006 05 24	644	0.1+	0.1-	2009 01 30	G96	0.2+	0.4-	2009 02 27	G96	0.2-	0.2+
2006 05 25	568	0.3-	0.4+	2009 01 30	G96	0.2+	0.1-	2009 02 27	G96	0.2+	0.0
2006 05 25	568	0.3-	0.4+	2009 01 30	G96	0.0	0.3-	2009 02 27	G96	0.3+	0.2+
2006 05 25	568	0.5-	0.3+	2009 01 30	G96	0.1-	0.3+				

2006 KX₈₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	232.67317		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28500150	ω	106.03655	+0.18981368	+0.98178299
<i>a</i>	2.2868514	Ω	174.88238	-0.93343803	+0.18314996
<i>e</i>	0.1325224	<i>i</i>	5.49374	-0.30440796	+0.05057916
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 04	691	0.1-	0.1-	2006 05 25	G96	0.0	0.5+	2006 05 30	691	0.4+	0.2+
2003 09 04	691	0.0	0.2+	2006 05 26	691	0.4+	0.3+	2006 05 30	691	0.3+	0.0
2003 09 04	691	0.1+	0.2+	2006 05 26	691	0.4+	0.5+	2007 11 05	691	0.2-	0.2+
2006 05 09	G96	0.0	0.1-	2006 05 26	691	0.4+	0.2+	2007 11 05	691	0.1+	0.2+
2006 05 09	G96	0.2+	0.0	2006 05 28	703	0.6-	0.4-	2007 11 05	691	0.0	0.0
2006 05 09	G96	0.5-	0.0	2006 05 28	703	0.8+	0.7+	2009 01 31	G96	0.3+	0.3+
2006 05 09	G96	0.1-	0.1+	2006 05 28	703	0.5-	0.4-	2009 01 31	G96	0.1+	0.1+
2006 05 25	G96	0.2-	0.0	2006 05 28	703	1.4-	1.0-	2009 01 31	G96	0.0	0.1+
2006 05 25	G96	0.0	0.0	2006 05 30	691	0.4+	0.1-	2009 01 31	G96	0.1-	0.0

2006 KR₈₆ = 2009 BK₃₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	246.39565		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27116973	ω	126.72318	-0.22420810	+0.92410558
<i>a</i>	2.3639697	Ω	127.34671	-0.97117005	-0.18548000
<i>e</i>	0.2248314	<i>i</i>	22.90822	-0.08099055	-0.33410483
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 05 26	704	1.1-	0.7-	2006 05 30	704	0.7+	0.2+	2009 01 20	691	0.2+	0.1+
2006 05 26	704	0.1+	0.4+	2006 05 30	G96	0.4-	0.4-	2009 01 26	691	0.1-	0.3+
2006 05 26	704	0.3-	0.2-	2006 05 30	G96	0.0	0.3-	2009 01 26	691	0.4-	0.2+
2006 05 26	704	0.2-	0.7+	2006 05 30	G96	0.2-	0.3-	2009 01 26	691	0.0	0.0
2006 05 28	704	0.5+	1.1+	2006 06 19	G96	0.1+	0.1+	2009 01 31	691	0.2+	0.0
2006 05 28	704	0.0	1.2-	2006 06 19	G96	0.2-	0.0	2009 01 31	691	0.0	0.2-
2006 05 28	704	0.1+	0.3-	2006 06 19	G96	0.2-	0.0	2009 01 31	691	0.1-	0.2-
2006 05 29	704	0.1+	0.3+	2006 06 19	G96	0.2+	0.2-	2009 02 05	691	0.2-	0.2-
2006 05 29	704	0.7+	0.0	2009 01 16	691	0.6+	0.0	2009 02 05	691	0.5-	0.2+
2006 05 29	704	1.1+	0.3-	2009 01 16	691	0.1+	0.2-	2009 02 05	691	0.8-	0.2+
2006 05 30	704	0.3-	0.6-	2009 01 16	691	0.4+	0.2+	2009 02 17	691	0.3+	0.1+
2006 05 30	704	0.1-	1.2+	2009 01 20	691	0.3-	0.5-	2009 02 17	691	0.5+	0.2-
2006 05 30	704	0.4-	0.5+	2009 01 20	691	0.0	0.0	2009 02 17	691	0.2+	0.1+

2006 KS₉₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	49.43377		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17645649	ω	288.68330	+0.97135034	+0.09164726
<i>a</i>	3.1480694	Ω	66.54822	+0.02381949	+0.88046053
<i>e</i>	0.0722784	<i>i</i>	13.82833	-0.23645540	+0.46517742
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.1+	0.2+	2006 05 25	691	0.1-	0.3+	2008 10 29	G96	0.1-	0.1+
2000 05 04	645	0.1+	0.1+	2006 05 29	691	0.1-	0.0	2008 10 29	G96	0.1-	0.2+
2006 05 02	G96	0.4-	0.1+	2006 05 29	691	0.0	0.0	2008 10 29	G96	0.5+	0.1+
2006 05 02	G96	0.5+	0.1+	2006 05 29	691	0.0	0.0	2008 12 01	G96	0.2+	0.3+
2006 05 02	G96	0.3-	0.1-	2006 06 02	691	0.3+	0.3+	2008 12 01	G96	0.3-	0.2+
2006 05 02	G96	0.1-	0.4-	2006 06 02	691	0.0	0.1+	2008 12 01	G96	0.5-	0.1-
2006 05 25	691	0.4+	0.2-	2006 06 02	691	0.1-	0.4+				
2006 05 25	691	0.1+	0.0	2008 10 29	G96	0.2-	0.0				

2006 KA₉₇ = 2009 BV₁₅₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	235.24641		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25105163	ω	114.76415	+0.14363555	+0.98918201
<i>a</i>	2.4886320	Ω	163.41217	-0.94149299	+0.14586270
<i>e</i>	0.1363112	<i>i</i>	5.99077	-0.30489307	+0.01558906
<i>P</i>	3.93	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 08	G96	0.1+	0.3-	2005 04 02	G96	0.0	0.1-	2009 01 25	691	0.5-	0.1+
2005 03 08	G96	0.1-	0.3-	2005 04 02	G96	1.1-	0.0	2009 01 25	691	0.2-	0.2-
2005 03 08	G96	0.4+	0.2-	2005 04 02	G96	0.6+	0.6-	2009 01 31	691	0.1+	0.3+
2005 03 08	G96	0.3-	0.3-	2006 05 25	691	0.0	0.1+	2009 01 31	691	0.2-	0.3+
2005 03 08	G96	0.8+	0.0	2006 05 25	691	0.3+	0.2-	2009 01 31	691	0.2-	0.0
2005 03 08	G96	0.3-	0.2-	2006 05 25	691	0.0	0.3-	2009 02 04	691	0.2+	0.2+
2005 03 08	G96	0.4-	0.2+	2006 05 30	691	0.1-	0.8+	2009 02 04	691	0.2+	0.1-
2005 03 08	G96	0.2-	0.1-	2006 05 30	691	0.2+	0.2-	2009 02 04	691	0.1+	0.1-
2005 04 02	G96	0.2+	0.3-	2006 05 30	691	0.2+	0.2-	2009 02 27	G96	0.5+	0.0
2005 04 02	G96	0.4+	0.1-	2006 06 04	691	0.2+	0.2-	2009 02 27	G96	0.6+	0.1-
2005 04 02	G96	0.3-	0.1+	2006 06 04	691	0.8-	0.3+	2009 02 27	G96	0.7+	0.5-
2005 04 02	G96	0.3-	0.3-	2006 06 04	691	0.0	0.1+	2009 02 27	G96	0.4+	0.1-
2005 04 02	G96	0.3-	0.2-	2009 01 25	691	0.1+	0.5+				

2006 KV₁₀₀ = 2009 CP₂₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	226.43878		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27692855	ω	306.98622	+0.11017992	+0.99377817
<i>a</i>	2.3310821	Ω	329.32749	-0.90145026	+0.09301398
<i>e</i>	0.1604026	<i>i</i>	1.82981	-0.41862610	+0.06126451
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	691	0.1-	0.3+	2006 06 01	G96	0.0	0.5+	2009 02 01	691	0.5+	0.2+
2003 09 16	691	0.0	0.2+	2006 06 01	G96	0.0	0.2+	2009 02 05	691	0.1-	0.4+
2003 09 16	691	0.0	0.1+	2006 06 01	G96	0.2+	0.2+	2009 02 05	691	1.2-	0.4-
2003 09 28	691	0.2-	0.0	2007 10 11	691	0.4+	0.1+	2009 02 05	691	0.4+	0.1-
2003 09 28	691	0.1-	0.0	2007 10 11	691	0.1-	0.3+	2009 02 20	G96	0.1-	0.1+
2003 09 28	691	0.0	0.0	2007 10 11	691	0.2+	0.2+	2009 02 20	G96	0.6+	0.3+
2006 05 24	644	0.5+	0.4+	2007 10 19	691	0.3-	0.3-	2009 02 20	G96	0.4+	0.0
2006 05 24	644	0.1+	0.0	2007 10 19	691	0.1+	0.0	2009 02 20	G96	0.5+	0.1-
2006 05 24	644	0.5+	0.3+	2007 10 19	691	0.3+	0.2-	2009 02 28	G96	0.5+	0.2-
2006 05 31	G96	0.2-	0.3+	2007 10 31	691	0.6-	0.7+	2009 02 28	G96	0.2-	1.2+
2006 05 31	G96	0.1-	0.2+	2007 10 31	691	0.1-	0.1-	2009 02 28	G96	0.2+	0.3+
2006 05 31	G96	0.0	0.3+	2007 10 31	691	0.0	0.0	2009 02 28	G96	0.6+	0.1-
2006 05 31	G96	0.1+	0.6+	2009 02 01	691	0.2+	0.1+				
2006 06 01	G96	0.1-	0.4+	2009 02 01	691	0.0	0.3+				

2006 KL₁₀₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	298.08855		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21441694	ω	74.70887	-0.51440486	-0.85084488
<i>a</i>	2.7645852	Ω	46.75947	+0.71960909	-0.49615796
<i>e</i>	0.1388197	<i>i</i>	8.44679	+0.46642298	-0.17288805
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 01 06	703	0.3-	1.3+	2006 05 26	G96	0.1+	0.1-	2008 10 07	691	0.5-	0.3+
2005 01 06	703	0.8+	0.2-	2006 05 26	G96	0.1+	0.1+	2008 10 07	691	0.4-	0.4+
2005 01 06	703	0.2+	0.2+	2006 05 26	G96	0.1+	0.3+	2008 11 09	G96	0.1+	0.4-
2005 01 06	703	0.6-	0.6-	2006 06 01	G96	0.1+	0.1-	2008 11 09	G96	0.4-	0.1-
2006 05 02	695	0.3+	0.1-	2006 06 01	G96	0.2-	0.3+	2008 11 09	G96	0.2+	0.1-
2006 05 02	695	0.3+	0.0	2006 06 01	G96	0.0	0.0	2008 11 09	G96	0.6+	0.1+
2006 05 09	G96	0.2+	0.0	2006 06 01	G96	0.2-	0.0	2008 12 04	G96	0.7+	0.1+
2006 05 09	G96	0.2+	0.2+	2008 09 23	691	0.1+	0.2+	2008 12 04	G96	0.1-	0.1+
2006 05 09	G96	0.0	0.5+	2008 09 23	691	0.4-	0.2+	2008 12 04	G96	0.3-	0.2+
2006 05 09	G96	0.4-	0.4+	2008 09 23	691	0.2-	0.1+	2008 12 04	G96	0.1-	0.4+
2006 05 26	G96	0.2+	0.3+	2008 10 07	691	0.1-	0.2+				

2006 KZ₁₁₅ = 2008 YQ₁₀₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	89.38672		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19729270	ω	268.58974	+0.88942366	+0.40759124
<i>a</i>	2.9223263	Ω	67.32038	-0.27632764	+0.83999168
<i>e</i>	0.0647371	<i>i</i>	12.95619	-0.36409969	+0.35816668
<i>P</i>	5.00	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 11 26	691	0.2+	0.0	2006 04 30	691	0.1+	0.1-	2008 12 04	691	0.6+	0.2-
2003 11 26	691	0.2-	0.1-	2006 05 29	691	0.2-	0.2+	2008 12 04	691	0.1+	0.0
2003 11 26	691	0.5-	0.3+	2006 05 29	691	0.1-	0.0	2008 12 30	691	0.0	0.0
2003 12 19	691	0.6+	0.1+	2006 05 29	691	0.0	0.4+	2008 12 30	691	0.1+	0.0
2003 12 19	691	0.1+	0.2-	2006 06 02	691	0.2+	0.1-	2008 12 30	691	0.1+	0.0
2003 12 19	691	0.1-	0.4-	2006 06 02	691	0.2+	0.1-	2009 01 02	291	0.2-	0.2+
2006 04 30	691	0.2-	0.2-	2006 06 02	691	0.2-	0.2-	2009 01 02	291	0.7-	0.0
2006 04 30	691	0.2+	0.1+	2008 12 04	691	0.1+	0.1+	2009 01 02	291	0.2-	0.2+

2006 KH₁₂₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	240.94602		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26944425	ω	141.67939	-0.21951183	+0.97175839
<i>a</i>	2.3740513	Ω	115.48857	-0.91710250	-0.17525482
<i>e</i>	0.2271974	<i>i</i>	5.50551	-0.33277253	-0.15802334
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	644	0.1-	0.1-	2006 06 16	644	0.2-	0.1+	2009 01 02	G96	0.3+	0.0
2002 03 11	644	0.1+	0.0	2006 06 21	644	0.2-	0.2-	2009 01 02	G96	1.5+	0.4+
2002 03 11	644	0.0	0.1+	2006 06 21	691	0.0	0.2-	2009 01 16	G96	0.0	0.1+
2006 05 08	G96	0.2-	0.1-	2006 06 21	644	0.2-	0.1-	2009 01 16	G96	0.2+	0.2+
2006 05 08	G96	0.3-	0.3-	2006 06 21	691	0.2+	0.2-	2009 01 16	G96	0.3+	0.4-
2006 05 08	G96	0.4-	0.2-	2006 06 21	644	0.1-	0.0	2009 01 16	G96	0.7+	0.6-
2006 05 28	704	0.5+	0.8+	2006 06 21	691	0.1+	0.0	2009 01 31	691	0.3-	0.0
2006 05 28	704	0.1+	0.1-	2007 10 12	G96	0.1-	0.2+	2009 01 31	691	0.3-	0.5+
2006 05 28	704	0.0	0.1+	2007 10 12	G96	0.1+	0.4+	2009 01 31	691	0.3-	0.1-
2006 05 28	704	0.0	0.6+	2007 10 12	G96	0.1-	0.2+	2009 02 04	691	0.1+	0.2-
2006 05 28	704	0.5+	0.5+	2007 10 12	G96	0.4-	0.2+	2009 02 04	691	0.1-	0.1+
2006 06 05	704	0.4+	0.1+	2007 11 12	G96	0.1-	0.0	2009 02 04	691	0.1-	0.1+
2006 06 05	704	1.3-	0.1+	2007 11 12	G96	0.4-	0.3+	2009 02 19	691	0.0	0.1-
2006 06 05	704	0.4-	1.4+	2007 11 12	G96	0.2+	0.3+	2009 02 19	691	0.2+	0.0
2006 06 05	704	0.2+	0.1+	2007 11 12	G96	0.2+	0.0	2009 02 19	691	0.0	0.1+
2006 06 16	644	0.5+	0.4-	2009 01 02	G96	0.3+	0.4-				
2006 06 16	644	0.1-	0.0	2009 01 02	G96	0.6+	0.4-				

2006 KY₁₂₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	314.66761		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28683748	ω	312.21884	-0.72349619	+0.58558177
<i>a</i>	2.2770826	Ω	266.99109	-0.47463139	-0.80650162
<i>e</i>	0.1369084	<i>i</i>	21.47423	-0.50127667	-0.08154217
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 05 08	G96	0.4+	0.3-	2006 06 20	644	0.6-	0.6+	2008 02 28	G96	0.5+	0.2+
2006 05 08	G96	0.5+	0.6-	2006 06 20	644	0.2-	0.5+	2008 02 28	G96	0.4+	0.3+
2006 05 08	G96	0.2+	0.5-	2006 06 20	644	0.5-	0.3+	2008 02 28	G96	0.1+	0.2+
2006 05 08	G96	0.2+	0.5-	2007 12 16	703	0.3-	0.9-	2008 02 28	G96	0.2+	0.1-
2006 05 25	691	0.1+	0.2+	2007 12 16	703	0.3+	0.0	2008 02 28	G96	0.4+	0.1+
2006 05 25	691	0.2+	0.2+	2007 12 16	703	1.0-	0.4-	2008 04 06	G96	0.4+	0.3+
2006 05 25	691	0.3+	0.3+	2007 12 16	703	1.0-	0.6-	2008 04 06	G96	0.0	0.9+
2006 06 12	644	0.1-	0.1-	2008 02 28	G96	0.7+	0.0	2008 04 06	G96	0.4+	0.6+
2006 06 12	644	0.4-	0.2+	2008 02 28	G96	0.6+	0.3+	2008 04 06	G96	0.1-	0.9+
2006 06 12	644	0.0	0.3+	2008 02 28	G96	0.3+	0.2+				

2006 KU₁₃₈ = 2009 BY₃₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	285.59864		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27643376	ω	150.87804	-0.89929329	+0.43608387
<i>a</i>	2.3338629	Ω	55.01369	-0.40869434	-0.81092574
<i>e</i>	0.1212567	<i>i</i>	2.32264	-0.15569368	-0.39016701
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 23	691	0.2+	0.5-	2006 05 25	568	0.1-	0.8+	2009 01 26	691	0.2+	0.2-
2002 03 23	691	0.1-	0.0	2006 05 25	568	0.0	0.9+	2009 01 26	691	0.4-	0.1-
2002 03 23	691	0.1-	0.4+	2006 05 25	568	0.1-	0.9+	2009 01 26	691	0.5-	0.1-
2004 12 15	568	0.1-	0.4+	2006 05 26	568	0.1+	0.6+	2009 01 31	691	0.0	0.0
2004 12 15	568	0.1-	0.4+	2009 01 16	691	0.1-	0.4+	2009 01 31	691	0.2-	0.2+
2004 12 15	568	0.0	0.4+	2009 01 16	691	0.4+	0.1-	2009 01 31	691	0.1+	0.2-
2006 05 23	G96	0.3+	0.3-	2009 01 16	691	0.0	0.1+	2009 02 28	G96	0.5+	0.3-
2006 05 23	G96	0.3+	0.2-	2009 01 20	691	0.0	0.1-	2009 02 28	G96	0.2-	0.1-
2006 05 23	G96	0.1-	0.7-	2009 01 20	691	0.3+	0.3+	2009 02 28	G96	0.1+	0.3-
2006 05 23	G96	0.0	0.5-	2009 01 20	691	0.0	0.0	2009 02 28	G96	0.3+	0.0

2006 MR₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	84.96570		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21896108	ω	236.06287	+0.98136396	-0.10366566
<i>a</i>	2.7262024	Ω	129.33734	+0.14470760	+0.95268227
<i>e</i>	0.1516821	<i>i</i>	12.07516	-0.12642981	+0.28574451
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 05 24	G96	0.7-	0.0	2006 06 19	691	0.0	0.1-	2009 02 01	G96	0.2+	0.2+
2006 05 24	G96	0.1-	0.3+	2006 06 21	291	0.2-	0.2+	2009 02 01	G96	0.3+	0.2+
2006 05 24	G96	0.6-	0.1+	2006 06 21	291	0.3+	0.0	2009 02 01	G96	0.6-	0.2-
2006 05 24	G96	0.5-	0.0	2006 06 21	291	0.1+	0.2-	2009 02 20	493	0.5-	0.0
2006 06 18	691	0.3+	0.3+	2009 01 18	G96	0.2-	0.2-	2009 02 20	493	0.2+	0.1+
2006 06 18	691	0.3-	0.3+	2009 01 18	G96	0.5+	0.9+	2009 02 20	493	0.1+	0.1-
2006 06 18	691	0.7+	0.4-	2009 01 18	G96	0.2+	0.3-	2009 02 20	493	0.1+	0.0
2006 06 19	691	0.4-	0.2-	2009 01 18	G96	0.3-	0.4-	2009 02 20	493	0.0	0.0
2006 06 19	691	0.1+	0.1-	2009 02 01	G96	0.1-	0.3-				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153509

2006 MC₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.15626366	ω	131.32916	+0.44634730	+0.89353840
<i>a</i>	3.4137422	Ω	164.95974	-0.86676668	+0.44520141
<i>e</i>	0.0525840	<i>i</i>	10.79725	-0.22246261	+0.05817926
<i>P</i>	6.31	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 08	G96	0.0	0.2-	2006 06 19	691	0.2+	0.3+	2008 09 23	G96	0.5+	0.0
2005 03 08	G96	0.1-	0.1-	2006 06 19	691	0.1+	0.4+	2008 09 23	G96	0.0	0.2-
2005 03 08	G96	0.1-	0.1-	2006 06 19	691	0.3+	0.3-	2008 09 23	G96	0.2+	0.4-
2005 03 08	G96	0.1+	0.1+	2006 06 20	291	0.1-	0.0	2008 09 23	G96	0.2-	0.1+
2006 04 29	691	0.2+	0.5+	2006 06 20	291	0.0	0.0	2008 10 06	G96	0.0	0.1-
2006 04 29	691	0.1-	0.2+	2006 06 20	291	0.1+	0.2-	2008 10 06	G96	0.4-	0.2+
2006 04 29	691	0.1+	0.0	2006 06 20	G96	0.3-	0.3-	2008 10 06	G96	0.2-	0.1+
2006 05 07	691	0.2+	0.1+	2006 06 20	G96	0.0	0.3-	2008 10 06	G96	0.2+	0.1+
2006 05 07	691	0.1+	0.0	2006 06 20	G96	0.3-	0.2-				
2006 05 07	691	0.5-	0.1-	2006 06 20	G96	0.0	0.2-				

2006 MF₁₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.29770210	ω	64.42660	-0.15289171	+0.98812381
<i>a</i>	2.2213387	Ω	196.80018	-0.92467909	-0.14851930
<i>e</i>	0.4232904	<i>i</i>	3.04326	-0.34870145	-0.03941265
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	19.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 06 11	644	0.2+	0.2-	2006 06 27	A50	0.5-	0.4+	2006 07 16	198	0.0	0.1-
2006 06 11	644	0.0	0.1-	2006 06 27	A50	0.4-	0.3+	2006 07 21	703	0.8-	0.0
2006 06 11	644	0.1-	0.1+	2006 06 27	A50	0.8-	0.1-	2006 07 21	703	0.0	0.0
2006 06 20	644	0.0	0.1+	2006 06 30	A50	0.6-	0.4-	2006 07 21	703	0.7+	0.5-
2006 06 20	644	0.0	0.1+	2006 06 30	A50	0.6-	0.3-	2006 07 21	703	0.5-	0.6+
2006 06 20	644	0.0	0.1+	2006 06 30	A50	0.0	0.5-	2006 07 23	A13	0.2-	0.1-
2006 06 22	644	0.0	0.4-	2006 06 30	A50	0.2-	0.6-	2006 07 23	A13	0.1+	0.2-
2006 06 22	644	0.1+	0.1+	2006 07 01	A50	0.3+	0.3-	2006 07 23	A13	0.1-	0.3-
2006 06 22	644	0.1+	0.1-	2006 07 01	A50	0.0	0.2-	2006 07 24	240	0.5-	0.3-
2006 06 23	682	0.3+	0.2+	2006 07 01	A50	0.0	0.0	2006 07 24	240	0.4-	0.1-
2006 06 23	682	0.6+	0.1+	2006 07 01	A50	0.2-	0.3+	2006 07 24	240	0.0	0.3-
2006 06 23	682	0.4+	0.1+	2006 07 01	A50	0.1-	0.3+	2006 07 24	240	0.1+	0.2+
2006 06 23	A50	0.4-	0.7+	2006 07 01	A89	0.3+	1.3-	2006 07 25	H45	0.5+	0.7+
2006 06 23	A50	0.0	0.7+	2006 07 01	A89	0.8-	1.6-	2006 07 25	H45	0.1-	1.9+
2006 06 23	A50	0.5-	1.1-	2006 07 02	734	0.1-	0.0	2006 07 25	H45	0.9-	0.3-
2006 06 25	A50	0.2-	0.6-	2006 07 02	734	0.3-	0.2-	2006 07 25	H45	0.5+	0.1-
2006 06 25	A50	0.2+	1.1-	2006 07 02	734	0.1-	0.6-	2006 07 25	H45	0.1-	0.3-
2006 06 25	A50	0.2+	0.7-	2006 07 02	734	0.1-	0.4-	2006 07 25	H45	0.2+	0.1-
2006 06 25	A50	0.3+	0.5-	2006 07 02	734	0.5-	0.3-	2006 08 03	H45	0.2+	0.2-
2006 06 25	A50	0.4+	0.5-	2006 07 02	A50	0.9+	1.3+	2006 08 03	H45	0.3-	0.1-
2006 06 25	A50	0.5+	0.3-	2006 07 02	A50	0.5+	1.4+	2006 08 03	H45	0.0	0.3-
2006 06 26	E12	0.3+	0.7-	2006 07 02	A50	0.0	1.4+	2006 08 03	H45	0.1+	0.2-
2006 06 26	E12	0.4+	0.5-	2006 07 02	A50	0.3-	1.4+	2006 08 03	H45	0.1+	0.2-
2006 06 26	E12	0.1-	0.0	2006 07 02	A50	0.5-	1.3+	2006 08 03	H45	0.1-	0.4-
2006 06 26	A50	0.2+	0.0	2006 07 04	170	0.2+	0.2+	2006 08 14	A13	0.4-	0.7-
2006 06 26	A50	0.2+	0.1-	2006 07 04	170	0.2+	0.4-	2006 08 15	A13	1.1+	1.3-
2006 06 26	A50	0.2+	0.1-	2006 07 04	A50	0.6+	0.1-	2006 08 18	644	0.4+	0.2+
2006 06 26	A50	0.1-	0.1-	2006 07 04	A50	0.8+	0.2-	2006 08 18	644	0.3+	0.3+
2006 06 26	A50	0.1+	0.0	2006 07 04	A50	0.6+	0.1+	2006 08 18	644	0.1+	0.1+
2006 06 27	160	0.1-	0.2-	2006 07 04	A50	0.2+	0.5+	2009 02 16	493	0.1-	0.0
2006 06 27	160	0.2-	0.6+	2006 07 04	A50	0.5+	0.0	2009 02 16	493	0.0	0.0
2006 06 27	160	0.7+	0.2+	2006 07 12	J95	0.8-	0.7+	2009 02 16	493	0.1-	0.1+
2006 06 27	160	0.4+	0.1-	2006 07 12	J95	0.5+	0.2+	2009 02 17	493	0.2+	0.2-
2006 06 27	A50	0.6-	0.1-	2006 07 16	198	0.2-	0.1-	2009 02 17	493	0.0	0.0
2006 06 27	A50	0.9-	0.3+	2006 07 16	198	0.1-	0.1-	2009 02 17	493	0.1-	0.0

2006 MW₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.24267248	ω	163.25584	+0.42482154	+0.88602842
<i>a</i>	2.5455934	Ω	131.45817	-0.85638366	+0.45983022
<i>e</i>	0.2725239	<i>i</i>	14.34560	-0.29348541	-0.05924356
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 05 29	704	(3.1-	2.8+)	2006 06 19	704	0.7+	0.0	2009 01 29	691	0.3-	0.1+
2006 05 29	704	(2.5-	2.8+)	2006 06 24	704	0.4+	0.2+	2009 01 29	691	0.1-	0.0
2006 05 29	704	1.3-	0.9+	2006 06 24	704	0.1+	0.9-	2009 02 03	691	0.3+	0.0
2006 05 29	704	(2.0-	3.0+)	2006 06 24	704	0.1-	0.1-	2009 02 03	691	0.0	0.1-
2006 06 19	704	0.3-	0.1-	2006 07 26	644	0.3-	0.1+	2009 02 03	691	0.0	0.1+
2006 06 19	704	0.4+	0.4+	2006 07 26	644	0.1-	0.1-	2009 02 28	691	0.0	0.1-
2006 06 19	704	0.3-	0.2-	2006 07 26	644	0.2-	0.0	2009 02 28	691	0.3+	0.3-
2006 06 19	704	0.9+	0.3-	2009 01 29	691	0.0	0.2-	2009 02 28	691	0.2-	0.4+

2006 MF₁₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.21735689	ω	344.40915	+0.54264196	+0.80921421
<i>a</i>	2.7395997	Ω	317.74547	-0.73041106	+0.32220517
<i>e</i>	0.2901607	<i>i</i>	19.56629	-0.41477632	+0.49128015
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 02 04	691	0.4+	0.3+	2006 07 20	E12	0.0	0.3-	2006 08 19	644	0.2-	0.4+
2000 02 04	691	0.1+	0.0	2006 08 11	644	0.7+	0.3+	2006 08 23	704	0.7-	0.6-
2000 02 04	691	0.1+	0.6+	2006 08 11	644	0.2+	0.6+	2006 08 23	704	0.6-	0.8-
2006 06 17	E12	0.8+	0.3-	2006 08 11	644	0.1+	0.2+	2006 08 23	704	0.8-	0.4-
2006 06 17	E12	0.5+	0.3-	2006 08 13	644	0.2+	0.3+	2006 08 23	704	0.3+	0.8-
2006 06 17	E12	0.6+	0.0	2006 08 13	644	0.3+	0.3+	2009 01 20	691	0.4-	0.1-
2006 06 17	E12	0.9-	0.6+	2006 08 13	644	0.1+	0.2+	2009 01 20	691	0.5-	0.3-
2006 06 26	E12	0.4-	0.9-	2006 08 16	644	0.2-	0.1+	2009 01 20	691	0.6+	0.7-
2006 06 26	E12	0.4+	0.9+	2006 08 16	644	0.2-	0.2+	2009 01 31	691	0.3-	0.3+
2006 06 26	E12	0.7+	0.3-	2006 08 16	644	0.3-	0.2+	2009 01 31	691	0.1+	0.1-
2006 06 26	E12	0.2-	0.0	2006 08 19	644	0.2+	0.1-	2009 01 31	691	0.3+	0.1-
2006 07 20	E12	0.1-	0.1+	2006 08 19	644	0.4+	0.0	2009 02 04	691	0.7-	0.3+
2006 07 20	E12	0.2-	0.1+	2006 08 19	644	0.1-	0.1+	2009 02 04	691	0.6+	0.0
2006 07 20	E12	0.5-	0.1+	2006 08 19	644	0.1-	0.2+	2009 02 04	691	0.3-	0.1-
2006 07 20	E12	0.1+	0.3-	2006 08 19	644	0.1+	0.4+				

2006 OY₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.20948125	ω	333.85804	+0.22381038	+0.94911179
<i>a</i>	2.8078417	Ω	308.24980	-0.83745551	+0.07097642
<i>e</i>	0.1990428	<i>i</i>	16.38840	-0.49857515	+0.30683734
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	695	0.3+	0.4+	2006 07 04	D35	0.4-	0.3+	2006 07 22	644	0.2+	0.1+
2000 02 05	695	0.3+	0.3+	2006 07 18	428	0.2+	0.4-	2006 07 22	644	0.0	0.4+
2005 03 13	703	0.4-	0.5+	2006 07 18	428	0.6+	0.5-	2006 07 22	644	0.0	0.1+
2005 03 13	703	0.1-	0.5+	2006 07 19	644	0.1-	0.5+	2006 07 23	644	0.1-	0.3+
2005 03 13	703	0.0	1.5-	2006 07 19	644	0.0	0.1+	2006 07 23	644	0.1-	0.2+
2005 03 13	703	0.2+	0.4+	2006 07 19	644	0.5-	0.7+	2006 07 23	644	0.2+	0.2-
2006 06 23	644	0.5+	0.1+	2006 07 19	428	1.1-	0.0	2008 12 30	G96	0.2+	0.0
2006 06 23	644	0.4+	0.0	2006 07 19	428	0.3-	0.2-	2008 12 30	G96	0.2+	0.5+
2006 06 23	644	0.3+	0.1-	2006 07 21	644	0.2-	0.1+	2008 12 30	G96	0.0	0.6+
2006 07 04	D35	0.1+	0.2-	2006 07 21	644	0.3-	0.0	2008 12 30	G96	0.2+	0.0
2006 07 04	D35	0.2-	0.0	2006 07 21	644	0.3+	0.1+				

2006 OR₂ = 2007 UT₁₀₄ = 2007 VX₃₁₇
Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	217.61858		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.24170140	<i>ω</i>	166.09670			+0.38876322		+0.92057710			
<i>a</i>	2.5524071	<i>Ω</i>	126.76779			−0.84971395		+0.37394957			
<i>e</i>	0.0887385	<i>i</i>	2.67809			−0.35615918		+0.11269216			
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	17.0		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	0		
Residuals in seconds of arc											
2001 03 14	691	0.2−	0.3+	2006 07 19	D35	0.4+	0.3+	2007 11 07	691	0.2−	0.1+
2001 03 14	691	0.3−	0.4+	2006 07 19	D35	0.2+	0.3+	2007 11 07	691	0.0	0.1+
2001 03 14	691	0.4+	0.1−	2006 07 21	G96	0.1−	0.2+	2007 11 07	691	0.1−	0.0
2002 07 07	291	0.3−	0.3−	2006 07 21	G96	0.2−	0.1+	2007 11 18	G96	0.4−	0.4−
2002 07 07	291	0.4+	0.2−	2006 07 21	G96	0.1+	0.3+	2007 11 18	G96	0.2+	0.0
2002 07 07	291	0.4−	0.2+	2006 07 21	G96	0.0	0.1−	2007 11 18	G96	0.1+	0.4−
2003 11 29	691	0.4+	0.1−	2006 07 28	D35	0.0	1.2+	2007 11 18	G96	0.0	0.7−
2003 11 29	691	0.2+	0.4+	2006 07 28	D35	0.5+	0.4−	2007 12 18	G96	0.5+	0.4−
2003 11 29	691	0.4+	0.2+	2007 10 30	691	0.0	0.1−	2007 12 18	G96	0.8+	0.1−
2005 03 16	G96	0.3+	0.1−	2007 10 30	691	0.1−	0.0	2007 12 18	G96	0.8+	0.3−
2005 03 16	G96	0.1−	0.0	2007 10 30	691	0.2−	0.3+	2007 12 18	G96	0.6+	0.4−
2005 03 16	G96	0.2−	0.5−	2007 11 03	691	0.2−	0.1+	2009 03 03	G96	0.0	0.1−
2005 03 16	G96	0.7−	0.1+	2007 11 03	691	0.2−	0.2+	2009 03 03	G96	0.6+	0.0
2006 07 19	D35	0.4+	0.4+	2007 11 03	691	0.7−	0.1−	2009 03 03	G96	0.2+	0.3−

2006 OZ₆
Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	171.31480		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.18332815	<i>ω</i>	167.81556		+0.66082825		+0.73825011				
<i>a</i>	3.0689038	<i>Ω</i>	143.29816		−0.70620783		+0.67263249				
<i>e</i>	0.1217921	<i>i</i>	13.07958		−0.25411913		+0.05052038				
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	15.6		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
2004 02 17	691	0.2+	0.1−	2006 07 27	A13	0.1+	0.4+	2006 09 14	703	0.7−	0.4−
2004 02 17	691	0.1−	0.3+	2006 07 27	A13	0.6−	0.6−	2006 09 14	703	0.7+	0.4−
2004 02 17	691	0.0	0.3+	2006 07 30	A13	(0.2−	2.0−)	2006 09 14	703	(0.0	1.8+)
2005 05 15	644	0.1−	0.1−	2006 07 30	A13	0.4+	0.6−	2009 02 04	G96	0.4+	0.0
2005 05 15	644	0.1+	0.1−	2006 07 30	A13	0.4−	0.2+	2009 02 04	G96	0.5+	0.2−
2005 05 15	644	0.2−	0.3−	2006 08 14	A13	1.4−	0.0	2009 02 04	G96	1.2+	0.0
2005 05 15	644	0.4−	0.1+	2006 08 14	A13	(0.9−	1.7+)	2009 02 04	G96	0.6+	0.4−
2005 05 15	644	0.3+	0.1+	2006 08 14	A13	0.3−	0.3−	2009 02 19	691	0.2−	0.1−
2005 05 15	644	0.2+	0.0	2006 08 16	644	0.6−	0.5+	2009 02 19	691	0.2+	0.2+
2006 07 24	A13	0.2+	0.3+	2006 08 16	644	0.2−	0.3+	2009 02 19	691	0.2−	0.1−
2006 07 24	A13	0.4+	0.3−	2006 08 16	644	0.2+	0.2+	2009 02 22	691	0.8−	0.4−
2006 07 24	A13	0.2+	0.8+	2006 08 28	699	0.7+	0.6+	2009 02 22	691	0.2−	0.3+
2006 07 25	A13	0.3+	0.5+	2006 08 28	699	(1.9+	0.4+)	2009 02 22	691	0.2−	0.3+
2006 07 25	A13	0.2−	0.4−	2006 08 28	699	(1.0+	1.8+)	2009 03 02	691	0.2+	0.1+
2006 07 25	A13	0.3+	0.4+	2006 08 28	699	(1.0−	1.7+)	2009 03 02	691	0.1+	0.1−
2006 07 27	A13	0.2−	0.0	2006 09 14	703	1.0+	0.1+	2009 03 02	691	0.4+	0.3−

2006 OO₁₀
Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	146.20155		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.17178633	<i>ω</i>	167.08385			+0.81333651		+0.56888841			
<i>a</i>	3.2048693	<i>Ω</i>	156.91415			−0.55759877		+0.82199665			
<i>e</i>	0.1878634	<i>i</i>	18.10615			−0.16603413		+0.02621986			
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	14.8		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	2		
Residuals in seconds of arc											
2006 06 03	703	0.7+	0.5−	2006 08 19	699	0.8+	0.2+	2006 09 14	703	0.0	0.1+
2006 06 03	703	0.8−	0.3+	2006 08 22	644	0.2−	0.1−	2006 09 14	703	0.1−	0.6+
2006 06 03	703	0.6+	0.6+	2006 08 22	644	0.3−	0.3−	2006 09 14	703	0.9−	0.5−
2006 06 03	703	0.3−	0.2+	2006 08 22	644	0.1−	0.2−	2006 09 14	644	0.3−	0.3−
2006 07 21	703	0.8−	0.4+	2006 08 24	704	0.4−	0.7+	2006 09 14	644	0.3−	0.0
2006 07 21	703	0.4−	1.4−	2006 08 24	704	0.8−	0.8+	2006 09 14	644	0.0	0.3−

2006 07 21	703	1.0−	0.3−	2006 08 24	704	0.2+	0.4+	2006 09 17	704	0.1+	0.6−
2006 07 21	703	0.1−	0.3+	2006 08 24	704	0.1+	0.5+	2006 09 17	704	0.7−	0.5+
2006 07 25	224	0.3−	0.4−	2006 08 24	704	0.3−	0.3+	2006 09 17	704	0.3−	0.0
2006 07 25	224	0.0	0.4+	2006 08 29	704	0.7+	0.8−	2006 09 17	704	0.5−	0.3+
2006 07 25	224	0.0	0.4+	2006 08 29	704	0.3+	0.6−	2006 09 20	644	0.0	0.1−
2006 07 27	224	0.3+	0.5−	2006 08 29	704	0.4+	0.5−	2006 09 20	644	0.1−	0.3−
2006 07 27	224	0.2−	0.7+	2006 08 29	704	0.0	0.9−	2006 09 20	704	0.8+	0.8−
2006 07 27	224	0.9+	1.9−	2006 08 30	704	0.2−	0.4+	2006 09 20	644	0.1−	0.2−
2006 08 13	644	0.1+	0.2−	2006 08 30	704	0.4+	0.3−	2006 09 20	704	0.1+	0.9−
2006 08 13	644	0.1−	0.2−	2006 08 30	704	0.2−	0.8+	2006 09 20	704	0.1+	0.8−
2006 08 13	644	0.2−	0.0	2006 09 01	704	1.0+	0.3−	2006 09 20	704	0.7+	0.8−
2006 08 13	644	0.2−	0.0	2006 09 01	704	1.4+	1.0−	2006 09 20	704	0.1+	1.5−
2006 08 13	644	0.2−	0.1−	2006 09 01	704	0.5+	0.0	2006 09 30	G96	0.6−	0.4−
2006 08 13	644	0.1−	0.0	2006 09 01	704	0.5+	0.3+	2006 09 30	G96	0.0	0.3−
2006 08 18	704	0.5+	0.2+	2006 09 12	699	0.9+	0.2−	2006 09 30	G96	0.2+	0.2−
2006 08 18	704	0.3−	0.4−	2006 09 12	699	0.6+	0.8+	2007 11 15	703	0.3−	0.5−
2006 08 18	704	0.0	0.4+	2006 09 12	699	0.1+	0.3+	2007 11 15	703	0.4+	0.0
2006 08 18	704	0.5−	0.2+	2006 09 12	699	0.6+	1.1+	2007 11 15	703	0.8+	0.2+
2006 08 19	691	0.1−	0.3+	2006 09 12	704	0.5−	1.4+	2007 11 15	703	1.1−	0.2−
2006 08 19	691	0.1−	0.2+	2006 09 12	704	0.1+	1.9+	2009 02 01	G96	0.6−	1.4+
2006 08 19	691	0.3−	0.2+	2006 09 12	704	0.1+	0.9+	2009 02 01	G96	0.7+	0.3+
2006 08 19	699	0.0	0.3−	2006 09 12	704	1.0−	0.7−	2009 02 01	G96	0.1+	0.4+
2006 08 19	699	1.0+	1.0+	2006 09 12	704	0.7+	0.3−	2009 02 01	G96	0.0	0.3+
2006 08 19	699	0.4+	1.0+	2006 09 14	703	0.4−	0.2+				

2006 OR₁₀
Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	261.80424		(2000.0)		P		Q				
n	0.28807213	ω	0.91741		+0.43261085		+0.89120504				
a	2.2705717	Ω	294.72643		−0.82813754		+0.33299347				
e	0.1905087	i	8.63584		−0.35642119		+0.30800799				
P	3.42	H	17.1		G	0.15	U	3			
Residuals in seconds of arc											
2002 04 08	644	0.2+	0.2+	2006 08 27	699	0.1−	0.0	2006 09 16	691	0.0	0.1−
2002 04 08	644	0.1−	0.2−	2006 08 27	699	0.6−	0.4+	2006 09 17	703	0.3−	0.1−
2002 04 08	644	0.1+	0.3+	2006 08 27	699	0.0	0.6+	2006 09 17	703	1.0−	0.2−
2005 02 14	691	0.4+	0.2+	2006 08 27	699	0.3−	0.3−	2006 09 17	703	0.0	0.6−
2005 02 14	691	0.3−	0.3+	2006 08 30	699	1.0+	0.2+	2006 09 17	703	0.3+	1.1−
2005 02 14	691	0.0	0.1+	2006 08 30	699	(0.9−	2.3−)	2006 09 18	691	0.1−	0.2+
2006 07 21	703	0.5+	0.2+	2006 08 30	699	0.8+	0.5+	2006 09 18	691	0.1+	0.2+
2006 07 21	703	0.9+	0.3−	2006 08 30	699	0.4+	1.2+	2006 09 18	691	0.0	0.1−
2006 07 21	703	1.3+	0.1−	2006 09 11	703	0.1+	0.2−	2007 12 30	G96	0.1−	0.1−
2006 07 21	703	0.5+	0.3−	2006 09 11	703	0.1−	1.4−	2007 12 30	G96	0.5+	0.3+
2006 07 25	224	1.8−	0.1−	2006 09 11	703	0.5+	0.5−	2007 12 30	G96	0.5−	0.4+
2006 07 25	224	1.3−	0.3−	2006 09 11	703	0.4+	0.6−	2007 12 30	G96	0.0	0.7−
2006 07 25	224	1.1−	0.6+	2006 09 14	691	0.2−	0.0	2008 02 12	691	0.1−	0.8+
2006 08 18	704	0.3−	1.3+	2006 09 14	691	0.4−	0.1−	2008 02 12	691	0.0	0.2+
2006 08 18	704	0.2+	0.9+	2006 09 14	691	0.4−	0.2−	2008 02 12	691	0.8+	0.8+
2006 08 18	704	0.3+	0.9+	2006 09 16	691	0.1−	0.1+				
2006 08 18	704	0.1+	0.1+	2006 09 16	691	0.1−	0.0				

2006 OY₁₅ = 2009

2009 MAR. 11

M.P.O. 153511

2002 05 30	644	0.0	0.1+	2006 08 15	644	0.1+	0.2+	2009 02 28	691	0.2+	0.0
2006 07 29	428	0.3-	0.1-	2006 08 15	644	0.6+	0.3+				
2006 07 29	428	1.4-	0.9-	2006 08 15	644	0.2+	0.4+				

2006 OX₁₆ = 2009 CO₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	258.50673		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26422713	ω	313.54851	-0.11343257		+0.97133095	
<i>a</i>	2.4051995	Ω	308.74540	-0.81675682		-0.21089724	
<i>e</i>	0.2206202	<i>i</i>	15.53778	-0.56572197		+0.10972032	
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2005 03 13	G96	0.4+	0.0	2006 07 25	G96	0.3-	0.4-	2006 08 15	644	0.5+	0.3+
2005 03 13	G96	1.0-	1.0-	2006 08 14	644	0.0	0.3+	2006 08 15	644	0.1-	0.4+
2005 03 13	G96	0.0	0.8-	2006 08 14	644	0.2+	0.1+	2006 08 15	644	0.1+	0.5+
2005 03 13	G96	0.7-	0.6-	2006 08 14	644	0.2+	0.4+	2009 02 02	291	0.0	0.1-
2006 07 21	G96	0.4+	0.2-	2006 08 14	E12	0.3+	0.1+	2009 02 02	291	0.0	0.1-
2006 07 21	G96	0.2+	0.3-	2006 08 14	E12	0.8-	0.5-	2009 02 02	291	0.2-	0.3-
2006 07 21	G96	0.1+	0.2-	2006 08 14	E12	0.4+	0.3-	2009 02 03	291	0.2+	0.3+
2006 07 21	G96	0.3+	0.2-	2006 08 14	E12	1.3-	0.1+	2009 02 03	291	0.1+	0.2+
2006 07 25	G96	0.4+	0.2-	2006 08 14	E12	0.1-	0.7-	2009 02 03	291	0.1+	0.3+

2006 OB₁₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	202.29629		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21360861	ω	152.21562	+0.65591154		+0.75202138	
<i>a</i>	2.7715553	Ω	158.56639	-0.72139618		+0.64991745	
<i>e</i>	0.2035911	<i>i</i>	10.26919	-0.22218820		+0.10986876	
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 05 14	691	0.1-	0.0	2006 09 14	644	0.3-	0.3+	2006 10 19	703	(1.9+	0.6-)
1996 05 14	691	0.1+	0.0	2006 09 14	644	0.3-	0.3+	2006 10 19	703	0.5+	1.2-
1996 05 14	691	0.0	0.1-	2006 09 16	699	0.5+	0.1+	2006 10 19	703	1.3-	1.2-
2006 07 21	G96	0.5+	0.0	2006 09 16	699	0.2+	0.2+	2006 10 19	703	0.6-	0.1+
2006 07 21	G96	0.2-	0.0	2006 09 16	699	0.4+	0.5+	2009 01 25	691	0.2+	0.0
2006 07 21	G96	0.4+	0.0	2006 09 16	699	0.4+	0.7+	2009 01 25	691	0.2+	0.1+
2006 07 21	G96	0.2-	0.2+	2006 09 20	608	0.0	0.8-	2009 01 25	691	0.1+	0.2-
2006 07 25	G96	0.3+	0.1-	2006 09 20	608	0.3+	1.1-	2009 01 31	691	0.0	0.1+
2006 07 25	G96	0.2-	0.2+	2006 09 20	608	0.0	1.2-	2009 01 31	691	0.2+	0.4-
2006 07 25	G96	0.5+	0.6-	2006 09 22	704	(1.8-	0.0)	2009 01 31	691	0.1-	0.1-
2006 07 25	G96	0.0	0.4-	2006 09 22	704	0.3-	0.9-	2009 02 03	691	0.8-	0.8-
2006 08 16	644	0.4+	0.3+	2006 09 22	704	0.9-	0.2-	2009 02 03	691	0.2+	0.1-
2006 08 16	644	0.2-	0.3+	2006 09 22	704	1.4+	0.7+	2009 02 03	691	0.1+	0.1-
2006 08 16	644	0.4-	0.6+	2006 09 25	699	0.0	0.3+	2009 02 04	691	0.2-	0.5+
2006 08 18	691	0.0	0.3+	2006 09 25	699	0.0	0.0	2009 02 04	691	0.0	0.1+
2006 08 18	691	0.1-	0.2+	2006 09 25	699	0.3-	0.9+	2009 02 04	691	0.3-	0.3-
2006 08 18	691	0.0	0.2+	2006 09 25	699	0.2-	0.9-	2009 02 26	703	1.9+	1.3+
2006 08 24	644	0.2-	0.2+	2006 09 28	704	1.4+	0.7+	2009 02 26	703	0.3-	1.6+
2006 08 24	644	0.1-	0.2+	2006 09 28	704	0.4+	0.2-	2009 02 26	703	1.8+	2.5+
2006 08 24	644	0.2-	0.1+	2006 09 28	704	0.5-	0.7+	2009 02 26	703	1.4-	1.8+
2006 09 12	703	0.3-	0.5-	2006 09 28	704	0.1-	0.1+	2009 03 03	G96	0.0	0.1+
2006 09 12	703	0.0	0.1+	2006 10 03	G96	0.3+	0.1-	2009 03 03	G96	0.2+	0.1-
2006 09 12	703	0.3-	1.2+	2006 10 03	G96	0.1+	0.1-	2009 03 03	G96	0.1+	0.0
2006 09 12	703	1.0-	0.9-	2006 10 03	G96	0.0	0.1-	2009 03 03	G96	0.2-	0.1-
2006 09 14	644	0.3-	0.0	2006 10 03	G96	0.2+	0.0				

2006 PL₆ = 2009 CN₄₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	288.17578		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27565560	ω	272.69178	-0.56902997		+0.78359669	
<i>a</i>	2.3382530	Ω	319.11358	-0.51744566		-0.57688420	
<i>e</i>	0.2722334	<i>i</i>	22.39312	-0.63910475		-0.23060973	
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 08 12	644	0.0	0.0	2006 08 24	644	0.0	0.2+	2009 02 19	G96	0.3+	0.1-
2006 08 12	644	0.1+	0.1-	2006 08 24	644	0.1+	0.1-	2009 02 19	G96	0.5+	0.3-
2006 08 12	644	0.1+	0.0	2006 08 24	644	0.1+	0.0	2009 02 19	G96	0.3+	0.1-
2006 08 14	644	0.0	0.1-	2006 08 24	644	0.0	0.1-	2009 02 19	G96	0.0	0.2-
2006 08 14	644	0.2+	0.0	2006 08 24	644	0.1-	0.1+	2009 02 24	703	(1.6+	0.1+)
2006 08 14	644	0.1-	0.0	2009 02 14	703	0.2+	0.8+	2009 02 24	703	0.6-	0.5-
2006 08 15	644	0.1-	0.0	2009 02 14	703	1.1+	0.5-	2009 02 24	703	0.2-	0.2-
2006 08 15	644	0.0	0.0	2009 02 14	703	0.1+	0.6+	2009 02 27	704	0.4+	0.1+
2006 08 15	644	0.1-	0.0	2009 02 14	703	1.3-	0.3+	2009 02 27	704	0.2+	0.2+
2006 08 20	644	0.1+	0.1+	2009 02 19	703	0.6-	0.3-	2009 02 27	704	0.1+	0.2+
2006 08 20	644	0.1-	0.0	2009 02 19	703	0.4-	0.0	2009 02 27	704	0.0	0.1-
2006 08 20	644	0.1-	0.2+	2009 02 19	703	0.6-	0.1-	2009 02 27	704	0.7+	0.2+
2006 08 24	644	0.2-	0.1-	2009 02 19	703	0.3-	0.1+				

2006 PE_s

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	189.60097		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27533472	ω	248.13261	+0.91565638		-0.38921073	
<i>a</i>	2.3400694	Ω	134.60792	+0.40076139		+0.86466347	
<i>e</i>	0.2192291	<i>i</i>	8.11052	+0.03104355		+0.31760366	
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 07 20	D35	0.5+	0.1+	2006 08 14	644	0.1-	0.3+	2008 02 07	691	0.5-	0.4+
2006 07 20	D35	0.3+	0.3+	2006 08 14	644	0.3+	0.1+	2008 02 26	G96	1.0+	0.4-
2006 07 20	D35	0.3+	0.2+	2006 08 15	644	0.1-	0.2+	2008 02 26	G96	0.5-	0.7-
2006 07 21	G96	0.1-	0.3-	2006 08 15	644	0.1-	0.0	2008 02 26	G96	0.3+	0.2-
2006 07 21	G96	0.1+	0.1-	2006 08 15	644	0.1-	0.0	2008 02 26	G96	0.0	0.2-
2006 07 21	G96	0.2+	0.1-	2006 08 28	E12	0.4-	0.9-	2008 04 06	G96	0.3+	0.2-
2006 07 21	G96	0.1-	0.0	2006 08 28	E12	0.3-	0.6-	2008 04 06	G96	0.2-	0.3-
2006 08 12	D35	0.4-	0.7+	2006 08 28	E12	0.0	0.2-	2008 04 06	G96	0.3+	0.3-
2006 08 12	D35	0.5+	0.3+	2006 08 28	E12	0.1-	0.0	2008 04 06	G96	0.4-	0.8+
2006 08 12	D35	0.0	0.2-	2008 02 07	691	0.2-	0.7+				
2006 08 14	644	0.2-	0.1+	2008 02 07	691	0.2-	0.0				

2006 PJ_s

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	189.25312		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21982181	ω	236.08447	+0.57306052		+0.81508026	
<i>a</i>	2.7190813	Ω	69.10523	-0.71860456		+0.54971354	
<i>e</i>	0.1902606	<i>i</i>	5.22771	-0.39396590		+0.18291852	
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1992 04 27	691	0.6-	0.5+	2006 08 19	644	0.1-	0.0	2007 12 31	G96	0.0	0.4-
1992 04 27	691	0.1+	0.1-	2006 08 21	644	0.1-	0.1+	2007 12 31	G96	0.1-	0.9-
1992 04 27	691	0.7+	0.7+	2006 08 21	644	0.1-	0.1-	2007 12 31	G96	0.3+	0.2+
2006 07 31	E12	0.0	0.5-	2006 08 21	644	0.0	0.2+	2008 01 12	G96	0.3+	0.4+
2006 07 31	E12	0.3-	0.1-	2006 08 24	644	0.1-	0.3+	2008 01 12	G96	0.3+	0.2+
2006 07 31	E12	0.3+	0.0	2006 08 24	644	0.1+	0.1+	2008 01 12	G96	0.1-	0.6+
2006 07 31	E12	0.1-	0.2+	2006 08 24	644	0.2-	0.3+	2008 01 12	G96	0.1-	0.7+
2006 08 13	644	0.0	0.0	2007 12 05	G96	0.3-	0.4+	2009 01 31	691	0.3+	0.4+
2006 08 13	644	0.2+	0.0	2007 12 05	G96	0.3-	0.4+	2009 01 31	691	0.3-	0.1-
2006 08 13	644	0.4+	0.2+	2007 12 05	G96	0.1-	0.0	2009 01 31	691	0.1+	0.0
2006 08 19	644	0.2-	0.1+	2007 12 05	G96	0.4-	0.2+				
2006 08 19	644	0.0	0.0	2007 12 31	G96	0.3+	0.5-				

2006 PO₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	202.19224		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26214978	ω	68.76835	+0.93940641	+0.34250431
<i>a</i>	2.4178892	Ω	271.19985	-0.31960558	+0.85990616
<i>e</i>	0.1942567	<i>i</i>	0.82334	-0.12396720	+0.37848672
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1999 12 08	691	0.4+	0.1-	2006 08 13	644	0.1+	0.1+	2006 08 17	644	0.5+	0.2-
1999 12 08	691	0.4-	0.2+	2006 08 13	644	0.1+	0.1+	2006 08 17	644	0.1+	0.3+
1999 12 08	691	0.0	0.0	2006 08 16	644	0.2-	0.1+	2006 08 17	644	0.2+	0.0
2006 07 21	G96	0.2+	0.3-	2006 08 16	644	0.1+	0.1+	2006 09 26	G96	0.1-	0.1-
2006 07 21	G96	0.5-	0.5+	2006 08 16	644	0.2-	0.2-	2006 09 26	G96	0.1+	0.0
2006 07 21	G96	0.3+	0.2-	2006 08 16	644	0.3-	0.1+	2006 09 26	G96	0.2+	0.1+
2006 07 21	G96	0.0	0.3-	2006 08 16	644	0.3-	0.0	2006 09 26	G96	0.1-	0.1-
2006 08 13	644	0.1+	0.1+	2006 08 16	644	0.1-	0.0				

2006 PB₉ = 2005 EC₅₇ = 2005 EG₃₂₉ = 2008 YU₆₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	292.62102		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26940418	ω	93.40547	-0.51093048	+0.85944630
<i>a</i>	2.3742867	Ω	145.85079	-0.80047261	-0.46830606
<i>e</i>	0.1530578	<i>i</i>	1.77436	-0.31335865	-0.20504023
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 21	691	1.1+	0.3+	2005 03 08	G96	0.1-	0.6+	2006 08 15	644	0.8-	0.1-
2003 10 21	691	1.0+	0.3+	2006 06 20	G96	0.4+	0.0	2006 08 15	644	0.0	0.1+
2003 10 21	691	1.2+	0.4+	2006 06 20	G96	0.5+	0.1+	2007 11 18	691	1.0-	0.2+
2005 01 17	691	0.2+	0.6+	2006 06 20	G96	0.3+	0.0	2007 11 18	691	0.5-	0.2-
2005 01 17	691	0.1+	0.5+	2006 06 20	G96	0.0	0.0	2007 11 18	691	0.5-	0.3-
2005 01 17	691	0.1+	0.1+	2006 07 18	G96	0.1-	0.6+	2008 12 30	G96	0.3+	0.5-
2005 03 04	G96	0.3-	0.3+	2006 07 18	G96	0.7-	0.0	2008 12 30	G96	1.6+	0.2-
2005 03 04	G96	0.4-	0.2+	2006 07 18	G96	0.1-	0.1+	2008 12 30	G96	1.0+	0.6-
2005 03 04	G96	0.4-	0.2+	2006 07 18	G96	0.2-	0.2-	2008 12 30	G96	0.2-	0.5-
2005 03 04	G96	0.4-	0.1-	2006 08 13	644	0.1-	0.1+	2008 12 31	691	0.1+	0.0
2005 03 08	G96	0.1-	0.0	2006 08 13	644	0.3-	0.0	2008 12 31	691	0.2+	0.4+
2005 03 08	G96	0.1+	0.1+	2006 08 13	644	0.1-	0.6+	2008 12 31	691	0.0	0.5+
2005 03 08	G96	0.1-	0.1-	2006 08 15	644	0.3-	0.1+				

2006 PX₁₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	125.08379		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17876798	ω	39.48919	+0.96946871	-0.01689832
<i>a</i>	3.1208739	Ω	319.36982	-0.14573621	+0.76261126
<i>e</i>	0.0989580	<i>i</i>	22.06626	+0.19720895	+0.64663631
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 08 13	644	0.1+	0.3+	2006 08 29	703	0.2+	0.3-	2009 01 25	691	0.5+	0.6-
2006 08 13	644	0.0	0.2+	2006 08 29	703	0.8-	0.0	2009 01 25	691	0.1-	0.2-
2006 08 13	644	0.1-	0.0	2006 08 29	703	0.1-	0.2-	2009 01 29	691	0.5-	0.4+
2006 08 15	644	0.2+	0.1+	2006 08 29	703	0.4+	1.0-	2009 01 29	691	0.1+	0.0
2006 08 15	644	0.0	0.1+	2006 08 30	704	(2.0+	0.4-)	2009 01 29	691	0.0	0.2+
2006 08 15	644	0.0	0.4+	2006 08 30	704	(2.5+	0.1-)	2009 02 02	691	0.0	0.1+
2006 08 22	644	0.1+	0.1+	2006 08 30	704	(2.0+	0.8+)	2009 02 02	691	0.1+	0.0
2006 08 22	644	0.3+	0.5+	2006 08 30	704	0.7-	0.1-	2009 02 02	691	0.2+	0.4+
2006 08 22	644	0.1-	0.2+	2009 01 25	691	0.3-	0.2-				

2006 PK₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	260.07536		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22372847	ω	279.04589	-0.38184679	+0.91790392
<i>a</i>	2.6873355	Ω	327.82780	-0.74822403	-0.37555866
<i>e</i>	0.0969836	<i>i</i>	11.69305	-0.54254385	-0.12809406
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 05 16	644	0.1+	0.2+	2008 12 01	691	0.1+	0.1+	2009 02 13	691	0.3+	0.1+
2005 05 16	644	0.3-	0.2-	2008 12 01	691	0.3+	0.2-	2009 02 13	691	0.4-	0.1+
2005 05 16	644	0.1+	0.0	2008 12 31	G96	0.2-	0.6-	2009 02 13	691	0.2-	0.3+
2006 08 13	644	0.0	0.1-	2008 12 31	G96	0.4+	1.0-	2009 02 16	703	0.3+	1.7+
2006 08 13	644	0.4-	0.4+	2008 12 31	G96	0.1-	0.0	2009 02 16	703	0.0	0.9+
2006 08 13	644	0.5-	0.2+	2008 12 31	G96	0.1+	0.4-	2009 02 16	703	0.1+	0.6+
2006 08 19	691	0.0	0.2+	2009 01 17	G96	0.2-	0.2-	2009 02 16	703	1.5-	1.3-
2006 08 19	691	0.0	0.0	2009 01 17	G96	0.6+	0.2-	2009 02 21	J75	0.4+	0.6+
2006 08 19	691	0.0	0.0	2009 01 17	G96	0.2-	0.0	2009 02 21	J75	0.3-	0.4-
2006 08 27	691	0.1-	0.1+	2009 01 17	G96	0.1-	0.1-	2009 02 21	J75	0.5-	0.7+
2006 08 27	691	0.1-	0.0	2009 01 25	691	0.1-	0.2+	2009 02 23	704	0.9+	0.7+
2006 08 27	691	0.0	0.4+	2009 01 25	691	0.0	0.0	2009 02 23	704	1.6+	0.1+
2006 09 27	G96	0.0	0.4+	2009 01 25	691	0.0	0.0	2009 02 23	704	1.2+	0.0
2006 09 27	G96	0.7-	0.1+	2009 02 04	G96	0.3-	0.3-	2009 02 28	704	1.0+	0.2-
2006 09 27	G96	0.3-	0.4+	2009 02 04	G96	0.2-	0.5-	2009 02 28	704	0.6+	0.9+
2006 09 27	G96	0.3-	0.1+	2009 02 04	G96	0.2-	0.5-	2009 02 28	704	0.5+	0.4+
2008 12 01	691	0.5-	0.6+	2009 02 04	G96	0.1-	0.4-	2009 02 28	704	1.0+	0.7-

2006 PW₁₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	247.72847		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30011200	ω	217.61924	+0.87466551	+0.47596130
<i>a</i>	2.2094312	Ω	113.72061	-0.41683356	+0.83518101
<i>e</i>	0.2013259	<i>i</i>	5.75267	-0.24740660	+0.27556039
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	644	0.1+	0.1+	2006 08 16	644	0.3+	0.3+	2006 09 14	644	0.3-	0.5+
2003 10 18	644	0.4+	0.1+	2006 08 16	644	0.2+	0.3+	2006 09 14	644	0.3-	0.1+
2003 10 18	644	0.1+	0.1+	2006 08 16	E12	1.1-	0.0	2006 09 14	644	0.0	0.1+
2003 11 21	699	0.2-	0.9+	2006 08 16	E12	0.3-	0.2+	2006 10 11	E12	0.0	0.1+
2003 11 21	699	0.2-	1.0-	2006 08 16	E12	0.5-	0.0	2006 10 11	E12	0.3+	0.8+
2003 11 21	699	0.8-	0.7-	2006 08 16	E12	0.2-	0.2+	2006 10 11	E12	0.6-	0.3-
2003 11 21	699	0.4+	0.3+	2006 08 18	644	0.2+	0.1+	2006 10 11	E12	0.1+	0.5+
2003 11 29	691	0.6+	0.2-	2006 08 18	644	0.2+	0.2+	2007 12 30	691	1.2-	0.2-
2003 11 29	691	0.1+	0.0	2006 08 18	644	0.1-	0.1+	2007 12 30	691	0.4-	0.4+
2003 11 29	691	0.1-	0.1+	2006 08 23	704	0.3+	0.2-	2007 12 30	691	0.1-	0.2+
2006 08 15	644	0.3+	0.3+	2006 08 23	704	0.1-	0.5-	2008 01 10	G96	0.3+	0.5-
2006 08 15	644	0.0	0.2+	2006 08 23	704	0.2+	1.4-	2008 01 10	G96	0.3+	0.2+
2006 08 15	644	0.1+	0.0	2006 08 23	704	0.5+	0.5-	2008 01 10	G96	1.0+	0.2-
2006 08 16	644	0.2+	0.0	2006 08 23	704	0.4+	1.1-	2008 01 10	G96	0.0	0.3-

2006 PL₂₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	228.24634		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24034789	ω	311.31458	+0.20414893	+0.97602909
<i>a</i>	2.5619806	Ω	330.21198	-0.84667735	+0.13736206
<i>e</i>	0.2083736	<i>i</i>	8.73380	-0.49138648	+0.16881609
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2006 08 15	644	0.2-	0.0	2006 08 19	699	(0.4-	2.0-)	2009 02 20	G96	0.0	0.4+
2006 08 15	644	0.1-	0.0	2006 08 19	699	0.3-	1.3+	2009 02 23	493	0.1+	0.0
2006 08 15	644	0.2-	0.6-	2006 08 28	703	0.1-	0.1-	2009 02 23	493	0.1+	0.0
2006 08 16	644	0.3-	0.0	2006 08 28	703	1.1-	0.2+	2009 02 23	493	0.1+	0.0
2006 08 16	644	0.1+	0.1+	2006 08 28	703	0.8+	0.1-	2009 02 24	493	0.1-	0.0

2009 MAR. 11

M.P.O. 153513

2006 08 16	644	0.1−	0.2−	2006 08 28	703	0.4−	0.2−	2009 02 24	493	0.2+	0.1+
2006 08 19	699	0.7+	0.3+	2009 02 20	G96	0.4−	0.4−	2009 02 24	493	0.1+	0.1+
2006 08 19	699	0.9+	0.6−	2009 02 20	G96	0.0	0.0				

2006 PD₂₂ = 2009 BJ₁₁₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	155.46238		(2000.0)		P		Q
n	0.18279092	ω	227.32420		+0.81475878		+0.57666721
a	3.0749140	Ω	97.37237		−0.51262882		+0.76497771
e	0.0671680	i	3.47963		−0.27088710		+0.28681707
P	5.39	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1+	0.1+	2006 08 20	644	0.1+	0.2+	2009 01 02	G96	0.4+	0.1+
1999 03 20	645	0.0	0.0	2006 08 20	644	0.1−	0.5+	2009 01 02	G96	0.2+	0.1−
2001 10 17	644	0.5−	0.6+	2006 08 24	644	0.7−	0.1+	2009 01 16	G96	0.6+	0.3−
2001 10 17	644	0.6−	1.2+	2006 08 24	644	0.1−	0.5+	2009 01 16	G96	0.0	0.2−
2001 10 17	644	0.4−	0.8+	2006 08 24	644	0.7−	0.0	2009 01 16	G96	0.3+	0.0
2005 05 10	G96	0.2−	0.2+	2006 08 24	644	0.4−	0.6+	2009 01 16	G96	0.3+	0.2−
2005 05 10	G96	0.2−	0.4+	2006 08 24	644	0.5−	0.2+	2009 01 26	691	0.4−	0.7+
2005 05 10	G96	0.2−	0.0	2006 08 24	644	0.2−	0.4+	2009 01 26	691	0.0	0.2−
2005 05 10	G96	0.1−	0.1+	2007 10 20	G96	0.3+	0.4−	2009 01 26	691	0.0	0.1+
2005 06 10	691	0.4+	0.1+	2007 10 20	G96	0.3+	0.0	2009 01 31	691	0.1+	0.1−
2005 06 10	691	0.2+	0.2+	2007 10 20	G96	0.4+	0.0	2009 01 31	691	0.2+	0.1−
2005 06 10	691	0.3+	0.2+	2007 10 20	G96	0.5+	0.1−	2009 01 31	691	0.2+	0.1−
2005 06 16	G96	0.6−	0.3−	2007 11 08	691	0.1−	0.6−	2009 02 04	691	0.1+	0.0
2005 06 16	G96	0.8−	0.3−	2007 11 08	691	0.1+	0.1+	2009 02 04	691	0.1+	0.1−
2005 06 16	G96	0.4−	0.5−	2007 11 08	691	0.2−	0.1+	2009 02 04	691	0.0	0.1+
2005 06 16	G96	0.2−	0.5−	2007 11 19	691	0.2−	0.6+	2009 02 13	691	0.2−	0.0
2006 08 15	644	0.0	0.6+	2007 11 19	691	0.2−	0.2+	2009 02 13	691	0.3−	0.5+
2006 08 15	644	0.0	0.3+	2007 11 19	691	0.1−	0.0	2009 02 13	691	(2.1−	1.9+)
2006 08 15	644	0.5−	0.3+	2007 11 19	H07	0.8+	0.5−	2009 02 17	691	0.3+	0.3+
2006 08 16	644	0.1+	0.3+	2007 11 19	H07	0.7+	0.8+	2009 02 17	691	0.2−	0.1+
2006 08 16	644	0.1−	0.1+	2007 11 19	H07	0.0	1.3−	2009 02 17	691	0.2−	0.1−
2006 08 16	644	0.0	0.3+	2008 02 10	G96	0.2+	0.2−	2009 02 19	691	0.2+	0.1+
2006 08 19	699	1.2+	0.3+	2008 02 10	G96	0.4+	0.0	2009 02 19	691	0.1+	0.2+
2006 08 19	699	0.3−	1.1−	2008 02 10	G96	0.7+	0.2+	2009 02 19	691	0.1+	0.0
2006 08 19	699	(1.6−	0.3+)	2008 02 10	G96	0.1−	0.1+	2009 02 22	691	0.1+	0.1+
2006 08 19	699	0.6+	0.2+	2009 01 02	G96	0.3+	0.4−	2009 02 22	691	0.1−	0.1−
2006 08 20	644	0.1−	0.3+	2009 01 02	G96	0.6+	0.0	2009 02 22	691	0.6−	0.1+

2006 PV₂₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	204.33909		(2000.0)		P		Q
n	0.26424419	ω	10.07550		+0.98315488		+0.17897422
a	2.4050960	Ω	339.50160		−0.17419695		+0.85611978
e	0.1424096	i	6.07785		−0.05533446		+0.48479600
P	3.73	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 03 17	691	0.1−	0.2−	2006 08 28	703	1.5−	0.4−	2006 09 25	G96	0.0	0.1−
2005 03 17	691	0.2+	0.3+	2006 08 28	699	0.8−	0.1+	2006 09 25	G96	0.2+	0.1−
2005 03 17	691	0.1+	0.2+	2006 08 28	703	0.2−	0.9−	2007 12 18	G96	0.8+	0.3−
2006 08 13	644	0.3−	0.0	2006 08 28	703	0.0	0.4−	2007 12 18	G96	0.8+	0.2−
2006 08 13	644	0.4−	0.1+	2006 08 28	699	0.1−	0.0	2007 12 18	G96	0.9+	0.1+
2006 08 13	644	0.7−	0.2+	2006 08 28	703	0.4−	0.2+	2007 12 18	G96	0.4+	0.4−
2006 08 23	704	0.8+	0.3+	2006 08 28	699	1.2−	0.5−	2008 01 16	691	0.9−	0.4+
2006 08 23	704	1.3+	0.4−	2006 08 29	704	0.8+	0.3−	2008 01 16	691	0.6−	0.7+
2006 08 23	704	1.1+	0.6−	2006 08 29	704	0.0	0.2−	2008 01 16	691	0.4−	0.2+
2006 08 23	704	0.9+	0.5+	2006 08 29	704	0.1+	0.3+	2008 02 10	G96	0.0	0.2−
2006 08 23	704	0.8+	0.3+	2006 08 31	704	0.5+	0.5+	2008 02 10	G96	0.1−	0.2−
2006 08 24	644	0.2−	0.1−	2006 08 31	704	0.4−	0.8+	2008 02 10	G96	0.2−	0.0
2006 08 24	644	0.4−	0.1+	2006 08 31	704	0.3+	0.6+	2008 02 10	G96	0.2−	0.0
2006 08 24	644	0.2−	0.1+	2006 09 25	G96	0.1−	0.2−				
2006 08 28	699	0.3−	0.4+	2006 09 25	G96	0.0	0.0				

2006 PX₂₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	144.54903		(2000.0)		P		Q
n	0.21024445	ω	69.33437		+0.87413669		−0.46227433
a	2.8010424	Ω	317.81876		+0.32030070		+0.77924750
e	0.2289381	i	12.81660		+0.36509246		+0.42317345
P	4.69	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 08 15	644	0.3+	0.2+	2006 08 30	699	0.5+	0.1−	2006 10 11	644	0.1+	0.2−
2006 08 15	644	0.2−	0.1−	2006 08 30	699	0.1+	0.8+	2006 10 11	644	0.3+	0.0
2006 08 15	644	0.1+	0.1+	2006 08 30	699	1.0−	0.2+	2006 10 11	644	0.3+	0.0
2006 08 24	704	0.1+	0.4+	2006 08 30	699	0.9−	0.3−	2008 02 24	691	0.2−	0.4+
2006 08 24	704	0.5−	0.7−	2006 09 01	704	0.4+	0.5−	2008 02 24	691	0.2−	0.4+
2006 08 24	704	0.0	0.2−	2006 09 01	704	0.1+	0.6+	2008 02 24	G96	0.8+	0.2−
2006 08 24	704	0.1−	0.5−	2006 09 01	704	0.9+	0.9+	2008 02 24	G96	0.6+	0.1+
2006 08 27	699	0.6+	0.0	2006 09 01	704	0.2+	0.9−	2008 02 24	691	0.2+	0.3+
2006 08 27	699	0.8+	0.2−	2006 09 16	644	0.1+	0.0	2008 02 24	G96	0.0	0.1+
2006 08 27	699	0.3+	0.8+	2006 09 16	644	0.6−	0.1+	2008 02 24	G96	0.1−	0.2−
2006 08 27	699	0.2+	0.3−	2006 09 16	644	0.1−	0.2+	2008 03 10	691	0.5−	0.3−
2006 08 29	703	0.7−	0.8+	2006 09 18	703	1.8+	1.0−	2008 03 10	691	0.2+	0.1−
2006 08 29	703	0.2−	0.0	2006 09 18	703	0.8−	0.2−	2008 03 10	691	0.8−	0.6−
2006 08 29	703	0.7−	0.3−	2006 09 18	703	0.7−	0.2−				
2006 08 29	703	0.8−	0.5−	2006 09 18	703	0.5+	1.4+				

2006 PG₂₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	239.12618		(2000.0)		P		Q
n	0.23203032	ω	186.33474		-0.19415588		+0.95126162
a	2.6228466	Ω	72.66670		-0.88864842		-0.06711574
e	0.1980762	i	14.53617		-0.41546057		-0.30099303
P	4.25	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 12 29	691	0.3+	0.0	2006 08 14	E12	0.2+	0.0	2006 08 23	E12	0.7+	0.3+
2003 12 29	691	0.4−	0.0	2006 08 14	E12	0.5+	0.2−	2006 08 23	E12	0.7+	0.2+
2003 12 29	691	0.0	0.2+	2006 08 14	E12	0.4−	0.7+	2006 08 23	E12	0.2+	0.3+
2006 07 18	E12	0.2+	0.6−	2006 08 20	E12	0.1−	0.7−	2008 01 11	G96	0.2−	0.2+
2006 07 18	E12	0.5+	0.6+	2006 08 20	E12	0.1−	0.2+	2008 01 11	G96	0.2−	0.0
2006 07 18	E12	0.4+	0.4+	2006 08 20	E12	0.3+	0.5+	2008 01 11	G96	0.3+	0.0
2006 07 18	E12	1.7−	0.3−	2006 08 20	E12	0.6−	0.6+	2008 01 11	G96	0.2+	0.3−
2006 08 14	E12	0.0	0.5−	2006 08 23	E12	0.8−	1.4−				

2006 PU₃₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	268.96097		(2000.0)		P		Q
n	0.26250107	ω	92.53001		−0.35593358		+0.93181665
a	2.4157315	Ω	156.23365		−0.91201736		−0.32981514
e	0.2041804	i	10.13486		−0.20380290		−0.15145857
P	3.75	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 08 14	644	0.1+	0.0	2009 02 03	691	0.2−	0.3−	2009 02 22	704	0.6+	0.8+
2006 08 14	644	0.1+	0.1+	2009 02 03	691	0.0	0.3+	2009 02 22	704	0.4+	0.6+
2006 08 14	644	0.2+	0.0	2009 02 04	691	0.0	0.1+	2009 02 22	704	0.3+	0.4+
2006 08 14	E12	0.0	0.2+	2009 02 04	691	0.2−	0.2+	2009 02 22	704	0.8+	1.3+
2006 08 14	E12	0.1+	0.1+	2009 02 04	691	0.1+	0.0	2009 02 26	703	0.2+	1.0−
2006 08 14	E12	0.4+	0.1−	2009 02 21	493	0.1+	0.2−	2009 02 26	703	0.2+	0.1+
2006 08 14	E12	0.0	0.5+	2009 02 21	493	0.1+	0.6−	2009 02 26	703	0.3+	1.0−
2006 08 14	E12	0.6+	0.0	2009 02 21	493	0.3+	0.4−	2009 02 26	703	0.7−	1.3−
2006 08 16	644	0.2−	0.1+	2009 02 22	493	0.6+	0.8−	2009 02 27	691	0.5−	0.1−
2006 08 16	644	0.1+	0.1−	2009 02 22	493	0.1+	0.1−	2009 02 27	691	0.4−	0.3−
2006 08 16	644	0.3−	0.1−	2009 02 22	G96	0.3+	0.8−	2009 02 27	691	0.1−	0.0
2006 08 24	644	0.8−	0.6−	2009 02 22	G96	(2.0+	0.1−)	2009 03 01	704	0.4+	3.0+
2006 08 24	644	0.3−	0.0	2009 02 22	G96	0.1−	0.4−	2009 03 01	704	0.4+	0.0

M.P.O. 153514

2009 MAR. 11

2006 08 24 644 0.1− 0.0 2009 02 22 G96 0.1+ 0.5− 2009 03 01 704 0.1− 0.6+
 2009 02 03 691 0.1− 0.0 2009 02 22 704 1.1+ 0.6+ 2009 03 01 704 0.0 0.2−

2006 PG₃₂ = 2009 DW₆₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	148.88210		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21297954	ω	239.15378	+0.99494397	−0.03807687
<i>a</i>	2.7770101	Ω	122.87677	+0.06767284	+0.93790654
<i>e</i>	0.0985342	<i>i</i>	6.35315	−0.07420835	+0.34479193
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 11 05 644	0.3−	0.4+	2006 08 15 644	0.2+	0.3+	2009 02 22 691	0.3−	0.3−
2002 11 05 644	0.0	0.8+	2006 08 15 644	0.2+	0.1−	2009 02 22 691	0.2−	0.0
2002 11 05 644	0.2+	0.6+	2006 08 15 644	0.2−	0.3+	2009 02 22 691	0.0	0.2−
2004 02 12 691	0.0	0.3+	2006 08 16 644	0.4−	0.6+	2009 02 26 691	0.1−	0.2+
2004 02 12 691	0.1−	0.3+	2006 08 16 644	0.3−	0.1+	2009 02 26 691	0.0	0.0
2004 02 12 691	0.2+	0.3+	2006 08 16 644	0.1−	0.2+	2009 02 26 691	0.6+	0.2+
2005 04 30 691	0.0	0.3+	2006 08 24 644	0.2−	0.3+	2009 03 02 691	0.1−	0.1−
2005 04 30 691	0.1+	0.0	2006 08 24 644	0.0	0.1−	2009 03 02 691	0.1+	0.2−
2005 04 30 691	0.2+	0.3+	2006 08 24 644	0.2−	0.3+	2009 03 02 691	0.2−	0.1−

2006 PK₃₄ = 2007 WJ₄₅ = 2009 BT₃₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	184.59536		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19324579	ω	329.34550	+0.49655037	+0.86480188
<i>a</i>	2.9629844	Ω	330.23732	−0.76282671	+0.39379705
<i>e</i>	0.0571467	<i>i</i>	8.63550	−0.41416559	+0.31151499
<i>P</i>	5.10	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 21 691	0.9−	0.1+	2006 09 25 G96	0.2+	0.3+	2009 01 16 691	0.4−	0.2+
1996 09 21 691	1.0−	0.1+	2006 09 25 G96	0.1+	0.3+	2009 01 16 691	0.4+	0.7+
1996 09 21 691	1.3−	0.4+	2006 09 25 G96	0.1+	0.3−	2009 01 16 691	0.6−	0.6+
1999 02 12 691	0.9+	0.0	2007 11 20 G96	0.6+	0.1−	2009 01 20 691	0.0	0.5+
1999 02 12 691	0.9+	0.5−	2007 11 20 G96	0.2+	0.4−	2009 01 20 691	0.1+	0.2+
1999 02 12 691	0.5+	0.2−	2007 11 20 G96	0.3+	0.7−	2009 01 20 691	0.6−	0.0
2001 08 23 691	0.3+	0.1+	2007 11 20 G96	0.5+	0.1−	2009 01 26 691	0.7+	0.1+
2001 08 23 691	0.3+	0.2+	2007 11 21 G96	0.7+	0.1−	2009 01 26 691	0.4−	0.4−
2001 08 23 691	0.3+	0.3+	2007 11 21 G96	0.6+	0.4−	2009 01 26 691	0.8−	1.2−
2006 08 15 644	0.3+	0.4+	2007 11 21 G96	0.4+	0.2−	2009 01 31 691	0.1+	0.3+
2006 08 15 644	0.1+	0.2+	2007 11 21 G96	0.3+	0.2−	2009 01 31 691	0.2+	0.2+
2006 08 15 644	0.3+	0.2+	2007 11 21 G96	0.5+	0.2−	2009 01 31 691	0.1+	0.1+
2006 08 16 644	0.2+	0.1−	2007 11 21 G96	0.7+	0.1−	2009 02 04 691	0.2+	0.7+
2006 08 16 644	0.0	0.6−	2007 11 21 G96	0.7+	0.2−	2009 02 04 691	0.0	0.5+
2006 08 16 644	0.2+	0.2−	2007 11 21 G96	0.8+	0.3−	2009 02 04 691	0.7−	0.2−
2006 08 27 691	0.0	0.1+	2009 01 01 G96	0.3+	0.0	2009 02 27 941	0.3−	0.3−
2006 08 27 691	0.2+	0.0	2009 01 01 G96	0.3−	0.3+	2009 02 27 941	0.2−	0.2−
2006 08 27 691	0.1+	0.2−	2009 01 01 G96	0.1+	0.8+	2009 02 27 941	0.1+	0.1−
2006 09 25 G96	0.2−	0.2−	2009 01 01 G96	0.8−	0.4+	2009 02 27 941	0.1+	0.2+

2006 PN₄₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	174.59423		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21386765	ω	171.09859	+0.87132746	+0.48715316
<i>a</i>	2.7693168	Ω	159.42497	−0.45989819	+0.85258840
<i>e</i>	0.1587316	<i>i</i>	9.64972	−0.17112016	+0.18914232
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 08 15 D35	0.2+	0.3+	2006 09 14 703	(0.2−	2.0−)	2009 01 25 691	0.1−	0.2−
2006 08 15 D35	0.0	0.1+	2006 09 25 G96	0.1+	0.0	2009 02 04 691	0.2−	0.3−
2006 08 15 D35	0.1+	0.2+	2006 09 25 G96	0.1−	0.1+	2009 02 04 691	0.2−	0.1+
2006 08 28 703	0.7+	0.4−	2006 09 25 G96	0.1−	0.2+	2009 02 04 691	0.1+	0.1+
2006 08 28 703	0.3+	0.1−	2006 10 22 G96	0.0	0.2−	2009 03 03 G96	0.3+	0.2−

2006 08 28 703 0.6− 0.3− 2006 10 22 G96 0.1− 0.1− 2009 03 03 G96 0.1+ 0.4−
 2006 08 28 703 0.1+ 0.1+ 2006 10 22 G96 0.0 0.4− 2009 03 03 G96 0.4+ 0.0
 2006 09 14 703 0.3− 0.0 2006 10 22 G96 0.0 0.1− 2009 03 03 G96 0.1+ 0.3−
 2006 09 14 703 0.2− 0.7− 2009 01 25 691 0.1+ 0.3−
 2006 09 14 703 (2.3− 2.6−) 2009 01 25 691 0.1− 0.5+

2006 QJ

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	187.96067		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21011890	ω	173.58119	+0.62196446	+0.73324014
<i>a</i>	2.8021581	Ω	134.43008	−0.73445815	+0.66796417
<i>e</i>	0.1874089	<i>i</i>	22.63303	−0.27153533	−0.12721149
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 07 21 704	0.5−	0.4−	2006 08 18 428	0.2+	0.2+	2009 01 30 691	0.1−	0.1+
2006 07 21 704	0.7+	1.0+	2006 08 18 428	0.3−	0.4+	2009 01 30 691	0.6−	0.4+
2006 07 21 704	0.8−	0.5+	2006 08 18 428	0.0	0.2+	2009 02 03 691	0.9+	0.0
2006 07 21 704	0.2−	0.2+	2006 09 14 644	0.5−	0.1+	2009 02 03 691	0.1+	0.2+
2006 08 16 428	0.5+	0.2+	2006 09 14 644	0.6−	0.0	2009 02 03 691	0.4+	0.1+
2006 08 16 428	0.6+	0.5−	2006 09 14 644	0.1+	0.1−	2009 02 05 691	0.5−	0.6+
2006 08 16 E12	0.3+	0.7+	2009 01 16 691	0.0	0.0	2009 02 05 691	0.1−	0.1−
2006 08 16 E12	0.1+	0.4+	2009 01 16 691	0.4+	0.0	2009 02 05 691	0.2+	0.1−
2006 08 16 E12	0.1+	0.1+	2009 01 16 691	0.1−	0.0			
2006 08 16 E12	0.1+	0.4+	2009 01 30 691	0.8−	0.2−			

2006 QE₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	194.36323		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22028886	ω	160.58686	+0.75708637	+0.64548989
<i>a</i>	2.7152367	Ω	158.21601	−0.62956815	+0.76205470
<i>e</i>	0.1163605	<i>i</i>	15.76253	−0.17453989	+0.05114145
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 10 644	0.2−	0.6+	2006 08 28 703	0.2−	0.1+	2008 12 30 G96	0.1+	0.2−
2002 10 10 644	0.3−	0.6+	2006 08 28 703	0.3−	0.3−	2008 12 30 G96	0.3−	0.2−
2002 10 10 644	0.4+	0.2+	2006 08 29 704	1.0+	0.0	2008 12 30 G96	0.9+	0.2−
2006 08 16 644	0.3−	0.1−	2006 08 29 704	1.3+	0.6+	2009 02 22 691	0.3−	0.1+
2006 08 16 644	0.0	0.1−	2006 08 29 704	0.1+	0.9+	2009 02 22 691	0.3−	0.4+
2006 08 16 644	0.2−	0.1+	2006 09 14 703	0.3+	0.4+	2009 02 22 691	1.2+	1.1+
2006 08 17 644	0.3−	0.4+	2006 09 14 703	1.0+	0.4+	2009 02 26 691	0.1+	0.4−
2006 08 17 644	0.1−	0.3+	2006 09 14 703	0.1+	0.2+	2009 02 26 691	0.3−	0.1+
2006 08 17 644	0.1+	0.2+	2006 09 14 703	0.9+	0.1+	2009 02 26 691	0.4−	0.1+
2006 08 19 691	0.4−	0.2+	2006 09 17 704	(0.1+ 1.6+)		2009 03 02 691	0.1+	0.3+
2006 08 19 691	0.1−	0.0	2006 09 17 704	0.7−	0.3+	2009 03 02 691	0.2−	0.0
2006 08 19 691	0.4−	0.2+	2006 09 17 704	0.4−	1.1+	2009 03 02 691	0.2+	0.2+
2006 08 28 703	0.5+	0.2−	2006 09 17 704	(1.7− 1.1+)				
2006 08 28 703	0.1−	0.3−	2008 12 30 G96	0.0	0.0			

2006 QY₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	18.12384		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19945695	ω	345.53036	−0.65286952	−0.75699571
<i>a</i>	2.9011483	Ω	145.21602	+0.69955324	−0.61614731
<i>e</i>	0.0205922	<i>i</i>	2.69383	+0.29049380	−0.21753157
<i>P</i>	4.94	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2006 07 25 G96	0.0	0.1−	2006 09 30 G96	0.7−	0.0	2008 02 11 G96	0.2−	0.2−
2006 07 25 G96	0.2+	0.0	2006 09 30 G96	0.2−	0.5−	2008 02 11 G96	0.1+	0.7+
2006 07 25 G96	0.2−	0.2+	2006 09 30 G96	0.3+	0.3−	2008 02 11 G96	0.4+	0.2+
2006 07 25 G96	0.5+	0.5+	2006 09 30 G96	0.4−	0.2−	2008 11 24 G96	0.2+	0.1−
2006 08 18 691	0.1−	0.1+	2006 10 20 G96	0.3−	0.2−	2008 11 24 G96	0.1−	0.3+
2006 08 18 691	0.0	0.0	2006 10 20 G96	0.1−	0.1+	2008 11 24 G96	1.0+	0.1−

2009 MAR. 11

M.P.O. 153515

2006 08 18	691	0.2−	0.3+	2006 10 20	G96	0.1−	0.1+	2008 11 24	G96	0.2+	0.0
2006 08 19	691	0.1+	0.2+	2006 10 20	G96	0.4−	0.6−	2009 02 21	691	0.1+	0.3+
2006 08 19	691	0.3−	0.9+	2007 12 05	G96	0.0	0.1+	2009 02 21	691	0.2+	0.5+
2006 08 19	691	0.0	0.3+	2007 12 05	G96	0.0	0.1+	2009 02 21	691	0.2+	0.4+
2006 08 27	691	0.2+	0.4+	2007 12 05	G96	0.1−	0.1+	2009 02 28	691	0.1+	0.3+
2006 08 27	691	0.0	0.2+	2007 12 05	G96	0.0	0.1−	2009 02 28	691	0.1+	0.3+
2006 08 27	691	0.2−	0.0	2008 02 11	G96	0.5−	0.3+	2009 02 28	691	0.0	0.3+

2006 QO₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	126.22388		(2000.0)	P	Q
n	0.19213633	ω	9.07677	+0.99670121	−0.08008066
a	2.9743795	Ω	355.45378	+0.06002602	+0.83670771
e	0.0804582	i	9.57377	+0.05462213	+0.54176313
P	5.13	H	15.2	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 08 16	428	1.0+	0.6+	2006 08 20	644	0.1−	0.1−	2006 08 28	E12	1.3+	0.8+
2006 08 16	E12	1.2−	0.3+	2006 08 23	644	0.2−	0.5−	2009 02 14	J75	0.3+	0.2−
2006 08 16	E12	0.2+	0.1−	2006 08 23	644	0.2+	0.2−	2009 02 15	J75	0.3+	0.4−
2006 08 16	E12	0.0	0.5−	2006 08 23	644	0.5−	0.2−	2009 02 15	J75	0.9+	0.3+
2006 08 16	428	0.0	0.5+	2006 08 24	644	0.1+	0.3−	2009 02 18	J75	0.4+	0.4−
2006 08 16	428	0.5+	0.2−	2006 08 24	644	0.4−	0.2−	2009 02 18	J75	0.5−	0.3−
2006 08 16	E12	0.7−	0.2+	2006 08 24	644	0.5−	0.0	2009 02 18	J75	1.0−	0.7+
2006 08 18	428	0.4+	0.5−	2006 08 25	428	0.8+	0.1+	2009 03 01	G96	0.1−	0.0
2006 08 18	428	0.4−	0.1−	2006 08 25	428	0.5−	0.2+	2009 03 01	G96	0.2−	0.1+
2006 08 19	428	(2.5+)	0.0)	2006 08 28	E12	0.3+	0.6+	2009 03 01	G96	0.3−	0.2+
2006 08 20	644	0.4−	0.3−	2006 08 28	E12	0.3−	0.3−	2009 03 01	G96	0.3+	0.0
2006 08 20	644	0.1+	0.0	2006 08 28	E12	0.7+	0.0				

2006 QK₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	221.07397		(2000.0)	P	Q
n	0.21696406	ω	305.36304	+0.26587124	+0.96177390
a	2.7429055	Ω	339.75181	−0.81152856	+0.18656911
e	0.1950465	i	10.92648	−0.52032093	+0.20045678
P	4.54	H	16.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 01 18	691	0.0	0.3+	2006 08 28	691	0.1−	0.4+	2006 09 19	699	0.3−	0.1+
2004 01 18	691	0.4+	0.1+	2006 08 28	691	0.1−	0.5+	2006 09 19	699	1.2−	0.6+
2004 01 18	691	0.0	0.4+	2006 09 01	704	0.6+	0.2+	2006 09 30	699	0.8−	1.8−
2005 04 14	703	0.7−	0.5+	2006 09 01	704	0.1+	0.9+	2006 09 30	699	0.2+	0.4+
2005 04 14	703	0.4+	0.6+	2006 09 01	704	0.7+	0.6+	2006 09 30	699	0.3−	0.6+
2005 04 14	703	0.5−	0.4−	2006 09 01	704	0.3+	0.2+	2006 09 30	699	0.0	0.5−
2005 04 14	703	1.4+	0.2+	2006 09 12	703	0.5−	0.7+	2006 10 02	G96	0.2+	0.2−
2006 08 19	691	0.3+	0.1+	2006 09 12	703	1.5−	0.2+	2006 10 02	G96	0.1+	0.4−
2006 08 19	691	0.3+	0.1+	2006 09 12	703	0.2+	0.1−	2006 10 02	G96	0.1−	0.4−
2006 08 19	691	0.3+	0.3+	2006 09 12	703	0.3−	1.9−	2006 10 02	G96	0.1−	0.4−
2006 08 21	704	0.1+	0.0	2006 09 13	644	0.1−	0.0	2006 10 03	291	0.1+	0.3+
2006 08 21	704	0.3+	0.1+	2006 09 13	644	0.5−	0.2+	2006 10 03	291	0.0	0.3+
2006 08 21	704	0.5+	0.6+	2006 09 13	644	0.1−	0.4−	2006 10 03	291	0.2+	0.3+
2006 08 21	704	0.2+	0.2−	2006 09 17	704	1.4+	0.5−	2006 10 10	644	0.2+	0.2+
2006 08 27	699	0.1+	0.0	2006 09 17	704	0.5+	0.2−	2006 10 10	644	0.5+	0.1+
2006 08 27	699	0.1+	0.4+	2006 09 17	704	0.3+	0.7−	2006 10 10	644	0.7+	0.3+
2006 08 27	699	0.1+	0.6+	2006 09 19	699	1.0−	1.3+	2009 02 14	G96	0.1−	0.0
2006 08 28	703	0.2−	0.5−	2006 09 19	703	0.2−	0.3−	2009 02 14	G96	0.0	0.3+
2006 08 28	703	0.6−	0.5+	2006 09 19	703	0.6−	0.0	2009 02 14	G96	0.2+	0.2−
2006 08 28	703	0.2+	0.1+	2006 09 19	703	0.0	0.4−	2009 02 14	G96	0.1+	0.3+
2006 08 28	703	0.2−	0.1−	2006 09 19	699	0.2+	0.1+				
2006 08 28	691	0.6−	0.4+	2006 09 19	703	1.0−	1.5−				

2006 QH₁₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	220.55904		(2000.0)	P	Q
n	0.28123834	ω	253.89963	+0.98402997	+0.12068558
a	2.3072060	Ω	99.02933	−0.06352884	+0.92476666
e	0.2304185	i	7.61323	−0.16628022	+0.36089004
P	3.50	H	17.0	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 08 16	E12	0.6−	0.2−	2006 08 28	E12	0.3+	0.5+	2008 02 11	G96	0.3+	0.1+
2006 08 16	E12	0.3−	0.3+	2006 08 28	E12	0.2−	0.1−	2008 02 11	G96	0.1−	0.2+
2006 08 16	E12	0.6+	0.3+	2006 08 28	E12	0.6−	0.1+	2008 02 11	G96	0.4+	0.0
2006 08 16	E12	0.7−	1.0+	2006 08 28	E12	0.5+	0.1−	2008 02 11	G96	0.4−	0.2+
2006 08 19	428	0.7−	0.6+	2006 09 17	699	1.0+	0.2−	2008 02 11	G96	0.6+	0.1+
2006 08 19	428	0.2−	0.3−	2006 09 17	699	0.6+	0.1+	2008 02 11	G96	0.3−	0.4+
2006 08 20	644	0.2+	0.0	2006 09 17	699	0.3+	0.3−	2008 02 11	G96	0.7+	0.6+
2006 08 20	644	0.3+	0.1−	2006 09 17	699	0.4+	0.0	2008 03 06	G96	0.3−	0.1−
2006 08 20	644	0.3+	0.0	2006 10 11	E12	0.0	0.1−	2008 03 06	G96	0.2−	0.2+
2006 08 21	428	0.2−	0.0	2006 10 11	E12	1.0+	0.2+	2008 03 06	G96	0.2−	0.3−
2006 08 21	428	0.7−	0.4+	2006 10 11	E12	0.0	0.1+	2008 03 06	G96	0.5−	0.3+
2006 08 25	428	0.3−	0.6−	2006 10 11	E12	1.1−	0.2+				
2006 08 25	428	0.3−	0.3−	2008 02 11	G96	0.4+	0.1+				

2006 QK₁₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	181.51343		(2000.0)	P	Q
n	0.23810607	ω	241.68171	+0.97488553	+0.01305095
a	2.5780366	Ω	116.80572	+0.05152619	+0.95797768
e	0.1933701	i	14.42373	−0.21666394	+0.28654571
P	4.14	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 05 06	691	0.0	0.2+	2006 08 17	644	0.2+	0.0	2006 08 28	E12	0.5−	0.2+
1997 05 06	691	0.1+	0.0	2006 08 17	644	0.5+	0.1+	2006 08 28	E12	0.5−	0.4+
1997 05 06	691	0.1−	0.4−	2006 08 17	644	0.1+	0.1+	2008 01 16	691	0.7−	0.1−
2002 10 08	644	0.3+	0.0	2006 08 19	428	0.5+	0.6+	2008 01 16	691	0.2−	0.2+
2002 10 08	644	0.1−	0.1−	2006 08 19	428	0.1−	0.2+	2008 01 16	691	0.1−	0.7+
2002 10 08	644	0.1−	0.3−	2006 08 21	428	0.1+	0.3−	2008 02 10	G96	0.5+	0.2−
2006 08 14	644	0.5+	0.2−	2006 08 21	428	1.0−	1.0−	2008 02 10	G96	0.2+	0.1−
2006 08 14	644	0.2+	0.2+	2006 08 28	E12	0.2+	0.2+	2008 02 10	G96	0.0	0.2−
2006 08 14	644	0.0	0.1+	2006 08 28	E12	0.1−	0.3−	2008 02 10	G96	0.4+	0.1−

2006 QM₁₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	134.78530		(2000.0)	P	Q
n	0.17983969	ω	211.06979	+0.92336176	+0.34799714
a	3.1084628	Ω	127.68360	−0.29655453	+0.91474505
e	0.0277563	i	11.82501	−0.24384107	+0.20527905
P	5.48	H	15.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2005 06 02	703	0.1+	0.6+	2006 08 20	644	0.1−	0.2+	2009 01 03	691	0.2−	0.2−
2005 06 02	703	0.6+	0.3−	2006 08 20	644	0.2−	0.0	2009 01 15	691	0.2−	0.2+
2005 06 02	703	(1.9−	2.5+)	2007 11 15	703	0.5+	0.3+	2009 01 15	691	0.1−	0.1+
2005 06 02	703	0.8−	0.5−	2007 11 15	703	0.5−	1.4−	2009 01 15	691	0.1−	0.2+
2006 07 25	644	0.1−	0.1+	2007 11 15	703	1.1+	0.8−	2009 01 28	703	0.5−	0.5+
2006 07 25	644	0.3−	0.3+	2007 11 15	703	0.7−	0.2+	2009 01 28	703	0.8+	1.1+
2006 07 25	644	0.3+	0.2−	2008 12 22	G96	0.1−	0.2−	2009 01 28	703	0.9+	0.8+
2006 08 16	644	0.2+	0.3+	2008 12 22	G96	0.3+	0.2−	2009 01 28	703	1.3+	0.2+
2006 08 16	644	0.1−	0.5+	2008 12 22	G96	0.6+	0.2−	2009 01 30	G96	0.2+	0.2−
2006 08 16	644	0.2+	0.5+	2008 12 22	G96	0.2+	0.1−	2009 01 30	G96	0.1−	0.1−
2006 08 16	E12	0.2+	0.7+	2009 01 03	691	0.1−	0.2+	2009 01 30	G96	0.1+	0.2−
2006 08 16	E12	0.8−	0.8+	2009 01 03	691	0.3−	0.1+	2009 02 14	G96	0.7+	0.2−
2006 08 16	E12	0.2−	0.6+	2009 01 03	691	0.1−	0.2+	2009 02 14	G96	0.1−	0.3−

M.P.O. 153516

2009 MAR. 11

2006 08 16	E12	0.3+	0.2+	2009 01 03	691	0.1-	0.2+	2009 02 14	G96	0.2+	0.2-
2006 08 20	644	0.2+	0.2+	2009 01 03	691	0.1+	0.1+	2009 02 14	G96	0.4+	0.0

2006 QQ₁₃ = 2009 BU₄₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	195.93183		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21944428	ω	343.52159	+0.46751136	+0.88123496
<i>a</i>	2.7221990	Ω	314.28876	-0.79966003	+0.38798845
<i>e</i>	0.0542791	<i>i</i>	5.58771	-0.37679831	+0.26998131
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 08	691	0.0	0.2-	2006 08 17	644	0.2-	0.2+	2009 01 20	691	0.0	0.0
2000 02 08	691	0.3-	0.2-	2006 08 17	644	0.0	0.1-	2009 01 20	691	0.7+	0.1-
2000 02 08	691	0.3-	0.3-	2006 08 17	644	0.0	0.1+	2009 01 20	691	1.0+	0.9-
2005 03 09	691	0.0	0.2+	2006 08 17	644	0.2+	0.0	2009 01 31	691	0.0	0.1-
2005 03 09	691	0.6+	0.5-	2006 08 17	644	0.0	0.2-	2009 01 31	691	0.1-	0.0
2005 03 09	691	0.1+	0.0	2006 08 20	644	0.2+	0.0	2009 01 31	691	0.0	0.1-
2006 07 20	644	0.2+	0.1-	2006 08 20	644	0.3+	0.0	2009 02 01	691	0.1+	0.0
2006 07 20	644	0.1-	0.1-	2006 08 20	644	0.2+	0.1-	2009 02 01	691	0.2+	0.2-
2006 07 20	644	0.3-	0.0	2006 09 26	G96	0.5-	0.6-	2009 02 01	691	0.2-	0.1-
2006 08 14	644	0.0	0.2-	2006 09 26	G96	0.3-	0.4+	2009 02 05	691	0.3-	0.1+
2006 08 14	644	0.0	0.2-	2006 09 26	G96	0.7-	0.0	2009 02 05	691	0.0	0.1-
2006 08 14	644	0.1+	0.0	2006 09 26	G96	0.5-	0.3-	2009 02 05	691	0.2-	0.0
2006 08 16	644	0.1-	0.2-	2007 11 20	G96	0.6+	0.2+	2009 03 02	291	0.5-	0.4+
2006 08 16	644	0.4+	0.2+	2007 11 20	G96	0.3+	0.0	2009 03 02	291	0.2+	0.3+
2006 08 16	644	0.0	0.1+	2007 11 20	G96	0.2+	0.0	2009 03 02	291	0.1-	0.3+
2006 08 16	644	0.0	0.2-	2007 11 20	G96	0.4+	0.1+	2009 03 02	291	0.0	0.3+
2006 08 16	644	0.2-	0.0	2009 01 16	691	0.1+	0.3+	2009 03 02	291	0.3-	0.1+
2006 08 16	644	0.3+	0.0	2009 01 16	691	0.0	0.3+	2009 03 02	291	0.3-	0.2+
2006 08 17	644	0.0	0.2-	2009 01 16	691	0.3-	0.3+				

2006 QE₁₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	189.22127		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27770101	ω	256.61086	+0.86974500	-0.49217305
<i>a</i>	2.3267572	Ω	132.85904	+0.46973170	+0.80314372
<i>e</i>	0.2333519	<i>i</i>	2.82943	+0.15131343	+0.33574671
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 02 04	691	0.0	0.4-	2006 08 17	644	0.1-	0.2-	2006 08 28	703	0.4-	0.3-
1997 02 04	691	0.1-	0.1-	2006 08 17	644	0.1-	0.1-	2006 08 28	703	1.1-	1.5+
1997 02 04	691	0.0	0.2-	2006 08 18	644	0.2+	0.1-	2008 02 28	G96	0.1-	0.1-
2005 04 10	695	0.1-	0.3+	2006 08 18	644	0.1+	0.1-	2008 02 28	G96	0.3-	0.4+
2005 04 10	695	0.4+	0.0	2006 08 18	644	0.3+	0.0	2008 02 28	G96	0.1-	0.2+
2006 07 18	G96	0.7-	0.4-	2006 08 20	644	0.3-	0.0	2008 02 28	G96	0.1+	0.2-
2006 07 18	G96	0.2-	0.2-	2006 08 20	644	0.2+	0.2+	2008 03 14	G96	0.2-	1.0-
2006 07 18	G96	0.1-	0.0	2006 08 20	644	0.1+	0.2-	2008 03 14	G96	0.1-	0.0
2006 07 18	G96	0.1+	0.4-	2006 08 28	703	0.3+	0.0	2008 03 14	G96	0.1+	0.8-
2006 08 17	644	0.0	0.2-	2006 08 28	703	1.8+	0.8-	2008 03 14	G96	0.2+	0.3+

2006 QS₁₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	145.29075		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17216963	ω	188.08548	+0.80434572	+0.56029480
<i>a</i>	3.2001109	Ω	135.85211	-0.52801745	+0.82665595
<i>e</i>	0.2288976	<i>i</i>	16.49237	-0.27244365	+0.05205464
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 07 25	644	0.2-	0.3+	2006 08 28	704	0.5-	0.2-	2008 12 30	G96	0.2-	0.0
2006 07 25	644	0.1-	0.3+	2006 08 28	704	0.3-	1.5-	2009 02 01	G96	0.2+	0.4-
2006 07 25	644	0.0	0.4+	2006 08 28	704	0.6+	0.3-	2009 02 01	G96	0.2+	0.2-
2006 08 17	644	0.0	0.0	2006 08 28	704	0.0	0.4-	2009 02 01	G96	0.3+	0.0

2006 08 17	644	0.1-	0.1+	2006 08 28	704	0.6+	0.7-	2009 02 01	G96	0.3-	0.5-
2006 08 17	644	0.0	0.0	2006 09 14	644	0.2+	0.3+	2009 02 21	G96	0.3+	0.1+
2006 08 19	699	0.6+	0.2+	2006 09 14	644	0.3-	0.2+	2009 02 21	G96	0.2+	0.4+
2006 08 19	699	0.4+	0.3+	2006 09 14	644	0.7-	0.1-	2009 02 21	G96	0.2+	0.1-
2006 08 19	699	0.0	0.3+	2006 09 17	699	0.5-	0.0	2009 02 21	G96	0.0	0.5-
2006 08 19	699	0.0	0.3+	2006 09 17	699	0.5-	0.5+	2009 02 27	G96	0.2-	0.2+
2006 08 23	704	0.1-	0.7-	2006 09 17	699	1.4-	0.5+	2009 02 27	G96	0.5+	0.1-
2006 08 23	704	0.3+	0.8+	2006 09 17	699	0.0	0.6-	2009 02 27	G96	0.2-	0.1+
2006 08 23	704	0.1+	0.0	2008 12 30	G96	0.7-	0.6+	2009 02 27	G96	0.1-	0.4+
2006 08 23	704	1.1+	0.1+	2008 12 30	G96	0.2+	0.1+				
2006 08 23	704	0.3+	0.1-	2008 12 30	G96	0.4-	0.4+				

2006 QB₂₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	201.33067		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22622438	ω	163.65712	+0.68152958	+0.72297930
<i>a</i>	2.6675329	Ω	149.02900	-0.69362330	+0.68751833
<i>e</i>	0.1916460	<i>i</i>	12.70964	-0.23324698	+0.06796679
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 15	644	0.2-	0.2+	2006 08 21	704	0.1-	0.3-	2006 08 31	704	0.2-	0.4-
2002 10 15	644	0.2+	0.5+	2006 08 21	704	0.3-	0.3+	2006 08 31	704	0.1-	0.2+
2002 10 15	644	0.4+	0.4+	2006 08 21	704	0.0	0.3+	2006 08 31	704	0.2-	0.4-
2006 08 14	644	0.4-	0.4+	2006 08 28	691	0.1+	0.1+	2006 08 31	704	0.1-	0.6+
2006 08 14	644	0.1-	0.7+	2006 08 28	691	0.1+	0.2+	2009 02 01	691	0.3-	0.5+
2006 08 14	644	0.4-	0.6+	2006 08 28	703	0.5-	0.0	2009 02 01	691	0.1+	0.0
2006 08 16	644	0.2-	0.4+	2006 08 28	691	0.0	0.1+	2009 02 01	691	0.3+	0.5+
2006 08 16	644	0.3-	0.4+	2006 08 28	703	1.3-	0.0	2009 02 05	691	0.0	0.4+
2006 08 16	644	0.2-	0.5+	2006 08 28	703	0.1+	0.2-	2009 02 05	691	0.4+	0.1-
2006 08 18	699	1.4+	0.1+	2006 08 28	699	0.0	0.5+	2009 02 05	691	0.1+	0.5+
2006 08 18	699	0.4+	0.1+	2006 08 28	703	0.1+	0.2+	2009 02 14	691	0.2+	0.1+
2006 08 18	699	0.4-	0.9+	2006 08 28	699	0.1-	0.6+	2009 02 14	691	0.8-	0.5+
2006 08 18	699	0.8+	0.3+	2006 08 28	699	0.2-	0.1-	2009 02 14	691	0.4+	0.2+
2006 08 21	704	0.3+	0.2-	2006 08 28	699	0.0	0.0				

2006 QM₂₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	203.10657		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22495661	ω	160.50166	+0.68402739	+0.72151382
<i>a</i>	2.6775456	Ω	152.32862	-0.69620002	+0.68966315
<i>e</i>	0.1700716	<i>i</i>	13.36548	-0.21774312	+0.06150237
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 08 14	644	0.7-	0.2-	2006 08 21	644	0.1-	0.1-	2006 09 14	703	0.4+	0.4-
2006 08 14	644	0.2-	0.2-	2006 08 21	644	0.1-	0.0	2006 09 14	703	1.4+	0.5-
2006 08 14	644	0.2+	0.2+	2006 08 21	644	0.4-	0.2-	2006 09 14	644	0.3+	0.0
2006 08 16	644	0.2+	0.2-	2006 08 28	691	0.1-	0.1+	2006 09 14	644	0.2-	0.0
2006 08 16	644	0.2+	0.1+	2006 08 28	691	0.1-	0.1-	2006 09 19	291	0.1-	0.0
2006 08 16	644	0.1+	0.3-	2006 08 28	691	0.0	0.1+	2006 09 19	291	0.2-	0.1+
2006 08 18	699	0.4-	0.1-	2006 08 28	699	0.6-	0.3+	2006 09 19	291	0.2-	0.1+
2006 08 18	699	0.3+	0.6+	2006 08 28	703	0.6-	0.0	2006 09 30	703	0.7-	1.0+
2006 08 18	699	0.2+	0.9+	2006 08 28	703	0.9-	0.0	2006 09 30	703	0.9+	0.8-
2006 08 18	699	0.5-	0.3+	2006 08 28	699	0.4+	0.0	2006 09 30	703	0.0	0.7+
2006 08 21	704	1.1+	0.1+	2006 08 28	703	0.5-	0.1-	2006 09 30	703	0.1+	0.8-
2006 08 21	704	1.7+	0.5-	2006 08 28	703	0.1-	0.1+	2009 02 22	691	1.0-	0.1-
2006 08 21	704	0.0	0.6+	2006 08 28	699	0.5+	0.4+	2009 02 22	691	0.2+	0.4+
2006 08 21	704	0.3+	0.7-	2006 08 28	699	1.0+	0.0	2009 02 22	691	0.2+	0.3-
2006 08 21	691	0.0	0.1-	2006 09 14	703	0.1-	0.4-	2009 02 26	691	0.3+	0.0
2006 08 21	691	0.1-	0.0	2006 09 14	644	0.1-	0.5+	2009 02 26	691	0.0	0.1+
2006 08 21	691	0.1-	0.2-	2006 09 14	703	0.5+	0.5-	2009 02 26	691	0.3+	0.1-

2009 MAR. 11

M.P.O. 153517

2006 QL₂₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	274.63064		(2000.0)	P	Q
n	0.27316950	ω	276.38285	-0.16750536	+0.98423238
a	2.3524185	Ω	343.63973	-0.80587746	-0.16989536
e	0.3159917	i	11.63775	-0.56789390	-0.04921581
P	3.61	H	17.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 02 19	691	0.0	0.1-	2006 08 28	703	0.6+	0.1+	2006 09 19	703	(1.1-	1.6-)
2002 02 19	691	0.1-	0.1+	2006 08 28	703	(0.5+	1.5-)	2006 09 19	703	1.2-	0.2+
2002 02 19	691	0.2+	0.1+	2006 08 28	703	1.0+	0.8-	2006 09 19	699	0.2-	0.7+
2006 08 18	691	0.3-	0.0	2006 08 28	691	0.0	0.0	2006 09 19	703	0.1-	0.6-
2006 08 18	691	0.1+	0.2-	2006 08 28	691	0.1+	0.2+	2006 09 19	699	0.3+	0.4-
2006 08 18	691	0.0	0.0	2006 08 28	691	0.0	0.0	2006 09 19	699	0.5+	0.3+
2006 08 22	644	0.0	0.3+	2006 09 12	703	0.6+	0.1+	2009 02 18	H06	0.0	0.2+
2006 08 22	644	0.1-	0.3+	2006 09 12	703	1.4-	0.7-	2009 02 18	H06	0.8-	0.8+
2006 08 22	644	0.0	0.1+	2006 09 12	703	0.3-	0.9-	2009 02 18	H06	0.2+	0.0
2006 08 22	644	0.2-	0.4+	2006 09 12	703	0.3+	0.7+	2009 02 19	H06	0.1+	0.5-
2006 08 22	644	0.2-	0.3+	2006 09 16	699	0.2+	0.5+	2009 02 19	H06	1.0+	1.1-
2006 08 22	644	0.1-	0.0	2006 09 16	699	0.7+	0.9-	2009 02 19	H06	0.0	1.0-
2006 08 23	644	0.1+	0.3+	2006 09 16	699	0.1-	0.0	2009 02 27	703	1.2+	0.4-
2006 08 23	644	0.1+	0.5+	2006 09 16	699	(0.2+	1.6-)	2009 02 27	703	1.0-	0.7+
2006 08 23	644	0.2+	0.3+	2006 09 19	699	0.4+	1.1+	2009 02 27	703	0.4-	1.6+
2006 08 28	703	0.1+	0.5-	2006 09 19	703	1.1-	0.0	2009 02 27	703	0.5+	0.6+

2006 QQ₂₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	219.46165		(2000.0)	P	Q
n	0.21770689	ω	317.19731	+0.32702708	+0.94088501
a	2.7366627	Ω	331.55175	-0.80923411	+0.23058531
e	0.1224080	i	10.67656	-0.48805065	+0.24812461
P	4.53	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 08	691	0.1+	0.1-	2006 08 24	644	0.4-	0.1-	2008 02 26	G96	0.1-	0.5-
2000 02 08	691	0.0	0.2+	2006 08 24	644	0.3+	0.1+	2009 01 16	691	0.5+	0.0
2000 02 08	691	0.1+	0.2+	2006 08 24	644	0.4-	0.0	2009 01 16	691	0.2+	0.1-
2005 05 04	644	0.1-	0.3-	2006 08 24	644	0.2-	0.0	2009 01 16	691	0.2+	0.2+
2005 05 04	644	0.2+	0.2+	2006 08 25	704	0.6+	1.0+	2009 01 25	691	0.2-	0.4+
2005 05 04	644	0.1-	0.0	2006 08 25	704	0.5+	0.4+	2009 01 25	691	0.0	0.2+
2006 08 19	691	0.0	0.1+	2006 08 25	704	0.5-	0.8-	2009 01 25	691	0.3+	0.3+
2006 08 19	691	0.2-	0.4+	2006 08 27	691	0.1-	0.1+	2009 02 04	G96	0.3-	0.1-
2006 08 19	691	0.1+	0.3+	2006 08 27	691	0.2-	0.1+	2009 02 04	G96	0.5-	0.2-
2006 08 22	644	0.3-	0.3-	2006 08 27	691	0.0	0.2+	2009 02 04	G96	0.2-	0.2+
2006 08 22	644	0.1+	0.0	2006 09 13	644	0.1+	0.3-	2009 02 24	G96	0.5+	0.3+
2006 08 22	644	0.3-	0.1-	2006 09 13	644	0.1+	0.1-	2009 02 24	G96	0.3-	0.2+
2006 08 23	807	0.4-	0.1+	2006 09 13	644	0.2-	0.3-	2009 02 24	G96	0.0	0.1+
2006 08 23	807	0.0	0.1+	2008 02 26	G96	0.3-	0.0	2009 02 24	G96	0.1-	0.4+
2006 08 24	644	0.3-	0.1-	2008 02 26	G96	0.2+	0.0				
2006 08 24	644	0.2-	0.1-	2008 02 26	G96	0.6+	0.5-				

2006 QQ₂₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	147.92914		(2000.0)	P	Q
n	0.18385472	ω	22.23798	+0.98787250	+0.13266508
a	3.0630413	Ω	329.78997	-0.15526275	+0.84009112
e	0.0793095	i	9.22583	-0.00118130	+0.52597232
P	5.36	H	15.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	691	0.1+	0.3-	2006 09 12	703	0.1-	0.0	2006 09 25	699	(1.7-	0.6+)
2001 09 18	691	0.0	0.3-	2006 09 13	644	0.2-	0.0	2006 09 25	699	1.2+	0.8+
2001 09 18	691	0.3+	0.1-	2006 09 13	644	0.0	0.2-	2006 09 25	699	(1.3+	1.7+)
2006 08 20	691	0.2-	0.2+	2006 09 13	644	0.1-	0.3+	2009 01 31	691	0.1+	0.0

2006 08 20	691	0.2+	0.4+	2006 09 16	699	0.5-	0.9+	2009 01 31	691	0.0	0.6+
2006 08 20	691	0.1-	0.0	2006 09 16	699	0.3+	0.1+	2009 01 31	691	0.3+	0.0
2006 08 22	644	0.1+	0.1-	2006 09 16	699	0.7-	0.4-	2009 02 04	691	0.2+	0.3+
2006 08 22	644	0.3-	0.1+	2006 09 18	704	(2.2-	0.7+)	2009 02 04	691	0.1+	0.2+
2006 08 22	644	0.1+	0.1+	2006 09 18	704	(2.1-	1.6-)	2009 02 04	691	0.2+	0.2+
2006 08 23	644	0.2-	0.2+	2006 09 18	704	(2.3-	1.1-)	2009 02 26	703	0.1+	0.3-
2006 08 23	644	0.4+	0.3+	2006 09 19	699	0.4+	0.6-	2009 02 26	703	0.5+	0.0
2006 08 23	644	0.5-	0.1+	2006 09 19	703	0.5+	0.5-	2009 02 26	703	0.4+	0.2+
2006 08 28	703	0.2-	0.3+	2006 09 19	699	0.6-	0.6+	2009 02 26	703	0.2-	1.5+
2006 08 28	703	1.0-	0.8+	2006 09 19	703	1.1-	0.1-	2009 02 27	G96	0.1+	0.1-
2006 08 28	703	0.1-	0.7+	2006 09 19	703	(1.6-	0.5-)	2009 02 27	G96	0.1-	0.1+
2006 08 28	703	0.9-	0.4+	2006 09 19	699	0.2+	1.2+	2009 02 27	G96	0.2-	0.3+
2006 09 12	703	(0.5-	1.5-)	2006 09 19	703	0.6-	0.4-	2009 02 27	G96	0.2-	0.1+
2006 09 12	703	0.5-	0.2-	2006 09 19	699	0.3-	0.9+				
2006 09 12	703	0.1+	0.2-	2006 09 25	699	0.3+	0.7+				

2006 QL₂₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	208.71851		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.25906172	ω	266.90398	+0.92634658	+0.37209253
a	2.4370656	Ω	71.24525	-0.31635054	+0.85292595
e	0.1994013	i	3.54558	-0.20446110	+0.36614817
P	3.80	H	16.8	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1991 10 07	691	0.3+	0.1-	2006 08 23	704	0.1-	0.8+	2006 09 20	644	0.1-	0.2+
1991 10 07	691	0.0	0.1-	2006 08 23	704	0.5+	0.0	2006 09 20	644	0.2+	0.5+
1991 10 07	691	0.2-	0.4-	2006 08 23	704	0.3+	0.4+	2007 12 14	G96	0.0	0.1+
2005 03 11	691	0.1+	0.3+	2006 08 23	704	0.7-	0.0	2007 12 14	G96	0.2+	0.3-
2005 03 11	691	0.2+	0.4+	2006 08 28	704	0.1+	0.8-	2007 12 14	G96	0.6+	0.2-
2005 03 11	691	0.0	0.3+	2006 08 28	704	0.1+	0.9+	2007 12 14	G96	0.6+	0.2+
2006 08 16	E12	0.4-	0.3-	2006 08 28	704	0.4+	0.4+	2008 01 13	691	0.3-	0.5+
2006 08 16	E12	0.2-	0.0	2006 08 28	704	0.2-	0.2-	2008 01 13	691	0.4-	0.1+
2006 08 16	E12	0.5-	0.3+	2006 09 16	704	0.5+	0.6+	2008 01 13	691	0.5-	0.4+
2006 08 16	E12	0.2+	0.3+	2006 09 16	704	0.7-	0.1-	2008 02 07	G96	0.1+	0.3+
2006 08 17	644	0.0	0.0	2006 09 16	704	0.6-	0.5-	2008 02 07	G96	0.5+	0.2+
2006 08 17	644	0.1+	0.1-	2006 09 16	704	0.0	0.4-	2008 02 07	G96	0.2-	0.4+
2006 08 17	644	0.1-	0.1+	2006 09 20	644	0.2+	0.3+	2008 02 07	G96	0.1+	0.4+

2006 QU₃₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	173.96819		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.20437541	ω	164.02587	+0.88440038	+0.46404501
a	2.8544139	Ω	167.94756	-0.45013243	+0.87635047
e	0.1920184	i	13.84933	-0.12335624	+0.12912046
P	4.82	H	15.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 07 27	A50	0.5-	0.1-	2006 09 01	704	0.5+	0.3-	2006 09 20	704	0.5+	0.5-
2006 07 28	A50	0.1-	0.8-	2006 09 01	704	0.4-	1.2-	2006 09 30	703	0.3+	0.3-
2006 08 22	644	0.5+	0.1+	2006 09 01	704	0.4-	0.4+	2006 09 30	703	1.0-	0.3+
2006 08 22	644	0.3+	0.0	2006 09 01	704	1.0-	0.5+	2006 09 30	703	1.2-	0.1-
2006 08 22	644	1.1+	0.4-	2006 09 01	704	0.4-	0.7-	2006 09 30	703	1.3-	1.2+
2006 08 24	704	0.7+	0.7-	2006 09 14	703	1.1+	0.4-	2006 10 22	G96	0.1+	0.8-
2006 08 24	704	0.1-	1.1+	2006 09 14	703	0.7-	0.7+	2006 10 22	G96	0.2-	0.5-
2006 08 24	704	0.7-	0.3+	2006 09 14	703	(2.1-	0.1+)	2006 10 22	G96	0.2+	0.5-
2006 08 24	704	0.8+	0.1+	2006 09 14	703	1.2-	0.6-	2006 10 22	G96	0.0	0.4-
2006 08 24	704	0.2+	0.7+	2006 09 17	704	0.3-	0.6+	2006 11 27	G96	0.1-	1.0-
2006 08 24	644	0.3+	0.2+	2006 09 17	704	0.4+	0.6-	2006 11 27	G96	0.5+	0.5+
2006 08 24	644	0.1+	0.0	2006 09 17	704	0.0	0.2-	2006 11 27	G96	0.1+	0.2-
2006 08 24	644	0.4+	0.1+	2006 09 17	704	(1.6+	0.6+)	2006 11 27	G96	0.1+	0.1+
2006 08 28	699	0.1+	0.4+	2006 09 18	699	0.4-	0.2-	2009 02 03	691	0.0	0.2-
2006 08 28	699	0.8-	0.4+	2006 09 18	699	0.0	0.7+	2009 02 03	691	0.0	0.1+
2006 08 28	699	0.2+	0.1-	2006 09 18	699	0.1+	0.0	2009 02 03	691	0.5+	0.2+
2006 08 28	699	0.5+	0.5-	2006 09 18	699	0.0	1.2+	2009 02 21	691	0.3-	0.0
2006 08 29	704	0.9+	0.0	2006 09 20	704	0.4-	1.4+	2009 02 21	691	0.1-	0.2+

2006 08 29 704 0.6+ 0.5− 2006 09 20 704 0.9+ 0.1− 2009 02 21 691 0.0 0.1−
 2006 08 29 704 0.3− 0.1− 2006 09 20 704 0.1− 1.2+

2006 QO₃₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	224.83089	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26961495	ω 238.14607	+0.92734767	+0.36377794
<i>a</i>	2.3730492	Ω 100.39430	−0.30609007	+0.87224883
<i>e</i>	0.1652582	<i>i</i> 5.11567	−0.21525603	+0.32687550
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 08 16	644	0.2−	0.4−	2006 09 14	644	0.2+	0.2+	2006 10 02	703	0.4−	0.0
2006 08 16	644	0.3−	0.2−	2006 09 14	703	0.2+	0.8+	2008 02 02	G96	0.1−	0.2−
2006 08 16	644	0.1+	0.1−	2006 09 14	644	0.3−	0.0	2008 02 02	G96	0.1−	0.0
2006 08 23	F84	0.5+	0.4−	2006 09 14	703	1.5+	0.4+	2008 02 02	G96	0.4−	0.5−
2006 08 23	F84	0.4−	0.4−	2006 09 14	703	0.7+	0.7+	2008 02 02	G96	0.4−	0.0
2006 08 23	F84	0.1+	0.2−	2006 09 14	703	0.2−	0.9+	2008 02 10	G96	0.3+	0.0
2006 08 24	F84	0.4−	0.2−	2006 09 20	703	0.7+	0.5−	2008 02 10	G96	0.1−	0.1−
2006 08 24	F84	0.7+	0.2−	2006 09 20	703	0.2−	0.5−	2008 02 10	G96	0.2−	0.1−
2006 08 30	699	1.3+	0.6−	2006 09 20	703	0.6−	0.3+	2008 02 10	G96	0.3−	0.2−
2006 08 30	699	0.0	0.3+	2006 09 20	703	0.1−	0.9+	2008 02 10	G96	0.2+	0.1−
2006 08 30	699	0.2+	0.6−	2006 09 26	703	1.2−	0.2−	2008 02 10	G96	0.0	0.1+
2006 08 30	699	0.5+	0.1+	2006 09 26	703	0.2−	0.3+	2008 02 10	G96	0.2−	0.2+
2006 08 31	F84	0.2+	0.7−	2006 09 26	703	0.3−	0.4+	2008 02 10	G96	0.3+	0.1+
2006 08 31	F84	0.6−	1.0−	2006 09 26	703	0.3−	0.0	2008 03 12	G96	0.0	0.3−
2006 09 12	F84	0.3+	0.3−	2006 10 02	703	1.3−	0.7−	2008 03 12	G96	0.9+	0.7−
2006 09 12	F84	0.1−	0.1−	2006 10 02	703	(1.1−	2.2−)	2008 03 12	G96	0.5−	0.1+
2006 09 14	644	0.2+	0.1+	2006 10 02	703	0.0	1.0+	2008 03 12	G96	0.3+	0.1−

2006 QC₃₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	226.99914	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28825577	ω 246.25886	+0.97400669	+0.18683872
<i>a</i>	2.2696073	Ω 102.77441	−0.12833294	+0.92105029
<i>e</i>	0.1336988	<i>i</i> 7.54598	−0.18665909	+0.34169819
<i>P</i>	3.42	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	699	0.8−	0.1+	2006 08 16	E12	1.4−	0.3+	2006 08 28	E12	0.4+	0.1+
2003 11 19	699	0.6+	0.3+	2006 08 17	644	0.3−	0.1−	2008 01 13	691	0.4−	0.4−
2003 11 19	699	0.3−	0.8−	2006 08 17	644	0.2−	0.3−	2008 01 13	691	0.4−	0.1−
2003 11 19	699	1.0−	0.5+	2006 08 17	644	0.3−	0.3−	2008 01 13	691	0.2−	0.1−
2003 12 22	691	0.4+	0.2+	2006 08 24	644	0.2+	0.4−	2008 02 11	G96	0.3−	0.1−
2003 12 22	691	0.6+	0.1−	2006 08 24	644	0.2+	0.2−	2008 02 11	G96	0.2−	0.1−
2003 12 22	691	0.5+	0.0	2006 08 24	644	0.3+	0.2−	2008 02 11	G96	1.4+	1.2+
2006 08 16	E12	0.3−	0.1−	2006 08 28	E12	1.0+	0.1+	2008 02 11	G96	0.0	0.2−
2006 08 16	E12	0.5+	0.3+	2006 08 28	E12	0.3+	0.2+				
2006 08 16	E12	0.7−	1.6+	2006 08 28	E12	0.1+	0.9−				

2006 QQ₄₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	130.04282	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20021168	ω 306.13371	+0.90861413	−0.41360676
<i>a</i>	2.8938529	Ω 78.36143	+0.39964818	+0.82085407
<i>e</i>	0.1138386	<i>i</i> 3.38773	+0.12125056	+0.39386297
<i>P</i>	4.92	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 08 17	644	0.6−	0.2−	2006 08 30	699	0.5+	0.3+	2006 11 27	G96	0.3+	0.2+
2006 08 17	644	0.6−	0.2−	2006 08 30	699	0.8+	0.4−	2007 12 03	691	0.1+	0.1+
2006 08 17	644	0.5−	0.1+	2006 08 30	699	0.0	0.4+	2007 12 03	691	0.1+	0.1−
2006 08 18	644	0.2+	0.4−	2006 08 30	703	0.0	0.1−	2007 12 03	691	0.1+	0.2−
2006 08 18	644	0.5+	0.4+	2006 09 30	703	1.7−	0.4−	2007 12 15	691	0.5+	0.2+
2006 08 18	644	0.0	0.0	2006 09 30	703	0.3−	0.0	2007 12 15	691	0.2−	0.1+

2006 08 24 644 0.2+ 0.2+ 2006 09 30 703 0.5+ 0.5+ 2007 12 15 691 0.8− 0.1+
 2006 08 24 644 0.2+ 0.1+ 2006 11 27 G96 0.4+ 0.5− 2008 02 10 291 0.2+ 0.1+
 2006 08 24 644 0.5+ 0.1+ 2006 11 27 G96 0.3− 0.2− 2008 02 10 291 0.1+ 0.1−
 2006 08 30 699 0.2− 0.4+ 2006 11 27 G96 0.3+ 0.2− 2008 02 10 291 0.1+ 0.0

2006 QR₄₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	203.17791	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24445667	ω 260.27558	+0.91711598	+0.39567135
<i>a</i>	2.5331921	Ω 76.40386	−0.34342202	+0.84591861
<i>e</i>	0.2241788	<i>i</i> 2.85419	−0.20238479	+0.35758339
<i>P</i>	4.03	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 10	608	0.1−	1.0+	2006 08 17	644	0.2+	0.2−	2006 08 30	699	0.4+	0.5+
2002 09 10	608	0.9−	1.1+	2006 08 17	644	0.6+	0.5−	2006 08 30	699	1.2−	1.4+
2002 09 10	608	0.4−	1.0+	2006 08 18	644	0.0	0.3−	2006 09 14	703	0.6−	1.2−
2006 08 14	644	0.2+	0.6−	2006 08 18	644	0.2+	0.1−	2006 09 14	703	(0.8+	2.2−)
2006 08 14	644	0.5−	0.7−	2006 08 18	644	0.2+	0.1−	2006 09 14	703	0.5−	0.3−
2006 08 14	644	0.3+	0.4−	2006 08 24	644	0.1+	0.1−	2006 09 14	703	0.3+	0.3+
2006 08 16	644	0.0	0.4−	2006 08 24	644	0.4+	0.2+	2007 11 11	G96	0.6+	1.3−
2006 08 16	644	0.0	0.4−	2006 08 24	644	0.4+	0.0	2007 11 11	G96	0.2+	1.6−
2006 08 16	644	0.1+	0.6−	2006 08 30	699	1.0+	0.2+	2007 11 11	G96	0.1−	0.2+
2006 08 17	644	0.0	0.1−	2006 08 30	699	0.0	0.5−	2007 11 11	G96	1.1−	0.7+

2006 QQ₄₄ = 2009 DH₈₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	248.42383	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26502242	ω 153.50189	+0.27563083	+0.96040345
<i>a</i>	2.4003854	Ω 132.46791	−0.89143488	+0.27120485
<i>e</i>	0.1853374	<i>i</i> 3.15941	−0.35968249	+0.06382111
<i>P</i>	3.72	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 23	809	(5.4+	0.1−)	2006 06 20	G96	0.0	0.3−	2006 08 24	644	0.3+	0.3+
1998 04 24	691	0.2+	0.6+	2006 06 20	G96	0.4−	0.4−	2006 08 24	644	0.2+	0.1+
1998 04 24	691	0.2−	0.7+	2006 08 16	644	0.1−	0.1+	2006 08 29	704	0.6−	0.2+
1998 04 24	691	0.8+	0.4+	2006 08 16	644	0.2−	0.2+	2006 08 29	704	0.3−	0.6−
2003 12 19	691	0.3−	0.4+	2006 08 16	644	0.2−	0.4+	2006 08 29	704	0.2+	0.5−
2003 12 19	691	0.0	0.4+	2006 08 16	644	0.0	0.4+	2006 08 29	704	0.3+	0.1−
2003 12 19	691	0.2+	0.7+	2006 08 16	644	0.1−	0.4+	2009 02 24	691	0.1−	0.1+
2005 03 10	G96	0.6−	0.3+	2006 08 16	644	0.2−	0.0	2009 02 24	691	0.1−	1.0−
2005 03 10	G96	0.6−	0.2−	2006 08 19	699	0.5−	0.2−	2009 02 24	691	0.0	0.1+
2005 03 10	G96	0.3−	0.1−	2006 08 19	699	0.2+	0.5+	2009 02 28	691	0.4+	0.2−
2005 03 10	G96	0.2−	0.1+	2006 08 19	699	0.5+	0.8+	2009 02 28	691	0.3−	0.0
2006 06 20	G96	0.2+	0.5−	2006 08 19	699	0.3−	0.2+	2009 02 28	691	0.1+	0.2+
2006 06 20	G96	0.1−	0.2−	2006 08 24	644	0.2+	0.3+				

2006 QN₄₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	209.84171	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22673337	ω 131.59085	+0.43458327	+0.89847977
<i>a</i>	2.6635392	Ω 163.83338	−0.87844271	+0.43810449
<i>e</i>	0.2033818	<i>i</i> 12.91295	−0.19868513	+0.02825869
<i>P</i>	4.35	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 07 21	703	0.6−	0.9+	2006 08 29	703	0.9+	0.4−	2006 09 14	703	0.7−	0.1+
2006 07 21	703	0.6−	0.2+	2006 08 29	703	0.0	0.1−	2006 10 22	G96	0.7−	0.1+
2006 07 21	703	0.1+	0.1−	2006 08 29	703	0.2+	0.4−	2006 10 22	G96	0.3−	0.2+
2006 07 21	703	0.9−	0.1+	2006 08 30	704	0.2−	0.0	2006 10 22	G96	0.1+	0.7+
2006 08 22	644	0.1−	0.0	2006 08 30	704	0.0	0.2−	2006 10 22	G96	0.1+	0.8+
2006 08 22	644	0.0	0.0	2006 08 30	704	0.7+	0.9+	2009 02 01	G96	0.3−	0.1−
2006 08 22	644	0.1−	0.0	2006 08 30	704	0.2−	0.3−	2009 02 01	G96	0.2+	1.0−
2006 08 24	704	0.1+	0.3+	2006 09 14	644	0.1+	0.1−	2009 02 01	G96	0.7+	0.1−

2009 MAR. 11

M.P.O. 153519

2006 08 24	704	0.7+	0.1−	2006 09 14	644	0.1−	0.1+	2009 02 01	G96	0.3+	0.3−
2006 08 24	704	0.8+	0.2+	2006 09 14	644	0.1−	0.0	2009 02 03	691	0.0	0.0
2006 08 24	704	0.3+	0.7−	2006 09 14	703	0.6+	0.4−	2009 02 03	691	0.3−	0.8+
2006 08 24	704	0.7+	0.4+	2006 09 14	703	0.1−	0.2−	2009 02 03	691	0.2+	0.3−
2006 08 29	703	0.1+	0.2−	2006 09 14	703	1.1−	1.2−				

2006 QJ₅₁ = 2009 DY₁₀₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	247.11354		(2000.0)		P		Q
n	0.25650578	ω	179.86578		+0.06091912		+0.99321528
a	2.4532282	Ω	93.62613		−0.91587049		+0.09507656
e	0.1758740	i	5.69630		−0.39682503		−0.06696153
P	3.84	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 20	691	0.2−	0.1+	2006 08 23	644	0.0	0.2−	2009 02 14	G96	0.1+	0.5+
1995 10 20	691	0.0	0.0	2006 08 24	644	0.0	0.1+	2009 02 14	G96	0.1+	0.1+
1995 10 20	691	0.1+	0.0	2006 08 24	644	0.0	0.5+	2009 02 14	G96	0.2+	0.2+
2006 08 14	644	0.2−	0.1+	2006 08 24	644	0.0	0.3+	2009 02 14	G96	0.2+	0.1+
2006 08 14	644	0.1+	0.2+	2007 12 16	691	0.3−	0.3+	2009 02 24	G96	0.8−	0.2+
2006 08 14	644	0.0	0.0	2007 12 16	691	0.2−	0.4+	2009 02 24	G96	0.5+	0.3+
2006 08 14	644	0.1−	0.2+	2007 12 16	691	0.0	0.4−	2009 02 24	G96	0.2+	0.3+
2006 08 14	644	0.2−	0.1−	2008 01 11	G96	0.4+	0.5−	2009 03 02	G96	0.1+	0.3+
2006 08 14	644	0.2−	0.3+	2008 01 11	G96	0.3+	0.3+	2009 03 02	G96	0.1−	0.0
2006 08 23	644	0.3−	0.4+	2008 01 11	G96	0.8+	0.5−	2009 03 02	G96	0.2+	0.2+
2006 08 23	644	0.5+	0.4+	2008 01 11	G96	0.6+	0.0	2009 03 02	G96	0.3+	0.4+

2006 QA₅₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	91.11939		(2000.0)		P		Q
n	0.17594793	ω	264.19389		+0.63717273		-0.75659090
a	3.1541326	Ω	144.80224		+0.76861975		+0.60972030
e	0.2399523	i	14.76567		+0.05687348		+0.23624429
P	5.60	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 26	644	0.2+	0.6+	2003 02 08	608	0.0	0.6−	2006 08 28	699	0.6+	0.1−
2001 08 26	644	0.0	0.8+	2003 03 07	644	0.3+	0.8+	2006 08 28	699	0.1−	0.7+
2001 08 26	644	0.0	0.5+	2003 03 07	644	0.4+	1.0+	2006 08 28	699	0.5−	1.1+
2001 09 19	645	0.1+	0.2−	2003 03 07	644	0.4+	0.8+	2006 08 28	699	0.0	0.1−
2001 09 19	645	0.1+	0.1−	2006 08 19	699	0.3+	1.2+	2006 09 14	703	0.4+	0.0
2001 11 17	699	0.0	1.1+	2006 08 19	699	0.5−	0.1+	2006 09 14	703	0.1−	1.9−
2001 11 17	699	0.7−	0.1+	2006 08 19	699	1.0−	1.1+	2006 09 14	703	1.0+	0.9−
2001 11 17	699	0.7−	0.5+	2006 08 19	699	0.2+	0.8+	2006 09 14	703	1.6−	0.3−
2001 11 17	699	1.1−	0.5+	2006 08 24	644	0.1+	0.3+	2008 04 28	G96	0.5−	0.0
2001 12 14	644	0.2−	1.3+	2006 08 24	644	0.2+	0.0	2008 04 28	G96	0.3+	0.2−
2001 12 14	644	0.3−	0.6+	2006 08 24	644	0.0	0.1+	2008 04 28	G96	0.4+	0.1+
2001 12 14	644	0.1−	0.8+	2006 08 27	691	0.1+	0.2+	2008 04 28	G96	0.0	0.1+
2003 02 08	608	0.3−	0.3+	2006 08 27	691	0.2−	0.3+				
2003 02 08	608	0.4−	0.2+	2006 08 27	691	0.2+	0.0				

2006 QA₅₇ = 2009 CT₂₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	330.25748		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.18087464	ω	356.36150		-0.92161638		-0.38624643
a	3.0965939	Ω	160.78153		+0.35892061		-0.88540225
e	0.0668605	i	6.61282		+0.14764569		-0.25860501
P	5.45	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 03 29	691	0.0	0.2+	2006 08 27	122	0.2+	0.8−	2007 11 13	G96	0.0	0.2+
2004 03 29	691	0.1+	0.3+	2006 09 26	G96	0.6−	0.1−	2007 11 13	G96	0.1+	0.0
2004 03 29	691	0.2+	0.4+	2006 09 26	G96	0.7−	0.4−	2009 02 01	691	0.1+	0.1+
2006 08 19	691	0.3+	0.7+	2006 09 26	G96	0.5−	0.1−	2009 02 01	691	0.0	0.7+
2006 08 19	691	0.2−	0.5+	2006 09 26	G96	0.7−	0.2−	2009 02 01	691	0.3+	0.1+

2006 08 19	691	0.3−	0.9+	2007 10 12	G96	0.2−	0.2−	2009 02 05	691	0.0	0.1+
2006 08 24	122	0.0	0.7+	2007 10 12	G96	0.1+	0.0	2009 02 05	691	0.1+	0.2+
2006 08 24	122	0.1−	0.5+	2007 10 12	G96	0.0	0.1−	2009 02 05	691	0.1−	0.1+
2006 08 24	122	0.2+	0.6+	2007 10 12	G96	0.2−	0.2−	2009 03 01	G96	0.2+	0.2−
2006 08 27	122	0.5−	0.1−	2007 11 13	G96	0.2+	0.3−	2009 03 01	G96	0.1+	0.2−
2006 08 27	122	0.8+	0.4+	2007 11 13	G96	0.1−	0.2+	2009 03 01	G96	0.7−	0.5+

2006 QR₆₀ = 2009 CE₄₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	176.91636		(2000.0)		P		Q
n	0.19259536	ω	168.12589		+0.61649288		+0.76607466
a	2.9696516	Ω	139.54628		−0.74338744		+0.64242773
e	0.1285542	i	16.27562		−0.25944489		−0.02040178
P	5.12	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 08 18	644	0.1+	0.1+	2006 09 14	644	0.2−	0.4+	2009 02 13	691	0.0	0.5+
2006 08 18	644	0.0	0.0	2006 09 14	644	0.5−	0.4−	2009 02 19	691	0.3+	0.1+
2006 08 18	644	0.0	0.2+	2009 01 03	G96	0.3−	0.1+	2009 02 19	691	0.1−	0.1+
2006 08 20	644	0.5−	0.1+	2009 01 03	G96	0.4+	1.2−	2009 02 19	691	0.1+	0.0
2006 08 20	644	0.4−	0.3+	2009 01 03	G96	0.5−	0.1−	2009 02 22	691	0.3+	0.3−
2006 08 20	644	0.4−	0.1−	2009 01 03	G96	0.4−	0.4−	2009 02 22	691	0.3−	0.4+
2006 08 28	699	0.7+	0.7−	2009 01 18	691	0.0	0.3+	2009 02 22	691	0.7−	0.4−
2006 08 28	699	(0.0	1.6+)	2009 01 18	691	0.2+	0.1+	2009 02 26	G96	0.4−	0.2−
2006 08 28	699	0.8+	0.3+	2009 01 18	691	0.1+	0.0	2009 02 26	G96	0.3+	0.1−
2006 08 28	699	0.7+	0.0	2009 02 13	691	0.4−	0.5+	2009 02 26	G96	0.2−	0.4−
2006 09 14	644	0.4−	0.0	2009 02 13	691	0.5+	0.6−	2009 02 26	G96	0.2+	0.6−

2006 QH₆₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	152.88547		(2000.0)		P		Q
n	0.17719366	ω	256.27504		+0.97249847		+0.20937219
a	3.1393322	Ω	91.56681		−0.15391806		+0.90650470
e	0.1902176	i	5.85825		−0.17480265		+0.36662313
P	5.56	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 06 16	G96	0.3+	0.6+	2006 09 20	644	0.2+	0.4−	2006 10 16	703	0.1−	0.7−
2005 06 16	G96	0.1+	0.4+	2006 09 20	644	0.4+	0.1−	2006 10 16	703	0.1+	0.4+
2005 06 16	G96	0.2−	0.2+	2006 09 26	703	0.0	0.3−	2006 10 22	644	0.1−	0.1−
2005 06 16	G96	0.1+	0.2+	2006 09 26	703	1.0+	0.3+	2006 10 22	644	0.2−	0.0
2006 08 22	644	0.6+	0.1+	2006 09 26	703	0.8+	0.0	2006 10 22	644	0.4−	0.1−
2006 08 22	644	0.4+	0.0	2006 09 26	703	0.6+	0.7+	2006 10 22	644	0.2−	0.1+
2006 08 22	644	0.2+	0.2−	2006 10 02	703	0.6−	0.7+	2006 10 22	644	0.1−	0.1−
2006 08 28	699	(1.1+	2.3+)	2006 10 02	703	0.4+	0.5+	2006 10 22	644	0.3+	0.1+
2006 08 28	699	1.3−	0.6+	2006 10 02	703	0.7−	0.1−	2007 12 30	691	0.2+	0.2+
2006 08 28	699	0.0	1.3−	2006 10 02	703	0.4+	0.4−	2007 12 30	691	0.1+	0.3+
2006 08 28	699	0.1+	0.7+	2006 10 02	703	0.5−	0.0	2007 12 30	691	0.2−	0.2+
2006 09 12	703	0.6+	0.5−	2006 10 02	703	0.6−	0.0	2009 02 02	691	0.1+	0.6+
2006 09 12	703	0.3−	0.4−	2006 10 02	703	0.0	0.1−	2009 02 02	691	0.2+	0.4+
2006 09 12	703	0.6−	0.3+	2006 10 02	703	0.1−	0.7+	2009 02 02	691	0.1+	0.1+
2006 09 12	703	0.1+	0.2+	2006 10 16	703	1.5−	0.2+				
2006 09 20	644	0.0	0.0	2006 10 16	703	0.7+	0.3+				

2006 QN₆₃ = 2009 BA₁₂₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	104.73936		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17522647	<i>ω</i>	234.93967		+0.91969030		−0.37775509
<i>a</i>	3.1627843	<i>Ω</i>	146.87875		+0.39261698		+0.88798501
<i>e</i>	0.0858955	<i>i</i>	11.30369		−0.00465290		+0.26226649
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	15.9		<i>G</i>	0.15	<i>U</i> </

2002 01 14	645	0.1+	0.1−	2006 08 28	699	0.1+	0.2+	2009 02 01	691	0.3−	0.1+
2002 01 14	645	0.1−	0.1−	2006 08 28	699	(0.2−	1.7+)	2009 02 05	691	0.0	0.0
2006 07 18	G96	0.2−	0.1−	2007 12 04	703	1.1−	1.1−	2009 02 05	691	1.1+	1.3+
2006 07 18	G96	0.4+	0.0	2007 12 04	703	0.1+	0.0	2009 02 05	691	0.3+	0.2−
2006 07 18	G96	0.7−	0.6−	2007 12 04	703	0.7+	0.3+	2009 02 20	G96	0.6+	0.3−
2006 07 18	G96	0.2−	0.2−	2007 12 04	703	0.2+	1.3+	2009 02 20	G96	0.2−	0.4−
2006 08 16	644	0.3+	0.4+	2009 01 20	691	0.1−	0.4−	2009 02 20	G96	0.8+	0.1−
2006 08 16	644	0.2−	0.6+	2009 01 20	691	0.2+	0.0	2009 02 20	G96	0.1+	0.0
2006 08 16	644	0.2−	0.3+	2009 01 20	691	0.3−	0.3−	2009 02 28	G96	0.5−	0.2+
2006 08 24	644	0.0	0.2+	2009 01 31	691	0.2−	0.1−	2009 02 28	G96	0.5−	0.1−
2006 08 24	644	0.1+	0.5+	2009 01 31	691	0.1−	0.1−	2009 02 28	G96	0.9−	0.2+
2006 08 24	644	0.5+	0.2−	2009 01 31	691	0.4−	0.8+	2009 02 28	G96	0.1+	0.2+

2006 QE₆₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	208.72334		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20507792	ω	309.38341	+0.39319015	+0.91735683
<i>a</i>	2.8478916	Ω	343.44020	−0.76230817	+0.28747279
<i>e</i>	0.1677935	<i>i</i>	12.58726	−0.51408925	+0.27534678
<i>P</i>	4.81	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 08 15	644	0.1−	0.2−	2006 09 12	703	0.1−	0.8−	2006 10 02	G96	0.2−	0.2−
2006 08 15	644	0.1+	0.3−	2006 09 12	703	0.5−	0.6−	2006 10 02	291	0.0	0.0
2006 08 15	644	0.4+	0.2−	2006 09 13	644	0.7−	0.1−	2006 10 02	291	0.1+	0.1+
2006 08 25	704	0.3−	0.7−	2006 09 13	644	0.7−	0.1−	2006 10 02	291	0.2−	0.1−
2006 08 25	704	0.0	0.8−	2006 09 13	644	0.5−	0.1+	2009 01 29	G96	0.8+	0.2−
2006 08 25	704	0.5−	0.0	2006 09 25	699	0.4+	0.3−	2009 01 29	G96	0.5+	0.5−
2006 08 28	703	(2.2+	2.9−)	2006 09 25	699	0.4+	0.7+	2009 01 29	G96	0.1+	0.1−
2006 08 28	703	0.4−	0.7+	2006 09 25	699	0.0	0.2+	2009 01 29	G96	0.3+	0.0
2006 08 28	703	0.3+	0.8+	2006 09 25	699	0.5+	0.5+	2009 02 05	691	0.2−	0.1−
2006 08 28	703	0.2−	0.2−	2006 10 02	G96	0.1−	0.3−	2009 02 05	691	0.0	0.2+
2006 09 12	703	1.4+	1.6+	2006 10 02	G96	0.1+	0.3−	2009 02 05	691	0.3−	0.1+
2006 09 12	703	1.0+	1.2+	2006 10 02	G96	0.2+	0.5−				

2006 QO₆₅ = 2009 BG₁₅₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	73.61616		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17984883	ω	85.77165	+0.43377505	−0.89897184
<i>a</i>	3.1083575	Ω	338.20341	+0.74812236	+0.39691335
<i>e</i>	0.0615583	<i>i</i>	9.41421	+0.50214752	+0.18522804
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 08 19	691	0.0	0.1+	2006 08 28	703	0.9−	0.3+	2009 01 31	691	0.1−	0.1−
2006 08 19	691	0.0	0.2−	2006 08 28	703	0.8−	0.9+	2009 01 31	691	0.2+	0.0
2006 08 19	691	0.2+	0.4−	2006 08 28	703	0.4+	0.0	2009 01 31	691	0.0	0.0
2006 08 27	691	0.2−	0.0	2006 09 27	G96	0.3+	0.2−	2009 02 04	691	0.1+	0.1−
2006 08 27	691	0.2−	0.1+	2006 09 27	G96	0.1−	0.1−	2009 02 04	691	0.2−	0.4−
2006 08 27	691	0.2−	0.6+	2006 09 27	G96	0.1+	0.0	2009 02 04	691	0.1−	0.1+
2006 08 27	691	0.1−	0.0	2006 09 27	G96	0.2+	0.0	2009 02 26	703	0.2+	0.0
2006 08 27	691	0.2+	0.2−	2009 01 25	691	0.1+	0.0	2009 02 26	703	1.0−	1.1+
2006 08 27	691	0.4+	0.0	2009 01 25	691	0.0	0.2+	2009 02 26	703	0.2+	0.6+
2006 08 28	703	0.0	1.0−	2009 01 25	691	0.1+	0.1+	2009 02 26	703	0.3+	0.8−

2006 QY₆₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	222.50022		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22150487	ω	229.69670	+0.28306368	+0.95566643
<i>a</i>	2.7052902	Ω	56.92573	−0.84799044	+0.28887884
<i>e</i>	0.1950969	<i>i</i>	5.55366	−0.44809282	+0.05701489
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2005 04 30	691	0.2+	0.4+	2006 08 30	699	0.1−	0.6+	2009 01 29	G96	0.0	0.1−
2005 04 30	691	0.1+	0.4+	2006 08 31	F84	1.3−	0.7−	2009 01 29	G96	0.1−	0.1−
2005 04 30	691	0.2+	0.3+	2006 08 31	F84	0.0	0.3+	2009 01 29	G96	0.1−	0.2+
2006 08 16	644	0.5−	0.2−	2006 08 31	F84	0.3+	0.5+	2009 01 29	G96	0.1+	0.7−
2006 08 16	644	0.6−	0.2+	2006 09 12	F84	0.5−	0.0	2009 01 29	G96	0.4+	0.4−
2006 08 16	644	0.6−	0.0	2006 09 12	F84	0.0	0.1+	2009 01 29	G96	0.8−	0.3+
2006 08 25	F84	0.5+	0.5+	2006 09 14	703	1.1−	0.2+	2009 01 29	G96	0.6+	0.3−
2006 08 25	F84	0.9+	0.3+	2006 09 14	703	0.1−	0.4−	2009 01 29	G96	0.0	0.0
2006 08 25	F84	(1.5+	0.6+)	2006 09 14	703	0.2−	0.0	2009 02 02	691	0.3−	0.7+
2006 08 26	F84	(4.8+	2.0+)	2006 09 14	703	0.1−	0.2−	2009 02 02	691	0.4−	0.5−
2006 08 29	F84	0.0	0.4+	2007 12 15	691	0.1−	0.3+	2009 02 02	691	0.3+	0.3+
2006 08 29	F84	0.5+	0.4−	2007 12 15	691	0.5−	0.3+	2009 03 03	G96	0.2+	0.3−
2006 08 29	F84	0.3+	0.2+	2007 12 15	691	0.4−	0.2+	2009 03 03	G96	0.0	0.1−
2006 08 30	699	0.6+	0.5+	2007 12 28	691	0.5+	0.1−	2009 03 03	G96	0.3+	0.4−
2006 08 30	699	0.4+	1.3+	2007 12 28	691	0.2−	0.1+	2009 03 03	G96	0.6+	0.2−
2006 08 30	699	(1.9−	0.1−)	2007 12 28	691	0.7+	0.1−				

2006 QN₆₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	144.12829		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18637743	ω	9.14937	+0.96573023	+0.24374094
<i>a</i>	3.0353388	Ω	336.16124	−0.24990250	+0.78039933
<i>e</i>	0.0492560	<i>i</i>	12.74933	−0.07009890	+0.57581876
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 08 17	644	0.5+	0.1−	2006 08 27	691	0.0	0.2−	2006 09 26	G96	0.1−	0.1−
2006 08 17	644	0.2−	0.3−	2006 08 27	691	0.1+	0.1+	2006 09 26	G96	0.3−	0.6−
2006 08 17	644	0.1−	0.7−	2006 08 28	691	0.1+	0.2+	2009 02 14	G96	0.0	0.1+
2006 08 18	644	0.3+	0.4−	2006 08 28	691	0.0	0.1+	2009 02 14	G96	0.3−	0.3+
2006 08 18	644	0.2−	0.4−	2006 08 28	691	0.2+	0.2+	2009 02 14	G96	0.0	0.1+
2006 08 18	644	0.0	0.2+	2006 08 28	699	0.4−	1.9+	2009 02 14	G96	0.0	0.1+
2006 08 21	704	0.3+	0.0	2006 08 28	699	0.5−	1.4−	2009 02 16	J75	0.4−	0.4−
2006 08 21	704	1.3−	0.7−	2006 08 28	699	0.6+	1.9+	2009 02 16	J75	0.5+	0.1+
2006 08 21	704	0.0	0.7+	2006 08 28	699	0.1+	1.0−	2009 02 16	J75	0.3+	0.4−
2006 08 21	704	0.9−	0.3−	2006 09 26	G96	0.3−	0.0				
2006 08 27	691	0.2+	0.0	2006 09 26	G96	0.0	0.1−				

2006 QD₆₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	94.53780		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17495449	ω	267.33088	+0.80573689	−0.59134321
<i>a</i>	3.1660613	Ω	128.91916	+0.55894050	+0.74066372
<i>e</i>	0.0671280	<i>i</i>	2.44457	+0.19589175	+0.31895212
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 09 24	691	0.1+	0.1+	2006 09 30	G96	0.7−	1.2−	2009 02 21	G96	0.8−	0.5−
1995 09 24	691	0.1−	0.1−	2006 09 30	G96	0.7+	0.8−	2009 02 21	G96	0.6−	0.2−
1995 09 24	691	0.0	0.1+	2006 09 30	G96	0.1+	1.0−	2009 02 28	291	0.2+	0.2+
2006 08 21	691	0.0	0.0	2006 09 30	G96	0.0	0.8−	2009 02 28	291	0.1+	0.1+
2006 08 21	691	0.2+	0.1+	2009 02 13	291	0.3−	0.3−	2009 02 28	291	0.0	0.2+
2006 08 21	691	0.0	0.4+	2009 02 13	291	0.3+	0.1−	2009 03 01	G96	0.4+	0.1+
2006 08 28	691	0.0	0.2+	2009 02 13	291	0.1+	0.2+	2009 03 01	G96	0.1−	0.0
2006 08 28	691	0.1−	0.2+	2009 02 21	G96	0.6−	0.0	2009 03 01	G96	0.1−	0.0
2006 08 28	691	0.2−	0.1+	2009 02 21	G96	0.2−	0.1−	2009 03 01	G96	1.0+	0.5+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153521

2006 QV₇₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	170.02236		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20458608	ω	349.84439	+0.94060633	+0.33826587
<i>a</i>	2.8524540	Ω	350.23550	-0.29830456	+0.78281075
<i>e</i>	0.1014820	<i>i</i>	9.81547	-0.16209293	+0.52228683
<i>P</i>	4.82	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 08 16	644	0.4-	0.2-	2006 09 14	703	(2.0-	0.3-)	2006 10 19	G96	0.0	0.1-
2006 08 16	644	0.4-	0.3-	2006 09 26	G96	0.1+	0.2-	2009 02 23	493	0.2+	0.5+
2006 08 16	644	0.2+	0.3+	2006 09 26	G96	0.0	0.1-	2009 02 23	493	0.0	0.6+
2006 08 21	691	0.1-	0.1+	2006 09 26	G96	0.0	0.1-	2009 02 23	493	0.1+	0.5+
2006 08 21	691	0.0	0.1+	2006 09 26	G96	0.2-	0.1-	2009 02 24	493	0.3+	0.0
2006 08 21	691	0.2+	0.1-	2006 10 16	G96	0.1-	0.0	2009 02 24	493	0.1+	0.2-
2006 08 28	691	0.1-	0.0	2006 10 16	G96	0.1-	0.2+	2009 02 24	493	0.0	0.1-
2006 08 28	691	0.2+	0.1+	2006 10 16	G96	0.3+	0.0	2009 02 25	493	0.2-	0.1-
2006 08 28	691	0.3-	0.0	2006 10 16	G96	0.3-	0.2-	2009 02 25	493	0.1+	0.1+
2006 09 14	703	0.3-	0.4+	2006 10 19	G96	0.2+	0.6+	2009 02 25	493	0.1+	0.2-
2006 09 14	703	0.3+	1.1-	2006 10 19	G96	0.2-	0.0				
2006 09 14	703	0.7+	0.9+	2006 10 19	G96	0.0	0.4+				

2006 QQ₇₅ = 1998 DA₂₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	358.31844		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17741938	ω	147.65161	-0.66037230	-0.74846599
<i>a</i>	3.1366689	Ω	343.40911	+0.63558974	-0.51391532
<i>e</i>	0.0869752	<i>i</i>	12.31193	+0.39991763	-0.41915357
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 02 24	691	0.0	0.2+	2006 08 28	691	0.4+	0.1-	2009 01 29	G96	0.4-	0.3-
1998 02 24	691	0.1+	0.2+	2006 08 28	691	0.0	0.0	2009 01 29	G96	0.3-	0.4-
1998 02 24	691	0.3+	0.2+	2006 08 28	691	0.2-	0.0	2009 02 02	H55	0.0	0.4-
1998 03 02	691	0.3-	0.1+	2006 09 26	G96	0.1+	0.6-	2009 02 02	H55	0.0	0.4-
1998 03 02	691	0.3-	0.2+	2006 09 26	G96	0.2-	0.6-	2009 02 02	H55	0.4-	0.8-
1998 03 02	691	0.4-	1.7-	2006 09 26	G96	0.1+	0.6-	2009 02 05	691	0.5+	0.1+
2006 08 21	691	0.4+	0.1+	2006 09 26	G96	0.5-	0.4+	2009 02 05	691	0.4-	0.1+
2006 08 21	691	0.1-	0.1-	2009 01 29	G96	0.3+	0.4-	2009 02 05	691	0.1+	0.7+
2006 08 21	691	0.2+	0.3-	2009 01 29	G96	0.0	0.3-				

2006 QU₇₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	114.34097		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17229663	ω	224.56491	+0.94704610	-0.31822899
<i>a</i>	3.1985381	Ω	153.90100	+0.31502975	+0.89504295
<i>e</i>	0.1895542	<i>i</i>	5.58641	+0.06212843	+0.31245548
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	645	0.0	0.0	2006 09 13	734	0.5-	0.1-	2007 12 31	G96	0.4+	0.1+
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2006 09 13	734	0.8-	0.1+	2007 12 31	G96	0.0	0.1-
2006 08 18	644	0.2-	0.3+	2006 09 13	734	0.5-	0.1-	2007 12 31	G96	0.0	0.2-
2006 08 18	644	0.0	0.1-	2006 09 13	734	0.9+	0.0	2009 02 19	691	0.4+	0.1+
2006 08 18	644	0.1+	0.0	2006 09 14	644	0.3-	0.4+	2009 02 19	691	0.0	0.4-
2006 08 22	644	0.1+	0.2+	2006 09 14	644	0.3-	0.1-	2009 02 19	691	0.1-	0.2+
2006 08 22	644	0.2+	0.0	2006 09 14	644	0.5-	0.2+	2009 02 27	G96	0.3-	0.3+
2006 08 22	644	0.1+	0.1-	2006 09 30	G96	0.1-	0.6-	2009 02 27	G96	0.2-	0.3+
2006 08 27	291	0.0	0.6+	2006 09 30	G96	0.3-	0.1-	2009 02 27	G96	0.2-	0.0
2006 08 27	291	0.3+	0.6+	2006 09 30	G96	0.0	0.0	2009 02 27	G96	0.1-	0.1+
2006 08 27	291	0.3+	0.6+	2006 09 30	G96	0.4-	0.0	2009 03 03	G96	0.5+	0.8+
2006 08 28	703	0.6+	0.8-	2006 11 23	G96	0.8+	0.1+	2009 03 03	G96	0.1-	0.2+
2006 08 28	703	0.1-	1.3-	2006 11 23	G96	0.6-	0.5-	2009 03 03	G96	0.1-	0.2+
2006 08 28	703	0.3+	0.6-	2006 11 23	G96	0.2-	0.6-	2009 03 03	G96	0.1-	0.0

2006 08 28	703	0.5-	0.3-	2006 11 23	G96	0.5-	0.2-
2006 09 13	734	0.5-	0.2-	2007 12 31	G96	0.3-	0.1+

2006 QP₈₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	221.56810		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21783407	ω	266.72614	+0.21224554	+0.97717396
<i>a</i>	2.7355974	Ω	15.53690	-0.88253991	+0.19567451
<i>e</i>	0.1254182	<i>i</i>	1.94779	-0.41961309	+0.08271966
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	291	0.3-	0.1+	2006 08 24	644	0.0	0.3+	2009 02 21	G96	0.2+	0.3+
2002 10 30	291	0.0	0.1+	2006 08 24	644	0.0	0.4+	2009 02 21	G96	0.2+	0.3+
2002 10 30	291	0.2+	0.3+	2006 08 24	644	0.2-	0.2+	2009 02 21	G96	0.5-	0.2+
2005 03 13	691	0.2-	0.4+	2006 08 28	691	0.2-	0.6+	2009 02 21	G96	0.1+	0.3+
2005 03 13	691	0.2+	0.5+	2006 08 28	691	0.2-	0.3+	2009 02 28	G96	0.6+	0.5+
2005 03 13	691	0.2+	0.3+	2006 08 28	691	0.2-	0.4+	2009 02 28	G96	0.5+	0.5+
2005 04 04	691	0.1-	0.2+	2007 11 13	691	0.2+	0.2+	2009 02 28	G96	0.5-	0.1-
2005 04 04	691	0.3+	0.4+	2007 11 13	691	0.2-	0.6+	2009 02 28	G96	0.6+	0.4+
2005 04 04	691	0.4+	0.0	2007 11 13	691	0.3-	0.0	2009 02 28	G96	0.4-	0.4+
2006 08 18	644	0.2+	0.4+	2009 02 02	691	0.3-	0.3+	2009 02 28	G96	0.1+	0.5+
2006 08 18	644	0.2-	0.3+	2009 02 02	691	0.3+	0.4-	2009 02 28	G96	0.2+	0.2+
2006 08 18	644	0.3-	0.1+	2009 02 02	691	0.1-	0.1-	2009 02 28	G96	0.8+	0.3+

2006 QR₈₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	168.54249		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21810000	ω	195.31983	+0.99650400	-0.06801471
<i>a</i>	2.7333733	Ω	168.25528	+0.07542060	+0.98216818
<i>e</i>	0.1987840	<i>i</i>	13.78895	-0.03593757	+0.17527025
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 03 21	291	0.1-	0.2+	2006 09 14	644	0.3-	0.1-	2006 09 20	704	0.0	0.3-
2004 03 21	291	0.1+	0.0	2006 09 14	644	0.1-	0.3-	2006 09 22	704	0.0	0.9-
2004 03 21	291	0.2+	0.1-	2006 09 14	644	0.1+	0.1-	2006 09 22	704	0.7+	0.4+
2005 05 15	644	0.0	0.5+	2006 09 16	699	0.1-	0.0	2006 09 22	704	1.6+	0.2-
2005 05 15	644	0.1-	0.1+	2006 09 16	699	0.9+	0.2-	2006 09 22	704	0.7-	1.4+
2005 05 15	644	0.1+	0.1+	2006 09 16	699	0.7+	0.1+	2006 09 25	699	0.2+	0.3+
2006 08 23	644	0.2+	0.1+	2006 09 16	699	0.9+	0.2-	2006 09 25	699	0.2-	0.5+
2006 08 23	644	0.1-	0.3+	2006 09 17	704	0.2-	0.6+	2006 09 25	699	0.1-	0.1-
2006 08 23	644	0.5+	0.4+	2006 09 17	704	0.7-	0.5-	2006 09 25	699	0.5-	0.1-
2006 08 24	644	0.1+	0.2+	2006 09 17	704	1.1+	0.3+	2006 09 26	704	0.5-	0.1+
2006 08 24	644	0.2+	0.3+	2006 09 17	704	0.4-	0.0	2006 09 26	704	0.9-	0.0
2006 08 24	644	0.1-	0.1-	2006 09 19	699	0.0	0.3-	2006 09 26	704	0.4-	0.5-
2006 08 28	703	0.2-	0.2+	2006 09 19	703	0.2+	1.1-	2006 09 26	704	0.7-	0.8+
2006 08 28	703	0.4+	0.3+	2006 09 19	703	0.2-	0.3-	2006 09 26	704	0.9-	0.4+
2006 08 28	703	0.5+	0.5+	2006 09 19	699	0.4-	0.3-	2006 10 19	703	0.1+	0.4-
2006 08 28	703	0.1+	0.3-	2006 09 19	703	0.5-	0.6-	2006 10 19	703	0.6+	0.5+
2006 09 12	703	0.3+	0.3+	2006 09 19	703	0.1+	0.2-	2006 10 19	703	0.9+	0.3+
2006 09 12	703	0.2-	0.3-	2006 09 19	699	0.1-	0.6+	2006 10 19	703	1.9-	0.6+
2006 09 12	703	0.2-	0.0	2006 09 19	699	0.1-	0.3+	2008 01 12	G96	0.0	0.4-
2006 09 12	703	0.8+	1.7-	2006 09 20	704	0.1+	0.3-	2008 01 12	G96	0.4+	0.3+
2006 09 13	644	0.4+	0.2-	2006 09 20	704	0.4+	0.3+	2008 01 12	G96	0.1-	0.5+
2006 09 13	644	0.1-	0.1-	2006 09 20	704	0.2+	0.5+	2008 01 12	G96	0.2-	0.1+
2006 09 13	644	0.1-	0.0	2006 09 20	704	0.7-	0.1+				

2006 QS₈₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	188.33723		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21101163	ω	68.44285	+0.56760607	+0.80241276
<i>a</i>	2.7942491	Ω	237.47074	-0.81283562	+0.51060097
<i>e</i>	0.2311319	<i>i</i>	12.62467	-0.13084959	+0.30890195
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 06 21 703 0.2− 0.0	2006 08 28 704 0.2− 1.3−	2006 09 23 106 0.4+ 0.1−
2006 06 21 703 0.2− 0.4−	2006 08 29 691 0.2+ 0.0	2006 09 23 106 0.4− 0.9−
2006 06 21 703 1.0− 0.9+	2006 08 29 691 0.3+ 0.3−	2006 10 16 703 0.0 0.1+
2006 06 21 703 0.6− 0.2−	2006 08 29 691 0.2+ 0.1−	2006 10 16 703 1.0+ 0.4+
2006 08 19 691 0.4− 0.2−	2006 08 30 699 0.2− 0.1+	2006 10 16 703 0.1− 0.9+
2006 08 19 691 0.0 0.1+	2006 08 30 699 0.7+ 0.5+	2006 10 16 703 1.1− 0.8+
2006 08 19 691 0.1− 0.2+	2006 08 30 699 0.2+ 0.0	2007 11 20 691 0.1+ 0.0
2006 08 27 691 0.1+ 0.0	2006 09 15 704 0.8+ 0.5+	2007 11 20 691 0.3− 0.1+
2006 08 27 691 0.1+ 0.1−	2006 09 15 704 0.3− 0.6+	2007 11 20 691 0.1+ 0.1−
2006 08 27 691 0.2+ 0.0	2006 09 15 704 0.1+ 0.3+	2009 02 03 G96 0.3+ 0.1+
2006 08 28 704 0.8− 0.7−	2006 09 15 704 0.1+ 0.2−	2009 02 03 G96 0.0 0.1+
2006 08 28 704 1.4− 0.1−	2006 09 15 704 0.1+ 1.8+	2009 02 03 G96 0.0 0.3+
2006 08 28 704 0.5+ 0.7+	2006 09 23 106 0.0 0.6−	2009 02 03 G96 0.1+ 0.2−
2006 08 28 704 0.3− 0.1+	2006 09 23 106 0.4+ 0.3−	

2006 QB₈₃ = 2008 YZ₁₀₆ = 2009 BQ₅₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	177.94727	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17677627	<i>ω</i> 339.23518	+0.53081713	+0.84299449
<i>a</i>	3.1442717	<i>Ω</i> 322.67476	−0.75587949	+0.42443240
<i>e</i>	0.0212734	<i>i</i> 8.26292	−0.38324844	+0.33048059
<i>P</i>	5.58	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 23 691 0.3+ 0.4−	2007 11 08 703 0.0 0.8+	2009 01 16 691 0.0 0.0
1995 10 23 691 0.1− 0.9−	2007 11 08 703 0.6+ 0.6−	2009 01 20 691 0.7+ 0.0
1995 10 23 691 0.2+ 0.6−	2007 11 20 G96 0.5− 0.2−	2009 01 20 691 0.1+ 0.1+
2001 10 20 644 0.6+ 1.4+	2007 11 20 G96 0.6− 0.0	2009 01 20 691 0.0 0.2+
2001 10 20 644 0.8+ 1.5+	2007 11 20 G96 0.6− 0.3−	2009 01 26 691 0.4+ 0.8+
2001 10 20 644 0.7+ 1.7+	2007 11 20 G96 0.6− 0.1−	2009 01 26 691 0.1− 0.3+
2006 08 19 691 0.0 0.0	2007 12 16 703 0.3+ 0.0	2009 01 26 691 0.1+ 0.1+
2006 08 19 691 0.2+ 0.1+	2007 12 16 703 0.6+ 0.3−	2009 01 26 D29 0.1+ 0.1−
2006 08 19 691 0.1+ 0.2−	2007 12 16 703 0.5− 0.4−	2009 01 26 D29 0.1− 0.3+
2006 08 27 691 0.4+ 0.0	2007 12 16 703 0.3+ 0.7+	2009 01 26 D29 0.9+ 0.1+
2006 08 27 691 0.1+ 0.1+	2008 11 07 G96 0.6+ 0.2−	2009 01 26 D29 0.2+ 0.4+
2006 08 27 691 0.2+ 0.1+	2008 11 07 G96 0.5+ 0.1−	2009 01 31 691 0.0 0.3+
2006 08 28 703 0.1− 0.1−	2008 11 07 G96 0.3− 0.1−	2009 01 31 691 0.0 0.0
2006 08 28 703 1.1− 0.5−	2008 11 07 G96 0.6+ 0.1+	2009 01 31 691 2.1− 2.4−
2006 08 28 703 0.7− 0.2−	2008 12 29 691 0.0 0.4+	2009 02 04 691 0.2+ 0.5−
2006 08 28 703 0.7− 0.3+	2008 12 29 691 0.2+ 0.3+	2009 02 04 691 0.9− 1.6−
2006 09 27 G96 0.2+ 0.2−	2008 12 29 691 0.2− 0.0	2009 02 04 691 0.2+ 0.4−
2006 09 27 G96 0.0 0.1+	2009 01 02 691 0.1− 0.2+	2009 02 19 691 0.1+ 0.1+
2006 09 27 G96 0.2− 0.3−	2009 01 02 691 0.2+ 0.1+	2009 02 19 691 0.1− 0.3+
2006 09 27 G96 0.9− 0.2+	2009 01 02 691 0.2+ 0.0	2009 02 19 691 0.1+ 0.1+
2007 11 08 703 1.2− 0.3−	2009 01 16 691 0.1+ 0.2+	
2007 11 08 703 1.0− 1.4+	2009 01 16 691 0.4+ 0.3+	

2006 QG₈₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	161.86487	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18124413	<i>ω</i> 349.12745	+0.76682067	+0.63490553
<i>a</i>	3.0923840	<i>Ω</i> 330.78739	−0.57345958	+0.61172565
<i>e</i>	0.1270310	<i>i</i> 11.13332	−0.28832304	+0.47189691
<i>P</i>	5.44	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 08 18 644 0.6+ 0.6−	2006 08 28 703 0.2− 0.1−	2009 01 01 G96 0.4+ 0.2−
2006 08 18 644 0.2+ 0.4−	2006 08 28 699 0.1+ 0.0	2009 01 01 G96 0.6+ 0.0
2006 08 18 644 0.6− 0.0	2006 08 28 699 0.6+ 0.7−	2009 01 01 G96 0.4− 0.5−
2006 08 19 691 0.1− 0.2+	2006 08 28 699 0.4− 1.3+	2009 01 20 691 0.1− 0.1+
2006 08 19 691 0.1+ 0.2+	2006 09 27 G96 0.3+ 0.1+	2009 01 20 691 0.1+ 0.2+
2006 08 19 691 0.2− 0.1+	2006 09 27 G96 0.2− 0.1+	2009 01 20 691 0.0 0.0
2006 08 27 691 0.6+ 0.7−	2006 09 27 G96 0.0 0.2+	2009 01 31 691 0.8+ 0.4−
2006 08 27 691 0.3+ 0.3−	2006 09 27 G96 0.1+ 0.1+	2009 01 31 691 0.1+ 0.2−
2006 08 27 691 0.1− 0.5+	2006 09 30 G96 0.1+ 0.2−	2009 01 31 691 0.1+ 0.0

2006 08 28 703 0.1+ 1.6−	2006 09 30 G96 0.2+ 0.2−	2009 02 04 691 0.2+ 0.4+
2006 08 28 703 0.5− 0.0	2006 09 30 G96 0.3− 0.0	2009 02 04 691 0.9− 0.0
2006 08 28 703 1.2− 0.3+	2006 09 30 G96 0.2− 0.2+	2009 02 04 691 0.1− 0.0
2006 08 28 699 1.2− 0.2−	2009 01 01 G96 1.1− 0.4+	

2006 QH₉₃ = 2009 BO₅₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	130.80520	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18011296	<i>ω</i> 15.77349	+0.97726248	+0.20172223
<i>a</i>	3.1053180	<i>Ω</i> 332.32882	−0.20655606	+0.83615983
<i>e</i>	0.0833411	<i>i</i> 8.08530	−0.04788153	+0.51004400
<i>P</i>	5.47	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 28 644 0.8+ 0.3−	2006 09 25 G96 0.1+ 0.1−	2009 01 16 G96 0.7+ 0.1+
2001 09 28 644 0.3− 0.1−	2006 09 25 G96 0.0 0.0	2009 01 20 691 0.2+ 0.1+
2001 09 28 644 0.2− 0.2−	2006 09 25 G96 0.3+ 0.1−	2009 01 20 691 0.5+ 0.0
2006 08 16 644 0.1+ 0.0	2006 09 25 G96 0.4− 0.1−	2009 01 20 691 0.0 0.2+
2006 08 16 644 0.1+ 0.4+	2006 10 21 G96 0.2+ 0.3+	2009 01 31 691 0.2+ 0.3−
2006 08 16 644 0.0 0.0	2006 10 21 G96 0.1+ 0.1+	2009 01 31 691 0.1− 0.1+
2006 08 16 644 0.1+ 0.3+	2006 10 21 G96 0.6− 0.3+	2009 01 31 691 0.2− 0.1−
2006 08 16 644 0.3− 0.1+	2006 10 21 G96 0.4+ 0.2+	2009 02 04 691 0.8− 0.5+
2006 08 16 644 0.1+ 0.2+	2009 01 01 G96 0.1+ 0.1+	2009 02 04 691 0.2− 0.3+
2006 08 18 644 0.2− 0.1+	2009 01 01 G96 0.4+ 0.6−	2009 02 04 691 0.3− 0.2+
2006 08 18 644 0.1− 0.1+	2009 01 01 G96 0.3+ 0.2−	2009 02 20 G96 0.3+ 0.3−
2006 08 18 644 0.3− 0.2+	2009 01 01 G96 0.6+ 0.5−	2009 02 20 G96 0.7+ 0.0
2006 08 20 644 0.4− 0.2+	2009 01 16 G96 0.0 0.0	2009 02 20 G96 0.2+ 0.1+
2006 08 20 644 0.0 0.1+	2009 01 16 G96 0.0 0.1−	2009 02 20 G96 0.6+ 0.3−
2006 08 20 644 0.3− 0.1+	2009 01 16 G96 0.1+ 0.5−	

2006 QB₉₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	142.75751	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20144758	<i>ω</i> 295.82013	+0.95639256	−0.24808750
<i>a</i>	2.8820046	<i>Ω</i> 78.85840	+0.29072844	+0.85935715
<i>e</i>	0.2241875	<i>i</i> 9.03996	−0.02811151	+0.44716651
<i>P</i>	4.89	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2005 05 14 G96 0.4+ 0.0	2006 08 20 644 0.1+ 0.1+	2007 12 30 703 0.2+ 0.2+
2005 05 14 G96 0.1− 0.1−	2006 08 20 644 0.1− 0.1−	2007 12 30 703 1.0+ 1.2+
2005 05 14 G96 0.0 0.2+	2006 08 28 E12 0.1− 0.9+	2007 12 30 703 0.4− 1.1+
2005 05 14 G96 0.6− 0.3−	2006 08 28 E12 0.6− 0.3+	2007 12 30 703 0.4+ 0.4+
2006 08 14 644 0.0 0.3+	2006 08 28 E12 0.1− 0.7+	2008 01 16 G96 0.3− 0.1+
2006 08 14 644 0.3− 0.0	2006 08 28 E12 0.1+ 0.4+	2008 01 16 G96 0.3− 0.2−
2006 08 14 644 0.2+ 0.4+	2007 09 18 G96 0.2+ 0.1−	2008 01 16 G96 0.4− 0.1+
2006 08 16 644 0.2− 0.3+	2007 09 18 G96 0.2+ 0.1+	2008 01 16 G96 0.5+ 0.6−
2006 08 16 644 0.4− 0.1−	2007 09 18 G96 0.0 0.0	2009 02 27 291 0.1− 0.3+
2006 08 16 644 0.1− 0.1+	2007 09 18 G96 0.2+ 0.2−	2009 02 27 291 0.1+ 0.0
2006 08 18 644 0.0 0.2+	2007 10 26 G96 0.0 0.0	2009 02 27 291 0.2− 0.3+
2006 08 18 644 0.2− 0.1+	2007 10 26 G96 0.9− 0.0	2009 02 28 291 0.2+ 0.1+
2006 08 18 644 0.0 0.3+	2007 10 26 G96 0.2− 0.1−	2009 02 28 291 0.2+ 0.1+
2006 08 20 644 0.0 0.2−	2007 10 26 G96 0.3+ 0.4−	2009 02 28 291 0.2+ 0.1+

2006 QW₁₀₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	134.08547	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18027463	<i>ω</i> 26.39936	+0.98922734	+0.09215930
<i>a</i>	3.1034612	<i>Ω</i> 327.68170	−0.14012943	+0.82089388
<i>e</i>	0.0700636	<i>i</i> 12.28305	+0.04234400	+0.56359551
<i>P</i>	5.47	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 07 27 691 0.1+ 0.4−	2006 08 29 691 0.2+ 0.4+	2006 10 02 G96 0.6+ 0.3−
1995 07 27 691 0.1+ 0.2−	2006 09 14 703 0.0 1.8+	2009 01 17 691 0.1− 0.4−

2009 MAR. 11

M.P.O. 153523

1995 07 27	691	0.3+	0.4−	2006 09 14	703	0.3+	0.3+	2009 01 17	691	0.0	0.1+
2006 08 28	703	0.5−	0.3−	2006 09 14	703	0.6+	0.2−	2009 01 17	691	0.1+	0.1+
2006 08 28	703	1.2−	0.6−	2006 09 14	703	(2.2−	0.2−)	2009 02 02	691	0.1+	0.3−
2006 08 28	703	0.3−	0.2−	2006 09 28	G96	0.6+	0.2−	2009 02 02	691	0.1−	0.1+
2006 08 28	703	0.1+	0.6−	2006 09 28	G96	0.2+	0.0	2009 02 02	691	0.4−	0.3+
2006 08 29	704	0.8−	0.9+	2006 09 28	G96	0.3+	0.1+	2009 02 14	G96	0.3+	0.2−
2006 08 29	704	1.0−	0.0	2006 09 28	G96	0.5+	0.2−	2009 02 14	G96	0.1−	0.2+
2006 08 29	704	0.9−	0.9+	2006 10 02	G96	0.5+	0.1−	2009 02 14	G96	0.5+	0.1+
2006 08 29	691	0.3+	0.2+	2006 10 02	G96	0.1+	0.5−	2009 02 14	G96	0.1−	0.2+
2006 08 29	691	0.1+	0.0	2006 10 02	G96	0.2−	0.4−				

2006 QH₁₁₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	71.08866		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17363822	<i>ω</i>	259.97516	+0.33731227	−0.93999530
<i>a</i>	3.1820414	<i>Ω</i>	169.85381	+0.93671772	+0.32971722
<i>e</i>	0.1241590	<i>i</i>	16.92249	+0.09370349	+0.08772336
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 07	691	0.1−	0.0	2006 09 25	G96	0.3+	0.2−	2006 11 17	G96	0.0	0.8+
2000 09 07	691	0.1+	0.1+	2006 09 25	G96	0.1+	0.2−	2009 01 31	G96	0.5+	0.4−
2000 09 07	691	0.1+	0.2−	2006 09 25	G96	0.1−	0.1−	2009 01 31	G96	0.1+	0.3−
2006 08 28	691	0.1+	0.0	2006 09 26	G96	0.3−	0.1+	2009 01 31	G96	0.7+	0.3−
2006 08 28	691	0.0	0.0	2006 09 26	G96	0.1−	0.2+	2009 01 31	G96	0.1−	0.2−
2006 08 28	691	0.5+	0.2−	2006 09 26	G96	0.9−	0.3+	2009 02 14	691	0.3−	0.1−
2006 08 29	691	0.1+	0.3−	2006 09 26	G96	0.5−	0.1−	2009 02 14	691	0.1−	0.0
2006 08 29	691	0.3+	0.1+	2006 11 17	G96	0.3+	1.0−	2009 02 14	691	0.8−	0.0
2006 08 29	691	0.3+	0.2−	2006 11 17	G96	0.1−	0.2−				
2006 09 25	G96	0.0	0.1−	2006 11 17	G96	0.4+	0.0				

2006 QQ₁₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	145.24993		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18341520	<i>ω</i>	206.42430	+0.97595471	+0.13961293
<i>a</i>	3.0679327	<i>Ω</i>	144.27807	−0.11139523	+0.97955501
<i>e</i>	0.0958440	<i>i</i>	16.66083	−0.18735928	+0.14484547
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 07 05	691	0.0	0.3+	2006 09 14	703	0.5−	0.9+	2009 01 20	691	0.1+	0.1+
2005 07 05	691	0.1−	0.0	2006 09 20	703	0.7+	0.2+	2009 01 20	691	0.1−	0.2+
2005 07 05	691	0.1+	0.2+	2006 09 20	703	1.1−	0.9−	2009 01 20	691	0.6+	0.7+
2006 08 16	644	0.1−	0.3+	2006 09 20	703	0.3+	0.6−	2009 02 05	691	0.0	0.1+
2006 08 16	644	0.3−	0.6+	2006 09 20	703	0.5−	0.0	2009 02 05	691	0.4−	0.1+
2006 08 16	644	0.1−	0.4+	2006 09 26	703	0.1−	1.0+	2009 02 05	691	0.4−	0.3+
2006 08 23	644	0.2+	0.4+	2006 09 26	703	0.4−	0.3+	2009 02 22	691	0.1−	0.5−
2006 08 23	644	0.3−	0.9+	2006 09 26	703	0.2−	1.4+	2009 02 22	691	0.4−	0.3+
2006 08 23	644	0.1−	0.4+	2006 09 26	703	0.4−	0.8+	2009 02 22	691	0.2−	0.2+
2006 08 30	699	0.2+	0.6+	2008 12 31	G96	0.0	0.2+	2009 02 22	G96	0.1+	0.2−
2006 08 30	699	0.8+	0.0	2008 12 31	G96	0.8+	0.2−	2009 02 22	G96	0.2+	0.4−
2006 08 30	699	0.3+	0.2−	2008 12 31	G96	0.3+	0.1−	2009 02 22	G96	0.3+	0.0
2006 08 30	699	0.9+	0.7+	2008 12 31	G96	0.3+	0.2+	2009 02 22	G96	0.3+	0.1−
2006 09 14	703	0.2+	0.2+	2009 01 16	691	0.1+	0.3+	2009 02 26	691	0.1+	0.3+
2006 09 14	703	0.3−	0.9−	2009 01 16	691	0.1+	0.1−	2009 02 26	691	0.3+	0.1+
2006 09 14	703	0.0	0.1−	2009 01 16	691	0.0	0.0	2009 02 26	691	0.0	0.1−

2006 QA₁₁₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	109.91026		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17155564	<i>ω</i>	213.40729	+0.91235007	−0.40861961
<i>a</i>	3.2077417	<i>Ω</i>	170.60634	+0.40142117	+0.88059838
<i>e</i>	0.1350036	<i>i</i>	8.96825	+0.08048848	+0.23995105
<i>P</i>	5.75	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 04 03	691	0.4−	0.2−	2006 09 20	699	0.5−	0.2−	2006 11 27	G96	0.3−	0.6−
1998 04 03	691	0.2+	0.0	2006 09 20	699	0.6+	0.3+	2006 11 27	G96	0.0	0.8−
1998 04 03	691	0.1+	0.1−	2006 09 20	699	0.3−	1.1+	2006 11 27	G96	0.2−	0.7−
2006 08 27	699	0.4−	0.3+	2006 09 20	699	0.8+	0.1+	2009 01 30	G96	0.2+	0.3−
2006 08 27	699	1.1+	1.1+	2006 09 26	G96	0.5−	0.2−	2009 01 30	G96	0.2+	0.1−
2006 08 27	699	0.8+	0.8+	2006 09 26	G96	0.3−	0.2−	2009 01 30	G96	0.2−	0.0
2006 08 27	699	1.1−	0.1−	2006 09 26	G96	0.1+	0.4−	2009 01 30	G96	0.3+	0.2+
2006 08 28	703	0.1+	0.5+	2006 09 26	G96	0.1−	0.4−	2009 02 03	691	0.1−	0.1+
2006 08 28	703	0.9+	1.3+	2006 10 20	G96	0.7−	0.0	2009 02 03	691	0.5−	0.0
2006 08 28	703	0.3+	0.7+	2006 10 20	G96	0.6−	0.4+	2009 02 03	691	0.2−	0.0
2006 08 28	703	0.6+	0.8+	2006 10 20	G96	0.6−	0.2+	2009 02 21	691	0.2+	0.1+
2006 08 28	691	0.0	0.1−	2006 10 20	G96	0.3−	0.1+	2009 02 21	691	0.2+	0.1+
2006 08 28	691	0.1−	0.1+	2006 11 17	G96	0.1+	0.1−	2009 02 21	691	0.4+	0.1+
2006 08 28	691	0.1+	0.1+	2006 11 17	G96	0.3−	0.6−	2009 02 26	703	0.1+	0.3+
2006 09 13	644	0.1−	0.4−	2006 11 17	G96	0.4+	0.6−	2009 02 26	703	0.3+	1.4+
2006 09 13	644	0.3−	0.0	2006 11 17	G96	0.0	0.1−	2009 02 26	703	0.5+	1.5+
2006 09 13	644	0.1−	0.2+	2006 11 27	G96	0.5−	0.5−	2009 02 26	703	0.4−	0.8+

2006 QS₁₁₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	244.56209		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23481603	<i>ω</i>	309.99367	+0.18193281	+0.97728353
<i>a</i>	2.6020615	<i>Ω</i>	329.95595	−0.82299976	+0.09083835
<i>e</i>	0.1877953	<i>i</i>	12.54031	−0.53811880	+0.19148187
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	644	0.0	0.0	2006 09 15	704	0.3+	1.0+	2006 09 22	703	0.0	0.6−
2002 10 03	644	0.1−	0.0	2006 09 15	704	0.1+	0.4+	2006 09 22	703	1.8−	0.5−
2002 10 03	644	0.2+	0.3−	2006 09 15	704	0.3+	0.2−	2006 10 01	703	0.6−	0.5−
2006 08 18	644	0.3+	0.0	2006 09 15	704	0.7−	0.2+	2006 10 01	703	0.2+	0.3+
2006 08 18	644	0.4+	0.1−	2006 09 17	703	0.1+	0.3−	2006 10 01	703	0.4−	0.1+
2006 08 18	644	0.3+	0.2+	2006 09 17	703	0.6−	0.6−	2006 10 01	703	0.9+	1.1+
2006 08 27	699	0.9+	1.1+	2006 09 17	703	0.3+	0.2−	2008 12 30	G96	0.0	0.5−
2006 08 27	699	0.4+	0.5−	2006 09 17	703	0.9+	1.0−	2008 12 30	G96	0.2−	0.4−
2006 08 27	699	1.8−	1.6+	2006 09 20	699	0.4+	0.8−	2008 12 30	G96	0.1+	0.1−
2006 08 27	699	0.3−	1.1+	2006 09 20	699	0.4+	1.5+	2008 12 30	G96	0.5+	0.6−
2006 08 28	704	0.7+	0.4−	2006 09 20	699	0.7−	0.1−	2009 01 31	G96	0.4+	0.7+
2006 08 28	704	0.0	0.5+	2006 09 20	699	0.9−	0.2+	2009 01 31	G96	0.2+	0.8+
2006 08 28	704	0.2+	0.3+	2006 09 22	703	0.2−	0.9−	2009 01 31	G96	0.1−	0.6+
2006 08 28	704	0.8−	0.6−	2006 09 22	703	0.8+	0.9−	2009 01 31	G96	0.2+	0.6+

2006 QE₁₂₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	201.79750		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28279531	<i>ω</i>	99.32442	+0.97477932	−0.19383567
<i>a</i>	2.2987297	<i>Ω</i>	271.91039	+0.13512977	+0.90706304
<i>e</i>	0.1017649	<i>i</i>	6.35362	+0.17760975	+0.37371696
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 08 17	644	0.0	0.4−	2006 09 14	691	0.1+	0.2−	2006 10 20	291	0.7+	1.1+
2006 08 17	644	0.1−	0.0	2006 09 16	691	0.1−	0.3−	2008 01 18	691	0.2−	0.2+
2006 08 17	644	0.3+	0.1−	2006 09 16	691	0.0	0.0	2008 01 18	691	0.2−	0.1−
2006 08 29	703	0.9−	0.2+	2006 09 16	691	0.0	0.2−	2008 01 18	691	0.3+	0.0
2006 08 29	703	0.4−	0.5−	2006 09 18	691	0.1−	0.1−	2008 02 09	G96	0.3−	0.2−
2006 08 29	703	0.7+	1.2−	2006 09 18	691	0.1−	0.1−	2008 02 09	G96	0.1−	0.4−
2006 08 29	703	0.1+	1.4+	2006 09 18	691	0.4+	0.3−	2008 02 09	G96	0.0	0.2−
2006 09 14	691	0.0	0.1−	2006 10 20	291	0.0	0.3+	2008 02 09	G96	0.0	0.3−
2006 09 14	691	0.0	0.3−	2006 10 20	291	0.2−	0.4+				

2006 QA₁₄₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>			<i>ω</i>								
<i>a</i>			<i>Ω</i>								
<i>e</i>			<i>i</i>								
<i>P</i>	290.71341		<i>H</i>	17.0		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	2	

Residuals in seconds of arc

2001 03 02	691	0.3+	0.7+	2006 08 31	204	0.8−	0.4+	2006 09 25	691	0.4−	0.1−
2001 03 02	691	0.2+	0.5+	2006 09 01	204	0.0	0.3+	2006 10 23	G96	0.2−	0.2−
2001 03 02	691	0.3+	0.2+	2006 09 01	204	0.1−	0.0	2006 10 23	G96	0.2+	0.4−
2002 08 06	644	0.3−	0.5+	2006 09 02	204	0.1−	0.4+	2006 10 23	G96	0.1+	0.6−
2002 08 06	644	0.1+	0.1+	2006 09 02	204	0.1+	0.8+	2006 10 23	G96	0.7−	0.1−
2002 08 06	644	0.2−	0.0	2006 09 03	147	0.1+	1.0−	2008 02 07	G96	0.0	0.0
2006 07 22	G96	0.1−	0.4+	2006 09 03	147	0.8+	0.2−	2008 02 07	G96	0.1+	0.0
2006 07 22	G96	0.9+	0.1+	2006 09 04	204	0.2−	0.2+	2008 02 07	G96	0.1+	0.1−
2006 07 22	G96	0.4+	0.3+	2006 09 04	204	0.3+	0.0	2008 02 07	G96	0.3−	0.3+
2006 07 22	G96	0.3+	0.6+	2006 09 25	691	0.3−	0.4+				
2006 08 31	204	0.0	0.1−	2006 09 25	691	0.1−	0.1+				

2006 QN₁₄₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>			<i>ω</i>								
<i>a</i>			<i>Ω</i>								
<i>e</i>			<i>i</i>								
<i>P</i>	175.09162		<i>H</i>	16.0		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	2	

Residuals in seconds of arc

2004 04 13	691	0.1−	0.2+	2006 09 28	G96	0.4−	0.3−	2006 11 24	291	0.2−	0.1−
2004 04 13	691	0.4+	0.1+	2006 09 28	G96	0.1−	0.1−	2006 11 24	291	0.0	0.3−
2004 04 13	691	0.1+	0.4+	2006 09 28	G96	0.3+	0.2−	2006 11 24	291	0.4+	0.3+
2006 08 18	691	0.1−	0.3+	2006 10 21	G96	0.2+	0.5−	2009 01 31	691	0.1−	0.3+
2006 08 18	691	0.2−	0.4+	2006 10 21	G96	0.4+	0.1+	2009 01 31	691	0.2−	0.0
2006 08 18	691	0.1+	0.3+	2006 10 21	G96	0.5+	0.2+	2009 01 31	691	0.0	0.0
2006 08 27	691	0.3−	0.0	2006 10 21	G96	0.3−	0.5−	2009 02 05	691	0.8+	0.5+
2006 08 27	691	0.6−	0.1+	2006 11 17	291	0.0	0.2+	2009 02 05	691	0.1−	0.2−
2006 08 27	691	0.5−	0.4+	2006 11 17	291	0.1+	0.3+	2009 02 05	691	0.0	0.2+
2006 09 28	G96	0.2+	0.3−	2006 11 17	291	0.2+	0.3−				

2006 QP₁₄₉ = 2004 FA₆₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>			<i>ω</i>								
<i>a</i>			<i>Ω</i>								
<i>e</i>			<i>i</i>								
<i>P</i>	327.45357		<i>H</i>	15.7		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

2004 03 19	704	(0.2−	1.7+)	2006 08 27	691	0.3+	0.2+	2009 02 26	691	0.1−	0.1+
2004 03 19	704	0.1+	0.6+	2006 08 27	691	0.1+	0.3+	2009 02 28	704	0.1−	1.0+
2004 03 19	704	0.3−	0.7+	2006 09 26	691	0.1+	0.3−	2009 02 28	704	0.0	0.3+
2004 03 22	704	0.1+	1.1−	2006 09 26	691	0.1−	0.3−	2009 02 28	704	0.1+	1.0+
2004 03 22	704	1.1+	0.2+	2006 09 26	691	0.8+	0.1−	2009 02 28	704	0.4+	1.7+
2004 03 22	704	1.0−	0.5−	2009 02 19	691	0.2−	0.1+	2009 03 02	704	0.8+	0.6+
2006 08 18	691	0.5−	0.2+	2009 02 19	691	0.2−	0.0	2009 03 02	704	0.1+	0.7+
2006 08 18	691	0.6−	0.4+	2009 02 19	691	0.4−	0.0	2009 03 02	704	0.7+	0.8−
2006 08 18	691	0.5−	0.1+	2009 02 26	691	0.5+	0.6−	2009 03 02	704	0.5+	1.3+
2006 08 27	691	0.1+	0.2+	2009 02 26	691	0.0	0.2−				

2006 QG₁₅₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>			<i>ω</i>								
<i>a</i>			<i>Ω</i>								
<i>e</i>			<i>i</i>								
<i>P</i>	133.25462		<i>H</i>	17.0		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

1994 01 18	691	0.4−	1.0−	2006 08 29	691	0.0	0.4+	2006 09 28	G96	0.5−	0.6−
1994 01 18	691	0.1+	0.2−	2006 08 29	691	0.5+	0.6+	2006 09 28	G96	0.2+	0.1+
1994 01 18	691	(3.1+	0.1−)	2006 08 29	691	0.1+	0.5+	2007 12 03	691	0.7+	0.2+
2004 03 18	691	0.3+	0.2+	2006 09 17	703	1.0−	1.0+	2007 12 03	691	0.4−	0.6+
2004 03 18	691	0.2+	0.5+	2006 09 17	703	0.5+	0.8−	2007 12 03	691	0.1+	0.2+
2004 03 18	691	0.1−	0.3+	2006 09 17	703	0.9−	1.0−	2008 01 13	691	0.1−	0.0
2006 08 19	691	0.1+	0.1+	2006 09 17	703	0.5+	0.4−	2008 01 13	691	0.0	0.4+
2006 08 19	691	0.2+	0.5+	2006 09 28	G96	0.3−	0.3−	2008 01 13	691	0.1−	0.0
2006 08 19	691	0.0	0.5+	2006 09 28	G96	0.3+	0.0				

2006 QM₁₅₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>			<i>ω</i>								
<i>a</i>			<i>Ω</i>								
<i>e</i>			<i>i</i>								
<i>P</i>	192.55806		<i>H</i>	18.1		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

1996 10 12	691	0.1+	0.3+	2006 08 28	691	0.2+	0.4−	2006 11 11	G96	0.1−	0.3−
1996 10 12	691	0.0	0.5+	2006 08 28	691	0.1−	0.3−	2006 11 11	G96	0.3+	0.5−
1996 10 12	691	0.3−	0.3+	2006 09 13	644	0.1−	0.1−	2008 03 10	691	0.4−	0.3+
2006 08 19	691	0.3+	0.3−	2006 09 13	644	0.0	0.1+	2008 03 10	691	0.2+	0.2+
2006 08 19	691	0.1+	0.3−	2006 09 13	644	0.1+	0.1+	2008 03 10	691	0.3+	0.5+
2006 08 19	691	0.1−	0.3−	2006 09 27	G96	0.1+	0.2−	2008 03 28	G96	0.2+	0.1+
2006 08 28	703	0.3−	0.9+	2006 09 27	G96	0.1+	0.2−	2008 03 28	G96	0.1−	0.4+
2006 08 28	703	0.3−	1.1+	2006 09 27	G96	0.2+	0.1−	2008 03 28	G96	0.2+	0.1−
2006 08 28	703	0.7−	0.3+	2006 09 27	G96	0.3−	0.3−	2008 03 28	G96	0.0	0.2−
2006 08 28	703	0.5+	1.3+	2006 11 11	G96	0.1+	0.5−				
2006 08 28	691	0.1+	0.3−	2006 11 11	G96	0.1−	0.2−				

2006 QS₁₅₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>			<i>ω</i>								
<i>a</i>			<i>Ω</i>								
<i>e</i>			<i>i</i>								
<i>P</i>	137.40202		<i>H</i>	15.7		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

2006 08 19	691	0.0	0.2+	2006 09 19	703	1.1−	1.2−	2006 10 10	644	0.3−	0.2+
2006 08 19	691	0.1−	0.2+	2006 09 19	703	0.4−	0.0	2006 11 11	G96	0.3+	0.3−
2006 08 19	691	0.1−	0.0	2006 09 19	699	0.0	0.2−	2006 11 11	G96	0.7+	0.6−
2006 08 29	691	0.2+	0.1+	2006 09 19	703	1.1−	0.4+	2006 11 11	G96	1.1+	0.2−
2006 08 29	691	0.2+	0.2+	2006 09 19	699	0.4−	0.2−	2006 11 11	G96	0.3+	0.4−
2006 08 29	691	0.0	0.0	2006 09 19	699	0.3−	0.0	2009 01 25	691	0.1−	0.1−
2006 09 12	703	0.0	0.4−	2006 09 25	699	0.2+	0.5+	2009 01 25	691	0.0	0.2−
2006 09 12	703	1.1−	0.6−	2006 09 25	699	0.0	0.2−	2009 01 25	691	0.1+	0.1−
2006 09 12	703	0.3−	0.0	2006 09 25	699	1.1−	0.2+	2009 01 31	691	0.0	0.2+
2006 09 12	703	0.3−	1.0−	2006 09 25	699	0.5−	0.5+	2009 01 31	691	0.3−	0.3+
2006 09 16	699	0.9+	1.1+	2006 09 30	699	0.1−	0.4+	2009 01 31	691	0.2+	0.2+
2006 09 16	699	0.3−	0.9−	2006 09 30	699	0.9+	0.1+	2009 02 27	691	0.4+	0.0
2006 09 16	699	0.2+	1.0+	2006 09 30	699	(1.8+	0.1+)	2009 02 27	691	0.0	0.2+
2006 09 16	699	0.7+	0.4−	2006 09 30	699	0.9+	0.3+	2009 02 27	691	0.0	0.0
2006 09 19	703	0.6−	0.6−	2006 10 10	644	0.1+	0.2+				
2006 09 19	699	1.1+	0.8+	2006 10 10	644	0.2−	0.0				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153525

2006 QF₁₆₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	120.07226	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17933807	ω 43.38387	+0.95648787	-0.28546314
<i>a</i>	3.1142566	Ω 333.02754	+0.21787191	+0.83635438
<i>e</i>	0.0584301	<i>i</i> 7.64593	+0.19406900	+0.46799801
<i>P</i>	5.50	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 07 25	G96	0.1+	0.4-	2006 11 10	291	0.6+	1.0+	2009 01 25	691	0.0	0.0
2006 07 25	G96	0.8+	0.4-	2006 11 11	291	0.2+	0.1+	2009 01 25	691	0.1+	0.2+
2006 07 25	G96	0.5+	0.5-	2006 11 11	291	0.1+	0.0	2009 02 04	G96	0.8-	0.3-
2006 07 25	G96	0.9-	0.2-	2006 11 11	291	1.1+	0.9+	2009 02 04	G96	0.1+	0.1+
2006 08 19	691	0.7-	0.0	2008 03 01	G96	0.3-	1.3-	2009 02 04	G96	0.0	0.2-
2006 08 19	691	0.5-	0.3-	2008 03 01	G96	0.5+	0.4-	2009 02 04	G96	0.2-	0.5+
2006 08 19	691	0.6-	0.2+	2008 03 01	G96	0.6-	0.4-	2009 02 24	G96	0.5+	0.1+
2006 08 28	691	0.1-	0.1-	2008 03 01	G96	0.4-	0.1+	2009 02 24	G96	0.3+	0.1+
2006 08 28	691	0.2-	0.2-	2009 01 16	691	0.7-	0.3-	2009 02 24	G96	0.3+	0.4-
2006 08 28	691	0.4-	0.3-	2009 01 16	691	0.5+	0.5+	2009 02 24	G96	0.7+	0.1+
2006 11 10	291	0.1+	0.0	2009 01 16	691	0.4+	0.1-				
2006 11 10	291	0.4+	0.1+	2009 01 25	691	0.1+	0.5+				

2006 QO₁₆₂ = 2009 BP₁₅₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	264.12817	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22552982	ω 95.55408	-0.35889421	+0.92582713
<i>a</i>	2.6730068	Ω 152.46703	-0.92522860	-0.33614393
<i>e</i>	0.1204140	<i>i</i> 14.85186	-0.12307308	-0.17277553
<i>P</i>	4.37	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 03 17	703	1.2-	0.6-	2006 08 28	691	0.2+	0.4+	2009 02 04	691	0.1-	0.2-
2005 03 17	703	0.6+	1.1-	2006 08 28	703	0.2+	1.0+	2009 02 22	704	0.3+	0.8-
2005 03 17	703	0.0	1.4+	2006 08 28	703	(2.6-	0.6+)	2009 02 22	704	0.1+	0.5+
2005 03 17	703	0.9+	0.3-	2006 08 28	691	0.2+	0.5+	2009 02 22	704	0.9+	0.0
2005 04 16	703	0.2-	0.0	2006 08 28	703	0.1-	0.1+	2009 02 22	704	1.3+	0.1+
2005 04 16	703	0.9+	0.7+	2006 08 28	691	0.1+	0.3+	2009 02 26	703	0.5+	0.8+
2005 04 16	703	0.1+	1.3+	2009 01 25	691	0.0	0.4+	2009 02 26	703	1.0-	0.9+
2005 04 16	703	0.9-	0.6-	2009 01 25	691	0.2-	0.5+	2009 02 26	703	0.2+	0.2-
2006 08 21	691	0.2-	0.4+	2009 01 25	691	0.1-	0.1+	2009 02 26	703	0.5+	1.1+
2006 08 21	691	0.4-	0.4+	2009 01 31	691	0.0	0.0	2009 02 27	691	0.2-	0.5+
2006 08 21	691	0.3-	0.5+	2009 01 31	691	0.1-	0.1-	2009 02 27	691	0.0	0.4+
2006 08 23	807	0.2-	0.2+	2009 01 31	691	0.3-	0.4+	2009 02 27	691	0.2+	0.3+
2006 08 23	807	0.1-	0.3+	2009 02 04	691	0.2+	0.0				
2006 08 28	703	0.0	0.1+	2009 02 04	691	0.2+	0.0				

2006 QR₁₆₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	171.84364	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18417393	ω 3.31455	+0.81282717	+0.55952913
<i>a</i>	3.0595011	Ω 321.17979	-0.54020481	+0.62003413
<i>e</i>	0.0652865	<i>i</i> 14.97510	-0.21792374	+0.54998621
<i>P</i>	5.35	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 08 27	699	0.1+	0.8-	2006 10 11	644	0.2+	0.2-	2009 02 05	691	0.2-	0.0
2006 08 27	699	(1.1-	1.9+)	2006 10 11	644	0.2+	0.1-	2009 02 05	691	0.0	0.2+
2006 08 27	699	0.4+	0.2+	2008 12 30	G96	0.2+	0.1+	2009 02 20	G96	0.3-	0.2-
2006 08 27	699	0.0	0.2-	2008 12 30	G96	0.1+	0.4+	2009 02 20	G96	0.3-	0.4-
2006 09 14	703	0.1-	0.2+	2008 12 30	G96	0.4+	0.3+	2009 02 20	G96	0.1-	0.1-
2006 09 14	703	0.1+	0.1+	2008 12 30	G96	0.8-	0.4+	2009 02 20	G96	0.1-	0.5-
2006 09 14	703	0.3-	0.3+	2009 01 20	691	0.3+	0.0	2009 02 27	703	0.2+	0.1+
2006 09 14	703	0.1-	0.2+	2009 01 20	691	0.0	0.0	2009 02 27	703	0.4-	0.0
2006 09 22	703	0.1-	0.2-	2009 01 20	691	0.1+	0.1+	2009 02 27	703	0.3-	0.0
2006 09 22	703	1.0+	0.4-	2009 01 31	691	0.1+	0.4-	2009 02 27	703	0.3-	0.9+

2006 09 22	703	0.8-	0.9+	2009 01 31	691	0.2-	0.2-	2009 03 01	704	1.3+	0.3-
2006 09 22	703	0.3-	0.0	2009 01 31	691	0.2-	0.1+	2009 03 01	704	0.5+	0.5+
2006 10 11	644	0.2-	0.1-	2009 02 05	691	0.1+	0.0	2009 03 01	704	0.4+	0.4+

2006 QV₁₆₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	170.99710	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24395242	ω 265.91296	+0.88135131	-0.45344693
<i>a</i>	2.5366816	Ω 121.00476	+0.47109215	+0.82206251
<i>e</i>	0.2524894	<i>i</i> 8.90545	+0.03594511	+0.34438222
<i>P</i>	4.04	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2006 08 15	644	0.2+	0.2-	2006 09 17	699	0.4+	0.7-	2006 09 26	703	0.0	0.6+
2006 08 15	644	0.2+	0.2-	2006 09 17	699	0.6-	0.6+	2008 02 09	G96	0.3+	0.4+
2006 08 15	644	0.4-	0.5-	2006 09 20	703	0.8+	0.6-	2008 02 09	G96	0.2+	0.2-
2006 08 28	699	0.2-	0.5+	2006 09 20	703	0.9-	0.6+	2008 02 09	G96	0.1-	0.3+
2006 08 28	699	0.1+	0.5+	2006 09 20	703	0.9+	0.3-	2008 02 09	G96	0.3+	0.1+
2006 08 28	699	0.8+	0.6+	2006 09 20	703	0.2+	0.5+	2008 02 28	G96	0.1-	0.3-
2006 08 28	699	0.2-	0.2+	2006 09 26	703	0.0	0.1+	2008 02 28	G96	0.3-	0.3-
2006 09 17	699	0.2+	0.6-	2006 09 26	703	0.6+	0.8-	2008 02 28	G96	0.0	0.1-
2006 09 17	699	1.3-	0.1-	2006 09 26	703	0.7-	0.2-	2008 02 28	G96	0.3-	0.3+

2006 QY₁₈₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	105.70560	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.14786411	ω 176.40995	+0.98707261	+0.15710268
<i>a</i>	3.5418285	Ω 174.25252	-0.15380806	+0.98416459
<i>e</i>	0.0855721	<i>i</i> 18.46851	-0.04506381	+0.08209028
<i>P</i>	6.67	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	645	0.0	0.0	2006 08 17	644	0.3-	0.4-	2006 09 27	691	0.2+	0.2+
2000 10 01	645	0.0	0.0	2006 08 17	644	0.4+	0.1-	2006 09 27	691	0.0	0.1+
2000 10 02	699	0.7-	1.2+	2006 08 29	703	1.2-	0.3-	2006 09 27	691	0.1+	0.2+
2000 10 02	699	0.6+	0.3+	2006 08 29	703	0.6-	0.2+	2007 11 07	703	0.7-	0.6+
2000 10 02	699	0.3-	0.2-	2006 08 29	703	0.0	0.1+	2007 11 07	703	0.3-	0.5+
2000 10 02	699	0.4+	0.0	2006 08 29	703	0.6-	0.1-	2007 11 07	703	0.3-	0.8+
2000 10 02	645	0.0	0.1-	2006 09 17	691	0.3+	0.2-	2007 11 07	703	1.2+	0.5+
2000 10 02	645	0.1+	0.1-	2006 09 17	691	0.2-	0.2+				
2006 08 17	644	0.0	0.4-	2006 09 17	691	0.2+	0.1+				

2006 RR₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	250.80357	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26021049	ω 276.09985	+0.13925561	+0.99022736
<i>a</i>	2.4298876	Ω 1.95418	-0.79748028	+0.11668838
<i>e</i>	0.2827406	<i>i</i> 12.86492	-0.58705458	+0.07637797
<i>P</i>	3.79	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 05 29	E12	0.2-	0.0	2006 09 18	699	0.4+	0.6+	2006 11 11	G96	0.3-	0.7-
2006 05 29	E12	0.8+	0.5-	2006 09 18	699	1.3+	0.4-	2006 11 13	G96	0.2-	0.2-
2006 05 29	E12	0.3-	0.2-	2006 09 19	704	0.7-	0.3+	2006 11 13	G96	0.2+	0.4-
2006 05 29	E12	0.5-	0.4-	2006 09 19	704	0.5-	0.4-	2006 11 13	G96	0.4+	0.1+
2006 06 22	E12	0.7-	0.4+	2006 09 19	704	0.4-	0.0	2006 11 13	G96	0.2+	0.4-
2006 06 22	E12	0.9-	1.2-	2006 09 19	704	0.7-	0.1-	2006 11 18	703	(0.4+	1.7-)
2006 06 22	E12	0.7-	0.2-	2006 09 19	704	0.2+	0.2+	2006 11 18	703	(2.6-	1.0-)
2006 06 22	E12	0.7-	0.1+	2006 09 22	704	0.1+	0.4+	2006 11 18	703	0.1-	1.2-
2006 08 07	E12	0.6-	0.1-	2006 09 22	704	0.5+	0.1+	2006 11 18	703	0.2-	0.1+
2006 08 07	E12	(2.9-	0.4+)	2006 09 22	704	1.4+	0.3+	2009 02 01	703	0.2+	1.0-
2006 08 07	E12	0.4-	0.3-	2006 09 22	704	0.8+	0.8+	2009 02 01	703	1.4-	0.4-
2006 08 07	E12	1.2-	0.6-	2006 09 22	704	0.1-	0.3+	2009 02 01	703	0.3+	0.3-
2006 08 30	699	0.2-	0.0	2006 09 25	699	0.4+	0.1+	2009 02 01	703	0.5-	0.0
2006 08 30	699	0.8-	0.4-	2006 09 25	699	0.3+	1.0+	2009 02 02	691	0.0	0.1+

M.P.O. 153526

2006 08 30	699	0.2−	0.0	2006 09 25	699	0.2−	0.1+	2009 02 02	691	0.9+	0.7+
2006 09 12	704	0.3+	0.4+	2006 09 26	704	0.3+	0.7+	2009 02 02	691	0.3−	0.2−
2006 09 12	704	0.2−	0.7+	2006 09 26	704	(0.3−	1.6+)	2009 02 15	703	0.4−	0.4+
2006 09 12	704	0.4−	0.6+	2006 09 26	704	0.2−	1.0+	2009 02 15	703	0.7−	0.2+
2006 09 12	704	1.0−	1.4+	2006 09 26	704	0.1−	1.3+	2009 02 15	703	0.8−	0.8+
2006 09 12	704	0.4−	0.5+	2006 09 26	704	0.2+	0.4+	2009 02 15	703	0.1−	0.7+
2006 09 14	644	0.3−	0.3−	2006 09 28	704	0.1+	0.6−	2009 02 17	704	0.4+	0.4−
2006 09 14	644	0.1−	0.3−	2006 09 28	704	0.8+	0.3+	2009 02 17	704	1.3+	0.4+
2006 09 14	703	0.1+	0.4−	2006 09 28	704	0.1+	0.0	2009 02 17	704	1.4+	0.7+
2006 09 14	644	0.2−	0.2−	2006 09 28	704	0.4+	0.2−	2009 02 20	704	0.7+	0.7+
2006 09 14	703	0.6−	0.3−	2006 09 30	703	(3.4−	0.6−)	2009 02 20	704	0.7+	1.3+
2006 09 14	703	0.1+	0.1+	2006 09 30	703	0.9−	1.4−	2009 02 20	704	(0.4+	1.6+)
2006 09 14	703	0.1−	0.2−	2006 09 30	703	0.1+	0.0	2009 02 20	704	0.1+	0.9+
2006 09 16	704	0.8+	0.4+	2006 09 30	703	0.0	0.7+	2009 02 20	704	0.4+	0.9+
2006 09 16	704	0.0	0.9+	2006 10 20	G96	0.2−	0.3−	2009 03 02	691	0.1+	0.2+
2006 09 16	704	0.1−	0.4+	2006 10 20	G96	0.2−	0.2−	2009 03 02	691	0.1+	0.2+
2006 09 16	704	0.1−	0.8+	2006 10 20	G96	0.1−	0.1−	2009 03 02	691	0.4−	0.3−
2006 09 16	704	0.5+	0.1+	2006 11 11	G96	0.2+	0.3−	2009 03 02	G96	0.5+	0.5−
2006 09 18	699	0.7+	0.3−	2006 11 11	G96	0.1−	0.5−	2009 03 02	G96	0.1+	0.4−
2006 09 18	699	0.2−	0.7+	2006 11 11	G96	0.1+	0.2−	2009 03 02	G96	0.7+	0.4−

2006 RB₃ = 2009 BY₁₀₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	217.35106		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17792687	ω	325.55781	+0.09574305	+0.97515657
<i>a</i>	3.1307016	Ω	309.08574	−0.84555402	−0.02621504
<i>e</i>	0.0543149	<i>i</i>	14.91297	−0.52523486	+0.21996006
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	644	0.5+	0.7+	2006 09 19	734	0.0	0.3+	2009 01 29	621	0.3+	0.1−
2004 03 15	644	0.3+	0.4+	2008 10 28	691	0.7−	0.1+	2009 01 29	621	0.2+	0.0
2004 03 15	644	0.1+	0.2+	2008 10 28	691	0.2+	0.5+	2009 01 29	621	0.3+	0.1−
2006 09 14	703	0.3−	0.7−	2008 10 28	691	0.4+	0.2−	2009 02 01	691	0.2−	0.0
2006 09 14	703	1.0−	0.9+	2009 01 03	G96	0.6+	0.3−	2009 02 01	691	0.1−	0.4+
2006 09 14	703	(1.7+	0.9−)	2009 01 03	G96	0.2−	0.3−	2009 02 01	691	0.3−	0.3+
2006 09 14	703	(1.1+	1.7−)	2009 01 03	G96	0.2+	0.6−	2009 02 05	691	0.1−	0.1+
2006 09 15	734	0.0	0.0	2009 01 03	G96	0.5+	0.3−	2009 02 05	691	0.1−	0.1+
2006 09 15	734	0.1+	0.5+	2009 01 18	691	0.2+	0.3−	2009 02 05	691	0.1−	0.3−
2006 09 15	734	0.4−	0.1+	2009 01 18	691	0.1+	0.2−	2009 03 01	G96	0.2+	0.3−
2006 09 15	734	0.4+	0.3−	2009 01 18	691	0.3+	0.2−	2009 03 01	G96	0.4+	0.3−
2006 09 15	734	0.2+	0.1+	2009 01 28	703	(1.8−	0.2−)	2009 03 01	G96	0.1+	0.3−
2006 09 19	734	0.2+	0.2+	2009 01 28	703	1.3−	1.0+	2009 03 01	G96	0.3+	0.3−
2006 09 19	734	0.0	0.1+	2009 01 28	703	0.8+	0.4+				
2006 09 19	734	0.0	0.0	2009 01 28	703	0.1+	0.5+				

2006 RR₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	135.78129		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.15831196	ω	347.53067	+0.99195035	+0.12491874
<i>a</i>	3.3842329	Ω	5.42305	−0.08890466	+0.80363116
<i>e</i>	0.2095174	<i>i</i>	12.67163	−0.09016905	+0.58186962
<i>P</i>	6.23	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 08 28	703	0.4+	0.4+	2006 09 20	704	0.2−	0.4+	2006 10 17	703	1.3+	0.1+
2006 08 28	703	1.0−	0.9+	2006 09 20	704	0.8+	0.1+	2006 10 17	703	0.7−	0.1−
2006 08 28	703	0.4−	0.3−	2006 09 20	704	0.7+	0.4−	2006 10 17	703	1.7−	0.4+
2006 08 28	703	1.2−	1.3−	2006 09 20	704	0.9+	0.3−	2006 10 17	703	0.5−	0.5+
2006 09 12	703	0.7+	0.4+	2006 09 28	691	0.1+	0.0	2006 10 19	G96	0.0	0.1−
2006 09 12	703	0.0	0.6+	2006 09 28	691	0.1+	0.0	2006 10 19	G96	0.2−	0.0
2006 09 12	703	0.7−	0.1−	2006 09 28	691	0.0	0.0	2006 10 19	G96	0.0	0.1−
2006 09 12	703	(0.3−	1.8+)	2006 10 01	704	0.9+	0.3+	2006 10 19	G96	0.4−	0.2−
2006 09 15	691	0.1+	0.2−	2006 10 01	704	0.3+	0.3−	2006 10 31	G96	0.0	0.2−
2006 09 15	691	0.2+	0.4−	2006 10 01	704	0.8−	1.7+	2006 10 31	G96	0.3−	0.3−
2006 09 15	691	0.2+	0.2−	2006 10 01	704	0.1+	0.0	2006 10 31	G96	0.2−	0.3−

2009 MAR. 11

2006 09 19	691	0.0	0.0	2006 10 01	704	0.6+	0.2+	2006 10 31	G96	0.1+	0.2−
2006 09 19	691	0.7−	1.4+	2006 10 02	691	0.1+	0.1−	2009 01 29	G96	0.4+	0.2−
2006 09 19	691	0.1−	0.1+	2006 10 02	691	0.1−	0.2−	2009 01 29	G96	0.7−	0.8+
2006 09 19	699	0.6−	0.6−	2006 10 02	691	0.0	0.0	2009 01 29	G96	0.3−	0.4−
2006 09 19	699	0.1+	0.3+	2006 10 02	691	0.1+	0.1−	2009 01 29	G96	0.6+	0.1−
2006 09 19	699	0.3+	0.4−	2006 10 02	691	0.1+	0.2−				
2006 09 19	699	0.9+	0.6−	2006 10 02	691	0.1+	0.2−				

2006 RX₁₄ = 2009 DP₉₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	19.44617		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18421929	ω	266.33392	−0.41212051	−0.90447801
<i>a</i>	3.0589988	Ω	208.80371	+0.89997967	−0.38529473
<i>e</i>	0.0863851	<i>i</i>	13.18412	+0.14210306	−0.18294124
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 14	691	0.3+	0.1−	2006 09 18	691	0.4−	0.1+	2009 02 19	703	0.2−	0.7−
2006 09 14	691	0.1−	0.0	2009 02 19	703	0.6+	1.1+	2009 02 28	291	0.6+	0.2+
2006 09 14	691	0.0	0.0	2009 02 19	703	0.8+	1.2+	2009 02 28	291	0.7−	0.3−
2006 09 16	691	0.2+	0.2+	2009 02 19	703	0.5+	0.3+	2009 02 28	291	0.5+	0.5+
2006 09 16	691	0.1+	0.3−	2009 02 19	703	0.8−	0.9−	2009 03 01	703	0.8−	0.3−
2006 09 16	691	0.1−	0.1−	2009 02 19	703	0.5−	0.6−	2009 03 01	703	(1.9−	0.0)
2006 09 18	691	0.1−	0.3+	2009 02 19	703	0.4−	1.3−	2009 03 01	703	(1.1−	1.9−)
2006 09 18	691	0.2+	0.2+	2009 02 19	703	0.2+	0.1+	2009 03 01	703	0.6−	0.3−

2006 RJ₁₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	116.36195		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17319272	ω	26.22569	+0.95306348	−0.29655972
<i>a</i>	3.1874959	Ω	350.40396	+0.17049787	+0.69220641
<i>e</i>	0.0447929	<i>i</i>	21.46862	+0.25020089	+0.65795336
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 01 25	645	0.2+	0.2+	2006 09 16	699	0.1−	0.2−	2006 09 28	G96	0.5−	0.5−
2003 01 25	645	0.2+	0.2+	2006 09 16	699	1.1−	0.6+	2009 01 31	G96	0.0	0.2−
2006 08 28	703	1.0−	0.5−	2006 09 16	699	0.1−	0.5+	2009 01 31	G96	0.6+	0.1−
2006 08 28	703	0.5+	0.3−	2006 09 19	703	0.8+	0.5+	2009 01 31	G96	0.2+	0.1−
2006 08 28	703	0.2−	0.3−	2006 09 19	703	0.6−	0.2−	2009 01 31	G96	0.4+	0.3−
2006 08 28	703	0.7+	0.5+	2006 09 19	703	0.5−	0.7+	2009 02 20	703	1.1−	1.6+
2006 09 14	644	0.3+	0.5−	2006 09 19	703	0.7+	0.8+	2009 02 20	703	0.3+	0.1−
2006 09 14	644	0.3+	0.6−	2006 09 28	G96	0.3−	0.7−	2009 02 20	703	0.9−	0.9−
2006 09 14	644	0.1+	0.2−	2006 09 28	G96	0.1+	0.5−	2009 02 20	703	0.2−	0.7−
2006 09 16	699	1.7+	0.9+	2006 09 28	G96	0.2−	0.5−				

2006 RV₁₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	124.28717		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18121638	ω	185.46551	+0.93043317	−0.35545193
<i>a</i>	3.0926997	Ω	196.24819	+0.34713886	+0.93284750
<i>e</i>	0.1772844	<i>i</i>	18.57999	+0.11742539	+0.05873211
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	645	0.0	0.0	2006 08 29	699	1.1+	0.2-	2006 09 22	703	0.2+	1.3-
2001 11 21	645	0.0	0.0	2006 09 14	703	0.0	0.4-	2006 09 22	703	(0.5+	1.5+)
2002 01 13	645	0.1+	0.1+	2006 09 14	703	0.5-	0.2-	2006 09 22	703	0.3-	0.9-
2002 01 13	645	0.0	0.1+	2006 09 14	703	0.3-	0.0	2007 01 10	G96	0.1+	0.4+
2002 01 14	645	0.1+	0.1-	2006 09 14	703	0.4+	0.3-	2007 01 10	G96	0.4+	0.2+
2002 01 14	645	0.2-	0.1-	2006 09 16	644	0.2+	0.4+	2007 01 10	G96	0.2-	0.1-
2006 08 29	699	0.0	0.0	2006 09 16	644	0.5-	0.7+	2007 01 10	G96	0.2-	0.6+
2006 08 29	699	2.5+	0.4+	2006 09 16	644	0.1-	0.4+				
2006 08 29	699	1.1-	0.6+	2006 09 22	703	1.6-	0.3+				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153527

2006 RC₁₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	233.87507		(2000.0)	P	Q
n	0.27715678	ω	178.69772	+0.95464397	+0.29216307
a	2.3298022	Ω	163.95345	−0.27502322	+0.93911319
e	0.0764247	i	11.98665	−0.11409257	+0.18085119
P	3.56	H	16.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 04	703	0.9−	0.4−	2006 09 19	699	0.3+	0.3+	2006 10 24	644	0.2+	0.0
2005 04 04	703	0.7+	0.6−	2006 09 19	699	0.7−	0.3−	2006 10 24	644	0.1+	0.2+
2005 04 04	703	0.9+	0.4+	2006 09 28	704	0.4+	0.1−	2008 01 11	D35	0.0	0.0
2005 04 04	703	0.8−	0.3+	2006 09 28	704	0.9+	1.3−	2008 01 11	D35	0.2−	0.4−
2006 09 14	644	0.1+	0.0	2006 09 28	704	0.3+	0.1−	2008 01 11	D35	0.2+	0.0
2006 09 14	644	0.0	0.3−	2006 09 28	704	0.8−	0.5−	2008 01 12	G96	0.5−	1.0+
2006 09 14	644	0.4+	0.1−	2006 10 12	644	0.0	0.4+	2008 01 12	G96	1.3+	0.3+
2006 09 16	699	0.4+	0.9−	2006 10 12	644	0.2−	0.1+	2008 01 12	G96	0.2−	0.4−
2006 09 16	699	0.9−	0.3+	2006 10 12	644	0.1+	0.1+	2008 01 12	G96	0.5−	0.6−
2006 09 16	699	0.2+	0.7+	2006 10 24	644	0.0	0.4+	2008 03 10	G96	0.1+	0.2−
2006 09 16	699	0.1+	0.1+	2006 10 24	644	0.2−	0.3+	2008 03 10	G96	0.1−	0.1+
2006 09 19	699	0.3−	0.3−	2006 10 24	644	0.3−	0.3+	2008 03 10	G96	0.4−	0.3−
2006 09 19	699	0.2+	0.1+	2006 10 24	644	0.1−	0.0	2008 03 10	G96	0.0	0.3−

2006 RD₁₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	114.71910		(2000.0)	P	Q
n	0.17513705	ω	240.44089	+0.72981759	−0.67947309
a	3.1638608	Ω	162.00292	+0.68065967	+0.71191458
e	0.2949201	i	14.12175	+0.06378637	+0.17746539
P	5.63	H	16.3	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 08 27	699	1.3+	0.4−	2006 09 22	704	1.3−	0.7−	2006 10 12	644	0.1+	0.2−
2006 08 27	699	1.1+	1.3−	2006 09 22	704	1.7−	0.6+	2006 10 24	644	0.6+	0.0
2006 08 27	699	0.6+	0.8+	2006 09 26	704	(2.2+	1.1−)	2006 10 24	644	0.4+	0.1+
2006 08 27	699	1.2+	0.1−	2006 09 26	704	0.3+	0.6−	2006 10 24	644	0.5+	0.3+
2006 09 14	703	0.3−	0.3+	2006 09 26	704	0.8−	0.9+	2008 01 12	G96	0.0	0.1+
2006 09 14	703	0.2−	0.6−	2006 09 28	704	0.3−	0.5+	2008 01 12	G96	0.4+	0.1+
2006 09 14	703	0.5−	0.2+	2006 09 28	704	1.0−	0.3+	2008 01 12	G96	0.4−	0.1+
2006 09 14	703	0.9−	0.4−	2006 09 28	704	0.6−	0.8+	2008 01 12	G96	0.0	0.2+
2006 09 16	699	0.2+	1.0+	2006 09 30	703	0.1+	0.0	2008 03 10	G96	0.2−	0.2−
2006 09 16	699	0.8+	1.0−	2006 09 30	703	0.7+	0.6−	2008 03 10	G96	0.1+	0.3−
2006 09 16	699	0.2+	0.6+	2006 09 30	703	0.0	0.1+	2008 03 10	G96	0.3−	0.2−
2006 09 16	699	0.8−	0.4+	2006 09 30	703	0.0	0.1−	2008 03 10	G96	0.0	0.3−
2006 09 20	644	0.5+	0.2+	2006 10 10	644	0.5+	0.1+	2008 03 10	G96	0.3−	0.5+
2006 09 20	644	0.2+	0.1−	2006 10 10	644	0.6+	0.5−	2008 03 10	G96	0.1+	0.4−
2006 09 20	644	0.1+	0.2−	2006 10 10	644	0.5+	0.2−	2008 03 10	G96	0.4+	0.1−
2006 09 22	704	1.0−	0.1+	2006 10 12	644	0.1+	0.5−	2008 03 10	G96	0.2+	0.1+
2006 09 22	704	0.8−	0.0	2006 10 12	644	0.1+	0.3−				

2006 RW₂₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	28.15924		(2000.0)	P	Q
n	0.17523297	ω	292.60391	-0.50362917	-0.86364218
a	3.1627061	Ω	187.74626	$+0.84026712$	-0.48379050
e	0.0572096	i	9.35318	$+0.20077058$	-0.14166487
P	5.62	H	16.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 15	691	0.0	0.2+	2006 09 23	691	0.2+	0.1+	2009 02 19	G96	0.1+	0.0
2006 09 15	691	0.0	0.2−	2006 09 26	G96	0.4−	0.5−	2009 02 19	G96	0.5−	0.0
2006 09 15	691	0.3−	0.4−	2006 09 26	G96	0.1−	0.2−	2009 02 19	G96	0.3−	0.0
2006 09 16	691	0.3+	0.1−	2006 09 26	G96	0.0	0.5−	2009 02 19	G96	0.1−	0.1−
2006 09 16	691	0.1−	0.3+	2006 09 26	G96	0.2+	0.4−	2009 02 19	G96	0.1+	0.4−
2006 09 16	691	0.3−	0.3+	2006 09 27	691	0.3−	0.0	2009 02 19	G96	0.1−	0.2+

2006 09 19	691	0.2−	0.1+	2006 09 27	691	0.2+	0.0	2009 02 19	G96	0.6+	0.0
2006 09 19	691	0.3+	0.3−	2006 09 27	691	0.1−	0.0	2009 02 20	691	0.1+	0.0
2006 09 19	691	0.1−	0.1+	2006 10 12	705	0.1−	0.1+	2009 02 20	691	0.1−	0.1−
2006 09 23	691	0.6+	0.0	2006 10 12	705	0.2−	0.1+	2009 02 20	691	0.1+	0.2+
2006 09 23	691	0.2−	0.1+	2009 02 19	G96	0.1+	0.2−				

2006 RU₃₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	237.61495		(2000.0)	P	Q
n	0.23046925	ω	315.97098	+0.28707129	+0.95309130
a	2.6346771	Ω	330.32190	−0.81655541	+0.19110684
e	0.1378263	i	11.17438	−0.50082665	+0.23472357
P	4.28	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 12 28	691	0.3−	0.1+	2006 09 12	703	(1.8−	0.2+)	2006 09 30	699	1.1+	0.7+
2003 12 28	691	0.5+	0.3+	2006 09 12	703	0.0	0.1−	2006 09 30	699	(1.7+	0.4−)
2003 12 28	691	0.2−	0.2−	2006 09 12	703	(2.1−	0.5+)	2009 01 30	G96	0.3+	0.1+
2005 05 16	644	0.1+	0.2+	2006 09 16	699	0.9−	0.4−	2009 01 30	G96	0.3−	0.0
2005 05 16	644	0.1+	0.1−	2006 09 16	699	(0.3−	2.1+)	2009 01 30	G96	0.2+	0.3+
2005 05 16	644	0.2+	0.3+	2006 09 16	699	0.4−	0.3+	2009 01 30	G96	0.3+	0.2+
2006 08 20	691	0.3−	0.1−	2006 09 16	699	0.0	0.7+	2009 02 16	691	0.3+	0.0
2006 08 20	691	0.2−	0.3+	2006 09 19	699	(1.0−	2.6+)	2009 02 16	691	0.4+	0.0
2006 08 20	691	0.6−	0.4+	2006 09 19	703	0.6+	1.4+	2009 02 16	691	0.4+	0.0
2006 08 29	703	0.1+	0.3−	2006 09 19	699	0.2+	0.3+	2009 02 20	691	1.0−	0.2−
2006 08 29	703	0.5+	1.4−	2006 09 19	703	(1.2−	1.7+)	2009 02 20	691	0.1+	0.1+
2006 08 29	703	0.7+	0.4−	2006 09 19	703	0.2+	1.0+	2009 02 20	691	0.2+	0.3+
2006 08 29	703	0.5−	0.4−	2006 09 19	699	0.2−	0.4+	2009 03 01	691	0.1−	0.4+
2006 08 29	691	0.1+	0.2+	2006 09 19	703	0.5+	0.6+	2009 03 01	691	0.1+	0.4+
2006 08 29	691	0.2−	0.1+	2006 09 19	699	1.0+	0.2−	2009 03 01	691	0.4+	0.2+
2006 08 29	691	0.1−	0.1+	2006 09 30	699	0.1−	0.8−				
2006 09 12	703	1.4−	0.0	2006 09 30	699	0.6+	0.5−				

2006 RP₃₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	135.41769		(2000.0)	P	Q
n	0.17089388	ω	28.47797	+0.98017690	+0.17062587
a	3.2160173	Ω	321.28054	−0.19811180	+0.83836875
e	0.0958640	i	9.26412	−0.00222671	+0.51771098
P	5.77	H	15.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 01 31	644	0.1+	0.0	2006 09 17	703	0.4−	1.0−	2008 03 01	G96	0.2−	0.2−
2003 01 31	644	0.1−	0.0	2006 09 17	703	0.1+	0.3−	2008 03 01	G96	0.5+	0.2+
2003 01 31	644	0.0	0.0	2006 09 20	699	0.2+	1.0+	2009 01 29	691	0.0	0.2−
2006 08 28	703	1.0−	0.5−	2006 09 20	699	(2.3−	0.2+)	2009 01 29	691	0.4−	0.2−
2006 08 28	703	0.1+	0.2−	2006 09 20	699	0.4+	0.8+	2009 01 29	691	0.0	0.1+
2006 08 28	703	0.2+	0.2−	2006 09 20	699	1.3+	0.7−	2009 02 02	691	0.4+	0.1−
2006 08 28	703	0.9−	0.7+	2008 01 01	G96	0.1−	0.1+	2009 02 02	691	0.0	0.2+
2006 09 13	644	0.2−	0.2+	2008 01 01	G96	0.0	0.1−	2009 02 02	691	0.2−	0.2+
2006 09 13	644	0.5−	0.0	2008 01 01	G96	0.2−	0.0	2009 02 14	G96	0.0	0.3+
2006 09 13	644	0.3−	0.2−	2008 01 01	G96	0.5−	0.0	2009 02 14	G96	0.2+	0.2+
2006 09 17	703	1.2+	1.0+	2008 03 01	G96	0.5+	0.1+	2009 02 14	G96	1.0+	0.5+
2006 09 17	703	0.5−	0.0	2008 03 01	G96	0.3+	0.3−	2009 02 14	G96	0.0	0.2+

2006 RS₃₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	144.96977		(2000.0)	P	Q
n	0.18915122	ω	25.05225	+0.98323274	-0.16559120
a	3.0055915	Ω	343.91482	+0.08211305	+0.77599564
e	0.1269856	i	16.00083	+0.16282144	+0.60861344
P	5.21	H	16.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 13 699 0.6− 1.2−	2006 10 17 691 0.1− 0.1+	2007 09 11 G96 0.1− 0.2−
2001 10 13 699 1.1+ 1.0+	2006 10 19 691 0.2− 0.4+	2007 09 11 G96 0.3− 0.1+
2001 10 13 699 0.3− 0.4−	2006 10 19 691 0.0 0.1+	2007 09 11 G96 0.1− 0.6−
2001 10 13 699 0.2+ 0.0	2006 10 19 691 0.2+ 0.4+	2009 01 30 G96 0.4− 0.4−
2006 07 21 G96 0.5− 0.1−	2006 10 19 691 0.1+ 0.1−	2009 01 30 G96 1.1+ 0.1+
2006 07 21 G96 1.2+ 0.4−	2006 10 19 691 0.0 0.1−	2009 01 30 G96 0.3+ 0.1+
2006 07 21 G96 0.3+ 0.5−	2006 10 19 691 0.1+ 0.1+	2009 01 30 G96 0.0 0.8−
2006 07 21 G96 0.1− 0.5−	2006 10 21 691 0.3− 0.0	2009 02 16 691 0.3− 0.1+
2006 09 13 644 0.2− 0.1−	2006 10 21 691 0.1+ 0.3−	2009 02 16 691 0.3− 0.1−
2006 09 13 644 0.3+ 0.3+	2006 10 21 691 0.0 0.3+	2009 02 16 691 0.2− 0.1−
2006 09 13 644 0.2− 0.0	2006 10 21 691 0.2+ 0.2+	2009 02 20 691 0.3+ 0.2+
2006 09 17 703 0.3− 0.7+	2006 10 21 691 0.1− 0.1+	2009 02 20 691 0.3+ 0.0
2006 09 17 703 1.2− 0.3+	2006 10 21 691 0.4+ 0.2−	2009 02 20 691 0.7+ 0.2−
2006 09 17 703 1.4− 1.3−	2006 10 23 691 0.3− 0.0	2009 02 28 691 0.2+ 0.0
2006 09 17 703 0.2− 1.0−	2006 10 23 691 0.2− 0.1+	2009 02 28 691 0.1+ 0.2+
2006 10 17 691 0.0 0.0	2006 10 23 691 0.2− 0.1−	2009 02 28 691 0.4− 0.9+
2006 10 17 691 0.4+ 0.3+	2007 09 11 G96 0.6− 0.4−	

2006 RA₃₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC
<i>M</i> 223.87274 (2000.0)	P Q
<i>n</i> 0.30002435 <i>ω</i> 261.07576	+0.92198199 −0.37109491
<i>a</i> 2.2098614 <i>Ω</i> 120.63906	+0.38614729 +0.85970651
<i>e</i> 0.1450693 <i>i</i> 7.38720	+0.02897380 +0.35098902
<i>P</i> 3.29 <i>H</i> 17.5 <i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

2001 01 17 691 0.0 0.5−	2006 09 17 699 0.1+ 1.3−	2006 10 23 644 0.7+ 0.7+
2001 01 17 691 0.1− 0.3+	2006 09 17 699 0.0 0.6+	2006 10 23 644 0.2+ 0.8+
2001 01 17 691 0.2+ 0.2−	2006 09 19 703 0.8− 0.1−	2006 10 23 644 0.5+ 0.4+
2003 11 24 691 0.1+ 0.1−	2006 09 19 703 1.1− 0.1−	2008 03 01 691 0.0 0.2+
2003 11 24 691 0.0 0.0	2006 09 19 703 0.5− 0.2−	2008 03 01 691 0.2+ 0.0
2003 11 24 691 0.1− 0.0	2006 09 19 703 0.8− 0.7+	2008 03 01 691 0.1− 0.1+
2006 09 14 644 0.3− 0.0	2006 09 25 703 0.5+ 0.1+	2008 03 12 691 0.2+ 0.6+
2006 09 14 644 0.1− 0.2+	2006 09 25 703 0.7+ 1.8−	2008 03 12 691 0.1− 0.1+
2006 09 14 644 0.1− 0.1+	2006 09 25 703 0.5+ 0.4+	2008 03 12 691 0.0 0.3−
2006 09 17 699 0.5+ 1.1−	2006 09 25 703 0.3+ 1.1+	

2006 RJ₃₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC
<i>M</i> 148.47950 (2000.0)	P Q
<i>n</i> 0.21718276 <i>ω</i> 83.31707	+0.70327140 −0.70581740
<i>a</i> 2.7410638 <i>Ω</i> 321.52362	+0.58626181 +0.64344807
<i>e</i> 0.1403625 <i>i</i> 7.85530	+0.40212738 +0.29630454
<i>P</i> 4.54 <i>H</i> 16.3 <i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2006 09 14 644 0.2+ 0.5+	2006 09 22 699 0.1− 0.4+	2006 10 23 644 0.2+ 0.2−
2006 09 14 644 0.1+ 0.2−	2006 09 22 699 0.5+ 0.1−	2008 01 10 G96 0.2+ 0.0
2006 09 14 644 0.2+ 0.1+	2006 10 21 644 0.1− 0.1+	2008 01 10 G96 0.4+ 0.1+
2006 09 16 703 0.0 0.3+	2006 10 21 644 0.0 0.1−	2008 01 10 G96 0.4+ 0.1−
2006 09 16 703 0.7− 0.2+	2006 10 21 644 0.0 0.0	2008 01 10 G96 0.1+ 0.1+
2006 09 16 703 0.8− 1.1−	2006 10 22 644 0.4+ 0.1−	2008 03 12 G96 0.3− 0.1+
2006 09 16 703 1.6− 0.9−	2006 10 22 644 0.0 0.0	2008 03 12 G96 0.6− 0.1+
2006 09 20 699 1.0+ 0.1+	2006 10 22 644 0.0 0.4−	2008 03 12 G96 0.3− 0.2+
2006 09 20 699 0.2+ 0.1+	2006 10 23 644 0.1+ 0.1+	2008 03 12 G96 0.1+ 0.0
2006 09 20 699 0.6− 0.6+	2006 10 23 644 0.2+ 0.0	2008 03 28 G96 0.1+ 0.2+
2006 09 20 699 0.7− 0.5+	2006 10 23 644 0.4+ 0.0	2008 03 28 G96 0.0 0.3−
2006 09 22 699 0.3+ 0.2+	2006 10 23 644 0.1− 0.4−	2008 03 28 G96 0.2− 0.0
2006 09 22 699 0.5+ 0.6+	2006 10 23 644 0.3+ 0.1−	2008 03 28 G96 0.3+ 0.0

2006 RP₃₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC
<i>M</i> 254.37359 (2000.0)	P Q
<i>n</i> 0.27466201 <i>ω</i> 38.29326	+0.64354669 +0.75524613
<i>a</i> 2.3438887 <i>Ω</i> 272.12451	−0.72933811 +0.55581459
<i>e</i> 0.1439600 <i>i</i> 7.14538	−0.23219296 +0.34738081
<i>P</i> 3.59 <i>H</i> 17.2 <i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2003 12 25 691 0.3+ 0.3+	2006 09 22 703 0.6+ 0.3+	2006 10 20 691 0.1+ 0.1+
2003 12 25 691 0.2− 0.4+	2006 09 27 703 0.5− 1.1−	2006 10 22 691 0.2+ 0.0
2003 12 25 691 0.1− 0.3+	2006 09 27 703 0.0 0.5−	2006 10 22 691 0.5+ 0.1+
2006 09 14 703 0.5+ 0.8+	2006 09 27 703 0.2− 0.4+	2006 10 22 691 0.4+ 0.2−
2006 09 14 703 0.7− 0.4−	2006 09 27 703 0.1+ 0.4+	2008 01 10 G96 0.4− 0.1+
2006 09 14 703 0.2+ 0.6+	2006 10 11 644 0.0 0.2−	2008 01 10 G96 0.2− 0.5+
2006 09 14 703 0.4− 1.3+	2006 10 11 644 0.3− 0.3+	2008 01 10 G96 0.0 0.3−
2006 09 19 G92 0.4+ 0.1−	2006 10 11 644 0.6+ 0.2−	2008 01 10 G96 0.2− 0.4−
2006 09 19 G92 0.3− 0.3+	2006 10 18 691 0.0 0.0	2008 02 11 G96 0.2+ 0.4−
2006 09 19 G92 0.1− 0.4+	2006 10 18 691 0.2+ 0.1+	2008 02 11 G96 0.2+ 0.1−
2006 09 22 703 1.6− 1.7−	2006 10 18 691 0.1− 0.1+	2008 02 11 G96 0.3+ 0.1−
2006 09 22 703 (0.2− 3.0−)	2006 10 20 691 0.1+ 0.1+	2008 02 11 G96 0.2− 0.3−
2006 09 22 703 0.9+ 1.5−	2006 10 20 691 0.0 0.2+	

2006 RH₃₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC
<i>M</i> 257.26398 (2000.0)	P Q
<i>n</i> 0.26801650 <i>ω</i> 44.52663	+0.43701627 +0.89612044
<i>a</i> 2.3824751 <i>Ω</i> 251.52828	−0.84631379 +0.38054785
<i>e</i> 0.1474268 <i>i</i> 4.67851	−0.30458127 +0.22836704
<i>P</i> 3.68 <i>H</i> 17.3 <i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2003 11 29 691 0.2− 0.0	2006 09 13 644 0.9− 0.3−	2007 12 30 691 0.4− 0.5−
2003 11 29 691 0.1+ 0.2+	2006 09 18 703 0.2+ 0.4−	2007 12 30 691 0.3− 0.3+
2003 11 29 691 0.1+ 0.1+	2006 09 18 703 0.9− 0.9+	2007 12 30 691 0.5− 0.1−
2006 08 29 703 0.1− 1.1−	2006 09 18 703 0.6+ 0.0	2008 01 11 G96 0.2+ 0.1−
2006 08 29 703 0.3− 0.3+	2006 09 18 703 0.1+ 0.9−	2008 01 11 G96 0.9+ 0.0
2006 08 29 703 0.0 1.1+	2006 09 20 699 0.8+ 0.0	2008 01 11 G96 0.6− 0.1+
2006 08 29 703 (5.1− 0.1−)	2006 09 20 699 0.8+ 0.2−	2008 01 11 G96 0.7+ 0.0
2006 09 13 644 0.1− 0.0	2006 09 20 699 0.2+ 0.6+	
2006 09 13 644 0.1+ 0.2+	2006 09 20 699 0.4− 0.3−	

2006 RS₄₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC
<i>M</i> 107.72806 (2000.0)	P Q
<i>n</i> 0.18508322 <i>ω</i> 246.64492	+0.30113515 −0.95345372
<i>a</i> 3.0494723 <i>Ω</i> 185.89508	+0.92097615 +0.29504324
<i>e</i> 0.2438867 <i>i</i> 8.74109	+0.24722570 +0.06225342
<i>P</i> 5.33 <i>H</i> 17.1 <i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

2003 03 30 291 0.2− 0.8+	2006 10 02 G96 0.0 0.2+	2006 11 09 705 0.3+ 0.2+
2003 03 30 291 0.1+ 0.6+	2006 10 02 G96 0.2+ 0.3−	2006 11 15 705 0.1+ 0.1+
2003 03 30 291 0.4+ 0.4−	2006 10 02 G96 0.8− 0.1−	2006 11 15 705 0.2+ 0.3+
2006 09 14 691 0.2+ 1.1−	2006 10 02 G96 0.7− 0.5−	2006 11 16 705 0.2+ 0.1+
2006 09 14 691 0.2+ 0.2−	2006 10 22 G96 0.3+ 0.3−	2006 11 16 705 0.2+ 0.2+
2006 09 14 691 0.2+ 0.2+	2006 10 22 G96 0.1+ 0.5−	2006 11 20 705 0.1+ 0.2+
2006 09 18 691 0.1+ 0.4+	2006 10 22 G96 0.3− 0.6−	2006 11 20 705 0.1+ 0.5+
2006 09 18 691 0.3+ 0.4+	2006 10 22 G96 0.6− 0.1−	2006 11 23 705 0.2+ 0.2+
2006 09 18 691 0.6− 0.0	2006 10 23 705 0.1+ 0.0	2006 11 23 705 0.3+ 0.5+
2006 09 26 G96 0.4− 0.3−	2006 10 23 705 0.1+ 0.1+	2008 02 10 691 0.9− 0.2+
2006 09 26 G96 0.4+ 0.3−	2006 10 29 705 0.2+ 0.0	2008 02 10 691 0.4− 0.6−
2006 09 26 G96 0.1− 0.2−	2006 10 29 705 0.3+ 0.2+	2008 02 10 691 0.9− 0.1−
2006 09 26 G96 0.4− 0.2−	2006 10 31 705 0.1+ 0.1+	2008 04 01 G96 0.7+ 0.0
2006 09 30 G96 0.0 0.1−	2006 10 31 705 0.1+ 0.1+	2008 04 01 G96 0.7+ 0.3+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153529

2006 09 30 G96	0.2−	0.0	2006 11 01 705	0.2+	0.0	2008 04 01 G96	0.2+	0.2−
2006 09 30 G96	0.4−	0.2+	2006 11 01 705	0.2+	0.1+	2008 04 01 G96	0.7+	0.2−
2006 09 30 G96	0.3−	0.2+	2006 11 09 705	0.2+	0.3+			

2006 RD₄₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	279.77119		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23222699	ω	247.81425	−0.20216223	+0.97905032
<i>a</i>	2.6213656	Ω	10.60962	−0.84287973	−0.16129856
<i>e</i>	0.1585196	<i>i</i>	7.58684	−0.49868246	−0.12427088
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 01 17 809	0.8+	0.2−	2006 09 17 568	0.0	0.1+	2006 09 22 568	0.1−	0.2+
2005 01 17 809	0.1+	0.3+	2006 09 17 568	0.0	0.2+	2006 09 22 568	0.1−	0.2+
2005 01 17 809	0.3+	0.1+	2006 09 17 568	0.0	0.2+	2006 09 22 568	0.0	0.2+
2005 05 12 703	1.2−	0.8−	2006 09 17 568	0.0	0.1+	2006 09 22 568	0.1−	0.2+
2005 05 12 703	0.6+	0.6−	2006 09 17 568	0.0	0.1+	2006 09 28 568	0.1−	0.2+
2005 05 12 703	0.1+	0.7+	2006 09 17 568	0.1−	0.1+	2006 09 28 568	0.1−	0.1+
2005 05 12 703	0.5+	2.2+	2006 09 17 568	0.1−	0.2+	2006 09 28 568	0.2−	0.1+
2006 09 14 691	0.2−	0.2−	2006 09 18 691	0.4−	0.2+	2006 09 28 568	0.1−	0.2+
2006 09 14 691	0.2+	0.1−	2006 09 18 691	0.0	0.3+	2006 09 28 568	0.2−	0.2+
2006 09 14 691	0.3+	0.2−	2006 09 18 691	0.0	0.2+	2006 09 28 568	0.2−	0.2+
2006 09 14 568	0.1−	0.0	2006 09 21 568	0.1−	0.1+	2006 09 28 568	0.1−	0.1+
2006 09 14 568	0.2−	0.1+	2006 09 21 568	0.1−	0.1+	2006 11 15 G96	0.1+	0.1+
2006 09 14 568	0.1−	0.0	2006 09 21 568	0.0	0.2+	2006 11 15 G96	0.5+	0.3−
2006 09 14 568	0.1−	0.1+	2006 09 21 568	0.0	0.2+	2006 11 15 G96	0.2+	0.1+
2006 09 14 568	0.2−	0.1+	2006 09 22 568	0.0	0.2+	2006 11 15 G96	0.5−	0.6−
2006 09 14 568	0.2−	0.0	2006 09 22 568	0.1−	0.1+	2009 02 20 691	0.3+	0.1+
2006 09 14 568	0.2−	0.1+	2006 09 22 568	0.1−	0.2+	2009 02 20 691	0.2+	0.3+
2006 09 14 568	0.1−	0.1+	2006 09 22 568	0.0	0.2+	2009 02 20 691	0.1+	0.2+
2006 09 14 568	0.1−	0.1+	2006 09 22 568	0.0	0.2+	2009 02 24 691	0.3−	0.0
2006 09 14 568	0.1−	0.1+	2006 09 22 568	0.0	0.2+	2009 02 24 691	0.1+	0.3+
2006 09 14 568	0.2−	0.1+	2006 09 22 568	0.0	0.2+	2009 02 24 691	0.3+	0.3+
2006 09 14 568	0.2−	0.0	2006 09 22 568	0.1−	0.2+	2009 02 28 691	0.1+	0.2+
2006 09 14 568	0.1−	0.0	2006 09 22 568	0.1−	0.2+	2009 02 28 691	0.2+	0.3+
2006 09 17 568	0.1−	0.2+	2006 09 22 568	0.1−	0.2+	2009 02 28 691	0.1−	0.0
2006 09 17 568	0.0	0.1+	2006 09 22 568	0.1−	0.2+			
2006 09 17 568	0.1−	0.1+	2006 09 22 568	0.0	0.2+			

2006 RH₄₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	156.99077		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26599907	ω	53.54687	+0.14869779	−0.98863425
<i>a</i>	2.3945062	Ω	27.92612	+0.89146729	+0.12431496
<i>e</i>	0.1504719	<i>i</i>	2.71267	+0.42798953	+0.08454648
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 29 691	0.1+	0.0	2006 09 21 568	0.3−	0.2−	2006 09 28 568	0.1−	0.1+
2004 02 29 691	0.1−	0.0	2006 09 21 568	0.2−	0.2−	2006 09 28 568	0.0	0.1+
2004 02 29 691	0.1+	0.2+	2006 09 21 568	0.2−	0.1−	2006 09 28 568	0.1−	0.1+
2006 09 14 691	0.3+	0.0	2006 09 21 568	0.2−	0.1−	2006 10 03 291	0.2−	0.1−
2006 09 14 691	0.1−	0.2+	2006 09 21 568	0.3−	0.1−	2006 10 03 291	0.0	0.2+
2006 09 14 568	0.2+	0.1+	2006 09 21 568	0.2−	0.1−	2006 10 03 291	0.2−	0.1+
2006 09 14 568	0.1+	0.1+	2006 09 21 568	0.2−	0.2−	2006 10 21 G96	0.2+	0.2−
2006 09 14 691	0.1+	0.2+	2006 09 21 568	0.3−	0.1−	2006 10 21 G96	0.3+	0.1+
2006 09 14 568	0.2+	0.2+	2006 09 22 568	0.0	0.1−	2006 10 21 G96	0.3+	0.1+
2006 09 14 568	0.2+	0.2+	2006 09 22 568	0.0	0.0	2006 10 21 G96	0.9+	0.1−
2006 09 14 568	0.1+	0.1+	2006 09 22 568	0.1−	0.1−	2008 03 05 691	0.2−	0.1−
2006 09 14 568	0.2+	0.1+	2006 09 22 568	0.0	0.0	2008 03 05 691	0.2−	0.3+
2006 09 14 568	0.2+	0.1+	2006 09 22 568	0.0	0.0	2008 03 05 691	0.2+	0.1−
2006 09 14 568	0.1+	0.2+	2006 09 22 568	0.1+	0.0	2008 04 03 G96	0.4−	0.1−
2006 09 14 568	0.2+	0.1+	2006 09 22 568	0.1+	0.1−	2008 04 03 G96	0.0	0.3+
2006 09 14 568	0.1+	0.1+	2006 09 22 568	0.0	0.0	2008 04 03 G96	0.5−	0.0
2006 09 14 568	0.1+	0.1+	2006 09 22 568	0.1+	0.0	2008 04 03 G96	0.6+	0.5−

2006 09 14 568	0.1+	0.1+	2006 09 22 568	0.0	0.0	2008 04 03 G96	0.5−	0.2+
2006 09 14 568	0.1+	0.1+	2006 09 22 568	0.1+	0.1−	2008 04 03 G96	0.0	0.2−
2006 09 14 568	0.1+	0.1+	2006 09 22 568	0.1+	0.1−	2008 04 03 G96	0.6+	0.3−
2006 09 14 568	0.2+	0.1+	2006 09 22 568	0.1+	0.1−	2008 04 03 G96	1.2+	0.2+
2006 09 17 568	0.8−	0.2−	2006 09 22 568	0.1+	0.0	2008 04 03 G96	0.5−	0.5+
2006 09 17 568	0.7−	0.2−	2006 09 22 568	0.1+	0.0	2008 04 03 G96	0.3−	0.2−
2006 09 18 691	0.1+	0.1−	2006 09 22 568	0.1+	0.1−	2008 04 03 G96	0.2−	0.1−
2006 09 18 691	0.2−	0.1−	2006 09 28 568	0.2−	0.1+	2008 04 03 G96	0.1+	0.2−
2006 09 18 691	0.3+	0.2−	2006 09 28 568	0.1−	0.1+			
2006 09 21 568	0.3−	0.1−	2006 09 28 568	0.1−	0.1+			

2006 RS₄₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	158.28512		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21217190	ω	214.89877	+0.88434771	−0.46678727
<i>a</i>	2.7840528	Ω	172.91882	+0.43898082	+0.82698132
<i>e</i>	0.1590236	<i>i</i>	2.89529	+0.15882370	+0.31338720
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 14 691	0.3+	0.2+	2006 10 21 703	0.2−	0.5−	2006 12 21 G96	0.7−	0.2−
2006 09 14 691	0.4+	0.1−	2006 10 21 703	1.2−	0.2−	2006 12 21 G96	0.1−	0.2+
2006 09 14 691	0.2−	0.1+	2006 10 21 703	0.4+	0.1+	2006 12 21 G96	0.4+	0.0
2006 09 18 691	0.1+	0.1+	2006 10 21 703	0.8+	0.3−	2008 01 12 691	0.0	0.5+
2006 09 18 691	0.2+	0.4−	2006 10 21 644	0.1+	0.2+	2008 01 12 691	0.1+	0.6+
2006 09 18 691	0.0	0.3−	2006 10 21 644	0.0	0.4+	2008 01 12 691	0.1−	0.2+
2006 09 25 691	0.2−	0.2+	2006 10 21 644	0.3−	0.3+	2008 02 08 G96	0.2−	0.3−
2006 09 25 691	0.2−	0.0	2006 10 22 G96	0.2+	0.2−	2008 02 08 G96	0.2+	0.1−
2006 09 25 691	0.1−	0.1+	2006 10 22 G96	0.0	0.1−	2008 02 08 G96	0.1+	0.5−
2006 10 19 644	0.1+	0.1+	2006 10 22 G96	0.3+	0.3−	2008 02 08 G96	0.1−	0.3−
2006 10 19 644	0.3−	0.6+	2006 10 22 G96	0.1+	0.2−			
2006 10 19 644	0.4−	0.2+	2006 12 21 G96	0.5+	0.2−			

2006 RY₅₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	205.96275		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22529600	ω	323.71820	+0.92585042	+0.37723620
<i>a</i>	2.6748560	Ω	14.16961	−0.32181749	+0.81792952
<i>e</i>	0.1767076	<i>i</i>	5.20855	−0.19807701	+0.43437789
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 14 691	0.1+	0.2−	2006 10 11 691	0.3−	0.2−	2006 10 21 644	0.2−	0.3+
2006 09 14 691	0.3+	0.1+	2006 10 11 691	0.4−	0.1−	2006 10 21 644	0.2−	0.3+
2006 09 14 691	0.2+	0.0	2006 10 15 691	0.6−	0.3+	2006 11 15 G96	0.7+	0.2+
2006 09 18 691	0.0	0.1+	2006 10 15 691	0.2−	0.9+	2006 11 15 G96	0.5+	0.2+
2006 09 18 691	0.3+	0.0	2006 10 15 691	0.2−	0.1+	2006 11 15 G96	0.4+	0.2+
2006 09 18 691	0.1+	0.3+	2006 10 20 G96	0.4+	0.2−	2006 11 15 G96	0.3+	0.1+
2006 09 25 691	0.1+	0.2+	2006 10 20 G96	0.1−	0.1−	2008 01 18 G96	0.2−	0.1−
2006 09 25 691	0.0	0.2−	2006 10 20 G96	0.2−	0.1−	2008 01 18 G96	0.3+	0.2+
2006 09 25 691	0.1+	0.2−	2006 10 20 G96	0.1−	0.2−	2008 01 18 G96	0.5+	0.1−
2006 09 28 699	(2.7+	0.6+)	2006 10 21 703	0.0	1.9−	2008 01 18 G96	0.1+	0.1+
2006 09 28 699	0.8−	0.4+	2006 10 21 703	0.5+	0.6−	2008 02 10 G96	0.2+	0.2+
2006 09 28 699	0.7+	1.0+	2006 10 21 703	0.1−	1.5−	2008 02 10 G96	0.3−	0.2+
2006 09 28 699	1.3−	0.5+	2006 10 21 703	(7.5−	3.2−)	2008 02 10 G96	0.2+	0.1−
2006 10 11 691	0.3−	0.0	2006 10 21 644	0.1+	0.4+	2008 02 10 G96	0.8−	0.0

2006 RV₅₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	134.36849		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21130423	ω	223.64315	+0.56069562	−0.82773958
<i>a</i>	2.7916690	Ω	192.30544	+0.78482870	+0.53959059
<i>e</i>	0.0465846	<i>i</i>	5.82346	+0.26394003	+0.15391292
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 20	691	0.2+	0.6+	2006 09 25	G96	0.1+	0.2−	2006 11 11	691	0.2−	0.1+
2004 04 20	691	0.2+	0.6+	2006 09 25	G96	0.7−	0.1−	2006 11 11	691	0.6+	0.1+
2004 04 20	691	0.1+	0.7+	2006 09 25	G96	0.3−	0.2+	2006 11 19	691	0.2+	0.3+
2006 09 14	691	0.1−	0.4+	2006 10 28	691	0.1+	0.0	2006 11 19	691	0.2+	0.4+
2006 09 14	691	0.1+	0.3+	2006 10 28	691	0.1−	0.0	2006 11 19	691	0.0	1.1+
2006 09 14	691	0.0	0.3+	2006 10 28	691	0.1+	0.2−	2008 02 09	291	0.0	0.0
2006 09 18	691	0.3−	0.1−	2006 11 01	691	0.1+	0.2−	2008 02 09	291	0.0	0.0
2006 09 18	691	0.1−	0.0	2006 11 01	691	0.1+	0.0	2008 02 09	291	0.0	0.3−
2006 09 18	691	0.1−	0.1−	2006 11 01	691	0.2+	0.4+				
2006 09 25	G96	0.2−	0.4−	2006 11 11	691	0.0	0.4−				

2006 RM₅₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	160.64351	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23615105	ω 233.62696	+0.56595709	−0.82442346
<i>a</i>	2.5922455	Ω 181.91979	+0.79157696	+0.54485283
<i>e</i>	0.1874780	<i>i</i> 7.38221	+0.23043108	+0.15317099
<i>P</i>	4.17	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	644	0.3−	0.3+	2006 09 18	691	0.0	0.1+	2006 10 22	G96	0.1−	0.1−
2002 10 31	644	0.8−	0.1+	2006 09 25	691	0.3−	0.1+	2006 11 09	705	0.1+	0.1−
2002 10 31	644	0.2−	0.0	2006 09 25	691	0.2−	0.2+	2006 11 09	705	0.0	0.2−
2002 11 15	644	1.0+	0.1+	2006 09 25	691	0.1+	0.1−	2006 11 10	705	0.1+	0.3−
2002 11 15	644	0.3+	0.2−	2006 10 01	691	0.0	0.5−	2006 11 10	705	0.0	0.2−
2002 11 15	644	0.0	0.5+	2006 10 01	691	0.1−	0.1−	2006 11 13	705	0.1+	0.2−
2002 12 07	644	0.2−	0.1+	2006 10 01	691	0.1−	0.1+	2006 11 13	705	0.1−	0.2−
2002 12 07	644	0.3−	0.2+	2006 10 22	G96	0.2−	0.5−	2006 11 17	705	0.1−	0.1+
2002 12 07	644	0.2+	0.4+	2006 10 22	G96	0.2−	0.1−	2006 11 17	705	0.1−	0.1−
2006 09 14	691	0.0	0.0	2006 10 22	G96	0.2+	0.5−	2006 11 21	705	0.2−	0.3−
2006 09 14	691	0.1+	0.1+	2006 10 22	G96	0.1+	0.2+	2006 11 21	705	0.0	0.0
2006 09 14	691	0.0	0.4+	2006 10 22	G96	0.1+	0.5−	2006 11 24	705	0.2−	0.2−
2006 09 18	691	0.0	0.1−	2006 10 22	G96	0.5+	0.2−	2006 11 24	705	0.3−	0.2−
2006 09 18	691	0.7+	0.4+	2006 10 22	G96	0.1+	0.4−				

2006 RK₅₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	113.60437	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23931718	ω 85.45661	−0.33428943	−0.94164033
<i>a</i>	2.5693314	Ω 24.18871	+0.82190914	−0.31180507
<i>e</i>	0.1405523	<i>i</i> 5.53880	+0.46121138	−0.12685066
<i>P</i>	4.12	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 29	291	0.3+	0.6+	2006 09 25	G96	0.0	0.5−	2008 02 10	691	0.2+	0.1−
2004 03 29	291	0.1+	0.2+	2006 10 27	G96	0.3+	0.5+	2008 02 10	691	0.2+	0.2+
2004 03 29	291	0.3+	0.4+	2006 10 27	G96	0.2+	0.2−	2008 02 10	691	0.2+	0.1+
2006 09 14	691	0.2+	0.3+	2006 10 27	G96	0.1+	0.3−	2008 03 11	G96	0.2−	0.0
2006 09 14	691	0.3+	0.1+	2006 10 27	G96	0.1−	0.3−	2008 03 11	G96	0.1+	0.0
2006 09 14	691	0.4−	0.6+	2006 11 13	691	0.6−	0.3+	2008 03 11	G96	0.1−	0.1−
2006 09 18	691	0.1−	0.1+	2006 11 13	691	0.3−	0.4+	2008 03 11	G96	1.0−	0.3−
2006 09 18	691	0.0	0.6+	2006 11 13	691	0.7−	0.2−	2008 04 05	G96	0.1−	0.1+
2006 09 18	691	0.0	0.9+	2006 11 15	G96	0.2+	0.1−	2008 04 05	G96	0.1−	0.3−
2006 09 25	G96	0.6−	1.5−	2006 11 15	G96	0.0	0.0	2008 04 05	G96	0.1−	0.2−
2006 09 25	G96	1.2+	0.9−	2006 11 15	G96	0.5+	0.3+	2008 04 05	G96	0.4+	0.3−
2006 09 25	G96	0.3−	0.2−	2006 11 15	G96	0.1−	0.4+				

2006 RR₅₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	103.54913	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20607807	ω 53.61793	+0.19749836	−0.98017051
<i>a</i>	2.8386697	Ω 25.00585	+0.88674892	+0.17161118
<i>e</i>	0.0172493	<i>i</i> 2.18685	+0.41793629	+0.09907261
<i>P</i>	4.78	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 14	691	0.0	0.3+	2006 09 25	G96	0.4+	0.1−	2006 10 16	G96	0.3+	0.0
2006 09 14	691	0.2−	0.2+	2006 09 25	G96	0.3+	0.2+	2006 10 16	G96	0.6+	0.1−
2006 09 14	691	0.1−	0.3+	2006 09 25	691	0.3−	0.2−	2008 02 09	G96	0.5−	0.4−
2006 09 18	691	0.1+	0.0	2006 10 03	691	0.1−	0.1+	2008 02 09	G96	0.0	0.2−
2006 09 18	691	0.0	0.2−	2006 10 03	691	0.3+	0.0	2008 02 09	G96	0.2+	0.3−
2006 09 18	691	0.2+	0.2−	2006 10 03	691	0.0	0.4+	2008 02 09	G96	0.0	0.1−
2006 09 25	691	0.2−	0.1+	2006 10 13	A50	1.1−	0.0	2008 04 02	G96	0.2+	0.2+
2006 09 25	G96	0.3+	0.0	2006 10 13	A50	0.8−	0.2−	2008 04 02	G96	0.1−	0.5+
2006 09 25	G96	0.1+	0.2+	2006 10 16	G96	0.1+	0.1+	2008 04 02	G96	0.7+	0.5+
2006 09 25	691	0.1−	0.3−	2006 10 16	G96	0.5+	0.1−	2008 04 02	G96	0.5−	0.2+

2006 RY₅₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	124.97715	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17693706	ω 18.18325	+0.80856431	−0.58537046
<i>a</i>	3.1423665	Ω 18.03708	+0.51308602	+0.65174617
<i>e</i>	0.0983226	<i>i</i> 11.11850	+0.28803903	+0.48225341
<i>P</i>	5.57	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 10 19	691	0.2+	0.1−	2006 09 25	691	0.3+	0.1−	2006 10 27	691	0.4−	0.0
1995 10 19	691	0.3−	0.6−	2006 09 25	G96	0.4−	0.3−	2006 10 27	691	0.5−	0.0
1995 10 19	691	0.5+	0.2−	2006 09 25	691	0.1−	0.2+	2006 10 31	691	0.4−	0.3+
2006 09 14	691	0.1+	0.1+	2006 09 25	152	0.8−	0.3−	2006 10 31	691	0.1+	0.2−
2006 09 14	691	0.0	0.2+	2006 09 25	152	0.3+	0.4+	2006 10 31	691	0.2+	0.1−
2006 09 14	691	0.0	0.1+	2006 09 25	152	(2.1−	0.0)	2006 11 15	G96	0.2+	0.1+
2006 09 18	691	0.1+	0.0	2006 10 16	691	0.2−	0.2+	2006 11 15	G96	0.0	0.1+
2006 09 18	691	0.2+	0.1−	2006 10 16	691	0.1+	0.2+	2006 11 15	G96	0.3+	0.3−
2006 09 18	691	0.2+	0.3−	2006 10 16	691	0.3+	0.1+	2006 11 15	G96	0.5+	0.3−
2006 09 25	691	0.2+	0.3+	2006 10 21	644	0.3−	0.5+	2008 01 01	G96	1.1+	0.2+
2006 09 25	G96	0.1−	0.2−	2006 10 21	644	0.0	0.4+	2008 01 01	G96	0.1−	0.1−
2006 09 25	G96	0.0	0.0	2006 10 21	644	0.3−	0.3+	2008 01 01	G96	0.5−	0.2−
2006 09 25	G96	0.1+	0.3−	2006 10 27	691	0.1−	0.2−	2008 01 01	G96	0.4−	0.3+

2006 RT₅₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	231.46407	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17551054	ω 252.61054	−0.02905968	+0.99909692
<i>a</i>	3.1593707	Ω 15.82093	−0.86851596	−0.00988633
<i>e</i>	0.0904343	<i>i</i> 6.52858	−0.49480861	−0.04132306
<i>P</i>	5.62	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 15	691	0.1+	0.1+	2006 09 28	G96	0.3+	0.0	2006 10 02	291	0.1−	0.2−
2006 09 15	691	0.4−	0.2+	2006 09 28	G96	0.1+	0.2+	2006 10 16	G96	0.5−	0.0
2006 09 15	691	0.1+	0.0	2006 09 29	291	0.2+	0.3+	2006 10 16	G96	0.1−	0.2−
2006 09 18	691	0.2+	0.3−	2006 09 29	291	0.0	0.1+	2006 10 16	G96	0.1+	0.0
2006 09 18	691	0.4−	0.3−	2006 09 29	291	0.2−	0.2−	2006 10 16	G96	0.0	0.1−
2006 09 18	691	0.4+	0.1−	2006 09 30	291	0.1+	0.0	2006 10 27	G96	0.2+	0.2+
2006 09 19	691	0.2−	0.0	2006 09 30	291	0.0	0.1+	2006 10 27	G96	0.2+	0.2+
2006 09 19	691	0.0	0.0	2006 09 30	291	0.1+	0.0	2006 10 27	G96	0.4+	0.4+
2006 09 19	691	0.2−	0.0	2006 09 30	291	0.1−	0.0	2006 10 27	G96	0.2+	0.9+
2006 09 24	691	0.1+	0.1+	2006 09 30	291	0.0	0.0	2006 11 11	G96	0.3−	0.2−
2006 09 24	691	0.0	0.2+	2006 09 30	291	0.3+	0.4+	2006 11 11	G96	0.6−	0.3−
2006 09 24	691	0.1+	0.1−	2006 10 02	291	0.3−	0.1+	2006 11 11	G96	0.2−	0.0
2006 09 25	691	0.1−	0.0	2006 10 02	291	0.1−	0.1−	2006 11 11	G96	0.2+	0.1−

2009 MAR. 11

M.P.O. 153531

2006 09 25 691 0.2+ 0.2-	2006 10 02 291 0.1- 0.1+	2009 01 31 691 0.4+ 0.2+
2006 09 25 691 0.1- 0.0	2006 10 02 G96 0.1+ 0.3-	2009 01 31 691 0.3+ 0.1-
2006 09 26 G96 0.5+ 0.3-	2006 10 02 G96 0.0 0.6-	2009 01 31 691 0.4+ 0.2-
2006 09 26 G96 0.2- 0.1-	2006 10 02 G96 0.3+ 0.4-	2009 02 05 691 0.1- 0.2-
2006 09 26 G96 0.2+ 0.0	2006 10 02 G96 0.3- 0.5-	2009 02 05 691 1.0- 0.5+
2006 09 28 G96 0.0 0.1+	2006 10 02 291 0.4+ 0.1+	2009 02 05 691 0.1- 0.2-
2006 09 28 G96 0.1+ 0.3+	2006 10 02 291 0.2- 0.1-	

2006 RN₆₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	208.93179	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22257840	ω 146.43383	+0.75147526	+0.65912471
<i>a</i>	2.6965846	Ω 172.13573	-0.64228445	+0.74090452
<i>e</i>	0.2215225	<i>i</i> 12.22574	-0.15084967	+0.12889959
<i>P</i>	4.43	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 06 28 644 0.3- 0.4+	2006 09 18 705 0.5+ 0.2-	2006 09 30 704 1.0- 1.1+
2001 06 28 644 0.1+ 0.3+	2006 09 18 705 0.5+ 0.2-	2006 09 30 704 0.7+ 0.3+
2001 06 28 644 0.1+ 0.3+	2006 09 22 704 0.0 0.3-	2006 09 30 704 0.0 0.6+
2004 03 15 291 1.2- 0.7+	2006 09 22 704 0.0 0.3-	2006 10 01 691 0.6+ 0.0
2004 03 15 291 0.6+ 0.1-	2006 09 22 704 0.0 0.0	2006 10 01 691 0.5+ 0.1+
2004 03 15 291 1.0+ 0.5+	2006 09 26 704 1.1- 1.2+	2006 10 01 691 0.4+ 0.1+
2006 08 28 703 0.5+ 0.1+	2006 09 26 704 0.9- 0.8+	2006 10 16 703 0.1- 0.3-
2006 08 28 703 0.9+ 0.3+	2006 09 26 704 0.3- 0.1+	2006 10 16 703 0.4- 0.0
2006 08 28 703 0.2+ 0.5-	2006 09 26 704 0.0 0.6+	2006 10 16 703 0.1- 0.8-
2006 08 28 703 0.0 0.3+	2006 09 27 691 0.5+ 0.1-	2006 10 16 703 0.3- 0.8-
2006 09 12 703 (2.0- 1.1+)	2006 09 27 691 0.3+ 0.1-	2006 10 21 644 0.5+ 0.5+
2006 09 12 703 0.8- 0.2-	2006 09 27 691 0.3+ 0.3-	2006 10 21 644 0.1+ 0.1-
2006 09 12 703 1.0- 0.5-	2006 09 28 704 0.1- 0.6+	2006 10 21 644 0.3+ 0.1-
2006 09 12 703 1.4+ 1.4+	2006 09 28 699 0.8+ 1.7+	2006 10 22 703 0.1+ 1.1+
2006 09 16 705 0.5+ 0.3-	2006 09 28 704 0.5+ 0.5-	2006 10 22 703 1.1- 0.1+
2006 09 16 705 0.5+ 0.2-	2006 09 28 704 0.5- 0.1-	2006 10 22 703 0.7- 1.1-
2006 09 18 703 0.1+ 0.7-	2006 09 28 699 0.7+ 0.6-	2006 10 22 703 0.8- 0.1-
2006 09 18 703 0.2- 0.6-	2006 09 28 704 1.2- 0.4-	2009 02 19 691 0.1- 0.3+
2006 09 18 703 1.6- 0.6-	2006 09 28 699 0.8- 0.4+	2009 02 19 691 0.3+ 0.4+
2006 09 18 703 0.3+ 0.7-	2006 09 28 699 1.1+ 0.7+	2009 02 19 691 0.0 0.3+

2006 RY₆₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	155.26515	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18200690	ω 3.01053	+0.94125915	+0.33012578
<i>a</i>	3.0837380	Ω 337.31247	-0.31354116	+0.77626727
<i>e</i>	0.0855607	<i>i</i> 10.61505	-0.12539200	+0.53705315
<i>P</i>	5.42	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 08 19 691 0.4+ 0.1-	2006 09 19 699 0.1+ 0.4+	2009 02 05 691 0.1+ 0.1-
2006 08 19 691 0.1+ 0.0	2006 09 19 699 0.2- 0.4-	2009 02 05 691 0.0 0.3-
2006 08 19 691 0.1- 0.1+	2006 09 25 699 0.8- 0.9-	2009 02 13 291 0.2+ 0.1+
2006 08 28 703 1.0- 0.7-	2006 09 25 699 0.4- 0.2+	2009 02 13 291 0.2- 0.3+
2006 08 28 703 0.1+ 0.3+	2006 09 25 699 0.7- 0.4-	2009 02 13 291 0.1+ 0.2+
2006 08 28 703 0.1+ 0.0	2006 09 25 699 0.3+ 1.1+	2009 02 14 G96 0.1+ 0.1-
2006 08 28 703 0.8+ 0.4-	2006 10 02 G96 0.2+ 0.2-	2009 02 14 G96 0.2+ 0.1-
2006 09 12 703 0.6- 0.7+	2006 10 02 G96 0.0 0.5-	2009 02 14 G96 0.5+ 0.7-
2006 09 12 703 1.1- 0.4+	2006 10 02 G96 0.4+ 0.5-	2009 02 14 G96 0.1+ 0.1-
2006 09 12 703 0.6- 0.1+	2006 10 02 G96 0.6+ 0.3-	2009 02 21 G96 0.3- 0.1-
2006 09 12 703 0.5- 0.3-	2009 01 17 691 0.0 0.1-	2009 02 21 G96 0.2- 0.2-
2006 09 19 699 0.3+ 0.2+	2009 01 17 691 0.3- 0.2+	2009 02 21 G96 0.8+ 0.3-
2006 09 19 703 0.8+ 0.3+	2009 01 17 691 0.2+ 0.0	2009 02 21 G96 0.7- 0.1-
2006 09 19 703 0.3+ 1.4+	2009 02 01 691 0.0 0.0	2009 02 21 G96 0.3+ 0.5-
2006 09 19 703 0.5+ 0.0	2009 02 01 691 0.4- 0.0	2009 02 21 G96 0.6- 0.1+
2006 09 19 699 0.1- 0.3+	2009 02 01 691 0.0 0.2+	2009 02 21 G96 1.1+ 0.3-
2006 09 19 703 0.0 1.0-	2009 02 05 691 0.0 0.1+	

2006 RR₆₄ = 2009 CA₃₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	5.52131	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17049916	ω 180.22737	-0.43106185	-0.88654577
<i>a</i>	3.2209789	Ω 295.31156	+0.82815768	-0.31479539
<i>e</i>	0.0788292	<i>i</i> 10.70987	+0.35824649	-0.33902870
<i>P</i>	5.78	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 14 691 0.2- 0.1-	2008 11 08 691 0.1- 0.3-	2009 02 14 A77 0.5+ 0.9+
2006 09 14 691 0.1+ 0.1-	2008 11 08 691 1.2- 0.1-	2009 02 14 A77 0.2+ 0.2-
2006 09 14 691 0.4+ 0.3-	2009 01 18 691 0.1+ 0.3+	2009 02 16 A77 1.0+ 0.9-
2006 09 19 691 0.3- 0.1+	2009 01 18 691 0.2+ 0.3+	2009 02 16 A77 0.3- 0.0
2006 09 19 691 0.1+ 0.2+	2009 01 18 691 0.2+ 0.2+	2009 02 24 A77 0.4+ 0.3+
2006 09 19 691 0.1- 0.0	2009 02 03 G96 0.1- 0.1+	2009 02 24 A77 0.6+ 0.7+
2006 09 22 691 0.2+ 0.3+	2009 02 03 G96 0.1+ 0.4+	2009 02 24 A77 0.0 0.2+
2006 09 22 691 0.2- 0.3+	2009 02 03 G96 0.1- 0.2+	2009 02 27 A77 0.1- 0.0
2006 09 22 691 0.4- 0.2+	2009 02 03 G96 0.1- 0.0	2009 02 27 A77 0.1- 0.6-
2008 11 08 691 0.1- 0.4-	2009 02 14 A77 0.6+ 0.6+	2009 02 27 A77 0.2+ 0.2+

2006 RH₆₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	121.99205	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21222382	ω 63.11171	+0.43600667	-0.89993401
<i>a</i>	2.7835988	Ω 1.06516	+0.72691273	+0.34947420
<i>e</i>	0.2010146	<i>i</i> 12.80230	+0.53056203	+0.26074234
<i>P</i>	4.64	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1992 09 29 691 0.1+ 0.2-	2006 09 19 703 0.7+ 1.4+	2006 10 19 G96 0.2+ 0.0
1992 09 29 691 0.4- 0.4+	2006 09 19 699 0.4- 0.5+	2006 10 19 G96 0.2+ 0.6-
1992 09 29 691 0.1- 0.2+	2006 09 20 704 0.5- 0.3-	2006 10 19 G96 0.2+ 1.2-
2006 08 29 691 0.1- 0.2-	2006 09 20 704 0.7+ 0.8-	2006 11 14 G96 0.4+ 0.7+
2006 08 29 691 0.9- 1.7+	2006 09 20 704 0.3- 1.1-	2006 11 14 G96 0.8+ 0.9+
2006 08 29 691 0.3- 0.1-	2006 09 20 704 0.5- 1.0-	2006 11 14 G96 0.4+ 0.4+
2006 09 14 644 0.4- 0.0	2006 09 26 G96 0.0 0.3-	2006 11 14 G96 0.1+ 0.5+
2006 09 14 644 0.4- 0.2-	2006 09 26 G96 0.2- 0.2-	2008 02 02 703 0.3- 0.8+
2006 09 14 644 0.1- 0.1-	2006 09 26 G96 0.3- 0.4-	2008 02 02 703 0.1+ 0.6-
2006 09 19 699 0.2+ 0.2+	2006 09 26 G96 0.3- 0.2-	2008 02 02 703 0.1- 1.7+
2006 09 19 703 0.4+ 1.6+	2006 10 16 G96 0.5+ 0.4+	2008 02 02 703 0.2- 0.6-
2006 09 19 699 1.1+ 0.1-	2006 10 16 G96 0.0 0.1-	2008 03 02 G96 0.4- 0.3-
2006 09 19 703 0.3+ 0.3+	2006 10 16 G96 0.2- 0.2-	2008 03 02 G96 0.1- 0.2-
2006 09 19 703 0.8+ 0.7+	2006 10 16 G96 0.3- 0.4-	2008 03 02 G96 0.5+ 0.3+
2006 09 19 699 1.2- 0.3-	2006 10 19 G96 0.3- 1.0-	2008 03 02 G96 0.0 0.4-

2006 RO₆₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	311.72016	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22248833	ω 23.39711	-0.72488525	+0.68865309
<i>a</i>	2.6973123	Ω 200.15789	-0.63967833	-0.68221480
<i>e</i>	0.0691210	<i>i</i> 2.87278	-0.25564235	-0.24564179
<i>P</i>	4.43	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 06 29 691 0.0 0.3+	2006 09 23 691 0.4- 0.1+	2006 10 20 G96 0.1+ 0.0
2001 06 29 691 0.0 0.2+	2006 09 23 691 0.1+ 0.2-	2006 10 20 G96 0.1+ 0.1-
2001 06 29 691 0.1- 0.2-	2006 09 26 G96 0.8- 0.4-	2006 10 20 G96 0.0 0.2-
2005 02 09 809 0.1- 0.0	2006 09 26 G96 0.3- 0.2+	2006 10 27 G96 0.7+ 0.1+
2005 02 09 809 0.1+ 0.2+	2006 09 26 G96 0.3- 0.3+	2006 10 27 G96 0.2+ 0.1+
2005 02 09 809 0.0 0.0	2006 09 26 G96 0.2+ 0.0	2006 10 27 G96 0.8+ 0.1-
2006 09 15 691 0.3+ 0.2+	2006 09 26 G96 0.0 0.3-	2006 10 27 G96 0.7- 0.4+
2006 09 15 691 0.0 0.3+	2006 09 26 G96 0.2+ 0.1-	2007 12 31 G96 0.4+ 0.1-
2006 09 15 691 0.5+ 0.3+	2006 09 26 G96 0.2+ 0.3-	2007 12 31 G96 0.5+ 0.3+
2006 09 19 691 0.3- 0.1-	2006 09 26 G96 0.2+ 0.4-	2007 12 31 G96 0.4- 0.1+
2006 09 19 691 0.3- 0.2+	2006 10 11 705 0.2+ 0.1+	2007 12 31 G96 0.5- 0.1+

2006 09 19 691 0.6− 0.0
2006 09 23 691 0.3− 0.1+

2006 10 11 705 0.3+ 0.1+
2006 10 20 G96 0.1− 0.3−

2006 RC₇₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

			MPC		
<i>M</i>	179.80434	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17728240	<i>ω</i> 132.15209	+0.72669473	+0.68693164	
<i>a</i>	3.1382844	<i>Ω</i> 184.47368	−0.65169194	+0.68645672	
<i>e</i>	0.1054591	<i>i</i> 4.63234	−0.21728410	+0.23854158	
<i>P</i>	5.56	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

2001 12 14 691 0.6− 0.8+	2006 09 20 704 0.1+ 0.4+	2006 10 03 705 0.3+ 0.2−
2001 12 14 691 0.2+ 0.1+	2006 09 20 704 0.5+ 0.2+	2006 10 03 705 0.3+ 0.2−
2001 12 14 691 0.3+ 0.1−	2006 09 23 691 0.1+ 0.0	2006 10 04 705 0.3+ 0.1−
2004 03 21 291 0.2− 0.7+	2006 09 23 691 0.2+ 0.1+	2006 10 04 705 0.2+ 0.2−
2004 03 21 291 0.4+ 0.5+	2006 09 23 691 0.0 0.1+	2006 10 11 705 0.4+ 0.1−
2004 03 21 291 0.2+ 0.2+	2006 09 25 G96 0.2+ 0.5−	2006 10 11 705 0.4+ 0.1−
2006 09 15 691 0.4− 0.1+	2006 09 25 G96 0.1+ 0.4−	2009 02 01 691 0.7+ 0.1−
2006 09 15 691 0.4− 0.0	2006 09 25 G96 0.2+ 0.3−	2009 02 01 691 0.1+ 0.2−
2006 09 15 691 0.2− 0.0	2006 09 25 G96 0.2+ 0.2−	2009 02 01 691 0.1+ 0.1−
2006 09 19 691 0.2− 0.1+	2006 09 27 691 0.1+ 0.1+	2009 02 05 691 0.9− 0.2+
2006 09 19 691 0.3− 0.2+	2006 09 27 691 0.0 0.1−	2009 02 05 691 0.3− 0.5−
2006 09 19 691 0.2− 0.0	2006 09 27 691 0.1+ 0.1+	2009 02 05 691 0.1+ 0.1−
2006 09 20 704 0.5− 0.1−	2006 10 01 705 0.4+ 0.1−	
2006 09 20 704 0.4+ 0.8+	2006 10 01 705 0.3+ 0.2−	

2006 RF₇₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

			MPC		
<i>M</i>	160.60995	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.29368436	<i>ω</i> 91.58724	+0.02531687	−0.99967455	
<i>a</i>	2.2415521	<i>Ω</i> 356.95673	+0.89206566	+0.02400908	
<i>e</i>	0.1059833	<i>i</i> 3.39066	+0.45119609	+0.00862365	
<i>P</i>	3.36	<i>H</i> 18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2006 08 21 807 0.1+ 0.2−	2006 09 23 691 0.4+ 0.3+	2008 03 05 691 0.1− 0.6+
2006 08 21 807 0.1+ 0.3−	2006 09 23 691 0.2− 0.2+	2008 03 05 691 0.3+ 0.1+
2006 09 15 691 0.1− 0.1−	2006 09 23 691 0.1− 0.4+	2008 04 11 G96 0.7− 0.3+
2006 09 15 691 0.3− 0.0	2006 10 20 G96 0.4− 0.2−	2008 04 11 G96 0.8+ 0.1−
2006 09 15 691 0.4− 0.3+	2006 10 20 G96 0.0 0.0	2008 04 11 G96 0.0 0.1−
2006 09 19 691 0.0 0.2+	2006 10 20 G96 0.2+ 0.3−	2008 04 11 G96 0.1− 0.1−
2006 09 19 691 0.2+ 0.1−	2006 10 20 G96 0.4+ 0.1+	
2006 09 19 691 0.0 0.1−	2008 03 05 691 0.1+ 0.3−	

2006 RF₇₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

			MPC		
<i>M</i>	76.41769	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.19655955	<i>ω</i> 278.25962	−0.17050033	−0.98534083	
<i>a</i>	2.9295884	<i>Ω</i> 181.59193	+0.96579034	−0.16595414	
<i>e</i>	0.1261606	<i>i</i> 11.94935	+0.19539362	−0.03953065	
<i>P</i>	5.01	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2002 11 13 645 0.0 0.2+	2006 09 23 691 0.0 0.1−	2006 09 29 705 0.1+ 0.2−
2002 11 13 645 0.0 0.2+	2006 09 26 G96 0.4− 0.4−	2006 09 29 705 0.1+ 0.1−
2006 09 15 691 0.1− 0.3+	2006 09 26 G96 0.2+ 0.1−	2006 10 11 705 0.2+ 0.1+
2006 09 15 691 0.1− 0.5+	2006 09 26 G96 0.4− 0.4−	2006 10 11 705 0.2+ 0.1+
2006 09 15 691 0.1+ 0.0	2006 09 26 G96 0.1− 0.3−	2006 10 13 705 0.1+ 0.1+
2006 09 19 691 0.1− 0.1+	2006 09 27 691 0.2− 0.4+	2006 10 13 705 0.1+ 0.1+
2006 09 19 691 0.1+ 0.1+	2006 09 27 691 0.0 0.4−	2007 12 17 G96 0.2+ 0.0
2006 09 19 691 0.2− 0.2+	2006 09 27 691 0.4− 0.0	2007 12 17 G96 0.0 0.0
2006 09 23 691 0.5+ 0.1+	2006 09 28 705 0.1+ 0.0	2007 12 17 G96 0.3− 0.0
2006 09 23 691 0.2+ 0.1+	2006 09 28 705 0.1+ 0.1−	2007 12 17 G96 0.0 0.4−

2006 RR₇₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

			MPC		
<i>M</i>	129.62515	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17017146	<i>ω</i> 195.13009	+0.97572975	−0.21880589	
<i>a</i>	3.2251127	<i>Ω</i> 177.46010	+0.21569825	+0.95351921	
<i>e</i>	0.1302654	<i>i</i> 11.30285	+0.03775870	+0.20718371	
<i>P</i>	5.79	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2006 09 15 691 0.1− 0.1+	2006 09 27 691 0.3− 0.2+	2006 10 12 644 0.1− 0.3+
2006 09 15 691 0.1− 0.1−	2006 09 27 705 0.2+ 0.1−	2006 10 20 644 0.3− 0.2+
2006 09 15 691 0.2− 0.0	2006 09 27 705 0.3+ 0.1−	2006 10 20 644 0.4− 0.1−
2006 09 19 691 0.0 0.1−	2006 09 28 G92 0.5− 0.2−	2006 10 20 644 0.2− 0.1+
2006 09 19 691 0.1+ 0.1+	2006 09 28 G92 0.5+ 0.3+	2006 10 20 644 0.4− 0.0
2006 09 19 691 0.0 0.1+	2006 09 28 705 0.3+ 0.0	2006 10 20 644 0.1+ 0.1−
2006 09 19 705 0.3+ 0.1−	2006 09 28 705 0.4+ 0.0	2006 10 20 644 0.1+ 0.3−
2006 09 19 705 0.3+ 0.0	2006 09 28 G92 0.7− 0.2+	2006 10 21 644 0.1+ 0.1−
2006 09 22 705 0.3+ 0.1−	2006 09 29 705 0.3+ 0.0	2006 10 21 644 0.2+ 0.1−
2006 09 22 705 0.3+ 0.1−	2006 09 29 705 0.2+ 0.1−	2006 10 21 644 0.3+ 0.0
2006 09 23 691 0.0 0.0	2006 09 30 G92 0.5− 0.2−	2009 01 31 G96 0.7+ 0.2−
2006 09 23 691 0.1− 0.2−	2006 09 30 G92 0.4− 0.1+	2009 01 31 G96 0.4+ 0.2−
2006 09 23 691 0.1+ 0.1+	2006 09 30 G92 0.0 0.1−	2009 01 31 G96 0.6+ 0.1−
2006 09 26 G96 0.2+ 0.5−	2006 09 30 705 0.3+ 0.0	2009 01 31 G96 0.2+ 0.1−
2006 09 26 G96 0.2− 0.3−	2006 09 30 705 0.4+ 0.0	2009 02 03 691 0.1− 0.2+
2006 09 26 G96 0.1+ 0.4−	2006 10 01 705 0.2+ 0.1−	2009 02 03 691 0.2− 0.0
2006 09 26 G96 0.3+ 0.4−	2006 10 01 705 0.3+ 0.0	2009 02 03 691 0.2− 0.1−
2006 09 27 691 0.1− 0.0	2006 10 12 644 0.1− 0.4+	
2006 09 27 691 0.1+ 0.2+	2006 10 12 644 0.0 0.1+	

2006 RT₈₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

			MPC		
<i>M</i>	51.08993	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.20325764	<i>ω</i> 98.49340	−0.44606978	−0.89492791	
<i>a</i>	2.8648692	<i>Ω</i> 18.01129	+0.80621475	−0.40722985	
<i>e</i>	0.0175685	<i>i</i> 2.07871	+0.38863804	−0.18239485	
<i>P</i>	4.85	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1992 11 24 691 (0.9− 5.8−)	2006 09 23 691 0.5− 0.3+	2006 10 04 705 0.1+ 0.0
1992 11 24 691 0.4− 0.0	2006 09 23 691 0.5− 0.4+	2006 10 04 705 0.2+ 0.0
1992 11 24 691 0.7+ 0.2−	2006 09 23 691 0.0 0.0	2006 10 13 705 0.1− 0.2+
2004 03 29 691 0.2+ 0.4+	2006 09 25 G96 0.2− 0.1−	2006 10 13 705 0.0 0.2+
2004 03 29 691 0.0 0.4+	2006 09 25 G96 0.3− 0.2−	2006 10 16 705 0.1+ 0.1+
2004 03 29 691 0.1+ 0.5+	2006 09 25 G96 0.2+ 0.0	2006 10 16 705 0.0 0.1+
2006 09 15 691 0.3− 0.0	2006 09 25 G96 0.0 0.3−	2007 12 18 691 0.0 0.1+
2006 09 15 691 0.2− 0.3+	2006 09 27 691 0.4+ 0.2+	2007 12 18 691 0.1− 0.0
2006 09 15 691 0.4− 0.2+	2006 09 27 691 0.2+ 0.5+	2007 12 18 691 0.0 0.1+
2006 09 19 691 0.2− 0.2−	2006 09 27 691 0.3+ 0.1+	2008 12 22 691 0.2− 0.2−
2006 09 19 691 0.0 0.1−	2006 09 30 705 0.1+ 0.1−	2008 12 22 691 0.4+ 0.4−
2006 09 19 691 0.0 0.1−	2006 09 30 705 0.2+ 0.0	2008 12 22 691 0.3+ 0.5+

2006 RM₈₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

			MPC		
<i>M</i>	189.90987	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17694096	<i>ω</i> 303.13499	+0.63582305	+0.77158818	
<i>a</i>	3.1423204	<i>Ω</i> 6.45225	−0.63763057	+0.53934525	
<i>e</i>	0.0649447	<i>i</i> 9.99909	−0.43492102	+0.33728086	
<i>P</i>	5.57	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

1995 09 25 691 0.5+ 0.2+	2006 09 25 G96 0.2− 0.5−	2006 10 22 G96 0.1− 0.1+
1995 09 25 691 0.2− 0.1−	2006 09 25 G96 0.3+ 0.4−	2006 10 22 G96 0.2− 0.1−
1995 09 25 691 0.3− 0.1+	2006 09 25 G96 0.3+ 0.5−	2009 01 29 G96 0.3+ 0.1−
2006 09 15 691 0.1− 0.1+	2006 09 27 691 0.5− 0.2+	2009 01 29 G96 0.1+ 0.4−
2006 09 15 691 0.1+ 0.2+	2006 09 27 691 0.2+ 0.7−	2009 01 29 G96 0.3+ 0.2−

2009 MAR. 11

M.P.O. 153533

2006 09 15	691	0.2−	0.1+	2006 09 27	691	0.1−	0.3+	2009 01 29	G96	0.2+	0.2+
2006 09 19	691	0.2+	0.0	2006 10 02	G96	0.1−	0.2−	2009 01 29	G96	0.8−	1.2−
2006 09 19	691	0.1+	0.2+	2006 10 02	G96	0.3+	0.2−	2009 01 29	G96	0.6−	0.4+
2006 09 19	691	0.3+	0.0	2006 10 02	G96	0.2−	0.2−	2009 01 29	G96	1.1+	0.7−
2006 09 23	691	0.2+	0.0	2006 10 02	G96	0.2−	0.2−	2009 02 02	691	0.7−	0.2+
2006 09 23	691	0.0	0.1+	2006 10 17	705	0.1+	0.0	2009 02 02	691	0.0	0.0
2006 09 23	691	0.1−	0.2+	2006 10 17	705	0.1+	0.1+	2009 02 02	691	0.2+	0.2+
2006 09 24	291	0.0	0.1−	2006 10 22	G96	0.4−	0.4−	2009 03 01	G96	0.7+	0.5+
2006 09 24	291	0.1−	0.0	2006 10 22	G96	0.1+	0.0	2009 03 01	G96	0.1+	0.2−
2006 09 24	291	0.0	0.1−	2006 10 22	705	0.2+	0.1+	2009 03 01	G96	0.1−	0.1+
2006 09 25	G96	0.1+	0.3−	2006 10 22	705	0.2+	0.0	2009 03 01	G96	0.2+	0.3+

2006 RG₈₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	178.50627		(2000.0)	P	Q
n	0.18814484	ω	145.18546	+0.92027611	+0.38979798
a	3.0162998	Ω	192.01452	−0.38568590	+0.88914496
e	0.0674542	i	9.37357	−0.06586558	+0.23974732
P	5.24	H	16.3	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 07 05	691	0.4−	0.0	2006 09 28	691	0.0	0.0	2006 11 14	G96	0.0	0.4−
1995 07 05	691	0.1+	0.0	2006 10 02	691	0.2−	0.2+	2006 11 17	705	0.1+	0.0
1995 07 05	691	0.0	0.0	2006 10 02	691	0.4−	0.2+	2006 11 17	705	0.1−	0.0
2004 04 14	691	0.1+	0.1+	2006 10 02	691	0.4−	0.1−	2006 11 19	705	0.1−	0.1+
2004 04 14	691	0.3+	0.2+	2006 10 16	G96	0.3+	0.0	2006 11 19	705	0.2−	0.1−
2004 04 14	691	0.4+	0.1−	2006 10 16	G96	0.1+	0.3+	2006 11 21	705	0.0	0.0
2006 09 15	691	0.1+	0.1−	2006 10 16	G96	0.4+	0.3−	2006 11 21	705	0.0	0.0
2006 09 15	691	0.0	0.1−	2006 10 16	G96	0.2+	0.3−	2006 11 24	705	0.1−	0.0
2006 09 15	691	0.2+	0.1−	2006 10 21	G96	0.0	0.0	2006 11 24	705	0.2−	0.1+
2006 09 19	691	0.4+	0.1+	2006 10 21	G96	0.1−	0.0	2006 11 29	705	0.0	0.0
2006 09 19	691	0.0	0.2+	2006 10 21	G96	0.3+	0.0	2006 11 29	705	0.0	0.2−
2006 09 19	691	0.1−	0.3+	2006 10 21	G96	0.2+	0.1−	2009 02 16	691	0.5−	0.0
2006 09 19	699	1.1+	0.0	2006 11 08	705	0.0	0.4−	2009 02 16	691	0.6−	0.0
2006 09 19	699	(1.7+ 0.3−)		2006 11 08	705	0.5+	0.1−	2009 02 16	691	0.6−	0.3+
2006 09 19	699	0.1−	0.6+	2006 11 10	705	0.0	0.3+	2009 02 20	691	1.3+	1.1+
2006 09 19	699	(1.8+ 2.5−)		2006 11 10	705	0.1−	0.1+	2009 02 20	691	0.5−	0.2−
2006 09 24	691	0.1−	0.1+	2006 11 13	705	0.0	0.1+	2009 02 20	691	0.1−	0.2+
2006 09 24	691	0.1+	0.3+	2006 11 13	705	0.1+	0.3+	2009 03 01	691	0.4+	1.5−
2006 09 24	691	0.2−	0.1+	2006 11 14	G96	0.7+	0.1−	2009 03 01	691	0.1−	0.6+
2006 09 28	691	0.1−	0.3−	2006 11 14	G96	0.4+	0.1−	2009 03 01	691	0.1−	0.2−
2006 09 28	691	0.0	0.0	2006 11 14	G96	0.1+	0.4−				

2006 RA₈₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	151.81206		(2000.0)	P	Q
n	0.23288875	ω	52.05678	+0.58247889	−0.81283976
a	2.6163974	Ω	2.32490	+0.71938910	+0.51370663
e	0.1689613	i	4.43862	+0.37841468	+0.27458516
P	4.23	H	17.9	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 15	691	0.4+	0.4+	2006 09 28	691	0.3−	0.2+	2006 10 31	G96	0.1−	0.1−
2006 09 15	691	0.2+	0.3+	2006 10 02	691	0.3+	0.4−	2008 02 29	G96	0.4+	0.2+
2006 09 15	691	0.3−	0.0	2006 10 02	691	0.0	0.1+	2008 02 29	G96	0.2+	0.2−
2006 09 19	691	0.0	0.4−	2006 10 02	691	0.3−	0.1+	2008 02 29	G96	0.3−	0.3−
2006 09 19	691	0.2+	0.2−	2006 10 19	G96	0.1−	0.3+	2008 02 29	G96	0.0	0.1+
2006 09 19	691	0.0	0.0	2006 10 19	G96	0.6−	0.2−	2008 03 08	G96	0.5−	0.1+
2006 09 24	691	0.1+	0.2−	2006 10 19	G96	0.5−	0.2+	2008 03 08	G96	0.1+	0.2+
2006 09 24	691	0.3−	0.1+	2006 10 19	G96	0.1+	0.4−	2008 03 08	G96	0.2−	0.3+
2006 09 24	691	0.0	0.1+	2006 10 31	G96	0.1+	0.2+	2008 03 08	G96	0.5+	0.2−
2006 09 28	691	0.2−	0.0	2006 10 31	G96	0.7+	0.2−				
2006 09 28	691	0.2−	0.2+	2006 10 31	G96	0.5+	0.2−				

2006 RF₈₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	204.41662		(2000.0)	P	Q
n	0.17811619	ω	286.24984	+0.38284252	+0.92358858
a	3.1284828	Ω	6.37254	−0.76184015	+0.32812512
e	0.1273005	i	10.58549	−0.52252387	+0.19828776
P	5.53	H	16.5	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 09 21	691	0.3+	0.5−	2006 09 19	691	0.2+	0.1+	2006 10 19	G96	0.4+	0.2−
1995 09 21	691	0.2+	0.2−	2006 09 19	691	0.1−	0.1+	2006 10 19	G96	0.5−	0.3−
1995 09 21	691	0.5+	0.7−	2006 09 24	691	0.1−	0.1+	2006 10 19	G96	0.3−	0.5−
2004 07 15	807	0.2−	0.2−	2006 09 24	691	0.3−	0.0	2009 01 31	G96	0.1−	0.1+
2004 07 16	807	0.0	0.0	2006 09 24	691	0.1+	0.5+	2009 01 31	G96	0.1+	0.6−
2006 09 15	691	0.0	0.4+	2006 10 02	691	0.3+	0.1+	2009 01 31	G96	0.3−	0.2+
2006 09 15	691	0.0	0.0	2006 10 02	691	0.4+	0.7+	2009 01 31	G96	0.3+	0.5+
2006 09 15	691	0.2−	0.3+	2006 10 02	691	0.3−	0.2+				
2006 09 19	691	0.1−	0.2+	2006 10 19	G96	0.4−	0.1−				

2006 RJ₈₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	198.65341		(2000.0)	P	Q
n	0.23489655	ω	165.75508	+0.98513419	+0.17168703
a	2.6014669	Ω	184.37166	−0.16416467	+0.93085434
e	0.1929607	i	4.39913	−0.05060221	+0.32254264
P	4.20	H	17.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	644	0.8+	0.5−	2006 09 25	G96	0.1+	0.2−	2006 10 21	G96	0.4+	0.0
2002 10 31	644	0.1+	0.0	2006 09 25	G96	0.0	0.2−	2006 10 21	705	0.2+	0.2−
2002 10 31	644	0.3+	0.1+	2006 09 25	G96	0.0	0.1−	2006 10 21	705	0.5+	0.3−
2002 11 04	644	0.2+	0.1+	2006 09 25	G96	0.1−	0.3−	2006 10 29	705	0.2+	0.2−
2002 11 04	644	0.2+	0.2−	2006 09 28	691	0.2−	0.0	2006 10 29	705	0.2+	0.2−
2002 11 04	644	0.4−	0.1−	2006 09 28	691	0.3−	0.0	2006 10 31	705	0.1+	0.1−
2002 11 12	644	0.8−	0.1−	2006 09 28	691	0.2−	0.3−	2006 10 31	705	0.1+	0.1−
2002 11 12	644	0.5−	0.4−	2006 10 02	691	0.0	0.0	2006 11 09	705	0.1+	0.0
2002 11 12	644	0.6−	0.6+	2006 10 02	691	0.0	0.2−	2006 11 09	705	0.1+	0.1−
2002 11 22	644	0.1+	0.3−	2006 10 02	691	0.2−	0.0	2006 11 13	705	0.2+	0.1+
2002 11 22	644	0.3+	0.4+	2006 10 11	291	0.0	0.0	2006 11 13	705	0.4+	0.1−
2002 11 22	644	0.4+	0.3+	2006 10 11	291	0.2+	0.1+	2006 11 15	705	0.0	0.1−
2006 09 15	691	0.0	0.2−	2006 10 11	291	0.0	0.1−	2006 11 15	705	0.2+	0.2−
2006 09 15	691	0.3+	0.1−	2006 10 13	291	0.2+	0.1+	2006 11 16	705	0.1+	0.1−
2006 09 15	691	0.2+	0.2−	2006 10 13	291	0.1+	0.1+	2006 11 16	705	0.1−	0.1−
2006 09 19	691	0.1+	0.1−	2006 10 13	291	0.1+	0.2+	2006 11 19	705	0.0	0.1−
2006 09 19	691	0.1+	0.0	2006 10 15	291	0.1−	0.3+	2006 11 19	705	0.1+	0.0
2006 09 19	691	0.1+	0.1+	2006 10 15	291	0.3−	0.2+	2006 11 21	705	0.1−	0.1−
2006 09 19	699	1.3−	0.7−	2006 10 15	291	0.1−	0.2+	2006 11 21	705	0.0	0.1−
2006 09 19	699	(0.7− 2.2+)		2006 10 16	291	0.0	0.2+	2006 11 24	705	0.1−	0.1−
2006 09 19	699	0.3−	0.8+	2006 10 16	291	0.0	0.3+	2006 11 24	705	0.1−	0.1−
2006 09 19	699	0.1+	0.2+	2006 10 16	291	0.1−	0.2+	2006 11 29	705	0.0	0.2−
2006 09 24	691	0.1+	0.2+	2006 10 21	G96	0.5+	0.4−	2006 11 29	705	0.1−	0.1−
2006 09 24	691	0.0	0.0	2006 10 21	G96	0.1−	0.2−				
2006 09 24	691	0.1−	0.1−	2006 10 21	G96	0.2−	0.2−				

2006 RR₉₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	225.89674		(2000.0)	P	Q
n	0.22029269	ω	291.90843	+0.73263463	+0.68043799
a	2.7152052	Ω	25.22227	−0.60994665	+0.66670174
e	0.0713432	i	2.12910	−0.30201254	+0.30415937
P	4.47	H	17.2	G 0.15	U 4

2006 09 15	691	0.2−	0.0	2006 09 30	691	0.3+	0.0	2008 01 15	G96	0.0	0.0
2006 09 19	691	0.0	0.1−	2006 10 16	G96	0.1−	0.3−	2008 01 15	G96	0.1−	0.0
2006 09 19	691	0.1+	0.0	2006 10 16	G96	0.2−	0.3−	2008 01 15	G96	0.2−	0.0
2006 09 19	691	0.2+	0.0	2006 10 16	G96	0.1−	0.6−	2008 02 09	G96	0.0	0.1−
2006 09 26	691	0.1+	0.3+	2006 10 16	G96	0.2−	0.1−	2008 02 09	G96	0.1+	0.3+
2006 09 26	691	0.0	0.1+	2006 10 29	291	0.0	0.2+	2008 02 09	G96	0.1−	0.3+
2006 09 26	691	0.1−	0.2+	2006 10 29	291	0.2+	0.2+	2008 02 09	G96	0.1+	0.1+

2006 RX₉₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	333.63146		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28669843	ω	357.98607	−0.12236404	+0.99204618
<i>a</i>	2.2778188	Ω	264.98448	−0.91017271	−0.12402587
<i>e</i>	0.0713579	<i>i</i>	1.69811	−0.39574321	−0.02149327
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 15	691	0.9+	0.2+	2006 10 11	691	0.0	0.1+	2006 11 15	G96	0.2+	0.2+
2006 09 15	691	0.1+	0.6−	2006 10 11	691	0.1−	0.1+	2006 11 15	G96	0.2+	0.6−
2006 09 15	691	0.2−	0.0	2006 10 11	691	0.6−	0.4−	2006 11 15	G96	0.2−	0.3−
2006 09 19	691	0.1+	0.2+	2006 10 15	691	0.1+	0.1−	2006 11 15	G96	0.3+	0.3+
2006 09 19	691	0.4+	0.1+	2006 10 15	691	0.1−	0.2+	2008 02 13	691	0.2−	0.2+
2006 09 19	691	0.4+	0.1+	2006 10 15	691	0.2−	0.5+	2008 02 13	691	0.3−	0.5+
2006 09 26	691	0.2−	0.0	2006 10 27	691	0.0	0.0	2008 02 13	691	0.1−	0.0
2006 09 26	691	0.1+	0.1−	2006 10 27	691	0.5−	0.0	2008 02 28	G96	0.0	0.2−
2006 09 26	691	0.0	0.1+	2006 10 27	691	0.1−	0.1+	2008 02 28	G96	0.1+	0.1−
2006 09 30	691	0.5−	0.2−	2006 10 31	691	0.4+	0.4−	2008 02 28	G96	0.2+	0.2−
2006 09 30	691	0.1−	0.3+	2006 10 31	691	0.1−	0.2+	2008 02 28	G96	0.2+	0.3−
2006 09 30	691	0.6−	0.6−	2006 10 31	691	0.4+	0.4+				

2006 RJ₉₈ = 2009 DN₁₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	200.70197		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17705698	ω	191.65929	+0.36160955	+0.91044471
<i>a</i>	3.1409475	Ω	99.79685	−0.83817837	+0.41178745
<i>e</i>	0.0604647	<i>i</i>	11.75883	−0.40828367	−0.03900678
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2006 09 14	644	0.4+	0.3−	2006 09 26	703	1.0−	0.5−	2009 02 21	703	0.3−	0.1−
2006 09 14	644	0.4+	0.3+	2006 09 26	703	0.2−	0.3−	2009 02 22	703	0.5+	0.4+
2006 09 14	644	0.2−	0.4−	2006 09 26	703	0.7+	0.5+	2009 02 22	703	0.1+	0.2+
2006 09 20	703	0.1−	0.2−	2006 09 26	703	0.8+	0.1−	2009 02 22	703	0.2+	0.3+
2006 09 20	703	0.6−	0.8+	2009 02 21	703	0.1+	0.6−	2009 02 22	703	0.7+	0.7−
2006 09 20	703	0.1−	0.5+	2009 02 21	703	1.1−	0.2+				
2006 09 20	703	0.1−	0.3−	2009 02 21	703	0.1−	0.3+				

2006 RR₉₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	206.01148		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29245639	ω	36.18261	+0.78256741	−0.62255923
<i>a</i>	2.2478223	Ω	2.32667	+0.55328507	+0.69335799
<i>e</i>	0.1188587	<i>i</i>	4.05847	+0.28541877	+0.36287010
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 15	691	0.1+	0.2+	2006 09 25	G96	0.3−	0.4−	2006 11 15	G96	0.1+	0.2−
2006 09 15	691	0.2+	0.2+	2006 09 27	691	0.1−	0.0	2008 02 13	G96	0.8+	1.3+
2006 09 15	691	0.0	0.3+	2006 09 27	691	0.4−	0.3−	2008 02 13	G96	0.4+	0.4+
2006 09 20	291	0.3−	0.5+	2006 09 27	691	0.0	0.1+	2008 02 13	G96	0.1+	0.1−
2006 09 20	291	0.5−	0.6+	2006 10 22	G96	0.3+	0.1−	2008 02 13	G96	0.4+	0.1+
2006 09 20	291	0.5−	0.8+	2006 10 22	G96	0.2+	0.3−	2008 03 08	G96	0.4−	0.3+
2006 09 23	691	0.5−	0.4+	2006 10 22	G96	0.5+	0.0	2008 03 08	G96	0.1+	0.1−
2006 09 23	691	0.0	0.2+	2006 10 22	G96	0.2+	0.2−	2008 03 08	G96	0.1+	0.1+
2006 09 23	691	0.0	0.2+	2006 11 15	G96	0.5+	0.0	2008 03 08	G96	0.3−	0.1+

2006 09 25	G96	0.3+	0.4−	2006 11 15	G96	0.3+	0.1−
2006 09 25	G96	0.4−	0.2−	2006 11 15	G96	0.1−	0.1+

2006 RK₁₁₂ = 2008 EV₁₅₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	96.65937		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28900381	ω	130.43820	−0.84660150	−0.53072013
<i>a</i>	2.2656892	Ω	17.62412	+0.43948098	−0.73951132
<i>e</i>	0.0383951	<i>i</i>	7.59659	+0.30020388	−0.41407626
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 14	568	0.2+	0.1−	2006 09 21	568	0.3−	0.0	2006 09 22	568	0.2−	0.1+
2006 09 14	568	0.2+	0.1−	2006 09 21	568	0.2−	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.1+
2006 09 14	568	0.3+	0.1−	2006 09 21	568	0.2−	0.0	2006 09 25	691	0.3−	0.1+
2006 09 14	568	0.2+	0.1−	2006 09 21	568	0.2−	0.0	2006 09 25	691	0.0	0.4−
2006 09 14	568	0.3+	0.1−	2006 09 21	568	0.2−	0.1+	2006 09 25	691	0.5−	0.3−
2006 09 14	568	0.3+	0.1−	2006 09 21	568	0.3−	0.0	2006 09 28	568	0.7+	0.5+
2006 09 14	568	0.3+	0.1−	2006 09 21	568	0.2−	0.1+	2006 09 28	568	0.7+	0.5+
2006 09 14	568	0.3+	0.1−	2006 09 21	568	0.2−	0.0	2006 09 28	568	0.7+	0.6+
2006 09 14	568	0.2+	0.1−	2006 09 21	568	0.2−	0.0	2006 09 28	568	0.7+	0.5+
2006 09 14	568	0.2+	0.1−	2006 09 21	568	0.2−	0.0	2006 09 28	568	0.8+	0.5+
2006 09 14	568	0.2+	0.1−	2006 09 22	568	0.1−	0.0	2006 10 31	G96	0.4−	0.0
2006 09 14	568	0.2+	0.1−	2006 09 22	568	0.2−	0.1+	2006 10 31	G96	0.3+	0.2−
2006 09 14	568	0.2+	0.1−	2006 09 22	568	0.1−	0.1+	2006 10 31	G96	0.4−	0.7−
2006 09 14	568	0.2+	0.1−	2006 09 22	568	0.2−	0.0	2006 10 31	G96	0.2−	0.1−
2006 09 17	568	0.2−	0.1−	2006 09 22	568	0.2−	0.1+	2008 03 11	691	0.0	0.3−
2006 09 17	568	0.1−	0.1−	2006 09 22	568	0.1−	0.0	2008 03 11	691	0.2−	0.3−
2006 09 17	568	0.1−	0.1−	2006 09 22	568	0.1−	0.1+	2008 03 11	691	0.1+	0.1+
2006 09 17	568	0.1−	0.1−	2006 09 22	568	0.1−	0.0	2008 03 27	691	0.6−	0.4−
2006 09 17	568	0.2−	0.1−	2006 09 22	568	0.2−	0.1+	2008 03 27	691	0.3−	0.1−
2006 09 17	568	0.1−	0.1−	2006 09 22	568	0.2−	0.1+	2008 03 27	691	0.2−	0.3−
2006 09 17	568	0.1−	0.1−	2006 09 22	568	0.1−	0.1+	2008 04 03	691	0.1−	0.2−
2006 09 17	568	0.1−	0.1−	2006 09 22	568	0.1−	0.1+	2008 04 03	691	0.1+	1.3+
2006 09 17	568	0.2−	0.1−	2006 09 22	568	0.2−	0.0	2008 04 03	691	1.6+	0.6+
2006 09 21	568	0.2−	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.1+				

2006 RS₁₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	295.37599		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17428734	ω	195.48529	−0.83940669	+0.54205434
<i>a</i>	3.1741357	Ω	17.51103	−0.48360703	−0.71160065
<i>e</i>	0.0850637	<i>i</i>	7.57559	−0.24803357	−0.44699174
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 01 29	645	0.0	0.0	2006 09 17	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.1−	0.1+
2003 01 29	645	0.1+	0.0	2006 09 17	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.1+
2006 09 14	691	0.0	0.1−	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.1−	0.1+
2006 09 14	691	0.2+	0.2−	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 25	691	0.1−	0.2−
2006 09 14	568	0.1+	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 25	691	0.1+	0.1−
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 25	691	0.0	0.1+
2006 09 14	691	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 28	568	0.1−	0.1+
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 28	568	0.0	0.1+
2006 09 14	568	0.1+	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 28	568	0.1−	0.0
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 28	568	0.0	0.1+
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 10 16	G96	0.5−	1.0−
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 10 16	G96	0.1−	0.5−
2006 09 14	568	0.1−	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 10 16	G96	0.3−	0.6−
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 20	568	0.1+	0.1+	2006 10 16	G96	0.4−	0.3−
2006 09 14	568	0.1−	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2009 01 18	691	0.2−	0.0
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2009 01 18	691	0.2−	0.2−
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2009 01 18	691	0.1−	0.2−
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2009 02 21	691	0.2−	0.3+
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2009 02 21	691	0.4+	0.5−
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 21	568	0.1+	0.2+	2009 02 21	691	0.4−	0.1+

2009 MAR. 11

2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 21	568	0.1+	0.1+	2009 02 27	703	0.5+	1.2-
2006 09 17	568	0.1+	0.0	2006 09 21	568	0.0	0.1+	2009 02 27	703	0.7-	1.4+
2006 09 17	568	0.0	0.1+	2006 09 21	568	0.0	0.1+	2009 02 27	703	0.2+	0.1+
2006 09 17	568	0.1+	0.1+	2006 09 21	568	0.1+	0.1+	2009 02 27	703	0.6+	0.1-
2006 09 17	568	0.1+	0.1+	2006 09 21	568	0.0	0.1+	2009 02 28	691	0.5+	0.1+
2006 09 17	568	0.0	0.1+	2006 09 21	568	0.1-	0.1+	2009 02 28	691	0.0	0.3+
2006 09 17	568	0.0	0.1+	2006 09 21	568	0.0	0.1+	2009 02 28	691	0.1-	0.1-
2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 09 21	568	0.0	0.1+				
2006 09 17	568	0.1+	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.1+				

2006 SR₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
<i>M</i> 242.21799				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.27135701	ω	102.54754					+0.54595938		+0.82737073	
<i>a</i>	2.3628819	Ω	202.14706					-0.83776435		+0.54079736	
<i>e</i>	0.3445511	<i>i</i>	20.47292					+0.00890202		+0.15164397	
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.5					<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

2002 05 07	644	0.0	0.6+	2006 09 16	703	0.1+	0.6-	2006 09 27	703	0.2-	0.3-
2002 05 07	644	0.2+	0.8+	2006 09 17	703	0.2-	0.5+	2006 09 27	703	0.1-	0.0
2002 05 07	644	0.1+	0.3+	2006 09 17	703	0.2-	0.6+	2006 11 21	G96	0.3+	0.3+
2002 06 10	645	0.0	0.0	2006 09 17	703	0.2-	0.2-	2006 11 21	G96	0.0	0.4+
2002 06 10	645	0.0	0.0	2006 09 21	699	0.7+	0.2+	2006 11 21	G96	0.3+	0.5+
2006 09 16	703	0.0	0.6-	2006 09 21	699	0.3-	0.1+	2006 11 21	G96	0.0	0.3+
2006 09 16	703	0.4-	0.1-	2006 09 21	699	0.8+	0.8+				
2006 09 16	703	0.4-	0.4-	2006 09 27	703	0.1-	0.2-				

2006 SA₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
<i>M</i> 311.80446				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.37450323	ω	160.71345					+0.97863469		+0.19774596	
<i>a</i>	1.9061877	Ω	188.49594					-0.19922341		+0.97970927	
<i>e</i>	0.0767709	<i>i</i>	22.40409					+0.05083487		+0.03265400	
<i>P</i>	2.63	<i>H</i>	18.5					<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2006 09 06	644	0.0	0.2+	2006 09 25	691	0.0	0.3-	2006 10 12	644	0.1-	0.1-
2006 09 06	644	0.0	0.2+	2006 09 25	704	0.7-	0.4+	2006 10 21	644	0.1+	0.1+
2006 09 06	644	0.2+	0.3+	2006 09 25	704	0.0	0.2+	2006 10 21	644	0.4+	0.2+
2006 09 16	644	0.2+	0.5-	2006 09 25	704	0.3+	0.1-	2006 10 21	644	0.3+	0.1+
2006 09 16	644	0.2-	0.0	2006 09 29	704	0.2+	1.0+	2008 03 05	G96	0.6+	0.3-
2006 09 16	644	0.5-	0.4+	2006 09 29	704	1.3+	1.7+	2008 03 05	G96	0.2+	0.4-
2006 09 17	703	0.8+	0.0	2006 09 29	704	(2.3+	1.4+)	2008 03 05	G96	0.2-	0.0
2006 09 17	703	0.5+	0.6+	2006 09 29	704	0.9+	1.6+	2008 03 05	G96	0.5+	0.1-
2006 09 17	703	0.3+	1.1-	2006 10 01	703	0.3-	0.9-	2008 03 30	691	0.2-	0.3-
2006 09 17	703	0.2-	0.2-	2006 10 01	703	0.2-	0.1-	2008 03 30	691	0.8-	1.1+
2006 09 18	691	0.1+	0.4-	2006 10 01	703	0.9-	0.9-	2008 03 30	691	0.4-	0.5-
2006 09 18	691	0.1-	0.4-	2006 10 01	703	0.2-	1.2-	2008 04 04	G96	0.1-	0.1-
2006 09 18	691	0.1+	0.0	2006 10 02	691	0.1-	0.1-	2008 04 04	G96	0.1-	0.0
2006 09 25	691	0.2-	0.3-	2006 10 02	691	0.1-	0.6-	2008 04 04	G96	0.5+	0.1+
2006 09 25	704	0.3+	0.2-	2006 10 02	691	0.4-	0.3-	2008 04 04	G96	0.1+	0.1+
2006 09 25	691	0.3-	0.1-	2006 10 12	644	0.1-	0.0				
2006 09 25	704	1.4-	0.4+	2006 10 12	644	0.2+	0.3+				

2006 SP₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
<i>M</i> 227.50406				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.27002086	ω	83.82213					+0.93536641		+0.34323067	
<i>a</i>	2.3706704	Ω	256.07937					-0.34919842		+0.85793880	
<i>e</i>	0.1868063	<i>i</i>	5.04390					-0.05612608		+0.38227440	
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.2					<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 4	

M.P.O. 153535

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	645	0.0	0.0	2006 09 17	703	(3.7-	1.8-)	2006 09 29	699	0.1+	0.8+
2001 02 22	645	0.1+	0.2+	2006 09 17	703	0.7+	0.7+	2008 01 18	691	0.6-	0.1+
2006 09 06	644	0.0	0.2+	2006 09 24	106	0.0	0.2+	2008 01 18	691	0.1-	0.2-
2006 09 06	644	0.2+	0.0	2006 09 24	106	0.8-	0.1-	2008 01 18	691	0.2+	0.1-
2006 09 06	644	0.1+	0.1-	2006 09 24	106	0.5-	0.7-	2008 02 09	G96	0.7+	0.3-
2006 09 16	644	0.1-	0.1+	2006 09 24	106	0.2-	0.6-	2008 02 09	G96	0.3-	0.3+
2006 09 16	644	0.2+	0.4-	2006 09 29	699	0.9+	0.1+	2008 02 09	G96	0.1-	0.2+
2006 09 16	644	0.1+	0.3-	2006 09 29	699	0.1-	1.4+	2008 02 09	G96	0.2+	0.3-
2006 09 17	703	0.7-	0.8-	2006 09 29	699	0.2+	0.1-				

2006 SW₁₀ = 2008 YC₁₅₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
<i>M</i> 245.66061				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.19319458	ω	295.57727					-0.48542672		+0.84739346	
<i>a</i>	2.9635079	Ω	303.69556					-0.68028316		-0.52066873	
<i>e</i>	0.1113508	<i>i</i>	14.98598					-0.54915910		-0.10405958	
<i>P</i>	5.10	<i>H</i>	16.3					<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2006 09 16	691	0.3+	0.2+	2006 09 20	691	0.1-	0.4-	2009 01 15	691	0.0	0.1-
2006 09 16	691	0.0	0.6+	2008 12 29	G96	0.3+	0.1-	2009 01 15	691	0.2-	0.4+
2006 09 16	691	0.2+	0.1+	2008 12 29	G96	0.1+	0.2-	2009 01 15	691	0.1-	0.1-
2006 09 18	691	0.2+	0.3+	2008 12 29	G96	0.6+	0.3+	2009 02 04	G96	0.2+	0.0
2006 09 18	691	0.6-	0.0	2008 12 29	G96	0.7+	0.2-	2009 02 04	G96	0.2+	0.0
2006 09 18	691	0.5-	0.3-	2009 01 02	691	0.1-	0.1+	2009 02 04	G96	0.1+	0.2-
2006 09 20	691	0.3+	0.2-	2009 01 02	691	0.3+	0.2+	2009 02 04	G96	0.0	0.1-
2006 09 20	691	0.0	0.2-	2009 01 02	691	0.5-	0.4-				

2006 ST₁₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
<i>M</i> 52.29700				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.18591963	ω	147.63665					-0.31710785		-0.94691706	
<i>a</i>	3.0403194	Ω	320.77998					+0.85137309		-0.25968491	
<i>e</i>	0.0333615	<i>i</i>	4.79249					+0.41785940		-0.18950415	
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	15.7					<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	807	0.1+	0.1+	2006 09 26	691	0.2+	0.1-	2006 10 15	291	0.1+	0.3+
2000 07 29	807	0.1-	0.1-	2006 09 26	691	0.0	0.1-	2006 10 23	G96	0.2+	0.0
2006 09 17	703	0.1+	0.2+	2006 09 26	691	0.0	0.0	2006 10 23	G96	0.2+	0.3-
2006 09 17	703	0.1-	0.0	2006 09 30	691	0.0	0.2+	2006 10 23	G96	0.0	0.3-
2006 09 17	703	0.2-	0.5+	2006 09 30	691	0.2+	0.1+	2006 10 23	G96	0.0	0.0
2006 09 18	691	0.1-	0.5-	2006 09 30	691	0.1+	0.1+	2008 12 22	691	0.0	0.2+
2006 09 18	691	0.3-	0.3-	2006 10 15	291	0.3-	0.3+	2008 12 22	691	0.1+	0.3-
2006 09 18	691	0.1-	0.2-	2006 10 15	291	0.0	0.2+	2008 12 22	691	0.1-	0.1+

2006 SO₁₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
<i>M</i> 180.61640				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.18109335	ω	340.39243					+0.57004826		+0.81644013	
<i>a</i>	3.0941002	Ω	324.19088					-0.73125876		+0.45309764	
<i>e</i>	0.2453130	<i>i</i>	9.05033					-0.37457390		+0.35794978	
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	16.0					<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2004 03 17	691	0.3+	0.1+	2006 09 18	704	0.2-	1.1+	2006 10 17	703	0.2+	0.4-

2006 09 06	644	0.3−	0.6+	2006 10 11	644	0.1+	0.2+	2009 01 20	691	0.1+	0.0
2006 09 17	703	0.2+	0.5−	2006 10 11	644	0.5+	0.0	2009 01 20	691	0.0	0.1+
2006 09 17	703	0.7+	0.9−	2006 10 17	691	0.2−	0.0	2009 01 31	691	0.0	0.2−
2006 09 17	703	0.2−	0.1−	2006 10 17	691	0.4−	0.1+	2009 01 31	691	0.4−	0.0
2006 09 17	703	0.0	0.2−	2006 10 17	691	0.5−	0.2−	2009 01 31	691	0.3+	0.2+
2006 09 18	704	0.7+	1.2−	2006 10 17	703	1.4+	0.8+				
2006 09 18	704	0.8+	0.4+	2006 10 17	703	0.0	1.1+				

2006 SA₂₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	179.51804	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23878168	<i>ω</i> 28.77049	+0.89220680	−0.45159127
<i>a</i>	2.5731714	<i>Ω</i> 358.04841	+0.37576991	+0.74927496
<i>e</i>	0.2141285	<i>i</i> 9.61395	+0.25052744	+0.48440930
<i>P</i>	4.13	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 25	644	0.1+	0.1+	2006 09 24	G98	0.3+	0.1−	2006 10 29	G98	0.4−	0.3−
2002 11 25	644	0.1−	0.0	2006 09 24	G98	0.1−	0.3+	2006 10 29	G98	0.1−	0.4−
2002 11 25	644	0.0	0.2−	2006 09 24	G98	0.4+	0.3+	2006 10 29	G98	0.6−	0.2−
2006 09 18	G98	0.7−	0.9+	2006 09 25	G98	0.0	0.5−	2006 10 29	G98	0.4+	0.7−
2006 09 18	G98	0.2−	0.2−	2006 09 25	G98	0.0	0.2+	2006 10 29	G98	0.2+	0.4−
2006 09 18	G98	0.4+	0.3−	2006 09 25	G98	0.0	0.3−	2006 11 13	G98	0.3+	0.3+
2006 09 18	G98	0.6+	0.3−	2006 09 25	G98	0.2−	0.1−	2006 11 13	G98	1.6+	0.2+
2006 09 18	G98	0.2+	0.1+	2006 09 25	G98	0.6−	0.3−	2006 11 13	G98	0.8+	0.8−
2006 09 19	G98	0.6−	0.2−	2006 10 12	G98	0.2−	0.4+	2008 02 28	G96	0.1−	0.6+
2006 09 19	G98	0.1+	0.0	2006 10 12	G98	0.0	0.0	2008 02 28	G96	0.1+	0.1−
2006 09 19	G98	0.2−	0.3+	2006 10 12	G98	0.1−	0.0	2008 02 28	G96	0.2+	0.0
2006 09 19	G98	0.3+	0.6+	2006 10 12	G98	0.2−	0.0	2008 02 28	G96	0.3+	0.1+
2006 09 19	691	0.0	0.1−	2006 10 12	G98	0.3+	0.0	2008 03 08	G96	0.1+	0.0
2006 09 19	691	0.0	0.0	2006 10 17	703	1.6−	0.1−	2008 03 08	G96	0.2−	0.4+
2006 09 19	691	0.2−	0.0	2006 10 17	703	0.4+	1.8+	2008 03 08	G96	0.2+	0.3+
2006 09 24	G98	0.3+	0.2+	2006 10 17	703	(0.9−	2.1−)	2008 03 08	G96	0.0	0.3−
2006 09 24	G98	0.1+	0.1−	2006 10 17	703	0.4−	0.3+				

2006 SF₂₀ = 2009 DN₁₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	272.44542	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17500065	<i>ω</i> 282.36531	−0.72334467	+0.66990635
<i>a</i>	3.1655045	<i>Ω</i> 299.96468	−0.53435815	−0.69657491
<i>e</i>	0.0483195	<i>i</i> 11.13624	−0.43730293	−0.25692193
<i>P</i>	5.63	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	691	0.1+	0.2−	2006 09 23	G92	0.5+	0.8+	2009 02 19	185	1.0−	0.3+
2000 09 26	691	0.1+	0.2−	2006 09 23	G92	0.6−	0.1−	2009 02 22	926	0.0	0.1+
2000 09 26	691	0.1−	0.3−	2007 12 16	703	1.1−	0.4+	2009 02 22	926	0.4+	0.1−
2002 12 31	645	0.0	0.1−	2007 12 16	703	0.4+	0.5+	2009 02 22	926	0.4+	0.2+
2002 12 31	645	0.0	0.1−	2007 12 16	703	1.0−	0.5−	2009 02 22	926	0.1−	0.5+
2006 09 16	703	0.5−	0.5+	2007 12 16	703	0.1+	0.7+	2009 02 24	926	0.8+	0.1+
2006 09 16	703	0.6−	0.5−	2009 01 20	G96	0.0	0.0	2009 02 24	926	0.6+	0.4−
2006 09 16	703	0.2−	0.6−	2009 01 20	G96	0.4−	0.0	2009 02 24	926	0.1+	0.1+
2006 09 16	703	(1.8−	2.0+)	2009 01 20	G96	0.4−	0.2−	2009 02 24	926	0.6+	0.7+
2006 09 20	G92	0.1+	0.2−	2009 01 20	G96	0.3−	0.1−	2009 02 26	926	0.0	0.4+
2006 09 20	G92	0.0	0.7+	2009 02 01	G96	0.5+	0.2−	2009 02 26	926	(0.7+	2.4+)
2006 09 20	G92	0.4+	0.0	2009 02 01	G96	0.2−	0.0	2009 02 26	926	0.0	0.4−
2006 09 22	A50	0.2−	0.9+	2009 02 01	G96	0.3−	0.1+	2009 02 28	185	0.1−	0.0
2006 09 22	A50	0.0	0.7+	2009 02 01	G96	0.1+	0.2−	2009 02 28	185	0.0	0.0
2006 09 23	G92	0.8+	0.8+	2009 02 19	185	0.5−	1.0+	2009 02 28	185	0.5+	0.1+

2006 SX₂₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	127.70880	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20409844	<i>ω</i> 175.09048	+0.79599145	−0.60243103
<i>a</i>	2.8569957	<i>Ω</i> 222.13950	+0.55232547	+0.76270881
<i>e</i>	0.0864990	<i>i</i> 5.04017	+0.24765740	+0.23527034
<i>P</i>	4.83	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 28	691	0.1−	0.0	2006 09 19	699	0.2−	0.6+	2006 10 22	691	0.1+	0.1−
2004 03 28	691	0.3−	0.5+	2006 09 19	703	0.3+	1.8−	2006 10 22	691	0.2−	0.3−
2004 03 28	691	0.2+	0.5+	2006 09 19	703	0.2+	0.7+	2006 10 22	691	0.3+	0.1−
2004 04 25	691	0.0	0.3+	2006 09 19	699	1.1−	1.3+	2006 11 14	G96	0.4−	0.0
2004 04 25	691	0.4+	0.1+	2006 09 19	703	0.5−	0.9−	2006 11 14	G96	0.3+	0.4−
2004 04 25	691	0.6+	0.5+	2006 09 19	699	0.7+	0.4−	2006 11 14	G96	0.6−	0.4+
2006 09 16	699	1.1−	0.1−	2006 10 18	691	0.0	0.4+	2006 11 14	G96	0.3−	0.2−
2006 09 16	699	0.9+	0.8+	2006 10 18	691	0.1+	0.1+	2007 12 06	691	0.3−	0.1+
2006 09 16	699	0.2+	1.3+	2006 10 18	691	0.0	0.5+	2007 12 06	691	0.2+	0.1+
2006 09 16	699	0.0	0.3+	2006 10 20	691	0.0	0.0	2007 12 06	691	0.1+	0.1+
2006 09 19	699	(2.5−	1.1+)	2006 10 20	691	0.2+	0.2+				
2006 09 19	703	0.4+	0.9−	2006 10 20	691	0.1−	0.4+				

2006 SX₂₅ = 1999 TG₃₃₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	232.59773	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28166470	<i>ω</i> 61.23382	+0.97524757	+0.19674691
<i>a</i>	2.3048771	<i>Ω</i> 287.26899	−0.22105637	+0.87810986
<i>e</i>	0.2320334	<i>i</i> 6.06598	+0.00512419	+0.43613498
<i>P</i>	3.50	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.3+	0.1+	2006 09 19	699	0.8−	0.1−	2006 10 09	644	0.1−	0.1+
1999 10 10	704	0.2−	0.1+	2006 09 19	699	0.3−	0.3−	2006 10 09	644	0.0	0.0
1999 10 10	704	0.6+	0.1+	2006 09 19	699	0.5−	0.5+	2006 10 09	644	0.2+	0.3−
1999 10 10	704	0.1+	0.1−	2006 09 19	699	0.5+	0.1+	2006 10 17	691	0.2+	0.2+
1999 10 10	704	0.6−	0.6−	2006 09 29	699	1.2+	0.7+	2006 10 17	691	0.1+	0.3+
2006 09 06	644	0.0	0.2+	2006 09 29	699	0.3−	0.7+	2006 10 17	691	0.0	0.1+
2006 09 06	644	0.2+	0.1+	2006 09 29	699	0.9+	0.2+	2006 10 19	691	0.1−	0.1+
2006 09 06	644	0.1−	0.1+	2006 09 29	699	1.0+	0.8+	2006 10 19	691	0.1+	0.3+
2006 09 16	703	0.6+	1.3−	2006 10 03	703	0.4+	1.1+	2006 10 19	691	0.1+	0.1−
2006 09 16	703	0.6−	0.2+	2006 10 03	703	1.3−	0.8−	2006 10 21	691	0.0	0.2−
2006 09 16	703	0.4−	0.1−	2006 10 03	703	1.1−	1.0−	2006 10 21	691	0.1+	0.1−
2006 09 16	703	0.6+	0.1+	2006 10 03	703	0.7−	1.2−	2006 10 21	691	0.3−	0.1−

2006 SQ₂₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	231.34453	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28552977	<i>ω</i> 3.92639	+0.99994330	−0.00961992
<i>a</i>	2.2840299	<i>Ω</i> 356.61469	+0.00637012	+0.88401648
<i>e</i>	0.1662373	<i>i</i> 4.43519	+0.00853328	+0.46735673
<i>P</i>	3.45	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 16	644	0.3+	0.4−	2006 09 27	704	0.2−	0.5+	2006 10 20	644	0.3+	0.2+
2006 09 16	644	0.0	0.5−	2006 09 27	704	0.3+	0.5−	2006 10 20	644	0.2+	0.2−
2006 09 16	644	0.0	0.4+	2006 09 27	704	0.4+	0.2+	2008 02 08	691	0.5+	0.2−
2006 09 19	699	0.1+	0.3+	2006 10 02	691	0.2+	0.0	2008 02 08	691	0.2+	0.5+
2006 09 19	699	1.2−	0.5−	2006 10 02	691	0.3+	0.1−	2008 02 08	691	0.1−	0.1+
2006 09 19	699	0.5−	1.1+	2006 10 02	691	0.1+	0.2−	2008 03 26	691	0.2+	0.3+
2006 09 19	699	0.2−	0.0	2006 10 12	644	0.2−	0.3−	2008 03 26	691	0.2−	0.0
2006 09 25	691	0.1−	0.1+	2006 10 12	644	0.0	0.0	2008 03 26	691	0.5−	0.7−
2006 09 25	691	0.3+	0.4−	2006 10 12	644	0.2−	0.1−				
2006 09 25	691	0.1−	0.2+	2006 10 20	644	0.1−	0.1+				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153537

2006 SN₂₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	257.98127	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17457732	ω 271.17872	-0.76856104	+0.60818678
<i>a</i>	3.1706198	Ω 306.31669	-0.44371917	-0.73029322
<i>e</i>	0.0338417	<i>i</i> 14.26557	-0.46089828	-0.31109589
<i>P</i>	5.65	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 17	691	0.5+	0.1-	2006 09 27	691	0.1+	0.0	2009 01 26	G96	0.1+	0.1-
2006 09 17	691	0.1+	0.1-	2006 09 27	691	0.0	0.3+	2009 01 26	G96	0.6+	0.4-
2006 09 17	691	0.1-	0.3-	2009 01 02	G96	0.3+	0.3-	2009 01 26	G96	0.4-	0.5+
2006 09 19	691	0.0	0.0	2009 01 02	G96	0.5+	0.5-	2009 01 31	691	0.4-	0.0
2006 09 19	691	0.0	0.1+	2009 01 02	G96	0.1+	0.4-	2009 01 31	691	0.2-	0.2-
2006 09 19	691	0.0	0.1-	2009 01 02	G96	0.3+	0.2-	2009 01 31	691	0.2+	0.1+
2006 09 22	691	0.3-	0.3-	2009 01 18	691	0.1+	0.4+	2009 02 20	691	0.2-	0.1+
2006 09 22	691	0.3-	0.2+	2009 01 18	691	0.4-	0.3+	2009 02 20	691	0.2+	0.3-
2006 09 22	691	0.2-	0.2-	2009 01 18	691	0.1+	0.0	2009 02 20	691	0.3+	0.0
2006 09 27	691	0.3+	0.5+	2009 01 26	G96	0.1-	0.9-				

2006 SG₃₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	222.94163	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21993675	ω 325.28368	+0.52105779	+0.84909223
<i>a</i>	2.7181339	Ω 335.76502	-0.72732311	+0.38846924
<i>e</i>	0.1625763	<i>i</i> 12.21361	-0.44665408	+0.35795813
<i>P</i>	4.48	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 08 29	703	0.6-	0.3-	2006 09 27	703	0.1+	0.6+	2006 10 23	703	0.3+	0.3+
2006 08 29	703	0.6-	0.4+	2006 09 27	703	0.1+	0.7-	2006 10 23	703	0.8-	0.0
2006 08 29	703	0.4+	0.5-	2006 10 03	703	0.9+	0.0	2008 12 30	G96	0.5-	0.2-
2006 08 29	703	0.9+	0.7+	2006 10 03	703	0.1+	1.0-	2008 12 30	G96	0.5-	0.1+
2006 09 16	703	0.3+	0.1+	2006 10 03	703	(0.6-	1.7+)	2008 12 30	G96	0.2-	0.1+
2006 09 16	703	0.5+	1.1+	2006 10 03	703	0.9+	1.3+	2008 12 30	G96	0.2-	0.4-
2006 09 16	703	(2.0-	6.2-)	2006 10 11	644	0.2-	0.1+	2009 02 19	G96	0.7+	0.4-
2006 09 16	703	(1.9+	5.7-)	2006 10 11	644	0.1+	0.2-	2009 02 19	G96	1.0-	0.6-
2006 09 17	703	0.3-	0.9-	2006 10 11	644	0.0	0.0	2009 02 19	G96	0.2-	0.1-
2006 09 17	703	0.4-	1.3-	2006 10 12	644	0.3-	0.2+	2009 02 19	G96	0.3+	0.3-
2006 09 17	703	0.7-	0.3+	2006 10 12	644	0.0	0.2+	2009 02 20	G96	0.3-	0.3-
2006 09 17	703	0.8-	0.6+	2006 10 12	644	0.1+	0.6-	2009 02 20	G96	0.2-	0.0
2006 09 19	699	0.2+	0.1+	2006 10 17	703	0.0	0.8-	2009 02 20	G96	0.4+	0.0
2006 09 19	699	0.5+	0.1-	2006 10 17	703	0.2+	0.3+	2009 02 28	691	0.4+	0.6+
2006 09 19	699	0.9+	0.1+	2006 10 17	703	0.9+	0.5+	2009 02 28	691	0.2+	0.1+
2006 09 19	699	0.8-	0.7+	2006 10 17	703	(0.4-	1.8-)	2009 02 28	691	0.1-	0.1-
2006 09 27	703	1.3-	0.2-	2006 10 23	703	0.9-	0.3-				
2006 09 27	703	0.1-	0.0	2006 10 23	703	0.2+	0.1-				

2006 SU₃₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	170.84699	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17795101	ω 340.82848	+0.92085603	+0.38974378
<i>a</i>	3.1304185	Ω 356.17793	-0.33235320	+0.76968685
<i>e</i>	0.0464979	<i>i</i> 9.61484	-0.20387623	+0.50565002
<i>P</i>	5.54	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 07 21	G96	0.0	0.4-	2006 09 30	691	0.1-	0.0	2009 02 01	691	0.1-	0.1-
2006 07 21	G96	0.5-	0.3-	2006 09 30	691	0.0	0.1+	2009 02 05	691	0.1+	0.0
2006 07 21	G96	0.1+	0.2-	2006 10 12	644	0.2-	0.2+	2009 02 05	691	0.2+	0.0
2006 07 21	G96	0.1+	0.0	2006 10 12	644	0.1+	0.3+	2009 02 05	691	0.1-	0.2-
2006 09 18	691	0.1-	0.0	2006 10 12	644	0.3+	0.4+	2009 02 14	691	0.0	0.0
2006 09 18	691	0.0	0.0	2006 10 23	G96	0.0	0.7-	2009 02 14	691	0.0	0.3+
2006 09 18	691	0.5-	0.0	2006 10 23	G96	0.3+	0.6-	2009 02 14	691	0.1-	0.0
2006 09 19	699	0.6+	0.1-	2006 10 23	G96	0.3+	0.4-	2009 02 22	704	1.3+	0.6+

2006 09 19	699	0.8+	0.5+	2006 10 23	G96	0.1+	0.4-	2009 02 22	704	0.9+	1.1+
2006 09 19	699	0.2+	0.2-	2006 10 31	G96	0.2+	0.6-	2009 02 22	704	(2.0+	1.0+)
2006 09 19	699	0.0	0.1+	2006 10 31	G96	0.1-	0.5-	2009 02 22	704	(2.1+	0.2-)
2006 09 26	691	0.1-	0.2+	2006 10 31	G96	0.0	0.5-	2009 03 03	G96	0.2-	0.0
2006 09 26	691	0.1+	0.3+	2006 10 31	G96	0.3-	0.5-	2009 03 03	G96	0.4-	0.1+
2006 09 26	691	0.0	0.2+	2009 02 01	691	0.2-	0.2-	2009 03 03	G96	0.0	0.1-
2006 09 30	691	0.1+	0.2+	2009 02 01	691	0.0	0.1-	2009 03 03	G96	0.0	0.0

2006 SF₃₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	129.84055	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17319141	ω 31.67635	+0.95749829	-0.27821287
<i>a</i>	3.1875119	Ω 343.93597	+0.17159335	+0.76155589
<i>e</i>	0.1997687	<i>i</i> 15.96779	+0.23184640	+0.58534625
<i>P</i>	5.69	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2006 07 22	G96	0.0	0.4-	2006 09 18	704	0.1+	0.4-	2006 10 12	644	0.0	0.1+
2006 07 22	G96	0.0	0.5-	2006 09 18	704	1.1-	1.5-	2006 10 12	644	0.2-	0.3+
2006 07 22	G96	0.0	0.1-	2006 09 18	704	0.1+	0.2+	2006 10 12	644	0.3-	0.4+
2006 07 22	G96	0.3+	0.2-	2006 09 18	704	0.4+	0.1-	2006 10 23	703	0.9+	1.0+
2006 08 21	691	0.3-	0.1-	2006 09 19	699	0.9-	1.1+	2006 10 23	703	0.1-	1.0-
2006 08 21	691	0.2-	0.0	2006 09 19	699	1.1-	0.0	2006 10 23	703	0.6-	2.5-
2006 08 21	691	0.3-	0.0	2006 09 19	699	0.0	0.5+	2006 10 23	703	0.1-	0.0
2006 08 29	703	1.3-	0.5+	2006 09 27	703	1.2+	0.4+	2006 10 24	644	0.4-	0.1+
2006 08 29	703	0.6+	0.1-	2006 09 27	703	0.9-	0.7-	2006 10 24	644	0.2-	0.1+
2006 08 29	703	1.0+	0.3+	2006 09 27	703	0.2+	2.3+	2006 10 24	644	0.0	0.6+
2006 08 29	703	0.2+	0.1+	2006 09 27	703	2.8+	2.7+	2008 01 18	G96	0.2+	0.2-
2006 09 06	644	0.0	0.1-	2006 10 03	703	0.4+	2.6-	2008 01 18	G96	0.2-	0.0
2006 09 06	644	0.4-	0.3+	2006 10 03	703	0.5-	1.0-	2008 01 18	G96	0.1-	0.4-
2006 09 06	644	0.1-	0.0	2006 10 03	703	1.8+	1.7-	2008 01 18	G96	0.1+	0.3+
2006 09 18	704	0.0	0.5+	2006 10 03	703	0.5-	0.8-	2009 01 31	G96	0.2-	1.3+
2006 09 18	704	0.9-	0.2+	2006 10 11	691	0.1-	0.2+	2009 01 31	G96	0.9+	0.5+
2006 09 18	704	1.6+	1.3+	2006 10 11	691	0.1+	0.1+	2009 01 31	G96	1.2+	0.3+
2006 09 18	704	0.3-	1.2+	2006 10 11	691	0.1-	0.1-	2009 01 31	G96	0.0	0.4+

2006 SW₄₆ = 2009 CU₄₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	216.90944	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17740195	ω 323.95783	+0.02906907	+0.99612753
<i>a</i>	3.1368744	Ω 307.56108	-0.89085354	-0.01183173
<i>e</i>	0.0999415	<i>i</i> 6.00838	-0.45335963	+0.08712032
<i>P</i>	5.56	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 08 29	703	0.9+	0.2-	2006 09 22	703	0.6+	0.0	2009 01 15	691	0.1-	0.1+
2006 08 29	703	0.7-	0.1-	2006 09 22	703	0.2+	0.1+	2009 01 29	691	1.1+	1.2-
2006 08 29	703	0.4+	0.8-	2006 09 22	703	0.2-	0.4+	2009 01 29	691	0.1+	0.2+
2006 08 29	703	0.4+	0.7-	2006 10 12	644	0.4+	0.1-	2009 01 29	691	0.1+	0.3+
2006 09 19	703	0.6-	0.1+	2006 10 12	644	0.4+	0.0	2009 02 13	691	0.4-	0.2+
2006 09 19	703	0.7-	0.8-	2006 10 12	644	0.3+	0.1-	2009 02 13	691	0.1-	0.2+
2006 09 19	703	0.7-	0.7+	2007 11 02	691	0.0	0.1+	2009 02 13	691	0.1-	0.1+
2006 09 19	703	0.1-	0.5-	2007 11 02	691	0.1-	0.0	2009 02 19	691	0.2+	0.0
2006 09 20	699	0.4+	1.3-	2007 11 02	691	0.1+	0.1+	2009 02 19	691	0.1+	0.1-
2006 09 20	699	0.2-	0.5+	2008 12 22	691	0.1-	0.3+	2009 02 19	691	0.1+	0.3+
2006 09 20	699	0.5-	0.2-	2008 12 22	691	0.4-	0.1+	2009 02 26	G96	0.4+	0.3-
2006 09 20	703	0.3+	0.8-	2008 12 22	691	0.5-	0.6+	2009 02 26	G96	0.8+	0.3-
2006 09 20	699	1.1+	1.0+	2008 12 30	691	0.5+	0.7-	2009 02 26	G96	0.6+	0.3-
2006 09 20	703	0.1-	0.3-	2008 12 30	691	0.0	0.2+	2009 02 26	G96	0.6+	0.2-
2006 09 20	703	0.1-	0.5+	2008 12 30	691	0.3-	0.0	2009 03 01	691	0.8-	0.0
2006 09 20	703	0.2-	1.1+	2009 01 15	691	0.2+	0.1+	2009 03 01	691	0.4+	0.0
2006 09 22	703	0.7-	0.0	2009 01 15	691	0.0	0.0	2009 03 01	691	0.9-	0.8-

2006 SF₄₇ = 2009 BS₇₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	289.00203		(2000.0)	P	Q
n	0.17863171	ω	235.21607	-0.87656084	+0.47564551
a	3.1224610	Ω	332.96327	-0.37160663	-0.76590813
e	0.0123890	i	9.30542	-0.30585881	-0.43260384
P	5.52	H	15.9	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 19	703	0.0	0.3+	2006 10 22	691	0.2-	0.1-	2009 01 30	A77	0.6+	0.6+
2006 09 19	703	0.8+	1.3-	2006 10 22	691	0.4-	0.2-	2009 02 02	691	0.0	0.1+
2006 09 19	703	(0.1-	1.7+)	2006 10 22	691	0.0	0.0	2009 02 02	691	0.1-	0.1+
2006 09 19	703	0.1+	0.5-	2009 01 17	691	0.1+	0.1+	2009 02 02	691	0.2-	0.0
2006 09 20	691	0.1+	0.1-	2009 01 17	691	0.1-	0.5-	2009 02 14	G96	0.2-	0.1+
2006 09 20	691	1.2-	0.8+	2009 01 17	691	0.4-	0.2-	2009 02 14	G96	0.4-	0.2-
2006 09 20	691	0.1-	0.0	2009 01 29	A77	0.2-	0.2+	2009 02 14	G96	0.4+	0.2-
2006 09 23	291	0.4+	0.0	2009 01 29	A77	0.1+	0.4+	2009 02 14	G96	1.9+	0.9-
2006 09 23	291	0.7+	0.0	2009 01 29	A77	0.2+	0.3+				
2006 09 23	291	0.3+	0.0	2009 01 30	A77	0.5+	1.1+				

2006 SL₄₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	149.97156		(2000.0)	P	Q
n	0.18012144	ω	333.69664	+0.97878377	-0.18295773
a	3.1052205	Ω	37.21534	+0.20435087	+0.83884471
e	0.1825685	i	8.77273	+0.01493534	+0.51270462
P	5.47	H	16.3	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 04 25	291	0.3-	0.9+	2006 09 27	691	0.0	0.4-	2006 10 21	G96	0.1-	0.1-
2004 04 25	291	0.3+	0.2+	2006 09 27	691	0.0	0.1-	2006 10 21	G96	0.2+	0.2-
2004 04 25	291	1.0+	0.7+	2006 10 01	691	0.3-	0.4-	2006 10 22	691	0.4-	0.2+
2006 09 19	691	0.1+	0.4-	2006 10 01	691	0.0	0.4-	2006 10 22	691	0.3-	0.2+
2006 09 19	691	0.1+	0.0	2006 10 01	691	0.2-	0.4-	2006 10 22	691	0.4-	0.2+
2006 09 19	691	0.0	0.1-	2006 10 13	D35	0.2+	0.1-	2008 01 16	G96	0.2+	0.3+
2006 09 20	699	0.2+	0.2+	2006 10 13	D35	0.2-	0.1-	2008 01 16	G96	0.2+	0.3-
2006 09 20	699	0.2-	0.4+	2006 10 13	D35	0.1+	0.1-	2008 01 16	G96	0.4-	0.4+
2006 09 20	699	0.3-	0.2+	2006 10 15	703	0.6-	0.3+	2008 01 16	G96	0.4-	0.4+
2006 09 20	699	0.9+	0.1+	2006 10 15	703	0.8+	0.5+	2008 03 01	G96	0.1-	0.0
2006 09 23	691	0.2-	0.2-	2006 10 15	703	0.4-	1.0+	2008 03 01	G96	0.6+	0.3-
2006 09 23	691	0.1+	0.0	2006 10 15	703	0.6-	1.7+	2008 03 01	G96	0.2+	0.3-
2006 09 23	691	0.2+	0.1+	2006 10 21	G96	0.3+	0.1-	2008 03 01	G96	0.1-	0.3-
2006 09 27	691	0.1-	0.1-	2006 10 21	G96	0.1+	0.4-				

2006 SW₅₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	219.30872		(2000.0)	P	Q
n	0.29233398	ω	297.42382	+0.87313927	-0.47411330
a	2.2484497	Ω	91.07113	+0.47763762	+0.78562178
e	0.2077097	i	6.50863	+0.09741724	+0.39751101
P	3.37	H	17.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 25	608	0.0	0.6+	2006 09 26	703	0.2+	0.2+	2006 10 23	644	0.2+	0.1-
2003 12 25	608	0.2+	0.3-	2006 10 02	703	0.1-	0.4-	2006 10 28	703	1.3-	0.5+
2003 12 25	608	0.2-	0.1+	2006 10 02	703	0.0	0.6-	2006 10 28	703	0.4+	0.4-
2006 09 20	703	0.3+	0.1+	2006 10 02	703	0.1+	0.4-	2006 10 28	703	0.5+	0.1+
2006 09 20	703	1.0+	0.9+	2006 10 02	703	0.2-	0.1-	2006 10 28	703	0.5+	1.0-
2006 09 20	703	0.1-	0.1-	2006 10 21	703	0.7+	0.7+	2008 03 13	809	0.3+	0.2+
2006 09 20	703	1.0-	1.3-	2006 10 21	703	0.1-	0.4+	2008 03 13	809	0.3+	0.0
2006 09 21	699	0.4+	0.3+	2006 10 21	703	0.1+	0.2+	2008 03 13	809	0.4+	0.1+
2006 09 21	699	1.3-	0.2+	2006 10 21	703	0.3+	0.9+	2008 03 13	809	0.2+	0.2+
2006 09 21	699	0.3+	1.7+	2006 10 22	644	0.1+	0.5-	2008 03 13	809	0.2+	0.1+
2006 09 21	699	0.2-	0.7+	2006 10 22	644	0.3+	0.5-	2008 04 14	G96	0.2+	0.1-
2006 09 26	703	0.6-	0.1+	2006 10 22	644	0.1+	0.3-	2008 04 14	G96	0.7-	0.3-

2006 09 26	703	0.2-	0.3-	2006 10 23	644	0.1+	0.1-	2008 04 14	G96	0.2-	0.5-
2006 09 26	703	0.2-	0.1-	2006 10 23	644	0.2+	0.3-	2008 04 14	G96	0.4-	0.8+

2006 SR₅₇ = 2004 CX₈₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	212.57664		(2000.0)	P	Q
n	0.22224766	ω	342.36436	+0.63631296	+0.76107010
a	2.6992591	Ω	326.82296	-0.67712426	+0.47276203
e	0.2455602	i	13.31278	-0.36960594	+0.44414904
P	4.43	H	15.9	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 02 12	691	0.0	0.2+	2006 09 21	106	0.5+	0.0	2006 10 20	703	0.1-	0.6+
2004 02 12	691	0.0	0.6+	2006 09 21	106	0.7+	0.6-	2006 10 20	703	0.3+	0.1-
2004 02 12	691	0.6+	0.4+	2006 09 21	106	0.3+	0.0	2006 10 20	703	0.2-	0.5-
2006 09 06	644	0.3-	0.2+	2006 09 21	106	0.1+	0.2-	2006 10 20	703	0.3+	0.6-
2006 09 06	644	0.7-	0.5+	2006 09 21	106	0.2+	0.3-	2007 12 30	G96	0.0	0.3-
2006 09 06	644	0.0	0.5+	2006 09 21	106	0.0	0.1-	2007 12 30	G96	0.3+	0.3-
2006 09 06	644	0.2+	0.4+	2006 09 22	699	0.3+	0.3+	2007 12 30	G96	0.7-	0.1-
2006 09 06	644	0.0	0.1+	2006 09 22	699	0.0	0.3+	2007 12 30	G96	0.1+	0.3-
2006 09 06	644	0.0	0.4+	2006 09 22	699	0.4+	0.4-	2009 01 30	G96	0.4-	0.1-
2006 09 16	703	0.0	0.1-	2006 09 22	699	0.0	0.0	2009 01 30	G96	0.9+	0.2+
2006 09 16	703	0.9-	0.5+	2006 09 27	703	0.5-	0.3-	2009 01 30	G96	0.1-	0.6+
2006 09 16	703	0.0	0.9+	2006 09 27	703	0.0	0.1-	2009 01 30	G96	0.0	0.0
2006 09 20	106	0.2-	0.6-	2006 09 27	703	0.1-	0.2+				
2006 09 20	106	0.1-	0.7+	2006 09 27	703	0.8-	0.4-				

2006 SO₆₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	124.52119		(2000.0)	P	Q
n	0.20356874	ω	325.50023	+0.27601651	-0.95360031
a	2.8619497	Ω	108.21894	+0.90790663	+0.21761160
e	0.2665649	i	7.27328	+0.31546861	+0.20806641
P	4.84	H	16.4	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1993 01 25	691	0.2-	0.1-	2006 09 26	703	0.3-	0.7-	2006 10 28	703	0.0	0.9-
1993 01 25	691	0.2+	0.4+	2006 09 26	703	0.1-	0.7-	2006 10 28	703	0.4-	0.7-
1993 01 25	691	0.1+	0.0	2006 09 26	703	0.1-	0.5-	2006 10 28	703	0.0	1.5+
2006 09 18	703	0.4+	0.4+	2006 09 29	699	1.1-	0.7-	2008 03 04	691	0.5-	0.1-
2006 09 18	703	1.5+	0.7+	2006 09 29	699	0.1+	0.2-	2008 03 04	691	0.9-	0.3-
2006 09 18	703	1.5-	0.0	2006 09 29	699	0.8+	1.5-	2008 03 04	691	0.2-	0.3+
2006 09 18	703	0.9-	0.8+	2006 09 29	699	1.6+	1.2+	2008 04 14	G96	0.1+	0.2-
2006 09 21	699	0.8+	0.5+	2006 10 17	703	0.6-	0.4+	2008 04 14	G96	0.4+	0.0
2006 09 21	699	0.7-	0.2+	2006 10 17	703	0.6-	1.3+	2008 04 14	G96	0.7+	0.2-
2006 09 21	699	0.2-	0.0	2006 10 17	703	0.0	0.7+	2008 04 14	G96	0.4+	0.0
2006 09 21	699	0.3+	0.3+	2006 10 17	703	0.6+	0.4-				
2006 09 26	703	0.7+	0.2-	2006 10 28	703	0.1-	1.7-				

2006 SR₆₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	205.43256		(2000.0)	P	Q
n	0.27750756	ω	256.23558	+0.85126997	-0.52340429
a	2.3278384	Ω	135.30951	+0.49957183	+0.78669930
e	0.2182692	i	3.03597	+0.16052233	+0.32734105
P	3.55	H	17.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 11	691	0.1+	0.2+	2006 09 22	704	0.2-	0.8+	2006 10 11	644	0.3+	0.0
2004 02 11	691	0.0	0.4+	2006 09 22	704	0.4+	0.5+	2006 10 16	703	1.2+	0.7+
2004 02 11	691	0.1+	0.2+	2006 09 26	704	0.0	0.0	2006 10 16	703	0.8-	0.7-
2006 08 17	644	0.2-	0.2+	2006 09 26	704	0.5+	0.7+	2006 10 16	703	0.8+	0.9+
2006 08 17	644	0.2-	0.1-	2006 09 26	704	0.2-	0.7+	2006 10 16	703	0.7-	0.6+
2006 08 17	644	0.2+	0.3-	2006 09 26	704	0.1-	1.3+	2006 10 21	644	0.4+	0.0
2006 09 17	705	0.3+	0.2-	2006 09 26	704	0.6-	0.3-	2006 10 21	644	0.3+	0.1-

2009 MAR. 11

M.P.O. 153539

2006 09 17	705	0.3+	0.2-	2006 09 27	691	0.3+	0.8+	2006 10 21	644	0.5+	0.1-
2006 09 18	703	1.1-	0.2-	2006 09 27	691	0.4+	0.0	2006 10 22	703	0.5-	1.0-
2006 09 18	691	0.3+	0.0	2006 09 27	691	0.0	0.1+	2006 10 22	703	1.1-	0.7-
2006 09 18	703	1.1-	0.1-	2006 09 28	704	0.2+	0.0	2006 10 22	703	0.6-	1.6-
2006 09 18	703	0.7-	0.2-	2006 09 28	704	0.5-	0.4-	2006 10 22	703	0.4+	0.7-
2006 09 18	691	0.1+	0.0	2006 09 28	704	0.1+	0.3-	2008 04 04	G96	0.3-	0.1-
2006 09 18	703	0.0	0.7-	2006 09 28	704	0.0	0.1-	2008 04 04	G96	0.4-	0.2+
2006 09 18	691	0.1+	0.2+	2006 10 01	705	0.5+	0.1-	2008 04 04	G96	0.2+	0.4-
2006 09 18	705	0.4+	0.2-	2006 10 01	705	0.5+	0.1-	2008 04 04	G96	0.3+	0.1-
2006 09 18	705	0.4+	0.3-	2006 10 11	644	0.3+	0.0				
2006 09 22	704	1.5-	1.3+	2006 10 11	644	0.2+	0.1-				

2006 SH₇₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	203.47375		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17560974	ω	245.14283	+0.53832946	+0.84228761
<i>a</i>	3.1581807	Ω	57.45472	-0.76096984	+0.49983246
<i>e</i>	0.1390645	<i>i</i>	1.86542	-0.36211364	+0.20178972
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 29	691	0.1+	0.1-	2006 09 27	691	0.4-	0.1+	2006 10 31	691	0.2-	0.1+
2004 03 29	691	0.2-	0.0	2006 10 01	691	0.1+	0.3-	2006 10 31	691	0.2-	0.1-
2004 03 29	691	0.1+	0.2+	2006 10 01	691	0.2+	0.0	2006 10 31	691	0.1-	0.3+
2006 09 19	691	0.1+	0.3+	2006 10 01	691	0.1-	0.3+	2009 02 01	691	0.2-	0.2-
2006 09 19	691	0.1-	0.1+	2006 10 17	G96	0.6+	0.8-	2009 02 01	691	0.1-	0.0
2006 09 19	691	0.1+	0.1-	2006 10 17	G96	0.0	0.2+	2009 02 01	691	0.1+	0.2-
2006 09 23	691	0.3+	0.4-	2006 10 17	G96	0.5-	0.5-	2009 02 05	691	0.1+	0.2+
2006 09 23	691	0.4+	0.1-	2006 10 17	G96	0.0	0.3-	2009 02 05	691	0.4+	0.3-
2006 09 23	691	0.2-	0.3+	2006 10 27	691	0.1-	0.2+	2009 02 05	691	0.3-	0.4+
2006 09 27	691	0.2-	0.0	2006 10 27	691	0.0	0.1+				
2006 09 27	691	0.0	0.2-	2006 10 27	691	0.3+	0.1-				

2006 SY₇₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	182.69398		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22936014	ω	340.90730	+0.95522042	-0.29294848
<i>a</i>	2.6431638	Ω	36.21055	+0.27982691	+0.84859273
<i>e</i>	0.1640012	<i>i</i>	4.04336	+0.09618132	+0.44053555
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	691	0.1-	0.1+	2006 10 21	703	1.1-	0.4-	2006 11 11	691	0.1+	0.2+
1993 09 15	691	0.4-	0.1+	2006 10 21	703	0.9+	0.3-	2006 11 11	691	0.1-	0.4+
1993 09 15	691	0.0	0.3+	2006 10 21	703	1.3+	1.6-	2006 11 11	691	0.3+	0.1+
2006 09 19	691	0.0	0.1-	2006 10 21	703	0.2+	0.3+	2006 11 11	G96	0.4+	0.2-
2006 09 19	691	0.4+	0.1-	2006 10 21	703	1.0-	0.0	2006 11 11	G96	0.3+	0.6-
2006 09 19	691	0.3+	0.1+	2006 10 21	703	0.0	0.5+	2006 11 11	G96	0.1+	0.8-
2006 09 23	691	0.3-	0.2-	2006 10 21	703	1.8-	0.5+	2006 11 11	G96	0.0	0.5-
2006 09 23	691	0.1-	0.2+	2006 10 21	644	0.0	0.1-	2006 11 16	691	0.3+	0.3+
2006 09 23	691	0.1-	0.1+	2006 10 21	644	0.3+	0.4-	2006 11 16	691	0.2+	0.7+
2006 10 01	691	0.1+	0.2+	2006 10 21	644	0.8-	0.2-	2006 11 16	691	0.4+	0.5+
2006 10 01	691	0.1+	0.3+	2006 10 27	G96	0.1+	0.2-	2008 02 11	691	0.3-	0.1+
2006 10 01	691	0.4+	0.1+	2006 10 27	G96	0.3-	0.4-	2008 02 11	691	0.3-	0.8+
2006 10 13	D35	0.5+	0.0	2006 10 27	G96	0.1-	0.1-	2008 02 11	691	0.2-	0.4+
2006 10 16	691	0.1+	0.3+	2006 10 27	G96	0.2-	0.3-	2008 03 06	G96	0.5-	0.3+
2006 10 16	691	0.2-	0.1+	2006 10 28	691	0.1-	0.1-	2008 03 06	G96	0.9+	0.9-
2006 10 16	691	0.1+	0.3-	2006 10 28	691	0.2-	0.0	2008 03 06	G96	0.1+	0.1-
2006 10 21	703	0.0	1.4+	2006 10 28	691	0.1+	0.1+	2008 03 06	G96	0.4+	0.1-

2006 SO₇₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	144.33499		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30287090	ω	83.04054	-0.53901680	-0.84045720
<i>a</i>	2.1959933	Ω	39.73997	+0.73437293	-0.50126176
<i>e</i>	0.0700726	<i>i</i>	4.99027	+0.41250126	-0.20583571
<i>P</i>	3.25	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 19	691	0.2+	0.2+	2006 10 28	691	0.2+	0.3+	2008 04 06	691	0.0	0.2+
2006 09 19	691	0.0	0.1+	2006 10 29	G96	0.4-	0.3-	2008 04 06	G96	0.1-	0.2-
2006 09 19	691	0.3+	0.1+	2006 10 29	G96	0.4-	0.0	2008 04 06	G96	0.2+	0.0
2006 09 23	691	0.0	0.2-	2006 10 29	G96	0.3-	0.3+	2008 04 06	G96	0.1+	0.2+
2006 09 23	691	0.3-	0.5-	2006 10 29	G96	0.3-	0.0	2008 04 06	G96	0.0	0.1+
2006 09 23	691	0.3-	0.3-	2006 11 11	691	0.0	0.2+	2008 04 27	G96	0.0	0.0
2006 09 27	691	0.1+	0.1-	2006 11 11	691	0.4-	0.1+	2008 04 27	G96	0.2-	0.0
2006 09 27	691	0.0	0.2+	2006 11 11	691	0.2+	0.7+	2008 04 27	G96	0.1+	0.0
2006 09 27	691	0.1+	0.2-	2006 11 16	G96	0.3+	0.1-	2008 04 27	G96	0.2-	0.2-
2006 10 01	691	0.1+	0.1+	2006 11 16	G96	0.2+	0.0	2008 05 26	G96	0.1-	0.5+
2006 10 01	691	0.1+	0.1+	2006 11 16	G96	0.0	0.1+	2008 05 26	G96	0.1+	0.0
2006 10 01	691	0.3+	0.1+	2006 11 16	G96	0.3+	0.2-	2008 05 26	G96	0.9+	0.2+
2006 10 28	691	0.5-	0.4+	2008 04 06	691	0.0	0.1+	2008 05 26	G96	0.0	0.0
2006 10 28	691	0.0	0.1-	2008 04 06	691	0.0	0.2+				

2006 SJ₇₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	234.22319		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18074966	ω	270.44240	+0.09063297	+0.99560461
<i>a</i>	3.0980212	Ω	4.94711	-0.76965105	+0.08506521
<i>e</i>	0.0244633	<i>i</i>	15.88494	-0.63199915	+0.03918371
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 12 13	645	0.0	0.0	2006 09 28	691	0.0	0.0	2006 10 22	G96	0.2-	0.2-
2002 12 13	645	0.0	0.0	2006 09 28	691	0.1-	0.1+	2006 10 22	G96	0.4+	0.8-
2006 09 17	691	0.2-	0.1+	2006 09 28	691	0.2-	0.0	2006 10 22	G96	0.1-	0.7-
2006 09 17	691	0.2+	0.0	2006 10 02	691	0.2-	0.4+	2009 02 24	G96	0.1+	0.2+
2006 09 17	691	0.2+	0.0	2006 10 02	691	0.3+	0.2+	2009 02 24	G96	0.4+	0.3+
2006 09 24	691	0.5+	0.2-	2006 10 02	691	0.0	0.1+	2009 02 24	G96	0.2+	0.0
2006 09 24	691	0.1+	0.0	2006 10 19	G96	0.5-	0.0	2009 02 24	G96	0.1-	0.0
2006 09 24	691	0.2+	0.1+	2006 10 19	G96	0.5-	0.0	2009 03 02	G96	0.3+	0.2+
2006 09 25	691	0.1-	0.2+	2006 10 19	G96	1.1-	0.2-	2009 03 02	G96	0.0	0.3+
2006 09 25	691	0.1-	0.2-	2006 10 19	G96	0.1-	0.4-	2009 03 02	G96	0.3-	0.0
2006 09 25	691	0.2-	0.1+	2006 10 22	G96	0.3-	0.6-	2009 03 02	G96	0.1-	0.1-

2006 SB₈₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	266.40968		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25404645	ω	254.10665	+0.15648166	+0.98639302
<i>a</i>	2.4690353	Ω	25.06414	-0.85453855	+0.16080914
<i>e</i>	0.2399448	<i>i</i>	6.83562	-0.49525484	+0.03419413
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2005 05 10	G96	0.1-	0.2-	2006 09 28	691	0.1+	0.2-	2006 11 21	G96	0.4+	0.3+
2005 05 10	G96	0.0	0.4-	2006 09 28	691	0.1-	0.1-	2006 11 21	G96	0.1+	0.1-
2005 05 10	G96	0.2-	0.3-	2006 10 02	691	0.3-	0.1-	2006 11 21	G96	0.3+	0.2+
2005 05 10	G96	0.2+	0.4+	2006 10 02	691	0.2-	0.0	2006 11 21	G96	0.0	0.0
2006 09 18	691	0.0	0.3+	2006 10 02	691	0.0	0.6-	2009 02 20	691	0.6-	0.1+
2006 09 18	691	0.2+	0.1+	2006 10 19	695	0.3-	0.3+	2009 02 20	691	0.0	0.1-
2006 09 18	691	0.8+	0.1+	2006 10 19	695	0.2-	0.2+	2009 02 20	691	0.8-	0.0
2006 09 25	691	0.1-	0.0	2006 10 21	G96	0.4-	0.2+	2009 02 24	691	0.1+	0.1+
2006 09 25	691	0.2-	0.4+	2006 10 21	G96	0.3-	0.2+	2009 02 24	691	1.5+	0.3+
2006 09 25	691	0.2+	0.4+	2006 10 21	G96	0.1+	0.3-	2009 02 24	691	0.2-	0.4-
2006 09 28	691	0.1-	0.4-	2006 10 21	G96	0.3-	0.1+				

2006 SN₈₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	164.34136	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23582424	ω 226.28115	+0.79416651	-0.60762493
<i>a</i>	2.5946399	Ω 171.12203	+0.57385585	+0.74466486
<i>e</i>	0.0906581	<i>i</i> 3.55348	+0.19997253	+0.27616334
<i>P</i>	4.18	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 18	691	0.2+	0.0	2006 10 31	705	0.1+	0.0	2008 02 08	691	0.1-	0.3+
2006 09 18	691	0.1+	0.1+	2006 10 31	705	0.0	0.2+	2008 02 08	G96	0.2+	0.3-
2006 09 18	691	0.2+	0.0	2006 11 09	705	0.1+	0.1+	2008 02 08	G96	0.3+	0.3-
2006 09 25	691	0.3-	0.2-	2006 11 09	705	0.0	0.0	2008 02 08	G96	0.2+	0.0
2006 09 25	691	0.1-	0.3-	2006 11 14	705	0.2-	0.1+	2008 02 08	G96	0.3+	0.0
2006 09 25	691	0.1-	0.1-	2006 11 14	705	0.0	0.1+	2008 02 08	G96	0.4-	0.1+
2006 10 21	705	0.1-	0.1-	2006 11 17	705	0.2-	0.0	2008 02 08	G96	0.1-	0.2-
2006 10 21	705	0.0	0.2-	2006 11 17	705	0.5-	0.1-	2008 02 08	G96	0.2+	0.2-
2006 10 22	705	0.1+	0.1-	2006 11 23	705	0.0	0.1+	2008 02 08	G96	0.1-	0.1+
2006 10 22	705	0.0	0.0	2006 11 23	705	0.1+	0.1-	2008 02 27	691	0.0	0.4-
2006 10 27	705	0.0	0.0	2006 11 29	705	0.4+	0.3+	2008 02 27	691	0.0	0.0
2006 10 27	705	0.0	0.0	2006 11 29	705	0.1-	0.0	2008 02 27	691	0.1-	0.0
2006 10 29	705	0.1+	0.1+	2008 02 08	691	0.2-	0.1+				
2006 10 29	705	0.1+	0.1+	2008 02 08	691	0.3-	0.5+				

2006 SB₈₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	331.22185	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17090229	ω 162.60095	-0.99807507	-0.03011649
<i>a</i>	3.2159118	Ω 15.96831	-0.00570420	-0.82588841
<i>e</i>	0.0797654	<i>i</i> 11.36543	+0.06175449	-0.56302871
<i>P</i>	5.77	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 18	691	0.2+	0.1-	2006 09 30	291	0.0	0.3+	2006 10 16	G96	0.0	0.6-
2006 09 18	691	0.4-	0.5-	2006 09 30	291	0.3+	0.1+	2006 10 27	G96	0.5-	0.2-
2006 09 18	691	0.1-	0.2+	2006 10 01	291	0.1-	0.4-	2006 10 27	G96	0.0	0.1+
2006 09 25	691	0.0	0.2+	2006 10 01	291	0.2-	0.3+	2006 10 27	G96	0.3+	0.3+
2006 09 25	691	0.3+	0.1+	2006 10 01	291	0.6+	0.5+	2006 10 27	G96	0.3+	0.4-
2006 09 25	691	0.2-	0.0	2006 10 02	G96	0.5-	0.3+	2009 02 24	G96	0.3-	0.1-
2006 09 26	G96	0.4+	0.3-	2006 10 02	G96	0.7-	0.4-	2009 02 24	G96	0.3+	0.4-
2006 09 26	G96	0.2+	0.4-	2006 10 02	G96	0.4+	0.4-	2009 02 24	G96	0.2-	0.2-
2006 09 26	G96	0.0	0.2-	2006 10 02	G96	0.2+	0.1+	2009 02 24	G96	0.1-	0.3+
2006 09 26	G96	0.3+	0.3-	2006 10 02	291	0.1+	0.1+	2009 03 02	G96	0.1+	0.1+
2006 09 30	G96	0.1+	0.1+	2006 10 02	291	0.1-	0.4-	2009 03 02	G96	0.1+	0.0
2006 09 30	G96	0.4-	0.0	2006 10 02	291	0.1-	0.1+	2009 03 02	G96	0.1+	0.3+
2006 09 30	G96	0.3+	0.1+	2006 10 16	G96	0.3+	0.2+	2009 03 02	G96	0.0	0.0
2006 09 30	G96	0.6-	0.1-	2006 10 16	G96	0.4-	0.2-				
2006 09 30	291	0.0	0.0	2006 10 16	G96	0.0	0.5-				

2006 SW₈₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	282.44555	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25805312	ω 275.70106	+0.37554965	+0.92583902
<i>a</i>	2.4434116	Ω 16.55111	-0.78078227	+0.34060989
<i>e</i>	0.0568490	<i>i</i> 8.52799	-0.49934107	+0.16372850
<i>P</i>	3.82	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 18	691	0.1+	0.1-	2006 10 16	691	0.2-	0.3+	2006 11 18	G96	0.0	0.0
2006 09 18	691	0.0	0.1-	2006 10 16	691	0.2+	0.0	2006 11 18	G96	0.7+	0.3-
2006 09 18	691	0.7-	0.0	2006 10 16	691	0.1-	0.2+	2008 01 17	G96	0.3+	0.3-
2006 09 25	G96	0.3+	0.2-	2006 10 19	G96	(0.3+	2.2-)	2008 01 17	G96	0.2+	0.0
2006 09 25	G96	0.4+	0.2-	2006 10 19	G96	0.1+	0.3-	2008 01 17	G96	0.1-	0.1+
2006 09 25	G96	0.2-	0.1+	2006 10 19	G96	0.2-	0.1-	2008 01 17	G96	0.1+	0.3+
2006 09 25	G96	0.6+	0.2-	2006 10 19	G96	0.1+	0.1-	2008 02 29	G96	0.3-	0.1-

2006 09 26	152	1.9-	0.5-	2006 10 27	691	0.0	0.3+	2008 02 29	G96	0.4-	0.2+
2006 09 27	152	1.3+	0.3+	2006 10 27	691	0.2-	0.2+	2008 02 29	G96	0.1-	0.3+
2006 10 11	644	0.1-	0.3+	2006 10 27	691	0.1-	0.1+	2008 02 29	G96	0.3+	0.5-
2006 10 11	644	0.1-	0.4+	2006 11 18	G96	0.2+	0.2-				
2006 10 11	644	0.1-	0.1+	2006 11 18	G96	0.1-	0.1-				

2006 SW₉₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	218.04359	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24101777	ω 201.92024	+0.92570905	+0.37808441
<i>a</i>	2.5572313	Ω 135.85995	-0.34469905	+0.85495809
<i>e</i>	0.2390332	<i>i</i> 0.88206	-0.15570910	+0.35510397
<i>P</i>	4.09	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	695	0.1-	0.6+	2006 09 25	G96	0.1-	0.4-	2006 10 28	691	0.2+	0.1+
2000 02 05	695	0.5+	0.5+	2006 09 25	G96	0.2+	0.5-	2006 10 28	691	0.1-	0.1+
2002 10 31	644	0.0	0.5-	2006 09 28	691	0.2-	0.0	2006 11 01	691	0.2+	0.2+
2002 10 31	644	0.4+	0.1+	2006 09 28	691	0.3-	0.1+	2006 11 01	691	0.3+	0.1+
2002 10 31	644	0.2+	0.2+	2006 09 28	691	0.0	0.0	2006 11 01	691	0.4+	0.5+
2002 11 04	644	0.1+	0.2+	2006 10 02	691	0.1-	0.2+	2006 11 11	G96	0.1-	0.4-
2002 11 04	644	0.0	0.3+	2006 10 02	691	0.1-	0.0	2006 11 11	G96	0.0	0.2-
2002 11 04	644	0.4-	0.2-	2006 10 02	691	0.0	0.2+	2006 11 11	G96	0.1-	0.5-
2002 11 12	644	0.5-	0.2-	2006 10 15	691	0.5+	0.2+	2006 11 11	G96	0.1+	0.3-
2002 11 12	644	0.1+	0.3+	2006 10 15	691	0.1+	0.1-	2006 11 14	G96	0.1+	0.1-
2002 11 12	644	0.1+	0.1-	2006 10 15	691	0.6+	0.3+	2006 11 14	G96	0.4+	0.4-
2006 09 18	691	0.1+	0.1-	2006 10 21	703	2.1+	2.0-	2006 11 14	G96	0.1-	0.2-
2006 09 18	691	0.1+	0.0	2006 10 21	703	0.7-	1.0+	2006 11 14	G96	0.3+	0.3-
2006 09 18	691	0.2+	0.1+	2006 10 21	703	0.4-	0.5+	2006 12 16	G96	0.5+	0.3-
2006 09 24	691	0.1-	0.1+	2006 10 21	703	0.5-	0.1-	2006 12 16	G96	0.3+	0.8-
2006 09 24	691	0.1-	0.0	2006 10 23	691	0.7-	0.2-	2006 12 16	G96	0.4+	0.2+
2006 09 24	691	0.1+	0.0	2006 10 23	691	0.7-	0.1-	2006 12 16	G96	0.6-	0.9-
2006 09 25	G96	0.3-	0.3-	2006 10 23	691	0.6-	0.2-				
2006 09 25	G96	0.0	0.4-	2006 10 28	691	0.2-	0.1-				

2006 SM₉₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	240.85653	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21540100	ω 280.40119	+0.61321442	+0.78804392
<i>a</i>	2.7561588	Ω 27.64937	-0.67115517	+0.55607390
<i>e</i>	0.0522937	<i>i</i> 6.72691	-0.41655590	+0.26413747
<i>P</i>	4.58	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 18	691	0.0	0.1+	2006 10 15	691	0.1+	0.1+	2006 11 13	G96	0.1+	0.2-
2006 09 18	691	0.5+	0.3+	2006 10 15	691	0.1-	0.4+	2006 11 13	G96	0.4-	0.1+
2006 09 18	691	0.3+	0.1-	2006 10 21	644	0.1-	0.6+	2006 11 18	691	0.1-	0.5+
2006 09 24	691	0.1+	0.1+	2006 10 21	644	0.4+	0.0	2006 11 18	691	0.3-	0.3+
2006 09 24	691	0.1+	0.1-	2006 10 21	644	0.1+	0.2+	2006 11 18	691	0.4-	0.1-
2006 09 24	691	0.1+	0.2-	2006 10 23	691	0.4-	0.3-	2006 11 20	691	0.2+	0.7-
2006 09 25	G96	0.3+	0.5-	2006 10 23	691	0.1-	0.1-	2006 11 20	691	0.3+	0.0
2006 09 25	G96	0.3-	0.4-	2006 10 23	691	0.4-	0.0	2006 11 20	G96	0.1+	0.9-
2006 09 25	G96	0.2+	0.3-	2006 10 28	691	0.0	0.0	2006 11 20	691	0.2+	0.2+
2006 09 25	G96	0.3+	0.6-	2006 10 28	691	0.1+	0.2-	2006 11 20	G96	1.5+	1.4-
2006 09 28	691	0.2-	0.1-	2006 10 28	691	0.1+	0.1-	2006 11 20	G96	0.3-	0.9-
2006 09 28	691	0.2+	0.1+	2006 10 28	G96	0.1-	0.5-	2006 11 20	G96	0.5-	0.6+
2006 09 28	691	0.1+	0.1+	2006 10 28	G96	0.2+	0.2-	2008 01 17	G96	0.2+	0.2+
2006 10 02	691	0.3-	0.2+	2006 10 28	G96	0.0	0.6-	2008 01 17	G96	0.4+	0.3+
2006 10 02	691	0.0	0.4+	2006 10 28	G96	0.1-	0.4-	2008 01 17	G96	0.5-	0.4+
2006 10 02	691	0.2-	0.4+	2006 11 01	691	0.3+	0.2-	2008 01 17	G96	0.3+	0.1+
2006 10 11	691	0.1-	0.1-	2006 11 01	691	0.2+	0.2-	2009 02 01	691	0.3-	0.6-
2006 10 11	691	0.2-	0.2+	2006 11 01	691	0.2+	0.5-	2009 02 01	691	0.2-	0.3-
2006 10 11	691	0.3-	0.1+	2006 11 13	G96	0.8-	0.1-	2009 02 01	691	0.2+	0.3+
2006 10 15	691	0.2+	0.5+	2006 11 13	G96	0.1-	0.4-				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153541

2006 SR₉₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	143.74071	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19755853	ω 206.76854	+0.76669500	-0.64154476
<i>a</i>	2.9197042	Ω 193.22618	+0.60653868	+0.73630372
<i>e</i>	0.1127387	<i>i</i> 6.14123	+0.21045096	+0.21512125
<i>P</i>	4.99	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 07 16	807	0.1-	0.1-	2006 09 28	691	0.2+	0.3+	2006 10 17	G96	0.0	0.4-
2004 07 17	807	0.0	0.2-	2006 09 28	691	0.2+	0.3+	2006 10 19	691	0.2+	0.0
2006 09 18	691	0.1+	0.3+	2006 09 28	691	0.3-	0.2+	2006 10 19	691	0.1+	0.1+
2006 09 18	691	0.0	0.2+	2006 10 02	691	0.1+	0.1+	2006 10 19	691	0.2+	0.1-
2006 09 18	691	0.4+	0.2+	2006 10 02	691	0.0	0.4+	2006 10 22	691	0.4-	0.1-
2006 09 24	691	0.0	0.2+	2006 10 02	691	0.2+	0.0	2006 10 22	691	0.5-	0.1-
2006 09 24	691	0.1+	0.4+	2006 10 15	691	0.4-	0.4+	2006 10 22	691	0.3-	0.3-
2006 09 24	691	0.4-	0.2+	2006 10 15	691	0.7-	0.2-	2008 01 18	691	0.0	0.2-
2006 09 26	G96	0.2+	0.3-	2006 10 15	691	0.0	0.2+	2008 01 18	691	0.0	0.0
2006 09 26	G96	0.0	0.3-	2006 10 17	G96	0.7+	1.0-	2008 01 18	691	0.0	0.4+
2006 09 26	G96	0.4+	0.1-	2006 10 17	G96	(0.6-	2.2-)				
2006 09 26	G96	0.2-	0.2-	2006 10 17	G96	0.3+	0.5-				

2006 SB₉₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	43.36609	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22121252	ω 124.29984	-0.95139895	-0.30571604
<i>a</i>	2.7076732	Ω 37.93694	+0.25897941	-0.85946429
<i>e</i>	0.0689614	<i>i</i> 3.46131	+0.16664242	-0.40970579
<i>P</i>	4.46	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 21	807	0.2-	0.2+	2006 10 19	691	0.2-	0.0	2006 11 11	G96	0.1+	0.4-
2001 08 21	807	0.0	0.4+	2006 10 23	691	0.2-	0.5+	2008 01 13	691	0.3+	0.4+
2004 04 20	691	0.3+	0.9+	2006 10 23	691	1.0-	1.0+	2008 01 13	691	0.2+	0.3+
2004 04 20	691	0.0	0.4+	2006 10 23	691	0.6-	0.4+	2008 01 13	691	0.0	0.2+
2004 04 20	691	0.3+	0.1+	2006 10 27	G96	0.5-	0.0	2008 02 10	703	1.4-	0.8+
2006 09 18	691	0.3+	0.1+	2006 10 27	G96	0.0	0.2-	2008 02 10	703	0.3-	1.5+
2006 09 18	691	0.4+	0.2+	2006 10 27	G96	0.2+	0.2-	2008 02 10	703	0.3-	0.2-
2006 09 18	691	0.8+	0.6+	2006 10 27	G96	0.6-	0.2-	2008 02 10	703	0.8+	0.4+
2006 09 25	G96	0.0	0.8-	2006 10 28	691	0.0	0.0	2008 03 09	G96	0.4+	0.7-
2006 09 25	G96	0.3+	0.2-	2006 10 28	691	0.1+	0.2+	2008 03 09	G96	0.3-	1.5-
2006 09 25	G96	0.1+	0.3-	2006 10 28	691	0.2+	0.2+	2008 03 09	G96	0.6+	1.0-
2006 09 25	G96	0.2-	0.4-	2006 11 11	G96	0.1+	0.4-	2008 03 09	G96	0.4+	0.5-
2006 10 19	691	0.1-	0.4+	2006 11 11	G96	0.7+	0.3-				
2006 10 19	691	0.6-	0.6+	2006 11 11	G96	0.5+	0.2-				

2006 SD₉₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	175.95447	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26370484	ω 257.28902	+0.38412839	-0.92324962
<i>a</i>	2.4083743	Ω 170.11156	+0.86303680	+0.35618562
<i>e</i>	0.1703126	<i>i</i> 2.48656	+0.32804399	+0.14402062
<i>P</i>	3.74	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	291	0.3+	0.1+	2006 10 15	691	0.3-	0.2+	2006 10 23	691	1.1-	0.1-
2004 03 15	291	0.1-	0.0	2006 10 15	691	0.2-	0.2+	2006 12 21	G96	0.3+	0.2+
2004 03 15	291	0.1-	0.2+	2006 10 15	691	0.3+	0.1+	2006 12 21	G96	0.3+	0.3-
2006 09 18	691	0.4+	0.8+	2006 10 17	G96	0.0	0.3-	2006 12 21	G96	0.5+	0.0
2006 09 18	691	0.1+	0.4+	2006 10 17	G96	0.0	0.0	2006 12 21	G96	0.5+	0.2+
2006 09 18	691	0.2+	0.4+	2006 10 17	G96	0.1-	0.5-	2006 12 26	G96	0.4-	0.2-
2006 09 24	691	0.4+	0.3+	2006 10 17	G96	0.1-	0.2+	2006 12 26	G96	0.2+	0.4-
2006 09 24	691	0.4+	0.5+	2006 10 19	691	0.3-	0.0	2006 12 26	G96	0.4+	0.4+
2006 09 24	691	0.3+	0.5+	2006 10 19	691	0.1-	0.2-	2006 12 26	G96	0.0	0.3-
2006 09 26	G96	0.3+	0.3-	2006 10 19	691	0.2-	0.2-	2008 03 12	G96	0.4-	0.3+

2006 09 26	G96	0.4+	0.1-	2006 10 21	703	0.1+	0.4+	2008 03 12	G96	0.1-	0.2+
2006 09 26	G96	0.5+	0.1-	2006 10 21	703	0.8+	0.8-	2008 03 12	G96	0.1-	0.0
2006 09 26	G96	0.0	0.1+	2006 10 21	703	0.1-	0.8+	2008 03 12	G96	0.2+	0.4+
2006 09 28	691	0.0	0.1+	2006 10 21	703	1.0-	0.2+	2008 04 05	G96	0.4+	0.2+
2006 09 28	691	0.2+	0.2+	2006 10 21	644	0.2+	0.3-	2008 04 05	G96	0.6+	0.2+
2006 09 28	691	0.3+	0.0	2006 10 21	644	0.3-	0.2+	2008 04 05	G96	0.0	0.1+
2006 10 02	691	0.2+	0.3+	2006 10 21	644	0.4+	0.2+	2008 04 05	G96	0.1-	0.2+
2006 10 02	691	0.2-	0.1+	2006 10 22	691	0.5-	0.5-	2008 04 05	G96	0.5+	0.0
2006 10 02	691	0.0	0.4+	2006 10 22	691	0.5-	0.4-	2008 04 05	G96	0.1-	0.3+
2006 10 11	691	0.0	0.1-	2006 10 22	691	0.6-	0.2-	2008 04 05	G96	0.2+	0.2+
2006 10 11	691	0.1-	0.2-	2006 10 23	691	0.7-	0.2-	2008 04 05	G96	0.1-	0.6+
2006 10 11	691	0.6+	1.0+	2006 10 23	691	1.2-	0.2-				

2006 SO₉₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	156.76352	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21111753	ω 193.11453	+0.83870437	-0.54406322
<i>a</i>	2.7933146	Ω 199.90193	+0.50576645	+0.79442705
<i>e</i>	0.0798809	<i>i</i> 4.02242	+0.20192890	+0.26996457
<i>P</i>	4.67	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 18	691	0.4+	0.2+	2006 10 11	691	0.0	0.4-	2008 01 18	691	0.4+	0.1+
2006 09 18	691	0.1+	0.1+	2006 10 19	691	0.1-	0.2-	2008 01 18	691	0.1-	0.1+
2006 09 18	691	0.5+	0.6+	2006 10 19	691	0.0	0.2-	2008 02 09	G96	0.1-	0.0
2006 09 24	691	0.0	0.0	2006 10 19	691	0.2+	0.0	2008 02 09	G96	0.0	0.2-
2006 09 24	691	0.1+	0.4-	2006 10 23	691	0.0	0.2-	2008 02 09	G96	0.1-	0.3-
2006 09 24	691	0.1+	0.1-	2006 10 23	691	0.6-	0.4+	2008 02 09	G96	0.4+	0.2-
2006 09 28	691	0.3-	0.2-	2006 10 23	691	0.2-	0.1-	2008 02 09	G96	0.3+	0.1-
2006 09 28	691	0.1-	0.1-	2006 11 19	691	0.1-	0.2+	2008 02 09	G96	0.2-	0.1-
2006 09 28	691	0.7-	0.4+	2006 11 19	691	0.2+	0.5+	2008 02 09	G96	0.0	0.0
2006 10 11	691	0.2+	0.3-	2006 11 19	691	0.3+	0.2+	2008 02 09	G96	0.5-	0.0
2006 10 11	691	0.1+	0.3-	2008 01 18	691	0.0	0.6+				

2006 SO₁₀₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	58.39281	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22856852	ω 314.13546	-0.79519231	-0.60539457
<i>a</i>	2.6492632	Ω 188.80061	+0.60028168	-0.77802058
<i>e</i>	0.1152129	<i>i</i> 12.89970	+0.08562181	-0.16787316
<i>P</i>	4.31	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 04 24	691	0.1+	0.2+	2006 09 25	G96	0.3+	0.1+	2006 10 16	291	0.5-	0.0
2004 04 24	691	0.2+	0.0	2006 09 28	691	0.3-	0.0	2006 10 21	705	0.0	0.2-
2004 04 24	691	0.2-	0.0	2006 09 28	691	0.1+	0.0	2006 10 21	705	0.2+	0.0
2006 09 19	691	0.0	0.0	2006 09 28	691	0.1+	0.1-	2006 10 22	705	0.0	0.2-
2006 09 19	691	0.1-	0.1+	2006 10 11	291	0.4-	0.2+	2006 10 22	705	0.2+	0.1-
2006 09 19	691	0.1+	0.1-	2006 10 11	291	0.2-	0.3+	2006 10 29	705	0.2+	0.1-
2006 09 25	G96	0.2-	0.1-	2006 10 11	291	0.1+	0.4+	2006 10 29	705	0.1+	0.1-
2006 09 25	G96	0.3-	0.0	2006 10 16	291	0.3-	0.4+	2006 10 31	705	0.3+	0.1-
2006 09 25	G96	0.3+	0.0	2006 10 16	291	0.1-	0.1+	2006 10 31	705	0.2+	0.1-

2006 SR₁₀₂ = 2008 DY₈₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	129.52909	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21470303	ω 61.28767	+0.36918260	-0.92931883
<i>a</i>	2.7621288	Ω 7.06268	+0.82703090	+0.32439315
<i>e</i>	0.1937753	<i>i</i> 3.92160	+0.42393879	+0.17645281
<i>P</i>	4.59	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1+	0.1+	2006 10 28	G96	0.1-	0.6-	2008 02 29	G96	0.5+	0.2+
1999 03 21	645	0.0	0.2+	2006 10 28	G96	0.0	0.0	2008 02 29	G96	0.1+	0.3+
2006 09 19	691	0.1+	0.4+	2006 10 28	G96	0.1-	0.5-	2008 03 08	G96	0.3-	0.7-

M.P.O. 153542

2006 09 19	691	0.1−	0.1−	2006 10 31	G96	0.4−	0.3+	2008 03 08	G96	0.3−	0.2−
2006 09 19	691	0.4−	0.2+	2006 10 31	G96	0.4+	0.0	2008 03 08	G96	0.3+	0.3−
2006 09 24	691	0.2−	0.3+	2006 10 31	G96	0.8+	0.5+	2008 03 08	G96	0.2+	0.1+
2006 09 24	691	0.3−	0.0	2006 10 31	G96	0.1+	0.2−	2008 03 08	G96	0.2+	0.2+
2006 09 24	691	0.0	0.1+	2008 02 08	691	0.4−	0.0	2008 03 08	G96	0.3−	0.8+
2006 09 28	691	0.2−	0.3−	2008 02 08	691	0.2−	0.3+	2008 03 08	G96	0.2−	0.3−
2006 09 28	691	0.2−	0.1+	2008 02 08	691	0.2+	0.1−	2008 03 08	G96	0.3−	0.1−
2006 09 28	691	0.1+	0.1−	2008 02 29	G96	0.5+	0.2−				
2006 10 28	G96	0.4+	0.2+	2008 02 29	G96	0.1+	0.1+				

2006 SV₁₀₃ = 2008 AX₁₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	353.79510		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27516362	<i>ω</i>	222.55451	−0.64801408	+0.76161539
<i>a</i>	2.3410393	<i>Ω</i>	7.05754	−0.68868884	−0.58345322
<i>e</i>	0.0457105	<i>i</i>	2.07300	−0.32524674	−0.28200060
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 12 25	691	0.5+	0.2−	2006 09 24	691	0.0	0.0	2008 01 10	G96	0.3+	0.2−
2003 12 25	691	0.3−	0.0	2006 09 28	291	0.3−	0.5+	2008 01 10	G96	0.2+	0.0
2003 12 25	691	0.2−	0.1+	2006 09 28	291	0.2−	0.7+	2008 01 10	G96	0.1−	0.0
2005 04 17	691	0.0	0.2+	2006 09 28	291	0.1−	0.4+	2008 01 10	G96	0.2+	0.5−
2005 04 17	691	0.2+	0.4+	2006 09 28	691	0.1+	0.0	2008 01 11	691	0.1+	0.4+
2005 04 17	691	0.1−	0.1−	2006 09 28	691	0.2−	0.1+	2008 01 11	691	0.1+	0.6+
2006 09 19	691	0.1+	0.0	2006 09 28	691	0.0	0.5+	2008 01 11	691	0.1−	0.0
2006 09 19	691	0.2+	0.0	2006 10 16	G96	0.1+	0.7−	2008 02 01	691	0.2−	0.1+
2006 09 19	691	0.1+	0.1+	2006 10 16	G96	0.3−	0.5−	2008 02 01	691	0.5−	0.1+
2006 09 24	691	0.2+	0.5−	2006 10 16	G96	0.1+	0.2−	2008 02 01	691	0.4+	0.1−
2006 09 24	691	0.1−	0.1+	2006 10 16	G96	0.1+	0.1+				

2006 SW₁₀₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	206.85440		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27599743	<i>ω</i>	14.19963	+0.90756709	−0.41902258
<i>a</i>	2.3363220	<i>Ω</i>	10.69629	+0.36951755	+0.76616182
<i>e</i>	0.1293424	<i>i</i>	8.43974	+0.19944613	+0.48725368
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 19	691	0.3+	0.0	2006 10 15	106	0.5+	0.1+	2006 11 20	G96	0.3+	0.3−
2006 09 19	691	0.0	0.1−	2006 10 15	106	0.2+	0.2+	2006 11 20	G96	0.8+	0.1−
2006 09 19	691	0.1+	0.1+	2006 10 15	106	0.3+	0.5−	2006 11 20	G96	1.1+	0.4+
2006 09 25	G96	0.1+	0.2−	2006 10 15	106	1.1−	0.2−	2008 02 09	691	0.1+	0.4+
2006 09 25	G96	0.1+	0.3−	2006 10 17	703	1.1+	0.1−	2008 02 09	691	0.2+	0.0
2006 09 25	G96	0.3+	0.5+	2006 10 17	703	0.1−	0.1−	2008 02 09	691	0.5+	0.1−
2006 09 25	G96	0.1−	0.1−	2006 10 17	703	0.3+	0.3+	2008 02 27	691	0.2+	0.2+
2006 09 28	691	0.5−	0.1−	2006 10 17	703	0.9−	0.8+	2008 02 27	691	0.2+	0.3+
2006 09 28	691	0.3−	0.1+	2006 10 20	644	0.0	0.3+	2008 02 27	691	0.6−	0.1−
2006 09 28	691	0.3−	0.1−	2006 10 20	644	0.3−	0.2+	2008 03 11	691	0.2−	0.2+
2006 09 29	291	0.2−	0.0	2006 10 20	644	0.7−	0.6+	2008 03 11	691	0.1+	0.1+
2006 09 29	291	0.0	0.1+	2006 10 31	G96	0.1+	0.1−	2008 03 11	691	0.4+	0.2+
2006 09 29	291	0.2−	0.2+	2006 10 31	G96	0.1+	0.2−	2008 04 05	291	0.0	0.3+
2006 10 02	691	0.4−	0.0	2006 10 31	G96	0.5+	0.4−	2008 04 05	291	0.2+	0.5−
2006 10 02	691	0.3−	0.1+	2006 10 31	G96	0.4+	0.1+	2008 04 05	291	0.5−	0.1−
2006 10 02	691	0.7−	0.3+	2006 11 20	G96	0.1−	0.9−				

2006 SS₁₁₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	218.25032		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24725792	<i>ω</i>	62.85651	+0.85778355	+0.44365378
<i>a</i>	2.5140229	<i>Ω</i>	269.80208	−0.51317683	+0.76792935
<i>e</i>	0.2629700	<i>i</i>	15.04488	+0.02927328	+0.46201280
<i>P</i>	3.99	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

2009 MAR. 11

Residuals in seconds of arc

2002 09 15	699	0.5−	0.4−	2006 09 25	703	0.3−	0.7−	2006 11 22	703	0.2−	1.1−
2002 09 15	699	0.2−	0.1+	2006 09 25	703	0.4+	0.4−	2006 11 22	703	(3.2−	2.8+)
2002 09 15	699	0.4+	0.4+	2006 10 02	703	0.3+	0.0	2006 11 22	703	0.2+	1.1+
2002 09 15	699	0.2+	0.2+	2006 10 02	703	0.4+	0.5+	2006 11 22	703	0.1+	0.8−
2006 09 24	699	0.2+	0.9+	2006 10 02	703	0.4−	0.1+	2008 01 12	G96	0.5+	0.1−
2006 09 24	699	0.3+	0.5+	2006 10 02	703	0.2−	1.0+	2008 01 12	G96	0.2−	0.0
2006 09 24	699	0.5+	0.3+	2006 10 19	703	0.0	0.3+	2008 01 12	G96	0.4−	0.1+
2006 09 24	699	0.3+	0.2+	2006 10 19	703	0.1−	0.8+	2008 01 12	G96	0.2+	0.2+
2006 09 25	703	0.0	0.6−	2006 10 19	703	1.7−	1.8−				
2006 09 25	703	0.1+	1.3−	2006 10 19	703	0.1+	0.5+				

2006 ST₁₁₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	209.26686		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18191567	<i>ω</i>	305.80119	+0.57700220	+0.81674185
<i>a</i>	3.0847690	<i>Ω</i>	359.43526	−0.70858480	+0.49991990
<i>e</i>	0.1193172	<i>i</i>	6.42772	−0.40617242	+0.28811951
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 29	691	0.5+	0.7+	2006 10 02	691	0.2+	0.2+	2006 10 21	703	0.9−	0.3+
2004 03 29	691	0.3+	0.7+	2006 10 02	691	0.1+	0.3+	2006 11 25	G96	0.2+	0.4−
2004 03 29	691	0.3+	0.5+	2006 10 02	691	0.0	0.1−	2006 11 25	G96	0.2+	0.7−
2006 09 24	691	0.2+	0.4+	2006 10 03	691	0.2+	0.4−	2006 11 25	G96	0.0	0.1+
2006 09 24	291	0.2+	0.4+	2006 10 03	691	0.1−	0.0	2006 11 25	G96	0.4+	0.5−
2006 09 24	291	0.4+	0.5+	2006 10 03	691	0.2+	0.1+	2009 02 01	691	0.1+	0.0
2006 09 25	691	0.3+	0.7+	2006 10 17	691	0.2+	0.1+	2009 02 01	691	0.3−	0.2−
2006 09 25	691	0.3+	0.6+	2006 10 17	691	0.2−	0.1+	2009 02 01	691	0.1+	0.3−
2006 09 25	691	0.4+	0.6+	2006 10 17	691	0.2+	0.3+	2009 02 14	691	0.0	0.2+
2006 09 28	691	0.2+	0.1+	2006 10 21	703	0.6−	1.2−	2009 02 14	691	0.1+	0.0
2006 09 28	691	0.0	0.2+	2006 10 21	703	1.4−	0.8−	2009 02 14	691	0.1−	0.1−
2006 09 28	691	0.0	0.1+	2006 10 21	703	1.1−	0.7+				

2006 SM₁₂₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	154.61957		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21341915	<i>ω</i>	235.61326	+0.76145570	−0.64343202
<i>a</i>	2.7731953	<i>Ω</i>	163.95408	+0.64773464	+0.75059483
<i>e</i>	0.2813705	<i>i</i>	16.52419	+0.02500106	+0.15034172
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 18	703	0.2−	0.5+	2006 10 02	703	0.3−	0.2+	2006 10 21	703	0.7+	0.1+
2006 09 18	703	0.5+	0.6−	2006 10 02	703	0.5+	1.6−	2006 10 21	703	1.0+	0.5+
2006 09 18	703	0.0	0.4+	2006 10 02	703	0.6+	0.8−	2006 10 25	561	0.0	0.4+
2006 09 18	703	0.5+	0.1−	2006 10 02	703	0.4+	1.0−	2006 10 25	561	1.7−	0.9+
2006 09 25	699	0.2−	0.3−	2006 10 10	644	0.1−	0.5−	2006 10 25	561	1.4−	0.5−
2006 09 25	699	1.5+	0.4+	2006 10 10	644	0.4+	0.1+	2008 02 12	691	0.2−	0.1+
2006 09 25	699	1.1−	1.6+	2006 10 10	644	0.3+	0.4−	2008 02 12	691	0.6−	0.7+
2006 09 25	699	0.9−	0.4+	2006 10 11	644	0.3+	0.1+	2008 02 12	691	0.1+	0.5+
2006 09 26	703	0.3+	0.3+	2006 10 11	644	0.4+	0.1+	2008 03 05	G96	0.4+	0.1+
2006 09 26	703	1.5−	0.5−	2006 10 11	644	0.2+	0.1+	2008 03 05	G96	0.1+	0.1−
2006 09 26	703	0.2−	1.0+	2006 10 21	703	0.1+	0.6−	2008 03 05	G96	0.1+	0.8−
2006 09 26	703	0.1+	0.5−	2006 10 21	703	(2.5+	0.2+)	2008 03 05	G96	0.0	0.6−

2006 SD₁₂₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	234.24331		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29802081	<i>ω</i>	255.76394	+0.93831379	−0.33526949
<i>a</i>	2.2197547	<i>Ω</i>	123.76041	+0.34330931	+0.87403240
<i>e</i>	0.2056539	<i>i</i>	5.84234	+0.04130326	+0.35165571
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

2009 MAR. 11

M.P.O. 153543

Residuals in seconds of arc

2006 09 18 703 0.2+ 0.8+	2006 09 29 705 0.3+ 0.0	2006 10 28 703 0.0 0.4-
2006 09 18 703 0.0 0.0	2006 09 29 699 0.1- 0.6+	2006 11 07 644 0.3- 0.1-
2006 09 18 703 0.6- 0.7-	2006 09 30 705 0.1+ 0.1-	2006 11 07 644 0.1+ 0.1-
2006 09 18 703 0.1- 0.7-	2006 09 30 705 0.2+ 0.1-	2006 11 07 644 0.0 0.3-
2006 09 22 705 0.3+ 0.1-	2006 10 04 705 0.2+ 0.1-	2006 11 10 704 0.4+ 0.0
2006 09 22 705 0.3+ 0.1-	2006 10 04 705 0.2+ 0.1-	2006 11 10 704 0.4- 0.2+
2006 09 25 699 0.2+ 0.2-	2006 10 16 703 0.3- 0.4-	2006 11 10 704 0.6- 1.5+
2006 09 25 699 0.3- 0.3+	2006 10 16 703 0.7- 0.2-	2006 11 10 704 0.6+ 0.3+
2006 09 25 699 0.0 0.0	2006 10 16 703 0.6- 0.2-	2006 11 10 704 0.4+ 1.0-
2006 09 25 699 0.0 0.3+	2006 10 16 703 0.1+ 0.3-	2008 02 28 691 0.2+ 0.2+
2006 09 26 703 0.5- 0.1-	2006 10 22 703 0.4+ 0.7-	2008 02 28 691 0.1+ 0.1-
2006 09 26 703 0.2- 0.5+	2006 10 22 703 0.2+ 0.3-	2008 02 28 691 0.3+ 0.1-
2006 09 27 705 0.3+ 0.1-	2006 10 22 703 0.5+ 0.2-	2008 03 11 691 0.0 0.1-
2006 09 27 705 0.1+ 0.1-	2006 10 22 703 0.4+ 0.3+	2008 03 11 691 0.3- 0.5+
2006 09 29 699 0.4- 0.7+	2006 10 28 703 0.3- 0.1+	2008 03 11 691 0.1- 0.0
2006 09 29 699 0.2- 0.9+	2006 10 28 703 0.2- 0.4+	
2006 09 29 705 0.2+ 0.0	2006 10 28 703 0.0 0.1+	

2006 SX₁₃₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	126.74699		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18213681	ω	175.91618	+0.80178742	-0.59514570
<i>a</i>	3.0822715	Ω	220.76730	+0.54591736	+0.76631823
<i>e</i>	0.1536176	<i>i</i>	4.76192	+0.24312788	+0.24198752
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 19 691 0.2+ 0.1-	2006 09 26 691 0.0 0.3-	2006 10 27 G98 0.5+ 0.4+
2006 09 19 691 0.2+ 0.0	2006 09 26 691 0.0 0.2-	2006 10 27 G98 0.1- 0.2+
2006 09 19 691 0.0 0.2-	2006 09 30 691 0.1+ 0.4-	2006 10 27 G98 0.5- 0.4+
2006 09 24 G98 0.1+ 0.6-	2006 09 30 691 0.1+ 0.1-	2006 11 15 G96 0.9+ 0.8-
2006 09 24 G98 0.7+ 0.7-	2006 09 30 691 0.3+ 0.2-	2006 11 15 G96 0.1- 0.2-
2006 09 24 G98 0.6+ 0.5-	2006 10 12 G98 0.3+ 0.5+	2006 11 15 G96 0.4+ 0.4-
2006 09 24 G98 0.2+ 0.1+	2006 10 12 G98 0.1- 0.3+	2006 11 15 G96 0.6- 0.6-
2006 09 24 G98 0.3+ 0.2-	2006 10 12 G98 0.4+ 0.5+	2006 11 16 G98 0.1- 0.8+
2006 09 25 G98 0.4- 0.2+	2006 10 12 G98 0.0 0.5+	2006 11 16 G98 0.9+ 0.2+
2006 09 25 G98 0.5- 0.1+	2006 10 13 G98 0.3- 0.1-	2008 01 15 G96 0.4+ 0.0
2006 09 25 G98 0.5- 0.1-	2006 10 13 G98 0.0 0.0	2008 01 15 G96 0.0 0.1-
2006 09 25 G98 0.6- 0.1-	2006 10 13 G98 0.2- 0.0	2008 01 15 G96 0.3+ 0.2-
2006 09 26 G98 0.1- 0.2-	2006 10 13 G98 0.3- 0.2+	2008 01 15 G96 0.5- 0.4-
2006 09 26 G98 0.1- 0.3+	2006 10 13 G98 0.4- 0.4-	2008 02 12 G96 0.1- 0.1-
2006 09 26 G98 0.2+ 0.4+	2006 10 16 G98 0.8- 0.3+	2008 02 12 G96 0.1+ 0.3-
2006 09 26 G98 0.5+ 0.2-	2006 10 16 G98 0.6- 0.5+	2008 02 12 G96 0.3- 0.6+
2006 09 26 G98 0.0 0.4-	2006 10 16 G98 0.7- 0.2+	2008 02 12 G96 0.0 0.2+
2006 09 26 G98 0.6+ 0.2+	2006 10 16 G98 0.9- 0.2+	
2006 09 26 691 0.1+ 0.0	2006 10 27 G98 0.3+ 0.6+	

2006 SM₁₄₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	329.17862		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18330108	ω	291.45796	-0.98154425	+0.18979778
<i>a</i>	3.0692060	Ω	259.48897	-0.16546203	-0.90423329
<i>e</i>	0.0654539	<i>i</i>	1.36388	-0.09588115	-0.38254276
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 28 807 0.2- 0.5+	2006 09 26 691 0.1- 0.0	2009 02 16 691 0.2+ 0.2-
2000 08 28 807 0.2- 0.6+	2006 09 26 691 0.0 0.1-	2009 02 16 691 0.4- 0.4+
2003 01 25 734 0.8+ 0.3-	2006 09 30 691 0.3- 0.1+	2009 02 16 691 0.2+ 0.0
2003 01 25 734 0.6+ 0.2-	2006 09 30 691 0.0 0.5+	2009 02 20 691 0.0 0.1+
2003 01 25 734 1.5- 0.2+	2006 09 30 691 0.2- 0.2+	2009 02 20 691 0.8+ 0.1+
2006 09 19 691 0.1+ 0.2+	2006 10 19 G96 0.4+ 0.4-	2009 02 20 691 0.3+ 0.1-
2006 09 19 691 0.2+ 0.2+	2006 10 19 G96 0.0 0.7-	2009 03 01 291 0.3- 0.3+
2006 09 19 691 0.2+ 0.1-	2006 10 19 G96 0.6- 0.2-	2009 03 01 291 0.3- 0.0
2006 09 26 691 0.2- 0.3-	2006 10 19 G96 0.1+ 0.1-	2009 03 01 291 0.2- 0.3+

2006 SE₁₄₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	70.23430		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20255881	ω	203.25458	-0.29823238	-0.95435765
<i>a</i>	2.8714546	Ω	264.09997	+0.87825143	-0.26776934
<i>e</i>	0.0233746	<i>i</i>	0.92690	+0.37380727	-0.13229156
<i>P</i>	4.87	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

2006 09 19 691 0.1+ 0.5+	2006 09 30 691 0.0 0.4+	2008 01 15 691 0.1+ 0.2+
2006 09 19 691 0.3- 0.3+	2006 09 30 691 0.1+ 0.1-	2008 01 15 691 0.1- 0.2+
2006 09 19 691 0.0 0.1-	2006 10 31 G96 1.1+ 1.1-	2008 02 11 691 0.6+ 0.4-
2006 09 26 691 0.3+ 0.0	2006 10 31 G96 0.6- 0.5-	2008 02 11 691 0.2+ 0.3+
2006 09 26 691 0.0 0.1+	2006 10 31 G96 0.7- 0.2-	2008 02 11 691 0.2+ 0.1-
2006 09 26 691 0.1+ 0.3-	2006 10 31 G96 0.3- 0.8+	
2006 09 30 691 0.2+ 0.1+	2008 01 15 691 0.8- 0.0	

2006 SK₁₅₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	252.66712		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24033390	ω	11.91794	+0.60455898	+0.79628885
<i>a</i>	2.5620800	Ω	295.28272	-0.73270621	+0.54566426
<i>e</i>	0.0624361	<i>i</i>	1.31792	-0.31249009	+0.26110263
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 02 08 691 0.1- 0.1-	2006 09 26 691 0.0 0.1+	2007 12 30 G96 1.0- 0.2+
2000 02 08 691 0.2- 0.1+	2006 09 26 691 0.0 0.2+	2007 12 30 G96 0.5+ 0.3-
2000 02 08 691 0.4+ 0.2+	2006 09 30 691 0.2+ 0.1-	2007 12 30 G96 0.1- 0.0
2002 11 07 695 0.1- 0.1+	2006 09 30 691 0.1+ 0.1+	2007 12 30 G96 0.2+ 0.0
2002 11 07 695 0.0 0.4+	2006 09 30 691 0.4+ 0.0	2008 01 30 G96 0.1- 0.0
2006 09 19 691 0.1+ 0.2-	2006 10 19 G96 0.2+ 0.2-	2008 01 30 G96 0.2- 0.1-
2006 09 19 691 0.4- 0.3+	2006 10 19 G96 0.4- 0.6-	2008 01 30 G96 0.5+ 0.1+
2006 09 19 691 0.0 0.4+	2006 10 19 G96 0.1+ 0.2-	2008 01 30 G96 0.2+ 0.2-
2006 09 26 691 0.3- 0.0	2006 10 19 G96 0.1+ 0.0	

2006 SL₁₅₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	131.84167		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19211208	ω	344.65073	+0.86317029	-0.50402756
<i>a</i>	2.9746299	Ω	45.65607	+0.46753767	+0.77552400
<i>e</i>	0.0920134	<i>i</i>	2.39517	+0.19064515	+0.38015622
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 04 18 691 0.2+ 1.2+	2006 09 23 691 0.5- 0.1+	2006 10 19 695 0.0 0.1+
1999 04 18 691 0.0 0.4+	2006 09 23 691 0.0 0.3+	2006 10 19 695 0.1- 0.1+
1999 04 18 691 0.4+ 0.0	2006 09 23 691 0.5- 0.0	2006 10 20 705 0.1+ 0.1+
2003 01 29 645 0.0 0.2+	2006 09 27 691 0.4- 0.1+	2006 10 20 705 0.2+ 0.0
2003 01 29 645 0.1+ 0.2+	2006 09 27 691 0.5- 0.1+	2007 12 17 691 0.3- 0.1+
2006 09 15 691 0.0 0.2+	2006 09 27 691 0.0 0.1+	2007 12 17 691 0.5- 0.2+
2006 09 15 691 0.2- 0.3+	2006 10 03 705 0.1+ 0.0	2007 12 17 691 0.2+ 0.1+
2006 09 15 691 0.0 0.3+	2006 10 03 705 0.2+ 0.0	2008 02 08 G96 0.4+ 0.2-
2006 09 16 705 0.1+ 0.1-	2006 10 04 705 0.0 0.0	2008 02 08 G96 0.2- 0.0
2006 09 16 705 0.2+ 0.0	2006 10 04 705 0.1+ 0.0	2008 02 08 G96 0.3+ 0.0
2006 09 18 705 0.0 0.0	2006 10 13 705 0.1+ 0.1+	2008 02 08 G96 0.2+ 0.1+
2006 09 18 705 0.2+ 0.1-	2006 10 13 705 0.1+ 0.0	

2006 SS₁₅₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	162.69504		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21870744	ω	213.19886	+0.81065642	-0.58551034
<i>a</i>	2.7283098	Ω	182.64904	+0.55319350	+0.76796110
<i>e</i>	0.1687341	<i>i</i>	4.61051	+0.19186744	+0.25964088
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 23	691	0.2+	0.0	2006 10 20	644	0.4+	0.2+	2006 10 31	G96	0.2-	0.1-
2006 09 23	691	0.1-	0.1+	2006 10 20	644	1.1+	0.5+	2006 10 31	G96	0.2+	0.5-
2006 09 23	691	0.0	0.0	2006 10 21	703	0.6-	0.1+	2006 10 31	G96	0.1+	0.4-
2006 09 27	691	0.1-	0.4-	2006 10 21	703	0.1-	1.1+	2006 11 18	G96	0.9-	0.4+
2006 09 27	691	0.2-	0.1-	2006 10 21	703	0.2-	0.4+	2006 11 18	G96	0.3+	1.0+
2006 09 27	691	0.0	0.2-	2006 10 21	G96	0.1-	0.5-	2006 11 18	G96	0.4+	0.1-
2006 10 01	691	0.1+	0.3+	2006 10 21	G96	0.2-	0.5-	2006 11 18	G96	0.4+	0.1+
2006 10 01	691	0.3+	0.0	2006 10 21	703	0.2+	0.4-	2008 02 26	G96	0.2-	0.2-
2006 10 01	691	0.0	0.2+	2006 10 21	G96	0.2+	0.5-	2008 02 26	G96	0.3-	0.1-
2006 10 13	D35	0.4-	0.8-	2006 10 21	G96	0.1+	0.3-	2008 02 26	G96	0.2+	0.4-
2006 10 13	D35	0.1+	0.3-	2006 10 21	644	0.1+	0.2-	2008 02 26	G96	0.5+	0.5+
2006 10 13	D35	0.2-	0.5-	2006 10 21	644	0.0	0.1+	2008 03 13	G96	0.2-	0.0
2006 10 15	703	1.7+	1.1+	2006 10 21	644	0.3-	0.2+	2008 03 13	G96	0.3+	0.0
2006 10 15	703	0.4+	1.7+	2006 10 22	691	0.5-	0.3-	2008 03 13	G96	0.1+	0.1+
2006 10 15	703	(0.4-	2.0+)	2006 10 22	691	0.4-	0.4-	2008 03 13	G96	0.5-	0.3-
2006 10 15	703	1.2-	0.8-	2006 10 22	691	0.5-	0.1-				
2006 10 20	644	0.1+	0.0	2006 10 31	G96	0.1-	0.2-				

2006 SV₁₅₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	144.81992		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26370333	ω	63.71790	-0.10128104	-0.99240451
<i>a</i>	2.4083835	Ω	32.33147	+0.85985918	-0.12262282
<i>e</i>	0.0991046	<i>i</i>	7.50182	+0.50038419	+0.00984562
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 23	691	0.0	0.1+	2006 10 23	291	0.4-	0.2+	2006 11 13	G96	0.7+	0.1+
2006 09 23	691	0.2-	0.8-	2006 10 27	691	0.2-	0.3-	2006 11 13	G96	0.4+	0.8+
2006 09 23	691	0.0	0.1+	2006 10 27	691	0.2+	0.0	2006 11 13	G96	0.5+	0.2+
2006 09 27	691	0.6+	0.1+	2006 10 27	691	0.0	0.1-	2006 11 13	G96	0.3+	0.5-
2006 09 27	691	0.2+	0.0	2006 10 27	G96	0.2-	0.7-	2008 02 28	691	0.1-	0.4+
2006 09 27	691	0.7+	0.1+	2006 10 27	G96	0.1+	0.2-	2008 02 28	691	0.1-	0.2-
2006 10 23	691	0.7-	0.1-	2006 10 27	G96	0.1+	0.3-	2008 02 28	691	0.1-	0.2+
2006 10 23	691	0.5-	0.3+	2006 10 27	G96	0.2+	0.5-	2008 04 28	G96	0.0	0.1-
2006 10 23	291	0.4-	0.2+	2006 11 10	691	0.1+	0.0	2008 04 28	G96	0.7-	0.2-
2006 10 23	691	0.7-	0.1+	2006 11 10	691	0.0	0.1+	2008 04 28	G96	0.4+	0.2-
2006 10 23	291	0.3-	0.3+	2006 11 10	691	0.1-	0.3+	2008 04 28	G96	0.4+	0.4-

2006 SR₁₆₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	201.99088		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29262212	ω	342.28035	+0.54673534	-0.83555238
<i>a</i>	2.2469735	Ω	74.54460	+0.77485481	+0.48038795
<i>e</i>	0.1097700	<i>i</i>	3.22092	+0.31730189	+0.26660763
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 23	691	0.1+	0.2+	2006 10 21	G96	0.4-	0.0	2006 11 18	G96	0.2+	0.3+
2006 09 23	691	0.4-	0.3+	2006 10 21	G96	0.0	0.1-	2008 04 05	G96	0.2-	0.1-
2006 09 23	691	0.0	0.0	2006 10 21	G96	0.2-	0.4-	2008 04 05	G96	0.1+	0.4+
2006 09 27	691	0.1+	0.1+	2006 10 31	G96	0.1-	0.1-	2008 04 05	G96	0.1-	0.4+
2006 09 27	691	0.1-	0.1+	2006 10 31	G96	0.2+	0.3-	2008 04 05	G96	0.1+	0.2+
2006 09 27	691	0.1+	0.2+	2006 10 31	G96	0.0	0.0	2008 04 27	G96	0.2+	0.1+
2006 10 01	691	0.2+	0.2-	2006 10 31	G96	0.2-	0.2-	2008 04 27	G96	0.1+	0.1+
2006 10 01	691	0.0	0.1-	2006 11 18	G96	0.0	0.1+	2008 04 27	G96	0.1+	0.8-

2006 10 01	691	0.5+	0.2+	2006 11 18	G96	0.3+	0.1+	2008 04 27	G96	0.3-	0.3-
2006 10 21	G96	0.2-	0.2-	2006 11 18	G96	0.1-	0.2+				

2006 SU₁₆₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	170.16920		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29308418	ω	268.45596	-0.13500397	-0.99072323
<i>a</i>	2.2446112	Ω	189.34596	+0.94288172	-0.12363341
<i>e</i>	0.1418273	<i>i</i>	5.49026	+0.30454555	-0.05641155
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 24	691	0.0	0.1-	2006 10 22	691	0.1-	0.1+	2008 04 01	691	0.2-	0.3+
2006 09 24	691	0.0	0.1-	2006 10 22	691	0.6-	0.1+	2008 04 01	691	0.2-	0.0
2006 09 24	691	0.3+	0.3-	2006 10 22	691	0.5-	0.3-	2008 04 29	G96	0.0	0.1-
2006 09 27	691	0.5-	0.0	2006 10 31	G96	0.2+	0.2-	2008 04 29	G96	0.3-	0.2-
2006 09 27	691	0.0	0.3-	2006 10 31	G96	0.0	0.1+	2008 04 29	G96	0.1-	0.2-
2006 09 27	691	0.1+	0.1-	2006 10 31	G96	0.2-	0.0	2008 04 29	G96	0.5-	0.3-
2006 10 01	691	0.4+	0.5+	2006 10 31	G96	0.1+	0.1+	2008 05 02	G96	0.0	0.3+
2006 10 01	691	0.3+	0.1+	2006 11 18	G96	0.2+	0.0	2008 05 02	G96	0.2+	0.0
2006 10 01	691	0.0	0.0	2006 11 18	G96	0.1+	0.0	2008 05 02	G96	0.5+	0.3+
2006 10 13	D35	0.7-	0.0	2006 11 18	G96	0.1+	0.2-	2008 05 02	G96	0.3+	0.0
2006 10 13	D35	0.5+	0.3+	2006 11 18	G96	0.0	0.1-				
2006 10 13	D35	0.2+	0.4+	2008 04 01	691	0.2+	0.0				

2006 SW₁₆₇ = 2008 BO₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	126.08842		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22805659	ω	84.15853	+0.42416750	-0.90514227
<i>a</i>	2.6532263	Ω	340.66734	+0.79339631	+0.38649056
<i>e</i>	0.0561483	<i>i</i>	4.89932	+0.43658244	+0.17703816
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 07 31	691	0.3+	0.1+	2006 09 25	691	0.0	0.5+	2008 01 16	691	0.1-	0.1-
1997 07 31	691	0.1-	0.0	2006 09 27	691	0.3+	0.3+	2008 01 16	691	0.7-	0.5-
1997 07 31	691	0.1-	0.1-	2006 09 27	691	0.2-	0.5+	2008 01 16	691	0.1-	0.3+
2006 09 17	691	0.2-	0.3+	2006 09 27	691	0.2-	0.2-	2008 01 20	691	0.2-	0.3+
2006 09 17	691	0.0	0.2+	2006 10 02	691	0.2+	0.7-	2008 01 20	691	0.6-	0.5-
2006 09 17	691	0.1-	0.1+	2006 10 02	691	0.0	0.2-	2008 01 20	691	0.1+	0.1+
2006 09 25	691	0.1-	0.4-	2006 10 02	691	0.3+	0.4-	2008 03 12	G96	0.5+	0.0
2006 09 25	691	0.3+	0.4-	2006 10 23	G96	0.1+	0.3+	2008 03 12	G96	0.4+	0.1-
2006 09 25	691	0.1-	0.2-	2006 10 23	G96	0.3+	0.4+	2008 03 12	G96	0.7+	0.4+
2006 09 25	691	0.0	0.1-	2006 10 23	G96	0.5-	0.2+	2008 03 12	G96	0.5+	0.4+
2006 09 25	691	0.0	0.2-	2006 10 23	G96	0.1-	0.3+				

2006 SH₁₇₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	107.64836		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12243724	ω	122.64768	+0.98542553	+0.16826989
<i>a</i>	4.0166165	Ω	227.67827	-0.16517595	+0.91148255
<i>e</i>	0.2534236	<i>i</i>	1.93265	-0.04066232	+0.37534625
<i>P</i>	8.05	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2006 09 06	644	0.3-	0.0	2006 09 27	704	1.0+	0.1-	2006 10 28	G96	0.1-	0.2-
2006 09 06	644	0.2-	0.1-	2006 10 01	704	0.1-	0.2+	2006 10 28	G96	0.0	0.3-
2006 09 06	644	0.0	0.1+	2006 10 01	704	0.1+	0.1+	2006 10 28	G96	0.0	0.3-
2006 09 06	644	0.2-	0.0	2006 10 01	704	0.6+	0.7-	2006 10 31	G96	0.4+	0.1-
2006 09 06	644	0.3+	0.6+	2006 10 02	691	0.0	0.2+	2006 10 31	G96	0.4+	0.1-
2006 09 06	644	0.1-	0.1-	2006 10 02	691	0.2-	0.0	2006 10 31	G96	0.3+	0.2-
2006 09 17	691	0.0	0.3+	2006 10 02	691	0.2-	0.2+	2006 10 31	G96	0.2+	0.0
2006 09 17	691	0.1-	0.2+	2006 10 12	644	0.1+	0.1+	2006 12 16	G96	0.3+	0.5-
2006 09 17	691	0.0	0.2+	2006 10 12	644	0.2-	0.0	2006 12 16	G96	0.3+	0.1-
2006 09 17	703	0.4-	0.6+	2006 10 12	644	0.2-	0.1+	2006 12 16	G96	0.8+	0.3-

2009 MAR. 11

M.P.O. 153545

2006 09 17	703	0.0	0.2+	2006 10 17	G96	0.1+	0.7−	2006 12 16	G96	0.3+	0.4−
2006 09 17	703	0.7−	0.5−	2006 10 17	G96	0.5+	0.4−	2007 11 13	691	0.3+	0.3+
2006 09 17	703	0.1−	0.7−	2006 10 17	703	0.7−	0.3−	2007 11 13	691	0.3−	0.3+
2006 09 25	691	0.1−	0.2−	2006 10 17	G96	0.5+	0.2−	2007 11 13	691	0.1−	0.1−
2006 09 25	691	0.1+	0.1−	2006 10 17	703	0.3−	1.6+	2009 02 01	G96	0.3+	0.2+
2006 09 25	691	0.1+	0.2−	2006 10 17	G96	0.4+	1.2−	2009 02 01	G96	0.4+	1.1−
2006 09 27	704	0.1+	0.4+	2006 10 17	703	0.7−	0.9−	2009 02 01	G96	0.7−	0.0
2006 09 27	704	0.1+	0.7+	2006 10 17	703	0.3−	0.4+	2009 02 01	G96	0.1−	0.2−
2006 09 27	704	0.0	0.2−	2006 10 28	G96	0.5+	0.3−				

2006 SP₁₇₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
M 164.03747				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>		0.17473297	ω	340.19346		+0.91333768		+0.40700479			
<i>a</i>		3.1687366	Ω	355.72535		−0.34685400		+0.76125585			
<i>e</i>		0.0620401	<i>i</i>	9.81278		−0.21332272		+0.50481346			
<i>P</i>		5.64	<i>H</i>	16.3		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3		

Residuals in seconds of arc

2006 09 15	691	0.1−	0.2−	2006 09 26	G96	0.2+	0.4−	2009 02 22	691	0.3+	0.1+
2006 09 15	691	0.1+	0.2−	2006 09 26	G96	0.3−	0.3−	2009 02 22	691	0.2+	0.4−
2006 09 15	691	0.3+	0.0	2006 09 26	G96	0.1−	0.4−	2009 02 22	691	0.1+	0.1−
2006 09 25	691	0.2−	0.3+	2006 10 23	G96	0.1−	0.5−	2009 02 26	691	0.4−	0.3+
2006 09 25	691	0.0	0.2+	2006 10 23	G96	0.6+	0.1+	2009 02 26	691	0.5−	0.2+
2006 09 25	691	0.1−	0.2+	2006 10 23	G96	0.4+	0.0	2009 02 26	691	0.4+	0.1−
2006 09 26	G96	0.1+	0.2−	2006 10 23	G96	0.1−	0.1+				

2006 SD₁₇₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
M 196.74556				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>		0.17962195	ω	126.75026		+0.42824253		+0.90362100			
<i>a</i>		3.1109744	Ω	168.59587		−0.84263282		+0.40281890			
<i>e</i>		0.2131944	<i>i</i>	2.55052		−0.32646327		+0.14562289			
<i>P</i>		5.49	<i>H</i>	16.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2		

Residuals in seconds of arc

2005 06 27	644	0.3+	0.7+	2006 09 25	691	0.1−	0.3+	2006 10 22	G96	0.2+	0.1−
2005 06 27	644	0.1+	0.8+	2006 09 26	G96	0.3+	0.2−	2006 11 14	G96	0.0	0.3−
2005 06 27	644	0.1+	0.8+	2006 09 26	G96	0.0	0.2−	2006 11 14	G96	0.0	0.1−
2006 07 21	G96	0.0	0.5+	2006 09 26	G96	0.2+	0.2−	2006 11 14	G96	0.1−	0.3−
2006 07 21	G96	0.4−	0.5+	2006 09 26	G96	0.5+	0.1−	2006 11 14	G96	0.1−	0.7+
2006 07 21	G96	0.6−	0.0	2006 10 17	703	0.9−	0.4−	2009 02 03	691	0.1+	0.2+
2006 07 21	G96	0.0	0.1−	2006 10 17	703	0.5+	1.4−	2009 02 03	691	0.1−	0.4−
2006 09 18	691	0.1−	0.2+	2006 10 17	703	(1.9−	0.7−)	2009 02 03	691	0.3+	0.0
2006 09 18	691	0.2+	0.1+	2006 10 17	703	0.0	0.1+	2009 02 19	691	0.3+	0.2−
2006 09 18	691	0.0	0.3+	2006 10 22	G96	0.1−	0.2−	2009 02 19	691	0.7−	1.3+
2006 09 25	691	0.2−	0.0	2006 10 22	G96	0.4+	0.2−	2009 02 19	691	0.4+	0.0
2006 09 25	691	0.2−	0.4+	2006 10 22	G96	0.4+	0.1−				

2006 SN₁₇₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
M 23.83240				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>		0.15912640	ω	94.68922		−0.51470338		−0.85634304			
<i>a</i>		3.3726755	Ω	26.42030		+0.74454182		−0.47067840			
<i>e</i>		0.0508674	<i>i</i>	5.40558		+0.42513281		−0.21245810			
<i>P</i>		6.19	<i>H</i>	16.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		

Residuals in seconds of arc

2000 10 04	691	0.2+	0.4−	2006 10 21	G96	0.0	0.0	2009 02 01	691	0.2+	0.0
2000 10 04	691	0.0	0.3+	2006 10 21	G96	0.1+	0.1+	2009 02 01	691	0.1+	0.0
2000 10 04	691	0.2+	0.5−	2006 10 21	G96	0.2−	0.1+	2009 02 01	691	0.7−	0.5+
2006 09 14	691	0.4+	0.2−	2006 10 27	G96	0.2+	0.0	2009 02 05	691	0.1−	0.1−
2006 09 14	691	0.0	0.4+	2006 10 27	G96	0.8−	0.1−	2009 02 05	691	0.0	0.1−
2006 09 14	691	0.2+	0.6+	2006 10 27	G96	0.1+	0.1+	2009 02 05	691	0.4+	0.0
2006 09 25	691	0.3−	0.1+	2006 10 27	G96	0.0	0.2−	2009 02 14	G96	0.1−	0.1+

2006 09 25	691	0.2−	0.2+	2006 11 21	G96	0.1−	0.3−	2009 02 14	G96	0.2−	0.3+
2006 09 25	691	0.0	0.1+	2006 11 21	G96	0.3−	0.5−	2009 02 14	G96	0.6+	0.3−
2006 09 26	G96	0.2+	0.5−	2006 11 21	G96	0.5−	0.4−	2009 02 14	G96	0.0	0.3+
2006 09 26	G96	0.2+	0.2−	2006 11 21	G96	0.2−	0.4−	2009 02 20	691	0.4−	0.3+
2006 09 26	G96	0.0	0.2−	2007 12 16	691	0.0	0.8+	2009 02 20	691	0.1+	0.6−
2006 09 26	G96	0.1−	0.2−	2007 12 16	691	0.0	0.4−	2009 02 20	691	0.3+	0.0
2006 10 21	G96	0.3−	0.0	2007 12 16	691	0.0	0.3−				

2006 SS₁₇₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
M 150.14229				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>		0.23535923	ω	231.75372		+0.57932313		−0.81507961			
<i>a</i>		2.5980563	Ω	182.85994		+0.77791106		+0.55488498			
<i>e</i>		0.1023998	<i>i</i>	6.29618		+0.24339083		+0.16657697			
<i>P</i>		4.19	<i>H</i>	17.5		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4		

Residuals in seconds of arc

2006 09 25	691	0.1−	0.2+	2006 10 22	705	0.1−	0.1−	2006 11 21	705	0.3+	0.3+
2006 09 25	691	0.4−	0.1+	2006 10 22	705	0.1−	0.1−	2006 11 24	705	0.1+	0.2+
2006 09 25	691	0.1−	0.1+	2006 10 27	705	0.2−	0.1−	2006 11 24	705	0.1+	0.1+
2006 09 26	G96	0.1−	0.2−	2006 10 27	705	0.0	0.1−	2008 02 11	G96	0.3+	0.4−
2006 09 26	G96	0.2−	0.4−	2006 10 28	705	0.1−	0.0	2008 02 11	G96	0.1−	0.2−
2006 09 26	G96	0.1+	0.2−	2006 10 28	705	0.0	0.0	2008 02 11	G96	0.1+	0.1+
2006 09 26	G96	0.1−	0.1−	2006 11 09	705	0.2−	0.2+	2008 02 11	G96	0.3−	0.6−
2006 10 02	G96	1.2+	0.2+	2006 11 09	705	0.1−	0.2+	2008 03 10	G96	0.2−	0.7−
2006 10 02	G96	0.1−	0.2−	2006 11 14	705	0.0	0.1+	2008 03 10	G96	0.3+	0.8+
2006 10 02	G96	0.4+	0.4−	2006 11 14	705	0.1+	0.1+	2008 03 10	G96	0.3−	0.3+
2006 10 02	G96	0.3−	0.3−	2006 11 19	705	0.0	0.3+	2008 03 10	G96	0.1+	0.3+
2006 10 21	705	0.1−	0.1−	2006 11 19	705	0.0	0.3+				
2006 10 21	705	0.0	0.2−	2006 11 21	705	0.2+	0.2+				

2006 SZ₁₈₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
M 110.73498				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>		0.12567487	ω	221.69593		+0.99200226		+0.02284970			
<i>a</i>		3.9473329	Ω	136.51167		+0.01176606		+0.96245463			
<i>e</i>		0.2095200	<i>i</i>	10.39155		−0.12567052		+0.27047917			
<i>P</i>		7.84	<i>H</i>	14.7		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2		

Residuals in seconds of arc

2005 06 13	691	0.1+	0.1+	2006 09 2

Residuals in seconds of arc

2005 07 11 G96	0.5+	0.3+	2006 10 16 691	0.2-	0.2-	2006 11 16 G96	0.0	0.2-
2005 07 11 G96	0.3-	0.1+	2006 10 16 691	0.2-	0.1-	2006 11 16 G96	0.1+	0.2-
2005 07 11 G96	0.2-	0.6-	2006 10 16 691	0.2-	0.1+	2007 12 18 G96	0.1-	0.3-
2005 07 11 G96	0.0	0.1-	2006 10 28 691	0.1-	0.2-	2007 12 18 G96	0.6+	0.4-
2006 09 25 G96	0.3-	0.1-	2006 10 28 691	0.2-	0.1+	2007 12 18 G96	0.1-	0.2-
2006 09 25 G96	0.2-	0.0	2006 10 28 691	0.1+	0.1+	2007 12 18 G96	0.4-	0.1-
2006 09 25 G96	0.4+	0.3-	2006 11 01 691	0.1+	0.3+	2008 02 09 291	0.2+	0.1+
2006 09 25 G96	0.2+	0.3-	2006 11 01 691	0.0	0.4+	2008 02 09 291	0.1-	0.3+
2006 09 26 691	0.1+	0.0	2006 11 01 691	0.1+	0.3+	2008 02 09 291	0.0	0.3+
2006 09 26 691	0.2+	0.1-	2006 11 16 G96	0.1-	0.0			
2006 09 26 691	0.0	0.1+	2006 11 16 G96	0.1+	0.1+			

2006 SY₁₈₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	191.37981	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28729498	ω 27.41623	+0.62764656	-0.77757085
<i>a</i>	2.2746645	Ω 23.76786	+0.69588206	+0.53849231
<i>e</i>	0.0955975	<i>i</i> 5.40901	+0.34900997	+0.32466846
<i>P</i>	3.43	<i>H</i> 18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 26 691	0.1+	0.3+	2006 10 01 291	0.7+	0.3-	2006 10 28 705	0.0	0.1+
2006 09 26 691	0.0	0.2+	2006 10 01 291	0.1-	0.3+	2006 10 31 705	0.2+	0.1-
2006 09 26 691	0.2+	0.3+	2006 10 02 291	0.1-	0.1+	2006 10 31 705	0.0	0.0
2006 09 27 G96	0.3-	0.3-	2006 10 02 291	0.1-	0.0	2006 11 16 705	0.0	0.2+
2006 09 27 G96	0.3-	0.1+	2006 10 02 291	0.0	0.0	2006 11 16 705	0.2+	0.0
2006 09 27 G96	0.2-	0.1+	2006 10 03 291	0.5+	0.2-	2006 11 21 705	0.2+	0.1+
2006 09 27 G96	0.0	0.0	2006 10 03 291	0.1+	0.3+	2006 11 21 705	0.4+	0.0
2006 09 28 G96	0.3-	0.0	2006 10 03 291	0.1+	0.2+	2008 03 11 691	0.0	0.1+
2006 09 28 G96	0.1-	0.0	2006 10 21 G96	0.4-	0.2-	2008 03 11 691	0.2+	0.1-
2006 09 28 G96	0.1+	0.2+	2006 10 21 G96	0.3-	0.0	2008 03 11 691	0.1-	0.2+
2006 09 28 G96	0.1-	0.0	2006 10 21 G96	0.8-	0.5-	2008 04 05 G96	0.1-	0.0
2006 09 30 691	0.1+	0.0	2006 10 21 G96	0.1-	0.0	2008 04 05 G96	0.2+	0.5+
2006 09 30 691	0.1+	0.1+	2006 10 27 705	0.2+	0.1-	2008 04 05 G96	0.2+	0.3+
2006 09 30 691	0.1-	0.5+	2006 10 27 705	0.1+	0.1+	2008 04 05 G96	0.3+	0.2+
2006 10 01 291	0.5-	0.3-	2006 10 28 705	0.1+	0.0			

2006 SM₁₉₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	96.57941	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18570846	ω 209.84430	+0.27469303	-0.95935305
<i>a</i>	3.0426238	Ω 224.30101	+0.89951019	+0.28016574
<i>e</i>	0.0624872	<i>i</i> 5.31491	+0.33974278	+0.03389523
<i>P</i>	5.31	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 22 691	0.1+	0.2-	2006 09 27 691	0.1-	0.1+	2006 10 31 691	0.0	0.1-
2004 04 22 691	0.2-	0.4+	2006 09 27 691	0.3+	0.2+	2006 11 15 G96	0.6-	0.4-
2004 04 22 691	0.2+	0.5+	2006 09 30 691	0.1-	0.0	2006 11 15 G96	0.4+	0.1-
2006 09 17 691	0.1+	0.1+	2006 09 30 691	0.2-	0.2-	2006 11 15 G96	0.2+	0.0
2006 09 17 691	0.1+	0.0	2006 09 30 691	0.2+	0.0	2006 11 15 G96	0.0	0.2+
2006 09 17 691	0.1+	0.1-	2006 10 27 691	0.4-	0.4-	2008 01 13 G96	0.1+	0.2-
2006 09 26 691	0.2+	0.0	2006 10 27 691	0.3-	0.1+	2008 01 13 G96	0.2-	0.1+
2006 09 26 691	0.1-	0.4+	2006 10 27 691	0.4-	0.1+	2008 01 13 G96	0.1+	0.5+
2006 09 26 691	0.3+	0.4+	2006 10 31 691	0.1-	0.3+	2008 01 13 G96	0.0	0.1-
2006 09 27 691	0.0	0.2+	2006 10 31 691	0.1+	0.1-			

2006 ST₁₉₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	80.82770	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21742336	ω 221.92756	-0.50563359	-0.85712475
<i>a</i>	2.7390413	Ω 258.66553	+0.81582342	-0.43793404
<i>e</i>	0.0496151	<i>i</i> 5.75655	+0.28065426	-0.27120277
<i>P</i>	4.53	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 20 645	0.1+	0.0	2006 09 27 G96	0.1+	0.0	2006 11 25 G96	0.1+	0.1-
2001 09 20 645	0.1-	0.0	2006 09 27 G96	0.1+	0.2+	2006 11 25 G96	0.3+	0.3-
2001 09 20 645	0.0	0.0	2006 09 27 G96	1.0-	0.4-	2006 11 25 G96	0.1+	0.2-
2001 09 20 645	0.0	0.0	2006 09 27 G96	0.1-	0.2+	2006 11 25 G96	0.4+	0.6-
2005 07 05 G96	0.1-	0.3-	2006 09 30 691	0.1+	0.5+	2008 01 14 691	0.1-	0.8+
2005 07 05 G96	0.2-	0.1+	2006 09 30 691	0.1+	0.9+	2008 01 14 691	0.8+	0.0
2005 07 05 G96	0.2+	0.4+	2006 09 30 691	0.1+	0.5+	2008 01 14 691	0.7+	0.1-
2005 07 05 G96	0.1+	0.0	2006 10 19 G96	0.0	0.1-	2008 03 12 703	0.5-	1.3+
2006 09 26 691	0.4+	0.3+	2006 10 19 G96	0.3-	0.2-	2008 03 12 703	1.1-	0.2-
2006 09 26 691	0.1+	0.4-	2006 10 19 G96	0.1+	0.1-	2008 03 12 703	0.1-	0.2+
2006 09 26 691	0.1+	0.1+	2006 10 19 G96	0.1-	0.3-	2008 03 12 703	0.3+	1.5-

2006 SC₂₀₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	162.06811	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21417310	ω 42.11299	+0.98016143	-0.19507811
<i>a</i>	2.7666832	Ω 329.08444	+0.15874228	+0.87852957
<i>e</i>	0.0913476	<i>i</i> 3.91114	+0.11867794	+0.43603937
<i>P</i>	4.60	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 08 21 691	0.7+	0.1+	2006 09 24 291	0.1+	0.1+	2006 10 23 715	0.0	0.0
2006 08 21 691	0.7+	0.0	2006 09 28 691	0.3-	0.2-	2007 12 31 691	0.4+	0.6+
2006 08 21 691	0.5+	0.3+	2006 09 28 691	0.0	0.1-	2007 12 31 691	0.0	0.1-
2006 09 17 703	1.0-	0.1-	2006 09 28 691	0.1-	0.2+	2007 12 31 691	0.4-	0.1+
2006 09 17 703	0.8-	0.7-	2006 10 11 691	0.1+	0.7+	2008 02 09 G96	0.1-	0.1+
2006 09 17 703	0.4-	0.1-	2006 10 11 691	0.2+	0.5+	2008 02 09 G96	0.1+	0.4-
2006 09 17 703	1.1-	0.6-	2006 10 11 691	0.2+	0.4+	2008 02 09 G96	0.2-	0.2-
2006 09 24 291	0.2+	0.0	2006 10 23 715	0.6+	0.1-	2008 02 09 G96	0.2+	0.2-
2006 09 24 291	0.2+	0.1+	2006 10 23 715	0.6+	0.6-			

2006 ST₂₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	162.18346	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18073809	ω 194.14169	+0.99045744	+0.10449241
<i>a</i>	3.0981534	Ω 159.21385	-0.08838088	+0.98188387
<i>e</i>	0.2236023	<i>i</i> 14.66818	-0.10574914	+0.15806773
<i>P</i>	5.45	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 06 29 644	0.1-	0.2+	2006 09 26 703	0.2-	0.4-	2006 11 17 703	0.5-	0.7+
2005 06 29 644	0.1+	0.3+	2006 09 26 703	0.3-	0.0	2006 11 17 703	0.3+	0.7-
2005 06 29 644	0.0	0.1+	2006 09 29 699	0.3-	0.3-	2006 11 17 703	(1.7- 1.2-)	
2006 09 11 705	0.2-	0.2+	2006 09 29 699	1.2+	0.1+	2006 11 17 703	0.4-	0.2-
2006 09 11 705	0.1-	0.1+	2006 09 29 699	0.3+	0.2-	2009 02 22 691	0.2+	0.0
2006 09 16 705	0.2-	0.2+	2006 09 29 699	0.6+	0.7+	2009 02 22 691	0.0	0.3+
2006 09 16 705	0.1-	0.2+	2006 10 10 644	0.2+	0.1-	2009 02 22 691	0.0	0.2+
2006 09 17 705	0.1-	0.3+	2006 10 10 644	0.1-	0.4+	2009 02 26 691	0.1+	0.1-
2006 09 17 705	0.1-	0.3+	2006 10 10 644	0.0	0.3+	2009 02 26 691	0.1+	0.2+
2006 09 18 703	0.6-	1.0+	2006 10 20 703	(1.7+ 0.2-)		2009 02 26 691	0.2-	0.2-
2006 09 18 703	0.1-	0.2-	2006 10 20 703	0.9+	0.9+	2009 02 28 691	0.2-	0.2-
2006 09 18 703	0.3-	0.3-	2006 10 20 703	1.5+	0.4+	2009 02 28 691	0.6+	0.4+
2006 09 18 703	1.0-	1.1-	2006 10 20 703	0.0	0.1+	2009 02 28 691	0.6+	0.2-
2006 09 18 705	0.0	0.3+	2006 10 28 703	0.8-	0.5-	2009 03 02 691	1.0-	0.0
2006 09 18 705	0.1-	0.3+	2006 10 28 703	0.5-	0.7+	2009 03 02 691	0.2+	0.1-

2009 MAR. 11

M.P.O. 153547

2006 09 26	703	0.3+	0.1-	2006 10 28	703	0.2+	0.9-	2009 03 02	691	0.2-	0.2+
2006 09 26	703	0.5-	1.1-	2006 10 28	703	0.4+	0.4+				

2006 SQ₂₁₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	118.57946		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18621305	ω	37.20098	+0.87373210	-0.48486851
<i>a</i>	3.0371248	Ω	351.53362	+0.35867204	+0.69593215
<i>e</i>	0.0703085	<i>i</i>	15.22419	+0.32855226	+0.52969895
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 15	691	0.3-	0.3+	2006 09 28	G96	0.1+	0.4-	2006 10 22	691	0.1+	0.1+
2006 09 15	691	0.0	0.1+	2006 09 28	G96	0.1-	0.4-	2009 02 21	691	0.3-	0.3-
2006 09 15	691	0.0	0.2+	2006 10 20	G96	0.1+	0.6-	2009 02 21	691	0.2+	0.2-
2006 09 23	691	0.1-	0.1-	2006 10 20	G96	0.5+	0.3-	2009 02 21	691	0.1-	0.1+
2006 09 23	691	0.0	0.1-	2006 10 20	G96	0.2+	0.5-	2009 02 28	691	0.0	0.3+
2006 09 23	691	0.1+	0.1-	2006 10 20	G96	0.0	0.2+	2009 02 28	691	0.0	0.0
2006 09 28	G96	0.2-	0.1-	2006 10 22	691	0.1-	0.2+	2009 02 28	691	0.3+	0.2+
2006 09 28	G96	0.0	0.4-	2006 10 22	691	0.0	0.3+				

2006 SM₂₂₃ = 2006 UV₂₉₂Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 111444)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	38.60845		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23548471	ω	150.30896	-0.98852989	-0.14569491
<i>a</i>	2.5971333	Ω	21.42276	+0.10797278	-0.86590823
<i>e</i>	0.0727293	<i>i</i>	6.25107	+0.10559613	-0.47851430
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 10	644	0.8+	0.8+	2006 10 27	691	0.0	0.2+	2006 11 27	G96	0.2+	0.2+
2004 03 10	644	0.3+	0.8+	2006 10 27	691	0.1+	0.2+	2006 11 27	G96	0.3-	0.2+
2004 03 10	644	0.2+	0.9+	2006 10 27	691	0.1-	0.3+	2006 11 27	G96	0.7+	0.3-
2006 09 25	691	0.1-	0.1+	2006 10 28	G96	0.1-	0.4-	2006 11 27	G96	0.2+	0.1-
2006 09 25	691	0.5-	0.1+	2006 10 28	G96	0.2-	0.6-	2008 02 06	703	1.0-	0.2-
2006 09 25	G96	0.4-	0.0	2006 10 28	G96	0.0	0.3-	2008 02 06	703	0.1-	0.6-
2006 09 25	691	0.1+	0.5+	2006 10 28	G96	0.1+	0.0	2008 02 06	703	0.3-	1.6-
2006 09 25	G96	0.5+	0.4+	2006 10 28	G96	0.2+	0.0	2008 02 06	703	0.5-	0.9-
2006 09 25	G96	0.4-	0.2+	2006 10 28	G96	0.5-	0.5+	2008 02 27	703	0.6-	0.1+
2006 09 25	G96	0.4+	0.3-	2006 10 28	G96	0.2-	0.1+	2008 02 27	703	0.6-	0.0
2006 09 30	691	0.2-	0.2-	2006 10 31	691	0.0	0.0	2008 02 27	703	0.8+	0.1+
2006 09 30	691	0.1+	0.2+	2006 10 31	691	0.2-	0.0	2008 02 27	703	1.6+	1.4+
2006 09 30	691	0.1+	0.4+	2006 10 31	691	0.1-	0.3+				

2006 SX₂₄₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	158.21387		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17810433	ω	313.41370	+0.97184376	+0.22855151
<i>a</i>	3.1286218	Ω	33.49513	-0.17480193	+0.86240765
<i>e</i>	0.1403323	<i>i</i>	5.96030	-0.15799995	+0.45168269
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2006 08 23	644	0.2-	0.2+	2006 10 20	644	0.1-	0.0	2006 11 14	G96	0.2-	0.3-
2006 08 23	644	0.2-	0.3+	2006 10 20	644	0.0	0.1-	2006 11 16	705	0.0	0.1-
2006 08 23	644	0.1-	0.2+	2006 10 20	644	0.0	0.3+	2006 11 16	705	0.1-	0.3-
2006 09 18	703	0.3-	1.1-	2006 10 21	644	0.4-	0.2+	2006 11 17	705	0.1-	0.1-
2006 09 18	691	0.1-	0.1+	2006 10 21	644	0.4-	0.1-	2006 11 17	705	0.3-	0.1-
2006 09 18	703	(1.7-	1.0-)	2006 10 21	644	0.3-	0.1+	2006 11 20	705	0.5-	0.2-
2006 09 18	703	0.4-	0.7-	2006 10 21	705	0.0	0.0	2006 11 20	705	0.4-	0.3-
2006 09 18	691	0.0	0.0	2006 10 21	705	0.1+	0.1-	2006 11 24	705	0.1-	0.0
2006 09 18	703	1.5+	1.4-	2006 10 23	705	0.1+	0.0	2006 11 24	705	0.2-	0.0
2006 09 18	691	0.1-	0.3+	2006 10 23	705	0.0	0.0	2006 11 29	705	0.2-	0.0
2006 09 26	704	0.1-	1.0+	2006 10 28	705	0.1-	0.2-	2006 11 29	705	0.3-	0.0

2006 09 26	704	0.2+	0.4+	2006 10 28	705	0.1+	0.1-	2007 12 17	691	0.0	0.2-
2006 09 26	704	(0.3+	1.6+)	2006 10 29	705	0.0	0.1-	2007 12 17	691	0.1+	0.2-
2006 09 26	691	0.0	0.3+	2006 10 29	705	0.0	0.2-	2007 12 17	691	0.1-	0.1+
2006 09 26	691	0.2+	0.2+	2006 11 01	705	0.1+	0.0	2009 02 02	691	0.2-	0.4+
2006 09 26	691	0.5+	0.1+	2006 11 01	705	0.1-	0.1-	2009 02 02	691	0.2+	0.0
2006 09 30	691	0.0	0.1-	2006 11 09	705	0.2-	0.1-	2009 02 02	691	0.0	0.5+
2006 09 30	691	0.1+	0.1+	2006 11 09	705	0.1-	0.1-	2009 03 02	G96	0.2+	0.6-
2006 09 30	691	0.0	0.2+	2006 11 14	G96	0.4+	0.3-	2009 03 02	G96	0.2+	0.7-
2006 10 04	705	0.1+	0.1-	2006 11 14	G96	0.1+	0.1-	2009 03 02	G96	0.1+	0.1-
2006 10 04	705	0.1+	0.1-	2006 11 14	G96	0.3-	0.1-	2009 03 02	G96	0.2+	0.3-

2006 SX₂₅₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	354.30180		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17861392	ω	350.60794	-0.96838453	-0.24944799
<i>a</i>	3.1226682	Ω	174.94486	+0.23079433	-0.89991898
<i>e</i>	0.1217774	<i>i</i>	1.73201	+0.09468564	-0.35766120
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2006 09 26	G96	0.3+	0.5-	2006 09 30	G96	0.1+	0.5+	2009 01 29	G96	0.6-	0.9-
2006 09 26	G96	0.3-	0.1-	2006 09 30	291	0.1+	0.2+	2009 01 29	G96	0.4-	0.0
2006 09 26	G96	0.3-	0.3-	2006 09 30	291	0.5-	0.1+	2009 01 29	G96	0.2-	0.4+
2006 09 26	G96	0.1+	0.2-	2006 09 30	291	0.3+	0.2+	2009 01 29	G96	0.0	0.4+
2006 09 28	G96	0.1+	0.1+	2006 10 01	291	0.6-	0.0	2009 02 19	691	0.1+	0.0
2006 09 28	G96	0.0	0.4+	2006 10 01	291	0.5-	0.1+	2009 02 19	691	0.2+	0.1-
2006 09 28	G96	0.5+	0.5+	2006 10 01	291	0.2-	0.2+	2009 02 19	691	0.1-	0.4+
2006 09 28	291	0.2-	0.0	2006 10 21	G96	0.0	0.2-	2009 02 26	G96	0.1-	0.1-
2006 09 28	291	0.0	0.1+	2006 10 21	G96	0.1+	0.1-	2009 02 26	G96	0.1+	0.0
2006 09 28	291	0.0	0.6+	2006 10 21	G96	0.2+	0.6-	2009 02 26	691	0.2+	0.4+
2006 09 28	G96	0.5+	0.3+	2006 10 21	G96	0.8-	0.7-	2009 02 26	G96	0.5+	0.3-
2006 09 30	291	0.6+	0.1+	2007 12 19	691	0.0	0.4-	2009 02 26	691	0.3-	0.4+
2006 09 30	291	0.0	0.1-	2007 12 19	691	0.1+	0.2-	2009 02 26	691	0.3-	0.0
2006 09 30	291	0.3+	0.0	2007 12 19	691	0.1-	0.3+	2009 03 02	691	0.1+	0.0
2006 09 30	G96	0.4+	0.5+	2008 12 31	691	0.2+	0.5+	2009 03 02	691	0.3+	0.1+
2006 09 30	G96	0.1-	0.3+	2008 12 31	691	0.1-	0.1-	2009 03 02	691	0.2+	0.0
2006 09 30	G96	0.0	0.2+	2008 12 31	691	0.1+	0.1-				

2006 SU₂₆₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	117.89092		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17862034	ω	169.99741	+0.51986305	-0.85038019
<i>a</i>	3.1225935	Ω	248.63818	+0.77761029	+0.51043811
<i>e</i>	0.1490454	<i>i</i>	5.00293	+0.35364480	+0.12769680
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 26	691	0.0	0.1+	2006 10 17	691	0.0	0.1+	2008 02 09	G96	0.8-	0.3-
2006 09 26	691	0.0	0.3+	2006 10 17	691	0.2+	0.1+	2008 02 09	G96	0.3-	0.3-
2006 09 26	691	0.3+	0.4+	2006 10 17	691	0.4-	0.2-	2008 02 09	G96	0.5-	0.1-
2006 09 26	691	0.0	0.4+	2006 10 21	691	0.1-	0.2-	2008 02 09	G96	0.0	0.3-
2006 09 26	691	0.3+	0.1+	2006 10 21	691	0.4-	0.5-	2008 03 11	G96	0.4+	0.3+
2006 09 26	691	0.1+	0.4+	2006 10 21	691	0.3-	0.7-	2008 03 11	G96	0.2+	0.9+
2006 09 30	691	0.2+	0.0	2006 10 31	691	0.4-	0.1-	2008 03 11	G96	0.5+	0.0
2006 09 30	691	0.2+	0.1-	2006 10 31	691	0.2+	0.3+	2008 03 11	G96	0.7+	0.0
2006 09 30	691	0.2+	0.1+	2006 10 31	691	0.0	0.1-				

2006 SD₂₆₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	154.86051		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19247710	ω	21.49824	+0.92375482	-0.38297177
<i>a</i>	2.9708679	Ω	1.03519	+0.32151082	+0.77104607
<i>e</i>	0.1024546	<i>i</i>	9.90571	+0.20810535	+0.50874412
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 26 691	0.3+	0.1+	2006 10 19 G96	0.2+	0.5−	2006 10 21 691	0.4−	0.9−
2006 09 26 691	0.3+	0.3+	2006 10 19 G96	0.4+	0.3−	2008 02 03 703	0.4−	0.3−
2006 09 26 691	0.1+	0.3+	2006 10 19 G96	0.1+	0.3−	2008 02 03 703	0.6−	0.3+
2006 09 30 691	0.2+	0.4+	2006 10 19 G96	0.1−	0.5−	2008 02 03 703	1.2−	0.6−
2006 09 30 691	0.1+	0.1+	2006 10 20 644	0.0	0.1+	2008 02 03 703	0.5+	1.1−
2006 09 30 691	0.2+	0.7+	2006 10 20 644	0.5−	0.1+	2008 02 29 G96	0.5+	0.2+
2006 10 19 291	0.0	0.0	2006 10 20 644	0.5−	0.0	2008 02 29 G96	0.1−	0.5+
2006 10 19 291	0.1−	0.2+	2006 10 21 691	0.1−	0.2+	2008 02 29 G96	0.7+	1.0+
2006 10 19 291	0.2−	0.1+	2006 10 21 691	0.0	0.0	2008 02 29 G96	0.7+	0.3+

2006 SW₂₇₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	295.11636		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37270847	ω	170.99012	+0.99213843	−0.08455975
<i>a</i>	1.9123023	Ω	194.83788	+0.08004764	+0.99545635
<i>e</i>	0.0795651	<i>i</i>	21.11564	+0.09619616	+0.04377564
<i>P</i>	2.64	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 08 29 699	0.5+	1.5−	2006 09 27 699	0.5−	0.3−	2006 10 02 G96	0.2+	0.1+
2006 08 29 699	0.9−	0.4+	2006 09 27 699	1.2+	1.1−	2008 04 07 691	0.1+	0.1−
2006 08 29 699	0.6+	0.5+	2006 09 27 699	0.6+	0.2+	2008 04 07 691	0.1−	0.6−
2006 08 29 699	0.3−	0.6+	2006 09 30 691	0.2−	0.5+	2008 04 07 691	0.1+	0.6+
2006 09 19 699	0.5−	0.2−	2006 09 30 691	0.1−	0.5+	2008 04 15 691	0.1+	0.1+
2006 09 19 699	0.1−	0.1+	2006 09 30 691	0.0	0.5+	2008 04 15 691	0.2−	0.2+
2006 09 19 699	0.2+	0.3−	2006 10 02 G96	0.2+	0.3−	2008 04 15 691	0.0	0.1−
2006 09 19 699	0.2+	0.6+	2006 10 02 G96	0.0	0.1−			
2006 09 27 699	1.0−	0.1−	2006 10 02 G96	0.2−	0.0			

2006 SO₂₇₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	189.56496		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24376417	ω	14.36505	+0.65438666	−0.75164911
<i>a</i>	2.5379875	Ω	34.87410	+0.67875127	+0.53582060
<i>e</i>	0.2953685	<i>i</i>	8.29323	+0.33327888	+0.38460355
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 04 26 568	0.1−	0.2+	2006 11 15 704	0.1+	0.3−	2006 12 08 644	0.0	0.8−
2004 04 26 568	0.1+	0.2+	2006 11 15 704	0.3+	0.8+	2006 12 08 644	0.1−	0.2−
2004 04 26 568	0.2+	0.1+	2006 11 15 704	0.3+	0.2+	2006 12 12 644	0.1−	0.3−
2006 09 27 G96	0.1−	0.1−	2006 11 15 704	0.4−	0.2−	2006 12 12 644	0.1−	0.5−
2006 09 27 G96	0.1−	0.3−	2006 11 15 704	0.0	0.2−	2006 12 12 644	0.2−	0.3−
2006 09 27 G96	0.0	0.2−	2006 11 15 704	0.4−	1.2+	2006 12 13 703	0.3−	0.5+
2006 09 27 G96	0.1−	0.3+	2006 11 15 704	0.3−	0.8−	2006 12 13 703	0.0	0.5+
2006 09 28 G96	0.2−	0.1−	2006 11 15 704	0.2−	0.1−	2006 12 13 703	0.2−	0.4−
2006 09 28 G96	0.2−	0.2+	2006 11 16 704	1.1+	0.1+	2006 12 13 703	0.5+	0.6+
2006 09 28 G96	0.1−	0.2+	2006 11 16 704	0.1−	0.7−	2006 12 20 644	0.1−	0.1−
2006 09 28 G96	0.1+	0.3+	2006 11 16 704	0.2+	0.5+	2006 12 20 644	0.2−	0.0
2006 11 15 704	0.9+	0.3+	2006 12 08 644	0.0	0.1−	2006 12 20 644	0.1−	0.0

2006 SK₂₇₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	21.68895		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17199018	ω	126.48924	−0.46844506	−0.88310408
<i>a</i>	3.2023364	Ω	351.32469	+0.74485122	−0.37881311
<i>e</i>	0.0365772	<i>i</i>	10.00274	+0.47513774	−0.27681729
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 01 28 644	0.1+	0.5+	2006 09 29 291	0.1−	0.0	2009 02 01 G96	0.0	0.7−
2003 01 28 644	0.1−	0.5+	2006 10 23 G96	0.1−	0.5−	2009 02 01 G96	0.5+	0.1−
2003 01 28 644	0.8+	0.6+	2006 10 23 G96	0.2−	0.5−	2009 02 18 J75	0.0	0.6−
2006 08 28 691	0.1−	0.1+	2006 10 23 G96	0.3−	0.3−	2009 02 18 J75	0.1−	0.6−

2006 08 28 691	0.0	0.1−	2006 10 23 G96	0.4−	0.3−	2009 02 18 J75	0.4−	0.1−
2006 08 28 691	0.3−	0.1−	2006 10 27 691	0.1+	0.2+	2009 02 22 691	0.1−	0.2+
2006 09 25 699	0.4+	0.1+	2006 10 27 691	0.6−	0.3−	2009 02 22 691	0.1−	0.1−
2006 09 25 699	0.5−	0.9+	2006 10 27 691	0.1+	0.2−	2009 02 22 691	0.1−	0.0
2006 09 25 699	0.5+	0.8+	2009 01 17 691	0.2−	0.1+	2009 02 23 J75	0.1−	0.0
2006 09 25 699	0.7+	1.4+	2009 01 17 691	0.4−	0.2−	2009 02 24 J75	0.6+	0.2−
2006 09 28 G96	0.5+	0.3+	2009 01 17 691	0.2−	0.1−	2009 02 24 J75	0.2+	0.0
2006 09 28 G96	0.0	0.4−	2009 02 01 G96	0.0	0.5−	2009 03 02 704	0.9+	1.7+
2006 09 28 G96	0.2+	0.3−	2009 02 01 G96	0.4+	0.8−	2009 03 02 704	0.3−	0.8+
2006 09 28 G96	0.1−	0.4−	2009 02 01 G96	0.3−	0.2−	2009 03 02 704	1.2+	0.9+
2006 09 29 291	0.4+	0.0	2009 02 01 G96	0.1+	0.7−			
2006 09 29 291	0.3+	0.0	2009 02 01 G96	0.0	0.3−			

2006 ST₂₈₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	171.08293		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21376236	ω	274.94025	+0.97199603	−0.18128427
<i>a</i>	2.7702261	Ω	95.56101	+0.22575179	+0.89705550
<i>e</i>	0.2435489	<i>i</i>	8.64076	−0.06526748	+0.40302288
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 07 27 644	0.0	0.0	2006 09 26 703	0.0	0.2−	2006 10 23 644	0.2−	0.1+
2001 07 27 644	0.0	0.4+	2006 09 26 703	0.7−	0.6+	2006 10 23 644	0.2−	0.1+
2001 07 27 644	0.0	0.4−	2006 09 29 699	0.6−	0.2−	2006 10 23 644	0.3−	0.1+
2005 05 16 G96	0.1+	0.3+	2006 09 29 699	1.2+	0.4−	2006 10 28 703	0.2+	0.7+
2005 05 16 G96	0.0	0.1−	2006 09 29 699	0.0	0.6+	2006 10 28 703	0.2+	1.2−
2005 05 16 G96	0.3−	0.1−	2006 09 29 699	0.6+	0.6+	2006 10 28 703	0.3−	0.1−
2005 05 16 G96	0.1+	0.3−	2006 10 10 644	0.7−	0.3−	2006 10 28 703	0.3+	1.4−
2006 09 21 699	0.4−	0.4−	2006 10 10 644	0.2−	0.2+	2008 02 12 G96	0.2+	0.1+
2006 09 21 699	0.9−	0.2+	2006 10 10 644	0.2−	0.6+	2008 02 12 G96	0.1+	0.1−
2006 09 21 699	0.3+	0.2+	2006 10 17 703	0.3−	0.3−	2008 02 12 G96	0.1+	0.1+
2006 09 21 699	0.8−	0.4+	2006 10 17 703	0.9+	0.6−	2008 02 12 G96	0.3−	0.2+
2006 09 26 703	(0.8+	3.8+)	2006 10 17 703	0.3+	0.6+			
2006 09 26 703	1.1+	0.0	2006 10 17 703	0.4+	0.2+			

2006 ST₃₀₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	71.49424		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18806938	ω	277.11964	−0.01481771	−0.99957671
<i>a</i>	3.0171066	Ω	173.56826	+0.98274928	−0.01917560
<i>e</i>	0.0148607	<i>i</i>	12.91482	+0.18434829	+0.02187904
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 11 12 645	0.0	0.0	2006 10 01 691	0.2−	0.1−	2009 01 31 G96	0.3+	0.1−
2001 11 12 645	0.0	0.0	2006 10 03 705	0.1+	0.2+	2009 01 31 G96	0.1−	0.1−
2003 01 28 645	0.0	0.0	2006 10 03 705	0.2+	0.3+	2009 02 19 691	0.3−	0.2−
2003 01 28 645	0.0	0.0	2006 10 04 705	0.2+	0.2+	2009 02 19 691	0.1+	0.1−
2003 01 28 645	0.0	0.0	2006 10 04 705	0.3+	0.1+	2009 02 19 691	0.1−	0.1−
2003 01 28 645	0.0	0.0	2006 10 11 644	0.1−	0.3−	2009 02 26 691	0.1+	0.1+
2006 09 27 691	0.1+	0.1+	2006 10 11 644	0.4+	0.5+	2009 02 26 691	0.1−	0.5+
2006 09 27 691	0.1+	0.1+	2006 10 11 644	0.0	0.9+	2009 02 26 691	0.3+	0.0
2006 09 27 691	0.0	0.2+	2008 12 29 691	0.1−	0.1+	2009 03 02 691	0.4+	0.2+
2006 09 29 705	0.3+	0.2+	2008 12 29 691	0.8−	0.0	2009 03 02 691	0.3+	0.1+
2006 09 29 705	0.3+	0.3+	2008 12 29 691	0.4−	0.6+	2009 03 02 691	0.2+	0.1+
2006 10 01 691	0.1+	0.1−	2009 01 31 G96	0.5−	0.1+			
2006 10 01 691	0.5−	0.1−	2009 01 31 G96	0.2+	0.1−			

2009 MAR. 11

M.P.O. 153549

2006 SZ₃₀₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	111.91505	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18000464	ω 62.86748	+0.61161032	-0.79058101
<i>a</i>	3.1065636	Ω 349.26702	+0.65617978	+0.52824694
<i>e</i>	0.1053448	<i>i</i> 9.34505	+0.44199651	+0.30973671
<i>P</i>	5.48	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 08 25	691	0.2+	0.1-	2006 10 17	703	0.7-	0.6-	2007 11 19	G96	0.4+	0.2+
1995 08 25	691	0.1+	0.4-	2006 10 17	703	1.3-	0.4-	2007 11 19	G96	0.1+	0.2+
1995 08 25	691	0.1-	0.0	2006 10 17	703	0.7-	1.3-	2007 12 19	G96	0.1+	0.0
2006 09 17	691	0.1+	0.4+	2006 10 17	703	0.6-	0.4-	2007 12 19	G96	0.3-	0.0
2006 09 17	691	0.4+	0.4+	2006 10 21	644	0.4+	0.0	2007 12 19	G96	0.4-	0.1-
2006 09 17	691	0.3+	0.4+	2006 10 21	644	0.5+	0.0	2007 12 19	G96	0.1+	0.2-
2006 09 27	691	0.2-	0.1+	2006 10 21	644	0.2+	0.1+	2008 01 18	G96	0.2+	0.2-
2006 09 27	691	0.6-	0.6+	2006 10 23	644	0.3+	0.3-	2008 01 18	G96	0.3-	0.2-
2006 09 27	691	0.5-	0.2+	2006 10 23	644	0.5+	0.1-	2008 01 18	G96	0.3-	0.1-
2006 10 01	691	0.9+	0.4+	2006 10 23	644	0.5+	0.3+	2008 01 18	G96	0.2+	0.0
2006 10 01	691	0.2+	0.3+	2007 11 19	G96	0.4+	0.4+				
2006 10 01	691	0.5+	0.2+	2007 11 19	G96	0.1+	0.2+				

2006 SA₃₁₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	238.92880	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18410579	ω 101.15522	+0.12885357	+0.99159529
<i>a</i>	3.0602560	Ω 176.18987	-0.96443440	+0.12803901
<i>e</i>	0.0778799	<i>i</i> 10.09008	-0.23078789	+0.01856840
<i>P</i>	5.35	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 08 22	691	0.2+	0.2-	2006 10 29	705	0.2+	0.1-	2009 01 30	G96	0.0	0.6-
1995 08 22	691	0.1-	0.1+	2006 10 29	705	0.2+	0.1-	2009 01 30	G96	0.4-	0.6-
1995 08 22	691	0.1-	0.1-	2006 10 31	705	0.3+	0.3-	2009 01 30	G96	0.1-	0.0
2006 09 27	691	0.1+	0.1+	2006 10 31	705	0.5+	0.1-	2009 01 30	G96	0.2-	0.2-
2006 09 27	691	0.1-	0.1-	2006 11 10	705	0.3+	0.1-	2009 02 03	691	0.3-	0.1+
2006 09 27	691	0.2-	0.0	2006 11 10	705	0.2+	0.0	2009 02 03	691	0.1+	0.1+
2006 10 01	691	0.2-	0.1+	2006 11 13	705	0.3+	0.0	2009 02 03	691	0.3-	0.2+
2006 10 01	691	0.1-	0.1+	2006 11 13	705	0.2+	0.0	2009 02 19	703	0.4-	1.2+
2006 10 01	691	0.1-	0.1+	2006 11 17	705	0.2+	0.1-	2009 02 19	703	1.0+	0.9+
2006 10 11	644	0.2-	0.0	2006 11 17	705	0.0	0.1-	2009 02 19	703	0.2-	0.7-
2006 10 11	644	0.2-	0.1+	2006 11 21	705	0.0	0.1+	2009 02 19	703	0.5-	0.7-
2006 10 11	644	0.1+	0.3+	2006 11 21	705	0.1+	0.1+	2009 03 03	691	0.2+	0.1-
2006 10 28	705	0.2+	0.1-	2006 11 24	705	0.2+	0.1-	2009 03 03	691	0.1-	0.1+
2006 10 28	705	0.3+	0.0	2006 11 24	705	0.2+	0.1-	2009 03 03	691	0.4+	0.3-

2006 SR₃₁₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	164.01669	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21072499	ω 241.44554	+0.92968181	-0.36498467
<i>a</i>	2.7967825	Ω 139.90444	+0.35918204	+0.86821073
<i>e</i>	0.1896814	<i>i</i> 4.43273	+0.08173126	+0.33614927
<i>P</i>	4.68	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 25	645	0.0	0.1-	2006 10 22	703	0.7-	0.1+	2006 11 19	705	0.2+	0.1-
2003 01 25	645	0.0	0.1-	2006 10 22	703	0.2-	0.4-	2006 11 21	705	0.1+	0.1-
2006 09 27	691	0.4-	0.0	2006 10 22	703	0.1+	0.4-	2006 11 21	705	0.0	0.0
2006 09 27	691	0.2-	0.3-	2006 10 22	703	1.0+	0.0	2006 11 24	705	0.0	0.0
2006 09 27	691	0.2-	0.0	2006 10 29	705	0.2+	0.0	2006 11 24	705	0.0	0.1-
2006 10 01	691	0.3+	0.7+	2006 10 29	705	0.3+	0.0	2006 11 29	705	0.0	0.1-
2006 10 01	691	0.1+	0.6+	2006 11 08	705	0.2+	0.0	2006 11 29	705	0.0	0.0
2006 10 01	691	0.3+	0.8+	2006 11 08	705	0.1-	0.1-	2008 01 10	691	0.6-	0.8+
2006 10 10	644	0.2-	0.1+	2006 11 09	705	0.1+	0.1-	2008 01 10	691	0.4-	0.5+
2006 10 10	644	0.3-	0.0	2006 11 09	705	0.0	0.1-	2008 01 10	691	0.5-	0.1-

2006 10 10	644	0.1-	0.1+	2006 11 13	705	0.0	0.1-	2008 03 07	G96	1.1+	0.1+
2006 10 16	703	0.1+	0.1-	2006 11 13	705	0.2+	0.0	2008 03 07	G96	1.0+	0.0
2006 10 16	703	0.0	0.1-	2006 11 16	705	0.0	0.1-	2008 03 07	G96	0.4-	0.3-
2006 10 16	703	0.3-	0.3+	2006 11 16	705	0.3+	0.1-	2008 03 07	G96	0.0	0.1-
2006 10 16	703	1.0-	0.1-	2006 11 19	705	0.1+	0.0				

2006 SX₃₂₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	186.42304	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28593797	ω 26.71309	+0.48743087	-0.87031753
<i>a</i>	2.2818556	Ω 34.24544	+0.77707108	+0.39559761
<i>e</i>	0.0879315	<i>i</i> 7.18841	+0.39821059	+0.29334268
<i>P</i>	3.45	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 27	691	0.2-	0.5+	2006 10 21	644	0.2+	0.1-	2006 11 21	G96	0.5+	0.2+
2006 09 27	691	0.2-	0.1+	2006 10 21	644	0.6-	0.2+	2006 11 21	G96	0.1+	0.0
2006 09 27	691	0.1-	0.1+	2006 10 21	644	0.1-	0.1+	2008 03 07	691	0.1+	0.3+
2006 10 01	691	0.0	0.4+	2006 10 22	G96	0.4-	0.5-	2008 03 07	691	0.1+	0.2+
2006 10 01	691	0.2-	0.1+	2006 10 22	G96	0.4-	0.2-	2008 03 07	691	0.6+	0.6+
2006 10 01	691	0.2-	0.0	2006 10 22	G96	0.1-	0.3-	2008 04 06	G96	0.1-	0.0
2006 10 02	691	0.3+	0.2+	2006 10 22	G96	0.3+	0.1-	2008 04 06	G96	0.6-	0.1-
2006 10 02	691	0.2-	0.2-	2006 11 21	G96	0.5+	0.1-	2008 04 06	G96	0.1-	0.1-
2006 10 02	691	0.1+	0.3-	2006 11 21	G96	0.5+	0.2+	2008 04 06	G96	0.4+	0.5-

2006 SS₃₂₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	100.60500	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23039284	ω 83.59285	-0.24787357	-0.95799822
<i>a</i>	2.6352596	Ω 22.42892	+0.66990466	-0.27702692
<i>e</i>	0.0793032	<i>i</i> 22.20896	+0.69984744	-0.07413162
<i>P</i>	4.28	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 25	644	0.1+	0.1-	2006 10 21	G96	0.0	0.4-	2006 11 15	G96	0.3+	0.1+
2002 11 25	644	0.2-	0.2-	2006 10 21	G96	0.0	0.3-	2006 11 15	G96	0.5+	0.1+
2002 11 25	644	0.0	0.4+	2006 10 21	G96	0.1+	0.3-	2006 11 15	G96	0.2+	0.0
2006 09 27	691	0.2-	0.0	2006 10 21	644	0.3-	0.5+	2006 11 15	G96	0.3+	0.1-
2006 09 27	691	0.3-	0.0	2006 10 21	644	0.1-	0.2+	2008 03 05	703	1.0+	0.2-
2006 09 27	691	0.0	0.0	2006 10 21	644	0.5-	0.5+	2008 03 05	703	0.1+	0.4+
2006 10 01	691	0.1+	0.0	2006 10 27	G96	0.1-	0.2-	2008 03 05	703	0.1+	0.8-
2006 10 01	691	0.2+	0.1-	2006 10 27	G96	0.0	0.1-	2008 03 05	703	1.2-	0.6+
2006 10 01	691	0.0	0.2-	2006 10 27	G96	0.0	0.3+				
2006 10 21	G96	0.1-	0.0	2006 10 27	G96	0.2+	0.1-				

2006 SM₃₂₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	138.91668	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20280833	ω 337.96384	+0.66274130	-0.74710922
<i>a</i>	2.8690989	Ω 70.48722	+0.69487880	+0.58815895
<i>e</i>	0.0602885	<i>i</i> 3.10212	+0.27913692	+0.30967219
<i>P</i>	4.86	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	645	0.1+	0.2-	2006 10 21	G96	0.4+	0.2-	2008 01 13	691	0.2+	0.6+
2001 10 25	645	0.1+	0.2-	2006 10 21	G96	0.1-	0.4-	2008 01 13	691	0.1-	0.3+
2006 09 19	691	0.4-	0.1-	2006 10 21	G96	0.0	0.3-	2008 01 13	691	0.0	0.1+
2006 09 19	691	0.2-	0.2+	2006 10 21	G96	0.2+	0.2-	2008 02 13	G96	0.0	0.1+
2006 09 19	691	0.1+	0.6+	2006 10 22	691	0.2-	0.2-	2008 02 13	G96	0.0	0.1-
2006 09 27	691	0.2+	0.5+	2006 10 22	691	0.1-	0.2-	2008 02 13	G96	0.5+	0.3-
2006 09 27	691	0.0	0.4+	2006 10 22	691	0.2-	0.3-	2008 02 13	G96	0.5-	0.7-
2006 09 27	691	0.0	0.1+	2006 11 16	G96	0.6+	0.0	2008 02 13	G96	0.0	0.1+
2006 10 01	691	0.1-	0.2-	2006 11 16	G96	0.0	0.2-	2008 02 13	G96	0.1+	0.2-
2006 10 01	691	0.0	0.1+	2006 11 16	G96	0.1-	0.4+	2008 02 13	G96	0.1+	0.6+
2006 10 01	691	0.1+	0.3+	2006 11 16	G96	0.3-	0.0	2008 02 13	G96	0.4-	0.4-

2006 SQ₃₂₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5									
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q		MPC	
<i>n</i>	188.12140	ω	348.65545	+0.76297045	-0.64476939				
<i>a</i>	2.4297497	Ω	51.59386	+0.59762325	+0.67621174				
<i>e</i>	0.0998376	<i>i</i>	3.39107	+0.24641944	+0.35638477				
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4		
Residuals in seconds of arc									
2006 09 27	691	0.3-	0.6+	2006 10 21	703	0.8-	1.2-	2006 11 16	G96 0.5+ 0.3-
2006 09 27	691	0.3-	0.4+	2006 10 21	703	0.3+	1.5-	2006 11 16	G96 0.5+ 0.1-
2006 09 27	691	0.3-	0.2+	2006 10 21	703	0.1-	0.3+	2006 11 16	G96 0.2+ 0.8-
2006 10 01	691	0.2-	0.1+	2006 10 28	691	0.3+	0.0	2008 01 11	G96 0.6- 0.1-
2006 10 01	691	0.0	0.7+	2006 10 28	691	0.1-	0.2+	2008 01 11	G96 0.5+ 0.0
2006 10 01	691	0.2+	0.0	2006 10 28	691	0.3-	0.2+	2008 01 11	G96 0.4+ 0.1-
2006 10 16	691	0.2+	0.1+	2006 11 11	691	0.7-	0.4+	2008 01 11	G96 0.9+ 0.1+
2006 10 16	691	0.3+	0.1-	2006 11 11	691	0.1-	0.1+	2008 03 12	691 0.6+ 0.1-
2006 10 16	691	0.1+	0.2+	2006 11 11	691	0.2-	0.0	2008 03 12	691 1.2- 0.4+
2006 10 21	703	0.6+	1.1+	2006 11 16	G96	0.1-	0.2-	2008 03 12	691 0.1- 0.3+

2006 SP₃₃₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5									
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q		MPC	
<i>n</i>	95.90478	ω	223.78396	+0.06607163	-0.98942504				
<i>a</i>	3.0833079	Ω	222.91838	+0.95971884	+0.09843048				
<i>e</i>	0.0512168	<i>i</i>	10.93058	+0.27308292	-0.10653417				
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3		
Residuals in seconds of arc									
2004 06 22	691	0.3+	0.2-	2006 10 11	691	0.1-	0.2+	2006 11 14	G96 0.0 0.2-
2004 06 22	691	0.3-	0.1+	2006 10 20	691	0.2-	0.1+	2006 11 17	703 0.7- 0.4+
2004 06 22	691	0.1-	0.1-	2006 10 20	691	0.1-	0.2+	2006 11 17	703 0.6- 0.3+
2006 09 28	G96	0.1+	0.1-	2006 10 20	691	0.2-	0.1+	2006 11 17	703 (2.6- 0.2-)
2006 09 28	G96	0.4+	0.2-	2006 10 22	644	0.3-	0.4+	2006 11 17	703 0.5- 0.3+
2006 09 28	G96	0.0	0.1-	2006 10 22	644	0.3-	0.2+	2006 11 21	G96 0.0 0.3-
2006 09 28	G96	0.0	0.2-	2006 10 22	644	0.3-	0.3+	2006 11 21	G96 0.2+ 0.5-
2006 10 03	G96	0.2+	0.2-	2006 11 01	691	0.1-	0.1-	2006 11 21	G96 0.5+ 0.5-
2006 10 03	G96	0.2+	0.2-	2006 11 01	691	0.1+	0.1-	2006 11 21	G96 0.3+ 0.0
2006 10 03	G96	0.1+	0.1+	2006 11 01	691	0.0	0.0	2008 01 16	G96 0.1+ 0.1-
2006 10 03	G96	0.4+	0.1-	2006 11 14	G96	0.4+	0.2-	2008 01 16	G96 0.2+ 0.1-
2006 10 11	691	0.3-	0.1-	2006 11 14	G96	0.4+	0.1-	2008 01 16	G96 0.2- 0.1+
2006 10 11	691	0.1-	0.4+	2006 11 14	G96	0.3+	0.1-	2008 01 16	G96 0.1- 0.0

2006 SP₃₃₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5									
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q		MPC	
<i>n</i>	230.40045	ω	128.54039	-0.00039891	+0.99802072				
<i>a</i>	3.1881116	Ω	141.29469	-0.94592791	+0.02002174				
<i>e</i>	0.1148113	<i>i</i>	5.77170	-0.32437668	-0.05961356				
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
2004 03 28	691	0.2+	0.1+	2006 10 12	705	0.1-	0.0	2007 12 05	G96 0.7+ 0.2-
2004 03 28	691	0.3+	0.3+	2006 10 12	705	0.1-	0.0	2007 12 05	G96 0.1- 0.2-
2004 03 28	691	0.3-	0.5+	2006 10 13	705	0.1-	0.1-	2007 12 05	G96 0.1+ 0.2-
2005 06 10	691	0.1-	0.2+	2006 10 13	705	0.2-	0.1-	2007 12 05	G96 0.3+ 0.4-
2005 06 10	691	0.1+	0.2+	2006 10 22	705	0.0	0.0	2009 01 25	691 0.5+ 0.2+
2005 06 10	691	0.3+	0.1+	2006 10 22	705	0.1+	0.0	2009 01 25	691 0.2- 0.6+
2006 09 28	691	0.1+	0.1+	2006 10 27	705	0.2-	0.1+	2009 01 25	691 0.0 0.6+
2006 09 28	691	0.1-	0.1+	2006 10 27	705	0.1-	0.1-	2009 02 14	G96 0.1+ 0.0
2006 09 28	691	0.0	0.3+	2006 10 29	705	0.1-	0.1+	2009 02 14	G96 0.5+ 0.2+
2006 10 02	691	0.2+	0.5+	2006 10 29	705	0.1-	0.0	2009 02 14	G96 0.8- 0.2-
2006 10 02	691	0.3-	0.4+	2006 10 31	705	0.0	0.2+	2009 02 14	G96 0.0 0.2+
2006 10 02	691	0.5-	0.3+	2006 10 31	705	0.0	0.2+		

2006 SS₃₃₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5									
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q		MPC	
<i>n</i>	311.63108	ω	203.53336	-0.51979419	+0.84902701				
<i>a</i>	2.5795555	Ω	35.35685	-0.75551049	-0.40511668				
<i>e</i>	0.1157208	<i>i</i>	9.41842	-0.39877048	-0.33916604				
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2		
Residuals in seconds of arc									
1998 10 20	691	0.1-	0.3+	2006 09 28	691	0.1-	0.6+	2006 10 13	J95 0.1+ 0.1+
1998 10 20	691	0.0	0.6-	2006 10 02	G96	0.1-	0.4-	2007 12 30	G96 0.0 0.1-
1998 10 20	691	0.8-	0.4+	2006 10 02	G96	0.0	0.8-	2007 12 30	G96 0.0 0.2-
2002 10 10	644	0.2+	0.1+	2006 10 02	G96	0.1-	0.6-	2007 12 30	G96 0.0 0.0
2002 10 10	644	0.6+	0.4+	2006 10 02	G96	0.1+	0.1-	2009 02 01	691 0.3+ 0.6+
2002 10 10	644	0.3+	0.8+	2006 10 13	J95	0.4-	0.5-	2009 02 01	691 0.4+ 0.0
2006 09 28	691	0.0	0.3+	2006 10 13	J95	0.3+	0.2-	2009 02 01	691 0.1- 0.4+
2006 09 28	691	0.2-	0.5+	2006 10 13	J95	0.2-	0.7+		

2006 SV₃₄₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5									
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q		MPC	
<i>n</i>	144.91563	ω	24.14774	+0.98067139	-0.19386476				
<i>a</i>	3.1725801	Ω	346.94780	+0.15498229	+0.85219032				
<i>e</i>	0.1654274	<i>i</i>	6.72818	+0.11943248	+0.48599188				
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4		
Residuals in seconds of arc									
2000 09 19	691	0.0	0.3-	2006 10 17	691	0.1+	0.3-	2008 01 14	691 0.3+ 0.0
2000 09 19	691	0.0	0.2-	2006 10 17	691	0.0	0.1-	2008 01 14	691 0.6- 0.2+
2000 09 19	691	0.4+	0.2-	2006 10 17	691	0.3-	0.1-	2008 01 14	691 0.3- 0.3+
2006 09 28	691	0.4-	0.2+	2006 10 20	644	0.2-	0.1+	2008 02 07	G96 0.1+ 0.4-
2006 09 28	691	0.1-	0.1-	2006 10 20	644	0.2+	0.2-	2008 02 07	G96 0.5+ 0.3-
2006 09 28	691	0.0	0.1+	2006 10 20	644	0.3-	0.7-	2008 02 07	G96 0.0 0.6-
2006 10 02	691	0.1+	0.6+	2006 10 21	644	0.0	0.2+	2008 02 07	G96 0.1- 0.3+
2006 10 02	691	0.1+	0.3+	2006 10 21	644	0.2+	0.1-		
2006 10 02	691	0.1+	0.5+	2006 10 21	644	0.1+	0.2+		

2006 SS₃₄₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5									
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q		MPC	
<i>n</i>	116.34516	ω	220.03158	-0.76619326	-0.64134595				
<i>a</i>	2.2810796	Ω	280.02900	+0.59955698	-0.69089111				
<i>e</i>	0.0925149	<i>i</i>	2.34491	+0.23125596	-0.33368375				
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4		
Residuals in seconds of arc									
2006 09 28	691	0.1+	0.2+	2006 10 17	691	0.3-	0.7+	2008 02 28	691 0.2+ 0.3+
2006 09 28	691	0.4+	0.2-	2006 10 17	691	0.2-	0.3+	2008 02 28	691 0.1- 0.3+
2006 09 28	691	0.0	0.1+	2006 11 17	G96	0.3+	0.1-	2008 04 13	G96 0.7- 0.1-
2006 10 02	691	0.3-	0.5+	2006 11 17	G96	0.6+	0.5+	2008 04 13	G96 0.1+ 0.2-
2006 10 02	691	0.4-	0.1+	2006 11 17	G96	0.5+	0.3+	2008 04 13	G96 0.4+ 0.2+
2006 10 02	691	0.1-	0.0	2006 11 17	G96	0.9-	1.6-	2008 04 13	G96 0.8+ 0.1+
2006 10 17	691	0.1+	0.1-	2008 02 28	691	0.5-	0.1+		

2006 SP₃₅₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5									
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q		MPC	
<i>n</i>	246.17692	ω	269.73775	+0.81710601	+0.57325760				
<i>a</i>	2.3930513	Ω	55.28382	-0.49503594	+0.75189697				
<i>e</i>	0.2615526	<i>i</i>	4.25157	-0.29542713	+0.32561738				
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4		

2009 MAR. 11

M.P.O. 153551

Residuals in seconds of arc

2002 08 30 644 0.3+ 0.2-	2006 10 15 691 0.3+ 0.3+	2006 11 11 703 1.2+ 1.1-
2002 08 30 644 0.1- 0.0	2006 10 21 644 0.3- 0.0	2006 11 14 G96 0.4+ 0.2-
2002 08 30 644 0.1- 0.3-	2006 10 21 644 0.2+ 0.1+	2006 11 14 G96 0.2+ 0.2-
2006 09 30 703 1.0+ 0.3+	2006 10 21 644 0.0 0.1-	2006 11 14 G96 0.1- 0.2-
2006 09 30 703 0.9- 0.0	2006 10 23 691 0.7- 0.0	2006 11 14 G96 0.8+ 0.2-
2006 09 30 703 0.4+ 0.6+	2006 10 23 691 0.7- 0.3+	2006 11 17 703 0.0 0.2+
2006 09 30 703 0.4- 0.7+	2006 10 23 691 0.6- 0.1+	2006 11 17 703 1.1- 1.0-
2006 10 03 G96 0.2+ 0.3-	2006 10 28 691 0.2- 0.3+	2006 11 17 703 1.1- 0.0
2006 10 03 G96 0.0 0.4-	2006 10 28 691 0.1- 0.2+	2006 11 17 703 0.5+ 0.7+
2006 10 03 G96 0.5+ 0.3-	2006 10 28 691 0.1- 0.3+	2006 11 27 691 0.6+ 0.4+
2006 10 03 G96 0.2+ 0.4-	2006 11 01 691 0.3+ 0.2+	2006 11 27 691 0.2+ 0.6+
2006 10 11 691 0.4+ 0.2+	2006 11 01 691 0.3+ 0.3+	2006 11 27 691 0.2+ 0.4+
2006 10 11 691 0.2+ 0.2+	2006 11 01 691 0.1+ 0.1+	2008 02 10 G96 0.6+ 0.5+
2006 10 11 691 0.0 0.3+	2006 11 11 703 1.7- 0.2+	2008 02 10 G96 0.1+ 0.1+
2006 10 15 691 0.2+ 0.3+	2006 11 11 703 1.3- 1.3-	2008 02 10 G96 0.1- 0.3+
2006 10 15 691 0.1- 0.3-	2006 11 11 703 1.2+ 1.3-	2008 02 10 G96 0.6- 1.3-

2006 SM₃₆₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	262.28457	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26140891	ω 241.42047	+0.74215339	+0.66857634
<i>a</i>	2.4224554	Ω 76.58026	-0.59679009	+0.69115420
<i>e</i>	0.1798459	<i>i</i> 2.77272	-0.30504087	+0.27442952
<i>P</i>	3.77	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 05 14 G96 0.4- 0.5-	2006 09 30 G96 0.0 0.0	2006 10 23 691 0.8- 0.2-
2005 05 14 G96 0.5+ 0.1+	2006 10 03 G96 0.1- 0.2-	2006 10 23 691 0.3- 0.2-
2005 05 14 G96 0.4- 0.1+	2006 10 03 G96 0.3+ 0.2-	2006 10 23 691 0.4- 0.3+
2005 05 14 G96 0.1+ 0.5-	2006 10 03 G96 0.6+ 0.1-	2008 02 27 691 0.7- 0.4-
2006 09 30 G96 0.5+ 0.2-	2006 10 03 G96 0.4+ 0.2-	2008 02 27 691 0.3- 0.6+
2006 09 30 G96 0.3+ 0.1-	2006 10 15 691 0.2- 0.1+	2008 02 27 691 0.1- 1.0-
2006 09 30 G96 0.2+ 0.1-	2006 10 15 691 0.1- 0.2+	2008 03 04 691 0.4+ 0.1+
2006 09 30 G96 0.1- 0.4-	2006 10 15 691 0.4- 0.1+	2008 03 04 691 0.1+ 0.2-
2006 09 30 G96 0.3+ 0.0	2006 10 19 691 0.4- 0.2+	2008 03 04 691 0.4+ 0.8+
2006 09 30 G96 0.0 0.1-	2006 10 19 691 0.6+ 0.1-	
2006 09 30 G96 0.3+ 0.1-	2006 10 19 691 0.4- 0.2+	

2006 SG₃₆₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	224.87661	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26332792	ω 18.56021	+0.97740084	+0.20854867
<i>a</i>	2.4106719	Ω 329.33732	-0.20152021	+0.86980832
<i>e</i>	0.2520578	<i>i</i> 3.88680	-0.06385294	+0.44714755
<i>P</i>	3.74	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 08 644 0.2+ 0.3+	2006 09 25 152 0.1+ 0.1-	2006 10 17 691 0.3- 0.4+
2002 08 08 644 0.2- 0.1-	2006 09 26 152 0.0 0.5-	2006 10 17 691 0.0 0.2+
2002 08 08 644 0.1- 0.1+	2006 09 28 699 1.4+ 1.0+	2006 10 17 691 0.1+ 0.3+
2006 09 18 699 0.5+ 1.1-	2006 09 28 699 0.1+ 1.0+	2006 10 17 703 0.3- 0.2-
2006 09 18 699 1.7- 0.7+	2006 09 28 699 (2.9- 1.1+)	2006 10 17 703 0.4- 0.1+
2006 09 18 699 1.1+ 1.1-	2006 09 28 699 1.4- 1.0+	2006 10 17 703 0.5- 0.6-
2006 09 18 699 1.0+ 0.2-	2006 09 30 703 0.4+ 0.1-	2006 10 17 703 0.2- 0.4-
2006 09 23 152 0.5+ 1.0-	2006 09 30 703 0.4- 0.2-	2006 10 21 644 0.4+ 0.5+
2006 09 23 152 0.5- 0.3-	2006 09 30 703 0.2- 0.2-	2006 10 21 644 0.1- 0.4+
2006 09 23 152 0.2- 0.2-	2006 09 30 703 0.5- 0.4-	2006 10 21 644 0.2+ 0.2+
2006 09 24 152 0.9- 0.2-	2006 10 04 G96 0.1+ 0.4-	2006 11 25 G96 0.3- 0.2-
2006 09 24 152 0.2+ 0.7+	2006 10 04 G96 0.3+ 0.4-	2006 11 25 G96 0.3- 0.0
2006 09 25 152 1.1+ 0.8+	2006 10 04 G96 0.0 0.3-	2006 11 25 G96 0.3+ 0.1+
2006 09 25 152 0.1+ 0.6+	2006 10 04 G96 0.2- 0.4-	2006 11 25 G96 0.3+ 0.2+

2006 SB₃₆₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	297.80045	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.34947472	ω 138.46267	+0.94043511	+0.30063689
<i>a</i>	1.9961456	Ω 205.40568	-0.31351228	+0.94749863
<i>e</i>	0.1238372	<i>i</i> 21.71614	+0.13149849	+0.10892114
<i>P</i>	2.82	<i>H</i> 18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 28 703 0.6- 0.3-	2006 10 17 703 0.9+ 1.5-	2006 11 24 G96 0.5+ 0.3-
2006 09 28 703 0.2- 0.4-	2006 10 19 644 0.3- 0.4+	2006 11 24 G96 0.1+ 0.1+
2006 09 28 703 0.1- 0.6+	2006 10 19 644 0.4+ 0.1-	2006 11 24 G96 0.2+ 0.0
2006 09 28 703 0.5- 0.6-	2006 10 19 644 0.2- 0.2+	2008 04 04 291 0.7- 0.2-
2006 09 28 595 0.5+ 0.0	2006 10 21 644 0.3- 0.0	2008 04 04 291 0.4- 0.4-
2006 09 29 595 0.3+ 0.4-	2006 10 21 644 0.3- 0.3-	2008 04 04 291 0.6- 0.3-
2006 10 05 595 0.2- 0.1+	2006 10 21 644 0.2- 0.2+	2008 04 14 G96 0.1+ 1.1-
2006 10 05 595 0.4+ 0.0	2006 11 17 G96 0.4+ 0.2+	2008 04 14 G96 0.2+ 0.1-
2006 10 10 644 0.0 0.2+	2006 11 17 G96 0.6+ 0.1+	2008 04 14 G96 0.2+ 0.3-
2006 10 10 644 0.4- 0.2-	2006 11 17 G96 0.2+ 0.1+	2008 04 14 G96 0.3- 0.1+
2006 10 10 644 0.3- 0.1-	2006 11 17 G96 0.3- 0.2+	2008 05 03 G96 0.2+ 0.2+
2006 10 10 595 0.1- 0.1+	2006 11 23 G96 0.1+ 0.0	2008 05 03 G96 0.4+ 0.1+
2006 10 10 595 0.3+ 0.1+	2006 11 23 G96 0.3+ 0.2-	2008 05 03 G96 0.0 0.0
2006 10 17 703 0.8- 0.3+	2006 11 23 G96 0.2+ 0.5+	2008 05 03 G96 0.8+ 0.4+
2006 10 17 703 0.3+ 0.6+	2006 11 23 G96 0.6+ 0.2+	
2006 10 17 703 0.3- 0.7-	2006 11 24 G96 0.6- 0.5-	

2006 SJ₃₇₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	200.09210	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18690625	ω 158.86497	+0.65924782	+0.75074430
<i>a</i>	3.0296107	Ω 152.32497	-0.70223650	+0.63474757
<i>e</i>	0.0383484	<i>i</i> 5.20488	-0.26880515	+0.18297133
<i>P</i>	5.27	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 12 705 0.1- 0.0	2006 09 22 705 0.0 0.1-	2009 02 21 291 0.3- 0.0
2006 09 12 705 0.1+ 0.0	2006 09 22 705 0.1+ 0.1+	2009 02 21 291 0.2- 0.0
2006 09 16 705 0.0 0.0	2006 09 27 705 0.0 0.2-	2009 02 24 291 0.4+ 0.2-
2006 09 16 705 0.0 0.0	2006 09 27 705 0.1- 0.1-	2009 02 24 291 0.6+ 0.1+
2006 09 17 705 0.1- 0.1+	2009 02 20 291 0.0 0.1+	2009 02 24 291 0.1- 0.0
2006 09 17 705 0.0 0.1+	2009 02 20 291 0.0 0.2+	2009 03 02 691 0.5- 0.1+
2006 09 20 705 0.0 0.0	2009 02 20 291 0.1+ 0.1+	2009 03 02 691 0.2+ 0.1-
2006 09 20 705 0.1+ 0.1+	2009 02 21 291 0.2- 0.1-	2009 03 02 691 0.2+ 0.1+

2006 SR₃₇₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	205.04136	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18305957	ω 163.40777	+0.71010340	+0.69773542
<i>a</i>	3.0719048	Ω 151.61582	-0.66646177	+0.70933752
<i>e</i>	0.0733006	<i>i</i> 11.45840	-0.22711644	+0.10002779
<i>P</i>	5.38	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 07 29 807 0.0 0.2+	2006 10 01 705 0.1+ 0.0	2006 11 11 G96 (0.4- 2.6+)
2000 07 29 807 0.1- 0.2+	2006 10 01 705 0.1+ 0.0	2009 02 22 691 0.2- 0.2+
2006 09 16 705 0.2- 0.0	2006 10 04 705 0.1+ 0.0	2009 02 22 691 0.6+ 0.2+
2006 09 16 705 0.3- 0.1+	2006 10 04 705 0.3+ 0.0	2009 02 22 691 0.0 0.1-
2006 09 17 705 0.0 0.1+	2006 11 11 291 0.1+ 0.1-	2009 02 26 691 0.5- 0.3-
2006 09 17 705 0.0 0.0	2006 11 11 291 0.1- 0.1+	2009 02 26 691 0.3- 0.0
2006 09 18 705 0.2- 0.0	2006 11 11 291 0.0 0.0	2009 02 26 691 0.1- 0.2+
2006 09 18 705 0.1+ 0.0	2006 11 11 G96 (0.4- 2.9+)	2009 03 02 691 0.3- 0.3+
2006 09 30 705 0.1+ 0.0	2006 11 11 G96 (1.0- 2.0+)	2009 03 02 691 1.1+ 0.2-
2006 09 30 705 0.2+ 0.0	2006 11 11 G96 (0.2+ 1.7+)	2009 03 02 691 0.2- 0.2-

2006 SG₃₇₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	338.49681		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18433571	ω	358.20027	-0.99812644	-0.06046576
<i>a</i>	3.0577107	Ω	178.24901	+0.05926336	-0.99342772
<i>e</i>	0.0251823	<i>i</i>	17.82717	+0.01521418	-0.09718666
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 17	705	0.2-	0.1-	2006 09 30	705	0.0	0.0	2009 02 16	691	0.4-	0.0
2006 09 17	705	0.0	0.1-	2006 09 30	705	0.1+	0.0	2009 02 20	691	0.4+	0.5+
2006 09 18	705	0.1-	0.0	2006 10 01	705	0.1+	0.0	2009 02 20	691	0.3-	0.1-
2006 09 18	705	0.1-	0.2-	2006 10 01	705	0.2+	0.0	2009 02 20	691	0.0	0.0
2006 09 27	705	0.0	0.0	2006 10 02	705	0.0	0.0	2009 02 28	691	0.0	0.3-
2006 09 27	705	0.1+	0.1+	2006 10 02	705	0.1-	0.1+	2009 02 28	691	0.4-	0.2+
2006 09 28	705	0.0	0.1+	2009 02 16	691	0.8+	0.1+	2009 02 28	691	0.1-	0.1+
2006 09 28	705	0.1+	0.1+	2009 02 16	691	0.0	0.5-				

2006 SN₃₇₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	184.37294		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18335787	ω	157.70986	+0.84596155	+0.53219276
<i>a</i>	3.0685722	Ω	169.93370	-0.51357050	+0.83003424
<i>e</i>	0.0483475	<i>i</i>	11.03813	-0.14350750	+0.16677537
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 12 14	645	0.0	0.1-	2006 09 18	705	0.1+	0.1-	2006 10 03	705	0.0	0.0
2002 12 14	645	0.1+	0.0	2006 09 18	705	0.1+	0.2+	2006 10 04	705	0.0	0.1+
2004 04 23	291	0.4-	0.4+	2006 09 22	705	0.0	0.1+	2006 10 04	705	0.0	0.1+
2004 04 23	291	0.2+	0.6+	2006 09 22	705	0.0	0.0	2009 01 31	G96	0.4+	0.0
2004 04 23	291	0.4+	0.3+	2006 09 27	691	0.1+	0.1+	2009 01 31	G96	0.0	0.1-
2006 09 17	705	0.0	0.0	2006 09 27	691	0.1+	0.2+	2009 01 31	G96	0.4+	0.1+
2006 09 17	705	0.0	0.1+	2006 09 27	691	0.1-	0.2+	2009 02 03	291	0.3-	0.2+
2006 09 18	691	0.2-	0.2+	2006 09 30	705	0.1+	0.1+	2009 02 03	291	0.2-	0.3+
2006 09 18	691	0.2-	0.2+	2006 09 30	705	0.0	0.0	2009 02 03	291	0.2-	0.0
2006 09 18	691	0.4-	0.1-	2006 10 03	705	0.0	0.1+				

2006 SU₃₇₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	263.81878		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20918870	ω	153.52044	-0.02547961	+0.99662191
<i>a</i>	2.8104589	Ω	114.93347	-0.93177814	+0.00461506
<i>e</i>	0.0548131	<i>i</i>	4.93921	-0.36213297	-0.08199683
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 11	691	0.8-	0.0	2006 09 11	705	0.2+	0.0	2006 10 01	705	0.1-	0.2+
1994 01 11	691	0.3+	0.0	2006 09 17	705	0.0	0.0	2006 10 01	705	0.1-	0.2+
1995 04 08	691	0.2+	0.1-	2006 09 17	705	0.0	0.0	2006 10 02	705	0.0	0.2+
1995 04 08	691	0.8+	0.2+	2006 09 18	705	0.0	0.1+	2006 10 02	705	0.0	0.1+
1995 04 08	691	0.0	0.2+	2006 09 18	705	0.1+	0.0	2008 01 11	691	0.4+	0.1+
2000 05 03	691	0.4-	0.3+	2006 09 22	705	0.0	0.1-	2008 01 11	691	0.1-	0.4+
2000 05 03	691	0.3-	0.2+	2006 09 22	705	0.1+	0.0	2008 01 11	691	0.2-	0.1+
2000 05 03	691	0.2+	0.4+	2006 09 29	705	0.2-	0.2+				
2006 09 11	705	0.1-	0.0	2006 09 29	705	0.2-	0.2+				

2006 SW₃₇₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	0.32671		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17830161	ω	85.43116	-0.93690635	-0.33493678
<i>a</i>	3.1263136	Ω	74.97494	+0.26529763	-0.86774029
<i>e</i>	0.0895877	<i>i</i>	5.95015	+0.22764809	-0.36721131
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	691	0.2-	0.4-	2006 09 22	705	0.1+	0.0	2006 10 12	705	0.1+	0.1-
2001 12 09	691	0.2-	0.2+	2006 09 28	705	0.1+	0.0	2009 02 28	G96	0.7+	0.2+
2001 12 09	691	0.4+	0.2+	2006 09 28	705	0.0	0.1+	2009 02 28	G96	0.3+	0.1+
2006 09 12	705	0.0	0.1-	2006 09 29	705	0.1-	0.1+	2009 02 28	G96	0.1-	0.0
2006 09 12	705	0.2-	0.1-	2006 09 29	705	0.0	0.1+	2009 02 28	G96	0.1+	0.1+
2006 09 17	705	0.1-	0.1-	2006 10 02	705	0.1+	0.0	2009 03 01	691	0.1-	0.1-
2006 09 17	705	0.1-	0.1-	2006 10 02	705	0.0	0.1-	2009 03 01	691	0.1+	0.1-
2006 09 18	705	0.0	0.0	2006 10 03	705	0.1+	0.1+	2009 03 01	691	0.3-	0.1+
2006 09 18	705	0.1+	0.1-	2006 10 03	705	0.1+	0.1+				
2006 09 22	705	0.0	0.0	2006 10 12	705	0.0	0.1-				

2006 SG₃₇₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	321.69837		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18507871	ω	59.80991	-0.93171417	+0.35210046
<i>a</i>	3.0495218	Ω	140.61265	-0.36234114	-0.88436111
<i>e</i>	0.1817066	<i>i</i>	8.06923	-0.02485167	-0.30648114
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2006 09 17	705	0.0	0.1+	2007 11 08	G96	0.4-	0.1+	2009 02 22	691	0.3+	0.2+
2006 09 17	705	0.1-	0.1+	2007 11 08	G96	0.1+	0.4-	2009 02 26	691	0.2+	0.1-
2006 09 18	705	0.3-	0.1+	2007 12 19	G96	0.1-	0.3-	2009 02 26	691	0.2+	0.1+
2006 09 18	705	0.0	0.3+	2007 12 19	G96	0.3-	0.1+	2009 02 26	691	0.3+	0.2-
2006 09 29	705	0.2-	0.2+	2007 12 19	G96	1.0+	0.2-	2009 03 01	691	0.4-	0.1+
2006 09 29	705	0.2-	0.2+	2007 12 19	G96	0.3-	0.0	2009 03 01	691	0.3-	0.2+
2006 10 01	705	0.0	0.3+	2008 11 23	G96	0.8-	0.2+	2009 03 01	691	0.1-	0.3+
2006 10 01	705	0.1+	0.4+	2008 11 23	G96	0.0	0.3-	2009 03 02	691	0.0	0.2-
2006 10 02	705	0.1-	0.3+	2008 11 23	G96	0.5+	0.3-	2009 03 02	691	0.2-	0.1-
2006 10 02	705	0.1-	0.3+	2008 11 23	G96	0.1+	0.3-	2009 03 02	691	0.0	0.1+
2007 11 08	G96	0.1+	0.2-	2009 02 22	691	0.1+	0.1-				
2007 11 08	G96	0.2+	0.0	2009 02 22	691	0.0	0.1+				

2006 SM₃₇₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	128.48909		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24259646	ω	308.60341	-0.06102923	-0.99499787
<i>a</i>	2.5461251	Ω	144.65188	+0.95300553	-0.08164262
<i>e</i>	0.1179631	<i>i</i>	7.85690	+0.29674212	+0.05756485
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	645	0.0	0.1+	2006 10 03	705	0.1-	0.1+	2008 02 02	G96	0.4+	0.0
2002 10 10	645	0.0	0.0	2006 10 03	705	0.2-	0.1+	2008 02 02	G96	0.6+	0.4+
2006 09 17	705	0.1+	0.0	2006 10 04	705	0.1-	0.0	2008 03 11	703	0.4-	0.5+
2006 09 17	705	0.2+	0.0	2006 10 04	705	0.1-	0.1+	2008 03 11	703	1.2-	0.6+
2006 09 18	705	0.0	0.1-	2008 01 11	G96	0.1+	0.6-	2008 03 11	703	0.9-	0.7+
2006 09 18	705	0.1+	0.0	2008 01 11	G96	0.2+	0.5-	2008 03 11	703	0.1-	0.7-
2006 09 29	705	0.0	0.1+	2008 01 11	G96	0.5+	0.4-	2008 04 04	G96	0.5+	0.3+
2006 09 29	705	0.1+	0.1+	2008 01 11	G96	0.0	0.4-	2008 04 04	G96	0.2+	0.4+
2006 10 02	705	0.2-	0.1+	2008 02 02	G96	0.3+	0.3-	2008 04 04	G96	0.5+	0.2+
2006 10 02	705	0.1-	0.1+	2008 02 02	G96	0.0	0.0	2008 04 04	G96	0.0	0.1+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153553

2006 SC₃₇₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	65.76650		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23050529	ω	75.06542	-0.88691943	-0.37095552
<i>a</i>	2.6344025	Ω	82.53899	+0.23834012	-0.87794649
<i>e</i>	0.0852410	<i>i</i>	16.11740	+0.39568663	-0.30265815
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 12 10	644	0.1+	0.2+	2006 09 28	705	0.1+	0.0	2006 10 17	705	0.1+	0.1-
2002 12 10	644	0.1+	0.2+	2006 09 28	705	0.0	0.0	2006 10 20	705	0.1-	0.1-
2002 12 10	644	0.3-	0.2-	2006 09 29	705	0.0	0.0	2006 10 20	705	0.0	0.1-
2006 09 11	705	0.1+	0.1+	2006 09 29	705	0.1+	0.1-	2008 03 01	G96	0.3-	0.1-
2006 09 11	705	0.3-	0.2+	2006 10 01	705	0.0	0.0	2008 03 01	G96	0.0	0.1-
2006 09 18	705	0.1+	0.0	2006 10 01	705	0.0	0.1+	2008 03 01	G96	0.1-	0.3-
2006 09 18	705	0.0	0.1+	2006 10 04	705	0.2-	0.0	2008 03 01	G96	0.2+	0.1-
2006 09 19	705	0.0	0.0	2006 10 04	705	0.1-	0.1-	2008 04 01	703	0.9-	0.3+
2006 09 19	705	0.0	0.1+	2006 10 12	705	0.0	0.1+	2008 04 01	703	0.1-	0.3+
2006 09 27	705	0.1+	0.0	2006 10 12	705	0.1+	0.1-	2008 04 01	703	1.6+	0.1-
2006 09 27	705	0.1+	0.0	2006 10 17	705	0.1-	0.0	2008 04 01	703	0.4-	0.3+

2006 SV₃₈₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	149.76766		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16974332	ω	260.42452	+0.93583954	-0.28799364
<i>a</i>	3.2305335	Ω	116.08188	+0.33908123	+0.89289740
<i>e</i>	0.1357267	<i>i</i>	13.07150	-0.09606387	+0.34611255
<i>P</i>	5.81	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 28	705	0.0	0.0	2006 10 02	705	0.1+	0.1+	2006 11 01	705	0.2-	0.1-
2006 09 28	705	0.1+	0.1+	2006 10 03	705	0.0	0.0	2006 11 01	705	0.1-	0.1-
2006 09 29	705	0.2+	0.0	2006 10 03	705	0.1-	0.0	2006 11 02	705	0.3-	0.1+
2006 09 29	705	0.2+	0.1+	2006 10 04	705	0.0	0.1-	2006 11 02	705	0.1-	0.1+
2006 09 30	705	0.2+	0.2-	2006 10 04	705	0.0	0.0	2008 01 13	691	1.1-	0.0
2006 09 30	705	0.3+	0.0	2006 10 12	705	0.0	0.0	2008 01 13	691	0.3-	0.1+
2006 09 30	705	0.1+	0.0	2006 10 12	705	0.1+	0.1+	2008 01 13	691	0.1+	0.3+
2006 09 30	705	0.3+	0.0	2006 10 21	705	0.2-	0.1+	2008 02 10	G96	(2.2-	0.9-)
2006 10 01	705	0.0	0.1-	2006 10 21	705	0.2-	0.1+	2008 02 10	G96	0.0	0.3-
2006 10 01	705	0.0	0.1-	2006 10 23	705	0.1-	0.0	2008 02 10	G96	0.4+	0.1-
2006 10 02	705	0.0	0.0	2006 10 23	705	0.1-	0.0	2008 02 10	G96	0.9+	0.0

2006 SB₃₈₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	162.59220		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18098951	ω	199.65023	+0.92351722	+0.38284523
<i>a</i>	3.0952836	Ω	137.81600	-0.34709067	+0.86007755
<i>e</i>	0.1736444	<i>i</i>	1.99316	-0.16322994	+0.33718858
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2006 09 16	705	0.1+	0.0	2006 09 29	705	0.1+	0.1-	2009 02 22	493	0.3-	0.3+
2006 09 16	705	0.2+	0.1-	2006 09 29	705	0.2+	0.2-	2009 02 22	493	0.1+	0.1-
2006 09 19	705	0.2+	0.1-	2006 09 30	705	0.3+	0.1-	2009 02 23	493	0.1+	0.0
2006 09 19	705	0.1+	0.1-	2006 09 30	705	0.3+	0.1-	2009 02 24	493	0.2+	0.1+
2006 09 27	705	0.2+	0.1-	2006 10 02	705	0.3+	0.1-	2009 02 24	493	0.3+	0.2+
2006 09 27	705	0.2+	0.0	2006 10 02	705	0.2+	0.1-	2009 02 24	493	0.1-	0.2-
2006 09 28	691	0.4-	0.2+	2006 10 03	705	0.3+	0.2-	2009 02 24	493	0.2+	0.2+
2006 09 28	691	0.1-	0.1+	2006 10 03	705	0.4+	0.1-	2009 02 25	493	0.2-	0.1-
2006 09 28	691	0.3-	0.0	2009 02 22	493	0.1-	0.3-				

2006 SQ₃₈₇ = 2009 DW₈₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	275.44787		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17762093	ω	69.66476	-0.44776650	+0.89364969
<i>a</i>	3.1342956	Ω	173.49286	-0.88677466	-0.43953458
<i>e</i>	0.0464475	<i>i</i>	15.30996	-0.11461180	-0.09055153
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 04 15	691	0.6-	0.6-	2006 10 04	G96	0.4+	0.3-	2009 01 31	G96	0.1+	0.5+
1993 04 15	691	0.5+	0.3-	2006 10 04	G96	0.7-	0.5-	2009 02 19	G96	0.7+	0.1+
1993 04 15	691	0.0	0.0	2006 10 04	G96	0.7-	0.8-	2009 02 19	G96	0.7-	0.3+
2003 03 30	645	0.0	0.1-	2006 10 04	G96	0.1-	0.4-	2009 02 19	G96	0.1+	0.3+
2003 03 30	645	0.0	0.1-	2006 10 11	705	0.1+	0.0	2009 02 19	G96	0.2-	0.2+
2006 09 30	705	0.2+	0.0	2006 10 11	705	0.0	0.1-	2009 02 27	691	0.3+	0.1+
2006 09 30	705	0.2+	0.0	2006 10 12	705	0.0	0.0	2009 02 27	691	0.3+	0.1+
2006 10 01	705	0.3+	0.1-	2006 10 12	705	0.1+	0.1-	2009 02 27	691	0.3-	0.2+
2006 10 01	705	0.3+	0.1-	2009 01 31	G96	0.3-	0.4-	2009 02 28	691	0.2-	0.2+
2006 10 02	705	0.2+	0.0	2009 01 31	G96	0.1-	0.1-	2009 02 28	691	0.1-	0.1-
2006 10 02	705	0.2+	0.1-	2009 01 31	G96	0.0	0.1+	2009 02 28	691	0.2+	0.0

2006 SD₄₀₃ = 2006 UT₃₃₇Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 140779)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	180.13376		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17730464	ω	287.84167	+0.76752272	+0.63418966
<i>a</i>	3.1380220	Ω	32.98123	-0.50381626	+0.68683983
<i>e</i>	0.1140103	<i>i</i>	9.87307	-0.39633075	+0.35504159
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 27	691	0.1+	0.1-	2006 10 22	703	1.5-	0.6-	2009 01 30	G96	0.2-	0.1-
2006 09 27	691	0.3+	0.0	2006 10 22	703	0.9-	0.1+	2009 01 30	G96	0.5-	0.1-
2006 09 27	691	0.2+	0.1-	2006 10 27	705	0.2+	0.1-	2009 01 30	G96	0.1+	0.2+
2006 10 11	644	0.1-	0.4+	2006 10 27	705	0.3+	0.0	2009 01 30	G96	0.6-	0.1-
2006 10 11	644	0.0	0.4-	2006 11 16	G96	0.5+	0.1-	2009 01 31	G96	0.1-	0.2+
2006 10 11	644	0.3+	0.4+	2006 11 16	G96	0.1+	0.4-	2009 01 31	G96	0.2-	0.2+
2006 10 16	703	(1.3+	2.0+)	2006 11 16	G96	0.1+	0.4+	2009 01 31	G96	0.4-	0.4-
2006 10 16	703	(2.1-	0.8+)	2006 11 16	G96	0.2+	0.2-	2009 01 31	G96	0.5+	0.4+
2006 10 16	703	(1.7+	0.6+)	2007 01 10	G96	0.5-	0.0	2009 03 02	G96	0.1+	0.2-
2006 10 16	703	0.5-	0.0	2007 01 10	G96	0.2-	0.1-	2009 03 02	G96	0.4+	0.0
2006 10 22	703	(2.0-	0.0)	2007 01 10	G96	0.5+	0.5+	2009 03 02	G96	0.6+	0.3-
2006 10 22	703	0.4-	1.2+	2007 01 10	G96	0.3-	0.4-				

2006 SC₄₀₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	190.14310		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18104160	ω	339.35472	+0.85674806	+0.51437945
<i>a</i>	3.0946898	Ω	349.44806	-0.43993003	+0.69108213
<i>e</i>	0.1886629	<i>i</i>	11.77496	-0.26915485	+0.50775908
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 28	703	0.1+	0.6+	2006 10 22	644	0.0	0.2+	2006 11 22	703	0.4+	0.4+
2006 09 28	703	0.4-	0.8-	2006 10 22	644	0.0	0.1+	2009 02 23	493	0.1+	0.1-
2006 09 28	703	0.3+	0.3+	2006 11 15	703	1.0-	0.8-	2009 02 23	493	0.0	0.1-
2006 09 28	703	0.7-	0.8+	2006 11 15	703	0.5+	1.5+	2009 02 23	493	0.1-	0.1+
2006 10 19	703	0.5+	1.4-	2006 11 15	703	0.2+	0.0	2009 02 24	493	0.0	0.0
2006 10 19	703	0.2+	0.0	2006 11 15	703	0.5-	0.5-	2009 02 24	493	0.1-	0.1-
2006 10 19	703	0.3+	0.3+	2006 11 22	703	0.2-	0.4-	2009 02 25	493	0.2+	0.1+
2006 10 19	703	0.5+	0.6-	2006 11 22	703	0.2+	0.3+	2009 02 25	493	0.2-	0.1-
2006 10 22	644	0.1+	0.1-	2006 11 22	703	0.5-	0.4+	2009 02 25	493	0.2+	0.2+

2006 TQ

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	186.76846		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22005055	ω	233.27010	+0.89159171	-0.44743330
<i>a</i>	2.7171967	Ω	153.10185	+0.44886236	+0.85283159
<i>e</i>	0.3076500	<i>i</i>	8.87139	+0.05988990	+0.26922430
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 07 20	699	0.0	0.8+	2006 12 12	644	0.1+	0.1+	2006 12 21	644	0.0	0.5+
2001 07 20	699	0.7-	0.4+	2006 12 13	644	0.1+	0.3+	2006 12 21	703	0.8-	0.4+
2001 07 20	699	1.3+	1.2-	2006 12 13	644	0.1+	0.3+	2006 12 21	G96	0.0	0.0
2001 07 20	699	0.9-	1.8+	2006 12 13	644	0.1+	0.5+	2006 12 21	G96	0.1-	0.2-
2006 10 01	D35	0.5-	0.0	2006 12 20	644	0.2+	0.2+	2006 12 21	G96	0.1-	0.1-
2006 10 01	D35	0.1-	0.3-	2006 12 20	644	0.2+	0.1+	2006 12 21	644	0.1-	0.1-
2006 10 01	D35	0.3+	0.5-	2006 12 20	644	0.1+	0.3+	2008 04 13	G96	0.1+	0.2+
2006 10 02	D35	0.2+	0.3-	2006 12 21	644	0.2-	0.1+	2008 04 13	G96	0.1-	0.2+
2006 10 02	D35	0.2-	0.1-	2006 12 21	703	0.7+	0.5+	2008 04 13	G96	0.5+	0.6+
2006 10 02	D35	0.0	0.5-	2006 12 21	703	0.1-	0.2-	2008 04 13	G96	0.1-	0.0
2006 12 12	644	0.1+	0.0	2006 12 21	G96	0.0	0.2-				
2006 12 12	644	0.2-	0.2+	2006 12 21	703	0.1+	0.3-				

2006 TU₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	205.07726		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23784056	ω	66.69901	+0.96311843	+0.22870344
<i>a</i>	2.5799549	Ω	279.84144	-0.26761624	+0.86899813
<i>e</i>	0.2244862	<i>i</i>	8.27262	+0.02800770	+0.43879037
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	644	0.2-	0.5+	2006 10 11	644	0.0	0.0	2006 10 22	644	0.0	0.0
2002 11 13	644	0.1-	0.5+	2006 10 12	644	0.1-	0.1+	2006 10 23	644	0.1-	0.2-
2002 11 13	644	0.0	0.1+	2006 10 12	644	0.2-	0.1+	2006 10 23	644	0.1+	0.4+
2006 09 17	703	0.5+	1.0-	2006 10 12	644	0.5-	0.4-	2006 10 23	644	0.2+	0.1-
2006 09 17	703	0.3+	0.8-	2006 10 19	703	0.3-	1.3-	2006 10 31	703	0.3+	0.1-
2006 09 17	703	1.4+	0.7-	2006 10 19	703	1.7-	0.9+	2006 10 31	703	0.6+	0.3-
2006 09 17	703	0.9-	0.3+	2006 10 19	703	0.1-	0.4+	2006 10 31	703	1.4+	0.9-
2006 09 28	703	0.7-	0.3+	2006 10 19	703	0.5+	0.7+	2006 10 31	703	0.2+	0.1+
2006 09 28	703	0.0	0.1+	2006 10 22	644	0.0	0.0	2008 01 18	691	0.4-	0.0
2006 09 28	703	0.5-	0.2+	2006 10 22	644	0.2+	0.1+	2008 01 18	691	0.2-	0.5-
2006 09 28	703	0.4-	0.5+	2006 10 22	644	0.4+	0.3-	2008 01 18	691	0.0	0.2-
2006 10 10	644	0.1-	0.1+	2006 10 22	644	0.0	0.1+	2008 02 09	G96	0.2+	0.3-
2006 10 10	644	0.1-	0.0	2006 10 22	644	0.1+	0.1-	2008 02 09	G96	0.1+	0.2+
2006 10 10	644	0.1-	0.3+	2006 10 22	644	0.1+	0.1+	2008 02 09	G96	0.0	0.3-
2006 10 11	644	0.1-	0.2+	2006 10 22	644	0.0	0.0	2008 02 09	G96	0.1-	0.3+
2006 10 11	644	0.1-	0.1+	2006 10 22	644	0.2+	0.1+				

2006 TU₁₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	109.69654		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18002199	ω	27.39464	+0.36785738	-0.90074633
<i>a</i>	3.1063640	Ω	42.17875	+0.77775110	+0.16190121
<i>e</i>	0.2940074	<i>i</i>	20.11810	+0.50969027	+0.40304348
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 10	291	0.3+	0.5+	2006 10 11	644	0.1+	0.2+	2006 10 28	703	0.2+	0.1+
2003 04 10	291	0.5+	0.6+	2006 10 11	644	0.1-	0.2+	2006 10 28	703	0.8-	0.6-
2003 04 10	291	0.8+	0.7+	2006 10 11	644	0.4+	0.0	2006 10 28	703	0.3+	0.0
2006 09 24	699	0.3-	0.6-	2006 10 12	644	0.1+	0.0	2006 10 28	703	0.3+	0.0
2006 09 24	699	0.4+	0.4-	2006 10 12	644	0.1-	0.1-	2007 01 08	G96	0.6+	0.1+
2006 09 24	699	0.6-	0.3-	2006 10 12	644	0.0	0.2-	2007 01 08	G96	0.3+	0.4+
2006 09 24	699	0.5-	0.2+	2006 10 17	703	0.1+	0.8+	2007 01 08	G96	0.6+	0.5+
2006 10 10	644	0.2+	0.1-	2006 10 17	703	0.4+	0.0	2007 01 08	G96	0.2+	0.2+

2006 10 10	644	0.1-	0.1+	2006 10 17	703	0.2-	0.3+	2007 01 28	G96	0.4-	0.0
2006 10 10	644	0.3-	0.0	2006 10 17	703	0.4-	0.2+	2007 01 28	G96	0.2-	0.2+
2006 10 10	644	0.3+	0.0	2006 10 25	D35	0.4-	0.4+	2007 01 28	G96	0.4-	0.3-
2006 10 10	644	0.4-	0.1-	2006 10 25	D35	0.5-	0.6+	2007 01 28	G96	0.1+	0.5-
2006 10 10	644	0.3+	0.1-	2006 10 25	D35	0.0	0.7+				

2006 TW₁₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	172.07864		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22076018	ω	277.59101	+0.93340986	-0.30793751
<i>a</i>	2.7113706	Ω	100.48246	+0.35555927	+0.86276118
<i>e</i>	0.1120834	<i>i</i>	10.79533	-0.04820406	+0.40102075
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 24	699	0.4-	0.7-	2006 10 12	644	0.2-	0.2-	2008 01 19	G96	0.2-	0.2-
2006 09 24	699	0.4+	1.3-	2006 10 12	644	0.0	0.5+	2008 01 19	G96	0.4-	0.0
2006 09 24	699	0.0	0.5+	2006 10 21	703	1.3-	0.8+	2008 01 19	G96	0.4+	0.4+
2006 09 24	699	0.3-	0.3-	2006 10 21	703	1.0+	0.4+	2008 02 06	703	0.3-	0.5+
2006 10 10	644	0.2+	0.1-	2006 10 21	703	0.6+	0.3+	2008 02 06	703	0.5-	1.0-
2006 10 10	644	0.2+	0.3+	2006 10 21	703	1.4-	0.0	2008 03 02	G96	0.5+	0.2+
2006 10 10	644	0.2+	0.1+	2007 12 18	G96	0.0	0.1-	2008 03 02	G96	0.3+	0.1+
2006 10 11	644	0.4+	0.0	2007 12 18	G96	0.6+	0.3-	2008 03 02	G96	0.3+	0.1+
2006 10 11	644	0.6+	0.2-	2007 12 18	G96	0.3-	0.1-	2008 03 02	G96	0.3-	0.4+
2006 10 11	644	0.1+	0.1-	2007 12 18	G96	0.0	0.3-				
2006 10 12	644	0.2+	0.1-	2008 01 19	G96	0.1-	0.2+				

2006 TG₁₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	163.48420		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23521587	ω	255.49969	+0.53119862	-0.84441191
<i>a</i>	2.5991119	Ω	161.90052	+0.83754112	+0.51101789
<i>e</i>	0.2509324	<i>i</i>	12.88117	+0.12787840	+0.16071479
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2006 09 16	705	0.1-	0.0	2006 10 10	644	0.8-	0.0	2006 10 28	703	0.3-	1.0-
2006 09 16	705	0.2-	0.0	2006 10 10	644	0.0	0.4+	2006 10 28	703	0.5+	0.3-
2006 09 18	705	0.1-	0.1-	2006 10 11	644	0.4-	0.2+	2006 10 28	703	0.5-	1.5-
2006 09 18	705	0.1+	0.1-	2006 10 11	644	0.1-	0.1-	2006 10 28	703	0.3-	0.4-
2006 09 26	703	0.3+	0.1+	2006 10 11	644	0.3-	0.1+	2008 02 28	691	0.2-	0.4+
2006 09 26	703	0.5+	0.8+	2006 10 12	644	0.1+	0.0	2008 02 28	691	0.2+	0.5+
2006 09 26	703	0.3+	0.6+	2006 10 12	644	0.3-	0.1+	2008 02 28	691	0.5+	0.1+
2006 09 26	703	0.1-	0.3-	2006 10 12	644	0.0	0.2+	2008 03 11	691	0.3-	0.5+
2006 10 10	644	0.0	0.4+	2006 10 17	703	0.2-	0.2-	2008 03 11	691	0.0	0.2+
2006 10 10	644	0.3-	0.2+	2006 10 17	703	1.4+	0.4+	2008 03 11	691	0.1-	0.3-
2006 10 10	644	0.2-	0.0	2006 10 17	703	0.8+	1.2+				
2006 10 10	644	0.2-	0.0	2006 10 17	703	0.2+	0.3+				

2006 TM₁₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	193.97399		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22902410	ω	253.75099	+0.99209053	-0.00422562
<i>a</i>	2.6457487	Ω	106.35907	+0.04956322	+0.93141215
<i>e</i>	0.2324075	<i>i</i>	7.51273	-0.11532505	+0.36394170
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 12 22	691	0.4-	0.4-	2006 09 29	699	0.1+	0.4+	2006 10 17	703	0.1-	0.2-
1998 12 22	691	0.4+	0.4-	2006 10 02	705	0.2+	0.0	2006 10 17	703	1.4-	0.0
1998 12 22	691	(1.8-	4.2+)	2006 10 02	705	0.2+	0.0	2006 10 17	703	0.5+	0.9+
2005 05 08	691	0.2+	0.5+	2006 10 03	705	0.3+	0.0	2006 10 22	644	0.1-	0.1+
2005 05 08	691	0.0	0.5+	2006 10 03	705	0.3+	0.1-	2006 10 22	644	0.2-	0.3+
2005 05 08	691	0.1+	0.3+	2006 10 10	644	0.2+	0.1+	2006 10 22	644	0.1-	0.3+
2006 09 16	705	0.3+	0.2-	2006 10 10	644	0.2+	0.4+	2006 10 23	644	0.2+	0.1+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153555

2006 09 16	705	0.3+	0.2-	2006 10 10	644	0.1+	0.2+	2006 10 23	644	0.3-	0.1+
2006 09 18	705	0.4+	0.2-	2006 10 11	644	0.0	0.2-	2006 10 23	644	0.4-	0.0
2006 09 18	705	0.3+	0.1-	2006 10 11	644	0.3+	0.1+	2006 10 28	703	0.2-	0.3+
2006 09 27	705	0.2+	0.2-	2006 10 11	644	0.2-	0.0	2006 10 28	703	0.8-	0.7-
2006 09 27	705	0.3+	0.2-	2006 10 12	705	0.2+	0.2-	2006 10 28	703	1.0-	0.5-
2006 09 29	705	0.3+	0.2-	2006 10 12	705	0.2+	0.3-	2006 10 28	703	1.1-	0.0
2006 09 29	705	0.3+	0.2-	2006 10 12	644	0.1-	0.2+	2008 02 10	691	0.4+	0.2+
2006 09 29	699	0.2+	0.5+	2006 10 12	644	0.2-	0.3+	2008 02 10	691	0.0	0.6+
2006 09 29	699	0.4-	0.3+	2006 10 12	644	0.0	0.0	2008 02 10	691	0.1+	0.3+
2006 09 29	699	0.6+	0.2+	2006 10 17	703	0.3-	0.1-				

2006 TQ₁₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	165.80296		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20400994	ω	145.45730	+0.97099996	-0.22941956
<i>a</i>	2.8578219	Ω	227.95371	+0.19379588	+0.92006476
<i>e</i>	0.0792978	<i>i</i>	5.19764	+0.14000799	+0.31756495
<i>P</i>	4.83	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 29	691	0.1-	0.3-	2006 10 15	691	0.2-	0.4+	2006 10 27	691	0.2-	0.1+
2004 03 29	691	0.2-	0.4-	2006 10 15	691	0.2+	0.3-	2006 10 31	691	0.2+	0.1+
2004 03 29	691	0.0	0.3-	2006 10 15	691	0.4+	0.3+	2006 10 31	691	0.2+	0.3+
2006 09 23	152	0.3+	0.0	2006 10 17	703	0.7-	0.0	2006 10 31	691	0.2-	0.1+
2006 09 23	152	1.7-	0.6-	2006 10 17	703	0.6+	1.6-	2006 11 17	G96	0.1+	0.1-
2006 09 23	152	0.6-	0.3+	2006 10 17	703	0.8+	1.1-	2006 11 17	G96	0.2-	0.2-
2006 09 24	152	1.3-	0.9+	2006 10 17	703	0.5+	0.5+	2006 11 17	G96	0.0	0.3-
2006 09 24	152	0.7+	0.7-	2006 10 21	644	0.1-	0.5+	2006 11 17	G96	0.2+	0.0
2006 09 24	152	0.4-	1.3-	2006 10 21	644	0.3-	0.8+	2007 12 18	G96	0.4+	0.2-
2006 10 11	691	0.1+	0.3+	2006 10 21	644	0.4+	0.1+	2007 12 18	G96	0.2-	0.0
2006 10 11	691	0.5+	0.2+	2006 10 27	691	0.2+	0.0	2007 12 18	G96	0.2+	0.2+
2006 10 11	691	0.6+	0.1-	2006 10 27	691	0.2+	0.3+	2007 12 18	G96	0.4-	0.1+

2006 TO₁₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	180.25125		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24199246	ω	333.51858	+0.76574173	-0.64148435
<i>a</i>	2.5503600	Ω	66.46204	+0.59866069	+0.68465972
<i>e</i>	0.1827816	<i>i</i>	2.89054	+0.23504249	+0.34603308
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	644	0.8+	0.2-	2006 10 15	691	0.8-	0.7+	2006 11 14	G96	0.4+	0.5-
2002 10 31	644	0.6+	0.2-	2006 10 15	691	0.3+	0.3+	2006 11 14	G96	0.1-	0.6-
2002 10 31	644	0.2-	0.1-	2006 10 19	691	0.1-	0.0	2006 11 14	G96	0.5+	0.4-
2002 11 04	644	0.3+	0.2-	2006 10 19	691	0.1+	0.0	2006 11 14	G96	0.4+	0.5-
2002 11 04	644	0.2+	0.0	2006 10 19	691	0.1+	0.2-	2006 11 27	691	0.1+	0.1+
2002 11 04	644	0.2-	0.2-	2006 10 20	644	0.0	0.0	2006 11 27	691	0.2+	0.5+
2002 11 12	644	0.8-	0.2-	2006 10 20	644	0.6+	0.1-	2006 11 27	691	0.1+	0.2-
2002 11 12	644	0.0	0.3+	2006 10 20	644	0.4+	0.2-	2006 12 16	G96	0.5-	0.2+
2002 11 12	644	0.7-	0.1-	2006 10 23	691	0.2-	0.4-	2006 12 16	G96	0.3-	0.6-
2002 12 10	644	0.2-	0.6+	2006 10 23	691	0.5-	0.3+	2006 12 16	G96	0.4-	0.4-
2002 12 10	644	0.4-	0.3+	2006 10 23	691	0.1-	0.1-	2006 12 16	G96	0.2-	0.2-
2002 12 10	644	0.0	0.6+	2006 10 28	691	1.3-	0.2+	2007 01 08	G96	0.0	0.4-
2002 12 10	644	0.0	0.7+	2006 10 28	691	0.0	0.0	2007 01 08	G96	0.6+	0.4-
2006 10 11	691	0.2+	0.1+	2006 10 28	691	0.4+	0.1-	2007 01 08	G96	0.1+	0.4+
2006 10 11	691	0.0	0.1+	2006 11 01	691	0.3+	0.3-	2007 01 08	G96	0.1+	0.0
2006 10 11	691	0.4+	0.1+	2006 11 01	691	0.4+	0.1-				
2006 10 15	691	0.1+	0.2-	2006 11 01	691	0.2+	0.0				

2006 TG₁₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	197.52499		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21877999	ω	135.21183	+0.99824383	-0.01170397
<i>a</i>	2.7277065	Ω	225.55498	-0.00901577	+0.93885233
<i>e</i>	0.0989220	<i>i</i>	4.66566	+0.05854885	+0.34412109
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 28	G96	0.1+	0.0	2006 10 23	691	0.3-	0.1-	2006 11 14	G96	0.2+	0.8-
2006 09 28	G96	0.2+	0.0	2006 10 23	691	0.3-	0.2-	2006 11 17	703	0.8-	1.4+
2006 09 28	G96	0.4+	0.1-	2006 10 28	691	0.1-	0.0	2006 11 17	703	1.0+	1.1+
2006 09 28	G96	0.0	0.0	2006 10 28	691	0.6-	0.1+	2006 11 17	703	0.8-	0.3+
2006 09 28	G96	0.1+	0.2+	2006 10 28	691	0.2-	0.1+	2006 11 17	703	1.0+	1.4+
2006 09 28	G96	0.3+	0.2-	2006 11 01	691	0.1-	0.3-	2008 02 09	G96	0.2-	0.1+
2006 09 28	G96	0.0	0.0	2006 11 01	691	0.2-	0.5-	2008 02 09	G96	0.3-	0.1-
2006 09 28	G96	0.1+	0.0	2006 11 01	691	0.0	0.2-	2008 02 09	G96	0.2+	0.9+
2006 10 11	691	0.1-	0.3-	2006 11 11	G96	0.2+	0.5-	2008 02 09	G96	0.6+	0.3-
2006 10 11	691	0.1-	0.4+	2006 11 11	G96	0.2+	0.6-	2008 03 11	G96	0.3+	0.2-
2006 10 11	691	0.2-	0.1+	2006 11 11	G96	0.2+	0.3-	2008 03 11	G96	0.1-	0.3-
2006 10 15	691	0.1+	0.4+	2006 11 11	G96	0.3-	0.3-	2008 03 11	G96	0.3-	0.0
2006 10 15	691	0.1-	0.4+	2006 11 14	G96	0.3+	0.4-	2008 03 11	G96	0.2-	0.1-
2006 10 15	691	0.2+	0.1-	2006 11 14	G96	0.3+	0.6-				
2006 10 23	691	0.6-	0.0	2006 11 14	G96	0.2+	0.6-				

2006 TQ₂₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	278.84918		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29860356	ω	334.61003	+0.76336254	+0.64526229
<i>a</i>	2.2168657	Ω	345.08378	-0.57082765	+0.65191451
<i>e</i>	0.2334562	<i>i</i>	6.74574	-0.30237959	+0.39830146
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	645	0.1-	0.2-	2006 10 11	644	0.4+	0.1+	2006 10 23	644	0.3-	0.1-
2001 01 26	645	0.0	0.1-	2006 10 11	644	0.2+	0.1-	2006 10 23	644	0.0	0.8+
2005 03 11	G96	0.2+	0.2+	2006 10 12	644	0.0	0.3-	2006 10 23	644	0.2+	0.3+
2005 03 11	G96	0.2+	0.2+	2006 10 12	644	0.3+	0.0	2006 10 27	703	0.7-	1.1+
2005 03 11	G96	0.0	0.2+	2006 10 12	644	0.1+	0.0	2006 10 27	703	0.2+	0.3-
2005 03 11	G96	0.1+	0.0	2006 10 21	644	0.3+	0.0	2006 10 27	703	0.0	0.0
2006 09 28	703	0.2+	0.2-	2006 10 21	644	0.1+	0.2-	2006 10 27	703	0.7-	0.7-
2006 09 28	703	0.4-	0.0	2006 10 21	644	0.2+	0.0	2008 02 08	G96	0.1+	0.4-
2006 09 28	703	0.4-	0.2-	2006 10 22	644	0.2-	0.0	2008 02 08	G96	0.0	0.1-
2006 09 28	703	0.0	0.1-	2006 10 22	644	0.3-	0.2-	2008 02 08	G96	0.4-	0.2+
2006 10 11	644	0.4+	0.1+	2006 10 22	644	0.0	0.3+	2008 02 08	G96	0.0	0.0

2006 TT₂₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	162.99834		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22588633	ω	358.92854	+0.60847206	-0.79209200
<i>a</i>	2.6701936	Ω	53.59038	+0.72853860	+0.53333160
<i>e</i>	0.0983352	<i>i</i>	3.45478	+0.31463195	+0.29689673
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	691	0.1-	0.4+	2006 10 27	G96	0.4+	0.4-	2006 11 21	G96	0.4+	0.0
2004 03 16	691	0.0	0.1+	2006 10 27	691	0.0	0.4+	2006 11 21	G96	0.2+	0.1-
2004 03 16	691	0.3+	0.2-	2006 10 27	G96	0.3-	0.6-	2006 11 21	G96	0.0	0.8+
2006 10 11	691	0.3-	0.2+	2006 10 27	G96	0.1-	0.4-	2006 11 21	G96	0.3+	0.2-
2006 10 11	691	0.1+	0.1+	2006 10 27	691	0.0	0.1+	2008 03 06	G96	0.2+	0.0
2006 10 11	691	0.2+	0.2+	2006 10 27	G96	0.2-	0.3-	2008 03 06	G96	0.1+	0.2+
2006 10 15	691	0.2-	0.2+	2006 10 31	691	0.1+	0.2-	2008 03 06	G96	0.1+	0.1+
2006 10 15	691	0.1-	0.7-	2006 10 31	691	0.3+	0.2-	2008 03 06	G96	0.0	0.0
2006 10 15	691	0.2-	0.4-	2006 10 31	691	0.8+	0.4+	2008 03 06	G96	0.1-	0.0
2006 10 19	691	0.1+	0.2+	2006 11 08	644	0.4-	0.3+	2008 03 06	G96	0.3-	0.2-

2006 10 19 691 0.1− 0.5+	2006 11 08 644 0.0 0.1−	2008 03 06 G96 0.0 0.1+
2006 10 19 691 0.2− 0.3+	2006 11 08 644 0.4+ 0.0	2008 03 06 G96 0.3+ 0.1−
2006 10 23 691 0.4− 0.1+	2006 11 11 G96 0.1+ 0.2−	2008 03 11 691 0.6+ 1.0−
2006 10 23 691 0.2− 0.3+	2006 11 11 G96 0.1− 0.4−	2008 03 11 691 0.7− 0.8+
2006 10 23 691 0.4− 0.2+	2006 11 11 G96 0.2+ 0.3−	2008 03 11 691 0.1− 0.1+
2006 10 27 691 0.6− 0.9+	2006 11 11 G96 0.1+ 0.2−	

2006 TU₂₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	338.11784	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30398974	ω 237.17360	+0.20417273	+0.97495417
<i>a</i>	2.1906018	Ω 44.87974	−0.85119368	+0.22130514
<i>e</i>	0.0943307	<i>i</i> 7.17990	−0.48351093	+0.02209985
<i>P</i>	3.24	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 30 G96 0.2+ 0.7−	2006 10 23 691 0.4− 0.1−	2008 02 11 G96 0.4− 0.1+
2006 09 30 G96 0.0 0.4−	2006 10 23 691 0.5− 0.5+	2008 02 11 G96 0.2+ 0.2−
2006 09 30 G96 0.5+ 0.2−	2006 11 11 G96 0.6+ 0.5−	2008 02 11 G96 0.2− 0.3+
2006 09 30 G96 0.1− 0.1−	2006 11 11 G96 0.0 0.1−	2008 02 11 G96 0.0 0.2−
2006 10 11 691 0.0 0.5+	2006 11 11 G96 0.4+ 0.5−	2008 03 06 G96 0.2+ 0.1−
2006 10 11 691 0.4+ 0.4+	2006 11 11 G96 0.3+ 0.0	2008 03 06 G96 0.3− 0.1−
2006 10 11 691 0.2+ 0.2+	2006 11 14 G96 0.4+ 0.6−	2008 03 06 G96 0.2− 0.0
2006 10 15 691 0.0 0.2+	2006 11 14 G96 0.2− 0.3+	2008 03 06 G96 0.2− 0.2−
2006 10 15 691 0.0 0.2−	2006 11 14 G96 0.1− 0.1+	2008 04 05 G96 0.2+ 0.1−
2006 10 15 691 0.6+ 0.2+	2006 11 14 G96 0.6+ 0.2+	2008 04 05 G96 0.2+ 0.3+
2006 10 19 691 0.2− 0.7+	2006 11 22 G96 0.3− 0.3−	2008 04 05 G96 0.1+ 0.0
2006 10 19 691 0.0 0.0	2006 11 22 G96 0.1+ 0.2+	2008 04 05 G96 0.1+ 0.2+
2006 10 19 691 0.4− 0.0	2006 11 22 G96 0.3− 0.2+	
2006 10 23 691 0.5− 0.1−	2006 11 22 G96 1.0− 0.2+	

2006 TZ₂₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	196.50331	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24234049	ω 17.32742	+0.92648364	−0.37633322
<i>a</i>	2.5479177	Ω 4.77980	+0.34359373	+0.84460512
<i>e</i>	0.1076254	<i>i</i> 0.80554	+0.15352986	+0.38080899
<i>P</i>	4.07	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 12 11 691 0.2+ 0.8−	2006 10 16 691 0.1− 0.0	2006 11 09 691 0.3− 0.4+
1998 12 11 691 0.2+ 0.9−	2006 10 20 691 0.3− 0.1−	2006 11 11 691 0.5− 0.3+
1998 12 11 691 0.3+ 0.2−	2006 10 20 691 0.0 0.2−	2006 11 11 691 0.2− 0.3+
2006 09 27 G96 0.5+ 0.3−	2006 10 20 691 0.1+ 0.1−	2006 11 11 691 0.3− 0.1+
2006 09 27 G96 0.1+ 0.3−	2006 10 26 104 0.1+ 0.9+	2008 02 26 G96 0.7+ 0.3+
2006 09 27 G96 0.1− 0.4−	2006 10 26 104 0.6− 0.7+	2008 02 26 G96 0.5+ 0.2−
2006 09 27 G96 0.2+ 0.2−	2006 10 26 104 0.2+ 0.1+	2008 02 26 G96 0.3− 0.0
2006 10 12 691 0.3− 0.4+	2006 10 29 691 0.1− 0.1−	2008 02 26 G96 0.0 0.1+
2006 10 12 691 0.1+ 0.1−	2006 10 29 691 0.8+ 0.7+	2008 03 31 691 0.5− 0.1−
2006 10 12 691 0.1− 0.2−	2006 10 29 691 0.0 0.2−	2008 03 31 691 0.1− 0.3+
2006 10 16 691 0.0 0.3−	2006 11 09 691 0.1+ 0.1+	2008 03 31 691 0.1− 0.3+
2006 10 16 691 0.4+ 0.2−	2006 11 09 691 0.4− 0.4+	

2006 TB₂₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	155.05418	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19153297	ω 11.08821	+0.90501670	−0.42532042
<i>a</i>	2.9806228	Ω 14.08878	+0.38808146	+0.81894110
<i>e</i>	0.1345311	<i>i</i> 1.61915	+0.17417679	+0.38527653
<i>P</i>	5.15	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2006 09 27 G96 0.2+ 0.2+	2006 10 16 691 0.3+ 0.4+	2008 02 09 691 0.1− 0.0
2006 09 27 G96 0.3+ 0.2−	2006 10 16 691 0.3+ 0.3−	2008 02 09 691 0.3+ 0.0
2006 09 27 G96 0.1+ 0.2−	2006 10 16 691 0.5− 0.3−	2008 02 28 691 0.1− 0.0

2006 09 27 G96 0.2− 0.1−	2006 10 20 691 0.3− 0.1+	2008 02 28 691 0.3+ 0.3+
2006 10 12 691 0.2+ 0.7+	2006 10 20 691 0.2− 0.0	2008 02 28 691 0.3+ 0.5−
2006 10 12 691 0.2+ 0.3−	2006 10 20 691 0.2− 0.1+	
2006 10 12 691 0.1− 0.1+	2008 02 09 691 0.7− 0.1+	

2006 TJ₂₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	70.24470	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18835350	ω 262.37445	−0.47583803	−0.87628752
<i>a</i>	3.0140718	Ω 216.35157	+0.84881244	−0.43503802
<i>e</i>	0.0706434	<i>i</i> 7.31670	+0.23042485	−0.20703166
<i>P</i>	5.23	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 27 G96 0.6+ 0.1−	2006 10 27 G96 0.0 0.0	2006 11 14 G96 0.1− 0.3+
2006 09 27 G96 0.7+ 0.4−	2006 10 27 G96 0.1+ 0.1+	2006 11 14 G96 0.1+ 0.1−
2006 09 27 G96 0.5+ 0.2+	2006 10 27 G96 0.1+ 0.1−	2008 02 07 703 0.0 0.4+
2006 09 27 G96 0.2+ 0.2+	2006 10 27 G96 0.2− 0.1−	2008 02 07 703 0.4− 0.1−
2006 10 12 691 0.2− 0.2+	2006 11 13 G96 0.5+ 0.5−	2008 02 07 703 0.9− 0.8−
2006 10 12 691 0.9− 0.3+	2006 11 13 G96 0.3− 0.3−	2008 02 07 703 0.3− 0.7−
2006 10 12 691 0.2− 0.1+	2006 11 13 G96 0.0 0.1−	2008 02 26 G96 0.3+ 0.3+
2006 10 16 691 0.0 0.1+	2006 11 13 G96 0.2− 0.1−	2008 02 26 G96 0.6+ 0.3+
2006 10 16 691 0.4− 0.2+	2006 11 14 G96 0.1+ 0.2+	2008 02 26 G96 0.5+ 0.5+
2006 10 16 691 0.3− 0.2+	2006 11 14 G96 0.3+ 0.2−	2008 02 26 G96 0.3+ 0.3+

2006 TU₂₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	205.32304	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18675156	ω 168.63064	+0.71151995	+0.70256986
<i>a</i>	3.0312835	Ω 146.72610	−0.64633234	+0.66087320
<i>e</i>	0.1634221	<i>i</i> 1.21327	−0.27566985	+0.26389808
<i>P</i>	5.28	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2006 10 12 691 0.1+ 0.2−	2006 10 18 691 0.2− 0.2+	2009 02 23 493 0.0 0.0
2006 10 12 691 0.0 0.0	2006 10 18 691 0.1+ 0.2+	2009 02 23 493 0.2− 0.1+
2006 10 12 691 0.0 0.1+	2006 10 20 691 0.2− 0.4−	2009 02 23 493 0.0 0.2+
2006 10 16 691 0.0 0.4+	2006 10 20 691 0.0 0.1−	2009 02 24 493 0.1+ 0.1+
2006 10 16 691 0.1+ 0.1+	2006 10 20 691 0.0 0.2+	2009 02 24 493 0.0 0.0
2006 10 16 691 0.0 0.3+	2006 10 22 691 0.1− 0.1−	2009 02 24 493 0.3− 0.3−
2006 10 17 G96 0.5+ 0.1+	2006 10 22 691 0.2− 0.3−	2009 02 25 493 0.1+ 0.0
2006 10 17 G96 0.1− 0.6−	2006 10 22 691 0.1+ 0.1−	2009 02 25 493 0.1+ 0.0
2006 10 17 G96 1.2− 0.2−	2006 10 29 691 0.2+ 0.0	2009 02 25 493 0.1+ 0.1+
2006 10 17 G96 0.8+ 0.2+	2006 10 29 691 0.0 0.0	
2006 10 18 691 0.2+ 0.2−	2006 10 29 691 0.1+ 0.0	

2006 TM₂₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	185.98827	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22676286	ω 179.08990	+0.93308553	−0.35764219
<i>a</i>	2.6633083	Ω 201.98419	+0.32933205	+0.89209027
<i>e</i>	0.0919524	<i>i</i> 5.82496	+0.14453992	+0.27616481
<i>P</i>	4.35	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 10 04 G96 0.1+ 0.8−	2006 10 18 691 0.2− 0.6+	2006 11 16 G96 0.3− 0.1−
2006 10 04 G96 0.1− 0.1−	2006 10 18 691 0.0 0.6+	2006 11 16 G96 0.0 0.1−
2006 10 04 G96 0.1+ 0.3−	2006 10 20 691 0.1− 0.1−	2008 02 13 G96 0.0 0.2+
2006 10 04 G96 0.1− 0.6−	2006 10 20 691 0.0 0.4+	2008 02 13 G96 0.1+ 0.2−
2006 10 12 691 0.3+ 0.2+	2006 10 20 691 0.1+ 0.4+	2008 02 13 G96 0.3− 0.2+
2006 10 12 691 0.1− 0.2+	2006 10 31 G96 0.2+ 0.3−	2008 02 13 G96 0.2− 0.2−
2006 10 12 691 0.4+ 0.2+	2006 10 31 G96 0.0 0.1−	2008 03 11 G96 0.0 0.1−
2006 10 16 691 0.2− 0.1+	2006 10 31 G96 0.1− 0.2−	2008 03 11 G96 0.1− 0.1−
2006 10 16 691 0.0 0.2+	2006 10 31 G96 0.1− 0.4−	2008 03 11 G96 0.3+ 0.1+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153557

2006 10 16	691	0.0	0.2+	2006 11 16	G96	0.1+	0.2-	2008 03 11	G96	0.2+	0.2+
2006 10 18	691	0.1+	0.2+	2006 11 16	G96	0.1-	0.1-				

2006 TH₃₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	125.29436		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21460076	ω	239.09285	+0.17880854	-0.98372107
<i>a</i>	2.7630064	Ω	200.62951	+0.91914769	+0.17350562
<i>e</i>	0.0834523	<i>i</i>	2.91195	+0.35099150	+0.04678301
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 25	G96	0.0	0.4-	2006 10 27	G96	0.3-	0.1+	2006 11 14	G96	0.8-	0.8-
2006 09 25	G96	0.0	0.1-	2006 10 28	G96	0.1-	0.1-	2006 11 14	G96	0.4+	0.0
2006 09 25	G96	0.4-	0.3+	2006 10 28	G96	0.2+	0.1-	2006 11 14	G96	0.2-	0.8-
2006 09 25	G96	0.3+	0.4-	2006 10 28	G96	0.2-	0.0	2008 02 09	691	0.4-	0.2+
2006 10 12	691	0.5+	0.0	2006 10 28	G96	0.1-	0.2+	2008 02 09	691	0.1-	0.3+
2006 10 12	691	0.1-	0.3+	2006 10 28	G96	0.2+	0.2-	2008 02 09	691	0.3-	0.2+
2006 10 12	691	0.0	0.3+	2006 10 28	G96	0.6+	0.4-	2008 02 26	G96	0.0	0.0
2006 10 16	691	0.0	0.7+	2006 10 28	G96	0.4+	0.6-	2008 02 26	G96	0.3-	0.1+
2006 10 16	691	0.1+	0.3+	2006 10 28	G96	0.4-	0.5-	2008 02 26	G96	0.5+	0.2-
2006 10 16	691	0.2+	0.0	2006 10 29	691	0.1-	0.2+	2008 02 26	G96	0.2-	0.4-
2006 10 20	691	0.1+	0.6+	2006 10 29	691	0.2-	0.3+	2008 03 10	G96	1.1+	0.0
2006 10 20	691	0.1-	0.2+	2006 10 29	691	0.1+	0.2+	2008 03 10	G96	0.5+	0.2+
2006 10 20	691	0.1-	0.0	2006 11 10	691	0.1-	0.1+	2008 03 10	G96	0.2-	0.3-
2006 10 27	G96	0.1+	0.1-	2006 11 10	691	0.2+	0.1-	2008 03 10	G96	0.7-	0.1+
2006 10 27	G96	0.0	0.1-	2006 11 10	691	0.1-	0.6+				
2006 10 27	G96	0.4+	0.0	2006 11 14	G96	0.3-	0.0				

2006 TU₄₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	129.10235		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22582879	ω	22.57874	+0.02550801	-0.98397129
<i>a</i>	2.6706472	Ω	66.33732	+0.88523848	-0.05979023
<i>e</i>	0.2008863	<i>i</i>	11.11005	+0.46443749	+0.16800487
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 11	705	0.1+	0.0	2006 10 16	703	0.3-	0.5-	2006 10 23	644	0.3+	0.2-
2006 09 11	705	0.2+	0.2-	2006 10 16	703	0.2-	0.4+	2006 10 23	644	0.4-	0.0
2006 09 16	705	0.2+	0.1-	2006 10 21	G96	0.2-	0.1+	2006 10 23	644	0.2-	0.3-
2006 09 16	705	0.3+	0.1-	2006 10 21	G96	0.1+	0.0	2006 10 28	703	1.1-	1.5+
2006 09 26	703	0.1+	0.4+	2006 10 21	G96	0.3-	0.1+	2006 10 28	703	1.1+	0.9-
2006 09 26	703	0.9-	0.8+	2006 10 21	G96	0.0	0.0	2006 10 28	703	1.6+	0.2+
2006 09 26	703	0.4+	0.5-	2006 10 22	G96	0.1-	0.0	2006 10 28	703	0.4+	1.1-
2006 09 26	703	0.6+	0.8-	2006 10 22	G96	0.0	0.0	2008 03 29	703	0.8+	0.2+
2006 10 12	644	0.2-	0.2-	2006 10 22	G96	0.3-	0.0	2008 03 29	703	0.5+	1.5-
2006 10 12	644	0.1-	0.3+	2006 10 22	G96	0.0	0.1+	2008 03 29	703	0.3-	0.5+
2006 10 12	644	0.0	0.3+	2006 10 22	G96	0.2+	0.1+	2008 03 29	703	1.0-	0.7+
2006 10 16	703	0.2+	0.1-	2006 10 22	G96	0.0	0.0				
2006 10 16	703	1.3-	0.6+	2006 10 22	G96	0.1+	0.1+				

2006 TO₄₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	165.24283		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22238194	ω	9.33283	+0.63760094	-0.76679678
<i>a</i>	2.6981725	Ω	41.10449	+0.69933025	+0.53579197
<i>e</i>	0.0464685	<i>i</i>	6.46979	+0.32311336	+0.35348219
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 10 12	691	0.0	0.3+	2006 11 12	G96	0.2-	0.4-	2008 04 04	G96	0.0	0.1-
2006 10 12	691	0.4-	0.1+	2006 11 12	G96	0.1+	0.3+	2008 04 04	G96	0.1+	0.1-
2006 10 12	691	0.1-	0.2-	2006 11 12	G96	0.0	0.1-	2008 04 04	G96	0.3-	0.3-
2006 10 16	691	0.2+	0.1+	2006 11 12	G96	0.0	0.2+	2008 04 04	G96	0.6-	0.6+

2006 10 16	691	0.2+	0.6-	2008 02 28	G96	0.0	0.0	2008 04 04	G96	0.4+	0.0
2006 10 16	691	0.3+	0.3+	2008 02 28	G96	0.4+	0.0	2008 04 04	G96	0.2-	0.1+
2006 10 20	691	0.4+	0.4-	2008 02 28	G96	0.4-	0.2+	2008 04 04	G96	0.2+	0.1-
2006 10 20	691	0.2-	0.4+	2008 02 28	G96	0.1-	0.2-				
2006 10 20	691	0.3-	0.0	2008 04 04	G96	0.4+	0.2-				

2006 TX₄₃ = 2002 VV₁₄₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	207.76380		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24288450	ω	149.75558	+0.98879927	-0.14656652
<i>a</i>	2.5441117	Ω	218.70422	+0.12631207	+0.92235850
<i>e</i>	0.2282409	<i>i</i>	2.58324	+0.07950643	+0.35745357
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	644	1.2-	1.6+	2006 10 27	G96	0.3-	0.4-	2006 11 12	703	0.3-	0.2-
2002 11 13	644	(1.1-	2.1+)	2006 10 27	G96	0.4-	0.3-	2006 11 12	703	0.3+	0.5-
2002 11 16	644	0.2-	0.0	2006 10 27	G96	0.4-	0.3-	2006 11 12	703	0.6-	0.0
2002 11 16	644	0.7-	0.1-	2006 10 28	691	0.2+	0.2-	2006 11 13	644	0.6-	0.1-
2002 11 16	644	0.2+	0.0	2006 10 28	691	0.0	0.0	2006 11 13	644	0.1-	0.0
2002 11 24	644	0.6+	0.2+	2006 10 28	691	0.1+	0.1+	2006 11 13	644	0.3-	0.3-
2002 11 24	644	0.4+	0.1-	2006 11 01	691	0.1-	0.0	2006 11 17	703	0.1-	0.5+
2002 11 24	644	0.4+	0.3-	2006 11 01	691	0.3-	0.0	2006 11 17	703	0.7-	0.1+
2002 11 25	644	0.2+	0.1-	2006 11 01	691	0.1-	0.0	2006 11 17	703	(3.9+	1.2-)
2002 11 25	644	0.2+	0.4-	2006 11 08	644	0.2-	0.1+	2006 11 17	703	0.2+	0.4-
2006 09 27	G96	0.1+	0.2-	2006 11 08	644	0.2-	0.1-	2006 11 18	704	0.3+	0.7+
2006 09 27	G96	0.5+	0.2-	2006 11 08	644	0.4-	0.1-	2006 11 18	704	0.5+	0.8+
2006 09 27	G96	0.3+	0.1-	2006 11 08	644	0.2-	0.2+	2006 11 18	704	0.1+	0.8+
2006 09 27	G96	0.3+	0.2-	2006 11 08	644	0.3-	0.1+	2006 11 18	704	1.7+	0.8+
2006 10 12	691	0.1-	0.0	2006 11 08	644	0.1-	0.0	2006 11 18	704	0.6+	0.6+
2006 10 12	691	0.0	0.1+	2006 11 11	703	0.6-	0.2+	2006 11 27	703	0.3-	0.3+
2006 10 12	691	0.1-	0.3+	2006 11 11	703	0.1-	0.8+	2006 11 27	703	0.4+	0.8-
2006 10 16	691	0.1-	0.2+	2006 11 11	703	0.8-	0.2+	2006 11 27	703	0.0	1.0-
2006 10 16	691	0.3+	0.0	2006 11 11	G96	0.2+	0.1-	2006 11 27	703	1.3+	0.1-
2006 10 16	691	0.3+	0.1+	2006 11 11	703	0.3-	0.3-	2006 12 14	G96	0.4+	0.3-
2006 10 20	691	0.1+	0.2+	2006 11 11	G96	0.2+	0.2-	2006 12 14	G96	0.3+	0.5-
2006 10 20	691	0.1-	0.1-	2006 11 11	G96	0.3+	0.2-	2006 12 14	G96	0.2-	0.3-
2006 10 20	691	0.2+	0.1+	2006 11 11	G96	0.2-	0.5-	2006 12 14	G96	0.3+	0.1+
2006 10 27	G96	0.1-	0.4-	2006 11 12	703	0.2-	0.2-				

2006 TR₄₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	151.11824		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23118088	ω	32.47079	+0.24770761	-0.96800166
<i>a</i>	2.6292675	Ω	43.22475	+0.87589266	+0.20603095
<i>e</i>	0.0664916	<i>i</i>	3.36267	+0.41406881	+0.14326213
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 04 13	691	0.0	0.2+	2006 11 12	G96	0.2+	0.2+	2006 12 01	G96	0.4-	0.4-
2004 04 13	691	0.2+	0.1+	2006 11 12	G96	0.0	0.2-	2006 12 01	G96	0.0	0.5-
2004 04 13	691	0.3+	0.8+	2006 11 12	G96	0.4+	0.4+	2006 12 15	G96	0.2-	0.3-
2006 10 12	691	0.3-	0.3+	2006 11 12	G96	0.2+	0.2+	2006 12 15	G96	0.4+	0.2+
2006 10 12	691	0.2+	0.4+	2006 11 14	691	0.2+	0.2+	2006 12 15	G96	0.6+	0.5-
2006 10 12	691	0.1+	0.1+	2006 11 14	691	0.1-	0.2+	2006 12 15	G96	0.0	0.3-
2006 10 16	691	0.5+	0.5-	2006 11 14	691	0.1-	0.0	2008 02 10	691	0.2+	0.4-
2006 10 16	691	0.0	0.4+	2006 11 27	703	1.4-	0.2-	2008 02 10	691	0.4+	0.6-
2006 10 16	691	0.2+	0.1+	2006 11 27	703	0.3-	0.7+	2008 02 10	691	0.2-	0.3-
2006 10 27	G96	0.0	0.2-	2006 11 27	703	0.2-	1.0+	2008 04 05	G96	0.1+	0.3+
2006 10 27	G96	0.2+	0.2-	2006 11 27	703	0.4+	0.5+	2008 04 05	G96	0.2-	0.1+
2006 10 27	G96	0.3-	0.2-	2006 12 01	G96	0.1-	0.5-	2008 04 05	G96	0.0	0.0
2006 10 27	G96	0.1-	0.5-	2006 12 01	G96	0.2-	0.1+	2008 04 05			

2006 TE₄₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	148.66748		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20870571	ω	6.99812	+0.54306243	-0.83763790
<i>a</i>	2.8147932	Ω	50.12821	+0.76664835	+0.46609054
<i>e</i>	0.0913107	<i>i</i>	4.38665	+0.34253977	+0.28481987
<i>P</i>	4.72	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	645	0.1+	0.1-	2006 10 27	G96	0.0	0.1-	2006 12 15	G96	0.4+	0.1-
2001 10 25	645	0.1+	0.1-	2006 10 27	G96	0.7+	1.0-	2006 12 15	G96	0.3+	0.2+
2006 10 12	691	0.4+	0.1+	2006 11 08	644	0.2-	0.2+	2006 12 15	G96	0.2+	0.2+
2006 10 12	691	0.4+	0.6+	2006 11 08	644	0.0	0.3+	2006 12 15	G96	0.1+	0.0
2006 10 12	691	0.4+	0.1-	2006 11 08	644	0.5-	0.5+	2008 02 03	691	0.2-	0.6+
2006 10 16	691	0.1-	0.2+	2006 11 11	G96	0.1+	0.2-	2008 02 03	691	0.2-	0.3+
2006 10 16	691	0.2+	0.2+	2006 11 11	G96	0.8-	0.3-	2008 02 03	691	0.1-	0.0
2006 10 16	691	0.2-	0.1-	2006 11 11	G96	0.1-	0.1-	2008 02 28	G96	0.2+	0.5-
2006 10 20	691	0.2-	0.0	2006 11 11	G96	0.2-	0.1-	2008 02 28	G96	0.1-	0.3-
2006 10 20	691	0.2-	0.3+	2006 12 15	G96	0.0	0.4-	2008 02 28	G96	0.3+	0.1-
2006 10 20	691	0.1-	0.2+	2006 12 15	G96	0.3+	0.2-	2008 02 28	G96	0.1+	0.1-
2006 10 27	G96	0.0	0.2-	2006 12 15	G96	0.1-	0.0				
2006 10 27	G96	0.3-	0.1-	2006 12 15	G96	0.3-	0.0				

2006 TO₄₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	202.17364		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22513775	ω	133.62325	+0.99705226	+0.06954997
<i>a</i>	2.6761092	Ω	222.41946	-0.07658187	+0.92793574
<i>e</i>	0.0985182	<i>i</i>	2.75286	+0.00469177	+0.36619401
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 10	691	0.0	0.3-	2006 10 28	G96	0.1+	0.5-	2006 11 13	G96	0.2+	0.7-
1997 10 10	691	0.6-	0.1-	2006 10 28	G96	0.1+	0.3-	2006 11 13	G96	0.2+	0.3-
1997 10 10	691	0.9+	0.3-	2006 10 28	G96	0.1-	0.3-	2006 11 17	691	0.5+	0.3+
2001 06 29	691	0.5+	0.4+	2006 10 28	G96	0.0	0.1-	2006 11 17	691	0.3+	0.1-
2001 06 29	691	0.3-	0.0	2006 10 29	691	0.1-	0.2+	2006 11 17	691	0.5+	0.2+
2001 06 29	691	0.4-	0.2+	2006 10 29	691	0.4-	0.0	2006 11 23	691	0.1+	0.2+
2006 10 12	644	0.4+	0.3+	2006 10 29	691	0.0	0.2+	2006 11 23	691	0.3+	0.3+
2006 10 12	644	0.3+	0.1+	2006 11 07	644	0.3-	0.4-	2006 11 23	691	0.2+	0.1+
2006 10 12	644	0.4-	0.2+	2006 11 07	644	0.2-	0.4+	2008 01 12	691	0.3-	0.3+
2006 10 16	691	0.3-	0.1+	2006 11 07	644	0.1-	0.0	2008 01 12	691	0.2-	0.4-
2006 10 16	691	0.4-	0.1+	2006 11 07	644	0.2-	0.7+	2008 01 12	691	0.1-	0.4+
2006 10 16	691	0.4-	0.0	2006 11 07	644	0.1-	0.3-	2008 02 07	G96	0.1+	0.2-
2006 10 20	691	0.3-	0.2+	2006 11 07	644	0.3+	0.3+	2008 02 07	G96	0.2+	0.1+
2006 10 20	691	0.4-	0.1+	2006 11 13	G96	0.2+	0.1-	2008 02 07	G96	0.4+	0.2+
2006 10 20	691	0.2-	0.2+	2006 11 13	G96	0.1+	0.3-	2008 02 07	G96	0.0	0.1-

2006 TQ₅₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	153.18023		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23267637	ω	244.57130	+0.23725794	-0.97137767
<i>a</i>	2.6179893	Ω	191.72153	+0.91050964	+0.22651483
<i>e</i>	0.0657053	<i>i</i>	3.26768	+0.33864564	+0.07152943
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 07 16	807	0.0	0.0	2006 11 13	G96	0.2-	0.2-	2008 03 08	G96	0.3-	0.3+
2004 07 17	807	0.1+	0.2+	2006 11 13	G96	1.0+	0.7-	2008 03 28	G96	0.1+	0.5+
2006 10 12	691	0.1+	0.4+	2006 11 13	G96	1.1+	0.7-	2008 03 28	G96	0.6-	0.2-
2006 10 12	691	0.1+	0.2+	2006 11 13	G96	0.4-	0.3-	2008 03 28	G96	0.2-	0.3+
2006 10 12	691	0.2+	0.4+	2006 11 23	G96	0.2-	0.1-	2008 03 28	G96	0.4-	0.4-
2006 10 16	691	0.1+	0.0	2006 11 23	G96	0.1+	0.4+	2008 04 11	G96	0.2+	0.2-
2006 10 16	691	0.2+	0.3+	2006 11 23	G96	0.1-	0.1-	2008 04 11	G96	0.2-	0.2-
2006 10 16	691	0.3-	0.3+	2006 11 23	G96	0.8-	0.3-	2008 04 11	G96	0.5+	0.4-

2006 11 01	691	0.0	0.1-	2008 03 08	G96	0.1-	0.0	2008 04 11	G96	1.1+	0.1+
2006 11 01	691	0.3-	0.4+	2008 03 08	G96	0.5+	0.3+				
2006 11 01	691	0.5-	0.5+	2008 03 08	G96	0.4-	0.1+				

2006 TR₅₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	201.56972		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23625643	ω	190.14866	+0.99374445	-0.11054879
<i>a</i>	2.5914746	Ω	176.09238	+0.11161502	+0.97838013
<i>e</i>	0.2221807	<i>i</i>	13.44125	+0.00374928	+0.17478926
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	695	0.1+	0.2+	2006 10 16	703	1.1+	0.2+	2006 10 28	703	0.6-	0.5+
2000 02 06	695	0.1-	0.0	2006 10 17	705	0.3+	0.2-	2006 10 28	703	0.9-	0.3+
2000 02 06	695	0.1+	0.2+	2006 10 17	705	0.3+	0.0	2006 10 28	703	1.2-	0.2+
2000 02 06	695	0.2+	0.3+	2006 10 22	703	0.3-	0.9-	2006 10 28	703	0.4-	0.4-
2005 05 14	691	0.3+	1.1+	2006 10 22	703	0.3-	0.3-	2006 10 28	705	0.0	0.0
2005 05 14	691	0.1-	0.2+	2006 10 22	703	0.3-	0.2-	2006 10 28	705	0.1+	0.1+
2005 05 14	691	0.2-	0.9+	2006 10 22	703	0.9-	0.3-	2006 11 16	703	(2.2-	2.6+)
2006 10 12	644	0.0	0.2+	2006 10 27	705	0.1+	0.1+	2006 11 16	703	1.0+	0.3+
2006 10 12	644	0.2+	0.1-	2006 10 27	705	0.1+	0.1+	2006 11 16	703	1.2+	0.8+
2006 10 12	644	0.1-	0.1-	2006 10 28	703	0.3-	1.1+	2006 11 16	703	0.9-	1.1+
2006 10 16	703	0.7+	0.5+	2006 10 28	703	0.5+	0.3-	2008 02 10	691	0.4+	0.3-
2006 10 16	703	1.1+	0.8+	2006 10 28	703	0.3-	0.2-	2008 02 10	691	0.4-	0.4+
2006 10 16	703	0.6-	0.5-	2006 10 28	703	0.3+	0.7-	2008 02 10	691	0.3+	0.2-

2006 TS₆₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	150.75055		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17786139	ω	267.72260	+0.92181140	-0.38526421
<i>a</i>	3.1314701	Ω	114.93504	+0.37178202	+0.84740325
<i>e</i>	0.0817933	<i>i</i>	2.70785	+0.10973547	+0.36534809
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 19	691	0.2-	0.9-	2006 10 14	621	0.0	0.1+	2006 11 15	G96	0.2-	0.3+
1995 10 19	691	0.2+	0.7-	2006 10 14	621	0.2+	0.4-	2006 11 15	G96	0.0	0.3-
1995 10 19	691	0.4+	0.5-	2006 10 14	621	0.7-	0.0	2006 11 15	G96	0.2+	0.1-
2000 10 05	691	0.1+	0.0	2006 10 18	691	0.0	0.0	2008 01 30	G96	0.5-	0.0
2000 10 05	691	0.4+	0.7+	2006 10 18	691	0.1-	0.1-	2008 01 30	G96	0.2-	0.2+
2000 10 05	691	0.3-	0.1+	2006 10 18	691	0.2+	0.1+	2008 01 30	G96	0.4-	0.1+
2005 07 16	691	0.3-	0.1-	2006 10 19	691	0.1+	1.2+	2008 01 30	G96	0.5+	0.2-
2005 07 16	691	0.1-	0.1+	2006 10 19	691	0.4-	0.4+	2008 03 12	G96	0.2-	0.5+
2005 07 16	691	0.0	0.2+	2006 10 19	691	0.1-	0.2+	2008 03 12	G96	0.2+	0.1-
2006 09 30	G96	0.3+	0.2+	2006 10 23	691	0.4-	0.3+	2008 03 12	G96	0.7+	0.1+
2006 09 30	G96	0.5+	0.1-	2006 10 23	691	0.3-	0.4+	2008 03 12	G96	0.3+	0.5+
2006 09 30	G96	0.1+	0.3-	2006 10 23	691	0.4-	0.3+				
2006 09 30	G96	0.3+	0.3-	2006 11 15	G96	0.2+	0.3-				

2006 TA₆₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	188.11993		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22674745	ω	75.50696	+0.99327614	+0.00430748
<i>a</i>	2.6634289	Ω	284.14693	-0.05304058	+0.90518759
<i>e</i>	0.1114593	<i>i</i>	6.85213	+0.10290387	+0.42499044
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 08 29	699	0.9-	0.1-	2006 10 09	644	0.0	0.3+	2007 11 08	G96	0.1-	0.4+
2006 08 29	699	0.8+	0.7-	2006 10 11	644	0.2+	0.6+	2007 11 08	G96	0.1+	0.1+
2006 08 29	699	1.3+	1.9-	2006 10 11	644	0.1+	0.3+	2007 12 30	691	1.5-	0.0
2006 08 29	699	0.3-	0.6+	2006 10 11	644	0.1+	0.4+	2007 12 30	691	0.8-	0.2-
2006 09 27	703	0.1+	0.3+	2006 10 19	703	0.0	1.0-	2007 12 30	691	0.2-	0.8+
2006 09 27	703	0.0	0.2+	2006 10 19	703	1.7-	0.4-	2008 02 07	G96	0.3+	0.4-

2009 MAR. 11

M.P.O. 153559

2006 09 27	703	1.1+	0.3-	2006 10 19	703	0.8-	0.1+	2008 02 07	G96	0.4+	0.5-
2006 09 27	703	0.1+	0.9+	2006 10 19	703	0.4-	0.9-	2008 02 07	G96	0.5+	0.3-
2006 10 09	644	0.1+	0.3+	2007 11 08	G96	1.0+	0.4+	2008 02 07	G96	0.0	0.5-
2006 10 09	644	0.3+	0.4+	2007 11 08	G96	0.5+	0.0				

2006 TD₇₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	99.29171		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18320347	ω	206.93432	+0.33924987	-0.93493349
<i>a</i>	3.0702960	Ω	223.45241	+0.88801992	+0.35475564
<i>e</i>	0.0349520	<i>i</i>	8.69460	+0.31037099	+0.00691429
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 05	691	0.9+	0.4+	2006 10 11	644	0.2-	0.2+	2006 11 19	691	0.0	0.0
2000 10 05	691	0.3-	0.9-	2006 10 11	644	0.4-	0.2+	2006 11 19	691	0.5+	0.2+
2000 10 05	691	0.2-	0.6-	2006 10 11	644	0.2+	0.3+	2006 11 19	691	0.0	0.0
2004 04 25	691	0.2+	0.6+	2006 10 17	691	0.2-	0.2+	2008 01 13	G96	0.2+	0.1-
2004 04 25	691	0.1-	0.1+	2006 10 17	691	0.2-	0.0	2008 01 13	G96	0.2-	0.1-
2004 04 25	691	0.1-	0.0	2006 10 17	691	0.2-	0.4+	2008 01 13	G96	0.1-	0.2-
2006 09 28	691	0.3-	0.2-	2006 11 16	691	0.1+	0.1+	2008 01 13	G96	0.1-	0.2-
2006 09 28	691	0.1-	0.2-	2006 11 16	691	0.4+	0.3+				
2006 09 28	691	0.2-	0.3-	2006 11 16	691	0.3+	0.1+				

2006 TB₇₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	152.59111		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18804221	ω	74.42744	+0.92956934	-0.34717118
<i>a</i>	3.0173972	Ω	305.73081	+0.25159618	+0.84328310
<i>e</i>	0.1131809	<i>i</i>	8.78562	+0.26944426	+0.41029962
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	807	0.1+	0.0	2006 10 19	703	0.5+	0.0	2008 01 14	691	0.0	0.1+
2000 08 28	807	0.0	0.1-	2006 10 19	703	1.0+	1.0+	2008 01 14	691	0.1+	0.1+
2006 09 28	703	0.2-	0.7-	2006 10 27	703	0.0	0.1-	2008 01 30	G96	0.2+	0.0
2006 09 28	703	0.6-	0.5-	2006 10 27	703	0.0	0.1+	2008 01 30	G96	0.5+	0.0
2006 09 28	703	0.4+	1.6-	2006 10 27	703	0.1-	0.1-	2008 01 30	G96	0.2+	0.1-
2006 09 28	703	1.3-	1.0-	2006 10 27	703	0.2-	0.4+	2008 01 30	G96	0.0	0.1-
2006 10 11	644	0.0	0.1-	2006 11 15	703	0.2-	1.1+	2008 01 30	703	0.5-	1.4-
2006 10 11	644	0.2+	0.2+	2006 11 15	703	1.3-	0.2+	2008 01 30	703	0.8+	0.0
2006 10 11	644	0.1-	0.5+	2006 11 15	703	0.2+	0.8+	2008 01 30	703	0.7+	0.9+
2006 10 12	644	0.3+	0.2+	2006 11 15	703	0.4-	0.4-	2008 01 30	703	1.5-	0.0
2006 10 12	644	0.4+	0.1+	2007 12 30	691	0.4-	0.0	2008 02 26	G96	0.1+	0.1-
2006 10 12	644	0.1+	0.1+	2007 12 30	691	0.1+	0.1+	2008 02 26	G96	0.3-	0.3+
2006 10 19	703	0.3-	0.3+	2007 12 30	691	0.3-	0.1-	2008 02 26	G96	0.1+	0.1+
2006 10 19	703	1.1+	0.5-	2008 01 14	691	0.1+	0.3-	2008 02 26	G96	0.2-	0.2-

2006 TF₇₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	132.46666		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18792332	ω	67.16769	+0.64509031	-0.76217571
<i>a</i>	3.0186697	Ω	342.32101	+0.61903462	+0.56294127
<i>e</i>	0.1582685	<i>i</i>	10.29694	+0.44794489	+0.31966438
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 10 11	644	0.0	0.3+	2006 10 27	703	0.0	0.6+	2008 02 11	691	0.2-	0.3+
2006 10 11	644	0.0	0.0	2006 10 27	703	0.9-	0.1+	2008 02 11	691	0.3-	0.3+
2006 10 11	644	0.1+	0.1+	2006 10 27	703	0.2-	1.2+	2008 02 11	691	0.3-	0.6+
2006 10 12	644	0.5+	0.2+	2006 11 15	703	0.4-	0.5-	2008 03 15	G96	1.3+	0.4+
2006 10 12	644	0.2+	0.0	2006 11 15	703	0.1-	0.4+	2008 03 15	G96	0.1+	0.2+
2006 10 12	644	0.2+	0.4+	2006 11 15	703	0.2+	0.7-	2008 03 15	G96	0.3-	0.1+
2006 10 19	703	0.4+	1.1-	2006 11 15	703	0.9+	0.9+	2008 03 15	G96	0.0	0.2-
2006 10 19	703	0.6+	0.6-	2007 03 09	G96	0.1+	0.4-	2008 03 29	G96	0.1-	0.4-

2006 10 19	703	0.2-	0.5+	2007 03 09	G96	0.4+	0.6-	2008 03 29	G96	0.7+	0.1+
2006 10 19	703	0.9-	0.6-	2007 03 09	G96	0.4-	1.0-	2008 03 29	G96	0.1-	0.6-
2006 10 27	703	0.7-	0.0	2007 03 09	G96	0.5+	0.1-	2008 03 29	G96	0.3-	0.1-

2006 TN₇₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	237.88443		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28144211	ω	298.16229	+0.98945702	+0.04762818
<i>a</i>	2.3060922	Ω	59.40380	+0.02198917	+0.88402391
<i>e</i>	0.1794560	<i>i</i>	9.14265	-0.14314777	+0.46500890
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 07	691	0.3+	0.6+	2006 10 22	703	0.1+	0.1+	2006 11 13	703	0.5+	0.3-
2005 04 07	691	0.3+	0.6+	2006 10 22	703	1.3-	0.9+	2006 11 13	703	0.6+	0.4-
2005 04 07	691	0.3+	0.7+	2006 10 22	703	0.1+	0.3+	2006 11 13	703	0.0	0.3+
2006 09 26	703	0.3+	0.0	2006 10 22	703	1.3-	0.5+	2006 11 13	703	0.5-	0.1+
2006 09 26	703	0.5+	0.1-	2006 10 22	644	0.2+	0.0	2006 11 20	704	1.8+	1.4-
2006 09 26	703	1.5-	0.4+	2006 10 22	644	0.2+	0.3+	2006 11 20	704	0.1-	0.7+
2006 09 26	703	0.8-	0.4-	2006 10 22	644	0.2-	0.2-	2006 11 20	704	0.9+	0.2+
2006 10 11	644	0.0	0.1-	2006 10 28	703	0.3-	0.4+	2006 11 20	704	1.2+	0.8+
2006 10 11	644	0.3+	0.1-	2006 10 28	703	0.8-	0.0	2006 11 20	704	0.8+	0.3+
2006 10 11	644	0.0	0.2-	2006 10 28	703	0.4+	0.2-	2008 03 02	G96	0.7+	0.5-
2006 10 16	703	0.6-	0.2-	2006 10 28	703	0.1-	0.8+	2008 03 02	G96	0.2-	0.2+
2006 10 16	703	0.5+	0.3-	2006 11 07	644	0.1-	0.2-	2008 03 02	G96	0.5-	0.5+
2006 10 16	703	0.5-	0.1+	2006 11 07	644	0.1+	0.2-	2008 03 02	G96	0.3+	0.4+
2006 10 16	703	0.5-	0.2-	2006 11 07	644	0.5-	0.2+				

2006 TO₇₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	202.07883		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22479132	ω	260.14655	+0.99495900	+0.02520761
<i>a</i>	2.6788580	Ω	98.36219	+0.01393748	+0.92373933
<i>e</i>	0.0934572	<i>i</i>	5.63010	-0.09930925	+0.38219136
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 20	807	0.2-	0.7+	2006 10 11	644	0.3+	0.0	2006 11 13	703	0.6+	1.0-
2001 08 20	807	0.2-	0.6+	2006 10 11	644	0.3+	0.5+	2006 11 13	703	0.9-	1.3+
2004 03 15	691	0.2+	0.1-	2006 10 16	703	1.0-	1.4-	2006 11 13	703	1.2-	0.1-
2004 03 15	691	0.0	0.0	2006 10 16	703	0.3+	0.3+	2006 11 22	G96	0.3+	0.0
2004 03 15	691	0.1+	0.2+	2006 10 16	703	1.6+	1.1-	2006 11 22	G96	0.2+	0.2-
2006 09 30	703	0.3-	0.1-	2006 10 16	703	0.2-	0.3+	2006 11 22	G96	0.1+	0.1+
2006 09 30	703	(2.2-	2.1+)	2006 10 17	947	0.2+	0.1-	2006 11 22	G96	0.0	0.1+
2006 09 30	703	0.4+	0.1+	2006 10 17	947	0.7+	0.0	2008 02 02	691	0.0	0.4+
2006 09 30	703	0.8-	0.7+	2006 10 17	947	0.2+	0.2+	2008 02 02	691	0.1-	0.6+
2006 10 11	644	0.3+	0.3+	2006 11 13	703	0.8-	0.2+	2008 02 02	691	0.2+	0.3+

2006 TV₇₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	274.28613		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28121832	ω	116.25924	+0.71477782	+0.69853978
<i>a</i>	2.3073155	Ω	199.49116	-0.67225850	+0.67301181
<i>e</i>	0.1835667	<i>i</i>	5.79464	-0.19277236	+0.24309931
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 17	691	0.1-	0.0	2006 10 18	691	0.0	0.4-	2006 11 01	G96	0.3-	0.1-
2005 03 17	691	0.0	0.3+	2006 10 18	691	0.2-	0.4+	2006 11 10	691	0.1-	0.4+
2005 03 17	691	0.2+	0.3+	2006 10 18	691	0.1+	0.2+	2006 11 10	691	0.1-	0.2+
2006 09 25	G96	0.2+	0.5+	2006 11 01	G96	0.2+	0.4-	2006 11 10	691	0.2-	0.0
2006 09 25	G96	0.2-	0.2-	2006 11 01	G96	0.3+	0.3-	2008 03 11	G96	0.1+	0.4-
2006 09 25	G96	0.3+	0.2+	2006 11 01	G96	0.1-	0.3-	2008 03 11	G96	0.3-	0.1+
2006 09 25	G96	0.1-	0.1-	2006 11 01	G96	0.5-	0.3-	2008 03 11	G96	0.5+	0.0
2006 10 12	691	0.4+	0.2+	2006 11 01	G96	0.1+	0.1+	2008 03 11	G96	0.5-	0.1+

M.P.O. 153560

2009 MAR. 11

2006 10 12 691 0.3+ 0.3+ 2006 11 01 G96 0.2- 0.2-
 2006 10 12 691 0.2+ 0.4+ 2006 11 01 G96 0.0 0.2-

2006 TU₇₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	158.02638		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18573785	ω	353.61994	+0.96902510	-0.23833983
<i>a</i>	3.0423028	Ω	20.52185	+0.23395746	+0.80206827
<i>e</i>	0.1196648	<i>i</i>	10.63338	+0.07908391	+0.54761356
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 10 12 644	0.2+	0.2+	2006 11 19 704	0.7-	0.4+	2008 02 03 703	1.6-	1.2+
2006 10 12 644	0.4+	0.0	2006 11 19 704	0.8+	0.4+	2008 02 03 703	0.4-	0.1-
2006 10 12 644	0.4+	0.1+	2006 11 19 704	0.4+	0.5-	2008 02 13 703	0.4+	0.1-
2006 10 17 691	0.0	0.2-	2006 11 22 704	(2.2-	0.1+)	2008 02 13 703	0.0	0.5-
2006 10 17 691	0.2+	0.1-	2006 11 22 704	0.4-	0.2+	2008 02 13 703	0.1+	0.0
2006 10 17 691	0.4+	0.1-	2006 11 22 704	(0.0	2.0+)	2008 02 13 703	0.2+	0.2-
2006 10 21 691	0.0	0.1-	2006 11 25 G96	0.3-	0.2-	2008 03 01 G96	0.3+	0.2-
2006 10 21 691	0.1-	0.1+	2006 11 25 G96	0.3-	0.1-	2008 03 01 G96	0.4+	0.2-
2006 10 21 691	0.1+	0.0	2006 11 25 G96	0.1-	0.1-	2008 03 01 G96	0.5+	0.4-
2006 11 09 644	0.1-	0.2-	2006 11 25 G96	0.1-	0.2-	2008 03 01 G96	0.5+	0.2-
2006 11 09 644	0.4-	0.1+	2008 02 03 703	0.2+	0.1-			
2006 11 09 644	0.4-	0.1+	2008 02 03 703	0.5-	0.8+			

2006 TB₇₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	209.90407		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23160521	ω	314.74501	+0.98482545	+0.02412039
<i>a</i>	2.6260551	Ω	44.73236	+0.07463560	+0.83517498
<i>e</i>	0.1999070	<i>i</i>	14.13426	-0.15667913	+0.54945516
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 12 691	0.1-	0.0	2006 11 16 691	0.0	0.1-	2006 11 20 704	0.3-	0.1-
2006 10 12 691	0.2-	0.1+	2006 11 16 691	0.2-	0.1-	2006 11 22 704	0.4-	0.1+
2006 10 12 691	0.2-	0.1+	2006 11 16 691	0.1+	0.1-	2006 11 22 704	0.2+	0.6+
2006 10 16 703	0.4+	0.8-	2006 11 16 691	0.2-	0.1-	2006 11 22 704	0.0	0.1+
2006 10 16 703	(0.1+	2.5+)	2006 11 16 691	0.0	0.2-	2006 11 22 704	0.3+	0.1-
2006 10 16 703	1.8+	1.7+	2006 11 16 704	0.1-	1.6+	2006 11 22 704	0.1-	0.5-
2006 10 16 703	1.4+	0.3-	2006 11 16 704	0.2+	0.2+	2006 11 28 704	0.7+	0.3-
2006 10 17 G96	0.1+	0.5-	2006 11 16 704	0.6-	0.5+	2006 11 28 704	0.3-	0.5-
2006 10 17 G96	0.0	0.5-	2006 11 16 704	0.0	0.6-	2006 11 28 704	0.8+	0.5-
2006 10 17 G96	0.1-	0.3-	2006 11 16 704	0.9+	0.4+	2006 11 28 704	1.0+	0.1+
2006 10 17 G96	0.3+	0.5+	2006 11 17 704	0.5+	0.2-	2006 12 01 704	0.9-	0.6+
2006 10 17 691	0.1+	0.1-	2006 11 17 704	1.4-	0.3+	2006 12 01 704	0.6+	0.4-
2006 10 17 691	0.3-	0.1-	2006 11 17 704	0.4+	0.2+	2006 12 01 704	1.4+	0.4-
2006 10 17 691	0.0	0.1-	2006 11 17 704	0.3+	0.3+	2006 12 01 704	1.6-	0.5-
2006 10 20 644	0.2-	0.3-	2006 11 17 704	0.1-	0.1-	2006 12 14 703	0.2-	0.2-
2006 10 20 644	0.2-	0.2-	2006 11 17 704	0.4+	1.4+	2006 12 14 703	0.4+	0.3-
2006 10 20 644	0.3-	0.2-	2006 11 17 704	0.0	0.0	2006 12 14 703	0.1-	0.7-
2006 10 28 704	0.3+	0.1+	2006 11 17 704	1.0-	0.2-	2006 12 14 703	0.0	0.8-
2006 10 28 704	0.6-	0.1+	2006 11 18 704	0.0	0.6+	2006 12 15 704	0.2+	0.3+
2006 10 28 704	1.2-	1.5+	2006 11 18 704	0.3+	0.0	2006 12 15 704	0.4+	1.1+
2006 10 28 704	0.0	0.1+	2006 11 18 704	0.1-	0.2+	2006 12 15 704	0.2+	0.2-
2006 10 28 704	0.7+	0.1+	2006 11 18 704	0.2-	0.4+	2006 12 15 704	0.0	0.2+
2006 11 09 691	0.4+	0.1-	2006 11 18 704	0.6+	0.1+	2006 12 15 704	0.2-	0.7+
2006 11 09 691	0.4+	0.1-	2006 11 19 704	0.4+	0.3+	2007 03 14 G96	0.0	0.1-
2006 11 09 691	0.3+	0.2-	2006 11 19 704	0.5+	0.1+	2007 03 14 G96	0.1-	0.5-
2006 11 11 703	1.0-	0.4-	2006 11 19 704	0.4-	0.5+	2007 03 14 G96	0.4-	0.5-
2006 11 11 703	0.8-	0.5-	2006 11 19 704	0.4-	0.3+	2007 03 14 G96	0.7+	0.3-
2006 11 11 703	0.2-	0.1+	2006 11 19 704	0.0	0.3+	2008 03 11 703	1.4+	1.6-
2006 11 11 703	(2.5+	2.1+)	2006 11 19 704	0.5-	0.3-	2008 03 11 703	0.5-	0.8+
2006 11 13 691	0.0	0.0	2006 11 19 704	0.2+	0.4+	2008 03 11 703	0.8-	0.6+
2006 11 13 691	0.0	0.3-	2006 11 19 704	0.2-	0.1+	2008 03 11 703	0.2+	0.5+
2006 11 13 691	0.0	0.2-	2006 11 19 704	0.3-	0.4+	2009 02 03 G96	0.2+	0.3+

2006 11 15 704 0.2- 0.8+ 2006 11 19 704 0.4- 0.1+ 2009 02 03 G96 1.0+ 0.4-
 2006 11 15 704 1.0+ 0.5+ 2006 11 20 704 0.9- 0.1- 2009 02 03 G96 0.2- 0.1-
 2006 11 15 704 0.4+ 1.6+ 2006 11 20 704 0.5- 0.6- 2009 02 03 G96 1.0- 0.5+
 2006 11 15 704 0.5+ 1.3+ 2006 11 20 704 0.5- 0.7-
 2006 11 16 691 0.2- 0.1- 2006 11 20 704 1.1- 0.0

2006 TN₇₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	195.13145		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18544728	ω	338.29989	+0.89945719	+0.43687354
<i>a</i>	3.0454799	Ω	355.74807	-0.37627508	+0.76155857
<i>e</i>	0.0979673	<i>i</i>	8.43449	-0.22224721	+0.47871709
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 07 25 691	0.1-	0.1-	2006 10 13 691	0.3+	0.0	2008 01 18 G96	0.5-	0.2+
1995 07 25 691	0.0	0.1+	2006 10 13 691	0.1+	0.0	2008 01 18 G96	0.1-	0.9+
1995 07 25 691	0.2-	0.0	2006 10 13 691	0.0	0.1+	2008 01 18 G96	0.5-	0.1-
1998 03 25 691	0.2-	0.1+	2006 10 17 691	0.2+	0.1-	2009 02 19 691	0.1-	0.2+
1998 03 25 691	0.5-	0.3-	2006 10 17 691	0.3+	0.2+	2009 02 19 691	0.3+	0.2-
1998 03 25 691	1.0+	0.0	2006 10 17 691	0.1+	0.1+	2009 02 19 691	0.1-	0.2-
2006 09 19 703	(0.2-	3.2-)	2006 10 19 703	0.4-	0.8+	2009 02 26 691	0.1+	0.1+
2006 09 19 703	0.8-	0.3+	2006 10 19 703	0.8-	0.2-	2009 02 26 691	0.2+	0.1+
2006 09 19 703	1.1-	0.3-	2006 10 19 703	0.9+	0.5-	2009 02 26 691	0.2+	0.1+
2006 09 19 703	2.1-	0.4+	2006 10 19 703	0.4-	0.5+	2009 03 02 691	0.1+	0.1-
2006 10 04 G96	0.3+	0.4-	2006 10 21 691	0.0	0.2-	2009 03 02 691	0.7-	0.2-
2006 10 04 G96	0.2+	0.2-	2006 10 21 691	0.0	0.3+	2009 03 02 691	0.3-	0.2+
2006 10 04 G96	0.2+	0.1-	2006 10 21 691	0.3+	0.3+			
2006 10 04 G96	0.2+	0.3-	2008 01 18 G96	0.5-	0.1+			

2006 TK₈₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	2.33197		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19140241	ω	176.25266	-0.98864869	+0.14629906
<i>a</i>	2.9819781	Ω	12.31943	-0.14168047	-0.83201717
<i>e</i>	0.0612661	<i>i</i>	9.22665	-0.05000417	-0.53511122
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 10 13 691	0.3+	0.1-	2006 11 01 G96	0.2-	0.1-	2008 03 01 G96	0.1+	0.0
2006 10 13 691	0.2-	0.4+	2006 11 01 G96	0.3+	0.1-	2008 03 01 G96	0.0	0.1-
2006 10 13 691	0.0	0.4+	2006 11 01 G96	0.0	0.2-	2008 03 01 G96	0.4+	0.2-
2006 10 17 691	0.3-	0.4-	2006 11 01 G96	0.1+	0.0	2008 03 01 G96	0.2-	0.4+
2006 10 17 691	0.5+	0.3-	2008 01 16 G96	0.4+	0.2-	2008 03 01 G96	0.1+	0.1-
2006 10 17 691	0.3-	0.1+	2008 01 16 G96	0.1-	0.1-	2008 03 01 G96	0.1+	0.3+
2006 10 21 691	0.1-	0.1-	2008 01 16 G96	0.2-	0.0	2008 03 01 G96	0.1-	0.1+
2006 10 21 691	0.1-	0.2+	2008 01 16 G96	0.2-	0.1+			
2006 10 21 691	0.1-	0.1+	2008 03 01 G96	0.4-	0.2-			

2006 TE₈₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	207.63368		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21677370	ω	89.22357	+0.98512181	+0.15464921
<i>a</i>	2.7445111	Ω	261.87774	-0.17166690	+0.90603562
<i>e</i>	0.0436279	<i>i</i>	4.34243	+0.00809278	+0.39393282
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 10 02 G96	0.3+	0.2-	2006 10 21 644	0.2+	0.2+	2006 11 22 691	0.2+	0.2+
2006 10 02 G96	0.4+	0.0	2006 10 21 644	0.2-	0.2-	2006 11 27 691	0.1+	0.2+
2006 10 02 G96	0.6+	0.1+	2006 11 10 691	0.1-	0.1-	2006 11 27 691	0.1-	0.1-
2006 10 02 G96	0.3+	0.1+	2006 11 10 691	0.3+	0.1-	2006 11 27 691	0.2+	0.0
2006 10 13 691	0.0	0.1+	2006 11 10 691	0.0	0.0	2006 12 24 G96	0.2+	1.0-
2006 10 13 691	0.2-	0.2+	2006 11 13 691	0.0	0.1-	2006 12 24 G96	0.1-	0.1-
2006 10 13 691	0.2-	0.2+	2006 11 13 691	0.0	0.1-	2006 12 24 G96	0.4-	0.6+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153561

2006 10 17 691 0.0 0.1−	2006 11 13 691 0.1− 0.3−	2006 12 24 G96 0.0 0.9+
2006 10 17 691 0.2− 0.2+	2006 11 18 G96 0.1+ 0.3−	2008 01 14 691 0.4+ 0.3+
2006 10 17 691 0.2− 0.1+	2006 11 18 G96 0.1− 0.3−	2008 01 14 691 0.6− 0.2+
2006 10 21 691 0.7− 0.3+	2006 11 18 G96 0.2− 0.4−	2008 01 14 691 0.0 0.1−
2006 10 21 691 0.5− 0.1+	2006 11 18 G96 0.2+ 0.2−	2008 02 08 G96 0.2+ 0.0
2006 10 21 691 0.5− 0.1−	2006 11 22 691 0.6+ 0.2+	2008 02 08 G96 0.0 0.1−
2006 10 21 644 0.2− 0.1−	2006 11 22 691 0.2+ 0.2+	2008 02 08 G96 0.0 0.2−

2006 TD₈₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	161.93498	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21414356	ω 80.70650	+0.78576287	−0.61681641
<i>a</i>	2.7669376	Ω 317.35916	+0.53750424	+0.71772621
<i>e</i>	0.1651391	<i>i</i> 3.89214	+0.30604887	+0.32312011
<i>P</i>	4.60	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 20 645 0.0 0.2+	2006 10 17 691 0.3− 0.0	2006 11 18 G96 0.2+ 0.2−
1999 03 20 645 0.2+ 0.2+	2006 10 17 691 0.1− 0.3−	2006 11 25 G96 0.3+ 0.2−
2003 02 01 645 0.0 0.1+	2006 10 27 703 0.5− 0.5+	2006 11 25 G96 0.3− 0.5−
2003 02 01 645 0.1+ 0.1+	2006 10 27 703 1.1+ 0.0	2006 11 25 G96 0.0 0.1+
2006 10 04 G96 0.1+ 0.1−	2006 10 27 703 0.3+ 0.3−	2006 11 25 G96 0.2− 0.2−
2006 10 04 G96 0.5+ 0.1−	2006 10 27 703 0.1− 0.4−	2008 02 13 691 0.1− 0.1+
2006 10 04 G96 0.1+ 0.1+	2006 10 31 691 0.5− 0.5+	2008 02 13 691 0.4− 0.4+
2006 10 04 G96 0.1− 0.3+	2006 10 31 691 0.2− 0.3+	2008 02 13 691 0.6− 0.1−
2006 10 13 691 0.1+ 0.3+	2006 10 31 691 0.0 0.5+	2008 02 26 G96 0.9+ 0.5+
2006 10 13 691 0.0 0.2+	2006 11 18 G96 0.1− 0.0	2008 02 26 G96 0.6+ 0.4−
2006 10 13 691 0.1+ 0.1+	2006 11 18 G96 0.5− 0.4−	2008 02 26 G96 0.3− 0.1−
2006 10 17 691 0.1+ 0.2+	2006 11 18 G96 0.0 0.3−	2008 02 26 G96 0.3− 0.5−

2006 TV₈₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	127.68114	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19145015	ω 44.25984	+0.42384361	−0.90360999
<i>a</i>	2.9814823	Ω 20.90220	+0.77525555	+0.32653124
<i>e</i>	0.0994571	<i>i</i> 10.00971	+0.46833260	+0.27724777
<i>P</i>	5.15	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 03 24 691 0.0 0.3−	2006 10 17 691 0.0 0.0	2006 11 18 G96 0.3− 0.0
1993 03 24 691 0.5− 0.7−	2006 10 17 691 0.1+ 0.1+	2006 11 25 G96 0.2+ 0.2−
2003 02 25 599 0.4+ 0.1+	2006 10 17 691 0.2+ 0.1+	2006 11 25 G96 0.1+ 0.2−
2003 02 25 599 0.2− 1.1+	2006 11 08 644 0.3− 0.1−	2006 11 25 G96 0.4− 0.0
2003 02 25 599 0.0 0.2−	2006 11 08 644 0.4− 0.4+	2006 11 25 G96 0.2+ 0.0
2003 02 25 599 0.9+ 1.2+	2006 11 08 644 0.2− 0.2+	2008 01 18 G96 0.0 0.2−
2006 10 13 691 0.0 0.1−	2006 11 18 G96 0.2+ 0.0	2008 01 18 G96 0.0 0.4−
2006 10 13 691 0.5+ 0.3−	2006 11 18 G96 0.5− 0.1−	2008 01 18 G96 0.6− 0.6−
2006 10 13 691 0.1− 0.1−	2006 11 18 G96 0.6+ 0.3+	2008 01 18 G96 0.1− 0.4−

2006 TO₈₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	147.18997	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22999946	ω 55.98027	+0.15163822	−0.98381363
<i>a</i>	2.6382635	Ω 25.80678	+0.81909244	+0.07100246
<i>e</i>	0.1618264	<i>i</i> 12.66945	+0.55325711	+0.16452779
<i>P</i>	4.29	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 10 13 691 0.2+ 0.1−	2006 10 21 691 0.3− 0.1+	2008 03 31 G96 0.1− 1.0+
2006 10 13 691 0.1− 0.1+	2006 10 21 691 0.2− 0.2+	2008 03 31 G96 0.7+ 0.1−
2006 10 13 691 0.0 0.2+	2006 11 25 G96 0.3− 0.2−	2008 03 31 G96 0.6− 0.1−
2006 10 17 691 0.1+ 0.0	2006 11 25 G96 0.6+ 0.2+	2008 04 04 G96 0.1+ 0.0
2006 10 17 691 0.4+ 0.7−	2006 11 25 G96 0.2− 0.1+	2008 04 04 G96 0.2− 0.1−
2006 10 17 691 0.0 0.2−	2006 11 25 G96 0.0 0.0	2008 04 04 G96 0.3+ 0.4−
2006 10 21 691 0.2− 0.4+	2008 03 31 G96 0.2+ 0.1+	2008 04 04 G96 0.5− 0.5−

2006 TJ₉₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	125.19119	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21444152	ω 183.74531	+0.24431086	−0.96655433
<i>a</i>	2.7643740	Ω 252.12594	+0.89179566	+0.25554647
<i>e</i>	0.0279140	<i>i</i> 4.70135	+0.38080534	+0.02165015
<i>P</i>	4.60	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 08 691 0.4+ 0.0	2006 10 21 691 0.3+ 0.4−	2006 11 23 691 0.0 0.3−
2005 07 08 691 0.1− 0.1−	2006 10 21 691 0.2− 0.2+	2006 11 23 691 0.3− 0.1−
2005 07 08 691 0.3− 0.2+	2006 10 23 691 0.1− 0.4−	2006 11 23 691 0.1− 0.0
2006 10 15 691 0.1− 0.3+	2006 10 23 691 0.1− 0.1−	2006 11 23 691 0.2+ 0.2−
2006 10 15 691 0.1− 0.2+	2006 10 23 691 0.1− 0.3−	2008 02 09 G96 0.3− 0.1+
2006 10 15 691 0.5+ 0.2+	2006 11 01 691 0.0 0.2−	2008 02 09 G96 0.1+ 0.0
2006 10 17 691 0.1− 0.4+	2006 11 01 691 0.3− 0.0	2008 02 09 G96 0.0 0.0
2006 10 17 691 0.5− 0.0	2006 11 01 691 0.1− 0.1−	2008 02 09 G96 0.0 0.1−
2006 10 17 691 0.1+ 0.8+	2006 11 17 691 0.2+ 0.1+	2008 03 10 G96 0.2+ 0.2+
2006 10 19 691 0.3+ 0.0	2006 11 17 691 0.2− 0.1+	2008 03 10 G96 0.1+ 0.1−
2006 10 19 691 0.1+ 0.0	2006 11 17 691 0.4+ 0.1+	2008 03 10 G96 0.0 0.1+
2006 10 19 691 0.2+ 0.0	2006 11 23 691 0.0 0.0	2008 03 10 G96 0.1− 0.1+
2006 10 21 691 0.2+ 0.1+	2006 11 23 691 0.2− 0.4−	

2006 TP₉₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	180.14200	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23008619	ω 335.81004	+0.80409327	−0.58662632
<i>a</i>	2.6376005	Ω 60.45484	+0.56192252	+0.69698342
<i>e</i>	0.1946290	<i>i</i> 6.36558	+0.19410589	+0.41241201
<i>P</i>	4.28	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 12 06 460 0.4− 0.8+	2006 11 11 703 0.5+ 0.9−	2006 11 21 704 0.3+ 0.3−
2002 12 06 460 0.4+ 0.1−	2006 11 11 644 0.0 0.2−	2006 11 21 704 0.1+ 0.0
2006 10 15 D35 0.6+ 0.4+	2006 11 11 644 0.2+ 0.3−	2006 11 21 704 0.6− 0.3+
2006 10 15 D35 0.5+ 0.5+	2006 11 11 644 0.2+ 0.0	2006 12 12 G96 0.1− 0.2−
2006 10 15 D35 0.8+ 0.4+	2006 11 12 G96 0.2+ 0.4−	2006 12 12 G96 0.6+ 0.5−
2006 10 16 703 0.7+ 0.2+	2006 11 12 G96 0.0 0.5−	2006 12 12 G96 0.0 0.5−
2006 10 16 703 0.1+ 1.0−	2006 11 12 G96 0.4+ 0.3−	2006 12 12 G96 1.6− 1.3+
2006 10 16 703 0.4− 0.2+	2006 11 12 G96 0.2+ 0.4−	2006 12 14 G96 0.2− 0.6−
2006 10 16 703 0.1+ 1.2−	2006 11 17 703 0.7− 0.9−	2006 12 14 G96 0.8+ 1.0−
2006 10 18 691 0.2+ 0.3+	2006 11 17 703 0.4− 0.9−	2006 12 14 G96 0.2+ 0.7−
2006 10 18 691 0.9+ 0.5+	2006 11 17 703 0.6− 0.3−	2006 12 14 G96 0.1− 0.6−
2006 10 18 691 0.5+ 0.3+	2006 11 17 703 1.3− 1.0−	2006 12 15 644 0.3− 0.2−
2006 11 02 703 1.4− 0.8+	2006 11 18 704 0.5+ 1.4+	2006 12 15 644 0.0 0.0
2006 11 02 703 0.7− 0.3−	2006 11 18 704 0.9+ 1.4+	2006 12 15 644 0.1− 0.5−
2006 11 02 703 0.6− 1.1+	2006 11 18 704 0.8− 1.0+	2007 02 09 G96 0.0 0.4+
2006 11 02 703 0.4− 0.2+	2006 11 18 704 0.2+ 0.9+	2007 02 09 G96 0.1+ 0.3+
2006 11 11 703 0.2− 0.8−	2006 11 18 704 0.5− 1.1+	2007 02 09 G96 0.3+ 0.3−
2006 11 11 703 0.4+ 0.1−	2006 11 21 704 0.5+ 0.7+	2007 02 09 G96 0.8+ 0.1−
2006 11 11 703 0.4+ 0.1+	2006 11 21 704 0.1+ 0.4+	

2006 TQ₉₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	117.09956	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21666806	ω 35.20893	−0.33749704	−0.93814430
<i>a</i>	2.7454031	Ω 74.62458	+0.84421241	−0.33799913
<i>e</i>	0.1750018	<i>i</i> 4.60051	+0.41641464	−0.07511231
<i>P</i>	4.55	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 10 15 D35 0.2+ 0.0	2006 11 09 644 0.0 0.5+	2006 12 16 G96 0.5+ 0.3−
2006 10 15 D35 0.8+ 0.2+	2006 11 15 G96 0.0 0.3−	2006 12 16 G96 0.3+ 0.1−
2006 10 15 D35 0.3− 0.0	2006 11 15 G96 0.4− 0.0	2008 03 04 G96 0.0 0.1−
2006 10 18 691 0.1+ 0.1−	2006 11 15 G96 0.1− 0.4−	2008 03 04 G96 0.5+ 0.0

2006 10 18	691	0.3+	0.2+	2006 11 15	G96	0.0	0.5−	2008 03 04	G96	0.1−	0.2+
2006 10 18	691	0.2+	0.6+	2006 11 17	703	(2.3+	0.8+)	2008 03 04	G96	0.2−	0.5+
2006 10 22	691	0.3−	0.0	2006 11 17	703	1.2−	0.5−	2008 04 29	G96	0.2−	0.1−
2006 10 22	691	0.3−	0.1+	2006 11 17	703	0.2+	0.1+	2008 04 29	G96	0.1+	0.2−
2006 10 22	691	0.3−	0.1−	2006 11 17	703	0.1−	0.4+	2008 04 29	G96	0.2−	0.0
2006 11 09	644	0.3−	0.1+	2006 12 16	G96	0.3+	0.2+	2008 04 29	G96	0.1+	0.1−
2006 11 09	644	0.4+	0.1−	2006 12 16	G96	0.1+	0.3+				

2006 TD₁₀₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC											
<i>M</i>	151.40240			(2000.0)	P		Q				
<i>n</i>	0.25738867	<i>ω</i>	193.05281		−0.12174580		−0.99235280				
<i>a</i>	2.4476150	<i>Ω</i>	263.94277		+0.91248527		−0.10383483				
<i>e</i>	0.1475931	<i>i</i>	1.17226		+0.39057470		−0.06674019				
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	691	0.0	0.3−	2006 10 15	691	0.2+	0.0	2006 11 01	691	0.0	0.2+
2000 02 05	691	0.1−	0.1+	2006 10 15	691	0.1+	0.1+	2006 11 01	691	0.1+	0.0
2000 02 05	691	0.0	0.1−	2006 10 15	691	0.3+	0.0	2006 11 14	G96	0.1+	0.4−
2002 10 10	291	0.1+	0.2+	2006 10 19	691	0.4+	0.9+	2006 11 14	G96	0.3−	0.2−
2002 10 10	291	0.2+	0.4−	2006 10 19	691	0.2−	0.1+	2006 11 14	G96	0.1−	0.2−
2002 10 10	291	0.3−	0.1−	2006 10 19	691	0.4−	0.1−	2006 11 14	G96	0.2+	0.3−
2006 09 28	G96	0.8+	0.1+	2006 10 28	691	0.2−	0.4+	2008 04 11	G96	0.6+	0.1−
2006 09 28	G96	0.1+	0.4−	2006 10 28	691	0.8−	0.2+	2008 04 11	G96	0.1+	0.6+
2006 09 28	G96	0.6+	0.0	2006 10 28	691	0.6−	0.5+	2008 04 11	G96	0.8−	0.1+
2006 09 28	G96	0.1+	0.4−	2006 11 01	691	0.2−	0.1+	2008 04 11	G96	0.3+	0.1−

2006 TV₁₀₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC											
<i>M</i>	246.08682			(2000.0)	P		Q				
<i>n</i>	0.17919037	<i>ω</i>	251.09726		+0.21518982		+0.97164153				
<i>a</i>	3.1159676	<i>Ω</i>	31.83971		−0.81143967		+0.23374236				
<i>e</i>	0.0536518	<i>i</i>	10.70698		−0.54337740		+0.03573860				
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

1995 11 17	691	1.4−	0.7−	2006 10 15	691	0.1−	0.0	2006 11 01	691	0.4+	0.1+
1995 11 17	691	1.0+	1.4+	2006 10 19	691	0.2−	0.2−	2009 02 28	G96	0.4+	0.1+
1995 11 17	691	0.3−	0.5+	2006 10 19	691	0.1−	0.1−	2009 02 28	G96	0.5−	0.5−
2004 05 09	691	0.0	0.5+	2006 10 19	691	0.3−	0.1+	2009 02 28	G96	0.2+	0.2−
2004 05 09	691	0.1+	0.2+	2006 10 23	691	0.5−	0.2−	2009 02 28	G96	0.4+	0.4−
2004 05 09	691	0.5+	0.3+	2006 10 23	691	0.4−	0.1−	2009 02 28	G96	0.5+	0.1+
2006 09 27	G96	0.2+	0.3−	2006 10 23	691	0.4−	0.2−	2009 02 28	G96	0.4−	0.1−
2006 09 27	G96	0.2+	0.2−	2006 10 28	691	0.3+	0.2+	2009 02 28	G96	0.3+	0.3+
2006 09 27	G96	0.1+	0.6−	2006 10 28	691	0.1+	0.6+	2009 02 28	G96	0.6−	0.6−
2006 09 27	G96	0.0	0.1−	2006 10 28	691	0.2+	0.6+	2009 03 01	691	0.2+	0.2+
2006 10 15	691	0.1+	1.0−	2006 11 01	691	0.4+	0.0	2009 03 01	691	0.3−	0.1−
2006 10 15	691	0.1+	0.2+	2006 11 01	691	0.3+	0.2+	2009 03 01	691	0.0	0.3+

2006 TQ₁₀₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC											
<i>M</i>	135.39696			(2000.0)	P		Q				
<i>n</i>	0.14816245	<i>ω</i>	161.06106		+0.97503476		−0.20481257				
<i>a</i>	3.5370724	<i>Ω</i>	211.15430		+0.17624733		+0.94881634				
<i>e</i>	0.1068447	<i>i</i>	9.54473		+0.13507073		+0.24041499				
<i>P</i>	6.65	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

2005 07 31	644	0.2−	0.0	2006 10 04	G96	0.4−	0.2+	2006 10 31	691	0.3+	0.5+
2005 07 31	644	0.1+	0.0	2006 10 04	G96	0.2+	0.5−	2006 10 31	691	0.1+	0.6+
2005 07 31	644	0.1−	0.3+	2006 10 15	691	0.4−	0.1+	2006 11 15	G96	0.3+	0.1−
2005 07 31	644	0.1+	0.1−	2006 10 15	691	0.2−	0.7+	2006 11 15	G96	0.1−	0.2−
2005 07 31	644	0.2−	0.1+	2006 10 15	691	0.3+	0.0	2006 11 15	G96	0.2−	0.1−
2005 07 31	644	0.2+	0.0	2006 10 19	691	0.1−	0.1+	2006 11 15	G96	0.1+	0.3−

2006 09 25	G96	0.2+	0.1−	2006 10 19	691	0.0	0.1−	2008 01 13	G96	0.9+	1.3−
2006 09 25	G96	0.0	0.5−	2006 10 19	691	0.0	0.6+	2008 01 13	G96	0.2−	0.5+
2006 09 25	G96	0.4+	0.2−	2006 10 23	691	0.3−	0.1−	2008 01 13	G96	0.0	0.4+
2006 09 25	G96	0.2+	0.3−	2006 10 23	691	0.3−	0.3−	2008 01 13	G96	0.7−	0.6+
2006 10 04	G96	0.3+	0.1−	2006 10 23	691	0.4−	0.2−				
2006 10 04	G96	0.6−	0.3−	2006 10 31	691	0.4+	0.3+				

2006 TK₁₀₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC											
<i>M</i>	48.35717			(2000.0)	P		Q				
<i>n</i>	0.21109755	<i>ω</i>	96.17328		−0.88487832		−0.45966124				
<i>a</i>	2.7934908	<i>Ω</i>	56.48524		+0.38350575		−0.81088753				
<i>e</i>	0.0108442	<i>i</i>	5.19632		+0.26441199		−0.36217809				
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	644	0.7−	0.1+	2006 10 27	691	0.3+	0.2−	2006 11 13	G96	0.2+	0.6−
2001 10 16	644	0.3+	0.1+	2006 10 27	691	0.5−	0.3+	2007 12 19	G96	0.2−	0.3+
2001 10 16	644	0.1+	0.4+	2006 10 27	691	0.1+	0.4+	2007 12 19	G96	0.6+	0.0
2006 10 15	691	0.0	0.1+	2006 10 31	691	0.1+	0.1−	2007 12 19	G96	0.2+	0.1+
2006 10 15	691	0.1+	0.3+	2006 10 31	691	0.0	0.1+	2007 12 19	G96	0.4+	0.1−
2006 10 15	691	0.1+	0.5+	2006 10 31	691	0.1+	0.2−	2008 02 12	G96	0.2−	0.1+
2006 10 19	691	0.0	0.1+	2006 11 13	G96	0.2−	0.2−	2008 02 12	G96	0.0	0.0
2006 10 19	691	0.0	0.1+	2006 11 13	G96	0.1+	0.6−	2008 02 12	G96	0.4−	0.2−
2006 10 19	691	0.1−	0.3−	2006 11 13	G96	0.1−	0.4−	2008 02 12	G96	0.1−	0.2+

2006 TN₁₁₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC											
<i>M</i>	207.83964			(2000.0)	P		Q				
<i>n</i>	0.18249507	<i>ω</i>	149.86610		+0.67038603		+0.73888591				
<i>a</i>	3.0782363	<i>Ω</i>	161.93841		−0.71706345		+0.66869544				
<i>e</i>	0.0942179	<i>i</i>	12.67813		−0.19079460		+0.08303029				
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	645	0.1−	0.0	2006 10 11	705	0.1−	0.2+	2009 02 01	291	0.2+	0.4+
2003 01 28	645	0.1+	0.1−	2006 10 12	705	0.1+	0.2+	2009 02 21	691	0.5−	0.3−
2006 10 01	705	0.0	0.2+	2006 10 12	705	0.0	0.1+	2009 02 21	691	0.1−	0.0
2006 10 01	705	0.1−	0.1+	2006 10 13	705	0.1−	0.2+	2009 02 21	691	0.1+	0.4+
2006 10 02	705	0.0	0.1+	2006 10 13	705	0.0	0.2+	2009 02 28	691	0.0	0.1−
2006 10 02	705	0.1−	0.1+	2006 10 16	705	0.1−	0.2+	2009 02 28	691	0.1−	0.0
2006 10 03	705	0.1+	0.0	2006 10 16	705	0.0	0.2+	2009 02 28	691	0.2+	0.4−
2006 10 03	705	0.0	0.0	2009 02 01	291	0.2+	0.5+				
2006 10 11	705	0.1−	0.1+	2009 02 01	291	0.3+	0.4+				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153563

2006 10 04	705	0.0	0.3−	2006 10 17	705	0.3+	0.1−	2008 02 28	G96	0.2−	0.1−
2006 10 04	705	0.0	0.3−	2006 10 28	703	1.4−	0.1−	2008 02 28	G96	0.2+	0.0
2006 10 12	705	0.3+	0.1−	2006 10 28	703	0.7+	0.8+	2008 02 28	G96	0.0	0.4−

2006 TS₁₁₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	283.55824	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17896002	ω 100.77177	−0.45903803	+0.87966549		
<i>a</i>	3.1186408	Ω 141.11179	−0.87272762	−0.42029327		
<i>e</i>	0.0428498	<i>i</i> 11.42788	−0.16622448	−0.22258075		
<i>P</i>	5.51	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	645	0.0	0.0	2006 09 29	705	0.1−	0.0	2006 10 04	705	0.0	0.1+
2000 09 05	645	0.0	0.0	2006 09 29	705	0.0	0.0	2006 10 04	705	0.0	0.1+
2006 09 17	705	0.1−	0.1−	2006 10 01	705	0.0	0.1−	2009 02 26	691	0.2+	0.2+
2006 09 17	705	0.2−	0.1−	2006 10 01	705	0.1+	0.1−	2009 02 26	691	0.1+	0.3−
2006 09 22	705	0.1−	0.0	2006 10 02	705	0.0	0.1+	2009 02 26	691	0.1+	0.1+
2006 09 22	705	0.0	0.1−	2006 10 02	705	0.1+	0.1+	2009 03 02	691	0.3+	0.0
2006 09 27	705	0.0	0.0	2006 10 03	705	0.1+	0.0	2009 03 02	691	0.5−	0.1+
2006 09 27	705	0.1+	0.1+	2006 10 03	705	0.0	0.0	2009 03 02	691	0.1−	0.1+

2006 TG₁₁₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	317.04580	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18653511	ω 89.60748	−0.72489606	+0.67127741		
<i>a</i>	3.0336280	Ω 132.54956	−0.68545385	−0.68061412		
<i>e</i>	0.1668613	<i>i</i> 12.11684	−0.06840118	−0.29351500		
<i>P</i>	5.28	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2004 04 25	691	0.1−	0.0	2006 10 02	705	0.1−	0.0	2006 10 16	705	0.0	0.0
2004 04 25	691	0.1+	0.1+	2006 10 04	705	0.1+	0.0	2006 10 22	705	0.1+	0.0
2004 04 25	691	0.0	0.1−	2006 10 04	705	0.1−	0.2+	2006 10 22	705	0.1+	0.1−
2006 09 29	705	0.2−	0.0	2006 10 12	705	0.1+	0.1−	2006 10 27	705	0.2−	0.1−
2006 09 29	705	0.0	0.0	2006 10 12	705	0.1−	0.1−	2006 10 27	705	0.0	0.1+
2006 10 01	705	0.0	0.0	2006 10 13	705	0.1+	0.0	2006 10 29	705	0.0	0.0
2006 10 01	705	0.2+	0.0	2006 10 13	705	0.1+	0.1−	2006 10 29	705	0.0	0.1+
2006 10 02	705	0.1−	0.1−	2006 10 16	705	0.1+	0.0				

2006 TF₁₁₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	116.75387	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17199617	ω 257.07242	+0.63211032	−0.76990517		
<i>a</i>	3.2022620	Ω 153.10109	+0.76461631	+0.60138759		
<i>e</i>	0.1006964	<i>i</i> 11.17098	+0.12569184	+0.21349238		
<i>P</i>	5.73	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	645	0.0	0.0	2006 10 04	705	0.1+	0.1−	2006 10 20	705	0.2−	0.0
2003 04 01	645	0.0	0.0	2006 10 12	705	0.0	0.1−	2006 10 20	705	0.1−	0.0
2006 09 29	705	0.2+	0.0	2006 10 12	705	0.1−	0.1−	2007 12 17	G96	0.2+	0.3+
2006 09 29	705	0.2+	0.0	2006 10 13	705	0.0	0.1+	2007 12 17	G96	0.3+	0.4−
2006 10 01	705	0.1+	0.1−	2006 10 13	705	0.0	0.1+	2007 12 17	G96	0.0	0.0
2006 10 01	705	0.0	0.1−	2006 10 16	705	0.1−	0.1+	2007 12 17	G96	0.1+	0.1+
2006 10 03	705	0.2+	0.0	2006 10 16	705	0.2−	0.0	2008 02 12	G96	0.1−	0.1+
2006 10 03	705	0.1+	0.0	2006 10 17	705	0.1−	0.1+	2008 02 12	G96	0.4−	0.4−
2006 10 04	705	0.0	0.1−	2006 10 17	705	0.0	0.1+	2008 02 12	G96	0.1+	0.3+

2006 TQ₁₁₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	152.72096	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17799187	ω 304.94177	+0.93620593	−0.21145562		
<i>a</i>	3.1299395	Ω 68.72354	+0.32766439	+0.81401854		
<i>e</i>	0.0913418	<i>i</i> 17.53304	−0.12710038	+0.54098090		
<i>P</i>	5.54	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2004 06 17	644	0.2+	0.3+	2006 10 04	705	0.2+	0.1−	2006 11 17	644	0.0	0.0
2004 06 17	644	0.0	0.0	2006 10 12	705	0.1−	0.0	2006 11 17	644	0.2−	0.1+
2004 06 17	644	0.3+	0.4+	2006 10 12	705	0.0	0.0	2006 11 17	644	0.4−	0.5+
2006 08 28	705	0.5+	0.1−	2006 10 13	705	0.0	0.1+	2006 11 19	705	0.0	0.0
2006 08 28	705	0.4+	0.1−	2006 10 13	705	0.0	0.0	2006 11 19	705	0.0	0.1−
2006 09 11	705	0.3+	0.0	2006 10 17	703	1.1−	0.7+	2006 11 22	705	0.0	0.1−
2006 09 11	705	0.3+	0.0	2006 10 17	703	0.4+	1.2−	2006 11 22	705	0.0	0.0
2006 09 18	705	0.4+	0.1−	2006 10 17	703	0.5+	0.2−	2006 11 23	705	0.1+	0.1−
2006 09 18	705	0.3+	0.1−	2006 10 17	705	0.1−	0.1−	2006 11 23	705	0.0	0.0
2006 09 29	705	0.1+	0.0	2006 10 17	705	0.1+	0.1−	2006 11 29	705	0.0	0.1−
2006 09 29	705	0.2+	0.0	2006 10 28	703	1.2−	0.4+	2006 11 29	705	0.0	0.0
2006 10 01	705	0.1+	0.1−	2006 10 28	703	0.9−	0.6+	2007 02 17	G96	0.2+	0.4−
2006 10 01	705	0.2+	0.0	2006 10 28	703	0.5−	0.1+	2007 02 17	G96	0.4−	0.6+
2006 10 03	705	0.1+	0.0	2006 10 28	703	0.5−	0.9+	2007 02 17	G96	0.2+	0.4−
2006 10 03	705	0.1+	0.0	2006 11 08	705	0.0	0.0	2007 02 17	G96	0.6+	0.1−
2006 10 04	705	0.2+	0.1−	2006 11 08	705	0.1+	0.0				

2006 UY₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	110.60750	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.12392994	ω 271.34982	+0.97100603	−0.22809274		
<i>a</i>	3.9842988	Ω 101.83862	+0.23789989	+0.89261018		
<i>e</i>	0.2409879	<i>i</i> 4.19300	+0.02347195	+0.38887115		
<i>P</i>	7.95	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

2005 07 09	691	0.0	0.4+	2006 11 09	644	0.1+	0.2+	2007 11 04	G96	0.5+	0.3−
2005 07 09	691	0.2−	0.2+	2006 11 09	644	0.1−	0.1+	2007 12 03	691	0.3+	0.4+
2005 07 09	691	0.0	0.1+	2006 11 13	703	0.7+	0.2−	2007 12 03	691	0.2−	0.1−
2006 10 16	703	1.2−	0.5−	2006 11 13	703	0.4+	0.1+	2007 12 03	691	0.1−	0.5−
2006 10 16	703	0.7−	0.4+	2006 11 13	703	1.0−	0.2−	2008 01 01	691	0.1+	0.0
2006 10 16	703	0.6−	0.6−	2006 11 13	703	0.2−	0.4−	2008 01 01	691	0.1−	0.4+
2006 10 16	703	0.6−	0.6+	2006 11 16	G96	0.3+	0.4−	2008 01 01	691	0.2−	0.1+
2006 10 18	691	0.2+	0.1−	2006 11 16	G96	0.4+	0.5−	2008 01 15	691	0.2+	0.5+
2006 10 18	691	0.2+	0.2+	2006 11 16	G96	0.0	0.0	2008 01 15	691	0.2+	0.1+
2006 10 18	691	0.4+	0.2+	2006 11 16	G96	0.0	0.5−	2008 01 15	691	0.2−	0.8+
2006 10 22	691	0.2−	0.0	2006 11 17	704	(1.6+	1.0+)	2008 02 01	691	0.2+	0.3+
2006 10 22	691	0.1−	0.1+	2006 11 17	704	0.5−	0.7−	2008 02 01	691	0.2−	0.0
2006 10 22	691	0.0	0.1−	2006 11 17	704	0.5+	0.6−	2008 02 01	691	0.2−	0.5−
2006 11 08	644	0.2+	0.0	2006 11 17	704	0.3−	0.1+	2009 02 22	G96	0.4+	0.3−
2006 11 08	644	0.2+	0.2+	2007 11 04	G96	0.0	0.3−	2009 02 22	G96	0.0	0.0
2006 11 08	644	0.4+	0.1+	2007 11 04	G96	0.7+	0.4−	2009 02 22	G96	0.4−	0.3−
2006 11 09	644	0.2+	0.3+	2007 11 04	G96	0.4+	0.2−	2009 02 22	G96	0.3−	0.2−

2006 UV₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	32.13054	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27751189	ω 18.15472	−0.79608110	+0.60413386		
<i>a</i>	2.3278142	Ω 199.14537	−0.56788194	−0.76611456		
<i>e</i>	0.0832482	<i>i</i> 6.25578	−0.20920084	−0.21929606		
<i>P</i>	3.55	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	691	0.3+	0.2−	2006 10 20	691	0.2+	0.4+	2008 02 10	691	0.2+	0.2+
1999 10 09	691	0.1−	0.0	2006 10 20	691	0.6−	0.4+	2008 02 28	691	0.3+	0.5+
1999 10 09	691	0.2−	0.0	2006 10 20	691	0.1−	0.3+	2008 02 28	691	0.2−	0.2+

2006 09 28 G96	0.4−	0.0	2006 10 31 G96	0.2−	0.4−	2008 02 28 691	0.1−	0.1+
2006 09 28 G96	0.9+	0.4+	2006 10 31 G96	0.2−	0.1−	2008 05 04 G96	0.2+	0.5−
2006 09 28 G96	0.6+	0.4+	2006 10 31 G96	0.0	0.2−	2008 05 04 G96	0.1−	0.2−
2006 09 28 G96	0.2+	0.5+	2006 10 31 G96	0.3−	0.5−	2008 05 04 G96	0.5−	0.2−
2006 10 16 691	0.8+	0.5+	2006 11 16 G96	0.5−	0.2−	2008 05 04 G96	0.3−	0.3−
2006 10 16 691	0.3+	0.1+	2006 11 16 G96	0.0	0.1−	2008 05 27 G96	0.4+	0.4+
2006 10 16 691	0.3−	0.0	2006 11 16 G96	0.0	0.6−	2008 05 27 G96	0.2−	0.1−
2006 10 18 691	0.2−	0.0	2006 11 16 G96	0.1−	0.7−	2008 05 27 G96	0.3+	0.1−
2006 10 18 691	0.0	0.3+	2008 02 10 691	0.0	0.1−	2008 05 27 G96	0.3+	0.3+
2006 10 18 691	0.1+	0.1−	2008 02 10 691	0.1−	0.2−			

2006 UX₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	223.00458		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26099059	ω	167.12037	+0.98340471	−0.17658523
<i>a</i>	2.4250432	Ω	203.17586	+0.15566457	+0.93911071
<i>e</i>	0.1629816	<i>i</i>	6.07169	+0.09318650	+0.29476893
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 08 645	0.1−	0.2+	2006 10 18 691	1.1+	1.2+	2006 11 11 703	1.0−	0.0
2002 11 08 645	0.1−	0.2+	2006 10 18 691	0.3−	0.3+	2006 11 16 G96	0.0	0.0
2006 09 26 G96	0.0	0.2−	2006 11 02 703	0.6−	0.1−	2006 11 16 G96	0.2+	0.1+
2006 09 26 G96	0.3+	0.0	2006 11 02 703	(0.1+	2.9+)	2006 11 16 G96	0.3+	0.0
2006 09 26 G96	0.1+	0.0	2006 11 02 703	0.3+	0.4+	2006 11 16 G96	0.1−	0.2−
2006 09 26 G96	0.4+	0.1+	2006 11 02 703	0.6−	0.8+	2006 11 17 703	0.7−	0.7−
2006 10 16 703	1.0+	0.2+	2006 11 08 644	0.1−	0.1+	2006 11 17 703	0.7+	0.4−
2006 10 16 703	0.1+	0.6+	2006 11 08 644	0.2−	0.0	2006 11 17 703	0.5+	0.3−
2006 10 16 703	0.1−	0.9+	2006 11 08 644	0.0	0.2+	2006 11 17 703	0.2+	0.5−
2006 10 16 703	0.9−	0.7−	2006 11 09 644	0.2−	0.1+	2008 03 13 G96	0.4−	0.0
2006 10 17 G96	0.1−	0.1−	2006 11 09 644	0.1+	0.0	2008 03 13 G96	0.1−	0.4+
2006 10 17 G96	0.1+	0.2−	2006 11 09 644	0.0	0.5−	2008 03 13 G96	0.3+	0.3+
2006 10 17 G96	0.5+	0.6+	2006 11 11 703	1.2−	0.0	2008 03 13 G96	0.6+	0.2+
2006 10 17 G96	0.2+	0.2−	2006 11 11 703	0.7+	0.5+			
2006 10 18 691	0.1−	0.3+	2006 11 11 703	0.3−	1.8−			

2006 UW₁₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	339.27152		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22975430	ω	179.72470	−0.49789068	+0.86134315
<i>a</i>	2.6401400	Ω	60.41289	−0.79589869	−0.40758777
<i>e</i>	0.0381762	<i>i</i>	6.66697	−0.34445630	−0.30324937
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 04 16 691	0.0	0.5+	2006 10 18 691	0.3−	0.4+	2006 11 12 G96	0.2+	0.0
2004 04 16 691	0.1−	0.1−	2006 10 18 691	0.1−	0.2+	2006 11 12 G96	0.1−	0.3−
2004 04 16 691	0.2+	0.1−	2006 10 18 691	0.4−	0.2−	2008 01 18 G96	0.1−	0.1−
2006 09 30 G96	0.4+	0.3+	2006 10 22 691	0.7−	0.0	2008 01 18 G96	0.1+	0.1+
2006 09 30 G96	0.6+	0.3+	2006 10 22 691	0.4−	0.4+	2008 01 18 G96	0.9+	0.1+
2006 09 30 G96	0.2+	0.1−	2006 10 22 691	0.5−	0.1+	2008 01 18 G96	0.1+	0.0
2006 09 30 G96	0.1−	0.1−	2006 11 01 691	0.4−	0.6+	2008 03 02 G96	0.0	0.2−
2006 10 17 G96	0.3+	0.6−	2006 11 01 691	0.0	0.6+	2008 03 02 G96	0.4−	0.1−
2006 10 17 G96	0.3+	0.4−	2006 11 01 691	0.0	0.2+	2008 03 02 G96	0.3−	0.2−
2006 10 17 G96	0.4+	1.1−	2006 11 12 G96	0.2+	0.0	2008 03 02 G96	0.3−	0.1+
2006 10 17 G96	0.1−	0.0	2006 11 12 G96	0.5+	0.1−			

2006 UH₁₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	82.08186		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17428145	ω	267.68112	−0.54575002	−0.79585022
<i>a</i>	3.1742072	Ω	219.36538	+0.83320102	−0.54866255
<i>e</i>	0.2519702	<i>i</i>	24.42392	−0.08906724	−0.25610901
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 10 17 G96	0.4−	0.4−	2006 11 02 703	0.4−	0.1−	2006 11 23 G96	0.0	0.1−
2006 10 17 G96	0.1−	0.2−	2006 11 13 703	0.6−	0.0	2006 11 23 G96	0.5+	0.1−
2006 10 17 G96	0.4−	0.8−	2006 11 13 703	0.2−	0.3+	2006 11 23 G96	0.5+	0.0
2006 10 17 G96	0.2+	0.2−	2006 11 13 703	0.2−	0.0	2006 11 23 G96	0.1+	0.2−
2006 10 18 691	0.1+	0.4+	2006 11 13 703	1.1+	0.4−	2008 04 13 703	0.4−	0.7−
2006 10 18 691	0.1+	0.1+	2006 11 17 704	0.4−	0.9+	2008 04 13 703	0.0	0.4+
2006 10 18 691	0.4+	0.4+	2006 11 17 704	1.1−	0.6+	2008 04 13 703	1.5+	1.0−
2006 10 22 691	0.1−	0.0	2006 11 17 704	0.0	0.4+	2008 04 13 703	0.9+	0.5+
2006 10 22 691	0.0	0.1+	2006 11 17 704	0.7+	0.6−	2008 04 27 703	0.6−	0.1+
2006 10 22 691	0.2−	0.3+	2006 11 18 G96	0.1+	0.3−	2008 04 27 703	0.7+	0.3−
2006 11 02 703	0.6−	0.7+	2006 11 18 G96	0.1+	0.2−	2008 04 27 703	1.2−	0.6+
2006 11 02 703	0.3+	0.3−	2006 11 18 G96	0.2+	0.2−	2008 04 27 703	0.9−	0.5+
2006 11 02 703	0.1+	0.2−	2006 11 18 G96	0.2+	0.0			

2006 UR₁₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	172.40325		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31080386	ω	227.51593	−0.19675862	−0.97891838
<i>a</i>	2.1584655	Ω	233.91177	+0.91827401	−0.16439911
<i>e</i>	0.0497082	<i>i</i>	3.88952	+0.34359698	−0.12120946
<i>P</i>	3.17	<i>H</i>	18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 25 691	0.6+	0.1+	2006 10 20 691	0.0	0.1+	2006 11 10 691	0.0	0.0
2006 09 25 691	0.3+	0.4−	2006 10 20 691	0.7−	0.1+	2006 11 10 691	0.1−	0.1−
2006 09 25 691	0.1+	0.0	2006 10 28 691	0.1+	0.0	2008 04 14 G96	0.4−	0.1−
2006 10 03 691	0.1−	0.3+	2006 10 28 691	0.0	0.1+	2008 04 14 G96	0.1−	0.3+
2006 10 03 691	0.1−	0.3−	2006 10 28 691	0.4+	0.1+	2008 04 14 G96	0.2+	0.2−
2006 10 03 691	0.0	0.2+	2006 11 01 691	0.3+	0.3−	2008 04 30 G96	0.1−	0.3+
2006 10 16 691	0.4−	0.2+	2006 11 01 691	0.2+	0.0	2008 04 30 G96	0.2+	0.3+
2006 10 16 691	0.2−	0.2−	2006 11 01 691	0.2+	0.0	2008 04 30 G96	0.4+	0.3+
2006 10 16 691	0.1+	0.1+	2006 11 10 691	0.1−	0.4+	2008 04 30 G96	0.3+	0.2+
2006 10 20 691	0.1−	0.0	2006 11 10 691	0.4−	0.3+			

2006 UN₂₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	85.19136		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24468143	ω	297.83581	−0.87546289	−0.48124552
<i>a</i>	2.5316405	Ω	213.45195	+0.46687747	−0.81845837
<i>e</i>	0.1541245	<i>i</i>	4.61539	+0.12486054	−0.31389272
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 30 291	0.2−	0.2+	2006 10 27 G96	0.1−	0.2−	2006 11 23 691	0.0	0.1+
2002 10 30 291	0.2−	0.1+	2006 10 27 G96	0.5+	0.0	2006 11 23 691	0.4+	0.4+
2002 10 30 291	0.2+	0.1−	2006 10 27 G96	0.0	0.1−	2008 03 08 691	0.6−	0.3−
2006 10 16 691	0.3−	0.3+	2006 10 27 G96	0.4+	0.1+	2008 03 08 691	0.4−	0.0
2006 10 16 691	0.1+	0.6+	2006 11 11 G96	0.3+	0.3−	2008 03 08 691	0.1+	0.4+
2006 10 16 691	0.1+	0.3+	2006 11 11 G96	0.2+	0.2+	2008 04 04 703	0.7+	0.1−
2006 10 20 691	0.6−	0.2−	2006 11 11 G96	0.2−	0.7−	2008 04 04 703	0.2+	0.8−
2006 10 20 691	0.1−	0.2−	2006 11 11 G96	0.3−	0.9−	2008 04 04 703	0.7−	0.2+
2006 10 20 691	0.4−	0.6+	2006 11 23 691	0.1+	0.0	2008 04 04 703	0.6+	0.7+

2006 UD₂₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	126.38370		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18766427	ω	198.88178	+0.58891484	−0.80810882
<i>a</i>	3.0214470	Ω	215.04097	+0.74412689	+0.54787325
<i>e</i>	0.0873473	<i>i</i>	1.17849	+0.31536405	+0.21632162
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 18 291	0.2−	0.3+	2006 10 16 691	0.6−	0.6+	2006 11 11 G96	0.2+	0.0
2001 11 18 291	0.3+	0.4+	2006 10 20 691	0.2−	0.1+	2006 11 11 G96	0.2−	0.1−

2009 MAR. 11

2001 11 18	291	0.3−	0.3+	2006 10 20	691	0.0	0.3+	2006 11 11	G96	0.1−	0.6−
2006 09 25	G96	0.1+	0.0	2006 10 20	691	0.2−	0.1+	2008 02 03	G96	0.4+	0.3−
2006 09 25	G96	0.1−	0.7−	2006 10 27	G96	0.1−	0.0	2008 02 03	G96	0.0	0.2−
2006 09 25	G96	0.2+	0.3−	2006 10 27	G96	0.4+	0.2−	2008 02 03	G96	0.1+	0.0
2006 09 25	G96	0.0	0.2+	2006 10 27	G96	0.2+	0.4−	2008 03 01	691	0.3−	0.2+
2006 10 16	691	0.2+	0.5+	2006 10 27	G96	0.1+	0.4−	2008 03 01	691	0.0	0.1−
2006 10 16	691	0.2−	0.4+	2006 11 11	G96	0.5+	0.5−	2008 03 01	691	0.3−	0.1−

2006 UK₃₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
M 130.24301				(2000.0)				P		Q	
n	0.18205983	ω	281.20454	+0.67116039	−0.74083487						
a	3.0831403	Ω	126.60535	+0.69241467	+0.61367176						
e	0.0497168	i	1.89868	+0.26477472	+0.27307628						
P	5.41	H	16.4	G	0.15	U	4				

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	691	0.0	0.3−	2006 10 20	691	0.1−	0.3+	2006 11 15	G96	0.1+	0.2+
2001 12 14	691	0.1−	0.4+	2006 10 27	691	0.1+	0.5+	2006 11 15	G96	0.0	0.1−
2001 12 14	691	0.2+	1.0−	2006 10 27	691	1.9+	1.1+	2006 11 15	G96	0.5−	0.2−
2006 09 30	G96	0.3−	0.3−	2006 10 27	691	0.1−	0.1−	2008 01 30	G96	0.1−	0.1+
2006 09 30	G96	0.2+	0.5−	2006 10 29	691	0.2−	0.1+	2008 01 30	G96	0.1−	0.5+
2006 09 30	G96	0.2+	0.1−	2006 10 29	691	0.0	0.2+	2008 01 30	G96	0.3+	0.1+
2006 09 30	G96	0.1−	0.2−	2006 10 29	691	0.0	0.2+	2008 01 30	G96	0.2+	0.1+
2006 10 16	691	0.1−	0.2+	2006 10 31	G96	0.0	0.4−	2008 03 27	G96	0.1+	0.5−
2006 10 16	691	0.2−	0.1+	2006 10 31	G96	0.5−	0.4−	2008 03 27	G96	0.2+	0.0
2006 10 16	691	0.2+	0.1−	2006 10 31	G96	0.3−	0.5−	2008 03 27	G96	0.0	0.2+
2006 10 20	691	0.1−	0.1+	2006 10 31	G96	0.2−	0.1−	2008 03 27	G96	0.4−	0.0
2006 10 20	691	0.0	0.6+	2006 11 15	G96	0.2−	0.0				

2006 UG₃₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
M 142.37448				(2000.0)				P		Q	
n	0.21907071	ω	225.89608	+0.43264915	−0.90114305						
a	2.7252928	Ω	198.52251	+0.84992052	+0.41785012						
e	0.0494601	i	4.96497	+0.30074878	+0.11550963						
P	4.50	H	17.3	G	0.15	U	3				

Residuals in seconds of arc

2004 04 13	691	0.0	0.1−	2006 10 16	691	0.1+	0.4+	2006 11 16	G96	0.3+	0.3−
2004 04 13	691	0.2−	0.2−	2006 10 16	691	0.0	0.2+	2006 11 16	G96	0.0	0.3−
2004 04 13	691	0.0	0.3−	2006 10 20	691	0.1+	0.2+	2006 11 16	G96	0.5−	0.2−
2006 09 26	G96	0.1+	0.2−	2006 10 20	691	0.1−	0.1+	2006 11 16	G96	0.3−	0.4−
2006 09 26	G96	0.2+	0.3−	2006 10 20	691	0.2−	0.4+	2008 02 12	G96	0.2+	0.1+
2006 09 26	G96	0.3−	0.1−	2006 10 20	691	0.4−	0.7+	2008 02 12	G96	0.4−	0.1−
2006 09 26	G96	0.2+	0.3−	2006 10 20	691	0.3+	0.0	2008 02 12	G96	0.3−	0.0
2006 10 04	G96	0.0	0.2+	2006 10 20	691	0.1−	0.4+	2008 02 12	G96	0.2+	0.1−
2006 10 04	G96	0.9+	0.3−	2006 10 31	G96	0.3+	0.0	2008 03 10	G96	0.5+	0.3+
2006 10 04	G96	0.3−	0.3−	2006 10 31	G96	0.1+	0.4−	2008 03 10	G96	0.1−	0.3+
2006 10 04	G96	0.0	0.1+	2006 10 31	G96	0.1−	0.3−	2008 03 10	G96	0.6−	0.1+
2006 10 16	691	0.4−	0.3+	2006 10 31	G96	0.4+	0.2−	2008 03 10	G96	0.5+	0.2−

2006 UM₃₄ = 2008 FS₉₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
M 141.08343				(2000.0)				P		Q	
n	0.27535428	ω	71.77901	−0.38405381	−0.92170061						
a	2.3399585	Ω	40.93991	+0.81258668	−0.36543782						
e	0.0755862	i	4.77126	+0.43841255	−0.13008918						
P	3.58	H	18.5	G	0.15	U	3				

Residuals in seconds of arc

2004 02 17	645	0.1+	0.1+	2006 10 27	G96	0.0	0.1−	2006 11 22	G96	0.0	0.3−
2004 02 17	645	0.0	0.1+	2006 10 27	G96	0.6+	0.1−	2008 03 29	G96	0.4+	0.2+
2006 09 26	G96	0.2+	0.4−	2006 10 27	G96	0.3+	0.1+	2008 03 29	G96	0.3+	0.4−
2006 09 26	G96	0.0	0.4−	2006 10 29	G96	0.1+	0.7−	2008 03 29	G96	0.4−	0.4+

M.P.O. 153565

2006 09 26	G96	0.3+	0.1+	2006 10 29	G96	0.7−	0.4−	2008 03 29	G96	0.6+	0.2+
2006 09 26	G96	0.3+	0.0	2006 10 29	G96	0.9+	0.1−	2008 04 05	G96	1.4−	1.0−
2006 10 16	691	0.1−	0.3+	2006 10 29	G96	0.4+	0.7−	2008 04 05	G96	0.0	0.1−
2006 10 16	691	0.3−	0.4+	2006 11 10	691	0.3−	1.0+	2008 04 05	G96	0.4+	0.0
2006 10 16	691	0.1−	0.3−	2006 11 10	691	0.9−	0.0	2008 04 05	G96	0.8+	0.3−
2006 10 20	691	0.6−	0.8+	2006 11 10	691	0.0	0.1+	2008 04 11	691	0.1−	0.1+
2006 10 20	691	0.1+	0.4+	2006 11 22	G96	0.2−	0.4−	2008 04 11	691	0.3−	0.5+
2006 10 20	691	0.4+	0.2+	2006 11 22	G96	0.4+	0.5−	2008 04 11	691	0.5−	0.2−
2006 10 27	G96	0.4+	0.3−	2006 11 22	G96	0.6−	0.2+				

2006 US₃₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
M 108.95236				(2000.0)				P		Q	
n	0.23606500	ω	275.03517	−0.75572590	−0.63981723						
a	2.5928754	Ω	225.27731	+0.65125344	−0.71179565						
e	0.2436718	i	11.33804	+0.06890083	−0.28979452						
P	4.18	H	17.2	G	0.15	U	4				

Residuals in seconds of arc

2006 10 16	691	0.5+	0.3−	2006 11 12	G96	0.4−	0.4−	2008 05 13	691	0.1−	0.2−
2006 10 16	691	0.6+	0.1+	2006 11 12	G96	0.3−	0.2−	2008 05 13	G96	0.1+	0.0
2006 10 16	691	0.3+	0.2+	2006 11 19	947	0.3+	0.7−	2008 05 13	G96	0.2−	0.1−
2006 10 20	691	0.2−	0.2+	2006 11 19	947	0.8+	1.5+	2008 05 13	G96	0.3+	0.2−
2006 10 20	691	0.0	0.2−	2006 11 19	947	(0.7−	2.4+)	2008 05 13	G96	0.0	0.2+
2006 10 20	691	0.4−	0.2−	2006 11 21	G96	0.2−	0.4−	2008 06 02	G96	0.4+	0.0
2006 11 01	691	0.3−	0.3+	2006 11 21	G96	0.1−	0.0	2008 06 02	G96	0.5−	0.2−
2006 11 01	691	0.3−	0.4+	2006 11 21	G96	0.1+	0.3−	2008 06 02	G96	0.2+	0.1−
2006 11 01	691	0.5−	0.3+	2006 11 21	G96	0.4+	0.0	2008 06 02	G96	0.4+	0.2+
2006 11 12	G96	0.3−	0.1−	2008 05 13	691	0.7−	0.1+				
2006 11 12	G96	0.2+	0.5−	2008 05 13	691	0.1+	0.1+				

2006 UJ₃₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
M 269.09543				(2000.0)				P		Q	
n	0.24481853	ω	259.37704	+0.65480903	+0.75532944						
a	2.5306953	Ω	51.56156	−0.67952595	+0.60372172						
e	0.0705623	i	1.93926	−0.33086193	+0.25494610						
P	4.03	H	17.6	G	0.15	U	3				

Residuals in seconds of arc

2002 11 14	291	0.0	0.3+	2006 10 27	G96	0.2+	0.4−	2006 11 11	G96	0.2−	0.2−
2002 11 14	291	0.2−	0.5+	2006 10 27	G96	0.3+	0.2−	2006 11 21	G96	0.1+	0.3−
2002 11 14	291	0.1−	0.3+	2006 10 28	691	0.1+	0.2+	2006 11 21	G96	0.1−	0.3−
2004 02 22	691	0.3+	0.3+	2006 10 28	691	0.0	0.0	2006 11 21	G96	0.3−	0.0
2004 02 22	691	0.2−	0.0	2006 10 28	691	0.0	0.3+	2006 11 21	G96	0.2−	0.4−
2004 02 22	691	0.1+	0.5+	2006 10 29	291	0.1−	0.2+	2006 11 27	G96	0.2+	0.0
2006 10 16	691	0.3+	0.1+	2006 10 29	291	0.2−	0.2+	2006 11 27	G96	0.2+	0.2−
2006 10 16	691	0.0	0.1+	2006 10 29	291	0.2−	0.2+	2006 11 27	G96	0.1−	0.4−
2006 10 16	691	0.1+	0.3+	2006 11 01	691	0.2+	0.2+	2006 11 27	G96	0.2−	0.6−
2006 10 20	691	0.0	0.1+	2006 11 01	691	0.4+	0.4+	2008 02 08	G96	0.2−	0.1−
2006 10 20	691	0.1+	0.2+	2006 11 01	691	0.1+	0.3+	2008 02 08	G96	0.4+	0.1+
2006 10 20	691	0.1−	0.1−	2006 11 11	G96	0.4−	0.0	2008 02 08	G96	0.1−	0.2−
2006 10 27	G96	0.4+	0.0	2006 11 11	G96	0.2−	0.5−	2008 02 08	G96	0.1−	0.4−
2006 10 27	G96	0.1+	0.2+	2006 11 11	G96	0.1−	0.3−				

Residuals in seconds of arc

1995 11 17 691	0.1+	0.4+	2006 10 16 691	0.1+	0.1+	2006 10 28 691	0.2−	0.3+
1995 11 17 691	0.1−	0.2−	2006 10 16 691	0.4+	0.1+	2006 10 28 691	0.0	0.1−
1995 11 17 691	0.1−	0.3+	2006 10 16 691	0.1−	0.6+	2006 11 01 691	0.2−	0.1+
2001 04 16 691	0.6+	0.9+	2006 10 19 291	0.3−	0.2+	2006 11 01 691	0.3−	0.2+
2001 04 16 691	0.2+	0.9+	2006 10 19 291	0.4−	0.9+	2006 11 01 691	0.0	0.1+
2001 04 16 691	0.7+	1.0+	2006 10 19 291	0.3−	0.3+	2008 01 18 G96	0.1+	0.2−
2006 09 25 G96	0.1−	0.8−	2006 10 20 691	0.1−	0.2−	2008 01 18 G96	0.5−	0.1−
2006 09 25 G96	0.8+	0.2+	2006 10 20 691	0.2−	0.2+	2008 01 18 G96	0.1−	0.7−
2006 09 25 G96	0.2+	0.5+	2006 10 20 691	0.6−	0.1+	2008 01 18 G96	0.1−	0.1−
2006 09 25 G96	0.5+	0.1−	2006 10 28 691	0.2−	0.2−			

2006 UQ₄₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	242.59709	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21618687	<i>ω</i> 94.62634	+0.77334327	+0.63365698
<i>a</i>	2.7494754	<i>Ω</i> 226.05495	−0.59236293	+0.71068612
<i>e</i>	0.0657754	<i>i</i> 1.62916	−0.22593437	+0.30562079
<i>P</i>	4.56	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 12 691	0.2−	0.5+	2006 10 27 G96	0.2+	0.1+	2006 11 12 G96	0.0	0.1−
2001 09 12 691	0.3−	0.5+	2006 10 28 691	0.1−	0.3+	2006 11 12 G96	0.1−	0.2+
2001 09 12 691	0.0	0.4+	2006 10 28 691	0.3−	0.6+	2006 11 12 G96	0.0	0.0
2005 06 15 G96	0.0	0.3−	2006 10 28 691	0.2+	0.2+	2006 11 13 G96	0.6+	0.7−
2005 06 15 G96	0.0	0.2−	2006 11 01 691	0.5−	0.2+	2006 11 13 G96	0.2−	0.3−
2005 06 15 G96	0.4+	0.1−	2006 11 01 691	0.2−	0.0	2006 11 13 G96	0.5+	0.4−
2005 06 15 G96	0.2−	0.2−	2006 11 01 691	0.2−	0.2+	2006 11 13 G96	0.4−	0.4−
2006 10 16 691	0.7+	0.3+	2006 11 11 G96	0.2−	0.3−	2006 11 21 G96	0.1+	0.1−
2006 10 16 691	0.2+	0.3+	2006 11 11 G96	0.3−	0.1−	2006 11 21 G96	0.4−	0.2−
2006 10 16 691	0.7+	0.1−	2006 11 11 G96	0.3−	0.1−	2006 11 21 G96	0.0	0.0
2006 10 20 691	0.3+	0.3+	2006 11 11 G96	0.4−	0.1−	2006 11 21 G96	0.3+	0.0
2006 10 20 691	0.2−	0.5+	2006 11 12 703	0.1−	0.2+	2008 01 12 691	0.4+	0.3+
2006 10 20 691	0.2−	0.3−	2006 11 12 703	0.1−	1.2−	2008 01 12 691	0.2+	0.1−
2006 10 27 G96	0.0	0.1+	2006 11 12 703	1.3+	0.1+	2008 01 12 691	0.4−	0.4+
2006 10 27 G96	0.5−	0.2−	2006 11 12 703	0.2+	1.0+			
2006 10 27 G96	0.0	1.2−	2006 11 12 G96	0.0	0.1−			

2006 UM₄₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	112.73367	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22280221	<i>ω</i> 69.46447	−0.45713940	−0.88044054
<i>a</i>	2.6947783	<i>Ω</i> 48.38410	+0.74035185	−0.45513737
<i>e</i>	0.1355376	<i>i</i> 9.69409	+0.49285161	−0.13294522
<i>P</i>	4.42	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 10 16 691	0.2−	0.1−	2006 11 11 G96	0.2−	0.0	2008 03 06 G96	0.4+	0.5−
2006 10 16 691	0.0	0.2−	2006 11 11 G96	0.0	0.1+	2008 03 06 G96	0.5+	0.3−
2006 10 16 691	0.0	0.1−	2006 11 11 G96	0.0	0.3+	2008 03 06 G96	0.4−	0.1−
2006 10 20 691	0.4−	0.1+	2006 11 11 G96	0.5−	0.1+	2008 03 29 703	0.2−	0.3+
2006 10 20 691	0.2−	0.3+	2006 11 17 703	0.2+	0.3−	2008 03 29 703	0.6+	0.9+
2006 10 20 691	0.5−	0.4+	2006 11 17 703	(3.0−	1.1+)	2008 03 29 703	0.2+	0.3−
2006 10 27 G96	0.5+	0.1−	2006 11 17 703	0.6−	0.8−	2008 03 29 703	0.6−	0.9+
2006 10 27 G96	0.6+	0.3−	2006 11 17 703	0.2+	0.6−	2008 04 15 G96	0.1+	0.0
2006 10 27 G96	0.2+	0.2−	2006 12 24 G96	0.5−	0.5−	2008 04 15 G96	0.7−	0.4−
2006 10 27 G96	0.4−	0.3+	2006 12 24 G96	0.0	0.1−	2008 04 15 G96	0.1−	0.2−
2006 11 01 691	0.3+	0.4+	2006 12 24 G96	0.5+	0.7+	2008 04 15 G96	0.0	0.3−
2006 11 01 691	0.3−	0.2+	2006 12 24 G96	0.8+	0.2+			
2006 11 01 691	0.5+	0.5+	2008 03 06 G96	0.3+	0.0			

2006 UP₄₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	170.91834	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21009749	<i>ω</i> 341.56824	+0.84152404	−0.53245623
<i>a</i>	2.8023485	<i>Ω</i> 50.94949	+0.50924701	+0.72550047
<i>e</i>	0.1291552	<i>i</i> 6.74833	+0.18029082	+0.43604980
<i>P</i>	4.69	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 10 16 691	0.3+	0.1−	2006 11 11 G96	0.2−	0.4−	2006 12 15 G96	1.1+	0.2−
2006 10 16 691	0.2+	0.0	2006 11 11 703	1.0−	0.3+	2006 12 15 G96	0.4+	0.2−
2006 10 16 691	0.1+	0.1−	2006 11 11 G96	0.3+	0.5−	2008 02 14 G96	0.6−	0.6−
2006 10 20 691	0.3−	0.1+	2006 11 11 G96	0.1−	0.2−	2008 02 14 G96	0.0	0.1−
2006 10 20 691	0.2−	0.2+	2006 11 11 G96	0.1+	0.2−	2008 02 14 G96	0.5+	0.2−
2006 10 20 691	0.4−	0.2+	2006 11 18 704	(2.4+	0.2+)	2008 02 14 G96	0.9+	0.7+
2006 11 01 691	0.2+	0.1+	2006 11 18 704	0.5−	0.8+	2008 02 28 G96	0.1+	0.3+
2006 11 01 691	0.3+	0.1−	2006 11 18 704	0.4−	1.5+	2008 02 28 G96	1.7−	0.0
2006 11 01 691	0.4+	0.1−	2006 12 15 G96	0.4−	0.2−	2008 02 28 G96	0.9+	0.0
2006 11 11 703	0.2+	0.8−	2006 12 15 G96	0.0	0.2−	2008 02 28 G96	0.0	0.0

2006 UU₄₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	66.28059	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27890239	<i>ω</i> 150.19082	−0.96931946	+0.22838214
<i>a</i>	2.3200708	<i>Ω</i> 43.32002	−0.24347263	−0.84126069
<i>e</i>	0.0515330	<i>i</i> 7.61303	−0.03377661	−0.49002250
<i>P</i>	3.53	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 26 G96	0.1+	0.1−	2006 10 27 G96	0.0	0.1+	2008 03 31 G96	0.1−	0.0
2006 09 26 G96	0.6+	0.3−	2006 10 27 G96	0.2+	0.4−	2008 03 31 G96	0.2−	0.1−
2006 09 26 G96	0.5+	0.1+	2006 10 27 G96	0.4−	0.0	2008 03 31 G96	0.2−	0.1−
2006 09 26 G96	0.5+	0.2−	2006 11 01 691	0.1−	0.1+	2008 04 08 G96	0.5−	0.0
2006 10 16 691	0.91	0.2+	0.0	0.2−	0.4+	2008 04 08 G96	0.4−	0.1−
2006 10 16 691	0.0	0.1−	2006 11 01 691	0.6+	0.2+	2008 04 08 G96	0.3−	0.1−
2006 10 16 691	0.91	0.3+	2006 11 13 G96	0.3−	0.2−	2008 04 08 G96	0.2−	0.2−
2006 10 20 691	0.3−	0.1−	2006 11 13 G96	0.0	0.5−	2008 05 04 G96	0.6+	0.2+
2006 10 20 691	0.3−	0.2+	2006 11 13 G96	0.4+	0.1−	2008 05 04 G96	0.3+	0.2+
2006 10 20 691	0.1−	0.1−	2006 11 13 G96	1.3−	0.8+	2008 05 04 G96	0.5+	0.1+
2006 10 27 G96	0.0	0.0	2008 03 31 G96	0.1−	0.1−	2008 05 04 G96	0.8+	0.3+

2006 UR₄₅ = 2008 GH₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	149.68066	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21414342	<i>ω</i> 232.25154	+0.38591638	−0.92241266
<i>a</i>	2.7669388	<i>Ω</i> 195.06894	+0.86346331	+0.36686314
<i>e</i>	0.0847493	<i>i</i> 3.29601	+0.32480711	+0.12069101
<i>P</i>	4.60	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 10 16 691	0.0	0.3+	2006 11 15 G96	0.4−	0.0	2006 11 27 691	0.2+	0.1−
2006 10 16 691	0.3−	0.7+	2006 11 15 G96	0.0	0.2+	2008 02 13 691	0.1−	0.2−
2006 10 16 691	0.3+	0.2+	2006 11 15 G96	0.1−	0.1−	2008 02 13 691	0.0	0.1+
2006 10 19 G96	0.1−	0.1+	2006 11 16 691	0.0	0.3−	2008 02 13 691	0.4−	0.1+
2006 10 19 G96	0.5+	0.1−	2006 11 16 691	0.0	0.3+	2008 04 03 691	0.1−	0.2+
2006 10 19 G96	0.4−	0.4+	2006 11 16 691	0.0	0.3+	2008 04 03 691	0.0	0.3+
2006 10 19 G96	0.1−	0.4−	2006 11 23 691	0.4+	0.1−	2008 04 03 691	0.1−	0.3+
2006 11 10 691	0.4−	0.0	2006 11 23 691	0.3−	0.4−	2008 04 07 691	0.4+	0.2+
2006 11 10 691	0.91	0.2−	2006 11 23 691	0.1+	0.5−	2008 04 07 691	0.5+	0.7−
2006 11 10 691	0.4−	0.3+	2006 11 27 691	0.2+	0.2−	2008 04 07 691	0.1−	0.1−
2006 11 15 G96	0.1+	0.1−	2006 11 27 691	0.1+	0.6−			

2009 MAR. 11

M.P.O. 153567

2006 UU₄₇ = 2008 YP₃₃ = 2008 YH₃₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	236.04978		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18070049	ω	338.94622	-0.36801645	+0.91814837
<i>a</i>	3.0985832	Ω	269.22020	-0.83073000	-0.39561850
<i>e</i>	0.1816880	<i>i</i>	8.44571	-0.41767399	-0.02212624
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2006 10 17 691	0.1+	0.2-	2006 10 21 691	0.0	0.3+	2008 12 30 G96	0.2+	0.2-
2006 10 17 691	0.0	0.2-	2006 10 21 691	0.0	0.1-	2008 12 30 G96	0.2-	0.3-
2006 10 17 691	0.0	0.1+	2006 10 23 691	0.1+	0.2-	2008 12 30 G96	0.2+	0.3-
2006 10 19 691	0.1+	0.1-	2006 10 23 691	0.2-	0.1-	2008 12 30 G96	0.5-	0.2-
2006 10 19 691	0.3+	0.3+	2006 10 23 691	0.2-	0.0	2009 01 03 A77	0.5-	0.5+
2006 10 19 691	0.1+	0.1+	2008 12 29 A77	0.1-	0.2+	2009 01 03 A77	0.8+	0.1-
2006 10 21 691	0.3-	0.0	2008 12 29 A77	0.1+	0.3+			

2006 UW₄₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	239.15564		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18257530	ω	284.66883	+0.23003183	+0.97317460
<i>a</i>	3.0773345	Ω	358.61054	-0.81581955	+0.19055509
<i>e</i>	0.0705359	<i>i</i>	9.65753	-0.53058819	+0.12891838
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 26 691	0.0	0.2-	2006 10 19 G96	0.3-	0.7-	2009 02 28 691	0.1-	0.2-
2006 09 26 691	0.4-	0.1-	2006 10 19 G96	0.4-	0.7-	2009 02 28 691	0.1-	0.1+
2006 09 26 691	0.4+	0.3+	2006 10 21 691	0.4-	0.1+	2009 02 28 691	0.4-	0.2+
2006 10 17 691	0.2+	0.0	2006 10 21 691	0.1-	0.2-	2009 03 01 291	0.1+	0.1-
2006 10 17 691	0.3+	0.3+	2006 10 21 691	0.0	0.1+	2009 03 01 291	0.3+	0.1+
2006 10 17 691	0.2+	0.2+	2006 10 29 691	0.4+	0.0	2009 03 01 291	0.2+	0.1-
2006 10 19 G96	0.4-	0.4-	2006 10 29 691	0.2-	0.0			
2006 10 19 G96	0.4+	0.5-	2006 10 29 691	0.2-	0.1+			

2006 UB₅₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	110.19740		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23521601	ω	205.98155	-0.35328952	-0.93181090
<i>a</i>	2.5991108	Ω	264.80044	+0.87221154	-0.29593814
<i>e</i>	0.1017979	<i>i</i>	4.78977	+0.33828027	-0.21011678
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 26 691	0.3-	0.3+	2006 10 19 G96	0.0	0.0	2008 02 10 691	0.2-	0.2-
2006 09 26 691	0.2+	0.2+	2006 10 19 G96	0.6+	0.5-	2008 02 10 691	0.1+	0.1-
2006 09 26 691	0.2+	0.5+	2006 10 21 691	0.1-	0.2-	2008 02 10 691	0.1-	0.3+
2006 10 17 691	0.1+	0.0	2006 10 21 691	0.5-	0.4-	2008 03 09 G96	0.1+	0.1+
2006 10 17 691	0.2-	0.3-	2006 10 21 691	0.6-	0.1+	2008 03 09 G96	0.2-	0.0
2006 10 17 691	0.3-	0.0	2006 10 29 691	0.0	0.1+	2008 03 09 G96	0.0	0.2+
2006 10 19 G96	0.5+	0.5-	2006 10 29 691	0.3+	0.2+	2008 03 09 G96	0.2+	0.2-
2006 10 19 G96	0.1-	0.5-	2006 10 29 691	0.1+	1.1+			

2006 UV₅₂ = 2005 NW₃₄ = 2009 DG₃₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	249.85937		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18917057	ω	191.31407	+0.27968490	+0.95829608
<i>a</i>	3.0053865	Ω	94.94759	-0.87620568	+0.27976162
<i>e</i>	0.0826865	<i>i</i>	3.37745	-0.39247924	+0.05832722
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 14 691	0.0	0.5+	2006 09 30 G96	0.2+	0.3-	2008 01 11 691	0.6-	0.4+
2001 11 14 691	0.5+	0.2-	2006 10 17 G96	0.6+	0.3+	2008 01 11 691	0.3-	0.3+

2001 11 14 691	0.4-	0.1+	2006 10 17 G96	0.4-	0.8-	2008 01 11 691	0.4-	0.0
2004 04 14 691	0.0	0.2+	2006 10 17 G96	0.8+	0.5+	2008 02 09 G96	0.3-	0.2+
2004 04 14 691	0.3+	0.1+	2006 10 17 G96	0.4+	0.0	2008 02 09 G96	0.3-	0.1-
2004 04 14 691	0.2+	0.2-	2006 10 19 691	0.1-	0.5+	2008 02 09 G96	0.3-	0.3-
2005 07 05 691	0.2-	0.1-	2006 10 19 691	0.4+	0.5+	2008 02 09 G96	0.0	0.2+
2005 07 05 691	0.1-	0.1+	2006 10 19 691	0.1-	0.8+	2009 02 20 691	0.5+	0.1-
2005 07 05 691	0.2-	0.0	2006 10 22 691	0.3-	0.1+	2009 02 20 691	0.1+	0.1+
2005 07 09 691	0.2-	0.1+	2006 10 22 691	0.3-	0.3-	2009 02 20 691	0.0	0.2-
2005 07 09 691	0.1+	0.1+	2006 10 22 691	0.4-	0.3-	2009 02 24 691	0.0	0.4-
2005 07 09 691	0.5-	0.3-	2006 11 15 G96	0.4-	0.1-	2009 02 24 691	0.1+	0.5-
2006 09 30 G96	0.2+	0.1-	2006 11 15 G96	1.0+	0.1-	2009 02 24 691	0.2+	0.1+
2006 09 30 G96	0.0	0.3+	2006 11 15 G96	0.4-	0.2-			
2006 09 30 G96	0.4+	0.6-	2006 11 15 G96	0.4+	0.2-			

2006 UE₅₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	348.19345		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27092442	ω	199.15598	-0.18493342	+0.97625351
<i>a</i>	2.3653965	Ω	60.32746	-0.88385982	-0.11503516
<i>e</i>	0.0875662	<i>i</i>	7.46086	-0.42964108	-0.18356472
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 05 24 645	0.1+	0.1+	2006 10 20 691	0.3-	0.2+	2008 02 18 G96	0.4-	0.1+
2001 05 24 645	0.0	0.1+	2006 10 20 691	0.3-	0.5+	2008 02 18 G96	0.3+	0.6+
2003 12 21 645	0.0	0.1+	2006 10 22 691	0.6-	0.2+	2008 02 18 G96	0.6+	0.0
2003 12 21 645	0.1+	0.1+	2006 10 22 691	0.5-	0.3+	2008 02 18 G96	0.1+	0.0
2006 09 30 G96	0.3+	0.1-	2006 10 22 691	0.3-	0.2+	2008 03 02 G96	0.0	0.3-
2006 09 30 G96	0.6+	0.1-	2006 11 13 G96	0.3-	0.2-	2008 03 02 G96	0.0	0.9-
2006 09 30 G96	0.1+	0.2-	2006 11 13 G96	0.4+	0.5-	2008 03 02 G96	0.0	0.2+
2006 09 30 G96	0.6+	0.3+	2006 11 13 G96	0.4-	0.6+	2008 03 02 G96	0.2+	0.1-
2006 10 17 G96	(2.8+ 1.4+)		2006 11 13 G96	0.1-	0.1-	2008 03 10 703	0.4+	0.2+
2006 10 17 G96	0.3+	0.4-	2006 12 14 G96	0.4+	0.3-	2008 03 10 703	0.2-	0.9+
2006 10 17 G96	0.6+	0.1+	2006 12 14 G96	0.6+	0.2-	2008 03 10 703	0.9-	0.8-
2006 10 17 G96	0.8+	0.4-	2006 12 14 G96	0.2+	0.3-	2008 03 10 703	0.1-	0.1+
2006 10 20 691	0.6-	0.1+	2006 12 14 G96	0.2-	0.2-			

2006 UE₅₄ = 2009 BR₁₀₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	192.18907		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17101342	ω	2.59911	+0.64962921	+0.75808255
<i>a</i>	3.2145184	Ω	307.92169	-0.69882240	+0.56571263
<i>e</i>	0.1517036	<i>i</i>	4.17147	-0.29938126	+0.32446889
<i>P</i>	5.76	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 02 14 691	0.1+	0.4-	2006 10 19 G96	0.7+	0.1-	2009 01 25 691	0.2+	0.2-
1997 02 14 691	(0.8+ 6.8-)		2006 10 21 644	0.3+	0.5+	2009 01 31 691	0.1+	0.1+
1997 02 14 691	0.3-	0.4-	2006 10 21 644	0.1-	0.1-	2009 01 31 691	0.0	0.1-
2006 09 28 691	0.2-	0.1-	2006 10 21 644	0.3+	0.4+	2009 01 31 691	0.1+	0.1+
2006 09 28 691	0.2-	0.2+	2006 11 25 G96	0.1+	0.2-	2009 02 01 691	0.1+	0.1+
2006 09 28 691	0.2-	0.1+	2006 11 25 G96	0.1+	0.1-	2009 02 01 691	0.2-	0.1+
2006 10 17 703	1.0-	0.3+	2006 11 25 G96	0.2+	0.2-	2009 02 01 691	0.1+	0.1+
2006 10 17 703	0.1+	0.5+	2006 11 25 G96	0.2-	0.3-	2009 02 20 G96	0.2-	0.1-
2006 10 17 703	0.2+	0.2-	2009 01 20 691	0.3-	0.4+	2009 02 20 G96	0.4+	0.1-
2006 10 17 703	0.3+	0.2+	2009 01 20 691	0.4-	0.2+	2009 02 20 G96	0.5+	0.2-
2006 10 19 G96	0.5+	0.0	2009 01 20 691	0.1+	0.3+	2009 02 20 G96	0.1+	0.1-
2006 10 19 G96	0.3+	0.2-	2009 01 25 691	0.2+	0.1-			
2006 10 19 G96	0.2+	0.2-	2009 01 25 691	0.2+	0.2+			

2006 UK₅₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	123.89701	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26176907	ω 271.96842	-0.71849978	-0.68546303
<i>a</i>	2.4202329	Ω 224.78639	+0.68593781	-0.67029121
<i>e</i>	0.1259278	<i>i</i> 9.63374	+0.11509731	-0.28434157
<i>P</i>	3.77	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 03 28	691	0.1+	0.4+	2006 11 01	691	0.2+	0.0	2006 11 13	G96	0.2-	0.1+
2004 03 28	691	0.1+	0.1-	2006 11 09	644	0.6-	0.0	2006 11 16	621	0.9-	1.5+
2004 03 28	691	0.3-	0.6-	2006 11 09	644	0.7-	0.0	2006 11 16	621	0.8-	1.5-
2006 10 17	691	0.1-	0.4+	2006 11 09	644	0.5-	0.1-	2006 11 16	621	0.1-	0.2+
2006 10 17	691	0.7-	0.1-	2006 11 11	703	1.6+	1.6+	2006 12 26	G96	0.6+	0.1+
2006 10 17	691	0.1+	0.3+	2006 11 11	703	1.8+	1.3+	2006 12 26	G96	0.6+	0.1+
2006 10 20	691	0.3-	0.1+	2006 11 11	703	0.1+	0.3+	2006 12 26	G96	0.2-	0.2+
2006 10 20	691	0.5-	0.1-	2006 11 11	703	1.9+	1.3-	2006 12 26	G96	0.2-	0.0
2006 10 20	691	0.5-	0.2-	2006 11 11	G96	0.1-	0.2-	2008 04 12	691	0.0	0.2+
2006 10 27	G96	0.2+	0.0	2006 11 11	G96	0.3-	0.2-	2008 04 12	691	0.2+	0.4+
2006 10 27	G96	0.0	0.1-	2006 11 11	G96	0.0	0.1-	2008 04 12	691	0.0	0.1-
2006 10 27	G96	0.2-	0.1-	2006 11 11	G96	0.3+	0.2-	2008 05 26	G96	0.2+	0.2+
2006 10 27	G96	0.2+	0.1-	2006 11 13	G96	0.5-	0.2-	2008 05 26	G96	0.4-	0.9+
2006 11 01	691	0.3+	0.0	2006 11 13	G96	0.2-	0.1+	2008 05 26	G96	0.2+	0.2+
2006 11 01	691	0.2+	0.1+	2006 11 13	G96	0.5-	0.1+	2008 05 26	G96	0.1+	0.3+

2006 UU₅₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	183.86604	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21785145	ω 180.17357	+0.96297886	-0.26801490
<i>a</i>	2.7354519	Ω 195.46654	+0.24746274	+0.92149930
<i>e</i>	0.1641871	<i>i</i> 6.23832	+0.10692944	+0.28108192
<i>P</i>	4.52	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 30	G96	0.4+	0.0	2006 10 22	691	0.2-	0.1-	2006 11 16	G96	0.5+	0.5-
2006 09 30	G96	0.2+	0.3-	2006 10 22	691	0.0	0.3+	2006 11 16	G96	0.3+	0.1+
2006 09 30	G96	0.0	0.1-	2006 10 22	691	0.6+	0.0	2008 02 13	G96	0.4-	0.1-
2006 09 30	G96	0.3+	0.5-	2006 10 23	691	0.0	0.1+	2008 02 13	G96	0.4-	0.5-
2006 10 18	691	0.3+	0.7+	2006 10 23	691	0.2-	0.0	2008 02 13	G96	0.1+	0.2-
2006 10 18	691	0.8-	0.3+	2006 10 23	691	0.4-	0.3+	2008 02 13	G96	0.0	0.4+
2006 10 18	691	0.2+	0.3+	2006 10 30	A44	0.9-	0.2-	2008 03 12	G96	0.4+	0.4+
2006 10 19	691	0.0	0.2+	2006 10 30	A44	0.2-	0.1-	2008 03 12	G96	0.1+	0.2-
2006 10 19	691	0.0	0.2+	2006 11 16	G96	0.3+	0.5-	2008 03 12	G96	0.1-	0.2+
2006 10 19	691	0.0	0.1+	2006 11 16	G96	0.1-	0.2-	2008 03 12	G96	0.3+	0.3+

2006 UT₆₁ = 2008 CC₁₅₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	167.78651	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22195287	ω 72.99069	+0.83219473	-0.54742801
<i>a</i>	2.7016487	Ω 320.07825	+0.44197792	+0.75092378
<i>e</i>	0.2103176	<i>i</i> 7.89724	+0.33482452	+0.36937251
<i>P</i>	4.44	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 17	703	0.2+	0.5-	2006 10 18	A50	0.4+	0.9+	2007 03 13	G96	0.4+	0.6-
2006 09 17	703	0.2+	0.4-	2006 10 18	A50	0.3+	0.8+	2007 12 16	G96	1.0+	0.2+
2006 09 17	703	0.3+	1.1+	2006 10 18	A50	0.0	1.1+	2007 12 16	G96	0.0	0.3+
2006 09 17	703	0.5+	0.1-	2006 10 18	A50	0.1+	0.6+	2007 12 16	G96	0.0	0.2-
2006 09 28	703	0.1+	0.5-	2006 10 18	A50	0.1-	0.6+	2007 12 16	G96	0.5+	0.2-
2006 09 28	703	0.6-	0.0	2006 10 19	703	0.6-	0.6-	2008 02 09	691	0.0	0.3+
2006 09 28	703	0.7-	0.1+	2006 10 19	703	0.4+	0.1-	2008 02 09	691	0.1-	0.5+
2006 09 28	703	1.0-	0.0	2006 10 19	703	0.5-	0.4-	2008 02 09	691	0.2-	0.1+
2006 10 17	A50	0.0	0.2-	2006 10 19	703	0.0	0.8-	2008 02 13	691	0.1-	0.2+
2006 10 17	A50	0.0	0.1-	2006 10 23	644	0.0	0.1-	2008 02 13	691	0.0	0.2+
2006 10 17	A50	0.5+	0.5-	2006 10 23	644	0.3+	0.1+	2008 02 13	691	0.3-	0.1+

2006 10 17	A50	0.8+	0.2-	2006 10 23	644	0.2-	0.1-	2008 03 16	291	0.7-	0.2+
2006 10 17	A50	0.8+	0.5-	2006 10 27	703	0.7-	0.1-	2008 03 16	291	0.3-	0.6-
2006 10 17	A50	0.2+	0.0	2006 10 27	703	0.8-	1.0-	2008 03 16	291	0.1-	0.7-
2006 10 17	A50	0.3+	0.2+	2006 10 27	703	0.3-	0.7-	2008 04 09	G96	0.2+	0.2-
2006 10 17	A50	0.3+	0.2-	2006 10 27	703	0.9-	1.3-	2008 04 09	G96	0.4+	0.4-
2006 10 18	A50	0.4+	1.0+	2007 03 13	G96	0.4+	0.1+	2008 04 09	G96	0.1-	0.2-
2006 10 18	A50	0.1+	0.7+	2007 03 13	G96	0.1-	1.6+	2008 04 09	G96	0.1+	0.1-
2006 10 18	A50	0.5+	0.5+	2007 03 13	G96	0.6-	0.4-				

2006 UL₆₇ = 2008 CR₁₆₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	175.23808	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21676633	ω 324.11399	+0.93866535	-0.33369215
<i>a</i>	2.7445733	Ω 55.60531	+0.33582429	+0.82739029
<i>e</i>	0.0888146	<i>i</i> 6.04729	+0.07829059	+0.45174646
<i>P</i>	4.55	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 04 09	691	0.3-	0.1-	2006 10 20	644	0.1-	0.6+	2008 02 12	G96	0.2-	0.0
1995 04 09	691	0.0	0.1+	2006 10 20	644	0.8-	0.3-	2008 02 13	G96	0.2-	0.0
1995 04 09	691	0.4+	0.3+	2006 10 21	644	0.1+	0.2+	2008 02 13	G96	0.2-	0.1+
1997 12 04	691	0.0	0.5-	2006 10 21	644	0.3-	0.0	2008 02 13	G96	0.4-	0.1+
1997 12 04	691	0.1+	0.2-	2006 10 21	644	0.1-	0.4+	2008 02 13	G96	0.1-	0.1-
1997 12 04	691	0.4+	0.4-	2006 10 22	691	0.3-	0.1+	2008 02 14	G96	0.2+	0.1-
2006 10 02	G96	0.0	0.2-	2006 10 22	691	0.3-	0.1-	2008 02 14	G96	0.1+	0.0
2006 10 02	G96	0.1+	0.1-	2006 10 22	691	0.3-	0.1+	2008 02 14	G96	0.0	0.0
2006 10 02	G96	0.3+	0.0	2006 11 16	G96	0.1+	0.0	2008 02 14	G96	0.4+	0.0
2006 10 02	G96	0.4+	0.4+	2006 11 16	G96	0.6-	0.4-	2008 02 14	G96	0.0	0.1-
2006 10 16	703	0.2+	0.2+	2006 11 16	G96	0.7+	0.2-	2008 02 14	G96	0.0	0.3-
2006 10 16	703	0.3+	0.1+	2006 11 16	G96	0.1-	0.1-	2008 02 14	G96	0.1-	0.4+
2006 10 16	703	0.4+	0.6+	2008 02 12	G96	0.3+	0.0	2008 02 14	G96	0.2+	0.4+
2006 10 16	703	0.0	0.3-	2008 02 12	G96	0.2+	0.1+				
2006 10 20	644	0.3-	0.3+	2008 02 12	G96	0.0	0.1-				

2006 UY₇₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	320.98498	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28866643	ω 321.48453	+0.06026673	+0.99641072
<i>a</i>	2.2674542	Ω 311.88563	-0.89489892	+0.02755407
<i>e</i>	0.1598804	<i>i</i> 4.57975	-0.44218078	+0.08004036
<i>P</i>	3.41	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 26	691	0.3+	0.1+	2006 10 21	691	0.5-	0.2-	2008 01 30	G96	0.2+	0.1+
2006 09 26	691	0.1+	0.2+	2006 10 29	691	0.5+	0.1-	2008 01 30	G96	0.0	0.0
2006 09 26	691	0.2+	0.3+	2006 10 29	691	0.3-	0.1+	2008 01 30	G96	0.2-	0.1+
2006 10 17	691	0.0	0.1-	2006 10 29	691	0.3+	0.1-	2008 03 04	691	0.8-	1.1-
2006 10 17	691	0.1-	0.1-	2008 01 19	691	0.5-	0.5+	2008 03 04	691	0.2+	0.4+
2006 10 17	691	0.2+	0.1+	2008 01 19	691	0.3-	0.1+	2008 03 04	691	0.9+	0.3+
2006 10 21	691	0.6-	0.2-	2008 01 19	691	0.0	0.4-				
2006 10 21	691	0.3-	0.1+	2008 01 30	G96	0.5+	0.1-				

2006 UO₈₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	182.70939	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21168240	ω 302.54934	+0.92381479	-0.37093862
<i>a</i>	2.7883431	Ω 79.37609	+0.37556239	+0.83007384
<i>e</i>	0.1373071	<i>i</i> 5.52995	+0.07429081	+0.41639159
<i>P</i>	4.66	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 10 17	G96	0.4+	0.5-	2006 11 01	691	0.2-	0.1-	2008 02 28	G96	0.2+	0.2+
2006 10 17	G96	0.1+	0.1+	2006 11 15	G96	0.0	0.2-	2008 02 28	G96	0.3+	0.0
2006 10 17	G96	0.2-	0.3-	2006 11 15	G96	0.4+	0.8-	2008 02 28	G96	0.2-	0.1+
2006 10 17	G96	0.0	0.1+	2006 11 15	G96	0.2+	0.3-	2008 04 06	G96	0.6-	0.2+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153569

2006 10 22	691	0.0	0.4+	2006 11 15	G96	0.4+	0.2-	2008 04 06	G96	0.1-	0.1-
2006 10 22	691	0.1+	0.6+	2006 12 11	691	0.5-	0.3+	2008 04 06	G96	0.2-	0.3-
2006 10 22	691	0.2-	0.4+	2006 12 11	691	0.3+	0.3+	2008 04 06	G96	0.5+	0.4-
2006 11 01	691	0.3-	0.4+	2006 12 11	691	0.1+	0.1+				
2006 11 01	691	0.6-	0.1-	2008 02 28	G96	0.0	0.2+				

2006 UP₈₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
<i>M</i> 148.75355				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.20287420	<i>ω</i>	7.94024	+0.53390548	-0.84473647						
<i>a</i>	2.8684779	<i>Ω</i>	49.79842	+0.77308913	+0.46998996						
<i>e</i>	0.0613230	<i>i</i>	2.77286	+0.34245897	+0.25598777						
<i>P</i>	4.86	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4						

Residuals in seconds of arc

1996 10 14	327	0.2+	0.9+	2006 10 27	G96	0.1+	0.1+	2006 11 27	G96	0.0	0.6-
1996 10 14	327	1.0-	0.8+	2006 11 13	691	0.2-	0.2+	2006 12 12	691	0.1-	0.6+
1996 10 14	327	0.2+	0.2+	2006 11 13	691	0.0	0.3-	2006 12 12	691	0.3+	0.5+
2006 10 17	G96	0.1+	0.7-	2006 11 13	691	0.2-	0.1+	2006 12 12	691	0.2+	0.3+
2006 10 17	G96	0.3+	0.6+	2006 11 18	691	0.4-	0.0	2008 02 26	G96	0.5-	0.5+
2006 10 17	G96	0.0	0.9-	2006 11 18	691	0.6+	0.9+	2008 02 26	G96	0.2+	0.0
2006 10 17	G96	0.4-	0.0	2006 11 18	691	0.5-	0.1+	2008 02 26	G96	0.0	0.1+
2006 10 21	691	0.3-	0.1-	2006 11 20	691	0.0	0.2+	2008 02 26	G96	0.3-	0.4-
2006 10 21	691	0.2-	0.1-	2006 11 20	691	0.1+	0.0	2008 03 31	691	0.2+	0.3+
2006 10 21	691	0.5-	0.1-	2006 11 20	691	0.0	0.0	2008 03 31	691	0.1-	0.0
2006 10 27	G96	0.2+	0.2-	2006 11 27	G96	0.3+	0.4-	2008 03 31	691	0.8+	0.3+
2006 10 27	G96	0.3+	0.3-	2006 11 27	G96	0.0	0.3-				
2006 10 27	G96	0.4+	0.6-	2006 11 27	G96	0.1+	0.2-				

2006 UG₈₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
<i>M</i> 93.14610				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.21074589	<i>ω</i>	92.43234	-0.59062476	-0.76416811						
<i>a</i>	2.7965975	<i>Ω</i>	37.95020	+0.46397789	-0.58444743						
<i>e</i>	0.1601100	<i>i</i>	24.93296	+0.66021732	-0.27288881						
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4						

Residuals in seconds of arc

2006 09 25	G96	0.2+	0.1+	2006 11 25	G96	0.4+	0.1-	2006 11 25	G96	0.5-	0.1-
2006 09 25	G96	0.4+	0.4-	2006 11 25	G96	0.1-	0.1-	2006 11 25	G96	0.1+	0.0
2006 09 25	G96	0.3+	0.5-	2006 11 25	G96	0.1-	0.0	2008 03 30	703	0.7-	0.1+
2006 09 25	G96	0.1-	0.6-	2006 11 25	G96	0.1-	0.4-	2008 03 30	703	0.7+	0.5-
2006 10 17	691	0.3-	0.5+	2006 11 25	G96	0.2+	0.2-	2008 03 30	703	0.3-	0.3+
2006 10 17	691	0.1-	0.2+	2006 11 25	G96	0.1-	0.3-	2008 03 30	703	0.6+	0.5-
2006 10 17	691	0.1-	0.3+	2006 11 25	G96	1.3+	0.3+	2008 04 07	703	0.3-	0.3+
2006 10 21	691	0.5-	0.2+	2006 11 25	G96	0.1-	0.2-	2008 04 07	703	0.7-	0.1+
2006 10 21	691	0.3-	0.3+	2006 11 25	G96	0.2-	0.5+	2008 04 07	703	0.2-	0.2+
2006 10 21	691	0.2-	0.5+	2006 11 25	G96	0.0	0.2-	2008 04 07	703	0.9+	0.1-

2006 UV₉₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
<i>M</i> 226.07705				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.29287899	<i>ω</i>	348.13771	+0.84220127	-0.53118483						
<i>a</i>	2.2456595	<i>Ω</i>	44.35473	+0.50485244	+0.71677048						
<i>e</i>	0.1194208	<i>i</i>	7.59589	+0.18926447	+0.45175520						
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4						

Residuals in seconds of arc

2006 10 02	G96	0.2+	0.2+	2006 10 31	G96	0.2+	0.4-	2006 11 22	691	0.2+	0.3+
2006 10 02	G96	0.1+	0.1+	2006 11 09	644	0.1+	0.2-	2006 11 23	691	0.1-	0.1-
2006 10 02	G96	0.3+	0.0	2006 11 09	691	0.2-	0.0	2006 11 23	691	0.1-	0.2-
2006 10 02	G96	0.2+	0.1-	2006 11 09	691	0.1-	0.1+	2006 11 23	691	0.0	0.3+
2006 10 13	D35	0.2+	0.2+	2006 11 09	644	0.2-	0.0	2006 11 27	691	0.6+	0.3+
2006 10 13	D35	0.1+	0.1+	2006 11 09	691	0.0	0.0	2006 11 27	691	0.8+	0.0
2006 10 13	D35	0.2-	0.6+	2006 11 09	644	0.0	0.2-	2006 11 27	691	0.3+	0.1+

2006 10 18	691	0.2-	0.2+	2006 11 11	703	0.0	0.2-	2008 03 31	G96	0.0	0.1-
2006 10 18	691	0.0	0.1+	2006 11 11	703	0.3-	0.2-	2008 03 31	G96	0.0	0.2+
2006 10 18	691	0.1-	0.1+	2006 11 11	703	(2.1+	2.2-)	2008 03 31	G96	0.4+	0.2+
2006 10 22	691	0.6-	0.0	2006 11 11	703	1.3-	1.1-	2008 03 31	G96	0.1-	0.2-
2006 10 22	691	0.4-	0.1+	2006 11 13	691	0.2+	0.0	2008 04 08	G96	0.5-	0.1+
2006 10 22	691	0.6-	0.1+	2006 11 13	691	0.3+	0.1+	2008 04 08	G96	0.1+	0.2+
2006 10 31	G96	0.2+	0.3-	2006 11 13	691	0.1+	0.5+	2008 04 08	G96	0.3+	0.3-
2006 10 31	G96	0.1-	0.2-	2006 11 22	691	0.0	0.3+	2008 04 08	G96	0.1-	0.2+
2006 10 31	G96	0.1+	0.4-	2006 11 22	691	0.1+	0.2+				

2006 UK₉₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
<i>M</i> 124.87092				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.21559839	<i>ω</i>	243.61904	+0.11980844	-0.99155351						
<i>a</i>	2.7544763	<i>Ω</i>	199.69024	+0.95531438	+0.12875944						
<i>e</i>	0.0812119	<i>i</i>	8.47809	+0.27022281	-0.01557704						
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4						

Residuals in seconds of arc

2006 09 30	G96	0.4+	0.1+	2006 10 22	691	0.8-	0.0	2008 03 11	G96	0.1-	0.0
2006 09 30	G96	0.0	0.3+	2006 10 31	G96	0.3+	0.2-	2008 03 11	G96	0.4+	0.3-
2006 09 30	G96	0.2+	0.1-	2006 10 31	G96	0.1-	0.1+	2008 03 11	G96	0.7+	0.2-
2006 09 30	G96	0.3+	0.1+	2006 10 31	G96	0.0	0.2-	2008 03 11	G96	0.4-	0.6+
2006 10 18	691	0.2+	0.6+	2006 10 31	G96	0.4+	0.1-	2008 03 11	G96	0.2+	0.1-
2006 10 18	691	0.1+	0.1+	2008 02 10	691	0.1-	0.0	2008 03 11	G96	0.2+	0.2+
2006 10 18	691	0.2-	0.0	2008 02 10	691	0.2-	0.1+	2008 03 11	G96	0.3-	0.2+
2006 10 22	691	0.7-	0.4-	2008 02 10	691	0.2-	0.1+				
2006 10 22	691	0.1+	0.3-	2008 03 11	G96	0.0	0.5-				

2006 UD₉₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
<i>M</i> 177.28694				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.28085090	<i>ω</i>	339.45149	-0.02659927	-0.99851704						
<i>a</i>	2.3093274	<i>Ω</i>	112.04821	+0.92416407	-0.04267635						
<i>e</i>	0.2071716	<i>i</i>	2.93753	+0.38106857	+0.03380002						
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4						

Residuals in seconds of arc

2004 02 16	291	0.0	0.2+	2006 10 04	G96	0.4+	0.1+	2006 10 22	691	0.5-	0.3+
2004 02 16	291	0.1+	0.1-	2006 10 18	691	0.1+	0.1+	2006 11 01	G96	0.0	0.6-
2004 02 16	291	0.0	0.1+	2006 10 18	691	0.2+	0.5+	2006 11 01	G96	0.0	0.3-
2006 09 27	G96	0.0	0.2+	2006 10 18	691	0.2-	0.1+	2006 11 01	G96	0.1-	0.5-
2006 09 27	G96	0.0	0.0	2006 10 21	G96	0.4+	0.1+	2006 11 01	G96	0.0	0.3-
2006 09 27	G96	0.1+	0.3+	2006 10 21	G96	0.0	0.2-	2006 12 26	G96	0.1+	0.4+
2006 09 27	G96	0.2+	0.3+	2006 10 21	G96	0.2+	0.1-	2006 12 26	G96	0.3+	0.1+
2006 10 04	G96	0.1-	0.1-	2006 10 21	G96	0.0	0.4-	2006 12 26	G96	0.1+	0.1-
2006 10 04	G96	0.0	0.1-	2006 10 22	691	0.7-	0.3+	2006 12 26	G96	0.2-	0.2-
2006 10 04	G96	0.2+	0.1+	2006 10 22	691	0.5-	0.4+				

2006 UJ₉₆

Epoch	2008 Nov. 30.0	TT = JDT 2454800.5		MPC	
M	42.84277	(2000.0)		$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18869939	ω	93.78731	-0.87662639	-0.46255286
a	3.0103874	Ω	58.70488	+0.35642964	-0.80930183
e	0.1291273	i	8.92411	+0.32323997	-0.36204337
P	5.22	H	16.5	G 0.15	U 4

M.P.O. 153570

2006 10 22	691	0.2−	0.3+	2006 11 16	G96	0.1−	0.2+	2008 03 01	G96	0.2+	0.0
2006 10 22	691	0.1−	0.4+	2006 11 16	G96	0.3+	0.1−				

2006 UL₉₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	129.15683		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18129557	ω	320.63062	+0.69329931	−0.71831144
<i>a</i>	3.0917990	Ω	85.39228	+0.67499870	+0.61908080
<i>e</i>	0.0708832	<i>i</i>	3.33618	+0.25241397	+0.31743919
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 10 02	G96	0.6+	0.0	2006 10 22	691	0.1+	0.1+	2007 12 31	G96	0.3−	0.2+
2006 10 02	G96	0.5+	0.1+	2006 10 31	G96	0.4−	0.3+	2007 12 31	G96	0.0	0.1+
2006 10 02	G96	0.5+	0.1−	2006 10 31	G96	0.8−	0.3−	2007 12 31	G96	0.3−	0.2+
2006 10 02	G96	0.2−	0.2−	2006 10 31	G96	0.4−	0.9−	2007 12 31	G96	0.0	0.1+
2006 10 18	691	0.5−	0.2−	2006 10 31	G96	0.2+	0.1+	2008 03 12	G96	0.4+	0.0
2006 10 18	691	0.4+	0.3−	2006 11 01	G96	1.6−	0.3−	2008 03 12	G96	0.3+	0.2+
2006 10 18	691	0.2+	0.3+	2006 11 01	G96	1.1+	0.7+	2008 03 12	G96	0.1+	0.6−
2006 10 22	691	0.1−	0.3+	2006 11 01	G96	0.1+	0.2−	2008 03 12	G96	0.1−	0.2−
2006 10 22	691	0.1+	0.0	2006 11 01	G96	0.2+	0.2+				

2006 UH₁₀₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	75.35225		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18776077	ω	47.70652	−0.43187193	−0.90054927
<i>a</i>	3.0204117	Ω	67.94328	+0.81083327	−0.41192108
<i>e</i>	0.0383368	<i>i</i>	3.09106	+0.39501399	−0.13903971
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.1−	0.0	2006 10 22	691	0.3−	0.4+	2006 11 23	G96	0.5+	0.1−
2000 09 03	645	0.0	0.1+	2006 10 22	691	0.0	0.3+	2006 11 24	G96	0.1−	0.2+
2003 03 07	735	0.0	0.4+	2006 10 28	G96	0.1+	0.4−	2006 11 24	G96	0.3−	0.4+
2003 03 07	735	0.2+	0.3+	2006 10 28	G96	0.2−	0.5−	2006 11 24	G96	0.2+	0.2+
2003 03 07	735	0.2+	0.2+	2006 10 28	G96	0.0	0.2−	2006 11 24	G96	0.2−	0.2−
2006 10 18	691	0.5+	0.0	2006 10 28	G96	0.2+	0.1−	2008 01 10	G96	0.4−	0.2−
2006 10 18	691	0.0	0.2+	2006 11 23	G96	0.1+	0.0	2008 01 10	G96	0.1−	0.1−
2006 10 18	691	0.2+	0.3+	2006 11 23	G96	0.0	0.1+	2008 01 10	G96	0.4+	0.4−
2006 10 22	691	0.5−	0.1−	2006 11 23	G96	0.3−	0.1−	2008 01 10	G96	0.3−	0.1−

2006 UK₁₀₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	314.72558		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24655130	ω	74.97369	+0.07931451	+0.99623230
<i>a</i>	2.5188241	Ω	199.67718	−0.94994235	+0.06486840
<i>e</i>	0.0590752	<i>i</i>	5.97955	−0.30218991	+0.05756130
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 21	691	0.2+	0.1+	2006 10 22	691	0.2−	0.3−	2008 01 19	G96	0.4+	0.2−
2004 03 21	691	0.0	0.2+	2006 10 22	691	0.3−	0.1−	2008 02 27	G96	0.1−	0.3−
2004 03 21	691	0.0	0.2+	2006 10 24	850	0.8+	0.4−	2008 02 27	G96	0.3+	0.1−
2006 09 30	G96	0.6+	0.2+	2006 10 24	850	0.5+	0.3−	2008 02 27	G96	0.5−	0.0
2006 09 30	G96	0.3+	0.0	2006 11 17	G96	0.6−	0.0	2008 02 27	G96	0.2−	0.3+
2006 09 30	G96	0.2+	0.0	2006 11 17	G96	0.2−	0.1+	2008 03 02	703	1.0−	1.2+
2006 09 30	G96	0.7+	0.0	2006 11 17	G96	0.4−	0.2−	2008 03 02	703	0.7+	0.0
2006 10 18	691	0.9−	0.3+	2006 11 17	G96	0.0	0.1+	2008 03 02	703	(2.1−	0.4−)
2006 10 18	691	0.2+	0.5+	2008 01 19	G96	0.3−	0.0	2008 03 02	703	0.4−	0.5−
2006 10 18	691	0.2−	0.4+	2008 01 19	G96	0.3+	0.8−				
2006 10 22	691	0.2−	0.2−	2008 01 19	G96	0.9+	0.2−				

2009 MAR. 11

2006 UR₁₁₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	278.44108		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21122477	ω	244.36730	−0.03152321	+0.99896811
<i>a</i>	2.7923690	Ω	23.89456	−0.88564388	−0.01275456
<i>e</i>	0.0314277	<i>i</i>	4.62988	−0.46329386	−0.04358935
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 17	691	0.4+	0.6+	2006 10 23	691	0.3−	0.4−	2006 11 16	691	0.0	0.7+
2004 03 17	691	0.4+	0.8+	2006 10 23	691	0.5−	0.1−	2008 01 01	691	0.3+	0.3+
2004 03 17	691	0.2+	0.5+	2006 10 23	691	0.3−	0.4−	2008 01 01	691	0.1+	0.1+
2006 09 18	691	0.5+	0.3+	2006 10 27	691	0.3−	0.2−	2008 01 01	691	0.7+	0.5−
2006 09 18	691	0.4+	0.4+	2006 10 27	691	0.4+	0.5+	2008 01 14	691	1.7−	0.9−
2006 09 18	691	0.3+	0.3+	2006 10 27	691	0.2+	0.1−	2008 01 14	691	0.1−	0.5+
2006 10 02	691	0.3−	1.2−	2006 10 28	G96	0.1+	0.2−	2008 01 14	691	0.2−	0.4+
2006 10 02	691	0.1+	0.3+	2006 10 28	G96	0.0	0.2+	2008 02 07	G96	0.1+	0.4−
2006 10 02	691	0.2−	0.6+	2006 10 28	G96	0.3+	0.3−	2008 02 07	G96	0.8+	0.1−
2006 10 19	691	0.2−	0.1−	2006 10 28	G96	0.3+	0.2+	2008 02 07	G96	0.5+	0.2−
2006 10 19	691	0.2−	0.1+	2006 11 16	691	0.9−	0.7+	2008 02 07	G96	0.4−	0.3−
2006 10 19	691	0.2−	0.0	2006 11 16	691	0.1−	0.5+				

2006 US₁₂₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	105.74611		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21228498	ω	128.15988	−0.08316319	−0.99594484
<i>a</i>	2.7830640	Ω	326.56218	+0.89372000	−0.05930412
<i>e</i>	0.0273343	<i>i</i>	3.57070	+0.44084969	−0.06765270
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 19	691	0.1−	0.2+	2006 11 01	691	0.4−	0.0	2008 01 11	691	0.1−	0.1+
2006 10 19	691	0.3+	0.0	2006 11 01	691	0.3+	0.1+	2008 02 24	G96	0.3+	0.1+
2006 10 19	691	0.2+	0.2+	2006 11 01	691	0.4+	0.3+	2008 02 24	G96	0.3−	0.3−
2006 10 23	691	0.0	0.0	2006 11 18	G96	0.2+	0.2−	2008 02 24	G96	0.2−	0.2−
2006 10 23	691	0.6−	0.1−	2006 11 18	G96	0.0	0.1−	2008 02 24	G96	0.4+	0.3−
2006 10 23	691	0.2−	0.1−	2006 11 18	G96	0.0	0.4−	2008 03 14	G96	0.2+	0.1−
2006 10 31	691	0.1+	0.1+	2006 11 18	G96	0.2−	0.3−	2008 03 14	G96	0.1−	0.2+
2006 10 31	691	0.3+	0.3+	2008 01 11	691	0.1+	0.1+	2008 03 14	G96	0.2−	0.2+
2006 10 31	691	0.2−	0.1−	2008 01 11	691	0.1−	0.0	2008 03 14	G96	0.1+	0.2+

2006 UH₁₂₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	200.05569		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16742635	ω	303.79428	+0.68981215	+0.72382525
<i>a</i>	3.2602695	Ω	9.86640	−0.63106634	+0.61154565
<i>e</i>	0.1072776	<i>i</i>	5.14602	−0.35484430	+0.31951358
<i>P</i>	5.89	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 02	G96	0.6+	0.1+	2006 11 20	A44	0.1+	0.2−	2009 02 01	691	0.1+	0.2−
2006 10 02	G96	0.3+	0.3−	2006 11 20	A44	0.5+	0.4+	2009 02 05	691	0.7+	0.1+
2006 10 02	G96	0.5+	0.3−	2006 11 20	A44	0.1+	0.1−	2009 02 05	691	0.1+	0.2+
2006 10 02	G96	0.2+	0.1−	2007 12 30	G96	0.1−	0.3−	2009 02 05	691	0.6−	0.0
2006 10 19	691	0.3+	0.0	2007 12 30	G96	0.1+	0.5−	2009 02 20	691	0.2+	0.1−
2006 10 19	691	0.1−	0.0	2007 12 30	G96	0.2+	0.2−	2009 02 20	691	0.3−	0.1+
2006 10 19	691	0.6−	0.0	2007 12 30	G96	0.3−	0.1−	2009 02 20	691	0.1−	0.2+
2006 10 23	691	0.2−	0.5+	2009 01 29	G96	1.3−	0.0	2009 03 03	G96	0.0	0.2−
2006 10 23	691	0.6−	0.2−	2009 01 29	G96	0.4+	0.0	2009 03 03	G96	0.2+	0.3+
2006 10 23	691	0.2−	0.1+	2009 01 29	G96	0.0	0.1+	2009 03 03	G96	0.3+	0.2−
2006 10 28	691	0.3+	0.4−	2009 01 29	G96	1.0−	0.0	2009 03 03	G96	0.1−	0.4−
2006 10 28	691	0.0	0.1+	2009 02 01	691	0.1+	0.1−				
2006 10 28	691	0.4+	0.2+	2009 02 01	691	0.4+	0.2+				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153571

2006 UU₁₃₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	349.11477	(2000.0)	P	Q	MPC
<i>n</i>	0.17745031	<i>ω</i>	159.43269	−0.99378080	+0.08523394
<i>a</i>	3.1363044	<i>Ω</i>	25.77692	−0.11030155	−0.84174977
<i>e</i>	0.0493936	<i>i</i>	9.48453	+0.01527386	−0.53309708
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 27 G96	0.4+	0.2−	2006 10 28 691	0.2−	0.0	2006 11 22 691	0.2−	0.5+
2006 09 27 G96	0.5+	0.3−	2006 10 31 691	0.2−	0.4+	2006 11 23 691	0.1+	0.1+
2006 09 27 G96	0.2+	0.4−	2006 10 31 691	0.2−	0.2+	2006 11 23 691	0.2+	0.0
2006 09 27 G96	0.4+	0.2−	2006 10 31 691	0.0	0.2+	2006 11 23 691	0.2+	0.1−
2006 10 19 691	0.1−	0.6+	2006 11 01 691	0.0	0.1−	2008 01 16 G96	0.1−	0.0
2006 10 19 691	0.0	0.1+	2006 11 01 691	0.0	0.2−	2008 01 16 G96	0.4−	0.2−
2006 10 19 691	0.2−	0.0	2006 11 01 691	0.0	0.2−	2008 01 16 G96	0.3+	0.3+
2006 10 23 691	1.1−	0.2−	2006 11 10 691	0.3−	0.1−	2008 01 16 G96	0.1+	0.2−
2006 10 23 691	0.9−	0.1+	2006 11 10 691	0.1+	0.2−	2009 01 31 G96	0.1+	0.3−
2006 10 23 691	0.8−	0.1+	2006 11 10 691	1.3+	0.4−	2009 01 31 G96	0.0	0.2+
2006 10 28 691	0.1−	0.2−	2006 11 22 691	0.1+	0.4+	2009 01 31 G96	0.0	0.0
2006 10 28 691	0.3+	0.3−	2006 11 22 691	0.5+	0.2+	2009 01 31 G96	0.1−	0.1+

2006 UV₁₃₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	338.45314	(2000.0)	P	Q	MPC
<i>n</i>	0.27010074	<i>ω</i>	43.04416	−0.20352191	+0.97709692
<i>a</i>	2.3702030	<i>Ω</i>	215.34648	−0.92491775	−0.21269043
<i>e</i>	0.1053947	<i>i</i>	6.16541	−0.32110122	−0.00666295
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 30 645	0.0	0.2−	2006 09 27 G96	0.9+	1.9+	2006 10 27 G96	0.0	0.2−
2002 10 30 645	0.1+	0.1−	2006 09 27 G96	0.1+	0.1−	2006 10 27 G96	0.2+	0.0
2005 06 16 691	0.1+	0.1+	2006 09 27 G96	0.0	0.1−	2006 10 27 G96	0.3−	0.2+
2005 06 16 691	0.2−	0.3+	2006 10 19 691	0.3+	0.0	2006 11 11 G96	0.3−	0.1−
2005 06 16 691	0.1−	0.3+	2006 10 19 691	0.6+	0.2−	2006 11 11 G96	0.2+	0.2−
2005 06 29 691	0.3+	0.2−	2006 10 19 691	0.1−	0.1+	2006 11 11 G96	0.1−	0.2−
2005 06 29 691	0.3−	0.2−	2006 10 23 691	0.8−	0.6−	2006 11 11 G96	0.7+	0.4+
2005 06 29 691	0.3+	0.3−	2006 10 23 691	0.8−	0.3−			
2006 09 27 G96	0.1−	0.4+	2006 10 23 691	0.3−	0.7−			

2006 UT₁₃₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	141.23273	(2000.0)	P	Q	MPC
<i>n</i>	0.17357839	<i>ω</i>	103.94236	+0.85486121	−0.51465944
<i>a</i>	3.1827726	<i>Ω</i>	287.06892	+0.44547322	+0.79310017
<i>e</i>	0.2126963	<i>i</i>	3.95070	+0.26601865	+0.32575725
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 21 291	0.0	0.2+	2006 10 23 691	0.4−	0.3+	2006 11 14 G96	0.1−	0.4−
2002 01 21 291	0.0	0.2+	2006 10 23 691	0.3−	0.2+	2006 11 14 G96	0.1−	0.3−
2002 01 21 291	0.1+	0.0	2006 10 27 703	0.3+	1.1−	2006 11 14 G96	0.2−	0.4−
2006 10 04 G96	0.2−	0.2+	2006 10 27 703	1.0+	0.3−	2006 11 14 G96	0.5+	0.1−
2006 10 04 G96	0.4−	0.2−	2006 10 27 703	0.8+	0.5−	2006 11 22 704	0.3−	1.3+
2006 10 04 G96	0.1−	0.1+	2006 10 27 703	0.0	0.3−	2006 11 22 704	0.3+	0.2+
2006 10 04 G96	0.3−	0.2−	2006 10 31 691	0.0	0.2+	2006 11 22 704	0.6−	0.0
2006 10 19 G96	0.0	0.1+	2006 10 31 691	0.0	0.1−	2006 11 22 704	0.5+	0.2−
2006 10 19 G96	0.1−	0.2+	2006 10 31 691	0.1−	0.0	2008 02 07 G96	0.2−	0.2+
2006 10 19 G96	0.0	0.0	2006 11 09 644	0.1+	0.4+	2008 02 07 G96	0.5−	0.4−
2006 10 19 G96	0.1+	0.3+	2006 11 09 644	0.1+	0.4+	2008 02 07 G96	0.4+	0.2+
2006 10 23 691	0.2−	0.0	2006 11 09 644	0.2−	0.1+	2008 02 07 G96	0.0	0.3−

2006 UU₁₃₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	180.71294	(2000.0)	P	Q	MPC
<i>n</i>	0.22747692	<i>ω</i>	63.46202	+0.82143835	−0.56939363
<i>a</i>	2.6577318	<i>Ω</i>	331.21260	+0.49665425	+0.74189097
<i>e</i>	0.1446840	<i>i</i>	3.82120	+0.28030982	+0.35410266
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 11 09 691	0.1+	0.2+	2006 10 19 G96	0.4+	0.1−	2006 11 11 703	0.9+	0.6+
1993 11 09 691	0.2+	0.2−	2006 10 23 691	0.2−	0.1+	2006 11 11 703	1.0−	0.3+
1993 11 09 691	0.2−	0.3+	2006 10 23 691	0.1−	0.0	2006 11 14 G96	0.1+	0.5−
2001 08 19 807	0.2−	0.0	2006 10 23 691	0.1−	0.1+	2006 11 14 G96	0.1+	0.1−
2001 08 19 807	0.0	0.3+	2006 10 25 D35	0.1−	0.2+	2006 11 14 G96	0.0	0.5−
2006 10 04 G96	0.8+	0.4−	2006 10 25 D35	0.0	0.2−	2006 11 14 G96	0.2−	0.3−
2006 10 04 G96	0.3+	0.1−	2006 10 25 D35	0.1+	0.2+	2008 03 05 G96	0.4−	0.2+
2006 10 04 G96	0.2+	0.0	2006 10 27 691	0.3−	0.2+	2008 03 05 G96	0.2+	0.3−
2006 10 04 G96	0.2+	0.2−	2006 10 27 691	0.2+	0.0	2008 03 05 G96	0.2+	0.3+
2006 10 19 G96	0.1+	0.1−	2006 10 27 691	0.2−	0.4+	2008 03 05 G96	0.1+	0.0
2006 10 19 G96	0.3+	0.4−	2006 11 11 703	1.7−	0.0			
2006 10 19 G96	0.3+	0.3−	2006 11 11 703	0.4+	0.9+			

2006 UL₁₄₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	45.48065	(2000.0)	P	Q	MPC
<i>n</i>	0.21220752	<i>ω</i>	248.50869	−0.95463395	−0.28471111
<i>a</i>	2.7837413	<i>Ω</i>	274.86589	+0.29519427	−0.86625608
<i>e</i>	0.0182283	<i>i</i>	5.02391	+0.03917087	−0.41053621
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 10 04 G96	0.1+	0.0	2006 10 23 691	0.3−	0.1−	2006 11 14 G96	0.1+	0.2−
2006 10 04 G96	0.4+	0.3−	2006 10 23 691	0.2−	0.1+	2006 11 14 G96	0.4+	0.2+
2006 10 04 G96	0.2+	0.1−	2006 10 27 691	0.2+	0.3−	2006 11 14 G96	0.3+	0.3−
2006 10 04 G96	0.1+	0.2−	2006 10 27 691	0.4+	0.5+	2008 02 11 G96	0.0	0.1−
2006 10 19 G96	0.0	0.3−	2006 10 27 691	0.1+	0.2+	2008 02 11 G96	0.2−	0.1−
2006 10 19 G96	0.3−	0.3−	2006 10 31 691	0.1+	0.2+	2008 02 11 G96	0.1+	0.1−
2006 10 19 G96	0.2−	0.4−	2006 10 31 691	0.2+	0.1−	2008 02 11 G96	0.7−	0.1−
2006 10 19 G96	0.5−	0.2+	2006 10 31 691	0.1+	0.0	2008 02 24 G96	0.4+	0.2+
2006 10 19 691	0.1+	0.2+	2006 11 02 691	0.3+	0.1−	2008 02 24 G96	0.1+	0.1+
2006 10 19 691	0.0	0.3+	2006 11 02 691	0.1−	0.2+	2008 02 24 G96	0.0	0.1+
2006 10 19 691	0.1−	0.4+	2006 11 02 691	0.1−	0.3+	2008 02 24 G96	0.3+	0.0
2006 10 23 691	0.2−	0.0	2006 11 14 G96	1.0−	0.1−			

2006 UL₁₆₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	221.49216	(2000.0)	P	Q	MPC
<i>n</i>	0.22039183	<i>ω</i>	193.53409	+0.87839776	+0.47643686
<i>a</i>	2.7143909	<i>Ω</i>	137.94548	−0.43307880	+0.82688675
<i>e</i>	0.0796966	<i>i</i>	3.23099	−0.20213887	+0.29877452
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 14 691	0.2+	0.1−	2006 10 22 691	0.1−	0.3+	2008 01 10 691	0.2−	0.6+
2004 03 14 691	0.1+	0.1+	2006 10 22 691	0.6−	0.2+	2008 01 10 691	0.8−	0.2+
2004 03 14 691	0.1−	0.5+	2006 10 22 691	0.4−	0.4+	2008 01 16 691	0.3+	0.0
2006 10 02 G96	0.2−	0.2−	2006 10 31 G96	0.1−	0.1−	2008 01 16 691	0.2−	0.1+
2006 10 02 G96	0.0	0.3−	2006 10 31 G96	0.4+	0.1−	2008 01 16 691	0.3−	0.1−
2006 10 02 G96	0.3−	0.1−	2006 10 31 G96	0.0	0.2−	2008 01 30 G96	0.1+	0.2−
2006 10 02 G96	0.0	0.4+	2006 10 31 G96	0.1+	0.4+	2008 01 30 G96	0.5+	0.0
2006 10 21 G96	0.1−	0.0	2006 11 15 621	0.5+	0.4+	2008 01 30 G96	0.2+	0.1−
2006 10 21 G96	0.1−	0.1+	2006 11 15 621	0.1+	0.0	2008 01 30 G96	0.1−	0.0
2006 10 21 G96	0.1+	0.0	2006 11 15 621	0.7+	0.9−			
2006 10 21 G96	0.0	0.1+	2008 01 10 691	0.5+	0.6−			

2006 UW₁₆₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	167.42851		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23042422	ω	353.04081	+0.70719513	-0.70040427
<i>a</i>	2.6350203	Ω	51.89370	+0.65444306	+0.59684331
<i>e</i>	0.1605498	<i>i</i>	7.04312	+0.26754315	+0.39142294
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 10 02 G96	0.2+	0.0	2006 10 21 G96	0.1+	0.3-	2006 11 14 G96	0.4+	0.5-
2006 10 02 G96	0.4+	0.0	2006 10 21 G96	0.4+	0.3-	2006 11 14 G96	0.2-	0.6-
2006 10 02 G96	0.0	0.0	2006 10 21 G96	0.2+	0.2-	2006 11 27 G91	0.4+	0.1-
2006 10 02 G96	0.3+	0.1+	2006 10 22 G91	0.2-	0.1-	2006 11 27 G91	0.0	0.2+
2006 10 16 703	0.0	0.1+	2006 10 22 G91	0.0	0.1+	2006 11 27 G91	0.1+	0.1+
2006 10 16 703	1.0-	0.2-	2006 10 22 G91	0.1-	0.0	2008 03 05 G96	0.6+	0.0
2006 10 16 703	0.0	0.2-	2006 11 01 G91	0.0	0.1+	2008 03 05 G96	0.4-	0.2-
2006 10 16 703	1.1-	0.4+	2006 11 01 G91	0.2+	0.1-	2008 03 05 G96	0.3-	0.0
2006 10 20 644	0.1+	0.1-	2006 11 01 G91	0.1+	0.1+	2008 03 05 G96	0.3-	0.0
2006 10 20 644	0.3+	0.2+	2006 11 11 703	1.3-	0.4-	2008 04 05 G96	0.8+	0.2+
2006 10 20 644	0.2+	0.2+	2006 11 11 703	0.1+	0.8+	2008 04 05 G96	0.1-	0.1+
2006 10 20 644	0.1-	0.2+	2006 11 11 703	0.1+	0.3+	2008 04 05 G96	0.1-	0.0
2006 10 20 644	0.1-	0.1+	2006 11 11 703	0.0	1.4+	2008 04 05 G96	0.1-	0.1-
2006 10 20 644	0.2+	0.2+	2006 11 14 G96	0.0	0.6-			
2006 10 21 G96	0.3+	0.3-	2006 11 14 G96	0.1-	0.6-			

2006 UT₁₆₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	166.66135		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22708589	ω	293.90980	+0.77223373	-0.63289042
<i>a</i>	2.6607819	Ω	105.40225	+0.60190965	+0.70070957
<i>e</i>	0.0605211	<i>i</i>	3.31333	+0.20337120	+0.32932631
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 04 10 695	0.4+	0.1-	2006 10 21 G96	0.0	0.2+	2008 01 10 G96	0.2+	0.2+
2000 04 10 695	0.2-	0.5+	2006 10 22 G91	0.2-	0.1+	2008 01 10 G96	0.5+	0.1+
2006 10 02 G96	0.5+	0.2-	2006 10 22 G91	0.4-	0.0	2008 01 10 G96	0.1-	0.1+
2006 10 02 G96	0.4+	0.1-	2006 10 22 G91	0.3-	0.2+	2008 03 15 G96	0.5-	0.4-
2006 10 02 G96	0.2+	0.4-	2006 10 31 G96	0.1+	0.1+	2008 03 15 G96	0.0	0.1+
2006 10 02 G96	0.0	0.5+	2006 10 31 G96	0.4+	0.2-	2008 03 15 G96	0.2-	0.1-
2006 10 21 G96	0.2-	0.1+	2006 10 31 G96	0.0	0.2+	2008 03 15 G96	0.0	0.1-
2006 10 21 G96	0.2+	0.1-	2006 10 31 G96	0.3-	0.0			
2006 10 21 G96	0.5-	0.2-	2008 01 10 G96	0.1+	0.0			

2006 UG₁₇₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	102.62005		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24144111	ω	26.77331	-0.55474304	-0.82967234
<i>a</i>	2.5542412	Ω	96.98080	+0.75164227	-0.53193800
<i>e</i>	0.0650492	<i>i</i>	3.60906	+0.35678292	-0.16936875
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 18 691	0.0	0.2+	2006 10 21 G96	0.5+	0.4+	2008 03 06 G96	0.0	0.0
2004 03 18 691	0.2+	0.1+	2006 10 21 G96	0.3+	0.5-	2008 03 06 G96	0.1-	0.0
2004 03 18 691	0.1+	0.4+	2006 10 22 G91	0.2-	0.0	2008 03 06 G96	0.1-	0.2-
2006 10 03 G96	0.1-	0.0	2006 10 22 G91	0.1-	0.1-	2008 03 06 G96	0.2-	0.2+
2006 10 03 G96	0.2+	0.3-	2006 10 22 G91	0.2-	0.2-	2008 03 14 G96	0.0	0.6-
2006 10 03 G96	0.3+	0.5-	2006 11 01 G96	0.6-	0.1+	2008 03 14 G96	0.1-	0.3+
2006 10 03 G96	0.5+	0.2-	2006 11 01 G96	0.6-	0.1+	2008 03 14 G96	0.2-	0.3-
2006 10 21 G96	0.1-	0.0	2006 11 01 G96	0.2+	0.4+	2008 03 14 G96	0.2+	0.3-
2006 10 21 G96	0.2+	0.2+	2006 11 01 G96	0.3-	0.5+			

2006 UN₁₇₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	174.75319		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17898048	ω	172.73265	+0.93665827	+0.34732265
<i>a</i>	3.1184032	Ω	166.67289	-0.33039343	+0.91897882
<i>e</i>	0.0977433	<i>i</i>	11.29483	-0.11623887	+0.18666789
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 08 30 691	0.0	0.0	2006 10 04 G96	0.1+	0.1+	2006 10 22 703	(2.1-	0.7+)
2000 08 30 691	0.0	0.1+	2006 10 04 G96	0.4+	0.4-	2006 10 22 703	0.2-	0.3+
2000 08 30 691	0.1-	0.2+	2006 10 04 G96	0.2+	0.3+	2006 10 22 703	(0.7-	2.1+)
2004 04 14 691	0.0	0.3+	2006 10 04 G96	0.0	0.2-	2006 10 22 703	(1.9-	2.2+)
2004 04 14 691	0.0	0.1+	2006 10 04 G96	0.4+	0.1-	2009 01 03 G96	0.0	0.0
2004 04 14 691	0.1+	0.0	2006 10 04 G96	0.3-	0.2-	2009 01 03 G96	0.2+	0.8-
2006 09 26 703	0.2	0.8-	2006 10 04 G96	0.0	0.2-	2009 01 03 G96	0.4+	0.3-
2006 09 26 703	0.2-	1.0+	2006 10 12 705	0.3+	0.1+	2009 01 03 G96	0.7+	0.3-
2006 09 26 703	0.9+	0.4+	2006 10 12 705	0.3+	0.1+	2009 01 31 291	0.2+	0.2+
2006 09 26 703	0.6-	0.1-	2006 10 13 705	0.2+	0.1+	2009 01 31 291	0.2+	0.1+
2006 10 01 705	0.2+	0.1+	2006 10 13 705	0.2+	0.1+	2009 01 31 291	0.0	0.2+
2006 10 01 705	0.1+	0.1+	2006 10 16 703	1.3-	0.0	2009 02 25 493	0.8+	0.3-
2006 10 02 705	0.2+	0.0	2006 10 16 703	1.0-	0.6+	2009 02 25 493	0.7+	0.2-
2006 10 02 705	0.2+	0.1-	2006 10 16 703	0.8-	0.3+	2009 02 26 493	0.7+	0.3-
2006 10 02 705	0.2+	0.0	2006 10 16 703	1.1-	0.1+	2009 02 27 691	0.1-	0.3+
2006 10 03 705	0.2+	0.1+	2006 10 17 705	0.3+	0.0	2009 02 27 691	0.1-	0.3-
2006 10 04 G96	0.3+	0.1-	2006 10 17 705	0.3+	0.2+	2009 02 27 691	0.7-	0.3+

2006 UB₁₈₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	355.54037		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36840596	ω	94.88032	+0.42929217	+0.89288939
<i>a</i>	1.9271623	Ω	202.15392	-0.90316561	+0.42435379
<i>e</i>	0.1022030	<i>i</i>	21.11667	-0.00032328	+0.15057356
<i>P</i>	2.68	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 10 20 691	0.0	0.5+	2006 10 19 G96	0.0	0.4-	2006 11 13 705	0.3+	0.4+
1998 10 20 691	0.2-	0.9+	2006 10 19 G96	0.1+	0.5-	2006 11 13 705	0.0	0.6+
1998 10 20 691	0.2+	0.7+	2006 10 19 G96	0.4+	0.7-	2006 11 24 G96	0.1-	0.2+
2006 09 28 699	(1.0+	2.3-)	2006 10 19 644	0.2+	0.1+	2006 11 24 G96	0.2+	0.0
2006 09 28 699	0.1-	0.2-	2006 10 19 644	0.3-	0.2+	2006 11 24 G96	0.6+	0.4-
2006 09 28 699	0.1-	0.9+	2006 10 19 644	0.0	0.1+	2006 11 24 G96	0.3+	0.3-
2006 09 28 699	0.1+	0.3+	2006 10 20 644	0.5+	0.2+	2008 04 11 703	0.3+	0.0
2006 09 30 703	1.2-	0.7-	2006 10 20 644	0.2+	0.1-	2008 04 11 703	0.6-	1.2-
2006 09 30 703	0.8-	0.4-	2006 10 20 644	0.1+	0.0	2008 04 11 703	0.1+	0.4-
2006 09 30 703	0.1-	1.8-	2006 10 21 644	0.1+	0.1-	2008 04 11 703	0.2+	1.4-
2006 09 30 703	0.6-	0.3+	2006 10 21 644	0.2+	0.3+	2008 04 26 G96	0.2+	0.6+
2006 10 17 703	0.7+	0.9+	2006 10 21 644	0.1-	0.2+	2008 04 26 G96	0.0	0.8+
2006 10 17 703	0.7-	0.2+	2006 10 27 G96	0.2-	0.3-	2008 04 26 G96	0.2-	0.6+
2006 10 17 703	0.9+	0.1-	2006 10 27 G96	0.1+	0.5-	2008 04 26 G96	0.0	0.6+
2006 10 17 703	1.6-	0.1-	2006 10 27 G96	0.1+	0.5-			
2006 10 19 G96	0.4+	0.4-	2006 10 27 G96	0.7+	0.1-			

2006 UT₁₈₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	138.37358		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18861392	ω	99.99498	+0.78422920	-0.60939498
<i>a</i>	3.0112968	Ω	297.64771	+0.50506793	+0.73623495
<i>e</i>	0.1284023	<i>i</i>	7.57127	+0.36040386	+0.29427175
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2006 09 28 703	0.1+	0.4+	2006 10 23 644	0.1+	0.2+	2006 11 13 104	0.0	0.2+
2006 09 28 703	0.3-	0.5-	2006 10 23 644	0.3+	0.3+	2006 11 13 104	0.3+	0.6+
2006 09 28 703	0.3+	0.8+	2006 10 23 644	0.3-	0.1-	2006 11 13 104	0.2-	0.1-

2009 MAR. 11

2006 09 28	703	0.2+	1.1+	2006 10 27	703	0.6+	0.2+	2006 11 13	104	0.1−	0.3−
2006 10 11	644	0.1+	0.2+	2006 10 27	703	0.3+	0.1−	2006 11 13	104	0.5+	0.1−
2006 10 11	644	0.1+	0.2−	2006 10 27	703	0.3−	0.7−	2007 11 08	G96	0.0	0.1+
2006 10 11	644	0.2−	0.0	2006 10 27	703	0.8−	0.4−	2007 11 08	G96	0.8−	0.9−
2006 10 19	703	0.1+	0.6−	2006 11 09	104	0.0	0.8+	2007 11 08	G96	0.0	0.6+
2006 10 19	703	0.7−	0.7−	2006 11 09	104	0.1+	0.0	2007 11 08	G96	0.9+	0.3+
2006 10 19	703	0.9−	0.9−	2006 11 09	104	0.3+	0.5−				
2006 10 19	703	0.4+	0.2+	2006 11 13	104	0.2+	0.3+				

2006 UM₁₉₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	177.61234		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18057032	ω	353.85603	+0.97193754	+0.23372411
<i>a</i>	3.1000721	Ω	352.46706	−0.20624632	+0.79216599
<i>e</i>	0.0884298	<i>i</i>	11.73110	−0.11313649	+0.56377840
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 23	152	0.6+	0.5+	2006 10 22	644	0.3+	0.4+	2008 12 30	G96	0.0	0.3−
2006 09 23	152	0.4−	0.9+	2006 10 26	400	1.1+	0.3+	2008 12 30	G96	0.1−	0.0
2006 09 23	152	0.9+	0.5−	2006 10 26	400	0.6+	0.1−	2008 12 30	G96	0.2−	0.1+
2006 09 28	703	1.1−	0.4−	2006 10 26	400	(1.7+	0.4−)	2008 12 30	G96	0.2−	0.1−
2006 09 28	703	0.2+	0.2+	2006 10 27	703	0.2−	0.4−	2009 02 20	691	0.1+	0.0
2006 09 28	703	0.4+	0.9−	2006 10 27	703	0.8−	0.8−	2009 02 20	691	0.9−	0.6+
2006 09 28	703	0.8−	0.3−	2006 10 27	703	0.4−	0.4+	2009 02 20	691	0.0	0.1+
2006 10 19	703	0.0	0.7−	2006 10 27	703	0.5−	0.4+	2009 02 24	691	0.5+	0.0
2006 10 19	703	0.4+	0.8−	2006 10 29	400	0.7−	0.2+	2009 02 24	691	0.0	0.1+
2006 10 19	703	0.7+	0.7−	2006 10 29	400	(1.6−	0.7−)	2009 02 24	691	0.1−	0.2+
2006 10 19	703	0.1+	0.2+	2006 11 07	644	0.2−	0.5+	2009 02 28	691	0.0	0.2−
2006 10 22	644	0.2−	0.4+	2006 11 07	644	0.2−	0.4+	2009 02 28	691	0.4+	0.3−
2006 10 22	644	0.1+	0.4+	2006 11 07	644	0.1+	0.0	2009 02 28	691	0.0	0.3−

2006 UK₁₉₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	153.22666		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18902178	ω	77.46789	+0.90982211	−0.40147182
<i>a</i>	3.0069635	Ω	306.10919	+0.31198209	+0.82866892
<i>e</i>	0.2327429	<i>i</i>	7.47421	+0.27366202	+0.39003615
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2006 10 11	644	0.4+	0.1+	2006 10 23	644	0.4+	0.1−	2006 11 22	703	0.5−	0.6+
2006 10 11	644	0.3+	0.1−	2006 10 27	703	0.5+	0.2−	2006 11 22	703	0.6+	0.5+
2006 10 11	644	0.5+	0.0	2006 10 27	703	0.3−	0.4+	2006 11 22	703	0.9+	0.0
2006 10 19	703	0.3−	0.3+	2006 10 27	703	0.4−	0.5−	2006 11 22	703	0.1+	0.4+
2006 10 19	703	0.5−	0.1−	2006 10 27	703	0.5−	0.1+	2007 12 31	G96	0.1−	0.2+
2006 10 19	703	0.2+	0.2−	2006 11 15	703	0.3+	0.8−	2007 12 31	G96	0.0	0.1−
2006 10 19	703	0.6−	0.1+	2006 11 15	703	0.6+	0.6−	2007 12 31	G96	0.0	0.4+
2006 10 23	644	0.2+	0.1+	2006 11 15	703	0.4−	0.7−	2007 12 31	G96	0.0	0.6−
2006 10 23	644	0.1+	0.1−	2006 11 15	703	1.5−	0.8+				

2006 UD₁₉₃ = 2006 UN₂₁₅Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 111444)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	230.40484		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29736264	ω	47.02821	+0.73265859	−0.68056914
<i>a</i>	2.2230289	Ω	355.84628	+0.59743125	+0.64738895
<i>e</i>	0.1631048	<i>i</i>	4.81920	+0.32601731	+0.34309355
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 28	691	0.1−	0.0	2006 10 28	D35	0.1−	0.4+	2006 11 20	G96	0.3−	0.4−
2004 01 28	691	0.1+	0.0	2006 10 28	D35	0.1+	0.2+	2006 11 20	G96	0.1+	0.4−
2004 01 28	691	0.0	0.1+	2006 10 28	D35	0.2+	0.1+	2006 11 20	G96	0.0	0.3−
2006 10 19	703	0.4+	0.1−	2006 11 09	644	0.0	0.2−	2006 11 20	G96	0.0	0.4−

M.P.O. 153573

2006 10 19	703	0.4−	0.2+	2006 11 09	644	0.2−	0.2−	2006 11 28	704	0.1−	0.9+
2006 10 19	703	0.2−	0.4+	2006 11 09	644	0.1+	0.2−	2006 11 28	704	0.4+	0.7−
2006 10 19	703	0.9−	0.2−	2006 11 11	644	0.0	0.1−	2006 11 28	704	0.5−	0.3−
2006 10 22	644	0.3+	0.2+	2006 11 11	644	0.3+	0.0	2008 05 13	G96	0.3−	0.4+
2006 10 22	644	0.0	0.3+	2006 11 11	644	0.1−	0.1+	2008 05 13	G96	0.1+	0.2+
2006 10 22	644	0.4+	0.2+	2006 11 14	703	1.2−	0.4+	2008 05 13	G96	0.1+	0.1+
2006 10 22	644	0.4+	0.1+	2006 11 14	703	0.2+	0.8+	2008 05 13	G96	0.6+	0.3+
2006 10 22	644	0.1−	0.0	2006 11 14	703	0.2+	0.1−				
2006 10 22	644	0.5+	0.2+	2006 11 14	703	0.3+	0.1−				

2006 UD₁₉₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	239.50787		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22263691	ω	274.14144	+0.69376724	+0.71943545
<i>a</i>	2.6961121	Ω	39.85578	−0.63854205	+0.63575001
<i>e</i>	0.1196141	<i>i</i>	2.96608	−0.33309318	+0.27970441
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 03 27	691	0.3+	0.1−	2006 10 20	691	0.0	0.4+	2006 11 14	G96	0.0	0.1−
2000 03 27	691	0.0	0.3+	2006 10 20	691	0.1−	0.2+	2006 11 14	G96	0.1+	0.2−
2000 03 27	691	0.0	0.4+	2006 10 20	691	0.2−	0.0	2006 11 14	G96	0.3+	0.0
2006 09 25	G96	0.3+	0.2−	2006 10 27	G96	0.1−	0.0	2006 11 14	G96	0.3−	0.4−
2006 09 25	G96	1.1+	0.2−	2006 10 27	G96	0.1+	0.2+	2008 02 10	G96	0.1−	0.3−
2006 09 25	G96	0.3+	0.3−	2006 10 27	G96	0.6−	1.0+	2008 02 10	G96	0.3−	0.1−
2006 09 25	G96	0.0	0.4−	2006 10 27	G96	0.2+	0.4−	2008 02 10	G96	0.0	0.0
2006 10 12	691	0.3−	0.2+	2006 10 29	691	0.2−	0.2+	2008 02 10	G96	0.3+	0.1+
2006 10 12	691	0.4−	0.1−	2006 10 29	691	0.2−	0.2+				
2006 10 12	691	0.2−	0.1−	2006 10 29	691	0.0	0.3+				

2006 UH₂₀₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	230.75187		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22225095	ω	58.67646	+0.89587965	+0.43605750
<i>a</i>	2.6992325	Ω	275.35008	−0.43114990	+0.80696160
<i>e</i>	0.0408742	<i>i</i>	4.90709	−0.10728196	+0.39833005
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 10 04	G96	0.4+	0.1−	2006 10 27	703	0.6+	0.0	2006 11 14	703	0.5−	1.1−
2006 10 04	G96	0.4+	0.0	2006 10 27	703	0.1+	0.9−	2008 01 14	691	0.3−	0.3+
2006 10 04	G96	0.2+	0.0	2006 10 27	703	0.3−	0.2+	2008 01 14	691	0.4−	0.4+
2006 10 04	G96	0.4−	0.8+	2006 10 27	703	0.2+	0.6−	2008 01 14	691	0.0	0.2+
2006 10 13	691	0.2+	0.1+	2006 10 31	691	0.3−	0.2+	2008 03 10	G96	0.0	0.4−
2006 10 13	691	0.1−	0.0	2006 10 31	691	0.2−	0.2+	2008 03 10	G96	0.4−	0.3−
2006 10 13	691	0.1−	0.2+	2006 10 31	691	0.2−	0.1+	2008 03 10	G96	0.2−	0.2+
2006 10 21	691	0.4−	0.2+	2006 11 02	691	0.2+	0.1−	2008 03 10	G96	0.1+	0.1+
2006 10 21	691	0.7−	0.4+	2006 11 02	691	0.2+	0.1−	2008 03 10	G96	0.1+	0.1−
2006 10 21	691	0.3−	0.1−	2006 11 02	691	0.3+	0.1−	2008 03 10	G96	0.5+	0.0
2006 10 22	644	0.2−	0.3+	2006 11 14	703	0.1−	0.1+	2008 03 10	G96	0.8+	0.0
2006 10 22	644	0.4+	0.1−	2006 11 14	703	0.2−	0.3−	2008 03 10	G96	0.1−	0.2−
2006 10 22	644	0.8+	0.7+	2006 11 14	703	(0.6−	3.2−)				

2006 UW₂₀₄ = 2008 EK₅₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	332.96229		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36142502	ω	292.70514	+0.60469048	+0.79073579
<i>a</i>	1.9518985	Ω	15.66428	−0.53730113	+0.49334510
<i>e</i>	0.0666083	<i>i</i>	20.67369	−0.58792595	+0.36241899
<i>P</i>	2.73	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 14	644	0.2+	0.1−	2006 10 23	644	0.5+	0.2−	2008 03 11	291	0.0	0.1+
2006 09 14	644	0.1+	0.2+	2006 10 24	644	0.4−	0.1+	2008 03 11	291	0.1+	0.1+
2006 09 14	644	0.4+	0.3+	2006 10 24	644	0.5+	0.2+	2008 03 30	703	0.6−	0.5−

M.P.O. 153574

2009 MAR. 11

2006 09 25	703	0.2−	0.9+	2006 10 24	644	0.3−	0.0	2008 03 30	703	0.9−	1.1+
2006 09 25	703	0.6−	0.4−	2006 10 24	644	0.1−	0.1+	2008 03 30	703	0.1+	0.4+
2006 09 25	703	0.6−	0.1+	2006 10 24	644	0.5−	0.1+	2008 03 30	703	0.1−	0.2−
2006 09 25	703	0.2+	0.9−	2006 10 24	644	0.1−	0.2−	2008 04 06	G96	0.2+	0.1+
2006 10 09	644	0.2+	0.4−	2008 03 06	G96	0.2−	0.4−	2008 04 06	G96	0.5+	0.0
2006 10 09	644	0.3+	0.0	2008 03 06	G96	0.3+	0.5−	2008 04 06	G96	0.4+	0.0
2006 10 09	644	0.0	0.1−	2008 03 06	G96	0.2+	0.2−	2008 04 06	G96	0.6+	0.0
2006 10 20	644	0.0	0.0	2008 03 10	G96	0.2+	0.2−	2008 04 06	703	0.1−	0.4+
2006 10 20	644	0.3−	0.1−	2008 03 10	G96	0.3+	0.3−	2008 04 06	703	0.7−	1.0−
2006 10 20	644	0.3+	0.1−	2008 03 10	G96	0.0	0.1−	2008 04 06	703	(0.4−	2.1−)
2006 10 23	644	0.1+	0.3+	2008 03 10	G96	0.3+	0.2−				
2006 10 23	644	0.2+	0.1+	2008 03 11	291	0.1−	0.2+				

2006 UY₂₁₆ = 2009 CU₂₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18277518	<i>ω</i>	23.48318	−0.95853169	−0.24407741		
<i>a</i>	3.0750905	<i>Ω</i>	141.43335	+0.20942157	−0.95338409		
<i>e</i>	0.0452149	<i>i</i>	13.64945	+0.19328633	−0.17744010		
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 02 29	691	0.1+	0.1+	2006 10 27	568	0.0	0.3+	2009 02 05	691	0.2−	0.1+
2004 02 29	691	0.1−	0.2+	2006 10 27	568	0.0	0.3+	2009 02 05	691	0.2+	0.1+
2004 02 29	691	0.0	0.4+	2009 01 03	G96	0.0	0.1+	2009 02 13	691	0.1−	0.1−
2004 03 27	691	0.1−	0.1+	2009 01 03	G96	0.2+	0.1−	2009 02 13	691	0.1−	0.0
2004 03 27	691	0.1+	0.4−	2009 01 03	G96	0.1−	0.1−	2009 02 13	691	0.1−	0.3+
2004 03 27	691	0.0	0.3−	2009 01 03	G96	0.4−	0.0	2009 02 17	691	0.1+	0.2+
2006 10 11	568	0.0	0.1−	2009 01 18	691	0.1+	0.0	2009 02 17	691	0.0	0.2+
2006 10 11	568	0.0	0.0	2009 01 18	691	0.1+	0.0	2009 02 17	691	0.2+	0.2−
2006 10 11	568	0.1+	0.1−	2009 01 18	691	0.2−	0.3−	2009 02 26	G96	0.2+	0.3−
2006 10 23	568	0.1−	0.0	2009 02 01	691	0.1+	0.1−	2009 02 26	G96	0.1−	0.1−
2006 10 23	568	0.1−	0.0	2009 02 01	691	0.2−	0.1+	2009 02 26	G96	0.3+	0.4−
2006 10 23	568	0.1−	0.0	2009 02 01	691	0.0	0.0	2009 02 26	G96	0.1+	0.2−
2006 10 27	568	0.0	0.3+	2009 02 05	691	0.0	0.0				

2006 UL₂₁₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.57607257	<i>ω</i>	309.98257	+0.98846113	+0.08919815		
<i>a</i>	1.4304892	<i>Ω</i>	45.29253	−0.01567791	+0.86413600		
<i>e</i>	0.3486917	<i>i</i>	9.91926	−0.15066121	+0.49529048		
<i>P</i>	1.71	<i>H</i>	20.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2006 10 31	704	0.7+	0.1+	2006 11 16	726	0.2−	0.6+	2006 11 26	H45	0.1+	0.1−
2006 10 31	704	0.6+	0.1−	2006 11 16	726	(2.5+	0.6+)	2006 11 26	H45	0.0	0.2−
2006 10 31	704	0.9+	0.0	2006 11 17	H45	0.3−	0.0	2006 11 26	H45	0.1+	0.2+
2006 10 31	704	0.3+	0.3+	2006 11 17	H45	0.3−	0.1+	2006 11 26	H45	0.0	0.0
2006 11 01	J95	0.2−	0.1+	2006 11 17	H45	0.1−	0.0	2006 11 26	A78	0.4−	0.1−
2006 11 01	J95	0.0	0.1+	2006 11 17	H45	0.0	0.0	2006 11 26	A78	1.6−	0.1+
2006 11 01	J95	0.2−	0.0	2006 11 17	H45	0.2−	0.1+	2006 11 26	A78	0.8−	0.5−
2006 11 01	H06	0.1−	0.1−	2006 11 17	H45	0.0	0.1+	2006 11 26	198	0.2−	0.1+
2006 11 01	H06	0.4−	0.2+	2006 11 17	H45	0.0	0.1+	2006 11 26	198	0.1−	0.1+
2006 11 01	H06	0.3+	0.6−	2006 11 17	379	0.1−	0.2+	2006 11 26	198	0.1−	0.1+
2006 11 02	H06	1.7−	0.5+	2006 11 17	379	0.4+	0.2+	2006 11 26	198	0.1−	0.1+
2006 11 02	H06	0.1+	0.4+	2006 11 17	379	0.6+	0.2+	2006 11 26	198	0.1−	0.0
2006 11 02	H06	0.3+	0.2−	2006 11 17	379	0.2+	0.2−	2006 11 29	560	0.3+	0.0
2006 11 03	J95	0.0	0.1−	2006 11 17	379	0.3+	0.6+	2006 11 29	560	0.3−	0.4+
2006 11 03	J95	0.2−	0.2−	2006 11 17	379	0.7+	0.4+	2006 11 29	560	1.3−	0.6+
2006 11 03	J95	0.1−	0.1−	2006 11 17	379	0.6+	0.2−	2006 11 29	A53	0.3+	0.1−
2006 11 03	H51	1.3+	1.3−	2006 11 17	379	0.2+	0.0	2006 11 29	A53	0.0	0.4+
2006 11 03	H51	1.4−	1.7+	2006 11 18	170	0.1+	0.1−	2006 11 29	A53	0.1+	0.2+
2006 11 03	H51	0.4+	0.0	2006 11 18	170	0.4+	0.2−	2006 11 30	A53	0.2−	0.3+
2006 11 03	H51	0.4+	0.8−	2006 11 18	170	0.0	0.0	2006 11 30	A53	0.5+	0.4+
2006 11 03	H51	0.5+	0.8−	2006 11 18	170	0.3+	0.5+	2006 11 30	A53	0.4−	0.1+

2006 11 03	H51	0.6−	0.8+	2006 11 18	G88	0.1−	0.4+	2006 11 30	A53	0.2−	0.4+
2006 11 04	130	0.3+	0.3−	2006 11 18	G88	0.0	0.5+	2006 12 02	H45	0.2+	0.1−
2006 11 04	130	0.3+	0.6−	2006 11 18	G88	0.1+	0.2+	2006 12 02	H45	0.1−	0.4−
2006 11 04	130	0.0	0.5−	2006 11 18	H45	0.3+	0.3−	2006 12 02	H45	0.3+	0.0
2006 11 04	130	0.0	0.4−	2006 11 18	H45	0.1+	0.1−	2006 12 02	H45	0.3−	0.0
2006 11 04	204	0.1−	0.0	2006 11 18	H45	0.1+	0.3−	2006 12 02	H45	0.2−	0.1−
2006 11 04	204	0.1+	0.1−	2006 11 18	H45	0.2+	0.3−	2006 12 02	H45	0.2+	0.1−
2006 11 04	204	0.1−	0.1−	2006 11 18	H45	0.1+	0.3−	2006 12 05	H45	0.0	0.1−
2006 11 04	204	0.0	0.1−	2006 11 18	H45	0.1+	0.3−	2006 12 05	H45	0.2−	0.6−
2006 11 04	204	0.0	0.0	2006 11 19	726	0.6+	1.1−	2006 12 05	H45	0.2+	0.1−
2006 11 05	673	0.5+	0.0	2006 11 19	726	0.4−	0.4−	2006 12 05	H45	0.2−	0.2−
2006 11 05	673	0.5−	0.1+	2006 11 19	726	0.0	0.9+	2006 12 05	H45	0.0	0.4−
2006 11 05	673	0.1−	0.3+	2006 11 19	H45	0.3−	0.2+	2006 12 05	H45	0.4−	0.2−
2006 11 05	673	0.1+	0.4+	2006 11 19	H45	0.2−	0.1+	2006 12 06	H45	0.7−	0.2+
2006 11 09	649	0.2+	0.1+	2006 11 19	H45	0.2−	0.1+	2006 12 06	H45	0.7−	0.5+
2006 11 09	649	0.0	0.2+	2006 11 19	H45	0.3−	0.1+	2006 12 06	H45	0.3−	0.1+
2006 11 09	649	0.1+	0.1+	2006 11 19	H45	0.1−	0.1+	2006 12 06	H45	0.3−	0.2+
2006 11 09	649	0.1−	0.3+	2006 11 20	726	0.9−	0.5−	2006 12 06	H45	0.8−	0.2+
2006 11 09	649	0.0	0.3+	2006 11 20	726	1.3+	0.8−	2006 12 10	B15	0.3+	0.1−
2006 11 09	649	0.1+	0.2+	2006 11 20	379	0.0	0.4−	2006 12 10	B15	0.4+	0.0
2006 11 12	G72	0.5+	0.6−	2006 11 20	379	0.5+	0.6−	2006 12 10	B15	0.6+	0.3−
2006 11 12	G72	0.7−	1.2+	2006 11 20	379	0.3−	0.3−	2006 12 10	B15	1.0+	0.2−
2006 11 12	G72	0.4+	0.1+	2006 11 20	379	0.4+	0.0	2006 12 10	B15	1.2+	0.2−
2006 11 12	G72	0.4−	0.6+	2006 11 20	379	0.0	0.5−	2006 12 12	B15	0.7+	0.2+
2006 11 12	G72	0.3+	0.0	2006 11 21	379	0.6+	0.4−	2006 12 12	B15	0.2+	0.0
2006 11 12	G72	0.1+	0.2+	2006 11 21	379	0.6+	0.4−	2006 12 12	B15	0.2+	0.1+
2006 11 13	A81	0.1−	0.0	2006 11 21	379	0.3+	0.2−	2006 12 13	H45	0.1−	0.1+
2006 11 13	130	0.1+	0.4−	2006 11 21	379	0.3+	0.3+	2006 12 13	H45	0.3+	0.0
2006 11 13	130	0.1+	0.2−	2006 11 23	726	1.6+	1.3−	2006 12 13	H45	0.2−	0.0
2006 11 13	130	0.0	0.3−	2006 11 23	726	0.5−	0.3+	2006 12 13	H45	0.1−	0.1+
2006 11 13	130	0.2+	0.3−	2006 11 23	726	1.5−	0.9+	2006 12 13	H45	0.1+	0.0
2006 11 13	A81	0.2+	0.1−	2006 11 23	726	1.1−	0.4+	2006 12 13	H45	0.3+	0.0
2006 11 13	A81	0.3+	0.1−	2006 11 23	H45	0.1+	0.1−	2006 12 14	H45	0.0	0.1−
2006 11 13	A81	0.0	0.2−	2006 11 23	H45	0.1+	0.0	2006 12 14	H45	0.0	0.0
2006 11 15	379	0.3+	0.1+	2006 11 23	H45	0.0	0.1−	2006 12 14	H45	0.0	0.0
2006 11 15	379	0.6+	0.1+	2006 11 23	H45	0.2−	0.1+	2006 12 14	H45	0.1+	0.0
2006 11 15	379	0.2−	0.1−	2006 11 23	H45	0.1+	0.1−	2006 12 14	H45	0.1+	0.1+
2006 11 15	379	0.3+	0.4−	2006 11 23	H45	0.1−	0.1−	2006 12 14	H45	0.0	0.2−
2006 11 15	379	0.3+	0.2+	2006 11 25	726	0.4+	0.0	2007 01 17	G96	(2.4−	1.0−)
2006 11 15	379	0.0	0.2−	2006 11 25	726	0.0	0.3−	2007 01 17	G96	0.9−	1.2−
2006 11 15	379	0.1−	0.3+	2006 11 25	726	0.3+	1.6−	2007 01 17	G96	0.0	0.3+
2006 11 15	379	0.5+	0.2−	2006 11 25	H45	0.1−	0.1−	2007 01 17	G96	1.2−	0.2−
2006 11 15	A89	0.0	0.5+	2006 11 25	H45	0.0	0.0	2009 02 16	493	0.2−	0.1+
2006 11 15	A89	0.8−	0.6+	2006 11 25	H45	0.1−	0.1−	2009 02 16	493	0.1−	0.0
2006 11 15	A89	0.8−	1.0+	2006 11 25	H45	0.0	0.1+	2009 02 16	493	0.0	0.1−
2006 11 16	726	0.6−	0.1+	2006 11 25	H45	0.0	0.1−	2009 02 17	493	0.1+	0.2−
2006 11 16	726	1.1−	1.2+	2006 11 26	H45	0.1+	0.0	2009 02 17	493	0.1+	0.2+
2006 11 16	726	1.3+	0.9+	2006 11 26	H45	0.1+	0.1−				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153575

2006 10 17 G96 (2.4+ 0.5−)	2006 11 22 691 0.1− 0.5−	2008 04 27 G96 0.5− 0.6−
2006 10 17 G96 0.5− 0.7−	2006 11 22 691 0.1+ 1.2+	2008 04 27 G96 0.5+ 0.1+
2006 10 22 691 0.2− 0.1+	2006 11 22 G96 0.1− 0.1+	2008 04 27 G96 0.3+ 0.5+
2006 10 22 691 0.6− 0.1−	2006 11 22 G96 0.6+ 0.2−	2008 04 27 G96 0.2+ 0.3−

2006 UR₂₄₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	113.89290	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19092800	<i>ω</i> 211.77172	+0.31015494	−0.94517585
<i>a</i>	2.9869157	<i>Ω</i> 220.41678	+0.90192422	+0.32653068
<i>e</i>	0.0840647	<i>i</i> 9.07025	+0.30056051	−0.00450814
<i>P</i>	5.16	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 10 691 0.0 0.2+	2006 10 29 691 0.2− 0.2+	2006 11 24 G96 0.9+ 0.0
2001 12 10 691 0.0 1.3+	2006 10 29 691 0.1− 0.1+	2006 11 24 G96 0.2+ 0.1+
2001 12 10 691 0.2− 0.5+	2006 10 29 691 0.2+ 0.5+	2006 11 24 G96 0.0 0.6−
2006 10 16 691 0.4− 0.9+	2006 11 10 691 0.1+ 0.1+	2006 11 24 G96 0.6+ 0.0
2006 10 16 691 0.9− 0.3+	2006 11 10 691 0.2+ 0.1−	2008 01 18 G96 0.5+ 0.0
2006 10 16 691 0.6− 0.4−	2006 11 10 691 0.0 0.0	2008 01 18 G96 0.1− 0.2−
2006 10 27 G96 0.0 0.6−	2006 11 22 G96 0.2− 0.4−	2008 01 18 G96 0.2− 0.0
2006 10 27 G96 0.0 0.5−	2006 11 22 G96 0.4− 0.2−	2008 01 18 G96 0.3− 0.3−
2006 10 27 G96 0.1+ 0.3−	2006 11 22 G96 0.6+ 0.2−	
2006 10 27 G96 0.2+ 0.5−	2006 11 22 G96 0.1− 0.3−	

2006 UF₂₅₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	132.32914	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26195119	<i>ω</i> 246.82635	−0.44195343	−0.89696071
<i>a</i>	2.4191110	<i>Ω</i> 229.40760	+0.82858274	−0.40316235
<i>e</i>	0.1414487	<i>i</i> 0.88848	+0.34369726	−0.18144312
<i>P</i>	3.76	<i>H</i> 18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 31 291 0.7− 0.2−	2006 10 20 691 0.4− 0.6+	2008 04 09 691 0.2− 0.4−
2004 03 31 291 0.1+ 0.0	2006 10 28 G96 0.3− 0.0	2008 04 09 691 0.1+ 0.1−
2004 03 31 291 0.5+ 0.0	2006 10 28 G96 0.1+ 0.0	2008 04 28 691 0.3+ 0.2+
2006 09 26 G96 0.3+ 0.3−	2006 10 28 G96 0.4+ 0.0	2008 04 28 691 0.0 0.4+
2006 09 26 G96 0.4+ 0.0	2006 10 28 G96 0.4+ 0.2−	2008 04 28 691 0.1− 0.0
2006 09 26 G96 0.1− 0.3−	2006 10 29 691 0.3+ 0.3+	2008 05 08 691 0.1− 0.1+
2006 09 26 G96 0.3− 0.1−	2006 10 29 691 0.3− 0.3+	2008 05 08 691 0.2− 0.1+
2006 10 20 691 0.2− 0.0	2006 10 29 691 0.1− 0.0	2008 05 08 691 0.3+ 0.1−
2006 10 20 691 0.2− 0.2+	2008 04 09 691 0.2+ 0.4+	

2006 UH₂₆₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	320.60731	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30440298	<i>ω</i> 94.20571	+0.51381339	+0.85703843
<i>a</i>	2.1886188	<i>Ω</i> 206.82203	−0.81706514	+0.47518806
<i>e</i>	0.0487511	<i>i</i> 4.89248	−0.26153461	+0.19920201
<i>P</i>	3.24	<i>H</i> 18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 05 14 G96 0.0 0.1−	2006 10 20 691 0.3− 0.0	2006 11 14 G96 0.3− 0.0
2005 05 14 G96 0.1+ 0.5−	2006 10 20 691 0.1+ 0.0	2006 11 14 G96 0.2+ 0.2+
2005 05 14 G96 0.3− 0.3−	2006 10 20 691 0.2+ 0.3+	2008 03 10 G96 0.2+ 0.1+
2005 05 14 G96 0.1− 0.2−	2006 10 28 G96 0.0 0.2−	2008 03 10 G96 0.0 0.0
2006 09 26 G96 0.3− 0.1+	2006 10 28 G96 0.0 0.3−	2008 03 10 G96 0.4+ 0.5−
2006 09 26 G96 0.6+ 0.8+	2006 10 28 G96 0.0 0.6−	2008 03 10 G96 0.1− 0.3+
2006 09 26 G96 0.1+ 0.3−	2006 10 28 G96 0.0 0.6−	2008 03 29 G96 0.2− 0.2−
2006 09 26 G96 0.7+ 0.1+	2006 10 29 691 0.4− 0.3+	2008 03 29 G96 0.3+ 0.1−
2006 10 04 G96 0.0 0.4−	2006 10 29 691 0.2− 0.2+	2008 03 29 G96 0.3− 0.1+
2006 10 04 G96 0.1+ 0.0	2006 10 29 691 0.3− 0.7+	2008 03 29 G96 0.4− 0.2+
2006 10 04 G96 0.1+ 0.1−	2006 11 14 G96 0.2− 0.3−	
2006 10 04 G96 0.2+ 0.1−	2006 11 14 G96 0.2+ 1.1−	

2006 UZ₂₆₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	269.37327	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22484283	<i>ω</i> 222.24242	+0.38286426	+0.92146304
<i>a</i>	2.6784488	<i>Ω</i> 70.36459	−0.82781717	+0.37379614
<i>e</i>	0.0724907	<i>i</i> 4.00201	−0.41004108	+0.10574649
<i>P</i>	4.38	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 27 644 0.0 0.0	2006 10 31 G96 0.1− 0.2−	2008 02 10 G96 0.1+ 0.2+
2001 08 27 644 0.2+ 0.1−	2006 10 31 691 0.4+ 0.2+	2008 02 10 G96 0.1− 0.1−
2001 08 27 644 0.0 0.5−	2006 10 31 691 0.0 0.3+	2008 02 10 G96 0.0 0.1+
2006 10 22 691 0.6− 0.0	2006 10 31 691 0.1− 0.0	2008 02 10 G96 0.2− 0.1+
2006 10 22 691 0.7− 0.2−	2006 11 15 G96 0.1− 0.3−	2008 03 04 G96 0.2+ 0.1−
2006 10 22 691 0.3− 0.0	2006 11 15 G96 0.5+ 0.0	2008 03 04 G96 0.6− 0.1−
2006 10 27 691 0.2− 0.6+	2006 11 15 G96 0.1+ 0.0	2008 03 04 G96 0.2+ 0.5−
2006 10 27 691 0.3− 0.2+	2006 11 15 G96 0.2+ 0.3−	2008 03 04 G96 0.1− 0.3−
2006 10 27 691 0.4+ 0.0	2008 02 02 G96 0.1− 0.0	2008 04 06 G96 0.9+ 0.5+
2006 10 31 G96 0.3+ 0.1+	2008 02 02 G96 0.0 0.1−	2008 04 06 G96 0.3+ 0.1+
2006 10 31 G96 0.3+ 0.2−	2008 02 02 G96 0.4− 0.1+	2008 04 06 G96 0.1− 0.1−
2006 10 31 G96 0.0 0.2−	2008 02 02 G96 0.2− 0.1+	2008 04 06 G96 0.1+ 0.5−

2006 UQ₂₆₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	162.93399	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17892077	<i>ω</i> 340.60747	+0.99462575	−0.06636551
<i>a</i>	3.1190970	<i>Ω</i> 23.62889	+0.09950303	+0.82484243
<i>e</i>	0.2315474	<i>i</i> 11.43576	−0.02861405	+0.56145399
<i>P</i>	5.51	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 10 04 G96 0.4− 0.5−	2006 11 09 644 0.2− 0.3+	2006 11 25 G96 0.2+ 0.1+
2006 10 04 G96 0.0 0.5−	2006 11 09 644 0.1− 0.2+	2006 11 25 G96 0.0 0.0
2006 10 04 G96 0.2− 0.3−	2006 11 09 644 0.1− 0.2+	2006 11 25 G96 0.1+ 0.1−
2006 10 04 G96 0.4− 0.4−	2006 11 11 703 0.0 0.4−	2006 11 25 G96 0.5+ 0.1+
2006 10 19 G96 0.3− 0.0	2006 11 11 703 0.3+ 0.7−	2006 11 25 G96 0.2+ 0.0
2006 10 19 G96 0.2− 0.1−	2006 11 11 703 0.3+ 0.1+	2006 11 25 G96 0.0 0.0
2006 10 19 G96 0.1+ 0.1+	2006 11 11 703 (2.1+ 1.4+)	2006 11 25 G96 0.4− 1.9−
2006 10 19 G96 0.1+ 0.1−	2006 11 14 703 0.3+ 0.9−	2006 11 25 G96 0.5+ 0.0
2006 10 27 703 1.6+ 1.0+	2006 11 14 703 0.9− 0.3−	2008 02 12 G96 0.2− 0.5+
2006 10 27 703 0.4− 0.8+	2006 11 14 703 0.2− 0.3−	2008 02 12 G96 0.1− 0.0
2006 10 27 703 0.3+ 1.1+	2006 11 14 703 0.1− 0.9+	2008 02 12 G96 0.1− 0.1+
2006 10 27 703 1.9+ 0.3+	2006 11 17 644 0.2− 0.3+	2008 02 12 G96 0.0 0.1−
2006 10 27 691 0.2− 0.1+	2006 11 17 644 0.5− 0.0	2008 03 03 G96 0.4+ 0.0
2006 10 27 691 0.1− 0.2+	2006 11 17 644 0.6− 0.2+	2008 03 03 G96 0.2+ 0.2+
2006 10 27 691 0.0 0.1−	2006 11 22 703 0.3+ 0.4−	2008 03 03 G96 0.6− 0.9−
2006 10 31 691 0.2− 0.4+	2006 11 22 703 0.1+ 0.1−	2008 03 03 G96 0.5+ 0.4+
2006 10 31 691 0.3− 0.3+	2006 11 22 703 0.2+ 0.3+	
2006 10 31 691 0.3− 0.1+	2006 11 22 703 0.6− 0.4−	

2006 UO₂₇₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	124.74658	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24219437	<i>ω</i> 74.50575	−0.62265767	−0.77777312
<i>a</i>	2.5489424	<i>Ω</i> 54.32627	+0.67132230	−0.58732421
<i>e</i>	0.1782400	<i>i</i> 6.06482	+0.40202462	−0.22387327
<i>P</i>	4.07	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 10 27 G96 0.1+ 0.0	2006 11 14 691 0.5− 0.4+	2008 04 07 691 0.2− 0.4+
2006 10 27 G96 0.4+ 0.3−	2006 11 14 691 0.3− 0.1+	2008 04 07 691 0.3+ 0.4+
2006 10 27 G96 0.2+ 0.4−	2006 11 16 703 0.0 0.1−	2008 05 02 G96 0.3− 0.0
2006 11 01 691 0.5− 0.5+	2006 11 16 703 0.5− 0.4+	2008 05 02 G96 0.0 0.2+
2006 11 01 691 0.1+ 0.4+	2006 11 16 703 0.5+ 0.9+	2008 05 02 G96 0.2− 0.6+
2006 11 01 691 0.7− 0.7+	2006 11 16 703 (2.6+ 3.1+)	2008 05 02 G96 0.1+ 0.0

M.P.O. 153576

2009 MAR. 11

2006 11 11 G96	0.1+	0.4−	2007 02 09 G96	0.5−	0.0	2008 05 27 G96	0.4+	0.3−
2006 11 11 G96	0.1+	0.0	2007 02 09 G96	0.1+	0.3−	2008 05 27 G96	0.1−	0.3−
2006 11 11 G96	0.2+	0.1−	2007 02 09 G96	0.7+	0.4−	2008 05 27 G96	0.0	0.4−
2006 11 11 G96	0.2+	0.2−	2007 02 09 G96	0.7+	0.2−	2008 05 27 G96	0.5+	0.6+
2006 11 14 691	0.3−	0.2+	2008 04 07 691	0.1+	0.1+			

2006 UA₂₈₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	120.23998		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21964488	ω	76.58827	−0.32973386	−0.93641631
<i>a</i>	2.7205414	Ω	33.44680	+0.75985182	−0.33867242
<i>e</i>	0.2225553	<i>i</i>	12.57528	+0.56026851	−0.09179047
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 12 31 645	0.0	0.0	2006 11 01 691	0.2−	0.3+	2008 03 28 G96	0.4+	0.1+
2002 12 31 645	0.0	0.1+	2006 11 17 G96	0.1−	0.1−	2008 03 28 G96	0.1−	0.1+
2006 09 25 G96	0.5+	0.7−	2006 11 17 G96	0.1−	0.6+	2008 03 28 G96	0.5−	0.1−
2006 09 25 G96	0.0	0.7−	2006 11 17 G96	0.1+	0.1+	2008 03 28 G96	0.2−	0.1+
2006 09 25 G96	0.1−	0.1−	2006 11 17 G96	0.4−	0.3+	2008 03 28 G96	0.5−	0.0
2006 09 25 G96	0.1−	0.4+	2006 11 17 G96	0.0	0.1+	2008 04 06 691	0.1+	0.4−
2006 10 12 691	0.5+	0.1+	2006 11 17 G96	0.4−	0.0	2008 04 06 691	0.1−	0.4+
2006 10 12 691	0.0	0.2+	2006 11 17 G96	0.4−	0.3+	2008 04 06 691	0.5−	0.2+
2006 10 12 691	0.2+	0.5−	2006 11 17 G96	0.5−	0.2+	2008 04 06 G96	0.1+	0.0
2006 10 12 691	0.2+	0.0	2006 11 24 408	1.0+	0.1+	2008 04 06 G96	0.3−	0.3+
2006 10 12 691	0.2+	0.1−	2006 11 24 408	1.2+	0.6−	2008 04 06 G96	0.1−	0.1−
2006 10 12 691	0.1+	0.2+	2006 11 25 408	0.1−	1.2−	2008 04 06 G96	0.1+	0.1+
2006 10 20 691	0.1+	0.2−	2006 11 25 408	0.9+	1.6−	2008 04 06 G96	0.3+	0.2+
2006 10 20 691	0.9−	0.5+	2008 03 04 G96	0.8+	0.7−	2008 04 06 G96	0.2−	0.2+
2006 10 20 691	0.5−	0.2+	2008 03 04 G96	1.2+	0.2−	2008 04 06 G96	0.2−	0.5+
2006 10 28 691	0.3−	0.3+	2008 03 04 G96	0.4+	0.9−	2008 04 06 G96	0.1−	0.5+
2006 10 28 691	0.2−	0.4+	2008 03 04 G96	0.2+	0.5−	2008 04 27 G96	0.2−	0.1−
2006 10 28 691	0.1−	0.6+	2008 03 28 G96	0.0	0.3+	2008 04 27 G96	0.8−	0.8−
2006 11 01 691	0.2−	0.3+	2008 03 28 G96	0.0	0.7+	2008 04 27 G96	0.3+	0.2−
2006 11 01 691	0.2−	0.4+	2008 03 28 G96	0.5+	0.3+	2008 04 27 G96	0.3−	0.2+

2006 UM₂₈₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	164.27641		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27346745	ω	235.02522	−0.17898979	−0.98380679
<i>a</i>	2.3507095	Ω	225.28862	+0.90688628	−0.16130742
<i>e</i>	0.1425632	<i>i</i>	0.75143	+0.38147075	−0.07812888
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 02 17 291	0.3+	0.3+	2006 11 09 644	0.0	0.5+	2006 11 21 G96	0.1−	0.2−
2004 02 17 291	0.0	0.3+	2006 11 09 644	0.0	0.3+	2006 11 21 G96	0.3+	0.1−
2004 02 17 291	0.0	0.2+	2006 11 09 644	0.1−	0.2+	2006 11 21 G96	0.0	0.2+
2006 10 12 691	0.4+	0.2+	2006 11 12 G96	0.2+	0.1−	2006 11 21 G96	0.2−	0.2+
2006 10 12 691	0.4+	0.3+	2006 11 12 G96	0.2+	0.1−	2006 11 21 G96	0.2+	0.2+
2006 10 12 691	0.3+	0.5+	2006 11 12 G96	0.1+	0.3−	2006 11 22 G96	0.1−	0.2−
2006 10 20 691	0.3−	0.5+	2006 11 12 G96	0.1+	0.2−	2006 11 22 G96	0.1+	0.1−
2006 10 20 691	0.2−	0.4+	2006 11 12 G96	0.1−	0.4−	2006 11 22 G96	0.3−	0.2−
2006 10 20 691	0.0	0.6+	2006 11 12 G96	0.0	0.2−	2006 11 22 G96	0.3+	0.2−
2006 10 28 691	0.2−	0.2+	2006 11 12 G96	0.2−	0.4−	2007 01 08 G96	0.0	0.5−
2006 10 28 691	0.1−	0.1+	2006 11 12 G96	0.7−	0.1−	2007 01 08 G96	0.1+	0.7−
2006 10 28 691	0.4−	1.0−	2006 11 15 701	0.0	0.0	2007 01 08 G96	0.7+	0.1−
2006 11 01 691	0.1+	0.1+	2006 11 15 701	0.2−	0.0	2007 01 08 G96	0.1+	0.1−
2006 11 01 691	0.1+	0.3+	2006 11 15 701	0.3+	0.0	2007 01 17 G96	0.0	0.1−
2006 11 01 691	0.0	0.3+	2006 11 15 701	0.0	0.4−	2007 01 17 G96	0.1+	0.6+
2006 11 08 644	0.0	0.5+	2006 11 21 G96	0.2−	0.3−	2007 01 17 G96	0.0	0.3−
2006 11 08 644	0.0	0.2+	2006 11 21 G96	0.6−	0.3−	2007 01 17 G96	0.5−	0.1+
2006 11 08 644	0.2+	0.2+	2006 11 21 G96	0.2+	0.0			

2006 UH₂₈₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	179.82328		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21846375	ω	46.86706	+0.87885887	−0.47485983
<i>a</i>	2.7303383	Ω	341.33541	+0.38528964	+0.76330922
<i>e</i>	0.1894165	<i>i</i>	8.26266	+0.28135206	+0.43802645
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 10 29 703	0.5+	0.2−	2006 11 15 703	0.1−	0.0	2008 02 24 691	0.6−	0.3+
2006 10 29 703	0.3−	0.4−	2006 11 15 703	0.2+	0.7+	2008 02 24 691	0.1−	0.0
2006 10 29 703	0.2−	0.5+	2006 11 15 703	0.6+	0.3−	2008 03 05 G96	0.1−	0.3−
2006 10 29 703	0.1−	0.1+	2006 11 21 703	0.7+	0.2−	2008 03 05 G96	0.2−	0.4−
2006 11 02 G96	0.1−	0.0	2006 11 21 703	1.4−	0.6+	2008 03 05 G96	0.3+	0.1−
2006 11 02 G96	0.2−	0.1−	2006 11 21 703	0.7−	0.2−	2008 03 05 G96	0.2+	0.0
2006 11 02 G96	0.2+	0.3−	2006 11 21 703	1.1+	0.3−	2008 03 05 G96	0.2−	0.1−
2006 11 02 G96	0.5−	0.0	2008 01 30 G96	0.4+	0.1−	2008 03 05 G96	0.1−	0.2+
2006 11 13 G96	0.1+	0.1−	2008 01 30 G96	0.0	0.5−	2008 03 05 G96	1.1−	0.4+
2006 11 13 G96	0.3+	0.3−	2008 01 30 G96	0.2+	0.5+	2008 03 05 G96	1.1+	0.2−
2006 11 13 G96	0.2−	0.0	2008 01 30 G96	0.4+	0.1+			
2006 11 15 703	0.0	0.4+	2008 02 24 691	0.2−	0.2+			

2006 UP₃₃₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	192.09176		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17840264	ω	148.77977	+0.83157675	+0.55526691
<i>a</i>	3.1251332	Ω	177.38647	−0.54931601	+0.82559253
<i>e</i>	0.1234589	<i>i</i>	16.04095	−0.08204896	+0.10037742
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 10 16 705	0.0	0.0	2006 10 22 705	0.0	0.0	2009 02 19 G96	0.5−	0.5+
2006 10 16 705	0.1+	0.0	2006 10 23 705	0.1+	0.1+	2009 02 19 G96	0.6+	0.1+
2006 10 17 705	0.0	0.1−	2006 10 23 705	0.0	0.1+	2009 02 20 G96	0.1+	0.1−
2006 10 17 705	0.0	0.1−	2006 10 29 705	0.0	0.1−	2009 02 20 G96	0.2+	0.2−
2006 10 21 705	0.0	0.1+	2006 10 29 705	0.0	0.0	2009 02 20 G96	0.2−	0.4−
2006 10 21 705	0.0	0.0	2009 02 19 G96	0.0	0.2+	2009 02 20 G96	0.1−	0.1−
2006 10 22 705	0.1−	0.0	2009 02 19 G96	0.1−	0.1+			

2006 UK₃₃₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	231.93297		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23401362	ω	151.11152	+0.78898705	+0.61302248
<i>a</i>	2.6080062	Ω	170.73772	−0.60140557	+0.78428917
<i>e</i>	0.2836745	<i>i</i>	14.85556	−0.12574092	+0.09536211
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 06 16 645	0.0	0.1−	2006 10 17 703	0.4−	0.1+	2006 10 23 705	0.1−	0.1+
2001 06 16 645	0.0	0.1−	2006 10 17 703	1.3+	1.1−	2006 10 23 705	0.1−	0.1+
2005 04 13 703	1.1+	0.3+	2006 10 17 703	0.3−	0.7+	2006 11 16 703	0.9−	0.3+
2005 04 13 703	(3.2−	1.2−)	2006 10 17 703	0.4+	1.3−	2006 11 16 703	1.9−	0.3+
2005 04 13 703	1.1−	0.1−	2006 10 20 705	0.2−	0.2−	2006 11 16 703	1.3−	0.4−
2005 04 13 703	0.0	0.4+	2006 10 20 705	0.1−	0.2−	2006 11 16 703	0.2−	0.8+
2006 09 19 703	1.1+	0.4−	2006 10 21 705	0.0	0.1−	2008 01 16 G96	0.1+	0.1+
2006 09 19 703	1.3+	0.9+	2006 10 21 705	0.1+	0.1−	2008 01 16 G96	0.6−	0.6−
2006 09 19 703	1.5+	0.1−	2006 10 22 705	0.1−	0.0	2008 01 16 G96	0.7+	0.1−
2006 09 19 703	0.6+	1.3+	2006 10 22 705	0.0	0.0	2008 01 16 G96	0.1+	0.1+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153577

2006 UQ₃₃₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	305.62404		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18334563	ω	164.42170	-0.48312217	+0.87336379
<i>a</i>	3.0687088	Ω	76.65417	-0.80994469	-0.41896145
<i>e</i>	0.0645595	<i>i</i>	3.64611	-0.33253959	-0.24840894
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 10 07	691	0.2-	0.1-	2006 10 20	691	1.1-	0.2+	2007 01 15	568	1.0+	0.3+
2000 10 07	691	0.2+	0.3+	2006 10 20	691	0.1+	0.3+	2007 01 15	568	1.0+	0.5+
2000 10 07	691	0.1-	0.1+	2006 10 28	G96	0.5-	0.2+	2007 01 15	568	1.0+	0.4+
2001 12 07	691	0.2-	0.4+	2006 10 28	G96	0.7+	0.2+	2008 01 16	691	0.2-	0.1+
2001 12 07	691	0.3-	0.2+	2006 10 28	G96	0.3-	0.5+	2008 01 16	691	0.0	0.0
2001 12 07	691	0.3+	0.0	2006 10 28	G96	0.0	0.3+	2008 01 16	691	0.2-	0.2+
2006 10 16	691	0.0	0.3+	2006 11 13	G96	0.0	0.2-	2008 02 09	G96	0.1-	0.3-
2006 10 16	691	0.3-	0.0	2006 11 13	G96	0.2-	1.1-	2008 02 09	G96	0.2+	0.0
2006 10 16	691	0.2+	0.2+	2006 11 13	G96	0.1-	1.0-	2008 02 09	G96	0.1+	0.1-
2006 10 20	691	0.1-	1.0-	2006 11 13	G96	0.3-	0.5-	2008 02 09	G96	0.2+	0.2+

2006 VG₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	196.74740		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21608989	ω	133.59961	+0.99725324	+0.02426152
<i>a</i>	2.7502980	Ω	225.14702	-0.04621592	+0.94216186
<i>e</i>	0.0759253	<i>i</i>	5.66520	+0.05787982	+0.33427895
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 28	G96	0.3+	0.2-	2006 11 09	691	0.1-	0.0	2006 11 23	691	0.0	0.0
2006 09 28	G96	0.0	0.1-	2006 11 11	691	0.3+	0.1-	2006 11 27	691	0.4+	0.0
2006 09 28	G96	0.4+	0.1+	2006 11 11	691	0.2-	0.2+	2006 11 27	691	0.4+	0.3+
2006 09 28	G96	0.1+	0.0	2006 11 11	691	0.1-	0.1+	2006 11 27	691	0.4+	0.3-
2006 10 11	691	0.1-	0.0	2006 11 13	691	0.5-	0.4+	2008 01 18	691	0.2-	0.5+
2006 10 11	691	0.0	0.3+	2006 11 13	691	0.1-	0.6-	2008 01 18	691	0.6-	0.4+
2006 10 11	691	0.1+	0.3+	2006 11 13	691	0.2-	0.1-	2008 01 18	691	0.3+	0.3+
2006 10 29	691	0.1-	0.1-	2006 11 22	691	0.0	0.1-	2008 03 10	G96	0.0	0.4-
2006 10 29	691	0.1+	0.1+	2006 11 22	691	0.5-	0.1-	2008 03 10	G96	0.2+	0.2-
2006 10 29	691	0.1+	0.2-	2006 11 22	691	0.7-	0.5-	2008 03 10	G96	0.0	0.8-
2006 11 09	691	0.1-	0.1+	2006 11 23	691	0.1-	0.2+	2008 03 10	G96	0.3+	0.0
2006 11 09	691	0.1+	0.2+	2006 11 23	691	0.1+	0.0				

2006 VF₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	145.77814		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18239775	ω	197.21479	+0.82640444	-0.56287433
<i>a</i>	3.0793312	Ω	197.06579	+0.52248371	+0.77655305
<i>e</i>	0.1863316	<i>i</i>	2.95057	+0.20992017	+0.28308629
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1995 10 15	691	0.3-	0.3+	2006 10 28	G96	0.3-	0.2-	2006 11 11	703	0.2-	0.7-
1995 10 15	691	0.3-	0.2+	2006 10 28	G96	0.4+	0.0	2006 11 12	G96	0.1+	0.4-
1995 10 15	691	0.9+	1.3-	2006 10 28	G96	0.2+	0.6+	2006 11 12	G96	0.2+	0.1-
2003 04 01	695	0.3-	0.2-	2006 11 09	644	0.4+	0.3+	2006 11 12	G96	0.2-	0.1-
2003 04 01	695	0.1+	0.2-	2006 11 09	644	0.2-	0.3+	2006 11 12	G96	0.1-	0.2-
2006 10 20	691	0.1+	0.4+	2006 11 09	644	0.3+	0.0	2006 11 17	703	(1.7+	2.7-)
2006 10 20	691	0.2-	0.4+	2006 11 11	703	1.1+	0.1-	2006 11 17	703	0.6-	0.9-
2006 10 20	691	0.1-	0.2+	2006 11 11	703	0.7-	0.8+	2006 11 17	703	0.9-	0.1+
2006 10 28	G96	0.0	0.1+	2006 11 11	703	0.6+	0.7-	2006 11 17	703	0.2-	0.8+

2006 VJ₁₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	120.29282		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25880997	ω	265.48901	-0.68267217	-0.72681533
<i>a</i>	2.4386457	Ω	227.86564	+0.70429586	-0.62692949
<i>e</i>	0.0893081	<i>i</i>	5.84237	+0.19474611	-0.28053323
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 10 13	691	0.3+	0.0	2006 11 12	703	1.1-	0.4+	2006 12 14	G96	0.0	0.0
2006 10 13	691	0.2+	0.2-	2006 11 12	703	0.8+	0.2+	2006 12 14	G96	0.2+	0.3+
2006 10 13	691	0.1+	0.2+	2006 11 12	703	1.0-	0.7-	2008 04 12	G96	0.4+	0.1-
2006 11 01	691	0.3-	0.1+	2006 11 12	703	0.9+	0.4-	2008 04 12	G96	0.4-	0.1+
2006 11 01	691	0.0	0.1+	2006 11 21	G96	0.0	0.2+	2008 04 12	G96	0.0	0.3-
2006 11 01	691	0.0	0.2+	2006 11 21	G96	0.0	0.1+	2008 04 12	G96	0.2-	0.3-
2006 11 11	G96	0.0	0.2-	2006 11 21	G96	0.3+	0.1+	2008 04 25	691	0.5-	0.5+
2006 11 11	G96	0.1-	0.1-	2006 11 21	G96	0.0	0.1+	2008 04 25	691	0.2+	0.1-
2006 11 11	G96	0.4-	0.2-	2006 12 14	G96	0.4+	0.2-	2008 04 25	691	0.6+	0.2+
2006 11 11	G96	0.2-	0.0	2006 12 14	G96	0.1+	0.1+				

2006 VA₁₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	72.99279		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17941055	ω	79.25859	-0.50196740	-0.85455413
<i>a</i>	3.1134178	Ω	41.75271	+0.69451041	-0.49011387
<i>e</i>	0.0708047	<i>i</i>	11.54624	+0.51544545	-0.17183026
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 10 13	691	0.3+	0.1-	2006 11 13	691	0.1-	0.5+	2008 01 20	G96	0.6+	0.0
2006 10 13	691	0.2+	0.1-	2006 11 13	691	0.4-	0.4+	2008 01 20	G96	0.8-	0.0
2006 10 13	691	0.3+	0.2-	2006 11 16	691	0.4+	0.9+	2008 02 01	291	0.3-	0.3+
2006 10 31	G96	0.1-	0.3-	2006 11 16	691	0.3-	0.3+	2008 02 01	291	0.3-	0.4+
2006 10 31	G96	0.1+	0.3-	2006 11 16	691	0.0	0.3+	2008 02 01	291	0.5-	0.2+
2006 10 31	G96	0.3-	0.6-	2006 12 25	G96	0.2+	0.3-	2008 03 04	G96	0.0	0.1-
2006 10 31	G96	0.1-	0.7-	2006 12 25	G96	0.3+	0.6-	2008 03 04	G96	0.5+	0.1+
2006 11 09	691	0.1-	0.3+	2006 12 25	G96	0.5-	0.1-	2008 03 04	G96	0.1+	0.5-
2006 11 09	691	0.1-	0.2-	2006 12 25	G96	0.1+	0.3-	2008 03 04	G96	0.1+	0.1+
2006 11 09	691	0.2+	0.6+	2008 01 20	G96	0.0	0.1+				
2006 11 13	691	0.1-	0.1+	2008 01 20	G96	0.6+	0.5-				

2006 VH₁₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	199.72676		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22207558	ω	134.42964	+0.96335707	-0.25861981
<i>a</i>	2.7006534	Ω	240.67924	+0.21704231	+0.90743418
<i>e</i>	0.0517055	<i>i</i>	4.67921	+0.15759375	+0.33117819
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 12 05	691	0.1+	0.4+	2006 11 14	691	0.3+	0.3+	2007 01 10	G96	0.2-	0.0
1997 12 05	691	(0.1-	7.5+)	2006 11 14	691	0.4+	0.2+	2007 01 10	G96	0.2+	0.1-
1997 12 05	691	0.1-	0.4-	2006 11 14	691	0.6+	0.4+	2008 02 10	691	0.6-	0.1-
2006 10 31	G96	0.1+	0.3-	2006 11 27	703	0.2+	0.4-	2008 02 10	691	0.7-	0.2-
2006 10 31	G96	0.2-	0.2-	2006 11 27	703	0.7-	0.3-	2008 02 10	691	0.7-	0.3+
2006 10 31	G96	0.2-	0.3-	2006 11 27	703	1.5-	0.6-	2008 02 27	G96	0.6+	1.1+
2006 10 31	G96	0.4+	0.0	2006 11 27	703	0.3-	1.3+	2008 02 27	G96	0.2-	0.5-
2006 11 09	691	0.4+	0.3+	2006 12 01	G96	0.2+	0.4-	2008 02 27	G96	0.2+	0.1-
2006 11 09	691	0.4+	0.6+	2006 12 01	G96	0.1-	0.3-	2008 02 27	G96	0.9+	0.5+
2006 11 09	691	0.4-	0.1-	2006 12 01	G96	0.1+	0.5-	2008 03 14	G92	0.1+	0.3-
2006 11 13	691	0.2+	0.3+	2006 12 01	G96	0.2-	0.3-	2008 03 14	G92	0.6+	0.2-
2006 11 13	691	0.3+	0.2+	2007 01 10	G96	0.0	0.1-	2008 03 14	G92	0.4-	0.6-
2006 11 13	691	0.1+	0.3+	2007 01 10	G96	0.1-	0.0				

2006 VC₂₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	122.81881		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18070571	ω	3.31242	+0.35837673	-0.91522739
<i>a</i>	3.0985236	Ω	65.75368	+0.85183039	+0.23983387
<i>e</i>	0.0301884	<i>i</i>	11.65432	+0.38203548	+0.32378779
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 10 12	691	0.1+	0.2+	2006 11 18	704	0.0	0.7+	2007 11 16	G96	0.0	0.0
2006 10 12	691	0.0	0.3+	2006 11 18	704	0.2+	0.1+	2007 11 16	G96	0.4-	0.0
2006 10 12	691	0.2+	0.2+	2006 12 14	G96	0.2-	0.7-	2007 11 16	G96	0.9+	0.7-
2006 11 10	691	0.4-	0.0	2006 12 14	G96	0.1+	0.7-	2007 11 16	G96	1.0+	0.4-
2006 11 10	691	0.4-	0.1-	2006 12 14	G96	0.1-	0.7-	2008 01 20	G96	0.0	0.6+
2006 11 10	691	0.2-	0.0	2006 12 14	G96	0.1+	0.3-	2008 01 20	G96	0.5-	0.1+
2006 11 14	691	0.5-	0.2+	2007 02 09	G96	0.5+	0.3-	2008 01 20	G96	0.0	0.4+
2006 11 14	691	0.4-	0.1+	2007 02 09	G96	0.0	0.1-	2008 01 20	G96	0.1-	0.5+
2006 11 14	691	0.2-	0.3+	2007 02 09	G96	0.2+	0.8-				
2006 11 18	704	0.8+	1.4+	2007 02 09	G96	0.6+	0.6-				

2006 VR₃₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	173.13385		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23777434	ω	353.00699	+0.58088169	-0.78036751
<i>a</i>	2.5804338	Ω	61.21318	+0.75902961	+0.41654885
<i>e</i>	0.0843017	<i>i</i>	15.31764	+0.29402470	+0.46638354
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 24	644	0.0	0.0	2006 11 11	703	0.0	1.0-	2006 11 25	683	0.8-	0.5-
2002 11 24	644	0.0	0.1+	2006 11 11	703	0.8-	0.8-	2006 11 25	683	0.4+	0.1-
2002 11 24	644	0.1-	0.1+	2006 11 14	704	0.4-	0.4-	2006 11 28	704	0.1+	0.2+
2002 11 24	644	0.0	0.3+	2006 11 14	704	1.4-	1.5-	2006 11 28	704	1.3+	1.4+
2002 11 24	644	0.1+	0.1+	2006 11 14	704	0.7-	0.1-	2006 11 28	704	(2.0+	0.6+)
2002 11 24	644	0.3-	0.1+	2006 11 14	704	0.8-	0.1-	2006 12 12	703	0.5-	0.4-
2006 10 22	703	0.0	0.3-	2006 11 17	704	1.0+	0.3-	2006 12 12	703	0.4-	0.4+
2006 10 22	703	0.7-	0.8+	2006 11 17	704	0.2-	0.7+	2006 12 12	703	1.7+	0.1+
2006 10 22	703	0.4+	1.2+	2006 11 17	704	0.1+	0.4+	2006 12 12	703	1.5-	0.3+
2006 10 22	703	0.4+	1.0+	2006 11 17	G96	0.1+	0.2-	2007 02 19	G96	0.1+	0.2+
2006 11 11	G96	0.1+	0.2-	2006 11 17	G96	0.0	0.1-	2007 02 19	G96	0.5-	0.5-
2006 11 11	G96	0.1+	0.4-	2006 11 17	704	1.4+	0.7+	2007 02 19	G96	0.3+	0.1+
2006 11 11	G96	0.0	0.3-	2006 11 17	G96	0.1+	0.0	2007 02 19	G96	0.6+	0.2-
2006 11 11	G96	0.2+	0.4-	2006 11 17	G96	0.1+	0.0				
2006 11 11	703	0.4+	0.5-	2006 11 25	683	0.4+	0.1+				

2006 VH₃₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	187.66431		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25282502	ω	251.91951	+0.64643468	-0.76225128
<i>a</i>	2.4769811	Ω	157.70385	+0.72884822	+0.60411768
<i>e</i>	0.1773840	<i>i</i>	5.00415	+0.22561580	+0.23241086
<i>P</i>	3.90	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.0	0.0	2006 11 11	703	1.0-	0.6+	2006 11 23	G96	0.1-	0.4-
1998 09 25	645	0.0	0.0	2006 11 11	703	0.4-	0.8-	2006 11 23	G96	0.2+	0.2-
2004 02 26	695	0.1+	0.1+	2006 11 11	703	1.2+	0.1+	2006 11 23	G96	0.0	0.2-
2004 02 26	695	0.0	0.1+	2006 11 11	703	0.2+	0.2-	2006 11 23	G96	0.3+	0.4-
2006 10 16	703	0.6+	0.7+	2006 11 14	704	0.4+	1.1+	2008 03 27	G96	0.1+	0.0
2006 10 16	703	0.6+	0.0	2006 11 14	704	0.6+	0.1-	2008 03 27	G96	0.5+	0.1+
2006 10 16	703	0.6-	0.5+	2006 11 14	704	1.5+	1.7+	2008 03 27	G96	0.6-	0.5+
2006 10 16	703	(2.1-	1.4-)	2006 11 14	704	0.5-	1.2+	2008 03 27	G96	0.2-	0.4+
2006 11 01	703	0.0	0.7+	2006 11 19	703	0.1+	0.5-	2008 04 08	G96	0.0	0.1-
2006 11 01	703	1.3-	0.1-	2006 11 19	703	0.6-	0.9-	2008 04 08	G96	0.1+	0.5-

2006 11 01	703	0.1+	0.1+	2006 11 19	703	0.3-	0.6-	2008 04 08	G96	0.1+	0.1-
2006 11 01	703	0.6-	1.7-	2006 11 19	703	0.4-	0.2-				

2006 VH₄₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	232.09807		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23528373	ω	69.99930	+0.99810941	+0.03313802
<i>a</i>	2.5986121	Ω	288.07403	-0.05159574	+0.90941085
<i>e</i>	0.1048490	<i>i</i>	3.12132	+0.03339877	+0.41457661
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 04 12	691	0.1+	0.2+	2006 11 24	691	(2.2-	0.6-)	2008 02 26	691	0.1-	0.1+
2004 04 12	691	0.1-	0.3-	2006 11 24	691	0.0	0.0	2008 02 26	691	0.1+	0.2+
2004 04 12	691	0.1+	0.3+	2006 11 30	691	0.2-	0.5+	2008 03 11	703	1.5+	0.6-
2006 11 10	691	0.5+	0.2-	2006 11 30	691	0.0	0.2-	2008 03 11	703	0.0	0.2-
2006 11 10	691	0.4+	0.1-	2006 11 30	691	0.1-	0.2+	2008 03 11	703	1.0-	0.6-
2006 11 10	691	0.3+	0.1-	2006 12 17	G96	0.1-	0.7-	2008 03 11	703	0.8+	0.8-
2006 11 16	691	0.2+	0.1+	2006 12 17	G96	0.4+	0.0	2008 03 25	691	0.2-	0.4+
2006 11 16	691	0.0	0.1+	2006 12 17	G96	0.1+	0.4+	2008 03 25	691	0.1-	0.3+
2006 11 16	691	0.2+	0.1+	2006 12 17	G96	0.0	0.3+	2008 03 25	691	0.2-	0.2+
2006 11 24	691	1.6-	0.5-	2008 02 26	691	0.9-	0.7+				

2006 VQ₅₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	324.96373		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23441898	ω	231.19323	-0.17503937	+0.98029847
<i>a</i>	2.6049988	Ω	29.11938	-0.83495656	-0.09854009
<i>e</i>	0.1304164	<i>i</i>	10.84024	-0.52173630	-0.17118636
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.1+	0.1+	2006 11 15	691	0.1+	0.4+	2006 11 21	G96	0.2-	0.2-
2000 05 04	645	0.1+	0.1+	2006 11 15	691	0.3-	0.2+	2006 11 21	G96	0.1+	0.0
2004 01 28	645	0.0	0.0	2006 11 15	691	0.1-	0.3+	2006 11 22	691	0.2+	0.2+
2004 01 28	645	0.0	0.0	2006 11 17	691	0.3-	0.1+	2006 11 22	691	0.0	0.2-
2005 07 27	E12	(1.6-	3.5+)	2006 11 17	691	0.1-	0.4+	2006 11 22	691	0.2+	0.1-
2005 07 27	E12	0.4-	0.4+	2006 11 17	691	0.2-	0.2+	2006 11 22	G96	0.0	0.2-
2005 07 27	E12	0.2+	0.7+	2006 11 20	G96	0.2+	0.4-	2006 11 22	G96	0.2-	0.2-
2005 07 27	E12	0.5-	0.5+	2006 11 20	G96	0.1+	0.1-	2006 11 22	G96	0.3+	0.3-
2006 10 20	G96	0.0	0.0	2006 11 20	G96	0.5-	0.4-	2006 11 22	G96	0.2+	0.1-
2006 10 20	G96	0.5+	0.2+	2006 11 21	G96	0.1+	0.2-	2006 11 22	G96	0.1+	0.2-
2006 10 20	G96	0.0	0.2-	2006 11 21	G96	0.0	0.2-	2006 11 22	G96	0.2-	0.2-
2006 10 20	G96	0.0	0.2+	2006 11 21	G96	0.3-	0.3-	2008 01 31	703	0.2+	0.8+
2006 11 11	691	0.0	0.6+	2006 11 21	G96	0.1+	0.4-	2008 01 31	703	0.8+	0.1-
2006 11 11	691	0.1+	0.1+	2006 11 21	G96	0.1-	0.0	2008 01 31	703	1.2-	0.2+
2006 11 11	691	0.1-	0.1-	2006 11 21	G96	0.2-	0.2+	2008 01 31	703	0.6+	0.6+

2006 VB₅₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	214.91803		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21963678	ω	146.88035	+0.99644548	+0.07449497
<i>a</i>	2.7206082	Ω	208.92453	-0.08333785	+0.93988807
<i>e</i>	0.1288414	<i>i</i>	4.66442	+0.01229701	+0.33325802
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 08 20	807	0.1-	0.1+	2006 11 11	G96	0.5+	0.0	2006 11 19	691	0.1-	0.3+
2001 08 20	807	0.0	0.0	2006 11 11	G96	0.1-	0.2-	2006 11 23	691	0.2-	0.2+
2006 09 28	G96	0.2-	0.1+	2006 11 11	G96	0.2+	0.3-	2006 11 23	691	0.1-	0.2+
2006 09 28	G96	0.4+	0.4-	2006 11 11	G96	0.5-	0.4-	2006 11 23	691	0.6-	0.3+
2006 09 28	G96	0.1-	0.2+	2006 11 15	691	0.1-	0.0	2006 12 21	G96	0.1+	0.4+
2006 09 28	G96	0.4-	0.3-	2006 11 15	691	0.0	0.2-	2006 12 21	G96	0.3+	0.2-
2006 11 11	691	0.5+	0.2+	2006 11 15	691	0.5+	0.1-	2006 12 21	G96	0.4-	0.3+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153579

2006 11 11 691 0.1+ 0.1- 2006 11 19 691 0.3+ 0.3+ 2006 12 21 G96 0.0 0.1+
 2006 11 11 691 0.2- 0.3- 2006 11 19 691 0.0 0.3+

2006 VM₅₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	338.92366	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29459870	<i>ω</i> 214.99580	+0.35509429	+0.92624817
<i>a</i>	2.2369117	<i>Ω</i> 76.09414	-0.82524750	+0.37410358
<i>e</i>	0.0956480	<i>i</i> 7.48102	-0.43917493	+0.04594385
<i>P</i>	3.35	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 05 19 G96	0.1- 0.0	2006 11 11 G96	0.2+ 0.4-	2006 12 14 G96	0.4+ 0.2-
2005 05 19 G96	0.1+ 0.1+	2006 11 11 G96	0.1- 0.0	2006 12 16 691	0.4- 0.2+
2005 05 19 G96	0.2- 0.2-	2006 11 11 G96	0.4- 0.0	2006 12 16 691	0.4- 0.3+
2005 05 19 G96	0.2+ 0.1+	2006 11 15 691	0.0 0.1-	2006 12 16 691	0.1+ 0.5-
2006 10 22 G96	0.2+ 0.6-	2006 11 15 691	0.2+ 0.1+	2008 03 10 G96	0.1- 0.2-
2006 10 22 G96	0.5+ 0.5-	2006 11 15 691	0.2- 0.5+	2008 03 10 G96	0.1+ 0.1-
2006 10 22 G96	0.7+ 0.3-	2006 11 23 691	0.1- 0.4+	2008 03 10 G96	0.8- 0.3+
2006 10 22 G96	0.1+ 0.1-	2006 11 23 691	0.1- 0.3+	2008 03 10 G96	0.2+ 0.0
2006 11 11 691	0.3- 0.1+	2006 11 23 691	0.1- 0.6+	2008 04 15 G96	0.0 0.1-
2006 11 11 691	0.1+ 0.0	2006 12 14 G96	0.0 0.5-	2008 04 15 G96	0.0 0.1-
2006 11 11 691	0.2+ 0.5+	2006 12 14 G96	0.2- 0.6-	2008 04 15 G96	0.3+ 0.4+
2006 11 11 G96	0.6+ 0.1+	2006 12 14 G96	0.8- 0.0	2008 04 15 G96	0.3+ 0.4-

2006 VA₆₀ = 2008 GA₁₃₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	121.39224	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23170365	<i>ω</i> 20.20941	-0.54278125	-0.83857389
<i>a</i>	2.6253113	<i>Ω</i> 102.69014	+0.76383988	-0.51600482
<i>e</i>	0.1272643	<i>i</i> 2.74467	+0.34919499	-0.17473654
<i>P</i>	4.25	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 28 G96	0.1+ 0.1-	2006 11 11 G96	0.4- 0.4-	2006 12 14 G96	0.2- 0.2-
2006 09 28 G96	0.1- 0.4-	2006 11 11 G96	0.4- 0.5-	2006 12 14 G96	0.0 0.5-
2006 09 28 G96	0.3+ 0.4-	2006 11 15 691	0.2- 0.2+	2006 12 16 691	0.3+ 0.0
2006 09 28 G96	0.3+ 0.3-	2006 11 15 691	0.1- 0.1+	2006 12 16 691	0.1- 0.0
2006 10 22 G96	0.0 0.2-	2006 11 15 691	0.1- 0.3+	2006 12 16 691	0.1- 0.3+
2006 10 22 G96	0.3- 0.0	2006 11 19 691	0.2+ 0.3+	2008 04 12 691	0.0 0.0
2006 10 22 G96	0.0 0.2-	2006 11 19 691	0.3- 0.2+	2008 04 12 691	0.4- 0.4-
2006 10 22 G96	0.0 0.5-	2006 11 19 691	0.4+ 0.3+	2008 04 12 691	0.0 0.0
2006 11 11 691	0.2+ 0.0	2006 11 23 691	0.1- 0.5+	2008 04 28 G96	0.2+ 0.2+
2006 11 11 691	0.2+ 0.1+	2006 11 23 691	0.2- 0.4+	2008 04 28 G96	0.1+ 0.1-
2006 11 11 691	0.1+ 0.0	2006 11 23 691	0.2+ 0.4+	2008 04 28 G96	0.2+ 0.2-
2006 11 11 G96	0.1- 0.3+	2006 12 14 G96	0.4+ 0.2-	2008 04 28 G96	0.3- 0.0
2006 11 11 G96	0.2+ 0.3-	2006 12 14 G96	0.4- 0.0		

2006 VF₆₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	305.27214	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26053620	<i>ω</i> 65.18481	+0.52238835	+0.85056414
<i>a</i>	2.4278620	<i>Ω</i> 236.44166	-0.80618974	+0.46956390
<i>e</i>	0.1153319	<i>i</i> 4.15814	-0.27779222	+0.23674962
<i>P</i>	3.78	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 06 01 691	0.1- 0.1-	2006 11 11 691	0.1- 0.3-	2006 12 15 G96	0.4- 0.5-
2001 06 01 691	0.2- 0.3+	2006 11 15 691	0.1+ 0.1+	2006 12 15 G96	0.2+ 1.1-
2001 06 01 691	0.4+ 0.2-	2006 11 15 691	0.2+ 0.3+	2006 12 15 G96	0.9+ 0.0
2002 11 14 291	0.3- 0.1+	2006 11 15 691	0.6+ 0.3+	2008 03 05 G96	0.1- 0.4+
2002 11 14 291	0.1- 0.3+	2006 11 19 691	0.1+ 0.1-	2008 03 05 G96	0.1- 0.1-
2002 11 14 291	0.1+ 0.5+	2006 11 19 691	0.0 0.3+	2008 03 05 G96	0.1+ 0.3+
2006 11 11 691	1.0- 0.0	2006 11 19 691	0.4- 0.2+	2008 03 05 G96	0.2+ 0.0
2006 11 11 691	0.1+ 0.1+	2006 12 15 G96	0.1- 0.3-		

2006 VP₆₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	182.00494	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27433897	<i>ω</i> 250.23190	+0.28453324	-0.95866323
<i>a</i>	2.3457284	<i>Ω</i> 183.23996	+0.89454933	+0.26639380
<i>e</i>	0.0686544	<i>i</i> 2.40985	+0.34470616	+0.09999577
<i>P</i>	3.59	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 10 291	0.1- 0.5+	2006 11 11 703	0.4+ 0.2-	2008 04 05 G96	0.1- 0.3+
2002 10 10 291	0.2- 0.4+	2006 11 15 G96	0.2+ 0.0	2008 04 05 G96	0.1- 0.4+
2002 10 10 291	0.1+ 0.0	2006 11 15 G96	0.2- 0.2-	2008 04 05 G96	0.0 0.2+
2004 02 12 691	0.2- 0.1-	2006 11 15 G96	0.5+ 0.1+	2008 04 05 G96	0.3- 0.4+
2004 02 12 691	0.1+ 0.1-	2006 11 15 G96	0.1+ 0.4+	2008 04 05 G96	0.0 0.1+
2004 02 12 691	0.1+ 0.0	2006 11 17 703	1.1- 0.0	2008 04 05 G96	0.0 0.4+
2006 10 18 691	0.3+ 0.3+	2006 11 17 703	0.4- 0.0	2008 04 05 G96	0.3+ 0.2+
2006 10 18 691	0.1+ 0.4+	2006 11 17 703	0.2- 0.7+	2008 04 05 G96	0.1- 0.5+
2006 10 18 691	0.6+ 0.5+	2006 11 17 703	0.0 0.2-	2008 04 05 G96	0.0 0.2+
2006 10 22 691	0.2- 0.1+	2008 02 27 691	1.0- 0.6-	2008 05 02 G96	0.4+ 0.2+
2006 10 22 691	0.6- 0.1+	2008 02 27 691	0.6+ 0.0	2008 05 02 G96	0.5+ 0.2-
2006 10 22 691	0.3- 0.1+	2008 02 27 691	0.1- 0.3-	2008 05 02 G96	0.6+ 0.3+
2006 11 11 703	0.1+ 0.5-	2008 04 05 G96	0.1+ 0.1+	2008 05 02 G96	0.5- 0.3-
2006 11 11 703	0.5+ 0.2-	2008 04 05 G96	0.4+ 0.1+		
2006 11 11 703	(2.6+ 0.1+)	2008 04 05 G96	0.2+ 0.0		

2006 VX₆₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	203.59020	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26520463	<i>ω</i> 318.54905	+0.75772806	-0.65110489
<i>a</i>	2.3992858	<i>Ω</i> 82.13052	+0.60974085	+0.68254031
<i>e</i>	0.1817896	<i>i</i> 2.52906	+0.23251728	+0.33196559
<i>P</i>	3.72	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1991 10 06 691	0.1+ 0.2-	2006 11 02 703	1.2+ 0.5+	2006 11 15 G96	0.3- 0.7-
1991 10 06 691	0.1+ 0.4+	2006 11 02 703	0.4- 0.7-	2006 11 15 G96	0.1+ 0.5-
1991 10 06 691	(2.0+ 4.9-)	2006 11 02 703	0.8- 0.1-	2006 11 15 G96	0.3- 1.0-
2004 02 16 291	0.0 0.1-	2006 11 08 644	0.2- 0.2-	2006 11 15 G96	0.4+ 0.8-
2004 02 16 291	0.2+ 0.3+	2006 11 08 644	0.2- 0.3-	2006 11 17 703	0.9- 0.9-
2004 02 16 291	0.1+ 0.2-	2006 11 08 644	0.0 0.0	2006 11 17 703	0.2+ 0.4-
2006 10 15 D35	0.6+ 0.2+	2006 11 08 644	0.0 0.2-	2006 11 17 703	0.5+ 0.1-
2006 10 15 D35	0.2- 0.3+	2006 11 08 644	0.1+ 0.2-	2006 11 17 703	0.4- 0.1+
2006 10 15 D35	0.0 0.8+	2006 11 08 644	0.3+ 0.1-	2008 04 03 G96	0.2+ 0.2+
2006 10 18 691	0.0 0.2+	2006 11 11 703	1.0- 0.6+	2008 04 03 G96	0.0 0.2+
2006 10 18 691	0.1+ 0.1+	2006 11 11 703	0.6+ 1.0+	2008 04 03 G96	0.3- 0.1-
2006 10 18 691	0.5+ 0.0	2006 11 11 703	0.5+ 1.4+	2008 04 03 G96	0.0 0.1+
2006 11 02 703	0.1- 0.1-	2006 11 11 703	0.1- 1.3+		

2006 VE₇₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	232.43343	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21894755	<i>ω</i> 262.49954	+0.86337204	+0.45111620
<i>a</i>	2.7263147	<i>Ω</i> 70.45441	-0.31371806	+0.83077000
<i>e</i>	0.2145002	<i>i</i> 13.87684	-0.39518311	+0.32606040
<i>P</i>	4.50	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 27 644	0.1+ 0.1+	2006 11 15 691	0.0 0.2+	2006 12 12 G96	0.2+ 0.3-
2001 09 27 644	0.2+ 0.0	2006 11 15 691	0.2- 0.5-	2006 12 12 G96	0.3+ 0.5-
2001 09 27 644	0.3- 0.1-	2006 11 19 691	0.1- 0.2-	2006 12 12 G96	0.0 0.3-
2006 10 21 G96	0.2+ 0.1-	2006 11 19 691	0.1- 0.2-	2006 12 12 G96	0.1+ 0.2-
2006 10 21 G96	0.2+ 0.2-	2006 11 19 691	0.1+ 0.1-	2006 12 12 703	0.3- 0.4-
2006 10 21 G96	0.1- 0.3-	2006 11 23 691	0.1- 0.3+	2006 12 12 703	0.0 0.4+
2006 10 21 G96	0.1- 0.3-	2006 11 23 691	0.3- 0.4+	2006 12 12 703	0.6- 0.3-
2006 11 11 691	0.2+ 0.4+	2006 11 23 691	0.1- 0.2+	2006 12 12 703	0.3+ 1.4+

2006 11 11 691	0.3−	0.3+	2006 11 27 691	0.2−	0.2+	2006 12 15 G96	0.3+	0.2−
2006 11 11 691	0.0	0.3+	2006 11 27 691	0.2+	0.2+	2006 12 15 G96	0.4+	0.3−
2006 11 15 691	0.1+	0.1+	2006 11 27 691	0.1−	0.1+	2006 12 15 G96	0.1+	0.2−

2006 VC₇₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	232.20228		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21913475	ω	280.33091	+0.88692275	+0.45575150
<i>a</i>	2.7247618	Ω	52.59699	−0.37803615	+0.80975362
<i>e</i>	0.1080626	<i>i</i>	5.43374	−0.26543681	+0.36958036
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 05 07 691	0.2+	0.8−	2006 11 11 G96	0.0	0.2−	2006 11 27 G96	0.1−	0.3−
2000 05 07 691	0.4−	0.2−	2006 11 11 G96	0.2−	0.4−	2006 12 09 H07	0.9+	0.3−
2000 05 07 691	0.4−	0.4−	2006 11 16 703	0.2−	0.2−	2006 12 09 H07	0.9+	0.3−
2006 10 27 G96	0.0	0.1−	2006 11 16 703	0.1+	1.1+	2006 12 09 H07	0.1+	0.5−
2006 10 27 G96	0.5+	0.1+	2006 11 16 703	0.2+	1.0+	2008 02 11 G96	0.2−	0.1+
2006 10 27 G96	0.2+	0.4−	2006 11 16 703	0.5−	0.1+	2008 02 11 G96	0.0	0.1+
2006 10 27 G96	0.2−	0.3−	2006 11 27 G96	0.4−	0.3−	2008 02 11 G96	0.1+	0.1−
2006 11 11 G96	0.1−	0.3−	2006 11 27 G96	0.0	0.1+	2008 02 11 G96	0.2+	0.0
2006 11 11 G96	0.4−	0.2−	2006 11 27 G96	0.3−	0.1−			

2006 VN₇₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	136.18158		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17798269	ω	335.05555	+0.61342313	−0.77778387
<i>a</i>	3.1300471	Ω	76.81011	+0.74614019	+0.51391941
<i>e</i>	0.1973893	<i>i</i>	8.08804	+0.25881824	+0.36185508
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 27 645	0.1+	0.1−	2006 11 16 691	0.2+	0.0	2006 12 01 691	0.2+	0.6+
2000 11 27 645	0.0	0.0	2006 11 16 691	0.2+	0.1+	2006 12 01 691	0.5−	0.5+
2002 02 08 645	0.0	0.1+	2006 11 16 691	0.3+	0.1+	2006 12 01 691	0.2+	0.2+
2002 02 08 645	0.0	0.0	2006 11 16 691	0.5+	0.0	2006 12 14 G96	0.3+	0.2+
2006 10 23 G96	0.5−	0.2−	2006 11 16 691	0.0	0.2+	2006 12 14 G96	0.1−	0.2−
2006 10 23 G96	0.2−	0.4−	2006 11 16 691	0.2+	0.1+	2006 12 14 G96	0.2+	0.1+
2006 10 23 G96	0.3−	0.5−	2006 11 23 691	0.3−	0.3+	2006 12 14 G96	0.2+	0.6−
2006 10 23 G96	0.1+	0.3−	2006 11 23 691	0.5−	0.2+	2008 02 18 G96	0.0	0.0
2006 11 12 G96	0.1−	0.4−	2006 11 23 691	0.3−	0.3+	2008 02 18 G96	0.7−	0.3−
2006 11 12 G96	0.3+	0.6−	2006 11 27 691	0.3−	0.2+	2008 02 18 G96	0.6+	0.3−
2006 11 12 G96	0.3−	0.3−	2006 11 27 691	0.0	0.3+	2008 02 18 G96	0.0	0.1+
2006 11 12 G96	0.3+	0.2−	2006 11 27 691	0.0	0.2+			

2006 VY₇₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	37.16109		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22280721	ω	101.27074	−0.98328545	+0.14392718
<i>a</i>	2.6947380	Ω	87.07510	−0.17701537	−0.89902812
<i>e</i>	0.0047765	<i>i</i>	6.41081	+0.04260619	−0.41356184
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 10 22 G96	0.1−	0.0	2006 11 20 691	0.0	0.4+	2008 02 11 G96	0.0	0.0
2006 10 22 G96	0.2+	0.0	2006 11 20 691	0.5+	0.0	2008 02 11 G96	0.0	0.1−
2006 10 22 G96	0.1+	0.2−	2006 11 23 691	0.1−	0.3+	2008 02 11 G96	0.2−	0.1−
2006 10 22 G96	0.1+	0.0	2006 11 23 691	0.1−	0.4+	2008 02 11 G96	0.2−	0.2−
2006 11 12 G96	0.3+	0.2−	2006 11 23 691	0.2+	0.2+	2008 03 05 G96	0.4−	0.1−
2006 11 12 G96	0.2−	0.5−	2006 11 27 691	0.1+	0.1+	2008 03 05 G96	0.0	0.0
2006 11 12 G96	0.1−	0.5−	2006 11 27 691	0.2−	0.0	2008 03 05 G96	0.1+	0.1+
2006 11 12 G96	0.2−	0.5−	2006 11 27 691	0.4−	0.1+	2008 03 05 G96	0.0	0.2−
2006 11 16 691	0.0	0.1+	2008 02 11 G96	0.2−	0.1+	2008 04 05 G96	0.3+	0.1+
2006 11 16 691	0.0	0.0	2008 02 11 G96	0.1−	0.2−	2008 04 05 G96	0.3+	0.1+

2006 11 16 691	0.2−	0.3+	2008 02 11 G96	0.2+	0.1+	2008 04 05 G96	0.3+	0.4+
2006 11 20 691	0.2+	0.2+	2008 02 11 G96	0.1+	0.1−	2008 04 05 G96	0.1−	0.1+

2006 VU₈₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	213.86316		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17939335	ω	217.99026	+0.81474898	+0.57743425
<i>a</i>	3.1136168	Ω	106.65987	−0.51765719	+0.76519050
<i>e</i>	0.1706774	<i>i</i>	3.13999	−0.26118025	+0.28469840
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 21 691	0.1+	0.2+	2006 11 12 G96	0.0	0.2−	2008 01 30 G96	0.6−	0.1+
1998 03 21 691	0.2−	0.3−	2006 11 12 G96	0.5+	0.2−	2008 01 30 G96	0.1+	0.6+
1998 03 21 691	0.1+	0.2+	2006 11 12 G96	0.2−	0.0	2008 03 01 691	0.0	0.3+
2005 08 22 644	0.2−	0.5+	2006 11 16 691	0.0	0.4+	2008 03 01 691	0.2−	0.9+
2005 08 22 644	0.0	0.3+	2006 11 16 691	0.1−	0.1+	2008 03 01 691	0.0	0.2+
2005 08 22 644	0.2−	0.4+	2006 11 16 691	0.2+	0.3+	2008 03 12 G96	0.3−	0.4−
2006 10 23 G96	0.3+	0.0	2006 11 24 691	0.1+	0.2+	2008 03 12 G96	0.0	0.1+
2006 10 23 G96	0.3+	0.2−	2006 11 24 691	0.0	0.1−	2008 03 12 G96	0.8+	0.1−
2006 10 23 G96	0.2−	0.2−	2006 11 24 691	0.5−	0.1+	2008 03 12 G96	0.5+	0.2−
2006 10 23 G96	0.2−	0.2−	2008 01 30 G96	0.0	0.1+			
2006 11 12 G96	0.1−	0.2−	2008 01 30 G96	0.2+	0.1−			

2006 VM₁₀₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	166.78142		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20094788	ω	278.78459	+0.72737299	−0.68507429
<i>a</i>	2.8867805	Ω	124.46854	+0.64715790	+0.66537749
<i>e</i>	0.1625911	<i>i</i>	2.78248	+0.22828750	+0.29655693
<i>P</i>	4.90	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 11 21 691	0.0	0.4+	2006 11 18 691	0.1+	0.3−	2006 12 18 408	0.6−	0.6+
2001 11 21 691	0.0	0.2+	2006 11 22 691	0.2+	0.3−	2006 12 18 408	0.8−	0.8+
2001 11 21 691	0.2−	0.2+	2006 11 22 691	0.3+	0.2−	2006 12 19 408	0.6−	1.9+
2006 11 12 D35	0.5+	0.2+	2006 11 22 691	0.0	0.3−	2006 12 19 408	(0.3−	2.5+)
2006 11 12 D35	0.4+	0.2−	2006 12 15 G96	0.1−	0.5−	2008 04 03 691	0.1+	0.5+
2006 11 12 D35	0.4−	0.1−	2006 12 15 G96	0.1−	0.7−	2008 04 03 691	0.1−	0.7−
2006 11 18 691	0.2+	0.2−	2006 12 15 G96	0.2−	0.8−	2008 04 03 691	0.0	0.1+
2006 11 18 691	0.1+	0.3−	2006 12 15 G96	0.4+	0.7−			

2006 VH₁₀₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	191.15127		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24004789	ω	260.38776	+0.93005065	−0.36099896
<i>a</i>	2.5641147	Ω	120.74579	+0.36055909	+0.86081587
<i>e</i>	0.2405843	<i>i</i>	4.56820	+0.07073137	+0.35871407
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 11 16 644	0.2−	0.1−	2006 10 22 703	0.6+	1.0+	2006 11 17 644	0.1−	0.0
2002 11 16 644	0.3+	0.0	2006 10 22 703	0.3−	1.4−	2006 11 17 704	0.3+	0.3+
2002 11 16 644	0.1−	0.1+	2006 10 22 703	0.5+	1.5−	2006 11 17 704	0.5−	1.5+
2005 05 15 G96	0.2+	0.2+	2006 11 13 644	0.3−	0.3−	2006 11 17 644	0.0	0.2+
2005 05 15 G96	0.8−	0.3−	2006 11 13 644	0.6−	0.3+	2006 11 17 644	0.0	0.1+
2005 05 15 G96	0.2−	0.0	2006 11 13 703	0.3−	0.9−	2006 11 23 G96	0.2+	0.0
2005 05 15 G96	0.7+	0.2−	2006 11 13 703	0.3−	1.1−	2006 11 23 G96	0.2+	0.3−
2006 10 12 644	0.2+	0.0	2006 11 13 644	0.1−	0.0	2006 11 23 G96	0.3+	0.4−
2006 10 12 644	0.3+	0.5−	2006 11 13 703	0.2−	0.2−	2006 11 23 G96	0.2−	0.4−
2006 10 12 644	0.1+	0.1−	2006 11 13 703	0.0	1.1−	2008 03 06 G96	0.3−	0.2−
2006 10 16 703	0.8−	1.0+	2006 11 17 644	0.5−	0.3+	2008 03 06 G96	0.0	0.1+
2006 10 16 703	0.2+	0.4−	2006 11 17 644	0.1−	0.0	2008 03 06 G96	0.1−	0.1+
2006 10 16 703	0.1+	0.4−	2006 11 17 704	0.3−	0.8+	2008 03 06 G96	0.3+	0.3−

2009 MAR. 11

M.P.O. 153581

2006 10 16 703 1.7− 1.8+ 2006 11 17 704 0.4+ 1.1+
 2006 10 22 703 1.4+ 0.1− 2006 11 17 644 0.1− 0.2+

2006 VE₁₁₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	184.63012		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19123284	ω	38.08135	+0.99596215	−0.07670100
<i>a</i>	2.9837407	Ω	326.22891	+0.04670604	+0.88649225
<i>e</i>	0.1712498	<i>i</i>	4.81416	+0.07666774	+0.45634246
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	699	0.4+	1.7−	2006 11 19	704	0.6−	0.5−	2008 01 10	G96	0.6+	0.2+
2000 07 29	699	0.4−	0.6+	2006 11 22	704	0.0	0.5−	2008 01 10	G96	0.5+	0.1−
2000 07 29	699	0.3+	1.1+	2006 11 22	704	1.0+	0.4−	2008 01 10	G96	0.6+	0.3−
2000 07 29	699	0.9−	1.4+	2006 11 22	704	0.7+	0.2+	2008 01 10	G96	0.8+	0.2−
2006 11 13	691	0.3−	0.0	2006 11 22	704	0.2+	0.6−	2008 02 13	691	0.2−	0.2+
2006 11 13	691	0.4−	0.1−	2006 11 22	704	1.1+	0.0	2008 02 13	691	0.1−	0.2+
2006 11 13	691	0.1−	0.1−	2006 11 25	691	0.2−	0.4−	2008 02 13	691	0.6−	0.1+
2006 11 16	704	(2.1−	0.1−)	2006 11 25	691	0.1−	0.1−	2008 02 24	G96	0.4−	0.3+
2006 11 16	704	0.4−	0.4+	2006 11 25	691	0.1−	0.2−	2008 02 24	G96	0.2−	0.3+
2006 11 16	704	0.4−	1.4+	2006 11 27	704	0.6+	0.3−	2008 02 24	G96	1.2−	0.2−
2006 11 16	704	0.6−	0.8+	2006 11 27	704	0.5+	0.6+	2008 02 24	G96	0.0	0.1−
2006 11 17	G96	0.2−	0.4−	2006 11 27	704	0.2+	0.2+	2008 03 07	G96	0.1+	0.2+
2006 11 17	G96	0.1−	0.4−	2006 11 27	704	0.7+	0.6+	2008 03 07	G96	0.1+	0.0
2006 11 17	G96	0.2−	0.4−	2006 12 13	703	0.4−	0.3+	2008 03 07	G96	0.1+	0.3+
2006 11 17	G96	0.1−	0.2−	2006 12 13	703	0.3−	0.1+	2008 03 07	G96	0.0	0.3+
2006 11 17	644	0.1−	0.1+	2006 12 13	703	1.1−	0.2+	2008 03 26	G96	0.1−	0.1+
2006 11 17	644	0.0	0.2+	2006 12 13	703	0.6−	0.5−	2008 03 26	G96	0.1−	0.4+
2006 11 17	644	0.0	0.1−	2007 02 19	G96	0.5−	0.1+	2008 03 26	G96	0.1−	0.2−
2006 11 19	704	0.4+	0.1−	2007 02 19	G96	0.2+	0.2+	2008 03 26	G96	1.1+	0.2−
2006 11 19	704	0.9+	0.1+	2007 02 19	G96	0.3+	0.1−				
2006 11 19	704	0.1−	0.2+	2007 02 19	G96	0.0	0.2−				

2006 VU₁₁₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	326.48609		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25690722	ω	227.14300	+0.02691582	+0.99749944
<i>a</i>	2.4506719	Ω	44.52756	−0.88783279	+0.05389564
<i>e</i>	0.1808643	<i>i</i>	5.34704	−0.45937836	−0.04571786
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 14	291	0.5−	0.1+	2006 11 14	691	0.2+	0.2−	2006 11 22	691	0.1+	0.1−
2002 11 14	291	0.2+	0.4+	2006 11 14	691	0.1−	0.3−	2006 11 22	691	0.0	0.4+
2002 11 14	291	0.1−	0.5+	2006 11 14	691	0.5−	0.2−	2008 02 11	G96	0.1+	0.2+
2006 10 21	G96	0.1+	0.2−	2006 11 18	691	0.1−	0.3−	2008 02 11	G96	0.3+	0.0
2006 10 21	G96	0.2+	0.1−	2006 11 18	691	0.0	0.1+	2008 02 11	G96	0.2−	0.2+
2006 10 21	G96	0.2+	0.2+	2006 11 18	691	0.1−	0.2−	2008 02 11	G96	0.2−	0.2−
2006 10 21	G96	0.2+	0.1−	2006 11 22	691	0.2+	0.1−				

2006 VW₁₂₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	354.63320		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22826272	ω	179.19635	−0.58468453	+0.79413565
<i>a</i>	2.6516288	Ω	55.00615	−0.74544185	−0.44526458
<i>e</i>	0.1058492	<i>i</i>	11.67734	−0.32009443	−0.41362787
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 04 26	691	0.0	0.1−	2006 11 10	691	0.2−	0.1−	2006 11 18	691	0.1+	0.4+
2004 04 26	691	0.1+	0.1+	2006 11 10	691	0.4+	0.3+	2006 11 18	691	0.2−	0.0
2004 04 26	691	0.1−	0.0	2006 11 10	691	0.7−	0.6−	2006 11 22	691	0.3+	0.1+
2006 10 27	G96	0.3+	0.6+	2006 11 14	691	0.6−	0.4−	2006 11 22	691	0.1+	0.2+
2006 10 27	G96	0.8+	0.0	2006 11 14	691	0.3−	0.4+	2006 11 22	691	0.3+	0.2−

2006 10 27 G96 0.0 0.3− 2006 11 14 691 0.0 0.1−
 2006 10 27 G96 0.4− 0.1− 2006 11 18 691 0.0 0.0

2006 VU₁₂₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	65.45536		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22827596	ω	277.44263	−0.99213211	+0.06844229
<i>a</i>	2.6515262	Ω	266.52296	−0.02233143	−0.92065696
<i>e</i>	0.1551202	<i>i</i>	6.02857	−0.12318763	−0.38432593
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 10 20	G96	0.5+	0.1−	2006 12 12	H07	0.5+	0.4+	2006 12 26	691	0.1−	0.1+
2006 10 20	G96	0.0	0.3−	2006 12 12	H07	0.3−	1.0−	2008 04 04	703	0.6−	0.0
2006 10 20	G96	0.3+	0.3−	2006 12 13	H07	0.2+	0.4−	2008 04 04	703	0.4−	0.1+
2006 10 20	G96	0.3−	0.3+	2006 12 13	H07	0.5+	0.2+	2008 04 04	703	0.1+	0.4−
2006 11 14	691	0.0	0.1+	2006 12 13	H07	0.1+	0.4+	2008 04 04	703	1.1+	0.1+
2006 11 14	691	0.4−	0.0	2006 12 21	691	0.2+	0.1+	2008 04 27	703	0.0	1.4−
2006 11 14	691	0.3−	0.0	2006 12 21	691	0.0	0.6−	2008 04 27	703	0.2+	0.3+
2006 11 18	691	0.0	0.0	2006 12 21	691	0.2+	0.4+	2008 04 27	703	0.4−	0.3+
2006 11 18	691	0.3−	0.1+	2006 12 26	691	0.3−	0.1−	2008 04 27	703	0.0	1.0+
2006 11 18	691	0.2−	0.6+	2006 12 26	691	0.3−	0.0				

2006 VO₁₂₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	188.10092		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23315130	ω	4.96392	+0.70744213	−0.70426644
<i>a</i>	2.6144328	Ω	40.02822	+0.64522692	+0.60921973
<i>e</i>	0.1196540	<i>i</i>	5.30371	+0.28845771	+0.36449981
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 26	568	0.2+	0.2+	2006 11 18	691	0.2+	0.1+	2008 03 27	G96	0.1−	0.2+
2004 04 26	568	0.2+	0.2+	2006 11 22	691	0.3−	0.1+	2008 03 27	G96	0.4−	0.1−
2004 04 26	568	0.0	0.4+	2006 11 22	691	0.3−	0.0	2008 04 06	G96	0.3+	0.0
2006 11 14	691	0.2+	0.2+	2006 11 22	691	0.0	0.0	2008 04 06	G96	0.1+	0.1−
2006 11 14	691	0.2+	0.0	2007 01 19	688	0.2−	0.0	2008 04 06	G96	0.0	0.4−
2006 11 14	691	0.1+	0.5+	2007 01 19	688	0.3+	0.4−	2008 04 06	G96	0.1−	0.2−
2006 11 18	691	0.0	0.0	2008 03 27	G96	0.3−	0.1+				
2006 11 18	691	0.2−	0.2−	2008 03 27	G96	0.3+	0.0				

2006 VA₁₃₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	82.82733		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22255514	ω	106.26718	−0.96750022	−0.20539277
<i>a</i>	2.6967725	Ω	62.08358	+0.11573018	−0.87829574
<i>e</i>	0.2372858	<i>i</i>	9.60926	+0.22483292	−0.43175271
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 10 19	695	0.2+	0.1+	2006 11 19	691	0.1−	0.3+	2008 03 29	691	0.3+	0.0
2006 10 19	695	0.5+	0.1+	2006 11 19	691	0.0	0.1−	2008 03 29	691	0.1−	0.1−
2006 10 20	695	0.1−	0.0	2006 12 12	G96	0.3−	0.4+	2008 05 05	G96	0.2+	0.0
2006 11 15	691	0.5−	0.2+	2006 12 12	G96	0.0	0.7−	2008 05 05	G96	0.1+	0.0
2006 11 15	691	0.3−	0.0	2006 12 12	G96	0.3+	0.0	2008 05 05	G96	0.0	0.1+
2006 11 15	691	0.1+	0.0	2006 12 12	G96	0.4+	0.4+	2008 05 05	G96	0.2−	0.2+
2006 11 19	691	0.2−	0.5−	2008 03 29	691	0.1−	0.1−				

2006 VT₁₃₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	244.33523		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.29520554	ω	206.64716	+0.92508545	-0.37971946		
<i>a</i>	2.2338450	Ω	175.65815	+0.36006195	+0.87242460		
<i>e</i>	0.1741191	<i>i</i>	4.15169	+0.12071580	+0.30771489		
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5		

Residuals in seconds of arc

2006 10 02 G96	0.1+	0.1+	2006 11 15 G96	0.1-	0.1-	2006 11 28 704	0.3-	0.1+
2006 10 02 G96	0.1-	0.1-	2006 11 15 G96	0.2-	0.9-	2006 11 28 704	0.3-	0.1+
2006 10 02 G96	0.1-	0.2+	2006 11 17 704	0.6-	1.0+	2006 11 28 704	0.1-	0.4+
2006 10 02 G96	0.3+	0.3+	2006 11 17 704	0.7+	0.8+	2006 11 28 704	0.6+	1.0+
2006 10 23 G96	0.1+	0.3-	2006 11 17 704	0.3-	0.5+	2006 11 28 704	0.6+	0.3+
2006 10 23 G96	0.2-	0.5-	2006 11 17 704	1.5+	0.5+	2008 03 28 G96	0.1-	0.3-
2006 10 23 G96	0.0	0.5-	2006 11 17 704	0.7+	0.5+	2008 03 28 G96	0.0	0.3+
2006 10 23 G96	0.3+	0.5-	2006 11 20 704	0.1+	0.5-	2008 03 28 G96	0.5+	0.7-
2006 11 13 703	0.2-	0.1+	2006 11 20 704	0.6-	0.7+	2008 03 28 G96	0.2+	0.1-
2006 11 13 703	1.1-	0.6-	2006 11 20 704	0.8+	0.5-	2008 04 05 G96	0.4-	0.0
2006 11 13 703	0.2-	0.7-	2006 11 22 G96	0.3-	0.0	2008 04 05 G96	0.2+	0.2-
2006 11 13 703 (2.7-	2.5+)		2006 11 22 G96	0.2-	0.3-	2008 04 05 G96	0.2+	0.1-
2006 11 15 G96	0.0	0.4-	2006 11 22 G96	0.3-	0.2-	2008 04 05 G96	0.8-	0.6+
2006 11 15 G96	0.7-	0.4-	2006 11 22 G96	0.3+	0.3-			

2006 VV₁₃₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	218.64839		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.25921766	ω	319.78427	+0.90881511	-0.41493960		
<i>a</i>	2.4360881	Ω	64.78125	+0.39402813	+0.81953568		
<i>e</i>	0.1856597	<i>i</i>	2.74724	+0.13710193	+0.39520425		
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5		

Residuals in seconds of arc

2002 12 05 695	0.3+	0.1-	2006 10 29 G96	0.9+	1.2+	2006 11 23 691	0.4-	0.4+
2002 12 05 695	0.1-	0.2-	2006 11 15 691	0.1-	0.1+	2006 11 27 691	1.4+	0.5+
2006 09 27 G96	0.4+	0.1-	2006 11 15 691	0.2-	0.1-	2006 11 27 691	0.0	0.2+
2006 09 27 G96	0.1-	0.2-	2006 11 15 691	0.3-	0.1+	2006 11 27 691	0.1-	0.0
2006 09 27 G96	0.4-	0.2-	2006 11 19 691	0.3-	0.5-	2006 12 21 691	0.1+	0.4-
2006 09 27 G96	0.2+	0.4-	2006 11 19 691	0.3-	0.2+	2006 12 21 691	0.1+	0.6-
2006 10 29 G96	0.0	0.1-	2006 11 19 691	0.4-	0.2+	2006 12 21 691	0.5+	0.5-
2006 10 29 G96	0.6-	0.2-	2006 11 23 691	0.0	0.1+			
2006 10 29 G96	0.2-	0.1-	2006 11 23 691	0.0	0.5+			

2006 VT₁₄₁ = 2008 DY₇₁ = 2008 ET₁₅₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	36.94864		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.19958709	ω	137.51291	-0.99197439	-0.12509991		
<i>a</i>	2.8998871	Ω	35.31297	+0.10579467	-0.90070772		
<i>e</i>	0.0507041	<i>i</i>	1.81943	+0.06924087	-0.41602357		
<i>P</i>	4.94	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2006 10 17 G96	0.7+	0.6-	2006 11 20 691	0.0	0.5-	2008 02 10 691	0.7-	0.3-
2006 10 17 G96	0.2+	0.4+	2006 11 24 G96	0.0	0.6-	2008 02 24 G96	0.3+	0.0
2006 10 17 G96	0.7+	0.4-	2006 11 24 G96	0.4-	0.5-	2008 02 24 G96	0.0	0.0
2006 10 17 G96	0.2+	0.1-	2006 11 24 G96	0.2-	0.5-	2008 02 24 G96	0.2+	0.0
2006 10 31 G96	0.8-	0.2-	2006 11 24 G96	0.0	0.4-	2008 02 24 G96	0.4+	0.1-
2006 10 31 G96	0.6-	0.4-	2006 12 10 691	0.1+	1.0+	2008 03 05 G96	0.2-	0.4+
2006 10 31 G96	0.1+	0.2+	2006 12 10 691	0.5+	0.3-	2008 03 05 G96	0.2-	0.3+
2006 10 31 G96	0.6-	0.2-	2006 12 10 691	0.3-	0.1-	2008 03 05 G96	0.3-	0.3+
2006 11 13 691	0.2-	0.7+	2008 02 09 691	0.0	1.1-	2008 03 05 G96	0.4-	0.5+
2006 11 13 691	0.1+	0.6+	2008 02 09 691	0.1+	0.4+	2008 03 29 G96	0.2+	0.5-
2006 11 13 691	0.5+	0.4-	2008 02 09 691	0.3+	0.3+	2008 03 29 G96	0.4+	0.1-
2006 11 20 691	0.1-	0.2-	2008 02 10 691	0.1+	0.4+	2008 03 29 G96	0.4-	0.0
2006 11 20 691	0.3-	0.0	2008 02 10 691	0.1+	0.1+	2008 03 29 G96	0.3+	0.3-

2006 VF₁₄₆ = 2002 WX₂₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	95.08734		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.24278651	ω	52.90032	-0.94332205	-0.31260670		
<i>a</i>	2.5447962	Ω	108.64382	+0.25475850	-0.89728764		
<i>e</i>	0.1379575	<i>i</i>	6.75475	+0.21270075	-0.31169207		
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

2002 11 24 644	0.4+	0.3+	2006 11 15 703	0.1-	0.6+	2006 11 28 704	0.2-	1.0+
2002 11 24 644	0.1-	0.3+	2006 11 15 703	0.5-	0.7+	2006 11 28 704	0.5-	0.8+
2002 11 24 644	0.3-	0.3-	2006 11 15 703	1.0-	1.4-	2008 04 05 703	0.4-	0.4-
2002 12 05 608	0.3+	0.3-	2006 11 15 703	1.0-	1.3+	2008 04 05 703	0.9-	0.5+
2002 12 05 608	0.1-	0.1-	2006 11 20 691	0.2+	0.2-	2008 04 05 703	0.7+	0.1-
2002 12 05 608	0.3+	0.3-	2006 11 20 691	0.0	0.1+	2008 04 05 703	0.2+	1.1+
2002 12 10 644	0.2+	0.1-	2006 11 20 691	0.0	0.1-	2008 04 11 703	0.2-	0.1-
2002 12 10 644	0.3+	0.1-	2006 11 22 G96	0.4+	0.4-	2008 04 11 703	1.0-	0.4-
2002 12 10 644	0.1-	0.2-	2006 11 22 G96	0.2+	0.3-	2008 04 11 703	1.1-	0.1+
2002 12 10 644	0.0	0.2-	2006 11 22 G96	0.0	0.4-	2008 04 11 703	0.9+	0.2-
2002 12 10 644	0.1+	0.2-	2006 11 22 G96	0.4+	0.3-	2008 05 03 G96	0.2+	0.2-
2002 12 10 644	0.2-	0.3-	2006 11 24 691	0.0	0.0	2008 05 03 G96	0.6+	0.1-
2004 06 17 644	0.1+	0.6+	2006 11 24 691	0.0	0.1+	2008 05 03 G96	0.5+	0.1+
2004 06 17 644	0.0	0.2+	2006 11 24 691	0.1+	0.1+	2008 05 03 G96	0.7+	0.1-
2004 06 17 644	0.0	0.1+	2006 11 28 704	0.5-	0.7+			

2006 WO₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	301.49417		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.26237424	ω	117.80341	+0.47714788	+0.87882247		
<i>a</i>	2.4165100	Ω	180.69815	-0.83191921	+0.45132282		
<i>e</i>	0.1440923	<i>i</i>	4.60556	-0.28326724	+0.15485079		
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0		

Residuals in seconds of arc

1997 04 13 691	1.1-	0.4-	2006 10 23 G96	0.1+	0.2+	2006 11 24 G96	0.0	0.0
1997 04 13 691	0.6+	0.3-	2006 10 23 G96	0.2+	0.7-	2006 11 24 G96	0.4+	0.2-
1997 04 13 691	0.5+	0.1-	2006 10 23 G96	0.4-	0.1+	2006 11 24 G96	0.2-	0.6-
1998 09 19 645	0.0	0.1-	2006 11 16 691	0.0	0.1-	2006 11 24 G96	0.3+	0.2-
1998 09 19 645	0.0	0.1-	2006 11 16 691	0.1+	0.6+	2008 02 26 G96	1.6-	0.4-
2005 07 11 G96	0.0	0.5+	2006 11 16 691	0.3-	0.6+	2008 02 26 G96	0.0	0.2+
2005 07 11 G96	0.3+	0.6+	2006 11 18 G96	0.0	0.6-	2008 02 26 G96	0.1-	0.2-
2005 07 11 G96	0.2+	0.2+	2006 11 18 G96	0.0	0.1-	2008 02 26 G96	0.4+	0.3-
2005 07 11 G96	0.1-	0.1+	2006 11 18 G96	0.1+	0.2-			
2006 10 23 G96	0.6+	0.3-	2006 11 18 G96	0.2+	0.2-			

2006 WL₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	201.92229		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.21665789	ω	304.14913	+0.92221722	-0.36648648		
<i>a</i>	2.7454890	Ω	77.62032	+0.38312714	+0.82297992		
<i>e</i>	0.0391512	<i>i</i>	7.25213	+0.05223975	+0.43404114		
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

2001 09 18 645	0.0	0.0	2006 11 24 G96	0.2+	0.5-	2006 12 25 G96	0.1+	0.3-
2001 09 18 645	0.0	0.1-	2006 11 24 G96	1.7+	0.5-	2008 02 18 G96	0.1+	0.1-
2003 01 29 645	0.1-	0.1-	2006 11 27 691	0.2-	0.1-	2008 02 18 G96	0.2-	0.2-
2003 01 29 645	0.0	0.1-	2006 11 27 691	0.2-	0.4+	2008 02 18 G96	0.4-	0.2-
2006 10 31 G96	0.0	0.3+	2006 11 27 691	0.2-	0.4+	2008 02 18 G96	0.2-	0.3+
2006 10 31 G96	0.0	0.1-	2006 12 01 691	0.3-	0.2+	2008 03 06 G96	0.4-	0.1+
2006 10 31 G96	0.2+	0.1+	2006 12 01 691	0.2-	0.0	2008 03 06 G96	0.1-	0.0
2006 10 31 G96	0.1+	0.1+	2006 12 01 691	0.2+	0.2+	2008 03 06 G96	0.3-	0.3+
2006 11 16 691	0.3-	0.4+	2006 12 15 G96	0.3-	0.3+	2008 03 06 G96	0.1+	0.5-
2006 11 16 691	0.2-	0.3+	2006 12 15 G96	0.6-	0.3-	2008 03 06 G96	0.2+	0.0
2006 11 16 691	0.0	0.4+	2006 12 15 G96	0.4-	0.5-	2008 03 06 G96	0.2+	0.1+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153583

2006 11 19 691	0.2+	0.1+	2006 12 15 G96	0.3+	0.1-	2008 03 06 G96	0.5+	1.3+
2006 11 19 691	0.0	0.1+	2006 12 24 G96	0.1-	0.4-	2008 03 06 G96	0.1-	0.1+
2006 11 19 691	0.2+	0.0	2006 12 24 G96	0.2+	0.1+	2008 04 05 G96	0.0	0.2-
2006 11 23 691	0.3+	0.4+	2006 12 24 G96	0.1+	0.3-	2008 04 05 G96	0.1+	0.4-
2006 11 23 691	0.1+	0.2+	2006 12 24 G96	0.4+	0.2+	2008 04 05 G96	0.1+	0.1-
2006 11 23 691	0.2-	0.0	2006 12 25 G96	0.2-	0.2-	2008 04 05 G96	0.5+	0.3-
2006 11 24 G96	0.1-	0.3-	2006 12 25 G96	0.6+	0.0			
2006 11 24 G96	0.7-	0.3-	2006 12 25 G96	0.6-	0.1-			

2006 WL₁₅ = 2001 OO₁₁₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	209.20602		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22683289	ω	185.24907	+0.99553776	-0.09436360
<i>a</i>	2.6627601	Ω	180.16650	+0.08988987	+0.94929440
<i>e</i>	0.2775780	<i>i</i>	5.90578	+0.02871220	+0.29989275
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 04 12 691	0.4-	0.1+	2006 11 28 704	0.7+	0.4+	2006 12 24 703	1.5-	0.0
2000 04 12 691	0.2+	0.1-	2006 11 28 704	0.6-	0.6-	2006 12 24 703	0.1+	0.4-
2000 04 12 691	0.1+	0.1-	2006 11 28 704	0.0	0.4-	2006 12 24 703	0.0	0.0
2001 07 17 608	0.2-	0.1-	2006 11 28 704	0.8+	0.4+	2008 03 05 G96	0.2+	0.2+
2001 07 17 608	0.4+	0.2-	2006 11 28 704	0.2+	1.3+	2008 03 05 G96	0.3-	0.3-
2001 07 17 608	0.1-	0.2-	2006 12 12 644	0.2-	0.0	2008 03 05 G96	0.1+	0.3-
2006 11 16 D35	0.3+	0.2+	2006 12 12 644	0.2-	0.2+	2008 03 05 G96	0.0	0.0
2006 11 16 D35	0.4+	0.1+	2006 12 12 644	0.1-	0.2+	2008 03 29 G96	0.6+	0.4+
2006 11 16 D35	0.4+	0.1+	2006 12 13 703	0.2+	0.3-	2008 03 29 G96	0.3-	0.0
2006 11 18 G96	0.4+	0.3-	2006 12 13 703	0.1-	0.3-	2008 03 29 G96	0.3-	0.0
2006 11 18 G96	0.1-	0.3-	2006 12 13 703	0.1-	0.1+	2008 03 29 G96	0.1-	0.3-
2006 11 18 G96	0.0	0.3-	2006 12 13 703	0.2-	0.4-			
2006 11 18 G96	0.1-	0.3-	2006 12 24 703	0.4-	0.0			

2006 WR₁₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	263.09285		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23948202	ω	273.52941	+0.67830057	+0.73176938
<i>a</i>	2.5681523	Ω	39.45371	-0.62575943	+0.62272160
<i>e</i>	0.1969685	<i>i</i>	6.00674	-0.38514085	+0.27700432
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 02 16 691	0.1+	0.2+	2006 11 01 G96	0.1-	0.3-	2006 11 25 691	0.2-	0.1+
2004 02 16 691	0.1+	0.0	2006 11 01 G96	0.3-	0.1-	2006 11 25 691	0.1-	0.0
2004 02 16 691	0.2+	0.1+	2006 11 01 G96	0.1+	0.4-	2006 11 25 691	0.2-	0.5+
2005 02 12 809	0.3+	0.1+	2006 11 17 691	0.2-	0.0	2007 12 19 G96	0.0	0.4-
2005 02 12 809	0.1-	0.2+	2006 11 17 691	0.1+	0.2-	2007 12 19 G96	0.5+	0.0
2005 02 12 809	0.5-	0.0	2006 11 17 691	0.2+	0.2+	2007 12 19 G96	0.4+	0.1+
2006 09 27 G96	0.3+	0.2+	2006 11 19 704	0.8+	0.3-	2007 12 19 G96	0.2-	0.1+
2006 09 27 G96	0.2+	0.1-	2006 11 19 704	0.7-	1.0+	2008 02 11 G96	0.1+	0.3+
2006 09 27 G96	0.6+	0.2-	2006 11 19 704	0.3-	0.2-	2008 02 11 G96	0.5-	0.2-
2006 09 27 G96	0.5+	0.1+	2006 11 19 704	0.2-	0.3+	2008 02 11 G96	0.4-	0.2-
2006 10 20 G96	0.1-	0.1-	2006 11 19 704	0.1-	0.2-	2008 02 11 G96	0.4-	0.2+
2006 10 20 G96	0.0	0.1-	2006 11 22 704	0.2+	1.0+	2009 02 03 G96	0.3+	0.0
2006 10 20 G96	0.0	0.1+	2006 11 22 704	0.1+	0.0	2009 02 03 G96	0.3+	0.4+
2006 10 20 G96	0.2+	0.2-	2006 11 22 704	0.3-	1.0+	2009 02 03 G96	0.2-	0.3+
2006 11 01 G96	0.2+	0.3-	2006 11 22 704	0.6-	1.4-	2009 02 03 G96	0.2+	0.1-

2006 WM₁₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	353.51840		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25532274	ω	224.04505	-0.53001683	+0.84749306
<i>a</i>	2.4608004	Ω	14.02977	-0.74126114	-0.44646358
<i>e</i>	0.0730933	<i>i</i>	6.85677	-0.41184230	-0.28709893
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 09 01 691	0.1-	0.1-	2006 09 30 G96	0.5+	0.0	2006 11 18 G96	0.5-	0.4-
1998 09 01 691	0.4+	0.2-	2006 10 21 691	0.3-	0.4+	2006 11 18 G96	0.2+	0.9-
1998 09 01 691	0.1+	0.4-	2006 10 21 691	0.4-	0.7+	2006 11 18 G96	0.1-	0.2-
2004 02 11 691	0.2+	0.1-	2006 10 21 691	0.5-	0.5+	2008 03 06 G96	0.3-	0.3-
2004 02 11 691	0.1-	0.2+	2006 11 17 G96	0.0	0.1+	2008 03 06 G96	0.2-	0.2-
2004 02 11 691	0.0	0.3+	2006 11 17 G96	0.0	0.1+	2008 03 06 G96	0.4+	0.2-
2006 09 30 G96	0.2+	0.2+	2006 11 17 G96	0.1+	0.1+	2008 03 06 G96	0.2-	0.0
2006 09 30 G96	0.3+	0.1-	2006 11 17 G96	0.2+	0.0			
2006 09 30 G96	0.3+	0.1+	2006 11 18 G96	0.0	0.4-			

2006 WR₂₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	194.57196		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22789198	ω	285.80859	+0.83181685	-0.54841223
<i>a</i>	2.6545039	Ω	107.52142	+0.53739741	+0.75715239
<i>e</i>	0.1384649	<i>i</i>	5.14915	+0.13886951	+0.35491448
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 01 03 291	0.1+	0.2+	2006 11 22 691	0.1-	0.0	2006 12 21 703	0.4+	0.6+
2003 01 03 291	0.0	0.2+	2006 11 25 703	0.2+	1.7+	2006 12 21 703	0.2+	0.3+
2003 01 03 291	0.1-	0.2+	2006 11 25 703	0.0	0.3+	2006 12 21 703	1.4-	0.1-
2005 06 13 G96	0.0	0.1+	2006 11 25 703	1.4+	0.8+	2006 12 21 703	1.5+	0.3-
2005 06 13 G96	0.1-	0.3+	2006 11 25 703	0.2+	1.1+	2006 12 22 G96	0.2-	0.2-
2005 06 13 G96	0.7-	0.6+	2006 12 13 704	0.0	0.8-	2006 12 22 G96	0.4+	0.1-
2005 06 13 G96	0.6+	0.7+	2006 12 13 704	0.4-	0.5-	2006 12 22 G96	0.2-	0.1-
2006 11 17 G96	0.2-	0.2+	2006 12 13 704	0.4+	0.0	2006 12 22 G96	0.3+	0.1+
2006 11 17 G96	0.0	0.1+	2006 12 13 704	0.3-	0.3-	2008 02 29 691	0.0	0.3-
2006 11 17 G96	0.2-	0.2-	2006 12 16 G96	0.3-	0.1-	2008 02 29 691	0.2+	0.4-
2006 11 17 G96	0.1+	0.2-	2006 12 16 G96	0.2-	0.1-	2008 02 29 691	0.2+	0.2+
2006 11 18 691	0.0	0.0	2006 12 16 G96	0.1-	0.1-	2008 03 13 691	0.1+	0.4+
2006 11 18 691	0.1-	0.3-	2006 12 16 G96	0.5-	1.0-	2008 03 13 691	0.0	0.5+
2006 11 18 691	0.2-	0.1-	2006 12 16 291	0.0	0.0	2008 03 13 691	0.1-	0.5+
2006 11 22 691	0.1-	0.1+	2006 12 16 291	0.1-	0.1+			
2006 11 22 691	0.1-	0.0	2006 12 16 291	0.1-	0.0			

2006 WA₂₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	214.53000		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28065394	ω	335.86700	+0.44643864	-0.88452055
<i>a</i>	2.3104077	Ω	87.37621	+0.84143491	+0.36352075
<i>e</i>	0.0755901	<i>i</i>	7.78629	+0.30443364	+0.29236291
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 11 17 G96	0.4+	0.0	2006 12 12 644	0.1+	0.3+	2006 12 21 703	1.4-	0.8-
2006 11 17 G96	1.4-	1.0-	2006 12 12 644	0.2-	0.3+	2006 12 27 G96	0.7+	0.3-
2006 11 17 G96	0.4+	0.1-	2006 12 12 644	0.0	0.1+	2006 12 27 G96	0.6+	0.4-
2006 11 17 G96	0.2+	0.2+	2006 12 13 G96	0.4+	0.4-	2006 12 27 G96	0.5+	0.6-
2006 11 18 691	0.2+	0.2+	2006 12 13 G96	0.1+	0.5-	2008 04 08 691	0.2-	0.4+
2006 11 18 691	0.1+	0.1+	2006 12 13 G96	0.1+	0.4-	2008 04 08 691	0.2+	0.5+
2006 11 18 691	0.0	0.2+	2006 12 13 G96	1.3-	0.1-	2008 04 08 691	0.0	0.8-
2006 11 22 691	0.2+	0.1+	2006 12 15 291	0.2+	0.1+	2008 05 13 G96	0.5-	0.3+
2006 11 22 691	0.4+	0.1-	2006 12 15 291	0.3+	0.1+	2008 05 13 G96	0.1+	0.1-
2006 11 22 691	0.0	0.1-	2006 12 15 291	0.3+	0.2+	2008 05 13 G96	0.0	0.1-
2006 12 01 691	0.1+	0.0	2006 12 21 703	(0.7-	2.4+)	2008 05 13 G96	0.5+	0.3-
2006 12 01 691	0.1+	0.2+	2006 12 21 703	0.2+	1.3+			
2006 12 01 691	0.4-	0.3+	2006 12 21 703	0.8-	1.0+			

2006 WG₂₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	149.01981		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17308651	ω	143.38068	+0.75139331	-0.64410838
<i>a</i>	3.1887997	Ω	257.35717	+0.56520255	+0.74031636
<i>e</i>	0.0697761	<i>i</i>	8.44456	+0.34052045	+0.19249955
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 08 29	599	0.3+	0.1+	2006 11 18	691	0.0	0.3+	2006 12 22	691	0.1+	0.2-
2005 08 29	599	0.1+	0.2+	2006 11 18	691	0.2-	0.1-	2006 12 22	691	0.1+	0.6-
2005 08 29	599	0.2+	0.3-	2006 11 18	691	0.3-	0.3+	2008 01 19	G96	0.6+	0.2-
2005 08 30	644	0.0	0.0	2006 11 19	704	0.0	0.1-	2008 01 19	G96	0.3+	0.8-
2005 08 30	644	0.2-	0.3-	2006 11 19	704	0.3+	0.1-	2008 01 19	G96	0.1+	0.2+
2005 08 30	644	0.1-	0.1-	2006 11 19	704	0.4-	0.6+	2008 01 19	G96	0.3+	0.1-
2006 10 20	G96	0.2+	0.1+	2006 11 22	691	0.1-	0.5+	2008 02 03	703	1.0+	0.8+
2006 10 20	G96	0.3+	0.1-	2006 11 22	691	0.1+	0.3+	2008 02 03	703	0.2+	0.7-
2006 10 20	G96	0.1-	0.3-	2006 11 22	691	0.2-	0.0	2008 02 03	703	1.2-	0.2-
2006 10 20	G96	0.1+	0.1-	2006 12 22	691	0.3+	0.5-	2008 02 03	703	1.4-	0.7+

2006 WF₃₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	308.63852		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17912334	ω	17.27908	-0.34166542	+0.93003409
<i>a</i>	3.1167449	Ω	232.95153	-0.88105786	-0.36706750
<i>e</i>	0.0919534	<i>i</i>	9.75875	-0.32711127	+0.01726390
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	645	0.1-	0.2+	2006 11 16	691	0.2-	0.0	2006 11 24	691	0.3-	0.5+
2000 11 30	645	0.0	0.1+	2006 11 16	691	0.1+	0.0	2006 11 24	691	0.3-	0.0
2005 10 01	703	0.0	0.9-	2006 11 16	691	0.1-	0.1+	2006 12 22	G96	0.1+	0.4+
2005 10 01	703	0.2+	0.1+	2006 11 20	691	0.1-	0.3-	2006 12 22	G96	0.1+	0.2-
2005 10 01	703	0.8-	1.0+	2006 11 20	691	0.0	0.2-	2006 12 22	G96	0.0	0.1-
2005 10 01	703	0.2+	1.4+	2006 11 20	691	0.0	0.2-	2006 12 22	G96	0.1+	0.2-
2006 10 19	G96	0.8-	1.1-	2006 11 24	691	0.2-	0.0	2008 02 02	703	0.5+	1.1+
2006 10 19	G96	0.1+	0.4-	2006 11 24	691	0.1+	0.1+	2008 02 02	703	1.2+	0.3+
2006 10 19	G96	0.5+	0.3-	2006 11 24	691	0.0	0.2-	2008 02 02	703	0.3-	0.4+
2006 10 19	G96	0.9+	0.2+	2006 11 24	691	0.1-	0.1-	2008 02 02	703	0.7-	0.2-

2006 WF₄₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	188.48343		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27181584	ω	283.10118	+0.29169652	-0.95612433
<i>a</i>	2.3602221	Ω	149.89622	+0.89724727	+0.26366187
<i>e</i>	0.0938323	<i>i</i>	3.10777	+0.33145207	+0.12770549
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 11 15	691	0.1+	0.3+	2006 09 30	G96	0.6+	0.1+	2006 11 27	691	0.2-	0.3+
1995 11 15	691	0.0	0.0	2006 09 30	G96	0.5+	0.2-	2006 11 27	691	0.4-	0.1+
1995 11 15	691	0.2+	0.6-	2006 09 30	G96	1.4+	0.0	2006 11 27	691	0.6-	0.0
2004 02 16	691	0.2+	0.0	2006 11 16	G96	0.1-	0.4-	2008 03 31	691	0.2-	0.5+
2004 02 16	691	0.1+	0.0	2006 11 16	G96	0.3-	0.4-	2008 03 31	691	0.2-	0.2+
2004 02 16	691	0.4-	0.5+	2006 11 16	G96	0.2-	0.3-	2008 03 31	691	0.2+	0.6-
2004 02 29	291	0.0	0.1-	2006 11 16	G96	0.1-	0.5-	2008 04 27	G96	1.0+	0.7-
2004 02 29	291	0.1+	0.0	2006 11 23	691	0.0	0.2+	2008 04 27	G96	0.4-	0.7-
2004 02 29	291	0.3+	0.1-	2006 11 23	691	0.1-	0.1+	2008 04 27	G96	0.1-	0.0
2006 09 30	G96	0.7+	0.2+	2006 11 23	691	0.3-	0.0	2008 04 27	G96	0.9-	0.1-

2006 WV₃₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	253.26135		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16968161	ω	198.24085	+0.29711031	+0.93996921
<i>a</i>	3.2313168	Ω	89.31006	-0.85381968	+0.34024577
<i>e</i>	0.0560776	<i>i</i>	9.66523	-0.42745458	-0.02628113
<i>P</i>	5.81	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	645	0.1+	0.1+	2006 11 16	691	0.5-	0.1+	2006 11 24	G96	0.3-	0.3-
2003 03 23	645	0.0	0.0	2006 11 20	691	0.5-	0.1+	2007 12 18	G96	0.3-	0.2-
2003 03 31	645	0.0	0.1+	2006 11 20	691	0.1-	0.0	2007 12 18	G96	0.4+	0.1+
2003 03 31	645	0.1+	0.1+	2006 11 20	691	0.2-	0.4+	2007 12 18	G96	1.2+	0.2+
2006 10 23	G96	0.2+	0.0	2006 11 24	691	0.4-	0.2+	2007 12 18	G96	0.4+	0.1-
2006 10 23	G96	1.8+	0.5-	2006 11 24	691	0.0	0.4+	2008 01 18	G96	0.7-	0.0
2006 10 23	G96	0.3-	0.2-	2006 11 24	691	0.2-	0.2+	2008 01 18	G96	0.0	0.1-
2006 10 23	G96	0.3+	0.3+	2006 11 24	G96	0.4+	0.5-	2008 01 18	G96	0.7-	0.2-
2006 11 16	691	0.1-	0.2+	2006 11 24	G96	0.2-	0.2-	2008 01 18	G96	0.2-	0.1-
2006 11 16	691	0.2-	0.1+	2006 11 24	G96	0.3+	0.1-				

2006 WV₄₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	136.79316		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18344708	ω	51.00452	+0.38200440	-0.92407372
<i>a</i>	3.0675772	Ω	16.55116	+0.83356333	+0.33860584
<i>e</i>	0.1062360	<i>i</i>	2.54815	+0.39905490	+0.17729593
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 08	691	0.2+	0.8-	2006 11 24	691	0.2+	0.1+	2006 12 24	G96	0.1+	0.3+
2003 04 08	691	0.1-	0.6+	2006 11 24	691	0.5-	0.1+	2006 12 24	G96	0.7-	1.1-
2003 04 08	691	0.2+	0.6+	2006 11 24	691	0.1-	0.1-	2007 02 23	G96	0.4-	0.2-
2006 11 16	691	0.0	0.4+	2006 11 24	691	0.1+	0.1+	2007 02 23	G96	0.0	0.7-
2006 11 16	691	0.2+	0.3+	2006 11 24	691	0.6+	0.2+	2007 02 23	G96	0.4+	0.9-
2006 11 16	691	0.6+	0.6+	2006 11 30	691	0.2-	0.2+	2007 02 23	G96	0.3+	0.0
2006 11 20	691	0.4+	0.1+	2006 11 30	691	0.2-	0.2+	2008 03 12	691	0.2+	0.2+
2006 11 20	691	0.2+	0.0	2006 11 30	691	0.5-	0.0	2008 03 12	691	0.1-	0.1+
2006 11 20	691	0.2+	0.2+	2006 12 24	G96	0.1-	0.5-	2008 03 12	691	0.1-	0.0
2006 11 24	691	0.4-	0.2+	2006 12 24	G96	0.0	0.0				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153585

2006 WO₄₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	97.78715		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24030875	ω	213.64224	-0.94754025	-0.31752441
<i>a</i>	2.5622588	Ω	307.80161	+0.30254094	-0.85390476
<i>e</i>	0.1041112	<i>i</i>	2.66105	+0.10313315	-0.41234076
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 10	807	0.1+	0.1-	2006 11 24	691	0.1+	0.3+	2008 03 31	G96	0.3-	0.2-
2005 08 10	807	0.1+	0.2-	2006 11 24	691	0.1-	0.2-	2008 03 31	G96	0.2+	0.1+
2006 11 16	691	0.2+	0.2+	2006 11 24	691	0.2+	0.0	2008 03 31	G96	0.6+	0.1+
2006 11 16	691	0.1+	0.0	2006 12 24	G96	0.0	0.4-	2008 04 25	G96	0.4-	0.1+
2006 11 16	691	0.0	0.1+	2006 12 24	G96	0.0	0.8-	2008 04 25	G96	0.1-	0.1+
2006 11 20	691	0.3-	0.4+	2006 12 24	G96	0.1+	0.1+	2008 04 25	G96	0.3+	0.1-
2006 11 20	691	0.3-	0.3+	2006 12 24	G96	0.1+	0.4-	2008 04 25	G96	0.0	0.0
2006 11 20	691	0.1+	0.4+	2008 03 31	G96	0.3-	0.3-				

2006 WR₅₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	38.39142		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22901563	ω	316.10372	-0.80011757	+0.56404215
<i>a</i>	2.6458140	Ω	259.31087	-0.47695159	-0.80459855
<i>e</i>	0.1230381	<i>i</i>	11.98952	-0.36377062	-0.18568151
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 06 23	E12	0.1+	0.1+	2006 11 20	691	0.0	0.1+	2006 12 01	G96	0.2-	0.2-
2004 06 23	E12	0.0	0.5-	2006 11 20	691	0.1+	0.2+	2006 12 01	G96	0.2+	0.1+
2004 06 23	E12	0.3+	0.2+	2006 11 20	691	0.0	0.1+	2006 12 01	G96	0.4-	0.6+
2004 06 23	E12	0.4-	0.2+	2006 11 24	691	0.1-	0.5-	2007 01 10	G96	0.4+	0.4+
2006 11 16	691	0.3+	0.1+	2006 11 24	691	0.7-	0.6-	2007 01 10	G96	0.3+	0.1-
2006 11 16	691	0.2+	0.1-	2006 11 24	691	0.5+	0.1+	2007 01 10	G96	0.3-	0.0
2006 11 16	691	0.2+	0.2+	2006 12 01	G96	0.2-	0.2-	2007 01 10	G96	0.3-	0.2-

2006 WF₇₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	169.07960		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19732837	ω	127.01449	+0.88806993	-0.45215868
<i>a</i>	2.9219741	Ω	260.00326	+0.39047397	+0.83718793
<i>e</i>	0.1125606	<i>i</i>	4.83295	+0.24261466	+0.30768310
<i>P</i>	4.99	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	807	0.1-	0.2+	2006 11 18	691	0.1+	0.1-	2006 12 12	691	0.1+	0.3-
2000 08 01	807	0.0	0.1+	2006 11 20	691	0.2-	0.0	2006 12 12	691	0.2+	0.2+
2006 11 09	691	0.2+	0.1+	2006 11 20	691	0.0	0.0	2006 12 12	691	0.2-	0.4+
2006 11 09	691	0.2-	0.3-	2006 11 20	691	0.1-	0.3-	2008 03 11	G96	0.2+	0.1+
2006 11 09	691	0.4-	0.2-	2006 12 10	691	0.3+	0.1+	2008 03 11	G96	0.5+	0.0
2006 11 18	691	1.2+	0.2+	2006 12 10	691	0.4-	0.2-	2008 03 11	G96	0.1-	0.5+
2006 11 18	691	0.3-	0.3+	2006 12 10	691	0.5-	0.1+	2008 03 11	G96	0.4-	0.3-

2006 WO₇₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	192.50332		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22103870	ω	129.33191	+0.91086781	-0.40613468
<i>a</i>	2.7090925	Ω	254.74124	+0.35140329	-0.85640009
<i>e</i>	0.0745058	<i>i</i>	4.35808	+0.21641524	+0.31880010
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 07 08	691	0.0	0.1-	2006 10 23	691	0.3+	0.2-	2006 11 18	691	0.1-	0.1+
2005 07 08	691	0.1+	0.2-	2006 10 23	691	0.5+	0.0	2006 11 20	691	0.2-	0.2+
2005 07 08	691	0.3-	0.2-	2006 10 31	691	0.4+	0.1-	2006 11 20	691	0.0	0.2+

2005 07 08	691	0.2+	0.2+	2006 10 31	691	0.1+	0.3-	2006 11 20	691	0.4+	0.2+
2005 07 08	691	0.1-	0.2+	2006 10 31	691	0.3+	0.0	2006 12 01	G96	0.8+	0.0
2005 07 08	691	0.2+	0.0	2006 11 09	691	0.9-	0.1-	2006 12 01	G96	0.7+	0.1-
2006 10 19	695	0.3+	0.2+	2006 11 09	691	0.6-	0.6+	2006 12 01	G96	0.0	0.8-
2006 10 19	695	0.6-	0.2-	2006 11 09	691	0.5-	0.2+	2006 12 01	G96	0.5-	0.7-
2006 10 20	695	0.3+	0.1+	2006 11 18	691	0.5-	0.3+				
2006 10 23	691	0.1-	0.1+	2006 11 18	691	0.0	0.3+				

2006 WH₉₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	84.28067		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18643155	ω	53.27591	-0.58821751	-0.80105922
<i>a</i>	3.0347513	Ω	73.12189	+0.70009931	-0.57306835
<i>e</i>	0.1347139	<i>i</i>	6.65657	+0.40479762	-0.17290689
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 07	691	0.0	0.1-	2006 11 24	291	0.0	0.3+	2008 02 13	G96	0.2-	0.4+
2003 04 07	691	0.4+	0.1+	2006 11 24	291	0.0	0.4+	2008 02 13	G96	0.3-	0.0
2003 04 07	691	0.1-	0.5+	2006 11 24	291	0.0	0.1+	2008 03 02	G96	0.4-	0.1+
2006 10 19	695	0.2+	0.1-	2006 11 24	G96	0.0	0.1-	2008 03 02	G96	0.2-	0.0
2006 10 19	695	0.3+	0.2-	2006 11 24	G96	0.1+	0.1+	2008 03 02	G96	0.0	0.1-
2006 10 20	695	0.1+	0.1-	2006 11 24	G96	0.1-	0.1-	2008 03 02	G96	0.2-	0.1+
2006 10 20	695	0.1+	0.0	2006 11 24	G96	0.2-	0.0	2008 03 11	703	0.8+	0.9-
2006 11 11	691	0.2+	0.2-	2006 11 25	291	0.2-	0.1+	2008 03 11	703	1.4+	0.4+
2006 11 11	691	0.0	0.4+	2006 11 25	291	0.2+	0.0	2008 03 11	703	0.1-	1.1-
2006 11 11	691	0.2-	0.2+	2006 11 25	291	0.0	0.2+	2008 03 11	703	1.6-	0.6-
2006 11 19	691	0.0	0.0	2006 12 14	G96	0.3-	0.2-	2008 04 14	G96	0.4+	0.5+
2006 11 19	691	0.0	0.1-	2006 12 14	G96	0.2+	0.3-	2008 04 14	G96	0.6-	0.1+
2006 11 19	691	0.1+	0.2-	2006 12 14	G96	0.2+	0.2+	2008 04 14	G96	0.0	0.1+
2006 11 23	691	0.5-	0.2-	2006 12 14	G96	0.1-	0.3-	2008 04 14	G96	0.0	0.5+
2006 11 23	691	0.3-	0.5+	2008 02 13	G96	0.3+	0.0				
2006 11 23	691	0.2+	0.5-	2008 02 13	G96	0.4+	0.2+				

2006 WZ₉₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	99.51817		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18094197	ω	30.24961	-0.22953102	-0.96626298
<i>a</i>	3.0958257	Ω	73.23215	+0.86675084	-0.25753713
<i>e</i>	0.1298771	<i>i</i>	7.00913	+0.44278492	+0.00323676
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 10 28	691	0.2+	0.3-	2006 11 25	291	0.3-	0.4+	2006 12 14	G96	0.3+	0.1-
1995 10 28	691	0.2-	0.2-	2006 11 25	291	0.1+	0.5+	2008 02 11	G96	0.1+	0.2-
1995 10 28	691	0.2+	0.0	2006 11 25	291	0.0	0.1+	2008 02 11	G96	0.8+	0.6+
2006 10 19	G96	0.3+	0.2-	2006 11 25	G96	0.7-	0.6+	2008 02 11	G96	0.3-	0.3+
2006 10 19	G96	0.5+	0.1+	2006 11 25	G96	0.8-	0.4-	2008 02 11	G96	0.1-	0.1+
2006 10 19	G96	0.6+	0.1-	2006 11 25	G96	0.1-	0.2-	2008 03 06	G96	0.1+	0.3-
2006 10 19	G96	0.8+	0.5-	2006 11 25	G96	0.5-	0.1-	2008 03 06	G96	0.5-	0.2-
2006 11 19	691	0.4-	0.2+	2006 11 27	701	1.1+	1.9+	2008 03 06	G96	0.1+	0.1-
2006 11 19	691	0.4-	0.4+	2006 11 27	701	1.5+	1.6-	2008 03 06	G96	0.5-	0.2+
2006 11 19	691	0.6-	0.1-	2006 11 27	701	0.3-	0.3+	2008 04 05	G96	0.1+	0.1+
2006 11 23	691	0.0	0.0	2006 12 14	G96	0.2+	0.0	2008 04 05	G96	0.3+	0.4-
2006 11 23	691	0.1-	0.1+	2006 12 14	G96	0.0	1.0-	2008 04 05	G96	0.2+	0.0
2006 11 23	691	0.2-	0.1+	2006 12 14	G96	0.6-	0.4-	2008 04 05	G96	0.3-	0.2-

2006 WP₁₀₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	193.36253		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20413790	ω	305.62350	+0.95780988	-0.28316664
<i>a</i>	2.8566275	Ω	70.87033	+0.27764040	+0.86743474
<i>e</i>	0.0986567	<i>i</i>	2.98275	+0.07427007	+0.40911322
<i>P</i>	4.83	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 11 11 691	0.0	0.4+	2006 11 27 691	0.2−	0.4+	2006 12 27 G96	0.4+	0.1−
2006 11 11 691	0.4+	0.4−	2006 11 27 691	0.2−	0.0	2008 02 08 691	0.1+	0.3+
2006 11 11 691	0.2−	0.1−	2006 11 27 691	0.4−	0.2+	2008 02 08 691	0.4+	0.1+
2006 11 19 691	0.5+	0.2+	2006 12 01 691	0.3−	0.3−	2008 02 08 691	0.2−	0.2+
2006 11 19 691	0.0	0.2+	2006 12 01 691	0.1−	0.1+	2008 02 28 G96	0.2−	0.1+
2006 11 19 691	0.1+	0.3+	2006 12 01 691	0.1−	0.1+	2008 02 28 G96	0.2−	0.5−
2006 11 23 691	0.3+	0.0	2006 12 27 G96	0.2+	0.2−	2008 02 28 G96	0.4+	0.1−
2006 11 23 691	0.2+	0.2−	2006 12 27 G96	0.1−	0.2−	2008 02 28 G96	0.2−	0.1−
2006 11 23 691	0.4−	0.4−	2006 12 27 G96	0.1+	0.1−			

2006 WP₁₃₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	132.53565		(2000.0)	P	Q
n	0.15365957	ω	357.41982	+0.90738169	−0.40537065
a	3.4522029	Ω	27.35045	+0.38982389	+0.71287395
e	0.1088937	i	13.98816	+0.15714898	+0.57226337
P	6.41	H	15.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 13 691	0.2+	0.5−	2006 11 18 G96	0.3+	0.1−	2009 02 26 691	0.4−	0.3−
2006 10 13 691	0.6−	0.2+	2006 11 18 G96	0.2+	0.0	2009 02 26 691	0.7+	0.4−
2006 10 13 691	0.5+	0.1+	2006 11 18 G96	0.0	0.0	2009 02 26 691	0.2+	0.1+
2006 10 21 691	0.2+	0.0	2006 11 25 G96	0.1+	0.0	2009 03 02 691	0.1−	0.3+
2006 10 21 691	0.3−	0.1−	2006 11 25 G96	0.5+	0.1+	2009 03 02 691	0.6−	0.1+
2006 10 21 691	0.1−	0.2+	2006 11 25 G96	0.2−	0.0	2009 03 02 691	0.3+	0.2+
2006 11 18 G96	0.1−	0.3−	2006 11 25 G96	0.4−	0.3+			

2006 WD₁₅₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	44.01913		(2000.0)	P	Q
n	0.12606690	ω	233.74630	−0.68911114	−0.71282906
a	3.9391453	Ω	260.36819	+0.70004107	−0.60834229
e	0.0718343	i	7.59966	+0.18726542	−0.34899054
P	7.82	H	14.4	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 05 G96	0.3+	0.1+	2006 12 13 G96	0.2+	0.2−	2007 01 16 G96	0.2+	0.4+
2005 10 05 G96	0.0	0.8+	2006 12 13 G96	0.1+	0.1−	2007 01 16 G96	0.2+	0.2+
2005 10 05 G96	0.1−	0.2+	2006 12 13 G96	0.0	0.2−	2007 01 16 G96	0.1+	0.4−
2005 10 05 G96	0.4−	0.1−	2006 12 13 G96	0.1+	0.4−	2008 01 12 G96	0.5+	0.5−
2006 11 20 691	0.0	0.2+	2006 12 27 G96	0.5+	0.2−	2008 01 12 G96	0.3+	0.3−
2006 11 20 691	0.1−	0.5+	2006 12 27 G96	0.2−	0.2−	2008 01 12 G96	0.7+	0.3−
2006 11 20 691	0.3−	0.4+	2006 12 27 G96	0.1−	0.2−	2008 01 12 G96	0.6+	0.5−
2006 11 24 691	0.4−	0.1+	2006 12 27 G96	0.1−	0.2−	2008 02 09 703	0.2+	0.5−
2006 11 24 691	0.2−	0.1+	2007 01 09 G96	0.1+	0.2−	2008 02 09 703	1.0−	1.1+
2006 11 24 691	0.1−	0.3+	2007 01 09 G96	0.0	0.2−	2008 02 09 703	0.7+	1.2+
2006 12 12 691	0.2−	0.0	2007 01 09 G96	0.0	0.8−	2008 02 09 703	1.4−	0.6+
2006 12 12 691	0.1−	0.1+	2007 01 09 G96	0.0	0.2−			
2006 12 12 691	0.2−	0.2+	2007 01 16 G96	0.3+	0.0			

2006 WF₁₆₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	2.81485		(2000.0)	P	Q
n	0.19590943	ω	143.19302	−0.85665371	+0.51077977
a	2.9360661	Ω	67.67449	−0.49002397	−0.76172649
e	0.0403580	i	4.49182	−0.16131008	−0.39859351
P	5.03	H	16.3	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 11 11 G96	0.4+	0.1−	2006 11 27 691	0.1−	0.0	2008 02 28 G96	0.4−	0.1−
2006 11 11 G96	0.1−	0.4−	2006 12 12 G96	0.0	0.1−	2008 02 28 G96	0.1+	0.0
2006 11 11 G96	0.2−	0.0	2006 12 12 G96	0.3−	0.1−	2008 02 28 G96	0.3−	0.2−
2006 11 11 G96	0.3+	0.3+	2006 12 12 G96	0.1−	0.3+	2008 02 28 G96	0.0	0.0
2006 11 23 691	0.1+	0.5+	2006 12 12 G96	0.1+	0.2−	2008 04 06 G96	0.6+	0.3+

2006 11 23 691	0.3−	0.2+	2006 12 27 G96	1.2−	0.0	2008 04 06 G96	0.5−	0.2−
2006 11 23 691	0.2+	0.2−	2006 12 27 G96	0.6+	0.1−	2008 04 06 G96	0.0	0.5+
2006 11 27 691	0.1+	0.3+	2006 12 27 G96	0.1+	0.0	2008 04 06 G96	0.5+	0.1−
2006 11 27 691	0.1−	0.2−	2006 12 27 G96	0.4+	0.2−			

2006 XD₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	236.69053		(2000.0)	P	Q
n	0.27596082	ω	222.64750	+0.97919076	−0.19996358
a	2.3365286	Ω	148.83741	+0.19952709	+0.91740252
e	0.2612278	i	3.83848	+0.03707289	+0.34407438
P	3.57	H	17.7	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 08 03 644	0.4+	0.0	2006 11 28 704	0.5−	0.2+	2006 12 09 644	0.0	0.1+
2002 08 03 644	0.2+	0.2+	2006 11 28 704	0.1−	0.0	2006 12 09 644	0.2+	0.4−
2002 08 03 644	0.2+	0.3+	2006 11 28 704	0.0	0.1−	2006 12 09 644	0.3+	0.4−
2002 08 07 644	0.2−	0.0	2006 12 01 704	1.1+	0.3+	2006 12 13 704	0.4+	0.6−
2002 08 07 644	0.2−	0.1−	2006 12 01 704	1.6+	0.0	2006 12 13 704	0.4−	0.6+
2002 08 07 644	0.3−	0.2−	2006 12 01 704	0.2−	0.0	2006 12 13 704	0.3+	0.3+
2004 02 29 691	0.2+	0.0	2006 12 01 704	0.8+	1.2+	2006 12 13 704	0.4+	0.3+
2004 02 29 691	0.4−	0.1−	2006 12 01 704	0.8−	0.4−	2006 12 13 704	0.2+	0.2+
2004 02 29 691	0.3+	0.4+	2006 12 08 644	0.2−	0.1−	2006 12 16 704	0.5−	0.5+
2006 11 28 704	0.4−	0.1+	2006 12 08 644	0.1+	0.3−	2006 12 16 704	1.6−	0.8−
2006 11 28 704	0.3−	0.3−	2006 12 08 644	0.1−	0.0	2006 12 16 704	0.4−	0.4−

2006 XP₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	219.72829		(2000.0)	P	Q
n	0.28790289	ω	356.96048	+0.22383244	−0.96644934
a	2.2714614	Ω	80.08006	+0.89687955	+0.15365247
e	0.0628671	i	7.34867	+0.38145264	+0.20583147
P	3.42	H	17.0	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 10 644	0.1−	0.3+	2006 12 13 691	0.3−	0.2+	2008 05 06 G96	0.3+	0.2−
2002 09 10 644	0.4−	0.2+	2006 12 14 644	0.3−	0.4−	2008 05 06 G96	0.1+	0.4−
2002 09 10 644	0.1−	0.7+	2006 12 14 644	0.3−	0.2+	2008 05 06 G96	0.1−	0.3+
2006 12 09 691	0.3−	0.1+	2006 12 14 644	0.0	0.2−	2008 05 27 G96	0.3−	1.0+
2006 12 09 691	0.3−	0.1−	2006 12 18 704	1.2+	0.7+	2008 05 27 G96	0.1+	0.7+
2006 12 09 691	0.2−	0.1−	2006 12 18 704	0.1+	1.3+	2008 05 27 G96	0.4+	0.6+
2006 12 13 691	0.2−	0.3+	2006 12 18 704	0.3+	0.3+	2008 05 27 G96	0.2+	0.5+
2006 12 13 691	0.1+	0.3+	2008 05 06 G96	0.1+	0.1+			

2006 XA₁₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	176.28119		(2000.0)	P	Q		
n	0.22641331	ω	143.51863	+0.25600692	−0.96389414		
a	2.6660487	Ω	291.54623	+0.86723476	+0.26249525		
e	0.1619157	i	4.51816	+0.42704136	+0.04476981		
P	4.35	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1994 01 04 691	0.4+	0.2−	2006 12 13 691	0.0	0.0	2006 12 22 704	0.1−	0.5+
1994 01 04 691	0.3+	0.4−	2006 12 14 644	0.1−	0.5+	2006 12 22 704	0.5+	0.1+
1994 01 04 691	1.1−	0.6−	2006 12 14 644	0.3−	0.1−	2006 12 25 691	0.5−	0.4−
2003 02 12 608	0.1−	0.3−	2006 12 14 644	0.2−	0.2−	2006 12 25 691	0.1−	0.3−
2003 02 12 608	0.0	0.0	2006 12 14 644	0.0	0.1+	2006 12 25 691	0.5−	0.6−
2003 02 12 608	0.2+	0.4+	2006 12 14 644	0.0	0.1+	2006 12 26 185	0.3+	0.6−
2006 12 09 691	0.1+	0.2+	2006 12 14 644	0.0	0.2+	2006 12 27 185	0.3−	0.4+
2006 12 09 691	0.4+	0.3+	2006 12 17 G96	0.0	0.2−	2007 01 10 704	0.4+	0.4+
2006 12 09 691	0.0	0.5+	2006 12 17 G96	0.8−	0.8−	2007 01 10 704	0.5−	0.2+
2006 12 13 691	0.8+	0.1+	2006 12 17 G96	0.1+	0.6−	2007 01 10 704	0.2+	1.4+
2006 12 13 691	0.1+	0.1+	2006 12 22 704	0.7+	0.2−			

2009 MAR. 11

M.P.O. 153587

2006 XF₁₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	145.51862	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24362399	ω 28.69903	-0.59323305	-0.80260970
<i>a</i>	2.5389609	Ω 97.75496	+0.72605312	-0.56690014
<i>e</i>	0.1560152	<i>i</i> 3.60993	+0.34773757	-0.18558530
<i>P</i>	4.05	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1994 12 31	691	0.2-	1.0-	2006 12 14	704	0.4-	0.5-	2007 01 15	A44	1.2-	0.3-
1994 12 31	691	0.1-	1.0-	2007 01 10	A44	0.2-	0.3+	2007 01 21	A44	0.3-	0.5+
1994 12 31	691	0.1-	1.2-	2007 01 10	A44	0.8+	0.1+	2007 01 21	A44	0.4-	0.4+
2006 12 10	691	0.1-	0.3+	2007 01 10	A44	0.4+	0.4+	2007 01 21	A44	0.1-	0.3+
2006 12 10	691	0.0	0.2+	2007 01 13	A44	0.3+	0.4+	2008 05 28	G96	0.0	0.6+
2006 12 10	691	0.1-	0.2+	2007 01 13	A44	0.6+	0.2+	2008 05 28	G96	0.1+	0.5+
2006 12 14	704	0.1-	0.4+	2007 01 13	A44	0.1+	0.3+	2008 05 28	G96	0.4+	0.4+
2006 12 14	704	0.3-	0.4+	2007 01 14	A44	0.2+	0.4+	2008 05 28	G96	0.0	0.3+
2006 12 14	704	0.0	0.0	2007 01 14	A44	0.1+	0.1+				
2006 12 14	704	0.0	0.4+	2007 01 14	A44	0.2+	0.0				

2006 XU₁₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	216.00653	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23813389	ω 115.91912	+0.90520210	-0.42152126
<i>a</i>	2.5778358	Ω 269.05204	+0.36798106	+0.84111762
<i>e</i>	0.2088573	<i>i</i> 3.10280	+0.21260080	+0.33888196
<i>P</i>	4.14	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2006 11 22	691	0.2+	0.3-	2006 12 22	691	0.0	0.2-	2008 03 10	691	0.3-	0.0
2006 11 22	691	0.7+	0.2-	2006 12 22	691	0.0	0.3-	2008 03 10	691	1.0-	0.2-
2006 11 22	691	0.3+	0.5-	2006 12 22	691	0.2+	0.1-	2008 04 15	G96	0.1-	0.6-
2006 12 10	691	0.3+	0.3-	2006 12 26	691	1.1-	0.5-	2008 04 15	G96	0.3+	0.8+
2006 12 10	691	0.2+	0.3-	2006 12 26	691	0.5-	0.2-	2008 04 15	G96	0.4+	0.2-
2006 12 10	691	0.3+	0.3-	2006 12 26	691	0.2-	0.3-	2008 04 15	G96	0.2-	0.1-
2006 12 14	704	0.7-	0.2+	2007 01 17	691	0.1-	0.1+	2008 05 05	G96	0.2+	0.2+
2006 12 14	704	0.6+	1.0+	2007 01 17	691	0.1-	0.0	2008 05 05	G96	0.4+	0.3+
2006 12 14	704	0.5-	1.3+	2007 01 17	691	0.2+	0.0	2008 05 05	G96	0.5+	0.1-
2006 12 14	704	0.3+	0.6+	2008 03 10	691	0.3-	0.0	2008 05 05	G96	0.1+	0.3-

2006 XH₂₂ = 2008 HB₆₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	257.29337	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30949833	ω 301.37571	+0.81040321	-0.57216128
<i>a</i>	2.1645312	Ω 93.81645	+0.57123527	+0.72388810
<i>e</i>	0.1579738	<i>i</i> 7.25517	+0.13014190	+0.38550939
<i>P</i>	3.18	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 12 21	691	0.1-	0.3-	2006 12 13	704	0.1+	0.2-	2007 01 09	G96	0.0	0.1+
2003 12 21	691	0.2+	0.3-	2006 12 13	704	0.8-	0.2+	2007 01 09	G96	0.0	0.2+
2003 12 21	691	0.3-	0.4-	2006 12 16	704	1.1+	1.7+	2007 01 09	G96	0.1+	0.5+
2006 11 27	691	0.1-	0.0	2006 12 16	704	(2.1+	1.4+)	2008 04 29	G96	0.3+	0.1+
2006 11 27	691	0.1-	0.1-	2006 12 16	704	0.9+	1.3+	2008 04 29	G96	0.1-	0.1+
2006 11 27	691	0.1-	0.3-	2006 12 22	704	0.3-	1.0-	2008 04 29	G96	0.2+	0.0
2006 12 12	691	0.0	0.0	2006 12 22	704	0.1-	0.3-	2008 04 29	G96	0.3+	0.2-
2006 12 12	691	0.2-	0.1-	2006 12 22	704	0.7-	0.5-	2008 05 05	G96	0.5-	0.5+
2006 12 12	691	0.2-	0.0	2006 12 22	704	0.4-	0.1+	2008 05 05	G96	0.1+	0.3-
2006 12 13	704	0.5-	0.1-	2006 12 22	704	0.6+	0.1-	2008 05 05	G96	0.1-	0.3+
2006 12 13	704	0.2+	0.2-	2007 01 09	G96	0.4+	0.2-	2008 05 05	G96	0.1+	0.2+

2006 XG₂₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	135.24735	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18241576	ω 6.32989	+0.30693875	-0.94648396
<i>a</i>	3.0791284	Ω 65.83159	+0.86832790	+0.23557782
<i>e</i>	0.1720412	<i>i</i> 6.27900	+0.38960911	+0.22061549
<i>P</i>	5.40	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 11 10	691	0.3+	0.2-	2006 12 14	704	0.6-	0.2+	2006 12 26	703	1.2-	1.1-
2006 11 10	691	0.1+	0.1+	2006 12 14	704	0.9-	0.4+	2006 12 26	703	1.2+	0.6+
2006 11 10	691	0.1-	0.5-	2006 12 14	704	0.6-	0.1+	2006 12 26	703	0.1+	0.4-
2006 11 16	691	0.4-	0.0	2006 12 17	G96	0.1-	0.4-	2008 02 29	691	0.3+	0.1-
2006 11 16	691	0.1-	0.2-	2006 12 17	G96	0.0	0.4-	2008 02 29	691	0.2-	0.1-
2006 11 16	691	1.0+	1.1+	2006 12 17	G96	0.0	0.4-	2008 02 29	691	0.1+	0.1-
2006 11 24	691	0.1-	0.1-	2006 12 17	G96	0.1+	0.3-	2008 02 29	691	0.3-	0.4-
2006 11 24	691	0.3-	0.0	2006 12 22	704	0.3+	0.3+	2008 02 29	691	0.0	0.2-
2006 11 24	691	0.2-	0.2+	2006 12 22	704	1.2+	0.8+	2008 02 29	691	0.3+	0.6-
2006 12 13	703	0.2-	0.9+	2006 12 22	704	0.0	0.0	2008 03 13	691	0.2-	0.2+
2006 12 13	703	1.1-	0.5-	2006 12 22	704	0.5+	0.1+	2008 03 13	691	0.3-	0.4+
2006 12 13	703	0.5+	0.5-	2006 12 22	704	0.2+	0.4+	2008 03 13	691	0.2+	0.8+
2006 12 13	703	0.2+	0.0	2006 12 26	703	0.0	0.0				

2006 XJ₃₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	131.90466	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17889888	ω 9.65142	+0.16727008	-0.98058782
<i>a</i>	3.1193514	Ω 70.77362	+0.89717592	+0.10836604
<i>e</i>	0.1180010	<i>i</i> 6.22068	+0.40877388	+0.16341457
<i>P</i>	5.51	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 11 17	691	0.2+	0.1-	2006 12 16	691	0.1-	0.4-	2008 02 18	G96	0.5+	0.1+
2006 11 17	691	0.0	0.1-	2006 12 22	704	0.0	1.2+	2008 02 29	691	0.8-	0.1-
2006 11 17	691	0.5+	0.6+	2006 12 22	704	0.8+	0.8+	2008 02 29	691	0.1+	0.1+
2006 12 09	691	0.3-	0.3-	2006 12 22	704	0.2-	0.1-	2008 02 29	691	0.0	0.2+
2006 12 09	691	0.5-	0.2-	2006 12 22	704	0.3+	0.3-	2008 04 13	G96	0.3+	0.5-
2006 12 09	691	0.3-	0.3-	2008 02 18	G96	0.0	0.4+	2008 04 13	G96	0.3-	0.0
2006 12 16	691	0.2-	0.4-	2008 02 18	G96	0.1-	0.1+	2008 04 13	G96	0.4-	0.3-
2006 12 16	691	0.2-	0.5-	2008 02 18	G96	0.7+	0.4+	2008 04 13	G96	0.0	0.5-

2006 XR₃₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	80.97964	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23667660	ω 105.84905	-0.88624823	+0.39206208
<i>a</i>	2.5884066	Ω 97.76555	-0.45903960	-0.81467273
<i>e</i>	0.1243676	<i>i</i> 14.41621	+0.06202191	-0.42731215
<i>P</i>	4.16	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 12 11	691	0.5+	0.4+	2006 12 25	691	0.5-	0.0	2008 05 07	G96	0.1+	0.1+
2006 12 11	691	0.4+	0.1-	2007 01 08	691	0.6-	0.4+	2008 05 07	G96	0.3-	0.1-
2006 12 11	691	0.3+	0.4-	2007 01 08	691	0.1+	0.2-	2008 05 07	G96	0.0	0.1-
2006 12 15	691	0.0	0.0	2007 01 08	691	0.0	0.3-	2008 06 04	G96	0.0	0.0
2006 12 15	691	0.0	0.1-	2007 01 25	691	0.1+	0.2-	2008 06 04	G96	0.2-	0.0
2006 12 15	691	0.2-	0.1-	2007 01 25	691	0.2+	0.3-	2008 06 04	G96	0.2+	0.1+
2006 12 25	691	0.1-	0.3+	2007 01 25	691	0.3+	0.5+	2008 06 04	G96	0.1+	0.2+
2006 12 25	691	0.3-	0.0	2008 05 07	G96	0.1+	0.0				

2006 XA₃₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	244.77075		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24024642	ω	271.47890	+0.98333393	-0.10535001
<i>a</i>	2.5627019	Ω	94.58491	+0.15521449	+0.91084361
<i>e</i>	0.2034832	<i>i</i>	8.54873	-0.09467233	+0.39908057
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.1+	0.2+	2006 12 01	G96	0.5+	0.4-	2007 01 25	691	0.3-	0.1+
2000 05 04	645	0.0	0.1+	2006 12 11	691	0.4+	0.4+	2007 01 25	691	0.1-	0.0
2001 07 24	644	0.2+	0.6+	2006 12 11	691	0.0	0.6+	2008 03 06	G96	0.1-	0.2+
2001 07 24	644	0.2-	0.6+	2006 12 11	691	0.1-	0.5+	2008 03 06	G96	0.6-	0.4+
2001 07 24	644	0.3-	0.0	2006 12 15	691	0.2+	0.4+	2008 03 06	G96	0.1-	0.3-
2006 12 01	G96	0.1+	0.2-	2006 12 15	691	0.1-	0.3+	2008 03 06	G96	1.0+	0.1+
2006 12 01	G96	0.1+	0.3-	2006 12 15	691	0.1-	0.1-				
2006 12 01	G96	0.1+	0.4-	2007 01 25	691	0.5-	0.3+				

2006 XE₆₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	171.92631		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23282519	ω	231.54031	+0.47246211	-0.88025869
<i>a</i>	2.6168736	Ω	190.53690	+0.86476227	+0.47260596
<i>e</i>	0.2195656	<i>i</i>	13.87918	+0.17019335	+0.04228762
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 10 28	703	0.1+	0.0	2006 11 19	703	0.6+	1.3-	2006 12 22	703	0.3+	0.6+
2006 10 28	703	1.2-	0.5-	2006 11 19	703	(1.6-	2.6-)	2006 12 22	703	0.9-	0.6+
2006 10 28	703	0.5+	1.0-	2006 12 12	644	0.1-	0.1+	2008 03 28	G96	0.5-	0.0
2006 10 28	703	0.7+	0.0	2006 12 12	644	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.0	0.2-
2006 11 13	703	0.7-	0.4-	2006 12 12	644	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.4-
2006 11 13	703	0.3+	0.3+	2006 12 13	644	0.0	0.2+	2008 03 28	G96	0.2+	0.0
2006 11 13	703	0.8-	0.2-	2006 12 13	644	0.1+	0.2+	2008 04 05	G96	0.1+	0.1-
2006 11 13	703	0.2+	0.5-	2006 12 13	644	0.5+	0.2+	2008 04 05	G96	0.3+	0.3-
2006 11 19	703	0.5-	0.8+	2006 12 22	703	1.1+	1.4+	2008 04 05	G96	0.1-	0.3-
2006 11 19	703	0.1+	1.5-	2006 12 22	703	0.1-	0.1+	2008 04 05	G96	0.3-	0.4-

2006 XF₆₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	161.82974		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24300266	ω	356.22415	-0.05883705	-0.96073203
<i>a</i>	2.5432870	Ω	97.00620	+0.92290053	-0.15589209
<i>e</i>	0.0422190	<i>i</i>	15.85526	+0.38051650	+0.22954657
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 04	644	0.0	0.1+	2006 12 12	644	0.5-	0.2+	2007 02 09	G96	0.2+	0.1+
2005 08 04	644	0.1-	0.1+	2006 12 12	644	0.4-	0.0	2007 02 09	G96	0.7-	0.3+
2005 08 04	644	0.1+	0.3-	2006 12 12	644	0.3-	0.2-	2007 02 09	G96	0.3-	0.0
2006 11 16	D35	0.0	0.6+	2006 12 13	704	0.1+	0.9+	2007 02 09	G96	0.2+	0.3-
2006 11 16	D35	0.0	0.0	2006 12 13	704	0.4+	0.0	2007 02 23	G96	0.3+	0.0
2006 11 16	D35	0.2-	0.3+	2006 12 13	704	1.6+	0.6+	2007 02 23	G96	0.1+	0.0
2006 11 18	G96	0.1+	0.1-	2006 12 13	704	0.3-	0.6+	2007 02 23	G96	0.3+	0.2-
2006 11 18	G96	0.2+	0.2-	2006 12 19	D29	0.3-	0.5-	2007 02 23	G96	0.0	0.1+
2006 11 18	G96	0.2-	0.4-	2006 12 19	D29	0.0	1.0-				
2006 11 18	G96	0.1-	0.2-	2006 12 19	D29	0.2-	0.6-				

2006 XF₇₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	299.38704		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17700077	ω	191.02075	+0.38677462	+0.90446381
<i>a</i>	3.1416125	Ω	101.93140	-0.83148485	+0.42638678
<i>e</i>	0.0673104	<i>i</i>	10.59318	-0.39879611	-0.01181181
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 01 12	691	0.0	0.4-	2006 12 15	691	0.1+	0.3+	2007 01 27	G96	0.0	0.0
1996 01 12	691	0.0	0.3-	2006 12 15	691	0.6+	0.1+	2007 01 27	G96	0.4+	0.2+
1996 01 12	691	0.1-	0.3+	2006 12 24	691	0.3-	0.1-	2007 01 27	G96	0.1-	0.2-
2004 08 22	E12	0.2+	0.0	2006 12 24	691	0.1-	0.2+	2007 01 27	G96	0.2+	0.0
2004 08 22	E12	0.7+	0.1-	2006 12 24	691	0.3-	0.2-	2008 02 29	D29	1.8-	0.4+
2004 08 22	E12	0.7-	0.3-	2007 01 10	691	0.2-	0.2-	2008 02 29	D29	1.7+	0.6-
2004 08 22	E12	0.1-	0.2-	2007 01 10	691	0.3-	0.0				
2006 12 15	691	0.6+	0.1+	2007 01 10	691	0.5-	0.1-				

2006 YE₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	38.21944		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27528852	ω	331.44165	-0.35106396	+0.92297184
<i>a</i>	2.3403312	Ω	277.63603	-0.82598449	-0.38459806
<i>e</i>	0.1631945	<i>i</i>	9.15674	-0.44102576	-0.01439851
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 11 18	691	0.3+	0.3+	2007 01 16	G96	0.1+	0.1+	2008 04 30	703	0.8-	0.3-
2006 11 18	691	0.4+	0.2+	2007 01 16	G96	0.2+	0.2-	2008 05 10	E12	0.5-	0.3+
2006 11 18	691	0.5+	0.4+	2007 01 16	G96	0.2-	0.2-	2008 05 10	E12	0.0	0.0
2006 12 16	691	0.0	0.2-	2007 02 23	G96	1.0+	0.2+	2008 05 10	E12	0.1+	0.2-
2006 12 16	691	0.1+	0.1-	2007 02 23	G96	0.5+	0.5-	2008 05 10	E12	0.3-	0.1-
2006 12 16	691	0.1-	0.1-	2007 02 23	G96	0.6+	0.7-	2008 06 06	E12	0.1+	0.3+
2006 12 22	704	0.8-	0.9+	2007 02 23	G96	0.6+	0.2-	2008 06 06	E12	0.4+	0.8+
2006 12 22	704	0.4+	0.2-	2008 04 30	703	(0.6+	2.5+)	2008 06 06	E12	0.6+	0.5+
2006 12 22	704	1.3-	0.8+	2008 04 30	703	1.3+	1.6+	2008 06 06	E12	0.8+	1.3-
2006 12 22	704	0.0	1.0+	2008 04 30	703	0.9-	0.1+	2008 06 25	E12	0.5+	0.3-
2006 12 25	691	0.6-	0.2+	2008 04 30	703	0.3-	0.4-	2008 06 25	E12	0.6+	0.5+
2006 12 25	691	0.2-	0.1-	2008 04 30	703	0.5-	0.8-	2008 06 25	E12	0.5+	0.5+
2006 12 25	691	0.1-	0.2-	2008 04 30	703	0.2-	0.6-	2008 06 25	E12	0.5-	0.2+
2007 01 16	G96	0.1-	0.5-	2008 04 30	703	0.2-	0.5+				

2006 YG₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	133.69822		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20988863	ω	0.51054	-0.05604030	-0.99381475
<i>a</i>	2.8042072	Ω	92.70438	+0.91569972	-0.08943110
<i>e</i>	0.1794229	<i>i</i>	5.50775	+0.39793656	+0.06583550
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	645	0.0	0.0	2006 11 12	G96	0.1+	0.2+	2008 03 04	G96	0.5+	0.7+
2001 11 12	645	0.0	0.0	2006 11 12	G96	0.3+	0.2-	2008 03 04	G96	0.5+	0.4-
2001 11 18	645	0.0	0.0	2006 11 12	G96	0.0	0.1-	2008 03 04	G96	0.4-	1.4-
2001 11 18	645	0.0	0.1-	2006 11 12	G96	0.1+	0.2+	2008 03 31	G96	0.3-	0.1-
2003 03 30	645	0.2-	0.1-	2006 12 17	G96	0.2+	0.5+	2008 03 31	G96	0.0	0.4-
2003 03 30	645	0.2-	0.0	2006 12 17	G96	0.4+	0.1+	2008 03 31	G96	0.3+	0.4-
2003 04 08	691	0.7+	0.3+	2006 12 21	691	0.2+	0.4-	2008 03 31	G96	0.6-	0.0
2003 04 08	691	0.3+	0.2+	2006 12 21	691	0.1+	0.4+	2008 04 09	G96	0.2-	0.1-
2003 04 08	691	1.0+	0.4+	2006 12 21	691	0.1-	0.0	2008 04 09	G96	0.1-	0.3+
2006 10 22	G96	0.3-	0.3-	2006 12 25	691	0.2-	0.0	2008 04 09	G96	0.1+	0.3-
2006 10 22	G96	0.0	0.3-	2006 12 25	691	0.1+	0.1+	2008 04 09	G96	0.3-	0.2-
2006 10 22	G96	0.0	0.0	2006 12 25	691	0.3-	0.2+				
2006 10 22	G96	0.6-	0.4-	2008 03 04	G96	0.2-	0.1+				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153589

2006 YV₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	212.19908		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28761222	ω	290.29994	+0.47848294	-0.87373866
<i>a</i>	2.2729916	Ω	130.80358	+0.84255604	+0.42881403
<i>e</i>	0.1972836	<i>i</i>	6.62861	+0.24729213	+0.22956324
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 01 02	691	0.0	0.5-	2006 10 30	703	1.1+	0.3+	2006 11 19	703	1.1-	0.9+
1997 01 02	691	0.1+	0.8-	2006 10 30	703	0.6+	0.8+	2006 11 19	703	0.6-	0.5-
1997 01 02	691	0.3-	0.3-	2006 11 13	703	0.1+	1.0-	2006 12 20	644	0.0	0.5+
2004 02 17	691	0.1+	0.6+	2006 11 13	703	0.1-	0.7-	2006 12 20	644	0.3+	0.2+
2004 02 17	691	0.2+	0.4+	2006 11 13	703	0.2+	0.3-	2006 12 20	644	0.6+	0.1+
2004 02 17	691	0.1+	0.3+	2006 11 13	703	1.0-	0.7+	2006 12 21	644	0.1+	0.2-
2006 10 30	703	0.8+	0.2-	2006 11 19	703	1.0-	0.6+	2006 12 21	644	0.6+	0.3+
2006 10 30	703	0.6-	0.4-	2006 11 19	703	0.1+	0.1-	2006 12 21	644	0.1+	0.2-

2006 YV₃₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	39.92910		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22852348	ω	282.56958	-0.48027197	+0.87240094
<i>a</i>	2.6496113	Ω	318.32880	-0.74232440	-0.45945622
<i>e</i>	0.0814225	<i>i</i>	7.85465	-0.46721870	-0.16678303
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 12 14	645	0.1-	0.1-	2006 12 13	691	0.3+	0.2-	2007 01 17	691	0.1-	0.2+
2002 12 14	645	0.0	0.2-	2006 12 13	691	0.5+	0.1-	2007 01 17	691	0.2-	0.1-
2003 01 04	291	0.0	0.2+	2006 12 13	691	0.1+	0.3+	2007 01 17	691	0.3-	0.6+
2003 01 04	291	0.2-	0.5+	2006 12 21	691	0.2+	0.4+	2007 01 25	691	0.2+	0.1-
2003 01 04	291	0.3+	0.0	2006 12 21	691	0.3+	0.1+	2007 01 25	691	0.1+	0.5-
2005 10 27	G96	0.1+	0.0	2006 12 21	691	0.4+	0.2+	2007 01 25	691	0.0	0.3-
2005 10 27	G96	0.4+	0.2-	2006 12 26	691	0.4-	0.1+	2007 02 22	691	0.3-	0.1-
2005 10 27	G96	0.2+	0.4-	2006 12 26	691	0.0	0.0	2007 02 22	691	0.1-	0.0
2005 10 27	G96	0.2-	0.2-	2006 12 26	691	0.0	0.1-	2007 02 22	691	0.3-	0.1-

2006 YT₃₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	262.88273		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26579506	ω	293.78516	+0.95175438	-0.29942527
<i>a</i>	2.3957314	Ω	83.69292	+0.30035620	+0.86419378
<i>e</i>	0.1983818	<i>i</i>	3.87335	+0.06284707	+0.40436817
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.1+	0.1-	2006 12 26	691	0.2-	0.1-	2007 02 17	691	0.3+	0.3-
1998 09 19	645	0.1+	0.1-	2006 12 26	691	0.0	0.2-	2007 02 21	691	0.0	0.1-
2002 12 05	291	0.7+	0.1+	2006 12 26	691	0.1-	0.3-	2007 02 21	691	0.7-	0.0
2002 12 05	291	0.9-	1.0+	2007 01 17	691	0.3-	0.3-	2007 02 21	691	0.3+	0.1-
2002 12 05	291	0.3-	0.1-	2007 01 17	691	0.1+	0.1-	2008 04 28	G96	1.3+	0.2+
2006 12 21	691	0.2+	0.3+	2007 01 17	691	0.5-	0.1+	2008 04 28	G96	0.1-	0.2+
2006 12 21	691	0.6+	0.1+	2007 02 17	691	0.0	0.1+	2008 04 28	G96	0.5-	0.3+
2006 12 21	691	0.1+	0.1+	2007 02 17	691	0.4+	0.3-	2008 04 28	G96	0.5-	0.0

2007 CV₄ = 2007 EG₂₁₃Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 120890)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	255.97875		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21723253	ω	236.79170	+0.90934333	-0.41127374
<i>a</i>	2.7406451	Ω	147.36677	+0.40986801	+0.85962952
<i>e</i>	0.0479061	<i>i</i>	6.69168	+0.07143475	+0.30313529
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.0	0.1+	2007 02 06	G96	0.6-	0.0	2007 03 09	G96	0.0	0.1-
2000 09 03	645	0.0	0.1+	2007 02 06	G96	0.3-	0.3+	2007 03 15	291	0.0	0.1-
2003 04 09	691	0.7-	0.1+	2007 02 06	G96	0.6-	0.4-	2007 03 15	291	0.5+	0.2-
2003 04 09	691	0.6+	0.6-	2007 02 07	691	0.8+	0.5+	2007 03 15	291	0.4+	0.2-
2003 04 09	691	0.1-	0.2-	2007 02 07	691	0.6-	0.2-	2008 05 29	G96	0.2+	0.1+
2007 01 27	691	0.2-	0.0	2007 02 07	691	0.4-	0.7+	2008 05 29	G96	0.3-	0.2+
2007 01 27	691	0.2-	0.1+	2007 03 09	G96	0.4+	0.3+	2008 05 29	G96	0.1+	0.2+
2007 01 27	691	0.0	0.1+	2007 03 09	G96	0.2+	0.2+	2008 05 29	G96	0.1+	0.1+
2007 02 06	G96	0.3+	0.3-	2007 03 09	G96	0.6+	0.1+				

2007 CV₁₃ = 2007 CB₄Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 116417)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	188.48783		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23963959	ω	227.95720	-0.02805814	-0.99908110
<i>a</i>	2.5670264	Ω	223.68299	+0.93042121	-0.01425395
<i>e</i>	0.2210685	<i>i</i>	2.68872	+0.36541634	-0.04042013
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 02 03	699	0.5+	0.7+	2007 02 07	291	0.2-	0.2+	2007 02 16	644	0.3+	0.3-
2003 02 03	699	0.4+	0.3+	2007 02 07	291	0.2-	0.2+	2007 02 16	644	0.5+	0.0
2003 02 03	699	0.3-	0.9+	2007 02 08	703	0.3-	1.4+	2007 02 16	644	0.3+	0.1+
2003 02 03	699	(3.1-	1.6+)	2007 02 08	703	0.7-	0.1+	2007 02 17	644	0.2+	0.3-
2006 11 22	G96	0.0	0.4-	2007 02 08	703	0.4+	1.0+	2007 02 17	644	0.2+	0.4-
2006 11 22	G96	0.3+	0.2-	2007 02 08	703	1.6+	0.5+	2007 02 17	644	0.3+	0.1-
2006 11 22	G96	0.2+	0.4-	2007 02 10	G96	0.2-	0.2-	2007 02 22	704	0.2+	0.3+
2006 11 22	G96	0.2-	0.2-	2007 02 10	G96	0.5-	0.3-	2007 02 22	704	0.4+	0.4+
2007 01 25	703	0.6-	1.6-	2007 02 10	G96	0.3-	0.2-	2007 02 22	704	0.4+	0.1+
2007 01 25	703	0.5-	0.3+	2007 02 10	G96	0.6-	0.5-	2007 02 22	704	0.1+	0.4+
2007 01 25	703	0.2+	0.0	2007 02 10	G96	0.0	0.1+	2007 04 22	G96	0.3+	0.7-
2007 01 25	703	0.7-	0.1+	2007 02 10	G96	0.0	0.3-	2007 04 22	G96	0.3+	1.0-
2007 02 06	644	0.3-	0.2+	2007 02 10	G96	0.2-	0.2-	2007 04 22	G96	1.5-	0.6-
2007 02 06	644	0.2-	0.1+	2007 02 15	644	0.2+	0.1-	2007 04 22	G96	0.6+	1.1-
2007 02 06	644	0.0	0.1+	2007 02 15	644	0.3-	0.2-				
2007 02 07	291	0.0	0.1+	2007 02 15	644	0.4+	0.0				

2007 DR₁ = 2008 SJ₁₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	104.62611		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26685043	ω	268.28565	-0.68637795	+0.72150041
<i>a</i>	2.3894106	Ω	317.87742	-0.60139209	-0.63364786
<i>e</i>	0.2290832	<i>i</i>	7.81729	-0.40891670	-0.27915505
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 05 01	699	0.6+	0.5+	2007 01 24	703	1.0+	1.8+	2007 03 09	G96	0.3+	0.2-
2000 05 01	699	0.3-	0.1+	2007 01 24	703	1.2+	0.2-	2007 03 09	G96	0.3+	0.2-
2000 05 01	699	0.5+	0.4+	2007 02 16	G96	0.0	0.1-	2007 03 09	G96	0.1+	0.4-
2000 05 01	699	0.3+	0.6+	2007 02 16	G96	0.2+	0.1-	2007 03 21	G96	0.3-	0.4-
2006 12 26	691	0.1+	0.3+	2007 02 16	G96	0.0	0.4-	2007 03 21	G96	0.1-	0.1-
2006 12 26	691	0.1+	0.3+	2007 02 16	G96	0.2+	0.4-	2007 03 21	G96	0.1+	0.2+
2006 12 26	691	0.0	0.2+	2007 02 19	691	0.3-	0.1-	2007 03 21	G96	0.3+	0.4+
2007 01 10	691	0.5-	0.2+	2007 02 19	691	0.3-	0.0	2008 08 07	691	0.3-	0.4+
2007 01 10	691	0.3-	0.1+	2007 02 19	691	0.3-	0.1+	2008 08 07	691	0.4-	0.5+
2007 01 10	691	0.0	0.3+	2007 02 21	691	0.0	0.1-	2008 08 07	691	0.3-	0.4+
2007 01 17	703	0.2-	0.1+	2007 02 21	691	0.2+	0.1+	2008 09 19	691	0.1-	0.4+
2007 01 17	703	1.0-	0.3+	2007 02 21	691	0.1+	0.1+	2008 09 19	691	0.2-	0.3+
2007 01 17	703	(0.3+	2.1-)	2007 02 23	691	0.4-	0.3+	2008 09 19	691	0.2-	0.5+
2007 01 17	703	(0.5-	2.2+)	2007 02 23	691	0.2-	0.2+	2008 09 24	691	0.1-	0.4+
2007 01 24	703	(4.7+	3.0+)	2007 02 23	691	0.4-	0.2+	2008 09 24	691	0.1+	0.6+
2007 01 24	703	1.0+	0.9+	2007 03 09	G96	0.3+	0.2-	2008 09 24	691	0.2-	0.3+

2007 DK₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	254.02792	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.46504239	<i>ω</i> 99.00295	−0.20725566	+0.95183657
<i>a</i>	1.6499636	<i>Ω</i> 155.18638	−0.96490570	−0.23696346
<i>e</i>	0.4191249	<i>i</i> 32.57450	+0.16125158	−0.19456480
<i>P</i>	2.12	<i>H</i> 19.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2007 02 17	691	0.4−	0.0	2007 03 13	A24	0.4−	0.6+	2007 07 03	213	0.1−	1.1−
2007 02 17	691	0.1−	0.1+	2007 03 13	A24	0.2+	0.1+	2007 07 03	213	0.0	1.3−
2007 02 17	691	0.3−	0.0	2007 03 13	A24	0.8−	0.3+	2007 07 03	213	0.0	1.3−
2007 02 21	704	0.8+	0.1−	2007 03 13	A24	0.2+	0.4+	2007 07 14	H55	0.1+	0.4+
2007 02 21	704	0.7+	0.5−	2007 03 13	A24	0.3+	0.8+	2007 07 14	H55	0.1+	0.6−
2007 02 21	704	0.2+	0.4−	2007 03 13	A24	0.4−	1.0+	2007 07 14	H55	0.2+	0.1−
2007 02 21	704	0.6+	0.2−	2007 03 13	A24	0.3−	1.0+	2007 07 25	H55	0.6−	0.6+
2007 02 22	177	0.1−	0.1−	2007 03 13	A53	1.2+	0.2+	2007 07 25	H55	0.2−	0.0
2007 02 22	177	0.1+	0.2−	2007 03 13	A53	0.0	0.6+	2007 07 25	H55	0.2+	0.0
2007 02 22	177	0.6−	0.2−	2007 03 13	A24	0.1+	1.1+	2007 08 04	A78	0.4+	0.7−
2007 02 22	704	0.3−	0.0	2007 03 13	A53	(1.5+	0.4+)	2007 08 04	A78	0.2−	0.1−
2007 02 22	854	0.2+	0.0	2007 03 13	A24	0.0	0.8+	2007 08 04	A78	0.8−	0.9−
2007 02 22	854	0.4+	0.9+	2007 03 13	A24	0.0	0.6+	2007 08 04	A78	0.0	0.6−
2007 02 22	854	0.1−	0.0	2007 03 13	A24	0.0	0.4+	2007 08 15	157	0.3+	0.5−
2007 02 22	704	0.2−	0.6+	2007 03 14	A24	0.0	0.3+	2007 08 15	157	0.1+	0.4+
2007 02 22	704	0.2+	0.2+	2007 03 14	A24	0.0	0.0	2007 08 15	704	0.2+	0.1+
2007 02 22	734	0.1−	0.4−	2007 03 14	A24	0.2−	0.4+	2007 08 15	704	0.2+	1.0+
2007 02 22	H06	0.6−	0.6−	2007 03 14	A24	0.4−	1.1+	2007 08 15	704	0.3+	0.5+
2007 02 22	734	0.0	0.4−	2007 03 14	A24	0.1−	0.0	2007 08 15	704	1.1+	0.7−
2007 02 22	734	0.2−	0.2−	2007 03 14	A24	0.2−	0.4+	2007 08 15	704	0.6+	0.8+
2007 02 22	H06	0.2+	0.8+	2007 03 14	A24	0.2−	0.5−	2007 08 16	704	0.3−	0.3−
2007 02 22	734	0.2−	0.5−	2007 03 14	A24	0.5−	0.8−	2007 08 16	H51	0.1+	0.1+
2007 02 25	448	0.0	0.1−	2007 03 14	A24	0.4−	0.9−	2007 08 16	H51	0.6+	0.2+
2007 02 25	448	0.1−	0.3−	2007 03 14	A24	0.5−	0.6−	2007 08 16	H51	0.7+	0.5+
2007 02 25	670	0.2−	0.0	2007 03 14	A24	0.4−	0.2−	2007 08 16	704	0.3−	0.1−
2007 02 25	448	0.5−	0.2−	2007 03 14	A24	0.4−	0.0	2007 08 16	704	0.5−	0.1−
2007 02 25	670	0.1+	0.1+	2007 03 14	A24	0.6+	0.1−	2007 08 16	704	0.3−	0.3−
2007 02 25	696	0.1−	0.1−	2007 03 14	A24	0.8−	0.8+	2007 08 16	704	0.1−	0.1−
2007 02 25	696	0.2+	0.3+	2007 03 14	A24	1.0+	0.1+	2007 08 17	B09	0.4−	1.0+
2007 02 26	B23	0.1−	0.4+	2007 03 14	A53	0.2−	0.2−	2007 08 17	B09	0.5−	0.5+
2007 02 26	B23	0.6+	0.8+	2007 03 14	A24	0.9+	0.0	2007 08 17	B09	0.4−	1.1+
2007 02 26	B23	0.4+	0.5+	2007 03 14	A53	0.6+	0.5+	2007 08 18	046	0.3−	0.6+
2007 03 02	448	0.0	0.3−	2007 03 14	A53	0.4+	0.2+	2007 08 18	046	0.1+	0.7+
2007 03 02	448	0.0	0.4−	2007 03 14	A24	0.8+	0.1−	2007 08 18	046	0.5+	0.2+
2007 03 02	448	0.0	0.2−	2007 03 14	A24	0.6+	0.2−	2007 08 18	046	0.6−	0.8+
2007 03 06	461	0.1−	0.1−	2007 03 15	A24	0.3−	0.2−	2007 08 18	046	1.0−	0.3+
2007 03 06	461	0.3+	0.3+	2007 03 15	A24	1.0+	0.3−	2007 08 22	704	0.1+	1.1+
2007 03 06	461	0.1−	0.0	2007 03 15	A24	0.1+	0.1−	2007 08 22	704	0.0	0.7+
2007 03 06	461	0.1−	0.3+	2007 03 15	A24	0.2+	0.2−	2007 08 22	704	0.1−	0.8+
2007 03 07	118	0.3+	0.4+	2007 03 15	A24	0.1−	0.8−	2007 08 22	704	0.1−	0.9+
2007 03 07	118	0.2−	0.0	2007 03 15	A24	0.1−	0.3−	2007 08 22	704	(0.1−	1.5+)
2007 03 07	118	0.4+	0.4+	2007 03 15	A24	0.2−	0.5−	2007 08 24	H45	0.1+	0.1+
2007 03 10	704	0.1+	0.3−	2007 03 15	A24	0.1−	0.1+	2007 08 24	H45	0.2−	0.1−
2007 03 10	704	0.5+	1.1−	2007 03 15	A24	0.3+	1.1−	2007 08 24	H45	0.0	0.3+
2007 03 10	704	1.2−	0.5−	2007 03 15	A24	0.4−	1.3+	2007 08 24	H45	0.0	0.5+
2007 03 10	704	0.3+	1.4+	2007 03 15	A24	0.6+	0.1+	2007 08 24	H45	0.1+	0.1+
2007 03 10	A48	0.1+	0.0	2007 03 16	A24	1.0−	0.4+	2007 08 24	691	0.5+	0.1−
2007 03 10	A48	0.3+	0.1+	2007 03 16	B23	(0.3−	2.2+)	2007 08 24	691	0.0	0.3−
2007 03 11	A48	0.3+	0.2+	2007 03 16	B23	(0.3+	1.8+)	2007 08 24	691	0.1−	0.7−
2007 03 11	A48	0.7+	0.2+	2007 03 22	H45	0.7−	0.1−	2007 08 24	D29	0.0	0.3+
2007 03 11	A53	0.6+	0.6+	2007 03 22	H45	0.2+	0.3−	2007 08 24	D29	0.1+	0.3+
2007 03 11	A53	0.6+	0.2+	2007 03 22	H45	0.5+	0.1−	2007 08 24	D29	0.1+	0.4+
2007 03 11	A53	0.0	0.5+	2007 03 22	H45	0.0	0.1+	2007 08 24	D29	0.0	0.3+
2007 03 11	A53	0.4+	0.2−	2007 03 22	H45	0.1−	0.6−	2007 08 26	204	0.1+	0.7+
2007 03 11	130	0.2−	0.6−	2007 04 04	A17	0.4−	0.2+	2007 08 26	204	0.2−	0.6+
2007 03 11	130	0.3−	0.4−	2007 04 04	A17	0.0	0.2+	2007 09 06	E12	1.0+	1.2+
2007 03 11	130	0.3−	0.7−	2007 04 04	A17	0.2−	0.7+	2007 09 06	E12	0.6+	0.8+
2007 03 11	A53	0.2−	1.2+	2007 04 06	A48	0.2−	1.0+	2007 09 06	E12	0.1+	1.0+

2007 03 11	130	0.2−	0.5−	2007 04 06	A48	(1.7−	1.1+)	2007 09 06	E12	0.2+	0.2+
2007 03 11	A53	0.0	1.3+	2007 04 06	A48	0.6−	0.5+	2007 09 18	E12	0.3+	0.3+
2007 03 12	A24	(0.6+	1.7+)	2007 04 06	A48	0.4−	0.3+	2007 09 18	E12	0.4−	1.3+
2007 03 12	A24	(0.2+	1.7+)	2007 04 30	461	0.1+	0.1−	2007 09 18	E12	0.3+	0.5+
2007 03 12	A24	0.1+	0.5+	2007 04 30	461	0.1−	0.3+	2007 09 18	E12	0.4+	1.4+
2007 03 12	A24	0.2+	1.0−	2007 04 30	461	0.5+	0.3+	2008 12 30	291	0.0	0.5+
2007 03 13	A24	0.1+	0.5+	2007 05 29	J95	0.1+	0.9+	2008 12 30	291	0.1−	0.7+
2007 03 13	A24	0.2+	0.7+	2007 05 29	J95	0.3−	0.3+	2008 12 30	291	0.7−	0.9+
2007 03 13	A24	0.1−	1.5+	2007 06 19	A74	1.2−	1.4+	2009 02 03	448	0.6+	0.7−
2007 03 13	A24	0.3+	0.1−	2007 06 19	A74	0.6−	0.7+	2009 02 03	448	0.3+	0.2+
2007 03 13	A24	0.0	1.0+	2007 06 20	A74	0.4−	0.6+	2009 02 03	448	(1.0+	2.6+)
2007 03 13	A24	0.7−	0.9+	2007 06 20	A74	0.2−	0.8+				

2007 ER₁₃ = 2004 LF₂₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	210.80426	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18038414	<i>ω</i> 247.45085	+0.79323178	−0.60218224
<i>a</i>	3.1022049	<i>Ω</i> 149.35378	+0.60321718	+0.75685311
<i>e</i>	0.1610157	<i>i</i> 10.20751	+0.08314072	+0.25406677
<i>P</i>	5.46	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 06 14	691	0.1−	0.6+	2007 02 07	G96	0.7−	0.3−	2007 03 11	691	0.5−	0.4+
2004 06 14	691	0.2−	0.3+	2007 02 07	G96	0.3+	0.1−	2007 03 14	G96	0.2+	0.0
2004 06 14	691	0.1−	0.4+	2007 02 22	691	0.4−	0.3−	2007 03 14	G96	0.8+	0.1−
2004 06 19	691	0.3+	0.2+	2007 02 22	691	0.3+	0.2+	2007 03 14	G96	0.1+	0.3−
2004 06 19	691	0.1+	0.5+	2007 02 22	691	0.0	0.3+	2007 03 16	691	0.2+	0.3+
2004 06 19	691	0.1−	0.2+	2007 02 23	G96	0.9+	1.1+	2007 03 16	691	0.4+	0.5+
2005 11 11	703	0.6+	0.3+	2007 02 23	G96	0.1−	0.2−	2007 03 16	691	0.0	0.2+
2005 11 11	703	(1.1−	2.9+)	2007 02 23	G96	0.1−	0.2−	2008 04 04	G96	0.2+	0.1−
2005 11 11	703	0.3−	0.1+	2007 02 23	G96	0.1+	0.0	2008 04 04	G96	0.2+	0.2−
2005 11 11	703	0.5−	0.5+	2007 03 09	G96	0.1−	0.1+	2008 04 04	G96	0.1+	0.4+
2007 02 07	691	0.3−	0.5+	2007 03 09	G96	0.4+	0.2−	2008 04 04	G96	0.1+	0.2+
2007 02 07	691	0.5−	0.3+	2007 03 09	G96	0.5+	0.1+	2008 05 08	G96	0.4−	0.0
2007 02 07	691	0.3−	0.5−	2007 03 09	G96	0.1−	0.0	2008 05 08	G96	0.1+	0.4−
2007 02 07	G96	0.1−	0.3−	2007 03 11	691	0.1+	0.0	2008 05 08	G96	0.1−	0.0
2007 02 07	G96	0.2−	0.1−	2007 03 11	691	0.3−	0.7+	2008 05 08	G96	0.3−	0.1−

2007 EQ₉₈ = 2004 PB₇₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	108.17844	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26257036	<i>ω</i> 196.70175	−0.41258037	+0.91066441
<i>a</i>	2.4153065	<i>Ω</i> 48.93683	−0.83244049	−0.36728700
<i>e</i>	0.1325142	<i>i</i> 1.64374	−0.36989223	−0.18918401
<i>P</i>	3.75	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 04 20	809	0.2−	0.0	2005 12 04	G96	0.1−	0.0	2

2009 MAR. 11

M.P.O. 153591

2007 EQ₁₁₁ = 2004 RE₃₀₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	130.62466		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23200193	ω	175.17650	-0.88073646	+0.47067326
<i>a</i>	2.6230606	Ω	33.06628	-0.43768835	-0.76644880
<i>e</i>	0.1239780	<i>i</i>	5.53548	-0.18092044	-0.43706168
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 09 13	691	0.0	0.2+	2007 03 15	691	0.1+	0.0	2007 04 18	699	0.1-	0.5-
2004 09 13	691	0.0	0.2+	2007 03 29	644	0.3+	0.2+	2007 04 18	699	(0.4-	2.6+)
2004 09 13	691	0.2-	0.2+	2007 03 29	644	0.0	0.4+	2007 04 18	699	1.0-	0.6+
2005 11 28	691	0.4-	0.1+	2007 03 29	644	0.1+	0.1+	2007 04 19	G96	1.2-	0.2+
2005 11 28	691	0.1-	0.2+	2007 03 30	644	0.2-	0.1-	2007 04 19	G96	0.2+	0.1-
2005 11 28	691	0.5+	0.2-	2007 03 30	644	0.0	0.1+	2007 04 19	G96	0.2-	0.3-
2007 02 26	G96	0.7+	0.0	2007 03 30	644	0.4+	0.1-	2007 04 19	G96	0.0	0.1-
2007 02 26	G96	0.2+	0.4-	2007 04 15	703	0.0	0.7+	2007 04 22	G96	0.3-	0.1+
2007 02 26	G96	0.3+	0.5-	2007 04 15	703	1.0-	1.3+	2007 04 22	G96	0.5-	0.3-
2007 02 26	G96	0.4+	0.4-	2007 04 15	703	0.7-	0.4+	2007 04 22	G96	0.1-	0.3-
2007 03 11	691	0.0	0.2+	2007 04 15	703	(2.2-	1.6+)	2007 04 22	G96	0.2-	0.3-
2007 03 11	691	0.1-	0.1-	2007 04 16	704	1.2+	0.9+	2007 05 10	G96	0.3+	0.2-
2007 03 11	691	0.2+	0.1+	2007 04 16	704	0.6+	0.1-	2007 05 10	G96	0.2+	0.4-
2007 03 15	691	0.1+	0.2-	2007 04 16	704	0.8+	0.2+	2007 05 10	G96	0.3-	0.5-
2007 03 15	691	0.2+	0.1-	2007 04 18	699	0.1+	0.3-	2007 05 10	G96	0.1-	0.2-

2007 GW₅₂ = 2006 AC₁₀₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	269.54937		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21687623	ω	228.47364	+0.20232148	-0.96796760
<i>a</i>	2.7436460	Ω	210.81770	+0.96254018	+0.22453252
<i>e</i>	0.0316545	<i>i</i>	16.87049	+0.18050603	-0.11235598
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 07	703	0.2-	0.4-	2007 03 13	G96	0.3+	0.2-	2007 04 24	691	0.1-	0.1-
2006 01 07	703	0.8+	0.7-	2007 03 13	G96	0.4+	0.0	2007 04 28	691	0.1-	0.2+
2006 01 07	703	0.2+	1.2+	2007 04 14	691	0.2-	0.1+	2007 04 28	691	0.0	0.3+
2006 01 07	703	0.8-	0.1+	2007 04 14	691	0.1+	0.0	2007 04 28	691	0.2-	0.1-
2007 02 25	G96	0.3+	0.2-	2007 04 14	691	0.8-	0.6-	2007 05 09	A50	(2.3+	0.7-)
2007 02 25	G96	0.2+	0.1+	2007 04 20	691	0.3-	0.8+	2007 05 09	A50	1.7+	0.7-
2007 02 25	G96	0.2+	0.3-	2007 04 20	691	0.1-	0.2+	2007 05 17	703	0.7+	0.5+
2007 02 25	G96	0.1+	0.5-	2007 04 20	691	0.3-	0.3+	2007 05 17	703	0.2-	0.8-
2007 03 13	G96	0.1-	0.1-	2007 04 24	691	0.1-	0.3+	2007 05 17	703	0.5-	0.6+
2007 03 13	G96	0.0	0.2-	2007 04 24	691	0.0	0.2+	2007 05 17	703	0.4-	0.0

2007 HD₆₇ = 2006 BD₂₄₄ = 2008 XQ₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	66.08080		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26067748	ω	223.75818	+0.93580274	+0.32930302
<i>a</i>	2.4269847	Ω	116.62483	-0.27213550	+0.90171168
<i>e</i>	0.1786142	<i>i</i>	8.09147	-0.22408815	+0.28013491
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2006 01 31	691	0.5+	0.3+	2007 05 12	G96	0.2-	0.0	2008 12 02	G96	0.1+	0.0
2006 01 31	691	0.0	0.2+	2007 05 12	G96	0.4-	0.2-	2008 12 02	G96	0.3+	0.1-
2006 01 31	691	0.5+	0.2-	2007 05 12	G96	0.2-	0.3-	2008 12 02	G96	0.7-	0.3-
2006 02 04	691	0.7-	0.0	2007 05 12	G96	0.5-	0.2-	2008 12 03	G96	0.1-	0.2-
2006 02 04	691	0.2-	0.2-	2008 10 01	G96	0.8+	0.0	2008 12 03	G96	0.6-	0.2-
2006 02 04	691	0.1-	0.2+	2008 10 01	G96	0.7+	0.1+	2008 12 03	G96	0.0	0.0
2007 04 22	G96	0.2+	0.3-	2008 10 01	G96	0.1+	0.1-	2008 12 03	G96	0.5-	0.3-
2007 04 22	G96	0.2+	0.1-	2008 10 01	G96	0.5+	0.1+	2008 12 03	G96	0.2+	0.1-
2007 04 22	G96	0.3+	0.5-	2008 11 03	G96	0.1-	0.2+	2008 12 03	G96	0.4-	0.2-
2007 04 22	G96	0.3+	0.4-	2008 11 03	G96	0.1-	0.3+	2008 12 03	G96	0.2-	0.4-
2007 04 25	691	0.4+	0.6+	2008 11 03	G96	0.4+	0.4-	2008 12 03	G96	0.2-	0.0

2007 04 25	691	0.1-	0.1+	2008 11 03	G96	0.4+	0.5+
2007 04 25	691	0.0	0.0	2008 12 02	G96	0.5+	0.2-

2007 KD₅ = 2008 YQ₁₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	87.58892		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24532004	ω	205.76559	+0.72025412	+0.69364679
<i>a</i>	2.5272451	Ω	110.31157	-0.63472340	+0.66441054
<i>e</i>	0.2437025	<i>i</i>	0.57355	-0.27992894	+0.27823149
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 26	G96	0.2+	0.3-	2007 05 25	G96	0.3+	0.0	2008 12 01	G96	0.8+	0.2-
2006 01 26	G96	0.2-	0.1-	2007 05 25	G96	0.3+	0.0	2008 12 01	G96	0.4+	0.0
2006 01 26	G96	0.1+	0.1-	2007 06 22	691	0.3-	0.1-	2008 12 01	G96	0.4+	0.1-
2006 01 26	G96	0.1-	0.6+	2007 06 22	691	0.2+	0.1+	2008 12 01	G96	0.4+	0.0
2007 05 11	G96	0.1+	0.4-	2007 06 22	691	0.0	0.2+	2008 12 01	G96	0.2+	0.2-
2007 05 11	G96	0.2+	0.1-	2008 10 26	691	0.6+	0.0	2008 12 20	G96	0.1-	0.2+
2007 05 11	G96	0.3-	0.2-	2008 10 26	691	0.0	0.1+	2008 12 20	G96	0.4+	0.0
2007 05 11	G96	0.2-	0.1-	2008 10 26	691	0.1-	0.3-	2008 12 20	G96	0.1+	0.1-
2007 05 24	G96	0.0	0.2+	2008 12 01	291	0.6-	0.2+	2008 12 20	G96	0.0	0.3-
2007 05 24	G96	0.1-	0.2+	2008 12 01	291	0.8-	0.4+	2008 12 21	G96	0.2-	0.3-
2007 05 24	G96	0.3-	0.3+	2008 12 01	291	0.2-	0.2+	2008 12 21	G96	0.7+	0.0
2007 05 24	G96	0.1+	0.1+	2008 12 01	G96	0.2+	0.1-	2008 12 21	G96	0.1+	0.0
2007 05 25	G96	0.2+	0.1-	2008 12 01	G96	0.5+	0.2-	2008 12 21	G96	0.1+	0.3-
2007 05 25	G96	0.3+	0.0	2008 12 01	G96	0.5+	0.2-				

2007 KM₈ = 2008 WJ₅₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	124.89414		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29173153	ω	220.60835	+0.38431034	+0.91118857
<i>a</i>	2.2515442	Ω	72.46313	-0.80159297	+0.40911991
<i>e</i>	0.1514142	<i>i</i>	8.95730	-0.45798939	+0.04854162
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 08 21	E12	0.4+	0.3-	2007 05 25	G96	0.0	0.3+	2008 11 18	691	0.0	0.1+
2004 08 21	E12	0.5+	0.2+	2007 05 25	G96	0.1-	0.2+	2008 11 18	691	0.6-	0.0
2004 08 21	E12	0.7-	0.5+	2007 05 27	E12	0.2+	0.7-	2008 11 21	691	0.3-	0.0
2004 08 21	E12	0.3-	0.3-	2007 05 27	E12	0.2+	0.1+	2008 11 21	691	0.2-	0.0
2007 05 10	G96	0.4-	0.4+	2007 05 27	E12	0.2+	0.3-	2008 11 21	691	1.0-	0.3+
2007 05 10	G96	0.4-	0.2+	2007 05 27	E12	0.2-	0.4-	2008 12 01	G96	0.6+	0.2-
2007 05 10	G96	0.2+	0.5-	2008 10 22	691	0.2+	0.1-	2008 12 01	G96	0.4+	0.2-
2007 05 10	G96	0.3+	0.2+	2008 10 22	691	0.4+	0.0	2008 12 01	G96	1.0+	0.3+
2007 05 25	G96	0.1-	0.3+	2008 10 22	691	0.7-	0.7-				
2007 05 25	G96	0.1+	0.1+	2008 11 18	691	0.3+	0.4+				

2007 LF

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	260.42062		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.45152654	ω	333.61131	-0.83426407	+0.54131798
<i>a</i>	1.6827278	Ω	239.55308	-0.48194664	-0.80824829
<i>e</i>	0.4197749	<i>i</i>	6.98085	-0.26782624	-0.23175319
<i>P</i>	2.18	<i>H</i>	20.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2007 06 07	704	0.4+	0.1+	2007 06 08	A17	0.3-	0.0	2007 06 16	151	0.4-	0.1+
2007 06 07	703	0.2-	0.0	2007 06 08	A17	0.4-	0.1+	2007 06 16	151	0.1-	0.0
2007 06 07	704	0.6+	0.8+	2007 06 08	176	0.4+	0.0	2007 06 16	151	0.2-	0.1-
2007 06 07	703	0.1-	0.4-	2007 06 08	176	0.2+	0.0	2007 06 16	151	0.3-	0.1+
2007 06 07	704	0.5+	0.2+	2007 06 08	176	0.2+	0.0	2007 06 16	151	0.3-	0.0
2007 06 07	703	0.1-	0.1+	2007 06 08	176	0.0	0.1+	2007 06 16	151	0.1-	0.2-
2007 06 07	703	0.5-	0.3+	2007 06 08	176	0.0	0.1+	2007 06 17	A48	0.3-	0.2+
2007 06 07	704	0.6+	0.5+	2007 06 08	B03	0.2+	0.0	2007 06 17	A48	0.2-	0.2+
2007 06 07	704	0.0	0.6+	2007 06 08	B03	0.2+	0.0	2007 06 17	A48	0.2+	0.1+

2007 06 07 703	0.6−	0.1+	2007 06 08 B03	0.1+	0.3+	2007 06 17 A48	0.1+	0.1+	2007 06 08 704	0.4+	0.9+	2007 06 13 H51	(2.6+	1.1−)	2007 07 15 H45	0.2+	0.1+
2007 06 07 703	0.3−	0.1−	2007 06 08 B03	0.1+	0.3+	2007 06 18 B38	1.0+	0.2−	2007 06 08 704	0.1+	0.6+	2007 06 13 H51	(2.7+	0.9−)	2007 07 15 H45	0.7+	0.6−
2007 06 07 703	0.2−	0.1+	2007 06 09 H51	1.5+	0.3−	2007 06 18 B38	1.0+	0.1+	2007 06 08 704	0.1+	0.4+	2007 06 13 H51	(2.8+	0.8−)	2007 07 15 H45	1.0+	0.1−
2007 06 07 703	0.5−	0.2−	2007 06 09 H51	0.1+	0.2−	2007 06 18 B38	0.5+	0.0	2007 06 08 704	0.2+	0.7+	2007 06 13 H51	(3.0+	0.3−)	2007 07 17 H45	0.3+	0.1+
2007 06 07 703	0.3−	0.1−	2007 06 09 H51	1.2+	0.3−	2007 06 18 B38	0.5+	0.1−	2007 06 08 704	0.5+	0.5+	2007 06 13 H51	0.7−	0.2+	2007 07 17 H45	0.0	0.1+
2007 06 07 703	0.1+	0.1−	2007 06 09 H51	1.1+	0.2−	2007 06 19 B38	0.3+	0.1−	2007 06 08 H36	0.1+	0.3−	2007 06 13 H51	0.7−	0.1−	2007 07 17 H45	0.0	0.1+
2007 06 07 703	0.4−	0.2−	2007 06 09 H51	0.8+	0.3−	2007 06 19 B38	0.7+	0.2−	2007 06 08 H36	0.5+	0.1−	2007 06 13 H45	0.2+	0.0	2007 07 17 H45	0.1+	0.1−
2007 06 07 703	0.1+	0.0	2007 06 09 H51	0.9+	0.1−	2007 06 19 B38	0.4+	0.5−	2007 06 08 H36	0.4−	0.1+	2007 06 13 H45	0.1−	0.5−	2007 07 17 H45	0.2+	0.1−
2007 06 07 B16	0.2−	0.2−	2007 06 09 H51	0.8+	0.1−	2007 06 19 A17	0.4−	0.2−	2007 06 08 H36	0.3+	0.2−	2007 06 13 H45	0.1+	0.3−	2007 07 17 H45	0.1−	0.1+
2007 06 07 B16	0.0	0.1−	2007 06 09 H51	0.6+	0.2−	2007 06 19 A17	0.2−	0.2−	2007 06 08 F85	0.0	0.2+	2007 06 13 H45	0.0	0.1−	2007 07 19 H45	0.1+	0.1+
2007 06 07 104	0.0	0.4+	2007 06 09 H51	0.9+	0.2−	2007 06 19 A17	0.3−	0.0	2007 06 08 F85	0.7−	0.6+	2007 06 13 H45	0.1+	0.1−	2007 07 19 H45	0.1−	0.1+
2007 06 07 104	0.2+	0.4+	2007 06 09 H51	0.1−	0.0	2007 06 19 B38	0.1−	0.6−	2007 06 08 170	0.2−	0.4−	2007 06 13 H45	0.1+	0.2−	2007 07 19 H45	0.2+	0.0
2007 06 07 104	0.1−	0.4+	2007 06 09 H51	0.3+	0.1−	2007 06 19 A53	0.2−	0.2−	2007 06 08 170	0.2−	0.2−	2007 06 13 703	0.4−	0.2−	2007 07 19 H45	0.3+	0.4+
2007 06 07 461	0.3+	0.2+	2007 06 09 H51	0.2+	0.1−	2007 06 19 A53	0.1−	0.0	2007 06 08 170	0.3−	0.1−	2007 06 13 H45	0.1+	0.3−	2007 07 19 H45	0.4−	0.1+
2007 06 07 461	0.3+	0.1+	2007 06 09 H51	0.1+	0.2−	2007 06 20 D21	0.2+	0.0	2007 06 08 B32	0.0	0.6−	2007 06 13 H45	0.1−	0.1−	2007 07 19 H45	0.2+	0.0
2007 06 07 461	0.1+	0.2+	2007 06 09 H51	0.1−	0.0	2007 06 20 D21	0.5+	0.0	2007 06 08 B32	0.0	0.8−	2007 06 13 703	0.0	0.1−	2007 07 24 H45	0.3+	0.8+
2007 06 07 461	0.2−	0.2+	2007 06 09 H51	0.1+	0.3−	2007 06 20 D21	0.1−	0.0	2007 06 08 B32	0.2+	0.1−	2007 06 13 703	0.2+	0.1−	2007 07 24 H45	0.5+	0.2+
2007 06 07 A17	0.1+	0.0	2007 06 09 649	0.1+	0.2−	2007 06 22 B11	0.3+	0.1+	2007 06 08 B32	1.0+	0.1+	2007 06 13 703	0.0	0.0	2007 07 24 H45	0.3−	0.1−
2007 06 07 461	0.0	0.2+	2007 06 09 649	0.0	0.1−	2007 06 22 B11	0.3+	0.1+	2007 06 08 246	0.1+	0.4+	2007 06 14 H45	0.8−	0.1+	2007 08 02 H55	0.3−	0.2+
2007 06 07 461	0.0	0.2+	2007 06 09 649	0.1−	0.1−	2007 06 22 B11	0.1+	0.0	2007 06 08 246	0.8−	0.5+	2007 06 14 H45	0.2+	0.7−	2007 08 02 H55	0.2−	0.1+
2007 06 07 A17	0.0	0.1−	2007 06 09 649	0.1+	0.1−	2007 06 23 808	(3.6+	1.7−)	2007 06 08 246	0.4−	0.6+	2007 06 14 H45	0.6−	0.2−	2007 08 02 H55	0.3−	0.4+
2007 06 07 A17	0.1−	0.2−	2007 06 09 A51	0.3−	0.3−	2007 06 23 808	0.6+	1.2−	2007 06 08 246	0.5−	0.5+	2007 06 14 213	1.2+	1.1−	2007 08 10 H55	0.6+	0.2+
2007 06 07 B16	0.0	0.4+	2007 06 09 151	0.2−	0.2−	2007 06 23 808	(3.3+	0.4−)	2007 06 08 246	0.3−	0.6+	2007 06 14 213	0.5+	0.3−	2007 08 10 H55	0.9−	1.4+
2007 06 07 B16	0.3−	0.1−	2007 06 09 151	0.1−	0.1+	2007 06 23 A24	0.9−	0.8+	2007 06 08 246	0.3−	0.5+	2007 06 14 213	0.3+	0.3−	2008 11 20 568	0.0	0.2+
2007 06 07 B16	0.2+	0.2+	2007 06 09 151	0.2−	0.2−	2007 06 23 130	0.7−	0.2−	2007 06 08 A17	0.3−	0.2+	2007 06 16 151	0.3−	0.1+	2009 02 01 F65	0.2−	0.0
2007 06 07 B16	0.0	0.0	2007 06 09 151	0.4−	0.0	2007 06 23 A24	0.5−	0.6+									
2007 06 07 B16	0.1+	0.5+	2007 06 09 151	0.3−	0.2−	2007 06 23 A24	0.2−	0.4+									
2007 06 07 B16	0.3+	0.1+	2007 06 09 151	0.2−	0.3−	2007 06 23 130	0.3−	0.0									
2007 06 07 B16	0.2+	0.2+	2007 06 09 A17	0.3−	0.2−	2007 06 23 A24	0.2+	0.5+									
2007 06 07 B16	0.2−	0.1−	2007 06 09 A17	0.3−	0.2+	2007 06 23 130	0.3−	0.2−									
2007 06 07 B16	0.2−	0.2−	2007 06 09 A17	0.3−	0.0	2007 06 23 130	0.5−	0.0									
2007 06 07 B16	0.1−	0.4−	2007 06 09 A81	0.0	0.0	2007 06 23 A24	0.2+	0.4+									
2007 06 07 B16	0.1+	0.2−	2007 06 09 A81	0.1−	0.1+	2007 06 23 A24	0.3+	0.4+									
2007 06 07 215	0.2+	0.2−	2007 06 09 A81	0.0	0.0	2007 06 23 A24	0.2+	0.4+									
2007 06 07 215	0.0	0.2−	2007 06 09 A81	0.2+	0.3+	2007 06 23 A24	0.3+	0.2+									
2007 06 07 B16	0.1+	0.4−	2007 06 09 J65	0.0	0.2+	2007 06 23 A24	0.4+	0.2+									
2007 06 07 215	0.1+	0.1−	2007 06 09 J65	0.1+	0.4+	2007 06 23 A24	0.1+	0.1+									
2007 06 07 B16	0.4−	0.2−	2007 06 09 J65	0.2+	0.2+	2007 06 24 A24	0.3−	0.2+									
2007 06 07 B16	0.0	0.3−	2007 06 09 J65	0.1−	0.1+	2007 06 24 A24	0.2−	0.0									
2007 06 07 215	0.0	0.0	2007 06 10 J65	0.2+	0.2+	2007 06 24 B03	0.0	0.0									
2007 06 07 B16	0.3−	0.5−	2007 06 10 J65	0.1−	0.3+	2007 06 24 B03	0.3+	0.0									
2007 06 07 215	0.0	0.2−	2007 06 10 673	0.6+	0.3+	2007 06 24 B03	0.1−	0.1−									
2007 06 07 B16	0.2+	0.0	2007 06 10 673	0.7+	0.3+	2007 06 25 H45	0.1+	0.3−									
2007 06 07 B16	0.1+	0.5−	2007 06 10 673	0.6+	0.5+	2007 06 25 H45	0.1+	0.4−									
2007 06 07 B16	0.3+	0.2−	2007 06 10 673	0.4+	0.4+	2007 06 25 H45	0.3+	0.2−									
2007 06 07 240	0.3−	0.1−	2007 06 10 379	0.0	0.3+	2007 06 25 H45	0.1+	0.3−									
2007 06 07 240	0.3−	0.1−	2007 06 10 379	0.5−	0.7+	2007 06 25 H45	0.1+	0.7−									
2007 06 07 B16	0.0	0.1−	2007 06 10 379	0.3+	0.1+	2007 06 25 H45	0.1+	0.0									
2007 06 07 240	0.3−	0.3−	2007 06 10 379	0.2+	0.7+	2007 06 25 H45	0.3+	0.4−									
2007 06 07 240	0.2−	0.0	2007 06 10 379	0.0	0.0	2007 06 25 A53	0.6+	0.1−									
2007 06 07 B16	0.1−	0.4−	2007 06 10 379	0.0	0.4+	2007 06 25 A53	0.2+	0.0									
2007 06 07 240	0.1+	0.1−	2007 06 10 379	0.7−	0.3+	2007 06 25 A53	0.0	0.4+									
2007 06 07 B16	0.3+	0.5−	2007 06 10 379	0.7−	0.2+	2007 06 30 198	0.5−	0.1−									
2007 06 07 B16	0.1+	0.1−	2007 06 10 J95	0.1−	0.1−	2007 06 30 198	0.4−	0.0									
2007 06 07 B16	0.2+	0.2−	2007 06 10 J95	0.3−	0.1−	2007 06 30 198	0.4−	0.1−									
2007 06 07 B16	0.1−	0.1+	2007 06 10 J95	0.2−	0.1−	2007 06 30 198	0.2−	0.1−									
2007 06 07 B16	0.2−	0.3−	2007 06 11 H98	0.5−	0.0	2007 06 30 198	0.1−	0.0									
2007 06 07 B16	0.1+	0.5−	2007 06 11 H98	0.6−	0.1+	2007 07 04 H45	0.1−	0.0									
2007 06 07 B16	0.3−	0.1+	2007 06 11 H98	0.6−	0.2−	2007 07 04 H45	0.2−	0.3−									
2007 06 07 B03	0.1+	0.2+	2007 06 11 H98	0.3−	0.1−	2007 07 04 H45	0.1−	0.2+									
2007 06 07 B03	0.1+	0.1+	2007 06 11 379	0.7−	0.3+	2007 07 06 B09	0.2−	0.4−									
2007 06 07 B03	0.2+	0.1+	2007 06 11 379	0.7−	0.1+	2007 07 08 160	0.0	0.2+									
2007 06 07 B03	0.1+	0.1+	2007 06 11 379	0.6−	0.1+	2007 07 08 160	0.2−	0.3+									
2007 06 08 932	0.0	0.0	2007 06 11 379	0.5−	0.1+	2007 07 08 160	0.2−	0.2+									
2007 06 08 932	0.2+	0.1−	2007 06 11 379	0.4−	0.1−	2007 07 12 A78	0.2−	0.4−									
2007 06 08 932	0.2+	0.1−	2007 06 12 379	0.0	0.4−	2007 07 12 A78	0.2−	0.5−									
2007 06 08 932	0.3+	0.1−	2007 06 12 379	0.8−	0.3+	2007 07 12 A78	0.9−	0.4−									
2007 06 08 932	0.1+	0.1−	2007 06 12 379	0.4−	0.0	2007 07 15 H45	1.0+	0.0									

2007 LY₂ = 2008 SX₂₆₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	29.74220		(2000.0)	P	Q
n	0.22429912	ω	201.33882	+0.99051485	+0.08603835
a	2.6827755	Ω	153.03734	−0.06413562	+0.97904317
e	0.2209097	i	13.66741	−0.12151935	+0.18458567
P	4.39	H	16.5	G 0.15	U 4

2009 MAR. 11

M.P.O. 153593

2004 10 05	649	1.8−	0.2−	2007 06 14	691	0.0	0.3+	2008 10 31	691	0.5−	0.3−
2004 10 05	291	0.0	0.1+	2007 06 18	691	0.1−	0.0	2008 10 31	691	0.5+	0.1−
2004 10 05	649	0.5−	0.8−	2007 06 18	691	0.1−	0.1+	2008 11 09	691	0.3−	0.0
2004 10 05	291	0.1+	0.1−	2007 06 18	691	0.1+	0.2−	2008 11 09	691	0.1−	0.6+
2004 10 05	649	0.4+	1.2−	2007 06 22	691	0.1−	0.1+	2008 11 09	691	0.1−	0.4+
2004 10 05	291	0.1−	0.0	2007 06 22	691	0.0	0.1+				

2007 MD₃ = 2003 TV₁₃ = 2008 YL₃₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	46.66121		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22630075	<i>ω</i>	101.50145	+0.78140640	−0.49405212
<i>a</i>	2.6669327	<i>Ω</i>	289.16712	+0.28556472	+0.82627372
<i>e</i>	0.2201735	<i>i</i>	23.80194	+0.55484848	+0.27052587
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 15	644	0.7−	0.3−	2007 06 16	691	0.2+	0.2+	2009 01 01	D29	0.1+	0.2−
2003 09 15	644	0.6−	0.2−	2007 06 16	691	0.1−	0.1+	2009 01 01	D29	0.3+	0.5+
2003 09 15	644	0.4−	0.3−	2007 06 16	691	0.1+	0.1−	2009 01 01	D29	0.7+	0.1+
2003 10 05	704	1.0+	0.1−	2007 06 20	691	0.2−	0.6−	2009 01 01	D29	0.3+	0.2+
2003 10 05	704	0.2+	0.8+	2007 06 20	691	0.0	0.4+	2009 01 02	691	0.1−	0.2+
2003 10 05	704	1.2+	0.9−	2007 06 20	691	0.1+	0.1−	2009 01 02	691	1.0−	1.0−
2003 10 05	704	0.4−	0.7+	2008 12 01	G96	0.3+	0.1+	2009 01 02	691	0.2+	0.0
2003 10 05	704	1.1−	0.6−	2008 12 01	G96	0.5+	0.0	2009 01 02	G96	0.2+	0.1−
2003 10 22	704	0.4+	0.2+	2008 12 01	G96	0.1+	0.2+	2009 01 02	G96	0.4+	0.1−
2003 10 22	704	0.5+	0.4+	2008 12 01	G96	0.6−	0.3+	2009 01 02	G96	0.6+	0.2−
2003 10 22	704	0.3−	0.0	2008 12 29	691	0.2−	0.2+	2009 01 02	G96	0.2+	0.2−
2003 10 22	704	0.2+	0.2+	2008 12 29	691	0.1+	0.1+				
2003 10 22	704	0.1+	0.2+	2008 12 29	691	0.2+	0.2+				

2007 MU₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	44.01345		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24175040	<i>ω</i>	168.20390	+0.69524405	−0.71715988
<i>a</i>	2.5520621	<i>Ω</i>	237.72708	+0.65474574	+0.65952251
<i>e</i>	0.2591273	<i>i</i>	3.26391	+0.29655306	+0.22519271
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 06 19	691	0.0	0.0	2007 06 27	691	0.2−	0.0	2009 02 03	G96	0.0	0.1−
2007 06 19	691	0.1+	0.3+	2009 01 17	703	0.4−	0.5−	2009 02 16	A77	0.5+	0.6−
2007 06 19	691	0.3+	0.0	2009 01 17	703	0.1+	0.7+	2009 02 16	A77	0.9−	0.2−
2007 06 23	691	0.0	0.1−	2009 01 17	703	0.0	0.2−	2009 02 19	A77	0.1+	0.6+
2007 06 23	691	0.3−	0.1−	2009 01 17	703	0.0	0.6−	2009 02 19	A77	0.2−	0.1+
2007 06 23	691	1.1−	0.3−	2009 02 03	G96	0.1+	0.1−	2009 02 19	A77	0.0	0.9+
2007 06 27	691	0.0	0.6−	2009 02 03	G96	0.3+	0.1−				
2007 06 27	691	1.3+	0.7+	2009 02 03	G96	0.1+	0.2−				

2007 OU₇ = 2008 YO₁₀₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	98.89594		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25965200	<i>ω</i>	46.94994	+0.97473642	+0.21509184
<i>a</i>	2.4333707	<i>Ω</i>	300.54476	−0.21981534	+0.87595566
<i>e</i>	0.2022607	<i>i</i>	4.00844	−0.03962484	+0.43178371
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 06 27	691	0.2−	0.1−	2007 11 14	G96	0.2+	0.1−	2009 01 08	691	0.1+	0.1−
2007 06 27	691	0.0	0.5+	2008 12 21	691	0.2+	0.1−	2009 01 08	691	0.1−	0.0
2007 06 27	691	0.2+	0.3+	2008 12 21	691	0.1+	0.1+	2009 01 18	691	0.1+	0.0
2007 07 25	428	1.3−	0.8+	2008 12 21	691	0.2−	0.1−	2009 01 18	691	0.1+	0.2−
2007 07 25	428	0.4−	0.1+	2008 12 29	691	0.2+	0.3+	2009 01 18	691	0.0	0.2+
2007 07 26	428	0.7+	0.3−	2008 12 29	691	0.1−	0.0	2009 02 01	G96	0.0	0.5−
2007 07 26	428	0.3+	0.0	2008 12 29	691	0.0	0.2+	2009 02 01	G96	0.3+	0.5−
2007 07 26	428	0.6−	0.1+	2009 01 02	691	0.2+	0.3+	2009 02 01	G96	0.3+	0.5−

2007 11 14	G96	0.3+	0.0	2009 01 02	691	0.1−	0.6+	2009 02 01	G96	0.0	0.3−
2007 11 14	G96	0.2+	0.0	2009 01 02	691	0.4−	0.1−				
2007 11 14	G96	0.1−	0.3−	2009 01 08	691	0.1+	0.3+				

2007 PH₂ = 2007 TQ₃₀₄ = 2008 XJ₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	11.49008		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24207125	<i>ω</i>	115.43731	+0.48798996	−0.86674771
<i>a</i>	2.5498066	<i>Ω</i>	304.96797	+0.74885911	+0.47638132
<i>e</i>	0.0220547	<i>i</i>	7.22242	+0.44841480	+0.14767952
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	608	0.4−	0.5−	2007 09 15	G96	0.1−	0.7−	2007 10 14	G96	0.1+	0.4−
2002 04 12	608	0.1+	0.0	2007 09 15	G96	0.2+	0.5−	2007 11 02	G96	0.0	0.3−
2002 04 12	608	0.1+	0.2−	2007 09 15	G96	0.4+	0.4−	2007 11 02	G96	0.4+	0.1−
2007 08 05	H07	0.1−	0.5+	2007 10 13	G96	0.4+	0.7−	2007 11 02	G96	0.3+	0.4−
2007 08 05	H07	0.3−	0.7+	2007 10 13	G96	0.2−	0.1−	2007 11 02	G96	0.7+	0.3−
2007 08 05	H07	0.3−	0.4+	2007 10 13	G96	0.1−	0.4−	2008 12 02	G96	0.2+	0.5−
2007 08 05	H07	0.4−	0.6+	2007 10 13	G96	0.2+	0.5−	2008 12 02	G96	0.4−	0.6−
2007 08 08	H07	0.0	0.2+	2007 10 13	G96	0.1+	0.2−	2008 12 02	G96	0.1−	0.5−
2007 08 08	H07	0.3−	0.1+	2007 10 13	G96	0.1+	0.4−	2008 12 02	G96	0.3−	0.5−
2007 08 08	H07	0.4−	0.4+	2007 10 13	G96	0.2+	0.3−	2008 12 03	704	0.2+	0.3−
2007 08 08	H07	0.0	0.0	2007 10 13	G96	0.1+	0.2−	2008 12 03	704	0.0	0.3+
2007 08 08	H07	0.6−	0.2−	2007 10 14	G96	0.1+	0.5−	2008 12 03	704	1.1+	0.9+
2007 08 08	H07	0.7−	0.9+	2007 10 14	G96	0.2+	0.5−	2008 12 07	704	0.5−	0.5+
2007 08 09	704	0.1−	0.7−	2007 10 14	G96	0.4+	0.5+	2008 12 07	704	0.9−	1.0+
2007 08 09	704	1.1−	1.8+	2007 10 14	G96	0.5+	0.6+	2008 12 07	704	0.1+	0.4+
2007 08 09	704	(0.2−	2.7+)	2007 10 14	G96	0.9−	0.2+	2008 12 07	704	0.3+	0.9+
2007 08 09	704	0.8+	0.6+	2007 10 14	G96	0.3+	0.5−	2008 12 07	704	0.2+	0.4−
2007 09 15	G96	0.7+	0.5−	2007 10 14	G96	0.5+	0.2−				

2007 PZ₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	102.93911		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22583515	<i>ω</i>	231.15439	+0.83865342	+0.13226425
<i>a</i>	2.6705970	<i>Ω</i>	115.02483	−0.09523226	+0.99073255
<i>e</i>	0.3059076	<i>i</i>	35.66895	−0.53627535	+0.03090607
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2007 07 19	E12	0.4−	0.5+	2007 08 11	E12	0.1+	0.1−	2007 10 14	E12	0.0	0.4−
2007 07 19	E12	0.1+	0.1+	2007 08 11	E12	0.1+	0.2−	2007 10 14	E12	0.1−	0.2−
2007 07 19	E12	0.3−	0.1+	2007 08 11	E12	0.1+	0.3−	2007 10 14	E12	0.1+	0.1−
2007 07 19	E12	0.2−	0.1+	2007 08 11	E12	0.0	0.2−	2007 10 29	E12	0.1−	0.1−
2007 07 19	E12	0.7+	0.7−	2007 08 11	E12	0.0	0.1−	2007 10 29	E12	0.4+	0.0
2007 07 19	E12	0.5+	0.1−	2007 08 11	423	0.1+	0.0	2007 10 29	E12	0.1−	0.1−
2007 07 19	E12	0.0	0.4−	2007 08 11	423	0.4+	0.2+	2007 11 16	E12	0.4+	0.4+
2007 07 19	E12	0.2+	0.1−	2007 08 11	E12	0.1+	0.2+	2007 11 16	E12	0.2+	0.0
2007 07 19	E12	0.4+	0.3+	2007 08 11	E12	0.3+	0.2+	2007 11 16	E12	0.2+	0.0
2007 07 19	E12	0.1+	0.5+	2007 08 11	E12	0.1−	0.2−	2007 11 16	E12	0.1−	0.1+
2007 07 19	E12	0.3−	0.7+	2007 08 11	423	0.3−	0.2−	2008 01 07	E12	0.5−	0.3+
2007 08 10	E12	0.3−	0.2−	2007 08 11	E12	0.0	0.1+	2008 01 07	E12	0.1−	0.6−
2007 08 10	E12	0.0	0.1−	2007 08 11	D21	0.8−	0.1−	2008 11 06	691	0.0	0.3+
2007 08 10	E12	0.0	0.3+	2007 08 11	D21	1.0−	0.1−	2008 11 06	691	0.1−	0.0
2007 08 10	E12	0.2+	0.0	2007 08 11	D21	1.1−	0.1+	2008 11 06	691	0.1−	0.1−
2007 08 10	E12	0.4+	0.1+	2007 09 07	E12	0.5+	0.0	2009 01 29	G96	0.8+	0.1−
2007 08 10	E12	0.1−	0.1−	2007 09 07	E12	0.1−	0.0	2009 01 29	G96	0.1+	0.1+
2007 08 10	E12	0.2+	0.2−	2007 09 07	E12	0.1+	0.3+	2009 01 29	G96	0.1−	0.1+
2007 08 10	E12	0.3+	0.1+	2007 10 14	E12	0.2−	0.1+	2009 01 29	G96	0.3−	0.3−

2007 PS₁₁ = 2008 YO₆₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	157.93614	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24146841	ω 171.29404	-0.01458199	+0.99420978
<i>a</i>	2.5540487	Ω 97.82068	-0.92373331	+0.02736341
<i>e</i>	0.1309863	<i>i</i> 6.16904	-0.38275860	-0.10391420
<i>P</i>	4.08	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 02	644	0.3+	0.2-	2007 08 08	704	0.6+	0.1+	2008 12 22	G96	0.4+	0.9-
2002 04 02	644	0.1+	0.2-	2007 08 12	D29	0.2-	0.2+	2008 12 22	G96	0.4+	0.4-
2002 04 02	644	0.8+	0.0	2007 08 12	D29	0.3+	0.1+	2008 12 22	G96	0.3+	0.2-
2003 08 23	644	0.4-	0.0	2007 08 12	D29	0.4-	0.1+	2008 12 22	G96	1.0+	0.4-
2003 08 23	644	0.7-	0.4+	2007 08 12	D29	0.3+	0.2-	2008 12 30	691	0.0	0.1-
2003 08 23	644	0.2-	0.1+	2007 08 13	D29	0.4-	0.1-	2008 12 30	691	0.0	0.1+
2004 12 10	691	0.1-	0.2-	2007 08 13	D29	0.2-	0.4-	2008 12 30	691	0.1-	0.1+
2004 12 10	691	0.2+	0.1+	2007 08 13	D29	0.3-	0.9-	2009 01 01	G96	0.4+	0.3-
2004 12 10	691	0.1-	0.0	2007 08 13	D29	0.2+	0.4-	2009 01 01	G96	0.2+	0.9-
2006 04 02	703	0.1-	1.1-	2007 09 07	E12	0.1-	0.5-	2009 01 01	G96	0.2+	0.2-
2006 04 02	703	0.5-	0.1-	2007 09 07	E12	0.1-	1.2+	2009 01 01	G96	0.6+	0.1+
2006 04 02	703	0.8-	1.0+	2007 09 07	E12	0.4-	0.4+	2009 01 03	691	0.2+	0.1+
2006 04 02	703	0.2-	0.3+	2007 09 07	E12	0.5+	0.3-	2009 01 03	691	0.1-	0.8+
2007 08 08	704	(0.3-	2.9-)	2008 12 22	691	0.2-	0.3-	2009 01 03	691	0.5-	0.0
2007 08 08	704	1.2+	0.2-	2008 12 22	691	0.2-	0.3+				
2007 08 08	704	0.2+	0.1+	2008 12 22	691	0.1+	0.0				

2007 PL₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	80.59259	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25750771	ω 17.02293	+0.95161086	-0.30730555
<i>a</i>	2.4468606	Ω 0.87414	+0.27981606	+0.86611707
<i>e</i>	0.1892270	<i>i</i> 1.02845	+0.12704232	+0.39421380
<i>P</i>	3.83	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 12 18	G96	0.4-	0.4-	2007 10 04	G96	0.1-	0.0	2007 10 31	G96	0.3-	0.1+
2004 12 18	G96	0.0	0.4-	2007 10 04	G96	0.1+	0.1+	2009 01 15	691	0.2-	0.4+
2004 12 18	G96	0.1+	0.5-	2007 10 04	G96	0.3+	0.3-	2009 01 15	691	0.4-	0.1+
2004 12 18	G96	0.1-	0.3-	2007 10 04	G96	0.0	0.2-	2009 01 15	691	0.5+	0.1-
2007 08 06	D35	0.5+	0.1+	2007 10 04	G96	0.3+	0.1+	2009 01 29	691	0.0	0.1-
2007 08 06	D35	0.3-	0.5+	2007 10 04	G96	0.3+	0.2+	2009 01 29	691	0.0	0.1-
2007 08 06	D35	0.4-	0.2+	2007 10 04	G96	0.1-	0.3+	2009 01 29	691	1.0+	0.7+
2007 08 11	699	(1.0+	1.7+)	2007 10 04	G96	0.1+	0.3+	2009 02 03	691	0.0	0.0
2007 08 11	699	0.3-	0.3-	2007 10 12	G96	0.0	0.3-	2009 02 03	691	0.0	0.1-
2007 08 11	699	0.4-	0.9+	2007 10 12	G96	0.2-	0.0	2009 02 03	691	0.1+	0.0
2007 08 11	699	0.6-	0.4+	2007 10 12	G96	0.3-	0.2-	2009 02 03	691	0.2-	0.4+
2007 09 10	G96	0.2+	0.1+	2007 10 12	G96	0.5-	0.1-	2009 02 03	691	0.0	0.1+
2007 09 10	G96	0.1+	0.1-	2007 10 31	G96	0.0	0.5+	2009 02 03	691	0.4-	0.1-
2007 09 10	G96	0.3+	0.1+	2007 10 31	G96	0.1+	0.0				
2007 09 10	G96	0.2+	0.0	2007 10 31	G96	0.0	0.6+				

2007 PM₁₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	114.52339	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26424289	ω 27.15910	+0.94814797	+0.31073196
<i>a</i>	2.4051039	Ω 314.56918	-0.30597017	+0.83551798
<i>e</i>	0.1485874	<i>i</i> 5.37965	-0.08600973	+0.45316150
<i>P</i>	3.73	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 12 14	691	0.0	0.2-	2007 08 17	A77	(2.8-	1.8-)	2009 01 18	691	0.1-	0.3+
2004 12 14	691	0.0	0.1-	2007 08 17	A77	(2.8-	1.7-)	2009 01 18	691	0.7+	0.4-
2004 12 14	691	0.0	0.3-	2007 08 17	A77	(2.8-	1.0-)	2009 01 18	691	0.2-	0.4+
2007 08 09	704	0.2+	1.3+	2007 09 03	703	0.7+	0.7-	2009 01 29	691	0.2-	0.3+
2007 08 09	704	1.4-	0.7+	2007 09 03	703	0.1+	0.1-	2009 01 29	691	0.5-	0.3+

2007 08 09	704	0.4-	0.5+	2007 09 03	703	0.0	0.2+	2009 01 29	691	1.1+	0.7-
2007 08 09	704	0.3+	0.6+	2007 09 03	703	0.0	0.4-	2009 01 31	691	0.1+	0.1+
2007 08 11	699	0.3+	0.2-	2008 12 29	G96	0.1+	0.1-	2009 01 31	691	0.0	0.3+
2007 08 11	699	0.3-	0.1+	2008 12 29	G96	0.3-	0.1+	2009 01 31	691	0.4-	0.8+
2007 08 11	699	0.3-	0.9+	2008 12 29	G96	0.1-	0.1-				
2007 08 11	699	0.8-	0.4+	2008 12 29	G96	0.1-	0.1+				

2007 PY₂₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	107.47373	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26208722	ω 27.16566	+0.99942077	-0.01786571
<i>a</i>	2.4182739	Ω 333.80952	+0.00288616	+0.89254529
<i>e</i>	0.2176517	<i>i</i> 3.76279	+0.03390858	+0.45060373
<i>P</i>	3.76	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 12 02	691	0.1+	0.2-	2007 09 10	G96	0.0	0.2-	2007 09 30	691	0.2-	0.2-
1996 12 02	691	0.0	0.2-	2007 09 10	G96	0.6+	0.2+	2007 09 30	691	0.4-	0.4-
1996 12 02	691	0.1+	0.3-	2007 09 13	704	0.0	0.6+	2007 10 07	699	0.1+	0.4+
2005 01 18	691	0.1-	0.1+	2007 09 13	704	0.5+	0.1+	2007 10 07	699	0.4-	0.1-
2005 01 18	691	0.1+	0.0	2007 09 13	704	0.2+	0.6+	2007 10 07	699	0.5+	0.5+
2005 01 18	691	0.1+	0.3+	2007 09 13	704	0.1-	0.2+	2007 10 07	699	0.2-	1.0-
2007 08 09	704	(1.2+	1.5+)	2007 09 16	704	0.7+	0.1-	2007 10 11	G96	0.2-	0.2-
2007 08 09	704	0.4+	0.6+	2007 09 16	704	0.5+	0.7+	2007 10 11	G96	0.0	0.4-
2007 08 09	704	0.7+	0.7+	2007 09 16	704	0.9+	0.1+	2007 10 11	G96	0.0	0.4-
2007 08 09	704	0.1-	0.8+	2007 09 16	704	0.3+	1.3+	2007 10 11	G96	0.2+	0.3-
2007 08 10	691	0.4-	0.1-	2007 09 16	704	0.1-	1.5+	2009 01 17	691	0.2-	0.4+
2007 08 10	691	0.3-	0.1-	2007 09 16	704	0.1+	0.2+	2009 01 17	691	0.2+	0.3+
2007 08 10	691	0.6-	0.0	2007 09 16	704	0.6-	0.1+	2009 01 17	691	0.1+	0.4+
2007 08 22	704	0.5-	0.2+	2007 09 16	704	0.5-	0.2+	2009 02 02	691	0.2+	0.1+
2007 08 22	704	0.9-	0.1+	2007 09 16	704	(2.3-	0.3+)	2009 02 02	691	0.2+	0.4+
2007 08 22	704	1.4-	0.2-	2007 09 16	704	0.7+	1.4+	2009 02 02	691	0.1+	0.2+
2007 08 22	704	0.1+	0.2+	2007 09 19	704	0.8+	0.8+	2009 02 14	G96	0.4+	0.3+
2007 08 23	691	0.0	0.1-	2007 09 19	704	0.3+	0.1-	2009 02 14	G96	0.4+	0.1+
2007 08 23	691	0.1+	0.1-	2007 09 19	704	0.0	0.2+	2009 02 14	G96	0.4+	0.5-
2007 08 23	691	0.0	0.1-	2007 09 19	704	0.6+	1.0+	2009 02 14	G96	0.1-	0.1+
2007 09 10	G96	0.2-	0.2-	2007 09 19	704	0.4+	0.4+				
2007 09 10	G96	0.1-	0.2-	2007 09 30	691	0.1-	0.0				

2007 PK₂₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	97.81979	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26086033	ω 231.00179	+0.99041786	-0.13389107
<i>a</i>	2.4258505	Ω 136.66232	+0.13697572	+0.92112057
<i>e</i>	0.2289923	<i>i</i> 2.82691	+0.01761006	+0.36552712
<i>P</i>	3.78	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 08 09	704	0.1+	1.1+	2007 08 21	699	(1.8-	0.1-)	2009 01 25	691	0.2+	0.0
2007 08 09	704	0.4+	0.5+	2007 08 21	699	0.6-	0.6-	2009 01 25	691	0.1-	0.5+
2007 08 09	704	0.1-	1.1+	2007 08 21	699	0.4-	0.0	2009 01 25	691	0.2-	0.0
2007 08 09	704	0.6-	0.1+	2007 08 21	699	0.4+	0.6+	2009 01 29	691	0.2-	0.6+
2007 08 11	699	0.0	0.1-	2007 09 03	703	0.2-	0.9+	2009 01 29	691	0.5+	0.3+
2007 08 11	699	0.6+	0.3-	2007 09 03	703	0.1+	0.1-	2009 01 29	691	0.3-	0.3-
2007 08 11	699	0.1+	0.5+	2007 09 03	703	1.2-	0.6-	2009 02 14	G96	0.1-	0.0
2007 08 11	699	0.1-	0.8+	2007 09 03	703	0.3-	0.1-	2009 02 14	G96	0.2+	0.1-
2007 08 13	D29	0.5-	0.3-	2007 10 14	G96	0.1-	0.1-	2009 02 14	G96	0.3+	0.1-
2007 08 13	D29	0.9+	0.5+	2007 10 14	G96	0.2+	0.4-	2009 02 14	G96	1.1+	0.3+
2007 08 13	D29	0.2+	0.3-	2007 10 14	G96	0.5+	0.1-				
2007 08 13	D29	0.4-	0.1+	2007 10 14	G96	0.1-	0.1+				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153595

2007 PX₂₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	109.20545		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27154743	ω	237.89613	+0.99570648	-0.03137271
<i>a</i>	2.3617772	Ω	123.76235	+0.05947459	+0.93775213
<i>e</i>	0.2090904	<i>i</i>	6.01306	-0.07093220	+0.34588537
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 08 09	704	0.5+	0.9-	2007 09 04	703	0.3+	0.2-	2007 09 18	699	0.1+	0.3+
2007 08 09	704	0.3-	0.1+	2007 09 04	703	0.3+	0.2-	2007 09 18	699	0.2-	0.4-
2007 08 09	704	0.2-	0.7-	2007 09 04	703	0.3-	0.1+	2009 01 17	691	0.2+	0.5-
2007 08 09	704	0.6+	0.3-	2007 09 15	699	0.6+	0.0	2009 01 17	691	0.2+	0.6+
2007 08 11	704	0.1+	0.8+	2007 09 15	699	0.7+	0.7+	2009 01 17	691	0.3-	0.1-
2007 08 11	704	0.5-	1.0+	2007 09 15	699	1.9+	0.7+	2009 02 14	G96	0.2-	0.5+
2007 08 11	704	0.8-	0.6+	2007 09 15	699	0.6-	0.5+	2009 02 14	G96	0.0	0.5+
2007 08 11	704	0.3-	0.3+	2007 09 18	699	1.3-	0.6-	2009 02 14	G96	0.4+	0.6+
2007 09 04	703	0.6-	0.1-	2007 09 18	699	0.3-	0.9-	2009 02 14	G96	0.2-	0.0

2007 PZ₂₂ = 2007 TX₁₈₇

Id. Minor Planet Center (d, MPO 129052)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	113.30553		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23076218	ω	229.29660	+0.95689497	+0.27307730
<i>a</i>	2.6324470	Ω	114.64621	-0.22268246	+0.90843235
<i>e</i>	0.3079065	<i>i</i>	6.24676	-0.18645253	+0.31651137
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 08 11	704	0.6-	0.7+	2007 10 14	704	0.4-	0.0	2007 11 02	703	0.8-	0.2-
2007 08 11	704	0.2-	0.0	2007 10 17	699	0.3+	0.0	2007 11 02	703	1.0-	0.5-
2007 08 11	704	0.7-	0.1+	2007 10 17	699	0.2+	0.2-	2007 11 02	703	1.2-	0.2+
2007 08 11	704	0.8-	0.8+	2007 10 17	699	0.8+	0.3+	2007 11 11	704	0.3+	0.3+
2007 08 12	704	(2.8-	0.8+)	2007 10 17	699	1.0+	0.5-	2007 11 11	704	0.5+	0.7-
2007 08 12	704	0.1-	0.4-	2007 10 18	704	0.6-	0.4+	2007 11 11	704	0.4+	1.4-
2007 08 12	704	0.9-	1.2+	2007 10 18	704	0.7-	0.6+	2007 11 11	704	0.2-	0.2+
2007 08 12	704	0.0	1.3+	2007 10 18	704	0.6-	0.8+	2007 11 11	704	0.3-	0.5+
2007 08 12	704	0.4+	0.2+	2007 10 18	704	0.3-	0.1+	2007 12 06	703	0.7+	0.3+
2007 09 12	703	0.4+	0.4-	2007 10 18	704	0.5-	0.9+	2007 12 06	703	0.2+	0.3-
2007 09 12	703	0.4+	0.8-	2007 10 19	703	0.8+	0.2-	2007 12 06	703	0.9-	0.5-
2007 09 12	703	0.4-	0.4-	2007 10 19	703	0.5-	0.3-	2007 12 06	703	0.2+	0.9-
2007 09 12	703	0.8+	0.2+	2007 10 19	703	0.2-	0.5-	2009 01 31	691	0.1-	0.1-
2007 10 10	703	0.1-	0.1-	2007 10 19	703	0.2+	0.0	2009 01 31	691	0.4+	0.7+
2007 10 10	703	0.1-	0.2+	2007 10 19	703	0.3+	0.2-	2009 01 31	691	0.1-	0.1-
2007 10 10	703	0.6+	0.0	2007 10 19	703	1.9+	0.3-	2009 02 04	691	0.2-	0.0
2007 10 10	703	0.2+	0.2+	2007 10 19	703	0.4-	0.5+	2009 02 04	691	0.1-	0.3-
2007 10 14	704	0.9+	0.1-	2007 10 19	703	0.1+	0.3-	2009 02 04	691	0.3+	0.5+
2007 10 14	704	0.2-	0.3+	2007 11 02	703	0.1-	0.0				

2007 PZ₂₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	202.52905		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.34709985	ω	131.13965	+0.36934864	+0.91659178
<i>a</i>	2.0052403	Ω	158.95299	-0.92781696	+0.37299917
<i>e</i>	0.0933415	<i>i</i>	25.23405	-0.05231889	-0.14398306
<i>P</i>	2.84	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 08 12	704	0.6-	0.3+	2007 08 22	704	0.3+	0.6+	2009 02 24	114	0.5+	0.2-
2007 08 12	704	0.2+	0.6+	2007 09 03	703	0.0	0.1+	2009 02 24	114	0.3-	1.0-
2007 08 12	704	(1.1+	1.7+)	2007 09 03	703	0.2+	0.2-	2009 02 24	204	0.2-	0.0
2007 08 12	704	0.2+	0.0	2007 09 03	703	0.0	0.1+	2009 02 24	114	0.2-	0.9+
2007 08 13	G92	0.1-	0.6-	2007 09 03	703	0.7-	0.5-	2009 02 24	H55	0.5-	0.1-
2007 08 13	G92	0.3+	0.4-	2007 09 09	699	0.3+	0.3+	2009 02 24	H55	0.3+	0.1-
2007 08 13	G92	0.1+	0.2-	2007 09 09	699	0.2-	0.1+	2009 02 24	H55	0.2+	0.6+

2007 08 13	G92	0.3+	0.1+	2007 09 09	699	0.7+	0.1+	2009 02 24	204	0.2+	0.1-
2007 08 13	G92	0.2-	0.4-	2007 09 13	G96	0.3+	0.2-	2009 02 28	704	0.8-	0.7+
2007 08 13	G92	0.0	1.0-	2007 09 13	G96	0.2-	0.2-	2009 02 28	704	0.1+	0.8-
2007 08 15	704	0.2+	0.3+	2007 09 13	G96	0.1-	0.2-	2009 02 28	704	0.8+	0.0
2007 08 15	704	0.1-	0.4+	2007 09 13	G96	0.2-	0.2-	2009 02 28	704	0.3-	0.3+
2007 08 15	704	0.1+	0.6-	2009 02 16	703	1.2-	0.5+	2009 02 28	704	0.4+	0.9-
2007 08 15	704	0.0	0.1-	2009 02 16	703	1.3-	0.1+	2009 03 01	704	1.2+	1.0+
2007 08 15	704	0.2-	0.2-	2009 02 16	703	1.4-	0.5-	2009 03 01	704	0.9+	0.6+
2007 08 21	699	0.7+	0.9+	2009 02 16	703	(2.1-	1.1-)	2009 03 01	704	1.8+	0.1+
2007 08 21	699	1.2-	0.6+	2009 02 23	J75	0.3-	0.6-	2009 03 03	691	0.1+	0.3-
2007 08 21	699	0.2+	0.1+	2009 02 23	J75	0.7-	0.2-	2009 03 03	691	0.1+	0.3-
2007 08 22	704	(1.7-	1.0-)	2009 02 23	J75	(2.2-	0.3-)	2009 03 03	691	0.1+	0.7+
2007 08 22	704	0.2-	0.0	2009 02 24	114	0.5+	0.4-				
2007 08 22	704	0.3-	0.9+	2009 02 24	114	0.9-	0.6+				

2007 PB₂₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	88.74324		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22362024	ω	336.37712	+0.98379708	-0.12324397
<i>a</i>	2.6882025	Ω	31.57320	+0.17638044	+0.79553280
<i>e</i>	0.2569663	<i>i</i>	14.39972	-0.03214422	+0.59324404
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 08 14	E12	0.4+	0.9-	2007 09 06	E12	1.1-	0.1-	2007 10 11	699	0.0	0.2+
2007 08 14	E12	0.6-	0.7+	2007 09 06	E12	0.3-	0.3+	2007 10 18	703	0.1+	0.1-
2007 08 14	E12	0.5-	0.1+	2007 09 06	E12	0.2-	0.1-	2007 10 18	703	1.0+	1.3-
2007 08 14	E12	0.4-	0.8-	2007 09 14	703	1.2+	0.6+	2007 10 18	703	0.3-	0.1+
2007 08 15	F84	0.4+	0.4-	2007 09 14	703	0.7+	0.1-	2007 10 18	703	1.2-	0.0
2007 08 15	F84	0.0	0.7-	2007 09 14	703	0.8+	1.0+	2007 11 12	704	0.3+	0.9-
2007 08 15	F84	0.5+	0.1-	2007 09 14	703	0.3+	0.2-	2007 11 12	704	0.4-	0.9+
2007 08 16	F84	0.1-	0.3+	2007 10 02	E12	0.3-	0.0	2007 11 12	704	1.7+	1.0+
2007 08 16	F84	0.3+	0.2+	2007 10 02	E12	0.4-	0.4+	2007 11 12	704	1.5-	1.1-
2007 08 16	F84	0.0	0.2-	2007 10 02	E12	0.6+	0.3-	2009 02 02	G96	0.6+	0.3+
2007 08 20	F84	0.4+	0.0	2007 10 02	E12	0.9-	1.1-	2009 02 02	G96	0.5+	0.1+
2007 08 20	F84	0.2+	0.3+	2007 10 11	703	0.1-	0.3-	2009 02 02	G96	0.4+	0.2+
2007 08 21	F85	0.1+	0.2+	2007 10 11	703	0.4+	0.7+	2009 02 03	G96	0.3-	0.3-
2007 08 21	F85	0.0	0.1+	2007 10 11	703	0.0	1.2+	2009 02 03	G96	0.5-	0.0
2007 08 25	F85	0.6-	0.2-	2007 10 11	703	0.6+	0.7+	2009 02 03	G96	0.3-	0.3-
2007 08 25	F85	0.1-	0.1-	2007 10 11	699	0.4-	0.2+	2009 02 03	G96	0.3-	0.1-
2007 08 25	F85	0.2+	0.3+	2007 10 11	699	0.8-	0.4-				
2007 09 06	E12	0.4-	0.5+	2007 10 11	699	0.4+	1.0-				

2007 PB₃₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	72.18932		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21057001	ω	40.39540	+0.95113892	-0.30334465
<i>a</i>	2.7981546	Ω	337.06733	+0.23120740	+0.82335349
<i>e</i>	0.3358375	<i>i</i>	8.49966	+0.20464090	+0.47965723
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 01 16	691	0.0	0.2+	2007 09 03	703	0.3+	0.6+	2007 09 12	G96	0.0	0.1-
2004 01 16	691	0.1-	0.1+	2007 09 03	703	0.3+	0.4-	2007 09 12	G96	0.4+	0.2-
2004 01 16	691	0.1+	0.0	2007 09 03	703	0.3+	1.0-	2007 10 11	G96	0.6+	0.4-
2007 08 08	704	0.3-	0.1+	2007 09 04	G96	0.3-	0.2+	2007 10 11	G96	0.1-	0.1+
2007 08 08	704	0.5-	0.7+	2007 09 04	G96	0.2+	0.1-	2007 10 11	G96	0.2-	0.1+
2007 08 08	704	0.9-	0.8+	2007 09 04	G96	0.1+	0.0	2007 10 11	G96	0.3+	0.1+
2007 08 08	704	0.1-	0.8-	2007 09 04	G96	0.0	0.1-	2009 01 20	691	0.3-	0.4-
2007 08 08	704	0.8-	0.1-	2007 09 04	703	0.9-	0.4+	2009 01 20	691	0.2-	0.1+
2007 08 11	699	0.3+	0.4+	2007 09 04	703	0.2+	0.2-	2009 01 20	691	0.2+	0.3+
2007 08 11	699	0.7+	0.9-	2007 09 04	703	0.9-	0.2-	2009 02 05	691	0.6-	0.1-
2007 08 11	699	0.7+	0.4+	2007 09 04	703	0.0	0.7+	2009 02 05	691	0.4+	0.0
2007 08 11	699	0.1+	0.3+	2007 09 12	G96	0.3+	0.2-	2009 02 05	691	0.5+	0.1+
2007 09 03	703	0.3+	0.1+	2007 09 12	G96	0.2+	0.1-				

2007 PJ₃₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	125.92131	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26261054	ω 5.48770	+0.93370170	+0.35692145
<i>a</i>	2.4150601	Ω 333.54560	-0.33088599	+0.82979950
<i>e</i>	0.3140139	<i>i</i> 3.65886	-0.13680492	+0.42899868
<i>P</i>	3.75	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 07 19	704	0.2-	0.3+	2007 09 14	704	0.3-	0.1-	2007 10 09	704	0.7-	0.3+
2007 07 19	704	1.4-	0.1+	2007 09 14	704	0.3-	0.6+	2007 10 09	704	1.1-	0.0
2007 07 19	704	0.3-	0.1-	2007 09 14	704	0.3-	0.1-	2007 10 09	704	1.2-	0.1-
2007 07 19	704	0.1+	0.7-	2007 09 14	699	0.3+	0.6-	2007 10 09	704	1.3-	0.1+
2007 08 09	704	0.2+	0.1-	2007 09 14	699	0.2+	0.6+	2007 10 12	704	0.9+	0.8+
2007 08 09	704	1.7+	0.5-	2007 09 14	699	0.3-	0.0	2007 10 12	704	0.6+	0.0
2007 08 09	704	0.5+	0.3+	2007 09 14	699	0.2+	0.8+	2007 10 12	704	0.4+	0.8+
2007 08 09	704	0.9+	0.5+	2007 09 15	691	0.1+	0.1-	2007 10 12	704	0.3+	0.1+
2007 08 15	704	0.4-	0.2+	2007 09 15	691	0.0	0.1-	2007 10 12	704	0.6+	0.5+
2007 08 15	704	0.4-	0.3+	2007 09 15	691	0.0	0.2-	2007 10 13	703	0.1-	0.1-
2007 08 15	704	0.3-	0.1-	2007 09 17	704	0.5-	0.0	2007 10 13	703	0.7+	0.2-
2007 08 15	704	0.8-	0.8+	2007 09 17	704	0.0	0.2+	2007 10 13	703	0.5+	0.3+
2007 08 15	704	0.2+	0.0	2007 09 17	704	0.5+	1.0+	2007 10 13	703	0.2-	0.4-
2007 09 08	699	0.1-	0.5+	2007 09 17	704	0.1-	0.6+	2007 10 15	704	0.3+	0.5+
2007 09 08	699	0.3+	0.3+	2007 09 20	691	0.1-	0.1-	2007 10 15	704	0.2+	0.0
2007 09 08	699	0.2-	0.2-	2007 09 20	691	0.1+	0.0	2007 10 15	704	0.1+	0.1-
2007 09 08	699	0.0	0.3+	2007 09 20	691	0.4+	0.2+	2007 10 15	704	0.2+	0.4-
2007 09 11	691	0.1-	0.1-	2007 09 22	704	0.4+	0.3+	2007 10 15	704	0.2-	0.5-
2007 09 11	691	0.1-	0.0	2007 09 22	704	0.4+	0.4+	2007 10 20	704	0.1-	0.1-
2007 09 11	691	0.1-	0.1-	2007 09 22	704	0.3+	0.2+	2007 10 20	704	0.0	0.6-
2007 09 12	691	0.3-	0.0	2007 09 22	704	0.2+	0.4+	2007 10 20	704	0.3-	0.4+
2007 09 12	691	0.3-	0.1+	2007 09 22	704	0.3+	0.2+	2007 10 20	704	0.2-	0.5-
2007 09 12	691	0.1-	0.1-	2007 09 29	H51	0.9+	0.1+	2007 10 20	704	0.9-	0.4+
2007 09 13	704	0.9+	0.4-	2007 09 29	H51	0.4+	0.8-	2007 10 20	704	0.4-	0.0
2007 09 13	699	0.2+	0.1+	2007 09 29	H51	1.2+	0.7-	2007 11 12	G96	0.0	0.4-
2007 09 13	703	0.5-	0.0	2007 10 07	703	0.1-	0.0	2007 11 12	G96	0.4-	0.4-
2007 09 13	704	0.3-	0.7-	2007 10 07	703	0.5+	0.4-	2007 11 12	G96	0.2-	0.4-
2007 09 13	703	0.5-	0.2-	2007 10 07	703	0.5+	0.1+	2007 11 12	G96	0.2-	0.3-
2007 09 13	704	0.1+	0.6+	2007 10 07	703	0.0	0.1-	2008 12 30	G96	0.5+	0.2+
2007 09 13	703	0.0	0.0	2007 10 07	699	0.8+	0.1+	2008 12 30	G96	0.0	0.5+
2007 09 13	699	0.0	0.6+	2007 10 07	699	0.7+	0.2-	2008 12 30	G96	0.8+	0.2-
2007 09 13	703	0.1-	0.4+	2007 10 07	699	0.4+	0.2-	2008 12 30	G96	0.1+	0.1-
2007 09 13	704	0.8-	0.1-	2007 10 08	699	0.2+	0.2-	2009 02 03	691	0.3+	1.0+
2007 09 13	699	0.2+	0.2+	2007 10 08	699	0.1-	0.4-	2009 02 03	691	0.0	0.3-
2007 09 13	699	0.7-	0.6-	2007 10 08	699	0.4+	0.3-	2009 02 03	691	0.4-	0.2-
2007 09 14	704	0.5-	0.2-	2007 10 08	699	0.4+	0.2-				
2007 09 14	704	0.5-	0.1-	2007 10 09	704	0.7-	0.0				

2007 PU₃₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	86.97620	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22603430	ω 206.18056	+0.98525961	-0.16433345
<i>a</i>	2.6690281	Ω 163.07451	+0.17101048	+0.95324014
<i>e</i>	0.2883743	<i>i</i> 9.39397	-0.00434863	+0.25362917
<i>P</i>	4.36	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 08 13	704	1.1+	0.0	2007 09 06	704	0.1+	1.6+	2007 09 20	691	0.1-	0.2-
2007 08 13	704	0.0	0.2+	2007 09 06	704	0.4+	0.8+	2007 09 20	691	0.0	0.2-
2007 08 13	704	0.6-	1.0+	2007 09 06	699	0.3-	0.9+	2007 09 20	691	0.0	0.1-
2007 08 13	704	0.4-	0.5+	2007 09 06	704	0.5+	0.8+	2007 10 05	291	0.1-	0.1+
2007 08 16	704	0.8+	0.4+	2007 09 06	699	0.7-	0.8+	2007 10 05	291	0.1-	0.0
2007 08 16	704	0.8+	0.6+	2007 09 06	704	1.0+	1.0+	2007 10 05	291	0.0	0.0
2007 08 16	704	0.6+	0.5+	2007 09 06	704	1.8+	1.0+	2007 10 09	G96	0.0	0.4-
2007 08 18	D29	0.1-	0.6-	2007 09 06	699	0.2+	0.6+	2007 10 09	G96	0.2+	0.2-
2007 08 18	D29	0.1+	0.5-	2007 09 06	699	0.4-	0.1+	2007 10 09	G96	0.2-	0.0
2007 08 18	D29	0.4-	0.5-	2007 09 10	G96	0.1+	0.3-	2007 10 09	G96	0.2-	0.3-

2007 08 18	D29	0.0	0.8-	2007 09 10	G96	0.1-	0.1-	2007 10 14	G96	0.4+	0.6-
2007 08 22	704	0.8+	0.8+	2007 09 10	G96	0.2+	0.0	2007 10 14	G96	0.0	0.5-
2007 08 22	699	0.7-	0.0	2007 09 10	G96	0.0	0.1-	2007 10 14	G96	0.2+	0.5-
2007 08 22	704	0.5+	0.3-	2007 09 13	704	(0.2-	2.7-)	2007 10 14	G96	0.4+	0.4-
2007 08 22	699	0.3-	0.1-	2007 09 13	704	0.2+	0.2+	2007 10 15	G96	0.1+	0.4-
2007 08 22	704	0.5+	0.1+	2007 09 13	704	0.1+	0.3+	2007 10 15	G96	0.2-	1.0-
2007 08 22	704	0.3+	0.8+	2007 09 15	699	0.5+	0.0	2007 10 15	G96	1.0-	0.7-
2007 08 22	699	0.0	0.1+	2007 09 15	699	1.0-	0.6+	2009 02 01	G96	0.0	0.6+
2007 08 22	704	1.0+	0.0	2007 09 15	699	0.2-	0.7+	2009 02 01	G96	0.2+	0.5+
2007 08 22	699	0.9-	0.6-	2007 09 15	699	0.8-	0.4-	2009 02 01	G96	0.3-	0.2+
2007 08 24	691	0.5-	0.4-	2007 09 16	704	0.2-	1.1-	2009 02 01	G96	0.2-	0.4+
2007 08 24	691	0.3-	0.4-	2007 09 16	704	0.2-	0.1-	2009 02 04	G96	0.1+	0.6+
2007 08 24	691	0.2-	0.3-	2007 09 16	704	0.4-	0.3-	2009 02 04	G96	0.0	0.2+
2007 09 03	703	0.6+	0.3+	2007 09 19	704	0.8-	1.0+	2009 02 04	G96	0.5+	0.2+
2007 09 03	703	0.3-	0.1-	2007 09 19	704	0.1+	1.0+	2009 02 04	G96	0.0	0.0
2007 09 03	703	0.4+	0.3-	2007 09 19	704	0.1-	1.0+				
2007 09 03	703	0.0	0.2-	2007 09 19	704	0.8+	1.0+				

2007 PQ₃₉ = 2009 BG₂₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	70.78510	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22229877	ω 65.54061	+0.93956768	-0.30844579
<i>a</i>	2.6988454	Ω 312.05091	+0.19353210	+0.83647766
<i>e</i>	0.2132944	<i>i</i> 11.54187	+0.28241441	+0.45295289
<i>P</i>	4.43	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 07 18	G96	0.1+	0.3-	2007 09 10	703	1.1+	0.2-	2009 01 08	691	0.2-	0.2+
2007 07 18	G96	0.4+	0.2-	2007 09 10	703	1.3-	0.4+	2009 01 08	691	0.1+	0.1+
2007 07 18	G96	0.0	0.3-	2007 12 05	G96	0.1+	0.5-	2009 01 08	691	0.2-	0.3+
2007 07 18	G96	0.3+	0.2-	2007 12 05	G96	0.5+	0.1-	2009 01 16	691	0.2-	0.1-
2007 08 11	699	0.8-	0.1-	2007 12 05	G96	0.2+	0.1-	2009 01 16	691	0.1-	0.1+
2007 08 11	699	0.4-	0.5+	2007 12 05	G96	0.1+	0.5-	2009 01 16	691	0.1+	0.1-
2007 08 11	699	0.6-	0.2-	2007 12 05	G96	0.1+	0.1+	2009 01 20	691	0.0	0.1-
2007 08 11	699	0.4-	0.6-	2007 12 05	G96	0.4-	0.3-	2009 01 20	691	0.0	0.1+
2007 08 18	699	0.5-	0.5+	2007 12 05	G96	0.1+	0.0	2009 01 20	691	0.2-	0.1+
2007 08 18	699	0.5+	1.3+	2007 12 05	G96	0.0	0.3-	2009 02 03	291	0.0	0.0
2007 08 18	699	(1.1+	1.7+)	2008 12 29	G96	0.5+	0.6-	2009 02 03	291	0.4+	0.2-
2007 08 18	699	0.5+	0.6+	2008 12 29	G96	0.1+	0.5-	2009 02 03	291	0.1+	0.1+
2007 09 10	703	0.1+	0.8+	2008 12 29	G96	0.5+	0.3-				
2007 09 10	703	0.3+	0.3-	2008 12 29	G96	0.3+	0.1-				

2007 PE₄₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	115.12567	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26072421	ω 190.35317	+0.98510518	+0.16665364
<i>a</i>	2.4266947	Ω 159.90366	-0.14763559	+0.94602312
<i>e</i>	0.1592336	<i>i</i> 7.08155	-0.08815616	+0.27796910
<i>P</i>	3.78	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 11 08	691	0.0	0.3-	2007 09 11	G96	0.4+	0.4-	2007 09 18	704	0.1+	1.2+
1996 11 08	691	0.1+	0.0	2007 09 11	G96	0.3+	0.3-	2007 09 18	704	0.9-	1.0+
1996 11 08	691	0.1+	0.5-	2007 09 11	G96	0.0	0.3-	2007 09 18	699	0.3+	0.1+
2007 08 10	691	0.1-	0.1-	2007 09 12	703	1.4+	0.8+	2007 09 18	699	0.4-	0.3+
2007 08 10	691	0.2-	0.1+	2007 09 12	703	0.5+	0.2+	2007 09 18	699	0.3-	1.0+
2007 08 10	691	0.1-	0.2-	2007 09 12	703	0.3+	0.2+	2007 09 18	699	0.5-	0.1+
2007 08 18	D29	0.7+	0.5-	2007 09 12	703	0.6-	0.2+	2007 10 04	703	0.4+	0.8+
2007 08 18	D29	0.3-	1.0-	2007 09 12	699	0.6+	0.2-	2007 10 04	703	0.4+	0.2+
2007 08 18	D29	0.2+	0.4-	2007 09 12	699	0.5-	0.3-	2007 10 04	703	0.2-	1.4+
2007 08 18	D29	0.4+	0.8-	2007 09 12	699	0.1+	0.1+	2007 10 04	703	1.0-	0.0
2007 08 21	699	0.0	1.3+	2007 09 14	699	0.0	0.2-	2007 10 07	704	0.4+	0.9+
2007 08 21	699	1.3+	0.9+	2007 09 14	699	(1.7+	0.1-)	2007 10 07	704	0.1+	0.1-
2007 08 21	699	0.0	1.0+	2007 09 14	699	0.8-	0.4-	2007 10 07	704	0.2+	0.3+
2007 08 22	704	0.3+	1.0-	2007 09 14	699	(1.2+	1.7-)	2007 10 09	G96	0.2-	0.5-
2007 08 22	704	(1.7+	0.5+)	2007 09 16	704	1.0+	0.6+	2007 10 09	G96	0.0	0.4-

M.P.O. 153597

Residuals in seconds of arc											
2002 07 08	644	0.2+	0.2+	2007 09 09	E12	0.2+	0.0	2007 10 29	E12	0.5−	0.1−
2002 07 08	644	0.1+	0.4+	2007 09 09	E12	0.8−	0.3+	2007 10 29	E12	0.3+	0.5+
2002 07 08	644	0.2+	0.6+	2007 09 09	E12	0.5+	0.2−	2007 11 11	E12	0.9+	0.3+
2007 07 20	E12	0.4−	0.5+	2007 09 09	E12	0.0	0.0	2007 11 11	E12	0.0	0.1+
2007 07 20	E12	0.4+	0.1+	2007 09 09	E12	0.1+	0.0	2007 11 11	E12	0.2−	1.1+
2007 07 20	E12	0.0	0.9−	2007 09 09	E12	0.4−	0.3+	2007 12 07	E12	0.2+	0.3+
2007 07 20	E12	0.1+	0.9−	2007 09 09	E12	0.2−	0.5−	2007 12 07	E12	0.1+	0.4+
2007 08 12	E12	0.2−	0.2+	2007 09 09	E12	0.2+	0.0	2007 12 07	E12	0.1−	0.2+
2007 08 12	E12	0.3+	0.4+	2007 09 09	E12	0.1+	0.1+	2007 12 07	E12	0.2+	0.5−
2007 08 12	E12	0.1+	0.1−	2007 09 09	E12	0.3−	0.2−	2008 12 29	G96	0.2−	0.0
2007 08 12	E12	0.1−	0.2+	2007 09 09	E12	0.8−	1.0−	2008 12 29	G96	0.0	0.0
2007 08 23	E12	0.6+	0.2+	2007 10 15	E12	0.2−	0.2−	2008 12 29	G96	0.6+	0.1−
2007 08 23	E12	0.7−	0.2−	2007 10 15	E12	0.2+	0.0	2008 12 29	G96	0.1+	0.4−
2007 08 23	E12	0.0	0.3−	2007 10 15	E12	0.0	0.0	2009 02 05	G96	0.4+	0.3−
2007 09 09	E12	0.3+	0.2−	2007 10 15	E12	0.3−	0.2+	2009 02 05	G96	0.3−	0.5+
2007 09 09	E12	0.1−	0.1−	2007 10 29	E12	0.5+	0.3+	2009 02 05	G96	0.2+	0.1+
2007 09 09	E12	0.4+	0.0	2007 10 29	E12	0.2−	0.2+	2009 02 05	G96	0.4−	0.0

Residuals in seconds of arc											
2002 10 31	645	0.1−	0.2+	2006 05 09	G96	0.1+	0.1+	2007 09 04	G96	0.7−	0.5−
2002 10 31	645	0.0	0.2+	2007 08 21	699	0.9+	0.9−	2007 09 04	G96	0.1+	0.1−
2002 11 07	645	0.1−	0.3+	2007 08 21	699	0.8−	0.2+	2007 09 04	G96	0.0	0.2−
2002 11 07	645	0.1−	0.3+	2007 08 21	699	1.0+	0.7+	2007 09 04	G96	0.1−	0.3−
2004 01 18	691	0.0	0.3+	2007 08 21	699	(0.5−	2.1+)	2007 09 15	G96	0.2+	0.7+
2004 01 18	691	0.3+	0.2+	2007 08 22	699	0.3−	0.3−	2007 09 15	G96	0.1+	0.7+
2004 01 18	691	0.2−	0.4−	2007 08 22	699	0.6−	0.0	2007 09 15	G96	0.0	0.6+
2005 03 11	691	0.2+	0.5+	2007 08 22	699	0.4−	0.4−	2007 09 15	G96	0.0	0.8+
2005 03 11	691	0.1−	0.3+	2007 08 22	699	0.4−	1.0+	2007 10 04	G96	0.3+	0.2−
2005 03 11	691	0.1+	0.5+	2007 09 03	703	0.3+	1.3−	2007 10 04	G96	0.2+	0.1+
2006 05 09	G96	0.2+	0.2+	2007 09 03	703	1.2−	1.2−	2007 10 04	G96	0.6+	0.0

M.P.O. 153598

2006 05 09 G96	0.1+	0.1+	2007 09 03 703	0.4−	0.6+	2007 10 04 G96	0.1−	0.1+
2006 05 09 G96	0.3−	0.0	2007 09 03 703	1.1−	0.7+			

2007 QN₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	108.77934		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26409762	ω	23.91384	+0.99415202	+0.07740615
<i>a</i>	2.4059858	Ω	331.33419	−0.10536289	+0.84812512
<i>e</i>	0.2279008	<i>i</i>	9.03122	+0.02367329	+0.52411074
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 08 15 704	0.1+	0.6+	2007 08 23 691	0.1−	0.1−	2007 09 19 704	1.3+	0.8+
2007 08 15 704	0.2+	0.1−	2007 09 03 703	0.7+	0.8−	2007 09 19 704	0.2−	0.7+
2007 08 15 704	0.9+	0.1+	2007 09 03 703	0.7−	1.7−	2007 09 19 704	0.8+	1.4+
2007 08 21 699	0.1+	0.3−	2007 09 03 703	0.4−	1.5−	2007 09 19 704	0.5−	0.3−
2007 08 21 699	0.2−	0.5+	2007 09 03 703	0.5+	0.7+	2009 02 21 G96	0.5+	0.3+
2007 08 21 699	1.5−	0.0	2007 09 12 G96	0.1−	0.2−	2009 02 21 G96	0.6−	0.1+
2007 08 21 699	0.4−	0.0	2007 09 12 G96	0.1−	0.2−	2009 02 21 G96	1.0+	0.3+
2007 08 22 699	0.3−	0.4+	2007 09 12 G96	0.5−	0.1−	2009 02 21 G96	0.1−	0.2+
2007 08 22 699	1.3+	0.3+	2007 09 12 G96	0.4−	0.4−	2009 02 28 G96	0.3−	0.0
2007 08 22 699	0.6+	0.5+	2007 09 13 G96	0.1+	0.0	2009 02 28 G96	0.4+	0.0
2007 08 22 699	0.4−	0.4+	2007 09 13 G96	0.0	0.2−	2009 02 28 G96	0.5−	0.4−
2007 08 23 691	0.1−	0.3−	2007 09 13 G96	0.2−	0.0	2009 02 28 G96	0.2−	0.3−
2007 08 23 691	0.0	0.3+	2007 09 13 G96	0.2+	0.1−			

2007 QB₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	101.86426		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28569254	ω	17.83578	+0.96029126	−0.27898191
<i>a</i>	2.2831623	Ω	358.35396	+0.24086171	+0.83463467
<i>e</i>	0.1661934	<i>i</i>	6.25619	+0.14080603	+0.47492532
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 11 03 327	1.0+	0.2−	2007 09 03 703	1.0−	0.1+	2007 10 26 G96	0.2+	0.3+
1997 11 03 327	0.5−	0.1−	2007 09 03 703	0.5+	0.7+	2007 10 26 G96	0.4+	0.2+
1997 11 03 327	0.7−	0.1+	2007 09 03 703	0.7−	0.9+	2007 10 26 G96	0.2−	0.4+
1997 11 03 327	0.3+	0.3−	2007 09 03 703	0.8−	0.8−	2007 10 26 G96	0.6+	0.4+
2002 02 07 644	0.6+	0.6+	2007 09 11 691	0.1−	0.1−	2007 11 01 G96	0.2+	0.3−
2002 02 07 644	0.5+	0.5+	2007 09 11 691	0.1−	0.1−	2007 11 01 G96	0.0	0.4−
2002 02 07 644	0.7+	0.7+	2007 09 11 691	0.2−	0.1−	2007 11 01 G96	0.0	0.1+
2002 04 06 807	0.0	0.5+	2007 09 20 691	0.2−	0.0	2007 11 01 G96	0.4+	0.1−
2002 04 06 807	0.5−	0.7+	2007 09 20 691	0.2+	0.4+	2009 01 17 691	0.2+	0.1+
2007 08 21 699	0.3+	0.6+	2007 09 20 691	0.2−	0.0	2009 01 17 691	0.3+	0.1−
2007 08 21 699	1.0−	0.5+	2007 10 11 G96	0.0	0.0	2009 01 17 691	0.8−	0.6+
2007 08 21 699	(1.3+	1.6+)	2007 10 11 G96	0.1−	0.2+	2009 02 01 G96	0.3+	0.1−
2007 08 21 699	0.6+	0.7−	2007 10 11 G96	0.3+	0.1+	2009 02 01 G96	0.8+	0.4−
2007 08 22 699	0.2+	1.4+	2007 10 19 G96	0.2+	0.2−	2009 02 01 G96	0.7+	0.6−
2007 08 22 699	0.2+	0.5−	2007 10 19 G96	0.2+	0.3−	2009 02 01 G96	(0.4−	1.6−)
2007 08 22 699	0.7+	0.4+	2007 10 19 G96	0.1+	0.2−			
2007 08 22 699	0.1−	0.1+	2007 10 19 G96	0.3+	0.1−			

2007 QN₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	147.37922		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30233724	ω	176.50757	+0.84310096	+0.53695991
<i>a</i>	2.1985767	Ω	150.95574	−0.49482866	+0.79593855
<i>e</i>	0.1785634	<i>i</i>	3.45263	−0.21053593	+0.27956373
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 10 09 291	0.3−	0.2+	2007 08 15 704	(1.2+	2.5−)	2007 09 15 699	0.8+	0.3−
2004 10 09 291	0.1+	0.1+	2007 08 21 699	0.3−	0.4+	2007 09 15 699	0.6+	0.2−
2004 10 09 291	0.1+	0.1+	2007 08 21 699	0.2−	0.0	2007 09 15 699	0.5+	0.4−

2009 MAR. 11

2006 03 06 G96	0.4+	0.4+	2007 08 21 699	0.3−	1.1+	2007 09 19 704	0.2+	0.3−
2006 03 06 G96	0.1+	0.2+	2007 08 21 699	0.0	1.1+	2007 09 19 704	0.4−	1.0+
2006 03 06 G96	0.0	0.3+	2007 08 23 691	0.1+	0.0	2007 09 19 704	1.5−	0.3−
2006 03 06 G96	0.1+	0.6+	2007 08 23 691	0.1−	0.1+	2007 09 20 691	0.2+	0.1−
2006 03 06 G96	0.2−	0.2+	2007 08 23 691	0.5−	0.1−	2007 09 20 691	0.0	0.2−
2006 03 06 G96	0.2+	0.5+	2007 09 03 703	0.3−	0.0	2007 09 20 691	0.1−	0.1−
2006 03 06 G96	0.0	0.3+	2007 09 03 703	0.3−	0.0	2009 01 18 691	0.0	0.2−
2006 03 06 G96	0.4+	0.4+	2007 09 03 703	0.1+	0.4+	2009 01 18 691	0.2+	0.4−
2007 08 10 691	0.1−	0.1−	2007 09 03 703	0.4−	0.6−	2009 01 18 691	0.2−	0.2−
2007 08 10 691	0.6−	0.8+	2007 09 11 G96	0.5+	0.5−	2009 02 05 691	0.1+	0.2+
2007 08 10 691	1.1+	0.4−	2007 09 11 G96	0.3+	0.6−	2009 02 05 691	0.2−	0.2+
2007 08 15 704	0.4−	1.1+	2007 09 11 G96	0.0	0.6−	2009 02 05 691	0.2+	0.5+
2007 08 15 704	0.0	0.2+	2007 09 11 G96	0.3+	0.8−			
2007 08 15 704	0.1+	0.7+	2007 09 15 699	0.5−	0.2+			

2007 QW₈ = 2008 XA₃₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	70.76786		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17866661	ω	8.37334	+0.98581973	+0.16752938
<i>a</i>	3.1220543	Ω	341.97378	−0.15571274	+0.89178356
<i>e</i>	0.1243016	<i>i</i>	1.78928	−0.06255392	+0.42030463
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 28 644	0.6−	0.5+	2006 05 23 G96	0.1−	0.5+	2007 11 01 G96	0.8+	0.3−
2002 10 28 644	0.2−	0.0	2006 05 23 G96	0.2−	0.3+	2007 11 01 G96	0.2+	0.8+
2002 10 28 644	0.0	0.4+	2007 08 22 699	1.3+	0.4+	2007 11 01 G96	0.2−	0.2−
2002 11 09 695	0.3+	0.1−	2007 08 22 699	0.9+	0.7+	2008 11 19 G96	0.4+	0.3+
2002 11 09 695	0.2+	0.1−	2007 08 22 699	1.4+	0.8+	2008 11 19 G96	0.4+	0.2+
2004 01 15 691	0.1−	0.5+	2007 08 22 699	0.2−	0.6−	2008 11 19 G96	0.1−	0.4+
2004 01 15 691	0.1+	0.1+	2007 08 23 691	0.5−	0.9+	2008 11 19 G96	0.2−	0.2+
2004 01 15 691	0.1+	0.2+	2007 08 23 691	0.1−	0.2−	2008 12 02 691	0.1−	0.1+
2005 03 12 691	0.5+	0.5+	2007 08 23 691	0.1−	0.3+	2008 12 02 691	0.8−	0.1+
2005 03 12 691	0.3+	0.6+	2007 08 23 691	0.1+	0.1+	2008 12 02 691	0.0	0.1+
2005 03 12 691	0.1+	0.0	2007 08 23 691	0.2−	0.2+	2008 12 06 691	0.0	0.0
2005 04 02 G96	0.1−	0.1+	2007 08 23 691	0.7−	0.5−	2008 12 06 691	0.3+	0.2−
2005 04 02 G96	0.1−	0.5+	2007 09 03 703	0.8−	1.0+	2008 12 06 691	0.2+	0.0
2005 04 02 G96	0.0	0.0	2007 09 03 703	1.2−	0.6−	2008 12 22 G96	0.6+	0.1−
2005 04 02 G96	0.4−	0.2−	2007 09 03 703	0.4+	0.2+	2008 12 22 G96	0.1+	0.4−
2006 05 23 G96	0.1−	0.3+	2007 09 03 703	1.2+	0.2+	2008 12 22 G96	0.2+	0.3−
2006 05 23 G96	0.2+	0.2+	2007 11 01 G96	0.2+	0.1+	2008 12 22 G96	0.2+	0.4−

2007 QD₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	82.22273		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25868834	ω	38.02773	+0.93318215	−0.35708914
<i>a</i>	2.4394101	Ω	342.75805	+0.28680491	+0.80817163
<i>e</i>	0.0359623	<i>i</i>	7.89692	+0.21659646	+0.46834385
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 08 10 691	0.1−	0.0	2007 09 03 703	0.6−	0.8+	2007 09 19 691	0.2+	0.1−
2007 08 10 691	0.1−	0.2−	2007 09 03 703	0.3+	0.3+	2007 09 19 691	0.1−	0.0
2007 08 10 691	0.0	0.1−	2007 09 03 703	0.6+	0.1+	2009 01 20 703	0.9+	0.8−
2007 08 22 704	0.4−	0.4+	2007 09 03 703	0.3+	0.2−	2009 01 20 703	0.1+	1.0−
2007 08 22 704	0.2+	1.2+	2007 09 10 G96	0.3+	0.1−	2009 01 20 703	1.0+	0.9+
2007 08 22 704	0.4−	0.4+	2007 09 10 G96	0.1−	0.3−	2009 01 20 703	1.3+	0.5−
2007 08 23 691	0.2−	0.1−	2007 09 10 G96	0.1+	0.2−	2009 02 02 291	0.3−	0.3+
2007 08 23 691	0.1+	0.1−	2007 09 10 G96	0.3+	0.1−	2009 02 02 291	0.3−	0.1−
2007 08 23 691	0.1−	0.1−	2007 09 19 691	0.1+	0.1+	2009 02 02 291	0.3−	0.2+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153599

2007 QV₁₀ = 2003 RS₂₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	10.82152		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25299488	ω	119.78355	-0.15065536	-0.98428666
<i>a</i>	2.4758722	Ω	338.29567	+0.79908520	-0.06639527
<i>e</i>	0.0678015	<i>i</i>	14.42111	+0.58203592	-0.16361978
<i>P</i>	3.90	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 04	291	0.4-	0.1+	2007 09 10	691	0.1+	0.0	2009 01 28	703	0.4-	0.7-
2003 09 04	291	0.2+	0.1-	2007 09 10	691	0.0	0.2+	2009 01 28	703	0.8+	1.1+
2003 09 04	291	0.1+	0.1+	2007 09 12	699	0.9-	0.1-	2009 01 28	703	1.1-	0.4+
2007 08 10	691	0.2+	0.3+	2007 09 12	699	0.2-	0.4-	2009 01 29	703	0.9+	0.2-
2007 08 10	691	0.2-	0.1+	2007 09 12	699	(2.0+	2.1+)	2009 01 29	703	0.0	0.6-
2007 08 10	691	0.4-	0.2-	2007 09 12	699	0.7-	0.5+	2009 01 29	703	0.6-	0.0
2007 08 23	691	0.0	0.1-	2007 09 19	691	0.2-	0.1+	2009 01 29	703	0.4+	0.3+
2007 08 23	691	0.2+	0.1+	2007 09 19	691	0.2+	0.0	2009 02 14	703	0.1+	0.0
2007 08 23	691	0.0	0.2+	2007 09 19	691	0.3+	0.3-	2009 02 14	703	1.1-	0.1-
2007 08 24	691	0.1+	0.1-	2008 12 26	493	0.2+	0.2-	2009 02 14	703	0.6+	0.3+
2007 08 24	691	0.0	0.0	2008 12 26	493	0.2+	0.0	2009 02 14	703	0.4-	0.1-
2007 08 24	691	0.3+	0.4-	2008 12 26	493	0.4+	0.2-				
2007 09 10	691	0.0	0.0	2009 01 28	703	(0.2-	1.7+)				

2007 RQ = 2006 GY₁₀ = 2009 BV₇₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	352.77799		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30411137	ω	45.46804	-0.52869084	-0.84738386
<i>a</i>	2.1900176	Ω	76.50910	+0.76370229	-0.50020553
<i>e</i>	0.1276466	<i>i</i>	2.90375	+0.37046568	-0.17814328
<i>P</i>	3.24	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 12 27	691	0.2-	0.2-	2006 05 30	G96	0.3-	0.1+	2009 01 30	F84	0.1+	0.2+
1995 12 27	691	0.2-	0.1-	2006 05 30	G96	0.4-	0.2+	2009 01 31	691	0.1-	0.3+
1995 12 27	691	0.1+	0.4-	2006 05 30	G96	0.0	0.1-	2009 01 31	691	0.1-	0.3+
2001 10 17	644	0.5-	0.2+	2007 08 31	413	0.2-	0.3+	2009 01 31	691	0.3-	0.8-
2001 10 17	644	0.2+	1.1+	2007 08 31	413	0.1-	0.1+	2009 01 31	F84	1.0+	1.5-
2001 10 18	644	0.2-	1.2+	2007 09 01	413	0.1-	0.0	2009 01 31	F84	0.4-	0.3-
2001 10 18	644	0.3-	0.8+	2007 09 01	413	0.2-	0.7+	2009 02 01	F84	0.1-	0.5+
2001 10 18	644	0.2-	1.0+	2007 09 02	413	0.0	0.1+	2009 02 01	F84	0.1+	0.4+
2001 10 25	644	0.2-	0.5-	2007 09 02	413	0.0	0.2+	2009 02 20	703	1.0-	0.4+
2001 10 25	644	0.2-	0.5+	2007 09 02	413	0.1-	0.4-	2009 02 20	703	0.1+	0.1-
2006 04 02	691	0.1+	0.4+	2007 09 05	413	0.1-	0.0	2009 02 20	703	0.3-	0.0
2006 04 02	691	0.2+	0.0	2007 09 05	413	0.1-	0.8+	2009 02 20	703	0.3-	0.3-
2006 04 02	691	0.0	0.0	2008 12 30	G96	0.2-	0.2-	2009 02 21	704	1.6+	0.7+
2006 04 07	691	0.2+	0.4+	2008 12 30	G96	0.2-	0.1-	2009 02 21	704	1.0+	1.8+
2006 04 07	691	0.2+	0.1-	2008 12 30	G96	0.0	0.1-	2009 02 21	704	0.8+	1.7+
2006 04 07	691	0.0	0.0	2008 12 30	G96	0.3+	0.0	2009 02 21	704	0.2+	0.8+
2006 05 30	G96	0.2-	0.7-	2009 01 30	F84	0.4+	0.1+				

2007 RN₁₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	322.60535		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30167598	ω	191.06499	-0.94842470	-0.31010850
<i>a</i>	2.2017883	Ω	330.60736	+0.30011350	-0.81156950
<i>e</i>	0.0074566	<i>i</i>	7.69912	+0.10209055	-0.49516428
<i>P</i>	3.27	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 04 30	703	0.5-	0.0	2007 09 11	A77	0.4+	0.1+	2009 02 02	691	0.3+	0.0
2006 04 30	703	0.5+	0.2-	2007 09 11	A77	0.7+	0.2+	2009 02 02	691	0.1+	0.1+
2006 04 30	703	0.2-	0.1-	2007 09 12	A77	0.6+	0.3+	2009 02 02	691	1.0-	0.1-
2006 04 30	703	0.2+	0.4+	2007 09 12	A77	0.5-	0.0	2009 02 17	850	0.6+	0.2-
2007 07 18	G96	0.0	0.3+	2007 09 12	A77	0.8+	0.0	2009 02 17	850	0.7-	0.1+
2007 07 18	G96	0.3+	0.1-	2007 09 14	691	0.3-	0.1+	2009 02 20	850	0.3+	0.0

2007 07 18	G96	0.1+	0.0	2007 09 14	704	1.0-	0.6+	2009 02 20	850	0.3+	0.0
2007 07 18	G96	0.2-	0.2-	2007 09 14	704	(2.9-	0.1-)	2009 02 20	850	0.1-	0.0
2007 09 10	A77	0.7-	0.4+	2007 09 14	691	0.2-	0.0	2009 02 20	850	0.2-	0.6+
2007 09 10	A77	0.1+	0.5+	2007 09 14	704	(2.4-	0.3+)	2009 02 20	850	0.4-	0.1+
2007 09 10	A77	0.2-	0.3+	2007 09 14	691	0.1+	0.3-	2009 02 21	850	0.2-	0.3-
2007 09 10	691	0.4-	0.3+	2007 09 14	704	(1.6-	0.5+)	2009 02 21	850	0.0	0.0
2007 09 10	691	0.1-	0.2+	2007 09 14	704	0.2-	0.9+	2009 02 21	850	0.1+	0.1-
2007 09 10	703	0.9-	0.3-	2007 09 20	A77	0.0	0.5+	2009 02 21	850	0.4+	0.5+
2007 09 10	691	0.1-	0.1+	2007 09 20	A77	0.2+	0.3+	2009 02 21	850	1.0+	0.8+
2007 09 10	703	0.2-	0.2+	2007 09 20	A77	1.3+	0.0	2009 02 21	850	1.1+	0.0
2007 09 10	703	0.0	0.4-	2007 10 09	704	1.1-	1.0+	2009 02 21	850	0.1-	0.3-
2007 09 10	703	0.2+	0.5-	2007 10 09	704	0.2-	0.1-	2009 02 21	850	0.4-	0.6+
2007 09 10	703	0.4+	0.6+	2007 10 09	704	1.3+	0.4-	2009 02 22	704	1.3+	0.5-
2007 09 10	703	0.3+	0.1-	2007 10 09	704	0.7-	0.1-	2009 02 22	704	0.4-	0.2-
2007 09 10	703	0.2+	0.2-	2007 10 12	704	0.3-	0.1+	2009 02 22	704	0.3+	0.1+
2007 09 10	703	0.1+	0.9-	2007 10 12	704	1.3+	1.1-	2009 02 25	703	0.0	0.1-
2007 09 10	703	0.0	0.3-	2007 10 12	704	0.2+	0.7-	2009 02 25	703	0.3-	0.4+
2007 09 10	703	0.1-	0.1+	2007 10 12	G96	0.3+	0.2-	2009 02 25	703	0.1-	0.5+
2007 09 10	703	0.5+	0.9-	2007 10 12	G96	0.1-	0.2-	2009 02 25	703	0.7+	0.4-
2007 09 10	703	(1.7+	0.8+)	2007 10 12	G96	0.2+	0.3-				
2007 09 11	A77	0.1+	0.3+	2007 10 12	G96	0.1-	0.1-				

2007 RW₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	56.10910		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21719332	ω	86.37877	+0.68215661	-0.73092971
<i>a</i>	2.7409750	Ω	320.58394	+0.65767316	+0.62534005
<i>e</i>	0.1921976	<i>i</i>	1.81431	+0.31957529	+0.27329763
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 12 25	691	0.1+	0.1+	2007 09 15	A13	0.6+	0.7-	2009 01 20	691	0.1-	0.4-
2003 12 25	691	0.2+	0.1+	2007 09 15	A13	0.1-	0.5-	2009 01 20	691	0.2-	0.2+
2003 12 25	691	0.4-	0.2+	2007 09 15	A13	0.3+	0.1+	2009 01 20	691	0.1+	0.1+
2007 08 10	691	0.1+	0.5+	2007 09 16	185	0.1+	0.4-	2009 01 29	691	0.1-	0.1+
2007 08 10	691	0.7-	0.6+	2007 09 16	185	0.3+	0.9-	2009 01 29	691	0.3+	0.3+
2007 08 10	691	0.1-	0.1+	2007 09 30	691	0.0	0.1-	2009 01 29	691	0.0	0.6+
2007 09 11	185	0.3-	0.6+	2007 09 30	691	0.2-	0.2+	2009 02 02	691	0.6+	0.1-
2007 09 12	185	0.5+	0.1+	2007 09 30	691	0.2-	0.2-	2009 02 02	691	0.7-	0.0
2007 09 12	G96	0.4+	0.2-	2007 10 11	734	0.4+	0.0	2009 02 02	691	0.2-	0.2-
2007 09 12	G96	0.2-	0.0	2007 10 11	734	0.1-	0.0	2009 02 14	G96	0.4+	0.3-
2007 09 12	G96	0.1-	0.5-	2007 10 11	734	0.2-	0.3-	2009 02 14	G96	0.3+	0.5-
2007 09 12	G96	0.9+	0.6-	2007 10 18	926	0.1+	0.1-	2009 02 14	G96	0.5+	0.4-
2007 09 12	A77	0.4+	0.4+	2007 10 18	926	0.5+	0.3-	2009 02 14	G96	0.4+	0.5-
2007 09 12	A77	0.9+	0.4+	2007 10 18	926	0.4+	0.3-	2009 02 28	G96	0.1+	0.1-
2007 09 12	A77	0.1-	0.4+	2007 10 19	G96	0.4+	0.1+	2009 02 28	G96	0.1-	0.4-
2007 09 12	A77	0.1+	0.3+	2007 10 19	G96	0.9+	0.5-	2009 02 28	G96	0.2+	0.3+
2007 09 13	185	0.0	0.6+	2007 10 19	G96	0.2+	0.5-	2009 02 28	G96	0.1+	0.3-
2007 09 13	185	0.4-	0.6-	2007 10 19	G96	0.2+	1.1-				

2007 RO₁₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	108.86390		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17670665	ω	337.37399	+0.72272752	+0.67514692
<i>a</i>	3.1450975	Ω	337.94777	-0.55845603	+0.44449794
<i>e</i>	0.2357592	<i>i</i>	23.18055	-0.40717538	+0.58872593
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 20	644	0.2-	0.7+	2007 09 13	106	0.2+	0.2-	2007 10 14	703	0.7-	0.3+
2001 08 20	644	0.5-	0.3+	2007 09 13	106	0.1+	0.0	2007 10 14	703	0.7+	0.4+
2001 08 20	644	0.2-	0.3+	2007 09 13	106	0.3-	0.0	2007 10 19	703	0.7+	0.1+
2007 09 02	703	1.3+	0.1+	2007 10 08	703	0.5-	0.1+	2007 10 19	703	0.8+	0.1-
2007 09 02	703	0.2+	0.5-	2007 10 08	703	0.4-	0.1+	2007 10 19	703	0.7-	0.1-
2007 09 02	703	0.5+	0.0	2007 10 08	703	0.3+	0.0	2007 10 19	703	0.4+	0.1-
2007 09 02	703	0.4+	0.6+	2007 10 08	703	0.4+	0.7+	2007 10 20	703	1.0-	0.7+

M.P.O. 153600

2007 09 11	106	0.3−	0.3−	2007 10 10	699	0.6−	0.9−	2007 10 20	703	0.1+	0.7+
2007 09 11	106	0.2−	0.1+	2007 10 10	699	0.5+	1.2−	2007 10 20	703	1.3−	1.3+
2007 09 11	106	0.3−	1.0−	2007 10 10	699	0.3−	0.2−	2007 10 20	703	(2.2−	0.1−)
2007 09 11	106	0.7−	0.2−	2007 10 10	699	0.3+	0.9−	2009 01 02	703	0.8+	0.4−
2007 09 13	106	0.1−	0.5−	2007 10 14	703	0.5+	0.2+	2009 01 02	703	0.8+	0.5−
2007 09 13	106	0.2+	0.4−	2007 10 14	703	0.3+	0.2−	2009 01 02	703	0.0	0.7+
2007 09 13	106	0.2+	0.0	2007 10 14	703	0.4−	0.2+	2009 01 02	703	1.5−	1.5+
2007 09 13	106	0.2+	0.2−	2007 10 14	703	0.4−	0.5+				
2007 09 13	106	0.0	0.5−	2007 10 14	703	0.9+	0.5+				

2007 RC₂₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	100.26932	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28387629	ω	186.62963	+0.91309531 −0.40675408
<i>a</i>	2.2928904	Ω	197.45560	+0.37831713 +0.87113672
<i>e</i>	0.1701807	<i>i</i>	5.43786	+0.15209571 +0.27508532
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 09 03	703	0.3+	0.0	2007 09 14	691	0.2−	0.3−	2007 10 11	G96	0.2+	0.2+
2007 09 03	703	0.5+	0.2−	2007 09 14	704	(1.7+	0.8+)	2007 10 11	G96	0.2−	0.0
2007 09 03	703	0.1+	0.1+	2007 09 14	704	1.1+	0.6+	2009 01 31	G96	0.2+	0.0
2007 09 03	703	0.8−	0.6+	2007 09 17	704	0.2+	0.1−	2009 01 31	G96	0.3+	0.5+
2007 09 10	691	0.3−	0.2−	2007 09 17	704	0.2+	0.1−	2009 01 31	G96	0.6+	0.0
2007 09 10	703	0.5+	1.1+	2007 09 17	704	0.2+	0.5+	2009 01 31	G96	0.3+	0.1+
2007 09 10	703	0.0	0.1+	2007 09 17	704	0.1+	0.3+	2009 02 03	G96	1.0−	0.1+
2007 09 10	691	0.2−	0.1−	2007 09 19	691	0.2−	0.1+	2009 02 03	G96	0.6−	0.2+
2007 09 10	703	1.2+	0.6+	2007 09 19	691	0.0	0.1−	2009 02 03	G96	0.2+	0.7−
2007 09 10	703	0.4−	0.1−	2007 09 19	691	0.1+	0.2+	2009 02 03	G96	0.1−	0.1−
2007 09 10	691	0.0	0.1−	2007 10 08	G96	0.3−	0.3−	2009 03 01	G96	0.1+	0.2−
2007 09 14	691	0.0	0.1−	2007 10 08	G96	0.1−	0.2−	2009 03 01	G96	0.4−	0.7+
2007 09 14	704	0.1+	0.8+	2007 10 08	G96	0.1+	0.3−	2009 03 01	G96	0.2+	0.1−
2007 09 14	704	0.0	0.3+	2007 10 08	G96	0.1−	0.4−	2009 03 01	G96	0.3+	0.0
2007 09 14	691	0.0	0.3−	2007 10 11	G96	0.3−	0.3+				
2007 09 14	704	0.3+	0.3+	2007 10 11	G96	0.0	0.1+				

2007 RM₂₅ = 2008 YW₆₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	35.12239	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23566468	ω	259.31623	+0.49185722 −0.87038404
<i>a</i>	2.5958109	Ω	161.17007	+0.82364266 +0.45673771
<i>e</i>	0.1411651	<i>i</i>	4.00470	+0.28229281 +0.18390838
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	691	0.1+	0.1+	2007 09 05	G96	0.2−	0.2−	2008 12 30	G96	0.0	0.0
2003 09 16	691	0.1+	0.1+	2007 09 11	G96	0.2−	0.3−	2008 12 30	G96	0.4+	0.0
2003 09 16	691	0.3−	0.2+	2007 09 11	G96	0.1+	0.2+	2008 12 30	G96	0.3+	0.4−
2007 09 04	G96	0.1−	0.2−	2007 09 11	G96	0.5+	0.5−	2008 12 31	691	0.1+	0.1+
2007 09 04	G96	0.1−	0.3+	2007 09 11	G96	0.4−	0.5−	2008 12 31	691	0.1+	0.1+
2007 09 04	G96	0.1+	0.1+	2007 10 04	G96	0.2+	0.3+	2008 12 31	691	0.6−	0.1−
2007 09 04	G96	0.3+	0.2+	2007 10 04	G96	0.6+	0.2−	2009 01 16	G96	0.4+	0.3−
2007 09 05	G96	0.1+	0.3−	2007 10 04	G96	0.0	0.5−	2009 01 16	G96	0.2+	0.1+
2007 09 05	G96	0.6−	0.2+	2007 10 04	G96	0.0	0.8−	2009 01 16	G96	0.3−	0.1−
2007 09 05	G96	0.2+	0.3−	2008 12 30	G96	0.2+	0.2−	2009 01 16	G96	0.2+	0.3−

2007 RN₃₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	118.32580	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29615934	ω	256.44144	+0.98821399 −0.12957392
<i>a</i>	2.2290463	Ω	110.95526	+0.15064892 +0.91769316
<i>e</i>	0.1817238	<i>i</i>	5.00725	−0.02716626 +0.37556606
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

2009 MAR. 11

Residuals in seconds of arc

2007 08 08	704	0.2−	0.5+	2007 09 14	703	0.1+	0.3+	2009 01 29	G96	0.1+	0.2−
2007 08 08	704	0.4−	0.5+	2007 09 14	703	0.9+	0.1+	2009 01 29	G96	0.1−	0.1−
2007 08 08	704	0.0	0.7+	2007 09 18	699	1.3−	0.1−	2009 01 29	G96	0.6+	0.0
2007 08 08	704	0.0	0.1+	2007 09 18	699	0.2−	0.1+	2009 01 29	G96	0.4+	0.3−
2007 09 05	703	0.6−	0.3+	2007 09 18	699	0.4−	0.7+	2009 02 14	691	0.1−	0.3−
2007 09 05	703	0.6−	0.4−	2007 09 18	699	0.4+	0.1+	2009 02 14	691	0.3−	0.1−
2007 09 05	703	0.0	0.4−	2007 09 20	E12	0.3−	0.2−	2009 02 14	691	0.2−	0.2−
2007 09 05	703	0.1−	0.3+	2007 09 20	E12	0.7−	0.4−	2009 02 14	G96	0.2+	0.0
2007 09 09	699	0.3+	0.4−	2007 09 20	E12	0.1−	0.4−	2009 02 14	G96	0.3+	0.3−
2007 09 09	699	0.2+	0.1−	2007 09 20	E12	0.1−	0.3−	2009 02 14	G96	0.3+	0.1−
2007 09 09	699	0.2+	0.0	2007 10 02	E12	0.1+	0.1+	2009 02 14	G96	0.1−	0.4+
2007 09 09	699	0.0	0.0	2007 10 02	E12	0.5+	0.5−	2009 02 20	691	0.1−	0.4+
2007 09 12	703	0.2+	0.9−	2007 10 02	E12	0.4+	0.2+	2009 02 20	691	0.7+	1.3+
2007 09 12	703	0.6−	0.6−	2007 10 02	E12	0.4−	0.1+	2009 02 20	691	0.1−	0.2+
2007 09 12	703	0.1+	0.2−	2007 10 06	699	0.5+	1.4+	2009 03 02	G96	0.0	0.5−
2007 09 12	703	0.2−	0.2−	2007 10 06	699	0.3−	0.5−	2009 03 02	G96	0.3+	0.5−
2007 09 14	703	0.2+	0.9+	2007 10 06	699	0.7+	0.1−	2009 03 02	G96	0.4+	0.4−
2007 09 14	703	0.6−	1.0+	2007 10 06	699	1.3+	1.1+	2009 03 02	G96	0.9−	0.4−

2007 RH₃₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	107.39949	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26856640	ω	208.23311	+0.94661604 −0.32227600
<i>a</i>	2.3792218	Ω	170.55837	+0.30369957 +0.88376710
<i>e</i>	0.2398371	<i>i</i>	2.62057	+0.10809554 +0.33925491
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 06	291	0.2+	1.0+	2007 09 16	704	0.0	1.4+	2007 10 13	704	0.6+	0.3−
2002 04 06	291	0.3+	0.8+	2007 09 16	704	0.2−	0.1+	2007 10 13	704	0.6+	0.0
2002 04 06	291	0.6+	1.1+	2007 09 16	704	0.1+	0.2−	2007 10 13	704	1.0+	0.1+
2007 08 09	704	0.3+	1.1+	2007 09 19	704	0.3+	0.2+	2007 10 14	704	0.6+	0.3+
2007 08 09	704	(0.0	2.3+)	2007 09 19	704	0.0	0.2+	2007 10 14	704	0.2−	0.4+
2007 08 09	704	0.4−	0.8+	2007 09 19	704	0.1+	0.2+	2007 10 14	704	1.3+	0.7−
2007 08 09	704	0.4−	0.6+	2007 09 19	704	0.2+	0.0	2007 10 14	704	0.7+	0.4−
2007 08 09	704	1.2−	0.4+	2007 09 19	704	0.2+	0.6+	2007 10 14	704	0.5+	0.1+
2007 09 08	699	0.1−	0.1−	2007 09 21	704	0.5+	0.6+	2007 10 18	704	1.2−	0.2−
2007 09 08	699	0.6−	0.6+	2007 09 21	704	0.6+	0.5+	2007 10 18	704	0.3+	0.1+
2007 09 08	699	0.4−	0.4+	2007 09 21	704	0.0	0.2+	2007 10 18	704	0.0	0.2+
2007 09 08	699	0.1−	0.6+	2007 09 21	704	0.4+	0.4+	2007 10 18	704	0.4+	0.6+
2007 09 10	G96	0.0	0.5−	2007 09 21	704	0.0	0.2+	2007 10 18	704	0.2+	0.4+
2007 09 10	G96	0.6+	1.3−	2007 10 06	704	0.0	0.1+	2007 11 14	704	0.3−	0.2−
2007 09 10	G96	0.0	0.4−	2007 10 06	704	0.3−	0.3−	2007 11 14	704	0.2+	0.4+
2007 09 12	691	0.3−	0.2−	2007 10 06	704	0.1+	0.3+	2007 11 14	704	0.0	0.6+
2007 09 12	691	0.4−	0.2−	2007 10 06	704	0.2−	0.3+	2007 12 05	704	0.9−	1.4+
2007 09 12	691	0.3−	0.2−	2007 10 06	704	0.3−	0.6+	2007 12 05	704	(1.9−	0.2−)
2007 09 13	704	(2.5−	2.1+)	2007 10 07	699	0.0	0.5−	2007 12 05	704	0.7−	0.3−
2007 09 13	704	0.0	0.9+	2007 10 07	699	0.4−	0.4−	2007 12 05	704	0.8−	0.7−
2007 09 13	704	0.2−	1.3+	2007 10 07	699	0.0	0.5−	2007 12 05	704	0.8+	0.3−
2007 09 13	704	0.1−	0.5+	2007 10 08	704	0.1−	0.2+	2007 12 14	291	0.5−	0.1−
2007 09 13	704	0.5−	0.2+	2007 10 08	704	0.3−	0.7+	2007 12 14	291	0.3+	0.1+
2007 09 13	699	0.6+	0.1−	2007 10 08	704	0.4−	0.1−	2007 12 14	291	0.2+	0.1+
2007 09 13	704	0.1+	1.2+	2007 10 08	699	0.4+	0.2−	2008 12 30	G96	0.1+	0.1+
2007 09 13	704	(0.9−	1.6+)	2007 10 08	704	0.2+	0.2+	2008 12 30	G96	0.3+	0.2−
2007 09 13	704	0.2+	0.1+	2007 10 08	704	0.1−	0.2+	2008 12 30	G96	0.6+	0.0
2007 09 13	699	0.1−	0.1−	2007 10 08	699	0.1+	0.3−	2008 12 30	G96	0.9+	0.4+
2007 09 13	699	0.0	0.3+	2007 10 08	699	0.4−	0.1−	2009 01 31	291	0.6+	0.4+
2007 09 13	699	0.1+	0.1−	2007 10 08	699	0.8+	0.1+	2009 01 31	291	0.5−	0.7+
2007 09 15	D29	0.1+	0.3−	2007 10 11	704	0.8−	0.5+	2009 01 31	291	0.0	0.7+
2007 09 15	D29	0.5+	0.2−	2007 10 11	704	1.1−	0.5+	2009 01 31	G96	0.3−	0.7−
2007 09 15	D29	0.1+	0.5+	2007 10 11	704	1.1−	0.4+	2009 01 31	G96	0.6+	0.4+
2007 09 15	D29	0.7+	0.0	2007 10 11	704	1.4−	1.0+	2009 01 31	G96	0.6+	0.0
2007 09 16	704	0.4−	0.6+	2007 10 13	704	0.4−	0.2−	2009 01 31	G96	0.0	0.4+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153601

2007 RT₄₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	108.47272	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22657516	ω 145.90074	+0.99767014	+0.06605839
<i>a</i>	2.6647789	Ω 210.32532	-0.06766466	+0.92623935
<i>e</i>	0.1243028	<i>i</i> 1.93478	-0.00870600	+0.37110235
<i>P</i>	4.35	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 12 19	691	0.1-	0.3+	2007 09 14	G96	0.6+	0.3-	2007 10 19	G96	0.2+	0.4-
2003 12 19	691	0.3+	0.0	2007 09 14	G96	0.9+	0.2-	2007 10 30	G96	0.3-	0.2-
2003 12 19	691	0.3-	0.2+	2007 10 02	D35	0.1-	0.1-	2007 10 30	G96	0.9+	0.7+
2007 09 09	G96	0.3+	0.3-	2007 10 02	D35	0.4-	0.2+	2007 10 30	G96	0.5+	0.5+
2007 09 09	G96	0.0	0.1-	2007 10 02	D35	0.1+	0.2-	2007 10 30	G96	0.3+	0.8-
2007 09 09	G96	0.3+	0.4-	2007 10 10	G96	0.0	0.2-	2009 02 01	G96	0.6+	0.1-
2007 09 09	G96	0.5+	0.1-	2007 10 10	G96	0.0	0.5-	2009 02 01	G96	0.6+	0.1+
2007 09 13	691	0.2-	0.1-	2007 10 10	G96	0.1-	0.1-	2009 02 01	G96	0.4+	0.5-
2007 09 13	691	0.4-	0.2+	2007 10 10	G96	0.1-	0.0	2009 02 01	G96	0.4+	0.6-
2007 09 13	691	0.3-	0.2+	2007 10 19	G96	0.3-	0.3-	2009 02 03	691	0.1+	0.6+
2007 09 14	G96	0.4+	0.0	2007 10 19	G96	0.0	0.0	2009 02 03	691	0.7+	0.2+
2007 09 14	G96	0.7+	0.4-	2007 10 19	G96	0.1+	0.0	2009 02 03	691	1.4-	0.9-

2007 RX₅₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	271.70289	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30499466	ω 274.22614	-0.77297187	+0.63058596
<i>a</i>	2.1857873	Ω 304.88343	-0.54308579	-0.71454761
<i>e</i>	0.1217191	<i>i</i> 4.88305	-0.32798217	-0.30295720
<i>P</i>	3.23	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 09 09	691	0.1-	0.0	2009 01 18	691	0.3-	0.1-	2009 02 05	691	0.3+	0.1-
2007 09 09	691	0.3-	0.1+	2009 01 18	G96	0.5+	0.2-	2009 02 05	703	0.0	1.1-
2007 09 09	691	0.0	0.1+	2009 01 18	G96	0.5+	0.1-	2009 02 05	691	0.1+	0.0
2007 09 13	691	0.2+	0.1-	2009 01 18	G96	0.7+	0.3-	2009 02 05	703	0.2-	0.5+
2007 09 13	691	0.2-	0.2+	2009 01 18	G96	0.3+	0.4-	2009 02 05	703	0.9-	0.2-
2007 09 13	691	0.0	0.0	2009 01 18	691	0.2-	0.2+	2009 02 05	703	0.0	0.8+
2007 09 19	691	0.3+	0.1-	2009 02 01	691	0.2+	0.4-	2009 02 25	703	(2.1-	0.5+)
2007 09 19	691	0.1+	0.1-	2009 02 01	691	0.2+	0.3+	2009 02 25	703	0.3-	0.9+
2007 09 19	691	0.0	0.1-	2009 02 01	691	0.4-	0.5+	2009 02 25	703	0.6-	1.2-
2009 01 18	691	0.2-	0.1-	2009 02 05	691	0.2+	0.0	2009 02 25	703	0.0	0.2+

2007 RJ₅₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	178.22527	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29402641	ω 7.30321	+0.42039876	+0.90539221
<i>a</i>	2.2398133	Ω 287.57144	-0.83558718	+0.36080203
<i>e</i>	0.1775718	<i>i</i> 3.57299	-0.35363674	+0.22380088
<i>P</i>	3.35	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 09 09	691	0.0	0.1-	2007 09 14	704	1.3+	0.5-	2007 11 12	G96	0.1+	0.4-
2007 09 09	691	0.0	0.0	2007 09 14	704	0.3-	0.5-	2007 11 12	G96	0.0	0.1-
2007 09 09	691	0.1+	0.0	2007 09 14	704	0.8+	0.7+	2009 01 03	691	0.1+	0.0
2007 09 13	703	0.2-	0.4+	2007 09 19	691	0.3+	0.2+	2009 01 03	691	1.0-	0.1-
2007 09 13	703	0.2+	0.4+	2007 09 19	691	0.3-	0.3-	2009 01 03	691	0.1+	0.1-
2007 09 13	703	0.8-	1.5+	2007 09 19	691	0.1-	0.0	2009 01 03	691	0.3+	0.3+
2007 09 13	703	0.6+	0.9+	2007 10 13	703	0.1+	0.5-	2009 01 03	691	0.2-	0.1-
2007 09 13	691	0.0	0.7-	2007 10 13	703	0.3-	0.3+	2009 01 03	691	0.5+	0.1+
2007 09 13	691	0.2-	0.6+	2007 10 13	703	1.0-	0.5+	2009 02 04	G96	0.3-	0.0
2007 09 13	691	0.3-	0.3-	2007 10 13	703	0.7+	0.1+	2009 02 04	G96	0.8+	0.4+
2007 09 14	704	0.7+	0.6-	2007 11 12	G96	0.2-	0.6-	2009 02 04	G96	0.4+	0.0
2007 09 14	704	0.3+	0.2+	2007 11 12	G96	0.3+	0.1-	2009 02 04	G96	0.0	0.3-

2007 RS₅₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	32.57231	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21228205	ω 102.08166	+0.15592128	-0.98638895
<i>a</i>	2.7830897	Ω 338.73383	+0.84102766	+0.16029038
<i>e</i>	0.1357604	<i>i</i> 8.27561	+0.51803574	+0.03665844
<i>P</i>	4.64	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 09 09	691	0.0	0.3+	2007 10 04	291	0.0	0.1-	2009 01 31	691	0.0	0.1-
2007 09 09	691	0.3-	0.1-	2007 10 04	291	0.1-	0.3+	2009 02 05	691	0.3-	0.1+
2007 09 09	691	0.3-	0.0	2007 10 04	291	0.2+	0.4+	2009 02 05	691	0.3-	0.0
2007 09 13	691	0.1+	0.0	2008 12 03	G96	0.4-	0.0	2009 02 05	691	0.8-	0.3+
2007 09 13	691	0.7+	0.6-	2008 12 03	G96	0.1+	0.3-	2009 02 21	G96	0.1+	0.1-
2007 09 13	691	0.2-	0.1+	2008 12 03	G96	0.6-	0.0	2009 02 21	G96	0.1+	0.5-
2007 09 19	691	0.0	0.0	2008 12 03	G96	0.2+	0.3-	2009 02 21	G96	0.2+	0.5-
2007 09 19	691	0.2-	0.0	2009 01 31	691	1.4+	0.1+	2009 02 21	G96	0.3-	0.3-
2007 09 19	691	0.0	0.2-	2009 01 31	691	0.2+	0.1-				

2007 RM₆₃ = 2002 QZ₁₃₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	49.69036	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20332718	ω 41.30524	+0.84771086	-0.53019673
<i>a</i>	2.8642159	Ω 350.66992	+0.45569846	+0.74396053
<i>e</i>	0.0787102	<i>i</i> 5.90014	+0.27152389	+0.40671139
<i>P</i>	4.85	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	0.3-	0.2+	2002 09 15	644	0.2-	0.0	2007 09 12	G96	0.3-	0.5-
2002 08 08	644	0.3+	0.4-	2002 09 15	644	0.2-	0.3+	2007 09 12	G96	0.1+	0.1+
2002 08 08	644	0.1+	0.0	2007 09 10	G96	0.9+	0.4-	2007 09 13	291	0.3+	0.1-
2002 08 18	644	0.2-	0.1-	2007 09 10	G96	0.3+	0.1-	2007 09 13	291	0.2+	0.1+
2002 08 18	644	0.4+	0.5-	2007 09 10	G96	0.3+	0.1-	2007 09 13	291	0.3+	0.1-
2002 08 18	644	0.0	0.1+	2007 09 10	G96	0.3+	0.1-	2007 09 19	691	0.8-	0.8+
2002 08 18	644	0.2-	0.3-	2007 09 11	691	0.1+	0.3+	2007 09 19	691	0.0	0.1+
2002 08 18	644	0.1+	0.1+	2007 09 11	691	0.1+	0.1-	2007 09 19	691	0.7-	0.8+
2002 08 18	644	0.1+	0.1-	2007 09 11	691	0.0	0.2-	2007 09 20	691	0.3-	0.0
2002 08 19	644	0.3+	0.0	2007 09 11	G96	0.2-	0.4-	2007 09 20	691	0.4+	0.2-
2002 08 19	644	0.1-	0.0	2007 09 11	G96	0.1-	0.4-	2007 09 20	691	0.0	0.3-
2002 08 19	644	0.0	0.2-	2007 09 11	G96	0.0	0.3-	2007 10 10	291	0.4-	0.2-
2002 08 29	644	0.0	0.4+	2007 09 11	G96	0.1+	0.1-	2007 10 10	291	0.4+	0.3-
2002 08 29	644	0.1+	0.1+	2007 09 12	G96	0.2+	0.0	2007 10 10	291	0.1+	0.3+
2002 08 29	644	0.3+	0.2+	2007 09 12	G96	0.3-	0.2-	2007 10 10	G96	0.0	0.4-
2002 08 30	644	0.2-	0.2+	2007 09 12	G96	0.1+	0.1-	2007 10 10	G96	0.2+	0.0
2002 08 30	644	0.2+	0.3+	2007 09 12	G96	0.3-	0.1-	2007 10 10	G96	0.2+	0.5-
2002 08 30	644	0.1+	0.1-	2007 09 12	G96	0.1-	0.0	2007 10 10	G96	0.2+	0.5-
2002 09 15	644	0.1+	0.1-	2007 09 12	G96	0.3+	0.1-				

2007 RE₆₉ = 2008 XA₄₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	27.21181	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19676964	ω 29.50649	+0.53859984	-0.84208392
<i>a</i>	2.9275028	Ω 27.93393	+0.76068577	+0.47150662
<i>e</i>	0.0731161	<i>i</i> 3.47206	+0.36230840	+0.26187053
<i>P</i>	5.01	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 11	G96	0.3-	0.2-	2005 05 06	G96	0.1+	0.2+	2007 09 12	G96	0.5+	0.1-
2005 03 11	G96	0.0	0.1+	2005 05 06	G96	0.7+	0.2-	2007 09 12	G96	0.2+	0.4-
2005 03 11	G96	0.6+	0.3+	2007 08 24	691	0.2-	0.1+	2008 12 02	691	0.0	0.3-
2005 03 11	G96	0.4-	0.1+	2007 08 24	691	0.0	0.2+	2008 12 02	691	0.1+	0.0
2005 04 04	G96	0.2-	0.3+	2007 08 24	691	0.0	0.2+	2008 12 02	691	0.0	0.0
2005 04 04	G96	0.2-	0.0	2007 09 10	691	0.4-	0.2+	2008 12 06	691	0.2-	0.1+
2005 04 04	G96	0.1+	0.2-	2007 09 10	691	0.1-	0.1+	2008 12 06	691	0.1+	0.0
2005 04 04	G96	0.6-	0.4-	2007 09 10	691	0.1-	0.1-	2008 12 06	691	0.1+	0.3+

M.P.O. 153602

2005 05 06 G96 0.0 0.0 2007 09 12 G96 0.0 0.1−
 2005 05 06 G96 0.1+ 0.2− 2007 09 12 G96 0.2+ 0.2−

2007 RY₆₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	20.43166		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20936471	ω	299.33941	+0.04798108	−0.99599485
<i>a</i>	2.8088836	Ω	147.64315	+0.95834534	+0.02461294
<i>e</i>	0.2029382	<i>i</i>	8.10398	+0.28155288	+0.08595619
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 08 24	691	0.2−	0.2+	2009 01 18	691	0.0	0.3−	2009 02 14	106	0.1−	0.3−
2007 08 24	691	0.1−	0.2+	2009 01 28	703	0.5+	1.4−	2009 02 17	704	0.5+	0.7+
2007 08 24	691	0.3−	0.2+	2009 01 28	703	0.2+	0.8−	2009 02 17	704	0.3+	0.5+
2007 09 10	691	0.1+	0.2−	2009 01 28	703	0.9+	0.2−	2009 02 17	704	0.3+	0.2+
2007 09 10	691	0.2−	0.0	2009 01 28	703	0.5−	0.6−	2009 02 17	704	0.6+	0.2+
2007 09 10	691	0.1−	0.0	2009 02 05	691	0.0	0.2+	2009 02 17	704	0.3+	1.4+
2007 09 12	G96	0.7−	0.5−	2009 02 05	691	0.1+	0.1−	2009 02 23	704	0.5−	0.4−
2007 09 12	G96	1.0+	0.7+	2009 02 05	703	0.8−	0.3−	2009 02 23	704	0.3+	0.3+
2007 09 12	G96	0.2+	0.6−	2009 02 05	691	0.2+	0.1−	2009 02 23	704	(0.3+	1.8+)
2007 09 12	G96	0.3+	0.0	2009 02 05	703	0.7−	0.7−	2009 02 23	704	0.4−	1.4+
2007 09 14	691	0.6+	0.8−	2009 02 05	703	0.5+	0.4−	2009 02 23	704	0.1−	0.0
2007 09 14	691	0.0	0.2−	2009 02 05	703	0.4−	0.5−	2009 02 25	703	0.6−	0.5+
2007 09 14	691	0.1+	1.2+	2009 02 14	G96	0.3−	0.0	2009 02 25	703	0.1+	0.5−
2007 10 15	G96	0.0	0.3−	2009 02 14	G96	0.2+	0.1−	2009 02 25	703	1.0−	0.6−
2007 10 15	G96	0.1−	0.4−	2009 02 14	G96	0.2−	0.2−	2009 02 25	703	0.3−	0.4−
2007 10 15	G96	0.2−	0.1−	2009 02 14	G96	0.2+	0.1−	2009 03 02	704	0.5−	0.6+
2007 10 15	G96	0.1+	0.2−	2009 02 14	106	0.1−	0.7−	2009 03 02	704	1.2+	0.5+
2009 01 18	691	0.0	1.1+	2009 02 14	106	0.0	0.2−	2009 03 02	704	0.6+	0.1+
2009 01 18	691	0.3−	0.0	2009 02 14	106	0.4+	0.3−				

2007 RM₇₀ = 2009 CF₃₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	49.25231		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27456179	ω	282.42667	+0.30459801	−0.95052183
<i>a</i>	2.3444590	Ω	149.62188	+0.91406526	+0.27368905
<i>e</i>	0.0724349	<i>i</i>	6.93493	+0.26777742	+0.14697804
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.0	0.0	2007 09 12	G96	0.5−	0.8−	2009 01 31	691	0.0	0.4+
2000 10 02	645	0.0	0.0	2007 09 12	G96	0.1+	0.3+	2009 02 13	291	0.3+	0.1+
2002 03 10	291	0.2+	0.4+	2007 09 14	691	0.2−	0.3+	2009 02 13	291	0.0	0.0
2002 03 10	291	0.3+	0.2+	2007 09 14	691	0.1−	0.2+	2009 02 13	291	0.0	0.0
2002 03 10	291	0.3−	0.4+	2007 09 14	691	0.2−	0.2+	2009 02 14	G96	0.9+	1.1−
2007 09 10	691	0.5+	0.6+	2009 01 25	691	0.0	0.0	2009 02 14	G96	0.4+	0.4−
2007 09 10	691	0.3−	0.1+	2009 01 25	691	0.1−	0.1+	2009 02 14	G96	0.5−	0.1−
2007 09 10	691	0.0	0.2+	2009 01 25	691	0.4−	0.1−	2009 02 14	G96	0.7+	0.3−
2007 09 12	G96	0.3+	0.4+	2009 01 31	691	0.2−	0.1+				
2007 09 12	G96	0.4−	0.0	2009 01 31	691	0.1+	0.2+				

2007 RV₇₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	350.03182		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26570441	ω	341.87088	−0.53254224	−0.84415970
<i>a</i>	2.3962762	Ω	140.24391	+0.78799291	−0.52103964
<i>e</i>	0.0311378	<i>i</i>	5.52640	+0.30897561	−0.12614316
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 09 10	691	0.1+	0.2−	2007 10 12	691	0.1+	0.2+	2009 01 16	G96	0.0	0.1+
2007 09 10	691	0.1−	0.0	2007 10 12	691	0.1−	0.0	2009 01 16	G96	0.5−	0.6−
2007 09 10	691	0.3−	0.1+	2007 10 12	691	0.1+	0.2−	2009 01 16	G96	1.0+	0.1−
2007 09 12	703	1.4−	0.3−	2008 12 22	G96	0.6+	0.3−	2009 01 30	G96	0.4−	0.0

2009 MAR. 11

2007 09 12	703	1.1+	0.7−	2008 12 22	G96	0.3+	0.4−	2009 01 30	G96	0.2−	0.1−
2007 09 12	703	0.4+	0.8−	2008 12 22	G96	0.7+	0.2−	2009 01 30	G96	0.4−	0.0
2007 09 12	703	0.4−	0.4+	2008 12 22	691	0.1−	0.1+	2009 01 30	G96	0.1+	0.1+
2007 09 14	691	0.1+	0.3−	2008 12 22	691	0.1+	0.1+	2009 02 27	G96	0.0	0.1−
2007 09 14	691	0.2+	0.1−	2008 12 22	691	0.2−	0.1+	2009 02 27	G96	0.2+	0.1−
2007 09 14	691	0.2+	0.1−	2008 12 30	691	0.0	0.2−	2009 02 27	G96	0.2−	0.1+
2007 10 10	691	0.8−	0.8+	2008 12 30	691	0.3−	0.1−	2009 02 27	G96	0.1−	0.0
2007 10 10	691	0.2+	0.0	2008 12 30	691	0.1+	0.2+				
2007 10 10	691	0.3+	0.1+	2009 01 16	G96	0.1+	0.1+				

2007 RQ₇₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	82.55136		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21773808	ω	345.01306	+0.98421124	−0.17323012
<i>a</i>	2.7364013	Ω	25.05036	+0.16993659	+0.86744084
<i>e</i>	0.1305549	<i>i</i>	4.92159	+0.04949535	+0.46640939
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 08 24	691	0.1−	0.2−	2007 09 12	G96	0.4+	0.2−	2007 10 06	691	0.0	0.2−
2007 08 24	691	0.2−	0.1−	2007 09 12	703	0.1+	0.9+	2007 10 08	691	0.0	0.1−
2007 08 24	691	0.2−	0.1−	2007 09 12	G96	0.4+	0.2−	2007 10 08	691	0.1−	0.1−
2007 09 10	691	0.3+	0.2−	2007 09 20	691	0.3−	0.1−	2007 10 08	691	0.2−	0.1+
2007 09 10	691	0.2+	0.1+	2007 09 20	691	0.5−	0.5+	2007 10 14	691	0.0	0.2−
2007 09 10	691	0.1+	0.2−	2007 09 20	691	0.4−	0.2+	2007 10 14	691	0.0	0.0
2007 09 12	703	0.5+	0.7+	2007 09 30	691	0.2+	0.1−	2007 10 14	691	0.1+	0.2−
2007 09 12	703	1.4+	0.2−	2007 09 30	691	0.0	0.1+	2009 01 01	G96	0.7+	0.1−
2007 09 12	G96	0.6+	0.2−	2007 09 30	691	0.3+	0.1+	2009 01 01	G96	0.2+	0.2+
2007 09 12	703	0.1−	1.1+	2007 10 06	691	0.3−	0.0	2009 01 01	G96	0.5−	0.2+
2007 09 12	G96	0.6+	0.3−	2007 10 06	691	0.1+	0.3+	2009 01 01	G96	0.5−	0.4−

2007 RQ₇₈ = 2009 BY₁₀₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	24.36975		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24297019	ω	207.39824	+0.08479417	−0.99611806
<i>a</i>	2.5435135	Ω	237.74631	+0.91921796	+0.08735903
<i>e</i>	0.1470816	<i>i</i>	1.60170	+0.38451046	+0.01082679
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	691	0.1−	0.4−	2007 09 11	691	0.1+	0.2+	2009 01 18	G96	0.2−	0.2+
1999 10 10	691	0.2+	0.5−	2007 09 15	691	0.4−	0.1−	2009 01 18	691	0.2−	0.3+
1999 10 10	691	0.1+	0.3−	2007 09 15	691	0.2−	0.2+	2009 01 28	703	1.0−	0.5+
2003 09 16	691	0.1+	0.1+	2007 09 15	691	0.3+	0.6+	2009 01 28	703	0.2−	0.1−
2003 09 16	691	0.2+	0.0	2007 09 19	691	0.2−	0.2+	2009 01 28	703	0.9−	0.1−
2003 09 16	691	0.0	0.1+	2007 09 19	691	1.4−	0.5+	2009 01 28	703	0.2−	0.4+
2005 03 01	691	0.4+	0.3+	2007 09 19	691	0.0	0.0	2009 02 01	691	0.8+	1.3−
2005 03 01	691	0.1+	0.2+	2007 10 09	G96	1.1+	0.1−	2009 02 01	691	0.8+	0.5−
2005 03 01	691	0.0	0.4+	2007 10 09	G96	0.3+	0.0	2009 02 01	691	0.1+	0.1+
2005 03 09	G96	0.2+	0.1+	2007 10 09	G96	0.2+	0.1−	2009 02 05	691	0.3−	0.0
2005 03 09	G96	0.2−	0.1−	2007 10 09	G96	0.0	0.1−	2009 02 05	691	0.5−	0.3+
2005 03 09	G96	0.2−	0.2+	2009 01 03	G96	0.0	0.3+	2009 02 05	691	0.3−	0.3−
2005 03 09	G96	0.2−	0.1+	2009 01 03	G96	0.7+	0.0	2009 02 05	691	0.1+	0.1−
2007 09 10	G96	0.1+	0.1+	2009 01 03	G96	0.5+	0.3+	2009 02 05	691	0.4−	0.1+
2007 09 10	G96	0.1+	0.1+	2009 01 03	G96	0.2+	0.0	2009 02 05	691	0.1−	0.2+
2007 09 10	G96	0.4+	0.2+	2009 01 18	691	0.2−	0.1+	2009 03 01	G96	0.1+	0.3+
2007 09 10	G96	0.2+	0.1−	2009 01 18	G96	0.1−	0.1+	2009 03 01	G96	0.1−	0.1+
2007 09 11	691	0.2−	0.1+	2009 01 18	691	0.3+	0.5+	2009 03 01	G96	0.3+	0.1+
2007 09 11	691	0.5+	0.2+	2009 01 18	G96	0.0	0.2+	2009 03 01	G96	0.1+	0.3+

2007 RU₉₀ = 2007 TB₂₈₁

Id. Minor Planet Center (d, MPO 130349)

2009 MAR. 11

M.P.O. 153603

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC							
<i>M</i>	32.72478		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.21239223	ω	71.05040	+0.26516296		−0.96419032					
<i>a</i>	2.7821271	Ω	3.58451	+0.85137804		+0.23166713					
<i>e</i>	0.0962529	<i>i</i>	4.64488	+0.45259699		+0.12910216					
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				
Residuals in seconds of arc											
1993 09 20	691	0.2−	0.1−	2007 10 07	G96	0.4+	0.1+	2007 11 01	G96	0.5+	0.1+
1993 09 20	691	0.5+	0.0	2007 10 07	G96	0.5+	0.2+	2007 11 01	G96	0.6+	0.2−
1993 09 20	691	0.2−	0.2−	2007 10 07	G96	0.1+	0.3+	2007 11 01	G96	0.1+	0.2−
2007 09 10	G96	0.4+	0.1−	2007 10 14	G96	0.1+	0.1+	2007 11 01	G96	0.6+	0.4+
2007 09 10	G96	0.7+	0.4+	2007 10 14	G96	0.4+	0.2−	2009 01 17	691	0.5−	0.3−
2007 09 10	G96	0.4+	0.3−	2007 10 14	G96	0.0	0.2−	2009 01 17	691	1.2−	1.1+
2007 09 10	G96	0.4+	0.3+	2007 10 14	G96	0.1+	0.2+	2009 01 17	691	0.2+	0.2−
2007 09 12	691	0.4−	0.3−	2007 10 19	G96	0.4+	0.1+	2009 02 05	691	0.8+	0.0
2007 09 12	691	0.5−	0.5+	2007 10 19	G96	0.2+	0.3−	2009 02 05	691	0.4+	0.1−
2007 09 12	691	1.0−	0.2−	2007 10 19	G96	0.1+	0.1−	2009 02 05	691	0.3+	0.3−
2007 10 07	G96	0.9+	0.1−	2007 10 19	G96	0.4+	0.4+				

2007 RJ ₉₁ = 2003 UV ₄₀₂ = 2009 BG ₉₃					
Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5			MPC		
<i>M</i>	38.43943	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.24692860	ω	244.30758	+0.18375870	-0.98293626
<i>a</i>	2.5162577	Ω	195.11061	+0.91289986	+0.17378792
<i>e</i>	0.0544038	<i>i</i>	1.82674	+0.36448126	+0.06028325
<i>P</i>	3.99	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc											
1997 02 03	691	0.2-	0.1-	2007 09 12	691	0.0	0.1+	2009 01 15	691	0.1+	0.1+
1997 02 03	691	0.1-	0.0	2007 09 12	691	0.1-	0.3+	2009 01 15	691	0.1+	0.0
1997 02 03	691	0.0	0.2+	2007 09 14	G96	0.4-	0.2-	2009 01 15	691	0.3+	0.3+
1999 09 07	691	0.2+	0.1-	2007 09 14	G96	0.5+	0.1-	2009 01 25	691	0.5+	0.2+
1999 09 07	691	0.4+	0.0	2007 09 14	G96	0.4-	0.1+	2009 01 25	691	0.2+	0.3+
1999 09 07	691	0.4-	0.2+	2007 09 14	G96	0.1-	0.1+	2009 01 25	691	0.4-	0.8-
2003 10 23	645	0.0	0.0	2007 10 07	G96	0.1+	0.5-	2009 01 29	691	0.2-	0.2+
2003 10 23	645	0.0	0.1-	2007 10 07	G96	0.0	0.2-	2009 01 29	691	0.0	0.0
2003 10 24	645	0.0	0.0	2007 10 07	G96	0.6+	0.3-	2009 01 29	691	0.0	0.2+
2003 10 24	645	0.1+	0.1+	2007 10 07	G96	0.0	0.2-	2009 02 02	691	0.2-	0.3-
2007 09 10	G96	0.0	0.0	2007 10 19	G96	0.4+	0.2-	2009 02 02	691	0.1-	0.0
2007 09 10	G96	0.3+	0.1+	2007 10 19	G96	0.5+	0.5-	2009 02 02	691	0.6-	0.4-
2007 09 10	G96	0.3+	0.0	2007 10 19	G96	0.2+	0.2-	2009 02 28	G96	0.2+	0.0
2007 09 10	G96	0.2-	0.0	2007 10 19	G96	0.0	0.4-	2009 02 28	G96	0.1+	0.0
2007 09 11	691	0.1+	0.4+	2009 01 03	G96	1.0-	0.6+	2009 02 28	G96	0.4+	0.1-
2007 09 11	691	0.2-	0.2-	2009 01 03	G96	0.6+	0.6+	2009 02 28	G96	0.0	0.2-
2007 09 11	691	0.4-	0.1-	2009 01 03	G96	0.8+	0.7+				
2007 09 12	691	0.4-	0.0	2009 01 03	G96	1.3+	0.3+				

2007 RU ₉₅						
Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5			MPC			
<i>M</i>	114.54420	(2000.0)		P	Q	
<i>n</i>	0.27912952	ω	216.00376	+0.93985737	-0.34020513	
<i>a</i>	2.3188120	Ω	163.80334	+0.33333803	+0.89409146	
<i>e</i>	0.1282879	<i>i</i>	6.27190	+0.07452434	+0.29130901	
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc											
2000 10 01	691	0.3+	0.4−	2007 10 09	D29	0.4−	0.0	2007 10 21	G96	0.0	0.2−
2000 10 01	691	0.3+	0.3−	2007 10 09	D29	0.4+	0.0	2007 10 21	G96	0.0	0.0
2000 10 01	691	0.2−	0.8−	2007 10 09	D29	0.4+	0.1−	2007 10 21	G96	0.1+	0.0
2007 09 10	691	0.2+	0.3+	2007 10 09	D29	0.0	0.1−	2007 10 21	G96	0.1+	0.0
2007 09 10	691	0.1+	0.2+	2007 10 09	D29	0.4+	0.0	2007 10 31	703	1.2−	0.5+
2007 09 10	691	0.8−	0.5+	2007 10 09	D29	0.2−	0.1−	2007 10 31	703	0.2+	0.0
2007 09 11	691	0.2+	0.1−	2007 10 11	703	0.5+	0.1+	2007 10 31	703	0.6−	0.8+
2007 09 11	691	0.2−	0.1−	2007 10 11	703	0.2+	0.8+	2007 10 31	703	0.4+	0.1−

2007 09 11	691	0.2+	0.0	2007 10 11	703	0.6+	0.5+	2009 02 21	691	0.4+	0.1+
2007 09 20	691	(1.4+	1.6-)	2007 10 11	703	0.3+	0.3-	2009 02 21	691	0.3+	0.1-
2007 09 20	691	0.2-	0.2+	2007 10 19	703	1.0-	0.2-	2009 02 21	691	0.0	0.4+
2007 09 20	691	0.3-	0.1+	2007 10 19	703	0.8-	0.7+	2009 02 28	691	0.1-	0.0
2007 10 09	D29	0.7+	0.1+	2007 10 19	703	0.2-	0.6+	2009 02 28	691	0.1+	0.4+
2007 10 09	D29	0.2+	0.2-	2007 10 19	703	0.4+	0.4+	2009 02 28	691	0.4-	0.1-

2007 RM ₉₆						
Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5			MPC			
<i>M</i>	58.61208		(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21392566	ω	328.08510	+0.55948932	−0.82648011	
<i>a</i>	2.7688162	Ω	87.82296	+0.77298476	+0.49310400	
<i>e</i>	0.1097898	<i>i</i>	3.58411	+0.29910912	+0.27162303	
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc											
2007 09 10	691	0.2-	0.0	2007 10 13	G96	0.6+	0.5-	2009 01 30	691	0.1-	0.0
2007 09 10	691	0.3-	0.2-	2007 10 13	G96	0.9+	0.5-	2009 01 30	691	0.1+	0.0
2007 09 10	691	0.0	0.3+	2007 10 13	G96	0.2+	1.1+	2009 01 30	691	0.4-	0.5-
2007 09 11	691	0.0	0.1+	2007 10 15	G96	0.6+	0.5-	2009 01 31	691	0.1+	0.0
2007 09 11	691	0.1+	0.2+	2007 10 15	G96	0.3-	0.4-	2009 01 31	691	0.0	0.0
2007 09 11	691	0.1-	0.1+	2007 10 15	G96	0.8+	0.1-	2009 01 31	691	0.4+	0.1+
2007 09 18	691	0.0	0.4+	2007 10 15	G96	0.4+	0.3-	2009 02 03	691	0.1-	0.7+
2007 09 18	691	0.0	0.1-	2007 11 05	691	0.4+	0.0	2009 02 03	691	0.0	0.0
2007 09 18	691	0.2+	0.1+	2007 11 05	691	0.1-	0.4-	2009 02 03	691	0.1-	0.1-
2007 09 20	691	0.3-	0.5+	2007 11 05	691	0.2-	0.2-	2009 02 05	691	0.0	0.0
2007 09 20	691	0.3-	0.1+	2009 01 16	691	0.5+	0.0	2009 02 05	691	0.0	0.3+
2007 09 20	691	0.0	0.4-	2009 01 16	691	0.3+	0.3-	2009 02 05	691	0.8-	0.4-
2007 10 13	G96	0.2+	0.5-	2009 01 16	691	0.3+	0.4+				

2007 RX ₉₇						
Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5			MPC			
<i>M</i>	245.98291	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.30167625	ω	167.86898	-0.40968816	+0.91026247	
<i>a</i>	2.2017870	Ω	77.92161	-0.84198083	-0.35209469	
<i>e</i>	0.1097518	<i>i</i>	3.50693	-0.35103262	-0.21783381	
<i>P</i>	3.27	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc											
1994 10 05	691	0.5-	1.3-	2007 09 10	691	0.0	0.5+	2009 01 31	691	0.3-	0.1+
1994 10 05	691	0.2-	0.3-	2007 09 11	691	0.1+	0.2+	2009 01 31	691	0.2-	0.1+
1994 10 05	691	0.2-	0.1-	2007 09 11	691	0.1-	0.0	2009 01 31	691	0.2-	0.2+
1996 02 18	691	0.9+	0.3-	2007 09 11	691	0.2+	0.2+	2009 01 31	F84	0.3+	0.6-
1996 02 18	691	0.4-	0.5-	2007 10 21	G96	0.4+	0.1+	2009 01 31	F84	0.4+	0.2-
1996 02 18	691	0.3+	0.6-	2007 10 21	G96	0.1-	0.6-	2009 02 01	F84	0.2-	0.0
2006 03 26	699	0.2-	0.4-	2007 10 21	G96	0.7+	0.1-	2009 02 01	F84	0.4+	0.4+
2006 03 26	699	0.6-	0.2+	2007 10 21	G96	0.4+	0.6+	2009 02 04	F84	0.4+	0.3+
2006 03 26	699	0.4+	0.8+	2007 11 02	G96	0.2+	0.3+	2009 02 04	F84	0.4-	0.4-
2006 03 26	699	0.7-	1.6+	2007 11 02	G96	0.3+	0.0	2009 02 05	691	0.1+	0.1+
2007 09 10	691	0.1-	0.4+	2007 11 02	G96	0.2-	0.1+	2009 02 05	691	0.0	0.6+
2007 09 10	691	0.2+	0.8+	2007 11 02	G96	0.1-	0.3-	2009 02 05	691	0.1-	0.3+

M.P.O. 153604

2009 MAR. 11

2007 09 12	699	(2.4− 1.2+)	2007 10 08	A44	0.1− 0.6−	2008 12 22	G96	0.1+ 0.1+
2007 09 12	699	0.2− 0.2−	2007 10 09	A44	0.3− 0.1−	2008 12 22	G96	0.7− 0.0
2007 09 12	699	0.9− 0.3−	2007 10 09	A44	0.1− 0.0	2009 02 01	G96	0.3+ 0.2−
2007 09 12	699	1.5+ 0.3+	2007 10 09	A44	0.4+ 0.5+	2009 02 01	G96	0.1− 0.2+
2007 09 14	704	0.5− 0.1−	2007 10 15	A44	0.1+ 0.1−	2009 02 01	G96	0.0 0.1−
2007 09 14	704	0.4+ 0.6+	2007 10 15	A44	0.1+ 0.0	2009 02 01	G96	0.4− 0.2−
2007 09 14	704	0.0 0.1+	2007 10 15	A44	0.2− 0.0	2009 02 02	G96	0.1− 0.1+
2007 09 14	704	0.2− 0.1+	2007 10 17	A44	0.1− 0.0	2009 02 02	G96	0.3+ 0.2−
2007 09 14	704	0.2+ 0.9+	2007 10 17	A44	0.2− 0.0	2009 02 02	G96	0.3+ 0.0
2007 10 07	A44	0.1+ 0.1−	2007 10 17	A44	0.2− 0.1−	2009 02 02	G96	0.3+ 0.1+

2007 RX₁₀₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26497633	<i>ω</i>	225.72128	+0.97759223	−0.20988864		
<i>a</i>	2.4006637	<i>Ω</i>	146.38493	+0.20048413	+0.90494280		
<i>e</i>	0.1982717	<i>i</i>	1.66966	+0.06418368	+0.37016926		
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 01 16	691	0.1+ 0.2−	2007 09 14	699	0.1− 0.8+	2007 10 06	704	0.2+ 0.3+
2005 01 16	691	0.1− 0.1−	2007 09 14	699	1.2+ 0.4+	2007 10 06	704	0.3− 0.6+
2005 01 16	691	0.1− 0.2+	2007 09 15	G96	0.0 0.2−	2007 10 11	704	0.2+ 0.5−
2007 09 11	691	0.1− 0.0	2007 09 15	G96	0.3+ 0.2−	2007 10 11	704	0.6+ 0.0
2007 09 11	691	0.1− 0.1−	2007 09 15	G96	0.2+ 0.2−	2007 10 11	704	0.1− 0.3+
2007 09 11	691	0.6− 0.0	2007 09 15	G96	0.2+ 0.3−	2007 10 14	704	0.2+ 0.4−
2007 09 11	G96	0.3+ 0.6−	2007 09 19	704	0.2− 0.7+	2007 10 14	704	0.6− 0.6+
2007 09 11	G96	0.3+ 0.3−	2007 09 19	704	0.4+ 0.0	2007 10 14	704	0.1− 0.3−
2007 09 11	G96	0.3+ 0.4−	2007 09 19	704	0.6− 0.2+	2007 10 14	704	0.4+ 1.0+
2007 09 11	D29	0.3+ 0.2−	2007 09 19	704	0.0 0.5−	2007 10 20	G96	0.1− 0.6−
2007 09 11	D29	0.3+ 0.4−	2007 09 19	704	0.6+ 0.1+	2007 10 20	G96	0.1− 0.4−
2007 09 11	D29	0.5− 0.1+	2007 09 21	704	0.2− 0.1−	2007 10 20	G96	0.1− 0.5−
2007 09 11	D29	0.4+ 0.3−	2007 09 21	704	0.2− 0.8+	2007 10 20	G96	0.1− 0.5−
2007 09 13	699	0.2− 0.1−	2007 09 21	704	0.0 0.3+	2009 01 25	691	0.2+ 0.1−
2007 09 13	699	0.6+ 0.0	2007 09 21	704	0.2+ 0.6+	2009 01 25	691	0.5− 0.1+
2007 09 13	699	0.5+ 0.2−	2007 09 21	704	0.1+ 0.6+	2009 01 25	691	0.2− 0.2+
2007 09 13	699	1.1− 0.6−	2007 10 06	704	0.0 0.7+	2009 01 31	691	0.0 0.1−
2007 09 14	699	0.9− 0.8−	2007 10 06	704	0.2− 0.2+	2009 01 31	691	0.1+ 0.2+
2007 09 14	699	0.2+ 0.3+	2007 10 06	704	0.0 0.2+	2009 01 31	691	0.4+ 0.1−

2007 RF₁₀₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27197763	<i>ω</i>	246.55769	+0.60025765	−0.79927296		
<i>a</i>	2.3592860	<i>Ω</i>	166.43383	+0.77173335	+0.56920930		
<i>e</i>	0.0952494	<i>i</i>	7.15456	+0.21004381	+0.19277839		
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 07 05	691	0.0 0.4+	2007 09 16	704	0.9− 0.2+	2007 10 16	691	0.1− 0.5+
2003 07 05	691	0.1+ 0.4+	2007 09 30	691	0.1− 0.2+	2007 10 16	691	0.0 0.8−
2003 07 05	691	0.3− 0.3+	2007 09 30	691	0.6+ 0.0	2007 10 18	691	0.1− 0.1+
2007 09 11	G96	0.6+ 0.4−	2007 09 30	691	0.1− 0.3−	2007 10 18	691	0.1− 0.1−
2007 09 11	G96	0.3+ 0.4−	2007 10 04	703 (2.2+ 1.3+)		2007 10 18	691	0.5− 0.6−
2007 09 11	G96	0.5+ 0.5−	2007 10 04	703	0.9+ 0.8+	2007 11 03	G96	0.9+ 0.3−
2007 09 11	G96	0.8+ 0.3−	2007 10 04	703 (2.1+ 0.5−)		2007 11 03	G96	0.3+ 0.4−
2007 09 12	699	0.0 1.0+	2007 10 04	703	0.4+ 0.5+	2007 11 03	G96	0.3+ 0.5−
2007 09 12	699	0.6− 0.5−	2007 10 06	691	0.2− 0.1+	2007 11 03	G96	0.2+ 0.5−
2007 09 12	699	0.0 0.5+	2007 10 06	691	0.4− 0.1−	2009 01 30	G96	0.1+ 0.5−
2007 09 12	699	0.2− 0.9−	2007 10 06	691	0.2− 0.2−	2009 01 30	G96	0.0 0.0
2007 09 13	704	1.1+ 0.9+	2007 10 06	704	0.2− 0.1−	2009 01 30	G96	0.2− 0.1+
2007 09 13	704	0.1− 0.9+	2007 10 06	704	1.0− 0.1−	2009 01 30	G96	0.1+ 0.0
2007 09 13	704	0.2+ 1.1+	2007 10 06	704	1.0+ 1.3+	2009 02 03	691	0.3− 0.4+
2007 09 14	G96	0.2− 0.1−	2007 10 06	704	0.5+ 0.1−	2009 02 03	691	0.1+ 0.3+
2007 09 14	G96	0.3+ 0.1−	2007 10 10	691	1.3− 0.9+	2009 02 03	691	0.6+ 0.1+
2007 09 14	704	0.9+ 0.8+	2007 10 10	691	0.1+ 0.1−	2009 02 24	G96	0.7+ 0.1+

2007 09 14	G96	0.1+ 0.1−	2007 10 10	691	0.7− 0.6+	2009 02 24	G96	0.2− 0.3+
2007 09 14	G96	0.6+ 0.1−	2007 10 10	691	0.1− 0.2−	2009 02 24	G96	0.0 0.3+
2007 09 14	704	0.2+ 0.0	2007 10 10	691	0.1− 0.2+	2009 02 24	G96	0.3+ 0.2+
2007 09 14	704	1.2+ 0.7−	2007 10 10	691	0.1+ 0.0	2009 02 26	703	0.4− 0.3+
2007 09 14	704	0.4− 0.2+	2007 10 12	691	0.3+ 0.0	2009 02 26	703	0.3+ 0.1−
2007 09 14	699	0.3+ 0.3+	2007 10 12	691	0.2+ 0.1+	2009 02 26	G96	0.3+ 0.2+
2007 09 14	699	0.1+ 0.5+	2007 10 12	691	0.0 0.1+	2009 02 26	G96	0.0 0.2+
2007 09 14	699 (0.2+ 2.0+)		2007 10 14	691	0.2− 0.2+	2009 02 26	703	0.5+ 1.0+
2007 09 14	699	0.7− 0.5+	2007 10 14	691	0.2+ 0.2−	2009 02 26	G96	0.4+ 0.2+
2007 09 14	D35	0.1− 0.5+	2007 10 14	691	0.2− 0.1+	2009 02 26	G96	0.5+ 0.2+
2007 09 14	D35	0.4− 0.4+	2007 10 15	703 (2.0+ 0.2−)		2009 02 26	703	0.2− 0.4+
2007 09 14	D35	0.1+ 0.5+	2007 10 15	703 (2.6+ 0.3+)		2009 03 01	691	0.2− 0.4+
2007 09 16	704	0.6+ 0.5+	2007 10 15	703	0.8+ 1.1+	2009 03 01	691	0.2− 0.6+
2007 09 16	704	1.0+ 0.7+	2007 10 15	703 (0.8− 1.6+)		2009 03 01	691	0.2+ 0.2+
2007 09 16	704	0.3− 1.2+	2007 10 16	691	0.0 0.4−			

2007 RR₁₁₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22327505	<i>ω</i>	94.84292	+0.16331177	−0.98605929		
<i>a</i>	2.6909725	<i>Ω</i>	345.63883	+0.84656081	+0.15665518		
<i>e</i>	0.1579886	<i>i</i>	7.38473	+0.50662023	+0.05609123		
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 12 18	691	0.1+ 0.1−	2007 09 20	691	0.1+ 0.3+	2009 02 01	691	0.3− 0.2−
2003 12 18	691	0.2+ 0.1−	2007 10 12	704 (1.6+ 1.8+)		2009 02 01	691	0.1+ 0.1+
2003 12 18	691	0.2− 0.1−	2007 10 12	704 (2.4+ 1.6+)		2009 02 01	691	0.2− 0.1+
2007 09 11	691	0.3− 0.0	2007 10 12	704	1.0+ 1.1+	2009 02 22	691	0.3+ 0.7+
2007 09 11	691	0.2− 0.4+	2007 11 12	G96	0.4+ 0.3−	2009 02 22	691	0.1+ 0.3−
2007 09 11	691	0.3− 0.1+	2007 11 12	G96	0.6+ 1.0−	2009 02 22	691	0.0 0.1+
2007 09 12	691	0.1+ 0.0	2007 11 12	G96	0.8+ 0.1+	2009 02 26	691	0.3+ 0.1+
2007 09 12	691	0.2− 0.0	2007 11 12	G96	0.3+ 0.6−	2009 02 26	691	0.1− 0.5+
2007 09 12	691	0.2− 0.2−	2009 01 17	691	0.1+ 0.1−	2009 02 26	691	0.2+ 0.1+
2007 09 20	691	0.1− 0.2+	2009 01 17	691	0.2+ 0.1−			
2007 09 20	691	0.0 0.4+	2009 01 17	691	0.1− 0.1−			

2007 RZ₁₁₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.36077917	<i>ω</i>	294.51630	+0.33520439	+0.94172455		
<i>a</i>	1.9542273	<i>Ω</i>	354.81970	−0.71139882	+0.23339931		
<i>e</i>	0.0727386	<i>i</i>	18.17163	−0.61769713	+0.24223880		
<i>P</i>	2.73	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 08 10	E12	0.4−	0.8+	2007 09 12	691	0.1−	0.0	2007 10 20	704	(1.1+ 1.7+)
2004 08 10	E12	0.1−	1.3−	2007 09 12	691	0.2−	0.0	2007 10 20	704	0.6+ 0.3+
2004 08 10	E12	1.0+	0.3+	2007 09 12	691	0.3−	0.2+	2007 10 20	704	0.7− 0.2+
2004 08 10	E12	0.6−	0.1+	2007 09 14	704	0.4+	0.5+	2009 01 31	G96	0.5+ 0.4−
2006 02 28	703	0.0	0.7+	2007 09 14	704	0.8−	0.4−	2009 01 31	G96	0.7+ 0.1−
2006 02 28	703	0.3+	0.3−	2007 09 14	704	0.1+	0.2−	2009 01 31	G96	0.2+ 0.3−
2006 02 28	703	0.3−	0.4−	2007 09 14	704	0.1−	1.5+	2009 01 31	G96	0.1− 0.2+
2006 02 28	703	0.5−	1.3−	2007 09 14	704	0.7−	1.0+	2009 01 31	G96	0.5+ 0.1+
2007 09 02	703	1.1−	0.8+	2007 09 15	691	0.2−	0.2−	2009 01 31	G96	0.6+ 0.1−
2007 09 02	703	0.3+	0.3+	2007 09 15	691	0.2−	0.0	2009 01 31	G96	0.7+ 0.4−
2007 09 02	703	1.0−	0.4+	2007 09 15	691	0.3−	0.1+	2009 02 19	691	0.3+ 0.0
2007 09 02	703	0.1−	0.4+	2007 09 17	704	1.1+	0.3−	2009 02 19	691	0.2+ 0.2+
2007 09 08	699	1.0+	0.9−	2007 09 17	704	0.2+	0.2+	2009 02 19	691	0.1+ 0.2+
2007 09 08	699	(2.8+ 1.4+)		2007 09 17	704	0.4−	0.8−	2009 02 27	691	0.3+ 0.1−
2007 09 08	699	0.3+	0.7−	2007 09 17	704	0.3+	0.1−	2009 02 27	691	0.1− 0.1+
2007 09 08	699	0.2+	0.1−	2007 09 22	704	0.2+	0.3−	2009 02 27	691	0.4+ 0.1+
2007 09 11	691	0.2−	0.3+	2007 09 22	704	(1.6+ 0.4+)		2009 03 01	291	0.0 0.6+
2007 09 11	691	0.1+	0.1+	2007 09 22	704	0.8+	0.2+	2009 03 01	291	0.0 0.4+
2007 09 11	691	0.1−	0.1+	2007 09 22	704	0.4+	0.9+	2009 03 01	291	0.0 0.4+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153605

2007 RO₁₂₂ = 2009 CG₂₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	12.74829		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26685112	ω	61.20626	-0.25578655	-0.96646910
<i>a</i>	2.3894065	Ω	43.63316	+0.87515269	-0.24142358
<i>e</i>	0.1463619	<i>i</i>	1.87681	+0.41070794	-0.08747652
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	691	0.1+	0.1+	2007 09 12	G96	0.3+	0.1+	2009 02 01	691	0.0	0.0
2000 10 02	691	0.4-	0.1+	2007 09 12	G96	0.0	0.2-	2009 02 01	691	0.0	0.1-
2000 10 02	691	0.1-	0.1+	2007 09 13	G96	0.0	0.2-	2009 02 05	691	0.1-	0.4+
2000 10 21	691	0.6-	0.2-	2007 09 13	G96	0.1-	0.4+	2009 02 05	691	0.1-	0.1+
2000 10 21	691	0.4-	0.5+	2007 09 13	G96	0.2-	0.1+	2009 02 05	691	0.3-	0.0
2000 10 21	691	0.0	0.3-	2007 09 13	G96	0.2+	0.7-	2009 02 21	704	1.4+	0.3+
2000 11 23	691	0.5+	0.7-	2007 09 13	G96	0.6-	0.0	2009 02 21	704	1.5+	0.4-
2000 11 23	691	0.5+	0.0	2007 09 13	G96	0.2-	0.2-	2009 02 21	704	1.5+	0.0
2000 11 23	691	0.4+	0.5+	2007 09 13	G96	0.2+	0.1-	2009 02 21	G96	0.2+	0.1-
2004 12 11	691	0.1-	0.1-	2007 09 13	G96	0.5-	0.1-	2009 02 21	G96	0.0	0.0
2004 12 11	691	0.0	0.0	2007 09 14	G96	0.1-	0.1+	2009 02 21	G96	0.1-	0.3-
2004 12 11	691	0.1+	0.1-	2007 09 14	G96	0.2+	0.7+	2009 02 21	G96	0.2-	0.1-
2007 09 12	G96	0.1-	0.3+	2007 09 14	G96	0.1-	0.7+	2009 02 28	G96	0.2-	0.1+
2007 09 12	G96	0.5+	0.2+	2007 09 14	G96	0.3-	0.1+	2009 02 28	G96	0.2-	0.1+
2007 09 12	G96	0.2-	0.2+	2009 01 17	691	0.2-	0.2+	2009 02 28	G96	0.3+	0.0
2007 09 12	G96	0.4+	0.2-	2009 01 17	691	0.2-	0.0	2009 02 28	G96	0.2-	0.0
2007 09 12	G96	0.0	0.2+	2009 01 17	691	0.2-	0.2+				
2007 09 12	G96	0.2+	0.4-	2009 02 01	691	0.2+	0.1-				

2007 RL₁₃₁ = 2009 BF₈₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	324.33690		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25487190	ω	200.98566	-0.93713307	-0.34583441
<i>a</i>	2.4637014	Ω	318.68732	+0.32940691	-0.83246688
<i>e</i>	0.1316345	<i>i</i>	4.05579	+0.11520716	-0.43289427
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 29	645	0.1+	0.0	2007 09 15	691	0.2+	0.0	2009 02 13	691	0.3+	0.2+
2003 09 29	645	0.0	0.1-	2007 10 14	G96	0.5+	0.2+	2009 02 13	691	0.6+	0.1+
2005 01 17	691	0.0	0.2-	2007 10 14	G96	0.4+	0.9+	2009 02 22	691	0.3+	0.1-
2005 01 17	691	0.0	0.2-	2007 10 14	G96	0.4+	0.1-	2009 02 22	691	0.1+	0.1-
2005 01 17	691	0.2+	0.0	2007 10 14	G96	0.5+	0.2-	2009 02 22	691	0.1-	0.1+
2005 03 10	G96	0.2-	0.2+	2009 01 15	691	0.1-	0.3+	2009 02 26	691	0.1+	0.4+
2005 03 10	G96	0.0	0.4-	2009 01 15	691	0.1-	0.0	2009 02 26	691	0.3+	0.1-
2005 03 10	G96	0.6-	0.2-	2009 01 15	691	0.2-	0.2+	2009 02 26	691	0.2-	0.7-
2005 03 10	G96	0.8-	0.1-	2009 01 25	691	0.1+	0.1-	2009 02 26	691	0.3+	0.2+
2007 09 12	691	0.3-	0.1-	2009 01 25	691	0.1-	0.6+	2009 02 26	691	0.3-	0.1-
2007 09 12	691	0.5-	0.3+	2009 01 25	691	0.1-	0.1+	2009 02 26	691	0.1-	0.2+
2007 09 12	691	0.4-	0.2+	2009 01 29	691	0.1+	0.2-	2009 02 26	G96	0.1+	0.4-
2007 09 13	G96	0.1-	0.4-	2009 01 29	691	0.2-	0.1-	2009 02 26	G96	0.5+	0.2-
2007 09 13	G96	0.2+	0.1+	2009 01 29	691	0.0	0.5-	2009 02 26	G96	0.1+	0.3-
2007 09 13	G96	0.6+	0.4+	2009 02 03	691	0.1+	0.1-	2009 02 26	G96	0.4+	0.2-
2007 09 13	G96	0.4+	0.4-	2009 02 03	691	(0.5+	1.6+)	2009 03 02	691	0.0	0.0
2007 09 15	691	0.1-	0.3-	2009 02 03	691	0.5+	0.0	2009 03 02	691	0.0	0.1-
2007 09 15	691	0.1+	0.0	2009 02 13	691	0.1-	0.5+	2009 03 02	691	1.6-	0.0

2007 RG₁₃₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	129.61365		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28849493	ω	61.16042	+0.94906579	+0.29521294
<i>a</i>	2.2683528	Ω	281.48969	-0.31376283	+0.85362148
<i>e</i>	0.1996519	<i>i</i>	6.45127	-0.02875795	+0.42916161
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 09 08	699	0.6+	0.2-	2007 09 15	B01	0.2+	0.1-	2007 10 05	B01	0.2+	0.1+
2007 09 08	699	1.2-	0.5-	2007 09 15	B01	0.4+	0.1+	2007 10 05	B01	0.5-	0.6+
2007 09 08	699	(2.3-	1.9+)	2007 09 16	B01	0.6+	0.0	2007 10 05	B01	0.2+	0.1+
2007 09 08	699	1.2-	1.3+	2007 09 16	B01	0.2-	0.3-	2009 02 03	G96	0.4+	0.0
2007 09 11	703	0.1-	1.3+	2007 09 16	B01	0.0	0.4-	2009 02 03	G96	0.4+	0.2+
2007 09 11	703	0.0	0.7+	2007 09 16	B01	0.3-	0.6+	2009 02 03	G96	0.1-	0.4+
2007 09 11	703	1.2+	1.3-	2007 09 16	B01	0.1+	0.5-	2009 02 03	G96	(1.7+	0.3-)
2007 09 11	703	0.3-	0.5-	2007 09 18	B01	0.0	0.2-	2009 02 04	291	0.1-	0.4-
2007 09 15	B01	0.1+	0.1+	2007 09 20	G96	0.1-	0.1-	2009 02 04	291	0.1-	0.2+
2007 09 15	B01	0.4-	0.2+	2007 09 20	G96	0.2+	0.0	2009 02 04	291	0.3+	0.1-
2007 09 15	B01	0.7+	0.2+	2007 09 20	G96	0.1+	0.1+	2009 02 04	G96	0.1+	0.0
2007 09 15	B01	0.1-	0.4-	2007 09 20	G96	0.1-	0.0	2009 02 04	G96	0.2-	0.3+
2007 09 15	B01	0.1-	0.2-	2007 10 04	B01	0.7-	0.4-	2009 02 04	G96	0.4-	0.3-
2007 09 15	B01	0.4+	0.0	2007 10 05	B01	0.3+	0.4-	2009 02 04	G96	0.8-	0.3+

2007 RR₁₃₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	93.91526		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28813353	ω	221.34534	+0.79799274	-0.60261036
<i>a</i>	2.2702491	Ω	175.68718	+0.57779352	+0.76108549
<i>e</i>	0.1119330	<i>i</i>	6.31123	+0.17135415	+0.24002004
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 09 04	G96	0.1-	0.5-	2007 09 16	947	0.0	0.3-	2007 10 13	G96	0.2+	0.6-
2007 09 04	G96	0.4-	0.4-	2007 09 19	704	0.2-	0.6+	2007 10 14	704	0.1-	0.2-
2007 09 04	G96	0.2-	0.4-	2007 09 19	704	0.9+	0.4+	2007 10 14	704	0.2-	0.1+
2007 09 04	G96	0.1+	0.5-	2007 09 19	704	0.4-	1.1+	2007 10 14	704	0.2-	0.2+
2007 09 12	699	0.6+	0.1+	2007 09 19	704	0.0	1.1+	2007 10 14	704	0.3-	0.4-
2007 09 12	699	(0.4-	1.7-)	2007 09 19	704	0.8+	1.3+	2007 10 15	703	0.5+	0.1+
2007 09 12	699	0.6-	1.3-	2007 10 06	704	0.7-	0.4-	2007 10 15	703	0.9+	0.3+
2007 09 12	699	0.9+	0.1+	2007 10 06	704	0.9-	0.2+	2007 10 15	703	1.5+	0.2+
2007 09 13	704	0.3-	0.8-	2007 10 06	704	0.5-	0.1+	2007 10 15	703	0.8-	0.9-
2007 09 13	704	0.4+	0.7+	2007 10 06	704	0.9-	0.4-	2009 01 31	G96	0.7-	0.2+
2007 09 13	704	0.6-	0.5-	2007 10 06	704	0.3-	0.0	2009 01 31	G96	0.0	0.3+
2007 09 13	704	0.7-	0.7+	2007 10 11	699	0.3-	0.3+	2009 01 31	G96	0.2+	0.2-
2007 09 13	947	0.2+	0.4-	2007 10 11	699	0.9+	0.4+	2009 01 31	G96	0.1-	0.6-
2007 09 13	947	0.3+	0.5-	2007 10 11	699	0.8-	0.2-	2009 02 28	947	0.4+	0.1+
2007 09 13	947	0.2+	0.4-	2007 10 11	704	0.2+	0.9+	2009 02 28	947	0.1+	0.1-
2007 09 16	704	0.3+	0.5+	2007 10 11	704	0.6-	0.5+	2009 02 28	947	0.1-	0.1+
2007 09 16	704	0.1-	0.6+	2007 10 11	699	(0.8-	1.7-)	2009 03 03	947	0.6-	1.2+
2007 09 16	704	0.0	0.5+	2007 10 11	704	0.1-	0.0	2009 03 03	947	0.2+	0.1-
2007 09 16	704	0.5+	0.3+	2007 10 13	G96	0.4+	0.7-	2009 03 03	947	0.8+	0.2-
2007 09 16	704	0.3-	0.1+	2007 10 13	G96	0.6+	0.7-				
2007 09 16	947	(1.8+	0.5+)	2007 10 13	G96	0.2+	0.8-				

2007 RY₁₄₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	113.31204		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26018477	ω	135.08537	+0.97446511	+0.21773622
<i>a</i>	2.4300477	Ω	212.45534	-0.22378666	+0.92179578
<i>e</i>	0.1251298	<i>i</i>	5.86659	-0.01836530	+0.32075455
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 05 03	691	0.0	0.2+	2007 09 11	703	0.1-	0.1-	2007 10 26	G96	0.4-	0.4-
2006 05 03	691	0.0	0.0	2007 09 14	704	0.9+	0.0	2007 10 26	G96	1.0-	0.1-
2006 05 03	691	0.2+	0.5+	2007 09 14	704	0.4-	0.6+	2007 10 26	G96	0.6-	0.0
2007 08 18	D29	0.5+	0.3-	2007 09 14	704	0.4+	1.0+	2007 10 26	G96	0.2-	0.1-
2007 08 18	D29	0.0	0.8-	2007 09 14	704	0.1-	0.7+	2009 01 01	D29	(2.9+	1.8+)
2007 08 18	D29	0.4+	0.4-	2007 09 17	704	0.3-	0.2+	2009 01 01	D29	1.2+	1.0+
2007 08 18	D29	0.0	0.6-	2007 09 17	704	0.1-	0.8+	2009 01 01	D29	0.3-	0.2+
2007 09 05	703	(0.7-	2.8+)	2007 09 17	704	0.1-	1.0+	2009 01 01	D29	0.5-	1.2+
2007 09 05	703	0.4-	0.7+	2007 09 17	704	0.0	0.6-	2009 02 03	G96	0.1+	0.1+
2007 09 05	703	0.9-	0.4-	2007 09 17	704	0.2-	0.1-	2009 02 03	G96	0.2-	0.4-

2007 09 05	703	0.3−	0.3−	2007 10 12	704	1.2+	0.5+	2009 02 03	G96	0.2−	0.2−
2007 09 08	699	0.3+	0.7+	2007 10 12	704	0.2+	0.4−	2009 02 03	G96	0.2+	0.3−
2007 09 08	699	0.2−	0.1+	2007 10 12	704	0.4+	0.0	2009 02 04	G96	0.1−	0.4+
2007 09 08	699	0.5+	0.5+	2007 10 12	704	0.9+	1.0+	2009 02 04	G96	0.3+	0.2+
2007 09 11	703	0.5+	0.4+	2007 10 13	G96	0.4−	0.0	2009 02 04	G96	0.2+	0.1+
2007 09 11	703	0.3+	0.4−	2007 10 13	G96	0.4−	0.0				
2007 09 11	703	1.1−	0.5−	2007 10 13	G96	0.8−	0.1−				

2007 RE₁₄₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	52.87670		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17552618	ω	64.30215	+0.71293266	−0.69191590
<i>a</i>	3.1591829	Ω	338.84800	+0.47487297	+0.59592533
<i>e</i>	0.3656933	<i>i</i>	18.40458	+0.51596772	+0.40758482
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 08 10	291	0.1+	0.1+	2007 09 14	704	1.1+	0.2−	2007 09 17	704	0.1−	0.2−
2007 08 10	291	0.1−	0.0	2007 09 14	704	0.2−	0.7+	2007 09 17	704	0.5−	1.5−
2007 08 10	291	0.0	0.2−	2007 09 14	704	0.9+	1.1−	2009 02 21	G96	0.2+	0.7+
2007 08 23	691	0.6−	0.8+	2007 09 14	704	0.5+	1.5+	2009 02 21	G96	0.1+	0.1−
2007 08 23	691	0.5+	0.5−	2007 09 14	704	0.1−	0.4−	2009 02 21	G96	1.0+	0.1−
2007 08 23	691	0.0	0.2−	2007 09 14	704	0.5−	0.5−	2009 02 21	G96	0.4+	0.2+
2007 09 07	704	0.3−	0.7+	2007 09 14	699	1.5−	0.1−	2009 02 22	691	0.1−	0.1+
2007 09 07	704	0.2−	0.5−	2007 09 14	699	0.4−	0.3−	2009 02 22	691	0.3−	0.4−
2007 09 07	704	0.4−	0.0	2007 09 14	699	0.4−	0.7+	2009 02 22	691	0.1−	0.1+
2007 09 07	704	0.8+	0.5−	2007 09 14	699	1.5+	0.7+				
2007 09 14	704	0.5+	0.9+	2007 09 17	704	0.5−	0.1−				

2007 RF₁₄₉ = 2007 TM₃₀₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	118.90581		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28502839	ω	20.44035	+0.99871343	−0.04520880
<i>a</i>	2.2867076	Ω	342.10460	+0.02950131	+0.88642466
<i>e</i>	0.1702415	<i>i</i>	4.28712	+0.04124506	+0.46065983
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 08 10	691	0.1−	0.1−	2007 09 14	699	0.1+	1.0+	2007 10 19	691	0.3−	0.1+
2007 08 10	691	0.1−	0.1−	2007 09 14	699	(2.5−	0.3−)	2007 11 12	G96	0.1+	0.3−
2007 08 10	691	0.2−	0.2−	2007 09 19	691	0.1+	0.4+	2007 11 12	G96	0.4+	0.1−
2007 09 12	699	1.3+	0.7−	2007 09 19	691	0.1−	0.2+	2007 11 12	G96	0.8+	0.2−
2007 09 12	699	1.1+	0.2+	2007 09 19	691	0.2−	0.1+	2007 11 12	G96	0.0	0.3−
2007 09 12	699	1.4+	0.2−	2007 10 08	691	0.0	0.0	2009 02 22	493	0.0	0.0
2007 09 12	G96	0.0	0.1−	2007 10 08	691	0.0	0.3−	2009 02 22	493	0.1+	0.0
2007 09 12	G96	0.1+	0.1−	2007 10 08	691	0.3−	0.0	2009 02 22	493	0.2+	0.0
2007 09 12	699	0.9−	0.3+	2007 10 15	691	0.1+	0.0	2009 02 23	493	0.1+	0.3+
2007 09 12	G96	0.2−	0.0	2007 10 15	691	0.1+	0.1−	2009 02 24	493	0.1+	0.4+
2007 09 12	G96	0.1−	0.1−	2007 10 15	691	0.1+	0.1−	2009 02 24	493	0.1+	0.3+
2007 09 14	699	1.3+	0.6+	2007 10 19	691	0.4−	0.1−				
2007 09 14	699	0.2−	0.8+	2007 10 19	691	0.1−	0.2−				

2007 RH₁₄₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	123.04012		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26371028	ω	358.91260	+0.96374412	+0.26539982
<i>a</i>	2.4083412	Ω	345.60554	−0.24396519	+0.83460011
<i>e</i>	0.1650314	<i>i</i>	6.36776	−0.10806596	+0.48270652
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 08 21	699	1.2−	0.2+	2007 09 19	704	0.2+	0.6+	2007 10 15	704	0.5−	0.4−
2007 08 21	699	0.9−	1.3+	2007 09 19	704	0.5+	1.4+	2007 10 16	A50	0.2+	0.8−
2007 08 21	699	0.9−	0.3−	2007 09 22	A50	0.6−	1.0−	2007 10 16	A50	1.0+	0.8+
2007 08 21	699	1.0+	0.1−	2007 09 22	A50	0.1+	0.6−	2007 10 16	A50	0.5+	0.0

2007 09 12	699	0.5−	0.2−	2007 09 22	A50	0.6+	1.4−	2007 10 16	A50	1.1+	0.0
2007 09 12	699	0.5−	1.1+	2007 09 22	A50	0.3−	1.7+	2007 10 19	691	0.2−	0.5+
2007 09 12	699	0.0	0.5−	2007 10 08	699	0.7+	1.0−	2007 10 19	691	0.2−	0.0
2007 09 12	G96	0.4−	0.4−	2007 10 08	699	0.4+	0.2−	2007 10 19	691	0.1−	0.4+
2007 09 12	G96	0.1−	0.4−	2007 10 08	699	0.1+	0.2−	2007 11 12	G96	0.4+	0.6−
2007 09 12	699	0.6+	0.3−	2007 10 08	699	0.0	1.1−	2007 11 12	G96	0.1+	0.4−
2007 09 12	G96	0.2+	0.4−	2007 10 10	691	0.1−	0.1−	2007 11 12	G96	0.4+	1.8−
2007 09 12	G96	0.4+	0.5−	2007 10 10	691	0.4−	0.1−	2007 11 12	G96	0.9+	0.1−
2007 09 14	A50	0.0	0.4+	2007 10 10	691	0.4−	0.1+	2009 01 20	691	0.1−	0.2+
2007 09 14	A50	0.7+	0.6+	2007 10 12	691	0.1−	0.1+	2009 01 20	691	0.0	0.3−
2007 09 14	A50	0.3−	0.4+	2007 10 12	691	0.4−	0.6+	2009 01 20	691	0.2+	0.1+
2007 09 14	A50	0.2+	0.9−	2007 10 12	691	0.3−	0.3−	2009 01 31	691	0.4+	0.1−
2007 09 15	G96	0.8+	0.5−	2007 10 12	704	0.4+	0.4+	2009 01 31	691	0.5−	0.0
2007 09 15	G96	0.6+	0.7+	2007 10 12	704	0.4−	0.7+	2009 01 31	691	0.1−	0.2−
2007 09 15	G96	0.5+	0.5−	2007 10 12	704	0.2+	0.8+	2009 02 04	691	0.2+	0.0
2007 09 15	G96	0.3+	0.6−	2007 10 12	704	0.1+	0.0	2009 02 04	691	0.5−	0.1+
2007 09 19	704	0.6+	0.3+	2007 10 15	704	0.2−	0.8−	2009 02 04	691	0.2+	0.2+
2007 09 19	704	0.2+	0.7+	2007 10 15	704	0.6+	0.4+				

2007 RS₁₇₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	70.33313		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18176810	ω	307.07389	+0.92021845	−0.38825525
<i>a</i>	3.0864384	Ω	75.81960	+0.37337469	+0.83277748
<i>e</i>	0.2728575	<i>i</i>	2.92990	+0.11742800	+0.39463847
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 12 08	291	0.2−	0.4−	2007 10 07	699	0.7+	0.7−	2007 10 18	704	0.3−	0.4−
2002 12 08	291	0.0	0.1−	2007 10 07	699	0.3−	0.4+	2007 10 18	704	0.1−	0.1+
2002 12 08	291	0.2+	0.2+	2007 10 11	703	0.9−	0.2+	2007 10 18	704	1.4−	1.0−
2007 09 10	691	0.1−	0.2−	2007 10 11	703	0.7+	0.4+	2007 10 18	704	0.3−	0.4+
2007 09 10	691	0.2−	0.1−	2007 10 11	703	1.2+	0.6−	2007 10 18	704	0.1−	0.7+
2007 09 10	691	0.2−	0.2−	2007 10 11	703	0.2+	0.1−	2007 11 02	G96	0.1−	0.1+
2007 09 14	691	0.4−	0.1+	2007 10 12	703	0.4+	0.3+	2007 11 02	G96	0.2+	0.0
2007 09 14	691	0.2−	0.0	2007 10 12	703	0.8+	0.0	2007 11 02	G96	0.1−	0.1−
2007 09 14	691	0.1−	0.1−	2007 10 12	703	(2.0+	0.9+)	2007 11 02	G96	0.3+	0.1−
2007 09 18	704	0.5+	0.9+	2007 10 12	703	0.2+	1.1+	2007 11 04	704	0.0	1.2−
2007 09 18	704	0.8+	0.4+	2007 10 13	704	0.1−	0.4−	2007 11 04	704	0.6−	0.5−
2007 09 18	704	1.2+	0.5+	2007 10 13	704	0.1+	0.0	2007 11 04	704	(0.1−	1.7−)
2007 09 18	704	1.0+	0.3−	2007 10 13	704	0.1+	0.9+	2007 11 04	704	0.4−	0.3+
2007 09 21	704	0.3+	1.0+	2007 10 13	704	0.4−	0.3+	2007 12 16	291	0.0	0.1+
2007 09 21	704	0.2+	0.3+	2007 10 13	704	0.1−	0.5+	2007 12 16	291	0.0	0.0
2007 09 21	704	0.2−	0.0	2007 10 16	G96	0.1+	0.3−	2007 12 16	291	0.0	0.0
2007 09 21	704	0.1+	0.5+	2007 10 16	G96	0.3+	0.2−	2008 12 30	G96	0.8+	0.1−
2007 10 04	703	1.3−	1.2+	2007 10 16	G96	0.1+	0.2−	2008 12 30	G96	0.3+	0.1−
2007 10 04	703	0.3−	0.6−	2007 10 16	G96	0.3+	0.1−	2008 12 30	G96	0.4+	0.1−
2007 10 04	703	0.2+	0.3−	2007 10 17	699	0.5+	0.9−	2008 12 30	G96	0.4+	0.2−
2007 10 04	703	0.9−	0.5−	2007 10 17	699	0.4+	0.4−	2009 01 31	691	0.5+	0.1+
2007 10 07	699	0.7+	0.6−	2007 10 17	699	0.1+	0.5+	2009 01 31	691	0.4−	0.5+
2007 10 07	699	0.1−	0.9+	2007 10 17	699	(1.9+	1.0−)	2009 01 31	691	0.5−	0.2−

2007 RC₁₇₃ = 2004 CT₁₂₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	42.61597		(2000.0)	P	Q
n	0.18075402	ω	38.95562	+0.52472765	−0.84785847
a	3.0979714	Ω	19.76123	+0.71382909	+0.38951521
e	0.1769292	i	13.01412	+0.46379836	+0.35974145
P	5.45	H	15.9	G 0.15	U 1

2009 MAR. 11

M.P.O. 153607

2007 09 10	691	0.3−	0.1−	2007 10 11	704	0.3+	0.5+	2007 12 04	G96	0.1+	0.2−
2007 09 10	691	0.4−	0.1+	2007 10 11	704	0.0	0.1+	2007 12 04	G96	0.0	0.2−
2007 09 10	691	0.2−	0.1+	2007 10 14	704	0.4+	0.6+	2007 12 04	G96	0.1+	0.4−
2007 09 14	691	0.1−	0.6+	2007 10 14	704	0.1+	0.2−	2007 12 04	G96	0.4+	0.3−
2007 09 14	691	0.6−	0.3−	2007 10 14	704	0.1+	0.7+	2009 01 29	703	0.1+	0.6−
2007 09 14	691	0.2−	0.2−	2007 10 14	704	0.6+	1.0+	2009 01 29	703	0.7−	0.2+
2007 10 04	703	0.5+	0.0	2007 10 18	G96	0.4+	0.3−	2009 01 29	703	0.2+	1.3−
2007 10 04	703	0.0	0.8+	2007 10 18	G96	0.2+	0.3−	2009 01 29	703	(2.9+	0.0)
2007 10 04	703	1.0−	0.6+	2007 10 18	G96	0.0	0.0				

2007 RN₁₇₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC			
				P		Q	
<i>M</i>	208.86859	(2000.0)					
<i>n</i>	0.27498880	<i>ω</i>	109.02381	−0.04849074		+0.99772680	
<i>a</i>	2.3420314	<i>Ω</i>	158.03738	−0.95700629		−0.03299505	
<i>e</i>	0.1025408	<i>i</i>	7.18784	−0.28598534		−0.05875841	
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 10	691	0.3+	0.2+	2006 04 20	699	0.4−	1.7+	2009 01 30	G96	0.0	0.4−
1995 03 10	691	0.9+	0.1+	2006 04 20	699	0.2+	0.2−	2009 01 30	G96	0.2+	0.2−
1995 03 10	691	0.5+	0.4−	2006 04 20	699	0.6+	0.5−	2009 01 30	G96	0.0	0.5−
1995 03 10	691	0.3−	0.2+	2007 09 10	691	0.3−	0.3+	2009 02 03	G96	0.1+	0.0
1995 03 10	691	0.1+	0.2+	2007 09 10	691	0.0	0.5+	2009 02 03	G96	0.4−	0.1+
1995 03 10	691	0.1−	0.9+	2007 09 10	691	0.1−	0.4+	2009 02 03	G96	0.4−	0.4−
1995 03 10	691	0.0	0.4+	2007 09 14	691	0.3−	0.5+	2009 02 03	G96	0.2+	0.7−
1995 03 10	691	0.4−	0.4+	2007 09 14	691	0.0	0.2+	2009 02 03	G96	0.5+	0.0
1995 03 10	691	0.0	1.4+	2007 09 14	691	0.2−	0.4+	2009 02 03	G96	0.2+	0.2−
2003 07 25	644	0.1−	0.4+	2007 09 18	691	0.1−	0.2+	2009 02 03	G96	0.1+	0.0
2003 07 25	644	0.2−	0.5+	2007 09 18	691	0.1+	0.2+	2009 02 03	G96	0.2−	0.3−
2003 07 25	644	0.1+	1.0+	2007 09 18	691	0.2−	0.6+				
2006 04 20	699	0.0	1.4+	2009 01 30	G96	0.2−	0.5−				

2007 RV₁₇₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC			
				P		Q	
<i>M</i>	44.17810	(2000.0)					
<i>n</i>	0.17859272	<i>ω</i>	13.53678	+0.53993309		−0.83793763	
<i>a</i>	3.1229154	<i>Ω</i>	43.85716	+0.76116406		+0.44572025	
<i>e</i>	0.1889752	<i>i</i>	6.59526	+0.35930701		+0.31495076	
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 04 13	291	0.3+	0.3+	2007 10 11	703	0.0	1.4+	2007 11 02	G96	0.7+	0.1−
2004 04 13	291	0.1−	0.7+	2007 10 11	703	(1.2+	2.1+)	2007 11 02	G96	0.1+	0.2+
2004 04 13	291	0.4+	0.2+	2007 10 11	703	(0.6+	1.7+)	2007 11 02	G96	0.1+	0.0
2007 09 10	691	0.2−	0.2−	2007 10 13	704	1.5+	0.5+	2008 12 01	G96	0.3+	0.2−
2007 09 10	691	0.1−	0.3−	2007 10 13	704	0.7+	0.2−	2008 12 01	G96	0.4−	0.2−
2007 09 10	691	0.0	0.4+	2007 10 13	704	0.5+	0.6−	2008 12 01	G96	0.1−	0.3−
2007 09 14	691	0.3−	0.3−	2007 10 13	704	1.2+	0.9+	2008 12 01	G96	0.3−	0.1−
2007 09 14	691	0.2−	0.1−	2007 10 13	704	0.2+	0.1−	2009 01 29	G96	0.2+	0.2+
2007 09 14	691	1.1−	0.0	2007 10 16	G96	0.4+	0.1+	2009 01 29	G96	0.1−	0.4−
2007 09 18	691	0.2−	0.1+	2007 10 16	G96	0.4+	0.0	2009 01 29	G96	0.6+	0.2−
2007 09 18	691	0.2−	0.1+	2007 10 16	G96	0.6+	0.2−	2009 01 29	G96	0.2+	0.7−
2007 09 18	691	0.1−	0.0	2007 10 16	G96	0.0	0.1+	2009 02 14	703	0.4−	0.4−
2007 10 04	703	0.1−	0.1+	2007 10 19	703	0.5+	1.5+	2009 02 14	703	0.5−	0.0
2007 10 04	703	0.7−	0.1−	2007 10 19	703	0.9+	1.5+	2009 02 14	703	0.3−	0.1−
2007 10 04	703	0.1+	0.5−	2007 10 19	703	0.2−	0.5+	2009 02 14	703	0.4+	1.5+
2007 10 04	703	0.6−	0.8−	2007 10 19	703	0.7+	0.6+				
2007 10 11	703	(0.4+	1.7+)	2007 11 02	G96	0.5+	0.0				

2007 RK₁₈₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC			
				P		Q	
<i>M</i>	160.37752	(2000.0)					
<i>n</i>	0.27834927	<i>ω</i>	120.64676	+0.71071781		+0.70329515	
<i>a</i>	2.3231433	<i>Ω</i>	194.68204	−0.66510937		+0.66437058	
<i>e</i>	0.1831940	<i>i</i>	3.62028	−0.22915001		+0.25295783	
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 03 25	G96	0.3+	0.2+	2007 10 04	703	0.0	0.6−	2007 10 15	691	0.0	0.0
2006 03 25	G96	0.1−	0.4+	2007 10 04	703	0.5+	0.1+	2007 10 15	691	0.7−	0.2+
2006 03 25	G96	0.4+	0.3+	2007 10 04	703	0.3+	0.7+	2007 10 15	691	0.0	0.2−
2006 03 25	G96	0.1−	0.3+	2007 10 04	703	0.2+	0.1+	2007 10 15	691	0.6−	0.0
2007 09 13	G96	0.2+	0.7−	2007 10 06	704	0.0	0.4−	2007 10 15	691	0.3−	0.1−
2007 09 13	G96	0.7+	0.4−	2007 10 06	704	0.0	1.6+	2007 11 01	691	0.5+	0.1−
2007 09 13	G96	0.3+	0.7−	2007 10 06	704	0.4+	0.2+	2007 11 01	691	0.2+	0.3−
2007 09 13	G96	(0.2−	2.2−)	2007 10 06	704	0.1+	0.1+	2007 11 01	691	0.2−	0.0
2007 09 14	G96	0.6+	0.4−	2007 10 07	699	1.0+	0.6−	2007 11 07	G96	0.1+	0.2−
2007 09 14	G96	0.2+	0.0	2007 10 07	699	0.2+	0.3−	2007 11 07	G96	0.6+	0.4−
2007 09 14	G96	0.6+	0.4−	2007 10 07	699	0.7+	0.4−	2007 11 07	G96	0.3+	0.3−
2007 09 20	703	0.3−	1.0+	2007 10 07	699	(1.0−	2.1+)	2007 11 07	G96	0.3+	0.3−
2007 09 20	703	0.1−	0.3−	2007 10 11	704	0.8+	0.1−	2009 01 18	691	0.1+	0.2+
2007 09 20	703	0.5−	0.2−	2007 10 11	704	0.2+	0.5+	2009 01 18	691	0.1−	0.1−
2007 09 20	703	0.8+	0.3+	2007 10 11	704	0.6+	0.2+	2009 01 18	691	0.1−	0.2+
2007 10 03	H07	0.7+	1.0+	2007 10 14	704	0.4−	0.7+	2009 02 04	G96	0.0	0.7−
2007 10 03	H07	0.2+	0.2+	2007 10 14	704	0.9+	0.1−	2009 02 04	G96	0.4+	0.4−
2007 10 03	H07	0.3+	0.3+	2007 10 14	704	0.1+	0.2+	2009 02 04	G96	0.3−	0.2+
2007 10 04	691	1.4−	0.1+	2007 10 14	704	0.7+	1.0+	2009 02 04	G96	0.1+	0.5−
2007 10 04	691	0.0	0.1+	2007 10 14	704	0.2+	1.5+				
2007 10 04	691	(0.1+	1.6+)	2007 10 15	691	0.2−	0.1−				

2007 RK₂₀₃ = 2007 TA₄₁₇

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 130349)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC			
				P		Q	
<i>M</i>	1.76069	(2000.0)					
<i>n</i>	0.17977163	<i>ω</i>	92.76697	−0.18626925		−0.98243460	
<i>a</i>	3.1092474	<i>Ω</i>	7.99461	+0.86631638		−0.16962155	
<i>e</i>	0.1233212	<i>i</i>	4.62961	+0.46346489		−0.07778676	
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 02 26	691	0.0	0.2+	2007 09 13	691	0.1−	0.2+	2007 10 19	G96	0.0	0.3−
1993 02 26	691	0.2+	0.1+	2007 09 14	G96	0.2+	0.1+	2007 10 19	G96	0.2+	0.1−
1993 02 26	691	0.0	0.3+	2007 09 14	G96	0.4−	0.2−	2007 10 19	G96	0.1−	0.3−
2004 02 16	291	0.1−	0.1+	2007 09 14	G96	0.8+	0.1+	2007 10 19	G96	0.1+	0.2−
2004 02 16	291	0.0	0.2+	2007 09 14	G96	0.3+	0.3+	2007 11 01	G96	0.3+	0.0
2004 02 16	291	0.1+	0.1+	2007 10 05	J87	0.2−	0.8+	2007 11 01	G96	0.0	0.2−
2007 09 09	G96	0.7+	0.0	2007 10 05	J87	0.5+	0.5+	2007 11 01	G96	0.1+	0.3−
2007 09 09	G96	0.5−	0.3+	2007 10 05	J87	0.0	0.3+	2007 11 01	G96	0.2−	0.1−
2007 09 09	G96	0.1−	0.2+	2007 10 10	G96	0.4−	0.4−	2009 01 02	D29	0.5−	0.3+
2007 09 09	G96	0.5+	0.1+	2007 10 10	G96	0.6−	0.4−	2009 01 02	D29	0.1+	0.4−
2007 09 13	691	0.3−	0.3+	2007 10 10	G96	0.2−	0.2−	2009 01 02	D29	0.2−	0.1−
2007 09 13	691	0.4−	0.5+	2007 10 10	G96	0.4−	0.5−	2009 01 02	D29	0.5+	0.2−

2007 RY₂₀₆ = 2009 BU₁₃₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

|--|

M.P.O. 153608

2005 03 16	G96	0.5−	0.6−	2007 09 19	691	0.1−	0.2−	2009 01 29	691	0.4−	0.0
2005 03 16	G96	0.4−	0.4+	2007 09 19	691	0.3+	0.1+	2009 02 03	691	0.2−	0.2+
2007 09 10	691	0.2+	0.0	2007 09 19	691	0.1+	0.1+	2009 02 03	691	0.8+	0.1+
2007 09 10	691	0.1+	0.0	2009 01 01	691	0.2+	0.5−	2009 02 03	691	0.1−	0.2+
2007 09 10	691	0.5+	0.3−	2009 01 01	691	0.0	0.2+				
2007 09 15	691	0.1+	0.0	2009 01 01	691	0.4−	0.0				

2007 RK₂₀₈ = 1992 SY₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
<i>M</i> 71.03217				(2000.0)				MPC			
<i>n</i> 0.26300396				<i>ω</i> 9.14700				P			
<i>a</i> 2.4126511				<i>Ω</i> 52.59446				Q			
<i>e</i> 0.1708237				<i>i</i> 3.09403				+0.47363496			
<i>P</i> 3.75				<i>H</i> 17.7				+0.80459457			
								+0.35818640			
								<i>U</i> 0			

Residuals in seconds of arc

1992 09 24	691	0.3−	0.1+	2005 02 01	691	0.1+	0.6+	2007 09 19	691	0.2−	0.0
1992 09 24	691	0.1−	0.7+	2005 02 01	691	0.4+	0.2+	2009 02 19	691	0.4+	0.3+
1992 09 24	691	0.3+	0.5+	2007 09 10	691	0.3+	0.1+	2009 02 19	691	0.6+	0.5+
1992 09 25	691	0.3−	0.5+	2007 09 10	691	0.3+	0.0	2009 02 19	691	0.4+	0.5+
1992 09 25	691	0.4−	0.4+	2007 09 10	691	0.0	0.2−	2009 02 27	691	0.2+	0.0
1992 09 25	691	0.2−	0.0	2007 09 15	691	0.2−	0.1−	2009 02 27	691	0.1+	0.5+
1996 11 08	691	0.2+	0.4−	2007 09 15	691	0.1−	0.4+	2009 02 27	691	0.6−	0.5−
1996 11 08	691	0.0	0.4−	2007 09 15	691	0.2−	0.1+	2009 03 01	691	0.1−	0.3+
1996 11 08	691	0.1+	0.6−	2007 09 19	691	0.1−	0.0	2009 03 01	691	0.6−	0.2+
2005 02 01	691	0.4+	0.4+	2007 09 19	691	0.1+	0.1+	2009 03 01	691	0.2−	0.5−

2007 RP₂₀₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
<i>M</i> 0.64147				(2000.0)				MPC			
<i>n</i> 0.27702480				<i>ω</i> 78.35070				P			
<i>a</i> 2.3305421				<i>Ω</i> 53.56088				Q			
<i>e</i> 0.0733851				<i>i</i> 4.54147				−0.66550923			
<i>P</i> 3.56				<i>H</i> 17.0				+0.65024536			
								+0.36644024			
								<i>U</i> 3			

Residuals in seconds of arc

2002 03 19	699	0.7−	0.4−	2007 11 03	G96	0.6+	0.1−	2009 02 02	691	0.1+	0.7−
2002 03 19	699	(1.7−	1.0−)	2007 11 03	G96	0.6+	0.1+	2009 02 02	691	0.2−	0.2+
2002 03 19	699	0.4+	0.2−	2007 11 03	G96	0.5+	0.1+	2009 02 17	704	(0.1+	1.7+)
2002 03 19	699	(1.7+	2.2−)	2007 11 03	G96	0.5+	0.1−	2009 02 17	704	0.4+	0.3+
2007 09 10	691	0.3−	0.1−	2009 01 31	G96	0.4+	0.0	2009 02 17	704	0.3+	0.1−
2007 09 10	691	0.2−	0.0	2009 01 31	G96	0.1+	0.4−	2009 02 20	704	(0.8+	2.3+)
2007 09 10	691	0.3−	0.1−	2009 01 31	G96	0.3+	0.1+	2009 02 20	704	0.5+	0.0
2007 09 15	691	0.1+	0.0	2009 01 31	G96	0.1+	0.2+	2009 02 20	704	0.3−	0.3+
2007 09 15	691	0.0	0.0	2009 02 01	703	(2.3+	0.3+)	2009 03 02	691	0.0	0.2+
2007 09 15	691	0.1−	0.3+	2009 02 01	703	(1.4+	1.9+)	2009 03 02	691	0.1−	0.3+
2007 09 19	691	0.1−	0.3+	2009 02 01	703	(1.6−	1.2+)	2009 03 02	691	0.1+	0.3+
2007 09 19	691	0.2+	0.1−	2009 02 01	703	0.8−	0.7+				
2007 09 19	691	0.1+	0.1−	2009 02 02	691	0.1−	0.3−				

2007 RK₂₁₂ = 2008 YO₁₀₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
<i>M</i> 38.52767				(2000.0)				MPC			
<i>n</i> 0.17592051				<i>ω</i> 91.36874				P			
<i>a</i> 3.1544603				<i>Ω</i> 328.32465				Q			
<i>e</i> 0.1950829				<i>i</i> 4.46910				+0.50303110			
<i>P</i> 5.60				<i>H</i> 16.6				+0.75873664			
								+0.41385798			
								<i>U</i> 2			

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	691	0.2+	0.2+	2007 10 13	703	1.0+	1.2+	2009 01 31	691	0.1+	0.2+
2004 03 15	691	0.0	0.3+	2007 10 13	703	0.4−	0.0	2009 01 31	691	0.2+	0.2+
2004 03 15	691	0.2+	0.1+	2007 12 01	H55	0.4−	0.2−	2009 01 31	691	0.2+	0.2+
2007 09 11	691	0.2−	0.2+	2007 12 01	H55	0.6−	0.3−	2009 02 14	691	0.2+	0.1+
2007 09 11	691	0.2−	0.0	2007 12 01	H55	0.1−	0.2−	2009 02 14	691	0.0	0.3+
2007 09 11	691	0.0	0.2+	2008 12 29	691	0.2−	0.2−	2009 02 14	691	0.3+	0.1−

2009 MAR. 11

2007 09 15	691	0.1−	0.1−	2008 12 29	691	0.4−	0.0	2009 02 20	691	0.3+	0.1−
2007 09 15	691	0.0	0.1+	2008 12 29	691	0.3−	0.2−	2009 02 20	691	0.1+	0.2+
2007 09 15	691	0.8+	0.2−	2009 01 02	691	0.3−	0.1−	2009 02 20	691	0.1+	0.2−
2007 09 20	691	0.4−	0.2+	2009 01 02	691	0.1+	0.1+	2009 02 20	G96	0.1−	0.0
2007 09 20	691	0.3−	0.1−	2009 01 02	691	0.5−	0.3−	2009 02 20	G96	0.1+	0.5−
2007 09 20	691	0.0	0.1+	2009 01 16	691	0.7−	0.1−	2009 02 20	G96	0.4+	0.2−
2007 10 13	703	0.6+	0.7−	2009 01 16	691	0.5+	0.0				
2007 10 13	703	0.3+	1.0+	2009 01 16	691	0.3+	0.2+				

2007 RC₂₁₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
<i>M</i> 96.99398				(2000.0)				MPC			
<i>n</i> 0.29015005				<i>ω</i> 49.73898				P			
<i>a</i> 2.2597182				<i>Ω</i> 339.78095				Q			
<i>e</i> 0.1117276				<i>i</i> 6.46043				+0.86850950			
<i>P</i> 3.40				<i>H</i> 17.6				+0.41374139			
								+0.27296392			
								<i>U</i> 3			

Residuals in seconds of arc

2007 08 10	291	0.0	0.0	2007 09 14	699	0.0	0.6+	2009 01 25	691	0.2+	0.1−
2007 08 10	291	0.0	0.0	2007 09 14	699	0.3−	0.8+	2009 01 25	691	0.0	0.2+
2007 08 10	291	0.2+	0.0	2007 09 14	699	0.3−	0.9+	2009 01 25	691	0.7−	0.1+
2007 08 23	691	0.2+	0.5−	2007 09 15	G96	0.2−	0.1−	2009 02 19	G96	0.1+	0.4−
2007 08 23	691	0.1+	0.1+	2007 09 15	G96	0.1+	0.0	2009 02 19	G96	0.4+	0.2+
2007 08 23	691	0.3−	0.2−	2007 09 15	G96	0.3+	0.0	2009 02 19	G96	0.1+	0.0
2007 09 12	699	0.2+	0.7−	2007 09 15	G96	0.4+	0.1+	2009 02 19	G96	0.8+	0.4−
2007 09 12	699	0.1+	1.1+	2007 10 08	G96	0.3+	0.3−	2009 02 27	G96	0.2−	0.2−
2007 09 12	699	0.4−	0.3−	2007 10 08	G96	0.1+	0.4−	2009 02 27	G96	0.2+	0.0
2007 09 12	699	0.4−	0.6+	2007 10 08	G96	0.8+	0.4−	2009 02 27	G96	0.1−	0.0
2007 09 14	699	0.6−	0.4+	2007 10 08	G96	0.1+	0.2−	2009 02 27	G96	0.3+	0.0

2007 RZ₂₁₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
<i>M</i> 87.66840				(2000.0)				MPC			

2009 MAR. 11

M.P.O. 153609

2007 09 12	691	0.3-	0.0	2007 11 07	G96	0.1+	0.1-	2009 01 01	691	0.2-	0.1+
2007 09 15	691	0.1-	0.3+	2007 11 07	G96	0.3+	0.1+				

2007 RU₂₁₅ = 2009 AV₂₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	21.72488		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18359372	ω	107.03973	+0.22680368	-0.97352513
<i>a</i>	3.0659437	Ω	329.80604	+0.87068761	+0.21575794
<i>e</i>	0.1238690	<i>i</i>	3.24187	+0.43642087	+0.07548063
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 09 12	691	0.0	0.3+	2007 10 10	G96	0.1-	0.7-	2009 01 03	691	0.1+	0.1-
2007 09 12	691	0.0	0.1-	2007 10 10	G96	0.0	0.7-	2009 01 03	691	0.1+	0.1+
2007 09 12	691	0.4-	0.7+	2007 10 10	G96	0.0	0.5-	2009 01 03	691	0.0	0.0
2007 09 15	691	0.1+	0.4+	2007 11 07	G96	0.1-	0.1-	2009 01 07	691	0.5+	0.0
2007 09 15	691	0.1+	0.1+	2007 11 07	G96	0.1-	0.1+	2009 01 07	691	0.5-	0.0
2007 09 15	691	0.0	0.4+	2007 11 07	G96	0.2+	0.3+	2009 01 07	691	0.2-	0.0
2007 10 10	G96	0.3+	0.6-	2007 11 07	G96	0.2+	0.5+				

2007 RZ₂₁₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	110.38791		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30635752	ω	19.05266	+0.85009277	-0.52578509
<i>a</i>	2.1793000	Ω	12.79737	+0.46397382	+0.72090818
<i>e</i>	0.1387676	<i>i</i>	7.75047	+0.24913967	+0.45148803
<i>P</i>	3.22	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 03	691	0.2-	0.1-	2007 09 15	691	0.3-	0.1+	2007 10 08	699	0.4-	1.2-
1991 10 03	691	0.2+	0.1+	2007 09 15	G96	0.4+	0.1+	2007 10 08	G96	0.4+	0.1+
1991 10 03	691	(1.8+	3.4-)	2007 09 15	691	0.4-	0.1+	2007 10 08	G96	0.4+	0.1-
2002 01 14	644	0.0	0.3+	2007 09 15	691	0.3-	0.2+	2007 10 08	699	1.2+	1.1-
2002 01 14	644	0.2+	0.6+	2007 10 06	704	0.3+	0.1+	2007 10 11	704	0.1-	0.2-
2002 01 14	644	0.2+	0.1+	2007 10 06	704	1.2+	0.8+	2007 10 11	704	0.9-	0.8-
2007 09 13	699	(1.7+	0.3+)	2007 10 06	704	0.2+	0.3+	2007 10 11	704	0.2-	0.4+
2007 09 13	699	(2.1+	1.2+)	2007 10 06	704	0.3-	0.2+	2007 11 07	G96	0.4+	0.6-
2007 09 13	699	0.3-	0.9+	2007 10 06	704	0.1-	0.3+	2007 11 07	G96	0.3+	0.3-
2007 09 13	699	1.4+	0.5+	2007 10 07	699	0.7-	0.0	2007 11 07	G96	0.3+	0.5-
2007 09 14	699	0.5+	0.8-	2007 10 07	699	0.1+	0.1+	2007 11 07	G96	0.1+	0.4-
2007 09 14	699	0.8-	0.6-	2007 10 07	699	0.0	0.3-	2009 02 26	691	0.3+	0.2-
2007 09 14	699	0.1-	0.4+	2007 10 07	699	0.3-	0.6+	2009 02 26	691	0.0	0.5+
2007 09 14	699	0.6-	0.9+	2007 10 08	699	(2.2+	1.4-)	2009 02 26	691	0.3+	0.3-
2007 09 15	G96	0.5+	0.1+	2007 10 08	699	0.5+	0.1-	2009 03 02	691	0.3-	0.1+
2007 09 15	G96	0.2+	0.3+	2007 10 08	G96	0.2-	0.2-	2009 03 02	691	0.0	0.2+
2007 09 15	G96	0.0	0.1+	2007 10 08	G96	0.1+	0.1-	2009 03 02	691	0.2-	0.1-

2007 RM₂₂₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	156.92004		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26688128	ω	313.19689	+0.71063339	+0.70356071
<i>a</i>	2.3892264	Ω	2.09162	-0.63227973	+0.63961921
<i>e</i>	0.2058397	<i>i</i>	2.48527	-0.30858148	+0.30966044
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 07 08	644	0.1-	0.3+	2007 10 12	704	(0.9-	1.7+)	2007 11 02	691	0.1-	0.1+
2003 07 08	644	0.1+	0.2-	2007 10 12	704	0.5+	0.3+	2007 11 02	691	0.1+	0.1+
2003 07 08	644	0.1-	0.2-	2007 10 14	704	0.3+	0.6+	2007 11 04	691	0.2+	0.2-
2003 08 03	608	0.3+	1.5-	2007 10 14	704	0.0	0.2-	2007 11 04	691	0.2-	0.0
2003 08 03	608	0.4+	0.8-	2007 10 14	704	0.5-	0.1-	2007 11 04	691	0.1+	0.2+
2003 08 03	608	0.4-	1.5+	2007 10 14	704	0.4+	0.3+	2007 11 13	691	0.2-	0.1-
2007 09 14	G96	0.8-	0.5-	2007 10 14	704	0.2+	0.3+	2007 11 13	691	0.9-	0.3-
2007 09 14	G96	0.9+	0.5-	2007 10 15	703	0.3-	1.1+	2007 11 13	691	0.0	0.0
2007 09 14	G96	0.5+	0.6-	2007 10 15	703	0.1-	0.5+	2007 11 15	691	0.2+	0.1-

2007 09 14	G96	0.7+	0.7-	2007 10 15	703	0.5+	0.8+	2007 11 15	691	0.1+	0.3+
2007 09 15	G96	0.7+	0.2-	2007 10 15	703	0.2+	1.2+	2007 11 15	691	0.2-	0.1-
2007 09 15	G96	0.7+	0.4-	2007 10 20	703	1.0+	0.0	2009 01 16	691	0.8-	0.9-
2007 09 15	G96	0.6+	0.3-	2007 10 20	703	0.2-	1.1-	2009 01 16	691	0.2+	0.1+
2007 09 15	G96	0.5+	0.2-	2007 10 20	703	0.4+	0.7-	2009 01 16	691	0.2+	0.1-
2007 09 15	291	0.3-	0.1-	2007 10 20	704	(1.5-	2.1-)	2009 01 31	691	0.2-	0.0
2007 09 15	291	0.3-	0.0	2007 10 20	703	1.3-	0.4-	2009 01 31	691	0.2+	0.2+
2007 09 15	291	0.3-	0.2-	2007 10 20	704	0.0	0.5-	2009 01 31	691	0.3+	0.1+
2007 10 12	704	1.0-	0.6+	2007 10 20	704	0.4+	0.8+				
2007 10 12	704	0.9+	0.4+	2007 11 02	691	0.1-	0.0				

2007 RX₂₂₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	153.66227		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29747144	ω	33.41833	+0.77920595	+0.62067725
<i>a</i>	2.2224869	Ω	287.97154	-0.59325634	+0.68551111
<i>e</i>	0.2027700	<i>i</i>	5.25776	-0.20220038	+0.38057098
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 05 03	691	0.0	0.2+	2007 09 11	703	0.5-	0.3+	2007 11 02	704	0.4-	0.7+
2003 05 03	691	0.3+	0.1+	2007 09 11	703	0.3-	0.1-	2007 11 02	704	0.5-	0.2-
2003 05 03	691	0.0	0.2+	2007 09 11	703	0.6-	0.7-	2007 11 02	704	0.8-	0.8+
2007 08 24	D29	0.0	0.5+	2007 09 18	704	0.1-	0.3-	2007 11 17	704	1.0-	0.0
2007 08 24	D29	0.1-	0.4+	2007 09 18	704	0.6-	0.2-	2007 11 17	704	0.4+	0.7+
2007 08 24	D29	0.3-	0.5-	2007 09 18	704	0.3-	0.3-	2007 11 17	704	0.4+	0.7+
2007 08 24	D29	0.1-	0.0	2007 09 22	704	0.0	1.0+	2009 01 03	G96	0.2-	0.2+
2007 09 04	703	(0.4+	1.6-)	2007 09 22	704	0.5+	0.3+	2009 01 03	G96	0.1-	0.2-
2007 09 04	703	0.5+	0.6-	2007 09 22	704	0.1+	0.4+	2009 01 03	G96	0.6+	0.4+
2007 09 04	703	0.8+	0.4+	2007 09 22	704	1.0+	0.4+	2009 01 03	G96	0.0	0.0
2007 09 07	J75	0.8+	0.4-	2007 10 09	699	0.9+	0.2+	2009 02 05	691	0.1-	0.0
2007 09 07	J75	0.4+	0.1-	2007 10 09	699	0.4-	0.4-	2009 02 05	691	0.0	0.1-
2007 09 07	J75	0.7+	0.5-	2007 10 09	699	0.4-	0.3-	2009 02 05	691	0.0	0.0
2007 09 11	703	1.3-	0.1-	2007 10 09	699	0.5+	0.1-				

2007 RS₂₂₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	99.11726		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22341941	ω	208.58567	+0.99930626	+0.00947471
<i>a</i>	2.6898132	Ω	150.80447	+0.00324140	+0.94130083
<i>e</i>	0.1895396	<i>i</i>	4.23441	-0.03710118	+0.33743589
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 05 06	691	0.2-	1.0+	2007 09 19	691	0.5-	0.2+	2008 12 22	G96	0.2+	0.3+
2006 05 06	691	0.0	0.2+	2007 10 07	704	0.6+	0.3+	2009 01 15	691	0.1+	0.6+
2006 05 06	691	0.6+	0.4+	2007 10 07	704	0.4+	0.3+	2009 01 15	691	0.2-	0.0
2007 09 10	691	0.3-	0.1-	2007 10 07	704	0.5+	0.4+	2009 01 15	691	0.4-	0.2+
2007 09 10	691	0.5-	0.0	2007 10 12	703	(0.4-	1.6+)	2009 01 29	691	0.0	0.1+
2007 09 10	691	0.3-	0.1-	2007 10 12	703	0.6-	0.9+	2009 01 29	691	0.0	0.2+
2007 09 13	699	0.1-	1.1+	2007 10 12	703	0.0	1.3+	2009 01 29	691	0.1+	0.1+
2007 09 13	699	0.3+	0.3+	2007 10 12	703	0.4+	0.1+	2009 02 03	691	0.3+	0.1-
2007 09 13	699	(2.0+	2.7+)	2007 10 13	704	0.5+	0.3+	2009 02 03	691	0.0	0.0
2007 09 13	699	0.1-	0.2-	2007 10 13	704	0.6+	0.0	2009 02 03	691	0.0	0.1-
2007 09 15	G96	0.8+	0.1-	2007 10 13	704	0.4+	0.5+	2009 02 27	G96	0.6+	0.6+
2007 09 15	G96	0.5+	0.2-	2007 10 13	704	0.3+	0.2+	2009 02 27	G96	0.3-	0.2+
2007 09 15	G96	0.7+	0.4-	2007 10 13	704	0.8-	1.3+	2009 02 27	G96	0.3+	0.3+
2007 09 15	G96	1.0+	0.1-	2008 12 22	G96	0.7+	0.2-	2009 02 27	G96	0.3+	0.2+
2007 09 19	691	0.1-	0.0	2008 12 22	G96	0.2+	0.6+				
2007 09 19	691	0.2-	0.1+	2008 12 22	G96	0.2+	0.3-				

2007 RK₂₃₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	60.87393		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21633965	ω	250.56889	+0.59957412	-0.79770002
<i>a</i>	2.7481808	Ω	162.12473	+0.79033716	+0.57743043
<i>e</i>	0.2447955	<i>i</i>	12.16766	+0.12600816	+0.17392177
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.0	0.1-	2007 09 18	704	0.2+	1.2+	2007 10 15	703	1.0+	0.0
1998 09 25	645	0.0	0.1-	2007 09 18	704	0.2+	0.3+	2007 10 15	703	0.2+	0.5+
2007 09 08	699	1.1-	0.2-	2007 09 18	704	0.2+	1.0+	2007 10 20	G96	0.5+	0.0
2007 09 08	699	1.0+	0.3-	2007 09 18	704	1.0+	1.1+	2007 10 20	G96	0.4+	0.2+
2007 09 08	699	0.7-	0.1-	2007 09 18	704	(5.1-	3.5+)	2007 10 20	G96	0.4+	0.2+
2007 09 08	699	1.0-	0.2+	2007 10 04	703	0.5+	0.2+	2007 10 20	G96	0.4+	0.3+
2007 09 12	703	0.8-	1.2-	2007 10 04	703	1.3-	0.0	2009 02 26	703	0.3+	0.5+
2007 09 12	703	0.6-	0.0	2007 10 04	703	0.5+	1.0+	2009 02 26	703	0.6+	0.7-
2007 09 12	703	0.8-	0.5-	2007 10 04	703	0.5-	0.4-	2009 02 26	703	0.3-	0.4+
2007 09 12	703	0.0	0.0	2007 10 07	704	0.3+	0.1-	2009 02 26	703	0.5-	0.6+
2007 09 15	699	0.6+	0.2+	2007 10 07	704	0.3+	1.0+	2009 02 27	G96	0.1-	0.6+
2007 09 15	699	(1.0-	1.6+)	2007 10 07	704	1.0-	0.6+	2009 02 27	G96	0.4-	0.5+
2007 09 15	699	0.1-	0.6+	2007 10 15	703	1.1-	0.1+	2009 02 27	G96	0.6+	0.5+
2007 09 15	699	0.1-	0.6+	2007 10 15	703	0.2+	1.2-	2009 02 27	G96	0.3+	0.5+

2007 RX₂₃₄ = 2009 CJ₅₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	316.61524		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29867915	ω	183.34850	-0.97766131	-0.20882860
<i>a</i>	2.2164917	Ω	344.53525	+0.19486120	-0.85798129
<i>e</i>	0.0614753	<i>i</i>	5.13240	+0.07878759	-0.46931729
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 03 20	691	0.0	0.1-	2007 10 07	G96	0.2-	0.3-	2009 02 16	J75	0.5+	0.1-
1996 03 20	691	0.0	0.1+	2007 10 07	G96	0.6+	0.5-	2009 02 16	J75	0.7+	0.1-
1996 03 20	691	0.2-	0.4-	2007 10 07	G96	0.1+	0.0	2009 02 16	J75	0.2-	0.2-
2006 04 30	703	0.6+	1.3+	2007 10 07	G96	0.3-	0.3-	2009 02 17	J75	0.2+	0.4-
2006 04 30	703	0.4+	1.3+	2007 10 19	G96	0.0	0.3+	2009 02 17	J75	0.2-	0.6-
2006 04 30	703	0.2-	0.2-	2007 10 19	G96	0.1-	0.3+	2009 02 17	J75	0.2-	0.7-
2006 04 30	703	0.3+	0.5-	2007 10 19	G96	0.2+	0.1-	2009 02 18	J75	0.3-	0.1+
2007 09 12	G96	0.2+	0.1-	2007 10 19	G96	0.2+	0.2-	2009 02 18	J75	0.4+	0.6-
2007 09 12	G96	0.2+	0.0	2009 02 03	691	0.1+	0.1+	2009 02 18	J75	0.2+	0.5-
2007 09 12	G96	0.2-	0.1+	2009 02 03	691	0.2-	0.1-	2009 02 25	703	0.9-	0.6+
2007 09 12	G96	0.4+	0.0	2009 02 03	691	0.3-	0.4+	2009 02 25	703	0.5-	0.3-
2007 09 15	G96	0.0	0.2+	2009 02 05	703	0.3+	0.5-	2009 02 25	703	1.2-	0.3+
2007 09 15	G96	0.4-	0.1+	2009 02 05	703	0.1-	0.2+	2009 02 25	703	0.7-	0.1+
2007 09 15	G96	0.4-	0.1-	2009 02 05	703	0.1-	1.1+	2009 03 02	704	1.0+	0.3+
2007 09 15	G96	0.4-	0.3-	2009 02 05	703	0.1-	1.4+	2009 03 02	704	1.4+	0.2+
2007 09 20	A77	0.1+	0.6+	2009 02 14	J75	0.3+	0.3+	2009 03 02	704	0.7+	0.1+
2007 09 20	A77	0.5-	0.8+	2009 02 14	J75	0.7-	0.5-	2009 03 02	704	1.2+	0.8+
2007 09 20	A77	0.3-	1.1+	2009 02 15	J75	0.4+	0.7-				

2007 RG₂₃₉ = 2008 YY₉₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	90.66304		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21650368	ω	260.37872	+0.99164967	-0.06294989
<i>a</i>	2.7467925	Ω	103.16780	+0.10070651	+0.92317570
<i>e</i>	0.2095115	<i>i</i>	6.63780	-0.08055509	+0.37918852
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2007 09 14	703	0.4+	1.4-	2007 10 11	699	0.1-	0.1+	2007 10 20	G96	0.3-	0.3-
2007 09 14	703	0.3-	0.3-	2007 10 11	703	0.3+	0.0	2007 10 20	G96	0.1+	0.7-
2007 09 14	703	0.4+	0.4-	2007 10 11	703	0.8+	1.1+	2007 10 20	G96	0.1-	0.6-
2007 09 14	703	0.4-	0.6-	2007 10 11	703	1.4+	0.2+	2007 10 20	G96	0.3+	0.4-

2007 09 15	699	0.6-	0.9-	2007 10 11	703	0.3+	0.6-	2008 12 29	G96	0.2-	0.2+
2007 09 15	699	0.6+	0.9-	2007 10 11	699	0.1+	0.6-	2008 12 29	G96	0.8+	0.2+
2007 09 15	699	0.1-	0.7+	2007 10 11	699	0.6-	0.4+	2008 12 29	G96	0.2-	0.3-
2007 09 15	699	0.1-	1.3+	2007 10 11	699	0.1-	1.3+	2008 12 29	G96	0.2+	0.2-
2007 10 04	703	0.5+	0.8+	2007 10 18	703	0.9+	1.3+	2009 01 02	691	0.2+	0.3+
2007 10 04	703	0.7+	0.1-	2007 10 18	703	0.6-	0.4-	2009 01 02	691	0.3-	0.4-
2007 10 04	703	1.3-	0.2+	2007 10 18	703	1.7-	0.0	2009 01 02	691	0.5-	0.3-
2007 10 04	703	0.5+	0.2+	2007 10 18	703	1.2-	0.3+				

2007 RX₂₃₉ = 2002 UP₇₇ = 2004 CA₅₈ = 2008 YC₃₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	62.95706		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17906277	ω	298.51576	+0.91430686	-0.36088484
<i>a</i>	3.1174478	Ω	83.14332	+0.40501836	+0.81663338
<i>e</i>	0.0777534	<i>i</i>	10.67198	-0.00175846	+0.45041321
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 07 26	644	0.2-	0.3+	2002 12 10	644	0.0	0.1-	2007 09 14	703	0.7-	0.9-
2001 07 26	644	0.7-	0.0	2002 12 10	644	0.0	0.3+	2007 09 15	699	0.0	0.8+
2001 07 26	644	0.3-	0.4+	2002 12 27	644	0.1-	0.0	2007 09 15	699	0.4-	0.7+
2001 08 16	644	0.0	0.5+	2002 12 27	644	0.1-	0.3+	2007 09 15	699	0.1-	1.4+
2001 08 16	644	0.0	0.1+	2002 12 27	644	0.4+	0.6+	2007 09 15	699	0.4+	0.0
2001 08 16	644	0.1+	0.5+	2004 02 14	704	0.8+	0.5+	2007 10 04	703	0.1+	0.9+
2001 08 22	644	0.1-	0.6-	2004 02 14	704	0.8+	0.5+	2007 10 04	703	0.7+	0.9+
2001 08 22	644	0.3-	0.4+	2004 02 14	704	0.1-	0.7-	2007 10 04	703	1.1+	0.9+
2001 08 22	644	0.8-	0.4-	2004 02 16	691	0.1-	0.1+	2007 10 04	703	0.9+	0.7+
2002 10 30	644	0.2+	0.7+	2004 02 16	691	0.1+	0.1+	2008 12 02	691	1.0-	0.3+
2002 10 30	644	0.2+	0.2+	2004 02 16	691	0.2+	0.2+	2008 12 02	691	0.2-	0.3-
2002 10 31	644	0.1+	0.0	2005 05 12	691	0.6+	0.6+	2008 12 02	691	0.1+	0.1-
2002 10 31	644	0.1-	0.2-	2005 05 12	691	0.2+	0.5+	2008 12 30	595	0.3+	0.2-
2002 10 31	644	0.4-	0.1-	2005 05 12	691	0.1-	0.4+	2008 12 31	595	0.9+	0.3+
2002 11 23	644	0.0	0.1-	2007 09 14	703	0.7-	0.7-	2008 12 31	595	0.6+	0.1-
2002 11 23	644	0.0	0.1-	2007 09 14	703	0.8-	0.3-	2009 01 01	595	0.2-	0.7+
2002 12 10	644	0.2-	0.1-	2007 09 14	703	0.8-	0.9+	2009 01 01	595	0.4-	0.5+

2007 RJ₂₄₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	32.39029		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17253904	ω	52.24612	+0.66448465	-0.74699515
<i>a</i>	3.1955415	Ω	355.91130	+0.55567528	+0.51304855
<i>e</i>	0.1723260	<i>i</i>	17.47452	+0.49968504	+0.42282317
<i>P</i>	5.71	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 09 03	703	0.7-	0.0	2007 09 18	704	1.4+	0.3+	2007 10 14	704	1.0+	0.2+
2007 09 03	703	0.1-	0.3-	2007 09 18	704	0.2+	0.2+	2007 10 14	704	0.2-	0.1+
2007 09 03	703	1.1+	0.3-	2007 09 18	704	0.1-	1.3+	2007 10 15	703	0.2-	0.6-
2007 09 03	703	0.1+	0.0	2007 09 18	699	0.6+	0.9-	2007 10 15	703	0.6-	0.1-
2007 09 12	703	0.1+	1.0+	2007 09 18	699	0.3+	0.8+	2007 10 15	703	0.7+	0.6+
2007 09 12	703	0.7-	0.6+	2007 09 18	699	0.4+	0.8-	2007 10 15	703	0.2-	0.8-
2007 09 12	703	1.3+	1.7+	2007 09 18	699	0.6+	0.7-	2007 10 30	G96	0.3+	0.5-
2007 09 12	703	0.0	0.6-	2007 09 30	691	0.1+	0.3-	2007 10 30	G96	0.5+	0.4-
2007 09 12	691	0.3-	0.6+	2007 09 30	691	0.6-	0.4+	2007 10 30	G96	0.1-	0.4-
2007 09 12	691	0.3+	0.1-	2007 09 30	691	0.1-	0.2+	2007 10 30	G96	0.1+	0.2-
2007 09 12	G96	0.2+	0.6-	2007 10 09	691	0.1+	0.2-	2007 11 07	G96	0.1+	0.3-
2007 09 12	G96	0.1+	0.4-	2007 10 09	691	0.2-	0.2+	2007 11 07	G96	0.5+	0.3-
2007 09 12	G96	0.3+	0.6-	2007 10 09	691	0.0	0.0	2007 11 07	G96	0.4+	0.5-
2007 09 12	691	0.9-	0.7-	2007 10 09	691	0.1-	0.3-	2007 11 07	G96	0.2+	0.4-
2007 09 12	G96	0.4-	1.3-	2007 10 09	691	0.2-	0.0	2008 12 31	703	0.2-	1.6-
2007 09 15	704	0.2-	0.2+	2007 10 09	691	0.2-	0.0	2008 12 31	703	0.9-	1.8-
2007 09 15	704	1.3+	0.8+	2007 10 11	691	0.1+	0.0	2008 12 31	703	0.4+	1.5-
2007 09 15	704	0.9+	0.5+	2007 10 11	691	0.1+	0.1+	2009 02 03	G96	0.0	1.4+
2007 09 15	704	0.5+	0.3+	2007 10 11	691	0.5-	0.0	2009 02 03	G96	0.1+	1.4+
2007 09 15	704	0.6+	1.0+	2007 10 14	704	0.4+	0.1-	2009 02 03	G96	0.1+	1.6+
2007 09 18	704	0.8-	0.8+	2007 10 14	704	0.3-	1.5+	2009 02 03	G96	0.1+	1.5+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153611

2007 RR₂₄₇ = 2008 YO₄₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.18471794	ω	71.00948			+0.95375401			−0.18888303		
<i>a</i>	3.0534911	Ω	299.27259			+0.04741577			+0.86270728		
<i>e</i>	0.1655885	<i>i</i>	15.54889			+0.29682494			+0.46910484		
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	15.7			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	2	

Residuals in seconds of arc

2002 11 15	644	0.0	0.2−	2007 09 13	703	0.0	0.3+	2008 12 29	G96	0.4+	0.2−
2002 11 15	644	0.2+	0.0	2007 09 13	703	0.2−	0.2+	2008 12 29	G96	0.2+	0.2−
2002 11 15	644	0.1+	0.2+	2007 09 20	703	0.7+	0.4+	2008 12 29	G96	0.2+	0.2−
2002 11 25	644	0.4−	0.0	2007 09 20	703	0.2+	0.4+	2008 12 29	G96	0.2+	0.1−
2002 11 25	644	0.1+	0.0	2007 09 20	703	0.1+	0.4−	2008 12 31	691	0.2−	0.1+
2002 11 25	644	0.1−	0.2−	2007 09 20	703	0.0	0.1−	2008 12 31	691	0.1−	0.0
2002 11 25	644	0.1−	0.0	2007 10 10	699	0.3+	0.7−	2008 12 31	691	0.1−	0.2+
2002 11 25	644	0.1+	0.1−	2007 10 10	699	0.4−	0.2+	2009 01 20	G96	0.3−	0.1−
2002 11 25	644	0.1+	0.2+	2007 10 10	699	0.3−	0.1+	2009 01 20	G96	0.2−	0.2−
2002 12 03	644	0.2+	0.1+	2007 10 10	699	0.1−	1.1−	2009 01 20	G96	0.2+	0.1−
2002 12 03	644	0.2−	0.0	2008 12 01	G96	0.0	0.1−	2009 02 21	G96	0.4+	0.1−
2002 12 03	644	0.1−	0.1+	2008 12 01	G96	0.0	0.1+	2009 02 21	G96	0.1+	0.1+
2007 09 13	703	0.4+	0.5+	2008 12 01	G96	0.1+	0.2−	2009 02 21	G96	0.2+	0.4+
2007 09 13	703	0.8−	0.2+	2008 12 01	G96	0.0	0.2−	2009 02 21	G96	0.5+	0.0

2007 RJ₂₅₁ = 2008 YP₇₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.21390173	ω	215.13868			−0.17934017			−0.98104341		
<i>a</i>	2.7690227	Ω	245.29229			+0.92010115			−0.14084636		
<i>e</i>	0.0380777	<i>i</i>	4.63582			+0.34821110			−0.13310198		
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.8			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

2003 11 24	691	0.0	0.1+	2007 09 13	691	0.3−	0.0	2008 12 04	G96	0.3−	0.0
2003 11 24	691	0.1+	0.1−	2007 09 13	691	0.7−	0.2+	2008 12 30	G96	0.3−	0.1−
2003 11 24	691	0.0	0.2+	2007 09 13	691	0.5+	0.1+	2008 12 30	G96	0.8+	1.2+
2003 12 22	291	0.0	0.2−	2007 09 19	691	0.4+	0.2−	2008 12 30	G96	(1.7−	1.1+)
2003 12 22	291	0.2−	0.1−	2007 09 19	691	0.1+	0.1−	2008 12 30	G96	0.2−	0.0
2003 12 22	291	0.1+	0.3−	2007 09 19	691	0.1+	0.0	2009 01 01	691	0.1−	0.1−
2007 09 09	691	0.3−	0.1+	2008 12 04	G96	0.1−	0.2+	2009 01 01	691	0.0	0.1+
2007 09 09	691	0.1+	0.1+	2008 12 04	G96	0.5−	0.3+	2009 01 01	691	0.4+	0.1+
2007 09 09	691	0.1+	0.0	2008 12 04	G96	0.4−	0.5−				

2007 RV₂₅₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.27349698	ω	131.18573			−0.65258960			−0.75771111		
<i>a</i>	2.3505403	Ω	359.54891			+0.65982502			−0.56774487		
<i>e</i>	0.0995543	<i>i</i>	6.04859			+0.37250202			−0.32177576		
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.9			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

2005 01 06	703	0.2−	0.7−	2007 09 24	691	0.0	0.0	2007 11 11	G96	0.0	0.3+
2005 01 06	703	0.3+	0.2−	2007 09 24	691	0.9−	0.4+	2007 11 11	G96	0.1+	0.1+
2005 01 06	703	0.4−	0.2−	2007 10 07	G96	0.7+	0.0	2009 02 14	691	0.1−	0.0
2005 01 06	703	0.0	0.6−	2007 10 07	G96	0.5+	0.2−	2009 02 14	691	0.1+	0.1−
2007 09 13	G96	1.2+	0.2−	2007 10 07	G96	0.9+	0.2−	2009 02 14	691	0.2+	0.5+
2007 09 13	G96	0.5+	0.6−	2007 10 07	G96	0.2+	0.1−	2009 02 19	691	0.2+	0.1−
2007 09 13	G96	0.3+	0.5−	2007 10 09	704	0.5−	0.6+	2009 02 19	691	0.5+	0.1+
2007 09 13	G96	0.6+	0.3−	2007 10 09	704	1.0−	0.6+	2009 02 19	691	0.0	0.1+
2007 09 19	691	0.2−	0.2+	2007 10 09	704	0.5+	0.1+	2009 02 27	691	0.4+	0.1+
2007 09 19	691	0.2−	0.1+	2007 10 09	704	0.3−	1.4+	2009 02 27	691	0.1+	0.3+
2007 09 19	691	0.3−	0.2−	2007 11 11	G96	0.4+	0.0	2009 02 27	691	0.7−	0.0
2007 09 24	691	0.1−	0.1+	2007 11 11	G96	0.4+	0.3+				

2007 RJ₂₅₈ = 2009 AU₃₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.22190758	ω	35.38568			−0.01738380			−0.99836182		
<i>a</i>	2.7020163	Ω	55.67015			+0.90146782			−0.03923308		
<i>e</i>	0.0435771	<i>i</i>	3.78484			+0.43249690			+0.04164661		
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.9			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2002 08 09	807	0.0	0.0	2007 09 14	691	0.0	0.1−	2009 01 15	691	0.1+	0.3−
2002 08 09	807	0.0	0.1−	2007 09 14	691	0.9−	1.2−	2009 01 15	691	0.2+	0.4−
2003 11 15	291	0.1−	0.3+	2007 09 20	691	0.4−	0.0	2009 01 20	691	0.1+	0.2−
2003 11 15	291	0.2−	0.0	2007 09 20	691	0.8+	0.2−	2009 01 20	691	0.0	0.2+
2003 11 15	291	0.1+	0.0	2007 09 20	691	0.4−	0.6−	2009 01 20	691	0.2−	0.2−
2007 09 10	691	0.0	0.7+	2008 12 22	691	0.1+	0.1+	2009 01 25	691	0.6−	0.1−
2007 09 10	691	0.2+	0.1+	2008 12 22	691	0.0	0.1+	2009 01 25	691	0.1−	0.4+
2007 09 10	691	0.3+	0.8+	2008 12 22	691	0.0	0.1−	2009 01 25	691	0.2+	0.2+
2007 09 14	691	0.6+	0.3+	2009 01 15	691	0.1+	0.1+				

2007 RC₂₆₁ = 2008 YE₉₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.20870608	ω	38.56520			−0.71931181			−0.69109888		
<i>a</i>	2.8147899	Ω	97.56177			+0.61842286			−0.68327812		
<i>e</i>	0.0322588	<i>i</i>	4.07930			+0.31645486			−0.23561270		
<i>P</i>	4.72	<i>H</i>	16.8			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

2005 03 11	691	0.1+	0.2+	2007 09 18	691	0.0	0.1−	2009 01 02	691	0.1−	0.0
2005 03 11	691	0.1−	0.1+	2007 09 18	691	0.1−	0.5+	2009 01 02	691	0.0	0.2+
2005 03 11	691	0.1+	0.0	2007 10 21	G96	0.3+	0.2+	2009 01 02	G96	0.0	0.3−
2007 09 10	691	0.2−	0.3+	2007 10 21	G96	0.3−	0.4−	2009 01 02	G96	0.7+	0.1−
2007 09 10	691	0.3−	0.1−	2007 10 21	G96	0.4+	0.3−	2009 01 02	G96	0.4+	0.1−
2007 09 10	691	0.2−	0.0	2007 10 21	G96	0.5+	0.3+	2009 01 02	G96	0.6+	0.2−
2007 09 14	691	0.0	0.0	2008 12 29	691	0.2−	0.1+	2009 01 21	G96	0.4+	0.4+
2007 09 14	691	0.1+	0.0	2008 12 29	691	0.0	0.1−	2009 01 21	G96	0.3+	0.5−
2007 09 14	691	0.3+	0.1+	2008 12 29	691	0.4−	0.2+	2009 01 21	G96	0.6+	0.7−
2007 09 18	691	0.1+	0.4−	2009 01 02	691	0.1−	0.2+	2009 01 21	G96	0.5+	0.4−

2007 RK₂₆₄ = 2002 CV₃₀₁ = 2008 XP₄₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.27163764	ω	242.26909			−0.85832491			+0.51239790		
<i>a</i>	2.3612543	Ω	328.53297			−0.45071106			−0.77801861		
<i>e</i>	0.1219678	<i>i</i>	2.96027			−0.24523028			−0.36350438		
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.8			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	691	0.1−	0.3+	2002 02 14	291	0.2−	0.3−	2008 12 02	691	0.4−	0.1−
2002 01 14	691	0.2+	0.3+	2002 02 14	291	0.1−	0.1−	2008 12 02	691	0.1+	0.2−
2002 01 14	691	0.2+	0.3+	2007 09 15	G96	0.2−	0.5−	2008 12 06	691	0.2−	0.3−
2002 01 21	291	0.0	0.3+	2007 09 15	G96	0.1+	0.1+	2008 12 06	691	0.1−	0.1−
2002 01 21	291	0.1+	0.3+	2007 09 15	G96	0.7+	0.1−	2008 12 06	691	0.3+	0.5−
2002 01 21	291	0.1+	0.5+	2007 09 15	G96	0.3−	0.1+	2009 01 01	691	0.0	0.2+
2002 02 12	704	1.3+	0.0	2007 09 19	691	0.1−	0.2+	2009 01 01	691	0.2+	0.1−
2002 02 12	704	0.2+	0.2+	2007 09 19	691	0.2−	0.1+	2009 01 01	691	0.0	0.4−
2002 02 12	704	0.6−	0.3−	2007 09 19	691	0.3−	0.7+				
2002 02 14	291	0.1+	0.1+	2008 12 02	691	0.0	0.1+				

2007 RD₂₇₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	83.96263		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21193843	ω	25.26626	+0.92579936	-0.37791248
<i>a</i>	2.7860971	Ω	356.89773	+0.31324963	+0.78002605
<i>e</i>	0.2120566	<i>i</i>	9.37477	+0.21158975	+0.49873993
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 09 18	809	1.0+	0.1+	2007 10 09	704	0.5-	0.1-	2007 10 21	G96	0.4+	0.3-
1993 09 18	809	0.2-	0.2-	2007 10 09	704	0.3-	0.7-	2007 10 21	G96	0.2+	0.4-
1993 09 18	809	1.5-	1.3+	2007 10 09	704	0.4-	0.0	2007 10 21	G96	0.1+	0.4-
2007 09 15	691	0.6+	0.4-	2007 10 09	704	0.5-	0.0	2007 10 31	703	0.4-	0.2+
2007 09 15	691	0.5+	0.2-	2007 10 12	704	0.2+	0.2-	2007 10 31	703	0.5+	0.7+
2007 09 15	691	0.1-	0.2-	2007 10 12	704	0.2+	0.2+	2007 10 31	703	0.5+	0.4+
2007 09 19	691	0.2-	0.0	2007 10 12	704	0.4+	0.3+	2007 10 31	703	0.2-	0.6+
2007 09 19	691	0.4-	0.2+	2007 10 12	704	0.2+	0.3+	2007 11 02	704	0.6+	0.4-
2007 09 19	691	0.1+	0.2+	2007 10 12	704	0.1-	0.2+	2007 11 02	704	0.8-	0.4-
2007 10 07	G96	0.3+	0.4-	2007 10 13	703	0.8-	0.3-	2007 11 02	704	0.3+	0.1+
2007 10 07	703	0.2+	0.9+	2007 10 13	703	0.6-	0.3-	2007 11 02	704	0.3+	0.9-
2007 10 07	G96	0.5+	0.5-	2007 10 13	703	0.1+	0.4+	2007 11 02	704	0.6-	0.7-
2007 10 07	703	0.6-	0.1+	2007 10 13	703	0.2-	1.1+	2009 01 31	691	1.3-	0.5-
2007 10 07	G96	0.0	0.5-	2007 10 20	703	0.4+	0.7+	2009 01 31	691	0.9+	0.7+
2007 10 07	703	(2.0-	1.2+)	2007 10 20	703	1.5+	0.6-	2009 01 31	691	0.2+	0.1+
2007 10 07	G96	0.2+	0.4-	2007 10 20	703	(2.0+	0.2-)	2009 02 05	691	0.6+	0.2-
2007 10 07	703	1.4-	1.2+	2007 10 20	703	0.2-	0.6+	2009 02 05	691	0.6-	0.1+
2007 10 09	704	0.5-	0.1-	2007 10 21	G96	0.0	0.4-	2009 02 05	691	0.4+	0.2-

2007 RL₂₇₉ = 2008 YM₃₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	112.99291		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23361869	ω	227.82784	+0.90980167	+0.34522267
<i>a</i>	2.6109446	Ω	110.79037	-0.26928797	+0.91340307
<i>e</i>	0.1413072	<i>i</i>	14.26712	-0.31582416	+0.21567601
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2005 01 18	691	0.4-	0.2+	2007 09 15	703	0.1+	0.1-	2008 12 29	691	0.0	0.1-
2005 01 18	691	0.3-	0.5+	2007 09 15	703	0.0	0.5+	2008 12 29	691	0.5-	0.4+
2005 01 18	691	0.9+	0.1+	2007 09 15	703	0.4+	0.1-	2009 01 02	691	0.0	0.2+
2006 06 01	691	0.2-	0.3+	2007 10 04	E12	0.1+	0.4+	2009 01 02	691	0.2+	0.0
2006 06 01	691	0.2+	0.3+	2007 10 04	E12	0.4-	0.4+	2009 01 02	691	0.2-	0.2-
2006 06 01	691	0.3+	0.2+	2007 10 04	E12	0.0	0.1-	2009 01 21	G96	0.4+	0.1-
2007 09 06	E12	1.0-	1.2+	2007 10 04	E12	0.5+	1.0+	2009 01 21	G96	0.2+	0.2-
2007 09 06	E12	0.2-	0.5+	2008 12 22	691	0.3+	0.1+	2009 01 21	G96	0.4+	0.2-
2007 09 06	E12	0.0	0.4+	2008 12 22	691	0.1+	0.2-	2009 01 21	G96	0.2+	0.5-
2007 09 06	E12	0.4-	0.6+	2008 12 22	691	0.1+	0.1-				
2007 09 15	703	0.3-	1.0-	2008 12 29	691	0.2-	0.1+				

2007 RQ₂₇₉ = 2009 BH₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	61.77308		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18133453	ω	247.85776	+0.89577558	-0.34232448
<i>a</i>	3.0913561	Ω	130.89711	+0.39256988	+0.90847374
<i>e</i>	0.1862871	<i>i</i>	22.03180	-0.20850660	+0.23976951
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 28	644	0.4+	0.3-	2007 09 14	E12	0.5+	0.3+	2009 01 18	704	0.3-	0.1-
2002 10 28	644	0.2+	0.3-	2007 09 14	E12	0.2+	0.4+	2009 01 18	704	(1.6+	0.8+)
2002 10 28	644	0.1+	0.1-	2007 09 14	E12	0.7-	0.2-	2009 01 20	704	0.6-	0.2-
2003 12 25	645	0.1-	0.3-	2007 09 14	E12	0.6-	0.4-	2009 01 20	704	0.6+	0.1-
2003 12 25	645	0.1-	0.2-	2007 10 04	E12	0.4-	0.0	2009 01 20	704	0.5-	0.2+
2004 02 13	691	0.8+	0.7+	2007 10 04	E12	0.3+	0.1+	2009 01 20	704	0.2+	0.2-
2004 02 13	691	0.0	0.5+	2007 10 04	E12	0.5-	0.3+	2009 01 26	704	0.4+	1.1+

2004 02 13	691	0.0	0.3+	2007 10 04	E12	1.6+	0.7-	2009 01 26	704	0.4+	0.3+
2007 09 06	E12	0.1+	0.9+	2009 01 18	704	0.2-	1.4+	2009 01 26	704	0.1+	0.1-
2007 09 06	E12	0.7-	0.4-	2009 01 18	704	0.3-	0.2+	2009 01 26	704	0.0	0.9+
2007 09 06	E12	(1.5+	0.7+)	2009 01 18	704	0.2-	0.2+				

2007 RA₂₈₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	67.86331		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17630319	ω	62.27600	+0.88386115	-0.43985568
<i>a</i>	3.1498940	Ω	323.18202	+0.27755625	+0.76699909
<i>e</i>	0.2478622	<i>i</i>	15.39706	+0.37649967	+0.46716098
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	691	0.1-	0.4+	2007 10 08	703	0.0	0.4+	2009 01 31	691	0.2+	0.0
2001 08 24	691	0.3-	0.2+	2007 10 08	703	0.4-	0.6+	2009 01 31	691	0.4+	0.2+
2001 08 24	691	0.1-	0.1+	2007 10 08	703	0.9-	0.3-	2009 02 04	691	0.2-	0.2+
2007 09 13	703	0.2+	1.1-	2007 10 14	703	1.1+	0.4+	2009 02 04	691	0.1+	0.2-
2007 09 13	703	1.0+	0.7-	2007 10 14	703	0.4+	0.5-	2009 02 04	691	0.4+	0.1-
2007 09 13	703	0.1+	0.4-	2007 10 14	703	1.3-	0.3+	2009 02 19	691	0.0	0.2+
2007 09 13	703	0.1-	0.3-	2007 10 14	703	0.5-	0.9+	2009 02 19	691	0.1+	0.2+
2007 09 20	703	0.8+	0.5-	2007 10 21	703	0.1+	0.6+	2009 02 19	691	0.3+	0.4+
2007 09 20	703	(2.2+	1.9-)	2007 10 21	703	0.9-	0.9-	2009 02 26	691	0.3-	0.2+
2007 09 20	703	0.4-	0.2+	2007 10 21	703	(0.1+	1.9+)	2009 02 26	691	0.0	0.4+
2007 09 20	703	1.0+	0.8+	2007 10 21	703	(0.4-	2.3+)	2009 02 26	691	0.7-	0.8-
2007 10 08	703	0.3+	0.6-	2009 01 31	691	0.0	0.0				

2007 RK₂₈₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	139.49750		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23211547	ω	20.67885	+0.90994447	+0.37808469
<i>a</i>	2.6222051	Ω	315.87380	-0.40653697	+0.73186515
<i>e</i>	0.1077003	<i>i</i>	14.17083	-0.08202899	+0.56694388
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 09 13	703	0.3-	0.2-	2007 09 20	703	0.9+	0.5-	2007 10 21	703	0.9+	0.1+
2007 09 13	703	0.8-	0.2-	2007 10 09	703	0.4-	0.2-	2007 10 21	703	0.3-	0.2-
2007 09 13	703	1.0-	0.4+	2007 10 09	703	0.5-	0.2+	2009 01 15	691	0.1-	0.4-
2007 09 13	703	0.1-	0.3-	2007 10 09	703	0.2-	0.1+	2009 01 15	691	0.2+	0.1+
2007 09 20	703	1.2+	0.9+	2007 10 09	703	(2.3-	0.5+)	2009 01 15	691	0.0	0.2-
2007 09 20	703	0.4-	0.1+	2007 10 16	703	0.8+	0.5-	2009 01 25	691	0.3+	0.3+
2007 09 20	703	0.3+	0.1-	2007 10 16	703	0.8-	1.2-	2009 01 25	691	0.2+	0.1+
2007 09 20	703	0.4-	0.9-	2007 10 16	703	0.7+	0.3+	2009 01 25	691	0.1+	0.1-
2007 09 20	703	0.3+	0.6+	2007 10 16	703	1.0-	0.5+	2009 01 29	691	0.2-	0.3+
2007 09 20	703	0.4-	0.1+	2007 10 21	703	0.2-	0.5-	2009 01 29	691	0.3-	0.1-
2007 09 20	703	0.7+	1.2+	2007 10 21	703	0.8+	0.4+	2009 01 29	691	0.3-	0.1-

2007 RV₂₉₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	312.94602		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26916772	ω	357.31938	-0.99397128	+0.10818187
<i>a</i>	2.3756770	Ω	188.95013	-0.09834154	-0.95156079
<i>e</i>	0.1453862	<i>i</i>	6.57959	-0.04847714	-0.28779985
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 13	644	0.4+	1.4+	2007 10 19	G96	0.4+	0.1-	2009 02 02	703	0.4+	0.7-
2002 04 13	644	0.2+	0.9+	2007 10 19	G96	0.0	0.4-	2009 02 02	703	0.5-	0.6-
2002 04 13	644	0.2+	1.1+	2007 10 30	691	0.2-	0.1+	2009 02 02	703	1.3-	0.1-
2007 09 12	G96	0.3+	0.6+	2007 10 30	691	0.8-	0.1+	2009 02 02	703	0.0	0.7-
2007 09 12	G96	0.0	0.5+	2007 10 30	691	0.2-	0.3+	2009 02 18	704	0.3+	0.9+
2007 09 12	G96	0.3+	0.5+	2009 01 27	704	0.2-	0.7+	2009 02 18	704	0.5+	0.5+
2007 09 12	G96	0.0	0.4+	2009 01 27	704	1.2+	0.6+	2009 02 18	704	0.5+	0.3-
2007 10 08	G96	0.9+	0.4+	2009 01 27	704	0.7+	0.4+	2009 02 18	704	1.1+	0.1+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153613

2007 10 08 G96	0.1−	0.1+	2009 01 27 704	1.3+	0.7+	2009 02 18 704	0.5+	0.2+
2007 10 08 G96	0.4+	0.2+	2009 02 02 703	0.5+	0.5+	2009 02 26 703	1.6−	0.4−
2007 10 08 G96	0.4+	0.1+	2009 02 02 703	0.3+	0.9−	2009 02 26 703	0.6−	1.0−
2007 10 19 G96	1.0+	0.0	2009 02 02 703	0.9−	0.9+	2009 02 26 703	1.6−	0.4+
2007 10 19 G96	0.2+	0.2−	2009 02 02 703	0.0	0.5−			

2007 RC₂₉₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	345.96692	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25463538	ω 127.22956	−0.65078078	−0.75910576
<i>a</i>	2.4652269	Ω 3.49281	+0.59007942	−0.51857655
<i>e</i>	0.0855058	<i>i</i> 14.81937	+0.47779770	−0.39349309
<i>P</i>	3.87	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 09 13 G96	0.0	0.0	2007 10 04 G96	0.3−	0.0	2007 11 05 G96	0.3−	0.2+
2007 09 13 G96	0.1+	0.2+	2007 10 12 G96	0.2−	0.0	2007 11 05 G96	0.2+	0.0
2007 09 13 G96	0.2+	0.1+	2007 10 12 G96	0.4+	0.1+	2009 01 21 703	0.7+	0.3+
2007 09 13 G96	0.4−	0.3−	2007 10 12 G96	0.5+	0.2−	2009 01 21 703	0.5+	0.3+
2007 10 04 G96	0.5−	0.1−	2007 10 12 G96	0.5+	0.2+	2009 01 21 703	0.1−	0.0
2007 10 04 G96	0.0	0.1+	2007 11 05 G96	0.0	0.4−	2009 01 21 703	1.1−	0.8−
2007 10 04 G96	0.4+	0.2−	2007 11 05 G96	0.7−	0.2+	2009 02 17 198	0.1−	0.2+

2007 RT₂₉₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	297.95843	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28382992	ω 169.96983	−0.97769345	+0.20488148
<i>a</i>	2.2931402	Ω 22.01786	−0.20024103	−0.84275244
<i>e</i>	0.0498924	<i>i</i> 7.08655	−0.06339592	−0.49778701
<i>P</i>	3.47	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 10 01 691	0.3−	0.0	2007 10 18 G96	0.0	0.7+	2009 02 13 G96	0.3−	0.1+
2000 10 01 691	0.4+	0.1+	2007 10 18 G96	0.0	0.4+	2009 02 13 G96	0.2−	0.1−
2000 10 01 691	0.2+	0.5−	2007 10 18 G96	0.0	0.5+	2009 02 13 G96	0.1+	0.2−
2007 09 13 G96	0.1−	0.4+	2007 11 05 G96	0.3−	0.0	2009 02 20 704	1.4+	0.3−
2007 09 13 G96	0.3+	0.0	2007 11 05 G96	0.1+	0.4−	2009 02 20 704	0.0	0.2+
2007 09 13 G96	0.0	0.3+	2007 11 05 G96	0.2−	0.4−	2009 02 20 704	0.4+	0.8−
2007 09 13 G96	1.4−	0.5−	2007 11 05 G96	0.2+	0.2+	2009 03 02 G96	0.0	0.1−
2007 10 08 G96	0.0	0.0	2009 01 31 G96	0.3−	0.2+	2009 03 02 G96	0.3−	0.1−
2007 10 08 G96	0.2+	0.1−	2009 01 31 G96	0.2−	0.1−	2009 03 02 G96	0.1−	0.0
2007 10 08 G96	0.3+	0.3+	2009 01 31 G96	0.2−	0.1+	2009 03 02 G96	0.1+	0.2+
2007 10 08 G96	0.2+	0.2+	2009 01 31 G96	0.7−	0.1+			
2007 10 18 G96	0.4−	0.0	2009 02 13 G96	0.0	0.5+			

2007 RY₂₉₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	3.60186	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27227990	ω 72.17013	−0.68888444	−0.72341655
<i>a</i>	2.3575396	Ω 61.46209	+0.64370440	−0.63963388
<i>e</i>	0.1109861	<i>i</i> 2.99490	+0.33329099	−0.25987880
<i>P</i>	3.62	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 09 13 G96	0.4−	0.0	2007 10 16 G96	0.0	0.2−	2009 02 22 691	0.2+	0.1+
2007 09 13 G96	0.1+	0.5+	2007 10 16 G96	0.1−	0.2+	2009 02 22 691	0.1+	0.1+
2007 09 13 G96	0.2+	1.3−	2007 10 16 G96	0.2−	0.5+	2009 02 22 691	0.3−	0.2−
2007 09 13 G96	0.2+	0.3+	2007 10 16 G96	0.3+	0.4+	2009 02 26 691	0.1−	0.1+
2007 10 09 G96	0.3−	0.3−	2007 10 16 G96	0.3+	0.4+	2009 02 26 691	0.2−	0.1−
2007 10 09 G96	0.5−	0.0	2007 10 16 G96	0.4+	0.0	2009 02 26 691	0.4+	0.0
2007 10 09 G96	0.8+	0.3+	2007 11 03 G96	0.2+	0.3−	2009 03 02 691	0.1+	0.1+
2007 10 09 G96	0.6−	0.3−	2007 11 03 G96	0.4−	0.0	2009 03 02 691	0.3−	0.2−
2007 10 16 G96	0.2+	0.5+	2007 11 03 G96	0.3+	0.3−	2009 03 02 691	0.0	0.1+
2007 10 16 G96	0.0	0.1−	2007 11 03 G96	0.6−	0.2−			

2007 RE₂₉₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	48.66640	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18753462	ω 219.85694	+0.53787601	−0.84265972
<i>a</i>	3.0228395	Ω 197.64807	+0.79280068	+0.51560707
<i>e</i>	0.1854925	<i>i</i> 4.68819	+0.28662953	+0.15515782
<i>P</i>	5.26	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 31 644	0.0	0.9−	2002 12 10 644	0.3−	0.5+	2007 10 30 G96	0.5+	0.2−
2002 10 31 644	0.4+	0.1−	2002 12 10 644	0.4+	0.0	2007 10 30 G96	0.2+	0.1−
2002 10 31 644	0.4−	0.1+	2007 09 13 691	0.4−	0.3+	2007 10 30 G96	0.1−	0.4−
2002 10 31 644	0.2−	0.4+	2007 09 13 691	0.1+	0.0	2007 12 06 G96	0.3−	0.4+
2002 11 05 644	0.3+	0.2+	2007 09 13 691	0.2−	0.1+	2007 12 06 G96	0.2+	0.0
2002 11 05 644	0.2−	0.3+	2007 10 10 G96	0.1+	0.3−	2007 12 06 G96	0.3−	0.1−
2002 11 05 644	0.4−	0.2+	2007 10 10 G96	0.2+	0.1−	2007 12 06 G96	0.4−	0.7−
2002 11 12 644	0.4−	0.2+	2007 10 10 G96	0.1+	0.1+	2009 02 01 G96	0.1+	0.1−
2002 11 12 644	0.0	0.0	2007 10 10 G96	0.6+	0.3+	2009 02 01 G96	0.1−	0.3−
2002 11 12 644	0.1+	0.2+	2007 10 19 G96	0.3+	0.3−	2009 02 01 G96	0.2−	0.4−
2002 11 22 644	0.1−	0.1−	2007 10 19 G96	0.2+	0.5−	2009 02 01 G96	0.2+	0.2−
2002 11 22 644	0.3+	0.1−	2007 10 19 G96	0.1+	0.0	2009 02 04 G96	0.2−	0.4+
2002 11 22 644	0.4+	0.1+	2007 10 19 G96	0.6+	0.4−	2009 02 04 G96	0.3+	0.4+
2002 12 10 644	0.2−	0.0	2007 10 30 G96	0.2+	0.3−	2009 02 04 G96	0.1−	0.2+

2007 RR₂₉₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	58.53972	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24368209	ω 307.71327	+0.60513903	−0.79468480
<i>a</i>	2.5385573	Ω 104.98054	+0.74510669	+0.54420510
<i>e</i>	0.2108379	<i>i</i> 2.83499	+0.28039751	+0.26891797
<i>P</i>	4.04	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 03 15 691	0.1+	0.3+	2007 09 11 691	0.5+	0.7+	2009 02 22 691	0.2−	0.0
2001 03 15 691	0.0	0.6+	2007 09 11 691	0.1−	0.1−	2009 02 22 691	0.1−	0.2−
2001 03 15 691	0.1+	0.3+	2007 09 20 691	0.1+	0.0	2009 02 22 691	0.1−	0.1+
2007 09 03 703	0.5+	0.5−	2007 09 20 691	0.1+	0.1−	2009 02 26 691	0.0	0.0
2007 09 03 703	0.6−	0.4+	2007 09 20 691	0.1−	0.4+	2009 02 26 691	0.3−	0.1+
2007 09 03 703	0.7−	0.6−	2009 01 16 691	0.2+	0.2−	2009 02 26 691	0.4−	0.5−
2007 09 03 703	1.3−	0.2−	2009 01 16 691	0.4+	0.3+			
2007 09 11 691	0.1−	0.1−	2009 01 16 691	0.7+	0.3+			

2007 RG₃₀₁ = 2007 TZ₄₃₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	123.61437	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27154120	ω 225.91545	+0.99882803	+0.04236964
<i>a</i>	2.3618133	Ω 131.64160	−0.03037658	+0.92510423
<i>e</i>	0.2056460	<i>i</i> 1.79405	−0.03768063	+0.37734200
<i>P</i>	3.63	<i>H</i> 19.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 04 27 807	0.5+	0.4−	2007 10 08 G96	0.1+	0.1−	2007 10 18 G96	0.1−	0.5−
2006 04 27 807	0.7−	0.5+	2007 10 08 G96	0.3+	0.1−	2007 10 18 G96	0.1+	0.1−
2006 04 28 807	0.2+	0.1−	2007 10 08 G96	0.4−	0.0	2007 11 02 G96	0.4+	0.2+
2007 09 13 G96	0.1−	0.0	2007 10 18 291	0.1+	0.5−	2007 11 02 G96	0.4−	0.1+
2007 09 13 G96	0.2+	0.3+	2007 10 18 291	0.2+	0.4+	2007 11 02 G96	0.0	0.2+
2007 09 13 G96	0.0	0.1−	2007 10 18 291	0.2−	0.5+	2007 11 02 G96	0.4+	0.2−
2007 09 13 G96	0.2+	0.0	2007 10 18 G96	0.4−	0.2−			
2007 10 08 G96	0.0	0.1+	2007 10 18 G96	0.3−	0.1+			

2007 SL₃ = 2007 TE₄₁₈

Id. Minor Planet Center (d, MPO 136053)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	130.15353	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26380354	ω 338.33184	+0.92762631	+0.37350959
<i>a</i>	2.4077735	Ω 359.73583	-0.33856831	+0.84070629
<i>e</i>	0.2032239	<i>i</i> 1.55910	-0.15773689	+0.39205039
<i>P</i>	3.74	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 12 28	691	0.2-	0.1-	2007 09 10	G96	0.5+	0.5-	2007 09 19	704	0.6-	0.3-
2000 12 28	691	0.2+	0.2-	2007 09 10	G96	0.6+	0.5-	2007 09 19	704	0.0	0.3+
2000 12 28	691	0.1-	0.0	2007 09 10	G96	0.6+	0.5-	2007 09 19	704	0.0	1.1+
2004 12 19	G96	0.1+	0.4-	2007 09 13	699	(2.5+	0.5-)	2007 10 08	699	0.7-	0.6+
2004 12 19	G96	0.1+	0.0	2007 09 13	699	1.1+	0.7+	2007 10 08	699	0.5-	0.1-
2004 12 19	G96	0.2-	0.6-	2007 09 13	699	1.2-	1.1-	2007 10 08	699	0.7-	0.9-
2004 12 19	G96	0.1-	0.3-	2007 09 13	699	1.7-	0.3+	2007 10 08	699	0.9+	0.6-
2007 09 02	703	0.2+	0.7-	2007 09 16	704	0.3+	0.9+	2009 02 13	291	0.2+	0.5+
2007 09 02	703	0.5+	0.4-	2007 09 16	704	1.5-	0.9+	2009 02 13	291	0.0	0.7+
2007 09 02	703	0.4-	1.6-	2007 09 16	704	1.1+	1.0+	2009 02 13	291	0.2+	0.5+
2007 09 02	703	0.6+	0.5+	2007 09 16	704	0.4+	0.6+				
2007 09 10	G96	0.5+	0.4-	2007 09 19	704	0.3-	1.2+				

2007 SX₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	62.26616	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22225929	ω 358.77876	+0.56621195	-0.82361377
<i>a</i>	2.6991650	Ω 56.73380	+0.75657388	+0.50360129
<i>e</i>	0.2054188	<i>i</i> 2.23619	+0.32710852	+0.26085648
<i>P</i>	4.43	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 04 10	G96	0.1-	0.2+	2007 09 21	704	0.1+	0.4+	2008 02 10	G96	0.0	0.7-
2005 04 10	G96	0.1+	0.1+	2007 09 21	704	0.2+	0.1+	2009 01 29	G96	0.0	0.6-
2005 04 10	G96	0.1+	0.3+	2007 09 21	704	0.1+	0.5+	2009 01 29	G96	0.5-	0.7-
2005 04 10	G96	0.0	0.1-	2007 10 09	G96	0.2+	0.4-	2009 01 29	G96	0.1+	0.2+
2007 09 10	691	0.1+	0.5+	2007 10 09	G96	0.2+	0.2-	2009 02 01	691	0.1-	0.2+
2007 09 10	691	0.2-	0.1-	2007 10 09	G96	0.3+	0.3-	2009 02 01	691	0.3-	0.1+
2007 09 10	691	0.2-	0.1+	2007 10 09	G96	0.3+	0.2-	2009 02 01	691	0.1-	0.1-
2007 09 13	699	0.0	0.6+	2007 10 11	704	0.7-	0.7+	2009 02 14	691	0.0	0.2+
2007 09 13	699	(1.7+	0.1+)	2007 10 11	704	0.7-	0.5+	2009 02 14	691	0.0	0.2+
2007 09 13	699	0.3+	0.3-	2007 10 11	704	0.6-	0.4+	2009 02 14	691	0.2+	0.2+
2007 09 13	699	(1.7+	0.8-)	2007 10 18	704	0.8+	0.5+	2009 02 20	691	0.0	0.1+
2007 09 18	704	0.6+	0.6-	2007 10 18	704	1.2+	0.6-	2009 02 20	691	0.0	0.1-
2007 09 18	704	0.8-	0.6+	2007 10 18	704	(1.6-	0.9+)	2009 02 20	691	0.2+	0.0
2007 09 18	704	0.3+	1.1+	2007 10 18	704	0.0	0.1+	2009 02 27	703	1.3+	0.2+
2007 09 18	704	0.1-	0.4-	2007 10 18	704	0.7-	0.3-	2009 02 27	703	0.0	1.4+
2007 09 18	704	0.3+	0.2-	2007 11 03	G96	0.2+	0.4-	2009 02 27	703	0.0	0.2-
2007 09 19	691	0.3-	0.0	2007 11 03	G96	0.2+	0.2-	2009 02 27	703	0.7+	0.1+
2007 09 19	691	0.3-	0.1-	2007 11 03	G96	0.2+	0.4-	2009 03 03	G96	0.1-	0.0
2007 09 19	691	0.2-	0.1-	2007 11 03	G96	0.6+	0.3-	2009 03 03	G96	0.0	0.2-
2007 09 21	704	0.2+	0.3+	2008 02 10	G96	0.6+	0.4-	2009 03 03	G96	0.1+	0.2+
2007 09 21	704	0.2-	1.0+	2008 02 10	G96	0.3+	0.2-	2009 03 03	G96	0.2-	0.0

2007 SF₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	73.92063	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24757781	ω 289.34038	+0.51097871	-0.85804921
<i>a</i>	2.5118570	Ω 129.82180	+0.81168980	+0.46191476
<i>e</i>	0.0552937	<i>i</i> 3.84483	+0.28294951	+0.22446895
<i>P</i>	3.98	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	699	(3.0-	0.3+)	2007 10 07	703	0.7+	0.2+	2009 02 05	691	0.3+	0.1-
2003 09 20	699	0.5-	0.5-	2007 10 11	691	0.1+	0.3-	2009 02 05	691	0.2+	0.0
2003 09 20	699	0.9+	0.1-	2007 10 11	691	0.0	0.1-	2009 02 05	691	0.2+	0.3-
2003 09 20	699	0.0	0.8-	2007 10 11	691	0.0	0.1-	2009 02 14	691	0.1-	0.3+

2005 03 16	703	0.5-	1.5+	2007 10 15	691	0.0	0.1-	2009 02 14	691	0.2+	0.4-
2005 03 16	703	0.7+	0.9+	2007 10 15	691	0.3-	0.1-	2009 02 14	691	0.7-	0.0
2005 03 16	703	(2.2+	3.7+)	2007 10 15	691	0.1+	0.1-	2009 02 20	691	0.2+	0.2-
2005 03 16	703	(5.9+	2.2+)	2007 11 12	704	0.4+	0.6+	2009 02 20	691	1.2-	0.1+
2005 04 02	691	0.1+	0.1+	2007 11 12	704	0.2+	1.1+	2009 02 20	691	0.2+	0.1-
2005 04 02	691	0.3+	0.0	2007 11 12	704	0.7+	0.1+	2009 02 27	703	0.1-	0.0
2005 04 02	691	0.1-	0.3+	2007 11 12	704	(1.7+	0.8+)	2009 02 27	703	0.3-	0.9-
2007 09 21	204	0.4-	0.3-	2007 11 18	703	0.4+	0.2-	2009 02 27	703	1.1-	0.4+
2007 09 21	204	0.5+	0.3-	2007 11 18	703	1.4-	0.3+	2009 02 27	703	1.2+	0.6+
2007 09 23	204	0.1-	0.3-	2007 11 18	703	0.5-	0.1-	2009 03 03	G96	0.1+	0.2-
2007 09 23	204	0.0	0.2-	2007 11 18	703	0.2-	1.2+	2009 03 03	G96	0.2-	0.2-
2007 10 07	703	(1.7+	0.3-)	2009 02 01	691	0.2+	0.1-	2009 03 03	G96	0.1-	0.3-
2007 10 07	703	0.3-	1.2+	2009 02 01	691	0.0	0.1+	2009 03 03	G96	0.0	0.3-
2007 10 07	703	0.1-	1.0+	2009 02 01	691	0.1+	0.0				

2007 SH₁₀ = 2009 AA₂₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	218.74169	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22376439	ω 186.11416	-0.35334395	+0.93449279
<i>a</i>	2.6870478	Ω 63.20070	-0.85623215	-0.30443281
<i>e</i>	0.0307648	<i>i</i> 2.77786	-0.37684819	-0.18450988
<i>P</i>	4.40	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 11 01	691	0.3+	0.0	2007 09 19	291	0.1-	0.4+	2007 10 08	G96	0.1+	0.2-
1994 11 01	691	0.2-	0.1+	2007 09 19	291	0.6-	0.3+	2007 10 08	G96	0.1+	0.3-
2002 08 13	644	1.1+	1.0-	2007 09 19	291	0.2-	0.4+	2009 01 03	691	0.1-	0.0
2002 08 13	644	0.4-	0.5-	2007 09 20	691	0.0	0.2+	2009 01 03	691	0.1+	0.5-
2002 08 13	644	0.0	0.2-	2007 09 20	691	0.7-	0.4+	2009 01 03	691	0.1+	0.2-
2005 02 09	691	0.1-	0.2-	2007 09 20	691	0.0	0.0	2009 01 07	691	0.1-	0.4-
2005 02 09	691	0.1+	0.2+	2007 10 08	G96	0.4+	0.3-	2009 01 07	691	0.0	0.2-
2005 02 09	691	0.3-	0.1+	2007 10 08	G96	0.5+	0.4-	2009 01 07	691	0.1+	0.2-

2007 SX₁₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	117.84829	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22572771	ω 144.33077	+0.97114866	+0.23586985
<i>a</i>	2.6714444	Ω 202.10513	-0.23467958	+0.91905925
<i>e</i>	0.0491499	<i>i</i> 5.36006	-0.04237663	+0.31574595
<i>P</i>	4.37	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	691	0.0	0.3+	2007 10 04	291	0.4-	0.2-	2007 12 04	G96	0.2+	0.2-
2003 11 21	691	0.0	0.2+	2007 10 04	291	0.3-	0.2-	2007 12 04	G96	0.7+	0.5-
2003 11 21	691	0.1-	0.1+	2007 10 04	703	0.9+	0.2+	2007 12 04	G96	0.0	0.2-
2007 09 14	G96	0.1+	0.0	2007 10 04	703	0.5-	0.0	2009 01 03	G96	0.5-	0.2+
2007 09 14	G96	0.0	0.0	2007 10 04	703	0.8+	0.9+	2009 01 03	G96	0.1-	0.1-
2007 09 14	G96	0.1+	0.4-	2007 10 04	703	0.6+	0.3+	2009 01 03	G96	0.1-	0.2-
2007 09 14	G96	0.0	0.2-	2007 10 30	G96	0.1-	0.1+	2009 01 03	G96	0.3-	0.1-
2007 09 21	621	0.2+	0.3-	2007 10 30	G96	0.1-	0.2-	2009 02 02	G96	0.4-	0.7-
2007 09 21	621	0.5+	0.4-	2007 10 30	G96	0.2-	0.2-	2009 02 02	G96	0.3+	1.5-
2007 09 21	621	0.1-	0.3+	2007 10 30	G96	0.2+	0.0	2009 02 02	G96	0.1-	0.2-
2007 09 21	621	0.3+	0.1+	2007 11 09	G96	0.9+	0.2+	2009 02 02	G96	0.0	0.2+
2007 09 21	621	0.2+	0.3-	2007 11 09	G96	0.0	0.1+	2009 03 02	G96	0.0	0.2+
2007 09 22	621	0.2+	0.2-	2007 11 09	G96	0.4+	0.1-	2009 03 02	G96	0.2+	0.2+
2007 09 22	621	0.6+	0.4+	2007 11 09	G96	0.1+	0.2-	2009 03 02	G96	0.5+	0.1+
2007 10 04	291	0.5-	0.1-	2007 12 04	G96	0.1+	0.1-	2009 03 02	G96	0.2+	0.1+

2007 SZ₁₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	67.00559		(2000.0)	P	Q
n	0.27651038	ω	75.18722	+0.38622538	-0.92230601
a	2.3334317	Ω	352.05341	+0.80437775	+0.34391992
e	0.0661082	i	5.59366	+0.45144921	+0.17626888
P	3.56	H	17.8	G 0.15	U 3

2009 MAR. 11

M.P.O. 153615

Residuals in seconds of arc

2000 10 07 691	0.3−	0.3−	2007 09 21 621	0.4+	0.1+	2007 11 11 G96	0.0	0.1+
2000 10 07 691	0.1−	0.1+	2007 09 21 621	0.3−	0.5+	2007 11 11 G96	0.1+	0.1+
2000 10 07 691	0.5+	0.1−	2007 09 21 621	0.4+	0.8−	2007 11 11 G96	0.4−	0.3+
2007 09 14 G96	0.0	0.3+	2007 09 22 621	0.2−	0.1+	2007 11 11 G96	0.1−	0.1−
2007 09 14 G96	0.3−	0.2+	2007 09 23 621	0.0	0.5+	2009 02 25 493	0.4+	0.1−
2007 09 14 G96	0.1+	0.1−	2007 09 23 621	0.1+	0.4−	2009 02 25 493	0.4+	0.1−
2007 09 14 G96	0.1−	0.2+	2007 10 14 G96	0.2−	0.3+	2009 02 26 493	0.4+	0.2−
2007 09 18 621	0.5−	0.7−	2007 10 14 G96	0.2−	0.1+	2009 02 27 691	0.3−	0.2+
2007 09 18 621	0.3+	0.2+	2007 10 14 G96	0.1−	0.1+	2009 02 27 691	0.3+	0.2+
2007 09 18 621	0.2−	0.1+	2007 10 14 G96	0.0	0.3+	2009 02 27 691	0.2−	0.2−

2007 SH₁₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	135.75173		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24022175	ω	44.23474	+0.94782652	+0.24373950
<i>a</i>	2.5628774	Ω	300.60214	−0.31564354	+0.80783184
<i>e</i>	0.0775850	<i>i</i>	13.81055	+0.04465463	+0.53665517
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 09 20 703	0.5+	0.8+	2007 10 13 699	0.4−	0.1+	2007 11 13 703	0.1−	0.1−
2007 09 20 703	0.6+	0.8+	2007 10 16 703	0.6+	0.8+	2007 11 13 703	0.1+	0.6+
2007 09 20 703	0.4−	0.1−	2007 10 16 703	0.0	0.4+	2009 02 17 621	0.4−	0.4−
2007 09 20 703	0.4+	0.0	2007 10 16 703	0.5−	0.7+	2009 02 17 621	0.5+	0.4+
2007 09 21 A39	0.2+	1.0−	2007 10 16 703	0.2−	0.4−	2009 02 17 621	0.3+	0.2+
2007 09 21 A39	0.2+	1.0−	2007 10 21 703	0.1+	0.2−	2009 02 20 703	0.4+	1.1−
2007 09 21 A39	0.2+	0.9−	2007 10 21 703	0.6−	0.3−	2009 02 20 703	0.6−	1.2+
2007 09 21 A39	0.3+	0.5−	2007 10 21 703	0.1+	1.0+	2009 02 20 703	0.2−	0.7−
2007 10 13 699	1.1−	0.8−	2007 10 21 703	0.3−	0.1−	2009 02 20 703	0.2−	0.0
2007 10 13 699	0.5−	0.3−	2007 11 13 703	0.8+	0.6−			
2007 10 13 699	0.1−	0.4+	2007 11 13 703	0.1+	0.4+			

2007 SH₁₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	46.71463		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26017227	ω	64.79899	+0.33668249	−0.94155931
<i>a</i>	2.4301255	Ω	5.55776	+0.82003863	+0.28769401
<i>e</i>	0.1186362	<i>i</i>	6.24433	+0.46279752	+0.17520908
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 03 10 691	0.5+	0.6+	2007 09 30 691	0.4+	0.3−	2009 01 18 691	0.0	0.1−
1994 03 10 691	0.2+	0.6+	2007 10 05 691	0.2−	0.1−	2009 02 02 691	0.0	0.1+
2005 01 31 699	0.8−	0.6+	2007 10 05 691	0.0	0.5+	2009 02 02 691	0.4−	0.2−
2005 01 31 699	0.1−	0.7−	2007 10 05 691	0.1+	0.1+	2009 02 02 691	0.2−	0.3+
2005 01 31 699	0.8+	0.5−	2007 10 05 691	0.1−	0.0	2009 02 18 J75	1.3+	0.0
2005 01 31 699	0.1+	0.4+	2007 10 05 691	0.2−	0.1−	2009 02 18 J75	0.1−	0.1+
2007 09 12 691	0.3−	0.5+	2007 10 05 691	0.0	0.2−	2009 02 18 J75	0.8+	0.2+
2007 09 12 691	0.2−	0.6+	2007 10 09 691	0.0	0.1−	2009 02 25 703	1.0−	0.7+
2007 09 12 G96	0.2+	0.1−	2007 10 09 691	0.1−	0.1+	2009 02 25 703	0.1−	0.1+
2007 09 12 G96	0.2+	0.1−	2007 10 09 691	0.2−	0.1−	2009 02 25 703	0.8+	0.1+
2007 09 12 G96	0.8+	0.4−	2007 10 09 691	0.1−	0.2−	2009 02 25 703	0.3−	0.1+
2007 09 12 691	0.0	0.0	2007 10 09 691	0.2−	0.2+	2009 03 01 G96	0.3+	0.0
2007 09 12 G96	0.2+	0.2−	2007 10 09 691	0.3−	0.1+	2009 03 01 G96	0.7+	0.2+
2007 09 30 691	0.4+	0.0	2009 01 18 691	0.0	0.2−	2009 03 01 G96	0.2+	0.2−
2007 09 30 691	0.0	0.3+	2009 01 18 691	0.1−	0.0	2009 03 01 G96	0.4+	0.0

2007 SO₁₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	345.82443		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28564344	ω	355.72894	−0.88298825	−0.46921578
<i>a</i>	2.2834239	Ω	156.27412	+0.43161113	−0.82246606
<i>e</i>	0.0394234	<i>i</i>	1.84772	+0.18450904	−0.32153714
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 09 24 291	0.2−	0.7+	2007 10 18 G96	0.5+	0.0	2009 02 23 493	0.0	0.2−
2007 09 24 291	0.6−	0.7+	2007 10 18 G96	0.3+	0.1+	2009 02 23 493	0.0	0.2−
2007 09 24 291	0.2−	0.0	2007 10 18 G96	0.7+	0.1−	2009 02 24 493	0.2+	0.3−
2007 10 09 G96	0.2+	0.6−	2007 11 02 G96	0.5−	0.5−	2009 02 24 493	0.2+	0.3−
2007 10 09 G96	0.8+	0.4−	2007 11 02 G96	0.5−	0.7−	2009 02 24 493	0.1+	0.3−
2007 10 09 G96	0.6+	0.2−	2007 11 02 G96	0.4−	0.8−	2009 03 03 691	0.3−	0.3+
2007 10 09 G96	0.8+	0.5−	2007 11 02 G96	0.1+	0.5−	2009 03 03 691	0.3+	0.2+
2007 10 18 G96	0.6+	0.0	2009 02 23 493	0.1+	0.3−	2009 03 03 691	0.0	0.1+

2007 SW₁₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	17.75772		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18491482	ω	310.44321	−0.48892916	−0.87097786
<i>a</i>	3.0513234	Ω	168.52815	+0.85579090	−0.48968136
<i>e</i>	0.2420900	<i>i</i>	14.09469	+0.16902723	−0.04012150
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 01 26 644	0.0	0.3+	2007 11 07 703	0.4−	1.0−	2009 02 27 704	0.7+	0.2+
2003 01 26 644	0.0	0.1+	2007 11 07 703	1.2−	0.5−	2009 02 27 691	0.2−	0.3−
2003 01 26 644	0.0	0.3−	2007 11 07 703	0.7−	0.3−	2009 02 27 704	0.7+	0.4+
2007 09 26 G96	0.1−	0.7−	2007 11 07 703	0.3−	0.0	2009 02 27 704	1.6+	0.8+
2007 09 26 G96	0.3+	0.2+	2007 11 18 703	0.6+	0.0	2009 02 27 691	0.0	0.2−
2007 09 26 G96	0.3+	0.5−	2007 11 18 703	0.4+	0.4+	2009 02 27 691	0.1−	0.1−
2007 09 26 G96	0.3+	0.1+	2007 11 18 703	0.5−	0.5−	2009 03 02 704	0.7+	0.9+
2007 10 19 703	0.6+	1.0+	2007 11 18 703	0.9+	0.1+	2009 03 02 704	0.5+	0.6+
2007 10 19 703	0.8+	0.0	2009 02 14 691	0.4+	0.0	2009 03 02 704	0.3+	0.7+
2007 10 19 703	0.5+	0.2+	2009 02 14 691	0.1+	0.2−	2009 03 02 704	0.5+	0.8+
2007 10 19 703	0.5−	0.9+	2009 02 14 691	0.1+	0.3+	2009 03 02 704	0.6+	0.5+
2007 10 31 703	0.8+	0.2+	2009 02 19 691	0.1−	0.2−	2009 03 03 691	0.6−	0.1+
2007 10 31 703	1.2−	0.4−	2009 02 19 691	0.2−	0.2−	2009 03 03 691	0.4−	0.1−
2007 10 31 703	0.2+	0.5−	2009 02 19 691	0.2−	0.2−	2009 03 03 691	0.4−	0.0
2007 10 31 703	0.6−	1.3+	2009 02 27 704	1.0+	0.1−			

2007 TF₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	123.92691		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23644679	ω	159.87204	+0.99715931	+0.07356808
<i>a</i>	2.5900835	Ω	195.93468	−0.07461689	+0.93556999
<i>e</i>	0.1213776	<i>i</i>	3.37383	−0.01027748	+0.34539330
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 12 22 691	0.1−	0.2+	2007 10 11 704	0.4+	0.5−	2007 10 30 703	1.3+	0.2+
2003 12 22 691	0.2−	0.2+	2007 10 14 704	0.7−	0.1−	2007 10 30 703	(2.1+	1.1+)
2003 12 22 691	0.1+	0.1+	2007 10 14 704	0.2−	1.3+	2007 11 02 A44	0.8+	1.0−
2007 10 04 691	0.1−	0.2−	2007 10 14 704	0.3−	0.8+	2007 11 02 A44	0.5+	0.2−
2007 10 04 691	0.3−	0.3−	2007 10 14 704	0.2−	0.1+	2007 11 05 704	(1.4−	3.4−)
2007 10 04 691	0.0	0.4−	2007 10 14 704	1.5+	1.3+	2007 11 05 704	(1.8−	0.7+)
2007 10 06 704 (0.0	1.6+)		2007 10 15 703	1.2+	0.0	2007 11 05 704	0.1−	0.7−
2007 10 06 704	0.5−	0.5+	2007 10 15 703	0.3+	0.9−	2007 11 05 704	(1.6+	3.3−)
2007 10 06 704	0.5−	0.2+	2007 10 15 703	0.4+	0.8−	2007 11 07 G96	0.2+	0.5−
2007 10 06 704	0.7−	1.0+	2007 10 15 703	0.6−	0.2−	2007 11 07 G96	0.5+	0.4−
2007 10 06 704	0.8−	0.2−	2007 10 18 699	0.5+	1.0+	2007 11 07 G96	0.2+	0.5−
2007 10 06 691	0.1+	0.0	2007 10 18 691	0.1+	0.1+	2007 11 07 G96	0.6+	0.8−
2007 10 06 691	0.1+	0.1−	2007 10 18 699	0.9−	0.3−	2007 11 14 704	0.5+	0.4+

M.P.O. 153616

2009 MAR. 11

2007 10 06	691	0.1+	0.0	2007 10 18	691	0.0	0.1−	2007 11 14	704	0.8+	0.3+
2007 10 08	691	0.0	0.4−	2007 10 18	699	0.7−	0.3−	2007 11 14	704	0.0	1.2+
2007 10 08	691	0.2+	0.0	2007 10 18	691	0.0	0.1+	2007 11 14	704	0.2+	0.7+
2007 10 08	704	1.0+	1.3+	2007 10 18	699	0.1−	0.5+	2007 11 14	704	1.3−	1.3−
2007 10 08	704	(0.2+	1.8+)	2007 10 20	703	(0.4+	1.5−)	2009 02 01	691	0.2−	0.1+
2007 10 08	691	0.3−	0.2−	2007 10 20	703	0.2−	0.1−	2009 02 01	691	0.2+	0.1−
2007 10 08	704	0.9−	1.1+	2007 10 20	703	0.7−	0.4+	2009 02 01	691	0.1+	0.1−
2007 10 11	704	0.6−	0.6+	2007 10 20	703	0.6−	0.7−	2009 02 05	691	0.3−	0.1+
2007 10 11	704	(0.3+	2.6+)	2007 10 30	703	1.0−	0.9+	2009 02 05	691	0.1−	0.1−
2007 10 11	704	0.2+	0.2−	2007 10 30	703	1.5+	0.0	2009 02 05	691	0.1+	0.2−

2007 TK₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	91.15421		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25627315	<i>ω</i>	345.83669	+0.83299065	−0.54860445
<i>a</i>	2.4547125	<i>Ω</i>	47.66738	+0.51661947	+0.72472815
<i>e</i>	0.1097820	<i>i</i>	5.57611	+0.19806789	+0.41689598
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 10 03	G98	0.3−	0.5+	2007 10 13	704	0.3−	0.9+	2007 11 02	G96	0.1+	0.6−
2007 10 03	G98	0.5−	0.1+	2007 10 13	704	0.0	0.6+	2007 11 02	G96	0.2−	0.6−
2007 10 03	G98	0.5+	0.4+	2007 10 13	704	0.0	0.9+	2007 11 02	G98	0.8−	1.1+
2007 10 03	G98	0.2−	0.2−	2007 10 13	704	0.6+	0.6+	2007 11 02	G96	0.4−	0.8−
2007 10 03	G98	0.0	0.3−	2007 10 13	704	0.7+	0.3+	2007 11 02	G96	0.2−	0.5−
2007 10 03	G98	0.1−	0.2+	2007 10 15	G98	0.0	0.2+	2007 11 02	G98	0.1+	0.8+
2007 10 03	G98	0.2+	0.2−	2007 10 15	G98	0.1+	0.2+	2007 11 02	G98	0.3−	0.6+
2007 10 07	G98	0.0	0.1−	2007 10 15	G98	0.1−	0.1−	2007 11 12	G98	0.1+	0.3−
2007 10 07	G98	0.3+	0.3+	2007 10 16	G96	0.1−	0.4−	2007 11 12	G98	0.2−	0.4−
2007 10 07	G98	0.4−	0.1+	2007 10 16	G96	0.1−	0.3−	2007 11 12	G98	0.4−	0.3+
2007 10 07	G98	0.1−	0.2+	2007 10 16	G96	0.4−	0.1−	2007 11 12	G98	0.6+	0.9−
2007 10 07	699	0.7−	0.7−	2007 10 16	G96	0.1+	0.2−	2007 11 12	G98	0.7+	0.2−
2007 10 07	699	0.1+	1.3−	2007 10 17	G98	0.1+	0.2+	2007 12 04	G98	0.7+	0.1+
2007 10 07	699	0.8−	0.2−	2007 10 17	G98	0.5+	0.5+	2007 12 04	G98	0.3+	0.0
2007 10 07	699	0.2+	1.2−	2007 10 17	G98	0.7+	0.3−	2007 12 04	G98	0.2−	0.2−
2007 10 08	G98	0.0	0.8−	2007 10 19	703	0.6−	0.5−	2009 02 19	G98	0.4+	0.6+
2007 10 08	G98	0.4+	0.2−	2007 10 19	703	0.5−	0.4+	2009 02 19	G98	1.3−	0.2−
2007 10 08	G98	0.2+	0.1−	2007 10 19	703	0.0	0.3+	2009 02 19	G98	0.5+	0.1+
2007 10 08	G98	0.4+	0.1+	2007 10 19	703	1.4−	0.6+	2009 02 26	G98	0.2−	0.2−
2007 10 08	G98	0.3+	0.1+	2007 11 01	G98	0.6+	0.4−	2009 02 26	G98	0.6+	0.0
2007 10 08	G98	0.1+	0.3+	2007 11 01	G98	0.0	0.5+	2009 02 26	G98	0.2+	0.0
2007 10 08	G98	0.2+	0.4+	2007 11 01	G98	0.1+	0.2−				
2007 10 08	G98	0.3+	0.3+	2007 11 02	G98	0.2+	0.3+				

2007 TA₆ = 2007 RF₂₄₀Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 129052)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	119.25208		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26898657	<i>ω</i>	69.85723	+0.99072077	−0.13545799
<i>a</i>	2.3767435	<i>Ω</i>	297.92648	+0.11952924	+0.90729418
<i>e</i>	0.1919056	<i>i</i>	0.72066	+0.06469252	+0.39808091
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.0	0.4+	2007 10 08	704	0.0	0.4+	2007 10 20	703	0.5+	0.3−
1996 10 07	691	0.1+	0.3−	2007 10 08	704	0.3+	0.8+	2007 10 20	703	0.1−	0.1−
1996 10 07	691	0.0	0.4−	2007 10 08	704	0.5+	0.3+	2007 10 20	703	0.2−	0.6−
2005 01 16	691	0.1−	0.0	2007 10 08	704	0.2+	0.0	2007 11 01	691	0.4−	0.0
2005 01 16	691	0.1+	0.1−	2007 10 08	704	0.1−	0.6−	2007 11 01	691	0.1−	0.1+
2005 01 16	691	0.0	0.1−	2007 10 08	704	0.5+	0.1+	2007 11 01	691	0.4−	0.2+
2007 09 14	G96	0.4+	0.4−	2007 10 09	699	0.7−	0.3+	2009 01 25	691	0.3−	0.0
2007 09 14	G96	0.1−	0.4−	2007 10 09	699	0.3+	1.1−	2009 01 25	691	0.3−	0.3−
2007 09 14	G96	0.1+	0.3−	2007 10 09	699	0.8−	0.1+	2009 01 25	691	0.1−	0.1+
2007 09 14	G96	0.2−	0.4+	2007 10 09	699	0.7+	0.7+	2009 01 31	691	0.5−	0.1+
2007 09 15	699	0.2+	0.1+	2007 10 11	704	0.3+	0.0	2009 01 31	691	0.3−	0.1+
2007 09 15	699	0.5+	1.5+	2007 10 11	704	0.5−	0.0	2009 01 31	691	0.3+	0.4−

2007 09 15	699	(0.0	1.5+)	2007 10 11	704	0.2+	0.1−	2009 02 19	691	0.1+	0.2+
2007 09 15	699	0.1+	1.2+	2007 10 11	704	0.0	0.3−	2009 02 19	691	0.1+	0.1+
2007 10 06	704	0.6+	0.2+	2007 10 13	703	0.1+	0.1−	2009 02 19	691	0.0	0.4−
2007 10 06	704	(0.7−	1.6+)	2007 10 13	703	1.1−	0.0	2009 02 19	291	0.1+	0.3+
2007 10 06	704	(0.3+	1.9+)	2007 10 13	703	0.6−	0.0	2009 02 19	G96	0.5−	0.3+
2007 10 06	704	0.2−	0.4+	2007 10 13	703	0.5+	0.1−	2009 02 19	G96	0.2−	0.2+
2007 10 07	704	0.6+	1.2−	2007 10 13	D35	0.3+	0.5+	2009 02 19	G96	0.2+	0.2+
2007 10 07	704	0.1+	1.0−	2007 10 13	D35	0.2+	0.3+	2009 02 19	G96	1.1+	0.3+
2007 10 07	704	0.6+	1.1−	2007 10 13	D35	0.7+	0.0	2009 02 19	291	0.3+	0.4+
2007 10 07	704	0.5−	0.2−	2007 10 14	704	0.3+	0.0	2009 02 19	291	0.3+	0.1+
2007 10 07	704	0.5−	0.4−	2007 10 14	704	0.1+	0.4−	2009 02 27	G96	0.5+	0.3−
2007 10 08	704	1.2−	0.2+	2007 10 14	704	0.1+	0.3+	2009 02 27	G96	0.1−	0.0
2007 10 08	704	1.4+	0.6+	2007 10 14	704	0.1+	0.1−	2009 02 27	G96	0.1+	0.2−
2007 10 08	704	0.6+	0.1−	2007 10 14	704	0.1+	0.6+	2009 02 27	G96	0.1+	0.2−
2007 10 08	704	1.5−	0.8+	2007 10 20	703	0.4−	0.0				

2007 TP₆ = 2008 YD₆₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	93.69042		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18532518	<i>ω</i>	38.00058	+0.98455744	+0.11189822
<i>a</i>	3.0468174	<i>Ω</i>	314.98676	−0.16593272	+0.84160733
<i>e</i>	0.1957949	<i>i</i>	10.97336	+0.05579408	+0.52837098
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 09 15	699	0.6−	0.1+	2007 10 08	703	0.1+	0.0	2008 12 02	G96	0.0	0.6+
2007 09 15	699	0.4−	0.2+	2007 10 08	703	0.4+	0.3−	2008 12 02	G96	0.3+	0.1−
2007 09 15	699	(0.7−	2.4−)	2007 10 08	703	0.7+	0.3+	2008 12 30	G96	0.2−	0.1+
2007 09 15	699	0.0	0.1−	2007 10 08	703	0.4+	0.2−	2008 12 30	G96	0.4−	0.3−
2007 10 06	A77	0.6−	0.6+	2007 10 14	703	0.1+	1.0−	2008 12 30	G96	0.4+	0.0
2007 10 06	A77	0.4−	0.0	2007 10 14	703	0.7−	0.9+	2008 12 30	G96	0.1+	0.0
2007 10 07	A77	0.1−	0.5+	2007 10 14	703	1.1−	0.9−	2009 01 01	G96	0.2−	0.1+
2007 10 07	A77	1.4+	0.3+	2007 10 14	703	0.1+	0.1−	2009 01 01	G96	0.3−	0.1−
2007 10 07	A77	0.6+	0.0	2008 12 02	G96	0.2+	0.3−	2009 01 01	G96	0.3+	0.3+
2007 10 07	A77	0.0	0.3−	2008 12 02	G96	0.1+	0.3−	2009 01 01	G96	0.2−	0.2+

2007 TL₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	75.88005		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18575838	<i>ω</i>	182.16399	+0.76383769	−0.64422822
<i>a</i>	3.0420787	<i>Ω</i>	218.03646	+0.59309755	+0.72448321
<i>e</i>	0.1442726	<i>i</i>	3.63015	+0.25453345	+0.24514095
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 09 12	G96	0.2+	0.1+	2007 10 10	691	0.3−	0.6+	2007 11 03	691	0.1−	0.1+
2007 09 12	G96	0.2−	0.1+	2007 10 10	691	0.2−	0.3−	2007 11 03	691	0.2−	0.1−
2007 09 12	G96	0.0	0.4+	2007 10 10	691	0.9−	1.1−	2007 11 05	G96	0.4+	0.4−
2007 09 12	G96	0.8+	0.1+	2007 10 14	A44	0.6+	0.4+	2007 11 05	G96	0.0	0.3−
2007 10 07	A44	0.4−	0.7+	2007 10 14	A44	0.5+	0.2+	2007 11 05	G96	0.0	0.5−
2007 10 07	A44	0.3−	0.3+	2007 10 14	A44	0.1−	0.2+	2007 11 05	G96	0.3+	0.5−
2007 10 07	A44	0.5+	0.5+	2007 10 15	A44	0.0	0.2+	2007 11 17	A44	0.1+	0.0
2007 10 08	A44	0.2+	0.1+	2007 10 15	A44	0.2−	0.4+	2007 11 17	A44	0.8+	0.2−
2007 10 08	A44	0.2+	0.1−	2007 10 15	A44	0.5+	0.6+	2007 11 17	A44	1.1+	0.9−
2007 10 08	A44	0.5+	0.4+	2007 10 16	A44	0.2−	0.2+	2009 02 01	691	0.1−	0.3+
2007 10 09	A44	0.2+	0.2−	2007 10 16	A44	0.5+	0.1+	2009 02 01	691	0.4+	0.7−
2007 10 09	A44	0.0	0.0	2007 10 16	A44	0.2+	0.3+	2009 02 01	691	0.1−	0.1+
2007 10 09	A44	0.3+	0.1+	2007 10 31	691	0.3−	0.1−	2009 02 03	691	0.2+	0.3+
2007 10 10	A44	0.6+	0.5−	2007 10 31	691	0.1−	0.1+	2009 02 03	691	0.2−	0.3+
2007 10 10	A44	0.6+	0.1−	2007 10 31	691	0.2−	0.3+	2009 02 03	691	0.2−	0.1−
2007 10 10	A44	0.7+	0.4+	2007 11 03	691	0.1+	0.1+				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153617

2007 TN₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	68.40692		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17728975	ω	157.07328	+0.87705661	-0.47616594
<i>a</i>	3.1381977	Ω	231.51715	+0.42721214	+0.83361033
<i>e</i>	0.1659791	<i>i</i>	4.65608	+0.21968499	+0.27992823
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 10 07	941	0.0	0.2-	2007 10 12	704	0.4+	0.1-	2007 11 07	691	0.0	0.1+
2007 10 07	941	0.1+	0.2-	2007 10 12	704	0.7-	0.0	2007 11 07	691	0.2-	0.1-
2007 10 07	941	0.1+	0.2-	2007 10 13	691	0.2-	0.0	2007 11 07	691	0.4-	0.3+
2007 10 07	941	0.1+	0.1-	2007 10 13	691	0.3-	0.1+	2007 11 13	691	0.1-	0.2+
2007 10 07	941	0.3+	0.2-	2007 10 13	691	0.0	0.1-	2007 11 13	691	0.1+	0.1+
2007 10 07	941	0.1+	0.2-	2007 10 20	703	1.4+	0.3+	2007 11 13	691	0.2+	0.2-
2007 10 08	941	0.2+	0.3+	2007 10 20	703	0.9-	0.6-	2007 11 15	691	0.2+	0.4-
2007 10 08	941	0.2+	0.0	2007 10 20	703	0.4-	1.5-	2007 11 15	691	0.2+	0.1+
2007 10 08	941	0.1-	0.0	2007 10 20	703	0.1-	0.4-	2007 11 15	691	0.2+	0.0
2007 10 08	941	0.2+	0.5-	2007 10 31	691	0.3-	0.2-	2009 01 20	G96	0.1-	0.2-
2007 10 11	G96	0.5+	0.0	2007 10 31	691	0.2-	0.1+	2009 01 20	G96	0.5-	0.0
2007 10 11	G96	0.4+	0.0	2007 10 31	691	0.4+	0.8+	2009 01 20	G96	0.2-	0.4+
2007 10 11	G96	0.5+	0.1-	2007 11 01	941	0.0	0.3-	2009 01 20	G96	0.4-	0.1+
2007 10 11	G96	0.6+	0.1+	2007 11 01	941	0.3+	0.3-	2009 02 04	G96	0.1-	0.1-
2007 10 11	G96	0.4+	0.3+	2007 11 01	941	0.1+	0.2-	2009 02 04	G96	0.5+	0.2-
2007 10 11	G96	0.0	0.6+	2007 11 01	941	0.3+	0.1-	2009 02 04	G96	0.0	0.3-
2007 10 11	G96	0.2+	0.3+	2007 11 05	691	0.3-	0.1-	2009 02 04	G96	0.7+	0.4+
2007 10 11	G96	0.3+	0.4+	2007 11 05	691	0.4-	0.3+				
2007 10 12	704	0.1-	0.2+	2007 11 05	691	0.3+	0.4-				

2007 TL₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	96.66102		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25902255	ω	86.54460	+0.71367569	-0.69902074
<i>a</i>	2.4373113	Ω	317.79656	+0.61304567	+0.65447142
<i>e</i>	0.2499853	<i>i</i>	3.85238	+0.33888350	+0.28816170
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 09 12	291	0.2-	0.1+	2007 10 12	704	0.1+	0.2-	2007 11 02	704	0.3+	0.0
2007 09 12	291	0.3-	0.2+	2007 10 13	704	0.1+	0.3+	2007 11 02	704	0.1+	0.1-
2007 09 12	291	0.2-	0.3+	2007 10 13	704	0.1+	0.3+	2007 11 02	704	0.4+	0.1-
2007 10 08	024	0.3+	0.0	2007 10 13	704	0.5-	0.3+	2007 11 08	704	0.1-	0.6+
2007 10 08	024	0.4+	0.2-	2007 10 13	704	0.3-	0.6+	2007 11 08	704	0.5-	0.1-
2007 10 08	024	0.6+	0.2-	2007 10 13	704	0.4+	0.3+	2007 11 08	704	1.6-	1.3+
2007 10 08	703	1.0-	0.2-	2007 10 13	A77	0.4+	0.7-	2007 11 08	704	0.7+	0.6+
2007 10 08	703	0.3+	0.9-	2007 10 14	A77	0.6+	0.0	2007 11 08	704	0.5-	0.7+
2007 10 08	703	0.6-	0.1-	2007 10 14	A77	0.2-	0.3+	2007 11 08	704	1.5-	1.9+
2007 10 08	703	0.7+	0.1+	2007 10 14	703	1.3+	0.2+	2007 11 08	704	0.1+	0.2+
2007 10 08	024	0.7+	0.1+	2007 10 14	703	0.0	0.2-	2007 11 08	704	0.4+	0.0
2007 10 08	024	0.5+	0.1-	2007 10 14	703	0.2+	1.1-	2007 11 08	704	0.7+	0.1-
2007 10 08	024	0.5+	0.4-	2007 10 14	703	(2.1-	1.1+)	2007 11 08	703	0.1+	0.7-
2007 10 09	704	0.2+	0.2+	2007 10 15	704	0.4-	0.4-	2007 11 08	703	1.4-	0.2+
2007 10 09	704	1.1-	0.4+	2007 10 15	704	1.2+	0.0	2007 11 08	703	0.9-	0.8-
2007 10 09	704	0.0	0.2+	2007 10 15	704	0.2+	0.6-	2007 11 08	703	0.4-	0.1-
2007 10 09	704	0.2+	0.3-	2007 10 15	704	0.7-	0.7-	2007 11 17	704	0.3-	1.4+
2007 10 09	704	0.2+	0.1-	2007 10 15	704	0.9+	0.6-	2007 11 17	704	(0.2-	2.4+)
2007 10 09	704	0.1+	0.5+	2007 10 21	703	0.0	0.1-	2007 11 17	704	0.0	0.2-
2007 10 09	704	0.1+	0.1-	2007 10 21	703	0.3+	0.6-	2007 11 17	704	1.0-	0.0
2007 10 09	704	0.0	0.1+	2007 10 21	703	0.7-	1.0-	2007 12 13	704	0.3+	0.7+
2007 10 09	704	0.2-	0.1-	2007 10 21	703	0.2+	0.3+	2007 12 13	704	0.8+	0.9-
2007 10 09	024	0.4+	0.3-	2007 10 30	703	1.6-	0.5+	2007 12 13	704	0.3+	0.6-
2007 10 09	024	0.2-	0.9-	2007 10 30	703	0.2+	0.2+	2009 02 18	493	0.3-	0.3-
2007 10 12	704	0.0	0.3-	2007 10 30	703	1.1-	0.3+	2009 02 18	493	0.1-	0.2-
2007 10 12	704	0.5+	0.6-	2007 10 30	703	1.3+	0.2+	2009 02 26	493	0.1+	0.0
2007 10 12	704	0.2-	0.3-	2007 11 02	704	0.4+	0.3-	2009 02 26	493	0.2-	0.4-
2007 10 12	704	1.0+	0.6-	2007 11 02	704	0.4+	0.4-				

2007 TD₉ = 1998 UD₁₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	75.33579		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21453984	ω	42.00136	+0.87892544	-0.47689452
<i>a</i>	2.7635294	Ω	346.47502	+0.42817690	+0.79617851
<i>e</i>	0.1752521	<i>i</i>	1.92448	+0.21012999	+0.37238610
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 15	910	1.7+	0.3+	2007 09 13	G96	1.4+	0.6-	2007 10 14	704	0.3+	1.6+
1998 10 15	910	1.8+	0.0	2007 09 13	G96	0.1+	0.2-	2007 10 14	G96	0.0	0.2-
1998 10 15	910	0.7+	0.7+	2007 09 13	G96	0.1-	0.3-	2007 10 14	704	1.7-	1.8-
1998 10 16	691	1.6-	0.3+	2007 09 13	G96	0.2+	0.0	2007 10 14	G96	0.3+	0.4-
1998 10 16	691	1.9-	0.9-	2007 10 06	704	0.1-	0.5+	2007 10 14	704	0.7+	0.1+
1998 10 16	691	1.6-	0.1+	2007 10 06	704	0.2-	1.0+	2007 10 14	G96	0.4+	0.3-
1998 10 20	691	0.4+	0.4-	2007 10 06	704	0.3+	0.3+	2007 10 14	G96	(0.6-	2.6-)
1998 10 20	691	0.7+	0.6-	2007 10 07	699	0.8+	0.4-	2007 10 19	704	(1.2-	2.3-)
1998 10 20	691	0.2+	0.5-	2007 10 07	699	0.4-	0.1+	2007 10 19	704	0.3+	0.6-
2002 07 05	644	0.5+	0.2+	2007 10 07	699	0.9+	0.9-	2007 10 19	704	0.1+	0.2-
2002 07 05	644	0.2+	0.0	2007 10 07	699	0.2+	0.6-	2007 11 17	G96	0.7+	0.1-
2002 07 05	644	0.7+	0.0	2007 10 08	704	1.0-	1.6+	2007 11 17	G96	0.6+	0.4-
2002 07 14	644	0.1+	0.0	2007 10 08	704	1.0-	1.0+	2007 11 17	G96	0.7+	0.1-
2002 07 14	644	0.3+	0.2-	2007 10 08	704	0.8-	0.5+	2007 11 17	G96	0.6+	0.1-
2002 07 14	644	0.3-	0.1-	2007 10 08	699	0.0	0.1-	2008 12 04	G96	0.5+	0.1-
2002 07 18	644	0.3-	0.2+	2007 10 08	704	1.0-	1.4+	2008 12 04	G96	0.8+	0.1-
2002 07 18	644	0.1+	0.2-	2007 10 08	704	0.9-	1.7+	2008 12 04	G96	0.1+	0.7-
2002 07 18	644	0.4+	0.0	2007 10 08	699	0.2-	0.8-	2008 12 04	G96	0.5+	0.4+
2002 07 28	644	0.1-	0.1+	2007 10 08	G96	0.1-	0.4-	2009 01 15	691	0.0	0.4+
2002 07 28	644	0.4-	0.3+	2007 10 08	G96	0.3+	0.3-	2009 01 15	691	0.4-	0.1+
2002 08 08	644	0.2-	0.4+	2007 10 08	G96	0.3+	0.4-	2009 01 15	691	0.0	0.0
2002 08 08	644	0.2-	0.8+	2007 10 08	G96	0.2+	0.3-	2009 01 29	691	0.3-	0.7+
2002 08 08	644	0.3+	0.5+	2007 10 08	699	0.6-	0.4-	2009 01 29	691	0.2-	0.9+
2002 08 10	807	0.0	0.4-	2007 10 08	699	0.1-	1.0-	2009 01 29	691	0.2-	0.2+
2002 08 10	807	0.4-	0.3-	2007 10 11	704	0.2-	0.2+	2009 02 03	291	0.9-	1.1-
2002 08 29	644	0.5+	0.4-	2007 10 11	704	0.4-	0.7+	2009 02 03	291	0.2+	1.6-
2002 08 29	644	0.1-	1.0-	2007 10 11	704	0.4-	0.5+	2009 02 03	291	0.1+	0.2+
2002 08 29	644	0.5-	0.9-	2007 10 14	704	0.1-	0.4+				

2007 TX₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	170.43100		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30096643	ω	293.51469	+0.75102610	+0.65771146
<i>a</i>	2.2052475	Ω	25.47924	-0.54577684	+0.66790697
<i>e</i>	0.2498492	<i>i</i>	7.76181	-0.37160119	+0.34830435
<i>P</i>	3.27	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 15	645	0.1-	0.1-	2007 10 14	704	0.0	0.5+	2007 11 01	704	0.2+	0.1+
2001 12 15	645	0.0	0.1-	2007 10 14	704	0.1-	0.0	2007 11 03	699	0.6+	0.2-
2003 04 24	691	0.4+	0.7+	2007 10 14	704	0.3+	0.7+	2007 11 03	699	0.7+	0.5-
2003 04 24	691	0.5+	1.3+	2007 10 15	703	0.0	0.1+	2007 11 03	699	0.6+	0.3+
2003 04 24	691	0.9+	1.1+	2007 10 15	703	0.7+	0.6+	2007 11 03	699	0.8-	0.2+
2007 09 12	G96	0.4+	0.2-	2007 10 15	703	0.3+	0.3+	2007 11 06	704	0.5-	0.3-
2007 09 12	G96	0.3+	0.2-	2007 10 16	691	0.2-	0.2+	2007 11 06	704	0.5-	0.1-
2007 09 12	G96	0.1+	0.2-	2007 10 16	691	0.3+	0.1+	2007 11 06	704	1.4-	0.7+
2007 10 06	704	0.2-	0.2-	2007 10 16	691	0.1-	0.0	2007 11 06	704	0.6-	0.3+
2007 10 06	704	0.0	0.3+	2007 10 20	703	0.3-	0.5+	2007 11 06	704	0.1-	0.4+
2007 10 06	704	0.6-	1.0+	2007 10 20	703	0.6+	0.9+	2007 11 17	703	0.5+	0.0
2007 10 06	704	0.0	0.1+	2007 10 20	703	0.4+	0.6+	2007 11 17	703	0.1+	1.0+
2007 10 06	704	0.0	0.1-	2007 10 20	703	0.7+	1.1+	2007 11 17	703	0.2+	0.7+
2007 10 08	704	0.2-	0.7-	2007 10 21	691	0.1-	0.1-	2007 11 17	703	0.3+	0.1+
2007 10 08	691	0.4-	0.0	2007 10 21	691	0.6+	0.3+	2007 11 18	704	0.4+	0.9+
2007 10 08	691	0.5-	0.2+	2007 10 21	691	0.2-	0.1+	2007 11 18	704	0.5-	0.1-
2007 10 08	704	0.9-	0.5+	2007 10 22	704	0.0	1.3-	2007 11 18	704	0.6-	0.1+
2007 10 08	691	0.5-	0.0	2007 10 22	704	0.0	0.3-	2007 11 18	704	0.3-	0.5+
2007 10 08	704	0.0	0.7+	2007 10 22	704	0.4+	0.4-	2007 11 18	704	0.4+	1.5+

M.P.O. 153618

2009 MAR. 11

2007 10 11	704	0.4−	0.0	2007 10 22	704	0.5+	0.9−	2009 01 31	G96	0.4−	0.5+
2007 10 11	704	0.1+	0.4+	2007 10 22	704	0.0	0.7−	2009 01 31	G96	0.2+	0.1+
2007 10 11	704	0.1−	0.2+	2007 10 30	703	0.6+	0.2+	2009 01 31	G96	0.4+	0.1−
2007 10 11	704	0.7−	0.3+	2007 10 30	703	0.1−	0.3+	2009 01 31	G96	0.1−	0.0
2007 10 12	691	0.2−	0.1+	2007 10 30	703	0.4+	0.5−	2009 02 13	G96	0.3+	0.1−
2007 10 12	691	0.3−	0.1+	2007 10 30	703	0.2+	0.2+	2009 02 13	G96	0.3−	0.5+
2007 10 12	691	0.1−	0.0	2007 11 01	704	0.3−	0.5+	2009 02 13	G96	0.3−	0.3+
2007 10 14	704	0.8+	0.7−	2007 11 01	704	0.1+	0.8+	2009 02 13	G96	0.6+	0.2+
2007 10 14	704	(0.2+	1.6−)	2007 11 01	704	0.7−	0.4−				

2007 TG₁₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	84.81494		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18380237	<i>ω</i>	4.16764	+0.96497889	−0.26172502
<i>a</i>	3.0636229	<i>Ω</i>	11.05367	+0.23792220	+0.84466111
<i>e</i>	0.1980032	<i>i</i>	5.31790	+0.11049333	+0.46695570
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 07 18	644	0.2−	0.7+	2007 10 11	704	0.3+	0.0	2007 11 11	G96	0.8+	0.2−
2001 07 18	644	0.3−	0.5+	2007 10 11	704	0.3−	0.3+	2007 11 11	G96	0.4+	0.2−
2001 07 18	644	0.2−	0.6+	2007 10 15	704	(1.0+	1.6+)	2007 11 11	G96	0.7+	0.2−
2007 09 14	G96	0.1−	0.4−	2007 10 15	704	(0.4+	1.6+)	2007 11 11	G96	0.9+	0.3−
2007 09 14	G96	0.0	0.3−	2007 10 15	704	0.1−	0.6+	2007 11 17	703	0.6−	0.1+
2007 09 14	G96	0.6−	0.2−	2007 10 16	691	0.3+	0.3−	2007 11 17	703	1.2−	0.2+
2007 10 04	691	0.2−	0.1+	2007 10 16	691	0.0	0.1−	2007 11 17	703	0.8−	1.3+
2007 10 04	691	0.3−	0.1−	2007 10 16	691	0.4−	0.1+	2007 11 17	703	0.1+	0.4+
2007 10 04	691	0.2−	0.0	2007 10 20	703	0.0	0.2+	2007 11 18	704	0.9+	1.1−
2007 10 06	704	1.4+	0.5−	2007 10 20	703	0.4−	0.4−	2007 11 18	704	0.5+	0.4+
2007 10 06	704	0.1+	0.3−	2007 10 20	703	0.3+	0.1+	2007 11 18	704	0.6−	0.1+
2007 10 06	704	0.1−	0.3+	2007 10 20	703	0.7−	0.7−	2007 11 18	704	0.1+	0.1−
2007 10 08	691	0.2−	0.0	2007 11 06	704	1.2+	0.4−	2009 01 17	691	0.3−	0.2−
2007 10 08	691	0.3−	0.1−	2007 11 06	704	0.7+	0.6−	2009 01 17	691	0.2−	0.1+
2007 10 08	691	0.5−	0.2−	2007 11 06	704	(1.8+	0.1−)	2009 01 17	691	0.1+	0.1+
2007 10 08	704	0.6+	0.6−	2007 11 06	704	0.7+	1.0−	2009 02 02	G96	0.4+	0.2+
2007 10 08	704	0.2+	0.1+	2007 11 07	704	0.1−	0.0	2009 02 02	G96	1.1+	0.2+
2007 10 08	704	0.2−	0.4+	2007 11 07	704	(1.4+	2.1+)	2009 02 02	G96	0.3+	0.6−
2007 10 09	A77	1.4−	0.8+	2007 11 07	704	0.6−	1.4+	2009 02 02	G96	0.4+	0.3−
2007 10 09	A77	(1.9−	0.7+)	2007 11 07	704	0.3−	1.0+	2009 02 19	691	0.0	0.4−
2007 10 10	A77	0.5−	0.7+	2007 11 07	704	0.4+	0.8+	2009 02 19	691	0.2+	0.4+
2007 10 10	A77	1.2+	0.4+	2007 11 07	704	0.2+	0.4+	2009 02 19	691	0.0	0.3+
2007 10 11	A77	1.3+	0.0	2007 11 07	704	0.2−	0.4−	2009 02 22	691	0.2−	0.0
2007 10 11	A77	0.7+	0.8+	2007 11 07	704	1.0+	0.2−	2009 02 22	691	0.1−	0.1+
2007 10 11	704	0.3−	0.1+	2007 11 07	704	0.6+	0.1+	2009 02 22	691	0.0	0.3+

2007 TS₁₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	70.41741		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17987192	<i>ω</i>	142.99182	+0.81743523	−0.55229885
<i>a</i>	3.1080916	<i>Ω</i>	251.31785	+0.47846044	+0.80917456
<i>e</i>	0.1670545	<i>i</i>	9.94494	+0.32074172	+0.20050564
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 07 13	644	0.2−	0.6+	2007 10 14	703	0.6−	0.1−	2007 11 08	703	1.1−	0.5−
2001 07 13	644	0.5−	0.5+	2007 10 21	703	0.3+	0.6−	2007 11 08	703	0.3−	0.3−
2001 07 13	644	0.1−	0.8+	2007 10 21	703	0.2−	0.3−	2007 11 08	703	0.7−	0.1+
2007 10 08	J75	0.3+	0.1−	2007 10 21	703	0.2−	0.1+	2007 11 08	703	0.6−	0.3+
2007 10 08	J75	0.3+	0.1−	2007 10 21	703	0.1−	0.4−	2007 11 13	699	1.3+	1.1+
2007 10 08	J75	0.3+	0.3−	2007 10 23	704	0.2−	0.4+	2007 11 13	699	0.1+	0.4−
2007 10 08	703	0.4+	0.2−	2007 10 23	704	0.6+	0.6+	2007 11 13	699	0.3−	1.3+
2007 10 08	703	0.2+	0.1+	2007 10 23	704	0.4+	0.0	2007 11 13	699	0.0	0.1−
2007 10 08	703	0.1−	0.1+	2007 10 23	704	0.6+	0.4−	2007 11 17	704	0.7−	0.1+
2007 10 08	703	0.3−	0.1+	2007 11 01	106	0.3+	0.1+	2007 11 17	704	1.2−	0.3−
2007 10 08	620	0.0	0.1+	2007 11 01	106	0.5+	0.4−	2007 11 17	704	0.2−	0.1+
2007 10 08	620	0.2−	0.5+	2007 11 01	106	0.5−	0.9−	2007 11 17	704	0.5+	0.7+

2007 10 08	620	0.2−	0.1+	2007 11 01	106	0.5−	0.7−	2007 11 17	704	0.4−	0.2−
2007 10 08	620	0.1−	0.1+	2007 11 02	704	0.4+	0.0	2008 03 04	G96	0.1+	0.1−
2007 10 08	620	0.2−	0.1−	2007 11 02	704	0.4+	0.5−	2008 03 04	G96	0.1−	0.1−
2007 10 08	620	0.4−	0.3+	2007 11 02	704	0.2+	0.3+	2008 03 04	G96	0.4−	0.4−
2007 10 12	699	0.2−	0.3−	2007 11 02	704	0.1−	0.1+	2008 03 04	G96	0.3+	0.2−
2007 10 12	699	0.9+	0.3+	2007 11 02	704	0.8+	0.3+	2009 01 18	703	1.2−	0.7+
2007 10 12	699	0.5+	0.2+	2007 11 02	620	0.1−	0.1+	2009 01 18	703	0.9+	0.3−
2007 10 12	699	0.1−	0.8−	2007 11 02	620	0.1−	0.0	2009 01 18	703	1.0+	1.3−
2007 10 13	A77	0.2+	0.3+	2007 11 02	620	0.2+	0.1−	2009 01 18	703	0.7+	0.6+
2007 10 13	A77	0.2−	0.1−	2007 11 08	704	0.0	0.1+	2009 02 18	704	0.2−	0.7+
2007 10 13	A77	0.2−	0.4+	2007 11 08	704	0.4+	0.1−	2009 02 18	704	0.5−	0.5+
2007 10 14	703	0.2+	0.2+	2007 11 08	704	0.1+	0.1+	2009 02 18	704	0.2+	0.9+
2007 10 14	703	0.2−	0.2−	2007 11 08	704	0.1−	0.5+				
2007 10 14	703	0.4+	0.7−	2007 11 08	704	0.1−	0.1+				

2007 TU₁₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	56.34913		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17939509	<i>ω</i>	37.84567	+0.62536947	−0.77901565
<i>a</i>	3.1135967	<i>Ω</i>	13.64213	+0.66092202	+0.49795461
<i>e</i>	0.0777769	<i>i</i>	11.06122	+0.41484346	+0.38101947
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 14	691	1.4+	0.6−	2007 10 14	691	0.5−	0.1+	2007 11 02	704	0.5−	0.9+
1999 03 14	691	0.5+	0.7+	2007 10 14	691	0.9−	0.0	2007 11 03	699	0.3+	0.4+
1999 03 14	691	(0.6+	3.8+)	2007 10 14	691	0.5−	0.2+	2007 11 03	699	0.2+	0.6−
2007 10 07	A77	0.2−	0.5−	2007 10 15	704	(1.0+	1.9+)	2007 11 03	699	0.5+	0.1+
2007 10 07	A77	0.2+	0.3−	2007 10 15	704	0.5−	1.2+	2007 11 03	699	0.0	0.5−
2007 10 07	A77	0.8+	0.4+	2007 10 15	704	1.0+	0.3+	2007 11 07	704	0.1−	0.1+
2007 10 08	703	0.2+	0.7+	2007 10 15	704	0.4+	1.6+	2007 11 07	704	0.4+	1.0−
2007 10 08	703	0.3−	0.2−	2007 10 18	691	0.2−	0.0	2007 11 07	704	0.3+	0.3−
2007 10 08	703	0.1+	0.3+	2007 10 18	691	0.2−	0.1+	2007 11 07	704	0.0	0.4+
2007 10 08	703	0.2−	0.1+	2007 10 18	691	0.2−	0.0	2007 11 08	703	0.0	0.3+
2007 10 09	A77	0.5+	0.3+	2007 10 18	699	0.3−	0.3−	2007 11 08	703	0.5−	0.1−
2007 10 09	A77	0.3+	0.3+	2007 10 18	691	0.3−	0.0	2007 11 08	703	1.1+	1.3+
2007 10 10	A77	1.2+	0.6−	2007 10 18	691	0.5−	0.1+	2007 11 08	703	0.2+	0.1+
2007 10 10	691	0.1−	0.0	2007 10 18	691	0.3−	0.1+	2007 11 17	704	0.5−	0.8+
2007 10 10	691	0.4−	0.3+	2007 10 18	699	0.3−	0.5+	2007 11 17	704	0.8+	1.3−
2007 10 10	691	0.1−	0.0	2007 10 18	699	0.4+	0.4+	2007 11 17	704	0.5+	0.1−
2007 10 11	A77	0.5+	0.4−	2007 10 18	699	0.9+	0.8−	2007 11 17	704	0.5−	0.2−
2007 10 11	A77	0.5+	0.3+	2007 10 22	704	0.4+	1.5+	2007 11 17	704	0.6−	0.0
2007 10 11	A77	0.2+	0.8+	2007 10 22	704	1.0−	0.7+	2009 01 20	703	0.1+	0.0
2007 10 12	704	0.1−	0.5−	2007 10 22	704	0.2−	0.4−	2009 01 20	703	0.3−	0.8−
2007 10 12	704	0.3−	0.7−	2007 10 30	703	0.1+	0.5+	2009 01 20	703	0.6−	0.4−
2007 10 12	704	0.1−	0.1−	2007 10 30	703	0.7+	0.7+	2009 01 20	703	0.7−	0.1+
2007 10 12	699	0.9+	0.6+	2007 10 30	703	0.3+	0.1+	2009 01 29	703	0.2+	1.7−
2007 10 12	704	0.2+	0.5+	2007 10 30	703	0.3−	0.4+	2009 01 29	703	0.3+	0.9−
2007 10 12	704	0.9+	0.4+	2007 11 02	704	0.0	0.8+	2009 01 29	703	0.1−	0.4−
2007 10 12	699	0.3+	0.0	2007 11 02	704	0.4+	0.1+	2009 01 29	703	0.4−	0.0
2007 10 12	699	0.3+	1.0+	2007 11 02	704	0.6−	0.1−				
2007 10 12	699	0.1+	0.2−	2007 11 02	704	0.3+	0.1−				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153619

2005 03 10 G96	0.6+	0.1+	2007 10 15 704	0.2+	0.6+	2007 11 12 703	0.6−	0.7−
2005 03 10 G96	0.1−	0.2+	2007 10 15 704	(1.6+	1.0+)	2007 11 18 704	1.0+	0.3−
2005 03 10 G96	0.6−	0.3−	2007 10 20 703	0.3−	0.4−	2007 11 18 704	0.7+	0.2+
2007 10 04 691	0.6−	0.4−	2007 10 20 703	0.3−	0.1+	2007 11 18 704	0.1+	0.0
2007 10 04 691	0.1+	1.0−	2007 10 20 703	0.9−	0.3−	2007 11 18 704	0.1+	0.3+
2007 10 04 691	0.5−	0.4−	2007 10 30 703	0.6+	0.7−	2009 01 02 691	0.1−	0.3+
2007 10 08 691	0.6+	1.1+	2007 10 30 703	0.7−	0.8−	2009 01 02 691	0.5+	0.9−
2007 10 08 691	0.4−	0.2−	2007 10 30 703	1.4−	0.6−	2009 01 02 691	0.7+	0.2−
2007 10 08 691	0.4−	0.4−	2007 10 30 703	0.4+	0.3+	2009 01 16 691	0.1−	0.2+
2007 10 09 A77	0.7+	0.5−	2007 11 03 699	0.2−	0.2+	2009 01 16 691	0.2−	0.1−
2007 10 09 A77	0.1+	0.8−	2007 11 03 699	1.2+	0.1+	2009 01 16 691	0.1+	0.4−
2007 10 10 A77	0.0	0.2−	2007 11 03 699	0.8+	0.4−	2009 02 03 291	0.3−	0.2+
2007 10 10 A77	0.1−	0.6−	2007 11 03 699	0.1−	0.5−	2009 02 03 291	0.2+	0.2+
2007 10 11 A77	0.3+	0.5−	2007 11 06 704	0.2+	0.0	2009 02 03 291	0.2−	0.1+
2007 10 11 A77	0.2+	0.3−	2007 11 06 704	0.1−	0.7+	2009 02 14 691	0.1+	0.3+
2007 10 12 704	0.7+	0.9+	2007 11 06 704	0.2+	0.7−	2009 02 14 691	0.3−	0.1+
2007 10 12 704	0.5+	1.0+	2007 11 06 704	0.2−	0.8+	2009 02 14 691	0.8−	0.3+
2007 10 12 704	0.8−	0.6+	2007 11 06 704	0.1+	0.4+	2009 02 20 G96	0.2+	0.0
2007 10 12 704	0.5+	0.8+	2007 11 07 704	1.1+	0.3+	2009 02 20 G96	0.4+	0.3−
2007 10 12 704	0.3−	0.5+	2007 11 07 704	1.0−	1.0+	2009 02 20 G96	0.0	0.1+
2007 10 14 A77	0.2+	0.2+	2007 11 07 704	0.1+	0.5+	2009 02 20 G96	0.4+	0.1−
2007 10 14 A77	0.2+	0.1−	2007 11 07 704	0.0	1.2+			

2007 TU₃₆ = 2008 YC₄₇								
Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5								
<i>M</i>	27.70555		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.20677270	<i>ω</i>	62.63468	+0.26433780	−0.96439101			
<i>a</i>	2.8323087	<i>Ω</i>	12.04726	+0.86949030	+0.23440829			
<i>e</i>	0.0363422	<i>i</i>	2.38596	+0.41726748	+0.12248563			
<i>P</i>	4.77	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc								
2002 10 09 291	0.3−	0.4+	2007 10 04 291	0.0	0.2+	2007 11 09 G96	0.2−	0.2+
2002 10 09 291	0.1+	0.4+	2007 10 04 291	0.1−	0.1+	2007 11 09 G96	0.1+	0.1+
2002 10 09 291	0.3−	0.5+	2007 10 04 291	0.4−	0.1+	2007 11 09 G96	0.1−	0.0
2005 04 04 G96	0.4−	0.6−	2007 10 08 G96	0.1−	0.1+	2007 11 09 G96	0.2+	0.1−
2005 04 04 G96	0.1+	0.3+	2007 10 08 G96	0.6−	0.1−	2008 12 29 G96	0.1+	0.2−
2005 04 04 G96	0.2+	0.5+	2007 10 08 G96	0.1−	1.1−	2008 12 29 G96	1.0−	0.1+
2005 04 04 G96	0.0	0.5−	2007 10 08 G96	0.2−	0.1−	2008 12 29 G96	1.0+	0.3−
2007 09 12 G96	0.4+	0.1−	2007 10 19 G96	0.4−	0.1−	2008 12 29 G96	0.2+	0.4+
2007 09 12 G96	0.1+	0.2+	2007 10 19 G96	0.4+	0.0	2008 12 31 691	0.2−	0.1−
2007 09 12 G96	0.2+	0.1−	2007 10 19 G96	0.2+	0.7−	2008 12 31 691	0.1+	0.2+
2007 09 12 G96	0.5+	0.3+	2007 10 19 G96	0.8+	0.4−	2008 12 31 691	0.1−	0.3+

2007 TT₃₇ = 2008 YO₂₁								
Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5								
<i>M</i>	56.32696		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.18081743	<i>ω</i>	252.24689	+0.75484827	−0.65568149			
<i>a</i>	3.0972470	<i>Ω</i>	148.71809	+0.61343838	+0.69662288			
<i>e</i>	0.1795630	<i>i</i>	1.86596	+0.23215822	+0.29120153			
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	
Residuals in seconds of arc								
2002 12 05 608(74.1−	8.9−)	2007 10 18 G96	0.2+	1.3−	2008 12 22 691	0.0	0.4+	
2002 12 05 608(74.0−	8.8−)	2007 11 02 G96	0.3−	0.2+	2008 12 22 691	0.1−	0.4+	
2002 12 05 608(74.1−	8.8−)	2007 11 02 G96	0.1−	0.2+	2009 01 03 691	0.1−	0.6−	
2007 10 04 703	0.0	0.8+	2007 11 02 G96	0.2+	0.1+	2009 01 03 691	0.1−	0.1−
2007 10 04 703	0.1−	1.1+	2007 11 02 G96	0.1−	0.2+	2009 01 03 691	0.4−	0.6+
2007 10 04 703	0.6−	0.1−	2008 11 23 G96	0.1−	0.1+	2009 01 30 G96	0.2+	1.4−
2007 10 04 703	0.3+	0.3−	2008 11 23 G96	0.1−	0.6+	2009 01 30 G96	0.1+	0.4−
2007 10 08 G96	0.1+	0.0	2008 11 23 G96	0.6−	0.5+	2009 01 30 G96	0.1+	0.4−
2007 10 08 G96	0.4−	0.5−	2008 11 23 G96	0.4+	0.1+	2009 01 30 G96	0.0	0.4−
2007 10 08 G96	0.6+	0.2−	2008 12 21 G96	0.1−	0.6−	2009 02 27 G96	0.0	0.2−
2007 10 08 G96	0.0	0.1−	2008 12 21 G96	0.9+	0.5−	2009 02 27 G96	0.5−	0.1−
2007 10 18 G96	0.3+	0.1−	2008 12 21 G96	0.4+	0.1−	2009 02 27 G96	0.3−	0.3−

2007 10 18 G96	0.3−	0.1−	2008 12 21 G96	0.3+	0.2−	2009 02 27 G96	0.4+	0.0
2007 10 18 G96	0.2+	0.3−	2008 12 22 691	0.5+	0.2+			

2007 TF₃₈ = 2007 RZ₁₂₆ = 2009 BN₆₁								
Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5								
<i>M</i>	179.03401		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.29271161	<i>ω</i>	119.35344	+0.55850072	+0.82950358			
<i>a</i>	2.2465155	<i>Ω</i>	184.59902	−0.76475161	+0.51449849			
<i>e</i>	0.1139502	<i>i</i>	0.61899	−0.32129724	+0.21729038			
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc								
2000 09 04 691	0.1−	0.2−	2007 10 04 703	1.2+	1.1+	2009 01 18 G96	0.1−	0.2−
2000 09 04 691	0.3−	0.0	2007 10 04 703	0.0	0.9+	2009 01 18 G96	0.3+	0.2−
2000 09 04 691	0.1−	0.1−	2007 10 04 703	0.3+	0.4+	2009 01 18 691	0.3−	0.2+
2002 01 21 691	0.2+	0.2−	2007 10 04 703	0.6+	0.4+	2009 01 25 691	0.1−	0.6+
2002 01 21 691	0.3+	1.0−	2007 10 08 G96	0.4+	0.1−	2009 01 25 691	0.1+	0.0
2002 01 21 691	0.1+	1.1−	2007 10 08 G96	0.3+	0.3−	2009 01 25 691	0.1+	0.2+
2004 11 10 691	0.0	0.1+	2007 10 08 G96	0.1+	0.2−	2009 01 29 691	0.1+	0.1+
2004 11 10 691	0.4−	0.0	2007 10 08 G96	0.4+	0.7−	2009 01 29 691	0.3−	0.4+
2004 11 10 691	0.0	0.0	2007 10 11 704	1.4+	0.5+	2009 01 29 691	0.2−	0.2+
2006 03 25 G96	0.0	0.1−	2007 10 11 704	0.1+	0.4+	2009 02 01 691	0.1−	0.5−
2006 03 25 G96	0.0	0.1−	2007 10 11 704	0.1+	0.5+	2009 02 01 691	0.2−	0.1+
2006 03 25 G96	0.1+	0.5−	2007 10 11 704	0.8−	0.4+	2009 02 01 691	0.7−	0.6+
2006 03 25 G96	0.7−	0.7−	2007 10 30 G96	0.1−	0.1−	2009 02 02 691	0.2+	0.1+
2006 04 07 G96	0.5+	0.3+	2007 10 30 G96	0.1+	0.3−	2009 02 02 691	0.1−	0.3+
2006 04 07 G96	0.5+	0.4+	2007 10 30 G96	0.2+	0.2−	2009 02 02 691	0.0	0.0
2006 04 07 G96	0.6+	0.3+	2007 10 30 G96	0.4+	0.1−	2009 02 05 691	0.3+	0.3+
2006 04 07 G96	0.8+	0.2−	2007 11 09 G96	0.1+	0.5−	2009 02 05 691	0.1−	0.3+
2006 04 25 G96	0.4+	0.2−	2007 11 09 G96	0.2+	0.3−	2009 02 05 691	0.0	0.4+
2006 04 25 G96	0.3+	0.1+	2007 11 09 G96	0.4+	0.4−	2009 02 14 G96	0.0	0.3−
2006 04 25 G96	0.3+	0.3−	2007 11 09 G96	0.1−	0.4−	2009 02 14 G96	0.1+	0.1−
2006 04 25 G96	0.2+	0.4−	2007 12 04 G96	0.1−	0.2+	2009 02 14 G96	0.2+	0.2−
2007 09 12 G96	0.1+	0.7−	2007 12 04 G96	0.2+	0.0	2009 02 14 G96	0.2+	0.0
2007 09 12 G96	0.2+	0.2−	2007 12 04 G96	0.1−	0.0	2009 02 28 G96	0.3+	0.1+
2007 09 12 G96	0.2−	0.1+	2007 12 04 G96	0.4−	0.1+	2009 02 28 G96	0.8+	0.2+
2007 09 12 G96	0.3+	0.1−	2009 01 18 691	0.1−	0.0	2009 02 28 G96	0.0	0.1−
2007 09 13 691	0.8−	0.5+	2009 01 18 G96	0.6+	0.1−	2009 02 28 G96	0.2+	0.1+
2007 09 13 691	0.2−	0.3+	2009 01 18 691	0.2+	0.2−			
2007 09 13 691	0.2−	0.3+	2009 01 18 G96	0.0	0.4+			

2007 TY ₄₀									
Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5									
						MPC			
<i>M</i>	80.38350	(2000.0)		P				Q	
<i>n</i>	0.23527607	<i>ω</i>	15.75413	+0.51384197		−0.85589281			
<i>a</i>	2.5986685	<i>Ω</i>	43.37094	+0.77761943		+0.43591967			
<i>e</i>	0.1046996	<i>i</i>	4.88086	+0.36231816		+0.27824728			
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
2003 12 29	691	0.0	0.2−	2007 10 18	691	0.2+	0.6−	2007 11 11	G96 0.1+ 0.2−
2003 12 29	691	0.2+	0.1−	2007 10 18	691	0.3−	0.0	2007 11 11	G96 0.1− 0.1−
2003 12 29	691	0.0	0.1−	2007 10 31	691	0.1−	0.2+	2007 11 11	G96 0.1+ 0.3−
2005 04 01	691	0.3+	0.4+	2007 10 31	691	0.1−	0.2+	2007 11 11	699 1.0+ 0.4+
2005 04 01	691	0.0	0.7+	2007 10 31	691	0.4−	0.0	2007 11 11	699 (0.0 1.6+)
2005 04 01	691	0.3+	0.3+	2007 11 04	691	0.1+	0.0	2007 11 11	699 1.3− 0.4+
2007 10 06	691	0.2−	0.3+	2007 11 04	691	0.2+	0.1−	2007 11 11	699 0.2+ 0.7+
2007 10 06	691	0.1−	0.2−	2007 11 04	691	0.1+	0.0	2007 11 15	704 0.6− 0.4+
2007 10 06	691	0.1−	1.0+	2007 11 05	704	0.2−	0.2+	2007 11 15	704 0.3− 0.1+
2007 10 07	G96	0.4+	0.2−	2007 11 05	704	0.6+	0.1+	2007 11 15	704 1.1+ 0.1+
2007 10 07	G96	0.3+	0.1+	2007 11 05	704	0.7−	0.7−	2007 11 15	704 0.4− 0.3+
2007 10 07	G96	0.4+	0.2+	2007 11 05	G96	0.7+	0.1+	2009 02 22	691 0.1− 0.0
2007 10 07	G96	0.2−	0.0	2007 11 05	G96	0.4+	0.0	2009 02 22	691 0.3+ 0.0
2007 10 10	691	0.1−	0.3+	2007 11 05	G96	0.4+	0.0	2009 02 22	691 0.4+ 0.0
2007 10 10	691	0.2+	0.4−	2007 11 05	G96	0.6+	0.1+	2009 02 26	691 0.3− 0.1−
2007 10 10	691	0.2−	0.0	2007 11 11	G96	0.4+	0.2−	2009 02 26	691 0.3+ 0.2+

M.P.O. 153620

2007 10 14	691	0.1+	0.1+	2007 11 11	G96	0.4+	0.3−	2009 02 26	691	0.5+	0.3−
2007 10 14	691	0.5−	0.2+	2007 11 11	G96	0.4+	0.1−	2009 03 02	691	0.1−	0.2+
2007 10 14	691	0.6−	0.0	2007 11 11	G96	0.5+	0.3−	2009 03 02	691	0.4−	0.0
2007 10 18	691	0.0	0.2+	2007 11 11	G96	0.4+	0.3−	2009 03 02	691	0.6−	0.2−

2007 TZ₄₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	59.61382	(2000.0)	P	Q	MPC
<i>n</i>	0.18459403	ω	17.00931	+0.47079107	−0.87383072
<i>a</i>	3.0548574	Ω	45.10445	+0.78816596	+0.35466793
<i>e</i>	0.1352007	<i>i</i>	9.88042	+0.39642174	+0.33261169
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 03 30	691	0.1+	0.1−	2007 10 18	691	0.7+	0.2−	2007 11 11	G96	0.5+	0.3−
2004 03 30	691	0.0	0.0	2007 10 30	691	0.2−	0.2+	2007 11 11	G96	0.6+	0.4−
2004 03 30	691	0.0	0.2+	2007 10 30	691	0.1−	0.1−	2007 11 11	G96	0.4+	0.2−
2007 09 15	G96	0.0	0.1−	2007 10 30	691	0.1−	0.0	2007 11 11	G96	0.5+	0.0
2007 09 15	G96	0.3+	0.2−	2007 10 30	703	0.1−	0.6−	2007 11 11	699	0.1+	0.3+
2007 09 15	G96	0.0	0.2−	2007 10 30	703	(1.5+	0.2+)	2007 11 11	699	0.5+	0.1−
2007 09 15	G96	0.4+	0.3−	2007 10 30	G96	0.7+	0.2−	2007 11 11	699	0.2+	0.1+
2007 10 06	691	0.3−	0.1−	2007 10 30	703	0.3+	0.3−	2007 11 11	699	0.3+	0.3−
2007 10 06	691	0.3−	0.0	2007 10 30	G96	0.5+	0.3−	2007 11 15	704	0.4−	1.3+
2007 10 06	691	0.3−	0.2−	2007 10 30	703	0.5+	0.1+	2007 11 15	704	0.4+	1.2+
2007 10 07	G96	0.2+	0.4−	2007 10 30	G96	0.5+	0.3−	2007 11 15	704	0.4+	0.4+
2007 10 07	G96	0.4+	0.2−	2007 10 30	G96	0.2+	0.3−	2007 11 15	704	0.2+	1.2+
2007 10 07	G96	0.3+	0.4−	2007 10 31	691	(0.7+	2.6−)	2007 12 03	703	0.2+	0.7−
2007 10 07	G96	0.4+	0.5−	2007 10 31	691	0.1+	0.1+	2007 12 03	703	0.4−	0.3−
2007 10 10	691	0.3+	0.3+	2007 10 31	691	0.1−	0.2+	2007 12 03	703	0.1−	0.6−
2007 10 10	691	0.5−	0.1−	2007 11 02	291	0.1−	0.1+	2007 12 03	703	(0.3−	1.6+)
2007 10 10	691	0.2−	0.0	2007 11 02	291	0.3−	0.2+	2009 02 04	703	0.9+	0.1−
2007 10 11	704	0.4+	0.5+	2007 11 02	291	0.5−	0.2+	2009 02 04	703	0.3−	0.2−
2007 10 11	704	0.2−	0.3+	2007 11 04	691	0.1−	0.0	2009 02 04	703	0.5−	0.6+
2007 10 11	704	0.1−	0.3+	2007 11 04	691	0.1−	0.1−	2009 02 04	703	0.2−	1.6+
2007 10 11	704	0.3−	1.2+	2007 11 04	691	0.2+	0.1+	2009 02 13	G96	0.1−	0.5−
2007 10 14	691	0.3−	0.2+	2007 11 05	G96	0.2+	0.0	2009 02 13	G96	0.1+	0.3−
2007 10 14	691	0.5−	0.2+	2007 11 05	G96	0.3+	0.0	2009 02 13	G96	0.1−	0.1−
2007 10 14	691	0.3−	0.3+	2007 11 05	G96	0.4+	0.1−	2009 02 13	G96	0.5−	0.2−
2007 10 18	691	0.1−	0.3−	2007 11 05	G96	0.4+	0.0	2009 03 02	G96	0.2+	0.2−
2007 10 18	691	0.0	0.1−	2007 11 11	G96	0.2+	0.3−	2009 03 02	G96	0.1+	0.1−
2007 10 18	691	0.0	0.1−	2007 11 11	G96	0.2+	0.4−	2009 03 02	G96	0.1+	0.2−
2007 10 18	691	0.2−	0.1+	2007 11 11	G96	0.6+	0.2−	2009 03 02	G96	0.2+	0.3−
2007 10 18	691	0.6+	0.4−	2007 11 11	G96	0.1+	0.3−				

2007 TE₄₄ = 2007 TT₄₀₈Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 143296)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	94.90836	(2000.0)	P	Q	MPC
<i>n</i>	0.17876631	ω	346.11168	+0.99477859	−0.04478330
<i>a</i>	3.1208934	Ω	17.26403	+0.09382018	+0.75494132
<i>e</i>	0.1988512	<i>i</i>	17.99949	−0.04016629	+0.65426146
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 26	644	0.0	0.0	2007 10 08	703	0.6+	0.4−	2007 11 03	704	0.3+	0.2+
2001 08 26	644	0.3−	0.1−	2007 10 14	703	0.7−	0.2+	2007 11 03	704	0.0	0.4−
2001 08 26	644	0.2+	0.1+	2007 10 14	703	0.4−	0.2−	2007 11 03	704	0.0	0.7+
2007 09 25	G96	0.2+	0.1−	2007 10 14	703	0.6−	0.2−	2007 11 09	704	0.1+	0.0
2007 09 25	G96	0.4+	0.1−	2007 10 14	703	0.3+	0.4−	2007 11 09	704	0.2+	0.3+
2007 09 25	G96	0.2+	0.2+	2007 10 21	703	0.8−	0.3+	2007 11 09	704	0.4+	0.3+
2007 09 25	G96	0.5+	0.3−	2007 10 21	703	0.3+	0.5+	2007 11 09	704	0.2+	0.1+
2007 10 07	691	0.4−	0.0	2007 10 21	703	0.8+	0.3+	2007 11 09	704	0.1+	0.6−
2007 10 07	691	0.4−	0.2+	2007 10 21	703	0.9+	0.4−	2007 12 03	704	0.8+	0.3−
2007 10 07	691	0.8−	0.1+	2007 11 01	703	0.4−	0.7+	2007 12 03	704	0.7+	0.8+
2007 10 08	703	0.1−	0.3+	2007 11 01	703	0.2+	0.8−	2007 12 03	704	0.6−	0.5−

2009 MAR. 11

2007 10 08	703	0.3−	0.2+	2007 11 01	703	0.6−	0.5−	2007 12 03	704	0.1+	0.5−
2007 10 08	703	0.1−	0.0	2007 11 01	703	0.1+	0.1−	2007 12 03	704	1.0−	0.5+

2007 TD₄₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	11.65908	(2000.0)	P	Q	MPC
<i>n</i>	0.19773940	ω	276.55361	−0.32759306	−0.94468693
<i>a</i>	2.9179235	Ω	192.60361	+0.89294098	−0.30410003
<i>e</i>	0.1293548	<i>i</i>	4.15030	+0.30877046	−0.12284044
<i>P</i>	4.98	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 02 10	691	0.1−	0.0	2007 10 08	G96	0.6+	0.0	2007 10 19	G96	0.5+	0.5−
1994 02 10	691	0.1−	0.0	2007 10 09	691	0.3−	0.1+	2007 11 05	G96	0.0	0.0
1994 02 10	691	0.1+	0.0	2007 10 09	691	0.2−	0.1+	2007 11 05	G96	0.2+	0.5−
2007 09 11	G96	0.6+	0.2−	2007 10 09	691	0.1+	0.2+	2007 11 05	G96	0.0	0.8−
2007 09 11	G96	0.3+	0.0	2007 10 13	691	0.2−	0.7+	2007 11 05	G96	0.2+	0.5−
2007 09 11	G96	0.5+	0.2−	2007 10 13	691	0.5−	0.1−	2009 01 20	G96	0.0	0.1+
2007 09 11	G96	0.3−	0.6−	2007 10 13	691	0.6−	0.3+	2009 01 20	G96	0.3+	0.0
2007 10 07	G96	0.9+	0.1+	2007 10 18	G96	0.0	0.2−	2009 01 20	G96	0.2+	0.1−
2007 10 07	G96	0.3+	0.0	2007 10 18	G96	0.3+	0.2−	2009 01 20	G96	0.1−	0.2−
2007 10 07	G96	0.2+	0.1−	2007 10 18	G96	0.2+	0.3−	2009 02 03	G96	0.3−	0.0
2007 10 07	G96	0.6+	0.1+	2007 10 18	G96	0.6+	0.0	2009 02 03	G96	0.0	0.2+
2007 10 08	G96	0.3+	0.1−	2007 10 19	G96	0.2+	0.3−	2009 02 03	G96	0.2+	0.0
2007 10 08	G96	0.1+	0.2−	2007 10 19	G96	0.7+	0.3−	2009 02 03	G96	0.2−	0.1+
2007 10 08	G96	0.3+	0.2−	2007 10 19	G96	0.0	0.4−				

2007 TR₄₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	71.10666	(2000.0)	P	Q	MPC
<i>n</i>	0.21159249	ω	152.82230	+0.71870789	−0.69315450
<i>a</i>	2.7891330	Ω	251.17015	+0.62696928	+0.68008787
<i>e</i>	0.0693706	<i>i</i>	3.31520	+0.30061353	+0.23878301
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 10 24	691	1.0+	2.0+	2007 10 08	691	0.1−	0.2+	2007 11 02	G96	0.4+	0.1−
1993 10 24	691	1.2+	0.4+	2007 10 12	691	0.2−	0.2+	2007 11 02	G96	0.7+	0.2−
1993 10 24	691	(3.5−	5.7−)	2007 10 12	691	0.1−	0.0	2007 11 02	G96	0.1+	0.1−
1993 11 06	691	1.0+	0.5+	2007 10 12	691	0.1−	0.3+	2009 01 03	G96	0.3+	0.0
1993 11 06	691	1.2+	0.2+	2007 10 12	704	0.7+	0.7+	2009 01 03	G96	0.4+	0.4−
2002 09 14	644	0.5−	1.0+	2007 10 12	704	0.4−	1.1+	2009 01 03	G96	0.6+	0.6−
2002 09 14	644	0.7−	1.4+	2007 10 12	704	0.8+	0.7+	2009 01 03	G96	0.8+	0.1−
2002 09 14	644	0.1−	1.5+	2007 10 12	704	0.2−	0.3+	2009 02 01	691	0.3−	0.0
2007 10 04	691	0.2−	0.1+	2007 10 12	704	0.3+	0.4+	2009 02 01	691	0.1−	0.1+
2007 10 04	691	0.1−	0.1+	2007 10 20	691	0.1−	0.1+	2009 02 01	691	0.3+	0.2+
2007 10 04	691	0.1−	0.1+	2007 10 20	691	0.2−	0.0	2009 02 05	691	0.1−	0.3+
2007 10 08	691	0.0	0.2+	2007 10 20	691	0.1−	0.2+	2009 02 05	691	0.3−	0.2+
2007 10 08	691	0.1−	0.2+	2007 11 02	G96	0.4+	0.1−	2009 02 05	691	0.2+	0.1+

2007 TU₄₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	70.10386	(2000.0)	P	Q	MPC
<i>n</i>	0.18338597	ω	160.46890	+0.83557119	−0.54562274
<i>a</i>	3.0682588	Ω	232.76534	+0.49272497	+0.79592549
<i>e</i>	0.1556509	<i>i</i>	4.62233	+0.24298741	+0.26229456
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 10 04	691	0.2−	0.2−	2007 11 02	G96	0.3−	0.4−	2007 11 03	291	0.0	0.0

2009 MAR. 11

M.P.O. 153621

2007 11 02 G96 0.3+ 0.3- 2007 11 03 291 0.1- 0.2+ 2009 01 31 G96 0.8- 0.3-
 2007 11 02 G96 0.2- 0.2- 2007 11 03 291 0.1+ 0.1+ 2009 01 31 G96 0.3+ 0.2-

2007 TU₄₇ = 2007 TU₂₉₈Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 129052)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

			MPC			
<i>M</i>	226.96757	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29391269	ω 342.24801	-0.06226197		+0.99724299	
<i>a</i>	2.2403910	Ω 284.16761	-0.91057800		-0.07331898	
<i>e</i>	0.1326351	<i>i</i> 2.38638	-0.40862103		+0.01143440	
<i>P</i>	3.35	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2007 10 04 691	0.3-	0.1-	2007 10 20 691	0.4-	0.1+	2009 01 25 691	0.1-	0.1+
2007 10 04 691	0.1+	0.4+	2007 10 20 691	0.5-	0.1+	2009 01 25 691	0.0	0.1-
2007 10 04 691	0.1-	0.1-	2007 10 20 691	0.0	0.0	2009 01 25 691	0.4+	0.2+
2007 10 04 691	1.0-	0.7-	2007 11 02 G96	0.5-	1.2-	2009 01 29 691	0.0	0.4-
2007 10 04 691	0.0	0.1+	2007 11 02 G96	0.6+	0.0	2009 01 29 691	0.1-	0.2-
2007 10 04 691	0.1+	0.2+	2007 11 02 G96	0.1+	0.1+	2009 01 29 691	0.2-	0.1-
2007 10 08 691	0.1+	0.1+	2007 11 02 G96	0.1+	0.1+	2009 02 02 691	0.1+	0.2+
2007 10 08 691	0.5+	0.3+	2007 11 03 G96	0.3+	0.0	2009 02 02 691	0.1-	0.6+
2007 10 08 691	0.1+	0.2+	2007 11 03 G96	0.7+	0.2-	2009 02 02 691	0.2+	0.3-
2007 10 12 691	0.1+	0.1-	2007 11 03 G96	0.1+	0.2-	2009 02 28 G96	0.7-	0.0
2007 10 12 691	0.2-	0.1+	2007 11 03 G96	0.6+	0.3-	2009 02 28 G96	0.0	0.1+
2007 10 12 691	0.5+	0.1+	2009 01 03 G96	0.1+	0.1+	2009 02 28 G96	0.2-	0.0
2007 10 16 691	0.2+	0.2-	2009 01 03 G96	0.3+	0.3+	2009 02 28 G96	0.1-	0.2-
2007 10 16 691	0.5-	0.2-	2009 01 03 G96	0.0	0.2+			
2007 10 16 691	0.8+	0.1+	2009 01 03 G96	0.3-	0.1-			

2007 TD₅₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

			MPC			
<i>M</i>	97.83035	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22839638	ω 170.13915	+0.91532157		-0.40149036	
<i>a</i>	2.6505942	Ω 213.58755	+0.36550531		+0.86102203	
<i>e</i>	0.0933893	<i>i</i> 3.26366	+0.16909257		+0.31216432	
<i>P</i>	4.32	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2005 04 12 G96	0.2-	0.4-	2007 10 16 691	0.2-	0.1-	2007 11 17 G96	0.3+	0.1-
2005 04 12 G96	0.1-	0.2-	2007 10 16 691	0.2+	0.1-	2007 11 17 G96	0.1+	0.0
2005 04 12 G96	0.2-	0.1-	2007 10 20 691	0.1-	0.0	2007 11 17 G96	0.5+	0.3-
2005 04 12 G96	0.2+	0.1+	2007 10 20 691	0.1+	0.2+	2007 11 17 G96	0.3+	0.2+
2007 10 04 691	0.0	0.0	2007 10 20 691	0.1+	0.1+	2009 02 01 G96	0.0	0.1+
2007 10 04 691	0.0	0.2-	2007 10 20 703	0.3-	1.4+	2009 02 01 291	0.3+	0.2-
2007 10 04 691	0.1-	0.6-	2007 10 20 703	0.2-	0.6+	2009 02 01 G96	0.6-	0.1+
2007 10 08 691	0.2+	0.5-	2007 10 20 703	0.1-	0.5+	2009 02 01 291	0.1+	0.1-
2007 10 08 691	0.2-	0.1-	2007 10 20 703	0.6+	0.3-	2009 02 01 G96	0.0	0.2-
2007 10 08 691	0.2-	0.2-	2007 10 30 G96	0.0	0.4+	2009 02 01 291	0.1+	0.1-
2007 10 12 691	0.3-	0.3-	2007 10 30 G96	0.6+	0.1+	2009 02 01 G96	0.2+	0.1-
2007 10 12 691	0.0	0.0	2007 10 30 G96	0.1+	0.0	2009 02 03 691	0.0	0.1-
2007 10 12 691	0.1-	0.0	2007 10 30 G96	0.2+	0.2+	2009 02 03 691	0.2-	0.1-
2007 10 14 704	1.4+	0.6-	2007 11 01 G96	0.2+	0.2-	2009 02 03 691	0.1-	0.3-
2007 10 14 704	0.6-	0.4+	2007 11 01 G96	0.1+	0.2-	2009 02 05 291	0.0	0.2+
2007 10 14 704	0.4+	0.6+	2007 11 01 G96	0.1+	0.3-	2009 02 05 291	0.0	0.3+
2007 10 14 704	0.4+	0.6+	2007 11 01 G96	0.6+	0.2-	2009 02 05 291	0.0	0.0
2007 10 15 703	0.6-	0.2+	2007 11 05 704	0.3+	0.9+	2009 02 05 291	0.2+	0.1+
2007 10 15 703	0.5+	0.6+	2007 11 05 704	0.1-	0.7+	2009 02 05 291	0.1-	0.1+
2007 10 15 703 (1.8+	1.9+)		2007 11 05 704	0.4-	0.6+	2009 02 05 291	0.2-	0.2+
2007 10 15 703 (2.4+	1.3+)		2007 11 05 704	0.6-	0.7+	2009 02 27 185	0.1+	0.2-
2007 10 16 691	0.3-	0.1-	2007 11 05 704	0.4-	0.2-	2009 02 27 185	0.6+	0.0

2007 TK₅₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

			MPC			
<i>M</i>	95.47727	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20374391	ω 194.03626	+0.95456281		-0.29800412	
<i>a</i>	2.8603090	Ω 183.30321	+0.27640820		+0.88766207	
<i>e</i>	0.0774752	<i>i</i> 1.83067	+0.11139277		+0.35106923	
<i>P</i>	4.84	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2005 04 10 G96	0.1-	0.3-	2007 10 12 691	0.2-	0.3+	2007 11 17 G96	0.1+	0.3-
2005 04 10 G96	0.5+	0.1+	2007 11 01 G96	0.2+	0.2-	2009 01 29 691	0.1+	0.3+
2005 04 10 G96	0.1+	0.4+	2007 11 01 G96	0.1+	0.3-	2009 01 29 691	0.0	0.1+
2005 04 10 G96	0.2-	0.7+	2007 11 01 G96	0.0	0.0	2009 01 29 691	0.1+	0.1-
2007 10 04 691	0.1-	0.1+	2007 11 01 G96	0.1+	0.0	2009 02 03 691	0.1-	0.2+
2007 10 04 691	0.2-	0.1-	2007 11 07 G96	0.1+	0.6-	2009 02 03 691	0.1+	0.2-
2007 10 04 691	0.2-	0.3+	2007 11 07 G96	0.4+	0.5-	2009 02 03 691	0.2-	0.0
2007 10 08 691	0.3+	0.1-	2007 11 07 G96	0.6+	0.7-	2009 02 19 691	0.1-	0.4-
2007 10 08 691	0.2+	0.3+	2007 11 07 G96	0.3+	0.5-	2009 02 19 691	0.1-	0.0
2007 10 08 691	0.3-	0.1+	2007 11 17 G96	0.5-	0.1-	2009 02 19 691	0.1+	0.1+
2007 10 12 691	0.1+	0.2+	2007 11 17 G96	0.6-	0.3-			
2007 10 12 691	0.2+	0.0	2007 11 17 G96	0.2-	0.4-			

2007 TZ₅₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

			MPC			
<i>M</i>	8.54178	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18454185	ω 62.88882	-0.43126214		-0.90192295	
<i>a</i>	3.0554332	Ω 52.67835	+0.81700539		-0.40140245	
<i>e</i>	0.1296033	<i>i</i> 1.68678	+0.38277300		-0.15940846	
<i>P</i>	5.34	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

2004 03 29 691	0.2-	0.2-	2007 10 30 703	0.2-	0.9+	2008 01 12 G96	0.8+	0.2-
2004 03 29 691	0.2+	0.1+	2007 10 30 703	1.5+	0.2+	2009 01 16 691	0.0	0.1+
2004 03 29 691	0.2+	0.3+	2007 10 30 703	0.6-	0.9+	2009 01 16 691	0.1-	0.3+
2007 10 04 691	0.0	0.2-	2007 10 30 703	0.0	0.7+	2009 01 16 691	0.3-	0.3+
2007 10 04 691	0.1-	0.3+	2007 11 01 G96	0.1+	0.1-	2009 02 14 G96	0.4+	0.0
2007 10 04 691	0.1-	0.2+	2007 11 01 G96	0.1+	0.1-	2009 02 14 G96	0.2+	0.2+
2007 10 08 691	0.1-	0.3+	2007 11 01 G96	0.2+	0.7-	2009 02 14 G96	0.9+	0.1-
2007 10 08 691	0.0	0.1+	2007 11 01 G96	0.1+	0.5-	2009 02 14 G96	1.2+	0.0
2007 10 08 691	0.1-	0.1+	2007 11 04 G96	0.4+	0.1+	2009 02 16 J75	0.6+	0.1+
2007 10 12 691	0.0	0.2-	2007 11 04 G96	0.3+	0.1-	2009 02 16 J75	1.4+	0.3-
2007 10 12 691	0.2-	0.3-	2007 11 04 G96	0.9+	0.3-	2009 02 16 J75	0.5+	0.4-
2007 10 12 691	0.3-	0.1-	2007 11 04 G96	0.6+	0.4-	2009 02 17 J75	0.6-	0.3-
2007 10 16 691	0.0	0.4-	2007 12 05 G96	0.1+	0.3-	2009 02 17 J75	0.3-	1.2-
2007 10 16 691	0.3-	0.7+	2007 12 05 G96	0.6-	0.2-	2009 02 17 J75	0.5+	0.8-
2007 10 16 691	0.4-	0.0	2007 12 05 G96	0.2-	0.2-	2009 02 25 703	0.5-	0.4-
2007 10 30 G96	0.7+	0.2-	2007 12 05 G96	0.1+	0.2+	2009 02 25 703	0.5-	0.4-
2007 10 30 G96	0.1+	0.3-	2008 01 12 G96	0.6+	0.6-	2009 02 25 703	0.9-	0.7+
2007 10 30 G96	1.1+	0.2-	2008 01 12 G96	0.1-	0.1+	2009 02 25 703	1.4-	0.4+
2007 10 30 G96	1.0+	0.2-	2008 01 12 G96	0.3-	0.1+			

2007 TT₆₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

			MPC			
<i>M</i>	145.93347	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27792154	ω 336.92164	+0.95097298		+0.30925284	
<i>a</i>	2.3255263	Ω 5.06825	-0.27699034		+0.85684717	
<i>e</i>	0.1952917	<i>i</i> 2.34542	-0.13757449		+0.41252346	
<i>P</i>	3.55	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2007 09 08 G96	0.1+	0.2-	2007 10 12 704	0.0	0.2+	2007 11 01 704	0.1+	0.3+
2007 09 08 G96	0.4+	0.5+	2007 10 13 704	0.2+	0.1+	2007 11 01 704	0.1+	0.8+
2007 09 08 G96	0.2+	0.4+	2007 10 13 704	0.6+	0.3+	2007 11 03 699	0.3-	0.0
2007 09 08 G96	0.1+	0.3+	2007 10 13 704	0.3+	0.2+	2007 11 03 699	0.9-	0.9-
2007 10 06 699	1.1+	0.0	2007 10 13 704	0.4+	1.3+	2007 11 03 699	0.1+	0.2-

2007 10 06	699	1.5+	1.4-	2007 10 14	704	0.7+	0.2+	2007 11 03	699	0.1-	1.1+
2007 10 06	699	0.3+	0.0	2007 10 14	704	0.0	0.0	2007 11 07	G96	0.2+	0.3-
2007 10 06	699	1.2+	0.5+	2007 10 14	704	0.1-	0.7+	2007 11 07	G96	0.3-	0.4-
2007 10 07	G96	0.0	0.2-	2007 10 14	704	0.5+	0.0	2007 11 07	G96	0.3-	0.6-
2007 10 07	G96	0.1-	0.4-	2007 10 14	704	0.2+	0.1-	2007 11 07	G96	0.1-	0.4-
2007 10 07	G96	0.4+	0.2-	2007 10 16	691	0.8+	0.6-	2007 11 12	703	1.0+	0.4-
2007 10 07	G96	0.2+	0.2-	2007 10 16	691	0.3-	0.2-	2007 11 12	703	1.4+	0.6+
2007 10 08	691	0.4-	0.2-	2007 10 16	691	0.6-	0.1+	2007 11 12	703	0.2+	0.5+
2007 10 08	691	0.3-	0.2-	2007 10 20	691	0.2-	0.3-	2007 11 12	703	0.4-	0.2-
2007 10 08	691	0.0	0.1-	2007 10 20	691	0.3-	0.1-	2007 11 15	704	1.1+	0.4-
2007 10 11	704	0.2-	0.4+	2007 10 20	691	0.4-	0.3-	2007 11 15	704	0.2+	0.3-
2007 10 11	704	0.3+	0.1-	2007 10 20	703	0.2-	0.2-	2007 11 15	704	0.3+	0.1+
2007 10 11	704	0.2-	0.4+	2007 10 20	703	1.0-	0.1+	2007 11 15	704	0.8-	0.0
2007 10 11	704	0.1+	0.9+	2007 10 20	703	0.2-	0.2+	2009 01 31	691	0.0	0.0
2007 10 11	704	0.3+	0.6+	2007 10 20	703	1.1-	0.8+	2009 01 31	691	0.2+	0.2-
2007 10 12	691	0.2-	0.2-	2007 10 30	703	0.3-	1.1+	2009 01 31	691	0.1+	0.0
2007 10 12	691	0.2-	0.1-	2007 10 30	703	0.4+	0.7+	2009 02 01	G96	0.6-	0.2+
2007 10 12	691	0.1+	0.1-	2007 10 30	703	1.6+	0.9+	2009 02 01	G96	0.8-	0.1+
2007 10 12	704	0.3+	0.3-	2007 10 30	703	0.3+	1.3+	2009 02 01	G96	0.7-	0.3+
2007 10 12	704	0.8-	0.1+	2007 11 01	704	0.5+	0.1+	2009 02 01	G96	0.4+	0.1-
2007 10 12	704	0.0	0.2+	2007 11 01	704	0.4-	0.4-				
2007 10 12	704	0.2-	0.1+	2007 11 01	704	0.4-	0.9+				

2007 TC₆₄ = 2007 VP₂₇₁ = 2007 VY₂₇₁

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 130349)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
<i>M</i>	58.95119	(2000.0)	
<i>n</i>	0.23190254	ω 253.71273	+0.16812083
<i>a</i>	2.6238100	Ω 186.61501	+0.92050777
<i>e</i>	0.0642437	<i>i</i> 2.54108	+0.35270501
<i>P</i>	4.25	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15
			<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 11 29	691	0.2+	0.3-	2007 10 07	G96	0.5-	0.1-	2007 11 05	G96	0.1+	0.1+
2003 11 29	691	0.3-	0.0	2007 10 07	G96	0.5+	0.1+	2007 11 05	G96	0.1+	0.2-
2003 11 29	691	0.4-	0.2-	2007 10 07	G96	0.5+	0.7+	2007 11 09	G96	0.2+	0.2-
2003 11 29	691	0.0	0.1-	2007 10 08	691	0.1-	0.4+	2007 11 09	G96	0.0	0.1-
2003 11 29	691	0.1+	0.2+	2007 10 08	691	0.2-	0.1-	2007 11 09	G96	0.3-	0.1-
2003 11 29	691	0.5+	0.0	2007 10 08	691	0.1-	0.3+	2007 11 09	G96	0.1-	0.1-
2005 04 09	G96	0.3+	0.1-	2007 10 16	691	0.2-	0.0	2009 01 31	G96	0.5+	0.3-
2005 04 09	G96	0.3-	0.0	2007 10 16	691	0.0	0.0	2009 01 31	G96	0.1-	0.1+
2005 04 09	G96	0.1-	0.1+	2007 10 16	691	0.4-	0.1+	2009 01 31	G96	0.1+	0.5+
2005 04 09	G96	0.0	0.1-	2007 11 05	G96	0.1+	0.3-	2009 01 31	G96	0.3-	0.2+
2007 10 07	G96	0.7+	0.1+	2007 11 05	G96	0.3-	0.1-				

2007 TZ₆₄ = 2002 VS₁₄₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
<i>M</i>	78.54444	(2000.0)	
<i>n</i>	0.19695838	ω 198.76624	+0.72732910
<i>a</i>	2.9256323	Ω 204.68451	+0.64644338
<i>e</i>	0.1763619	<i>i</i> 8.16933	+0.23044160
<i>P</i>	5.00	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15
			<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1992 11 17	691	0.2+	0.0	2007 10 08	691	0.2-	0.1+	2007 11 04	704	1.0+	0.1-
1992 11 17	691	0.2-	0.0	2007 10 08	691	0.0	0.2+	2007 11 04	704	0.6+	0.0
1992 11 17	691	0.0	0.4-	2007 10 08	691	0.0	0.0	2007 11 04	704	0.2-	0.7+
2002 10 31	644	0.1+	0.3+	2007 10 12	691	0.1+	0.2+	2007 11 04	704	0.3+	1.2+
2002 10 31	644	0.2-	0.1-	2007 10 12	691	0.1+	0.0	2007 11 07	704	0.4+	0.2+
2002 10 31	644	0.5+	0.0	2007 10 12	691	0.3+	0.2-	2007 11 07	704	0.6-	0.2-
2002 11 05	644	0.6-	0.2-	2007 10 16	715	0.5+	0.0	2007 11 07	704	0.9-	0.0
2002 11 05	644	0.2-	0.1+	2007 10 16	715	0.5+	0.1+	2007 11 07	704	0.6+	0.3+
2002 11 05	644	0.0	0.0	2007 10 16	715	0.6+	0.2+	2007 11 07	703	0.9-	0.3+
2002 11 12	644	0.1+	0.4-	2007 10 16	291	0.3-	0.0	2007 11 07	703	0.5+	0.1+
2002 11 12	644	0.8+	0.1+	2007 10 16	291	0.8-	0.1-	2007 11 07	703	0.3-	1.1+
2002 11 12	644	0.4+	0.7+	2007 10 16	291	0.8-	0.2+	2007 11 07	703	0.1+	0.5-

2002 11 12	644	0.4-	0.1+	2007 10 20	691	0.2+	0.0	2007 11 08	G96	0.5+	0.1-
2002 11 22	644	0.0	0.2+	2007 10 20	703	0.5+	1.0-	2007 11 08	G96	0.7+	0.3-
2002 11 22	644	0.3-	0.0	2007 10 20	691	0.1-	0.0	2007 11 08	G96	0.4+	0.2-
2002 11 22	644	0.1-	0.2+	2007 10 20	703	0.2+	0.3-	2007 11 08	G96	0.4+	0.3-
2007 10 07	G96	0.3+	0.3-	2007 10 20	703	0.5-	0.7-	2007 11 12	704	0.5-	0.1-
2007 10 07	G96	1.0+	0.1-	2007 10 20	691	0.3-	0.1+	2007 11 12	704	0.8+	0.3+
2007 10 07	G96	0.6+	0.1-	2007 10 20	703	1.3-	1.2-	2007 11 12	704	0.6+	0.1-
2007 10 07	G96	0.9+	0.5-	2007 11 04	704	0.1+	0.1-	2007 11 12	704	0.1-	0.4+

2007 TC₆₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
<i>M</i>	301.21718	(2000.0)	
<i>n</i>	0.21308773	ω 5.21883	-0.98397009
<i>a</i>	2.7760701	Ω 185.05715	-0.16538604
<i>e</i>	0.0356251	<i>i</i> 2.88673	-0.06671073
<i>P</i>	4.63	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15
			<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 27	691	0.1-	0.2+	2007 10 15	291	0.5-	0.2-	2007 11 14	704	0.8+	0.9-
2004 01 27	691	0.1-	0.2-	2007 10 15	291	0.3-	0.1-	2007 11 14	704	0.9+	0.3-
2004 01 27	691	0.2+	0.3-	2007 10 15	291	0.3-	0.0	2007 11 14	704	0.8+	0.4+
2007 09 10	G96	0.3-	0.1+	2007 10 16	G96	0.3+	0.1+	2007 11 14	704	0.8+	1.0+
2007 09 10	G96	0.1-	0.1-	2007 10 16	G96	0.3+	1.0-	2009 01 17	G96	0.5+	0.4-
2007 09 10	G96	0.2+	0.4+	2007 10 16	G96	1.2+	0.5-	2009 01 17	G96	0.7+	0.3-
2007 09 10	G96	0.4+	0.2-	2007 10 16	G96	1.2+	0.5-	2009 01 17	G96	0.0	0.4-
2007 10 07	G96	0.4+	0.7-	2007 10 20	291	0.2-	0.0	2009 01 17	G96	0.4+	0.1-
2007 10 07	G96	0.5+	0.3-	2007 10 20	291	0.0	0.4+	2009 02 01	691	0.0	0.2-
2007 10 07	G96	0.4+	0.0	2007 10 20	291	0.2-	0.3+	2009 02 01	691	0.2+	0.0
2007 10 07	G96	0.4+	0.3-	2007 10 20	691	0.0	0.0	2009 02 01	691	0.0	0.1+
2007 10 08	691	0.3-	0.2-	2007 10 20	691	0.2+	0.1-	2009 02 16	703	0.4+	1.1+
2007 10 08	691	0.0	0.0	2007 10 20	691	0.2-	0.2+	2009 02 16	703	1.3-	0.1+
2007 10 08	691	0.1-	0.1+	2007 11 05	G96	0.5+	0.5-	2009 02 16	703	0.3-	0.4+
2007 10 14	291	0.2-	0.1+	2007 11 05	G96	0.8+	0.4-	2009 02 16	703	0.5-	1.2+
2007 10 14	291	0.5-	0.6+	2007 11 05	G96	0.7+	0.4-				
2007 10 14	291	0.3-	0.0	2007 11 05	G96	0.5+	0.3-				

2007 TQ₆₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
<i>M</i>	76.19189	(2000.0)	
<i>n</i>	0.17577063	ω 47.77518	+0.92824729
<i>a</i>	3.1562533	Ω 333.63142	+0.29162118
<i>e</i>	0.1754261	<i>i</i> 7.43667	+0.23089839
<i>P</i>	5.61	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15
			<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 10 09	735	1.3+	0.9-	2007 10 31	735	0.7-	0.2-	2008 12 31	691	0.1+	0.1-
2007 10 09	735	0.1-	0.3+	2007 11 08	704	0.3+	1.1+	2008 12 31	691	0.0	0.2+
2007 10 09	735	0.9-	0.2+	2007 11 08	704	0.9+	0.8+	2008 12 31	691	0.6-	0.5+
2007 10 09	735	0.2-	0.2+	2007 11 08	704	1.1-	0.4-	2009 01 16	691	0.2+	0.2-
2007 10 11	735	0.4+	0.1+	2007 11 08	704	0.0	0.8+	2009 01 16	691	0.2-	0.3+
2007 10 11	735	0.7-	0.9+	2007 11 08	703	1.0+	0.7+	2009 01 16	691	0.2+	0.2-
2007 10 11	735	0.5-	0.9-	2007 11 08	703	0.3+	0.5+	2009 02 14	691	0.3-	0.1-
2007 10 13	735	0.5-	0.2-	2007 11 08	703	(1.5- 0.2+)		2009 02 14	691	0.5-	0.0
2007 10 13	735	0.0	0.9-	2007 11 08	703	0.7-	0.3+	2009 02 14	691	0.0	0.1+
2007 10 13	735	0.7+	0.1-	2008 12 31	G96	0.7+	0.5-	2009 02 20	691	0.2-	0.2+
2007 10 31	735	0.2-	1.4-	2008 12 31	G96	1.1+	0.6-	2009 02 20	691	0.2+	0.0
2007 10 31	735	0.4+	1.0-	2008 12 31	G96	0.4+	0.3-	2009 02 20	691	0.2+	0.3-
2007 10 31	735	0.2+	0.0	2008 12 31	G96	0.3+	0.2-				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153623

2007 TV₆₆ = 2009 BD₁₂₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	69.45251		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22220525	ω	278.27398	+0.57431026	-0.81756702
<i>a</i>	2.6996026	Ω	136.58627	+0.77302056	+0.52476946
<i>e</i>	0.1488068	<i>i</i>	3.49159	+0.26945675	+0.23706788
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 10 09 D35	0.3-	0.2+	2007 10 13 H07	0.1-	0.0	2009 02 01 691	0.7-	0.1+
2007 10 09 D35	0.7-	0.2-	2007 10 13 H07	0.2-	0.6+	2009 02 01 691	0.2-	0.4-
2007 10 09 D35	0.5-	0.1-	2007 10 13 H07	0.2-	0.6+	2009 03 03 G96	0.6+	0.0
2007 10 11 G96	0.2+	0.2-	2007 10 13 H07	0.9-	0.9+	2009 03 03 G96	0.0	0.2-
2007 10 11 G96	0.7+	0.3-	2007 10 13 H07	0.1-	0.1+	2009 03 03 G96	0.6-	0.0
2007 10 11 G96	0.7+	0.3-	2007 10 13 H07	0.1-	0.1-	2009 03 03 G96	0.0	0.4-
2007 10 11 G96	0.0	0.5-	2009 01 31 691	0.7+	1.1+	2009 03 03 G96	0.4+	0.5+
2007 10 12 H07	0.2+	0.3-	2009 01 31 691	0.3+	0.7-	2009 03 03 G96	0.4-	0.1+
2007 10 12 H07	0.7+	0.1-	2009 01 31 691	0.1-	0.3-	2009 03 03 G96	0.2+	0.0
2007 10 12 H07	0.3+	0.2-	2009 02 01 691	0.0	0.1+	2009 03 03 G96	0.0	0.2+

2007 TA₆₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	126.89167		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24273930	ω	170.86056	+0.97328842	+0.22940216
<i>a</i>	2.5451262	Ω	175.84362	-0.21783445	+0.93536289
<i>e</i>	0.1716355	<i>i</i>	7.27803	-0.07251076	+0.26920421
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2005 02 14 691	0.4+	0.0	2007 10 13 704	0.4-	0.7+	2007 10 20 703	1.4-	0.1-
2005 02 14 691	0.0	0.3+	2007 10 13 704	0.1-	1.1+	2007 11 04 704	0.1-	0.1+
2005 02 14 691	0.3-	0.4+	2007 10 13 704	0.2-	0.7+	2007 11 04 704	1.1-	0.7+
2006 05 08 G96	0.2+	0.7+	2007 10 13 704	0.4+	0.9+	2007 11 04 704	0.2-	0.1-
2006 05 08 G96	0.3-	0.5+	2007 10 13 704	0.7-	0.5+	2007 11 04 704	0.2+	0.7+
2006 05 08 G96	0.1+	0.3+	2007 10 17 699	0.6-	0.2-	2007 11 12 704	(2.1+	0.1-)
2006 05 08 G96	0.2+	0.5+	2007 10 17 699	0.7-	0.2-	2007 11 12 704	(2.6+	0.1-)
2007 10 10 683	1.1-	0.5-	2007 10 17 699	0.5-	0.6-	2007 11 12 704	(1.8+	0.5+)
2007 10 10 683	(1.1+	1.6-)	2007 10 17 699	0.8+	0.0	2009 02 01 G96	0.2-	0.4-
2007 10 12 703	0.8+	0.2+	2007 10 19 704	0.3-	1.3-	2009 02 01 G96	0.5-	0.6-
2007 10 12 703	0.1-	0.5+	2007 10 19 704	0.6+	0.1-	2009 02 01 G96	0.4-	0.2-
2007 10 12 703	1.0+	0.7-	2007 10 19 704	0.2+	0.2+	2009 02 01 G96	0.3+	0.4-
2007 10 12 703	0.1-	0.6+	2007 10 19 704	1.0+	0.1-	2009 02 04 G96	0.4+	0.0
2007 10 12 683	0.5+	0.2+	2007 10 20 703	0.5-	0.2+	2009 02 04 G96	0.1-	0.2+
2007 10 12 683	0.9+	0.9-	2007 10 20 703	0.9+	0.4-	2009 02 04 G96	0.1-	0.1+
2007 10 12 683	0.3+	0.1+	2007 10 20 703	0.0	0.3-	2009 02 04 G96	0.4+	0.5-

2007 TE₆₈ = 2009 BG₁₆₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	150.89969		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26820092	ω	231.48519	+0.84992551	+0.52263467
<i>a</i>	2.3813828	Ω	96.91108	-0.46001125	+0.79795659
<i>e</i>	0.1887641	<i>i</i>	3.86581	-0.25693632	+0.30019706
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 12 19 G96	0.2-	0.1+	2007 10 12 703	1.5+	1.0+	2007 10 19 704	0.0	0.3+
2004 12 19 G96	0.8-	0.1-	2007 10 12 703	0.9+	0.9+	2007 10 19 699	1.0-	0.8-
2004 12 19 G96	0.2+	0.3+	2007 10 12 683	(0.9+	2.4-)	2007 10 19 704	0.0	0.1-
2004 12 19 G96	0.0	0.0	2007 10 12 683	(1.6-	2.0-)	2007 10 19 704	0.4-	0.1-
2005 01 17 691	0.4-	0.4-	2007 10 13 704	0.5-	0.7-	2007 10 19 699	0.5-	1.2+
2005 01 17 691	0.2+	0.0	2007 10 13 704	1.0-	0.6-	2007 10 19 699	0.8+	0.3+
2005 01 17 691	0.3+	0.3+	2007 10 13 704	0.8-	0.7-	2009 01 31 691	0.2-	0.2+
2007 10 10 D35	0.1-	0.4-	2007 10 13 704	0.7+	0.1-	2009 01 31 691	0.1+	0.3-
2007 10 10 D35	0.4-	0.5-	2007 10 13 704	1.3+	0.7+	2009 01 31 691	0.1+	0.2+
2007 10 10 D35	0.6-	0.2-	2007 10 19 704	0.1+	0.4+	2009 02 05 691	0.3-	0.0

2007 10 12 703	1.4+	0.8-	2007 10 19 699	1.4-	0.2-	2009 02 05 691	0.0	0.1-
2007 10 12 703	0.4+	0.5-	2007 10 19 704	0.5-	1.0+	2009 02 05 691	0.3+	0.0

2007 TM₆₈ = 2007 TY₄₁₅Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 129052)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	19.49551		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.15429218	ω	46.53607	+0.00862802	-0.98996552
<i>a</i>	3.4427602	Ω	43.57609	+0.84819854	-0.06745901
<i>e</i>	0.1869669	<i>i</i>	11.80703	+0.52960815	+0.12416742
<i>P</i>	6.39	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 10 10 G96	0.4+	0.4-	2007 10 15 H07	0.3+	0.8+	2007 10 23 691	0.1+	0.5+
2007 10 10 G96	0.7+	0.4-	2007 10 15 H07	0.7-	0.2-	2007 11 07 G96	0.1+	0.2-
2007 10 10 G96	0.4+	0.6-	2007 10 18 H07	0.1-	0.1+	2007 11 07 G96	0.2-	0.2+
2007 10 10 G96	0.1+	0.5-	2007 10 18 H07	0.4-	0.8+	2007 11 07 G96	0.1+	0.1+
2007 10 12 H07	0.3+	0.2+	2007 10 18 H07	1.0-	0.1-	2007 11 07 G96	0.1-	0.1+
2007 10 12 H07	0.2-	0.1-	2007 10 19 691	0.3-	0.0	2009 01 29 703	0.5-	1.0+
2007 10 12 H07	0.7+	0.2+	2007 10 19 691	0.2-	0.1+	2009 01 29 703	0.4-	1.4+
2007 10 13 H07	0.2-	0.5+	2007 10 19 691	0.1+	0.0	2009 01 29 703	0.0	0.8+
2007 10 13 H07	0.4-	0.6+	2007 10 20 703	1.7-	1.6-	2009 01 29 703	0.1-	0.5+
2007 10 13 H07	0.1-	0.6+	2007 10 20 703	0.5+	1.3-	2009 02 04 703	0.3+	1.3-
2007 10 13 H07	0.1-	0.2+	2007 10 20 703	0.4+	0.4+	2009 02 04 703	0.1-	0.9-
2007 10 13 H07	0.2+	0.2+	2007 10 20 703	0.7+	1.3-	2009 02 04 703	0.9+	1.0-
2007 10 13 H07	0.0	0.4+	2007 10 23 691	0.1+	0.1-	2009 02 04 703	0.0	0.6-
2007 10 15 H07	1.1+	1.2+	2007 10 23 691	0.0	0.4-			

2007 TG₆₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	101.28098		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18454090	ω	150.05004	+0.97282790	-0.23053913
<i>a</i>	3.0554437	Ω	223.29580	+0.20574849	+0.90317439
<i>e</i>	0.0400672	<i>i</i>	1.78752	+0.10617641	+0.36211563
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 21 691	0.2+	0.2+	2007 10 14 A44	0.0	0.6+	2007 11 17 A44	0.5+	0.0
2001 08 21 691	0.1-	0.0	2007 10 14 A44	1.0+	0.1+	2007 11 17 G96	0.4+	0.2-
2001 08 21 691	0.3-	0.2+	2007 10 18 691	0.6-	0.5-	2007 11 17 G96	1.1+	0.1-
2005 05 13 G96	0.0	0.2-	2007 10 18 691	0.1+	0.0	2007 11 17 G96	0.7+	0.3-
2005 05 13 G96	0.0	0.1-	2007 10 18 691	0.0	0.1-	2007 11 17 G96	0.3+	0.3-
2005 05 13 G96	0.2+	0.2+	2007 10 30 G96	0.7+	0.0	2008 12 22 691	0.1-	0.2-
2005 05 13 G96	0.3-	0.3-	2007 10 30 G96	0.8+	0.1+	2008 12 22 691	0.2+	0.1+
2007 10 10 691	0.4-	0.0	2007 10 30 G96	0.9+	0.2-	2008 12 22 691	0.4-	0.3+
2007 10 10 691	0.0	0.3-	2007 10 30 G96	0.4+	0.0	2009 01 29 691	0.2+	0.3+
2007 10 10 691	0.1-	0.7-	2007 10 31 691	0.0	0.1+	2009 01 29 691	0.1+	0.1+
2007 10 13 A44	0.4+	0.2-	2007 10 31 691	0.8-	0.4+	2009 01 29 691	0.2-	0.7-
2007 10 13 A44	0.2-	0.4+	2007 10 31 691	0.0	0.5+	2009 02 03 691	0.1-	0.5+
2007 10 13 A44	0.2-	0.0	2007 11 17 A44	0.3+	0.2+	2009 02 03 691	0.3+	0.2-
2007 10 14 A44	0.4+	0.1+	2007 11 17 A44	0.2+	0.5+	2009 02 03 691	0.1+	0.0

2007 TD₇₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	142.06527		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27413576	ω	16.04575	+0.96448383	+0.25183689
<i>a</i>	2.3468874	Ω	329.01475	-0.25616301	+0.81819299
<i>e</i>	0.2363586	<i>i</i>	8.90380	-0.06443175	+0.51685435
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 09 10 703	0.5-	0.2+	2007 10 14 G96	0.1-	0.2-	2007 11 13 703	(2.0-	0.5+)
2007 09 10 703	0.5+	0.2-	2007 10 16 703	0.2+	0.3+	2007 11 13 703	0.6-	1.3+
2007 09 10 703	1.0-	0.5+	2007 10 16 703	0.4+	0.3+	2007 12 03 704	0.8+	0.6+
2007 09 10 703	0.5+	0.1+	2007 10 16 703	1.0+	0.3+	2007 12 03 704	0.4-	0.0

2007 10 03 D29	0.0	0.3−	2007 10 16 703	0.4+	0.2+	2007 12 03 704	0.6−	0.6+
2007 10 03 D29	0.9+	0.2−	2007 10 21 703	1.1−	0.3+	2007 12 03 704	0.1−	0.1−
2007 10 03 D29	0.4+	0.1−	2007 10 21 703	0.2+	0.9−	2007 12 03 704	1.1+	0.0
2007 10 03 D29	0.3+	0.3−	2007 10 21 703	0.8−	0.3+	2009 02 04 G96	0.2+	0.2−
2007 10 09 703	0.7−	0.5+	2007 10 21 703	0.4−	0.3+	2009 02 04 G96	0.5+	0.3−
2007 10 09 703	0.3−	0.6−	2007 11 02 703	1.1+	0.8−	2009 02 04 G96	0.7+	0.5−
2007 10 09 703	0.0	0.4+	2007 11 02 703	0.6−	0.4−	2009 02 04 G96	0.1−	0.0
2007 10 09 703	1.1−	0.7+	2007 11 02 703	0.6−	0.3+	2009 02 13 691	0.0	0.0
2007 10 12 699	0.0	0.4−	2007 11 02 703	0.1+	0.3−	2009 02 13 691	0.2−	0.2+
2007 10 12 699	1.2+	0.4−	2007 11 12 106	0.3−	0.0	2009 02 13 691	0.2−	0.1+
2007 10 12 699	0.1−	0.1−	2007 11 12 106	0.4−	0.2+	2009 02 24 G96	0.2+	0.2−
2007 10 12 699	0.6+	0.0	2007 11 12 106	0.2+	0.5−	2009 02 24 G96	0.2+	0.2−
2007 10 14 G96	0.1+	0.2−	2007 11 12 106	0.1−	0.5−	2009 02 24 G96	0.0	0.2−
2007 10 14 G96	0.0	0.3−	2007 11 13 703	0.1−	0.0	2009 02 24 G96	0.0	0.1−
2007 10 14 G96	0.0	0.4−	2007 11 13 703	0.1−	0.1−			

2007 TZ₇₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	251.61895		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30931441	ω	6.75855	−0.26910104	+0.96257528
<i>a</i>	2.1653891	Ω	247.63459	−0.88525728	−0.26035706
<i>e</i>	0.1445832	<i>i</i>	1.99214	−0.37934704	−0.07525306
<i>P</i>	3.19	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 14 691	1.3+	0.7+	2006 05 06 G96	0.2+	0.2+	2007 10 20 703	0.6−	0.6+
1994 09 14 691	0.8−	0.2−	2007 10 05 691	0.2+	0.4+	2007 10 20 703	0.9+	0.0
1994 09 14 691	0.3−	0.1−	2007 10 05 691	0.3−	0.3+	2007 11 07 G96	0.1−	1.1−
1995 12 29 691	0.2−	0.2−	2007 10 05 691	0.0	0.4+	2007 11 07 G96	0.2+	0.3−
1995 12 29 691	0.3+	0.2−	2007 10 09 691	0.5−	0.0	2007 11 07 G96	0.2−	0.4−
1995 12 29 691	0.4−	0.0	2007 10 09 691	0.7−	0.4+	2007 11 07 G96	0.1−	0.9−
2003 04 26 608	0.3−	0.5+	2007 10 09 691	0.4−	0.1+	2009 01 30 G96	0.1+	0.2+
2003 04 26 608	0.3−	0.6+	2007 10 14 G96	0.3+	0.3−	2009 01 30 G96	0.2+	0.0
2003 04 26 608	0.5−	0.7−	2007 10 14 G96	0.2+	0.1−	2009 01 30 G96	0.3+	0.3−
2004 10 15 691	0.0	0.1−	2007 10 14 G96	0.1+	0.3+	2009 01 30 G96	0.4+	0.1−
2004 10 15 691	0.0	0.2−	2007 10 14 G96	0.1+	0.3−	2009 02 03 691	0.4+	0.8−
2004 10 15 691	0.1+	0.1−	2007 10 18 701	0.4−	0.3+	2009 02 03 691	0.1+	0.4−
2006 01 07 291	0.3−	1.4+	2007 10 18 701	0.8−	0.1−	2009 02 03 691	0.1−	0.0
2006 01 07 291	0.4−	1.2+	2007 10 18 701	0.5+	0.0	2009 02 03 691	0.0	0.1+
2006 01 07 291	0.2−	1.1+	2007 10 18 701	0.6+	0.4+	2009 02 03 691	0.2−	0.1−
2006 02 25 691	0.4+	0.1−	2007 10 19 701	0.6+	0.5+	2009 02 03 691	0.4−	0.2−
2006 02 25 691	0.2+	0.1−	2007 10 19 701	0.4+	0.3+	2009 02 28 704	0.1−	1.0+
2006 02 25 691	0.6+	0.0	2007 10 19 701	0.6+	0.2+	2009 02 28 704	1.0+	0.1+
2006 05 06 G96	0.2+	0.0	2007 10 19 701	0.4+	0.4+	2009 02 28 704	0.6−	0.5−
2006 05 06 G96	0.2−	0.3+	2007 10 20 703	0.6+	0.2+	2009 02 28 704	0.5+	0.2+
2006 05 06 G96	0.2+	0.0	2007 10 20 703	0.0	0.2+			

2007 TL₇₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	78.03563		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22398400	ω	73.31131	+0.65758840	−0.75327177
<i>a</i>	2.6852912	Ω	335.55847	+0.67907391	+0.59990039
<i>e</i>	0.0441855	<i>i</i>	1.74713	+0.32624548	+0.26963153
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 03 20 691	0.2+	0.5−	2007 10 09 691	0.4−	0.1−	2009 02 05 691	0.0	0.2+
1996 03 20 691	0.0	0.2−	2007 10 13 691	0.5−	0.7−	2009 02 05 691	0.0	0.2−
1996 03 20 691	0.3−	0.3+	2007 10 13 691	0.0	0.3+	2009 02 14 G96	0.5+	0.1+
2002 08 08 644	0.3−	0.5+	2007 10 13 691	0.8−	0.7+	2009 02 14 G96	0.6+	0.0
2002 08 08 644	0.4−	0.7+	2007 10 20 703	0.7+	0.1+	2009 02 14 G96	0.2+	0.1+
2002 08 08 644	0.1−	0.9+	2007 10 20 703	0.8+	0.2−	2009 02 14 G96	0.6−	0.1−
2002 09 02 291	0.2−	0.3+	2007 10 20 703	0.0	0.8+	2009 02 20 G96	0.4−	0.1−
2002 09 02 291	0.1−	0.4+	2007 10 20 703	0.7+	0.1−	2009 02 20 G96	0.4+	0.1+
2002 09 02 291	0.0	0.3+	2007 10 21 691	0.3+	0.3−	2009 02 20 G96	0.1−	0.1−
2002 10 07 291	0.1−	0.5+	2007 10 21 691	0.1+	0.1−	2009 02 20 G96	0.3+	0.4−

2002 10 07 291	0.2−	1.0+	2007 10 21 691	0.1+	0.8+	2009 02 22 704	1.3+	2.1+
2002 10 07 291	0.2−	0.6+	2007 11 11 G96	0.7+	0.3−	2009 02 22 704	0.7+	0.1−
2005 03 11 G96	0.4−	0.1+	2007 11 11 G96	0.5+	0.4−	2009 02 22 704	1.0+	0.4+
2005 03 11 G96	0.3−	0.2+	2007 11 11 G96	0.5+	0.4−	2009 02 22 493	0.4+	0.0
2005 03 11 G96	0.0	0.2+	2007 11 11 G96	0.9+	0.4−	2009 02 22 493	0.3+	0.0
2005 03 11 G96	0.1+	0.6+	2007 11 15 704	1.0+	0.5+	2009 02 22 493	0.4+	0.1+
2005 04 05 G96	0.1+	0.4+	2007 11 15 704	(0.8+	2.1+)	2009 02 24 493	0.2+	0.2+
2005 04 05 G96	0.2−	1.3+	2007 11 15 704	0.7+	0.6+	2009 02 24 493	0.3+	0.1+
2005 04 05 G96	0.4+	0.3+	2007 11 15 704	0.5−	0.9+	2009 02 24 493	0.2+	0.3+
2005 04 05 G96	0.1+	0.2+	2009 01 17 691	0.3−	0.2+	2009 02 25 703	0.4+	0.1−
2005 05 12 G96	0.8−	0.5+	2009 01 17 691	0.3+	0.1+	2009 02 25 703	0.6−	0.2+
2005 05 12 G96	0.0	0.3−	2009 01 17 691	0.1+	0.4+	2009 02 25 703	0.7+	1.2+
2005 05 12 G96	0.2+	0.8+	2009 01 31 691	0.1−	0.1+	2009 02 25 703	0.2+	0.0
2005 05 12 G96	0.0	0.2+	2009 01 31 691	0.0	0.2+	2009 02 28 G96	0.3−	0.4+
2007 10 05 691	0.3−	0.2−	2009 01 31 691	0.1−	0.2+	2009 02 28 G96	0.3+	0.2+
2007 10 05 691	0.2−	0.3−	2009 02 01 691	0.3+	0.1+	2009 02 28 G96	0.2−	0.0
2007 10 05 691	0.2−	0.2−	2009 02 01 691	0.0	0.1+	2009 02 28 G96	0.1−	0.0
2007 10 09 691	0.2−	0.0	2009 02 01 691	0.2+	0.2+			
2007 10 09 691	0.0	0.1−	2009 02 05 691	0.0	0.2+			

2007 TS₇₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	43.52625		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16469161	ω	7.56577	+0.43348408	−0.90024349
<i>a</i>	3.2962620	Ω	56.75363	+0.82423216	+0.37783422
<i>e</i>	0.2054074	<i>i</i>	2.78667	+0.36432527	+0.21633993
<i>P</i>	5.98	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 10 06 H07	0.3−	0.1+	2007 11 01 H07	0.5−	0.7+	2009 01 20 691	1.1−	1.1−
2007 10 06 H07	0.2−	1.2+	2007 11 01 H07	0.4−	0.8+	2009 01 30 691	0.1−	0.1+
2007 10 06 H07	0.3−	0.8+	2007 11 02 H07	0.5−	0.9+	2009 01 30 691	0.0	0.0
2007 10 09 691	0.1+	0.2+	2007 11 02 H07	0.9+	0.1+	2009 01 30 691	0.1−	0.4+
2007 10 09 691	0.1+	0.0	2007 11 02 H07	0.1−	0.3−	2009 02 03 691	0.2+	0.3+
2007 10 09 691	0.2+	0.9−	2007 11 05 G96	0.2+	0.2−	2009 02 03 691	0.2+	0.0
2007 10 20 703	0.8−	0.5−	2007 11 05 G96	0.2+	0.1−	2009 02 03 691	0.1+	0.2+
2007 10 20 703	0.3+	0.1+	2007 11 05 G96	0.0	0.1−	2009 02 03 691	0.2+	0.1+
2007 10 20 703	0.2+	0.9−	2007 11 05 G96	0.6+	0.1+	2009 02 03 691	0.0	0.4+
2007 10 20 703	(1.9−	0.1+)	2009 01 20 691	0.4+	0.3−	2009 02 03 691	0.2+	0.0
2007 11 01 H07	1.0−	0.3+	2009 01 20 691	0.1+	0.1−			

2007 TV₈₂ = 2008 YE₆₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	223.37486		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30132598	ω	281.59385	−0.11145411	+0.99314501
<i>a</i>	2.2034929	Ω	341.89387	−0.86188745	−0.11424854
<i>e</i>	0.1666172	<i>i</i>	6.50857	−0.49469992	−0.02470328
<i>P</i>	3.27	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 02 15 691	0.1+	0.0	2007 09 16 941	0.0	0.0	2007 10 11 691	0.1−	0.3−
1996 02 15 691	0.3−	0.5−	2007 09 16 941	0.3+	0.1+	2008 12 30 G96	0.1+	0.4−
1996 02 15 691	0.2−	0.4−	2007 09 16 941	0.8+	0.0	2008 12 30 G96	0.4−	1.0−
2006 01 26 G96	0.2+	0.3+	2007 09 16 941	1.1+	0.1−	2008 12 30 G96	0.2+	0.4−
2006 01 26 G96	0.2−	0.1+	2007 09 16 941	1.0+	0.0	2008 12 30 G96	0.2−	0.3−
2006 01 26 G96	0.1+	0.1+	2007 10 08 703	0.0	0.4+	2008 12 31 691	0.0	0.3−
2006 01 26 G96	0.2−	0.2+	2007 10 08 703	0.6+	1.4+	2008 12 31 691	0.0	0.2−
2006 03 03 691	0.2+	0.2+	2007 10 08 703	(0.3+	2.1−)	2008 12 31 691	0.2+	0.1+
2006 03 03 691	0.1+	0.2+	2007 10 08 703	(1.6+	1.1−)	2009 02 05 691	0.1−	0.0
2006 03 03 691	0.2+	0.2+	2007 10 09 291	0.1−	0.1+	2009 02 05 691	0.2+	0.0
2006 03 09 699	0.3−	0.0	2007 10 09 291	0.1+	0.2+	2009 02 05 691	0.0	0.4+
2006 03 09 699	0.4+	0.1+	2007 10 09 291	0.1−	0.2+	2009 02 13 691	0.1+	0.1−
2006 03 09 699	(2.9+	1.7−)	2007 10 11 691	0.1−	0.1+	2009 02 13 691	0.3−	0.4+
2006 03 09 699	(1.3+	1.5+)	2007 10 11 691	0.8−	0.4−	2009 02 13 691	0.1−	0.4+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153625

2007 TN₈₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	167.93090	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30795317	ω 327.11801	+0.87013579	+0.49277103
<i>a</i>	2.1717655	Ω 3.37813	-0.42564330	+0.75797787
<i>e</i>	0.2656334	<i>i</i> 6.19330	-0.24837771	+0.42737134
<i>P</i>	3.20	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	645	0.0	0.0	2007 10 12	704	1.3-	1.1+	2007 11 08	704	0.3-	0.1-
2001 12 19	645	0.0	0.1-	2007 10 21	703	0.5-	0.1+	2007 11 08	704	0.3-	0.4+
2003 04 08	691	0.2+	0.3+	2007 10 21	703	0.0	0.5-	2007 11 08	704	0.2-	1.0+
2003 04 08	691	0.2+	0.5+	2007 10 21	703	0.6+	0.6-	2007 11 08	703	0.4+	0.0
2003 04 08	691	0.4+	0.6+	2007 10 21	703	0.7+	0.3-	2007 11 08	703	1.1-	0.1-
2007 10 08	703	0.5-	0.7+	2007 11 02	704	0.4-	0.3-	2007 11 08	703	0.1+	0.2+
2007 10 08	703	1.0+	0.0	2007 11 02	704	0.5-	0.4-	2007 11 08	703	0.1+	0.1-
2007 10 08	703	0.7+	0.7+	2007 11 02	704	0.3+	0.3+	2007 11 17	704	0.1-	1.0+
2007 10 08	703	0.7+	1.2+	2007 11 02	704	0.5-	1.4-	2007 11 17	G96	0.1+	0.3-
2007 10 09	704	0.6+	0.4-	2007 11 02	704	0.5-	0.1-	2007 11 17	704	0.3+	1.0+
2007 10 09	704	0.9+	0.3-	2007 11 02	703	0.0	0.4-	2007 11 17	G96	0.7+	0.9-
2007 10 09	704	0.8+	0.3-	2007 11 02	703	0.6-	0.4-	2007 11 17	G96	0.2+	0.2-
2007 10 09	704	0.1+	0.5+	2007 11 02	703	0.4-	0.7-	2007 11 17	704	0.2+	0.1-
2007 10 09	704	0.9+	0.1+	2007 11 02	703	0.5-	0.7+	2007 11 17	G96	0.1-	0.2-
2007 10 09	691	0.2-	0.0	2007 11 03	704	0.5+	0.6+	2007 11 17	704	0.2-	0.1+
2007 10 09	691	0.2-	0.1-	2007 11 03	704	0.5+	0.7+	2007 11 17	704	0.6-	0.0
2007 10 09	691	0.3-	0.1-	2007 11 03	704	0.0	1.0-	2009 01 31	G96	0.1+	0.4-
2007 10 09	D29	0.4+	0.1+	2007 11 03	704	0.1-	0.1-	2009 01 31	G96	0.4-	0.2-
2007 10 09	D29	0.7+	0.2-	2007 11 03	704	1.0+	1.5+	2009 01 31	G96	0.2-	0.2+
2007 10 09	D29	0.2+	0.1-	2007 11 05	691	0.2-	0.0	2009 01 31	G96	1.9+	0.8-
2007 10 09	D29	0.3+	0.4-	2007 11 05	691	0.2-	0.0	2009 02 01	691	0.0	0.1+
2007 10 12	704	(1.8-	1.2+)	2007 11 05	691	0.0	0.0	2009 02 01	691	0.6-	0.0
2007 10 12	704	0.4-	1.2+	2007 11 08	704	0.5+	1.1+	2009 02 01	691	0.2+	0.1+
2007 10 12	704	1.1-	0.8+	2007 11 08	704	0.2-	0.8+				

2007 TL₈₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	109.73614	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22561212	ω 268.33312	+0.96742358	-0.24876498
<i>a</i>	2.6723567	Ω 106.06934	+0.24734443	+0.88920478
<i>e</i>	0.1062887	<i>i</i> 2.80263	+0.05396622	+0.38396724
<i>P</i>	4.37	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 10 08	G96	0.7+	0.1+	2007 10 13	691	0.2-	0.0	2009 02 01	691	0.4-	0.0
2007 10 08	G96	0.5+	0.1+	2007 11 02	G96	0.0	0.1+	2009 02 01	691	0.2-	0.3+
2007 10 08	G96	0.2+	0.0	2007 11 02	G96	0.1-	0.1-	2009 02 01	691	0.1+	0.0
2007 10 08	G96	0.4+	0.1-	2007 11 02	G96	0.4-	0.0	2009 02 05	691	0.2-	0.2+
2007 10 09	691	0.1+	0.1-	2007 11 02	G96	0.5+	0.7+	2009 02 05	691	0.4+	0.3-
2007 10 09	691	0.1-	0.1-	2007 11 13	G96	0.0	0.2-	2009 02 05	691	0.7+	0.3-
2007 10 09	691	0.2-	0.2-	2007 11 13	G96	0.1+	0.0	2009 03 01	G96	0.3-	0.1+
2007 10 13	691	0.4+	0.5+	2007 11 13	G96	0.0	0.3-	2009 03 01	G96	0.4-	0.2-
2007 10 13	691	0.7-	0.2-	2007 11 13	G96	0.5+	0.2+	2009 03 01	G96	0.6-	0.5+

2007 TP₈₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	165.52767	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22950638	ω 216.40979	+0.69054491	+0.72118985
<i>a</i>	2.6420409	Ω 97.33546	-0.64980589	+0.65202599
<i>e</i>	0.0999900	<i>i</i> 3.18307	-0.31764766	+0.23398142
<i>P</i>	4.29	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 30	291	0.1+	0.3+	2007 10 13	691	0.1-	0.4+	2009 01 16	G96	0.4+	0.0
2003 11 30	291	0.2-	0.1+	2007 10 13	691	0.0	0.3+	2009 01 16	G96	0.4-	0.5-
2003 11 30	291	0.1-	0.2+	2007 11 02	G96	0.4+	0.3-	2009 01 16	G96	0.4+	0.3+

2007 10 08	G96	0.2+	0.2-	2007 11 02	G96	0.2+	0.0	2009 01 31	691	0.2-	0.4-
2007 10 08	G96	0.4+	0.0	2007 11 02	G96	0.1+	0.2-	2009 01 31	691	0.2-	0.2+
2007 10 08	G96	0.0	0.1-	2007 11 02	G96	0.6+	0.4-	2009 01 31	691	0.2-	0.9-
2007 10 08	G96	0.5+	0.2-	2007 11 13	G96	0.4+	0.5-	2009 02 22	691	0.2+	0.2+
2007 10 09	691	0.0	0.2-	2007 11 13	G96	0.4+	0.3-	2009 02 22	691	0.1+	0.6+
2007 10 09	691	0.1-	0.1-	2007 11 13	G96	0.6+	0.3-	2009 02 22	691	0.1-	0.0
2007 10 09	691	0.3-	0.3-	2007 11 13	G96	0.0	0.3+				
2007 10 13	691	0.2-	0.1+	2009 01 16	G96	0.6+	0.0				

2007 TV₈₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	309.22905	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21404636	ω 56.48457	-0.99631526	+0.07280376
<i>a</i>	2.7677752	Ω 127.64926	-0.08436175	-0.92716422
<i>e</i>	0.1100557	<i>i</i> 3.28266	+0.01545985	-0.36751342
<i>P</i>	4.60	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	645	0.1+	0.0	2007 11 02	G96	0.2+	0.0	2009 02 17	J75	0.2+	1.2-
2002 10 10	645	0.0	0.1-	2007 11 13	G96	1.2+	0.1-	2009 02 17	J75	0.1-	0.4+
2007 10 08	G96	0.2+	0.4+	2007 11 13	G96	0.5+	0.3-	2009 02 21	G96	0.4+	0.2+
2007 10 08	G96	0.6+	0.1+	2007 11 13	G96	0.4+	0.3-	2009 02 21	G96	0.2+	0.4+
2007 10 08	G96	0.4+	0.2-	2007 11 13	G96	0.1+	0.1+	2009 02 21	G96	0.4+	0.0
2007 10 08	G96	0.6+	0.0	2009 01 16	691	0.2-	0.1+	2009 02 22	704	0.1+	0.4-
2007 10 09	691	0.2-	0.4+	2009 01 16	691	0.1-	0.1+	2009 02 22	704	0.2+	0.5-
2007 10 09	691	0.2-	0.3+	2009 01 16	691	0.2-	0.2-	2009 02 22	704	0.6-	1.2+
2007 10 09	691	0.4-	0.3+	2009 01 30	691	0.4-	0.2+	2009 02 22	704	0.2-	0.7+
2007 10 13	691	0.7-	0.2-	2009 01 30	691	0.2+	0.0	2009 02 22	704	0.0	0.4+
2007 10 13	691	0.3-	0.4+	2009 01 30	691	0.3-	0.2-	2009 02 28	G96	0.3-	1.4-
2007 10 13	691	0.5-	0.0	2009 02 05	703	0.0	0.2+	2009 02 28	G96	0.3-	0.1-
2007 11 02	G96	0.4+	0.2-	2009 02 05	703	0.8+	0.2-	2009 02 28	G96	0.1-	0.1-
2007 11 02	G96	0.3+	0.1+	2009 02 05	703	0.0	0.0	2009 02 28	G96	0.1+	0.1+
2007 11 02	G96	0.7+	0.4-	2009 02 05	703	(2.3+	1.1+)	2009 03 02	704	0.5+	0.4+
2007 11 02	G96	0.6+	0.5-	2009 02 14	J75	0.4+	0.2-	2009 03 02	704	0.3+	0.3+
2007 11 02	G96	0.6+	0.5-	2009 02 14	J75	0.3+	0.9-	2009 03 02	704	0.5+	0.9+
2007 11 02	G96	0.6+	0.3-	2009 02 14	J75	0.4+	0.5-				
2007 11 02	G96	0.9+	0.2-	2009 02 17	J75	0.7+	0.1+				

2007 TT₈₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	51.18307	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23446634	ω 41.19831	+0.13485575	-0.95490614
<i>a</i>	2.6046481	Ω 43.07708	+0.77698453	-0.06375536
<i>e</i>	0.0293384	<i>i</i> 22.78626	+0.61490565	+0.28998191
<i>P</i>	4.20	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	645	0.1+	0.2+	2007 10 14	691	0.2-	0.2+	2007 11 07	703	0.9-	0.1+
2001 05 24	645	0.2+	0.1+	2007 10 14	691	0.1-	0.0	2007 11 07	703	1.3-	0.7-
2003 11 20	691	0.1+	0.2-	2007 10 30	691	0.0	0.3-	2007 11 07	703	0.4-	0.5+
2003 11 20	691	0.0	0.2-	2007 10 30	691	0.3+	0.1-	2007 11 07	703	0.3+	0.1+
2003 11 20	691	0.1+	0.2-	2007 10 30	691	0.3-	0.2+	2009 02 24	703	0.2-	0.7+
2007 10 08	G96	0.1+	0.2+	2007 10 30	703	0.6-	0.7+	2009 02 24	703	0.8-	0.0
2007 10 08	G96	0.3+	0.1+	2007 10 30	703	(2.3-	0.2-)	2009 02 24	703	1.3+	0.4+
2007 10 08	G96	0.0	0.1-	2007 10 30	703	0.5-	0.4+	2009 02 24	703	0.4+	1.3+
2007 10 08	G96	0.1+	0.2-	2007 10 30	703	1.1-	1.0+	2009 03 02	703	1.0+	0.9-
2007 10 09	691	0.5-	0.0	2007 11 05	704	0.6+	0.0	2009 03 02	703	0.0	0.4-
2007 10 09	691	0.1+	0.0	2007 11 05	704	0.3+	0.7+	2009 03 02	703	0.8-	0.2-
2007 10 09	691	0.2-	0.2+	2007 11 05	704	(1.7+	0.4+)	2009 03 02	703	0.0	0.2-
2007 10 14	691	0.2-	1.3+	2007 11 05	704	0.1-	0.0				

2007 TF₉₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	66.04120		(2000.0)	P	Q
n	0.18112108	ω	229.44039	+0.67326958	-0.73939029
a	3.0937844	Ω	178.23007	+0.70564378	+0.64124704
e	0.1734890	i	5.89758	+0.22085047	+0.20519317
P	5.44	H	16.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 03 23	691	0.0	0.2+	2007 10 30	703	0.9+	0.2+	2007 11 13	G96	0.1-	0.1-
2004 03 23	691	0.2-	0.3+	2007 10 30	703	0.2+	0.1+	2007 11 13	G96	0.2+	0.3-
2004 03 23	691	0.5+	0.2+	2007 10 30	703	0.5-	0.2+	2009 01 18	691	0.2+	0.7-
2005 05 10	691	0.2-	0.1+	2007 10 30	703	0.8-	0.0	2009 01 18	691	0.1+	0.1+
2005 05 10	691	0.2+	0.1+	2007 11 03	G96	0.1+	0.5-	2009 01 18	691	1.0+	1.3-
2005 05 10	691	0.1+	0.1-	2007 11 03	G96	0.2+	0.8-	2009 02 03	291	0.5-	0.2+
2007 10 08	G96	0.3+	0.3-	2007 11 03	G96	(0.7+	2.3+)	2009 02 03	291	0.3-	0.1+
2007 10 08	G96	0.5+	0.4-	2007 11 10	703	0.6-	0.6+	2009 02 03	291	0.4-	0.3+
2007 10 08	G96	0.2+	0.3-	2007 11 10	703	0.2-	0.8+	2009 02 03	691	0.3-	0.8+
2007 10 08	G96	0.4+	0.4-	2007 11 10	703	(0.1-	1.6+)	2009 02 03	691	0.1+	0.1-
2007 10 09	691	0.1-	0.1+	2007 11 10	703	0.4	0.0	2009 02 03	691	0.1+	0.2+
2007 10 09	691	0.2-	0.1-	2007 11 13	G96	0.3+	0.3-				
2007 10 09	691	0.1-	1.0+	2007 11 13	G96	0.3+	0.2-				

2007 TT₉₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	37.81176		(2000.0)	P	Q
n	0.17966629	ω	38.46869	+0.21671265	-0.96024142
a	3.1104626	Ω	39.91222	+0.81401689	+0.07822779
e	0.1903308	i	15.91977	+0.53889900	+0.26798662
P	5.49	H	15.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 03 28	691	0.2+	0.4+	2007 10 11	G96	0.4+	0.2-	2007 11 14	704	0.1-	0.4+
2004 03 28	691	0.3+	0.2+	2007 10 11	G96	0.3+	0.0	2007 11 14	704	0.2+	0.6+
2004 03 28	691	0.2+	0.3+	2007 10 19	691	1.4-	1.4-	2007 11 14	704	0.6-	0.7+
2007 09 18	699	0.2+	0.9+	2007 10 19	691	0.0	0.0	2007 12 06	G96	0.1+	0.0
2007 09 18	699	0.4+	1.4+	2007 10 19	691	0.1+	0.1-	2007 12 06	G96	0.0	0.0
2007 09 18	699	0.9-	0.6+	2007 10 19	699	0.3-	0.3-	2007 12 06	G96	0.2-	0.3+
2007 09 18	699	0.4-	0.9+	2007 10 19	699	0.5-	0.4+	2007 12 06	G96	0.2+	0.1+
2007 10 07	703	0.1-	0.6-	2007 10 19	699	0.4-	0.3-	2008 02 29	G96	0.3+	0.4+
2007 10 07	703	0.9-	0.1-	2007 10 19	699	0.4+	0.4+	2008 02 29	G96	0.1+	0.2-
2007 10 07	703	0.4+	0.3-	2007 10 23	691	0.0	0.3+	2008 02 29	G96	0.5+	0.0
2007 10 07	703	0.2+	0.5-	2007 10 23	691	0.1+	0.0	2008 02 29	G96	0.3-	0.3+
2007 10 08	699	0.9-	0.0	2007 10 23	691	0.1+	0.1-	2009 01 29	703	0.1+	0.8-
2007 10 08	699	0.1+	0.8-	2007 11 05	704	0.6+	0.2+	2009 01 29	703	0.0	0.0
2007 10 08	699	0.7+	1.3+	2007 11 05	704	1.3+	0.2+	2009 01 29	703	0.2+	0.6+
2007 10 08	699	0.5+	0.0	2007 11 05	704	0.6+	0.4+	2009 01 29	703	0.0	0.4+
2007 10 10	D35	0.4+	0.4+	2007 11 05	704	0.7+	0.3+	2009 02 04	703	0.5-	0.4-
2007 10 10	D35	0.1+	0.1+	2007 11 05	704	0.5+	0.3+	2009 02 04	703	0.4+	0.0
2007 10 10	D35	0.3+	0.0	2007 11 07	G96	0.0	0.2-	2009 02 04	703	0.5-	0.2+
2007 10 11	691	0.1-	0.1+	2007 11 07	G96	0.3+	0.1-	2009 02 04	703	0.4-	0.6-
2007 10 11	691	0.2-	0.0	2007 11 07	G96	0.1+	0.1-	2009 02 22	703	0.2-	0.1-
2007 10 11	691	0.3-	0.1+	2007 11 07	G96	0.5+	0.1-	2009 02 22	703	0.2-	0.0
2007 10 11	G96	0.4+	0.0	2007 11 14	704	0.9-	0.5+	2009 02 22	703	0.1-	0.1+
2007 10 11	G96	0.5+	0.1+	2007 11 14	704	0.1-	1.0+	2009 02 22	703	0.4+	0.5-

2007 TF₉₈ = 2009 BG₇₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	316.15405		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26205531	ω	68.70298	-0.99883263	-0.01936914
a	2.4184702	Ω	110.16546	+0.00097501	-0.92398612
e	0.1467792	i	2.70201	+0.04829519	-0.38193519
P	3.76	H	17.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 02 15	691	0.2-	0.2+	2007 10 09	G96	0.4+	0.1-	2009 01 17	691	0.1-	0.2+
1994 02 15	691	0.2+	0.2-	2007 10 09	G96	0.2+	0.3+	2009 01 17	691	0.1-	0.1+
2000 12 25	691	0.2-	0.0	2007 10 15	G96	0.5+	0.1-	2009 01 17	691	0.0	0.1+
2000 12 25	691	0.1+	0.2+	2007 10 15	G96	0.3-	0.1-	2009 01 24	D29	1.3-	0.9-
2000 12 25	691	0.1-	0.1-	2007 10 15	G96	0.4+	0.2-	2009 01 24	D29	0.3-	1.2-
2005 01 17	691	0.3+	0.2+	2007 10 15	G96	0.1+	0.3-	2009 01 24	D29	0.0	0.9+
2005 01 17	691	0.1-	0.2+	2007 10 19	G96	0.2-	0.1-	2009 01 24	D29	0.5+	1.0-
2005 01 17	691	0.0	0.0	2007 10 19	G96	0.1+	0.3-	2009 02 02	691	0.1-	0.1+
2007 10 08	G96	0.2-	0.1+	2007 10 19	G96	0.1-	0.3-	2009 02 02	691	0.1+	0.0
2007 10 08	G96	0.5-	0.2-	2007 10 19	G96	0.1+	0.3-	2009 02 02	691	0.2-	0.1+
2007 10 08	G96	0.2-	0.3+	2008 12 31	G96	0.1-	0.1+	2009 02 14	G96	0.1+	0.4-
2007 10 08	G96	0.1+	0.2+	2008 12 31	G96	0.3+	0.1-	2009 02 14	G96	0.5+	0.1-
2007 10 09	G96	0.2+	0.0	2008 12 31	G96	0.1+	0.1-	2009 02 14	G96	0.4+	0.3-
2007 10 09	G96	0.1+	0.1-	2008 12 31	G96	0.0	0.1-	2009 02 14	G96	0.3+	0.1-

2007 TH₁₀₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	280.78978		(2000.0)	P	Q
n	0.20667431	ω	60.78254	-0.99494096	+0.09090012
a	2.8332075	Ω	124.40169	-0.10029185	-0.92345454
e	0.0190769	i	2.97165	+0.00583370	-0.37278530
P	4.77	H	16.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 10	G96	0.2-	0.2-	2007 10 15	G96	0.0	0.1-	2008 12 22	G96	0.2-	0.2-
2005 04 10	G96	0.2+	0.4+	2007 10 15	G96	0.3-	0.2-	2008 12 22	G96	0.6+	0.6-
2005 04 10	G96	0.1+	0.1+	2007 10 19	G96	0.1+	0.3-	2008 12 22	G96	0.3+	0.1+
2005 04 10	G96	0.0	0.2+	2007 10 19	G96	0.3+	0.1+	2008 12 30	691	0.2-	0.1+
2007 10 08	G96	0.1+	0.3+	2007 10 19	G96	0.2+	0.1+	2008 12 30	691	0.2+	0.2-
2007 10 08	G96	0.1-	0.1+	2007 10 19	G96	0.2-	0.1+	2008 12 30	691	0.3-	0.4+
2007 10 08	G96	0.2-	0.2+	2008 12 04	G96	0.1+	0.3-	2009 01 16	G96	0.1+	0.1-
2007 10 08	G96	0.4-	0.2+	2008 12 04	G96	0.1-	0.1+	2009 01 16	G96	0.2+	0.1-
2007 10 09	G96	0.6-	0.1-	2008 12 04	G96	0.3+	0.2-	2009 01 16	G96	0.5+	0.2+
2007 10 09	G96	0.2+	0.3+	2008 12 04	G96	0.3-	0.1-	2009 01 16	G96	0.3-	0.7-
2007 10 09	G96	0.0	0.2+	2008 12 22	691	0.3-	0.3+	2009 02 20	G96	0.5+	0.1+
2007 10 09	G96	0.3+	0.1+	2008 12 22	691	0.1-	0.2-	2009 02 20	G96	0.1-	0.1+
2007 10 15	G96	0.4+	0.3-	2008 12 22	G96	0.5+	0.2-	2009 02 20	G96	0.2+	0.2-
2007 10 15	G96	0.1+	0.1-	2008 12 22	691	0.0	0.1+	2009 02 20	G96	0.6+	0.2+

2007 TX₁₀₂ = 2009 BS₉₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	257.52570		(2000.0)	P	Q
n	0.25644627	ω	78.36918	-0.45450847	+0.89065145
a	2.4536077	Ω	164.57830	-0.83475757	-0.42091173
e	0.1479776	i	2.74376	-0.31080837	-0.17196891
P	3.84	H	17.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	691	0.1+	0.3-	2007 10 11	G96	0.7+	0.2+	2009 01 15	691	0.1-	0.8-
2003 10 19	691	0.1+	0.2+	2007 10 11	G96	0.2+	0.2-	2009 01 25	691	0.2-	0.2+
2003 10 19	691	0.3-	0.5+	2007 10 11	G96	0.2+	0.1+	2009 01 25	691	0.4+	0.3-
2005 01 16	691	0.2-	0.4+	2007 10 12	691	0.6-	0.3-	2009 01 25	691	0.0	0.2+
2005 01 16	691	0.3+	0.2-	2007 10 12	691	0.2-	0.3+	2009 01 29	691	0.2-	0.1+
2005 01 16	691	0.1-	0.4-	2007 10 12	691	0.5+	0.2-	2009 01 29	691	0.1-	0.3+
2007 10 08	G96	1.1+	0.2+	2007 11 03	691	0.3-	0.3+	2009 01 29	691	0.0	0.2-
2007 10 08	G96	0.2+	0.2+	2007 11 03	691	0.1+	0.2-	2009 02 02	691	0.1+	0.4+
2007 10 08	G96	0.7+	0.1-	2007 11 03	691	0.2-	0.1+	2009 02 02	691	0.1-	0.1-
2007 10 08	G96	0.6+	0.3+	2009 01 03	G96	0.4-	0.1-	2009 02 02	691	0.0	0.2+
2007 10 09	G96	0.1-	0.8-	2009 01 03	G96	0.3-	0.1+	2009 02 28	G96	0.1+	0.2+
2007 10 09	G96	0.1+	0.8-	2009 01 03	G96	0.4+	0.1+	2009 02 28	G96	0.1+	0.2-
2007 10 09	G96	0.2-	0.2-	2009 01 03	G96	0.5-	0.4-	2009 02 28	G96	0.6+	0.1+
2007 10 09	G96	0.4-	0.4-	2009 01 15	691	0.3+	0.3+	2009 02 28	G96	0.2+	0.0
2007 10 11	G96	0.2+	0.1+	2009 01 15	691	0.2-	0.1+				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153627

2007 TN₁₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	117.17780		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23728061	ω	38.94113	+0.95597810	+0.26173992
<i>a</i>	2.5840121	Ω	305.38327	-0.29302430	+0.82751068
<i>e</i>	0.2048914	<i>i</i>	9.36429	-0.01557636	+0.49670745
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 03	691	0.2-	0.6+	2007 10 14	703	0.1+	0.4+	2007 10 30	012	1.0+	0.3+
2003 10 03	691	0.0	0.0	2007 10 15	G96	0.2+	0.0	2007 10 30	012	0.1+	0.4-
2003 10 03	691	0.0	0.3+	2007 10 15	G96	0.0	0.1-	2007 10 30	012	0.6+	0.2+
2007 10 08	703	1.4-	0.6+	2007 10 15	G96	0.2+	0.2-	2007 10 30	012	0.1+	0.3-
2007 10 08	703	0.3-	0.6+	2007 10 15	G96	0.1+	0.1-	2007 10 30	012	0.8+	0.9-
2007 10 08	703	0.9+	0.5+	2007 10 19	012	(1.6+ 0.0)		2008 12 22	691	0.1-	0.0
2007 10 08	703	1.0-	0.4+	2007 10 19	012	0.3+	0.0	2008 12 22	691	0.1+	0.1+
2007 10 09	699	0.3+	0.1-	2007 10 19	012	0.4+	0.3-	2008 12 22	691	0.1+	0.2-
2007 10 09	699	0.9-	0.3-	2007 10 19	012	0.8+	1.0-	2009 01 29	691	0.2+	0.1+
2007 10 09	699	0.2-	0.4-	2007 10 22	012	1.0+	1.3-	2009 01 29	691	0.0	0.2+
2007 10 09	699	0.3+	0.3+	2007 10 22	012	0.6-	0.1+	2009 01 29	691	0.6-	0.3-
2007 10 14	703	0.1+	0.1-	2007 10 22	012	0.2-	0.6-	2009 02 03	691	0.4+	0.2+
2007 10 14	703	0.2-	0.1-	2007 10 22	012	0.5-	0.2-	2009 02 03	691	0.0	0.1-
2007 10 14	703	0.0	0.8+	2007 10 30	012	0.0	0.8-	2009 02 03	691	0.1-	0.1-

2007 TO₁₁₂ = 2008 YQ₄₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	8.04482		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18961623	ω	74.03193	-0.06641408	-0.99771400
<i>a</i>	3.0006756	Ω	19.78884	+0.90077193	-0.06533492
<i>e</i>	0.0669757	<i>i</i>	2.11387	+0.42918423	-0.01726624
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	291	0.2-	0.1+	2005 04 11	G96	0.3-	0.3-	2007 10 19	G96	0.1+	0.4-
2002 10 30	291	0.1-	0.3+	2005 04 11	G96	0.1-	0.0	2007 12 06	G96	0.6+	0.2-
2002 10 30	291	0.0	0.3+	2007 10 08	G96	1.1-	0.4-	2007 12 06	G96	0.7+	0.4+
2002 11 07	695	0.3-	0.5+	2007 10 08	G96	0.2-	0.2-	2007 12 06	G96	0.1+	0.9+
2002 11 07	695	0.2-	0.4+	2007 10 08	G96	0.1+	0.1-	2007 12 06	G96	0.8+	0.3+
2004 02 11	691	0.2-	0.8+	2007 10 08	G96	0.7-	0.5-	2008 12 29	G96	0.1+	0.3-
2004 02 11	691	0.4+	0.4+	2007 10 10	G96	0.3+	0.0	2008 12 29	G96	(0.4+ 2.3-)	
2004 02 11	691	0.1+	0.1+	2007 10 10	G96	0.2+	0.2-	2008 12 29	G96	0.0	0.6-
2005 01 17	809	0.5+	0.0	2007 10 10	G96	0.0	0.0	2008 12 29	G96	0.2+	0.4-
2005 01 17	809	0.0	0.1-	2007 10 10	G96	0.2-	0.1-	2008 12 31	691	0.0	0.4-
2005 01 17	809	0.7+	0.2-	2007 10 19	G96	0.3+	0.2-	2008 12 31	691	0.5-	0.1-
2005 04 11	G96	0.3-	0.2-	2007 10 19	G96	0.6+	0.5-	2008 12 31	691	0.2-	0.2-
2005 04 11	G96	0.3-	0.1-	2007 10 19	G96	0.2-	0.2-				

2007 TD₁₁₃ = 2007 TT₄₃₁Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 141935)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	73.84301		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19688757	ω	107.10077	+0.85372562	-0.48782060
<i>a</i>	2.9263337	Ω	282.42802	+0.37795963	+0.82114626
<i>e</i>	0.0689019	<i>i</i>	10.75063	+0.35818862	+0.29622605
<i>P</i>	5.01	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 10 08	703	0.1-	0.1+	2007 11 09	703	0.7-	0.8-	2008 12 30	G96	0.2+	0.3-
2007 10 08	703	0.4+	0.1+	2007 11 09	703	0.1+	0.9-	2008 12 30	G96	0.1-	0.3-
2007 10 08	703	1.4+	0.1+	2007 11 09	703	1.1-	0.0	2008 12 30	G96	0.0	0.4-
2007 10 08	703	0.4+	0.1+	2007 11 09	703	0.1+	0.0	2008 12 30	G96	0.2-	0.2-
2007 10 10	G96	0.4+	0.7-	2008 11 08	G96	0.1-	0.2-	2009 01 18	G96	0.0	0.1+
2007 10 10	G96	0.2-	0.9-	2008 11 08	G96	0.1-	0.1-	2009 01 18	G96	0.3+	0.0
2007 10 10	G96	0.2+	0.6-	2008 11 08	G96	0.2-	0.2-	2009 01 18	G96	0.1+	0.0
2007 10 10	G96	0.1+	0.3-	2008 11 08	G96	0.2-	0.5-	2009 01 18	G96	0.4+	0.0

2007 10 14	703	0.6+	0.1+	2008 11 24	G96	0.3+	1.4+	2009 02 02	G96	0.0	0.2+
2007 10 14	703	0.3-	0.8+	2008 11 24	G96	0.0	0.3-	2009 02 02	G96	0.4+	0.4+
2007 10 14	703	0.3+	0.3+	2008 11 24	G96	0.2+	0.4-	2009 02 02	G96	0.1-	0.1-
2007 10 14	703	0.0	0.3+	2008 11 24	G96	0.4+	0.0	2009 02 02	G96	0.0	0.3-
2007 11 01	703	0.6-	1.4+	2008 12 22	G96	1.0-	0.1+	2009 03 02	G96	0.1-	0.1+
2007 11 01	703	0.3+	0.1+	2008 12 22	G96	0.1+	0.1+	2009 03 02	G96	0.0	0.2-
2007 11 01	703	0.5-	0.1-	2008 12 22	G96	0.6-	0.3+	2009 03 02	G96	0.3+	0.2+
2007 11 01	703	1.2-	0.9+	2008 12 22	G96	0.5-	0.1+	2009 03 02	G96	0.5+	0.3+

2007 TD₁₁₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	141.01791		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26930778	ω	343.33180	+0.97317588	+0.22996485
<i>a</i>	2.3748533	Ω	3.39464	-0.19606121	+0.84423111
<i>e</i>	0.1562164	<i>i</i>	6.49554	-0.12036903	+0.48413842
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 05	691	0.2+	0.1-	2007 10 10	691	0.6-	0.2+	2007 11 07	704	1.2+	1.0+
1996 10 05	691	0.2-	0.4-	2007 10 10	691	0.3-	0.1-	2007 11 17	704	1.0-	1.5+
2002 03 20	691	0.6+	0.3+	2007 10 16	300	0.1+	0.2+	2007 11 17	704	0.9-	0.3+
2002 03 20	691	0.6+	0.4+	2007 10 16	300	0.8+	0.7+	2007 11 17	704	0.9+	0.3-
2002 03 20	691	0.5+	0.2+	2007 10 16	300	0.8-	0.9+	2009 02 05	691	0.7-	0.2-
2003 07 08	644	0.4-	0.2-	2007 10 16	300	0.4-	0.2+	2009 02 05	691	0.2-	0.2-
2003 07 08	644	0.1-	0.0	2007 11 02	704	0.2+	0.3+	2009 02 05	691	0.1-	0.2+
2003 07 08	644	0.6-	0.0	2007 11 02	704	0.6+	0.4+	2009 02 16	493	0.3+	0.0
2007 10 08	703	0.1+	0.6-	2007 11 02	704	0.5+	0.5+	2009 02 16	493	0.1+	0.3-
2007 10 08	703	1.0+	0.9-	2007 11 02	704	0.6+	0.1+	2009 02 16	493	0.1-	0.0
2007 10 08	703	0.0	0.2+	2007 11 02	704	1.0+	0.8+	2009 02 26	691	0.3-	0.1+
2007 10 08	703	0.1+	1.3-	2007 11 07	704	0.5+	0.7+	2009 02 26	691	0.0	0.1-
2007 10 10	691	0.4-	0.0	2007 11 07	704	0.3-	0.3+	2009 02 26	691	0.2-	0.2-

2007 TQ₁₁₄ = 2009 BZ₇₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	182.06842		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20856417	ω	50.23304	+0.28467009	+0.95223256
<i>a</i>	2.8160666	Ω	236.64383	-0.91501563	+0.23552791
<i>e</i>	0.0687924	<i>i</i>	7.60393	-0.28584843	+0.19437017
<i>P</i>	4.73	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2007 10 08	703	0.7-	0.1-	2007 10 14	691	0.1-	0.6-	2009 01 28	A77	0.9+	0.0
2007 10 08	703	0.2+	0.2-	2007 10 14	691	0.2-	0.2-	2009 01 28	A77	0.9+	0.2+
2007 10 08	703	0.1-	0.0	2007 10 14	691	0.5+	0.1+	2009 01 28	A77	0.1-	0.2-
2007 10 08	703	0.2+	0.7+	2007 10 18	699	0.4+	0.4+	2009 01 29	A77	0.8-	0.3+
2007 10 10	691	0.1-	0.1+	2007 10 18	699	0.1-	1.4+	2009 01 29	A77	0.7-	0.1+
2007 10 10	691	0.1+	0.0	2007 10 18	699	0.6-	1.0-	2009 01 29	A77	0.2-	0.2-
2007 10 10	691	0.0	0.0	2007 10 18	699	0.3+	0.6-				

2007 TA₁₁₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	116.81578		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23442754	ω	211.55704	+0.98969283	-0.13808122
<i>a</i>	2.6049354	Ω	156.29123	+0.14297596	+0.93769710
<i>e</i>	0.1008242	<i>i</i>	5.41855	+0.00812280	+0.31883809
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 11 24	699	0.1+	0.2+	2007 10 10	G96	0.0	0.1-	2009 01 20	691	0.1+	0.0
2003 11 24	699	(1.3+ 1.7+)		2007 10 30	703	1.1-	1.1-	2009 01 20	691	0.2-	0.1-
2003 11 24	699	0.2+	0.8-	2007 10 30	703	0.1+	0.3+	2009 01 20	691	0.1-	0.1+
2003 11 24	699	0.6-	0.8+	2007 10 30	703	0.3+	0.0	2009 01 25	691	0.2-	0.1+
2003 12 17	699	0.3+	1.1-	2007 10 30	703	0.1-	0.2-	2009 01 25	691	0.1-	0.2-
2003 12 17	699	1.1+	0.4+	2007 11 11	699	0.2-	0.3-	2009 01 25	691	0.0	0.1-
2003 12 17	699	0.1+	0.9+	2007 11 11	699	(0.1+ 1.9-)		2009 02 14	G96	0.2+	0.2+

2003 12 17	699	1.3−	0.2+	2007 11 11	699	0.8−	0.2−	2009 02 14	G96	0.4+	0.2+
2005 05 11	G96	0.3+	0.8−	2007 11 11	699	0.4−	0.5+	2009 02 14	G96	0.1−	0.2+
2005 05 11	G96	0.1+	0.4−	2007 11 14	683	(0.3−	1.9+)	2009 02 14	G96	0.8+	0.2+
2005 05 11	G96	0.2−	0.0	2007 11 14	683	0.2+	0.9−	2009 02 14	A77	0.3−	0.9+
2005 05 11	G96	0.6−	0.5−	2007 11 14	683	(2.7+	1.5−)	2009 02 15	A77	(2.2+	0.4+)
2007 10 08	699	0.3+	0.5−	2007 11 18	703	0.1+	1.0+	2009 02 15	A77	(2.2+	0.1−)
2007 10 08	699	0.0	0.4+	2007 11 18	703	1.2+	0.2+	2009 02 16	A77	0.8+	0.3+
2007 10 08	699	0.2+	0.2+	2007 11 18	703	(1.8+	0.6+)	2009 02 17	A77	(2.2+	0.4+)
2007 10 08	699	0.5−	0.2−	2007 11 18	703	1.2+	0.1+	2009 02 17	A77	(2.9+	0.2−)
2007 10 10	G96	0.1+	0.1−	2009 01 16	691	0.0	0.1+	2009 02 20	A77	0.8+	0.4−
2007 10 10	G96	0.3+	0.1−	2009 01 16	691	0.1+	0.2−	2009 02 20	A77	0.3+	0.5−
2007 10 10	G96	0.2−	0.3−	2009 01 16	691	0.5−	0.0	2009 02 20	A77	0.3+	0.2−

2007 TZ₁₁₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	4.11886		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20518484	ω	50.59166	−0.56368064	−0.82425833
<i>a</i>	2.8469021	Ω	73.79904	+0.73968090	−0.53254566
<i>e</i>	0.0166583	<i>i</i>	3.19379	+0.36760890	−0.19233650
<i>P</i>	4.80	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2007 10 08	G96	0.1−	0.1−	2007 11 13	291	0.2−	0.6+	2009 01 20	691	0.3−	0.1−
2007 10 08	G96	0.1+	0.2−	2007 11 13	291	0.4−	0.1+	2009 01 20	691	0.2−	0.2+
2007 10 08	G96	0.8−	0.1+	2007 11 13	291	0.1−	0.2−	2009 01 30	691	0.7+	0.3+
2007 10 08	G96	0.1−	0.6−	2007 11 15	G96	0.5+	0.4−	2009 01 30	691	0.1−	0.3−
2007 10 10	G96	0.2+	0.3−	2007 11 15	G96	0.6+	0.6−	2009 01 30	691	0.1+	0.2+
2007 10 10	G96	0.2+	0.1−	2007 11 15	G96	0.4+	0.4−	2009 02 03	691	0.1+	0.0
2007 10 10	G96	0.5+	0.2−	2007 11 15	G96	0.6+	0.1+	2009 02 03	691	0.2−	0.2−
2007 10 10	G96	0.5+	0.3+	2009 01 20	691	0.1+	0.4−	2009 02 03	691	0.3−	0.3+

2007 TF₁₁₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	23.62412		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18449355	ω	325.35133	−0.28148652	−0.95874139
<i>a</i>	3.0559665	Ω	140.95500	+0.89404004	−0.27708611
<i>e</i>	0.1354487	<i>i</i>	3.61816	+0.34850789	−0.06354719
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 23	807	1.6−	0.7+	2007 11 07	704	0.8+	1.2−	2009 01 16	691	0.4+	0.0
2001 05 23	807	0.0	0.3+	2007 11 07	704	0.2−	0.3+	2009 02 17	J75	0.1−	0.6−
2004 04 23	691	0.1+	0.4+	2007 11 07	704	0.6+	0.3+	2009 02 17	J75	0.0	0.2+
2004 04 23	691	0.2+	0.6+	2007 11 07	703	1.2+	0.9+	2009 02 17	J75	0.6+	0.1+
2004 04 23	691	0.4+	0.4+	2007 11 07	703	0.3−	0.1−	2009 02 17	J75	0.7+	0.4−
2007 10 08	G96	0.6+	0.5−	2007 11 07	703	0.3+	1.1+	2009 02 17	J75	0.3+	0.0
2007 10 08	G96	0.5+	0.5−	2007 11 07	703	1.0+	0.5+	2009 02 17	J75	0.3+	0.5−
2007 10 08	G96	0.4+	0.3−	2007 11 12	704	0.3−	0.3−	2009 02 18	J75	0.2+	0.8−
2007 10 08	G96	0.2+	0.3−	2007 11 12	704	0.4+	0.7+	2009 02 18	J75	1.1+	0.1+
2007 10 10	G96	0.4+	0.2+	2007 11 12	704	(1.1+	1.6+)	2009 02 18	J75	1.1+	0.4+
2007 10 10	G96	0.7+	0.2+	2007 11 12	704	0.2−	0.4+	2009 02 27	691	0.4+	0.1+
2007 10 10	G96	0.4+	0.4+	2008 11 23	G96	0.4−	0.3−	2009 02 27	691	1.2−	0.5−
2007 10 10	G96	0.6+	0.2+	2008 11 23	G96	0.0	0.2−	2009 02 27	691	0.2−	0.1+
2007 10 12	691	0.3−	0.1+	2008 11 23	G96	0.5+	1.1−	2009 03 01	704	1.0+	0.4+
2007 10 12	691	0.2−	0.1−	2008 11 23	G96	0.1+	0.1−	2009 03 01	704	0.2+	1.1+
2007 10 12	691	(1.5−	1.9−)	2008 12 04	691	0.6−	0.1−	2009 03 01	704	1.2−	0.1+
2007 10 16	691	0.3−	0.3+	2008 12 04	691	0.4−	0.1−	2009 03 02	704	0.7+	0.5+
2007 10 16	691	0.2−	0.2+	2008 12 04	691	0.1−	0.2+	2009 03 02	704	0.8+	0.2+
2007 10 16	691	0.4−	0.0	2008 12 31	G96	0.2+	0.1−	2009 03 02	704	1.1+	1.2+
2007 10 20	691	0.2−	0.1+	2008 12 31	G96	0.0	0.0	2009 03 02	704	1.2−	0.0
2007 10 20	691	0.3−	0.0	2008 12 31	G96	0.4+	0.2+	2009 03 02	704	0.3+	0.1−
2007 10 20	691	0.0	0.1+	2008 12 31	G96	0.1+	0.2−	2009 03 03	691	0.4−	0.1−
2007 11 07	704	0.1+	1.1+	2009 01 16	691	0.2+	0.1−	2009 03 03	691	0.3−	0.1+
2007 11 07	704	0.0	0.0	2009 01 16	691	0.1+	0.0	2009 03 03	691	0.3−	0.1−

2007 TH₁₁₉ = 2001 TZ₂₁₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	49.31588		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18064053	ω	165.61658	+0.24491320	−0.95842960
<i>a</i>	3.0992688	Ω	270.04851	+0.87444913	+0.28357253
<i>e</i>	0.0874136	<i>i</i>	8.41782	+0.41875559	−0.03161198
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	644	0.3−	0.3+	2007 10 10	G96	0.1+	0.4−	2007 11 20	704	0.3+	0.6−
2001 10 13	644	0.3−	0.3+	2007 10 10	G96	0.0	0.4−	2007 12 04	703	1.0−	0.8−
2001 10 13	644	0.1+	0.5+	2007 11 17	704	0.6−	0.9+	2007 12 04	703	1.4−	0.4−
2006 09 16	691	0.0	0.3+	2007 11 17	704	(0.1−	3.5−)	2007 12 04	703	0.3+	0.8+
2006 09 16	691	0.3+	0.7−	2007 11 17	704	0.2+	0.8+	2007 12 04	703	0.9+	0.1+
2006 09 16	691	0.1−	0.1−	2007 11 17	704	0.5−	0.3+	2007 12 15	704	0.7+	0.3−
2007 10 09	691	0.2−	0.3−	2007 11 17	704	1.9−	0.5+	2007 12 15	704	0.5+	0.3+
2007 10 09	691	0.0	0.4−	2007 11 20	704	0.7+	0.7+	2007 12 15	704	0.8+	0.5+
2007 10 09	691	0.1−	0.2−	2007 11 20	704	0.0	0.6−	2007 12 15	704	1.1−	0.6−
2007 10 10	G96	0.0	0.4−	2007 11 20	704	1.3+	0.4−				
2007 10 10	G96	0.2−	0.4−	2007 11 20	704	1.1+	0.5+				

2007 TA₁₂₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	28.12397		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18062934	ω	324.77223	−0.03730606	−0.99875235
<i>a</i>	3.0993968	Ω	127.34282	+0.92615782	−0.04703185
<i>e</i>	0.1403826	<i>i</i>	2.39311	+0.37528649	+0.01678560
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2007 10 06	691	0.1−	0.2−	2007 11 04	704	1.1+	0.1+	2009 02 14	G96	0.2−	0.2+
2007 10 06	691	0.4−	0.3−	2007 11 04	704	1.2+	0.5+	2009 02 14	G96	0.0	0.3+
2007 10 06	691	0.4−	0.1−	2007 11 04	704	0.2+	0.5+	2009 02 16	J75	0.3−	0.1+
2007 10 10	691	0.3+	0.1−	2007 11 04	704	0.3+	1.2+	2009 02 16	J75	0.2+	0.4+
2007 10 10	691	0.3+	0.3−	2008 11 24	G96	0.1+	0.7−	2009 02 17	J75	0.1−	0.1−
2007 10 10	691	0.3+	1.0−	2008 11 24	G96	0.8−	0.4−	2009 02 18	J75	0.1−	0.3−
2007 10 18	691	1.0+	0.5+	2008 11 24	G96	0.1−	0.5−	2009 02 18	J75	0.4+	0.7+
2007 10 18	691	0.2+	0.1+	2008 11 24	G96	0.0	0.8−	2009 02 18	J75	0.1−	0.1+
2007 10 18	691	0.1−	0.2−	2009 01 17	691	0.3−	0.4−	2009 02 25	703	0.1+	0.8+
2007 10 23	691	0.5−	0.1+	2009 01 17	691	0.5+	0.0	2009 02 25	703	0.1+	0.5−
2007 10 23	691	0.3−	0.9+	2009 01 17	691	0.3+	0.1+	2009 02 25	703	0.2+	0.6+
2007 10 23	691	1.0−	0.1+	2009 02 14	G96	0.0	0.1−	2009 02 25	703	1.4−	0.1+
2007 11 04	704	0.2−	0.4+	2009 02 14	G96	0.1+	0.0				

2007 TL₁₂₃ = 2009 BF₁₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	140.45210		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18338139	ω	181.41718	+0.79605259	+0.60460219
<i>a</i>	3.0683098	Ω	141.33902	−0.55485131	+0.74719061
<i>e</i>	0.0601691	<i>i</i>	2.52334	−0.24174428	+0.27597531
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 04 10	G96	(2.2+	0.9−)	2007 10 18	691	0.0	0.2+	2009 01 16	G96	0.3−	0.3−
2005 04 10	G96	0.5+	0.3+	2007 10 18	691	0.1+	0.2+	2009 01 16	G96	0.1+	0.1−
2005 04 10	G96	0.1−	0.3+	2007 11 07	G96	0.0	0.2−	2009 01 20	621	0.1+	0.5−
2005 04 10	G96	0.1−	0.3+	2007 11 07	G96	0.0	0.3−	2009 01 20	621	0.2+	0.0
2007 10 06	691	0.0	0.0	2007 11 07	G96	0.2+	0.1+	2009 01 20	621	0.3+	0.1+
2007 10 06	691	0.1−	0.2−	2007 11 07	G96	0.5+	0.2−	2009 02 01	G96	0.0	0.0
2007 10 06	691	0.2−	0.1−	2008 12 22	691	0.4+	0.1−	2009 02 01	G96	0.0	0.2+
2007 10 10	691	0.1+	0.1+	2008 12 22	691	0.0	0.1+	2009 02 01	G96	0.4+	0.2−
2007 10 10	691	0.0	0.1−	2008 12 22	691	0.4−	0.2+	2009 02 01	G96	0.1−	0.3−
2007 10 10	691	0.1−	0.0	2009 01 16	G96	0.3−	0.0	2009 02 26	688	0.3−	0.2+
2007 10 18	691	0.1+	0.2+	2009 01 16	G96	0.1+	0.3−	2009 02 26	688	0.0	0.1+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153629

2007 TB₁₂₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	103.57002	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22747286	<i>ω</i> 349.24671	+0.92975455	−0.36642906
<i>a</i>	2.6577635	<i>Ω</i> 32.32171	+0.34258155	+0.82531077
<i>e</i>	0.0969983	<i>i</i> 3.84609	+0.13488650	+0.42964157
<i>P</i>	4.33	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 16	691	0.3+	0.3+	2007 10 18	691	0.1+	0.2−	2007 11 06	704	0.6+	0.1−
2005 03 16	691	0.5+	0.4+	2007 10 18	691	(1.7+	0.6−)	2007 11 06	704	0.4+	0.4+
2005 03 16	691	0.2−	0.2+	2007 10 18	691	0.1−	0.2−	2007 11 15	704	0.2+	0.5+
2007 10 06	691	0.1+	0.1+	2007 10 30	703	(1.7−	0.3−)	2007 11 15	704	(0.2−	1.6+)
2007 10 06	691	0.1+	0.7+	2007 10 30	703	0.1+	0.1+	2007 11 15	704	0.3−	1.3+
2007 10 06	691	0.1−	0.2−	2007 10 30	703	0.1−	1.0+	2007 11 15	704	0.4+	0.7+
2007 10 10	691	0.1−	0.1−	2007 10 30	703	0.9−	0.3−	2007 11 15	704	0.5+	0.9+
2007 10 10	691	0.4−	0.2−	2007 10 31	G96	0.4+	0.5−	2009 01 17	691	0.3+	0.4+
2007 10 10	691	0.3−	0.0	2007 10 31	G96	0.3+	0.4−	2009 01 17	691	0.1+	0.2−
2007 10 11	704	0.3−	0.8+	2007 10 31	G96	0.3+	0.5−	2009 01 17	691	0.1−	0.1+
2007 10 11	704	0.4−	1.3+	2007 10 31	G96	0.4+	0.6−	2009 02 01	691	0.2−	0.5−
2007 10 11	704	0.1+	0.8+	2007 11 02	G96	0.3+	0.4−	2009 02 01	691	0.3−	0.4−
2007 10 14	704	0.6−	0.1+	2007 11 02	G96	0.3+	0.4−	2009 02 01	691	0.4−	0.2−
2007 10 14	704	0.4+	1.4+	2007 11 02	G96	0.3+	0.5−	2009 02 01	691	0.3+	0.1−
2007 10 14	704	0.6−	0.9+	2007 11 02	G96	0.2+	0.3−	2009 02 01	691	0.5+	0.1+
2007 10 14	704	0.1+	0.8−	2007 11 03	699	(2.4+	1.1−)	2009 02 01	691	0.1−	0.0
2007 10 14	704	(0.1+	1.6+)	2007 11 03	699	0.5+	0.6+	2009 02 05	691	0.3−	0.1−
2007 10 14	691	0.2−	0.0	2007 11 03	699	0.6+	0.1−	2009 02 05	691	0.1+	0.2−
2007 10 14	691	0.2−	0.1−	2007 11 03	699	(1.6+	0.5−)	2009 02 05	691	0.2−	0.2−
2007 10 14	691	0.0	0.1−	2007 11 04	G96	0.5+	0.5−	2009 02 21	691	0.0	0.0
2007 10 15	703	0.3−	0.9−	2007 11 04	G96	0.5+	0.3−	2009 02 21	691	0.2+	0.8+
2007 10 15	703	0.7+	0.2−	2007 11 04	G96	0.5+	0.5−	2009 02 21	691	0.2−	0.1−
2007 10 15	703	1.2−	0.8+	2007 11 04	G96	0.2+	0.4−				
2007 10 15	703	0.0	0.3+	2007 11 06	704	0.6−	0.4−				

2007 TS₁₂₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	177.49448	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21242069	<i>ω</i> 243.99431	+0.49642283	+0.86476008
<i>a</i>	2.7818786	<i>Ω</i> 55.97589	−0.76014363	+0.47523556
<i>e</i>	0.0532793	<i>i</i> 5.25145	−0.41922075	+0.16229960
<i>P</i>	4.64	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 03 11	691	0.2−	0.2−	2007 10 18	691	0.0	0.0	2007 11 09	G96	0.8+	0.4−
2005 03 11	691	0.0	0.1−	2007 10 18	691	0.1−	0.2−	2007 11 17	G96	0.7+	0.3+
2005 03 11	691	0.1−	0.1−	2007 11 01	G96	0.2+	0.0	2007 11 17	G96	0.5+	0.1+
2007 10 06	691	0.6−	0.3+	2007 11 01	G96	0.1+	0.0	2007 11 17	G96	0.1+	0.3+
2007 10 06	691	0.2−	0.1−	2007 11 01	G96	0.5+	0.3−	2007 11 17	G96	0.4+	0.1+
2007 10 06	691	0.2+	0.0	2007 11 01	G96	0.4+	0.2−	2008 12 31	691	1.0+	0.1+
2007 10 10	691	0.2+	0.1−	2007 11 02	G96	0.8+	0.1−	2008 12 31	691	0.2+	0.1+
2007 10 10	691	0.0	0.2+	2007 11 02	G96	0.4+	0.3−	2008 12 31	691	0.3+	0.1+
2007 10 10	691	0.0	0.1−	2007 11 02	G96	0.1+	0.1+	2009 02 19	691	0.2−	0.2+
2007 10 14	691	0.5−	0.4−	2007 11 02	G96	0.6+	0.1−	2009 02 19	691	0.1+	0.2−
2007 10 14	691	0.5−	0.1−	2007 11 09	G96	0.1−	0.2+	2009 02 19	691	1.2−	0.1+
2007 10 14	691	0.3+	0.4+	2007 11 09	G96	0.0	1.0−				
2007 10 18	691	0.2−	0.0	2007 11 09	G96	0.3+	0.2−				

2007 TA₁₂₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	343.80089	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20374389	<i>ω</i> 60.15967	−0.75769850	−0.65035327
<i>a</i>	2.8603092	<i>Ω</i> 79.21598	+0.57811892	−0.70740701
<i>e</i>	0.0094749	<i>i</i> 3.16070	+0.30277303	−0.27679586
<i>P</i>	4.84	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 04 10	G96	0.1+	0.3+	2007 10 30	691	0.1−	0.1+	2009 01 16	G96	0.3+	0.2+
2005 04 10	G96	0.0	0.2+	2007 11 09	G96	0.7+	0.0	2009 01 16	G96	0.7+	0.3−
2005 04 10	G96	0.1+	0.2+	2007 11 09	G96	0.6+	0.1−	2009 01 16	G96	0.5+	0.0
2005 04 10	G96	0.2+	0.3+	2007 11 09	G96	0.6+	0.2−	2009 01 16	G96	0.3+	0.2−
2007 10 06	691	0.6−	0.1−	2007 11 09	G96	0.5+	0.0	2009 01 20	691	0.4+	0.0
2007 10 06	691	0.1−	0.1−	2008 10 29	691	0.1−	0.2−	2009 01 20	691	0.2+	0.2−
2007 10 06	691	0.4−	0.3+	2008 10 29	691	0.1+	0.0	2009 01 20	691	(1.2+	1.7−)
2007 10 10	691	0.2+	0.1+	2008 10 29	691	0.0	0.2−	2009 01 31	691	0.3−	0.1+
2007 10 10	691	0.3+	0.2+	2008 12 30	G96	0.2−	0.2−	2009 01 31	691	0.2−	0.1−
2007 10 10	691	0.1−	0.0	2008 12 30	G96	0.1+	0.4−	2009 01 31	691	0.7−	0.3−
2007 10 18	691	0.2+	0.2−	2008 12 30	G96	0.1−	0.3−	2009 02 04	691	0.1+	0.1−
2007 10 18	691	0.2−	0.2−	2008 12 30	G96	0.7+	0.1−	2009 02 04	691	0.4−	0.2−
2007 10 18	691	0.1+	0.3+	2009 01 16	691	0.2+	0.1+	2009 02 04	691	0.5+	0.7+
2007 10 30	691	0.2−	0.0	2009 01 16	691	0.4−	0.5+				
2007 10 30	691	0.1+	0.1+	2009 01 16	691	0.1+	0.0				

2007 TO₁₂₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	55.02431	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17942202	<i>ω</i> 129.21379	+0.38071668	−0.92463192
<i>a</i>	3.1132851	<i>Ω</i> 298.40511	+0.84466039	+0.35237213
<i>e</i>	0.1947091	<i>i</i> 0.68511	+0.37630259	+0.14453266
<i>P</i>	5.49	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	691	0.0	0.2+	2007 10 30	G96	0.2+	0.0	2007 12 15	G96	0.1−	0.3−
2001 09 20	691	0.1+	0.2−	2007 10 30	G96	0.5+	0.0	2007 12 15	G96	0.2+	0.1−
2001 09 20	691	0.2−	0.1+	2007 10 30	G96	0.2+	0.0	2007 12 15	G96	1.2+	0.1−
2007 09 12	G96	0.6+	0.0	2007 10 31	691	0.0	0.1+	2007 12 15	G96	0.2+	0.5−
2007 09 12	G96	0.6+	0.2−	2007 10 31	691	0.2−	0.1−	2009 01 25	691	0.1−	0.7+
2007 09 12	G96	0.1+	0.0	2007 10 31	691	0.0	0.4−	2009 01 25	691	0.6−	0.1+
2007 09 12	G96	0.6+	0.4−	2007 11 04	G96	0.1−	0.2−	2009 01 25	691	0.4+	0.9+
2007 10 06	691	0.2−	0.3+	2007 11 04	G96	0.3+	0.2−	2009 01 31	691	0.6−	0.2−
2007 10 06	691	0.5−	0.3+	2007 11 04	G96	0.9+	0.0	2009 01 31	691	0.4+	0.0
2007 10 06	691	0.3−	0.2−	2007 11 05	G96	0.4+	0.1−	2009 01 31	691	0.1+	0.1−
2007 10 10	691	0.1−	0.4+	2007 11 05	G96	0.2+	0.1−	2009 02 04	691	0.7+	0.2−
2007 10 10	691	0.0	0.2+	2007 11 05	G96	0.5+	0.1−	2009 02 04	691	0.1+	0.1−
2007 10 10	691	0.0	0.0	2007 11 05	G96	0.3+	0.1−	2009 02 04	691	0.4−	0.4−
2007 10 18	691	0.4−	0.0	2007 11 11	G96	0.7+	0.2−	2009 02 27	G96	0.3+	0.5−
2007 10 18	691	0.1+	0.0	2007 11 11	G96	0.3+	0.2−	2009 02 27	G96	0.1−	0.4−
2007 10 18	691	0.2−	0.3+	2007 11 11	G96	0.1−	0.2−	2009 02 27	G96	0.1+	0.4−
2007 10 30	G96	0.1+	0.2−	2007 11 11	G96	0.1−	0.1−	2009 02 27	G96	0.3+	0.2−

2007 TP₁₂₉ = 2001 PB₆₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	95.83350	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18576644	<i>ω</i> 335.00790	+0.97485288	−0.22197192
<i>a</i>	3.0419907	<i>Ω</i> 37.83394	+0.20949188	+0.88257997
<i>e</i>	0.1944293	<i>i</i> 1.84580	+0.07599349	+0.41446478
<i>P</i>	5.31	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 19	691	0.1−	0.1+	2007 10 30	691	0.0	0.3+	2007 11 15	704	0.2+	0.5+
1996 09 19	691	0.2+	0.2−	2007 10 30	691	0.2−	0.1+	2007 11 15	704	0.2+	0.3+
1996 09 19	691	0.1−	0.2+	2007 10 30	691	0.2−	0.0	2007 11 15	704	0.3+	0.3+
2001 08 13	608	0.0	0.2−	2007 10 30	G96	0.6+	0.1−	2007 12 03	703	1.2−	1.0−
2001 08 13	608	0.5+	1.0−	2007 10 30	G96	0.6+	0.2−	2007 12 03	703	0.4+	0.3−
2001 08 13	608	0.2+	0.8−	2007 10 30	G96	0.2+	0.4−	2007 12 03	703	0.3+	0.8−
2007 09 10	G96	0.1+	0.1−	2007 10 30	G96	0.7+	0.4−	2007 12 03	703	0.3−	1.2−
2007 09 10	G96	0.4+	0.0	2007 10 31	691	0.3−	0.0	2007 12 04	H07	(1.0+	2.2−)
2007 09 10	G96	0.3+	0.1−	2007 10 31	691	0.1−	0.0	2007 12 04	H07	1.5+	0.1−
2007 09 10	G96	0.1+	0.3+	2007 10 31	691	0.0	0.1+	2007 12 04	H07	1.1+	0.2−
2007 10 06	691	0.1−	0.0	2007 11 04	H07	0.2+	0.1+	2008 02 28	G96	0.8+	0.6−
2007 10 06	691	0.2+	0.4−	2007 11 04	H07	0.6−	1.0−	2008 02 28	G96	0.0	0.3−
2007 10 06	691	0.4−	0.5+	2007 11 04	H07	0.1+	0.1−	2008 02 28	G96	0.4+	0.3−

2007 10 10	691	0.1−	0.0	2007 11 05	G96	0.2+	0.1−	2008 02 28	G96	0.2+	0.1+
2007 10 10	691	0.1−	0.1+	2007 11 05	G96	0.7+	0.3−	2009 01 20	691	0.4+	0.2−
2007 10 10	691	0.0	0.0	2007 11 05	G96	0.7+	0.3−	2009 01 20	691	0.3−	0.2+
2007 10 18	691	0.1+	0.0	2007 11 05	G96	0.4+	0.3−	2009 01 20	691	0.0	0.4−
2007 10 18	691	0.5−	0.1+	2007 11 07	703	0.3−	0.3−	2009 01 30	691	0.1−	0.3+
2007 10 18	691	0.1+	0.0	2007 11 07	703	0.1+	0.7+	2009 01 30	691	0.2+	0.2−
2007 10 20	703	0.7−	0.3−	2007 11 07	703	0.2−	0.8+	2009 01 30	691	0.4−	0.0
2007 10 20	703	1.0+	0.4+	2007 11 07	703	0.3−	0.3−	2009 02 03	691	0.0	0.1+
2007 10 20	703	0.7−	0.0	2007 11 15	704	0.4−	0.4+	2009 02 03	691	0.0	0.2+
2007 10 20	703	0.0	0.3+	2007 11 15	704	0.1+	0.5+	2009 02 03	691	0.1−	0.4−

2007 TF₁₃₁ = 2007 UA₈₁ = 2005 EQ₂₃₀Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 129052; unpublished)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	74.49457		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27437944	ω	46.15153	+0.10097334	−0.99469228
<i>a</i>	2.3454977	Ω	38.06644	+0.90333838	+0.08332861
<i>e</i>	0.1568066	<i>i</i>	1.83932	+0.41687426	+0.06036226
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	18.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2005 03 10	G96	0.0	0.3−	2007 10 30	G96	0.0	0.1+	2007 11 02	G96	0.2−	0.1+
2005 03 10	G96	0.6+	0.0	2007 10 30	G96	0.2−	0.5−	2007 11 04	G96	0.1+	0.3−
2005 03 10	G96	0.1−	0.2−	2007 10 30	G96	0.1−	0.4−	2007 11 04	G96	0.2−	0.1+
2005 03 10	G96	0.3−	0.3−	2007 10 30	G96	0.1+	0.2−	2007 11 04	G96	0.1+	0.2−
2005 03 16	G96	0.2−	0.1+	2007 10 31	G96	0.1+	0.1−	2007 11 04	G96	0.0	0.1+
2005 03 16	G96	0.5+	0.2+	2007 10 31	G96	0.5+	0.4−	2007 11 04	G96	0.3−	0.2−
2005 03 16	G96	0.8−	0.4−	2007 10 31	G96	0.4+	0.1+	2007 11 04	G96	0.2+	0.1+
2005 03 16	G96	0.1+	0.7+	2007 10 31	G96	0.3+	0.2−	2007 11 04	G96	0.2+	0.0
2007 10 07	G96	0.1+	0.0	2007 10 31	291	0.5+	0.3+	2007 11 04	G96	0.0	0.4−
2007 10 07	G96	0.3+	0.6−	2007 10 31	291	0.3−	0.3+	2007 11 04	G96	0.0	0.4−
2007 10 07	G96	0.5+	0.0	2007 10 31	291	0.7−	0.1+	2007 11 04	G96	0.0	0.1−
2007 10 07	G96	0.7+	0.1−	2007 11 02	G96	0.5−	0.2−	2007 11 04	G96	0.1−	0.3−
2007 10 10	691	0.3−	0.5−	2007 11 02	G96	0.3+	0.1−	2007 11 04	G96	0.4+	0.4−
2007 10 10	691	0.1+	0.2+	2007 11 02	G96	0.0	0.2−	2007 12 05	G96	0.1+	0.6+
2007 10 10	691	0.6−	0.8+	2007 11 02	G96	0.2−	0.1−	2007 12 05	G96	0.3−	0.6+
2007 10 10	691	0.1−	0.4+	2007 11 02	G96	0.1−	0.0	2007 12 05	G96	0.8−	0.4+
2007 10 10	691	0.2−	0.4+	2007 11 02	G96	0.3+	0.6+	2007 12 05	G96	0.4+	0.2+
2007 10 10	691	0.2−	0.4+	2007 11 02	G96	0.1+	0.1+				

2007 TT₁₃₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	141.26475		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23874414	ω	145.93807	+0.95817787	+0.28611177
<i>a</i>	2.5734411	Ω	197.43953	−0.26677342	+0.88552457
<i>e</i>	0.0992202	<i>i</i>	1.13467	−0.10357174	+0.36604138
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 11 18	691	0.1−	0.1+	2007 10 10	691	0.5−	0.1−	2007 11 17	G96	0.1+	0.4−
2003 11 18	691	0.3+	0.0	2007 10 10	691	0.1+	0.0	2007 11 17	G96	0.2+	0.1−
2003 11 18	691	0.2−	0.0	2007 10 10	691	0.5−	0.0	2007 11 17	G96	0.3+	0.1+
2005 03 08	G96	0.5+	0.1+	2007 10 30	691	0.1−	0.1−	2009 01 31	691	0.2−	0.2−
2005 03 08	G96	0.3−	0.3−	2007 10 30	691	0.5+	0.3+	2009 01 31	691	0.3+	0.3−
2005 03 08	G96	0.2+	0.6+	2007 10 30	691	0.1−	0.1+	2009 01 31	691	0.1+	0.0
2005 03 08	G96	0.2−	0.1+	2007 10 30	G96	0.4+	0.2+	2009 02 05	691	0.1−	0.0
2007 10 07	G96	0.3+	0.0	2007 10 30	G96	0.2−	0.2−	2009 02 05	691	0.2+	0.2+
2007 10 07	G96	0.2+	0.7−	2007 10 30	G96	0.4+	0.2+	2009 02 05	691	0.4−	0.0
2007 10 07	G96	0.6+	0.4−	2007 10 30	G96	0.3+	0.3+				
2007 10 07	G96	0.3+	0.5−	2007 11 17	G96	0.0	0.2−				

2007 TN₁₃₂ = 2009 BK₃₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	200.72551		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22538502	ω	232.67595	+0.21382506	+0.97592487
<i>a</i>	2.6741515	Ω	49.72723	−0.87748889	+0.21123172
<i>e</i>	0.0396005	<i>i</i>	3.23124	−0.42929254	+0.05433055
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2007 10 07	G96	0.9+	0.5−	2007 10 30	G96	0.6+	0.2−	2009 01 16	691	0.3+	0.2+
2007 10 07	G96	0.5+	0.7−	2007 11 02	291	0.2−	0.1+	2009 01 16	691	0.0	0.2+
2007 10 07	G96	0.6+	0.1−	2007 11 02	291	0.1−	0.1+	2009 01 20	691	0.0	0.2−
2007 10 07	G96	0.4−	0.2−	2007 11 02	291	0.1−	0.0	2009 01 20	691	0.3+	0.3−
2007 10 10	691	0.1−	0.2−	2007 11 02	G96	0.3+	0.0	2009 01 20	691	0.1+	0.0
2007 10 10	691	0.2−	0.0	2007 11 02	G96	0.6+	0.2+	2009 01 31	691	0.2+	0.4−
2007 10 10	691	0.5−	0.1−	2007 11 02	G96	0.4+	0.4−	2009 01 31	691	0.1−	0.2+
2007 10 18	291	0.3+	0.3+	2007 11 02	G96	0.7+	0.4+	2009 01 31	691	0.1−	0.1+
2007 10 18	291	0.5−	0.3+	2009 01 01	G96	0.3−	0.4−	2009 02 04	691	0.4−	0.0
2007 10 18	291	0.0	0.0	2009 01 01	G96	0.8−	0.6−	2009 02 04	691	0.3−	0.1+
2007 10 30	G96	0.3+	0.1−	2009 01 01	G96	0.2+	0.3−	2009 02 04	691	0.0	0.2+
2007 10 30	G96	0.5+	0.2−	2009 01 01	G96	0.6+	0.3−				
2007 10 30	G96	0.5+	0.1−	2009 01 16	691	0.2+	0.3+				

2007 TA₁₃₆ = 2009 BH₁₆₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	132.63874		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22877116	ω	16.38961	+0.73291705	+0.64953763
<i>a</i>	2.6476985	Ω	301.32264	−0.64774354	+0.57533087
<i>e</i>	0.1672731	<i>i</i>	13.70003	−0.20799255	+0.49708677
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 02 04	691	0.1−	0.2+	2007 10 14	703	0.1+	0.0	2008 12 01	G96	0.1+	0.0
2005 02 04	691	0.3+	0.3+	2007 10 14	703	0.0	0.6−	2008 12 31	691	0.1+	0.1+
2005 02 04	691	0.1+	0.1+	2007 10 14	703	1.1−	0.2−	2008 12 31	691	0.1+	0.1+
2007 09 13	703	0.0	1.0+	2007 10 14	703	0.7−	0.5−	2008 12 31	691	0.1+	0.1+
2007 09 13	703	0.8−	1.0+	2007 10 19	703	0.5−	0.0	2008 12 31	291	0.4−	0.2+
2007 09 13	703	0.5+	1.0+	2007 10 19	703	0.3+	0.7+	2008 12 31	291	0.4−	0.2+
2007 09 13	703	0.2−	0.8+	2007 10 19	703	0.1+	0.8−	2008 12 31	291	0.4−	0.2+
2007 10 08	703	0.4+	0.3−	2007 10 19	703	0.1−	0.4−	2008 12 31	291	0.2−	0.4+
2007 10 08	703	0.7−	0.2−	2007 11 03	703	0.2+	0.2+	2008 12 31	291	0.1−	0.4+
2007 10 08	703	0.2+	0.4+	2007 11 03	703	0.2+	0.4+	2008 12 31	291	0.0	0.5+
2007 10 08	703	0.4+	0.2−	2007 11 03	703	0.0	0.8−	2009 01 20	G96	0.8−	0.8−
2007 10 10	699	0.1+	0.3−	2007 11 03	703	0.4+	0.0	2009 01 20	G96	0.3+	0.4−
2007 10 10	699	0.2+	0.4−	2008 12 01	G96	0.6+	0.0	2009 01 20	G96	0.0	0.1−
2007 10 10	699	1.2+	0.6−	2008 12 01	G96	0.4+	0.2−	2009 01 20	G96	0.1+	0.2−
2007 10 10	699	0.2−	0.1+	2008 12 01	G96	0.8+	0.6−				

2007 TY₁₃₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	125.13567		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22337931	ω	15.11800	+0.90616027	+0.39243539
<i>a</i>	2.6901351	Ω	320.57427	−0.40921923	+0.71936362
<i>e</i>	0.1777154	<i>i</i>	14.37752	−0.10683249	+0.57315831
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2007 09 13	703	0.8−	0.1−	2007 10 16	703	0.2−	0.1−	2007 11 13	703	0.3+	0.0
2007 09 13	703	0.0	0.3+	2007 10 16	703	0.8+	0.7−	2007 11 16	A77	0.1−	0.2+
2007 09 13	703	0.2+	0.1−	2007 10 16	703	0.3+	0.2−	2007 11 16	A77	0.3+	0.0
2007 09 13	703	0.0	0.3−	2007 10 16	703	1.0−	0.4−	2007 11 16	A77	0.2−	0.2−
2007 09 13	703	0.1+	0.0	2007 10 21	703	1.0−	0.9+	2009 01 18	691	0.3+	0.0
2007 09 13	703	0.0	0.8+	2007 10 21	703	0.9−	1.0+	2009 01 18	691	0.2−	0.1+
2007 09 13	703	0.9−	0.0	2007 10 21	703	0.6−	0.2+	2009 01 18	691	0.0	0.2+
2007 09 13	703	0.2−	0.5−	2007 10 21	703	0.3−	1.1+	2009 01 30	691	0.2+	0.1−

2009 MAR. 11

M.P.O. 153631

2007 10 09	703	0.7+	0.4+	2007 11 01	703	0.1+	0.1+	2009 01 30	691	0.3+	0.3+
2007 10 09	703	1.0+	0.1-	2007 11 01	703	0.2-	0.2-	2009 01 30	691	0.2-	0.0
2007 10 09	703	0.3+	0.1+	2007 11 01	703	0.9-	0.6-	2009 02 03	691	0.1-	0.2-
2007 10 10	699	1.8+	0.2+	2007 11 01	703	0.1-	0.0	2009 02 03	691	0.4-	0.1-
2007 10 10	699	0.4+	0.3-	2007 11 13	703	1.8+	0.7-	2009 02 03	691	0.1+	0.2-
2007 10 10	699	1.0-	0.5+	2007 11 13	703	0.2+	0.7-				
2007 10 10	699	0.2+	0.3-	2007 11 13	703	0.0	0.2-				

2007 TH₁₄₂ = 2009 BZ₂₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	49.94756		(2000.0)	P	Q
n	0.12668802	ω	274.05699	+0.82885923	-0.52770830
a	3.9262597	Ω	117.88804	+0.55928325	+0.77329795
e	0.2752307	i	12.13392	+0.01395067	+0.35147438
P	7.78	H	15.9	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	291	0.3-	0.3-	2007 10 15	703	0.3+	0.2+	2008 12 21	691	0.4-	0.0
2002 02 13	291	0.4+	0.3+	2007 10 15	703	1.1+	0.1+	2008 12 29	691	0.2+	0.2+
2002 02 13	291	0.0	0.2+	2007 11 02	703	1.8-	1.2-	2008 12 29	691	0.2-	0.3+
2007 10 07	568	0.5-	0.0	2007 11 02	703	0.1+	1.1+	2008 12 29	691	0.4-	0.1+
2007 10 07	568	0.3-	0.1+	2007 11 02	703	0.5+	0.1-	2009 01 16	G96	0.3-	0.1-
2007 10 07	568	0.4-	0.0	2007 11 02	703	0.4-	1.1+	2009 01 16	G96	0.4+	0.4-
2007 10 10	703	0.4+	0.4-	2008 12 07	G96	0.2+	0.2-	2009 01 16	G96	0.1+	0.1-
2007 10 10	703	0.4+	0.3-	2008 12 07	G96	0.7+	0.1-	2009 01 16	G96	0.4-	0.2-
2007 10 10	703	0.6-	0.0	2008 12 07	G96	0.4+	0.0	2009 01 18	691	0.1+	0.0
2007 10 10	703	0.1+	0.0	2008 12 07	G96	0.3+	0.2-	2009 01 18	691	0.3-	0.2-
2007 10 15	703	0.4+	0.6-	2008 12 21	691	0.0	0.1+	2009 01 18	691	0.1+	0.0
2007 10 15	703	0.6+	0.2+	2008 12 21	691	0.8+	0.5-				

2007 TE₁₄₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	88.42710		(2000.0)	P	Q
n	0.17780552	ω	120.48801	+0.99730064	+0.07282880
a	3.1321260	Ω	235.33706	-0.07066129	+0.91732415
e	0.1988094	i	0.65123	-0.01996022	+0.39142353
P	5.54	H	16.4	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2007 10 04	691	0.2-	0.5+	2007 10 11	704	0.1-	0.7-	2007 11 01	G96	0.2+	0.5-
2007 10 04	691	0.4-	0.2+	2007 10 11	704	0.2-	0.1-	2007 11 01	G96	0.3+	0.6-
2007 10 04	691	0.0	0.1-	2007 10 12	704	0.2+	0.4+	2008 12 21	G96	0.4-	0.1+
2007 10 04	703	0.8+	0.0	2007 10 12	704	0.1+	0.1+	2008 12 21	G96	0.3+	0.2+
2007 10 04	703	(2.3+	0.2-)	2007 10 12	704	0.4+	0.4+	2008 12 21	G96	0.1-	0.0
2007 10 04	703	(1.5-	0.5+)	2007 10 12	704	0.4-	0.2-	2008 12 21	G96	0.4-	0.1-
2007 10 04	703	0.4+	0.4+	2007 10 12	704	0.3+	0.4+	2009 01 16	G96	0.0	0.4-
2007 10 06	704	0.7-	0.1-	2007 10 13	703	0.8+	0.1+	2009 01 16	G96	0.2+	0.1-
2007 10 06	704	0.1+	0.3-	2007 10 13	703	0.2-	0.7+	2009 01 16	G96	0.0	0.1+
2007 10 06	704	0.3-	0.3+	2007 10 13	703	0.6-	0.1-	2009 01 16	G96	0.2-	0.4-
2007 10 06	704	0.4+	0.1-	2007 10 13	703	0.1+	0.9+	2009 02 12	493	0.5-	0.1-
2007 10 06	704	0.6-	0.9+	2007 10 15	691	0.2-	0.0	2009 02 12	493	0.1+	0.1+
2007 10 08	704	0.1+	0.7-	2007 10 15	691	0.1+	0.1-	2009 02 12	493	0.2+	0.2+
2007 10 08	704	0.0	0.3+	2007 10 15	691	0.0	0.0	2009 02 13	493	0.2+	0.3+
2007 10 08	704	1.0+	1.1+	2007 10 30	G96	0.3+	1.0-	2009 02 13	493	0.0	0.2+
2007 10 09	699	(0.0	1.7-)	2007 10 30	G96	0.0	0.8-	2009 02 13	493	0.1+	0.2+
2007 10 09	699	0.8+	1.2-	2007 10 30	G96	0.3+	0.5-	2009 02 14	493	0.2+	0.2+
2007 10 09	699	0.8-	0.6+	2007 10 30	G96	0.7-	0.8-	2009 02 14	493	0.2+	0.1+
2007 10 09	699	0.3+	0.1-	2007 11 01	G96	0.1+	0.4-	2009 02 14	493	0.3+	0.1+
2007 10 11	704	0.5-	0.4+	2007 11 01	G96	0.2+	0.6-				

2007 TB₁₅₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	66.06745		(2000.0)	P	Q
n	0.18506967	ω	123.04493	+0.89536685	-0.43876592
a	3.0496211	Ω	263.08205	+0.37871162	+0.84020047
e	0.1808876	i	4.40086	+0.23429836	+0.31866541
P	5.33	H	16.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2007 09 09	691	0.2-	0.4-	2007 10 12	704	0.8-	0.3-	2009 01 07	691	0.1+	0.2-
2007 09 09	691	0.2+	0.3+	2007 10 12	704	0.4-	0.6+	2009 01 07	691	0.2-	0.2-
2007 09 09	691	0.3-	0.8-	2007 10 12	704	0.5+	0.1-	2009 01 07	691	0.4-	0.2+
2007 09 13	703	1.1+	0.1+	2008 11 24	G96	0.4-	0.0	2009 01 16	G96	0.3+	0.4-
2007 09 13	703	0.2+	1.4+	2008 11 24	G96	0.5-	0.1+	2009 01 16	G96	0.0	0.2+
2007 09 13	703	0.9+	0.3-	2008 11 24	G96	0.5+	0.3-	2009 01 16	G96	0.6+	0.4-
2007 09 13	703	0.6-	0.8+	2008 11 24	G96	0.2-	0.0	2009 01 16	G96	0.3+	0.1-
2007 10 09	704	0.1-	0.1+	2008 12 30	G96	0.5+	0.3+	2009 02 03	G96	0.2+	0.4+
2007 10 09	704	0.6-	0.1+	2008 12 30	G96	0.1+	0.2-	2009 02 03	G96	0.1+	0.4+
2007 10 09	704	0.3+	0.9+	2008 12 30	G96	0.9+	0.1-	2009 02 03	G96	0.6-	0.7+
2007 10 12	704	0.5+	0.0	2008 12 30	G96	0.4+	0.1+	2009 02 03	G96	0.2-	0.1+

2007 TJ₁₅₂ = 1998 RB₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	30.72140		(2000.0)	P	Q
n	0.22403561	ω	96.44182	-0.03949796	-0.99911924
a	2.6848788	Ω	355.74409	+0.82465272	-0.02458903
e	0.1227597	i	11.00381	+0.56425863	-0.03400172
P	4.40	H	16.5	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 09 12	691	0.2+	0.2+	2007 10 07	703	1.1-	0.7-	2007 10 13	703	(2.8+	0.4-)
1998 09 12	691	0.3+	0.8+	2007 10 09	704	0.4+	0.5-	2007 10 13	703	0.0	0.3-
1998 09 12	691	0.2+	0.1-	2007 10 09	704	0.0	0.8+	2007 10 13	703	0.1-	1.3-
1998 09 19	691	0.2-	0.1-	2007 10 09	704	0.5-	1.0+	2007 10 13	703	0.0	1.0-
1998 09 19	691	1.1-	0.1+	2007 10 09	704	0.5-	0.3-	2008 10 08	G96	0.1+	0.6-
1998 09 19	691	0.2-	0.2+	2007 10 09	704	0.8+	0.3-	2008 10 08	G96	0.1-	0.1-
2007 09 15	691	0.2-	0.1-	2007 10 09	704	0.2+	1.0+	2008 10 08	G96	0.2+	0.5+
2007 09 15	691	0.1-	0.0	2007 10 09	704	0.9+	0.2+	2008 10 08	G96	0.3+	0.5+
2007 09 15	691	0.1-	0.3+	2007 10 09	704	0.5+	0.7-	2009 01 18	691	0.1-	0.4+
2007 09 24	691	0.5-	0.4-	2007 10 09	704	0.4-	0.6-	2009 01 18	691	0.0	0.5+
2007 09 24	691	0.3-	0.7-	2007 10 12	704	0.0	0.0	2009 01 18	691	0.1+	0.8+
2007 09 24	691	0.2-	0.3-	2007 10 12	704	0.7-	1.1+	2009 02 01	703	0.5+	1.6-
2007 10 07	703	1.9+	0.2+	2007 10 12	704	0.5+	1.0+	2009 02 01	703	0.6-	0.2-
2007 10 07	703	0.1+	0.4-	2007 10 12	704	0.4-	0.9+	2009 02 01	703	0.6+	0.0
2007 10 07	703	0.2-	0.6+	2007 10 12	704	0.7+	0.4-	2009 02 01	703	0.6-	0.6+

2007 TQ₁₅₄ = 2007 TA₃₇₇ = 2009 BY₁₅₈

Id. Minor Planet Center (d, MPO 129052; unpublished)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	76.33716		(2000.0)	P	Q
n	0.22604245	ω	80.60026	+0.68179267	-0.73061122
a	2.6689640	Ω	326.32050	+0.64230800	+0.62204154
e	0.1643845	i	3.82149	+0.35014166	+0.28155208
P	4.36	H	16.9	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2007 10 05	691	0.5-	0.1-	2007 10 11	703	1.1+	0.1-	2009 02 04	691	0.9+	0.6+
2007 10 05	691	0.1+	0.2-	2007 10 11	703	(0.8-	1.7-)	2009 02 04	691	0.2-	0.1+
2007 10 05	691	0.1-	0.0	2007 10 11	703	0.7+	0.1-	2009 02 04	691	0.2+	0.3-
2007 10 09	704	(2.2+	1.3+)	2007 10 12	704	0.0	0.2+	2009 02 19	691	0.0	0.1-
2007 10 09	704	0.3-	0.0	2007 10 12	704	0.3-	0.1+	2009 02 19	691	0.7-	0.2-
2007 10 09	704	1.2+	0.9+	2007 10 12	704	0.0	0.0	2009 02 19	691	0.0	0.2-
2007 10 09	704	0.2+	0.3+	2009 01 31	691	0.3-	0.3-	2009 02 28	G96	0.4+	0.3+
2007 10 09	704	0.1+	0.1+	2009 01 31	691	0.4+	0.1+	2009 02 28	G96	0.0	0.1-
2007 10 11	703	0.4-	0.4-	2009 01 31	691	0.4-	0.2+	2009 02 28	G96	0.1-	0.2+

2007 TZ₁₅₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	92.90999		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22320921	ω	155.55100	+0.92523922	-0.37729662
<i>a</i>	2.6915016	Ω	226.67654	+0.33846509	+0.86823007
<i>e</i>	0.1319625	<i>i</i>	3.13178	+0.17138778	+0.32221703
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 03 17	691	0.3-	0.5+	2007 10 15	704	0.4-	0.1+	2007 11 09	691	0.2+	0.0
2005 03 17	691	0.5+	0.0	2007 10 15	704	0.6+	1.0+	2007 11 09	691	0.1-	0.0
2005 03 17	691	0.5-	1.3-	2007 10 15	704	0.7+	0.3+	2007 11 13	699	0.0	0.4+
2007 10 04	691	0.0	0.2-	2007 10 15	704	0.6+	1.3+	2007 11 13	699	0.5-	0.3+
2007 10 04	691	0.5-	0.4-	2007 10 21	691	0.1-	0.1-	2007 11 13	699	0.4-	1.3-
2007 10 04	691	0.0	0.3-	2007 10 21	691	0.1-	0.1-	2007 11 13	699	0.1-	1.4-
2007 10 09	704	0.3+	1.0+	2007 10 21	691	0.0	0.1+	2007 11 15	704	1.0-	0.4-
2007 10 09	704	0.5+	0.1-	2007 10 30	691	0.1-	0.2+	2007 11 15	704	0.0	0.2-
2007 10 09	704	0.6+	0.2+	2007 10 30	691	0.0	0.0	2007 11 15	704	0.1+	0.5-
2007 10 09	704	0.2+	0.4+	2007 10 30	691	0.1+	0.0	2008 01 10	G96	0.2-	0.5-
2007 10 09	704	0.1+	0.1+	2007 11 02	691	0.1-	0.3-	2008 01 10	G96	0.0	0.7-
2007 10 11	703	1.1-	0.4+	2007 11 02	691	0.4-	0.1-	2008 01 10	G96	0.4-	0.1+
2007 10 11	703	0.5+	0.0	2007 11 02	691	0.0	0.1+	2008 01 10	G96	0.2+	0.4-
2007 10 11	703	0.1-	0.2+	2007 11 05	G96	0.7+	0.3-	2008 02 09	G96	0.0	0.1+
2007 10 11	703	0.4+	0.1+	2007 11 05	G96	0.7+	0.4-	2008 02 09	G96	0.4+	0.2-
2007 10 11	704	0.1+	0.2+	2007 11 05	G96	0.6+	0.3-	2008 02 09	G96	0.1-	0.4-
2007 10 11	704	0.4+	0.6+	2007 11 05	G96	0.7+	0.2-	2008 02 09	G96	0.7+	0.2-
2007 10 11	704	0.2+	0.6+	2007 11 06	691	0.6-	1.1+	2009 01 20	G96	0.1-	0.0
2007 10 11	704	0.4+	0.0	2007 11 06	691	0.2-	0.2-	2009 01 20	G96	0.1+	0.1-
2007 10 11	704	0.1-	0.5+	2007 11 06	691	0.1+	0.4-	2009 01 20	G96	0.2-	0.0
2007 10 14	704	0.4+	0.2-	2007 11 06	704	0.5+	0.4-	2009 01 20	G96	0.1-	0.2+
2007 10 14	704	0.2-	1.3-	2007 11 06	704	0.3+	0.9-	2009 02 01	691	0.3+	0.1+
2007 10 14	704	0.3+	0.5+	2007 11 06	704	0.1-	0.7-	2009 02 01	691	0.1-	0.1-
2007 10 14	704	0.3+	0.3+	2007 11 06	704	0.4+	1.3+	2009 02 01	691	0.1+	0.6+
2007 10 14	704	0.6+	0.2+	2007 11 06	704	(0.2+	2.0-)				
2007 10 15	704	0.1-	0.1+	2007 11 09	691	0.1+	0.1-				

2007 TR₁₆₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	87.41661		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26298564	ω	44.70327	+0.63156136	-0.77527839
<i>a</i>	2.4127632	Ω	6.14922	+0.68704467	+0.55448505
<i>e</i>	0.1878851	<i>i</i>	4.59593	+0.35930471	+0.30247272
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 16	G96	0.2+	0.4-	2007 10 11	704	0.7-	0.5+	2007 10 20	703	0.3-	0.3+
2005 03 16	G96	0.3-	0.1-	2007 10 11	699	0.6+	0.4-	2007 10 20	703	0.4+	0.1-
2005 03 16	G96	0.1+	0.3-	2007 10 11	704	1.2-	0.2+	2007 10 20	703	0.8+	0.4-
2005 03 16	G96	0.4-	0.1-	2007 10 11	699	1.4+	0.3-	2007 10 20	703	1.1-	0.1+
2007 09 13	G96	0.4+	0.2-	2007 10 11	699	0.6+	0.1+	2007 11 07	G96	0.7+	0.3-
2007 09 13	G96	0.1-	0.4-	2007 10 13	691	0.3-	0.1+	2007 11 07	G96	0.5+	0.4-
2007 09 13	G96	0.1-	0.6-	2007 10 13	691	0.3-	0.0	2007 11 07	G96	0.8+	0.6-
2007 09 13	G96	0.1+	0.3-	2007 10 13	691	0.4-	0.1-	2007 11 07	G96	0.5+	0.2-
2007 09 20	703	0.8-	0.3+	2007 10 13	703	0.5-	0.1+	2009 02 19	691	0.5-	1.2+
2007 09 20	703	0.5+	0.7+	2007 10 13	703	0.3-	1.3+	2009 02 19	691	0.2-	0.5-
2007 09 20	703	0.3+	1.0+	2007 10 13	703	0.3+	0.3+	2009 02 19	691	0.1+	0.1-
2007 09 20	703	0.0	0.9-	2007 10 13	703	0.1+	0.6-	2009 02 26	691	0.5+	0.3+
2007 10 09	699	0.2-	0.3-	2007 10 13	D35	0.1-	0.3-	2009 02 26	691	0.7+	0.2+
2007 10 09	699	0.0	0.4-	2007 10 13	D35	0.3+	0.2-	2009 02 26	691	0.2-	0.0
2007 10 09	699	0.4-	0.4+	2007 10 13	D35	0.4+	0.3-	2009 03 02	691	0.3+	0.4-
2007 10 09	699	0.8+	0.3+	2007 10 14	704	0.1-	0.7+	2009 03 02	691	0.1-	0.1+
2007 10 11	704	0.8-	0.6+	2007 10 14	704	0.6+	0.1-	2009 03 02	691	0.3-	0.1-
2007 10 11	704	0.6-	1.1+	2007 10 14	704	0.0	0.2+				
2007 10 11	699	0.4+	0.0	2007 10 14	704	0.3+	0.2+				

2007 TJ₁₆₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	105.42932		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22505541	ω	305.77823	+0.97541842	-0.21568918
<i>a</i>	2.6767619	Ω	66.71580	+0.21469823	+0.88407157
<i>e</i>	0.0934234	<i>i</i>	2.81642	+0.04963445	+0.41460298
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 25	691	0.0	0.1+	2007 10 14	704	0.9+	0.1+	2007 11 05	704	0.9+	0.2-
2003 12 25	691	0.1-	0.0	2007 10 16	300	0.2-	0.4+	2007 11 07	G96	0.1+	0.6-
2003 12 25	691	0.1+	0.1+	2007 10 16	300	0.3+	0.3+	2007 11 07	G96	0.5+	0.6-
2007 10 09	691	0.2-	0.1+	2007 10 16	300	0.0	0.1+	2007 11 07	G96	0.2+	0.5-
2007 10 09	691	0.3-	0.1-	2007 10 16	300	0.3+	0.4+	2007 11 07	G96	0.6+	0.3-
2007 10 09	691	0.2+	0.1-	2007 10 16	300	0.1-	0.6-	2007 11 14	704	0.3-	0.6+
2007 10 11	704	0.2+	0.1-	2007 10 17	300	0.1-	0.4-	2007 11 14	704	0.0	0.0
2007 10 11	704	1.4+	0.8-	2007 10 17	300	0.7+	0.3-	2007 11 14	704	0.8-	0.2+
2007 10 11	704	0.1+	0.3-	2007 10 17	300	0.3+	0.7-	2009 01 16	691	0.6-	0.1+
2007 10 11	704	0.5+	0.3-	2007 10 17	300	(1.8+	0.3-)	2009 01 16	691	0.1-	0.2-
2007 10 13	691	0.2-	0.0	2007 10 17	300	1.0+	0.4+	2009 01 16	691	0.2+	0.2-
2007 10 13	691	0.0	0.1+	2007 10 21	691	0.5-	0.1+	2009 01 30	691	0.1+	0.2+
2007 10 13	691	0.2-	0.2+	2007 10 21	691	0.2-	0.1+	2009 01 30	691	0.1+	0.1-
2007 10 14	704	0.2-	0.1+	2007 10 21	691	0.0	0.2+	2009 01 30	691	0.1+	0.2+
2007 10 14	704	(0.7-	1.8-)	2007 11 05	704	0.1-	0.4+	2009 02 05	691	0.4+	0.1+
2007 10 14	704	0.9-	0.6-	2007 11 05	704	0.1-	0.2-	2009 02 05	691	0.1+	0.1-
2007 10 14	704	(2.1+	0.5-)	2007 11 05	704	0.8+	1.2+	2009 02 05	691	0.4-	0.0

2007 TZ₁₆₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	155.50974		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27401936	ω	319.82759	+0.81325478	+0.58186848
<i>a</i>	2.3475520	Ω	4.60569	-0.50994621	+0.71823387
<i>e</i>	0.1836163	<i>i</i>	4.83130	-0.28030613	+0.38153530
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 09 05	G96	0.0	0.3+	2007 10 15	703	0.0	0.7+	2007 11 02	G96	0.1+	0.2-
2007 09 05	G96	0.1-	0.3+	2007 10 15	703	1.1-	0.8-	2007 11 02	G96	0.4+	0.6-
2007 09 05	G96	0.2-	0.3+	2007 10 15	704	0.7+	0.3+	2007 11 02	G96	0.9+	0.4-
2007 10 05	691	0.4-	0.4-	2007 10 15	703	0.4+	0.6+	2007 11 02	G96	0.9+	0.3-
2007 10 05	691	0.5+	1.3-	2007 10 18	691	0.1-	0.4+	2007 11 04	691	0.3-	0.2-
2007 10 05	691	0.7-	0.1+	2007 10 18	691	0.1-	0.2-	2007 11 04	691	0.0	0.1+
2007 10 12	704	0.9+	0.5-	2007 10 18	691	0.2-	0.2+	2007 11 04	691	0.2-	0.2+
2007 10 12	704	0.3+	0.8+	2007 10 20	703	0.7+	0.1-	2007 11 06	691	0.3+	0.2+
2007 10 12	704	1.3+	0.2+	2007 10 20	703	0.5-	0.6+	2007 11 06	691	0.2-	0.3-
2007 10 12	704	0.3+	0.4+	2007 10 20	703	0.2-	0.3-	2007 11 06	691	0.1+	0.2-
2007 10 12	704	0.0	1.0-	2007 10 20	703	0.9-	0.1-	2007 11 09	691	0.4-	0.1+
2007 10 12	704	0.4+	0.0	2007 10 30	691	0.2+	0.2+	2007 11 09	691	0.1-	0.1-
2007 10 12	704	1.3+	0.2+	2007 10 30	691	0.3-	0.4+	2007 11 09	691	0.2-	0.2+
2007 10 12	704	0.1-	0.2+	2007 10 30	691	0.2-	0.3+	2009 01 31	691	0.2-	0.1-
2007 10 12	704	1.1+	1.4+	2007 11 02	691	0.3+	0.1-	2009 01 31	691	0.0	0.2-
2007 10 12	704	0.7+	0.0	2007 11 02	691	0.1+	0.0	2009 01 31	691	0.2+	0.0
2007 10 15	704	0.2-	0.3+	2007 11 02	691	0.1-	0.2-	2009 02 05	691	0.4+	0.4+
2007 10 15	704	0.4+	1.1+	2007 11 02	G96	0.4+	0.5-	2009 02 05	691	0.3-	0.3-
2007 10 15	704	0.2+	0.5-	2007 11 02	G96	0.5+	0.2-	2009 02 05	691	0.1-	0.1+
2007 10 15	703	0.1+	0.2+	2007 11 02	G96	0.0	0.3-				

2007 TH₁₆₇

Epoch 20

2009 MAR. 11

M.P.O. 153633

Residuals in seconds of arc

1995 02 21	691	0.5−	0.3−	2007 10 12	704	0.9−	1.0+	2009 02 13	691	0.5−	0.1+
1995 02 21	691	0.2−	0.5−	2007 10 12	704	(0.2+	2.2+)	2009 02 13	691	0.2−	0.1+
1995 02 21	691	0.9−	0.2−	2007 10 12	704	0.4+	0.3+	2009 02 17	691	0.1+	0.4+
2000 09 21	691	0.4+	0.4−	2007 10 12	704	0.5+	0.2−	2009 02 17	691	0.1+	0.4−
2000 09 21	691	0.2+	0.4−	2007 10 12	704	0.2−	0.3+	2009 02 17	691	0.1+	0.2+
2000 09 21	691	0.3+	0.6−	2007 10 14	691	0.2−	0.3+	2009 02 22	691	0.2−	0.0
2002 01 19	291	0.6+	0.5+	2007 10 14	691	0.5−	0.2−	2009 02 22	691	0.1−	0.3+
2002 01 19	291	0.7+	0.1+	2007 10 14	691	0.6−	0.1+	2009 02 22	691	0.1−	0.0
2002 01 19	291	0.8+	0.0	2007 10 15	704	0.4+	0.0	2009 02 26	G96	0.5+	0.3+
2002 02 08	695	0.3+	0.1+	2007 10 15	704	(0.9+	1.6+)	2009 02 26	G96	0.4+	0.1+
2002 02 08	695	0.5+	0.0	2007 10 15	704	0.7−	1.2+	2009 02 26	G96	0.3+	0.1−
2007 09 20	703	1.2+	0.8−	2007 10 15	704	0.6+	0.3+	2009 02 26	G96	0.2+	0.1−
2007 09 20	703	0.2−	0.3−	2009 01 15	691	0.4−	0.1+	2009 02 28	691	0.1−	0.1+
2007 09 20	703	0.6+	0.7−	2009 01 15	691	0.3−	0.1+	2009 02 28	691	0.1−	0.2−
2007 09 20	703	0.7−	0.1+	2009 01 15	691	0.1−	0.0	2009 02 28	691	0.5+	0.5−
2007 10 07	703	0.0	0.6−	2009 02 03	691	0.3+	0.1−	2009 03 02	691	0.1−	0.0
2007 10 07	703	0.9−	1.1+	2009 02 03	691	0.0	0.0	2009 03 02	691	0.2+	0.3−
2007 10 07	703	1.1+	0.5+	2009 02 03	691	0.0	0.2+	2009 03 02	691	0.0	0.3+
2007 10 07	703	1.4+	0.9+	2009 02 13	691	0.3−	0.4−				

2007 TO₁₆₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	66.79403		(2000.0)	P	Q
n	0.17172261	ω	125.93398	+0.82921844	−0.55296436
a	3.2056620	Ω	267.77079	+0.48297998	+0.78220889
e	0.1522633	i	4.67302	+0.28129542	+0.28701859
P	5.74	H	15.8	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2007 10 08	703	1.6+	0.1+	2007 10 14	691	0.1+	0.2−	2007 11 07	704	0.0	1.2+
2007 10 08	703	1.2+	0.3+	2007 10 30	703	0.1+	0.3−	2007 11 07	704	0.2+	0.7−
2007 10 08	703	0.6+	0.9−	2007 10 30	703	0.1−	1.3+	2008 12 30	G96	0.7+	0.5−
2007 10 08	703	0.4−	0.7+	2007 10 30	703	1.3+	0.3+	2008 12 30	G96	0.6+	0.4−
2007 10 10	691	0.2−	0.2+	2007 10 30	703	0.7+	0.7−	2008 12 30	G96	0.2+	0.5−
2007 10 10	691	0.3−	0.0	2007 11 02	704	0.7−	0.9−	2008 12 30	G96	0.0	0.3−
2007 10 10	691	0.1+	0.2−	2007 11 02	704	0.2−	0.1+	2009 01 03	691	0.1+	0.1−
2007 10 12	704	0.1−	0.0	2007 11 02	704	0.1−	0.9−	2009 01 03	691	0.4−	0.0
2007 10 12	704	0.7−	0.0	2007 11 02	704	0.5−	0.1−	2009 01 03	691	0.2+	0.3+
2007 10 12	704	0.8+	0.2−	2007 11 04	A77	0.3+	0.3+	2009 01 20	G96	0.6−	0.1+
2007 10 12	704	0.9−	0.2+	2007 11 04	A77	0.4+	0.0	2009 01 20	G96	0.0	0.0
2007 10 13	704	0.4+	0.1+	2007 11 04	A77	0.9+	0.5+	2009 01 20	G96	0.2+	0.1+
2007 10 13	704	0.3+	0.3+	2007 11 06	A77	1.5−	0.3−	2009 01 20	G96	0.3+	0.2−
2007 10 13	704	0.2−	0.1−	2007 11 06	A77	0.2+	0.8+	2009 02 01	G96	0.0	0.2−
2007 10 13	704	0.8−	0.3−	2007 11 07	A77	0.0	0.6+	2009 02 01	G96	0.5−	0.2+
2007 10 14	691	0.1−	0.1−	2007 11 07	704	0.4−	0.2−	2009 02 01	G96	0.1−	0.4+
2007 10 14	691	0.3−	0.2−	2007 11 07	704	0.4+	0.8+	2009 02 01	G96	0.2−	0.1+

2007 TT₁₆₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	76.76806		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18297487	ω	112.50628	+0.84084556	−0.53699943
a	3.0728528	Ω	280.03428	+0.46781949	+0.78409217
e	0.1623723	i	3.95393	+0.27225662	+0.31117694
P	5.39	H	15.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2007 09 25	G96	0.2+	0.1−	2007 10 21	703	0.2+	0.4+	2007 11 13	699	0.1+	0.6−
2007 09 25	G96	0.5+	0.4−	2007 11 01	703	0.1+	0.1+	2007 11 13	699	0.5−	0.5+
2007 09 25	G96	0.5+	0.3−	2007 11 01	703	0.1−	0.2−	2007 11 13	699	0.4+	0.4−
2007 09 25	G96	0.8+	0.0	2007 11 01	703	0.9−	0.0	2007 11 18	704	0.3+	0.7−
2007 10 11	691	0.4−	0.1+	2007 11 01	703	0.2+	0.4−	2007 11 18	704	0.6+	0.2−
2007 10 11	691	0.3−	0.1+	2007 11 03	704	0.3−	0.1+	2007 11 18	704	0.1−	0.1+
2007 10 11	691	0.0	0.1+	2007 11 03	704	1.2−	0.1−	2007 11 18	704	0.1−	1.1−
2007 10 12	704	0.1−	0.5+	2007 11 03	704	0.4+	0.5−	2007 12 13	A77	0.1−	0.7+
2007 10 12	704	0.1−	0.5−	2007 11 07	704	0.3−	0.1+	2007 12 13	A77	0.1+	0.6+

2007 10 12	704	0.5+	0.4−	2007 11 07	704	0.5+	0.4+	2007 12 13	A77	0.1−	0.3+
2007 10 12	704	0.2+	1.1−	2007 11 07	704	0.1−	0.5+	2009 02 01	691	0.4−	0.1+
2007 10 12	704	0.3+	0.1−	2007 11 07	704	0.1−	0.5+	2009 02 01	691	0.4+	0.1−
2007 10 15	704	0.3+	1.1+	2007 11 07	704	0.3+	0.5+	2009 02 01	691	0.0	0.2+
2007 10 15	704	0.2−	1.5+	2007 11 08	G96	0.1+	0.6−	2009 02 04	G96	0.3+	0.1−
2007 10 15	704	0.2−	0.3+	2007 11 08	G96	0.3−	0.7−	2009 02 04	G96	0.0	0.2−
2007 10 21	703	0.2+	0.1−	2007 11 08	G96	0.2−	0.7−	2009 02 04	G96	0.3−	0.1−
2007 10 21	703	0.7−	0.2+	2007 11 08	G96	0.2+	0.6−	2009 02 04	G96	0.1−	0.2−
2007 10 21	703	0.4+	0.2+	2007 11 13	699	1.5+	0.4+				

2007 TZ₁₆₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	86.29736		(2000.0)	P	Q
n	0.19920845	ω	148.67876	+0.95212629	−0.28645982
a	2.9035605	Ω	228.35930	+0.24254078	+0.92041385
e	0.0493802	i	8.21263	+0.18609003	+0.26604344
P	4.95	H	16.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	644	0.2−	0.1+	2007 10 15	704	0.2+	0.4−	2007 12 15	G96	0.2−	0.2+
2002 10 04	644	0.0	0.3+	2007 10 15	704	0.4+	0.5+	2007 12 15	G96	0.3−	0.4−
2002 10 04	644	0.1−	0.6+	2007 10 15	704	0.2−	0.3+	2007 12 15	G96	0.0	0.8−
2007 10 11	691	0.4−	0.2−	2007 10 15	704	1.2+	0.3−	2009 01 18	704	(0.1−	2.2+)
2007 10 11	691	0.2−	0.1−	2007 10 20	703	0.5+	0.2−	2009 01 18	704	0.9−	0.1+
2007 10 11	691	0.6−	0.5+	2007 10 20	703	0.9+	0.4−	2009 01 18	704	0.3−	1.1+
2007 10 12	704	0.5−	0.1−	2007 10 20	703	0.2−	0.3−	2009 01 18	704	0.5−	0.1−
2007 10 12	704	(1.5+	0.3+)	2007 10 20	703	1.4+	0.5−	2009 02 02	G96	0.2+	0.1−
2007 10 12	704	0.1−	0.3+	2007 10 30	703	0.7−	0.7+	2009 02 02	G96	0.1+	0.1+
2007 10 12	704	0.6+	0.1−	2007 10 30	703	0.6+	0.7+	2009 02 02	G96	0.6+	0.4−
2007 10 14	691	0.2+	0.2−	2007 10 30	703	0.7+	0.2−	2009 02 02	G96	0.9+	0.4−
2007 10 14	691	0.1−	0.0	2007 10 30	703	0.9+	0.6+				
2007 10 14	691	0.0	0.1−	2007 12 15	G96	0.1−	0.4−				

2007 TF₁₇₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	105.94920		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26176064	ω	3.01822	+0.83493535	−0.54511356
a	2.4202849	Ω	30.40389	+0.50174889	+0.69743239
e	0.1021375	i	8.60522	+0.22612165	+0.46523034
P	3.77	H	17.4	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2007 09 08	G96	0.5+	0.7−	2007 10 15	703	0.8+	0.6+	2009 02 22	691	0.1−	0.3−
2007 09 08	G96	0.8+	0.6−	2007 10 15	703	0.5+	0.1−	2009 02 22	691	0.6+	0.2−
2007 09 08	G96	0.7+	0.5−	2007 10 20	691	0.2+	0.0	2009 02 22	691	0.5+	0.0
2007 09 08	G96	0.5+	0.7−	2007 10 20	691	0.2+	0.1−	2009 02 26	691	0.1+	0.1+
2007 10 04	691	0.3+	0.3−	2007 10 20	691	0.0	0.6−	2009 02 26	691	0.3−	0.3+
2007 10 04	691	1.1−	0.5+	2007 10 30	703	0.7−	0.2+	2009 02 26	691	0.2+	0.1+
2007 10 04	691	0.6−	1.0+	2007 10 30	703	0.5+	0.3−	2009 03 02	691	0.2+	0.1−
2007 10 08	691	0.0	0.3−	2007 10 30	703	0.5−	0.2−	2009 03 02	691	0.5−	0.2−
2007 10 08	691	0.2−	0.2−	2007 10 30	703	1.2+	1.3+	2009 03 02	691	0.6−	0.7−
2007 10 08	691	0.0	0.1−	2007 11 11	G96	0.1−	0.3−	2009 03 02	691	0.1+	0.0
2007 10 15	703	0.2−	0.1+	2007 11 11	G96	(2.0+	0.3−)	2009 03 02	691	0.1+	0.3+
2007 10 15	703	0.0	0.7+	2007 11 11	G96	0.1+	0.3−	2009 03 02	691	0.2−	0.7+

2007 TA₁₇₈

Residuals in seconds of arc

1997 05 06	691	0.2−	0.1+	2007 10 30	G96	0.2+	0.4−	2007 11 18	G96	0.5+	0.6−
1997 05 06	691	0.1+	0.5−	2007 10 30	G96	0.1+	0.0	2007 11 18	G96	0.5+	0.1−
1997 05 06	691	0.1−	0.2−	2007 11 03	G96	0.2+	0.2−	2009 02 02	G96	0.4+	0.4−
2001 02 20	645	0.0	0.1−	2007 11 03	G96	0.2+	0.2+	2009 02 02	G96	0.1−	1.3−
2001 02 20	645	0.1−	0.0	2007 11 03	G96	0.2+	0.2+	2009 02 02	G96	0.2−	0.4−
2007 09 10	G96	0.1+	0.6−	2007 11 04	G96	0.1+	0.3−	2009 02 05	691	0.5+	0.3+
2007 09 10	G96	0.1+	1.0−	2007 11 04	G96	0.3+	0.4−	2009 02 05	691	0.4+	0.1−
2007 09 10	G96	0.1+	0.5−	2007 11 04	G96	0.0	0.1+	2009 02 05	691	0.2−	0.0
2007 09 10	G96	0.1+	0.5−	2007 11 04	691	0.6−	0.1+	2009 02 16	291	0.2−	0.1+
2007 10 06	691	1.4+	0.2−	2007 11 04	691	0.1−	0.1−	2009 02 16	291	0.1+	0.2−
2007 10 06	691	0.4−	0.1+	2007 11 04	691	0.0	0.2+	2009 02 16	291	0.2+	0.4+
2007 10 06	691	0.1−	0.1−	2007 11 04	291	0.1−	0.1−	2009 02 17	691	0.3−	0.6−
2007 10 10	691	0.3−	0.5+	2007 11 04	291	0.2−	0.1+	2009 02 17	691	0.1+	0.1+
2007 10 10	691	0.1−	0.1+	2007 11 04	291	0.4+	0.2+	2009 02 17	691	0.0	0.2−
2007 10 10	691	0.2−	0.1+	2007 11 15	704	0.6−	0.3−	2009 02 22	691	0.1−	0.5+
2007 10 30	691	0.1+	0.0	2007 11 15	704	0.2−	0.5+	2009 02 22	691	0.2−	0.0
2007 10 30	691	0.0	0.1+	2007 11 15	704	0.4−	1.0−	2009 02 22	691	0.4−	0.2+
2007 10 30	691	0.2−	0.2−	2007 11 15	704	0.8+	0.2−	2009 02 28	291	0.1+	0.1+
2007 10 30	G96	0.2−	0.3−	2007 11 18	G96	0.2+	0.3−	2009 02 28	291	0.0	0.2+
2007 10 30	G96	0.3+	0.1−	2007 11 18	G96	0.2+	0.5−	2009 02 28	291	0.1+	0.3+

2007 TU₁₇₉ = 2009 DL₁₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	357.73337		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17761019	ω	302.64892	−0.75956066	−0.65005859
<i>a</i>	3.1344219	Ω	196.83961	+0.61945846	−0.71257220
<i>e</i>	0.2363071	<i>i</i>	4.38881	+0.19834019	−0.26394070
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2007 10 07	G96	0.2+	0.2−	2007 11 01	G96	0.2+	0.2−	2009 02 19	703	0.9−	0.7−
2007 10 07	G96	0.1+	0.0	2009 02 03	691	0.3+	0.2+	2009 02 21	691	0.1+	0.0
2007 10 07	G96	0.4+	0.3+	2009 02 03	691	0.0	0.2−	2009 02 21	691	0.0	0.0
2007 10 07	G96	0.9+	0.2+	2009 02 03	691	0.2−	0.4−	2009 02 21	691	0.0	0.2+
2007 10 10	691	0.1−	0.2−	2009 02 13	691	0.3−	0.4+	2009 02 28	G96	0.3+	0.2−
2007 10 10	691	0.1−	0.1+	2009 02 13	691	0.0	0.6+	2009 02 28	G96	0.4+	0.1−
2007 10 10	691	0.1−	0.1+	2009 02 13	691	0.1+	0.2−	2009 02 28	G96	0.1+	0.3−
2007 11 01	G96	0.1−	0.1−	2009 02 19	703	0.5+	0.1−	2009 02 28	G96	0.1+	0.3−
2007 11 01	G96	0.3−	0.1−	2009 02 19	703	0.4−	0.8−				
2007 11 01	G96	0.0	0.1−	2009 02 19	703	(0.2+	1.6−)				

2007 TC₁₈₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	73.17637		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20427541	ω	326.01110	+0.80473563	−0.58593362
<i>a</i>	2.8553454	Ω	70.14217	+0.56469476	+0.70606433
<i>e</i>	0.1075862	<i>i</i>	5.81556	+0.18308577	+0.39768701
<i>P</i>	4.82	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 09 08	599	0.0	0.4+	2007 10 17	699	(1.5+	1.5+)	2007 11 04	704	0.8+	0.1+
2002 09 08	599	0.1−	0.3+	2007 10 17	699	1.1+	0.4−	2007 11 04	704	(2.2−	0.1+)
2002 09 08	599	0.3−	0.2+	2007 10 17	699	0.2−	0.9−	2007 11 04	704	1.1+	0.2+
2004 01 16	703	0.1+	1.3−	2007 10 17	699	0.3−	0.7−	2007 11 07	703	0.9+	0.3+
2004 01 16	703	0.0	0.4+	2007 10 19	704	0.0	0.0	2007 11 07	703	0.2−	0.4+
2004 01 16	703	0.2−	0.7+	2007 10 19	704	0.9−	0.2−	2007 11 07	703	0.3+	0.2−
2004 01 16	703	0.0	0.2−	2007 10 19	704	0.8−	0.6−	2007 11 07	703	(1.9−	0.2+)
2007 09 21	D29	0.4+	0.2+	2007 10 19	704	0.3+	0.7+	2007 11 07	703	0.3+	0.4−
2007 09 21	D29	0.6−	0.6−	2007 10 19	704	0.0	0.9+	2007 11 07	703	1.2−	0.7−
2007 09 21	D29	0.6−	0.4−	2007 10 19	703	0.2+	0.4−	2007 11 07	703	0.1−	0.1−
2007 09 21	D29	0.0	0.2−	2007 10 19	703	0.0	0.4+	2007 11 07	703	0.6−	0.7+
2007 10 08	699	0.4+	0.6−	2007 10 19	703	0.6−	0.0	2008 12 01	G96	0.0	0.1+
2007 10 08	699	1.0+	0.4+	2007 10 19	703	0.9−	0.2+	2008 12 01	G96	0.2+	0.3−
2007 10 08	699	0.0	0.9−	2007 10 31	703	0.5−	0.3+	2008 12 01	G96	0.2−	0.7−
2007 10 08	699	1.4−	0.2+	2007 10 31	703	0.4−	0.2+	2008 12 01	G96	0.5+	0.3−

2007 10 13	704	0.5+	0.3+	2007 10 31	703	0.2−	0.3−	2009 02 19	691	0.0	0.1+
2007 10 13	704	0.2+	0.2+	2007 10 31	703	0.2+	0.8+	2009 02 19	691	0.0	0.3+
2007 10 13	704	0.0	0.3+	2007 11 04	704	1.3+	0.8+	2009 02 19	691	0.1−	0.1+
2007 10 13	704	0.0	0.1−	2007 11 04	704	0.5+	0.1−				

2007 TB₁₉₄ = 2008 YA₉₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	175.06423		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27353835	ω	321.64114	+0.49585658	+0.86789720
<i>a</i>	2.3503032	Ω	338.03684	−0.77587633	+0.42741494
<i>e</i>	0.1494351	<i>i</i>	4.55105	−0.39005406	+0.25312235
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 02 25	691	0.5+	0.2+	2007 10 09	699	1.0+	0.6+	2008 12 29	G96	0.5+	0.5−
2006 02 25	691	0.1−	0.4+	2007 10 11	G96	0.4+	0.0	2008 12 29	G96	0.9+	0.3−
2006 02 25	691	0.1+	0.4+	2007 10 11	G96	0.1+	0.2−	2009 01 02	691	0.3+	0.0
2007 09 20	703	0.3+	1.0+	2007 10 11	G96	0.4+	0.1−	2009 01 02	691	0.3+	0.1−
2007 09 20	703	1.2−	0.3−	2007 10 11	G96	0.1+	0.1+	2009 01 02	691	0.0	0.2+
2007 09 20	703	0.6+	0.3−	2007 11 12	G96	0.2−	0.4−	2009 01 20	691	0.1−	0.1−
2007 09 20	703	0.8−	1.6+	2007 11 12	G96	0.2+	0.6−	2009 01 20	691	0.2+	0.1+
2007 10 07	703	0.4−	1.2+	2007 11 12	G96	0.0	0.2−	2009 01 20	691	0.3−	0.0
2007 10 07	703	0.6−	0.2−	2007 11 12	G96	0.2−	0.2−	2009 02 20	G96	0.7+	0.3+
2007 10 07	703	0.2−	0.2−	2008 12 21	691	0.1−	0.0	2009 02 20	G96	0.6−	0.3−
2007 10 07	703	0.3−	0.7−	2008 12 21	691	0.1−	0.1+	2009 02 20	G96	0.3−	0.3+
2007 10 09	699	0.4+	1.3+	2008 12 21	691	0.5−	0.1−	2009 02 20	G96	0.0	0.1−
2007 10 09	699	0.2−	0.3+	2008 12 29	G96	0.1+	0.0				
2007 10 09	699	1.1−	0.2+	2008 12 29	G96	0.1+	0.3−				

2007 TH₁₉₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	296.56027		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21198898	ω	357.64213	−0.97145658	+0.23643736
<i>a</i>	2.7856541	Ω	196.07360	−0.21649082	−0.91678669
<i>e</i>	0.0393661	<i>i</i>	3.98106	−0.09697343	−0.32186883
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2007 10 07	G96	0.2+	0.7−	2007 11 04	G96	0.1+	0.1+	2009 01 20	G96	0.0	0.9−
2007 10 07	G96	0.4+	1.3−	2007 11 04	G96	0.3+	0.3+	2009 02 03	G96	0.2+	0.4+
2007 10 07	G96	0.1−	0.1−	2007 11 04	G96	0.1+	0.2−	2009 02 03	G96	0.0	0.4+
2007 10 07	G96	0.5+	0.0	2007 11 04	G96	0.0	0.3−	2009 02 03	G96	0.2−	0.2+
2007 10 12	691	0.1−	0.1+	2007 11 05	G96	0.6+	0.1+	2009 02 03	G96	0.1+	0.1−
2007 10 12	691	0.1−	0.2−	2007 11 05	G96	0.3+	0.2+	2009 02 04	G96	0.1+	0.1+
2007 10 12	691	0.2−	0.2+	2007 11 05	G96	0.0	0.2+	2009 02 04	G96	0.8−	0.1+
2007 10 16	691	0.3+	0.6+	2007 11 05	G96	0.8−	0.4−	2009 02 04	G96	0.2+	0.4+
2007 10 16	691	0.3−	0.1−	2009 01 20	G96	0.3+	0.5−	2009 02 04	G96	0.3−	0.0
2007 10 16	691	0.1+	0.0	2009 01 20	G96	0.4+	0.2−				

2007 TY₁₉₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	61.68606		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17909057	ω	39.51293	+0.72971806	−0.68370847
<i>a</i>	3.1171251	Ω	3.64712	+0.59436129	+0.62895829
<i>e</i>	0.1508863	<i>i</i>	6.65073	+0.33800326	+0.37007323
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2007 10 08	691	0.1+	0.0

2009 MAR. 11

M.P.O. 153635

2007 10 16	691	0.2−	0.3−	2009 01 17	691	0.1−	0.0	2009 02 22	691	0.1−	0.1−
2007 10 16	691	0.4+	0.5+	2009 01 17	691	0.1+	0.0				
2007 10 20	691	0.0	0.0	2009 02 13	691	0.1−	0.1+				

2007 TP₂₀₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	48.33499		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18469765	ω	303.62961	+0.29181916	−0.95557937
<i>a</i>	3.0537148	Ω	129.34831	+0.89430523	+0.25726568
<i>e</i>	0.0702378	<i>i</i>	3.06500	+0.33920456	+0.14381388
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	691	0.2+	0.5+	2007 10 16	691	0.5+	0.0	2009 01 29	691	0.2+	0.1+
2004 03 15	691	0.2+	0.3+	2007 10 16	691	0.0	0.0	2009 01 29	691	0.9−	0.3−
2004 03 15	691	0.0	0.2+	2007 10 16	691	0.1+	0.2−	2009 01 29	691	1.5+	0.4+
2005 05 19	G96	0.3+	0.4+	2007 10 20	691	0.1+	0.2+	2009 01 30	691	0.1−	0.1−
2005 05 19	G96	1.5−	0.1+	2007 10 20	691	0.1+	0.0	2009 01 30	691	0.4−	0.3+
2005 05 19	G96	0.9+	0.1+	2007 10 20	691	0.2+	0.1−	2009 01 30	691	0.0	0.2−
2005 05 19	G96	0.3+	0.3+	2007 11 07	703	1.0−	0.8+	2009 02 03	691	0.0	0.0
2007 10 08	691	0.3−	0.2+	2007 11 07	703	0.4−	0.3+	2009 02 03	691	1.3−	0.7+
2007 10 08	691	0.3−	0.2+	2007 11 07	703	0.3−	1.0−	2009 02 03	691	0.3−	0.0
2007 10 08	691	1.0−	0.5+	2007 11 07	703	0.9+	0.2−	2009 02 14	G96	0.3+	0.4−
2007 10 08	G96	0.6+	0.4−	2007 11 08	G96	0.4+	0.1−	2009 02 14	G96	0.2+	0.3−
2007 10 08	G96	0.5+	0.2−	2007 11 08	G96	0.7+	0.1−	2009 02 14	G96	0.3+	0.4−
2007 10 08	G96	0.5+	0.1−	2007 11 08	G96	0.4+	0.3−	2009 02 14	G96	0.2−	0.1−
2007 10 08	G96	0.4+	0.5−	2007 11 08	G96	0.7+	0.4−	2009 02 21	G96	0.6+	0.5−
2007 10 12	691	0.3−	0.0	2009 01 25	691	0.2+	0.4−	2009 02 21	G96	0.6+	0.2−
2007 10 12	691	0.1−	0.2+	2009 01 25	691	0.1+	0.2−	2009 02 21	G96	0.5+	0.1−
2007 10 12	691	0.2−	0.2+	2009 01 25	691	0.1+	0.5−	2009 02 21	G96	0.5+	0.6−

2007 TY₂₀₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	90.15216		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18620744	ω	334.38418	+0.88618037	−0.43664320
<i>a</i>	3.0371858	Ω	52.38847	+0.45161158	+0.73918376
<i>e</i>	0.0531102	<i>i</i>	11.28412	+0.10359220	+0.51278658
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 05 09	G96	0.1+	0.3+	2007 10 16	G96	0.0	0.2−	2009 02 17	198	0.4+	0.2−
2005 05 09	G96	0.1+	0.1+	2007 10 16	G96	0.4+	0.2−	2009 02 17	198	0.0	0.7−
2005 05 09	G96	0.2+	0.3+	2007 11 03	691	0.5−	0.1−	2009 02 18	198	0.1−	0.4−
2005 05 09	G96	0.2+	0.3+	2007 11 03	691	0.6−	0.1−	2009 02 18	198	0.7−	0.5+
2007 10 11	G96	0.6+	0.1−	2007 11 03	691	0.0	0.0	2009 02 18	198	0.3−	0.0
2007 10 11	G96	0.6+	0.1+	2007 11 05	G96	0.2+	0.3−	2009 02 18	198	0.1−	0.3+
2007 10 11	G96	0.4+	0.1−	2007 11 05	G96	0.3+	0.3−	2009 02 18	198	0.1+	0.3+
2007 10 11	G96	0.3+	0.0	2007 11 05	G96	0.4+	0.3−	2009 02 18	198	0.2+	0.2+
2007 10 12	691	0.2−	0.1−	2007 11 05	G96	0.4+	0.2−	2009 02 18	198	0.1+	0.1+
2007 10 12	691	0.1−	0.4+	2007 11 14	704	1.0+	1.2+	2009 02 18	198	0.2+	0.0
2007 10 12	691	0.3−	0.2−	2007 11 14	704	0.7+	0.4+	2009 02 18	198	0.3+	0.2+
2007 10 16	G96	0.5+	0.1+	2007 11 14	704	0.4+	1.2+	2009 02 18	198	0.4−	0.2−
2007 10 16	G96	0.1+	0.0	2009 02 17	198	0.3+	0.1−				

2007 TL₂₁₂ = 2005 EG₂₇₉ = 2009 BM₁₄₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	110.34409		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21352923	ω	34.43268	+0.97689715	−0.21047674
<i>a</i>	2.7722421	Ω	337.63032	+0.16757865	+0.86197625
<i>e</i>	0.0225415	<i>i</i>	5.58421	+0.13262488	+0.46119029
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	645	0.1+	0.0	2007 10 14	703	0.3+	0.7+	2009 02 03	291	0.2+	0.2+
2002 10 30	645	0.0	0.1−	2007 10 14	703	0.5−	0.1−	2009 02 03	291	0.0	0.2+

2005 03 09	691	0.2+	0.2+	2007 10 14	703	0.6−	1.0+	2009 02 04	291	0.2−	0.1−
2005 03 09	691	0.1+	0.3+	2007 10 14	703	0.5−	0.1−	2009 02 04	291	0.2+	0.2+
2005 03 09	691	0.3+	0.3+	2008 12 30	G96	0.6+	0.2−	2009 02 04	291	0.0	0.2+
2005 03 17	G96	0.5+	0.3−	2008 12 30	G96	0.3−	0.0	2009 02 04	291	0.1−	0.1+
2005 03 17	G96	0.1−	0.4+	2008 12 30	G96	0.5−	0.0	2009 02 04	291	0.2−	0.1−
2005 03 17	G96	0.2−	0.5+	2008 12 30	G96	0.2+	0.6−	2009 02 04	291	0.1+	0.1−
2005 03 17	G96	0.3−	0.5+	2009 01 20	691	0.3−	0.2−	2009 02 21	G96	0.3+	0.1−
2007 10 07	691	0.0	0.4+	2009 01 20	691	0.2−	0.2+	2009 02 21	G96	0.0	0.0
2007 10 07	691	0.2+	0.1+	2009 01 20	691	0.3−	0.0	2009 02 21	G96	0.1+	0.1+
2007 10 07	691	0.3−	0.0	2009 01 30	691	0.2+	0.1−	2009 02 21	G96	0.3+	0.2−
2007 10 11	691	0.0	0.2−	2009 01 30	691	0.0	0.1+	2009 02 28	G96	0.2+	0.1−
2007 10 11	691	0.0	0.2−	2009 01 30	691	0.1+	0.1−	2009 02 28	G96	0.1+	0.0
2007 10 11	691	0.2+	0.5+	2009 02 03	691	0.1+	0.4−	2009 02 28	G96	0.5−	0.2−
2007 10 11	691	0.1+	0.1+	2009 02 03	691	0.0	0.1−	2009 02 28	G96	0.0	0.5−
2007 10 11	691	0.0	0.3+	2009 02 03	691	0.3−	0.1−				
2007 10 11	691	0.2−	0.1−	2009 02 03	291	0.3+	0.1+				

2007 TN₂₁₂ = 2005 CJ₈₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	84.79434		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27844090	ω	172.92560	+0.36496091	−0.92632530
<i>a</i>	2.3226335	Ω	255.63501	+0.84940360	+0.37236516
<i>e</i>	0.0854004	<i>i</i>	5.53318	+0.38120476	+0.05714571
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	691	0.0	0.5−	2007 10 07	691	0.0	0.0	2007 11 03	704	0.8−	0.0
2000 11 26	691	0.1+	0.4−	2007 10 07	691	0.2−	0.2+	2007 11 07	704	0.7+	0.1+
2000 11 26	691	0.1+	0.5−	2007 10 11	691	0.6−	0.0	2007 11 07	704	0.3+	0.3−
2005 01 08	599	0.6+	0.2+	2007 10 11	691	0.1−	0.1−	2007 11 07	704	0.9+	0.1−
2005 01 08	599	0.0	0.3−	2007 10 11	691	0.4−	0.1+	2007 11 07	704	0.5+	0.5+
2005 01 08	599	0.4+	0.3+	2007 10 21	703	0.8−	1.0−	2007 11 07	704	0.4+	0.5+
2005 01 08	599	0.1−	0.1−	2007 10 21	703	0.2−	0.6+	2007 11 08	G96	0.0	0.6−
2005 02 02	703	0.5−	0.5−	2007 10 21	703	0.8+	0.3−	2007 11 08	G96	0.1−	0.5−
2005 02 02	703	0.2−	0.1−	2007 10 21	703	0.7+	1.7+	2007 11 08	G96	0.0	0.6−
2005 02 02	703	0.0	0.9+	2007 11 01	703	0.5−	0.3−	2007 11 08	G96	0.0	0.6−
2005 02 02	703	0.2−	0.2−	2007 11 01	703	1.0−	0.5−	2007 11 18	704	0.6−	1.3+
2007 09 25	G96	0.3+	0.1+	2007 11 01	703	0.7+	0.2+	2007 11 18	704	0.2−	1.0+
2007 09 25	G96	0.5+	0.2+	2007 11 01	703	0.2−	0.2+	2007 11 18	704	0.9−	0.3+
2007 09 25	G96	0.2+	0.3−	2007 11 03	704	0.1+	0.4−	2007 11 18	704	0.2−	0.4+
2007 09 25	G96	0.2+	0.2−	2007 11 03	704	0.2+	0.4+				
2007 10 07	691	0.4−	0.0	2007 11 03	704	0.5+	0.6−				

2007 TK₂₁₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	136.10365		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21261623	ω	83.70316	+0.95033648	+0.30605185
<i>a</i>	2.7801727	Ω	258.46462	−0.30345912	+0.87092123
<i>e</i>	0.0785324	<i>i</i>	3.30609	−0.06908791	+0.38448468
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	691	0.2−	0.1−	2007 10 30	703	0.2+	0.5+	2009 01 03	G96	0.4+	0.2−
1993 10 10	691	0.3+	0.2−	2007 10 30	703	(0.1−	2.0+)	2009 01 03	G96	0.2−	0.3−
1993 10 10	691	0.1+	0.2−	2007 10 30	703	(0.0	2.6+)	2009 01 03	G96	0.2+	0.0
2002 09 13	644	0.0	0.3+	2007 10 30	703	(1.1+	1.7+)	2009 02 01	691	0.2−	0.0
2002 09 13	644	0.2+	0.2+	2007 11 03	691	1.1−	1.4−	2009 02 01	691	0.2+	0.0
2002 09 13	644	0.4−	0.2+	2007 11 03	691	0.1+	0.0	2009 02 01	691	0.1−	0.3+
2007 10 07	691	0.3+	0.0	2007 11 03	691	0.2−	0.1+	2009 02 05	691	0.2+	0.1+
2007 10 07	691	0.2+	0.2+	2007 11 03	691	0.0	0.2+	2009 02 05	691	0.6+	0.4−
2007 10 07	691	0.0	0.1−	2007 11 03	691	0.1−	0.1+	2009 02 05	691	0.0	0.0
2007 10 11	691	0.3+	0.5+	2007 11 03	691	0.5+	0.5+	2009 02 26	703	2.2−	1.5−
2007 10 11	691	0.4+	0.2+	2007 11 07	703	0.3+	0.5+	2009 02 26	703	0.9−	0.1+
2007 10 11	691	1.3−	0.6−	2007 11 07	703	1.1+	0.3+	2009 02 26	703	1.7−	0.7+
2007 10 19	691	0.1+	0.1+	2007 11 07	703	(1.6+	0.4−)	2009 02 26	703	1.1+	1.2+

M.P.O. 153636

2009 MAR. 11

2007 10 19 691 0.0 0.2+ 2007 11 07 703 (1.9+ 0.3+)
 2007 10 19 691 0.2+ 0.2+ 2009 01 03 G96 0.4+ 0.0

2007 TP₂₁₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	168.44150		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22835416	ω	277.88427	+0.77223634	+0.63296584
<i>a</i>	2.6509209	Ω	42.86891	-0.54654056	+0.70582684
<i>e</i>	0.0886158	<i>i</i>	4.62190	-0.32395131	+0.31806087
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.1-	2007 10 11	691	0.3-	0.1+	2007 11 18	704	0.7+	0.2+
1998 09 19	645	0.0	0.1-	2007 10 15	691	0.7-	0.1-	2007 11 18	704	0.4+	0.3+
2007 09 10	G96	0.4+	0.5-	2007 10 15	691	0.3-	0.2+	2007 12 05	691	0.2+	0.1-
2007 09 10	G96	0.3+	0.1+	2007 10 15	691	0.2+	0.0	2007 12 05	691	0.1-	0.0
2007 09 10	G96	0.3+	0.0	2007 10 30	G96	0.6+	0.1-	2007 12 05	691	0.9+	0.6-
2007 09 10	G96	0.7+	0.3-	2007 10 30	G96	0.5+	0.2-	2009 01 29	G96	0.1-	0.3-
2007 09 18	G96	0.3-	0.3+	2007 10 30	G96	0.4+	0.3-	2009 01 29	G96	0.5+	0.1-
2007 09 18	G96	0.8+	0.3-	2007 10 30	G96	0.1+	0.3-	2009 01 29	G96	0.5-	0.1+
2007 09 18	G96	0.4+	0.3-	2007 10 31	691	1.3-	0.3+	2009 01 29	G96	0.0	0.1-
2007 09 18	G96	0.4+	0.3-	2007 10 31	691	0.4-	0.2+	2009 01 31	691	0.1+	0.0
2007 10 07	691	0.1+	0.4+	2007 10 31	691	0.2+	0.2+	2009 01 31	691	0.1+	0.0
2007 10 07	691	0.1+	0.0	2007 11 04	691	0.3+	0.1+	2009 01 31	691	0.1+	0.0
2007 10 07	691	0.2+	0.1+	2007 11 04	691	0.2-	0.3+	2009 02 05	691	0.1-	0.2-
2007 10 11	691	0.0	0.0	2007 11 04	691	0.1+	0.1+	2009 02 05	691	0.0	0.2-
2007 10 11	691	0.2-	0.0	2007 11 18	704	0.3-	1.3-	2009 02 05	691	0.3-	0.1-

2007 TP₂₂₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	105.05970		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28646021	ω	17.87620	+0.93565167	-0.35290313
<i>a</i>	2.2790814	Ω	2.79795	+0.31322134	+0.82522984
<i>e</i>	0.1878410	<i>i</i>	4.59988	+0.16262945	+0.44097062
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 09 03	703	1.1-	1.3-	2007 09 18	699	0.1+	0.6+	2007 10 30	G96	0.0	0.0
2007 09 03	703	0.2+	0.1+	2007 09 18	699	1.1-	0.5+	2007 10 30	G96	0.2+	0.3-
2007 09 03	703	0.4-	1.3-	2007 09 18	699	0.8+	0.8+	2007 10 30	G96	0.5+	0.1-
2007 09 03	703	0.8-	0.1+	2007 10 09	691	0.1+	0.1-	2009 02 20	291	0.3-	0.2+
2007 09 15	704	0.7+	0.3+	2007 10 09	691	0.1-	0.1+	2009 02 20	291	0.1+	0.3+
2007 09 15	704	0.3-	0.5+	2007 10 09	691	0.1-	0.1+	2009 02 20	291	0.0	0.0
2007 09 15	704	0.8+	0.5+	2007 10 11	691	0.1+	0.0	2009 02 21	291	0.2+	0.0
2007 09 15	704	0.2+	0.4+	2007 10 11	691	0.0	0.2-	2009 02 21	291	0.1-	0.0
2007 09 15	704	1.0+	0.5+	2007 10 11	691	0.2-	0.2-	2009 02 21	291	0.4+	0.1-
2007 09 18	699	0.5-	0.9+	2007 10 30	G96	0.3+	0.1+				

2007 TY₂₂₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	20.97348		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23415578	ω	309.96894	-0.54506492	-0.83830808
<i>a</i>	2.6069506	Ω	173.02907	+0.79618823	-0.52205372
<i>e</i>	0.1655377	<i>i</i>	5.67030	+0.26265669	-0.15716066
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 12 22	691	0.1-	0.1-	2007 10 11	691	0.1-	0.2+	2009 01 29	G96	0.2+	0.2+
2003 12 22	691	0.3+	0.2-	2007 10 19	691	0.2-	0.1-	2009 01 29	G96	0.4+	0.6-
2003 12 22	691	0.1-	0.0	2007 10 19	691	0.0	0.6+	2009 01 29	G96	0.8+	0.2-
2005 04 14	691	0.1+	0.5+	2007 10 19	691	0.0	0.2+	2009 02 24	691	0.1-	0.3+
2005 04 14	691	0.2+	0.7+	2007 10 23	691	0.7-	0.1+	2009 02 24	691	0.3+	0.3+
2005 04 14	691	0.1+	0.7+	2007 10 23	691	0.2+	0.3-	2009 02 24	691	0.0	0.5+
2007 10 10	291	0.6-	0.4+	2007 10 23	691	0.1+	0.0	2009 02 28	691	0.0	0.2-
2007 10 10	291	0.4-	0.2+	2009 01 02	691	0.1-	0.2-	2009 02 28	691	0.0	0.5+

2007 10 10 291 0.0 0.2+ 2009 01 02 691 0.0 0.3- 2009 02 28 691 0.0 0.1+
 2007 10 11 691 0.4+ 0.8+ 2009 01 02 691 0.1+ 0.2-
 2007 10 11 691 0.6+ 0.8+ 2009 01 29 G96 0.2- 0.1+

2007 TH₂₂₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	162.41952		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23115863	ω	285.48017	+0.62028465	+0.77975969
<i>a</i>	2.6294362	Ω	23.50443	-0.61286743	+0.54941878
<i>e</i>	0.1725767	<i>i</i>	12.30297	-0.48953086	+0.30018964
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 10 04	691	0.1+	0.0	2007 10 19	691	0.3-	0.0	2007 11 08	G96	0.2-	0.6-
2007 10 04	691	0.2+	0.1-	2007 10 19	691	0.3-	0.2-	2007 11 08	G96	0.2+	0.5-
2007 10 04	691	0.2+	0.1+	2007 11 03	704	0.6+	0.5+	2007 11 08	G96	0.3+	0.5-
2007 10 11	691	0.0	0.0	2007 11 03	704	0.2-	0.6-	2009 01 28	291	0.3-	0.2+
2007 10 11	691	0.1+	0.5-	2007 11 03	704	0.3-	1.2-	2009 01 28	291	0.5+	0.4+
2007 10 11	691	0.2-	0.5+	2007 11 07	704	0.0	0.3+	2009 01 28	291	0.2-	0.0
2007 10 15	691	0.0	0.1+	2007 11 07	704	0.2-	0.7+	2009 01 30	G96	0.1-	0.8-
2007 10 15	691	0.2-	0.0	2007 11 07	704	0.8+	0.8+	2009 01 30	G96	0.0	0.5-
2007 10 15	691	0.1+	0.0	2007 11 07	704	0.0	1.4+	2009 01 30	G96	0.3+	0.5-
2007 10 19	691	0.1-	0.1+	2007 11 08	G96	0.3+	0.4-	2009 01 30	G96	0.1-	0.5-

2007 TE₂₂₆ = 2004 BX₁₅₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	19.96644		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20284322	ω	289.85147	-0.16655152	-0.98601109
<i>a</i>	2.8687699	Ω	169.72936	+0.91783004	-0.15745052
<i>e</i>	0.0268908	<i>i</i>	2.10094	+0.36034512	-0.05469433
<i>P</i>	4.86	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 09 23	691	0.2-	0.3+	2007 11 01	G96	0.0	0.7-	2009 01 29	691	0.3-	0.0
1992 09 23	691	0.4-	0.4+	2007 11 01	G96	0.6+	0.4-	2009 01 29	691	0.1-	0.2+
1992 09 23	691	0.5-	0.5+	2007 11 01	G96	0.6+	0.3-	2009 01 29	691	0.1+	0.2+
2002 10 08	291	0.6+	0.0	2007 11 01	G96	0.7+	0.4-	2009 02 03	691	0.0	0.0
2002 10 08	291	0.3+	0.2+	2007 11 07	G96	0.4-	0.0	2009 02 03	691	0.2+	0.0
2002 10 08	291	1.1+	0.2-	2007 11 07	G96	0.0	0.2-	2009 02 03	691	0.2+	0.0
2004 01 27	691	0.3-	0.2+	2007 11 07	G96	0.2-	0.2-	2009 02 19	691	0.1+	0.1-
2004 01 27	691	0.3-	0.2+	2007 11 07	G96	0.1+	0.1-	2009 02 19	691	0.1+	0.2+
2004 01 27	691	0.5-	0.2+	2008 12 30	G96	0.1+	0.2-	2009 02 19	691	0.0	0.0
2004 02 16	691	0.0	0.3+	2008 12 30	G96	0.1-	0.1-	2009 02 22	691	0.1+	0.2+
2004 02 16	691	0.5+	0.4+	2008 12 30	G96	0.1+	0.1-	2009 02 22	691	0.0	0.1-
2004 02 16	691	0.5+	0.3+	2008 12 30	G96	0.7-	0.2-	2009 02 22	691	(0.6-	1.8+)
2007 10 08	691	0.1-	0.4-	2009 01 15	691	0.4+	0.3+	2009 02 26	691	0.3-	0.3-
2007 10 08	691	0.2+	0.2-	2009 01 15	691	0.1+	0.4-	2009 02 26	691	0.2-	0.3-
2007 10 08	691	1.0-	0.1+	2009 01 15	691	0.3+	0.1-	2009 02 26	691	0.4-	0.2-
2007 10 12	691	0.4-	0.0	2009 01 25	691	0.9-	0.2-	2009 03 02	691	0.1+	0.1-
2007 10 12	691	0.1-	0.4-	2009 01 25	691	0.3+	0.3-	2009 03 02	691	0.1-	0.0
2007 10 12	691	0.1-	0.3+	2009 01 25	691	0.0	0.2+	2009 03 02	691	0.5+	0.1+

2007 TS₂₂₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	351.75165		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17340690	ω	105.72412	-0.74412908	-0.60980214
<i>a</i>	3.1848706	Ω	37.94092	+0.30143491	-0.67091008
<i>e</i>	0.2567274	<i>i</i>	26.33808	+0.59616181	-0.42192537
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	691	0.2-	0.1-	2007 10 30	G96	0.2+	0.0	2007 11 04	G96	0.2+	0.0
1998 04 22	691	0.1-	0.1-	2007 10 30	G96	0.2+	0.2-	2007 11 04	G96	0.6+	0.5-
1998 04 22	691	0.1-	0.1-	2007 10 30	G96	0.0	0.2-	2007 11 04	G96	0.6+	0.5-
2003 01 08	699	0.6-	0.3+	2007 10 30	G96	0.2-	0.3-	2007 11 04	G96	0.7+	0.2-

2009 MAR. 11

M.P.O. 153637

2003 01 08	699	0.1−	0.3+	2007 10 30	703	0.7+	0.9+	2009 01 30	703	0.1−	0.4−
2003 01 08	699	0.2+	1.4−	2007 10 30	703	0.1+	0.1+	2009 01 30	703	0.4+	0.7+
2003 01 08	699	1.0+	1.0−	2007 10 30	703	0.0	0.5+	2009 01 30	703	0.6−	0.5−
2007 10 08	691	0.2−	0.0	2007 10 30	703	(2.4+	0.1+)	2009 01 30	703	0.5+	0.4+
2007 10 08	691	0.1−	0.1+	2007 10 31	A17	0.4+	1.2+	2009 02 24	703	0.6+	0.8+
2007 10 08	691	0.5−	0.1+	2007 10 31	A17	1.3+	0.3+	2009 02 24	703	0.1+	0.5+
2007 10 12	691	0.3−	0.1−	2007 10 31	A17	0.2−	0.3+	2009 02 24	703	0.5−	1.3+
2007 10 12	691	(1.9−	0.6−)	2007 10 31	A17	0.4+	0.8−	2009 02 24	703	0.1−	0.3+
2007 10 12	691	0.3−	0.0	2007 11 01	A17	0.4+	1.3−	2009 03 02	703	1.4+	0.5−
2007 10 20	691	0.1−	0.1+	2007 11 01	A17	0.0	0.7−	2009 03 02	703	0.9+	0.0
2007 10 20	691	0.0	0.1−	2007 11 01	A17	0.2−	0.6−	2009 03 02	703	0.3+	0.2+
2007 10 20	691	0.3+	0.2+	2007 11 01	A17	0.0	0.2+	2009 03 02	703	0.9−	0.7−

2007 TS₂₃₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	32.61652		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18029502	<i>ω</i>	352.35083	−0.16962619	−0.98435182
<i>a</i>	3.1032271	<i>Ω</i>	107.40601	+0.90681432	−0.17486380
<i>e</i>	0.1371721	<i>i</i>	2.86735	+0.38589474	−0.02177498
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 02 28	691	0.3−	0.8−	2007 11 20	703	1.2−	0.8+	2008 12 30	G96	0.3+	0.1−
1998 02 28	691	0.2−	0.4−	2007 11 20	703	(1.1+	2.7+)	2008 12 30	G96	0.3−	0.2−
1998 02 28	691	(1.1−	4.5−)	2007 11 20	703	0.2+	0.7+	2008 12 30	G96	0.1+	0.1−
2004 04 13	691	0.1−	0.3+	2007 12 03	703	0.1−	0.5−	2009 02 01	691	0.1−	0.2+
2004 04 13	691	0.1+	0.1−	2007 12 03	703	0.8−	0.7−	2009 02 01	691	0.0	0.1+
2004 04 13	691	0.1−	0.2−	2007 12 03	703	0.1+	0.5−	2009 02 01	691	0.1−	0.1+
2007 09 14	G96	0.4+	0.4−	2007 12 03	703	(1.1+	2.0+)	2009 02 05	691	0.1+	0.2+
2007 09 14	G96	0.3+	0.1−	2008 01 10	G96	0.0	0.5+	2009 02 05	691	0.2−	0.3+
2007 09 14	G96	0.2+	0.1+	2008 01 10	G96	0.3−	0.3+	2009 02 05	691	0.1−	0.1−
2007 09 14	G96	0.5+	0.1−	2008 01 10	G96	0.2+	0.3+	2009 02 14	691	1.1+	0.6−
2007 10 08	691	0.4−	0.9−	2008 01 10	G96	0.1−	0.2+	2009 02 14	691	0.0	0.0
2007 10 08	691	0.8+	0.8−	2008 01 10	G96	0.5+	0.0	2009 02 14	691	0.1+	0.1+
2007 10 08	691	0.3−	0.5+	2008 01 10	G96	0.0	0.1−	2009 02 20	691	0.1−	0.3+
2007 10 12	691	0.1−	0.2+	2008 01 10	G96	0.4+	0.0	2009 02 20	691	0.3−	0.1+
2007 10 12	691	0.0	0.2+	2008 01 10	G96	0.1−	0.3−	2009 02 20	691	0.3−	0.2+
2007 10 12	691	0.0	0.0	2008 02 09	G96	0.5+	0.1−	2009 02 22	704	1.4−	0.3−
2007 11 12	703	0.3−	0.2+	2008 02 09	G96	1.2+	0.6+	2009 02 22	704	0.8+	0.7+
2007 11 12	703	0.6−	1.1+	2008 02 09	G96	0.4+	0.2+	2009 02 22	704	1.4+	1.0+
2007 11 12	703	0.4+	0.9+	2008 02 09	G96	0.1+	0.4+	2009 02 27	703	0.1−	0.9+
2007 11 12	703	0.8−	0.4+	2008 02 09	G96	0.7+	0.4+	2009 02 27	703	0.2+	0.3+
2007 11 18	G96	0.8+	0.1−	2008 02 09	G96	0.7−	0.5−	2009 02 27	703	0.4+	0.4−
2007 11 18	G96	0.7+	0.2−	2008 02 09	G96	0.3+	0.0	2009 02 27	703	1.1−	1.1−
2007 11 18	G96	0.5+	0.0	2008 02 09	G96	0.1−	0.2−	2009 03 03	G96	0.2+	0.0
2007 11 18	G96	0.5+	0.2−	2008 03 07	G96	0.6−	0.5−	2009 03 03	G96	0.3+	0.1−
2007 11 20	691	0.1+	0.3+	2008 03 07	G96	0.4−	0.2+	2009 03 03	G96	0.0	0.2+
2007 11 20	691	0.4−	0.5−	2008 03 07	G96	0.0	0.7−	2009 03 03	G96	0.3+	0.1+
2007 11 20	691	0.1−	0.1+	2008 03 07	G96	0.1−	0.0				
2007 11 20	703	0.5−	1.1+	2008 12 30	G96	0.4+	0.0				

2007 TJ₂₃₄ = 2004 CV₆₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	299.70809		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19166579	<i>ω</i>	138.39704	−0.95136000	+0.24590656
<i>a</i>	2.9792456	<i>Ω</i>	56.76192	−0.30684756	−0.81018248
<i>e</i>	0.1037403	<i>i</i>	12.82024	+0.02754510	−0.53210366
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	291	0.1+	0.9−	2007 11 18	691	0.3+	0.1−	2008 10 08	G96	0.7−	0.1+
2002 10 31	291	0.3+	0.3−	2007 11 18	691	0.0	0.2+	2008 10 08	G96	0.4−	0.3+
2002 10 31	291	0.1+	0.3−	2007 11 18	691	0.0	0.4+	2009 01 29	703	0.5+	0.1−
2004 02 11	644	0.3+	0.6+	2007 12 04	691	0.0	0.2+	2009 01 29	703	0.6−	0.1−
2004 02 11	644	0.2+	0.4+	2007 12 04	691	0.2+	0.3+	2009 01 29	703	0.9+	0.5+
2004 02 11	644	0.5+	0.7+	2007 12 04	691	0.3+	0.5+	2009 01 29	703	0.1−	0.1+

2007 10 08	691	0.7−	0.6−	2007 12 06	691	0.1−	0.3+	2009 02 02	G96	0.2+	0.4−
2007 10 08	691	0.1−	0.1−	2007 12 06	691	0.4−	1.3+	2009 02 02	G96	0.4+	0.2−
2007 10 08	691	0.9+	0.3+	2007 12 06	691	0.1+	0.3−	2009 02 02	G96	0.1−	0.4−
2007 10 12	691	0.1+	0.1−	2007 12 15	G96	0.1−	0.2−	2009 02 02	G96	0.3−	0.1−
2007 10 12	691	0.1−	0.1−	2007 12 15	G96	0.4+	0.6+	2009 02 04	703	(1.8−	0.5+)
2007 10 12	691	1.1−	0.5−	2007 12 15	G96	0.2−	0.6−	2009 02 04	703	1.2−	0.7−
2007 11 03	691	0.4−	0.2−	2007 12 15	G96	0.2+	0.4−	2009 02 04	703	(1.9+	0.2+)
2007 11 03	691	0.0	0.3−	2007 12 19	691	0.3−	0.4+	2009 02 04	703	(2.5+	0.3+)
2007 11 03	691	0.0	0.0	2007 12 19	691	0.4+	0.2+	2009 02 27	703	0.6+	0.5+
2007 11 14	691	0.2+	0.2+	2007 12 19	691	0.1−	0.2−	2009 02 27	703	0.7−	0.2+
2007 11 14	691	0.4−	0.0	2008 10 08	G96	0.1+	0.3−	2009 02 27	703	0.4−	0.1+
2007 11 14	691	0.1+	0.0	2008 10 08	G96	0.2+	1.4−	2009 02 27	703	0.3+	0.6−

2007 TJ₂₃₆ = 2004 CS₁₁₉ = 2008 YG₁₅₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	80.05075		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18604043	<i>ω</i>	243.02434	+0.90609923	−0.42224340
<i>a</i>	3.0390032	<i>Ω</i>	141.93581	+0.40173236	+0.83920470
<i>e</i>	0.0272996	<i>i</i>	2.45012	+0.13264727	+0.34270393
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 02 12	691	0.2−	0.2+	2007 10 11	691	0.2−	0.2−	2008 12 29	691	0.3−	0.3+
2004 02 12	691	0.1+	0.3−	2007 10 11	691	0.4+	0.3+	2008 12 29	691	0.2−	0.1+
2004 02 12	691	0.0	0.1−	2007 10 11	691	0.3+	0.1+	2009 01 08	691	0.4−	0.1+
2004 02 26	695	0.2+	0.1−	2007 10 15	691	0.3−	0.2+	2009 01 08	691	0.0	0.1−
2004 02 26	695	0.1+	0.1+	2007 10 15	691	0.1+	0.3+	2009 01 08	691	0.3+	0.3+
2007 09 14	G96	0.4+	0.4−	2007 10 15	691	0.0	0.0	2009 01 17	G96	0.3−	0.0
2007 09 14	G96	0.6+	0.1−	2007 10 19	691	0.4−	0.0	2009 01 17	G96	1.5+	0.6−
2007 09 14	G96	0.1+	0.2−	2007 10 19	691	0.4−	0.0	2009 01 17	G96	0.3+	0.1−
2007 09 14	G96	0.3+	0.2−	2007 10 19	691	0.3−	0.1−	2009 01 17	G96	0.2+	0.3−
2007 10 09	G96	0.1+	0.6−	2007 10 20	G96	(1.7+	0.4+)	2009 02 01	G96	0.1+	0.6−
2007 10 09	G96	0.3+	0.6−	2007 10 20	G96	0.7+	0.4+	2009 02 01	G96	0.1+	0.5+
2007 10 09	G96	0.3+	0.5−	2007 10 20	G96	0.3+	0.4+	2009 02 01	G96	0.5+	0.3−
2007 10 09	G96	0.3+	1.0−	2008 12 29	691	0.1+	0.3−	2009 02 01	G96	0.2−	0.0

2007 TZ₂₃₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	61.91046		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17554691	<i>ω</i>	216.38757	+0.79826737	−0.60230312
<i>a</i>	3.1589343	<i>Ω</i>	180.64788	+0.56083411	+0.74355483
<i>e</i>	0.1935053	<i>i</i>	2.08532	+0.21962312	+0.29044307
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 05 09	G96	0.3−	0.1+	2007 10 14	704	0.5+	0.5−	2007 11 05	G96	0.2+	0.1−
2005 05 09	G96	0.5−	0.2−	2007 10 14	704	0.4+	1.0−	2007 11 05	G96	0.3+	0.3−
2005 05 09	G96	0.1+	0.0	2007 10 14	704	0.6+	0.3+	2007 11 05	G96	0.0	0.5−
2005 05 09	G96	0.4+	0.9−	2007 10 15	703	0.9−	0.7+	2007 11 05	704	0.6−	0.3+
2007 09 11	G96	0.7−	0.7−	2007 10 15	703	0.5−	0.7+	2007 11 05	G96	0.1+	0.3−
2007 09 11	G96	0.3−	0.7−	2007 10 15	703	0.2−	0.6+	2007 11 14	704	(2.0−	0.7+)
2007 09 11	G96	0.0	0.4−	2007 10 15	703	0.9−	1.0+	2007 11 14	704	(0.9−	1.7−

2007 TZ₂₄₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	46.00173		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23249643	ω	165.12327	+0.16684902	-0.98318043
<i>a</i>	2.6193399	Ω	275.23068	+0.89683288	+0.18263589
<i>e</i>	0.0201712	<i>i</i>	4.27775	+0.40969767	+0.00060734
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	644	0.2+	0.0	2007 10 18	691	0.0	0.1+	2009 01 20	G96	1.0-	0.7+
2002 07 14	644	0.1-	0.2-	2007 10 18	691	0.1+	0.3-	2009 02 01	691	0.4-	0.0
2002 07 14	644	0.1-	0.1+	2007 11 03	A77	0.3+	0.1+	2009 02 01	691	0.2-	0.1+
2007 10 08	703	0.1-	0.8+	2007 11 03	A77	0.4+	1.2+	2009 02 01	691	0.3+	0.0
2007 10 08	703	0.1-	0.7+	2007 11 03	A77	0.5-	0.6-	2009 02 03	691	0.1-	0.2+
2007 10 08	703	0.7+	0.2+	2007 11 04	A77	0.6+	0.2-	2009 02 03	691	0.2+	0.0
2007 10 08	703	0.2-	0.9+	2007 11 04	A77	1.5+	0.4+	2009 02 03	691	0.2+	0.0
2007 10 14	691	0.1+	0.2-	2007 11 04	A77	0.5+	0.0	2009 02 16	703	0.8-	1.1-
2007 10 14	691	1.1-	0.3+	2009 01 20	G96	0.1+	0.3+	2009 02 16	703	0.5+	0.9-
2007 10 14	691	0.1+	0.7-	2009 01 20	G96	0.1+	0.3+	2009 02 16	703	0.2+	0.2-
2007 10 18	691	0.1-	0.2-	2009 01 20	G96	0.0	0.1-	2009 02 16	703	0.9+	0.1-

2007 TQ₂₄₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	93.23715		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23121763	ω	55.79751	+0.87360822	-0.47952351
<i>a</i>	2.6289889	Ω	332.58127	+0.36588608	+0.75951662
<i>e</i>	0.1500050	<i>i</i>	10.36627	+0.32083650	+0.43953578
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 08	691	0.3+	0.4+	2007 10 21	703	0.9-	0.3+	2009 01 16	691	0.1+	0.2-
2005 03 08	691	0.1-	0.2+	2007 10 21	703	0.4-	0.1+	2009 01 16	691	0.0	0.1-
2005 03 08	691	0.4+	0.2+	2007 10 21	703	0.4-	0.5+	2009 01 16	691	0.2+	0.1-
2007 09 15	699	0.3+	0.0	2007 10 21	703	0.1+	0.3+	2009 02 04	G96	0.6+	0.6-
2007 09 15	699	1.2+	0.4+	2007 10 23	704	0.1+	0.3+	2009 02 04	G96	0.3+	0.5-
2007 09 15	699	0.8+	1.2+	2007 10 23	704	0.5+	0.3+	2009 02 04	G96	0.2+	0.4-
2007 09 15	699	0.3-	0.9+	2007 10 23	704	0.1-	0.6-	2009 02 04	G96	0.2+	0.2-
2007 09 20	703	0.1-	0.7+	2007 10 23	704	0.2+	0.0	2009 02 26	703	0.2+	0.1-
2007 10 08	703	0.5-	0.4+	2007 11 01	703	0.8-	0.0	2009 02 26	703	0.1-	0.6+
2007 10 08	703	0.6-	0.3+	2007 11 01	703	0.6-	0.5-	2009 02 26	703	0.9-	1.2+
2007 10 08	703	0.7-	0.0	2007 11 01	703	0.8-	1.1-	2009 02 26	703	0.4-	0.8+
2007 10 08	703	0.2+	0.0	2007 11 01	703	0.6-	0.4+	2009 03 03	691	0.2-	0.1-
2007 10 14	703	0.9+	0.5+	2007 11 09	703	0.2+	0.6-	2009 03 03	691	0.3-	0.4-
2007 10 14	703	0.7+	0.0	2007 11 09	703	0.2-	0.2-	2009 03 03	691	0.1-	0.2+
2007 10 14	703	0.5+	0.4+	2007 11 09	703	0.0	0.7-				
2007 10 14	703	0.3+	0.2-	2007 11 09	703	0.2+	0.9-				

2007 TC₂₄₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	63.57806		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23731626	ω	93.97085	+0.31932175	-0.94367552
<i>a</i>	2.5837534	Ω	336.82359	+0.75838859	+0.30931235
<i>e</i>	0.1439248	<i>i</i>	12.72053	+0.56822564	+0.11748355
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 12 03	699	1.4+	0.1+	2007 10 08	703	0.0	0.1-	2008 12 30	G96	0.3-	0.1+
2003 12 03	699	0.6-	0.1-	2007 10 08	703	0.1-	0.4+	2008 12 30	G96	0.4-	0.0
2003 12 03	699	0.1+	0.0	2007 10 08	703	0.6-	0.4+	2009 01 30	G96	0.0	0.0
2003 12 03	699	0.9-	0.1+	2007 10 14	703	0.4+	0.0	2009 01 30	G96	0.4+	0.1+
2007 09 05	703	(1.7+	1.6+)	2007 10 14	703	0.2+	0.7-	2009 01 30	G96	0.4-	0.1-
2007 09 05	703	0.6+	0.5+	2007 10 14	703	0.0	0.4+	2009 01 30	G96	0.1-	0.1-
2007 09 05	703	(0.0	1.6+)	2007 10 14	703	0.6-	0.2+	2009 02 16	691	0.1-	0.2+
2007 09 05	703	0.2+	0.9-	2007 10 21	703	0.5+	0.3-	2009 02 16	691	0.3+	0.6-
2007 09 13	703	(1.6-	1.9+)	2007 10 21	703	0.2+	0.7-	2009 02 16	691	0.5-	0.1-

2007 09 13	703	0.0	1.2+	2007 10 21	703	0.0	0.2-	2009 02 20	691	0.1-	0.0
2007 09 13	703	0.2+	0.1-	2007 10 21	703	0.2+	0.3+	2009 02 20	691	0.3-	0.1+
2007 09 13	703	0.7-	0.6+	2007 11 01	703	0.1+	0.3-	2009 02 20	691	0.1-	0.0
2007 09 20	703	0.4-	0.1+	2007 11 01	703	0.7-	0.1-	2009 03 01	691	0.0	0.3+
2007 09 20	703	0.9-	0.2+	2007 11 01	703	0.1+	0.5-	2009 03 01	691	1.2+	0.0
2007 09 20	703	0.1-	0.1+	2007 11 01	703	0.2+	0.7-	2009 03 01	703	0.2+	0.7+
2007 09 20	703	0.0	0.6+	2008 01 12	704	0.1-	0.4-	2009 03 01	691	0.0	0.2+
2007 10 08	703	0.2+	0.4-	2008 01 12	704	0.5-	0.4-	2009 03 01	703	0.5+	0.3+
2007 10 08	703	0.1+	0.3+	2008 01 12	704	0.2+	1.0+	2009 03 01	703	0.8-	0.1-
2007 10 08	703	0.5+	0.0	2008 01 12	704	0.9+	1.0+	2009 03 01	703	0.0	0.9-
2007 10 08	703	0.2-	0.6+	2008 12 30	G96	0.4-	0.1-				
2007 10 08	703	0.0	0.4-	2008 12 30	G96	0.1-	0.1+				

2007 TE₂₄₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	341.76941		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22444403	ω	30.01691	-0.91096689	-0.40560273
<i>a</i>	2.6816206	Ω	125.86525	+0.35763361	-0.86727232
<i>e</i>	0.0213019	<i>i</i>	5.31051	+0.20551769	-0.28866096
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 09	691	0.0	0.3-	2007 10 09	D29	0.5-	0.2-	2007 11 15	704	1.0-	0.6+
2000 01 09	691	0.2-	0.3-	2007 10 09	D29	0.2-	0.5+	2007 11 15	704	0.1+	0.9+
2000 01 09	691	0.1-	0.0	2007 10 09	D29	0.1+	0.7+	2007 11 15	704	0.3+	0.3+
2002 08 20	644	0.1-	0.7+	2007 10 09	D29	0.3+	0.2-	2007 11 15	704	0.4+	0.2+
2002 08 20	644	0.5+	0.7+	2007 10 12	G96	0.1+	0.4-	2007 11 15	704	0.6+	1.5+
2002 08 20	644	0.0	0.5+	2007 10 12	G96	0.3+	0.4-	2009 01 20	691	0.4+	0.1+
2005 04 04	703	0.5-	0.9-	2007 10 12	G96	0.3+	0.1-	2009 01 20	691	0.1-	0.2+
2005 04 04	703	0.1+	0.3-	2007 10 12	G96	0.0	0.4-	2009 01 20	691	0.1-	0.3+
2005 04 04	703	1.0-	0.6+	2007 10 12	G96	0.5+	0.4-	2009 01 27	D29	0.3-	0.4-
2005 04 04	703	0.4-	1.3+	2007 10 12	G96	0.0	0.5-	2009 01 27	D29	1.4+	0.1-
2005 05 15	644	0.8+	0.6+	2007 10 12	G96	0.2+	0.4-	2009 01 27	D29	0.4+	0.6+
2005 05 15	644	0.8+	0.2+	2007 10 12	G96	0.4+	0.3-	2009 01 27	D29	0.8-	0.7-
2005 05 15	644	0.8+	0.3+	2007 11 09	703	0.3-	0.6+	2009 02 05	703	0.3-	0.7+
2005 05 15	644	0.5+	0.3+	2007 11 09	703	0.3-	0.6-	2009 02 05	703	0.3-	1.3+
2005 05 15	644	0.6+	0.7+	2007 11 09	703	1.4-	0.7+	2009 02 05	703	0.2+	0.4+
2005 05 15	644	0.3+	0.1-	2007 11 09	703	0.1+	0.7+	2009 02 05	703	1.3-	1.2-
2006 06 19	G96	0.5-	0.2-	2007 11 12	704	0.2-	0.6+	2009 02 23	J75	0.3+	0.4-
2006 06 19	G96	0.0	0.2-	2007 11 12	704	(0.4+	2.0+)	2009 02 24	J75	1.4+	0.0
2006 06 19	G96	0.0	0.5+	2007 11 12	704	0.0	0.7+	2009 02 24	J75	0.3-	0.2+
2006 06 19	G96	0.5-	0.4-	2007 11 12	704	0.7+	0.3+	2009 02 26	691	0.1+	0.1+
2006 07 21	G96	0.2-	0.1+	2007 11 13	G96	0.4-	0.4-	2009 02 26	691	0.0	0.1-
2006 07 21	G96	0.1+	0.1+	2007 11 13	G96	0.5-	0.4-	2009 02 26	691	0.3-	0.1-
2006 07 21	G96	0.2-	0.0	2007 11 13	G96	0.1-	0.2-				
2006 07 21	G96	0.1-	0.3+	2007 11 13	G96	0.2-	0.4-				

2007 TR₂₄₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	60.06276		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26298666	ω	122.58688	+0.22571075	-0.97215515
<i>a</i>	2.4127569	Ω	314.23089	+0.86174962	+0.22940179
<i>e</i>	0.0815123	<i>i</i>	5.04415	+0.45435916	+0.04784533
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 07 20	691	0.5-	0.3+	2005 03 16	691	0.0	0.5-	2007 11 02	704	0.6-	0.1-
1999 07 20	691	0.3-	0.2+	2005 03 16	691	0.0	0.3+	2009 01 30	G96	0.4-	0.5-
1999 07 20	691	0.1-	0.1+	2005 03 16	691	0.0	0.4+	2009 01 30	G96	0.0	0.5-
1999 08 08	691	1.1-	0.1+	2007 10 11	691	0.1-	0.2+	2009 01 30	G96	0.2+	0.4-
1999 08 08	691	0.2-	0.7+	2007 10 11	691	0.0	0.0	2009 01 30	G96	0.2+	0.1-
1999 08 08	691	0.9+	1.5+	2007 10 11	691	0.1-	0.2+	2009 02 16	691	0.1+	0.4+
2003 09 23	644	0.5+	0.2-	2007 10 12	699	0.0	0.0	2009 02 16	691	0.2-	0.3+
2003 09 23	644	0.3+	0.3+	2007 10 12	699	1.0-	0.7-	2009 02 16	691	0.1-	0.1+
2003 09 23	644	0.5+	0.2+	2007 10 12	699	0.8+	1.1-	2009 02 20	691	0.4+	0.1+
2005 01 17	691	0.4+	0.3+	2007 10 12	699	0.7-	0.1-	2009 02 20	691	0.2+	0.4+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153639

2005 01 17	691	0.3+	0.1+	2007 10 14	691	0.0	0.6+	2009 02 20	691	0.2+	0.5+
2005 01 17	691	0.2+	0.4+	2007 10 14	691	0.3+	0.1+	2009 03 01	691	0.1+	0.2+
2005 03 04	691	0.1-	0.4+	2007 10 14	691	0.4-	0.4+	2009 03 01	691	0.0	0.2+
2005 03 04	691	0.1+	0.2+	2007 11 02	704	0.3-	0.3+	2009 03 01	691	0.2+	0.0
2005 03 04	691	0.1-	0.3+	2007 11 02	704	0.0	0.8+				

2007 TP₂₄₉ = 2000 BN₄₆ = 2009 BS₁₁₅
 Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	332.48402		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21441529	ω	169.07041	-0.75201820			-0.65831007
<i>a</i>	2.7645995	Ω	329.67719	+0.59969708			-0.66248393
<i>e</i>	0.0131562	<i>i</i>	3.76057	+0.27355446			-0.35741138
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 01 28	691	0.2+	0.1-	2007 10 11	G96	0.4+	0.3+	2009 01 18	691	0.1+	0.2-
2000 01 28	691	0.4+	0.1+	2007 10 11	G96	0.3+	0.0	2009 01 29	691	0.3-	0.5+
2000 01 28	691	0.7-	0.1-	2007 10 13	G91	0.1+	0.0	2009 01 29	691	0.1-	0.2-
2000 02 07	691	0.1-	0.1+	2007 10 13	G91	0.0	0.1-	2009 01 29	691	0.5-	0.3+
2000 02 07	691	0.1+	0.0	2007 10 13	G91	0.4-	0.5+	2009 01 31	691	0.1-	0.1-
2000 02 07	691	0.1+	0.0	2007 10 14	G91	0.2+	0.0	2009 01 31	691	0.2-	0.1-
2005 03 13	691	0.2+	0.1+	2007 10 14	G91	0.4-	0.4+	2009 01 31	691	0.3+	0.5-
2005 03 13	691	0.1+	0.3+	2007 10 14	G91	0.6+	0.5-	2009 02 14	691	0.1+	0.0
2005 03 13	691	0.2+	0.6+	2008 12 29	G96	0.4+	0.3-	2009 02 14	691	0.0	0.3-
2007 10 11	691	0.1-	0.0	2008 12 29	G96	0.5+	0.1+	2009 02 14	691	0.0	0.3+
2007 10 11	691	0.1+	0.1+	2008 12 29	G96	0.1+	0.2-	2009 02 20	691	0.2-	0.1+
2007 10 11	691	0.9-	0.3+	2008 12 29	G96	0.1-	0.3-	2009 02 20	691	0.1+	0.0
2007 10 11	G96	0.3+	0.1+	2009 01 18	691	0.0	0.1+	2009 02 20	691	0.0	0.2-
2007 10 11	G96	0.7+	0.2+	2009 01 18	691	0.3+	0.0				

2007 TP₂₅₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	38.94232		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18020323	ω	285.61648	+0.30264116			-0.95300574
<i>a</i>	3.1042808	Ω	146.75726	+0.88376820			+0.27520340
<i>e</i>	0.1792481	<i>i</i>	1.43470	+0.35687825			+0.12666154
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 02 24	691	(0.8+	2.4-)	2007 10 14	G96	0.3-	0.1-	2007 11 13	691	0.2+	0.3+
1998 02 24	691	(3.6+	2.8+)	2007 10 18	G96	0.1-	0.3-	2007 11 13	691	0.2-	0.4+
1998 02 24	691	0.1-	0.3-	2007 10 18	G96	0.3+	0.4-	2009 01 25	691	0.1-	0.5-
2007 10 08	G96	0.3+	0.3-	2007 10 18	G96	0.3+	0.4-	2009 01 25	691	0.1+	0.1+
2007 10 08	G96	0.0	0.3-	2007 10 18	G96	0.2+	0.4-	2009 01 25	691	0.2-	0.2-
2007 10 08	G96	0.2+	0.4-	2007 11 05	G96	0.3+	0.3-	2009 02 02	691	0.3-	0.2+
2007 10 08	G96	0.1+	0.0	2007 11 05	G96	0.3+	0.3-	2009 02 02	691	0.0	0.3+
2007 10 14	291	0.0	0.1+	2007 11 05	G96	0.5+	0.2-	2009 02 02	691	0.1+	0.3+
2007 10 14	291	0.1-	0.0	2007 11 05	G96	0.4+	0.4-	2009 02 14	G96	0.4+	0.1-
2007 10 14	291	0.1-	0.1-	2007 11 09	691	0.5-	0.3-	2009 02 14	G96	0.2+	0.6-
2007 10 14	G96	0.6+	0.4-	2007 11 09	691	0.1-	0.3+	2009 02 14	G96	0.4+	0.2+
2007 10 14	G96	0.3+	0.5-	2007 11 09	691	0.1+	0.5+	2009 02 14	G96	0.6+	0.4+
2007 10 14	G96	0.0	0.5-	2007 11 13	691	0.1-	0.2+				

2007 TM₂₅₉ = 2009 AF₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	42.48753		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.12697669	ω	41.15915	+0.79235680			-0.61005171
<i>a</i>	3.9203067	Ω	356.43076	+0.54748350			-0.71307026
<i>e</i>	0.2345693	<i>i</i>	2.53834	+0.26913290			+0.34549633
<i>P</i>	7.76	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	691	0.0	0.1-	2007 10 10	G96	0.4+	0.0	2009 01 02	G96	0.0	0.6+
1999 10 09	691	0.3+	0.4-	2007 10 13	691	0.1-	0.5+	2009 01 02	G96	0.1-	0.3+
1999 10 09	691	0.1-	0.0	2007 10 13	691	0.5+	0.2+	2009 01 02	G96	0.3+	0.1+

2007 09 14	G96	0.2+	0.2-	2007 10 13	691	0.4-	0.2+	2009 01 02	G96	1.4-	0.7-
2007 09 14	G96	0.1+	0.1-	2007 11 07	691	0.2+	0.2+	2009 01 20	G96	0.0	0.4+
2007 09 14	G96	0.4+	0.2+	2007 11 07	691	0.6-	0.3-	2009 01 20	G96	0.6+	0.2+
2007 09 14	G96	1.4-	0.7-	2007 11 07	691	0.2-	0.0	2009 01 20	G96	0.1-	0.1+
2007 10 10	G96	0.7+	0.1-	2009 01 01	691	0.2+	0.5-	2009 01 20	G96	0.6+	1.1+
2007 10 10	G96	0.6+	0.1-	2009 01 01	691	0.3-	0.0				
2007 10 10	G96	0.4+	0.0	2009 01 01	691	0.0	0.2-				

2007 TA₂₆₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	126.71557		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26240460	ω	231.61417	+0.99428911			-0.10375585
<i>a</i>	2.4163236	Ω	134.32572	+0.10552574			+0.92093755
<i>e</i>	0.1875293	<i>i</i>	2.00091	+0.01592114			+0.37564444
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2007 10 10	691	0.1+	0.0	2007 11 02	G96	0.4+	0.0	2007 11 14	704	0.0	0.6+
2007 10 10	691	0.0	0.1+	2007 11 02	G96	0.5+	0.0	2007 11 14	704	0.8-	0.5-
2007 10 10	691	0.0	0.2+	2007 11 07	G96	0.0	0.0	2007 11 14	704	0.4+	0.7+
2007 10 14	691	0.0	0.2+	2007 11 07	G96	0.0	0.1-	2009 02 21	291	0.1+	0.1+
2007 10 14	691	0.2+	0.1+	2007 11 07	G96	0.1+	0.1-	2009 02 21	291	0.7-	0.1+
2007 10 14	691	0.1-	0.3+	2007 11 07	G96	0.1+	0.3-	2009 02 21	291	0.2+	0.3+
2007 10 18	691	0.0	0.1-	2007 11 07	G96	0.1+	0.0	2009 02 22	291	0.4+	0.1+
2007 10 18	691	0.0	0.1+	2007 11 07	G96	0.1+	0.1-	2009 02 22	291	0.0	0.5-
2007 10 18	691	0.2-	1.0-	2007 11 07	G96	0.1+	0.0	2009 02 22	291	0.0	0.1-
2007 11 02	G96	0.3+	0.1-	2007 11 07	G96	0.4-	0.1-				
2007 11 02	G96	0.4+	0.1-	2007 11 14	704	0.7-	0.9+				

2007 TN₂₆₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	46.60711		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18462764	ω	174.03071	+0.28229286			-0.95902416
<i>a</i>	3.0544866	Ω	259.57035	+0.87914742			+0.26869326
<i>e</i>	0.0598408	<i>i</i>	1.40728	+0.38394081			+0.08986981
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 18	691	0.2+	0.1+	2007 10 30	G96	0.3+	0.0	2009 01 18	G96	0.0	0.3-
2004 03 18	691	0.2-	0.1-	2007 10 30	G96	0.6+	0.2-	2009 01 18	G96	0.5+	0.4-
2004 03 18	691	0.1+	0.2+	2007 10 30	G96	0.5+	0.5-	2009 01 18	691	0.0	0.4+
2007 10 10	691	0.9+	1.0-	2007 10 30	G96	0.5+	0.1+	2009 02 05	691	0.3+	0.0
2007 10 10	691	0.2-	0.3+	2007 11 03	691	0.4-	0.2+	2009 02 05	691	0.1+	0.2-
2007 10 10	691	0.3-	0.2+	2007 11 03	691	0.1+	0.3+	2009 02 05	691	0.2+	0.5+
2007 10 14	691	0.6-	0.4+	2007 11 03	691	0.0	0.4+	2009 02 28	G96	0.4+	0.0
2007 10 14	691	0.3-	0.1-	2007 11 05	G96	0.0	0.0	2009 02 28	G96	0.1-	0.2-
2007 10 14	691	0.1-	0.4+	2007 11 05	G96	0.2-	0.0	2009 02 28	G96	0.1+	0.1-
2007 10 18	691	0.1+	0.3-	2007 11 05	G96	0.0	0.3+	2009 02 28	G96	0.3-	0.1+
2007 10 18	691	0.2+	0.1-	2007 11 05	G96	0.1-	0.0	2009 03 01	G96	0.8-	0.2-
2007 10 18	691	0.3+	0.0	2009 01 18	691	0.2-	0.1-	2009 03 01	G96	0.1-	0.3-
2007 10 18	691	0.3+	0.6-	2009 01 18	691	0.5-	0.3-	2009 03 01	G96	0.2+	0.4-
2007 10 18	691	0.1-	0.1+	2009 01 18	G96	0.2-	0.0	2009 03 01	G96	0.1-	0.2+
2007 10 18	691	0.4-	0.1+	2009 01 18	G96	0.2+	0.1-				

2007 TK₂₆₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	117.81231		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19763999	ω	157.00048	+0.99979355			+0.01870874
<i>a</i>	2.9189019	Ω	201.93196	-0.02031783			+0.92491817
<i>e</i>	0.0711893	<i>i</i>	1.21622	+0.00023033			+0.37970562
<i>P</i>	4.99	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	291	0.0	0.0	2007 10 30	G96	0.4+	0.2-	2007 11 05	G96	0.6+	0.1-
2002 11 05	291	0.1+	0.0	2007 10 30	G96	0.3+	0.2-	2007 11 05	G96	0.5+	0.0

2002 11 05	291	0.1−	0.3+	2007 10 30	G96	0.6+	0.2−	2007 11 14	704	(1.7+	1.1+)
2005 03 10	G96	0.1+	0.6−	2007 10 31	691	0.0	0.1−	2007 11 14	704	0.4+	0.5+
2005 03 10	G96	0.2+	0.1+	2007 10 31	691	0.4−	0.1+	2007 11 14	704	1.3+	0.5+
2005 03 10	G96	0.4−	0.5−	2007 10 31	691	0.3−	0.1−	2007 11 14	704	0.2+	0.5+
2005 03 10	G96	0.6−	0.0	2007 11 01	291	0.3−	0.0	2007 11 14	704	0.1+	0.2+
2005 05 08	G96	0.5−	0.5+	2007 11 01	291	0.5−	0.0	2008 12 04	G96	0.7+	0.3−
2005 05 08	G96	0.2+	0.1+	2007 11 01	291	0.3−	0.1+	2008 12 04	G96	0.6+	0.5−
2005 05 08	G96	0.2−	0.6+	2007 11 02	291	0.3−	0.1−	2008 12 04	G96	0.6+	0.3−
2005 05 08	G96	0.5+	0.1+	2007 11 02	291	0.1−	0.0	2008 12 04	G96	0.0	0.5−
2006 06 18	691	0.2−	0.2−	2007 11 02	291	0.4+	0.3−	2009 01 15	691	0.3−	0.1−
2006 06 18	691	0.0	0.1+	2007 11 03	691	0.2−	0.2+	2009 01 15	691	0.1+	0.1+
2006 06 18	691	0.4+	0.1−	2007 11 03	691	0.0	0.1+	2009 01 15	691	0.2−	0.1−
2006 07 23	G96	0.3+	0.3+	2007 11 03	691	0.1−	0.0	2009 01 27	D29	0.2+	0.3−
2006 07 23	G96	0.1+	0.1+	2007 11 03	G96	0.4+	0.3−	2009 01 27	D29	1.1+	0.8+
2006 07 23	G96	0.2−	0.4+	2007 11 03	G96	0.3+	0.5−	2009 01 27	D29	0.1−	0.8−
2006 07 23	G96	0.1−	0.4+	2007 11 03	G96	0.1+	0.3−	2009 01 27	D29	0.3+	0.1+
2007 10 10	691	0.5+	0.0	2007 11 03	G96	0.7+	0.2−	2009 02 13	691	0.3−	0.0
2007 10 10	691	0.1−	0.0	2007 11 04	691	0.3−	0.2+	2009 02 13	691	0.5+	0.5+
2007 10 10	691	0.3−	0.1+	2007 11 04	691	0.0	0.2+	2009 02 13	691	0.1−	0.1+
2007 10 14	691	0.0	0.2−	2007 11 04	691	0.1−	0.1+	2009 02 17	691	0.3+	0.1−
2007 10 14	691	0.0	0.1+	2007 11 04	G96	0.4+	0.2−	2009 02 17	691	0.1−	0.1−
2007 10 14	691	0.1−	0.0	2007 11 04	G96	0.6+	0.3−	2009 02 17	691	0.0	0.0
2007 10 18	691	0.2−	0.0	2007 11 04	G96	0.4+	0.2−	2009 02 19	691	0.0	0.2−
2007 10 18	691	0.1+	0.2−	2007 11 04	G96	0.3+	0.3−	2009 02 19	691	0.2−	0.1+
2007 10 18	691	0.1−	0.1−	2007 11 05	G96	0.7+	0.2−	2009 02 19	691	0.1−	0.1+
2007 10 30	G96	0.5+	0.2−	2007 11 05	G96	1.0+	0.0				

2007 TK₂₆₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	23.36164		(2000.0)	P	Q
n	0.20664674	ω	69.22937	−0.18147016	−0.97308896
a	2.8334595	Ω	32.27540	+0.77402042	−0.23041155
e	0.1174228	i	15.42276	+0.60659787	+0.00289587
P	4.77	H	15.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2007 09 14	G96	0.7+	0.1−	2007 10 30	G96	0.3+	0.4+	2007 11 18	G96	0.1−	0.2−
2007 09 14	G96	0.5+	0.1−	2007 11 04	G96	0.4+	0.3−	2007 11 18	G96	0.0	0.3−
2007 09 14	G96	0.7+	0.5+	2007 11 04	G96	0.4+	0.3−	2007 11 18	G96	0.0	0.4−
2007 09 14	G96	0.5+	0.2+	2007 11 04	G96	0.0	0.2−	2009 01 29	G96	0.2+	0.5+
2007 10 09	691	0.5−	1.1−	2007 11 04	G96	0.0	0.2−	2009 01 29	G96	0.0	0.2+
2007 10 09	691	0.1−	0.1+	2007 11 04	291	0.1+	0.2−	2009 01 29	G96	0.2+	0.4+
2007 10 09	691	0.2−	0.4+	2007 11 04	291	0.4+	0.0	2009 01 29	G96	0.0	0.6+
2007 10 13	691	0.2−	0.0	2007 11 04	291	0.2+	0.0	2009 02 04	703	0.5+	0.3+
2007 10 13	691	0.1−	0.0	2007 11 06	704	1.2+	0.4−	2009 02 04	703	1.1+	0.7+
2007 10 13	691	0.0	0.1+	2007 11 06	704	1.4−	0.2+	2009 02 04	703	1.1−	0.3+
2007 10 20	703	0.5−	0.6−	2007 11 06	704	0.2+	1.2+	2009 02 04	703	0.9−	0.1−
2007 10 20	703	0.2+	0.4+	2007 11 06	704	0.7+	1.4+	2009 02 15	703	1.0−	0.3+
2007 10 20	703	0.2−	0.7+	2007 11 15	704	1.0−	0.9+	2009 02 15	703	0.4+	1.1+
2007 10 20	703	0.5+	0.2−	2007 11 15	704	1.2−	0.1−	2009 02 15	703	0.6−	2.1−
2007 10 30	G96	0.2+	0.1+	2007 11 15	704	1.1−	0.2−	2009 02 15	703	1.2+	2.5−
2007 10 30	G96	0.4+	0.0	2007 11 15	704	(1.7−	1.1−)				
2007 10 30	G96	0.1+	0.4+	2007 11 18	G96	0.2+	0.2−				

2007 TP₂₇₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	70.81315		(2000.0)	P	Q
n	0.22877275	ω	292.98309	+0.46708779	−0.88282063
a	2.6476862	Ω	129.07695	+0.83283451	+0.42042666
e	0.0759441	i	3.66073	+0.29701124	+0.20944966
P	4.31	H	16.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.1−	0.3−	2007 10 13	691	0.1−	0.5+	2009 02 05	691	0.1+	0.3+
1996 02 15	691	0.0	0.1−	2007 11 07	703	0.1+	0.3−	2009 02 05	691	0.1+	0.4+
1996 02 15	691	0.0	0.0	2007 11 07	703	1.5−	0.8−	2009 02 05	691	0.3+	0.1+

2000 02 02	691	0.1−	0.4−	2007 11 07	703	0.4−	0.7+	2009 02 20	691	0.2+	0.1+
2000 02 02	691	0.1+	0.2−	2007 11 07	703	0.4−	0.1+	2009 02 20	691	0.4+	0.1+
2000 02 02	691	0.0	0.2−	2007 11 13	G96	0.8+	0.2−	2009 02 20	691	0.1−	0.1+
2002 07 07	291	0.2−	0.1+	2007 11 13	G96	0.2+	0.2−	2009 02 27	703	0.5+	0.4+
2002 07 07	291	0.4+	0.1−	2007 11 13	G96	0.6+	0.2−	2009 02 27	703	0.4+	1.1+
2002 07 07	291	0.6−	1.2+	2009 02 01	691	0.0	0.0	2009 02 27	703	1.3−	0.9+
2007 10 09	691	0.3−	0.0	2009 02 01	691	0.2−	0.1+	2009 02 27	703	0.4−	0.3−
2007 10 09	691	0.0	0.2+	2009 02 01	691	0.5−	0.6+	2009 03 03	G96	0.3+	0.1+
2007 10 09	691	0.3−	0.4+	2009 02 04	691	0.3+	0.3+	2009 03 03	G96	0.3+	0.1+
2007 10 13	691	0.4+	0.2+	2009 02 04	691	0.0	0.1−	2009 03 03	G96	0.3+	0.2+
2007 10 13	691	0.1+	0.1+	2009 02 04	691	0.1+	0.2+	2009 03 03	G96	0.4+	0.0

2007 TF₂₇₅ = 1993 BV₁₅ = 2008 YB₁₃₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	353.92706		(2000.0)	P	Q		
n	0.18175990	ω	20.99431	−0.25968158	−0.96345675		
a	3.0865312	Ω	84.10303	+0.87632809	−0.26368848		
e	0.0629658	i	3.78715	+0.40572719	−0.04711133		
P	5.42	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 01 26	691	0.3−	0.3−	2005 05 08	G96	0.3−	0.3+	2008 10 23	G96	0.1+	0.1−
1993 01 26	691	0.3−	0.6−	2005 05 08	G96	0.2−	0.2+	2008 10 23	G96	0.1−	0.5−
1993 01 26	691	0.1−	0.5−	2005 05 08	G96	0.3−	0.3+	2008 10 23	G96	0.1+	0.3−
2002 11 04	608	0.9−	0.8+	2006 06 21	691	0.1−	0.2+	2008 11 08	G96	0.4+	0.3−
2002 11 04	608	0.5−	0.6+	2006 06 21	691	0.4−	0.3+	2008 11 08	G96	0.1−	0.6−
2002 11 04	608	0.1−	0.2+	2006 06 21	691	0.4+	0.1+	2008 11 08	G96	0.5+	0.5−
2002 12 10	644	0.1+	0.3+	2007 09 11	691	0.3+	0.2−	2008 11 08	G96	0.0	0.3−
2002 12 10	644	0.1−	0.2+	2007 09 11	691	0.6−	0.2+	2008 12 04	G96	0.3+	0.2−
2002 12 10	644	0.0	0.7+	2007 09 11	691	0.3−	0.1+	2008 12 04	G96	0.0	0.3−
2003 01 03	291	0.1−	0.0	2007 10 11	703	0.3−	1.1+	2008 12 04	G96	0.1+	0.3−
2003 01 03	291	0.0	0.0	2007 10 11	703	0.5+	0.7+	2008 12 04	G96	0.3+	0.3−
2003 01 03	291	0.1−	0.4+	2007 10 11	703	(1.6+	0.5+)	2008 12 22	691	0.7−	1.5+
2004 01 18	644	0.6+	0.0	2007 10 11	703	1.2+	0.9+	2008 12 22	691	0.0	0.4−
2004 01 18	644	0.7+	0.3+	2007 10 13	G96	0.3+	0.1−	2008 12 22	691	0.1+	0.3−
2004 01 18	644	0.5+	0.1+	2007 10 13	G96	0.1+	0.2−	2008 12 30	691	0.2−	0.7+
2004 02 13	691	0.3+	0.0	2007 10 13	G96	0.7−	1.3+	2008 12 30	691	0.2+	1.4+
2004 02 13	691	0.3+	0.2+	2007 10 13	G96	0.3+	0.1−	2008 12 30	691	(0.2+	2.1+)
2004 02 13	691	0.3+	0.1+	2007 10 21	G96	0.2−	0.0	2009 01 03	291	0.0	0.4−
2005 05 08	691	0.0	0.5+	2007 10 21	G96	0.4+	0.4−	2009 01 03	291	0.1+	0.2−
2005 05 08	691	0.4+	0.7+	2007 10 21	G96	0.4+	0.2−	2009 01 03	291	0.3−	0.1−
2005 05 08	691	0.1+	0.6+	2007 10 21	G96	0.3+	0.3−				
2005 05 08	G96	0.1−	0.1+	2008 10 23	G96	0.2−	0.2−				

2007 TS₂₇₉ = 2004 FS₁₀₃ = 2008 YV₄₉Id. Minor Planet Center (*MPO* 150065; unpublished)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	317.26564		(2000.0)	P	Q
n	0.18278914	ω	68.58967	−0.97586459	−0.18441421
a	3.0749339	Ω	100.63468	+0.12858561	−0.91814489
e	0.1268076	i	6.83464	+0.17650510	−0.35071550
P	5.39	H	15.6	G	0.15
				U	2

2009 MAR. 11

M.P.O. 153641

2004 03 23	704	1.3+	0.1+	2008 12 29	G96	0.6+	0.2-	2009 02 04	703	0.0	0.5-
2004 03 27	691	0.2+	0.1-	2008 12 29	G96	0.2+	0.4-	2009 02 05	691	0.1-	0.0
2004 03 27	691	0.2+	0.2+	2008 12 29	G96	0.4-	0.3-	2009 02 05	691	0.0	0.2+
2004 03 27	691	0.3+	0.3+	2008 12 29	691	0.2-	0.3-	2009 02 05	691	0.1+	0.0
2007 10 12	G96	0.0	0.1-	2008 12 29	691	0.2-	0.2-	2009 02 13	691	0.1-	0.1+
2007 10 12	G96	0.4+	0.1-	2008 12 29	691	0.0	0.5-	2009 02 13	691	0.2-	0.1-
2007 10 12	G96	1.3+	0.1+	2008 12 31	691	0.1+	0.5-	2009 02 13	691	0.1+	0.1-
2007 10 12	G96	0.7+	0.2+	2008 12 31	691	0.0	0.0	2009 02 13	703	0.4-	0.6-
2007 10 12	G96	(2.0+	0.0)	2008 12 31	691	0.0	0.2-	2009 02 13	703	1.5-	0.5+
2007 10 12	G96	0.7+	0.3+	2009 01 02	691	0.1+	0.3-	2009 02 13	703	0.9-	0.2-
2007 10 12	G96	0.8+	0.2+	2009 01 02	691	0.2-	0.2-	2009 02 13	703	0.1-	1.1+
2007 10 13	G96	0.4+	0.0	2009 01 02	691	0.0	0.1-	2009 02 14	691	0.1-	0.1+
2007 10 13	G96	0.9+	0.2+	2009 01 16	691	0.3-	0.0	2009 02 14	691	0.1+	0.0
2007 10 13	G96	0.5+	0.2+	2009 01 16	691	0.2-	0.2+	2009 02 14	691	0.0	0.2+
2007 10 13	G96	0.5+	0.1+	2009 01 16	691	0.4-	0.3+	2009 02 21	704	2.4+	0.9+
2007 10 14	291	0.6-	0.3+	2009 01 17	703	(1.8-	0.0)	2009 02 21	704	1.4+	1.1+
2007 10 14	291	0.8-	0.6+	2009 01 17	703	1.5-	0.0	2009 02 21	704	0.5-	0.6+
2007 10 14	291	0.5-	0.3+	2009 01 17	703	0.3+	0.5-	2009 02 28	703	0.1-	0.7+
2007 10 14	G96	0.4+	0.3+	2009 01 17	703	(0.3-	1.6+)	2009 02 28	703	1.1-	0.6+
2007 10 14	G96	0.3+	0.2+	2009 01 20	704	0.3+	0.3+	2009 02 28	703	1.0-	0.0
2007 10 14	G96	0.3+	0.3+	2009 01 20	704	0.5+	0.3+	2009 02 28	703	1.2-	1.2+
2008 10 24	G96	0.6-	0.3-	2009 01 20	704	1.2+	0.7+				

2007 TO₂₈₉ = 2000 WB₁₉₈ = 2009 CV₄₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	68.07891		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26176531	ω	78.69957	+0.90487633		-0.41780225	
<i>a</i>	2.4202561	Ω	305.94555	+0.34064319		+0.82552532	
<i>e</i>	0.1354996	<i>i</i>	5.77682	+0.25526660		+0.37940642	
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	704	0.2+	0.4-	2007 10 14	G96	0.1+	0.3-	2009 01 08	691	0.0	0.2+
2000 11 29	704	0.3-	0.4+	2007 10 14	G96	0.1+	0.1+	2009 01 08	691	0.5+	0.5+
2000 11 29	704	0.4-	1.0+	2007 10 14	G96	0.0	0.0	2009 01 18	691	0.0	0.1+
2000 11 29	704	0.1+	0.3+	2007 10 14	G96	0.6-	0.2+	2009 01 18	691	0.1-	0.4+
2000 11 29	704	0.2+	1.0+	2007 10 14	G96	0.1-	0.5+	2009 01 18	691	0.9-	0.5-
2004 12 02	691	0.3-	0.2-	2007 10 14	G96	0.0	0.0	2009 02 05	691	0.2+	0.5+
2004 12 02	691	0.1-	0.2-	2007 10 15	291	0.1+	0.2+	2009 02 05	691	0.3-	0.1+
2004 12 02	691	0.0	0.3-	2007 10 15	291	0.6+	0.1+	2009 02 05	691	0.3+	0.1+
2004 12 14	691	0.2-	0.0	2007 10 15	291	0.2+	0.0	2009 02 14	G96	0.6+	0.1-
2004 12 14	691	0.3-	0.1+	2007 10 16	G96	0.3-	0.1+	2009 02 14	G96	0.3+	0.2-
2004 12 14	691	0.4+	0.3-	2007 10 16	G96	0.0	0.2-	2009 02 14	G96	0.1+	0.2-
2007 10 12	G96	0.8-	0.1+	2007 10 16	G96	0.2+	0.2+	2009 02 14	G96	0.2+	0.2-
2007 10 12	G96	0.4-	0.3+	2007 10 16	G96	0.1-	0.1+	2009 02 20	691	0.1-	0.1+
2007 10 12	G96	0.0	0.2+	2008 12 21	691	0.2-	0.8-	2009 02 20	691	0.4-	0.1+
2007 10 12	G96	0.5-	0.1+	2008 12 21	691	0.4+	0.1-	2009 02 20	691	0.2-	0.1-
2007 10 13	G96	0.0	0.4-	2008 12 21	691	0.2-	0.1+	2009 02 26	G96	0.1+	0.3-
2007 10 13	G96	0.6-	0.0	2008 12 29	G96	0.3+	0.1-	2009 02 26	G96	0.6+	0.3+
2007 10 13	G96	0.1-	0.7-	2008 12 29	G96	0.1-	0.2-	2009 02 26	G96	1.0+	0.1-
2007 10 13	G96	0.3-	0.4-	2008 12 29	G96	0.1+	0.1-	2009 02 26	G96	0.3+	0.1+
2007 10 14	G96	0.3-	0.1-	2008 12 29	G96	0.3+	0.0				
2007 10 14	G96	0.4-	0.1+	2009 01 08	691	0.7+	0.1+				

2007 TK₂₉₄ = 2008 YE₁₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	266.39208		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17385239	ω	327.56252	-0.99598198		-0.07501238	
<i>a</i>	3.1794276	Ω	208.25842	+0.08658544		-0.94607952	
<i>e</i>	0.0599901	<i>i</i>	5.93061	-0.02286592		-0.31512963	
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2004 01 28	645	0.1-	0.0	2007 10 10	G96	0.5+	0.5+	2008 12 31	G96	0.5+	0.0
2004 01 28	645	0.1+	0.1-	2007 10 10	G96	0.5+	0.5+	2008 12 31	G96	0.4+	0.1+
2004 02 17	291	0.6-	0.1+	2007 10 10	G96	0.4+	0.1+	2008 12 31	G96	0.6+	0.0

2004 02 17	291	0.1+	0.0	2007 10 10	G96	0.4+	0.3+	2008 12 31	G96	0.3+	0.2-
2004 02 17	291	0.2+	0.5+	2007 10 14	G96	0.1+	0.2+	2009 01 02	G96	0.0	0.7-
2005 05 14	G96	0.4-	0.4-	2007 10 14	G96	0.2+	0.3-	2009 01 02	G96	0.1+	0.3-
2005 05 14	G96	0.2+	0.3-	2007 10 14	G96	0.4+	0.0	2009 01 02	G96	0.2-	0.4-
2005 05 14	G96	0.0	0.1-	2007 10 14	G96	0.6+	0.0	2009 01 02	291	0.2-	0.2+
2005 05 14	G96	0.0	0.1-	2007 11 07	G96	0.6+	0.3-	2009 01 02	G96	0.3+	0.4-
2007 09 11	691	0.2-	0.4+	2007 11 07	G96	0.3+	0.1-	2009 01 02	291	0.2-	0.2+
2007 09 11	691	0.3-	0.1+	2007 11 07	G96	0.0	0.1-	2009 01 02	291	0.1-	0.1-
2007 09 11	691	0.7-	0.7-	2007 11 07	G96	0.4+	0.2-				

2007 TC₂₉₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	142.73214		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23710201	ω	342.68320	+0.91293100		+0.40804467	
<i>a</i>	2.5853096	Ω	353.22037	-0.36649106		+0.81157683	
<i>e</i>	0.0232671	<i>i</i>	3.65211	-0.17955863		+0.41814184	
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	691	0.2+	0.6+	2007 10 11	G96	1.0+	0.3-	2009 01 16	691	0.0	0.1+
2001 03 18	691	0.1-	0.1+	2007 10 16	691	0.1+	0.2+	2009 01 26	691	0.0	0.2-
2001 03 18	691	0.3+	0.5+	2007 10 16	691	0.2-	0.2-	2009 01 26	691	0.1-	0.4-
2003 11 24	691	0.0	0.3-	2007 10 16	691	0.1-	0.3-	2009 01 26	691	0.1-	0.1-
2003 11 24	691	0.0	0.0	2007 10 31	691	0.0	0.1+	2009 01 31	691	0.2+	0.1-
2003 11 24	691	0.1+	0.3-	2007 10 31	691	0.5+	0.5-	2009 01 31	691	0.0	0.0
2005 02 02	691	0.2+	0.0	2007 10 31	691	0.1+	0.7+	2009 01 31	691	0.2+	0.2-
2005 02 02	691	0.1-	0.2+	2007 11 02	691	0.1+	0.4+	2009 02 04	691	0.2-	0.5+
2005 02 02	691	0.2+	0.5-	2007 11 02	691	0.1+	0.3+	2009 02 04	691	0.3-	0.7+
2007 10 04	691	0.4-	0.2-	2007 11 02	691	0.1+	0.1-	2009 02 04	691	0.2-	0.1-
2007 10 04	691	0.6-	0.3+	2007 11 07	691	0.0	0.1+	2009 03 02	691	0.5-	0.6+
2007 10 04	691	0.8-	0.1-	2007 11 07	691	0.1+	0.3+	2009 03 02	691	0.1+	0.3-
2007 10 11	G96	0.3+	0.0	2007 11 07	691	0.2-	0.3+	2009 03 02	691	0.3+	0.2-
2007 10 11	G96	0.6+	0.1-	2009 01 16	691	0.2+	0.2-				
2007 10 11	G96	0.7+	0.1+	2009 01 16	691	0.0	0.3-				

2007 TE₃₀₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	34.41339		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18066852	ω	200.23411	+0.16005071		-0.98676331	
<i>a</i>	3.0989487	Ω	240.56391	+0.90972977		-0.15772040	
<i>e</i>	0.0731234	<i>i</i>	1.71827	+0.38311292		+0.03771531	
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2007 10 12	691	0.5-	0.0	2007 11 04	G96	0.1-	0.3-	2009 02 13	691	0.2-	0.2+
2007 10 12	691	0.0	0.1-	2007 11 04	G96	0.3+	0.1+	2009 02 13	691	0.4+	0.0
2007 10 12	691	0.4-	0.3+	2007 11 04	G96	0.2+	0.4-	2009 02 13	691	0.3+	0.2+
2007 10 16	691	0.2-	0.4-	2007 11 04	G96	0.8+	0.4-	2009 02 19	691	0.1+	0.0
2007 10 16	691	0.6+	0.5-	2009 01 15	691	0.2-	0.1-	2009 02 19	691	0.1-	0.2-
2007 10 16	691	0.1+	0.2-	2009 01 15	691	0.1+	0.2+	2009 02 19	691	0.4-	0.1+
2007 10 21	691	0.4-	0.1+	2009 01 15	691	0.2+	0.0	2009 03 01	691	0.3-	0.1-
2007 10 21	691	0.1-	0.2+	2009 01 29	691	0.1-	0.0	2009 03 01	691	0.1+	0.1+
2007 10 21	691	0.3-	1.1+	2009 01 29	691	0.3-	0.0	2009 03 01	691	0.1-	0.2-
2007 10 31	G96	0.7+	0.3-	2009 01 29	691	0.3+	0.2+	2009 03 03	691	0.1+	0.1-
2007 10 31	G96	0.9+	0.5-	2009 02 03	691	0.4-	0.0	2009 03 03	691	0.1-	0.2-
2007 10 31	G96	0.9+	0.3-	2009 02 03	691	0.6+	0.2+	2009 03 03	691	0.5-	0.1-
2007 10 31	G96	1.1+	0.4-	2009 02 03	691	0.4+	0.2-				

Residuals in seconds of arc

2007 09 14 G96	0.1−	0.4−	2007 10 11 G96	0.3+	0.2+	2009 01 16 G96	0.4+	0.2−
2007 09 14 G96	0.8+	0.5−	2007 10 15 691	0.1−	0.4+	2009 01 16 G96	0.3−	0.2−
2007 09 14 G96	0.4−	0.1−	2007 10 15 691	0.8−	0.4−	2009 01 16 G96	0.4+	0.2−
2007 09 14 G96	0.0	0.0	2007 10 15 691	0.1+	0.3+	2009 01 16 G96	0.3−	0.0
2007 10 11 G96	0.4+	0.2−	2007 10 19 691	0.1+	0.5+	2009 01 18 691	0.2+	0.2+
2007 10 11 G96	0.2−	0.1+	2007 10 19 691	0.1+	0.3−	2009 01 18 691	0.1+	0.2+
2007 10 11 G96	0.2−	0.2+	2007 10 19 691	0.1+	0.1+	2009 01 18 691	0.5−	0.1+

2007 TK₃₁₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	63.24476	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18425574	ω	198.03908	+0.60141787 −0.79872620
<i>a</i>	3.0585954	Ω	214.99585	+0.73687174 +0.56338016
<i>e</i>	0.0693635	<i>i</i>	1.82335	+0.30873385 +0.21128004
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 10 12 691	0.3+	0.2−	2007 10 30 G96	0.0	0.4−	2007 12 06 G96	0.6+	0.6+
2007 10 12 691	0.1+	0.3−	2007 10 30 G96	1.1+	0.2−	2007 12 06 G96	1.1−	0.6+
2007 10 12 691	0.0	0.1−	2007 11 13 G96	0.0	0.7+	2007 12 06 G96	0.5−	0.0
2007 10 16 691	0.3−	0.2+	2007 11 13 G96	0.1+	0.5+	2009 01 03 G96	0.5+	0.6−
2007 10 16 691	0.5−	0.0	2007 11 13 G96	0.5−	0.3−	2009 01 03 G96	0.5+	0.3+
2007 10 16 691	0.1−	0.2+	2007 11 13 G96	0.7+	0.5+	2009 01 03 G96	0.4−	0.3−
2007 10 30 691	0.3−	0.0	2007 11 17 G96	0.2−	0.1−	2009 01 03 G96	0.4+	0.0
2007 10 30 691	0.3+	0.1+	2007 11 17 G96	0.2−	0.4−	2009 02 05 691	0.1+	0.1+
2007 10 30 691	0.3+	0.1−	2007 11 17 G96	0.3+	0.3−	2009 02 05 691	0.1+	0.1+
2007 10 30 G96	0.4+	0.3−	2007 11 17 G96	0.2−	0.4−	2009 02 05 691	0.4−	0.1−
2007 10 30 G96	0.0	0.6−	2007 12 06 G96	0.6+	0.6+			

2007 TZ₃₁₅ = 2005 EX₃₀₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	310.58155	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24338379	ω	70.52950	−0.97693490 +0.21158763
<i>a</i>	2.5406311	Ω	121.67639	−0.20640615 −0.90113514
<i>e</i>	0.0553844	<i>i</i>	1.93869	−0.05472392 −0.37839943
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 15 691	0.3−	0.2−	2005 04 11 G96	0.1−	0.2−	2007 11 09 G96	0.6+	0.0
1999 11 15 691	0.5+	0.1−	2006 07 21 G96	0.1+	0.2+	2009 01 31 691	0.2+	0.4−
1999 11 15 691	0.1+	0.1+	2006 07 21 G96	0.3−	0.0	2009 01 31 691	(1.8+	1.0−)
2001 03 23 209	0.1−	0.4+	2006 07 21 G96	0.1−	0.0	2009 01 31 691	0.1−	0.0
2001 03 23 209	0.3+	0.8+	2006 07 21 G96	0.4+	0.0	2009 02 01 691	0.3+	0.1−
2001 03 23 209	0.4−	0.0	2007 10 12 691	0.6−	0.4+	2009 02 01 691	0.0	0.2−
2001 03 24 691	0.1−	0.0	2007 10 12 691	0.2−	0.1+	2009 02 01 691	0.1−	0.2+
2001 03 24 691	0.1−	0.4+	2007 10 12 691	0.2−	0.4+	2009 02 04 691	0.1+	0.2−
2001 03 24 691	0.2−	0.1−	2007 10 16 691	0.1−	0.2+	2009 02 04 691	0.3−	0.2−
2003 10 23 695	0.2−	0.1+	2007 10 16 691	0.3−	0.3+	2009 02 04 691	0.6−	0.0
2003 10 23 695	0.1−	0.2+	2007 10 16 691	0.1+	0.2−	2009 02 05 691	0.6−	0.4−
2005 03 04 691	0.9+	0.1+	2007 11 04 G96	0.2+	0.5+	2009 02 05 691	0.3−	0.4+
2005 03 04 691	0.5+	0.2+	2007 11 04 G96	0.2−	0.2−	2009 02 05 691	0.2+	0.2−
2005 03 04 691	0.2+	0.4+	2007 11 04 G96	0.0	0.1−	2009 02 19 691	0.0	0.1−
2005 03 10 695	0.2−	0.1+	2007 11 04 G96	0.0	0.3−	2009 02 19 691	0.2+	0.2−
2005 03 10 695	0.3−	0.3+	2007 11 05 G96	0.1+	0.3−	2009 02 19 691	0.0	0.1−
2005 04 11 691	0.2+	0.3+	2007 11 05 G96	0.3+	0.5−	2009 03 03 G96	0.0	0.2−
2005 04 11 691	0.0	0.0	2007 11 05 G96	0.4+	0.2−	2009 03 03 G96	0.4−	0.0
2005 04 11 691	0.1+	0.3+	2007 11 05 G96	0.5+	0.4−	2009 03 03 G96	0.2−	0.2+
2005 04 11 G96	0.0	0.4+	2007 11 09 G96	0.4+	0.0	2009 03 03 G96	0.0	0.1+
2005 04 11 G96	0.0	0.0	2007 11 09 G96	0.9+	0.0			
2005 04 11 G96	0.3−	0.1+	2007 11 09 G96	0.2+	0.2+			

2007 TR₃₁₆ = 2008 YS₅₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	103.85004	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17929267	ω	283.54347	+0.99654023 +0.03231026
<i>a</i>	3.1147823	Ω	74.64585	+0.00246455 +0.90944719
<i>e</i>	0.1518613	<i>i</i>	4.55457	−0.08307521 +0.41456226
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 10 12 691	0.0	0.0	2007 11 07 703	0.9+	0.7+	2008 12 31 G96	0.1+	0.4−
2007 10 12 691	0.1+	0.0	2007 11 07 703	0.7−	0.9+	2008 12 31 G96	0.4−	0.9−
2007 10 12 691	0.1+	0.0	2007 11 07 703	1.2−	0.3+	2008 12 31 G96	0.2+	0.5−
2007 10 16 691	0.1−	0.2+	2007 11 07 703	0.7−	0.4+	2008 12 31 691	0.1−	0.0
2007 10 16 691	0.0	0.1−	2008 02 10 G96	0.1+	0.3−	2008 12 31 691	0.1+	0.2+
2007 10 16 691	0.1−	0.1−	2008 02 10 G96	0.2+	0.1−	2008 12 31 691	0.0	0.1−
2007 10 20 691	0.1+	0.0	2008 02 10 G96	0.3+	0.7−	2009 01 16 691	0.1+	0.2−
2007 10 20 691	0.1−	0.1+	2008 02 10 G96	0.2+	0.2−	2009 01 16 691	0.1−	0.4+
2007 10 20 691	0.1+	0.1−	2008 12 29 G96	0.2−	0.4−	2009 01 16 691	0.1+	0.1+
2007 11 07 G96	0.3+	0.3−	2008 12 29 G96	0.1−	1.5+	2009 02 20 G96	0.5−	0.2+
2007 11 07 G96	0.3+	0.3−	2008 12 29 G96	(1.5+	0.5+)	2009 02 20 G96	0.2+	0.1−
2007 11 07 G96	0.1−	0.4−	2008 12 29 G96	0.2+	0.3−	2009 02 20 G96	0.5+	0.1+
2007 11 07 G96	0.0	0.2−	2008 12 31 G96	0.1−	0.5−	2009 02 20 G96	0.2+	0.2+

2007 TH₃₁₇ = 2005 EQ₂₈₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	65.68690	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27564879	ω	18.29148	−0.17920365 −0.98109539
<i>a</i>	2.3382915	Ω	82.08123	+0.89317098 −0.19337922
<i>e</i>	0.1352951	<i>i</i>	4.23022	+0.41247019 −0.00750398
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 01 17 691	(3.4+	6.8−)	2007 11 04 704	0.4+	0.8+	2007 11 18 G96	0.5−	0.2−
1994 01 17 691	(0.7−	4.6+)	2007 11 04 704	1.7+	1.2+	2007 12 05 704	0.0	0.7+
1994 01 17 691	0.1−	0.5−	2007 11 07 704	1.2+	1.0−	2007 12 05 704	0.3−	0.1−
2003 08 25 644	0.5+	0.5+	2007 11 07 704	0.1+	0.6+	2007 12 05 704	0.2+	0.6+
2003 08 25 644	0.1+	0.6+	2007 11 07 704	0.0	1.5+	2007 12 05 704	0.2+	0.3+
2003 08 25 644	0.3−	0.9+	2007 11 07 704	0.3−	0.0	2007 12 05 704	0.4−	0.3+
2005 03 04 704	0.2+	1.2+	2007 11 07 704	0.1−	0.8+	2007 12 31 G96	0.0	0.3−
2005 03 04 704	0.5+	0.3+	2007 11 12 704	0.7+	0.4+	2007 12 31 G96	0.3+	0.4−
2005 03 04 704	0.4+	0.2−	2007 11 12 704	0.1−	0.0	2007 12 31 G96	0.7+	0.3−
2005 03 04 704	0.1+	0.0	2007 11 12 704	0.7−	0.6+	2007 12 31 G96	0.6+	0.2−
2005 03 08 699	(0.5−	2.6+)	2007 11 12 704	0.5−	0.1+	2008 01 12 G96	0.7+	0.5−
2005 03 08 699	0.7+	1.2+	2007 11 12 704	0.2−	0.1+	2008 01 12 G96	0.6+	0.1−
2005 03 08 699	0.1−	1.4+	2007 11 15 704	0.3−	0.6−	2008 01 12 G96	0.5+	0.3−
2005 03 08 699	0.6−	0.3+	2007 11 15 704	0.3−	1.4−	2008 01 12 G96	0.4+	0.4−
2007 10 12 691	0.3−	0.3−	2007 11 15 704	0.2−	0.8+	2008 02 09 G96	1.4+	0.4−
2007 10 12 691	0.3−	0.4−	2007 11 15 704	0.4−	0.2−	2008 02 09 G96	0.9+	0.1+
2007 10 12 691	0.3−	0.4−	2007 11 15 704	0.3−	0.4−	2008 02 09 G96	0.9+	0.1−
2007 10 16 691	0.4−	0.2−	2007 11 17 703	1.1−	0.1−	2008 02 09 G96	0.9+	0.0
2007 10 16 691	0.7−	0.5−	2007 11 17 703	0.8−	1.0+	2008 02 28 G96	1.4+	0.1−
2007 10 16 691	0.4−	0.1−	2007 11 17 703	0.4−	0.3−	2008 02 28 G96	1.1+	0.3−
2007 11 03 691	0.6−	0.0	2007 11 17 703	1.1−	0.1−	2008 02 28 G96	1.2+	0.1−
2007 11 03 691	0.7−	0.1−	2007 11 18 G96	0.6−	0.2−	2008 02 28 G96	0.8+	0.0
2007 11 03 691	0.7−	0.1−	2007 11 18 G96	0.0	0.5−			
2007 11 04 704	0.7+	1.0+	2007 11 18 G96	0.5−	0.4−			

2007 TR₃₂₀ = 2007 TG₃₀₆ = 2006 EY₂₆

Id. Minor Planet Center (d, MPO 136053; unpublished)

2009 MAR. 11

M.P.O. 153643

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	199.57487	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29140256	ω 281.89959	+0.15322676	+0.98818793
<i>a</i>	2.2532384	Ω 356.91114	-0.88776457	+0.13655060
<i>e</i>	0.1790771	<i>i</i> 2.64153	-0.43404564	+0.06955963
<i>P</i>	3.38	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 02 21	G96	0.3-	0.1-	2006 03 24	G96	0.1-	0.5+	2007 10 12	704	0.1-	0.1+
2006 02 21	G96	0.3-	0.5-	2006 03 24	G96	0.2+	0.3+	2007 10 12	704	0.7+	0.5+
2006 02 21	G96	0.5+	0.3-	2006 04 21	G96	0.8+	0.2-	2007 10 13	703	0.6-	0.5-
2006 02 21	G96	0.1-	0.3-	2006 04 21	G96	0.6+	0.2+	2007 10 13	703	0.1-	0.4+
2006 03 03	691	0.2+	0.4+	2006 04 21	G96	0.4+	0.5+	2007 10 13	703	0.2-	0.0
2006 03 03	691	0.2+	0.3+	2006 04 21	G96	0.2+	0.1+	2007 10 13	703	0.8-	0.5-
2006 03 03	691	0.0	0.5+	2007 09 13	G96	0.0	0.2-	2007 10 15	691	0.1-	0.0
2006 03 05	G96	0.5-	0.7-	2007 09 13	G96	0.4+	0.1+	2007 10 15	691	0.0	0.2+
2006 03 05	G96	0.4-	0.6-	2007 09 13	G96	0.4+	0.2+	2007 10 15	691	0.0	0.0
2006 03 05	G96	0.2+	0.3+	2007 09 13	G96	0.3+	0.0	2007 11 07	G96	0.1+	0.0
2006 03 05	G96	0.3-	0.1+	2007 10 12	704	1.2-	0.2+	2007 11 07	G96	0.2+	0.5-
2006 03 24	G96	0.2-	0.1+	2007 10 12	704	0.3+	0.2+	2007 11 07	G96	0.3+	0.0
2006 03 24	G96	0.5-	0.1+	2007 10 12	704	0.3-	0.4+	2007 11 07	G96	0.4+	0.1+

2007 TC₃₂₂ = 2008 YB₄₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	251.48955	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24231332	ω 80.36197	-0.62022356	+0.78310098
<i>a</i>	2.5481081	Ω 151.15018	-0.75163811	-0.57668077
<i>e</i>	0.1191119	<i>i</i> 5.41787	-0.22441677	-0.23279206
<i>P</i>	4.07	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	608	0.0	0.8-	2007 10 11	691	0.3-	0.4+	2008 12 31	D29	0.0	0.1-
2001 01 04	608	0.0	1.1-	2007 10 11	691	0.2-	0.1+	2008 12 31	D29	0.3-	0.3+
2001 01 04	608	0.3-	0.6-	2007 10 15	691	0.1-	1.3+	2009 01 17	G96	0.3+	0.4-
2003 10 23	691	0.1+	0.2-	2007 10 15	691	0.0	0.3-	2009 01 17	G96	0.1-	0.3-
2003 10 23	691	0.1-	0.4-	2007 10 15	691	0.1-	0.7+	2009 01 17	G96	0.2-	0.5-
2003 10 23	691	0.2+	0.2-	2007 10 15	G96	0.5+	0.3-	2009 01 17	G96	0.5-	0.3-
2005 01 17	691	0.2+	0.2+	2007 10 15	G96	0.1-	0.3-	2009 01 18	D29	0.9-	1.4-
2005 01 17	691	0.1+	0.1+	2007 10 15	G96	0.5+	0.4-	2009 01 18	D29	(2.0-	0.6+)
2005 01 17	691	0.2-	1.1+	2007 10 15	G96	0.1-	0.4-	2009 01 28	703	0.6+	0.1+
2005 03 09	G96	0.3-	0.6-	2007 10 19	691	0.1+	0.3-	2009 01 28	703	0.6-	1.2+
2005 03 09	G96	0.1-	0.2-	2007 10 19	691	0.2+	0.2-	2009 01 28	703	(0.3-	1.6+)
2005 03 09	G96	0.1-	0.1+	2007 10 19	691	0.2-	0.1-	2009 01 28	703	1.1+	1.4+
2005 03 09	G96	0.2+	0.2+	2008 12 30	G96	0.1+	0.4-	2009 02 18	B01	0.3+	0.7-
2007 10 10	D35	0.2-	1.1-	2008 12 30	G96	0.0	0.2-	2009 02 18	B01	0.2-	0.0
2007 10 10	D35	0.0	0.1+	2008 12 30	G96	0.1+	0.4-	2009 02 18	B01	0.2+	0.1+
2007 10 10	D35	0.4+	0.2-	2008 12 31	D29	0.2+	0.0	2009 02 18	B01	0.1+	0.1-
2007 10 11	691	0.0	0.1-	2008 12 31	D29	0.6-	0.7-	2009 02 18	B01	0.3+	0.0

2007 TQ₃₂₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	102.14065	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22209259	ω 99.61832	+0.91363404	-0.39836218
<i>a</i>	2.7005155	Ω 283.89296	+0.33247822	+0.84699679
<i>e</i>	0.0273220	<i>i</i> 4.79348	+0.23394675	+0.35200002
<i>P</i>	4.44	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 28	691	0.1-	0.0	2007 10 15	691	0.2-	0.2-	2007 11 08	G96	0.4+	0.2-
2004 01 28	691	0.1-	0.1-	2007 10 15	691	0.0	0.3-	2009 01 20	G96	0.5+	0.4-
2004 01 28	691	0.2+	0.3+	2007 10 19	691	0.3-	0.3+	2009 01 20	G96	0.6+	0.3-
2007 09 25	G96	0.2+	0.5-	2007 10 19	691	0.0	0.3+	2009 01 20	G96	1.0+	0.6-
2007 09 25	G96	0.6+	0.3-	2007 10 19	691	0.4-	0.2+	2009 01 20	G96	0.8+	0.4-
2007 09 25	G96	0.1+	0.5-	2007 10 23	691	0.1-	0.0	2009 01 31	291	0.4-	0.2+
2007 09 25	G96	0.5+	0.7-	2007 10 23	691	0.2+	0.2+	2009 01 31	291	0.1-	0.2+

2007 10 11	691	0.2-	0.1+	2007 10 23	691	0.3-	0.1+	2009 01 31	291	0.1-	0.4+
2007 10 11	691	0.7+	0.1-	2007 11 08	G96	0.5+	0.3-	2009 02 01	691	0.1-	0.3-
2007 10 11	691	0.1-	0.2+	2007 11 08	G96	0.1+	0.5-	2009 02 01	691	0.0	0.2-
2007 10 15	691	0.2+	0.1-	2007 11 08	G96	0.4+	0.2-	2009 02 01	691	0.1-	0.0

2007 TT₃₂₈ = 2009 BV₆₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	124.32412	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23459678	ω 19.11978	+0.99961030	-0.01827032
<i>a</i>	2.6036825	Ω 341.88825	+0.00663631	+0.88992304
<i>e</i>	0.1241512	<i>i</i> 3.89290	+0.02711474	+0.45574465
<i>P</i>	4.20	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 12 25	691	0.3+	0.0	2007 10 11	691	0.2+	0.2+	2009 01 20	691	0.2-	0.5+
2003 12 25	691	0.2-	0.3-	2007 10 15	691	0.0	0.3+	2009 01 25	691	0.3+	0.6+
2003 12 25	691	0.1-	0.2-	2007 10 15	691	0.1-	0.0	2009 01 25	691	0.7+	0.2-
2005 03 08	G96	0.1+	0.6-	2007 10 15	691	1.2-	0.4-	2009 01 25	691	0.2+	0.5-
2005 03 08	G96	0.4-	0.3-	2007 11 04	A77	1.2+	0.4+	2009 03 01	G96	1.2-	0.0
2005 03 08	G96	0.2-	0.2+	2007 11 04	A77	1.2+	0.2+	2009 03 01	G96	0.3-	0.0
2005 03 08	G96	0.1+	0.0	2007 11 05	A77	0.5+	0.0	2009 03 01	G96	0.1-	0.4-
2007 10 11	691	0.0	0.1+	2009 01 20	691	0.2-	0.2+	2009 03 01	G96	0.4-	0.4-
2007 10 11	691	0.2+	0.1+	2009 01 20	691	0.0	0.2+				

2007 TD₃₃₀ = 2004 HK₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	25.17398	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17391920	ω 90.76104	-0.12367252	-0.99226833
<i>a</i>	3.1786133	Ω 6.37140	+0.86898763	-0.11336764
<i>e</i>	0.1293533	<i>i</i> 5.39020	+0.47913006	-0.05051081
<i>P</i>	5.67	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 04 19	691	0.1-	0.0	2007 11 07	704	0.8+	0.4+	2007 11 18	703	0.1-	0.2-
2004 04 19	691	0.0	0.1+	2007 11 07	704	0.8+	1.0-	2007 11 18	703	1.1+	0.4-
2004 04 19	691	0.1+	0.0	2007 11 07	704	0.5+	0.0	2007 11 18	704	0.2-	0.2-
2004 04 20	691	0.5+	0.1+	2007 11 07	704	0.6+	0.6+	2007 11 18	703	0.3-	0.1-
2004 04 20	691	0.2-	0.1-	2007 11 07	703	1.1-	0.7-	2007 11 18	704	0.7+	0.7+
2004 04 20	691	0.2-	0.1+	2007 11 07	703	1.0-	0.1+	2007 11 18	704	0.5+	0.1+
2007 10 11	691	0.2+	0.0	2007 11 07	703	0.8-	1.2-	2009 01 31	691	0.4-	0.0
2007 10 11	691	0.1+	0.2+	2007 11 07	703	0.2-	1.0-	2009 01 31	691	0.4+	0.0
2007 10 11	691	0.1+	0.0	2007 11 14	691	0.1+	0.0	2009 01 31	691	0.3-	0.1+
2007 10 15	691	0.1-	0.5+	2007 11 14	691	0.4-	0.4+	2009 02 16	J75	0.0	0.1-
2007 10 15	691	0.1+	0.1-	2007 11 14	691	0.0	0.1+	2009 02 16	J75	0.7+	0.7-
2007 10 15	691	0.2+	0.1+	2007 11 18	691	0.2+	0.1-	2009 02 16	J75	0.6-	0.3+
2007 10 19	691	0.7-	0.1+	2007 11 18	691	0.2+	0.3-	2009 02 17	J75	0.4+	0.8+
2007 10 19	691	0.1-	0.2+	2007 11 18	691	0.2+	0.2-	2009 02 17	J75	0.4+	0.2+
2007 10 19	691	0.4-	0.2-	2007 11 18	703	0.2+	0.2+	2009 02 17	J75	0.7+	0.8-

2007 TR₃₃₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	170.13780	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21510395	ω 12.66491	+0.65093881	+0.75771278
<i>a</i>	2.7586956	Ω 297.96767	-0.70098686	+0.57651581
<i>e</i>	0.0811859	<i>i</i> 3.00938	-0.29136934	+0.30577909
<i>P</i>	4.58	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 10 11	691	0.0	0.0	2007 10 19	691	0.3-	0.1-	2009 02 03	691	0.0	0.1-
2007 10 11	691	0.1-	0.1-	2007 11 02	691	0.1-	0.0	2009 02 03	691	0.2+	0.3-
2007 10 11	691	0.0	0.0	2007 11 02	691	0.4+	0.1-	2009 02 19	691	0.0	0.1+
2007 10 15	691	0.1+	0.2-	2007 11 02	691	0.2-	0.2+	2009 02 19	691	0.0	0.3-
2007 10 15	691	0.2-	0.2-	2007 11 19	691	0.2+	0.1-	2009 02 19	691	0.0	0.7+
2007 10 15	691	0.1+	0.4+	2007 11 19	691	0.0	0.1+	2009 03 02	691	0.1+	0.0

M.P.O. 153644

2009 MAR. 11

2007 10 19 691 0.2+ 0.0	2007 11 19 691 0.2- 0.0	2009 03 02 691 0.2- 0.4-
2007 10 19 691 0.0 0.0	2009 02 03 691 0.1- 0.1-	2009 03 02 691 0.0 0.4+

2007 TK₃₃₉ = 2008 YA₆₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	83.61706	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23520658	ω 210.50086	+0.93425354	-0.35638716
<i>a</i>	2.5991803	Ω 170.35261	+0.34047467	+0.88092759
<i>e</i>	0.0203661	<i>i</i> 4.30854	+0.10605338	+0.31137562
<i>P</i>	4.19	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 02 20 645 0.1+ 0.1+	2007 09 11 G96 0.5+ 0.1-	2008 12 31 691 0.5- 0.1+
2001 02 20 645 0.1+ 0.1+	2007 09 11 G96 0.8+ 0.1-	2008 12 31 691 0.2- 0.2+
2003 10 20 691 0.7- 0.8-	2007 09 11 G96 1.0+ 0.2-	2009 01 18 G96 0.1- 0.1-
2003 10 20 691 0.2+ 0.0	2007 10 08 G96 0.0 0.3+	2009 01 18 G96 0.8+ 0.4-
2003 10 20 691 0.2+ 0.1-	2007 10 08 G96 0.1- 0.2+	2009 01 18 G96 0.2+ 0.2-
2006 05 06 G96 0.1- 0.2-	2007 10 08 G96 0.3+ 0.3+	2009 01 18 G96 0.0 0.0
2006 05 06 G96 0.3- 0.3-	2007 10 08 G96 0.5+ 0.2+	2009 02 02 G96 0.7+ 0.0
2006 05 06 G96 0.1+ 0.1-	2007 10 15 G96 0.3+ 0.1-	2009 02 02 G96 0.1+ 0.0
2006 05 06 G96 0.6- 0.3+	2007 10 15 G96 0.0 0.0	2009 02 02 G96 0.2- 0.0
2006 05 26 G96 0.1+ 0.1+	2007 10 15 G96 0.2+ 0.1-	2009 02 02 G96 0.3+ 0.2+
2006 05 26 G96 0.1+ 0.2+	2007 10 15 G96 0.3+ 0.2-	2009 02 28 G96 0.0 0.3+
2006 05 26 G96 0.2+ 0.5+	2008 12 30 G96 0.2+ 0.1-	2009 02 28 G96 0.1- 0.2-
2006 05 26 G96 0.3- 0.0	2008 12 30 G96 0.0 0.2-	2009 02 28 G96 0.6+ 0.0
2007 09 11 691 0.3- 0.6+	2008 12 30 G96 0.1- 0.2-	2009 02 28 G96 0.3+ 0.0
2007 09 11 691 0.7- 1.1+	2008 12 30 G96 0.4+ 0.4-	
2007 09 11 691 0.1+ 0.0	2008 12 31 691 0.2- 0.1+	

2007 TX₃₅₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	118.95031	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22249093	ω 123.50906	+0.99720443	+0.01547542
<i>a</i>	2.6972913	Ω 235.70674	-0.04021328	+0.93570766
<i>e</i>	0.0334969	<i>i</i> 5.07634	+0.06297788	+0.35243677
<i>P</i>	4.43	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 10 10 691 0.1- 0.0	2007 10 20 703 0.7+ 1.3+	2008 12 03 G96 0.3- 0.3+
2007 10 10 691 0.1- 0.1+	2007 10 30 703 (0.2- 1.7+)	2008 12 03 G96 0.2+ 0.0
2007 10 10 691 0.1- 0.1-	2007 10 30 703 1.4- 0.8-	2009 02 23 A77 1.0- 1.0+
2007 10 15 G96 0.2+ 0.3-	2007 10 30 703 0.4- 0.8-	2009 02 23 A77 0.7- 0.6+
2007 10 15 G96 0.7+ 0.4-	2007 10 30 703 0.4- 0.8-	2009 02 23 A77 0.1- 0.6+
2007 10 15 G96 0.6+ 0.4-	2007 11 04 104 0.4+ 0.1+	2009 02 24 A77 0.3+ 0.4-
2007 10 15 G96 0.5+ 0.4-	2007 11 04 104 0.4+ 0.4+	2009 02 24 A77 0.9+ 1.0-
2007 10 20 703 0.9+ 0.8+	2007 11 04 104 0.2- 0.6+	2009 02 24 A77 0.7+ 0.7-
2007 10 20 703 0.3+ 1.1+	2008 12 03 G96 0.1+ 0.1-	
2007 10 20 703 0.7- 0.1-	2008 12 03 G96 0.2- 0.5-	

2007 TA₃₅₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	61.44385	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17267120	ω 264.38779	+0.78426495	-0.61015114
<i>a</i>	3.1939108	Ω 133.15101	+0.61257378	+0.73277149
<i>e</i>	0.2505421	<i>i</i> 8.86633	+0.09839643	+0.30126655
<i>P</i>	5.71	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 01 29 645 0.0 0.1-	2007 10 15 703 0.0 0.4+	2008 01 03 G96 0.4+ 0.2+
2003 01 29 645 0.0 0.0	2007 10 15 703 0.1- 0.2-	2008 01 03 G96 0.1+ 0.6+
2007 09 12 703 0.3+ 1.4+	2007 10 15 703 0.2- 0.0	2009 01 20 691 0.1- 0.2+
2007 09 12 703 1.3+ 0.6+	2007 10 15 703 0.7- 0.3-	2009 01 20 691 0.1- 0.2-
2007 09 12 703 0.7+ 0.6+	2007 10 19 703 1.2- 0.9-	2009 01 20 691 0.0 0.0
2007 09 12 703 (1.7- 0.7-)	2007 10 19 703 0.5- 0.8-	2009 01 30 691 0.0 0.3+
2007 09 21 D29 1.0- 0.4-	2007 10 19 703 0.4- 0.7-	2009 01 30 691 0.2+ 0.1+

2007 09 21 D29 0.6+ 0.3-	2007 10 19 703 0.3+ 0.3-	2009 01 30 691 0.2- 0.0
2007 09 21 D29 0.2+ 0.3+	2007 11 02 703 1.1- 0.6+	2009 02 21 G96 0.3+ 0.1+
2007 09 21 D29 0.1+ 0.7-	2007 11 02 703 0.7- 0.5+	2009 02 21 G96 0.5+ 0.3-
2007 10 10 703 0.6+ 0.6+	2007 11 02 703 0.2+ 0.5+	2009 02 21 G96 0.2+ 0.1-
2007 10 10 703 (1.7+ 0.6-)	2007 11 02 703 0.5- 0.7-	2009 02 21 G96 0.1- 0.0
2007 10 10 703 0.6+ 0.3+	2008 01 03 G96 0.8+ 0.1-	
2007 10 10 703 1.1+ 0.0	2008 01 03 G96 0.6- 0.4-	

2007 TT₃₅₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	67.13425	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23268827	ω 283.07303	+0.37939425	-0.91113367
<i>a</i>	2.6179000	Ω 143.29305	+0.91838986	+0.34973050
<i>e</i>	0.0571577	<i>i</i> 15.61804	+0.11233908	+0.21800004
<i>P</i>	4.24	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 03 19 645 0.0 0.0	2007 11 11 703 0.8- 0.1+	2009 01 31 G96 0.2- 0.3-
2001 03 19 645 0.0 0.0	2007 11 11 703 0.8- 0.6-	2009 01 31 G96 0.0 0.2-
2005 04 02 703 (1.5+ 3.4-)	2007 11 11 703 0.2- 0.6-	2009 01 31 G96 0.0 0.1-
2005 04 02 703 1.0- 0.3-	2007 11 11 703 0.1- 0.4+	2009 01 31 G96 0.2+ 0.0
2005 04 02 703 0.5- 0.9-	2007 11 18 703 0.5+ 0.1-	2009 01 31 G96 0.2- 0.1+
2005 04 02 703 0.6+ 0.0	2007 11 18 703 0.7- 1.1-	2009 02 02 691 0.2- 0.2-
2007 10 11 703 1.0+ 1.3+	2007 11 18 703 0.9- 0.1+	2009 02 02 691 0.1- 0.1-
2007 10 11 703 0.7+ 1.3+	2007 11 18 703 (1.0+ 2.4-)	2009 02 02 691 0.2- 0.1-
2007 10 11 703 0.8+ 0.1+	2008 11 24 G96 0.8+ 0.1-	2009 02 21 704 (0.5+ 3.0+)
2007 10 11 703 1.1+ 0.4+	2008 11 24 G96 0.3- 0.3+	2009 02 21 704 0.9+ 1.7+
2007 10 15 703 1.2- 0.0	2008 11 24 G96 0.0 0.4-	2009 02 21 704 0.5+ 0.4+
2007 10 15 703 0.1+ 0.4-	2008 11 24 G96 0.6+ 0.1-	2009 02 21 704 0.0 0.6+
2007 10 15 703 (2.0- 0.5-)	2008 12 03 691 0.1+ 0.1+	2009 02 27 703 0.6- 0.6-
2007 10 15 703 0.8- 0.2-	2008 12 03 691 0.5- 0.3+	2009 02 27 703 0.5+ 1.1-
2007 11 02 703 0.6+ 0.9+	2008 12 03 691 0.1- 0.0	2009 02 27 703 0.4+ 0.5-
2007 11 02 703 0.1- 0.9-	2009 01 31 G96 0.0 0.3+	2009 02 27 703 0.8+ 1.1-
2007 11 02 703 1.2+ 1.0-	2009 01 31 G96 0.4- 0.1-	
2007 11 02 703 0.1- 0.6-	2009 01 31 G96 0.2+ 0.1-	

2007 TP₃₅₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	149.04233	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28940713	ω 177.78708	+0.85918514	+0.50855351
<i>a</i>	2.2635837	Ω 151.42374	-0.47123387	+0.82938218
<i>e</i>	0.1963731	<i>i</i> 6.76433	-0.19934776	+0.23129751
<i>P</i>	3.41	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 09 18 704 1.3+ 0.4-	2007 10 04 703 0.5- 0.1+	2009 01 25 691 0.5+ 0.5-
2007 09 18 704 (1.9- 0.5+)	2007 10 04 703 0.4+ 0.1-	2009 01 29 691 0.1+ 0.0
2007 09 18 704 0.2- 0.4+	2007 10 04 703 0.4- 0.5-	2009 01 29 691 0.0 0.4+
2007 09 18 704 0.6- 0.5-	2007 10 12 703 0.1+ 0.5+	2009 01 29 691 0.3+ 0.5-
2007 09 21 D29 0.3+ 0.2+	2007 10 12 703 (0.0 2.3+)	2009 02 02 691 0.9- 0.4+
2007 09 21 D29 0.0 0.1-	2007 10 12 703 0.5- 0.2+	2009 02 02 691 0.4- 0.0
2007 09 21 D29 0.1+ 0.5+	2007 10 12 703 (0.4+ 1.9+)	2009 02 02 691 0.2- 0.4+
2007 09 21 D29 0.0 0.2-	2007 10 15 703 0.6+ 0.6+	2009 02 28 G96 0.2- 0.4-
2007 09 21 D29 0.2- 0.2-	2007 10 15 703 0.5- 0.4-	2009 02 28 G96 0.3+ 0.5-
2007 09 21 D29 0.1- 0.2-	2007 10 15 703 0.5- 0.6+	2009 02 28 G96 0.2+ 0.3-
2007 09 21 D29 0.2+ 0.3-	2007 10 15 703 0.5+ 0.3+	2009 02 28 G96 0.4+ 0.7-
2007 09 21 D29 0.3+ 0.3-	2009 01 25 691 0.1+ 0.1-	
2007 10 04 703 0.3- 0.4-	2009 01 25 691 0.3+ 0.2+	

2009 MAR. 11

M.P.O. 153645

2007 TQ₃₅₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	49.01238		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21158586	ω	159.31773	+0.04935034	-0.99866615
<i>a</i>	2.7891912	Ω	287.85110	+0.91410889	+0.05128607
<i>e</i>	0.1995316	<i>i</i>	0.91385	+0.40245432	+0.00597201
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 02 11	644	0.0	0.5+	2007 10 13	691	0.6-	0.3+	2007 11 07	G96	1.0+	0.3-
2004 02 11	644	0.2+	0.4+	2007 10 15	703	0.1+	0.3+	2007 11 13	703	0.3+	0.5+
2004 02 11	644	0.1+	0.3+	2007 10 15	703	0.3+	1.2+	2007 11 13	703	0.1+	0.9-
2004 02 13	691	0.3+	0.1-	2007 10 15	703	(1.1-	2.1+)	2007 11 13	703	1.0+	0.4-
2004 02 13	691	0.1+	0.1-	2007 10 15	703	0.4-	0.5+	2007 11 13	703	1.4+	0.5+
2004 02 13	691	0.4-	0.2+	2007 10 20	703	0.7+	0.7+	2007 11 14	G96	0.1-	0.2+
2006 07 21	G96	0.1-	0.9+	2007 10 20	703	0.5+	0.0	2007 11 14	G96	0.6+	0.1-
2006 07 21	G96	0.1+	0.3+	2007 10 20	703	0.3-	0.5+	2007 11 14	G96	0.6+	0.2-
2006 07 21	G96	0.4-	0.2+	2007 10 20	703	0.4-	0.1-	2007 11 14	G96	0.6+	0.2-
2006 07 21	G96	0.2-	1.2+	2007 10 21	691	0.2-	0.4+	2009 02 19	691	0.2-	0.0
2007 10 09	691	0.2+	0.2+	2007 10 21	691	0.3-	0.0	2009 02 19	691	0.1+	0.1+
2007 10 09	691	0.0	0.1+	2007 10 21	691	0.2+	0.4+	2009 02 19	691	0.5+	0.2+
2007 10 09	691	0.1-	0.2-	2007 11 07	G96	1.2+	0.3-	2009 02 26	691	0.1-	0.1+
2007 10 13	691	0.3-	0.2-	2007 11 07	G96	0.7+	0.5-	2009 02 26	691	0.2+	0.2+
2007 10 13	691	1.4-	0.5-	2007 11 07	G96	0.8+	0.3-	2009 02 26	691	0.2-	0.1+

2007 TF₃₆₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	321.93535		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19293649	ω	95.26591	-0.99464042	-0.08598654
<i>a</i>	2.9661502	Ω	79.81018	+0.05536735	-0.91194104
<i>e</i>	0.0165460	<i>i</i>	3.34439	+0.08732058	-0.40121048
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 10 14	G96	0.7+	0.2-	2007 11 03	691	0.1-	0.4+	2008 02 28	G96	0.3-	0.1-
2007 10 14	G96	0.5+	0.3-	2007 11 14	691	0.3-	0.0	2008 02 28	G96	0.0	0.0
2007 10 14	G96	0.4+	0.6-	2007 11 14	691	0.1-	0.2+	2008 02 28	G96	0.8+	0.5+
2007 10 14	G96	0.5+	0.3-	2007 11 14	691	0.3-	0.1-	2009 01 17	691	0.2+	0.2+
2007 10 15	G96	0.5+	0.6-	2007 12 15	G96	0.3+	0.2-	2009 01 17	691	0.2-	0.1-
2007 10 15	G96	0.8+	0.0	2007 12 15	G96	0.2+	0.5-	2009 01 17	691	0.6-	0.4-
2007 10 15	G96	1.0+	0.4-	2007 12 15	G96	0.4+	0.2-	2009 02 01	691	0.2+	0.1+
2007 10 15	G96	0.3+	0.7-	2007 12 15	G96	0.6+	0.0	2009 02 01	691	0.2+	0.1+
2007 10 30	691	0.0	0.3+	2007 12 30	G96	0.0	0.1-	2009 02 01	691	0.2+	0.1+
2007 10 30	691	0.2-	0.2+	2007 12 30	G96	0.2+	0.0	2009 03 01	G96	0.0	0.0
2007 10 30	691	0.4-	0.0	2007 12 30	G96	0.1-	0.1-	2009 03 01	G96	0.1-	0.3+
2007 11 03	691	0.2+	0.3+	2007 12 30	G96	0.2-	0.3-	2009 03 01	G96	0.1+	0.2+
2007 11 03	691	0.3-	0.1-	2008 02 28	G96	0.3+	0.4-	2009 03 01	G96	0.2+	0.1+

2007 TY₃₆₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	90.31580		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23316151	ω	236.30152	+0.64577121	-0.76314788
<i>a</i>	2.6143565	Ω	173.31618	+0.75109855	+0.62924499
<i>e</i>	0.1861369	<i>i</i>	11.99246	+0.13722433	+0.14715997
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 09 22	704	0.9-	1.0-	2007 10 19	704	0.4-	0.0	2007 11 12	704	0.3-	0.5+
2007 09 22	704	0.0	0.6+	2007 10 19	704	0.0	0.4-	2007 11 12	704	0.7+	0.7+
2007 09 22	704	0.2-	0.0	2007 10 19	704	0.4-	0.7-	2007 11 12	704	(0.4+	1.6+)
2007 09 22	704	0.3-	1.2+	2007 10 30	703	0.7+	0.9+	2007 12 06	703	1.0+	1.4-
2007 09 22	704	0.0	0.7+	2007 10 30	703	1.2+	0.7+	2007 12 06	703	0.5+	0.5-
2007 10 11	683	0.0	1.1-	2007 10 30	703	0.5+	0.6+	2007 12 06	703	0.6+	1.1+
2007 10 11	683	(0.1-	1.9-)	2007 10 30	703	(1.7+	0.2-)	2007 12 06	703	0.7+	0.7+
2007 10 11	683	(2.1-	0.2+)	2007 11 05	703	0.0	0.5-	2008 12 29	691	0.3-	0.2-

2007 10 12	683	0.4-	1.1-	2007 11 05	703	0.0	0.2-	2008 12 29	691	0.1-	0.2+
2007 10 12	683	(0.4-	1.7-)	2007 11 05	703	0.6-	0.2-	2008 12 29	691	0.2-	0.3+
2007 10 12	683	(1.4-	3.2-)	2007 11 05	703	0.6-	0.5+	2009 02 19	691	0.1-	0.4-
2007 10 16	703	0.7+	0.8+	2007 11 12	703	0.9-	1.3-	2009 02 19	691	0.1-	0.5-
2007 10 16	703	0.1+	0.9+	2007 11 12	704	0.2+	0.7+	2009 02 19	691	0.7-	0.1+
2007 10 16	703	0.4-	0.2-	2007 11 12	703	0.7-	0.0	2009 02 26	691	0.3+	0.1-
2007 10 16	703	0.5+	0.4+	2007 11 12	703	0.9-	1.4-	2009 02 26	691	0.4-	0.2+
2007 10 19	704	0.0	0.1-	2007 11 12	704	0.1+	0.4+	2009 02 26	691	1.4+	0.6+
2007 10 19	704	0.1-	0.2+	2007 11 12	703	0.7-	1.0-				

2007 TZ₃₇₅ = 2005 ED₁₈₀ = 2008 YB₇₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	175.76723		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20365103	ω	313.36661	+0.12493746	+0.99080873
<i>a</i>	2.8611786	Ω	323.71500	-0.88307856	+0.08722486
<i>e</i>	0.0309633	<i>i</i>	5.02659	-0.45228629	+0.10339185
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 09	691	0.5+	0.2+	2007 09 09	691	0.4-	0.4+	2007 10 16	G96	0.4+	0.0
2005 03 09	691	0.3+	0.4+	2007 10 15	G96	0.2-	0.1-	2008 12 30	691	0.0	0.2-
2005 03 09	691	0.1-	0.1-	2007 10 15	G96	0.3+	0.1+	2008 12 30	691	0.3+	0.1-
2005 03 13	691	0.5-	0.2+	2007 10 15	G96	0.2+	0.2-	2008 12 30	691	0.2+	0.1+
2005 03 13	691	0.0	0.5-	2007 10 15	G96	0.2+	0.3-	2009 01 01	691	0.0	0.1-
2005 03 13	691	0.1-	0.0	2007 10 16	G96	0.3+	0.1+	2009 01 01	691	0.3+	0.8+
2007 09 09	691	0.6-	0.3+	2007 10 16	G96	0.1-	0.0	2009 01 01	691	0.8-	0.4-
2007 09 09	691	0.4-	0.4+	2007 10 16	G96	0.2+	0.4-				

2007 TZ₃₇₆ = 2008 YL₁₂₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	104.52528		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17938976	ω	18.75555	+0.95766046	+0.28441656
<i>a</i>	3.1136583	Ω	324.62286	-0.27302529	+0.84798676
<i>e</i>	0.1413482	<i>i</i>	4.42317	-0.09134347	+0.44724231
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 28	691	0.2-	1.1+	2007 10 11	703	0.8+	1.0+	2008 12 30	691	0.1-	0.1+
2001 08 28	691	0.1-	0.1-	2007 10 11	703	0.3+	0.5-	2008 12 30	691	0.1-	0.5+
2001 08 28	691	0.1-	0.1-	2007 10 18	691	0.3-	0.4+	2008 12 30	691	0.2-	0.1+
2001 09 12	695	0.2+	0.0	2007 10 18	691	0.2-	0.1+	2009 01 02	G96	0.4+	0.1+
2001 09 12	695	0.1+	0.0	2007 10 18	691	0.3-	0.3+	2009 01 02	G96	0.5+	0.2-
2005 04 06	691	0.6+	0.8+	2007 10 20	703	1.2+	0.6-	2009 01 02	G96	0.7+	0.2+
2005 04 06	691	0.1+	0.4+	2007 10 20	703	0.7-	0.2+	2009 01 02	G96	0.2+	0.1-
2005 04 06	691	0.0	0.4+	2007 10 20	703	0.4+	0.3+	2009 01 20	G96	0.3+	0.1+
2007 10 05	691	0.1-	0.4-	2007 10 20	703	1.7+	0.4+	2009 01 20	G96	0.0	0.2-
2007 10 05	691	0.6-	0.7+	2007 11 03	G96	0.6+	0.6-	2009 01 20	G96	0.2+	0.1-
2007 10 05	691	0.1-	0.1+	2007 11 03	G96	0.5+	0.5-	2009 01 20	G96	0.1+	0.3+
2007 10 11	703	0.2+	0.7-	2007 11 03	G96	0.6+	0.3-				
2007 10 11	703	1.2-	0.7+	2007 11 03	G96	0.6+	0.3-				

2007 TU₃₇₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	27.08372		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18268669	ω	78.57663	-0.32991807	-0.94394621
<i>a</i>	3.0760834	Ω	30.69414	+0.85754332	-0.30452321
<i>e</i>	0.1392065	<i>i</i>	1.22774	+0.39468155	-0.12740161
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 10 11	691	0.1-	0.2+	2007 11 07	691	0.1-	0.2+	2009 02 20	291	0.7+	0.5+
2007 10 11	691	0.1-	0.1+	2007 11 07	691	0.2-	0.1-	2009 02 20	291	0.7+	0.2+
2007 10 11	691	0.2-	0.2-	2007 11 14	691	0.4+	0.2-	2009 02 20	291	0.5+	0.4+
2007 10 17	G96	0.5+	0.3+	2007 11 14	691	0.1-	0.2-	2009 02 21	291	0.4-	0.4+
2007 10 17	G96	0.4+	0.2+	2007 11 14	691	0.3-	0.1-	2009 02 21	291	0.2-	0.1-

2007 10 17 G96	0.4+	0.2−	2007 11 18 691	0.0	0.3−	2009 02 21 291	0.1−	0.0
2007 10 17 G96	0.4+	0.3+	2007 11 18 691	0.8+	0.6−	2009 02 24 291	0.5−	0.1−
2007 11 03 691	0.3+	0.1−	2007 11 18 691	0.4−	0.8+	2009 02 24 291	0.0	0.0
2007 11 03 691	0.0	0.5+	2009 02 19 691	0.2−	0.4−	2009 02 24 291	0.3−	0.5−
2007 11 03 691	0.3−	0.2−	2009 02 19 691	0.2−	0.3−			
2007 11 07 691	0.2−	0.1+	2009 02 19 691	0.0	0.2−			

2007 TM₃₇₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	114.46023		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18838370	ω	133.64642		+0.91251041		+0.40492091
<i>a</i>	3.0137496	Ω	202.65718		−0.40507987		+0.87480183
<i>e</i>	0.1291851	<i>i</i>	8.65940		−0.05687752		+0.26600903
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 02 691	0.2+	0.5+	2005 03 14 G96	0.1−	0.2−	2007 10 18 G96	0.6+	0.2−
2000 05 02 691	0.1+	0.5+	2007 09 14 G96	1.0+	0.1+	2007 11 05 691	0.8−	0.0
2000 05 02 691	0.0	0.6+	2007 09 14 G96	0.6+	0.1+	2007 11 05 691	0.2−	0.3+
2002 10 31 644	0.0	0.0	2007 09 14 G96	0.6+	0.3−	2007 11 05 691	0.1+	0.3−
2002 10 31 644	0.0	0.1+	2007 09 14 G96	0.7+	0.0	2007 11 07 691	0.2+	0.1+
2002 10 31 644	0.1−	0.0	2007 10 04 691	0.1+	0.3+	2007 11 07 691	0.1−	0.1−
2002 11 04 644	0.6+	0.0	2007 10 04 691	0.3−	0.0	2007 11 07 691	0.3+	0.1+
2002 11 04 644	0.1+	0.5−	2007 10 04 691	0.1−	0.3+	2007 11 09 691	0.1−	0.1−
2002 11 04 644	0.1+	0.3+	2007 10 13 703	1.1−	0.1+	2007 11 09 691	0.3−	0.1+
2002 11 22 644	0.3−	0.3+	2007 10 13 703	1.0+	0.7+	2007 11 09 691	0.0	0.0
2002 11 22 644	0.2−	0.1+	2007 10 13 703	(0.5−	1.7+)	2007 11 13 691	0.3−	0.3+
2002 11 22 644	0.1+	0.1−	2007 10 13 703	0.0	0.6+	2007 11 13 691	0.3−	0.2+
2005 03 14 G96	(1.0+	2.1−)	2007 10 18 G96	0.7+	0.3−	2007 11 13 691	0.2−	0.2+
2005 03 14 G96	0.0	0.2−	2007 10 18 G96	0.7+	0.2−			
2005 03 14 G96	0.4+	0.0	2007 10 18 G96	0.6+	0.4−			

2007 TK₃₈₀ = 2007 UQ₁₂₄ = 2002 TV₃₅₅ = 2005 EL₂₇₃ = 2009 AN₄₁Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 129053; unpublished)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	278.67019		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21367561	ω	262.83981		−0.93572171		+0.34984389
<i>a</i>	2.7709759	Ω	297.62920		−0.30020532		−0.85696087
<i>e</i>	0.0407843	<i>i</i>	2.91798		−0.18520702		−0.37845385
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 01 08 691	0.2−	0.4−	2006 07 21 G96	0.0	0.0	2009 01 07 691	0.2+	1.0+
2000 01 08 691	0.2−	0.1−	2006 07 21 G96	0.2−	0.1−	2009 01 07 691	0.5−	0.1+
2000 01 08 691	0.3−	0.2−	2007 10 14 691	0.1−	0.2+	2009 01 15 691	0.1−	0.2+
2000 03 29 691	0.1−	0.6−	2007 10 14 691	0.3−	0.1+	2009 01 15 691	0.3+	0.0
2000 03 29 691	0.3−	0.0	2007 10 14 691	0.2−	0.1−	2009 01 15 691	0.4+	0.0
2000 03 29 691	0.7−	0.2−	2007 10 18 691	0.1+	0.2+	2009 01 24 D29	0.4+	0.5−
2002 10 10 645	0.1+	0.0	2007 10 18 691	0.0	0.1+	2009 01 24 D29	0.5+	0.2−
2002 10 10 645	0.1+	0.1−	2007 10 18 691	0.2−	0.0	2009 01 24 D29	1.1+	0.0
2002 10 11 645	0.0	0.0	2007 10 19 300	(0.4−	2.1+)	2009 01 24 D29	0.5+	0.0
2002 10 11 645	0.1+	0.0	2007 10 19 300	0.6−	0.1+	2009 02 14 691	0.2−	0.7−
2002 10 31 645	0.0	0.0	2007 10 19 300	0.8+	0.4+	2009 02 14 691	0.1−	0.3+
2002 10 31 645	0.0	0.0	2007 10 19 300	(0.0	1.7+)	2009 02 14 691	0.0	0.3+
2005 03 03 691	1.0+	0.0	2008 11 23 G96	0.1−	0.1+	2009 02 14 G96	0.5+	0.2−
2005 03 03 691	0.2+	0.2−	2008 11 23 G96	0.1−	0.4+	2009 02 14 G96	0.9+	0.2−
2005 03 03 691	0.7+	0.1+	2008 11 23 G96	0.2+	0.0	2009 02 14 G96	0.4+	0.3−
2005 03 14 G96	0.1−	0.1+	2008 11 23 G96	0.2+	0.3+	2009 02 14 G96	0.4+	0.5−
2005 03 14 G96	0.5−	0.2+	2008 12 21 691	1.2−	0.1−	2009 02 20 691	0.2−	0.2+
2005 03 14 G96	0.6−	0.2+	2008 12 21 691	0.3−	0.4−	2009 02 20 691	0.0	0.2+
2005 03 14 G96	1.1−	0.0	2008 12 21 691	0.1+	0.2−	2009 02 20 691	0.1+	0.2+
2006 06 21 691	0.4−	0.2−	2009 01 03 691	0.2+	0.2−	2009 02 27 G96	0.1−	0.5+
2006 06 21 691	0.1−	0.4−	2009 01 03 691	0.2+	0.9−	2009 02 27 G96	0.9+	0.6+
2006 06 21 691	0.0	0.5−	2009 01 03 691	0.6−	0.2+	2009 02 27 G96	0.2+	0.0
2006 07 21 G96	0.5−	0.3−	2009 01 07 691	0.0	0.3−	2009 02 27 G96	0.0	0.0

2007 TP₃₈₂ = 2009 BK₁₂₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	20.08296		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17666239	ω	72.15443		−0.27396631		−0.96024950
<i>a</i>	3.1456229	Ω	33.89198		+0.84205537		−0.26638124
<i>e</i>	0.1358675	<i>i</i>	5.50660		+0.46463450		−0.08343820
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2007 10 14 691	0.8−	0.3+	2007 10 31 G96	0.1+	0.0	2009 01 29 G96	0.5+	0.6−
2007 10 14 691	0.1+	0.0	2007 10 31 G96	1.0+	0.6−	2009 02 02 691	0.5−	0.1−
2007 10 14 691	0.2−	0.0	2007 10 31 G96	0.4+	0.2−	2009 02 02 691	0.2+	0.2+
2007 10 18 691	0.0	0.1+	2007 10 31 G96	0.3+	0.1−	2009 02 02 691	0.2+	0.1+
2007 10 18 691	0.0	0.0	2007 11 03 691	0.2+	0.2+	2009 03 01 G96	0.1−	0.4+
2007 10 18 691	0.0	0.1−	2007 11 03 691	0.3−	0.0	2009 03 01 G96	0.2−	0.3+
2007 10 30 G96	0.6+	0.2−	2007 11 03 691	0.0	0.2−	2009 03 01 G96	0.5−	0.1+
2007 10 30 G96	0.4+	0.1−	2009 01 29 G96	0.5+	0.6−	2009 03 01 G96	0.5−	0.2+
2007 10 30 G96	0.7+	0.1−	2009 01 29 G96	0.7+	0.7−			
2007 10 30 G96	0.0	0.5−	2009 01 29 G96	0.3+	0.0			

2007 TU₃₈₅ = 2009 BG₁₅₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	39.89263		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17876297	ω	276.52069		+0.22263275		−0.97239502
<i>a</i>	3.1209322	Ω	160.19005		+0.95597090		+0.20369170
<i>e</i>	0.2502742	<i>i</i>	11.89871		+0.19119176		+0.11383149
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 04 03 691	0.3−	0.4−	2007 10 17 699	0.5−	0.1+	2009 02 13 691	0.1+	0.9+
1998 04 03 691	0.2+	0.2−	2007 10 17 699	0.8+	0.3+	2009 02 13 691	0.4−	0.1+
1998 04 03 691	0.1+	0.2+	2007 10 19 703	0.8+	0.0	2009 02 13 691	0.2−	0.1−
2001 08 23 691	0.0	0.5+	2007 10 19 703	0.1−	0.4+	2009 02 26 703	0.0	0.1+
2001 08 23 691	0.2−	0.5+	2007 10 19 703	0.4−	0.2+	2009 02 26 703	1.0−	0.5−
2001 08 23 691	0.2−	0.4+	2007 10 19 703	0.3+	0.9+	2009 02 26 G96	0.0	0.4−
2005 06 27 691	0.1−	0.2+	2008 01 01 703	0.3+	0.4−	2009 02 26 703	0.3+	0.2+
2005 06 27 691	0.2+	0.1−	2008 01 01 703	0.8−	0.1−	2009 02 26 G96	(1.5+	0.1−)
2005 06 27 691	(0.9−	3.6+)	2008 01 01 703	0.3−	1.4−	2009 02 26 G96	0.3+	0.6−
2007 09 21 D29	0.1−	0.6−	2008 01 01 703	0.9−	0.8−	2009 02 26 703	1.6−	0.7+
2007 09 21 D29	0.0	0.3−	2009 01 31 691	0.4+	0.1+	2009 02 26 G96	1.2−	0.4−
2007 09 21 D29	0.0	0.8−	2009 01 31 691	0.2+	0.0	2009 03 02 704	1.2+	0.6+
2007 09 21 D29	0.1+	0.7+	2009 01 31 691	0.9+	0.2+	2009 03 02 704	1.8+	0.1+
2007 10 15 703	0.0	1.2+	2009 02 03 691	0.0	0.1+	2009 03 02 704	0.7+	0.8+
2007 10 15 703	0.9+	1.1+	2009 02 03 691	0.0	0.2+	2009 03 02 704	0.4+	0.8+
2007 10 15 703	(1.2+	1.5+)	2009 02 03 691	1.1−	0.8+	2009 03 03 G96	0.1+	0.2−
2007 10 15 703	0.1+	1.2+	2009 02 04 691	0.2−	0.2−	2009 03 03 G96	0.2+	0.2−
2007 10 17 699	0.5−	0.6−	2009 02 04 691	0.0	0.3−	2009 03 03 G96	0.3+	0.2−
2007 10 17 699	0.0	0.7−	2009 02 04 691	0.0	0.0	2009 03 03 G96	0.4+	0.1−

2007 TZ₃₈₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	68.70092		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18372188	ω	258.11944		+0.77045341		−0.62826134
<i>a</i>	3.0645177	Ω	140.66184		+0.63088064		+0.72704315
<i>e</i>	0.2799544	<i>i</i>	9.82033		+0.09160328		+0.27694032
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2007 09 11	703	0.3+	0.1−	2007 10 15	703	0.2+	0.9+	2007 11 11	703	0.1+	0.2+
2007 09 11	703	0.9+	0.2−	2007 10 15	703	0.1+	0.1−	2007 11 11	703	0.5+	0.2+
2007 09 11	703	0.0	0.7−	2007 10 17	699	0.1−	0.8−	2007 11 11	703	0.6−	0.4+
2007 09 11	703	(1.7+	0.1−)	2007 10 17	699	0.1−	0.5−	2007 11 11	703	0.3+	0.1−
2007 09 18	699	1.1−	0.5+	2007 10 17	699	0.5+	0.8−	2009 01 16	691	0.2−	0.1+
2007 09 18	699	0.5−	0.4+	2007 10 17	699	1.5−	0.8−	2009 01 16	691	0.0	0.2−
2007 09 18	699	0.1−	1.1+	2007 10 19	703	0.0	0.1+	2009 01 16	691	0.1−	0.3−

2009 MAR. 11

M.P.O. 153647

2007 09 18	699	0.4−	0.3+	2007 10 19	703	0.5+	0.7−	2009 01 31	691	0.2+	0.0
2007 10 10	703	0.4+	1.2+	2007 10 19	703	0.5+	0.2−	2009 01 31	691	0.1−	0.1+
2007 10 10	703	0.2−	0.9+	2007 10 19	703	0.0	0.3−	2009 01 31	691	0.0	0.2+
2007 10 10	703	(2.3+	0.9+)	2007 11 02	703	0.1+	0.4−	2009 02 22	G96	0.1−	0.2+
2007 10 10	703	(2.3+	0.6+)	2007 11 02	703	0.1−	0.3−	2009 02 22	G96	0.2+	0.0
2007 10 15	703	0.3+	0.2−	2007 11 02	703	0.4−	0.2−	2009 02 22	G96	0.4+	0.2+
2007 10 15	703	0.2+	0.3+	2007 11 02	703	0.0	0.4+	2009 02 22	G96	0.1+	0.3+

2007 TG₃₈₆ = 2007 TE₄₁₆

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 129053)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22457779	<i>ω</i>	139.26225	+0.99435714		+0.09492028	
<i>a</i>	2.6805558	<i>Ω</i>	215.37567	−0.10534171		+0.93622814	
<i>e</i>	0.0818342	<i>i</i>	4.69344	+0.01252983		+0.33832972	
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2007 10 07	G96	0.5+	0.5−	2007 10 30	703	0.1+	1.0+	2009 02 03	G96	0.4+	0.0
2007 10 07	G96	0.4+	0.6−	2007 10 30	703	0.5+	0.0	2009 02 03	G96	0.2−	0.1−
2007 10 14	691	0.0	0.3−	2007 10 30	G96	0.3−	0.0	2009 02 03	G96	0.3+	0.5+
2007 10 14	691	0.1+	0.0	2007 10 30	703	0.5+	0.6+	2009 02 03	G96	0.3−	0.1−
2007 10 14	691	0.1−	0.1−	2007 10 30	G96	0.5−	0.1+	2009 02 03	G96	0.2+	0.1+
2007 10 15	703	0.6+	0.4+	2007 10 30	703	(0.5+	1.6+)	2009 02 03	G96	0.2−	0.1+
2007 10 15	703	0.8−	0.2+	2007 10 30	G96	0.7−	0.0	2009 02 03	G96	0.5−	0.3−
2007 10 15	703	0.4+	1.2+	2007 10 30	G96	0.4−	0.1+	2009 02 03	G96	0.3+	0.4−
2007 10 15	703	1.0−	1.0+	2007 11 04	G96	0.3+	0.5−	2009 02 04	G96	0.3−	0.1+
2007 10 18	691	0.0	0.2+	2007 11 04	G96	0.4+	0.8−	2009 02 04	G96	0.2+	0.1+
2007 10 18	691	0.0	0.0	2007 11 04	G96	0.5+	0.3−	2009 02 04	G96	0.2+	0.1+
2007 10 18	691	0.1−	0.1−	2007 11 04	G96	0.1−	0.6−	2009 02 04	G96	0.1−	0.1+

2007 TW₃₉₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18128368	<i>ω</i>	247.67772	+0.39878980		−0.91704164	
<i>a</i>	3.0919342	<i>Ω</i>	178.81788	+0.86056859		+0.37379731	
<i>e</i>	0.2043340	<i>i</i>	3.19876	+0.31684128		+0.13896115	
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2007 09 12	G96	0.1−	0.1+	2007 10 18	G96	0.2+	0.1−	2007 11 07	691	0.0	0.6+
2007 09 12	G96	0.2−	0.1+	2007 10 20	703	0.7+	0.8+	2007 11 07	691	0.1−	0.1+
2007 09 12	G96	0.2−	0.2+	2007 10 20	703	1.1+	0.6−	2007 11 09	691	0.2+	0.3+
2007 09 12	G96	0.1−	0.0	2007 10 20	703	1.2−	0.2−	2007 11 09	691	0.4+	0.1+
2007 10 08	G96	0.2+	0.0	2007 10 20	703	0.3+	0.2+	2007 11 09	691	0.1−	0.3−
2007 10 08	G96	0.1−	0.1+	2007 10 30	691	0.3−	0.3−	2009 01 25	691	0.2−	0.5+
2007 10 08	G96	0.1+	0.1−	2007 10 30	691	0.3−	0.5+	2009 01 25	691	0.9−	0.3+
2007 10 08	G96	0.3+	0.0	2007 10 30	691	0.2−	0.2−	2009 01 25	691	0.5+	0.0
2007 10 14	G96	0.3+	0.1+	2007 11 03	691	0.0	0.1+	2009 01 31	691	0.2+	0.0
2007 10 14	G96	0.4+	0.0	2007 11 03	691	0.3−	0.1−	2009 01 31	691	0.2−	0.6−
2007 10 14	G96	0.6+	0.2−	2007 11 03	691	0.2−	0.1+	2009 01 31	691	0.1−	0.4+
2007 10 14	G96	0.3+	0.2−	2007 11 05	691	0.3−	0.5−	2009 02 01	691	0.1−	0.2−
2007 10 18	G96	0.0	0.2−	2007 11 05	691	0.2+	0.1−	2009 02 01	691	0.2+	0.1−
2007 10 18	G96	0.5+	0.1−	2007 11 05	691	0.1−	0.3−	2009 02 01	691	0.6+	0.3−
2007 10 18	G96	0.1+	0.1−	2007 11 07	691	0.3+	0.1−				

2007 TY₃₉₀ = 2007 TF₃₅₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25150493	<i>ω</i>	89.04487	−0.94001990		−0.34060726	
<i>a</i>	2.4856408	<i>Ω</i>	71.04107	+0.30458639		−0.86275281	
<i>e</i>	0.1108664	<i>i</i>	1.13228	+0.15358943		−0.37369009	
<i>P</i>	3.92	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2007 09 11	G96	0.0	0.3−	2007 10 18	G96	0.5−	0.2+	2009 02 17	J75	0.2−	0.5−
2007 09 11	G96	0.1+	0.2−	2007 10 18	G96	0.2−	0.0	2009 02 17	J75	0.0	0.2−
2007 09 11	G96	0.2+	0.1+	2007 10 18	G96	0.2−	0.0	2009 02 17	J75	0.1+	0.2+
2007 09 11	G96	0.4+	0.5−	2007 10 18	G96	0.4−	0.2−	2009 02 18	J75	0.0	0.3−
2007 10 08	G96	0.1+	0.1+	2007 10 30	G96	0.4−	0.2−	2009 02 18	J75	0.3−	0.1−
2007 10 08	G96	0.3+	0.3+	2007 10 30	G96	0.2+	0.3+	2009 02 18	J75	0.5−	0.3+
2007 10 08	G96	0.2−	0.1−	2007 10 30	G96	0.1+	0.0	2009 02 18	J75	0.1−	0.4−
2007 10 08	G96	0.0	0.2−	2007 10 30	G96	0.1+	0.2+	2009 02 19	J75	0.2+	0.1−
2007 10 14	G96	0.1−	0.2−	2007 11 05	G96	0.1−	0.2+	2009 02 19	J75	0.2−	0.0
2007 10 14	G96	0.2−	0.1+	2007 11 05	G96	0.1+	0.4+	2009 02 27	691	0.2+	0.3+
2007 10 14	G96	0.1−	0.2−	2007 11 05	G96	0.2+	0.3−	2009 02 27	691	0.1−	0.2+
2007 10 14	G96	0.3+	0.2+	2007 11 05	G96	0.4+	0.1+	2009 02 27	691	0.2+	0.3−

2007 TG₃₉₁ = 2009 CM₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20894528	<i>ω</i>	72.61761	−0.37952997		−0.92367343	
<i>a</i>	2.8126413	<i>Ω</i>	39.81574	+0.81448030		−0.36062791	
<i>e</i>	0.0615580	<i>i</i>	4.72698	+0.43883806		−0.12951799	
<i>P</i>	4.72	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 12 18	691	0.1−	0.4−	2007 10 18	G96	0.4+	0.3−	2009 02 03	152	(2.3−	0.8−)
2003 12 18	691	0.3−	0.1−	2007 10 18	G96	0.2+	0.3−	2009 02 03	152	0.7+	0.6+
2003 12 18	691	0.3+	0.3−	2007 10 18	G96	0.7+	0.0	2009 02 03	152	0.3+	0.7−
2005 05 08	G96	0.2−	0.2+	2007 10 18	G96	0.1+	0.2−	2009 02 19	691	0.2+	0.5+
2005 05 08	G96	0.3+	0.1+	2007 10 19	691	0.6−	0.0	2009 02 19	691	0.3+	0.3+
2005 05 08	G96	0.0	0.6+	2007 10 19	691	0.2−	0.2+	2009 02 19	691	0.2+	0.2−
2005 05 08	G96	0.3+	0.0	2007 10 19	691	0.2+	0.1+	2009 02 22	691	0.0	0.3+
2007 09 12	G96	0.1+	0.5−	2007 11 05	G96	0.2+	0.1+	2009 02 22	691	0.2+	0.1−
2007 09 12	G96	0.1+	0.1+	2007 11 05	G96	0.5+	0.2−	2009 02 22	691	0.2+	0.0
2007 09 12	G96	0.5+	0.3−	2007 11 05	G96	0.7+	0.2+	2009 02 26	691	0.4−	0.6−
2007 09 12	G96	0.5+	0.0	2007 11 05	G96	0.3−	0.1−	2009 02 26	691	0.3−	0.2−
2007 10 11	691	0.2−	0.2+	2009 02 02	152	(0.4−	1.7−)	2009 02 26	691	0.0	0.0
2007 10 11	691	0.1−	0.0	2009 02 02	152	0.0	0.7−	2009 02 28	691	0.1−	0.3+
2007 10 11	691	(0.0	1.8+)	2009 02 02	152	0.4+	1.4−	2009 02 28	691	0.1−	0.7+
2007 10 15	691	0.4−	0.1+	2009 02 03	152	0.1+	0.8−	2009 02 28	691	0.4−	0.3+
2007 10 15	691	0.2+	0.2+	2009 02 03	152	0.1−	1.0+				
2007 10 15	691	0.2−	0.2+	2009 02 03	152	(0.8−	1.8−)				

2007 TA₃₉₅ = 2008 YX₉₀ = 2009 AV₄₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19731759	<i>ω</i>	149.17691	−0.14766576		+0.98774527	
<i>a</i>	2.9220806	<i>Ω</i>	112.29041	−0.91819303		−0.11791846	
<i>e</i>	0.0501843	<i>i</i>	3.13103	−0.36758182		−0.10224729	
<i>P</i>	5.00	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.0	0.1−	2007 10 11	G96	0.1+	0.2+	2008 12 21	G96	0.3+	0.3−
2000 03 03	645	0.0	0.2−	2007 10 11	G96	0.1+	0.2−	2008 12 21	G96	0.8+	0.5−
2000 05 05	645	0.1−	0.1+	2007 10 11	G96	0.1+	0.0	2008 12 21	G96	0.1+	0.3−
2000 05 05	645	0.1−	0.0	2007 10 15	691	0.3−	0.1−	2008 12 29	691	0.1−	0.0
2005 03 11	691	0.2+	0.2+	2007 10 15	691	0.2−	0.1+	2008 12 29	691	0.5+	0.3−
2005 03 11	691	0.3−	0.7+	2007 10 15	691	(1.0+	1.5+)	2008 12 29	691	0.0	0.2−
2005 03 11	691	0.1+	0.5+	2007 10 19	691	0.0	0.5+	2009 01 02	691	0.0	0.4+
2005 04 01	691	0.1+	0.2+	2007 10 19	691	0.1−	0.2+	2009 01 02	691	0.1−	0.1+
2005 04 01	691	0.3+	0.1+	2007 10 19	691	0.1−	0.5+	2009 01 02	691	0.2+	0.2+
2005 04 01	691	0.6+	0.7+	2007 10 19	G96	0.0	0.4−	2009 01 07	691	0.1−	0.3+
2007 10 11	691	0.1+	0.1−	2007 10 19	G96	0.5+	0.6−	2009 01 07	691	0.0	0.1−
2007 10 11	691	0.1−	0.1+	2007 10 19	G96	0.0	0.3−	2009 01 07	691	0.7−	0.3−
2007 10 11	691	0.3−	0.8+	2007 10 19	G96	1.1+	0.4−				
2007 10 11	G96	0.2+	0.3−	2008 12 21	G96	0.0	0.3−				

2007 TL₃₉₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	245.45699		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29302357	ω	264.89904	-0.17316925	+0.98487016
<i>a</i>	2.2449207	Ω	355.11411	-0.87030146	-0.15614104
<i>e</i>	0.1400511	<i>i</i>	4.42449	-0.46107243	-0.07517138
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 25	691	0.6-	0.1-	2007 10 19	691	0.1+	0.3+	2009 02 01	691	0.2-	0.1+
1997 11 25	691	0.9-	0.5-	2007 11 04	691	0.1+	0.4+	2009 02 22	691	0.2-	0.2+
1997 11 25	691	0.5-	0.3-	2007 11 04	691	0.2-	0.0	2009 02 22	691	0.0	0.0
1999 03 13	691	0.1-	0.1+	2007 11 04	691	0.2+	0.1+	2009 02 22	691	0.1+	0.1-
1999 03 13	691	1.4+	0.3+	2007 11 08	G96	0.7+	0.2-	2009 02 22	G96	0.1-	0.3-
1999 03 13	691	0.3+	0.9+	2007 11 08	G96	0.5+	0.4-	2009 02 22	G96	0.2-	0.1-
2002 02 08	645	0.1+	0.1-	2007 11 08	G96	0.5+	0.0	2009 02 22	G96	0.3+	0.0
2002 02 08	645	0.1+	0.2-	2007 11 08	G96	0.8+	0.1-	2009 02 22	G96	0.1+	0.2-
2007 10 15	691	0.1+	0.7+	2007 11 18	691	0.0	0.3+	2009 02 26	691	0.2-	0.2+
2007 10 15	691	0.1+	0.1-	2007 11 18	691	0.4+	0.3+	2009 02 26	691	0.1-	0.2+
2007 10 15	691	0.2+	0.2+	2007 11 18	691	0.2-	0.0	2009 02 26	691	0.1-	0.0
2007 10 19	691	0.1-	0.2-	2009 02 01	691	0.6-	0.1-				
2007 10 19	691	0.3-	0.3+	2009 02 01	691	0.4-	0.0				

2007 TN₄₀₁ = 2008 YN₄₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	40.93219		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12574501	ω	33.87674	+0.71859719	-0.69537589
<i>a</i>	3.9458648	Ω	10.19363	+0.62706450	+0.64269180
<i>e</i>	0.2157636	<i>i</i>	2.71838	+0.30067956	+0.32155812
<i>P</i>	7.84	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 10 15	703	1.1+	0.8+	2007 11 01	G96	0.1+	0.3-	2008 12 29	G96	0.4-	0.1-
2007 10 15	703	0.5+	0.0	2007 11 18	G96	0.1-	0.2-	2008 12 29	G96	0.1+	0.4-
2007 10 15	703	0.7-	0.2-	2007 11 18	G96	0.5-	0.6+	2008 12 29	G96	0.0	0.9-
2007 10 15	703	0.1-	0.4+	2007 11 18	G96	0.0	0.1+	2008 12 31	691	0.0	0.1-
2007 10 20	691	0.2-	0.1-	2007 11 18	G96	0.0	0.3-	2008 12 31	691	0.1+	0.2+
2007 10 20	691	0.3+	0.5+	2008 11 01	G96	0.3-	0.1-	2008 12 31	691	0.2-	0.1+
2007 10 20	691	0.2-	0.5-	2008 11 01	G96	0.4+	0.4+	2009 02 20	G96	0.3+	0.2-
2007 11 01	G96	0.1+	0.2-	2008 11 01	G96	0.2-	0.7+	2009 02 20	G96	0.1-	0.2+
2007 11 01	G96	0.2+	0.3-	2008 11 01	G96	0.3+	0.1-	2009 02 20	G96	0.4+	0.1-
2007 11 01	G96	0.0	0.2-	2008 12 29	G96	0.0	0.4-	2009 02 20	G96	0.0	0.1+

2007 TC₄₀₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	60.17405		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20926022	ω	56.23352	+0.26501284	-0.96398426
<i>a</i>	2.8098185	Ω	18.43806	+0.85958654	+0.22565089
<i>e</i>	0.0827512	<i>i</i>	4.06441	+0.43689722	+0.14076936
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 29	291	0.1-	0.0	2007 11 19	691	0.4+	0.0	2009 02 05	691	0.2-	0.1+
2003 12 29	291	0.1-	0.3+	2007 11 19	691	0.1-	0.2-	2009 02 05	691	0.0	0.2-
2003 12 29	291	0.2+	0.2-	2007 11 19	691	0.2-	0.6+	2009 02 05	691	0.1+	0.2+
2007 10 15	691	0.4-	0.0	2007 12 05	691	0.1+	0.0	2009 03 03	G96	0.1+	0.2-
2007 10 15	691	0.3-	0.0	2007 12 05	691	0.1+	0.2-	2009 03 03	G96	0.3+	0.2-
2007 10 15	691	0.1-	0.8-	2007 12 05	691	0.2+	0.2-	2009 03 03	G96	0.3+	0.1+
2007 10 19	691	0.3+	0.1+	2009 02 01	691	0.1+	0.2-	2009 03 03	G96	0.5+	0.0
2007 10 19	691	0.1-	0.1+	2009 02 01	691	0.1+	0.2+				
2007 10 19	691	0.2+	0.5+	2009 02 01	691	0.5-	0.0				

2007 TQ₄₀₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	22.54840		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19219073	ω	79.40852	-0.51434877	-0.85323155
<i>a</i>	2.9738182	Ω	41.91344	+0.72765711	-0.48744217
<i>e</i>	0.1901206	<i>i</i>	7.41958	+0.45382868	-0.18546171
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	291	0.1+	0.0	2007 10 15	691	0.1+	0.2+	2007 11 04	691	0.1-	0.0
2002 11 07	291	0.1+	0.0	2007 10 19	691	0.3+	0.2-	2007 11 04	691	0.4-	0.1-
2002 11 07	291	0.1-	0.1-	2007 10 19	691	0.0	0.2+	2009 02 28	G96	0.2+	0.1-
2007 09 10	G96	0.4+	0.6-	2007 10 19	691	0.4-	0.1-	2009 02 28	G96	0.1+	0.1-
2007 09 10	G96	0.1+	0.3-	2007 10 30	G96	0.6+	0.1+	2009 02 28	G96	0.4+	0.3-
2007 09 10	G96	0.3+	0.4-	2007 10 30	G96	0.1-	0.2-	2009 02 28	G96	0.4-	0.4-
2007 09 10	G96	0.5-	0.1-	2007 10 30	G96	0.2+	0.1-	2009 03 01	691	0.2+	0.4-
2007 10 15	691	0.7+	0.5+	2007 10 30	G96	0.4+	0.2-	2009 03 01	691	0.3-	0.1-
2007 10 15	691	0.3-	0.0	2007 11 04	691	0.1-	0.0	2009 03 01	691	0.1+	0.7+

2007 TB₄₁₄ = 2009 BO₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	71.58942		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19772563	ω	244.77321	+0.83901708	-0.53113775
<i>a</i>	2.9180590	Ω	146.93719	+0.54364821	+0.80944205
<i>e</i>	0.0695037	<i>i</i>	12.50002	+0.02229274	+0.25039219
<i>P</i>	4.98	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 01 18	644	0.0	0.6-	2007 10 19	703	0.2+	0.1+	2009 01 21	704	1.1+	1.6+
2004 01 18	644	0.0	0.6-	2007 10 19	703	0.1-	0.3-	2009 01 21	704	1.1-	0.7+
2004 01 18	644	0.0	0.6-	2007 10 19	703	0.4-	0.6-	2009 02 03	G96	0.1-	0.4-
2007 09 12	703	0.0	0.3-	2007 11 02	703	0.2+	0.3+	2009 02 03	G96	0.3-	0.5-
2007 09 12	703	0.6+	0.7-	2007 11 02	703	0.1-	0.5+	2009 02 03	G96	0.1-	0.7-
2007 09 12	703	1.3+	0.0	2007 11 02	703	0.4+	0.7+	2009 02 03	G96	0.4-	0.3-
2007 09 12	703	0.3-	0.5-	2007 11 02	703	(2.2-	0.4+)	2009 02 03	G96	0.1+	0.5-
2007 10 15	703	1.0-	0.4+	2009 01 18	704	1.1+	1.0+	2009 02 03	G96	0.2-	0.7-
2007 10 15	703	0.2+	0.3+	2009 01 18	704	1.3+	0.1+	2009 02 03	G96	0.7-	0.5-
2007 10 15	703	0.7-	0.3-	2009 01 18	704	1.2+	0.3+	2009 02 03	G96	0.3-	0.5-
2007 10 15	703	1.1-	0.5-	2009 01 21	704	0.3+	1.3+				
2007 10 19	703	1.0+	0.4+	2009 01 21	704	0.7-	0.6+				

2007 TM₄₁₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	51.10886		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18180189	ω	298.90913	+0.44347015	-0.87638582
<i>a</i>	3.0860559	Ω	123.55891	+0.88064284	+0.38706543
<i>e</i>	0.1368516	<i>i</i>	13.02679	+0.16674055	+0.28658027
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 03 19	644	0.2+	0.6+	2007 10 19	703	0.5+	0.3+	2009 01 31	691	0.2-	0.2+
2004 03 19	644	0.1+	0.4+	2007 11 03	G96	0.4+	0.1-	2009 01 31	691	0.1+	0.2+
2004 03 19	644	0.1+	0.3+	2007 11 03	G96	0.9+	0.2-	2009 01 31	691	0.1-	0.0
2006 07 21	G96	0.2-	0.1+	2007 11 03	G96	0.9+	0.0	2009 01 31	F84	0.7+	1.1+
2006 07 21	G96	0.3+	0.6+	2007 11 03	G96	0.4+	0.1-	2009 01 31	F84	0.2+	0.8+
2006 07 21	G96	0.2-	0.5+	2007 11 11	703	0.0	1.0+	2009 02 05	691	0.0	0.2+
2006 07 21	G96	0.3-	0.5+	2007 11 11	703	0.3+	0.5+	2009 02 05	691	0.1-	0.1+
2007 10 15	703	1.0+	0.7+	2007 11 11	703	0.2-	0.3+	2009 02 05	691	0.1+	0.0
2007 10 15	703	0.6-	0.4-	2007 11 11	703	0.8+	0.0	2009 02 14	703	0.5-	0.2-
2007 10 15	703	0.2-	0.3-	2008 11 09	691	0.8-	0.1-	2009 02 14	703	1.0-	0.2-
2007 10 15	703	1.0-	1.1+	2008 11 09	691	0.3+	0.1+	2009 02 14	703	1.6+	0.8-
2007 10 18	704	1.0-	0.3-	2008 11 09	691	0.2-	0.3+	2009 02 14	703	0.3+	1.2-
2007 10 18	704	1.0-	0.3+	2008 12 30	G96	0.1-	0.6-	2009 02 21	704	1.5+	1.1+
2007 10 18	704	(2.5-	1.1+)	2008 12 30	G96	0.3-	1.0-	2009 02 21	704	0.2+	0.5-
2007 10 19	703	0.1+	0.8-	2008 12 30	G96	0.0	0.7-	2009 02 21	704	0.2+	0.7-

2009 MAR. 11

M.P.O. 153649

2007 10 19 703 1.0− 0.9− 2009 01 30 F84 0.1− 0.6+
2007 10 19 703 0.5− 0.3+ 2009 01 30 F84 0.1+ 0.2+

2007 TV₄₁₉ = 2008 YB₈₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	78.17200		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17187150	<i>ω</i>	257.27575	+0.96181062	−0.06783202
<i>a</i>	3.2038104	<i>Ω</i>	106.14169	+0.15213651	+0.93785410
<i>e</i>	0.1127433	<i>i</i>	16.02523	−0.22754080	+0.34033587
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	644	1.6−	0.2−	2007 09 14	703	0.8+	0.0	2008 12 05	691	0.4−	0.2−
2001 07 27	644	1.0−	0.4−	2007 09 14	703	0.5+	0.3+	2008 12 05	691	1.0+	0.5+
2001 07 27	644	1.2−	0.6−	2007 09 14	703	0.1+	0.3+	2008 12 05	691	0.5−	0.5−
2002 12 12	644	0.5+	1.1+	2007 09 14	703	1.0+	0.6−	2008 12 29	691	0.3−	0.0
2002 12 12	644	0.8+	0.5+	2007 10 05	E12	0.4+	0.9+	2008 12 29	691	0.0	0.0
2002 12 12	644	0.6+	0.8+	2007 10 05	E12	0.5−	0.0	2008 12 29	691	0.2−	0.0
2004 05 14	645	0.1+	0.0	2007 10 05	E12	0.3−	0.3−	2009 01 02	691	0.1+	0.1−
2004 05 14	645	0.1+	0.0	2007 10 05	E12	0.4+	0.2−	2009 01 02	691	0.1+	0.1+
2007 09 14	703	0.7+	0.1+	2007 10 12	703	0.7+	0.5+	2009 01 02	691	0.6−	0.6−
2007 09 14	703	0.1−	0.1−	2007 10 12	703	0.5+	0.1+	2009 01 02	691	0.0	0.0
2007 09 14	703	0.7+	0.1+	2007 10 12	703	0.7−	0.5−	2009 01 02	691	0.0	0.1−
2007 09 14	703	0.3+	0.4+	2007 10 12	703	0.2−	0.2−	2009 01 02	691	0.4−	0.2+

2007 TC₄₂₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	64.58826		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23532388	<i>ω</i>	265.54071	+0.32906857	−0.93886222
<i>a</i>	2.5983165	<i>Ω</i>	164.07161	+0.94426790	+0.32619484
<i>e</i>	0.0928755	<i>i</i>	21.65025	+0.00848544	+0.11015746
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 03 18	703	0.3−	0.1+	2007 11 13	703	0.8−	0.6+	2009 02 22	704	1.2+	0.0
2005 03 18	703	0.6+	1.5+	2007 11 13	703	0.7−	0.5−	2009 02 22	704	0.6+	0.4+
2005 03 18	703	0.1+	0.5−	2007 11 13	703	0.7−	0.1+	2009 02 23	493	0.0	0.4−
2005 03 18	703	0.3−	0.0	2007 11 19	703	1.0+	0.9−	2009 02 23	493	0.0	0.3−
2007 10 11	703	0.6+	0.0	2007 11 19	703	0.3−	0.2+	2009 02 23	493	0.1+	0.3−
2007 10 11	703	(1.1+)	1.7−)	2007 11 19	703	0.6+	1.1+	2009 02 24	493	0.0	0.3−
2007 10 11	703	0.1−	0.1+	2007 11 19	703	1.4+	1.0+	2009 02 24	493	0.1−	0.4−
2007 10 11	703	0.8+	0.1−	2009 02 13	691	0.1−	0.3+	2009 02 24	493	0.0	0.4−
2007 10 17	703	0.6−	1.0+	2009 02 13	691	0.2+	0.0	2009 02 25	493	0.2+	0.4−
2007 10 17	703	1.3−	0.0	2009 02 13	691	0.4+	0.4−	2009 02 25	493	0.1+	0.4−
2007 10 17	703	0.5−	0.5+	2009 02 18	704	0.5+	0.6+	2009 02 25	493	0.2+	0.2−
2007 10 17	703	(1.8−	0.2+)	2009 02 18	704	(1.9+	0.3+)	2009 02 27	691	0.3−	0.0
2007 11 04	703	0.9−	0.8−	2009 02 18	704	0.3−	0.5+	2009 02 27	691	0.0	0.1−
2007 11 04	703	0.5+	0.1−	2009 02 18	704	0.4−	0.7+	2009 02 27	691	0.5−	0.1+
2007 11 04	703	0.4+	0.2−	2009 02 18	704	0.1−	0.3−	2009 03 03	691	0.1−	0.1−
2007 11 04	703	0.4+	0.3−	2009 02 22	704	1.0+	1.3+	2009 03 03	691	0.1−	0.0
2007 11 13	703	0.2+	1.0−	2009 02 22	704	0.8+	0.3−	2009 03 03	691	0.4−	0.0

2007 TD₄₂₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	115.77904		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19877788	<i>ω</i>	121.21874	+0.97083355	+0.23897609
<i>a</i>	2.9077519	<i>Ω</i>	224.96321	−0.22821648	+0.89643580
<i>e</i>	0.0633608	<i>i</i>	1.56538	−0.07348096	+0.37322016
<i>P</i>	4.96	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 10 04	691	0.1−	0.7+	2007 10 30	G96	0.2+	0.7−	2009 01 29	493	0.0	0.1+
2007 10 04	691	0.3−	0.2−	2007 10 30	G96	0.1−	0.8−	2009 01 29	493	0.4+	0.0
2007 10 04	691	0.1+	0.1+	2007 11 09	691	0.1−	0.2+	2009 01 29	493	0.2+	0.0
2007 10 18	G96	0.3+	0.3−	2007 11 09	691	0.2+	0.1+	2009 02 01	G96	0.2+	0.4+

2007 10 18	G96	0.2+	0.6−	2007 11 09	691	0.6−	0.2+	2009 02 01	G96	0.3−	0.2+
2007 10 18	G96	0.2+	0.4−	2009 01 17	G96	0.0	0.4−	2009 02 01	G96	0.7+	0.2−
2007 10 18	G96	0.7+	0.3−	2009 01 17	G96	0.8−	0.1+	2009 02 01	G96	0.3−	0.3−
2007 10 30	G96	0.6+	1.0−	2009 01 17	G96	0.3+	0.2+				
2007 10 30	G96	0.9+	0.4+	2009 01 17	G96	0.2−	0.1−				

2007 TW₄₂₄ = 2009 BL₈₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	8.96611		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18744049	<i>ω</i>	76.21642	−0.32800215	−0.94056017
<i>a</i>	3.0238514	<i>Ω</i>	33.35017	+0.79297330	−0.32481372
<i>e</i>	0.0475791	<i>i</i>	9.22133	+0.51342764	−0.09921000
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 02 14	644	0.0	0.7+	2007 10 31	G96	0.7+	0.0	2009 01 20	703	0.5+	0.6+
2004 02 14	644	0.5+	0.2−	2007 10 31	G96	0.3+	0.1−	2009 01 20	703	1.1+	0.8−
2004 02 14	644	0.6+	0.0	2007 10 31	G96	0.5+	0.1−	2009 01 20	703	0.1+	0.8−
2004 03 19	644	0.3−	0.7+	2007 10 31	G96	0.7+	0.2−	2009 01 28	703	0.1−	0.1−
2004 03 19	644	0.3+	0.5+	2007 11 07	G96	0.2+	0.3−	2009 01 28	703	1.2−	0.4+
2004 03 19	644	0.2+	0.7+	2007 11 07	G96	0.1+	0.3−	2009 01 28	703	0.5+	0.7+
2007 10 08	691	0.0	0.3+	2007 11 07	G96	0.3+	0.3−	2009 01 28	703	0.6−	1.0−
2007 10 08	691	0.0	0.8+	2008 10 09	G96	0.3+	0.1−	2009 02 04	703	0.6+	0.4−
2007 10 08	691	0.2−	0.1−	2008 10 09	G96	0.1−	0.5+	2009 02 04	703	0.8−	0.3−
2007 10 21	691	0.3−	0.1+	2008 10 09	G96	0.3+	0.2+	2009 02 04	703	1.3−	0.4+
2007 10 21	691	0.1−	0.2−	2008 10 09	G96	0.2+	0.1−	2009 02 04	703	0.6+	0.2+
2007 10 21	691	0.2−	0.3−	2009 01 20	703	0.5−	1.3−				

2007 TF₄₂₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	23.58547		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20073941	<i>ω</i>	359.99818	−0.29480553	−0.95326692
<i>a</i>	2.8887788	<i>Ω</i>	107.14769	+0.87670753	−0.29735493
<i>e</i>	0.0641866	<i>i</i>	3.96781	+0.38009684	−0.05349967
<i>P</i>	4.91	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2004 01 30	691	0.1−	0.0	2007 11 07	703	0.4+	0.1+	2009 02 05	691	0.1+	0.1+
2004 01 30	691	0.0	0.1−	2007 11 07	703	0.0	0.4+	2009 02 05	691	0.0	0.1−
2004 01 30	691	0.1+	0.1−	2007 11 07	703	0.3−	0.9+	2009 02 05	691	0.2+	0.0
2005 05 10	G96	0.0	0.0	2007 11 07	703	(1.6−	0.6+)	2009 02 21	G96	0.7+	0.3+
2005 05 10	G96	0.2+	0.1−	2007 11 08	G96	0.6+	0.0	2009 02 21	G96	0.1+	0.3+
2005 05 10	G96	0.1+	0.6+	2007 11 08	G96	0.4+	1.4−	2009 02 21	G96	0.5+	0.4+
2005 05 10	G96	0.2−	0.1−	2007 11 08	G96	0.1+	0.1−	2009 02 21	G96	0.0	0.1+
2007 10 08	691	0.3−	0.7+	2007 11 08	G96	0.6+	0.3−	2009 02 25	703	0.6+	0.4+
2007 10 08	691	0.3−	0.0	2007 11 08	G96	0.4+	1.0−	2009 02 25	703	0.4+	0.8+
2007 10 08	691	0.2−	0.1−	2007 11 08	G96	0.5+	0.0	2009 02 25	703	0.4−	1.0−
2007 10 08	G96	0.4+	0.6−	2007 11 08	G96	0.4+	1.1−	2009 02 25	703	0.5−	0.1+
2007 10 08	G96	0.4+	0.1−	2009 01 17	691	0.1−	0.3−	2009 03 01	G96	0.1+	0.1−
2007 10 08	G96	0.3+	0.1−	2009 01 17	691	0.1+	0.1−	2009 03 01	G96	0.0	0.1−
2007 10 08	G96	0.2+	0.0	2009 01 17	691	0.1−	0.1−	2009 03 01	G96	0.6+	0.0
2007 10 16	691	0.0	0.3+	2009 02 01	691	0.3−	0.4+	2009 03 01	G96	0.3+	0.0
2007 10 16	691	0.5−	0.0	2009 02 01	691	0.4−	0.1+				
2007 10 16	691	0.1−	0.2+	2009 02 01	691	0.0	0.0				

2007 TG₄₂₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	40.99151		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23205294	<i>ω</i>	27.65587	+0.10161091	−0.99228534
<i>a</i>	2.6226761	<i>Ω</i>	56.59311	+0.89630421	+0.06033589
<i>e</i>	0.0832805	<i>i</i>	4.88098	+0.43164105	+0.10830228
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 12 01 291 0.0 0.3−	2007 10 19 G96 0.4+ 0.2−	2009 02 21 691 0.0 0.1+
2003 12 01 291 0.0 0.2−	2007 10 19 G96 0.7+ 0.5−	2009 02 21 691 0.0 0.1−
2003 12 01 291 0.3+ 0.1−	2007 10 19 G96 0.9+ 0.3−	2009 02 21 691 0.0 0.1−
2005 03 11 691 0.0 0.3+	2007 10 19 G96 0.6+ 0.3−	2009 02 27 703 1.1+ 0.2−
2005 03 11 691 0.3+ 0.2+	2007 10 31 691 1.2− 1.4+	2009 02 27 703 0.2− 0.2−
2005 03 11 691 0.0 0.1+	2007 10 31 691 0.1− 0.1−	2009 02 27 703 0.0 0.1+
2007 10 09 G96 0.5+ 0.3−	2007 10 31 691 0.1+ 0.2−	2009 02 27 703 0.2+ 0.3+
2007 10 09 G96 0.3+ 0.3−	2007 11 07 691 0.3+ 0.1+	2009 02 28 691 0.0 0.2+
2007 10 09 G96 0.4+ 0.4−	2007 11 07 691 0.1+ 0.0	2009 02 28 691 0.0 0.1−
2007 10 09 G96 0.2+ 0.2−	2007 11 07 691 0.6− 0.4+	2009 02 28 691 0.3− 0.1−

2007 TT₄₂₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	25.75493	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18559442	ω 159.00845	−0.30829336	−0.94981334
<i>a</i>	3.0438700	Ω 308.90897	+0.86279860	−0.25571124
<i>e</i>	0.1475522	<i>i</i> 3.90605	+0.40066667	−0.18018429
<i>P</i>	5.31	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 10 09 691 0.1− 0.0	2007 11 20 691 0.2+ 0.2+	2009 02 03 691 0.1− 0.2+
2007 10 09 691 0.2+ 0.4−	2007 11 20 691 0.4− 0.0	2009 02 03 691 0.2+ 0.5+
2007 10 09 691 0.1+ 0.3−	2009 01 03 G96 0.0 0.1−	2009 02 03 691 0.3− 0.2−
2007 10 21 691 0.2+ 0.1−	2009 01 03 G96 0.1+ 0.5−	2009 02 21 691 0.2+ 0.3+
2007 10 21 691 0.2− 0.0	2009 01 03 G96 0.3+ 0.2+	2009 02 21 691 0.1+ 0.4−
2007 10 21 691 0.4+ 0.2+	2009 01 03 G96 0.5− 0.1+	2009 02 21 691 0.2− 0.1+
2007 11 05 691 0.5− 0.1+	2009 01 30 G96 0.0 0.6−	2009 02 28 G96 0.4+ 0.0
2007 11 05 691 0.1− 0.3+	2009 01 30 G96 0.3− 0.3−	2009 02 28 G96 0.1+ 0.3−
2007 11 05 691 0.5− 0.3+	2009 01 30 G96 0.1+ 0.0	2009 02 28 G96 0.5− 0.0
2007 11 20 691 0.6+ 0.4−	2009 01 30 G96 0.2+ 0.6−	2009 02 28 G96 0.2− 0.5−

2007 TW₄₂₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	23.74491	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22301405	ω 35.97307	−0.31300582	−0.94827717
<i>a</i>	2.6930716	Ω 72.31948	+0.85789417	−0.30618859
<i>e</i>	0.1595557	<i>i</i> 3.18248	+0.40748613	−0.08377920
<i>P</i>	4.42	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 11 29 691 0.0 0.0	2007 10 09 G96 0.4+ 0.1−	2007 11 13 691 0.4− 0.2+
2003 11 29 691 0.2+ 0.2−	2007 10 09 G96 0.8+ 0.3−	2007 11 13 691 0.1+ 0.4+
2003 11 29 691 0.1− 0.0	2007 10 19 G96 0.7+ 0.3+	2007 11 13 691 0.2+ 0.2+
2005 05 14 G96 1.0+ 0.1+	2007 10 19 G96 0.9+ 0.2+	2009 02 22 691 0.5+ 0.2−
2005 05 14 G96 0.3− 0.4+	2007 10 19 G96 0.5+ 0.2−	2009 02 22 691 0.1+ 0.1−
2005 05 14 G96 0.1− 0.1+	2007 10 19 G96 0.0 0.2−	2009 02 22 691 0.1+ 0.3+
2005 05 14 G96 0.4− 0.1−	2007 11 05 691 0.3− 0.4−	2009 02 26 691 0.1− 0.0
2007 10 09 G96 0.7+ 0.2+	2007 11 05 691 0.1− 0.0	2009 02 26 691 0.3− 0.1+
2007 10 09 G96 0.6+ 0.3−	2007 11 05 691 0.7− 0.1+	2009 02 26 691 0.3− 0.1−

2007 TZ₄₂₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	83.83013	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20311356	ω 92.74679	+0.72408380	−0.68674989
<i>a</i>	2.8662239	Ω 310.63676	+0.59465020	+0.66850574
<i>e</i>	0.0644811	<i>i</i> 4.82682	+0.34941920	+0.28543766
<i>P</i>	4.85	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 10 09 691 0.1+ 0.0	2007 11 20 691 0.1+ 0.2−	2009 02 01 691 0.2+ 0.5+
2007 10 09 691 0.1+ 0.4−	2007 11 20 691 0.2− 0.1+	2009 02 01 691 0.2− 0.2−
2007 10 09 691 0.1+ 0.1+	2007 11 20 691 0.1+ 0.1−	2009 02 01 691 0.2+ 0.0
2007 10 18 691 0.2+ 0.3+	2009 01 25 691 0.0 0.2−	2009 02 20 G96 0.3− 0.0
2007 10 18 691 0.4+ 0.8+	2009 01 25 691 0.3− 0.3+	2009 02 20 G96 0.2+ 0.1−

2007 10 18 691 1.3− 0.4+	2009 01 25 691 0.1− 0.2−	2009 02 20 G96 0.1+ 0.1+
2007 11 01 691 0.6+ 0.4−	2009 01 31 691 0.1+ 0.1−	2009 02 20 G96 0.0 0.0
2007 11 01 691 0.1− 0.3−	2009 01 31 691 0.0 0.3−	
2007 11 01 691 0.1− 0.2−	2009 01 31 691 0.2+ 0.2+	

2007 TA₄₂₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	177.39942	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25554857	ω 41.06614	+0.65286834	+0.75127012
<i>a</i>	2.4593504	Ω 269.92549	−0.71779275	+0.57281644
<i>e</i>	0.1697387	<i>i</i> 5.55074	−0.24194319	+0.32783309
<i>P</i>	3.86	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 11 22 691 0.1+ 0.0	2007 10 18 691 0.0 0.1+	2009 01 20 G96 0.1− 0.1−
2003 11 22 691 0.1− 0.1+	2007 10 18 691 0.1+ 0.0	2009 01 20 G96 0.1− 0.2−
2003 11 22 691 0.0 0.1−	2007 10 18 691 0.2− 0.0	2009 01 20 G96 0.4− 0.2−
2005 01 17 691 0.3+ 0.2−	2007 11 01 691 0.1− 0.2+	2009 01 20 G96 0.3− 0.3−
2005 01 17 691 0.2− 0.7+	2007 11 01 691 0.3− 0.4−	2009 02 03 G96 0.4− 0.4−
2005 01 17 691 0.0 0.1−	2007 11 01 691 0.1+ 0.1−	2009 02 03 G96 0.3+ 0.2−
2007 10 09 691 0.0 0.3−	2007 11 20 691 0.2+ 0.1−	2009 02 03 G96 0.1+ 0.3−
2007 10 09 691 0.2+ 0.1−	2007 11 20 691 0.0 0.4+	2009 02 03 G96 0.2− 0.3−
2007 10 09 691 0.1+ 0.0	2007 11 20 691 0.1− 0.1+	

2007 TC₄₃₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	251.00738	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22352083	ω 191.34179	−0.56333090	+0.82435051
<i>a</i>	2.6889995	Ω 44.40204	−0.75168680	−0.48334641
<i>e</i>	0.0573923	<i>i</i> 4.56747	−0.34296538	−0.29465657
<i>P</i>	4.41	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 10 10 691 0.9+ 0.2−	2007 11 09 G96 0.2− 0.2−	2009 02 17 691 1.0− 0.8+
2007 10 10 691 0.1+ 0.7+	2007 11 17 G96 0.4− 0.0	2009 02 22 691 0.4+ 0.0
2007 10 10 691 0.5− 0.1+	2007 11 17 G96 0.1+ 0.2+	2009 02 22 691 0.2+ 0.0
2007 10 30 691 0.0 0.0	2007 11 17 G96 0.5+ 0.1+	2009 02 22 691 0.5+ 0.0
2007 10 30 691 0.1− 0.3−	2007 11 17 G96 0.4+ 0.1−	2009 02 26 691 0.0 0.4−
2007 10 30 691 0.5− 1.1−	2009 02 02 152 1.0+ 1.1+	2009 02 26 691 0.3− 0.3−
2007 10 30 G96 0.1+ 0.0	2009 02 02 152 1.2+ 0.6+	2009 02 26 691 0.3+ 0.3−
2007 10 30 G96 0.3+ 0.3−	2009 02 02 152 (1.5+ 0.2+)	2009 02 26 691 0.3+ 0.5+
2007 10 30 G96 0.4+ 0.1+	2009 02 03 152 0.9− 0.7+	2009 02 26 691 0.4+ 0.1+
2007 10 30 G96 0.5+ 0.0	2009 02 03 152 0.8− 0.4−	2009 02 26 691 0.0 0.2−
2007 11 09 G96 0.2− 0.2−	2009 02 03 152 0.4+ 0.5+	2009 03 01 691 0.3− 0.1+
2007 11 09 G96 0.2+ 0.2−	2009 02 17 691 0.7− 0.8−	2009 03 01 691 0.0 0.0
2007 11 09 G96 0.6− 0.3+	2009 02 17 691 0.2− 0.3−	2009 03 01 691 0.3+ 0.2+

2007 TO₄₃₂ = 2005 JO₁₈₁ = 2005 GM₂₂₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	309.26909	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22391488	ω 17.71066	−0.99984991	−0.01076119
<i>a</i>	2.6858438	Ω 161.65677	+0.00515532	−0.93300169
<i>e</i>	0.0522682	<i>i</i> 2.47268	+0.01654009	−0.35971107
<i>P</i>	4.40	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 06 16 691 0.4+ 0.3+	2006 07 23 G96(19.8− 3.3−)	2009 01 15 691 0.2+ 0.0
2001 06 16 691 0.1− 0.4+	2006 07 23 G96(19.3− 3.4−)	2009 01 15 691 0.3+ 0.1−
2001 06 16 691 0.1+ 0.1+	2006 07 23 G96(20.1− 3.5−)	2009 01 29 691 0.1− 0.0
2003 12 29 691(18.2+ 2.0+)	2006 07 23 G96(20.1− 2.9−)	2009 01 29 691 0.0 0.4+
2003 12 29 691(18.5+ 1.8+)	2007 10 06 691 0.4− 0.1−	2009 01 29 691 0.2− 0.1−
2003 12 29 691(18.7+ 2.0+)	2007 10 06 691 0.2+ 0.1−	2009 02 02 691 0.1− 0.0
2005 04 06 G96 0.4+ 0.5−	2007 10 06 691 0.0 0.2−	2009 02 02 691 0.1− 0.1+
2005 04 06 G96 0.4− 0.9+	2007 10 18 691 0.2+ 0.1+	2009 02 02 691 0.1− 0.1+
2005 04 06 G96 0.5+ 0.1−	2007 10 18 691 0.2− 0.1+	2009 02 14 G96 0.6+ 0.4−

2009 MAR. 11

M.P.O. 153651

2005 04 06 G96	0.1+	0.0	2007 10 18 691	0.2−	0.0	2009 02 14 G96	0.2+	0.2−
2005 04 09 G96	1.0+	0.5+	2007 10 23 691	0.1−	1.0+	2009 02 14 G96	0.3+	0.0
2005 04 09 G96	0.1−	0.3−	2007 10 23 691	0.6−	0.8+	2009 02 14 G96	0.4+	0.1−
2005 04 09 G96	0.3+	0.2+	2007 10 23 691	0.2−	0.3−	2009 02 28 G96	0.1+	0.2−
2005 04 09 G96	0.0	1.1+	2007 11 07 G96	0.9+	0.3−	2009 02 28 G96	0.6−	0.3−
2005 05 12 G96	0.4−	0.1−	2007 11 07 G96	0.3+	0.4−	2009 02 28 G96	0.5+	0.2−
2005 05 12 G96	0.7−	0.4+	2007 11 07 G96	0.9+	0.1−	2009 02 28 G96	0.1−	0.1+
2005 05 12 G96	0.5−	0.2−	2007 11 07 G96	0.8+	0.4−			
2005 05 12 G96	0.9−	0.0	2009 01 15 691	0.0	0.1−			

2007 TK₄₃₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5								
<i>M</i>	45.77807		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.17604861	ω	17.42129	+0.52635698		−0.81164259		
<i>a</i>	3.1529299	Ω	41.82247	+0.72784237		+0.27607596		
<i>e</i>	0.1941203	<i>i</i>	22.32936	+0.43953817		+0.51479934		
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4	

Residuals in seconds of arc

2007 10 10 703	0.2+	0.9−	2007 10 15 703	1.0+	0.7+	2007 11 07 703	0.4−	0.2+
2007 10 10 703	0.2−	1.1−	2007 10 31 703	0.1+	1.1+	2007 11 07 703	0.2+	0.8−
2007 10 10 703	1.0−	0.1−	2007 10 31 703	0.1+	1.4+	2009 02 22 703	0.0	1.3−
2007 10 10 703	0.7−	0.2−	2007 10 31 703	0.7−	0.8−	2009 02 22 703	0.2+	0.3−
2007 10 15 703	0.9+	1.3+	2007 10 31 703	1.2−	0.2+	2009 02 22 703	0.2+	1.2+
2007 10 15 703	0.3+	0.0	2007 11 07 703	0.8+	1.0−	2009 02 22 703	0.4−	0.3+
2007 10 15 703	0.5+	0.2+	2007 11 07 703	0.2+	0.1−			

2007 TW₄₃₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5								
<i>M</i>	281.33644		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.19439670	ω	197.60463	−0.90717794		+0.42070004		
<i>a</i>	2.9512781	Ω	7.28358	−0.37980603		−0.81237246		
<i>e</i>	0.0334838	<i>i</i>	2.84714	−0.18104022		−0.40380994		
<i>P</i>	5.07	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4	

Residuals in seconds of arc

1994 02 15 691	0.1−	0.5+	2007 11 19 691	0.3+	0.1+	2009 01 31 691	0.3−	0.3+
1994 02 15 691	0.6+	0.1+	2007 11 19 691	0.3+	0.2+	2009 01 31 691	0.2−	0.2−
1994 02 15 691	0.2−	0.1+	2007 11 19 691	0.1−	0.0	2009 02 03 152	0.2+	0.3−
2007 10 11 691	0.9−	0.5+	2009 01 01 G96	0.0	0.2−	2009 02 03 152	0.1+	0.8−
2007 10 11 691	0.1+	0.1−	2009 01 01 G96	0.4+	0.5−	2009 02 03 152	0.3−	0.1−
2007 10 11 691	0.3−	0.2−	2009 01 01 G96	0.1−	0.5−	2009 02 03 152	0.5+	0.3+
2007 10 19 691	0.1−	0.0	2009 01 01 G96	0.3+	0.4−	2009 02 04 691	0.1−	0.1−
2007 10 19 691	0.1+	0.0	2009 01 16 G96	0.2+	0.3−	2009 02 04 691	0.5+	0.1+
2007 10 19 691	0.0	0.1−	2009 01 16 G96	0.1+	0.3−	2009 02 04 691	0.0	0.3+
2007 11 02 691	0.2−	0.2+	2009 01 16 G96	0.2+	0.4−	2009 02 28 691	0.3−	0.3+
2007 11 02 691	0.5+	0.0	2009 01 16 G96	0.3−	0.2−	2009 02 28 691	0.0	0.3−
2007 11 02 691	0.1+	0.0	2009 01 20 691	0.3−	0.2+	2009 02 28 691	0.6−	0.1+
2007 11 02 D29	0.5−	0.1−	2009 01 20 691	0.0	0.1−	2009 03 02 691	0.1+	0.1+
2007 11 02 D29	1.1+	0.7−	2009 01 20 691	0.4+	1.0−	2009 03 02 691	0.1+	0.3+
2007 11 02 D29	(2.6+	2.6−)	2009 01 31 691	0.0	0.1−	2009 03 02 691	0.1−	0.4+

2007 TH₄₃₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5								
<i>M</i>	30.57732		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.17525124	ω	316.63088	−0.13264468		−0.99101956		
<i>a</i>	3.1624862	Ω	140.98256	+0.91655017		−0.12913180		
<i>e</i>	0.1655298	<i>i</i>	1.53825	+0.37728129		−0.03471601		
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

2001 09 22 291	0.4−	0.2−	2007 11 03 691	0.1−	0.0	2009 02 01 691	1.2+	1.4+
2001 09 22 291	0.1+	0.1−	2007 11 03 691	0.2−	0.0	2009 02 04 691	0.3−	0.0
2001 09 22 291	0.4−	0.1+	2007 11 03 691	0.1+	0.0	2009 02 04 691	0.4−	0.2−
2001 10 16 291	0.4+	0.2+	2007 11 05 G96	0.3+	0.1−	2009 02 04 691	0.2+	0.3−

2001 10 16 291	0.2−	0.3+	2007 11 05 G96	0.4+	0.2−	2009 02 05 691	0.3−	0.1−
2001 10 16 291	0.1−	1.1+	2007 11 05 G96	0.6+	0.2−	2009 02 05 691	0.1+	0.0
2007 10 12 691	0.0	0.1−	2007 11 05 G96	0.7+	0.3−	2009 02 05 691	0.2−	0.3−
2007 10 12 691	0.3−	0.1+	2009 02 01 691	0.3+	0.2+			
2007 10 12 691	0.2+	0.7−	2009 02 01 691	0.3−	0.0			

2007 TY₄₃₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5								
<i>M</i>	137.26696		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.25880395	ω	247.48722	+0.97949142		−0.17206612		
<i>a</i>	2.4386835	Ω	122.27549	+0.19764506		+0.92163224		
<i>e</i>	0.1206903	<i>i</i>	7.12243	−0.03915326		+0.34783223		
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

2003 10 22 644	0.0	0.3+	2007 11 04 G96	0.2−	0.2−	2007 11 13 G96	0.0	0.2+
2003 10 22 644	0.0	0.2+	2007 11 04 G96	0.1+	0.1+	2009 02 26 691	0.1−	0.2+
2003 10 22 644	0.1−	0.2−	2007 11 04 G96	0.3+	0.1−	2009 02 26 691	0.2+	0.1+
2007 10 14 G96	0.3−	0.1+	2007 11 04 G96	0.1−	0.2−	2009 02 26 691	0.7+	0.1−
2007 10 14 G96	0.2+	0.1+	2007 11 13 G96	0.1+	0.1+	2009 03 02 691	0.1+	0.3+
2007 10 14 G96	0.0	0.1−	2007 11 13 G96	0.2+	0.2−	2009 03 02 691	0.0	0.1+
2007 10 14 G96	0.3−	0.1+	2007 11 13 G96	0.1−	0.1−	2009 03 02 691	0.9−	0.6−

2007 TM₄₃₆ = 2008 YE₁₀₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5								
<i>M</i>	288.79316		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.22603504	ω	67.80757	−0.99853278		+0.01553450		
<i>a</i>	2.6690223	Ω	113.05085	−0.03398025		−0.92563362		
<i>e</i>	0.0229017	<i>i</i>	3.23181	+0.04216204		−0.37810193		
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2002 07 18 644	0.3−	0.4+	2005 03 16 703	(1.2+	3.5+)	2008 12 21 G96	0.2−	0.4−
2002 07 18 644	0.2+	0.2+	2005 03 16 703	(1.9+	0.9−)	2008 12 21 G96	0.2−	0.3−
2002 07 18 644	1.0−	0.1+	2007 09 13 G96	0.4+	0.3−	2008 12 21 G96	0.2−	0.4−
2002 08 10 807	0.2+	0.1−	2007 09 13 G96	0.1+	0.3−	2008 12 21 G96	0.2−	0.4−
2002 08 10 807	0.1+	0.2−	2007 09 13 G96	0.4+	0.1−	2008 12 21 G96	0.0	0.4−
2003 10 20 691	0.2−	0.1+	2007 09 13 G96	0.0	0.1−	2008 12 21 G96	0.1−	0.0
2003 10 20 691	0.3−	0.2+	2007 10 07 699	(2.3+	1.1−)	2008 12 21 G96	0.2−	0.3−
2003 10 20 691	0.4+	0.3+	2007 10 07 699	(2.4+	1.3−)	2008 12 21 G96	0.3+	0.1−
2003 11 16 691	0.0	0.0	2007 10 07 699	0.3+	0.1+	2008 12 29 691	0.1+	0.2+
2003 11 16 691	0.3+	0.1+	2007 10 07 699	(1.7+	0.2+)	2008 12 29 691	0.3−	0.3−
2003 11 16 691	0.1−	0.0	2007 10 11 703	0.3−	0.3−	2008 12 29 691	0.2+	0.0
2003 11 24 699	0.1−	0.8+	2007 10 11 703	1.0−	0.5−	2009 01 02 691	0.1+	0.3+
2003 11 24 699	1.0−	0.8−	2007 10 11 703	0.5−	0.0	2009 01 02 691	0.1−	0.3+
2003 11 24 699	(1.9−	1.6−)	2007 10 11 703	0.7+	0.5−	2009 01 02 691	0.2+	0.3+
2003 11 24 699	(1.7−	2.2−)	2007 11 02 G96	0.6+	0.1+	2009 01 16 G96	(0.3−	1.6+)
2005 03 02 703	(2.9−	0.7−)	2007 11 02 G96	0.3+	0.1−	2009 01 16 G96	0.6+	0.2−
2005 03 02 703	0.3+	0.6−	2007 11 02 G96	0.5+	0.2+	2009 01 16 G96	0.4+	0.2−
2005 03 02 703	0.5+	0.4+	2007 11 02 G96	0.1+	0.2+	2009 01 16 G96	0.2+	0.1−
2005 03 02 703	(3.4−	3.0+)	2008 12 21 691	0.2−	0.0	2009 02 14 G96	(3.2+	0.2−)
2005 03 16 703	0.9+	0.4+	2008 12 21 691	0.1−	0.2−	2009 02 14 G96	0.0	0.2−
2005 03 16 703	0.7−	0.1+	2008 12 21 691	0.2−	0.2−	2009 02 14 G96	0.4+	0.1−

2007 UL₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5								
<i>M</i>	65.77261		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.17703536	ω	77.25658	+0.75743390		−0.64303476		
<i>a</i>	3.1412032	Ω	322.58675	+0.50314130		+0.68529088		
<i>e</i>	0.1808054	<i>i</i>	10.73209	+0.41610421		+0.34188114		
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

2007 10 14 703	0.7+	0.5−	2007 11 01 703	0.5+	0.3+	2009 01 15 691	0.2+	0.2+
2007 10 14 703	1.4−	1.2−	2007 11 01 703	0.4−	0.1−	2009 01 15 691	0.0	0.1−

2007 10 14 703	1.0−	0.1+	2007 11 13 703	0.7−	0.8−	2009 01 15 691	0.1−	0.1−
2007 10 14 703	0.2−	0.2−	2007 11 13 703	0.2+	0.1+	2009 01 25 691	0.1+	0.1−
2007 10 16 A50	0.0	1.4+	2007 11 13 703	0.5+	0.4−	2009 01 25 691	0.0	0.4+
2007 10 16 A50	0.5−	0.6+	2007 11 13 703	0.3−	0.8−	2009 01 25 691	1.7−	0.1+
2007 10 16 A50	0.5−	0.1+	2008 03 01 G96	0.2−	0.5−	2009 01 29 691	0.3+	0.1−
2007 10 16 A50	0.5−	0.2+	2008 03 01 G96	0.2+	0.2−	2009 01 29 691	0.2+	0.1−
2007 10 17 A50	0.3+	0.6+	2008 03 01 G96	0.5−	1.0−	2009 01 29 691	0.2−	0.4+
2007 10 17 A50	0.9+	0.5+	2008 03 01 G96	0.4+	0.4−	2009 02 03 691	0.2+	0.1−
2007 10 17 A50	1.5+	0.3+	2008 04 01 G96	0.3−	0.4−	2009 02 03 691	0.3+	0.1+
2007 10 17 A50	0.4−	0.4−	2008 04 01 G96	0.3+	0.3+	2009 02 03 691	0.1−	0.0
2007 10 21 703	0.3+	0.3−	2008 04 01 G96	0.3+	0.3+	2009 02 21 G96	0.9+	0.3−
2007 10 21 703	0.6+	0.2+	2008 04 01 G96	0.2+	0.4−	2009 02 21 G96	0.5+	0.2−
2007 10 21 703	0.6+	1.3+	2008 12 30 G96	0.3−	0.2−	2009 02 21 G96	0.2+	0.5−
2007 10 21 703	0.5+	1.1+	2008 12 30 G96	0.7+	0.5+	2009 02 21 G96	1.1+	0.9−
2007 11 01 703	0.1−	0.3−	2008 12 30 G96	0.4+	0.0			
2007 11 01 703	1.0−	0.5−	2008 12 30 G96	0.3+	0.0			

2007 UV₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	6.13247	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20601506	ω	98.07025	−0.35070491
<i>a</i>	2.8392485	Ω	12.92532	+0.72399346
<i>e</i>	0.1067606	<i>i</i>	15.04453	+0.59400297
<i>P</i>	4.78	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 06 699	0.5+	0.5+	2007 10 13 703	1.4+	1.0+	2007 11 07 G96	0.1+	0.2−
2000 04 06 699	0.5−	0.9+	2007 10 13 703	0.5+	0.9+	2007 11 07 G96	0.1+	0.3−
2000 04 06 699	1.5+	1.6+	2007 10 16 691	0.1−	0.1+	2007 11 07 G96	0.1+	0.4−
2000 04 06 699	0.8+	0.0	2007 10 16 691	0.4−	0.5+	2007 11 07 G96	0.1+	0.3−
2004 01 11 644	0.2−	0.1−	2007 10 16 691	0.1−	0.1+	2007 11 07 704	0.5−	0.7−
2004 01 11 644	0.2+	0.2+	2007 10 17 A77	0.0	0.8+	2007 11 07 704	(1.0−	3.0−)
2004 01 11 644	0.1+	0.4+	2007 10 17 A77	0.6−	0.5+	2009 01 03 703	0.9−	0.4+
2007 09 13 G96	0.2+	0.3−	2007 10 17 A77	0.1−	0.2+	2009 01 03 703	0.3−	0.6+
2007 09 13 G96	0.3+	0.3−	2007 10 19 A77	1.1−	0.5+	2009 01 21 703	0.8−	0.8−
2007 09 13 G96	0.2−	0.3−	2007 10 19 A77	0.6+	0.1+	2009 01 21 703	0.8−	0.6−
2007 09 13 G96	0.4+	0.2−	2007 10 19 A77	0.6−	0.7−	2009 01 21 703	0.3+	0.3−
2007 10 10 G96	0.4+	0.3−	2007 10 31 703	0.3−	0.0	2009 01 21 703	0.3+	0.8+
2007 10 10 G96	0.3+	0.2−	2007 10 31 703	0.7−	0.5+	2009 01 31 291	0.2+	0.2+
2007 10 10 G96	(0.2+	1.6−)	2007 10 31 703	(1.7+	0.2−)	2009 01 31 291	0.0	0.5−
2007 10 13 691	0.1−	0.0	2007 10 31 703	1.4+	0.2+	2009 01 31 291	0.2+	0.2+
2007 10 13 691	0.2−	0.0	2007 11 01 691	0.2+	0.3−	2009 02 04 703	0.0	0.2+
2007 10 13 691	0.4−	0.4−	2007 11 01 691	0.0	0.0	2009 02 04 703	0.2−	0.0
2007 10 13 703	1.2+	1.5+	2007 11 01 691	0.1−	0.1+	2009 02 04 703	0.4+	0.0
2007 10 13 703	(1.9+	0.8+)	2007 11 07 704	(1.4+	2.6−)	2009 02 04 703	0.1+	0.3−

2007 UF_s

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	84.68413	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23073585	ω	76.41597	+0.70431523
<i>a</i>	2.6326472	Ω	328.04709	+0.55531450
<i>e</i>	0.1254514	<i>i</i>	10.96239	+0.32342653
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 09 20 703	0.1−	0.5−	2007 10 21 703	0.6+	1.0+	2009 01 30 G96	0.3+	0.3−
2007 09 20 703	0.3−	0.3+	2007 10 21 703	0.1−	0.3+	2009 01 30 G96	0.1+	0.0
2007 09 20 703	0.2+	0.5−	2007 11 03 703	0.4+	0.1−	2009 01 30 G96	0.1+	0.3+
2007 09 20 703	0.5+	0.6+	2007 11 03 703	0.1−	0.3−	2009 01 30 G96	0.5+	0.2−
2007 10 09 703	0.1+	0.2−	2007 11 03 703	0.6−	0.1−	2009 02 03 691	0.0	0.1−
2007 10 09 703	0.0	0.1−	2007 11 03 703	0.7−	0.3+	2009 02 03 691	0.1−	0.2+
2007 10 09 703	0.0	0.0	2007 11 13 703	0.2+	0.0	2009 02 03 691	0.1+	0.3+
2007 10 09 703	0.6−	0.5−	2007 11 13 703	0.1−	0.5−	2009 02 13 691	0.0	0.2+
2007 10 16 703	0.1+	0.5−	2007 11 13 703	0.9−	0.1+	2009 02 13 691	0.3+	0.1−
2007 10 16 703	0.5+	0.2+	2007 11 13 703	0.2+	0.3−	2009 02 13 691	0.0	0.1−
2007 10 16 703	0.3−	0.6−	2007 11 19 703	(1.7+	1.3+)	2009 02 17 691	0.3−	0.1−

2007 10 16 703	0.1−	0.0	2007 11 19 703	0.8+	0.9+	2009 02 17 691	0.1−	0.0
2007 10 21 703	(1.8−	1.8+)	2007 11 19 703	1.4+	0.3−	2009 02 17 691	0.2−	0.2−
2007 10 21 703	0.0	0.4+	2007 11 19 703	0.9−	0.4+			

2007 UC₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	41.83136	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.13124297	ω	14.41582	+0.77617880
<i>a</i>	3.8348821	Ω	25.23979	+0.53971229
<i>e</i>	0.3135437	<i>i</i>	19.81372	+0.32597104
<i>P</i>	7.51	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 10 07 699	0.1+	0.9+	2007 10 20 703	0.5−	0.2+	2007 12 06 G96	0.5+	0.1+
2007 10 07 699	0.2+	0.4+	2007 10 20 703	0.1−	0.2−	2007 12 06 G96	0.1+	0.2−
2007 10 07 699	0.2−	0.1−	2007 10 20 703	0.4−	0.8+	2007 12 06 G96	0.1−	0.2+
2007 10 07 699	0.9−	0.9−	2007 10 20 703	0.6−	0.1−	2007 12 06 G96	0.2+	0.3+
2007 10 11 703	1.0−	0.3+	2007 11 02 G96	0.0	0.2−	2008 12 06 G96	0.1−	0.4−
2007 10 11 703	0.5−	0.2+	2007 11 02 G96	0.1+	0.2−	2008 12 06 G96	0.0	0.8−
2007 10 11 703	0.2−	0.6−	2007 11 02 G96	0.2+	0.1−	2008 12 06 G96	0.0	0.5−
2007 10 11 703	0.1+	0.2−	2007 11 02 G96	0.3+	0.1−	2008 12 06 G96	0.0	0.5−
2007 10 17 699	0.7+	0.2−	2007 11 02 G96	0.2−	0.0	2009 01 02 703	1.5−	0.1−
2007 10 17 699	(0.8−	1.6−)	2007 11 02 G96	0.2+	0.0	2009 01 02 703	0.8−	0.3+
2007 10 17 699	1.2+	0.0	2007 11 02 G96	0.1−	0.0	2009 01 02 703	0.4+	0.8+
2007 10 17 699	1.0+	0.2−	2007 11 02 G96	0.1−	0.1−	2009 01 02 703	1.9+	1.2+

2007 UF₉ = 2007 TE₃₇₇Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 130350)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	59.39105	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21573316	ω	4.08458	+0.52858934
<i>a</i>	2.7533290	Ω	54.03416	+0.77534083
<i>e</i>	0.1208206	<i>i</i>	6.99111	+0.34560079
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 24 695	0.1−	0.5−	2007 10 17 699	0.1+	0.8−	2009 01 31 G96	0.4−	0.2+
2003 11 24 695	0.0	0.4−	2007 10 17 699	0.3+	1.1+	2009 01 31 G96	0.2−	0.1−
2007 09 20 691	0.1−	0.4−	2007 10 19 703	(1.7+	0.6+)	2009 01 31 G96	0.3+	0.1−
2007 09 20 691	0.3−	0.0	2007 10 19 703	0.4+	0.1−	2009 01 31 G96	0.0	0.1+
2007 09 20 691	0.3−	0.3−	2007 10 19 703	0.6+	0.7+	2009 02 13 G96	0.3+	0.1−
2007 10 11 703	1.0−	0.4+	2007 10 19 703	0.2+	1.3+	2009 02 13 G96	0.2−	0.3+
2007 10 11 703	0.3+	1.1+	2007 10 31 703	0.5+	0.3+	2009 02 13 G96	0.4−	0.1−
2007 10 11 703	0.2−	0.3−	2007 10 31 703	1.3+	0.2+	2009 02 13 G96	0.2+	0.4−
2007 10 13 G96	0.4+	0.5−	2007 10 31 703	0.4−	0.1−	2009 03 02 G96	0.4+	0.4+
2007 10 13 G96	0.0	0.4−	2007 10 31 703	0.0	0.5+	2009 03 02 G96	0.0	0.2+
2007 10 13 G96	0.9−	1.3+	2007 11 07 703	0.7+	0.1−	2009 03 02 G96	0.1+	0.3+
2007 10 13 G96	0.2+	0.4+	2007 11 07 703	0.2+	0.5+	2009 03 02 G96	0.2+	0.2+
2007 10 17 699	0.5−	0.8−	2007 11 07 703	0.9−	0.0			
2007 10 17 699	0.2+	0.9−	2007 11 07 703	0.6+	0.5−			

2007 UD₁₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	162.42766	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27556233	ω	182.69393	+0.72842091
<i>a</i>	2.3387806	Ω	134.11470	−0.62488383
<i>e</i>	0.2411535	<i>i</i>	11.27090	−0.28093268
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 03 22 703	0.0	0.7+	2007 10 18 704	0.6−	0.4−	2007 10 20 703	0.0	0.4−
2006 03 22 703	(1.9+	0.1−)	2007 10 18 704	0.3+	0.1−	2007 10 20 703	0.1−	0.3+
2006 03 22 703	0.0	0.6−	2007 10 18 704	0.3−	0.3+	2007 11 02 703	0.7+	0.0
2006 03 22 703	(2.3−	0.0)	2007 10 19 703	0.1+	0.5−	2007 11 02 703	0.1−	0.4+
2007 09 11 703	0.1+	0.2−	2007 10 19 703	0.4−	0.5−	2007 11 02 703	1.1−	1.4+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153653

2007 09 11	703	0.0	0.5+	2007 10 19	703	1.0-	0.7-	2007 11 02	703	0.1+	0.0
2007 09 11	703	0.7-	0.9-	2007 10 19	703	0.5-	0.1-	2007 11 03	G96	0.4+	0.6-
2007 09 11	703	(0.9-	1.6-)	2007 10 20	704	0.5+	0.4+	2007 11 03	G96	0.0	0.8-
2007 10 10	703	1.3+	0.3-	2007 10 20	704	1.1-	0.1+	2007 11 03	G96	0.3-	0.9-
2007 10 10	703	0.0	0.0	2007 10 20	704	0.4-	0.8+	2007 11 03	G96	0.8+	0.6-
2007 10 10	703	0.4+	1.0+	2007 10 20	704	0.7-	1.3+	2009 01 15	691	0.2-	0.0
2007 10 10	703	1.2+	0.3-	2007 10 20	704	0.0	0.4+	2009 01 15	691	0.2-	0.0
2007 10 15	703	0.2+	0.7-	2007 10 20	704	0.3+	0.2-	2009 01 15	691	0.3-	0.1-
2007 10 15	703	0.5+	0.5+	2007 10 20	704	0.0	0.2-	2009 01 29	691	0.4+	0.0
2007 10 15	703	0.6-	0.3-	2007 10 20	704	0.8+	0.5+	2009 01 29	691	0.2+	0.1+
2007 10 15	703	0.4-	0.4-	2007 10 20	704	0.4+	1.0+	2009 01 29	691	0.1+	0.1-
2007 10 18	704	0.1+	0.4+	2007 10 20	703	0.2-	0.0				
2007 10 18	704	0.1-	0.2+	2007 10 20	703	0.2+	0.1-				

2007 UL₁₆ = 2009 DC₅₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	321.82656		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26315917	ω	147.63175	-0.99472828	-0.10041769
<i>a</i>	2.4117024	Ω	26.62848	+0.08141086	-0.89655797
<i>e</i>	0.1149838	<i>i</i>	2.65776	+0.06235323	-0.43139320
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 27	691	0.1+	0.1+	2007 10 18	G96	0.4+	0.1-	2009 02 01	691	0.2-	0.0
2003 09 27	691	0.0	0.2+	2007 10 18	G96	0.0	0.2-	2009 02 05	691	0.1+	0.3+
2003 09 27	691	0.3-	0.3+	2007 10 19	G96	0.2+	0.3-	2009 02 05	691	0.3+	0.2+
2004 12 15	691	0.2+	0.4+	2007 10 19	G96	0.2+	0.1+	2009 02 05	691	0.3-	1.0-
2004 12 15	691	0.0	0.2+	2007 10 19	G96	0.1+	0.5-	2009 02 22	691	0.2-	0.1+
2004 12 15	691	0.0	0.5+	2007 10 19	G96	0.6+	0.8-	2009 02 22	691	0.3-	0.1+
2007 09 11	G96	0.7+	0.4-	2007 10 30	G96	0.2+	0.5-	2009 02 22	691	0.1-	0.4-
2007 09 11	G96	0.4+	0.0	2007 10 30	G96	0.3-	0.4-	2009 02 22	G96	0.3+	0.2-
2007 09 11	G96	0.5-	0.3+	2007 10 30	G96	0.2+	0.5-	2009 02 22	G96	0.1+	0.0
2007 09 11	G96	0.2-	0.2-	2007 10 30	G96	0.2+	0.2-	2009 02 22	G96	0.2+	0.1-
2007 10 18	G96	0.3+	0.0	2009 01 17	691	0.2+	0.1-	2009 02 22	G96	0.2+	0.3-
2007 10 18	G96	0.2-	0.7-	2009 01 17	691	0.3-	0.0	2009 02 26	691	0.2+	0.1-
2007 10 18	G96	0.1-	0.1+	2009 01 17	691	0.3-	0.4-	2009 02 26	691	0.1+	0.1+
2007 10 18	G96	0.4+	0.6-	2009 02 01	691	0.1+	0.3+	2009 02 26	691	0.1-	0.0
2007 10 18	G96	0.1-	0.3-	2009 02 01	691	0.2+	0.0				

2007 UG₂₉ = 2009 AR₃₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	113.83078		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20274484	ω	163.27336	+0.98359439	+0.18036805
<i>a</i>	2.8696979	Ω	186.33783	-0.16853274	+0.91271000
<i>e</i>	0.0835889	<i>i</i>	1.59555	-0.06433347	+0.36664399
<i>P</i>	4.86	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 03 12	695	0.2+	0.1+	2007 10 20	703	0.4+	0.7+	2008 12 22	G96	0.8+	0.2+
2005 03 12	695	0.1+	0.0	2007 10 20	703	0.3-	0.3-	2008 12 22	G96	0.3+	0.2+
2005 04 04	G96	0.1+	0.2-	2007 10 20	703	0.9+	0.9+	2008 12 22	G96	0.2-	0.5-
2005 04 04	G96	0.2-	0.6-	2007 10 21	691	0.7-	0.5+	2009 01 15	691	0.4-	0.1-
2005 04 04	G96	0.1-	0.1+	2007 10 21	691	0.3-	0.5-	2009 01 15	691	0.2+	0.4+
2005 04 04	G96	0.3-	0.0	2007 10 21	691	1.0+	0.3-	2009 01 15	691	0.2-	0.1-
2007 10 07	G96	0.2+	0.0	2007 11 05	G96	0.1-	0.0	2009 01 15	691	0.2-	0.2+
2007 10 07	G96	0.3+	0.2-	2007 11 05	G96	0.3+	0.1+	2009 01 15	691	0.1-	0.3+
2007 10 07	G96	0.2-	0.4-	2007 11 05	G96	0.1-	0.1+	2009 01 15	691	0.1+	0.0
2007 10 07	G96	0.5+	0.4-	2007 11 05	G96	0.3-	0.1+	2009 01 20	691	0.0	0.5-
2007 10 18	G96	0.4-	0.2+	2008 02 09	G96	0.9+	0.6-	2009 01 20	691	0.0	0.1+
2007 10 18	G96	0.2-	0.0	2008 02 09	G96	0.1+	0.2-	2009 01 20	691	0.0	0.7-
2007 10 18	G96	0.3-	0.1-	2008 02 09	G96	0.8-	0.5+	2009 01 20	691	0.0	0.6+
2007 10 18	G96	0.4-	0.3+	2008 02 09	G96	0.1-	0.2-	2009 01 20	691	0.3+	0.7-
2007 10 20	703	(0.2+	1.5+)	2008 12 22	G96	0.2+	0.1+	2009 01 20	691	0.1+	0.6+

2007 UH₃₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	170.23698		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28135319	ω	177.47399	+0.78154853	+0.61917230
<i>a</i>	2.3065780	Ω	143.90855	-0.57461016	+0.76204195
<i>e</i>	0.1345814	<i>i</i>	7.43305	-0.24290958	+0.18951971
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	695	0.0	0.2+	2007 10 20	G96	0.3+	0.2-	2009 01 20	691	0.1+	0.0
2002 02 06	695	0.1+	0.1+	2007 10 20	G96	0.2+	0.1-	2009 01 31	691	0.0	0.1-
2007 10 08	699	0.9+	0.3+	2007 10 31	703	0.5-	0.8-	2009 01 31	691	0.1-	0.0
2007 10 08	699	0.3+	0.6-	2007 10 31	703	1.0-	0.2-	2009 01 31	691	0.1-	0.4-
2007 10 08	699	1.1+	0.1-	2007 10 31	703	0.1-	1.2-	2009 02 13	291	0.5-	0.0
2007 10 08	699	1.2+	0.1+	2007 10 31	703	0.3-	0.2-	2009 02 13	291	0.3+	0.2-
2007 10 19	703	0.5+	0.4+	2007 11 07	703	0.1+	0.7+	2009 02 13	291	0.2+	0.0
2007 10 19	703	0.1-	0.2-	2007 11 07	703	0.5-	1.2+	2009 02 14	G96	0.2+	0.3-
2007 10 19	703	0.2-	0.5-	2007 11 07	703	0.6-	0.4+	2009 02 14	G96	0.0	0.0
2007 10 19	703	0.7-	0.5+	2007 11 07	703	0.7-	0.7+	2009 02 14	G96	0.3+	0.1-
2007 10 20	G96	0.0	0.0	2009 01 20	691	0.0	0.0	2009 02 14	G96	0.4-	0.4+
2007 10 20	G96	0.3+	0.3-	2009 01 20	691	0.1+	0.4+				

2007 UG₃₃ = 2003 WO₁₈ = 2009 BY₁₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	173.98841		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23331467	ω	29.86905	+0.54647121	+0.80793209
<i>a</i>	2.6132123	Ω	274.10103	-0.80549427	+0.43499449
<i>e</i>	0.0749503	<i>i</i>	12.77095	-0.22923394	+0.39752426
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 06 11	644	0.3-	0.7+	2007 10 16	703	0.0	0.6+	2007 11 13	703	0.6-	0.3+
2002 06 11	644	0.2-	0.8+	2007 10 16	703	0.6+	0.6+	2007 11 13	703	0.1+	0.5+
2002 06 11	644	0.4-	0.8+	2007 10 16	703	1.1+	0.9+	2009 01 20	704	0.8+	0.9+
2003 11 19	704	0.4+	0.1-	2007 10 16	703	0.8+	1.4+	2009 01 20	704	0.1+	0.0
2003 11 19	704	0.1-	0.7+	2007 10 21	703	0.6-	0.5+	2009 01 20	704	0.2+	1.5+
2003 11 19	704	0.2-	0.2-	2007 10 21	703	0.2+	0.6+	2009 01 20	704	0.3-	0.8+
2003 11 19	704	0.3+	0.1+	2007 10 21	703	0.0	0.2+	2009 01 24	D29	0.2-	0.3-
2003 11 19	704	0.1+	0.2-	2007 10 21	703	1.1-	1.0-	2009 01 24	D29	0.3-	0.3-
2003 11 20	691	0.0	0.5-	2007 11 13	703	1.4-	0.3-	2009 01 24	D29	0.6-	0.2+
2003 11 20	691	0.0	0.4-	2007 11 13	703	0.4+	0.2-	2009 01 24	D29	0.2+	0.4-
2003 11 20	691	0.2-	0.5-	2007 11 13	703	0.1+	0.5-	2009 01 26	704	0.7+	0.0
2003 12 01	691	0.2-	0.6-	2007 11 13	703	0.4+	0.4+	2009 01 26	704	0.2+	0.0
2003 12 01	691	0.1-	0.4-	2007 11 13	703	0.7-	0.7-	2009 01 26	704	0.1+	0.7+
2003 12 01	691	0.1-	0.5-	2007 11 13	703	0.4-	0.0	2009 01 26	704	0.8+	0.3+

2007 UC₃₇ = 2008 YK₄₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	198.52214		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27542702	ω	179.57974	+0.21197513	+0.97083320
<i>a</i>	2.3395466	Ω	102.65561	-0.89696699	+0.23877977
<i>e</i>	0.1848618	<i>i</i>	6.59288	-0.38796491	-0.02161300
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 12 14	691	0.5+	0.1+	2006 04 23	699	0.1-	0.9-	2007 10 21	G96	0.8-	0.6-
1993 12 14	691	0.2-	0.3-	2007 10 12	703	0.8+	0.6+	2007 10 21	G96	0.8-	0.5-
1993 12 14	691	0.4-	0.5-	2007 10 12	703	0.8-	0.3+	2008 12 29	G96	0.8-	0.4-
2003 07 08	644	0.4+	0.4+	2007 10 12	703	0.2-	1.3+	2008 12 29	G96	0.0	0.0
2003 07 08	644	0.1-	0.3+	2007 10 12	703	1.3+	0.3+	2008 12 29	G96	0.4+	0.5-
2003 07 08	644	0.3-	0.2+	2007 10 19	699	0.4+	0.6-	2008 12 29	G96	0.2+	0.3-
2003 07 22	608	(0.7+	2.2+)	2007 10 19	699	1.3+	0.0	2008 12 29	691	0.9+	0.3+
2003 07 22	608	(0.7+	1.8+)	2007 10 19	703	0.9-	0.0	2008 12 29	691	0.3-	0.0
2003 07 22	608	(0.6+	1.8+)	2007 10 19	703	0.4-	0.5+	2008 12 29	691	0.4-	0.2-
2004 12 13	691	0.4+	0.4+	2007 10 19	699	0.1+	0.2-	2008 12 31	691	0.1+	0.2-

M.P.O. 153654

2009 MAR. 11

2004 12 13	691	0.4+	0.4+	2007 10 19	703	0.2+	0.5+	2008 12 31	691	0.3-	0.0
2004 12 13	691	0.3+	0.4+	2007 10 19	703	0.3-	0.0	2008 12 31	691	0.4-	0.2-
2006 04 23	699	(2.3+	0.0)	2007 10 19	699	0.0	0.2-	2009 01 20	691	0.5-	0.0
2006 04 23	699	1.0+	0.8+	2007 10 21	G96	0.4-	0.4-	2009 01 20	691	0.1-	0.3+
2006 04 23	699	0.0	1.2+	2007 10 21	G96	0.9-	0.4-	2009 01 20	691	0.0	0.1+

2007 UH₄₃ = 2008 YG₁₁₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	119.80093		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19395337	ω	258.33243	+0.96141994	+0.27190798
<i>a</i>	2.9557736	Ω	85.87924	-0.23329462	+0.88624237
<i>e</i>	0.0881872	<i>i</i>	2.39534	-0.14575776	+0.37502069
<i>P</i>	5.08	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 11 26	691	0.0	0.1-	2007 10 18	691	0.0	0.2+	2009 01 02	G96	0.3+	0.1-
1992 11 26	691	0.2+	0.6-	2007 10 18	691	0.1+	0.1+	2009 01 02	G96	0.1+	0.0
1992 11 26	691	0.1-	0.0	2007 10 23	691	0.2-	0.3+	2009 01 02	G96	0.3+	0.4-
2004 01 19	691	0.1+	0.3+	2007 10 23	691	0.3+	0.2+	2009 01 18	691	0.5+	0.5-
2004 01 19	691	0.1+	0.0	2007 10 23	691	0.2-	0.2+	2009 01 18	691	0.1+	0.2-
2004 01 19	691	0.2+	0.2+	2007 10 30	703	0.3-	0.1-	2009 01 18	691	0.5-	0.3+
2005 04 01	691	0.3+	0.5+	2007 10 30	703	0.6+	0.5-	2009 01 30	G96	0.3-	2.7-
2005 04 01	691	0.2+	0.2+	2007 10 30	703	1.7-	0.3+	2009 01 30	G96	0.4+	0.1+
2005 04 01	691	0.0	0.0	2007 10 30	703	1.9-	2.2+	2009 01 30	G96	0.0	0.0
2005 05 10	G96	0.3-	0.9+	2008 12 29	G96	0.3+	0.1-	2009 02 14	691	0.1+	0.3+
2005 05 10	G96	0.1-	0.3-	2008 12 29	G96	0.3-	0.2+	2009 02 14	691	0.3-	0.2+
2005 05 10	G96	0.2+	0.6+	2008 12 29	G96	0.5-	0.2-	2009 02 14	691	0.3-	0.2+
2005 05 10	G96	0.4-	0.3+	2008 12 29	G96	0.2-	0.1+				
2007 10 18	691	0.2+	0.2+	2009 01 02	G96	0.2+	0.1-				

2007 UN₄₄ = 2007 TW₃₉₁

Id. Minor Planet Center (d, MPO 129053)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	141.09165		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21559666	ω	301.26359	+0.77092330	+0.63116708
<i>a</i>	2.7544910	Ω	20.01463	-0.46566271	+0.65008487
<i>e</i>	0.1071821	<i>i</i>	14.46135	-0.43455207	+0.42310494
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 09	644	0.2-	0.4+	2007 10 11	703	1.0+	0.2+	2007 11 06	691	0.2+	0.0
2002 09 09	644	0.0	0.0	2007 10 11	703	0.8+	0.7-	2007 11 06	691	0.1-	0.1-
2002 09 09	644	0.0	0.0	2007 10 11	703	0.1+	0.2-	2007 11 09	691	0.0	0.3+
2005 03 16	703	0.4+	1.3+	2007 10 15	703	1.3-	0.3+	2007 11 09	691	0.2-	0.2+
2005 03 16	703	1.1+	0.7-	2007 10 15	703	0.9-	0.2-	2007 11 09	691	0.0	0.0
2005 03 16	703	1.5-	0.1+	2007 10 15	703	0.0	0.4+	2007 11 13	691	0.1+	0.2+
2005 03 16	703	0.2+	0.5-	2007 10 15	703	0.2-	0.5-	2007 11 13	691	0.0	0.0
2007 09 12	G96	0.6+	0.1+	2007 10 18	G96	0.1-	0.3-	2007 11 13	691	0.0	0.4+
2007 09 12	G96	0.9+	0.3+	2007 10 18	G96	0.1+	0.4-	2007 11 15	691	0.1+	0.1+
2007 09 12	G96	0.7+	0.3-	2007 10 18	G96	0.1+	0.3-	2007 11 15	691	0.2+	0.3+
2007 09 12	G96	0.4+	0.4+	2007 10 18	G96	0.2+	0.3-	2007 11 15	691	0.3+	0.0
2007 10 04	691	0.0	0.2+	2007 10 21	691	0.1+	0.2+	2007 11 19	291	0.2+	0.3-
2007 10 04	691	0.1-	0.0	2007 10 21	691	0.3-	0.2-	2007 11 19	291	0.3+	0.1-
2007 10 04	691	0.0	0.1+	2007 10 21	691	0.0	0.2-	2007 11 19	291	0.2+	0.1-
2007 10 11	703	1.2-	0.6+	2007 11 06	691	1.8-	0.1+				

2007 UC₄₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	97.36610		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23169603	ω	218.40849	+0.90072999	-0.43428189
<i>a</i>	2.6253688	Ω	167.32150	+0.40818120	+0.83896796
<i>e</i>	0.1636267	<i>i</i>	2.40345	+0.14857182	+0.32792071
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 12 17	691	0.2+	0.1-	2007 10 18	691	(0.7-	2.4-)	2007 11 05	704	0.9-	0.4+
2003 12 17	691	0.0	0.4-	2007 10 20	703	0.7-	1.0+	2007 11 07	G96	0.1+	0.6-
2003 12 17	691	0.1-	0.2+	2007 10 20	703	0.2+	0.2+	2007 11 07	G96	0.3+	0.4-
2005 04 04	G96	0.2+	0.5-	2007 10 20	703	0.1+	0.0	2007 11 07	G96	0.5+	0.5-
2005 04 04	G96	0.0	0.2+	2007 10 20	703	1.1+	0.6+	2007 11 07	G96	0.5+	0.6-
2005 04 04	G96	0.6+	0.0	2007 10 23	691	0.4-	0.1-	2009 01 31	691	0.5+	0.0
2005 04 04	G96	0.8-	0.4+	2007 10 23	691	0.1+	0.0	2009 01 31	691	0.2-	0.0
2007 09 25	G96	0.5+	0.5-	2007 10 23	691	0.0	0.1+	2009 01 31	691	0.4-	0.4-
2007 09 25	G96	0.3+	0.3-	2007 10 30	703	1.1-	0.4-	2009 02 03	691	0.3-	0.2+
2007 09 25	G96	0.4+	0.5-	2007 10 30	703	0.0	0.4+	2009 02 03	691	0.3+	0.1-
2007 09 25	G96	0.5+	0.0	2007 10 30	703	0.7-	0.1-	2009 02 03	691	0.0	0.7+
2007 10 10	691	0.1+	0.2-	2007 10 30	703	0.6-	1.2-	2009 02 27	G96	0.8+	0.2-
2007 10 10	691	0.1-	0.1+	2007 11 05	704	(0.3-	1.7+)	2009 02 27	G96	0.2+	0.2-
2007 10 10	691	0.1+	0.4+	2007 11 05	704	0.5+	0.6+	2009 02 27	G96	0.4+	0.2-
2007 10 18	691	0.0	0.2+	2007 11 05	704	(0.7-	1.6+)	2009 02 27	G96	0.0	0.1+
2007 10 18	691	0.2-	0.2+	2007 11 05	704	0.5+	0.8+				

2007 UP₅₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	147.57217		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24119240	ω	248.80242	+0.98818341	+0.13329026
<i>a</i>	2.5559968	Ω	103.47616	-0.09501329	+0.92012190
<i>e</i>	0.1431941	<i>i</i>	4.46335	-0.12027481	+0.36825181
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 29	691	0.2+	0.1-	2007 11 04	704	0.2+	0.8-	2007 12 04	704	0.3+	0.4+
2003 11 29	691	0.1-	0.3-	2007 11 04	704	0.2-	0.6-	2009 01 29	G96	0.2-	0.1+
2003 11 29	691	0.0	0.1-	2007 11 08	691	0.2-	0.0	2009 01 29	G96	0.8+	0.3-
2007 10 24	G96	0.6+	0.1-	2007 11 08	691	0.5-	0.2+	2009 01 29	G96	0.5+	0.1+
2007 10 24	G96	0.6+	0.9-	2007 11 08	691	0.2+	0.0	2009 01 29	G96	0.7+	0.3-
2007 10 24	G96	0.1+	0.2-	2007 11 19	691	0.0	0.1+	2009 02 04	G96	0.1-	0.1-
2007 10 24	G96	0.4+	0.5-	2007 11 19	691	0.1-	0.0	2009 02 04	G96	0.3-	0.2-
2007 10 30	691	0.4-	0.8+	2007 11 19	691	0.1+	0.1-	2009 02 04	G96	0.0	0.4+
2007 10 30	691	0.0	0.0	2007 12 04	704	0.5+	0.0	2009 02 04	G96	0.3+	0.2+
2007 10 30	691	0.3+	0.0	2007 12 04	704	1.0-	0.4+	2009 02 20	691	0.0	0.0
2007 11 04	704	0.5-	0.4-	2007 12 04	704	0.1-	0.0	2009 02 20	691	0.1+	0.0
2007 11 04	704	0.1+	0.5-	2007 12 04	704	0.7+	0.3+	2009 02 20	691	0.4-	0.1+

2007 UF₅₄ = 2002 JK₁₄₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	94.64737		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27256431	ω	16.91209	+0.50808027	-0.85919234
<i>a</i>	2.3558993	Ω	42.60403	+0.77956031	+0.42892835
<i>e</i>	0.0482049	<i>i</i>	5.11546	+0.36625150	+0.27894263
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	291	0.3+	0.4+	2007 10 30	G96	0.5-	0.7-	2007 11 15	704	0.2-	1.1+
2002 04 09	291	0.3+	0.5+	2007 10 30	G96	0.5+	0.2+	2007 11 15	704	0.7+	0.6+
2002 04 09	291	0.1+	0.4+	2007 10 30	G96	0.6+	0.0	2007 11 15	704	0.5+	0.4+
2002 05 14	291	0.3+	0.9+	2007 10 30	G96	0.2+	0.1-	2007 11 15	704	0.8+	1.1+
2002 05 14	291	0.4+	0.6+	2007 10 31	691	0.0	0.0	2009 02 20	691	0.1+	0.1+
2002 05 14	291	0.0	0.6+	2007 10 31	691	0.0	0.1+	2009 02 20	691	0.1+	0.5-
2007 10 10	691	0.2-	1.1+	2007 10 31	691	0.5-	0.4+	2009 02 20	691	0.2+	0.1+
2007 10 10	691	0.1-	0.0	2007 11 07	H55	0.8+	0.2+	2009 02 24	691	0.0	0.0
2007 10 10	691	0.6-	0.9-	2007 11 07	H55	0.3+	0.3+	2009 02 24	691	0.3-	0.2-
2007 10 14	691	0.0	0.5+	2007 11 07	H55	0.6-	0.1+	2009 02 24	691	0.6-	0.2-
2007 10 14	691	0.3+	0.2+	2007 11 11	G96	0.1+	0.0	2009 02 28	691	0.3+	0.1-
2007 10 14	691	0.2-	0.3+	2007 11 11	G96	0.4+	0.0	2009 02 28	691	0.1-	0.2+
2007 10 30	691	0.3-	0.3+	2007 11 11	G96	0.1+	0.3-	2009 02 28	691	0.2+	0.1+
2007 10 30	691	0.1-	0.1+	2007 11 11	G96	0.5+	0.1-				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153655

2007 UJ₅₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18528256	ω	58.16636	+0.29882426	−0.95428034		
<i>a</i>	3.0472846	Ω	14.45207	+0.86539861	+0.26775788		
<i>e</i>	0.1583930	<i>i</i>	1.67298	+0.40223043	+0.13287115		
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 03 29	291	0.0	0.0	2007 11 04	691	0.0	0.0	2007 11 15	704	0.4+	0.4+
2004 03 29	291	0.1+	0.0	2007 11 04	H07	0.1+	0.0	2007 11 15	704	0.4+	1.4+
2004 03 29	291	0.0	0.2+	2007 11 04	H07	(1.8−	1.3−)	2007 11 15	704	0.9+	1.1+
2007 09 15	G96	0.1+	0.0	2007 11 04	691	0.1−	0.1+	2008 02 08	G96	0.0	0.7−
2007 09 15	G96	0.8+	0.2−	2007 11 04	691	0.1+	0.1+	2008 02 08	G96	0.4+	0.7−
2007 09 15	G96	0.4+	0.2+	2007 11 07	703	0.5+	0.8+	2008 02 08	G96	0.8+	0.3−
2007 09 15	G96	0.1+	0.3−	2007 11 07	703	0.4−	0.2+	2008 02 08	G96	0.2+	0.1+
2007 10 11	691	0.0	0.0	2007 11 07	703	0.1−	0.0	2008 02 28	G96	0.0	0.4−
2007 10 11	691	0.1−	0.2+	2007 11 07	703	0.0	0.9−	2008 02 28	G96	0.1−	0.5−
2007 10 11	691	0.1−	0.1+	2007 11 08	H07	0.4+	0.1−	2008 02 28	G96	0.0	0.2−
2007 10 30	691	0.1−	0.0	2007 11 08	H07	0.9+	0.7+	2008 02 28	G96	0.0	0.3−
2007 10 30	691	0.0	0.0	2007 11 08	H07	1.3+	0.3+	2009 02 04	691	0.1+	0.2+
2007 10 30	691	0.1+	0.1−	2007 11 11	699	0.2+	0.3+	2009 02 04	691	0.2−	0.0
2007 10 31	691	0.4−	0.6−	2007 11 11	699	0.2+	0.1+	2009 02 04	691	0.2−	0.1+
2007 10 31	691	0.1−	0.2+	2007 11 11	699	0.0	0.2+	2009 02 19	691	0.2−	0.3+
2007 10 31	691	0.3−	0.2−	2007 11 11	699	0.4−	0.4−	2009 02 19	691	0.3+	0.0
2007 10 31	G96	0.1+	0.1−	2007 11 13	291	0.3−	0.0	2009 02 19	691	0.4+	0.4−
2007 10 31	G96	0.5+	0.0	2007 11 13	291	0.5−	0.3−	2009 03 03	G96	0.0	0.2−
2007 10 31	G96	0.2+	0.4−	2007 11 13	291	0.2−	0.1−	2009 03 03	G96	0.1−	0.1+
2007 10 31	G96	0.5+	0.2−	2007 11 15	704	0.1−	1.3+	2009 03 03	G96	0.3−	0.5−
2007 11 04	H07	0.2+	0.0	2007 11 15	704	(0.6+	1.8+)	2009 03 03	G96	0.5−	0.2−

2007 UH₅₅ = 2007 VV₃₃ = 2007 VE₁₈₇

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 129053)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23875495	ω	39.57699	+0.12307761	−0.99190421		
<i>a</i>	2.5733634	Ω	43.37945	+0.89857846	+0.09801247		
<i>e</i>	0.1563821	<i>i</i>	2.60965	+0.42119908	+0.08074402		
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 11 30	691	0.0	0.2−	2007 10 10	691	0.2−	0.0	2007 11 05	G96	1.3+	0.1+
2003 11 30	691	0.0	0.2−	2007 10 30	691	0.0	0.3+	2007 11 05	G96	0.2−	0.1+
2003 11 30	691	0.1+	0.0	2007 10 30	691	0.5−	0.1−	2007 11 05	G96	0.6+	0.1−
2003 12 14	691	0.1+	0.1−	2007 10 30	691	0.2−	0.2+	2007 11 05	G96	0.0	0.1+
2003 12 14	691	0.2−	0.1−	2007 10 31	691	0.2−	0.4+	2007 11 05	G96	0.2+	0.1−
2003 12 14	691	0.2+	0.0	2007 10 31	691	0.3−	0.0	2007 11 05	G96	0.1+	0.2+
2007 09 15	G96	0.3+	0.2−	2007 10 31	691	0.1−	0.2−	2007 11 05	G96	0.1−	0.2+
2007 09 15	G96	0.2+	0.3−	2007 11 02	291	0.3−	0.1+	2007 11 05	G96	0.4+	0.0
2007 09 15	G96	0.3+	0.4−	2007 11 02	291	0.4−	0.2+	2007 11 11	G96	0.0	0.2−
2007 09 15	G96	0.1+	0.1+	2007 11 02	291	0.3−	0.1+	2007 11 11	G96	0.0	1.2+
2007 09 15	G96	0.0	0.4−	2007 11 02	291	0.2−	0.0	2007 11 11	G96	0.5+	0.1−
2007 09 15	G96	0.5+	0.2−	2007 11 02	291	0.4−	0.2+	2007 12 15	G96	0.3−	0.4−
2007 09 15	G96	0.0	0.1+	2007 11 02	291	0.2−	0.3+	2007 12 15	G96	0.3−	0.1−
2007 09 15	G96	0.6−	0.6−	2007 11 04	691	0.1+	0.0	2007 12 15	G96	0.0	0.3−
2007 10 10	691	0.3−	0.1+	2007 11 04	691	0.0	0.1+	2007 12 15	G96	0.3+	0.0
2007 10 10	691	0.0	0.4−	2007 11 04	691	0.1−	0.1+				

2007 UC₅₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21068169	ω	50.63820	−0.21670989	−0.97404586		
<i>a</i>	2.7971656	Ω	52.00088	+0.86823781	−0.22291071		
<i>e</i>	0.0644847	<i>i</i>	4.75744	+0.44631820	−0.03931247		
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2005 05 13	G96	0.2+	0.6+	2007 10 30	G96	0.2+	0.7−	2007 12 06	691	0.1−	0.3+
2005 05 13	G96	0.1+	1.3+	2007 10 31	691	0.3+	0.3−	2007 12 06	691	0.5−	0.2+
2005 05 13	G96	0.1+	0.1+	2007 10 31	691	0.1+	0.2+	2009 01 31	G96	0.2−	0.1+
2005 05 13	G96	0.6+	0.4+	2007 10 31	691	0.1−	0.0	2009 01 31	G96	0.3+	0.2+
2007 10 10	691	0.0	0.4+	2007 11 04	691	0.1+	0.3+	2009 01 31	G96	0.3+	0.1−
2007 10 10	691	0.2+	0.5−	2007 11 04	691	0.1+	0.1−	2009 01 31	G96	0.2+	0.4−
2007 10 10	691	0.1−	0.1−	2007 11 04	691	0.9−	0.2+	2009 02 02	691	0.5+	0.1−
2007 10 20	691	0.2+	0.0	2007 11 05	G96	0.5+	0.2−	2009 02 02	691	0.5−	0.2−
2007 10 20	691	0.1−	0.1+	2007 11 05	G96	0.5+	0.4−	2009 02 02	691	0.2−	0.2+
2007 10 20	691	0.1+	0.2+	2007 11 05	G96	0.4+	0.0	2009 03 02	691	0.4−	0.1+
2007 10 30	691	0.3−	0.2−	2007 11 05	G96	0.3+	0.1−	2009 03 02	691	0.2−	0.0
2007 10 30	691	0.1+	0.2+	2007 11 20	G96	0.5+	0.1−	2009 03 02	691	0.4+	0.1−
2007 10 30	691	0.2−	0.3+	2007 11 20	G96	0.2−	0.9−	2009 03 02	G96	0.0	0.0
2007 10 30	G96	0.2+	0.0	2007 11 20	G96	0.3+	0.4−	2009 03 02	G96	0.2+	0.1−
2007 10 30	G96	0.3+	0.5−	2007 11 20	G96	0.3+	0.9−	2009 03 02	G96	0.1+	0.1+
2007 10 30	G96	0.5+	0.5−	2007 12 06	691	0.2−	0.4+	2009 03 02	G96	0.3+	0.2+

2007 UX₆₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24060232	ω	122.06169	−0.66791067	−0.74414338		
<i>a</i>	2.5601742	Ω	9.87214	+0.65687052	−0.59705483		
<i>e</i>	0.1805957	<i>i</i>	4.04094	+0.34988063	−0.29962671		
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 11 28	691	0.1−	0.2+	2007 10 18	G96	0.1+	0.0	2009 01 31	G96	(1.8−	0.3+)
2003 11 28	691	0.1−	0.1−	2007 10 18	G96	0.1+	0.1−	2009 01 31	G96	0.1+	0.2−
2003 11 28	691	0.0	0.1+	2007 10 30	691	0.3−	0.5+	2009 01 31	G96	0.3+	0.0
2005 03 10	G96	0.6−	0.1−	2007 10 30	691	0.2+	0.2−	2009 01 31	G96	0.1−	1.4−
2005 03 10	G96	0.6−	0.1+	2007 10 30	691	0.0	0.4+	2009 02 01	G96	0.3+	0.3−
2005 03 10	G96	0.1−	0.0	2007 11 02	691	0.2−	0.4−	2009 02 01	G96	0.5+	0.1+
2005 03 10	G96	0.3−	0.0	2007 11 02	691	0.2−	0.3+	2009 02 01	G96	0.3−	0.3−
2005 04 09	691	0.3+	0.3+	2007 11 02	691	0.2−	0.2+	2009 02 01	G96	0.6+	0.2−
2005 04 09	691	0.6+	0.5+	2007 11 09	691	0.4−	0.3+	2009 02 20	691	0.1+	0.0
2005 04 09	691	0.1+	0.5+	2007 11 09	691	0.2−	0.3+	2009 02 20	691	0.1−	0.1−
2005 04 09	691	0.1+	0.4+	2007 11 09	691	0.2−	0.3+	2009 02 20	691	0.1−	0.1+
2005 04 09	691	0.3+	0.3+	2007 11 13	691	0.0	0.5+	2009 02 24	691	0.1−	0.3−
2005 04 09	691	0.0	0.4+	2007 11 13	691	0.0	0.3+	2009 02 24	691	0.1+	0.2+
2005 04 17	691	0.2+	0.3+	2007 11 13	691	0.2+	0.5+	2009 02 24	691	0.2+	0.1+
2005 04 17	691	0.3+	0.3+	2009 01 03	691	0.0	0.1−	2009 02 28	691	0.0	0.3+
2005 04 17	691	0.2+	0.5+	2009 01 03	691	0.7−	0.2−	2009 02 28	691	0.2+	0.2+
2007 10 18	G96	0.1+	0.1−	2009 01 03	691	0.1−	0.2+	2009 02 28	691	0.5−	0.5−

2007 UY₇₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23127070	ω	61.91976	+0.61788058	−0.78624614		
<i>a</i>	2.6285867	Ω	349.91126	+0.70802331	+0.55989609		
<i>e</i>	0.0968593	<i>i</i>	2.08459	+0.34194530	+0.26140654		
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2007 10 18	691	0.7−	0.5+	2007 11 05	691	0.2+	0.1−	2009 02 22	493	0.2−	0.1+
2007 10 18	691	0.8+	0.7−	2007 11 05	691	0.1+	0.3+	2009 02 22	493	0.1+	0.2−
2007 10 18	691	0.1+	0.4−	2007 11 07	691	0.1+	0.0	2009 02 22	493	0.0	0.1−

M.P.O. 153656

2007 10 30	691	0.1+	0.1+	2007 11 07	691	0.1+	0.1+	2009 02 23	493	0.2−	0.1−
2007 10 30	691	0.5−	0.4+	2007 11 07	691	0.5−	0.2−	2009 02 24	493	0.2−	0.1+
2007 10 30	691	0.1+	0.3+	2007 11 09	691	0.4−	0.6+	2009 02 24	493	0.1−	0.0
2007 11 02	G96	0.9+	0.5−	2007 11 09	691	0.1+	0.0	2009 02 24	493	0.1+	0.0
2007 11 02	G96	0.2+	0.1−	2007 11 09	691	0.3+	0.2−	2009 02 24	493	0.5+	0.0
2007 11 02	G96	0.5+	0.2−	2007 11 13	691	0.1−	0.0	2009 02 25	493	0.1−	0.0
2007 11 02	G96	0.3+	0.3−	2007 11 13	691	0.0	0.1−				
2007 11 05	691	0.5−	0.2−	2007 11 13	691	0.0	0.1−				

2007 UF₈₀ = 1997 UH₁₃ = 2009 AC₃₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i> 153.44286 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.19803209	<i>ω</i>	79.61435	+0.70970305	+0.70438938		
<i>a</i>	2.9150477	<i>Ω</i>	235.60403	−0.65216617	+0.65014705		
<i>e</i>	0.0774203	<i>i</i>	0.87056	−0.26645987	+0.28485858		
<i>P</i>	4.98	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1994 01 18	691	1.2−	0.1−	2007 11 03	G96	0.2+	0.2+	2007 12 06	G96	0.0	1.3+
1994 01 18	691	1.1+	0.4−	2007 11 03	G96	0.1+	0.5+	2008 12 21	G96	0.7+	0.1−
1997 10 23	691	0.4−	0.4−	2007 11 03	G96	0.1−	0.2+	2008 12 21	G96	0.5+	0.5−
1997 10 23	691	0.2−	0.9−	2007 11 03	G96	0.0	0.2+	2008 12 21	G96	0.6−	0.2+
1997 10 23	691	0.5−	0.1−	2007 11 03	G96	0.1+	0.1+	2008 12 21	G96	0.3+	0.0
1997 11 01	691	0.2+	0.4−	2007 11 03	G96	0.2−	0.1+	2008 12 29	691	0.2+	0.1−
1997 11 01	691	0.8+	0.1+	2007 11 03	G96	0.4−	0.6−	2008 12 29	691	0.2+	0.0
1997 11 01	691	0.6+	0.2+	2007 11 03	G96	0.2−	0.6+	2008 12 29	691	0.1+	0.1+
2007 10 12	691	0.3−	0.2+	2007 11 03	G96	0.5+	0.1−	2009 01 02	691	0.1+	0.1+
2007 10 12	691	0.1−	0.3+	2007 11 03	G96	0.1+	0.3+	2009 01 02	691	0.1−	0.2+
2007 10 12	691	0.4−	0.4+	2007 11 04	G96	0.4+	0.3−	2009 01 02	691	0.4+	0.1−
2007 10 31	G96	0.1+	0.3+	2007 11 04	G96	0.0	0.1+	2009 01 15	691	0.3−	0.0
2007 10 31	G96	0.0	0.3+	2007 11 04	G96	0.1+	0.3−	2009 01 15	691	(0.5−	1.7+)
2007 10 31	G96	0.2−	0.0	2007 11 04	G96	0.1+	0.2−	2009 01 15	691	0.0	0.0
2007 10 31	G96	0.3+	0.3+	2007 12 06	G96	0.2−	1.1−	2009 01 20	691	0.4−	0.2+
2007 11 03	G96	0.5−	0.1+	2007 12 06	G96	0.3+	0.3−	2009 01 20	691	0.3−	0.0
2007 11 03	G96	0.3+	0.1+	2007 12 06	G96	0.5+	0.2+	2009 01 20	691	0.0	0.1−

2007 US₈₂ = 2007 VJ₁₈₇Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 129053)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i> 225.58907 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.22403600	<i>ω</i>	238.88670	−0.06563407	+0.99769632		
<i>a</i>	2.6848757	<i>Ω</i>	27.36578	−0.90232609	−0.05200318		
<i>e</i>	0.0244530	<i>i</i>	2.13857	−0.42602794	−0.04356296		
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 04 04	G96	0.1+	0.2+	2007 11 03	G96	0.9+	0.6+	2007 11 04	291	0.2−	0.1+
2005 04 04	G96	0.1+	0.0	2007 11 03	G96	0.4+	0.6+	2007 11 04	291	0.4−	0.1+
2005 04 04	G96	0.1−	0.7+	2007 11 03	G96	0.3+	0.5+	2007 11 18	G96	0.3−	0.3−
2005 04 04	G96	0.3+	0.1+	2007 11 03	G96	0.8+	0.2−	2007 11 18	G96	0.0	0.2+
2007 10 10	691	0.2−	0.3+	2007 11 03	G96	0.5+	0.4−	2007 11 18	G96	0.7+	0.1−
2007 10 10	691	0.5−	0.0	2007 11 03	G96	0.4+	0.2−	2007 11 18	G96	0.4+	0.2−
2007 10 10	691	0.7+	0.3−	2007 11 03	G96	0.2+	0.1−	2009 01 19	G96	0.3−	0.2−
2007 10 30	691	0.3−	0.5+	2007 11 04	G96	0.4+	0.3−	2009 01 19	G96	0.1−	0.2+
2007 10 30	691	0.5+	0.1+	2007 11 04	G96	0.5+	0.1+	2009 01 19	G96	0.5−	0.1+
2007 10 30	691	0.2−	0.0	2007 11 04	G96	0.4+	0.0	2009 02 14	G96	0.3−	0.1−
2007 10 30	G96	0.6+	0.4−	2007 11 04	G96	0.2+	0.0	2009 02 14	G96	0.0	0.1−
2007 10 30	G96	0.5+	0.1+	2007 11 04	691	0.7−	0.4−	2009 02 14	G96	0.3+	0.1+
2007 10 30	G96	0.1+	0.5−	2007 11 04	691	0.3−	0.3−	2009 02 14	G96	0.5+	0.6−
2007 10 30	G96	0.4+	0.0	2007 11 04	691	0.0	0.2+				
2007 11 03	G96	0.1+	0.2+	2007 11 04	291	0.3−	0.1+				

2009 MAR. 11

2007 UO₈₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i> 353.02973 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.18966392	<i>ω</i>	60.98397	−0.71817754	−0.69330695		
<i>a</i>	3.0001725	<i>Ω</i>	75.05268	+0.61508000	−0.67249986		
<i>e</i>	0.0472295	<i>i</i>	3.53384	+0.32541913	−0.25897761		
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1991 10 07	691	(3.0−	1.2+)	2007 10 30	691	0.3−	0.1+	2007 12 05	691	0.4−	0.3+
1991 10 07	691	0.1−	0.2+	2007 11 03	691	0.3−	0.0	2007 12 05	691	0.1−	0.2+
1991 10 07	691	0.2+	0.4−	2007 11 03	691	0.2+	0.1−	2009 01 16	691	0.2−	0.6−
2007 10 08	691	0.0	0.1+	2007 11 03	691	0.1+	0.1+	2009 01 16	691	0.4−	0.2+
2007 10 08	G96	0.3+	0.2−	2007 11 05	G96	0.6+	0.2−	2009 01 16	691	0.5−	0.5+
2007 10 08	691	0.2−	0.3−	2007 11 05	G96	0.6+	0.3−	2009 02 03	691	0.2−	0.5−
2007 10 08	G96	0.8+	0.2−	2007 11 05	G96	0.3+	0.1+	2009 02 03	691	0.6+	0.5−
2007 10 08	G96	0.8+	0.0	2007 11 05	G96	0.3+	0.0	2009 02 03	691	0.4+	0.2+
2007 10 08	G96	0.7+	0.2−	2007 11 14	691	0.0	0.2−	2009 02 05	691	0.2+	0.1+
2007 10 08	691	0.2+	0.1+	2007 11 14	691	0.2+	0.0	2009 02 05	691	0.1−	0.3+
2007 10 30	691	0.0	0.3−	2007 11 14	691	0.3−	0.1+	2009 02 05	691	0.1+	0.2+
2007 10 30	691	0.1+	0.3+	2007 12 05	691	0.2−	0.0				

2007 UL₈₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i> 144.78587 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.18375826	<i>ω</i>	28.10311	+0.88065463	+0.47334619		
<i>a</i>	3.0641132	<i>Ω</i>	303.63170	−0.43899304	+0.79962884		
<i>e</i>	0.0896500	<i>i</i>	1.36052	−0.17813630	+0.36950929		
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 01 02	691	0.4−	0.0	2007 11 03	691	0.1−	0.0	2009 01 15	691	0.2−	0.1+
1998 01 02	691	0.0	0.3−	2007 11 03	691	0.6−	0.2−	2009 01 15	691	0.0	0.1−
1998 01 02	691	0.2−	0.3−	2007 11 03	691	0.1−	0.2+	2009 01 15	691	0.1+	0.2−
2001 12 10	645	0.0	0.0	2007 11 14	691	0.2+	0.2+	2009 01 29	691	0.2+	0.2+
2001 12 10	645	0.2+	0.0	2007 11 14	691	0.1+	0.3+	2009 01 29	691	0.0	0.2+
2006 06 19	G96	1.1−	0.2−	2007 11 14	691	0.1−	0.1−	2009 01 29	691	0.1+	0.0
2006 06 19	G96	0.4−	0.4−	2007 11 15	704	(0.5−	2.8+)	2009 02 13	691	0.1+	0.3−
2006 06 19	G96	0.1+	0.6−	2007 11 15	704	0.1+	1.2+	2009 02 13	691	0.5+	0.0
2006 06 19	G96	1.3+	0.3−	2007 11 15	704	0.9−	0.8−	2009 02 13	691	0.2−	0.7+
2006 07 21	G96	0.1−	0.4−	2007 11 15	704	0.8−	0.2−	2009 02 19	691	0.6−	0.1+
2006 07 21	G96	0.3−	0.0	2007 11 18	691	0.0	0.1−	2009 02 19	691	0.2+	0.0
2006 07 21	G96	0.0	0.2−	2007 11 18	691	0.2+	0.1−	2009 02 19	691	0.2+	0.4−
2006 07 21	G96	0.3−	0.2−	2007 11 18	691	0.2+	0.1+	2009 03 03	691	0.2+	0.1−
2007 10 30	691	0.0	0.2+	2008 12 22	691	0.2−	0.1+	2009 03 03	691	0.1+	0.3−
2007 10 30	691	0.1+	0.2+	2008 12 22	691	0.0	0.0	2009 03 03	691	0.2−	0.5−
2007 10 30	691	0.0	0.4−	2008 12 22	691	0.2+	0.1+				

2007 UF₉₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i> 60.08710 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.18198198	<i>ω</i>	46.65566	+0.51385906	−0.85786765		
<i>a</i>	3.0840196	<i>Ω</i>	12.42446	+0.78236238	+0.46697057		
<i>e</i>	0.1789854	<i>i</i>	0.92086	+0.35193461	+0.21447978		
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2007 10 04	691	0.3+	0.2−	2007 11 03	691	1.1−	0.2+	2007 11 13	291	0.1+	0.0

2009 MAR. 11

M.P.O. 153657

2007 10 30 G96	0.6+	0.1−	2007 11 13 G96	0.4+	0.5−	2009 02 24 493	0.1−	0.2−
2007 10 30 G96	0.2+	0.0	2007 11 13 G96	0.6+	0.4−	2009 02 24 493	0.2−	0.2−
2007 11 03 691	0.6−	0.1−	2007 11 13 291	0.2+	0.0	2009 02 25 493	0.1−	0.1−

2007 UN₉₀ = 2009 BU₁₀₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	292.71697		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25482560	ω	176.87037	−0.84529029	+0.53380462
<i>a</i>	2.4639999	Ω	35.42387	−0.49108150	−0.75908633
<i>e</i>	0.0921866	<i>i</i>	2.29120	−0.21053096	−0.37261316
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 24 291	0.1−	0.1+	2007 11 03 691	0.2−	0.2+	2007 11 13 291	0.4−	0.1+
2003 10 24 291	0.1−	0.3+	2007 11 03 691	0.0	0.2+	2007 11 13 291	0.4−	0.2−
2003 10 24 291	0.2−	0.6+	2007 11 09 G96	0.3+	0.5−	2009 01 29 G96	0.0	0.5−
2004 12 20 G96	0.3−	0.2−	2007 11 09 G96	0.1−	0.3−	2009 01 29 G96	0.0	0.5−
2004 12 20 G96	0.0	0.2+	2007 11 09 G96	0.8+	0.4−	2009 01 29 G96	0.1+	0.2−
2004 12 20 G96	0.2−	0.4−	2007 11 09 G96	0.4+	0.3−	2009 01 29 G96	0.4−	0.0
2004 12 20 G96	0.2+	0.5−	2007 11 12 G96	0.1+	0.4−	2009 02 01 691	0.2+	0.1−
2005 02 02 691	0.0	0.1+	2007 11 12 G96	0.3+	0.5−	2009 02 01 691	0.1−	0.4+
2005 02 02 691	0.3+	0.2+	2007 11 12 G96	0.6+	0.3−	2009 02 01 691	0.2+	0.1−
2005 02 02 691	0.1−	0.1+	2007 11 12 G96	0.2+	0.1−	2009 02 26 703	0.6−	0.1−
2007 10 30 G96	1.3+	0.2+	2007 11 13 G96	0.4+	0.3−	2009 02 26 703	1.5−	0.3−
2007 10 30 G96	1.1+	0.1+	2007 11 13 G96	0.1+	0.4−	2009 02 26 703	1.1+	1.0+
2007 10 30 G96	0.4+	0.3−	2007 11 13 G96	0.2−	0.5−	2009 02 26 703	0.0	0.2−
2007 10 30 G96	0.2+	0.2−	2007 11 13 G96	0.6+	0.5−			
2007 11 03 691	0.2+	0.1+	2007 11 13 291	0.5−	0.0			

2007 UP₉₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	29.24312		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20563000	ω	75.91227	−0.39095450	−0.91978012
<i>a</i>	2.8427918	Ω	37.15962	+0.82122299	−0.36528838
<i>e</i>	0.1814471	<i>i</i>	3.23110	+0.41562889	−0.14341871
<i>P</i>	4.79	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2006 08 21 807	0.0	0.2+	2007 11 03 691	0.1−	0.1+	2007 11 13 G96	0.6+	0.3−
2006 08 21 807	0.2−	0.2+	2007 11 11 G96	0.1+	0.3−	2007 11 13 G96	0.1−	0.3−
2007 09 13 G96	0.2+	0.1−	2007 11 11 G96	0.2+	0.4−	2009 01 31 G96	0.3+	0.8−
2007 09 13 G96	0.4+	0.2+	2007 11 11 G96	0.0	0.5−	2009 01 31 G96	0.2+	0.1+
2007 09 13 G96	0.2+	0.1−	2007 11 11 G96	0.6+	0.4−	2009 01 31 G96	0.2+	0.0
2007 09 13 G96	0.5+	0.2−	2007 11 12 G96	0.3+	0.2−	2009 01 31 G96	0.2+	0.2+
2007 10 08 691	0.3−	0.7+	2007 11 12 G96	0.1+	0.0	2009 02 20 691	0.4−	0.1+
2007 10 08 691	0.2−	0.2+	2007 11 12 G96	0.7+	0.0	2009 02 20 691	0.7−	0.2−
2007 10 08 691	0.2−	0.1−	2007 11 12 G96	0.5+	0.0	2009 02 20 691	0.6+	0.4+
2007 10 30 G96	0.3+	0.0	2007 11 12 G96	0.3+	0.3−	2009 02 24 691	0.1+	0.3+
2007 10 30 G96	0.2+	0.1−	2007 11 12 G96	0.1+	0.2−	2009 02 24 691	0.2+	0.1+
2007 10 30 G96	0.1+	0.2−	2007 11 12 G96	0.6+	0.1−	2009 02 24 691	0.1+	0.1+
2007 10 30 G96	0.0	0.2−	2007 11 12 G96	0.6+	0.2−	2009 02 28 691	0.0	0.0
2007 11 03 691	0.3−	0.0	2007 11 13 G96	0.4+	0.1−	2009 02 28 691	0.1−	0.0
2007 11 03 691	0.8−	0.4+	2007 11 13 G96	0.3+	0.2−	2009 02 28 691	0.0	0.4−

2007 UE₉₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	17.08509		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17836662	ω	85.68692	−0.37735039	−0.92501183
<i>a</i>	3.1255539	Ω	26.61807	+0.80563882	−0.35147574
<i>e</i>	0.1738907	<i>i</i>	5.67047	+0.45667580	−0.14428413
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 14 291	0.2+	0.7+	2007 10 31 G96	0.5+	0.0	2009 02 02 691	0.0	0.0
2004 04 14 291	0.4+	0.6+	2007 11 03 691	0.2−	0.1+	2009 02 02 691	0.2+	0.1+

2004 04 14 291	0.5+	0.8+	2007 11 03 691	0.1−	0.2+	2009 02 02 691	0.3−	0.0
2007 10 12 691	0.3−	0.0	2007 11 03 691	0.1−	0.0	2009 02 27 703	0.6−	0.5−
2007 10 12 691	0.3−	0.3+	2007 11 07 G96	1.0+	0.3−	2009 02 27 703	0.4+	0.1−
2007 10 12 691	0.8−	1.0+	2007 11 07 G96	0.7+	0.1−	2009 02 27 703	0.7−	0.9+
2007 10 21 691	0.3−	0.1+	2007 11 07 G96	0.9+	0.0	2009 02 27 703	0.2−	0.3+
2007 10 21 691	0.4−	0.0	2007 11 07 G96	1.0+	0.2−	2009 03 02 691	0.0	0.2+
2007 10 21 691	0.3−	1.0+	2007 11 08 G96	0.6+	0.1−	2009 03 02 691	0.2+	0.5−
2007 10 31 G96	0.4+	0.1−	2007 11 08 G96	0.8+	0.3−	2009 03 02 691	0.0	0.2−
2007 10 31 G96	0.4+	0.3−	2007 11 08 G96	0.8+	0.2−			
2007 10 31 G96	0.4+	0.2−	2007 11 08 G96	0.2+	1.4−			

2007 UV₉₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	85.84002		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20816568	ω	150.71539	+0.61176794	−0.79054717
<i>a</i>	2.8196593	Ω	261.55327	+0.72017598	+0.57118075
<i>e</i>	0.0571130	<i>i</i>	1.61291	+0.32724079	+0.22087942
<i>P</i>	4.73	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 05 09 G96	0.0	0.0	2007 10 30 691	0.2+	0.2+	2007 12 31 G96	0.6+	0.0
2005 05 09 G96	0.2+	0.1−	2007 11 03 691	0.0	0.2+	2007 12 31 G96	1.0+	0.1−
2005 05 09 G96	0.2+	0.0	2007 11 03 691	0.5−	0.2+	2007 12 31 G96	0.3+	0.3−
2005 05 09 G96	0.3−	0.2+	2007 11 03 691	0.0	0.0	2009 01 30 G96	0.4−	0.3−
2007 09 14 G96	0.1−	0.1−	2007 11 07 691	0.1+	0.1−	2009 01 30 G96	0.4+	0.6+
2007 09 14 G96	0.4+	0.0	2007 11 07 691	0.3−	0.0	2009 01 30 G96	0.4−	0.0
2007 09 14 G96	0.5+	0.0	2007 11 07 691	0.0	0.0	2009 01 30 G96	0.7+	0.1+
2007 09 14 G96	0.0	0.2−	2007 11 14 691	0.3−	0.4+	2009 02 03 691	0.1−	0.2−
2007 10 16 G96	0.5+	0.1−	2007 11 14 691	0.1−	0.2−	2009 02 03 691	0.0	0.1+
2007 10 16 G96	0.8+	0.0	2007 11 14 691	0.2−	0.0	2009 02 03 691	0.0	0.0
2007 10 16 G96	0.5+	0.1−	2007 11 18 691	0.1−	0.1−	2009 02 21 691	0.3−	0.0
2007 10 16 G96	0.1+	0.1−	2007 11 18 691	0.1+	0.1+	2009 02 21 691	0.2+	0.3+
2007 10 30 691	0.1−	0.3−	2007 11 18 691	0.0	0.0	2009 02 21 691	0.2+	0.2−
2007 10 30 691	0.0	0.1+	2007 12 31 G96	0.7+	0.1−			

2007 UM₁₀₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	179.68793		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27721351	ω	280.32011	+0.89159526	+0.44487364
<i>a</i>	2.3294843	Ω	53.31582	−0.36317510	+0.81399677
<i>e</i>	0.0947075	<i>i</i>	6.05061	−0.27048428	+0.37349257
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 08 23 644	0.1+	0.3+	2007 11 03 691	0.1−	0.1+	2007 12 15 G96	0.6+	0.2−
2003 08 23 644	0.1−	0.4+	2007 11 03 691	0.1−	0.0	2007 12 15 G96	0.2+	0.1+
2003 08 23 644	0.2−	0.2−	2007 11 14 691	0.0	0.0	2007 12 15 G96	0.7+	0.1−
2007 09 15 G96	0.1−	0.6−	2007 11 14 691	0.1−	0.1+	2007 12 15 G96	0.7+	0.2−
2007 09 15 G96	0.4+	0.1−	2007 11 14 691	0.4−	0.0	2007 12 15 G96	0.6+	0.3−
2007 09 15 G96	0.1+	0.2−	2007 11 18 691	0.2+	0.1+	2009 02 26 691	0.0	0.1−
2007 09 15 G96	0.0	0.6−	2007 11 18 691	0.1−	0.2+	2009 02 26 691	0.5+	0.4+
2007 10 30 691	0.0	0.2−	2007 11 18 691	0.1−	0.0	2009 02 26 691	0.0	0.3−
2007 10 30 691	0.1+	0.2+	2007 12 15 G96	0.8+	0.3−	2009 03 02 691	0.1+	0.3+
2007 10 30 691	0.1−	0.1−	2007 12 15 G96	0.4+	0.8−	2009 03 02 691	0.4−	0.1+
2007 11 03 691	0.1−	0.2+	2007 12 15 G96	0.0	0.0	2009 03 02 691	0.1−	0.2−

2007 UC₁₀₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	54.35454		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22873084	ω	19.21397	−0.11703473	−0.99188916
<i>a</i>	2.6480096	Ω	77.53096	+0.90439998	−0.12707440
<i>e</i>	0.0493888	<i>i</i>	2.91094	+0.41032128	−0.00282559
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 04 10 G96	0.0	0.0	2007 11 03 691	0.1+	0.0	2008 02 26 G96	0.7+	0.2-
2005 04 10 G96	0.1+	0.0	2007 11 14 691	0.2+	0.1-	2008 02 26 G96	0.0	0.6-
2005 04 10 G96	0.2-	0.1-	2007 11 14 691	0.4+	0.0	2008 02 26 G96	0.8-	0.0
2005 04 10 G96	0.1+	0.2-	2007 11 14 691	0.1+	0.1+	2009 02 24 691	0.5+	0.4-
2007 10 30 691	0.8-	0.0	2007 12 03 703	1.1+	0.7+	2009 02 24 691	0.0	0.0
2007 10 30 691	0.0	0.1-	2007 12 03 703	1.1-	1.0+	2009 02 24 691	0.2-	0.3+
2007 10 30 691	0.1-	0.1-	2007 12 03 703	0.2+	0.6-	2009 02 28 691	0.1-	0.2+
2007 11 03 691	0.0	0.1+	2007 12 03 703	0.6-	0.6+	2009 02 28 691	0.3-	0.1+
2007 11 03 691	0.1+	0.1-	2008 02 26 G96	0.3+	0.4-	2009 02 28 691	0.2+	0.1-

2007 UH₁₁₀ = 2008 YA₅₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	14.24758		(2000.0)	P	Q
n	0.17048872	ω	39.44534	-0.10106832	-0.99443337
a	3.2211104	Ω	56.37486	+0.90350415	-0.10428005
e	0.0674322	i	2.05030	+0.41649184	-0.01509815
P	5.78	H	16.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2007 10 08 691	0.4-	0.2-	2007 11 04 G96	1.0-	0.3-	2008 12 29 G96	0.3+	0.3-
2007 10 08 691	0.1+	0.1-	2007 11 04 G96	0.4+	0.1+	2008 12 31 691	0.1+	0.2+
2007 10 08 691	0.0	0.1+	2007 11 17 G96	0.0	0.2+	2008 12 31 691	0.1+	0.2-
2007 10 30 G96	0.3+	0.1+	2007 11 17 G96	0.0	0.3+	2008 12 31 691	0.2-	0.0
2007 10 30 G96	0.1+	0.5+	2007 11 17 G96	0.2+	0.1-	2009 01 31 691	0.1-	0.2-
2007 10 30 G96	0.1+	0.2+	2007 11 17 G96	0.3-	0.3+	2009 01 31 691	0.1+	0.0
2007 10 30 G96	0.4+	0.2-	2008 12 29 G96	0.4-	0.2-	2009 01 31 691	0.3-	0.4+
2007 11 04 G96	0.5+	0.1+	2008 12 29 G96	0.7+	0.5-			
2007 11 04 G96	0.2+	0.5-	2008 12 29 G96	0.2+	0.1-			

2007 UH₁₁₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	152.75428		(2000.0)	P	Q
n	0.18328227	ω	70.27397	+0.74559378	+0.65575713
a	3.0694160	Ω	248.55422	-0.64914324	+0.67443629
e	0.0930180	i	7.32237	-0.15067507	+0.33929086
P	5.38	H	15.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 18 691	0.1-	0.0	2007 10 31 691	0.2+	0.1-	2007 12 05 691	0.1+	0.2+
2004 02 18 691	0.1-	0.1-	2007 11 04 691	0.3+	0.1-	2009 01 01 691	0.0	0.1-
2004 02 18 691	0.2+	0.1+	2007 11 04 691	0.1-	0.1+	2009 01 01 691	0.1-	0.1+
2007 10 16 G96	0.7+	0.6-	2007 11 04 691	0.1+	0.1+	2009 01 01 691	0.0	0.0
2007 10 16 G96	0.3+	0.4-	2007 11 19 691	0.0	0.2+	2009 02 03 G96	0.2-	0.1-
2007 10 16 G96	0.5+	0.5-	2007 11 19 691	0.3-	0.3-	2009 02 03 G96	0.1-	0.0
2007 10 16 G96	0.1+	0.2-	2007 11 19 691	1.3-	0.1+	2009 02 03 G96	0.1+	0.2+
2007 10 31 691	0.2+	0.1-	2007 12 05 691	0.3+	0.0	2009 02 03 G96	0.1+	0.2-
2007 10 31 691	0.0	0.4+	2007 12 05 691	0.0	0.1-			

2007 UM₁₁₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	178.41489		(2000.0)	P	Q
n	0.24402051	ω	7.17626	+0.62774019	+0.77784420
a	2.5362097	Ω	301.71220	-0.71593063	+0.56178034
e	0.1801385	i	2.02170	-0.30559055	+0.28171129
P	4.04	H	17.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 30 691	0.1+	0.3-	2007 10 31 691	0.1+	0.2-	2007 12 16 691	0.5+	0.2+
2003 11 30 691	0.0	0.1+	2007 10 31 691	0.1+	0.1-	2007 12 16 691	0.2+	0.1-
2003 11 30 691	0.1-	0.3-	2007 11 04 691	0.0	0.2+	2009 01 29 691	0.0	0.2-
2005 03 08 G96	0.5-	0.3-	2007 11 04 691	0.0	0.1-	2009 01 29 691	0.0	0.7+
2005 03 08 G96	0.3+	0.9-	2007 11 04 691	0.1-	0.3-	2009 01 29 691	0.1-	0.7+
2005 03 08 G96	0.1+	0.2+	2007 12 04 691	0.2-	0.0	2009 02 05 691	0.1-	0.2+
2005 03 08 G96	0.4+	0.5-	2007 12 04 691	0.0	0.4+	2009 02 05 691	0.6-	0.2+

2007 10 14 G96	0.5+	0.2-	2007 12 04 691	0.3-	0.0	2009 02 05 691	0.3+	0.5-
2007 10 14 G96	0.9+	0.4-	2007 12 06 691	0.9-	0.3-	2009 02 28 G96	0.5+	0.9-
2007 10 14 G96	0.7+	0.5-	2007 12 06 691	0.1-	0.1-	2009 02 28 G96	0.5+	1.0-
2007 10 14 G96	0.6+	0.4-	2007 12 06 691	0.3-	0.3+	2009 02 28 G96	0.7+	1.0-
2007 10 31 691	0.0	0.6+	2007 12 16 691	0.3+	0.3+	2009 02 28 G96	0.5+	0.5-

2007 UN₁₁₈ = 2001 SL₂₇₃ = 2009 BU₄₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	240.16105		(2000.0)	P	Q
n	0.18970137	ω	270.29781	-0.45327080	+0.89131500
a	2.9997777	Ω	332.74122	-0.80874476	-0.41601805
e	0.0416951	i	1.27066	-0.37480327	-0.18024027
P	5.20	H	16.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 03 16 691	0.2-	1.0-	2006 09 25 G96	0.2-	0.4-	2009 01 03 691	0.2-	0.1-
1994 03 16 691	0.0	1.2-	2006 09 25 G96	0.1+	0.0	2009 01 16 G96	0.0	0.1-
1994 03 16 691	0.1-	0.3+	2007 10 31 691	0.2+	0.2-	2009 01 16 G96	0.5+	0.4+
1994 04 02 691	0.2-	0.4+	2007 10 31 G96	0.7+	0.2-	2009 01 16 G96	0.2+	0.3-
1994 04 02 691	0.1-	0.2+	2007 10 31 G96	0.8+	1.2-	2009 01 16 G96	0.2-	0.2-
1994 04 02 691	0.3-	0.2-	2007 10 31 691	0.2+	0.3-	2009 01 20 691	0.0	0.0
2001 09 18 291	0.1+	0.3-	2007 10 31 G96	0.1-	0.3-	2009 01 20 691	0.4+	0.0
2001 09 18 291	0.1-	0.1-	2007 10 31 G96	0.2+	0.5-	2009 01 20 691	0.2+	0.5-
2001 09 18 291	0.1-	0.3-	2007 10 31 691	0.3+	0.0	2009 02 04 691	0.5+	0.1-
2001 09 21 691	0.2+	0.3+	2007 11 04 291	0.4-	0.3+	2009 02 04 691	0.1+	0.0
2001 09 21 691	0.2+	0.1+	2007 11 04 291	0.4-	0.0	2009 02 04 691	0.0	0.1+
2001 09 21 691	0.1+	0.1-	2007 11 04 291	0.4-	0.2+	2009 02 20 691	0.1-	0.1+
2004 02 12 691	0.1-	0.0	2007 11 05 291	0.0	0.1-	2009 02 20 691	0.2-	0.1-
2004 02 12 691	0.3+	0.0	2007 11 05 291	0.3+	0.1+	2009 02 20 691	0.1+	0.2-
2004 02 12 691	0.3+	0.1+	2007 11 05 291	0.2-	0.0	2009 03 01 691	0.1-	0.4+
2006 09 25 G96	0.1+	0.9-	2009 01 03 691	0.1+	0.2-	2009 03 01 691	0.3-	0.4+
2006 09 25 G96	0.0	0.8-	2009 01 03 691	0.0	0.0	2009 03 01 691	0.9-	0.5+

2007 UL₁₃₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	348.47370		(2000.0)	P	Q
n	0.18524643	ω	145.96558	-0.87494927	-0.48410415
a	3.0476809	Ω	5.11329	+0.41441260	-0.75969647
e	0.1451162	i	6.66303	+0.25045152	-0.43417099
P	5.32	H	16.4	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 04 20 691	0.1-	0.2+	2007 11 09 691	0.0	0.6-	2009 02 01 G96	0.3-	0.0
2004 04 20 691	0.0	0.1-	2007 11 09 691	0.6-	0.1-	2009 02 22 691	0.2-	0.1+
2004 04 20 691	0.1+	0.0	2007 11 09 691	0.1+	0.1-	2009 02 22 691	0.3-	0.3-
2007 10 18 691	0.3+	0.2-	2007 11 17 691	0.3+	0.2+	2009 02 22 691	0.7+	0.7+
2007 10 18 691	0.1+	0.0	2007 11 17 691	0.1+	0.2+	2009 02 26 691	0.0	0.1-
2007 10 18 691	0.1+	0.3+	2007 11 17 691	0.1-	0.0	2009 02 26 691	0.2-	0.2-
2007 11 01 691	0.3-	0.2+	2009 02 01 G96	0.4+	0.0	2009 02 26 691	0.0	0.3-
2007 11 01 691	0.2-	0.0	2009 02 01 G96	0.2-	0.2-			
2007 11 01 691	0.2+	0.1+	2009 02 01 G96	0.2+	0.1+			

2007 UB₁₃₃ = 2009 BJ₁₀₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	337.55953		(2000.0)	P	Q
n	0.19967728	ω	272.30180	-0.92118267	-0.38831983
a	2.8990138	Ω	244.84908	+0.36713645	-0.84592479
e	0.1340976	i	1.58919	+0.12897020	-0.36553926
P	4.94	H	16.6	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2007 10 21 691	0.2+	0.2+	2007 11 09 G96	0.6+	0.3-	2009 01 31 691	0.2-	0.0
2007 10 21 691	0.7-	0.2+	2007 11 09 G96	0.4+	0.3-	2009 02 01 691	0.0	0.1-
2007 10 21 691	0.1-	0.5+	2007 11 09 G96	0.6+	0.3-	2009 02 01 691	0.1+	0.0
2007 10 30 G96	0.3+	0.1-	2009 01 17 G96	0.1-	0.1-	2009 02 01 691	0.1+	0.1+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153659

2007 10 30 G96	0.0	0.1−	2009 01 17 G96	0.5−	0.1+	2009 02 05 691	0.1+	0.2−
2007 10 30 G96	0.1−	0.2−	2009 01 17 G96	0.3−	0.1+	2009 02 05 691	0.0	0.0
2007 10 30 G96	0.1+	0.3−	2009 01 17 G96	0.5−	0.2+	2009 02 05 691	0.1+	0.0
2007 11 09 G96	0.4−	0.5−	2009 01 25 691	0.4+	0.0	2009 02 16 703	1.0−	0.1+
2007 11 09 G96	0.0	0.4−	2009 01 25 691	0.3+	0.4+	2009 02 16 703	0.6+	1.3+
2007 11 09 G96	0.1−	0.3−	2009 01 25 691	0.2−	0.1−	2009 02 16 703	0.6−	0.0
2007 11 09 G96	0.1−	0.4−	2009 01 31 691	0.1−	0.1−	2009 02 16 703	0.4−	1.0−
2007 11 09 G96	0.7+	0.3−	2009 01 31 691	0.1+	0.0			

2007 VC₅ = 2009 AF₁₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	17.95726	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17470345	ω 127.18161	−0.01552183	−0.99501038
<i>a</i>	3.1690936	Ω 323.33390	+0.85709812	+0.03752041
<i>e</i>	0.1971257	<i>i</i> 9.49984	+0.51491931	−0.09244760
<i>P</i>	5.64	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2006 07 20 D35	0.1−	0.3+	2009 01 16 691	0.5−	0.2+	2009 02 04 691	0.1+	0.0
2006 07 20 D35	0.6−	0.5+	2009 01 16 691	0.2−	0.0	2009 02 12 106	0.1−	0.6−
2006 07 20 D35	0.1+	0.2+	2009 01 16 691	0.1−	0.0	2009 02 12 106	0.4−	1.4−
2007 09 12 703	0.1−	0.2+	2009 01 17 704	0.6+	0.3+	2009 02 12 106	0.3+	0.8−
2007 09 12 703	0.6−	0.1−	2009 01 17 704	0.3+	0.1−	2009 02 12 106	0.2−	1.0−
2007 09 12 703	0.5−	0.8+	2009 01 17 704	0.4+	0.3+	2009 02 13 691	0.0	0.1+
2007 09 12 703	0.5−	0.6+	2009 01 17 704	0.6+	0.2+	2009 02 13 691	0.2−	0.0
2007 09 12 703	0.4−	0.3+	2009 01 17 704	0.1−	0.2−	2009 02 13 691	0.2−	0.0
2007 09 12 703	0.4−	0.0	2009 01 18 J75	0.1−	0.3−	2009 02 17 691	0.1−	0.0
2007 09 12 703	0.3+	0.8+	2009 01 18 J75	0.2+	0.0	2009 02 17 691	0.1−	0.0
2007 09 12 703	0.1−	0.1−	2009 01 18 J75	0.6+	0.4−	2009 02 17 691	0.1−	0.1−
2007 10 09 699	0.4−	0.4+	2009 01 20 691	0.1−	0.0	2009 02 19 691	0.1−	0.0
2007 10 09 699	1.1+	1.4−	2009 01 20 691	0.1+	0.0	2009 02 19 691	0.0	0.2−
2007 10 09 699	0.3+	0.5+	2009 01 20 691	0.1+	0.1−	2009 02 19 691	0.1−	0.1−
2007 10 09 699	1.1+	0.5−	2009 01 26 703	0.4+	1.2+	2009 02 22 691	0.0	0.1−
2007 10 14 703	0.2−	0.0	2009 01 26 703	0.3−	0.2+	2009 02 22 691	0.1−	0.0
2007 10 14 703	0.9−	0.5−	2009 01 26 703	0.4−	0.6+	2009 02 22 691	0.1−	0.1−
2007 10 14 703	0.0	0.1+	2009 01 26 703	0.5−	0.5−	2009 02 22 704	0.2+	0.9+
2007 10 14 703	0.1−	0.3−	2009 01 27 D29	0.2+	0.2−	2009 02 22 704	0.1−	1.4+
2007 11 03 A77	0.7+	0.2−	2009 01 27 D29	0.5+	0.2−	2009 02 22 704	0.6+	1.2+
2007 11 03 A77	0.3+	0.1+	2009 01 27 D29	0.1+	0.3−	2009 02 22 704	0.2+	0.8+
2007 11 03 A77	0.2−	0.0	2009 01 27 D29	0.4+	0.1+	2009 02 22 704	0.2−	0.7+
2007 11 04 A77	0.1−	0.3−	2009 01 29 704	(2.4+	1.5+)	2009 02 26 691	0.2+	0.2−
2007 11 04 A77	0.1−	0.2+	2009 01 29 704	(1.3+	2.2+)	2009 02 26 691	0.0	0.1+
2007 11 04 A77	0.7+	0.2−	2009 01 29 704	(2.9+	2.9+)	2009 02 26 691	0.2−	0.1+
2008 12 29 G96	0.3+	0.1−	2009 01 29 704	(2.2+	1.5+)	2009 02 28 691	0.1+	0.2−
2008 12 29 G96	0.3−	0.0	2009 01 29 704	(2.7+	0.4+)	2009 02 28 691	0.2−	0.1−
2008 12 29 G96	0.1+	0.1−	2009 01 30 704	(1.6+	0.2+)	2009 02 28 691	0.3+	0.2+
2008 12 29 G96	0.4−	0.1+	2009 01 30 704	0.9+	0.1+	2009 03 02 691	0.1−	0.0
2008 12 31 704	(0.6+	1.8+)	2009 01 30 704	0.6+	0.1−	2009 03 02 691	0.2+	0.0
2008 12 31 704	0.3+	0.7+	2009 01 30 704	0.5+	0.1+	2009 03 02 691	0.0	0.2−
2008 12 31 704	0.6+	0.9+	2009 01 30 704	(1.5+	0.2+)	2009 03 02 704	0.0	0.9+
2008 12 31 704	0.2+	0.4+	2009 01 31 691	0.0	0.1+	2009 03 02 704	0.5+	0.5+
2009 01 05 300	0.6−	0.8−	2009 01 31 691	0.1+	0.2+	2009 03 02 704	0.5+	0.1−
2009 01 05 300	0.4−	0.3−	2009 01 31 691	0.2−	0.1−	2009 03 02 704	0.2−	0.3+
2009 01 05 300	0.7+	0.6+	2009 02 04 691	0.1+	0.4−			
2009 01 05 300	0.6−	0.2+	2009 02 04 691	0.2+	0.1+			

2007 VX₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	173.70856	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27064715	ω 212.69903	+0.58021680	+0.80379091
<i>a</i>	2.3670117	Ω 93.09750	−0.71612198	+0.58033247
<i>e</i>	0.1367052	<i>i</i> 7.56220	−0.38796620	+0.13089840
<i>P</i>	3.64	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 25 691	0.2+	0.1−	2007 10 19 703	0.2−	0.9+	2007 11 11 704	(0.9+	2.3+)
2000 11 25 691	0.1−	0.1−	2007 11 05 734	0.5−	0.1+	2007 11 11 704	(1.8+	0.6+)
2000 11 25 691	0.1+	0.3−	2007 11 05 734	0.0	0.3−	2007 11 11 704	0.2−	0.8+
2002 03 20 291	0.0	0.1+	2007 11 05 734	0.0	0.4−	2007 11 11 704	(1.5+	1.9+)
2002 03 20 291	0.1−	0.3+	2007 11 05 734	0.3−	0.0	2007 11 17 734	0.7+	0.1−
2002 03 20 291	0.1+	0.1+	2007 11 05 734	0.2+	0.6−	2007 11 17 734	0.3+	0.1−
2002 03 20 291	0.0	0.1−	2007 11 06 734	0.6−	0.2+	2007 11 17 734	1.0+	0.4−
2002 03 20 291	0.1+	0.1−	2007 11 06 734	0.2+	0.2+	2008 12 01 G96	0.2+	0.4−
2002 03 20 291	0.0	0.1+	2007 11 06 734	0.1+	0.2+	2008 12 01 G96	0.4+	0.7−
2007 10 10 703	0.6−	0.2+	2007 11 06 734	1.2+	0.2+	2008 12 01 G96	0.1+	0.2+
2007 10 10 703	0.1−	0.8+	2007 11 07 734	0.2+	0.2−	2008 12 01 G96	0.2+	0.4−
2007 10 10 703	1.2−	0.5+	2007 11 07 734	0.1+	0.1−	2009 02 13 691	0.1−	0.4+
2007 10 10 703	0.3−	0.8+	2007 11 07 734	0.0	0.1−	2009 02 13 691	0.0	0.2−
2007 10 19 703	0.8−	0.3−	2007 11 09 734	0.0	0.1−	2009 02 13 691	0.0	0.2+
2007 10 19 703	0.2−	0.4−	2007 11 09 734	0.2+	0.0			
2007 10 19 703	0.2−	0.7+	2007 11 09 734	0.4−	0.2+			

2007 VY₁₅ = 2001 RZ₁₃₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	111.85613	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17410243	ω 320.93074	+0.86506560	+0.50145745
<i>a</i>	3.1763827	Ω 9.00601	−0.43450147	+0.76311633
<i>e</i>	0.1675439	<i>i</i> 5.20836	−0.25073887	+0.40766885
<i>P</i>	5.66	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 12 704	0.1−	0.8−	2007 10 18 691	0.5−	0.4+	2007 11 02 G96	0.5+	0.3−
2001 09 12 704	1.0−	0.6−	2007 10 18 691	0.3−	0.2+	2007 11 05 691	0.2+	0.3+
2001 09 12 704	0.3+	0.3+	2007 10 18 691	0.1+	0.2+	2007 11 05 691	0.3−	0.1+
2001 09 19 704	0.0	1.3+	2007 10 20 703	(2.5+	0.6−)	2007 11 05 691	0.1−	0.1+
2001 09 19 704	0.6+	1.1+	2007 10 20 703	1.8+	0.7+	2007 11 07 691	0.1+	0.5−
2001 09 19 704	0.0	1.0−	2007 10 20 703	0.3−	0.5−	2007 11 07 691	0.0	0.2+
2005 04 09 G96	0.1−	0.5+	2007 10 20 703	1.3+	0.5−	2007 11 07 691	0.1−	0.3+
2005 04 09 G96	0.3+	0.2−	2007 11 01 691	0.6−	0.1+	2007 11 09 691	0.0	0.3−
2005 04 09 G96	0.2−	0.3+	2007 11 01 691	0.2−	0.1+	2007 11 09 691	0.4−	0.2+
2005 04 09 G96	0.4+	0.3+	2007 11 01 691	0.5−	0.0	2007 11 09 691	0.3−	0.2+
2007 10 04 691	0.0	0.1+	2007 11 02 G96	0.3+	0.1−	2007 11 13 691	0.3−	0.2−
2007 10 04 691	0.4−	0.0	2007 11 02 G96	0.7+	0.1−	2007 11 13 691	0.5−	0.1−
2007 10 04 691	0.2−	0.3+	2007 11 02 G96	0.4+	0.3−	2007 11 13 691	0.7−	0.0

2007 VS₂₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	17.17097	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21564995	ω 124.02174	−0.26137290	−0.96504135
<i>a</i>	2.7540372	Ω 341.10097	+0.86458078	−0.22509632
<i>e</i>	0.0619418	<i>i</i> 3.44764	+0.42916695	−0.13426408
<i>P</i>	4.57	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 10 08 691	0.4−	0.1−	2007 11 03 G96	0.2+	0.6−	2009 02 04 G96	0.2+	0.5−
2007 10 08 691	0.1+	0.1+	2007 11 03 G96	0.5+	0.6−	2009 02 14 G96	0.0	0.2−
2007 10 08 691	0.2+	0.4+	2007 11 03 G96	0.0	0.5−	2009 02 14 G96	0.2−	0.1+
2007 10 20 691	0.4−	0.4+	2009 01 16 691	0.1+	0.1+	2009 02 14 G96	0.2−	0.0
2007 10 20 691	0.2−	0.4+	2009 01 16 691	0.2−	0.1−	2009 02 14 G96	0.0	0.5−
2007 10 20 691	0.1+	0.1−	2009 01 16 691	0.1+	0.4−	2009 02 21 G96	0.3+	0.4+
2007 11 02 G96	0.8+	0.5−	2009 02 03 691	0.1+	0.1−	2009 02 21 G96	0.0	0.1+
2007 11 02 G96	0.2+	0.3−	2009 02 03 691	0.0	0.1+	2009 02 21 G96	0.2+	0.3+
2007 11 02 G96	0.1+	0.6−	2009 02 03 691	0.2−	0.5+	2009 02 21 G96	0.1−	0.2+
2007 11 02 G96	0.5+	0.8−	2009 02 04 G96	0.2−	0.0			
2007 11 03 G96	0.3+	0.3−	2009 02 04 G96	0.4+	0.0			

2007 VX₂₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	3.01930		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21687578	ω	115.54153	-0.62452162	-0.78028958
<i>a</i>	2.7436498	Ω	13.26825	+0.65395601	-0.54588217
<i>e</i>	0.1365026	<i>i</i>	8.38803	+0.42698277	-0.30522258
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 09 14 G96	0.4+	0.1-	2007 10 20 691	0.4-	0.0	2009 02 19 G98	0.2-	0.3+
2007 09 14 G96	0.1+	0.1+	2007 11 02 G96	0.5+	0.2-	2009 02 19 G98	0.2-	0.4+
2007 09 14 G96	0.6+	0.3-	2007 11 02 G96	0.4+	0.4+	2009 02 19 G98	0.1-	0.1-
2007 09 14 G96	0.2+	0.6-	2007 11 02 G96	0.3+	0.1-	2009 02 19 G98	0.5+	0.2-
2007 10 12 691	0.2+	0.0	2007 11 02 G96	0.3+	0.0	2009 02 20 G98	0.0	0.0
2007 10 12 691	0.2-	0.1+	2007 11 03 G96	0.2+	0.0	2009 02 20 G98	0.1+	0.5-
2007 10 12 691	0.2-	0.0	2007 11 03 G96	0.0	0.3-	2009 02 20 G98	0.0	0.1+
2007 10 20 691	0.0	0.2+	2007 11 03 G96	0.5+	0.5-	2009 02 20 G98	0.0	0.1+
2007 10 20 691	0.4-	0.1+	2007 11 03 G96	0.5+	0.2-	2009 02 20 G98	0.1-	0.0

2007 VR₂₇ = 2005 BR₁₈ = 2009 DE₄₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	322.14650		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25627912	ω	331.18025	-0.99634636	-0.08519992
<i>a</i>	2.4546744	Ω	203.93440	+0.08088439	-0.91914630
<i>e</i>	0.1344278	<i>i</i>	0.83442	+0.02741619	-0.38459205
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 01 16 691	0.1-	0.2-	2007 11 04 691	0.5-	0.8+	2009 02 23 J75	0.6-	0.0
2005 01 16 691	0.3-	0.2+	2007 11 04 691	0.2-	0.2+	2009 02 23 J75	1.2-	0.4+
2005 01 16 691	0.1-	0.1+	2007 11 04 691	0.4-	0.1-	2009 02 23 J75	0.0	0.3+
2005 01 19 691	0.0	0.2-	2007 11 05 G96	0.1+	0.8-	2009 02 24 A77	0.1+	0.4+
2005 01 19 691	0.2+	0.3-	2007 11 05 G96	0.8+	0.3-	2009 02 25 A77	0.3-	0.6+
2005 01 19 691	0.1+	0.0	2007 11 05 G96	1.0+	0.4-	2009 02 25 A77	0.5-	0.1+
2007 10 18 G96	0.3+	0.3-	2007 11 05 G96	0.1+	0.4-	2009 02 27 A77	1.4+	0.1-
2007 10 18 G96	0.0	0.2-	2009 01 01 G96	0.5-	0.6-	2009 02 27 A77	1.1+	0.3+
2007 10 18 G96	0.1-	0.3+	2009 01 01 G96	0.4-	0.2-	2009 02 27 A77	0.9+	0.5+
2007 10 18 G96	0.0	0.1+	2009 01 01 G96	0.3+	0.6-	2009 02 28 704	0.4-	0.2+
2007 11 02 G96	0.0	0.3+	2009 01 01 G96	0.0	0.3-	2009 02 28 704	0.9+	0.8+
2007 11 02 G96	0.0	0.3+	2009 02 18 J75	0.2+	0.4+	2009 02 28 704	0.2+	0.3+
2007 11 02 G96	0.9+	0.1-	2009 02 18 J75	0.0	0.3-	2009 02 28 704	0.1-	0.2-
2007 11 02 G96	0.2+	0.0	2009 02 18 J75	0.4-	0.0			

2007 VU₃₀ = 2009 BX₁₄₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	352.39055		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20923669	ω	152.39106	-0.68186479	-0.73071247
<i>a</i>	2.8100292	Ω	340.53736	+0.65124507	-0.58560793
<i>e</i>	0.0133851	<i>i</i>	5.76381	+0.33307697	-0.35088834
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 11 11 691	0.5-	0.4-	2007 11 04 691	0.5+	0.6-	2009 01 20 691	0.1-	0.1-
1993 11 11 691	0.4+	0.8-	2007 11 04 691	0.1-	0.2+	2009 01 20 691	0.2-	0.2-
1993 11 11 691	0.7+	0.7-	2007 11 04 691	0.5-	0.3+	2009 01 30 691	0.3+	0.2+
1997 08 11 691	0.0	0.0	2007 11 08 704	0.6+	0.1-	2009 01 30 691	0.3+	0.2+
1997 08 11 691	0.0	0.2+	2007 11 08 704	0.2+	0.3-	2009 01 30 691	0.0	0.7+
1997 08 11 691	0.3-	0.3+	2007 11 08 704	1.2+	0.3+	2009 02 03 691	0.3+	0.2+
2007 09 25 G96	0.5+	0.4-	2007 11 14 691	0.0	0.5+	2009 02 03 691	0.3+	0.1+
2007 09 25 G96	0.6+	0.3-	2007 11 14 691	0.3-	0.4+	2009 02 03 691	0.2+	0.0
2007 09 25 G96	0.9+	0.1-	2007 11 14 691	0.5-	0.4+	2009 02 21 G96	0.2+	0.2-
2007 09 25 G96	0.1+	0.2-	2009 01 16 691	0.2-	0.1-	2009 02 21 G96	0.5+	0.4-
2007 11 02 691	0.6-	0.5+	2009 01 16 691	0.1-	0.2+	2009 02 21 G96	0.1+	0.3-
2007 11 02 691	0.0	0.1+	2009 01 16 691	0.3-	0.3+			
2007 11 02 691	0.3-	0.2+	2009 01 20 691	0.4-	0.7-			

2007 VL₃₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	49.59304		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18806072	ω	56.30905	+0.29645231	-0.95478441
<i>a</i>	3.0171992	Ω	16.49058	+0.84801831	+0.25235817
<i>e</i>	0.0771568	<i>i</i>	4.53058	+0.43929600	+0.15716897
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 01 23 691	0.1-	0.3-	2007 11 02 G96	0.7+	0.2-	2009 01 16 691	0.2+	0.1-
1993 01 23 691	0.0	0.6-	2007 11 02 G96	0.4+	0.2-	2009 01 16 691	0.0	0.0
1993 01 23 691	0.2-	0.1+	2007 11 02 G96	0.7+	0.2-	2009 01 31 691	0.4-	0.7+
2007 10 15 691	0.3+	0.2+	2007 11 04 691	0.3+	0.3+	2009 01 31 691	0.4-	0.6+
2007 10 15 691	0.3+	0.2+	2007 11 04 691	0.3-	0.5-	2009 01 31 691	0.4+	0.1-
2007 10 15 691	0.1-	0.0	2007 11 04 691	0.0	0.0	2009 02 05 691	0.4+	0.2-
2007 11 02 691	0.1-	0.2-	2007 11 14 691	0.1-	0.2+	2009 02 05 691	0.0	0.1-
2007 11 02 691	0.1+	0.2-	2007 11 14 691	0.6-	0.2+	2009 02 05 691	0.0	0.3+
2007 11 02 691	0.1-	0.3+	2007 11 14 691	0.4-	0.1-			
2007 11 02 G96	0.4+	0.3-	2009 01 16 691	0.1+	0.1-			

2007 VU₃₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	205.97846		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19780017	ω	110.48144	+0.06236949	+0.99797963
<i>a</i>	2.9173259	Ω	163.08083	-0.93050523	+0.06253266
<i>e</i>	0.0208761	<i>i</i>	2.38524	-0.36092944	+0.01123908
<i>P</i>	4.98	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 04 30 691	0.1+	0.3+	2007 11 05 G96	0.1+	0.1-	2009 02 03 691	0.2+	0.1-
2005 04 30 691	0.2+	0.5+	2007 11 05 G96	0.2-	0.1-	2009 02 03 691	0.3-	0.2-
2005 04 30 691	0.0	0.1+	2007 11 05 G96	0.5-	0.2+	2009 02 19 691	0.2-	0.0
2007 10 16 691	0.1-	0.2+	2007 11 09 G96	0.8+	0.2-	2009 02 19 691	0.1+	0.1-
2007 10 16 691	0.1+	0.2+	2007 11 09 G96	0.6+	0.1+	2009 02 19 691	0.3+	0.4-
2007 10 16 691	0.1-	0.2+	2007 11 09 G96	0.4+	0.0	2009 02 26 G96	0.2+	0.6-
2007 11 01 291	0.3-	0.1+	2007 11 09 G96	1.2+	0.0	2009 02 26 G96	0.2-	0.4-
2007 11 01 291	0.4-	0.2+	2009 01 15 691	0.1+	0.4+	2009 02 26 G96	0.0	0.0
2007 11 01 291	0.1-	0.3+	2009 01 15 691	0.1-	0.1+	2009 02 26 G96	0.1+	0.5+
2007 11 04 G96	0.3+	0.6-	2009 01 15 691	0.6-	0.4+	2009 02 27 G96	0.3+	0.0
2007 11 04 G96	0.4+	0.1+	2009 01 29 691	0.1+	0.1+	2009 02 27 G96	0.8+	0.2+
2007 11 04 G96	0.1+	0.0	2009 01 29 691	0.2+	0.1+	2009 02 27 G96	0.2+	0.0
2007 11 04 G96	0.1-	0.5-	2009 01 29 691	0.0	0.1-	2009 02 27 G96	0.1+	0.3+
2007 11 05 G96	0.0	0.5-	2009 02 03 691	0.1-	0.1-			

2007 VB₃₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	65.69646		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24331446	ω	283.57835	+0.19743804	-0.97526141
<i>a</i>	2.5411137	Ω	154.37569	+0.96462929	+0.17520830
<i>e</i>	0.1271836	<i>i</i>	13.28994	+0.17466699	+0.13478589
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 13 644	0.1+	0.3-	2007 11 04 G96	0.7+	0.4+	2007 11 18 703	1.0+	0.2+
2003 12 13 644	0.0	0.3+	2007 11 04 G96	0.4+	0.1-	2007 11 18 703	0.4+	1.0+
2003 12 13 644	0.2-	0.5+	2007 11 04 G96	0.5+	0.3+	2007 11 18 703	0.1-	0.3+
2007 10 15 703	1.3-	0.9+	2007 11 05 G96	0.1+	0.3-	2008 12 30 691	0.2-	0.0
2007 10 15 703	0.4-	0.2-	2007 11 05 G96	0.4+	0.1-	2008 12 30 691	0.1+	0.0
2007 10 15 703	0.5+	0.6+	2007 11 05 G96	0.7+	0.2-	2008 12 30 691	0.1-	0.1+
2007 10 15 703	0.7-	1.1+	2007 11 05 G96	0.3+	0.3-	2009 02 01 G96	0.2+	0.2+
2007 11 02 703	0.2-	0.5-	2007 11 11 703	0.0	0.2-	2009 02 01 G96	0.5+	0.2-
2007 11 02 703	0.4-	0.5-	2007 11 11 703	0.0	0.5+	2009 02 01 G96	0.1-	0.1-
2007 11 02 703	0.7-	0.5-	2007 11 11 703	1.1-	0.2-	2009 02 01 G96	0.3+	0.1-
2007 11 02 703	1.0-	1.0-	2007 11 11 703	0.4-	0.1-			
2007 11 04 G96	0.7+	0.1-	2007 11 18 703	0.4+	1.3-			

2009 MAR. 11

M.P.O. 153661

2007 VE₄₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	356.69786	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18016897	ω 208.88097	-0.64947814	-0.75217111
<i>a</i>	3.1046744	Ω 281.85333	+0.71768318	-0.55797439
<i>e</i>	0.0838754	<i>i</i> 6.53779	+0.25121506	-0.35057554
<i>P</i>	5.47	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 10 09	691	0.1+	0.1-	2007 11 07	704	0.2-	0.6+	2009 02 03	G96	0.1-	0.0
2007 10 09	691	0.1+	0.1-	2007 11 07	704	1.6+	0.1+	2009 02 03	G96	0.2-	0.0
2007 10 09	691	0.3-	0.2+	2007 11 13	G96	0.2+	0.3-	2009 02 03	G96	0.1+	0.2-
2007 10 18	691	0.1-	0.0	2007 11 13	G96	0.1+	0.0	2009 02 03	G96	0.1-	0.1-
2007 10 18	691	0.1+	0.1-	2007 11 13	G96	0.2+	0.3-	2009 02 03	G96	0.0	0.2+
2007 10 18	691	0.1+	0.0	2007 11 13	G96	0.6+	0.2-	2009 02 03	G96	0.0	0.1+
2007 11 01	691	0.1-	0.2-	2007 11 17	691	0.3-	0.1+	2009 02 03	G96	0.5-	0.2-
2007 11 01	691	0.1+	0.0	2007 11 17	691	0.0	0.4-	2009 02 03	G96	0.2+	0.2+
2007 11 01	691	0.1-	0.1+	2007 11 17	691	0.1+	0.3+	2009 02 04	G96	0.4+	0.1-
2007 11 05	691	0.4-	0.3+	2007 11 20	691	0.1+	0.1-	2009 02 04	G96	0.1+	0.1-
2007 11 05	691	0.1+	0.0	2007 11 20	691	0.1-	0.0	2009 02 04	G96	0.1-	0.1+
2007 11 05	691	0.1-	0.1+	2007 11 20	691	0.1-	0.1-	2009 02 04	G96	0.0	0.1+
2007 11 07	704	0.2+	0.2+	2007 12 09	185	0.1+	0.5+				
2007 11 07	704	0.4+	0.4-	2007 12 09	185	0.3-	0.5-				

2007 VG₄₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	115.58426	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23424994	ω 63.22137	+0.97345126	-0.22282099
<i>a</i>	2.6062519	Ω 309.60621	+0.17834705	+0.88179055
<i>e</i>	0.1606749	<i>i</i> 3.89821	+0.14347463	+0.41568766
<i>P</i>	4.21	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	695	0.1+	0.1+	2007 11 07	704	0.8+	0.7+	2007 11 20	691	0.2-	0.1-
2003 11 21	695	0.1-	0.1+	2007 11 13	703	1.3+	0.7-	2009 01 25	691	0.0	0.5-
2007 10 09	691	0.2-	0.3-	2007 11 13	703	0.7+	0.3+	2009 01 25	691	0.1-	0.2+
2007 10 09	691	0.0	0.2-	2007 11 13	703	0.2+	0.6-	2009 01 25	691	1.2-	0.4+
2007 10 09	691	0.2+	0.1-	2007 11 13	703	0.8+	0.9-	2009 01 30	G96	0.5+	0.0
2007 11 01	691	0.2-	0.1-	2007 11 17	691	0.3-	0.0	2009 01 30	G96	0.8+	0.5-
2007 11 01	691	0.1-	0.1+	2007 11 17	691	0.3+	0.6+	2009 01 30	G96	0.6+	0.1+
2007 11 01	691	0.0	0.2-	2007 11 17	691	(3.3+	0.1-)	2009 01 30	G96	1.1+	0.1+
2007 11 05	691	0.3-	0.2-	2007 11 17	704	1.3+	0.2+	2009 02 03	691	0.2-	0.2-
2007 11 05	691	0.0	0.3+	2007 11 17	704	0.4+	0.2+	2009 02 03	691	0.3+	0.0
2007 11 05	691	0.2-	0.2-	2007 11 17	704	0.1-	0.1-	2009 02 03	691	0.3-	1.1-
2007 11 07	704	0.2+	0.4-	2007 11 17	704	0.2+	0.6+	2009 02 21	691	0.2+	0.4+
2007 11 07	704	0.3+	0.2+	2007 11 17	704	0.6-	0.9+	2009 02 21	691	0.2+	0.1+
2007 11 07	704	0.3-	0.4+	2007 11 20	691	0.3-	0.0	2009 02 21	691	0.1+	0.6+
2007 11 07	704	0.0	1.0+	2007 11 20	691	0.2-	0.1-				

2007 VL₄₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	88.85816	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18526844	ω 13.85567	+0.87096139	-0.49023433
<i>a</i>	3.0474395	Ω 15.63077	+0.43828923	+0.74467421
<i>e</i>	0.1359280	<i>i</i> 7.05960	+0.22210089	+0.45291348
<i>P</i>	5.32	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 21	691	0.3-	0.4+	2007 11 02	703	0.2-	0.1+	2007 11 20	704	0.3+	0.3+
2004 03 21	691	0.4+	0.4-	2007 11 05	691	0.3-	0.2-	2007 12 16	G96	0.4+	0.2-
2004 03 21	691	0.1-	0.1+	2007 11 05	691	0.1-	0.1-	2007 12 16	G96	0.1+	0.1+
2007 10 18	691	0.1-	0.2-	2007 11 05	691	0.0	0.1-	2007 12 16	G96	0.3+	0.1+
2007 10 18	691	0.1+	0.1+	2007 11 08	704	0.9+	0.4-	2007 12 16	G96	0.9+	0.0
2007 10 18	691	0.0	0.4+	2007 11 08	704	0.2+	0.6-	2009 01 29	G96	0.4+	0.3-
2007 11 01	691	0.1-	0.0	2007 11 08	704	0.5+	0.9+	2009 01 29	G96	0.4-	0.2-

2007 11 01	691	0.2-	0.0	2007 11 08	704	1.2+	0.0	2009 01 29	G96	0.3+	0.1-
2007 11 01	691	0.0	0.1+	2007 11 08	704	0.2+	0.5-	2009 01 29	G96	0.5-	0.1+
2007 11 02	704	0.5+	1.0+	2007 11 09	704	0.6+	0.9+	2009 01 31	G96	0.2-	0.1-
2007 11 02	704	0.1-	0.1-	2007 11 09	704	1.2+	0.2+	2009 01 31	G96	0.4+	0.1-
2007 11 02	704	0.1+	0.2-	2007 11 09	704	1.1+	0.2+	2009 01 31	G96	0.1-	0.1-
2007 11 02	704	0.1-	0.6+	2007 11 13	691	0.6-	0.6-	2009 01 31	G96	0.0	0.2+
2007 11 02	704	0.8+	0.6+	2007 11 13	691	0.3-	0.1+	2009 03 03	G96	0.3+	0.3+
2007 11 02	703	0.3-	1.5-	2007 11 13	691	0.1-	0.1-	2009 03 03	G96	0.2+	0.1+
2007 11 02	703	0.5-	0.0	2007 11 20	704	0.6+	0.6+	2009 03 03	G96	0.0	0.0
2007 11 02	703	1.2-	0.1+	2007 11 20	704	0.1+	0.4+	2009 03 03	G96	0.5-	0.1+

2007 VY₄₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	214.99853	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29101837	ω 290.74547	+0.44245193	+0.89674795
<i>a</i>	2.2552210	Ω 5.53959	-0.78463300	+0.39190821
<i>e</i>	0.1218757	<i>i</i> 5.29637	-0.43426645	+0.20555065
<i>P</i>	3.39	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 10 06	699	0.1-	0.3-	2007 11 05	691	0.1+	0.1+	2009 02 22	691	0.1-	0.0
2000 10 06	699	0.1-	0.3+	2007 11 05	691	0.1-	0.0	2009 02 22	691	0.1-	0.1-
2000 10 06	699	0.2-	0.4+	2007 11 09	691	0.2+	0.1+	2009 02 22	691	0.2+	0.2-
2000 10 06	699	0.1+	0.3+	2007 11 09	691	0.1-	0.3+	2009 02 26	691	0.1+	0.3+
2007 11 01	691	0.2+	0.1-	2007 11 09	691	0.1-	0.1+	2009 02 26	691	0.1+	0.1+
2007 11 01	691	0.0	0.1+	2007 11 13	691	0.0	0.0	2009 02 26	691	0.2-	0.1-
2007 11 01	691	0.2+	0.6-	2007 11 13	691	0.3-	0.1-				
2007 11 05	691	0.0	0.1-	2007 11 13	691	0.1-	0.2+				

2007 VD₅₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	161.98918	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23079039	ω 0.70370	+0.67670556	+0.73507577
<i>a</i>	2.6322325	Ω 311.88415	-0.67577250	+0.59767826
<i>e</i>	0.2275554	<i>i</i> 3.20561	-0.29223469	+0.32006922
<i>P</i>	4.27	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2007 11 01	691	0.2+	0.0	2007 11 09	691	0.2+	0.1+	2007 11 17	A77	0.4+	0.1-
2007 11 01	691	0.2+	0.1-	2007 11 09	691	0.1-	0.1+	2009 01 30	291	0.1-	0.2+
2007 11 01	691	0.0	0.1-	2007 11 13	691	0.2-	0.0	2009 01 30	291	0.2+	0.1+
2007 11 05	691	0.3-	0.0	2007 11 13	691	0.2-	0.1+	2009 01 30	291	0.1-	0.2-
2007 11 05	691	0.1-	0.2-	2007 11 13	691	0.3-	0.1-	2009 01 31	691	0.2-	0.2-
2007 11 05	691	0.1+	0.1+	2007 11 16	A77	0.6+	0.3+	2009 01 31	691	0.1+	0.2+
2007 11 09	691	0.1-	0.1+	2007 11 16	A77	1.2+	0.0	2009 01 31	691	0.2+	0.1-

2007 VT₅₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	73.52420	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22199373	ω 301.39214	+0.38188334	-0.92205895
<i>a</i>	2.7013172	Ω 126.02724	+0.87220919	+0.33700482
<i>e</i>	0.0831841	<i>i</i> 4.46974	+0.30564071	+0.19035505
<i>P</i>	4.44	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 12 21	645	0.0	0.1+	2007 11 09	691	0.3+	0.1-	2007 11 20	691	0.4-	0.3+
2003 12 21	645	0.0	0.0	2007 11 12	G96	0.4+	0.4-	2009 02 22	691	0.3+	0.0
2007 11 01	691	0.4-	0.4+	2007 11 12	G96	0.6+	0.3-	2009 02 22	691	0.2+	0.1-
2007 11 01	691	0.2+	0.2-	2007 11 12	G96	1.0+	0.1-	2009 02 26	691	0.9-	0.1-
2007 11 01	691	0.3+	0.1+	2007 11 12	G96	0.3+	0.1-	2009 02 26	691	0.2+	0.1+
2007 11 05	691	0.1+	0.1-	2007 11 13	691	0.2-	0.2+	2009 02 26	691	0.1-	0.1+
2007 11 05	691	0.1+	0.1+	2007 11 13	691	0.1-	0.2-	2009 02 26	691	0.3-	0.3+
2007 11 05	691	0.1+	0.0	2007 11 13	691	0.5-	0.2-	2009 03 02	691	0.0	0.1-
2007 11 09	691	0.1+	0.0	2007 11 20	691	0.3-	0.1-	2009 03 02	691	0.4+	0.1-
2007 11 09	691	0.1+	0.1-	2007 11 20	691	0.1+	0.1+	2009 03 02	691	0.1+	0.0

2007 VJ₅₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	57.03965	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22927227	ω 25.72924	+0.08132439	-0.93724923
<i>a</i>	2.6438392	Ω 61.30552	+0.83464828	-0.12188066
<i>e</i>	0.0414395	<i>i</i> 22.73748	+0.54474636	+0.32666340
<i>P</i>	4.30	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 11 01	691	0.1+	0.0	2007 11 14	704	0.1-	1.0+	2007 12 15	G96	0.3+	0.1-
2007 11 01	691	0.0	0.0	2007 12 04	691	0.8-	0.5-	2007 12 15	G96	0.5+	0.2+
2007 11 01	691	0.4-	0.2+	2007 12 04	691	0.1-	0.1+	2007 12 19	691	0.1+	0.2+
2007 11 05	691	0.3+	0.2+	2007 12 04	691	0.2+	0.4-	2007 12 19	691	0.0	0.1+
2007 11 05	691	0.1-	0.2-	2007 12 06	691	0.2-	0.2-	2007 12 19	691	0.2+	0.3+
2007 11 05	691	0.0	0.2-	2007 12 06	691	0.1-	0.1-	2009 02 26	703	0.5+	0.7+
2007 11 14	704	0.4+	0.3-	2007 12 06	691	(1.0-	2.4-)	2009 02 26	703	0.5+	0.1-
2007 11 14	704	0.8+	0.5+	2007 12 15	G96	0.4+	0.1-	2009 02 26	703	0.3-	0.3-
2007 11 14	704	0.2+	0.5+	2007 12 15	G96	0.5+	0.4+	2009 02 26	703	0.7-	0.2-

2007 VA₆₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	181.14724	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23996636	ω 66.34043	+0.65021666	+0.75784934
<i>a</i>	2.5646955	Ω 244.32816	-0.71696015	+0.58868128
<i>e</i>	0.2135920	<i>i</i> 3.41518	-0.25136915	+0.28128052
<i>P</i>	4.11	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 17	G96	0.0	0.0	2007 11 05	G96	0.4+	0.2-	2007 11 18	691	0.8+	0.2-
2005 03 17	G96	0.4+	0.3-	2007 11 05	G96	0.1+	0.1-	2007 12 30	G96	0.0	0.2-
2005 03 17	G96	0.2-	0.1+	2007 11 05	691	0.2-	0.3-	2007 12 30	G96	0.7+	0.0
2005 03 17	G96	0.5-	0.6-	2007 11 05	G96	0.4+	0.2-	2007 12 30	G96	0.0	0.0
2007 09 15	G96	0.1+	0.1+	2007 11 05	G96	0.1+	0.1-	2007 12 30	G96	0.1-	0.0
2007 09 15	G96	0.5-	0.2+	2007 11 09	691	0.1-	0.3+	2009 01 20	G96	0.0	0.3+
2007 09 15	G96	0.2-	0.2-	2007 11 09	691	0.0	0.1+	2009 01 20	G96	0.6+	0.0
2007 09 15	G96	0.2+	0.3-	2007 11 09	691	0.1-	0.4+	2009 01 20	G96	0.1+	0.9-
2007 11 01	691	0.2+	0.2-	2007 11 13	691	0.1-	0.1-	2009 01 20	G96	0.3-	0.2-
2007 11 01	691	0.1-	0.1+	2007 11 13	691	0.1-	0.0	2009 02 03	G96	0.3-	0.7+
2007 11 01	691	0.3-	0.0	2007 11 13	691	0.1-	0.1-	2009 02 03	G96	0.2-	0.7+
2007 11 05	691	0.0	0.4+	2007 11 18	691	0.1-	0.0	2009 02 03	G96	0.3+	0.1+
2007 11 05	691	0.1-	0.3-	2007 11 18	691	0.3-	0.1+	2009 02 03	G96	0.2+	0.0

2007 VJ₆₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	65.26934	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18118767	ω 344.33200	+0.80444694	-0.59369302
<i>a</i>	3.0930264	Ω 52.10463	+0.54767235	+0.72832569
<i>e</i>	0.1702027	<i>i</i> 1.44082	+0.23004372	+0.34215536
<i>P</i>	5.44	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 09 11	G96	0.5-	0.1-	2007 10 18	G96	0.5+	0.1-	2007 11 09	691	0.3+	0.1+
2007 09 11	G96	0.2-	0.1-	2007 10 18	G96	0.5+	0.1+	2007 11 09	691	0.1-	0.1+
2007 09 11	G96	0.0	0.2+	2007 10 18	G96	0.5+	0.1-	2007 11 09	691	0.0	0.0
2007 09 11	G96	0.3-	0.3+	2007 11 03	691	0.1-	0.1-	2009 01 20	691	0.5+	0.1-
2007 10 07	G96	0.3+	0.1-	2007 11 03	691	0.2+	0.6+	2009 01 20	691	0.2-	0.3-
2007 10 07	G96	0.1-	0.3-	2007 11 03	691	0.4+	0.0	2009 01 20	691	0.2-	0.1+
2007 10 07	G96	0.1-	0.3+	2007 11 05	691	0.5-	0.2-	2009 01 31	691	0.1-	0.1-
2007 10 07	G96	0.0	0.0	2007 11 05	691	0.1-	0.3-	2009 01 31	691	0.3-	0.0
2007 10 18	G96	0.5+	0.1+	2007 11 05	691	0.4-	0.2-	2009 01 31	691	0.4+	0.3+

2007 VW₇₃ = 2005 EG₁₇₇ = 2005 GV₂₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	168.17408	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17717544	ω 86.01041	+0.14458389	+0.98937312
<i>a</i>	3.1395473	Ω 192.33476	-0.93400518	+0.13133013
<i>e</i>	0.0848468	<i>i</i> 4.12676	-0.32669531	+0.06239574
<i>P</i>	5.56	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 21	807	0.1-	0.2+	2005 05 08	691	0.1-	0.0	2007 10 18	G96	0.2+	0.1-
2001 08 21	807	0.1-	0.1+	2005 05 08	691	0.4+	0.1+	2007 10 18	G96	0.1-	0.1+
2005 03 08	G96	0.7+	0.2-	2006 05 04	G96	0.1-	0.2+	2007 10 18	G96	0.3+	0.0
2005 03 08	G96	0.2-	0.1+	2006 05 04	G96	0.4+	0.2+	2007 11 03	691	0.3-	0.1+
2005 03 08	G96	0.3-	0.7+	2006 05 04	G96	0.1-	0.1-	2007 11 03	691	0.7-	0.0
2005 03 08	G96	0.1+	0.8+	2006 05 04	G96	0.2-	0.2-	2007 11 03	691	0.5-	0.2+
2005 04 02	G96	0.3-	0.1+	2007 09 11	G96	0.2-	0.2-	2007 11 05	G96	1.0+	0.0
2005 04 02	G96	0.1+	0.2+	2007 09 11	G96	0.3-	0.4+	2007 11 05	G96	0.3+	0.1-
2005 04 02	G96	0.2+	0.2-	2007 09 11	G96	0.4-	0.5+	2007 11 05	G96	0.7+	0.0
2005 04 02	G96	0.1+	0.1+	2007 09 11	G96	0.1+	0.4-	2007 11 05	G96	0.1-	0.2+
2005 04 09	G96	0.1+	0.1-	2007 10 07	G96	0.1+	0.2+	2007 11 07	691	0.0	0.2+
2005 04 09	G96	0.1-	0.3-	2007 10 07	G96	0.6-	0.2-	2007 11 07	691	0.5-	0.6+
2005 04 09	G96	0.4-	0.0	2007 10 07	G96	0.3+	0.4-	2007 11 07	691	0.2-	0.2+
2005 04 09	G96	(0.0	2.5+)	2007 10 07	G96	0.2-	0.1-				
2005 05 08	691	0.3+	0.0	2007 10 18	G96	0.4+	0.0				

2007 VZ₇₃ = 2005 GC₂₀₃ = 2005 HP₇ = 2005 JZ₅₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	178.14241	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18611548	ω 95.75554	+0.03857834	+0.99925121
<i>a</i>	3.0381862	Ω 176.45136	-0.93465006	+0.03712955
<i>e</i>	0.0889617	<i>i</i> 2.73523	-0.35346992	+0.01088158
<i>P</i>	5.30	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 01	950	0.0	0.0	2005 05 06	G96	0.3-	0.4-	2007 10 18	G96	0.5+	0.4-
2002 11 01	950	0.0	0.1+	2005 05 06	G96	0.6-	0.2-	2007 10 18	G96	0.4+	0.0
2002 11 01	950	0.0	0.1+	2005 05 06	G96	0.0	0.1-	2007 10 18	G96	0.2+	0.4-
2005 03 08	G96	0.4-	0.3-	2005 05 06	G96	0.2-	0.0	2007 11 03	691	0.8-	0.2+
2005 03 08	G96	0.2-	0.0	2005 05 10	691	0.3+	0.2-	2007 11 03	691	0.2-	0.1-
2005 03 08	G96	0.2-	0.1+	2005 05 10	691	0.3+	0.1+	2007 11 03	691	0.2-	0.2-
2005 03 08	G96	0.0	0.0	2005 05 10	691	0.4+	0.1-	2007 11 05	G96	0.0	0.0
2005 04 06	G96	0.5-	0.0	2007 09 11	G96	0.5+	0.1-	2007 11 05	G96	0.0	0.1-
2005 04 06	G96	0.1-	0.1+	2007 09 11	G96	0.5+	0.2+	2007 11 05	G96	0.1+	0.1-
2005 04 06	G96	0.9+	0.4-	2007 09 11	G96	0.8+	0.0	2007 11 05	G96	0.6+	0.1-
2005 04 06	G96	0.4-	0.6-	2007 09 11	G96	0.7+	0.1+	2007 11 09	691	0.9-	0.5-
2005 04 11	695	0.2-	0.3+	2007 10 08	G96	0.4+	0.2-	2007 11 09	691	0.3-	0.3+
2005 04 11	695	0.0	0.2+	2007 10 08	G96	0.2+	0.2-	2007 11 09	691	0.5-	0.4+
2005 04 30	691	0.2+	0.2+	2007 10 08	G96	0.0	0.2-	2007 11 13	691	0.6-	0.1-
2005 04 30	691	0.4+	0.0	2007 10 08	G96	0.4+	0.0	2007 11 13	691	0.4-	0.3+
2005 04 30	691	0.2+	0.1+	2007 10 18	G96	0.0	0.4-	2007 11 13	691	0.7-	0.6+

2007 VV₇₉ = 2007 VK₃₁₇Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 143321)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	357.20351	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18065732	ω 196.14123	-0.88394119	-0.46758537
<i>a</i>	3.0990768	Ω 315.98057	+0.42955967	-0.80909873
<i>e</i>	0.1482552	<i>i</i> 0.28428	+0.18473348	-0.35598197
<i>P</i>	5.46	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2006 09 25	G96	0.2-	0.2-	2007 11 07	691	0.0	0.3+	2007 12 31	G96	0.3-	0.1+
2006 09 25	G96	0.6-	0.3-	2007 11 14	691	0.2-	0.1-	2007 12 31	G96	0.6-	0.2+
2006 09 25	G96	1.5+	1.0-	2007 11 14	691	0.3-	0.2+	2007 12 31	G96	0.2-	0.0
2006 09 25	G96	0.1-	0.0	2007 11 14	691	0.1+	0.0	2009 01 18	G96	0.1+	0.6+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153663

2007 11 03 691 0.0 0.0	2007 12 04 G96 0.0 0.3−	2009 01 18 G96 0.3− 0.2+
2007 11 03 691 0.1− 0.2+	2007 12 04 G96 0.7+ 0.4−	2009 01 18 G96 0.3+ 0.0
2007 11 03 691 0.1− 0.3−	2007 12 04 G96 0.3+ 0.2−	2009 01 18 G96 0.5+ 0.4+
2007 11 05 G96 0.2+ 0.6+	2007 12 04 G96 0.1+ 0.3−	2009 02 19 691 0.2− 0.0
2007 11 05 G96 0.2+ 0.2−	2007 12 15 G96 0.6+ 0.1−	2009 02 19 691 0.3− 0.3−
2007 11 05 G96 0.8+ 0.0	2007 12 15 G96 0.1+ 0.1−	2009 02 19 691 0.1− 0.1+
2007 11 05 G96 0.4+ 0.2−	2007 12 15 G96 0.4− 0.4−	2009 02 27 691 0.2+ 0.0
2007 11 07 691 0.0 0.2+	2007 12 15 G96 0.1+ 0.0	2009 02 27 691 0.4+ 0.1−
2007 11 07 691 0.0 0.1−	2007 12 31 G96 0.5+ 0.3+	2009 02 27 691 0.2− 0.3−

2007 VC₈₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	124.26186		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23887330	<i>ω</i>	11.73620	+0.99837106	−0.05656022
<i>a</i>	2.5725134	<i>Ω</i>	351.49551	+0.04738510	+0.89514584
<i>e</i>	0.2709749	<i>i</i>	2.90467	+0.03177849	+0.44217062
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 04 02 G96 0.8+ 0.0	2007 11 07 H06 0.2− 0.2+	2007 12 04 699 0.1+ 0.1−
2005 04 02 G96 0.1+ 0.2+	2007 11 07 704 0.1− 0.2−	2007 12 04 699 0.2− 0.1−
2005 04 02 G96 0.1+ 0.6+	2007 11 07 H06 0.5− 0.1−	2007 12 04 699 0.1+ 0.0
2005 04 02 G96 0.8− 0.0	2007 11 07 704 0.3+ 0.1−	2007 12 12 704 0.6+ 0.8+
2007 07 19 G96 0.4+ 0.1−	2007 11 07 704 0.3+ 0.0	2007 12 12 704 0.3+ 0.2+
2007 07 19 G96 0.5+ 0.4−	2007 11 07 704 0.4+ 0.0	2007 12 12 704 0.2− 0.4+
2007 07 19 G96 0.4+ 0.1−	2007 11 08 H06 1.1− 0.3+	2007 12 12 704 0.7− 0.2+
2007 07 19 G96 0.6+ 0.2−	2007 11 08 H06 0.1− 0.1+	2007 12 13 704 0.3+ 0.1+
2007 08 24 691 0.0 0.1+	2007 11 08 H06 0.4− 0.3+	2007 12 13 704 0.2+ 0.5+
2007 08 24 691 0.4− 0.1+	2007 11 13 699 0.4+ 0.4−	2007 12 13 704 0.2− 0.0
2007 08 24 691 0.2− 0.2+	2007 11 13 699 0.1+ 0.7−	2007 12 13 704 0.3− 0.0
2007 09 08 703 0.3− 0.1−	2007 11 13 699 0.5+ 0.6−	2007 12 13 704 0.5− 0.4−
2007 09 08 703 0.7− 0.1+	2007 11 13 699 0.4− 0.1−	2007 12 19 G96 0.3+ 0.3−
2007 09 08 703 0.1− 0.3−	2007 11 18 704 0.2+ 0.2−	2007 12 19 G96 0.0 0.5−
2007 09 08 703 0.1− 0.4+	2007 11 18 704 0.1− 0.1−	2007 12 19 G96 0.1+ 0.4−
2007 09 20 703 0.2+ 0.7+	2007 11 18 704 0.1− 0.2−	2007 12 19 G96 (1.3− 1.8−)
2007 09 20 703 0.4− 0.6−	2007 11 18 704 0.2+ 0.1−	2009 01 25 691 0.3− 0.4−
2007 09 20 703 (0.2+ 1.7−)	2007 11 18 704 0.3+ 0.4+	2009 01 25 691 0.3+ 0.2+
2007 09 20 703 0.8− 1.0−	2007 11 20 704 0.5+ 1.2+	2009 01 25 691 0.2− 0.1+
2007 09 27 G96 0.5+ 0.1−	2007 11 20 704 0.5+ 1.3+	2009 02 19 G96 0.2− 0.3−
2007 09 27 G96 0.2+ 0.3−	2007 11 20 704 0.1+ 1.2+	2009 02 19 G96 0.2+ 0.0
2007 09 27 G96 0.3+ 0.3−	2007 11 20 704 0.1+ 1.2+	2009 02 19 G96 0.0 0.3−
2007 09 27 G96 0.0 0.1−	2007 11 20 704 0.4+ 1.0+	2009 02 27 G96 0.1+ 0.1−
2007 11 01 691 0.2− 0.1−	2007 12 04 703 0.1− 0.9−	2009 02 27 G96 0.3− 0.0
2007 11 01 691 0.1− 0.1−	2007 12 04 703 0.8+ 0.8−	2009 02 27 G96 0.1− 0.3+
2007 11 01 691 0.2− 0.1−	2007 12 04 699 0.2+ 0.5−	2009 02 27 G96 0.7+ 0.2+
2007 11 07 H06 0.1− 0.3+	2007 12 04 703 0.7+ 0.0	
2007 11 07 704 0.2+ 0.1+	2007 12 04 703 0.1+ 0.7−	

2007 VH₈₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	79.98662		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18557768	<i>ω</i>	272.79451	+0.83761618	−0.54118774
<i>a</i>	3.0440531	<i>Ω</i>	119.98061	+0.52904935	+0.76984011
<i>e</i>	0.2113966	<i>i</i>	4.91827	+0.13603650	+0.33832239
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 10 12 G96 0.1− 0.1−	2007 11 07 704 0.4− 0.3−	2007 11 18 703 0.3− 0.4+
2007 10 12 G96 0.2+ 0.1−	2007 11 07 704 1.1− 0.7−	2009 02 01 691 0.0 0.1+
2007 10 12 G96 0.5+ 0.2−	2007 11 07 704 0.2− 0.1−	2009 02 01 691 0.1− 0.4−
2007 10 12 G96 0.2+ 0.2−	2007 11 07 703 0.1+ 0.9−	2009 02 01 691 0.2+ 0.1+
2007 10 30 703 0.6+ 0.3+	2007 11 07 703 0.9− 0.3−	2009 02 05 691 0.1− 0.0
2007 10 30 703 0.6+ 0.0	2007 11 07 703 0.0 0.5+	2009 02 05 691 0.2+ 0.2+
2007 10 30 703 0.7+ 0.4+	2007 11 07 703 0.4− 0.5+	2009 02 05 691 0.4− 0.1+
2007 10 30 703 0.9− 0.3−	2007 11 12 704 0.3+ 0.6+	2009 02 21 G96 0.4+ 0.1−
2007 11 04 704 0.0 1.1+	2007 11 12 704 0.0 0.0	2009 02 21 G96 0.1+ 0.1+

2007 11 04 704 0.3+ 0.0	2007 11 12 704 0.9− 0.0	2009 02 21 G96 0.2+ 0.0
2007 11 04 704 0.3+ 0.1−	2007 11 12 704 0.2− 0.7+	2009 02 21 G96 0.4+ 0.3+
2007 11 04 704 0.0 0.0	2007 11 12 704 0.0 0.3+	2009 03 01 G96 0.4+ 0.5−
2007 11 04 704 0.4+ 0.2+	2007 11 18 703 (2.0+ 0.8+)	2009 03 01 G96 0.0 0.2−
2007 11 07 704 0.2− 0.3−	2007 11 18 703 1.0+ 1.3−	2009 03 01 G96 0.3+ 0.1+
2007 11 07 704 0.2− 0.3−	2007 11 18 703 0.6+ 0.3+	2009 03 01 G96 0.5− 0.3−

2007 VN₉₁ = 2007 VR₈₇ = 2000 VJ₆₅Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 129053; unpublished)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	93.11157		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28263824	<i>ω</i>	126.26943	+0.30149105	−0.95115097
<i>a</i>	2.2995813	<i>Ω</i>	306.05084	+0.84631900	+0.29905563
<i>e</i>	0.1364253	<i>i</i>	4.71410	+0.43914383	+0.07666519
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 05 704 0.3− 0.4−	2007 11 09 704 0.1+ 0.4−	2007 12 02 704 0.1− 0.2+
2000 11 05 704 0.7+ 0.6−	2007 11 09 704 0.3+ 0.6−	2007 12 02 704 0.3− 0.5+
2000 11 05 704 0.0 0.8−	2007 11 09 704 0.2− 0.4−	2007 12 02 704 1.5− 0.5+
2005 03 13 G96 0.1− 0.0	2007 11 09 G96 0.2+ 0.7−	2007 12 02 704 0.2+ 0.3+
2005 03 13 G96 0.1+ 0.0	2007 11 09 G96 0.6+ 0.6−	2007 12 15 704 1.6+ 0.3+
2005 03 13 G96 0.1− 0.2−	2007 11 09 G96 0.6+ 0.6−	2007 12 15 704 1.4+ 0.1+
2005 03 13 G96 0.1− 0.3−	2007 11 09 G96 0.0 0.8−	2007 12 15 704 0.3+ 0.0
2007 10 09 691 0.9+ 0.1−	2007 11 09 400 0.7− 0.1−	2007 12 15 704 1.1+ 0.9+
2007 10 09 691 0.9+ 0.2−	2007 11 09 400 0.3− 0.1+	2007 12 15 704 0.6− 0.3+
2007 10 09 691 1.0+ 0.1−	2007 11 09 400 0.3− 0.3+	2007 12 16 704 0.4− 0.2−
2007 11 02 704 0.9− 0.6+	2007 11 13 400 0.9− 0.1−	2007 12 16 704 0.2− 0.9+
2007 11 02 704 0.7− 0.4+	2007 11 13 400 0.3− 0.3−	2007 12 16 G96 0.2+ 0.4−
2007 11 02 704 1.1− 0.1+	2007 11 17 704 0.1− 1.0+	2007 12 16 704 0.6− 0.9+
2007 11 05 400 0.1+ 0.2+	2007 11 17 704 0.3− 0.8+	2007 12 16 G96 0.3+ 0.6−
2007 11 05 400 0.5− 0.1−	2007 11 17 704 0.0 0.6+	2007 12 16 G96 0.3+ 0.9−
2007 11 09 704 0.5+ 0.2+	2007 11 17 704 0.6− 0.6+	2007 12 16 G96 0.3+ 0.9−
2007 11 09 704 0.5+ 0.4−	2007 12 02 704 0.7− 0.2+	

2007 VA₉₂ = 2007 VA₁₂Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 129053)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	185.70708		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18089398	<i>ω</i>	45.08707	+0.18059518	+0.89190661
<i>a</i>	3.0963732	<i>Ω</i>	239.72671	−0.98200691	+0.13984845
<i>e</i>	0.1660892	<i>i</i>	28.68926	−0.05520698	+0.43005233
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 06 09 608 0.5+ 0.3−	2007 11 07 734 0.1+ 0.1−	2007 12 05 H07 0.9− 0.3+
2000 06 09 608 0.8+ 0.2+	2007 11 09 734 0.4+ 0.2+	2007 12 05 H07 0.0 1.3−
2000 06 09 608 0.7− 0.4−	2007 11 09 734 0.1− 0.3−	2007 12 05 704 0.2− 0.5−
2007 10 21 G96 0.0 0.1−	2007 11 09 734 0.2− 0.1−	2007 12 05 704 0.4− 0.6+
2007 10 21 G96 0.1− 0.2−	2007 11 09 734 0.4+ 0.1−	2007 12 05 704 0.2+ 1.2+
2007 10 21 G96 0.3− 0.0	2007 11 17 734 0.2+ 0.5+	2007 12 05 704 0.5− 0.8+
2007 10 21 G96 0.1+ 0.2−	2007 11 17 734 0.1+ 0.1−	2007 12 05 704 0.1− 0.7+
2007 11 06 734 0.3+ 0.3+	2007 11 17 734 0.0 0.0	2007 12 06 G96 0.1+ 0.2+
2007 11 06 734 0.3+ 0.2+	2007 11 17 734 0.3+ 0.0	2007 12 06 G96 0.2+ 0.2+
2007 11 06 734 0.1+ 0.2−	2007 11 17 734 0.2+ 0.0	2007 12 06 G96 0.2− 0.1−
2007 11 06 734 0.1+ 0.4−	2007 11 18 691 0.5− 0.2+	2007 12 06 G96 0.4+ 0.2+
2007 11 06 734 0.2− 0.2−	2007 11 18 691 0.4− 0.5+	2007 12 15 G96 0.5+ 0.7−
2007 11 06 734 0.0 0.1−	2007 11 18 691 0.5− 0.1+	2007 12 15 G96 0.1+ 0.6−
2007 11 07 734 0.0 0.1+	2007 12 04 G96 0.3− 0.1+	2007 12 15 G96 0.4− 0.5−
2007 11 07 734 0.1+ 0.2−	2007 12 04 G96 0.1+ 0.1+	2007 12 15 G96 0.3+ 0.4−
2007 11 07 734 0.0 0.0	2007 12 04 G96 0.0 0.1+	2008 01 09 734 0.4+ 0.1+
2007 11 07 734 0.2+ 0.0	2007 12 04 G96 0.0 0.1−	2008 01 09 734 0.3+ 0.2−

2007 VL₉₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28905381	ω	295.47295	+0.36328663	+0.93166792		
<i>a</i>	2.2654279	Ω	355.82248	−0.83271646	+0.32267029		
<i>e</i>	0.1420862	<i>i</i>	3.31109	−0.41785898	+0.16696934		
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 09 20	691	0.1+	0.2+	2007 11 07	691	0.2−	0.2+	2007 11 17	691	0.1+	0.3+
1993 09 20	691	0.1−	0.0	2007 11 09	691	0.1−	0.1+	2007 11 17	691	0.5+	1.1−
1993 09 20	691	0.0	0.2−	2007 11 09	691	0.3−	0.0	2009 02 01	691	0.3+	0.1+
2007 11 01	691	0.0	0.3−	2007 11 09	691	0.0	0.1+	2009 02 01	691	0.0	0.1−
2007 11 01	691	0.2−	0.4−	2007 11 13	691	0.0	0.0	2009 02 01	691	0.2−	0.0
2007 11 01	691	0.4+	0.3+	2007 11 13	691	0.3−	0.0	2009 02 05	691	0.2−	0.1−
2007 11 07	691	0.3−	0.0	2007 11 13	691	0.2+	0.4+	2009 02 05	691	0.2+	0.0
2007 11 07	691	0.2+	0.1+	2007 11 17	691	0.0	0.3+	2009 02 05	691	0.1−	0.2+

2007 VX₉₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19699062	ω	37.38081	+0.61321253	+0.78616552		
<i>a</i>	2.9253131	Ω	270.57188	−0.74204111	+0.53993062		
<i>e</i>	0.0512271	<i>i</i>	4.41083	−0.27082354	+0.30069702		
<i>P</i>	5.00	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 02 11	691	0.1−	0.0	2007 11 07	691	0.0	0.2+	2009 01 03	G96	0.2−	0.4−
2004 02 11	691	0.2−	0.4−	2007 11 07	691	0.0	0.1+	2009 01 18	691	0.1−	0.2+
2004 02 11	691	0.0	0.4−	2007 12 04	691	0.3−	0.4+	2009 01 18	691	0.3+	0.0
2007 10 14	G96	1.2+	0.5−	2007 12 04	691	0.9−	0.3−	2009 01 18	691	0.1+	0.1+
2007 10 14	G96	0.3+	0.1−	2007 12 04	691	0.3+	0.5−	2009 02 01	691	(2.1+	1.0+)
2007 10 14	G96	0.4+	0.4−	2007 12 06	691	0.7−	0.2+	2009 02 01	691	0.1−	0.1+
2007 10 14	G96	0.1+	0.6−	2007 12 06	691	0.2+	0.3+	2009 02 01	691	0.2+	0.1−
2007 11 01	691	0.3+	0.0	2007 12 06	691	0.3−	0.0	2009 02 05	691	0.2+	0.1+
2007 11 01	691	0.6+	0.1+	2009 01 03	G96	0.1−	0.1−	2009 02 05	691	0.2−	0.2+
2007 11 01	691	0.3+	0.1−	2009 01 03	G96	0.3+	0.1−	2009 02 05	691	0.1−	0.2+
2007 11 07	691	0.0	0.1−	2009 01 03	G96	0.4−	0.3+				

2007 VG₁₀₃ = 2008 YM₁₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20949579	ω	245.73936	+0.97749151	+0.20364879		
<i>a</i>	2.8077117	Ω	102.47279	−0.16724901	+0.90722886		
<i>e</i>	0.0803701	<i>i</i>	3.23583	−0.12860063	+0.36805293		
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2007 10 19	G96	0.5+	0.6−	2007 11 07	691	0.3−	0.7+	2008 12 22	691	0.2+	0.2−
2007 10 19	G96	0.7+	0.0	2007 11 13	691	0.3−	0.4−	2009 01 02	691	0.1−	0.2+
2007 10 19	G96	0.4+	0.0	2007 11 13	691	0.3+	0.4−	2009 01 02	691	0.2+	0.0
2007 10 19	G96	0.2+	0.3−	2007 11 13	691	0.1+	0.2−	2009 01 02	691	0.6−	0.0
2007 11 03	691	0.5−	0.4+	2008 12 21	691	0.5+	0.5+	2009 02 20	691	0.0	0.0
2007 11 03	691	0.2+	0.1+	2008 12 21	691	0.4+	0.6−	2009 02 20	691	0.2+	0.1−
2007 11 03	691	0.2−	0.3+	2008 12 21	691	0.6−	0.7+	2009 02 20	691	0.1−	0.0
2007 11 07	691	0.2−	0.3−	2008 12 22	691	0.1−	0.5−				
2007 11 07	691	0.6+	0.0	2008 12 22	691	0.1−	0.2+				

2007 VO₁₀₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17880173	ω	101.24483	−0.83685407	−0.45351795		
<i>a</i>	3.1204812	Ω	52.55498	+0.21197874	−0.78482576		
<i>e</i>	0.1142171	<i>i</i>	22.71594	+0.50471803	−0.42233872		
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2007 10 30	G96	0.8+	0.3−	2007 11 11	300	0.1+	0.1−	2007 11 18	691	0.2−	0.2+
2007 10 30	G96	0.3−	0.7+	2007 11 11	300	0.6+	0.4+	2007 11 18	691	0.0	0.2+
2007 10 30	G96	0.4+	0.2+	2007 11 11	300	1.2+	0.3−	2007 12 16	691	0.0	0.0
2007 10 30	G96	0.3+	0.0	2007 11 11	300	0.7+	0.2+	2007 12 16	691	0.1+	0.0
2007 11 03	691	1.1−	0.6−	2007 11 14	691	0.3−	0.1+	2007 12 16	691	0.0	0.2−
2007 11 03	691	0.3+	0.1+	2007 11 14	691	0.4+	0.1+	2009 02 28	703	0.1+	0.1+
2007 11 03	691	0.3+	0.2+	2007 11 14	691	0.3−	0.2+	2009 02 28	703	0.2−	0.1+
2007 11 07	691	0.0	0.1−	2007 11 14	300	0.5+	0.3−	2009 02 28	703	0.1−	0.1−
2007 11 07	691	0.1−	0.2−	2007 11 14	300	0.6+	0.6−	2009 02 28	703	0.1+	0.1−
2007 11 07	691	0.0	0.1−	2007 11 14	300	0.6+	0.5−				
2007 11 11	300	0.2+	0.8+	2007 11 18	691	0.3−	0.2−				

2007 VZ₁₁₇ = 2007 UC₁₀₆Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 133589)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20288313	ω	24.37061	+0.99459267	−0.10357010		
<i>a</i>	2.8683937	Ω	341.56931	+0.09086435	+0.90354548		
<i>e</i>	0.0801785	<i>i</i>	1.38818	+0.05029015	+0.41578697		
<i>P</i>	4.86	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	291	0.0	0.0	2007 11 04	691	0.5+	0.1+	2007 11 18	691	0.3−	0.6−
2002 10 11	291	0.1−	0.3+	2007 11 07	691	0.0	0.2−	2007 11 18	691	0.1+	0.1−
2002 10 11	291	0.0	0.1+	2007 11 07	691	0.4−	0.5+	2009 02 02	691	0.1−	0.2+
2007 10 31	691	0.6−	0.4−	2007 11 07	691	0.1+	0.3−	2009 02 02	691	0.5+	0.5−
2007 10 31	691	0.3+	0.2+	2007 11 14	691	0.1+	0.1−	2009 02 02	691	0.0	0.2+
2007 10 31	691	0.1+	0.3+	2007 11 14	691	0.2+	0.1−	2009 02 19	291	0.3−	0.1+
2007 11 04	691	0.1−	0.3+	2007 11 14	691	0.2−	0.1−	2009 02 19	291	0.0	0.1+
2007 11 04	691	0.6+	0.0	2007 11 18	691	0.3−	0.0	2009 02 19	291	0.1−	0.0

2007 VC₁₂₀ = 2007 VW₂₇₁Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 130350)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22586220	ω	235.91693	+0.90301967	−0.42904201		
<i>a</i>	2.6703838	Ω	149.47310	+0.40697566	+0.83805058		
<i>e</i>	0.0931652	<i>i</i>	2.46803	+0.13757285	+0.33703735		
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2007 09 12	G96	0.2−	0.0	2007 10 19	G96	0.5+	0.2−	2007 11 09	691	0.0	0.0
2007 09 12	G96	0.1−	0.2+	2007 10 19	G96	0.3+	0.4−	2007 11 15	691	0.3−	0.1+
2007 09 12	G96	0.2−	0.2+	2007 10 19	G96	0.1+	0.3−	2007 11 15	691	0.5+	0.1+
2007 09 12	G96	0.2−	0.0	2007 10 19	G96	0.1−	0.3−	2007 11 15	691	0.2−	0.3−
2007 10 08	G96	0.0	0.1−	2007 11 05	691	0.2−	0.4−	2009 01 25	691	0.2−	0.2+
2007 10 08	G96	0.1+	0.1−	2007 11 05	691	0.1−	0.1+	2009 01 25	691	0.3−	0.5+
2007 10 08	G96	0.0	0.3−	2007 11 05	691	0.3−	0.4+	2009 01 25	691	0.2+	0.0
2007 10 08	G96	0.0	0.4−	2007 11 07	691	0.1−	0.1−	2009 01 29	691	0.1+	0.2−
2007 10 13	703	0.1+	0.4−	2007 11 07	691	0.0	0.0	2009 01 29	691	0.1+	0.5−
2007 10 13	703	0.3+	0.1−	2007 11 07	691	0.2−	0.0	2009 01 29	691	0.1+	0.0
2007 10 13	703	(2.1+	2.3+)	2007 11 09	691	0.1+	0.1+				
2007 10 13	703	1.2+	0.8+	2007 11 09	691	0.3+	0.3+				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153665

2007 VS₁₂₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	51.45451		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22697075	ω	93.34715	-0.08241872	-0.99659649
<i>a</i>	2.6616817	Ω	1.38355	+0.88581455	-0.07399772
<i>e</i>	0.1042553	<i>i</i>	3.82652	+0.45666152	-0.03632878
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 01 16	691	0.0	0.0	2007 11 07	691	0.1-	0.1-	2007 11 17	691	0.1+	0.2+
2004 01 16	691	0.0	0.1-	2007 11 07	691	0.0	0.3-	2007 11 17	691	0.2+	0.2+
2004 01 16	691	0.0	0.1-	2007 11 09	691	0.2-	0.2-	2007 11 18	704	0.0	0.3+
2005 01 17	809	0.2+	0.2+	2007 11 09	691	0.1-	0.4+	2007 11 18	704	0.4+	1.1+
2005 01 17	809	0.1-	0.4+	2007 11 09	691	0.0	0.1+	2007 11 18	704	0.2-	0.8+
2005 01 17	809	0.3+	0.3+	2007 11 09	735	0.5+	0.6-	2007 11 18	704	0.4-	0.6-
2007 10 16	G96	0.3+	0.3-	2007 11 09	735	1.1+	0.3-	2007 12 05	691	0.1-	0.1-
2007 10 16	G96	0.1+	0.4-	2007 11 09	735	0.4+	0.8-	2007 12 05	691	0.0	0.3+
2007 10 16	G96	0.3+	0.3-	2007 11 09	735	0.7+	0.2-	2007 12 05	691	0.3-	0.1+
2007 11 05	691	0.1-	0.1-	2007 11 13	691	0.1-	0.4+	2009 02 26	G96	0.3+	0.1+
2007 11 05	691	0.1-	0.1-	2007 11 13	691	0.1+	0.2+	2009 02 26	G96	0.1+	0.2+
2007 11 05	691	0.0	0.0	2007 11 13	691	0.1-	0.0	2009 02 26	G96	0.3+	0.1+
2007 11 06	735	1.3-	0.9-	2007 11 15	H06	0.7+	1.2-	2009 02 26	G96	0.4+	0.3-
2007 11 06	735	0.8+	1.2-	2007 11 15	H06	0.1+	1.1-	2009 03 02	691	0.5-	0.3+
2007 11 06	735	(1.7+	0.8-)	2007 11 15	H06	(2.4+	0.6-)	2009 03 02	691	0.3+	0.6-
2007 11 07	691	0.5-	0.3+	2007 11 17	691	0.2+	0.4+	2009 03 02	691	0.1-	0.3+

2007 VR₁₂₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	41.19096		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17110234	ω	70.79636	+0.01573324	-0.99953695
<i>a</i>	3.2134046	Ω	18.36053	+0.88350692	+0.00170119
<i>e</i>	0.1615756	<i>i</i>	4.74291	+0.46815382	+0.03038091
<i>P</i>	5.76	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 10 14	G96	0.2+	0.1-	2007 11 09	691	0.1+	0.0	2009 02 01	691	0.2+	0.3-
2007 10 14	G96	0.4+	0.2-	2007 11 09	691	0.2+	0.1-	2009 02 01	691	0.2-	0.0
2007 10 14	G96	0.2+	0.2-	2007 11 09	691	0.0	0.1+	2009 02 01	691	0.2+	0.1+
2007 10 14	G96	0.2-	0.1-	2007 11 13	691	0.4-	0.1-	2009 02 20	691	0.1+	0.0
2007 11 05	691	0.1+	0.2+	2007 11 13	691	0.2+	0.1-	2009 02 20	691	0.3-	0.1+
2007 11 05	691	0.0	0.0	2007 11 13	691	0.2-	0.1-	2009 02 20	691	0.1-	0.4+
2007 11 05	691	0.2+	0.6-	2009 01 29	G96	0.0	0.0	2009 03 03	G96	0.5+	0.2-
2007 11 07	691	0.0	0.4+	2009 01 29	G96	0.1-	0.2-	2009 03 03	G96	0.7+	0.4-
2007 11 07	691	0.1+	0.1+	2009 01 29	G96	0.2-	0.1+	2009 03 03	G96	0.2+	0.5-
2007 11 07	691	0.4-	0.2+	2009 01 29	G96	0.8-	0.3-	2009 03 03	G96	0.5+	0.0

2007 VZ₁₂₃ = 2002 VH₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	85.77243		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19799792	ω	320.78429	+0.78356391	-0.61898051
<i>a</i>	2.9153831	Ω	77.54121	+0.58299402	+0.70256306
<i>e</i>	0.0550978	<i>i</i>	3.15643	+0.21481520	+0.35109582
<i>P</i>	4.98	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 11 04	644	0.2-	0.5+	2007 10 08	G96	0.3+	0.4-	2008 01 12	G96	0.8+	0.4-
2002 11 04	644	0.1+	0.5+	2007 11 05	G96	0.4-	0.4-	2008 01 12	G96	0.4+	0.2-
2002 11 04	644	0.4-	0.4+	2007 11 05	G96	0.6-	0.3-	2008 01 12	G96	0.6+	0.3-
2002 11 06	950	0.2+	0.4+	2007 11 05	G96	0.2-	0.4-	2008 01 12	G96	0.2+	0.1-
2002 11 06	950	0.0	0.1+	2007 11 05	G96	0.3-	0.1-	2008 01 12	G96	0.8+	0.1-
2002 11 06	950	0.7-	0.1+	2007 11 07	703	0.1-	0.1+	2008 01 12	G96	0.6+	0.2-
2005 05 10	691	0.2+	0.1-	2007 11 07	703	(2.5-	0.7+)	2008 01 12	G96	0.3+	0.0
2005 05 10	691	0.2+	0.4+	2007 11 07	703	0.5+	1.6+	2008 01 12	G96	0.8+	0.1+
2005 05 10	691	0.1-	0.7+	2007 11 07	703	1.2-	0.6-	2008 02 08	G96	0.8+	0.3+
2005 06 13	G96	0.4+	0.4+	2007 11 14	704	0.1-	0.5-	2008 02 08	G96	0.9+	0.1+

2005 06 13	G96	0.2-	0.1-	2007 11 14	704	0.4-	0.5+	2008 02 08	G96	1.7+	0.8+
2005 06 13	G96	0.3+	0.1+	2007 11 14	704	1.3-	1.0+	2008 02 08	G96	1.4+	0.2+
2005 06 13	G96	0.4+	0.6+	2007 11 14	704	0.3+	0.2+	2009 01 16	691	0.2-	0.1+
2007 10 08	G96	0.0	0.3-	2007 12 05	691	0.5-	0.3+	2009 01 16	691	0.3-	0.2+
2007 10 08	G96	0.0	0.4-	2007 12 05	691	0.7-	0.2+	2009 01 16	691	0.0	0.5+
2007 10 08	G96	0.4-	0.3-	2007 12 05	691	1.1-	0.0				

2007 VY₁₂₅ = 1995 ST₆₉ = 2004 JK₆ = 2009 DN

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	342.69862		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17829180	ω	166.74788	-0.93434703	-0.35631862
<i>a</i>	3.1264283	Ω	352.37049	+0.32290755	-0.83973392
<i>e</i>	0.2114169	<i>i</i>	2.46707	+0.15075255	-0.40973648
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.4-	0.4+	2007 11 12	H07	0.0	0.3+	2009 02 17	H06	0.1-	0.3+
1995 09 18	691	0.2-	0.5+	2007 11 15	704	0.5+	0.1+	2009 02 17	H06	0.4+	0.4-
1995 09 18	691	0.2-	0.9+	2007 11 15	704	1.3+	0.5-	2009 02 17	H06	0.3-	0.3-
1995 09 23	691	0.0	0.4-	2007 11 15	704	1.0-	0.2+	2009 02 18	H06	0.2-	0.1+
1995 09 23	691	0.0	0.0	2007 11 15	704	0.8+	0.4+	2009 02 18	H06	0.2+	0.1+
1995 09 23	691	0.0	0.5+	2008 10 01	G96	0.1+	0.1+	2009 02 18	H06	0.4+	0.1+
2001 10 18	291	0.1-	0.7+	2008 10 01	G96	0.7-	0.1-	2009 02 22	704	0.6+	1.0+
2001 10 18	291	0.2-	0.5+	2008 10 01	G96	0.5+	0.2-	2009 02 22	704	0.6+	0.2-
2001 10 18	291	0.5-	0.6+	2008 10 01	G96	0.1-	0.4-	2009 02 22	704	0.0	0.6+
2004 05 09	691	0.1-	0.4+	2008 11 04	691	1.3-	0.2+	2009 02 22	704	0.8+	0.1+
2004 05 09	691	0.2+	0.2+	2008 11 04	691	0.7-	0.4+	2009 02 22	704	0.8+	0.4+
2004 05 09	691	0.0	0.4+	2008 11 04	691	0.1+	0.0	2009 03 01	704	1.3+	0.2+
2004 05 13	644	0.5+	0.3+	2008 12 05	691	0.4-	0.1-	2009 03 01	704	1.2+	0.7-
2004 05 13	644	0.4+	0.7+	2008 12 05	691	0.0	0.1+	2009 03 01	704	0.8+	0.4+
2004 05 13	644	0.1-	0.4+	2008 12 05	691	0.0	0.0	2009 03 01	704	1.6+	0.1-
2005 08 08	807	0.0	1.1+	2009 01 25	691	0.0	0.0	2009 03 01	704	1.0+	0.0
2005 08 08	807	0.2-	0.3+	2009 01 25	691	0.1+	0.0	2009 03 02	704	1.2+	0.4+
2006 09 25	G96	0.4-	0.2-	2009 01 25	691	0.2+	0.2+	2009 03 02	704	0.9+	0.3+
2006 09 25	G96	0.0	0.0	2009 02 05	703	0.5+	0.1+	2009 03 02	704	0.9+	0.6+
2006 09 25	G96	0.7-	0.6-	2009 02 05	703	0.4-	0.5-	2009 03 02	704	0.9+	0.0
2006 09 25	G96	0.2-	0.4-	2009 02 05	703	1.1-	0.9+	2009 03 02	704	0.5+	0.8+
2007 11 09	H07	(2.4+	0.1-)	2009 02 05	703	1.0-	0.3+	2009 03 03	691	0.1-	0.3+
2007 11 09	H07	(2.1+	0.0)	2009 02 16	703	0.2-	0.2-	2009 03 03	691	0.3-	0.2+
2007 11 09	H07	(1.7+	0.2+)	2009 02 16	703	0.3-	0.4+	2009 03 03	691	0.0	0.2+
2007 11 12	H07	0.3+	0.5-	2009 02 16	703	0.9-	0.2+				
2007 11 12	H07	0.4+	0.0	2009 02 16	703	1.1-	0.3-				

2007 VU₁₃₂ = 2008 YM₁₀₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	320.52953		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19494948	ω	175.23035	-0.93283647	-0.36025712
<i>a</i>	2.9456965	Ω	343.65030	+0.32991199	-0.84785453
<i>e</i>	0.0483710	<i>i</i>	1.13194	+0.14482470	-0.38904691
<i>P</i>	5.06	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 02 13	691	0.2-	0.1-	2007 11 07	G96	0.0	0.6-	2009 01 02	G96	0.1+	0.1+
1999 02 13	691	0.1+	0.2+	2007 11 07	G96	0.0	0.4-	2009 01 02	G96	0.5+	0.2+
1999 02 13	691	0.1+	0.2-	2007 11 07	G96	0.3+	0.5-	2009 01 02	G96	0.2+	0.0
2002 11 14	291	0.2+	0.2+	2007 11 07	G96	0.4+	0.6-	2009 01 02	G96	1.1+	0.6+
2002 11 14	291	0.5-	0.3+	2008 12 21	691	0.2-	0.3+	2009 01 02	G96	0.4+	0.1+
2002 11 14	291	0.0	0.3+	2008 12 21	691	0.1-	0.2-	2009 01 15	691	0.3-	0.3+
2005 05 11	691	0.1+	0.5+	2008 12 21	691	0.1-	0.2+	2009 01 15	691	0.1-	0.2-
2005 05 11	691	0.1-	0.1-	2008 12 29	691	0.1-	0.0	2009 01 15	691	0.2+	0.2-
2005 05 11	691	0.1+	0.2+	2008 12 29	691	0.0	0.0	2009 01 30	G96	0.0	0.5-
2007 10 21	691	0.2-	0.2+	2008 12 29	691	0.1-	0.2-	2009 01 30	G96	0.4-	0.4-
2007 10 21	691	0.2-	0.1-	2009 01 02	691	0.3-	0.1+	2009 01 30	G96	0.1-	0.3-
2007 10 21	691	0.0	0.5+	2009 01 02	691	0.2+	0.3-	2009 01 30	G96	0.0	0.3-
2007 11 02	G96	0.6+	0.2-	2009 01 02	G96	0.3+	0.5+	2009 02 20	691	0.1-	0.1-
2007 11 02	G96	0.3+	0.3-	2009 01 02	G96	0.0	0.1-	2009 02 20	691	0.1-	0.2+

2007 11 02 G96 0.0 0.0 2009 01 02 691 0.3+ 0.0 2009 02 20 691 0.2+ 0.3+
 2007 11 02 G96 0.3+ 0.3- 2009 01 02 G96 0.4+ 0.1+

2007 VO₁₃₃ = 2007 VZ₂₅₀Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 133589)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	112.93221		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18354957	ω	62.22848	+0.98487002	+0.12415626
<i>a</i>	3.0664353	Ω	290.42873	-0.16503371	+0.88479966
<i>e</i>	0.1306417	<i>i</i>	7.41249	+0.05286704	+0.44912670
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 06 22 G96	0.2-	0.3-	2007 11 08 703	0.2+	0.2+	2007 12 16 G96	0.4+	0.5-
2006 06 22 G96	0.1+	0.0	2007 11 09 703	0.9+	0.1-	2007 12 16 G96	0.1-	0.4-
2006 06 22 G96	0.3+	0.1+	2007 11 09 703	0.3-	0.2+	2008 12 22 G96	0.5-	0.1-
2006 06 22 G96	0.1-	0.2-	2007 11 09 703	0.9+	0.4+	2008 12 22 G96	0.0	0.5-
2007 11 02 704	(3.8-	0.8+)	2007 11 09 703	0.2-	0.8-	2008 12 22 G96	0.6+	0.1-
2007 11 02 704	0.8+	0.8+	2007 11 17 704	0.2+	0.1+	2008 12 22 G96	0.1+	0.2+
2007 11 02 704	1.2-	1.0+	2007 11 17 G96	0.1-	0.5-	2008 12 30 691	0.1-	0.1-
2007 11 02 704	0.7+	1.3+	2007 11 17 G96	0.3+	0.5-	2008 12 30 691	0.2-	0.3+
2007 11 02 703	0.1-	0.4-	2007 11 17 G96	0.4+	0.5-	2008 12 30 691	0.1+	0.2+
2007 11 02 703	1.1-	0.4-	2007 11 17 704	0.0	0.4+	2009 01 03 691	0.2+	0.1+
2007 11 02 703	0.8+	0.3+	2007 11 17 704	0.8+	0.3+	2009 01 03 691	0.5-	0.0
2007 11 02 703	0.2-	0.6+	2007 11 18 G96	0.3+	0.2-	2009 01 03 691	0.4+	0.7-
2007 11 08 704	0.8+	0.3+	2007 11 18 G96	0.2-	0.4-	2009 01 16 G96	0.2+	0.6+
2007 11 08 704	0.2-	0.2+	2007 11 18 G96	0.2-	0.5-	2009 01 16 G96	0.2-	0.1-
2007 11 08 704	0.4-	0.4+	2007 11 18 G96	0.3+	0.5-	2009 01 16 G96	0.0	0.4+
2007 11 08 704	0.0	0.4-	2007 11 19 291	0.3-	0.2-	2009 01 16 G96	0.1+	0.7+
2007 11 08 704	0.5-	0.6+	2007 11 19 291	0.3-	0.1-	2009 02 01 G96	0.0	0.1-
2007 11 08 703	0.1+	0.5+	2007 11 19 291	0.2-	0.1-	2009 02 01 G96	0.0	0.3-
2007 11 08 703	(0.6-	1.9-)	2007 12 16 G96	0.2+	0.1-	2009 02 01 G96	0.1+	0.0
2007 11 08 703	0.0	0.2+	2007 12 16 G96	0.3+	0.6-	2009 02 01 G96	0.2+	0.1+

2007 VY₁₃₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	36.03268		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20314732	ω	302.50317	+0.00564948	-0.99967820
<i>a</i>	2.8659063	Ω	147.14589	+0.93208163	-0.00369338
<i>e</i>	0.0324495	<i>i</i>	2.61275	+0.36220426	+0.02509687
<i>P</i>	4.85	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 14 691	0.0	0.1+	2007 11 04 G96	0.3+	0.5-	2009 01 25 691	0.2-	0.1-
2004 02 14 691	0.1+	0.3+	2007 11 04 G96	0.5+	0.4-	2009 01 29 691	0.2-	0.3-
2004 02 14 691	0.0	0.2+	2007 11 04 G96	0.1-	0.5-	2009 01 29 691	0.2+	0.4+
2007 10 08 691	0.2-	0.5+	2007 11 04 G96	0.6+	0.0	2009 01 29 691	0.2-	0.0
2007 10 08 691	0.3-	0.5+	2007 11 07 G96	0.1+	0.1-	2009 02 02 691	0.1-	0.3+
2007 10 08 691	0.0	0.2-	2007 11 07 G96	0.2+	0.2-	2009 02 02 691	0.2+	0.0
2007 10 08 G96	0.5+	0.1-	2007 11 07 G96	0.4+	0.3-	2009 02 02 691	0.1-	0.0
2007 10 08 G96	0.3+	0.1+	2007 11 09 G96	0.3+	0.1-	2009 02 14 G96	0.4+	0.3-
2007 10 08 G96	0.0	0.2-	2007 11 09 G96	0.2+	0.0	2009 02 14 G96	0.2-	0.1-
2007 10 08 G96	0.2-	0.4-	2007 11 09 G96	0.1+	0.2+	2009 02 14 G96	0.2+	0.0
2007 10 16 691	0.1-	0.4+	2007 11 09 G96	0.4+	0.1-	2009 02 14 G96	0.0	0.2-
2007 10 16 691	0.4-	0.1-	2009 01 25 691	0.5-	0.2-			
2007 10 16 691	0.0	0.6-	2009 01 25 691	0.6+	0.4-			

2007 VS₁₅₃ = 2009 BO₁₄₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	258.68069		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28150021	ω	351.91700	-0.50870057	+0.86047147
<i>a</i>	2.3057749	Ω	247.50157	-0.78816451	-0.47876604
<i>e</i>	0.0180151	<i>i</i>	1.76809	-0.34643965	-0.17427545
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 07 691	0.1-	0.2-	2007 10 04 691	0.6-	0.1+	2009 01 30 G96	0.6+	0.1-
2000 10 07 691	0.3+	0.5-	2007 11 04 691	0.0	0.1-	2009 01 30 G96	0.3+	0.2+
2000 10 07 691	0.3+	0.6-	2007 11 04 691	0.4+	0.0	2009 01 30 G96	0.4+	0.2+
2006 05 07 G96	0.1+	1.1+	2007 11 04 691	0.1-	0.0	2009 02 03 691	0.1-	0.1-
2006 05 07 G96	0.7+	0.1+	2007 11 09 691	0.3-	0.0	2009 02 03 691	0.2-	0.0
2006 05 07 G96	0.2-	0.5+	2007 11 09 691	0.9+	1.0+	2009 02 03 691	0.1-	0.2+
2006 05 07 G96	0.4+	0.1+	2007 11 09 691	0.1-	0.7+	2009 02 21 691	0.2+	0.0
2006 05 19 G96	0.0	0.4+	2007 11 13 691	0.3-	0.3+	2009 02 21 691	0.1+	0.0
2006 05 19 G96	0.1-	0.6+	2007 11 13 691	0.1-	0.1-	2009 02 21 691	0.2-	0.3+
2006 05 19 G96	0.1+	0.4+	2007 11 13 691	0.1+	0.0	2009 02 28 G96	0.3-	0.2-
2006 05 19 G96	0.1-	0.6+	2007 11 15 691	0.2-	0.4+	2009 02 28 G96	0.2+	0.1+
2007 10 04 691	0.5-	0.2-	2007 11 15 691	0.0	0.0	2009 02 28 G96	0.4+	0.2+
2007 10 04 691	0.2-	0.3+	2007 11 15 691	0.1+	0.1+	2009 02 28 G96	0.0	0.1-

2007 VE₁₅₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	90.11798		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18637579	ω	314.44631	+0.83542935	-0.54469371
<i>a</i>	3.0353566	Ω	78.68861	+0.52308148	+0.74712503
<i>e</i>	0.2034249	<i>i</i>	4.28444	+0.16865219	+0.38093693
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 27 644	0.1-	0.5+	2007 11 14 691	0.4-	0.2+	2007 12 15 703	0.9+	0.0
2001 08 27 644	0.4-	0.4+	2007 11 18 691	0.1-	0.2-	2007 12 15 703	0.6+	0.0
2001 08 27 644	0.1+	0.1+	2007 11 18 691	0.1-	0.1+	2007 12 15 G96	0.0	0.2-
2007 11 04 691	0.2-	0.0	2007 11 18 691	0.0	0.0	2007 12 15 703	0.3+	0.7+
2007 11 04 691	0.0	0.2-	2007 11 29 D35	0.6+	0.5+	2007 12 15 G96	0.1+	0.5-
2007 11 04 691	0.1-	0.1-	2007 11 29 D35	0.3+	0.7+	2007 12 15 G96	0.3+	0.3-
2007 11 05 704	0.6-	1.0-	2007 11 29 D35	0.0	0.5+	2008 02 27 G96	0.3-	0.4-
2007 11 05 704	0.1+	0.3-	2007 12 03 703	1.4+	1.1+	2008 02 27 G96	0.3+	0.0
2007 11 05 704	0.4+	0.6-	2007 12 03 703	0.8-	0.5+	2008 02 27 G96	0.3+	0.6-
2007 11 05 704	0.1-	0.3-	2007 12 03 703	0.4+	0.2+	2008 02 27 G96	0.3-	0.4-
2007 11 05 704	0.1-	0.2-	2007 12 03 703	0.3+	0.7+	2009 01 31 G96	1.0+	0.2-
2007 11 09 691	0.3-	0.0	2007 12 04 G96	(0.5-	1.7-)	2009 01 31 G96	0.4+	0.1-
2007 11 09 691	0.1-	0.2-	2007 12 04 G96	0.2-	0.5-	2009 01 31 G96	0.3+	0.4-
2007 11 09 691	0.2-	0.0	2007 12 04 G96	0.0	0.7-	2009 01 31 G96	0.1+	0.7-
2007 11 14 704	0.6+	0.0	2007 12 04 G96	0.1-	0.5-	2009 02 02 691	0.3+	0.4+
2007 11 14 704	0.3+	1.2+	2007 12 05 704	1.3+	0.1-	2009 02 02 691	0.1-	0.2-
2007 11 14 704	0.8+	0.1-	2007 12 05 704	0.1+	0.7+	2009 02 02 691	0.1+	0.3-
2007 11 14 704	0.2+	0.2+	2007 12 05 704	0.4-	0.6+	2009 03 02 691	0.5-	0.3+
2007 11 14 704	0.5+	0.4+	2007 12 05 704	0.4+	0.2+	2009 03 02 691	0.0	0.3+
2007 11 14 691	0.4-	0.2-	2007 12 05 704	0.1+	0.1+	2009 03 02 691	0.1+	0.1+
2007 11 14 691	0.4-	0.2-	2007 12 15 703	1.1+	1.4+			

2007 VN₁₅₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	149.55249		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23529906	ω	5.24211	+0.97273097	+0.23033042
<i>a</i>	2.5984992	Ω	341.37310	-0.21577741	+0.85561517
<i>e</i>	0.0593276	<i>i</i>	4.89348	-0.08505629	+0.46354134
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 10 09 691	0.7-	0.1-	2007 11 09 691	0.0	0.3-	2007 11 17 691	0.0	0.1+
2007 10 09 691	0.3+	0.0	2007 11 09 691	0.0	0.0	2009 02 20 493	0.6-	0.1+
2007 10 09 691	0.3+	0.2+	2007 11 13 691	0.1-	0.0	2009 02 20 493	0.0	0.1+
2007 11 05 691	0.4+	0.1-	2007 11 13 691	0.3-	0.2+	2009 02 20 493	0.0	0.0
2007 11 05 691	0.2-	0.0	2007 11 13 691	0.2-	0.2-	2009 02 22 493	0.5+	0.3+
2007 11 05 691	0.2+	0.0	2007 11 17 691	0.0	0.1+	2009 02 22 493	0.1+	0.5-
2007 11 09 691	0.4+	0.0	2007 11 17 691	0.0	0.3+			

2009 MAR. 11

M.P.O. 153667

2007 VZ₁₅₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	163.18750		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22338325	ω	181.71834	+0.82012115	+0.57102929
<i>a</i>	2.6901035	Ω	143.38193	-0.52424289	+0.77538395
<i>e</i>	0.1135845	<i>i</i>	3.50114	-0.22928301	+0.26963917
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 08 14	291	0.2-	0.5+	2007 11 01	691	0.1-	0.7-	2007 11 13	691	0.1+	0.1+
2002 08 14	291	0.1+	0.5+	2007 11 01	691	0.0	0.2-	2007 12 05	291	0.1-	0.2+
2002 08 14	291	0.3-	0.3+	2007 11 01	691	0.0	0.0	2007 12 05	291	0.1-	0.1+
2005 03 16	G96	0.5+	0.6-	2007 11 05	691	0.2-	0.1+	2007 12 05	291	0.1-	0.0
2005 03 16	G96	0.1-	0.4+	2007 11 05	691	0.1+	0.1+	2009 02 02	691	0.6-	0.7+
2005 03 16	G96	0.3+	0.4+	2007 11 05	691	0.0	0.1+	2009 02 02	691	0.1+	0.6+
2005 03 16	G96	0.7-	0.1+	2007 11 09	691	0.1+	0.1+	2009 02 02	691	0.2+	0.0
2007 10 20	G96	0.3+	0.5-	2007 11 09	691	0.2+	0.2+	2009 02 14	G96	0.9+	0.0
2007 10 20	G96	0.7+	0.2-	2007 11 09	691	0.4-	0.1-	2009 02 14	G96	0.5+	0.3+
2007 10 20	G96	0.7+	0.3-	2007 11 13	691	0.3+	0.1+	2009 02 14	G96	0.4+	0.1+
2007 10 20	G96	0.5+	0.3-	2007 11 13	691	0.1-	0.1-	2009 02 14	G96	1.0+	0.2-

2007 VS₁₅₉ = 2009 DP₆₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	275.19879		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28322123	ω	147.28788	-0.42779011	+0.89801616
<i>a</i>	2.2964245	Ω	97.20174	-0.84996850	-0.36098602
<i>e</i>	0.1110669	<i>i</i>	5.94604	-0.30748850	-0.25150759
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	691	0.2+	0.2-	2007 11 12	G96	0.9+	0.4-	2009 02 22	691	0.0	0.2+
2003 09 21	691	0.1+	0.5+	2007 11 12	G96	1.4+	0.2-	2009 02 26	691	0.2+	0.1-
2003 09 21	691	0.3-	0.3-	2007 11 12	G96	0.1+	0.6-	2009 02 26	691	0.2+	0.3-
2007 11 05	691	0.0	0.1-	2007 11 12	G96	1.1+	0.3-	2009 02 26	691	0.0	0.4-
2007 11 05	691	0.1+	0.0	2007 11 13	691	0.1-	0.0	2009 03 02	691	0.0	0.2-
2007 11 05	691	0.0	0.1-	2007 11 13	691	0.8-	1.2+	2009 03 02	691	0.1-	0.4+
2007 11 09	691	0.0	0.2-	2007 11 13	691	0.2-	0.1-	2009 03 02	691	0.1+	0.6+
2007 11 09	691	0.2-	0.1+	2009 02 22	691	0.5-	0.4-				
2007 11 09	691	0.2+	0.3-	2009 02 22	691	0.1+	0.2+				

2007 VZ₁₅₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	289.79296		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21410751	ω	119.75883	-0.87815704	+0.46175594
<i>a</i>	2.7672482	Ω	87.99350	-0.47063173	-0.78712561
<i>e</i>	0.0084302	<i>i</i>	7.18441	-0.08570877	-0.40891898
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.0	0.0	2007 11 09	691	0.1+	0.1-	2009 01 29	G96	0.5+	0.5-
2002 09 05	645	0.1+	0.0	2007 11 09	691	0.3-	0.0	2009 01 29	G96	0.5+	0.3-
2007 10 20	G96	0.3+	0.0	2007 11 09	691	0.1+	0.1-	2009 01 29	G96	0.4+	0.3+
2007 10 20	G96	0.7+	0.1+	2007 11 13	691	0.1-	0.1+	2009 01 29	G96	0.9+	0.1-
2007 10 20	G96	0.2+	0.1-	2007 11 13	691	0.1+	0.1-	2009 02 02	691	0.3-	0.3+
2007 10 20	G96	0.2+	0.1+	2007 11 13	691	0.1+	0.2+	2009 02 02	691	0.3+	0.5+
2007 11 05	691	0.2-	0.5+	2007 11 20	691	0.2-	0.3-	2009 02 02	691	0.6-	0.7-
2007 11 05	691	0.1+	0.2+	2007 11 20	691	0.5-	0.5-				
2007 11 05	691	0.3+	0.3+	2007 11 20	691	0.0	0.0				

2007 VO₁₆₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	347.92629		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18031884	ω	121.38875	-0.81368485	-0.57989187
<i>a</i>	3.1029538	Ω	23.24469	+0.49237055	-0.72457963
<i>e</i>	0.0257598	<i>i</i>	5.89391	+0.30901166	-0.37243762
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 12	691	0.6-	0.1+	2007 11 09	691	0.3+	0.1+	2007 11 20	691	0.0	0.0
2004 04 12	691	0.1+	0.2-	2007 11 09	691	0.6-	0.2+	2007 11 20	691	0.0	0.0
2004 04 12	691	0.3+	0.1-	2007 11 09	691	0.1-	0.1+	2009 01 29	G96	0.1-	0.1-
2007 10 21	G96	0.1+	0.1-	2007 11 13	691	0.1+	0.1-	2009 01 29	G96	0.5+	0.5+
2007 10 21	G96	0.5+	0.4-	2007 11 13	691	0.4-	0.4+	2009 01 29	G96	0.4+	0.1+
2007 10 21	G96	0.2+	0.5-	2007 11 13	691	0.2+	0.1-	2009 01 29	G96	0.0	0.2-
2007 10 21	G96	0.1+	0.5-	2007 11 19	691	0.2-	0.0	2009 01 31	G96	0.6-	0.1+
2007 11 05	691	0.2+	0.0	2007 11 19	691	0.1+	0.5+	2009 01 31	G96	0.4+	0.0
2007 11 05	691	0.1+	0.3-	2007 11 19	691	0.1-	0.2-	2009 01 31	G96	0.2-	0.0
2007 11 05	691	0.1+	0.4-	2007 11 20	691	0.1+	0.1+	2009 01 31	G96	0.2-	0.0

2007 VF₁₇₆ = 2007 XJ₆

Id. Minor Planet Center (d, MPO 132022)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	95.13663		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17333127	ω	290.27756	+0.92766501	-0.23710473
<i>a</i>	3.1857970	Ω	84.31327	+0.34295959	+0.84657447
<i>e</i>	0.2220605	<i>i</i>	16.85219	-0.14770357	+0.47654277
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	699	0.9-	1.5+	2007 12 04	703	0.1-	0.2+	2008 01 15	G96	0.1+	0.2-
2001 10 23	699	0.7+	1.0-	2007 12 04	703	0.5-	0.4-	2008 01 15	G96	0.1+	0.4-
2001 10 23	699	0.2-	0.0	2007 12 04	703	0.2+	0.7-	2008 01 15	G96	0.1+	0.3-
2001 10 23	699	0.5+	0.4-	2007 12 05	699	0.2+	0.4-	2008 02 07	G96	0.1+	0.1-
2007 11 04	G96	0.2+	0.1-	2007 12 05	699	0.1+	0.3-	2008 02 07	G96	0.2+	0.0
2007 11 04	G96	0.2+	0.0	2007 12 05	699	0.1-	0.3-	2008 02 07	G96	0.1+	0.1+
2007 11 04	G96	0.9+	0.1-	2007 12 05	699	0.1+	0.1-	2008 02 07	G96	0.0	0.3+
2007 11 09	703	0.5-	0.1+	2007 12 15	703	0.3+	0.6-	2008 02 11	704	0.2-	0.8+
2007 11 09	703	0.5+	0.5+	2007 12 15	703	0.3+	0.9+	2008 02 11	704	0.5-	0.6+
2007 11 09	703	0.2-	0.2+	2007 12 15	703	0.4-	0.7+	2008 02 11	704	0.4-	0.1+
2007 11 09	703	0.3-	0.2+	2007 12 15	703	1.6-	0.4+	2008 02 26	G96	0.1+	0.2-
2007 11 17	703	0.4-	0.6+	2007 12 18	G96	0.4+	0.1-	2008 02 26	G96	0.0	0.2-
2007 11 17	703	0.0	0.1-	2007 12 18	G96	0.2+	0.1-	2008 02 26	G96	0.5+	0.2-
2007 11 17	703	0.1-	0.1+	2007 12 18	G96	0.4+	0.2-	2008 02 26	G96	0.2-	0.1+
2007 11 17	703	0.4+	0.2-	2007 12 18	G96	0.1+	0.2-				
2007 12 04	703	0.2-	0.3+	2008 01 15	G96	0.1+	0.3-				

2007 VU₁₇₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	64.62251		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18124124	ω	51.88743	+0.95333350	-0.30161665
<i>a</i>	3.0924169	Ω	325.66129	+0.26896685	+0.86876703
<i>e</i>	0.2503585	<i>i</i>	1.37284	+0.13715713	+0.39277379
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 07 18	G96	0.3+	0.0	2007 10 07	G96	0.3+	0.2-	2007 11 09	G96	0.5+	0.2+
2007 07 18	G96	0.0	0.5+	2007 10 07	G96	0.2+	0.1-	2007 11 09	G96	0.1+	0.4-
2007 07 18	G96	0.3+	0.5-	2007 10 07	G96	0.2+	0.3+	2007 11 09	G96	0.1+	0.1-
2007 07 18	G96	0.0	0.6-	2007 10 19	G96	0.9-	0.3-	2008 12 29	691	0.1-	0.2+
2007 08 07	675	0.7+	0.3+	2007 10 19	G96	0.6-	0.0	2008 12 29	691	0.2+	0.4-
2007 08 07	675	0.3+	0.0	2007 10 19	G96	0.3-	0.1-	2008 12 29	691	0.3-	0.2+
2007 08 08	675	0.1-	0.2+	2007 10 19	G96	0.7-	0.1-	2009 01 29	691	0.0	0.6+
2007 08 08	675	0.3+	0.6+	2007 11 07	G96	0.2+	0.3-	2009 01 29	691	0.0	0.1-
2007 08 23	691	0.3-	0.3+	2007 11 07	G96	0.4+	0.3-	2009 01 29	691	0.3-	0.3+

M.P.O. 153668

2007 08 23	691	0.1−	0.1+	2007 11 07	G96	0.4+	0.5−	2009 01 31	691	0.4+	0.1−
2007 08 23	691	0.2−	0.0	2007 11 07	G96	0.1+	0.2−	2009 01 31	691	0.3−	0.3−
2007 10 07	G96	0.3+	0.0	2007 11 09	G96	0.6+	0.2+	2009 01 31	691	0.5+	0.0

2007 VZ₁₇₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	72.11134		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20701307	ω	332.80515	+0.68334022	−0.72835786
<i>a</i>	2.8301158	Ω	74.04219	+0.67902393	+0.60864882
<i>e</i>	0.0722061	<i>i</i>	3.00530	+0.26827718	+0.31470850
<i>P</i>	4.76	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 10 10	691	0.1−	0.1−	2007 11 07	G96	0.5−	0.6−	2009 01 20	691	0.2+	0.1+
2007 10 10	691	0.1+	0.1+	2007 11 07	G96	0.6−	0.1−	2009 01 30	691	0.4−	0.1+
2007 10 10	691	0.0	0.1−	2007 11 09	G96	0.7+	0.1+	2009 01 30	691	0.2−	0.0
2007 10 18	691	0.2+	0.6+	2007 11 09	G96	0.9+	0.0	2009 01 30	691	0.1+	0.1−
2007 10 18	691	0.3−	0.0	2007 11 09	G96	0.1+	0.2−	2009 01 31	691	0.0	0.3+
2007 10 18	691	0.2−	0.4−	2007 11 09	G96	0.9+	0.0	2009 01 31	691	0.1−	0.1+
2007 11 07	G96	0.1+	0.1−	2009 01 20	691	0.1+	0.2−	2009 01 31	691	0.0	0.2+
2007 11 07	G96	0.5−	0.1+	2009 01 20	691	0.2+	0.4−				

2007 VZ₁₈₄ = 2007 UU₁₂₄ = 2003 SG₂₉₇ = 2005 GT₁₉₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	129.09086		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26653222	ω	179.48540	+0.96476739	−0.26307457
<i>a</i>	2.3913120	Ω	195.76889	+0.24134145	+0.89085377
<i>e</i>	0.1885849	<i>i</i>	0.83410	+0.10477683	+0.37036647
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 06	807	0.9−	0.4+	2007 09 18	G96	1.0+	0.2−	2007 11 14	704	0.1+	0.8+
2002 04 06	807	1.1+	0.2+	2007 09 18	G96	0.0	0.1−	2007 11 14	704	0.2+	0.8−
2003 09 18	608	0.2−	0.4−	2007 09 18	G96	0.0	0.0	2007 11 14	704	(2.3+	1.1+)
2003 09 18	608	0.0	0.3−	2007 09 18	G96	0.0	0.3−	2007 11 14	704	0.9+	1.0+
2003 09 18	608	0.0	0.8−	2007 10 17	G96	0.1+	0.3−	2007 11 19	691	0.4−	0.1+
2003 09 19	691	0.0	0.4+	2007 10 17	G96	0.1−	0.4−	2007 11 19	691	0.2−	0.1+
2003 09 19	691	0.1−	0.3+	2007 10 17	G96	0.1+	0.3−	2007 11 19	691	0.1−	0.1+
2003 09 19	691	0.0	0.2+	2007 10 17	G96	0.3+	0.1−	2007 12 06	G96	0.2+	0.0
2005 04 10	695	0.5+	0.5+	2007 11 11	300	0.1+	0.3−	2007 12 06	G96	0.6−	0.7−
2005 04 10	695	0.6−	0.8+	2007 11 11	300	0.0	0.1+	2007 12 06	G96	0.7+	0.1−
2005 04 11	695	0.2+	0.3+	2007 11 11	300	0.0	0.1+	2007 12 06	G96	0.5+	0.4−
2005 04 12	695	0.3+	0.2+	2007 11 11	300	0.3−	0.1−	2008 01 11	G96	0.5+	0.2−
2005 04 13	695	0.4+	0.1+	2007 11 11	300	0.0	0.0	2008 01 11	G96	0.0	0.1−
2007 09 09	G96	0.3+	0.1−	2007 11 12	300	0.3−	0.3+	2008 01 11	G96	0.2−	0.1+
2007 09 09	G96	0.2+	0.3−	2007 11 12	300	0.0	0.2+	2008 01 11	G96	0.3+	0.3−
2007 09 09	G96	0.0	0.3−	2007 11 12	300	0.0	0.1−				
2007 09 09	G96	0.0	0.0	2007 11 12	300	0.5−	0.7+				

2007 VR₂₀₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	123.53885		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21979371	ω	195.25158	+0.99973057	−0.01130088
<i>a</i>	2.7193131	Ω	165.35092	+0.01728505	+0.94544137
<i>e</i>	0.0854540	<i>i</i>	4.59833	−0.01549209	+0.32559624
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 12	608	0.2−	0.8+	2005 04 10	G96	0.3−	0.1+	2007 11 11	699	0.5+	0.1+
2002 08 12	608	0.1−	0.6+	2005 04 10	G96	0.6−	0.1+	2007 11 11	699	0.3−	0.7+
2002 08 12	608	0.4−	0.5+	2005 04 10	G96	0.1+	0.2+	2007 12 04	704	0.0	0.6−
2002 08 30	291	0.4−	0.1−	2005 05 12	G96	0.0	0.3+	2007 12 04	704	0.5+	0.9−
2002 08 30	291	0.1−	0.4+	2005 05 12	G96	0.1−	0.1−	2007 12 04	704	0.5−	0.1+
2002 08 30	291	0.1−	0.3+	2005 05 12	G96	0.1−	0.2−	2007 12 04	704	1.2−	1.0−
2002 09 14	644	0.4−	0.2+	2005 05 12	G96	0.1−	0.1+	2009 02 01	691	0.2−	0.0

2009 MAR. 11

2002 09 14	644	0.1+	0.2+	2007 10 09	G96	0.1+	0.4−	2009 02 01	691	0.1−	0.1+
2002 09 14	644	0.0	0.2−	2007 10 09	G96	0.3+	0.5−	2009 02 01	691	0.2−	0.4+
2005 03 01	691	0.3+	0.2+	2007 10 09	G96	0.0	0.2−	2009 02 16	703	0.6−	0.9+
2005 03 01	691	0.8+	0.2+	2007 10 09	G96	0.2+	0.2−	2009 02 16	703	0.1−	1.3+
2005 03 01	691	0.6+	0.1+	2007 11 07	703	0.6+	0.9+	2009 02 16	703	0.2−	0.1+
2005 04 09	G96	0.4−	0.3−	2007 11 07	703	0.9+	0.5+	2009 02 16	703	1.0−	0.1−
2005 04 09	G96	0.0	0.4+	2007 11 07	703	1.3+	1.1+	2009 02 22	G96	0.1−	0.2+
2005 04 09	G96	0.0	0.1+	2007 11 07	703	0.0	0.9+	2009 02 22	G96	0.2−	0.8−
2005 04 09	G96	(0.7−	2.9+)	2007 11 11	699	0.3−	0.2+	2009 02 22	G96	0.2+	0.2+
2005 04 10	G96	0.1+	0.1+	2007 11 11	699	0.3+	1.1+	2009 02 22	G96	0.2+	0.0

2007 VM₂₁₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	352.65430		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23903469	ω	253.30383	−0.72507834	−0.68720996
<i>a</i>	2.5713553	Ω	243.26107	+0.64939957	−0.66065376
<i>e</i>	0.0586206	<i>i</i>	2.87314	+0.22921954	−0.30212429
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 21	807	0.3+	0.9+	2007 10 30	691	(0.6+	2.2+)	2007 11 13	691	0.4+	0.2+
2001 05 22	807	0.4+	0.7+	2007 11 02	G96	0.0	0.2+	2009 02 01	G96	0.5+	0.1−
2003 10 21	691	0.1−	0.1−	2007 11 02	G96	0.2+	0.2+	2009 02 01	G96	0.2−	0.2+
2003 10 21	691	0.0	0.1−	2007 11 02	G96	0.4+	0.2−	2009 02 01	G96	0.3+	0.2+
2003 10 21	691	0.1+	0.1−	2007 11 02	G96	0.1+	0.1−	2009 02 01	G96	0.2+	0.3−
2007 10 18	691	0.2+	0.2+	2007 11 09	691	0.5−	1.2−	2009 02 03	691	0.2+	0.2−
2007 10 18	691	0.0	0.1+	2007 11 09	691	0.3+	0.1+	2009 02 03	691	0.1−	0.1+
2007 10 18	691	0.0	0.2−	2007 11 09	691	0.0	0.0	2009 02 03	691	0.3−	0.0
2007 10 30	691	0.5−	0.0	2007 11 13	691	0.1−	0.3+				
2007 10 30	691	0.4−	0.8+	2007 11 13	691	0.1+	0.3+				

2007 VQ₂₂₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	17.99454		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18289307	ω	106.77273	−0.34824617	−0.93736695
<i>a</i>	3.0737690	Ω	3.63875	+0.80304836	−0.30285333
<i>e</i>	0.1210249	<i>i</i>	7.45518	+0.48356793	−0.17211352
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 10 09	691	0.2+	0.1+	2007 12 02	704	0.1+	0.0	2009 02 21	691	0.1+	0.2−
2007 10 09	691	0.1−	0.1+	2007 12 02	704	0.7−	0.2−	2009 02 21	704	0.4+	1.0−
2007 10 09	691	0.0	0.3+	2007 12 02	704	0.4+	0.1+	2009 02 21	704	0.6−	1.0−
2007 10 21	691	0.1+	0.2−	2007 12 05	699	0.5+	0.0	2009 02 21	704	0.5−	0.1−
2007 10 21	691	0.1−	0.2−	2007 12 05	699	0.4+	0.5+	2009 02 21	704	0.5+	0.4−
2007 10 21	691	0.1−	0.0	2007 12 05	699	1.0−	0.2−	2009 02 21	704	0.3−	0.4−
2007 11 09	G96	0.2−	0.2−	2007 12 05	699	0.8−	0.2−	2009 02 21	704	0.0	0.2−
2007 11 09	G96	0.1−	0.3−	2009 02 02	691	0.6−	0.1−	2009 02 25	703	0.6−	0.6+
2007 11 09	G96	0.0	0.4−	2009 02 02	691	0.1+	0.1+	2009 02 25	703	(0.1+	2.0+)
2007 11 09	G96	0.1+	0.4−	2009 02 02	691	0.2−	0.2−	2009 02 25	703	0.1+	1.2+
2007 11 13	703	0.3+	0.4+	2009 02 18	704	1.2+	0.7+	2009 02 25	703	0.2−	0.5+
2007 11 13	703	0.0	0.2−	2009 02 18	704	0.7+	0.1+	2009 03 01	G96	0.1−	0.1+
2007 11 13	703	1.0−	0.5+	2009 02 18	704	(2.1+	1.2+)	2009 03 01	G96	0.2+	0.0
2007 11 13	703	0.6+	0.5−	2009 02 18	704	0.6+	1.0−	2009 03 01	G96	0.3−	0.6+
2007 11 17	A77	1.0+	0.5+	2009 02 18	704	0.9+	0.4+	2009 03 01	G96	0.3−	0.2+
2007 11 17	A77	0.2+	0.8+	2009 02 21	691	0.1+	0.2+				
2007 11 17	A77	0.1−	0.1−	2009 02 21	691	0.1−	0.3+				

2007 VJ₂₂₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	70.29362		(2000.0)	P	Q
n	0.18406541	ω	342.16791	+0.57474959	-0.80903608
a	3.0607035	Ω	72.57918	+0.76562882	+0.47857109
e	0.1909621	i	7.40544	+0.28892113	+0.34121889
P	5.35	H	16.2	G 0.15	U 3

2009 MAR. 11

M.P.O. 153669

Residuals in seconds of arc

1991 12 13 691 0.5+ 0.1+	2007 11 14 704 0.2- 0.3+	2007 12 05 704 0.8+ 0.6+
1991 12 13 691 0.3- 0.5-	2007 11 14 704 0.0 0.0	2007 12 05 704 0.2- 0.0
1991 12 13 691 0.1+ 0.4-	2007 11 14 704 0.2+ 0.3+	2008 01 12 G96 0.6+ 0.6-
2007 11 02 691 0.3- 0.4-	2007 11 19 691 0.0 0.0	2008 01 12 G96 0.6+ 0.2-
2007 11 02 691 0.2- 0.2-	2007 11 19 691 0.2+ 0.1-	2008 01 12 G96 0.5+ 0.3-
2007 11 02 691 0.1- 0.3-	2007 11 19 691 0.4- 0.5+	2008 01 12 G96 0.3+ 0.0
2007 11 12 703 0.4- 0.4+	2007 11 20 703 0.3+ 0.2-	2009 02 24 G96 0.4+ 0.3+
2007 11 12 703 0.2+ 0.9+	2007 11 20 703 (0.7- 2.0+)	2009 02 24 G96 0.4+ 0.0
2007 11 12 703 0.3+ 0.3+	2007 11 20 703 0.0 0.6+	2009 02 24 G96 0.3- 0.1+
2007 11 12 703 0.0 0.5-	2007 11 20 703 0.1+ 0.7+	2009 02 24 G96 0.1+ 0.1+
2007 11 13 699 0.7- 0.0	2007 12 03 703 0.3- 0.0	2009 03 02 G96 0.0 0.2+
2007 11 13 699 0.1- 0.2-	2007 12 03 703 0.3- 0.5-	2009 03 02 G96 0.2+ 0.2+
2007 11 13 699 0.0 0.4+	2007 12 03 703 0.7+ 0.4+	2009 03 02 G96 0.2- 0.2+
2007 11 13 699 1.4- 0.6+	2007 12 03 703 0.8+ 0.9+	2009 03 02 G96 0.0 0.3+
2007 11 14 704 0.1+ 0.8+	2007 12 05 704 0.5+ 0.1+	
2007 11 14 704 0.3- 0.4+	2007 12 05 704 0.3+ 0.2-	

2007 VF₂₂₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	15.35182	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18082656	ω 234.24505	-0.43581213	-0.89029505
<i>a</i>	3.0971428	Ω 242.10571	+0.86647619	-0.37532214
<i>e</i>	0.0593971	<i>i</i> 8.59403	+0.24348879	-0.25789149
<i>P</i>	5.45	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 09 18 691 0.3+ 0.2+	2007 11 14 691 0.7- 0.4-	2007 12 15 G96 0.3+ 0.6-
1995 09 18 691 0.0 0.0	2007 11 15 704 0.6- 0.4-	2007 12 15 G96 0.4+ 0.3-
1995 09 18 691 0.3- 0.1-	2007 11 15 704 1.4+ 1.0+	2007 12 15 G96 0.4+ 0.3-
2007 10 11 688 0.1+ 0.0	2007 11 15 704 0.7+ 0.3+	2007 12 15 G96 0.5+ 0.2-
2007 10 14 G96 0.7+ 0.5-	2007 11 15 704 0.4+ 0.7+	2007 12 30 G96 0.3+ 0.0
2007 10 14 G96 0.1+ 0.4-	2007 11 18 691 0.1- 0.2+	2007 12 30 G96 0.4+ 0.2-
2007 10 14 G96 0.3+ 0.4-	2007 11 18 691 0.1+ 0.1+	2007 12 30 G96 0.4+ 0.2-
2007 10 14 G96 0.3+ 0.5-	2007 11 18 691 0.4- 0.5+	2007 12 30 G96 0.5+ 0.1+
2007 10 16 G98 0.4+ 1.0-	2007 12 03 703 0.4- 0.1+	2008 12 05 G96 0.5+ 0.2+
2007 10 30 691 0.2+ 0.2+	2007 12 03 703 0.3- 0.3+	2008 12 05 G96 0.1- 0.5+
2007 10 30 691 0.4- 0.0	2007 12 03 703 0.3+ 0.1-	2008 12 05 G96 0.5+ 0.0
2007 10 30 691 0.2- 0.1-	2007 12 03 703 1.0+ 0.7+	2008 12 05 G96 0.2- 0.4+
2007 11 07 691 0.3- 0.1+	2007 12 05 704 0.0 0.5+	2009 02 01 703 0.0 1.1-
2007 11 07 691 0.1- 0.1-	2007 12 05 704 (0.8+ 1.5-)	2009 02 01 703 0.8+ 0.8+
2007 11 07 691 0.1+ 0.0	2007 12 05 704 0.6+ 0.7-	2009 02 01 703 0.1+ 1.0-
2007 11 14 691 0.1+ 0.3-	2007 12 05 704 0.2+ 0.5+	2009 02 01 703 1.3- 0.6+
2007 11 14 691 0.3- 0.0	2007 12 05 704 0.5- 0.3+	

2007 VN₂₃₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	94.45049	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17420133	ω 325.77870	+0.90494026	-0.42296628
<i>a</i>	3.1751804	Ω 59.30972	+0.40156993	+0.81248082
<i>e</i>	0.1107748	<i>i</i> 3.11430	+0.14080027	+0.40121620
<i>P</i>	5.66	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 10 30 691 0.1- 0.1+	2007 11 18 691 0.3- 0.2-	2007 12 06 G96 0.7+ 0.3+
2007 10 30 691 0.2+ 0.1-	2007 11 18 691 0.1- 0.1-	2009 01 20 691 0.1+ 0.1+
2007 10 30 691 0.1- 0.1+	2007 11 20 300 0.3+ 1.0-	2009 01 20 691 0.5+ 0.1-
2007 11 07 691 0.0 0.2+	2007 11 20 300 0.1+ 0.1+	2009 01 20 691 0.1+ 0.2-
2007 11 07 691 0.1+ 0.0	2007 11 20 300 0.1+ 0.3-	2009 02 03 691 0.1- 0.1+
2007 11 07 691 0.1- 0.1+	2007 11 20 300 0.2+ 0.6+	2009 02 03 691 0.1+ 0.1-
2007 11 14 691 0.0 0.1+	2007 11 20 300 0.5+ 0.4+	2009 02 03 691 0.2- 0.1+
2007 11 14 691 0.1+ 0.1-	2007 12 06 G96 0.7+ 0.3+	2009 02 05 691 0.0 0.0
2007 11 14 691 0.0 0.1-	2007 12 06 G96 0.3- 0.6+	2009 02 05 691 0.1+ 0.0
2007 11 18 691 0.2- 0.1-	2007 12 06 G96 0.2+ 0.4-	2009 02 05 691 0.6- 0.1+

2007 VJ₂₄₁ = 2008 YR₁₀₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	204.55166	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22818839	ω 156.52574	+0.13291624	+0.98205453
<i>a</i>	2.6522046	Ω 120.87085	-0.93225481	+0.16971014
<i>e</i>	0.1403497	<i>i</i> 8.96805	-0.33650296	-0.08226405
<i>P</i>	4.32	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 30 644 0.3+ 0.5+	2007 10 20 G96 0.1+ 0.5+	2008 11 24 G96 0.9+ 0.2-
2002 08 30 644 0.2+ 0.5+	2007 10 20 G96 0.0 0.4+	2008 12 21 691 0.4+ 0.1-
2002 08 30 644 0.4+ 0.5+	2007 11 12 703 0.7+ 0.3+	2008 12 21 691 0.8- 0.3-
2002 09 11 608 0.4- 0.3-	2007 11 12 703 0.1+ 0.1+	2008 12 21 691 0.1+ 0.3+
2002 09 11 608 0.3- 0.2-	2007 11 14 G96 0.0 0.2-	2008 12 29 691 0.0 0.1+
2002 09 11 608 0.5- 0.4-	2007 11 14 G96 0.4- 0.1-	2008 12 29 691 0.1+ 0.0
2005 02 09 691 0.3+ 0.2+	2007 11 14 G96 0.1+ 0.1-	2008 12 29 691 0.3+ 0.1-
2005 02 09 691 0.0 0.4+	2007 11 14 G96 0.3- 0.2-	2009 01 02 691 0.0 0.0
2005 02 09 691 0.2- 0.1+	2008 11 24 G96 0.2+ 0.0	2009 01 02 691 0.4- 0.2-
2007 10 20 G96 0.0 0.1+	2008 11 24 G96 0.3+ 0.1+	2009 01 02 691 0.1- 0.1-
2007 10 20 G96 0.5- 0.2+	2008 11 24 G96 0.1- 0.2-	

2007 VV₂₄₂ = 2008 YQ₅₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	185.54571	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21364485	ω 213.28769	+0.39936317	+0.91216237
<i>a</i>	2.7712418	Ω 80.39840	-0.81945050	+0.40016889
<i>e</i>	0.0457660	<i>i</i> 5.35544	-0.41110818	+0.08845714
<i>P</i>	4.61	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 10 08 G96 0.3+ 0.4-	2007 11 13 G96 0.0 0.6-	2008 12 29 G96 1.2- 0.6-
2007 10 08 G96 0.2- 0.3-	2007 11 13 G96 0.3+ 0.4-	2008 12 29 G96 0.1+ 0.2-
2007 10 08 G96 0.5+ 0.1-	2007 11 13 G96 0.5+ 0.3-	2008 12 29 G96 0.2- 0.8-
2007 10 08 G96 0.0 0.5-	2007 11 13 G96 0.8+ 0.7-	2008 12 29 G96 0.4- 1.0-
2007 11 02 G96 0.3+ 0.2+	2007 11 14 G96 0.2- 0.1-	2008 12 31 691 0.1- 0.9+
2007 11 02 G96 0.0 0.0	2007 11 14 G96 0.4+ 0.1-	2008 12 31 691 0.1+ 0.4-
2007 11 02 G96 0.2+ 0.1-	2007 11 14 G96 0.1- 0.1-	2008 12 31 691 0.2+ 0.1-
2007 11 02 G96 0.2- 0.0	2007 11 14 291 0.2- 0.4+	2009 02 05 691 0.1- 0.0
2007 11 13 G96 0.4- 0.7-	2007 11 14 G96 0.1- 0.1-	2009 02 05 691 0.2+ 0.1-
2007 11 13 G96 0.1+ 0.6-	2007 11 14 291 0.0 0.4+	2009 02 05 691 0.1+ 0.3+
2007 11 13 G96 0.0 0.1-	2007 11 14 291 0.4- 0.4+	

2007 VX₂₄₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	113.72735	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23328131	ω 274.44998	+0.97275989	-0.22542093
<i>a</i>	2.6134614	Ω 98.58440	+0.22840672	+0.89217126
<i>e</i>	0.1102772	<i>i</i> 3.13466	+0.03960505	+0.39142795
<i>P</i>	4.22	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 10 13 691 0.3- 0.1+	2007 11 13 G96 0.6- 0.1+	2007 11 14 G96 0.1- 0.2+
2007 10 13 691 0.3+ 0.2+	2007 11 13 G96 0.5- 0.3-	2009 02 22 G96 0.0 0.1-
2007 10 13 691 0.1- 0.2-	2007 11 13 G96 0.1+ 0.2-	2009 02 22 G96 0.1+ 0.1+
2007 11 02 G96 0.1- 0.0	2007 11 13 G96 0.3- 0.3-	2009 02 22 G96 0.4+ 0.0
2007 11 02 G96 0.4+ 0.2-	2007 11 14 G96 0.0 1.1+	2009 02 26 691 0.3+ 0.4+
2007 11 02 G96 0.3+ 0.4-	2007 11 14 G96 0.7+ 0.2-	2009 02 26 691 0.5- 0.5-
2007 11 02 G96 0.1+ 0.1-	2007 11 14 G96 0.3+ 0.0	2009 02 26 691 0.0 0.0

2007 VM₂₄₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	202.16163		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.88768119	ω	210.19343	−0.91352557			+0.40609964
<i>a</i>	1.0722549	Ω	353.62982	−0.31770395			−0.74842416
<i>e</i>	0.3376719	<i>i</i>	12.24898	−0.25403784			−0.52435137
<i>P</i>	1.11	<i>H</i>	21.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	7

Residuals in seconds of arc

2007 11 15 G96	0.3+	0.2+	2007 11 16 G96	0.6+	0.0	2007 11 17 G96	0.1−	1.0+
2007 11 15 G96	0.3+	0.4+	2007 11 16 G96	0.1+	0.5−	2007 11 17 G96	0.5+	0.1−
2007 11 15 G96	0.2−	0.2+	2007 11 16 G96	0.3+	0.3−	2007 11 17 G96	0.4+	0.3+
2007 11 15 G96	0.3+	0.0	2007 11 16 H55	0.5+	0.3+	2007 11 30 H55	0.3−	0.3+
2007 11 15 G96	0.4+	0.1+	2007 11 16 682	1.4−	0.5−	2007 11 30 H55	0.0	0.3+
2007 11 15 G96	0.2−	0.1−	2007 11 16 H55	0.1+	0.0	2007 11 30 H55	0.3+	0.1+
2007 11 15 G96	0.0	0.1−	2007 11 16 H55	0.3+	0.6+	2008 09 23 691	0.4−	0.3+
2007 11 15 G96	0.3−	0.2+	2007 11 16 682	1.4−	1.0−	2008 09 23 691	0.0	0.1+
2007 11 15 J95	0.3+	0.4−	2007 11 16 682	1.4−	0.0	2008 09 23 691	0.4+	0.4−
2007 11 15 J95	0.2−	0.1+	2007 11 17 G96	0.5+	0.5+			

2007 VX₂₄₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	59.76034		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20511458	ω	78.28231	+0.13563326			−0.99075793
<i>a</i>	2.8475522	Ω	3.92342	+0.90005397			+0.12256893
<i>e</i>	0.1034995	<i>i</i>	1.28388	+0.41413340			+0.05809982
<i>P</i>	4.81	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2007 10 30 691	0.3−	0.2−	2007 11 15 704	0.5+	0.6+	2008 03 01 G96	0.0	0.7−
2007 10 30 691	0.0	0.2+	2007 11 18 300	0.3+	0.2−	2008 03 01 G96	0.7−	0.0
2007 10 30 691	0.0	0.2−	2007 11 18 300	0.6+	0.2+	2008 03 01 G96	0.6+	0.5−
2007 11 07 691	0.6−	0.3+	2007 11 18 300	0.4+	0.7+	2008 03 01 G96	0.4+	0.6−
2007 11 07 691	0.2−	0.3+	2007 11 18 300	0.2+	0.3−	2009 02 20 G98	0.8+	0.4+
2007 11 07 691	0.1−	0.1+	2007 11 18 300	0.0	0.1−	2009 02 20 G98	1.2+	0.2+
2007 11 07 704	0.6+	0.2+	2007 12 03 703	0.8+	0.2−	2009 02 21 G98	0.1−	0.2+
2007 11 07 704	1.1+	0.3+	2007 12 03 703	0.6+	0.8−	2009 02 21 G98	0.6+	0.9+
2007 11 07 704	0.3−	0.0	2007 12 03 703	0.2−	0.3+	2009 02 21 G98	0.3+	0.3−
2007 11 07 704	0.9−	0.5+	2007 12 03 703	0.0	0.8−	2009 02 21 G98	0.4+	0.3−
2007 11 14 300	0.2+	0.0	2007 12 10 704	1.1−	0.1+	2009 02 21 G98	0.1+	0.0
2007 11 14 300	0.0	0.1−	2007 12 10 704	0.1−	0.3−	2009 02 27 691	0.5−	0.1+
2007 11 14 300	0.5+	0.2−	2007 12 10 704	0.7−	1.0+	2009 02 27 691	0.2−	0.1−
2007 11 14 300	0.3+	0.2−	2007 12 10 704	0.5+	0.3−	2009 02 27 691	0.2−	0.0
2007 11 14 300	0.6+	0.1−	2007 12 15 G96	0.1+	0.8−	2009 03 03 691	0.2+	0.1+
2007 11 15 704	0.6+	0.8+	2007 12 15 G96	0.4−	0.4−	2009 03 03 691	0.2+	0.1−
2007 11 15 704	0.9+	0.2+	2007 12 15 G96	0.0	0.6−	2009 03 03 691	0.2−	0.0
2007 11 15 704	0.1−	0.5+	2007 12 15 G96	0.1−	0.7−			

2007 VO₂₅₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	318.16358		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17935723	ω	243.30670	−0.98585228			−0.08523475
<i>a</i>	3.1140347	Ω	291.51276	+0.14161484			−0.88418394
<i>e</i>	0.1360967	<i>i</i>	8.92459	−0.08966897			−0.45929707
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2007 11 15 G96	0.4+	0.1−	2007 11 20 G96	0.3+	0.1−	2008 11 24 G96	0.2+	0.3−
2007 11 15 G96	0.0	0.2−	2007 12 04 291	0.1+	0.0	2008 11 24 G96	0.2+	0.1−
2007 11 15 G96	0.2+	0.2−	2007 12 04 291	0.3−	0.3+	2008 11 24 G96	0.4+	0.1+
2007 11 15 G96	0.3+	0.2−	2007 12 04 291	0.6−	0.5+	2008 11 24 G96	0.1−	0.5−
2007 11 16 G96	0.4+	0.8−	2007 12 05 291	0.2−	0.1+	2009 01 03 G96	0.4+	0.1−
2007 11 16 G96	0.8+	0.2−	2007 12 05 291	0.0	0.1+	2009 01 03 G96	0.3+	0.3−
2007 11 16 G96	0.9+	1.4−	2007 12 05 291	0.3−	0.0	2009 01 03 G96	0.4−	0.2+
2007 11 16 G96	0.2−	0.2−	2007 12 05 291	0.0	0.2+	2009 01 03 G96	0.1+	0.0

2007 11 16 G96	0.5+	0.6−	2007 12 05 291	0.2−	0.2+	2009 01 18 691	0.1−	0.1+
2007 11 16 G96	0.9+	0.6−	2007 12 05 291	0.1−	0.2−	2009 01 18 691	0.0	0.3+
2007 11 16 G96	1.0+	0.1−	2007 12 05 291	0.1−	0.2+	2009 01 18 691	0.1+	0.1+
2007 11 16 G96	0.5+	0.3−	2007 12 05 291	0.2−	0.0	2009 01 27 D29	0.3+	0.2−
2007 11 16 H55	0.4+	0.1−	2007 12 05 291	0.2−	0.1+	2009 01 27 D29	0.6+	0.6+
2007 11 16 H55	0.1+	0.3+	2007 12 16 G96	0.6+	0.3−	2009 01 27 D29	0.2−	0.4+
2007 11 16 H55	0.0	0.4+	2007 12 16 G96	0.5+	0.2+	2009 01 27 D29	0.2−	0.2−
2007 11 19 291	0.3+	0.1+	2007 12 16 G96	0.5+	0.2−	2009 02 03 G96	0.3+	0.2−
2007 11 19 291	0.2+	0.0	2007 12 16 G96	0.1−	0.4−	2009 02 03 G96	0.3−	0.4−
2007 11 19 291	0.1+	0.0	2008 01 01 G96	0.5+	0.1−	2009 02 03 G96	0.1+	0.4−
2007 11 20 291	0.3−	0.1−	2008 01 01 G96	0.4+	0.6−	2009 02 03 G96	0.2−	0.2−
2007 11 20 291	0.5−	0.1−	2008 01 01 G96	0.2+	0.3+	2009 02 27 A77	0.1+	0.1+
2007 11 20 291	0.2−	0.2+	2008 01 01 G96	0.3−	0.2+	2009 02 27 A77	0.5+	0.2+
2007 11 20 G96	0.0	0.2+	2008 11 03 691	0.6−	0.2+	2009 02 27 A77	0.1−	0.3+
2007 11 20 G96	0.6+	0.6−	2008 11 03 691	0.4+	0.6−			
2007 11 20 G96	0.3+	0.1−	2008 11 03 691	0.5−	0.4−			

2007 VD₂₅₂ = 2009 BN₉₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	227.52905		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20914543	ω	133.19555	−0.14151905			+0.98796111
<i>a</i>	2.8108465	Ω	128.56314	−0.92984964			−0.11100607
<i>e</i>	0.0536285	<i>i</i>	4.58400	−0.33963511			−0.10775201
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 12 14 691	0.1−	0.0	2007 11 12 G96	0.2+	0.0	2009 01 29 691	0.0	0.1+
1993 12 14 691	1.0−	0.5+	2007 11 12 G96	0.1+	0.1+	2009 02 03 691	0.5−	0.1−
1993 12 14 691	0.4−	0.3+	2007 11 12 G96	0.4+	0.0	2009 02 03 691	0.3−	0.1−
1994 01 08 691	0.5−	0.1−	2007 11 17 703	0.6+	1.2+	2009 02 03 691	0.2−	0.0
1994 01 08 691	0.1+	0.2−	2007 11 17 703	(0.4+	1.9+)	2009 02 03 291	0.2−	0.1−
1994 01 08 691	0.5−	0.5−	2007 11 17 703	(1.1+	1.9+)	2009 02 03 291	0.1−	0.0
1995 01 29 691	0.3+	0.2+	2007 11 17 703	1.1+	0.4+	2009 02 03 291	0.1−	0.1−
1995 01 29 691	0.0	0.0	2007 11 20 G96	0.2+	0.2+	2009 02 04 291	0.1−	0.2+
2003 12 21 645	0.3+	0.1−	2007 11 20 G96	0.1+	0.1−	2009 02 04 291	0.2−	0.3+
2003 12 21 645	0.3+	0.1−	2007 11 20 G96	0.1+	0.0	2009 02 04 291	0.3−	0.2+
2004 01 13 691	0.7+	0.3+	2007 11 20 G96	0.0	0.1−	2009 02 04 291	0.2−	0.1+
2004 01 13 691	0.7+	0.4+	2008 12 29 G96	0.2+	0.3−	2009 02 04 291	0.1−	0.1+
2004 01 13 691	0.7+	0.0	2008 12 29 G96	0.8+	0.6−	2009 02 04 291	0.4−	0.0
2005 04 02 691	0.7+	0.0	2008 12 29 G96	0.4+	0.2−	2009 02 20 G96	0.4+	0.1−
2005 04 02 691	0.3+	0.2+	2008 12 29 G96	0.1+	0.2+	2009 02 20 G96	0.4+	0.3+
2005 04 02 691	0.2+	0.1+	2009 01 15 691	0.0	0.3+	2009 02 20 G96	0.1−	0.0
2006 08 12 644	0.5−	0.5+	2009 01 15 691	0.4−	0.0	2009 02 20 G96	0.1−	0.2−
2006 08 12 644	0.2−	0.6+	2009 01 15 691	0.1−	0.1−	2009 02 28 G96	0.3+	1.1+
2006 08 12 644	0.7−	0.7+	2009 01 25 691	0.4−	0.1+	2009 02 28 G96	0.1+	0.5−
2007 11 12 G96	0.1+	0.1−	2009 01 25 691	0.1−	0.0	2009 02 28 G96	0.2+	0.5−
2007 11 12 G96	0.1+	0.0	2009 01 25 691	0.5−	0.2+	2009 02 28 G96	0.1+	0.3−
2007 11 12 G96	0.1+	0.1+	2009 01 29 691	0.6−	0.1+			
2007 11 12 G96	0.1+	0.3+	2009 01 29 691	0.1−	0.0			

2007 VJ₂₅₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	26.32869		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18143100	ω	199.59587	−0.16515299			−0.96988996
<i>a</i>	3.0902602	Ω	260.22976	+0.92738596			−0.09094597
<i>e</i>	0.1084068	<i>i</i>	10.46447	+0.33567809			−0.22592544
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2007 10 21	703	0.1+	0.1+	2007 11 08	703	0.3+	0.5−	2007 12 13	704	0.2+	0.3+
2007 10 21	703	0.6−	0.5+	2007 11 13	703	0.4−	0.4+	2007 12 13	704	0.3+	0.0
2007 10 21	703	0.7+	0.3+	2007 11 13	703	0.3+	0.1+	2007 12 13	704	0.6−	0.2−
2007 10 21	703	0.1+	0.2+	2007 11 13	703	1.1−	0.5+	2007 12 13	704	0.0	0.0
2007 11 02	704	0.5+	1.0+	2007 11 13	703	0.4−	0.4+	2008 02 29	G96	0.1−	0.1−
2007 11 02	704	0.3−	0.8+	2007 11 15	699	1.0+	0.8−	2008 02 29	G96	0.3+	0.3−
2007 11 02	704	0.8−	0.6+	2007 11 15	699	1.1+	0.9−	2008 02 29	G96	0.3−	0.1−

2009 MAR. 11

M.P.O. 153671

2007 11 02	704	0.3−	0.6+	2007 11 15	699	0.7+	0.5−	2008 02 29	G96	0.1+	0.2+
2007 11 02	703	(0.6+	4.1−)	2007 11 15	699	0.1+	0.3−	2008 03 09	G96	0.3+	0.3+
2007 11 02	703	0.3+	1.1−	2007 11 17	691	0.3−	0.1+	2008 03 09	G96	0.1+	0.3−
2007 11 02	703	0.4+	0.8−	2007 11 17	691	0.4−	0.2+	2008 03 09	G96	0.4−	0.0
2007 11 02	703	0.3−	0.2+	2007 11 17	691	0.4−	0.5+	2008 03 09	G96	0.2+	0.2−
2007 11 08	704	0.9+	1.2−	2007 11 17	704	0.1−	0.3+	2008 12 05	G96	0.1+	0.1−
2007 11 08	704	0.6+	0.5+	2007 11 17	704	1.0+	1.0+	2008 12 05	G96	0.1+	0.3−
2007 11 08	704	0.1−	0.2+	2007 11 17	704	1.0+	0.7+	2008 12 05	G96	0.5−	0.2−
2007 11 08	704	0.2+	0.8+	2007 11 17	704	0.5−	0.2−	2008 12 05	G96	0.1+	0.3−
2007 11 08	704	(1.7+	0.2+)	2007 11 20	691	(2.4−	2.9+)	2009 02 01	703	0.7−	0.6+
2007 11 08	704	0.3+	0.3+	2007 11 20	691	0.5−	0.5+	2009 02 01	703	0.4+	1.1+
2007 11 08	704	0.6+	0.6−	2007 11 20	691	0.2+	0.9−	2009 02 01	703	0.3+	0.2+
2007 11 08	704	1.0+	0.2+	2007 12 12	704	0.2−	0.5+	2009 02 01	703	0.1−	0.1−
2007 11 08	704	0.3+	0.8−	2007 12 12	704	0.1+	0.4−	2009 02 19	703	0.3+	1.0−
2007 11 08	703	0.4−	0.4−	2007 12 12	704	0.5−	0.9+	2009 02 19	703	0.3−	0.4−
2007 11 08	703	0.8−	0.2+	2007 12 12	704	0.6+	0.1+	2009 02 19	703	0.6+	0.2−
2007 11 08	703	(0.2−	2.2−)	2007 12 13	704	0.4−	0.3+	2009 02 19	703	0.5−	0.4+

2007 VT₂₆₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
<i>M</i> 269.59936				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.20491492	<i>ω</i>	258.98439	−0.78188251	+0.62097669						
<i>a</i>	2.8494016	<i>Ω</i>	319.37036	−0.53376111	−0.71255171						
<i>e</i>	0.0117938	<i>i</i>	4.86337	−0.32211615	−0.32658538						
<i>P</i>	4.81	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				
Residuals in seconds of arc											
2007 10 09	691	0.1−	0.1+	2007 11 17	691	0.2−	0.0	2009 02 02	691	0.1−	0.2+
2007 10 09	691	0.3−	0.2−	2007 11 17	691	0.6−	0.3+	2009 02 02	691	0.1−	1.1+
2007 10 09	691	0.2−	0.3+	2007 11 17	691	0.0	0.2+	2009 02 14	G96	0.3+	0.2−
2007 10 18	691	0.1−	0.1−	2009 01 25	691	0.1+	0.1−	2009 02 14	G96	0.1+	0.2−
2007 10 18	691	0.9+	0.6−	2009 01 25	691	0.4+	0.3−	2009 02 14	G96	0.2+	0.0
2007 10 18	691	0.0	0.3+	2009 01 25	691	0.1−	0.2+	2009 02 14	G96	0.1−	0.1+
2007 11 13	G96	0.2+	0.2+	2009 01 29	691	0.1−	0.3+	2009 02 28	G96	0.5+	0.3−
2007 11 13	G96	0.6+	0.3−	2009 01 29	691	0.5+	0.2+	2009 02 28	G96	0.7−	0.5−
2007 11 13	G96	0.6+	0.3−	2009 01 29	691	0.5−	0.4−	2009 02 28	G96	(1.9+	0.9−)
2007 11 13	G96	0.9+	0.2−	2009 02 02	691	0.2−	0.9−	2009 02 28	G96	0.4+	0.1−

2007 VS₂₆₆ = 2003 UQ₃₆₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
<i>M</i> 111.35802				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.25150197	<i>ω</i>	121.57768	+0.86801311	−0.48834817						
<i>a</i>	2.4856603	<i>Ω</i>	267.79358	+0.41965249	+0.81819904						
<i>e</i>	0.1317160	<i>i</i>	5.15762	+0.26541481	+0.30342446						
<i>P</i>	3.92	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				
Residuals in seconds of arc											
1999 10 14	645	0.0	0.1−	2007 10 09	691	0.2−	0.2+	2007 11 14	704	0.3−	0.4+
1999 10 14	645	0.0	0.2−	2007 10 09	691	0.1−	0.0	2007 11 14	704	(1.8+	0.4+)
2001 02 22	645	0.0	0.1−	2007 10 18	691	0.2+	0.0	2007 11 15	699	0.4+	0.0
2001 02 22	645	0.1−	0.1−	2007 10 18	691	0.1−	0.0	2007 11 15	699	1.2−	0.5−
2003 10 21	691	0.1+	0.0	2007 10 18	691	0.0	0.0	2007 11 15	699	0.5−	0.5+
2003 10 21	691	0.3+	0.1+	2007 11 05	691	0.0	0.1+	2007 11 15	699	0.6+	1.3−
2003 10 21	691	0.3+	0.1−	2007 11 05	691	0.0	0.3+	2007 11 17	691	0.1−	0.0
2003 10 27	691	0.2+	0.0	2007 11 05	691	0.0	0.0	2007 11 17	691	0.1−	0.1+
2003 10 27	691	0.4+	0.1+	2007 11 14	704	0.2+	0.7+	2007 11 17	691	0.2−	0.1+
2003 10 27	691	0.0	0.1+	2007 11 14	704	0.2+	0.9+				
2007 10 09	691	0.1−	0.1+	2007 11 14	704	0.3−	0.5+				

2007 VS₂₇₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
<i>M</i> 19.21228				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.24109907	<i>ω</i>	19.45040	−0.68296951	−0.72514554						
<i>a</i>	2.5566563	<i>Ω</i>	113.73617	+0.65681963	−0.66228879						
<i>e</i>	0.0503212	<i>i</i>	5.50668	+0.31959448	−0.18851394						
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				
Residuals in seconds of arc											
2007 10 20	G96	0.2+	0.1−	2007 11 12	G96	0.0	0.2+	2009 02 28	G96	0.2−	0.1−
2007 10 20	G96	0.1−	0.1−	2007 11 12	G96	0.2+	0.1+	2009 02 28	G96	0.3+	0.1−
2007 10 20	G96	0.3+	0.1−	2007 11 12	G96	0.1+	0.2−	2009 02 28	G96	0.1+	0.4−
2007 10 20	G96	0.4−	0.1+	2007 11 12	G96	0.3−	0.1+	2009 03 01	691	0.1+	0.5+
2007 11 02	G96	0.4+	0.1+	2007 11 18	G96	0.2−	0.1+	2009 03 01	691	0.1+	0.4−
2007 11 02	G96	0.3−	0.1−	2007 11 18	G96	0.1−	0.3−	2009 03 01	691	0.2−	0.0
2007 11 02	G96	0.0	0.1−	2007 11 18	G96	0.5+	0.0				
2007 11 02	G96	0.2−	0.3+	2007 11 18	G96	0.1−	0.1−				

2007 VM₂₇₅ = 2008 YJ₆₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
<i>M</i> 228.92711				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.17682517	<i>ω</i>	195.73670	−0.13049033	+0.98705686						
<i>a</i>	3.1436921	<i>Ω</i>	66.83964	−0.89834803	−0.07793139						
<i>e</i>	0.1095927	<i>i</i>	5.81966	−0.41945570	−0.14016227						
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				
Residuals in seconds of arc											
1993 03 17	809	0.3+	1.8−	2006 10 16	291	0.1−	0.5+	2008 12 31	291	0.4−	0.4+
1999 05 22	691	0.0	0.1−	2007 11 13	691	0.0	0.2+	2008 12 31	291	0.5−	0.2+
1999 05 22	691	0.3+	0.2+	2007 11 13	691	0.1+	0.0	2008 12 31	291	0.3−	0.4+
1999 05 22	691	0.3−	0.1+	2007 11 13	691	0.1−	0.1+	2008 12 31	G96	0.2−	0.3−
2001 10 11	691	0.1−	0.0	2007 11 18	691	0.1+	0.0	2008 12 31	G96	0.4−	0.8−
2001 10 11	691	0.2+	0.1−	2007 11 18	691	0.1−	0.2−	2008 12 31	G96	0.2−	0.7−
2001 10 11	691	0.4−	0.0	2007 11 18	691	0.4+	0.1+	2008 12 31	G96	0.3+	0.5−
2001 10 21	691	0.8−	1.0−	2007 12 04	G96	0.6+	0.3−	2009 01 17	691	0.1+	0.9+
2001 10 21	691	0.3+	0.4+	2007 12 04	G96	0.5+	0.5−	2009 01 17	691	0.4+	0.5−
2001 10 21	691	0.3+	0.1+	2007 12 04	G96	0.1+	0.5−	2009 01 17	691	0.0	0.1+
2004 03 26	691	0.2+	0.0	2007 12 04	G96	0.9+	0.1−	2009 02 02	G96	0.3+	0.5−
2004 03 26	691	0.0	0.3+	2008 12 30	G96	0.8+	0.4+	2009 02 02	G96	0.2+	0.1−
2004 03 26	691	0.0	0.3+	2008 12 30	G96	0.2+	0.0	2009 02 02	G96	0.6+	0.0
2006 10 16	291	0.1−	0.2+	2008 12 30	G96	0.5+	0.1+	2009 02 02	G96	0.0	0.8−
2006 10 16	291	0.1−	0.5+	2008 12 30	G96	0.5+	0.1+				

2007 VM₂₇₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
M	136.03545			(2000.0)		P			Q		
n	0.19325109			ω 65.24141		+0.86468004			+0.48411647		
a	2.9629301			Ω 265.55556		−0.49561242			+0.77874461		
e	0.0943371			i 7.72496		−0.08183376			+0.39898381		
P	5.10			H 15.6		G 0.15			U 4		
Residuals in seconds of arc											
2002 11 05	644	0.1+	1.0−	2007 11 02	704	0.3+	0.3+	2007 11 18	691	0.2−	0.0
2002 11 05	644	0.2−	0.6−	2007 11 02	704	0.5−	0.3−	2007 11 18	691	0.0	0.1+
2002 11 05	644	0.4+	0.7−	2007 11 02	704	0.6−	0.4+	2007 11 18	691	0.2−	0.0
2007 09 25	G96	0.8+	0.8−	2007 11 02	704	0.1+	0.1−	2009 01 30	G96	0.4−	0.1−
2007 09 25	G96	0.1+	0.0	2007 11 07	704	0.4+	0.6−	2009 01 30	G96	0.1−	0.1−
2007 09 25	G96	0.2−	0.2−	2007 11 07	704	1.0+	0.3−	2009 01 30	G96	0.5−	0.3−
2007 09 25	G96	0.3+	0.6−	2007 11 07	704	0.5+	0.1−	2009 01 30	G96	0.3+	0.2+
2007 10 08	703	0.7−	0.3+	2007 11 07	704	(1.8+ 1.2−)		2009 02 03	G96	0.0	0.1+
2007 10 08	703	0.1−	1.1+	2007 11 08	704	(1.7+ 0.9−)		2009 02 03	G96	0.0	0.5−
2007 10 08	703	1.0−	1.2+	2007 11 08	704	1.1+	0.1−	2009 02 03	G96	0.5+	0.2+
2007 10 08	703	(0.5− 1.7+)		2007 11 08	704	1.5+	0.6+	2009 02 03	G96	0.2+	0.2+
2007 10 21	703	0.7+	0.1+	2007 11 08	704	0.0	0.7+	2009 02 03	G96	0.4+	0.3+
2007 10 21	703	0.5−	0.2+	2007 11 08	704	0.2+	0.3−	2009 02 03	G96	0.3−	0.0

2007 10 21	703	0.3−	0.0	2007 11 14	691	0.2−	0.3+	2009 02 03	G96	0.1+	0.2+
2007 10 21	703	0.0	0.5−	2007 11 14	691	0.1−	0.1−	2009 02 03	G96	0.0	0.0
2007 11 02	704	0.3−	0.2−	2007 11 14	691	0.2−	0.1+				

2007 VF₂₇₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	247.61469		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23710403	ω	178.62630	−0.35062396			+0.93366089
<i>a</i>	2.5852949	Ω	70.84406	−0.85997295			−0.29008831
<i>e</i>	0.1817874	<i>i</i>	4.43683	−0.37082254			−0.21006215
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 11 30	291	0.0	0.2+	2007 10 16	691	0.0	0.1−	2009 02 02	G96	0.3+	0.4−
2003 11 30	291	0.2−	0.8+	2007 11 03	691	0.1−	0.1−	2009 02 02	G96	0.0	0.2−
2003 11 30	291	0.0	0.2+	2007 11 03	691	0.5−	1.2+	2009 02 02	G96	0.3+	0.3−
2003 12 19	291	0.0	0.1−	2007 11 03	691	0.3−	0.2−	2009 02 02	G96	0.5+	0.1−
2003 12 19	291	0.4+	0.2−	2007 11 14	691	0.1+	0.2+	2009 02 05	691	0.6+	0.1−
2003 12 19	291	0.2−	0.6−	2007 11 14	691	0.0	0.0	2009 02 05	691	0.3+	0.1+
2006 07 21	644	0.2−	0.1+	2007 11 14	691	0.3+	0.4−	2009 02 05	691	0.1+	0.2−
2006 07 21	644	0.3+	0.0	2007 11 18	691	0.2−	0.2+	2009 02 13	691	0.3−	0.2−
2006 07 21	644	0.6−	0.3+	2007 11 18	691	0.0	0.2−	2009 02 13	691	0.1−	1.3+
2006 08 14	644	0.2−	0.4+	2007 11 18	691	0.2+	0.5−	2009 02 13	691	0.0	0.4−
2006 08 14	644	0.0	0.7+	2008 12 29	G96	0.0	0.7−	2009 02 17	691	0.3−	0.1−
2006 08 14	644	0.0	0.3+	2008 12 29	G96	0.2−	0.2−	2009 02 17	691	0.3−	0.0
2007 10 16	691	0.2+	0.5−	2008 12 29	G96	0.1+	0.3−	2009 02 17	691	0.0	0.7+
2007 10 16	691	0.4+	0.1+	2008 12 29	G96	0.6−	0.4−				

2007 VS₂₈₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	226.45628		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21614741	ω	209.23158	+0.13838605			+0.98324764
<i>a</i>	2.7498100	Ω	68.93684	−0.88217331			+0.17682143
<i>e</i>	0.0194000	<i>i</i>	7.30350	−0.45013282			−0.04425225
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	645	0.0	0.0	2007 12 04	G96	0.2+	0.3−	2009 02 24	G96	0.2−	0.4−
2002 10 31	645	0.0	0.0	2007 12 04	G96	0.5+	0.6−	2009 02 24	G96	0.5−	0.3+
2007 11 14	691	0.4−	0.1−	2007 12 04	G96	0.6+	0.2−	2009 02 24	G96	0.2+	0.1+
2007 11 14	691	0.1−	0.1−	2007 12 04	G96	0.2+	0.4−	2009 02 24	G96	0.2−	0.3−
2007 11 14	691	0.0	0.1+	2007 12 15	G96	0.5+	0.3−	2009 03 02	G96	0.3+	0.1+
2007 11 18	691	0.2−	0.8+	2007 12 15	G96	0.4+	0.2−	2009 03 02	G96	0.2+	0.2−
2007 11 18	691	0.0	0.0	2007 12 15	G96	0.1+	0.1+	2009 03 02	G96	0.3+	0.1−
2007 11 18	691	0.2−	0.2+	2007 12 15	G96	0.6+	0.3−	2009 03 02	G96	0.2−	0.2+

2007 VM₂₈₅ = 2009 BQ₆₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	164.33820		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20209023	ω	128.19494	+0.87323491			+0.48720454
<i>a</i>	2.8758915	Ω	202.65292	−0.45453359			+0.80724377
<i>e</i>	0.0689200	<i>i</i>	1.43116	−0.17567020			+0.33315046
<i>P</i>	4.88	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1992 10 25	691	0.0	0.5+	2007 11 14	691	0.0	0.2+	2009 01 25	691	0.2−	0.3−
1992 10 25	691	0.4−	0.2−	2007 11 14	691	0.2−	0.1+	2009 01 31	691	0.0	0.1+
1992 10 25	691	0.0	0.1−	2007 11 18	691	0.3−	0.1−	2009 01 31	691	0.2+	0.0
2004 02 12	691	0.7+	0.3+	2007 11 18	691	0.2+	0.2−	2009 01 31	691	0.0	0.3+
2004 02 12	691	0.4+	0.1−	2007 11 18	691	0.0	0.1−	2009 02 14	G96	0.4−	0.1+
2004 02 12	691	0.1+	0.3+	2007 12 04	G96	0.5+	0.3−	2009 02 14	G96	0.0	0.0
2005 05 13	G96	0.2−	0.3+	2007 12 04	G96	0.9+	0.3−	2009 02 14	G96	1.0−	0.3+
2005 05 13	G96	0.2−	0.5+	2007 12 04	G96	0.7+	0.4−	2009 02 14	G96	0.1+	0.3−
2005 05 13	G96	0.2−	0.1−	2007 12 04	G96	0.1+	0.2−	2009 02 26	G96	0.1+	0.1−
2005 05 13	G96	0.2−	0.2+	2009 01 20	691	0.1+	0.2−	2009 02 26	G96	0.0	0.1+

2006 08 28	691	0.1+	0.3+	2009 01 20	691	0.0	0.1+	2009 02 26	G96	0.2+	0.4−
2006 08 28	691	0.2−	0.6+	2009 01 20	691	0.2+	0.2−	2009 02 26	G96	0.1+	0.3−
2006 08 28	691	0.1+	0.0	2009 01 25	691	0.7−	0.3+				
2007 11 14	691	0.3−	0.2+	2009 01 25	691	0.2+	0.6+				

2007 VX₂₈₆ = 2000 EK₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	44.26017		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22684732	ω	341.64668	−0.23192495			−0.95415248
<i>a</i>	2.6626471	Ω	121.37031	+0.91792365			−0.27905064
<i>e</i>	0.1516568	<i>i</i>	12.80388	+0.32191146			+0.10827641
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	704	0.6−	0.0	2000 03 09	704	0.2+	0.3−	2007 11 15	703	1.8−	0.1+
2000 03 04	704	0.0	1.0+	2005 05 15	644	0.1−	0.4+	2007 11 15	703	0.0	0.9−
2000 03 04	704	0.1−	0.0	2005 05 15	644	0.4+	0.4+	2007 11 15	703	0.2−	0.2+
2000 03 04	704	0.5−	0.6+	2005 05 15	644	0.3+	0.7+	2007 11 18	703	0.2−	0.6+
2000 03 04	704	0.1−	0.7+	2006 06 19	G96	0.1−	1.1+	2007 11 18	703	0.6−	0.4+
2000 03 06	704	0.4+	0.4+	2006 06 19	G96	0.1+	0.7+	2007 11 18	703	0.3+	0.1+
2000 03 06	704	0.5+	0.2+	2006 06 19	G96	0.0	0.4+	2007 11 18	703	(0.6−	2.0+)
2000 03 06	704	0.7+	0.5+	2006 06 19	G96	0.4−	0.9+	2007 12 06	703	0.8+	0.1+
2000 03 06	704	0.0	0.6+	2007 10 10	703	0.6+	0.6+	2007 12 06	703	0.6−	0.9+
2000 03 08	704	0.2−	0.3−	2007 10 10	703	0.9−	0.3+	2007 12 06	703	0.3−	0.3+
2000 03 08	704	0.6+	0.1+	2007 10 10	703	0.3+	0.3+	2007 12 06	703	0.1−	1.1+
2000 03 08	704	1.1+	0.1−	2007 10 10	703	0.6−	0.0	2008 01 12	703	1.7+	1.2+
2000 03 08	704	0.0	0.5+	2007 11 07	703	0.6+	0.2−	2008 01 12	703	1.2+	0.5−
2000 03 09	704	0.2−	0.2+	2007 11 07	703	0.0	0.4+	2008 01 12	703	0.1+	0.3+
2000 03 09	704	0.5−	0.8−	2007 11 07	703	0.5−	0.8−	2008 01 12	703	0.0	1.1−
2000 03 09	704	0.4−	0.6−	2007 11 07	703	0.1−	0.5+				
2000 03 09	704	0.1−	0.3−	2007 11 15	703	0.1+	0.7−				

2007 VJ₂₈₇ = 2009 DH₄₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	6.73607		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17825129	ω	341.70161	−0.76321786			−0.64202242
<i>a</i>	3.1269019	Ω	157.84975	+0.61433256			−0.75595470
<i>e</i>	0.1704539	<i>i</i>	11.13910	+0.20023489			−0.12782685
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 05 14	691	0.1−	0.4−	2007 11 17	703	0.5−	0.1−	2009 01 18	G96	0.5+	0.2−
1993 05 14	691	0.1+	0.3−	2007 11 17	703	(0.0	1.6+)	2009 01 18	G96	0.4+	0.6−
1993 05 14	691	0.5+	0.7−	2007 11 17	703	0.7−	0.1−	2009 01 18	G96	0.0	0.1−
1998 03 04	691	0.4−	0.1+	2007 11 18	G96	0.0	0.1+	2009 02 02	152	0.4−	0.2−
1998 03 04	691	0.1−	0.1−	2007 11 18	G96	0.2−	0.2+	2009 02 02	152	1.2+	0.9−
1998 03 04	691	0.2−	0.2−	2007 11 18	G96	0.1+	0.2+	2009 02 02	152	(4.0+	2.1+)
2001 09 21	645	0.0	0.1−	2007 11 18	G96	0.1−	0.2+	2009 02 21	J75	0.3−	0.4+
2001 09 21	645	0.0	0.1−	2008 11 24	G96	0.2−	0.1+	2009 02 21	J75	0.1−	0.6+
2004 03 18	291	0.0	0.7+	2008 11 24	G96	0.4−	0.5+	2009 02 21	J75	0.3+	0.0
2004 03 18	291	0.1−	0.9+	2008 11 24	G96	0.6+	0.4−	2009 02 23	J75	0.2+	0.3−
2004 03 18	291	0.3−	0.6+	2008 11 24	G96	0.2+	0.1+	2009 02 23	J75	0.2+	0.2−
2007 11 15	703	0.5−	1.0+	2008 12 30	G96	0.2−	0.7−	2009 02 23	J75	0.0	0.1−
2007 11 15	703	(0.7−	1.6+)	2008 12 30	G96	0.3−	0.7−	2009 02 28	691	0.0	0.1−
2007 11 15	703	0.0	1.5+	2008 12 30	G96	0.2−	0.7−	2009 02 28	691	0.2−	0.0
2007 11 15	703	0.8+	0.2+	2008 12 30	G96	0.1+	0.0	2009 02 28	691	0.1+	0.1−
2007 11 17	703	(0.9+	1.9+)	2009 01 18	G96	0.4+	0.1−				

<

2009 MAR. 11

M.P.O. 153673

Residuals in seconds of arc

1992 09 30	691	0.3−	0.2+	2007 11 08	703	0.5−	0.9+	2007 11 20	G96	0.6+	0.1−
1992 09 30	691	0.1+	0.1−	2007 11 08	703	1.0−	0.5−	2009 02 21	704	(1.6+	1.8+)
1992 09 30	691	0.5−	0.7+	2007 11 08	703	0.6−	0.6+	2009 02 21	704	1.2+	0.7+
1997 10 02	910	0.7+	0.4−	2007 11 15	G96	0.4−	0.1−	2009 02 21	704	1.0+	0.5+
1997 10 02	910	0.6+	0.3−	2007 11 15	G96	0.1−	0.0	2009 02 21	704	1.5+	1.5+
1997 10 03	910	0.8+	0.2+	2007 11 15	G96	0.2+	0.0	2009 02 27	691	0.0	0.2−
1997 10 03	910	1.1+	0.3−	2007 11 15	G96	0.1+	0.1−	2009 02 27	691	0.0	0.0
1997 10 03	910	0.0	0.1−	2007 11 18	D35	0.1+	0.0	2009 02 27	691	0.2−	0.2+
1997 10 03	910	0.1−	0.3−	2007 11 18	D35	0.5+	0.3+	2009 03 03	691	0.6−	0.2−
2002 10 16	644	0.6−	0.3−	2007 11 18	D35	0.1−	0.0	2009 03 03	691	0.3−	0.3−
2002 10 16	644	0.4−	0.3−	2007 11 20	G96	0.4+	0.1+	2009 03 03	691	0.3+	0.1+
2002 10 16	644	0.2+	0.9−	2007 11 20	G96	0.3+	0.0				
2007 11 08	703	0.1+	0.1−	2007 11 20	G96	0.2+	0.1+				

2007 VR₂₉₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	76.81178		(2000.0)	P	Q
n	0.18544923	ω	253.18874	+0.72907172	-0.66045235
a	3.0454585	Ω	147.46770	+0.68241376	+0.72160600
e	0.1345276	i	19.51014	-0.05259171	+0.20757523
P	5.31	H	15.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 02 29	691	0.1−	0.3+	2007 10 18	G96	0.8+	0.1−	2007 11 18	703	1.3+	0.1−
2004 02 29	691	0.5+	0.6+	2007 10 18	G96	0.5+	0.1−	2007 11 18	703	0.1+	0.5+
2004 02 29	691	0.2−	0.6+	2007 11 02	703	0.4−	0.0	2009 01 17	G96	0.0	0.4+
2005 05 11	G96	0.3−	0.0	2007 11 02	703	0.6−	0.6+	2009 01 17	G96	0.4+	0.2−
2005 05 11	G96	0.2−	0.1+	2007 11 02	703	0.7−	0.3−	2009 01 17	G96	0.1+	0.3+
2005 05 11	G96	0.6+	0.7+	2007 11 02	703	0.1+	0.2+	2009 02 01	691	0.9−	1.0−
2005 05 11	G96	0.4−	1.2−	2007 11 11	703	0.6−	0.2−	2009 02 01	691	0.3−	0.1−
2007 10 11	703	0.4−	0.3+	2007 11 11	703	0.3−	0.5−	2009 02 01	691	0.0	0.3−
2007 10 11	703	0.3−	0.6+	2007 11 11	703	0.5+	0.1+	2009 02 05	691	0.1−	0.3+
2007 10 11	703	0.9−	0.5−	2007 11 11	703	0.2+	1.0+	2009 02 05	691	0.1−	0.2+
2007 10 11	703	(2.0−	1.7−)	2007 11 18	703	0.4−	0.2−	2009 02 05	691	1.3+	0.5−
2007 10 18	G96	0.9+	0.4−	2007 11 18	703	0.0	0.7+				

2007 VW₂₉₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	57.68419		(2000.0)	P	Q
n	0.17470154	ω	81.22226	+0.53870194	-0.83759170
a	3.1691166	Ω	335.50376	+0.66098356	+0.48698980
e	0.1745784	i	12.64631	+0.52239923	+0.24755016
P	5.64	H	15.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2007 10 09	703	0.2−	0.3+	2007 11 14	G96	0.1+	0.1−	2009 02 18	J75	0.6+	0.0
2007 10 09	703	0.3−	0.9−	2007 11 14	G96	0.1−	0.2−	2009 02 18	J75	0.2+	0.1+
2007 10 09	703	0.4−	0.1−	2007 11 14	G96	0.0	0.2−	2009 02 18	J75	0.2+	0.7+
2007 10 09	703	0.4+	0.9+	2007 11 14	G96	0.0	0.3−	2009 02 19	J75	0.9+	0.8+
2007 10 16	703	0.1−	0.6+	2007 11 18	703	0.1+	1.2−	2009 02 19	J75	0.7−	0.3−
2007 10 16	703	0.6+	0.2−	2007 11 18	703	0.1−	1.0−	2009 02 19	J75	1.0+	0.1−
2007 10 16	703	0.2−	0.1+	2007 11 18	703	0.6−	0.2+	2009 02 25	703	0.4−	0.7−
2007 10 16	703	0.9+	0.4−	2007 11 18	703	0.3−	0.2+	2009 02 25	703	0.6+	0.8+
2007 11 03	703	0.4−	0.3−	2009 01 19	G96	0.7−	0.1−	2009 02 25	703	0.8−	0.6−
2007 11 03	703	0.4−	0.1+	2009 01 19	G96	0.1−	0.1+	2009 02 25	703	1.4−	0.0
2007 11 03	703	0.3−	0.3+	2009 01 19	G96	0.1−	0.2−	2009 02 28	G96	0.4+	0.2−
2007 11 03	703	0.4+	0.2+	2009 01 19	G96	0.6−	0.5−	2009 02 28	G96	0.4+	0.2−
2007 11 12	703	(0.5+	1.6−)	2009 02 14	G96	0.1+	0.1+	2009 02 28	G96	0.2−	0.5−
2007 11 12	703	0.5−	0.2+	2009 02 14	G96	0.0	0.2+	2009 02 28	G96	0.3+	0.2−
2007 11 12	703	0.8+	0.6+	2009 02 14	G96	0.1+	0.3+				
2007 11 12	703	0.6+	1.0+	2009 02 14	G96	0.2+	0.4+				

2007 VA₃₀₃ = 2009 CJ₃₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	105.46980		(2000.0)	P	Q
n	0.22433426	ω	234.49418	+0.89430754	-0.42760489
a	2.6824954	Ω	150.16890	+0.44548447	+0.87847441
e	0.1576411	i	15.36278	-0.04192377	+0.21315904
P	4.39	H	16.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	691	0.3−	0.3−	2007 11 03	703	0.3−	0.6+	2009 02 01	691	0.1+	0.1+
2000 03 04	691	0.0	0.1−	2007 11 11	703	0.6−	0.0	2009 02 01	691	0.3−	0.5+
2000 03 04	691	0.0	0.2−	2007 11 11	703	(0.1−	1.7−)	2009 02 01	691	0.0	0.2+
2000 03 04	691	0.0	0.2−	2007 11 11	703	1.4+	0.7−	2009 02 05	691	0.4+	0.1+
2000 03 04	691	0.0	0.0	2007 11 11	703	(2.5+	0.9+)	2009 02 05	691	0.3+	0.2+
2000 03 04	691	0.3+	0.6−	2007 11 18	703	0.3+	0.0	2009 02 05	691	0.3−	0.1−
2007 11 03	703	0.1+	0.1−	2007 11 18	703	0.1+	0.6+	2009 02 20	691	0.2−	0.4+
2007 11 03	703	0.8−	0.6+	2007 11 18	703	0.5+	0.5−	2009 02 20	691	0.3+	0.4+
2007 11 03	703	1.0−	1.3+	2007 11 18	703	0.2−	0.9−	2009 02 20	691	0.3−	0.2−

2007 VF₃₀₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	66.95805		(2000.0)	P	Q
n	0.21239804	ω	88.32227	+0.34680395	−0.93739577
a	2.7820763	Ω	341.28880	+0.81619156	+0.31835935
e	0.0363840	i	5.70292	+0.46212374	+0.14119668
P	4.64	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	599	0.4−	0.4+	2007 11 20	G96	0.3+	0.1−	2009 02 01	691	0.0	0.2−
2002 10 03	599	0.6−	0.7+	2007 11 20	G96	0.1+	0.0	2009 02 05	691	0.2−	0.6+
2002 10 03	599	0.3+	0.1+	2007 12 04	G96	0.3−	0.0	2009 02 05	691	0.1−	0.2−
2004 01 28	691	0.0	0.0	2007 12 04	G96	0.5+	0.2+	2009 02 05	691	0.1−	0.2−
2004 01 28	691	0.2+	0.5+	2007 12 04	G96	0.2−	0.3−	2009 02 28	704	1.3+	0.6+
2004 01 28	691	0.2+	0.5+	2007 12 04	G96	0.3−	0.0	2009 02 28	704	0.5+	0.6−
2007 11 09	G96	0.2−	0.3−	2007 12 16	G96	0.4−	0.2−	2009 02 28	704	0.1−	0.3+
2007 11 09	G96	0.3+	0.4−	2007 12 16	G96	0.0	0.4−	2009 03 03	G96	0.1−	0.2−
2007 11 09	G96	0.3+	0.3−	2007 12 16	G96	0.4−	0.4−	2009 03 03	G96	0.1+	0.0
2007 11 09	G96	0.3+	0.1−	2007 12 16	G96	0.9+	0.6−	2009 03 03	G96	0.3−	0.2−
2007 11 20	G96	0.0	0.1−	2009 02 01	691	0.3−	0.5−	2009 03 03	G96	0.0	0.2−
2007 11 20	G96	0.1+	0.2−	2009 02 01	691	0.1−	0.2−				

2007 VM₃₁₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	137.80032		(2000.0)	P	Q
n	0.23781537	ω	297.71763	+0.98005107	-0.17849680
a	2.5801370	Ω	72.67319	+0.19873389	+0.88496319
e	0.0573486	i	5.25306	-0.00217675	+0.43009190
P	4.14	H	17.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 13	644	0.1−	0.2+	2007 12 04	G96	0.3−	0.2+	2009 02 22	691	0.2−	0.4+
2002 08 13	644	0.0	0.1+	2007 12 04	G96	0.1+	0.2+	2009 02 22	691	0.1+	0.1+
2002 08 13	644	0.0	0.3+	2007 12 15	G96	0.5+	0.2+	2009 02 26	691	0.5+	0.2−
2007 11 09	691	0.3−	0.9−	2007 12 15	G96	0.3+	0.0	2009 02 26	691	0.0	0.4+
2007 11 09	691	0.2−	0.2−	2007 12 15	G96	0.4+	0.1−	2009 02 26	691	0.1+	0.2−
2007 11 09	691	0.1+	0.3+	2007 12 15	G96	0.1+	0.3+	2009 03 02	691	0.4−	0.1+
2007 11 18	691	0.1−	0.5+	2007 12 30	G96	0.2+	0.0	2009 03 02	691	0.0	0.3−
2007 11 18	691	0.1+	0.2+	2007 12 30	G96	0.1−	0.1−	2009 03 02	691	0.1+	0.1−
2007 11 18	691	0.0	0.2+	2007 12 30	G96	0.5+	0.2−	2009 03 02	691	0.2−	0.0
2007 12 04	G96	0.1−	0.2+	2007 12 30	G96	0.1+	0.7−	2009 03 02	691	0.2−	0.0
2007 12 04	G96	0.2−	0.1−	2009 02 22	691	0.1+	0.2+	2009 03 02	691	0.2+	0.1−

2007 WC₂ = 2007 RR₁₇₉

Id. Minor Planet Center (d, MPO 133589)

M.P.O. 153674

2009 MAR. 11

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	31.09147		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20059109	ω	59.56766	-0.23862762		-0.96361301	
<i>a</i>	2.8902027	Ω	44.76636	+0.82198414		-0.26646683	
<i>e</i>	0.0021475	<i>i</i>	9.84787	+0.51710630		-0.02110430	
<i>P</i>	4.91	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
2000 05 11	691	0.3-	0.2-	2007 11 02	691	0.3-	0.2+
2000 05 11	691	0.0	0.2-	2007 11 17	G96	0.1+	0.0
2000 05 11	691	0.2+	0.0	2007 11 17	G96	0.1-	0.0
2002 10 30	049	0.3+	0.0	2007 11 17	G96	0.0	0.1-
2002 10 31	049	0.2-	0.2+	2007 11 17	G96	0.1-	0.0
2002 10 31	049	0.1+	0.5-	2007 11 17	300	0.4+	0.9+
2007 09 10	G96	0.0	0.3+	2007 11 17	300	0.2-	0.1-
2007 09 10	G96	0.2+	0.1-	2007 11 17	300	0.5-	0.3-
2007 09 10	G96	0.1-	0.2-	2007 11 18	300	0.2-	0.4+
2007 09 10	G96	0.7+	0.4-	2007 11 18	300	0.2+	0.2-
2007 09 14	G96	0.3-	0.5-	2007 11 18	300	0.5+	0.0
2007 09 14	G96	0.5-	0.1-	2007 12 16	291	0.4-	0.1-
2007 09 14	G96	0.4-	0.4-	2007 12 16	291	0.2-	0.1+
2007 09 14	G96	0.1-	0.3-	2007 12 16	291	0.3+	0.2+
2007 10 10	G96	1.3+	0.2+	2007 12 16	G96	0.7+	0.2-
2007 10 10	G96	(1.7+	0.3-)	2007 12 16	G96	0.4+	0.3-
2007 10 10	G96	0.6+	0.3-	2007 12 16	G96	0.2+	0.3-
2007 10 10	G96	0.1+	0.3-	2007 12 16	G96	0.5+	0.5-
2007 11 02	691	0.2-	0.1-	2007 12 16	G96	0.5+	0.5-
2007 11 02	691	0.4-	0.2+	2007 12 16	G96	0.3-	0.1+

2007 WY₅ = 2005 FH₁₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	105.96532		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22405013	ω	22.41796	+0.88893692		-0.45786643	
<i>a</i>	2.6847627	Ω	4.88414	+0.39543505		+0.75371038	
<i>e</i>	0.0826668	<i>i</i>	8.25647	+0.23113260		+0.47146474	
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2
Residuals in seconds of arc							
2002 08 30	644	0.8-	0.9+	2007 11 08	704	0.2+	0.7-
2002 08 30	644	0.5-	1.3+	2007 11 08	704	0.1+	0.3+
2002 08 30	644	0.8-	1.0+	2007 11 08	704	0.7-	0.6-
2005 03 17	691	0.0	0.2-	2007 11 08	704	0.9+	0.9-
2005 03 17	691	0.3+	0.1+	2007 11 15	G96	0.2+	0.0
2005 03 17	691	0.1+	0.4+	2007 11 15	G96	0.2+	0.1+
2007 10 09	691	0.1-	0.1-	2007 11 15	G96	0.3+	0.4-
2007 10 09	691	0.2-	0.1+	2007 11 15	G96	0.4+	0.1+
2007 10 09	691	0.2-	0.3+	2007 11 17	704	1.2+	0.4+
2007 10 18	691	0.2-	0.2-	2007 11 17	704	0.4+	0.9+
2007 10 18	691	0.0	0.0	2007 11 17	704	0.1+	0.1+
2007 10 18	691	0.0	0.2+	2007 11 18	704	0.2-	0.5-
2007 11 02	704	0.4-	1.1-	2007 11 18	704	0.8-	0.1+
2007 11 02	704	0.3+	0.7+	2007 11 18	704	0.7-	0.1-
2007 11 02	704	1.4-	0.6-	2007 11 18	704	1.2+	0.8+
2007 11 02	704	0.0	0.5+	2007 12 02	704	1.2+	0.8-
				2009 01 31	G96	0.1+	0.2+
				2009 01 31	G96	0.1+	0.2+
				2009 01 31	G96	0.2+	0.4+
				2009 01 31	G96	0.2+	0.1-
				2009 02 02	691	0.3+	0.0
				2009 02 02	691	0.0	0.4+
				2009 02 02	691	0.7-	0.0
				2009 02 20	691	(0.2+	2.2+)
				2009 02 20	691	0.3+	0.0
				2009 02 20	691	0.3+	0.1+
				2009 03 02	691	0.1-	0.0
				2009 03 02	691	0.0	0.1-
				2009 03 02	691	0.1+	0.1+

2007 WL₉ = 2009 BH₁₁₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	158.53294		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21235909	ω	7.08577	+0.66749000		+0.73814896	
<i>a</i>	2.7824166	Ω	304.84356	-0.68889663		+0.56224775	
<i>e</i>	0.1509882	<i>i</i>	6.85407	-0.28262790		+0.37284524	
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc							
2005 03 08	691	0.1+	0.5+	2007 11 18	G96	0.1+	0.1+
2005 03 08	691	0.1-	0.8-	2007 11 18	G96	0.4+	0.3+
2005 03 08	691	0.0	0.3+	2007 11 18	G96	0.4+	0.2+
2007 11 09	703	1.3-	0.9+	2007 11 18	G96	0.6+	0.0
2007 11 09	703	1.2+	0.0	2007 11 18	G96	0.1+	0.3+
2007 11 09	703	0.6-	0.6-	2007 11 18	G96	0.5+	0.0
2007 11 09	703	0.5-	0.9-	2007 11 19	291	0.2-	0.2+
2007 11 16	G96	(1.7+	1.5-)	2007 11 19	291	0.1-	0.5-
2007 11 16	G96	0.4+	0.0	2007 11 19	291	0.3-	0.2+
2007 11 16	G96	0.2+	0.0	2007 12 16	G96	0.3+	0.1-
2007 11 18	G96	0.3+	0.4+	2007 12 16	G96	0.4+	0.1-
2007 11 18	G96	0.2+	0.1-	2007 12 16	G96	0.1+	0.3-

2007 WA₂₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	127.01197		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21429133	ω	353.08841	+0.99708262		+0.07614482	
<i>a</i>	2.7656654	Ω	2.56265	-0.06310407		+0.86147444	
<i>e</i>	0.0715663	<i>i</i>	6.82396	-0.04294337		+0.50205952	
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
1993 10 13	691	0.2-	0.0	2007 11 07	704	0.0	0.6+
1993 10 13	691	0.0	0.5-	2007 11 07	704	0.9+	0.8-
1993 10 13	691	0.5+	0.0	2007 11 07	704	0.3+	0.1-
2007 10 09	691	0.2-	0.3+	2007 11 09	G96	0.3+	0.3-
2007 10 09	691	0.2+	0.2+	2007 11 09	G96	0.6+	0.6-
2007 10 09	691	0.2-	0.2+	2007 11 09	G96	0.4+	0.6-
2007 10 21	691	0.4-	0.6-	2007 11 09	G96	0.7+	0.6-
2007 10 21	691	0.1-	0.6+	2007 11 17	691	0.3-	0.4+
2007 10 21	691	1.3+	0.4+	2007 11 17	691	0.4-	0.3+
2007 11 07	704	1.3+	1.1-	2007 11 17	691	0.4-	0.2-

2007 WS₂₃ = 2009 BE₆₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	66.89221		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19109193	ω	263.59932	+0.51617543		-0.85620715	
<i>a</i>	2.9852072	Ω	155.28704	+0.80492453		+0.47627639	
<i>e</i>	0.1059286	<i>i</i>	2.97954	+0.29267632		+0.20017522	
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
2004 03 18	691	0.0	0.0	2007 11 02	691	0.2-	0.0
2004 03 18	691	0.0	0.0	2007 11 02	691	0.2-	0.0
2004 03 18	691	0.0	0.1-	2007 11 18	G96	0.6+	0.4-
2007 10 10	691	0.0	0.4+	2007 11 18	G96	0.4+	0.1-
2007 10 10	G96	0.6+	0.4-	2007 11 18	G96	0.2+	0.2-
2007 10 10	G96	0.3+	0.0	2007 11 18	G96	0.6+	0.2-
2007 10 10	691	0.2+	0.0	2007 11 20	691	0.7-	0.1-
2007 10 10	G96	0.1+	0.2-	2007 11 20	691	0.0	0.2+
2007 10 10	G96	0.5+	0.1-	2007 11 20	691	0.1-	0.1+
2007 10 10	691	0.1+	0.1-	2009 01 20	691	0.0	0.3-
2007 11 02	691	0.1+	0.1-	2009 01 20	691	0.4+	0.0

2007 WV₂₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	54.66391		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.12632632	ω	300.31400	+0.75571440		-0.65037788	
<i>a</i>	3.9337506	Ω	100.37063	+0.62449055		+0.68030623	
<i>e</i>	0.2309128	<i>i</i>	4.48028	+0.19724934		+0.33792314	
<i>P</i>	7.80	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

2009 MAR. 11

M.P.O. 153675

Residuals in seconds of arc

2007 10 10 691	0.2+	0.0	2007 11 18 G96	0.2+	0.2−	2008 01 11 G96	0.1−	0.1+
2007 10 10 691	0.2+	0.0	2007 11 20 691	0.1−	0.1+	2008 01 11 G96	0.1+	0.1+
2007 10 10 691	0.1−	0.1−	2007 11 20 691	0.0	0.1+	2008 01 11 G96	0.2+	0.0
2007 11 02 691	0.2−	0.1+	2007 11 20 691	0.1−	0.1+	2009 01 16 691	0.3−	0.3+
2007 11 02 691	0.1+	0.0	2008 01 10 G96	0.1−	0.4−	2009 01 16 691	0.1−	0.1+
2007 11 02 691	0.1−	0.2−	2008 01 10 G96	0.1−	0.2−	2009 01 16 691	0.1+	0.3−
2007 11 18 G96	0.2+	0.2−	2008 01 10 G96	0.2−	0.1−	2009 02 03 291	0.1+	0.0
2007 11 18 G96	0.5+	0.1+	2008 01 10 G96	0.1−	0.1+	2009 02 03 291	0.0	0.2−
2007 11 18 G96	0.0	0.1−	2008 01 11 G96	0.2+	0.0	2009 02 03 291	0.2+	0.0

2007 WP₄₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	165.79147		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22440055	<i>ω</i>	233.21183	+0.86386179	+0.50127867
<i>a</i>	2.6819670	<i>Ω</i>	96.65434	−0.44478659	+0.80531072
<i>e</i>	0.0882798	<i>i</i>	2.86371	−0.23644810	+0.31653489
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 11 691	0.1−	0.3+	2007 11 20 G96	0.1−	0.1−	2009 02 05 691	0.4−	0.1+
2005 03 11 691	0.0	0.1+	2007 11 20 G96	0.1+	0.2−	2009 02 22 691	0.0	0.2+
2005 03 11 691	0.4+	0.2+	2007 11 20 G96	0.3+	0.2−	2009 02 22 691	0.1+	0.0
2007 10 20 G96	0.1−	0.4−	2007 11 20 G96	0.0	0.2−	2009 02 22 691	0.0	0.1+
2007 10 20 G96	0.2+	0.2−	2007 12 30 G96	0.5+	0.2−	2009 02 22 G96	0.3+	0.3−
2007 10 20 G96	0.4+	0.6−	2007 12 30 G96	0.2+	0.1−	2009 02 22 G96	0.3+	0.1−
2007 10 20 G96	0.2+	0.1−	2007 12 30 G96	0.5+	0.2+	2009 02 22 G96	0.5+	0.3−
2007 11 08 691	0.2−	0.2+	2007 12 30 G96	0.3+	0.3+	2009 02 22 G96	0.1+	0.0
2007 11 08 691	0.0	0.2+	2009 02 01 691	0.5−	0.0	2009 02 26 691	0.8+	0.6−
2007 11 08 691	0.1−	0.1+	2009 02 01 691	0.2−	0.2−	2009 02 26 691	0.2−	0.3+
2007 11 18 G96	0.5−	0.1+	2009 02 01 691	0.1+	0.0	2009 02 26 691	0.2+	0.1−
2007 11 18 G96	0.6−	0.6+	2009 02 05 691	0.5−	0.1−			
2007 11 18 G96	0.1+	0.2+	2009 02 05 691	0.1+	0.2+			

2007 WO₄₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	227.67414		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28446209	<i>ω</i>	188.10603	+0.36258711	+0.92938896
<i>a</i>	2.2897415	<i>Ω</i>	103.17438	−0.85102096	+0.36038687
<i>e</i>	0.1249127	<i>i</i>	4.06613	−0.37986039	+0.07973371
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 08 22 644	0.1−	0.4+	2006 06 23 644	0.6−	0.5+	2007 11 18 G96	0.1−	0.2−
2003 08 22 644	0.0	0.7+	2007 10 20 G96	0.2+	0.2−	2007 11 20 G96	0.2+	0.1+
2003 08 22 644	0.0	0.4+	2007 10 20 G96	0.1+	0.1−	2007 11 20 G96	0.0	0.0
2003 09 24 644	0.1−	0.4+	2007 10 20 G96	0.1+	0.0	2007 11 20 G96	0.2−	0.2+
2003 09 24 644	0.1−	0.3+	2007 10 20 G96	0.0	0.1+	2007 11 20 G96	0.2−	0.2+
2003 09 24 644	0.2−	0.3+	2007 11 08 691	0.0	0.0	2009 02 26 691	0.0	0.4+
2005 01 17 691	0.1−	0.2+	2007 11 08 691	0.2−	0.1+	2009 02 26 691	0.4+	0.2−
2005 01 17 691	0.1−	0.0	2007 11 08 691	0.1−	0.3+	2009 02 26 691	0.1−	0.2+
2005 01 17 691	0.1+	0.2−	2007 11 18 G96	0.2+	0.2−	2009 03 02 691	0.2+	0.2+
2006 06 23 644	0.2+	0.1−	2007 11 18 G96	0.4+	0.0	2009 03 02 691	0.2−	0.2+
2006 06 23 644	0.1−	0.1−	2007 11 18 G96	0.2+	0.4−	2009 03 02 691	0.2+	0.0

2007 WU₄₂ = 2002 XO₁₁₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	97.32603		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17790509	<i>ω</i>	283.60591	+0.95189610	−0.29990191
<i>a</i>	3.1309572	<i>Ω</i>	93.87382	+0.29982505	+0.86924823
<i>e</i>	0.1431534	<i>i</i>	3.61284	+0.06323579	+0.39302208
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 12 06 645	0.0	0.0	2007 11 19 691	0.3−	0.4+	2009 01 31 691	0.2+	0.1+
2002 12 06 645	0.0	0.2−	2007 11 19 691	0.1−	0.1+	2009 02 03 691	0.3−	0.2+
2007 10 20 G96	0.7+	0.4−	2007 11 19 691	0.1−	0.1−	2009 02 03 691	0.2+	0.2+
2007 10 20 G96	0.8+	0.3−	2007 11 20 703	0.2+	1.2+	2009 02 03 691	0.7−	0.4+
2007 10 20 G96	0.3+	0.2−	2007 11 20 703	1.1−	0.6+	2009 02 03 691	0.4+	0.3+
2007 10 20 G96	0.9+	0.3−	2007 11 20 703	0.1−	0.7−	2009 02 03 691	0.3−	0.2−
2007 10 31 691	0.0	0.2+	2007 11 20 703	0.9−	0.5+	2009 02 03 691	0.1+	0.2−
2007 10 31 691	0.1−	0.3−	2009 01 30 691	0.3−	0.1+	2009 02 05 691	0.3+	0.1−
2007 10 31 691	0.2+	0.1+	2009 01 30 691	0.2−	0.2−	2009 02 05 691	0.1+	0.2−
2007 11 08 691	0.0	0.0	2009 01 30 691	0.2−	0.1−	2009 02 05 691	0.4+	0.1+
2007 11 08 691	0.1−	0.1+	2009 01 31 691	0.4+	0.1+			
2007 11 08 691	0.2+	0.0	2009 01 31 691	0.1+	0.1+			

2007 XP₁ = 2005 GH₂₀₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	55.28542		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25975103	<i>ω</i>	42.12749	−0.55984687	−0.82618744
<i>a</i>	2.4327521	<i>Ω</i>	82.01121	+0.74219852	−0.53388924
<i>e</i>	0.1560062	<i>i</i>	3.65519	+0.36839222	−0.17993498
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 04 16 645	0.0	0.1−	2007 11 02 691	0.0	0.6+	2007 12 03 703	1.1−	0.9+
2001 04 16 645	0.0	0.0	2007 11 02 691	0.2+	0.2+	2007 12 04 G96	0.3+	0.4−
2003 10 24 691	0.0	0.3+	2007 11 02 691	0.5+	0.1−	2007 12 04 G96	0.0	1.0+
2003 10 24 691	0.2−	0.0	2007 11 14 691	0.5−	0.1−	2007 12 04 G96	0.4+	0.2−
2003 10 24 691	0.5−	0.5+	2007 11 14 691	0.3+	0.3−	2007 12 04 G96	0.2+	0.2−
2003 11 21 691	0.3+	0.1−	2007 11 14 691	0.2−	0.0	2007 12 05 704	1.7+	1.2+
2003 11 21 691	0.0	0.5+	2007 11 21 G96	0.5+	0.4−	2007 12 05 704	0.1+	1.1+
2003 11 21 691	0.0	0.3−	2007 11 21 G96	0.0	0.8−	2007 12 05 704	0.8−	0.3−
2005 04 12 695	0.4+	0.3+	2007 11 21 G96	0.4+	0.5−	2007 12 05 704	1.0−	0.2−
2005 04 12 695	0.1+	0.1+	2007 11 21 G96	0.5+	0.0	2008 01 11 G96	0.1−	0.3+
2005 04 16 691	0.2−	0.5+	2007 12 03 703	0.7−	0.8+	2008 01 11 G96	0.7+	0.8−
2005 04 16 691	0.2−	0.3+	2007 12 03 703	0.4−	0.5−	2008 01 11 G96	0.0	0.7−
2005 04 16 691	0.3+	0.3+	2007 12 03 703	0.3−	0.1+	2008 01 11 G96	0.2−	0.6−

2007 XM₂ = 2009 CM₂₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	176.55944		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20318912	<i>ω</i>	247.85111	+0.76982735	+0.63610373
<i>a</i>	2.8655132	<i>Ω</i>	72.60679	−0.56352674	+0.71590134
<i>e</i>	0.0704229	<i>i</i>	3.14322	−0.29967227	+0.28784945
<i>P</i>	4.85	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 05 10 691	0.0	0.3+	2007 12 03 291	0.1−	0.0	2007 12 15 G96	0.4+	0.2+
2005 05 10 691	0.7+	0.0	2007 12 03 291	0.2+	0.2+	2007 12 15 G96	0.4+	0.1+
2005 05 10 691	0.1+	0.0	2007 12 03 291	0.2+	0.2+	2009 02 01 691	0.2+	0.0
2005 05 10 G96	0.4−	0.4+	2007 12 04 701	0.4+	0.0	2009 02 01 691	0.4−	0.2−
2005 05 10 G96	0.3−	0.2+	2007 12 04 701	0.3−	0.2−	2009 02 01 691	0.1+	0.2+
2005 05 10 G96	0.4−	0.0	2007 12 04 G96	0.5+	0.2−	2009 02 05 691	0.2−	0.0
2005 05 10 G96	1.0−	0.2+	2007 12 04 G96	0.4+	0.4−	2009 02 05 691	0.0	0.3−
2007 11 01 691	0.1+	0.2+	2007 12 04 701	0.3+	0.5−	2009 02 05 691	0.1+	0.1+
2007 11 01 691	0.4−	0.0	2007 12 04 G96	0.4+	0.4−	2009 02 21 G96	0.2+	0.2−
2007 11 01 691	0.4−	0.3+	2007 12 04 G96	0.3+	0.2−	2009 02 21 G96	0.1+	0.3−
2007 11 09 691	0.4−	0.3−	2007 12 04 701	0.3+	0.3−	2009 02 21 G96	0.2+	0.2+
2007 11 09 691	0.0	0.1+	2007 12 05 701	0.1+	0.2+	2009 02 21 G96	0.3−	0.0
2007 11 09 691	0.0	0.2+	2007 12 05 701	0.1−	0.4−	2009 03 01 G96	0.2−	0.0
2007 11 18 691	0.1−	0.2−	2007 12 05 701	0.6+	1.3+	2009 03 01 G96	0.4+	0.0
2007 11 18 691	0.0	0.1+	2007 12 15 G96	0.5+	0.4−	2009 03 01 G96	0.1+	0.1+
2007 11 18 691	0.3−	0.1+	2007 12 15 G96	0.6+	0.4−	2009 03 01 G96	0.2+	0.2+

2007 XN₂₂ = 2005 EZ₂₈₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	59.29229		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27480289	ω	219.69682	-0.59972553	-0.79885953
<i>a</i>	2.3430876	Ω	267.20275	+0.74547194	-0.53668887
<i>e</i>	0.1461653	<i>i</i>	2.66252	+0.29086231	-0.27164041
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 09	691	0.2-	0.0	2007 12 14	704	1.3+	0.2+	2007 12 18	701	0.1-	0.6+
2005 03 09	691	0.2-	0.0	2007 12 14	704	0.5+	0.7-	2008 01 10	G96	0.0	0.2-
2005 03 09	691	0.1-	0.4-	2007 12 14	704	1.4+	0.1-	2008 01 10	G96	0.1-	0.2-
2005 03 17	691	0.2+	0.1+	2007 12 16	701	0.5-	0.0	2008 01 10	G96	0.1-	0.5-
2005 03 17	691	0.0	0.3+	2007 12 16	701	0.1-	0.4-	2008 01 10	G96	(0.0	4.0-)
2005 03 17	691	0.3+	0.0	2007 12 16	701	0.2-	0.4-	2008 01 11	G96	0.2+	0.0
2007 12 04	703	0.3-	1.0+	2007 12 16	701	0.0	0.2-	2008 01 11	G96	0.1+	0.0
2007 12 04	703	1.0-	0.4+	2007 12 18	701	0.4+	0.2+	2008 01 11	G96	0.2-	0.0
2007 12 04	703	0.2-	0.0	2007 12 18	701	0.6-	0.3-	2008 01 11	G96	0.1+	0.1-
2007 12 04	703	(2.9-	0.9-)	2007 12 18	701	0.6-	0.5-	2008 02 27	G96	0.5-	0.1-
2007 12 10	704	0.6-	0.3+	2007 12 18	701	0.2+	0.2+	2008 02 27	G96	0.6+	0.7+
2007 12 10	704	0.4+	0.8+	2007 12 18	701	0.2-	0.1-	2008 02 27	G96	0.1+	0.0
2007 12 10	704	0.2-	0.2-	2007 12 18	701	0.1-	0.6+	2008 02 27	G96	0.3-	0.1+
2007 12 14	704	1.5+	1.1-	2007 12 18	701	0.9-	0.1+				

2007 XH₂₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	77.63080		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19048068	ω	320.95545	+0.31303119	-0.94911177
<i>a</i>	2.9915902	Ω	110.77818	+0.88038655	+0.27630600
<i>e</i>	0.1534028	<i>i</i>	2.12185	+0.35627376	+0.15113519
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 23	807	0.5-	0.3+	2007 12 04	691	0.1-	0.5+	2007 12 30	620	0.5+	0.3+
2001 05 23	807	0.1+	0.7+	2007 12 04	691	0.0	0.5+	2008 01 01	620	0.5+	0.4+
2002 11 07	645	0.2-	0.2-	2007 12 15	J75	1.2+	0.5-	2008 01 01	620	0.3+	0.2-
2002 11 07	645	0.4-	0.2-	2007 12 15	J75	(1.6+	0.6-)	2009 02 19	691	0.0	0.2+
2003 01 09	621	1.2-	0.2+	2007 12 15	J75	1.1+	0.3-	2009 02 19	691	0.0	0.4+
2003 01 09	621	1.0+	0.4-	2007 12 18	620	0.5+	0.3-	2009 02 19	691	0.6-	0.2+
2003 01 09	621	(3.4+	0.0)	2007 12 18	620	0.2+	0.1-	2009 02 24	691	0.2-	0.1-
2003 01 09	621	(4.7+	1.1-)	2007 12 18	620	0.4+	0.8+	2009 02 24	691	0.0	0.3-
2004 04 19	691	0.2+	0.1-	2007 12 19	691	0.7-	0.2+	2009 02 24	691	0.1-	0.0
2004 04 19	691	0.2+	0.0	2007 12 19	691	0.1-	0.1-	2009 02 28	691	0.4+	0.4-
2004 04 19	691	0.1-	0.3+	2007 12 19	691	0.1-	0.1+	2009 02 28	691	0.1+	0.2-
2007 12 04	691	0.2-	0.7+	2007 12 30	620	0.2+	0.1+	2009 02 28	691	0.3+	0.6+

2007 XD₂₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	1.37226		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18749626	ω	76.22639	-0.64542326	-0.75761439
<i>a</i>	3.0232517	Ω	54.39724	+0.64646178	-0.60959555
<i>e</i>	0.0993559	<i>i</i>	6.86645	+0.40683656	-0.23326745
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 12 03	644	0.6-	0.4+	2007 11 05	G96	0.1-	0.2-	2009 02 13	G96	0.3-	0.4-
2002 12 03	644	0.2-	0.4+	2007 11 20	G96	1.1+	0.1-	2009 02 13	G96	0.5-	0.7-
2002 12 03	644	0.4+	0.5+	2007 11 20	G96	0.4+	0.4+	2009 02 25	A77	0.1-	0.0
2004 03 18	691	0.2+	0.2-	2007 11 20	G96	1.1+	0.7+	2009 02 25	A77	0.1+	0.2+
2004 03 18	691	0.0	0.3+	2007 11 20	G96	0.4+	0.2+	2009 02 26	A77	0.9+	0.6+
2004 03 18	691	0.0	0.3+	2007 12 15	291	0.2-	0.0	2009 02 28	A77	0.0	0.3+
2007 10 08	G96	0.2+	0.8-	2007 12 15	291	0.1-	0.6+	2009 02 28	A77	0.0	0.2+
2007 10 08	G96	0.0	0.4-	2007 12 15	291	0.4+	0.4-	2009 02 28	A77	0.4-	0.4+
2007 10 08	G96	0.8-	0.3+	2007 12 16	291	0.6-	0.2-	2009 03 02	G96	0.2-	0.5-
2007 10 08	G96	0.5+	0.4-	2007 12 16	291	0.0	0.2+	2009 03 02	G96	0.2+	0.4-

2007 11 05	G96	0.3+	0.2-	2007 12 16	291	0.2-	0.1-	2009 03 02	G96	0.0	0.8-
2007 11 05	G96	0.3-	0.6-	2009 02 13	G96	0.1-	0.7-	2009 03 02	G96	0.1-	0.4-
2007 11 05	G96	0.2+	0.3-	2009 02 13	G96	0.5-	0.1+				

2007 XD₃₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	6.77036		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19343339	ω	79.01788	-0.68325883	-0.70721383
<i>a</i>	2.9610683	Ω	55.66020	+0.55402418	-0.66419150
<i>e</i>	0.0135210	<i>i</i>	12.71046	+0.47562020	-0.24227721
<i>P</i>	5.10	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 12 25	645	0.1-	0.1-	2007 11 02	691	0.3-	0.6-	2007 12 15	704	(2.4+	0.4+)
2003 12 25	645	0.0	0.0	2007 11 06	691	0.3+	0.0	2007 12 15	704	(0.2-	1.7+)
2007 10 16	G96	0.4+	0.1+	2007 11 06	691	0.0	0.1-	2007 12 15	704	(1.8+	1.9+)
2007 10 16	G96	0.6+	0.0	2007 11 06	691	0.1-	0.1+	2007 12 15	704	0.5+	1.3+
2007 10 16	G96	0.7+	0.4-	2007 12 04	703	0.0	0.3-	2008 12 29	G96	0.1-	0.1+
2007 10 16	G96	0.1-	0.2+	2007 12 04	703	0.1+	0.5+	2008 12 29	G96	0.1+	0.3+
2007 11 02	691	0.0	0.1-	2007 12 04	703	0.2+	0.1-	2008 12 29	G96	0.5-	0.8+
2007 11 02	691	0.5+	0.2+	2007 12 04	703	0.4+	0.5+	2008 12 29	G96	0.4-	0.2+
2007 11 02	691	0.9-	0.0	2007 12 13	704	0.3+	0.5+	2009 02 17	G92	(0.7-	2.3+)
2007 11 02	691	0.4-	0.2+	2007 12 13	704	0.2+	0.0	2009 02 17	G92	0.6+	0.2+
2007 11 02	691	0.1-	0.5-	2007 12 13	704	0.4+	0.7+	2009 02 17	G92	0.6+	0.2-

2007 XA₅₄ = 2002 XW₁₁₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	133.81044		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19419506	ω	342.66069	+0.91152524	-0.41011480
<i>a</i>	2.9533206	Ω	41.59328	+0.38253944	+0.81838918
<i>e</i>	0.0897006	<i>i</i>	2.62960	+0.15094804	+0.40254813
<i>P</i>	5.08	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	645	0.0	0.0	2006 09 19	703	0.2-	1.5+	2007 12 17	691	0.3-	0.3-
2001 10 15	645	0.1-	0.1-	2006 10 20	G96	0.3+	0.0	2007 12 17	691	0.5-	0.1-
2002 12 06	645	0.1+	0.0	2006 10 20	G96	0.0	0.2+	2007 12 30	691	0.2+	1.5+
2002 12 06	645	0.0	0.0	2006 10 20	G96	0.3+	0.0	2007 12 30	691	0.2-	0.9+
2004 03 29	691	0.5+	0.3+	2006 10 20	G96	0.4+	0.0	2007 12 30	691	0.4-	0.4-
2004 03 29	691	0.0	0.7+	2006 11 17	G96	0.0	0.2-	2008 01 13	691	0.5+	0.4-
2004 03 29	691	0.5+	0.2+	2006 11 17	G96	0.2+	0.0	2008 01 13	691	0.3+	0.2-
2006 08 19	291	0.1-	0.4+	2006 11 17	G96	0.1-	0.1+	2008 01 13	691	0.2+	0.2-
2006 08 19	291	0.0	0.5+	2006 11 17	G96	0.1+	0.3-	2009 02 24	691	0.1+	0.2+
2006 08 19	291	0.4-	0.5+	2007 12 03	691	0.5+	0.1+	2009 02 24	691	0.6-	0.2+
2006 09 19	703	0.2+	0.7+	2007 12 03	691	0.6-	0.1+	2009 02 24	691	0.0	0.1-
2006 09 19	703	0.0	0.4+	2007 12 03	691	0.3+	0.1+				
2006 09 19	703	0.8-	0.4+	2007 12 17	691	0.1-	0.2-				

2007 YK₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	308.30901		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19056039	ω	108.51268	-0.89515127	+0.40525873
<i>a</i>	2.9907559	Ω	95.74288	-0.44576232	-0.81343359
<i>e</i>	0.0564457	<i>i</i>	10.75422	-0.00040701	-0.41724233
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	644	0.3-	0.5-	2007 12 18	461	0.1+	0.1-	2008 01 15	G96	0.5+	0.3+
2001 10 15	644	0.4-	0.5-	2007 12 20	461	0.1+	0.5+	2008 01 15	G96	0.5+	0.0
2001 10 23	644	0.1+	0.2+	2007 12 20	461	0.7+	0.2+	2009 02 02	G96	0.1-	0.0
2001 10 23	644	0.2+	0.5+	2007 12 20	461	0.4-	0.2+	2009 02 02	G96	0.2+	0.2-
2001 10 23	644	0.5+	0.2+	2007 12 20	461	0.1+	0.3-	2009 02 02	G96	0.0	0.2-
2007 12 05	G96	0.2-	0.1-	2007 12 20	461	0.1+	0.2+	2009 02 02	G96	0.7-	0.2-
2007 12 05	G96	0.0	0.4-	2007 12 21	461	0.1+	0.2+	2009 02 28	461	0.7-	0.3-
2007 12 05	G96	0.2+	0.1-	2007 12 21	461	0.3+	0.3+	2009 02 28	461	0.1-	0.4-

2009 MAR. 11

M.P.O. 153677

2007 12 17	461	0.6−	0.4−	2007 12 21	461	0.1−	0.1+	2009 02 28	461	0.4−	0.1−
2007 12 17	461	0.2−	0.2−	2008 01 13	461	0.9−	0.5+	2009 03 03	703	0.2−	0.2+
2007 12 17	461	0.1−	0.0	2008 01 13	461	0.2−	0.1+	2009 03 03	703	0.8+	0.5−
2007 12 17	461	0.0	0.4−	2008 01 13	461	0.0	0.5+	2009 03 03	703	0.2+	0.4+
2007 12 18	461	0.0	0.2+	2008 01 15	G96	0.2−	0.6−	2009 03 03	703	0.9+	1.2+
2007 12 18	461	0.1−	0.1−	2008 01 15	G96	0.1+	0.5−				

2007 YJ₄₈ = 2009 DW₉₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	96.18290		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.21464204	ω	333.64892	+0.50306938	-0.86006509		
a	2.7626521	Ω	86.04123	+0.80719953	+0.43248821		
e	0.0364714	i	4.88237	+0.30878814	+0.27063259		
P	4.59	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 05 20	G96	0.0	0.5−	2007 12 28	691	0.1−	0.2+	2009 02 28	G96	0.1+	0.1−
2005 05 20	G96	0.2+	0.1−	2007 12 28	691	0.2+	0.1+	2009 02 28	G96	0.2+	0.1−
2005 05 20	G96	0.2−	0.5+	2008 01 01	691	0.1+	0.2+	2009 02 28	G96	0.1−	0.1−
2005 05 20	G96	0.0	0.2+	2008 01 01	691	0.1+	0.4−	2009 02 28	G96	0.5−	0.3−
2007 11 13	691	0.1−	0.1−	2008 01 01	691	0.0	0.1+	2009 03 01	691	0.0	0.3+
2007 11 13	691	0.1−	0.2+	2008 01 03	691	0.1+	0.2−	2009 03 01	691	0.1−	0.1−
2007 11 13	691	0.3−	0.3+	2008 01 03	691	0.2+	0.2−	2009 03 01	691	0.2+	0.0
2007 12 28	691	0.2−	0.1−	2008 01 03	691	0.2+	0.1−				

2007 YV₅₁ = 2009 BE₁₀₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	187.41106		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.19981293	ω	232.93776	+0.75643255	+0.65171293
a	2.8977016	Ω	86.32102	−0.58106365	+0.70853115
e	0.0642130	i	3.18802	−0.30029123	+0.27065451
P	4.93	H	16.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 17	691	0.1+	0.1+	2008 01 01	691	0.2+	0.0	2009 01 31	G96	0.3+	0.2−
2004 02 17	691	0.1−	0.1−	2008 01 03	691	0.0	0.2−	2009 02 01	691	0.5+	0.1+
2004 02 17	691	0.1+	0.1+	2008 01 03	691	0.3−	0.1−	2009 02 01	691	0.3+	0.0
2007 11 13	691	0.3−	0.2−	2008 01 03	691	0.1+	0.1−	2009 02 01	691	0.2+	0.0
2007 11 13	691	0.2+	1.0+	2009 01 29	G96	0.3−	0.2−	2009 02 20	691	0.3−	0.9+
2007 11 13	691	0.3+	0.0	2009 01 29	G96	0.3−	0.0	2009 02 20	691	0.5−	1.2−
2007 12 30	691	0.3+	0.5−	2009 01 29	G96	0.1+	0.0	2009 02 20	691	0.2−	0.1+
2007 12 30	691	0.0	0.2−	2009 01 29	G96	0.2+	0.6−	2009 02 27	703	0.7+	0.1+
2007 12 30	691	0.3+	0.6−	2009 01 31	G96	0.1+	0.2−	2009 02 27	703	0.5−	0.5+
2008 01 01	691	0.2−	0.0	2009 01 31	G96	0.7+	0.0	2009 02 27	703	0.6+	1.5+
2008 01 01	691	0.4−	0.8+	2009 01 31	G96	0.2+	0.0	2009 02 27	703	1.1−	0.2−

2008 AM

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	194.09544		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22124575	ω	228.32043	+0.65224536	+0.62586984
a	2.7074020	Ω	88.06722	−0.50351908	+0.77943125
e	0.0987945	i	25.33235	−0.56660792	+0.02781851
P	4.45	H	16.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 07 29	E12	0.0	0.7+	2008 01 01	691	0.3+	0.1−	2008 01 13	691	0.2+	0.4−
2006 07 29	E12	0.4−	0.4+	2008 01 01	691	0.3+	0.2−	2008 01 13	691	0.2+	0.1−
2006 07 29	E12	0.2−	0.2+	2008 01 03	691	0.1−	0.7−	2008 01 13	691	0.2+	0.1−
2006 07 29	E12	0.0	0.0	2008 01 03	691	0.7−	0.1+	2009 03 01	703	0.9+	1.2+
2007 12 19	691	0.0	0.1+	2008 01 03	691	0.4−	0.8+	2009 03 01	703	0.4−	0.8+
2007 12 19	691	0.2−	0.3+	2008 01 11	691	0.0	0.1−	2009 03 01	703	0.1+	0.3−
2007 12 19	691	0.3−	0.3+	2008 01 11	691	0.1+	0.0	2009 03 01	703	(2.1+	1.0−)
2008 01 01	691	0.5+	0.3+	2008 01 11	691	(2.3−	0.3−)				

2008 CJ₃₅ = 2006 WA₁₃₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	335.86825		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26241648	ω	284.12052	-0.08154262	$+0.99665882$
a	2.4162507	Ω	341.20034	-0.90872062	-0.07627908
e	0.1406329	i	0.83392	-0.40936247	-0.02920101
P	3.76	H	17.4	G	0.15
				U	4

Residuals in seconds of arc

2006 11 18	691	0.1−	0.1+	2008 02 02	691	0.0	0.5−	2008 03 08	G96	0.2+	0.2+
2006 11 18	691	0.0	0.1+	2008 02 02	691	0.3+	0.2−	2008 03 08	G96	0.1+	0.1−
2006 11 18	691	0.1+	0.4−	2008 02 09	691	0.7+	0.2−	2008 03 08	G96	0.1−	0.4−
2007 01 15	568	0.0	0.0	2008 02 09	691	0.0	0.5+	2008 03 08	G96	0.4+	0.2+
2007 01 15	568	0.1−	0.1+	2008 02 09	691	0.3−	0.1+	2008 03 09	G96	1.3−	0.2+
2007 01 15	568	0.1+	0.1+	2008 02 10	691	0.3−	0.3+	2008 03 09	G96	0.6+	0.3+
2007 01 16	568	0.1−	0.1−	2008 02 10	691	0.2−	0.0	2008 03 09	G96	0.1−	0.2−
2008 02 02	691	0.0	0.0	2008 02 10	691	0.4−	0.1+	2008 03 09	G96	0.4+	0.2−

2008 CB₄₇ = 2002 PW₁₈₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	77.11275		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.25391602	ω	343.10685	-0.58302688	-0.80087572
a	2.4698807	Ω	142.24096	$+0.76883011$	-0.59823927
e	0.2018132	i	12.89627	$+0.26264029$	-0.02660559
P	3.88	H	16.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	1.2−	0.5+	2008 02 02	704	0.9+	0.1−	2008 02 26	704	0.9+	1.0+
2002 08 08	644	0.0	0.3+	2008 02 02	704	0.8+	0.5+	2008 02 26	704	0.5+	0.2+
2002 08 08	644	0.1+	0.3+	2008 02 02	704	0.7+	0.0	2008 02 27	G96	0.3−	0.6−
2002 08 18	644	0.3+	0.3+	2008 02 02	704	0.5+	0.0	2008 02 27	G96	0.2−	0.5−
2002 08 18	644	0.0	0.4−	2008 02 02	704	0.5+	0.2−	2008 02 27	G96	0.1−	0.5−
2002 08 18	644	0.0	0.1+	2008 02 03	703	0.9−	0.3−	2008 02 27	G96	0.5−	0.6−
2002 08 27	644	0.3−	0.2+	2008 02 03	703	0.0	0.3+	2008 03 04	704	0.1−	0.4+
2002 08 27	644	0.5+	0.1+	2008 02 03	703	0.4−	0.0	2008 03 04	704	0.0	0.4+
2002 08 27	644	0.3+	0.0	2008 02 03	703	0.6−	0.1+	2008 03 04	704	0.3−	0.6+
2007 12 31	703	0.8+	0.3−	2008 02 08	703	0.6−	0.2+	2008 03 04	704	0.9+	0.6+
2007 12 31	703	0.6−	0.5−	2008 02 08	703	0.6−	0.0	2008 03 04	704	1.4+	0.2+
2008 01 10	703	0.0	0.2−	2008 02 08	703	0.7−	0.4+	2008 03 07	G96	0.1+	0.2−
2008 01 10	703	0.2+	0.5−	2008 02 08	703	0.3−	0.4−	2008 03 07	G96	0.2−	0.3−
2008 01 10	703	1.1−	0.3−	2008 02 10	704	0.5−	0.1+	2008 03 07	G96	0.4−	0.3−
2008 01 10	703	0.3−	0.0	2008 02 10	704	0.3−	0.1−	2008 03 07	G96	0.1−	0.1−
2008 01 15	704	0.6+	0.0	2008 02 10	704	0.4−	0.1−	2008 04 06	G96	0.4−	0.2−
2008 01 15	704	0.4+	0.1−	2008 02 10	704	0.2−	0.5+	2008 04 06	G96	0.1−	0.2−
2008 01 15	704	0.6+	0.3−	2008 02 10	704	0.9−	0.1−	2008 04 06	G96	0.0	0.2−
2008 01 15	704	0.5+	0.3+	2008 02 26	704	0.8−	1.4+	2008 04 06	G96	0.5−	0.0
2008 01 15	704	0.6+	0.7+	2008 02 26	704	1.5+	0.4+				

2008 CC₁₇₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	218.51421		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	1.05550010	ω	166.38074	+0.37914281	+0.91415614		
a	0.9553530	Ω	125.71383	−0.86466775	+0.40520092		
e	0.5013785	i	10.17400	−0.32954577	−0.01143527		
P	0.93	H	21.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2007 01 27	291	0.9−	0.3+	2008 02 14	703	0.8+	0.3+	2008 02 17	J95	0.1−	0.0
2007 01 27	291	0.5+	0.1−	2008 02 16	J95	0.5−	0.5−	2008 02 24	448	1.1+	0.4+
2007 01 27	291	0.5+	0.2+	2008 02 16	J95	0.6+	0.5+	2008 02 24	448	1.0+	0.3−
2008 02 14	703	0.5−	0.5+	2008 02 16	J95	0.6−	0.3−	2008 02 25	461	1.2+	0.3−
2008 02 14	703	0.3−	0.6−	2008 02 16	J95	0.2+	1.0−	2008 02 25	461	1.0+	0.1−
2008 02 14	703	0.3+	1.1+	2008 02 16	H55	0.1−	0.3+	2008 02 25	461	1.1+	0.2−
2008 02 14	703	0.3+	0.2+	2008 02 16	H55	0.2−	0.1+	2008 03 06	G96	0.1+	1.0+
2008 02 14	703	0.3+	0.5+	2008 02 16	H55	0.2−	0.2+	2008 03 06	G96	0.0	0.7+

2008 02 14	703	0.8−	1.0+	2008 02 17	J95	0.2−	0.1−	2008 03 06	G96	1.0−	0.7+
2008 02 14	703	0.7−	0.4+	2008 02 17	J95	0.1+	0.0				

2008 EG

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	199.73367		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	1.07644989	ω	355.46795	+0.80270445	+0.54496907
<i>a</i>	0.9429171	Ω	327.48559	−0.53202472	+0.47083581
<i>e</i>	0.7390511	<i>i</i>	26.78517	−0.26947220	+0.69377400
<i>P</i>	0.92	<i>H</i>	20.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2006 03 02	695	0.1−	0.0	2008 03 01	703	0.2+	0.6+	2008 03 05	246	0.6+	0.9−
2006 03 02	695	0.0	0.0	2008 03 01	703	0.2−	0.0	2008 03 05	246	1.2+	0.7−
2006 03 02	695	0.4+	0.0	2008 03 02	703	(2.3−	1.7−)	2008 03 05	246	1.3+	0.0
2008 03 01	703	0.1−	1.4+	2008 03 02	703	0.4−	0.5+	2008 03 05	246	1.0+	0.2+
2008 03 01	703	0.7+	0.2−	2008 03 02	703	1.1−	0.3−	2008 03 11	E12	0.4+	0.3−
2008 03 01	703	0.6+	0.2−	2008 03 02	291	1.3−	0.2−	2008 03 11	E12	0.2+	0.3−
2008 03 01	703	(0.5−	2.4+)	2008 03 02	291	0.1−	0.1−	2008 04 09	474	0.6−	0.1+
2008 03 01	703	0.7+	0.7+	2008 03 02	291	0.6+	0.0	2008 04 09	474	0.4−	0.1+
2008 03 01	703	0.9−	0.8+	2008 03 03	854	0.4+	0.6+	2008 04 09	474	1.0+	0.3−
2008 03 01	703	1.0+	0.4+	2008 03 03	854	0.9−	0.1−	2008 04 09	474	0.2−	0.2+
2008 03 01	703	(4.0−	0.2+)	2008 03 03	854	1.3+	0.3−	2009 01 30	493	0.4+	0.2+
2008 03 01	703	1.4−	0.7−	2008 03 03	703	0.7−	1.1+	2009 01 30	493	0.3+	0.1+
2008 03 01	703	1.0−	0.0	2008 03 03	703	0.4−	1.3−				

2008 EE₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	76.80837		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	1.07379101	ω	20.06177	+0.88519287	+0.14897850
<i>a</i>	0.9444730	Ω	321.29518	−0.46083971	−0.41054849
<i>e</i>	0.0718402	<i>i</i>	44.81445	+0.06372079	+0.89958621
<i>P</i>	0.92	<i>H</i>	19.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2008 03 04	G96	0.3+	0.4+	2009 02 09	160	0.3+	0.1+	2009 02 13	A48	0.0	0.1+
2008 03 04	G96	0.4+	0.1−	2009 02 09	160	0.0	0.1+	2009 02 13	A48	0.3−	0.0
2008 03 04	G96	0.4−	0.1+	2009 02 09	160	0.1+	0.0	2009 02 13	A48	0.6−	0.0
2008 03 04	G96	0.1+	0.1+	2009 02 09	160	(0.3−	1.5−)	2009 02 14	379	1.0−	0.2+
2008 03 04	G96	0.8+	0.3−	2009 02 09	160	0.1−	0.3−	2009 02 14	379	0.2−	0.3−
2008 03 04	G96	0.2+	0.1−	2009 02 09	160	0.2+	0.2−	2009 02 14	379	0.0	0.4+
2008 03 04	G96	0.2−	0.2−	2009 02 09	160	0.2+	0.5+	2009 02 14	379	0.6−	0.5+
2008 03 04	G96	0.5+	0.2+	2009 02 09	160	0.0	0.5−	2009 02 14	379	0.9−	0.0
2008 03 04	J95	0.1−	0.1+	2009 02 09	160	0.1+	0.3−	2009 02 14	A53	0.0	0.3+
2008 03 04	J95	0.4+	0.3−	2009 02 09	587	0.1−	0.1+	2009 02 14	A53	0.3+	0.4+
2008 03 04	J95	0.3−	0.0	2009 02 09	587	0.2+	0.3−	2009 02 14	A53	0.4+	0.2+
2008 03 05	G96	0.4+	0.0	2009 02 09	560	0.1+	1.0−	2009 02 14	A53	0.3+	0.0
2008 03 05	G96	0.0	0.2+	2009 02 09	560	0.1+	1.0−	2009 02 14	A53	0.4+	0.2+
2008 03 05	G96	0.1−	0.2+	2009 02 09	560	0.3+	1.0−	2009 02 14	510	0.1−	0.1−
2008 03 05	G96	0.1+	0.0	2009 02 10	379	0.4−	0.3−	2009 02 14	510	0.2+	0.3−
2008 03 06	G96	0.5−	0.1+	2009 02 10	379	0.1+	0.1+	2009 02 14	510	0.3+	0.1+
2008 03 06	G96	0.6+	0.2+	2009 02 10	379	0.4+	0.3−	2009 02 15	A53	0.1+	0.1+
2008 03 06	G96	0.1+	0.3−	2009 02 10	379	0.1−	0.5+	2009 02 15	A53	0.4+	0.3+
2008 03 06	G96	0.1−	0.1−	2009 02 10	379	0.3+	0.3−	2009 02 15	A53	0.3+	0.6+
2008 03 08	291	0.9−	0.3+	2009 02 11	204	0.2+	0.8−	2009 02 15	A53	0.1−	0.1+
2008 03 08	291	0.8+	0.3−	2009 02 11	204	0.2+	0.4−	2009 02 15	A53	0.6+	0.1+
2008 03 08	291	1.4−	0.1−	2009 02 11	204	0.1+	0.5−	2009 02 16	H53	0.1−	0.5+
2008 03 09	H55	(1.6−	1.5−)	2009 02 11	204	0.3+	0.5−	2009 02 16	H53	0.4+	0.7+
2008 03 09	H55	0.6+	0.5−	2009 02 11	204	0.2+	0.3−	2009 02 16	H53	0.6+	0.1+
2008 03 09	H55	0.3−	0.4+	2009 02 12	379	0.3−	0.4+	2009 02 16	H53	0.2−	0.4+
2008 03 25	291	1.0−	0.3+	2009 02 12	379	0.1−	0.4+	2009 02 16	H53	0.2+	1.1−
2008 03 25	291	0.6+	0.7−	2009 02 12	379	0.4−	1.2+	2009 02 16	H53	0.1+	0.2+
2008 03 25	291	0.2+	0.9−	2009 02 12	379	0.7−	0.7+	2009 02 17	379	0.3+	0.7+
2008 04 04	291	0.6−	1.2+	2009 02 12	379	0.4−	0.1+	2009 02 17	379	0.1+	0.2+
2008 04 04	291	0.7+	0.1−	2009 02 12	379	0.2−	0.9+	2009 02 17	379	0.1+	0.5+
2008 09 29	F65	0.1−	0.1+	2009 02 12	379	0.6−	0.6+	2009 02 17	379	0.1+	0.2+

2008 09 29	F65	0.1−	0.0	2009 02 12	A32	0.0	0.2−	2009 02 17	J53	0.4+	1.3−
2008 09 29	F65	0.1−	0.1−	2009 02 12	A32	0.2+	0.3−	2009 02 17	J53	0.1+	1.4−
2008 09 29	F65	0.0	0.1+	2009 02 12	A32	0.1−	0.7−	2009 02 17	J53	0.2+	1.5−
2008 09 29	F65	0.0	0.1+	2009 02 12	A32	0.3−	1.1−	2009 02 18	379	0.3+	0.2−
2009 02 09	H55	0.0	0.4+	2009 02 12	510	0.5+	0.5−	2009 02 18	379	0.3−	0.5+
2009 02 09	H55	0.0	0.5+	2009 02 12	510	0.2+	0.0	2009 02 18	379	0.3+	0.7+
2009 02 09	H55	0.1−	0.5+	2009 02 12	B75	0.2+	0.0	2009 02 18	379	0.0	0.3+
2009 02 09	160	0.0	0.1+	2009 02 13	A53	0.2+	0.3−	2009 02 18	379	0.4−	0.1+
2009 02 09	160	0.0	0.8+	2009 02 13	A53	0.2−	0.3−	2009 02 18	379	0.2−	0.3−
2009 02 09	160	0.1−	0.1+	2009 02 13	A53	0.2−	0.2+	2009 02 18	379	0.1−	0.1−
2009 02 09	160	0.2+	0.9+	2009 02 13	A53	1.0−	0.5−	2009 02 19	F65	0.0	0.0
2009 02 09	160	0.1−	1.0+	2009 02 13	A53	0.3+	0.2−	2009 02 19	F65	0.1−	0.1+
2009 02 09	160	0.3+	0.2+	2009 02 13	A48	0.1+	0.2−				

2008 EE₉₀ = 2006 VH₁₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	282.82737		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26996568	ω	281.90096	+0.77335301	+0.62716192
<i>a</i>	2.3709934	Ω	39.36125	−0.50977533	+0.70209144
<i>e</i>	0.0989422	<i>i</i>	8.40472	−0.37690082	+0.33724699
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 27	G96	0.0	0.1−	2006 11 13	691	0.3+	0.1+	2008 03 13	941	0.1+	0.3−
2006 09 27	G96	0.2+	0.3−	2006 11 13	691	0.7−	0.0	2008 03 15	941	0.1−	1.7+
2006 09 27	G96	0.1−	0.1−	2006 11 13	691	0.2−	0.2+	2008 03 15	941	0.3−	0.8+
2006 09 27	G96	0.1+	0.0	2006 11 16	691	(2.9+	2.1−)	2008 03 15	941	0.0	0.7+
2006 10 21	691	0.3+	0.0	2006 11 16	691	0.1+	0.1−	2008 03 15	941	0.4−	0.6+
2006 10 21	691	0.2−	0.2+	2006 11 16	691	0.0	0.1−	2008 04 05	G96	0.1−	0.4−
2006 10 21	691	0.4+	0.3+	2008 03 13	941	0.2+	0.3−	2008 04 05	G96	0.0	0.5−
2006 11 09	691	0.3+	0.3+	2008 03 13	941	0.0	0.4−	2008 04 05	G96	0.6+	0.3−
2006 11 09	691	0.4−	0.1−	2008 03 13	941	0.0	0.5−	2008 04 05	G96	0.4+	0.6−
2006 11 09	691	0.0	0.4−	2008 03 13	941	0.1−	0.5−				

2008 FK₅₃ = 2006 VG₁₇₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	91.79617		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25711871	ω	122.79380	−0.94557556	−0.32304352
<i>a</i>	2.4493279	Ω	38.39953	+0.27351940	−0.85416050
<i>e</i>	0.1251467	<i>i</i>	3.61018	+0.17627818	−0.40749567
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	691	0.2+	0.3+	2008 03 28	G96	0.2−	0.3−	2008 04 24	691	0.1+	0.0
2004 03 15	691	0.2−	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.2−	2008 04 24	691	0.3−	0.1+
2004 03 15	691	0.2+	0.0	2008 03 28	G96	0.6−	0.0	2008 04 24	691	0.1−	0.3−
2006 10 27	568	(0.7−	2.1+)	2008 03 29	G96	0.2−	0.2+	2008 05 01	691	0.7−	0.6+
2006 10 27	568	(0.7−	2.1+)	2008 03 29	G96	0.2−	0.1−	2008 05 01	691	0.2+	0.0
2006 10 27	568	(0.9−	2.2+)	2008 03 29	G96	0.1−	0.6−	2008 05 01	691	0.0	0.3+
2006 11 13	G96	0.2−	0.1−	2008 03 29	G96	1.1−	0.6−	2008 05 03	691	0.2+	0.3−
2006 11 13	G96	0.7+	0.3+	2008 03 29	G96	0.3+	0.2−	2008 05 03	691	0.2+	0.7+
2006 11 13	G96	0.5−	1.0−	2008 03 29	G96	0.1+	0.7+	2008 05 03	691	0.1−	0.4−
2006 11 13	G96	0.5+	0.4−	2008 03 29	G96	0.5+	0.4−	2008 05 08	691	0.4+	0.1+
2008 03 13	691	0.1−	0.1−	2008 03 29	G96	0.1−	0.3+	2008 05 08	691	0.1−	0.2−
2008 03 13	691	0.2+	0.0	2008 04 03	G96	0.0	0.4−	2008 05 08	691	0.3+	0.4−
2008 03 13	691	0.1+	0.0	2008 04 03	G96	0.0	0.3−				
2008 03 28	G96	0.1+	0.2−	2008 04 03	G96	0.1−	0.5−				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153679

Residuals in seconds of arc

2008 04 01 G96 0.2+ 0.0	2008 04 01 A24 0.2+ 0.1−	2008 04 08 H45 (2.5+ 0.1−)
2008 04 01 G96 0.2+ 0.2+	2008 04 01 A24 0.0 0.0	2008 04 08 H45 (2.1+ 0.1−)
2008 04 01 G96 0.1+ 0.3+	2008 04 02 H51 0.1+ 0.0	2008 04 08 H45 (2.4+ 0.4−)
2008 04 01 G96 0.5+ 0.4+	2008 04 02 H51 0.0 0.3+	2008 04 08 H45 (3.7+ 0.3−)
2008 04 01 854 0.1+ 0.1−	2008 04 02 H51 0.4− 0.4−	2008 04 08 H45 (2.4+ 0.9−)
2008 04 01 854 0.5+ 0.0	2008 04 02 H51 0.5− 0.2−	2008 04 16 H55 0.3+ 0.3+
2008 04 01 854 0.1− 0.1+	2008 04 02 H51 0.3− 0.4−	2008 04 16 H55 0.1− 0.2−
2008 04 01 658 0.1− 0.1+	2008 04 02 H51 0.5− 0.5−	2008 04 16 H55 0.0 0.0
2008 04 01 658 0.0 0.2+	2008 04 02 H51 0.3− 0.7−	2008 04 16 G96 0.1+ 0.1+
2008 04 01 658 0.1+ 0.2+	2008 04 02 H51 0.4− 0.2+	2008 04 16 G96 0.1+ 0.3+
2008 04 01 673 0.3+ 0.0	2008 04 02 H51 0.0 0.0	2008 04 16 G96 0.1− 0.4+
2008 04 01 673 0.8+ 0.3+	2008 04 02 H55 0.0 0.0	2008 04 16 G96 0.0 0.1+
2008 04 01 673 0.2− 0.1+	2008 04 02 H55 0.0 0.0	2008 04 16 G96 0.3− 0.1−
2008 04 01 104 (1.8− 1.0+)	2008 04 02 H55 0.2− 0.2+	2008 04 16 G96 0.1+ 0.2−
2008 04 01 104 0.7+ 0.1−	2008 04 03 H85 0.7− 0.2+	2008 04 16 G96 0.4+ 0.1+
2008 04 01 104 0.5− 0.0	2008 04 03 H85 0.7− 0.7−	2008 04 16 G96 0.3+ 0.0
2008 04 01 118 0.7− 0.4−	2008 04 03 H85 (0.2− 1.9−)	2008 04 26 G96 0.3+ 0.2−
2008 04 01 118 0.7− 0.5−	2008 04 03 H55 0.5− 0.2+	2008 04 26 G96 0.1− 0.1−
2008 04 01 118 0.4+ 0.4−	2008 04 03 H55 0.5− 0.3+	2008 04 26 G96 0.1− 0.3−
2008 04 01 204 0.1− 0.4−	2008 04 03 H55 0.8− 0.4+	2008 04 26 G96 0.1− 0.1−
2008 04 01 204 0.1+ 0.4+	2008 04 06 673 0.5+ 0.6+	2009 02 16 493 0.5− 0.2+
2008 04 01 J95 0.4+ 0.3−	2008 04 06 673 0.9− 0.4+	2009 02 16 493 0.0 0.0
2008 04 01 J95 0.1+ 0.1−	2008 04 06 673 0.0 0.3+	2009 02 16 493 0.1− 0.3+
2008 04 01 A24 0.3+ 0.3+	2008 04 06 673 0.1+ 0.5+	2009 02 16 493 0.4− 0.4+
2008 04 01 A24 0.1− 0.0	2008 04 06 H55 0.0 0.3+	2009 02 16 493 0.6+ 0.3−
2008 04 01 A24 0.2+ 0.1−	2008 04 06 H55 0.2+ 0.0	2009 02 16 493 0.3+ 0.4−
2008 04 01 A24 0.3+ 0.1+	2008 04 06 H55 0.1+ 0.2−	

2008 GG₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	116.25024		(2000.0)		$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$	
n	0.49281841	ω	0.15252		−0.94586689	+0.31634278	
a	1.5873698	Ω	198.78997		−0.29801122	−0.93506933	
e	0.2779061	i	13.01649		−0.12855017	−0.15991430	
P	2.00	H	22.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 03 30 413 0.1+ 0.6+	2008 04 06 G96 0.4− 0.2+	2008 04 12 448 0.1+ 0.2+
2004 03 30 413 0.5− 0.3−	2008 04 06 G96 0.2− 0.0	2008 04 12 448 1.1− 0.0
2004 03 30 413 0.3+ 0.5−	2008 04 06 G96 0.0 0.2+	2008 04 21 H55 0.3− 0.8−
2004 03 30 413 0.5+ 0.4+	2008 04 06 673 0.6+ 0.1+	2008 04 21 H55 0.0 0.7−
2004 03 30 413 0.0 0.1+	2008 04 06 704 0.4− 0.4+	2008 04 21 H55 0.6− 0.0
2004 03 30 413 0.5− 0.7−	2008 04 06 673 0.0 0.1+	2008 04 22 H55 1.5− 1.1−
2008 04 05 704 1.2+ 0.2−	2008 04 06 673 1.2+ 1.6+	2008 04 22 H55 0.8− 0.0
2008 04 05 704 0.5+ 0.1−	2008 04 06 673 0.5+ 0.4+	2008 04 22 H55 1.1− 0.3−
2008 04 05 704 1.5+ 0.7+	2008 04 06 704 0.9− 0.8+	2008 04 24 291 0.5+ 0.2+
2008 04 05 704 0.1+ 0.3−	2008 04 06 704 1.0− 0.2−	2008 04 24 291 0.6+ 1.0+
2008 04 05 704 0.1+ 0.3−	2008 04 06 704 0.1+ 0.1+	2008 04 24 291 0.4+ 0.2+
2008 04 05 204 0.2− 0.2−	2008 04 07 J95 0.1+ 0.3−	2008 04 25 291 0.1− 0.1+
2008 04 05 204 0.3− 0.4−	2008 04 07 J95 0.6+ 0.0	2008 04 25 291 0.3− 0.2−
2008 04 05 B03 0.1− 0.7−	2008 04 07 J95 0.7− 0.1+	2008 04 25 291 0.7− 0.1+
2008 04 05 J95 0.1− 0.5−	2008 04 07 G96 0.2+ 0.1+	2008 05 13 H55 0.0 0.2+
2008 04 05 J95 0.1− 0.7−	2008 04 07 G96 0.2− 0.1+	2008 05 13 H55 0.3+ 0.0
2008 04 05 J95 0.2+ 0.2−	2008 04 07 G96 0.0 0.1+	2008 05 13 H55 0.1+ 0.5+
2008 04 05 B03 (2.9+ 2.0−)	2008 04 07 G96 0.1− 0.1+	2008 05 14 291 0.4− 0.9−
2008 04 06 291 0.3− 0.3+	2008 04 07 H55 0.8+ 0.2−	2008 05 14 291 0.2+ 0.0
2008 04 06 291 0.5− 0.5+	2008 04 07 G96 0.1+ 0.1+	2008 05 14 291 0.1+ 0.1+
2008 04 06 291 0.3− 0.8+	2008 04 07 H55 0.6+ 0.0	2008 05 22 H55 0.2− 0.1+
2008 04 06 854 0.8+ 0.0	2008 04 07 G96 0.2+ 0.0	2008 05 22 H55 0.4+ 0.3−
2008 04 06 H55 0.1+ 0.1−	2008 04 07 H55 0.1− 0.3+	2008 05 22 H55 0.1+ 0.6−
2008 04 06 854 0.1− 0.5−	2008 04 07 G96 0.2+ 0.2+	2008 05 30 H55 0.6+ 0.4+
2008 04 06 H55 0.0 0.4−	2008 04 07 474 0.3+ 0.5−	2008 05 30 H55 1.1+ 0.1−
2008 04 06 H55 0.7+ 0.5−	2008 04 07 474 0.5+ 0.1+	2008 05 30 H55 0.0 0.3+
2008 04 06 G96 0.2− 0.3+	2008 04 07 474 0.3+ 0.3−	2008 07 02 H55 (1.0+ 2.8+)
2008 04 06 854 0.2+ 0.1+	2008 04 12 448 0.3+ 0.8−	2008 07 02 H55 (0.5− 2.4+)

2008 GB₄₂ = 2002 VJ₁₄₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	300.00026		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27292281	ω	260.71921	+0.94696172	+0.31263427
a	2.3538358	Ω	81.03549	−0.25731449	+0.87624743
e	0.0926148	i	4.31490	−0.19249092	+0.36667459
P	3.61	H	17.3	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 31 644 0.2+ 0.1+	2002 11 12 644 0.5+ 0.5+	2008 04 04 691 0.1− 0.0
2002 10 31 644 0.5− 0.1+	2002 11 22 644 0.5− 0.2−	2008 04 04 691 0.2− 0.1−
2002 10 31 644 0.2− 0.1−	2002 11 22 644 0.2+ 0.1−	2008 04 08 691 0.4+ 0.3+
2002 11 04 644 0.3− 0.1−	2002 11 22 644 0.0 0.6−	2008 04 08 691 0.2+ 0.2−
2002 11 04 644 0.1+ 0.1−	2002 12 10 644 0.5− 0.1−	2008 04 08 691 0.1+ 0.3+
2002 11 04 644 0.2+ 0.1−	2002 12 10 644 0.3− 0.1+	2008 04 12 691 0.0 0.0
2002 11 12 644 0.1+ 0.1+	2002 12 10 644 0.3+ 0.5+	2008 04 12 691 0.1+ 0.0
2002 11 12 644 0.7+ 0.1−	2008 04 04 691 0.2− 0.3−	2008 04 12 691 0.3− 0.2−

2008 NM₃ = 2007 CB₁₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	78.31288		(2000.0)	P	Q		
n	0.23837290	ω	96.64364	−0.58298374	+0.80645001		
a	2.5761123	Ω	137.18796	−0.79102373	−0.53559673		
e	0.1487199	i	8.36229	−0.18550312	−0.25054845		
P	4.13	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2007 01 10 G96 0.8+ 0.0	2007 02 08 G96 0.2− 0.3+	2008 07 07 734 0.7+ 0.2−
2007 01 10 G96 0.2+ 0.0	2007 02 08 G96 0.4+ 0.1−	2008 07 07 734 0.3+ 1.2−
2007 01 10 G96 0.2+ 0.1+	2007 02 08 G96 0.1+ 0.2+	2008 07 07 734 1.2− 0.4−
2007 01 10 G96 0.5− 0.2−	2007 02 08 G96 0.3− 0.0	2008 07 07 734 0.2− 0.6+
2007 01 27 G96 0.5− 0.2−	2007 02 13 G96 0.6+ 0.3−	2008 07 07 734 0.2+ 0.2−
2007 01 27 G96 0.5− 0.1+	2007 02 13 G96 0.3− 0.1−	2008 07 13 734 0.0 0.7−
2007 01 27 G96 0.2− 0.1+	2007 02 13 G96 0.2− 0.2+	2008 07 13 734 0.7− 0.0
2007 01 27 G96 0.5+ 0.1+	2007 02 13 G96 0.5− 0.4−	2008 07 13 734 0.3+ 0.5+
2007 02 06 G96 0.1+ 0.2+	2007 03 10 G96 0.0 0.3−	2008 07 14 734 0.3+ 0.3+
2007 02 06 G96 0.1− 0.2+	2007 03 10 G96 0.4+ 0.5+	2008 07 14 734 0.5+ 0.6+
2007 02 06 G96 0.3+ 0.2+	2007 03 10 G96 0.1− 0.1−	2008 07 14 734 0.2− 0.7+
2007 02 06 G96 0.0 0.3−	2007 03 10 G96 0.1− 0.0	

2008 RA₈₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	289.29701		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23481367	ω	288.82989	−0.91696611	−0.11109260
a	2.6020789	Ω	246.35263	+0.20260228	−0.95705479
e	0.2400444	i	24.72801	−0.34369386	−0.26777708
P	4.20	H	15.3	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 12 22 734 0.2− 0.0	2008 12 06 703 0.1+ 0.1−	2008 12 29 704 0.1+ 0.4+
2000 12 22 734 0.4+ 0.3+	2008 12 06 703 0.1+ 0.5−	2008 12 29 704 0.5− 0.6+
2000 12 22 734 (0.1− 2.2−)	2008 12 06 300 0.4− 0.2+	2008 12 29 704 0.1+ 0.5+
2008 09 03 691 0.1− 0.2+	2008 12 06 300 0.1− 0.1+	2008 12 29 704 0.7− 0.0
2008 09 03 691 0.1+ 0.2+	2008 12 06 300 0.2− 0.2−	2008 12 29 704 0.3− 0.1+
2008 09 03 691 0.2+ 0.0	2008 12 06 300 0.1+ 0.7−	2009 01 01 G96 0.3− 0.2−
2008 09 09 691 0.3+ 0.1+	2008 12 06 300 0.2+ 0.1+	2009 01 01 G96 0.0 0.2−
2008 09 09 691 0.1+ 0.0	2008 12 06 300 0.5+ 0.5−	2009 01 01 G96 0.2+ 0.3−
2008 09 09 691 0.0 0.2+	2008 12 07 300 0.0 0.3−	2009 01 01 G96 0.1− 0.3−
2008 12 06 703 0.0 0.2+	2008 12 07 300 0.2+ 0.2+	
2008 12 06 703 0.0 0.2+	2008 12 07 300 0.4+ 0.1−	

2008 RB₁₀₉ = 2004 TD₃₆₃ = 2006 AP₆₉

Id. Minor Planet Center (MPO 150198; unpublished)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC				
<i>M</i>	101.33129		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.23922946	ω	262.20262		+0.02953352		+0.99946364		
<i>a</i>	2.5699595	Ω	9.52419		−0.88008012		+0.03271206		
<i>e</i>	0.1140417	<i>i</i>	4.90564		−0.47390585		+0.00153711		
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	17.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	
Residuals in seconds of arc									
2004 09 17 691	0.2−	0.0	2008 09 02 691	0.1−	0.4+	2008 10 03 G96	0.5−	0.0	
2004 09 17 691	0.0	0.0	2008 09 02 691	0.1−	0.4+	2008 10 17 691	0.2−	0.0	
2004 09 17 691	0.1+	0.0	2008 09 02 691	0.5+	0.6−	2008 10 17 691	0.3−	0.2+	
2004 10 12 691	0.1−	0.3−	2008 09 10 691	0.0	0.1−	2008 10 17 691	0.5−	0.4−	
2004 10 12 691	0.3+	0.4−	2008 09 10 691	0.3+	0.3+	2008 10 30 291	0.1+	0.2+	
2004 10 12 691	0.3+	0.3−	2008 09 10 691	0.2−	0.2+	2008 10 30 291	0.3+	0.4+	
2006 01 06 691	0.4−	0.2+	2008 10 03 G96	0.3+	0.0	2008 10 30 291	0.1−	0.0	
2006 01 06 691	0.3+	0.0	2008 10 03 G96	0.3−	0.0				
2006 01 06 691	0.1+	0.0	2008 10 03 G96	0.1+	0.1−				

2008 RW ₁₁₉									
Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5									
MPC									
<i>M</i>	159.48047	(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.23998445	ω	205.82104	−0.76735567		+0.63891387			
<i>a</i>	2.5645666	Ω	14.29705	−0.54356305		−0.60317894			
<i>e</i>	0.1113752	<i>i</i>	12.71501	−0.34015363		−0.47745600			
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3		
Residuals in seconds of arc									
2000 09 24 691	0.4−	0.6−	2004 09 23 691	0.3+	0.0	2008 10 17 691	0.5−	0.4+	
2000 09 24 691	0.2−	0.3−	2004 11 10 691	0.7+	0.2+	2008 10 17 691	1.1−	0.0	
2000 09 24 691	0.5−	0.6−	2004 11 10 691	0.7+	0.2−	2008 10 17 691	0.3−	0.1+	
2002 02 12 644	0.1+	0.2+	2004 11 10 691	0.4+	0.7−	2008 10 31 291	0.1−	0.2+	
2002 02 12 644	0.0	0.4+	2008 09 03 691	0.2−	0.4+	2008 10 31 291	0.4−	0.4+	
2002 02 12 644	0.0	0.1−	2008 09 03 691	0.1−	0.2+	2008 10 31 291	0.3−	0.3+	
2004 09 15 691	0.2+	0.0	2008 09 03 691	0.3−	0.0	2008 11 07 G96	0.2−	0.2+	
2004 09 15 691	0.5+	0.2+	2008 10 09 G96	0.1−	0.3−	2008 11 07 G96	0.1+	0.1−	
2004 09 15 691	0.7+	0.3+	2008 10 09 G96	0.1−	0.2−	2008 11 07 G96	0.4+	0.4+	
2004 09 23 691	0.1+	0.2+	2008 10 09 G96	0.0	0.2−	2008 11 07 G96	0.1+	0.1−	
2004 09 23 691	0.3+	0.0	2008 10 09 G96	0.0	0.0				

2008 SS ₄₂ = 2008 UO ₃₄₆ = 2003 SJ ₄₃₁									
Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC			
<i>M</i>	279.74484		(2000.0)	P	Q				
<i>n</i>	0.21534459	ω	168.59878	-0.58340104	-0.81210423				
<i>a</i>	2.7566401	Ω	317.09000	+0.74384174	-0.52862175				
<i>e</i>	0.1084388	<i>i</i>	0.95935	+0.32610228	-0.24707443				
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
1999 10 03 691	0.1+	0.3-	2006 05 23 G96	0.2-	0.0	2008 09 24 691	0.2-	0.1-	
1999 10 03 691	0.3+	0.3-	2006 05 23 G96	0.6+	0.2-	2008 09 24 691	0.1-	0.0	
1999 10 03 691	0.4-	0.5-	2006 05 23 G96	0.6-	0.3-	2008 09 24 691	0.0	0.2+	
1999 10 16 691	0.1+	0.3-	2008 09 07 G96	0.8+	0.1-	2008 10 10 691	0.1-	0.2+	
1999 10 16 691	0.3+	0.1-	2008 09 07 G96	0.2+	0.4-	2008 10 10 691	0.4-	0.3+	
1999 10 16 691	0.2+	0.3-	2008 09 07 G96	0.7+	0.3-	2008 10 10 691	0.1-	0.4+	
2003 09 19 691	0.0	0.1-	2008 09 07 G96	0.0	0.4+	2008 10 23 G96	0.1-	0.1+	
2003 09 19 691	0.1+	0.1+	2008 09 20 691	0.2-	0.5+	2008 10 23 G96	0.3-	0.1-	
2003 09 19 691	0.1-	0.1-	2008 09 20 691	0.1-	0.1+	2008 10 23 G96	0.0	0.1-	
2006 05 23 G96	0.2-	0.3-	2008 09 20 691	0.1-	0.2-	2008 10 23 G96	0.2-	0.1-	

2008 SF ₈₃									
Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5									
					MPC				
<i>M</i>	346.31569	(2000.0)			P	Q			
<i>n</i>	0.17862896	ω	5.88959		+0.75658937	−0.65147921			
<i>a</i>	3.1224930	Ω	34.97070		+0.59586666	+0.65157752			
<i>e</i>	0.1563469	<i>i</i>	5.61718		+0.26928693	+0.38861495			
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	16.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2	
Residuals in seconds of arc									
2002 08 11 644	0.1+	0.2+	2008 09 28 118	0.2+	0.0	2008 10 02 G96	0.1−	0.2+	
2002 08 11 644	0.1+	0.2+	2008 09 28 704	0.0	0.0	2008 10 02 G96	0.2+	0.1−	
2002 08 11 644	0.4+	0.3−	2008 09 28 704	0.4+	0.2+	2008 10 02 G96	0.4+	0.1−	
2002 08 16 644	0.2−	0.3−	2008 09 28 704	0.7−	0.5+	2008 10 02 G96	0.8+	0.1+	
2002 08 16 644	0.3−	0.2+	2008 09 28 704	0.0	1.4+	2008 10 02 G96	0.4+	0.2+	
2002 08 16 644	0.1−	0.2−	2008 09 28 704	1.4+	0.1−	2008 10 02 G96	0.6+	0.2+	
2003 12 25 691	0.2−	0.0	2008 09 28 118	0.6+	0.4−	2008 10 02 G96	0.4+	0.1+	
2003 12 25 691	0.2+	0.1−	2008 09 28 118	0.2−	0.3−	2008 10 17 691	0.7−	0.0	
2003 12 25 691	0.0	0.1+	2008 09 28 118	0.0	0.3+	2008 10 17 691	0.2−	0.1+	
2008 09 04 691	0.2−	0.0	2008 09 28 118	0.8+	0.3−	2008 10 17 691	0.3−	0.1+	
2008 09 04 691	0.3−	0.1+	2008 09 28 118	0.2+	0.2−	2008 10 25 G96	0.3+	0.4−	
2008 09 04 691	0.4−	0.5−	2008 09 28 118	0.3+	0.0	2008 10 25 G96	0.3+	0.3−	
2008 09 27 118	0.1−	0.0	2008 09 28 118	0.1+	0.1−	2008 10 25 G96	0.5+	0.1−	
2008 09 27 118	0.1+	0.2−	2008 09 29 118	0.1+	0.2−	2008 10 25 G96	0.1+	0.2−	
2008 09 27 118	0.3+	0.0	2008 09 29 118	0.2+	0.1−				
2008 09 27 118	0.3+	0.2−	2008 10 02 G96	0.4+	0.1−				

2008 SA ₉₀									
Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC				
<i>M</i>	25.74974		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.27461389	ω	151.50247		+0.99809528		+0.01972394		
<i>a</i>	2.3441625	Ω	207.55410		−0.03597755		+0.95580125		
<i>e</i>	0.2089840	<i>i</i>	7.25940		+0.05011405		+0.29335123		
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	
Residuals in seconds of arc									
1997 07 13 691	0.2+	0.1−	2008 10 03 300	0.5−	0.6−	2008 11 01 704	0.4−	0.0	
1997 07 13 691	0.0	0.2+	2008 10 03 300	0.8+	1.5−	2008 11 04 703	0.9−	0.3+	
1997 07 13 691	0.3−	0.4+	2008 10 03 300	0.0	0.3−	2008 11 04 703	0.8−	0.5+	
2008 09 21 691	0.3−	0.4−	2008 10 04 300	0.2+	0.7−	2008 11 04 703	0.3−	0.4−	
2008 09 21 691	0.5−	0.1−	2008 10 04 300	0.4+	0.6−	2008 11 08 703	0.7−	0.6+	
2008 09 21 691	0.2−	0.2−	2008 10 04 300	0.0	0.5−	2008 11 08 703	0.6−	0.6−	
2008 09 25 691	0.2−	0.2−	2008 10 18 185	0.2+	0.5+	2008 11 08 703	0.1+	0.4−	
2008 09 25 691	0.1−	0.2−	2008 10 18 185	0.1+	0.4−	2008 11 08 703	0.9−	1.0+	
2008 09 25 691	0.3−	0.1−	2008 10 18 185	0.6−	0.2−	2008 12 01 704	0.2+	0.8−	
2008 10 02 703	1.3+	0.5+	2008 10 18 185	0.1−	0.5−	2008 12 01 704	0.1+	1.0−	
2008 10 02 703	1.5+	0.6+	2008 10 18 185	0.2+	0.4−	2008 12 01 704	0.4−	1.1−	
2008 10 02 703	0.7+	1.2+	2008 10 25 704	0.3+	0.5+	2008 12 04 G96	0.6+	0.0	
2008 10 02 703	1.5+	1.8+	2008 10 25 704	0.2−	1.4+	2008 12 04 G96	0.5+	0.4+	
2008 10 03 691	0.1−	0.2−	2008 10 25 704	0.3−	0.4+	2008 12 04 G96	0.7+	0.2+	
2008 10 03 691	0.6−	0.0	2008 10 25 704	0.0	0.0	2008 12 04 G96	1.2+	0.4+	
2008 10 03 691	0.3−	0.3−	2008 10 25 704	0.3+	0.2+	2009 01 02 G96	0.4+	0.4+	
2008 10 03 300	0.0	0.4−	2008 11 01 704	0.4−	0.6+	2009 01 02 G96	0.0	0.0	
2008 10 03 300	0.3+	0.3−	2008 11 01 704	0.8−	0.6+	2009 01 02 G96	0.1+	0.2+	
2008 10 03 300	0.3+	0.4−	2008 11 01 704	1.1−	0.5+	2009 01 02 G96	0.2−	0.2−	

2008 SQ ₁₀₉ = 1993 BF ₁₀					
Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					
			MPC		
<i>M</i>	26.22284	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.16967567	<i>ω</i> 292.79634	+0.99815821	+0.04250031	
<i>a</i>	3.2313922	<i>Ω</i> 64.79086	−0.02066712	+0.90912125	
<i>e</i>	0.0703134	<i>i</i> 2.74239	−0.05703556	+0.41435767	
<i>P</i>	5.81	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 01 22	691	0.3+	0.1-	2006 04 02	691	0.3+	0.2+	2008 09 28	704	0.0	0.1-
1993 01 22	691	0.3+	0.3+	2006 04 26	691	0.3+	0.3+	2008 09 28	704	0.4+	0.1-
1993 01 22	691	0.7+	0.2+	2006 04 26	691	0.1+	0.2+	2008 09 28	704	0.8-	0.1-
1994 04 03	691	0.3-	0.5+	2006 04 26	691	0.1+	0.5+	2008 10 08	703	0.7-	0.8+
1994 04 03	691	0.1+	0.1+	2006 05 22	G96	0.0	0.2+	2008 10 08	703	0.2+	0.2-
1994 04 03	691	0.6-	0.6+	2006 05 22	G96	0.1-	0.1-	2008 10 08	703	0.1-	0.1+
1996 09 11	691	0.1+	0.0	2006 05 22	G96	0.2-	0.1-	2008 10 08	703	0.3+	1.1+
1996 09 11	691	0.1+	0.1+	2006 05 22	G96	0.2-	0.0	2008 10 24	G96	0.2-	0.1-
1996 09 11	691	0.2-	0.1+	2006 05 22	G96	0.8-	0.2+	2008 10 24	G96	0.1-	0.2-
2002 09 29	608	0.6-	0.6+	2006 05 22	G96	0.1+	0.4+	2008 10 24	G96	0.4+	0.2-
2002 09 29	608	0.6-	0.6+	2006 05 22	G96	0.0	0.2+	2008 10 24	G96	0.1-	0.2-
2002 09 29	608	0.1+	1.0+	2006 05 22	G96	0.2-	0.2+	2008 10 24	704	(2.3-	1.2+)
2005 03 16	G96	0.2+	0.5+	2008 09 21	703	1.6+	1.1+	2008 10 24	704	0.3-	0.7+
2005 03 16	G96	0.2-	0.5+	2008 09 21	703	(2.5+	0.3+)	2008 10 24	704	0.7-	0.4-
2005 03 16	G96	0.1-	0.8+	2008 09 21	703	(2.4+	0.1+)	2008 10 24	704	0.9-	0.6+
2005 03 16	G96	0.3-	0.7+	2008 09 21	703	0.5-	1.7+	2008 10 24	704	0.2-	0.1+
2006 02 04	691	1.1+	0.4-	2008 09 22	691	0.6-	0.1+	2008 12 31	G96	1.1+	0.3+
2006 02 04	691	0.6+	0.0	2008 09 22	691	0.3-	0.0	2008 12 31	G96	0.5+	0.2+
2006 02 04	691	0.7+	0.2-	2008 09 22	691	0.3-	0.4-	2008 12 31	G96	0.6+	0.3+
2006 03 25	691	0.5+	0.5+	2008 09 26	691	0.4-	0.2-	2008 12 31	G96	0.0	0.0
2006 03 25	691	0.3+	0.4+	2008 09 26	691	0.5-	0.0	2008 12 31	G96	0.3+	0.2-
2006 03 25	691	0.4+	0.0	2008 09 26	691	0.4-	0.1-	2008 12 31	G96	0.4+	0.4+
2006 04 02	691	0.3+	0.3+	2008 09 28	704	0.8-	1.4-	2008 12 31	G96	0.6+	0.1+
2006 04 02	691	0.1+	0.4+	2008 09 28	704	0.4+	0.2-	2008 12 31	G96	0.8+	0.2+

2008 SQ₁₁₂ = 2003 YN₁₇₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	323.68303		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18866659	ω	331.67188	+0.10188088	-0.99325701
a	3.0107363	Ω	112.43534	+0.92363378	+0.07379031
e	0.1714235	i	3.43148	+0.36948739	+0.08941760
P	5.22	H	16.1	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1994 01 12	691	0.1-	0.1+	2005 05 11	G96	0.3+	0.2+	2008 10 05	J75	0.1+	0.6-
1994 01 12	691	0.0	0.2-	2005 05 11	G96	1.0+	0.4-	2008 10 05	J75	0.2+	0.5-
1994 01 12	691	0.3-	0.7-	2005 05 11	G96	(2.1+	0.4+)	2008 10 23	G96	0.3+	0.1+
2000 05 05	645	0.4+	0.0	2006 05 21	G96	0.2+	0.5+	2008 10 23	G96	0.4+	0.1-
2000 05 05	645	0.4+	0.0	2006 05 21	G96	0.2+	0.0	2008 10 23	G96	0.0	0.1+
2003 10 29	699	0.3-	0.4-	2006 05 21	G96	0.3-	0.8+	2008 10 23	G96	0.1+	0.1+
2003 10 29	699	1.0-	1.5+	2006 05 21	G96	0.4+	0.1+	2008 10 24	704	0.6-	0.6+
2003 10 29	699	0.5+	0.4-	2008 09 22	691	0.1-	0.1-	2008 10 24	704	1.4-	1.4+
2003 10 29	699	0.3+	0.9+	2008 09 22	691	0.1-	0.3+	2008 10 24	704	0.7-	1.1-
2003 12 22	691	0.2+	0.4+	2008 09 22	691	0.4-	0.0	2008 10 24	704	1.1-	0.1+
2003 12 22	691	0.1+	0.1+	2008 09 26	691	0.1-	0.1+	2008 10 24	704	0.2-	0.6+
2003 12 22	691	0.4+	0.3+	2008 09 26	691	0.0	0.2+	2009 01 02	G96	0.3+	0.0
2005 03 03	703	0.0	0.0	2008 09 26	691	0.2-	0.1+	2009 01 02	G96	0.6+	0.7+
2005 03 03	703	0.6-	0.4+	2008 10 04	J75	0.0	0.9-	2009 01 02	G96	0.8+	0.0
2005 03 03	703	0.3+	0.5+	2008 10 04	J75	0.0	0.5-	2009 01 02	G96	1.0+	0.1+
2005 03 03	703	1.3-	0.6+	2008 10 04	J75	0.7+	0.0				
2005 05 11	G96	0.6+	0.2-	2008 10 05	J75	0.7+	0.3-				

2008 SF₁₃₇ = 1978 WM₂₁ = 1978 WW₂₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	38.24802		(2000.0)	P	Q
n	0.23136858	ω	141.65164	+0.98822211	-0.05541525
a	2.6278453	Ω	222.21453	+0.01907925	+0.96947298
e	0.1768293	i	12.25665	+0.15183227	+0.23885410
P	4.26	H	15.4	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1978 11 28	675	(1.0+	2.2-)	2008 09 25	G96	0.8+	0.5+	2008 11 18	703	(0.0	4.0+)
1978 11 29	675	0.0	0.3+	2008 09 25	G96	0.3-	0.2+	2008 11 18	703	0.4+	1.2-
1994 06 08	691	0.8-	0.3+	2008 10 07	703	0.1+	0.8+	2008 11 18	703	0.3-	0.9-
1994 06 08	691	0.6-	0.2-	2008 10 07	703	0.4-	0.3-	2008 11 18	703	0.8-	0.4-

1994 06 08	691	0.4-	0.3+	2008 10 07	703	0.4-	0.5-	2008 11 18	703	0.7-	0.1+
1998 06 02	691	0.3+	0.5+	2008 10 07	703	0.1+	0.2-	2008 11 18	703	1.0-	0.1+
1998 06 02	691	1.0+	0.7+	2008 10 09	A50	0.5+	0.2+	2008 11 18	703	0.7-	0.2-
1998 06 02	691	0.3+	0.6+	2008 10 09	A50	0.7+	0.0	2008 11 19	704	0.1+	0.9+
2002 04 05	644	(3.4+	0.1+)	2008 10 09	A50	0.6+	0.3-	2008 11 19	704	0.2-	0.6+
2002 04 05	644	(2.9+	0.0)	2008 10 09	A50	0.5-	0.3+	2008 11 19	704	1.1-	1.0+
2002 04 30	644	0.0	0.2+	2008 10 27	691	0.5-	0.7-	2008 11 23	704	0.3+	0.3+
2002 04 30	644	0.5+	0.0	2008 10 27	691	0.4-	0.4-	2008 11 23	704	0.8+	0.6+
2002 04 30	644	0.6+	0.3+	2008 10 27	691	0.1-	0.2+	2008 11 23	704	0.8+	0.5+
2008 07 29	G96	0.8+	0.2-	2008 10 31	691	0.4-	0.1-	2008 11 23	704	0.5+	0.4+
2008 07 29	G96	0.6+	0.2+	2008 10 31	704	0.1+	0.2-	2008 11 23	704	0.4+	0.1-
2008 07 29	G96	1.0+	0.1+	2008 10 31	691	0.4-	0.4-	2008 11 24	G96	0.0	0.3-
2008 07 29	G96	0.4+	0.0	2008 10 31	704	0.1+	0.2+	2008 11 24	G96	0.2+	0.4-
2008 09 23	703	0.6+	0.0	2008 10 31	691	0.5-	0.4-	2008 11 24	G96	0.0	0.3-
2008 09 23	703	0.8+	0.7+	2008 10 31	704	0.0	0.0	2008 11 30	704	0.9-	0.7+
2008 09 23	703	0.5+	0.5+	2008 10 31	704	0.0	0.0	2008 11 30	704	0.0	0.0
2008 09 23	703	1.2+	0.1-	2008 10 31	704	0.0	0.2+	2008 11 30	704	0.2+	0.2+
2008 09 25	G96	0.8+	0.6+	2008 11 07	703	0.1-	0.3-	2008 11 30	704	0.3-	0.6+
2008 09 25	G96	0.3-	0.1+	2008 11 07	703	0.4-	0.5-	2008 11 30	704	0.1+	0.5-
2008 09 25	G96	0.6+	0.5+	2008 11 07	703	0.4-	0.2-	2009 01 18	703	0.2+	0.3+
2008 09 25	G96	0.1+	0.0	2008 11 09	691	0.8-	0.2-	2009 01 18	703	0.1+	0.1+
2008 09 25	G96	1.0+	0.5+	2008 11 09	691	0.7-	0.4-	2009 01 18	703	0.9+	0.1+
2008 09 25	G96	0.1-	0.3+	2008 11 09	691	0.7-	0.2-	2009 01 18	703	0.2+	0.3-

2008 SQ₁₇₂ = 2003 QD₁₂₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	353.61443		(2000.0)	P	Q
n	0.21314997	ω	238.05324	+0.69182941	-0.72185203
a	2.7755296	Ω	168.12220	+0.68769711	+0.65138063
e	0.0744838	i	4.84112	+0.22010169	+0.23373687
P	4.62	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.1-	0.0	2006 05 01	290	0.1+	0.2+	2008 10 03	691	0.3-	0.2+
2001 02 20	645	0.1-	0.0	2006 05 01	290	0.2+	0.1+	2008 10 03	691	0.0	0.2-
2001 03 26	695	0.3+	0.4+	2006 05 01	290	0.0	0.3+	2008 10 07	691	0.2-	0.0
2001 03 26	695	0.3+	0.3+	2006 05 01	290	0.1+	0.3+	2008 10 07	691	0.1+	0.2+
2003 08 21	599	(0.2-	2.4-)	2008 09 22	691	0.1+	0.3+	2008 10 07	691	0.1-	0.1+
2003 08 21	599	0.1+	0.1+	2008 09 22	691	0.0	0.1-	2008 10 22	G96	0.5+	0.1-
2003 08 21	599	0.3-	0.4+	2008 09 22	691	0.2-	0.1-	2008 10 22	G96	0.1+	0.1+
2006 03 23	691	0.0	0.1-	2008 09 29	691	0.1-	0.3+	2008 10 22	G96	0.4+	0.2+
2006 03 23	691	0.3-	0.3+	2008 09 29	691	0.0	0.0	2008 10 22	G96	0.0	0.2-
2006 03 23	691	0.4+	0.4-	2008 09 29	691	0.3-	0.3+				
2006 05 01	290	0.2-	0.4+	2008 10 03	691	0.4-	0.4+				

2008 SO₂₁₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	348.35560		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22566616	ω	359.08848	+0.19515196	-0.97789253
a	2.6719301	Ω	79.65526	+0.90032413	+0.14824149
e	0.0878892	i	4.37901	+0.38901436	+0.14748106
P	4.37	H	17.0	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2005 01 18	691	0.2-	0.0	2008 09 29	G96	0.5+	0.0	2008 12 02	691	0.4-	0.2+
2005 01 18	691	0.0	0.0	2008 09 29	G96	0.0	0.4-	2008 12 02	691	0.2-	0.1-
2005 01 18	691	0.2+	0.1-	2008 09 29	G96	0.6+	0.6-	2008 12 02	691	1.0-	0.1-
2006 05 24	G96	0.1+	0.3-	2008 11 21	691	0.4+	0.2+	2008 12 20	G96	0.0	0.3-
2006 05 24	G96	0.3+	0.2+	2008 11 21	691	0.4-	0.1+	2008 12 20	G96	0.3+	0.2+
2006 05 24	G96	0.5+	0.2+	2008 11 21	691	0.6-	0.1-	2008 12 20	G96	0.1-	0.3-
2006 05 24	G96	0.9-	0.3-	2008 11 22	291	0.5+	0.1+	2008 12 20	G96	0.3+	0.3-
2008 09 28	G96	0.5-	0.4-	2008 11 22	291	0.5+	0.3+	2009 02 01	G96	0.8+	0.5-
2008 09 28	G96	0.2-	0.5-	2008 11 22	291	0.6+	0.3+	2009 02 01	G96	0.4-	0.2-
2008 09 28	G96	0.5+	0.2-	2008 11 23	J75	0.4+	0.1+	2009 02 01	G96	0.2-	0.1+
2008 09 28	G96	0.1+	0.3-	2008 11 23	J75	0.8+	0.1-	2009 02 01	G96	0.0	0.3-
2008 09 29	G96	0.5-	0.1-	2008 11 23	J75	0.2-	0.7-				

2008 SS₂₃₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	83.72308		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23946629	ω	273.48987	+0.96307894	-0.06001715
<i>a</i>	2.5682648	Ω	90.07341	+0.16118195	+0.90935617
<i>e</i>	0.1990553	<i>i</i>	15.21515	-0.21563704	+0.41166650
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 06 07	691	0.0	0.1-	2007 08 11	E12	0.1+	0.7+	2008 11 08	703	0.2+	0.7+
1994 06 07	691	0.1-	0.2-	2007 08 11	E12	0.1-	0.0	2008 11 08	703	0.0	0.2+
1994 06 07	691	0.0	0.6+	2007 08 11	E12	0.0	0.3-	2008 11 08	703	0.5-	0.3-
2002 04 11	644	0.8+	0.3+	2007 09 02	E12	0.3+	0.4-	2008 11 08	703	1.6-	1.6+
2002 04 11	644	0.7+	0.3+	2007 09 02	E12	0.1-	0.1-	2008 12 31	703	0.5+	0.0
2002 04 11	644	0.6+	0.4+	2007 09 02	E12	0.0	0.2+	2008 12 31	703	1.4+	0.0
2002 05 07	644	0.2-	0.9+	2007 09 02	E12	0.1-	0.6+	2008 12 31	703	1.3+	0.5-
2002 05 07	644	0.1+	0.6+	2007 10 05	E12	0.5+	0.2+	2008 12 31	703	0.2-	0.2-
2002 05 07	644	0.2-	0.6+	2007 10 05	E12	0.1-	0.2-	2009 01 20	703	0.1+	0.0
2002 05 12	644	0.6+	0.0	2007 10 05	E12	0.2-	0.5+	2009 01 20	703	0.7+	0.0
2002 05 12	644	0.9+	0.5-	2007 10 05	E12	0.5+	0.1-	2009 01 20	703	1.3+	0.3-
2002 05 12	644	1.1+	0.1+	2007 11 13	E12	0.2-	0.5-	2009 01 20	703	0.4+	0.1+
2003 10 22	644	0.1+	0.3+	2007 11 13	E12	0.4-	0.0	2009 01 29	703	0.5+	0.6-
2003 10 22	644	0.0	0.1+	2007 11 13	E12	0.5-	0.5-	2009 01 29	703	0.9+	1.6-
2003 10 22	644	0.1+	0.0	2007 11 13	E12	0.3+	0.2-	2009 01 29	703	0.8-	0.6-
2006 05 02	703	0.7-	0.1+	2008 09 28	691	0.3+	0.6+	2009 01 29	703	1.3+	0.3+
2006 05 02	703	0.6-	0.5-	2008 09 28	691	0.2-	0.3+	2009 02 04	703	1.1-	0.6+
2006 05 02	703	1.7-	0.6-	2008 09 28	691	0.1+	0.5+	2009 02 04	703	0.9+	0.6+
2006 05 02	703	0.5-	0.0	2008 10 02	691	0.2+	0.0	2009 02 04	703	0.2-	0.2+
2007 07 15	E12	0.5+	0.1+	2008 10 02	691	0.0	0.1+	2009 02 04	703	0.7-	0.2+
2007 07 15	E12	0.2+	0.2-	2008 10 02	691	0.3+	0.3+	2009 02 14	703	0.6-	0.9-
2007 07 15	E12	0.5-	0.2+	2008 10 10	691	2.7-	0.8+	2009 02 14	703	0.1+	0.4+
2007 07 15	E12	0.3-	0.1+	2008 10 10	691	0.3-	0.2+	2009 02 14	703	0.4+	0.6-
2007 08 11	E12	0.1-	0.2+	2008 10 10	691	0.2+	1.2-	2009 02 14	703	0.7+	0.0

2008 SL₂₄₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	34.64375		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26242177	ω	272.95478	+0.99889486	-0.02206017
<i>a</i>	2.4162182	Ω	88.31182	+0.03679758	+0.91640534
<i>e</i>	0.1945278	<i>i</i>	2.37960	-0.02924036	+0.39964309
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 31	691	0.5+	1.0+	2008 10 28	G96	0.2+	0.2-	2008 11 17	691	0.3-	0.2-
2006 01 31	691	0.5-	0.4-	2008 10 28	G96	0.4+	0.1-	2008 11 17	691	0.3-	0.1+
2006 01 31	691	0.3+	0.0	2008 10 28	G96	0.4+	0.0	2008 11 17	691	0.0	0.0
2008 09 29	691	0.1-	0.1-	2008 11 01	691	0.6-	0.1+	2008 11 21	691	0.0	0.2+
2008 09 29	691	0.0	0.2+	2008 11 01	691	0.3-	0.0	2008 11 21	691	0.0	0.1+
2008 09 29	691	0.0	0.4+	2008 11 01	691	0.0	0.1+	2008 11 21	691	0.0	0.7+
2008 10 03	691	0.1-	0.2+	2008 11 08	691	0.3-	0.1+	2008 12 01	691	0.2-	0.3-
2008 10 03	691	0.2+	0.3+	2008 11 08	691	0.3-	0.1+	2008 12 01	691	0.1+	0.1-
2008 10 03	691	0.0	0.0	2008 11 08	691	0.1+	0.0	2008 12 01	691	0.2-	0.0
2008 10 20	691	0.1-	0.4+	2008 11 08	G96	0.1+	0.0	2008 12 21	G96	0.9+	0.4-
2008 10 20	691	0.3-	0.0	2008 11 08	G96	0.2+	0.0	2008 12 21	G96	0.2+	0.5-
2008 10 20	691	0.2-	0.0	2008 11 08	G96	0.4+	0.1-	2008 12 21	G96	0.1+	0.1-
2008 10 28	G96	0.2+	0.4-	2008 11 08	G96	0.0	0.1-	2008 12 21	G96	0.0	0.2-

2008 SA₂₆₇ = 2004 RG₁₅₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	94.45278		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26987570	ω	71.36561	+0.36926269	+0.92740994
<i>a</i>	2.3715204	Ω	220.46502	-0.88352202	+0.33044368
<i>e</i>	0.2316443	<i>i</i>	5.27198	-0.28815605	+0.17526486
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 10	704	0.0	0.2+	2007 03 20	691	0.5+	0.3+	2008 10 23	691	0.2-	0.3-
2004 09 10	704	0.5+	0.9+	2007 03 20	691	0.2-	0.4+	2008 10 23	691	0.5-	0.0
2004 09 10	704	0.1-	0.7+	2008 09 22	G96	0.5+	0.2+	2008 10 31	691	0.5-	0.9+
2004 09 12	691	0.0	0.0	2008 09 22	G96	0.6+	0.2-	2008 10 31	691	0.3-	0.2+
2004 09 12	691	0.0	0.0	2008 09 22	G96	0.5+	0.1+	2008 10 31	691	0.8-	0.5-
2004 09 12	691	0.3+	0.2+	2008 09 22	G96	0.1+	0.2-	2008 11 09	G96	0.4-	0.1+
2004 09 14	699	0.4-	0.1+	2008 10 02	G96	0.4+	0.0	2008 11 09	G96	0.2-	0.1+
2004 09 14	699	0.4-	0.5+	2008 10 02	G96	0.2+	0.1+	2008 11 09	G96	0.1-	0.2+
2004 09 14	699	0.0	1.5-	2008 10 02	G96	0.5+	0.1+	2008 11 09	G96	0.4-	0.2-
2004 09 14	699	0.0	0.4-	2008 10 02	G96	1.0+	0.3-				
2007 03 20	691	0.2+	0.4+	2008 10 23	691	0.1-	0.3+				

2008 SB₂₆₇ = 2007 HC₂₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	65.52499		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23291957	ω	106.35878	+0.71199560	+0.69452738
<i>a</i>	2.6161666	Ω	209.89444	-0.69699669	+0.68116186
<i>e</i>	0.1858855	<i>i</i>	11.97506	-0.08519314	+0.23162522
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 23	I03	0.1-	0.1+	2008 09 22	691	0.2-	0.3-	2008 10 30	703	(2.2-	0.5+)
2002 01 23	I03	0.1-	0.1+	2008 09 22	691	0.2-	0.4-	2008 10 30	703	0.6+	0.3+
2002 01 23	I03	0.3+	0.1+	2008 10 03	691	0.6-	0.1+	2008 11 09	G96	0.1+	0.2-
2007 04 18	691	0.6+	0.1+	2008 10 03	691	0.5-	0.3-	2008 11 09	G96	0.5+	0.1+
2007 04 18	691	0.3-	0.6+	2008 10 03	691	0.2-	0.3+	2008 11 09	G96	0.1-	0.1-
2007 04 18	691	0.1-	0.4+	2008 10 19	D35	0.1-	0.6+	2008 11 09	G96	0.3+	0.8+
2007 04 22	691	0.1+	0.4+	2008 10 19	D35	0.2+	0.5+	2008 11 09	G96	0.4+	0.2-
2007 04 22	691	0.3-	0.2+	2008 10 19	D35	0.0	0.6+	2008 11 09	G96	0.1+	0.2+
2007 04 22	691	0.2+	0.3+	2008 10 30	703	0.0	0.4-	2008 11 09	G96	0.6+	0.2-
2008 09 22	691	0.5-	0.3-	2008 10 30	703	0.3-	1.0+	2008 11 09	G96	0.7-	0.1-

2008 SF₂₆₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	55.10223		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17423666	ω	79.40776	+0.38737624	+0.89341639
<i>a</i>	3.1747512	Ω	216.19751	-0.92182987	+0.37884420
<i>e</i>	0.3335301	<i>i</i>	22.65526	+0.01301301	+0.24142127
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 05 10	G96	0.2+	0.1+	2008 10 06	291	0.5-	0.3-	2008 10 30	G96	0.3+	0.1-
2007 05 10	G96	0.2+	0.1+	2008 10 06	291	0.4-	0.3-	2008 11 06	G96	0.2+	0.2-
2007 05 10	G96	0.4-	0.2+	2008 10 24	703	0.2-	0.1-	2008 11 06	G96	0.2+	0.2-
2007 05 10	G96	0.0	0.2+	2008 10 24	703	0.7-	0.2+	2008 11 06	G96	0.2-	0.6-
2008 09 22	703	(2.4+	0.5+)	2008 10 24	703	0.5-	0.8-	2008 11 06	G96	0.3+	0.2-
2008 09 22	703	0.7+	1.2+	2008 10 24	703	0.2+	0.7+	2009 01 01	G96	0.8-	0.1-
2008 09 22	703	1.0+	0.4-	2008 10 30	G96	0.1-	0.1-	2009 01 01	G96	1.0+	0.8+
2008 09 22	703	0.4+	0.7+	2008 10 30	G96	0.1-	0.1-	2009 01 01	G96	0.2-	0.5+
2008 10 06	291	0.5-	0.3-	2008 10 30	G96	0.2-	0.0	2009 01 01	G96	0.3+	0.7+

2008 SZ₂₆₇ = 2004 XC₃₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	30.02134		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23441674	ω	295.01742	+0.95394655	-0.29119438
<i>a</i>	2.6050155	Ω	81.97856	+0.29472081	+0.86502723
<i>e</i>	0.1280604	<i>i</i>	4.17289	+0.05590732	+0.40857524
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 12 10	704	0.4+	1.5+	2008 09 23	G96	0.4-	0.2-	2008 10 29	G96	0.5-	0.1+
2004 12 10	704	0.6+	0.8+	2008 09 23	G96	0.0	0.1-	2008 10 29	G96	0.8-	0.1-
2004 12 10	704	0.1-	0.6+	2008 09 23	G96	0.1-	0.0	2008 11 08	G96	0.4+	0.0
2004 12 10	704	0.4-	0.1-	2008 09 23	G96	0.3+	0.0	2008 11 08	G96	0.4+	0.1+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153683

2004 12 12	691	0.2−	0.0	2008 10 06	G96	0.0	0.1+	2008 11 08	G96	0.0	0.1+
2004 12 12	691	0.2−	0.2−	2008 10 06	G96	0.1−	0.2+	2008 11 08	G96	0.1+	0.0
2004 12 12	691	0.1−	0.1−	2008 10 06	G96	0.4+	0.2+	2008 11 17	J75	1.0−	0.6−
2004 12 14	201	0.3+	0.2+	2008 10 06	G96	0.1−	0.0	2008 11 17	J75	1.1+	0.3+
2004 12 14	201	0.2−	0.2+	2008 10 25	703	0.1−	0.0	2008 11 17	J75	0.0	0.2+
2004 12 14	201	0.1−	0.1−	2008 10 25	703	0.8−	1.0−	2009 01 16	G96	1.4−	0.9−
2004 12 14	704	0.1−	0.3−	2008 10 25	703	1.2+	0.2−	2009 01 16	G96	0.3+	0.3+
2004 12 14	704	0.1−	0.5−	2008 10 25	703	0.5+	0.6+	2009 01 16	G96	0.4+	0.4+
2004 12 14	704	0.5+	0.5−	2008 10 29	G96	0.3−	0.1+	2009 01 16	G96	0.6+	0.4+
2004 12 14	704	1.1+	0.6−	2008 10 29	G96	0.1−	0.1+				

2008 SC₂₆₈ = 1991 SP₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	74.41461		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17577115	ω	267.07383	+0.27317866	+0.95026739
<i>a</i>	3.1562470	Ω	20.75846	−0.62577352	+0.29362008
<i>e</i>	0.2459716	<i>i</i>	24.95757	−0.73060312	+0.10382259
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1991 09 30	691	0.6+	0.2+	2006 01 07	G96	0.1−	0.5+	2008 10 23	G96	0.1−	0.0
1991 09 30	691	0.6−	0.4+	2008 09 24	691	0.5−	0.2−	2008 11 04	703	0.5+	0.8+
1991 09 30	691	0.2−	0.5+	2008 09 24	691	0.1−	0.0	2008 11 04	703	0.7+	0.5+
1991 10 14	691	0.8+	0.1−	2008 09 24	691	0.4−	0.1−	2008 11 04	703	0.5+	0.5+
1991 10 14	691	0.4+	0.7−	2008 10 10	691	0.1−	0.3−	2008 11 04	703	1.7−	0.6+
1991 10 14	691	0.2−	1.2−	2008 10 10	691	0.3−	0.3−	2008 11 08	G96	0.5+	0.2−
2006 01 07	G96	0.4+	0.5−	2008 10 10	691	0.4−	0.3−	2008 11 08	G96	0.0	0.4−
2006 01 07	G96	0.5−	0.3−	2008 10 23	G96	0.6+	0.3+	2008 11 08	G96	0.1−	0.1−
2006 01 07	G96	0.1−	0.0	2008 10 23	G96	0.2+	0.1−	2008 11 08	G96	0.1−	0.2−

2008 SL₂₆₈ = 2003 UY₃₁₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	65.60573		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20341906	ω	108.68263	+0.74056659	+0.66181094
<i>a</i>	2.8633534	Ω	210.21295	−0.67000744	+0.71393061
<i>e</i>	0.1737926	<i>i</i>	13.38362	−0.05148937	+0.22871239
<i>P</i>	4.85	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 02	691	0.0	0.0	2003 10 24	704	0.0	0.4+	2008 10 23	G96	0.1−	0.4−
2003 10 02	691	0.0	0.2−	2003 10 24	704	0.2−	0.4+	2008 10 23	G96	0.1+	0.1−
2003 10 02	691	0.0	0.3+	2008 09 26	691	0.1+	0.4−	2008 10 30	703	0.6+	0.2−
2003 10 21	699	1.5+	1.0−	2008 09 26	691	0.0	0.4+	2008 10 30	703	0.1+	0.1+
2003 10 21	699	0.7−	1.0−	2008 09 26	691	0.1−	0.1+	2008 10 30	703	0.3−	0.6−
2003 10 21	699	0.3+	1.3+	2008 10 07	691	0.2−	0.1−	2008 10 30	703	0.7−	1.4+
2003 10 21	699	0.7−	1.5−	2008 10 07	691	0.2+	0.2−	2008 11 09	G96	0.1+	0.3+
2003 10 24	704	0.3−	0.2+	2008 10 07	691	0.0	0.9+	2008 11 09	G96	0.5−	0.0
2003 10 24	704	0.2−	0.6+	2008 10 23	G96	0.2−	0.3−	2008 11 09	G96	0.1+	0.3−
2003 10 24	704	0.1+	0.5+	2008 10 23	G96	0.4+	0.5−	2008 11 09	G96	0.5+	0.0

2008 SP₂₆₈ = 1995 VX₁₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	77.86365		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22771844	ω	265.27856	+0.74223085	+0.64384788
<i>a</i>	2.6558523	Ω	54.50943	−0.48781851	+0.70927783
<i>e</i>	0.1989803	<i>i</i>	13.19706	−0.45948501	+0.28702765
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 11 15	691	0.1+	0.2−	2008 10 09	G96	0.4+	0.4−	2008 10 31	691	0.1+	0.1+
1995 11 15	691	0.0	0.1−	2008 10 09	G96	0.1+	0.1−	2008 10 31	691	0.4+	0.3+
1995 11 15	691	0.1+	0.1+	2008 10 09	G96	0.2+	0.3−	2008 11 08	691	0.5−	0.4−
1995 11 21	691	0.2−	0.2−	2008 10 23	691	0.3−	0.2+	2008 11 08	691	0.9−	0.2−
1995 11 21	691	0.3+	0.3−	2008 10 23	691	0.4−	0.0	2008 11 08	691	1.4−	0.4+
1995 11 21	691	0.1+	0.3−	2008 10 23	691	0.2−	0.5+	2008 11 20	G96	0.4+	0.0

2008 09 27	G96	0.6−	0.1+	2008 10 23	G96	0.4+	0.1−	2008 11 20	G96	0.3+	0.1+
2008 09 27	G96	0.2−	0.2+	2008 10 23	G96	0.2+	0.1+	2008 11 20	G96	0.3+	0.1+
2008 09 27	G96	0.4−	0.2−	2008 10 23	G96	0.5+	0.2+	2008 11 20	G96	0.2+	0.0
2008 09 27	G96	0.4+	0.1−	2008 10 23	G96	0.3+	0.4+				
2008 10 09	G96	0.4+	0.4−	2008 10 31	691	0.1−	0.4+				

2008 SR₂₆₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	317.41197		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21488641	ω	22.72821	+0.15106804	−0.96627042
<i>a</i>	2.7605572	Ω	59.15844	+0.86552257	+0.02736734
<i>e</i>	0.0621016	<i>i</i>	14.05881	+0.47754489	+0.25607127
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2006 04 07	703	0.0	0.1−	2008 10 08	703	1.0+	0.8−	2008 11 03	703	0.1+	0.7−
2006 04 07	703	1.2−	0.6+	2008 10 08	703	0.6−	0.4−	2008 11 03	703	0.6+	0.2−
2006 04 07	703	0.7+	0.5+	2008 10 21	G96	0.1−	0.5+	2008 11 03	703	0.8+	0.7−
2006 04 07	703	0.5+	1.1−	2008 10 21	G96	0.0	0.5+	2008 11 03	703	0.6+	0.1−
2008 09 29	703	1.2+	0.3−	2008 10 21	G96	0.5−	0.3+	2008 11 19	703	0.2−	0.8+
2008 09 29	703	0.4+	0.5−	2008 10 21	G96	0.4−	0.7+	2008 11 19	703	1.1−	0.3−
2008 09 29	703	0.2−	0.6+	2008 10 29	703	0.8−	0.8+	2008 11 19	703	0.5−	0.8+
2008 09 29	703	0.1+	1.0+	2008 10 29	703	0.7+	0.6+	2008 11 19	703	1.2+	0.4−
2008 10 08	703	1.3−	1.2+	2008 10 29	703	0.1+	0.5−				
2008 10 08	703	0.7−	1.3−	2008 10 29	703	0.5−	1.5−				

2008 SS₂₆₈ = 1998 MH₁₇ = 2004 XW₉₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	8.67597		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21249680	ω	275.12116	+0.87300221	−0.46680068
<i>a</i>	2.7812143	Ω	112.76865	+0.48570669	+0.80584886
<i>e</i>	0.0530410	<i>i</i>	8.81450	+0.04422849	+0.36428662
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 06 27	691	0.1+	0.5+	2004 12 15	691	0.2−	0.0	2008 10 21	G96	0.1−	0.2−
1998 06 27	691	0.3−	0.2+	2004 12 15	691	0.1+	0.1−	2008 10 21	G96	0.2+	0.2−
1998 06 27	691	0.1−	0.2+	2004 12 15	691	0.1+	0.2+	2008 10 21	G96	0.3+	0.1−
1998 06 28	691	0.1−	0.4+	2008 09 29	703	1.7+	1.2−	2008 10 29	703	1.3+	0.5+
1998 06 28	691	0.3+	0.3+	2008 09 29	703	0.9+	0.2+	2008 10 29	703	0.5−	0.2−
1998 06 28	691	0.3+	0.1+	2008 09 29	703	1.2+	0.3+	2008 10 29	703	0.7−	1.0−
2003 09 25	644	0.0	0.5−	2008 09 29	703	0.4+	0.8+	2008 10 29	703	0.1+	0.9−
2003 09 25	644	0.0	0.3−	2008 10 08	703	0.6+	0.0	2008 11 03	703	1.5−	0.4+
2003 09 25	644	0.0	0.4−	2008 10 08	703	1.5−	0.3−	2008 11 03	703	0.9−	0.5+
2004 12 11	691	0.1+	0.1+	2008 10 08	703	0.2+	0.1−	2008 11 03	703	0.6−	0.9+
2004 12 11	691	0.2−	0.2+	2008 10 08	703	0.7−	0.6+	2008 11 03	703	0.6−	1.1+
2004 12 11	691	0.0	0.1+	2008 10 21	G96	0.2+	0.5−				

2008 SZ₂₆₈ = 2003 SB₂₇₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	16.54680		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19859106	ω	109.52213	+0.98324510	−0.13451528
<i>a</i>	2.9095752	Ω	258.35837	+0.08008427	+0.92502393
<i>e</i>	0.2483718	<i>i</i>	7.21582	+0.16375465	+0.35529757
<i>P</i>	4.96	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 25	644	0.1−	0.3−	2003 10 01	691	0.1+	0.3−	2008 09 30	703	0.3−	0.1+
2003 09 25	644	0.2−	0.3−	2003 10 14	644	0.6−	0.0	2008 10 08	G96	0.1+	0.3−
2003 09 25	644	0.0	0.6−	2003 10 14	644	0.0	0.2+	2008 10 08	G96	0.0	0.3−
2003 09 29	699	1.0+	0.7−	2003 10 14	644	0.1−	0.2+	2008 10 08	G96	0.0	0.3−
2003 09 29	699	0.4+	0.1−	2003 10 16	691	0.0	0.1−	2008 10 08	G96	0.1+	0.2−
2003 09 29	699	(0.2−	2.2+)	2003 10 16	691	0.0	0.1+	2008 10 24	703	0.3−	0.2−
2003 09 29	699	0.1−	0.0	2003 10 16	691	0.0	0.1+	2008 10 24	703	0.9−	0.2+
2003 09 30	704	(2.4−	3.6+)	2003 10 26	691	0.1+	0.0	2008 10 24	703	0.3+	0.2+

2003 09 30	704	(2.6− 2.7+)	2003 10 26	691	0.5− 0.9+	2008 10 24	703	0.3− 0.3−
2003 09 30	704	(1.7− 3.0+)	2003 10 26	691	0.2+ 0.2−	2008 11 01	G96	0.6+ 0.4−
2003 09 30	704	(3.0− 3.3+)	2008 09 30	703	0.3+ 0.9+	2008 11 01	G96	0.2+ 0.5−
2003 10 01	691	0.0 0.1−	2008 09 30	703	0.2+ 1.4+	2008 11 01	G96	0.3+ 0.3−
2003 10 01	691	0.1− 0.2−	2008 09 30	703	0.6− 1.6+	2008 11 01	G96	0.2− 0.4−

2008 ST₂₇₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	327.21859		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18143877	ω	276.96739	−0.34494801	−0.93720026
<i>a</i>	3.0901720	Ω	193.56045	+0.92444365	−0.32969683
<i>e</i>	0.1302990	<i>i</i>	12.72277	+0.16252630	−0.11382297
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 09 02	G96	0.0 0.0	2008 11 09	G96	0.0 0.1−	2008 11 19	703	1.6− 0.2+
2007 09 02	G96	0.4+ 0.2−	2008 11 09	G96	0.3+ 0.1−	2008 11 19	703	0.6− 0.4−
2007 09 02	G96	0.0 0.1+	2008 11 09	G96	0.0 0.4−	2008 12 03	703	0.4+ 0.5−
2007 09 02	G96	0.3− 0.3−	2008 11 09	G96	0.3+ 0.2−	2008 12 03	703	0.4+ 0.2−
2008 09 30	G96	1.3+ 0.7+	2008 11 19	703	1.3− 1.4−	2008 12 03	703	0.6+ 0.1−
2008 09 30	G96	0.3+ 1.4+	2008 11 19	703	0.7− 0.3−	2008 12 03	703	(0.1+ 2.2+)
2008 09 30	G96	0.7+ 0.2+	2008 11 19	703	0.0 0.5+	2008 12 22	703	0.3+ 1.1+
2008 10 03	291	0.5− 1.2+	2008 11 19	703	0.3− 0.1−	2008 12 22	703	1.1+ 0.4+
2008 10 03	291	0.2+ 0.1+	2008 11 19	703	0.2− 0.8−	2008 12 22	703	0.7+ 0.5−
2008 10 03	291	0.0 0.1+	2008 11 19	703	0.3− 0.5−	2008 12 22	703	0.5− 0.5+

2008 SZ₂₇₂ = 2003 QN₈₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	73.30362		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21681794	ω	329.79245	+0.71780473	+0.69612992
<i>a</i>	2.7441378	Ω	346.06735	−0.62783485	+0.63932878
<i>e</i>	0.1909376	<i>i</i>	3.00678	−0.30096475	+0.32659126
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 08 22	644	0.2+ 0.5+	2008 09 28	G96	0.9+ 1.2−	2008 10 29	691	0.5− 0.0
2003 08 22	644	0.1+ 0.1+	2008 09 28	G96	0.1+ 0.8−	2008 10 29	691	0.5− 0.3+
2003 08 22	644	0.1− 0.3+	2008 09 28	G96	0.4+ 1.0−	2008 11 07	291	0.0 0.6+
2003 08 23	807	0.2+ 0.3−	2008 09 28	G96	0.6+ 0.7−	2008 11 07	291	0.0 0.4+
2003 08 23	807	0.0 0.1−	2008 10 21	691	0.1+ 0.0	2008 11 07	291	0.1+ 0.1+
2003 09 21	691	0.1− 0.0	2008 10 21	691	0.3− 0.1−	2008 11 21	691	0.1− 0.3+
2003 09 21	691	0.1− 0.2+	2008 10 21	691	0.1− 0.2+	2008 11 21	691	0.1+ 0.3+
2003 09 21	691	0.4− 0.1−	2008 10 29	691	0.7− 0.5+	2008 11 21	691	0.0 0.2+

2008 TT₂₀ = 2005 EY₁₅₅ = 2005 GN₂₂₆Id. Minor Planet Center (*MPO* 146922; d, unpublished)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	295.02711		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17732064	ω	37.80373	−0.58351309	−0.81210326
<i>a</i>	3.1378332	Ω	87.89430	+0.74487476	−0.53564105
<i>e</i>	0.1120922	<i>i</i>	0.05068	+0.32353373	−0.23146700
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 08	G96	0.0 0.3+	2008 10 01	G96	0.8+ 0.3−	2008 11 07	691	0.1− 0.1−
2005 03 08	G96	0.3− 0.3+	2008 10 01	G96	0.4+ 0.0	2008 11 07	691	0.1− 0.1+
2005 03 08	G96	0.1− 0.0	2008 10 02	691	0.1− 0.3+	2008 11 17	691	0.4− 0.2+
2005 03 08	G96	0.4− 0.1+	2008 10 02	691	0.1+ 0.0	2008 11 17	691	0.1− 0.1−
2005 03 12	691	0.4+ 0.2+	2008 10 02	691	0.4− 0.1−	2008 11 17	691	0.6− 0.3−
2005 03 12	691	0.4+ 0.0	2008 10 23	691	0.2− 0.1−	2008 11 19	691	0.1− 0.1+
2005 03 12	691	0.2+ 0.1−	2008 10 23	691	0.1− 0.0	2008 11 19	691	0.2− 0.4+
2005 04 09	G96	0.1+ 0.2−	2008 10 23	691	0.1− 0.1+	2008 11 19	691	0.2− 0.1−
2005 04 09	G96	0.2+ 0.5+	2008 10 27	691	0.0 0.0	2008 11 21	691	0.1+ 0.0
2005 04 09	G96	0.3+ 0.3+	2008 10 27	691	0.2− 0.3+	2008 11 21	691	0.1+ 0.1−
2005 04 09	G96	0.2− 0.1+	2008 10 27	691	0.0 0.2−	2008 11 21	691	0.1+ 0.2−

2007 10 04	G96	0.0 0.1+	2008 10 30	291	0.1− 0.1+	2008 11 23	691	0.0 0.2−
2007 10 04	G96	0.7− 0.3−	2008 10 30	291	0.1− 0.1+	2008 11 23	691	0.1+ 0.3+
2007 10 04	G96	0.2+ 1.0+	2008 10 30	291	0.0 0.1+	2008 11 23	691	0.2− 0.2+
2007 10 04	G96	0.1+ 0.2+	2008 10 31	691	0.2− 0.0	2008 12 06	691	0.4+ 0.6+
2008 10 01	G96	0.7+ 0.1−	2008 10 31	691	0.3− 0.1−	2008 12 06	691	0.7+ 0.3−
2008 10 01	G96	0.3+ 0.1−	2008 10 31	691	0.0 0.3+	2008 12 06	691	0.2+ 0.0
2008 10 01	G96	0.6+ 0.1−	2008 11 07	691	0.5− 0.1−			

2008 TA₁₀₅ = 2008 UQ₃₄₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	231.85029		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19794038	ω	174.19448	−0.99789719	−0.06476415
<i>a</i>	2.9159481	Ω	2.09753	+0.05622994	−0.88502275
<i>e</i>	0.1448758	<i>i</i>	4.08879	+0.03223972	−0.46102098
<i>P</i>	4.98	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 09 27	691	0.2+ 0.3−	2005 02 04	G96	0.2+ 0.3−	2008 10 06	691	0.0 0.1+
2003 09 27	691	0.3+ 0.1−	2005 02 04	G96	0.1+ 0.1+	2008 10 10	691	0.5− 0.1−
2003 09 27	691	0.3− 0.1−	2005 02 04	G96	0.0 0.2−	2008 10 10	691	0.0 0.1−
2005 01 06	703	1.1− 0.1−	2005 02 04	G96	0.2− 0.2−	2008 10 10	691	0.9− 0.0
2005 01 06	703	0.0 0.4−	2008 09 22	G96	0.7+ 0.3+	2008 10 20	691	0.1+ 0.3+
2005 01 06	703	0.2+ 0.5−	2008 09 22	G96	0.3+ 0.3+	2008 10 20	691	0.1+ 0.3+
2005 01 06	703	0.2− 1.1+	2008 09 22	G96	0.5+ 0.2+	2008 10 20	691	0.2− 0.1−
2005 01 18	691	0.4+ 0.3+	2008 09 22	G96	0.3+ 0.2+	2008 10 26	G96	0.0 0.3−
2005 01 18	691	0.3+ 0.2+	2008 10 06	691	0.0 0.1−	2008 10 26	G96	0.4− 0.3−
2005 01 18	691	0.3+ 0.1+	2008 10 06	691	0.3− 0.2+	2008 10 26	G96	0.1+ 0.4−

2008 TS₁₀₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	353.03592		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28483514	ω	0.31247	+0.65023872	−0.75699510
<i>a</i>	2.2877418	Ω	49.12906	+0.69685372	+0.56050849
<i>e</i>	0.2161759	<i>i</i>	4.88587	+0.30262932	+0.33584022
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	644	0.3+ 0.3−	2008 10 08	703	0.5+ 0.5−	2008 10 24	G96	0.3− 0.1−
2001 10 16	644	0.2− 0.3−	2008 10 08	703	0.7+ 0.4+	2008 11 24	G96	0.0 0.0
2001 10 16	644	0.2+ 0.1−	2008 10 08	703	1.4− 0.1−	2008 11 24	G96	0.2+ 0.2−
2008 09 29	703	0.8− 0.1−	2008 10 08	703	1.0− 0.1−	2008 11 24	G96	0.4+ 0.2+
2008 09 29	703	0.2+ 0.6+	2008 10 10	G96	0.2+ 0.1+	2008 11 24	G96	0.1− 0.2−
2008 09 29	703	1.2+ 1.1+	2008 10 10	G96	0.0 0.1−	2008 12 30	G96	0.0 0.2+
2008 09 29	703	(3.4+ 1.5+)	2008 10 10	G96	0.1− 0.1+	2008 12 30	G96	0.1+ 0.1+
2008 10 06	G96	0.2+ 0.1−	2008 10 10	G96	0.2+ 0.1−	2008 12 30	G96	0.2+ 0.1+
2008 10 06	G96	0.0 0.1−	2008 10 24	G96	0.1− 0.2−	2008 12 30	G96	0.3− 0.1−
2008 10 06	G96	0.1− 0.1−	2008 10 24	G96	0.0 0.1−			
2008 10 06	G96	0.1− 0.1−	2008 10 24	G96	0.2+ 0.1+			

2008 TG₁₂₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	53.71600		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21947782	ω	99.90546	+0.69453830	+0.70735446
<i>a</i>	2.7219217	Ω	215.28524	−0.71638939	+0.66310142
<i>e</i>	0.2142067	<i>i</i>	13.14853	−0.06635357	+0.24483908
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 05 23	691	0.2− 1.1+	2008 10 09	691	0.5− 0.2+	2008 11 01	704	0.1− 0.4+
1998 05 23	691	0.1+ 0.7+	2008 10 09	691	0.3− 0.0	2008 12 03	G96	0.5+ 0.1+
1998 05 23	691	0.4+ 1.1+	2008 10 09	691	0.5− 0.0	2008 12 03	G96	0.1+ 0.3+
2007 04 18	G96	0.1+ 0.2+	2008 10 26	691	0.4− 0.1+	2008 12 03	G96	0.1+ 0.2+
2007 04 18	G96	0.1+ 0.3+	2008 10 26	691	0.4− 0.6+	2008 12 03	G96	0.3+ 0.2+
2007 04 18	G96	0.3− 0.9−	2008 10 26	691	0.4− 0.1+	2008 12 30	G96	0.2+ 0.6+
2007 04 18	G96	0.1+ 0.1+	2008 10 26	704	0.4− 1.3+	2008 12 30	G96	0.4+ 0.5+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153685

2008 10 08 G96	0.6+	0.9−	2008 10 26 704	(1.1−	3.1+)	2008 12 30 G96	0.4+	0.7+
2008 10 08 G96	0.1+	0.5−	2008 10 26 704	(2.3−	2.0+)	2008 12 30 G96	0.5+	0.7+
2008 10 08 G96	0.2+	0.6−	2008 11 01 704	0.1−	0.1−			
2008 10 08 G96	0.4+	0.8−	2008 11 01 704	0.3−	0.0			

2008 TG₁₆₃ = 2003 XH₃₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	327.56449		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18094541	ω	12.55300		+0.17756576		−0.94897677
<i>a</i>	3.0957865	Ω	67.69269		+0.87680084		+0.03231006
<i>e</i>	0.1687567	<i>i</i>	16.36067		+0.44686764		+0.31368639
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 12 04 704	0.0	0.6+	2008 10 01 703	0.6−	1.2+	2008 11 03 703	0.9+	0.9−
2003 12 04 704	0.1+	0.1−	2008 10 01 703	0.9+	0.7+	2008 11 03 703	0.4+	0.7−
2003 12 04 704	0.4−	0.7+	2008 10 09 703	0.9+	0.6+	2008 11 03 703	0.7−	0.9−
2003 12 04 704	0.8−	0.5−	2008 10 09 703	0.1−	0.9+	2008 11 03 703	0.0	0.7−
2003 12 23 704	0.3+	0.1−	2008 10 09 703	0.5−	0.7−	2008 11 19 703	0.6+	0.3−
2003 12 23 704	0.6+	0.5−	2008 10 09 703	0.4−	0.8−	2008 11 19 703	1.4−	0.7+
2003 12 23 704	0.3+	0.1−	2008 10 27 G96	0.1+	0.4−	2008 11 19 703	0.4−	1.2+
2008 10 01 703	0.1+	0.8+	2008 10 27 G96	0.4−	0.5−	2008 11 19 703	0.2+	0.7+
2008 10 01 703	0.8+	0.3−	2008 10 27 G96	0.3−	0.4−			

2008 TH₁₆₃ = 1999 XG₅₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	359.56996		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21352553	ω	323.76469		+0.78888045		−0.59215370
<i>a</i>	2.7722741	Ω	73.36437		+0.59644486		+0.67330153
<i>e</i>	0.2456460	<i>i</i>	9.87873		+0.14805797		+0.44274038
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1999 12 07 704	0.0	0.1−	2008 10 01 703	0.9+	0.3+	2008 11 06 703	0.4−	0.9−
1999 12 07 704	0.3+	1.3−	2008 10 08 703	0.4+	0.6−	2008 11 06 703	0.1+	1.0+
1999 12 07 704	0.1−	0.7+	2008 10 08 703	0.6+	0.0	2008 11 06 703	0.4−	0.1−
1999 12 07 704	0.2−	0.3+	2008 10 08 703	0.3+	0.3−	2008 11 06 703	0.3−	0.1+
1999 12 08 704	0.2+	0.1−	2008 10 08 703	0.0	0.2−	2008 11 06 703	0.2+	0.2+
1999 12 08 704	0.3+	0.6−	2008 10 26 703	0.2−	0.9+	2008 11 06 703	0.8+	0.1−
1999 12 08 704	0.2−	0.0	2008 10 26 703	0.1+	0.4+	2008 11 19 703	0.5+	0.0
1999 12 08 704	0.0	0.1+	2008 10 26 703	0.2−	0.9+	2008 11 19 703	0.7−	0.9+
2008 10 01 703	0.4+	0.4−	2008 10 26 703	0.4−	0.1+	2008 11 19 703	0.8−	0.1+
2008 10 01 703	1.0+	0.9−	2008 11 06 703	0.9−	0.6+	2008 11 19 703	1.0−	0.1−
2008 10 01 703	0.2−	0.8−	2008 11 06 703	0.4−	0.3−			

2008 TN₁₆₃ = 2003 SE₃₆₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	351.94913		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21305423	ω	157.76758		+0.58584713		−0.80935167
<i>a</i>	2.7763610	Ω	256.34569		+0.73695087		+0.55340384
<i>e</i>	0.0868454	<i>i</i>	2.45531		+0.33717436		+0.19670805
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 26 645	0.0	0.0	2005 01 16 691	0.1−	0.3−	2008 10 24 G96	0.8+	0.3+
2003 09 26 645	0.1+	0.1−	2005 01 16 691	0.3+	0.2−	2008 10 24 G96	0.7+	0.2−
2003 09 28 691	0.3+	0.1+	2008 10 01 691	0.2−	0.4−	2008 10 24 G96	0.7+	0.1+
2003 09 28 691	0.0	0.4+	2008 10 01 691	0.2−	0.2+	2008 11 06 G96	1.2+	0.2+
2003 09 28 691	0.5−	0.6+	2008 10 01 691	0.1+	0.3−	2008 11 06 G96	1.0+	0.2−
2003 09 28 645	0.0	0.1−	2008 10 09 691	0.7−	1.0+	2008 11 06 G96	0.9+	0.0
2003 09 28 645	0.0	0.1−	2008 10 09 691	0.1−	0.3+	2008 11 06 G96	0.3+	0.1+
2005 01 16 691	0.2−	0.3+	2008 10 09 691	0.4−	0.7−			

2008 TT₁₆₃ = 2003 UO₃₄₂ = 2006 EV₆₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	69.30203		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20435177	ω	45.29395		+0.83389592		+0.55167673
<i>a</i>	2.8546341	Ω	281.21727		−0.51099946		+0.76046599
<i>e</i>	0.0620430	<i>i</i>	0.96051		−0.20855969		+0.34255548
<i>P</i>	4.82	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19 645	0.2+	0.1−	2006 03 05 691	0.3+	0.6+	2008 10 01 691	0.2+	0.2+
1998 09 19 645	0.2+	0.1−	2006 03 05 691	0.2+	0.6+	2008 10 08 691	0.1−	0.1+
1998 09 25 691	0.8−	0.3+	2006 03 05 691	0.2+	0.5+	2008 10 08 691	0.0	0.3+
1998 09 25 691	0.9−	0.6+	2006 03 09 691	0.4+	0.7+	2008 10 08 691	0.5−	0.6+
1998 09 25 691	0.3−	0.0	2006 03 09 691	0.6+	0.5+	2008 10 25 691	0.7−	0.2+
2003 10 19 691	0.4+	0.2+	2006 03 09 691	0.0	0.5+	2008 10 25 691	0.1−	0.1−
2003 10 19 691	0.8+	0.1+	2006 03 09 691	0.4+	0.4+	2008 10 25 691	0.4−	0.1−
2003 10 19 691	0.2+	0.2+	2006 03 09 691	0.1+	0.5+	2008 11 06 G96	0.3+	0.6−
2003 10 24 704	0.1+	0.8+	2006 03 09 691	0.3−	0.3+	2008 11 06 G96	0.6+	0.4−
2003 10 24 704	0.2−	0.6+	2006 05 03 G96	0.2+	0.3+	2008 11 06 G96	0.3+	0.6−
2003 10 24 704	0.0	0.9+	2006 05 03 G96	0.1+	0.3+	2008 11 06 G96	0.1+	1.1−
2003 10 24 704	0.1−	0.7+	2006 05 03 G96	0.5−	0.4−	2008 11 17 691	0.2−	0.3+
2005 01 17 691	0.3−	0.2−	2006 05 03 G96	0.2+	0.0	2008 11 17 691	0.1+	0.0
2005 01 17 691	0.1−	0.0	2008 10 01 691	0.5−	1.0+	2008 11 17 691	0.1−	0.0
2005 01 17 691	0.2+	0.2−	2008 10 01 691	0.4−	0.3+			

2008 TU₁₆₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	22.41431		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20344181	ω	116.64378		+0.95155747		−0.30704297
<i>a</i>	2.8631399	Ω	261.24093		+0.27594414		+0.87606454
<i>e</i>	0.0782038	<i>i</i>	0.94018		+0.13562159		+0.37180041
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	6

Residuals in seconds of arc

2005 01 16 568	0.0	0.0	2008 10 01 691	0.7−	0.5−	2008 10 25 691	0.3−	0.6+
2005 01 16 568	0.2+	0.0	2008 10 08 691	0.0	0.1−	2008 11 06 G96	0.0	0.1+
2005 01 16 568	0.1+	0.0	2008 10 08 691	0.2−	0.2+	2008 11 06 G96	0.3+	0.1+
2005 01 17 568	0.3−	0.0	2008 10 08 691	0.0	0.0	2008 11 06 G96	0.1+	0.4−
2008 10 01 691	0.1−	0.4−	2008 10 25 691	0.6−	0.7+	2008 11 06 G96	0.9+	0.2−
2008 10 01 691	0.1+	0.0	2008 10 25 691	0.3+	0.0			

2008 TF₁₆₄ = 2003 YE₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	317.75617		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18913463	ω	83.95975		−0.15621263		−0.98654068
<i>a</i>	3.0057673	Ω	15.28514		+0.81814358		−0.15664806
<i>e</i>	0.1024715	<i>i</i>	10.56219		+0.55338837		−0.04689204
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2003 12 17 704	0.3−	0.0	2008 10 01 G96	0.0	0.2−	2008 10 22 691	0.4−	0.1+
2003 12 17 704	0.1−	0.3+	2008 10 01 G96	0.2−	0.3−	2008 10 22 691	0.7−	0.1+
2003 12 17 704	0.9+	0.7−	2008 10 01 G96	0.1+	0.3−	2008 10 22 691	0.6+	0.1+
2003 12 18 691	0.3−	0.0	2008 10 01 G96	0.4+	0.3−	2008 10 31 G96	0.3+	0.1−
2003 12 18 691	0.2−	0.2+	2008 10 09 691	0.1−	0.3+	2008 10 31 G96	0.6+	0.4−
2003 12 18 691	0.0	0.3+	2008 10 09 691	0.3−	0.2+	2008 10 31 G96	0.3+	0.0
2008 10 01 G96	0.3+	0.4−	2008 10 09 691	1.0−	1.2+			

2008 TG₁₆₄ = 1998 TR₂₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	359.18769		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20251110	ω	53.65047	+0.64680569	-0.76265241
<i>a</i>	2.8719056	Ω	356.04671	+0.69048447	+0.58666676
<i>e</i>	0.0579697	<i>i</i>	1.59798	+0.32384193	+0.27236632
<i>P</i>	4.87	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1998 10 14 691	0.2-	0.5+	2008 10 01 G96	0.3+	0.4-	2008 10 23 691	0.3+	0.3+
1998 10 14 691	0.1+	0.4+	2008 10 01 G96	0.0	0.1-	2008 10 29 691	0.9-	0.3-
1998 10 14 691	0.2-	0.2+	2008 10 01 G96	0.3+	0.1-	2008 10 29 691	0.1-	0.4-
1998 10 19 691	0.5+	0.5-	2008 10 10 691	0.1-	0.1-	2008 10 29 691	0.4+	0.4+
1998 10 19 691	0.0	0.1-	2008 10 10 691	0.5-	0.3+	2008 11 07 691	0.5+	0.0
1998 10 19 691	0.3-	0.4-	2008 10 10 691	0.2+	0.5-	2008 11 07 691	0.0	0.2+
2008 10 01 G96	0.1+	0.0	2008 10 23 691	0.1-	0.6+	2008 11 07 691	0.1+	0.2+
2008 10 01 G96	0.2-	0.1-	2008 10 23 691	0.3-	0.4-			

2008 TQ₁₆₄ = 2002 US₆₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	348.57695		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17783617	ω	227.99307	+0.49786619	-0.86650999
<i>a</i>	3.1317661	Ω	192.29759	+0.83717978	+0.49099954
<i>e</i>	0.0586029	<i>i</i>	9.70704	+0.22640509	+0.08988818
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 05 07 691	0.1+	0.2+	2008 10 01 691	0.1-	0.0	2008 10 25 G96	0.1-	0.0
2000 05 07 691	0.2+	0.2-	2008 10 01 691	0.1-	0.2+	2008 10 25 G96	0.0	0.1+
2000 05 07 691	0.2-	0.3+	2008 10 01 691	0.1-	0.3-	2008 10 25 G96	0.0	0.2-
2002 10 30 645	0.0	0.0	2008 10 08 691	0.3-	0.3+	2008 11 09 G96	0.4+	0.2+
2002 10 30 645	0.0	0.0	2008 10 08 691	0.1-	0.7+	2008 11 09 G96	0.0	0.3-
2002 10 31 645	0.0	0.0	2008 10 08 691	0.0	0.1-	2008 11 09 G96	0.3+	0.0
2002 10 31 645	0.0	0.0	2008 10 25 G96	0.0	0.2-	2008 11 09 G96	0.1+	0.0

2008 TQ₁₆₅ = 1993 PZ₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	33.71700		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26541781	ω	196.43274	+0.94430665	+0.30729627
<i>a</i>	2.3980009	Ω	144.96517	-0.27411459	+0.93246723
<i>e</i>	0.2705754	<i>i</i>	11.83129	-0.18206083	+0.18993123
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1993 08 14 691	0.0	0.5-	2008 10 04 703	0.1+	0.0	2008 10 29 703	0.3-	1.9+
1993 08 14 691	0.2+	0.2+	2008 10 09 703	0.9+	0.3+	2008 10 29 703	0.2-	1.0+
1993 08 14 691	0.1+	0.7+	2008 10 09 703	0.3+	0.8+	2008 10 29 703	0.5+	0.9+
1993 08 15 691	0.3-	0.1-	2008 10 09 703	0.8-	0.3-	2008 10 29 703	0.4+	0.6+
1993 08 15 691	0.2-	0.0	2008 10 09 703	0.4-	0.4+	2008 11 20 291	0.2-	0.5-
1993 08 15 691	0.1-	0.3-	2008 10 22 E12	0.3+	0.7+	2008 11 20 291	0.1+	0.5-
2008 10 04 703	1.5-	0.6-	2008 10 22 E12	0.0	0.8-	2008 11 20 291	0.3-	0.6-
2008 10 04 703	0.4-	0.5-	2008 10 22 E12	0.3+	0.3-			
2008 10 04 703	0.6+	1.3-	2008 10 22 E12	0.6+	0.1-			

2008 TR₁₆₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	39.38866		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20917578	ω	349.30526	+0.93489499	-0.34822461
<i>a</i>	2.8105746	Ω	31.34688	+0.33460046	+0.80022238
<i>e</i>	0.1195759	<i>i</i>	7.58161	+0.11838031	+0.48824559
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 28 691	0.1+	0.1+	2008 10 04 G96	0.5+	0.3-	2008 10 29 691	1.1-	1.2-
2003 09 28 691	0.1+	0.1+	2008 10 04 G96	0.2-	0.3+	2008 10 29 691	0.4-	0.0
2003 09 28 691	0.0	0.1-	2008 10 04 G96	0.8+	0.6-	2008 12 05 G96	0.3+	0.5+
2003 10 19 691	0.1-	0.2+	2008 10 25 691	0.1-	0.3+	2008 12 05 G96	0.2+	0.3+
2003 10 19 691	0.3-	0.1+	2008 10 25 691	0.6-	0.2-	2008 12 05 G96	0.0	0.4+
2003 10 19 691	0.2-	0.2+	2008 10 25 691	0.3-	0.2+	2008 12 05 G96	0.0	0.5+
2008 10 04 G96	0.6+	0.1-	2008 10 29 691	0.4+	0.9-			

2008 TZ₁₆₅ = 2007 KO

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	10.70600		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.35006096	ω	179.70695	+0.82205279	-0.53137426
<i>a</i>	1.9939163	Ω	214.98280	+0.52169584	+0.84685560
<i>e</i>	0.0953500	<i>i</i>	20.91009	+0.22817246	-0.02184028
<i>P</i>	2.82	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 11 291	0.0	0.2-	2007 05 17 291	0.6+	0.9+	2008 10 30 703	0.1+	0.2+
2005 09 11 291	0.0	0.1-	2008 10 06 703	0.2+	0.7+	2008 10 30 703	0.2-	0.2-
2005 09 11 291	0.1+	0.1-	2008 10 06 703	1.3+	0.5+	2008 10 30 703	0.2+	0.1+
2007 05 16 291	0.6-	1.7+	2008 10 06 703	0.9+	0.3+	2008 10 30 703	0.6-	1.4+
2007 05 16 291	0.1+	0.1+	2008 10 06 703	0.9-	1.4+	2008 11 09 G96	0.1+	0.2-
2007 05 16 291	0.1-	0.2+	2008 10 25 691	0.3-	1.0-	2008 11 09 G96	0.6+	0.2+
2007 05 17 291	0.2-	0.2+	2008 10 25 691	0.1-	0.1-	2008 11 09 G96	0.1+	0.2-
2007 05 17 291	0.3+	0.2+	2008 10 25 691	0.6-	0.1-	2008 11 09 G96	0.0	0.3-

2008 TK₁₆₆ = 2006 BX₅₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	28.90572		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26804333	ω	226.08032	+0.99399364	-0.07368782
<i>a</i>	2.3823161	Ω	137.95006	+0.09550482	+0.94508414
<i>e</i>	0.1224229	<i>i</i>	6.93852	-0.05343669	+0.31841180
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 01 08 691	0.1-	0.7-	2006 01 23 G96	0.5-	0.1+	2008 10 07 G96	0.2-	0.1+
1995 01 08 691	0.1+	0.8-	2006 01 23 G96	0.4-	0.0	2008 10 21 G96	0.3+	0.3+
1995 01 08 691	0.1-	0.2-	2006 01 23 G96	0.5+	0.0	2008 10 21 G96	0.2+	0.2+
2004 09 12 691	0.1+	0.2+	2006 01 23 G96	0.4+	0.2-	2008 10 21 G96	0.5+	0.2+
2004 09 12 691	0.7-	0.0	2006 01 27 691	0.2+	0.3+	2008 10 21 G96	0.4+	0.1+
2004 09 12 691	0.1+	0.5+	2006 01 27 691	0.4+	0.4+	2008 10 29 703	1.0-	0.7+
2006 01 06 G96	1.2-	0.2-	2006 01 27 691	0.2+	0.4+	2008 10 29 703	1.7+	0.6-
2006 01 06 691	0.1-	0.8+	2007 04 25 691	0.1-	0.4+	2008 10 29 703	0.0	0.9+
2006 01 06 G96	0.1+	0.6-	2007 04 25 691	0.4+	0.1+	2008 10 29 703	0.1-	0.2-
2006 01 06 G96	0.1-	0.0	2007 04 25 691	0.0	0.1-	2008 11 03 703	0.1+	0.5+
2006 01 06 G96	0.4-	0.1+	2008 10 07 G96	0.3+	0.6-	2008 11 03 703	1.0-	0.0
2006 01 06 691	0.5+	0.5+	2008 10 07 G96	0.1+	0.4-	2008 11 03 703	0.9-	0.6-
2006 01 06 691	0.3+	0.8+	2008 10 07 G96	0.0	0.2-	2008 11 03 703	0.3-	0.4-

2008 TD₁₆₇ = 2005 YC₂₅₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	288.30748		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27865022	ω	228.61756	-0.60139285	-0.79515887
<i>a</i>	2.3214702	Ω	258.51867	+0.75467331	-0.53340621
<i>e</i>	0.1366952	<i>i</i>	4.55198	+0.26228771	-0.28844444
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 12 30 691	0.2+	0.1+	2008 10 08 G96	0.5+	0.0	2008 10 22 691	0.4-	0.1+
2005 12 30 691	0.4+	0.2-	2008 10 08 G96	0.1-	0.3-	2008 10 22 691	0.2+	0.3+
2005 12 30 691	0.1-	0.1+	2008 10 08 G96	0.0	0.1-	2008 10 22 691	0.4-	0.6+
2006 01 10 691	0.0	0.1+	2008 10 10 G96	0.3-	0.1+	2008 10 31 G96	0.2-	0.0
2006 01 10 691	0.5-	0.0	2008 10 10 G96	0.1-	0.5-	2008 10 31 G96	0.0	0.1-

2009 MAR. 11

M.P.O. 153687

2006 01 10	691	0.0	0.0	2008 10 10	G96	0.1+	0.3-	2008 10 31	G96	0.2-	0.1+
2008 10 08	G96	0.4+	0.0	2008 10 10	G96	0.4+	0.1+	2008 10 31	G96	0.0	0.3-

2008 TN₁₆₇ = 1999 VP₁₁₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	104.06733		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21909214	ω	281.73240		+0.26455087		+0.96435896	
<i>a</i>	2.7251151	Ω	3.61924		-0.85134988		+0.23596060	
<i>e</i>	0.0896943	<i>i</i>	4.50935		-0.45300797		+0.11972632	
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	17.4		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 03	691	0.2-	0.3-	2006 03 05	691	0.2+	0.2-	2008 10 26	G96	0.4+	0.1-
1999 11 03	691	0.9-	0.4-	2008 10 09	691	0.0	0.3-	2008 10 26	G96	0.3+	0.1-
1999 11 03	691	0.0	0.2-	2008 10 09	691	0.0	0.3-	2008 10 26	G96	0.1+	0.2-
1999 11 10	691	0.3+	0.1-	2008 10 09	691	0.1+	0.0	2008 11 07	691	0.5-	0.2+
1999 11 10	691	0.5+	0.1-	2008 10 20	691	0.1-	0.2-	2008 11 07	691	0.2+	0.3-
1999 11 10	691	0.7+	0.0	2008 10 20	691	0.4-	0.3-	2008 11 07	691	0.1-	0.4+
2006 03 05	691	0.1-	0.1-	2008 10 20	691	0.1-	0.6+				
2006 03 05	691	0.2-	0.3+	2008 10 26	G96	0.5-	1.6+				

2008 TP₁₆₇ = 2001 VP₈₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	358.83545		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28116479	ω	46.11375		+0.57780075		-0.81600473	
<i>a</i>	2.3076083	Ω	8.63798		+0.71307542		+0.49468381	
<i>e</i>	0.2117027	<i>i</i>	6.42623		+0.39707649		+0.29903881	
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	18.7		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 10	704	0.6-	0.8-	2001 11 17	704	0.6+	1.0-	2008 10 09	691	0.0	0.2-
2001 11 10	704	0.2-	0.2-	2001 11 17	704	1.0-	0.5-	2008 10 22	691	0.1-	0.4+
2001 11 10	704	0.5-	0.2+	2006 02 24	691	0.0	0.2+	2008 10 22	691	0.3-	0.6+
2001 11 10	704	0.1+	0.9+	2006 02 24	691	0.3+	0.2+	2008 10 22	691	0.0	0.3+
2001 11 10	704	0.6+	0.2-	2006 02 24	691	0.1-	0.1-	2008 10 30	691	0.2+	0.0
2001 11 17	704	0.8+	0.4+	2008 10 09	691	0.2-	0.1-	2008 10 30	691	0.0	0.3+
2001 11 17	704	0.7+	0.2+	2008 10 09	691	0.4-	0.1-	2008 10 30	691	0.3+	0.2-

2008 TZ₁₇₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	43.34814		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18540079	ω	288.63241		+0.97053516		+0.16697130	
<i>a</i>	3.0459890	Ω	62.07591		-0.06607668		+0.87777581	
<i>e</i>	0.1481874	<i>i</i>	11.33955		-0.23172264		+0.44903253	
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	16.2		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2003 12 14	691	0.2-	0.0	2008 10 08	691	0.4-	0.1+	2008 10 25	G96	0.3-	0.3-
2003 12 14	691	0.2-	0.2-	2008 10 25	703	0.8+	0.4+	2008 11 19	691	0.2-	0.3+
2003 12 14	691	0.3+	0.1-	2008 10 25	703	0.5+	0.3-	2008 11 19	691	0.7-	0.1-
2003 12 19	691	0.2+	0.1+	2008 10 25	703	1.5+	0.9+	2008 11 19	691	0.3-	0.1+
2003 12 19	691	0.1+	0.0	2008 10 25	703	0.4-	0.9-	2008 12 03	691	0.2-	0.1-
2003 12 19	691	0.1-	0.1+	2008 10 25	G96	0.2-	0.2-	2008 12 03	691	0.4-	0.2-
2008 10 08	691	0.0	0.1+	2008 10 25	G96	0.4+	0.2-	2008 12 03	691	0.1-	0.1-
2008 10 08	691	0.4-	0.6+	2008 10 25	G96	0.4+	0.0				

2008 TC₁₇₂ = 2004 VK₁₃₀ = 2006 FY₄₄ = 2007 RL₂₅₃

Id. Minor Planet Center (MPO 150464; unpublished)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	236.39343		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25280552	ω	347.49483		-0.96308898		+0.26449276	
<i>a</i>	2.4771084	Ω	207.99713		-0.23688171		-0.92103286	
<i>e</i>	0.1516375	<i>i</i>	6.11826		-0.12785413		-0.28590567	
<i>P</i>	3.90	<i>H</i>	16.6		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 16	691	0.3-	0.6-	2006 03 24	699	0.6+	0.9+	2008 10 09	G96	0.0	0.1+
1994 02 16	691	0.4-	0.9-	2006 03 25	644	0.0	0.5+	2008 10 09	G96	0.2+	0.2+
1994 02 16	691	0.3-	0.5-	2006 03 25	644	0.2+	0.6+	2008 10 09	G96	0.4+	0.3-
2003 07 24	644	0.0	0.0	2006 03 25	644	0.2+	0.8+	2008 10 27	G96	0.2+	0.1-
2003 07 24	644	0.3+	0.3+	2007 09 14	691	0.1-	0.4+	2008 10 27	G96	0.8-	0.3+
2003 07 24	644	0.4+	0.5+	2007 09 14	691	0.3-	0.1-	2008 10 27	G96	0.7-	0.1+
2004 11 03	691	0.4+	0.4+	2007 09 14	691	0.0	0.5-	2008 10 27	G96	0.1+	0.1+
2004 11 03	691	0.6+	0.4+	2007 09 19	691	0.5-	0.3+	2008 11 20	G96	0.0	0.1+
2004 11 03	691	0.2+	0.5+	2007 09 19	691	0.2-	0.1+	2008 11 20	G96	0.3-	0.2-
2004 11 04	291	0.2+	0.5+	2007 09 19	691	0.5-	0.0	2008 11 20	G96	0.0	0.1-
2004 11 04	291	0.1+	0.6+	2008 10 09	G96	0.2-	0.2+	2008 11 20	G96	0.3-	0.0
2004 11 04	291	0.1+	0.5+	2008 10 09	G96	0.0	0.2-	2008 12 08	G96	0.0	0.0
2006 03 24	699	0.1+	0.4+	2008 10 09	G96	0.1+	0.1-	2008 12 08	G96	0.0	0.1-
2006 03 24	699	0.1+	0.3-	2008 10 09	G96	0.3+	0.2-	2008 12 08	G96	0.6-	0.3+
2006 03 24	699	0.2+	0.5+	2008 10 09	G96	0.1-	0.2+	2008 12 08	G96	0.4+	0.2+

2008 TM₁₇₂ = 2004 VA₅₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	39.74627		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24039935	ω	308.55943		+0.97685505		+0.02875456	
<i>a</i>	2.5616150	Ω	50.84768		+0.09277469		+0.83591157	
<i>e</i>	0.1781867	<i>i</i>	15.86264		-0.19273576		+0.54811042	
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	17.3		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 11 04	691	0.0	0.2-	2008 10 06	G96	0.2+	0.2-	2008 11 18	703	0.5+	0.4-
2004 11 04	691	0.0	0.2-	2008 10 06	G96	0.6+	0.1-	2008 11 18	703	0.6-	0.3-
2004 11 04	691	0.0	0.0	2008 10 20	291	0.0	0.2+	2008 11 18	703	0.7+	0.5+
2004 11 11	691	0.2-	0.1+	2008 10 20	291	0.7-	0.3+	2008 11 18	703	0.5-	0.6+
2004 11 11	691	0.3+	0.2+	2008 10 20	291	0.7-	0.0	2008 11 20	G96	0.7+	0.1-
2004 11 11	691	0.1-	0.2+	2008 11 09	691	0.1+	0.0	2008 11 20	G96	0.3-	0.1-
2008 10 06	G96	0.4+	0.0	2008 11 09	691	0.0	0.1+				
2008 10 06	G96	0.2-	0.1-	2008 11 09	691	0.0	0.4-				

2008 UG₃ = 2009 DD₄ = 2000 JE₃ = 2001 SX₈₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	316.77252		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22253613	ω	236.04864		-0.76803030		+0.61724730	
<i>a</i>	2.6969260	Ω	340.21179		-0.27860392		-0.56202389	
<i>e</i>	0.3502240	<i>i</i>	30.27755		-0.57663620		-0.55057690	
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	15.6		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 03	704	0.3+	0.4-	2008 10 24	G96	0.2-	0.2+	2009 02 19	G96	0.4-	0.1+
2000 05 03	704	1.2+	0.1-	2008 10 24	G96	0.1-	0.2-	2009 02 19	G96	0.2-	0.4+
2000 05 03	704	0.5+	0.1-	2008 10 24	G96	0.2-	0.0	2009 02 19	G96	0.1-	0.5+
2000 05 03	704	0.5+	0.6+	2008 10 24	G96	0.6-	0.3-	2009 02 19	B40	0.2+	0.3+
2000 05 05	704	0.3+	0.1+	2008 10 24	G96	0.4-	0.4+	2009 02 19	B40	0.1+	0.4-
2000 05 05	704	0.1+	0.6+	2008 10 24	G96	0.0	0.4+	2009 02 19	B40	0.1-	0.5-
2000 05 05	704	1.2-	0.6+	2008 10 24	G96	0.1+	0.1+	2009 02 20	B40	0.2+	0.4-
2000 05 05	704	0.3+	0.0	2008 10 24	G96	0.1-	0.2+	2009 02 20	B40	0.4+	0.1+
2001 09 20	704	0.9-	0.9+	2008 10 25	H55	0.8+	1.0+	2009 02 20	691	0.2-	0.1-
2001 09 20	704	1.2-	0.3+	2008 10 25	H55	0.4-	0.6+	2009 02 20	691	0.2-	0.1-
2001 09 20	704	0.3+	0.1-	2008 10 25	H55	0.3+	0.3+	2009 02 20	691	0.2-	0.1-
2001 09 20	291	0.5+	0.3-	2008 10 25	G96	0.1+	0.4+	2009 02 20	H10	0.2-	0.0
2001 09 20	704	0.5-	1.1+	2008 10 25	G96	0.6-	0.3+	2009 02 20	H10	0.2-	0.1-
2001 09 20	291	0.5+	0.5-	2008 10 25	G96	1.0-	0.2+	2009 02 20	H10	0.4-	0.3-

2001 09 20	291	0.7+	0.0	2008 10 25	G96	0.0	0.3+	2009 02 20	H10	0.3-	0.0
2001 09 22	704	0.1-	0.4+	2009 01 19	703	1.3+	0.7+	2009 02 20	B40	0.0	0.1-
2001 09 22	704	0.3+	0.3+	2009 01 19	703	0.3+	0.2+	2009 02 20	B40	0.1-	0.0
2001 09 22	704	1.0-	0.2-	2009 01 19	703	0.0	0.3-	2009 02 20	B40	1.1+	0.5-
2001 09 22	704	0.1-	0.4+	2009 02 19	703	0.7+	0.2-	2009 02 20	B40	0.6+	0.6-
2005 08 25	E12	0.1+	0.8-	2009 02 19	703	0.2-	0.2-	2009 03 04	F84	0.1-	0.2-
2005 08 25	E12	1.3-	0.3+	2009 02 19	703	0.7-	0.2-	2009 03 04	F84	0.0	0.1-
2005 08 25	E12	0.2+	0.5-	2009 02 19	G96	0.1+	0.4+	2009 03 04	F84	0.2-	0.1+
2005 08 25	E12	0.9-	0.5+	2009 02 19	703	0.1-	0.6-				

2008 UO₁₃ = 1998 HL₁₅₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22378005	ω	87.23356	+0.19221069	+0.97131297		
<i>a</i>	2.6869225	Ω	196.07419	-0.97286983	+0.20732041		
<i>e</i>	0.1404954	<i>i</i>	30.37853	+0.12876077	+0.11648764		
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.3+	1.9+	2007 05 10	703	0.5-	0.7+	2008 10 17	691	0.5-	0.4-
1998 04 21	704	0.5+	1.3-	2007 05 10	703	0.1-	0.2+	2008 10 17	691	0.4-	0.5+
1998 04 21	704	0.5+	0.3-	2008 09 21	703	0.6-	1.3+	2008 10 23	691	0.1-	0.0
1998 04 21	704	1.8-	1.5-	2008 09 21	703	0.3-	0.1-	2008 10 23	691	0.4-	0.7+
1998 04 23	704	0.6+	0.9-	2008 09 21	703	0.6-	0.0	2008 10 23	691	0.1-	0.0
1998 04 23	704	0.4+	1.2-	2008 09 21	703	1.3+	1.0-	2008 10 25	G96	0.3+	0.2-
1998 04 23	704	(0.7+	2.3-)	2008 10 03	J75	0.1+	0.2-	2008 10 25	G96	0.1+	0.3-
1998 04 23	704	(3.9+	2.7-)	2008 10 03	J75	0.3+	0.3-	2008 10 25	G96	0.1-	0.2-
1998 04 23	704	(1.0+	4.1-)	2008 10 03	J75	0.4+	0.0	2008 10 25	G96	0.3+	0.1-
2002 04 09	644	0.3-	0.1-	2008 10 10	G96	0.0	0.4-	2008 11 02	691	0.1-	0.5+
2002 04 09	644	0.4+	0.7+	2008 10 10	G96	0.2+	0.4-	2008 11 02	691	0.1-	0.5+
2002 04 09	644	0.1-	0.3+	2008 10 10	G96	0.0	0.4-	2008 11 02	691	0.0	0.1+
2007 05 10	703	0.2+	0.2+	2008 10 10	G96	0.2+	0.4-				
2007 05 10	703	0.1+	1.0+	2008 10 17	691	0.3-	0.1-				

2008 UG₂₇ = 2001 RT₁₄₄ = 2007 JQ₁₈Id. Minor Planet Center (*MPO* 146997; unpublished)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29281585	ω	145.70169	+0.99096329	+0.12845173		
<i>a</i>	2.2459823	Ω	206.99675	-0.13400625	+0.93555401		
<i>e</i>	0.1166696	<i>i</i>	4.88115	-0.00583852	+0.32899672		
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 08	691	0.3+	0.7+	2008 09 22	G96	0.8+	0.3-	2008 11 01	691	0.3-	0.1-
1991 10 08	691	0.2+	0.6+	2008 09 22	G96	1.0+	0.1-	2008 11 04	703	0.4+	0.8+
1991 10 08	691	0.1+	0.3+	2008 09 22	G96	0.8+	0.5-	2008 11 04	703	0.3-	1.1+
1998 12 11	691	0.4-	0.0	2008 09 22	G96	0.4+	0.2-	2008 11 04	703	0.2-	0.8+
1998 12 11	691	0.3-	0.5-	2008 10 02	691	0.0	0.0	2008 11 04	703	(0.9-	3.7+)
1998 12 11	691	0.3-	0.1+	2008 10 02	691	0.1+	0.0	2008 11 08	G96	0.5+	0.8+
2001 09 08	704	0.2-	0.6-	2008 10 02	691	0.1+	0.2-	2008 11 08	G96	0.1+	0.1-
2001 09 08	704	0.5-	0.3+	2008 10 02	691	0.1+	0.1-	2008 11 08	G96	0.3+	0.2-
2001 09 08	704	1.0+	0.2+	2008 10 02	691	0.1+	0.1-	2008 11 08	G96	0.2-	0.2-
2001 10 11	644	0.3-	0.2+	2008 10 02	691	0.1-	0.3+	2008 11 17	691	0.0	0.1-
2001 10 11	644	0.4-	0.5-	2008 10 10	691	0.5-	0.5-	2008 11 17	691	0.1-	0.2+
2001 10 11	644	0.1-	0.2-	2008 10 10	691	0.4-	0.4-	2008 11 17	691	0.0	0.1+
2007 04 11	G96	0.3+	0.2+	2008 10 10	691	0.3-	0.2+	2008 11 19	691	0.0	0.1+
2007 04 11	G96	0.2-	0.2+	2008 10 20	691	0.4-	0.2-	2008 11 19	691	0.0	0.0
2007 04 11	G96	0.3+	0.1-	2008 10 20	691	1.2-	0.5-	2008 11 19	691	0.2-	0.2-
2007 04 11	G96	0.4+	0.4+	2008 10 20	691	0.0	0.2+	2008 12 06	691	0.0	0.2+
2007 05 09	G96	0.0	0.1+	2008 10 24	691	0.3-	0.1+	2008 12 06	691	0.2+	0.3+
2007 05 09	G96	0.0	0.0	2008 10 24	691	0.4-	0.2-	2008 12 06	691	0.3+	0.5+
2007 05 09	G96	0.1+	0.0	2008 10 24	691	0.4-	0.0	2009 01 02	G96	1.2+	0.2-
2007 05 09	G96	0.3-	0.1+	2008 10 28	691	0.6-	0.3+	2009 01 02	G96	1.2+	0.0
2007 05 12	G96	0.4-	0.2-	2008 10 28	691	0.3-	0.1-	2009 01 02	G96	0.8+	0.3+
2007 05 12	G96	0.2+	0.0	2008 10 28	691	0.5-	0.1+	2009 01 02	G96	0.8+	0.1+

2007 05 12	G96	0.2+	0.6+	2008 11 01	691	0.1-	0.1-
2007 05 12	G96	0.2+	0.7+	2008 11 01	691	0.3-	0.2-

2008 UC₅₆ = 1998 SC₃₈ = 2004 XL₁₉₂Id. Minor Planet Center (*MPO* 147009; unpublished)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20373942	ω	347.19501	+0.76671776	+0.64189887		
<i>a</i>	2.8603511	Ω	332.86267	-0.58696602	+0.69430773		
<i>e</i>	0.0599863	<i>i</i>	1.31589	-0.26002841	+0.32542681		
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 23	691	0.1+	0.1+	2004 12 11	691	0.1-	0.3-	2008 10 10	G96	0.1-	0.1+
1998 09 23	691	0.1-	0.1+	2004 12 11	691	0.3+	0.4-	2008 10 10	G96	0.1-	0.1-
1998 09 23	691	0.1+	0.7-	2004 12 15	691	0.0	0.2-	2008 10 10	G96	0.4+	0.1+
1998 09 27	691	0.4-	0.1-	2004 12 15	691	0.1-	0.3-	2008 10 10	G96	0.0	0.0
1998 09 27	691	0.0	0.5-	2004 12 15	691	0.2-	0.4-	2008 10 21	691	0.5-	0.2-
1998 09 27	691	0.1+	0.1-	2005 12 03	568	1.2+	0.1+	2008 10 21	691	0.4-	0.2-
2001 02 20	645	0.3-	0.1+	2005 12 03	568	1.3+	0.1+	2008 10 21	691	0.2-	0.1+
2001 02 20	645	0.2-	0.0	2005 12 03	568	1.2+	0.1+	2008 10 23	691	0.2+	0.2+
2003 09 29	691	0.3+	0.4+	2006 02 20	691	0.1+	0.0	2008 10 23	691	0.2-	0.2+
2003 09 29	691	0.3+	0.2+	2006 02 20	691	0.2+	0.4+	2008 10 23	691	0.3-	0.1+
2003 09 29	691	0.3+	0.2+	2006 02 20	G96	0.4-	0.2+	2008 10 30	691	0.0	0.2-
2003 09 29	645	0.1+	0.1+	2006 02 20	G96	0.5-	0.4+	2008 10 30	691	0.0	0.2+
2003 09 29	645	0.2+	0.1+	2006 02 20	G96	0.2-	0.6+	2008 10 30	691	0.4-	0.0
2003 10 18	645	0.1+	0.1+	2006 02 20	691	0.1+	0.4+	2008 11 02	691	0.2+	0.4+
2003 10 18	645	0.1+	0.0	2006 02 20	G96	(1.1-	2.4+)	2008 11 02	691	0.1+	0.1+
2003 10 23	645	0.1+	0.1-	2008 09 24	691	1.1-	1.1+	2008 11 02	691	0.1+	0.2+
2003 10 23	645	0.0	0.1-	2008 09 24	691	0.1-	0.3+				
2004 12 11	691	0.2-	0.2-	2008 09 24	691	0.2-	0.5+				

2008 UG₅₇ = 2004 VK₄₆ = 2004 VY₈₁Id. Minor Planet Center (*MPO* 147009; d, unpublished)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23990536	ω	180.35086	+0.99152667	-0.12968867		
<i>a</i>	2.5651302	Ω	187.11375	+0.11933025	+0.93202553		
<i>e</i>	0.2174655	<i>i</i>	3.45536	+0.05133373	+0.33839217		
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	291	0.9-	0.0	2008 09 21	691	0.4+	1.6-	2008 10 31	704	0.7-	0.3+
2002 03 13	291	0.2-	0.6-	2008 09 21	691	0.5-	1.8-	2008 10 31	704	0.3-	0.1+
2002 03 13	291	0.4+	1.0-	2008 09 29	691	0.8-	1.5-	2008 10 31	704	0.3+	0.9+
2004 11 04	691	0.6-	0.5-	2008 09 29	691	0.4-	1.0-	2008 10 31	704	0.5-	0.2+
2004 11 04	691	0.6-	0.5-	2008 09 29	691	0.3-	1.1-	2008 11 02	691	0.5-	0.7+
2004 11 04	691	0.4-	0.4-	2008 10 21	691	0.2-	0.2+	2008 11 02	691	0.1-	0.4+
2004 11 04	291	0.6-	0.2+	2008 10 21	691	0.0	0.0	2008 11 02	691	0.3-	0.7+
2004 11 04	291	0.4-	0.2+	2008 10 21	691	0.4-	0.1+	2008 11 08	291	0.3+	0.8+
2004 11 04	291	0.5-	0.1+	2008 10 24	G96	0.1-	0.3+	2008 11 08	291	0.1+	1.0+
2004 11 10	691	0.5+	0.2-	2008 10 24	G96	0.3+	0.0	2008 11 08	291	0.1-	1.1+
2004 11 10	691	0.3+	0.6-	2008 10 24	G96	0.3+	0.1-	2008 11 09	G96	0.1+	0.1+
2004 11 10	691	0.6+	0.2+	2008 10 24	G96	0.2+	0.0	2008 11 09	G96	0.2-	0.3+
2004 11 10	691	0.6+	0.5-	2008 10 30	703	0.0	0.1-	2008 11 09	G96	0.1+	0.3+
2004 11 10	691	0.7+	0.2-	2008 10 30	703	0.1-	1.1+	2008 11 09	G96	0.3-	0.2+
2004 11 10	691	1.0+	0.8-	2008 10 30	703	1.4+	0.6+				
2008 09 21	691	0.2+	1.5-	2008 10 30	703	0.8+	0.4+				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153689

2008 UY₇₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	283.59545		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17828485	ω	247.03368	-0.89911822	-0.42076285
<i>a</i>	3.1265095	Ω	267.90343	+0.43263134	-0.81245959
<i>e</i>	0.1263460	<i>i</i>	6.93156	+0.06645716	-0.40356912
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	644	0.3-	0.5+	2008 10 29	691	0.2+	0.2-	2008 11 25	704	0.2-	0.2-
2002 10 31	644	0.5-	0.5+	2008 10 29	691	0.3+	0.1-	2008 11 25	704	0.6+	0.3-
2002 10 31	644	0.3+	0.6+	2008 10 29	691	0.2+	0.0	2008 11 25	704	1.4+	1.0+
2003 12 28	691	0.0	0.1+	2008 11 06	691	0.4-	0.2-	2008 11 25	704	0.8+	0.2+
2003 12 28	691	0.1+	0.0	2008 11 06	691	0.2-	0.1-	2008 12 22	G96	0.2-	0.3-
2003 12 28	691	0.1+	0.2+	2008 11 06	691	0.2-	0.1-	2008 12 22	G96	0.0	0.3-
2008 10 21	691	0.1+	0.3-	2008 11 19	691	0.1-	0.1+	2008 12 22	G96	0.4-	0.3-
2008 10 21	691	0.1+	0.2+	2008 11 19	691	0.0	0.2+	2008 12 22	G96	0.4-	0.1-
2008 10 21	691	0.1-	0.2+	2008 11 19	691	0.2+	0.1+	2009 02 14	G96	0.1+	0.8-
2008 10 25	691	0.4-	0.1-	2008 11 20	704	0.1-	0.4-	2009 02 14	G96	0.4+	0.4-
2008 10 25	691	0.1-	0.1-	2008 11 20	704	1.2+	0.4+	2009 02 14	G96	0.3-	0.5-
2008 10 25	691	0.4-	0.0	2008 11 20	704	0.2+	0.9+	2009 02 14	G96	0.5-	0.4-

2008 UV₇₅ = 2003 TO₃₆ = 2007 PK₄₇Id. Minor Planet Center (*MPO* 148644; unpublished)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	124.79109		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21533697	ω	355.00983	+0.46199131	+0.88548937
<i>a</i>	2.7567052	Ω	302.49761	-0.81164702	+0.39953457
<i>e</i>	0.0413135	<i>i</i>	3.37995	-0.35748167	+0.23723553
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 01	691	0.1+	0.0	2007 07 18	G96	0.0	0.0	2008 11 02	691	0.3-	0.3-
2003 10 01	691	0.1+	0.4-	2007 07 18	G96	0.5+	0.1-	2008 11 02	691	0.0	0.3-
2003 10 01	691	0.1-	0.1-	2007 08 10	691	0.4-	0.4+	2008 11 02	691	0.3+	0.3-
2003 10 18	691	0.1-	0.2+	2007 08 10	691	0.4-	0.1+	2008 11 06	691	1.3+	0.1-
2003 10 18	691	0.1+	0.4+	2007 08 10	691	0.6-	0.4+	2008 11 06	691	0.2-	0.2+
2003 10 18	691	0.1-	0.0	2007 08 22	691	0.1+	0.2+	2008 11 06	691	0.2-	0.1-
2003 10 27	691	0.0	0.3+	2007 08 22	691	0.0	0.2+	2008 11 19	691	0.2-	0.1+
2003 10 27	691	0.2-	0.2-	2007 08 22	691	0.2-	0.1+	2008 11 19	691	0.2-	0.1-
2003 10 27	691	0.1+	0.1-	2008 10 21	691	0.1-	0.0	2008 11 19	691	0.3-	0.1-
2005 01 18	691	0.1+	0.4+	2008 10 21	691	0.0	0.5-	2008 12 06	691	0.1-	0.0
2005 01 18	691	0.0	0.9+	2008 10 21	691	0.5+	0.1+	2008 12 06	691	0.6-	0.2+
2005 01 18	691	0.3+	0.1+	2008 10 25	691	0.2+	0.3+	2008 12 06	691	0.1-	0.2-
2007 07 18	G96	0.2+	0.1-	2008 10 25	691	0.2-	0.1+				
2007 07 18	G96	0.7+	0.2-	2008 10 25	691	0.0	0.0				

2008 UM₁₀₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	6.33971		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28314508	ω	58.71370	+0.79557095	-0.60575489
<i>a</i>	2.2968363	Ω	338.56294	+0.54481866	+0.72345547
<i>e</i>	0.2043932	<i>i</i>	1.77306	+0.26502734	+0.33116945
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	19.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 19	644	0.2+	0.2+	2008 10 20	691	0.1+	0.1+	2008 11 08	291	0.6-	0.5+
2001 10 19	644	0.3-	0.6+	2008 10 20	691	0.4-	0.4-	2008 11 08	291	0.2-	0.3+
2001 10 19	644	0.4-	0.2+	2008 10 26	G96	0.2+	0.1-	2008 11 08	291	0.4-	0.5+
2008 09 26	691	0.1+	0.1-	2008 10 26	G96	0.4+	0.2-	2008 11 08	291	0.4-	0.1-
2008 09 26	691	0.4+	0.2-	2008 10 26	G96	0.3+	0.2-	2008 11 08	291	0.5-	0.2+
2008 09 26	691	0.1+	0.1-	2008 10 26	G96	0.3+	0.2-	2008 11 08	291	0.7-	0.3+
2008 10 09	691	0.1+	0.3-	2008 11 06	G96	0.8+	0.0	2009 01 01	G96	0.3+	0.2+
2008 10 09	691	0.0	0.3-	2008 11 06	G96	0.4+	0.4-	2009 01 01	G96	0.1+	0.2-

2008 10 09	691	0.6-	0.4-	2008 11 06	G96	0.7+	0.1-	2009 01 01	G96	0.5+	0.1+
2008 10 20	691	0.3-	0.9+	2008 11 06	G96	0.4+	0.6-	2009 01 01	G96	0.8-	0.4-

2008 UK₁₂₇ = 2002 TG₃₂₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	41.57140		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18248680	ω	147.07813	+0.97506187	-0.22129917
<i>a</i>	3.0783293	Ω	225.71690	+0.19822221	+0.90237105
<i>e</i>	0.1737061	<i>i</i>	1.34180	+0.09981139	+0.36980152
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 09 11	644	0.3-	0.0	2008 10 26	691	0.2-	0.3+	2008 11 21	691	1.0-	0.4-
2002 09 11	644	0.1+	0.2+	2008 10 30	691	0.6-	0.4-	2008 11 30	G96	0.9+	0.3-
2002 09 11	644	0.3-	0.4+	2008 10 30	691	0.3+	0.1+	2008 11 30	G96	0.3+	0.5-
2002 10 05	645	0.2+	0.2-	2008 10 30	691	0.1+	0.2+	2008 11 30	G96	0.1+	0.6-
2002 10 05	645	0.3+	0.2-	2008 11 03	691	0.1+	0.2-	2008 11 30	G96	1.1+	0.2-
2002 10 11	645	0.0	0.2-	2008 11 03	691	0.6-	0.6-	2008 12 01	691	0.3+	0.2+
2002 10 11	645	0.0	0.2-	2008 11 03	691	0.2+	0.1+	2008 12 01	691	1.3-	1.2-
2008 10 22	691	0.1-	0.0	2008 11 09	691	0.4-	0.1-	2008 12 01	691	0.3+	0.5+
2008 10 22	691	0.1+	0.5+	2008 11 09	691	0.0	0.3+	2008 12 22	691	0.0	0.4+
2008 10 22	691	0.3+	0.4+	2008 11 09	691	0.0	0.3+	2008 12 22	691	0.0	0.5+
2008 10 26	691	0.2+	0.0	2008 11 21	691	0.0	0.1+	2008 12 22	691	0.4-	0.6+
2008 10 26	691	0.0	0.1-	2008 11 21	691	0.2+	0.2+				

2008 UH₁₃₇ = 1999 TJ₃₃₃ = 2006 GP₂₂ = 2007 MS₂₁Id. Minor Planet Center (*MPO* 148654; unpublished)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	162.22172		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22321139	ω	27.64510	-0.37804565	+0.92556496
<i>a</i>	2.6914841	Ω	220.15138	-0.85509027	-0.35748579
<i>e</i>	0.0364269	<i>i</i>	1.80169	-0.35482688	-0.12463314
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.1-	0.0	2006 04 20	691	0.2+	0.3+	2008 10 27	691	0.2+	0.3+
1999 10 13	645	0.0	0.0	2006 04 20	691	0.2+	0.2-	2008 10 27	691	0.1-	0.5+
1999 10 14	645	0.1+	0.2-	2007 06 21	G96	0.2+	0.3+	2008 10 27	691	0.4-	0.2+
1999 10 14	645	0.1+	0.2-	2007 06 21	G96	0.3+	0.2+	2008 10 31	691	0.4-	0.3+
1999 10 15	691	0.0	0.4-	2007 06 21	G96	0.1-	0.2+	2008 10 31	691	0.6-	0.2+
1999 10 15	691	0.1+	0.5+	2007 06 21	G96	0.1+	0.7+	2008 10 31	691	0.4-	0.5+
1999 10 15	691	0.2+	0.1+	2007 06 26	691	0.3-	0.2+	2008 11 20	G96	0.5+	0.4-
2006 04 02	G96	0.4+	0.2+	2007 06 26	691	0.2+	0.2+	2008 11 20	G96	1.0+	0.2+
2006 04 02	G96	0.1+	0.1+	2007 06 26	691	0.4-	0.4+	2008 11 20	G96	1.0+	0.1-
2006 04 02	G96	0.2+	0.4+	2008 10 23	691	0.0	0.0	2008 11 20	G96	0.6-	0.1-
2006 04 02	G96	0.3-	0.6+	2008 10 23	691	0.7+	1.0+				
2006 04 20	691	0.2-	0.4+	2008 10 23	691	0.2-	0.6+				

2008 UU₁₄₄ = 2002 GG₁₈₄ = 2006 GV₂₈Id. Minor Planet Center (*MPO* 147041; unpublished)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	287.05185		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23618510	ω	304.35862	-0.77023327	-0.63765582
<i>a</i>	2.5919963	Ω	196.03446	+0.59811467	-0.71588854
<i>e</i>	0.1069979	<i>i</i>	2.41769	+0.22135844	-0.28442689
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	691	0.4-	0.6+	2006 04 02	691	0.1+	0.3+	2008 10 27	691	0.1-	0.3+
1999 09 05	691	0.0	0.2+	2006 04 02	691	0.2+	0.1+	2008 10 27	691	0.4-	0.3+
1999 09 05	691	0.0	0.1+	2006 04 02	691	0.1+	0.1+	2008 10 27	691	0.3-	0.2+
2002 04 13	291	0.2-	0.4+	2006 04 07	691	0.2+	0.3+	2008 10 31	691	0.4-	0.2+
2002 04 13	291	0.6-	0.2+	2006 04 07	691	0.2+	0.2+	2008 10 31	691	0.4-	0.4+
2002 04 13	291	0.1-	0.4+	2006 04 07	691	0.1+	0.1+	2008 10 31	691	0.2-	0.1-
2002 05 17	644	0.5+	0.7+	2006 05 19	G96	0.0	0.3-	2008 10 31	691	0.5-	0.5+

2002 05 17	644	0.2+	0.2+	2006 05 19	G96	0.2−	0.1−	2008 10 31	691	0.4−	0.0
2002 05 17	644	0.7+	0.5+	2006 05 19	G96	0.4−	0.1+	2008 10 31	691	0.1−	0.3+
2006 03 23	G96	0.6−	1.2−	2006 05 19	G96	0.1−	0.2−	2008 11 21	G96	0.5+	0.4+
2006 03 23	G96	1.0−	0.5+	2008 10 23	691	0.0	0.4+	2008 11 21	G96	0.5+	0.1+
2006 03 23	G96	0.5+	1.5+	2008 10 23	691	0.1−	0.3+	2008 11 21	G96	0.6+	0.3+
2006 03 23	G96	1.6+	1.1+	2008 10 23	691	0.1+	0.4+	2008 11 21	G96	0.1+	0.3+

2008 UA₁₈₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	345.17362		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18253452	ω	23.84488	+0.14553087	−0.97846951
<i>a</i>	3.0777928	Ω	58.08458	+0.87773376	+0.05943544
<i>e</i>	0.0736966	<i>i</i>	9.92816	+0.45651310	+0.19764827
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 04 10	695	0.1−	0.4+	2008 09 27	G96	0.7+	0.0	2008 11 18	691	0.3−	0.3−
2000 04 10	695	0.4+	0.5+	2008 09 27	G96	0.0	0.4+	2008 11 18	691	0.5−	0.0
2003 12 18	691	0.1−	0.5−	2008 10 24	691	0.2−	0.1+	2008 11 18	691	0.3−	0.1+
2003 12 18	691	0.4+	0.5−	2008 10 24	691	0.8−	0.1−	2008 11 25	704	0.3+	0.7+
2003 12 18	691	0.3−	0.6−	2008 10 24	691	0.5−	0.0	2008 11 25	704	0.0	0.1−
2005 04 05	699	0.5−	0.9−	2008 10 28	691	0.4−	0.0	2008 11 25	704	0.2+	0.3+
2005 04 05	699	0.3+	1.4+	2008 10 28	691	0.6−	0.1+	2008 12 22	G96	0.6+	0.4+
2005 04 05	699	0.8+	0.2+	2008 10 28	691	0.8−	0.1+	2008 12 22	G96	0.5+	0.5+
2005 04 05	699	(3.2+	0.6+)	2008 11 03	691	0.2−	0.1+	2008 12 22	G96	0.3+	0.3+
2008 09 27	G96	0.6+	0.1−	2008 11 03	691	0.1+	0.0	2008 12 22	G96	0.2−	0.1−
2008 09 27	G96	0.9+	0.2+	2008 11 03	691	0.2−	0.1+				

2008 UB₁₈₆ = 2004 TA₈₃ = 2006 DB₁₅₃Id. Minor Planet Center (*MPO* 148663; unpublished)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	305.29301		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25655383	ω	164.00458	−0.44020414	−0.89764461
<i>a</i>	2.4529218	Ω	312.10694	+0.82062332	−0.39257014
<i>e</i>	0.1522371	<i>i</i>	1.64662	+0.36441416	−0.20030688
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	291	0.1−	0.3+	2004 10 09	691	0.1−	0.3−	2008 10 24	G96	0.0	0.2+
2002 02 08	291	0.0	0.2−	2006 02 25	691	0.2+	0.3+	2008 10 26	691	0.1−	0.1+
2002 02 08	291	0.2+	0.2+	2006 02 25	691	0.0	0.2+	2008 10 26	691	0.5−	0.8+
2002 03 05	645	0.1−	0.2−	2006 02 25	691	0.0	0.0	2008 10 26	691	0.7−	0.1−
2002 03 05	645	0.1−	0.2−	2008 10 09	691	0.8−	0.5−	2008 11 06	G96	0.3+	0.3−
2004 10 05	691	0.1−	0.2+	2008 10 09	691	0.7−	0.0	2008 11 06	G96	0.8+	0.1−
2004 10 05	691	0.0	0.0	2008 10 09	691	0.7−	0.0	2008 11 06	G96	0.4+	0.1−
2004 10 05	691	0.1+	0.1−	2008 10 24	G96	0.5+	0.2+	2008 11 06	G96	0.4+	0.2−
2004 10 09	691	0.2+	0.0	2008 10 24	G96	0.7+	0.1+				
2004 10 09	691	0.0	0.4+	2008 10 24	G96	0.4+	0.1−				

2008 UF₂₀₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	54.72557		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17207218	ω	96.84382	+0.85230123	+0.51338827
<i>a</i>	3.2013189	Ω	232.31692	−0.51580159	+0.79321569
<i>e</i>	0.2323550	<i>i</i>	7.26467	−0.08678324	+0.32747726
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	644	0.0	0.3+	2008 10 29	691	0.2−	0.0	2008 11 30	691	0.1−	0.4+
2002 10 04	644	0.2−	0.3+	2008 10 29	691	0.0	0.2−	2008 11 30	691	0.4+	0.1+
2002 10 04	644	0.1−	0.2+	2008 10 31	691	0.5−	0.3−	2008 11 30	691	0.2+	0.0
2008 09 28	G96	0.7+	0.4−	2008 10 31	691	0.6−	0.3−	2008 12 02	691	0.1−	0.0
2008 09 28	G96	0.4+	0.5−	2008 10 31	691	0.3−	0.3−	2008 12 02	691	0.2−	0.2+
2008 09 28	G96	0.5+	0.4−	2008 11 17	691	0.0	0.1+	2008 12 02	691	0.0	0.2+
2008 09 28	G96	0.1+	0.5−	2008 11 17	691	0.1−	0.0	2008 12 06	691	0.2+	0.3−

2008 10 09	691	0.1−	0.4−	2008 11 17	691	0.5−	0.3+	2008 12 06	691	0.1−	0.9+
2008 10 09	691	0.4−	0.0	2008 11 19	691	0.1+	0.3+	2008 12 06	691	0.4+	0.4+
2008 10 09	691	0.1+	0.2−	2008 11 19	691	0.1+	0.0	2009 01 16	G96	0.3+	0.0
2008 10 23	691	0.3−	0.4−	2008 11 19	691	0.2−	0.2+	2009 01 16	G96	0.1+	0.2−
2008 10 23	691	0.3−	0.0	2008 11 21	691	0.3+	0.1+	2009 01 16	G96	0.5+	0.3−
2008 10 23	691	0.3−	0.2−	2008 11 21	691	0.2−	0.2+	2009 01 16	G96	0.4+	0.2+
2008 10 29	691	0.1−	0.1+	2008 11 21	691	0.2+	0.2+				

2008 UN₂₄₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	295.21664		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23028040	ω	143.05561	−0.84757436	−0.53063916
<i>a</i>	2.6361173	Ω	4.90831	+0.46756385	−0.75234169
<i>e</i>	0.1604723	<i>i</i>	4.22715	+0.25100149	−0.39038962
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 03	691	0.2+	0.9+	2007 09 13	G96	0.4−	0.2+	2008 11 19	691	0.3−	0.7−
2001 03 03	691	0.0	0.3−	2008 10 26	691	0.1+	0.1−	2008 11 30	691	0.3−	0.1−
2001 03 03	691	0.3+	0.6+	2008 10 26	691	0.0	0.1+	2008 11 30	691	0.0	0.4+
2004 12 13	691	0.2−	0.1+	2008 10 26	691	0.4−	0.1+	2008 11 30	691	0.0	0.1+
2004 12 13	691	0.2+	0.3−	2008 10 30	691	0.1−	0.0	2008 12 03	691	0.1−	0.2+
2004 12 13	691	0.0	0.5−	2008 10 30	691	0.0	0.1−	2008 12 03	691	0.2+	0.2+
2007 09 13	G96	0.4−	0.3+	2008 10 30	691	0.3+	0.1+	2008 12 03	691	0.2−	0.0
2007 09 13	G96	0.2+	0.1+	2008 11 19	691	0.3+	0.4+				
2007 09 13	G96	0.1+	0.4+	2008 11 19	691	0.2+	0.1−				

2008 UX₂₄₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	61.50614		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22851736	ω	280.70681	+0.42467175	−0.90379310
<i>a</i>	2.6496586	Ω	144.01411	+0.86191915	+0.38568378
<i>e</i>	0.0342672	<i>i</i>	5.17780	+0.27703661	+0.18548870
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	0.4+	0.5+	2007 10 30	703	0.0	0.7+	2009 01 16	691	0.1+	0.2−
2002 08 08	644	0.5−	0.3+	2007 10 30	703	1.1+	0.2+	2009 02 20	850	0.0	0.3−
2002 08 08	644	0.2−	0.1−	2008 10 26	G96	0.4+	0.5+	2009 02 20	850	0.2−	0.7−
2002 09 04	644	0.1−	0.3+	2008 10 26	G96	0.1+	0.2+	2009 02 20	850	0.4−	0.5−
2002 09 04	644	0.2−	0.2−	2008 10 26	G96	0.5+	0.3+	2009 02 21	850	0.4+	0.0
2002 09 04	644	0.1+	0.2+	2008 10 26	G96	0.2−	0.4−	2009 02 21	850	0.1−	0.1−
2005 03 11	691	0.0	0.1+	2008 10 29	G96	0.6−	0.0	2009 02 22	704	0.8−	1.0+
2005 03 11	691	0.2+	0.1+	2008 10 29	G96	0.6−	0.2−	2009 02 22	704	0.2+	0.8+
2005 03 11	691	0.0	0.2+	2008 10 29	G96	0.2−	0.0	2009 02 22	704	0.3−	0.4−
2007 10 15	G96	0.3−	0.4+	2008 10 29	G96	0.3−	0.4+	2009 02 22	704	0.5−	0.4−
2007 10 15	G96	0.1−	0.2+	2008 11 17	291	0.2+	0.1+	2009 02 28	G96	0.1+	0.1−
2007 10 15	G96	0.0	0.1+	2008 11 17	291	0.0	0.2−	2009 02 28	G96	0.4+	0.1+
2007 10 15	G96	0.4−	0.0	2008 11 17	291	0.0	0.5+	2009 02 28	G96	0.1+	0.2+
2007 10 30	703	1.2−	0.1+	2009 01 16	691	0.0	0.1+	2009 02 28	G96	0.3+	0.1−
2007 10 30	703	1.0+	0.9−	2009 01 16	691	0.0	0.2−				

2008 UR₂₆₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	236.63187		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22298411	ω	289.96140	−0.99251150	+0.11523338
<i>a</i>	2.6933126	Ω	256.67231	−0.09059102	−0.91693214
<i>e</i>	0.0464143	<i>i</i>	2.38680	−0.08194013	−0.38204281
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 03 11	809	0.5−	1.1+	2006 04 21	703	0.1+	0.1−	2008 10 31	691	0.2−	0.2+
1997 03 11	809	0.3+	0.8+	2006 04 21	703	1.0+	0.0	2008 10 31	691	0.6−	0.1−
1997 03 11	809	0.2+	0.1−	2006 04 21	703	0.4−	0.1−	2008 10 31	691	0.1−	0.3−
2003 09 18	691	0.1+	0.5+	2006 04 25	G96	0.1+	0.2+	2008 11 18	703	0.0	0.0

2009 MAR. 11

M.P.O. 153691

2003 09 18	691	0.4+	0.2+	2006 04 25	G96	0.4+	0.1+	2008 11 18	703	0.9-	0.2-
2003 09 18	691	0.0	0.6+	2006 04 25	G96	0.3+	0.1-	2008 11 18	703	0.1+	0.1+
2003 09 29	691	0.1-	0.1+	2006 04 25	G96	0.3+	0.2+	2008 11 18	703	1.3-	1.2-
2003 09 29	691	0.2-	0.1+	2007 08 10	691	0.0	0.5+	2008 11 19	G96	0.1+	0.3+
2003 09 29	691	0.0	0.4+	2007 08 10	691	0.2-	0.6+	2008 11 19	G96	0.3+	0.4+
2003 10 24	691	0.7-	0.2+	2007 08 10	691	0.5-	0.8-	2008 11 19	G96	0.8+	0.4+
2003 10 24	691	0.3+	0.4+	2008 10 27	691	0.2+	0.0	2008 11 19	G96	0.4+	0.3+
2003 10 24	691	0.2+	0.4+	2008 10 27	691	0.2-	0.9+	2008 12 21	G96	0.1+	0.0
2004 12 19	691	0.3+	0.1+	2008 10 27	691	0.5-	0.0	2008 12 21	G96	0.2+	0.1-
2004 12 19	691	0.1+	0.7+	2008 10 27	291	0.1+	0.1-	2008 12 21	G96	0.5+	0.3-
2004 12 19	691	0.3+	0.4+	2008 10 27	291	0.1-	0.0	2008 12 21	G96	0.1+	0.1-
2006 04 21	703	0.7-	1.1+	2008 10 27	291	0.1-	0.0				

2008 UU₂₆₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	1.82065		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22426243	ω	332.03160	+0.40227115	-0.88023043
<i>a</i>	2.6830681	Ω	93.29782	+0.87997692	+0.29587649
<i>e</i>	0.1428015	<i>i</i>	14.60514	+0.25262332	+0.37101415
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1997 03 06	691	0.1+	0.3-	2008 11 03	703	0.4-	0.8+	2009 01 30	G96	0.4-	0.2-
1997 03 06	691	0.5-	0.3-	2008 11 03	703	0.4+	0.2+	2009 01 30	G96	0.0	0.1-
1997 03 06	691	0.3+	0.5+	2008 11 03	703	0.6-	0.0	2009 01 30	G96	0.2+	0.3-
2005 01 06	703	0.4-	0.9-	2008 12 02	G96	0.2+	0.2+	2009 02 20	G96	0.4+	0.0
2005 01 06	703	0.3+	0.3+	2008 12 02	G96	0.3-	0.1+	2009 02 20	G96	0.1-	0.1+
2005 01 06	703	0.0	1.0+	2008 12 02	G96	0.3+	0.1-	2009 02 20	G96	0.5+	0.1-
2005 01 06	703	0.2+	0.7+	2008 12 02	G96	0.0	0.1+	2009 02 20	G96	0.0	0.1-
2008 10 27	G96	0.3+	0.3-	2008 12 21	703	0.9-	0.7+	2009 02 21	G96	0.1+	0.2-
2008 10 27	G96	0.4+	0.0	2008 12 21	703	0.2-	0.1-	2009 02 21	G96	0.3+	0.1+
2008 10 27	G96	0.2+	0.1+	2008 12 21	703	0.2-	1.4-	2009 02 21	G96	0.4+	0.3-
2008 10 27	G96	0.1+	0.0	2008 12 21	703	0.1-	0.0	2009 02 21	G96	0.1+	0.0
2008 11 03	703	0.3+	0.3-	2009 01 30	G96	0.4+	0.2-				

2008 UC₂₆₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	26.66843		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25886155	ω	131.74234	+0.87335893	-0.47885111
<i>a</i>	2.4383218	Ω	257.04571	+0.41532861	+0.82773726
<i>e</i>	0.2169978	<i>i</i>	5.24801	+0.25445301	+0.29249382
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2004 10 08	699	0.2+	0.1-	2008 11 08	691	0.4-	0.2-	2008 12 04	691	0.0	0.1+
2004 10 08	699	1.5-	0.7+	2008 11 17	691	0.1-	0.2-	2008 12 04	691	0.2+	0.1+
2004 10 08	699	1.2+	1.3-	2008 11 17	691	0.0	0.1-	2008 12 21	G96	0.0	0.0
2004 10 08	699	0.2+	0.5+	2008 11 17	691	0.2-	0.0	2008 12 21	G96	0.3+	0.1-
2008 10 27	691	0.1+	0.0	2008 11 21	691	0.2-	0.2+	2008 12 21	G96	0.2-	0.1-
2008 10 27	691	0.2+	0.1-	2008 11 21	691	0.0	0.1-	2008 12 21	G96	0.2+	0.4-
2008 10 27	691	0.4+	0.0	2008 11 21	691	0.1+	0.1-	2008 12 22	691	0.4-	0.0
2008 10 31	691	0.3+	0.1-	2008 11 30	691	0.0	0.3+	2008 12 22	691	0.5-	0.5+
2008 10 31	691	0.0	0.0	2008 11 30	691	0.1-	0.2+	2008 12 22	691	0.4-	0.5+
2008 10 31	691	0.0	0.0	2008 11 30	691	1.0-	0.3-	2009 01 01	G96	0.4-	0.1-
2008 11 04	691	0.2-	0.1+	2008 11 30	G96	0.0	0.1-	2009 01 01	G96	0.0	0.0
2008 11 04	691	0.0	0.2+	2008 11 30	G96	0.5+	0.1+	2009 01 01	G96	0.7+	0.8-
2008 11 04	691	0.4+	0.2+	2008 11 30	G96	0.0	0.2+	2009 01 01	G96	0.7+	0.6-
2008 11 08	691	0.0	0.1-	2008 11 30	G96	0.5+	0.3+				
2008 11 08	691	0.1-	0.2-	2008 12 04	691	0.2+	0.7+				

2008 UL₂₇₆ = 2003 SF₃₆₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	57.50770		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20030876	ω	345.34655	+0.85661283	+0.51595406
<i>a</i>	2.8929178	Ω	343.59154	-0.47251665	+0.78259279
<i>e</i>	0.1894402	<i>i</i>	0.49138	-0.20722566	+0.34833882
<i>P</i>	4.92	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	291	0.4-	0.0	2003 11 16	291	0.7+	0.1-	2008 10 28	G96	0.3+	0.6-
2003 09 22	291	0.3-	0.1+	2008 09 22	G96	0.0	0.0	2008 10 31	691	0.1-	0.3-
2003 09 22	291	0.2-	0.3-	2008 09 22	G96	0.8+	0.0	2008 10 31	691	0.7-	0.0
2003 09 27	691	0.1-	0.1-	2008 09 22	G96	0.4+	0.3-	2008 10 31	691	0.5-	0.0
2003 09 27	691	0.7-	0.1-	2008 09 22	G96	1.0+	0.4+	2008 11 04	703	1.4+	0.6+
2003 09 27	691	0.2-	0.2-	2008 10 02	691	0.7-	0.0	2008 11 04	703	0.3+	0.9+
2003 10 25	291	0.2+	0.4+	2008 10 02	691	0.0	0.2+	2008 11 04	703	0.2+	0.3-
2003 10 25	291	0.0	0.2+	2008 10 02	691	0.4-	0.7+	2008 11 04	703	0.1+	0.8-
2003 10 25	291	0.3+	0.0	2008 10 28	G96	0.1-	0.4-	2008 11 07	691	0.2-	0.2+
2003 11 16	291	0.4+	0.3-	2008 10 28	G96	0.4-	0.2-	2008 11 07	691	0.7-	0.4+
2003 11 16	291	0.5+	0.2-	2008 10 28	G96	0.0	0.3-	2008 11 07	691	0.6-	0.6+

2008 UH₂₇₇ = 1998 BQ₃₉ = 2004 VC₁₀₉ = 2006 CN₆₃Id. Minor Planet Center (*MPO* 147062; unpublished)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	126.21882		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24253566	ω	209.38080	-0.09689320	+0.99524320
<i>a</i>	2.5465506	Ω	55.06067	-0.91073592	-0.08455021
<i>e</i>	0.1771353	<i>i</i>	0.70823	-0.40146207	-0.04839657
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1998 01 29	691	0.1+	0.2-	2006 01 22	G96	0.4-	0.1-	2008 10 28	G96	0.2+	0.4-
1998 01 29	691	0.5+	0.0	2006 01 22	G96	0.1-	0.2-	2008 10 28	G96	0.3+	0.0
1998 01 29	691	0.1+	0.2-	2006 02 06	G96	0.1-	0.3-	2008 10 28	G96	0.4+	0.2-
1998 02 03	691	0.6-	0.1-	2006 02 06	G96	0.4+	0.0	2008 11 01	691	0.3-	0.1-
1998 02 03	691	0.4-	0.0	2006 02 06	G96	0.2-	0.2-	2008 11 01	691	0.9-	0.4-
1998 02 03	691	0.9-	0.0	2006 02 06	G96	0.7-	0.4-	2008 11 01	691	0.2-	0.1-
2000 11 25	691	1.1-	0.6-	2008 09 21	G96	0.2+	0.1-	2008 11 08	G96	0.2-	0.1-
2000 11 25	691	0.0	0.4-	2008 09 21	G96	0.8+	0.2-	2008 11 08	G96	0.5-	0.0
2000 11 25	691	0.5-	0.2-	2008 09 21	G96	0.7+	0.0	2008 11 08	G96	0.3-	0.3-
2002 01 14	691	0.3+	0.1+	2008 09 21	G96	0.7+	0.3-	2008 11 08	G96	0.1+	0.1-
2002 01 14	691	1.0+	0.0	2008 10 20	691	0.4-	0.1-	2008 11 17	691	0.2+	0.1+
2002 01 14	691	0.7+	0.2-	2008 10 20	691	0.8-	0.3+	2008 11 17	691	0.0	0.1+
2004 11 09	568	0.6+	0.6+	2008 10 20	691	0.0	0.4-	2008 11 17	691	0.5-	0.2+
2004 11 09	568	0.7+	0.7+	2008 10 28	G96	0.5+	0.2-	2008 12 05	G96	0.9-	0.3+
2004 11 09	568	0.8+	0.8+	2008 10 28	G96	0.1+	0.2-	2008 12 05	G96	1.2-	0.0
2004 11 10	568	0.8+	0.7+	2008 10 28	G96	0.7+	0.2-	2008 12 05	G96	0.2+	0.2+
2006 01 22	G96	0.6-	1.1+	2008 10 28	G96	0.1+	0.2-	2008 12 05	G96	0.2+	0.8+
2006 01 22	G96	0.7+	0.4+	2008 10 28	G96	0.3-	0.0				

2008 UG₂₈₉ = 2002 TF₃₄₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	16.90587		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17671918	ω	334.34696	+0.64388961	-0.73019012
<i>a</i>	3.1449489	Ω	74.67413	+0.73645034	+0.51047420
<i>e</i>	0.0748404	<i>i</i>	13.70733	+0.20747786	+0.45413488
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.0	0.0	2008 11 07	G96	0.3+	0.0	2008 12 06	703	1.3+	0.1+
2002 10 05	645	0.2-	0.0	2008 11 07	G96	0.3-	1.0-	2008 12 06	703	0.7+	1.5+
2002 10 11	645	0.1+	0.0	2008 11 07	G96	0.4+	0.0	2008 12 20	G96	0.2+	0.3-
2002 10 11	645	0.1+	0.0	2008 11 18	691	0.2-	0.0	2008 12 20	G96	0.4+	0.4-
2008 10 28	691	0.3-	0.1+	2008 11 18	691	0.1-	0.1+	2008 12 20	G96	0.6+	0.1-
2008 10 28	691	0.1-	0.2+	2008 11 18	691	0.2+	0.0	2008 12 20	G96	0.4+	0.2-

2008 10 28	691	0.1−	0.2−	2008 12 01	691	0.1+	0.1−	2009 01 20	G96	0.6+	0.1−
2008 11 01	691	0.2−	0.2+	2008 12 01	691	0.1+	0.3+	2009 01 20	G96	0.2+	0.1−
2008 11 01	691	0.3−	0.0	2008 12 01	691	0.2−	0.3+	2009 01 20	G96	0.5+	0.5−
2008 11 01	691	0.7−	0.6−	2008 12 06	703	0.3+	0.6−				
2008 11 07	G96	0.2+	0.2+	2008 12 06	703	0.8+	0.5+				

2008 UD₂₉₁ = 2006 RZ₆₀ = 2007 VU₂₈₉ = 2007 XY₁₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5 MPC

M	300.19039		(2000.0)		P		Q	
n	0.17319774	ω	234.29991		−0.96745760		+0.24607851	
a	3.1874343	Ω	319.85264		−0.19242806		−0.86671199	
e	0.0573873	i	5.24289		−0.16430833		−0.43388442	
P	5.69	H	15.1		G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	807	0.1−	0.3+	2007 12 13	704	0.3−	0.8−	2009 01 25	691	0.2+	0.1−
2000 08 28	807	0.3−	0.4+	2007 12 13	704	0.9+	0.4−	2009 01 25	691	0.0	0.2−
2006 08 21	691	0.1−	0.1+	2007 12 13	704	0.6−	1.2+	2009 01 25	691	0.2+	0.1−
2006 08 21	691	0.1−	0.1−	2008 10 01	G96	0.6−	0.4+	2009 01 28	703	(1.7+	0.8+)
2006 08 21	691	0.1−	0.0	2008 10 01	G96	0.1−	1.0−	2009 01 28	703	0.1+	0.1+
2006 09 14	644	0.2−	0.2+	2008 10 01	G96	0.2−	0.1−	2009 01 28	703	1.0+	0.5−
2006 09 14	644	0.3+	0.3+	2008 10 01	G96	0.4+	0.0	2009 01 28	703	0.2−	0.8−
2006 09 14	644	0.7+	0.6+	2008 10 28	691	0.3−	0.3−	2009 02 02	691	0.2−	0.1+
2006 09 19	703	1.0−	0.1+	2008 10 28	691	0.3−	0.1+	2009 02 02	691	0.1−	0.0
2006 09 19	703	0.7−	0.5−	2008 10 28	691	0.0	0.1−	2009 02 02	691	0.0	0.2−
2006 09 19	703	(1.6+	0.0)	2008 11 01	691	0.9−	0.5−	2009 02 05	703	0.8+	0.8+
2006 09 19	703	0.7+	1.1+	2008 11 01	691	0.2−	0.0	2009 02 05	703	0.9+	0.8+
2007 11 13	703	0.4−	0.3−	2008 11 01	691	0.1−	0.2+	2009 02 05	703	(1.7−	0.7+)
2007 11 13	703	0.3+	0.6+	2008 12 04	G96	0.1+	0.2−	2009 02 14	G96	0.4+	0.1+
2007 11 13	703	0.0	0.3−	2008 12 04	G96	0.3+	0.2−	2009 02 14	G96	0.2+	0.1−
2007 11 13	703	0.1−	0.9+	2008 12 04	G96	0.0	0.9−	2009 02 14	G96	0.4+	0.1+
2007 12 12	704	0.3+	0.4−	2008 12 04	G96	0.2+	0.1−	2009 02 14	G96	0.2+	0.1−
2007 12 12	704	0.1+	0.7−	2009 01 16	691	0.2+	1.3+	2009 02 23	704	0.1−	0.5+
2007 12 12	704	0.3+	0.2−	2009 01 16	691	0.1+	0.0	2009 02 23	704	0.6−	0.4+
2007 12 13	704	0.4+	0.0	2009 01 16	691	0.1+	0.3+	2009 02 23	704	0.2+	0.2+

2008 UZ₂₉₁ = 2001 DH₉₄ = 2004 XC₇₁ = 2006 DC₆₀

Id. Minor Planet Center (*MPO* 147064; unpublished)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5 MPC

M	38.49143		(2000.0)		P		Q
n	0.21685442	ω	24.36029		+0.99809977		−0.06010585
a	2.7438300	Ω	339.07211		+0.04844240		+0.90150680
e	0.0883150	i	2.17715		+0.03808120		+0.42857061
P	4.55	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 19	691	0.1−	0.1+	2006 02 25	G96	0.3+	0.5+	2008 11 07	691	0.3−	0.1−
2001 02 19	691	0.2+	0.6+	2006 02 25	G96	0.6−	0.1+	2008 11 07	691	0.4−	0.0
2001 02 19	691	0.8−	0.5+	2006 03 02	691	0.5+	0.3+	2008 11 17	691	0.1+	0.2+
2003 08 26	807	0.1+	0.4+	2006 03 02	691	0.4+	0.5+	2008 11 17	691	0.1+	0.1−
2003 08 26	807	0.1−	0.2+	2006 03 02	691	0.7+	0.5+	2008 11 17	691	0.0	0.1+
2004 12 11	691	0.5+	0.5−	2006 05 03	G96	0.2−	0.1+	2008 11 19	691	0.0	0.3+
2004 12 11	691	0.1+	0.5−	2006 05 03	G96	0.3−	0.4+	2008 11 19	691	0.3−	0.1−
2004 12 11	691	0.2+	0.4−	2006 05 03	G96	0.5−	0.1−	2008 11 19	691	0.1−	0.3+
2004 12 16	691	0.2+	0.3−	2006 05 03	G96	0.6−	0.3−	2008 11 21	691	0.0	0.2+
2004 12 16	691	0.2−	0.2−	2008 10 29	691	0.3−	0.1+	2008 11 21	691	0.1−	0.4+
2004 12 16	691	0.0	0.4−	2008 10 29	691	0.1−	0.5+	2008 11 21	691	0.2+	0.1−
2006 02 24	691	0.5+	0.3+	2008 10 29	691	0.1−	0.0	2008 11 24	691	0.3−	0.3+
2006 02 24	691	0.2+	0.1−	2008 10 31	691	0.3−	0.1+	2008 11 24	691	0.1+	0.3+
2006 02 24	691	0.5+	0.2−	2008 10 31	691	0.0	0.2+	2008 11 24	691	0.0	0.2−
2006 02 25	G96	0.2−	0.3+	2008 10 31	691	0.0	0.1+				
2006 02 25	G96	0.6+	0.2−	2008 11 07	691	0.0	0.1−				

2008 UF₃₀₃ = 2002 VA₁₄₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5 MPC

M	34.07315		(2000.0)		P		Q
n	0.16954878	ω	328.86382		+0.90602485		−0.32785135
a	3.2330042	Ω	52.70059		+0.42317983		+0.71096512
e	0.1078660	i	19.66098		−0.00614767		+0.62212707
P	5.81	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	644	0.2+	0.2−	2002 12 10	644	0.4−	0.3−	2008 11 02	691	0.4−	0.2+
2002 10 31	644	0.0	0.1+	2002 12 10	644	0.1+	0.5+	2008 11 02	691	0.0	0.5−
2002 10 31	644	0.2+	0.1+	2002 12 10	644	0.3+	0.2−	2008 11 02	691	0.2+	0.1−
2002 11 04	644	0.1+	0.1+	2008 10 20	691	0.4−	0.5−	2008 11 30	691	0.4−	1.0+
2002 11 04	644	0.4+	0.1−	2008 10 20	691	0.3+	0.1−	2008 11 30	691	0.2+	0.1−
2002 11 04	644	0.0	0.2+	2008 10 20	691	0.5+	0.5+	2008 11 30	691	0.1+	0.7+
2002 11 12	644	0.0	0.2−	2008 10 29	691	0.1−	0.1+	2008 12 03	691	0.4+	0.5−
2002 11 12	644	0.4−	0.5−	2008 10 29	691	0.3−	0.1+	2008 12 03	691	0.3−	0.1−
2002 11 12	644	0.5−	0.4+	2008 10 29	691	0.3−	0.1+	2008 12 03	691	0.4+	0.6−

2008 UF₃₀₅ = 1995 YX₂₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5 MPC

M	15.62424		(2000.0)		P		Q
n	0.23058788	ω	174.76662		-0.41666453		-0.89337981
a	2.6337733	Ω	299.76312		+0.82686248		-0.29560632
e	0.1193026	i	11.16667		+0.37774212		-0.33836284
P	4.27	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 12 25	691	0.3+	0.0	2008 10 30	G96	0.1+	0.1+	2009 02 19	703	0.7−	0.9−
1995 12 25	691	0.2+	0.1+	2008 10 30	G96	0.3−	0.0	2009 02 19	703	0.3−	1.0−
1995 12 25	691	0.0	0.2+	2008 10 30	G96	0.1−	0.4−	2009 02 26	704	0.1−	0.5+
1995 12 26	691	0.3+	0.1−	2008 10 30	G96	0.0	0.2−	2009 02 26	704	0.1−	0.4−
1995 12 26	691	0.5−	0.1+	2008 11 24	G96	0.2−	0.1−	2009 02 26	704	0.7+	1.0−
1995 12 26	691	0.2−	0.2−	2008 11 24	G96	0.3−	0.1+	2009 02 26	704	1.1+	0.3+
2008 10 29	G96	0.1−	0.1−	2008 11 24	G96	0.2−	0.3−	2009 03 03	704	0.7+	0.4+
2008 10 29	G96	0.4+	0.0	2008 11 24	G96	0.2+	0.0	2009 03 03	704	0.0	0.3+
2008 10 29	G96	0.2−	0.4+	2009 02 19	703	1.0−	0.4+	2009 03 03	704	0.2+	0.2−
2008 10 29	G96	0.2+	0.1−	2009 02 19	703	1.2−	0.3+	2009 03 03	704	0.7+	1.1+

2008 UH₃₁₃ = 2004 RK₆₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5 MPC

M	91.53684		(2000.0)		P		Q
n	0.26789866	ω	317.17255		+0.55367178		+0.83223930
a	2.3831736	Ω	346.36459		−0.72727726		+0.46646346
e	0.1237232	i	6.99958		−0.40560493		+0.29964910
P	3.68	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 10	691	0.1+	0.8+	2004 09 10	691	0.2−	0.4−	2008 10 30	703	0.5+	0.7−
1999 03 10	691	0.1+	0.4+	2004 09 10	691	0.2−	0.4−	2008 10 30	703	1.1−	0.2−
1999 03 10	691	0.3+	0.8+	2004 09 10	691	0.1−	0.4−	2008 10 30	703	0.2+	0.7+
1999 03 15	691	(3.0+	5.2−)	2004 09 14	699	1.2−	0.3−	2008 10 31	703	0.3+	0.3+
1999 03 15	691	0.4+	0.0	2004 09 14	699	0.8−	0.4+	2008 10 31	703	0.5−	0.1−
1999 03 15	691	0.5+	0.8+	2004 09 14	699	1.1−	1.0−	2008 10 31	G96	0.5+	0.3−
2003 03 27	644	0.7+	1.0+	2004 09 14	699	1.7−	0.5−	2008 10 31	703	0.3+	0.7+
2003 03 27	644	0.6+	1.0+	2004 09 16	691	0.3−	0.2−	2008 10 31	G96	0.1−	0.2−
2003 03 27	644	(2.5+	1.5+)	2004 09 16	691	0.3−	0.2−	2008 10 31	703	0.5+	0.2+
2004 09 08	704	0.5+	0.5−	2004 09 16	691	0.4−	0.4−	2008 10 31	G96	0.2+	0.4−
2004 09 08	704	0.1−	0.9+	2004 09 17	704	0.1+	0.7+	2008 10 31	G96	0.3+	0.1−
2004 09 08	704	0.6+	0.1−	2004 09 17	704	0.4−	0.8+	2008 11 04	G92	0.9+	0.1−
2004 09 08	704	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.3+	1.2+	2008 11 04	G92	1.0−	0.8−
2004 09 08	704	0.4+	0.7+	2004 09 17	704	0.4−	0.2−	2008 11 04	G92	0.6+	0.5+
2004 09 09	704	0.7+	0.5−	2004 09 17	704	0.4+	0.8+	2008 11 30	703	(1.4−	2.2−)
2004 09 09	704	0.6−	0.1−	2004 09 17	A50	0.4+	1.1+	2008 11 30	703	0.3−	0.2+
2004 09 09	704	0.4+	0.6+	2004 09 17	A50	0.3+	0.9+	2008 11 30	703	0.4−	0.6+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153693

2004 09 09	704	0.1−	0.2−	2004 09 17	A50	0.1+	0.9+	2008 11 30	703	0.9−	1.0−
2004 09 09	704	0.5+	0.3−	2004 09 17	A50	0.3+	1.0+				

2008 UZ₃₂₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	254.66558		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21869991	ω	294.75963	−0.89758129	+0.18715312
<i>a</i>	2.7283724	Ω	258.11374	−0.07200014	−0.95549085
<i>e</i>	0.2390594	<i>i</i>	24.07279	−0.43492965	−0.22805909
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 07 08	644	0.2−	0.2−	2008 11 09	691	0.1+	0.1−	2008 12 05	G96	0.1+	0.1−
2002 07 08	644	0.1−	0.2+	2008 11 09	691	0.2−	0.6+	2008 12 31	704	0.7+	0.6−
2002 07 08	644	0.3+	0.1+	2008 11 09	691	0.1+	0.2−	2008 12 31	704	0.0	0.1+
2008 10 23	691	0.4+	0.1−	2008 11 09	691	0.4+	0.8+	2008 12 31	704	0.1−	0.4−
2008 10 23	691	0.1+	0.1+	2008 11 09	691	0.1−	0.1−	2009 01 31	G96	0.4−	0.2−
2008 10 23	691	0.1+	0.2−	2008 11 09	691	0.1−	0.3+	2009 01 31	G96	0.5−	0.1−
2008 10 31	691	0.1−	0.0	2008 12 04	G96	0.3−	0.1−	2009 01 31	G96	0.6−	0.1−
2008 10 31	691	0.2+	0.0	2008 12 04	G96	0.0	0.1−	2009 01 31	G96	0.3−	0.3−
2008 10 31	691	0.0	0.3−	2008 12 04	G96	0.2−	0.1−	2009 02 23	704	1.0+	0.4+
2008 11 01	703	0.6−	0.5+	2008 12 04	G96	0.0	0.1−	2009 02 23	704	0.5+	0.9+
2008 11 01	703	0.6+	0.1−	2008 12 05	G96	0.2−	0.2−	2009 02 23	704	0.2−	0.7+
2008 11 01	703	0.1−	0.1+	2008 12 05	G96	0.1−	0.2−				
2008 11 01	703	0.2+	0.1+	2008 12 05	G96	0.1−	0.2−				

2008 UX₃₂₆ = 2001 DH₉₇ = 2005 CY₄₉ = 2007 RD₂₃₆Id. Minor Planet Center (*MPO* 150640; unpublished)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	27.21440		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24153685	ω	300.11612	+0.23927034	−0.96982099
<i>a</i>	2.5535662	Ω	135.95963	+0.91242315	+0.20807763
<i>e</i>	0.1510978	<i>i</i>	3.86612	+0.33201460	+0.12708641
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	704	0.2+	1.3−	2008 10 31	G96	0.3+	0.3−	2009 01 29	691	0.1−	0.1−
2001 02 17	704	0.7+	0.6−	2008 10 31	G96	0.4−	0.4−	2009 01 29	691	0.2−	0.1−
2001 02 17	704	0.7+	0.2+	2008 11 03	691	0.1+	0.3−	2009 01 29	691	0.0	0.1−
2001 02 17	704	0.6−	0.3−	2008 11 03	691	0.0	0.1−	2009 01 29	691	0.2−	0.0
2001 02 23	691	0.1+	0.3+	2008 11 03	691	0.0	0.3+	2009 01 29	691	0.2+	0.1−
2001 02 23	691	0.3+	0.3+	2008 12 07	G96	0.6+	0.3−	2009 01 29	704	0.2+	0.5−
2001 02 23	691	0.1+	0.6+	2008 12 07	G96	0.5+	0.3−	2009 01 29	704	0.8+	0.1+
2003 08 22	644	0.8−	1.0+	2008 12 07	G96	0.5+	0.2−	2009 01 29	704	0.0	0.1−
2003 08 22	644	0.7−	0.7+	2008 12 07	G96	0.4+	0.3−	2009 01 29	704	1.3+	0.3+
2003 08 22	644	0.0	0.7+	2008 12 29	704	0.4+	0.4+	2009 01 29	704	1.4+	0.4+
2005 02 02	704	0.1−	0.2−	2008 12 29	704	1.3+	1.1+	2009 01 30	704	(1.6+	0.3+)
2005 02 02	704	0.1−	0.7+	2008 12 29	704	1.2+	0.3+	2009 01 30	704	0.7+	0.7+
2005 02 02	704	0.4−	0.3−	2008 12 29	704	0.8+	0.8+	2009 01 30	704	0.4+	0.1−
2005 02 02	704	0.8−	0.7+	2009 01 15	691	0.3−	0.0	2009 01 30	704	0.2−	0.8+
2005 02 09	704	0.1+	0.4+	2009 01 15	691	0.1−	0.2−	2009 01 30	704	1.0+	0.7+
2005 02 09	704	(0.3+	1.7+)	2009 01 15	691	0.3−	0.0	2009 02 03	691	0.1−	0.0
2005 02 09	704	0.3−	1.1+	2009 01 15	691	0.2+	0.3−	2009 02 03	691	0.1−	0.2−
2005 02 09	704	0.6−	0.7+	2009 01 15	691	0.3−	0.0	2009 02 03	691	0.2−	0.0
2005 03 10	699	0.0	0.5−	2009 01 15	691	0.1−	0.2−	2009 02 13	691	0.3−	0.4−
2005 03 10	699	0.1+	1.1−	2009 01 18	704	0.4+	0.4+	2009 02 13	691	0.1−	0.0
2005 03 10	699	0.6+	0.3+	2009 01 18	704	0.8−	0.7+	2009 02 13	691	0.0	0.0
2005 03 10	699	0.1+	0.1+	2009 01 18	704	1.0+	1.2+	2009 02 17	691	0.0	0.2+
2005 03 10	G96	0.5−	0.1−	2009 01 22	704	(1.6+	0.4+)	2009 02 17	691	0.5−	0.2−
2005 03 10	G96	0.3−	0.0	2009 01 22	704	0.2+	0.6+	2009 02 17	691	0.4−	0.1−
2005 03 10	G96	0.3−	0.1−	2009 01 22	704	0.9+	0.5+	2009 02 19	691	0.2−	0.1−
2005 03 10	G96	0.3−	0.0	2009 01 22	704	1.2+	1.0+	2009 02 19	691	0.3−	0.5−
2007 09 13	G96	0.1+	0.1+	2009 01 22	704	0.7+	0.5+	2009 02 19	691	0.1−	0.1−
2007 09 13	G96	0.0	0.1+	2009 01 26	D29	0.1+	0.4−	2009 03 02	704	1.0+	1.1+
2007 09 13	G96	0.1+	0.1+	2009 01 26	D29	0.2+	0.4−	2009 03 02	704	0.0	0.5+
2007 09 13	G96	0.1+	0.1+	2009 01 26	D29	0.2−	0.0	2009 03 02	704	0.7+	0.1−

2008 10 31	G96	0.2−	0.6−	2009 01 26	D29	0.1+	0.1−	2009 03 02	704	0.5+	0.5+
2008 10 31	G96	0.0	0.4−	2009 01 29	691	0.6−	0.0				

2008 UE₃₂₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	25.06504		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23689957	ω	242.21324	+0.84751743	−0.41142079
<i>a</i>	2.5867822	Ω	139.38288	+0.43093154	+0.90220924
<i>e</i>	0.2679437	<i>i</i>	31.00422	−0.30985837	+0.12942729
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 02 06	566	0.4+	0.3−	2008 10 25	E12	0.2+	0.0	2008 11 29	E12	0.1+	0.5−
1997 02 06	566	0.2+	0.4−	2008 10 30	E12	0.4−	0.1−	2008 12 19	E12	0.0	0.2−
1997 02 06	566	0.3+	0.1−	2008 10 30	E12	0.0	1.0−	2008 12 19	E12	0.0	0.2−
2000 12 24	608	0.4−	0.3+	2008 10 30	E12	0.3+	0.5+	2008 12 19	E12	0.1+	0.3−
2000 12 24	608	0.0	0.1+	2008 10 30	E12	0.3+	0.1+	2009 02 04	703	0.2+	1.1+
2000 12 24	608	0.7−	0.4+	2008 11 29	E12	0.3−	0.2−	2009 02 04	703	0.5+	0.1+
2008 10 25	E12	0.0	0.0	2008 11 29	E12	0.2−	0.2+	2009 02 04	703	0.3−	0.8−
2008 10 25	E12	0.2+	0.8+	2008 11 29	E12	0.0	0.2−	2009 02 04	703	0.5−	0.4+

2008 UG₃₃₅ = 2003 UO₃₇₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	227.29758		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21854225	ω	172.95797	−0.98063529	+0.18615252
<i>a</i>	2.7296844	Ω	18.11838	−0.18787047	−0.80643208
<i>e</i>	0.0839950	<i>i</i>	11.28229	−0.05530925	−0.56126156
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	645	0.0	0.1+	2006 04 30	699	(1.5+	1.8+)	2008 10 26	691	0.3+	0.1+
2003 09 26	645	0.0	0.1+	2006 04 30	699	0.5+	0.9+	2008 10 30	691	0.3+	0.1−
2003 09 29	691	0.1+	0.1+	2006 04 30	699	0.6+	0.8+	2008 10 30	691	0.3+	0.1−
2003 09 29	691	0.1−	0.1+	2006 04 30	699	0.1+	0.4+	2008 10 30	691	0.1+	0.2−
2003 09 29	691	0.2+	0.2+	2008 10 22	691	0.2−	0.5+	2008 11 09	691	0.4+	0.4−
2003 10 22	645	0.2−	0.2−	2008 10 22	691	0.2−	0.1−	2008 11 09	691	0.1−	0.2+
2003 10 22	645	0.0	0.0	2008 10 22	691	0.2−	0.5+	2008 11 09	691	0.1+	0.1−
2003 10 24	645	0.0	0.0	2008 10 26	691	1.3−	0.1+				
2003 10 24	645	0.1+	0.1−	2008 10 26	691	0.2+	0.2+				

2008 UH₃₃₅ = 2003 SE₂₂₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	271.89852		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22498992	ω	156.88713	−0.88967623	−0.45645931
<i>a</i>	2.6772813	Ω	359.90349	+0.39117178	−0.74955176
<i>e</i>	0.0733966	<i>i</i>	8.86135	+0.23550125	−0.47939239
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	691	0.1+	0.1+	2008 10 22	691	1.2+	0.9−	2008 11 09	G96	0.3−	0.3−
2003 09 16	691	0.1+	0.2+	2008 10 26	691	0.6−	0.0	2008 11 24	G96	0.5−	0.0
2003 09 16	691	0.1+	0.0	2008 10 26	691	0.5−	0.1−	2008 11 24	G96	0.2−	0.0
2003 09 27	691	0.0	0.5−	2008 10 26	691	0.7−	0.0	2008 11 24	G96	0.1+	0.1+
2003 09 27	691	0.1+	0.1−	2008 10 31	703	1.5+	1.6+	2008 11 24	G96	0.0	0.0
2003 09 27	691	0.2−	0.1−	2008 10 31	703	1.8+	1.3+	2008 12 06	G96	0.1+	0.1−
2003 09 28	691	0.3−	0.3+	2008 10 31	703	0.2+	0.1−	2008 12 06	G96	0.0	0.2−
2003 09 28	691	0.1+	0.0	2008 10 31	703	0.1−	0.3−	2008 12 06	G96	0.1−	0.0
2003 09 28	691	0.1+	0.0	2008 11 09	G96	0.4−	0.4−	2008 12 06	G96	0.4+	0.1−
2008 10 22	691	0.5−	0.1−	2008							

2008 UT₃₃₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	153.84451		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21853287	ω	18.82690	−0.21581542		+0.96015055	
<i>a</i>	2.7297626	Ω	239.06140	−0.92033786		−0.26077956	
<i>e</i>	0.0945909	<i>i</i>	11.94879	−0.32619307		+0.10052332	
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 18	691	0.1+	0.0	2006 05 01	703	0.4+	0.4+	2008 11 20	G96	0.1+	0.0
1999 12 18	691	0.1+	0.2+	2008 10 20	691	0.1−	1.3+	2008 11 20	G96	0.1−	0.3−
1999 12 18	691	0.2−	0.0	2008 10 20	691	0.7−	0.4+	2008 11 20	G96	0.1+	0.1+
2002 07 03	644	0.1+	0.2+	2008 10 20	691	0.1+	0.3+	2008 11 30	G96	0.1−	0.0
2002 07 03	644	0.1+	0.3+	2008 10 28	691	0.2−	0.0	2008 11 30	G96	0.4+	0.2+
2002 07 03	644	0.1+	0.3+	2008 10 28	691	0.1+	0.3+	2008 11 30	G96	0.1−	0.2+
2003 10 19	644	0.4−	0.6+	2008 10 28	691	0.3−	0.2+	2008 11 30	G96	0.1−	0.2−
2003 10 19	644	0.3−	0.5+	2008 11 09	G96	0.3+	0.0	2008 12 22	G96	0.4+	0.5+
2003 10 19	644	0.1−	0.6+	2008 11 09	G96	0.6+	0.7−	2008 12 22	G96	0.2+	0.4−
2006 05 01	703	0.7−	0.3+	2008 11 09	G96	0.3−	0.2−	2008 12 22	G96	0.1−	0.1−
2006 05 01	703	0.3+	1.8+	2008 11 09	G96	0.1+	0.1+	2008 12 22	G96	0.2+	0.2+
2006 05 01	703	0.6+	0.2+	2008 11 20	G96	0.1−	0.3−				

2008 UR₃₃₇ = 2005 GX₈₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	250.32996		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17310358	ω	320.37644	−0.99546305		−0.04081763	
<i>a</i>	3.1885901	Ω	217.55322	+0.06428277		−0.95449037	
<i>e</i>	0.1502369	<i>i</i>	8.10665	−0.07015018		−0.29543536	
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 29	291	0.0	0.7+	2005 04 15	691	0.2+	0.3+	2008 10 31	691	0.0	0.3−
2002 10 29	291	0.3−	0.3+	2005 04 15	691	0.1+	0.4+	2008 10 31	691	0.5+	0.3−
2002 10 29	291	0.0	0.1+	2005 05 12	G96	0.0	0.1+	2008 11 09	691	0.3−	0.1−
2005 04 04	691	0.1+	0.6−	2005 05 12	G96	0.1−	0.5+	2008 11 09	691	0.3−	0.1−
2005 04 04	691	0.3+	0.1−	2005 05 12	G96	0.3−	0.1+	2008 11 09	691	0.0	0.2+
2005 04 04	691	0.3+	0.3−	2005 05 12	G96	0.0	0.2+	2008 11 21	G96	0.2−	0.1−
2005 04 11	691	0.1−	0.1+	2008 10 20	291	0.2−	0.1+	2008 11 21	G96	0.4+	0.0
2005 04 11	691	0.1+	0.2+	2008 10 20	291	0.2−	0.3+	2008 11 21	G96	0.4+	0.0
2005 04 11	691	0.4−	0.1+	2008 10 20	291	0.2−	0.3+	2008 11 21	G96	0.1+	0.1−
2005 04 15	691	0.1+	0.1+	2008 10 31	691	0.0	0.1+				

2008 UU₃₃₇ = 2006 HJ₁₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	57.79934		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19844461	ω	314.27301	+0.98150857		+0.19012761	
<i>a</i>	2.9110065	Ω	34.78435	−0.16267527		+0.88960111	
<i>e</i>	0.0894116	<i>i</i>	2.22920	−0.10088448		+0.41528467	
<i>P</i>	4.97	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2006 04 19	G96	0.8+	0.2−	2008 10 20	691	0.7−	0.2+	2008 11 20	G96	0.3+	0.0
2006 04 19	G96	0.0	0.1+	2008 10 20	691	0.2+	0.1+	2008 11 20	G96	0.1+	0.0
2006 04 19	G96	0.2+	0.3+	2008 11 01	691	0.5−	0.0	2008 11 20	G96	0.4+	0.2−
2006 04 19	G96	0.1+	0.1+	2008 11 01	691	0.3−	0.2−	2008 11 20	G96	0.1+	0.2−
2006 04 21	G96	0.1+	0.2+	2008 11 01	691	0.2+	0.2−	2008 11 30	G96	0.2−	0.0
2006 04 21	G96	0.5−	0.2+	2008 11 09	G96	0.3+	0.0	2008 11 30	G96	0.3+	0.1+
2006 04 21	G96	0.1−	0.3−	2008 11 09	G96	0.1+	0.3−	2008 11 30	G96	0.6−	0.7+
2006 04 21	G96	0.7−	0.4−	2008 11 09	G96	0.4+	0.1+	2008 11 30	G96	0.5−	0.2+
2008 10 20	691	0.0	0.0	2008 11 09	G96	0.3+	0.5−				

2008 UF₃₃₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	145.36131		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27332901	ω	0.94512	−0.08462862		+0.97622353	
<i>a</i>	2.3515032	Ω	264.21939	−0.91550169		−0.15523814	
<i>e</i>	0.1849069	<i>i</i>	11.57109	−0.39331242		+0.15129025	
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	644	0.1−	0.3+	2008 10 21	691	0.1+	0.2−	2008 11 21	G96	0.4+	0.1−
2003 03 23	644	0.3+	0.3+	2008 10 21	691	0.2+	0.0	2008 11 21	G96	0.1+	0.1−
2003 03 23	644	0.3+	0.0	2008 10 21	691	0.2−	0.1−	2008 11 21	G96	0.1−	0.2−
2004 10 05	644	0.2−	0.5+	2008 10 29	691	0.3−	0.1+	2008 11 21	G96	0.2+	0.1−
2004 10 05	644	0.1−	0.6+	2008 10 29	691	0.1−	0.4+	2008 12 03	G96	0.5+	0.3−
2004 10 05	644	0.3−	0.6+	2008 10 29	691	0.5+	0.4+	2008 12 03	G96	0.5−	1.1−
2006 01 04	691	0.2−	0.3+	2008 11 06	691	0.3−	0.5+	2008 12 03	G96	0.8+	0.3−
2006 01 04	691	0.0	0.4+	2008 11 06	691	0.5−	0.3+	2008 12 03	G96	0.2+	0.4−
2006 01 04	691	0.1+	0.3+	2008 11 06	691	0.5−	0.1−				

2008 UG₃₃₈ = 1999 TW₂₉₅ = 2005 AL₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	344.95800		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22877035	ω	65.62084	+0.11988718		−0.99199891	
<i>a</i>	2.6477048	Ω	17.62996	+0.85697234		+0.08328512	
<i>e</i>	0.1046815	<i>i</i>	7.50586	+0.50122398		+0.09487756	
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	703	0.2−	0.1−	2005 01 07	703	0.5−	0.8+	2008 11 01	703	0.5+	0.5+
1999 10 01	703	(2.4−	0.3+)	2005 01 07	703	0.5−	0.5−	2008 11 01	703	0.3−	0.1−
1999 10 01	703	1.0+	0.3−	2005 01 07	599	0.1−	0.0	2008 11 01	703	0.2+	0.0
1999 10 01	703	1.0−	0.3−	2005 01 07	599	0.1+	0.3−	2008 11 08	691	0.1−	0.0
1999 10 09	704	0.1−	0.2+	2005 01 07	599	0.4−	0.1−	2008 11 08	691	0.3−	0.0
1999 10 09	704	0.4+	0.2−	2006 05 06	G96	0.1−	0.3−	2008 11 08	691	0.0	0.1+
1999 10 09	704	0.5−	1.3+	2006 05 06	G96	0.0	0.0	2008 11 18	703	0.9+	0.5+
1999 10 09	704	0.3−	0.4+	2006 05 06	G96	0.1−	0.1−	2008 11 18	703	0.0	0.3−
2001 02 19	699	1.0−	0.1+	2006 05 06	G96	0.5−	0.2−	2008 11 18	703	0.4−	1.8−
2001 02 19	699	0.2+	0.2+	2008 10 21	G96	0.0	0.2+	2008 12 04	G96	0.2+	0.3−
2001 02 19	699	1.1+	0.3−	2008 10 21	G96	0.0	0.0	2008 12 04	G96	0.1+	0.1−
2001 02 19	699	1.8+	0.7+	2008 10 21	G96	0.2+	0.1−	2008 12 04	G96	0.1+	0.2−
2005 01 07	703	(1.1+	2.1−)	2008 10 21	G96	0.1+	0.2+	2008 12 04	G96	0.1−	0.1+
2005 01 07	703	0.5−	0.0	2008 11 01	703	0.3+	0.4+				

2008 UJ₃₃₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	258.04141		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23285459	ω	195.18855	−0.98961053		−0.14012311	
<i>a</i>	2.6166533	Ω	336.68323	+0.13892989		−0.87434662	
<i>e</i>	0.0822855	<i>i</i>	4.66549	+0.03700651		−0.46463264	
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	691	0.1−	0.0	2008 10 21	691	0.4−	0.2−	2008 11 21	G96	0.2+	0.4+
2003 09 21	691	0.1−	0.1+	2008 10 21	691	0.1−	0.1−	2008 11 21	G96	0.2+	0.4+
2003 09 21	691	0.0	0.4+	2008 10 29	691	0.2+	0.3+	2008 11 21	G96	0.7+	0.4+
2007 09 12	G96	0.1−	0.4−	2008 10 29	691	0.3+	0.1+	2008 11 21	G96	0.1+	0.1−
2007 09 12	G96	0.2+	0.2−	2008 10 29	691	0.0	0.1+	2008 12 03	G96	0.0	0.2−
2007 09 12	G96	0.0	0.3−	2008 11 06	691	0.5−	0.1+	2008 12 03	G96	0.1−	0.3−
2007 09 12	G96	0.1+	0.4+	2008 11 06	691	0.5−	0.1+	2008 12 03	G96	0.6+	0.6−
2008 10 21	691	0.2−	0.3−	2008 11 06	691	0.4−	0.4+	2008 12 03	G96	0.1−	0.6−

2009 MAR. 11

M.P.O. 153695

2008 UT₃₃₈ = 2004 RG₂₆₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	178.14712		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26840569	ω	216.29198	−0.75757592		+0.65265999	
<i>a</i>	2.3801714	Ω	4.49490	−0.56228184		−0.64419983	
<i>e</i>	0.0591914	<i>i</i>	7.81835	−0.33153861		−0.39880009	
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5
Residuals in seconds of arc							
2004 09 10 691	0.1−	0.0	2008 10 22 691	0.4−	0.5+	2008 10 31 G96	0.2+ 0.5−
2004 09 10 691	0.0	0.1+	2008 10 22 691	0.7−	0.1−	2008 10 31 G96	0.8+ 0.9+
2004 09 10 691	0.1+ 0.1+		2008 10 31 G96	0.7−	0.1−	2008 10 31 G96	0.3+ 0.5−
2004 09 16 691	0.1− 0.2−		2008 10 31 G96	0.2−	0.1−	2008 11 01 291	0.2+ 0.2−
2004 09 16 691	0.3− 0.3+		2008 10 31 G96	0.2+	0.0	2008 11 01 291	0.1+ 0.1+
2004 09 16 691	0.0 0.1−		2008 10 31 G96	0.1+	0.2+	2008 11 01 291	0.1− 0.1−
2004 09 16 691	0.2+ 0.1−		2008 10 31 G96	0.1−	0.2−	2008 11 09 691	0.1− 0.2+
2004 09 16 691	0.2+ 0.0		2008 10 31 G96	0.2−	0.2+	2008 11 09 691	0.2− 0.0
2004 09 16 691	0.0 0.0		2008 10 31 G96	0.1+	0.0	2008 11 09 691	0.1+ 0.1+
2008 10 22 691	0.3+ 0.2−		2008 10 31 G96	0.2+	0.1−		

2008 UK₃₃₉ = 2003 SX₂₂₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC					
<i>M</i>	38.88693		(2000.0)	P			Q		
<i>n</i>	0.21614702	ω	148.95600	+0.99526723			−0.09196663		
<i>a</i>	2.7498133	Ω	216.36175	+0.07470532			+0.93068882		
<i>e</i>	0.0972377	<i>i</i>	3.03486	+0.06214708			+0.35406279		
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	5	
Residuals in seconds of arc									
2003 09 19 691	0.0	0.1+	2003 09 28 291	0.2+	0.2+		2008 11 09 G96	0.6+	0.2−
2003 09 19 691	0.1−	0.0	2008 10 23 691	0.0	0.2+		2008 11 09 G96	0.9+	0.9+
2003 09 19 691	0.1−	0.0	2008 10 23 691	0.1+	0.4+		2008 11 09 G96	0.6+	0.5−
2003 09 27 291	0.3−	0.1−	2008 10 23 691	0.3−	0.3−		2008 11 18 703	0.1+	0.5+
2003 09 27 291	0.2−	0.0	2008 10 31 691	0.3−	0.0		2008 11 18 703	1.3−	0.7−
2003 09 27 291	0.1−	0.2−	2008 10 31 691	0.5−	0.1+		2008 11 18 703	0.2−	0.2+
2003 09 28 291	0.5+	0.0	2008 10 31 691	0.2−	0.3−		2008 11 18 703	0.0	0.3+
2003 09 28 291	0.2+	0.0	2008 11 09 G96	0.4+	0.6−				

2008 UW₃₃₉ = 2004 TF₈₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	277.38653		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26556585	ω	295.53541	−0.81302752		−0.58009162	
<i>a</i>	2.3971096	Ω	209.08511	+0.56417549		−0.76380321	
<i>e</i>	0.0534088	<i>i</i>	5.87998	+0.14384811		−0.28301656	
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
1999 04 18 691	0.4+	0.3−	2006 02 25 G98	0.6+	0.0	2008 11 08 G96	0.0 0.3−
1999 04 18 691	0.2+	0.5−	2006 02 25 G98	0.3−	0.1−	2008 11 08 G96	0.0 0.3−
1999 04 18 691	0.8−	0.3−	2006 02 25 G98	0.4−	0.1+	2008 11 08 G96	0.1+ 0.2−
2004 10 05 691	0.3+	0.1−	2008 10 23 691	1.0+	0.0	2008 11 08 G96	0.1+ 0.3−
2004 10 05 691	0.0	0.3−	2008 10 23 691	0.5+	0.1−	2008 11 24 G96	0.7+ 0.2−
2004 10 05 691	0.0	0.2−	2008 10 23 691	0.3−	0.6+	2008 11 24 G96	0.1+ 0.3−
2004 10 09 691	0.0	0.1−	2008 10 31 691	0.9−	0.0	2008 11 24 G96	0.5+ 0.3−
2004 10 09 691	0.2−	0.1+	2008 10 31 691	0.5−	0.4+		
2004 10 09 691	0.1+	0.3−	2008 10 31 691	1.1−	0.6+		

2008 UB₃₄₀ = 2006 ER₄₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
M	310.56652		(2000.0)	P		Q	
n	0.26344824	ω	259.43612	−0.54396758		−0.83887063	
a	2.4099379	Ω	223.53729	+0.78071176		−0.49728521	
e	0.1387395	i	1.65406	+0.30755229		−0.22136731	
P	3.74	H	18.3	G	0.15	U	5
Residuals in seconds of arc							
2006 03 05 691	0.1+	0.1−	2008 10 23 691	0.0	0.5+	2008 11 08 691	0.7− 0.4+
2006 03 05 691	0.4+	0.3+	2008 10 23 691	0.2−	0.1+	2008 11 19 G96	0.0 0.2+
2006 03 05 691	0.1−	0.4−	2008 10 31 691	0.1+	0.2−	2008 11 19 G96	0.5− 0.2−
2006 03 06 291	0.1−	0.1−	2008 10 31 691	0.2+	0.3+	2008 11 19 G96	0.1+ 0.1−
2006 03 06 291	0.3−	0.1+	2008 10 31 691	0.3+	0.0	2008 11 19 G96	0.3+ 0.5+
2006 03 06 291	0.0	0.1+	2008 11 08 691	0.4+	0.4−		
2008 10 23 691	0.1−	1.0−	2008 11 08 691	0.0	0.1−		

2008 UM₃₄₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
M	146.07483		(2000.0)	P		Q	
n	0.18094280	ω	26.80191	+0.19836883		+0.97087073	
a	3.0958163	Ω	254.88754	−0.92237071		+0.13854438	
e	0.0540253	i	8.00162	−0.33148466		+0.19548782	
P	5.45	H	15.3	G	0.15	U	2
Residuals in seconds of arc							
2002 10 31 644	0.3−	1.1+	2008 10 23 691	0.5+	0.2−	2008 11 21 691	0.0 0.1−
2002 10 31 644	0.5−	1.6+	2008 10 23 691	0.2+	0.2−	2009 02 20 G96	0.3− 0.5+
2002 10 31 644	0.4−	1.2+	2008 11 04 691	0.3+	0.4−	2009 02 20 G96	0.1− 0.3+
2005 05 13 291	0.0	0.3+	2008 11 04 691	1.1−	0.5+	2009 02 20 G96	0.4− 0.7−
2005 05 13 291	0.0	0.3+	2008 11 04 691	0.2+	0.4−	2009 02 20 G96	0.7− 0.1−
2005 05 13 291	0.3+	0.1+	2008 11 21 691	0.2+	0.2+		
2008 10 23 691	0.3+	0.2−	2008 11 21 691	0.3−	0.2+		

2008 UQ₃₄₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	41.90222	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23871209	ω	66.35554	+0.96634878		+0.22232930	
<i>a</i>	2.5736715	Ω	280.59693	−0.25643767		+0.87220800	
<i>e</i>	0.1783434	<i>i</i>	7.56361	+0.02024237		+0.43568667	
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5
Residuals in seconds of arc							
2004 12 02 703	0.0	0.5−	2008 11 01 G96	0.2+	0.3−	2008 11 17 703	0.2− 1.1+
2004 12 02 703	1.0+	0.1+	2008 11 01 G96	0.4+	0.2−	2008 11 17 703	0.8+ 0.1+
2004 12 02 703	0.8−	0.1−	2008 11 01 G96	0.1+	0.3−	2008 11 17 703	0.8− 0.2+
2004 12 02 703	0.2−	1.1+	2008 11 01 G96	0.2+	0.7−	2008 11 17 703	0.3+ 0.2−
2008 10 24 703	0.1+	0.6+	2008 11 03 703	0.0	0.5+	2008 12 02 703	0.1+ 0.9−
2008 10 24 703	0.4+	0.3+	2008 11 03 703	0.4+	0.8+	2008 12 02 703	0.4− 0.5−
2008 10 24 703	0.3−	0.6+	2008 11 03 703	(2.5− 1.1−)		2008 12 02 703	0.4− 0.3−
2008 10 24 703	0.1−	0.2−	2008 11 03 703	1.1−	0.9−	2008 12 02 703	0.5+ 0.1−

2008 UU₃₄₀ = 2005 EM₆₅ = 2007 RM₇₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC						
<i>M</i>	146.13061		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.17504429		ω	280.96956	−0.03410360		+0.99933382				
<i>a</i>	3.1649784		Ω	347.05483	−0.89280627		−0.03630639				
<i>e</i>	0.0878281		<i>i</i>	3.32543	−0.44914799		−0.00370995				
<i>P</i>	5.63		<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4			
Residuals in seconds of arc											
2005 03 04	G96	0.2+	0.1+	2007 09 10	G96	0.6+	0.2−	2008 11 09	691	0.4−	0.4+
2005 03 04	G96	0.0	0.0	2007 09 11	691	0.3−	0.2+	2008 11 09	691	0.4−	0.2+
2005 03 04	G96	0.1−	0.0	2007 09 11	691	0.4−	0.2+	2008 11 20	G96	0.2+	0.2+

M.P.O. 153696

2009 MAR. 11

2005 03 04	G96	0.1+	0.1−	2007 09 11	691	0.3−	0.1−	2008 11 20	G96	0.4+	0.1−
2005 03 08	G96	0.1−	0.1+	2007 09 30	691	0.3−	0.3+	2008 11 20	G96	0.5+	0.2−
2005 03 08	G96	0.1−	0.0	2007 09 30	691	0.1−	0.3+	2008 11 20	G96	0.6+	0.1−
2005 03 08	G96	0.1+	0.2−	2007 09 30	691	0.2−	0.3+	2008 12 03	G96	0.3−	0.2−
2005 03 08	G96	0.0	0.2+	2008 10 24	691	0.2+	0.1+	2008 12 03	G96	0.3−	0.1−
2007 09 10	G96	0.2+	0.3−	2008 10 24	691	0.1+	0.1−	2008 12 03	G96	0.1−	0.0
2007 09 10	G96	0.4+	0.3−	2008 10 24	691	0.1−	0.4−	2008 12 03	G96	0.1+	0.1+
2007 09 10	G96	0.4+	0.2−	2008 11 09	691	0.5−	0.1+				

2008 UK₃₄₁ = 2006 JB₇₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	71.85811		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17832937	<i>ω</i>	115.87429	+0.88971344	+0.45119331
<i>a</i>	3.1259891	<i>Ω</i>	217.41721	−0.44901246	+0.83736649
<i>e</i>	0.1909649	<i>i</i>	6.57093	−0.08244877	+0.30861296
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2006 05 01	568	0.0	0.0	2008 10 25	G96	0.2+	0.4+	2008 11 20	691	0.4−	0.1+
2006 05 01	568	0.1−	0.1−	2008 10 25	G96	0.1+	0.1+	2008 11 24	691	0.3−	0.2+
2006 05 01	568	0.0	0.0	2008 10 25	G96	0.3+	0.1+	2008 11 24	691	0.3−	0.1−
2006 05 02	568	0.1+	0.1+	2008 11 07	G96	0.1−	0.1+	2008 11 24	691	1.0+	1.3−
2008 10 25	G96	0.2+	0.3−	2008 11 07	G96	0.1−	0.0	2008 12 03	691	0.1−	0.7+
2008 10 25	G96	0.4+	0.1+	2008 11 07	G96	0.0	0.2−	2008 12 03	691	0.1+	0.3+
2008 10 25	G96	0.3+	0.0	2008 11 07	G96	0.0	0.1+	2008 12 03	691	0.3+	0.2−
2008 10 25	G96	0.5−	0.5+	2008 11 20	691	0.4−	0.1−				
2008 10 25	G96	0.0	0.4−	2008 11 20	691	0.4−	0.1+				

2008 UM₃₄₁ = 2006 DY₈₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	27.85786		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23897880	<i>ω</i>	12.13371	+0.96721815	−0.25391035
<i>a</i>	2.5717562	<i>Ω</i>	2.58726	+0.22428050	+0.84614331
<i>e</i>	0.1726028	<i>i</i>	5.47860	+0.11911044	+0.46858408
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2006 02 24	691	0.1+	0.1−	2008 10 26	691	0.0	0.0	2008 11 18	703	0.2+	0.2+
2006 02 24	691	0.3−	0.0	2008 10 26	691	0.0	0.0	2008 11 18	703	0.5−	1.1−
2006 02 24	691	0.2+	0.2+	2008 10 26	691	0.0	0.0	2008 11 18	703	0.3+	0.5+
2006 03 02	691	0.3+	0.3+	2008 11 09	691	0.1+	0.1−	2008 11 18	703	0.1+	0.4+
2006 03 02	691	0.1+	0.4−	2008 11 09	691	0.2−	0.3+				
2006 03 02	691	0.4−	0.1−	2008 11 09	691	0.0	0.1−				

2008 UD₃₄₂ = 2004 PY₇₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	114.59090		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28026766	<i>ω</i>	342.91321	+0.08720199	+0.98829688
<i>a</i>	2.3125301	<i>Ω</i>	291.94611	−0.89749199	+0.02341546
<i>e</i>	0.1077866	<i>i</i>	7.75506	−0.43232389	+0.15073483
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 08 09	704	1.7+	0.1+	2005 12 06	691	0.2+	0.6+	2008 11 02	703	1.6−	1.6−
2004 08 09	704	0.3+	0.6−	2005 12 29	691	0.2−	0.2−	2008 11 09	G96	0.3+	0.3−
2004 08 09	704	0.4−	0.4−	2005 12 29	691	0.2+	0.1−	2008 11 09	G96	0.7+	0.1+
2004 08 09	704	0.5+	0.8+	2005 12 29	691	0.2+	0.1−	2008 11 09	G96	0.7+	0.1−
2004 08 12	704	0.8−	1.4+	2008 10 28	G96	0.1+	0.1+	2008 11 09	G96	0.1+	0.1+
2004 08 12	704	0.5−	0.4−	2008 10 28	G96	0.2+	0.1−	2008 11 17	703	0.1+	0.1+
2004 08 12	704	0.5−	0.1+	2008 10 28	G96	0.1+	0.1−	2008 11 17	703	0.6+	1.3−
2004 08 12	704	0.7−	0.4−	2008 10 28	G96	0.3+	0.0	2008 11 17	703	0.1+	0.6+
2004 08 12	704	0.0	0.5+	2008 11 02	703	0.3+	0.2+	2008 11 17	703	0.2+	0.8+
2005 12 06	691	0.1−	0.9+	2008 11 02	703	1.4−	0.6+				
2005 12 06	691	0.1+	0.6+	2008 11 02	703	(2.2−	0.0)				

2008 UF₃₄₂ = 2006 EC₆₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	149.53505		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21300030	<i>ω</i>	3.26471	−0.27405576	+0.96165851
<i>a</i>	2.7768296	<i>Ω</i>	250.82973	−0.88260230	−0.25575622
<i>e</i>	0.0369984	<i>i</i>	0.62556	−0.38197724	−0.09900333
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 03 05	691	0.0	0.1−	2008 09 22	G96	0.4+	0.8−	2008 11 06	G96	0.8+	0.5+
2006 03 05	691	0.3+	0.2+	2008 09 22	G96	0.0	0.4−	2008 11 06	G96	0.3+	0.0
2006 03 05	691	0.4+	0.2+	2008 09 22	G96	0.1+	0.6−	2008 11 17	691	0.4−	0.3+
2006 03 09	691	0.1−	0.3+	2008 09 22	G96	0.5−	0.0	2008 11 17	691	1.0−	0.2−
2006 03 09	691	0.0	0.1+	2008 10 28	G96	0.2+	0.2−	2008 11 17	691	0.4−	0.6+
2006 03 09	691	0.4−	0.5−	2008 10 28	G96	0.1−	0.0	2008 11 24	691	0.3−	0.1−
2006 05 03	G96	0.3−	0.2−	2008 10 28	G96	0.4−	0.1+	2008 11 24	691	0.2+	0.2−
2006 05 03	G96	0.2+	0.2−	2008 10 28	G96	0.8−	0.1−	2008 11 24	691	0.2+	0.4+
2006 05 03	G96	0.1+	0.3−	2008 11 06	G96	1.0+	0.1−				
2006 05 03	G96	0.5−	0.3−	2008 11 06	G96	0.6+	0.1−				

2008 UM₃₄₂ = 2006 BG₂₀₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	118.63758		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23576178	<i>ω</i>	200.79988	+0.11442588	+0.99253049
<i>a</i>	2.5950981	<i>Ω</i>	75.78955	−0.90518020	+0.12171410
<i>e</i>	0.1186122	<i>i</i>	2.50137	−0.40933547	+0.00830121
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	291	0.2−	0.2+	2006 02 02	G96	0.1−	0.5−	2008 11 08	G96	0.4+	0.2+
2002 03 05	291	0.1+	0.1−	2006 02 02	G96	0.0	0.0	2008 11 08	G96	0.8+	0.2−
2002 03 05	291	0.0	0.1+	2008 10 28	G96	0.1−	0.1−	2008 11 17	691	0.1−	0.2+
2006 01 31	691	0.0	0.3−	2008 10 28	G96	0.1−	0.1−	2008 11 17	691	0.3−	0.1+
2006 01 31	691	0.1−	0.3+	2008 10 28	G96	0.3−	0.1−	2008 11 17	691	0.3−	0.4+
2006 01 31	691	0.1+	0.2+	2008 10 28	G96	0.3−	0.3−	2008 11 24	691	0.4−	0.1+
2006 02 02	G96	0.3+	0.1−	2008 11 08	G96	0.7+	0.4−	2008 11 24	691	0.2−	0.4+
2006 02 02	G96	0.2−	0.1+	2008 11 08	G96	0.5+	0.0	2008 11 24	691	0.3−	0.1−

2008 UB₃₄₃ = 2004 BO₃₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	12.86395		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18037846	<i>ω</i>	14.02044	+0.69095475	−0.71719326
<i>a</i>	3.1022700	<i>Ω</i>	32.42183	+0.64588901	+0.55616523
<i>e</i>	0.1456077	<i>i</i>	9.73288	+0.32466740	+0.41989769
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 01 19	704	0.1−	0.5+	2008 10 20	691	0.1+	0.0	2008 11 30	703	0.3−	0.2−
2004 01 19	704	0.9+	0.3+	2008 11 01	703	1.1+	0.3−	2008 11 30	703	0.5−	0.5+
2004 01 19	704	0.5−	0.3−	2008 11 01	703	0.8−	1.2+	2008 11 30	703	0.8−	0.2−
2004 01 22	704	1.2−	0.5+	2008 11 01	703	0.3+	1.6−	2008 12 05	G96	0.3+	0.1−
2004 01 22	704	0.3+	0.2−	2008 11 01	703	0.7−	0.4+	2008 12 05	G96	0.6+	0.2−
2004 01 22	704	0.1−	0.2−	2008 11 19	691	0.1+	0.1−	2008 12 05	G96	0.5+	0.3−
2004 01 22	704	0.7+	0.7−	2008 11 19	691	0.1+	0.0	2008 12 05	G96	(0.4+	2.5−)
2008 10 20	691	0.1−	0.1+	2008 11 19	691	0.1+	0.2−				
2008 10 20	691	0.1−	0.1+	2008 11 30	703	0.1−	0.9+				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153697

2008 UR₃₄₃ = 2008 WX₁₂₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	295.47743		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22897848	ω	122.53774	-0.80067141	-0.59326043
<i>a</i>	2.6461001	Ω	21.44236	+0.44395218	-0.68108629
<i>e</i>	0.2043275	<i>i</i>	13.19897	+0.40228318	-0.42914278
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 11 01	691	0.3+	0.6-	2008 11 03	691	0.2-	0.3+	2008 11 30	703	1.1-	0.8+
1999 11 01	691	0.4+	0.4-	2008 11 03	691	0.3-	0.2+	2008 11 30	703	0.6+	0.3-
1999 11 01	691	0.7+	0.8-	2008 11 03	691	0.1+	0.7+	2008 11 30	703	0.1+	0.4+
2001 03 23	699	0.8+	1.0-	2008 11 07	691	1.3-	0.1+	2008 11 30	703	0.3+	0.1-
2001 03 23	699	0.8-	0.3-	2008 11 07	691	0.1+	0.2+	2008 12 06	G96	0.6-	0.4-
2001 03 23	699	0.4-	0.5+	2008 11 07	691	0.4+	0.0	2008 12 06	G96	0.1-	0.5-
2001 03 23	699	(2.0-	2.2+)	2008 11 24	G96	0.1-	0.5-	2008 12 06	G96	0.8+	0.3-
2008 10 22	691	0.1+	0.4+	2008 11 24	G96	0.2+	0.3-	2008 12 06	G96	0.4+	0.1-
2008 10 22	691	0.2+	0.6+	2008 11 24	G96	0.2-	0.2-				
2008 10 22	691	0.3+	0.1+	2008 11 24	G96	0.1+	0.1+				

2008 US₃₄₃ = 2006 JP₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	117.38745		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18525632	ω	229.10144	+0.35348369	+0.92906671
<i>a</i>	3.0475723	Ω	61.91246	-0.81680827	+0.36335261
<i>e</i>	0.0638618	<i>i</i>	7.09806	-0.45593149	+0.06935365
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 17	691	0.4-	0.3-	2006 06 19	G96	0.0	0.2-	2008 11 21	G96	0.0	0.2-
2003 12 17	691	0.3+	0.1-	2006 06 19	G96	0.3-	0.0	2008 11 21	G96	0.0	0.0
2003 12 17	691	0.2+	0.2-	2006 06 19	G96	0.1-	0.4-	2008 11 21	G96	0.2-	0.1-
2006 01 31	691	1.0+	0.2+	2008 10 23	691	0.4-	0.1+	2008 11 30	G96	0.2+	0.1-
2006 01 31	691	0.4+	0.5+	2008 10 23	691	0.6-	0.5+	2008 11 30	G96	0.2-	0.4-
2006 01 31	691	0.0	0.3+	2008 10 23	691	0.2-	0.3+	2008 11 30	G96	0.1-	0.1-
2006 05 01	691	0.1-	0.2+	2008 10 31	691	0.9-	0.1-	2008 11 30	G96	0.1+	0.3-
2006 05 01	691	0.1-	0.2+	2008 10 31	691	0.2-	0.0	2008 12 21	G96	0.3+	0.0
2006 05 01	691	0.0	0.0	2008 10 31	691	0.4-	0.1-	2008 12 21	G96	0.1+	0.2-
2006 05 05	691	0.1+	0.5+	2008 11 07	703	0.4+	1.5+	2008 12 21	G96	0.5+	0.2+
2006 05 05	691	0.1-	0.1+	2008 11 07	703	0.1-	1.4+	2008 12 21	G96	0.4+	0.1+
2006 05 05	691	0.0	0.3+	2008 11 07	703	(0.4+	2.2+)				
2006 06 19	G96	0.4+	0.1+	2008 11 07	703	0.3+	0.3-				

2008 UA₃₄₄ = 2004 TW₂₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	25.47349		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26676452	ω	180.49921	+0.81346460	-0.57832642
<i>a</i>	2.3899235	Ω	215.06782	+0.53399264	+0.78471677
<i>e</i>	0.1087805	<i>i</i>	6.17053	+0.23049340	+0.22306532
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 10 04	691	0.0	0.2-	2008 10 25	G96	0.1+	0.1-	2008 11 20	691	0.1+	0.4+
2004 10 04	691	0.0	0.1-	2008 10 25	G96	0.3+	0.1-	2008 12 03	691	0.2+	0.0
2004 10 04	691	0.2-	0.0	2008 11 07	G96	0.1-	0.3+	2008 12 03	691	0.3-	0.2-
2004 10 08	691	0.0	0.2+	2008 11 07	G96	0.2+	0.1-	2008 12 03	691	0.9-	0.4-
2004 10 08	691	0.0	0.1+	2008 11 07	G96	0.4+	0.2-	2008 12 08	G96	0.4+	0.1-
2004 10 08	691	0.2+	0.1-	2008 11 07	G96	0.0	0.1+	2008 12 08	G96	0.0	0.3-
2008 10 25	G96	0.3-	0.1+	2008 11 20	691	0.3-	1.0+	2008 12 08	G96	0.2+	0.1-
2008 10 25	G96	0.1-	0.3-	2008 11 20	691	0.2-	0.1-	2008 12 08	G96	0.4+	0.1+

2008 UR₃₄₅ = 2002 VM₁₄₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	65.90683		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16910109	ω	267.98836	+0.93798367	+0.32845031
<i>a</i>	3.2387079	Ω	72.82314	-0.25356383	+0.86819457
<i>e</i>	0.1313074	<i>i</i>	6.66801	-0.23641494	+0.37196584
<i>P</i>	5.83	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 07 13	644	0.0	0.0	2002 11 22	644	0.3-	0.3+	2008 11 07	G96	0.0	0.3-
2001 07 13	644	0.0	0.3-	2002 12 10	644	0.3-	0.1+	2008 11 07	G96	0.3+	0.1-
2001 07 13	644	0.0	0.0	2002 12 10	644	0.3-	0.3-	2008 11 19	G96	0.2+	0.3-
2002 10 31	644	0.5+	0.4+	2002 12 10	644	0.2-	0.5+	2008 11 19	G96	0.4+	0.4-
2002 10 31	644	0.4-	0.1-	2006 06 01	691	0.1+	0.2+	2008 11 19	G96	0.5+	0.1-
2002 10 31	644	0.2-	0.6+	2006 06 01	691	0.3+	0.7+	2008 11 19	G96	0.3-	0.1+
2002 11 04	644	0.5+	0.1-	2006 06 01	691	0.2+	0.6+	2008 12 02	691	0.3-	0.2+
2002 11 04	644	0.2-	0.3+	2008 10 27	G96	0.2-	0.0	2008 12 02	691	0.0	0.4+
2002 11 04	644	0.6-	0.0	2008 10 27	G96	0.6-	0.3+	2008 12 02	691	0.3-	0.2+
2002 11 12	644	0.1+	0.2+	2008 10 27	G96	0.1+	0.2+	2008 12 20	G96	0.1+	0.4-
2002 11 12	644	0.2-	0.2+	2008 10 27	G96	0.2-	0.1+	2008 12 20	G96	0.3+	0.3+
2002 11 22	644	0.1+	0.1+	2008 11 07	G96	0.3+	0.0	2008 12 20	G96	0.2-	0.3+
2002 11 22	644	0.1+	0.9+	2008 11 07	G96	0.7+	0.5-	2008 12 20	G96	0.0	0.0

2008 UC₃₄₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	32.74635		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18038319	ω	326.43367	+0.16576968	-0.96851587
<i>a</i>	3.1022158	Ω	113.41370	+0.94345811	+0.10092793
<i>e</i>	0.0868136	<i>i</i>	11.67737	+0.28706657	+0.22757540
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 02 01	327	0.1+	0.4+	2007 11 02	703	0.7+	0.9+	2009 01 16	D35	0.7+	0.3+
1998 02 01	327	0.1-	0.2+	2007 11 02	703	0.1+	1.7+	2009 01 16	D35	0.6+	0.7+
1998 02 01	327	0.1+	0.3-	2008 10 29	691	0.2-	0.1-	2009 01 16	D35	0.9+	0.2+
2005 05 13	691	0.1+	0.1+	2008 10 29	691	0.2-	0.2-	2009 01 17	703	0.6-	0.2+
2005 05 13	691	0.0	0.2+	2008 10 29	691	0.4-	0.1-	2009 01 17	703	0.5-	0.8+
2005 05 13	691	0.0	0.2+	2008 12 04	G96	0.3+	0.2-	2009 01 17	703	1.0-	0.0
2005 06 08	691	0.2+	0.4+	2008 12 04	G96	0.1-	0.2-	2009 01 17	703	0.1+	1.7+
2005 06 08	691	0.1+	0.4+	2008 12 04	G96	0.1+	0.3-	2009 01 25	703	0.4+	0.1+
2005 06 08	691	0.1+	0.4+	2008 12 04	G96	0.2-	0.1-	2009 01 25	703	0.4+	0.2+
2007 10 10	703	0.7-	2.0+	2008 12 21	691	0.4+	0.3-	2009 01 25	703	0.1-	0.2+
2007 10 10	703	0.8-	0.5+	2008 12 21	691	0.2-	0.3+	2009 01 25	703	0.2-	0.7+
2007 10 10	703	1.1-	0.0	2008 12 21	691	0.1+	0.2-	2009 02 05	691	0.1-	0.2-
2007 10 10	703	1.2-	0.6+	2008 12 30	J75	0.2+	0.4-	2009 02 05	691	0.3+	0.3+
2007 11 02	703	0.2-	0.3+	2008 12 30	J75	0.4-	0.4-	2009 02 05	691	0.1+	0.2+
2007 11 02	703	0.7+	0.5+	2008 12 30	J75	0.0	0.2-				

2008 UD₃₄₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	77.60405		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21447013	ω	256.29144	+0.97787571	-0.13528754
<i>a</i>	2.7641282	Ω	111.29524	+0.18252598	+0.92442672
<i>e</i>	0.1679507	<i>i</i>	9.86008	-0.10219277	+0.35655647
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	645	0.0	0.1+	2008 10 31	G96	0.4-	0.0	2009 01 16	G96	0.2+	0.4+
2001 04 16	645	0.0	0.0	2008 12 07	G96	0.4-	0.4-	2009 01 16	G96	0.7+	0.9+
2003 11 24	691	0.1-	0.0	2008 12 07	G96	0.3+	0.4-	2009 01 16	G96	0.1+	0.2-
2003 11 24	691	0.0	0.0	2008 12 07	G96	0.1-	0.1-	2009 01 16	G96	0.7+	0.0
2003 11 24	691	0.5-	0.3+	2008 12 07	G96	0.0	0.2-	2009 01 16	G96	0.0	0.1-
2003 12 16	691	0.2+	0.2-	2008 12 21	G96	0.9-	0.1+	2009 01 16	G96	0.5+	0.0
2003 12 16	691	0.2+	0.2+	2008 12 21	G96	0.1-	0.2-	2009 02 03	G96	0.1+	0.3+
2003 12 16	691	0.1+	0.1+	2008 12 21	G96	0.6+	0.6-	2009 02 03	G96	0.2+	0.3-

2007 07 25 D35	0.1+	0.1+	2008 12 21 G96	0.1−	0.1−	2009 02 03 G96	0.2+	0.0
2007 07 25 D35	0.3−	0.5+	2009 01 02 691	0.3−	0.1+	2009 02 20 G96	0.2−	0.3−
2007 07 25 D35	0.2−	0.2+	2009 01 02 691	0.1−	0.4+	2009 02 20 G96	0.1−	0.3−
2008 10 31 G96	0.1+	0.1+	2009 01 02 691	0.2−	0.0	2009 02 20 G96	0.1−	0.5−
2008 10 31 G96	0.5+	0.3−	2009 01 16 G96	(1.4+	2.3−)	2009 02 20 G96	0.4+	0.1−
2008 10 31 G96	0.0	0.1−	2009 01 16 G96	0.4+	0.1+			

2008 UE₃₄₆ = 2006 KQ₇₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	212.48028		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23804027	ω	103.27070	−0.28159938		+0.95913638	
<i>a</i>	2.5785116	Ω	150.32901	−0.90049883		−0.25424889	
<i>e</i>	0.0277439	<i>i</i>	3.19082	−0.33136633		−0.12415679	
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 10 25 691	0.1−	0.1−	2006 05 24 644	0.0	0.1+	2008 12 04 G96	0.9+	0.0
1995 10 25 691	0.3−	0.0	2006 05 26 G96	0.3−	0.3+	2008 12 04 G96	0.0	0.0
1995 10 25 691	0.3−	0.3−	2006 05 26 G96	0.2−	0.2+	2008 12 04 G96	0.3−	0.1+
1995 11 17 691	0.2+	0.0	2006 05 26 G96	0.1−	0.3+	2008 12 04 G96	0.0	0.0
1995 11 17 691	0.1+	0.6−	2006 05 26 G96	0.5−	0.2+	2008 12 21 691	0.3−	0.2+
1995 11 17 691	0.0	0.4−	2007 09 19 691	0.3−	0.2+	2008 12 21 691	0.1−	0.1−
2001 02 13 691	0.3+	0.2+	2007 09 19 691	0.3−	0.4+	2008 12 21 691	0.1−	0.1−
2001 02 13 691	0.1+	0.2+	2007 09 19 691	0.3−	0.4+	2009 01 02 691	0.1−	0.3+
2001 02 13 691	0.1−	0.1+	2007 10 16 G96	0.5+	0.1+	2009 01 02 691	0.1+	1.0+
2001 03 27 691	0.7+	0.2+	2007 10 16 G96	0.5+	0.0	2009 01 02 691	0.1−	0.1−
2001 03 27 691	0.4+	0.1+	2007 10 16 G96	0.4+	0.2+	2009 01 02 G96	0.0	0.2−
2001 03 27 691	0.3+	0.3+	2007 10 16 G96	0.4+	0.3+	2009 01 02 G96	0.2+	0.2−
2003 09 19 691	0.0	0.4+	2007 11 03 G96	0.1−	0.1−	2009 01 02 G96	0.1−	0.0
2003 09 19 691	0.1+	0.2+	2007 11 03 G96	0.2+	0.0	2009 01 02 G96	0.1+	0.1−
2003 09 19 691	0.2+	0.6+	2007 11 03 G96	0.0	0.1−	2009 01 16 G96	0.3+	0.3−
2005 01 16 691	0.1+	0.3+	2007 11 03 G96	0.3+	0.0	2009 01 16 G96	0.3−	0.4−
2005 01 16 691	0.2+	0.1+	2008 10 31 G96	0.0	0.2−	2009 01 16 G96	0.3+	0.0
2005 01 16 691	1.1−	0.6−	2008 10 31 G96	0.3+	0.0	2009 01 16 G96	0.2+	0.1−
2006 05 24 644	0.1+	0.5+	2008 10 31 G96	0.4+	0.2−			
2006 05 24 644	0.1−	0.4+	2008 10 31 G96	0.7+	0.1−			

2008 UK₃₄₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	23.46850		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23158771	ω	284.91921	+0.94582064		−0.31131719	
<i>a</i>	2.6261874	Ω	93.28569	+0.32192459		+0.86215563	
<i>e</i>	0.2785401	<i>i</i>	5.30020	+0.04228332		+0.39971150	
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 01 01 691	0.2−	0.5+	2008 11 02 G96	0.1−	0.2−	2008 12 20 703	1.3−	0.1−
2001 01 01 691	0.3+	0.4−	2008 11 02 G96	0.3+	0.3−	2008 12 20 703	0.8−	0.7−
2001 01 01 691	0.1−	0.3−	2008 11 02 G96	0.4+	0.2−	2009 01 02 291	0.2+	0.2+
2004 12 14 691	0.2+	0.1+	2008 11 02 G96	0.3+	0.3−	2009 01 02 291	0.2−	0.3+
2004 12 14 691	0.6+	0.1+	2008 11 08 D29	0.3+	0.1+	2009 01 02 291	0.0	0.4+
2004 12 14 691	0.8−	0.5−	2008 11 08 D29	0.4+	0.0	2009 01 18 703	1.6−	0.0
2007 05 26 G96	0.2+	0.1−	2008 11 08 D29	0.5+	0.1−	2009 01 18 703	(0.7−	2.3+)
2007 05 26 G96	0.1−	0.3−	2008 11 08 D29	0.3+	0.0	2009 01 18 703	1.5−	0.4+
2007 05 26 G96	0.6+	0.7+	2008 11 08 D29	0.3+	0.4−	2009 01 18 703	0.1−	0.2+
2007 05 26 G96	0.7−	0.0	2008 11 08 D29	0.1+	0.0	2009 01 31 G96	0.4+	0.3−
2008 10 25 703	0.1+	0.3+	2008 11 08 D29	0.5+	0.4−	2009 01 31 G96	0.8+	0.0
2008 10 25 703	0.3−	0.1+	2008 11 08 D29	0.2+	0.2−	2009 01 31 G96	0.2+	0.3−
2008 10 25 703	0.8−	0.2−	2008 12 20 703	0.7−	0.7+	2009 01 31 G96	0.6+	0.1−

2008 UL₃₄₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	18.20724		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19020023	ω	142.79013	+0.05227419		−0.99154877	
<i>a</i>	2.9945301	Ω	303.91712	+0.87836320		+0.10222208	
<i>e</i>	0.0452818	<i>i</i>	8.22629	+0.47512683		−0.07988540	
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 14 644	0.0	0.5−	2007 11 09 703	(1.5+	0.1−)	2009 01 16 G96	0.1+	0.3−
2002 11 14 644	0.1+	0.1−	2007 11 09 703	(0.3−	1.6−)	2009 01 16 G96	0.0	0.3−
2002 11 14 644	0.1−	0.0	2007 11 09 703	0.0	0.2+	2009 01 16 G96	0.3+	0.2−
2004 02 11 691	0.2+	0.2+	2007 11 09 703	0.1−	0.2+	2009 01 16 G96	0.1+	0.2−
2004 02 11 691	0.2+	0.4+	2008 10 30 G96	0.3−	0.7−	2009 02 01 G96	0.1−	0.0
2004 02 11 691	0.0	0.3+	2008 10 30 G96	0.0	0.3−	2009 02 01 G96	0.8+	0.5+
2007 10 14 703	0.3−	0.5+	2008 10 30 G96	0.2−	0.1−	2009 02 01 G96	0.3+	0.2−
2007 10 14 703	0.6−	0.2+	2008 10 30 G96	0.0	0.3−	2009 02 01 G96	0.3+	0.2−
2007 10 14 703	(0.8−	1.9+)	2008 12 22 691	0.3−	0.1−	2009 02 14 G96	0.3−	0.1−
2007 10 14 703	1.1+	0.9+	2008 12 22 691	0.6−	0.1−	2009 02 14 G96	0.2−	0.0
2007 10 30 703	0.1+	0.2−	2008 12 22 691	0.1+	0.1−	2009 02 14 G96	0.1−	0.7+
2007 10 30 703	1.1−	0.6−	2009 01 02 G96	0.1+	0.1−	2009 02 14 G96	(2.0+	0.9+)
2007 10 30 703	0.1+	0.3−	2009 01 02 G96	0.1−	0.3−			
2007 10 30 703	0.1−	1.2+	2009 01 02 G96	0.2+	0.3−			

2008 UM₃₄₆ = 2005 ES₈₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	18.11692		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23132558	ω	226.22224	+0.28336303		−0.95896287	
<i>a</i>	2.6281710	Ω	207.32123	+0.88588227		+0.26564637	
<i>e</i>	0.2532229	<i>i</i>	1.22069	+0.36731184		+0.09910711	
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 30 691	0.1−	0.0	2008 10 31 G96	0.3−	0.1+	2009 01 23 D29	0.8+	0.0
1999 11 30 691	0.2−	0.1+	2008 10 31 G96	0.2−	0.0	2009 01 23 D29	0.2+	0.2−
1999 11 30 691	0.1+	0.3+	2008 10 31 G96	0.4+	0.5+	2009 01 23 D29	(1.9+	1.1+)
2003 08 20 599	0.1−	0.2−	2008 10 31 G96	0.4+	0.2−	2009 01 23 D29	0.5+	0.2−
2003 08 20 599	0.2−	0.1+	2008 12 22 G96	0.3+	0.1−	2009 02 04 G96	0.0	0.2−
2003 08 21 599	0.0	0.7+	2008 12 22 G96	0.1−	0.1−	2009 02 04 G96	0.0	0.1−
2003 08 21 599	0.1−	0.3+	2008 12 22 G96	0.0	0.1−	2009 02 04 G96	0.0	0.2−
2005 03 04 691	0.2+	0.2+	2008 12 22 G96	0.1+	0.3−	2009 02 04 G96	0.1+	0.2−
2005 03 04 691	0.2+	0.5+	2008 12 30 691	0.1−	0.0	2009 02 22 G96	0.4+	0.2+
2005 03 04 691	0.1+	0.3+	2008 12 30 691	0.1+	0.0	2009 02 22 G96	0.7+	0.0
2005 03 09 G96	0.5−	0.1−	2008 12 30 691	0.0	0.0	2009 02 22 G96	0.1+	0.1+
2005 03 09 G96	0.3−	0.0	2009 01 07 691	0.8−	0.1−	2009 02 22 G96	0.3+	0.1+
2005 03 09 G96	0.2−	0.0	2009 01 07 691	0.1−	0.1−			
2005 03 09 G96	0.2−	0.1−	2009 01 07 691	(2.4+	0.4+)			

2008 VJ₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	336.15790		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18533386	ω	214.27933	−0.13402896		−0.97057580	
<i>a</i>	3.0467223	Ω	244.15697	+0.95171813		−0.06981195	
<i>e</i>	0.1840341	<i>i</i>	12.84279	+0.27616813		−0.23045371	
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 11 644	0.2+	0.1−	2008 11 06 691	0.4−	0.1−	2008 12 02 691	0.4−	0.0
2002 09 11 644	0.1−	0.2+	2008 11 06 691	0.3−	0.2+	2008 12 02 691	0.2−	0.2−
2002 09 11 644	0.1−	0.2−	2008 11 18 J75	1.1+	1.0+	2008 12 02 704	0.5−	0.4−
2008 10 25 691	0.1−	0.1−	2008 11 18 J75	0.6+	1.1−	2008 12 02 691	0.2−	0.8+
2008 10 25 691	0.6−	0.8+	2008 11 18 J75	0.4−	0.2+	2008 12 02 704	0.6−	0.1−
2008 10 25 691	0.1−	0.1+	2008 11 18 J75	0.2−	0.1+	2008 12 02 704	1.0−	0.4+
2008 11 01 703	0.3+	0.1+	2008 11 18 J75	0.7+	1.1−	2008 12 02 704	1.6+	0.3−
2008 11 01 703	0.4−	0.0	2008 11 18 J75	0.5−	0.9−	2008 12 02 704	0.4−	0.6−

2009 MAR. 11

M.P.O. 153699

2008 11 01 703 0.2+ 0.9+	2008 11 18 691 0.4- 0.1-	2008 12 02 704 0.4- 0.2-
2008 11 01 703 0.2- 0.2-	2008 11 18 691 0.4- 0.2-	2008 12 02 704 0.2+ 0.6-
2008 11 02 691 0.4- 0.1+	2008 11 18 691 0.4- 0.0	2008 12 02 704 0.5- 0.3+
2008 11 02 691 0.2- 0.1+	2008 11 22 J75 0.4- 0.4-	2008 12 20 G96 0.1- 0.0
2008 11 02 691 0.3- 0.2+	2008 11 22 J75 0.2+ 0.1-	2008 12 20 G96 0.0 0.0
2008 11 04 300 0.7+ 0.1+	2008 11 22 J75 0.3- 0.2+	2008 12 20 G96 0.2- 0.2-
2008 11 04 300 1.3+ 0.6+	2008 11 23 J75 0.2- 0.4-	2008 12 20 G96 0.3- 0.2-
2008 11 04 300 0.1- 1.0+	2008 11 23 J75 0.1- 0.3-	2008 12 29 704 0.4+ 0.0
2008 11 04 300 0.3+ 0.1+	2008 11 23 J75 0.3+ 0.4-	2008 12 29 704 0.5+ 0.6+
2008 11 04 300 1.4+ 0.1+	2008 11 24 704 0.0 0.0	2008 12 29 704 0.2- 0.8+
2008 11 04 300 0.8+ 0.1+	2008 11 24 704 0.0 0.7+	2008 12 29 704 0.4+ 0.6+
2008 11 05 300 0.2+ 0.3-	2008 11 24 704 0.2- 0.3+	2008 12 29 704 0.7+ 0.2-
2008 11 05 300 0.4+ 0.5-	2008 11 24 704 0.0 0.3+	2008 12 30 G96 0.4- 0.0
2008 11 05 300 0.1+ 0.2+	2008 11 24 704 0.2- 0.9+	2008 12 30 G96 0.1- 0.0
2008 11 05 300 0.3+ 0.4-	2008 11 25 J75 0.1- 0.1-	2008 12 30 G96 0.2- 0.2-
2008 11 05 300 0.5+ 1.0-	2008 11 25 J75 0.1+ 0.5-	2008 12 30 G96 0.2- 0.1-
2008 11 06 691 0.4- 0.2+	2008 11 25 J75 0.2+ 0.3-	

2008 VY₂₅ = 2008 UZ₃₁₄Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 151130)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	302.39092		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23419286	ω	15.89952	-0.53350302	-0.84326487
<i>a</i>	2.6066754	Ω	106.38437	+0.76838549	-0.51554506
<i>e</i>	0.1678900	<i>i</i>	3.90957	+0.35349435	-0.15204489
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 11 10 691 0.1+ 0.7-	2006 05 08 691 0.3+ 0.1+	2008 10 30 291 0.1- 0.3+
2004 11 10 691 0.2+ 0.7-	2006 05 26 G96 0.1- 0.1+	2008 10 30 291 0.1- 0.3+
2004 11 10 691 0.1- 0.2-	2006 05 26 G96 0.2- 0.2-	2008 10 30 291 0.4- 0.7+
2004 12 14 599 0.1- 0.3+	2006 05 26 G96 0.3- 0.2-	2008 11 02 691 0.1+ 0.1-
2004 12 14 599 0.1+ 0.2+	2006 05 26 G96 0.3- 0.3-	2008 11 02 691 0.1- 0.0
2004 12 14 599 0.0 0.2+	2008 10 25 G96 0.0 0.3-	2008 11 02 691 0.1- 0.0
2004 12 14 599 0.1- 0.3+	2008 10 25 G96 0.7+ 0.2-	2008 11 06 691 0.4- 0.1+
2006 05 08 691 0.3+ 0.4+	2008 10 25 G96 0.1+ 0.1-	2008 11 06 691 0.4- 0.2+
2006 05 08 691 0.4+ 0.5+	2008 10 25 G96 0.7+ 0.2-	2008 11 06 691 0.3- 0.2+

2008 VD₃₉ = 2000 CE₁₀₆ = 2003 TD₄₃ = 2005 EE₁₀₆Id. Minor Planet Center (*MPO* 148710; unpublished)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	28.40678		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20620452	ω	40.38412	+0.85107338	-0.52503227
<i>a</i>	2.8375091	Ω	351.28372	+0.47484358	+0.77284584
<i>e</i>	0.0791375	<i>i</i>	1.47507	+0.22404838	+0.35644133
<i>P</i>	4.78	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 05 695 0.1- 0.3+	2005 03 10 G96 0.4+ 0.0	2008 11 06 691 0.4- 0.2+
2000 02 05 695 0.2- 0.3+	2005 03 10 G96 0.8+ 0.0	2008 11 06 691 0.6- 0.0
2000 02 07 691 0.1- 0.1-	2005 03 10 G96 0.4+ 0.1+	2008 11 18 691 0.2- 0.1+
2000 02 07 691 0.1- 0.1-	2005 03 10 G96 0.1+ 0.2-	2008 11 18 691 0.0 0.1-
2000 02 07 691 0.0 0.1-	2006 05 04 G96 0.2+ 0.3-	2008 11 18 691 0.3- 0.1+
2003 10 02 691 0.1- 0.3+	2006 05 04 G96 0.6- 0.0	2008 12 22 G96 0.4+ 0.0
2003 10 02 691 0.1+ 0.0	2006 05 04 G96 0.6+ 0.3-	2008 12 22 G96 0.0 0.2+
2003 10 02 691 0.3+ 0.1+	2006 05 04 G96 0.3- 1.0+	2008 12 22 G96 0.6+ 0.7-
2003 11 19 691 0.1+ 0.2+	2008 10 25 691 0.1+ 0.1+	2008 12 22 G96 0.2+ 0.2-
2003 11 19 691 0.2+ 0.2+	2008 10 25 691 0.2- 0.2+	2009 01 20 G96 0.9+ 0.1+
2003 11 19 691 0.2- 0.0	2008 10 25 691 0.5- 0.4+	2009 01 20 G96 0.7+ 0.3-
2005 03 04 G96 0.1- 0.1+	2008 11 02 691 0.2- 0.2+	2009 01 20 G96 0.0 0.0
2005 03 04 G96 0.1+ 0.1+	2008 11 02 691 0.1+ 0.0	2009 01 20 G96 0.3+ 0.5-
2005 03 04 G96 0.2- 0.2-	2008 11 02 691 0.2- 0.1+	
2005 03 04 G96 0.4- 0.4+	2008 11 06 691 0.5- 0.1-	

2008 VL₅₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	351.24128		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26717339	ω	21.51266	-0.59735082	-0.77171437
<i>a</i>	2.3874846	Ω	105.82764	+0.69874480	-0.63437410
<i>e</i>	0.1273151	<i>i</i>	13.11115	+0.39360858	-0.04501581
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2006 05 09 G96 0.1- 0.2-	2008 12 21 703 1.1- 0.8+	2009 01 28 703 1.1- 1.3-
2006 05 09 G96 1.3- 0.4-	2008 12 21 703 0.1- 0.9+	2009 01 28 703 1.4- 0.2-
2006 05 09 G96 0.5+ 0.1-	2008 12 21 703 0.7- 0.9+	2009 01 28 703 0.1+ 0.4-
2006 05 09 G96 0.8- 0.1+	2008 12 21 703 0.3- 0.0	2009 01 28 703 0.1+ 0.5-
2006 05 20 291 0.4+ 0.1+	2008 12 30 703 0.1- 0.0	2009 02 04 703 0.4+ 0.4-
2006 05 20 291 0.2+ 0.1+	2008 12 30 703 0.6+ 0.5+	2009 02 04 703 0.2- 0.0
2006 05 20 291 0.0 0.1+	2008 12 30 703 0.6+ 1.2+	2009 02 04 703 0.1+ 0.3+
2006 05 26 G96 0.2- 0.2+	2008 12 30 703 0.7+ 2.4+	2009 02 04 703 0.4+ 0.4+
2006 05 26 G96 0.2- 0.1+	2008 12 31 703 1.3+ 1.1+	2009 02 15 703 0.2- 0.0
2006 05 26 G96 0.3- 0.0	2008 12 31 703 0.3+ 0.5-	2009 02 15 703 0.3- 0.7-
2008 10 01 G96 0.7- 0.2+	2008 12 31 703 0.1- 0.9-	2009 02 15 703 0.6+ 0.4-
2008 10 01 G96 0.1- 0.3+	2008 12 31 703 0.4+ 1.9-	2009 02 15 703 0.1- 0.5-
2008 10 01 G96 0.1+ 0.3-	2009 01 01 114 0.2+ 0.7-	2009 02 21 703 1.1- 0.1-
2008 10 01 G96 0.3- 0.4-	2009 01 01 114 0.2+ 0.5-	2009 02 21 703 0.1- 0.2+
2008 11 06 691 0.1+ 0.7+	2009 01 01 114 0.8+ 0.4+	2009 02 21 703 0.0 0.4+
2008 11 06 691 0.2- 0.3+	2009 01 01 114 0.7+ 0.7-	2009 02 21 703 1.2- 0.4+
2008 11 06 691 0.3+ 0.2-	2009 01 01 G96 0.4- 0.2-	2009 02 27 703 0.2- 0.1+
2008 11 08 691 0.1+ 0.3-	2009 01 01 G96 0.1- 0.1-	2009 02 27 703 1.2+ 0.6+
2008 11 08 691 0.0 0.2-	2009 01 01 G96 0.2- 0.3-	2009 02 27 703 0.6+ 0.4+
2008 11 08 691 0.3- 0.1-	2009 01 01 G96 0.1+ 0.4-	

2008 VJ₆₀ = 2006 KS₁₄₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	295.30589		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22468012	ω	57.20166	-0.68670175	-0.61605551
<i>a</i>	2.6797418	Ω	81.61233	+0.46483051	-0.78026538
<i>e</i>	0.0221832	<i>i</i>	22.95880	+0.55890366	-0.10798863
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 12 14 703 0.5+ 1.4-	2008 11 08 291 0.1- 0.1+	2008 12 21 691 0.3- 0.3+
2004 12 14 703 0.0 0.9+	2008 11 20 691 0.2- 0.1+	2008 12 21 704 0.2+ 0.6+
2004 12 14 703 0.1+ 0.6-	2008 11 20 691 0.3- 0.1-	2008 12 21 704 0.1- 0.0
2004 12 14 703 0.4- 0.7-	2008 11 20 691 0.4- 0.1+	2008 12 21 704 0.2+ 0.1+
2006 05 21 703 0.0 0.7+	2008 11 24 691 0.2- 0.0	2008 12 21 704 0.2+ 0.3+
2006 05 21 703 0.2- 0.3+	2008 11 24 691 0.3- 0.0	2008 12 21 704 0.2- 0.7-
2006 05 21 703 1.3+ 0.1+	2008 11 24 691 0.5- 0.1+	2008 12 30 691 0.7- 0.7-
2006 05 21 703 0.3+ 0.8+	2008 11 30 704 0.2- 0.8+	2008 12 30 691 0.2- 0.1+
2008 11 07 G96 0.2+ 0.3-	2008 11 30 704 0.3- 1.2+	2008 12 30 691 0.3- 0.2+
2008 11 07 G96 0.3+ 0.1-	2008 11 30 704 0.1- 0.9+	2009 01 29 A77 0.4+ 0.3+
2008 11 07 G96 0.2+ 0.3-	2008 11 30 704 0.0 0.2+	2009 01 29 A77 0.8+ 0.4+
2008 11 07 G96 0.2+ 0.2-	2008 11 30 704 0.2+ 0.3+	2009 01 29 A77 0.5+ 0.2+
2008 11 07 G96 0.4+ 0.4-	2008 12 03 691 0.5- 0.2+	2009 01 31 G96 0.1+ 0.1-
2008 11 07 G96 0.4+ 0.6-	2008 12 03 691 0.3- 0.1+	2009 01 31 G96 0.7+ 0.0
2008 11 07 G96 0.0 0.4-	2008 12 03 691 0.2- 0.0	2009 01 31 G96 0.5+ 0.0
2008 11 08 291 0.1- 0.2+	2008 12 21 691 0.4- 0.2+	
2008 11 08 291 0.2- 0.1+	2008 12 21 691 0.1- 0.2-	

2008 VB₆₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	321.51543		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30310070	ω	250.68722	-0.35143274	-0.93386910
<i>a</i>	2.1948832	Ω	220.08499	+0.89293062	-0.31309217
<i>e</i>	0.0751235	<i>i</i>	5.90158	+0.28137153	-0.17280563
<i>P</i>	3.25	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 12 27 691 0.3− 0.1+	2008 09 24 G96 0.7+ 0.0	2008 11 20 691 0.3− 0.1−
1995 12 27 691 0.1+ 0.1+	2008 09 24 G96 0.8+ 0.1+	2008 11 24 691 0.8− 0.9+
1995 12 27 691 0.1+ 0.3+	2008 09 24 G96 0.6+ 0.0	2008 11 24 691 0.4− 0.3+
2003 04 01 691 0.0 0.4−	2008 09 24 G96 0.9+ 0.5+	2008 11 24 691 1.3− 0.8−
2003 04 01 691 0.3− 1.1+	2008 11 07 G96 0.1+ 0.3−	2008 12 05 G96 0.0 0.1−
2003 04 01 691 0.2+ 0.6−	2008 11 07 G96 0.6+ 0.4−	2008 12 05 G96 0.0 0.2+
2006 01 04 G96 0.3+ 0.6−	2008 11 07 G96 0.6+ 0.4−	2008 12 05 G96 0.1+ 0.0
2006 01 04 G96 0.1+ 0.6−	2008 11 07 G96 0.2+ 0.3−	2008 12 05 G96 0.2+ 0.2−
2006 01 04 G96 1.2− 0.3+	2008 11 20 691 0.9− 0.3+	
2006 01 04 G96 1.3+ 0.5+	2008 11 20 691 0.4− 0.0	

2008 VE₆₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	112.40979	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17429389	ω 231.81323	+0.61032720	+0.77305085
<i>a</i>	3.1740562	Ω 76.68544	−0.65985024	+0.61690015
<i>e</i>	0.0633033	<i>i</i> 10.23419	−0.43829028	+0.14773825
<i>P</i>	5.65	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 25 644 0.3− 0.4+	2005 04 06 703 0.1+ 0.9−	2008 11 18 691 0.3− 0.1+
2001 07 25 644 0.2− 0.6+	2005 04 06 703 0.4− 1.6+	2008 11 18 691 0.3− 0.1+
2001 07 25 644 0.0 0.6+	2005 04 06 703 0.7+ 0.4+	2008 11 18 691 0.6− 0.4+
2002 11 13 644 0.2− 0.3+	2008 11 07 G96 0.1+ 0.3−	2008 11 25 J75 0.1− 0.1−
2002 11 13 644 0.0 0.5+	2008 11 07 G96 0.4+ 0.1+	2008 11 25 J75 0.7− 0.0
2002 11 13 644 0.3− 0.4+	2008 11 07 G96 0.2+ 0.2−	2008 11 26 J75 0.1− 0.1−
2004 01 16 691 0.1+ 0.1+	2008 11 07 G96 0.1− 0.1+	2008 12 01 691 0.2+ 0.3+
2004 01 16 691 0.0 0.1+	2008 11 07 G96 0.8+ 0.3−	2008 12 01 691 0.1− 0.2+
2004 01 16 691 0.0 0.1−	2008 11 07 G96 0.2+ 0.0	2008 12 01 691 0.2− 0.2+
2005 04 06 703 0.5+ 1.0+	2008 11 07 G96 0.4+ 0.3−	

2008 VG₆₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	68.84373	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30254953	ω 252.40469	+0.89836193	+0.42287797
<i>a</i>	2.1975481	Ω 82.44220	−0.34368546	+0.84515868
<i>e</i>	0.2359904	<i>i</i> 6.88456	−0.27354369	+0.32692664
<i>P</i>	3.26	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 17 699 0.5+ 0.2+	2005 12 28 691 0.4− 0.3+	2008 11 18 691 0.6− 0.2+
1998 10 17 699 0.5+ 0.4−	2005 12 28 691 0.8− 0.5+	2008 11 18 691 0.6− 0.3+
1998 10 17 699 0.1+ 0.1−	2005 12 28 691 0.5− 0.3+	2008 11 26 J75 0.5+ 0.6−
2001 07 29 644 0.7− 0.2+	2007 04 26 G96 0.0 0.3+	2008 11 26 J75 0.3+ 0.9+
2001 07 29 644 0.5− 0.7+	2007 04 26 G96 0.9− 0.5+	2008 11 26 J75 0.8+ 0.4+
2001 07 29 644 0.5− 0.9+	2007 04 26 G96 0.2+ 0.1−	2008 12 01 691 1.2− 0.1+
2004 05 15 599 0.6+ 0.3+	2007 04 26 G96 0.1− 0.0	2008 12 01 691 0.0 0.1+
2004 05 15 599 0.8+ 0.4+	2008 11 07 G96 0.2+ 0.1+	2008 12 01 691 0.7− 0.4+
2004 05 15 599 0.0 0.1+	2008 11 07 G96 0.7+ 0.2−	2008 12 22 691 0.1+ 0.5+
2004 06 13 691 0.7+ 0.1+	2008 11 07 G96 0.6+ 0.0	2008 12 22 691 0.1− 0.4+
2004 06 13 691 0.7+ 0.0	2008 11 07 G96 0.5+ 0.1+	2008 12 22 691 0.2− 0.4+
2004 06 13 691 0.6+ 0.2+	2008 11 18 691 0.1− 0.5+	

2008 VR₆₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	17.93070	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27838338	ω 105.01399	+0.78826576	−0.61271296
<i>a</i>	2.3229535	Ω 292.80478	+0.53826754	+0.73128665
<i>e</i>	0.2292643	<i>i</i> 3.52914	+0.29816966	+0.29967093
<i>P</i>	3.54	<i>H</i> 18.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 23 691 0.2+ 0.1−	2008 11 08 691 0.3− 0.2−	2008 12 03 691 0.3− 0.0
2001 12 23 691 0.1+ 0.1+	2008 11 08 691 0.4+ 0.1+	2008 12 03 691 0.2− 0.3+

2001 12 23 691 0.2− 0.0	2008 11 08 691 0.2+ 0.1−	2008 12 29 G96 0.2+ 0.1−
2006 03 02 G96 0.3+ 0.2−	2008 11 19 691 0.1+ 0.0	2008 12 29 G96 0.1− 0.3+
2006 03 02 G96 0.3− 0.8+	2008 11 19 691 0.3− 0.3+	2008 12 29 G96 0.2+ 0.1−
2006 03 02 G96 0.3+ 0.1−	2008 11 19 691 0.2− 0.0	2009 01 20 G96 0.1− 0.1−
2006 03 02 G96 0.3− 0.5−	2008 11 22 J75 0.6+ 0.5−	2009 01 20 G96 0.5− 0.3+
2008 11 08 691 0.3+ 0.1−	2008 11 22 J75 0.4− 0.2+	2009 01 20 G96 0.8− 0.3+
2008 11 08 691 0.2+ 0.0	2008 11 22 J75 0.5+ 0.4+	2009 01 20 G96 1.4+ 0.9−
2008 11 08 691 0.0 0.1−	2008 12 03 691 0.8− 0.3−	

2008 VX₆₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	229.58936	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22352749	ω 326.42604	−0.76440852	+0.61484116
<i>a</i>	2.6889461	Ω 252.73035	−0.53777817	−0.77404737
<i>e</i>	0.1812809	<i>i</i> 11.72394	−0.35563219	−0.15106630
<i>P</i>	4.41	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 01 608 0.0 0.6+	2003 10 21 691 0.0 0.1+	2008 12 03 G96 0.1+ 0.2+
2001 02 01 608 0.4+ 0.6+	2008 11 06 G96 0.4− 0.4+	2008 12 03 G96 0.2− 0.0
2001 02 01 608 0.1− 0.6−	2008 11 06 G96 0.7+ 0.3−	2008 12 03 G96 0.1− 0.1+
2002 08 04 644 0.2+ 0.2−	2008 11 06 G96 0.2− 0.1−	2008 12 03 G96 0.2− 0.0
2002 08 04 644 0.2− 0.2+	2008 11 06 G96 0.3+ 0.2+	2008 12 20 G96 0.2+ 0.1−
2002 08 04 644 0.1− 0.4+	2008 11 22 691 0.4− 0.2−	2008 12 20 G96 0.6+ 0.1+
2003 10 21 691 0.4− 0.0	2008 11 22 691 0.4− 0.1+	2008 12 20 G96 0.1− 0.2−
2003 10 21 691 0.2+ 0.4+	2008 11 22 691 0.0 0.3−	

2008 VG₆₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	213.17127	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28207986	ω 143.20469	−0.29741424	+0.94921760
<i>a</i>	2.3026150	Ω 109.29172	−0.89982842	−0.24275370
<i>e</i>	0.1347578	<i>i</i> 6.24178	−0.31914508	−0.20014144
<i>P</i>	3.49	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 21 691 0.1− 1.1+	2008 11 02 G96 0.1+ 0.4−	2008 12 21 G96 0.5+ 0.7−
2001 12 21 691 0.0 1.1+	2008 11 02 G96 0.0 0.6−	2008 12 29 691 0.4− 0.1−
2001 12 21 691 0.1+ 1.0+	2008 12 04 G96 0.4+ 0.8−	2008 12 29 691 0.0 0.4−
2007 10 20 G96 0.1− 0.1−	2008 12 04 G96 0.2− 0.5−	2008 12 29 691 0.0 0.2−
2007 10 20 G96 0.0 0.1−	2008 12 04 G96 0.2+ 0.7−	2009 01 07 691 0.2− 0.2−
2007 10 20 G96 0.1+ 0.1+	2008 12 04 G96 0.2− 0.7−	2009 01 07 691 0.6+ 0.2−
2007 10 20 G96 0.1+ 0.1+	2008 12 21 G96 0.0 0.6−	2009 01 07 691 0.3− 0.3−
2008 11 02 G96 0.3+ 0.3−	2008 12 21 G96 0.4+ 0.6−	
2008 11 02 G96 0.8− 0.9−	2008 12 21 G96 0.3− 1.1−	

2008 VH₆₈ = 2001 VD₁₂₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	287.09930	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30337883	ω 72.41840	−0.99202703	−0.04453597
<i>a</i>	2.1935416	Ω 104.90397	−0.00171938	−0.93060646
<i>e</i>	0.0683382	<i>i</i> 7.00742	+0.12601359	−0.36330175
<i>P</i>	3.25	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 11 645 0.0 0.0	2008 12 07 G96 0.2+ 0.5−	2009 01 02 691 0.0 0.2+
2001 11 11 645 0.0 0.1−	2008 12 07 G96 0.4+ 0.2−	2009 01 02 691 0.2− 0.2−
2001 11 12 645 0.0 0.0	2008 12 07 G96 0.1+ 0.0	2009 01 02 691 0.1− 0.1+
2001 11 12 645 0.0 0.1+	2008 12 07 G96 0.3+ 0.1+	2009 01 02 G96 0.1− 0.2−
2006 01 23 691 0.0 0.1+	2008 12 21 691 0.1− 0.1+	2009 01 02 G96 0.3− 0.2−
2006 01 23 691 0.0 0.0	2008 12 21 691 0.3− 0.1+	2009 01 02 G96 0.1+ 0.1−
2006 01 23 691 0.2+ 0.2+	2008 12 21 G96 0.1+ 0.4−	2009 01 20 G96 0.4+ 0.3−
2008 11 02 G96 0.3+ 0.1+	2008 12 21 G96 0.2+ 0.2−	2009 01 20 G96 0.3+ 0.2−
2008 11 02 G96 0.2+ 0.3−	2008 12 21 G96 0.4+ 0.2−	2009 01 20 G96 0.4− 0.6+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153701

2008 11 02 G96	0.6+	0.1-	2008 12 21 691	0.1-	0.1+	2009 01 20 G96	0.5+	0.1-
2008 11 02 G96	1.1+	0.2-	2008 12 21 G96	0.1-	0.5-			

2008 VJ₆₈ = 2005 EH₂₄₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	308.15176		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22824609	ω	61.90069	-0.98382137	-0.12572854
<i>a</i>	2.6517576	Ω	110.63858	+0.07394387	-0.93384223
<i>e</i>	0.2204999	<i>i</i>	7.83820	+0.16318031	-0.33485970
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 11 703	0.4-	0.3+	2005 04 02 703	1.0-	0.3+	2008 12 21 G96	0.8+	0.4-
2005 03 11 703	0.4+	0.4-	2005 04 02 703	0.2+	0.1-	2008 12 21 G96	0.4+	0.7-
2005 03 11 703	0.1-	0.0	2008 11 02 G96	0.5-	0.0	2008 12 21 G96	0.7+	0.5-
2005 03 11 703	0.6-	0.1+	2008 11 02 G96	0.1-	0.3+	2008 12 21 G96	0.5-	0.3+
2005 03 16 703	(1.8-	0.0)	2008 11 02 G96	0.0	0.0	2008 12 29 691	0.5-	0.4-
2005 03 16 703	0.5-	0.6-	2008 11 02 G96	0.4+	1.4-	2008 12 29 691	(0.4-	1.6-)
2005 03 16 703	0.7-	0.1-	2008 11 20 G96	0.3-	0.0	2008 12 29 691	0.2-	0.4-
2005 03 16 703	0.2+	0.8+	2008 11 20 G96	0.1+	0.2-	2008 12 29 691	(0.1+	1.7+)
2005 04 02 699	1.2+	0.3+	2008 11 20 G96	0.2+	0.2+	2008 12 29 691	0.5-	1.2+
2005 04 02 699	0.6+	0.0	2008 11 20 G96	0.5+	0.1-	2008 12 29 691	0.0	1.3+
2005 04 02 699	0.3+	0.4-	2008 12 04 G96	0.5+	0.5-	2009 01 07 691	0.5+	0.4-
2005 04 02 703	0.0	0.0	2008 12 04 G96	0.0	0.4-	2009 01 07 691	0.0	0.3-
2005 04 02 703	0.5-	0.1-	2008 12 04 G96	0.2+	0.5-	2009 01 07 691	0.1-	0.0
2005 04 02 699	1.1+	0.3-	2008 12 04 G96	0.3+	0.1-			

2008 VK₆₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	57.31376		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24343343	ω	245.20010	+0.97926790	-0.19215208
<i>a</i>	2.5402857	Ω	125.81612	+0.20234720	+0.91306453
<i>e</i>	0.3015539	<i>i</i>	4.53559	+0.00948631	+0.35970924
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 02 14 691	0.3-	0.4-	2008 12 04 G96	0.1+	0.3-	2009 01 02 D29	0.1-	0.2-
1997 02 14 691	0.6+	0.6-	2008 12 04 G96	0.3+	0.3-	2009 01 16 G96	0.0	0.0
1997 02 14 691	0.4-	0.3-	2008 12 04 G96	0.6+	0.3-	2009 01 16 G96	0.2-	0.0
2005 01 19 691	0.0	0.6+	2008 12 04 G96	0.6-	0.2-	2009 01 16 G96	0.2+	0.0
2005 01 19 691	0.3+	0.8+	2008 12 21 691	0.2-	0.1-	2009 01 16 G96	0.3+	0.1+
2005 01 19 691	0.1-	0.5+	2008 12 21 691	0.1-	0.1-	2009 01 16 G96	0.1+	0.2+
2008 11 07 G96	0.3+	0.5-	2008 12 21 691	0.4-	0.1+	2009 01 16 G96	0.3+	0.0
2008 11 07 G96	0.1-	0.6-	2009 01 02 D29	0.4+	0.6+	2009 01 16 G96	0.6+	0.0
2008 11 07 G96	0.0	0.6-	2009 01 02 D29	0.2-	0.3-	2009 01 16 G96	0.3+	0.1+
2008 11 07 G96	0.3-	0.6-	2009 01 02 D29	0.4+	0.0			

2008 VL₆₈ = 2007 TR₃₅₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	36.08194		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21640824	ω	314.29785	+0.58598096	-0.80753840
<i>a</i>	2.7476001	Ω	99.71388	+0.76150478	+0.52045799
<i>e</i>	0.0883877	<i>i</i>	3.90593	+0.27701404	+0.27749814
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 11 691	0.3-	0.8-	2007 10 14 G96	(0.8+	1.9-)	2008 12 04 G96	0.5+	0.1+
2000 01 11 691	0.3-	1.0-	2007 10 14 G96	0.1+	0.3-	2008 12 04 G96	0.3+	0.2+
2000 01 11 691	0.2+	0.8-	2007 10 14 G96	0.7+	0.1+	2008 12 04 G96	0.5+	0.7+
2003 11 21 695	0.2+	0.2+	2007 10 14 G96	0.0	0.4-	2008 12 21 691	0.3+	1.1+
2003 11 21 695	0.2-	0.3+	2007 10 15 G96	0.2+	0.1-	2008 12 21 691	0.2-	0.0
2006 05 26 G96	0.2+	0.1+	2007 10 15 G96	0.7+	0.1-	2008 12 21 691	0.1+	0.4+
2006 05 26 G96	0.0	0.1+	2007 10 15 G96	0.1+	0.4-	2009 01 02 691	0.1-	0.3+
2006 05 26 G96	0.1-	0.3+	2007 10 15 G96	0.2+	0.1+	2009 01 02 691	0.4+	0.2+
2006 05 26 G96	0.4+	0.4+	2008 11 08 G96	0.1-	0.1+	2009 01 02 691	0.2+	0.3+

2007 09 13 G96	0.2+	0.3-	2008 11 08 G96	0.1+	0.4+	2009 01 17 691	0.3-	0.3-
2007 09 13 G96	0.2-	0.2-	2008 11 08 G96	0.6+	0.1-	2009 01 17 691	0.2-	0.2-
2007 09 13 G96	0.1-	0.3-	2008 11 08 G96	0.1+	0.2-	2009 01 17 691	0.5-	0.0
2007 09 13 G96	0.9-	1.0-	2008 12 04 G96	0.3+	0.4+			

2008 VR₆₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	16.51236		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17742111	ω	170.28049	-0.20053361	-0.96917315
<i>a</i>	3.1366485	Ω	291.17857	+0.88822158	-0.11821516
<i>e</i>	0.0445420	<i>i</i>	8.83041	+0.41333848	-0.21616795
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 18 645	0.0	0.0	2008 11 03 691	0.0	0.1-	2008 12 30 G96	0.2+	0.2-
2001 09 18 645	0.0	0.1-	2008 11 03 691	1.0-	0.7-	2009 01 17 703	1.6+	0.5-
2001 10 15 644	0.2-	1.2+	2008 11 03 691	0.2+	0.1-	2009 01 17 703	1.2-	0.1+
2001 10 15 644	0.3-	0.7+	2008 12 22 G96	0.7+	0.1+	2009 01 17 703	0.8-	0.1-
2001 10 15 644	0.0	0.9+	2008 12 22 G96	0.5+	0.1+	2009 01 17 703	0.9-	0.8+
2007 12 16 G96	0.1+	0.3+	2008 12 22 G96	0.4+	0.0	2009 01 18 691	0.2-	0.1+
2007 12 16 G96	0.3-	0.0	2008 12 22 G96	0.2+	0.2-	2009 01 18 691	0.1+	0.0
2007 12 16 G96	0.0	0.2-	2008 12 22 691	0.2-	0.2+	2009 01 18 691	0.1+	0.1+
2007 12 16 G96	0.4-	0.0	2008 12 22 691	0.1-	0.0	2009 02 04 G96	0.6+	0.3+
2008 01 01 G96	0.5+	0.2-	2008 12 22 691	0.1-	0.0	2009 02 04 G96	0.2+	0.2+
2008 01 01 G96	0.4-	0.1+	2008 12 30 G96	0.5+	0.0	2009 02 04 G96	0.8+	0.1+
2008 01 01 G96	0.6+	0.1-	2008 12 30 G96	0.1+	0.1+	2009 02 04 G96	0.8+	0.2-
2008 01 01 G96	0.1+	0.0	2008 12 30 G96	0.4+	0.0			

2008 VS₆₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	257.80868		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24052160	ω	308.25261	-0.68522442	+0.72636574
<i>a</i>	2.5607469	Ω	278.40469	-0.65020786	-0.64315915
<i>e</i>	0.1730712	<i>i</i>	3.09906	-0.32817257	-0.24236154
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 07 14 644	1.4-	0.2-	2008 11 08 G96	0.7+	0.7-	2009 01 08 691	0.6+	0.1+
2002 07 14 644	0.5-	0.3+	2008 11 08 G96	0.0	1.0-	2009 01 17 G96	0.7+	0.5-
2002 07 14 644	0.8-	0.2-	2008 11 08 G96	1.0+	1.3-	2009 01 17 G96	0.6+	0.5-
2003 11 19 691	0.2+	0.1-	2008 11 21 G96	(12.0-	2.9+)	2009 01 17 G96	1.0+	0.6-
2003 11 19 691	0.7+	0.1-	2008 11 21 G96	(9.4-	4.5+)	2009 02 01 G96	0.9+	0.4-
2003 11 19 691	0.2-	0.2+	2008 11 21 G96	(7.7-	4.7+)	2009 02 01 G96	0.9+	0.2-
2005 01 16 691	0.0	0.3-	2008 11 21 G96	(5.0-	5.6+)	2009 02 01 G96	0.8+	0.7-
2005 01 16 691	0.2+	0.2-	2008 12 29 691	0.5+	0.6-	2009 02 01 G96	0.7+	0.4-
2005 01 16 691	0.1-	0.1-	2008 12 29 691	0.6+	0.1-	2009 02 14 G96	0.9+	0.7-
2006 06 22 G96	1.4+	1.6+	2008 12 29 691	0.4+	0.1-	2009 02 14 G96	0.6+	0.4-
2006 06 22 G96	0.1+	0.1-	2009 01 08 691	0.8+	1.1+	2009 02 14 G96	0.7+	0.7-
2008 11 08 G96	0.2+	1.1-	2009 01 08 691	0.9+	0.3-	2009 02 14 G96	0.7+	0.3-

2008 VT₆₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	112.46927		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17065537	ω	69.61821	+0.99754423	+0.00232282
<i>a</i>	3.2190131	Ω	290.19654	-0.03160502	+0.90683705
<i>e</i>	0.0399357	<i>i</i>	4.27749	+0.06250309	+0.42147500
<i>P</i>	5.78	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 01 25 291	0.5-	0.2+	2008 11 06 691	0.1-	0.2-	2009 01 07 691	0.2+	0.0
2003 01 25 291	0.2+	0.3-	2008 12 21 G96	0.2+	0.1-	2009 01 07 691	0.0	0.1-
2003 01 25 291	0.3+	0.1+	2008 12 21 G96	0.6+	0.3+	2009 01 07 691	0.0	0.5-
2006 09 26 691	0.1+	0.1-	2008 12 21 G96	0.6+	0.1-	2009 02 04 G96	0.6+	0.6-
2006 09 26 691	0.1+	0.2-	2008 12 21 G96	0.4+	0.1-	2009 02 04 G96	0.5+	0.1+
2006 09 26 691	0.1-	0.0	2009 01 03 691	0.1+	0.0	2009 02 04 G96	0.2+	0.5-

M.P.O. 153702

2007 11 01	691	0.1+	0.2−	2009 01 03	691	0.4+	0.4+	2009 02 04	G96	0.5+	0.5−
2007 11 01	691	0.2+	0.1+	2009 01 03	691	1.3−	0.5−	2009 02 21	G96	0.6+	0.2−
2007 11 01	691	0.3−	0.1+	2009 01 07	691	0.0	0.1+	2009 02 21	G96	0.5+	0.3+
2008 11 06	691	0.1+	0.5+	2009 01 07	691	0.5−	0.4+	2009 02 21	G96	0.3−	0.3−
2008 11 06	691	0.4+	0.3+	2009 01 07	691	0.4−	0.1−	2009 02 21	G96	0.1+	0.0

2008 WC₁ = 2004 TD₂₅₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	302.70282	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26820137	<i>ω</i>	258.17298	−0.73077510
<i>a</i>	2.3813801	<i>Ω</i>	238.83861	+0.64128923
<i>e</i>	0.1656716	<i>i</i>	2.37020	+0.23391428
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.6	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2004 10 09	691	0.1+	0.2−	2008 10 23	691	0.1−	0.2−	2008 11 21	691	0.6+	0.1+
2004 10 09	691	0.2−	0.3+	2008 11 08	691	0.1−	0.2+	2008 11 21	691	0.0	0.1+
2004 10 09	691	0.3−	0.3−	2008 11 08	691	0.3−	0.1+	2008 11 30	G96	0.2+	0.0
2004 10 13	691	0.2+	0.1+	2008 11 08	691	0.3−	0.3+	2008 11 30	G96	0.1+	0.3−
2004 10 13	691	0.3+	0.0	2008 11 17	691	0.1+	0.1−	2008 11 30	G96	0.0	0.1+
2004 10 13	691	0.0	0.2−	2008 11 17	691	0.1−	0.1+	2008 11 30	G96	0.9+	0.5−
2006 05 06	G96	0.4−	0.0	2008 11 17	691	0.2+	0.0	2008 12 21	G96	0.3+	0.3+
2006 05 06	G96	0.2−	0.3−	2008 11 18	703	0.8+	1.3−	2008 12 21	G96	0.3−	0.1−
2006 05 06	G96	0.1−	0.1+	2008 11 18	703	0.5+	1.5−	2008 12 21	G96	0.4−	0.3+
2006 05 06	G96	0.1+	0.1+	2008 11 18	703	1.4−	1.2−	2008 12 21	G96	0.2+	0.0
2006 05 31	G96	0.3+	0.3−	2008 11 18	703	0.4+	0.4−	2009 01 17	G96	0.3+	0.3−
2006 05 31	G96	0.1+	0.0	2008 11 20	G96	0.4+	0.1−	2009 01 17	G96	0.4−	0.1−
2006 05 31	G96	0.1+	0.0	2008 11 20	G96	0.6+	0.1−	2009 01 17	G96	0.1−	0.2−
2006 05 31	G96	0.1−	0.3+	2008 11 20	G96	0.2+	0.1−	2009 01 17	G96	0.2−	0.5−
2008 10 23	691	0.3−	0.1+	2008 11 20	G96	0.5+	0.1−				
2008 10 23	691	0.4−	0.4+	2008 11 21	691	0.0	0.5+				

2008 WR₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	357.06746	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22945333	<i>ω</i>	350.91221	+0.41166093
<i>a</i>	2.6424481	<i>Ω</i>	74.76020	+0.83997615
<i>e</i>	0.1129408	<i>i</i>	3.54868	+0.35351853
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.5	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2001 01 05	608	0.4+	1.3+	2008 11 07	G96	0.2+	0.1+	2008 11 20	300	0.4−	0.5−
2001 01 05	608	0.7+	1.5+	2008 11 07	703	0.3−	0.7+	2008 11 20	G92	0.9−	0.1−
2001 01 05	608	0.6+	1.9+	2008 11 07	G96	0.2+	0.2+	2008 11 21	G92	0.8−	0.4+
2006 04 24	691	0.1+	0.5−	2008 11 07	703	0.2+	0.4+	2008 11 21	G92	0.5+	0.1−
2006 04 24	691	0.1−	0.5−	2008 11 07	703	0.1+	0.4−	2008 11 24	704	0.7+	0.1−
2006 04 24	691	0.1+	0.5−	2008 11 07	703	0.3−	0.1−	2008 11 24	704	0.4+	1.0+
2006 05 05	G96	0.5−	0.1−	2008 11 18	300	0.8+	1.2−	2008 11 24	704	0.1−	0.9+
2006 05 05	G96	0.7−	0.5−	2008 11 18	300	0.7+	0.8−	2008 11 24	704	0.2+	1.3+
2006 05 05	G96	0.6−	0.6−	2008 11 18	300	0.0	0.5−	2008 12 21	G96	0.4+	0.4−
2006 05 05	G96	0.1+	0.6−	2008 11 18	300	0.3−	0.3−	2008 12 21	G96	0.1+	0.7−
2006 05 26	G96	0.3−	0.8−	2008 11 18	300	0.6−	0.1+	2008 12 21	G96	0.5+	0.7−
2006 05 26	G96	0.0	0.6−	2008 11 19	300	0.2+	0.2+	2008 12 21	G96	0.2+	0.7−
2006 05 26	G96	0.2−	0.2−	2008 11 19	300	0.3+	0.5−	2009 01 17	G96	0.7+	0.5−
2006 05 26	G96	0.0	0.5−	2008 11 19	300	0.5−	0.3−	2009 01 17	G96	0.2+	0.7−
2008 10 23	G96	0.0	0.2+	2008 11 19	300	0.0	0.3+	2009 01 17	G96	0.3+	0.6−
2008 10 23	G96	0.0	0.3+	2008 11 19	300	0.1−	0.3+	2009 01 17	G96	0.3+	0.7−
2008 10 23	G96	0.0	0.3+	2008 11 20	300	0.0	0.2−	2009 01 31	G96	0.8+	1.2−
2008 10 23	G96	0.1+	0.1+	2008 11 20	300	0.2+	0.2−	2009 01 31	G96	0.3+	1.0−
2008 11 07	G96	0.3−	0.0	2008 11 20	300	0.8−	0.6−	2009 01 31	G96	0.4+	1.2−
2008 11 07	G96	0.3−	0.1+	2008 11 20	300	0.3−	0.1+				

2009 MAR. 11

2008 WR₇ = 2004 RB₂₇₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	21.58477	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26194939	<i>ω</i>	334.86257	+0.92764097
<i>a</i>	2.4191221	<i>Ω</i>	47.03078	+0.34893401
<i>e</i>	0.1868725	<i>i</i>	2.24510	+0.13314385
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	19.1	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2004 09 11	691	0.3−	0.3−	2008 10 06	691	0.3−	0.2−	2008 11 19	691	0.5−	0.6+
2004 09 11	691	0.5−	0.1−	2008 10 27	691	0.0	0.3−	2008 11 19	691	0.0	0.1−
2004 09 11	691	0.6+	0.1+	2008 10 27	691	0.3+	0.2+	2008 11 23	691	0.0	0.1−
2004 09 16	691	0.1−	0.2+	2008 10 27	691	0.3−	0.3+	2008 11 23	691	0.5−	0.4+
2004 09 16	691	0.1+	0.3+	2008 11 17	691	0.4+	0.1+	2008 11 23	691	0.1+	0.0
2004 09 16	691	0.2+	0.0	2008 11 17	691	0.2+	0.0	2008 11 30	691	0.1+	0.0
2008 10 06	691	0.5+	0.4−	2008 11 17	691	0.0	0.3−	2008 11 30	691	0.1+	0.0
2008 10 06	691	0.0	0.0	2008 11 19	691	0.0	0.0	2008 11 30	691	0.3−	0.1−

2008 WL₉ = 2006 DW₅₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	31.20353	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24251880	<i>ω</i>	285.18509	+0.98617525
<i>a</i>	2.5466686	<i>Ω</i>	83.00042	+0.16446075
<i>e</i>	0.1634908	<i>i</i>	4.99448	−0.02027429
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	17.5	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2006 02 24	G96	0.2−	0.5−	2008 10 01	691	0.3−	0.0	2008 11 19	691	0.2+	0.0
2006 02 24	G96	0.2−	0.1−	2008 10 01	691	0.0	0.1+	2008 11 19	691	0.5−	0.2+
2006 02 24	G96	0.1−	0.4−	2008 10 08	691	0.1−	0.1+	2008 11 21	691	0.2+	0.1−
2006 02 24	G96	0.5+	0.2−	2008 10 08	691	1.1+	0.5−	2008 11 21	691	0.0	0.0
2006 02 24	G96	0.1+	0.0	2008 10 08	691	0.6+	0.1−	2008 11 21	691	0.4−	0.0
2006 02 24	G96	0.1+	0.3+	2008 11 17	691	0.2−	0.1−	2008 12 06	691	(2.5−	0.2+)
2006 02 24	G96	0.2+	0.1+	2008 11 17	691	0.3+	0.1−	2008 12 06	691	(2.0−	0.2+)
2006 02 24	G96	0.3−	0.7+	2008 11 17	691	0.2−	0.2+	2008 12 06	691	(2.8−	0.4+)
2008 10 01	691	0.4−	0.3+	2008 11 19	691	0.2−	0.2+				

2008 WN₉ = 2003 UW₃₅₄ = 2006 DF₁₉₃Id. Minor Planet Center (*MPO* 148720; unpublished)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	114.12499	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21035359	<i>ω</i>	132.07113	+0.29449612
<i>a</i>	2.8000735	<i>Ω</i>	155.01501	−0.89517036
<i>e</i>	0.0689198	<i>i</i>	3.79331	−0.33457744
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	16.8	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1998 09 12	691	0.7−	0.2−	2006 03 03	691	0.1−	0.2+	2008 11 02	691	0.5−	0.1−
1998 09 12	691	0.3−	0.1−	2006 03 25	691	0.2+	0.2+	2008 11 17	691	0.0	0.3−
1998 09 12	691	0.6−	0.0	2006 03 25	691	0.2+	0.4+	2008 11 17	691	0.8−	0.2−
2003 10 19	645	0.3+	0.1+	2006 03 25	691	0.7+	0.6+	2008 11 17	691	0.0	0.1−
2003 10 19	645	0.4+	0.1+	2007 06 16	691	0.0	0.6+	2008 11 19	691	0.2−	0.2+
2003 10 19	691	0.6+	0.2+	2007 06 16	691	0.1+	0.5+	2008 11 19	691	0.4+	0.2+
2003 10 19	691	0.6+	0.4+	2007 06 16	691	0.4−	0.6+	2008 11 19	691	0.2+	0.2+
2003 10 19	691	0.5+	0.2+	2008 09 29	691	0.1+	0.2+	2008 11 21	691	0.1−	0.2+
2003 10 23	645	0.4+	0.1+	2008 09 29	691	0.9−	0.4−	2008 11 21	691	0.5−	0.2+
2003 10 23	645	0.5+	0.1+	2008 09 29	691	0.1−	0.6+	2008 11 21	691	0.1+	0.0
2006 02 27	691	0.1+	0.2+	2008 10 21	691	0.6−	0.8+	2008 11 30	691	0.1+	0.6+
2006 02 27	691	0.1+	0.3+	2008 10 21	691	0.0	0.5+	2008 11 30	691	0.5+	0.1−
2006 02 27	691	0.1−	0.5+	2008 10 21	691	0.1+	0.3−	2008 11 30	691	0.1−	0.4+
2006 03 03	691	0.1−	0.1+	2008 11 02	691	0.4−	0.1−				
2006 03 03	691	0.2+	0.1+	2008 11 02	691	0.3−	0.1−				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153703

2008 WF₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	302.55337		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20295761	ω	55.76001	-0.56237437	-0.81837223
<i>a</i>	2.8676919	Ω	68.89288	+0.71081586	-0.55157332
<i>e</i>	0.0628530	<i>i</i>	7.28701	+0.42246405	-0.16134983
<i>P</i>	4.86	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 05 29	691	0.3-	0.4+	2008 11 07	703	1.4-	0.2+	2008 11 30	G96	0.1-	0.1-
2001 05 29	691	0.0	0.2-	2008 11 07	G96	0.3-	0.3-	2008 11 30	G96	0.2-	0.0
2001 05 29	691	0.1-	0.3+	2008 11 07	703	0.6-	0.1+	2008 11 30	G96	0.5-	0.2-
2003 10 29	691	0.2+	0.2+	2008 11 07	703	0.3-	0.0	2008 11 30	G96	0.1-	0.2-
2003 10 29	691	0.1-	0.4+	2008 11 07	703	1.0-	0.3+	2008 12 21	G96	0.3-	0.5+
2003 10 29	691	0.1+	0.1+	2008 11 18	703	0.4-	0.2-	2008 12 21	G96	0.2-	0.4+
2006 06 04	G96	0.1+	0.3-	2008 11 18	703	0.7+	0.4-	2008 12 21	G96	0.6-	0.0
2006 06 04	G96	1.1-	0.4-	2008 11 18	703	0.9+	1.7-	2008 12 21	G96	0.1-	0.4+
2006 06 04	G96	1.2+	0.1-	2008 11 18	703	0.4-	0.3+	2009 01 17	G96	0.8+	0.0
2006 06 04	G96	0.2+	0.1-	2008 11 19	G96	0.5-	0.1-	2009 01 17	G96	0.6+	0.4+
2008 10 27	G96	0.5+	0.7-	2008 11 19	G96	0.0	0.2-	2009 01 17	G96	0.9+	0.1-
2008 10 27	G96	0.3+	0.5-	2008 11 19	G96	0.1+	0.3-	2009 01 17	G96	0.8+	0.1-
2008 10 27	G96	0.0	0.2-	2008 11 19	G96	0.2+	0.1-	2009 01 31	G96	0.3+	0.3+
2008 10 27	G96	0.2-	0.2-	2008 11 24	704	0.1+	1.0+	2009 01 31	G96	0.9+	0.0
2008 11 07	G96	0.1+	0.2-	2008 11 24	704	0.4-	0.1-	2009 01 31	G96	0.6+	0.1+
2008 11 07	G96	0.1-	0.2-	2008 11 24	704	0.4+	0.4+	2009 01 31	G96	0.7+	0.1-
2008 11 07	G96	0.2-	0.1+	2008 11 24	704	0.1+	0.9+				

2008 WK₂₁ = 2000 SD₃₃₉ = 2003 KV₁₅ = 2004 TF₂₃₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	114.66804		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26136175	ω	120.31153	+0.36182784	+0.93224365
<i>a</i>	2.4227468	Ω	170.90055	-0.85864768	+0.33390978
<i>e</i>	0.1743006	<i>i</i>	0.56144	-0.36304927	+0.13937735
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 19	691	0.2+	0.2-	2003 05 27	291	0.1-	0.2+	2008 11 03	691	0.1+	0.2+
1999 03 19	691	0.3-	0.7-	2003 05 27	291	0.3-	0.2+	2008 11 17	691	0.2-	0.0
1999 03 19	691	0.0	0.4-	2003 05 27	291	0.1-	0.6+	2008 11 17	691	0.1+	0.0
1999 03 20	645	0.1-	0.0	2003 05 29	691	0.8+	0.2-	2008 11 17	691	0.0	0.4+
1999 03 20	645	0.0	0.0	2003 05 29	691	0.3+	0.2+	2008 11 20	G96	0.2-	0.2+
2000 09 25	608	0.7-	0.2-	2003 05 29	691	0.5+	0.0	2008 11 20	G96	0.4+	0.0
2000 09 25	608	0.4-	0.3-	2004 10 08	691	0.1-	0.3+	2008 11 20	G96	0.5+	0.1+
2000 09 25	608	0.6-	0.4-	2004 10 08	691	0.5+	0.4+	2008 11 20	G96	0.4+	0.3+
2000 10 01	704	0.4-	0.6-	2004 10 08	691	0.0	0.2+	2008 11 21	691	0.2+	0.1+
2000 10 01	704	0.1+	0.4+	2004 10 12	691	0.3-	0.7+	2008 11 21	691	0.3-	0.1-
2000 10 01	704	1.1+	0.4+	2004 10 12	691	0.0	0.6+	2008 11 21	691	0.0	0.1-
2003 04 28	691	0.4+	1.4+	2004 10 12	691	0.4-	0.8+	2008 12 02	691	0.1-	0.4+
2003 04 28	691	0.5+	1.4+	2008 11 03	691	0.0	0.2+	2008 12 02	691	0.4-	0.6+
2003 04 28	691	0.2+	1.8+	2008 11 03	691	0.1+	0.5+	2008 12 02	691	0.5-	0.0

2008 WU₂₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	23.10541		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17733308	ω	260.90217	+0.89384022	-0.44560555
<i>a</i>	3.1376865	Ω	125.54445	+0.43168909	+0.82516252
<i>e</i>	0.2119213	<i>i</i>	3.51272	+0.12121957	+0.34719233
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 01	699	0.2+	0.1+	2008 11 01	G96	(0.2+	1.6-)	2008 11 23	704	0.1-	1.4+
2002 10 01	699	0.2-	0.7-	2008 11 18	703	0.3-	0.0	2008 11 30	704	0.1-	0.1+
2002 10 01	699	0.4-	0.1+	2008 11 18	703	0.2-	0.5-	2008 11 30	704	0.0	0.1-
2002 10 01	699	0.3+	0.7+	2008 11 18	703	0.5+	0.6-	2008 11 30	704	0.4+	0.8-
2003 12 22	691	0.1-	0.1+	2008 11 18	703	0.5-	0.0	2008 11 30	704	0.6-	0.2+

2003 12 22	691	0.2+	0.3+	2008 11 20	691	0.1+	0.2-	2008 11 30	704	0.3-	0.3+
2003 12 22	691	0.0	0.1+	2008 11 20	691	0.0	0.1-	2009 01 31	G96	0.1+	0.1+
2007 06 17	691	0.1-	0.1+	2008 11 20	691	0.1-	0.0	2009 01 31	G96	0.2-	0.1+
2007 06 17	691	0.1-	0.1+	2008 11 23	704	0.1+	1.0+	2009 01 31	G96	0.1+	0.5+
2007 06 17	691	0.2+	0.3+	2008 11 23	704	0.4+	0.1+	2009 01 31	G96	0.2+	0.0
2008 11 01	G96	0.1+	0.4-	2008 11 23	704	0.2+	0.4+				
2008 11 01	G96	0.4+	0.5-	2008 11 23	704	0.0	0.3+				

2008 WC₃₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	184.82549		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22599363	ω	347.87981	-0.33604185	+0.92270625
<i>a</i>	2.6693483	Ω	262.25196	-0.84742361	-0.38374349
<i>e</i>	0.0829124	<i>i</i>	10.99107	-0.41103419	+0.03679835
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 18	608	0.2-	0.0	2008 11 19	G96	0.3+	0.1-	2008 12 21	G96	0.2-	0.3-
2001 02 18	608	0.8-	0.3-	2008 11 19	G96	0.3+	0.2+	2008 12 21	G96	0.2+	0.3-
2001 02 18	608	0.0	0.3-	2008 11 19	G96	0.0	0.2+	2008 12 22	G96	0.0	0.4-
2003 10 20	644	0.0	0.2+	2008 11 20	691	0.0	0.0	2008 12 22	G96	0.5+	0.3-
2003 10 20	644	0.1-	0.5+	2008 11 20	691	0.0	0.2+	2008 12 22	G96	0.1+	0.3-
2003 10 20	644	0.0	0.1+	2008 11 20	691	1.4-	0.1+	2008 12 22	G96	0.3+	0.5-
2004 12 03	691	0.8+	0.5+	2008 11 24	691	0.7-	0.8-	2008 12 29	691	0.1+	0.1-
2004 12 03	691	0.6+	0.6+	2008 11 24	691	0.1+	0.3+	2008 12 29	691	0.1-	0.1+
2004 12 03	691	0.6+	0.6+	2008 11 24	691	0.2-	0.2+	2008 12 29	691	0.0	0.3-
2006 04 29	E12	0.0	0.1+	2008 12 21	691	0.2-	0.5+	2009 01 17	G96	0.3+	0.2+
2006 04 29	E12	0.3-	0.8+	2008 12 21	691	0.4-	0.1+	2009 01 17	G96	0.4+	0.2+
2006 04 29	E12	0.0	0.2-	2008 12 21	691	0.3-	0.1+	2009 01 17	G96	0.6+	0.3+
2006 04 29	E12	0.6+	0.2+	2008 12 21	G96	0.3-	0.2-	2009 01 17	G96	0.2+	0.4+
2008 11 19	G96	0.1-	0.1-	2008 12 21	G96	0.1+	0.2-				

2008 WU₃₁ = 2006 KN₉₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	92.00171		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17849658	ω	260.68771	+0.82001272	+0.54600182
<i>a</i>	3.1240366	Ω	66.03896	-0.42308769	+0.78023570
<i>e</i>	0.1620559	<i>i</i>	10.82613	-0.38545552	+0.30514629
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2006 05 25	691	0.5-	0.1+	2008 11 19	G96	0.4+	0.3+	2008 12 02	691	0.3-	0.2-
2006 05 25	691	0.3-	0.2+	2008 11 19	G96	0.9+	0.2+	2008 12 02	691	0.4+	0.2-
2006 05 25	691	0.1+	0.2-	2008 11 19	G96	0.4+	0.4-	2008 12 06	691	0.1+	0.2-
2006 05 29	691	0.1-	0.2+	2008 11 20	691	1.1-	0.1+	2008 12 06	691	0.0	0.0
2006 05 29	691	0.6+	0.2-	2008 11 20	691	0.4-	0.2+	2008 12 06	691	0.6-	0.1+
2006 05 29	691	0.2+	0.0	2008 11 20	691	0.4-	0.7+				
2008 11 19	G96	0.4+	0.6-	2008 12 02	691	0.1+	0.0				

2008 WE₃₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	331.37547		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22529677	ω	41.76795	-0.71054323	-0.69882884
<i>a</i>	2.6748498	Ω	93.69568	+0.62177968	-0.67829175
<i>e</i>	0.1384930	<i>i</i>	4.72829	+0.32942124	-0.22706511
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 04 14	691	0.9+	0.6+	2008 11 19	G96	0.8-	0.1-	2009 01 02	691	0.1-	0.3+
2001 04 14	691	0.4+	0.3+	2008 11 20	G96	0.8+	0.5-	2009 01 02	691	0.0	0.1+
2001 04 14	691	0.4+	0.4-	2008 11 20	G96	0.6+	0.0	2009 01 02	691	0.7+	0.6+
2005 03 16	703	0.1-	1.4+	2008 11 20	G96	0.5+	0.0	2009 01 02	G96	0.2+	0.0
2005 03 16	703	0.8-	0.6+	2008 11 20	G96	0.3+	0.0	2009 01 02	G96	0.4+	0.1+
2005 03 16	703	0.9-	0.2-	2008 12 07	G96	0.0	1.1-	2009 01 02	G96	0.0	0.3+
2005 03 16	703	0.3+	0.4-	2008 12 07	G96	0.1+	0.3-	2009 01 03	691	0.2-	0.2+

2007 10 16 G96	0.8−	0.6+	2008 12 07 G96	0.2+	0.4−	2009 01 03 691	0.1+	0.2+
2007 10 16 G96	0.3−	0.6+	2008 12 07 G96	0.7+	0.2−	2009 01 03 691	0.1−	0.4+
2007 10 16 G96	0.3−	0.6+	2008 12 29 691	0.0	0.2+	2009 01 17 J75	0.4−	1.1−
2007 10 16 G96	0.2−	0.4+	2008 12 29 691	0.2−	0.2+	2009 01 17 J75	0.1−	0.4−
2008 11 08 G96	0.1+	0.5−	2008 12 29 691	0.1+	0.8+	2009 01 17 J75	(0.7+	2.6+)
2008 11 08 G96	0.2+	0.4−	2008 12 31 691	(0.0	2.0+)	2009 01 20 G96	0.0	0.1+
2008 11 08 G96	0.1−	0.1−	2008 12 31 691	0.3−	0.1−	2009 01 20 G96	0.3+	0.1−
2008 11 08 G96	0.1+	0.2−	2008 12 31 691	0.2−	0.1+	2009 01 20 G96	0.1+	0.2+
2008 11 19 G96	0.9−	0.1−	2009 01 01 691	0.1−	0.4+	2009 01 20 G96	0.1−	0.4+
2008 11 19 G96	0.1−	0.1+	2009 01 01 691	0.1−	0.1+			
2008 11 19 G96	0.0	0.2−	2009 01 01 691	0.2−	0.2+			

2008 WC₃₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	341.62476		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28451893	ω	252.66496	−0.02836645	−0.99959655
<i>a</i>	2.2894365	Ω	198.96071	+0.91879066	−0.02550479
<i>e</i>	0.1801157	<i>i</i>	0.25441	+0.39372461	−0.01249972
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	18.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 11 12 291	0.2−	0.1+	2008 10 28 691	0.3+	0.2+	2008 11 21 291	0.4+	0.1−
2001 11 12 291	0.6+	0.1−	2008 10 28 691	0.5−	0.5+	2008 11 21 291	0.4+	0.1−
2001 11 12 291	0.5−	0.2+	2008 10 28 691	0.1−	0.1−	2008 12 21 G96	0.2+	0.2−
2006 02 24 691	0.1+	0.4+	2008 11 17 691	0.8−	0.7+	2008 12 21 G96	0.2+	0.0
2006 02 24 691	0.0	0.3+	2008 11 17 691	0.0	0.2−	2008 12 21 G96	0.4−	0.3+
2006 02 24 691	0.3−	0.3+	2008 11 17 691	0.1−	0.0	2008 12 21 G96	0.0	0.3+
2006 03 23 G96	0.2−	0.2−	2008 11 21 691	0.1−	0.2−	2009 01 17 G96	0.0	0.2−
2006 03 23 G96	0.2−	0.2−	2008 11 21 691	0.2+	0.1−	2009 01 17 G96	0.3+	0.5−
2006 03 23 G96	0.3−	0.3−	2008 11 21 691	0.1−	0.1+	2009 01 17 G96	0.1+	0.5−
2006 03 23 G96	1.2+	0.4+	2008 11 21 291	0.2+	0.0	2009 01 17 G96	0.1−	0.3−

2008 WJ₃₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	8.57244		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22287118	ω	348.49686	+0.62775452	−0.74369601
<i>a</i>	2.6942224	Ω	62.17087	+0.73321249	+0.46576958
<i>e</i>	0.2399277	<i>i</i>	15.06612	+0.26138802	+0.47955703
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 11 03 703	0.1+	0.8−	2008 11 21 691	0.1−	0.2+	2008 11 27 A13	0.1−	0.4−
1999 11 03 703	1.2−	1.0+	2008 11 22 J75	0.2+	0.3−	2008 12 01 691	0.4−	0.0
1999 11 03 703	0.3+	0.3+	2008 11 22 J75	0.2+	0.1−	2008 12 01 691	0.6−	0.1−
1999 11 03 703	0.3+	0.7+	2008 11 22 J75	0.6−	0.3−	2008 12 01 691	0.4−	0.0
2005 03 08 703	0.2+	0.3+	2008 11 23 J75	0.4+	0.2−	2008 12 02 704	0.5+	0.6+
2005 03 08 703	0.0	0.7+	2008 11 23 J75	0.0	0.4−	2008 12 02 704	1.5+	0.4−
2005 03 08 703	0.2−	0.1−	2008 11 23 J75	0.3+	0.4+	2008 12 02 704	0.7+	0.7+
2005 03 08 703	(3.5−	0.2−)	2008 11 23 J75	0.3+	0.5−	2008 12 02 704	0.4+	0.3+
2008 11 07 G96	0.1−	0.0	2008 11 23 J75	0.1+	0.1−	2008 12 30 703	1.0+	0.2−
2008 11 07 G96	0.1+	0.1−	2008 11 23 J75	1.2−	0.4−	2008 12 30 703	0.7−	0.1+
2008 11 07 G96	0.1−	0.3−	2008 11 24 704	0.0	0.4−	2008 12 30 703	0.5+	0.8−
2008 11 07 G96	0.3+	0.2−	2008 11 24 704	0.4−	0.1−	2008 12 30 703	0.6−	0.3−
2008 11 17 691	0.3+	0.0	2008 11 24 704	0.4−	0.1+	2008 12 31 704	1.3+	0.7+
2008 11 17 691	0.4−	0.2+	2008 11 24 704	0.3−	0.1−	2008 12 31 704	0.4+	0.6+
2008 11 17 691	0.3−	0.1+	2008 11 24 704	0.4−	0.5+	2008 12 31 704	0.9+	1.0+
2008 11 21 691	0.5−	0.1+	2008 11 27 A13	0.2−	0.1−			
2008 11 21 691	0.5−	0.0	2008 11 27 A13	0.1+	0.4−			

2008 WU₅₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	92.48601		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22511395	ω	260.05858	+0.79968543	+0.58583264
<i>a</i>	2.6762978	Ω	63.96134	−0.47738887	+0.75324903
<i>e</i>	0.0444979	<i>i</i>	8.41849	−0.36414706	+0.29902512
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 12 09 691	0.0	0.3−	2008 11 07 G96	0.0	0.0	2008 11 23 J75	1.1−	0.1+
2004 12 09 691	0.2−	0.4−	2008 11 07 G96	0.1−	0.1−	2008 11 24 704	0.1−	0.5+
2004 12 09 691	0.2+	0.1−	2008 11 07 G96	0.2+	0.0	2008 11 24 704	0.0	1.2+
2006 04 08 G96	0.1+	0.3+	2008 11 19 G96	0.4+	0.1−	2008 11 24 704	0.1+	1.2+
2006 04 08 G96	0.5−	0.4+	2008 11 19 G96	0.3−	0.1−	2008 11 30 G96	0.4+	0.3−
2006 04 08 G96	0.5−	0.2+	2008 11 19 G96	0.1+	0.1+	2008 11 30 G96	0.1+	0.2−
2006 04 08 G96	0.1−	0.2+	2008 11 19 G96	0.5−	0.0	2008 11 30 G96	0.3+	0.3−
2006 05 24 G96	0.4+	0.2−	2008 11 21 691	0.3−	0.1+	2008 11 30 G96	0.3+	0.0
2006 05 24 G96	0.1+	0.0	2008 11 21 691	0.1−	0.1+	2009 01 31 G96	0.1+	0.0
2006 05 24 G96	0.4+	0.2−	2008 11 21 691	0.2−	0.3−	2009 01 31 G96	1.2+	0.2+
2006 05 24 G96	0.6+	0.1−	2008 11 23 J75	0.4−	0.6−	2009 01 31 G96	0.3+	0.0
2008 11 07 G96	0.1+	0.0	2008 11 23 J75	0.1−	0.1−	2009 01 31 G96	0.6−	0.2−

2008 WH₅₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	52.79783		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21658401	ω	286.51726	+0.99229215	+0.04789694
<i>a</i>	2.7461133	Ω	70.85055	+0.00612390	+0.90220343
<i>e</i>	0.1210776	<i>i</i>	6.94892	−0.12376911	+0.42864303
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 05 18 644	0.9−	0.4+	2008 11 20 G96	0.7−	0.8−	2008 12 02 691	0.0	0.1+
2002 05 18 644	0.7−	0.4+	2008 11 20 G96	0.3+	0.1−	2008 12 02 691	0.5+	0.5−
2002 05 18 644	0.6−	0.7+	2008 11 20 G96	0.1+	0.2−	2008 12 20 G96	0.1+	0.1+
2002 06 06 291	0.4+	0.5+	2008 11 20 G96	0.3+	0.1−	2008 12 20 G96	0.2+	0.3+
2002 06 06 291	0.6+	0.2−	2008 11 21 691	0.4−	0.6+	2008 12 20 G96	0.4+	0.1+
2002 06 06 291	0.1−	0.3+	2008 11 21 691	0.2−	0.2+	2008 12 20 G96	0.8−	0.7+
2003 09 20 644	0.2−	0.0	2008 11 21 691	0.4−	0.3+	2009 01 17 G96	0.3−	0.1+
2003 09 20 644	0.1+	0.1−	2008 11 24 704	(2.1+	1.1+)	2009 01 17 G96	0.4+	0.1−
2003 09 20 644	0.1+	0.1+	2008 11 24 704	0.5+	0.7+	2009 01 17 G96	0.5−	0.4+
2008 11 07 G96	0.1+	0.3−	2008 11 24 704	0.6−	0.1−	2009 01 31 G96	0.2+	0.3+
2008 11 07 G96	0.3+	0.2−	2008 11 24 704	0.0	0.5+	2009 01 31 G96	0.5−	0.1+
2008 11 07 G96	0.4+	0.3−	2008 11 24 704	0.1−	0.9+	2009 01 31 G96	0.5−	0.7−
2008 11 07 G96	0.0	0.2−	2008 12 02 691	0.1+	0.1+	2009 01 31 G96	0.9+	0.0

2008 WY₆₆ = 1993 YA₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	331.78185		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26319301	ω	18.55549	−0.27313683	−0.96008931
<i>a</i>	2.4114956	Ω	87.32994	+0.87479024	−0.27393041
<i>e</i>	0.1705138	<i>i</i>	3.45541	+0.40017285	−0.05648585
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 12 16 691	0.1−	0.2−	2008 09 29 291	0.2−	0.1+	2008 12 06 703	0.5−	0.8+
1993 12 16 691	0.2−	0.1−	2008 09 29 291	0.1+	0.0	2008 12 06 703	1.0+	1.0+
1993 12 16 691	1.5−	0.2+	2008 09 29 291	0.2−	0.0	2008 12 06 703	0.3+	1.1+
1993 12 17 691	0.5+	0.9−	2008 10 08 G96	0.0	0.1+	2008 12 06 703	0.3+	0.1+
1993 12 17 691	0.4+	0.2−	2008 10 08 G96	0.1−	0.0	2008 12 20 G96	0.2−	0.1−
1993 12 17 691	1.3+	0.6−	2008 10 08 G96	0.1−	0.1+	2008 12 20 G96	0.1−	0.1+
2004 10 14 691	0.1−	0.2+	2008 10 08 G96	0.2−	0.1+	2008 12 20 G96	0.1+	0.0
2004 10 14 691	0.1−	0.2−	2008 11 18 691	0.2−	0.0	2008 12 20 G96	0.1+	0.4+
2004 10 14 691	0.2−	0.9+	2008 11 18 691	0.1−	0.1+	2009 01 17 G96	0.1+	0.1+
2006 04 07 691	0.1+	0.6+	2008 11 18 691	0.1−	0.0	2009 01 17 G96	0.1−	0.3−
2006 04 07 691	0.2−	0.5+	2008 11 22 691	0.4−	0.5+	2009 01 17 G96	0.2+	0.3−

2009 MAR. 11

M.P.O. 153705

2006 04 07	691	0.7+	0.4+	2008 11 22	691	0.0	0.2+	2009 01 17	G96	0.1−	0.2−
2008 09 29	G96	0.1+	0.1+	2008 11 22	691	0.2+	0.3−	2009 02 01	G96	0.5−	0.5−
2008 09 29	G96	0.5+	0.2−	2008 12 01	691	0.1+	0.5+	2009 02 01	G96	0.8+	0.7+
2008 09 29	G96	0.3+	0.0	2008 12 01	691	0.1−	0.2+	2009 02 01	G96	0.0	0.1−
2008 09 29	G96	0.1+	0.1−	2008 12 01	691	0.1−	0.1+	2009 02 01	G96	0.3+	1.2−

2008 WU₆₉ = 2001 WF₆₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	30.90280		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28471513	ω	135.68166	+0.82769161	−0.55584879
<i>a</i>	2.2883846	Ω	258.23798	+0.49047657	+0.78336938
<i>e</i>	0.1455067	<i>i</i>	4.52237	+0.27268906	+0.27814483
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	704	0.4+	0.3−	2008 11 18	691	0.4+	1.0−	2008 11 30	691	1.3−	1.6+
2001 11 19	704	0.3+	0.3−	2008 11 18	691	0.5+	0.9−	2008 11 30	691	0.3−	1.4+
2001 11 19	704	0.3+	0.7−	2008 11 18	691	0.2+	0.7−	2008 12 20	G96	0.3+	0.5−
2001 11 21	704	0.4+	0.7+	2008 11 22	691	0.1+	0.3−	2008 12 20	G96	0.6+	0.4−
2001 11 21	704	0.0	0.0	2008 11 22	691	0.4+	0.2+	2008 12 20	G96	0.1+	0.4−
2001 11 21	704	0.7−	0.3+	2008 11 22	691	0.1+	0.4−	2008 12 20	G96	0.2+	0.6−
2001 11 21	704	0.7−	0.2+	2008 11 30	691	1.0−	1.8+				

2008 WO₈₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	295.45958		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23011449	ω	71.02625	−0.80577499	−0.51051828
<i>a</i>	2.6373842	Ω	77.24427	+0.35744667	−0.82335527
<i>e</i>	0.1307408	<i>i</i>	17.92418	+0.47218486	−0.24790560
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 01 15	703	0.2−	0.7+	2008 11 07	G96	0.1+	0.8−	2008 12 01	691	0.2−	0.0
2005 01 15	703	0.1+	0.1−	2008 11 07	G96	0.2−	0.1−	2008 12 01	691	0.3−	0.4+
2005 01 15	703	1.1−	0.2−	2008 11 20	691	0.1−	0.4+	2008 12 20	G96	0.5−	0.1−
2005 01 15	703	1.1+	0.2−	2008 11 20	691	0.1−	0.3+	2008 12 20	G96	0.3−	0.4−
2006 05 26	G96	0.1−	0.0	2008 11 20	691	0.3−	0.0	2008 12 20	G96	0.6−	0.1+
2006 05 26	G96	0.2+	0.1−	2008 11 24	691	0.2−	0.0	2009 01 20	G96	0.1+	0.1+
2006 05 26	G96	0.2−	0.2−	2008 11 24	691	0.4−	0.3+	2009 01 20	G96	1.1+	0.1−
2006 05 26	G96	0.2+	0.4+	2008 11 24	691	0.3−	0.1+	2009 01 20	G96	0.1−	0.1−
2008 11 02	G96	0.6+	0.2−	2008 11 30	704	0.2−	0.5+	2009 01 20	G96	0.3−	0.2−
2008 11 02	G96	0.3+	0.2−	2008 11 30	704	0.4−	0.7+	2009 01 20	G96	0.8+	0.1−
2008 11 02	G96	0.4+	0.2−	2008 11 30	704	0.4+	0.8+	2009 01 20	G96	1.0+	0.4−
2008 11 02	G96	0.5+	0.1−	2008 11 30	704	0.5+	0.4−				
2008 11 07	G96	0.1−	0.7−	2008 12 01	691	0.3−	0.2+				

2008 WZ₈₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	9.78844		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22675480	ω	286.92715	+0.54547752	−0.83631601
<i>a</i>	2.6633714	Ω	129.88617	+0.79368126	+0.49433428
<i>e</i>	0.1987387	<i>i</i>	4.11365	+0.26930343	+0.23708469
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 12 18	G96	0.0	0.2−	2008 11 20	691	0.1+	0.3−	2008 11 30	704	0.1+	0.3−
2004 12 18	G96	0.0	0.2−	2008 11 20	691	0.1+	0.3−	2008 11 30	704	0.2−	0.7+
2004 12 18	G96	0.1−	0.2−	2008 11 24	691	0.1+	0.0	2008 12 03	691	0.4−	0.0
2004 12 18	G96	0.1−	0.1−	2008 11 24	691	0.1−	0.4−	2008 12 03	691	0.0	0.1−
2006 04 30	691	0.1+	0.3+	2008 11 24	691	0.0	0.2−	2008 12 03	691	0.1−	0.0
2006 04 30	691	0.2+	0.1−	2008 11 30	704	0.5−	1.7+	2008 12 29	691	0.1+	0.3+
2006 04 30	691	0.1−	0.5+	2008 11 30	704	0.1+	0.1+	2008 12 29	691	0.2+	0.2+
2008 11 20	691	0.0	0.4−	2008 11 30	704	0.1+	0.0	2008 12 29	691	0.6+	0.1−

2008 WX₈₇ = 2006 HZ₆₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	308.64825		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21405928	ω	280.11174	−0.39670054	−0.91783763
<i>a</i>	2.7676639	Ω	193.28747	+0.86460072	−0.36838992
<i>e</i>	0.0556593	<i>i</i>	3.55195	+0.30837361	−0.14786123
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 01 16	691	0.9+	0.3−	2006 05 01	691	0.1+	0.2−	2008 11 24	G96	0.3+	0.4−
2005 01 16	691	0.4−	0.3+	2006 05 01	691	0.1+	0.1+	2008 11 24	G96	0.2−	0.1+
2005 01 16	691	0.5−	0.1+	2008 11 21	G96	0.3−	0.1−	2008 11 24	G96	0.1−	0.4+
2006 04 24	691	0.9−	0.8+	2008 11 21	G96	0.1+	0.2+	2008 11 30	G96	0.4+	0.3−
2006 04 24	691	0.2+	0.2−	2008 11 21	G96	0.2−	0.2+	2008 11 30	G96	0.1+	0.2−
2006 04 24	691	0.3+	0.4−	2008 11 21	G96	0.1+	0.2+	2008 11 30	G96	0.0	0.2−
2006 05 01	691	0.2+	0.0	2008 11 24	G96	0.0	0.2+	2008 11 30	G96	0.3−	0.0

2008 WN₈₈ = 2008 YE₁₄₉ = 2006 KQ₁₃₆Id. Minor Planet Center (*MPO* 150735; d, unpublished)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	103.84330		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17634316	ω	248.82510	+0.66136574	+0.72689801
<i>a</i>	3.1494180	Ω	63.96479	−0.58889255	+0.65595102
<i>e</i>	0.0808198	<i>i</i>	11.87996	−0.46454378	+0.20334095
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 28	691	0.2−	0.3+	2006 05 25	568	0.2−	0.8+	2008 11 21	691	0.1−	0.4+
2003 12 28	691	0.1+	0.2−	2008 10 28	691	0.1+	0.4+	2008 11 23	J75	0.0	0.1+
2003 12 28	691	0.1+	0.0	2008 10 28	691	0.7−	0.1+	2008 11 23	J75	0.4−	0.1−
2006 05 23	G96	0.5+	0.2−	2008 10 28	691	0.5+	0.2−	2008 11 23	J75	0.3−	0.3−
2006 05 23	G96	0.2+	0.1−	2008 11 03	691	0.2+	0.1+	2008 12 21	G96	0.1+	0.3+
2006 05 23	G96	0.0	0.3−	2008 11 03	691	0.2+	0.2−	2008 12 21	G96	0.0	0.0
2006 05 23	G96	0.2+	0.4−	2008 11 03	691	0.0	0.1+	2008 12 21	G96	0.0	0.0
2006 05 25	568	0.1−	0.7+	2008 11 21	691	0.0	0.3+	2008 12 21	G96	0.1+	0.1+
2006 05 25	568	0.2−	0.7+	2008 11 21	691	0.0	0.2+				

2008 WL₉₁ = 2004 XP₁₄₄ = 2007 TO₂₉₇Id. Minor Planet Center (*MPO* 148740; unpublished)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	9.95974		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25249198	ω	167.51688	−0.15358112	−0.98752117
<i>a</i>	2.4791587	Ω	291.30946	+0.90335009	−0.12602107
<i>e</i>	0.0927914	<i>i</i>	2.14402	+0.40046406	−0.09444909
<i>P</i>	3.90	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 07 25	644	0.1−	0.3+	2008 10 24	G96	(0.7+	6.9−)	2009 01 17	704	1.0+	1.1+
2003 07 25	644	0.3−	0.8+	2008 10 24	G96	(1.0+	6.3−)	2009 01 17	704	0.7+	0.2+
2003 07 25	644	0.2−	0.0	2008 10 24	G96	(0.7+	6.4−)	2009 01 17	704	0.5+	0.5+
2004 12 13	599	0.4+	0.7+	2008 11 23	G96	0.0	0.3−	2009 01 22	704	0.7+	0.5+
2004 12 13	599	0.6+	0.7+	2008 11 23	G96	0.2+	0.2−	2009 01 22	704	1.0+	0.7+
2004 12 13	599	0.7+	0.7+	2008 11 23	G96	0.0	0.2−	2009 01 22	704	0.7+	0.8+
2004 12 18	G96	0.1−	0.4−	2008 11 23	G96	0.4+	0.2−	2009 01 22	704	(1.6+	0.5+)
2004 12 18	G96	0.5+	0.3−	2008 11 24	G96	0.2+	0.2−	2009 01 22	704	(1.6+	0.2+)
2004 12 18	G96	0.2−	0.1−	2008 11 24	G96	0.5−	0.2−	2009 01 25	691	0.1−	0.1−
2004 12 18	G96	0.4−	1.0−	2008 11 24	G96	0.1+	0.3+	2009 01 25	691	0.0	0.0
2005 01 16	691	0.1−	0.3+	2008 11 24	G96	0.4−	0.3−	2009 01 25	691	0.3−	0.1+
2005 01 16	691	0.2−	0.3+	2008 12 04	G96	0.3−	0.1+	2009 01 28	703	0.5+	0.2−
2005 01 16	691	0.2+	0.3+	2008 12 04	G96	0.1+	0.3+	2009 01 28	703	0.5+	0.1−
2006 05 23	G96	0.8+	0.7+	2008 12 04	G96	0.0	0.1−	2009 01 28	703	0.2+	0.1−
2006 05 23	G96	0.3−	0.2+	2008 12 04	G96	1.0+	0.2−	2009 01 28	703	0.3+	0.6+
2006 05 23	G96	0.1+	0.3+	2008 12 22	691	0.5+	0.1−	2009 01 30	G96	0.4+	0.2−
2006 05 23	G96	0.1−	0.4+	2008 12 22	691	0.1−	0.2+	2009 01 30	G96	0.4+	0.3−
2007 09 14	691	0.2−	0.1+	2008 12 22	691	0.4+	0.1+	2009 01 30	G96	0.2−	0.3−

2007 09 14	691	0.3–	0.2+	2008 12 22	691	0.0	0.3–	2009 01 30	G96	0.2–	0.4–
2007 09 14	691	0.3–	0.4+	2008 12 22	691	0.0	0.0	2009 01 30	G96	0.3+	0.0
2007 10 11	G96	0.0	0.2–	2008 12 22	691	0.2–	0.2–	2009 01 30	G96	0.1–	0.1+
2007 10 11	G96	0.1+	0.3–	2008 12 30	691	0.1–	0.0	2009 01 30	G96	0.2–	0.1+
2007 10 11	G96	0.2+	0.3–	2008 12 30	691	0.2–	0.3–	2009 01 30	G96	0.2+	0.1–
2007 10 11	G96	0.2+	0.2–	2008 12 30	691	0.2–	0.2–	2009 02 21	G96	0.2+	0.1–
2007 10 14	G96	0.1+	0.3–	2009 01 07	691	1.0–	0.1+	2009 02 21	G96	0.1+	0.0
2007 10 14	G96	1.3+	0.2–	2009 01 07	691	0.9–	0.2–	2009 02 21	G96	0.1–	0.1–
2007 10 14	G96	1.0+	0.1–	2009 01 07	691	0.6–	0.2–	2009 02 21	G96	0.3+	0.2–
2007 10 14	G96	0.4–	0.4–	2009 01 16	G96	0.0	0.1+	2009 02 27	G96	0.1+	0.2–
2007 11 07	G96	0.4+	0.1+	2009 01 16	G96	0.0	0.1+	2009 02 27	G96	0.2+	0.2–
2007 11 07	G96	0.1–	0.2–	2009 01 16	G96	0.5+	0.1–	2009 02 27	G96	0.1–	0.3–
2007 11 07	G96	0.1+	0.1–	2009 01 16	G96	0.2+	0.2+	2009 02 27	G96	0.1+	0.0
2007 11 07	G96	0.3+	0.2+	2009 01 17	704	0.2+	0.6+				
2008 10 24	G96	(1.0+	7.8–)	2009 01 17	704	1.1+	0.7+				

2008 WM₉₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	116.96513	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18768930	ω 57.30758	+0.98683785	+0.09165033
<i>a</i>	3.0211785	Ω 297.12211	–0.14313585	+0.87844189
<i>e</i>	0.0984179	<i>i</i> 8.60924	+0.07525413	+0.46897768
<i>P</i>	5.25	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 15	608	0.5+	0.2+	2008 01 01	G96	0.0	0.1–	2008 11 24	G96	1.0+	0.2–
2001 08 15	608	0.2–	0.4–	2008 01 01	G96	0.1+	0.4+	2008 11 24	G96	0.7+	0.4–
2001 08 15	608	0.3–	0.2+	2008 01 01	G96	0.1–	0.0	2008 12 21	G96	0.2–	0.4–
2006 06 21	691	0.1–	0.3+	2008 10 29	691	0.1–	0.4–	2008 12 21	G96	0.4+	0.3+
2006 06 21	691	0.1+	0.1–	2008 10 29	691	0.4+	0.0	2008 12 21	G96	0.0	0.1–
2006 06 21	691	0.2–	0.3+	2008 10 29	691	0.2+	0.0	2008 12 21	G96	0.5+	0.4–
2006 07 21	G96	0.2+	0.1–	2008 11 23	G96	0.1+	0.2+	2008 12 22	691	0.2–	0.1+
2006 07 21	G96	0.3–	0.2–	2008 11 23	G96	0.4+	0.2–	2008 12 22	691	0.3–	0.0
2006 07 21	G96	0.2+	0.1+	2008 11 23	G96	0.3+	0.2–	2008 12 22	691	0.2–	0.0
2006 07 21	G96	0.0	0.0	2008 11 23	G96	0.1+	0.2–	2009 01 25	691	0.6–	0.5+
2007 12 16	G96	0.3–	0.0	2008 11 23	G96	0.0	0.1+	2009 01 25	691	0.2–	0.2+
2007 12 16	G96	0.1+	0.0	2008 11 23	G96	0.2+	0.3+	2009 01 25	691	0.7–	0.2+
2007 12 16	G96	0.1–	0.1+	2008 11 23	G96	0.3+	0.3+	2009 02 03	691	0.8–	0.1+
2007 12 16	G96	0.1–	0.0	2008 11 24	G96	0.3+	0.1–	2009 02 03	691	0.4–	0.3+
2008 01 01	G96	0.2+	0.4–	2008 11 24	G96	0.1–	0.3–	2009 02 03	691	0.2–	0.2+

2008 WN₉₁ = 2005 GH₂₁₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	296.78352	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22196466	ω 76.14828	–0.92767383	+0.27034760
<i>a</i>	2.7015530	Ω 118.98495	–0.33409947	–0.90898606
<i>e</i>	0.1360794	<i>i</i> 17.12343	+0.16672975	–0.31726412
<i>P</i>	4.44	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 01 29	691	0.1+	0.1–	2008 11 24	G96	0.4+	0.1–	2009 01 27	D29	0.9+	0.7+
2000 01 29	691	0.1–	0.2–	2008 11 24	G96	0.1–	0.2–	2009 01 27	D29	0.7+	0.1+
2000 01 29	691	0.0	0.2–	2008 11 24	291	0.2–	0.3+	2009 01 27	D29	0.0	0.4–
2005 04 09	703	0.2+	0.9–	2008 11 24	291	0.2–	0.4+	2009 01 27	D29	0.2+	0.7–
2005 04 09	703	0.2–	0.0	2008 11 24	291	0.1–	0.4+	2009 02 02	G96	0.2–	0.6–
2005 04 09	703	0.6–	0.1–	2009 01 02	G96	0.3+	0.3+	2009 02 02	G96	0.0	0.1–
2005 04 09	703	0.0	0.7–	2009 01 02	G96	0.5+	0.1+	2009 02 02	G96	0.1–	0.4–
2005 04 17	703	0.9+	0.7+	2009 01 02	G96	0.3–	0.1–	2009 02 02	G96	0.9–	0.1–
2005 04 17	703	0.0	0.4+	2009 01 02	G96	0.1–	0.3–	2009 02 04	703	0.1+	0.3+
2005 04 17	703	(2.9–	1.6–)	2009 01 02	G96	0.2+	0.1+	2009 02 04	703	0.3+	0.2+
2005 04 17	703	0.4–	0.4+	2009 01 02	G96	0.6–	0.0	2009 02 04	703	0.1–	0.7–
2008 11 23	G96	0.2+	0.4–	2009 01 02	G96	0.2+	0.1–	2009 02 04	703	0.3–	0.2+
2008 11 23	G96	0.3+	0.6–	2009 01 02	G96	0.2–	0.3–	2009 02 05	691	0.0	0.2+
2008 11 23	G96	0.0	0.4–	2009 01 17	703	0.1–	0.9+	2009 02 05	691	0.1+	0.2+
2008 11 23	G96	0.3+	0.5–	2009 01 17	703	0.3+	1.3–	2009 02 05	691	0.1+	0.2+

2008 11 24	G96	0.0	0.1–	2009 01 17	703	0.8–	0.6+
2008 11 24	G96	0.5–	0.3–	2009 01 17	703	0.1+	0.3+

2008 WR₉₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	4.46099	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23200920	ω 189.63120	–0.35188912	–0.93534786
<i>a</i>	2.6230058	Ω 280.97848	+0.86122575	–0.30844257
<i>e</i>	0.0784604	<i>i</i> 2.10355	+0.36669368	–0.17316919
<i>P</i>	4.25	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	691	0.1–	0.2+	2007 09 12	691	0.1–	0.1+	2009 01 25	691	0.2–	0.0
2003 09 28	691	0.2+	0.1–	2007 09 20	691	0.7–	0.1–	2009 01 25	691	0.3–	0.7+
2003 09 28	691	0.1+	0.1+	2007 09 20	691	0.1+	0.5+	2009 01 25	691	0.2+	0.2+
2003 10 19	691	0.0	0.1–	2007 09 20	691	0.3+	0.1+	2009 01 29	691	0.1+	0.0
2003 10 19	691	0.4–	0.2–	2007 11 07	G96	0.6+	0.6–	2009 01 29	691	0.2+	0.1+
2003 10 19	691	0.1+	0.3–	2007 11 07	G96	1.3+	0.5–	2009 01 29	691	0.0	0.2+
2005 03 17	G96	0.2+	0.0	2008 11 23	G96	0.5+	0.3–	2009 02 03	691	0.1–	0.3+
2005 03 17	G96	0.1+	0.3–	2008 11 23	G96	0.3+	0.3–	2009 02 03	691	0.1+	0.2+
2005 03 17	G96	0.2+	0.2–	2008 11 23	G96	0.6+	0.3–	2009 02 03	691	0.2+	0.3+
2005 03 17	G96	0.0	0.2–	2008 11 23	G96	0.2–	0.1+	2009 02 19	691	0.0	0.0
2005 04 12	G96	0.5+	0.1–	2008 11 23	G96	0.3–	0.2+	2009 02 19	691	0.2–	0.2+
2005 04 12	G96	0.5+	0.1+	2008 11 23	G96	0.0	0.0	2009 02 19	691	0.0	0.1–
2005 04 12	G96	0.1+	0.1+	2008 11 23	G96	0.1–	0.1+	2009 02 22	691	0.1–	0.0
2005 04 12	G96	0.1+	0.5+	2008 11 24	G96	0.6+	0.2–	2009 02 22	691	0.2–	0.0
2005 05 14	G96	0.0	0.0	2008 11 24	G96	0.2+	0.9–	2009 02 22	691	0.2+	0.0
2005 05 14	G96	0.5–	0.0	2008 11 24	G96	0.8+	0.0	2009 03 01	691	0.0	0.0
2005 05 14	G96	0.3–	0.1–	2008 11 24	G96	0.2–	0.1–	2009 03 01	691	0.2+	0.2–
2005 05 14	G96	0.9–	0.2+	2009 01 15	691	0.3–	0.6–	2009 03 01	691	0.2+	0.1–
2007 09 12	691	0.2–	0.1+	2009 01 15	691	0.3–	0.0				
2007 09 12	691	0.1–	0.2+	2009 01 15	691	0.0	0.5–				

2008 WA₉₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	10.04162	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24387379	ω 280.84462	+0.62996306	–0.76987665
<i>a</i>	2.5372268	Ω 129.61326	+0.75425586	+0.57515807
<i>e</i>	0.2885784	<i>i</i> 7.62051	+0.18505308	+0.27655584
<i>P</i>	4.04	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 12 02	644	0.1–	0.5–	2008 11 27	620	0.0	0.5–	2009 01 01	G96	0.0	0.2–
2004 12 02	644	0.3+	0.3–	2008 11 27	620	0.0	0.4–	2009 01 01	G96	0.1+	0.0
2004 12 02	644	0.0	0.5–	2008 12 03	703	0.1–	0.1–	2009 01 01	G96	0.0	0.1+
2008 09 30	G96	0.4+	0.2–	2008 12 03	703	0.2–	0.0	2009 01 02	G96	0.2+	0.1–
2008 09 30	G96	0.0	0.3–	2008 12 03	703	0.7–	0.4+	2009 01 02	G96	0.2+	0.2–
2008 09 30	G96	0.1–	0.0	2008 12 03	703	0.3+	0.0	2009 01 02	G96	0.2+	0.1–
2008 09 30	G96	0.4+	0.3–	2008 12 21	703	0.5–	0.4+	2009 01 02	G96	0.2+	0.1–
2008 10 01	703	1.0+	1.0+	2008 12 21	703	0.0	0.1–	2009 01 18	704	0.4–	0.3+
2008 10 01	703	(2.4+	0.7+)	2008 12 21	703	0.1–	0.1+	2009 01 18	704	0.1+	1.1+
2008 10 01	703	0.0	1.0+	2008 12 21	703	0.3+	0.3–	2009 01 18	703	0.1–	0.9+
2008 10 01	703	0.8–	0.5+	2009 01 01	G96	0.0	0.0	2009 01 18	703	0.3–	0.9+
2008 11 26	J75	0.0	0.2–	2009 01 01	G96	0.2+	0.1+	2009 01 18	704	0.8+	0.1–
2008 11 26	J75	0.0	0.3–	2009 01 01	G96	0.2–	0.0	2009 01 18	703	1.0–	1.3+
2008 11 26	J75	0.6–	0.2–	2009 01 01	G96	0.1+	0.1+	2009 01 18	704	0.6+	1.7–
2008 11 27	620	0.1+	0.5–	2009 01 01	G96	0.1–	0.2+				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153707

Residuals in seconds of arc

2005 01 16	691	0.1−	0.2+	2005 01 19	691	0.0	0.2−	2008 11 28	G68	0.4+	0.2+
2005 01 16	691	0.1−	0.2+	2008 11 24	G68	0.8−	0.2−	2008 11 28	G68	1.5+	0.7+
2005 01 16	691	0.1−	0.2+	2008 11 24	G68	0.2−	0.7−	2008 12 01	691	0.6−	0.2−
2005 01 19	691	0.1+	0.3−	2008 11 24	G68	0.4+	0.0	2008 12 01	691	0.3−	0.3+
2005 01 19	691	0.2+	0.0	2008 11 28	G68	0.1+	0.2−	2008 12 01	691	0.5−	0.1+

2008 WU₉₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	356.20837		(2000.0)	P	Q
n	0.17920335	ω	29.14730	+0.04868572	−0.92379651
a	3.1158172	Ω	60.49748	+0.81086854	−0.18545539
e	0.2579726	i	25.87164	+0.58319972	+0.33497211
P	5.50	H	15.2	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 06 13	G96	0.1+	0.2+	2008 11 24	G68	0.3+	0.3+	2008 12 20	B40	0.2+	0.1−
2005 06 13	G96	0.2−	0.5+	2008 11 24	G68	0.4+	0.0	2008 12 20	B40	0.3+	0.3−
2005 06 13	G96	0.2+	0.3+	2008 11 24	G68	0.4+	0.4−	2008 12 20	B40	0.1−	0.5−
2005 06 13	G96	0.1−	1.0−	2008 11 30	G68	0.2−	0.0	2008 12 21	704	0.2−	0.3+
2008 11 23	703	0.5−	1.0+	2008 11 30	G68	0.1−	0.3−	2008 12 21	704	0.1−	0.5+
2008 11 23	703	0.0	0.4−	2008 11 30	G68	0.1+	0.2−	2008 12 21	704	0.1+	0.0
2008 11 23	703	0.3−	0.5−	2008 12 02	H10	0.7−	0.1+	2008 12 21	704	0.0	0.0
2008 11 23	703	0.5+	0.0	2008 12 02	H10	0.2+	0.2+	2008 12 21	704	0.1−	0.1−
2008 11 23	703	0.1−	0.0	2008 12 02	H10	0.3−	0.2+				

2008 WD₉₅ = 2006 LB₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	339.21236		(2000.0)	P	Q
n	0.22594711	ω	300.03477	-0.19667861	-0.97656888
a	2.6697147	Ω	160.71365	+0.96576625	-0.20832995
e	0.0558547	i	15.33591	+0.16915401	+0.05396163
P	4.36	H	16.3	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 06 15	691	0.0	0.3+	2008 11 21	I08	0.3−	0.3+	2008 11 21	I08	0.0	0.2+
2006 06 15	691	0.2+	0.0	2008 11 21	I08	0.7+	0.1+	2008 11 25	I08	0.1−	0.1+
2006 06 15	691	0.3+	0.1+	2008 11 21	I08	0.3−	0.2−	2008 11 25	I08	0.2−	0.5+
2006 06 18	691	0.3−	0.0	2008 11 21	I08	0.1+	0.1+	2008 11 25	I08	0.0	0.4−
2006 06 18	691	0.1−	0.4+	2008 11 21	I08	0.1+	0.1+	2008 11 25	I08	0.2+	0.6+
2006 06 18	691	0.0	0.2−	2008 11 21	I08	0.4+	0.1−	2008 11 25	I08	0.2+	0.5+
2007 10 04	G96	0.1−	0.1−	2008 11 21	I08	0.2−	0.1+	2008 11 28	I08	0.8−	0.9−
2007 10 04	G96	0.2−	0.0	2008 11 21	I08	0.1+	0.1+	2008 11 28	I08	0.4−	1.0−
2007 10 04	G96	0.3−	0.0	2008 11 21	I08	0.1+	0.0				
2007 10 04	G96	0.6+	0.2+	2008 11 21	I08	0.5+	0.3+				

2008 WF₉₈ = 2004 CA₁₁₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	340.83978		(2000.0)	P	Q
n	0.18070334	ω	45.66870	-0.57336071	-0.66941381
a	3.0985506	Ω	85.51655	$+0.54953719$	-0.74185142
e	0.1444032	i	28.28318	$+0.60767292$	$+0.03926351$
P	5.45	H	14.9	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 12 13	644	0.1+	0.4−	2008 11 30	703	0.7−	0.1+	2009 01 02	703	0.0	0.1−
2002 12 13	644	0.3+	0.2−	2008 11 30	703	0.1+	0.1+	2009 01 02	703	0.2−	0.2+
2002 12 13	644	0.2+	0.1−	2008 11 30	703	0.9+	0.0	2009 01 02	703	0.2+	0.7−
2004 02 11	704	0.1+	0.5+	2008 11 30	703	0.6−	0.1+	2009 01 20	703	0.0	0.3+
2004 02 11	704	0.0	0.0	2008 12 22	G96	0.1+	0.6−	2009 01 20	703	0.1−	0.3+
2004 02 11	704	0.7−	1.0−	2008 12 22	G96	0.1+	0.6−	2009 01 20	703	0.1−	0.5+
2004 03 08	644	0.2−	0.2+	2008 12 22	G96	0.7+	0.8−	2009 01 20	703	0.2−	0.9+
2004 03 08	644	0.5+	0.2−	2008 12 22	G96	0.3+	0.7−	2009 01 30	703	1.0+	0.3−
2004 03 08	644	0.1−	0.1+	2008 12 22	703	0.3+	0.0	2009 01 30	703	0.4+	0.1+
2008 11 21	703	0.8−	0.7+	2008 12 22	703	0.4−	0.1−	2009 01 30	703	0.4+	0.2−

2008 11 21	703	1.7−	1.0+	2008 12 22	703	0.2+	0.4+	2009 01 30	703	0.2−	0.3−
2008 11 21	703	1.2−	0.3+	2008 12 22	703	0.3+	1.2+				
2008 11 21	703	(0.6−	2.8+)	2009 01 02	703	0.2+	0.6−				

2008 WX₁₀₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	11.75459		(2000.0)	P	Q
n	0.17555217	ω	325.45538	+0.50738458	−0.86079719
a	3.1588711	Ω	94.02480	+0.79935273	+0.45287995
e	0.1848473	i	2.29026	+0.32186348	+0.23222391
P	5.61	H	15.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 12 29	691	0.1+	1.6−	2008 07 29	G96	0.2+	0.1−	2008 12 04	691	0.2−	0.1+
1997 12 29	691	0.1−	0.1−	2008 11 18	691	0.2−	0.8+	2008 12 04	691	0.0	0.3+
1997 12 29	691	0.3−	0.1−	2008 11 18	691	0.3−	0.3+	2008 12 04	691	0.0	0.2+
2002 10 31	608	0.4−	0.7+	2008 11 18	691	0.1+	0.3+	2008 12 20	G96	0.0	0.0
2002 10 31	608	0.7−	1.8+	2008 11 24	704	0.2+	1.2−	2008 12 20	G96	0.3+	0.2+
2002 10 31	608	1.1−	0.5+	2008 11 24	704	0.5+	0.3+	2008 12 20	G96	0.2+	0.1+
2002 11 22	644	0.0	0.3+	2008 11 24	704	0.5+	0.3−	2008 12 20	G96	0.2+	0.1−
2002 11 22	644	0.3+	0.3+	2008 11 30	691	0.5−	0.8−	2009 02 19	G96	0.5+	0.2−
2002 11 22	644	0.0	0.7+	2008 11 30	691	0.3−	0.2+	2009 02 19	G96	1.9+	1.8−
2004 03 20	691	0.1+	1.2+	2008 11 30	691	0.5−	0.1+	2009 02 19	G96	0.3+	0.3−
2004 03 20	691	0.2+	0.7+	2008 12 01	704	1.1+	0.8−	2009 02 20	G96	0.3+	0.1−
2004 03 20	691	0.4+	0.4+	2008 12 01	704	0.5+	0.3−	2009 02 20	G96	0.7−	0.8−
2008 07 29	G96	0.5+	0.3−	2008 12 01	704	0.6+	0.1−	2009 02 20	G96	0.3−	0.1−
2008 07 29	G96	0.1+	0.0	2008 12 01	704	0.5+	0.1+	2009 02 20	G96	0.4−	0.1−
2008 07 29	G96	0.0	0.5−	2008 12 01	704	1.5+	0.6−				

2008 WG₁₀₅ = 2007 TB₄₃₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	316.37709		(2000.0)	P	Q
n	0.17131158	ω	36.00559	−0.56089109	−0.82634495
a	3.2107876	Ω	88.16391	+0.74725747	−0.53160216
e	0.1073599	i	2.89897	+0.35638105	−0.18588484
P	5.75	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 01 30	691	0.0	0.0	2008 10 26	691	0.1−	0.3−	2008 12 01	G96	0.3+	1.1+
2004 01 30	691	0.0	0.1+	2008 10 26	691	0.4+	0.3−	2008 12 01	G96	0.3+	0.1+
2004 01 30	691	0.1+	0.2+	2008 10 26	691	0.3+	0.2−	2008 12 01	G96	0.3+	0.3+
2005 04 11	G96	0.9+	0.6−	2008 11 18	691	0.1−	0.0	2008 12 01	G96	0.6+	0.1+
2005 04 11	G96	0.6−	0.1+	2008 11 18	691	0.1+	0.2+	2008 12 01	G96	0.6+	0.4+
2005 04 11	G96	0.1+	0.4+	2008 11 18	691	0.1−	0.2−	2008 12 01	G96	0.5+	0.3+
2005 04 11	G96	0.3−	0.5+	2008 11 30	G96	0.1+	0.7+	2008 12 22	691	0.1−	0.2−
2007 10 15	G96	0.3+	0.0	2008 11 30	G96	0.2−	0.4+	2008 12 22	691	0.7−	0.2+
2007 10 15	G96	0.0	0.8+	2008 11 30	G96	0.1+	0.2−	2008 12 22	691	0.0	0.2−
2007 10 15	G96	0.6+	0.4+	2008 11 30	G96	0.3+	0.4−	2009 02 21	G96	0.4−	0.1+
2007 10 15	G96	0.2+	0.6+	2008 12 01	691	0.2−	0.0	2009 02 21	G96	0.3+	0.8−
2007 11 03	G96	0.7−	0.3+	2008 12 01	691	0.3−	0.2+	2009 02 21	G96	0.6+	0.6−
2007 11 03	G96	0.8−	0.5−	2008 12 01	691	0.1+	0.1−	2009 02 21	G96	0.2−	0.4+
2007 11 03	G96	0.1+	0.0	2008 12 01	G96	0.0	0.1+				
2007 11 03	G96	0.2−	0.3−	2008 12 01	G96	0.1+	0.0				

2008 WO₁₀₉ = 2008 WR₄₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	227.55357		(2000.0)	P	Q
n	0.23899135	ω	174.80635	−0.89866638	+0.43800379
a	2.5716662	Ω	31.20403	−0.40405216	−0.80579616
e	0.0521601	i	2.59781	−0.17070614	−0.39855391
P	4.12	H	17.1	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	291	0.1+	0.4+	2006 04 19	G96	0.1+	0.3−	2008 11 30	691	0.5−	0.0
2002 04 09	291	0.2+	0.2+	2006 04 19	G96	0.5−	0.3−	2008 11 30	691	0.9−	0.7+

M.P.O. 153708

2002 04 09	291	0.2+	0.3+	2006 05 05	G96	0.3+	0.5−	2008 11 30	691	0.3+	0.5+
2002 04 22	691	0.2+	0.3+	2006 05 05	G96	0.2−	0.1−	2008 12 04	691	0.2−	0.1+
2002 04 22	691	0.1+	0.5+	2006 05 05	G96	0.4−	0.3−	2008 12 04	691	0.1−	0.2+
2002 04 22	691	0.2+	0.6+	2006 05 05	G96	0.0	0.6−	2008 12 04	691	0.1−	0.3+
2006 03 23	G96	0.1−	0.1+	2008 11 08	691	0.1−	0.1−	2008 12 29	G96	0.4+	0.1−
2006 03 23	G96	0.4+	0.4+	2008 11 08	691	0.5−	0.0	2008 12 29	G96	1.1+	0.1−
2006 03 23	G96	0.2+	0.0	2008 11 08	691	0.1−	0.1−	2008 12 29	G96	0.3+	0.5−
2006 03 23	G96	0.1−	0.4+	2008 11 17	691	0.0	0.2+	2008 12 29	G96	0.5+	0.5−
2006 04 19	G96	0.6−	0.3−	2008 11 17	691	0.0	0.0				
2006 04 19	G96	0.0	0.3−	2008 11 17	691	0.1−	0.0				

2008 WC₁₁₅ = 2004 RJ₃₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
				MPC							
<i>M</i>	71.35500		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.27339728	<i>ω</i>	265.42483		+0.87672265		+0.47963850				
<i>a</i>	2.3511117	<i>Ω</i>	65.90966		−0.42413354		+0.80630953				
<i>e</i>	0.2242239	<i>i</i>	2.26726		−0.22686590		+0.34613850				
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2004 08 21	703	0.8+	0.3+	2004 09 09	704	0.5+	0.3−	2008 11 30	G96	0.5+	0.4−
2004 08 21	703	(1.8−	1.3+)	2004 09 09	704	0.3−	0.1+	2008 11 30	G96	0.3+	0.0
2004 08 21	703	0.6−	0.5−	2007 05 09	G96	0.2−	0.0	2008 11 30	G96	0.9+	0.2+
2004 08 21	703	0.2−	0.3+	2007 05 09	G96	0.6+	0.9+	2008 11 30	G96	0.2+	0.1−
2004 09 07	704	0.2−	0.1−	2007 05 09	G96	0.0	0.5+	2008 12 04	691	0.1−	0.5+
2004 09 07	704	0.0	0.4+	2007 05 09	G96	0.3+	0.2+	2008 12 04	691	0.4−	0.6−
2004 09 07	704	0.8−	0.4−	2008 10 26	691	0.0	0.0	2008 12 04	691	0.1−	0.0
2004 09 07	704	0.8−	0.5−	2008 10 26	691	0.1−	0.2−	2008 12 21	G96	0.6+	0.2+
2004 09 07	704	0.8−	0.6+	2008 10 26	691	0.0	0.1+	2008 12 21	G96	0.8+	0.4−
2004 09 09	704	0.2+	0.6+	2008 11 30	691	0.9+	0.2+	2008 12 21	G96	0.2−	0.3−
2004 09 09	704	1.1+	0.2−	2008 11 30	691	0.3−	0.3+	2008 12 21	G96	0.6+	0.1−
2004 09 09	704	1.0+	0.1+	2008 11 30	691	0.8−	0.3+				

2008 WN₁₁₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
				MPC							
<i>M</i>	341.47839		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.25181837	<i>ω</i>	190.29722		−0.13786720		−0.99020314				
<i>a</i>	2.4835778	<i>Ω</i>	267.62976		+0.91028941		−0.11786607				
<i>e</i>	0.1239747	<i>i</i>	1.26996		+0.39034066		−0.07486870				
<i>P</i>	3.91	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

1992 10 21	691	0.0	0.3+	2008 10 03	G96	0.3+	0.4−	2009 02 19	G96	0.9+	0.1−
1992 10 21	691	0.0	0.9−	2008 10 03	G96	0.5+	0.1−	2009 02 19	G96	0.2−	0.4+
1992 10 21	691	0.2−	0.8+	2008 11 30	691	0.5+	0.0	2009 02 19	G96	0.1+	0.1−
2004 12 19	G96	0.0	0.5−	2008 11 30	691	0.4−	0.1+	2009 02 21	G96	0.4+	0.2−
2004 12 19	G96	0.2+	0.1−	2008 11 30	691	0.5−	0.1−	2009 02 21	G96	0.2−	0.2+
2004 12 19	G96	0.2−	0.2−	2008 12 04	691	0.4−	0.0	2009 02 21	G96	0.2−	0.1+
2004 12 19	G96	0.1+	0.5−	2008 12 04	691	0.4+	0.1+	2009 02 21	G96	0.3+	0.1+
2006 05 23	G96	0.1−	0.3+	2008 12 04	691	0.2−	0.2−	2009 02 21	G96	0.4+	0.0
2006 05 23	G96	0.4−	0.3+	2008 12 22	G96	0.4+	0.4+	2009 02 21	G96	0.2−	0.2+
2006 05 23	G96	0.6+	0.2+	2008 12 22	G96	0.4+	0.1+	2009 02 21	G96	0.0	0.3+
2006 05 23	G96	0.1+	0.3−	2008 12 22	G96	0.1−	0.3+	2009 02 21	G96	0.1−	0.3−
2008 10 03	G96	0.5+	0.1−	2008 12 22	G96	0.5+	0.5+				
2008 10 03	G96	0.3+	0.6−	2009 02 19	G96	0.2−	0.2+				

2008 WX₁₂₀ = 2002 AE₁₈₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
				MPC							
<i>M</i>	341.58956		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.27934991	<i>ω</i>	183.05406		−0.38990416		−0.91770066				
<i>a</i>	2.3175922	<i>Ω</i>	289.90472		+0.84657566		−0.32468274				
<i>e</i>	0.1107418	<i>i</i>	4.64594		+0.36233190		−0.22892491				
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	18.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

2009 MAR. 11

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	807	0.2−	0.2+	2002 01 21	691	0.5+	0.1+	2009 01 07	691	0.2−	0.2+
2000 07 30	807	0.0	0.2+	2002 01 21	691	0.4+	0.1+	2009 01 07	691	0.2+	0.2−
2002 01 09	704	0.1+	0.1+	2008 11 30	691	0.0	0.2−	2009 01 07	691	0.0	0.1+
2002 01 09	704	0.0	0.8+	2008 11 30	691	0.2+	0.3+	2009 01 15	691	0.2+	0.1−
2002 01 09	704	0.4−	0.2+	2008 11 30	691	0.0	0.3+	2009 01 15	691	0.2+	0.2+
2002 01 13	691	0.1−	0.5+	2008 12 04	691	0.5+	0.1+	2009 01 15	691	0.1−	0.1−
2002 01 13	691	0.1+	0.4+	2008 12 04	691	0.1+	0.4+	2009 01 18	691	0.1−	0.1−
2002 01 13	691	0.1+	0.4+	2008 12 04	691	0.0	0.1+	2009 01 18	691	0.0	0.0
2002 01 14	645	0.2−	0.0	2009 01 03	691	0.1−	0.8−	2009 01 18	691	0.2+	0.3−
2002 01 14	645	0.3−	0.0	2009 01 03	691	1.2−	1.2−				
2002 01 21	691	0.3+	0.2−	2009 01 03	691	0.0	0.6−				

2008 WN₁₂₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
				MPC							
<i>M</i>	19.71963		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.17791189	<i>ω</i>	331.29255		−0.36580344		−0.90353280				
<i>a</i>	3.1308774	<i>Ω</i>	139.01148		+0.90563894		−0.40083784				
<i>e</i>	0.2096794	<i>i</i>	19.89425		+0.21449001		+0.15151732				
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

2006 06 20	G96	0.6+	0.4+	2008 11 30	691	0.3−	0.2−	2009 02 15	703	0.2−	0.5−
2006 06 20	G96	0.4−	0.2−	2008 11 30	691	1.1+	0.3+	2009 02 15	703	0.1+	0.1−
2006 06 20	G96	0.2−	0.3−	2008 12 04	691	0.3−	0.1+	2009 02 15	703	0.0	0.1+
2006 06 20	G96	0.1−	0.4−	2008 12 04	691	0.2+	0.2−	2009 02 24	703	0.6−	0.6−
2007 10 11	703	0.8−	0.2+	2008 12 04	691	0.1+	0.0	2009 02 24	703	0.7−	0.1−
2007 10 11	703	(0.4−	2.2+)	2009 01 25	703	0.4+	0.1+	2009 02 24	703	0.3−	0.5+
2007 10 11	703	0.9+	0.2+	2009 01 25	703	0.8+	0.2+	2009 02 24	703	0.1+	0.0
2007 10 11	703	0.3−	0.4+	2009 01 25	703	0.1+	0.4+	2009 02 24	G96	0.2+	0.3−
2008 11 01	G96	0.2−	0.6−	2009 02 01	703	0.4−	0.7+	2009 02 24	G96	0.6+	0.4−
2008 11 01	G96	0.1+	0.4−	2009 02 01	703	0.3−	0.0	2009 02 24	G96	0.4+	0.0
2008 11 01	G96	0.2−	0.6−	2009 02 01	703	0.0	0.2−	2009 02 24	G96	0.2+	0.1−
2008 11 23	G96	0.1−	0.1−	2009 02 01	703	0.3+	0.6−	2009 03 03	703	0.7−	0.0
2008 11 23	G96	0.1+	0.2−	2009 02 02	691	0.1−	0.0	2009 03 03	703	0.1−	1.3+
2008 11 23	G96	0.4−	0.1−	2009 02 02	691	0.1−	0.0	2009 03 03	703	0.6−	1.4+
2008 11 23	G96	0.4−	0.0	2009 02 02	691	0.0	0.2+	2009 03 03	703	1.0+	0.0
2008 11 30	691	0.3−	0.1−	2009 02 15	703	0.1−	0.5−				

2008 WP₁₂₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
				MPC							
<i>M</i>	33.84868		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.18728266	<i>ω</i>	69.81086		+0.94604881		−0.29765991				
<i>a</i>	3.0255500	<i>Ω</i>	307.29161		+0.20293632		+0.85231933				
<i>e</i>	0.0683610	<i>i</i>	9.26048		+0.25260343		+0.43005852				
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	644	0.3−	0.1+	2008 10 31	703	0.2−	0.3+	2008 11 29	621	0.0	0.2−
2002 08 16	644	0.1−	0.0	2008 10 31	703	(2.3−	0.8−)	2008 12 06	G96	0.1−	0.1−
2002 08 16	644	0.0	0.2+	2008 11 06	G96	1.2+	0.4−	2008 12 06	G96	0.4−	0.0
2002 08 28	644	0.1+	0.1+	2008 11 06	G96	0.2+	0.3−	2008 12 06	G96	0.1−	0.2−
2002 08 28	644	0.1−	0.1+	2008 11 06	G96	0.1+	0.2+	2008 12 06	G96	0.8−	0.2−
2002 08 28	644	0.1+	0.1+	2008 11 06	G96	0.0	0.1−	2008 12 29	621	0.3+	0.4+
2007 09 15	G96	0.1+	0.2−	2008 11 06	G96	0.0	0.3+	2008 12 29	621	0.2+	0.1−
2007 09 15	G96	0.2+	0.0	2008 11 06	G96	0.1−	0.0	2008 12 29	621	0.2+	0.5+
2007 09 15	G96	0.3+	0.1−	2008 11 06	G96	0.2−	0.1+	2008 12 29	621	0.2+	0.3+
2007 09 15	G96	0.4−	0.1−	2008 11 06	G96	0.1−	0.1−	2008 12 30	621	0.1−	0.1−
2008 10 31	703	0.0	0.0	2008 11 29	621	0.1+	0.1+	2008 12 30	621	0.0	0.5+
2008 10 31	703	0.8−	0.9−	2008 11 29	621	0.1+	0.1+	2008 12 30	621	0.4+	0.4+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153709

2008 WW₁₂₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	107.44777		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22926321	ω	234.65824	+0.43833264	+0.87372538
<i>a</i>	2.6439088	Ω	62.66725	-0.72825849	+0.48274989
<i>e</i>	0.2588137	<i>i</i>	13.73181	-0.52678655	+0.05963640
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	644	0.0	0.1-	2008 11 08	691	0.4-	0.2+	2008 11 30	691	0.2-	0.1+
2003 09 26	644	0.0	0.1-	2008 11 17	691	0.2-	0.0	2008 12 06	691	0.1+	0.2+
2003 09 26	644	0.0	0.1+	2008 11 17	691	0.3-	0.1+	2008 12 06	691	0.5-	1.2+
2008 10 21	G96	0.3-	0.1+	2008 11 17	691	0.2-	0.3-	2008 12 06	691	0.2+	0.1+
2008 10 21	G96	0.3+	0.1-	2008 11 21	691	0.0	0.1-	2008 12 29	G96	0.3+	0.4-
2008 10 21	G96	0.4+	0.2-	2008 11 21	691	1.4+	0.2-	2008 12 29	G96	0.3+	0.0
2008 10 21	G96	0.1+	0.0	2008 11 21	691	0.2-	0.0	2008 12 29	G96	0.5+	0.3-
2008 11 08	691	0.3-	0.2-	2008 11 30	691	0.3-	0.0	2008 12 29	G96	0.2+	0.2+
2008 11 08	691	0.3-	0.1-	2008 11 30	691	0.4-	0.3-				

2008 WL₁₂₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	356.06040		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18381255	ω	356.84012	+0.18071247	-0.96551664
<i>a</i>	3.0635099	Ω	82.69124	+0.90646879	+0.08956310
<i>e</i>	0.1434985	<i>i</i>	10.89094	+0.38165079	+0.24445055
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 28	608	0.1-	0.2-	2008 11 24	J75	0.6-	0.4-	2008 12 20	G96	0.1+	0.1+
2002 09 28	608	0.1+	0.0	2008 12 01	691	0.3-	0.2+	2008 12 20	G96	0.2+	0.1-
2002 09 28	608	0.0	0.3+	2008 12 01	691	0.3-	0.4+	2008 12 20	G96	0.2+	0.0
2004 01 16	703	0.3-	0.3+	2008 12 01	691	0.2-	0.0	2009 01 31	G96	0.1+	0.2-
2004 01 16	703	0.1+	0.2+	2008 12 06	703	0.8+	0.2+	2009 01 31	G96	0.2+	0.3-
2004 01 16	703	0.1-	0.4+	2008 12 06	703	0.3+	0.4+	2009 01 31	G96	0.3+	0.2-
2004 01 16	703	0.3+	0.5-	2008 12 06	703	0.1-	0.4-	2009 01 31	G96	0.5+	0.2+
2008 11 24	J75	0.1-	0.1-	2008 12 06	703	1.1-	0.1-				
2008 11 24	J75	0.6+	0.1-	2008 12 20	G96	0.1-	0.1+				

2008 WZ₁₂₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	26.03378		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22449307	ω	116.19537	+0.80246362	-0.59498285
<i>a</i>	2.6812301	Ω	280.34881	+0.52973347	+0.74525711
<i>e</i>	0.1636125	<i>i</i>	2.63643	+0.27465358	+0.30097715
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	691	0.0	0.1-	2008 11 19	G96	0.1+	0.1+	2008 12 21	G96	0.1-	0.2-
2003 09 19	691	0.0	0.1+	2008 11 19	G96	0.0	0.1-	2008 12 21	G96	0.2+	0.0
2003 09 19	691	0.1-	0.1-	2008 11 30	G96	0.1+	0.2-	2008 12 21	G96	0.4+	0.0
2005 01 16	691	0.2-	0.4+	2008 11 30	G96	0.0	0.5-	2008 12 21	G96	0.0	0.0
2005 01 16	691	0.2+	0.8-	2008 11 30	G96	0.1-	0.3-	2008 12 21	G96	0.7+	0.0
2005 01 16	691	0.0	0.4+	2008 11 30	G96	0.4+	0.1-	2009 01 02	691	0.0	0.1-
2008 11 19	691	0.0	0.3-	2008 12 21	691	0.3-	0.2+	2009 01 02	691	0.4-	0.0
2008 11 19	691	0.2-	0.2-	2008 12 21	691	0.1-	0.1+	2009 01 02	691	0.0	0.1-
2008 11 19	G96	0.3+	0.0	2008 12 21	691	0.1+	0.2+	2009 01 17	493	0.3+	0.0
2008 11 19	691	0.0	0.4+	2008 12 21	G96	0.3+	0.2+	2009 01 17	493	0.4+	0.1+
2008 11 19	G96	0.3+	0.0	2008 12 21	G96	0.2+	0.0	2009 01 17	493	0.3+	0.0

2008 WA₁₂₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	323.72014		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25626279	ω	23.27645	-0.78258640	-0.62079962
<i>a</i>	2.4547787	Ω	118.26633	+0.56254290	-0.73720743
<i>e</i>	0.1293520	<i>i</i>	3.02925	+0.26665338	-0.26670780
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 04 03	691	0.4+	0.2+	2007 10 09	G96	0.3-	0.4+	2008 12 21	G96	0.1-	0.4-
1994 04 03	691	0.1-	0.2-	2008 11 19	G96	0.1+	0.1+	2008 12 21	G96	0.5+	0.3-
1994 04 03	691	0.3-	0.2-	2008 11 19	G96	0.1-	0.0	2008 12 21	G96	0.5+	0.3-
2000 12 01	691	0.1-	0.0	2008 11 19	G96	0.3+	0.1-	2008 12 21	G96	0.1+	0.4-
2000 12 01	691	0.2-	0.3-	2008 11 19	G96	0.3-	0.1-	2008 12 29	691	0.2+	0.1+
2000 12 01	691	0.1-	0.3-	2008 12 04	G96	0.4+	0.3-	2008 12 29	691	0.2+	0.1-
2004 12 10	691	0.5+	0.6+	2008 12 04	G96	0.1-	0.4-	2008 12 29	691	0.7-	0.1+
2004 12 10	691	0.2+	0.0	2008 12 04	G96	0.0	0.5-	2009 01 07	691	0.1+	0.2+
2004 12 10	691	0.2+	0.1-	2008 12 04	G96	0.1-	0.4-	2009 01 07	691	0.0	0.4+
2007 10 09	G96	0.2-	0.1+	2008 12 21	691	0.0	0.0	2009 01 07	691	0.1-	0.4+
2007 10 09	G96	0.3+	0.0	2008 12 21	691	0.1+	0.1-				
2007 10 09	G96	0.2+	0.3+	2008 12 21	691	0.5-	0.1-				

2008 WD₁₂₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	25.13759		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22059184	ω	113.40785	+0.51844527	-0.85332907
<i>a</i>	2.7127499	Ω	305.24933	+0.75782197	+0.48839206
<i>e</i>	0.1064562	<i>i</i>	3.87383	+0.39613175	+0.18249025
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	691	0.1+	0.1+	2007 09 04	G96	0.4-	0.1+	2008 12 21	691	0.7-	0.0
2003 10 18	691	0.2-	0.2+	2007 09 04	G96	0.2+	0.3-	2008 12 21	691	0.0	1.0-
2003 10 18	691	0.2-	0.3+	2008 11 24	691	0.2+	0.1+	2008 12 31	691	0.5+	0.1+
2005 03 11	G96	0.2+	0.0	2008 11 24	691	0.3+	0.2-	2008 12 31	691	0.0	0.0
2005 03 11	G96	0.1-	0.5+	2008 11 24	691	0.0	0.2-	2008 12 31	691	0.0	0.0
2005 03 11	G96	0.1+	0.1-	2008 12 06	691	0.0	0.3+	2009 01 16	691	0.4-	0.0
2005 03 11	G96	0.0	0.1-	2008 12 06	691	0.1-	0.2+	2009 01 16	691	0.0	0.0
2007 09 04	G96	0.1-	0.1+	2008 12 06	691	0.1+	0.1+	2009 01 16	691	0.1+	0.1-
2007 09 04	G96	0.4+	0.1-	2008 12 21	691	0.1+	0.1+				

2008 WE₁₂₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	189.43664		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17711508	ω	337.16509	-0.07265419	+0.98596990
<i>a</i>	3.1402606	Ω	288.40141	-0.88886915	-0.13235486
<i>e</i>	0.0563850	<i>i</i>	9.11290	-0.45236380	+0.10171307
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 07 03	691	0.2-	0.3+	2007 11 02	G96	0.3+	0.2+	2008 12 22	691	0.3-	0.2-
1995 07 03	691	0.1-	0.4+	2008 11 24	691	0.0	0.2-	2009 01 07	691	0.3-	0.1-
1995 07 03	691	0.4-	0.1+	2008 11 24	691	0.2-	0.3+	2009 01 07	691	0.2-	0.2-
2004 02 26	333	0.0	0.2+	2008 11 24	691	0.1+	0.1+	2009 01 07	691	0.3-	0.4-
2004 02 26	333	0.6+	0.5+	2008 12 02	691	0.1+	0.0	2009 01 16	691	0.2+	0.3-
2004 02 26	333	0.5+	0.5+	2008 12 02	691	0.0	0.1-	2009 01 16	691	0.2+	0.5-
2007 11 02	G96	0.1+	0.2+	2008 12 02	691	0.2-	0.2-	2009 01 16	691	0.2+	0.2-
2007 11 02	G96	0.2-	0.1+	2008 12 22	691	0.1+	1.1+				
2007 11 02	G96	0.0	0.1+	2008 12 22	691	0.3-	0.5+				

2008 WG₁₂₅ = 2003 US₇₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	126.78390		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22372540	ω	308.20169	+0.79467161	+0.60703111
<i>a</i>	2.6873600	Ω	14.42409	-0.55285126	+0.72590316
<i>e</i>	0.0661343	<i>i</i>	0.73677	-0.25070404	+0.32338498
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 10 08	691	0.1-	0.0	2003 11 21	691	0.2+	0.3+	2007 10 07	G96	0.6+	0.3-
1994 10 08	691	0.3-	0.5-	2005 03 10	G96	0.3+	0.4-	2007 10 07	G96	0.2+	0.0
1994 10 08	691	0.6+	0.2-	2005 03 10	G96	0.1+	0.3-	2007 10 07	G96	0.1-	0.3-
2003 10 19	291	0.2+	0.2+	2005 03 10	G96	0.3+	0.3-	2008 11 30	691	0.0	0.2-
2003 10 19	291	0.1+	0.2+	2005 03 10	G96	0.4-	0.1-	2008 11 30	691	0.1+	0.4+
2003 10 19	291	0.5+	0.3+	2006 05 05	691	0.1-	0.3+	2008 11 30	691	0.5-	0.0
2003 10 20	291	0.5-	0.1+	2006 05 05	691	0.2+	0.4+	2008 12 22	691	0.1-	0.1-
2003 10 20	291	0.9-	0.1+	2006 05 05	691	0.1+	0.0	2008 12 22	691	0.2+	0.1+
2003 10 20	291	1.0-	0.1-	2006 05 20	691	0.0	0.1+	2008 12 22	691	0.1+	0.1-
2003 10 22	695	0.0	0.5+	2006 05 20	691	0.4+	0.5+	2009 01 03	691	0.5-	0.5-
2003 10 22	695	0.1+	0.3+	2006 05 20	691	0.2-	0.2+	2009 01 03	691	0.1-	0.2+
2003 10 22	691	0.3+	0.4+	2007 09 12	G96	0.3-	0.3+	2009 01 03	691	0.6+	0.8+
2003 10 22	691	0.0	0.3+	2007 09 12	G96	0.2-	0.1+	2009 01 18	691	0.4+	0.2-
2003 10 22	691	0.4-	0.3+	2007 09 12	G96	0.0	0.0	2009 01 18	691	0.3+	0.2-
2003 11 21	691	0.4+	0.0	2007 09 12	G96	0.1-	0.0	2009 01 18	691	0.7-	0.3+
2003 11 21	691	0.3+	0.1-	2007 10 07	G96	0.3+	0.1+				

2008 WJ₁₂₅ = 2000 CK₁₀₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	341.55782		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21041379	ω	195.39323	-0.25025300	-0.95211192
<i>a</i>	2.7995394	Ω	269.34366	+0.90580592	-0.16617600
<i>e</i>	0.2226518	<i>i</i>	10.11772	+0.34189045	-0.25664845
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	703	0.0	0.5-	2008 11 24	691	0.1-	0.0	2008 12 22	G96	0.3+	0.3-
2000 02 05	703	0.7+	0.7+	2008 11 24	691	0.0	0.0	2009 01 16	G96	0.1-	0.1+
2000 02 05	703	0.2-	0.3-	2008 11 24	691	0.0	0.0	2009 01 16	G96	0.3+	0.1-
2000 02 05	703	1.0-	0.4-	2008 12 06	691	0.0	0.0	2009 01 16	G96	0.6+	0.2-
2000 02 08	704	0.2+	0.5+	2008 12 06	691	0.2-	0.0	2009 01 16	G96	0.5+	0.1-
2000 02 08	704	0.2+	0.6+	2008 12 06	691	0.1-	0.1+	2009 01 30	G96	0.0	0.4+
2000 02 08	704	0.2+	0.4+	2008 12 22	G96	0.1+	0.2-	2009 01 30	G96	0.1+	0.2+
2000 03 04	645	0.0	0.0	2008 12 22	G96	0.0	0.2-	2009 01 30	G96	0.3-	0.2+
2000 03 04	645	0.0	0.0	2008 12 22	G96	0.4+	0.2-	2009 01 30	G96	0.3-	0.3+

2008 WU₁₂₅ = 1995 DA₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	345.51839		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20871757	ω	167.82653	-0.52065753	-0.85359108
<i>a</i>	2.8146866	Ω	313.54693	+0.78130328	-0.46821786
<i>e</i>	0.1708611	<i>i</i>	1.36477	+0.34421059	-0.22837318
<i>P</i>	4.72	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 02 21	691	0.2-	0.2-	2007 10 10	G96	0.0	0.1-	2009 01 02	691	0.1-	0.1+
1995 02 21	691	0.2+	0.1-	2007 10 10	G96	0.4+	0.4+	2009 01 02	691	0.1-	0.1+
1995 03 01	691	0.0	0.5-	2007 10 10	G96	0.3+	0.3-	2009 01 02	691	0.1-	0.3+
1995 03 01	691	0.2+	0.6+	2007 10 10	G96	0.4-	0.4-	2009 01 02	G96	0.8-	0.4-
2000 02 12	645	0.2-	0.0	2008 11 20	G96	0.0	0.4-	2009 01 02	G96	1.0-	0.8-
2000 02 12	645	0.1-	0.1-	2008 11 20	G96	0.3-	0.2+	2009 01 02	G96	0.2-	0.2-
2003 12 14	691	0.1+	0.3+	2008 11 20	G96	0.1+	0.0	2009 01 02	G96	0.4-	0.1-
2003 12 14	691	0.2+	0.4+	2008 11 20	G96	0.1-	0.0	2009 01 16	G96	0.0	0.1+
2003 12 14	691	0.2-	0.4+	2008 12 21	G96	0.3+	0.4-	2009 01 16	G96	0.6-	0.8+
2005 04 12	691	0.2+	0.8+	2008 12 21	G96	0.0	0.1-	2009 01 16	G96	1.3+	0.5+
2005 04 12	691	0.5+	0.1+	2008 12 21	G96	0.0	0.1-	2009 01 16	G96	0.2+	0.1-

2005 04 12	691	0.3+	0.4+	2008 12 21	G96	0.3+	0.2+	2009 02 01	G96	0.6+	0.3-
2007 09 04	G96	0.5-	0.0	2008 12 21	G96	0.3+	0.2-	2009 02 01	G96	0.2+	0.1-
2007 09 04	G96	0.0	0.2-	2008 12 21	G96	0.1+	0.1+	2009 02 01	G96	0.3+	0.4-
2007 09 04	G96	0.1-	0.1+	2008 12 21	G96	0.1+	0.2-	2009 02 01	G96	0.1-	0.4-
2007 09 04	G96	0.6-	0.6+	2008 12 21	G96	0.4+	0.1+				

2008 WV₁₂₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	9.00588		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17395790	ω	287.90019	-0.02131500	-0.99975708
<i>a</i>	3.1781418	Ω	163.31817	+0.92450907	-0.02184499
<i>e</i>	0.1600007	<i>i</i>	1.11928	+0.38056360	-0.00292704
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 04 10	695	0.0	0.5+	2008 12 22	691	0.0	0.1+	2009 01 16	G96	0.7+	0.1-
2005 04 10	695	0.0	0.2-	2008 12 22	691	0.0	0.0	2009 01 16	G96	0.4+	0.1-
2007 10 07	G96	0.2+	0.1+	2009 01 03	691	0.2-	0.1-	2009 01 16	G96	0.3+	0.1+
2007 10 07	G96	0.3-	0.0	2009 01 03	691	0.6-	0.2-	2009 02 01	G96	0.7+	0.4-
2008 11 21	G96	0.3-	0.4+	2009 01 03	691	0.1+	0.0	2009 02 01	G96	0.0	0.5+
2008 11 21	G96	0.3-	0.2-	2009 01 16	G96	0.2+	0.3-	2009 02 01	G96	0.3+	0.0
2008 11 21	G96	0.2+	0.1+	2009 01 16	G96	0.0	0.1-	2009 02 01	G96	0.2+	0.2+
2008 11 21	G96	0.3-	0.1-	2009 01 16	G96	0.3+	0.0				
2008 12 22	691	0.0	0.2+	2009 01 16	G96	0.3+	0.1-				

2008 WX₁₂₅ = 2002 TC₃₅₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	94.44859		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21489125	ω	83.66553	+0.92017971	-0.38232054
<i>a</i>	2.7605157	Ω	298.78419	+0.31031731	+0.84350539
<i>e</i>	0.0091203	<i>i</i>	5.51710	+0.23868907	+0.37726604
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.1+	0.0	2008 11 23	G96	0.2+	0.2+	2009 01 15	691	0.1-	0.0
2002 10 05	645	0.1+	0.1-	2008 12 22	691	0.1+	0.2-	2009 01 29	691	0.1-	0.2+
2002 10 10	645	0.1-	0.0	2008 12 22	691	0.1+	0.5-	2009 01 29	691	0.1+	0.2+
2002 10 10	645	0.2-	0.0	2008 12 22	691	0.2+	0.1-	2009 01 29	691	0.1+	0.1+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2008 12 30	691	0.0	0.0	2009 03 01	691	0.0	0.1-
2002 10 11	645	0.0	0.0	2008 12 30	691	0.5-	0.0	2009 03 01	691	0.0	0.3-
2008 11 23	G96	0.1+	0.5+	2008 12 30	691	0.3-	0.1+	2009 03 01	691	0.2-	0.2-
2008 11 23	G96	0.4+	0.5+	2009 01 15	691	0.1+	0.1+				
2008 11 23	G96	0.4+	0.1-	2009 01 15	691	0.3+	0.4+				

2008 WA₁₂₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	70.64917		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30296291	ω	254.78537	+0.97560370	-0.20762897
<i>a</i>	2.1955487	Ω	117.15406	+0.21927539	+0.90564868
<i>e</i>	0.1674167	<i>i</i>	4.59793	+0.01075722	+0.36971703
<i>P</i>	3.25	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	644	0.4-	0.5+	2008 11 24	G96	0.2-	0.4+	2009 01 02	691	0.1-	0.1+
2001 10 24	644	0.0	0.1+	2008 11 24	G96	0.3-	0.5-	2009 01 16	G96	0.4+	0.2-
2001 10 24	644	0.3+	0.3-	2008 11 24	G96	0.0	0.1+	2009 01 16	G96	0.0	0.0
2005 10 07	568	0.5+	0.1+	2008 11 24	G96	0.5-	0.2-	2009 01 16	G96	0.6+	0.1+
2005 10 07	568	0.1+	0.2+	2008 12 21	691	0.1+	0.2+	2009 02 01	G96	0.4+	0.2+
2005 10 07	568	0.0	0.2+	2008 12 21	691	0.0	0.1+	2009 02 01	G96	0.2-	0.1-
2006 02 01	691	0.2-	0.6-	2008 12 21	691	0.1-	0.0	2009 02 01	G96	0.4+	0.0
2006 02 01	691	0.3-	0.6+	2009 01 02	691	0.2-	0.2-	2009 02 01	G96	0.2+	0.0
2006 02 01	691	0.5+	0.2+	2009 01 02	691	0.0	0.3-				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153711

2008 WB₁₂₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC						
M	8.06194		(2000.0)		P		Q				
n	0.27185047	ω	326.64099		−0.03626566		−0.99829166				
a	2.3600217	Ω	125.39673		+0.92873223		−0.05059279				
e	0.1417018	i	3.22158		+0.36897324		+0.02922555				
P	3.63	H	18.0		G	0.15	U	3			
Residuals in seconds of arc											
2002 03 05	645	0.0	0.0	2008 12 22	G96	0.5+	0.2−	2009 01 20	691	0.4−	0.7+
2002 03 05	645	0.0	0.0	2008 12 22	G96	0.1−	0.4−	2009 01 20	691	0.2+	0.2−
2002 03 12	645	0.0	0.0	2008 12 22	G96	0.9+	0.4−	2009 01 20	691	0.1+	0.2−
2002 03 12	645	0.1+	0.0	2008 12 22	691	0.3−	0.3−	2009 02 05	691	0.2−	0.5−
2008 11 24	G96	0.1−	0.1−	2008 12 22	691	0.1+	0.1−	2009 02 05	691	0.3+	0.0
2008 11 24	G96	0.1+	0.1−	2008 12 22	691	0.6−	1.7+	2009 02 05	691	0.9−	0.2−
2008 11 24	G96	0.3+	0.0	2008 12 29	691	0.1+	0.2−	2009 02 20	691	0.3+	0.5+
2008 11 24	G96	0.6+	0.1−	2008 12 29	691	0.0	0.2−	2009 02 20	691	0.4+	0.4−
2008 12 22	G96	0.6+	0.5−	2008 12 29	691	0.1+	0.1−	2009 02 20	691	0.3+	0.3−

2008 WC₁₂₆ = 2007 WN₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i>	183.22063		(2000.0)		P	Q					
<i>n</i>	0.19214700		ω		10.30598	+0.37094015	+0.91184730				
<i>a</i>	2.9742694		Ω		281.64350	−0.86429605	+0.26969958				
<i>e</i>	0.0877518		<i>i</i>		10.34572	−0.33969948	+0.30951033				
<i>P</i>	5.13		<i>H</i>		16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc											
2001 09 20	645	0.0	0.1+	2007 11 20	G96	0.4−	0.0	2009 01 03	691	0.2−	0.0
2001 09 20	645	0.0	0.1+	2007 11 20	G96	0.1−	0.2+	2009 01 18	G96	0.2−	0.2−
2004 02 17	291	0.1+	0.6+	2007 11 20	G96	0.5+	0.3+	2009 01 18	G96	0.2−	0.1+
2004 02 17	291	0.1+	0.5+	2007 11 20	G96	0.3−	0.2+	2009 01 18	G96	0.3+	0.1−
2004 02 17	291	0.4+	0.4+	2008 11 24	G96	0.2−	0.1−	2009 01 18	G96	0.4+	0.5+
2007 11 16	G96	0.4−	0.4+	2008 11 24	G96	0.2+	0.7+	2009 02 03	G96	0.1−	0.1+
2007 11 16	G96	0.6+	0.4−	2008 11 24	G96	0.0	0.1−	2009 02 03	G96	0.0	0.2−
2007 11 16	G96	0.8+	0.7−	2008 11 24	G96	0.1−	0.1−	2009 02 03	G96	0.1−	0.1−
2007 11 16	G96	0.6−	0.4−	2008 12 30	G91	0.1−	0.4−	2009 02 03	G96	0.1−	0.0
2007 11 17	G96	0.1+	0.3−	2008 12 30	G91	0.0	0.1+	2009 02 03	G96	0.3+	0.0
2007 11 17	G96	0.2+	0.0	2008 12 30	G91	0.0	0.2−	2009 02 03	G96	0.3−	0.1+
2007 11 17	G96	0.4−	0.1−	2009 01 03	G91	0.2+	0.3−	2009 02 03	G96	0.3+	0.0
2007 11 17	G96	0.4−	0.2−	2009 01 03	G91	0.2−	0.1−	2009 02 03	G96	0.4+	0.1+

2008 WD₁₂₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC						
<i>M</i>	35.71229		(2000.0)		P			Q			
<i>n</i>	0.23353712	ω	2.91917		+0.65087716			−0.75873677			
<i>a</i>	2.6115526	Ω	46.47486		+0.69580764			+0.58247925			
<i>e</i>	0.1077749	<i>i</i>	2.05717		+0.30366206			+0.29161009			
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	17.7		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3		
Residuals in seconds of arc											
2003 09 16	691	0.1+	0.2+	2008 11 30	691	0.2−	0.4+	2008 12 30	691	0.2+	0.4+
2003 09 16	691	0.0	0.0	2008 11 30	691	0.1+	0.0	2009 01 15	691	0.7+	0.7+
2003 09 16	691	0.1−	0.0	2008 12 22	691	0.7−	0.4−	2009 01 15	691	0.0	0.2−
2005 01 19	691	0.4−	0.2+	2008 12 22	691	0.4+	0.1+	2009 01 15	691	0.6+	0.2+
2005 01 19	691	0.6+	0.8+	2008 12 22	691	0.2+	0.1−	2009 01 26	691	0.3−	1.0−
2005 01 19	691	0.2+	0.3+	2008 12 30	691	0.1+	0.5+	2009 01 26	691	0.8−	1.4−
2008 11 30	691	0.1+	0.2+	2008 12 30	691	0.3+	0.1+	2009 01 26	691	0.7−	0.7−

2008 XT₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC						
M	14.34430		(2000.0)		P		Q				
n	0.38723774	ω	157.28742		+0.62711278		−0.71086116				
a	1.8641646	Ω	252.30122		+0.65343656		+0.70262891				
e	0.0953888	i	19.52782		+0.42396959		−0.03144873				
P	2.55	H	16.8		G	0.15	U	3			
Residuals in seconds of arc											
2003 12 22	644	0.0	0.4+	2008 12 01	B40	0.0	0.2+	2009 01 03	703	0.4−	1.4+
2003 12 22	644	0.2+	0.1+	2008 12 01	B40	0.0	0.5+	2009 01 03	703	0.0	0.8−
2003 12 22	644	0.0	0.1+	2008 12 01	B40	0.4+	0.1−	2009 01 03	703	1.3−	0.2−
2008 11 01	703	0.4−	0.2−	2008 12 04	B40	0.9+	0.1+	2009 01 18	704	1.2+	0.1+
2008 11 01	703	0.3+	0.5+	2008 12 04	B40	0.4+	0.3−	2009 01 18	704	0.3−	1.2+
2008 11 01	703	0.0	0.4+	2008 12 04	B40	0.2+	1.0−	2009 01 18	704	0.5+	0.9−
2008 11 01	703	0.7−	0.2+	2008 12 05	B40	0.6+	0.3−	2009 01 18	704	0.1−	0.1+
2008 11 30	703	0.7+	0.4+	2008 12 22	704	0.3+	1.2−	2009 01 20	704	0.3−	0.3−
2008 11 30	703	0.3+	0.3−	2008 12 22	704	1.8−	0.2−	2009 01 20	704	0.0	0.1−
2008 11 30	703	0.3−	0.1−	2008 12 22	704	0.4−	0.7+	2009 01 20	704	0.3−	0.2−
2008 11 30	703	0.2+	0.1−	2008 12 22	704	0.4−	0.1+				
2008 12 01	B40	0.4+	0.3−	2009 01 03	703	0.4−	0.2+				

2008 XV₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC							
<i>M</i>	24.81875		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.21977820	ω	307.94292	+0.65501367		−0.70357333					
<i>a</i>	2.7194410	Ω	98.74878	+0.75072760		+0.56453090					
<i>e</i>	0.0578364	<i>i</i>	16.18975	+0.08582054		+0.43161260					
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		2			
Residuals in seconds of arc											
2003 12 14	644	0.1+	0.6+	2008 12 05	H06	0.3+	0.1−	2009 01 02	291	0.1−	0.2+
2003 12 14	644	0.4−	0.1−	2008 12 06	H06	0.2+	0.2−	2009 01 02	G96	0.1+	0.0
2003 12 14	644	0.1−	0.4+	2008 12 06	H06	0.3+	0.3−	2009 01 02	291	0.2−	0.3+
2007 08 11	E12	0.4−	0.3−	2008 12 06	H06	0.1+	0.2−	2009 01 02	291	0.1−	0.3+
2007 08 11	E12	0.7+	0.1−	2008 12 08	H06	0.4−	1.0+	2009 02 14	G96	0.1+	0.2−
2007 08 11	E12	0.1−	0.1+	2008 12 08	H06	0.8−	0.1−	2009 02 14	G96	0.1+	0.2−
2007 08 11	E12	0.2−	0.1+	2008 12 08	H06	0.3+	0.6−	2009 02 14	G96	0.2−	0.4−
2008 12 04	H06	0.4+	0.1+	2008 12 19	H06	0.5−	1.0−	2009 02 14	G96	0.1−	0.1+
2008 12 04	703	0.2−	0.7+	2008 12 19	H06	0.0	1.4−	2009 02 27	G96	0.0	0.1+
2008 12 04	H06	0.2+	0.1+	2008 12 19	H06	0.1−	0.4+	2009 02 27	G96	0.2−	0.2−
2008 12 04	703	0.2+	0.1−	2008 12 31	G96	0.0	0.1−	2009 02 27	G96	0.1+	0.5+
2008 12 04	703	0.4−	0.4+	2008 12 31	G96	0.0	0.1+	2009 02 27	G96	0.0	0.2+
2008 12 04	703	1.1−	0.3+	2008 12 31	G96	0.1−	0.0	2009 02 27	G96	0.0	0.0
2008 12 04	H06	0.0	0.1+	2008 12 31	G96	0.2+	0.0	2009 02 27	G96	0.1+	0.1+
2008 12 05	H06	1.0+	0.4−	2009 01 02	G96	0.1−	0.6−	2009 02 27	G96	0.2−	0.1+
2008 12 05	H06	1.5+	0.8−	2009 01 02	G96	0.0	0.1+	2009 02 27	G96	0.9−	0.2−
2008 12 05	H06	1.3+	1.3−	2009 01 02	G96	0.1+	0.0				

2008 XS₂ = 1995 YR₂₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC				
M	20.91519		(2000.0)		P		Q		
n	0.23314590	ω	1.67430		+0.13043125		-0.80573757		
a	2.6144732	Ω	81.14598		+0.90271377		-0.14445541		
e	0.2197941	i	35.78178		+0.40999455		+0.57438628		
P	4.23	H	16.1		G	0.15	U	3	
Residuals in seconds of arc									
1995 12 19	566	0.6-	0.9-	2008 12 06 300	0.5-	0.3-	2008 12 07 H55	0.1-	0.2+
1995 12 19	566	0.2-	0.7-	2008 12 06 300	0.0	0.5-	2008 12 07 H55	0.0	0.2+
1995 12 22	566	0.2+	0.7+	2008 12 06 300	0.1-	0.5-	2008 12 07 G96	0.3-	0.0
1995 12 22	566	0.5+	0.4+	2008 12 06 473	0.1-	0.1+	2008 12 07 H55	0.2-	0.2+
1995 12 22	566	0.2+	0.4+	2008 12 06 J95	0.1+	0.3-	2008 12 07 G96	0.1-	0.0
2008 12 06	G96	0.1+	0.1-	2008 12 06 J95	0.3-	0.2+	2008 12 07 G96	0.0	0.1-
2008 12 06	G96	0.2-	0.0	2008 12 07 J95	0.4+	0.2-	2008 12 07 G96	0.2-	0.0

M.P.O. 153712

2009 MAR. 11

2008 12 06 G96	0.3+	0.2+	2008 12 07 B18	0.3+	0.8+	2008 12 07 854	0.1+	0.6−
2008 12 06 G96	0.2+	0.0	2008 12 07 B18	0.5+	0.7+	2008 12 07 854	0.3−	0.5−
2008 12 06 G96	0.0	0.1+	2008 12 07 B18	0.4+	0.3+	2008 12 07 854	0.2−	1.2+
2008 12 06 G96	0.1−	0.2+	2008 12 07 H01	0.1−	0.2+	2009 02 03 703	1.3+	0.4−
2008 12 06 G96	0.0	0.2+	2008 12 07 H01	0.2+	0.2+	2009 02 03 703	0.6−	0.1−
2008 12 06 G96	0.1−	0.0	2008 12 07 H01	0.1−	0.1+	2009 02 03 703	0.5−	0.2+
2008 12 06 300	1.0−	0.7−	2008 12 07 H01	0.1−	0.2+			

2008 XH₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	1.85853	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24275698	<i>ω</i> 227.82580	+0.31945155	−0.94701639
<i>a</i>	2.5450026	<i>Ω</i> 203.60668	+0.89209832	+0.31241390
<i>e</i>	0.2450528	<i>i</i> 4.77378	+0.31954858	+0.07454870
<i>P</i>	4.06	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 05 02 G96	0.1−	0.3−	2008 12 06 300	0.3+	0.2−	2008 12 21 703	0.0	0.2+
2006 05 02 G96	0.0	0.5+	2008 12 06 300	0.4+	0.1+	2009 01 01 G96	0.0	0.1−
2006 05 02 G96	0.0	0.3+	2008 12 06 300	0.2+	0.4+	2009 01 01 G96	0.2−	0.0
2006 05 02 G96	0.3+	0.4+	2008 12 06 300	0.2−	0.3+	2009 01 01 G96	0.2−	0.1−
2008 09 05 291	0.1+	0.3+	2008 12 07 300	0.1−	0.3−	2009 01 01 G96	0.4−	0.0
2008 09 05 291	0.3+	0.3+	2008 12 07 300	0.3+	0.2−	2009 01 01 J47	0.0	0.3+
2008 09 05 291	0.1−	0.3+	2008 12 07 300	0.2+	0.2+	2009 01 02 J47	0.0	0.4+
2008 12 06 703	0.2−	0.1+	2008 12 07 300	0.4+	0.4−	2009 01 02 J47	0.3−	0.7+
2008 12 06 703	0.1−	0.1−	2008 12 07 300	0.0	0.2+	2009 01 26 G96	0.7+	0.1−
2008 12 06 703	0.2−	0.8+	2008 12 07 300	0.1+	0.0	2009 01 26 G96	0.5+	0.3−
2008 12 06 703	0.1−	0.5−	2008 12 21 703	0.5−	0.1−	2009 01 26 G96	0.4+	0.2−
2008 12 06 300	0.2+	0.2+	2008 12 21 703	0.7−	0.3−	2009 01 26 G96	0.3+	0.3−
2008 12 06 300	0.2−	0.4−	2008 12 21 703	0.3−	0.3−			

2008 XW₄ = 1995 SM₃₅ = 2007 UM₇ = 2007 VC₃₀₀Id. Minor Planet Center (*MPO* 150754; d, unpublished)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	311.86350	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17880163	<i>ω</i> 229.53082	−0.92358431	−0.29386143
<i>a</i>	3.1204823	<i>Ω</i> 292.07906	+0.37929914	−0.79397369
<i>e</i>	0.1572567	<i>i</i> 15.41058	−0.05589436	−0.53221353
<i>P</i>	5.51	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 09 23 691	0.6−	0.1−	2007 11 13 703	0.5+	0.6+	2008 12 30 D29	0.4+	0.1+
1995 09 23 691	0.6−	0.4+	2007 11 13 703	(2.6+	1.3+)	2008 12 30 D29	0.9+	0.2−
1995 09 23 691	0.4−	0.3+	2007 11 13 703	1.2+	0.7+	2008 12 30 D29	0.5+	0.2−
1995 09 29 691	0.0	0.2−	2007 11 13 703	0.0	1.5+	2008 12 30 D29	0.4+	0.1−
1995 09 29 691	0.1−	0.2−	2008 12 03 704	0.3−	0.5−	2009 01 01 691	0.3−	0.1−
1995 09 29 691	0.0	0.1+	2008 12 03 704	0.3−	0.3−	2009 01 01 691	0.2−	0.0
2004 01 16 644	0.7+	0.4+	2008 12 03 704	0.2−	1.0−	2009 01 01 691	0.2−	0.0
2004 01 16 644	0.7+	0.4+	2008 12 03 704	0.4−	0.2−	2009 01 02 G96	0.3−	0.5−
2004 01 16 644	0.7+	0.3+	2008 12 03 704	1.8+	0.2+	2009 01 02 G96	0.5−	0.5−
2004 02 15 644	0.9+	0.7+	2008 12 06 704	0.3−	0.2+	2009 01 02 G96	0.4−	0.3−
2004 02 15 644	0.5+	0.7+	2008 12 06 704	0.4+	0.3−	2009 01 02 G96	0.4−	0.3−
2004 02 15 644	0.4+	0.7+	2008 12 06 704	0.1−	0.2+	2009 01 02 G96	0.2−	0.2−
2004 02 15 644	0.2+	0.6+	2008 12 06 704	0.0	0.4+	2009 01 02 G96	0.2−	0.0
2004 02 15 644	0.4+	0.5+	2008 12 21 J75	0.4−	0.4−	2009 01 17 704	0.1−	0.2+
2004 02 15 644	0.1+	0.5+	2008 12 21 J75	0.2−	0.4−	2009 01 17 704	0.3+	0.2−
2006 09 14 691	0.0	0.2+	2008 12 21 J75	0.2−	0.6−	2009 01 17 704	0.2−	0.2+
2006 09 14 691	0.0	0.2+	2008 12 22 691	0.6−	0.0	2009 01 17 704	0.1+	1.1+
2006 09 14 691	0.2−	0.1+	2008 12 22 691	0.7−	0.1−	2009 01 29 704	0.9−	0.4−
2007 10 16 703	0.1+	0.5+	2008 12 22 691	0.1−	0.5+	2009 01 29 704	0.4−	0.4+
2007 10 16 703	0.4+	0.7+	2008 12 30 691	0.6−	0.2+	2009 01 29 704	0.1+	0.3+
2007 10 16 703	0.4+	0.5−	2008 12 30 691	0.4−	0.1+	2009 01 29 704	(3.2−	0.5+)
2007 10 16 703	0.5−	0.2+	2008 12 30 704	0.3+	0.6+	2009 01 31 704	0.7−	1.6−
2007 10 21 703	1.9−	0.0	2008 12 30 691	0.4−	0.1+	2009 01 31 704	0.3+	0.3+
2007 10 21 703	0.4−	0.8+	2008 12 30 704	0.0	0.9+	2009 01 31 704	0.3−	0.1−

2007 10 21 703	0.6+	0.5−	2008 12 30 704	0.2+	0.9+	2009 01 31 704	0.2−	0.0
2007 10 21 703	0.7−	1.1+	2008 12 30 704	1.0+	1.0−	2009 01 31 704	0.4+	0.2−

2008 XZ₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	102.22725	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17964934	<i>ω</i> 291.21210	+0.77925227	+0.62062921
<i>a</i>	3.1106582	<i>Ω</i> 30.62384	−0.49268745	+0.69255197
<i>e</i>	0.0256131	<i>i</i> 9.84439	−0.38733057	+0.36768350
<i>P</i>	5.49	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 10 644	0.4−	0.3−	2008 11 08 691	0.0	0.3−	2008 12 06 G96	0.5+	0.1+
2002 10 10 644	0.5−	0.2−	2008 12 04 G96	0.1+	0.4+	2008 12 06 G96	0.5−	0.3+
2002 10 10 644	0.3−	0.1−	2008 12 04 G96	0.0	0.0	2008 12 06 G96	0.2−	0.2+
2002 10 30 644	0.2−	0.1+	2008 12 04 G96	0.4+	0.3+	2008 12 06 291	0.5−	0.2+
2002 10 30 644	0.4+	0.4−	2008 12 04 G96	0.1−	0.3+	2008 12 06 291	0.6−	0.6+
2002 10 30 644	0.5+	0.2−	2008 12 05 G96	0.3−	0.2+	2008 12 06 291	0.5−	0.4+
2002 11 22 644	0.4+	0.2+	2008 12 05 G96	0.2−	0.2+	2008 12 06 J95	0.6+	1.1+
2002 11 22 644	0.2+	0.5+	2008 12 05 G96	0.1−	0.2+	2008 12 06 J95	0.3−	0.5+
2002 11 22 644	0.2−	0.1+	2008 12 05 G96	0.0	0.1+	2008 12 06 J95	0.4+	0.5−
2008 10 30 691	0.3−	0.1−	2008 12 05 G96	0.2−	0.2+	2008 12 09 J95	0.0	0.8−
2008 10 30 691	0.5−	0.1+	2008 12 05 G96	0.2−	0.3+	2008 12 09 J95	1.3+	0.7+
2008 10 30 691	0.3−	0.4−	2008 12 05 G96	0.2−	0.4+	2008 12 10 J95	0.5−	0.1+
2008 11 08 691	0.2−	0.1−	2008 12 05 G96	0.1+	0.5+	2008 12 17 J95	0.3+	0.2−
2008 11 08 691	0.1−	0.1−	2008 12 06 G96	0.4−	0.5+	2008 12 17 J95	0.8+	1.8−

2008 XB₇ = 2008 XL₂₂ = 1999 TF₃₃₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	7.65413	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23633327	<i>ω</i> 234.68403	+0.58448585	−0.81140380
<i>a</i>	2.5909129	<i>Ω</i> 179.54868	+0.76020783	+0.54743198
<i>e</i>	0.1738497	<i>i</i> 2.96061	+0.28365533	+0.20479772
<i>P</i>	4.17	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 05 691	0.4−	0.2−	2008 09 27 G96	0.2+	0.3−	2008 12 07 104	0.3+	0.3−
1991 10 05 691	0.3+	0.3+	2008 10 25 G96	0.2+	0.3−	2008 12 08 104	0.1−	0.6+
1991 10 05 691	0.2−	0.1−	2008 10 25 G96	0.1+	0.3−	2008 12 08 104	1.1−	0.9+
1995 09 26 691	1.2−	1.6+	2008 10 25 G96	0.2+	0.3−	2008 12 08 104	0.4+	0.3+
1995 09 26 691	0.5+	0.2+	2008 10 25 G96	0.1+	0.5−	2008 12 08 104	1.0−	0.4+
1995 09 26 691	0.5+	0.1+	2008 10 28 A50	0.7+	0.2−	2008 12 19 104	0.6−	1.4+
1995 10 02 691	0.1+	0.2−	2008 10 28 A50	1.0+	1.0−	2008 12 19 104	0.5−	0.5+
1995 10 02 691	0.3−	0.3−	2008 10 28 A50	0.2−	0.9−	2008 12 19 104	0.0	0.4−
1995 10 02 691	0.2+	0.1+	2008 10 28 A50	(1.9+	0.7+)	2008 12 21 104	1.4+	0.7+
1999 10 15 691	0.2+	0.3−	2008 11 01 G96	(1.9+	2.5−)	2008 12 21 104	0.5+	0.0
1999 10 15 691	0.2+	1.1−	2008 11 01 G96	0.1+	0.5−	2008 12 21 104	0.1−	0.0
1999 10 15 691	0.2−	0.6+	2008 11 01 G96	0.3+	0.3−	2008 12 22 104	0.0	0.3+
2004 12 21 691	0.1−	0.1−	2008 11 01 G96	0.0	0.2−	2008 12 22 104	0.6−	1.2−
2004 12 21 691	0.1−	0.2−	2008 11 20 691	0.1−	0.0	2008 12 23 104	0.3−	0.3+
2004 12 21 691	0.5+	0.4+	2008 11 20 691	0.2−	0.0	2008 12 23 104	0.5−	0.5+
2006 03 24 G96	0.4−	0.1+	2008 11 20 691	0.2−	0.0	2008 12 23 104	0.1+	0.2+
2006 03 24 G96	0.4−	0.5+	2008 12 02 291	0.3−	0.1−	2009 01 30 G96	0.3−	0.7−
2006 03 24 G96	0.2−	0.1+	2008 12 02 291	0.1−	0.1−	2009 01 30 G96	0.3−	0.5−
2006 03 24 G96	0.7−	0.0	2008 12 02 291	0.2−	0.4+	2009 01 30 G96	0.2+	0.2+
2006 04 07 691	0.4+	0.3+	2008 12 05 G96	0.4+	0.1−	2009 01 30 G96	0.2+	0.2−
2006 04 07 691	0.1−	0.5+	2008 12 05 G96	0.4+	0.1−	2009 03 01 G96	0.0	0.1−
2006 04 07 691	0.3+	0.1+	2008 12 05 G96	0.4+	0.1−	2009 03 01 G96	0.4−	0.1−
2008 09 27 G96	0.0	0.1+	2008 12 05 G96	0.5+	0.3−	2009 03 01 G96	0.4−	0.1−
2008 09 27 G96	0.0	0.0	2008 12 07 104	1.5+	1.2+	2009 03 01 G96	0.4−	0.4−
2008 09 27 G96	0.3−	0.1−	2008 12 07 104	0.0	0.6+			

2009 MAR. 11

M.P.O. 153713

2008 XR₉ = 2006 CH₄₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	3.37317		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29650955	ω	315.85144	+0.43369855	-0.89453946
<i>a</i>	2.2272908	Ω	108.17204	+0.85504407	+0.37069507
<i>e</i>	0.1319971	<i>i</i>	6.53831	+0.28426259	+0.24976852
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	645	0.0	0.0	2008 11 07	G96	0.1+	0.3-	2008 12 04	291	0.1-	0.1-
2003 04 01	645	0.0	0.0	2008 11 07	G96	0.0	0.2-	2008 12 04	291	0.1+	0.0
2006 01 23	691	0.2+	0.5-	2008 12 01	703	1.4-	1.1+	2008 12 04	291	0.1+	0.1-
2006 01 23	691	0.4+	0.3-	2008 12 01	703	0.4+	1.5+	2008 12 05	H55	0.1+	0.0
2006 01 23	691	0.1+	0.0	2008 12 01	703	0.1+	0.7+	2008 12 05	H55	0.1+	0.1+
2006 02 03	691	0.6-	0.2+	2008 12 01	703	0.1-	0.4+	2008 12 05	H55	0.1+	0.0
2006 02 03	691	0.4-	0.3+	2008 12 02	G96	0.4+	0.2-	2008 12 06	291	0.2-	0.0
2006 02 03	691	0.2-	0.3+	2008 12 02	G96	0.3+	0.2-	2008 12 06	291	0.2-	0.0
2006 02 07	691	0.1+	0.0	2008 12 02	G96	0.2+	0.1-	2008 12 06	291	0.1-	0.1-
2006 02 07	691	0.3+	0.1+	2008 12 02	G96	0.2+	0.0	2008 12 30	G96	0.1+	0.1-
2006 02 07	691	0.1+	0.1-	2008 12 03	G96	0.0	0.2-	2008 12 30	G96	0.1+	0.1-
2008 11 07	G96	0.0	0.1+	2008 12 03	G96	0.1-	0.2-	2008 12 30	G96	0.1-	0.2-
2008 11 07	G96	0.1+	0.2+	2008 12 03	G96	0.4+	0.4-	2008 12 30	G96	0.3+	0.3-

2008 XT₉ = 2004 VQ₂₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	9.87372		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27259739	ω	27.68859	+0.04754596	-0.99431614
<i>a</i>	2.3557087	Ω	59.72665	+0.89484932	+0.00002479
<i>e</i>	0.0587179	<i>i</i>	6.33283	+0.44382888	+0.10646790
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 05 16	691	0.4+	0.3-	2004 11 10	691	0.0	0.3+	2008 12 01	G96	0.0	0.1+
1999 05 16	691	0.6-	0.1-	2004 12 13	691	0.1+	0.2+	2008 12 02	G96	0.1+	0.8-
1999 05 16	691	0.3-	0.5-	2004 12 13	691	0.4+	0.2+	2008 12 02	G96	0.2-	0.3+
2000 09 05	645	0.0	0.2-	2004 12 13	691	0.1-	0.4+	2008 12 02	G96	0.1+	0.1+
2000 09 05	645	0.0	0.2-	2006 03 25	691	0.3+	0.4+	2008 12 02	G96	0.7-	0.0
2004 11 03	691	0.8-	0.5+	2006 03 25	691	0.1+	0.7+	2008 12 26	408	0.1+	1.2-
2004 11 03	691	0.5+	0.3-	2006 03 25	691	0.3+	0.2+	2008 12 26	408	0.8+	1.6-
2004 11 03	691	0.1+	0.1+	2008 12 01	G96	0.2+	0.5-	2008 12 28	408	(0.0	2.5+)
2004 11 10	691	0.2-	0.0	2008 12 01	G96	0.1-	0.1-	2008 12 28	408	1.0-	1.8+
2004 11 10	691	0.2-	0.1-	2008 12 01	G96	0.2+	0.2+				

2008 XK₁₀ = 2003 YG₁₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	302.65633		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18438959	ω	64.69804	-0.75916025	-0.54134893
<i>a</i>	3.0571151	Ω	80.50511	+0.38228643	-0.8201260
<i>e</i>	0.1251982	<i>i</i>	21.49560	+0.52681382	-0.18491247
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 12 17	704	0.3-	0.6+	2003 12 18	704	0.1+	0.6+	2008 12 01	691	0.1+	0.2-
2003 12 17	704	0.3-	0.2+	2003 12 18	704	0.3+	0.1+	2008 12 01	691	0.2-	0.1+
2003 12 17	704	(1.6+	0.7-)	2003 12 18	704	0.4+	0.2-	2008 12 01	691	0.2-	0.1+
2003 12 17	704	0.0	0.1+	2003 12 18	704	0.9+	0.6+	2008 12 04	G96	0.3+	0.4-
2003 12 18	704	0.4-	0.2+	2003 12 18	704	0.5-	0.4+	2008 12 04	G96	0.4+	0.4-
2003 12 18	704	0.3-	0.2+	2003 12 18	704	0.2-	0.3+	2008 12 04	G96	0.1+	0.3-
2003 12 18	704	0.5+	0.7+	2005 04 13	703	0.2-	0.1-	2008 12 22	G96	0.2+	0.2-
2003 12 18	704	0.0	0.5-	2005 04 13	703	0.5-	0.9-	2008 12 22	G96	0.5+	0.1-
2003 12 18	704	0.0	0.1-	2005 04 13	703	1.2+	0.2-	2008 12 22	G96	0.2+	0.1+
2003 12 18	704	0.6+	0.7-	2005 04 13	703	0.3-	0.8-	2008 12 22	G96	0.4+	0.1-
2003 12 18	704	1.3-	0.2+	2005 05 04	703	0.4+	0.0	2009 01 31	G96	0.2+	0.4-
2003 12 18	704	0.3-	0.0	2005 05 04	703	0.1-	0.5-	2009 01 31	G96	0.3+	0.4-
2003 12 18	704	0.4+	0.7-	2005 05 04	703	1.0-	1.4+	2009 01 31	G96	0.3+	0.3-

2008 XR₁₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	329.91846		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18348435	ω	224.59075	-0.39220988	-0.91841522
<i>a</i>	3.0671619	Ω	248.56446	+0.85875266	-0.34537662
<i>e</i>	0.1211726	<i>i</i>	3.19111	+0.32972000	-0.19294682
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 12 22	691	0.5-	0.0	2008 11 06	G96	1.2-	0.7+	2008 12 04	691	0.4-	0.1+
2003 12 22	691	0.4-	0.1-	2008 11 06	G96	0.4+	0.1+	2008 12 04	691	0.3-	0.2-
2003 12 22	691	0.0	0.5+	2008 11 06	G96	0.4+	0.2+	2008 12 20	G96	0.6+	0.3-
2004 01 28	291	0.3+	0.1+	2008 11 06	G96	0.5-	0.1+	2008 12 20	G96	0.0	0.4-
2004 01 28	291	0.3+	0.2+	2008 11 18	691	0.2+	0.3-	2008 12 20	G96	0.6+	0.4-
2004 01 28	291	0.4-	0.0	2008 11 18	691	0.0	0.3+	2008 12 20	G96	0.1+	0.2-
2004 01 28	291	0.5+	0.2+	2008 11 18	691	0.0	0.3+	2008 12 22	G96	0.1-	0.0
2004 01 28	291	0.2+	0.2+	2008 12 03	G96	0.0	0.2-	2008 12 22	G96	0.2+	0.0
2004 01 28	291	0.2+	0.1-	2008 12 03	G96	0.3+	0.1+	2008 12 22	G96	0.0	0.2-
2007 09 10	691	0.3+	0.1-	2008 12 03	G96	0.6+	0.2-	2008 12 22	G96	0.1-	0.1+
2007 09 10	691	0.1-	0.4+	2008 12 03	G96	0.0	0.1-				
2007 09 10	691	0.4-	0.1+	2008 12 04	691	0.6-	0.1-				

2008 XY₂₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	39.28768		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17416958	ω	297.06936	+0.78435789	-0.54723441
<i>a</i>	3.1755663	Ω	97.48990	+0.62007303	+0.70467027
<i>e</i>	0.2201295	<i>i</i>	17.13383	-0.01709212	+0.45163516
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 07 13	644	0.4+	0.5-	2008 11 19	G96	0.3+	0.1-	2008 12 30	691	1.1-	0.8-
2001 07 13	644	0.2-	0.7+	2008 11 19	G96	0.7+	0.2-	2008 12 30	691	0.1-	0.1-
2001 07 13	644	0.2-	0.3+	2008 12 01	691	0.2-	0.1+	2008 12 30	691	0.0	0.4-
2001 07 13	644	0.3+	0.4+	2008 12 01	691	0.2+	0.2+	2009 01 03	691	0.7+	1.9+
2001 07 13	644	0.3-	0.1+	2008 12 01	691	0.3+	0.0	2009 01 03	691	0.2-	0.2-
2001 07 13	644	0.0	0.0	2008 12 05	691	0.0	0.1+	2009 01 03	691	0.2-	0.4-
2002 11 25	644	0.1-	0.2-	2008 12 05	691	0.0	0.2+	2009 01 07	691	0.0	0.0
2002 11 25	644	0.0	0.0	2008 12 05	691	0.1+	0.2+	2009 01 07	691	0.2-	0.0
2002 11 25	644	0.2+	0.1-	2008 12 21	691	0.3+	0.1+	2009 01 07	691	0.1-	0.1+
2008 11 19	G96	0.7+	0.1-	2008 12 21	691	0.4-	0.0				
2008 11 19	G96	0.0	0.1-	2008 12 21	691	0.5-	0.4+				

2008 XD₂₅ = 2004 BC₃₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	21.54731		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18006309	ω	116.39699	+0.74835975	-0.64654582
<i>a</i>	3.1058913	Ω	284.26588	+0.54100826	+0.72416888
<i>e</i>	0.0836007	<i>i</i>	8.79046	+0.38375480	+0.23991236
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	644	0.1-	0.5+	2004 01 21	704	0.7-	1.1+	2008 10 31	691	0.0	0.2-
2002 10 03	644	0.3-	0.2+	2004 01 21	704	0.5+	0.5+	2008 11 09	691	1.0-	0.8-
2002 10 03	644	0.2-	0.4+	2004 01 21	704	0.5+	0.3+	2008 11 09	691	0.0	0.2-
2003 12 17	691	0.3+	0.2+	2004 01 21	704	0.0	1.5-	2008 11 09	691	0.0	0.1-
2003 12 17	691	0.1-	0.6+	2004 01 21	704	1.1-	0.1+	2008 12 04	G96	0.0	0.3-
2003 12 17	691	0.1-	0.2-	2004 01 22	704	0.0	0.4+	2008 12 04	G96	0.1-	0.3+
2003 12 28	691	0.1+	0.6-	2004 01 22	704	0.9+	0.6-	2008 12 04	G96	0.4+	0.3-
2003 12 28	691	0.3+	0.0	2004 01 22	704	0.1-	0.3+	2008 12 04	G96	0.2-	0.3-
2003 12 28	691	0.1-	0.1-	2004 01 22	704	0.8+	0.2-	2008 12 05	G96	0.3+	0.4-
2004 01 21	704	0.8-	0.2-	2007 09 10	691	0.1-	0.6+	2008 12 05	G96	0.1-	0.4-
2004 01 21	704	0.1-	1.2+	2007 09 10	691	0.3-	0.4+	2008 12 05	G96	0.1+	0.5-
2004 01 21	704	1.2+	0.4+	2007 09 10	691	0.2-	0.4+	2008 12 05	G96	0.2+	0.3-

M.P.O. 153714

2004 01 21	704	1.1−	1.5+	2008 10 31	691	0.3+	0.2+
2004 01 21	704	0.7+	0.2+	2008 10 31	691	0.2+	0.1+

2008 XM₃₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	283.81954		(2000.0)	P	Q
n	0.21157111	ω	263.86649	−0.64841999	+0.75604515
a	2.7893208	Ω	325.18483	−0.62203022	−0.59367853
e	0.1446739	i	8.98314	−0.43889624	−0.27557492
P	4.66	H	15.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	691	0.4−	0.5+	2008 12 30	G96	0.1−	0.4−	2009 02 23	704	0.4+	1.0+
2001 09 18	691	0.4−	0.4+	2008 12 30	G96	0.1+	0.4−	2009 02 23	704	0.4+	1.1+
2001 09 18	691	0.2−	0.8+	2008 12 30	G96	0.4+	0.6−	2009 02 23	J75	0.0	0.2+
2004 01 19	699	0.5+	0.0	2009 01 17	G96	0.1+	0.1−	2009 02 23	J75	0.2+	0.0
2004 01 19	699	0.1+	0.5+	2009 01 17	G96	0.5+	0.1+	2009 02 23	J75	0.1−	0.1+
2004 01 19	699	0.4−	0.8−	2009 01 17	G96	0.4+	0.2−	2009 02 26	703	0.1−	0.1+
2004 01 19	699	0.0	0.3+	2009 01 17	G96	0.4−	0.1+	2009 02 26	703	0.5−	0.1+
2006 09 22	703	0.7−	0.7+	2009 02 04	G96	0.0	0.8−	2009 02 26	703	0.4−	0.5+
2006 09 22	703	0.0	0.1+	2009 02 04	G96	0.2−	0.7−	2009 02 26	703	0.1−	0.2−
2006 09 22	703	0.4−	0.6+	2009 02 04	G96	0.1−	0.5−	2009 02 28	704	1.2+	0.8+
2006 09 22	703	0.2+	0.1+	2009 02 04	G96	0.3−	0.7−	2009 02 28	704	1.1+	0.1+
2008 12 01	691	0.2+	0.1+	2009 02 16	703	0.4−	0.0	2009 02 28	704	1.0+	0.1+
2008 12 01	691	0.4−	0.4+	2009 02 16	703	0.1−	0.2+	2009 02 28	704	0.2−	0.3+
2008 12 01	691	0.1−	0.0	2009 02 16	703	0.6+	0.0	2009 02 28	704	1.9+	0.7+
2008 12 06	691	0.1−	0.2−	2009 02 16	703	0.1−	0.5+	2009 03 01	691	0.1+	0.3+
2008 12 06	691	0.1−	0.1+	2009 02 23	704	0.5+	1.2+	2009 03 01	691	0.1+	0.0
2008 12 06	691	0.7−	0.5+	2009 02 23	704	0.9+	0.6+	2009 03 01	691	0.1+	0.2+
2008 12 30	G96	0.2−	0.4−	2009 02 23	704	0.3−	0.5+				

2008 XN₃₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	250.36656		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17131652	ω	293.44481	-0.15984195	$+0.97386745$
a	3.2107258	Ω	326.08569	-0.76683175	-0.22542565
e	0.0893382	i	16.80866	-0.62162659	$+0.02766721$
P	5.75	H	15.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	645	0.0	0.0	2008 12 06	691	0.0	0.1−	2009 02 22	G96	0.6+	0.2−
2000 11 30	645	0.0	0.1+	2008 12 31	G96	0.4−	0.5−	2009 02 22	G96	0.3+	0.3−
2005 07 10	E12	0.2+	0.4+	2008 12 31	G96	0.4+	0.4−	2009 02 22	G96	0.0	0.4−
2005 07 10	E12	0.4−	0.1−	2008 12 31	G96	0.0	0.2−	2009 02 22	G96	0.7+	0.1−
2005 07 10	E12	1.0+	1.2+	2008 12 31	G96	0.1+	0.3−	2009 02 23	704	0.3+	0.3−
2005 07 10	E12	0.6−	0.8−	2009 01 16	691	0.2−	0.5+	2009 02 23	704	0.9−	0.2+
2005 10 25	G96	0.3−	0.2+	2009 01 16	691	0.0	0.2+	2009 02 23	704	1.1+	0.4+
2005 10 25	G96	0.1−	0.3−	2009 01 16	691	0.0	0.1+	2009 02 23	704	(1.9+	1.9+)
2005 10 25	G96	0.2−	0.4−	2009 01 20	691	0.1−	0.0	2009 02 28	704	0.1−	0.5+
2005 10 25	G96	0.2+	0.1−	2009 01 20	691	0.0	0.1+	2009 02 28	704	1.0+	0.0
2008 12 01	691	0.1+	0.1−	2009 01 20	691	0.6−	0.3−	2009 02 28	704	1.9+	2.3+
2008 12 01	691	0.1−	0.0	2009 02 03	G96	0.3+	0.4−	2009 03 01	691	0.0	0.1−
2008 12 01	691	0.1−	0.0	2009 02 03	G96	0.2−	0.3−	2009 03 01	691	0.1−	0.2+
2008 12 06	691	0.1−	0.1−	2009 02 03	G96	0.2−	0.1−	2009 03 01	691	0.1+	0.1−
2008 12 06	691	0.2−	0.1−	2009 02 03	G96	0.2−	0.5−				

2008 XC₃₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	349.66240		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.16908507	ω	153.41529	+0.07606195	−0.99332003
a	3.2389124	Ω	292.11772	+0.89734130	+0.10613563
e	0.0652771	i	5.37465	+0.43473344	−0.04528298
P	5.83	H	15.8	G 0.15	U 1

2009 MAR. 11

Residuals in seconds of arc

2002 11 24	644	0.1+	0.7+	2008 11 19	G96	0.3+	0.1−	2008 12 23	104	1.4+	1.0−
2002 11 24	644	0.4−	1.0+	2008 11 19	G96	0.5+	0.2−	2008 12 23	104	(2.3+	0.2+)
2002 11 24	644	0.0	0.9+	2008 11 19	G96	0.1+	0.0	2008 12 23	104	0.7+	1.1−
2004 01 30	691	0.1−	0.3+	2008 11 19	G96	0.3+	0.0	2008 12 31	691	0.3−	0.1−
2004 01 30	691	0.2−	0.3+	2008 12 02	691	0.1−	0.0	2008 12 31	691	0.0	0.0
2004 01 30	691	0.6+	0.1+	2008 12 02	691	0.3−	0.0	2008 12 31	691	0.2−	0.3+
2007 10 12	G96	0.2+	0.0	2008 12 02	691	0.3−	0.1+	2009 01 02	691	0.2+	0.2+
2007 10 12	G96	0.1−	0.1−	2008 12 06	691	0.5−	0.1−	2009 01 02	691	0.2+	0.0
2007 10 12	G96	0.3−	0.0	2008 12 06	691	0.5−	0.4−	2009 01 02	691	0.0	0.2−
2007 10 12	G96	0.2+	0.0	2008 12 06	691	1.0−	0.2−				

2008 XO₃₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	191.30894		(2000.0)	P	Q
n	0.31312218	ω	206.56330	-0.44789145	+0.89355841
a	2.1477983	Ω	36.85084	-0.81091407	-0.39149128
e	0.1096769	i	2.94064	-0.37657884	-0.21974519
P	3.15	H	17.0	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 08 22	E12	0.4+	0.0	2008 11 19	691	0.0	0.1−	2008 12 02	691	0.2−	0.0
2004 08 22	E12	0.0	0.1−	2008 11 19	691	0.2+	0.2−	2008 12 02	691	0.5−	0.2+
2004 08 22	E12	0.1−	0.2+	2008 11 19	G96	0.2−	0.1−	2008 12 06	691	0.5−	0.1−
2004 08 22	E12	0.4−	0.0	2008 11 19	691	0.2+	0.2+	2008 12 06	691	0.1+	0.1+
2006 02 01	G96	0.0	0.1+	2008 11 19	G96	0.2+	0.3−	2008 12 06	691	0.2−	0.0
2006 02 01	G96	0.2+	0.0	2008 11 19	G96	0.7+	0.8+	2008 12 22	691	0.3+	0.7−
2006 02 01	G96	0.0	0.2+	2008 11 19	G96	0.1+	0.0	2008 12 22	691	0.1+	0.2−
2006 02 01	G96	0.2−	0.2+	2008 12 02	691	0.4−	0.2+	2008 12 22	691	0.2+	0.1+

2008 XA₄₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	29.42170		(2000.0)	P	Q
n	0.17894650	ω	338.96681	+0.74134496	−0.66776986
a	3.1187979	Ω	63.10976	+0.62597446	+0.65200849
e	0.1061226	i	4.30926	+0.24199925	+0.35912162
P	5.51	H	15.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 11 02	691	0.2+	0.2+	2007 06 16	291	0.3−	1.3+	2008 12 02	691	0.9−	0.0
1991 11 02	691	0.1+	0.0	2007 06 16	291	0.3−	0.6+	2008 12 06	691	0.5−	0.3−
1991 11 02	691	0.6−	0.5−	2007 06 16	291	0.3−	0.9+	2008 12 06	691	0.3−	0.5−
2002 11 22	644	0.2+	0.1+	2007 09 20	691	0.1+	0.1+	2008 12 06	691	0.5−	0.0
2002 11 22	644	0.0	0.4+	2007 09 20	691	0.4−	0.1−	2009 01 14	D29	0.5+	0.2−
2002 11 22	644	0.0	0.5+	2007 09 20	691	0.1−	0.2+	2009 01 14	D29	0.7+	0.2−
2004 01 17	644	0.3+	0.4+	2008 09 02	691	0.3+	0.4−	2009 01 14	D29	1.0+	0.3−
2004 01 17	644	0.4+	0.9+	2008 09 02	691	1.0+	0.1+	2009 01 14	D29	0.4+	0.2+
2004 01 17	644	0.5+	0.5+	2008 09 02	691	0.6+	0.1−	2009 01 20	G96	0.3+	0.1−
2004 02 17	645	0.1+	0.2+	2008 11 18	691	0.1−	0.2+	2009 01 20	G96	0.2−	0.2+
2004 02 17	645	0.1+	0.3+	2008 11 18	691	0.3−	0.1+	2009 01 20	G96	0.1−	0.2+
2005 04 12	691	0.1+	0.3+	2008 11 18	691	0.1−	0.3+	2009 01 20	G96	0.1+	0.2+
2005 04 12	691	0.1+	0.3+	2008 12 02	691	0.6−	0.0				
2005 04 12	691	0.1+	0.5+	2008 12 02	691	0.9−	0.0				

2008 XQ₄₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	17.92824		(2000.0)	P	Q
n	0.36528354	ω	158.22732	-0.21753347	-0.94325646
a	1.9381288	Ω	303.49695	+0.84524807	-0.05351016
e	0.0740729	i	17.50923	+0.48809312	-0.32772535
P	2.70	H	16.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	608	0.1+	0.2+	2008 10 02	G96	0.1+	0.0	2009 01 18	703	0.2+	0.8−
2001 02 20	608	0.1−	0.3−	2008 10 02	G96	0.3+	0.1−	2009 02 20	703	1.4−	0.3−

2009 MAR. 11

M.P.O. 153715

2001 02 20	608	0.1+	0.3-	2008 10 02	G96	0.3+	0.1-	2009 02 20	703	0.3-	0.3+
2006 01 25	703	0.4-	0.3+	2008 10 02	G96	0.1+	0.2+	2009 02 20	703	0.5-	0.7+
2006 01 25	703	0.0	0.1+	2008 12 02	691	0.3+	0.0	2009 02 20	703	0.0	0.3+
2006 01 25	703	0.5-	0.5+	2008 12 02	691	0.1+	0.4+	2009 02 20	703	0.2+	0.2+
2006 01 25	703	0.4+	1.1+	2008 12 02	691	0.4+	0.8-	2009 02 20	703	0.3-	0.0
2007 06 22	E12	0.3-	0.3+	2008 12 06	691	0.3-	0.1-	2009 02 20	703	1.2-	0.2-
2007 06 22	E12	0.3-	0.2+	2008 12 06	691	0.2-	0.0	2009 02 20	854	0.0	0.3+
2007 06 22	E12	0.5+	0.2-	2008 12 06	691	0.4-	0.3-	2009 02 20	854	1.5+	0.4-
2007 07 15	E12	0.3-	0.1-	2009 01 18	703	0.2-	0.7+	2009 02 20	H01	0.2+	0.2+
2007 07 15	E12	0.2-	1.1+	2009 01 18	703	0.8+	0.2+	2009 02 20	H01	0.2+	0.1+
2007 07 15	E12	0.1-	0.3+	2009 01 18	703	1.1+	0.5+	2009 02 20	H01	0.2+	0.2+

2008 XR₄₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	352.17424		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22997137	ω	8.68367	-0.77365299	-0.60820284
<i>a</i>	2.6384783	Ω	132.29583	+0.56595128	-0.78937734
<i>e</i>	0.1209478	<i>i</i>	13.89460	+0.28488631	-0.08350289
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2005 03 18	703	1.2-	0.5-	2008 11 23	G96	0.6-	0.3+	2009 02 01	G96	0.3+	0.4-
2005 03 18	703	0.4+	0.3+	2008 11 23	G96	0.1-	0.2-	2009 02 01	G96	0.0	0.3-
2005 03 18	703	0.3-	0.9+	2008 12 02	691	0.2-	0.3+	2009 02 01	G96	0.2+	0.5-
2005 03 18	703	0.2+	0.0	2008 12 02	691	0.1-	0.6-	2009 02 14	703	0.3-	0.3+
2005 04 06	703	0.1-	0.1-	2008 12 02	691	0.2+	0.4+	2009 02 14	703	0.1+	0.7+
2005 04 06	703	0.9+	0.3-	2008 12 06	691	0.2+	0.0	2009 02 14	703	0.1+	0.2+
2005 04 06	703	0.6-	0.6-	2008 12 06	691	0.1-	0.4+	2009 02 14	703	1.5-	0.6+
2005 04 06	703	0.5+	0.1-	2008 12 06	691	0.2-	0.2+	2009 02 20	704	1.1+	0.6-
2006 06 19	691	0.0	0.3+	2009 01 26	D29	0.2+	0.1-	2009 02 20	704	0.4+	0.3-
2006 06 19	691	0.1+	0.4+	2009 01 26	D29	0.3+	0.3-	2009 02 20	704	0.7+	0.0
2006 06 19	691	0.0	0.1+	2009 01 26	D29	0.6+	0.5-	2009 02 20	704	0.3+	0.7+
2006 07 23	G96	0.2-	0.1-	2009 01 26	D29	0.1-	0.6-	2009 02 20	704	0.1-	0.3-
2006 07 23	G96	0.4-	0.2-	2009 01 28	703	0.7+	0.7-	2009 02 21	691	0.0	0.1+
2006 07 23	G96	0.1-	0.3-	2009 01 28	703	0.5-	0.6+	2009 02 21	691	0.0	0.3-
2006 07 23	G96	0.4+	0.5-	2009 01 28	703	0.2-	1.5+	2009 02 21	691	0.0	0.3-
2008 11 23	G96	0.1+	0.2-	2009 01 28	703	1.5-	2.4+				
2008 11 23	G96	0.0	0.0	2009 02 01	G96	0.2+	0.2-				

2008 XT₄₃ = 2006 QS₁₅₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	69.05039		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17867248	ω	281.45701	+0.48553785	-0.85432970
<i>a</i>	3.1219859	Ω	137.80496	+0.87031786	+0.45237328
<i>e</i>	0.0923389	<i>i</i>	16.02378	+0.08246100	+0.25588900
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 08 18	644	0.4-	0.0	2008 12 02	691	0.1-	0.0	2009 02 21	691	0.3+	0.2-
2006 08 18	644	0.4-	0.1+	2008 12 02	691	0.1+	0.1+	2009 02 21	691	0.3+	0.1-
2006 08 18	644	0.6-	0.0	2008 12 02	691	0.0	0.1+	2009 02 28	691	0.2-	0.3-
2006 08 28	699	0.2-	0.1+	2008 12 06	691	0.0	0.0	2009 02 28	691	0.4-	0.6+
2006 08 28	699	1.9+	0.3+	2008 12 06	691	0.2+	0.2-	2009 02 28	691	0.5-	0.5+
2006 08 28	699	0.3-	0.2+	2008 12 06	691	0.1-	0.1+				
2006 08 28	699	0.0	0.4+	2009 02 21	691	0.3+	0.3-				

2008 XL₄₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	316.83372		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18276252	ω	35.76952	-0.97812964	+0.18687743
<i>a</i>	3.0752326	Ω	154.53719	-0.20249190	-0.95589464
<i>e</i>	0.1166908	<i>i</i>	12.26349	+0.04753362	-0.22658832
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 26	691	0.3+	0.2+	2004 04 15	644	0.5+	0.3+	2009 02 22	H06	0.2+	0.3+
1998 01 26	691	0.2-	0.1-	2008 12 03	691	0.2-	0.2+	2009 02 22	H06	0.5-	0.2+
1998 01 26	691	0.1-	0.3-	2008 12 03	691	0.1-	0.5-	2009 02 22	H06	0.6-	0.1+
2000 07 30	807	0.5-	0.8+	2008 12 03	691	0.4+	0.2+	2009 02 25	H06	0.0	0.0
2000 07 30	807	0.4-	0.7+	2008 12 07	691	0.3-	1.1+	2009 02 25	H06	0.2+	0.5-
2001 09 18	645	0.0	0.0	2008 12 07	691	0.3-	0.1+	2009 02 25	H06	0.7-	1.0-
2001 09 18	645	0.1+	0.0	2008 12 07	691	0.1-	0.2+	2009 03 02	704	2.1+	0.3+
2001 09 21	645	0.0	0.1+	2009 01 17	G96	0.1+	0.1-	2009 03 02	704	0.6-	0.0
2001 09 21	645	0.1-	0.0	2009 01 17	G96	0.2-	0.1-	2009 03 02	704	0.1-	0.9+
2004 04 12	703	1.1-	0.0	2009 01 17	G96	0.0	0.1+	2009 03 02	704	0.6+	0.6+
2004 04 12	703	0.2-	0.6+	2009 01 17	G96	0.3-	0.3+	2009 03 03	691	0.4-	0.0
2004 04 12	703	0.5-	1.3-	2009 02 04	G96	0.2+	0.2-	2009 03 03	691	0.7+	0.5-
2004 04 12	703	1.4+	0.7-	2009 02 04	G96	0.1-	0.1-	2009 03 03	691	0.2-	0.0
2004 04 15	644	0.1+	0.2+	2009 02 04	G96	0.2+	0.2-				
2004 04 15	644	0.4+	0.4+	2009 02 04	G96	0.1-	0.1-				

2008 XJ₄₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	48.83076		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24149640	ω	298.86862	+0.48523277	-0.86986056
<i>a</i>	2.5538513	Ω	121.83605	+0.83424630	+0.43013357
<i>e</i>	0.1883101	<i>i</i>	6.00219	+0.26188216	+0.24151133
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 02 09	691	0.1+	0.2+	2008 12 04	G96	0.2+	0.3-	2009 02 05	691	0.0	0.1-
2005 02 09	691	0.1+	0.2-	2008 12 04	G96	0.1-	0.3-	2009 02 05	691	0.0	0.5-
2005 02 09	691	0.1-	0.1+	2008 12 07	G96	0.3-	0.3-	2009 02 05	691	0.0	0.0
2005 03 16	703	(2.5-	1.6-)	2008 12 07	G96	0.1-	0.2-	2009 02 21	704	0.8+	0.1-
2005 03 16	703	0.4-	1.3-	2008 12 07	G96	0.3-	0.1-	2009 02 21	704	0.1+	0.0
2005 03 16	703	(2.1-	0.0)	2008 12 07	G96	0.0	0.2+	2009 02 21	704	0.4+	1.3+
2005 03 16	703	(0.5+	6.0+)	2009 02 01	691	0.0	0.7+	2009 02 21	704	0.7+	0.4-
2008 12 04	G96	0.4+	0.1+	2009 02 01	691	0.2-	0.1+	2009 02 21	704	0.2-	0.2+
2008 12 04	G96	0.1+	0.3-	2009 02 01	691	0.2-	0.1-				

2008 XH₄₇ = 1999 BX₃₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	356.95951		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19325495	ω	352.20834	-0.07539951	-0.99527102
<i>a</i>	2.9628907	Ω	102.10089	+0.91821482	-0.09324876
<i>e</i>	0.1101258	<i>i</i>	3.59096	+0.38883989	+0.02720772
<i>P</i>	5.10	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1994 01 12	691	0.9-	0.3+	2007 09 10	691	1.0-	0.3+	2008 12 05	691	0.0	0.1-
1994 01 12	691	0.5+	0.4-	2007 09 14	691	0.3+	0.2-	2008 12 05	691	0.1-	0.3+
1994 01 12	691	0.3+	0.0	2007 09 14	691	0.6+	0.4-	2008 12 05	691	0.1+	0.3+
1999 01 19	691	0.5-	0.1+	2007 09 14	691	0.1+	0.3+	2009 01 02	691	0.1+	1.0-
1999 01 19	691	0.3-	0.2-	2007 10 15	G96	0.8+	0.3-	2009 01 02	691	(0.7+	1.8-)
1999 01 19	691	0.7-	0.1-	2007 10 15	G96	0.2-	0.2-	2009 01 02	691	(0.0	2.1-)
1999 01 23	691	0.6+	0.2+	2007 10 15	G96	0.1+	0.4-	2009 01 16	691	0.2+	0.0
1999 01 23	691	0.5+	0.1-	2007 10 15	G96	0.2-	0.4-	2009 01 16	691	0.1+	0.7+
1999 01 23	691	0.4+	0.0	2008 12 01	691	0.2-	0.2+	2009 01 16	691	0.1+	0.2-
2007 09 10	691	0.1-	0.1+	2008 12 01	691	0.3-	0.1-				
2007 09 10	691	(0.6-	1.8+)	2008 12 01	691	0.1-	0.2+				

2008 XK₄₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	15.68807		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28168204	ω	12.38980	+0.24744259	-0.96048882
<i>a</i>	2.3047825	Ω	63.39970	+0.87634660	+0.16577321
<i>e</i>	0.1363552	<i>i</i>	8.19213	+0.41326603	+0.22356314
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 19 644 0.1+ 0.0	2008 12 01 G96 0.1+ 0.0	2009 01 20 703 1.4+ 0.2+
2001 12 19 644 0.2- 0.5+	2008 12 05 G96 0.3- 0.2+	2009 01 20 703 0.2- 0.2-
2001 12 19 644 0.2- 0.0	2008 12 05 G96 0.1- 0.2+	2009 01 20 703 0.1- 0.1+
2002 01 13 644 0.0 0.2+	2008 12 05 G96 0.2+ 0.1-	2009 01 20 703 0.1- 0.7+
2002 01 13 644 0.1+ 0.1+	2008 12 05 G96 0.0 0.5-	2009 01 29 703 1.2- 0.2-
2002 01 13 644 0.2+ 0.1-	2008 12 31 703 0.4- 0.2-	2009 01 29 703 0.1+ 0.3+
2008 12 01 G96 0.0 0.0	2008 12 31 703 0.4+ 0.0	2009 01 29 703 1.0+ 1.0-
2008 12 01 G96 0.3+ 0.1-	2008 12 31 703 0.6- 0.2-	2009 01 29 703 0.3- 0.2+
2008 12 01 G96 0.0 0.1-	2008 12 31 703 0.2- 0.0	

2008 XM₄₇ = 2004 TY₁₈₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	13.52735	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27282097	ω 17.48419	+0.41545348	-0.90880223
<i>a</i>	2.3544215	Ω 47.98676	+0.82825158	+0.36048871
<i>e</i>	0.1941779	<i>i</i> 2.96491	+0.37602890	+0.21006286
<i>P</i>	3.61	<i>H</i> 18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 10 07 691 0.3+ 0.4-	2008 12 02 691 0.0 0.1+	2009 01 01 691 0.0 0.1+
2004 10 07 691 0.1+ 0.8+	2008 12 02 691 0.2+ 0.0	2009 01 01 691 0.2- 0.0
2004 10 07 691 0.0 0.8-	2008 12 02 691 0.1- 0.2+	2009 01 01 691 0.1- 0.2+
2004 10 11 691 0.0 0.1+	2008 12 06 691 0.1+ 0.3-	2009 01 16 691 0.3- 0.2+
2004 10 11 691 0.0 0.3+	2008 12 06 691 0.1+ 0.4-	2009 01 16 691 0.1- 0.1+
2004 10 11 691 0.3- 0.0	2008 12 06 691 0.1- 0.1+	2009 01 16 691 0.6+ 0.1-

2008 XN₄₇ = 2003 SU₃₄₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	355.58360	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22716281	ω 137.79387	-0.11943619	-0.99213238
<i>a</i>	2.6601813	Ω 319.02403	+0.89493811	-0.09121469
<i>e</i>	0.1605856	<i>i</i> 3.28081	+0.42990788	-0.08575095
<i>P</i>	4.34	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 18 691 0.4- 0.2+	2005 03 11 G96 0.2- 0.2+	2008 12 06 691 0.4- 0.0
2003 09 18 691 0.5- 0.1+	2005 03 11 G96 0.1+ 0.2-	2008 12 06 691 0.5+ 0.2+
2003 09 18 691 0.4- 0.4-	2005 03 11 G96 0.2+ 0.0	2008 12 06 691 0.3- 0.2+
2003 09 27 291 0.2+ 0.1+	2007 09 04 G96 0.3- 0.3-	2008 12 30 691 0.1+ 0.3-
2003 09 27 291 0.5+ 0.1+	2007 09 04 G96 0.1+ 0.1+	2008 12 30 691 0.3+ 0.3+
2003 09 27 291 0.7+ 0.3-	2007 09 04 G96 0.5- 0.3+	2008 12 30 691 0.1+ 0.2-
2005 02 01 691 0.1+ 0.0	2007 09 04 G96 0.5+ 0.1+	2009 01 07 691 0.1- 0.1+
2005 02 01 691 0.0 0.1-	2007 10 04 G96 0.3- 0.2+	2009 01 07 691 0.3- 0.1+
2005 02 01 691 0.1+ 0.2-	2007 10 04 G96 0.1- 0.3+	2009 01 07 691 0.4- 0.2+
2005 02 09 G96 0.2- 0.1+	2007 10 04 G96 0.3- 0.6+	2009 01 26 691 0.1- 0.3+
2005 02 09 G96 0.4- 0.0	2007 10 04 G96 0.5+ 0.4-	2009 01 26 691 0.0 0.1+
2005 02 09 G96 0.4- 0.1-	2008 12 02 691 0.1- 0.1+	2009 01 26 691 0.0 0.1+
2005 02 09 G96 0.2- 0.3-	2008 12 02 691 1.1+ 1.2-	
2005 03 11 G96 0.4- 0.2+	2008 12 02 691 0.5- 0.2+	

2008 XP₄₇ = 2007 RA₁₉₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	39.94214	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17103367	ω 352.83919	+0.93473176	-0.35530085
<i>a</i>	3.2142647	Ω 27.97515	+0.32667788	+0.85235892
<i>e</i>	0.1373061	<i>i</i> 0.75146	+0.13985031	+0.38372592
<i>P</i>	5.76	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 11 06 691 0.0 0.2-	2007 09 13 G96 0.2+ 0.8+	2008 12 21 G96 1.1+ 0.4+
1996 11 06 691 0.1+ 0.4-	2007 09 14 G96 0.0 0.1-	2008 12 21 G96 0.7+ 0.3-
1996 11 06 691 0.4+ 0.6-	2007 09 14 G96 0.5- 0.3+	2008 12 21 G96 0.5+ 0.2-
2004 01 30 691 0.1+ 0.3-	2007 09 14 G96 0.0 0.4+	2008 12 30 691 0.5- 0.4-
2004 01 30 691 0.2- 0.1+	2007 09 14 G96 0.2+ 0.1+	2008 12 30 691 0.2+ 0.8+

2004 01 30 691 0.0 0.0	2008 12 04 691 0.3- 0.0	2008 12 30 691 0.1+ 0.2+
2007 09 13 G96 0.2- 0.4+	2008 12 04 691 0.1- 0.4+	2009 01 03 691 0.1- 0.4+
2007 09 13 G96 0.3- 0.3+	2008 12 04 691 0.2- 0.1+	2009 01 03 691 0.2+ 0.1+
2007 09 13 G96 0.5- 0.7+	2008 12 21 G96 0.4+ 0.2+	2009 01 03 691 0.0 0.5-

2008 XR₄₇ = 2004 VW₉₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	300.84199	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27026165	ω 239.92675	-0.93782690	-0.33046585
<i>a</i>	2.3692620	Ω 280.60114	+0.34387849	-0.84297964
<i>e</i>	0.0503462	<i>i</i> 6.20109	+0.04720483	-0.42447338
<i>P</i>	3.65	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 11 11 691 0.3- 0.0	2008 12 04 G96 0.2+ 0.1+	2008 12 29 691 0.2- 0.3-
2004 11 11 691 0.0 0.2-	2008 12 04 G96 0.3+ 0.2+	2008 12 29 691 0.2+ 0.4-
2004 11 11 691 0.0 0.1-	2008 12 04 G96 0.1+ 0.1+	2008 12 29 691 0.2+ 0.1-
2004 11 20 691 0.2- 0.3+	2008 12 21 G96 0.1- 0.5+	2009 01 02 691 0.1- 0.6-
2004 11 20 691 0.1+ 0.1-	2008 12 21 G96 0.2- 0.4+	2009 01 02 691 0.4- 0.7+
2004 11 20 691 0.4+ 0.1+	2008 12 21 G96 0.7+ 0.1+	2009 01 02 691 0.0 0.2+
2008 12 04 G96 0.1+ 0.3+	2008 12 21 G96 0.1+ 0.2+	

2008 XS₄₇ = 2003 SM₃₄₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	94.96626	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24115376	ω 50.87030	+0.98427234	+0.17103938
<i>a</i>	2.5562698	Ω 299.24033	-0.17364992	+0.89077110
<i>e</i>	0.1294069	<i>i</i> 2.90342	-0.03246031	+0.42103727
<i>P</i>	4.09	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 08 28 691 0.0 0.0	2003 09 27 691 0.1+ 0.4+	2008 12 04 G96 0.4+ 0.1-
1995 08 28 691 0.1+ 0.0	2007 09 20 691 0.2- 0.1+	2008 12 21 691 0.2- 0.2+
1995 08 28 691 0.1+ 0.0	2007 09 20 691 0.5- 0.3+	2008 12 21 691 0.1+ 0.2+
1999 11 15 691 0.2+ 0.6-	2007 09 20 691 0.5- 0.3+	2008 12 21 691 0.1+ 0.2+
1999 11 15 691 0.2- 0.9-	2007 10 18 G96 0.2+ 0.4+	2008 12 29 691 0.2- 0.2+
1999 11 15 691 0.0 0.7-	2007 10 18 G96 0.5+ 0.4+	2008 12 29 691 0.1+ 0.2+
2003 09 18 704 1.1+ 0.3-	2007 10 18 G96 0.8+ 0.3-	2008 12 29 691 0.3- 0.2+
2003 09 18 704 0.1+ 0.1+	2007 10 18 G96 0.1- 0.3+	2009 01 02 G96 0.2+ 0.3-
2003 09 18 704 0.0 0.3+	2008 12 04 G96 0.6+ 0.1+	2009 01 02 G96 0.1+ 0.1+
2003 09 27 691 0.0 0.5+	2008 12 04 G96 0.5+ 0.2-	2009 01 02 G96 1.1+ 0.4+
2003 09 27 691 0.1+ 0.4+	2008 12 04 G96 0.0 0.4-	2009 01 02 G96 0.5+ 0.0

2008 XT₄₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	59.17757	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18087289	ω 272.21354	+0.94164961	-0.32543863
<i>a</i>	3.0966140	Ω 106.78765	+0.33333219	+0.86615227
<i>e</i>	0.1841336	<i>i</i> 5.15013	+0.04675094	+0.37930191
<i>P</i>	5.45	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 05 644 0.1- 0.0	2007 10 16 G96 0.0 0.4-	2008 12 21 G96 0.4+ 0.7-
2002 11 05 644 0.4- 0.4-	2007 10 16 G96 0.8+ 0.4-	2008 12 29 691 0.1- 0.1-
2002 11 05 644 0.6+ 0.1+	2008 12 04 G96 0.1+ 0.5-	2008 12 29 691 0.2- 0.0
2007 09 03 703 0.2- 0.4+	2008 12 04 G96 0.3+ 0.6-	2008 12 29 691 0.2- 0.1+
2007 09 03 703 0.0 0.1-	2008 12 04 G96 0.3+ 0.3-	2009 01 17 691 0.1- 0.1+
2007 09 03 703 1.4- 1.5+	2008 12 04 G96 0.3+ 0.0	2009 01 17 691 0.3- 0.3+
2007 09 03 703 0.0 0.2+	2008 12 21 G96 0.4+ 0.4-	2009 01 17 691 0.3+ 0.2+
2007 10 16 G96 0.3+ 0.3-	2008 12 21 G96 0.1+ 0.2-	
2007 10 16 G96 0.3+ 0.3-	2008 12 21 G96 0.7+ 1.2+	

2009 MAR. 11

M.P.O. 153717

2008 XU₄₇ = 1999 RY₂₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	66.30015		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23533437	ω	88.27647	+0.99777405	-0.04671015
<i>a</i>	2.5982393	Ω	274.39884	+0.02376538	+0.91590859
<i>e</i>	0.2376880	<i>i</i>	2.73598	+0.06230691	+0.39865977
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 10 24	691	0.0	0.1-	1999 09 18	704	0.2+	0.9+	2008 12 04	G96	0.1-	0.4-
1995 10 24	691	0.0	0.1-	1999 09 18	704	0.6-	1.1+	2008 12 21	691	0.2+	0.2-
1995 10 24	691	0.2+	0.1-	1999 09 18	704	0.4-	0.5+	2008 12 21	691	0.9+	0.4+
1995 11 17	691	0.6-	0.4+	1999 10 13	645	0.0	0.1+	2008 12 21	691	0.3-	0.1-
1995 11 17	691	0.1-	0.3+	1999 10 13	645	0.0	0.0	2009 01 07	691	0.2+	0.0
1995 11 17	691	0.2+	0.1+	1999 11 15	691	0.3+	1.0-	2009 01 07	691	0.1-	0.0
1999 09 09	704	0.6-	0.4-	1999 11 15	691	0.3+	0.8-	2009 01 07	691	0.1+	0.2-
1999 09 09	704	0.7-	0.5+	1999 11 15	691	0.1+	0.8-	2009 01 25	691	0.3-	0.4+
1999 09 09	704	0.6-	0.0	2008 12 04	G96	0.0	0.4-	2009 01 25	691	0.6-	0.3+
1999 09 09	704	0.7+	0.9+	2008 12 04	G96	0.3+	0.5-	2009 01 25	691	0.1-	0.2-
1999 09 18	704	1.0+	0.5+	2008 12 04	G96	0.1+	0.0				

2008 XV₄₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	91.68265		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26052309	ω	78.95519	+0.99654269	+0.04601388
<i>a</i>	2.4279435	Ω	278.38087	-0.07026245	+0.91109937
<i>e</i>	0.0705242	<i>i</i>	4.00958	+0.04433793	+0.40961037
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 01 10	691	0.3+	0.1+	2007 10 12	G96	0.5-	0.1-	2008 12 21	G96	0.2+	0.3-
1994 01 10	691	0.3+	0.2+	2007 10 12	G96	0.3+	0.6-	2008 12 21	G96	0.3+	0.4-
1994 01 10	691	0.5-	0.1+	2008 12 04	G96	0.1-	0.3-	2008 12 29	691	0.0	0.0
2007 08 10	691	0.1+	0.1+	2008 12 04	G96	0.5+	0.3-	2008 12 29	691	0.2+	0.1-
2007 08 10	691	0.1+	0.2+	2008 12 04	G96	0.2+	0.3-	2008 12 29	691	0.0	0.0
2007 08 10	691	0.2-	0.2+	2008 12 04	G96	0.2+	0.1-	2009 01 02	691	0.7-	0.3+
2007 10 12	G96	0.1-	0.1-	2008 12 21	G96	0.1+	0.6-	2009 01 02	691	0.2-	0.1+
2007 10 12	G96	0.3-	0.1+	2008 12 21	G96	0.2+	0.2-	2009 01 02	691	0.2+	0.0

2008 XW₄₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	57.47606		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30550283	ω	119.34418	+0.82011696	-0.56802056
<i>a</i>	2.1833627	Ω	275.34983	+0.49801643	+0.76796672
<i>e</i>	0.0377069	<i>i</i>	3.97382	+0.28175843	+0.29593879
<i>P</i>	3.23	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 28	644	0.3-	0.0	2008 12 04	G96	0.6+	0.4+	2008 12 29	691	0.3-	0.2+
2001 09 28	644	0.1-	0.4+	2008 12 04	G96	0.5+	0.2+	2008 12 29	691	0.3-	0.1-
2001 09 28	644	0.0	0.6+	2008 12 04	G96	0.2-	0.1-	2008 12 29	691	0.2-	0.2+
2004 09 17	691	0.4-	0.2-	2008 12 21	691	0.0	0.3+	2009 01 02	691	(0.9+	2.2+)
2004 09 17	691	0.3+	0.2-	2008 12 21	691	0.0	0.2-	2009 01 02	691	0.0	0.3+
2004 09 17	691	0.5+	0.7-	2008 12 21	691	0.1-	0.1+	2009 01 02	691	0.0	0.5+
2006 02 02	621	0.1-	0.0	2008 12 21	G96	0.4-	0.4-	2009 01 18	G96	0.2-	0.2-
2006 02 02	621	0.1-	0.3+	2008 12 21	G96	0.4+	0.0	2009 01 18	G96	0.2-	0.2-
2006 02 02	621	0.2+	0.1-	2008 12 21	G96	0.0	0.3-	2009 01 18	G96	0.2+	0.5-
2008 12 04	G96	0.7+	0.6-	2008 12 21	G96	0.3-	0.4-				

2008 XX₄₇ = 2009 BW₁₆₇ = 2006 PM₁₈ = 2007 TS₃₃₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	138.06582		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16937772	ω	201.51478	+0.69734062	+0.70594037
<i>a</i>	3.2351806	Ω	112.94546	-0.63639842	+0.68940037
<i>e</i>	0.1283742	<i>i</i>	7.73566	-0.32971673	+0.16240483
<i>P</i>	5.82	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2006 08 20	644	0.0	0.2+	2008 12 04	G96	0.8+	0.5-
1999 03 20	645	0.1-	0.0	2006 08 20	644	0.0	0.4+	2008 12 04	G96	0.8+	0.0
2001 10 14	209	0.5+	0.3+	2006 08 20	644	0.3+	0.4+	2008 12 04	G96	0.8+	0.2-
2001 10 14	209	0.2-	0.1+	2006 08 20	644	0.1-	0.3+	2008 12 04	G96	0.3+	0.4-
2001 10 14	209	0.5+	0.5+	2006 08 20	644	0.2-	0.3+	2008 12 21	G96	0.1-	0.3-
2001 10 15	209	0.0	0.1-	2007 10 11	D35	0.0	0.4+	2008 12 21	G96	0.6+	0.6-
2001 10 15	209	0.9+	0.5+	2007 10 11	D35	0.0	0.6+	2008 12 21	G96	0.9+	0.0
2001 10 15	209	0.6-	0.1+	2007 10 11	D35	0.0	0.4+	2008 12 21	G96	0.2+	0.2-
2001 10 25	645	0.0	0.0	2007 10 15	291	0.4-	0.6-	2009 01 02	691	0.0	0.4+
2001 10 25	645	0.1+	0.0	2007 10 15	291	0.7-	0.2+	2009 01 02	691	0.3+	0.2+
2001 11 12	645	0.0	0.0	2007 10 15	291	0.7-	0.3+	2009 01 02	691	0.3+	0.1+
2001 11 12	645	0.0	0.0	2007 10 30	703	0.6-	0.3-	2009 01 07	691	0.0	1.4+
2005 02 09	691	0.1+	0.2+	2007 10 30	703	0.6+	0.0	2009 01 07	691	0.1-	0.3+
2005 02 09	691	1.3+	0.5+	2007 10 30	703	1.3+	1.5+	2009 01 07	691	0.4-	0.2+
2005 02 09	691	0.0	0.4+	2007 10 30	703	0.4+	0.3-	2009 01 20	691	0.5+	0.7-
2006 08 13	644	0.0	0.1+	2007 10 31	703	0.3+	1.1+	2009 01 20	691	0.0	0.3-
2006 08 13	644	0.1-	0.3+	2007 10 31	703	1.2-	0.1+	2009 01 20	691	1.2-	0.8-
2006 08 13	644	0.2-	0.4+	2007 10 31	703	0.7-	0.1-				
2006 08 20	644	0.1+	0.4+	2007 10 31	703	1.0+	0.3+				

2008 XZ₄₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	55.60556		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26555057	ω	235.26440	+0.93254261	-0.36080956
<i>a</i>	2.3972016	Ω	145.87988	+0.33860758	+0.86102058
<i>e</i>	0.1785880	<i>i</i>	1.37339	+0.12533632	+0.35841319
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 15	G96	0.2+	0.1-	2004 11 20	691	0.0	0.2+	2008 12 21	G96	0.1+	0.0
2004 10 15	G96	0.0	0.2-	2006 03 24	G96	0.6+	0.0	2008 12 21	G96	0.3+	0.1-
2004 10 15	G96	0.2+	0.2-	2006 03 24	G96	0.1+	0.1-	2008 12 21	G96	0.5+	0.4-
2004 10 15	G96	0.1+	0.3-	2006 03 24	G96	0.7-	0.2+	2008 12 29	691	0.1+	0.1-
2004 10 15	G96	0.0	0.1-	2006 03 24	G96	0.0	0.2-	2008 12 29	691	0.0	0.2-
2004 10 15	G96	0.0	0.3-	2008 12 04	G96	0.1-	0.1-	2008 12 29	691	0.5-	0.1+
2004 10 15	G96	0.0	0.2-	2008 12 04	G96	0.3+	0.5-	2009 01 07	691	0.1+	0.0
2004 10 15	G96	0.4+	0.4-	2008 12 04	G96	0.2+	0.6-	2009 01 07	691	0.3+	0.2+
2004 11 20	691	0.1-	0.3+	2008 12 04	G96	0.2+	0.9-	2009 01 07	691	0.3-	0.3+
2004 11 20	691	0.1-	0.1+	2008 12 21	G96	0.4+	0.1-				

2008 XA₄₈ = 2007 RA₂₀₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	191.96256		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22799549	ω	23.09092	+0.00587296	+0.99980472
<i>a</i>	2.6537003	Ω	247.24991	-0.92062866	-0.00196062
<i>e</i>	0.0719309	<i>i</i>	1.17239	-0.39039515	+0.01966422
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 03 29	691	0.2+	0.5+	2007 09 13	G96	0.4+	0.0	2008 12 04	G96	0.8+	0.0
2001 03 29	691	0.3+	0.2+	2007 09 13	G96	0.1-	0.1+	2008 12 04	G96	0.1-	0.2-
2001 03 29	691	0.1+	0.1+	2007 09 13	691	0.1-	0.4+	2008 12 04	G96	0.6+	0.2-
2001 04 16	645	0.1-	0.1+	2007 09 13	G96	0.1-	0.1+	2008 12 21	G96	0.2-	0.3-
2001 04 16	645	0.1-	0.1+	2007 09 14	G96	0.1-	0.3+	2008 12 21	G96	0.1-	0.3-
2003 10 19	691	0.2-	0.0	2007 09 14	G96	0.5-	0.3+	2008 12 21	G96	0.1+	0.1-
2003 10 19	691	0.1+	0.0	2007 09 14	G96	0.7-	0.5+	2008 12 21	G96	0.2+	0.5-

M.P.O. 153718

2003 10 19	691	0.1−	0.1+	2007 09 14	G96	0.1+	0.4+	2008 12 29	691	0.4−	0.0
2005 01 17	691	0.0	0.2−	2007 10 14	G96	0.1+	0.2−	2008 12 29	691	0.1+	0.1+
2005 01 17	691	0.4+	0.3−	2007 10 14	G96	0.4−	0.1+	2008 12 29	691	0.4−	0.0
2005 01 17	691	0.4+	0.2−	2007 10 14	G96	0.2+	0.3−	2009 01 07	691	0.3−	0.1−
2005 03 04	691	0.5+	0.2+	2007 10 14	G96	0.3+	0.1−	2009 01 07	691	0.2−	0.2+
2005 03 04	691	0.1+	0.1+	2007 11 01	G96	0.0	0.3−	2009 01 07	691	0.2−	0.1+
2005 03 04	691	0.6+	0.0	2007 11 01	G96	0.2+	0.1+	2009 01 18	G96	0.1+	0.2−
2007 09 13	691	0.2+	0.3+	2007 11 01	G96	0.0	0.1−	2009 01 18	G96	0.1−	0.3−
2007 09 13	G96	0.3−	0.2−	2007 11 01	G96	0.4+	0.0	2009 01 18	G96	0.4−	0.4−
2007 09 13	691	0.1−	0.4+	2008 12 04	G96	0.5−	0.2−	2009 01 18	G96	0.1−	0.0

2008 XC₄₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.21876996	<i>ω</i>	211.27480	+0.71082687	+0.68933549		
<i>a</i>	2.7277900	<i>Ω</i>	104.45803	−0.61184125	+0.70403149		
<i>e</i>	0.0756344	<i>i</i>	8.30043	−0.34695163	+0.17075198		
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 05 25	G96	0.4+	0.0	2007 12 06	G96	0.1+	0.4−	2009 01 02	G96	0.1+	0.1−
2006 05 25	G96	0.0	0.1+	2007 12 06	G96	0.2+	0.0	2009 01 02	G96	0.2+	0.2−
2006 05 25	G96	0.0	0.2+	2008 12 04	G96	0.2+	0.3−	2009 01 02	G96	0.2−	0.0
2006 05 25	G96	0.1+	0.1−	2008 12 04	G96	0.9−	0.2+	2009 01 02	G96	0.1−	0.2−
2006 06 01	G96	0.5−	0.0	2008 12 04	G96	0.7+	0.1+	2009 01 20	G96	0.3−	0.2+
2006 06 01	G96	0.0	0.1−	2008 12 04	G96	0.0	0.1+	2009 01 20	G96	0.0	0.0
2006 06 01	G96	0.1−	0.1−	2008 12 21	G96	0.2−	0.1−	2009 01 20	G96	0.2+	0.0
2006 06 01	G96	0.0	0.2−	2008 12 21	G96	0.3+	0.1+	2009 01 20	G96	0.1−	0.0
2007 12 06	G96	0.2+	0.3+	2008 12 21	G96	0.2+	0.0				
2007 12 06	G96	0.4−	0.1−	2008 12 21	G96	0.1+	0.1+				

2008 XF₄₈ = 1999 TR₃₂₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.24086406	<i>ω</i>	336.77039	−0.95284806	+0.30288777		
<i>a</i>	2.5583191	<i>Ω</i>	220.87507	−0.27380354	−0.88435501		
<i>e</i>	0.1401597	<i>i</i>	1.61360	−0.13081358	−0.35521150		
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	691	0.3+	0.2−	2007 09 13	G96	0.6+	0.3+	2008 12 22	G96	0.3+	0.2−
1999 10 13	691	0.1+	0.2−	2007 09 13	G96	0.2+	0.4−	2009 01 02	G96	0.2+	0.4+
1999 10 13	691	0.1−	0.2−	2007 09 13	G96	0.3+	0.2−	2009 01 02	G96	0.4−	0.6+
2003 09 28	691	0.0	0.3+	2007 11 01	G96	0.3+	0.3+	2009 01 02	G96	0.3−	0.5+
2003 09 28	691	0.4−	0.3+	2007 11 01	G96	0.4+	0.3−	2009 01 02	G96	0.3−	0.7+
2003 09 28	691	0.2−	0.2+	2007 11 01	G96	0.8−	0.2+	2009 01 02	G96	0.1+	0.6+
2004 12 20	G96	0.5−	0.3−	2007 11 01	G96	0.7−	0.5+	2009 01 02	G96	0.1−	0.3+
2004 12 20	G96	0.0	0.3−	2008 12 04	G96	0.0	0.1−	2009 01 02	G96	0.1−	0.3+
2004 12 20	G96	0.2−	0.0	2008 12 04	G96	0.1+	0.4−	2009 01 02	G96	0.3−	0.0
2004 12 20	G96	0.2−	0.3−	2008 12 04	G96	0.2+	0.5−	2009 01 18	G96	0.1−	0.3−
2005 01 19	691	0.1+	0.0	2008 12 04	G96	0.1−	0.3−	2009 01 18	G96	0.1+	0.3−
2005 01 19	691	0.0	0.0	2008 12 22	G96	0.4+	0.5−	2009 01 18	G96	0.0	0.2−
2005 01 19	691	0.1+	0.2+	2008 12 22	G96	0.1+	0.2−	2009 01 18	G96	0.0	0.1−
2007 09 13	G96	0.4+	0.6−	2008 12 22	G96	0.3+	0.6−				

2008 XJ₄₈ = 2000 SC₂₁₃ = 2003 HL₃₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.26906772	<i>ω</i>	217.74259	+0.88233052	+0.46346639		
<i>a</i>	2.3762656	<i>Ω</i>	114.45791	−0.40695374	+0.83864325		
<i>e</i>	0.2484726	<i>i</i>	5.15598	−0.23639272	+0.28614053		
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

2009 MAR. 11

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	704	0.7−	1.0+	2003 04 30	691	0.4+	0.4+	2008 12 04	G96	0.5+	0.4−
2000 09 25	704	0.3−	0.4+	2003 04 30	691	0.3+	0.3+	2008 12 21	G96	0.2−	0.7+
2000 09 25	704	0.2+	0.5+	2003 04 30	691	0.9+	0.8+	2008 12 21	G96	0.1−	0.1−
2000 09 25	704	0.8−	0.2+	2004 12 11	691	0.1+	0.0	2008 12 21	G96	0.1−	0.2−
2000 10 01	704	0.5−	1.0+	2004 12 11	691	0.2+	0.1−	2008 12 21	G96	0.6+	0.2−
2000 10 01	704	0.6−	0.3+	2004 12 11	691	0.1+	0.1+	2009 01 02	691	0.2−	0.1−
2000 10 01	704	0.4+	0.4+	2005 01 18	691	0.3+	0.2+	2009 01 02	691	0.3−	0.3+
2000 10 01	704	0.2−	0.1+	2005 01 18	691	0.1+	0.2−	2009 01 02	691	0.0	0.1+
2000 10 01	704	0.1−	0.1+	2005 01 18	691	0.0	0.1−	2009 01 16	G96	0.4−	0.4+
2003 04 26	291	0.2−	0.0	2008 12 04	G96	0.4+	0.2+	2009 01 16	G96	0.2+	1.2+
2003 04 26	291	0.4−	0.1−	2008 12 04	G96	0.0	0.2−	2009 01 16	G96	0.2−	0.5+
2003 04 26	291	0.4−	0.2−	2008 12 04	G96	0.3+	0.3+	2009 01 16	G96	0.3−	0.3+

2008 XL₄₈ = 2004 VP₃₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.27553615	<i>ω</i>	103.12268	+0.93974111	+0.33832895		
<i>a</i>	2.3389288	<i>Ω</i>	237.12215	−0.33196977	+0.86858013		
<i>e</i>	0.0554782	<i>i</i>	3.35816	−0.08174786	+0.36208020		
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	691	0.6−	0.4+	2004 11 10	691	0.2+	0.2−	2008 12 04	G96	0.2+	0.1+
2000 09 25	691	0.2−	1.2+	2004 11 10	691	0.4+	0.0	2008 12 04	G96	0.1+	0.1−
2000 09 25	691	0.6−	0.4+	2004 11 10	691	0.6+	0.3−	2008 12 22	691	0.1−	0.3+
2004 10 23	691	0.1+	0.1+	2006 03 05	691	0.6+	0.4+	2008 12 22	691	0.2−	0.4+
2004 10 23	691	0.0	0.0	2006 03 05	691	0.3+	0.7+	2008 12 22	691	0.1−	0.2+
2004 10 23	691	0.2+	0.1+	2006 03 05	691	0.2+	0.2+	2008 12 30	691	0.1−	0.1−
2004 11 04	691	0.3−	0.0	2007 10 12	G96	0.6+	0.4−	2008 12 30	691	0.2−	0.0
2004 11 04	691	0.3−	0.1−	2007 10 12	G96	0.0	0.0	2008 12 30	691	0.4−	0.3+
2004 11 04	691	0.0	0.2+	2007 10 12	G96	0.6+	0.2−	2009 01 18	G96	0.4−	0.3−
2004 11 10	691	0.2+	0.1−	2007 10 12	G96	0.0	0.5−	2009 01 18	G96	0.3+	0.3−
2004 11 10	691	0.2+	0.2−	2008 12 04	G96	0.4+	0.2+	2009 01 18	G96	0.2+	0.1−
2004 11 10	691	0.1−	0.0	2008 12 04	G96	0.2−	0.1+	2009 01 18	G96	0.1−	0.1−

2008 XM₄₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.22463432	<i>ω</i>	43.85939	−0.86777207	−0.45533706		
<i>a</i>	2.6801060	<i>Ω</i>	108.07138	+0.37836155	−0.86508376		
<i>e</i>	0.1538121	<i>i</i>	12.08886	+0.32220206	−0.21047148		
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	645	0.0	0.0	2008 12 21	G96	0.3+	0.2+	2009 01 02	G96	0.2+	0.5−
2001 05 24	645	0.0	0.0	2008 12 21	G96	0.4+	0.2−	2009 01 02	G96	0.6+	0.6−
2003 10 23	645	0.0	0.1+	2008 12 21	G96	0.0	0.1+	2009 01 02	G96	0.2+	0.5−
2003 10 23	645	0.0	0.1−	2008 12 21	G96	0.2+	0.1+	2009 01 21	G96	0.0	0.2−
2008 12 04	G96	0.1−	0.0	2009 01 02	691	0.1−	0.2+	2009 01 21	G96	0.2−	0.0
2008 12 04	G96	0.3+	0.1−	2009 01 02	691	0.1−	0.5+	2009 01 21	G96	0.1−	0.2−
2008 12 04	G96	0.3−	0.0	2009 01 02	691	0.2−	0.1−	2009 01 21	G96	0.1+	0.1−
2008 12 04	G96	0.1+	0.2+	2009 01 02	G96	0.2+	0.5−				

2008 XN₄₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			

2009 MAR. 11

2001 08 22	691	0.3−	0.4+	2007 10 16	G96	0.5−	0.5−	2009 01 03	691	0.3−	0.1+
2001 08 22	691	0.7+	0.1+	2008 12 04	G96	0.2+	0.4−	2009 01 03	691	0.2+	0.1−
2001 08 22	691	0.1−	0.4+	2008 12 04	G96	0.1+	0.2−	2009 01 16	G96	0.6+	0.1−
2007 09 11	691	0.3+	0.1−	2008 12 04	G96	0.2−	0.7−	2009 01 16	G96	0.1−	0.3+
2007 09 11	691	0.3−	0.1+	2008 12 04	G96	0.8+	0.4−	2009 01 16	G96	0.8+	0.0
2007 09 11	691	0.1+	0.0	2008 12 22	691	0.1−	0.2+	2009 01 16	G96	0.8+	0.1−
2007 09 11	G96	0.4+	0.4−	2008 12 22	691	0.2−	0.3+	2009 02 14	G96	0.2+	0.2−
2007 09 11	G96	0.3+	0.0	2008 12 22	G96	0.6−	0.3+	2009 02 14	G96	0.7+	0.3−
2007 09 11	G96	0.4+	0.1−	2008 12 22	G96	0.5+	0.1−	2009 02 14	G96	0.1+	0.2+
2007 09 11	G96	0.2+	0.1+	2008 12 22	691	0.2−	0.1+	2009 02 14	G96	0.3−	0.4+
2007 10 16	G96	0.2−	0.1−	2008 12 22	G96	0.7−	0.3−				

2008 XO₄₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	79.12976		(2000.0)	P	Q
n	0.18768111	ω	257.73190	+0.95201850	−0.25352287
a	3.0212663	Ω	116.74525	+0.29647619	+0.90294314
e	0.1181277	i	11.06737	−0.07591208	+0.34701563
P	5.25	H	16.1	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 02 11	691	0.1+	0.1+	2007 10 19	703	0.1−	0.1+	2009 01 08	691	0.1+	0.0
2004 02 11	691	0.2+	0.1−	2008 12 04	G96	0.0	0.9−	2009 01 08	691	0.2−	0.1−
2004 02 11	691	0.4+	0.2+	2008 12 04	G96	0.3−	0.6−	2009 01 08	691	0.1+	0.0
2004 03 18	645	0.1−	0.0	2008 12 04	G96	0.3−	0.6−	2009 01 16	G96	0.0	0.3−
2004 03 18	645	0.1−	0.0	2008 12 04	G96	0.2−	0.8−	2009 01 16	G96	0.4+	0.3−
2007 10 11	703	0.1−	0.7+	2008 12 22	691	0.1+	0.0	2009 01 16	G96	0.7+	0.4−
2007 10 11	703	1.0−	0.6+	2008 12 22	691	0.3+	0.1−	2009 01 16	G96	0.6+	0.2−
2007 10 11	703	0.3−	0.2−	2008 12 22	G96	0.5+	0.6−	2009 02 01	G96	0.3+	0.3−
2007 10 11	703	0.6−	0.1−	2008 12 22	G96	0.1+	0.1−	2009 02 01	G96	0.4+	0.5−
2007 10 19	703	0.5+	0.5−	2008 12 22	691	1.5−	1.6+	2009 02 01	G96	0.6+	0.0
2007 10 19	703	0.8+	0.4−	2008 12 22	G96	0.2+	0.4−	2009 02 01	G96	0.7+	0.1−
2007 10 19	703	0.6+	0.2−	2008 12 22	G96	0.3+	0.3−				

2008 XR₄₈ = 1999 VE₁₇₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	5.73484		(2000.0)	P	Q
n	0.22508414	ω	359.78300	+0.24937510	-0.96625976
a	2.6765341	Ω	75.77598	+0.88859616	+0.20185731
e	0.2448375	i	3.81247	+0.38497912	+0.15998658
P	4.38	H	17.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 01 12	691	0.1+	0.0	1999 11 16	704	1.0−	1.0+	2008 12 21	691	0.2−	0.0
1996 01 12	691	0.2−	0.2−	1999 11 16	704	0.4−	0.1−	2008 12 21	691	0.1+	0.0
1996 01 12	691	0.1−	0.2−	2005 02 09	691	0.0	0.4+	2009 01 03	691	(1.7−	0.5−)
1999 11 15	704	0.6−	0.2+	2005 02 09	691	0.2+	0.3+	2009 01 03	691	0.1+	0.1−
1999 11 15	704	0.3−	0.6+	2005 02 09	691	0.1+	0.2+	2009 01 03	691	0.5+	0.1+
1999 11 15	704	0.3−	0.0	2008 12 04	691	0.0	0.2−	2009 01 07	691	0.1−	0.2+
1999 11 15	704	1.2+	0.2−	2008 12 04	691	0.0	0.1−	2009 01 07	691	0.1+	0.0
1999 11 15	704	0.0	0.2+	2008 12 04	691	0.0	0.2−	2009 01 07	691	0.3−	0.4−
1999 11 16	704	0.2+	1.3+	2008 12 21	691	0.2−	0.0				

2008 XS₄₈ = 2003 YM₁₆₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	315.30505		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21451208	ω	119.00290	-0.93486984	-0.32592532
a	2.7637677	Ω	42.41082	$+0.20683267$	-0.82217687
e	0.1658789	i	12.03964	$+0.28851107$	-0.46668821
P	4.59	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 12 18	691	0.1+	0.2+	2007 10 21	G96	0.1+	0.4−	2008 12 22	G96	0.3−	0.2−
2003 12 18	691	0.2+	0.3+	2007 10 21	G96	0.1+	0.6−	2008 12 22	G96	0.5−	0.2−
2003 12 18	691	0.1+	0.2+	2007 10 21	G96	0.6+	0.0	2008 12 22	703	0.2−	0.5−

M.P.O. 153719

2003 12 28	691	0.1−	0.2−	2007 10 21	G96	0.1−	0.2−	2008 12 22	703	0.5+	0.6−
2003 12 28	691	0.8−	0.2−	2007 10 21	G96	0.1−	0.2−	2008 12 22	703	0.4−	0.8−
2003 12 28	691	0.0	0.4+	2007 10 21	G96	0.3+	0.6+	2008 12 22	703	0.5−	0.4−
2005 04 01	699	0.2−	0.6+	2007 10 21	G96	0.4−	0.1−	2008 12 31	703	0.2+	0.0
2005 04 01	699	0.1+	0.6−	2007 10 21	G96	0.0	0.1+	2008 12 31	703	0.4−	0.3+
2005 04 01	699	0.0	0.2−	2008 12 04	703	0.8+	0.0	2008 12 31	703	0.3−	0.1+
2005 04 01	699	(1.1+	1.9+)	2008 12 04	703	0.8−	1.0−	2008 12 31	703	0.4+	0.5+
2005 06 13	G96	0.1−	0.1+	2008 12 04	703	0.2+	0.4+	2009 01 20	703	1.0+	0.0
2005 06 13	G96	0.2+	0.3+	2008 12 04	703	0.3+	1.0+	2009 01 20	703	0.6−	0.0
2005 06 13	G96	0.2+	0.4+	2008 12 22	G96	0.3−	0.2−	2009 01 20	703	0.0	0.2−
2005 06 13	G96	0.7+	0.4+	2008 12 22	G96	0.5−	0.1−	2009 01 20	703	0.8+	0.0

2008 XX₄₈ = 2003 UN₂₃₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	42.46202		(2000.0)	P	Q
n	0.22778389	ω	66.57088	+0.55723862	-0.83033451
a	2.6553435	Ω	349.55888	+0.75043128	+0.50640455
e	0.1394668	i	1.72409	+0.35544059	+0.23259200
P	4.33	H	17.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	691	0.2+	0.2−	2005 03 04	G96	0.0	0.5−	2008 12 29	691	0.7−	0.1−
2003 09 18	691	0.3+	0.3+	2005 03 04	G96	0.2−	0.4−	2008 12 29	691	0.0	0.1+
2003 09 18	691	0.2+	0.0	2005 03 04	G96	0.2−	0.3−	2008 12 29	691	0.1−	0.1+
2003 09 29	691	0.0	0.2+	2007 10 08	G96	0.1+	0.2+	2009 01 08	691	0.0	0.4+
2003 09 29	691	0.1−	0.0	2007 10 08	G96	0.3−	0.3−	2009 01 08	691	0.4−	0.2−
2003 09 29	691	0.2+	0.2−	2007 10 08	G96	0.2+	0.3−	2009 01 08	691	0.2+	0.2+
2003 10 18	691	0.2−	0.1−	2007 10 08	G96	0.3+	0.2−	2009 01 24	D29	0.2+	0.1−
2003 10 18	691	0.2−	0.1−	2008 12 04	G96	0.8+	0.1−	2009 01 24	D29	0.1−	0.0
2003 10 18	691	0.2−	0.1−	2008 12 04	G96	0.5+	0.9−	2009 01 24	D29	0.1−	0.3−
2003 10 24	704	0.1+	0.7+	2008 12 04	G96	1.0+	0.0	2009 01 24	D29	0.1−	0.6−
2003 10 24	704	0.1+	0.5−	2008 12 04	G96	0.3+	0.2−	2009 02 03	291	0.1+	0.1+
2003 10 24	704	0.4−	0.5+	2008 12 22	691	0.1+	0.3−	2009 02 03	291	0.2+	0.3+
2003 10 24	704	0.5−	0.1+	2008 12 22	691	0.1+	0.1+	2009 02 03	291	0.2+	0.4+
2005 03 04	G96	0.2−	0.4−	2008 12 22	691	0.2−	0.3−				

2008 XY₄₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	255.21326		(2000.0)	P	Q
n	0.24111421	ω	293.73456	-0.54237835	$+0.80521554$
a	2.5565493	Ω	301.25200	-0.63186063	-0.57899739
e	0.1669975	i	16.28287	-0.55369475	-0.12802327
P	4.09	H	16.5	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 07	644	0.4−	0.4+	2006 07 23	644	0.2+	0.1+	2008 12 22	691	0.0	0.0
2002 08 07	644	0.1−	0.5+	2006 07 23	644	0.4+	0.0	2008 12 29	691	0.0	0.4+
2002 08 07	644	0.3−	0.4+	2006 07 23	644	0.3−	0.2+	2008 12 29	691	0.1+	0.1+
2005 01 17	691	0.3+	0.2+	2008 12 04	G96	0.1−	0.2+	2008 12 29	691	0.0	0.1+
2005 01 17	691	0.1−	0.2+	2008 12 04	G96	0.2+	0.4+	2009 01 15	691	0.1−	0.2−
2005 01 17	691	0.2+	0.2+	2008 12 04	G96	0.4+	0.4+	2009 01 15	691	0.0	0.2−
2006 07 23	644	0.2−	0.2−	2008 12 04	G96	0.2+	0.2−	2009 01 15	691	0.1−	0.1−
2006 07 23	644	0.1−	0.1−	2008 12 22	691	0.1+	0.0				
2006 07 23	644	0.0	0.0	2008 12 22	691	0.4−	0.5−				

2008 XZ₄₈ = 2004 XJ₁₄₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	36.47714		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.24207664	ω	122.37375	+0.76953800	-0.60229616
a	2.5497688	Ω	275.54583	+0.49047891	+0.77028901
e	0.1810955	i	12.31285	+0.40895195	+0.20950939
P	4.07	H	17.2	G	0.15
					U
					4

Residuals in seconds of arc

2004 12 13 691	0.0	0.2+	2008 12 04 691	0.0	0.1+	2008 12 28 012	0.4−	0.4−
2004 12 13 691	0.5+	0.6−	2008 12 04 691	0.1−	0.0	2008 12 28 012	1.6+	1.8+
2004 12 13 691	0.1+	0.2−	2008 12 04 691	0.0	0.0	2008 12 30 012	1.5+	0.5−
2004 12 18 691	0.1−	0.3+	2008 12 21 691	0.3−	0.1+	2008 12 30 012	1.0+	0.7−
2004 12 18 691	0.1−	0.0	2008 12 21 691	0.4−	0.1−	2008 12 30 012	0.1−	0.3−
2004 12 18 691	0.4−	0.2+	2008 12 21 691	0.2−	0.0			

2008 XA₄₉ = 2007 TO₁₈₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	19.64926		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21979957	ω	133.02879	+0.33625135	−0.94150448
<i>a</i>	2.7192647	Ω	297.30994	+0.85654351	+0.31564702
<i>e</i>	0.0475424	<i>i</i>	1.44829	+0.39149489	+0.11805197
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 11 10 691	0.3+	0.2+	2005 03 09 G96	0.2+	0.2+	2008 12 04 691	0.1+	0.3−
1994 11 10 691	0.2+	0.5−	2007 09 14 691	0.0	0.1+	2008 12 04 691	0.0	0.1−
1994 11 10 691	0.9−	0.2+	2007 09 14 691	0.2+	0.3−	2008 12 04 691	0.7−	0.0
2003 10 21 691	0.1+	0.0	2007 09 14 691	0.2−	0.1+	2008 12 22 691	0.3+	0.2+
2003 10 21 691	0.2+	0.1−	2007 10 04 G96	0.0	0.2−	2008 12 22 691	0.2+	0.1+
2003 10 21 691	0.2+	0.3+	2007 10 04 G96	0.0	0.3−	2008 12 22 691	0.4+	0.0
2003 11 19 691	0.0	0.1+	2007 10 04 G96	0.4+	0.2−	2008 12 30 691	0.0	0.0
2003 11 19 691	0.0	0.1+	2007 10 04 G96	0.1−	0.4−	2008 12 30 691	1.2−	0.2−
2003 11 19 691	0.0	0.5+	2007 10 11 G96	0.1−	0.3−	2008 12 30 691	0.1+	0.1+
2005 03 09 G96	0.5+	0.3+	2007 10 11 G96	0.1−	0.2−	2009 01 03 691	0.3+	0.3−
2005 03 09 G96	0.3+	0.1+	2007 10 11 G96	0.1−	0.2−	2009 01 03 691	0.1−	0.1−
2005 03 09 G96	0.4+	0.0	2007 10 11 G96	0.4+	0.1−	2009 01 03 691	(2.0+	1.0+)

2008 XB₄₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	180.51626		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25842236	ω	320.40452	+0.14908997	+0.98669050
<i>a</i>	2.4410836	Ω	318.05300	−0.88082743	+0.10268740
<i>e</i>	0.1023742	<i>i</i>	5.57304	−0.44934977	+0.12608392
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 12 02 691	0.0	0.6−	2007 09 20 683	(1.1+	1.6+)	2008 12 05 G96	0.4−	0.1−
1996 12 02 691	0.1−	0.1+	2007 09 20 683	(7.1+	6.8+)	2008 12 05 G96	0.4−	0.7−
1996 12 02 691	0.2+	0.2+	2007 10 07 703	0.5−	1.2+	2008 12 05 G96	0.1+	0.1+
2003 08 04 691	0.1+	0.0	2007 10 07 703	1.0−	0.2−	2008 12 05 G96	0.4−	0.2−
2003 08 04 691	0.1+	0.1−	2007 10 07 703	(1.6−	0.6+)	2008 12 22 691	0.5−	0.3+
2003 08 04 691	0.1+	0.2−	2007 10 07 703	1.1−	0.3+	2008 12 22 691	0.6−	0.7+
2007 09 14 699	1.1+	0.1+	2007 10 21 G96	0.2+	0.1−	2008 12 22 691	0.1−	0.2+
2007 09 14 699	(0.4+	1.9+)	2007 10 21 G96	0.0	0.0	2009 01 01 691	0.5+	0.5−
2007 09 14 699	0.2+	0.2+	2007 10 21 G96	0.4+	0.1−	2009 01 01 691	0.6+	0.3−
2007 09 14 699	0.3+	1.2+	2007 10 21 G96	0.4+	0.0	2009 01 01 691	0.4+	0.2−
2007 09 18 683	(1.3+	1.7−)	2007 10 21 G96	0.2−	0.3−	2009 01 20 G96	0.5−	0.2+
2007 09 18 683	(2.1+	2.1+)	2007 10 21 G96	0.2−	0.0	2009 01 20 G96	0.2−	0.1+
2007 09 18 683	(0.7−	2.0+)	2007 10 21 G96	0.4+	0.0	2009 01 20 G96	0.1+	0.5+
2007 09 20 683	0.9−	0.3−	2007 10 21 G96	0.3−	0.2−	2009 01 20 G96	0.2−	0.0

2008 XD₄₉ = 2003 SF₄₀₄ = 2007 RL₁₉₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	11.65191		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22851235	ω	126.47897	+0.11056055	−0.96029286
<i>a</i>	2.6496973	Ω	314.94408	+0.75614527	+0.24853570
<i>e</i>	0.0970335	<i>i</i>	21.21699	+0.64499666	−0.12675815
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 09 27 645	0.0	0.0	2007 08 22 691	0.4−	0.3+	2008 12 21 703	0.4−	1.2−
2003 09 27 645	0.0	0.1−	2007 09 13 G96	0.4+	0.0	2008 12 21 703	1.2−	0.1+

2003 09 28 699	0.9+	0.0	2007 09 13 G96	0.4−	0.2−	2008 12 31 703	0.8+	0.5+
2003 09 28 699	(1.9+	0.3+)	2007 09 13 G96	0.0	0.1+	2008 12 31 703	1.2+	0.0
2003 09 28 699	0.4−	0.8+	2007 09 13 G96	0.1+	0.0	2008 12 31 703	2.3+	1.3+
2003 09 28 699	(1.6+	0.3−)	2007 09 14 G96	0.0	0.1+	2008 12 31 703	1.0+	1.3+
2005 02 02 703	0.4−	0.1−	2007 09 14 G96	0.1+	0.2+	2008 12 31 703	0.3−	0.9−
2005 02 02 703	0.1+	0.0	2007 09 14 G96	0.2−	0.2+	2008 12 31 703	0.6−	0.0
2005 02 02 703	0.0	0.9+	2007 09 14 G96	0.2+	0.2+	2008 12 31 703	0.4−	0.3+
2005 02 02 703	0.1+	0.5−	2008 12 07 G96	0.0	0.4−	2008 12 31 703	0.6−	0.9+
2005 02 14 691	0.1+	0.1+	2008 12 07 G96	0.3+	0.4−	2009 01 20 703	0.7+	0.4−
2005 02 14 691	0.3+	0.2+	2008 12 07 G96	0.2+	0.7−	2009 01 20 703	0.4−	0.7+
2005 02 14 691	0.3+	0.4+	2008 12 07 G96	0.4+	0.3−	2009 01 20 703	1.3−	0.6+
2007 08 22 691	0.2−	0.3+	2008 12 21 703	0.2+	0.2+	2009 01 20 703	1.4−	1.0−
2007 08 22 691	0.3−	0.2+	2008 12 21 703	0.8−	0.4−			

2008 XH₄₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	103.85389		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23456516	ω	56.77148	+0.95486935	+0.23635537
<i>a</i>	2.6039164	Ω	288.99828	−0.29340263	+0.84486993
<i>e</i>	0.1110515	<i>i</i>	10.96762	+0.04625394	+0.47992806
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 02 20 645	0.1+	0.1+	2005 01 17 691	0.1+	0.3+	2008 12 21 691	0.3−	0.3+
2001 02 20 645	0.1+	0.1+	2008 12 07 G96	0.4−	0.1−	2009 01 02 G96	0.1+	0.3−
2003 10 20 644	0.4−	0.2−	2008 12 07 G96	0.0	0.7+	2009 01 02 G96	0.5+	0.2−
2003 10 20 644	0.1+	0.1+	2008 12 07 G96	0.5+	0.0	2009 01 02 G96	0.4+	0.3−
2003 10 20 644	0.2+	0.2+	2008 12 07 G96	0.1−	0.1+	2009 01 18 G96	0.2+	0.1+
2005 01 17 691	0.1−	0.1+	2008 12 21 691	0.4−	0.4+	2009 01 18 G96	0.3+	0.1+
2005 01 17 691	0.2−	0.6−	2008 12 21 691	0.6−	0.4−	2009 01 18 G96	0.1−	0.2−

2008 XK₄₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	169.81570		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20975200	ω	5.37896	+0.41047705	+0.87393983
<i>a</i>	2.8054248	Ω	289.07127	−0.84655845	+0.25915103
<i>e</i>	0.2597973	<i>i</i>	15.98464	−0.33889139	+0.41118112
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 29 644	(1.1−	6.1−)	2005 02 14 703	0.5−	0.2−	2008 12 21 G96	0.1+	0.2−
2001 05 29 644	(0.9−	6.0−)	2005 02 14 703	0.1−	0.7−	2008 12 21 G96	0.2+	0.1−
2001 05 29 644	(1.3−	5.9−)	2005 02 14 703	0.5+	0.3−	2008 12 30 691	0.1−	0.1−
2002 10 06 699	0.0	0.1+	2005 02 14 703	0.6+	0.5−	2008 12 30 691	0.1+	0.2+
2002 10 06 699	0.0	0.0	2005 03 04 703	0.4+	1.4+	2008 12 30 691	0.2−	0.1−
2002 10 06 699	0.6+	0.5−	2005 03 04 703	1.0+	1.1+	2009 01 07 691	0.1−	0.1−
2002 10 06 699	1.3+	0.1+	2005 03 04 703	0.0	0.9+	2009 01 07 691	0.6−	0.5+
2002 10 11 644	0.4−	0.4+	2005 03 04 703	(0.2+	1.9+)	2009 01 07 691	0.6−	0.1+
2002 10 11 644	0.3−	0.2+	2007 11 08 703	0.1−	0.7+	2009 01 17 G96	0.5+	0.4−
2002 10 11 644	0.5−	0.3+	2007 11 08 703	1.1+	0.4+	2009 01 17 G96	0.1−	0.3−
2002 11 14 644	0.4−	0.3−	2007 11 08 703	0.1+	0.4−	2009 01 17 G96	0.3+	0.4−
2002 11 14 644	0.0	0.4−	2007 11 08 703	0.3−	0.5+	2009 01 17 G96	0.5+	0.5−
2002 11 14 644	0.0	0.5−	2008 12 07 G96	0.0	0.5−	2009 02 20 G96	0.3+	0.4−
2002 12 27 644	0.5−	0.1+	2008 12 07 G96	0.4+	0.3−	2009 02 20 G96	0.3+	0.3−
2002 12 27 644	0.8−	0.6+	2008 12 07 G96	0.1+	0.4−	2009 02 20 G96	0.3+	0.1+
2002 12 27 644	0.5−	0.4+	2008 12 07 G96	0.3+	0.1−	2009 02 20 G96	0.2+	0.1−
2003 11 24 695	0.1+	0.2+	2008 12 21 G96	0.0	0.1−			
2003 11 24 695	0.4+	0.0	2008 12 21 G96	0.1+	0.2−			

2009 MAR. 11

M.P.O. 153721

2008 XM₄₉ = 2002 QO₁₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	113.73980		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.20862150	ω	58.53913	+0.91893421	+0.38300559		
<i>a</i>	2.8155506	Ω	278.79525	-0.38642809	+0.82650998		
<i>e</i>	0.1515395	<i>i</i>	5.46762	-0.07895087	+0.41253844		
<i>P</i>	4.72	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	644	0.4-	0.1+	2007 10 07	703	0.9+	1.2-	2009 01 03	691	0.4-	0.3+
2002 08 16	644	0.4-	0.4+	2007 10 13	703	0.7-	0.9-	2009 01 03	691	0.1-	0.1+
2002 08 16	644	0.2-	0.2+	2007 10 13	703	0.8-	0.5+	2009 01 03	691	0.0	0.1+
2002 08 26	644	0.1+	0.0	2007 10 13	703	0.4-	0.2+	2009 01 17	G96	0.0	0.1+
2002 08 26	644	0.1+	0.1-	2007 10 13	703	0.9-	0.6+	2009 01 17	G96	0.3-	0.5-
2002 08 26	644	0.0	0.5+	2008 12 07	G96	0.4+	0.5+	2009 01 17	G96	0.5+	0.4-
2002 08 27	644	0.1-	0.1-	2008 12 07	G96	0.4+	0.4-	2009 01 17	G96	0.2+	0.3-
2002 08 27	644	0.2+	0.0	2008 12 07	G96	0.4+	0.4+	2009 02 20	G96	0.1+	0.5-
2002 08 27	644	0.1+	0.2+	2008 12 07	G96	0.6-	0.8-	2009 02 20	G96	0.1-	0.2-
2007 10 07	703	0.8+	0.5+	2008 12 22	691	0.4+	0.3+	2009 02 20	G96	0.2+	0.2-
2007 10 07	703	(2.4+	0.1+)	2008 12 22	691	0.5-	0.0	2009 02 20	G96	0.9+	0.2-
2007 10 07	703	1.4+	0.6-	2008 12 22	691	0.2+	0.1+				

2008 XQ₄₉ = 2006 AO₈₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	251.42995		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.28042917	ω	108.23218	-0.88140924	+0.28274764		
<i>a</i>	2.3116421	Ω	89.58676	-0.42418448	-0.82622362		
<i>e</i>	0.1684622	<i>i</i>	22.23399	+0.20781069	-0.48724563		
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 01 07	704	0.4-	0.1-	2006 02 04	703	0.1-	0.0	2008 12 21	703	0.5+	0.3+
2006 01 07	704	0.2+	0.8-	2006 02 04	703	1.3-	0.9-	2009 01 26	G96	0.1+	0.1-
2006 01 07	704	0.4+	0.4-	2008 12 03	G96	0.3+	0.2+	2009 01 26	G96	0.1-	0.3+
2006 01 22	703	1.1+	0.4+	2008 12 03	G96	0.4+	0.3+	2009 01 26	G96	0.1+	0.2+
2006 01 22	703	0.2-	0.5+	2008 12 03	G96	0.3+	0.2+	2009 02 02	G96	0.5-	0.0
2006 01 22	703	0.1+	0.1+	2008 12 03	G96	0.5+	0.3+	2009 02 02	G96	0.3-	0.1-
2006 01 22	703	0.1+	1.0+	2008 12 21	703	0.6-	0.2-	2009 02 02	G96	0.3-	0.1-
2006 02 04	703	0.1+	0.1-	2008 12 21	703	0.2-	0.8-	2009 02 02	G96	0.2-	0.1+
2006 02 04	703	0.2+	0.0	2008 12 21	703	0.3-	0.6-				

2008 XR₄₉ = 2005 AJ₆₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	205.55402		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.24693892	ω	177.77342	+0.10191801	+0.99004243		
<i>a</i>	2.5161876	Ω	98.06553	-0.91421348	+0.13169891		
<i>e</i>	0.0844747	<i>i</i>	5.62813	-0.39220714	-0.04971294		
<i>P</i>	3.99	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	691	0.3-	0.1+	2005 01 18	691	0.3+	0.2+	2009 01 17	691	0.1+	0.2-
2000 12 30	691	0.6-	0.1+	2007 10 11	683	(2.4-	0.2+)	2009 01 17	691	0.1+	0.2-
2000 12 30	691	0.3-	0.2+	2007 10 11	683	0.4+	0.4+	2009 01 17	691	0.1-	0.1-
2002 06 16	644	0.0	0.2-	2007 10 11	683	0.2-	1.0-	2009 01 26	D29	(0.8+	2.1-)
2002 06 16	644	0.1-	0.3-	2008 12 04	G96	0.3-	0.1+	2009 01 26	D29	0.1+	0.9-
2002 06 16	644	0.0	0.1+	2008 12 04	G96	0.4+	0.5-	2009 01 26	D29	1.1-	1.1-
2005 01 15	691	0.4+	0.0	2008 12 04	G96	0.4-	0.1-	2009 01 26	D29	0.3+	1.5-
2005 01 15	691	0.6+	0.0	2008 12 04	G96	0.2+	0.1+	2009 02 19	691	0.0	0.2-
2005 01 15	691	0.3+	0.1+	2008 12 21	691	0.0	0.2-	2009 02 19	691	0.3-	0.0
2005 01 18	691	0.5+	0.2+	2008 12 21	691	0.0	0.2-	2009 02 19	691	0.1-	0.0
2005 01 18	691	0.2+	0.1+	2008 12 21	691	0.8-	0.9+				

2008 XT₄₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	197.91899		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.16996770	ω	336.19569	+0.22069834	+0.92113339		
<i>a</i>	3.2276897	Ω	305.00905	-0.82019030	-0.00262136		
<i>e</i>	0.0471924	<i>i</i>	23.04562	-0.52780690	+0.38923824		
<i>P</i>	5.80	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	691	0.3+	0.5+	2002 12 13	645	0.0	0.0	2009 01 08	691	0.1-	0.1+
2000 09 24	691	0.2-	0.4-	2008 12 04	G96	0.3-	0.3-	2009 02 04	G96	0.1-	0.0
2000 09 24	691	0.1-	0.1+	2008 12 04	G96	0.1-	0.2-	2009 02 04	G96	0.3+	0.0
2000 10 02	645	0.0	0.1-	2008 12 04	G96	0.1+	0.3-	2009 02 04	G96	0.1+	0.5-
2000 10 02	645	0.0	0.0	2008 12 04	G96	0.2-	0.3+	2009 02 04	G96	0.1+	0.0
2002 11 07	645	0.0	0.1-	2008 12 22	691	0.4-	0.1-	2009 02 21	G96	0.2+	0.1-
2002 11 07	645	0.0	0.1-	2008 12 22	691	0.2-	0.0	2009 02 21	G96	0.7+	0.2-
2002 12 06	645	0.1+	0.1+	2008 12 22	691	0.2-	0.1-	2009 02 21	G96	0.4+	0.1+
2002 12 06	645	0.1+	0.1+	2009 01 08	691	0.0	0.0	2009 02 21	G96	0.4+	0.1-
2002 12 13	645	0.0	0.0	2009 01 08	691	0.1-	0.1-				

2008 XU₄₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	8.95838		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.20975378	ω	187.48665	-0.05146632	-0.99783796		
<i>a</i>	2.8054090	Ω	265.46972	+0.91837808	-0.03120964		
<i>e</i>	0.0636015	<i>i</i>	2.34987	+0.39234285	-0.05783918		
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 03 17	691	0.2+	0.0	2008 12 07	G96	0.1+	0.0	2009 02 01	G96	0.3+	0.0
2005 03 17	691	0.3+	0.2+	2008 12 07	G96	0.4+	0.0	2009 02 01	G96	0.0	0.1-
2005 03 17	691	0.1+	0.0	2008 12 22	691	0.4+	0.7-	2009 02 01	G96	0.1+	0.0
2005 04 12	G96	0.7-	0.3-	2008 12 22	691	0.6-	0.5+	2009 02 01	G96	0.2+	0.0
2005 04 12	G96	0.4-	0.2-	2008 12 22	G96	0.0	0.3-	2009 02 20	G96	0.0	0.1+
2005 04 12	G96	0.6-	0.3-	2008 12 22	691	0.1-	0.2+	2009 02 20	G96	0.2+	0.1+
2005 04 12	G96	0.6-	0.2-	2008 12 22	G96	0.3-	0.0	2009 02 20	G96	0.1-	0.1+
2008 12 07	G96	0.2+	0.1+	2008 12 22	G96	0.1+	0.1-	2009 02 20	G96	0.0	0.1-
2008 12 07	G96	0.1+	0.1+	2008 12 22	G96	0.2-	0.1+				

2008 XV₄₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	21.01641		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.17347913	ω	335.88509	-0.26517892	-0.93497790		
<i>a</i>	3.1839865	Ω	128.61163	+0.92638386	-0.31481075		
<i>e</i>	0.1483165	<i>i</i>	17.54669	+0.26738190	+0.16343352		
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 02 01	645	0.0	0.1-	2007 11 18	703	0.9-	0.8+	2009 01 29	G96	0.6+	0.3-
2003 02 01	645	0.0	0.0	2007 11 18	703	1.5-	0.6+	2009 01 29	G96	0.4-	0.5-
2007 11 02	703	0.3+	0.4-	2007 11 18	703	1.2+	1.0+	2009 01 29	G96	0.2-	0.3-
2007 11 02	703	0.9+	0.8+	2007 11 18	703	0.1+	0.1+	2009 01 29	G96	0.9-	0.1-
2007 11 02	703	1.2-	0.3+	2008 12 07	G96	0.0	0.1+	2009 01 29	G96	0.1+	0.4-
2007 11 02	703	0.5-	0.2+	2008 12 07	G96	0.3+	0.2+	2009 02 20	703	1.0-	0.2+
2007 11 02	G96	0.5-	1.4-	2008 12 07	G96	0.1+	0.2-	2009 02 20	703	1.0-	0.5+
2007 11 02	G96	0.6-	0.9-	2008 12 07	G96	0.0	0.2+	2009 02 20	703	0.3-	0.7+
2007 11 02	G96	0.4+	0.8-	2008 12 22	G96	0.5+	0.1+	2009 02 20	703	1.2+	0.4+
2007 11 02	G96	1.4+	0.7-	2008 12 22	G96	0.7+	0.1+	2009 03 02	G96	0.2+	0.4+
2007 11 18	703	0.9-	1.1+	2008 12 22	G96	0.2+	0.1+	2009 03 02	G96	0.3+	0.4+
2007 11 18	703	0.0	0.1-	2008 12 22	G96	0.4+	0.0	2009 03 02	G96	0.2-	0.3+
2007 11 18	703	0.3+	0.7+	2009 01 29	G96	0.1-	0.3-	2009 03 02	G96	0.0	0.3+
2007 11 18	703	1.2+	0.4-	2009 01 29	G96	0.0	0.5-				

2008 XX₄₉ = 2004 DE₁₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	357.16361		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18349201	ω	351.60458	-0.33108755	-0.92284231
<i>a</i>	3.0670765	Ω	117.53421	+0.87811694	-0.37768611
<i>e</i>	0.0985777	<i>i</i>	12.82504	+0.34538626	+0.07559934
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 25	645	0.0	0.1-	2008 12 04	G96	0.2+	0.1-	2009 01 16	G96	0.0	0.1-
2003 12 25	645	0.0	0.0	2008 12 04	G96	0.3+	0.3-	2009 01 16	G96	0.2-	0.2-
2004 02 17	691	0.3-	0.0	2008 12 04	G96	0.5+	0.5-	2009 01 16	G96	0.2+	0.1-
2004 02 17	691	0.2-	0.0	2008 12 29	691	0.1-	0.0	2009 01 16	G96	0.1+	0.0
2004 02 17	691	0.3+	0.2+	2008 12 29	691	0.2+	0.0	2009 02 01	G96	0.4+	0.2-
2004 02 19	704	0.4+	0.3-	2008 12 29	691	0.5-	0.5+	2009 02 01	G96	0.4+	0.1-
2004 02 19	704	0.7+	0.2+	2009 01 08	691	0.1-	0.4+	2009 02 01	G96	0.4+	0.4-
2004 02 19	704	0.7-	0.6+	2009 01 08	691	0.4-	0.1-	2009 02 01	G96	0.1+	0.3-
2008 12 04	G96	0.6+	0.4-	2009 01 08	691	0.1+	0.1+				

2008 XY₄₉ = 2007 TA₂₄₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	182.70807		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24089493	ω	182.25599	+0.41783873	+0.90528891
<i>a</i>	2.5581006	Ω	112.45011	-0.83224930	+0.41520010
<i>e</i>	0.0753273	<i>i</i>	4.75227	-0.36437878	+0.08978234
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	691	0.1-	0.2+	2008 12 04	G96	0.2-	0.3-	2009 01 08	691	0.2+	0.5+
2003 10 23	691	0.1-	0.1+	2008 12 04	G96	0.6+	0.1-	2009 01 08	691	0.1+	0.2+
2003 10 23	691	0.1-	0.2+	2008 12 04	G96	0.3+	0.2-	2009 01 16	691	0.2+	0.1+
2005 02 04	691	0.1-	0.1-	2008 12 04	G96	0.6+	0.2-	2009 01 16	691	0.4-	0.2+
2005 02 04	691	0.0	0.2+	2009 01 02	691	0.0	0.3+	2009 01 16	691	0.3-	0.1+
2005 02 04	691	0.2+	0.1+	2009 01 02	691	0.1+	0.3+	2009 01 26	691	0.2-	0.2+
2007 10 11	683	(2.2+	1.2+)	2009 01 02	G96	0.3+	0.1-	2009 01 26	691	0.2-	0.1-
2007 10 11	683	(2.4+	0.5+)	2009 01 02	G96	0.6+	0.1-	2009 01 26	691	0.1+	0.5+
2007 10 12	703	0.7+	0.2+	2009 01 02	691	0.2+	0.0	2009 02 04	691	0.1+	0.5-
2007 10 12	703	0.9-	0.9-	2009 01 02	G96	0.4+	0.1-	2009 02 04	691	0.0	0.1+
2007 10 12	703	0.4-	0.5-	2009 01 02	G96	0.3-	0.5-	2009 02 04	691	0.3-	0.2-
2007 10 12	703	0.1+	0.5+	2009 01 02	G96	0.1-	0.0	2009 02 13	691	0.1-	0.1+
2007 10 20	G96	0.5+	0.2-	2009 01 02	G96	0.2-	0.7-	2009 02 13	691	0.1+	0.0
2007 10 20	G96	0.4+	1.1-	2009 01 02	G96	0.6+	0.2-	2009 02 13	691	0.2-	0.3-
2007 10 20	G96	0.1+	0.1-	2009 01 02	G96	0.1-	0.1-				
2007 10 20	G96	0.4+	0.0	2009 01 08	691	0.1-	1.1-				

2008 YX₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	31.52382		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18160051	ω	129.29195	+0.75399440	-0.62855960
<i>a</i>	3.0883369	Ω	270.51435	+0.52850863	+0.75298271
<i>e</i>	0.0921315	<i>i</i>	11.00002	+0.39009112	+0.19475592
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 09 03	G96	1.3-	0.9-	2008 09 29	G96	0.1-	0.4+	2008 12 30	704	0.6-	0.8+
2007 09 03	G96	0.1+	0.2+	2008 12 02	691	1.1-	0.3-	2008 12 30	704	0.1-	0.3-
2007 09 03	G96	0.5-	0.7-	2008 12 02	691	0.1+	0.0	2008 12 30	704	0.0	0.7-
2007 09 03	G96	0.3+	0.1-	2008 12 02	691	0.1-	0.2+	2008 12 30	704	0.0	1.2+
2007 09 03	G96	0.3-	0.5-	2008 12 06	691	0.3+	0.2-	2008 12 30	704	0.0	0.8-
2007 09 03	G96	0.5+	0.0	2008 12 06	691	0.0	0.3-	2009 01 20	G96	0.4-	0.5-
2007 09 03	G96	0.3-	0.3-	2008 12 06	691	0.2+	0.3-	2009 01 20	G96	0.1-	0.4-
2007 09 03	G96	0.5+	0.3-	2008 12 19	704	(2.2+	1.0+)	2009 01 20	G96	0.3+	0.3-
2007 09 12	703	1.1+	0.1+	2008 12 19	704	1.2+	0.5+	2009 01 20	G96	0.0	0.3-
2007 09 12	703	0.5+	1.1+	2008 12 19	704	0.5+	0.9+	2009 02 21	G96	0.1+	0.5-
2007 09 12	703	0.2-	0.1+	2008 12 21	704	1.6+	0.2+	2009 02 21	G96	0.1+	0.1-

2007 09 12	703	0.3-	0.9+	2008 12 21	704	1.0+	1.4+	2009 02 21	G96	0.4-	0.3-
2008 09 29	G96	0.2+	0.2+	2008 12 21	704	(0.4+	2.4+)	2009 02 21	G96	0.2-	0.5-
2008 09 29	G96	0.1+	0.1-	2008 12 21	704	1.6-	0.6+				
2008 09 29	G96	0.6+	0.1+	2008 12 21	704	0.1+	1.2+				

2008 YH₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	23.85076		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21904523	ω	50.56246	-0.12463428	-0.93470985
<i>a</i>	2.7255042	Ω	50.00502	+0.72322174	-0.31524171
<i>e</i>	0.1544542	<i>i</i>	25.75109	+0.67927653	+0.16413459
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 09 14	703	1.3+	0.6+	2008 12 22	704	0.7-	0.2+	2009 02 24	703	0.2+	0.4+
2007 09 14	703	0.8+	0.5-	2008 12 22	704	0.6+	0.9+	2009 02 24	703	0.0	0.5+
2007 09 14	703	1.0-	0.7-	2008 12 22	704	1.0-	0.3+	2009 02 24	703	0.3-	0.5-
2007 09 14	703	0.4-	0.3-	2008 12 23	493	0.2+	0.3-	2009 02 24	703	0.1+	0.2+
2007 10 11	703	1.1-	0.9+	2008 12 23	493	0.1+	0.2-	2009 03 02	703	1.0+	0.6+
2007 10 11	703	0.4+	0.1-	2008 12 23	493	0.1+	0.2-	2009 03 02	703	0.4-	0.0
2007 10 11	703	0.1-	0.2-	2009 01 30	703	(2.2-	1.6+)	2009 03 02	703	0.9+	1.0-
2007 10 11	703	0.3+	0.3+	2009 01 30	703	1.1-	0.1+	2009 03 02	703	0.3+	0.0
2008 12 22	704	0.1+	0.3+	2009 01 30	703	1.2-	1.0-				
2008 12 22	704	0.3+	0.1+	2009 01 30	703	0.3+	0.1-				

2008 YM₃ = 2008 SD₂₅₂ = 2003 YK₇₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	315.74769		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17857205	ω	181.46852	-0.19470160	-0.95441050
<i>a</i>	3.1231563	Ω	279.79818	+0.90224820	-0.08378246
<i>e</i>	0.1760314	<i>i</i>	13.27384	+0.38475897	-0.28649800
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 10 31	688	0.1-	0.2+	2003 12 22	704	0.1-	0.3-	2008 10 31	703	0.0	0.2+
1997 10 31	688	0.0	0.2+	2008 09 21	G96	0.0	0.2+	2008 11 07	703	1.3-	0.5-
2003 11 24	691	0.0	0.1+	2008 09 21	G96	0.0	0.4+	2008 11 07	703	0.6-	1.8-
2003 11 24	691	0.3-	0.2+	2008 09 21	G96	0.1-	0.4+	2008 11 07	703	0.6+	0.3+
2003 11 24	691	0.0	0.1+	2008 09 21	G96	0.1-	0.2+	2008 11 07	703	0.3+	0.5-
2003 12 18	704	0.3+	0.4-	2008 09 24	703	0.4-	1.1+	2008 12 21	A77	0.1+	0.0
2003 12 18	704	0.1+	0.1-	2008 09 24	703	0.4-	1.4-	2008 12 21	A77	0.5+	0.1+
2003 12 18	704	0.6-	0.4-	2008 09 24	703	1.0+	0.1-	2008 12 21	A77	0.7-	0.5+
2003 12 18	704	0.2+	0.4+	2008 09 24	703	0.1+	1.0-	2008 12 22	A77	0.3+	0.2+
2003 12 22	704	0.3+	0.1-	2008 10 31	703	0.4+	0.2+	2008 12 22	A77	0.1+	0.4+
2003 12 22	704	0.4+	0.2-	2008 10 31	703	0.6+	0.4+				
2003 12 22	704	0.4-	0.5+	2008 10 31	703	0.2-	0.5+				

2008 YN₃ = 2003 SG₉₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	62.05072		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21620632	ω	299.89848	+0.99824908	-0.04074564
<i>a</i>	2.7493106	Ω	62.46637	+0.05496257	+0.90686559
<i>e</i>	0.0857429	<i>i</i>	2.77163	-0.02186069	+0.41944558
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	691	0.2-	0.2+	2008 11 22	691	0.1-	0.6-	2008 12 31	691	0.6-	0.2+
2003 09 19	691	0.3-	0.3+	2008 11 22	691	0.2+	0.3-	2008 12 31	691	0.4-	0.3+
2003 09 19	691	0.1-	0.2+	2008 12 21	G96	0.0	0.1-	2008 12 31	291	0.6-	0.1-
2003 09 21	291	0.1-	0.2+	2008 12 21	G96	0.2-	0.0	2008 12 31	291	0.4-	0.2+
2003 09 21	291	0.1-	0.5+	2008 12 21	G96	0.1-	0.0	2008 12 31	291	0.5-	0.3+
2003 09 21	291	0.1-	0.5+	2008 12 21	G96	0.2+	0.3+	2009 01 14	493	0.1+	0.4-
2003 10 21	644	0.1-	0.3+	2008 12 21	493	0.3+	0.4-	2009 01 14	493	0.2+	0.0
2003 10 21	644	0.1-	0.3+	2008 12 21	493	0.4+	0.1+	2009 01 14	493	0.4+	0.4-
2003 10 21	644	0.1-	0.0	2008 12 21	493	0.3+	0.2-	2009 02 11	493	0.4+	0.0

2009 MAR. 11

M.P.O. 153723

2005 01 19	691	0.1+	0.9+	2008 12 21	493	0.4+	0.1-	2009 02 11	493	0.5+	0.1+
2005 01 19	691	0.1+	0.2-	2008 12 21	493	0.3+	0.1-	2009 02 11	493	0.2+	0.0
2005 01 19	691	0.0	0.0	2008 12 21	493	0.4+	0.1-	2009 02 12	493	0.4+	0.0
2006 04 02	691	0.0	0.7+	2008 12 21	493	0.2+	0.1-	2009 02 12	493	0.2+	0.0
2006 04 02	691	0.2+	0.3+	2008 12 21	493	0.3+	0.2-	2009 02 12	493	0.2+	0.0
2006 04 02	691	0.5+	0.7+	2008 12 22	G96	0.3+	0.4-	2009 02 13	493	0.3+	0.2+
2006 05 02	G96	0.7-	0.1+	2008 12 22	G96	0.3+	0.3-	2009 02 13	493	0.3+	0.1+
2006 05 02	G96	0.1+	0.2-	2008 12 22	G96	0.8+	0.1-	2009 02 13	493	0.3+	0.1+
2006 05 02	G96	0.0	0.2-	2008 12 22	G96	0.8+	0.3-	2009 02 17	493	0.2+	0.3-
2006 05 02	G96	0.2+	0.0	2008 12 22	493	0.4+	0.0	2009 02 17	493	1.2-	0.0
2008 10 03	G96	1.0+	0.0	2008 12 22	493	0.1+	0.1-	2009 02 17	493	0.2+	0.1+
2008 10 03	G96	1.4+	0.1-	2008 12 23	493	0.3+	0.0	2009 02 19	493	0.3+	0.1-
2008 10 03	G96	0.5+	0.5-	2008 12 23	493	0.3+	0.1-	2009 02 19	493	0.2+	0.2-
2008 10 03	G96	0.3-	0.3-	2008 12 24	493	0.1+	0.0				
2008 11 22	691	0.2-	0.1+	2008 12 31	691	0.0	0.3+				

2008 YO₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	45.05500		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26099247	ω	306.88987	+0.90139128	-0.42175323
<i>a</i>	2.4250316	Ω	78.24239	+0.42228415	+0.80614031
<i>e</i>	0.0317302	<i>i</i>	5.74914	+0.09575937	+0.41504459
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 12 20	691	0.1-	0.2-	2008 12 21	691	0.0	0.1+	2009 01 02	691	0.2+	0.1+
2004 12 20	691	0.1+	0.1-	2008 12 21	G96	0.3+	0.0	2009 01 02	691	0.2-	0.0
2004 12 20	691	0.1+	0.0	2008 12 21	G96	0.2+	0.0	2009 01 02	691	0.0	0.1-
2007 07 15	E12	0.4+	0.6+	2008 12 21	G96	0.3+	0.1-	2009 01 31	G96	0.1+	0.0
2007 07 15	E12	0.9-	0.1+	2008 12 21	493	0.2+	0.0	2009 01 31	G96	0.3+	0.2-
2007 07 15	E12	0.5+	0.9-	2008 12 21	493	0.2+	0.1-	2009 01 31	G96	0.3+	0.1+
2007 07 15	E12	0.1-	0.7+	2008 12 21	493	0.1+	0.1-	2009 01 31	G96	0.5+	0.0
2008 11 21	691	(1.6-	0.7-)	2008 12 22	G96	0.3+	0.0	2009 02 13	493	0.1-	0.1-
2008 11 21	691	0.5+	0.2+	2008 12 22	G96	0.2+	0.1-	2009 02 13	493	0.2-	0.1-
2008 11 21	691	1.1+	0.7-	2008 12 22	G96	0.0	0.3-	2009 02 13	493	0.1-	0.2-
2008 12 04	691	0.4-	0.1+	2008 12 23	493	0.3+	0.1-	2009 02 14	493	0.0	0.1-
2008 12 04	691	0.3-	0.0	2008 12 23	493	0.3+	0.0	2009 02 14	493	0.1-	0.4-
2008 12 04	691	0.1-	0.1-	2008 12 23	493	0.3+	0.1-	2009 02 14	493	0.0	0.1-
2008 12 06	703	0.7-	1.1+	2008 12 23	493	0.1+	0.1+	2009 02 14	493	0.1-	0.2-
2008 12 06	703	0.5+	0.3+	2008 12 23	493	0.2+	0.1-	2009 02 14	493	0.0	0.1+
2008 12 06	703	0.3+	0.5+	2008 12 23	493	0.2+	0.1-	2009 02 14	493	0.0	0.0
2008 12 06	703	0.3-	0.3-	2008 12 31	691	0.5-	0.6+	2009 02 17	493	0.0	0.4-
2008 12 21	691	0.2-	0.2+	2008 12 31	691	0.3-	0.0	2009 02 17	493	0.3+	0.1-
2008 12 21	691	0.2+	0.0	2008 12 31	691	0.0	0.3+	2009 02 17	493	0.1+	0.3-

2008 YB₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	144.06107		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18920668	ω	25.81050	+0.79766660	+0.58238467
<i>a</i>	3.0050041	Ω	297.67933	-0.57944531	+0.66800630
<i>e</i>	0.1030511	<i>i</i>	10.19240	-0.16724570	+0.46324473
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 14	608	0.0	0.2+	2008 12 22	493	0.4+	0.1-	2009 01 17	493	0.3+	0.1-
2001 08 14	608	0.1-	0.1+	2008 12 22	493	0.2+	0.0	2009 01 17	493	0.2+	0.2+
2001 08 14	608	0.1-	0.1-	2008 12 22	691	0.1-	0.1-	2009 01 17	493	0.6+	0.1-
2006 06 03	G96	0.2-	0.2-	2008 12 22	691	0.0	0.1+	2009 01 17	493	0.1+	0.1-
2006 06 03	G96	0.1-	0.0	2008 12 22	691	0.2+	0.3-	2009 01 17	493	0.1+	0.3-
2006 06 03	G96	0.0	0.2+	2008 12 23	493	0.3+	0.3-	2009 01 18	493	0.2+	0.2-
2006 06 03	G96	0.1+	0.3+	2008 12 23	493	0.2+	0.0	2009 01 18	493	0.2+	0.1-
2006 07 21	G96	0.1-	0.0	2008 12 23	493	0.3+	0.0	2009 01 18	493	0.2+	0.0
2006 07 21	G96	0.2+	0.0	2008 12 23	493	0.4+	0.1-	2009 01 20	691	0.2-	0.0
2006 07 21	G96	0.3+	0.1+	2008 12 23	493	0.4+	0.3-	2009 01 20	691	0.2-	0.3+
2006 07 21	G96	0.2+	0.0	2008 12 29	691	0.0	0.1+	2009 01 20	691	0.4-	0.2+
2006 07 21	G96	0.2+	0.4+	2008 12 29	691	0.1-	0.0	2009 02 17	493	0.4+	0.2-

2006 07 21	G96	0.2-	0.2+	2008 12 29	691	0.0	0.0	2009 02 17	493	1.1+	0.2+
2006 07 21	G96	0.5-	1.1-	2009 01 02	691	0.1-	0.3-	2009 02 18	493	0.2+	0.2-
2008 12 21	691	0.0	0.3+	2009 01 02	691	0.1-	0.0	2009 02 20	493	0.4+	0.2-
2008 12 21	691	0.1-	0.2-	2009 01 02	691	0.1+	0.0	2009 02 20	493	0.2+	0.2-
2008 12 21	691	0.1+	0.2+	2009 01 15	691	0.1-	0.2+	2009 02 20	493	0.1+	0.3-
2008 12 22	493	0.1+	0.0	2009 01 15	691	0.2-	0.1-				
2008 12 22	493	0.3+	0.0	2009 01 15	691	0.2-	0.1+				

2008 YE₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	33.24888		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18304122	ω	303.22309	+0.34101569	-0.92915458
<i>a</i>	3.0721102	Ω	126.18793	+0.91059328	+0.28877315
<i>e</i>	0.0408661	<i>i</i>	10.18820	+0.23351267	+0.23082859
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 24	910	0.1-	0.1+	2006 06 20	691	0.7+	0.4+	2008 12 23	A77	0.1-	0.0
1999 03 24	910	0.3+	0.2-	2006 06 20	691	0.4+	0.5-	2008 12 30	691	0.2-	0.0
1999 03 24	910	0.2-	0.6-	2007 10 10	703	1.6-	0.1-	2008 12 30	691	0.5+	0.1+
2002 11 24	644	0.3-	0.5+	2007 10 10	703	0.5-	0.2-	2008 12 30	691	0.5-	0.3+
2002 11 24	644	0.1-	0.4+	2007 10 10	703	0.3-	0.3+	2009 01 02	G96	0.4+	0.0
2002 11 24	644	0.6-	0.0	2007 10 10	703	0.2-	0.8-	2009 01 02	G96	0.2-	0.1-
2003 12 25	645	0.2+	0.1-	2007 10 10	703	0.2+	0.1+	2009 01 02	G96	0.2-	0.1-
2003 12 25	645	0.2+	0.1-	2007 10 10	703	0.2+	0.7+	2009 01 02	G96	0.2+	0.1-
2004 03 16	691	0.4+	0.4+	2007 10 10	703	0.3-	0.1+	2009 01 03	691	0.3-	0.2+
2004 03 16	691	0.5+	0.4+	2007 10 10	703	0.6+	1.3+	2009 01 03	691	0.2-	0.1+
2004 03 16	691	0.4+	0.4+	2007 10 19	703	0.6+	0.7+	2009 01 03	691	0.0	0.2+
2005 05 07	703	1.7-	1.1+	2007 10 19	703	0.4-	0.3+	2009 01 16	G96	0.2+	0.2+
2005 05 07	703	0.1-	0.9+	2007 10 19	703	1.0-	0.1+	2009 01 16	G96	0.6-	0.1-
2005 05 07	703	0.4+	0.1-	2007 10 19	703	1.1+	0.3+	2009 01 16	G96	0.3+	0.1+
2005 05 07	703	1.3-	1.5+	2008 12 22	A77	0.7+	0.4+	2009 01 16	G96	0.1+	0.2+
2005 05 12	599	1.5+	0.7+	2008 12 22	A77	0.1-	0.9+	2009 02 01	G96	0.3+	0.0
2005 05 12	599	0.6+	0.3+	2008 12 22	A77	0.7-	0.1-	2009 02 01	G96	0.2+	0.0
2005 05 12	599	0.1+	0.7+	2008 12 23	A77	0.4+	0.4-	2009 02 01	G96	0.1+	0.1-
2006 06 20	691	0.6+	0.4+	2008 12 23	A77	0.8+	0.2+	2009 02 01	G96	0.5-	1.5-

2008 YO₄ = 2003 NG₁₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	58.26422		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24351261	ω	90.57783	+0.83004496	-0.54945711
<i>a</i>	2.5397351	Ω	302.75571	+0.45578263	+0.76703124
<i>e</i>	0.2209750	<i>i</i>	6.52114	+0.32138383	+0.33130040
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 07 05	691	0.2-	0.1+	2008 12 22	A77	0.6+	0.3-	2009 02 03	691	0.2-	0.1+
2003 07 05	691	0.3-	0.3+	2008 12 22	A77	0.7+	0.4-	2009 02 03	691	0.4-	0.8+
2003 07 05	691	0.1-	0.3+	2008 12 22	A77	1.2+	0.1-	2009 02 03	691	0.1+	0.0
2003 07 24	644	0.8-	0.9+	2008 12 22	G96	0.1-	0.4-	2009 02 13	691	0.3-	0.2-
2003 07 24	644	0.1-	0.6+	2008 12 22	G96	0.3+	0.1-	2009 02 13	691	0.3-	0.9+
2003 07 24	644	0.5+	0.7+	2008 12 22	G96	0.7+	0.4-	2009 02 13	691	0.3-	0.1-
2005 01 17	691	0.1+	0.1+	2008 12 22	G96	0.5+	0.5-	2009 02 19	691	0.1-	0.2-
2005 01 17	691	0.1-	0.0	2008 12 23	A77	1.0+	0.2+	2009 02 19	691	0.2-	0.3-
2005 01 17	691	0.3+	0.3+	2008 12 23	A77	0.1-	0.1+	2009 02 19	691	0.1-	1.0-
2005 02 02	691	0.2-	0.5+	2008 12 23	A77	1.1+	0.1+	2009 03 01	691	0.8+	0.0
2005 02 02	691	0.3+	0.2+	2009 01 25	691	0.2-	0.2+	2009 03 01	691	0.1-	0.0
2005 02 02	691	0.3+	0.0	2009 01 25	691	0.1+	0.3+	2009 03 01	691	0.3+	0.4-
2005 03 13	G96	0.0	0.1+	2009 01 25	691	0.1+	0.1+	2009 03 03	691	0.3-	0.1-
2005 03 13	G96	0.6-	0.3+	2009 01 29	691	0.1+	0.2+	2009 03 03	691	0.0	0.1-
2005 03 13	G96	0.1-	0.4-	2009 01 29	691	0.1-	0.0	2009 03 03	691	0.3-	0.1+
2005 03 13	G96	0.0	0.0	2009 01 29	691	0.2+	0.0				

2008 YQ₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	80.73003		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27548966	ω	75.82297	+0.93206976	-0.35333686
<i>a</i>	2.3391919	Ω	304.80999	+0.28331198	+0.84852986
<i>e</i>	0.1254910	<i>i</i>	5.59113	+0.22578815	+0.39389102
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.0	0.0	2008 12 22	A77	0.7+	0.2+	2009 01 29	691	0.2+	0.0
2000 10 02	645	0.0	0.0	2008 12 23	A77	1.3+	0.1-	2009 01 29	691	0.0	0.0
2002 02 21	691	0.2-	0.4+	2008 12 23	A77	0.4-	0.2-	2009 02 13	691	0.3+	0.5-
2002 02 21	691	0.3-	0.0	2008 12 23	A77	0.6-	0.1-	2009 02 13	691	0.1-	0.3-
2002 02 21	691	0.8+	0.3+	2008 12 26	493	0.4+	0.4-	2009 02 13	691	0.3-	0.1+
2007 08 11	699	0.5+	1.1+	2008 12 26	493	0.2+	0.5-	2009 02 19	691	0.0	0.3-
2007 08 11	699	1.0-	0.7+	2008 12 26	493	0.1-	0.5-	2009 02 19	691	0.1+	0.1-
2007 08 11	699	0.2-	0.1-	2009 01 15	691	0.1+	0.0	2009 02 19	691	0.1+	0.3-
2007 08 11	699	(1.1+ 2.0+)		2009 01 15	691	1.1-	1.4+	2009 03 01	691	0.2+	0.2+
2008 12 22	A77	1.5+	0.3+	2009 01 15	691	0.0	0.2+	2009 03 01	691	0.4-	0.5-
2008 12 22	A77	1.4+	0.2+	2009 01 29	691	0.0	0.2+	2009 03 01	691	0.1-	0.2-

2008 YS₄ = 2003 WA₅₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	39.88801		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22165184	ω	107.87759	+0.48275815	-0.87307222
<i>a</i>	2.7040943	Ω	313.05627	+0.76383047	+0.45802074
<i>e</i>	0.1754466	<i>i</i>	5.37765	+0.42837785	+0.16721810
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 17	691	0.2-	0.1-	2007 10 10	G96	0.1+	0.1-	2009 01 15	691	0.1+	0.1-
2003 10 17	691	0.2-	0.0	2007 10 10	G96	0.4+	0.1-	2009 01 15	691	0.1+	0.3-
2003 10 17	691	0.3+	0.1-	2007 10 10	G96	0.2+	0.2-	2009 01 15	691	0.4-	0.2+
2003 11 19	699	0.1-	0.8+	2007 10 10	G96	0.3-	0.2-	2009 01 25	691	0.4-	0.4+
2003 11 19	699	0.6-	0.0	2008 11 01	G96	0.2-	0.7-	2009 01 25	691	0.2+	0.5-
2003 11 19	699	0.7+	0.1+	2008 11 01	G96	0.1-	0.1-	2009 01 25	691	0.2+	0.1-
2003 11 19	699	0.1+	0.3-	2008 11 01	G96	0.5-	0.5-	2009 01 29	691	0.0	0.0
2003 11 19	704	0.2+	0.6-	2008 11 01	G96	0.8-	0.6-	2009 01 29	691	0.2+	0.1-
2003 11 19	704	0.4+	0.4+	2008 12 22	A77	(2.0+ 0.3+)		2009 01 29	691	0.0	0.2-
2003 11 19	704	1.4+	0.6-	2008 12 22	A77	0.5+	0.2-	2009 02 13	691	0.2+	0.6+
2003 11 19	704	0.3+	0.1-	2008 12 22	A77	0.3-	0.1-	2009 02 13	691	0.3-	0.2+
2003 11 21	691	0.0	0.0	2008 12 23	A77	1.0+	0.1-	2009 02 13	691	0.3-	0.2+
2003 11 21	691	0.1+	0.0	2008 12 23	A77	0.0	0.2+	2009 03 03	691	0.2-	0.1-
2003 11 21	691	0.1+	0.0	2008 12 29	G96	0.1+	0.2-	2009 03 03	691	0.1-	0.1+
2003 12 01	691	0.3-	0.2+	2008 12 29	G96	0.3+	0.0	2009 03 03	691	0.1+	0.2-
2003 12 01	691	0.3-	0.4+	2008 12 29	G96	0.3+	0.4-				
2003 12 01	691	0.2-	0.1-	2008 12 29	G96	0.6+	0.2+				

2008 YE₅ = 2002 VG₂₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	14.66274		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17186490	ω	356.60935	+0.45893076	-0.88141840
<i>a</i>	3.2038924	Ω	66.04636	+0.81800649	+0.37009506
<i>e</i>	0.1631297	<i>i</i>	7.02269	+0.34676784	+0.29348125
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	704	0.0	0.2+	2002 12 05	704	(0.3- 1.8+)		2005 04 30	599	0.8+	1.5+
2002 11 05	704	0.5-	0.8+	2002 12 05	704	0.4-	0.3+	2005 04 30	599	0.9-	1.7+
2002 11 05	704	(0.1+ 2.3+)		2002 12 05	704	0.4-	0.5-	2005 04 30	599	0.7+	0.3+
2002 11 05	704	1.2+	0.0	2002 12 10	704	0.3-	0.2+	2008 11 20	691	0.5+	0.1-
2002 11 05	704	0.0	0.2-	2002 12 10	704	0.5-	0.5-	2008 11 20	691	0.3+	0.6-
2002 11 06	704	0.1+	0.4+	2002 12 10	644	0.2-	0.0	2008 11 20	691	0.5+	0.1-
2002 11 06	704	0.4-	0.9+	2002 12 10	704	0.0	0.0	2008 12 06	691	1.0-	0.1+
2002 11 06	704	0.0	0.1+	2002 12 10	704	0.6-	0.2-	2008 12 06	691	0.1-	0.0

2002 11 06	704	0.2-	0.8+	2002 12 10	644	0.0	0.1+	2008 12 06	691	0.2+	0.0
2002 11 13	644	0.6+	0.2+	2002 12 10	644	0.7+	0.0	2008 12 19	J75	0.2-	0.1-
2002 11 13	644	0.6+	0.2-	2002 12 11	644	0.1-	0.1+	2008 12 19	J75	0.4+	0.0
2002 11 13	644	0.2+	0.2-	2002 12 11	644	0.1-	0.2+	2008 12 19	J75	0.1-	0.3+
2002 11 23	644	0.1-	0.3+	2002 12 11	644	0.2-	0.1-	2008 12 19	J75	0.4-	0.0
2002 11 23	644	0.0	0.1+	2002 12 27	644	0.4-	0.1+	2008 12 19	J75	0.2-	0.7-
2002 11 23	644	0.0	0.2+	2002 12 27	644	0.8-	0.0	2008 12 19	J75	0.5+	0.3-
2002 12 02	704	0.5-	0.5-	2002 12 27	644	1.5+	0.1+	2008 12 20	J75	0.8-	0.9-
2002 12 02	704	0.3-	0.9-	2002 12 27	644	0.5+	0.3+	2008 12 20	J75	0.1-	0.5+
2002 12 02	704	0.3+	0.0	2002 12 27	644	0.6-	0.4+	2008 12 20	J75	0.9-	0.0
2002 12 02	704	0.8-	0.1+	2002 12 27	644	0.7+	0.1-	2008 12 31	704	0.2-	0.5+
2002 12 02	704	0.2-	0.5-	2002 12 27	644	0.3+	0.4+	2008 12 31	704	0.7+	0.6-
2002 12 03	644	0.3-	0.2+	2002 12 27	644	0.6+	0.1-	2008 12 31	704	0.4+	1.4+
2002 12 03	644	0.0	0.3+	2002 12 27	644	0.2+	0.2+	2008 12 31	704	0.5+	0.4+
2002 12 03	644	0.4-	0.2+	2005 04 30	599	0.2+	1.7-				

2008 YQ₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	349.08612		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20380049	ω	205.97563	-0.43999679	-0.88154106
<i>a</i>	2.8597796	Ω	270.54108	+0.85084014	-0.34830232
<i>e</i>	0.0951335	<i>i</i>	9.85443	+0.28718267	-0.31870183
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 11 17	691	0.6+	0.3+	2007 09 12	291	1.0-	0.3-	2008 12 22	A13	0.1+	0.3-
1993 11 17	691	1.4-	0.2+	2007 09 12	291	1.0-	0.4-	2008 12 23	A13	0.5+	0.3-
1993 11 17	691	0.6+	0.1+	2008 10 24	G96	0.4+	0.3-	2008 12 23	A13	1.1-	0.3+
2002 09 12	644	0.7+	0.1+	2008 10 24	G96	1.0+	0.2-	2008 12 26	A13	0.4-	0.3+
2002 09 12	644	0.5+	0.2-	2008 10 24	G96	0.4+	0.3-	2008 12 26	A13	0.4+	0.6-
2002 09 12	644	0.1-	0.5+	2008 10 24	G96	0.9+	0.3-	2009 01 01	691	0.3+	0.9+
2007 09 12	703	0.3+	0.9+	2008 12 04	G96	0.1-	0.4-	2009 01 01	691	0.1-	0.1-
2007 09 12	703	0.5+	0.5-	2008 12 04	G96	0.1-	0.5-	2009 01 01	691	0.1-	0.0
2007 09 12	703	1.1+	0.2+	2008 12 04	G96	0.1-	0.1-	2009 02 02	291	0.3-	0.3+
2007 09 12	703	(2.3+ 0.1+)		2008 12 04	G96	0.2-	0.4-	2009 02 02	291	0.4-	0.5+
2007 09 12	291	1.1-	0.4-	2008 12 22	A13	0.2+	0.0	2009 02 02	291	0.4-	0.5+

2008 YB₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	335.08319		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26043284	ω	177.41273	-0.78737677	-0.61479739
<i>a</i>	2.4285043	Ω	324.52084	+0.56418797	-0.68895351
<i>e</i>	0.0528877	<i>i</i>	4.48723	+0.24845475	-0.38388439
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 23	691	0.4+	0.7+	2007 10 20	G96	0.2-	0.0	2009 01 26	691	0.1-	0.1+
1998 03 23	691	0.4+	0.8+	2008 12 23	A77	0.2+	0.2-	2009 01 26	691	0.3-	0.2+
1998 03 23	691	0.3+	0.5+	2008 12 23	A77	0.8+	0.2-	2009 01 26	691	0.2+	0.0
2004 12 09	691	0.1+	0.3+	2008 12 23	A77	0.2+	0.4-	2009 01 27	D29	0.1-	1.5-
2004 12 09	691	0.2+	0.5+	2008 12 24	A77	0.9+	0.0	2009 01 27	D29	0.6+	0.5-
2004 12 09	691	0.1-	0.6+	2008 12 24	A77	(1.8+ 0.1+)		2009 01 27	D29	0.5+	1.1-
2007 09 13	703	0.2-	1.3+	2009 01 02	G96	0.2-	0.1+	2009 01 27	D29	0.7+	0.5-
2007 09 13	703	0.1+	0.0	2009 01 02	G96	0.1-	0.2-	2009 01 31	691	0.0	0.2+
2007 09 13	703	0.7+	0.9+	2009 01 02	G96	0.0	0.1+	2009 01 31	691	0.2-	0.0
2007 09 13	703	0.7-	0.2+	2009 01 02	G96	0.1+	0.1-	2009 01 31	691	0.3-	0.5-
2007 09 18	G96	0.2-	0.7+	2009 01 16	691	0.2-	0.6+	2009 02 22	704	0.1+	0.7+
2007 09 18	G96	0.0	0.6+	2009 01 16	691	0.4-	0.5-	2009 02 22	704	0.7+	0.6+
2007 09 18	G96	0.3-	0.5+	2009 01 16	691	0.0	0.5-	2009 02 22	704	0.1-	0.5+
2007 09 18	G96	0.4-	0.5+	2009 01 16	G96	0.0	0.1-	2009 02 22	704	0.9+	0.5+
2007 10 20	G96	0.5-	0.5+	2009 01 16	G96	0.2-	0.0	2009 03 01	691	0.3-	0.1-
2007 10 20	G96	0.1-	0.1+	2009 01 16	G96	0.2+	0.2-	2009 03 01	691	0.0	0.1-
2007 10 20	G96	0.7-	0.0	2009 01 16	G96	0.0	0.1+	2009 03 01	691	0.0	0.2-

2009 MAR. 11

M.P.O. 153725

2008 YG₇ = 2000 TH₂₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	358.07109		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26405464	ω	280.95482	-0.11862465	-0.99293762
<i>a</i>	2.4062469	Ω	175.85671	+0.92021038	-0.11059844
<i>e</i>	0.1370571	<i>i</i>	1.38926	+0.37301615	-0.04292854
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	691	0.0	0.2+	2004 12 20	G96	0.7-	0.4-	2008 12 04	G96	0.2+	0.5-
2000 09 21	691	0.2+	0.0	2004 12 20	G96	0.6-	0.5-	2008 12 04	G96	0.5+	0.3-
2000 09 21	691	0.1+	0.0	2004 12 20	G96	0.6-	0.3-	2008 12 19	J75	0.5-	0.1+
2000 10 01	704	0.1-	0.9+	2006 05 08	G96	1.1-	0.3-	2008 12 19	J75	0.2-	0.2-
2000 10 01	704	0.5-	1.5+	2006 05 08	G96	0.3-	0.7+	2008 12 19	J75	0.4-	0.8-
2000 10 01	704	0.1-	0.4+	2006 05 08	G96	1.1-	0.2+	2008 12 23	J75	0.7-	0.7-
2002 04 04	691	0.3+	0.0	2006 05 08	G96	0.4-	0.1-	2008 12 24	J75	0.1+	0.3-
2002 04 04	691	0.4+	0.3+	2006 05 22	G96	0.7-	0.4-	2008 12 24	J75	1.2-	0.3-
2002 04 04	691	0.4+	1.0+	2006 05 22	G96	0.2-	0.5-	2008 12 29	704	1.2+	0.7+
2004 10 15	G96	0.6-	0.1-	2006 05 22	G96	0.4-	0.1-	2008 12 29	704	1.2+	0.9+
2004 10 15	G96	0.1+	0.0	2006 05 22	G96	0.1+	0.1+	2008 12 29	704	0.3+	0.3+
2004 10 15	G96	0.4+	0.3+	2007 09 10	G96	0.4+	0.1-	2008 12 29	704	0.4+	0.2+
2004 10 15	G96	0.5+	0.4+	2007 09 10	G96	0.7+	0.3-	2008 12 29	704	0.4+	0.1-
2004 11 04	703	0.4+	0.3+	2007 09 10	G96	0.3-	0.3+	2008 12 31	D29	0.2-	0.1-
2004 11 04	703	0.5-	0.1-	2007 09 10	G96	0.9+	0.4+	2008 12 31	D29	0.3+	0.0
2004 11 04	703	0.3-	0.3+	2008 11 19	G96	0.1+	0.2+	2008 12 31	D29	0.3-	0.1+
2004 11 04	703	0.7+	0.1+	2008 11 19	G96	0.2+	0.1-	2008 12 31	D29	0.3+	0.3+
2004 11 19	691	0.4-	0.0	2008 11 19	G96	0.3+	0.2-	2009 01 18	G96	0.3+	0.4-
2004 11 19	691	0.3-	0.1+	2008 11 19	G96	0.1-	0.1-	2009 01 18	G96	0.3-	0.5-
2004 11 19	691	0.2-	0.1+	2008 12 04	G96	0.3+	0.3-	2009 01 18	G96	0.1+	0.5-
2004 12 20	G96	0.1-	0.3-	2008 12 04	G96	0.2+	0.1-	2009 01 18	G96	0.1-	0.4-

2008 YQ₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	38.69132		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19001766	ω	292.06464	+0.90935364	-0.37885234
<i>a</i>	2.9964480	Ω	90.54458	+0.41596993	+0.82133454
<i>e</i>	0.2371457	<i>i</i>	9.89830	+0.00670681	+0.42647448
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 08 13	644	0.1+	0.0	2008 12 01	691	0.2-	0.4+	2008 12 30	704	1.1+	0.8-
2002 08 13	644	0.3-	0.1+	2008 12 01	691	0.7-	0.1-	2008 12 30	704	0.7+	1.1+
2002 08 13	644	0.1+	0.2+	2008 12 01	691	0.5-	0.2-	2008 12 30	704	1.1+	1.2+
2003 12 16	691	0.1+	0.0	2008 12 20	J75	0.1-	0.2-	2008 12 30	704	0.7+	1.7+
2003 12 16	691	0.1-	0.1-	2008 12 20	J75	0.8-	0.5-	2009 01 30	G96	0.1+	0.1-
2003 12 16	691	0.0	0.3+	2008 12 20	J75	0.4-	0.4-	2009 01 30	G96	0.3-	0.0
2006 04 29	691	0.3+	0.1-	2008 12 25	J75	0.3-	0.5-	2009 01 30	G96	0.0	0.1-
2006 04 29	691	0.1-	0.2+	2008 12 25	J75	0.6-	0.9-				
2006 04 29	691	0.1-	0.3+	2008 12 25	J75	0.1+	0.1+				

2008 YA₁₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	280.71887		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23262502	ω	83.91123	-0.95857097	-0.22027109
<i>a</i>	2.6183745	Ω	83.26060	+0.12998410	-0.90244604
<i>e</i>	0.1221987	<i>i</i>	10.47889	+0.25346760	-0.37023207
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 12 18	691	0.1-	0.0	2008 12 20	G96	0.2+	0.0	2009 01 02	691	0.3+	0.1-
2004 12 18	691	0.1+	0.2+	2008 12 20	G96	0.0	0.6-	2009 01 02	691	0.1-	0.3-
2004 12 18	691	0.0	0.1-	2008 12 21	691	0.0	0.7+	2009 01 31	G96	0.1+	0.3+
2006 05 26	G96	0.2+	0.2+	2008 12 21	691	0.3-	0.3+	2009 01 31	G96	0.4+	0.1-
2006 05 26	G96	0.0	0.1+	2008 12 21	691	0.0	0.1+	2009 01 31	G96	0.8+	0.3-
2006 05 26	G96	0.1-	0.4-	2008 12 29	691	0.3-	0.2+	2009 01 31	G96	0.4-	0.2-

2006 05 26	G96	0.1-	0.1+	2008 12 29	691	0.0	0.2+	2009 02 17	493	0.3+	0.4-
2008 11 30	G96	0.9+	0.2-	2008 12 29	691	1.0-	0.1+	2009 02 17	493	0.3+	0.4-
2008 11 30	G96	0.4+	0.9-	2008 12 29	691	0.1+	0.1+	2009 02 17	493	0.0	0.4-
2008 11 30	G96	0.5+	0.1-	2008 12 29	691	0.3-	0.4+	2009 02 19	493	0.1+	0.3-
2008 11 30	G96	0.6+	0.2-	2008 12 29	691	1.2+	0.9-	2009 02 19	493	0.2+	0.2-
2008 12 20	G96	0.2-	0.1+	2009 01 02	691	0.7-	0.0				

2008 YB₁₁ = 2008 XA₅₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	4.65519		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21685132	ω	327.85673	+0.41138831	-0.90985224
<i>a</i>	2.7438561	Ω	97.80172	+0.84738294	+0.35992388
<i>e</i>	0.2132034	<i>i</i>	3.13115	+0.33571090	+0.20645508
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 24	695	0.4+	0.6+	2008 11 22	J75	0.1-	1.4-	2008 12 20	G96	0.4+	0.4-
2001 03 24	695	0.1-	0.7+	2008 11 22	691	0.1-	0.2+	2008 12 21	691	0.0	0.0
2003 09 17	644	0.3-	0.5+	2008 11 22	691	0.1-	0.0	2008 12 21	691	0.0	0.1-
2003 09 17	644	0.5-	0.5+	2008 11 22	691	0.6+	1.3+	2008 12 21	691	0.8-	0.6-
2003 09 17	644	0.1+	1.0+	2008 11 30	G96	0.3+	0.3-	2008 12 29	704	0.0	0.3+
2005 02 09	691	0.3+	0.2+	2008 11 30	G96	0.1-	0.5-	2008 12 29	704	0.3+	0.7+
2005 02 09	691	0.2+	0.4+	2008 11 30	G96	0.5+	0.1-	2008 12 29	704	0.3+	0.2-
2005 02 09	691	0.2-	0.2+	2008 11 30	G96	0.2+	0.4-	2008 12 29	704	0.1+	0.4+
2007 06 27	691	0.0	0.2-	2008 12 01	691	0.1-	0.1+	2009 02 19	G96	1.1+	0.4-
2007 06 27	691	0.1+	0.4+	2008 12 01	691	0.5-	0.1+	2009 02 19	G96	0.3+	0.3+
2007 06 27	691	0.2-	0.4+	2008 12 01	691	0.3-	0.1+	2009 02 19	G96	0.9+	0.3-
2008 11 22	J75	0.2+	0.1+	2008 12 20	G96	0.4+	0.5-	2009 02 19	G96	0.1+	0.6+
2008 11 22	J75	0.7+	0.3-	2008 12 20	G96	0.2+	0.4-				

2008 YG₁₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	304.06215		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18988770	ω	52.40988	-0.70605786	-0.67917295
<i>a</i>	2.9978150	Ω	83.83040	+0.56938771	-0.71282237
<i>e</i>	0.0502534	<i>i</i>	11.63542	+0.42104625	-0.17495252
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.0	0.0	2008 12 20	G96	0.3+	0.7-	2008 12 29	704	0.3+	0.7+
2000 05 05	645	0.0	0.0	2008 12 20	G96	0.1+	0.3-	2008 12 29	704	0.0	0.4+
2005 03 10	703	0.6-	0.7-	2008 12 20	G96	0.1+	0.6-	2008 12 29	704	1.2-	1.9+
2005 03 10	703	0.8-	0.1+	2008 12 20	G96	0.1+	0.5-	2008 12 29	704	0.3-	1.1+
2005 03 10	703	1.2+	0.2-	2008 12 22	G96	0.0	0.1-	2009 01 17	G96	0.1-	0.3-
2005 03 10	703	0.2+	0.8+	2008 12 22	G96	0.1+	0.0	2009 01 17	G96	0.8+	0.3-
2008 11 19	691	0.1-	0.0	2008 12 22	G96	0.2+	0.0	2009 01 17	G96	0.3+	0.6-
2008 11 19	691	0.1+	0.0	2008 12 22	G96	0.2-	0.2-	2009 01 17	G96	0.1+	0.6-
2008 11 19	691	0.0	0.0	2008 12 29	704	0.5-	0.1+				

2008 YK₁₂ = 2008 VZ₆₆ = 2004 CS₂₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	339.68602		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18114169	ω	136.12345	-0.19171867	-0.98141266
<i>a</i>	3.0935498	Ω	324.92708	+0.89630957	-0.17153047
<i>e</i>	0.1519021	<i>i</i>	0.85279	+0.39984135	-0.08606095
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 01 30	691	0.1+	0.1+	2008 11 30	691	0.5-	0.2+	2008 12 21	G96	0.4+	0.2+
2004 01 30	691	0.1+	0.0	2008 11 30	G96	0.4+	0.0	2008 12 22	G96	0.2-	0.0
2004 01 30	691	0.0	0.1+	2008 11 30	G96	0.7+	0.4+	2008 12 22	G96	0.5+	0.1+
2004 02 12	691	0.1-	0.0	2008 11 30	G96	0.1+	0.1-	2008 12 22	G96	0.3+	0.3-
2004 02 12	691	0.2-	0.3+	2008 11 30	G96	0.4+	0.1+	2008 12 22	G96	0.5+	0.1+
2004 02 12	691	0.0	0.3-	2008 12 21	691	0.6-	0.6-	2008 12 29	691	0.2-	0.5+
2004 02 14	691	0.0	0.0	2008 12 21	691	0.8-	0.1-	2008 12 29	691	0.4-	0.7+

2004 02 14	691	0.1−	0.0	2008 12 21	691	0.5−	0.1+	2008 12 29	691	0.2+	0.4+
2004 02 14	691	0.2+	0.2−	2008 12 21	G96	0.2+	0.1−	2008 12 31	691	0.1+	0.0
2008 11 06	G96	0.0	0.1+	2008 12 21	G96	0.2+	0.1−	2008 12 31	691	0.1+	0.2−
2008 11 06	G96	0.2−	0.1+	2008 12 21	G96	0.1+	0.0	2008 12 31	691	0.0	0.3−
2008 11 06	G96	0.0	0.1−	2008 12 21	G96	0.1+	0.2−	2009 01 02	691	0.3−	0.4−
2008 11 06	G96	0.3−	0.0	2008 12 21	G96	1.2+	0.4+	2009 01 02	691	0.9−	0.1−
2008 11 30	691	0.9−	1.1−	2008 12 21	G96	0.3+	0.2+	2009 01 02	691	0.2+	0.2−
2008 11 30	691	0.6−	0.4+	2008 12 21	G96	0.4+	0.0				

2008 YX₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	290.93667		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23307526	ω	85.24945	−0.92527103	−0.37551071
<i>a</i>	2.6150014	Ω	72.68697	+0.32198446	−0.85217532
<i>e</i>	0.1393210	<i>i</i>	3.21415	+0.20049820	−0.36440216
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 12 11	691	0.1−	0.2−	2008 11 21	691	0.1+	0.3+	2008 12 29	691	0.1+	0.1−
2004 12 11	691	0.0	0.1+	2008 11 30	691	0.5−	0.1−	2008 12 29	691	0.3−	0.1+
2004 12 11	691	0.1+	0.1+	2008 11 30	691	0.5−	0.3−	2008 12 31	691	0.4−	0.1+
2007 09 13	G96	0.1+	0.3−	2008 11 30	691	0.6−	0.2−	2008 12 31	691	0.1−	0.1−
2007 09 13	G96	0.3+	0.1+	2008 12 21	G96	0.6+	0.2+	2008 12 31	691	0.1−	0.1+
2007 09 13	G96	0.1+	0.1+	2008 12 21	G96	0.1+	0.3−	2009 01 01	291	0.1+	0.2+
2007 09 13	G96	0.5−	0.1+	2008 12 21	G96	0.5+	0.1+	2009 01 01	291	0.2−	0.1+
2008 11 06	G96	0.0	0.1+	2008 12 21	G96	0.0	0.1−	2009 01 01	291	0.1−	0.1+
2008 11 06	G96	0.0	0.0	2008 12 22	G96	(2.2+	0.0)	2009 01 02	691	0.2−	0.2−
2008 11 06	G96	0.0	0.2−	2008 12 22	G96	0.6+	0.0	2009 01 02	691	0.0	0.0
2008 11 06	G96	0.2−	0.2−	2008 12 22	G96	0.3+	0.3+	2009 01 02	691	0.0	0.1+
2008 11 21	691	0.7+	0.0	2008 12 22	G96	0.7+	0.2−				
2008 11 21	691	0.1−	0.2+	2008 12 29	691	0.5−	0.0				

2008 YZ₁₂ = 2004 YN₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	85.08027		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27094713	ω	220.19110	+0.99880517	−0.04539489
<i>a</i>	2.3652643	Ω	142.39897	+0.04886842	+0.92531322
<i>e</i>	0.1358494	<i>i</i>	1.69969	+0.00032422	+0.37647677
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 18	G96	0.0	0.1−	2008 12 21	691	0.1−	0.1−	2009 01 02	691	0.3−	0.2+
2004 12 18	G96	0.4−	0.0	2008 12 21	691	0.3+	0.0	2009 01 07	691	1.0−	0.3+
2004 12 18	G96	0.0	0.1−	2008 12 21	691	0.3+	0.1−	2009 01 07	691	0.1−	0.1−
2004 12 18	G96	0.5−	0.3+	2008 12 22	691	0.2−	0.0	2009 01 07	691	0.1+	0.4+
2004 12 19	G96	0.3+	0.2+	2008 12 22	691	0.1−	0.1+	2009 01 16	G96	0.1−	0.1−
2004 12 19	G96	0.2+	0.3−	2008 12 22	G96	0.3−	0.3−	2009 01 16	G96	0.3+	0.2−
2004 12 19	G96	0.2+	0.4+	2008 12 22	G96	0.2−	0.0	2009 01 16	G96	0.3+	0.0
2004 12 19	G96	0.3+	0.3−	2008 12 22	691	0.2−	0.0	2009 01 16	G96	0.9+	0.3−
2007 05 25	G96	0.1+	0.0	2008 12 22	G96	0.3−	0.6−	2009 02 01	G96	0.3+	0.6−
2007 05 25	G96	0.1−	0.1−	2008 12 22	G96	0.3+	0.2−	2009 02 01	G96	0.4+	0.2−
2007 05 25	G96	0.2−	0.3+	2009 01 02	691	0.2+	0.3−	2009 02 01	G96	0.0	0.0
2007 05 25	G96	0.1+	0.1+	2009 01 02	691	0.6+	0.5+	2009 02 01	G96	0.3+	0.3−

2008 YK₁₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	282.30096		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18887243	ω	258.57894	−0.95731415	+0.23626551
<i>a</i>	3.0085484	Ω	294.90735	−0.13594713	−0.87642147
<i>e</i>	0.0527368	<i>i</i>	10.57917	−0.25508430	−0.41959982
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2008 12 21	G96	0.0	0.0	2009 01 17	291	0.0	0.3+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2008 12 21	G96	0.1+	0.5−	2009 01 17	J75	0.2−	1.1−

2001 09 20	645	0.1+	0.0	2008 12 21	G96	0.2−	0.2−	2009 01 18	J75	0.3−	0.7−
2001 09 20	645	0.0	0.1+	2008 12 21	G96	0.1−	0.2−	2009 01 18	J75	0.9+	0.3−
2001 09 20	645	0.0	0.0	2008 12 21	G96	0.1−	0.1−	2009 01 20	691	0.1+	0.1+
2001 09 20	645	0.1−	0.0	2008 12 21	G96	0.4−	0.1+	2009 01 20	691	0.3−	0.4−
2008 11 24	G96	0.3+	0.1−	2008 12 22	G96	0.4+	0.3−	2009 01 20	691	0.1+	0.1+
2008 11 24	G96	0.2+	0.2−	2008 12 22	G96	0.8+	1.0−	2009 02 01	G96	0.1+	0.1+
2008 11 24	G96	0.3−	0.4−	2008 12 22	G96	0.2−	0.2−	2009 02 01	G96	0.2+	0.1−
2008 11 24	G96	0.1+	0.4−	2008 12 22	G96	0.4+	0.3−	2009 02 01	G96	0.0	0.1−
2008 12 21	691	0.3−	0.4+	2009 01 15	691	0.1+	0.3+	2009 02 01	G96	0.2−	0.4−
2008 12 21	691	0.2+	0.3+	2009 01 15	691	0.1+	0.0	2009 02 05	691	0.2+	0.1−
2008 12 21	691	0.2−	0.1+	2009 01 15	691	0.1+	0.1+	2009 02 05	691	0.5−	0.4−
2008 12 21	G96	0.2+	0.3−	2009 01 17	291	0.2−	0.3+	2009 02 05	691	0.2+	0.4+
2008 12 21	G96	0.4+	0.4−	2009 01 17	291	0.0	0.4+				

2008 YZ₁₃ = 2005 CP₃₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	2.09134		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22369712	ω	342.55227	+0.38320805	−0.92177944
<i>a</i>	2.6875865	Ω	84.88272	+0.85434510	+0.32947300
<i>e</i>	0.1959239	<i>i</i>	3.39267	+0.35106416	+0.20437762
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 02 02	691	0.6+	0.1+	2008 11 22	691	0.2−	0.1−	2008 12 20	G96	0.5+	0.5−
2005 02 02	691	0.0	0.2+	2008 11 22	691	0.4−	0.3−	2008 12 20	G96	0.4+	0.3−
2005 02 02	691	0.5−	0.0	2008 11 22	691	0.1+	0.1−	2008 12 20	G96	0.2+	0.6−
2005 02 04	G96	0.1+	0.4−	2008 11 30	G96	0.7+	0.7−	2008 12 22	691	0.5−	0.7+
2005 02 04	G96	0.3−	0.4−	2008 11 30	G96	0.4+	0.6−	2008 12 22	691	0.1−	1.0+
2005 02 04	G96	0.4−	0.3−	2008 11 30	G96	0.7+	0.5−	2008 12 22	691	0.2+	1.0+
2005 02 04	G96	0.0	0.7−	2008 11 30	G96	0.4+	0.6−	2009 01 26	G96	0.3−	1.0−
2008 11 03	691	0.1+	0.2−	2008 12 01	691	0.2+	0.2−	2009 01 26	G96	0.1−	0.8−
2008 11 03	691	0.0	0.1+	2008 12 01	691	0.1−	0.2−	2009 01 26	G96	0.0	0.9−
2008 11 03	691	0.2−	0.1+	2008 12 01	691	0.1+	0.2−	2009 01 26	G96	0.3−	0.2−

2008 YF₁₄ = 2005 EG₁₂ = 2006 KD₁₀₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	15.63097		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22676126	ω	318.78721	+0.20354617	−0.97277189
<i>a</i>	2.6633208	Ω	119.19587	+0.92826428	+0.15575334
<i>e</i>	0.1306736	<i>i</i>	7.29407	+0.31127863	+0.17162675
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 16	644	0.3−	0.4+	2006 06 01	G96	0.4−	0.1−	2008 12 30	691	0.3−	0.2+
2003 10 16	644	0.3+	0.2+	2008 11 07	G96	0.1−	0.4−	2008 12 30	691	0.1−	0.0
2003 10 16	644	0.5−	0.6+	2008 11 07	G96	0.0	0.3−	2009 01 03	691	0.0	0.1−
2005 03 02	703	0.0	0.3−	2008 11 07	G96	0.0	0.3−	2009 01 03	691	0.2−	0.0
2005 03 02	703	0.5−	0.1+	2008 11 07	G96	0.1−	0.2−	2009 01 03	691	0.1−	0.1−
2005 03 02	703	0.1−	0.9+	2008 12 20	D35	0.8+	0.2+	2009 01 07	691	0.1−	0.0
2005 03 02	703	0.4+	0.1−	2008 12 20	D35	0.9+	0.3+	2009 01 07	691	0.2−	0.1−
2005 03 04	704	0.6+	0.7+	2008 12 20	D35	1.1+	0.2+	2009 01 07	691	0.2−	0.2+
2005 03 04	704	0.9+	0.7+	2008 12 22	691	0.0	0.0	2009 01 18	G96	0.2−	0.4−
2005 03 04	704	0.4−	0.5+	2008 12 22	691	0.4+	0.1+	2009 01 18	G96	0.1−	0.5−
2006 05 25	G96	0.1−	0.0	2008 12 22	691	0.0	0.0	2009 01 18	G96	0.1+	0.5−
2006 05 25	G96	0.1−	0.3+	2008 12 29	704	1.3+	0.1+	2009 01 18	G96	0.2−	0.4−
2006 05 25	G96	0.0	0.3−	2008 12 29	704	0.6+	0.2+	2009 03 03	G96	0.6−	0.4−
2006 05 25	G96	0.1−	0.0	2008 12 29	704	0.4+	0.3−	2009 03 03	G96	0.2−	0.2−
2006 06 01	G96	0.2+	0.0	2008 12 29	704	0.7+	0.0	2009 03 03	G96	0.2−	0.4−
2006 06 01	G96	0.0	0.1−	2008 12 29	704	0.8+	0.3−	2009 03 03	G96	0.5−	0.4−
2006 06 01	G96	0.3+	0.2−	2008 12 30	691	0.3−	0.1+				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153727

2008 YQ₁₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	325.90806		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24186595	ω	47.84098	-0.77949902	-0.61546741
<i>a</i>	2.5512492	Ω	93.83915	+0.53475702	-0.75072264
<i>e</i>	0.1647653	<i>i</i>	6.70747	+0.32621496	-0.24003205
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 12 18	G96	0.4-	0.0	2008 12 04	G96	0.4+	0.2-	2008 12 30	704	0.3+	0.5+
2004 12 18	G96	0.1+	0.6-	2008 12 21	691	0.1+	1.0-	2008 12 30	704	0.1+	0.2+
2004 12 18	G96	0.3-	0.5-	2008 12 21	691	0.0	0.9-	2009 01 01	691	0.1-	0.0
2004 12 18	G96	0.4+	0.3-	2008 12 21	691	0.1+	0.7-	2009 01 01	691	0.1-	0.1+
2008 11 08	G96	0.2+	0.3+	2008 12 22	691	0.4-	0.1+	2009 01 01	691	0.4-	0.0
2008 11 08	G96	0.2-	0.1+	2008 12 22	691	0.3-	0.2+	2009 01 02	G96	0.1+	0.1-
2008 11 08	G96	0.1-	0.2+	2008 12 22	691	0.5-	0.4+	2009 01 02	G96	0.2+	0.0
2008 11 08	G96	0.0	0.2-	2008 12 30	691	0.2-	0.4-	2009 01 02	G96	0.2+	0.1-
2008 11 19	G96	0.2-	0.3+	2008 12 30	691	0.2-	0.3+	2009 01 02	G96	0.2-	0.1-
2008 11 19	G96	0.5-	0.2-	2008 12 30	691	0.2-	0.3-	2009 01 03	691	0.3-	0.1+
2008 11 19	G96	0.2+	0.1+	2008 12 30	691	0.1-	1.1+	2009 01 03	691	0.2-	0.1+
2008 11 19	G96	0.5+	0.2-	2008 12 30	704	0.1+	0.4+	2009 01 03	691	0.1-	0.0
2008 12 04	G96	0.5+	0.2-	2008 12 30	691	1.7+	1.2-	2009 01 20	G96	0.2-	0.2+
2008 12 04	G96	0.4+	0.5-	2008 12 30	691	0.3-	1.4+	2009 01 20	G96	0.2-	0.1-
2008 12 04	G96	0.0	0.1-	2008 12 30	704	0.1-	1.4+	2009 01 20	G96	0.1-	0.1+

2008 YD₁₆ = 2002 RS₁₅₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	177.29742		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21772174	ω	3.88265	+0.31607536	+0.93601864
<i>a</i>	2.7365382	Ω	284.59407	-0.87469850	+0.22431138
<i>e</i>	0.2188686	<i>i</i>	9.20511	-0.36742197	+0.27120752
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 12	644	0.1+	0.5+	2007 12 16	G96	0.1-	0.5+	2008 12 22	691	0.1+	0.1+
2002 09 12	644	0.2-	0.5+	2007 12 16	G96	0.3-	0.6-	2009 01 16	G96	0.2+	0.1+
2002 09 12	644	0.2+	0.3+	2007 12 16	G96	0.0	0.1+	2009 01 16	G96	0.1-	0.1-
2002 09 13	644	0.1-	0.3-	2007 12 16	G96	0.3+	0.2-	2009 01 16	G96	0.3-	0.0
2002 09 13	644	0.1+	0.3-	2008 12 21	G96	0.8+	0.2+	2009 01 16	G96	0.0	0.5-
2002 09 13	644	0.2-	0.3-	2008 12 21	G96	0.2+	0.2-	2009 01 17	G96	0.2-	0.2+
2007 11 16	G96	0.4+	0.1-	2008 12 21	G96	0.3-	0.6+	2009 01 17	G96	0.1+	0.3-
2007 11 16	G96	0.1+	0.1+	2008 12 21	G96	0.2+	0.0	2009 01 17	G96	0.6-	0.2+
2007 11 16	G96	0.2+	0.0	2008 12 22	691	0.2-	0.2+	2009 01 17	G96	0.2+	0.1-
2007 11 16	G96	0.4-	0.2-	2008 12 22	691	0.3+	0.0				

2008 YX₁₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	267.71599		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22212855	ω	111.76518	-0.67811762	+0.71020506
<i>a</i>	2.7002240	Ω	114.08724	-0.72732131	-0.61149154
<i>e</i>	0.2131450	<i>i</i>	11.95568	-0.10564189	-0.34883644
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 16	703	0.1-	0.1+	2008 12 21	691	0.3+	0.4-	2009 01 02	691	0.1-	0.3+
2005 03 16	703	0.7-	1.2-	2008 12 21	G96	0.1+	0.4+	2009 01 02	691	0.1-	0.3+
2005 03 16	703	0.6-	0.2+	2008 12 21	691	0.6-	0.3-	2009 01 08	691	0.1-	0.1+
2005 03 16	703	0.4+	0.4-	2008 12 21	691	0.3-	0.2-	2009 01 08	691	0.2+	0.2+
2005 04 02	703	(1.4+	4.3+)	2008 12 22	691	0.1-	0.5+	2009 01 08	691	0.2+	0.1+
2005 04 02	703	0.7-	0.5+	2008 12 22	691	0.3+	0.2-	2009 01 18	691	0.3+	0.2-
2005 04 02	703	0.4+	0.4-	2008 12 22	691	0.1-	0.3-	2009 01 18	691	0.2+	0.1-
2005 04 02	703	1.2+	1.3+	2008 12 29	691	0.0	0.3+	2009 01 18	691	0.0	0.2-
2008 12 21	G96	0.3-	0.0	2008 12 29	691	0.1-	0.3+	2009 01 29	691	0.1-	0.3-
2008 12 21	G96	0.7-	0.2+	2008 12 29	691	0.2-	0.2-	2009 01 29	691	0.0	0.1+
2008 12 21	G96	0.5+	0.4-	2009 01 02	691	0.1+	0.2+	2009 01 29	691	0.1+	0.1-

2008 YE₁₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	283.88382		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28949959	ω	77.02653	-0.98840516	+0.12917116
<i>a</i>	2.2631018	Ω	110.35102	-0.14967955	-0.91722856
<i>e</i>	0.0521052	<i>i</i>	4.88328	+0.02552007	-0.37683761
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 04 08	G96	0.0	0.1-	2008 12 21	G96	0.4+	0.1-	2009 01 08	691	0.2-	0.3-
2006 04 08	G96	0.3-	0.0	2008 12 21	G96	0.4+	0.0	2009 01 08	691	0.2+	0.1+
2006 04 08	G96	0.0	0.5+	2008 12 21	691	0.5+	0.1-	2009 01 26	G96	0.2+	0.3-
2006 04 08	G96	0.5+	0.0	2008 12 21	G96	0.4+	0.1-	2009 01 26	G96	0.6+	0.2-
2007 09 13	G96	0.5+	0.6+	2008 12 21	691	0.1-	0.2+	2009 01 26	G96	0.5+	0.3-
2007 09 13	G96	0.2-	0.3+	2008 12 21	691	0.2+	0.3-	2009 01 26	G96	0.6+	0.4+
2007 09 13	G96	0.4-	0.2+	2008 12 22	691	0.1+	0.1-	2009 01 29	691	0.9-	0.2-
2007 09 13	G96	0.4-	0.2+	2008 12 22	691	0.0	0.2+	2009 01 29	691	0.5-	0.7+
2008 11 21	G96	0.3+	0.3-	2008 12 22	691	0.2-	0.2-	2009 01 29	691	0.1+	0.1+
2008 11 21	G96	0.7+	0.1-	2009 01 02	691	0.2+	0.0	2009 02 20	691	0.1+	0.2-
2008 11 21	G96	0.3+	0.1+	2009 01 02	691	0.1+	0.1-	2009 02 20	691	0.2+	0.2+
2008 11 21	G96	0.3-	0.7-	2009 01 02	691	0.6-	0.3+	2009 02 20	691	0.1+	0.4+
2008 12 21	G96	0.4+	0.0	2009 01 08	691	0.2-	0.0				

2008 YG₁₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	270.73371		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26004406	ω	262.53608	-0.91755836	+0.38892736
<i>a</i>	2.4309242	Ω	300.31970	-0.31651640	-0.84022615
<i>e</i>	0.0531599	<i>i</i>	5.49068	-0.24063254	-0.37783002
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 28	644	0.2+	0.3+	2008 11 24	G96	0.7+	0.6-	2009 01 08	691	0.1+	0.4+
2003 08 28	644	0.4-	0.4+	2008 11 24	G96	0.1-	0.0	2009 01 08	691	0.3+	0.2+
2003 08 28	644	0.2-	0.6+	2008 11 24	G96	0.5-	0.3-	2009 01 08	691	0.1+	0.0
2003 08 28	644	0.2-	0.0	2008 11 24	G96	0.2-	0.0	2009 01 15	691	0.2-	0.0
2003 08 28	644	0.3-	1.1+	2008 12 21	G96	0.2-	0.2-	2009 01 15	691	0.0	0.0
2003 08 28	644	0.2-	0.2+	2008 12 21	G96	0.2+	0.7-	2009 01 15	691	0.3+	0.2-
2007 09 13	703	0.9+	0.1+	2008 12 21	G96	0.4-	0.4+	2009 02 05	691	0.1-	0.3+
2007 09 13	703	0.4-	1.0+	2008 12 21	G96	0.5-	0.2-	2009 02 05	691	0.4+	0.1+
2007 09 13	703	0.2-	0.7-	2008 12 22	691	0.0	0.1-	2009 02 05	691	0.1-	0.3-
2007 09 13	703	1.1+	1.1-	2008 12 22	691	0.1+	0.0	2009 02 14	G96	0.7+	0.2-
2007 10 21	G96	0.2-	0.5-	2008 12 22	691	0.2-	0.0	2009 02 14	G96	0.3+	0.1-
2007 10 21	G96	0.1+	0.2-	2008 12 29	691	0.1-	0.2+	2009 02 14	G96	0.1+	0.2-
2007 10 21	G96	0.3-	0.2-	2008 12 29	691	0.3-	0.1-	2009 02 14	G96	0.2-	0.3-
2007 10 21	G96	0.6-	0.1+	2008 12 29	691	0.2-	0.3+				

2008 YH₁₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	14.23231		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21350903	ω	150.04214	+0.08532985	-0.98995321
<i>a</i>	2.7724170	Ω	294.86090	+0.88767885	+0.12692445
<i>e</i>	0.1857069	<i>i</i>	7.13804	+0.45248765	-0.06231239
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	691	0.0	0.1+	2007 10 13	G96	0.2-	0.4+	2008 12 22	691	0.3-	0.3-
2003 11 20	691	0.0	0.3+	2008 11 24	G96	0.1-	0.1-	2008 12 22	691	0.0	0.1-
2003 11 20	691	0.1-	0.1+	2008 11 24	G96	0.4+	0.2-	2008 12 22	691	0.0	0.0
2003 12 01	691	0.2-	0.1+	2008 11 24	G96	0.2+	0.2-	2009 01 02	691	0.4+	0.2+
2003 12 01	691	0.1+	0.0	2008 11 24	G96	0.3+	0.5-	2009 01 02	691	0.2+	0.0
2003 12 01	691	0.0	0.1+	2008 12 21	G96	0.0	0.1-	2009 01 02	691	0.2+	0.0
2005 03 13	691	0.3+	0.2+	2008 12 21	G96	0.3-	0.4-	2009 01 20	691	0.4-	0.1-
2005 03 13	691	0.0	0.2+	2008 12 21	G96	0.0	0.1-	2009 01 20	691	0.3-	0.2+
2005 03 13	691	0.2+	0.5+	2008 12 21	691	0.2+	0.1-	2009 01 20	691	0.0	0.3+

2007 10 13 G96	0.2+	0.2+	2008 12 21 G96	0.3−	0.1−	2009 02 05 691	0.4−	0.1+
2007 10 13 G96	0.6−	1.4+	2008 12 21 691	0.2−	0.0	2009 02 05 691	0.4+	0.2+
2007 10 13 G96	0.5−	0.3+	2008 12 21 691	0.2+	0.4−	2009 02 05 691	0.1−	0.0

2008 YO₁₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	48.12827	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27753938	ω 286.06064	+0.81159546	−0.57561591
<i>a</i>	2.3276605	Ω 109.18489	+0.56826745	+0.73812347
<i>e</i>	0.2078688	<i>i</i> 6.07152	+0.13559100	+0.35190917
<i>P</i>	3.55	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 11 291	0.0	0.9+	2008 12 21 G96	0.1−	0.1−	2009 01 08 691	0.5+	0.3+
2002 01 11 291	0.1+	0.6+	2008 12 21 691	0.1+	0.3−	2009 01 18 J75	0.5+	0.3−
2002 01 11 291	0.6+	1.2+	2008 12 21 G96	0.3+	0.1−	2009 01 18 J75	0.3+	0.3+
2004 08 23 E12	1.4+	0.3+	2008 12 21 691	0.1−	0.5−	2009 01 18 J75	0.0	0.9+
2004 08 23 E12	0.1−	0.2+	2008 12 21 691	0.2−	0.0	2009 01 25 703	1.3+	1.2+
2004 08 23 E12	0.2+	0.1−	2008 12 22 691	0.0	0.0	2009 01 25 703	0.2−	0.9−
2004 08 23 E12	0.3+	0.0	2008 12 22 691	0.1−	0.0	2009 01 25 703	0.3−	0.2−
2004 11 01 644	0.5−	0.4−	2008 12 22 691	0.1−	0.1+	2009 01 25 703	1.0−	1.0−
2004 11 01 644	0.4−	0.3−	2008 12 29 691	0.3+	0.3+	2009 01 26 G96	0.1+	0.3+
2004 11 01 644	0.4−	0.3−	2008 12 29 691	0.2−	0.0	2009 01 26 G96	0.1+	0.1+
2008 10 31 G96	0.2−	0.2+	2008 12 29 691	0.2−	0.1−	2009 01 26 G96	0.2+	0.0
2008 10 31 G96	0.4−	0.5+	2009 01 02 691	0.2+	0.1−	2009 01 26 G96	0.1+	0.3−
2008 10 31 G96	0.0	0.1+	2009 01 02 691	0.1+	0.2+	2009 02 20 691	0.8−	2.3−
2008 10 31 G96	0.1−	0.1−	2009 01 02 691	0.9+	0.4+	2009 02 20 691	0.2+	0.6−
2008 12 21 G96	0.2−	0.1+	2009 01 08 691	0.7−	0.1+	2009 02 20 691	0.0	0.7−
2008 12 21 G96	0.1+	0.2−	2009 01 08 691	0.0	0.2+			

2008 YS₁₇ = 2003 WG₄₇ = 2005 GJ₆₂ = 2007 RC₁₅₁ = 2007 RE₁₈₆

Id. Minor Planet Center (MPO 152208; unpublished)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	317.17452	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22716954	ω 274.86353	−0.90096951	−0.43373456
<i>a</i>	2.6601287	Ω 239.43208	+0.40311125	−0.82713166
<i>e</i>	0.0330516	<i>i</i> 0.75370	+0.16048450	−0.35738991
<i>P</i>	4.34	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 27 691	0.0	0.1+	2005 04 02 G96	0.4−	0.1−	2009 01 08 691	0.4−	0.4−
1998 09 27 691	0.1+	0.1−	2007 09 09 G96	0.4+	0.4−	2009 01 08 691	0.2−	0.4+
1998 09 27 691	0.1−	0.1−	2007 09 09 G96	0.3+	0.0	2009 01 08 691	0.0	0.1+
2000 01 12 691	0.1−	0.0	2007 09 09 G96	0.3+	0.2−	2009 01 17 704	0.2+	0.3+
2000 01 12 691	0.4−	0.6−	2007 09 09 G96	0.3+	0.1+	2009 01 17 704	1.0+	0.7+
2000 01 12 691	0.2−	0.3−	2007 09 13 691	0.1−	0.0	2009 01 17 704	0.5+	0.9+
2001 04 30 691	0.5+	0.7+	2007 09 13 691	0.2−	0.3+	2009 01 20 691	0.2−	0.4+
2001 04 30 691	0.4+	0.6+	2007 09 13 691	0.2−	0.6+	2009 01 20 691	0.3−	0.1+
2001 04 30 691	0.2+	0.5+	2007 09 14 291	0.4−	0.3+	2009 01 20 691	0.4−	0.2+
2003 10 23 691	0.1+	0.0	2007 09 14 291	0.4−	0.2+	2009 01 22 704	0.3+	0.6+
2003 10 23 691	0.4−	0.1−	2007 09 14 291	0.7−	0.0	2009 01 22 704	0.0	1.3+
2003 10 23 691	0.1−	0.1−	2007 10 19 G96	0.3+	0.1+	2009 01 22 704	1.2+	0.5+
2003 11 18 291	0.5−	0.5+	2007 10 19 G96	0.3+	0.2−	2009 01 22 704	0.6+	0.2+
2003 11 18 291	0.8+	0.2+	2007 10 19 G96	0.7+	0.2+	2009 02 01 G96	(1.8+	1.4−)
2003 11 18 291	1.3+	0.1−	2007 10 19 G96	0.7+	0.2−	2009 02 01 G96	0.3+	0.2−
2003 11 21 291	0.2−	0.3+	2008 12 21 G96	0.0	0.2−	2009 02 01 G96	0.2+	0.1+
2003 11 21 291	0.0	0.3+	2008 12 21 G96	0.1+	0.2−	2009 02 01 G96	0.8+	0.4−
2003 11 21 291	0.2−	0.4+	2008 12 21 G96	0.2−	0.2−	2009 02 05 691	0.4−	0.0
2005 03 09 G96	0.2−	0.1+	2008 12 21 G96	0.1+	0.1+	2009 02 05 691	0.4−	0.1−
2005 03 09 G96	0.2−	0.1−	2008 12 22 691	0.2+	0.7−	2009 02 05 691	0.1−	0.1−
2005 03 09 G96	0.3−	0.1−	2008 12 22 691	0.0	0.2−	2009 02 14 G96	0.2+	0.0
2005 03 09 G96	0.3−	0.1−	2008 12 22 691	0.6+	0.3+	2009 02 14 G96	0.4+	0.1−
2005 04 02 G96	0.1+	0.2+	2009 01 02 691	0.0	0.0	2009 02 14 G96	0.6+	0.1−
2005 04 02 G96	0.2−	0.1−	2009 01 02 691	0.1−	0.1−	2009 02 14 G96	0.4+	0.1+
2005 04 02 G96	0.3−	0.1+	2009 01 02 691	0.4+	0.1+			

2008 YY₁₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	53.43248	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26428798	ω 283.06684	+0.78088942	−0.61229381
<i>a</i>	2.4048303	Ω 114.82766	+0.61284575	+0.71257765
<i>e</i>	0.1425106	<i>i</i> 7.83527	+0.12096201	+0.34253377
<i>P</i>	3.73	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 10 05 608	0.2+	0.3+	2008 12 22 691	0.1−	0.2−	2009 01 25 703	0.5−	0.4−
2000 10 05 608	0.3−	0.1−	2008 12 22 691	0.0	0.3−	2009 01 25 703	0.0	0.8+
2000 10 05 608	0.2−	0.8+	2008 12 22 691	0.0	0.2−	2009 01 26 G96	0.1+	0.4−
2007 06 22 691	0.1+	0.3+	2008 12 29 691	0.4+	0.2−	2009 01 26 G96	0.2+	0.0
2007 06 22 691	0.2−	0.4+	2008 12 29 691	0.3+	0.3−	2009 01 26 G96	0.6+	0.2−
2007 06 22 691	0.1−	0.3+	2008 12 29 691	0.2+	0.4−	2009 01 26 G96	0.3+	0.5−
2008 11 24 G96	0.1−	0.2+	2009 01 08 691	0.1+	0.1+	2009 01 29 691	0.0	0.0
2008 11 24 G96	0.5+	0.2−	2009 01 08 691	0.1−	0.4+	2009 01 29 691	0.1−	0.1+
2008 11 24 G96	0.2+	0.0	2009 01 08 691	0.2+	0.3+	2009 01 29 691	0.0	0.1+
2008 11 24 G96	0.4+	0.1−	2009 01 18 691	1.1−	1.4+	2009 02 14 691	0.0	0.1+
2008 12 21 G96	0.0	0.3−	2009 01 18 691	0.1−	0.2+	2009 02 14 691	0.4+	0.1+
2008 12 21 G96	0.1+	0.5−	2009 01 18 691	0.1−	0.2+	2009 02 14 691	0.0	0.1+
2008 12 21 G96	0.2−	0.3−	2009 01 25 703	0.1−	1.0−			
2008 12 21 G96	0.4−	0.3−	2009 01 25 703	0.5−	0.2+			

2008 YR₁₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	254.67863	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28286980	ω 276.83473	−0.77048591	+0.63074965
<i>a</i>	2.2983262	Ω 302.31509	−0.53324225	−0.71701995
<i>e</i>	0.0624706	<i>i</i> 6.26529	−0.34929094	−0.29671075
<i>P</i>	3.48	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 05 691	0.2−	0.1+	2008 12 22 691	0.3+	0.1−	2009 01 20 691	0.0	0.1−
2002 01 05 691	0.0	0.1+	2008 12 22 691	0.3−	0.1−	2009 01 20 691	0.0	0.2+
2002 01 05 691	0.1+	0.4+	2008 12 29 G96	0.1−	0.2−	2009 02 05 691	0.4−	0.2−
2002 02 06 291	0.5−	0.6−	2008 12 29 G96	0.3+	0.5−	2009 02 05 691	0.2+	0.0
2002 02 06 291	0.1−	0.2+	2008 12 29 G96	0.4+	0.2−	2009 02 05 691	0.0	0.0
2002 02 06 291	0.7+	0.4+	2008 12 29 G96	0.4+	0.1−	2009 02 14 G96	0.3−	0.0
2008 12 21 691	0.0	0.2−	2009 01 08 691	0.2−	0.1+	2009 02 14 G96	0.3+	0.0
2008 12 21 691	0.6−	0.2−	2009 01 08 691	0.1+	0.2−	2009 02 14 G96	0.2−	0.2+
2008 12 21 691	0.2−	0.1+	2009 01 08 691	0.0	0.1+	2009 02 14 G96	0.4+	0.3−
2008 12 22 691	0.2+	0.0	2009 01 20 691	0.2+	0.2+			

2008 YT₁₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	21.88536	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23604443	ω 336.85726	−0.15175324	−0.98525235
<i>a</i>	2.5930260	Ω 121.78736	+0.92077483	−0.16999229
<i>e</i>	0.1123971	<i>i</i> 5.33611	+0.35936704	+0.01950480
<i>P</i>	4.18	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1991 12 07 691	0.2−	1.0+	2008 12 21 291	0.0	0.2−	2009 02 17 J75	0.7−	0.0
1991 12 07 691	0.1+	0.4−	2008 12 21 291	0.5−	0.1−	2009 02 18 J75	0.1−	0.4−
1991 12 07 691	0.2+	0.4−	2008 12 22 291	0.5+	0.3−	2009 02 18 J75	0.3−	0.1+
2005 03 03 703	0.0	1.2−	2008 12 22 291	0.3+	0.1+	2009 02 18 J75	0.3−	0.3+
2005 03 03 703	1.3−	0.9+	2008 12 22 291	0.2+	0.1−	2009 02 18 J75	0.3+	0.1+
2005 03 03 703	0.5+	0.5−	2008 12 22 291	0.1−	0.0	2009 02 25 703	(1.5+	1.6+)
2005 03 03 703	0.1−	0.7−	2008 12 22 291	0.1−	0.1+	2009 02 25 703	(0.0	1.8+)
2005 04 16 691	0.0	0.1+	2008 12 22 291	0.0	0.1+	2009 02 25 703	(0.0	2.5+)
2005 04 16 691	0.1+	0.0	2009 01 17 691	0.1−	0.1+	2009 02 25 703	(0.5+	2.0+)
2005 04 16 691	0.1+	0.3+	2009 01 17 691	0.4+	0.2+	2009 03 01 G96	0.5+	0.1+
2008 11 24 G96	0.1−	1.2−	2009 01 17 691	0.0	0.2+	2009 03 01 G96	0.3+	0.0
2008 11 24 G96	0.2−	0.6−	2009 02 02 691	0.1+	0.0	2009 03 01 G96	0.1+	0.0

2009 MAR. 11

M.P.O. 153729

2008 11 24 G96	0.6+	0.8-	2009 02 02 691	0.4-	0.3+	2009 03 01 G96	0.1-	0.1-
2008 11 24 G96	0.2-	0.6-	2009 02 02 691	0.0	0.1-			
2008 12 21 291	0.3-	0.1-	2009 02 17 J75	0.7+	0.1-			

2008 YV₁₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	35.93839	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29241087	ω	318.90993	+0.43189963	-0.89050907		
<i>a</i>	2.2480555	Ω	105.05638	+0.86138456	+0.36026090		
<i>e</i>	0.0831094	<i>i</i>	8.51742	+0.26735622	+0.27785912		
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 25 691	0.2+	0.0	2008 12 29 G96	0.1+	0.1-	2009 01 30 691	0.2+	0.1-
2003 04 25 691	0.3+	0.0	2008 12 29 G96	0.2-	0.4-	2009 01 30 691	0.2+	0.2+
2003 04 25 691	0.5-	0.2-	2008 12 31 691	0.1-	0.1-	2009 01 30 691	0.2-	0.1+
2008 10 31 G96	0.8-	0.3+	2008 12 31 691	0.2-	0.0	2009 01 30 691	0.1-	0.0
2008 10 31 G96	0.4+	0.1-	2008 12 31 691	0.0	0.1-	2009 01 30 704	0.1+	0.0
2008 10 31 G96	0.5+	0.6+	2009 01 16 691	0.1-	0.3-	2009 01 30 704	0.0	1.2+
2008 10 31 G96	0.5+	0.1+	2009 01 16 691	0.0	0.1+	2009 01 30 704	0.3+	0.1-
2008 12 21 G96	0.2-	0.2-	2009 01 16 691	0.1+	0.1+	2009 01 30 704	0.1+	1.0+
2008 12 21 G96	0.1-	0.1-	2009 01 25 703	0.3+	0.2-	2009 01 30 704	0.3-	0.3+
2008 12 21 G96	0.2-	0.0	2009 01 25 703	0.8+	0.3+	2009 02 03 691	0.9-	0.1-
2008 12 21 G96	0.3+	0.3-	2009 01 25 703	0.3-	0.0	2009 02 03 691	0.3-	0.2-
2008 12 22 691	0.1-	0.1-	2009 01 25 703	0.7-	0.1+	2009 02 03 691	0.3-	0.0
2008 12 22 691	0.3-	0.1-	2009 01 27 A13	0.1-	0.1+	2009 02 14 691	0.1+	0.0
2008 12 22 691	0.2-	0.1-	2009 01 28 A13	0.4+	0.6-	2009 02 14 691	0.4+	0.1+
2008 12 29 G96	0.5+	0.5-	2009 01 30 691	0.0	0.0	2009 02 14 691	0.2+	0.0
2008 12 29 G96	0.3+	0.5-	2009 01 30 691	0.2-	0.2-			

2008 YW₁₈ = 2006 PM₂₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	130.39304	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17162344	ω	13.22366	+0.91259633	+0.40663712		
<i>a</i>	3.2068967	Ω	322.69106	-0.38122759	+0.80863726		
<i>e</i>	0.1412542	<i>i</i>	4.02966	-0.14776148	+0.42514942		
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 08 28 691	0.3-	0.1+	2006 11 18 G96	0.7+	0.4+	2008 12 22 691	0.3+	0.1+
1995 08 28 691	0.0	0.1+	2006 11 18 G96	0.1-	0.1-	2008 12 22 691	0.1-	0.2-
1995 08 28 691	0.1+	0.2+	2006 11 18 G96	0.1-	0.1+	2008 12 29 G96	0.2+	0.6-
2000 07 29 807	0.3-	0.1-	2007 10 21 G96	0.6+	0.0	2008 12 29 G96	0.0	0.4-
2000 07 29 807	0.3-	0.0	2007 10 21 G96	0.3+	0.2-	2008 12 29 G96	0.3+	0.5-
2001 10 19 644	1.0+	0.2+	2007 10 21 G96	0.5+	0.1+	2008 12 29 G96	0.0	0.6-
2001 10 19 644	0.2+	0.7+	2007 10 21 G96	0.3+	0.1-	2008 12 29 691	0.6-	0.1+
2001 10 19 644	0.3-	0.4+	2007 11 02 691	0.0	0.0	2008 12 29 691	1.0-	0.6-
2006 08 12 644	0.2+	0.2+	2007 11 02 691	0.1+	0.0	2008 12 29 691	0.0	0.0
2006 08 12 644	0.5-	0.1-	2007 11 02 691	0.8-	0.7-	2009 01 02 691	0.2+	0.2-
2006 08 12 644	0.2-	0.0	2008 11 01 G96	0.8+	0.2+	2009 01 02 691	0.3+	0.1+
2006 08 20 644	0.1+	0.2+	2008 11 01 G96	0.7-	0.0	2009 01 02 691	0.3+	0.1+
2006 08 20 644	0.0	0.3+	2008 11 01 G96	0.1-	0.1-	2009 01 16 691	0.3+	0.2+
2006 08 20 644	0.4+	0.1+	2008 11 01 G96	0.1-	0.1+	2009 01 16 691	0.2-	0.2+
2006 10 20 G96	0.3+	0.1-	2008 12 21 G96	0.0	0.1+	2009 01 16 691	0.0	0.1+
2006 10 20 G96	0.4+	0.3-	2008 12 21 G96	0.1+	0.0	2009 02 03 291	0.1+	0.3+
2006 10 20 G96	0.2+	0.1+	2008 12 21 G96	0.7+	0.1-	2009 02 03 291	0.2+	0.4+
2006 10 20 G96	0.2-	0.2-	2008 12 21 G96	0.3+	0.1+	2009 02 03 291	0.0	0.1+
2006 11 18 G96	0.2-	0.2-	2008 12 22 691	0.2+	0.2+			

2008 YA₁₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	103.35168	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26571836	ω	45.36128	+0.99577112	+0.07702096		
<i>a</i>	2.3961923	Ω	310.15505	-0.09117307	+0.89546896		
<i>e</i>	0.0987065	<i>i</i>	3.75666	+0.01128488	+0.43840975		
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 12 21 691	0.2-	0.1-	2007 09 13 G96	0.0	0.4-	2008 12 29 691	0.0	0.1-
2004 12 21 691	0.1+	0.5-	2007 09 13 G96	0.5+	0.4-	2008 12 29 691	0.0	0.2+
2004 12 21 691	0.1+	0.1-	2008 12 21 691	0.2+	0.2+	2009 01 08 691	0.1+	0.0
2007 08 22 699	0.3+	0.2-	2008 12 21 G96	0.2-	0.4-	2009 01 08 691	0.1+	0.0
2007 08 22 699	0.7-	0.1+	2008 12 21 G96	0.2-	0.1-	2009 01 08 691	0.3+	0.1+
2007 08 22 699	0.6+	1.0+	2008 12 21 G96	0.4+	0.4-	2009 01 29 691	0.2+	0.3-
2007 08 22 699	(2.1+	0.1+)	2008 12 21 691	0.1-	0.1-	2009 01 29 691	0.2+	0.2+
2007 09 03 703	1.3-	0.7+	2008 12 21 G96	0.5-	0.2-	2009 01 29 691	0.5-	0.8+
2007 09 03 703	0.3-	0.9+	2008 12 21 691	0.2-	0.1-	2009 02 05 691	0.6+	0.2+
2007 09 03 703	0.4-	0.7+	2008 12 22 691	0.0	0.1+	2009 02 05 691	0.1+	0.1+
2007 09 03 703	0.1+	1.2+	2008 12 22 691	0.1+	0.2-	2009 02 05 691	0.2-	0.0
2007 09 03 703	0.2+	0.6+	2008 12 22 691	0.5-	0.0	2009 02 14 G96	0.1+	0.2+
2007 09 03 703	0.8-	0.5-	2008 12 29 G96	0.1+	0.9-	2009 02 14 G96	1.4+	0.3+
2007 09 03 703	0.1-	0.5-	2008 12 29 G96	0.4+	0.5-	2009 02 14 G96	1.3+	0.4-
2007 09 03 703	0.6+	0.3+	2008 12 29 G96	0.4+	0.6-	2009 02 14 G96	0.7+	0.3-
2007 09 13 G96	0.0	0.4-	2008 12 29 G96	0.8+	0.1-			
2007 09 13 G96	0.0	0.5-	2008 12 29 691	1.2-	0.9+			

2008 YK₁₉ = 2004 YQ₃₅ = 2006 EL₃₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	124.51040	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27922119	ω	242.80301	+0.91019794	+0.41327863		
<i>a</i>	2.3183044	Ω	92.77536	-0.36970707	+0.84033832		
<i>e</i>	0.1086374	<i>i</i>	1.56114	-0.18669866	+0.35075958		
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22 645	0.2-	0.1+	2006 03 04 G96	0.3+	0.3+	2008 12 29 691	0.3-	0.6-
1999 03 22 645	0.1-	0.2-	2007 08 21 699	0.3-	0.3+	2008 12 29 691	0.1+	0.3-
2000 09 03 645	0.1+	0.0	2007 08 21 699	0.1-	0.3+	2009 01 08 691	0.5-	0.6-
2000 09 03 645	0.0	0.0	2007 08 21 699	0.1-	0.8+	2009 01 08 691	0.5+	0.1+
2002 01 22 291	0.2+	0.5+	2007 08 21 699	0.8-	1.6-	2009 01 08 691	0.4+	0.1-
2002 01 22 291	0.3+	0.5+	2007 10 14 G96	0.4-	0.3-	2009 01 18 691	0.1+	0.0
2002 01 22 291	0.4+	0.6+	2007 10 14 G96	0.5+	0.1+	2009 01 18 691	0.0	0.1+
2004 12 18 G96	0.4+	0.0	2007 10 14 G96	0.4+	0.0	2009 01 18 691	0.1-	0.0
2004 12 18 G96	0.1+	0.2-	2007 10 14 G96	0.3+	0.7+	2009 01 29 691	0.5-	0.2-
2004 12 18 G96	0.1+	0.2-	2008 12 21 G96	0.4-	0.4-	2009 01 29 691	0.2-	0.2+
2004 12 18 G96	0.1-	0.1-	2008 12 21 G96	0.7+	0.7-	2009 01 29 691	0.3-	0.1-
2006 03 03 691	0.5+	0.1-	2008 12 21 G96	0.2+	0.2-	2009 02 14 691	0.4+	0.1-
2006 03 03 691	0.3+	0.0	2008 12 21 G96	0.7+	0.0	2009 02 14 691	0.4-	0.1+
2006 03 03 691	0.5+	0.0	2008 12 22 691	0.1-	0.2-	2009 02 14 691	0.3-	0.2-
2006 03 04 G96	0.2-	0.2+	2008 12 22 691	0.0	0.2+	2009 02 20 691	0.2-	0.2+
2006 03 04 G96	0.1-	0.1+	2008 12 22 691	0.3+	0.1+	2009 02 20 691	0.0	0.1+
2006 03 04 G96	0.2-	0.2+	2008 12 29 691	0.5-	0.2-	2009 02 20 691	0.0	0.2+

2008 YR₁₉ = 2009 AU₄₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	29.00305	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23848473	ω	131.86551	+0.49713596	-0.86522967		
<i>a</i>	2.5753070	Ω	288.21402	+0.77440632	+0.47627110		
<i>e</i>	0.2249327	<i>i</i>	3.92766	+0.39134472	+0.15666350		
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 11 691	0.0	0.5+	2008 11 24 G96	0.7+	0.3-	2009 01 17 703	0.5-	1.4-
1991 10 11 691	0.6-	0.2-	2008 11 24 G96	0.9+	0.4-	2009 01 17 703	(1.2+	2.3-)

M.P.O. 153730

1991 10 11	691	0.1−	0.1+	2008 11 24	G96	1.1+	0.4−	2009 01 17	703	0.2−	0.1−
2000 12 23	645	0.3+	0.0	2008 12 21	G96	0.2+	0.1−	2009 01 17	703	0.6−	0.6−
2000 12 23	645	0.3+	0.1+	2008 12 21	G96	0.4+	0.3−	2009 01 20	691	0.0	0.2+
2003 07 24	644	0.2−	0.3+	2008 12 21	G96	0.0	0.2−	2009 01 20	691	0.1+	0.6+
2003 07 24	644	0.0	0.5+	2008 12 21	G96	0.1+	0.2−	2009 01 20	691	0.2−	0.2+
2003 07 24	644	0.1+	0.1+	2008 12 22	691	0.2+	0.1−	2009 01 28	703	0.0	0.2+
2003 09 04	691	0.2−	0.3+	2008 12 22	691	0.1−	0.1−	2009 01 28	703	0.2−	0.1+
2003 09 04	691	0.5+	0.2+	2008 12 22	691	0.0	0.2−	2009 01 28	703	0.5−	0.9+
2003 09 04	691	0.4+	0.2+	2008 12 29	691	0.4−	0.1−	2009 01 28	703	0.7−	0.2+
2005 03 13	G96	0.2+	0.3+	2008 12 29	691	0.3−	0.1−	2009 01 30	704	0.1+	0.4+
2005 03 13	G96	0.4+	0.2+	2008 12 29	691	0.0	0.0	2009 01 30	704	1.3+	0.3−
2005 03 13	G96	0.2+	0.3+	2008 12 31	D29	0.9−	0.3+	2009 01 30	704	0.3−	0.8−
2005 03 13	G96	0.0	0.2+	2008 12 31	D29	1.3+	0.5+	2009 02 05	691	0.3−	0.1+
2007 09 05	G96	0.0	0.0	2008 12 31	D29	0.1+	0.0	2009 02 05	691	0.0	0.1+
2007 09 05	G96	0.1+	0.3−	2008 12 31	D29	0.0	0.0	2009 02 05	691	0.4−	0.1+
2007 09 05	G96	0.5−	0.2−	2009 01 15	691	0.0	0.2+	2009 02 05	691	0.5−	0.4+
2007 09 05	G96	0.4−	0.2−	2009 01 15	691	0.2−	0.1+	2009 02 05	691	0.2−	0.0
2008 11 24	G96	0.7+	0.4−	2009 01 15	691	0.1−	0.2+	2009 02 05	691	0.3−	0.3+

2008 YC₂₀

Epoch	2008 Nov. 30.0	TT = JDT 2454800.5					MPC				
<i>M</i>	201.97142		(2000.0)		P				Q		
<i>n</i>	0.27622519	<i>ω</i>	160.62315			+0.02459232			+0.99477605		
<i>a</i>	2.3350375	<i>Ω</i>	110.68599			−0.93061431			+0.05898168		
<i>e</i>	0.0709040	<i>i</i>	6.07916			−0.36517424			−0.08331735		
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.2		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc											
2000 10 02	645	0.1−	0.0	2008 12 21	G96	0.1+	0.1−	2009 01 02	691	0.1+	0.2+
2000 10 02	645	0.0	0.1+	2008 12 21	G96	0.1+	0.2−	2009 01 02	691	0.0	0.2−
2006 04 09	G96	0.2+	0.3+	2008 12 21	G96	1.1+	0.1+	2009 01 02	691	0.1+	0.0
2006 04 09	G96	0.0	0.3+	2008 12 21	G96	0.7−	0.0	2009 01 08	691	0.0	0.2+
2006 04 09	G96	0.4−	0.2+	2008 12 22	691	0.1−	0.3+	2009 01 08	691	0.2−	0.2+
2006 04 09	G96	0.5+	0.2+	2008 12 22	691	0.1−	0.1−	2009 01 08	691	0.4+	0.6−
2007 09 12	703	0.4+	1.0+	2008 12 22	691	0.4−	0.1+	2009 01 16	691	0.0	0.2+
2007 09 12	703	0.3+	0.1−	2008 12 29	691	0.1+	0.2−	2009 01 16	691	0.2−	0.3+
2007 09 12	703	0.4−	1.3+	2008 12 29	691	0.0	0.0	2009 01 16	691	0.2−	0.0
2007 09 12	703	0.7−	1.2−	2008 12 29	691	0.2+	0.3+				

2008 YH₂₀ = 2004 VM₉₃

Epoch	2008 Nov. 30.0	TT = JDT 2454800.5					MPC				
<i>M</i>	42.99147		(2000.0)		P				Q		
<i>n</i>	0.26934853	<i>ω</i>	114.66206			+0.65966992			−0.75068207		
<i>a</i>	2.3746137	<i>Ω</i>	294.01344			+0.67441080			+0.61253863		
<i>e</i>	0.1652533	<i>i</i>	2.27261			+0.33167102			+0.24753356		
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.3		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3		
Residuals in seconds of arc											
2000 08 25	807	0.2+	0.1−	2004 12 11	703	(2.5+	0.6−)	2009 01 02	691	0.3−	0.5+
2000 08 25	807	0.0	0.2−	2008 11 21	G96	0.5+	0.1+	2009 01 02	691	0.4−	0.3+
2004 11 09	703	0.9−	0.3−	2008 11 21	G96	0.2+	0.0	2009 01 02	691	0.3+	0.1+
2004 11 09	703	0.2−	0.2−	2008 11 21	G96	0.2−	0.2−	2009 01 08	691	0.3−	0.2+
2004 11 09	703	1.4−	0.5−	2008 11 21	G96	0.4+	0.1+	2009 01 08	691	0.1−	0.3+
2004 11 09	703	1.0−	0.5−	2008 12 21	G96	0.6−	1.0−	2009 01 08	691	0.5−	0.3−
2004 11 11	691	0.0	0.0	2008 12 21	G96	0.5−	0.8−	2009 02 04	G96	0.4−	0.4−
2004 11 11	691	0.1−	0.1+	2008 12 21	G96	0.0	0.8−	2009 02 04	G96	0.4+	0.5−
2004 11 11	691	(0.9−	2.1+)	2008 12 21	G96	0.4−	1.0−	2009 02 04	G96	0.1+	0.4−
2004 11 19	291	0.4+	0.3+	2008 12 22	691	0.5−	0.1+	2009 02 04	G96	0.2+	0.2−
2004 11 19	291	0.3+	0.1+	2008 12 22	691	1.4+	1.3−	2009 02 05	691	0.1+	0.3+
2004 11 19	291	0.3+	0.3+	2008 12 22	691	0.0	0.2+	2009 02 05	691	0.4−	0.5+
2004 12 11	703	0.9−	0.4+	2008 12 29	691	0.2+	0.0	2009 02 05	691	0.3+	0.0
2004 12 11	703	0.3+	0.4−	2008 12 29	691	0.4+	0.1+				
2004 12 11	703	0.1−	0.9−	2008 12 29	691	0.1+	0.1+				

2009 MAR. 11

2008 YJ₂₁

Epoch	2008 Nov. 30.0	TT = JDT 2454800.5					MPC				
<i>M</i>	40.20334		(2000.0)		P				Q		
<i>n</i>	0.19852515	<i>ω</i>	199.93478			+0.33050208			−0.94370670		
<i>a</i>	2.9102192	<i>Ω</i>	230.76845			+0.86829502			+0.30969225		
<i>e</i>	0.0209768	<i>i</i>	1.00896			+0.36990828			+0.11622554		
<i>P</i>	4.96	<i>H</i>	16.6		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	0		
Residuals in seconds of arc											
2004 01 27	691	0.1+	0.2+	2007 11 18	G96	0.4−	0.0	2009 01 20	691	0.1−	0.7−
2004 01 27	691	0.0	0.2+	2008 12 21	G96	0.1+	0.6−	2009 02 04	G96	0.5−	0.4−
2004 01 27	691	0.1+	0.4+	2008 12 21	G96	0.6+	0.4−	2009 02 04	G96	0.4+	0.4−
2005 04 11	691	0.0	0.3+	2008 12 21	G96	0.1+	0.3−	2009 02 04	G96	0.0	0.7−
2005 04 11	691	0.2−	0.4−	2008 12 21	G96	0.2+	0.3−	2009 02 04	G96	0.1−	0.5−
2005 04 11	691	0.2+	0.3+	2008 12 22	691	0.3−	0.3+	2009 02 05	691	0.2+	0.1+
2007 11 01	G96	0.0	0.1+	2008 12 22	691	0.4−	0.1−	2009 02 05	691	0.3−	0.2+
2007 11 01	G96	0.3−	0.3+	2008 12 22	691	0.4−	0.4−	2009 02 05	691	0.2−	0.0
2007 11 01	G96	0.0	0.0	2009 01 15	691	0.1−	0.1+	2009 02 14	G96	0.5+	0.3−
2007 11 01	G96	0.3−	0.0	2009 01 15	691	0.2+	0.0	2009 02 14	G96	0.2−	0.4−
2007 11 18	G96	0.7+	0.0	2009 01 15	691	0.1−	0.1+	2009 02 14	G96	0.6+	0.1−
2007 11 18	G96	0.4−	0.3+	2009 01 20	691	0.0	0.1+	2009 02 14	G96	0.3+	0.4+
2007 11 18	G96	0.2+	0.4+	2009 01 20	691	0.9+	0.6+				

2008 YS₂₁

Epoch	2008 Nov. 30.0	TT = JDT 2454800.5					MPC				
<i>M</i>	5.04175		(2000.0)		P				Q		
<i>n</i>	0.17785190	<i>ω</i>	345.08800			−0.33885370			−0.92280183		
<i>a</i>	3.1315815	<i>Ω</i>	124.39612			+0.88435164			−0.37890957		
<i>e</i>	0.1030745	<i>i</i>	12.83794			+0.32109242			+0.06974470		
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.5		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	2		
Residuals in seconds of arc											
2004 03 19	644	0.3+	0.7+	2008 12 30	691	0.1+	0.2−	2009 01 16	G96	0.5+	0.2−
2004 03 19	644	0.0	0.5+	2008 12 30	691	0.1+	0.1−	2009 01 26	691	0.5+	0.2−
2004 03 19	644	0.3+	0.7+	2009 01 02	G96	0.1+	0.3−	2009 01 26	691	0.0	0.0
2007 11 11	703	0.1−	0.3+	2009 01 02	G96	0.1+	0.2−	2009 01 26	691	0.1−	0.0
2007 11 11	703	0.3+	0.7+	2009 01 02	G96	0.5+	0.0	2009 02 04	691	0.2−	0.1−
2007 11 11	703	0.1+	0.7−	2009 01 02	G96	0.5+	0.0	2009 02 04	691	0.3+	0.2+
2007 11 11	703	0.7−	0.6+	2009 01 03	691	0.4+	0.6+	2009 02 04	691	0.2+	0.3+
2008 12 21	G96	0.0	0.5−	2009 01 03	691	0.2+	0.2+	2009 02 14	691	0.1−	0.3+
2008 12 21	G96	0.1−	0.5−	2009 01 03	691	0.0	0.3+	2009 02 14	691	0.1+	0.2+
2008 12 21	G96	0.3−	0.6−	2009 01 07	691	0.2−	0.0	2009 02 14	691	0.0	0.1+
2008 12 21	G96	0.3+	0.4−	2009 01 07	691	0.3−	0.0	2009 02 20	691	0.4−	1.0−
2008 12 22	691	0.1−	0.0	2009 01 07	691	0.3−	0.4+	2009 02 20	691	0.4−	0.6−
2008 12 22	691	0.0	0.2+	2009 01 16	G96	0.1−	0.1−	2009 02 20	691	0.1−	0.2−
2008 12 22	691	0.0	0.1+	2009 01 16	G96	0.0	0.2−				
2008 12 30	691	0.0	0.1+	2009 01 16	G96	0.3+	0.1−				

2008 YR₂₂ = 1996 RX₆ = 2007 NN₁ = 2007 VK₂₀

Epoch	2008 Nov. 30.0	TT = JDT 2454800.5					MPC				
M	78.73892		(2000.0)			P			Q		
n	0.26246031	ω	189.23092			+0.97533799			-0.22071360		
a	2.4159816	Ω	183.52065			+0.20367779			+0.90203609		
e	0.2030850	i	1.07127			+0.08503629			+0.37096684		
P	3.76	H	17.0			G	0.15		U	2	
Residuals in seconds of arc											
1996 09 05	691	1.1+	0.5-	2007 07 14	620	0.3+	0.7-	2008 12 21	G96	0.3-	1.0-
1996 09 05	691	1.0+	0.2-	2007 07 14	620	0.5+	0.2-	2008 12 21	G96	0.3+	0.0
1996 09 05	691	1.0+	0.2-	2007 07 14	620	0.8-	0.8+	2008 12 21	G96	0.3+	0.8-
1996 09 15	691	0.6-	0.0	2007 07 15	620	0.9-	0.8+	2008 12 22	691	0.0	0.1+
1996 09 15	691	0.1-	0.1-	2007 07 15	620	0.2-	0.1-	2008 12 22	691	0.1+	0.1-
1996 09 15	691	0.1-	0.1-	2007 07 15	620	0.1-	0.6-	2008 12 22	691	0.4-	0.9+
1996 09 16	566	0.8-	0.8+	2007 07 15	620	0.1+	0.0	2009 02 21	G96	0.2-	0.4-
1996 09 16	566	1.2-	0.9+	2007 11 02	G96	0.1+	0.4-	2009 02 21	G96	0.0	0.2-

2009 MAR. 11

M.P.O. 153731

1996 09 16	566	1.4−	0.9+	2007 11 02	G96	0.6−	0.3+	2009 02 21	G96	0.7+	0.1−
1996 09 19	691	0.7−	0.2+	2007 11 02	G96	0.3+	0.0	2009 02 21	G96	0.5+	0.1+
1996 09 19	691	0.5−	0.2+	2007 11 02	G96	0.1−	0.3+	2009 02 27	G96	0.0	0.6−
2007 07 11	J75	1.9+	0.1−	2007 11 03	G96	0.3−	0.0	2009 02 27	G96	0.0	0.1+
2007 07 11	J75	0.1+	0.3−	2007 11 03	G96	0.0	0.3+	2009 02 27	G96	0.1+	0.4−
2007 07 11	J75	1.1−	0.1+	2007 11 03	G96	0.5+	0.2+	2009 02 27	G96	0.1+	0.5−
2007 07 13	620	0.3−	0.7+	2007 11 03	G96	0.4+	0.0				
2007 07 13	620	0.1−	0.2+	2008 12 21	G96	0.3−	0.5−				

2008 YS₂₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	254.06705		(2000.0)	P	Q		
n	0.18937057	ω	310.25038	−0.53480720	+0.84011516		
a	3.0032701	Ω	287.19622	−0.74364931	−0.51881630		
e	0.1199638	i	5.43524	−0.40120689	−0.15822822		
P	5.20	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1−	0.1−	2007 12 16	G96	0.4−	0.5−	2008 12 30	691	0.2−	0.1+
1999 03 21	645	0.0	0.1−	2007 12 16	G96	0.2+	0.2−	2008 12 30	691	0.1−	0.3+
1999 03 22	645	0.2−	0.0	2007 12 16	G96	0.2+	0.3−	2009 01 03	691	0.1−	0.0
1999 03 22	645	0.2−	0.0	2007 12 16	G96	0.0	0.2+	2009 01 03	691	0.4−	0.3−
2004 02 18	691	0.6+	0.4+	2007 12 16	G96	0.0	0.3−	2009 01 03	691	0.9−	0.6+
2004 02 18	691	0.3+	0.3+	2007 12 16	G96	0.4−	0.1+	2009 01 16	G96	0.1−	0.3−
2004 02 18	691	0.5+	0.5+	2007 12 16	G96	0.2+	0.0	2009 01 16	G96	0.1−	0.1−
2006 08 21	691	0.3−	0.7+	2008 12 21	G96	0.1+	0.0	2009 01 16	G96	0.1−	0.0
2006 08 21	691	0.1−	0.6+	2008 12 21	G96	0.4+	0.2−	2009 01 16	G96	0.6−	0.1−
2006 08 21	691	0.5−	0.8+	2008 12 21	G96	0.1−	0.1−	2009 02 01	G96	0.2+	0.1+
2007 10 21	G96	0.6+	0.0	2008 12 21	G96	0.4+	0.1−	2009 02 01	G96	0.9+	0.4+
2007 10 21	G96	0.3+	0.1−	2008 12 22	691	0.2−	0.0	2009 02 01	G96	0.7+	0.2+
2007 10 21	G96	0.1−	0.4−	2008 12 22	691	0.1−	0.2+	2009 02 01	G96	0.3+	0.1+
2007 10 21	G96	0.5−	0.1−	2008 12 22	691	0.1+	0.0				
2007 12 16	G96	0.1−	0.2+	2008 12 30	691	0.3−	0.4+				

2008 YV₂₂ = 2005 GW₂₈ = 2007 RX₂₂₁ = 2007 RQ₃₀₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	49.50449		(2000.0)	P	Q
n	0.20349975	ω	175.30938	+0.47620049	−0.87915391
a	2.8625965	Ω	246.25214	+0.80613714	+0.44461391
e	0.0575324	i	1.12244	+0.35124920	+0.17148434
P	4.84	H	16.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 12 21	691	0.3−	0.1+	2007 10 21	691	0.2−	0.2+	2009 01 16	G96	0.0	0.0
2003 12 21	691	0.3+	0.0	2007 10 21	691	0.1+	0.0	2009 01 16	G96	0.6+	0.4−
2003 12 21	691	0.1−	0.0	2007 11 04	691	0.2−	0.2+	2009 01 25	691	0.4+	0.1−
2005 04 04	691	1.1+	0.4+	2007 11 04	691	0.0	0.0	2009 01 25	691	0.1−	0.2−
2005 04 04	691	0.6+	0.5+	2007 11 04	691	0.2−	0.1+	2009 01 25	691	0.4−	0.1+
2005 04 04	691	0.4−	0.5+	2007 11 15	691	0.1−	0.3+	2009 01 29	691	0.1+	0.1−
2005 04 05	G96	0.4−	0.6+	2007 11 15	691	0.1−	0.7+	2009 01 29	691	0.1−	0.3−
2005 04 05	G96	0.6−	0.2+	2007 11 15	691	0.0	0.1−	2009 01 29	691	0.1+	0.1−
2005 04 05	G96	0.4−	0.4+	2008 12 21	G96	0.4+	0.6−	2009 01 30	G96	0.0	0.0
2005 04 05	G96	0.1−	0.4+	2008 12 21	G96	0.7+	0.7−	2009 01 30	G96	0.2+	0.2−
2005 05 12	G96	0.5−	0.1+	2008 12 21	G96	0.4+	0.3−	2009 01 30	G96	0.2−	0.5−
2005 05 12	G96	0.1−	0.2+	2008 12 21	G96	0.3+	0.2−	2009 01 30	G96	0.1+	0.0
2005 05 12	G96	0.5−	0.3+	2008 12 22	691	0.1−	0.1+	2009 01 30	G96	0.0	0.1−
2005 05 12	G96	0.1+	0.1+	2008 12 22	691	0.3+	0.5+	2009 01 30	G96	0.3+	0.0
2007 09 14	G96	0.5+	0.0	2008 12 22	691	0.1+	0.4+	2009 01 30	G96	0.3+	0.0
2007 09 14	G96	0.4+	0.0	2008 12 30	691	0.1−	0.2+	2009 01 30	G96	0.3+	0.4+
2007 09 14	G96	0.7+	0.1+	2008 12 30	691	0.4−	0.0	2009 02 21	G96	0.5+	0.0
2007 09 14	G96	0.4+	0.1−	2008 12 30	691	0.1+	0.1+	2009 02 21	G96	0.1−	0.3−
2007 09 15	H55	1.3+	0.3−	2009 01 03	691	0.2−	0.2−	2009 02 21	G96	0.0	0.1+
2007 09 15	H55	1.8−	0.5+	2009 01 03	691	0.3−	0.2+	2009 02 21	G96	0.3+	0.2+
2007 09 15	H55	(3.1−	0.6+)	2009 01 03	691	0.2−	0.2−	2009 02 27	G96	0.4+	0.0
2007 09 15	G96	0.6+	0.8−	2009 01 07	691	0.3−	0.1+	2009 02 27	G96	0.2+	0.2−
2007 09 15	G96	0.5+	0.2−	2009 01 07	691	0.2−	0.1−	2009 02 27	G96	0.0	0.1+

2007 09 15	G96	0.0	0.1+	2009 01 07	691	0.1−	0.0	2009 02 27	G96	0.2−	0.1−
2007 09 15	G96	0.7+	0.1−	2009 01 16	G96	0.7+	0.0				
2007 10 21	691	0.0	0.3+	2009 01 16	G96	0.2+	0.0				

2008 YD₂₃ = 2002 NF₆₄ = 2003 UG₃₉₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	343.02733		(2000.0)	P	Q
n	0.21518764	ω	354.42948	−0.18899730	−0.97017366
a	2.7579803	Ω	106.39635	+0.90694646	−0.23172266
e	0.1134915	i	9.10444	+0.37646798	+0.07118760
P	4.58	H	15.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	645	0.0	0.0	2005 03 02	703	1.9+	0.7−	2008 12 28	704	0.4−	1.0+
2001 05 24	645	0.1+	0.0	2005 03 09	703	1.2−	0.3+	2008 12 28	704	(0.7−	1.8+)
2002 07 08	644	0.1−	0.9+	2005 03 09	703	0.7−	0.0	2008 12 28	704	0.2+	1.2+
2002 07 08	644	0.5+	0.9+	2005 03 09	703	1.1−	0.5+	2008 12 28	704	0.4+	1.4+
2002 07 08	644	0.3−	0.1−	2005 03 09	703	0.9+	0.7+	2008 12 31	G96	0.2−	0.0
2002 07 08	644	0.4−	0.1+	2005 03 16	703	0.5+	0.1+	2008 12 31	G96	0.4+	0.1−
2002 07 08	644	0.2+	0.6+	2005 03 16	703	0.6−	0.2+	2008 12 31	G96	0.4+	0.1−
2002 07 08	644	0.4−	0.0	2005 03 16	703	0.9−	0.9−	2008 12 31	G96	0.0	0.1+
2002 07 09	644	0.0	0.1−	2005 03 16	703	0.5−	0.5+	2009 01 21	G96	0.0	0.2+
2002 07 09	644	0.0	0.2+	2008 12 18	J75	0.1+	0.7−	2009 01 21	G96	0.5+	0.0
2002 07 09	644	0.6−	0.6−	2008 12 19	J75	0.6+	0.3−	2009 01 21	G96	0.5−	0.0
2003 10 22	645	0.0	0.0	2008 12 19	J75	0.2+	0.2+	2009 01 21	G96	0.0	0.1−
2003 10 22	645	0.0	0.0	2008 12 21	703	0.2+	0.1−	2009 02 26	G96	0.3−	0.4−
2003 10 24	645	0.0	0.0	2008 12 21	703	0.9−	0.4+	2009 02 26	G96	0.2+	0.2+
2003 10 24	645	0.0	0.0	2008 12 21	703	0.4−	0.0	2009 02 26	G96	0.1+	0.1+
2005 03 02	703	0.6−	0.0	2008 12 21	703	0.4−	0.5−	2009 02 26	G96	0.0	0.5−
2005 03 02	703	0.2−	0.6+	2008 12 21	703	0.1+	0.1−				
2005 03 02	703	1.2+	0.3−	2008 12 28	704	(0.5−	1.6+)				

2008 YE₂₃ = 2003 KA₃₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	68.55225		(2000.0)	P	Q
n	0.24432400	ω	123.21629	+0.95544393	+0.28974156
a	2.5341090	Ω	220.02236	−0.29149335	+0.89611884
e	0.2528782	i	5.02806	−0.04645984	+0.33618574
P	4.03	H	15.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 05 30	704	0.2−	0.5+	2008 10 04	114	0.0	0.0	2008 12 06	703	0.8+	0.5−
2003 05 30	704	0.6+	0.9+	2008 10 04	114	0.2+	0.0	2008 12 06	703	0.1+	0.6−
2003 05 30	704	(0.4+	1.7+)	2008 10 05	114	0.5+	0.3−	2008 12 06	703	0.0	0.3−
2003 05 30	704	0.1+	1.4+	2008 10 05	114	0.0	0.1−	2008 12 18	J75	0.2−	0.1−
2003 06 01	807	0.4−	0.4+	2008 10 05	114	0.4+	0.1−	2008 12 19	J75	0.1+	0.6−
2003 06 01	807	0.1−	0.5+	2008 10 05	114	0.1−	0.2+	2008 12 19	J75	0.2+	0.5+
2006 02 02	691	0.1+	0.0	2008 10 05	114	0.1+	0.0	2008 12 21	703	(0.9+	1.5+)
2006 02 02	691	0.2−	0.1+	2008 10 05	114	0.0	0.2−	2008 12 21	703	(2.3+	1.3+)
2006 02 02	691	0.2+	0.0	2008 10 05	114	0.2+	0.1−	2008 12 21	703	0.1+	0.3−
2007 05 13	E12	0.4−	0.6−	2008 10 05	114	0.3+	0.4+	2008 12 21	703	0.1−	0.1−
2007 05 13	E12	0.1+	0.2+	2008 10 05	114	0.1−	0.1+	2008 12 21	703	0.1+	0.4+
2007 05 13	E12	0.3+	0.4+	2008 11 19	691	0.2−	0.2+	2008 12 31	G96	0.0	1.1−
2008 08 20	691	0.1−	0.2+	2008 11 19	691	0.1−	0.1+	2008 12 31	G96	0.9+	0.5−
2008 08 20	691	0.2+	0.1+	2008 11 19	691	1.0−	1.3+	2008 12 31	G96	0.6+	0.2−
2008 08 20	691	0.0	0.3+	2008 12 06	703	0.6+	0.3−	2008 12 31	G96	0.5+	0.2−

Residuals in seconds of arc

1999 01 10	691	0.0	0.0	2007 10 14	703	0.4−	0.5−	2008 12 20	J75	0.1+	0.2+
1999 01 10	691	0.1+	0.2+	2007 11 01	703	0.0	0.6+	2008 12 20	J75	0.3+	0.1+
1999 01 10	691	0.3−	0.2+	2007 11 01	703	0.1−	1.1+	2008 12 22	691	0.1−	0.1−
2001 06 27	691	0.4+	0.7−	2007 11 01	703	0.5+	0.0	2008 12 22	691	0.1−	0.1+
2001 06 27	691	0.3+	0.6−	2007 11 01	703	0.2−	0.6−	2008 12 22	691	0.1−	0.1−
2001 06 27	691	0.0	0.6−	2008 11 22	691	0.1+	0.0	2008 12 29	691	0.4−	0.3−
2002 11 14	644	0.1+	0.5+	2008 11 22	691	0.3−	0.2+	2008 12 29	691	0.2+	0.2−
2002 11 14	644	0.4−	0.6+	2008 11 22	691	0.1−	0.3−	2008 12 29	691	0.1−	0.2−
2002 11 14	644	0.2+	0.4+	2008 11 30	691	0.2−	0.0	2008 12 30	704	0.3+	0.9−
2007 10 14	703	0.3−	1.0−	2008 11 30	691	0.6−	0.1−	2008 12 30	704	0.0	0.6−
2007 10 14	703	0.5+	0.7−	2008 11 30	691	0.0	0.1−	2008 12 30	704	0.3+	0.1+
2007 10 14	703	0.1−	0.1+	2008 12 20	J75	0.3+	0.7−				

2008 YL₂₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	38.38605	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23422416	ω	110.05478	+0.76805358 −0.58206733
<i>a</i>	2.6064432	Ω	286.46288	+0.43227578 +0.77885919
<i>e</i>	0.2025700	<i>i</i>	16.16584	+0.47247364 +0.23361501
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 17	645	0.1−	0.2−	2007 07 14	D35	0.2+	0.8+	2008 12 20	J75	0.3−	0.1+
2003 10 17	645	0.2−	0.1−	2007 07 14	D35	0.5−	0.6+	2008 12 22	691	0.3−	0.0
2003 10 22	645	0.1−	0.2−	2008 09 03	291	1.4+	0.3+	2008 12 22	691	0.2−	0.0
2003 10 22	645	0.1−	0.2−	2008 09 03	291	1.4+	0.5+	2008 12 22	691	0.3−	0.0
2005 01 18	703	(5.0−	0.0)	2008 09 03	291	1.3+	0.5+	2008 12 30	704	0.0	0.3−
2005 01 18	703	1.0+	0.4−	2008 10 28	703	0.9+	1.2+	2008 12 30	704	0.7+	0.4+
2005 01 18	703	0.3+	1.3+	2008 10 28	703	0.7−	0.1+	2008 12 30	704	0.3+	0.7+
2005 01 18	703	0.1−	0.6+	2008 10 28	703	0.8−	0.0	2008 12 30	704	0.3+	0.2+
2005 02 04	644	0.4+	0.5+	2008 10 28	703	0.4+	0.9−	2008 12 30	704	0.4+	0.6+
2005 02 04	644	0.2+	0.3+	2008 11 30	G96	0.5+	0.1−	2009 01 07	691	0.6−	0.3−
2005 02 04	644	0.4+	0.3+	2008 11 30	G96	0.1+	0.0	2009 01 07	691	0.9−	0.6−
2007 06 25	691	0.1−	0.2+	2008 11 30	G96	0.3+	0.0	2009 01 07	691	0.9−	0.4−
2007 06 25	691	0.0	0.0	2008 11 30	G96	0.5+	0.2−	2009 01 15	691	0.2−	1.4−
2007 06 25	691	0.2−	0.1−	2008 12 20	J75	0.5−	0.7+	2009 01 15	691	0.3+	1.0−
2007 07 14	D35	0.2+	0.7+	2008 12 20	J75	1.4−	1.0+	2009 01 15	691	0.1+	0.7−

2008 YV₂₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	296.95105	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17246195	ω	237.47478	−0.93668848 −0.25871850
<i>a</i>	3.1964937	Ω	286.58816	+0.34129845 −0.82522411
<i>e</i>	0.0500241	<i>i</i>	14.25346	−0.07829469 −0.50206564
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	807	0.2−	0.3+	2008 12 06	691	0.1−	0.3−	2008 12 30	704	0.0	1.5−
2000 07 29	807	0.2+	0.1+	2008 12 06	691	0.1−	0.0	2008 12 30	704	1.0+	0.4+
2004 01 16	644	0.0	0.5+	2008 12 06	691	1.5−	1.3+	2008 12 30	704	0.3+	0.5+
2004 01 16	644	0.0	0.5+	2008 12 21	J75	0.1−	0.2−	2009 01 03	691	0.1−	0.1−
2004 01 16	644	0.7+	0.5+	2008 12 21	J75	0.1+	0.3+	2009 01 03	691	0.3−	0.0
2007 11 13	703	0.0	0.5+	2008 12 21	J75	0.1−	0.1+	2009 01 03	691	0.0	0.0
2007 11 13	703	0.5−	0.2−	2008 12 22	691	0.1+	0.2−	2009 01 07	691	0.1−	0.4−
2007 11 13	703	0.0	0.0	2008 12 22	691	0.5+	0.1−	2009 01 07	691	0.1−	0.3−
2007 11 13	703	0.1−	0.7+	2008 12 22	691	0.1+	0.2−	2009 01 07	691	0.1+	0.1−

2008 YJ₂₄ = 2002 TJ₃₄₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	24.71623	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18810125	ω	352.38663	+0.37828414 −0.90374539
<i>a</i>	3.0167658	Ω	75.21371	+0.85985082 +0.26287925
<i>e</i>	0.0757335	<i>i</i>	11.95981	+0.34286686 +0.33784429
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.2+	0.3−	2004 01 17	644	0.1+	0.3+	2008 12 27	300	0.1−	0.6+
2002 10 05	645	0.1+	0.3−	2007 09 14	703	0.2−	0.2+	2008 12 27	300	0.9−	0.6−
2002 10 11	645	0.3+	0.2−	2007 09 14	703	0.5+	0.5−	2008 12 30	300	0.7+	0.6−
2002 10 11	645	0.2+	0.2−	2007 09 14	703	0.2−	0.6+	2008 12 30	300	0.1+	0.7−
2002 10 15	644	0.4−	0.1+	2007 09 14	703	0.5−	0.2+	2008 12 30	300	0.4+	0.6−
2002 10 15	644	0.2−	0.2+	2008 12 23	300	0.2−	0.1−	2008 12 30	300	0.6−	0.4−
2002 10 15	644	0.1−	0.4+	2008 12 23	300	0.2+	0.6−	2008 12 31	D29	0.4+	0.1−
2004 01 17	644	0.0	0.1+	2008 12 23	300	0.2+	0.3+	2008 12 31	D29	0.3+	0.3+
2004 01 17	644	0.1−	0.3+	2008 12 23	300	0.0	0.2+	2008 12 31	D29	1.0+	0.1−
2004 01 17	644	0.0	0.0	2008 12 23	300	0.5−	0.5+	2008 12 31	D29	0.3+	0.4+
2004 01 17	644	0.0	0.4+	2008 12 23	300	0.3−	0.9+				
2004 01 17	644	0.2+	0.0	2008 12 27	300	0.8−	0.2−				

2008 YF₂₅ = 2006 CB₄₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	224.06026	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28000049	ω	304.93371	−0.62179021 +0.78099442
<i>a</i>	2.3140009	Ω	286.51201	−0.69718433 −0.58600746
<i>e</i>	0.0920048	<i>i</i>	3.49938	−0.35680660 −0.21596983
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 03 25	691	0.1−	0.0	2006 02 06	691	0.1−	0.1+	2008 12 21	691	0.2−	0.2+
1992 03 25	691	(2.7+ 2.5−)		2006 02 06	691	0.3+	0.3+	2008 12 29	H36	0.4+	0.5+
2006 01 08	G96	1.1+	0.8−	2006 03 09	691	0.2−	0.6+	2008 12 29	H36	0.6+	0.4+
2006 01 08	G96	0.0	0.4+	2006 03 09	691	0.4−	0.6+	2008 12 29	H36	0.4+	0.6+
2006 01 08	G96	0.1+	0.6−	2006 03 09	691	1.0−	0.4+	2008 12 30	H36	0.1−	0.2−
2006 01 08	G96	0.6+	0.6−	2007 08 10	691	0.1+	0.7+	2008 12 30	H36	0.3−	0.1−
2006 02 02	691	0.7+	0.9−	2007 08 10	691	0.1−	0.1+	2008 12 30	H36	0.3−	0.0
2006 02 02	691	0.1+	0.4+	2007 08 10	691	0.3−	0.0	2008 12 31	691	0.1−	0.3−
2006 02 02	691	0.2−	0.3+	2008 12 21	691	0.0	0.1+	2008 12 31	691	0.2−	0.4−
2006 02 06	691	0.0	0.1−	2008 12 21	691	0.1−	0.1+	2008 12 31	691	0.3−	0.5−

2008 YL₂₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	4.51817	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18332049	ω	321.70235	−0.26560474 −0.94766974
<i>a</i>	3.0689894	Ω	142.72732	+0.94085670 −0.29487957
<i>e</i>	0.3334312	<i>i</i>	17.00696	+0.21033970 +0.12234421
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 04	644	0.0	0.0	2009 01 28	703	0.4+	0.2−	2009 02 14	106	0.0	0.3−
2002 11 04	644	0.1−	0.3−	2009 01 28	703	0.8−	0.3−	2009 02 14	106	0.2+	0.2−
2002 11 04	644	0.1+	0.0	2009 01 31	D29	0.1+	0.1+	2009 02 17	704	0.1−	0.2−
2004 03 12	644	0.1−	0.2−	2009 01 31	D29	0.4+	0.2−	2009 02 17	704	0.6+	0.2+
2004 03 12	644	0.1−	0.0	2009 01 31	D29	0.3+	0.3−	2009 02 17	704	0.2+	0.4−
2004 03 12	644	0.1+	0.1−	2009 01 31	D29	0.4+	0.6−	2009 02 17	704	0.2+	0.2−
2008 12 22	703	0.2−	0.1−	2009 02 01	691	0.1−	0.2−	2009 02 17	704	0.8−	0.3−
2008 12 22	703	0.4+	1.4−	2009 02 01	691	0.1−	0.2−	2009 02 21	G96	0.3−	0.3−
2008 12 22	703	0.3+	0.8+	2009 02 01	691	0.2−	0.1−	2009 02 21	G96	0.4−	0.1−
2008 12 28	683	0.9+	0.3+	2009 02 02	691	0.0	0.0	2009 02 21	G96	0.2−	0.2−
2008 12 28	683	0.2−	0.2−	2009 02 02	691	0.3−	0.2−	2009 02 21	G96	0.2−	0.7−
2008 12 28	683	0.4+	1.3+	2009 02 02	691	0.1−	0.0	2009 02 22	704	0.4+	0.7+
2008 12 30	704	1.1−	1.3+	2009 02 05	691	0.1−	0.1−	2009 02 22	704	0.0	0.6+
2008 12 30	704	0.8+	0.3+	2009 02 05	691	0.1−	0.0	2009 02 22	704	0.1−	0.5+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153733

2008 12 30	704	0.8+	1.3+	2009 02 05	691	0.1−	0.2−	2009 02 22	704	0.3+	0.3+
2009 01 28	703	0.4−	0.1+	2009 02 14	G96	0.0	0.4−	2009 03 02	704	0.3+	1.5+
2009 01 28	703	0.2+	0.2+	2009 02 14	G96	0.3+	0.4−	2009 03 02	704	0.5+	0.9+
2009 01 28	703	0.3−	0.8+	2009 02 14	G96	0.1+	0.4−	2009 03 02	704	0.8+	0.4+
2009 01 28	703	0.2−	0.2+	2009 02 14	G96	0.3+	0.4−	2009 03 02	704	0.9+	0.4+
2009 01 28	703	0.2+	0.8−	2009 02 14	106	0.0	0.2−	2009 03 02	704	0.3−	1.3+
2009 01 28	703	0.3−	0.1−	2009 02 14	106	(0.1+	1.7−)				

2008 YR₂₈ = 2005 YE₁₄₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	238.42830		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31403033	<i>ω</i>	128.25635	−0.88918229	+0.45260071
<i>a</i>	2.1436555	<i>Ω</i>	78.74588	−0.43827164	−0.80034628
<i>e</i>	0.0325757	<i>i</i>	3.92519	−0.13142614	−0.39319006
<i>P</i>	3.14	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 01 17	644	0.3+	0.0	2005 12 28	G96	0.1−	0.5−	2008 12 29	461	0.2−	0.2−
2003 01 28	644	0.2+	0.3+	2005 12 28	G96	0.2+	0.4−	2008 12 29	461	0.0	0.2−
2003 02 02	644	0.9−	0.1+	2005 12 30	691	0.4−	0.1+	2008 12 29	461	0.3−	0.2−
2003 02 02	644	0.0	0.6+	2005 12 30	691	0.1+	0.1+	2008 12 30	461	0.1−	0.0
2003 03 07	644	0.0	0.3−	2005 12 30	691	0.2−	0.0	2008 12 30	461	0.1−	0.1−
2003 03 07	644	0.4−	0.0	2006 01 07	691	0.3+	0.5−	2008 12 30	461	0.1+	0.1+
2004 07 16	807	0.1−	0.6+	2006 01 07	691	0.7+	0.7+	2008 12 31	461	0.1+	0.0
2004 07 16	807	0.1−	0.3+	2006 01 07	691	0.1+	0.1+	2008 12 31	461	0.2−	0.0
2005 12 28	G96	0.8−	0.6−	2008 12 28	461	0.3−	0.4+				
2005 12 28	G96	0.3−	0.5−	2008 12 28	461	0.0	0.0				

2008 YV₂₈ = 2000 SF₁₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	119.06248		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27173582	<i>ω</i>	40.89420	+0.83882150	+0.53900903
<i>a</i>	2.3606854	<i>Ω</i>	286.33254	−0.51793587	+0.74685576
<i>e</i>	0.1105585	<i>i</i>	4.57054	−0.16769295	+0.38945570
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 11 10	691	0.4−	0.6+	2000 09 27	704	0.4+	1.3−	2008 12 04	G96	0.1−	0.6−
1993 11 10	691	0.4−	0.2+	2002 02 03	608	0.1+	0.3−	2008 12 04	G96	0.1+	0.1−
1993 11 10	691	0.0	0.8+	2002 02 06	644	0.1−	0.2−	2008 12 29	461	0.1+	0.1+
2000 09 23	704	0.1+	0.8−	2002 02 06	644	0.3+	0.0	2008 12 29	461	0.3+	0.1+
2000 09 23	704	0.4+	0.6+	2002 02 07	608	0.1+	0.1−	2008 12 29	461	0.0	0.0
2000 09 23	704	0.5+	0.2−	2002 02 07	608	0.1−	0.2+	2008 12 30	461	0.1+	0.0
2000 09 23	704	0.6+	0.2−	2002 02 16	644	0.3−	0.2+	2008 12 30	461	0.0	0.3−
2000 09 23	704	0.7+	0.4−	2002 02 16	644	0.3+	0.0	2008 12 30	461	0.3+	0.1−
2000 09 24	704	0.4+	0.0	2004 12 20	G96	0.2+	0.2−	2008 12 31	461	0.6+	0.3−
2000 09 24	704	0.3−	0.1−	2004 12 20	G96	0.1+	0.4−	2008 12 31	461	0.2+	0.0
2000 09 24	704	0.3−	0.5+	2004 12 20	G96	0.6−	1.5−	2008 12 31	461	0.2−	0.1−
2000 09 24	704	0.2−	0.0	2004 12 20	G96	1.2+	0.2−	2009 01 02	461	0.7+	0.1−
2000 09 24	704	1.0+	0.4+	2007 11 02	G96	0.5−	0.4−	2009 01 02	461	0.1+	0.2−
2000 09 24	608	0.1−	0.1−	2007 11 02	G96	0.1+	0.5−	2009 01 15	691	0.3−	0.2−
2000 09 27	704	0.0	0.6−	2007 11 02	G96	0.5−	0.0	2009 01 15	691	0.5−	0.2−
2000 09 27	704	0.2−	1.1−	2007 11 02	G96	0.1−	0.4−	2009 01 15	691	0.0	0.1+
2000 09 27	704	0.2+	0.2+	2008 12 04	G96	0.4−	0.1−				
2000 09 27	704	0.0	0.0	2008 12 04	G96	0.2+	0.3−				

2008 YS₃₁ = 2003 UL₁₆₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	353.68414		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22467756	<i>ω</i>	83.93121	−0.44546987	−0.88510362
<i>a</i>	2.6797622	<i>Ω</i>	33.58697	+0.69447905	−0.43657775
<i>e</i>	0.1499804	<i>i</i>	14.09432	+0.56502694	−0.16121866
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 02	691	0.0	0.0	2003 10 23	291	0.4−	0.1+	2008 12 30	621	0.1+	0.2−
2003 10 02	691	0.6+	0.0	2003 10 23	291	0.1−	0.2+	2008 12 31	621	0.3−	0.0
2003 10 02	691	0.4+	0.2−	2008 12 29	621	0.3−	0.3+	2008 12 31	621	0.0	0.6−
2003 10 21	691	0.0	0.1+	2008 12 29	621	0.1−	0.5−	2008 12 31	621	0.1+	0.3−
2003 10 21	691	0.1−	0.0	2008 12 29	621	0.9−	0.7+	2009 01 26	621	0.1+	0.1+
2003 10 21	691	0.3−	0.1+	2008 12 30	621	0.2+	0.4−	2009 01 26	621	0.7+	0.6+
2003 10 23	291	0.1−	0.1−	2008 12 30	621	0.0	0.0	2009 01 26	621	0.1+	0.1+

2008 YY₃₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	27.36288		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37613979	<i>ω</i>	303.92505	+0.41138100	−0.81025927
<i>a</i>	1.9006546	<i>Ω</i>	116.27835	+0.91109184	+0.37863112
<i>e</i>	0.1463285	<i>i</i>	27.74511	−0.02602560	+0.44734594
<i>P</i>	2.62	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 31	699	0.3−	0.5−	2008 12 30	691	0.1+	0.1−	2009 01 31	704	(0.3+	1.7+)
2000 12 31	699	0.2+	0.1−	2008 12 30	291	0.0	0.1+	2009 01 31	704	0.6+	1.2+
2000 12 31	699	0.3−	0.0	2008 12 30	291	0.1−	0.1+	2009 01 31	704	(0.2+	2.3+)
2000 12 31	699	0.6+	0.1+	2008 12 30	291	0.1−	0.1+	2009 02 04	703	0.1−	0.5−
2005 07 28	644	0.1+	0.3+	2008 12 31	291	0.1−	0.0	2009 02 04	703	0.2−	0.5−
2005 07 28	644	0.0	0.5+	2008 12 31	291	0.2−	0.1−	2009 02 04	703	0.0	0.7−
2005 07 28	644	0.3−	0.2+	2008 12 31	291	0.2−	0.1−	2009 02 04	703	0.3+	0.3−
2008 12 23	J75	0.0	0.3+	2009 01 25	703	0.3−	0.2+	2009 02 14	703	0.3−	0.3−
2008 12 23	J75	0.1−	0.8+	2009 01 25	703	0.1−	0.1−	2009 02 14	703	0.9−	0.7+
2008 12 23	J75	0.5+	0.4−	2009 01 25	703	0.1+	0.1−	2009 02 14	703	0.2−	0.3+
2008 12 30	G96	0.5+	0.1−	2009 01 29	704	0.1−	0.1+	2009 02 14	703	0.4−	0.2−
2008 12 30	G96	0.2+	0.1+	2009 01 29	704	0.2−	0.7−	2009 02 26	703	0.4−	0.2+
2008 12 30	G96	0.2+	0.0	2009 01 29	704	0.3+	0.2+	2009 02 26	703	0.1+	0.5+
2008 12 30	G96	0.1+	0.1−	2009 01 29	704	0.0	0.6−	2009 02 26	703	0.4−	0.0
2008 12 30	691	0.3+	0.2−	2009 01 31	704	0.3+	1.3+	2009 02 26	703	(1.6−	1.4+)
2008 12 30	691	0.1+	0.1+	2009 01 31	704	(0.4+	1.7+)				

2008 YO₃₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	19.27138		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21175999	<i>ω</i>	337.01174	+0.19415628	−0.97226384
<i>a</i>	2.7876620	<i>Ω</i>	101.59387	+0.91943877	+0.13402134
<i>e</i>	0.0424912	<i>i</i>	7.65019	+0.34195862	+0.19168023
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 03 16	703	0.2−	0.3+	2008 12 29	691	0.5−	0.1+	2009 01 02	G96	0.0	0.1−
2005 03 16	703	0.0	0.3−	2008 12 29	691	0.1−	0.1−	2009 01 02	G96	0.0	0.2−
2005 03 16	703	0.8+	0.1−	2008 12 29	691	0.4−	0.1−	2009 01 02	G96	0.1+	0.2−
2005 03 16	703	0.5−	0.2+	2008 12 30	D29	0.4+	0.2−	2009 01 07	691	0.1−	0.1+
2007 09 14	703	0.8+	0.4−	2008 12 30	D29	0.1−	1.6+	2009 01 07	691	0.4−	0.1+
2007 09 14	703	0.6−	0.6−	2008 12 30	D29	0.4+	0.2−	2009 01 07	691	0.4−	0.0
2007 09 14	703	0.2+	1.0+	2008 12 30	D29	1.4+	0.4−	2009 01 20	G96	0.2−	0.3−
2007 09 14	703	0.5−	0.1+	2008 12 31	D29	0.6+	0.6−	2009 01 20	G96	0.1+	0.2−
2008 12 04	G96	0.5+	0.1+	2008 12 31	D29	0.9+	0.2+	2009 01 20	G96	0.2+	0.2−
2008 12 04	G96	0.1+	0.0	2008 12 31	D29	0.3+	0.2+	2009 01 29	704	0.2+	0.3−
2008 12 04	G96	0.3+	0.0	2008 12 31	D29	0.7+	0.0	2009 01 29	704	1.0−	0.3−
2008 12 04	G96	0.4+	0.1−	2009 01 02	691	0.2−	0.2+	2009 01 29	704	0.5−	0.4−
2008 12 21	691	0.2−	0.0	2009 01 02	691	0.2−	0.1+	2009 01 29	704	1.0−	1.0+
2008 12 21	691	0.2−	0.4+	2009 01 02	691	0.4−	0.1−				
2008 12 21	691	0.5−	0.2+	2009 01 02	G96	0.1−	0.4−				

2008 YT₃₃ = 2004 BC₆₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18172747	ω	33.98029	−0.80195872	−0.53449759		
<i>a</i>	3.0868984	Ω	111.48596	+0.46425642	−0.83868674		
<i>e</i>	0.0879421	<i>i</i>	16.66108	+0.37593642	−0.10448389		
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

2004 01 16	691	0.1+	0.1+	2004 01 27	691	0.0	0.3−	2005 05 13	699	(0.4+	2.8+)
2004 01 16	691	0.0	0.1−	2004 01 27	691	0.0	0.2−	2008 12 28	A77	0.2+	0.1−
2004 01 16	691	0.0	0.0	2005 04 14	703	0.5+	0.5+	2008 12 28	A77	0.4+	0.4−
2004 01 22	704	0.0	0.6+	2005 04 14	703	0.3+	0.1−	2008 12 28	A77	0.1−	0.1+
2004 01 22	704	0.3−	0.6+	2005 04 14	703	0.1−	1.0−	2009 01 04	A77	0.1+	0.4+
2004 01 22	704	0.2−	0.5+	2005 04 14	703	0.6−	0.6−	2009 01 04	A77	0.4−	0.1−
2004 01 22	704	0.7−	0.2+	2005 05 13	699	0.2−	1.1+	2009 01 04	A77	0.2−	0.0
2004 01 22	704	0.7+	1.0+	2005 05 13	699	(1.2+	3.1+)				
2004 01 27	691	0.1+	0.3−	2005 05 13	699	(0.7−	2.9+)				

2008 YN₃₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28426629	ω	180.91565	+0.25157928	+0.96238769		
<i>a</i>	2.2907928	Ω	103.66047	−0.88730056	+0.27166578		
<i>e</i>	0.2221881	<i>i</i>	6.05838	−0.38653017	+0.00276202		
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2007 10 10	703	0.4−	0.4−	2008 12 22	691	0.3+	0.2−	2009 01 18	691	0.0	0.2+
2007 10 10	703	0.4−	0.0	2008 12 22	691	0.2+	0.2+	2009 01 29	691	0.0	0.3−
2007 10 10	703	0.3−	0.3+	2008 12 22	691	0.1−	0.0	2009 01 29	691	0.0	0.1+
2007 10 10	703	0.3−	0.0	2008 12 29	G96	0.4+	0.2−	2009 01 29	691	0.7−	0.2+
2007 10 19	703	0.6+	0.6−	2008 12 29	G96	0.4+	0.1+	2009 02 14	691	0.1+	0.1−
2007 10 19	703	0.1−	1.0−	2008 12 29	G96	0.6+	0.6−	2009 02 14	691	0.2+	0.3−
2007 10 19	703	0.4+	0.8−	2008 12 29	G96	0.3+	0.3−	2009 02 14	691	0.2+	0.0
2007 10 19	703	0.2+	0.8−	2008 12 29	691	0.0	0.0	2009 02 20	691	0.5+	0.3+
2007 10 31	703	0.1+	0.2−	2008 12 29	691	0.5−	0.1+	2009 02 20	691	0.4−	0.1−
2007 10 31	703	0.5−	1.7+	2008 12 29	691	0.0	0.0	2009 02 20	691	0.2−	0.3+
2007 10 31	703	0.8+	1.4+	2009 01 18	691	0.0	0.1−				
2007 10 31	703	0.2−	0.5+	2009 01 18	691	0.1+	0.1−				

2008 YC₃₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23550528	ω	337.08228	+0.79289165	−0.60599030		
<i>a</i>	2.5969821	Ω	60.37463	+0.56986763	+0.70018991		
<i>e</i>	0.0631046	<i>i</i>	4.22353	+0.21580942	+0.37750477		
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5		

Residuals in seconds of arc

2005 02 09	G96	0.1+	0.6−	2008 12 29	G96	0.3+	0.6−	2009 01 26	G96	0.1−	0.4−
2005 02 09	G96	0.2+	0.5−	2008 12 29	G96	0.1+	0.1−	2009 01 26	G96	0.2+	0.3−
2005 02 09	G96	1.0−	1.0+	2008 12 29	G96	0.4−	0.3−	2009 01 30	691	0.1+	0.0
2005 02 09	G96	0.8+	0.4+	2008 12 31	D29	0.4+	1.1+	2009 01 30	691	0.1−	0.0
2008 10 30	G96	0.3+	0.1−	2008 12 31	D29	0.3−	0.1+	2009 01 30	691	0.1+	0.2+
2008 10 30	G96	0.1+	0.1−	2008 12 31	D29	0.0	0.5+	2009 02 03	691	0.3−	0.0
2008 10 30	G96	0.6−	0.2−	2008 12 31	D29	0.5+	0.6+	2009 02 03	691	0.1+	0.2+
2008 10 30	G96	0.2+	0.4+	2009 01 26	G96	0.1−	0.4−	2009 02 03	691	0.3−	0.3−
2008 12 29	G96	0.0	0.1−	2009 01 26	G96	0.0	0.4−				

2008 YK₃₆ = 2003 TB₃₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22740098	ω	97.52929	+0.82091087	−0.56747221		
<i>a</i>	2.6583235	Ω	297.06578	+0.49156619	+0.75913768		
<i>e</i>	0.0620849	<i>i</i>	4.11371	+0.29063383	+0.31888127		
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

2003 10 01	691	0.3+	0.1−	2005 03 13	G96	0.0	0.1+	2008 12 22	691	0.5−	0.5+
2003 10 01	691	0.3−	0.0	2005 03 13	G96	0.1−	0.1−	2008 12 29	691	0.1−	0.4−
2003 10 01	691	0.1−	0.1−	2007 09 30	691	0.3−	0.0	2008 12 29	691	0.1+	0.1+
2003 10 18	691	0.1−	0.1−	2007 09 30	691	0.4−	0.7−	2008 12 29	691	0.3+	0.3−
2003 10 18	691	0.3−	0.2+	2007 09 30	691	0.4−	0.7+	2009 01 02	G96	0.0	0.3−
2003 10 18	691	0.0	0.1+	2007 10 10	G96	0.9+	0.5−	2009 01 02	G96	0.3+	0.1−
2003 10 27	691	0.1+	0.3+	2007 10 10	G96	0.3+	0.1−	2009 01 02	G96	0.1+	0.1+
2003 10 27	691	0.0	0.2+	2007 10 10	G96	0.5+	0.3−	2009 01 02	G96	0.3+	0.2−
2003 10 27	691	0.0	0.2+	2007 10 10	G96	0.0	0.2−	2009 01 07	691	0.5−	0.0
2005 03 13	G96	0.0	0.1+	2008 12 22	691	0.0	0.2+	2009 01 07	691	0.3+	0.2+
2005 03 13	G96	0.0	0.3−	2008 12 22	691	0.4−	0.1−	2009 01 07	691	0.1−	0.0

2008 YE₃₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23652466	ω	118.42302	+0.75913469	−0.64959308		
<i>a</i>	2.5895150	Ω	282.11991	+0.58128542	+0.70538135		
<i>e</i>	0.2311823	<i>i</i>	2.44758	+0.29295355	+0.28366526		
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

1991 11 09	691	0.1−	0.2−	2008 11 08	G96	0.2+	0.3−	2008 12 29	691	0.4−	0.3+
1991 11 09	691	0.0	0.1+	2008 11 08	G96	0.1+	0.1−	2008 12 29	691	0.5+	0.4−
1991 11 09	691	0.1+	0.1−	2008 12 04	G96	0.3−	0.3−	2008 12 30	D29	0.9+	0.5−
2004 12 18	G96	0.6−	0.0	2008 12 04	G96	0.1−	0.4−	2008 12 30	D29	0.4+	0.7−
2004 12 18	G96	0.2+	0.1+	2008 12 04	G96	0.3−	0.1−	2008 12 30	D29	0.5+	0.4−
2004 12 18	G96	0.6−	0.1−	2008 12 21	691	0.2−	0.2+	2008 12 30	D29	0.7+	0.5−
2004 12 18	G96	0.3−	0.1+	2008 12 21	691	0.4−	0.2+	2009 01 02	691	0.2−	0.3+
2005 03 09	G96	0.6+	0.1−	2008 12 21	691	0.7−	0.4+	2009 01 02	691	0.3−	0.2+
2005 03 09	G96	0.3+	0.3−	2008 12 21	703	0.6−	0.5+	2009 01 02	691	0.3−	0.2+
2005 03 09	G96	0.3+	0.2−	2008 12 21	703	0.5−	0.3+	2009 01 07	691	0.3−	0.7+
2005 03 09	G96	0.4+	0.3−	2008 12 21	703	0.3−	1.0+	2009 01 07	691	0.3+	1.3+
2008 10 22	G96	0.4+	0.1−	2008 12 21	703	0.3+	0.7+	2009 01 07	691	0.5−	0.1+
2008 10 22	G96	0.8+	0.3−	2008 12 21	703	0.6+	0.6+	2009 01 20	691	0.3−	0.4−
2008 10 22	G96	0.1+	0.3−	2008 12 29	691	0.1−	0.2+	2009 01 20	691	0.2−	0.6−
2008 10 22	G96	0.4+	0.3−	2008 12 29	691	0.1+	0.2−	2009 01 20	691	0.4−	1.0−
2008 11 08	G96	0.2+	0.1−	2008 12 29	691	0.5−	0.5+				
2008 11 08	G96	0.2+	0.3−	2008 12 29	691	0.6+	0.3−				

2008 YH₃₈ = 2004 YF₂₅ = 2007 MR₁₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24170187	ω	116.46425	+0.69437504	−0.69331062		
<i>a</i>	2.5524038	Ω	288.13274	+0.56662912	+0.69190925		
<i>e</i>	0.1517492	<i>i</i>	11.70384	+0.44359300	+0.20144966		
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2004 12 18	G96	0.1+	0.3−	2007 06 21	G96	0.1+	0.3−	2008 12 30	D29	0.8+	0.2−
2004 12 18	G96	0.1+	0.3−	2007 06 21	G96	0.2−	0.3−	2008 12 30	D29	0.4+	0.2−
2004 12 18	G96	0.0	0.2−	2007 06 21	G96	0.0	0.0	2008 12 30	D29	0.8+	0.3−
2004 12 18	G96	0.0	0.3−	2007 06 25	691	0.3+	0.1+	2008 12 30	D29	0.9+	0.3+
2004 12 20	G96	0.0	0.0	2007 06 25	691	0.2−	0.2+	2009 01 02	G96	0.0	0.4−
2004 12 20	G96	0.2−	0.4−	2007 06 25	691	0.2−	0.1+	2009 01 02	G96	0.3−	0.3−
2004 12 20	G96	0.1−	0.3−	2008 12 21	691	1.4+	1.5+	2009 01 02	G96	0.7−	0.1+
2004 12 20	G96	0.3−	0.2+	2008 12 21	691	0.1+	0.5−	2009 01 02	G96	0.0	0.3−

2009 MAR. 11

M.P.O. 153735

2005 01 13	691	0.2+	0.3+	2008 12 21	691	0.1−	0.1−	2009 01 07	691	0.3+	0.1+
2005 01 13	691	0.2+	0.4+	2008 12 29	691	0.1−	0.1−	2009 01 07	691	0.3−	0.2+
2005 01 13	691	0.1−	0.2+	2008 12 29	691	0.0	0.2−	2009 01 07	691	1.7−	0.8−
2007 06 21	G96	0.3+	0.2−	2008 12 29	691	0.1−	0.1−				

2008 YX₃₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	66.71794		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25980449	ω	283.78073	+0.92118253	−0.36588173
<i>a</i>	2.4324184	Ω	97.81169	+0.38821036	+0.84069342
<i>e</i>	0.0983411	<i>i</i>	7.68518	+0.02674802	+0.39920563
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1994 01 08	691	0.3−	0.0	2008 10 24	G96	0.8+	0.2−	2008 12 29	691	0.8−	0.6−
1994 01 08	691	0.2−	0.0	2008 10 24	G96	1.0+	0.2−	2008 12 29	691	0.4−	0.3+
1994 01 08	691	0.2+	0.3−	2008 11 08	G96	0.6+	0.2−	2008 12 29	691	0.3−	0.2+
1994 01 17	691	0.2+	0.3−	2008 11 08	G96	0.6+	0.5−	2008 12 30	291	0.1−	0.3+
1994 01 17	691	1.7+	1.0−	2008 11 08	G96	0.5+	0.0	2008 12 30	291	0.2−	0.2+
1994 01 17	691	1.5−	1.8+	2008 11 08	G96	0.9+	0.3−	2008 12 30	291	0.2−	0.3+
2000 11 24	699	0.9−	0.5+	2008 11 20	G96	1.1+	0.2−	2009 01 01	691	0.2−	0.1−
2000 11 24	699	0.2−	0.6+	2008 11 20	G96	0.3+	0.2−	2009 01 01	691	0.3−	0.1−
2000 11 24	699	0.7+	0.8−	2008 11 20	G96	0.5+	0.2−	2009 01 01	691	0.6−	0.1−
2000 11 24	699	(2.6−	0.9+)	2008 11 20	G96	0.7+	0.1−	2009 01 02	G96	0.5+	0.6−
2006 04 09	G96	0.0	0.0	2008 12 21	691	0.1−	0.2+	2009 01 02	G96	0.2−	0.6−
2006 04 09	G96	0.2+	0.0	2008 12 21	691	0.3−	0.2−	2009 01 02	G96	0.2+	0.2−
2006 04 09	G96	0.2+	0.1−	2008 12 21	691	1.3−	0.7+	2009 01 20	G96	0.4−	0.2−
2006 04 09	G96	0.1−	0.1−	2008 12 29	291	0.1+	1.4+	2009 01 20	G96	0.3−	0.1−
2008 10 24	G96	0.9+	0.7−	2008 12 29	291	0.7−	0.3+	2009 01 20	G96	0.5−	0.3−
2008 10 24	G96	1.1+	0.1+	2008 12 29	291	0.3−	0.5+				

2008 YR₄₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	148.86655		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21616534	ω	240.21472	+0.83956257	+0.53042909
<i>a</i>	2.7496580	Ω	87.51819	−0.44901104	+0.79914772
<i>e</i>	0.0574332	<i>i</i>	6.74767	−0.30581657	+0.28285668
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 14	608	0.4−	0.5+	2008 12 29	G96	0.0	0.2+	2009 01 17	691	0.3−	0.6+
2002 09 14	608	0.2+	0.2−	2008 12 29	G96	0.0	0.3+	2009 02 02	G96	0.3−	0.2−
2002 09 14	608	0.1+	0.2+	2008 12 30	G96	0.5+	0.4+	2009 02 02	G96	0.0	0.5−
2006 06 23	D35	0.2−	0.3+	2008 12 30	G96	0.3+	0.2−	2009 02 02	G96	0.4+	0.1−
2006 06 23	D35	0.2+	0.1+	2008 12 30	G96	0.3+	0.1−	2009 02 02	G96	0.2−	0.4−
2007 10 15	G96	0.1+	0.2−	2008 12 30	G96	0.6+	0.1+	2009 02 05	691	0.0	0.4+
2007 10 15	G96	0.0	0.2−	2008 12 31	691	0.2+	0.2+	2009 02 05	691	0.3−	0.4−
2007 10 15	G96	0.1+	0.1+	2008 12 31	691	0.2+	0.0	2009 02 05	691	0.3−	0.2+
2007 10 15	G96	0.1−	0.1+	2008 12 31	691	0.1−	0.2−	2009 02 13	691	0.1+	0.3−
2008 12 29	G96	0.5−	0.6+	2009 01 17	691	0.1−	0.1+	2009 02 13	691	0.0	0.2+
2008 12 29	G96	0.5+	0.8−	2009 01 17	691	0.2−	0.5+	2009 02 13	691	0.4−	0.2+

2008 YS₄₀ = 2007 RP₁₇₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	357.94564		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21583630	ω	75.00478	−0.39708592	−0.91699376
<i>a</i>	2.7524518	Ω	38.46149	+0.81681968	−0.37198779
<i>e</i>	0.2364824	<i>i</i>	3.50411	+0.41848343	−0.14404001
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 08 12	807	0.4−	0.2−	2007 09 14	691	0.1−	0.5+	2009 01 27	D29	0.2+	0.3−
2002 08 12	807	0.3−	0.4+	2007 09 14	691	0.4−	0.7+	2009 01 27	D29	0.1+	0.4−
2003 11 16	291	0.1−	0.0	2007 09 14	691	0.2−	0.1+	2009 02 05	691	0.0	0.1+
2003 11 16	291	0.1+	0.0	2008 12 29	G96	0.1+	0.1−	2009 02 05	691	0.2−	0.0

2003 11 16	291	0.2−	0.3+	2008 12 29	G96	0.3+	0.0	2009 02 05	691	0.1+	0.1+
2003 11 16	691	0.1+	0.0	2008 12 29	G96	0.1−	0.0	2009 02 13	691	0.2−	0.4+
2003 11 16	691	0.2+	0.1−	2008 12 29	G96	0.2+	0.6−	2009 02 13	691	0.2−	0.0
2003 11 16	691	0.0	0.4−	2008 12 30	G96	0.2+	0.2−	2009 02 13	691	0.5−	0.0
2005 04 17	691	0.3+	0.2+	2008 12 30	G96	0.2+	0.2−	2009 02 16	291	0.1+	0.1+
2005 04 17	691	0.1+	0.1+	2008 12 30	G96	0.0	0.1−	2009 02 16	291	0.0	0.5+
2005 04 17	691	0.3+	0.5+	2008 12 30	G96	0.1−	0.2−	2009 02 16	291	0.1−	0.0
2005 05 11	G96	0.3+	0.0	2008 12 31	691	1.4+	0.9−	2009 02 17	691	0.0	0.2+
2005 05 11	G96	0.1−	0.6+	2008 12 31	691	0.0	0.0	2009 02 17	691	0.4−	0.5+
2005 05 11	G96	0.4−	0.2+	2008 12 31	691	0.0	0.0	2009 02 17	691	0.1−	0.0
2005 05 11	G96	0.3−	0.5−	2009 01 17	691	0.1+	0.1+	2009 02 19	691	0.0	0.2+
2005 06 01	G96	0.1−	0.2−	2009 01 17	691	0.4−	0.1+	2009 02 19	691	0.0	0.0
2005 06 01	G96	0.3−	0.2−	2009 01 17	691	0.4+	0.4−	2009 02 19	691	0.1−	0.3+
2005 06 01	G96	0.4−	0.3+	2009 01 17	691	0.2+	0.4+	2009 02 22	691	0.1+	0.2+
2005 06 01	G96	0.4+	0.8+	2009 01 17	691	0.5−	0.1+	2009 02 22	691	0.0	0.1−
2007 09 10	691	0.4−	0.5+	2009 01 17	691	0.2−	0.3+	2009 02 22	691	0.6+	0.5+
2007 09 10	691	0.0	0.6+	2009 01 27	D29	0.6+	0.6−				
2007 09 10	691	0.2−	0.5+	2009 01 27	D29	0.3−	0.6−				

2008 YA₄₁ = 2004 EE₃₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	353.82441		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17651671	ω	195.36347	−0.49194054	−0.83270282
<i>a</i>	3.1473533	Ω	284.69913	+0.82392081	−0.35093319
<i>e</i>	0.0646936	<i>i</i>	15.23426	+0.28133433	−0.42831286
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	644	0.1+	0.0	2008 11 24	G96	0.1−	0.0	2008 12 31	D29	0.6+	0.4−
2004 03 15	644	0.3+	0.3+	2008 11 24	G96	0.2−	0.1+	2008 12 31	D29	0.3+	0.1−
2004 03 15	644	0.2+	0.5+	2008 11 24	G96	0.2−	0.1+	2009 01 18	703	0.2−	0.4−
2004 03 16	E12	0.5−	0.2−	2008 11 24	G96	0.3+	0.1−	2009 01 18	703	0.1−	0.1+
2004 03 16	E12	0.2+	0.1−	2008 12 22	703	1.2−	0.8+	2009 01 18	703	0.8−	0.3−
2004 03 16	E12	0.0	0.1+	2008 12 22	703	0.0	1.6+	2009 01 18	703	0.0	0.2−
2004 03 16	E12	0.0	0.3+	2008 12 22	703	0.0	0.5+	2009 01 18	D29	0.4+	0.3−
2007 10 09	703	0.7−	1.1+	2008 12 22	703	0.4−	0.6+	2009 01 18	D29	0.3+	0.1+
2007 10 09	703	0.0	0.5−	2008 12 30	G96	0.1−	0.2−	2009 01 18	D29	0.3+	0.1−
2007 10 09	703	0.0	0.9+	2008 12 30	G96	0.2−	0.2−	2009 01 18	D29	0.5+	0.3−
2007 10 09	703	0.4−	0.2+	2008 12 30	G96	0.1+	0.2−	2009 02 03	G96	0.1+	0.6−
2007 10 14	G96	0.4+	0.2−	2008 12 30	G96	0.1+	0.3−	2009 02 03	G96	0.5+	0.6−
2007 10 14	G96	0.2+	0.3−	2008 12 30	291	0.2−	0.2+	2009 02 03	G96	0.6+	0.2−
2007 11 13	703	0.3+	0.3+	2008 12 30	291	0.1−	0.2+	2009 02 03	G96	0.2−	0.2−
2007 11 13	703	0.5+	1.8−	2008 12 30	291	0.3−	0.1+	2009 02 03	G96	0.1−	0.0
2007 11 13	703	0.5−	0.2+	2008 12 31	D29	0.5+	0.1−	2009 02 03	G96	0.5+	0.1−
2007 11 13	703	0.2+	0.7+	2008 12 31	D29	0.4+	0.2−	2009 02 03	G96	0.2+	0.5−

2008 YE₄₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	348.13065		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17961113	ω	45.85059	−0.58500744	−0.78262636
<i>a</i>	3.1110994	Ω	81.13665	+0.66902163	−0.61395862
<i>e</i>	0.2563918	<i>i</i>	12.43433	+0.45844994	−0.10271710
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	807	0.0	0.1+	2009 01 01	D29	0.4+	0.2−	2009 01 31	G92	0.4+	0.3−
2000 07 30	807	0.0	0.0	2009 01 01	D29	0.0	0.1+	2009 02 01	G92	0.7−	0.2+
2002 12 01	608	0.1−	0.3+	2009 01 01	D29	0.8+	0.0	2009 02 01	G92	0.1+	0.3+
2002 12 01	608	0.3+	0.4−	2009 01 01	D29	0.4+	0.0	2009 02 01	G92	0.1+	0.1−
2002 12 01	608	0.4−	0.3+	2009 01 20	703	0.8−	0.1−	2009 02 02	G92	1.3+	0.1+
2008 11 30	703	0.9−	1.5−	2009 01 20	703	0.5−	0.6+	2009 02 02	G92	0.2+	0.5+
2008 11 30	703	0.5+	0.7+	2009 01 20	703	(0.6−	2.5+)	2009 02 02	G92	0.7−	0.3+
2008 11 30	703	0.3+	0.1−	2009 01 23	D29	0.1+	0.4−	2009 02 04	703	0.1+	0.0
2008 11 30	703	0.6+	0.1−	2009 01 23	D29	1.4−	0.0	2009 02 04	703	0.2+	0.3−
2008 12 30	703	0.7−	0.2−	2009 01 23	D29	0.8+	0.9−	2009 02 04	703	0.5−	0.6−
2008 12 30	703	0.5+	0.1+	2009 01 23	D29	0.4+	1.2+	2009 02 04	703	0.4−	0.6+

2008 12 30 703 0.3− 0.7+ 2009 01 31 G92 0.3+ 0.2+
 2008 12 30 703 0.5− 0.1− 2009 01 31 G92 0.0 0.9−

2008 YM₄₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	344.10490		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23506647	ω	34.05627	−0.50862916	−0.85763806
<i>a</i>	2.6002130	Ω	86.62390	+0.77204793	−0.49331061
<i>e</i>	0.1894394	<i>i</i>	4.35768	+0.38110153	−0.14526388
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 09 13 G96	0.6+	0.8+	2008 11 20 G96	0.3+	0.3−	2008 12 31 691	0.5+	0.9+
2007 09 13 G96	0.5−	0.2−	2008 11 20 G96	0.2+	0.1−	2009 01 17 J75	0.0	0.3+
2007 09 13 G96	0.1−	0.2+	2008 11 20 G96	0.5+	0.0	2009 01 17 J75	0.5+	0.6−
2007 09 13 G96	0.2−	0.3−	2008 12 29 G96	0.2−	0.0	2009 01 17 J75	0.2−	0.6−
2008 11 08 G96	0.0	0.3−	2008 12 29 G96	0.5−	0.1+	2009 01 21 G96	0.1−	0.0
2008 11 08 G96	0.3+	0.3−	2008 12 29 G96	0.4−	0.1+	2009 01 21 G96	0.1+	0.2+
2008 11 08 G96	0.3−	0.2−	2008 12 29 G96	0.2+	0.3+	2009 01 21 G96	0.1+	0.3+
2008 11 08 G96	0.4−	0.3−	2008 12 31 691	0.2−	0.3+	2009 01 21 G96	0.1+	0.2+
2008 11 20 G96	0.1−	0.4−	2008 12 31 691	0.2−	0.2+			

2008 YN₄₆ = 2004 XP₁₇₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	14.43542		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26857174	ω	0.83363	+0.23267627	−0.97095326
<i>a</i>	2.3791903	Ω	75.71306	+0.89196762	+0.19018539
<i>e</i>	0.1665909	<i>i</i>	3.29984	+0.38762807	+0.14518704
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 10 14 691	0.1−	0.4+	2006 04 07 691	0.1−	0.4+	2008 12 29 G96	0.0	0.3−
2004 10 14 691	0.2+	0.0	2006 04 07 691	0.6+	0.2−	2008 12 29 G96	0.1−	0.4−
2004 10 14 691	0.0	0.1+	2006 05 06 G96	0.1+	0.0	2008 12 29 G96	0.1−	0.2−
2004 11 04 703	0.2−	0.4−	2006 05 06 G96	0.1+	0.0	2008 12 29 G96	0.0	0.3−
2004 11 04 703	0.5+	0.3−	2006 05 06 G96	0.5−	0.0	2008 12 31 691	0.1−	0.1+
2004 11 04 703	0.2−	0.6−	2006 05 06 G96	0.2−	0.1+	2008 12 31 691	0.2+	0.0
2004 11 04 703	0.6−	1.2−	2008 10 23 G96	0.1+	0.4−	2008 12 31 691	0.0	0.0
2004 12 10 691	0.2−	0.2+	2008 10 23 G96	0.2+	0.3−	2009 01 21 G96	0.1−	0.0
2004 12 10 691	0.3−	0.2+	2008 10 23 G96	0.3−	0.1+	2009 01 21 G96	0.1+	0.2−
2004 12 10 691	0.1−	0.0	2008 10 23 G96	0.0	0.2+	2009 01 21 G96	0.3−	0.1+
2004 12 20 691	0.1+	0.2+	2008 11 24 G96	0.3+	0.2−	2009 01 24 114	0.3−	0.2+
2004 12 20 691	0.2+	0.2+	2008 11 24 G96	0.4−	0.1−	2009 01 24 114	0.4−	0.3−
2004 12 20 691	0.1+	0.1+	2008 11 24 G96	0.4+	0.2+	2009 01 24 114	0.1−	0.0
2006 03 23 691	0.2−	0.3+	2008 11 24 G96	0.3+	0.1−	2009 01 28 703	0.6−	0.1−
2006 03 23 691	0.1+	0.2+	2008 12 19 D35	0.1−	0.2−	2009 01 28 703	0.5+	0.1−
2006 03 23 691	0.2−	0.1+	2008 12 19 D35	0.2+	0.3−	2009 01 28 703	0.2+	0.1+
2006 04 07 691	0.1+	0.2−	2008 12 19 D35	0.0	0.4+	2009 01 28 703	(1.6−	0.3+)

2008 YM₄₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	353.72288		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18726667	ω	52.35653	−0.32351642	−0.94585052
<i>a</i>	3.0257222	Ω	56.53942	+0.85781796	−0.30500942
<i>e</i>	0.1532794	<i>i</i>	1.82244	+0.39935632	−0.11106776
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 12 17 291	0.2+	0.1+	2008 12 29 691	0.2−	0.0	2009 01 02 G96	0.4+	0.1−
2003 12 17 291	0.2+	0.0	2008 12 31 691	0.0	0.1+	2009 01 02 G96	0.5+	0.2−
2003 12 17 291	0.3−	0.1−	2008 12 31 691	0.2−	0.3+	2009 01 02 G96	0.1+	0.3−
2004 01 30 691	0.1−	0.4−	2008 12 31 691	0.0	0.1+	2009 01 20 G96	0.0	0.1−
2004 01 30 691	0.0	0.2+	2009 01 02 691	0.6−	0.3+	2009 01 20 G96	0.3+	0.0
2004 01 30 691	0.2+	0.2+	2009 01 02 691	0.1−	0.0	2009 01 20 G96	0.3+	0.2−

2008 12 29 691 0.8− 0.1+ 2009 01 02 691 0.0 0.0
 2008 12 29 691 0.0 0.1+ 2009 01 02 G96 0.4+ 0.1−

2008 YD₄₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	41.20849		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23102921	ω	316.90004	+0.55347284	−0.82986395
<i>a</i>	2.6304181	Ω	99.37518	+0.78228678	+0.48886797
<i>e</i>	0.1187070	<i>i</i>	4.10718	+0.28582374	+0.26894968
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 26 645	0.0	0.0	2008 12 31 691	0.0	0.1−	2009 01 26 G96	0.3+	0.1+
2003 09 26 645	0.0	0.0	2008 12 31 691	0.0	0.1+	2009 01 26 G96	0.3+	0.3−
2003 10 19 645	0.0	0.0	2008 12 31 691	0.3+	0.0	2009 01 26 G96	0.1+	0.3−
2003 10 19 645	0.0	0.0	2009 01 02 G96	0.3+	0.1−	2009 01 29 691	0.4−	0.4−
2005 02 09 691	0.4+	0.0	2009 01 02 G96	0.3+	0.1−	2009 01 29 691	0.4+	0.0
2005 02 09 691	0.0	0.4+	2009 01 02 G96	0.2−	0.2−	2009 01 29 691	0.0	0.0
2005 02 09 691	0.2−	0.1+	2009 01 02 G96	0.2+	0.1−	2009 02 20 691	0.3−	0.1−
2008 12 29 G96	0.4+	0.2−	2009 01 18 691	0.3−	0.2+	2009 02 20 691	0.1−	0.1+
2008 12 29 G96	0.4+	0.2−	2009 01 18 691	0.0	0.1+	2009 02 20 691	0.1−	0.1−
2008 12 29 G96	0.3+	0.1−	2009 01 18 691	0.4−	0.1+			
2008 12 29 G96	0.7+	0.0	2009 01 26 G96	0.2+	0.1+			

2008 YZ₄₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	313.96806		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23091450	ω	210.27663	−0.97509473	−0.20757271
<i>a</i>	2.6312891	Ω	317.51380	+0.21952457	−0.85307077
<i>e</i>	0.1205850	<i>i</i>	6.64245	+0.03161076	−0.47873148
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 24 691	0.0	0.3+	2008 12 31 691	0.1−	0.1−	2009 01 28 703	1.1+	1.2−
2003 11 24 691	0.1+	0.5−	2009 01 08 691	0.2+	0.0	2009 01 28 703	0.2−	0.3+
2003 11 24 691	0.1−	0.2+	2009 01 08 691	0.0	0.2−	2009 01 28 703	0.7+	1.5−
2005 03 03 703	0.4+	0.0	2009 01 08 691	0.1−	0.2−	2009 01 28 703	0.5+	0.5−
2005 03 03 703	0.8−	1.4−	2009 01 16 A77	0.2+	0.2+	2009 02 03 291	0.5−	0.4+
2005 03 03 703	0.7+	0.4−	2009 01 16 A77	0.9+	0.3+	2009 02 03 291	0.1−	0.2+
2005 03 03 703	0.6−	1.2+	2009 01 16 A77	1.2+	0.2+	2009 02 03 291	0.4−	0.3+
2008 12 29 G96	0.5+	0.3−	2009 01 16 691	0.0	0.1+	2009 02 22 704	0.2−	0.5+
2008 12 29 G96	0.1−	0.1−	2009 01 16 691	0.1−	0.0	2009 02 22 704	0.1+	0.9+
2008 12 29 G96	0.4+	0.3−	2009 01 16 691	0.4−	0.1+	2009 02 22 704	1.1+	0.8+
2008 12 29 G96	0.4+	0.1−	2009 01 17 A77	0.1+	0.8−	2009 02 27 G96	0.1−	0.3−
2008 12 29 691	0.1−	0.1−	2009 01 17 A77	0.6+	0.9+	2009 02 27 G96	0.2+	0.3−
2008 12 29 691	0.2−	0.1−	2009 01 24 D29	0.4+	0.1−	2009 02 27 G96	0.0	0.4−
2008 12 29 691	0.1+	0.1−	2009 01 24 D29	0.1−	0.0	2009 02 27 G96	0.3−	0.2−
2008 12 31 691	0.3−	0.2+	2009 01 24 D29	0.3−	0.5+			
2008 12 31 691	0.0	0.3+	2009 01 24 D29	0.7+	0.3−			

2008 YD₄₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	230.46283		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17813786	ω	160.94433	−0.22134174	+0.96985193
<i>a</i>	3.1282292	Ω	96.16725	−0.90751566	−0.16658176
<i>e</i>	0.1127691	<i>i</i>	5.88601	−0.35696382	−0.17787001
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 08 29 691	0.2−	0.6+	2007 11 04 691	0.0	0.2−	2009 01 20 G96	0.0	0.1−
2006 08 29 691	0.2+	0.6+	2007 11 04 691	0.2−	0.1−	2009 02 14 691	0.1−	0.1+
2006 08 29 691	0.3−	0.5+	2008 12 29 G96	0.4−	0.2+	2009 02 14 691	0.1+	0.0
2006 09 25 703	(1.9+	3.1−)	2008 12 29 G96	0.1+	0.0	2009 02 14 691	0.3−	0.8−
2006 09 25 703	0.1−	1.0−	2008 12 29 G96	1.2+	0.2−	2009 02 16 291	0.3+	0.1+
2006 09 25 703	0.6−	0.9−	2008 12 29 G96	0.1−	0.5+	2009 02 16 291	0.1−	0.4+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153737

2006 09 25	703	0.1+	1.5+	2008 12 31	691	0.1-	0.2+	2009 02 16	291	0.4+	0.4+
2006 10 02	703	0.6+	0.7-	2008 12 31	691	0.1-	0.0	2009 02 20	691	0.1+	0.1-
2006 10 02	703	0.8-	0.3-	2008 12 31	691	0.2-	0.1+	2009 02 20	691	0.0	0.3+
2006 10 02	703	0.7-	0.5+	2009 01 20	G96	0.2+	0.1-	2009 02 20	691	0.2-	0.1-
2006 10 02	703	0.2-	0.3-	2009 01 20	G96	0.0	0.0				
2007 11 04	691	0.3+	0.2-	2009 01 20	G96	0.0	0.1+				

2008 YF₄₉ = 2005 GH₁₈₄ = 2007 RD₁₀₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	34.51035		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23287705	ω	53.49926	+0.39564216	-0.91835512
<i>a</i>	2.6164851	Ω	13.20471	+0.82869139	+0.35249363
<i>e</i>	0.1274424	<i>i</i>	2.39545	+0.39590133	+0.17992253
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	691	0.3+	0.2+	2007 09 11	G96	0.1+	0.1-	2008 12 31	691	0.2-	0.3+
2001 03 19	691	0.4+	0.0	2007 09 11	G96	0.4+	0.1-	2008 12 31	691	0.0	0.1-
2001 03 19	691	0.3-	0.1+	2007 09 12	G96	0.4-	0.0	2009 01 16	691	0.1+	0.2+
2003 09 21	691	0.0	0.3-	2007 09 12	G96	0.2+	0.1+	2009 01 16	691	0.3+	0.2+
2003 09 21	691	0.0	0.0	2007 09 12	G96	0.2-	0.1+	2009 01 16	691	0.1-	0.0
2003 09 21	691	0.2+	0.0	2007 09 12	G96	0.0	0.1+	2009 01 17	703	0.7-	0.1+
2003 10 20	691	0.1-	0.2+	2007 10 09	691	0.0	0.3+	2009 01 17	703	0.9+	1.0+
2003 10 20	691	0.1-	0.3+	2007 10 09	691	0.1-	0.1-	2009 01 17	703	1.1-	1.1-
2003 10 20	691	0.1-	0.1+	2007 10 09	691	0.0	0.1-	2009 01 17	703	2.0+	0.4+
2005 03 10	G96	0.0	0.2+	2008 12 04	G96	0.0	0.1-	2009 01 20	691	0.0	0.2-
2005 03 10	G96	0.3-	0.1+	2008 12 04	G96	0.8-	0.3-	2009 01 20	691	0.0	0.0
2005 03 10	G96	0.4-	0.3+	2008 12 04	G96	1.0+	0.0	2009 01 20	691	0.1+	0.2-
2005 03 10	G96	0.4-	0.1-	2008 12 04	G96	0.4-	0.5-	2009 02 20	G96	0.2-	0.0
2005 04 10	695	0.2-	0.2+	2008 12 29	G96	0.0	0.2+	2009 02 20	G96	0.0	0.1+
2005 04 11	695	0.0	0.4+	2008 12 29	G96	0.4+	0.3-	2009 02 20	G96	0.1-	0.1+
2005 04 11	695	0.1-	0.4+	2008 12 29	G96	0.5+	0.1-	2009 02 20	G96	0.3+	0.2-
2007 09 11	G96	0.0	0.1+	2008 12 29	G96	0.5+	0.2-				
2007 09 11	G96	0.3+	0.0	2008 12 31	691	0.7-	0.2-				

2008 YG₄₉ = 2007 UD₃₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	76.68829		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17820339	ω	282.38469	+0.92080895	-0.37609655
<i>a</i>	3.1274622	Ω	99.77937	+0.38600091	+0.84093174
<i>e</i>	0.1599743	<i>i</i>	6.01454	+0.05580476	+0.38908251
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2007 11 07	703	0.0	0.6+	2008 12 31	691	0.1-	0.1-
1999 03 20	645	0.0	0.0	2008 12 29	G96	0.3-	0.1-	2009 01 20	G96	0.0	0.2-
2007 10 19	699	1.1-	1.0+	2008 12 29	G96	0.4+	0.1-	2009 01 20	G96	0.3-	0.2-
2007 10 19	699	0.0	0.4+	2008 12 29	G96	0.3-	0.4-	2009 01 20	G96	0.1-	0.2-
2007 10 19	699	1.4+	0.0	2008 12 29	G96	0.0	0.1-	2009 01 20	G96	0.2+	0.3-
2007 10 19	699	0.1-	0.3+	2008 12 29	691	0.2-	0.3+	2009 02 16	291	0.5+	0.1+
2007 10 20	G96	0.3+	0.9-	2008 12 29	691	0.1-	0.2+	2009 02 16	291	0.6+	0.3+
2007 10 20	G96	0.0	0.8-	2008 12 29	691	0.2-	0.2-	2009 02 16	291	0.1+	0.0
2007 10 20	G96	0.2+	0.9-	2008 12 29	691	0.2-	0.3+	2009 02 20	691	0.3-	0.1-
2007 10 20	G96	0.3+	0.7-	2008 12 29	691	0.0	0.0	2009 02 20	691	0.1-	0.1-
2007 11 07	703	1.6-	0.8+	2008 12 29	691	0.1+	0.0	2009 02 20	691	0.3-	0.1-
2007 11 07	703	0.7+	0.9+	2008 12 31	691	0.1+	0.1-				
2007 11 07	703	0.2-	0.6-	2008 12 31	691	0.2+	0.1-				

2008 YU₄₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	79.41457		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26064479	ω	331.23905	+0.99100450	-0.13119638
<i>a</i>	2.4271876	Ω	36.32953	+0.12973045	+0.89329853
<i>e</i>	0.2292279	<i>i</i>	2.55523	+0.03286466	+0.42988980
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 03 02	691	0.1-	0.2+	2008 12 29	G96	0.0	0.3-	2009 01 20	G96	0.1-	0.0
1998 03 02	691	0.4+	0.3+	2008 12 29	G96	0.2+	0.4-	2009 01 20	G96	0.0	0.2+
1998 03 02	691	0.2-	0.0	2008 12 29	G96	0.1-	0.6-	2009 01 20	G96	0.2+	0.1+
2004 12 12	691	0.2-	0.4+	2008 12 31	691	0.2-	0.0	2009 02 20	G96	0.2-	0.3-
2004 12 12	691	0.1+	0.3+	2008 12 31	691	0.1-	0.3-	2009 02 20	G96	0.3+	0.2-
2004 12 12	691	0.2+	0.2-	2008 12 31	691	0.1-	0.1-	2009 02 20	G96	0.2+	0.1-
2008 12 29	G96	0.1-	0.1+	2009 01 20	G96	0.1-	0.2-	2009 02 20	G96	0.3-	0.5-

2008 YC₅₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	78.92996		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27505229	ω	40.41743	+0.96788253	-0.24878909
<i>a</i>	2.3416710	Ω	333.92137	+0.20419611	+0.86186571
<i>e</i>	0.1676042	<i>i</i>	4.71798	+0.14665389	+0.44191796
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	691	0.1+	0.6+	2007 10 15	G96	0.4-	0.1+	2009 01 02	691	0.1-	0.3-
2000 09 02	691	0.1-	0.3+	2007 10 15	G96	0.3+	0.2-	2009 01 02	691	0.1-	0.1+
2000 09 02	691	0.4-	0.1+	2007 10 15	G96	0.1+	0.4+	2009 01 02	691	0.1+	0.3-
2002 01 14	691	0.2+	0.1+	2008 12 29	G96	0.4+	0.1-	2009 01 20	691	0.3-	0.5-
2002 01 14	691	0.1+	0.6+	2008 12 29	G96	0.7+	0.5-	2009 01 20	691	0.6-	0.9+
2002 01 14	691	0.5+	0.5+	2008 12 29	G96	0.3+	0.5-	2009 01 20	691	0.1+	0.0
2002 02 07	644	0.3+	0.3+	2008 12 29	G96	0.4+	0.5-	2009 02 14	691	0.1+	0.1+
2002 02 07	644	0.4+	0.1+	2008 12 29	691	0.0	0.2-	2009 02 14	691	0.0	0.2+
2002 02 07	644	0.1-	0.5+	2008 12 29	691	0.1+	0.1+	2009 02 14	691	0.2-	0.2-
2002 03 05	691	0.2-	0.3+	2008 12 29	691	0.3-	0.1-	2009 02 20	G96	0.1+	0.5-
2002 03 05	691	0.2+	0.0	2008 12 31	691	0.2+	0.1-	2009 02 20	G96	0.1-	0.3-
2002 03 05	691	0.1+	0.4+	2008 12 31	691	0.2+	0.1+	2009 02 20	G96	0.3-	0.6-
2007 10 15	G96	0.0	0.2+	2008 12 31	691	0.2+	0.1+	2009 02 20	G96	0.1+	0.4-

2008 YE₅₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	244.19173		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23046582	ω	277.31468	-0.60190341	+0.78028803
<i>a</i>	2.6347032	Ω	314.21113	-0.60668988	-0.58514738
<i>e</i>	0.0064178	<i>i</i>	13.71078	-0.51926840	-0.22080110
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 03 10	703	0.2+	0.4-	2009 01 02	691	0.2-	1.4+	2009 01 28	703	0.3+	0.5+
2005 03 10	703	0.0	0.3+	2009 01 02	691	0.0	0.0	2009 02 04	691	0.1+	0.3+
2005 03 10	703	0.2+	0.6-	2009 01 02	691	0.1+	0.1-	2009 02 04	691	0.2-	0.4+
2005 03 10	703	0.6-	0.4+	2009 01 08	691	0.1-	0.2-	2009 02 04	691	0.1+	0.0
2007 09 13	703	1.3+	0.8+	2009 01 08	691	0.2-	0.1+	2009 02 14	691	0.3+	0.1-
2007 09 13	703	0.3+	0.1+	2009 01 08	691	0.4-	0.0	2009 02 14	691	0.3+	0.1-
2007 09 13	703	1.3-	1.1-	2009 01 16	D35	0.6+	0.3-	2009 02 14	691	0.1+	0.1-
2007 09 13	703	0.3-	0.1+	2009 01 16	D35	0.5+	0.1+	2009 02 20	691	0.1+	0.1-
2008 12 29	G96	0.2+	0.2-	2009 01 16	D35	0.5+	0.1+	2009 02 20	691	0.1+	0.0
2008 12 29	G96	0.7+	0.2-	2009 01 26	691	0.4-	0.2-	2009 02 20	691	0.2+	0.1+
2008 12 29	G96	0.2+	0.4-	2009 01 26	691	0.1-	0.1-	2009 02 27	G96	0.2+	0.1-
2008 12 29	G96	0.5+	0.5-	2009 01 26	691	0.2-	0.3-	2009 02 27	G96	0.4+	0.2+
2008 12 31	691	0.2+	0.2-	2009 01 28	703	0.2-	0.3-	2009 02 27	G96	0.1+	0.1-
2008 12 31	691	0.0	0.1+	2009 01 28	703	1.0-	1.4-	2009 02 27	G96	0.3-	0.1+
2008 12 31	691	0.1-	0.1-	2009 01 28	703	0.4-	0.4-				

2008 YG₅₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	40.61901		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21147776	ω	7.81320	+0.47694399	-0.87801225
<i>a</i>	2.7901416	Ω	53.70971	+0.80368250	+0.41711939
<i>e</i>	0.1455114	<i>i</i>	2.86131	+0.35583546	+0.23474648
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 17	691	0.1+	0.1+	2007 10 15	G96	0.2+	0.2+	2008 12 31	691	0.1-	0.2-
1998 10 17	691	0.3+	0.2+	2007 10 15	G96	0.3-	0.2+	2008 12 31	691	0.1+	0.1-
1998 10 17	691	0.2-	0.6-	2007 10 15	G96	0.2+	0.4-	2008 12 31	691	0.2-	0.3-
2007 09 10	691	0.0	0.1+	2008 12 29	G96	0.4+	0.2-	2009 01 17	691	0.0	0.1+
2007 09 10	691	0.1+	0.1-	2008 12 29	G96	0.4+	0.1-	2009 01 17	691	0.2-	0.3+
2007 09 10	691	0.0	0.2+	2008 12 29	G96	0.4+	0.4-	2009 01 17	691	0.1-	0.1+
2007 09 20	691	0.6-	0.3-	2008 12 29	G96	0.2+	0.4+	2009 02 05	691	0.0	0.2+
2007 09 20	691	0.1+	0.6+	2008 12 29	691	0.2+	0.1-	2009 02 05	691	0.0	0.1+
2007 09 20	691	0.1+	0.1-	2008 12 29	691	0.0	0.1+	2009 02 05	691	0.1-	0.1-
2007 10 15	G96	0.3+	0.1+	2008 12 29	691	0.2+	0.4+				

2008 YK₅₀ = 2005 FW₁₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	308.77642	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23293571	ω 91.59079	-0.99068785	-0.11130407
<i>a</i>	2.6160458	Ω 82.02369	+0.07015626	-0.91090459
<i>e</i>	0.0833720	<i>i</i> 4.54152	+0.11668624	-0.39732133
<i>P</i>	4.23	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 03 20	209	0.7+	0.5+	2005 04 02	703	1.1+	0.3-	2009 01 17	691	0.0	0.2-
2001 03 20	209	0.9+	0.3+	2005 04 02	703	0.8-	0.8+	2009 01 17	691	0.1-	0.1+
2001 03 20	209	0.6+	0.8+	2005 04 02	703	0.5+	0.0	2009 01 25	703	0.0	0.2+
2003 10 24	691	0.5+	0.2+	2005 04 02	703	(3.3-	1.8+)	2009 01 25	703	0.6-	1.6-
2003 10 24	691	0.0	0.3+	2007 10 13	G96	0.6-	0.0	2009 01 25	703	0.3+	0.2-
2003 10 24	691	0.1-	0.1-	2007 10 13	G96	0.0	0.1-	2009 01 25	703	0.3-	0.5-
2003 11 20	691	0.1-	0.2+	2007 10 13	G96	0.0	0.1-	2009 02 04	703	0.9+	0.1-
2003 11 20	691	0.3-	0.2+	2007 10 13	G96	0.1-	0.1-	2009 02 04	703	0.7+	0.1-
2003 11 20	691	0.3-	0.2+	2008 12 29	G96	0.1+	0.2+	2009 02 04	703	0.7-	0.5-
2005 02 09	691	0.4+	0.1+	2008 12 29	G96	0.1-	0.2-	2009 02 04	703	0.0	0.2+
2005 02 09	691	0.5+	0.1+	2008 12 29	G96	1.3-	1.2-	2009 02 05	691	0.3+	0.3+
2005 02 09	691	0.2+	0.1+	2008 12 29	G96	0.0	1.3-	2009 02 05	691	0.0	0.0
2005 03 16	703	0.8-	0.2+	2008 12 31	691	0.0	0.4-	2009 02 05	691	0.0	0.0
2005 03 16	703	1.4-	0.6-	2008 12 31	691	0.3+	0.3-	2009 02 19	691	0.2-	0.1+
2005 03 16	703	0.6-	0.1+	2008 12 31	691	0.1+	0.2+	2009 02 19	691	0.0	0.4+
2005 03 16	703	0.9-	0.4-	2009 01 17	691	0.0	0.1+	2009 02 19	691	0.1+	0.2+

2008 YR₅₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	84.63509	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22100989	ω 297.51975	+0.89085294	-0.44096104
<i>a</i>	2.7093279	Ω 88.82218	+0.44575808	+0.80207753
<i>e</i>	0.0616941	<i>i</i> 6.27311	+0.08763998	+0.40277163
<i>P</i>	4.46	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 24	691	0.1-	0.2+	2007 10 24	G96	0.3+	0.5-	2009 01 17	691	0.1+	0.1-
2001 03 24	691	0.1+	0.1+	2007 10 24	G96	0.5+	0.1-	2009 01 17	691	0.2-	0.5-
2001 03 24	691	0.2+	0.2+	2007 10 24	G96	0.2+	0.0	2009 01 17	691	0.1-	0.2+
2003 12 22	291	0.0	0.3+	2008 12 29	G96	1.3+	0.7+	2009 02 02	G96	0.3-	0.6-
2003 12 22	291	0.1+	0.3+	2008 12 29	G96	1.2+	0.2+	2009 02 02	G96	0.1+	0.7-
2003 12 22	291	0.3+	0.3+	2008 12 29	G96	0.8+	0.2-	2009 02 02	G96	0.0	0.5-
2003 12 29	691	0.2-	0.2-	2008 12 29	G96	0.8+	0.5-	2009 02 02	G96	0.1-	0.4-
2003 12 29	691	0.3-	0.2+	2008 12 31	691	0.2-	0.1-	2009 02 05	691	0.3-	0.0
2003 12 29	691	0.1-	0.1-	2008 12 31	691	0.0	0.2+	2009 02 05	691	0.1-	0.1+
2007 10 24	G96	0.5-	0.6-	2008 12 31	691	0.0	0.0	2009 02 05	691	0.3-	0.0

2008 YS₅₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	352.40296	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18991427	ω 54.40671	-0.59931528	-0.79751239
<i>a</i>	2.9975353	Ω 72.56077	+0.70897946	-0.56896491
<i>e</i>	0.1036818	<i>i</i> 4.16239	+0.37171133	-0.20063131
<i>P</i>	5.19	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 10 09	G96	0.5+	0.1-	2007 11 13	G96	0.2+	0.4-	2009 02 02	G96	0.2-	0.3-
2007 10 09	G96	0.7+	0.2+	2008 12 29	G96	0.2+	0.2+	2009 02 02	G96	0.1-	0.2-
2007 10 09	G96	0.8+	0.3-	2008 12 29	G96	0.1+	0.4-	2009 02 05	691	0.5+	0.6-
2007 10 09	G96	0.1-	0.5-	2008 12 29	G96	0.5+	0.0	2009 02 05	691	0.3+	0.5+
2007 10 19	691	0.2-	0.1+	2008 12 29	G96	0.0	0.2+	2009 02 05	691	0.6-	0.1-
2007 10 19	691	0.2-	0.6+	2008 12 31	691	0.1+	0.2+	2009 02 19	691	0.2-	0.3+
2007 10 19	691	0.4-	0.0	2008 12 31	691	0.2-	0.1-	2009 02 19	691	0.3+	0.1+
2007 11 13	G96	0.3+	0.6-	2008 12 31	691	0.0	0.2+	2009 02 19	691	0.2-	0.2-
2007 11 13	G96	0.6+	0.8-	2009 02 02	G96	0.1-	0.1-				
2007 11 13	G96	0.4+	0.4-	2009 02 02	G96	0.3-	0.3-				

2008 YG₅₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	271.23061	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26192440	ω 171.66156	-0.82880401	+0.55909943
<i>a</i>	2.4192760	Ω 42.35694	-0.51524693	-0.74714435
<i>e</i>	0.1488971	<i>i</i> 1.88611	-0.21818457	-0.35942057
<i>P</i>	3.76	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 05 04	291	0.1-	0.1+	2008 12 29	G96	0.4+	0.2-	2009 01 29	691	0.2-	0.2+
2002 05 04	291	0.1+	0.2-	2008 12 29	G96	0.1-	0.3+	2009 01 29	691	0.0	0.2+
2002 05 04	291	0.1-	0.1-	2008 12 31	691	0.2+	0.1-	2009 01 31	691	0.2-	0.2+
2007 10 18	G96	0.3+	0.2-	2008 12 31	691	0.5-	0.1-	2009 01 31	691	0.1+	0.3-
2007 10 18	G96	0.3-	0.2+	2008 12 31	691	0.0	0.4+	2009 01 31	691	0.5-	0.8-
2007 10 18	G96	0.7+	0.7-	2009 01 18	691	0.3+	0.1+	2009 02 14	691	0.2+	0.9+
2007 10 18	G96	0.5-	0.0	2009 01 18	691	0.8+	0.2-	2009 02 14	691	0.1+	0.0
2008 12 29	G96	0.7+	0.3-	2009 01 18	691	0.0	0.1-	2009 02 14	691	0.4+	0.5-
2008 12 29	G96	0.7+	0.5-	2009 01 29	691	0.9-	0.2+				

2008 YP₅₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	211.43877	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.15682952	ω 162.18890	+0.02137737	+0.98147293
<i>a</i>	3.4055259	Ω 108.69713	-0.93999371	+0.08459778
<i>e</i>	0.1029083	<i>i</i> 11.59619	-0.34052141	-0.17191305
<i>P</i>	6.28	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 05 19	691	1.8+	1.1+	2005 06 26	G96	0.2+	0.0	2008 12 31	691	0.1-	0.2+
1998 05 19	691	0.0	0.2+	2005 06 26	G96	0.3-	0.3+	2008 12 31	691	0.5+	0.2-
1998 05 19	691	(5.5+	0.7+)	2007 11 03	G96	0.1+	0.1+	2008 12 31	691	0.3+	0.2+
1998 05 27	691	0.9-	0.4+	2007 11 03	G96	0.3+	0.1+	2009 01 29	691	0.3-	0.6+
1998 05 27	691	0.3-	0.2+	2007 11 03	G96	0.1-	0.4+	2009 01 29	691	0.4-	0.2+
1998 05 27	691	0.3-	0.3+	2007 11 03	G96	0.2+	0.1+	2009 01 29	691	0.3-	0.1+
2004 04 15	644	0.4+	0.3-	2007 12 19	G96	0.1+	0.1+	2009 01 31	691	0.2-	0.1+
2004 04 15	644	0.2+	0.5-	2007 12 19	G96	0.2-	0.5+	2009 01 31	691	0.3+	0.6-
2004 04 15	644	0.6+	0.4-	2007 12 19	G96	0.1+	0.8+	2009 01 31	691	0.0	0.8-
2005 06 12	691	0.2+	0.2+	2007 12 19	G96	0.1+	0.4+	2009 02 03	691	0.2-	0.1+
2005 06 12	691	0.2-	0.1-	2008 12 29	G96	0.7-	0.2+	2009 02 03	691	0.3-	0.1+
2005 06 12	691	0.1-	0.2-	2008 12 29	G96	0.4+	0.2-	2009 02 03	691	0.5-	0.1+
2005 06 26	G96	0.4-	0.2+	2008 12 29	G96	0.5-	0.2-				
2005 06 26	G96	0.0	0.1+	2008 12 29	G96	0.5+	0.1+				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153739

2008 YS₅₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	203.86835	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31166812	<i>ω</i> 297.45812	−0.02846397	+0.99927312
<i>a</i>	2.1544734	<i>Ω</i> 330.87717	−0.89773787	−0.03671200
<i>e</i>	0.0935533	<i>i</i> 2.98668	−0.43960950	+0.01026928
<i>P</i>	3.16	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 12 01	G96	0.1−	0.2+	2007 09 10	G96	0.6+	0.2+	2008 12 31	G91	0.0	0.2−
2005 12 01	G95	0.1+	0.1+	2007 09 10	G96	0.3+	0.2+	2009 01 18	G91	1.1+	0.5+
2006 03 23	G96	0.1−	0.1+	2007 09 10	G96	0.5+	0.0	2009 01 18	G91	0.3−	0.5−
2006 03 23	G96	0.0	0.2+	2007 09 10	G96	0.6+	0.2−	2009 01 18	G91	0.5−	0.6−
2006 03 23	G96	0.5+	0.1+	2007 09 19	G91	0.1+	0.2−	2009 01 31	G91	0.7−	0.1+
2006 03 23	G96	0.0	0.3+	2007 09 19	G91	0.3−	0.1+	2009 01 31	G91	0.1+	0.3+
2007 08 10	G91	0.1+	0.2+	2007 09 19	G91	0.2−	0.0	2009 01 31	G91	0.2−	0.3−
2007 08 10	G91	0.5−	0.0	2008 12 29	G96	0.3+	0.4−	2009 02 14	G91	0.4−	0.1−
2007 08 10	G91	0.3−	0.5+	2008 12 29	G96	0.6+	0.2+	2009 02 14	G91	0.1−	0.4+
2007 09 10	G96	0.5+	0.2−	2008 12 29	G96	0.0	0.1−	2009 02 14	G91	0.2−	0.3+
2007 09 10	G96	0.5+	0.1−	2008 12 29	G96	0.4+	0.2−	2009 02 20	G91	0.0	0.2+
2007 09 10	G96	0.4+	0.1−	2008 12 31	G91	0.1−	0.3−	2009 02 20	G91	0.0	0.2+
2007 09 10	G96	0.4+	0.4−	2008 12 31	G91	1.0+	0.4+	2009 02 20	G91	0.2+	0.1+

2008 YW₅₁ = 2000 YK₁₃ = 2007 PV₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	91.69528	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25745917	<i>ω</i> 329.61171	+0.99809176	+0.05881486
<i>a</i>	2.4471681	<i>Ω</i> 27.03577	−0.04497471	−0.90111224
<i>e</i>	0.2045421	<i>i</i> 2.37114	−0.04230978	+0.42957834
<i>P</i>	3.83	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 10 03	G91	0.3−	0.2+	2006 04 07	G96	1.5+	0.1+	2008 12 31	G91	0.3−	0.2+
1992 10 03	G91	0.0	0.0	2007 08 08	704	0.1−	0.8−	2008 12 31	G91	0.9−	0.1+
1992 10 03	G91	0.8−	0.3+	2007 08 08	704	0.3+	0.3+	2009 01 18	G91	0.1+	0.2+
2000 12 21	G91	0.7+	0.6−	2007 08 08	704	1.0+	0.7−	2009 01 18	G91	0.1+	0.0
2000 12 21	G91	0.6+	0.9−	2007 08 08	704	0.9−	0.7+	2009 01 18	G91	0.3−	0.0
2000 12 21	G91	0.6+	0.8−	2007 08 08	704	0.1−	0.1+	2009 01 29	G91	0.4+	0.4+
2000 12 26	G91	0.7+	0.2+	2007 08 09	704	0.1+	0.2+	2009 01 29	G91	0.1−	0.2+
2000 12 26	G91	0.2−	0.1+	2007 08 09	704	0.1+	0.1−	2009 01 29	G91	0.1−	0.2−
2000 12 26	G91	0.1+	0.1−	2007 08 09	704	0.1+	0.8+	2009 01 30	G91	0.4−	0.0
2004 12 11	G91	0.2+	0.4+	2008 12 29	G96	0.7+	0.4+	2009 01 30	G91	0.0	0.3+
2004 12 11	G91	0.2+	0.3+	2008 12 29	G96	0.6+	0.0	2009 01 30	G91	0.5−	0.1−
2004 12 11	G91	0.1+	0.1+	2008 12 29	G96	0.1−	0.1+	2009 01 31	G91	0.1−	0.2−
2005 01 18	G91	0.1+	0.1+	2008 12 29	G96	0.8+	0.4−	2009 01 31	G91	0.0	0.1+
2005 01 18	G91	0.4+	0.3+	2008 12 31	G96	0.2−	0.6−	2009 01 31	G91	0.0	0.1−
2005 01 18	G91	0.2−	1.0+	2008 12 31	G96	0.3−	0.6−	2009 02 03	G91	0.1+	0.5+
2006 04 07	G96	1.0+	0.2+	2008 12 31	G96	0.3−	0.4−	2009 02 03	G91	0.1−	0.1+
2006 04 07	G96	0.6+	0.2+	2008 12 31	G96	0.1+	0.1−	2009 02 03	G91	0.5−	0.2−
2006 04 07	G96	0.7+	0.2−	2008 12 31	G91	0.7−	0.2−				

2008 YJ₅₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	293.01960	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27199939	<i>ω</i> 103.97155	−0.96318084	+0.25151313
<i>a</i>	2.3591602	<i>Ω</i> 90.66017	−0.26838510	−0.87861544
<i>e</i>	0.1687657	<i>i</i> 5.45133	−0.01587810	−0.40592617
<i>P</i>	3.62	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	G44	0.3−	0.2−	2008 12 31	G91	0.1+	0.2+	2009 01 30	704	0.9−	0.7−
2002 03 11	G44	0.0	0.0	2008 12 31	G91	0.2+	0.3+	2009 01 30	704	1.0+	0.1+
2002 03 11	G44	0.3+	0.1+	2009 01 16	G91	0.3−	0.2+	2009 01 30	704	1.0+	0.6−
2008 11 24	G96	0.1−	0.2−	2009 01 16	G91	0.0	0.1+	2009 01 30	704	0.8+	0.4−
2008 11 24	G96	0.3−	0.0	2009 01 16	G91	0.4−	0.2+	2009 01 30	704	0.8+	1.1+

2008 11 24	G96	0.0	0.3−	2009 01 18	G91	0.2−	0.3+	2009 02 03	G91	0.3−	0.1−
2008 11 24	G96	0.2+	0.1+	2009 01 18	G91	0.2−	0.1+	2009 02 03	G91	0.6−	0.1+
2008 12 29	G96	0.0	0.3−	2009 01 18	G91	0.4−	0.1+	2009 02 03	G91	0.5−	0.2−
2008 12 29	G96	0.4+	0.1−	2009 01 24	D29	0.4+	0.4−	2009 02 04	G91	0.5−	0.1−
2008 12 29	G96	0.3+	0.2−	2009 01 24	D29	0.5+	0.4−	2009 02 04	G91	1.1−	0.2+
2008 12 29	G96	0.1+	0.3−	2009 01 24	D29	0.1−	0.0	2009 02 04	G91	0.2+	0.3+
2008 12 31	G91	0.1+	0.0	2009 01 24	D29	0.0	0.8+				

2008 YY₅₂ = 2000 CU₁₃₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	143.02148	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21295324	<i>ω</i> 0.09232	+0.83572083	+0.54489304
<i>a</i>	2.7772388	<i>Ω</i> 326.59937	−0.50391889	+0.71151140
<i>e</i>	0.1270131	<i>i</i> 7.12512	−0.21825775	+0.44367004
<i>P</i>	4.63	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	G91	0.1−	0.1+	2005 03 08	G91	0.3+	0.3+	2008 12 31	G91	0.1−	0.2+
2000 02 03	G91	0.0	0.3−	2005 03 08	G91	0.1+	0.1+	2008 12 31	G91	0.2+	0.2+
2000 02 03	G91	0.1+	0.0	2005 03 08	G91	0.5+	0.5+	2008 12 31	G91	0.3−	0.4+
2000 02 04	G91	0.3+	1.1−	2007 09 25	G96	0.6+	0.1−	2009 02 14	G91	0.1+	0.6+
2000 02 04	G91	0.7−	0.0	2007 09 25	G96	0.5+	0.0	2009 02 14	G91	0.3−	0.2+
2000 02 04	G91	0.5−	0.5−	2007 09 25	G96	0.7+	0.2−	2009 02 14	G91	0.4+	0.1+
2002 09 13	G44	0.7−	0.7+	2007 09 25	G96	0.3+	0.2+	2009 02 20	G96	0.2+	0.1−
2002 09 13	G44	0.2−	0.8+	2008 12 29	G96	0.1+	0.1+	2009 02 20	G96	0.1+	0.2−
2002 09 13	G44	0.1−	0.6+	2008 12 29	G96	0.4−	0.4−	2009 02 20	G96	0.1+	0.1+
2002 10 11	G45	0.0	0.0	2008 12 29	G96	0.2+	0.7+	2009 02 20	G96	0.0	0.1+
2002 10 11	G45	0.0	0.0	2008 12 29	G96	0.2−	0.2−				

2008 YZ₅₂ = 2005 JX₁₈₁ = 2007 TM₂₅₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	217.71270	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21066756	<i>ω</i> 175.58801	−0.13158368	+0.98718167
<i>a</i>	2.7972907	<i>Ω</i> 86.83267	−0.91225030	−0.08493094
<i>e</i>	0.0559972	<i>i</i> 5.19009	−0.38792413	−0.13512622
<i>P</i>	4.68	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 05 18	G91	0.5−	0.5−	2005 05 13	G91	0.5+	0.1+	2008 12 29	G96	0.1−	0.1−
1996 05 18	G91	0.5−	0.3−	2005 05 13	G91	0.0	0.3+	2008 12 29	G96	0.3−	0.2+
1996 05 18	G91	0.1+	0.5−	2005 05 13	G91	0.3+	0.2+	2008 12 31	G91	0.1−	0.1−
2002 09 05	G45	0.1+	0.1+	2007 10 08	G96	0.3+	0.4−	2008 12 31	G91	0.1+	0.1+
2002 09 05	G45	0.1+	0.1+	2007 10 08	G96	0.3+	0.3−	2008 12 31	G91	0.4+	0.2−
2005 03 10	703	0.1−	0.3−	2007 10 08	G96	0.2+	0.4−	2009 01 16	G91	0.0	0.0
2005 03 10	703	0.1−	1.3+	2007 10 08	G96	0.5+	0.2−	2009 01 16	G91	0.1−	0.1+
2005 03 10	703	0.7+	0.1−	2007 10 13	G91	0.2−	0.8−	2009 01 16	G91	0.0	0.2−
2005 03 10	703	0.7−	0.1−	2007 10 13	G91	0.6−	0.2+	2009 01 20	G91	0.2+	0.2−
2005 04 04	703	0.4+	0.3−	2007 10 13	G91	0.6−	0.2+	2009 01 20	G91	0.3−	0.3−
2005 04 04	703	0.2+	1.2+	2007 11 02	G96	0.2−	0.2−	2009 01 20	G91	0.2−	0.1+
2005 04 04	703	0.1−	1.1+	2007 11 02	G96	0.2−	0.0	2009 02 14	G91	0.3+	0.1+
2005 04 04	703	0.2+	0.9+	2007 11 02	G96	0.2−	0.2−	2009 02 14	G91	0.0	0.4−
2005 05 03	G91	0.3−	0.2−	2007 11 02	G96	0.1−	0.5−	2009 02 14	G91	0.2+	0.4+
2005 05 03	G91	0.2+	0.4+	2008 12 29	G96	0.1−	0.0				
2005 05 03	G91	0.2+	0.3−	2008 12 29	G96	0.2+	0.4−				

2008 YX₅₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	34.60839	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23273104	<i>ω</i> 73.96289	+0.68093912	−0.73093187
<i>a</i>	2.6175793	<i>Ω</i> 332.94904	+0.62796168	+0.61465637
<i>e</i>	0.3072195	<i>i</i> 5.72836	+0.37681035	+0.29654031
<i>P</i>	4.24	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 02 09 G96	0.3−	0.1−	2008 12 31 691	0.2−	0.1+	2009 01 28 703	0.3−	1.3+
2005 02 09 G96	0.3+	0.0	2008 12 31 691	0.1−	0.1−	2009 01 28 703	0.0	0.3−
2005 02 09 G96	0.1+	0.3−	2008 12 31 691	0.2+	0.2−	2009 02 14 691	0.6+	0.5−
2005 02 09 G96	0.1−	0.2+	2009 01 17 691	0.1−	0.1+	2009 02 14 691	0.2−	0.3−
2008 12 29 G96	0.3+	0.4−	2009 01 17 691	0.6−	0.2+	2009 02 14 691	0.2−	0.3−
2008 12 29 G96	0.6+	0.4−	2009 01 17 691	0.3−	0.0	2009 02 20 691	0.3+	0.3−
2008 12 29 G96	0.3−	0.1−	2009 01 28 703	0.4−	1.5+	2009 02 20 691	0.3+	0.1−
2008 12 29 G96	0.0	0.5−	2009 01 28 703	0.3+	0.8+	2009 02 20 691	0.3+	0.4−

2008 YT₅₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	21.69209		(2000.0)	P	Q
n	0.23928480	ω	69.55506	+0.35243804	−0.93583512
a	2.5695632	Ω	359.80796	+0.83055553	+0.31290441
e	0.2743396	i	3.99469	+0.43123653	+0.16218340
P	4.12	H	17.7	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 02 09 691	0.2+	0.1−	2008 12 31 691	0.4−	0.1−	2009 01 25 703	1.2−	0.0
2005 02 09 691	0.1−	0.1+	2008 12 31 691	0.0	0.1+	2009 02 04 703	0.4+	0.3+
2005 02 09 691	0.1−	0.2+	2008 12 31 691	0.2+	0.1+	2009 02 04 703	0.3−	0.5+
2005 03 11 695	0.1−	0.4−	2009 01 17 691	0.0	0.0	2009 02 04 703	0.1+	0.7−
2005 03 11 695	0.2−	0.4−	2009 01 17 691	0.1+	0.1−	2009 02 04 703	0.5+	0.0
2008 12 29 G96	0.4+	0.2−	2009 01 17 691	0.1−	0.1+	2009 02 05 691	0.0	0.2−
2008 12 29 G96	0.0	0.3−	2009 01 25 703	0.8+	0.1+	2009 02 05 691	0.1−	0.1−
2008 12 29 G96	0.0	0.0	2009 01 25 703	1.1+	0.4+	2009 02 05 691	0.4−	0.4+
2008 12 29 G96	0.1+	0.5−	2009 01 25 703	0.5+	0.5−			

2008 YV₅₄ = 2001 QB₁₈₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	129.19792		(2000.0)	P	Q
n	0.18865515	ω	14.33135	+0.95988366	+0.26517218
a	3.0108579	Ω	329.81138	−0.27179260	+0.79998571
e	0.0920559	i	10.44279	−0.06893575	+0.53824398
P	5.22	H	15.7	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 16 704	0.0	0.1−	2007 11 08 703	0.6−	0.8+	2008 12 29 G96	0.8+	0.4−
2001 08 16 704	0.5+	0.6+	2007 11 08 703	0.8−	0.6+	2008 12 29 G96	0.1+	0.4−
2001 08 16 704	0.1−	0.2+	2007 11 08 703	0.7−	0.3−	2008 12 29 G96	0.4+	0.1−
2001 08 21 691	0.4−	1.2+	2007 11 08 703	0.6−	0.2−	2008 12 29 G96	0.4−	0.1−
2001 08 21 691	0.3+	0.9+	2007 11 18 703	0.1−	0.4+	2008 12 31 691	0.3−	0.2−
2001 08 21 691	0.1−	0.9+	2007 11 18 703	0.4−	0.3−	2008 12 31 691	0.1−	0.2−
2001 08 24 644	0.0	1.5−	2007 11 18 703	0.2+	0.6−	2008 12 31 691	0.1−	0.1−
2001 08 24 644	0.4+	1.8−	2007 11 18 703	0.8+	0.2+	2009 01 17 691	0.0	0.1+
2001 08 24 644	0.4+	1.4−	2008 03 06 G96	0.6+	0.8+	2009 01 17 691	0.5−	0.1−
2004 02 12 691	0.1−	0.0	2008 03 06 G96	0.8+	0.3−	2009 01 17 691	0.2−	0.2−
2004 02 12 691	0.1−	0.3+	2008 03 06 G96	1.0+	0.4−			
2004 02 12 691	0.2−	0.3+	2008 03 06 G96	0.8+	0.4−			

2008 YQ₅₅ = 2006 JY₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	329.50232		(2000.0)		P	Q	
n	0.26731444	ω	46.62501		−0.82418057	−0.55317103	
a	2.3866447	Ω	99.43548		+0.47750620	−0.79399156	
e	0.0622355	i	7.06667		+0.30449009	−0.25214919	
P	3.69	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 05 01 691	0.2+	0.2−	2008 12 21 691	0.1+	0.4+	2009 01 25 703	0.0	0.3−
2006 05 01 691	0.1−	0.2+	2008 12 29 691	0.1−	0.2+	2009 01 25 703	0.2−	0.0
2006 05 01 691	0.1−	0.3+	2008 12 29 691	0.4−	0.2−	2009 01 25 703	0.5−	0.5−
2006 05 05 691	0.2+	0.4+	2008 12 29 691	0.2−	0.6−	2009 02 13 691	0.4+	0.1+
2006 05 05 691	0.5+	0.2−	2008 12 31 691	0.5+	0.0	2009 02 13 691	0.1−	0.2+

2006 05 05 691	0.1−	0.0	2008 12 31 691	0.1+	0.1−	2009 02 13 691	0.2+	0.3+
2006 05 22 691	0.2−	0.4−	2008 12 31 691	0.1+	0.3+	2009 02 19 691	0.1+	0.2−
2006 05 22 691	0.1−	0.4+	2009 01 17 691	0.0	0.1+	2009 02 19 691	0.0	0.2−
2006 05 22 691	0.2−	0.4−	2009 01 17 691	0.4−	0.1+	2009 02 19 691	0.3+	0.3−
2008 12 21 691	0.0	0.2−	2009 01 17 691	0.2−	0.1+			
2008 12 21 691	0.0	0.3+	2009 01 25 703	(2.3−	0.5+)			

2008 YW₅₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	26.72764		(2000.0)	P	Q
n	0.17954822	ω	120.32604	+0.50217293	−0.85232002
a	3.1118261	Ω	298.82505	+0.72503057	+0.50710974
e	0.1512715	i	9.60593	+0.47133111	+0.12802460
P	5.49	H	16.0	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 02 18 691	0.0	0.3+	2008 11 01 G96	0.7+	0.3+	2008 12 30 691	0.0	0.4−
2004 02 18 691	0.1+	0.1+	2008 11 01 G96	0.5−	0.8+	2008 12 31 691	0.1−	0.3−
2004 02 18 691	0.2+	0.3+	2008 11 30 G96	0.3+	0.1−	2008 12 31 691	0.2−	0.2−
2007 09 10 703	0.5+	0.1−	2008 11 30 G96	0.3+	0.1+	2008 12 31 691	0.0	0.2−
2007 09 10 703	0.0	0.6−	2008 11 30 G96	0.4+	0.1+	2009 01 07 691	0.4−	0.1−
2007 09 10 703	0.1−	0.4+	2008 11 30 G96	0.0	0.2+	2009 01 07 691	0.1−	0.2−
2007 09 10 703	0.6−	0.4+	2008 12 30 691	0.0	0.2−	2009 01 07 691	0.2−	0.2−
2008 11 01 G96	0.0	0.3+	2008 12 30 691	0.1−	0.1−			

2008 YH₅₇ = 1997 ES₂₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	228.23316		(2000.0)	P	Q		
n	0.23753211	ω	292.66106	−0.55760814	+0.82199372		
a	2.5821878	Ω	302.93596	−0.70197309	−0.54136078		
e	0.0559033	i	7.92770	−0.44306539	−0.17679037		
P	4.15	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 03 04 691	0.1−	0.1−	2008 12 05 G96	0.3+	0.4−	2009 01 02 G96	0.5+	0.2−
1997 03 04 691	0.1−	0.3−	2008 12 05 G96	0.5+	0.3−	2009 01 02 G96	0.3+	0.3−
1997 03 04 691	0.2−	0.5+	2008 12 30 691	0.0	0.1+	2009 01 02 G96	0.2+	0.2−
1997 03 11 691	0.2+	0.1−	2008 12 30 691	0.0	0.2+	2009 01 02 G96	0.1+	0.3−
1997 03 11 691	0.4+	0.2−	2008 12 30 691	0.2−	0.3+	2009 01 03 691	0.0	0.3+
1997 03 11 691	0.3−	0.0	2008 12 31 691	0.0	0.1+	2009 01 03 691	0.4+	0.1−
2003 10 03 691	0.1−	0.4+	2008 12 31 691	0.5−	0.0	2009 01 03 691	0.9−	0.1+
2003 10 03 691	0.8+	0.3−	2008 12 31 691	0.0	0.8−	2009 01 20 G96	0.6+	0.2+
2003 10 03 691	0.7−	0.3−	2009 01 01 691	0.1−	0.1−	2009 01 20 G96	0.8+	0.7+
2008 12 05 G96	1.1+	0.8−	2009 01 01 691	0.4−	0.2+	2009 01 20 G96	0.7+	0.2+
2008 12 05 G96	0.7+	0.4−	2009 01 01 691	0.1−	0.1+	2009 01 20 G96	0.8+	0.5+

2008 YM₅₇ = 2001 QO₃₁₁ = 2007 RY₂₀₀ = 2007 SBId. Minor Planet Center (*MPO* 150772; d, unpublished)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	1.43697		(2000.0)	P	Q		
n	0.18606158	ω	113.92743	−0.14233579	−0.98972042		
a	3.0387729	Ω	344.23669	+0.88848001	−0.12154812		
e	0.0775001	i	2.93896	+0.43628407	−0.07536274		
P	5.30	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 13 691	0.3+	0.1+	2007 10 04 703	0.3+	1.3+	2008 12 30 D29	1.1+	0.4−
1999 03 13 691	0.3+	0.1+	2007 10 04 703	0.5+	0.7+	2008 12 30 D29	0.8+	0.1−
1999 03 13 691	0.5+	0.0	2007 10 13 703	0.1+	0.7+	2008 12 30 D29	0.3−	0.2+
2001 08 20 807	0.2−	0.3−	2007 10 13 703	0.7−	1.0+	2008 12 30 D29	0.8+	0.4+
2001 08 20 807	0.1−	0.2−	2007 10 13 703	0.6−	1.7−	2008 12 31 691	0.4−	0.1+
2001 08 21 807	0.3−	0.0	2007 10 13 703	1.4−	0.2−	2008 12 31 691	0.8−	0.0
2001 08 21 807	0.1−	0.0	2007 11 07 G96	0.0	0.7−	2008 12 31 691	0.7−	0.4+
2002 10 15 644	0.7−	0.2+	2007 11 07 G96	0.5+	0.4−	2009 01 01 691	0.4−	0.3+
2002 10 15 644	0.5−	0.4+	2007 11 07 G96	0.9+	0.7−	2009 01 01 691	0.2−	0.4+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153741

2002 10 15	644	0.1−	0.7+	2007 11 07	G96	0.4+	0.6−	2009 01 01	691	0.5−	0.6−
2004 01 31	691	0.1+	0.7+	2008 10 22	G96	0.4+	0.4−	2009 01 02	G96	0.1−	0.0
2004 01 31	691	0.6+	0.4+	2008 10 22	G96	0.2+	0.0	2009 01 02	G96	0.3−	0.1+
2004 01 31	691	0.0	0.6+	2008 10 22	G96	0.3+	0.7−	2009 01 02	G96	0.1+	0.0
2007 09 13	691	(0.4−	2.3+)	2008 10 22	G96	1.5+	0.3+	2009 01 02	G96	0.2−	0.1−
2007 09 13	691	0.3−	0.3+	2008 11 01	G96	0.8+	0.3−	2009 01 16	704	0.2+	0.2−
2007 09 13	691	0.4−	0.4+	2008 11 01	G96	0.4+	0.2−	2009 01 16	704	0.3−	0.1+
2007 09 14	G96	0.0	0.1−	2008 11 01	G96	0.8+	0.2−	2009 01 16	704	0.1+	1.4−
2007 09 14	G96	0.5+	0.3−	2008 11 01	G96	0.9+	0.2−	2009 01 16	704	0.3+	0.5+
2007 09 14	G96	0.0	0.2−	2008 12 22	691	0.1−	0.6+	2009 01 16	704	0.2+	0.5+
2007 09 14	G96	0.2−	0.2−	2008 12 22	691	0.4−	0.2+	2009 01 20	G96	0.2−	0.2−
2007 09 16	185	0.8+	0.8−	2008 12 22	691	0.4−	0.3+	2009 01 20	G96	0.2−	0.4−
2007 09 16	185	0.5−	0.8+	2008 12 30	691	0.9−	0.3−	2009 01 20	G96	0.3−	0.5−
2007 10 04	703	0.8+	0.5+	2008 12 30	691	0.7−	0.3−	2009 01 20	G96	0.4−	0.4−
2007 10 04	703	0.8+	1.0+	2008 12 30	691	0.9−	0.5−				

2008 YC₅₈ = 2007 RK₁₆₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	19.78554		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21999432	ω	28.74251	+0.21324253	−0.97631548
<i>a</i>	2.7176596	Ω	48.97003	+0.88685732	+0.17773830
<i>e</i>	0.0554838	<i>i</i>	2.77694	+0.40989231	+0.12335795
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	695	0.1+	0.4+	2007 09 14	691	0.1+	0.3−	2009 01 02	G96	0.2+	0.2+
2003 10 22	695	0.1+	0.3+	2008 12 30	691	0.0	0.5+	2009 01 03	691	0.0	0.4+
2003 11 16	691	0.2−	0.2−	2008 12 30	691	0.2+	0.4+	2009 01 03	691	0.3+	0.0
2003 11 16	691	0.1−	0.3+	2008 12 30	691	0.1+	0.3−	2009 01 03	691	1.3−	1.0−
2003 11 16	691	0.3+	0.3−	2008 12 31	691	0.4+	0.2+	2009 01 20	G96	0.3+	0.3−
2007 09 10	691	0.1+	0.2−	2008 12 31	691	0.2+	0.2−	2009 01 20	G96	0.4+	0.1−
2007 09 10	691	0.1−	0.1+	2008 12 31	691	0.3−	0.0	2009 01 20	G96	0.2+	0.2−
2007 09 10	691	0.0	0.3+	2009 01 02	G96	0.1+	0.3−	2009 01 20	G96	0.6+	0.1+
2007 09 14	691	0.3−	0.1+	2009 01 02	G96	0.3+	0.0				
2007 09 14	691	0.0	0.1−	2009 01 02	G96	0.1−	0.1+				

2008 YD₅₈ = 2005 EZ₆₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	167.49213		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22153434	ω	319.07272	+0.38873038	+0.92072753
<i>a</i>	2.7050503	Ω	333.74979	−0.82409163	+0.33100361
<i>e</i>	0.0322001	<i>i</i>	4.39639	−0.41202146	+0.20663355
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 12 01	691	0.0	0.2−	2005 03 08	G96	0.5−	0.1+	2008 12 30	691	0.4+	0.1−
2003 12 01	691	0.1+	0.2−	2005 03 08	G96	0.2−	0.3+	2008 12 30	691	0.1−	0.1−
2003 12 01	691	0.1+	0.5−	2005 03 08	G96	0.5−	0.2+	2008 12 31	691	0.1−	0.0
2005 02 09	G96	0.2+	0.2+	2005 03 08	G96	0.7−	0.2+	2008 12 31	691	0.1−	0.2−
2005 02 09	G96	1.0+	0.1+	2007 09 13	691	0.3+	0.2−	2008 12 31	691	0.1+	0.0
2005 02 09	G96	0.3+	0.2+	2007 09 13	691	0.1+	0.7−	2009 01 01	691	0.2−	0.1+
2005 02 09	G96	0.1+	0.3+	2007 09 13	691	0.2−	0.6+	2009 01 01	691	0.0	0.0
2005 03 04	G96	0.2−	0.1−	2007 09 20	691	0.5−	0.4+	2009 01 01	691	0.2−	0.0
2005 03 04	G96	0.5−	0.6−	2007 09 20	691	0.3−	0.4+	2009 01 03	691	0.2+	0.1−
2005 03 04	G96	1.5+	1.1−	2007 09 20	691	0.1+	0.3+	2009 01 03	691	0.3+	0.0
2005 03 04	G96	0.4−	0.4+	2008 12 30	691	0.2+	0.8+	2009 01 03	691	0.2−	0.1−

2008 YM₅₈ = 2004 TH₂₆₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	7.87689		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26792845	ω	11.19031	+0.15125243	−0.98802834
<i>a</i>	2.3829970	Ω	70.11570	+0.90441477	+0.12591959
<i>e</i>	0.1665215	<i>i</i>	1.85109	+0.39894438	+0.08913060
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 02 20	291	0.3−	0.1+	2008 11 08	G96	0.2+	0.1+	2008 12 31	691	0.1+	0.0
2002 02 20	291	0.4+	0.3+	2008 11 08	G96	0.7+	0.6+	2009 01 02	G96	0.3+	0.2−
2002 02 20	291	0.1−	0.0	2008 11 19	G96	1.1+	0.2+	2009 01 02	G96	0.0	0.1−
2002 03 09	691	0.1+	0.3+	2008 11 19	G96	0.5+	0.2−	2009 01 02	G96	0.0	0.0
2002 03 09	691	0.3+	0.3+	2008 11 19	G96	0.5+	0.1+	2009 01 02	G96	0.0	0.2−
2002 03 09	691	0.2+	0.4+	2008 11 19	G96	0.5+	0.1+	2009 01 03	691	0.0	0.2−
2004 10 09	691	0.1+	0.2+	2008 12 22	691	0.2+	0.1+	2009 01 03	691	0.2−	0.1+
2004 10 09	691	0.4−	0.2+	2008 12 22	691	0.3+	0.0	2009 01 03	691	1.2−	1.8−
2004 10 09	691	0.0	0.3+	2008 12 22	691	0.0	0.3+	2009 01 20	G96	0.3−	0.3+
2004 10 13	691	0.1−	0.1+	2008 12 30	691	0.2−	0.1−	2009 01 20	G96	0.0	0.1−
2004 10 13	691	0.1+	0.3+	2008 12 30	691	0.1−	0.4−	2009 01 20	G96	0.3+	0.2+
2004 10 13	691	0.1−	0.2+	2008 12 30	691	0.2−	0.2+	2009 01 20	G96	0.5+	0.4+
2008 11 08	G96	0.5+	0.1−	2008 12 31	691	0.2+	0.1+				
2008 11 08	G96	0.1−	0.1+	2008 12 31	691	0.2+	0.3+				

2008 YO₅₈ = 2007 TE₂₄₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	117.31140		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18692944	ω	24.67804	+0.79363345	+0.59072693
<i>a</i>	3.0293602	Ω	298.32744	−0.58204995	+0.66757088
<i>e</i>	0.2486797	<i>i</i>	9.51825	−0.17709829	+0.45320063
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 10 08	703	0.2+	0.1−	2008 11 24	G96	0.5+	0.2−	2009 01 01	691	0.1+	0.1−
2007 10 08	703	0.6+	0.1−	2008 11 24	G96	0.4+	0.1+	2009 01 01	691	0.0	0.1+
2007 10 08	703	0.2−	0.2−	2008 11 24	G96	0.0	0.1−	2009 01 02	G96	0.2+	0.3−
2007 10 08	703	0.7−	0.4+	2008 12 22	691	0.3−	0.0	2009 01 02	G96	0.1+	0.4−
2007 10 12	699	0.1−	0.2+	2008 12 22	691	0.1+	0.0	2009 01 02	G96	0.2−	0.3−
2007 10 12	699	0.4−	0.6−	2008 12 22	691	0.0	0.2−	2009 01 03	691	0.0	0.4−
2007 10 12	699	0.8+	1.0−	2008 12 30	691	0.9−	0.4+	2009 01 03	691	0.1−	0.3−
2007 10 12	699	0.7−	0.2+	2008 12 30	691	0.5+	0.7−	2009 01 03	691	1.3+	1.1+
2007 11 01	703	0.0	1.2+	2008 12 30	691	0.2+	0.1+	2009 01 20	G96	0.2−	0.2−
2007 11 01	703	0.1−	0.0	2008 12 31	691	0.4−	0.1+	2009 01 20	G96	0.0	0.1−
2007 11 01	703	0.9+	0.3−	2008 12 31	691	0.2−	0.1−	2009 01 20	G96	0.0	0.0
2007 11 01	703	0.2−	0.4+	2008 12 31	691	0.1−	0.1+	2009 01 20	G96	0.8−	0.1−
2008 11 24	G96	0.5+	0.1+	2009 01 01	691	0.2−	0.2+				

2008 YV₅₈ = 2004 VT₈₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	34.57776		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26357199	ω	327.11628	+0.68511999	−0.72726321
<i>a</i>	2.4091835	Ω	79.60177	+0.67704569	+0.721489549
<i>e</i>	0.1727770	<i>i</i>	2.40168	+0.26873729	+0.30494549
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 15	691	0.1−	0.0	2004 11 20	691	0.2−	0.1−	2009 01 01	691	0.0	0.0
2004 10 15	691	0.0	0.2+	2004 11 20	691	0.2−	0.1−	2009 01 01	691	0.1+	0.0
2004 10 15	G96	0.3+	0.3−	2008 12 21	691	0.1−	0.2−	2009 01 01	691	0.2−	0.1+
2004 10 15	G96	0.0	0.4−	2008 12 21	691	0.5+	0.9+	2009 01 02	G96	0.4+	1.0−
2004 10 15	691	0.2−	0.0	2008 12 21	691	0.1−	0.4−	2009 01 02	G96	0.0	0.4−
2004 10 15	G96	0.4+	0.5−	2008 12 30	691	0.1+	0.0	2009 01 02	G96	0.3+	0.7−
2004 10 15	G96	0.1−	0.2−	2008 12 30	691	0.4−	0.0	2009 01 20	G96	0.3+	0.8−
2004 11 10	691	0.2+	0.2+	2008 12 30	691	0.1−	0.0	2009 01 20	G96	0.0	0.2−
2004 11 10	691	0.3+	0.1−	2008 12 31	691	0.2−	0.1−	2009 01 20	G96	0.2+	0.1+
2004 11 10	691	0.1+	0.1+	2008 12 31	691	0.1+	0.2+	2009 01 20	G96	0.4+	0.0
2004 11 20	691	0.1−	0.0	2008 12 31	691	0.1−	0.1+				

2008 YZ₅₈ = 2007 TR₂₄₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	59.02030		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18123924	ω	98.90717	+0.81053384	-0.47652835
<i>a</i>	3.0924396	Ω	290.19910	+0.28237546	+0.82731112
<i>e</i>	0.1170691	<i>i</i>	21.27457	+0.51312668	+0.29745090
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	644	0.1-	0.1+	2007 10 09	703	0.2-	0.1-	2008 12 30	691	0.2-	0.3+
2001 08 25	644	0.0	0.2-	2007 10 09	703	0.9-	0.3-	2008 12 31	691	0.0	0.1+
2001 08 25	644	0.1+	0.1+	2007 10 09	703	(2.1-	0.7-)	2008 12 31	691	0.1+	0.0
2007 06 21	G96	0.3+	0.4-	2007 10 13	699	0.3-	0.1-	2008 12 31	691	0.1+	0.2+
2007 06 21	G96	0.6+	0.3-	2007 10 13	699	1.2-	0.4-	2009 01 02	691	0.0	0.1-
2007 06 21	G96	0.3+	0.2-	2007 10 13	699	0.2-	0.9-	2009 01 02	691	0.2+	0.1+
2007 06 21	G96	0.7+	0.2-	2007 10 13	699	0.9-	0.4+	2009 01 02	691	0.5-	0.5+
2007 09 14	703	1.5+	1.1+	2007 10 16	703	0.3-	0.7-	2009 01 02	G96	0.1-	0.0
2007 09 14	703	(0.8+	2.4+)	2007 10 16	703	0.6-	0.2-	2009 01 02	G96	0.2+	0.2-
2007 09 14	703	0.1-	1.2+	2007 10 16	703	0.2+	0.5+	2009 01 02	G96	0.0	0.2-
2007 09 14	703	(2.2-	1.3+)	2007 10 16	703	1.1+	0.3+	2009 01 02	G96	0.2-	0.2-
2007 10 08	106	0.7-	0.6+	2008 12 22	691	0.1-	0.5+	2009 01 07	691	0.1+	0.1-
2007 10 08	106	0.4+	0.9+	2008 12 22	691	0.1+	0.0	2009 01 07	691	0.1-	0.1-
2007 10 08	106	1.0+	0.6-	2008 12 22	691	0.3+	1.2-	2009 01 07	691	0.1+	0.2+
2007 10 08	106	0.5+	1.0-	2008 12 30	691	0.1-	0.1-				
2007 10 09	703	0.4-	0.1-	2008 12 30	691	0.1-	0.1+				

2008 YJ₆₂ = 2005 JA₂₆ = 2007 UB₃₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	29.40346		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17750090	ω	292.85348	+0.32477372	-0.94289734
<i>a</i>	3.1357085	Ω	137.96591	+0.90318623	+0.28599545
<i>e</i>	0.1079806	<i>i</i>	6.33974	+0.28067181	+0.17073723
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2004 03 18	691	0.1-	0.1+	2007 10 19	703	1.4-	0.4-	2008 12 31	691	0.0	0.1+
2004 03 18	691	0.2+	0.1+	2007 10 21	G96	0.4+	0.3+	2009 02 11	493	0.2+	0.0
2004 03 18	691	0.1+	0.2+	2007 10 21	G96	0.1-	0.0	2009 02 11	493	0.2+	0.0
2005 05 03	691	0.1-	0.5+	2007 10 21	G96	0.1+	0.1+	2009 02 11	493	0.1+	0.0
2005 05 03	691	0.1+	0.2+	2007 10 21	G96	0.2+	0.1-	2009 02 12	493	0.1+	0.1+
2005 05 03	691	0.2+	0.5+	2008 12 22	703	(2.0+	2.5+)	2009 02 12	493	0.1+	0.0
2005 05 08	691	0.3-	0.0	2008 12 22	703	0.5+	0.3+	2009 02 12	493	0.2+	0.1-
2005 05 08	691	0.4+	0.1+	2008 12 22	703	0.2+	0.7+	2009 02 13	493	0.0	0.0
2005 05 08	691	0.1-	0.2+	2008 12 22	703	1.1-	1.1+	2009 02 13	493	0.0	0.0
2007 09 10	691	0.3-	0.3+	2008 12 30	G96	0.1+	0.3-	2009 02 13	493	0.0	0.0
2007 09 10	691	0.2-	0.2+	2008 12 30	G96	0.0	0.0	2009 02 28	G96	0.1+	0.2-
2007 09 10	691	0.4-	0.2+	2008 12 30	G96	0.2-	0.3-	2009 02 28	G96	0.0	0.1-
2007 10 19	703	0.6+	1.0+	2008 12 30	G96	0.0	0.0	2009 02 28	G96	0.4-	0.1+
2007 10 19	703	0.7+	1.2+	2008 12 31	691	0.1-	0.1+	2009 02 28	G96	0.1+	0.2+
2007 10 19	703	0.8+	1.2+	2008 12 31	691	0.1+	0.1+				

2008 YP₆₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	80.62223		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22442333	ω	240.78783	+0.94601383	-0.31385460
<i>a</i>	2.6817856	Ω	137.36094	+0.32305172	+0.89267780
<i>e</i>	0.0682673	<i>i</i>	6.86365	+0.02637074	+0.32345267
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	645	0.1+	0.1+	2007 10 16	G96	0.2-	0.5+	2009 01 18	G96	0.3-	0.3-
2001 04 16	645	0.0	0.0	2007 10 20	G96	0.5-	0.1-	2009 01 18	G96	0.0	0.2-
2003 10 29	691	0.1-	0.1-	2007 10 20	G96	0.0	0.1-	2009 01 18	G96	0.5-	0.0
2003 10 29	691	0.1-	0.2+	2007 10 20	G96	0.2-	0.5+	2009 02 02	G96	0.3+	0.4+
2003 10 29	691	0.1+	0.3+	2007 10 20	G96	0.1-	0.3+	2009 02 02	G96	0.5+	0.2+

2005 03 16	G96	0.7-	0.2-	2008 12 30	G96	0.2+	0.5-	2009 02 02	G96	0.3-	0.0
2005 03 16	G96	0.2-	0.1+	2008 12 30	G96	0.1+	0.4+	2009 02 02	G96	0.1-	0.2+
2005 03 16	G96	0.2-	0.1+	2008 12 30	G96	0.4+	0.6-	2009 02 12	493	0.1+	0.1-
2005 03 16	G96	0.0	0.4+	2008 12 30	G96	0.1-	0.1+	2009 02 12	493	0.2+	0.0
2006 05 26	G96	0.2+	0.3+	2008 12 31	691	0.0	0.2+	2009 02 12	493	0.1+	0.2-
2006 05 26	G96	0.4-	0.2+	2008 12 31	691	0.1+	0.2+	2009 02 13	493	0.0	0.1-
2006 05 26	G96	0.2+	0.2+	2008 12 31	691	0.3+	0.2+	2009 02 13	493	0.3+	0.2-
2006 05 26	G96	0.1+	0.2+	2008 12 31	691	0.5-	0.1-	2009 02 13	493	0.3+	0.1+
2007 10 16	G96	0.4+	0.7-	2008 12 31	691	0.3+	0.2-	2009 02 13	493	0.2+	0.1-
2007 10 16	G96	0.2-	0.3+	2008 12 31	691	0.5-	0.0	2009 02 13	493	0.1+	0.1-
2007 10 16	G96	0.3+	0.1+	2009 01 18	G96	0.1+	0.1-	2009 02 13	493	0.1+	0.1-

2008 YQ₆₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	54.15291		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21837558	ω	264.06544	+0.83017196	-0.54395382
<i>a</i>	2.7310732	Ω	128.81973	+0.55312102	+0.77617900
<i>e</i>	0.1757571	<i>i</i>	9.02247	+0.06979716	+0.31884228
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	645	0.1+	0.0	2009 01 16	G96	0.0	0.1+	2009 01 30	493	0.2+	0.1+
2001 04 16	645	0.1-	0.0	2009 01 16	G96	0.2-	0.2-	2009 01 30	493	0.1-	0.2+
2003 11 19	644	0.0	0.1-	2009 01 16	G96	0.0	0.1+	2009 01 30	493	0.0	0.1+
2003 11 19	644	0.2-	0.0	2009 01 16	G96	0.2-	0.0	2009 02 01	G96	0.1+	0.3-
2003 11 19	644	0.3+	0.2-	2009 01 17	704	0.4+	1.4-	2009 02 01	G96	0.3+	0.1-
2008 12 30	G96	0.3+	0.2-	2009 01 17	704	0.2+	0.2-	2009 02 01	G96	0.2-	0.1-
2008 12 30	G96	0.1-	0.3-	2009 01 17	704	0.7-	0.5+	2009 02 01	G96	0.5+	0.3+
2008 12 30	G96	0.2-	0.4-	2009 01 17	704	1.3+	0.8-	2009 02 27	G96	0.1-	0.4-
2008 12 30	G96	0.0	0.2+	2009 01 24	493	0.0	0.0	2009 02 27	G96	0.3-	0.4-
2008 12 31	691	0.0	0.1+	2009 01 24	493	0.0	0.0	2009 02 27	G96	0.5+	0.3-
2008 12 31	691	0.1+	0.1+	2009 01 24	493	0.1+	0.0	2009 02 27	G96	0.2-	0.2-
2008 12 31	691	0.1+	0.0	2009 01 24	493	0.1+	0.0	2009 03 02	G96	0.3+	0.2-
2008 12 31	691	0.5-	0.1+	2009 01 29	493	0.1-	0.1+	2009 03 02	G96	0.2-	0.4+
2008 12 31	691	0.0	0.2+	2009 01 29	493	0.2+	0.2+	2009 03 02	G96	0.2-	0.3+
2008 12 31	691	0.0	0.2+	2009 01 29	493	0.1+	0.1+	2009 03 02	G96	0.1-	0.1+

2008 YC₆₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	318.61307		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26556732	ω	332.68029	-0.89806760	-0.43985610
<i>a</i>	2.3971008	Ω	181.22658	+0.41228835	-0.84091288
<i>e</i>	0.1169352	<i>i</i>	2.91911	+0.15327394	-0.31526519
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 06	291	0.3+	0.6+	2007 09 12	G96	0.3+	0.2-	2009 02 01	G96	0.4+	0.1-
2002 04 06	291	0.0	0.7+	2007 09 12	G96	0.1+	0.2-	2009 02 01	G96	0.4+	0.2+
2002 04 06	291	0.3+	0.5+	2007 09 12	G96	0.4-	0.1-	2009 02 01	G96	0.7-	0.0
2002 04 19	691	0.1-	0.6-	2008 12 30	G96	0.3+	0.2-	2009 02 01	G96	0.2-	0.2-
2002 04 19	691	0.6-	0.8-	2008 12 30	G96	0.5+	0.5-	2009 02 02	G96	0.7+	0.3+
2002 04 19	691	0.3-	1.2-	2008 12 30	G96	0.4-	0.4+	2009 02 02	G96	0.2-	0.8-
2006 05 06	G96	0.0	0.2+	2008 12 30	G96	0.5+	0.2+	2009 02 02	G96	0.4+	0.2-
2006 05 06	G96	0.3+	0.1+	2008 12 31	691	0.6-	0.3+	2009 02 02	G96	0.5+	0.2-
2006 05 06	G96	0.5-	0.1+	2008 12 31	691	0.3-	0.2+	2009 02 28	G96	0.9+	0.2+
2006 05 06	G96	0.3-	0.1-	2008 12 31	691	0.2-	0.2+	2009 02 28	G96	0.3+	0.2-
2006 05 29	691	0.2+	0.4+	2009 01 16	G96	0.4+	0.2+	2009 02 28	G96	0.2+	0.0
2006 05 29	691	0.0	0.2+	2009 01 16	G96	0.6+	0.3+	2009 02 28	G96	0.3-	0.0
2006 05 29	691	0.2+	0.3+	2009 01 16	G96	0.5+	0.3-				
2007 09 12	G96	0.2+	0.0	2009 01 16	G96	0.1+	0.3+				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153743

2008 YG₆₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	339.64056		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21662988	ω	317.13476	-0.67029491	-0.74207720
<i>a</i>	2.7457256	Ω	174.94726	+0.69560674	-0.63069066
<i>e</i>	0.1432714	<i>i</i>	3.32898	+0.25852658	-0.22704783
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 04 02	691	0.2+	0.1+	2008 12 30	G96	0.7+	0.0	2009 02 01	G96	0.1+	0.1+
2005 04 02	691	0.2+	0.2-	2008 12 30	G96	0.2-	0.3+	2009 02 01	G96	0.5+	0.1-
2005 04 02	691	0.1-	0.0	2008 12 30	G96	0.6-	0.8+	2009 02 01	G96	0.2-	0.0
2005 04 11	G96	0.4-	0.1+	2008 12 30	G96	1.0+	0.6-	2009 02 02	G96	0.2-	0.2-
2005 04 11	G96	0.6-	0.2-	2008 12 31	691	0.2+	0.2+	2009 02 02	G96	0.4-	0.3+
2005 04 11	G96	0.0	0.3+	2008 12 31	691	0.1-	0.3-	2009 02 02	G96	0.3-	0.2-
2005 04 11	G96	0.4-	0.0	2008 12 31	691	0.5-	0.2+	2009 02 02	G96	0.5+	0.5-
2007 10 08	G96	0.1+	0.0	2009 01 16	G96	0.5+	0.0	2009 02 28	G96	0.3+	0.1-
2007 10 08	G96	0.1+	0.5-	2009 01 16	G96	0.1-	0.0	2009 02 28	G96	0.0	0.0
2007 10 08	G96	0.0	0.2-	2009 01 16	G96	0.1+	0.1+	2009 02 28	G96	0.2-	0.2+
2007 10 08	G96	0.0	0.2+	2009 01 16	G96	0.0	0.1-	2009 02 28	G96	0.0	0.0

2008 YM₆₃ = 2005 ED₃₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	329.34971		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23373740	ω	2.15514	-0.86163169	-0.50543617
<i>a</i>	2.6100605	Ω	147.35353	+0.46436579	-0.82174369
<i>e</i>	0.2162406	<i>i</i>	4.90217	+0.20482979	-0.26319496
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	645	0.0	0.1-	2008 12 30	G96	0.5+	0.3-	2009 02 01	G96	0.1-	0.4-
2001 05 24	645	0.0	0.1-	2008 12 30	G96	0.1-	0.2-	2009 02 01	G96	0.0	0.3-
2005 03 03	691	0.2+	0.1-	2008 12 30	G96	0.1+	0.0	2009 02 01	G96	0.0	0.1-
2005 03 03	691	0.1-	0.1+	2008 12 31	691	0.4-	0.1+	2009 02 01	G96	0.1+	0.2-
2005 03 03	691	0.2-	0.1+	2008 12 31	691	0.5+	0.2-	2009 02 02	G96	0.0	0.1-
2005 03 07	704	0.1+	0.7+	2008 12 31	691	0.1+	0.0	2009 02 02	G96	0.3-	0.3-
2005 03 07	704	0.1+	0.8+	2009 01 16	G96	0.2-	0.0	2009 02 02	G96	0.4-	0.1-
2005 03 07	704	0.8+	0.1+	2009 01 16	G96	0.1+	0.3+	2009 02 02	G96	0.6-	0.3-
2005 03 07	704	0.0	0.6+	2009 01 16	G96	0.2+	0.0				
2008 12 30	G96	0.1+	0.3-	2009 01 16	G96	0.1+	0.1+				

2008 YD₆₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	45.00481		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17667331	ω	113.86472	+0.72899812	-0.63901738
<i>a</i>	3.1454932	Ω	286.82482	+0.49678623	+0.74053259
<i>e</i>	0.2520588	<i>i</i>	14.85470	+0.47091950	+0.20801025
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 09 12	703	0.6-	0.7+	2008 11 21	G96	0.2-	0.0	2009 01 30	G96	0.0	0.1-
2007 09 12	703	0.1+	0.6+	2008 12 22	703	0.1+	0.9-	2009 01 30	G96	0.3+	0.2+
2007 09 12	703	0.7+	0.1-	2008 12 22	703	0.7+	0.3-	2009 01 30	G96	0.0	0.1+
2007 09 12	703	0.2+	0.5+	2008 12 22	703	1.2-	0.6+	2009 02 03	G96	0.1+	0.2+
2007 10 18	G96	0.3-	0.3-	2008 12 22	703	0.6-	0.7+	2009 02 03	G96	0.3+	0.1+
2007 10 18	G96	0.5-	0.2-	2008 12 30	G96	0.2+	0.3-	2009 02 03	G96	0.3+	0.1-
2007 10 18	G96	0.2-	0.2-	2008 12 30	G96	0.3+	0.5-	2009 02 03	G96	0.1+	0.3+
2007 10 18	G96	0.3-	0.1+	2008 12 30	G96	0.4+	0.2-	2009 02 03	G96	0.6+	0.2+
2008 09 28	691	0.1+	0.2-	2008 12 30	G96	0.7+	0.2-	2009 02 03	G96	0.1+	0.1-
2008 09 28	691	0.1+	0.1-	2008 12 31	691	0.0	0.0	2009 02 03	G96	0.2+	0.2+
2008 09 28	691	0.9-	0.3+	2008 12 31	691	0.0	0.1-	2009 02 03	G96	0.2+	0.3+
2008 11 08	G96	0.4+	0.3-	2008 12 31	691	0.3-	0.2-	2009 03 02	G96	0.3+	0.3+
2008 11 08	G96	0.4+	0.3-	2009 01 18	703	0.1-	0.9+	2009 03 02	G96	0.0	0.1+
2008 11 08	G96	0.6+	0.2-	2009 01 18	703	1.0-	1.0+	2009 03 02	G96	0.2+	0.2+
2008 11 21	G96	0.1+	0.2-	2009 01 18	703	(0.8+	2.0+)	2009 03 02	G96	0.2-	0.4+

2008 11 21	G96	0.1+	0.3-	2009 01 18	703	0.4-	0.4+
2008 11 21	G96	0.2+	0.4-	2009 01 30	G96	0.1+	0.1-

2008 YM₆₄ = 2002 GJ₁₅₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	284.90238		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26703565	ω	314.04246	-0.93524190	+0.34764315
<i>a</i>	2.3883056	Ω	246.40447	-0.30036237	-0.87916519
<i>e</i>	0.1610735	<i>i</i>	4.18240	-0.18736339	-0.32590306
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 04 14	704	1.2+	0.2+	2008 12 30	G96	0.7+	0.2-	2009 02 02	G96	0.3-	0.5-
2002 04 14	704	0.4-	0.5+	2008 12 30	G96	0.7+	0.1+	2009 02 02	G96	0.0	0.6-
2002 04 14	704	0.6-	0.4-	2008 12 30	G96	0.6+	0.0	2009 02 02	G96	0.2-	0.1-
2002 04 15	644	0.4-	0.1-	2008 12 31	691	0.4+	0.3+	2009 02 03	G96	0.0	0.3+
2002 04 15	644	0.0	0.1-	2008 12 31	691	0.2+	0.0	2009 02 03	G96	0.4+	0.1+
2002 04 15	644	0.2+	0.0	2008 12 31	691	1.0-	0.2-	2009 02 03	G96	0.5+	0.1+
2008 12 30	G96	0.1+	0.1-	2009 02 02	G96	0.6-	0.3+	2009 02 03	G96	0.1+	0.3+

2008 YR₆₅ = 2003 CX_s

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	326.40826		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18102507	ω	219.52228	-0.91360078	+0.40402415
<i>a</i>	3.0948782	Ω	344.12127	-0.31764726	-0.77949065
<i>e</i>	0.1543121	<i>i</i>	9.63755	-0.25383821	-0.47870536
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 29	691	0.0	0.3-	2005 07 28	644	0.4+	0.2+	2008 12 31	691	0.3+	0.2-
2000 09 29	691	0.3-	0.0	2005 07 28	644	0.2+	0.0	2009 01 30	G96	0.2-	0.1+
2000 09 29	691	0.3-	0.1-	2005 07 28	644	0.1+	0.2+	2009 01 30	G96	0.0	0.1+
2000 10 02	645	0.0	0.0	2008 12 02	G96	0.1+	0.5+	2009 01 30	G96	0.3-	0.1+
2000 10 02	645	0.0	0.1+	2008 12 02	G96	0.0	0.3+	2009 01 30	G96	0.6-	0.4+
2003 02 02	704	0.0	0.4-	2008 12 02	G96	0.1-	0.2+	2009 02 24	J75	0.4-	0.5-
2003 02 02	704	(0.1+	1.5+)	2008 12 02	G96	0.1-	0.4+	2009 02 24	J75	0.2+	0.8-
2003 02 02	704	1.1-	0.0	2008 12 30	G96	0.3+	0.2-	2009 02 24	J75	0.2-	0.1-
2003 02 02	704	0.4-	0.1+	2008 12 30	G96	0.3-	0.4-	2009 02 27	691	0.1+	0.2+
2003 02 04	699	0.1+	0.0	2008 12 30	G96	0.3+	0.2-	2009 02 27	691	0.0	0.1+
2003 02 04	699	1.2+	0.2-	2008 12 30	G96	0.3+	0.1+	2009 02 27	691	0.3+	0.2+
2003 02 04	699	0.8+	0.4+	2008 12 31	691	0.2-	0.0				
2003 02 04	699	(2.2+	1.1-)	2008 12 31	691	0.2-	0.0				

2008 YS₆₅ = 1998 FR₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	276.17989		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17921944	ω	92.19211	-0.09993082	+0.99437478
<i>a</i>	3.1156307	Ω	171.81950	-0.98249299	-0.09303796
<i>e</i>	0.1330232	<i>i</i>	14.28456	-0.15723027	-0.05062348
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 03 21	691	0.6-	0.2-	2008 12 30	G96	0.2+	0.1-	2009 02 24	691	0.1+	0.2+
1998 03 21	691	0.0	0.6-	2008 12 30	G96	0.4+	0.6-	2009 02 24	691	0.3-	0.2+
1998 03 21	691	0.4-	0.8+	2008 12 30	G96	0.6-	0.9-	2009 02 28	691	0.3-	0.0
1998 03 22	691	0.4+	0.0	2008 12 31	691	0.4+	0.1+	2009 02 28	691	0.1+	0.0
1998 03 22	691	0.2+	0.0	2008 12 31	691	0.4-	0.7+	2009 02 28	691	0.0	0.3-
1998 03 22	691	0.4+	0.1-	2008 12 31	691	0.2-	0.2-				
2008 12 30	G96	0.6+	0.8-	2009 02 24	691	0.3+	0.0				

2008 YP₆₆ = 2007 HQ₃₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	359.16987		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29107582	ω	164.96768	+0.85043103	-0.51765339
<i>a</i>	2.2549243	Ω	226.60150	+0.46837461	+0.82621036
<i>e</i>	0.1302813	<i>i</i>	7.41886	+0.23956688	+0.22228678
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 12 05	691	0.0	0.2-	2007 05 13	G96	0.2-	0.4-	2008 11 01	G96	0.0	0.3-
2005 12 05	691	0.0	0.2-	2007 05 13	G96	0.2-	0.2+	2008 11 01	G96	0.2+	0.1-
2005 12 05	691	0.1-	0.2-	2008 10 01	G96	0.1+	0.2-	2008 11 01	G96	0.0	0.0
2007 04 11	691	0.3-	1.5+	2008 10 01	G96	0.3-	0.2-	2008 11 18	291	0.6+	0.6+
2007 04 11	691	0.3+	0.6-	2008 10 01	G96	0.1-	0.2-	2008 11 18	291	0.3+	0.7+
2007 04 11	691	0.1+	0.2-	2008 10 01	G96	0.0	0.3-	2008 11 18	291	0.3-	0.9+
2007 04 19	691	0.1-	0.2+	2008 10 09	691	0.5-	0.3+	2008 12 30	G96	0.1+	0.7+
2007 04 19	691	0.2-	0.1+	2008 10 09	691	0.0	0.3+	2008 12 30	G96	0.7-	0.2-
2007 04 19	691	0.2+	0.2+	2008 10 09	691	0.1-	0.2+	2008 12 30	G96	0.1+	0.5+
2007 04 23	691	0.0	0.0	2008 10 09	G96	0.3+	0.3-	2008 12 30	G96	0.0	0.4+
2007 04 23	691	0.2-	0.3+	2008 10 09	G96	0.6-	0.8-	2009 01 01	G96	0.3+	0.5+
2007 04 23	691	0.1+	0.0	2008 10 09	G96	0.5+	0.2+	2009 01 01	G96	0.0	0.1+
2007 05 13	G96	0.4+	0.5+	2008 10 09	G96	0.0	0.3-	2009 01 01	G96	0.2+	0.2-
2007 05 13	G96	0.3+	0.4-	2008 11 01	G96	0.1+	0.0	2009 01 01	G96	0.2-	0.1+

2008 YL₆₈ = 2002 CM₂₀₆ = 2007 RH₂₃₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	87.02531		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28035662	ω	253.91060	+0.87175957	-0.48299727
<i>a</i>	2.3120409	Ω	134.88412	+0.48204469	+0.81560794
<i>e</i>	0.0904559	<i>i</i>	6.65818	+0.08756812	+0.31858646
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	291	0.1-	0.3+	2007 09 13	G96	0.2-	0.2+	2008 12 31	G96	0.2-	0.4-
2002 02 07	291	0.0	0.3+	2007 09 13	G96	0.2+	0.0	2008 12 31	G96	0.1+	0.5-
2002 02 07	691	0.1+	0.3+	2007 09 13	G96	0.1+	0.0	2009 02 14	G96	0.6+	0.4-
2002 02 07	291	0.2+	0.2+	2007 09 15	699	0.3+	0.5-	2009 02 14	G96	0.3-	0.2-
2002 02 07	691	0.3+	0.0	2007 09 15	699	0.2-	0.9+	2009 02 14	G96	0.1-	0.2-
2002 02 07	691	0.3+	0.3+	2007 09 15	699	0.5-	0.4+	2009 02 14	G96	0.1-	0.6-
2002 02 10	704	0.2+	1.1+	2007 09 15	699	0.0	0.3+	2009 02 14	J75	0.3-	0.1-
2002 02 10	704	1.1-	0.4-	2008 12 22	G96	0.0	0.7-	2009 02 14	J75	1.0-	0.7-
2002 02 10	704	0.5+	0.4+	2008 12 22	G96	0.3+	0.1+	2009 02 14	J75	0.1-	0.5-
2002 02 10	704	1.5-	0.0	2008 12 22	G96	0.4+	0.1-	2009 02 16	J75	0.6-	0.4-
2002 02 10	704	0.7-	0.4+	2008 12 22	G96	0.4+	0.1-	2009 02 16	J75	0.2+	0.2-
2002 02 12	704	0.1+	0.3-	2008 12 30	G96	0.2+	0.2+	2009 02 17	J75	0.1-	0.1-
2002 02 12	704	0.1+	0.4+	2008 12 30	G96	0.1-	0.2-	2009 02 25	703	0.3-	0.1-
2002 02 12	704	0.7+	0.4+	2008 12 30	G96	0.1+	0.0	2009 02 25	703	0.4+	0.1+
2002 02 12	704	0.2+	1.3-	2008 12 30	G96	0.2-	0.0	2009 02 25	703	0.3-	0.6+
2007 09 13	G96	0.1-	0.0	2008 12 31	G96	0.1+	0.8-	2009 02 25	703	0.0	0.4-

2008 YW₆₉ = 2007 TX₂₄₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	339.43252		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17291620	ω	158.51427	-0.65616405	-0.75380286
<i>a</i>	3.1908931	Ω	332.45668	+0.68082964	-0.57131885
<i>e</i>	0.1013672	<i>i</i>	4.34965	+0.32545312	-0.32461673
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 29	691	0.1+	0.0	2007 10 12	G96	0.4+	0.2-	2009 01 01	691	0.0	0.0
2004 03 29	691	0.3-	0.2+	2007 10 12	G96	0.0	0.4-	2009 01 01	691	0.0	0.1-
2004 03 29	691	0.2+	0.1-	2007 10 12	G96	0.1+	0.0	2009 01 01	691	0.1+	0.2+
2007 10 10	691	0.6-	0.5+	2008 12 29	G96	0.1-	0.2-	2009 01 21	G96	0.0	0.2-
2007 10 10	691	0.4-	0.0	2008 12 29	G96	0.6-	0.3+	2009 01 21	G96	0.3-	0.1-

2007 10 10	691	0.3+	0.2+	2008 12 29	G96	0.0	0.2+	2009 01 21	G96	0.4+	0.0
2007 10 12	G96	0.2+	0.1-	2008 12 29	G96	0.8+	0.2-	2009 01 21	G96	0.4-	0.1+

2008 YT₇₀ = 2004 YX₃₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	44.20696		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25218528	ω	86.48222	+0.69922478	-0.71169566
<i>a</i>	2.4811683	Ω	318.87338	+0.60829058	+0.64198441
<i>e</i>	0.1516696	<i>i</i>	5.90193	+0.37558924	+0.28521098
<i>P</i>	3.91	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 12 17	704	0.2-	0.8-	2007 10 11	G96	0.3+	0.1+	2009 01 03	691	0.1+	0.0
2004 12 17	704	0.6+	0.1-	2007 10 11	G96	0.1+	0.0	2009 01 03	691	0.2-	0.5-
2004 12 17	704	1.1+	0.4-	2007 10 11	G96	0.1-	0.3-	2009 01 07	691	0.2-	0.1-
2004 12 17	704	1.2-	0.8+	2008 12 29	G96	0.3+	0.4-	2009 01 07	691	0.3-	0.2-
2004 12 19	691	0.1-	0.0	2008 12 29	G96	0.0	0.5-	2009 01 07	691	0.4-	0.0
2004 12 19	691	0.0	0.2+	2008 12 29	G96	0.5+	0.4-	2009 01 28	703	0.6+	0.0
2004 12 19	691	0.1+	0.1+	2008 12 29	G96	0.5+	0.5-	2009 01 28	703	1.0+	0.3+
2005 01 19	691	0.0	0.1-	2009 01 01	691	0.0	0.1+	2009 01 28	703	0.1-	0.4-
2005 01 19	691	0.0	0.4+	2009 01 01	691	0.1+	0.1+	2009 01 28	703	0.3+	0.2+
2005 01 19	691	0.0	0.1-	2009 01 01	691	0.1+	0.7+				
2007 10 11	G96	0.1-	0.2-	2009 01 03	691	0.0	0.1-				

2008 YE₇₁ = 2005 JX₁₀₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	20.09903		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18422936	ω	359.63597	+0.12516452	-0.98485081
<i>a</i>	3.0588874	Ω	83.17110	+0.91057218	+0.06600095
<i>e</i>	0.1300066	<i>i</i>	6.94225	+0.39394435	+0.16035196
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 14	644	0.0	0.4+	2008 12 29	G96	0.1+	0.0	2009 01 25	703	0.3+	0.1+
2002 11 14	644	0.5-	0.1+	2008 12 29	G96	0.1-	0.4-	2009 01 26	G96	0.2-	0.1-
2002 11 14	644	0.4+	0.2-	2008 12 29	G96	0.2+	0.2-	2009 01 26	G96	0.0	0.1+
2005 05 12	G96	0.3-	0.3-	2008 12 29	G96	0.0	0.4-	2009 01 26	G96	0.2-	0.0
2005 05 12	G96	0.1+	0.3-	2009 01 01	691	0.1-	0.0	2009 01 26	G96	0.0	0.1-
2005 05 12	G96	0.1-	0.2+	2009 01 01	691	0.0	0.1+	2009 01 30	704	0.8-	0.7+
2005 05 12	G96	0.2-	0.2+	2009 01 01	691	0.1-	0.0	2009 01 30	704	1.1+	0.6+
2005 05 13	691	0.0	0.5-	2009 01 25	703	0.4+	0.1+	2009 01 30	704	0.3+	1.1-
2005 05 13	691	0.3+	0.1+	2009 01 25	703	0.3-	0.1-	2009 01 30	704	0.4-	0.8+
2005 05 13	691	0.3+	0.7+	2009 01 25	703	0.8-	0.1+	2009 01 30	704	0.5+	0.2-

2008 YC₇₃ = 2003 UW₃₃₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	39.36894		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23338849	ω	106.93575	+0.78851267	-0.56947302
<i>a</i>	2.6126612	Ω	288.36583	+0.42865749	+0.77969555
<i>e</i>	0.1766896	<i>i</i>	14.16607	+0.44102213	+0.26033695
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	645	0.1+	0.1-	2007 06 25	291	0.0	0.4+	2009 01 01	691	0.4-	0.0
2003 10 18	645	0.0	0.1-	2007 06 25	291	0.4-	0.1-	2009 01 03	691	0.0	0.2+
2003 10 19	645	0.0	0.0	2008 12 30	691	0.0	0.2-	2009 01 03	691	0.2+	0.2-
2003 10 19	645	0.0	0.0	2008 12 30	691	0.1+	0.0	2009 01 03	691	0.2+	0.0
2003 10 23	645	0.0	0.1+	2008 12 30	691	0.1+	0.0	2009 01 07	691	0.0	0.4+
2003 10 23	645	0.1-	0.0	2009 01 01	691	0.1-	0.6-	2009 01 07	691	0.2-	0.6+
2007 06 25	291	0.2+	0.0	2009 01 01	691	0.2+	0.1+	2009 01 07	691	0.1-	0.1+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153745

2008 YX₇₃ = 2003 UL₂₉₀ = 2005 GN₈₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	37.74743		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.21836836	ω	36.41488	+0.56353200	-0.82600083		
<i>a</i>	2.7311334	Ω	19.29432	+0.74877270	+0.50437630		
<i>e</i>	0.0710864	<i>i</i>	2.15453	+0.34895720	+0.25164890		
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0		

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	691	0.0	0.2+	2005 04 04	G96	0.1-	0.1-	2009 01 01	691	0.4-	0.3-
2003 10 23	691	0.2-	0.1+	2005 04 04	G96	0.3+	0.1+	2009 01 02	G96	0.3+	0.1+
2003 10 23	691	0.1-	0.3+	2005 04 04	G96	0.1-	0.3+	2009 01 02	G96	0.8+	0.4-
2003 10 24	695	0.2-	0.6+	2007 09 11	G96	0.2+	0.1-	2009 01 02	G96	0.7+	0.1-
2003 10 24	695	0.1+	0.1+	2007 09 11	G96	0.2+	0.0	2009 01 02	G96	0.6+	0.2-
2003 11 16	291	0.0	0.1+	2007 09 11	G96	0.0	0.1-	2009 01 02	G96	0.1+	0.1-
2003 11 16	291	0.0	0.1-	2007 09 11	G96	0.1-	0.2+	2009 01 02	G96	0.0	0.1-
2003 11 16	291	0.0	0.0	2007 09 11	G96	0.3+	0.4-	2009 01 02	G96	0.3+	0.8+
2005 03 10	G96	0.2-	0.2-	2007 09 11	G96	0.4-	0.2-	2009 01 03	691	0.0	0.4-
2005 03 10	G96	0.1+	0.1+	2007 09 11	G96	0.2+	0.2-	2009 01 03	691	0.0	0.0
2005 03 10	G96	0.0	0.1+	2007 09 11	G96	0.0	0.1-	2009 01 03	691	0.1-	0.2+
2005 03 10	G96	0.5-	0.0	2008 12 30	691	0.3-	0.3-	2009 01 20	G96	0.1+	0.5-
2005 04 04	691	0.3+	0.3+	2008 12 30	691	0.2-	0.4-	2009 01 20	G96	0.9+	1.3+
2005 04 04	691	0.1+	0.2+	2008 12 30	691	0.3-	0.1-	2009 01 20	G96	0.9+	0.2-
2005 04 04	691	0.0	0.1+	2009 01 01	691	0.1-	0.2+	2009 01 20	G96	0.3+	0.1+
2005 04 04	G96	0.2-	0.2-	2009 01 01	691	0.1-	0.3+				

2008 YN₇₄ = 2004 TE₁₂₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	86.12123		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.28210782	ω	258.08123	+0.96097072	+0.26680641		
<i>a</i>	2.3024628	Ω	86.41150	-0.21662497	+0.89013483		
<i>e</i>	0.2407042	<i>i</i>	4.20267	-0.17207236	+0.36942432		
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2004 08 23	E12	0.8-	0.2-	2004 10 07	704	0.1-	1.0+	2009 01 01	691	0.2-	0.2+
2004 08 23	E12	0.3+	0.1-	2004 10 07	704	0.4+	0.2-	2009 01 01	691	0.2-	0.3-
2004 08 23	E12	0.0	0.7-	2004 10 09	704	0.7-	0.4-	2009 01 01	691	0.2+	0.3-
2004 08 23	E12	0.6-	0.3-	2004 10 09	704	0.4-	0.9-	2009 01 02	G96	0.6+	0.3-
2004 09 14	699	1.4+	1.1+	2004 10 09	704	0.2+	1.2-	2009 01 02	G96	0.0	0.5-
2004 09 14	699	0.4+	0.7+	2004 10 09	704	0.1+	0.2+	2009 01 02	G96	0.1-	0.3-
2004 09 14	699	0.3+	0.4+	2004 10 09	704	0.0	0.0	2009 01 02	G96	0.0	0.2-
2004 09 14	699	0.2-	0.2+	2008 12 30	691	0.0	0.0	2009 01 20	G96	0.7+	0.1-
2004 10 07	704	0.2+	0.4-	2008 12 30	691	0.4-	0.2+	2009 01 20	G96	0.5+	0.2+
2004 10 07	704	0.7-	0.7+	2008 12 30	691	0.1+	0.4+	2009 01 20	G96	0.3+	0.3+

2008 YX₇₆ = 2005 CW₅₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	242.75060		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.22760776	ω	97.55235	-0.66355738	+0.73675870		
<i>a</i>	2.6567132	Ω	130.02747	-0.73572312	-0.61115330		
<i>e</i>	0.0681738	<i>i</i>	9.76816	-0.13565803	-0.28927195		
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2005 02 04	G96	0.1+	0.2-	2005 02 09	G96	0.0	0.1+	2009 01 01	691	0.1+	0.1+
2005 02 04	G96	0.1-	0.2-	2005 02 09	G96	0.4-	0.2+	2009 01 01	691	0.1-	0.0
2005 02 04	G96	0.3-	0.1+	2005 02 09	G96	0.3-	0.2+	2009 01 16	G96	0.1+	0.1+
2005 02 04	G96	0.7-	0.2-	2005 02 09	G96	0.2-	0.2-	2009 01 16	G96	0.1-	0.2-
2005 02 09	691	0.3+	0.1+	2005 02 09	G96	0.6-	0.1-	2009 01 16	G96	0.2+	0.1-
2005 02 09	691	0.2+	0.1+	2008 12 30	G96	0.1-	0.3-	2009 01 16	G96	0.2-	0.1-
2005 02 09	691	0.2+	0.1+	2008 12 30	G96	0.2-	0.0	2009 02 20	G96	0.4+	0.1+
2005 02 09	G96	0.2-	0.0	2008 12 30	G96	0.2+	0.2-	2009 02 20	G96	0.2-	0.3+
2005 02 09	G96	0.2-	0.3-	2008 12 30	G96	0.4+	0.1-	2009 02 20	G96	0.3+	0.3-
2005 02 09	G96	0.0	0.3-	2009 01 01	691	0.0	0.1+	2009 02 20	G96	0.3-	0.2-

2008 YF₇₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	38.99438		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.17965301	ω	279.09759	+0.42738554	-0.90190265		
<i>a</i>	3.1106158	Ω	145.38426	+0.86669844	+0.38904851		
<i>e</i>	0.1450493	<i>i</i>	6.32221	+0.25724582	+0.18765092		
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0		

Residuals in seconds of arc

1998 01 30	910	0.1-	0.6-	2008 11 08	G96	0.6+	0.4-	2009 01 07	691	0.1+	0.2-
1998 01 30	910	0.3+	0.2-	2008 12 30	G96	0.1+	0.1-	2009 01 16	G96	0.3+	0.2-
1998 01 30	910	0.3-	0.2+	2008 12 30	G96	0.7+	0.1-	2009 01 16	G96	0.2+	0.2-
2004 02 29	691	0.1-	0.2+	2008 12 30	G96	0.3+	0.1+	2009 01 16	G96	0.1+	0.3-
2004 02 29	691	0.2-	0.0	2008 12 30	G96	0.6+	0.3-	2009 01 16	G96	0.5+	0.6-
2004 02 29	691	0.4+	0.6+	2008 12 30	691	0.3+	0.0	2009 02 01	G96	0.5+	0.3+
2004 03 21	691	0.2-	0.4-	2008 12 30	691	0.1+	0.2+	2009 02 01	G96	0.3+	0.2+
2004 03 21	691	0.0	0.5-	2008 12 30	691	0.0	0.3+	2009 02 01	G96	0.3+	0.2+
2004 03 21	691	0.1+	0.4-	2009 01 01	291	0.6-	0.3+	2009 02 01	G96	0.6+	0.1+
2007 10 21	G96	0.2-	0.5-	2009 01 01	291	0.3-	0.1+	2009 02 21	G96	0.2+	0.2-
2007 10 21	G96	0.1+	0.5-	2009 01 01	291	0.5-	0.3+	2009 02 21	G96	0.5-	0.3-
2007 10 21	G96	0.2+	0.2-	2009 01 03	691	0.1+	0.3+	2009 02 21	G96	0.2-	0.6-
2007 10 21	G96	0.4+	0.2-	2009 01 03	691	0.1-	0.1+	2009 02 27	G96	0.2+	0.4-
2008 11 08	G96	0.3-	0.1-	2009 01 03	691	0.0	0.2-	2009 02 27	G96	0.7+	0.0
2008 11 08	G96	0.2-	0.1+	2009 01 07	691	0.3-	0.0	2009 02 27	G96	0.2+	0.0
2008 11 08	G96	0.1-	0.4-	2009 01 07	691	0.0	0.0	2009 02 27	G96	0.0	0.3-

2008 YG₇₈ = 2005 FZ₁₃ = 2007 UH₁₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	129.66996		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.22642357	ω	191.29152	+0.90238466	+0.42436594		
<i>a</i>	2.6659682	Ω	143.30488	-0.38496237	+0.87199161		
<i>e</i>	0.1789267	<i>i</i>	7.20413	-0.19366440	+0.24401676		
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0		

Residuals in seconds of arc

2003 12 28	691	0.3+	0.6-	2007 10 17	699	0.1-	0.4+	2009 01 16	G96	0.4-	0.1+
2003 12 28	691	0.3+	0.1-	2007 10 19	703	0.2-	0.2-	2009 01 16	G96	0.3+	0.1-
2003 12 28	691	0.3-	0.2+	2007 10 19	703	0.6+	0.4+	2009 01 16	G96	0.6+	0.3-
2005 03 16	G96	0.7-	0.3-	2007 10 19	703	0.3-	0.7+	2009 01 16	G96	0.3+	0.4-
2005 03 16	G96	0.2-	0.3-	2007 10 19	703	0.1-	0.6-	2009 02 01	G96	0.3+	0.3+
2005 03 16	G96	0.1-	0.3+	2007 11 07	703	0.4+	0.9+	2009 02 01	G96	1.1+	0.2-
2005 03 16	G96	0.6-	0.2+	2007 11 07	703	1.6-	0.7+	2009 02 01	G96	1.4+	0.4-
2006 04 24	691	0.1-	0.1+	2007 11 07	703	0.1+	1.0+	2009 02 01	G96	0.6+	0.2-
2006 04 24	691	0.1+	0.4+	2007 11 07	703	0.3+	0.5+	2009 02 21	G96	0.2-	0.0
2006 04 24	691	0.3+	0.2+	2008 12 30	G96	0.2+	0.2+	2009 02 21	G96	0.1+	0.1-
2006 05 02	691	0.2+	0.0	2008 12 30	G96	0.7+	0.4-	2009 02 21	G96	0.1-	0.3+
2006 05 02	691	0.1+	0.7+	2008 12 30	G96	1.2+	0.1+	2009 02 21	G96	0.2+	0.1-
2006 05 02	691	0.3-	0.5-	2008 12 30	G96	0.6+	0.4+	2009 02 27	G96	0.3+	0.3+
2007 10 17	699	0.9-	0.1+	2009 01 01	291	0.5-	0.2+	2009 02 27	G96	0.2+	0.6+
2007 10 17	699	0.3-	0.2+	2009 01 01	291	0.6-	0.3+	2009 02 27	G96	0.7+	0.2-
2007 10 17	699	0.1+	0.4-	2009 01 01	291	0.6-	0.4+	2009 02 27	G96	0.4-	0.3-

2008 YU₇₈ = 2006 PU₃₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	147.82703		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.18808160	ω	185.63923	+0.84113916	+0.52852633		
<i>a</i>	3.0169759	Ω	141.73299	-0.48867482	+0.83358551		
<i>e</i>	0.0824831	<i>i</i>	10.66823	-0.23169339	+0.16060856		
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

2004 02 12	691	0.1+	0.2-	2006 09 26	G96	0.1+	0.2+	2009 01 15	691	0.1-	0.1-
2004 02 12	691	0.1+	0.0	2006 09 26	G96	0.4-	0.0	2009 01 15	691	0.3-	0.1+
2004 02 12	691	0.3-	0.1+	2006 09 26	G96	0.2+	0.1-	2009 01 29	691	0.1+	0.2-
2004 03 20	691	0.3+	0.2+	2006 09 26	G96	0.3-	0.3-	2009 01 29	691	0.2+	0.0

M.P.O. 153746

2004 03 20	691	0.2−	0.4+	2008 12 30	G96	0.2−	0.0	2009 01 29	691	0.0	0.2−
2004 03 20	691	0.0	0.4−	2008 12 30	G96	0.3+	0.2−	2009 02 01	G96	0.2+	0.1−
2006 08 14	644	0.4−	0.4+	2008 12 30	G96	0.4+	0.3+	2009 02 01	G96	0.6+	0.2−
2006 08 14	644	0.1+	0.5+	2008 12 30	G96	0.0	0.1−	2009 02 01	G96	0.2−	0.2−
2006 08 14	644	0.1+	0.4+	2009 01 01	691	0.3+	0.0	2009 02 01	G96	0.3−	0.1−
2006 08 20	644	0.0	0.4+	2009 01 01	691	0.1−	0.2+	2009 02 03	691	0.2−	0.0
2006 08 20	644	0.6+	0.4+	2009 01 01	691	0.2+	0.1+	2009 02 03	691	0.1+	0.1+
2006 08 20	644	0.3−	0.4+	2009 01 15	691	0.2−	0.2+	2009 02 03	691	0.2−	0.2+

2008 YG₇₉ = 2004 XC₁₁₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	347.08844		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25986176	ω	313.64025	−0.59665067		−0.80247937	
<i>a</i>	2.4320610	Ω	172.98277	+0.74949017		−0.55985164	
<i>e</i>	0.1393715	<i>i</i>	2.76949	+0.28683178		−0.20638075	
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 12 12	691	0.2+	0.1+	2008 12 30	G96	0.2+	0.4−	2009 01 29	691	0.0	0.2−
2004 12 12	691	0.1+	0.0	2008 12 30	G96	0.4+	0.0	2009 01 29	691	0.4+	0.8+
2004 12 12	691	0.2−	0.1+	2008 12 30	G96	0.0	0.4−	2009 01 29	691	0.1+	0.1−
2004 12 16	691	0.1−	0.1+	2008 12 30	G96	0.6+	0.3−	2009 02 03	691	0.1−	0.1+
2004 12 16	691	0.2+	0.2−	2009 01 01	691	0.2−	0.7−	2009 02 03	691	0.4−	0.2+
2004 12 16	691	0.1−	0.1+	2009 01 01	691	0.1+	0.1+	2009 02 03	691	0.1−	0.1−
2007 09 10	G96	0.1−	0.5+	2009 01 01	691	0.1+	0.2−	2009 03 03	691	0.0	0.3+
2007 09 10	G96	0.1−	0.2+	2009 01 25	691	0.1−	0.4−	2009 03 03	691	0.3+	0.1+
2007 09 10	G96	0.3−	0.1−	2009 01 25	691	0.1−	0.2−	2009 03 03	691	0.2+	0.0
2007 09 10	G96	0.2+	0.4+	2009 01 25	691	0.5−	0.4+				

2008 YM₇₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	99.13745		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25437662	ω	217.65487	+0.99669899		−0.04535621	
<i>a</i>	2.4668983	Ω	144.76571	+0.06398245		+0.94936425	
<i>e</i>	0.1366038	<i>i</i>	6.70247	−0.04997375		+0.31088637	
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 07 06	691	0.1−	0.0	2008 12 30	G96	0.1+	0.5−	2009 01 29	691	0.1+	0.2−
2003 07 06	691	0.1+	0.2+	2008 12 30	G96	0.1+	0.4−	2009 02 03	691	0.4−	0.2−
2003 07 06	691	0.0	0.1−	2008 12 30	G96	0.2+	0.2−	2009 02 03	691	1.0+	0.5+
2007 09 03	703	0.3+	0.7−	2009 01 01	691	0.2+	0.2+	2009 02 03	691	0.2−	0.3+
2007 09 03	703	0.0	0.3−	2009 01 01	691	0.1−	0.2−	2009 02 19	691	0.1−	0.4+
2007 09 03	703	(2.4+	0.2−)	2009 01 01	691	0.3−	0.4+	2009 02 19	691	0.1+	0.1+
2007 09 03	703	0.1−	1.1+	2009 01 15	691	0.3−	0.6−	2009 02 19	691	0.1−	0.3+
2007 09 11	691	0.2+	0.0	2009 01 15	691	0.2+	0.2+	2009 02 27	G96	0.7−	0.3−
2007 09 11	691	0.0	0.1−	2009 01 15	691	0.6−	0.4+	2009 02 27	G96	0.6−	0.5−
2007 09 11	691	0.2−	0.0	2009 01 29	691	0.1+	0.2−	2009 02 27	G96	0.4+	0.3−
2008 12 30	G96	0.2+	0.2−	2009 01 29	691	0.4+	0.5−	2009 02 27	G96	0.1+	0.7−

2008 YS₇₉ = 1995 CQ₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	54.84359		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28078969	ω	244.39175	+0.76123129		−0.64798640	
<i>a</i>	2.3096630	Ω	155.97261	+0.61503876		+0.70905366	
<i>e</i>	0.1590248	<i>i</i>	3.56369	+0.20555838		+0.27813044	
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1995 02 01	691	0.0	0.1−	2008 12 30	G96	0.2−	0.1−	2009 01 29	691	0.2+	0.0
1995 02 01	691	0.2−	0.3+	2009 01 01	691	0.3+	0.1−	2009 02 03	691	0.1+	0.1−
1995 02 01	691	0.7−	0.5+	2009 01 01	691	0.3−	0.2−	2009 02 03	691	0.1+	0.2−
1995 02 02	691	0.4+	0.2−	2009 01 01	691	0.0	0.0	2009 02 03	691	0.1+	0.0
1995 02 02	691	0.1+	0.2−	2009 01 25	691	0.4−	0.6+	2009 02 27	G96	0.4−	0.2+
1995 02 02	691	0.3+	0.4−	2009 01 25	691	0.0	0.3−	2009 02 27	G96	0.0	0.3−

2009 MAR. 11

2008 12 30	G96	0.0	0.1+	2009 01 25	691	0.3−	0.4+	2009 02 27	G96	0.3+	0.0
2008 12 30	G96	0.3+	0.1−	2009 01 29	691	0.0	0.1+	2009 02 27	G96	0.1+	0.1+
2008 12 30	G96	0.0	0.1−	2009 01 29	691	0.2+	0.0				

2008 YW₇₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	220.17705		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18203462	ω	122.33301	−0.09260543		+0.98985446	
<i>a</i>	3.0834250	Ω	141.89232	−0.96214286		−0.06109726	
<i>e</i>	0.0412509	<i>i</i>	10.05613	−0.25633056		−0.12827811	
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2005 06 11	691	0.1+	0.2+	2009 01 01	691	0.3+	0.2+	2009 02 19	691	0.1−	0.2−
2005 06 11	691	0.2+	0.2+	2009 01 01	691	0.1−	0.2+	2009 02 19	691	0.3−	0.2−
2005 06 11	691	0.2−	0.0	2009 01 15	691	0.2−	0.1−	2009 02 19	691	0.1+	0.1−
2006 08 24	644	0.4−	0.6+	2009 01 15	691	0.1+	0.2+	2009 02 19	691	0.2−	0.2−
2006 08 24	644	0.0	0.7+	2009 01 15	691	0.2−	0.0	2009 02 19	691	0.2−	0.1+
2006 08 24	644	0.0	0.5+	2009 01 25	691	0.3+	0.3+	2009 02 22	691	0.0	0.2−
2007 11 19	G96	0.1+	0.1+	2009 01 25	691	0.2−	0.0	2009 02 22	691	0.1−	0.0
2007 11 19	G96	0.1+	0.1+	2009 01 25	691	1.5+	0.3−	2009 02 22	691	0.0	0.2−
2007 11 19	G96	0.1−	0.1−	2009 01 29	691	0.1+	0.4+	2009 03 01	691	0.4−	0.1−
2007 11 19	G96	0.2−	0.1+	2009 01 29	691	0.1−	0.1+	2009 03 01	691	0.0	0.0
2008 12 30	G96	0.1−	0.1−	2009 01 29	691	0.0	0.1+	2009 03 01	691	0.1+	0.0
2008 12 30	G96	0.2+	0.1−	2009 02 03	691	0.2−	0.2+	2009 03 03	691	0.1+	0.4+
2008 12 30	G96	0.1+	0.2−	2009 02 03	691	0.0	0.1+	2009 03 03	691	0.1−	0.1−
2008 12 30	G96	0.4−	0.0	2009 02 03	691	0.2−	0.1+	2009 03 03	691	0.5+	0.2−
2009 01 01	691	0.1−	0.1+	2009 02 19	691	0.0	0.1−				

2008 YF₈₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	321.21413		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21162037	ω	8.32168	−0.94570169		−0.32298427	
<i>a</i>	2.7888880	Ω	152.74770	+0.29344290		−0.89663518	
<i>e</i>	0.0420504	<i>i</i>	4.56714	+0.13978407		−0.30286384	
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 02 27	691	0.2+	0.4+	2007 11 13	G96	0.2−	0.2+	2009 02 19	691	0.0	0.1+
2000 02 27	691	0.2+	0.3+	2008 12 30	G96	0.2+	0.4−	2009 02 22	691	0.1+	0.1−
2000 02 27	691	0.1−	0.2+	2008 12 30	G96	0.3+	0.5−	2009 02 22	691	0.0	0.2−
2007 10 10	G96	0.4−	0.4+	2008 12 30	G96	0.4+	0.3−	2009 02 22	691	0.2+	0.2−
2007 10 10	G96	0.1+	0.1−	2008 12 30	G96	0.6+	0.5−	2009 02 26	691	0.8−	0.2+
2007 10 10	G96	0.6+	0.9−	2009 01 01	691	0.0	0.2+	2009 02 26	691	0.3+	0.3−
2007 10 10	G96	0.6+	0.4+	2009 01 01	691	0.0	0.3+	2009 02 26	691	0.5−	0.2−
2007 11 13	G96	0.2−	0.4+	2009 01 01	691	0.3−	0.2+	2009 03 02	691	0.5+	0.2−
2007 11 13	G96	0.7−	0.4+	2009 02 19	691	0.0	0.1+	2009 03 02	691	0.2−	0.1−
2007 11 13	G96	0.3−	0.3+	2009 02 19	691	0.3+	0.2+	2009 03 02	691	0.1−	0.4−

2008 YG₈₀ = 2006 GA₄₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	283.99468		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28434762	ω	53.79703	−0.92564054		+0.37720063	
<i>a</i>	2.2903560	Ω	148.33170	−0.36300073		−0.86263326	
<i>e</i>	0.1072819	<i>i</i>	3.29266	−0.10686467		−0.33702158	
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 04 08	691	0.0	0.1+	2008 12 30	G96	0.3+	0.4−	2009 02 03	691	0.1+	0.0
2006 04 08	691	0.1+	0.0	2008 12 30	G96	0.0	0.2−	2009 02 03	691	0.0	0.1+
2006 04 08	691	0.1−	0.0	2009 01 01	691	0.3+	0.1+	2009 02 19	691	0.1−	0.1+
2006 04 21	691	0.0	0.2+	2009 01 01	691	0.2+	0.5+	2009 02 19	691	0.3−	0.0

2009 MAR. 11

M.P.O. 153747

2007 10 16 G96 0.0 0.3+	2009 01 15 691 0.2+ 0.3+	2009 02 27 691 0.1+ 0.3-
2007 10 16 G96 0.3- 0.1+	2009 01 27 D29 0.4+ 1.2-	2009 03 01 691 0.5+ 0.7-
2007 10 16 G96 0.1+ 0.4+	2009 01 27 D29 0.1+ 0.7-	2009 03 01 691 0.1+ 0.0
2007 11 03 G96 0.1+ 0.9+	2009 01 27 D29 0.4+ 1.1-	2009 03 01 691 0.2+ 0.0
2007 11 03 G96 0.1- 0.1-	2009 01 27 D29 0.5+ 0.4+	2009 03 03 691 0.4- 0.1-
2007 11 03 G96 0.3- 0.2+	2009 01 29 691 0.1- 0.3+	2009 03 03 691 0.2- 0.0
2007 11 03 G96 0.1- 0.2+	2009 01 29 691 0.2- 0.3+	2009 03 03 691 0.0 0.1+
2008 12 30 G96 0.3- 0.0	2009 01 29 691 0.0 0.1+	
2008 12 30 G96 0.1- 0.0	2009 02 03 691 0.3+ 0.2+	

2008 YO₈₀ = 2006 RM₆₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5			MPC		
<i>M</i>	184.43588	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17600198	ω 333.18247	+0.27611155	+0.95502000	
<i>a</i>	3.1534868	Ω 312.63091	-0.85333059	+0.19180360	
<i>e</i>	0.0694309	<i>i</i> 8.45392	-0.44225480	+0.22615961	
<i>P</i>	5.60	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2006 09 15 691 0.2+ 0.1+	2007 11 15 G96 0.1- 0.1+	2009 01 03 691 0.4- 0.4+
2006 09 15 691 0.1- 0.1-	2007 11 15 G96 0.0 0.0	2009 01 03 691 0.1+ 0.1-
2006 09 15 691 0.4+ 0.1+	2008 12 30 691 0.3+ 0.1-	2009 01 03 691 1.0+ 0.2+
2006 09 19 691 0.7+ 0.1-	2008 12 30 691 0.1+ 0.1+	2009 01 07 691 0.3- 0.2-
2006 09 19 691 0.9- 0.3-	2008 12 30 691 0.0 0.2-	2009 01 07 691 0.4- 0.4-
2006 09 19 691 0.1- 0.1+	2009 01 01 691 0.1+ 0.2-	2009 01 07 691 0.5- 0.1+
2007 11 15 G96 0.2+ 0.2+	2009 01 01 691 0.2- 0.2+	
2007 11 15 G96 0.2- 0.1-	2009 01 01 691 0.0 0.1-	

2008 YQ₈₀ = 2007 TJ₁₄₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5			MPC		
<i>M</i>	278.09922	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.19564849	ω 121.04188	-0.96951693	+0.23594863	
<i>a</i>	2.9386760	Ω 72.67527	-0.24171025	-0.87677979	
<i>e</i>	0.0354038	<i>i</i> 3.96857	-0.4016314	-0.41902916	
<i>P</i>	5.04	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6	

Residuals in seconds of arc

2007 10 09 G96 0.8+ 0.5-	2007 10 18 691 0.3- 0.0	2009 01 03 691 0.2+ 0.2-
2007 10 09 G96 0.1- 0.3-	2007 10 18 691 0.3+ 0.5+	2009 01 03 691 0.2+ 0.1+
2007 10 09 G96 0.6+ 0.4-	2008 12 30 691 0.2- 0.2-	2009 01 03 691 0.2- 0.1-
2007 10 09 G96 0.1+ 0.2-	2008 12 30 691 0.0 0.5-	2009 01 07 691 0.3- 0.3-
2007 10 10 691 0.7- 0.0	2008 12 30 691 0.4- 0.0	2009 01 07 691 0.1+ 0.7+
2007 10 10 691 0.1- 0.0	2009 01 01 691 0.1+ 0.1+	2009 01 07 691 0.4+ 0.4+
2007 10 10 691 0.2- 0.2+	2009 01 01 691 0.4+ 0.0	
2007 10 18 691 0.4- 0.7+	2009 01 01 691 0.5- 0.1+	

2008 YU₈₀ = 2006 DN₁₁₂ = 2007 PY₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5			MPC		
<i>M</i>	135.25929	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.28866181	ω 2.05867	+0.79936092	+0.59782417	
<i>a</i>	2.2674784	Ω 321.02035	-0.55262945	+0.69215336	
<i>e</i>	0.1014051	<i>i</i> 5.49496	-0.23584490	+0.40438841	
<i>P</i>	3.41	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

1999 02 07 691 0.3- 0.5-	2007 08 09 D29 1.0+ 1.3-	2007 08 18 699 0.1+ 0.2-
1999 02 07 691 0.3- 0.4-	2007 08 09 D29 0.1- 0.1-	2007 08 18 699 0.4+ 0.2+
1999 02 07 691 0.1- 0.3-	2007 08 09 D29 1.2+ 1.2-	2007 08 18 699 0.2- 0.2+
2006 01 28 G96 0.0 0.6-	2007 08 09 D29 0.1- 0.2+	2007 09 11 G96 1.3+ 0.1+
2006 01 28 G96 0.7+ 0.1-	2007 08 09 D29 0.6- 0.7-	2007 09 11 G96 0.1+ 0.1-
2006 01 28 G96 0.9+ 0.1+	2007 08 09 D29 0.6- 0.0	2007 09 11 G96 0.3+ 0.1+
2006 01 28 G96 0.8+ 0.6-	2007 08 09 D29 1.1- 0.6-	2008 12 30 691 0.3+ 0.3+
2006 02 27 G96 0.1- 0.5+	2007 08 11 699 0.1+ 0.0	2008 12 30 691 0.0 0.3+
2006 02 27 G96 0.2- 0.5+	2007 08 11 699 1.1- 0.6-	2008 12 30 691 0.1- 0.2+
2006 02 27 G96 0.1- 0.5+	2007 08 11 699 0.2+ 0.3+	2009 01 01 691 0.1+ 0.2+

2006 03 02 G96 0.4- 0.1-	2007 08 11 699 1.2- 1.4+	2009 01 01 691 0.6+ 0.0
2006 03 02 G96 0.3- 0.1+	2007 08 11 428 0.4- 0.7+	2009 01 01 691 0.3+ 0.0
2006 03 02 G96 0.3- 0.0	2007 08 11 428 0.1+ 0.5+	2009 01 03 691 0.1- 0.1-
2006 03 02 G96 0.3- 0.1+	2007 08 15 704 0.7- 0.1+	2009 01 03 691 0.0 0.1-
2007 08 09 704 0.6+ 0.4-	2007 08 15 704 0.4- 0.1+	2009 01 03 691 0.1- 0.2+
2007 08 09 704 1.9+ 1.2+	2007 08 15 704 0.1- 0.3+	2009 01 07 691 0.4- 0.0
2007 08 09 704 0.2- 0.1+	2007 08 15 704 0.0 0.3+	2009 01 07 691 0.0 0.1-
2007 08 09 704 0.2+ 0.2-	2007 08 15 704 0.2- 0.2+	2009 01 07 691 0.5- 0.3-
2007 08 09 D29 0.2+ 0.2-	2007 08 18 699 0.1- 0.8-	

2008 YF₈₁ = 2007 RH₂₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5			MPC		
<i>M</i>	34.96866	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22422826	ω 126.90253	+0.48983640	-0.80529190	
<i>a</i>	2.6833407	Ω 290.47712	+0.64247985	+0.59241265	
<i>e</i>	0.0742473	<i>i</i> 20.88805	+0.58930463	+0.02349904	
<i>P</i>	4.40	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

2005 02 06 644 0.1- 0.3+	2007 09 05 G96 0.1+ 0.2-	2008 12 30 D29 0.7+ 0.1-
2005 02 06 644 0.0 0.0	2007 09 10 703 2.2- 1.8-	2008 12 30 D29 0.5+ 0.1-
2005 02 06 644 0.2+ 0.1-	2007 09 10 703 0.3+ 0.2+	2008 12 30 D29 0.4+ 0.8-
2007 09 03 G96 0.3+ 0.2-	2007 09 10 703 0.3- 1.2+	2008 12 30 D29 1.4+ 0.2+
2007 09 03 G96 0.0 0.0	2008 12 05 G96 0.0 0.3-	2009 01 01 691 0.2- 0.1-
2007 09 03 G96 0.3+ 0.1+	2008 12 05 G96 0.4+ 0.2-	2009 01 01 691 0.1- 0.0
2007 09 03 G96 0.1+ 0.2-	2008 12 05 G96 0.3+ 0.5-	2009 01 01 691 0.2- 0.0
2007 09 05 699 0.3+ 2.4+	2008 12 05 G96 0.3+ 0.1-	2009 01 02 G96 0.2+ 0.3-
2007 09 05 699 0.7+ 1.5-	2008 12 22 691 0.1- 0.0	2009 01 02 G96 0.1- 0.2-
2007 09 05 699 0.0 0.2-	2008 12 22 691 0.0 0.3+	2009 01 02 G96 0.3+ 0.3-
2007 09 05 699 0.7+ 0.1+	2008 12 22 691 0.5- 0.7+	2009 01 02 G96 0.0 0.2-
2007 09 05 G96 0.1+ 0.0	2008 12 30 691 0.2- 0.1+	2009 01 02 G96 0.3+ 0.4-
2007 09 05 G96 0.2- 0.0	2008 12 30 691 0.1+ 0.1-	2009 01 02 G96 0.0 0.4-
2007 09 05 G96 0.1- 0.0	2008 12 30 691 0.0 0.0	2009 01 02 G96 0.0 0.2-

2008 YJ₈₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5			MPC		
<i>M</i>	65.19716	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.24026341	ω 302.75444	+0.92435188	-0.38095464	
<i>a</i>	2.5625812	Ω 79.64601	+0.35685512	+0.84360473	
<i>e</i>	0.0562758	<i>i</i> 1.23175	+0.13501123	+0.37842387	
<i>P</i>	4.10	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1995 10 26 691 0.3+ 1.8-	2005 01 17 691 0.1- 0.1+	2008 12 21 691 0.2- 0.2+
1995 10 26 691 0.4+ 1.9-	2006 04 19 G96 0.2+ 0.7+	2008 12 21 691 0.2- 0.1+
1995 10 26 691 0.1+ 1.5-	2006 04 19 G96 0.2+ 0.2+	2008 12 29 691 0.1- 0.1+
2001 02 19 691 0.1+ 0.4+	2006 04 19 G96 0.3- 0.1+	2008 12 29 691 0.0 0.1+
2001 02 19 691 0.2+ 0.6+	2006 04 19 G96 0.4- 0.0	2008 12 29 691 0.2- 0.1-
2001 02 19 691 0.0 0.7+	2006 05 08 G96 0.2+ 0.3-	2009 01 02 691 0.9+ 0.7+
2003 09 04 291 0.4+ 0.8+	2006 05 08 G96 0.2+ 0.2-	2009 01 02 691 0.3+ 0.6+
2003 09 04 291 0.5+ 0.7+	2006 05 08 G96 0.3+ 0.3-	2009 01 02 691 0.9+ 0.6+
2003 09 04 291 0.4+ 0.7+	2006 05 08 G96 0.3- 0.1-	2009 01 15 691 0.4- 0.2+
2003 09 21 691 0.6+ 0.4+	2007 09 03 703 0.0 1.2+	2009 01 15 691 0.1- 0.1+
2003 09 21 691 0.3+ 0.4+	2007 09 03 703 1.9- 1.8+	2009 01 15 691 0.0 0.1+
2003 09 21 691 0.8+ 0.5+	2007 09 03 703 1.2- 0.1+	2009 01 18 691 0.0 0.2+
2005 01 17 691 0.0 0.2+	2007 09 03 703 1.5- 0.7+	2009 01 18 691 0.2- 0.0
2005 01 17 691 0.2- 0.1+	2008 12 21 691 (2.8+ 0.0)	2009 01 18 691 0.1+ 0.2-

2008 YR₈₇ = 2005 JU₁₇₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5			MPC		
<i>M</i>	252.19780	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18254246	ω 90.84743	-0.81892121	+0.57142649	
<i>a</i>	3.0777035	Ω 124.00410	-0.54880295	-0.75255596	
<i>e</i>	0.0902567	<i>i</i> 3.68565	-0.16787903	-0.32730918	
<i>P</i>	5.40	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2002 11 24	644	0.2−	0.8+	2005 05 14	644	0.1+	0.1+	2008 12 29	691	0.1−	0.0
2002 11 24	644	0.0	0.3+	2005 05 14	644	0.2+	0.2+	2008 12 29	691	0.2−	0.1+
2002 11 24	644	0.2−	1.1+	2005 05 14	644	0.2+	0.4+	2008 12 29	691	0.1+	0.2+
2004 01 18	644	0.0	0.4+	2007 10 09	G96	0.1+	0.0	2009 01 02	691	0.6−	0.2−
2004 01 18	644	0.1+	0.1+	2007 10 09	G96	0.2−	0.1−	2009 01 02	691	0.6−	0.1−
2004 01 18	644	0.2−	0.0	2007 10 09	G96	0.4−	0.1+	2009 01 02	691	0.2−	0.1−
2005 05 12	G96	0.0	0.1+	2007 10 09	G96	0.3+	0.0	2009 01 17	691	0.2+	0.1−
2005 05 12	G96	0.0	0.1+	2008 11 23	691	0.5+	0.0	2009 01 17	691	0.2+	0.1−
2005 05 12	G96	0.1−	0.4+	2008 11 23	691	1.2+	0.2−	2009 01 17	691	0.1−	0.1−
2005 05 12	G96	0.1−	0.1+	2008 11 23	691	0.0	0.4−				

2008 YA₈₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	25.43396	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29955332	<i>ω</i> 309.69166	+0.53243069	−0.83712242
<i>a</i>	2.2121774	<i>Ω</i> 107.70520	+0.81135266	+0.46244687
<i>e</i>	0.1377586	<i>i</i> 7.56855	+0.24129736	+0.29217963
<i>P</i>	3.29	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	644	0.2−	0.8+	2008 11 20	G96	0.0	0.1−	2009 01 02	691	0.5+	0.2−
2001 10 15	644	0.4−	0.3+	2008 11 20	G96	0.2−	0.0	2009 01 02	691	0.1+	0.1−
2001 10 15	644	0.1−	0.8+	2008 11 20	G96	0.0	0.3−	2009 01 02	691	0.0	0.1−
2005 09 30	568	0.2+	0.2+	2008 12 21	G96	0.4+	0.2−	2009 01 07	691	0.1−	0.0
2005 09 30	568	0.2+	0.2+	2008 12 21	G96	0.1+	0.1−	2009 01 07	691	0.2−	0.0
2005 09 30	568	0.3+	0.2+	2008 12 21	G96	0.4+	0.1−	2009 01 07	691	0.1−	0.1+
2005 10 07	568	0.2+	0.1+	2008 12 21	G96	0.1+	0.0	2009 01 17	691	0.2+	0.0
2005 10 07	568	0.1+	0.0	2008 12 29	691	0.0	0.2−	2009 01 17	691	0.0	0.1+
2005 10 07	568	0.2+	0.2+	2008 12 29	691	0.2−	0.3−	2009 01 17	691	0.1+	0.1−
2006 02 01	691	0.0	0.2+	2008 12 29	691	0.0	0.5−	2009 01 25	691	(1.6−	2.0−)
2006 02 01	691	0.1−	0.4+	2008 12 29	691	0.0	0.5+	2009 01 25	691	0.0	0.3−
2006 02 01	691	0.3+	0.2+	2008 12 29	691	0.1−	0.4+	2009 01 25	691	0.0	0.1+
2008 11 20	G96	0.2−	0.1−	2008 12 29	691	0.1−	0.3+				

2008 YE₉₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	219.69933	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23801300	<i>ω</i> 130.90325	−0.40163395	+0.90912043
<i>a</i>	2.5787086	<i>Ω</i> 115.09653	−0.87262062	−0.34332269
<i>e</i>	0.1129922	<i>i</i> 7.00288	−0.27789103	−0.23585924
<i>P</i>	4.14	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 21	691	0.1+	0.3+	2006 05 19	644	0.0	0.0	2008 12 29	691	0.1−	0.3−
2003 10 21	691	0.1−	0.3+	2006 05 19	644	0.0	0.2+	2008 12 29	691	0.1+	0.1−
2003 10 21	691	0.2−	0.1−	2006 05 19	644	0.6+	0.3+	2008 12 29	691	0.6−	0.1−
2004 12 19	G96	0.1−	0.4−	2006 06 21	644	0.1−	0.3+	2009 01 02	691	0.1−	0.2−
2004 12 19	G96	0.0	0.1−	2006 06 21	644	0.1−	0.1+	2009 01 02	691	0.0	0.1−
2004 12 19	G96	0.2−	0.4−	2006 06 21	644	0.4−	0.1−	2009 01 02	691	0.3−	0.2−
2004 12 19	G96	0.5−	0.2−	2008 12 04	G96	0.1+	0.1−	2009 01 07	691	0.0	0.0
2005 01 18	691	0.3+	0.4+	2008 12 04	G96	0.3−	0.2−	2009 01 07	691	0.3−	0.1−
2005 01 18	691	0.1+	0.5+	2008 12 04	G96	0.1−	0.1−	2009 01 07	691	0.1+	0.1+
2005 01 18	691	0.0	0.4+	2008 12 04	G96	0.1−	0.4+	2009 01 25	691	0.1−	0.0
2006 05 08	G96	0.2+	0.2+	2008 12 21	G96	0.5+	0.2−	2009 01 25	691	0.5−	0.1+
2006 05 08	G96	0.2+	0.0	2008 12 21	G96	0.2−	0.1−	2009 01 25	691	1.8+	0.2+
2006 05 08	G96	0.2−	0.1+	2008 12 21	G96	0.1+	0.4−				
2006 05 08	G96	0.2−	0.2−	2008 12 21	G96	0.1−	0.3−				

2008 YU₉₀ = 2004 BD₁₄₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	241.58180	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18008094	<i>ω</i> 118.90484	−0.66977034	+0.73874297
<i>a</i>	3.1056860	<i>Ω</i> 108.84296	−0.70598863	−0.60207156
<i>e</i>	0.0889394	<i>i</i> 4.56207	−0.23019069	−0.30293343
<i>P</i>	5.47	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2004 01 22	704	0.4+	0.8+	2007 10 09	691	0.3−	0.1+	2008 12 21	G96	0.3+	0.5−
2004 01 22	704	0.5−	0.9+	2007 10 09	691	0.3−	0.5+	2008 12 21	G96	0.1−	0.5−
2004 01 22	704	0.2+	0.0	2007 10 09	691	0.1−	0.6+	2008 12 21	G96	0.6+	0.3−
2004 01 22	704	0.7+	0.2+	2007 11 03	G96	0.3−	0.0	2008 12 29	691	0.5−	0.2−
2004 01 30	691	0.2−	0.2+	2007 11 03	G96	0.1−	0.1−	2008 12 29	691	0.3−	0.2−
2004 01 30	691	0.1−	0.1−	2007 11 03	G96	0.3+	0.0	2008 12 29	691	0.3+	0.1−
2004 01 30	691	0.1+	0.2+	2007 11 13	G96	0.3+	0.5+	2009 01 02	691	0.3−	0.0
2004 02 13	691	0.5+	0.5+	2007 11 13	G96	0.4+	0.0	2009 01 02	691	0.1+	0.1−
2004 02 13	691	0.1+	0.1+	2007 11 13	G96	0.2+	1.2−	2009 01 02	691	0.5+	0.1−
2004 02 13	691	0.2−	0.2+	2007 11 13	G96	0.5+	0.2−	2009 01 07	691	0.2−	0.1+
2005 05 14	G96	0.1+	0.2−	2008 12 21	691	0.4−	0.2−	2009 01 07	691	0.5+	0.5−
2005 05 14	G96	0.1+	0.0	2008 12 21	691	0.1−	0.4−	2009 01 07	691	0.5−	0.1+
2005 05 14	G96	0.0	0.1+	2008 12 21	691	0.6+	0.3+				
2005 05 14	G96	0.2−	0.0	2008 12 21	G96	0.0	0.4−				

2008 YA₉₅ = 2007 TZ₂₆₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	20.58478	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.15398962	<i>ω</i> 153.71870	+0.14203087	−0.98809863
<i>a</i>	3.4472683	<i>Ω</i> 288.06885	+0.89688804	+0.15370744
<i>e</i>	0.0691975	<i>i</i> 3.56184	+0.41883061	+0.00592636
<i>P</i>	6.40	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 10 27	691	0.1+	0.1+	2008 11 08	G96	0.2−	0.2−	2009 02 11	493	0.3+	0.3−
1994 10 27	691	0.1+	0.7−	2008 11 08	G96	0.1−	0.2−	2009 02 11	493	0.3+	0.3−
1994 10 27	691	0.0	0.0	2008 11 08	G96	0.1−	0.2−	2009 02 11	493	0.8+	0.1−
2000 09 29	691	0.3−	0.1−	2008 12 21	691	0.1−	0.0	2009 02 11	493	0.3+	0.1−
2000 09 29	691	0.2−	0.4−	2008 12 21	691	0.1−	0.2−	2009 02 11	493	0.2+	0.2−
2000 09 29	691	0.4−	0.3−	2008 12 21	691	0.0	0.2−	2009 02 12	493	0.3+	0.1−
2000 10 02	645	0.1+	0.0	2008 12 21	G96	0.2+	0.5−	2009 02 12	493	0.4+	0.2−
2000 10 02	645	0.1+	0.0	2008 12 21	G96	0.2+	0.4−	2009 02 12	493	0.4+	0.0
2003 01 28	645	0.1+	0.0	2008 12 21	G96	0.0	0.4−	2009 02 12	493	0.3+	0.2−
2003 01 28	645	0.0	0.0	2008 12 21	G96	0.5+	0.3−	2009 02 12	493	0.3+	0.1−
2007 10 09	691	0.0	0.4+	2008 12 29	691	0.3−	0.1−	2009 02 12	493	0.2+	0.1−
2007 10 09	691	0.2+	0.3+	2008 12 29	691	0.1+	0.1+	2009 02 13	493	0.3+	0.2−
2007 10 09	691	0.1+	0.0	2008 12 29	691	0.2−	0.1−	2009 02 13	493	0.3+	0.2−
2007 10 13	691	0.2+	0.4+	2009 01 02	691	0.7−	0.5+	2009 02 13	493	0.3+	0.2−
2007 10 13	691	0.2−	0.2+	2009 01 02	691	0.4−	0.1+	2009 02 20	G96	0.7−	0.0
2007 10 13	691	0.0	0.3−	2009 01 02	691	0.3−	0.3+	2009 02 20	G96	0.3−	0.1−
2007 10 13	691	0.3+	0.5−	2009 01 16	G96	0.3+	0.1−	2009 02 20	G96	0.5−	0.5−
2007 10 13	691	0.2−	0.3+	2009 01 16	G96	0.4+	0.0	2009 02 20	G96	0.2−	0.0
2007 10 13	691	0.3−	0.8+	2009 01 16	G96	0.6+	0.0				
2008 11 08	G96	0.3+	0.0	2009 01 16	G96	0.2+	0.2−				

2008 YM₉₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	133.79633	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22683973	<i>ω</i> 221.59017	+0.84697989	+0.51929748
<i>a</i>	2.6627065	<i>Ω</i> 106.78361	−0.45096165	+0.81518741
<i>e</i>	0.0193416	<i>i</i> 6.82776	−0.28152914	+0.25651435
<i>P</i>	4.34	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 29	691	0.1−	0.2+	2008 12 21	G96	0.3+	0.3−	2009 01 21	G96	0.6+	0.5−
2003 10 29	691	0.1+	0.1+	2008 12 21	G96	0.4+	0.4−	2009 01 21	G96	0.3+	0.0

2009 MAR. 11

M.P.O. 153749

2003 10 29	691	0.1+	0.1−	2008 12 21	G96	0.1+	0.4−	2009 01 21	G96	0.2−	0.1−
2003 11 22	695	0.2−	0.0	2008 12 29	691	0.2−	0.1+	2009 01 21	G96	0.5+	0.6+
2003 11 22	695	0.3−	0.0	2008 12 29	691	0.2−	0.0	2009 02 03	G96	0.1+	0.2+
2008 10 31	G96	0.2−	0.3−	2008 12 29	691	0.0	0.1+	2009 02 03	G96	0.3+	0.1+
2008 10 31	G96	0.6+	1.2−	2009 01 02	691	0.1+	0.0	2009 02 03	G96	0.0	0.1−
2008 10 31	G96	0.6+	0.0	2009 01 02	691	0.4−	0.5+	2009 02 03	G96	0.2+	0.1−
2008 10 31	G96	0.3+	0.2−	2009 01 02	691	0.1−	0.1+	2009 02 20	G96	0.2+	0.4+
2008 12 21	691	0.3−	0.1−	2009 01 02	G96	1.0+	0.5−	2009 02 20	G96	0.2+	0.3+
2008 12 21	691	0.2−	0.1+	2009 01 02	G96	0.7+	0.4−	2009 02 20	G96	0.2+	0.3+
2008 12 21	691	0.5−	0.1−	2009 01 02	G96	0.5+	0.1−	2009 02 20	G96	0.2+	0.4+
2008 12 21	G96	0.1+	0.2−	2009 01 02	G96	0.3+	0.3−				

2008 YY₉₅ = 2005 EF₂₁₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	166.57268		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21158172	ω	359.59064	+0.47090076	+0.87818344
<i>a</i>	2.7892276	Ω	298.50028	−0.80911831	+0.39202122
<i>e</i>	0.0105325	<i>i</i>	5.48112	−0.35153953	+0.27406790
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 08	691	0.0	0.1+	2008 12 21	G96	0.2+	0.2+	2009 01 02	G96	0.1−	0.2+
2005 03 08	691	0.2+	0.0	2008 12 21	G96	0.1−	0.1+	2009 01 02	G96	0.1+	0.1+
2005 03 08	691	0.1+	0.1+	2008 12 21	G96	0.4−	0.0	2009 01 16	G96	0.2+	0.1−
2005 03 13	703	0.9+	0.5−	2008 12 21	G96	0.1−	0.2−	2009 01 16	G96	0.2+	0.3−
2005 03 13	703	1.4−	0.8−	2008 12 29	691	0.2+	0.1−	2009 01 16	G96	0.1+	0.1−
2005 03 13	703	0.0	0.3+	2008 12 29	691	0.0	0.0	2009 01 16	G96	0.2+	0.0
2005 03 13	703	0.5−	0.2+	2008 12 29	691	0.1−	0.1+	2009 02 01	G96	0.1−	0.2−
2008 10 30	G96	0.2−	0.1−	2009 01 02	691	0.1−	0.1+	2009 02 01	G96	0.3+	0.1+
2008 10 30	G96	0.3−	0.5−	2009 01 02	691	0.1+	0.1−	2009 02 01	G96	0.2+	0.3−
2008 10 30	G96	0.2+	0.0	2009 01 02	691	0.2−	0.3+	2009 02 01	G96	0.6+	0.1−
2008 10 30	G96	0.0	0.1+	2009 01 02	G96	0.4−	0.0				

2008 YU₉₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	306.96551		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18252884	ω	68.31704	−0.96373091	+0.06068651
<i>a</i>	3.0778566	Ω	114.35962	−0.13368181	−0.95259774
<i>e</i>	0.1667713	<i>i</i>	16.57569	+0.23098031	−0.29811860
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 14	703	1.0−	0.5+	2009 01 02	691	0.1+	0.1−	2009 01 25	703	0.5−	0.9−
2004 04 14	703	0.6+	0.0	2009 01 02	691	0.2−	0.1+	2009 01 25	703	(1.9+	1.0−)
2004 04 14	703	0.2+	0.3−	2009 01 16	691	0.1−	0.0	2009 01 25	703	0.2−	0.0
2004 04 14	703	0.1+	0.5−	2009 01 16	691	0.3+	0.5+	2009 01 30	691	0.0	0.2−
2008 10 31	G96	0.3+	0.2+	2009 01 16	691	0.1+	0.0	2009 01 30	691	0.0	0.1−
2008 10 31	G96	0.0	0.4+	2009 01 17	703	1.0−	0.8−	2009 01 30	691	0.5−	0.0
2008 10 31	G96	0.3+	0.1+	2009 01 17	703	0.5+	0.7+	2009 01 30	704	(1.0−	2.4+)
2008 10 31	G96	0.0	0.2+	2009 01 17	703	0.7−	0.2+	2009 01 30	704	1.1+	0.1+
2008 12 21	G96	0.1−	0.1−	2009 01 17	703	0.6−	0.5+	2009 01 30	704	0.2−	0.6+
2008 12 21	G96	0.3+	0.1−	2009 01 18	J75	0.3−	0.3−	2009 01 30	704	0.8+	0.2+
2008 12 21	G96	0.1+	0.2−	2009 01 18	J75	0.6−	0.3−	2009 01 30	704	0.2+	0.1−
2008 12 21	G96	0.4+	0.5−	2009 01 18	J75	0.1+	1.1+	2009 02 03	691	0.0	0.0
2008 12 29	G96	0.5−	0.1−	2009 01 20	691	0.3−	0.3+	2009 02 03	691	0.1+	0.0
2008 12 29	G96	0.0	0.1−	2009 01 20	691	0.0	0.2+	2009 02 03	691	0.1−	0.3−
2008 12 29	G96	0.0	0.3−	2009 01 20	691	0.2−	0.3+	2009 02 27	703	1.0−	0.7+
2008 12 29	G96	0.2+	0.1−	2009 01 23	D29	1.0+	0.7−	2009 02 27	703	0.6+	0.8+
2008 12 29	691	0.2−	0.0	2009 01 23	D29	0.1+	0.7−	2009 02 27	703	0.0	0.2+
2008 12 29	691	0.7+	0.2−	2009 01 23	D29	0.0	1.2−	2009 02 27	703	0.6+	0.4+
2008 12 29	691	0.0	0.2−	2009 01 23	D29	0.4+	0.4−				
2009 01 02	691	0.0	0.1−	2009 01 25	703	(0.6+	2.0−)				

2008 YO₉₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	23.31790		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19584673	ω	44.16589	+0.06695869	−0.99731744
<i>a</i>	2.9366927	Ω	42.02093	+0.90274428	+0.04793355
<i>e</i>	0.0920640	<i>i</i>	2.53189	+0.42493445	+0.05531990
<i>P</i>	5.03	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 08	291	0.1+	0.2+	2007 10 04	691	0.0	0.1+	2009 01 16	691	0.0	0.0
2002 10 08	291	0.1−	0.2+	2007 10 04	691	0.2+	0.0	2009 01 20	G96	0.1+	0.3−
2002 10 08	291	0.2−	0.1−	2008 12 29	G96	0.2+	0.6+	2009 01 20	G96	0.7+	0.4−
2004 02 12	691	0.2+	0.0	2008 12 29	G96	0.6+	0.2+	2009 01 20	G96	0.4+	0.1−
2004 02 12	691	0.4−	0.1+	2008 12 29	G96	0.2+	0.8−	2009 01 20	G96	0.2+	0.3−
2004 02 12	691	0.4+	0.1−	2008 12 29	G96	0.5+	0.3−	2009 02 14	691	0.1+	0.1+
2004 02 12	691	0.0	0.3+	2009 01 02	691	0.2+	0.0	2009 02 14	691	0.0	0.1+
2004 02 12	691	0.2−	0.2+	2009 01 02	691	0.1+	0.1−	2009 02 14	691	0.1−	0.0
2004 02 12	691	0.2+	0.2+	2009 01 02	691	0.3+	0.3−	2009 02 20	G96	0.0	0.0
2007 09 12	G96	0.2+	0.2−	2009 01 08	691	0.1+	0.3−	2009 02 20	G96	0.2+	0.2+
2007 09 12	G96	0.2+	0.0	2009 01 08	691	0.3−	0.1+	2009 02 20	G96	0.9−	0.3−
2007 09 12	G96	0.9+	0.3+	2009 01 08	691	0.7−	0.2−	2009 02 20	G96	0.4+	0.1+
2007 09 12	G96	0.1−	0.2−	2009 01 16	691	0.2−	0.2+				
2007 10 04	691	0.4−	0.2−	2009 01 16	691	0.3−	0.1+				

2008 YX₉₇ = 1998 AP₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	47.30673		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18100293	ω	313.11779	+0.55908513	−0.82170792
<i>a</i>	3.0951306	Ω	102.57227	+0.78978834	+0.48724182
<i>e</i>	0.1436413	<i>i</i>	6.50324	+0.25230575	+0.29562055
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 12 03	691	0.7+	0.4−	2002 12 10	644	0.2+	1.0+	2008 12 29	G96	0.2+	0.0
1991 12 03	691	0.0	0.0	2007 10 11	703	0.4−	0.0	2008 12 29	691	0.1−	0.4+
1991 12 03	691	0.7−	0.3+	2007 10 11	703	0.7−	0.4−	2008 12 29	691	0.0	0.3+
1998 01 06	691	0.3+	0.2−	2007 10 11	703	0.7+	0.2−	2008 12 29	691	0.1−	0.1−
1998 01 06	691	0.4+	1.0−	2007 10 11	703	0.4+	0.2+	2009 01 02	691	0.2+	0.3+
1998 01 06	691	1.7−	0.2+	2008 11 06	691	0.2−	0.0	2009 01 02	691	0.3+	0.2+
1998 01 08	691	0.1+	0.1−	2008 11 06	691	0.2−	0.1+	2009 01 02	691	0.2+	0.1+
1998 01 08	691	0.3+	0.2−	2008 11 06	691	0.4−	0.1+	2009 01 17	691	0.2+	0.1+
1998 01 08	691	0.2+	0.5−	2008 12 21	691	0.3+	0.1−	2009 01 17	691	0.1+	0.1+
1998 01 08	691	0.1+	0.5−	2008 12 21	691	0.2−	0.1−	2009 01 17	691	0.3+	0.3+
1998 01 08	691	0.1−	0.4−	2008 12 21	691	0.3−	0.0	2009 02 05	691	0.7−	0.1−
1998 01 08	691	0.2+	0.1−	2008 12 29	G96	0.1−	0.1−	2009 02 05	691	0.3+	0.1+
2002 12 10	644	0.0	0.8+	2008 12 29	G96	0.1+	0.0	2009 02 05	691	0.1+	0.4+
2002 12 10	644	0.1−	1.1+	2008 12 29	G96	0.4+	0.1+				

2008 YL₉₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	325.39892		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17892696	ω	25.67524	−0.79346518	−0.58979101
<i>a</i>	3.1190250	Ω	117.36022	+0.52518595	−0.78823024
<i>e</i>	0.0190161	<i>i</i>	9.73647	+0.30755930	−0.17561223
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 01 22	691	0.1+	0.5+	2008 12 22	G96	0.0	0.2+	2009 01 08	691	0.3+	0.1+
1998 01 22	691	0.1+	0.1−	2008 12 22	G96	0.1+	0.3−	2009 01 08	691	0.0	0.3−
1998 01 22	691	0.2−	0.2−	2008 12 22	691	0.1−	0.1+	2009 01 08	691	0.1−	0.2+
2005 05 03	691	0.2−	0.3+	2008 12 22	G96	0.1+	0.2+	2009 01 16	G96	0.0	0.2−
2005 05 03	691	0.6−	0.2+	2008 12 22	G96	0.0	0.7−	2009 01 16	G96	0.2+	0.2−
2005 05 03	691	0.0	0.1−	2008 12 29	691	0.5−	0.4+	2009 01 16	G96	0.2+	0.1−
2005 06 05	691	0.1+	0.1+	2008 12 29	691	0.2+	0.2−	2009 02 01	G96	0.3−	0.3−
2005 06 05	691	0.2+	0.5−	2008 12 29	691	0.0	0.1+	2009 02 01	G96	0.2+	0.1−

2005 06 05	691	0.5+	0.1−	2009 01 02	691	0.0	0.0	2009 02 01	G96	0.3+	0.0
2008 12 22	691	0.0	0.0	2009 01 02	691	0.1−	0.1−	2009 02 01	G96	0.3+	0.1−
2008 12 22	691	0.2+	0.2−	2009 01 02	691	0.1−	0.2+				

2008 YP₉₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	11.41465		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27585479	ω	161.97803	+0.14188078	−0.98958462
<i>a</i>	2.3371273	Ω	279.85990	+0.90513402	+0.13964640
<i>e</i>	0.1785846	<i>i</i>	1.41526	+0.40075211	+0.03494511
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 09 10	691	0.0	0.1−	2008 12 21	691	0.1+	0.3+	2009 01 02	691	0.3+	0.1+
2004 09 10	691	0.1+	0.0	2008 12 21	691	0.8−	0.9−	2009 01 08	691	0.2+	0.2+
2004 09 10	691	0.0	0.0	2008 12 21	G96	0.4+	0.8−	2009 01 08	691	0.1−	0.3+
2004 10 11	691	0.2−	0.0	2008 12 21	G96	0.9+	0.5−	2009 01 08	691	0.1−	0.4+
2004 10 11	691	0.3+	0.3+	2008 12 21	G96	0.5+	0.2+	2009 01 16	G96	0.5+	0.2−
2004 10 11	691	0.2−	0.0	2008 12 21	G96	0.5+	0.3+	2009 01 16	G96	0.0	0.1−
2008 11 21	G96	0.3+	0.3−	2008 12 29	691	0.2−	0.1+	2009 01 16	G96	0.1+	0.1+
2008 11 21	G96	0.1−	0.3−	2008 12 29	691	0.1+	0.1+	2009 02 01	G96	0.2+	0.1+
2008 11 21	G96	0.0	0.1−	2008 12 29	691	0.5−	0.0	2009 02 01	G96	0.3+	0.0
2008 11 21	G96	0.0	0.0	2009 01 02	691	0.1−	0.0	2009 02 01	G96	0.8+	0.4−
2008 12 21	691	0.0	0.1−	2009 01 02	691	0.0	0.1+	2009 02 01	G96	0.2+	0.0

2008 YX₉₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	325.92034		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18551889	ω	47.33063	−0.86281040	−0.50549823
<i>a</i>	3.0446962	Ω	102.30425	+0.46216444	−0.79312639
<i>e</i>	0.1133671	<i>i</i>	0.31987	+0.20484690	−0.33973823
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	291	0.2−	0.1+	2008 12 21	691	0.2+	0.4−	2009 01 16	G96	0.3−	0.3−
2002 11 13	291	0.3−	0.4+	2008 12 21	691	0.2−	0.2+	2009 01 16	G96	0.1+	0.5−
2002 11 13	291	0.3+	0.0	2008 12 29	691	0.3−	0.0	2009 01 29	691	0.1+	0.4+
2004 01 30	291	0.2+	0.1+	2008 12 29	691	0.3−	0.5+	2009 01 29	691	0.1+	0.2−
2004 01 30	291	0.2−	0.3+	2008 12 29	691	0.1+	0.1+	2009 01 29	691	0.1+	0.0
2004 01 30	291	0.4−	0.2+	2009 01 02	691	0.3−	0.3+	2009 02 01	G96	(1.6+	0.8−)
2004 02 22	691	0.0	0.3+	2009 01 02	691	0.2−	0.3−	2009 02 01	G96	0.3+	0.6−
2004 02 22	691	0.4+	0.3−	2009 01 02	691	0.1−	0.6−	2009 02 01	G96	1.0+	0.4−
2004 02 22	691	0.2+	0.2+	2009 01 16	G96	0.2+	0.4−	2009 02 01	G96	1.1+	0.1−
2008 12 21	691	0.1+	0.3−	2009 01 16	G96	0.2−	0.2−				

2008 YJ₁₀₀ = 2007 TX₂₇₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	180.79558		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24532505	ω	330.74840	+0.33267600	+0.94286216
<i>a</i>	2.5272107	Ω	318.67529	−0.85972475	+0.29521959
<i>e</i>	0.1857480	<i>i</i>	1.59454	−0.38755649	+0.15445498
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 17	691	0.1+	0.2−	2007 10 09	691	0.0	0.0	2009 01 16	G96	0.0	0.4−
1995 10 17	691	0.1+	0.2−	2007 10 09	691	0.1−	1.2−	2009 01 16	G96	0.4−	0.4−
1995 11 17	691	0.3−	0.3+	2007 10 09	691	0.8+	0.7−	2009 01 16	G96	0.2+	0.5−
1995 11 17	691	0.1−	0.7+	2007 10 13	691	0.1−	0.3+	2009 01 18	691	0.3+	0.3−
1995 11 17	691	0.3−	0.6+	2007 10 13	691	0.3−	0.1+	2009 01 18	691	0.1−	1.0+
2003 10 19	691	0.2−	0.4+	2007 10 13	691	0.6−	0.2+	2009 01 18	691	0.2+	0.4−
2003 10 19	691	0.1−	0.1+	2007 10 22	H55	1.1+	0.8+	2009 02 27	G96	0.3−	0.6−
2003 10 19	691	0.1−	0.4+	2007 10 22	H55	0.8+	0.3+	2009 02 27	G96	0.5+	0.1+
2006 04 21	703	0.7+	0.7+	2007 10 22	H55	0.6+	0.3+	2009 02 27	G96	0.4+	0.2−
2006 04 21	703	0.2+	0.7+	2008 12 29	691	0.0	0.5−	2009 02 27	G96	0.6+	0.3−
2006 04 21	703	0.3+	1.3+	2008 12 29	691	0.4−	0.1+	2009 03 02	G96	0.4+	0.0

2006 04 21	703	0.0	0.6−	2008 12 29	691	0.1−	0.5+	2009 03 02	G96	0.7+	0.3+
2006 05 04	G96	0.2+	0.4+	2009 01 02	691	0.2−	0.1+	2009 03 02	G96	0.5+	0.3−
2006 05 04	G96	0.2+	0.1+	2009 01 02	691	0.3−	0.3−	2009 03 02	G96	0.1−	0.2−
2006 05 04	G96	0.2−	0.5+	2009 01 02	691	0.2−	0.2+				
2006 05 04	G96	0.0	0.4+	2009 01 16	G96	0.3+	0.2−				

2008 YY₁₀₁ = 2004 TZ₂₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	34.54883		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27812506	ω	165.17946	+0.63407839	−0.77266240
<i>a</i>	2.3243916	Ω	245.45911	+0.70599164	+0.59461064
<i>e</i>	0.1817578	<i>i</i>	1.92881	+0.31546853	+0.22233086
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	18.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	6

Residuals in seconds of arc

2004 10 04	691	0.1−	0.3+	2008 12 29	691	0.1−	0.1−	2009 01 16	G96	0.5−	0.0
2004 10 04	691	0.3+	0.0	2008 12 29	691	0.3−	0.1−	2009 01 16	G96	0.1−	0.1+
2004 10 04	691	0.1−	0.5+	2009 01 02	691	0.1−	0.7−	2009 01 20	621	0.1−	1.0+
2004 10 08	691	0.0	0.3−	2009 01 02	691	0.1+	0.3−	2009 01 20	621	1.2+	0.4+
2004 10 08	691	0.0	0.2−	2009 01 02	691	0.1−	0.0	2009 01 20	621	0.1+	0.1+
2004 10 08	691	0.1−	0.2−	2009 01 16	G96	0.1−	0.1−				
2008 12 29	691	0.1−	0.1−	2009 01 16	G96	0.1−	0.2−				

2008 YD₁₀₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	242.01870		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25834575	ω	315.31662	−0.46104824	+0.87888091
<i>a</i>	2.4415662	Ω	286.87065	−0.77415034	−0.46583842
<i>e</i>	0.1760260	<i>i</i>	7.35373	−0.43373468	−0.10277602
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 05 15	644	0.0	0.1+	2008 12 21	G96	0.0	0.2−	2009 02 01	G96	0.5−	0.5−
2002 05 15	644	0.1−	0.3−	2008 12 29	691	0.1+	0.3+	2009 02 01	G96	1.3+	0.8−
2002 05 15	644	0.0	0.1−	2008 12 29	691	0.2−	0.0	2009 02 02	G96	0.1+	0.4−
2003 10 01	691	0.1+	0.5−	2008 12 29	691	0.8−	0.4+	2009 02 02	G96	0.1−	0.4−
2003 10 01	691	0.2−	0.3+	2009 01 02	691	0.0	0.0	2009 02 02	G96	0.2+	1.0−
2003 10 01	691	0.1+	0.0	2009 01 02	691	0.3+	0.2+	2009 02 02	G96	0.4+	0.5−
2003 10 16	691	0.2−	0.1−	2009 01 02	691	0.1+	0.0	2009 02 28	G96	1.0+	0.2−
2003 10 16	691	0.0	0.0	2009 01 08	691	0.1+	0.2+	2009 02 28	G96	1.2+	0.0
2003 10 16	691	0.2−	0.2+	2009 01 08	691	0.2−	0.0	2009 02 28	G96	0.2+	0.5−
2008 12 21	G96	0.7+	0.3−	2009 01 08	691	0.2−	0.1+	2009 02 28	G96	0.1−	0.2−
2008 12 21	G96	0.4−	0.3−	2009 02 01	G96	0.1+	0.0				
2008 12 21	G96	0.4−	0.4+	2009 02 01	G96	0.3−	0.1+				

2008 YF₁₀₃ = 2003 UE₃₇₇ = 2004 YL₂₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	252.03157		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24568052	ω	339.30637	−0.81285946	+0.58232779
<i>a</i>	2.5247724	Ω	236.31416	−0.53227938	−0.75130782
<i>e</i>	0.0072525	<i>i</i>	0.85409	−0.23651248	−0.31053326
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	691	0.3−	0.7+	2005 01 13	691	0.1+	0.3+	2008 12 29	691	0.2+	0.0
2003 09 18	691	0.2−	0.4+	2005 01 13	691	0.5+	0.1+	2008 12 29	691	0.3−	0.0
2003 09 18	691	0.2+	0.3+	2007 09 14	G96	0.1−	0.2−	2008 12 29	691	0.1+	0.1+
2003 10 19	645	0.0	0.1−	2007 09 14	G96	0.1+	0.1+	2009 01 02	691	0.4−	0.4−
2003 10 19	645	0.1+	0.2−	2007 09 14	G96	0.2+	0.2−	2009 01 02	691	0.0	0.4+
2003 10 22	645	0.1+	0.0	2007 09 14	G96	0.2−	0.1−	2009 01 02	691	0.1−	0.0
2003 10 22	645	0.0	0.1+	2007 10 11	G96	0.4+	0.1+	2009 01 15	691	0.0	0.1+
2003 10 23	645	0.1−	0.0	2007 10 11	G96	0.2+	0.2−	2009 01 15	691	0.0	0.0
2003 10 23	645	0.1−	0.0	2007 10 11	G96	0.1+	0.2+	2009 01 15	691	0.2−	0.2+
2004 12 18	G96	0.4−	0.4−	2007 10 11	G96	0.1−	0.2−	2009 02 01	G96	0.5+	0.4−
2004 12 18	G96	0.1−	0.3−	2007 12 05	G96	0.1+	0.1+	2009 02 01	G96	0.4+	0.3−

2009 MAR. 11

M.P.O. 153751

2004 12 18 G96	0.4−	0.3−	2007 12 05 G96	0.3+	0.0	2009 02 01 G96	0.2+	0.4−
2004 12 18 G96	0.3−	0.1−	2007 12 05 G96	0.1+	0.1−	2009 02 01 G96	0.2+	0.3−
2004 12 20 G96	0.0	0.1−	2007 12 05 G96	0.4+	0.2−	2009 02 05 691	0.1−	0.0
2004 12 20 G96	0.3−	0.2−	2008 12 21 G96	0.2+	0.1−	2009 02 05 691	0.2+	0.0
2004 12 20 G96	0.1−	0.1−	2008 12 21 G96	0.2+	0.1+	2009 02 05 691	0.1+	0.1+
2004 12 20 G96	0.3−	0.1+	2008 12 21 G96	0.2−	0.3−			
2005 01 13 691	0.0	0.2+	2008 12 21 G96	0.1−	0.2+			

2008 YO₁₀₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5			MPC		
<i>M</i>	281.09276	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.28679963	ω	70.30766	−0.97202221	+0.22952986
<i>a</i>	2.2772830	Ω	122.93230	−0.23156135	−0.90076489
<i>e</i>	0.0870237	<i>i</i>	3.40765	−0.03939744	−0.36869860
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 27 807	0.2+	0.3+	2008 12 21 G96	0.3+	0.3+	2009 01 16 G96	0.2+	0.3−
2000 08 27 807	0.3−	0.1+	2008 12 21 G96	0.1+	0.2−	2009 01 20 691	0.1+	0.0
2006 03 02 G96	0.0	0.2−	2008 12 29 691	0.3−	0.3+	2009 01 20 691	0.1+	0.1+
2006 03 02 G96	0.3+	0.5+	2008 12 29 691	0.1−	0.2−	2009 01 20 691	0.2−	0.2+
2006 03 02 G96	0.1+	0.2+	2008 12 29 691	0.5−	0.2+	2009 01 29 691	0.0	0.1−
2006 03 02 G96	0.0	0.8+	2009 01 02 691	0.1+	0.1+	2009 01 29 691	0.0	0.1−
2007 09 10 691	0.2−	0.1+	2009 01 02 691	0.2+	0.1+	2009 01 29 691	0.2−	0.1+
2007 09 10 691	0.1+	0.4+	2009 01 02 691	0.3+	0.3−	2009 01 31 691	0.3+	0.0
2007 09 10 691	0.1−	0.1−	2009 01 08 691	0.1+	0.2+	2009 01 31 691	0.2+	0.0
2008 12 21 691	0.3−	0.2−	2009 01 08 691	0.2−	0.2+	2009 01 31 691	0.1+	0.0
2008 12 21 691	0.3−	0.1+	2009 01 08 691	0.1+	0.5+	2009 02 01 G96	0.3+	0.1+
2008 12 21 G96	0.2−	0.5−	2009 01 16 G96	0.0	0.1−	2009 02 01 G96	0.2+	0.1+
2008 12 21 G96	0.6+	0.5−	2009 01 16 G96	0.3−	0.3−	2009 02 01 G96	0.6+	0.1−
2008 12 21 691	0.1+	0.3−	2009 01 16 G96	0.1+	0.3−	2009 02 01 G96	0.0	0.5−

2008 YT₁₀₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5			MPC		
<i>M</i>	289.93065	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18210866	ω	78.65537	−0.97901890	+0.16572029
<i>a</i>	3.0825892	Ω	110.79744	−0.19756926	−0.91443060
<i>e</i>	0.0784381	<i>i</i>	7.28668	+0.04988369	−0.36926071
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 06 17 G96	0.3+	0.3+	2008 12 21 691	0.3−	0.2+	2009 01 08 691	0.3+	0.0
2005 06 17 G96	0.0	0.0	2008 12 21 691	0.1−	0.1+	2009 01 08 691	0.5−	0.2−
2005 06 17 G96	0.1+	0.2+	2008 12 21 G96	0.3+	0.1+	2009 01 29 691	0.3+	0.1−
2005 06 17 G96	0.2−	0.1+	2008 12 21 G96	0.8+	0.0	2009 01 29 691	0.2−	0.0
2007 10 13 G96	0.2−	0.3+	2008 12 21 G96	0.4+	0.0	2009 01 29 691	0.4−	0.3+
2007 10 13 G96	0.2−	0.3+	2008 12 21 G96	0.1−	0.1−	2009 01 31 691	0.1−	0.3−
2007 10 13 G96	0.2−	0.1−	2008 12 29 691	0.1−	0.1−	2009 01 31 691	0.2+	0.2+
2007 10 13 G96	0.4+	0.1+	2008 12 29 691	0.2+	0.1−	2009 01 31 691	0.2−	0.1+
2008 11 21 G96	0.3+	0.2+	2008 12 29 691	0.2−	0.1−	2009 02 14 691	0.2+	0.3+
2008 11 21 G96	0.5+	0.5+	2009 01 02 691	0.0	0.1−	2009 02 14 691	0.2−	0.2−
2008 11 21 G96	0.8+	0.0	2009 01 02 691	0.1+	0.0	2009 02 14 691	0.2+	0.2+
2008 11 21 G96	0.5+	0.1−	2009 01 02 691	0.1−	0.1+			
2008 12 21 691	0.0	0.3−	2009 01 08 691	0.1−	0.0			

2008 YZ₁₀₃ = 2007 TN₁₈₉ = 2007 TY₄₃₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5			MPC		
<i>M</i>	124.91108	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.25683902	ω	332.21107	+0.91974404	+0.39251722
<i>a</i>	2.4511057	Ω	4.67810	−0.35766275	+0.83918533
<i>e</i>	0.0762833	<i>i</i>	0.74854	−0.16170424	+0.37642822
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2007 08 10 691	0.0	0.1−	2007 10 04 G96	0.0	0.3−	2009 01 02 691	0.3+	0.2−
2007 08 10 691	0.4−	0.1−	2007 10 11 G96	0.1+	0.5−	2009 01 02 691	0.0	0.4−
2007 08 10 691	0.2−	0.3+	2007 10 11 G96	0.4+	0.6−	2009 01 18 691	0.4−	0.1+
2007 08 24 691	0.2−	0.8+	2007 10 11 G96	0.1+	0.4−	2009 01 18 691	0.1−	0.3−
2007 08 24 691	0.2−	0.1−	2007 10 11 G96	0.5+	1.0−	2009 01 18 691	0.1+	0.2+
2007 08 24 691	0.2−	1.3+	2007 10 19 G96	0.4+	0.3−	2009 01 29 691	0.1−	0.4+
2007 09 10 G96	0.2+	0.5−	2007 10 19 G96	0.1+	0.6−	2009 01 29 691	0.2−	0.1+
2007 09 10 G96	0.4+	0.0	2007 10 19 G96	0.1−	0.3−	2009 01 29 691	0.3+	0.5+
2007 09 10 G96	0.1+	0.5−	2007 10 19 G96	0.2+	0.3−	2009 01 31 691	0.2+	0.3+
2007 09 10 G96	0.5+	0.0	2008 12 29 691	0.3+	0.2−	2009 01 31 691	0.4−	0.0
2007 10 04 G96	0.1+	0.4−	2008 12 29 691	0.5−	0.0	2009 01 31 691	0.2+	0.4+
2007 10 04 G96	0.5+	0.3−	2008 12 29 691	0.3+	0.1−			
2007 10 04 G96	0.2+	0.4−	2009 01 02 691	0.2+	0.1−			

2008 YA₁₀₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5			MPC		
<i>M</i>	40.07127	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21386611	ω	117.85510	+0.48437198	−0.87375728
<i>a</i>	2.7693302	Ω	303.10673	+0.78308666	+0.45541382
<i>e</i>	0.0919794	<i>i</i>	3.00789	+0.39007572	+0.17072340
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 10 14 910	0.1+	0.7−	2009 01 02 691	0.3−	0.1−	2009 02 14 691	0.6−	0.5−
1998 10 15 910	0.3−	0.3−	2009 01 02 691	0.4+	0.0	2009 02 14 691	0.1+	0.1+
1998 10 15 910	0.6+	0.2−	2009 01 02 691	0.3−	0.5+	2009 02 14 691	0.7−	0.3−
2003 12 29 691	0.3−	0.2+	2009 01 15 691	0.4+	0.2−	2009 02 14 G96	0.6+	0.4+
2003 12 29 691	0.0	0.2−	2009 01 15 691	0.0	0.0	2009 02 14 G96	0.8+	0.2−
2003 12 29 691	0.3+	0.4+	2009 01 15 691	0.3+	0.1+	2009 02 14 G96	0.3+	0.3−
2008 12 29 691	0.5−	0.1−	2009 01 20 691	0.1+	0.3+	2009 02 14 G96	0.1−	0.1−
2008 12 29 691	0.1+	0.2+	2009 01 20 691	0.3+	0.1+			
2008 12 29 691	0.0	0.1−	2009 01 20 691	0.1+	0.2−			

2008 YC₁₀₄ = 2005 JY₁₄₄ = 2007 UM₈₆

Id. Minor Planet Center (*MPO* 152239; unpublished)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5			MPC		
<i>M</i>	241.74312	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18761215	ω	140.07904	−0.46515404	+0.88417815
<i>a</i>	3.0220066	Ω	102.16121	−0.82303070	−0.41401400
<i>e</i>	0.1093108	<i>i</i>	2.52907	−0.32596348	−0.21638254
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 01 30 691	0.6+	0.5−	2007 10 12 691	0.4−	0.2−	2009 01 02 691	0.2+	0.2−
2004 01 30 691	0.5−	0.1+	2007 10 12 691	0.0	0.1+	2009 01 02 691	0.0	0.3−
2004 01 30 691	0.2−	0.3+	2007 10 12 691	0.1−	0.0	2009 01 02 691	0.0	0.2−
2005 03 17 G96	0.2−	0.6+	2007 10 30 691	0.1−	0.3+	2009 01 08 691	0.2−	0.4+
2005 03 17 G96	0.2+	0.0	2007 10 30 691	0.4+	0.0	2009 01 08 691	0.0	0.0
2005 03 17 G96	0.1−	0.1+	2007 10 30 691	0.4+	0.1+	2009 01 08 691	0.0	0.1+
2005 03 17 G96	0.4+	0.0	2007 11 03 691	0.2+	0.1+	2009 01 18 691	0.0	0.1−
2005 05 15 G96	0.1+	0.1+	2007 11 03 691	0.1+	0.3+	2009 01 18 691	0.1−	0.0
2005 05 15 G96	0.1−	0.1−	2007 11 03 691	0.2−	0.1+	2009 01 18 691	0.1−	0.2+
2005 05 15 G96	0.1+	0.1+	2007 11 14 691	0.2−	0.3+	2009 01 20 691	0.0	0.0
2005 05 15 G96	0.1−	0.2+	2007 11 14 691	0.3−	0.8+	2009 01 20 691	0.0	0.2+
2005 05 19 G96	0.1−	0.1+	2007 11 14 691	0.4−	0.1+	2009 01 20 691	0.1+	0.1+
2005 05 19 G96	0.2+	0.3+	2008 12 29 691	0.3−	0.3−	2009 01 25 703	0.5+	0.8+
2005 05 19 G96	0.1+	0.3+	2008 12 29 691	0.3−	0.3−	2009 01 25 703	0.1−	0.5+
2005 05 19 G96	0.1+	0.2+	2008 12 29 691	0.1+	0.2+	2009 01 25 703	0.3+	0.9−

2008 YH₁₀₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	34.89695		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25783791	ω	115.92387	+0.47500597	-0.87683201
<i>a</i>	2.4447711	Ω	305.51668	+0.77113807	+0.45549125
<i>e</i>	0.1276578	<i>i</i>	5.24433	+0.42392854	+0.15392642
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 09 11	G96	0.2+	0.4+	2008 12 29	691	0.1-	0.3+	2009 01 25	703	0.4+	0.8+
2007 09 11	G96	0.4-	0.2+	2009 01 02	691	0.0	0.3+	2009 01 25	703	1.0+	0.7-
2007 09 11	G96	0.0	0.0	2009 01 02	691	0.1-	0.0	2009 02 05	691	0.0	0.1+
2007 09 11	G96	0.4-	0.2+	2009 01 02	691	0.1-	0.1+	2009 02 05	691	0.3-	0.2+
2007 10 13	G96	0.2-	0.1+	2009 01 08	691	0.2-	1.3-	2009 02 05	691	0.0	0.4+
2007 10 13	G96	0.3+	0.1-	2009 01 08	691	0.0	0.1+	2009 02 14	G96	0.1+	0.5-
2007 10 13	G96	0.2+	0.3-	2009 01 08	691	0.0	0.2+	2009 02 14	G96	0.0	0.5-
2007 10 13	G96	0.1+	0.2-	2009 01 08	691	0.1+	0.4+	2009 02 14	G96	0.0	0.4-
2008 12 21	691	0.0	0.1+	2009 01 08	691	0.2+	0.1+	2009 02 20	691	0.1-	0.1+
2008 12 21	691	0.1-	0.1-	2009 01 08	691	0.0	0.3+	2009 02 20	691	0.2-	0.3+
2008 12 21	691	0.1-	0.2+	2009 01 20	691	0.1-	0.1-	2009 02 20	691	0.1+	0.1+
2008 12 29	G96	0.8+	0.8-	2009 01 20	691	0.6+	0.2-	2009 02 26	G96	0.5+	0.2-
2008 12 29	G96	0.2+	0.1-	2009 01 20	691	0.1-	0.1+	2009 02 26	G96	0.3-	0.3-
2008 12 29	691	0.5-	0.0	2009 01 25	703	0.2-	0.9-	2009 02 26	G96	0.1-	0.5-
2008 12 29	691	0.1-	0.4-	2009 01 25	703	1.4+	0.2-	2009 02 26	G96	0.1+	0.8-

2008 YY₁₀₄ = 1998 BK₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	46.17129		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26968573	ω	288.78353	+0.68228433	-0.72300904
<i>a</i>	2.3726339	Ω	117.69804	+0.70837571	+0.61712170
<i>e</i>	0.1265795	<i>i</i>	7.03096	+0.18080917	+0.31051367
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 01 22	691	0.9-	0.6-	2008 12 21	G96	0.3+	0.0	2009 01 18	691	0.2-	0.1+
1998 01 22	691	0.1+	0.2+	2008 12 21	691	0.1-	0.1+	2009 01 18	691	0.0	0.2+
1998 01 22	691	0.8+	0.3-	2008 12 21	G96	0.1+	0.4+	2009 01 26	G96	0.2+	0.1-
1998 01 23	691	0.1+	1.1-	2008 12 21	G96	0.6-	0.1-	2009 01 26	G96	0.2+	0.1-
1998 01 23	691	0.1-	0.0	2008 12 29	691	0.0	0.2+	2009 01 26	G96	0.3+	0.3-
1998 01 23	691	0.1-	0.0	2008 12 29	691	0.2+	0.1-	2009 01 26	G96	0.2+	0.6-
2000 09 05	645	0.1+	0.0	2008 12 29	691	0.2+	0.2+	2009 01 29	691	0.2-	0.4+
2000 09 05	645	0.1-	0.0	2009 01 02	691	0.3+	0.4+	2009 01 29	691	0.0	0.3+
2008 12 21	691	0.3-	0.2+	2009 01 02	691	0.1+	0.1+	2009 01 29	691	0.2+	0.2+
2008 12 21	691	0.4-	0.4-	2009 01 02	691	0.2+	0.2+				
2008 12 21	G96	0.1-	0.1+	2009 01 18	691	0.1-	0.1+				

2008 YZ₁₀₄ = 2000 TD₂₄ = 2004 XP₁₉₂

Id. Minor Planet Center (MPO 152240; unpublished)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	42.42674		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26603823	ω	126.07685	+0.58935468	-0.80448021
<i>a</i>	2.3942713	Ω	287.64691	+0.71401371	+0.56153320
<i>e</i>	0.1025944	<i>i</i>	4.45238	+0.37794906	+0.19362866
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	0.1-	0.1+	2000 10 03	704	0.7-	0.2-	2009 01 02	691	0.0	0.2+
2000 10 02	704	0.2-	0.3+	2000 10 03	704	(2.5-	2.2-)	2009 01 02	691	0.4-	1.2-
2000 10 02	704	0.3+	0.1+	2004 12 14	703	0.5+	0.6-	2009 01 02	691	0.0	0.1+
2000 10 02	704	0.8-	0.0	2004 12 14	703	0.7-	0.4+	2009 01 08	691	0.0	0.0
2000 10 03	704	0.6-	0.3-	2004 12 14	703	0.1+	0.4+	2009 01 08	691	0.6-	0.2+
2000 10 03	704	0.6+	0.1+	2004 12 14	703	0.0	0.3-	2009 01 08	691	0.1-	0.4+
2000 10 03	704	0.1+	0.3-	2008 11 21	G96	0.1+	0.1+	2009 01 17	704	(5.4+	1.9+)
2000 10 03	704	0.8+	1.0-	2008 11 21	G96	0.1+	0.3+	2009 01 17	704	(5.4+	2.0+)
2000 10 03	704	0.2-	0.7+	2008 11 21	G96	0.5+	0.2+	2009 01 17	704	(4.8+	1.8+)

2000 10 03	704	0.2-	0.2-	2008 11 21	G96	0.0	0.1+	2009 01 17	704	(5.2+	1.9+)
2000 10 03	704	0.5+	1.0+	2008 12 21	G96	0.4+	0.2+	2009 01 17	704	(4.6+	1.9+)
2000 10 03	704	0.7+	0.7+	2008 12 21	G96	0.6+	0.1+	2009 02 01	G96	0.1+	0.3-
2000 10 03	704	0.4-	0.0	2008 12 21	G96	0.1+	0.3+	2009 02 01	G96	0.4-	0.2-
2000 10 03	704	0.7+	0.4-	2008 12 21	G96	0.1-	0.0	2009 02 01	G96	0.1+	0.0
2000 10 03	704	0.2+	0.8-	2008 12 29	691	0.0	0.1+	2009 02 01	G96	0.0	0.2-
2000 10 03	704	0.3-	0.2+	2008 12 29	691	0.1-	0.1-				
2000 10 03	704	0.2-	0.3-	2008 12 29	691	0.1-	0.1-				

2008 YD₁₀₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	64.01698		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24101228	ω	246.79244	+0.96601225	-0.25207526
<i>a</i>	2.5572701	Ω	127.75948	+0.25564531	+0.89882054
<i>e</i>	0.2594788	<i>i</i>	4.15320	+0.03828584	+0.35858011
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 07 24	691	0.2+	0.2-	2008 12 22	G96	0.2+	0.3-	2009 01 08	691	0.2-	0.1+
1995 07 24	691	0.1+	0.0	2008 12 22	G96	0.5+	0.0	2009 01 08	691	0.1+	0.3-
1995 07 24	691	0.2-	0.0	2008 12 22	G96	0.8+	0.2-	2009 01 15	691	0.0	0.1+
2004 12 18	G96	0.5+	0.5-	2008 12 29	691	0.2+	0.4-	2009 01 15	691	0.0	0.1-
2004 12 18	G96	0.2-	0.2+	2008 12 29	691	0.0	0.1+	2009 01 15	691	0.1-	0.3+
2004 12 18	G96	0.2-	0.2-	2008 12 29	691	0.3+	0.1-	2009 01 20	691	0.6-	0.3+
2004 12 18	G96	0.5-	0.5-	2009 01 02	691	0.1+	0.1-	2009 01 20	691	0.0	0.5+
2006 04 26	807	0.1-	0.1-	2009 01 02	691	0.2+	0.3+	2009 01 20	691	0.1-	1.1-
2006 04 26	807	0.0	0.2-	2009 01 02	691	0.0	0.2+				
2008 12 22	G96	0.2-	0.5+	2009 01 08	691	0.1-	0.0				

2008 YL₁₀₅ = 2007 VJ₁₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	232.42266		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25600297	ω	122.59655	-0.35393317	+0.93448769
<i>a</i>	2.4564393	Ω	126.62827	-0.87328043	-0.31555111
<i>e</i>	0.1281037	<i>i</i>	2.73282	-0.33483221	-0.16480367
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 27	691	0.1+	0.5-	2007 11 01	291	0.5-	0.6+	2009 01 02	691	0.7-	0.2-
1998 04 27	691	0.2-	0.5-	2007 11 02	291	0.2+	0.0	2009 01 02	691	0.3+	0.5+
1998 04 27	691	0.5-	0.8-	2007 11 02	291	0.3-	0.2+	2009 01 08	691	0.3-	0.2-
2003 10 19	645	0.1+	0.3-	2007 11 02	291	0.1-	0.1-	2009 01 08	691	0.1-	0.6+
2003 10 19	645	0.1+	0.4-	2007 11 03	291	0.4+	0.3+	2009 01 08	691	0.1+	0.5-
2007 10 10	G96	1.1+	0.1-	2007 11 03	291	0.4-	0.1+	2009 01 15	691	0.1+	0.3+
2007 10 10	G96	1.1+	0.0	2007 11 03	291	0.0	0.5+	2009 01 15	691	0.4+	0.0
2007 10 10	G96	0.7+	0.1-	2008 12 29	691	0.3-	0.1-	2009 01 15	691	0.4+	0.6+
2007 10 10	G96	0.2+	0.3-	2008 12 29	691	0.3-	0.3-	2009 02 20	691	0.2+	0.2-
2007 11 01	291	0.1+	0.1+	2008 12 29	691	0.1+	0.5-	2009 02 20	691	0.3-	0.1-
2007 11 01	291	0.0	0.3-	2009 01 02	691	0.4-	0.1-	2009 02 20	691	0.3+	0.1-

2008 YW₁₀₅ = 2003 XM₂₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	47.28343		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21166618	ω	286.57815	+0.77613344	-0.61175610
<i>a</i>	2.7884856	Ω	111.40005	+0.62282750	+0.70586139
<i>e</i>	0.2521061	<i>i</i>	9.45062	+0.09850277	+0.35709126
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 01	704	0.3+	0.1+	2008 10 31	G96	0.0	0.3-	2008 12 29	691	0.1-	0.1+
2003 12 01	704	0.5+	0.1+	2008 11 23	G96	0.2+	0.1+	2009 01 02	691	0.0	0.1+
2003 12 01	704	0.1-	0.4+	2008 11 23	G96	0.4+	0.0	2009 01 02	691	0.2-	0.2-
2003 12 01	704	0.3+	0.0	2008 11 23	G96	0.2-	0.0	2009 01 02	691	0.1+	0.0
2003 12 01	704	0.2-	0.5-	2008 11 23	G96	0.4+	0.3-	2009 01 08	691	0.2+	0.2+
2003 12 14	644	0.0	0.1+	2008 12 22	691	0.2-	0.3+	2009 01 08	691	1.3-	0.5-

2009 MAR. 11

M.P.O. 153753

2003 12 14	644	0.0	0.2+	2008 12 22	691	0.0	0.0	2009 01 08	691	0.5+	0.1-
2003 12 14	644	0.8-	0.0	2008 12 22	691	0.0	0.1+	2009 01 16	691	0.2+	0.1+
2008 10 31	G96	0.1-	0.5-	2008 12 29	691	0.2+	0.1-	2009 01 16	691	0.3+	0.0
2008 10 31	G96	0.3-	0.8-	2008 12 29	691	0.2+	0.1+	2009 01 16	691	0.0	0.1+

2008 YR₁₀₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	132.64287		(2000.0)	P	Q
n	0.22701363	ω	263.88962	+0.92639457	+0.37225238
a	2.6613465	Ω	74.24478	-0.31794304	+0.85402149
e	0.0703242	i	3.38079	-0.20175559	+0.36342187
P	4.34	H	17.1	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2007 10 09	G96	0.6-	0.4-	2007 11 07	691	0.5-	0.2-	2009 01 02	691	0.0	0.0
2007 10 09	G96	0.1-	0.5-	2008 12 29	G96	0.2+	0.3-	2009 01 02	691	0.2-	0.2+
2007 10 09	G96	0.1+	0.3-	2008 12 29	G96	0.9+	0.3-	2009 02 14	691	0.2+	0.1-
2007 10 09	G96	0.1+	0.5-	2008 12 29	G96	0.2+	0.3-	2009 02 14	691	0.1+	0.0
2007 10 30	691	0.1-	0.0	2008 12 29	G96	0.5-	0.1-	2009 02 14	691	0.1-	0.0
2007 10 30	691	(1.8+	0.3-)	2008 12 29	691	0.0	0.1+	2009 02 20	691	0.2+	0.2-
2007 10 30	691	0.9+	0.6+	2008 12 29	691	0.3-	0.2+	2009 02 20	691	0.5-	0.5+
2007 11 07	691	0.2+	0.2+	2008 12 29	691	0.2-	0.2+	2009 02 20	691	0.0	0.2-
2007 11 07	691	0.4-	0.2-	2009 01 02	691	0.4+	0.5-				

2008 YU₁₀₆ = 2000 WV₅₃ = 2004 XJ₉₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	318.35170		(2000.0)	P	Q
n	0.26018073	ω	94.54836	-0.95377735	-0.29821801
a	2.4300728	Ω	68.10456	+0.25743800	-0.87446925
e	0.1291210	i	2.29018	+0.15503045	-0.38258272
P	3.79	H	18.0	G	0.15
				U	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	691	0.1+	0.3-	2004 12 15	691	0.1-	0.5+	2009 01 08	691	0.0	0.5-
2000 11 27	691	0.1+	0.5-	2004 12 15	691	0.1+	0.4+	2009 01 08	691	0.1+	0.2+
2000 11 27	691	0.1-	0.4-	2007 09 15	G96	0.3-	0.6+	2009 01 17	691	0.1+	0.0
2000 11 28	691	0.6+	0.8-	2007 09 15	G96	0.2-	0.5+	2009 01 17	691	0.0	0.1+
2000 11 28	691	0.3+	0.4-	2007 09 15	G96	0.8-	0.9+	2009 01 17	691	0.2-	0.1+
2000 11 28	691	0.3+	0.4-	2007 09 15	G96	0.1-	0.4+	2009 02 14	691	0.3+	0.1+
2002 05 08	291	0.0	0.1+	2008 12 29	691	0.0	0.1+	2009 02 14	691	0.2+	0.1-
2002 05 08	291	0.1+	0.0	2008 12 29	691	0.3+	0.0	2009 02 14	691	0.2-	0.0
2002 05 08	291	0.3-	0.4-	2008 12 29	691	0.0	0.0	2009 02 20	691	0.3+	0.2-
2004 12 11	691	0.2-	0.1+	2009 01 02	691	0.0	0.2+	2009 02 20	691	0.6-	0.6-
2004 12 11	691	0.3-	0.3+	2009 01 02	691	0.0	0.0	2009 02 20	691	0.4-	0.5-
2004 12 11	691	0.0	0.6+	2009 01 02	691	0.4+	0.1+				
2004 12 15	691	0.3-	0.5+	2009 01 08	691	0.2+	0.4+				

2008 YH₁₀₈ = 2003 UZ₃₂₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

$\dot{M}$	260.85828		(2000.0)	P	Q
n	0.27000189	ω	283.41632	-0.67235864	+0.73414958
a	2.3707814	Ω	303.92523	-0.62733653	-0.63301329
e	0.1456182	i	6.54975	-0.39291568	-0.24559838
P	3.65	H	17.7	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 29	691	0.3-	0.4+	2008 12 21	691	0.8-	0.0	2009 01 30	G96	0.1+	0.1+
1998 01 29	691	0.6+	0.8-	2008 12 29	691	0.0	0.6+	2009 01 30	G96	0.1-	0.1+
1998 01 29	691	0.4-	0.1+	2008 12 29	691	0.0	0.0	2009 02 02	291	1.0-	0.4-
2003 10 17	645	0.0	0.0	2008 12 29	691	0.7+	0.4-	2009 02 02	291	0.4+	0.0
2003 10 17	645	0.0	0.1+	2009 01 02	691	0.0	0.0	2009 02 02	291	0.1+	0.0
2003 10 19	645	0.0	0.0	2009 01 02	691	0.2+	0.2-	2009 02 21	G96	0.0	0.2-
2003 10 19	645	0.0	0.1-	2009 01 02	G96	0.3+	0.2-	2009 02 21	G96	0.6+	0.1-
2007 10 17	G96	0.2+	0.0	2009 01 02	691	0.0	0.3-	2009 02 21	G96	0.2+	0.2-
2007 10 17	G96	0.1-	0.0	2009 01 02	G96	0.4+	0.1+	2009 02 21	G96	0.3+	0.2-

2007 10 17	G96	0.1+	0.2-	2009 01 02	G96	0.1+	0.3-	2009 02 27	G96	0.9+	0.1-
2007 10 17	G96	0.3+	0.1-	2009 01 02	G96	0.1+	0.1-	2009 02 27	G96	0.0	0.0
2008 12 21	691	1.0-	0.7+	2009 01 30	G96	0.3+	0.3+	2009 02 27	G96	0.8+	0.1+
2008 12 21	691	0.2+	0.5+	2009 01 30	G96	0.6+	0.4+	2009 02 27	G96	0.5+	0.3+

2008 YN₁₀₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	72.43768		(2000.0)	P	Q
n	0.17003794	ω	280.78868	+0.85250854	-0.51213873
a	3.2268008	Ω	110.09072	+0.51247936	+0.77950188
e	0.1317433	i	6.39529	+0.10292760	+0.36068095
P	5.80	H	16.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	645	0.0	0.1-	2007 11 14	G96	0.1+	0.1-	2009 01 16	691	0.0	0.0
2001 09 18	645	0.0	0.0	2007 11 14	G96	0.1-	0.0	2009 01 16	691	0.1-	0.2-
2003 01 03	291	0.0	0.5+	2007 11 14	G96	0.3-	0.1-	2009 01 20	691	0.1+	0.1-
2003 01 03	291	0.2+	0.2+	2008 12 29	691	0.1+	0.5-	2009 01 20	691	0.5+	0.3-
2003 01 03	291	0.2-	0.3+	2008 12 29	691	0.9-	0.2+	2009 01 20	691	0.2-	0.5-
2007 10 14	G96	0.1+	0.1-	2008 12 29	691	0.4-	0.2+	2009 02 14	691	0.2-	0.2-
2007 10 14	G96	0.4+	0.5+	2009 01 02	691	0.4+	0.3+	2009 02 14	691	0.4+	0.1+
2007 10 14	G96	0.2+	0.1-	2009 01 02	691	(1.8+	0.5-)	2009 02 14	691	0.2+	0.6+
2007 10 14	G96	0.0	0.2-	2009 01 02	691	0.1+	0.1-				
2007 11 14	G96	0.4-	0.1+	2009 01 16	691	0.1-	0.4-				

2008 YQ₁₀₈ = 2002 EN₇₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	327.42173		(2000.0)	P	Q
n	0.27181561	ω	150.40153	-0.85935230	-0.51138378
a	2.3602234	Ω	358.84208	+0.46426794	-0.77977226
e	0.1217506	i	1.39637	+0.21440358	-0.36116734
P	3.63	H	17.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	704	1.1-	0.2+	2002 04 09	691	0.7-	0.6-	2008 12 29	691	0.2-	0.0
2002 03 13	704	1.2+	0.6-	2006 05 23	G96	0.0	0.6-	2009 01 02	691	0.0	0.1-
2002 03 13	704	(1.2-	1.9-)	2006 05 23	G96	0.4+	0.4-	2009 01 02	691	0.0	0.0
2002 03 13	704	0.2+	0.0	2006 05 23	G96	0.1-	0.7-	2009 01 02	691	0.1+	0.1+
2002 03 13	644	0.5+	0.9+	2006 05 23	G96	0.5-	0.1+	2009 01 08	691	0.3+	0.1+
2002 03 13	644	0.0	1.0+	2007 10 11	G96	0.1+	0.4+	2009 01 08	691	0.1+	0.1+
2002 03 13	644	0.3+	1.0+	2007 10 11	G96	0.2-	0.7+	2009 01 08	691	0.1-	0.2+
2002 03 15	644	0.1+	0.2+	2007 10 11	G96	0.5-	0.5+	2009 01 28	703	1.1-	0.3+
2002 03 15	644	0.0	0.3+	2007 10 11	G96	0.3-	0.0	2009 01 28	703	0.2-	1.2-
2002 03 15	704	1.3+	1.4+	2008 11 01	G96	0.1-	0.6-	2009 01 28	703	0.7-	0.7-
2002 03 15	704	0.4+	0.5-	2008 11 01	G96	0.3+	0.2-	2009 01 28	703	0.4-	1.1-
2002 03 15	704	0.6+	0.9+	2008 11 01	G96	0.2+	0.0	2009 02 14	691	0.0	0.1-
2002 03 15	704	0.4+	0.7+	2008 11 01	G96	0.5-	0.3-	2009 02 14	691	0.1-	0.1+
2002 03 15	644	1.1-	0.5-	2008 12 04	G96	0.2+	0.2-	2009 02 14	691	0.2+	0.1+
2002 03 16	691	0.3-	0.2+	2008 12 04	G96	0.4+	0.1-	2009 02 20	691	0.2-	0.0
2002 03 16	691	0.2+	0.0	2008 12 04	G96	0.2+	0.4-	2009 02 20	691	0.1-	0.0
2002 03 16	691	0.1+	0.2-	2008 12 04	G96	0.5+	0.2-	2009 02 20	691	0.0	0.0
2002 04 09	691	0.1-	0.0	2008 12 29	691	0.1+	0.0				
2002 04 09	691	0.3+	0.2+	2008 12 29	691	0.1+	0.0				

2008 YR₁₀₈ = 2007 PC₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	140.31824		(2000.0)	P	Q
n	0.28930313	ω	213.70887	+0.81172296	+0.57446046
a	2.2641262	Ω	110.88150	-0.50786924	+0.78335528
e	0.1511294	i	6.47490	-0.28840020	+0.23738089
P	3.41	H	16.9	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2007 08 08	704	0.4+	0.2-	2007 08 13	D29	0.5-	0.4-	2008 12 29	691	0.2-	0.4+
2007 08 08	704	0.6+	0.0	2007 08 13	D29	0.5-	0.2-	2009 01 02	691	1.6+	0.8+

M.P.O. 153754

2007 08 08	704	0.0	0.4+	2007 08 13	D29	0.2+	1.2−	2009 01 02	691	0.6−	0.2+
2007 08 08	704	0.1+	0.9+	2007 08 13	D29	0.4+	0.8−	2009 01 02	691	0.0	0.0
2007 08 11	704	0.0	0.3+	2007 09 04	703	0.1+	0.0	2009 01 16	691	0.1−	0.2+
2007 08 11	704	0.4−	1.0+	2007 09 04	703	0.3−	0.0	2009 01 16	691	0.4−	0.2−
2007 08 11	704	0.6+	0.7+	2007 09 04	703	0.4+	0.9−	2009 01 16	691	0.2−	0.2−
2007 08 11	704	0.2+	0.7+	2007 09 04	703	0.0	0.1−	2009 02 20	G96	0.3+	0.0
2007 08 11	704	0.1−	0.5+	2007 09 14	703	0.3+	0.0	2009 02 20	G96	0.4−	0.3−
2007 08 11	699	1.0−	0.5−	2007 09 14	703	0.0	0.1−	2009 02 20	G96	0.4+	0.0
2007 08 11	699	0.6+	0.3+	2007 09 14	703	0.8−	0.0	2009 02 20	G96	0.2+	0.2−
2007 08 11	699	1.3−	0.1+	2008 12 29	691	0.2−	0.2+				
2007 08 11	699	0.7+	0.1−	2008 12 29	691	0.0	0.3−				

2008 YU₁₀₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	52.66597		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.27047482	ω	38.66084	+0.83099736	−0.55627110		
<i>a</i>	2.3680171	Ω	355.13561	+0.50302637	+0.75329817		
<i>e</i>	0.2190932	<i>i</i>	1.63393	+0.23750338	+0.35086228		
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 31	691	0.0	0.3−	2004 12 11	703	0.0	0.8+	2009 01 02	691	0.1−	0.3+
1997 12 31	691	0.2−	0.2−	2004 12 11	703	0.7−	0.6−	2009 01 02	691	0.0	0.0
1997 12 31	691	0.1+	0.2−	2004 12 11	703	0.8−	0.5−	2009 01 08	691	0.1−	0.9+
2000 08 26	807	0.1+	0.4+	2004 12 11	703	1.4−	0.4−	2009 01 08	691	0.1+	0.2+
2000 08 26	807	0.2−	0.1+	2008 11 01	G96	0.1+	0.8−	2009 01 08	691	0.2+	0.2−
2004 10 15	691	0.2−	0.1−	2008 11 01	G96	0.5−	0.5−	2009 01 15	691	0.1+	0.2−
2004 10 15	691	0.2−	0.0	2008 11 01	G96	0.3+	0.6−	2009 01 15	691	0.1+	0.2−
2004 10 15	691	0.1−	0.0	2008 11 01	G96	0.8+	0.3−	2009 01 15	691	0.3−	0.3−
2004 11 30	699	0.7+	0.4−	2008 12 29	691	0.1+	0.1+	2009 02 03	291	0.0	0.1+
2004 11 30	699	1.9+	2.1+	2008 12 29	691	0.3+	0.1+	2009 02 03	291	0.1+	0.2+
2004 11 30	699	0.1+	0.8+	2008 12 29	691	0.0	0.0	2009 02 03	291	0.3−	0.3+
2004 11 30	699	1.1+	1.2−	2009 01 02	691	0.0	0.2−				

2008 YA₁₀₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	353.06679		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.26474101	ω	4.65516	−0.47571580	−0.87220698		
<i>a</i>	2.4020861	Ω	113.78836	+0.80294846	−0.48343110		
<i>e</i>	0.0821757	<i>i</i>	7.14387	+0.35912150	−0.07449395		
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 12 13	691	0.1−	0.1−	2008 12 29	691	0.1+	0.6−	2009 01 16	691	0.0	0.1−
2004 12 13	691	0.0	0.2+	2008 12 29	691	0.4−	0.3−	2009 01 16	691	0.1−	0.4−
2004 12 13	691	0.0	0.1+	2009 01 02	691	0.3−	0.1+	2009 01 20	691	0.0	0.3−
2006 05 01	691	0.2−	0.4+	2009 01 02	691	0.1+	0.2+	2009 01 20	691	0.5+	0.9+
2006 05 01	691	0.4+	0.1−	2009 01 02	G96	0.5+	0.7−	2009 01 20	691	0.1+	0.2−
2006 05 01	691	0.1−	0.1−	2009 01 02	691	0.0	0.4−	2009 02 14	691	0.4+	0.2+
2008 12 21	691	0.3−	0.3+	2009 01 02	G96	0.0	0.4−	2009 02 14	691	0.3+	0.0
2008 12 21	691	0.3−	0.1+	2009 01 02	G96	0.3−	0.3−	2009 02 14	691	0.2−	0.1+
2008 12 21	691	0.1+	1.2+	2009 01 02	G96	0.1+	0.5−				
2008 12 29	691	0.1−	0.1−	2009 01 16	691	0.1−	0.1−				

2008 YB₁₀₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	167.43909		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.21348932	ω	201.66969	+0.62561772	+0.77455086		
<i>a</i>	2.7725876	Ω	107.18136	−0.70067457	+0.61037052		
<i>e</i>	0.0597198	<i>i</i>	5.59416	−0.34301256	+0.16588791		
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 12 22	691	0.3+	0.5−	2008 12 21	691	0.3−	0.5−	2009 01 08	691	0.6−	1.0+
1998 12 22	691	0.3−	0.1−	2008 12 21	691	0.2−	0.1+	2009 01 16	691	0.3−	0.4+

2009 MAR. 11

1998 12 22	691	0.1+	0.1+	2008 12 21	691	0.2−	0.3−	2009 01 16	691	0.1−	0.2−
2007 10 15	G96	0.0	0.2+	2008 12 29	691	0.4+	0.1+	2009 01 16	691	0.2−	0.7−
2007 10 15	G96	0.1−	0.5+	2008 12 29	691	0.1−	0.0	2009 02 05	691	0.2−	0.1−
2007 10 15	G96	0.1−	0.6+	2008 12 29	691	0.4−	0.2+	2009 02 05	691	0.4+	0.0
2007 10 15	G96	0.0	0.4+	2009 01 02	691	0.3+	0.2+	2009 02 05	691	0.0	0.4−
2007 11 14	G96	0.2−	0.1−	2009 01 02	691	0.5+	0.1−	2009 02 14	691	0.2−	0.0
2007 11 14	G96	0.4−	0.1+	2009 01 02	691	0.7+	0.4+	2009 02 14	691	0.0	0.1+
2007 11 14	G96	0.2+	0.0	2009 01 08	691	0.9+	0.2+	2009 02 14	691	0.1−	0.4−
2007 11 14	G96	0.1−	0.2−	2009 01 08	691	0.3−	0.3+				

2008 YC₁₀₉ = 2009 AT₄₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	1.40861		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.27998068	ω	132.31782	−0.29545862	−0.95521426		
<i>a</i>	2.3141100	Ω	334.85314	+0.86475728	−0.26009040		
<i>e</i>	0.0871799	<i>i</i>	2.21578	+0.40607765	−0.14113365		
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	18.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 02 12	691	0.0	0.0	2008 12 29	691	0.0	0.2−	2009 01 20	691	0.2−	0.0
2002 02 12	691	0.0	0.1+	2008 12 29	691	0.4−	0.2−	2009 01 26	691	0.1−	0.2+
2002 02 12	691	0.1+	0.0	2008 12 29	691	0.4−	0.0	2009 01 26	691	0.4+	0.1+
2007 09 04	G96	0.2+	0.1+	2009 01 02	691	0.3+	0.0	2009 01 26	691	0.1−	0.1−
2007 09 04	G96	0.4−	0.1+	2009 01 02	691	0.2+	0.3−	2009 01 31	691	0.1+	0.1+
2007 09 04	G96	0.3+	0.1+	2009 01 02	691	0.3+	0.1+	2009 01 31	691	0.2+	0.0
2007 09 04	G96	0.6−	0.1+	2009 01 08	691	0.4+	0.1−	2009 01 31	691	0.8+	0.5−
2007 09 04	G96	0.5+	0.4+	2009 01 08	691	0.3+	0.1−	2009 02 14	691	0.1+	0.0
2007 09 04	G96	0.5−	0.1+	2009 01 08	691	0.1+	0.3+	2009 02 14	691	0.0	0.1−
2007 09 04	G96	0.7+	0.1+	2009 01 16	691	0.0	0.0	2009 02 14	691	0.1−	0.4+
2007 09 04	G96	0.4−	0.1−	2009 01 16	691	0.2−	0.1−	2009 02 20	691	0.1−	0.1−
2008 12 21	691	0.0	0.2+	2009 01 16	691	0.1−	0.2−	2009 02 20	691	0.5−	0.0
2008 12 21	691	0.1−	0.2+	2009 01 20	691	0.1−	0.2+	2009 02 20	691	0.5−	0.1+
2008 12 21	691	0.5−	0.2−	2009 01 20	691	0.0	0.0				

2008 YJ₁₀₉ = 2007 VJ₁₇₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	316.98843		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.18624537	ω	80.52606	−0.98280214	−0.17527157		
<i>a</i>	3.0367735	Ω	89.36328	+0.13823563	−0.90704352		
<i>e</i>	0.1135482	<i>i</i>	3.33305	+0.12243721	−0.38282101		
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2007 10 16	691	0.2−	0.1+	2007 11 09	G96	0.4+	0.1+	2009 01 02	691	0.0	0.2−
2007 10 16	691	0.2−	0.5+	2007 11 09	G96	0.1+	0.3+	2009 01 16	691	0.1−	0.1+
2007 10 16	691	0.0	0.3+	2007 11 09	G96	0.1+	0.1−	2009 01 16	691	0.6+	0.1−
2007 11 07	G96	0.1+	0.0	2008 12 29	691	0.0	0.1+	2009 01 16	691	0.1−	0.0
2007 11 07	G96	0.0	0.5−	2008 12 29	691	0.0	0.1−	2009 01 20	691	0.3−	0.3+
2007 11 07	G96	0.1−	0.2−	2008 12 29	691	0.3+	0.2+	2009 01 20	691	0.2−	0.2−
2007 11 07	G96	0.3−	0.2−	2009 01 02	691	0.1−	0.2−	2009 01 20	691	0.0	0.1+
2007 11 09	G96	0.1+	0.2−	2009 01 02	691	0.0	0.1−				

2008 YL₁₀₉ = 2004 CG₈₂ = 2007 XV₂₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	78.97944		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.21293831	ω	147.78103	+0.31268013	−0.94903739		
<i>a</i>	2.7773686	Ω	283.97230	+0.86262130	+0.30112010		
<i>e</i>	0.0738748	<i>i</i>	2.33202	+0.39763756	+0.09303076		
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	644	0.5−	0.1+	2006 10 21	G96	0.2−	0.4−	2007 12 14	704	0.5+	0.5−
2002 10 11	644	0.7−	0.3+	2006 10 21	G96	0.1+	0.2−	2007 12 14	704	0.9+	0.2−
2002 10 11	644	0.6−	0.5+	2007 11 01	691	0.5−	0.2−	2008 12 29	691	0.1−	0.3+
2004 02 12	691	0.0	0.1+	2007 11 01	691	0.0	0.1−	2008 12 29	691	0.0	0.2+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153755

2004 02 12	691	0.1+	0.0	2007 11 01	691	0.3−	0.1−	2008 12 29	691	0.7−	0.7−
2004 02 12	691	0.1+	0.2+	2007 12 06	G96	0.1+	0.2−	2009 01 02	691	0.4−	0.0
2004 02 17	704	0.5+	0.3+	2007 12 06	G96	0.5+	0.1+	2009 01 02	691	0.5+	0.8−
2004 02 17	704	0.0	1.2+	2007 12 06	G96	0.2+	0.1−	2009 01 02	691	0.2−	0.6+
2004 02 17	704	1.2+	0.2−	2007 12 06	G96	0.4+	0.1−	2009 01 07	691	0.4−	0.0
2006 09 27	G96	1.2+	0.3−	2007 12 10	704	0.1+	0.6+	2009 01 07	691	0.5−	0.0
2006 09 27	G96	0.4+	0.6+	2007 12 10	704	0.2+	0.6+	2009 01 07	691	0.5−	0.4+
2006 09 27	G96	0.1+	0.1+	2007 12 10	704	0.4+	0.2−	2009 03 03	691	0.1+	0.2−
2006 09 27	G96	0.3+	0.1+	2007 12 14	704	0.8+	0.6−	2009 03 03	691	0.4+	0.3−
2006 10 21	G96	0.7−	0.0	2007 12 14	704	0.3−	0.6−	2009 03 03	691	0.5+	0.0
2006 10 21	G96	0.5−	0.3−	2007 12 14	704	0.1+	0.2+				

2008 YC₁₁₁ = 2002 TS₃₂₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	320.68865	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19082187	<i>ω</i> 108.27696	−0.44595632	−0.89504508
<i>a</i>	2.9880231	<i>Ω</i> 8.21126	+0.80981772	−0.40546010
<i>e</i>	0.0462225	<i>i</i> 1.66700	+0.38120628	−0.18573208
<i>P</i>	5.17	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.1+	0.1−	2007 09 11	G96	0.4+	0.1−	2008 12 31	691	0.1+	0.1+
2002 10 05	645	0.1+	0.0	2007 09 11	G96	0.1−	0.1+	2008 12 31	691	0.1−	0.1−
2002 10 10	645	0.0	0.1−	2007 09 11	G96	0.1−	0.3+	2009 01 02	691	0.3+	0.4+
2002 10 10	645	0.0	0.0	2007 10 11	691	0.0	0.1+	2009 01 02	691	0.0	0.2−
2005 03 13	691	0.2+	0.5−	2007 10 11	691	0.3−	0.6+	2009 01 02	691	0.0	0.2−
2005 03 13	691	0.1+	0.0	2007 10 11	691	0.2−	0.2+	2009 02 13	493	0.2+	0.0
2005 03 13	691	0.0	0.0	2008 11 19	691	0.1−	0.0	2009 02 13	493	0.1+	0.1−
2005 04 02	G96	0.2−	0.2+	2008 11 19	691	0.6−	0.6+	2009 02 13	493	0.2+	0.1−
2005 04 02	G96	0.0	0.6+	2008 11 19	691	0.1−	0.1−	2009 02 14	493	0.2+	0.1−
2005 04 02	G96	0.3−	0.6+	2008 12 21	691	0.2−	0.1+	2009 02 14	493	0.3+	0.2−
2005 04 02	G96	0.3−	0.1−	2008 12 21	691	0.0	0.1+	2009 02 14	493	0.3+	0.1−
2005 04 02	G96	0.3−	0.2+	2008 12 21	691	0.3+	0.0	2009 02 14	493	0.5+	0.2−
2005 04 02	G96	0.6−	0.2−	2008 12 21	G96	0.0	0.2−	2009 02 14	493	0.4+	0.3+
2005 04 02	G96	0.2+	0.0	2008 12 21	G96	0.1+	0.0	2009 02 14	493	0.4+	0.3+
2005 04 02	G96	0.1−	0.2+	2008 12 21	G96	0.1+	0.4−				
2007 09 11	G96	0.1−	0.2+	2008 12 31	691	0.1−	0.2−				

2008 YS₁₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	62.83666	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24416831	<i>ω</i> 295.97381	+0.89255972	−0.43510832
<i>a</i>	2.5351862	<i>Ω</i> 90.01457	+0.44436766	+0.80408366
<i>e</i>	0.1944921	<i>i</i> 6.79961	+0.07664549	+0.40512988
<i>P</i>	4.04	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 05 17	644	0.4+	0.5+	2008 11 01	G96	0.6+	0.2−	2009 01 02	291	0.3−	0.3+
2002 05 17	644	0.2−	0.1+	2008 11 01	G96	0.4+	0.1−	2009 01 18	691	0.1+	0.1−
2002 05 17	644	0.2−	1.1+	2008 11 01	G96	0.8+	0.1−	2009 01 18	691	0.1−	0.0
2003 07 08	644	0.2−	0.4+	2008 12 04	G96	0.2+	0.3−	2009 01 18	691	0.0	0.2−
2003 07 08	644	0.1−	0.3+	2008 12 04	G96	0.2−	0.1−	2009 01 30	704	0.1−	0.2−
2003 07 08	644	0.0	0.2+	2008 12 04	G96	0.4+	0.3−	2009 01 30	704	0.6+	0.1+
2005 01 18	691	0.2−	0.0	2008 12 04	G96	0.4−	0.1+	2009 01 30	704	0.3+	0.3+
2005 01 18	691	0.2+	0.0	2008 12 30	J75	0.1−	0.0	2009 01 30	704	0.9+	0.4+
2005 01 18	691	0.1+	0.1−	2008 12 30	J75	0.2−	0.2+	2009 01 30	704	0.8+	0.7+
2006 04 19	691	0.1+	0.1−	2008 12 30	J75	2.1−	0.6+	2009 02 01	704	0.5+	0.4−
2006 04 19	691	0.0	0.1−	2008 12 31	G96	0.3+	0.2−	2009 02 01	704	0.3+	0.2−
2006 04 19	691	0.0	0.1+	2008 12 31	G96	0.1+	0.1−	2009 02 01	704	0.2+	0.6−
2008 10 01	691	0.2−	0.4+	2008 12 31	G96	0.2−	0.2−	2009 02 01	704	0.8+	0.4−
2008 10 01	691	0.3+	0.6+	2008 12 31	G96	0.2−	0.1−	2009 02 04	691	0.6−	0.2−
2008 10 01	691	0.3−	0.3+	2009 01 02	291	0.3−	0.1−	2009 02 04	691	0.4+	0.0
2008 11 01	G96	0.2+	0.5−	2009 01 02	291	0.2−	0.1−	2009 02 04	691	0.1+	0.4+

2008 YM₁₁₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	87.63577	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23367887	<i>ω</i> 264.51266	+0.99699552	+0.00860864
<i>a</i>	2.6104963	<i>Ω</i> 94.97777	+0.02219918	+0.92036222
<i>e</i>	0.0997175	<i>i</i> 4.43171	−0.07421005	+0.39097221
<i>P</i>	4.22	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 05 18	644	0.3+	0.8+	2006 04 30	691	0.2−	0.5+	2008 12 29	691	0.1−	0.7+
2002 05 18	644	0.4+	0.9+	2006 04 30	691	0.2−	0.1+	2008 12 29	691	0.5−	0.1+
2002 05 18	644	1.7+	0.7−	2006 04 30	691	0.1−	0.3+	2009 01 02	G96	0.3+	0.4+
2003 09 18	644	0.0	0.0	2006 05 26	G96	0.5−	0.5+	2009 01 02	G96	0.0	0.1+
2003 09 18	644	0.1−	0.2−	2006 05 26	G96	0.6−	0.2−	2009 01 02	G96	0.1+	0.1+
2003 09 18	644	0.0	0.2+	2006 05 26	G96	0.0	0.3+	2009 01 02	G96	0.2−	0.3+
2003 09 18	644	0.6−	0.2+	2006 05 26	G96	0.1−	0.3+	2009 01 03	691	0.4−	0.2+
2003 09 18	644	0.2−	0.5+	2007 08 22	699	(2.3−	0.5−)	2009 01 03	691	0.3−	0.2+
2003 09 18	644	0.6−	0.0	2007 08 22	699	0.1−	0.3+	2009 01 03	691	0.4−	0.2+
2003 09 22	699	0.2+	0.3−	2007 08 22	699	0.1−	1.2+	2009 01 07	691	0.1+	0.6−
2003 09 22	699	0.1+	0.2+	2007 08 22	699	0.2+	0.8−	2009 01 07	691	0.1−	0.6−
2003 09 22	699	1.0−	0.6+	2008 11 08	G96	1.5+	0.2−	2009 01 07	691	0.2+	0.3−
2003 09 22	699	0.6+	0.2+	2008 11 08	G96	0.6+	0.1−	2009 01 20	G96	0.2+	0.0
2005 01 19	691	0.1−	0.4+	2008 11 08	G96	1.3+	0.1−	2009 01 20	G96	0.0	0.2+
2005 01 19	691	0.1−	0.1−	2008 11 08	G96	1.0+	0.1+	2009 01 20	G96	0.3+	0.1+
2005 01 19	691	0.2−	0.7+	2008 12 29	691	1.2−	0.7+	2009 01 20	G96	0.1+	0.1−

2008 YW₁₁₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	68.97435	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19917182	<i>ω</i> 290.71456	+0.91563097	−0.39813979
<i>a</i>	2.9039165	<i>Ω</i> 92.78174	+0.38648151	+0.83358540
<i>e</i>	0.0707524	<i>i</i> 3.19790	+0.11068861	+0.38291002
<i>P</i>	4.95	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 09 09	691	0.0	0.0	2008 12 04	G96	0.6+	0.3−	2009 01 02	G96	0.8+	0.0
2007 09 09	691	0.1+	0.1−	2008 12 04	G96	0.0	0.1−	2009 01 02	G96	0.7+	0.1−
2007 09 09	691	0.4+	0.0	2008 12 04	G96	0.5−	0.0	2009 01 07	691	0.3+	0.2−
2007 09 19	691	0.0	0.0	2008 12 21	691	0.1+	0.1−	2009 01 07	691	0.2−	0.1+
2007 09 19	691	0.0	0.0	2008 12 21	691	0.6−	0.8+	2009 01 07	691	0.2−	0.1−
2007 09 19	691	0.7−	0.2+	2008 12 21	691	0.0	0.0	2009 01 20	G96	0.0	0.1−
2007 10 08	699	0.8+	1.4−	2008 12 29	691	0.0	0.1−	2009 01 20	G96	0.1−	0.1+
2007 10 08	699	0.3−	1.3+	2008 12 29	691	0.1+	0.2−	2009 01 20	G96	0.2+	0.2−
2007 10 08	699	0.3−	0.3−	2008 12 29	691	0.1−	0.0	2009 01 20	G96	0.0	0.0
2007 10 08	699	(0.2−	1.8+)	2009 01 02	G96	0.4+	0.1+				
2008 12 04	G96	0.1+	0.2−	2009 01 02	G96	0.4+	0.0				

2008 YX₁₁₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	9.92531	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23863911	<i>ω</i> 133.06627	+0.13211327	−0.98959602
<i>a</i>	2.5741962	<i>Ω</i> 309.25337	+0.88672139	+0.14367658
<i>e</i>	0.2702662	<i>i</i> 4.21926	+0.44302512	+0.00753381
<i>P</i>	4.13	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 01	691	0.1+	0.2+	2009 01 02	G96	0.5−	0.1−	2009 01 29	691	0.0	0.1+
2005 03 01	691	0.3+	0.2+	2009 01 02	G96	0.3−	0.2−	2009 01 29	691	0.2+	0.1+
2005 03 01	691	0.0	0.2+	2009 01 08	691	0.5+	0.1+	2009 01 29	691	0.0	0.1+
2005 03 11	G96	0.2−	0.3+	2009 01 08	691	0.1+	0.1−	2009 02 14	G96	0.0	0.3−
2005 03 11	G96	0.1−	0.3−	2009 01 08	691	0.1+	0.2+	2009 02 14	G96	0.1−	0.2+
2005 03 11	G96	0.1+	0.2−	2009 01 18	691	0.2+	0.1+	2009 02 14	G96	0.3−	0.1+
2005 03 11	G96	0.3−	0.2+	2009 01 18	691	0.0	0.3+	2009 02 14	G96	0.7−	0.2−
2008 12 29	G96	0.6−	0.1−	2009 01 18	691	0.1+	0.3+	2009 02 20	691	0.2−	0.2−
2008 12 29	G96	0.5−	0.3−	2009 01 25	703	0.6+	0.3+	2009 02 20	691	0.3−	0.7−

M.P.O. 153756

2008 12 29	G96	0.4−	0.2−	2009 01 25	703	1.1+	0.6+	2009 02 20	691	0.5−	0.8−
2008 12 29	G96	0.3−	0.2−	2009 01 25	703	0.1+	0.3−				
2009 01 02	G96	0.1−	0.1−	2009 01 25	703	0.0	0.1−				

2008 YZ₁₁₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	99.38977		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19072667	ω	49.03500	+0.99312134	−0.00633215
<i>a</i>	2.9890173	Ω	310.98563	−0.05167493	+0.87233026
<i>e</i>	0.1189236	<i>i</i>	8.91010	+0.10506997	+0.48887608
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 02 09	691	0.4+	0.5−	2007 10 21	703	0.1+	0.5−	2009 01 26	G96	0.0	0.5−
1999 02 09	691	0.1−	0.3−	2007 10 21	703	0.8−	1.0+	2009 01 26	G96	0.3+	0.2−
1999 02 09	691	0.6−	0.5−	2007 10 21	703	0.7+	0.4−	2009 01 29	691	0.0	0.0
2002 11 25	644	0.1−	0.4+	2007 10 21	703	0.9+	0.5−	2009 01 29	691	0.2−	0.1−
2002 11 25	644	0.2+	0.1−	2007 11 01	703	0.5−	0.5−	2009 01 29	691	0.1+	0.2−
2002 11 25	644	0.1+	0.4+	2007 11 01	703	(1.9−	1.4−)	2009 01 31	691	0.0	0.4−
2003 12 22	291	0.2−	0.6+	2007 11 01	703	0.9−	1.0−	2009 01 31	691	0.0	0.0
2003 12 22	291	0.5−	0.5+	2007 11 01	703	0.3−	0.8−	2009 01 31	691	0.1−	0.1+
2003 12 22	291	0.5−	0.4+	2008 12 29	G96	0.1+	0.3−	2009 02 26	291	0.1−	0.0
2004 02 11	291	0.3+	0.2+	2008 12 29	G96	0.4−	0.5−	2009 02 26	291	0.0	0.0
2004 02 11	291	0.5+	0.6+	2008 12 29	G96	1.1+	0.0	2009 02 26	291	0.1+	0.0
2004 02 11	291	0.5+	0.2+	2008 12 29	G96	0.6+	0.3−	2009 02 27	291	0.3−	0.0
2007 10 08	703	0.6−	0.9+	2009 01 02	G96	0.4+	0.4−	2009 02 27	291	0.1−	0.1+
2007 10 08	703	0.2+	0.1+	2009 01 02	G96	0.0	0.4−	2009 02 27	291	0.0	0.0
2007 10 08	703	1.0+	0.3−	2009 01 02	G96	0.2+	0.4−				
2007 10 08	703	0.3+	0.9+	2009 01 26	G96	0.3+	0.1−				

2008 YA₁₁₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	19.02910		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20393037	ω	136.44801	+0.08007876	−0.99038585
<i>a</i>	2.8585653	Ω	308.63459	+0.87039221	+0.12462635
<i>e</i>	0.1063356	<i>i</i>	8.30255	+0.48580325	−0.06003445
<i>P</i>	4.83	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 12 18	691	0.3+	0.1−	2009 01 18	J75	0.1+	0.8+	2009 01 29	A17	1.2+	0.0
2003 12 18	691	0.5−	0.0	2009 01 18	J75	0.4+	0.1−	2009 01 29	A17	0.0	0.2−
2003 12 18	691	0.2+	0.2+	2009 01 18	691	0.2−	0.3+	2009 01 31	691	0.3+	0.3+
2008 12 29	G96	0.3+	0.1−	2009 01 18	691	0.1−	0.2+	2009 01 31	691	0.1+	0.3+
2008 12 29	G96	0.2−	0.1+	2009 01 18	691	0.4−	0.1+	2009 01 31	691	0.3−	0.3+
2008 12 29	G96	0.3−	0.0	2009 01 25	703	0.4−	0.5−	2009 02 14	G96	0.3−	0.4−
2008 12 29	G96	0.2+	0.1+	2009 01 25	703	0.4+	1.0−	2009 02 14	G96	0.1−	0.1−
2009 01 02	G96	0.1+	0.1−	2009 01 25	703	0.3−	0.0	2009 02 14	G96	0.4+	0.1−
2009 01 02	G96	0.1−	0.0	2009 01 25	703	0.4−	0.9−	2009 02 14	G96	0.2+	0.2−
2009 01 02	G96	0.2+	0.1+	2009 01 29	691	0.2−	0.4+	2009 02 20	691	0.0	0.2+
2009 01 02	G96	0.1−	0.0	2009 01 29	691	0.0	0.2+	2009 02 20	691	0.3−	0.2+
2009 01 18	J75	0.4−	0.1−	2009 01 29	691	0.1−	0.1+	2009 02 20	691	0.2+	0.2+

2008 YJ₁₁₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	129.35957		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18556651	ω	35.02028	+0.97124037	+0.17564434
<i>a</i>	3.0441753	Ω	313.99534	−0.23507360	+0.81468423
<i>e</i>	0.0562560	<i>i</i>	12.91199	+0.03784911	+0.55266506
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	291	0.3−	0.1−	2009 01 02	G96	0.1−	0.2−	2009 02 19	691	0.3+	0.1−
2001 10 18	291	0.1−	0.2+	2009 01 02	G96	0.2−	0.1+	2009 02 22	691	0.0	0.1−
2001 10 18	291	0.4+	0.1−	2009 01 02	G96	0.2+	0.3+	2009 02 22	691	0.1+	0.0
2006 07 21	G96	0.4−	0.0	2009 01 16	G96	0.2+	0.4−	2009 02 22	691	0.4+	0.1+

2009 MAR. 11

2006 07 21	G96	0.1−	0.1−	2009 01 16	G96	0.4+	0.4−	2009 02 26	G96	0.1−	0.3−
2006 07 21	G96	0.3−	0.6+	2009 01 16	G96	1.1−	0.4−	2009 02 26	G96	0.2+	0.1−
2006 07 21	G96	0.5+	0.0	2009 01 16	G96	0.3+	0.5−	2009 02 26	G96	0.6−	0.0
2008 12 29	G96	0.9+	0.2−	2009 02 03	691	0.4−	0.1+	2009 02 26	G96	0.3+	0.2+
2008 12 29	G96	0.1−	0.3−	2009 02 03	691	0.2−	0.7+	2009 03 02	691	0.0	0.0
2008 12 29	G96	0.1−	0.4−	2009 02 03	691	0.1+	0.1+	2009 03 02	691	0.3−	0.1+
2008 12 29	G96	0.1−	0.3+	2009 02 19	691	0.1+	0.1−	2009 03 02	691	0.1−	0.1−
2009 01 02	G96	0.5+	0.5+	2009 02 19	691	0.0	0.1−				

2008 YQ₁₁₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	42.86887		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.15601398	ω	312.87682	+0.36552123	−0.92401961
<i>a</i>	3.4173834	Ω	115.36789	+0.88609304	+0.30852803
<i>e</i>	0.0877448	<i>i</i>	7.13107	+0.28501466	+0.22582783
<i>P</i>	6.32	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	645	0.0	0.1+	2008 12 21	691	0.3−	0.8+	2009 01 16	691	0.1+	0.2−
2000 09 26	645	0.1−	0.0	2008 12 21	691	(1.7−	0.1+)	2009 01 16	691	0.0	0.3−
2003 01 28	645	0.0	0.0	2008 12 29	691	0.3−	0.3+	2009 01 20	691	0.0	0.1−
2003 01 28	645	0.0	0.0	2008 12 29	691	0.0	0.1−	2009 01 20	691	0.1+	0.2−
2007 11 17	G96	0.0	0.1+	2008 12 29	691	0.1+	0.1−	2009 01 20	691	0.2−	0.0
2007 11 17	G96	0.2−	0.3−	2009 01 02	691	0.1−	0.0	2009 02 03	291	0.5+	0.3+
2007 11 17	G96	0.3+	0.0	2009 01 02	691	0.1−	0.2+	2009 02 03	291	0.0	0.2+
2007 11 17	G96	0.0	0.0	2009 01 02	G96	0.6+	0.4−	2009 02 03	291	0.1+	0.2+
2007 12 18	G96	0.2+	0.7−	2009 01 02	691	0.3+	0.1−	2009 02 04	691	0.1+	0.1−
2007 12 18	G96	0.6+	0.1+	2009 01 02	G96	0.3+	0.2+	2009 02 04	691	0.1−	0.0
2007 12 18	G96	0.0	0.3−	2009 01 02	G96	0.2−	0.5−	2009 02 04	691	0.1+	0.2+
2007 12 18	G96	0.2−	0.4−	2009 01 02	G96	0.6−	0.3−				
2008 12 21	691	0.2−	0.0	2009 01 16	691	0.1−	0.2−				

2008 YT₁₂₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	172.04870		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18275699	ω	134.98875	+0.35197806	+0.93581656
<i>a</i>	3.0752946	Ω	155.60079	−0.87115533	+0.33492536
<i>e</i>	0.0433816	<i>i</i>	2.62821	−0.34234460	+0.10987434
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2004 02 12	691	0.3+	0.5+	2007 10 18	691	0.2−	0.2+	2008 12 22	G96	0.7+	0.7−
2004 02 12	691	0.1+	0.1+	2007 11 09	G96	0.3+	0.2+	2008 12 30	691	0.2−	0.0
2004 02 12	691	0.0	0.3+	2007 11 09	G96	0.0	0.2+	2008 12 30	691	0.1−	0.0
2005 04 30	691	0.0	0.5+	2007 11 09	G96	0.3+	0.4+	2008 12 30	691	0.2+	0.5+
2005 04 30	691	0.2+	0.2+	2007 11 09	G96	0.0	0.6+	2009 01 02	G96	0.0	0.8−
2005 04 30	691	0.0	0.3+	2008 12 04	G96	0.1+	0.5−	2009 01 02	G96	0.3+	0.2−
2006 05 26	G96	0.3−	0.0	2008 12 04	G96	0.4+	0.2−	2009 01 02	G96	0.0	0.3−
2006 05 26	G96	0.3+	0.1+	2008 12 04	G96	0.3−	0.4−	2009 01 02	G96	0.2+	0.3−
2006 05 26	G96	0.4+	0.1−	2008 12 04	G96	0.0	0.5−	2009 01 07	691	0.3−	0.2−
2006 05 26	G96	0.1−	0.7+	2008 12 22	G96	0.1+	0.4+	2009 01 07	691	0.2−	0.3+
2007 10 18	691	0.1−	0.3+	2008 12 22	G96	0.5+	0.7−	2009 01 07	691	0.1+	0.0
2007 10 18	691	0.5−	0.5+	2008 12 22	G96	0.4+	0.9−				

2008 YV₁₂₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	122.88143		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18732706	ω	152.95747	+0.91698240	+0.39892146
<i>a</i>	3.0250720	Ω	183.53400	−0.37222783	+0.85358994
<i>e</i>	0.0382674	<i>i</i>	2.06885	−0.14349122	+0.33503115
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2004 01 28	691	0.2+	0.0	2007 09 11	G96	0.6+	0.2−	2008 12 22	G96	0.3+	0.5−
2004 01 28	691	0.2−	0.3+	2007 09 11	G96	0.5+	0.0	2008 12 22	G96	0.7+	0.5−

2009 MAR. 11

M.P.O. 153757

2004 01 28	691	0.0	0.1+	2007 09 11	G96	0.2-	0.0	2008 12 30	691	0.4+	0.0
2005 03 10	G96	0.3-	0.4+	2007 10 09	691	0.3-	0.2+	2008 12 30	691	0.2+	0.2+
2005 03 10	G96	0.6+	0.1-	2007 10 09	691	0.0	0.3+	2008 12 30	691	0.3-	0.1+
2005 03 10	G96	0.0	0.4+	2007 10 09	691	0.2-	0.2+	2009 01 02	G96	0.2+	0.1-
2005 03 10	G96	0.1-	0.1+	2007 10 18	G96	(1.8+	0.6+)	2009 01 02	G96	0.1+	0.2-
2005 04 04	G96	0.1-	1.0+	2007 10 18	G96	0.2-	0.4-	2009 01 02	G96	0.9+	0.5-
2005 04 04	G96	(2.0+	0.1+)	2007 10 18	G96	0.1+	0.2-	2009 01 02	G96	0.7+	0.0
2005 04 04	G96	0.6+	0.3+	2007 10 18	G96	0.3+	0.0	2009 01 03	691	0.1-	0.2-
2005 04 04	G96	0.9-	0.1-	2008 12 04	G96	0.1-	0.7-	2009 01 03	691	0.3-	0.1+
2005 05 08	G96	0.3+	0.0	2008 12 04	G96	0.2+	0.4-	2009 01 03	691	0.1+	0.1-
2005 05 08	G96	0.3+	0.0	2008 12 04	G96	0.1-	0.1+	2009 01 07	691	0.3-	0.7+
2005 05 08	G96	0.2+	0.0	2008 12 04	G96	0.1+	0.3-	2009 01 07	691	0.2-	0.2-
2005 05 08	G96	0.1+	0.1-	2008 12 22	G96	0.0	0.1-	2009 01 07	691	0.4-	0.0
2007 09 11	G96	0.3+	0.1+	2008 12 22	G96	0.4+	0.4-				

2008 YA₁₂₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5										MPC	
M	219.65671		(2000.0)		P		Q				
n	0.19082145	ω	350.47315		-0.42584682		+0.90163656				
a	2.9880275	Ω	254.29146		-0.82488184		-0.42118481				
e	0.0221158	i	4.50056		-0.37178548		-0.09825924				
P	5.17	H	16.4	G	0.15	U	1				

Residuals in seconds of arc

1992 11 28	691	0.0	0.4+	2008 12 22	691	0.5+	0.2-	2009 01 07	691	0.3-	0.2+
1992 11 28	691	0.3-	0.4+	2008 12 22	691	0.0	0.2+	2009 01 07	691	0.3-	0.0
1992 11 28	691	0.3+	0.1-	2008 12 30	691	0.1-	0.1+	2009 01 18	G96	0.7+	0.5+
2005 05 11	291	0.1-	0.1+	2008 12 30	691	0.1+	0.2+	2009 01 18	G96	0.4-	0.0
2005 05 11	291	0.1+	0.3+	2008 12 30	691	0.1-	0.0	2009 01 18	G96	0.0	0.3+
2005 05 11	291	0.2+	0.2+	2009 01 02	G96	0.3+	0.1+	2009 01 18	G96	0.1+	0.3-
2006 06 19	691	0.2+	0.6+	2009 01 02	G96	0.3-	0.4-	2009 01 18	G96	0.0	0.1+
2006 06 19	691	0.7-	0.2+	2009 01 02	G96	0.4+	0.2+	2009 01 18	G96	0.1-	0.1-
2006 06 19	691	0.1+	0.4+	2009 01 02	G96	0.2-	0.1-	2009 01 18	G96	0.2-	0.2+
2008 12 22	691	0.0	0.0	2009 01 07	691	0.1-	0.1-				

2008 YH₁₂₂ = 2006 HQ₁₁₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	311.22744		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27462618	ω	331.95567	-0.94100943		-0.33833494	
<i>a</i>	2.3440926	Ω	188.27461	+0.31721600		-0.87633231	
<i>e</i>	0.1531508	<i>i</i>	2.20729	+0.11779332		-0.34288651	
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	18.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2006 04 26	691	0.2+	0.3-	2008 12 30	691	0.0	0.1-	2009 01 02	G96	0.0	0.0
2006 04 26	691	0.1+	0.1+	2008 12 30	691	0.0	0.0	2009 01 18	G96	0.1-	0.1-
2006 04 26	691	0.4-	0.1-	2008 12 30	691	0.1-	0.1+	2009 01 18	G96	0.2+	0.0
2006 05 04	691	0.4-	0.3+	2009 01 02	G96	0.2+	0.0	2009 01 18	G96	0.0	0.0
2006 05 04	691	0.4+	0.1-	2009 01 02	G96	0.4-	0.1+	2009 01 18	G96	0.1-	0.1-
2006 05 04	691	0.1+	0.2+	2009 01 02	G96	0.1+	0.1+				

2008 YQ₁₂₂ = 2003 UO₃₁₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	51.49225		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.22166607	ω	270.49342	+0.79143230	−0.59990609		
<i>a</i>	2.7039785	Ω	126.37504	+0.60259470	+0.73355051		
<i>e</i>	0.1234625	<i>i</i>	8.37346	+0.10254043	+0.31939995		
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	704	0.2+	0.0	2003 11 20	645	0.0	0.0	2009 01 02	G96	0.8+	0.1+
2003 10 20	704	1.2-	0.5+	2008 12 22	691	0.1-	0.1-	2009 01 02	G96	0.7+	0.1+
2003 10 20	704	0.5-	0.0	2008 12 22	691	0.0	0.3+	2009 01 18	G96	0.1-	0.2-
2003 10 22	645	0.0	0.0	2008 12 22	691	0.2-	0.8-	2009 01 18	G96	0.2+	0.4-
2003 10 22	645	0.0	0.0	2008 12 30	691	0.0	0.0	2009 01 18	G96	0.2-	0.5-

2003 10 23	645	0.0	0.0	2008 12 30	691	0.1-	0.1+	2009 01 18	G96	0.1+	0.3-
2003 10 23	645	0.0	0.0	2008 12 30	691	0.0	0.8+				
2003 11 20	645	0.0	0.0	2009 01 02	G96	0.3+	0.3+				

2008 YH₁₂₃

Epoch	2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5			MPC	
M	51.98605		(2000.0)	P	Q
n	0.22667654	ω	144.89068	+0.74696861	-0.66239989
a	2.6639843	Ω	256.69759	+0.59577801	+0.70502237
e	0.0825448	i	3.36572	+0.29510414	+0.25331768
P	4.35	H	16.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 09 04	691	0.2-	0.4-	2007 10 09	691	0.0	0.1-	2008 12 30	691	0.2+	0.2-
1994 09 04	691	0.2-	0.3-	2007 10 09	691	0.0	0.0	2009 01 02	G96	0.2+	0.2-
1994 09 04	691	0.3+	0.7-	2008 12 04	G96	0.4+	0.3-	2009 01 02	G96	0.3+	0.1-
2003 09 30	691	0.4+	0.3+	2008 12 04	G96	0.7+	0.4-	2009 01 02	G96	0.4+	0.0
2003 09 30	691	0.2+	0.2+	2008 12 04	G96	0.2-	0.7-	2009 01 03	691	0.3+	0.5+
2003 09 30	691	0.2+	0.2+	2008 12 04	G96	0.1+	0.3-	2009 01 03	691	0.2-	0.1+
2003 11 24	691	0.0	0.1+	2008 12 22	691	0.0	0.1-	2009 01 03	691	0.4-	0.2+
2003 11 24	691	0.0	0.4+	2008 12 22	691	0.6+	0.5-	2009 01 07	691	0.3-	0.0
2003 11 24	691	0.2+	0.3+	2008 12 22	691	0.2-	0.2+	2009 01 07	691	0.4-	0.0
2006 05 23	G96	0.4+	0.1-	2008 12 22	691	0.3-	0.1-	2009 01 07	691	0.6-	0.1-
2006 05 23	G96	0.6+	0.3+	2008 12 22	691	0.1-	0.2+	2009 01 18	G96	0.1+	0.2-
2006 05 23	G96	0.4+	0.2-	2008 12 22	691	0.1-	0.0	2009 01 18	G96	0.1+	0.1-
2006 05 23	G96	0.6+	0.0	2008 12 30	691	0.0	0.3-	2009 01 18	G96	0.0	0.1-
2007 10 09	691	0.7-	0.1-	2008 12 30	691	0.0	0.0	2009 01 18	G96	0.1-	0.2-

2008 YL₁₂₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5										MPC	
M	64.65071	(2000.0)			P		Q				
n	0.21832679	ω	132.31660			+0.82404432			-0.55915984		
a	2.7314801	Ω	261.87659			+0.48896368			+0.78315439		
e	0.0381795	i	5.27748			+0.28612145			+0.27204683		
P	4.51	H	16.9	G	0.15	U			4		

Residuals in seconds of arc

2003 11 30	691	0.0	0.0	2008 12 22	691	0.6-	0.0	2009 01 03	691	0.0	0.2-
2003 11 30	691	0.4+	0.0	2008 12 30	691	0.2-	0.1-	2009 01 03	691	0.8-	1.5+
2003 11 30	691	0.2-	0.2+	2008 12 30	691	0.0	0.0	2009 01 03	691	0.0	0.2-
2003 12 21	691	0.1+	0.1+	2008 12 30	691	0.3+	0.1+	2009 01 16	G96	0.1+	0.3-
2003 12 21	691	0.1-	0.1-	2009 01 02	G96	0.1-	0.6-	2009 01 16	G96	0.0	0.5-
2003 12 21	691	0.3-	0.2-	2009 01 02	G96	0.2-	0.6-	2009 01 16	G96	0.7+	0.2-
2008 12 22	691	0.1-	0.2-	2009 01 02	G96	0.3+	0.7-	2009 01 16	G96	0.0	0.5-
2008 12 22	691	1.1+	0.1+	2009 01 02	G96	0.1+	0.5-				

20

M.P.O. 153758

2008 12 20 D35 0.2+ 0.3− 2009 01 02 G96 0.2− 0.1+
 2008 12 20 D35 0.4+ 0.3− 2009 01 02 G96 0.1− 0.0

2008 YZ₁₂₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	9.37403		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20304764	ω	322.60831	−0.07364763	−0.99289381
<i>a</i>	2.8668442	Ω	131.41120	+0.94245856	−0.09994242
<i>e</i>	0.0279352	<i>i</i>	7.15989	+0.32611024	+0.06460181
<i>P</i>	4.85	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 10 10	703	0.9−	0.4−	2009 01 02 G96	0.6+	0.5−	2009 01 17 704	0.7+	0.7−
2007 10 10	703	0.7+	0.7+	2009 01 02 G96	0.3+	0.3−	2009 01 17 704	0.1−	0.6−
2007 10 10	703	1.0−	0.1−	2009 01 03 691	0.3−	0.1−	2009 01 17 704	1.4+	0.8−
2007 10 10	703	0.4−	0.4−	2009 01 03 691	0.0	0.2−	2009 01 22 704	0.6+	0.9+
2007 10 19	703	1.2+	0.7+	2009 01 03 691	0.3−	0.2−	2009 01 22 704	0.2+	0.8+
2007 10 19	703	1.5+	1.4+	2009 01 07 691	0.3−	0.3+	2009 01 22 704	0.3+	0.5+
2007 10 19	703	0.4−	0.2−	2009 01 07 691	0.7−	0.1−	2009 01 22 704	0.4+	0.2+
2007 10 19	703	0.7−	1.6−	2009 01 07 691	0.0	0.1+	2009 01 22 704	(0.6−	2.4+)
2008 12 30	691	0.1−	0.8+	2009 01 16 G96	0.2−	0.1+	2009 02 20 G96	0.2−	0.0
2008 12 30	691	0.4+	0.1−	2009 01 16 G96	0.2−	0.1+	2009 02 20 G96	0.5−	0.0
2008 12 30	691	0.2+	0.1−	2009 01 16 G96	0.6−	0.0	2009 02 20 G96	0.2−	0.0
2009 01 02 G96	0.6+	0.6−		2009 01 16 G96	0.6−	0.0			
2009 01 02 G96	0.2+	0.4−		2009 01 17 704	1.3+	0.2−			

2008 YB₁₂₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	199.17888		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27547151	ω	358.88440	−0.05075202	+0.99357774
<i>a</i>	2.3392946	Ω	268.20074	−0.91551431	−0.08674777
<i>e</i>	0.0903205	<i>i</i>	5.80718	−0.39907116	+0.07265056
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 10 16	691	0.1−	0.1+	2008 12 04 G96	0.3−	0.2−	2009 01 03 691	0.3−	0.2+
1993 10 16	691	0.1+	0.0	2008 12 04 G96	0.1−	0.2−	2009 01 03 691	0.5−	0.1+
1993 10 16	691	0.4−	0.1+	2008 12 04 G96	0.2+	0.1−	2009 01 03 691	0.2−	0.2+
1993 11 21	691	0.0	0.2+	2008 12 04 G96	0.5+	0.5−	2009 01 16 G96	0.1+	0.0
1993 11 21	691	0.1−	0.3−	2008 12 22 691	0.2+	0.1+	2009 01 16 G96	0.1−	0.0
1993 11 21	691	0.7+	0.4−	2008 12 22 691	0.1−	0.1−	2009 01 16 G96	0.0	0.0
2002 03 12	291	0.2+	0.0	2008 12 22 691	0.8+	0.1+	2009 01 16 G96	0.0	0.2−
2002 03 12	291	0.6−	0.6−	2008 12 30 691	0.4−	0.5+	2009 01 16 G96	0.0	0.2−
2002 03 12	291	0.2+	0.1−	2008 12 30 691	0.2+	0.1+	2009 01 16 G96	0.4+	0.2−
2008 10 31 G96	0.8+	0.3−		2008 12 30 691	0.1−	0.2+	2009 01 16 G96	0.1−	0.1+
2008 10 31 G96	0.1+	0.3−		2009 01 02 G96	0.3+	0.6−	2009 01 16 G96	0.2+	0.1+
2008 10 31 G96	0.1−	0.2−		2009 01 02 G96	0.5+	0.4−			
2008 10 31 G96	0.3−	0.0		2009 01 02 G96	0.2+	0.3−			

2008 YC₁₂₄ = 2003 XG₃₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	21.82975		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21046969	ω	264.46551	+0.36257053	−0.93190074
<i>a</i>	2.7990437	Ω	164.26465	+0.86922710	+0.33420647
<i>e</i>	0.1875708	<i>i</i>	2.15114	+0.33613517	+0.14095052
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 01	691	0.1−	0.1−	2008 12 22 691	0.1−	0.0	2009 01 03 691	0.2−	0.1−
2003 12 01	691	0.2+	0.1−	2008 12 22 691	0.3+	0.1+	2009 01 03 691	0.1−	0.0
2003 12 01	691	0.1−	0.2+	2008 12 22 691	0.0	0.1−	2009 01 03 691	0.1−	0.1−
2003 12 14	691	0.0	0.1+	2008 12 30 691	0.2−	0.0	2009 01 07 691	0.7+	0.2−
2003 12 14	691	0.0	0.1−	2008 12 30 691	0.1+	0.1+	2009 01 07 691	0.6−	0.0
2003 12 14	691	0.0	0.0	2008 12 30 691	0.1+	0.0	2009 01 07 691	0.4−	0.9+
2008 11 02 G96	0.2+	0.2−		2009 01 02 G96	0.3+	0.3−	2009 01 17 G96	0.2−	0.0

2009 MAR. 11

2008 11 02 G96 0.1− 0.8− 2009 01 02 G96 0.5+ 0.4− 2009 01 17 G96 0.6+ 0.4+
 2008 11 02 G96 0.1− 0.0 2009 01 02 G96 0.4+ 0.4− 2009 01 17 G96 0.4+ 0.3−
 2008 11 02 G96 0.3− 0.4− 2009 01 02 G96 0.1+ 0.3− 2009 01 17 G96 0.1+ 0.4−

2008 YS₁₂₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	58.07977		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21619152	ω	278.44381	+0.90350618	−0.39104739
<i>a</i>	2.7494360	Ω	104.72253	+0.42846438	+0.83347836
<i>e</i>	0.2227082	<i>i</i>	10.44751	−0.00973939	+0.39037900
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 11 16	703	0.4−	0.1+	2008 11 21 G96	0.3+	0.1−	2009 01 03 691	0.4+	0.1−
2003 11 16	703	0.4−	0.5+	2008 11 21 G96	0.2+	0.1−	2009 01 03 691	0.3−	0.3+
2003 11 16	703	0.8+	0.5−	2008 11 21 G96	0.4+	0.1+	2009 01 07 691	0.3−	0.0
2003 11 16	703	1.9−	0.1+	2008 11 21 G96	0.3+	0.1−	2009 01 07 691	0.4−	0.1−
2003 11 23	699	0.3+	0.1+	2008 12 22 691	0.9+	0.8−	2009 01 07 691	0.4−	0.1+
2003 11 23	699	0.3−	0.4−	2008 12 22 691	0.1−	0.1+	2009 01 21 G96	0.3+	0.2−
2003 11 23	699	0.7+	0.2−	2008 12 22 691	0.2−	0.2+	2009 01 21 G96	0.6+	0.1−
2003 11 23	699	0.6+	0.4−	2008 12 30 691	0.1−	0.1+	2009 01 21 G96	0.1−	0.0
2003 12 21	691	0.1+	0.1+	2008 12 30 691	0.1−	0.2+	2009 01 21 G96	0.0	0.0
2003 12 21	691	0.0	0.1+	2008 12 30 691	0.2−	0.2−	2009 01 30 704	(0.9+	1.9+)
2003 12 21	691	0.0	0.1+	2009 01 02 G96	0.0	0.0	2009 01 30 704	(1.7+	1.1+)
2007 08 14 E12	0.0	0.0		2009 01 02 G96	0.2−	0.0	2009 01 30 704	1.4+	1.6+
2007 08 14 E12	0.2+	0.1−		2009 01 02 G96	0.2−	0.1−	2009 01 30 704	(1.1+	1.8+)
2007 08 14 E12	0.2+	0.3−		2009 01 02 G96	0.2+	0.1−			
2007 08 14 E12	0.4−	0.2+		2009 01 03 691	0.1+	0.2−			

2008 YY₁₂₅ = 2007 UW₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	187.13702		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23494038	ω	343.23753	+0.23823503	+0.95367201
<i>a</i>	2.6011432	Ω	300.20899	−0.86489923	+0.12227353
<i>e</i>	0.1606673	<i>i</i>	12.27435	−0.44180696	+0.27487976
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 07 29	910	0.7+	1.1−	2007 10 21 703	0.6+	0.2+	2009 01 07 691	0.4−	0.2−
1998 07 29	910	0.8+	1.3−	2007 10 21 703	0.2−	0.5−	2009 01 07 691	0.5−	0.2−
1998 07 29	910	0.7+	1.1−	2007 10 21 703	1.0−	0.5−	2009 01 16 G96	0.3+	0.3−
2001 02 20	645	0.1−	0.0	2007 10 21 703	1.4−	0.2+	2009 01 16 G96	0.2+	0.2−
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2008 12 22 691	0.5−	0.1+	2009 01 16 G96	0.1+	0.5−
2005 01 17	691	0.2+	0.1+	2008 12 22 691	0.1+	0.1+	2009 01 16 G96	0.2−	0.5−
2005 01 17	691	0.2+	0.1−	2008 12 22 691	0.3−	0.0	2009 02 01 G96	0.6+	0.2−
2005 01 17	691	0.3+	0.0	2008 12 30 691	0.3+	0.1−	2009 02 01 G96	0.2+	0.2−
2005 02 04	691	0.3+	0.0	2008 12 30 691	0.1−	0.0	2009 02 01 G96	0.3+	0.1−
2005 02 04	691	0.4+	0.0	2008 12 30 691	0.5−	0.1−	2009 02 01 G96	0.7+	0.7−
2005 02 04	691	0.2+	0.1+	2009 01 02 G96	0.6+	0.4−	2009 02 27 G96	0.2+	0.1−
2007 10 16	703	0.1+	1.1+	2009 01 02 G96	0.1+	0.5−	2009 02 27 G96	0.8+	0.3−
2007 10 16	703	0.7+	0.9+	2009 01 02 G96	0.5−	0.0	2009 02 27 G96	0.0	0.3−
2007 10 16	703	0.4+	0.3+	2009 01 02 G96	0.0	0.2−	2009 02 27 G96	0.4+	0.1+
2007 10 16	703	0.3−	0.0	2009 01 07 691	0.3−	0.1−			

2008 YZ₁₂₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	281.44324		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26470850	ω	90.06171	−0.95308983	+0.26027187
<i>a</i>	2.4022828	Ω	105.02528	−0.29938574	−0.88579283
<i>e</i>	0.1097495	<i>i</i>	9.20667	+0.04458644	−0.38422600
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	645	0.0	0.1−	2006 05 23 691	0.5+	0.1+	2009 01 02 G96	0.4+	0.2−
2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2006 05 23 691	0.2+	0.1+	2009 01 07 691	0.2−	0.4+

2009 MAR. 11

2002 04 12	644	0.2−	1.3+	2006 05 23	691	0.2−	0.3+	2009 01 07	691	0.3−	0.3+
2002 04 12	644	0.3+	1.7+	2007 09 21	691	0.6−	0.4+	2009 01 07	691	0.4−	0.3+
2002 04 12	644	0.4+	1.4+	2007 09 21	691	0.3−	0.3+	2009 01 21	G96	0.6+	0.3−
2002 04 19	049	0.4+	0.9+	2007 09 21	691	0.0	0.3+	2009 01 21	G96	0.3+	0.1+
2002 04 19	049	0.5+	1.0+	2008 12 30	691	0.1+	0.2+	2009 01 21	G96	0.2+	0.0
2002 04 19	049	0.0	0.3+	2008 12 30	691	0.2+	0.5−	2009 02 17	493	0.2+	0.1−
2004 12 09	691	0.2+	0.1−	2008 12 30	691	0.2−	0.2+	2009 02 18	493	0.2+	0.2−
2004 12 09	691	0.0	0.3+	2009 01 02	G96	0.5+	0.1−	2009 02 18	493	0.2+	0.3+
2004 12 09	691	0.4+	0.1+	2009 01 02	G96	0.0	0.0				

2008 YB₁₂₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	237.14831		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29803121	<i>ω</i>	289.22346	−0.55872512	+0.82750133
<i>a</i>	2.2197031	<i>Ω</i>	306.68385	−0.73261898	−0.52375585
<i>e</i>	0.0998719	<i>i</i>	3.96038	−0.38871026	−0.20229027
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 08 23	691	0.4−	0.0	2008 12 30	691	0.4+	0.1−	2009 01 16	G96	0.5+	0.2−
2007 08 23	691	0.2+	0.2+	2009 01 02	G96	0.1+	0.3−	2009 02 01	G96	0.1−	0.3−
2007 08 23	691	0.0	0.1−	2009 01 02	G96	0.1+	0.0	2009 02 01	G96	0.1−	0.1−
2007 10 12	G96	0.0	0.1−	2009 01 02	G96	0.0	0.1−	2009 02 01	G96	0.0	0.2−
2007 10 12	G96	0.3+	0.4−	2009 01 02	G96	0.4+	0.3−	2009 02 01	G96	0.6+	0.3−
2007 10 12	G96	0.4+	0.3−	2009 01 07	691	1.0−	0.1−	2009 02 14	G96	0.1−	0.3−
2008 12 22	691	0.3−	0.1−	2009 01 07	691	0.3−	0.1−	2009 02 14	G96	0.4+	0.6−
2008 12 22	691	0.0	0.3+	2009 01 07	691	0.4−	0.1−	2009 02 14	G96	1.1−	1.3+
2008 12 22	691	1.0+	0.3+	2009 01 16	G96	0.6+	0.3−	2009 02 14	G96	0.8+	0.1+
2008 12 30	691	0.2−	0.1+	2009 01 16	G96	0.3+	0.0				
2008 12 30	691	0.3+	0.3+	2009 01 16	G96	0.1−	0.2−				

2008 YH₁₂₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	187.43173		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12389917	<i>ω</i>	177.95387	+0.32138987	+0.93229406
<i>a</i>	3.9849584	<i>Ω</i>	110.76107	−0.87130780	+0.35977054
<i>e</i>	0.1468319	<i>i</i>	10.22209	−0.37085209	−0.03732221
<i>P</i>	7.95	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 29	644	0.0	0.4+	2008 12 30	691	0.2−	0.3+	2009 01 16	G96	0.7+	0.4−
2005 07 29	644	0.1+	0.1+	2009 01 02	G96	0.7+	0.4−	2009 01 18	691	0.4+	0.0
2005 07 29	644	0.3−	0.2+	2009 01 02	G96	0.3+	0.0	2009 01 18	691	0.5+	0.0
2005 08 31	644	0.1−	0.2−	2009 01 02	G96	0.4+	0.4−	2009 01 18	691	0.2+	0.1+
2005 08 31	644	0.1−	0.0	2009 01 02	G96	0.0	0.3−	2009 01 31	691	0.1−	0.3−
2005 08 31	644	0.3+	0.2−	2009 01 03	691	0.1+	0.3−	2009 01 31	691	0.2−	0.0
2008 12 22	691	0.1−	1.6−	2009 01 03	691	0.2−	0.5+	2009 01 31	691	0.1−	0.1−
2008 12 22	691	0.0	0.3+	2009 01 03	691	0.2−	0.6+	2009 02 20	691	0.2−	0.2−
2008 12 22	691	0.3−	0.2+	2009 01 16	G96	0.8+	0.3−	2009 02 20	691	0.1+	0.5+
2008 12 30	691	0.3−	0.2+	2009 01 16	G96	0.4+	0.3−	2009 02 20	691	0.2−	0.0
2008 12 30	691	0.3−	0.4+	2009 01 16	G96	0.5+	0.1−				

2008 YE₁₂₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	97.19720		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20705654	<i>ω</i>	279.99385	+0.99775510	−0.03757284
<i>a</i>	2.8297197	<i>Ω</i>	82.17487	+0.05683258	+0.91292822
<i>e</i>	0.0885161	<i>i</i>	3.20772	−0.03542332	+0.40638695
<i>P</i>	4.76	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 24	695	0.0	0.1−	2008 11 01	G96	0.1−	0.4+	2009 01 03	691	0.0	0.2+
2003 11 24	695	0.0	0.0	2008 11 01	G96	0.2−	0.2−	2009 01 03	691	0.1+	0.0
2007 10 04	703	1.0+	1.0+	2008 11 01	G96	0.1+	0.1+	2009 01 03	691	0.3+	0.2−
2007 10 04	703	0.8+	0.8+	2008 11 01	G96	0.4+	0.1+	2009 01 07	691	0.6−	0.1+

M.P.O. 153759

2007 10 04	703	1.0−	0.7+	2008 12 22	691	0.1+	0.0	2009 01 07	691	0.5−	0.1−
2007 10 04	703	0.6−	0.2+	2008 12 22	691	0.4+	0.2+	2009 01 07	691	0.1−	0.1+
2007 10 21	G96	0.2−	0.3−	2008 12 22	691	0.1−	0.1−	2009 01 18	691	0.4+	0.1−
2007 10 21	G96	0.2−	0.3−	2008 12 30	691	0.2+	0.0	2009 01 18	691	0.0	0.2−
2007 10 21	G96	0.1−	0.5−	2008 12 30	691	0.4−	0.0	2009 01 18	691	0.1+	0.1−
2007 10 21	G96	0.0	0.5−	2008 12 30	691	0.5−	0.4+	2009 01 26	G96	0.9+	0.5+
2007 11 02	G96	0.1+	0.4−	2009 01 02	G96	0.4+	0.3−	2009 01 26	G96	0.6+	0.3+
2007 11 02	G96	0.3+	0.0	2009 01 02	G96	0.1+	0.0	2009 01 26	G96	0.4+	0.5−
2007 11 02	G96	0.3+	0.4−	2009 01 02	G96	0.4+	0.1+	2009 01 26	G96	0.2+	0.1−
2007 11 02	G96	0.3−	0.4−	2009 01 02	G96	0.1+	0.1−				

2008 YH₁₂₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	113.03681		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21318111	<i>ω</i>	246.75582	+0.97109361	+0.22596803
<i>a</i>	2.7752594	<i>Ω</i>	100.11451	−0.18030887	+0.90556801
<i>e</i>	0.0979862	<i>i</i>	4.48094	−0.15641584	+0.35900562
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 09 10	691	0.4−	0.1+	2007 10 21	G96	0.3+	0.7−	2009 01 18	691	0.1−	0.0
2007 09 10	691	0.1−	0.3+	2007 10 21	G96	0.2+	0.0	2009 01 18	691	0.1+	0.1+
2007 09 10	691	0.1+	0.2−	2008 12 30	691	0.4+	0.0	2009 01 18	691	0.0	0.1+
2007 10 04	703	1.1−	1.2+	2008 12 30	691	0.3−	0.1+	2009 01 29	691	0.1+	0.0
2007 10 04	703	0.9+	0.5−	2008 12 30	691	0.7−	0.1+	2009 01 29	691	0.2+	0.1−
2007 10 04	703	1.2+	0.3+	2009 01 02	G96	0.8+	0.2−	2009 01 29	691	0.1−	0.1−
2007 10 04	703	0.7−	0.7−	2009 01 02	G96	0.5+	0.2−	2009 02 20	691	0.0	0.4+
2007 10 21	G96	0.2+	0.2−	2009 01 02	G96	1.2+	0.3−	2009 02 20	691	0.2−	0.1+
2007 10 21	G96	0.2+	0.0	2009 01 02	G96	0.5+	0.3−	2009 02 20	691	0.1−	0.4−

2008 YJ₁₂₇ = 2004 XO₁₅₈ = 2006 GO₅₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	183.69609		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25940238	<i>ω</i>	179.15519	+0.30700820	+0.93682563
<i>a</i>	2.4349315	<i>Ω</i>	108.71056	−0.87420876	+0.34722312
<i>e</i>	0.2046931	<i>i</i>	10.19481	−0.37617151	−0.04235392
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	644	0.0	0.8+	2006 04 07	703	1.5+	1.3−	2008 12 30	691	0.1−	0.1−
2002 04 09	644	0.3+	0.9+	2006 04 07	703	0.3−	0.0	2008 12 30	691	0.2−	0.3+
2002 04 09	644	0.6+	0.7+	2006 04 23	699	0.5+	0.5+	2008 12 30	691	0.3−	0.2+
2003 09 24	608	0.5−	0.4−	2006 04 23	699	0.7+	1.0+	2009 01 02	G96	0.4+	0.3−
2003 09 24	608	0.8−	0.1−	2006 04 23	699	(1.4+ 1.9−)		2009 01 02	G96	0.2+	0.5−
2003 09 24	608	0.5−	0.0	2006 04 23	699	0.3+	1.0+	2009 01 02	G96	0.0	0.3−
2003 09 25	644	0.5−	0.5+	2007 10 10	703	0.2−	1.5−	2009 01 02	G96	0.2+	0.1−
2003 09 25	644	0.5−	0.7+	2007 10 10	703	1.3+	1.3+	2009 01 03	691	0.3−	0.1−
2003 09 25	644	0.3−	1.0+	2007 10 10	703	0.6+	1.4+	2009 01 03	691	0.3−	0.2−
2004 12 14	691	0.1+	0.1+	2007 10 10	703	0.1−	0.9+	2009 01 03	691	0.1+	0.3−
2004 12 14	691	0.0	0.2+	2008 11 21	G96	0.5−	0.1+	2009 01 18	691	0.0	0.1−
2004 12 14	691	0.2−	0.1+	2008 11 21	G96	0.1+	0.4+	2009 01 18	691	0.1+	0.3−
2004 12 19	691	0.2+	0.4+	2008 11 21	G96	0.4+	0.1−	2009 01 18	691	0.2−	0.1+
2004 12 19	691	0.4+	0.1+	2008 11 21	G96	0.6+	0.3−	2009 01 26	G96	0.4+	0.2−
2004 12 19	691	0.3+	0.0	2008 12 22	691	0.1−	0.1+	2009 01 26	G96	0.1+	0.4−
2006 04 07	703	0.0	0.4+	2008 12 22	691	0.2−	0.2+	2009 01 26	G96	0.1+	0.2−
2006 04 07	703	1.1−	0.9+	2008 12 22	691	0.0	0.1−	2009 01 26	G96	0.4+	0.1+

2008 YM₁₂₇ = 2007 RR₂₁₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	350.41196		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21878778	<i>ω</i>	164.35902	−0.46871082	−0.88261751
<i>a</i>	2.7276418	<i>Ω</i>	313.57597	+0.80503585	−0.41002155
<i>e</i>	0.0715252	<i>i</i>	2.84887	+0.36363093	−0.22993186
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 28	691	0.1+	0.3+	2007 09 15	691	0.2-	0.4-	2009 01 16	G96	0.2+	0.0
2000 01 28	691	0.1+	0.8+	2007 09 15	691	0.1-	0.1-	2009 01 16	G96	0.3+	0.2-
2000 01 28	691	0.2+	0.6+	2008 11 24	G96	0.4+	0.9-	2009 01 16	G96	0.3-	0.3-
2003 11 19	691	0.1+	0.3-	2008 11 24	G96	0.7+	0.3-	2009 01 16	G96	0.2+	0.0
2003 11 19	691	0.0	0.2-	2008 11 24	G96	0.0	0.2+	2009 01 26	G96	0.1+	0.0
2003 11 19	691	0.4+	0.1-	2008 11 24	G96	0.0	0.1-	2009 01 26	G96	0.5+	0.2-
2003 12 21	691	0.1-	0.2+	2008 12 30	691	0.6-	0.4-	2009 01 26	G96	0.1-	0.1+
2003 12 21	691	0.0	0.2-	2008 12 30	691	0.4-	0.1+	2009 01 29	691	0.1-	0.1+
2003 12 21	691	0.3-	0.3-	2008 12 30	691	0.2-	0.3-	2009 01 29	691	0.0	0.2+
2007 09 12	691	0.0	0.6+	2009 01 02	G96	0.4+	0.2-	2009 01 29	691	0.1+	0.1-
2007 09 12	691	0.2+	0.2+	2009 01 02	G96	0.2+	0.0	2009 01 31	691	0.1+	0.0
2007 09 12	691	0.3-	0.1+	2009 01 02	G96	0.6+	0.2-	2009 01 31	691	0.2-	0.1-
2007 09 15	691	0.1+	0.6+	2009 01 02	G96	0.4+	0.1-	2009 01 31	691	0.2+	0.0

2008 YO₁₂₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	38.64331	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26580190	ω 280.22270	+0.51919247	-0.85463182
<i>a</i>	2.3956902	Ω 138.49703	+0.78798322	+0.47568187
<i>e</i>	0.1438353	<i>i</i> 0.57113	+0.33094051	+0.20816150
<i>P</i>	3.71	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	691	0.1-	0.1+	2009 01 03	691	0.4-	1.4+	2009 02 14	691	0.0	0.0
2000 09 27	691	0.2-	0.2+	2009 01 03	691	0.1+	0.0	2009 02 14	G96	0.1+	0.1-
2000 09 27	691	0.0	0.3+	2009 01 03	691	0.1-	0.6-	2009 02 14	G96	0.2+	0.2-
2004 11 11	691	0.1-	0.3-	2009 01 16	G96	0.6+	0.4-	2009 02 14	G96	0.2-	0.3-
2004 11 11	691	0.1+	0.4-	2009 01 16	G96	0.4+	0.3-	2009 02 14	G96	0.4+	0.4-
2004 11 11	691	0.1+	0.3-	2009 01 16	G96	0.2+	0.2-	2009 02 20	691	0.0	0.2+
2008 12 30	691	0.1-	0.1-	2009 01 16	G96	0.1+	0.3-	2009 02 20	691	0.0	0.2+
2008 12 30	691	0.3-	0.2+	2009 01 30	G96	0.2+	0.5-	2009 02 20	691	0.1+	0.0
2008 12 30	691	0.2+	0.7+	2009 01 30	G96	0.4+	0.4-	2009 02 27	G96	0.3-	0.3-
2009 01 02	G96	0.3+	0.2-	2009 01 30	G96	0.3+	0.4-	2009 02 27	G96	0.1-	0.3-
2009 01 02	G96	0.0	0.2-	2009 01 30	G96	0.0	0.4+	2009 02 27	G96	0.2-	0.0
2009 01 02	G96	0.2+	0.0	2009 02 14	691	0.1+	0.1-	2009 02 27	G96	(1.2-	1.8-)
2009 01 02	G96	0.3+	0.2-	2009 02 14	691	0.2-	0.0				

2008 YP₁₂₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	175.57775	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26763004	ω 357.69956	+0.47802798	+0.87318685
<i>a</i>	2.3847681	Ω 300.84331	-0.80408755	+0.39149892
<i>e</i>	0.1041894	<i>i</i> 6.35588	-0.35345786	+0.29029866
<i>P</i>	3.68	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 07 24	644	0.1-	0.3+	2008 12 30	691	0.0	0.1-	2009 01 30	G96	0.0	0.4-
2003 07 24	644	0.3-	0.3+	2008 12 30	691	0.1+	0.1+	2009 02 21	G96	0.3+	0.3+
2003 07 24	644	0.1-	0.5+	2008 12 30	691	0.0	0.0	2009 02 21	G96	0.3+	0.0
2004 12 10	291	0.0	0.1+	2009 01 02	G96	0.2+	0.3-	2009 02 21	G96	0.2+	0.2-
2004 12 10	291	0.1-	0.3-	2009 01 02	G96	0.1-	0.1-	2009 02 21	G96	0.2+	0.3-
2004 12 10	291	0.0	0.0	2009 01 02	G96	0.2+	0.3-	2009 02 24	291	0.4+	0.1+
2007 10 08	703	1.1+	0.9+	2009 01 02	G96	1.0+	0.3-	2009 02 24	291	0.2+	0.2+
2007 10 08	703	1.0-	1.1-	2009 01 03	691	0.0	0.1+	2009 02 24	291	0.3-	0.2+
2007 10 08	703	0.5+	0.9+	2009 01 03	691	0.3+	0.2+	2009 02 27	G96	0.3-	0.3-
2007 10 08	703	0.8-	0.3-	2009 01 03	691	0.3-	0.1+	2009 02 27	G96	0.1-	0.0
2008 12 21	691	0.2-	0.0	2009 01 30	G96	0.1+	0.4-	2009 02 27	G96	0.4-	0.0
2008 12 21	691	0.1-	0.1-	2009 01 30	G96	0.5+	0.1+	2009 02 27	G96	0.2-	0.5+
2008 12 21	691	0.5-	0.1+	2009 01 30	G96	0.2+	0.1-				

2008 YT₁₂₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	6.88404	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23539767	ω 161.07334	-0.23457676	-0.97162363
<i>a</i>	2.5977734	Ω 302.48289	+0.88717540	-0.20121671
<i>e</i>	0.0970860	<i>i</i> 2.06205	+0.39735823	-0.12433568
<i>P</i>	4.19	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 05 21	807	0.0	0.2+	2009 01 02	G96	0.1+	0.2-	2009 01 31	691	0.1-	0.5-
2001 05 22	807	0.1+	0.3+	2009 01 03	691	0.2-	0.1+	2009 01 31	691	0.1+	0.0
2003 09 30	691	0.3-	0.3-	2009 01 03	691	0.3+	0.1+	2009 01 31	691	0.3+	0.1+
2003 09 30	691	0.4+	0.2+	2009 01 03	691	0.0	0.0	2009 02 02	291	0.3+	0.2-
2003 09 30	691	0.2-	0.1+	2009 01 07	691	0.5-	0.4+	2009 02 02	291	0.7-	0.3-
2005 02 01	691	0.1+	0.1-	2009 01 07	691	0.8-	0.6+	2009 02 02	291	0.5-	0.2-
2005 02 01	691	0.1+	0.0	2009 01 07	691	0.4-	0.0	2009 02 14	691	0.3+	0.2+
2005 02 01	691	0.2-	0.2+	2009 01 16	G96	0.5+	0.1-	2009 02 14	691	0.2+	0.2-
2008 12 30	691	0.2+	0.0	2009 01 16	G96	0.3-	0.0	2009 02 14	691	0.1+	0.2+
2008 12 30	691	0.2+	0.1+	2009 01 16	G96	0.2+	0.1-	2009 02 27	G96	0.2+	0.2-
2008 12 30	691	0.1+	0.1-	2009 01 16	G96	0.2+	0.1-	2009 02 27	G96	0.1-	0.2-
2009 01 02	G96	0.7+	0.2-	2009 01 20	691	0.2+	0.1+	2009 02 27	G96	0.2+	0.3-
2009 01 02	G96	0.5+	0.4-	2009 01 20	691	0.2+	0.2+	2009 02 27	G96	0.1-	0.2-
2009 01 02	G96	0.0	0.3-	2009 01 20	691	0.3+	0.3+				

2008 YV₁₂₇ = 2009 BL₄₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	41.99991	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22614692	ω 307.97038	+0.42518479	-0.90444289
<i>a</i>	2.6681419	Ω 116.83366	+0.84212224	+0.38127387
<i>e</i>	0.0865647	<i>i</i> 2.22575	+0.33173488	+0.19134602
<i>P</i>	4.36	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 03 25	695	1.0+	0.1+	2007 10 13	G96	0.2+	0.0	2009 01 20	691	0.1-	0.0
2001 03 25	695	0.5+	0.3+	2008 12 30	691	0.1+	0.2-	2009 01 20	691	0.2+	0.1-
2003 10 24	695	0.2-	0.3+	2008 12 30	691	0.1-	0.1+	2009 01 31	291	(0.5-	1.8+)
2003 10 24	695	0.0	0.4+	2008 12 30	691	0.0	0.3+	2009 01 31	291	0.3-	0.4+
2005 03 16	G96	0.5-	0.2-	2009 01 02	G96	0.0	0.3-	2009 01 31	291	0.2-	0.3+
2005 03 16	G96	0.6-	0.5+	2009 01 02	G96	0.1+	0.1+	2009 02 01	291	0.3+	0.2+
2005 03 16	G96	1.1-	0.1+	2009 01 02	G96	0.8+	0.2+	2009 02 01	291	0.2+	0.1+
2005 03 16	G96	0.0	0.1-	2009 01 02	G96	0.4+	0.1-	2009 02 01	291	0.3+	0.1+
2005 04 11	G96	0.0	0.4+	2009 01 03	691	0.4-	0.2+	2009 02 14	691	0.2-	0.3-
2005 04 11	G96	0.1-	0.3-	2009 01 03	691	0.3-	0.2-	2009 02 14	691	0.1-	0.3+
2005 04 11	G96	0.1-	0.0	2009 01 03	691	0.3-	0.7+	2009 02 14	691	0.0	0.0
2005 04 11	G96	0.2+	0.3-	2009 01 16	691	0.4-	0.4-	2009 02 16	291	0.3+	0.2-
2007 09 13	G96	0.3-	0.2-	2009 01 16	691	0.6+	0.7-	2009 02 16	291	0.3+	0.5+
2007 09 13	G96	0.2+	0.0	2009 01 16	691	0.1+	0.4-	2009 02 16	291	0.1+	0.1+
2007 09 13	G96	0.4-	0.1-	2009 01 16	G96	0.2+	0.6-	2009 02 20	691	0.1+	0.4-
2007 09 13	G96	0.1+	0.1+	2009 01 16	G96	0.0	0.2-	2009 02 20	691	0.1+	0.1-
2007 10 13	G96	0.3+	0.3-	2009 01 16	G96	0.3+	0.3-	2009 02 20	691	0.2-	0.2-
2007 10 13	G96	0.1+	0.0	2009 01 16	G96	0.1+	0.0				
2007 10 13	G96	0.2-	0.1-	2009 01 20	691	0.0	0.1-				

2008 YY₁₂₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	289.11802	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28115405	ω 82.65620	-0.93812057	+0.33212708
<i>a</i>	2.3076671	Ω 116.69980	-0.34493139	-0.87088765
<i>e</i>	0.1539251	<i>i</i> 6.30356	-0.03085673	-0.36227931
<i>P</i>	3.51	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	691	0.2-	0.1+	2009 01 03	691	0.0	0.0	2009 01 26	691	0.7-	0.4+
2002 03 05	691	0.0	0.2-	2009 01 03	691	0.0	0.3+	2009 01 26	691	0.6-	1.1-
2002 03 05	691	0.2+	0.0	2009 01 03	691	0.0	0.0	2009 01 31	691	0.1+	0.4+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153761

2008 12 22	691	0.3−	0.3+	2009 01 07	691	0.6−	0.2+	2009 01 31	691	0.3+	0.4+
2008 12 22	691	0.3−	0.1+	2009 01 07	691	0.2+	0.3+	2009 01 31	691	0.1−	0.4−
2008 12 22	691	0.1−	0.1+	2009 01 07	691	0.2+	0.0	2009 02 03	291	0.2+	0.2+
2008 12 30	691	0.1+	0.2+	2009 01 16	691	0.3+	0.3+	2009 02 03	291	0.2−	0.4−
2008 12 30	691	0.0	0.2−	2009 01 16	691	0.2+	0.2−	2009 02 03	291	0.1+	0.3+
2008 12 30	691	0.3+	0.2−	2009 01 16	691	0.0	0.2+	2009 02 14	691	0.1+	0.0
2009 01 02	G96	0.1+	0.1−	2009 01 20	691	0.4−	0.1+	2009 02 14	691	0.0	0.1+
2009 01 02	G96	0.3+	0.2−	2009 01 20	691	0.2−	0.2−	2009 02 14	691	0.0	0.2+
2009 01 02	G96	0.6+	0.4−	2009 01 20	691	0.4+	0.1+				
2009 01 02	G96	0.1+	0.3−	2009 01 26	691	0.1−	0.1−				

2008 YZ₁₂₇ = 2009 AQ₄₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	28.01004		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17125685	ω	315.11575	+0.21117257	−0.97310002
<i>a</i>	3.2114716	Ω	122.48448	+0.92464937	+0.16832719
<i>e</i>	0.1709596	<i>i</i>	6.26826	+0.31690643	+0.15729691
<i>P</i>	5.76	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 07 21	G96	0.3+	0.3+	2008 11 23	G96	0.3+	0.4−	2009 01 16	691	(2.4+	0.4+)
2006 07 21	G96	0.3−	0.0	2008 12 22	691	0.1+	0.0	2009 01 16	G96	0.1−	0.0
2007 10 19	703	1.6−	0.1−	2008 12 22	691	0.1+	0.1−	2009 01 16	G96	0.1+	0.1−
2007 10 19	703	0.4−	0.6+	2008 12 22	691	0.1+	0.2−	2009 01 16	G96	0.3−	0.0
2007 10 19	703	0.4+	0.4−	2008 12 30	691	0.1+	0.1+	2009 01 16	G96	0.1−	0.0
2007 10 19	703	1.2+	1.6+	2008 12 30	691	0.2+	0.2−	2009 01 20	691	0.2+	0.1−
2007 10 21	G96	0.3−	0.2−	2008 12 30	691	0.2+	0.1+	2009 01 20	691	0.1−	0.1+
2007 10 21	G96	0.6+	0.8−	2009 01 02	G96	0.2+	0.1−	2009 01 20	691	0.1+	0.1+
2007 10 21	G96	0.2−	0.3−	2009 01 02	G96	0.0	0.3−	2009 01 26	691	0.3−	0.1−
2007 10 21	G96	0.2+	0.1+	2009 01 02	G96	0.5+	0.1+	2009 01 26	691	0.6−	0.3+
2008 11 08	691	0.1+	0.2−	2009 01 02	G96	0.2−	0.3+	2009 01 26	691	0.1−	0.5+
2008 11 08	691	0.2−	0.4−	2009 01 07	691	0.1−	0.3+	2009 02 01	291	0.4−	0.3+
2008 11 08	691	0.2−	0.3−	2009 01 07	691	0.1−	0.4+	2009 02 01	291	0.1−	0.5+
2008 11 23	G96	0.0	0.4−	2009 01 07	691	0.2+	0.0	2009 02 01	291	0.1−	0.3+
2008 11 23	G96	0.4+	0.4−	2009 01 16	691	0.1−	0.1+				
2008 11 23	G96	0.4+	0.1−	2009 01 16	691	0.0	0.3−				

2008 YB₁₂₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	332.16651		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28914287	ω	122.76156	−0.80296721	−0.59601273
<i>a</i>	2.2649627	Ω	20.65426	+0.54343573	−0.73454245
<i>e</i>	0.1280882	<i>i</i>	0.57386	+0.24478820	−0.32437050
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.0	2009 01 07	691	0.0	0.0	2009 01 31	691	0.2+	0.2−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2009 01 16	691	0.3+	0.1−	2009 01 31	691	0.0	0.2+
2004 10 15	G96	0.5+	0.1−	2009 01 16	691	0.0	0.3−	2009 02 01	291	(0.8−	2.0−)
2004 10 15	G96	1.2−	0.6−	2009 01 16	691	0.1−	0.1−	2009 02 01	291	0.3+	0.2+
2004 10 15	G96	0.5+	0.2−	2009 01 16	G96	0.1+	0.1−	2009 02 01	291	0.2+	0.0
2004 10 15	G96	0.4+	0.1+	2009 01 16	G96	0.1+	0.1−	2009 02 04	691	0.3−	0.0
2008 12 30	691	0.2−	0.7+	2009 01 16	G96	0.3+	0.0	2009 02 04	691	0.6−	0.2+
2008 12 30	691	0.3+	0.1−	2009 01 16	G96	0.4+	0.0	2009 02 04	691	0.2−	0.2−
2008 12 30	691	0.2−	0.4+	2009 01 20	691	0.3+	0.2−	2009 02 20	691	0.0	0.2+
2009 01 02	G96	0.5+	0.0	2009 01 20	691	0.1−	0.1−	2009 02 20	691	0.3+	0.2+
2009 01 02	G96	0.3−	0.1+	2009 01 20	691	0.0	0.1−	2009 02 20	691	0.1−	0.1+
2009 01 02	G96	0.0	0.0	2009 01 31	691	0.1−	0.5−	2009 03 01	691	0.1−	0.2+
2009 01 02	G96	0.1+	0.2−	2009 01 31	691	0.2−	0.3−	2009 03 01	691	0.2−	0.4+
2009 01 07	691	0.3−	0.2+	2009 01 31	691	0.2+	0.5−	2009 03 01	691	0.2−	0.2+
2009 01 07	691	0.2+	0.2+	2009 01 31	691	0.3+	0.4−				

2008 YX₁₃₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	280.95054		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26077067	ω	194.20542	−0.93467790	+0.35546306
<i>a</i>	2.4264065	Ω	6.62240	−0.32194573	−0.84064016
<i>e</i>	0.1282504	<i>i</i>	2.39519	−0.15075861	−0.40861980
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	691	0.1+	0.1−	2008 12 31	G96	0.1+	0.2+	2009 01 26	G96	0.4+	0.0
2003 09 16	691	0.1+	0.3+	2008 12 31	G96	0.3+	0.1−	2009 01 29	691	0.1+	0.3+
2003 09 16	691	0.4−	0.3+	2008 12 31	G96	0.4+	0.5+	2009 01 29	691	0.1−	0.7−
2004 12 14	691	0.0	0.3+	2008 12 31	G96	0.1+	0.3+	2009 01 29	691	0.1−	0.1−
2004 12 14	691	0.1−	0.3+	2008 12 31	691	0.1+	0.1+	2009 01 30	691	0.0	0.0
2004 12 14	691	0.1+	0.0	2008 12 31	691	0.0	0.2+	2009 01 30	691	0.1+	0.3+
2007 10 10	G96	0.0	0.7−	2008 12 31	691	0.0	0.4+	2009 01 30	691	0.6−	0.2−
2007 10 10	G96	0.2+	0.7−	2009 01 02	G96	0.0	0.1−	2009 01 31	691	0.1+	0.5−
2007 10 10	G96	0.2−	0.4−	2009 01 02	G96	0.2+	0.1−	2009 01 31	691	0.0	0.6−
2007 10 10	G96	0.0	0.5−	2009 01 02	G96	0.1−	0.3−	2009 01 31	691	0.4+	1.1−
2007 10 19	G96	0.5+	0.0	2009 01 02	G96	0.2+	0.0	2009 02 14	691	0.0	0.5+
2007 10 19	G96	0.4+	0.3−	2009 01 26	G96	0.2+	0.1+	2009 02 14	691	0.1−	0.3+
2007 10 19	G96	0.8+	0.3−	2009 01 26	G96	0.4+	0.0	2009 02 14	691	0.6−	0.4+
2007 10 19	G96	0.3−	0.2−	2009 01 26	G96	0.2+	0.1−				

2008 YO₁₃₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	66.09139		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23208146	ω	93.60836	+0.93118895	−0.30268066
<i>a</i>	2.6224613	Ω	284.09173	+0.19084895	+0.87960487
<i>e</i>	0.1467187	<i>i</i>	12.09055	+0.31058626	+0.36698732
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	691	0.0	0.1+	2008 12 21	691	0.3−	0.4+	2008 12 29	691	0.0	0.3+
2003 10 23	691	0.0	0.1−	2008 12 21	691	0.2−	0.2+	2009 01 03	691	0.5+	0.4+
2003 10 23	691	0.2+	0.1−	2008 12 21	G96	0.1−	0.4−	2009 01 03	691	0.2+	0.1−
2008 11 01	G96	0.4+	0.4+	2008 12 21	G96	0.3−	0.2−	2009 01 03	691	0.3+	0.1+
2008 11 01	G96	0.2+	0.1+	2008 12 21	G96	0.1−	0.2−	2009 01 07	691	0.3+	0.1−
2008 11 01	G96	0.5+	0.2+	2008 12 21	G96	0.2−	0.3−	2009 01 07	691	0.1+	0.1−
2008 11 01	G96	0.1+	0.2+	2008 12 29	691	0.0	0.2+	2009 01 07	691	0.1−	1.2−
2008 12 21	691	0.5−	0.2+	2008 12 29	691	0.5−	0.1−				

2008 YV₁₃₅ = 2006 JN₂₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	340.96417		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26404495	ω	97.64886	−0.40883119	−0.91257760
<i>a</i>	2.4063057	Ω	16.48906	+0.82625524	−0.37371209
<i>e</i>	0.1416277	<i>i</i>	1.55311	+0.38750398	−0.16595602
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	691	0.1−	0.1−	2006 05 06	691	0.1+	0.6+	2008 12 30	691	0.0	0.0
2000 09 03	691	0.4−	0.5+	2006 05 06	691	0.2+	0.3+	2009 01 03	691	0.2+	0.1+
2000 09 03	691	0.1+	0.5+	2008 11 30	691	0.5+	0.2+	2009 01 03	691	0.1+	0.1−
2002 03 21	599	0.1−	0.1−	2008 11 30	691	0.3−	0.1−	2009 01 03	691	0.0	0.2−
2002 03 21	599	(2.6−	0.1−)	2008 11 30	691	0.5−	0.0	2009 01 16	691	0.2−	0.0
2006 05 03	G96	0.0	0.2−	2008 12 04	691	0.4−	0.1+	2009 01 16	691	0.0	0.3+
2006 05 03	G96	0.4−	0.3−	2008 12 04	691	0.1−	0.0	2009 01 16	691	0.2+	0.1+
2006 05 03	G96	0.2+	0.1−	2008 12 04	691	0.1−	0.1+	2009 01 26	691	0.2−	0.3+
2006 05 03	G96	0.3−	0.0	2008 12 30	691	0.1+	0.0	2009 01 26	691	0.3+	0.1+
2006 05 06	691	0.1+	0.2+	2008 12 30	691	0.1+	0.0	2009 01 26	691	0.1+	0.0

2008 YJ₁₃₆ = 2006 ME₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	63.95535		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23593575	ω	290.35024	+0.80548531	-0.45159479
<i>a</i>	2.5938223	Ω	98.23852	+0.57399766	+0.75556030
<i>e</i>	0.0285248	<i>i</i>	22.81397	-0.14737740	+0.47454272
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 06 16	291	0.1+	0.0	2008 11 19	G96	0.2+	0.1-	2009 01 15	691	0.1-	0.2-
2006 06 16	291	0.1+	0.0	2008 11 19	G96	0.2+	0.0	2009 01 15	691	0.3-	0.1-
2006 06 16	291	0.1-	0.2+	2008 12 30	691	0.8+	0.7+	2009 01 15	691	0.0	0.1-
2006 06 18	691	0.2-	0.1-	2008 12 30	691	0.3-	0.1+	2009 01 17	691	0.0	0.0
2006 06 18	691	0.0	0.1-	2008 12 30	691	0.3+	0.1-	2009 01 17	691	0.1+	0.2-
2006 06 18	691	0.1+	0.0	2009 01 03	691	0.5-	0.0	2009 01 17	691	0.0	0.0
2008 11 19	G96	0.5+	0.3-	2009 01 03	691	0.5-	0.1+				
2008 11 19	G96	0.4+	0.0	2009 01 03	691	0.4-	0.0				

2008 YQ₁₃₆ = 2007 TJ₁₇₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	76.35602		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17414642	ω	85.03154	+0.96488464	-0.21093437
<i>a</i>	3.1758478	Ω	287.08007	+0.12398320	+0.89110287
<i>e</i>	0.0500532	<i>i</i>	9.42528	+0.23157245	+0.40179890
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 07 23	691	0.3-	0.2-	2007 10 08	703	0.8-	1.0+	2008 12 02	691	0.6-	0.2+
1995 07 23	691	0.3-	0.3-	2007 10 08	703	(1.8-	0.3+)	2008 12 02	691	0.2-	0.0
1995 07 23	691	0.3-	0.0	2007 10 08	703	0.4-	0.1-	2008 12 30	691	0.3-	0.2-
1995 07 30	691	0.3+	0.3+	2007 10 12	A77	0.4+	0.1-	2008 12 30	691	0.2-	0.2-
1995 07 30	691	0.2+	0.0	2007 10 12	A77	0.0	0.3+	2008 12 30	691	0.2-	0.3+
1995 07 30	691	0.1-	0.1+	2007 10 12	A77	0.4-	0.2+	2009 01 03	691	0.2-	0.1+
2002 12 10	644	0.5+	1.4+	2007 10 13	A77	1.3+	0.3+	2009 01 03	691	0.7+	0.0
2002 12 10	644	0.4+	1.4+	2007 10 13	A77	0.7+	0.3-	2009 01 03	691	0.1-	0.2-
2002 12 10	644	0.5+	1.3+	2007 10 13	A77	0.3+	0.1-	2009 01 16	691	(0.0	1.8-)
2004 02 18	691	0.3+	0.3+	2007 10 17	A77	0.4+	0.1-	2009 01 16	691	(0.1-	2.0-)
2004 02 18	691	0.4+	0.1-	2007 10 17	A77	0.3+	0.0	2009 01 16	691	(0.1-	1.8-)
2004 02 18	691	0.6+	0.5+	2007 10 17	A77	0.3-	0.5+	2009 01 18	691	0.2-	0.1-
2006 06 22	291	0.0	0.1+	2008 11 24	691	0.4-	0.2-	2009 01 18	691	1.0+	0.0
2006 06 22	291	0.0	0.2+	2008 11 24	691	0.2-	0.0	2009 01 18	691	0.1+	0.1-
2006 06 22	291	0.2-	0.4+	2008 11 24	691	0.4-	0.1-				
2007 10 08	703	0.4+	0.6+	2008 12 02	691	0.5-	0.1+				

2008 YS₁₃₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	102.93541		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21153873	ω	56.76398	+0.97268229	+0.21928823
<i>a</i>	2.7896055	Ω	290.46894	-0.23069137	+0.87649102
<i>e</i>	0.0289901	<i>i</i>	4.66347	-0.02589716	+0.42857457
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 13	691	0.2+	0.3+	2007 10 13	703	0.0	0.2+	2008 12 30	691	0.0	1.3+
2000 01 13	691	0.1-	0.4+	2007 10 21	G96	0.3-	0.4-	2008 12 30	691	0.1+	0.1-
2000 01 13	691	0.2-	0.5+	2007 10 21	G96	0.2-	0.3-	2008 12 30	691	(1.0+	3.0+)
2002 08 15	644	0.6+	0.4-	2007 10 21	G96	0.2-	0.8-	2008 12 30	691	0.0	0.7-
2002 08 15	644	0.6+	0.2-	2007 10 21	G96	0.3+	0.5-	2008 12 30	691	(1.0+	3.4+)
2002 08 15	644	0.6+	0.2+	2008 11 22	691	0.2+	0.4+	2009 01 03	691	0.1+	0.6-
2003 12 27	691	0.3-	0.5+	2008 11 22	691	0.1+	0.5+	2009 01 03	691	0.3+	0.6-
2003 12 27	691	0.2-	0.5+	2008 11 22	691	0.6-	0.3-	2009 01 03	691	0.2+	0.5-
2003 12 27	691	0.6+	0.2+	2008 12 04	691	0.0	0.4+	2009 01 07	691	0.3-	0.0
2007 10 10	291	0.2-	0.2-	2008 12 04	691	0.0	0.5+	2009 01 07	691	0.1-	0.8-
2007 10 10	291	0.2+	0.3-	2008 12 04	691	0.0	0.4+	2009 01 07	691	0.1+	0.4-
2007 10 10	291	0.1+	0.1-	2008 12 22	691	0.2+	0.6+	2009 01 16	691	0.1-	1.2-

2007 10 13	703	(1.6-	0.4-)	2008 12 22	691	0.2+	0.3+	2009 01 16	691	0.3-	1.4-
2007 10 13	703	1.4-	1.1+	2008 12 22	691	0.2+	0.6+	2009 01 16	691	0.5-	0.6-
2007 10 13	703	0.2-	0.8+	2008 12 30	691	0.3+	0.1+				

2008 YT₁₃₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	190.52419		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18169128	ω	355.53128	+0.32077604	+0.86946064
<i>a</i>	3.0873083	Ω	292.80181	-0.85587868	+0.09619682
<i>e</i>	0.1444681	<i>i</i>	24.05013	-0.40567773	+0.48454553
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 07 28	691	0.3+	0.1-	2008 11 21	G96	0.1-	0.3+	2009 01 18	G96	0.5+	0.1+
1995 07 28	691	0.1+	0.3-	2008 11 21	G96	0.2-	0.4-	2009 01 30	G96	0.0	0.2+
1995 07 28	691	0.1-	0.0	2008 12 30	G96	0.6-	0.2-	2009 01 30	G96	0.2-	0.2-
1998 01 01	691	0.1+	0.1-	2008 12 30	G96	0.2+	0.0	2009 01 30	G96	0.1+	0.1+
1998 01 01	691	0.0	0.2+	2008 12 30	G96	0.4+	0.5+	2009 01 30	G96	0.3-	0.1-
1998 01 01	691	0.0	0.0	2008 12 30	G96	0.2+	0.1+	2009 02 03	G96	0.3+	0.0
2006 08 13	644	0.1-	0.4+	2008 12 30	691	0.1+	0.2-	2009 02 03	G96	0.0	0.1+
2006 08 13	644	0.1+	0.2+	2008 12 30	691	0.2+	0.2-	2009 02 03	G96	0.3+	0.0
2006 08 13	644	0.0	0.1+	2008 12 30	691	0.1+	0.0	2009 02 03	G96	0.1-	0.2+
2006 09 20	703	0.0	0.0	2009 01 03	691	0.6-	0.1+	2009 02 03	G96	0.4-	0.1-
2006 09 20	703	0.2-	0.1-	2009 01 03	691	0.1-	0.1+	2009 02 03	G96	0.2+	0.7-
2006 09 20	703	0.4-	0.5-	2009 01 03	691	0.0	0.1-	2009 02 03	G96	0.2-	0.0
2006 09 20	703	0.1-	0.7+	2009 01 18	G96	0.3+	0.2+	2009 02 03	G96	0.0	0.2-
2008 11 21	G96	0.2-	0.1-	2009 01 18	G96	0.1-	0.1+				
2008 11 21	G96	0.3-	0.2-	2009 01 18	G96	0.3-	0.0				

2008 YS₁₃₈ = 2002 GR₃₉ = 2006 JD₈₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	249.86213		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26483079	ω	325.48422	-0.70648956	+0.70463188
<i>a</i>	2.4015432	Ω	259.46369	-0.63323354	-0.67106390
<i>e</i>	0.0526330	<i>i</i>	3.85388	-0.31605030	-0.23058005
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	691	0.4-	0.2-	2006 05 06	E12	0.3-	1.2-	2008 10 31	G96	0.3+	0.2-
2000 11 26	691	0.1+	0.3-	2006 05 06	E12	0.1+	0.5-	2008 12 30	G96	0.2+	0.2-
2000 11 26	691	0.1-	0.4-	2006 05 06	E12	1.0-	0.4+	2008 12 30	G96	0.1+	0.2-
2002 04 04	644	0.0	0.8+	2006 06 02	691	0.3-	0.2-	2008 12 30	G96	0.5+	0.1+
2002 04 04	644	0.4+	0.7+	2006 06 02	691	0.1-	0.2-	2008 12 30	G96	0.1-	0.0
2002 04 04	644	0.2+	0.9+	2006 06 02	691	0.2-	0.4-	2009 01 03	691	0.1-	0.2-
2002 04 05	644	0.2+	0.6-	2006 06 02	G96	0.3-	0.1-	2009 01 03	691	0.2-	0.2-
2002 04 05	699	0.4-	0.7+	2006 06 02	G96	0.6-	0.4-	2009 01 03	691	0.1+	0.0
2002 04 05	644	0.6+	0.6-	2006 06 02	G96	0.6-	0.1+	2009 01 28	703	0.9-	0.3+
2002 04 05	699	0.0	0.4+	2006 06 02	G96	0.4-	0.1-	2009 01 28	703	0.5-	0.3-
2002 04 05	644	0.5+	0.5-	2007 10 13	703	0.4+	0.6+	2009 01 28	703	0.4+	0.4+
2002 04 05	699	0.3-	0.2+	2007 10 13	703	1.1+	0.3+	2009 01 28	703	0.4+	0.2-
2002 04 05	699	1.0+	1.6+	2007 10 13	703	0.4+	0.6+	2009 02 03	G96	0.0	0.2-
2002 04 30	644	0.9+	0.7-	2007 10 13	703	0.1+	0.1+	2009 02 03	G96	0.0	0.2+
2002 04 30	644	0.4+	0.5-	2008 10 31	G96	0.5-	0.0	2009 02 03	G96	0.1+	0.1+
2002 04 30	644	0.6+	0.6-	2008 10 31	G96	0.1-	0.4-	2009 02 03	G96	0.2+	0.0
2006 05 06	E12	0.8+	0.1+	2008 10 31	G96	0.2-	0.1+				

2008 YW₁₃₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	45.98766		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23005742	ω	290.28832	+0.47245308	-0.87370580
<i>a</i>	2.6378204	Ω	130.97126	+0.85502823	+0.42246820
<i>e</i>	0.0399969	<i>i</i>	8.82776	+0.21381024	+0.24116134
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

2009 MAR. 11

M.P.O. 153763

Residuals in seconds of arc

2005 02 09 691 0.2+ 0.1+	2008 12 30 G96 0.3+ 0.2+	2009 01 28 703 0.1+ 1.0-
2005 02 09 691 0.4- 0.0	2008 12 30 G96 0.2+ 0.0	2009 01 28 703 0.9+ 0.9+
2005 02 09 691 0.2+ 0.2+	2008 12 30 691 0.0 0.0	2009 01 28 703 0.3- 0.0
2005 03 02 703 1.1+ 0.9+	2008 12 30 691 0.1+ 0.0	2009 01 28 703 0.2+ 0.4-
2005 03 02 703 0.2- 0.3+	2008 12 30 691 0.3- 0.1+	2009 02 04 G96 0.4+ 0.2-
2005 03 02 703 0.2- 0.4-	2009 01 03 691 0.0 0.0	2009 02 04 G96 0.1- 0.0
2005 03 02 703 0.2- 0.6-	2009 01 03 691 0.1+ 0.0	2009 02 04 G96 0.6+ 0.6-
2007 09 12 703 1.1- 0.4+	2009 01 03 691 0.1+ 0.1+	2009 02 04 G96 0.2+ 0.3-
2007 09 12 703 1.1- 0.2-	2009 01 07 691 0.5- 0.1-	2009 02 05 691 0.2- 0.0
2007 09 12 703 0.1- 0.1-	2009 01 07 691 0.1- 0.1-	2009 02 05 691 0.2+ 0.1-
2007 09 12 703 0.3+ 0.6-	2009 01 07 691 0.5- 0.1+	2009 02 05 691 0.1+ 0.1-
2007 10 04 703 0.1- 0.3-	2009 01 15 691 0.2- 0.0	2009 02 14 G96 0.1+ 0.1-
2007 10 04 703 0.6- 0.5+	2009 01 15 691 0.1- 0.2+	2009 02 14 G96 0.5+ 0.2-
2007 10 04 703 0.4+ 0.9+	2009 01 15 691 0.1+ 0.1+	2009 02 14 G96 0.3+ 0.1-
2007 10 04 703 2.1+ 0.1-	2009 01 20 691 0.1+ 0.0	2009 02 14 G96 0.3+ 0.0
2008 12 30 G96 0.6+ 0.0	2009 01 20 691 0.1- 0.1-	
2008 12 30 G96 0.2+ 0.0	2009 01 20 691 0.1+ 0.2+	

2008 YL₁₃₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	321.66260	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18177047	ω 8.37674	-0.86316293	-0.50476836
<i>a</i>	3.0864115	Ω 141.29895	+0.46208487	-0.79973750
<i>e</i>	0.0747580	<i>i</i> 1.15431	+0.20353704	-0.32500590
<i>P</i>	5.42	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 23 807 0.2+ 0.6+	2007 10 21 691 0.6- 0.2+	2008 12 30 691 0.1- 0.0
2001 05 23 807 0.3- 0.6+	2007 10 21 691 0.2- 0.3+	2008 12 30 691 0.2- 0.1-
2004 02 29 691 0.1+ 0.2+	2007 10 21 691 0.2+ 0.1-	2009 01 03 691 0.2+ 0.1+
2004 02 29 691 0.1+ 0.3+	2007 11 05 G96 0.2+ 0.0	2009 01 03 691 0.5+ 0.7+
2004 02 29 691 0.0 0.2+	2007 11 05 G96 0.6+ 0.1-	2009 01 03 691 0.2+ 0.0
2005 06 27 G96 0.2+ 0.1-	2007 11 05 G96 0.5+ 0.2-	2009 01 07 691 0.4- 0.0
2005 06 27 G96 0.6- 0.2+	2007 11 05 G96 0.5+ 0.8-	2009 01 07 691 0.4- 0.1-
2005 06 27 G96 0.2- 0.7+	2008 10 24 G96 0.3+ 0.3-	2009 01 07 691 0.2- 0.1+
2005 06 27 G96 0.5+ 1.0+	2008 10 24 G96 0.1+ 0.5-	2009 01 16 G96 0.3+ 0.3-
2006 07 21 G96 0.2+ 0.1+	2008 10 24 G96 0.5+ 0.1-	2009 01 16 G96 0.1+ 0.4-
2006 07 21 G96 0.4+ 0.1-	2008 10 24 G96 0.2+ 0.3+	2009 01 16 G96 0.0 0.2-
2006 07 21 G96 0.2+ 0.2+	2008 12 22 G96 0.0 0.1-	2009 01 16 G96 0.4+ 0.2-
2006 07 21 G96 0.0 0.3-	2008 12 22 G96 0.1+ 0.1-	2009 02 01 G96 0.2+ 0.7-
2007 10 13 691 0.3- 0.3+	2008 12 22 G96 0.1+ 0.1-	2009 02 01 G96 0.2+ 0.0
2007 10 13 691 0.3- 0.4+	2008 12 22 G96 0.3+ 0.3-	2009 02 01 G96 0.2- 0.2-
2007 10 13 691 0.3+ 0.2-	2008 12 30 691 0.1- 0.1-	2009 02 01 G96 0.3+ 0.3-

2008 YX₁₃₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	84.74900	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18362995	ω 245.49559	+0.98006367	-0.11777614
<i>a</i>	3.0655404	Ω 120.90809	+0.16230797	+0.93909711
<i>e</i>	0.1185957	<i>i</i> 10.74838	-0.11459198	+0.32283960
<i>P</i>	5.37	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 01 21 691 0.3- 0.3+	2007 11 02 703 0.6- 0.7-	2009 01 03 691 0.0 0.2+
1993 01 21 691 0.3- 0.3-	2007 11 02 703 0.7- 1.4+	2009 01 03 691 0.7- 0.8-
1993 01 21 691 0.0 0.2-	2007 11 02 703 0.9+ 0.8-	2009 01 03 691 0.0 0.1-
1993 01 26 691 (6.7+ 4.0-)	2007 11 02 703 0.2+ 0.1+	2009 01 07 691 0.5+ 0.0
1993 01 26 691 0.3- 0.1+	2008 12 04 G96 0.4- 0.1-	2009 01 07 691 0.2- 0.0
1993 01 26 691 0.8+ 0.3+	2008 12 04 G96 0.0 0.4-	2009 01 07 691 0.2- 0.3+
2007 09 12 703 0.6- 1.3+	2008 12 04 G96 0.3+ 0.2-	2009 01 17 G96 0.3+ 0.1-
2007 09 12 703 0.2- 1.0-	2008 12 04 G96 0.7+ 0.6-	2009 01 17 G96 0.1+ 0.1-
2007 09 12 703 0.2- 0.2-	2008 12 22 691 0.0 0.9+	2009 01 17 G96 0.4+ 0.3-
2007 09 12 703 0.9- 0.2+	2008 12 22 691 0.4- 0.3+	2009 01 17 G96 0.2+ 0.1-
2007 10 19 703 1.0+ 1.1-	2008 12 22 691 0.1+ 0.1-	2009 02 20 G96 0.6+ 0.2+
2007 10 19 703 0.8+ 0.2+	2008 12 30 691 0.1- 0.3-	2009 02 20 G96 0.4+ 0.1+

2007 10 19 703 0.1- 0.3+	2008 12 30 691 0.1+ 0.1+	2009 02 20 G96 0.2+ 0.0
2007 10 19 703 0.2+ 0.4+	2008 12 30 691 0.2+ 0.1-	2009 02 20 G96 0.5+ 0.0

2008 YA₁₄₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	33.45241	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18263561	ω 302.42791	+0.39802460	-0.90068125
<i>a</i>	3.0766570	Ω 123.14770	+0.89596711	+0.34087687
<i>e</i>	0.0774223	<i>i</i> 12.00943	+0.19702628	+0.26939978
<i>P</i>	5.40	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 01 31 691 0.1+ 0.6-	2008 12 30 691 0.0 0.4-	2009 01 22 704 0.3+ 0.4+
1993 01 31 691 0.1- 0.2-	2009 01 02 G96 (2.4+ 0.1+)	2009 01 22 704 0.0 0.9+
1993 01 31 691 0.1- 0.6-	2009 01 02 G96 0.3+ 0.4-	2009 01 22 704 0.5+ 0.1+
2003 12 21 645 0.1+ 0.0	2009 01 02 G96 0.3+ 0.3-	2009 01 22 704 0.1+ 0.6+
2003 12 21 645 0.0 0.0	2009 01 02 G96 0.2+ 0.3-	2009 01 22 704 0.8+ 0.8+
2003 12 25 645 0.0 0.1-	2009 01 03 691 0.2- 0.1+	2009 02 01 G96 0.3- 0.1-
2003 12 25 645 0.0 0.1-	2009 01 03 691 0.1- 0.2+	2009 02 01 G96 0.4- 0.2-
2004 02 16 691 0.1- 0.2+	2009 01 03 691 0.1- 0.1+	2009 02 01 G96 0.1- 0.5-
2004 02 16 691 0.1- 0.3+	2009 01 07 691 0.3- 0.5+	2009 02 01 G96 0.3+ 0.3+
2004 02 16 691 0.3- 0.3+	2009 01 07 691 0.1- 0.0	2009 02 13 493 0.1+ 0.0
2004 03 16 691 0.3+ 0.2+	2009 01 07 691 0.1- 0.2+	2009 02 13 493 0.0 0.0
2004 03 16 691 0.1- 0.2+	2009 01 17 704 0.9+ 0.6-	2009 02 13 493 0.2+ 0.0
2004 03 16 691 0.0 0.1+	2009 01 17 704 0.7+ 0.9-	2009 02 14 493 0.1+ 0.2-
2008 12 30 691 0.2- 0.2+	2009 01 17 704 0.6+ 0.1+	2009 02 14 493 0.1- 0.1-
2008 12 30 691 0.3- 0.2+	2009 01 17 704 0.8+ 0.9-	2009 02 14 493 0.2+ 0.0

2008 YN₁₄₀ = 2001 XN₁₆₅ = 2007 QV₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	120.69721	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29169895	ω 94.56322	+0.96431624	+0.25741080
<i>a</i>	2.2517118	Ω 250.52990	-0.26140384	+0.88863021
<i>e</i>	0.0211116	<i>i</i> 3.76554	-0.04197889	+0.37957348
<i>P</i>	3.38	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14 704 0.7- 0.7+	2007 09 10 703 1.4+ 0.8-	2009 01 07 691 0.5- 0.3-
2001 12 14 704 0.1- 0.5+	2007 09 10 703 0.3+ 1.3+	2009 01 07 691 0.1- 0.0
2001 12 14 704 0.2+ 0.3+	2007 09 10 703 0.3+ 0.1+	2009 01 17 G96 0.1+ 0.2-
2001 12 14 704 0.2+ 0.6+	2007 09 10 703 (2.5- 2.0+)	2009 01 17 G96 0.2+ 0.3-
2001 12 17 704 0.6+ 0.2-	2008 12 30 G96 0.3- 0.3-	2009 01 17 G96 0.3+ 0.1-
2001 12 17 704 0.0 0.9-	2008 12 30 G96 0.3+ 0.1+	2009 01 17 G96 0.1- 0.2-
2001 12 17 704 0.2- 0.0	2008 12 30 G96 0.0 0.2-	2009 02 03 G96 0.1- 0.3+
2007 08 21 699 0.3- 1.1-	2008 12 30 G96 0.3+ 0.1-	2009 02 03 G96 0.2+ 0.2+
2007 08 21 699 0.5- 0.7+	2008 12 30 691 0.3- 0.0	2009 02 03 G96 0.5- 0.2+
2007 08 21 699 0.9- 0.6+	2008 12 30 691 0.1- 0.1-	2009 02 03 G96 0.3+ 0.1-
2007 08 21 699 0.8- 0.6-	2008 12 30 691 0.0 0.4-	2009 02 03 G96 0.1+ 0.2+
2007 08 22 699 0.5+ 1.2-	2009 01 03 691 0.0 0.8-	2009 02 03 G96 0.1- 0.3+
2007 08 22 699 (2.4+ 1.0-)	2009 01 03 691 0.0 0.2-	2009 02 03 G96 0.0 0.0
2007 08 22 699 0.4- 0.3-	2009 01 03 691 0.2- 0.1-	2009 02 03 G96 0.3+ 0.4+
2007 08 22 699 0.6+ 0.6+	2009 01 07 691 0.4- 0.2+	

2008 YD₁₄₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	43.14186	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18837711	ω 288.45513	+0.43527561	-0.88989537
<i>a</i>	3.0138199	Ω 134.93774	+0.88152673	+0.39048656
<i>e</i>	0.1002320	<i>i</i> 11.11474	+0.18288186	+0.23581024
<i>P</i>	5.23	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 31 645 0.0 0.0	2008 12 30 691 0.0 0.3+	2009 02 20 691 1.0- 0.9-
2002 10 31 645 0.0 0.0	2008 12 30 691 0.5- 0.2+	2009 02 20 691 0.3+ 0.4+
2002 11 07 645 0.0 0.0	2009 01 03 691 0.2+ 0.3-	2009 02 20 691 (2.5- 1.8-)

2002 11 07	645	0.0	0.0	2009 01 03	691	0.1+	0.1−	2009 02 20	691	0.1−	0.4+
2004 02 16	691	0.1+	0.2+	2009 01 03	691	0.4+	0.1+	2009 02 20	691	0.7−	0.8−
2004 02 16	691	0.0	0.3+	2009 01 16	G96	0.7+	0.0	2009 02 20	691	0.1−	0.3+
2004 02 16	691	0.1+	0.4+	2009 01 16	G96	0.1+	0.1−	2009 02 27	G96	0.4+	0.6−
2008 12 30	G96	0.2+	0.5−	2009 01 16	G96	0.4+	0.2+	2009 02 27	G96	0.3+	0.5−
2008 12 30	G96	0.8+	0.3−	2009 01 16	G96	0.4+	0.3+	2009 02 27	G96	0.2−	0.2−
2008 12 30	G96	0.5+	0.4−	2009 01 30	G96	0.5+	0.1−	2009 02 27	G96	0.3−	0.3−
2008 12 30	G96	0.2+	0.6−	2009 01 30	G96	0.3+	0.0				
2008 12 30	691	0.1+	0.1+	2009 01 30	G96	0.9+	0.0				

2008 YF₁₄₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	220.89541		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26854774	ω	120.19422	−0.19440218	+0.97674774
<i>a</i>	2.3793320	Ω	138.28438	−0.94021296	−0.15926842
<i>e</i>	0.0867279	<i>i</i>	7.80760	−0.27965582	−0.14351805
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	644	0.2−	0.3+	2009 01 03	691	0.3−	0.2+	2009 01 30	G96	0.3+	0.3−
2002 03 11	644	0.1+	0.2−	2009 01 03	691	0.3−	0.2+	2009 02 04	G96	0.3+	0.2+
2002 03 11	644	0.2+	0.3+	2009 01 03	691	0.0	0.2+	2009 02 04	G96	0.0	0.3+
2003 07 25	644	0.1+	0.3+	2009 01 16	G96	0.1+	0.3−	2009 02 04	G96	0.2+	0.4−
2003 07 25	644	0.3−	0.4+	2009 01 16	G96	0.8+	0.1+	2009 02 04	G96	0.3+	0.2+
2003 07 25	644	0.1−	0.3+	2009 01 16	G96	0.2−	0.2−	2009 02 27	G96	0.0	0.0
2008 12 30	G96	0.2+	0.3−	2009 01 16	G96	0.2−	0.2−	2009 02 27	G96	0.5+	0.1−
2008 12 30	G96	0.1+	0.1+	2009 01 30	G96	0.4−	0.1+	2009 02 27	G96	0.4+	0.3+
2008 12 30	G96	0.2+	0.2−	2009 01 30	G96	0.1−	0.1−				
2008 12 30	G96	0.1−	0.3−	2009 01 30	G96	0.4+	0.2−				

2008 YH₁₄₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	196.64132		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22795920	ω	152.92915	+0.25977605	+0.94387746
<i>a</i>	2.6539820	Ω	131.36604	−0.92788859	+0.30248901
<i>e</i>	0.1379864	<i>i</i>	15.77163	−0.26746806	−0.13264892
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 07 23	644	0.4+	0.1−	2008 12 30	G96	0.5+	0.1−	2009 01 30	G96	0.3−	0.2−
2002 07 23	644	0.3+	0.4+	2008 12 30	691	0.6−	0.2+	2009 01 30	G96	0.6+	0.6−
2002 07 23	644	0.8−	0.2−	2008 12 30	691	0.1+	0.2−	2009 02 14	691	0.1+	0.3+
2002 08 11	644	0.0	0.5+	2008 12 30	691	0.0	0.2−	2009 02 14	691	1.3−	0.5−
2002 08 11	644	0.0	0.2+	2009 01 03	691	0.6+	0.0	2009 02 14	691	0.1+	0.0
2002 08 11	644	0.1+	0.6+	2009 01 03	691	0.3−	0.1+	2009 02 14	G96	0.4+	0.1+
2002 08 19	644	0.1−	0.2+	2009 01 03	691	0.2+	0.4−	2009 02 14	G96	0.7+	0.1−
2002 08 19	644	0.4+	0.2−	2009 01 07	691	0.7−	0.6+	2009 02 14	G96	0.3+	0.3+
2002 08 19	644	0.5−	0.0	2009 01 07	691	0.2+	0.5+	2009 02 14	G96	0.6+	0.8+
2007 11 19	G96	0.1+	0.0	2009 01 07	691	0.1+	0.0	2009 02 20	691	0.1−	0.3+
2007 11 19	G96	0.0	0.3−	2009 01 16	G96	0.5−	0.2−	2009 02 20	691	0.1+	0.1+
2007 11 19	G96	0.1+	0.0	2009 01 16	G96	0.3−	0.6−	2009 02 20	691	0.1+	0.3+
2007 11 19	G96	0.0	0.1−	2009 01 16	G96	0.0	0.0	2009 02 27	G96	0.0	0.2−
2008 12 30	G96	0.5−	0.3−	2009 01 16	G96	0.1+	0.3+	2009 02 27	G96	1.1+	0.4−
2008 12 30	G96	0.3+	0.1+	2009 01 30	G96	0.7+	0.4−	2009 02 27	G96	0.1+	0.3−
2008 12 30	G96	0.9+	0.5−	2009 01 30	G96	0.6+	0.1−	2009 02 27	G96	0.3+	0.5−

2008 YG₁₄₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	234.12931		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21514339	ω	272.05134	−0.51146723	+0.85830012
<i>a</i>	2.7583585	Ω	327.08126	−0.75492396	−0.47188472
<i>e</i>	0.0498618	<i>i</i>	4.37951	−0.41047665	−0.20160783
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 05 14	G96	0.3−	0.3−	2008 12 22	691	0.0	0.2+	2009 01 18	691	0.3+	0.2+
2005 05 14	G96	0.1−	0.2−	2008 12 22	691	0.2+	0.3+	2009 01 18	691	0.2+	0.1+
2005 05 14	G96	0.0	0.0	2008 12 30	691	0.4−	1.1−	2009 01 18	691	0.2+	0.2+
2005 05 14	G96	0.1+	0.2−	2008 12 30	691	0.1+	0.0	2009 01 26	G96	0.3+	0.1−
2007 10 10	691	0.3+	0.0	2008 12 30	691	0.1+	0.3−	2009 01 26	G96	0.3+	0.1−
2007 10 10	691	0.0	0.0	2009 01 03	691	0.3+	0.1−	2009 01 26	G96	0.4+	0.0
2007 10 10	691	0.2−	0.0	2009 01 03	691	0.0	0.2−	2009 01 26	G96	0.6+	0.3−
2007 10 18	691	0.3+	0.1+	2009 01 03	691	0.1+	0.2−	2009 01 29	691	0.2−	0.0
2007 10 18	691	0.1+	0.0	2009 01 07	691	0.6−	0.2+	2009 01 29	691	0.1−	0.3+
2007 10 18	691	0.4−	0.2−	2009 01 07	691	0.2−	0.3+	2009 01 29	691	0.1+	0.1+
2008 12 22	691	0.1+	0.2+	2009 01 07	691	0.7−	0.1+				

2008 YH₁₄₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	24.46346		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26999935	ω	298.31567	+0.34138090	−0.93744149
<i>a</i>	2.3707963	Ω	131.55568	+0.89116291	+0.29972013
<i>e</i>	0.1608154	<i>i</i>	5.23547	+0.29881056	+0.17711943
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.0	0.0	2009 01 03	691	0.1−	0.3−	2009 02 14	G96	0.4−	0.2−
2000 09 03	645	0.0	0.1−	2009 01 03	691	0.1−	0.1−	2009 02 14	G96	0.0	0.4−
2002 03 05	645	0.0	0.1+	2009 01 03	691	0.2−	0.1−	2009 02 14	G96	0.1−	0.2−
2002 03 05	645	0.0	0.1+	2009 01 15	691	0.1+	0.1+	2009 02 14	G96	0.3+	0.0
2002 03 12	645	0.0	0.0	2009 01 15	691	0.1−	0.2+	2009 02 20	691	0.4+	0.2−
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2009 01 15	691	0.2−	0.2+	2009 02 20	691	0.1+	0.1−
2008 12 30	691	0.2−	0.9+	2009 01 20	691	0.1−	0.1+	2009 02 20	691	0.2+	0.2−
2008 12 30	691	0.2+	0.0	2009 01 20	691	0.0	0.2+				
2008 12 30	691	0.2+	0.3−	2009 01 20	691	0.2+	0.1+				

2008 YM₁₄₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	101.43356		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20384922	ω	67.45197	+0.98961135	−0.07405986
<i>a</i>	2.8593239	Ω	296.60729	+0.01069386	+0.89265484
<i>e</i>	0.0907761	<i>i</i>	7.92178	+0.14337021	+0.44461498
<i>P</i>	4.83	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 12 28	291	0.4−	0.2−	2008 12 21	G96	0.1−	0.4−	2009 01 07	691	1.0−	0.1+
2003 12 28	291	0.1−	0.6+	2008 12 30	691	0.1+	0.1−	2009 02 04	G96	0.1+	0.2−
2003 12 28	291	(0.4+	1.9+)	2008 12 30	691	0.2+	0.2+	2009 02 04	G96	0.5+	0.7−
2004 01 13	691	0.2+	0.1−	2008 12 30	691	0.0	0.2−	2009 02 04	G96	0.7+	0.1+
2004 01 13	691	0.0	0.1−	2009 01 03	691	0.4+	0.2+	2009 02 04	G96	0.4+	0.1−
2004 01 13	691	0.2+	0.3−	2009 01 03	691	0.1+	0.3+	2009 02 27	291	0.1−	0.2−
2008 12 21	G96	0.5+	0.2−	2009 01 03	691	0.4+	0.1+	2009 02 27	291	0.4−	0.1+
2008 12 21	G96	0.1+	0.6+	2009 01 07	691	0.0	0.2−	2009 02 27	291	0.2+	0.2+
2008 12 21	G96	0.3+	0.5−	2009 01 07	691	0.4−	0.0				

2008 YT₁₄₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	42.09325		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19721579	ω	275.03078	+0.43700493	−0.89741496
<i>a</i>	2.9230860	Ω	148.83012	+0.86466734	+0.40058749
<i>e</i>	0.0728580	<i>i</i>	6.72450	+0.24774397	+0.18486765
<i>P</i>	5.00	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.0	0.0	2008 12 30	G96	0.9−	0.1+	2009 01 03	691	0.3−	0.0
2002 10 05	645	0.0	0.0	2008 12 30	G96	0.1−	0.2+	2009 01 17	G96	0.1+	0.3+
2007 09 10	691	1.0−	0.8−	2008 12 30	G96	0.5+	0.1+	2009 01 17	G96	0.2−	0.3+
2007 09 10	691	0.1+	0.1+	2008 12 30	G96	0.6+	0.1−	2009 01 17	G96	0.2+	0.1+
2007 09 10	691	0.4+	0.7+	2008 12 30	691	0.0	0.2+	2009 02 03	G96	0.8+	0.0

2009 MAR. 11

M.P.O. 153765

2007 10 21	G96	0.1+	0.3+	2008 12 30	691	0.0	0.1−	2009 02 03	G96	0.7+	0.1−
2007 10 21	G96	0.2−	0.1−	2008 12 30	691	0.1−	0.5−	2009 02 03	G96	0.4+	0.4+
2007 10 21	G96	0.7+	0.2+	2009 01 03	691	0.2−	0.1+				
2007 10 21	G96	1.1+	0.0	2009 01 03	691	0.1+	0.0				

2008 YW₁₄₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	106.02936		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26485134	ω	83.51709	+0.99103996	+0.09028711
<i>a</i>	2.4014190	Ω	271.27124	−0.12234974	+0.90925629
<i>e</i>	0.0881145	<i>i</i>	5.65004	+0.05357549	+0.40632652
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.1−	0.1−	2008 12 30	691	0.0	0.0	2009 01 17	G96	0.3+	0.1−
1996 10 07	691	0.0	0.1−	2008 12 30	691	0.2+	0.0	2009 02 03	G96	0.3−	0.2+
1996 10 07	691	0.2+	0.1−	2008 12 30	691	0.3−	0.0	2009 02 03	G96	0.1−	0.2+
2004 12 03	691	0.1−	0.0	2009 01 03	691	0.0	0.3−	2009 02 03	G96	0.0	0.5+
2004 12 03	691	0.2+	0.2+	2009 01 03	691	0.5−	0.7−	2009 02 03	G96	0.1+	0.1+
2004 12 03	691	0.3+	0.3+	2009 01 03	691	0.1−	0.2−	2009 02 03	G96	0.3+	0.3+
2004 12 20	691	0.1−	0.0	2009 01 17	G96	0.1+	0.0	2009 02 03	G96	0.1−	0.1+
2004 12 20	691	0.0	0.1+	2009 01 17	G96	0.6+	0.3+	2009 02 03	G96	0.3+	0.0
2004 12 20	691	0.1−	0.1+	2009 01 17	G96	0.1−	0.1+	2009 02 03	G96	0.6+	0.1+

2008 YE₁₄₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	8.53849		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27788923	ω	322.40061	−0.17957937	−0.98077486
<i>a</i>	2.3257065	Ω	137.78995	+0.92790805	−0.19465671
<i>e</i>	0.0440850	<i>i</i>	6.52672	+0.32670768	+0.01376337
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	691	0.3+	0.0	2008 12 30	691	0.0	0.3+	2009 01 16	G96	0.1+	0.2+
2000 09 05	691	0.1−	0.4−	2008 12 30	691	0.3+	0.3+	2009 02 14	691	0.4−	0.1−
2000 09 05	691	0.1−	0.1−	2009 01 03	691	0.4−	0.7−	2009 02 14	691	0.0	0.3−
2007 09 11	691	0.0	0.2+	2009 01 03	691	0.7−	0.0	2009 02 14	691	0.0	0.1+
2007 09 11	691	0.0	0.2+	2009 01 03	691	0.3+	0.0	2009 02 20	691	0.1+	0.5+
2007 09 11	691	0.3−	0.2+	2009 01 07	691	0.1−	0.1−	2009 02 20	691	0.1−	0.0
2008 12 30	G96	1.5+	0.1−	2009 01 07	691	0.5−	0.0	2009 02 20	691	0.0	0.1+
2008 12 30	G96	1.0+	0.2−	2009 01 07	691	0.0	0.2+	2009 02 27	G96	0.2−	0.1+
2008 12 30	G96	0.3+	0.3−	2009 01 16	G96	0.3+	0.1+	2009 02 27	G96	0.1−	0.4−
2008 12 30	G96	0.3+	0.4−	2009 01 16	G96	0.0	0.1+	2009 02 27	G96	0.8+	0.5+
2008 12 30	691	0.3+	0.0	2009 01 16	G96	0.6+	0.3+	2009 02 27	G96	0.1+	0.2−

2008 YG₁₄₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	49.42657		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23875812	ω	249.16830	+0.91189034	−0.40347676
<i>a</i>	2.5733407	Ω	134.53874	+0.40477108	+0.85371403
<i>e</i>	0.3447934	<i>i</i>	6.06016	+0.06794401	+0.32920943
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 09 17	675	0.9+	0.3−	2008 12 30	691	0.6+	0.7+	2009 01 28	703	0.7−	0.7−
1991 09 17	675	1.1−	0.8+	2008 12 30	691	0.1+	0.1−	2009 01 28	703	0.1+	0.1−
1995 07 02	691	0.6+	0.9+	2008 12 30	691	0.1+	0.1−	2009 01 28	703	1.1−	0.4−
1995 07 02	691	1.2−	0.3+	2009 01 03	691	0.1−	0.1+	2009 01 30	G96	0.1+	0.3−
1995 07 02	691	0.1+	0.5+	2009 01 03	691	0.2−	0.0	2009 01 30	G96	0.2+	0.1−
2005 03 10	G96	0.1+	0.5−	2009 01 03	691	0.2−	0.0	2009 01 30	G96	0.2+	0.3−
2005 03 10	G96	0.2−	0.3−	2009 01 07	691	0.1+	0.1−	2009 01 30	G96	0.3−	0.2−
2005 03 10	G96	0.0	0.2−	2009 01 07	691	0.3−	0.2+	2009 02 14	691	0.0	0.4+
2005 03 10	G96	0.1+	0.0	2009 01 07	691	0.0	0.2+	2009 02 14	691	0.2−	0.6−
2006 03 25	691	0.4+	0.2+	2009 01 16	G96	0.5+	0.1−	2009 02 14	691	0.0	0.2+
2006 03 25	691	0.3+	0.0	2009 01 16	G96	0.5+	0.2−	2009 02 14	G96	0.0	0.0

2006 03 25	691	0.4−	0.1+	2009 01 16	G96	0.1+	0.3−	2009 02 14	G96	0.5+	0.3−
2008 12 22	G96	0.4+	0.4−	2009 01 16	G96	0.2+	0.3−	2009 02 14	G96	0.5+	0.4−
2008 12 22	G96	0.4+	0.4−	2009 01 17	704	0.1+	0.8+	2009 02 14	G96	0.1−	0.2+
2008 12 22	G96	0.6+	0.3−	2009 01 17	704	0.7−	1.3+	2009 02 20	691	0.2−	0.0
2008 12 22	G96	0.3+	0.4−	2009 01 17	704	0.2+	0.6+	2009 02 20	691	0.6−	0.4+
2008 12 22	691	0.0	0.1+	2009 01 22	704	0.6+	0.4+	2009 02 20	691	0.0	0.1+
2008 12 22	691	0.0	0.0	2009 01 22	704	1.3+	1.1+	2009 02 27	G96	0.3+	0.2−
2008 12 22	691	0.2−	0.0	2009 01 22	704	0.0	0.3+	2009 02 27	G96	0.1+	0.4−
2008 12 30	691	0.2−	0.1+	2009 01 22	704	0.4+	0.6+	2009 02 27	G96	0.0	0.1−
2008 12 30	691	0.3+	0.1+	2009 01 22	704	(1.6+	0.5+)	2009 02 27	G96	0.4+	0.1−
2008 12 30	691	0.2−	0.3+	2009 01 28	703	0.6+	0.0				

2008 YT₁₄₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	30.88053		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24430107	ω	298.78045	+0.40623726	−0.91370965
<i>a</i>	2.5342676	Ω	127.24721	+0.84280932	+0.37031477
<i>e</i>	0.1685062	<i>i</i>	0.74093	+0.35304921	+0.16733693
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 04	G96	0.1−	0.2−	2009 01 15	691	0.3+	0.1−	2009 02 14	691	0.4−	0.2−
2005 03 04	G96	0.5+	0.3−	2009 01 30	G96	0.6+	0.2−	2009 02 14	G96	0.3+	0.3−
2005 03 04	G96	0.6−	0.3−	2009 01 30	G96	0.5+	0.5−	2009 02 14	G96	0.0	0.6+
2005 03 04	G96	0.1−	0.1−	2009 01 30	G96	0.1+	0.4−	2009 02 14	G96	0.2+	0.2−
2008 12 30	691	0.4−	0.1−	2009 01 31	291	0.1+	0.2+	2009 02 14	G96	0.5−	0.5−
2008 12 30	691	0.1−	0.0	2009 01 31	291	0.1+	0.1+	2009 02 20	691	0.1−	0.1−
2008 12 30	691	0.1−	0.2−	2009 01 31	291	0.3−	0.2+	2009 02 20	691	0.1+	0.1+
2009 01 03	691	0.2+	0.1−	2009 02 01	291	0.1−	0.1−	2009 02 20	691	0.2−	0.0
2009 01 03	691	0.3−	0.0	2009 02 01	291	0.2+	0.5+	2009 02 27	G96	0.2+	0.2−
2009 01 03	691	0.2+	0.2−	2009 02 01	291	0.2+	0.2+	2009 02 27	G96	0.1−	0.3−
2009 01 15	691	0.1+	0.0	2009 02 14	691	0.1+	0.1+	2009 02 27	G96	0.0	0.4−
2009 01 15	691	0.1+	0.4+	2009 02 14	691	0.2−	0.0	2009 02 27	G96	0.3+	0.0

2008 YU₁₄₅ = 2002 XZ₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	13.48397		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17982592	ω	310.96728	−0.06774685	−0.99753183
<i>a</i>	3.1086215	Ω	142.90506	+0.92431930	−0.06971624
<i>e</i>	0.1721309	<i>i</i>	1.75347	+0.37555852	−0.00835973
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 24	644	0.5−	0.4+	2008 12 30	691	0.0	0.2+	2009 02 14	G96	0.0	0.0
2002 11 24	644	0.6−	0.2+	2008 12 30	691	0.4+	0.6+	2009 02 14	G96	0.3+	0.1−
2002 11 24	644	0.2−	0.3+	2009 01 03	691	0.8+	0.4−	2009 02 14	G96	0.0	0.1−
2002 12 03	608	(0.4−	2.2+)	2009 01 03	691	0.2−	0.2−	2009 02 19	291	0.5−	0.1−
2002 12 03	608	(0.9−	2.0+)	2009 01 03	691	0.3+	0.2−	2009 02 19	291	0.6−	0.1−
2002 12 03	608	(0.9−	2.0+)	2009 01 07	691	0.1+	0.2−	2009 02 19	291	0.5−	0.2+
2002 12 05	704	0.3+	1.2+	2009 01 07	691	0.8−	0.0	2009 02 20	691	0.1+	0.0
2002 12 05	704	0.2+	0.4+	2009 01 07	691	0.5−	0.3−	2009 02 20	691	0.1−	0.1+
2002 12 05	704	0.2+	0.1+	2009 01 16	G96	0.1−	0.1−	2009 02 20	H55	0.3+	0.1−
2004 02 26	695	0.2−	0.3+	2009 01 16	G96	0.1−	0.2−	2009 02 20	691	0.0	0.1+
2004 02 26	695	0.0	0.1+	2009 01 16	G96	0.2−	0.1−	2009 02 20	H55	0.3+	0.1+
2004 03 15	691	0.1+	0.2+	2009 01 16	G96	0.3+	0.2−	2009 02 20	H55	0.4+	0.2+
2004 03 15	691	0.1−	0.3+	2009 02 02	291	0.0	0.2−	2009 02 20	H55	0.1+	0.3+
2004 03 15	691	0.4+	0.2+	2009 02 02	291	0.0	0.1−	2009 02 27	G96	0.2+	0.0
2008 10 31	G96	0.3+	0.3−	2009 02 02	291	0.1+	0.0	2009 02 27	G96	0.0	0.0
2008 10 31	G96	0.3+	0.2+	2009 02 14	691	0.3+	0.2+	2009 02 27	G96	0.4+	0.1+
2008 10 31	G96	0.2+	0.1−	2009 02 14	691	0.0	0.2−	2009 02 27	G96	0.1+	0.1−
2008 10 31	G96	0.4+	0.1+	2009 02 14	691	0.0	0.0				
2008 12 30	691	0.1−	0.0	2009 02 14	G96	0.1+	0.1−				

2008 YW₁₄₅ = 2000 TD₇₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	38.23681		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26637751	ω	126.77324	+0.56076493	-0.82791687
<i>a</i>	2.3922378	Ω	289.11522	+0.75630402	+0.51701263
<i>e</i>	0.1754731	<i>i</i>	0.59520	+0.33696724	+0.21737430
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	691	0.5-	0.1-	2008 12 22	691	0.2-	0.3-	2009 01 30	G96	0.1-	0.1+
2000 09 24	691	0.5-	0.0	2008 12 22	691	0.5+	0.0	2009 02 14	691	0.1-	0.2-
2000 09 24	691	0.2-	0.1-	2008 12 22	691	0.0	0.2+	2009 02 14	691	0.3+	0.1+
2000 10 01	704	0.8+	0.1+	2008 12 30	691	0.1-	0.3-	2009 02 14	691	0.1+	0.1-
2000 10 01	704	1.3+	0.0	2008 12 30	691	0.1+	0.4-	2009 02 14	G96	1.0+	0.2-
2000 10 01	704	0.9+	0.1-	2008 12 30	691	0.2-	0.4+	2009 02 14	G96	0.6+	0.2-
2000 10 01	691	0.3+	0.2-	2009 01 03	691	0.1-	0.3+	2009 02 14	G96	0.2+	0.2+
2000 10 01	691	0.1+	0.2+	2009 01 03	691	1.4-	1.3+	2009 02 14	G96	0.0	0.5-
2000 10 01	691	0.2+	0.1-	2009 01 03	691	0.0	0.0	2009 02 20	691	0.4+	0.0
2004 11 04	691	0.1+	0.1-	2009 01 16	G96	0.1-	0.4-	2009 02 20	691	0.5-	0.1-
2004 11 04	691	0.1-	0.1+	2009 01 16	G96	0.2+	0.4-	2009 02 20	691	0.4-	0.2+
2004 11 04	691	0.1+	0.1+	2009 01 16	G96	0.7+	0.2-	2009 02 27	G96	0.3+	0.3-
2004 12 13	599	0.7+	0.0	2009 01 16	G96	0.1+	0.2-	2009 02 27	G96	0.9+	0.9-
2004 12 13	599	0.5+	0.3+	2009 01 30	G96	0.3+	0.3-	2009 02 27	G96	0.1-	0.4-
2004 12 13	599	0.4-	0.2-	2009 01 30	G96	0.6+	0.5-	2009 02 27	G96	0.8+	1.1-
2004 12 13	599	1.5-	0.5+	2009 01 30	G96	0.2+	0.3-				

2008 YJ₁₄₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	271.49554		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19848147	ω	24.45295	-0.79792162	+0.60273062
<i>a</i>	2.9106461	Ω	192.61829	-0.55749923	-0.74179786
<i>e</i>	0.0929000	<i>i</i>	1.59300	-0.22916301	-0.29402676
<i>P</i>	4.97	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 01 18	691	0.1-	0.2-	2005 06 13	G96	0.3+	0.0	2009 01 03	691	0.6+	0.3+
1999 01 18	691	0.0	0.9+	2005 06 13	G96	0.1+	0.1+	2009 01 03	691	0.4-	0.1+
1999 01 18	691	0.3+	0.1+	2005 06 13	G96	0.2-	0.2+	2009 01 29	691	0.1-	0.1-
2004 01 19	691	0.1+	0.0	2007 11 05	G96	0.3-	0.1+	2009 01 29	691	0.3-	0.2-
2004 01 19	691	0.1-	0.0	2007 11 05	G96	0.1-	0.3-	2009 01 29	691	0.2-	0.2-
2004 01 19	691	0.2-	0.7-	2007 11 05	G96	0.0	0.2-	2009 02 03	691	0.1+	0.2+
2005 05 08	G96	0.6-	0.1+	2007 11 05	G96	0.5+	0.1+	2009 02 03	691	0.2+	0.0
2005 05 08	G96	0.2+	0.0	2008 12 30	691	0.2-	0.1-	2009 02 03	691	0.2+	0.1-
2005 05 08	G96	0.2-	0.4-	2008 12 30	691	0.2-	0.2-	2009 02 19	691	0.2+	0.1-
2005 05 08	G96	0.1-	0.4-	2008 12 30	691	0.1+	0.4-	2009 02 19	691	0.2-	0.0
2005 06 13	G96	0.6+	0.4+	2009 01 03	691	0.1-	0.6+	2009 02 19	691	0.3+	0.1+

2008 YK₁₄₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	29.47177		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30056059	ω	214.87947	+0.28571009	-0.95829335
<i>a</i>	2.2072322	Ω	218.52043	+0.88163200	+0.26554224
<i>e</i>	0.0926234	<i>i</i>	0.60750	+0.37562583	+0.10564646
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 15	691	0.1-	0.2+	2008 12 30	691	0.2+	0.2+	2009 01 30	G96	0.6+	0.4-
2001 11 15	691	0.2-	0.6+	2008 12 30	691	0.1+	0.2-	2009 01 30	G96	0.2+	0.2-
2001 11 15	691	0.0	0.1+	2008 12 30	691	0.3-	0.0	2009 01 30	G96	0.2+	0.3-
2006 02 25	691	0.5+	0.3+	2009 01 03	691	(1.7-	1.1+)	2009 01 30	G96	0.5+	0.1-
2006 02 25	691	0.3+	0.8+	2009 01 03	691	0.0	0.1+	2009 01 30	G96	0.1+	0.1+
2006 02 25	691	0.3+	0.8+	2009 01 03	691	0.3+	0.1+	2009 02 03	691	0.2-	0.0
2006 02 28	G96	0.8-	0.7+	2009 01 07	691	0.6-	0.1-	2009 02 03	691	0.0	0.1-
2006 02 28	G96	0.1+	0.3+	2009 01 07	691	0.3-	0.0	2009 02 03	691	0.2-	0.1-
2006 02 28	G96	0.3-	0.1+	2009 01 07	691	0.4-	0.0	2009 02 21	G96	0.2+	0.4-

2006 02 28	G96	0.4+	0.3-	2009 01 15	691	0.0	0.1+	2009 02 21	G96	0.6+	0.3-
2006 03 21	G96	0.2-	0.0	2009 01 15	691	0.1+	0.0	2009 02 21	G96	0.3-	0.2-
2006 03 21	G96	0.0	0.6-	2009 01 15	691	0.1+	0.2-	2009 02 21	G96	0.2+	0.4-
2006 03 21	G96	0.3-	0.1-	2009 01 29	691	0.3-	0.1-	2009 02 27	G96	0.5+	0.3-
2006 03 21	G96	0.3+	0.5-	2009 01 29	691	0.0	0.2-	2009 02 27	G96	0.2+	0.0
2006 04 21	G96	0.0	0.3+	2009 01 29	691	0.1+	0.1-	2009 02 27	G96	0.4+	0.2+
2006 04 21	G96	0.4-	0.0	2009 01 30	G96	0.1+	0.4-	2009 02 27	G96	0.6+	0.1-
2006 04 21	G96	0.1+	0.1-	2009 01 30	G96	0.6+	0.4-				
2006 04 21	G96	0.4-	0.7-	2009 01 30	G96	0.0	0.4-				

2008 YL₁₄₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	336.39594		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22639780	ω	21.71486	-0.81026990	-0.54689113
<i>a</i>	2.6661705	Ω	123.39634	+0.49369857	-0.83063872
<i>e</i>	0.1898530	<i>i</i>	14.61419	+0.31579172	-0.10463945
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 13	703	0.8+	0.8+	2009 01 16	G96	0.0	0.0	2009 01 31	704	0.1+	1.2+
2005 03 13	703	0.7+	0.2-	2009 01 16	G96	0.1-	0.0	2009 01 31	704	0.8-	0.4+
2005 03 13	703	0.8-	0.0	2009 01 16	G96	0.4+	0.0	2009 01 31	704	0.4+	1.2+
2005 03 13	703	0.4+	0.1+	2009 01 16	G96	0.5+	0.1-	2009 01 31	704	0.0	1.0+
2005 04 09	703	0.3-	0.8-	2009 01 25	703	0.2+	0.4+	2009 02 05	691	0.0	0.5-
2005 04 09	703	1.1-	0.5+	2009 01 25	703	0.1-	0.6-	2009 02 05	691	0.2-	0.1+
2005 04 09	703	0.4-	1.2-	2009 01 25	703	0.5-	0.3+	2009 02 05	691	0.1+	0.2+
2005 04 09	703	0.9+	1.1+	2009 01 26	691	0.1-	0.2+	2009 02 13	703	0.9+	0.9-
2008 12 22	691	0.1+	0.2+	2009 01 26	691	0.2-	0.0	2009 02 13	703	0.1-	0.3+
2008 12 22	691	0.0	0.3+	2009 01 26	691	0.3-	0.2+	2009 02 13	703	0.6-	0.5+
2008 12 22	691	0.2+	0.0	2009 01 26	D29	0.0	0.8-	2009 02 13	703	0.6-	0.8-
2008 12 30	691	0.0	0.1+	2009 01 26	D29	0.0	0.9-	2009 02 19	691	0.1-	0.0
2008 12 30	691	0.1-	0.3+	2009 01 26	D29	0.2+	0.4-	2009 02 19	691	0.1-	0.1+
2008 12 30	691	0.1-	0.0	2009 01 26	D29	0.3+	0.6-	2009 02 19	691	0.2-	0.0
2009 01 03	691	0.1-	0.1+	2009 01 29	704	(0.9+	3.2+)	2009 02 21	704	0.5-	1.8-
2009 01 03	691	0.2-	0.0	2009 01 29	704	(0.6+	1.7+)	2009 02 21	704	0.6+	0.2+
2009 01 03	691	0.3-	0.0	2009 01 29	704	0.8-	0.9+	2009 02 21	704	0.3+	0.4+
2009 01 07	691	0.2-	0.1+	2009 01 29	704	(2.3-	1.5+)	2009 02 21	704	0.2+	0.2-
2009 01 07	691	0.0	0.0	2009 01 30	704	1.2+	0.2+	2009 02 21	704	1.1+	0.4+
2009 01 07	691	0.0	0.5-	2009 01 30	704	1.0+	0.2+	2009 02 25	703	0.3-	0.1-
2009 01 16	691	0.1-	0.3-	2009 01 30	704	1.1+	0.9+	2009 02 25	703	0.2-	0.2+
2009 01 16	691	0.1+	0.0	2009 01 30	704	(1.6+	0.8+)	2009 02 25	703	0.6-	0.0
2009 01 16	691	0.4+	0.7-	2009 01 30	704	1.3+	0.2+	2009 02 25	703	1.0+	0.5+

2008 YN₁₄₆ = 2004 HK₅₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	261.30983		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17332555	ω	115.61173	-0.36843955	+0.91120224
<i>a</i>	3.1858672	Ω	131.48360	-0.91653950	-0.32285715
<i>e</i>	0.2477319	<i>i</i>	14.24095	-0.15558804	-0.25587837
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	645	0.0	0.1+	2008 12 22	G96	0.6+	0.5-	2009 01 29	691	0.2+	0.1+
2000 09 26	645	0.0	0.1+	2008 12 22	G96	0.7+	0.3-	2009 01 29	691	0.0	0.2-
2004 04 24	703	0.3+	0.4-	2008 12 22	G96	0.2+	0.3-	2009 01 29	691	0.0	0.1-
2004 04 24	703	0.7-	0.8+	2008 12 22	G96	0.3+	0.2-	2009 02 03	691	0.2+	0.3-
2004 04 24	703	0.8+	0.5+	2008 12 22	691	0.1-	0.3-	2009 02 03	691	0.0	0.3+
2004 04 24	703	1.5+	0.3-	2008 12 22	691	1.1+	0.2+	2009 02 03	691	0.1-	0.4+
2004 04 25	699	0.5+	0.4+	2008 12 22	691	0.2-	0.2-	2009 02 04	691	0.4+	0.0
2004 04 25	699	0.1-	0.9+	2008 12 30	691	0.3-	0.2-	2009 02 04	691	0.5+	0.3-
2004 04 25	699	1.2-	0.5+	2008 12 30	691	0.2+	0.4+	2009 02 04	691	0.1-	0.2-

2009 MAR. 11

M.P.O. 153767

2005 09 01 644 0.2- 0.5+ 2009 01 25 691 0.3+ 0.1+ 2009 03 02 691 0.7- 0.2-
2005 09 01 644 0.1- 0.3+ 2009 01 25 691 0.4- 0.9+

2008 YO₁₄₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC				
M	65.61302	(2000.0)		P			Q		
n	0.22876081	ω	266.48031	+0.76654863			-0.64127357		
a	2.6477784	Ω	133.40284	+0.60631614			+0.70514068		
e	0.0991729	i	2.70009	+0.21162217			+0.30256376		
P	4.31	H	17.3	G	0.15	U	1		
Residuals in seconds of arc									
2003 10 24 691	0.3-	0.0	2007 09 13 G96	0.2-	0.2-	2009 01 03 691	0.1-	0.2+	
2003 10 24 691	0.2+	0.0	2007 10 13 G96	0.0	0.0	2009 01 29 691	0.3+	0.0	
2003 10 24 691	0.0	0.4+	2007 10 13 G96	0.7+	0.2-	2009 01 29 691	0.3+	0.3-	
2005 03 10 G96	0.0	0.5+	2007 10 13 G96	0.2+	0.2-	2009 01 29 691	0.0	0.3-	
2005 03 10 G96	0.2+	0.2+	2007 10 13 G96	0.3+	0.2-	2009 02 03 691	0.4+	0.0	
2005 03 10 G96	0.4+	0.1-	2008 12 30 691	0.5+	0.1+	2009 02 03 691	0.1-	0.0	
2005 03 10 G96	0.8-	1.2-	2008 12 30 691	0.0	0.2-	2009 02 03 691	0.1+	0.1+	
2007 09 13 G96	0.1-	0.5-	2008 12 30 691	0.4-	0.4-	2009 03 01 691	0.1+	0.1+	
2007 09 13 G96	0.1-	0.1-	2009 01 03 691	0.2-	0.2-	2009 03 01 691	0.2-	0.8+	
2007 09 13 G96	0.0	0.1-	2009 01 03 691	0.2-	0.1+	2009 03 01 691	0.6-	0.3-	

2008 YG₁₄₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC					
M	104.16955		(2000.0)		$\mathbf{P}$			$\mathbf{Q}$		
n	0.18726688		ω	81.01875	+0.99049793			+0.00880328		
a	3.0257200		Ω	278.39129	−0.06523320			+0.90861647		
e	0.0926377		i	7.97441	+0.12107218			+0.41753875		
P	5.26		H	16.5	G	0.15		U	4	
Residuals in seconds of arc										
2007 09 21 691	0.3+	0.2+	2008 12 30 G96	0.6+	0.1−	2009 01 17 G96	0.2−	0.3+		
2007 09 21 691	0.5−	0.2+	2008 12 31 691	0.0	0.2+	2009 01 18 G96	0.7+	0.3−		
2007 09 21 691	0.2−	0.2+	2008 12 31 691	0.0	0.0	2009 01 18 G96	0.3+	0.0		
2007 09 25 G96	1.2+	0.5−	2008 12 31 691	0.5−	0.2−	2009 01 18 G96	0.2−	0.0		
2007 09 25 G96	0.3+	1.3−	2009 01 03 691	0.0	0.4−	2009 01 18 G96	0.2+	0.1+		
2007 09 25 G96	0.4+	0.4−	2009 01 03 691	0.0	0.4+	2009 02 03 G96	0.6+	0.3−		
2007 09 25 G96	0.1−	0.1−	2009 01 03 691	0.2+	0.1+	2009 02 03 G96	0.0	0.1+		
2008 12 30 G96	(1.0+	2.6−)	2009 01 17 G96	0.3−	0.0	2009 02 03 G96	0.6−	0.1+		
2008 12 30 G96	0.2+	0.0	2009 01 17 G96	0.0	0.2−	2009 02 03 G96	0.2−	0.1+		
2008 12 30 G96	0.5+	0.0	2009 01 17 G96	0.2−	0.2−					

2008 YZ₁₄₈ = 2004 XG₁₄₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC				
M	329.63917		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$		
n	0.26021752		ω	191.24581	-0.62666017		-0.77825088		
a	2.4298438		Ω	297.57146	+0.71846593		-0.55695424		
e	0.1517750		i	2.60454	+0.30183397		-0.29004749		
P	3.79		H	16.9	G	0.15	U	1	
Residuals in seconds of arc									
1994 01 10 691	0.5-	0.4+	2004 12 20 G96	0.1-	0.3-	2008 10 09 291	0.2-	0.2+	
1994 01 10 691	0.4-	0.4-	2004 12 20 G96	0.3-	0.3-	2008 12 31 691	0.0	0.1-	
1994 01 10 691	0.7+	0.4-	2004 12 20 G96	0.4-	0.7-	2008 12 31 691	0.5+	0.3+	
2004 11 11 691	0.1+	0.3+	2004 12 20 G96	0.5-	0.0	2008 12 31 691	0.3+	0.4-	
2004 11 11 691	0.4+	0.2-	2007 09 04 G96	0.7+	0.5-	2009 01 07 691	0.2-	0.0	
2004 11 11 691	0.0	0.4-	2007 09 04 G96	0.7+	0.4-	2009 01 07 691	0.2-	0.1+	
2004 12 15 704	0.4-	0.7+	2007 09 04 G96	0.2-	0.0	2009 01 07 691	0.1-	0.0	
2004 12 15 704	0.2+	0.1-	2007 09 04 G96	1.1-	0.4+	2009 01 16 691	0.1-	0.4+	
2004 12 15 704	0.9+	0.3-	2008 10 09 291	0.3-	0.3+	2009 01 16 691	0.0	0.1+	
2004 12 15 704	0.1-	0.5+	2008 10 09 291	0.4-	0.3+	2009 01 16 691	0.2+	0.2-	

2008 YF₁₅₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC						
M	40.01078		(2000.0)		P		Q				
n	0.19511851		ω	292.69052	+0.65145230		-0.75692388				
a	2.9439950		Ω	116.55390	+0.71558433		+0.59035392				
e	0.0883958		i	3.31537	+0.25208920		+0.28026503				
P	5.05		H	16.3	G	0.15	U	0			
Residuals in seconds of arc											
1998 12 10	691	0.6-	0.6-	2005 03 11	691	0.0	0.1-	2008 12 21	691	0.2+	0.0
1998 12 10	691	0.7-	0.3-	2005 03 11	691	0.3+	0.2-	2008 12 21	691	0.2-	0.1+
1998 12 10	691	0.0	0.8-	2005 04 01	691	0.2+	0.4+	2008 12 21	691	0.0	0.0
2002 10 04	644	0.6-	0.9+	2005 04 01	691	0.0	0.5+	2009 01 02	691	0.0	0.0
2002 10 04	644	0.7-	1.0+	2005 04 01	691	0.1-	0.4+	2009 01 02	691	0.0	0.0
2002 10 04	644	0.6-	1.2+	2007 10 16	G96	0.0	0.3+	2009 01 02	691	0.0	0.0
2003 12 28	691	0.0	0.6+	2007 10 16	G96	0.1+	0.4+	2009 01 15	691	0.6-	0.1-
2003 12 28	691	0.1+	0.5+	2007 10 16	G96	0.6-	0.2+	2009 01 15	691	0.3+	0.2-
2003 12 28	691	0.3+	0.7+	2007 10 16	G96	0.2-	0.4+	2009 01 15	691	0.2-	0.3-
2004 01 30	291	1.7+	0.1+	2007 11 03	G96	0.4+	0.2+	2009 01 26	691	0.2-	0.0
2004 01 30	291	0.2+	0.3+	2007 11 03	G96	0.0	0.4-	2009 01 26	691	0.2-	0.2-
2004 01 30	291	0.0	0.1+	2007 11 03	G96	0.1+	0.0	2009 01 26	691	0.3-	0.3+
2005 03 11	691	0.1+	0.2+	2007 11 03	G96	0.3+	0.5+				

2008 YH₁₅₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
M	215.63510	(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.16327957	ω	321.04758	-0.26140669		+0.96379703	
a	3.3152388	Ω	293.74252	-0.87060345		-0.25894052	
e	0.0497788	i	3.29129	-0.41679272		-0.06360112	
P	6.04	H	16.1	G	0.15	U	3
Residuals in seconds of arc							
1997 01 03 691	0.8-	0.8-	2008 12 21 691	0.2+	0.1-	2009 01 16 G96	0.9+ 0.3-
1997 01 03 691	0.1-	0.1-	2008 12 21 691	1.0-	0.1+	2009 01 16 G96	0.5+ 0.2-
1997 01 03 691	0.4-	0.0	2008 12 21 G96	0.5+	0.1-	2009 01 16 G96	0.5+ 0.4-
2003 01 25 645	0.2+	0.1+	2008 12 21 G96	0.4+	0.1-	2009 01 16 G96	0.2+ 0.0
2003 01 25 645	0.2+	0.2+	2008 12 21 G96	0.2+	0.0	2009 02 01 G96	0.1+ 0.7-
2007 11 02 691	0.1-	0.2+	2008 12 21 G96	0.2+	0.1-	2009 02 01 G96	0.4+ 0.2-
2007 11 02 691	0.0	0.0	2009 01 02 691	0.1-	0.0	2009 02 01 G96	0.7- 0.5-
2007 11 02 691	0.0	0.2-	2009 01 02 691	0.3-	0.2+	2009 02 01 G96	0.7+ 0.5-
2008 12 21 691	0.8-	0.4+	2009 01 02 691	0.1+	0.1-		

2008 YJ₁₅₃ = 2003 UL₈₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC				
M	70.66059	(2000.0)		P		Q		
n	0.23277971	ω	111.11484	+0.92032052		-0.38961869		
a	2.6172144	Ω	271.82947	+0.34475085		+0.84988279		
e	0.1003894	i	1.99232	+0.18481610		+0.35481898		
P	4.23	H	17.4	G	0.15	U	0	
Residuals in seconds of arc								
2003 10 19 691	0.0	0.2-	2007 09 11 691	0.1+	0.1+	2009 01 08 691	0.8-	0.5-
2003 10 19 691	0.1-	0.1-	2007 09 11 691	0.1-	0.3-	2009 01 08 691	0.4-	0.1+
2003 10 19 691	0.1+	0.3-	2007 10 09 G96	0.0	0.3+	2009 01 16 G96	0.5+	0.4-
2003 10 21 291	0.0	0.1+	2007 10 09 G96	0.0	0.0	2009 01 16 G96	0.0	0.2-
2003 10 21 291	0.0	0.3+	2007 10 09 G96	0.6+	0.3+	2009 01 16 G96	0.3+	0.1-
2003 10 21 291	0.1+	0.2+	2007 10 09 G96	0.2+	0.3+	2009 01 16 G96	0.4+	0.3-
2006 05 05 691	0.2+	0.1-	2008 12 21 691	0.4+	0.5+	2009 02 01 G96	0.7+	0.5-
2006 05 05 691	0.3-	0.2+	2008 12 21 691	0.2-	0.2+	2009 02 01 G96	0.3-	0.3+
2006 05 05 691	0.1+	0.0	2008 12 21 691	0.3-	0.3+	2009 02 01 G96	1.2+	0.3-
2007 09 11 691	0.4-	0.3+	2009 01 08 691	0.6+	0.0	2009 02 01 G96	0.7+	0.3+

2008 YK₁₅₃ = 2006 GV₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	180.35672		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26190209	ω	169.09962	+0.29437236	+0.95278335
<i>a</i>	2.4194133	Ω	117.98461	-0.88305213	+0.30097707
<i>e</i>	0.1629902	<i>i</i>	4.83885	-0.36546388	+0.04020818
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 08 22	644	0.5-	0.8+	2007 10 21	G96	0.2-	0.2-	2008 12 29	G91	0.1-	0.2+
2003 08 22	644	0.3-	0.7+	2007 10 21	G96	0.2+	0.2-	2008 12 29	G91	0.0	0.2+
2003 08 22	644	0.1+	0.4+	2007 10 21	G96	0.1+	0.1-	2008 12 29	G91	0.1+	0.0
2006 04 02	691	0.1+	0.5-	2007 10 21	G96	0.1-	0.5+	2008 12 29	G91	0.1-	0.1+
2006 04 02	691	0.2+	0.2-	2008 12 21	G91	0.2-	0.0	2009 01 16	G96	0.5+	0.0
2006 04 02	691	0.1-	0.2-	2008 12 21	G91	0.5-	0.1+	2009 01 16	G96	0.1+	0.1-
2006 04 07	691	0.2-	0.4+	2008 12 21	G91	0.1+	0.5+	2009 01 16	G96	0.5+	0.1+
2006 04 07	691	0.3+	0.3+	2008 12 21	G96	0.1-	0.0	2009 01 16	G96	0.3+	0.2-
2006 04 07	691	0.1+	0.6+	2008 12 21	G96	0.1+	0.2-	2009 02 01	G96	0.9+	0.3-
2006 05 24	G96	0.5-	0.0	2008 12 21	G96	0.2+	0.3-	2009 02 01	G96	0.1-	0.1+
2006 05 24	G96	0.3-	0.1+	2008 12 21	G96	0.2+	0.2-	2009 02 01	G96	0.2+	0.0
2006 05 24	G96	0.1-	0.2-	2008 12 29	G91	0.1+	0.0	2009 02 01	G96	0.2+	0.2-
2006 05 24	G96	0.1+	0.2-	2008 12 29	G91	0.0	0.3-				

2008 YN₁₅₃ = 2002 PE₃₈ = 2007 TZ₂₅₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	163.62249		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22421901	ω	2.37451	+0.53441729	+0.84454946
<i>a</i>	2.6834145	Ω	299.93173	-0.77611399	+0.47455160
<i>e</i>	0.1454309	<i>i</i>	2.22731	-0.33473159	+0.24806651
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	691	0.2-	0.4-	2007 10 10	G91	0.2-	0.1-	2008 12 21	G91	0.0	0.1-
2000 01 05	691	0.1-	0.3-	2007 10 10	G91	0.1+	0.1+	2009 01 02	G91	0.1+	0.1+
2000 01 05	691	0.1-	0.2-	2007 10 10	G91	0.2-	0.0	2009 01 02	G91	0.2+	0.1+
2002 08 06	644	0.0	0.2+	2007 10 14	G91	0.4-	0.0	2009 01 02	G91	0.0	0.3+
2002 08 06	644	0.1+	0.4+	2007 10 14	G91	0.3-	0.1+	2009 01 16	G96	0.4+	0.5-
2002 08 06	644	0.0	0.2+	2007 10 14	G91	0.2+	0.1+	2009 01 16	G96	0.2+	0.1+
2002 08 08	644	0.2-	0.2+	2007 11 11	G96	0.7+	0.1-	2009 01 16	G96	0.6+	0.0
2002 08 08	644	0.0	0.4+	2007 11 11	G96	0.6+	0.1-	2009 01 16	G96	0.5+	0.2-
2002 08 08	644	0.2-	0.1+	2007 11 11	G96	0.5+	0.1-	2009 02 01	G96	0.1-	0.2-
2003 11 24	691	0.1+	0.2-	2007 11 11	G96	0.4+	0.1-	2009 02 01	G96	1.1+	0.1+
2003 11 24	691	0.2+	0.1-	2008 12 21	G91	0.4-	1.2+	2009 02 01	G96	0.4-	0.1+
2003 11 24	691	0.1+	0.2+	2008 12 21	G91	0.1-	0.1+	2009 02 01	G96	0.1+	0.1-

2008 YU₁₅₃ = 2005 EZ₅₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	356.76348		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23710678	ω	141.44511	-0.35360931	-0.93524022
<i>a</i>	2.5852750	Ω	329.25244	+0.84979452	-0.31363968
<i>e</i>	0.1544883	<i>i</i>	1.89619	+0.39090885	-0.16418245
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 02 21	691	0.1-	0.6+	2005 03 08	G96	0.0	0.2-	2008 12 21	G96	0.2+	0.2+
2001 02 21	691	0.0	0.2+	2005 03 08	G96	0.2-	0.4+	2009 01 08	G91	0.1-	0.0
2001 02 21	691	0.4+	0.0	2005 03 08	G96	0.2-	0.4-	2009 01 08	G91	0.1-	0.3-
2005 02 09	G96	0.3+	0.1-	2005 03 11	G95	0.0	0.3-	2009 01 08	G91	0.0	0.0
2005 02 09	G96	0.1+	0.0	2005 03 11	G95	0.0	0.3-	2009 01 20	G91	0.1+	0.1-
2005 02 09	G96	0.2-	0.5-	2007 09 10	G96	0.4-	0.1+	2009 01 20	G91	0.1+	0.4+
2005 02 09	G96	0.0	0.2-	2007 09 10	G96	0.7+	0.4+	2009 01 20	G91	0.0	0.1-
2005 03 04	G96 (1.8-	0.4-)		2007 09 10	G96	0.0	0.3+	2009 02 03	291	0.2+	0.2+
2005 03 04	G96	0.7-	0.8-	2007 09 10	G96	0.6-	0.1-	2009 02 03	291	0.1-	0.1+
2005 03 04	G96	0.1+	0.5-	2008 12 21	G96	0.1+	0.3+	2009 02 03	291	0.2-	0.1+

2005 03 04	G96	0.2-	0.5-	2008 12 21	G96	0.0	0.2-
2005 03 08	G96	0.2-	0.5-	2008 12 21	G96	0.2-	0.1+

2008 YX₁₅₃ = 2005 EO₂₀₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	15.20084		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23810512	ω	29.62087	+0.19460071	-0.97111205
<i>a</i>	2.5780434	Ω	49.52248	+0.86047385	+0.10142521
<i>e</i>	0.1803738	<i>i</i>	10.46031	+0.47086657	+0.21599611
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 02 09	G96	0.0	0.1-	2005 03 14	703	0.9-	0.7-	2009 01 20	703	0.0	0.3-
2005 02 09	G96	0.2+	0.2-	2005 03 14	703	0.5-	1.3+	2009 01 20	703	0.2-	0.4-
2005 02 09	G96	0.2+	0.1-	2008 12 21	703	0.5+	0.0	2009 01 20	703	0.2+	0.1-
2005 02 09	G96	0.3+	0.1-	2008 12 21	703	0.1-	0.2-	2009 01 20	703	0.6-	0.9-
2005 03 08	703	0.1-	0.4+	2008 12 21	703	0.5-	0.3-	2009 01 30	703	0.2-	0.1-
2005 03 08	703	0.0	0.2-	2008 12 21	703	0.1+	0.0	2009 01 30	703	0.3+	0.3+
2005 03 08	703	0.1+	0.1-	2008 12 31	703	0.5-	0.5+	2009 01 30	703	1.2+	1.1+
2005 03 08	703	0.1+	0.0	2008 12 31	703	0.1-	0.1+	2009 01 30	703	0.5+	0.1-
2005 03 14	703	0.3+	0.3-	2008 12 31	703	0.1-	0.0				
2005 03 14	703	(1.6+	0.3-)	2008 12 31	703	0.4-	0.5+				

2008 YA₁₅₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	108.16000		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17823743	ω	262.59066	+0.99572923	+0.01197042
<i>a</i>	3.1270640	Ω	96.69223	+0.02442297	+0.92207951
<i>e</i>	0.1244706	<i>i</i>	5.28848	-0.08903270	+0.38681532
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 10 08	691	0.0	0.1+	2008 12 21	691	0.4+	0.2+	2009 01 17	691	0.2-	0.2+
2007 10 08	691	0.1-	0.0	2008 12 21	691	0.3+	0.3-	2009 01 17	691	0.1+	0.0
2007 10 08	691	0.4-	0.0	2008 12 21	691	0.0	0.1-	2009 02 05	691	0.1-	0.2+
2007 11 08	G96	0.7+	0.0	2009 01 02	691	0.2+	0.5-	2009 02 05	691	0.1-	0.1-
2007 11 08	G96	0.5+	0.0	2009 01 02	691	0.2-	0.4-	2009 02 05	691	0.0	0.2+
2007 11 08	G96	0.4+	0.1-	2009 01 02	691	0.5-	0.6+				
2007 11 08	G96	0.1+	0.1+	2009 01 17	691	0.1+	0.0				

2008 YC₁₅₄ = 2004 RC₁₃₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	27.30510		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29869297	ω	355.47182	+0.31239391	-0.94974150
<i>a</i>	2.2164233	Ω	76.32363	+0.87221057	+0.27841116
<i>e</i>	0.1087579	<i>i</i>	1.18110	+0.37637584	+0.14310246
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 03 12	691	0.2+	0.1+	2006 03 06	691	0.2-	0.2+	2009 01 02	691	0.3-	0.2+
1996 03 12	691	0.0	0.2-	2006 03 06	691	0.1+	0.4+	2009 01 02	691	0.2-	0.1-
1996 03 12	691	0.3-	0.2-	2006 03 24	G96	0.5+	0.2-	2009 01 15	691	0.1-	0.1-
2004 09 07	691	0.3-	0.8+	2006 03 24	G96	0.1-	0.3+	2009 01 15	691	0.0	0.1+
2004 09 07	691	0.2-	0.4+	2006 03 24	G96	0.4+	0.6+	2009 01 15	691	0.3+	0.0
2004 09 07	691	0.1-	0.2+	2006 03 24	G96	0.2-	0.6+	2009 02 03	291	0.1+	0.3+
2004 09 12	691	0.2-	0.0	2008 12 21	691	0.0	0.1-	2009 02 03	291	0.4+	0.2+
2004 09 12	691	0.0	0.2+	2008 12 21	691	0.1+	0.1-	2009 02 03	291	0.3+	0.3+
2004 09 12	691	0.1+	0.1-	2008 12 21	691	0.4-	0.1-				
2006 03 06	691	0.5+	0.5+	2009 01 02	691	0.1-	0.1-				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153769

2008 YD₁₅₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	39.34667		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17905250	ω	308.15527	+0.35143115	-0.91659317
<i>a</i>	3.1175670	Ω	120.24118	+0.91310478	+0.29060401
<i>e</i>	0.1112702	<i>i</i>	12.75010	+0.20672640	+0.27460201
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 08	691	0.3-	0.7-	2008 12 21	691	0.4-	0.3+	2009 01 26	691	0.1-	0.0
1998 01 08	691	0.1+	0.4-	2009 01 02	691	0.0	0.1+	2009 01 26	691	0.0	0.0
1998 01 08	691	0.1+	0.6-	2009 01 02	691	0.0	0.4+	2009 01 26	691	0.2+	0.1-
2005 06 05	691	0.3+	0.1+	2009 01 02	G96	0.4+	0.3-	2009 01 28	703	0.5+	0.1-
2005 06 05	691	0.2+	0.1+	2009 01 02	691	0.3-	0.4+	2009 01 28	703	0.6+	0.3+
2005 06 05	691	0.3-	0.4+	2009 01 02	G96	0.4+	0.2-	2009 01 28	703	0.9-	0.8-
2007 09 18	568	0.2-	0.3+	2009 01 02	G96	0.5+	0.2+	2009 01 28	703	0.4-	1.5-
2007 09 18	568	0.2-	0.4+	2009 01 02	G96	0.1+	0.2-	2009 02 05	691	0.1+	0.0
2007 09 18	568	0.2-	0.4+	2009 01 08	691	0.0	0.0	2009 02 05	691	0.0	0.1+
2008 12 21	691	0.0	0.5+	2009 01 08	691	0.6-	0.1-	2009 02 05	691	0.1+	0.3-
2008 12 21	691	0.4+	1.4+	2009 01 08	691	0.4+	0.0				

2008 YJ₁₅₄ = 1997 EV₂₀ = 2003 SC₃₆₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	26.87784		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24054193	ω	165.86294	+0.32250815	-0.94303280
<i>a</i>	2.5606027	Ω	265.27277	+0.86029735	+0.32802877
<i>e</i>	0.1118312	<i>i</i>	4.70329	+0.39481258	+0.05555415
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 03 04	691	0.0	0.0	2003 09 30	691	0.1-	0.2+	2008 12 31	691	0.2-	0.2+
1997 03 04	691	0.4-	0.2-	2003 09 30	691	0.0	0.1+	2008 12 31	691	0.5-	0.1-
1997 03 04	691	0.0	0.6+	2003 09 30	691	0.3-	0.1+	2009 01 16	G96	0.1+	0.1+
1997 03 11	691	0.1+	0.4-	2005 02 02	703	0.4-	0.6+	2009 01 16	G96	0.3+	0.0
1997 03 11	691	0.4+	0.0	2005 02 02	703	0.5-	0.4+	2009 01 16	G96	0.2+	0.4+
1997 03 11	691	0.1+	0.0	2005 02 02	703	0.7-	0.5+	2009 01 16	G96	0.4+	0.2+
2003 08 28	644	0.0	0.1-	2005 02 02	703	1.3+	0.6+	2009 02 02	G96	0.2+	0.9-
2003 08 28	644	0.1-	0.1+	2008 12 22	G96	0.2+	0.3-	2009 02 02	G96	1.3+	0.8-
2003 08 28	644	0.4+	0.0	2008 12 22	G96	0.1-	0.3-	2009 02 02	G96	0.9+	0.2-
2003 09 22	691	0.1+	0.1+	2008 12 22	G96	0.3-	0.2-	2009 02 02	G96	0.3+	0.2-
2003 09 22	691	0.1+	0.1+	2008 12 22	G96	0.1+	0.2-				
2003 09 22	691	0.1-	0.3-	2008 12 31	691	0.2-	0.1+				

2008 YM₁₅₄ = 2004 VD₂₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	32.69881		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26730255	ω	153.98105	+0.55311196	-0.83124614
<i>a</i>	2.3867155	Ω	262.39100	+0.75422967	+0.52799715
<i>e</i>	0.1875401	<i>i</i>	3.21858	+0.35384286	+0.17392202
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 11 04	699	0.3-	0.7+	2008 12 22	G96	0.5+	0.2+	2009 01 16	G96	0.0	0.1-
2004 11 04	699	0.8-	0.0	2008 12 22	G96	0.1+	0.2+	2009 01 16	G96	0.4-	0.3-
2004 11 04	699	0.7+	0.2-	2008 12 22	G96	0.2+	0.1+	2009 01 16	G96	0.4-	0.1-
2004 11 04	699	1.1+	0.4-	2008 12 22	G96	0.2+	0.2+	2009 02 02	G96	0.0	0.2-
2004 11 09	703	0.0	0.8-	2008 12 31	691	0.0	0.0	2009 02 02	G96	0.3+	0.1+
2004 11 09	703	0.2-	0.2+	2008 12 31	691	0.0	0.1+	2009 02 02	G96	0.7+	0.3+
2004 11 09	703	0.1+	0.1-	2008 12 31	691	0.1-	0.2-	2009 02 02	G96	0.1+	0.2+
2004 11 09	703	0.6-	0.6+	2009 01 16	G96	0.6-	0.2-				

2008 YS₁₅₄ = 2006 MH₁₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	95.13799		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18782753	ω	64.80056	+0.99547958	-0.05199425
<i>a</i>	3.0196959	Ω	298.09220	+0.01228610	+0.90030652
<i>e</i>	0.0971476	<i>i</i>	5.16898	+0.09417779	+0.43213975
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 01 30	691	0.0	0.2-	2007 10 17	G96	0.1-	0.1-	2009 01 02	691	0.2+	0.2+
2004 01 30	691	0.0	0.6+	2007 10 17	G96	0.7-	0.3-	2009 01 02	691	0.4-	0.0
2004 01 30	691	0.2+	0.2+	2007 10 17	G96	0.3-	0.2-	2009 01 16	G96	0.8+	0.5-
2006 06 23	D35	0.1-	0.8+	2007 10 17	G96	0.1-	0.0	2009 01 16	G96	0.4+	0.4-
2006 06 23	D35	0.4-	0.9+	2007 11 08	703	0.1-	0.6+	2009 01 16	G96	0.5+	0.3-
2006 06 23	D35	0.3+	1.0+	2007 11 08	703	0.9+	0.9+	2009 01 16	G96	0.1-	1.4-
2006 06 25	D35	(3.3+	0.3-)	2007 11 08	703	0.2-	1.1+	2009 02 01	G96	0.2-	0.2-
2006 06 25	D35	0.3-	0.0	2007 11 08	703	0.3-	0.3-	2009 02 01	G96	0.5+	0.1-
2007 10 08	703	0.1-	0.3+	2008 12 22	691	0.2-	0.4-	2009 02 01	G96	0.4-	0.7-
2007 10 08	703	0.2+	0.3-	2008 12 22	691	0.1+	0.1+	2009 02 01	G96	0.7+	0.5-
2007 10 08	703	0.8-	0.2-	2008 12 22	691	0.3-	0.1+				
2007 10 08	703	1.1+	0.1-	2009 01 02	691	0.0	0.9+				

2008 YY₁₅₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	22.40972		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30385977	ω	179.16732	+0.23889748	-0.96999354
<i>a</i>	2.1912264	Ω	257.01031	+0.89064798	+0.23741483
<i>e</i>	0.1230115	<i>i</i>	2.65710	+0.38687746	+0.05240929
<i>P</i>	3.24	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 12 18	691	0.1-	0.0	2007 06 24	691	0.2-	0.2+	2009 01 17	G96	0.0	0.2+
1995 12 18	691	0.2+	0.3+	2008 12 22	G96	0.5+	0.0	2009 01 28	703	0.7+	0.6+
1995 12 18	691	0.2-	0.3-	2008 12 22	G96	0.1+	0.0	2009 01 28	703	0.9+	0.6-
2001 09 28	644	0.1-	0.2-	2008 12 22	G96	0.1+	0.0	2009 01 28	703	0.5+	1.1-
2001 09 28	644	0.0	0.6-	2008 12 22	G96	0.7+	0.0	2009 01 28	703	1.0-	0.6-
2001 09 28	644	0.1+	0.8-	2009 01 07	691	0.1-	0.1+	2009 02 04	G96	0.1-	0.0
2001 10 18	644	0.0	0.5+	2009 01 07	691	0.2-	0.2+	2009 02 04	G96	0.7+	0.2+
2001 10 18	644	0.0	0.9+	2009 01 07	691	0.4-	0.0	2009 02 04	G96	0.4-	0.2-
2001 10 18	644	0.1-	0.5+	2009 01 17	G96	0.4+	0.5+	2009 02 04	G96	0.5+	1.0+
2007 06 24	691	0.3+	0.2+	2009 01 17	G96	0.2-	0.3+				
2007 06 24	691	0.2-	0.0	2009 01 17	G96	0.1-	0.2+				

2008 YZ₁₅₄ = 2003 SJ₁₃₅ = 2007 RP₁₅₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	41.71517		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24645611	ω	173.82031	+0.44146910	-0.89653631
<i>a</i>	2.5194727	Ω	249.97717	+0.82156554	+0.42021155
<i>e</i>	0.0730182	<i>i</i>	2.22257	+0.36074242	+0.14016026
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	691	0.0	0.3-	2007 10 08	G96	0.2+	0.8-	2008 12 30	691	0.4+	0.5+
2003 09 19	691	0.1-	0.0	2007 10 08	G96	0.7+	0.3-	2008 12 30	691	0.2-	0.0
2003 09 19	691	0.2+	0.2-	2007 10 08	G96	0.6+	0.2+	2009 01 16	G96	0.0	0.1-
2003 09 22	691	0.2-	0.2-	2007 10 08	G96	0.5+	0.2+	2009 01 16	G96	0.1+	0.4-
2003 09 22	691	0.0	0.2+	2008 12 22	G96	0.0	0.4-	2009 01 16	G96	0.1-	0.1+
2003 09 22	691	0.2+	0.4+	2008 12 22	G96	0.3-	0.2-	2009 01 16	G96	0.5-	0.3-
2007 09 10	691	0.2+	0.3+	2008 12 22	G96	0.1-	0.4+	2009 02 04	G96	0.5+	0.2-
2007 09 10	691	0.7-	0.4+	2008 12 22	G96	0.0	0.2-	2009 02 04	G96	0.0	0.2-
2007 09 10	691	0.1-	0.1-	2008 12 30	691	0.0	0.1+	2009 02 04	G96	0.5+	0.0
2007 09 14	691	0.2+	0.1-	2008 12 30	691	0.1-	0.2-	2009 02 04	G96	0.6+	0.3-
2007 09 14	691	0.2+	0.2-	2008 12 30	691	0.1+	0.2+				
2007 09 14	691	0.2-	0.1+	2008 12 30	691	0.3-	0.1-				

2008 YA₁₅₅ = 2004 CX₁₂₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18289119	ω	69.19829	-0.91536135	+0.37476269		
<i>a</i>	3.0737900	Ω	132.48604	-0.40156780	-0.87632355		
<i>e</i>	0.1172562	<i>i</i>	11.51374	+0.02927279	-0.30267136		
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2
Residuals in seconds of arc							
2004 02 13	691	0.1-	0.1-	2008 12 22	G96	0.3+	0.1+
2004 02 13	691	0.3+	0.1+	2008 12 22	G96	0.2+	0.3-
2004 02 13	691	0.4-	0.3+	2008 12 22	G96	0.0	0.5+
2004 02 29	691	0.0	0.3+	2008 12 22	G96	0.3+	0.5+
2004 02 29	691	0.3-	0.1+	2008 12 22	691	0.9-	0.7-
2004 02 29	691	0.0	0.1-	2008 12 22	691	0.1-	0.2-
2004 03 17	691	0.2+	0.1-	2008 12 22	691	0.2-	0.1-
2004 03 17	691	0.0	0.1-	2009 01 03	691	0.3+	0.1-
2004 03 17	691	0.2+	0.0	2009 01 03	691	0.1-	0.9+
2007 11 14	G96	0.2+	0.2+	2009 01 03	691	0.2-	0.5-
2007 11 14	G96	0.1+	0.5+	2009 01 25	691	0.2+	0.3+
2007 11 14	G96	0.7-	0.4+	2009 01 25	691	0.0	0.5+
2007 11 14	G96	0.2+	0.1-	2009 01 25	691	0.3-	0.5+

2008 YD₁₅₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22665654	ω	75.24028	-0.66792539	-0.70815368		
<i>a</i>	2.6641411	Ω	59.02782	+0.53773430	-0.67183733		
<i>e</i>	0.2607353	<i>i</i>	15.48354	+0.51450704	-0.21714736		
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
2005 04 06	703	0.3-	0.6+	2008 12 22	703	0.1+	0.5+
2005 04 06	703	(0.9-	2.7-)	2008 12 22	703	1.1-	0.8-
2005 04 06	703	1.2+	0.0	2008 12 22	703	0.7+	0.4+
2005 04 06	703	0.7+	0.6-	2008 12 22	703	0.3+	0.2+
2005 04 16	703	0.2-	0.0	2009 01 02	703	0.1-	0.7-
2005 04 16	703	0.4-	0.3-	2009 01 02	703	0.1+	0.5-
2005 04 16	703	0.9-	0.4+	2009 01 02	703	0.3+	0.3+
2005 04 16	703	(3.1-	2.1-)	2009 01 02	703	0.3-	0.2-

2008 YJ₁₅₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20800618	ω	303.59735	+0.31835908	-0.94777820		
<i>a</i>	2.8211005	Ω	127.82733	+0.87755260	+0.28703914		
<i>e</i>	0.0522301	<i>i</i>	1.38405	+0.35853721	+0.13901443		
<i>P</i>	4.74	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
2005 04 11	G96	0.1-	0.2+	2007 10 08	G96	0.1-	0.2+
2005 04 11	G96	0.0	0.1-	2008 12 22	691	0.0	0.2+
2005 04 11	G96	0.0	0.1-	2008 12 22	691	0.0	0.3-
2005 04 11	G96	0.2+	0.1+	2008 12 22	691	0.1-	0.2-
2007 10 08	G96	0.3+	0.1+	2009 01 02	691	0.2-	0.0
2007 10 08	G96	0.0	0.1-	2009 01 02	691	0.0	0.1+
2007 10 08	G96	0.3-	0.1-	2009 01 02	691	0.2+	0.4+

2008 YN₁₅₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18631999	ω	109.38750	-0.72272485	+0.68838658		
<i>a</i>	3.0359626	Ω	114.16961	-0.65673619	-0.65625918		
<i>e</i>	0.0966297	<i>i</i>	3.87054	-0.21532851	-0.30894628		
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
2007 10 20	G96	0.4+	0.5-	2008 12 22	691	0.1+	0.1+
2007 10 20	G96	0.6+	0.5-	2009 01 02	G96	0.2+	0.0
2007 10 20	G96	0.8+	0.0	2009 01 02	G96	1.0+	0.6+
2007 10 20	G96	1.0+	0.1-	2009 01 02	G96	0.3+	0.5+
2007 11 09	691	0.1-	0.2+	2009 01 02	G96	0.6+	0.2+
2007 11 09	691	0.5-	0.2-	2009 01 16	691	0.3-	0.3-
2007 11 09	691	0.0	0.3+	2009 01 16	691	0.0	0.0
2008 12 22	691	0.3-	0.0	2009 01 16	691	0.0	0.3-
2008 12 22	691	0.3-	0.5+	2009 01 16	G96	0.3+	0.2+

2008 YP₁₅₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26645316	ω	302.56264	-0.28613036	+0.95546973		
<i>a</i>	2.3917850	Ω	310.63756	-0.84416310	-0.28699414		
<i>e</i>	0.1025798	<i>i</i>	5.45659	-0.45334102	-0.06864378		
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
2002 04 05	644	0.1+	0.5+	2007 10 17	G96	0.1+	0.5-
2002 04 05	644	0.1+	0.2+	2008 12 22	691	0.3-	0.1+
2002 04 05	644	0.2+	0.3+	2008 12 22	691	0.0	0.1-
2003 09 20	691	0.3+	0.1-	2008 12 22	691	0.1-	0.2-
2003 09 20	691	0.4+	0.3+	2009 01 02	G96	0.1+	0.0
2003 09 20	691	0.4+	0.2+	2009 01 02	G96	0.4+	0.5+
2003 09 26	645	0.1-	0.0	2009 01 02	G96	0.1+	0.6+
2003 09 26	645	0.1-	0.0	2009 01 02	G96	0.5+	0.0
2007 10 17	G96	0.1+	0.0	2009 01 16	G96	0.2+	0.0
2007 10 17	G96	0.3-	0.1+	2009 01 16	G96	0.3+	0.4+
2007 10 17	G96	0.0	0.2-	2009 01 16	G96	0.1-	0.1+

2008 YR₁₅₅ = 2004 BX₁₆₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20256102	ω	50.85000	-0.80742207	+0.58989350		
<i>a</i>	2.8714337	Ω	165.29105	-0.55245627	-0.75016769		
<i>e</i>	0.0108798	<i>i</i>	2.20281	-0.20703059	-0.29878769		
<i>P</i>	4.87	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
2004 01 27	691	0.1-	0.5+	2007 10 12	691	0.5+	0.1-
2004 01 27	691	0.4+	0.5+	2008 12 22	691	0.2-	0.0
2004 01 27	691	0.1-	0.5+	2008 12 22	691	0.2+	0.7-
2005 04 04	G96	0.7-	0.2+	2008 12 22	691	0.1+	0.0
2005 04 04	G96	0.1+	0.2+	2009 01 03	691	0.5-	0.2-
2005 04 04	G96	0.2-	0.1+	2009 01 03	691	0.3-	0.1-
2005 04 04	G96	0.5-	0.0	2009 01 03	691	0.5-	0.1+
2005 04 17	691	0.4+	0.4+	2009 01 16	G96	0.1+	0.4-
2005 04 17	691	0.2+	0.1-	2009 01 16	G96	0.2+	0.5-
2005 04 17	691	0.0	0.2+	2009 01 16	G96	0.8+	0.3-
2007 10 12	691	0.2+	0.0	2009 01 16	G96	0.9+	0.1-
2007 10 12	691	0.9-	0.6+	2009 01 30	G96	0.3+	0.2-

2009 MAR. 11

M.P.O. 153771

2008 YS₁₅₅ = 2007 TU₃₇₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	131.41382		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26684961	ω	194.85578	+0.89308698	+0.44375244
<i>a</i>	2.3894155	Ω	138.54384	-0.40051887	+0.85918892
<i>e</i>	0.1269969	<i>i</i>	6.41963	-0.20489091	+0.25471193
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 28	691	0.5+	0.3+	2007 10 15	G96	0.0	0.1+	2008 12 31	291	0.3-	0.4-
1995 03 28	691	0.6-	0.7-	2007 10 16	G96	0.6+	0.3+	2009 01 16	G96	0.4-	0.0
1995 03 28	691	0.0	0.0	2007 10 16	G96	0.6+	0.2+	2009 01 16	G96	0.3-	0.2-
2006 04 07	691	0.1-	0.2+	2007 10 16	G96	0.6+	0.5+	2009 01 16	G96	0.4+	0.3-
2006 04 07	691	0.1+	0.2+	2007 10 16	G96	0.8+	0.2+	2009 01 16	G96	0.6+	0.1-
2006 04 07	691	0.1+	0.0	2008 12 22	691	0.0	0.2-	2009 01 30	G96	0.6+	0.1-
2007 09 03	703	0.7-	1.1-	2008 12 22	691	0.3-	0.3-	2009 01 30	G96	0.5+	0.1-
2007 09 03	703	0.2-	0.4-	2008 12 22	691	0.1+	0.0	2009 01 30	G96	0.7+	0.3-
2007 09 03	703	1.4-	0.2-	2008 12 30	691	0.3-	0.0	2009 01 30	G96	0.2+	0.3-
2007 09 03	703	0.9-	0.7+	2008 12 30	691	0.6+	0.2+	2009 02 27	G96	0.7+	0.2-
2007 10 15	G96	0.2+	0.2+	2008 12 30	691	0.0	0.5+	2009 02 27	G96	0.2+	0.0
2007 10 15	G96	0.4+	0.0	2008 12 31	291	0.4-	0.2+	2009 02 27	G96	0.2+	0.2-
2007 10 15	G96	0.4+	0.3+	2008 12 31	291	0.3-	0.4+	2009 02 27	G96	0.1+	0.0

2008 YT₁₅₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	281.47743		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25472789	ω	347.12952	-0.89288877	+0.44969719
<i>a</i>	2.4646300	Ω	219.62035	-0.40988172	-0.83274516
<i>e</i>	0.1366723	<i>i</i>	2.05337	-0.18640444	-0.32296741
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	291	0.0	0.2-	2007 11 05	G96	0.4-	0.3+	2009 01 16	G96	0.3-	1.1-
2003 09 18	291	0.3-	0.1-	2007 11 05	G96	0.3-	0.6+	2009 01 16	G96	0.4-	1.1-
2003 09 18	291	0.4+	0.2-	2007 11 05	G96	0.1-	0.3+	2009 02 01	G96	0.4+	0.0
2005 03 13	G96	0.0	0.1+	2008 12 22	691	0.1+	0.0	2009 02 01	G96	0.2+	0.0
2005 03 13	G96	0.2-	0.2+	2008 12 22	691	0.3+	0.2+	2009 02 01	G96	0.1+	0.0
2005 03 13	G96	0.1+	0.2+	2008 12 22	691	0.0	0.1+	2009 02 01	G96	0.5+	0.1-
2005 03 13	G96	0.3+	0.1+	2008 12 30	691	0.3-	0.5+	2009 02 21	G96	0.4+	0.8-
2007 10 18	G96	0.2+	0.1-	2008 12 30	691	0.2-	0.3+	2009 02 21	G96	0.7+	0.3-
2007 10 18	G96	0.4+	0.1+	2008 12 30	691	0.2-	0.2+	2009 02 21	G96	0.2+	0.3-
2007 10 18	G96	0.1-	0.1+	2009 01 16	G96	0.4-	1.2-				
2007 10 18	G96	0.1+	0.2-	2009 01 16	G96	0.3-	0.9-				

2008 YW₁₅₅ = 2007 TA₃₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	34.82208		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22680610	ω	275.52780	+0.30073075	-0.95350277
<i>a</i>	2.6629697	Ω	156.94064	+0.89383942	+0.27453786
<i>e</i>	0.0892870	<i>i</i>	2.90296	+0.33258399	+0.12434403
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 12 26	691	0.1-	0.0	2007 10 04	G96	0.0	0.4-	2009 01 07	691	0.1-	0.3+
1995 12 26	691	0.1-	0.0	2007 10 04	G96	0.3-	0.1+	2009 01 16	G96	0.1+	0.0
1995 12 26	691	0.4-	1.5-	2007 10 04	G96	0.1+	0.1-	2009 01 16	G96	0.4+	0.1-
2001 04 14	691	0.7+	0.8+	2007 10 04	G96	0.1-	0.1-	2009 01 16	G96	0.5+	0.2+
2001 04 14	691	0.0	0.1+	2007 10 08	G96	0.0	0.0	2009 01 16	G96	0.8-	0.1-
2001 04 14	691	0.1+	0.2-	2007 10 08	G96	0.1+	0.4+	2009 02 01	G96	0.2+	0.1-
2003 10 24	691	0.1-	0.1-	2007 10 08	G96	0.1-	0.0	2009 02 01	G96	0.6+	0.0
2003 10 24	691	0.2+	0.4+	2007 10 08	G96	0.6+	0.1-	2009 02 01	G96	0.6+	0.3-
2003 10 24	691	0.1+	0.4+	2007 10 12	G96	0.3-	0.2-	2009 02 01	G96	0.0	0.2-
2005 03 04	G96	1.2-	0.0	2007 10 12	G96	0.1+	0.2-	2009 02 21	G96	0.2+	0.1-
2005 03 04	G96	0.0	0.4-	2007 10 12	G96	0.0	0.1+	2009 02 21	G96	0.5+	0.2-
2005 03 04	G96	1.1-	0.2+	2007 10 12	G96	0.7-	0.5+	2009 02 21	G96	0.6+	0.0

2005 03 04	G96	0.6-	0.3-	2008 12 22	691	0.6+	0.4+	2009 02 21	G96	0.2-	0.2-
2007 09 11	G96	0.1+	0.0	2008 12 22	691	0.3+	0.0	2009 02 27	G96	0.3+	0.2+
2007 09 11	G96	0.1-	0.3-	2008 12 22	691	0.2-	0.1-	2009 02 27	G96	0.0	0.1+
2007 09 11	G96	0.2-	0.4-	2009 01 07	691	0.1-	0.1+	2009 02 27	G96	0.2+	0.1-
2007 09 11	G96	0.4-	0.1-	2009 01 07	691	0.5-	1.0+	2009 02 27	G96	0.3+	0.2-

2008 YZ₁₅₅ = 2005 EW₂₀₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	350.10574		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23966490	ω	83.02760	-0.39281178	-0.91021220
<i>a</i>	2.5668457	Ω	31.15210	+0.71137067	-0.39116282
<i>e</i>	0.0886179	<i>i</i>	14.69142	+0.58279557	-0.13603452
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 24	699	0.4+	1.4+	2004 12 11	703	0.7-	0.5-	2008 12 22	703	0.4-	0.2-
2001 03 24	699	0.6-	0.1-	2005 01 15	703	0.5+	0.5-	2008 12 22	703	(0.7-	1.9+)
2001 03 24	699	0.5+	0.1+	2005 01 15	703	0.4-	0.2+	2009 01 02	703	0.2-	0.0
2001 03 24	699	1.1-	0.5+	2005 01 15	703	0.5-	0.1-	2009 01 02	703	0.0	0.7+
2003 09 19	699	0.7-	0.1-	2005 01 15	703	0.1+	0.9-	2009 01 02	703	0.4-	0.3-
2003 09 19	699	0.9+	0.1+	2005 03 08	704	1.1+	1.1+	2009 01 02	703	0.4+	0.1+
2003 09 19	699	0.9-	0.3+	2005 03 08	704	0.4+	0.7+	2009 01 20	703	0.9-	0.2+
2003 09 19	699	(1.9+	0.9-)	2005 03 08	704	(1.2+	1.7+)	2009 01 20	703	0.8-	0.6+
2003 09 20	644	0.1-	0.2+	2005 03 14	703	0.3-	0.1-	2009 01 20	703	0.1+	0.6+
2003 09 20	644	0.1-	0.2+	2005 03 14	703	0.7+	0.6-	2009 01 20	703	0.6+	0.3-
2003 09 20	644	0.1-	0.7+	2005 03 14	703	0.4+	0.2+	2009 01 30	703	(1.0-	1.6-)
2004 12 11	703	1.0-	0.5-	2005 03 14	703	0.8+	0.7+	2009 01 30	703	0.4+	1.4-
2004 12 11	703	0.7+	0.4-	2008 12 22	703	(0.5-	1.7+)	2009 01 30	703	(0.9-	2.1-)
2004 12 11	703	0.7+	0.1+	2008 12 22	703	0.4+	0.6+	2009 01 30	703	0.4-	0.5-

2008 YA₁₅₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	22.74468		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18613977	ω	190.18030	+0.16285576	-0.97669635
<i>a</i>	3.0379219	Ω	250.55394	+0.91533714	+0.20244769
<i>e</i>	0.1201457	<i>i</i>	8.52555	+0.36828783	-0.07126835
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 10 08	703	0.1+	0.6+	2008 12 29	703	0.8+	0.0	2009 01 18	703	0.9-	0.4-
2007 10 08	703	0.1-	0.6-	2008 12 29	703	0.6-	0.2+	2009 02 02	G96	0.4+	0.1-
2007 10 08	703	1.1+	0.3+	2008 12 29	703	0.4-	0.0	2009 02 02	G96	0.2+	0.5-
2007 10 08	703	1.1-	0.5-	2008 12 29	703	0.3-	0.3+	2009 02 02	G96	0.2+	0.2-
2008 12 25	D35	0.3-	1.1+	2009 01 18	703	1.5-	0.7+	2009 02 02	G96	0.6+	0.2-
2008 12 25	D35	0.6+	0.6-	2009 01 18	703	0.1-	0.6+				
2008 12 25	D35	1.4+	0.9-	2009 01 18	703	0.0	0.0				

2008 YB₁₅₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	185.40880		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23596806	ω	232.58632	+0.27476848	+0.95942265
<i>a</i>	2.5935855	Ω	53.48021	-0.85540117	+0.27399197
<i>e</i>	0.0997677	<i>i</i>	4.51962	-0.43907986	+0.06660759
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	691	0.2-	0.2-	2007 10 19	G96	0.5+	0.0	2009 01 01	691	1.3-	0.4+
2003 11 20	691	0.0	0.2-	2007 10 19	G96	0.7+	0.0	2009 01 26	G96	0.7+	0.4-
2003 11 20	691	0.1+	0.4+	2007 10 19	G96	0.1-	0.1+	2009 01 26	G96	0.4+	0.2-
2007 09 14	G96	0.5+	0.7-	2007 10 19	G96	0.3+	0.2+	2009 01 26	G96	0.2+	0.1+
2007 09 14	G96	0.1+	0.6-	2008 12 29	G96	0.4+	0.3+	2009 01 26	G96	0.6+	0.4+
2007 09 14	G96	0.1-	0.6-	2008 12 29	G96	0.4+	0.0	2009 02 03	691	0.1+	0.1+
2007 09 14	G96	0.2+	0.2-	2008 12 29	G96	0.4+	0.5-	2009 02 03	691	0.1+	0.3+
2007 10 19	691	0.1-	0.2+	2008 12 29	G96	0.4+	0.1-	2009 02 03	691	0.3+	0.2-

M.P.O. 153772

2007 10 19 691 0.3− 0.2+ 2009 01 01 691 0.0 0.1−
 2007 10 19 691 0.2− 0.2+ 2009 01 01 691 0.1− 0.3−

2008 YF₁₅₆ = 2006 MP₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	176.51328		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19827493	ω	145.52422	+0.37088647	+0.92830684
<i>a</i>	2.9126670	Ω	146.22441	−0.86232843	+0.35474720
<i>e</i>	0.0771229	<i>i</i>	2.70748	−0.34472148	+0.11135905
<i>P</i>	4.97	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 06 15	691	0.1+	0.0	2006 06 22	691	0.9−	1.0−	2008 12 29	691	0.2−	0.1−
2001 06 15	691	0.2−	0.4+	2006 06 22	691	0.1+	0.0	2009 01 08	691	0.4+	0.4−
2001 06 15	691	0.3−	0.1+	2006 06 22	691	0.1+	0.1+	2009 01 08	691	0.1−	0.3−
2005 03 12	691	0.2+	0.1−	2006 07 21	G96	0.4+	0.1+	2009 01 08	691	0.9−	0.8+
2005 03 12	691	0.0	0.0	2006 07 21	G96	0.1−	0.0	2009 01 17	G96	0.6+	0.2−
2005 03 12	691	0.3+	0.0	2006 07 21	G96	0.2+	0.0	2009 01 17	G96	0.2+	0.3−
2005 05 11	G96	0.9+	0.4−	2006 07 21	G96	0.3+	0.0	2009 01 17	G96	0.1+	0.3−
2005 05 11	G96	0.0	0.2+	2007 10 08	G96	0.9+	0.3+	2009 01 17	G96	0.4+	0.2−
2005 05 11	G96	0.0	0.4−	2007 10 08	G96	0.5+	0.3+	2009 02 01	G96	0.3−	0.4−
2005 05 11	G96	0.1−	0.3−	2007 10 08	G96	0.7+	0.4+	2009 02 01	G96	0.2−	0.0
2006 06 18	691	0.3+	0.3+	2007 10 08	G96	0.7+	0.2+	2009 02 01	G96	0.2−	0.1+
2006 06 18	691	0.2+	0.1−	2008 12 29	691	0.1+	0.1+	2009 02 01	G96	0.6−	0.7−
2006 06 18	691	0.1−	0.3+	2008 12 29	691	0.1−	0.9+				

2008 YK₁₅₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	62.56785		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23081010	ω	77.89688	+0.80708016	−0.58796849
<i>a</i>	2.6320826	Ω	318.08365	+0.50541522	+0.73523342
<i>e</i>	0.1738472	<i>i</i>	4.63538	+0.30524919	+0.33723118
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 03	691	0.5+	0.0	2007 08 24	691	0.2−	0.1+	2009 01 16	G96	0.4+	0.1+
2003 10 03	691	0.2+	0.1−	2007 08 24	691	0.0	0.2+	2009 01 16	G96	0.3−	0.3+
2003 10 03	691	0.1−	0.0	2007 08 24	691	0.1−	0.0	2009 01 16	G96	0.6+	0.1+
2003 10 20	644	0.4+	0.1−	2008 12 29	G96	0.4+	0.2+	2009 02 03	691	0.1+	0.1+
2003 10 20	644	0.1+	0.0	2008 12 29	G96	0.2+	0.2+	2009 02 03	691	0.0	0.2−
2003 10 20	644	0.2+	0.2+	2008 12 29	G96	0.6+	0.2+	2009 02 03	691	0.1+	0.0
2003 10 27	691	0.3−	0.0	2008 12 29	G96	0.1−	0.4+	2009 02 19	691	0.0	0.2+
2003 10 27	691	0.1−	0.0	2009 01 02	G96	1.3+	0.4−	2009 02 19	691	0.1+	0.0
2003 10 27	691	0.1−	0.2−	2009 01 02	G96	0.4+	0.1−	2009 02 19	691	0.0	0.1+
2007 08 10	691	0.1−	0.2+	2009 01 02	G96	0.2−	0.1+	2009 03 01	691	0.4−	0.5+
2007 08 10	691	0.1−	0.3+	2009 01 02	G96	0.4+	0.3+	2009 03 01	691	0.2−	0.6+
2007 08 10	691	0.1−	0.2+	2009 01 16	G96	0.5+	0.0	2009 03 01	691	0.3−	0.7−

2008 YO₁₅₆ = 2007 RN₇₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	25.59145		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19173309	ω	271.64805	+0.35990928	−0.93240314
<i>a</i>	2.9785485	Ω	157.17094	+0.88626522	+0.33061539
<i>e</i>	0.2130768	<i>i</i>	4.88078	+0.29154634	+0.14600637
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 03 06	691	0.1+	0.4+	2007 09 10	G96	0.0	0.4+	2009 01 07	691	0.1−	0.0
1994 03 06	691	0.1+	0.2+	2007 09 10	G96	0.2−	0.3+	2009 01 07	691	0.0	0.2+
1994 03 06	691	0.6−	0.2−	2007 09 10	G96	0.1+	0.5+	2009 01 17	G96	0.3+	0.0
1994 03 10	691	0.8+	0.7+	2007 09 11	G96	0.7−	0.4+	2009 01 17	G96	0.1+	0.0
2002 09 05	645	0.0	0.0	2007 09 11	G96	0.2−	0.2+	2009 01 17	G96	0.3+	0.0
2002 09 05	645	0.0	0.0	2007 09 11	G96	0.1−	0.4+	2009 01 17	G96	0.2+	0.1−
2007 09 10	G96	0.1+	0.5+	2008 12 30	G96	0.2+	0.1−	2009 02 03	G96	0.2+	0.2+
2007 09 10	G96	0.3−	0.3+	2008 12 30	G96	0.1+	0.2−	2009 02 03	G96	0.1−	0.0

2009 MAR. 11

2007 09 10 G96 0.1− 0.4+ 2008 12 30 G96 0.1− 0.4− 2009 02 03 G96 0.1+ 0.0
 2007 09 10 G96 0.6+ 0.4+ 2008 12 30 G96 0.2+ 0.0 2009 02 03 G96 0.1− 0.1−
 2007 09 10 G96 0.4− 0.3+ 2009 01 07 691 0.3− 0.0

2008 YP₁₅₆ = 2007 TK₂₂₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	66.93022		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19957204	ω	137.61075	+0.78654527	−0.61131166
<i>a</i>	2.9000329	Ω	260.28172	+0.54012400	+0.74965475
<i>e</i>	0.0695932	<i>i</i>	5.08919	+0.29935365	+0.25360564
<i>P</i>	4.94	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 10 09	291	0.1−	0.1+	2008 12 30	G96	(1.7+	0.5+)	2009 01 18	G96	0.3+	0.1+
2007 10 09	291	0.1−	0.1−	2008 12 30	G96	0.5−	0.2−	2009 02 03	G96	0.3+	0.6−
2007 10 09	291	0.3−	0.2−	2008 12 30	G96	0.1+	0.1−	2009 02 03	G96	0.2−	0.7+
2007 10 11	691	0.3+	0.0	2008 12 30	G96	0.3−	0.3+	2009 02 03	G96	0.1−	0.0
2007 10 11	691	0.1+	0.2+	2009 01 03	691	0.3+	0.2+	2009 02 03	G96	0.1−	0.1−
2007 10 11	691	0.0	0.1+	2009 01 03	691	0.2−	0.2−	2009 02 03	G96	(1.8+	0.9−)
2007 11 07	G96	0.3−	0.2−	2009 01 03	691	0.2−	0.1+	2009 02 03	G96	0.3−	0.3−
2007 11 07	G96	0.5+	0.4+	2009 01 18	G96	0.6+	0.1−	2009 02 03	G96	0.8−	0.1+
2007 11 07	G96	0.1−	0.5−	2009 01 18	G96	0.6+	0.1−				
2007 11 07	G96	0.3+	0.0	2009 01 18	G96	0.2+	0.2−				

2008 YQ₁₅₆ = 2003 TZ₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	26.23219		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22854168	ω	309.65297	+0.17035099	−0.96568504
<i>a</i>	2.6494706	Ω	129.40490	+0.96383209	+0.12191257
<i>e</i>	0.0820496	<i>i</i>	14.69768	+0.20495912	+0.22932450
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 01	291	0.6+	0.1−	2008 12 30	G96	0.3+	0.1+	2009 01 17	G96	0.0	0.2−
2003 10 01	291	0.1+	0.2−	2008 12 30	G96	0.1+	0.0	2009 01 17	G96	0.5+	0.0
2003 10 01	291	0.4+	0.1−	2008 12 30	G96	0.5+	0.0	2009 01 28	703	0.5+	0.6+
2003 10 02	291	0.3−	0.3+	2008 12 30	691	0.7+	0.1+	2009 01 28	703	0.2+	1.0−
2003 10 02	291	0.3−	0.1+	2008 12 30	691	0.2−	0.1−	2009 01 28	703	0.6+	0.4+
2003 10 02	291	0.4−	0.1+	2008 12 30	691	0.0	0.0	2009 01 28	703	0.6−	0.1−
2003 10 24	699	1.1+	0.6−	2009 01 07	691	0.8−	0.3+	2009 02 04	G96	0.5+	0.5−
2003 10 24	699	0.2+	0.9+	2009 01 07	691	0.2−	0.3−	2009 02 04	G96	0.1−	0.1−
2003 10 24	699	1.1−	0.9−	2009 01 07	691	0.3−	0.2+	2009 02 04	G96	0.6+	0.4+
2003 10 24	699	0.2−	0.5+	2009 01 17	G96	0.2+	0.1−	2009 02 04	G96	0.2+	0.1+
2008 12 30	G96	0.1−	0.4−	2009 01 17	G96	0.1+	0.1+				

2008 YR₁₅₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	60.50586		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27150528	ω	244.04487	+0.83426169	−0.54961961
<i>a</i>	2.3620216	Ω	149.23946	+0.53158191	+0.78064103
<i>e</i>	0.1400293	<i>i</i>	4.92209	+0.14638343	+0.29751953
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 12 27	688	0.0	0.7+	2007 06 21	G96	0.0	0.0	2009 01 17	G96	0.5+	0.1−
1997 12 27	688	0.4+	0.8+	2007 06 21	G96	0.1−	0.4+	2009 01 17	G96	0.2+	0.1−
2002 01 22	291	0.4−	0.2+	2008 12 30	G96	0.1+	0.2−	2009 02 04	G96	0.0	0.1−
2002 01 22	291	0.1+	0.6+	2008 12 30	G96	1.7+	1.3+	2009 02 04	G96	0.1+	0.1−
2002 01 22	291	0.5+	0.3+	2008 12 30	G96	0.6+	0.2+	2009 02 04	G96	0.6+	0.2+
2004 11 04	703	0.4+	0.2−	2008 12 30	G96	0.2+	0.0	2009 02 04	G96	0.1+	0.3−
2004 11 04	703	0.5−	0.4−	2009 01 07	691	0.1+	0.8−	2009 02 22	G96	0.1−	0.3−
2004 11 04	703	0.0	0.9+	2009 01 07	691	0.5−	0.0	2009 02 22	G96	0.2+	0.5−
2004 11 04	703	0.4−	0.9+	2009 01 07	691	0.9−	0.2−	2009 02 22	G96	0.0	0.3+
2007 06 21	G96	0.0	0.1+	2009 01 17	G96	0.3+	0.1−	2009 02 22	G96	0.5+	0.8−
2007 06 21	G96	0.1+	0.2+	2009 01 17	G96	0.2−	0.1−				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153773

2008 YU₁₅₆ = 2003 WN₄₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	70.74813		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21927805	ω	114.19663	+0.89141529	-0.44729219
<i>a</i>	2.7235746	Ω	272.44333	+0.38482832	+0.83201602
<i>e</i>	0.1396455	<i>i</i>	4.18204	+0.23934482	+0.32814483
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	644	0.6-	0.0	2005 03 08	691	0.0	0.0	2009 01 07	691	0.5-	0.2-
2003 11 19	644	0.7-	1.3+	2007 09 03	703	0.7-	0.5-	2009 01 17	G96	0.7+	0.2+
2003 11 19	644	0.2+	0.4+	2007 09 03	703	0.2-	0.2-	2009 01 17	G96	0.0	0.0
2003 11 19	691	0.1-	0.3+	2007 09 03	703	1.0+	1.0+	2009 01 17	G96	0.6+	0.3+
2003 11 19	691	0.1-	0.1+	2007 09 03	703	0.7-	0.7+	2009 01 17	G96	0.1-	0.1+
2003 11 19	691	0.1-	0.0	2007 10 12	G96	0.1-	0.2-	2009 02 04	G96	0.7+	0.2+
2003 11 20	704	0.1+	0.3+	2007 10 12	G96	0.4+	0.2-	2009 02 04	G96	0.1-	0.2-
2003 11 20	704	0.7-	0.1+	2007 10 12	G96	0.4+	0.1-	2009 02 04	G96	0.6+	0.3+
2003 11 20	704	0.7-	0.2-	2007 10 12	G96	0.2-	0.1-	2009 02 04	G96	0.4+	0.2-
2003 12 14	691	0.3+	0.3-	2008 12 30	691	0.3+	0.1-	2009 02 21	G96	0.1-	0.1+
2003 12 14	691	0.3+	0.1-	2008 12 30	691	0.3-	0.0	2009 02 21	G96	0.2-	0.1+
2003 12 14	691	0.3+	0.2-	2008 12 30	691	0.1+	0.2+	2009 02 21	G96	0.4+	0.2-
2005 03 08	691	0.1+	0.1+	2009 01 07	691	0.0	0.0	2009 02 21	G96	0.3-	0.1+
2005 03 08	691	0.1+	0.3+	2009 01 07	691	0.4-	0.2-				

2008 YV₁₅₆ = 2007 RC₅₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	22.34596		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21115444	ω	157.82782	+0.07112522	-0.99551627
<i>a</i>	2.7929891	Ω	288.04918	+0.90503108	+0.09069106
<i>e</i>	0.0926108	<i>i</i>	3.76048	+0.41935659	-0.02687908
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 09 09	691	0.8+	0.0	2008 12 30	691	0.2-	0.9+	2009 02 04	G96	0.1+	0.6-
2007 09 09	691	0.1-	0.1-	2009 01 03	691	0.1-	0.3-	2009 02 04	G96	0.0	0.4-
2007 09 09	691	0.1-	0.1-	2009 01 03	691	0.0	0.1+	2009 02 04	G96	0.3-	0.3-
2007 09 13	691	1.1-	0.0	2009 01 03	691	0.3+	0.1-	2009 02 21	G96	0.0	0.2-
2007 09 13	691	0.4+	0.1+	2009 01 16	G96	0.4+	0.2+	2009 02 21	G96	0.5-	0.2+
2007 09 13	691	0.4+	0.1+	2009 01 16	G96	0.3-	0.6-	2009 02 21	G96	0.5-	0.2+
2007 09 19	691	0.1+	0.2+	2009 01 16	G96	0.7-	0.1-	2009 02 21	G96	0.6+	0.8+
2007 09 19	691	0.6-	0.2-	2009 01 16	G96	0.3-	0.9-	2009 02 27	G96	0.1+	0.3+
2007 09 19	691	0.2+	0.1+	2009 01 24	D29	(1.4-	2.1-)	2009 02 27	G96	0.1+	0.2+
2008 12 30	691	0.2+	0.2-	2009 01 24	D29	(1.1+	2.5-)	2009 02 27	G96	0.7+	0.0
2008 12 30	691	0.1-	0.2-	2009 02 04	G96	0.2-	0.2-	2009 02 27	G96	0.3+	0.5+

2008 YX₁₅₆ = 2003 YL₈₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	1.46439		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18429783	ω	334.38179	+0.26584211	-0.91437868
<i>a</i>	3.0581297	Ω	98.95412	+0.92909075	+0.15853086
<i>e</i>	0.0970502	<i>i</i>	18.00613	+0.25713489	+0.37253135
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 05 10	645	0.0	0.0	2003 12 22	704	0.9-	0.1-	2009 01 01	G96	0.2+	0.5-
2000 05 10	645	0.0	0.0	2003 12 22	704	0.1-	0.0	2009 01 26	G96	0.3+	0.1-
2003 12 16	691	0.3+	0.0	2008 12 21	703	0.1-	0.1+	2009 01 26	G96	0.6+	0.1-
2003 12 16	691	0.2+	0.4-	2008 12 21	703	0.2-	0.6+	2009 01 26	G96	0.0	0.4-
2003 12 16	691	0.3-	0.0	2008 12 21	703	1.0-	0.5+	2009 02 14	G96	0.3+	0.3-
2003 12 18	704	0.3+	0.9+	2008 12 21	703	0.0	0.4+	2009 02 14	G96	0.2-	0.6+
2003 12 18	704	0.4+	0.7+	2009 01 01	G96	0.1-	0.7-	2009 02 14	G96	0.1-	0.2+
2003 12 18	704	(2.2+	0.9+)	2009 01 01	G96	0.3+	0.6-	2009 02 14	G96	0.5+	0.1+
2003 12 22	704	0.5-	0.8+	2009 01 01	G96	0.3+	0.6-				

2008 YZ₁₅₆ = 2006 HF₃₃ = 2007 RU₂₆₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	260.07775		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28315175	ω	125.01123	-0.78828728	+0.61210398
<i>a</i>	2.2968002	Ω	92.81251	-0.58301234	-0.71044326
<i>e</i>	0.1623270	<i>i</i>	3.59941	-0.19672257	-0.34727380
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 11	291	0.3+	0.3+	2006 04 24	704	1.0+	0.3+	2009 01 02	691	0.3-	0.4+
2002 01 11	291	0.2-	0.0	2006 05 07	G96	0.1-	0.1-	2009 01 02	691	0.0	0.0
2002 01 11	291	0.1-	0.3+	2006 05 07	G96	0.2-	0.2-	2009 01 02	691	0.2-	0.2+
2006 03 24	691	0.3+	0.7+	2006 05 07	G96	0.2+	0.4-	2009 01 02	G96	0.2-	0.3-
2006 03 24	691	0.3+	0.5+	2006 05 07	G96	0.0	0.2-	2009 01 02	G96	0.2+	0.5-
2006 03 24	691	0.1-	0.1+	2006 05 21	G96	0.3-	0.2-	2009 01 02	G96	0.2+	0.2-
2006 04 19	699	0.4-	0.8-	2006 05 21	G96	0.1-	0.3-	2009 01 02	G96	0.1+	0.6-
2006 04 19	699	0.6+	0.1-	2006 05 21	G96	0.0	0.1-	2009 01 20	G96	0.0	0.3-
2006 04 19	699	0.7+	0.4+	2006 05 21	G96	0.1+	0.1-	2009 01 20	G96	0.1+	0.4-
2006 04 19	699	0.7+	0.2+	2007 09 15	691	0.3-	0.4+	2009 01 20	G96	1.2+	0.7+
2006 04 19	703	0.9-	0.4+	2007 09 15	691	0.2+	0.4+	2009 02 19	114	1.8+	0.1-
2006 04 19	703	0.8-	0.2+	2007 09 15	691	0.3-	0.1-	2009 02 19	114	0.2-	0.6-
2006 04 19	703	0.4-	0.5+	2007 09 19	691	0.3-	0.6+	2009 02 21	G96	0.2+	0.1+
2006 04 19	703	0.9-	0.5+	2007 09 19	691	0.1-	0.7+	2009 02 21	G96	0.6+	0.2+
2006 04 24	704	0.1-	1.0+	2007 09 19	691	0.2-	0.1+	2009 02 21	G96	0.5+	0.1+
2006 04 24	704	1.2+	0.7-	2008 12 21	691	0.2-	0.0	2009 02 21	G96	0.5+	0.3-
2006 04 24	704	0.1+	0.9+	2008 12 21	691	0.5-	0.0				
2006 04 24	704	0.3+	0.1+	2008 12 21	691	0.2+	0.2-				

2008 YA₁₅₇ = 2001 QO₂₅₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	142.07328		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18700818	ω	27.05839	+0.85536558	+0.49102435
<i>a</i>	3.0285098	Ω	302.57302	-0.50363750	+0.71369051
<i>e</i>	0.0668835	<i>i</i>	11.29550	-0.12123943	+0.49954073
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	0.6-	0.6+	2006 08 20	644	0.5-	0.2-	2009 02 04	G96	0.3+	0.2+
2001 08 25	704	(1.5-	1.0-)	2006 08 29	291	0.1-	0.4+	2009 02 04	G96	0.1-	0.1-
2001 08 25	704	0.3+	1.2+	2006 08 29	291	0.1+	0.1+	2009 02 04	G96	0.1+	0.1-
2001 08 25	704	0.6-	0.1-	2006 08 29	291	0.0	0.4+	2009 02 21	G96	0.2+	0.0
2001 08 27	704	0.9+	1.4-	2008 12 21	G96	0.1-	0.2+	2009 02 21	G96	0.2+	0.1-
2001 08 27	704	0.3+	1.4+	2008 12 21	G96	0.2+	0.2+	2009 02 21	G96	0.0	0.0
2001 08 27	704	0.9+	1.0+	2008 12 21	G96	0.4+	0.0	2009 02 21	G96	0.0	0.1+
2001 08 27	704	(1.6+	0.7+)	2008 12 21	G96	0.1+	0.6+	2009 02 27	G96	0.0	0.0
2001 09 20	645	0.0	0.1-	2009 01 02	691	0.1+	0.0	2009 02 27	G96	0.3+	0.1-
2001 09 20	645	0.0	0.1-	2009 01 02	691	0.1+	0.2+	2009 02 27	G96	0.1+	0.4-
2006 08 20	644	0.6-	0.5-	2009 01 02	691	0.1-	0.2+	2009 02 27	G96	0.1-	0.2+
2006 08 20	644	0.2-	0.1-	2009 02 04	G96	0.4-	0.2+				

2008 YC₁₅₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	37.29133		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21227164	ω	81.82651	+0.37232474	-0.92810184
<i>a</i>	2.7831807	Ω	346.31426	+0.84964166	+0.34133440
<i>e</i>	0.0565478	<i>i</i>	0.27138	+0.37347468	+0.14872052
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 10 18	691	0.6+	0.2+	2007 10 09	G96	0.2+	0.3+	2009 01 02	691	0.1+	0.4-
1998 10 18	691	0.2-	1.0-	2007 10 09	G96	0.5-	0.1+	2009 01 02	691	0.0	0.1+
1998 11 23	691	0.2+	0.0	2007 10 09	G96	0.1-	0.0	2009 01 02	691	0.1-	0.1-
1998 11 23	691	0.2-	0.0	2007 11 09	G96	0.1+	0.1+	2009 01 20	691	0.1+	0.2+
1998 11 23	691	0.3-	0.2+	2007 11 09	G96	0.1+	0.1+	2009 01 20	691	0.0	0.2+
2005 03 09	G96	0.2-	0.1-	2007 11 09	G96	0.2+	0.2-	2009 01 20	691	0.4-	1.0+

2005 03 09	G96	0.3−	0.6−	2007 11 09	G96	0.3−	0.3−	2009 02 05	691	0.1+	0.0
2005 03 09	G96	0.2+	0.0	2008 12 22	691	0.0	0.0	2009 02 05	691	0.2+	1.0−
2005 03 09	G96	0.0	0.1−	2008 12 22	691	0.3+	0.1+	2009 02 05	691	0.0	0.1−
2007 09 12	G96	0.0	0.3+	2008 12 22	691	0.2−	0.1+	2009 02 20	691	0.2−	0.0
2007 09 12	G96	0.3−	0.2+	2008 12 29	691	0.2+	0.0	2009 02 20	691	0.1+	0.3−
2007 09 12	G96	0.1−	0.0	2008 12 29	691	0.4−	0.1+	2009 02 20	691	0.2+	0.0
2007 09 12	G96	0.2+	0.2+	2008 12 29	691	0.2+	0.4+				

2008 YD₁₅₇ = 2005 GY₁₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	276.37245		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22812132	ω	37.76318	−0.83535065	+0.54971565
<i>a</i>	2.6527244	Ω	175.58363	−0.50870943	−0.77206069
<i>e</i>	0.1369531	<i>i</i>	1.04869	−0.20833626	−0.31895924
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 08	G96	0.0	0.2−	2005 04 04	G96	0.2−	0.1+	2009 01 30	G96	0.2+	0.0
2005 03 08	G96	0.0	0.3−	2005 04 11	691	0.2+	0.2+	2009 01 30	G96	0.1−	0.0
2005 03 08	G96	0.1−	0.3−	2005 04 11	691	0.1−	0.4+	2009 01 30	G96	0.0	0.0
2005 03 08	G96	0.4−	0.3−	2005 04 11	691	0.3+	0.0	2009 02 14	691	0.5−	0.3−
2005 04 02	G96	0.3+	0.1−	2008 12 22	691	0.0	0.1−	2009 02 14	691	0.5−	0.2−
2005 04 02	G96	0.4+	0.5−	2008 12 22	691	0.2+	0.1+	2009 02 14	691	0.1+	0.7+
2005 04 02	G96	0.1+	0.0	2008 12 22	691	0.2+	0.1−	2009 02 27	G96	0.8+	0.2−
2005 04 02	G96	0.1+	0.1−	2009 01 03	691	0.4−	0.3+	2009 02 27	G96	0.7+	0.4−
2005 04 04	G96	0.5−	0.3+	2009 01 03	691	0.4−	0.2+	2009 02 27	G96	0.2+	0.1−
2005 04 04	G96	0.9−	0.2−	2009 01 03	691	0.8+	0.3−	2009 02 27	G96	0.6+	0.4−
2005 04 04	G96	0.1−	0.3−	2009 01 30	G96	0.1−	0.0				

2008 YG₁₅₇ = 1999 FJ₇₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	351.69831		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28292937	ω	343.64913	−0.35542085	−0.93201613
<i>a</i>	2.2980035	Ω	127.11568	+0.86722079	−0.35709568
<i>e</i>	0.0814191	<i>i</i>	5.09854	+0.34871783	−0.06187573
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1−	0.0	2002 01 21	291	0.1−	0.8+	2009 01 08	691	0.0	0.1−
1999 03 20	645	0.0	0.0	2008 12 29	691	0.0	0.3−	2009 02 01	G96	0.4+	0.5−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2008 12 29	691	0.2−	0.3−	2009 02 01	G96	0.1+	0.8−
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2008 12 29	691	0.3−	0.3+	2009 02 01	G96	0.4+	0.7−
2002 01 07	691	0.1+	0.3+	2009 01 02	691	(1.3−	1.7−)	2009 02 01	G96	0.6+	0.3−
2002 01 07	691	0.2+	0.2−	2009 01 02	691	0.1+	0.2−	2009 02 14	G96	0.7−	1.0−
2002 01 07	691	0.1+	0.1+	2009 01 02	691	0.1+	0.1−	2009 02 14	G96	0.6+	0.0
2002 01 21	291	0.2−	0.2+	2009 01 08	691	0.2−	0.2+	2009 02 14	G96	0.2−	0.5−
2002 01 21	291	0.1−	0.3+	2009 01 08	691	0.0	0.1−	2009 02 14	G96	0.6+	0.1−

2008 YH₁₅₇ = 2002 RK₁₉₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	270.19711		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21391382	ω	66.09325	−0.91427518	+0.40046643
<i>a</i>	2.7689184	Ω	137.44414	−0.39669970	−0.85458116
<i>e</i>	0.0097212	<i>i</i>	5.17941	−0.08203808	−0.33063223
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 04	691	0.0	0.2+	2002 09 15	644	0.0	0.1+	2009 01 07	691	0.3−	0.0
2000 02 04	691	0.2−	0.3−	2002 09 15	644	0.2−	0.1+	2009 02 04	G96	0.3+	0.4−
2000 02 04	691	0.0	0.2−	2007 10 09	D35	0.2+	0.1+	2009 02 04	G96	0.9+	0.4−
2000 02 14	691	0.1−	0.2+	2007 10 09	D35	0.0	0.1+	2009 02 04	G96	0.5+	0.1−
2000 02 14	691	0.3+	0.4+	2007 10 09	D35	0.1−	0.1−	2009 02 04	G96	0.5+	0.2−
2000 02 14	691	0.2+	0.4+	2008 12 30	691	0.0	0.2+	2009 02 14	G96	0.7+	0.3+
2002 09 12	644	0.3−	0.4+	2008 12 30	691	0.0	0.1−	2009 02 14	G96	0.7+	0.2+
2002 09 12	644	0.7−	0.3+	2008 12 30	691	0.2−	0.2−	2009 02 14	G96	0.1+	0.1+

2002 09 12	644	0.1−	0.6+	2009 01 07	691	0.6−	0.2−	2009 02 14	G96	0.5+	0.4+
2002 09 15	644	0.6+	0.1+	2009 01 07	691	0.1−	0.1−				

2008 YJ₁₅₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	356.19810		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28054800	ω	165.67999	−0.89388716	−0.44770516
<i>a</i>	2.3109893	Ω	347.64692	+0.40003437	−0.77353077
<i>e</i>	0.1027317	<i>i</i>	6.15321	+0.20233205	−0.44856464
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.1+	0.6+	2007 11 03	G96	0.2+	0.0	2009 02 04	G96	0.4+	0.0
2002 04 04	644	0.0	0.5+	2007 11 03	G96	0.2−	0.1−	2009 02 19	691	0.2+	0.2−
2002 04 04	644	0.2+	0.6+	2008 12 30	691	0.0	0.3−	2009 02 19	691	0.1+	0.0
2002 04 15	644	0.4+	0.4+	2008 12 30	691	0.3+	0.5+	2009 02 19	691	0.0	0.2+
2002 04 15	644	0.5+	0.3+	2008 12 30	691	0.4−	0.3+	2009 02 27	691	0.2+	0.0
2002 04 15	644	0.3+	0.4+	2009 01 08	691	0.3−	0.3+	2009 02 27	691	0.1−	0.2−
2004 12 14	291	0.0	0.1+	2009 01 08	691	0.1−	0.2−	2009 02 27	691	0.2−	0.0
2004 12 14	291	0.1−	0.0	2009 01 08	691	0.0	0.3−	2009 03 03	691	0.0	0.2−
2004 12 14	291	0.1+	0.0	2009 02 04	G96	0.1+	0.0	2009 03 03	691	0.2−	0.1−
2007 11 03	G96	0.2+	0.2+	2009 02 04	G96	0.1+	0.2+	2009 03 03	691	0.3−	0.2−
2007 11 03	G96	0.3−	0.0	2009 02 04	G96	0.0	0.3−				

2009 AS₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	16.51372		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23632387	ω	216.52296	+0.49026872	−0.86662422
<i>a</i>	2.5909816	Ω	204.52836	+0.84317433	+0.49854032
<i>e</i>	0.1645859	<i>i</i>	12.90710	+0.22066634	+0.02049404
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 23	691	0.1−	0.2−	2006 04 08	691	0.1−	0.2+	2009 01 03	G68	0.5+	0.1+
1995 10 23	691	0.2+	0.2−	2006 04 08	691	0.2−	0.3+	2009 01 03	G68	0.2−	0.5+
1995 10 23	691	0.2+	0.0	2008 11 24	703	0.8+	0.2+	2009 01 04	G68	0.1+	0.3−
1999 10 13	645	0.1−	0.0	2008 11 24	703	0.2−	0.3+	2009 01 04	G68	0.3+	0.2−
1999 10 13	645	0.1−	0.1+	2008 11 24	703	0.5+	1.2+	2009 01 04	G68	0.7+	0.2−
2003 07 26	644	0.5+	0.7+	2008 11 24	703	0.6−	0.0	2009 01 04	G68	0.5+	0.4−
2003 07 26	644	0.3+	1.0+	2008 12 30	703	0.9−	0.1−	2009 01 20	G68	0.3−	0.3−
2003 07 26	644	1.1+	0.4+	2008 12 30	703	0.2−	0.9+	2009 01 20	G68	0.6−	0.9−
2005 05 12	291	0.0	0.5+	2008 12 30	703	0.8−	0.9+	2009 02 03	G68	0.4+	0.2−
2005 05 12	291	0.5+	0.2+	2008 12 30	703	0.1−	0.1+	2009 02 03	G68	0.3+	0.1−
2005 05 12	291	0.0	0.1+	2008 12 30	703	0.5−	0.4+	2009 02 03	G68	0.4+	0.1−
2006 04 08	691	0.1+	0.1−	2009 01 03	G68	0.2−	0.3−				

2009 AX₁ = 2004 FH₄₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	350.27757		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17614989	ω	145.85248	−0.32657841	−0.94210879
<i>a</i>	3.1517212	Ω	323.04467	+0.83649838	−0.25065463
<i>e</i>	0.1142112	<i>i</i>	7.26350	+0.44001932	−0.22271795
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 11 17	691	0.2−	0.2+	2004 03 18	704	1.0+	0.1−	2009 01 04	595	0.6−	0.9−
1996 11 17	691	0.0	0.2+	2004 03 20	704	1.2−	1.4+	2009 01 04	595	0.3+	0.2−
1996 11 17	691	0.1−	0.5+	2004 03 20	704	0.0	0.7+	2009 01 04	595	0.5+	0.9−
2002 11 24	644	0.4−	0.4−	2004 03 20	704	0.3−	1.2+	2009 01 04	595	0.0	0.4−
2002 11 24	644	0.0	0.1+	2004 03 20	704	0.1−	0.7+	2009 01 04	595	0.1−	0.3+
2002 11 24	644	0.4−	0.0	2008 11 30	G96	0.1+	0.1−	2009 01 04	595	0.1+	0.2+
2002 11 24	644	0.2−	0.5+	2008 11 30	G96	0.3+	0.1−	2009 02 13	595	0.0	0.6−
2002 11 24	644	0.3+	0.5−	2008 11 30	G96	0.4+	0.4−	2009 02 13	595	0.7−	0.0
2002 11 24	644	0.3−	0.1+	2009 01 01	G96	0.1−	0.2−	2009 02 13	595	0.7−	0.3−
2004 03 18	704	0.9+	0.1−	2009 01 01	G96	0.0	0.2+	2009 02 14	595	(0.1−	1.6+)

2009 MAR. 11

M.P.O. 153775

2004 03 18 704 0.3+ 0.9- 2009 01 01 G96 0.5+ 0.0 2009 02 14 595 0.4- 0.4+
 2004 03 18 704 1.1+ 0.1+ 2009 01 01 G96 0.1+ 0.3- 2009 02 14 595 0.1+ 0.7+

2009 AX₂ = 2006 HL₅₀ = 2007 RV₁₂₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	146.58747		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25981439	ω	241.68847	+0.62291580	+0.78182133
<i>a</i>	2.4323566	Ω	66.86656	-0.70704452	+0.57745701
<i>e</i>	0.0739735	<i>i</i>	1.68516	-0.33475953	+0.23515699
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 29 691	0.1+	0.3-	2006 04 26 G96	0.3+	0.1-	2007 09 13 G96	0.5+	0.1-
1998 01 29 691	0.2-	0.1-	2006 04 26 G96	0.6-	0.2-	2007 09 13 G96	0.0	0.0
1998 01 29 691	(2.4-	4.8-)	2006 04 27 691	0.0	0.1-	2007 09 13 G96	0.0	0.0
2000 12 20 691	0.3+	0.4-	2006 04 27 691	0.2+	0.1-	2009 01 01 691	0.2-	0.5+
2000 12 20 691	0.5-	0.3+	2006 04 27 691	0.6+	0.3+	2009 01 01 691	0.1+	0.4-
2000 12 20 691	0.0	0.7-	2007 09 03 703	1.0+	0.1-	2009 01 01 691	0.0	0.1+
2002 02 13 691	0.2+	0.3+	2007 09 03 703	0.9+	1.0+	2009 01 02 691	0.1-	0.2-
2002 02 13 691	0.3+	0.6+	2007 09 03 703	(0.2-	2.0+)	2009 01 02 691	0.2-	0.0
2002 02 13 691	0.0	0.3+	2007 09 03 703	0.3-	0.6+	2009 01 02 691	0.5-	0.0
2004 12 03 691	0.3+	0.2+	2007 09 12 G96	0.4-	0.1-	2009 01 02 G96	0.1-	0.2-
2004 12 03 691	0.4+	0.2+	2007 09 12 G96	0.8-	0.4+	2009 01 02 G96	0.1-	0.2+
2004 12 03 691	0.2+	0.2+	2007 09 12 G96	0.6-	0.2+	2009 01 02 G96	0.4+	0.3+
2006 03 02 G96	0.6-	0.4+	2007 09 12 G96	0.3-	0.1+	2009 01 02 G96	0.1-	0.2-
2006 03 02 G96	0.3+	0.3+	2007 09 13 G96	0.1-	0.4-	2009 01 03 691	0.7+	0.3+
2006 03 02 G96	0.2+	0.0	2007 09 13 G96	0.0	0.1-	2009 01 03 691	0.1-	0.2+
2006 03 02 G96	0.4-	0.3+	2007 09 13 G96	0.0	0.1-	2009 01 03 691	0.3-	0.2+
2006 04 26 G96	0.0	0.2-	2007 09 13 G96	0.0	0.1-			
2006 04 26 G96	0.2+	0.2-	2007 09 13 G96	0.5-	0.1+			

2009 AP₄ = 1999 FR₁₁ = 2007 RN₂₂₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	327.48523		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18314244	ω	143.73909	-0.69737120	-0.71667799
<i>a</i>	3.0709781	Ω	350.47080	+0.64754711	-0.62598762
<i>e</i>	0.0262295	<i>i</i>	2.34955	+0.30717446	-0.30742829
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 01 25 691	0.4+	0.5-	2007 09 14 G96	0.0	0.7+	2009 01 01 691	0.2-	0.2-
1993 01 25 691	0.4+	0.2-	2007 09 14 G96	0.5+	0.1-	2009 01 01 691	0.7-	0.5-
1993 01 25 691	0.8-	0.1+	2007 09 14 G96	0.0	0.2-	2009 01 01 691	0.4-	0.2-
1999 03 18 691	0.3+	0.0	2007 09 15 G96	0.2+	0.1+	2009 01 02 G96	0.1+	0.0
1999 03 18 691	0.2+	0.2-	2007 09 15 G96	0.5+	0.0	2009 01 02 G96	0.2-	0.1-
1999 03 18 691	0.4+	0.3+	2007 09 15 G96	0.2+	0.2-	2009 01 02 G96	0.1+	0.1+
1999 03 23 691	0.2-	0.1+	2007 09 15 G96	0.1-	0.2+	2009 01 02 G96	0.3+	0.1+
1999 03 23 691	0.6-	0.4-	2007 11 02 691	0.7-	0.1-	2009 01 20 G96	0.3+	0.1-
1999 03 23 691	0.1-	0.2+	2007 11 02 691	0.5-	0.5-	2009 01 20 G96	0.1+	0.2+
2004 03 01 691	0.2+	0.4+	2007 11 02 691	0.1-	0.5+	2009 01 20 G96	0.3+	0.1+
2004 03 01 691	0.1-	0.3+	2007 11 13 691	0.1-	0.2+	2009 01 20 G96	0.0	0.0
2004 03 01 691	0.3+	0.5+	2007 11 13 691	0.3-	0.3+			
2007 09 14 G96	0.1-	0.2-	2007 11 13 691	0.2+	0.1-			

2009 AV₁₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	300.65983		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23281915	ω	237.42540	-0.98960380	-0.05009814
<i>a</i>	2.6169188	Ω	299.37889	+0.10757240	-0.88000478
<i>e</i>	0.1084945	<i>i</i>	8.89993	-0.09545937	-0.47231532
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 24 699	0.0	0.5-	2008 11 24 G96	0.4+	0.4-	2009 01 17 704	0.7+	1.1+
2001 03 24 699	0.3+	0.8+	2009 01 02 G96	0.3+	0.0	2009 01 18 691	0.1+	0.0

2001 03 24 699	0.1+	1.0+	2009 01 02 G96	0.2+	0.2-	2009 01 18 691	0.8-	0.5-
2001 03 24 699	0.8+	0.7+	2009 01 02 G96	0.2+	0.4-	2009 01 18 691	0.0	0.1+
2005 02 02 644	0.3+	0.1+	2009 01 02 G96	0.2+	0.1-	2009 01 22 704	0.1-	0.5-
2005 02 02 644	0.5+	0.2-	2009 01 03 691	0.3-	0.2+	2009 01 22 704	1.0+	0.5+
2005 02 02 644	0.5+	0.1-	2009 01 03 691	0.4-	0.0	2009 01 22 704	1.3+	1.0+
2005 03 03 703	0.2-	1.3-	2009 01 03 691	0.4-	0.1-	2009 01 22 704	0.1+	0.7+
2005 03 03 703	0.6+	0.1+	2009 01 08 691	0.1-	0.4+	2009 01 22 704	0.2-	0.6+
2005 03 03 703	0.8-	0.3+	2009 01 08 691	0.1-	0.0	2009 02 19 291	0.1+	0.0
2005 03 03 703	1.6-	1.3+	2009 01 08 691	0.0	0.1-	2009 02 19 291	0.1+	0.0
2005 03 10 703	0.2-	0.3-	2009 01 16 G96	0.0	0.3-	2009 02 19 291	0.0	0.2-
2005 03 10 703	0.5-	0.8-	2009 01 16 G96	0.0	0.2-	2009 02 28 G96	0.4+	0.2-
2005 03 10 703	0.3-	1.5-	2009 01 16 G96	0.5+	0.2-	2009 02 28 G96	0.0	0.1+
2005 03 10 703	0.3-	0.5-	2009 01 16 G96	0.1-	0.2-	2009 02 28 G96	0.7+	0.0
2008 11 24 G96	0.4+	0.0	2009 01 17 704	0.9+	0.9+	2009 02 28 G96	0.2+	0.5-
2008 11 24 G96	0.3+	0.1-	2009 01 17 704	1.0+	0.1-			
2008 11 24 G96	0.4+	0.4-	2009 01 17 704	(1.7+	0.5+)			

2009 AF₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	353.59915		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17639093	ω	171.66876	-0.43748863	-0.89384461
<i>a</i>	3.1488494	Ω	304.22097	+0.81802502	-0.35024875
<i>e</i>	0.0238263	<i>i</i>	6.82138	+0.37341501	-0.27994218
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 12 06 691	0.2+	0.4-	2009 01 02 G96	0.2-	0.2-	2009 02 01 G96	0.2+	0.2+
1996 12 06 691	(3.3+	2.7+)	2009 01 02 G96	0.0	0.2-	2009 02 01 G96	0.4+	0.2+
1996 12 06 691	0.6+	0.2+	2009 01 02 G96	0.2+	0.4-	2009 02 01 G96	0.6+	0.1-
1996 12 08 691	0.1-	0.2-	2009 01 02 G96	0.3+	0.3+	2009 02 01 G96	0.1+	0.4+
1996 12 08 691	0.5-	0.0	2009 01 03 691	0.1-	0.3+	2009 02 14 G96	0.6+	0.3-
1996 12 08 691	(3.2-	0.8-)	2009 01 03 691	0.0	0.3-	2009 02 14 G96	0.2-	0.3-
2007 09 25 G96	0.1-	1.1+	2009 01 03 691	0.1+	0.2+	2009 02 14 G96	0.7+	0.3-
2007 09 25 G96	0.2-	0.1-	2009 01 16 G96	0.3-	0.1+	2009 02 14 G96	0.4+	0.4-
2007 09 25 G96	0.2-	0.0	2009 01 16 G96	0.1+	0.3-	2009 02 27 G96	0.2-	0.5-
2007 09 25 G96	0.3+	0.1-	2009 01 16 G96	0.3-	0.2-	2009 02 27 G96	0.4-	0.0
2008 10 30 G96	0.2+	0.1+	2009 01 16 G96	0.4-	0.1-	2009 02 27 G96	0.6+	0.2-
2008 10 30 G96	0.3+	0.3+	2009 01 31 691	0.3-	0.2-	2009 02 27 G96	0.0	0.1-
2008 10 30 G96	0.3+	0.3+	2009 01 31 691	0.1-	0.3+			
2008 10 30 G96	0.2+	0.6+	2009 01 31 691	0.1-	0.1+			

2009 AS₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	349.22609		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18867664	ω	10.17265	-0.48877448	-0.85208132
<i>a</i>	3.0106293	Ω	109.30524	+0.78583727	-0.52322188
<i>e</i>	0.0937756	<i>i</i>	11.44285	+0.37889220	-0.01401017
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 11 645	0.0	0.0	2008 12 22 691	0.2-	0.0	2009 01 03 691	0.3+	0.3+
2002 10 11 645	0.0	0.0	2008 12 22 691	0.0	0.0	2009 01 07 691	0.3-	0.1-
2004 02 13 691	0.1+	0.2+	2008 12 22 691	0.4-	0.4+	2009 01 07 691	0.2-	0.1+
2004 02 13 691	0.1-	0.0	2009 01 02 G96	0.4+	0.3-	2009 01 07 691	0.2-	0.2+
2004 02 13 691	0.0	0.2-	2009 01 02 G96	0.3+	0.3-	2009 01 21 G96	0.3+	0.2+
2008 11 24 G96	0.0	0.1-	2009 01 02 G96	0.6+	0.2-	2009 01 21 G96	0.5+	0.4-
2008 11 24 G96	0.1+	0.2-	2009 01 02 G96	0.5+	0.4-	2009 01 21 G96	0.2+	0.0
2008 11 24 G96	0.4-	0.2+	2009 01 03 691	0.1+	0.1-			
2008 11 24 G96	0.1+	0.1-	2009 01 03 691	0.3+	0.3-			

2009 AU₁₂ = 1998 AN₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	301.94405		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17887831	ω	55.44628	-0.89638185	-0.13881794
<i>a</i>	3.1195905	Ω	113.20854	+0.06350081	-0.98011792
<i>e</i>	0.0146821	<i>i</i>	27.26155	+0.43871088	-0.14176900
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1998 01 06	691	0.1-	0.0	2008 12 21	691	0.1-	0.2+	2009 01 02	G96	0.3+	0.6-
1998 01 06	691	0.8-	0.3+	2008 12 21	G96	0.2+	0.2+	2009 01 03	691	0.0	0.1+
1998 01 06	691	0.1-	0.1+	2008 12 21	G96	0.2-	0.1+	2009 01 03	691	0.2+	0.0
1998 01 08	691	0.2+	0.4-	2008 12 21	G96	0.2+	0.2-	2009 01 03	691	0.3+	0.1-
1998 01 08	691	0.4+	0.1+	2008 12 21	G96	0.2-	0.2+	2009 01 07	691	0.8-	1.5+
1998 01 08	691	0.4+	0.2-	2009 01 02	G96	0.3+	0.1-	2009 01 07	691	0.6-	0.4+
2008 12 21	691	0.1-	0.0	2009 01 02	G96	0.3+	0.5-	2009 01 07	691	0.3-	0.2-
2008 12 21	691	0.0	0.3+	2009 01 02	G96	0.3+	0.8-				

2009 AK₁₃ = 2009 BR₁₆₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	36.71697		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23591375	ω	176.22911	+0.62137557	-0.78272962
<i>a</i>	2.5939835	Ω	235.35065	+0.71774059	+0.58657299
<i>e</i>	0.1433269	<i>i</i>	2.44015	+0.31423055	+0.20800595
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 10 15	691	0.1-	0.2-	2007 10 11	G96	0.0	0.2+	2009 01 02	G96	0.4+	0.4-
1995 10 15	691	0.1+	0.3-	2007 10 11	G96	0.0	0.5+	2009 01 03	691	0.1-	0.0
1995 10 15	691	0.1+	0.1-	2008 11 02	G96	0.2-	0.0	2009 01 03	691	0.2-	0.2-
2001 02 20	645	0.1-	0.0	2008 11 02	G96	0.2+	0.3+	2009 01 03	691	0.1+	0.2-
2001 02 20	645	0.1-	0.0	2008 11 02	G96	0.2+	0.5-	2009 01 07	691	0.1+	0.0
2003 09 18	691	0.1-	0.1+	2008 11 02	G96	0.3-	0.3-	2009 01 07	691	0.9-	0.4-
2003 09 18	691	0.1-	0.2+	2008 12 04	G96	0.0	0.2-	2009 01 07	691	1.0-	0.1-
2003 09 18	691	0.1+	0.2+	2008 12 04	G96	0.0	0.6-	2009 01 16	G96	0.3+	0.1-
2005 01 17	691	0.5+	0.1-	2008 12 04	G96	0.4+	0.4-	2009 01 16	G96	0.2-	0.0
2005 01 17	691	0.3+	0.0	2008 12 04	G96	0.3+	0.5-	2009 01 16	G96	0.3+	0.3-
2005 01 17	691	0.2+	0.1+	2008 12 22	691	0.3+	0.1-	2009 01 16	G96	0.3+	0.2-
2005 02 02	691	0.7+	0.2-	2008 12 22	691	0.4-	0.2-	2009 01 18	G96	0.6+	0.2+
2005 02 02	691	0.3-	0.1+	2008 12 22	691	0.4+	2.8+	2009 01 18	G96	0.5+	0.2-
2005 02 02	691	0.3+	0.2+	2009 01 02	G96	0.1+	0.4-	2009 01 18	G96	0.6+	0.1-
2007 10 11	G96	0.1-	0.1-	2009 01 02	G96	0.3+	0.2-	2009 01 18	G96	0.5+	0.3-
2007 10 11	G96	0.1-	0.2+	2009 01 02	G96	0.1+	0.4-				

2009 AO₁₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	191.93034		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17832934	ω	152.30632	+0.10053653	+0.98268561
<i>a</i>	3.1259895	Ω	123.07368	-0.94372596	+0.14372507
<i>e</i>	0.0642176	<i>i</i>	10.70343	-0.31507733	-0.11692771
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 12 25	645	0.0	0.1-	2008 12 04	G96	0.8+	0.2+	2009 01 03	691	0.2+	0.0
2003 12 25	645	0.0	0.1-	2008 12 22	691	0.0	0.0	2009 01 07	691	0.3-	0.1-
2004 02 16	691	0.2+	0.1+	2008 12 22	691	0.3-	0.0	2009 01 07	691	0.3-	0.0
2004 02 16	691	0.1-	0.1+	2008 12 22	691	0.0	0.0	2009 01 07	691	0.2-	0.1-
2004 02 16	691	0.1+	0.1+	2009 01 02	G96	0.3-	0.1-	2009 01 17	G96	0.3+	0.2-
2005 04 16	691	0.1+	0.3+	2009 01 02	G96	0.3-	0.2-	2009 01 17	G96	0.0	0.1-
2005 04 16	691	0.1-	0.0	2009 01 02	G96	0.6+	0.8-	2009 01 17	G96	0.1+	0.2-
2005 04 16	691	0.1+	0.3-	2009 01 02	G96	0.1+	0.6-	2009 01 17	G96	0.4-	0.1-
2005 05 15	644	0.1-	0.2+	2009 01 02	G96	0.5+	0.2-	2009 01 17	G96	0.3-	0.2-
2005 05 15	644	0.5-	0.0	2009 01 02	G96	0.1-	0.4-	2009 01 17	G96	0.0	0.6+
2005 05 15	644	0.1+	0.4+	2009 01 02	G96	0.4+	0.0	2009 01 17	G96	0.5+	0.3+
2008 12 04	G96	0.3+	0.1+	2009 01 02	G96	0.1-	0.3-	2009 01 17	G96	0.6+	0.2-

2008 12 04	G96	0.2+	0.1+	2009 01 03	691	0.1+	0.3+
2008 12 04	G96	0.5+	0.0	2009 01 03	691	0.0	0.9+

2009 AG₁₄ = 2006 DT₇₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	38.47135		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30353373	ω	271.75012	+0.69900870	-0.71224316
<i>a</i>	2.1927952	Ω	133.67467	+0.68624916	+0.64293096
<i>e</i>	0.1445711	<i>i</i>	5.07688	+0.20111917	+0.28169037
<i>P</i>	3.25	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 26	G96	0.3+	0.9-	2006 02 27	G96	0.2+	0.4-	2009 01 03	691	0.2+	0.1+
2006 01 26	G96	0.2-	0.1-	2006 02 27	G96	0.4+	0.4+	2009 01 03	691	0.1+	0.2+
2006 01 26	G96	0.2-	0.1-	2006 04 26	807	0.4+	0.1-	2009 01 07	691	0.1+	0.1-
2006 01 26	G96	0.7-	0.3-	2006 04 26	807	0.6-	0.3-	2009 01 07	691	0.6-	0.2+
2006 02 24	691	0.0	0.1+	2009 01 02	G96	0.4+	0.4-	2009 01 07	691	0.5-	0.0
2006 02 24	691	0.0	0.3+	2009 01 02	G96	0.4+	0.4-	2009 01 18	G96	0.1+	0.1+
2006 02 24	691	0.0	0.1+	2009 01 02	G96	0.4+	0.3-	2009 01 18	G96	0.2+	0.0
2006 02 27	G96	0.3+	0.3-	2009 01 02	G96	0.2+	0.2-	2009 01 18	G96	0.4-	0.1+
2006 02 27	G96	0.0	0.5-	2009 01 03	691	0.4+	0.2-	2009 01 18	G96	0.0	0.2+

2009 AV₁₄ = 2004 FO₅₃ = 2007 RJ₁₁₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	16.88011		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18193281	ω	43.16975	-0.06820652	-0.99764288
<i>a</i>	3.0845752	Ω	50.74267	+0.91268191	-0.06543889
<i>e</i>	0.1361924	<i>i</i>	0.55650	+0.40293870	-0.02065041
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 04 11	691	0.6-	0.3+	2007 10 18	G96	0.2-	0.5+	2009 01 16	G96	0.4+	0.2-
1999 04 11	691	0.4+	0.1-	2007 10 18	G96	0.3-	0.3+	2009 01 16	G96	0.3+	0.4-
1999 04 11	691	0.1-	0.1+	2007 10 30	G96	0.2-	0.8+	2009 01 16	G96	0.1+	0.2-
2004 03 17	291	0.0	0.1+	2007 10 30	G96	0.2+	0.2+	2009 01 31	691	0.4-	0.3-
2004 03 17	291	0.4+	0.0	2007 10 30	G96	0.0	0.4+	2009 01 31	691	0.1+	0.0
2004 03 17	291	0.5+	0.0	2007 10 30	G96	0.4+	0.3+	2009 01 31	691	0.1-	0.3+
2004 03 21	691	0.1-	0.2+	2008 10 29	691	0.1-	0.2-	2009 02 04	691	0.2-	0.0
2004 03 21	691	0.1+	0.4+	2008 10 29	691	0.0	0.1+	2009 02 04	691	0.4-	0.0
2004 03 21	691	0.2+	0.3+	2008 10 29	691	0.3-	0.8-	2009 02 04	691	0.1-	0.2-
2007 09 11	G96	0.1+	0.4+	2009 01 02	G96	0.2+	0.3-	2009 02 13	691	0.0	0.2+
2007 09 11	G96	0.1+	0.5+	2009 01 02	G96	0.3+	0.6-	2009 02 13	691	0.2-	0.2+
2007 09 11	G96	0.5-	0.3+	2009 01 02	G96	0.3+	0.5-	2009 02 13	691	0.2+	0.3-
2007 09 11	G96	0.1+	0.5+	2009 01 02	G96	0.3+	0.7-	2009 02 19	691	0.0	0.1-
2007 09 13	G96	0.0	0.2+	2009 01 03	691	0.3-	0.0	2009 02 19	691	0.2+	0.1+
2007 09 13	G96	0.1+	0.2+	2009 01 03	691	0.3+	0.2+	2009 02 19	691	0.1-	0.2+
2007 09 13	G96	1.0-	0.3+	2009 01 03	691	0.0	0.1+	2009 03 03	691	0.1+	0.0
2007 09 13	G96	0.1+	0.0	2009 01 16	691	0.0	0.1+	2009 03 03	691	0.1-	0.2+
2007 10 18	G96	0.5-	0.3+	2009 01 16	691	0.0	0.1+	2009 03 03	691	0.0	0.0
2007 10 18	G96	0.3-	0.3+	2009 01 16	691	0.3+	0.0				

2009 AY₁₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	318.61487		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27619052	ω	199.73125	-0.94467588	-0.32788633
<i>a</i>	2.3352329	Ω	321.12467	+0.30279751	-0.86140602
<i>e</i>	0.1263476	<i>i</i>	0.80644	+0.12609974	-0.38790492
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	691	0.2+	0.6-	2009 01 03	691	0.2+	0.1+	2009 01 31	691	0.2-	0.2-
2002 02 11	691	0.3-	0.6+	2009 01 03	691	0.1-	0.2-	2009 02 14	691	0.1-	0.1-
2002 02 11	691	0.1-	0.1+	2009 01 07	691	0.4-	0.0	2009 02 14	691	0.3+	0.1+
2002 03 05	691	0.1-	0.0	2009 01 07	691	0.4+	0.1+	2009 02 14	691	0.6+	0.2+
2002 03 05	691	0.2+	0.3-	2009 01 07	691	0.2+	0.1+	2009 02 14	G96	0.3+	0.2-

2009 MAR. 11

M.P.O. 153777

2002 03 05	691	0.3+	0.0	2009 01 16	G96	0.6−	0.3−	2009 02 14	G96	0.8+	0.5−
2009 01 02	G96	0.2+	0.4−	2009 01 16	G96	0.0	0.2+	2009 02 14	G96	0.1−	0.0
2009 01 02	G96	0.5+	0.3−	2009 01 16	G96	0.6−	0.2+	2009 02 14	G96	0.1−	0.5−
2009 01 02	G96	0.2+	0.1+	2009 01 16	G96	0.0	0.2−	2009 02 20	691	0.2+	0.0
2009 01 02	G96	0.4+	0.5−	2009 01 31	691	0.4−	0.4+	2009 02 20	691	0.9−	0.4+
2009 01 03	691	0.1−	0.0	2009 01 31	691	0.1−	0.1−	2009 02 20	691	0.5+	0.1+

2009 AA₁₅ = 2005 GW₁₆₃ = 2007 UM₅₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	249.09238		(2000.0)		P		Q
n	0.20123855	ω	291.13210		−0.63636926		+0.77124955
a	2.8840000	Ω	299.33800		−0.70144696		−0.58635608
e	0.0311456	i	0.94863		−0.32094600		−0.24771089
P	4.90	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 04 10	G96	1.0−	0.7−	2007 11 07	G96	0.2+	0.2−	2009 01 16	G96	0.6+	0.0
2005 04 10	G96	0.2−	0.5−	2007 11 07	G96	0.3+	0.2−	2009 01 16	G96	0.2−	0.3−
2005 04 10	G96	0.8−	0.0	2007 11 07	G96	0.2−	0.1−	2009 01 16	G96	0.4+	0.2−
2005 04 10	G96	0.0	0.6−	2007 11 07	G96	0.3+	0.0	2009 01 16	G96	0.7+	0.1−
2005 04 17	691	0.0	0.0	2007 12 15	G96	0.0	0.3+	2009 02 14	691	0.6−	0.3−
2005 04 17	691	0.3+	0.0	2007 12 15	G96	0.1+	0.4−	2009 02 14	691	0.3+	0.0
2005 04 17	691	0.1+	0.2+	2007 12 15	G96	0.1+	0.2−	2009 02 14	691	0.5−	0.4+
2007 10 30	G96	0.1−	0.5−	2007 12 15	G96	0.1+	0.1+	2009 02 20	691	0.2+	0.1+
2007 10 30	G96	0.2−	0.2+	2009 01 02	G96	0.1+	0.1−	2009 02 20	691	0.1+	0.1+
2007 10 30	G96	0.8−	0.2+	2009 01 02	G96	0.6+	0.4+	2009 02 20	691	0.1+	0.2+
2007 10 30	G96	0.2+	0.2+	2009 01 02	G96	0.3+	0.4+	2009 02 27	G96	0.3+	0.5−
2007 10 31	G96	0.2+	0.0	2009 01 02	G96	1.1+	0.1−	2009 02 27	G96	0.2+	0.3−
2007 10 31	G96	0.1+	0.2−	2009 01 03	691	0.4−	0.1−	2009 02 27	G96	0.6+	0.8−
2007 10 31	G96	0.0	0.1−	2009 01 03	691	0.0	0.1+	2009 02 27	G96	0.1+	0.3−
2007 10 31	G96	0.1−	0.3−	2009 01 03	691	0.2−	0.0				

2009 AD₁₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	46.76502		(2000.0)		P		Q
n	0.17886304	ω	308.99086		+0.68072345		-0.73247664
a	3.1197681	Ω	98.10607		+0.67507709		+0.62214403
e	0.2181025	i	0.55976		+0.28440552		+0.27643221
P	5.51	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 01 25	691	0.4−	0.6−	2007 12 05	G96	0.2−	0.2−	2009 01 30	G96	0.1+	0.1−
1998 01 25	691	0.6−	0.2−	2007 12 05	G96	0.3+	0.0	2009 01 30	G96	0.1−	0.1−
1998 01 25	691	0.8+	0.3−	2009 01 02	G96	0.2−	0.4−	2009 01 30	G96	0.1−	0.3−
2007 09 13	699	(1.6−	0.1−)	2009 01 02	G96	0.1+	0.5−	2009 02 01	291	0.3−	0.2+
2007 09 13	699	0.6−	1.0+	2009 01 02	G96	0.2−	1.1+	2009 02 01	291	0.7+	0.2+
2007 09 13	699	(0.4+	2.2+)	2009 01 02	G96	0.4−	0.5+	2009 02 01	291	0.9+	0.0
2007 09 13	699	0.6+	0.1+	2009 01 03	691	0.0	0.0	2009 02 14	691	0.2−	0.1+
2007 10 12	G96	0.1−	0.2−	2009 01 03	691	0.0	0.4+	2009 02 14	691	0.0	0.2+
2007 10 12	G96	0.1+	0.1−	2009 01 03	691	0.1−	0.0	2009 02 14	691	0.6−	0.2+
2007 10 12	G96	0.2−	0.3−	2009 01 16	G96	0.2−	0.2−	2009 02 14	G96	0.3−	0.3−
2007 10 12	G96	0.0	0.4−	2009 01 16	G96	0.5+	0.3−	2009 02 14	G96	0.2+	0.1+
2007 12 05	G96	0.1+	0.3−	2009 01 16	G96	0.5−	0.1−	2009 02 14	G96	0.3−	0.1−
2007 12 05	G96	0.1+	0.2+	2009 01 16	G96	0.3+	0.2−	2009 02 14	G96	0.8+	0.2+

2009 AE₁₅ = 1998 BW₂₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	290.25790		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.27039654	ω	245.18088		−0.96039017		+0.27795436
a	2.3684740	Ω	310.95077		−0.24526494		−0.87689262
e	0.1402818	i	1.50234		−0.13227184		−0.39217432
P	3.65	H	17.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 23	691	0.2+	0.3+	2009 01 02	G96	0.1−	0.4−	2009 01 28	703	0.6−	0.6+
1998 01 23	691	0.0	0.3−	2009 01 02	G96	0.9−	0.7−	2009 01 28	703	2.3+	2.2+
1998 01 23	691	0.2+	0.1−	2009 01 02	G96	0.1−	0.4−	2009 01 30	G96	0.4+	0.2−
1998 01 29	691	0.3−	0.2−	2009 01 02	G96	0.5−	0.2−	2009 01 30	G96	0.3+	0.4−
1998 01 29	691	0.1−	0.1−	2009 01 03	691	0.3+	0.0	2009 01 30	G96	0.6+	0.3−
2002 04 04	644	0.1+	0.4+	2009 01 03	691	0.1−	0.3−	2009 02 14	691	0.0	0.3+
2002 04 04	644	0.3+	0.5+	2009 01 03	691	0.0	0.2−	2009 02 14	691	0.2+	0.1−
2002 04 04	644	0.2+	0.2+	2009 01 07	691	0.3−	0.4+	2009 02 14	691	0.1+	0.1−
2007 09 14	G96	0.5−	1.0+	2009 01 07	691	0.3−	0.5+	2009 02 14	G96	0.5+	0.4−
2007 09 14	G96	0.0	0.4+	2009 01 07	691	0.0	0.1−	2009 02 14	G96	0.2+	0.2+
2007 09 14	G96	0.2+	0.1+	2009 01 16	G96	0.2−	0.2−	2009 02 14	G96	0.0	0.1+
2007 09 14	G96	0.2−	0.5+	2009 01 16	G96	0.1−	0.3−	2009 02 14	G96	0.3−	0.1−
2007 10 14	G96	0.8−	0.0	2009 01 16	G96	0.2+	0.4−	2009 02 20	691	0.3−	0.2+
2007 10 14	G96	0.4+	0.0	2009 01 16	G96	0.5+	0.5−	2009 02 20	691	0.1+	0.3+
2007 10 14	G96	0.0	0.0	2009 01 28	703	0.0	1.1−	2009 02 20	691	0.2−	0.3+
2007 10 14	G96	0.3−	0.5+	2009 01 28	703	0.1−	0.3+				

2009 AG₁₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	350.85392		(2000.0)		P		Q
n	0.26094583	ω	16.19707		−0.57796474		−0.81248267
a	2.4253205	Ω	109.17100		+0.73946776		−0.56099198
e	0.1366893	i	4.63617		+0.34517270		−0.15861874
P	3.78	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2007 10 16	G96	0.2−	0.0	2009 01 20	691	0.2−	0.4−	2009 02 04	691	0.0	0.1−
2007 10 16	G96	0.0	0.2−	2009 01 26	703	0.2−	0.3+	2009 02 14	703	0.9−	0.4−
2007 10 16	G96	0.2+	0.2+	2009 01 26	703	0.3+	0.4−	2009 02 14	703	0.0	2.0−
2007 10 16	G96	0.0	0.2−	2009 01 26	703	0.2−	0.3+	2009 02 14	703	0.2+	0.1−
2009 01 05	300	0.9−	0.6+	2009 01 26	703	0.5−	1.0−	2009 02 14	703	0.4−	0.4−
2009 01 05	300	0.1+	0.1+	2009 01 26	691	0.0	0.1+	2009 02 20	703	0.9+	0.6+
2009 01 05	300	0.2+	0.5−	2009 01 26	691	0.1−	0.3+	2009 02 20	703	1.2−	0.9−
2009 01 05	300	0.1−	0.0	2009 01 26	691	0.2+	0.1−	2009 02 20	703	0.3+	0.1−
2009 01 05	300	0.1+	0.8−	2009 01 30	704	0.2+	0.2+	2009 02 20	703	1.8−	1.0−
2009 01 07	300	0.7+	0.4−	2009 01 30	704	0.8+	0.6+	2009 02 20	703	1.1+	0.6+
2009 01 07	300	0.1−	0.3−	2009 01 30	704	0.1+	0.2+	2009 02 20	703	0.1+	0.1+
2009 01 07	300	0.5−	0.6−	2009 01 30	704	0.9+	0.7+	2009 02 20	703	1.0+	0.4−
2009 01 07	300	0.6+	0.8+	2009 01 30	704	0.5+	1.2+	2009 02 20	703	1.1−	0.3−
2009 01 07	300	0.1+	0.1+	2009 01 30	704	0.6+	0.1+	2009 02 20	703	0.9−	0.1−
2009 01 16	691	0.2+	0.2+	2009 01 30	704	0.4+	0.7+	2009 02 20	703	0.8−	0.1−
2009 01 16	691	0.3+	0.1+	2009 01 30	704	0.2+	0.8+	2009 02 20	703	0.1−	0.4−
2009 01 16	691	0.1+	0.2−	2009 01 30	704	0.3+	1.2+	2009 02 20	703	0.1−	0.5−
2009 01 16	G96	0.5−	0.4−	2009 01 30	704	0.2+	0.5+	2009 02 21	704	0.3+	0.3+
2009 01 16	G96	1.3−	0.3−	2009 01 31	691	0.0	0.0	2009 02 21	704	0.1+	0.6+
2009 01 16	G96	0.5−	0.7−	2009 01 31	691	0.2−	0.0	2009 02 21	704	0.7+	0.2+
2009 01 16	G96	0.2−	0.5−	2009 01 31	691	0.2−	0.0	2009 02 21	704	0.5+	0.7+
2009 01 20	691	0.0	0.3+	2009 02 04	691	0.0	0.1+	2009 02 21	704	0.6+	0.4+
2009 01 20	691	0.0	0.3+	2009 02 04	691	0.1−	0.0				

2009 AP₁₅ = 2004 XP₁₂₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	18.56516		(2000.0)		P		Q	
n	0.23638224	ω	309.57496		+0.57056614		−0.80040421	
a	2.5905550	Ω	104.68144		+0.79967423		+0.49048784	
e	0.1245737	i	10.95709		+0.18701714		+0.34463716	
P	4.17	H	16.4		G	0.15	U	2

Res

M.P.O. 153778

2004 12 16	691	0.0	0.4+	2009 01 15	D39	0.1-	0.1-	2009 01 21	G96	0.5+	0.0
2005 01 18	691	0.0	0.3+	2009 01 17	704	0.9-	1.3+	2009 01 21	G96	0.1+	0.6-
2005 01 18	691	0.0	0.9-	2009 01 17	704	1.2-	0.4+	2009 01 21	G96	0.4+	0.3-
2005 01 18	691	0.0	0.4+	2009 01 17	704	0.2-	0.8+	2009 02 20	G96	0.6+	0.1-
2007 06 27	691	0.2-	0.2-	2009 01 17	704	0.1-	1.3+	2009 02 20	G96	0.0	0.1+
2007 06 27	691	0.2-	0.4+	2009 01 17	704	0.1+	0.7+	2009 02 20	G96	0.2-	0.3+
2007 06 27	691	0.3+	0.1+	2009 01 18	D39	0.3-	0.3-	2009 02 20	G96	0.2+	0.1+
2008 12 31	G96	0.0	0.5-	2009 01 18	D39	0.1-	0.0	2009 02 26	G96	0.4+	0.0
2008 12 31	G96	0.1+	0.7-	2009 01 18	D39	0.1-	0.3-	2009 02 26	G96	0.0	0.0
2008 12 31	G96	0.1+	0.6-	2009 01 18	D39	0.2+	0.1-	2009 02 26	G96	0.4-	0.2+
2009 01 14	D39	0.6+	0.3-	2009 01 18	D39	0.3+	0.3-	2009 02 26	G96	0.2+	0.0

2009 AK₁₆ = 2003 UD₃₆₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC	
M	8.04233		(2000.0)	P	Q
n	0.22880674	ω	40.27606	-0.16025512	-0.96917094
a	2.6474240	Ω	59.71669	+0.84072330	-0.23336625
e	0.1415548	i	12.51682	+0.51720656	+0.07904354
P	4.31	H	17.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	645	0.0	0.0	2003 10 27	699	0.8-	0.7+	2009 01 18	493	0.1-	0.1-
2003 09 28	645	0.0	0.0	2003 10 27	699	0.1+	0.4+	2009 01 18	493	0.0	0.1-
2003 10 20	691	0.3-	0.6+	2003 10 27	699	0.9+	0.5-	2009 01 18	493	0.1-	0.2-
2003 10 20	691	0.2-	0.6+	2003 11 20	645	0.0	0.0	2009 01 20	703	(0.1+	1.9+)
2003 10 20	691	0.5-	0.7+	2003 11 20	645	0.0	0.0	2009 01 20	703	(1.2+	2.1+)
2003 10 22	645	0.0	0.1-	2009 01 15	493	0.0	0.0	2009 01 20	703	0.7+	0.6+
2003 10 22	645	0.2+	0.2-	2009 01 15	493	0.1-	0.6-	2009 01 20	703	0.2+	1.1+
2003 10 24	645	0.1+	0.0	2009 01 17	493	0.2-	0.0	2009 02 10	493	0.1-	0.3-
2003 10 24	645	0.0	0.0	2009 01 17	493	0.1-	0.1+	2009 02 10	493	0.0	0.3-
2003 10 27	699	0.9-	0.6+	2009 01 17	493	0.1-	0.0	2009 02 10	493	0.1+	0.2-

2009 AC₁₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC		
M	348.16069		(2000.0)	P	Q	
n	0.25925630	ω	19.74362	-0.46019470	-0.88578609	
a	2.4358460	Ω	97.69573	+0.80620065	-0.44525193	
e	0.1500488	i	3.47297	+0.37183511	-0.13089583	
P	3.80	H	17.5	G	0.15	
					U	2

Residuals in seconds of arc

1998 04 04	691	0.4+	0.1+	2008 12 22	691	0.2+	0.1+	2009 01 18	D29	0.2+	0.5-
1998 04 04	691	0.9-	0.0	2009 01 02	G96	0.2+	0.1-	2009 01 18	D29	0.3+	0.3-
1998 04 04	691	0.5+	0.1-	2009 01 02	G96	0.2-	0.2-	2009 01 18	D29	0.1+	0.3+
2004 12 11	599	(0.2+	2.6-)	2009 01 02	G96	0.3+	0.3-	2009 01 25	703	0.1+	0.1-
2004 12 11	599	0.0	1.1+	2009 01 02	G96	0.1-	0.2-	2009 01 25	703	0.6-	0.1-
2004 12 11	599	0.1-	0.5-	2009 01 07	691	0.9-	0.1+	2009 01 25	703	0.3-	0.1-
2008 10 24	G96	0.3+	0.6-	2009 01 07	691	0.6-	0.1+	2009 01 25	703	0.0	0.3+
2008 10 24	G96	0.2-	0.3-	2009 01 07	691	0.3-	0.1-	2009 01 26	G96	0.1+	0.2-
2008 10 24	G96	0.0	0.8-	2009 01 16	G96	0.2+	0.3-	2009 01 26	G96	0.4+	0.1-
2008 10 24	G96	0.2+	0.1-	2009 01 16	G96	0.3+	0.2-	2009 01 26	G96	0.2+	0.3-
2008 11 21	G96	0.6+	0.3-	2009 01 16	G96	0.1-	0.1-	2009 01 29	691	0.3+	0.0
2008 11 21	G96	0.1+	0.6-	2009 01 16	G96	0.5+	0.0	2009 01 29	691	0.2-	0.2+
2008 11 21	G96	0.1+	0.5-	2009 01 17	J75	0.6+	0.3-	2009 01 29	691	0.2+	0.1-
2008 11 21	G96	0.1+	0.4-	2009 01 18	J75	0.9+	0.5-	2009 01 31	691	0.3+	0.2+
2008 12 22	691	0.2-	0.9+	2009 01 18	J75	0.7+	0.1-	2009 01 31	691	0.2+	0.2-
2008 12 22	691	0.3-	0.3+	2009 01 18	D29	0.0	0.1-	2009 01 31	691	0.0	0.1-

2009 AJ₁₇ = 2003 QZ₉₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC			
M	65.30921	(2000.0)	P	Q
n	0.228777800	ω	240.62854	+0.95460286 −0.23666835
a	2.6476457	Ω	132.41148	+0.27550714 +0.93237220
e	0.2789995	i	14.18202	−0.11326606 +0.27325845
P	4.31	H	16.9	G 0.15 U 2

2009 MAR. 11

Residuals in seconds of arc

2003 08 29	608	0.1+	0.3-	2003 10 22	644	0.1+	0.3-	2009 01 17	G96	0.0	0.0
2003 08 29	608	0.0	0.1+	2003 10 22	644	0.5+	0.4-	2009 01 17	G96	0.4+	0.3-
2003 08 29	608	1.2-	0.3-	2005 02 09	691	0.0	0.2+	2009 01 17	G96	0.3+	0.2+
2003 08 31	704	0.7-	0.4+	2005 02 09	691	0.1-	0.2+	2009 02 05	691	0.4-	0.3+
2003 08 31	704	0.2+	1.1+	2005 02 09	691	0.1+	0.1+	2009 02 05	691	0.3+	0.4+
2003 08 31	704	1.4+	0.1+	2009 01 01	691	0.3+	0.1-	2009 02 05	691	0.2+	0.1+
2003 08 31	704	0.4+	0.9+	2009 01 01	691	0.0	0.2+	2009 02 26	G96	0.2-	0.5-
2003 08 31	704	0.2-	1.3+	2009 01 01	691	0.0	0.3-	2009 02 26	G96	0.2+	0.0
2003 09 25	644	0.3-	0.4-	2009 01 07	691	0.2-	0.4-	2009 02 26	G96	0.0	0.2-
2003 09 25	644	0.3-	0.3-	2009 01 07	691	0.6-	0.1+	2009 02 26	G96	0.6-	0.7-
2003 09 25	644	0.2-	0.3-	2009 01 07	691	0.3+	0.1+				
2003 10 22	644	0.1+	0.3-	2009 01 17	G96	0.0	0.1+				

2009 AY₁₇ = 2004 RZ₂₁₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5										MPC	
M	42.75471		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$				
n	0.27027516	ω	102.32462		+0.85628741		-0.49034155				
a	2.3691831	Ω	287.23350		+0.38270722		+0.81334754				
e	0.2265967	i	9.78289		+0.34685307		+0.31309894				
P	3.65	H	17.6	G	0.15	U	5				

Residuals in seconds of arc

2004 09 11	704	0.2-	0.1+	2004 09 14	704	0.2-	1.0-	2009 01 02	691	0.3-	0.1-
2004 09 11	704	0.5-	0.3+	2004 09 14	704	0.1-	0.8+	2009 01 07	691	0.2-	0.0
2004 09 11	704	0.6-	0.5-	2004 09 14	704	0.2-	0.6-	2009 01 07	691	0.1-	0.1+
2004 09 11	704	1.0+	0.4+	2009 01 02	691	0.0	0.0	2009 01 07	691	0.7+	0.0
2004 09 14	704	0.8+	0.5+	2009 01 02	691	0.1-	0.0				

2009 AA₁₉ = 2000 QP₁₉₁ = 2007 MC₂₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5										MPC	
M	80.48642		(2000.0)		P		Q				
n	0.27314951	ω	259.93325		+0.97729188		-0.17663944				
a	2.3525332	Ω	110.16630		+0.20729241		+0.91150325				
e	0.1296251	i	7.16267		-0.04393669		+0.37143012				
P	3.61	H	16.5	G	0.15	U	1				

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.5+	0.1-	2007 06 27	691	0.3+	0.0	2009 01 16	G96	0.2+	0.1+
2000 08 26	704	0.0	0.1+	2008 10 31	G96	0.0	0.2-	2009 01 16	G96	0.2+	0.1+
2000 08 26	704	0.3-	0.2+	2008 10 31	G96	0.3+	0.2-	2009 01 16	G96	0.3+	0.0
2000 08 26	704	0.5+	0.1-	2008 10 31	G96	0.1+	0.1-	2009 01 18	J75	0.1-	0.3-
2000 09 04	704	1.1-	1.4+	2008 10 31	G96	0.0	0.1-	2009 01 18	J75	1.2+	0.3+
2000 09 04	704	0.3-	0.1+	2008 11 21	G96	0.4+	0.1-	2009 01 18	J75	1.1+	0.5+
2000 09 04	704	0.1-	0.9+	2008 11 21	G96	0.2+	0.1-	2009 01 25	703	0.4-	0.2+
2004 11 30	699	0.7+	0.0	2008 11 21	G96	0.0	0.0	2009 01 25	703	0.1-	0.3-
2004 11 30	699	0.4+	0.9+	2008 11 21	G96	0.1-	0.1-	2009 01 25	703	0.5-	0.9-
2004 11 30	699	(1.7-	0.5-)	2008 12 21	G96	0.0	0.1+	2009 01 25	703	0.4-	0.5-
2004 11 30	699	0.1-	0.6+	2008 12 21	G96	0.3+	0.2-	2009 01 28	703	(2.8+	0.9+)
2004 12 16	699	0.8-	0.8-	2008 12 21	G96	0.0	0.3-	2009 01 28	703	(1.6+	0.9-)
2004 12 16	699	1.4+	1.7-	2008 12 21	G96	0.3+	0.2-	2009 01 28	703	(1.9+	0.2-)
2004 12 16	699	0.1-	0.3-	2009 01 02	691	0.0	0.2+	2009 01 29	691	0.1+	0.4+
2004 12 16	699	1.1-	0.3-	2009 01 02	691	0.0	0.2+	2009 01 29	691	0.0	0.3+
2007 06 23	691	0.3+	0.8+	2009 01 02	691	0.2-	0.1+	2009 01 29	691	0.1+	0.3+
2007 06 23	691	0.2+	0.4+	2009 01 07	691	0.1-	0.4+	2009 01 31	691	0.2+	0.3+
2007 06 23	691	0.1-	0.2+	2009 01 07	691	1.1-	0.2+	2009 01 31	691	0.2+	0.3+
2007 06 27	691	0.3-	0.6+	2009 01 07	691	0.1+	0.1+	2009 01 31	691	0.0	0.3+
2007 06 27	691	0.2-	0.1+	2009 01 16	G96	0.7+	0.6+				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153779

2009 AH₂₁ = 2006 HQ₁₀₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22262527	ω	273.89465	+0.99204317	+0.00301997		
<i>a</i>	2.6962060	Ω	85.96334	+0.04831462	+0.91403520		
<i>e</i>	0.0721720	<i>i</i>	7.24861	-0.11625854	+0.40562363		
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 24	691	0.0	0.4+	2006 05 08	691	0.1-	0.1-	2008 12 22	691	0.4+	0.3+
2003 10 24	691	0.2-	0.3+	2006 05 08	691	0.0	0.3+	2008 12 22	691	0.5+	0.5+
2003 10 24	691	0.3-	0.3+	2006 05 24	G96	0.5-	0.2+	2009 01 03	691	0.3+	0.4+
2005 02 09	G96	0.0	0.2-	2006 05 24	G96	0.0	0.4+	2009 01 03	691	0.3+	0.2+
2005 02 09	G96	0.4+	0.1-	2006 05 24	G96	0.2-	0.1+	2009 01 03	691	0.3+	0.4+
2005 02 09	G96	0.1-	0.4-	2006 05 24	G96	0.4-	0.1-	2009 01 07	691	0.2+	0.2+
2005 02 09	G96	0.1-	0.1-	2008 11 08	G96	0.3+	0.2-	2009 01 07	691	0.2-	0.1+
2006 04 30	691	0.3+	0.2+	2008 11 08	G96	0.3+	0.0	2009 01 07	691	0.7+	0.1+
2006 04 30	691	0.3+	0.0	2008 11 08	G96	0.7+	0.3-	2009 01 15	691	1.1-	1.1+
2006 04 30	691	0.2+	0.2-	2008 11 08	G96	0.8+	0.1-	2009 01 15	691	0.5+	0.5+
2006 05 02	691	0.4-	0.2+	2008 12 04	691	0.3+	0.3-	2009 01 15	691	0.4+	0.0
2006 05 02	691	0.1+	0.8+	2008 12 04	691	0.2+	0.3+	2009 01 26	691	0.8-	1.3-
2006 05 02	691	0.0	0.2+	2008 12 04	691	1.9-	0.3+	2009 01 26	691	0.8-	1.3-
2006 05 08	691	0.4+	0.2+	2008 12 22	691	0.4+	0.2+	2009 01 26	691	0.3-	1.0-

2009 AR₂₁ = 2000 BU₅₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21650613	ω	119.06015	+0.60120022	-0.79682633		
<i>a</i>	2.7467718	Ω	293.85946	+0.70836026	+0.56629506		
<i>e</i>	0.1610280	<i>i</i>	3.77532	+0.36984326	+0.21066017		
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 01 16	691	0.2+	1.0+	2007 09 11	G96	0.9+	0.8+	2009 01 07	691	0.2+	0.4+
2000 01 16	691	0.2-	1.3+	2007 09 11	G96	0.4+	0.3-	2009 01 07	691	0.4-	0.3+
2000 01 16	691	0.3+	0.5+	2007 09 11	G96	0.0	0.6-	2009 01 15	691	0.3+	0.1-
2000 01 26	691	0.2+	0.0	2008 11 30	G96	0.8+	0.4-	2009 01 15	691	1.2-	0.3-
2000 01 26	691	0.1+	0.2+	2008 11 30	G96	0.7+	1.2-	2009 01 15	691	0.0	0.5-
2000 01 26	691	0.5+	0.4+	2008 11 30	G96	0.6+	0.6-	2009 01 18	691	1.0-	1.6-
2003 11 21	691	0.2-	0.0	2009 01 03	691	0.2+	0.6+	2009 01 18	691	0.2-	1.0-
2003 11 21	691	0.1+	0.5+	2009 01 03	691	0.8+	0.6+	2009 01 18	691	1.4-	0.9-
2003 11 21	691	0.2-	0.3+	2009 01 03	691	0.6-	0.3+				
2007 09 11	G96	1.2-	0.2+	2009 01 07	691	0.7+	0.3+				

2009 AK₂₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25465524	ω	118.96659	+0.84867132	-0.52854501		
<i>a</i>	2.4650987	Ω	272.94711	+0.47806593	+0.78264916		
<i>e</i>	0.1561745	<i>i</i>	1.14343	+0.22629619	+0.32878636		
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	691	0.1-	0.3+	2009 01 16	G96	0.4-	0.0	2009 02 12	493	0.5+	0.3-
2000 11 26	691	0.0	0.2-	2009 01 16	G96	0.3-	0.1-	2009 02 12	493	0.2+	0.0
2000 11 26	691	0.2+	0.0	2009 01 16	G96	0.2+	0.2-	2009 02 12	493	0.2+	0.2-
2007 06 22	691	0.1-	0.2+	2009 02 11	493	0.1-	0.1+	2009 02 12	493	0.2+	0.1-
2007 06 22	691	0.1-	0.5+	2009 02 11	493	0.4-	0.3+	2009 02 13	493	0.1+	0.2-
2007 06 22	691	0.1-	0.6+	2009 02 11	493	0.1+	0.1+	2009 02 13	493	0.2+	0.1-
2009 01 03	691	0.3+	0.2+	2009 02 11	493	1.0+	0.0	2009 02 13	493	0.2+	0.1-
2009 01 03	691	0.3-	0.1-	2009 02 11	493	0.5+	0.2-	2009 02 20	G96	0.1+	0.1-
2009 01 03	691	0.4+	0.1+	2009 02 11	493	0.4+	0.0	2009 02 20	G96	0.4-	1.4+
2009 01 07	691	0.4-	0.3+	2009 02 11	493	0.0	0.2-	2009 02 20	G96	0.3-	0.1+
2009 01 07	691	0.3-	0.1+	2009 02 12	493	0.0	0.2-	2009 02 20	G96	0.8-	0.7+
2009 01 07	691	0.2+	0.5+	2009 02 12	493	0.1+	0.2-				

2009 AA₂₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21657386	ω	271.16121	+0.73146130	-0.67785899		
<i>a</i>	2.7461991	Ω	131.52114	+0.65830758	+0.67372650		
<i>e</i>	0.0917672	<i>i</i>	5.66987	+0.17775122	+0.29427843		
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.1+	0.1-	2008 12 22	G96	0.5+	0.1+	2009 02 04	G96	0.4+	0.1+
1998 09 25	645	0.0	0.1-	2008 12 22	G96	0.6+	0.2+	2009 02 04	G96	0.8+	0.0
2000 02 04	691	0.2-	0.1-	2008 12 22	G96	0.2+	0.1-	2009 02 04	G96	0.4+	0.0
2000 02 04	691	0.1+	0.0	2009 01 03	691	0.6-	0.2+	2009 02 04	G96	0.0	0.1+
2000 02 04	691	0.1+	0.0	2009 01 03	691	0.1+	0.3-	2009 02 05	691	0.1+	0.0
2003 12 28	691	0.2-	0.1+	2009 01 03	691	0.0	0.0	2009 02 05	691	0.2+	0.3+
2003 12 28	691	0.0	0.1-	2009 01 07	691	0.5-	0.4-	2009 02 05	691	0.4+	0.0
2003 12 28	691	0.1+	0.4+	2009 01 07	691	0.2-	0.3+	2009 02 26	G96	0.5+	0.2+
2007 09 19	691	0.2-	0.1-	2009 01 07	691	1.1-	0.3-	2009 02 26	G96	0.4+	0.3+
2007 09 19	691	0.0	0.4+	2009 01 15	691	0.5+	0.1+	2009 02 26	G96	0.3+	0.1+
2007 09 19	691	0.0	0.4+	2009 01 15	691	0.1+	0.1-				
2008 12 22	G96	0.1-	0.2+	2009 01 15	691	0.2+	0.0				

2009 AB₂₄ = 2005 BJ₂₀ = 2007 RN₂₇₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24221134	ω	221.70814	+0.95136101	+0.20823078		
<i>a</i>	2.5488233	Ω	124.86809	-0.15338461	+0.95930202		
<i>e</i>	0.1520376	<i>i</i>	16.06530	-0.26718046	+0.19073431		
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 25	644	0.1+	0.0	2005 01 19	691	0.5+	0.0	2007 09 15	703	0.7+	0.8+
2003 09 25	644	0.4+	0.0	2005 01 19	691	0.2+	0.2+	2009 01 03	691	0.2-	0.1+
2003 09 25	644	0.3+	0.0	2005 01 19	691	0.1+	0.1+	2009 01 03	691	0.1+	0.5+
2003 10 03	608	0.0	0.7-	2005 01 19	291	0.6-	0.5-	2009 01 03	691	0.1+	0.4+
2003 10 03	608	0.1-	1.0-	2005 01 19	291	0.2-	0.2-	2009 01 07	691	0.8-	0.5+
2003 10 03	608	0.0	0.5-	2005 01 19	291	0.9-	0.6-	2009 01 07	691	0.2-	0.3-
2004 12 18	G96	0.7+	1.0+	2007 09 06	E12	0.9+	1.6+	2009 01 07	691	0.4-	0.0
2004 12 18	G96	(2.6+	1.3-)	2007 09 06	E12	0.2-	0.1+	2009 01 15	691	0.0	0.2-
2004 12 18	G96	0.2+	0.7-	2007 09 06	E12	0.3-	0.1+	2009 01 15	691	0.5+	0.0
2004 12 18	G96	0.2-	0.7-	2007 09 06	E12	0.3-	0.2+	2009 01 15	691	0.6+	0.0
2005 01 16	691	0.3+	0.2+	2007 09 15	703	0.6-	0.6+	2009 01 20	691	0.2+	0.1-
2005 01 16	691	0.1-	0.9+	2007 09 15	703	0.0	0.5-	2009 01 20	691	0.2-	0.0
2005 01 16	691	0.1+	0.4+	2007 09 15	703	0.9-	0.3-	2009 01 20	691	0.2+	0.1+

2009 AL₂₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23279094	ω	219.86353	+0.79999178	-0.60000701		
<i>a</i>	2.6171302	Ω	177.00438	+0.56057096	+0.74610851		
<i>e</i>	0.0573477	<i>i</i>	2.38650	+0.21394706	+0.28864110		
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 28	691	0.2-	0.3-	2005 03 09	G96	0.2+	0.1+	2009 01 03	691	0.0	0.5+
1999 11 28	691	0.1-	0.4-	2005 03 09	G96	0.0	0.6+	2009 01 03	691	0.5+	0.3+
1999 11 28	691	0.0	0.0	2005 03 09	G96	1.0+	0.6+	2009 01 07	691	0.3-	0.1-
1999 12 09	691	0.0	0.7+	2006 05 26	G96	0.2-	0.3+	2009 01 07	691	0.9-	0.2-
1999 12 09	691	0.2-	1.0+	2006 05 26	G96	0.2-	0.1+	2009 01 07	691	0.6-	0.4-
1999 12 09	691	0.0	0.4+	2006 05 26	G96	0.3+	0.3+	2009 01 17	G96	0.2+	0.2-
1999 12 16	691	0.0	0.2+	2006 05 26	G96	0.1-	0.6+	2009 01 17	G96	0.2-	0.0
1999 12 16	691	0.2-	0.2-	2008 12 22	G96	0.3+	0.2-	2009 01 17	G96	0.0	0.1-
1999 12 16	691	0.4+	0.2-	2008 12 22	G96	0.2-	1.0-	2009 01 17	G96	0.3+	0.2+
2003 09 28	691	0.3-	0.2+	2008 12 22	G96	0.4+	0.1-	2009 02 04	G96	1.1+	0.2+
2003 09 28	691	0.2+	0.2-	2008 12 22	G96	0.4+	0.5-	2009 02 04	G96	0.3-	0.4-

M.P.O. 153780

2003 09 28	691	0.1+	0.0	2008 12 30	G96	0.2+	0.0	2009 02 04	G96	0.5+	0.1+
2003 10 19	691	0.0	0.0	2008 12 30	G96	0.0	0.2-	2009 02 04	G96	0.8+	0.1-
2003 10 19	691	0.1-	0.4-	2008 12 30	G96	0.2+	0.1+	2009 02 22	G96	0.6+	0.4-
2003 10 19	691	0.4+	0.0	2008 12 30	G96	1.0-	0.0	2009 02 22	G96	0.1-	0.2-
2005 03 09	G96	0.1+	0.4+	2009 01 03	691	0.0	0.3-	2009 02 22	G96	0.7+	0.4-

2009 AM₂₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	55.34995	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25608925	ω 169.70121	+0.83279583	-0.55312638
<i>a</i>	2.4558876	Ω 223.90507	+0.50557390	+0.77644362
<i>e</i>	0.1986615	<i>i</i> 1.85208	+0.22549087	+0.30197103
<i>P</i>	3.85	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1996 10 16	691	0.5+	0.5+	2009 01 03	691	0.8+	0.8+	2009 01 17	G96	0.6+	0.4-
1996 10 16	691	0.6+	0.8-	2009 01 03	691	0.1-	0.2-	2009 01 17	G96	0.9+	0.2-
1996 10 16	691	1.1-	0.4+	2009 01 07	691	0.8-	0.0	2009 02 21	G96	0.2-	0.2-
2004 12 18	691	0.0	0.1-	2009 01 07	691	0.5-	0.2+	2009 02 21	G96	0.2-	0.1-
2004 12 18	691	0.0	0.2-	2009 01 07	691	0.2+	0.2+	2009 02 21	G96	0.3+	0.5-
2004 12 18	691	0.1+	0.1-	2009 01 16	G96	0.4+	0.5-	2009 02 21	G96	0.1+	0.2-
2008 12 22	G96	0.1+	0.6-	2009 01 16	G96	0.3+	0.0	2009 02 27	G96	0.1+	0.3+
2008 12 22	G96	0.1+	0.1-	2009 01 16	G96	0.4+	0.3-	2009 02 27	G96	0.4+	0.1+
2008 12 22	G96	0.2+	0.2-	2009 01 16	G96	0.2-	0.5-	2009 02 27	G96	0.2-	0.4-
2008 12 22	G96	0.1+	0.5-	2009 01 17	G96	0.7+	0.1-	2009 02 27	G96	0.2+	0.1-
2009 01 03	691	0.7-	0.4+	2009 01 17	G96	0.8+	0.2-				

2009 AN₂₄ = 2004 EM₃₂ = 2006 RP₁₂ = 2007 VH₃₀₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	344.11654	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17678910	ω 198.53264	-0.70123842	-0.66949209
<i>a</i>	3.1441196	Ω 296.87718	+0.68390589	-0.53464164
<i>e</i>	0.0965651	<i>i</i> 15.94511	+0.20133903	-0.51569241
<i>P</i>	5.58	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	644	0.3+	0.3+	2007 11 13	703	0.3+	0.3+	2008 12 21	G96	0.6+	0.3-
2004 03 15	644	0.3+	0.2+	2007 11 19	703	0.9+	0.5-	2009 01 03	691	0.2+	0.3+
2004 03 15	644	0.2+	0.5+	2007 11 19	703	0.0	0.4+	2009 01 03	691	0.1+	0.1+
2004 03 16	E12	0.3+	0.1-	2007 11 19	703	0.1-	1.4-	2009 01 03	691	0.2+	0.2+
2004 03 16	E12	0.2-	0.2+	2007 11 19	703	(0.6-	1.8-)	2009 01 07	691	0.3-	0.0
2004 03 16	E12	0.4-	0.5+	2008 09 28	691	0.1+	0.2+	2009 01 07	691	0.2-	0.2+
2004 03 16	E12	0.6+	0.1-	2008 09 28	691	0.1-	0.2+	2009 01 07	691	0.2+	0.2+
2006 09 14	691	0.1-	0.1+	2008 09 28	691	0.4-	0.1-	2009 01 17	703	0.2-	0.4+
2006 09 14	691	0.3-	0.3+	2008 11 01	G96	0.8+	0.1+	2009 01 17	703	0.4+	0.4+
2006 09 14	691	0.1-	0.3+	2008 11 01	G96	0.0	0.6-	2009 01 17	703	0.6+	1.2+
2006 09 16	691	0.2-	0.4+	2008 11 01	G96	0.4+	0.1+	2009 01 17	703	0.4-	0.8+
2006 09 16	691	0.2-	0.4+	2008 11 01	G96	0.1+	0.3-	2009 02 01	G96	0.5+	0.1-
2006 09 16	691	0.1-	0.2+	2008 11 24	G96	0.4+	0.0	2009 02 01	G96	0.4+	0.1+
2006 09 18	691	0.8-	0.4+	2008 11 24	G96	0.2+	0.2-	2009 02 01	G96	0.0	0.0
2006 09 18	691	0.2-	0.7+	2008 11 24	G96	0.5+	0.2-	2009 02 01	G96	0.1+	0.0
2006 09 18	691	0.1-	0.7+	2008 11 24	G96	0.4+	0.1-	2009 02 13	703	0.2-	0.5-
2007 10 12	699	0.5-	1.1-	2008 12 04	G96	0.4+	0.1+	2009 02 13	703	0.7+	0.6+
2007 10 12	699	0.7-	0.4-	2008 12 04	G96	0.1-	0.0	2009 02 13	703	0.5+	0.8+
2007 10 12	699	0.3-	0.1-	2008 12 04	G96	0.1+	0.1-	2009 02 13	703	0.3+	0.3+
2007 10 12	699	0.1+	0.9-	2008 12 04	G96	0.0	0.3-	2009 02 26	703	0.2-	0.8+
2007 11 13	703	0.7+	0.2-	2008 12 21	G96	0.3+	0.1-	2009 02 26	703	0.2+	1.5+
2007 11 13	703	0.4+	0.8-	2008 12 21	G96	0.0	0.1+	2009 02 26	703	0.6+	0.5+
2007 11 13	703	0.1+	0.3-	2008 12 21	G96	0.3+	0.1-	2009 02 26	703	0.4+	0.2+

2009 MAR. 11

2009 AT₂₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	291.69367	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24125247	ω 65.81739	-0.96924625	+0.23317691
<i>a</i>	2.5555725	Ω 127.57232	-0.24596484	-0.90758610
<i>e</i>	0.1053811	<i>i</i> 5.69701	-0.00793771	-0.34916471
<i>P</i>	4.09	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 04 17	691	0.1+	0.8-	2008 11 24	G96	0.1+	0.3-	2009 01 28	703	(1.7-	0.7-)
1993 04 17	691	0.5-	0.4-	2008 11 24	G96	0.2-	0.1+	2009 01 28	703	0.2+	0.6-
1993 04 17	691	0.2-	0.3-	2009 01 03	691	0.0	0.2-	2009 01 28	703	0.5+	0.7-
2003 10 21	691	0.0	0.1-	2009 01 03	691	0.1-	0.1+	2009 01 30	G96	0.4+	0.2-
2003 10 21	691	0.3-	0.1+	2009 01 03	691	0.3-	0.1-	2009 01 30	G96	0.4+	0.4-
2003 10 21	691	0.2+	0.5-	2009 01 07	691	1.0-	0.0	2009 01 30	G96	1.0+	0.9-
2005 02 02	703	0.8-	1.0+	2009 01 07	691	(1.6-	0.6-)	2009 01 30	G96	0.6+	0.2-
2005 02 02	703	1.0+	1.0+	2009 01 07	691	0.6-	0.2+	2009 01 31	691	0.0	0.0
2005 02 02	703	0.3-	1.0+	2009 01 16	G96	0.1-	0.2-	2009 01 31	691	0.0	0.2-
2005 02 02	703	2.0+	0.9+	2009 01 16	G96	0.5-	0.2-	2009 01 31	691	0.0	0.2-
2005 02 09	699	0.5-	0.7+	2009 01 16	G96	0.4-	0.3-	2009 02 04	691	0.1-	0.3-
2005 02 09	699	0.5+	1.4+	2009 01 16	G96	0.1-	0.1-	2009 02 04	691	0.0	0.2+
2005 02 09	699	0.4+	1.6+	2009 01 20	691	0.1+	0.3-	2009 02 04	691	0.2+	0.1-
2005 02 09	699	1.8+	0.1-	2009 01 20	691	0.1+	0.1-	2009 02 14	691	0.2+	0.0
2007 10 21	G96	0.6+	0.3-	2009 01 20	691	0.1+	0.1-	2009 02 14	691	0.1+	0.5+
2007 10 21	G96	0.7+	0.5-	2009 01 26	691	0.0	0.1+	2009 02 14	691	0.1-	0.0
2007 10 21	G96	0.4+	0.2-	2009 01 26	691	0.2-	0.3-	2009 02 20	691	0.0	0.2+
2008 11 24	G96	0.0	0.3-	2009 01 26	691	0.2+	0.3+	2009 02 20	691	0.2-	0.3+
2008 11 24	G96	0.1+	0.6-	2009 01 28	703	0.1+	0.1-	2009 02 20	691	0.1-	0.2+

2009 AV₂₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	258.37377	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26766603	ω 290.07137	-0.58160038	+0.81153274
<i>a</i>	2.3845543	Ω 304.23894	-0.71866001	-0.54494021
<i>e</i>	0.1666632	<i>i</i> 3.89630	-0.38114144	-0.21084303
<i>P</i>	3.68	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 05	644	0.1+	0.1+	2008 12 22	691	0.0	0.0	2009 01 29	691	0.0	0.2+
2002 04 05	644	0.2-	0.5+	2008 12 22	691	0.4-	0.1+	2009 01 29	691	0.2-	0.0
2002 04 05	644	0.1-	0.3+	2008 12 22	691	0.6-	0.0	2009 01 29	691	0.0	0.0
2002 04 18	644	0.3+	0.3-	2009 01 03	691	0.0	0.9-	2009 02 03	691	0.1+	0.1-
2002 04 18	644	0.4+	0.1-	2009 01 03	691	0.1+	0.3-	2009 02 03	691	1.4+	0.2+
2002 04 18	644	0.2-	0.3+	2009 01 03	691	0.4-	0.4-	2009 02 03	691	0.2+	0.1-
2003 09 20	691	0.3+	0.1+	2009 01 07	691	0.1-	0.3+	2009 02 21	G96	0.1-	0.5-
2003 09 20	691	0.1+	0.1-	2009 01 07	691	0.3-	0.4-	2009 02 21	G96	0.3+	0.1-
2003 09 20	691	0.0	0.5-	2009 01 07	691	0.0	0.3+	2009 02 21	G96	0.2-	0.1-
2004 12 15	691	0.0	0.2+	2009 01 16	691	0.2-	0.3+	2009 02 21	G96	0.1+	0.2+
2004 12 15	691	0.4+	0.1+	2009 01 16	691	0.0	0.0	2009 02 27	G96	0.3+	0.1-
2004 12 15	691	0.4-	0.1-	2009 01 16	691	0.1-	0.1+	2009 02 27	G96	0.3+	0.2-
2007 10 15	691	0.0	0.4-	2009 01 25	691	0.2-	0.1-	2009 02 27	G96	0.1-	0.1+
2007 10 15	691	0.3-	0.4+	2009 01 25	691	0.4-	0.3+	2009 02 27	G96	0.1+	0.1+
2007 10 15	691	0.0	0.7+	2009 01 25	691	0.3+	0.1-				

2009 AX₂₄ = 2007 WU₁₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	115.60161	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16053441	ω 223.46391	+0.98550942	+0.04580835
<i>a</i>	3.3529259	Ω 133.13966	-0.00406027	+0.96893756
<i>e</i>	0.0902055	<i>i</i> 12.93342	-0.16957211	+0.24302591
<i>P</i>	6.14	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 12 20	209	0.2-	0.7+	2007 11 18	G96	0.8+	0.2-	2009 01 16	G96	0.5+	0.3-
2001 12 20	209	0.7-	0.1+	2007 11 18	G96	0.4+	0.1-	2009 01 16	G96	0.6+	0.1-

2009 MAR. 11

2001 12 20	209	0.2+	0.4+	2007 11 18	G96	0.8+	0.1-	2009 01 25	691	0.3-	0.1+
2004 04 24	291	0.0	0.2+	2007 11 18	G96	0.5+	0.3-	2009 01 25	691	0.2+	0.1+
2004 04 24	291	0.2+	0.4+	2007 12 05	703	0.1+	0.7-	2009 01 25	691	0.6+	0.4-
2004 04 24	291	0.2+	0.2+	2007 12 05	703	0.3+	0.5-	2009 01 29	691	0.2-	0.1+
2006 08 15	644	0.3+	0.3+	2007 12 05	703	0.1-	0.3-	2009 01 29	691	0.1-	0.1+
2006 08 15	644	0.1-	0.1+	2007 12 05	703	0.9-	0.4-	2009 01 29	691	0.2-	0.0
2006 08 15	644	0.2-	0.2+	2008 12 22	G96	0.5-	0.2-	2009 02 03	691	0.0	0.1+
2006 09 20	703	0.4-	0.1-	2008 12 22	G96	0.6+	0.1-	2009 02 03	691	0.1-	0.1+
2006 09 20	703	0.5-	1.2+	2008 12 22	G96	0.5+	0.4-	2009 02 03	691	0.1+	0.0
2006 09 20	703	0.8-	0.1-	2008 12 22	G96	0.3+	0.2-	2009 02 20	691	0.0	0.2-
2006 09 20	703	0.1+	0.9-	2009 01 03	691	0.1-	0.2+	2009 02 20	691	0.1-	0.0
2006 11 21	291	0.6+	1.1+	2009 01 03	691	0.1-	0.1+	2009 02 20	691	0.1+	0.2-
2006 11 21	291	0.2+	0.6+	2009 01 03	691	0.2-	0.2+	2009 03 01	691	0.2-	0.0
2006 11 21	291	0.9-	0.4+	2009 01 07	691	0.2-	0.3+	2009 03 01	691	0.1-	0.1-
2007 11 17	703	(1.6+	0.5-)	2009 01 07	691	0.2+	0.3+	2009 03 01	691	0.0	0.5-
2007 11 17	703	0.1+	0.5-	2009 01 07	691	0.2-	0.9+	2009 03 03	691	0.2+	0.0
2007 11 17	703	0.1-	0.0	2009 01 16	G96	0.1+	0.2-	2009 03 03	691	0.4+	0.4+
2007 11 17	703	0.3+	0.4+	2009 01 16	G96	0.6+	0.1-	2009 03 03	691	0.3-	0.0

2009 AA₂₅ = 2005 EH₂₂₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	16.51546		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24086989	ω	314.93665	-0.00213476	-0.99854049
<i>a</i>	2.5582778	Ω	135.10187	+0.93766376	-0.02075410
<i>e</i>	0.1278590	<i>i</i>	4.38487	+0.34753721	+0.04986147
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 03 10	G96	0.1+	0.1+	2007 09 12	G96	0.8-	0.3+	2009 02 03	691	0.2+	0.1-
2005 03 10	G96	0.3+	0.1+	2007 09 12	G96	0.1-	0.2+	2009 02 03	691	0.0	0.3-
2005 03 10	G96	0.3-	0.1+	2008 12 22	691	0.3+	0.0	2009 02 03	691	0.2+	0.0
2005 03 10	G96	0.0	0.1+	2008 12 22	691	0.3+	0.2-	2009 02 04	691	0.4-	0.5-
2005 03 16	G96	0.1-	0.0	2008 12 22	691	0.3+	0.1-	2009 02 04	691	0.0	0.2+
2005 03 16	G96	0.1-	0.2+	2009 01 03	691	0.1-	0.2+	2009 02 04	691	0.1-	0.1-
2005 03 16	G96	0.3+	0.2+	2009 01 03	691	0.1-	0.0	2009 02 20	691	0.0	0.4+
2005 03 16	G96	0.1+	0.1+	2009 01 03	691	0.4+	0.1+	2009 02 20	691	0.3+	0.0
2007 09 12	G96	0.6+	0.2+	2009 01 07	691	0.6-	0.1+	2009 02 20	691	0.2+	0.0
2007 09 12	G96	0.1+	0.4-	2009 01 07	691	0.7-	0.0	2009 03 03	691	0.0	0.2-
2007 09 12	G96	0.1-	0.3-	2009 01 07	691	0.6-	0.1+	2009 03 03	691	0.0	0.0
2007 09 12	G96	0.0	0.2-	2009 01 29	691	0.1+	0.1+	2009 03 03	691	0.0	0.1+
2007 09 12	G96	0.0	0.4+	2009 01 29	691	0.2+	0.1-				
2007 09 12	G96	0.2+	0.3+	2009 01 29	691	0.2+	0.1+				

2009 AG₂₅ = 2007 TX₂₅₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	285.67300		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22145566	ω	259.10658	-0.98599958	+0.15613117
<i>a</i>	2.7056910	Ω	289.85583	-0.11802288	-0.90148666
<i>e</i>	0.0868883	<i>i</i>	3.56890	-0.11779398	-0.40366428
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	691	0.0	0.0	2005 05 14	G96	0.2-	0.8+	2009 01 08	691	0.0	0.3+
2003 11 19	691	0.2+	0.1-	2005 05 14	G96	1.0-	1.1-	2009 01 08	691	0.2+	0.0
2003 11 19	691	0.2+	0.4-	2007 10 11	G96	0.9+	0.5-	2009 01 08	691	0.2-	0.1+
2003 12 21	691	0.1-	0.1-	2007 10 11	G96	0.7+	0.2-	2009 01 16	G96	0.2+	0.2-
2003 12 21	691	0.2-	0.3+	2007 10 11	G96	0.4+	0.3-	2009 01 16	G96	0.3+	0.3-
2003 12 21	691	0.2-	0.0	2007 10 11	G96	0.7+	0.1-	2009 01 16	G96	0.1-	0.1-
2005 03 08	699	(2.3+	1.2+)	2007 10 14	691	0.1-	0.3+	2009 01 16	G96	0.4-	0.6+
2005 03 08	699	0.5+	0.8+	2007 10 14	691	0.8-	0.3+	2009 02 01	G96	0.2+	0.5-
2005 03 08	699	1.0+	0.7-	2007 10 14	691	0.1+	0.0	2009 02 01	G96	0.2+	0.3-
2005 03 08	699	(0.0	1.5+)	2008 12 07	G96	0.8+	0.4-	2009 02 01	G96	0.7-	0.4+
2005 04 04	703	(1.9-	1.1-)	2008 12 07	G96	0.4+	0.0	2009 02 01	G96	0.3+	0.1+
2005 04 04	703	0.5-	0.1-	2008 12 07	G96	0.0	0.4-	2009 02 14	G96	0.2-	0.1-
2005 04 04	703	0.2-	1.1+	2008 12 07	G96	0.3-	0.3-	2009 02 14	G96	0.2-	0.1-
2005 04 04	703	1.6+	0.2+	2009 01 02	691	0.1-	0.2-	2009 02 14	G96	0.4+	0.0

M.P.O. 153781

2005 05 14	G96	0.8-	0.3-	2009 01 02	691	0.3-	0.2+	2009 02 14	G96	0.5+	0.4-
2005 05 14	G96	0.7-	0.1-	2009 01 02	691	0.0	0.0				

2009 AW₂₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	49.73674		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21285574	ω	245.13789	+0.75751522	-0.65269439
<i>a</i>	2.7780868	Ω	155.60098	+0.60947936	+0.70013559
<i>e</i>	0.1596153	<i>i</i>	1.75864	+0.23389228	+0.28948261
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	691	0.2-	0.1+	2007 08 09	691	0.0	0.2+	2008 12 21	691	0.2-	0.0
2000 02 02	691	0.6-	0.1-	2007 08 09	691	0.0	0.0	2008 12 21	G96	0.0	0.1-
2000 02 02	691	0.5-	0.1-	2007 08 09	691	0.1-	0.2+	2008 12 21	G96	0.2+	0.0
2000 02 11	691	0.2-	0.6-	2007 08 23	691	0.1-	0.0	2008 12 21	G96	0.1-	0.3-
2000 02 11	691	0.1+	0.3-	2007 08 23	691	0.1-	0.2+	2009 01 02	691	0.1+	0.3+
2000 02 11	691	0.2-	0.4-	2007 08 23	691	0.0	0.0	2009 01 02	691	0.4-	0.3+
2000 03 02	691	0.7+	0.3-	2007 09 05	G96	0.0	0.3-	2009 01 02	691	0.0	0.1+
2000 03 02	691	0.1+	0.4-	2007 09 05	G96	0.1-	0.1-	2009 01 08	691	0.0	0.4+
2000 03 02	691	0.2+	0.0	2007 09 05	G96	0.1+	0.2-	2009 01 08	691	0.2-	0.2+
2001 05 24	807	0.3+	0.7+	2007 09 05	G96	0.1-	0.2-	2009 01 08	691	0.0	0.0
2001 05 24	807	0.3+	0.5+	2007 11 02	G96	0.1+	0.3-	2009 01 17	G96	0.5+	0.0
2003 11 24	691	0.0	0.1-	2007 11 02	G96	0.5+	0.5-	2009 01 17	G96	0.3+	0.2-
2003 11 24	691	0.2+	0.1-	2007 11 02	G96	0.2-	0.1-	2009 01 17	G96	0.2+	0.2+
2003 11 24	691	0.0	0.4-	2007 11 02	G96	0.2+	0.1+	2009 01 17	G96	0.4+	0.2+
2004 01 12	644	0.1-	0.5+	2008 10 31	G96	0.7-	0.4-	2009 02 01	G96	0.0	0.4-
2004 01 12	644	0.2-	0.4+	2008 10 31	G96	0.4+	0.2-	2009 02 01	G96	0.3+	0.2-
2004 01 12	644	0.1-	0.5+	2008 10 31	G96	0.2+	0.1-	2009 02 01	G96	0.1+	0.4-
2005 03 04	G96	0.5+	0.0	2008 10 31	G96	0.3-	0.2+	2009 02 01	G96	0.2-	0.4-
2005 03 04	G96	0.3+	0.1+	2008 11 24	G96	0.1-	0.0	2009 02 12	104	0.8+	0.9+
2005 03 04	G96	0.0	0.3+	2008 11 24	G96	0.1+	0.3+	2009 02 12	104	0.4+	1.6+
2005 03 04	G96	0.4-	0.4+	2008 11 24	G96	0.3-	0.1-	2009 02 12	104	1.7+	1.0+
2005 04 04	G96	0.0	0.3+	2008 11 24	G96	0.5+	0.0	2009 02 13	104	0.7+	0.3-
2005 04 04	G96	0.0	0.2+	2008 12 21	691	0.4-	0.0	2009 02 13	104	0.7+	0.0
2005 04 04	G96	0.2+	0.0	2008 12 21	691	0.0	0.1+	2009 02 13	104	0.1+	0.8+
2005 04 04	G96	0.2+	0.1+	2008 12 21	G96	0.3+	0.1-	2009 02 13	104	0.1-	0.6+

2009 AX₂₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	236.52620		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23254220	ω	103.19657	-0.62896287	+0.77584900
<i>a</i>	2.6189962	Ω	127.71784	-0.73537934	-0.57300879
<i>e</i>	0.0039614	<i>i</i>	3.59781	-0.25223589	-0.26404406
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.0	2008 12 21	G96	0.4+	0.2+	2009 01 08	691	0.1+	0.2-
2001 02 20	645	0.0	0.0	2008 12 21	G96	0.0	0.1-	2009 01 15	691	0.1-	0.2-
2005 03 10	G96	0.4-	0.1-	2008 12 21	G96	0.0	0.2-	2009 01 15	691	0.0	0.1-
2005 03 10	G96	0.3-	0.1+	2008 12 29	691	0.2-	0.1+	2009 01 15	691	0.2+	0.0
2005 03 10	G96	0.1+	0.2-	2008 12 29	691	0.1-	0.4-	2009 01 20	691	0.1+	0.0
2005 03 10	G96	0.0	0.0	2008 12 29	691	0.2+	0.2+	2009 01 20	691	0.0	0.0
2007 10 20	G96	0.1-	0.2-	2009 01 02	691	0.5-	0.2-	2009 01 20	691	0.2-	0.1-
2007 10 20	G96	0.2+	0.1-	2009 01 02	691	0.4+	0.4+	2009 02 14	G96	0.4-	0.2+
2007 10 20	G96	0.1-	0.2+	2009 01 02	691	0.2+	0.2+	2009 02 14	G96	0.5-	0.3+
2007 10 20	G96	0.1+	0.1-	2009 01 08	691	0.1-	0.1+	2009 02 14	G96	0.3+	0.3-
2008 12 21	G96	0.3+	0.2-	2009 01 08	691	0.1+	0.3+	2009 02 14	G96	0.3-	0.3-

2009 AZ₂₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	6.17083		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20242031	ω	200.22618	-0.20399214	-0.97883179
<i>a</i>	2.8727642	Ω	261.54715	+0.90048176	-0.18095755
<i>e</i>	0.0284628	<i>i</i>	0.96154	+0.38408308	-0.09561739
<i>P</i>	4.87	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 09 14 G96	0.3+	0.1-	2009 01 02 691	0.2-	0.1+	2009 01 15 691	0.0	0.2-
2007 09 14 G96	0.0	0.2-	2009 01 02 691	0.0	0.0	2009 01 20 691	0.1+	0.5-
2007 09 14 G96	0.4-	0.1-	2009 01 02 691	0.2+	0.0	2009 01 20 691	0.0	0.4+
2007 09 14 G96	0.3+	0.0	2009 01 08 691	0.2+	0.2+	2009 01 20 691	0.1-	0.2+
2007 10 10 G96	0.1-	0.1-	2009 01 08 691	0.2-	0.1+	2009 02 01 G96	0.7+	0.1+
2007 10 10 G96	0.1+	0.1+	2009 01 08 691	0.4+	0.0	2009 02 01 G96	0.1+	0.0
2007 10 10 G96	0.2-	0.0	2009 01 15 691	0.1+	0.2-	2009 02 01 G96	0.0	0.3+
2007 10 10 G96	0.0	0.3+	2009 01 15 691	0.5-	0.1-	2009 02 01 G96	0.3-	0.2-

2009 AU₂₆ = 2006 QS₁₂₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	191.76070		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18697915	ω	340.29554	+0.28553169	+0.93125483
<i>a</i>	3.0288232	Ω	305.64787	-0.83769565	+0.12778436
<i>e</i>	0.0723323	<i>i</i>	16.17370	-0.46555091	+0.34122662
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 18 645	0.0	0.1-	2009 01 02 691	0.1+	0.2-	2009 02 14 691	0.1-	0.2+
2001 09 18 645	0.0	0.0	2009 01 08 691	0.0	0.4-	2009 02 14 691	0.1+	0.1-
2004 02 17 691	0.1+	0.2+	2009 01 08 691	0.5+	0.1-	2009 02 14 G96	0.7+	0.2-
2004 02 17 691	0.1-	0.1+	2009 01 08 691	0.0	0.3+	2009 02 14 G96	0.3+	0.2+
2004 02 17 691	0.2+	0.1-	2009 01 15 691	0.6-	0.7+	2009 02 14 G96	0.6+	0.1-
2006 08 16 644	0.3-	0.1-	2009 01 15 691	0.0	0.3-	2009 02 14 G96	0.6+	0.2+
2006 08 16 644	0.4-	0.2-	2009 01 15 691	0.1+	0.0	2009 02 20 691	0.1-	0.2+
2006 08 16 644	0.3-	0.4+	2009 01 30 G96	0.2+	0.3-	2009 02 20 691	0.2-	0.1-
2006 08 29 703	1.1-	0.8+	2009 01 30 G96	0.3+	0.0	2009 02 20 691	0.7-	0.5+
2006 08 29 703	0.0	1.5+	2009 01 30 G96	0.2+	0.1-	2009 02 27 G96	0.0	0.1-
2006 08 29 703	0.1-	1.1+	2009 01 31 291	0.1-	0.0	2009 02 27 G96	0.5+	0.4-
2006 08 29 703	(2.7-	0.3-)	2009 01 31 291	0.1+	0.1+	2009 02 27 G96	0.5+	0.1-
2009 01 02 691	0.2+	0.0	2009 01 31 291	0.1-	0.1+	2009 02 27 G96	0.2-	0.5-
2009 01 02 691	0.1+	0.1+	2009 02 14 691	0.0	0.1-			

2009 AM₂₇ = 2007 VT₈₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	358.76584		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17407088	ω	162.05617	-0.40114921	-0.91599419
<i>a</i>	3.1767666	Ω	311.59343	+0.83946757	-0.36507482
<i>e</i>	0.1533480	<i>i</i>	0.44640	+0.36656994	-0.16635809
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 11 08 691	0.1-	0.1-	2007 11 05 G96	0.1+	0.3+	2009 01 30 G96	0.2+	0.4-
1996 11 08 691	0.0	0.0	2007 11 05 G96	0.4-	0.5-	2009 01 30 G96	0.2+	0.1-
1996 11 08 691	0.1+	0.0	2007 11 05 G96	0.8+	0.0	2009 01 30 G96	0.5+	0.1-
2004 03 29 691	0.0	0.3+	2007 11 05 G96	0.2-	0.2-	2009 01 31 291	0.1-	0.3+
2004 03 29 691	0.2+	0.4+	2008 12 21 G96	0.5-	0.2-	2009 01 31 291	0.1-	0.2+
2004 03 29 691	0.2+	0.0	2008 12 21 G96	0.1+	0.1-	2009 01 31 291	0.2-	0.2+
2007 09 14 G96	0.1-	0.3+	2008 12 21 G96	0.0	0.3-	2009 02 14 691	0.0	0.3+
2007 09 14 G96	0.2+	0.3+	2008 12 21 G96	0.1-	0.8-	2009 02 14 691	0.0	0.5+
2007 09 14 G96	0.5-	0.6-	2009 01 02 691	0.0	0.2+	2009 02 14 691	0.1-	0.5+
2007 09 14 G96	0.0	0.1-	2009 01 02 691	0.0	0.1+	2009 02 14 G96	0.3+	0.2-
2007 10 18 G96	0.2-	0.5+	2009 01 02 691	0.4-	0.6-	2009 02 14 G96	0.4+	0.1-
2007 10 18 G96	0.0	0.2+	2009 01 08 691	0.1-	0.1+	2009 02 14 G96	0.1+	0.0
2007 10 18 G96	0.2+	0.3+	2009 01 08 691	0.1-	0.3-	2009 02 14 G96	0.3+	0.3-
2007 10 18 G96	0.8+	0.4+	2009 01 08 691	0.3+	0.0	2009 02 20 691	0.0	0.1+

2007 10 18 G96	0.2-	0.5-	2009 01 15 691	0.3-	0.0	2009 02 20 691	0.1+	0.2+
2007 10 18 G96	0.2+	0.4-	2009 01 15 691	0.1+	0.2-	2009 02 20 691	0.5+	0.4-
2007 10 18 G96	0.1+	0.1-	2009 01 15 691	0.1-	0.2-	2009 02 27 G96	0.1+	0.2-
2007 10 18 G96	0.0	0.3-	2009 01 28 703	0.7-	0.3-	2009 02 27 G96	0.1+	0.3-
2007 11 04 691	0.3-	0.0	2009 01 28 703	0.4+	0.3-	2009 02 27 G96	0.3-	0.4-
2007 11 04 691	0.1-	0.4+	2009 01 28 703	(2.4-	1.0-)	2009 02 27 G96	0.3+	0.2-
2007 11 04 691	0.2-	0.7+	2009 01 28 703	0.1-	0.9-			

2009 AB₂₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	39.82312		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19224218	ω	114.38356	+0.63046037	-0.75244938
<i>a</i>	2.9732877	Ω	295.15391	+0.61378219	+0.63359624
<i>e</i>	0.1801708	<i>i</i>	12.15758	+0.47517485	+0.17993257
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 09 11 644	0.1+	0.1+	2008 12 22 691	0.1+	0.2-	2009 01 08 691	0.4+	0.0
2002 09 11 644	0.0	0.3-	2008 12 22 691	0.1-	0.2+	2009 01 08 691	0.2+	0.3-
2002 09 11 644	0.0	0.0	2008 12 30 691	0.1-	0.0	2009 01 08 691	0.2+	0.0
2002 10 06 644	0.1-	0.0	2008 12 30 691	0.0	0.0	2009 01 16 G96	0.5+	0.2-
2002 10 06 644	0.0	0.0	2008 12 30 691	1.6-	0.0	2009 01 16 G96	0.2+	0.4-
2002 10 06 644	0.2+	0.2-	2009 01 03 691	0.0	0.0	2009 01 16 G96	0.0	0.3-
2007 09 05 699	0.4-	0.1-	2009 01 03 691	0.0	0.1-	2009 01 16 G96	0.1+	0.1-
2007 09 05 699	0.0	1.1-	2009 01 03 691	0.0	0.3-	2009 02 01 G96	0.8+	0.1-
2007 09 05 699	1.1-	0.6+	2009 01 07 691	0.3-	0.2-	2009 02 01 G96	0.2+	0.0
2007 09 05 699	1.2+	1.0+	2009 01 07 691	0.4-	0.0	2009 02 01 G96	0.3+	0.1-
2008 12 22 691	0.0	0.1-	2009 01 07 691	1.3+	1.3+	2009 02 01 G96	0.2-	0.3-

2009 AC₂₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	340.06429		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22116122	ω	22.10427	-0.99793216	+0.02052067
<i>a</i>	2.7080919	Ω	158.79726	-0.03504715	-0.96811743
<i>e</i>	0.0707891	<i>i</i>	9.69596	+0.05388046	-0.24965483
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 04 21 691	0.5-	0.1+	2006 08 27 691	0.3-	0.2+	2009 01 31 G96	0.2-	0.2-
1996 04 21 691	0.4-	0.0	2006 08 27 691	0.3-	0.3+	2009 01 31 G96	0.5+	0.0
1996 04 21 691	0.2-	0.1+	2006 08 27 691	0.1-	0.1+	2009 02 01 G96	0.1+	0.2-
2002 10 10 645	0.1+	0.0	2006 09 30 G96	0.0	0.2-	2009 02 01 G96	0.1+	0.7-
2002 10 10 645	0.1+	0.0	2006 09 30 G96	0.1+	0.2-	2009 02 01 G96	0.1+	0.7-
2004 03 18 645	0.0	0.2+	2006 09 30 G96	0.2-	0.3+	2009 02 01 G96	0.1-	0.5-
2004 03 18 645	0.0	0.1+	2006 09 30 G96	0.2-	0.0	2009 02 01 G96	0.4-	0.1+
2004 04 16 645	0.1+	0.1+	2008 12 30 691	0.1-	0.2-	2009 02 01 G96	0.4+	0.3-
2004 04 16 645	0.1+	0.2+	2008 12 30 691	0.4-	0.5+	2009 02 01 G96	0.3-	0.0
2005 05 15 691	0.3+	0.0	2008 12 30 691	0.6-	0.1-	2009 02 01 G96	0.1+	0.4-
2005 05 15 691	0.1+	0.5+	2009 01 03 691	1.1-	0.0	2009 02 01 G96	0.4+	0.1-
2005 05 15 691	0.4+	0.0	2009 01 03 691	0.1+	0.2-	2009 02 01 G96	0.2+	0.2+
2005 06 05 691	0.4+	0.1+	2009 01 03 691	0.1-	0.1+	2009 02 01 G96	0.1+	0.2+
2005 06 05 691	0.4+	0.1+	2009 01 08 691	0.3-	0.5-	2009 02 01 G96	0.2-	0.3-
2005 06 05 691	0.2+	0.1+	2009 01 08 691	0.1-	0.4+	2009 02 20 691	0.1+	0.5+
2006 08 19 691	0.5-	0.4+	2009 01 08 691	0.3+	0.2-	2009 02 20 691	0.3-	0.9+
2006 08 19 691	0.1-	0.5+	2009 01 31 G96	0.4-	0.0	2009 02 20 691	0.3+	0.1+
2006 08 19 691	0.3-	0.5+	2009 01 31 G96	0.3-	0.3-			

2009 AG₂₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	340.06721		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17690034	ω	7.55974	-0.66551059	-0.72522113
<i>a</i>	3.1428014	Ω	124.35482	+0.67312382	-0.68533205
<i>e</i>	0.0489227	<i>i</i>	12.34436	+0.32249026	-0.06613848
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

2009 MAR. 11

M.P.O. 153783

Residuals in seconds of arc

2004 02 13 691 0.1− 0.1+	2008 12 22 G96 0.3+ 0.1−	2009 01 15 691 0.1− 0.5−
2004 02 13 691 0.0 0.0	2008 12 22 G96 0.6+ 0.0	2009 02 05 691 0.3+ 0.3+
2004 02 13 691 0.0 0.2−	2008 12 22 G96 0.5+ 0.2−	2009 02 05 691 0.0 0.2+
2005 06 11 691 0.3− 0.3+	2008 12 22 G96 0.2+ 0.0	2009 02 05 691 0.1− 0.2+
2005 06 11 691 0.3+ 0.0	2009 01 08 691 0.4− 0.5+	2009 02 14 G96 0.6+ 0.3−
2005 06 11 691 0.6− 0.2−	2009 01 08 691 0.1+ 0.0	2009 02 14 G96 0.2+ 0.3−
2005 06 30 691 0.2+ 0.1−	2009 01 08 691 0.4+ 0.3+	2009 02 14 G96 0.3+ 0.2−
2005 06 30 691 0.0 0.1+	2009 01 15 691 0.6− 0.7−	2009 02 14 G96 0.1− 0.2−
2005 06 30 691 0.4+ 0.1−	2009 01 15 691 0.2− 0.1−	

2009 AX₂₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	39.10934	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26288444	<i>ω</i> 296.18224	+0.61531283	−0.78466150
<i>a</i>	2.4133823	<i>Ω</i> 115.63639	+0.74982708	+0.55306600
<i>e</i>	0.1925140	<i>i</i> 4.80220	+0.24320663	+0.28004346
<i>P</i>	3.75	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 10 02 645 0.0 0.0	2008 11 24 G96 0.1− 0.0	2009 01 08 691 0.4− 0.0
2000 10 02 645 0.0 0.0	2008 12 21 691 0.5− 0.1−	2009 01 15 691 0.0 0.4−
2007 06 27 691 0.1+ 0.5+	2008 12 21 691 0.1+ 0.2+	2009 01 15 691 0.2+ 0.0
2007 06 27 691 0.2− 0.1−	2008 12 21 691 0.1− 0.2+	2009 01 15 691 0.2+ 0.1−
2007 06 27 691 0.0 0.7+	2008 12 29 691 0.5+ 0.7+	2009 01 28 703 0.7+ 0.3+
2008 10 31 G96 0.1− 0.0	2008 12 29 691 0.2− 0.1+	2009 01 28 703 1.4+ 0.2−
2008 10 31 G96 0.1+ 0.0	2008 12 29 691 0.1− 0.3−	2009 01 28 703 0.3− 0.1−
2008 10 31 G96 0.1− 0.4+	2009 01 02 691 0.1+ 0.1−	2009 01 28 703 0.2− 0.3−
2008 10 31 G96 0.1+ 0.0	2009 01 02 691 0.0 0.1−	2009 02 03 291 0.1− 0.3+
2008 11 24 G96 0.3+ 0.2−	2009 01 02 691 0.5− 0.4+	2009 02 03 291 0.1+ 0.2+
2008 11 24 G96 0.3+ 0.3−	2009 01 08 691 0.1+ 0.2−	2009 02 03 291 0.2+ 0.2+
2008 11 24 G96 0.1− 0.1−	2009 01 08 691 0.1+ 0.1+	

2009 AX₃₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	8.53395	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18011637	<i>ω</i> 328.70022	−0.10673364	−0.99058714
<i>a</i>	3.1052787	<i>Ω</i> 127.28827	+0.93305586	−0.12956897
<i>e</i>	0.1266775	<i>i</i> 6.18401	+0.34353267	+0.04414752
<i>P</i>	5.47	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 16 644 0.0 0.0	2008 11 24 G96 0.6+ 0.3−	2009 01 20 691 0.4− 0.3+
2002 11 16 644 0.0 0.2−	2008 12 21 691 0.2− 0.0	2009 01 20 691 0.3− 0.2+
2002 11 16 644 0.3+ 0.2+	2008 12 21 691 0.2− 0.3+	2009 02 01 G96 0.1+ 0.0
2002 11 23 644 0.1− 0.2−	2008 12 21 691 0.2− 0.1+	2009 02 01 G96 0.1− 0.7+
2002 11 23 644 0.2− 0.2−	2009 01 08 691 0.2− 0.5+	2009 02 01 G96 0.3− 0.1−
2002 11 23 644 0.3+ 0.1−	2009 01 08 691 0.2− 0.3+	2009 02 01 G96 0.5+ 0.8−
2005 05 08 691 0.3+ 1.0+	2009 01 08 691 0.4− 0.4+	2009 02 05 691 0.0 0.2+
2005 05 08 691 0.1+ 0.7+	2009 01 15 691 0.2− 0.3+	2009 02 05 691 0.4− 0.1−
2005 05 08 691 (3.2+ 2.2−)	2009 01 15 691 1.1+ 0.2−	2009 02 05 691 0.3− 0.6+
2007 10 19 703 0.3+ 0.3+	2009 01 15 691 0.2− 0.2+	2009 02 14 G96 0.4+ 0.1−
2007 10 19 703 0.4+ 0.5+	2009 01 17 G96 0.1− 0.5−	2009 02 14 G96 0.1+ 0.0
2007 10 19 703 1.6− 1.2+	2009 01 17 G96 0.0 0.1−	2009 02 14 G96 0.3+ 0.2+
2007 10 19 703 (3.6− 2.3+)	2009 01 17 G96 0.2− 0.4−	2009 02 14 G96 0.1+ 0.2+
2008 11 24 G96 0.8+ 0.6−	2009 01 17 G96 0.0 0.3−	
2008 11 24 G96 0.6+ 0.2−	2009 01 20 691 0.3− 0.4+	

2009 AY₃₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	322.42185	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20317223	<i>ω</i> 25.19150	−0.83828628	−0.54334732
<i>a</i>	2.8656720	<i>Ω</i> 121.82212	+0.49078445	−0.78814143
<i>e</i>	0.0108374	<i>i</i> 3.05440	+0.23750103	−0.28914837
<i>P</i>	4.85	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 04 04 691 0.4+ 0.1+	2005 05 08 691 0.0 0.6+	2009 01 16 G96 0.4+ 0.4−
1995 04 04 691 0.3− 0.0	2005 05 08 691 0.1− 0.1+	2009 01 16 G96 0.5+ 0.3−
2005 03 09 G96 0.3− 0.1+	2008 12 21 691 0.3+ 0.6−	2009 01 29 691 0.1− 0.1+
2005 03 09 G96 0.1+ 0.8−	2008 12 21 691 0.8− 0.4+	2009 01 29 691 0.6− 0.9+
2005 03 09 G96 0.6− 0.0	2008 12 21 691 0.9+ 0.1+	2009 01 29 691 0.0 0.2−
2005 03 09 G96 0.4− 0.3−	2009 01 15 691 0.1+ 0.0	2009 02 01 G96 0.2+ 0.2−
2005 04 12 691 0.1+ 0.2−	2009 01 15 691 0.1− 0.3−	2009 02 01 G96 0.1+ 0.2−
2005 04 12 691 0.1− 0.1−	2009 01 15 691 0.1− 0.2+	2009 02 01 G96 0.3+ 0.2−
2005 04 12 691 0.2+ 0.5−	2009 01 16 G96 0.4+ 0.3−	2009 02 01 G96 0.3− 0.0
2005 05 08 691 0.2+ 0.3+	2009 01 16 G96 0.4+ 0.6−	

2009 AH₃₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	106.06885	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21166347	<i>ω</i> 238.37807	+0.99324894	+0.03237778
<i>a</i>	2.7885094	<i>Ω</i> 119.55124	+0.00704963	+0.94163574
<i>e</i>	0.0644735	<i>i</i> 7.35689	−0.11578790	+0.33507284
<i>P</i>	4.66	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 02 06 691 0.2− 0.6−	2007 09 12 703 0.3+ 1.3+	2009 01 15 691 0.0 0.1+
1995 02 06 691 0.1− 0.6−	2007 09 12 703 (1.9− 0.3+)	2009 01 15 691 0.2− 0.2+
1995 02 06 691 0.3+ 0.7+	2007 10 19 703 0.1− 0.8+	2009 01 18 J75 0.5+ 0.5−
2001 04 30 691 0.2+ 0.8+	2007 10 19 703 0.1+ 0.4+	2009 01 18 J75 0.0 0.6+
2001 04 30 691 0.2+ 0.7+	2007 10 19 703 0.2− 0.7+	2009 01 18 J75 0.4+ 0.1−
2001 04 30 691 0.5+ 0.4+	2007 10 19 703 0.6+ 0.0	2009 01 18 D29 0.6+ 0.2+
2002 08 26 644 0.4− 0.0	2008 12 21 G96 0.3− 0.1−	2009 01 18 D29 0.0 0.5−
2002 08 26 644 0.8− 0.3+	2008 12 21 G96 0.0 0.2−	2009 01 18 D29 0.8+ 0.3−
2002 08 26 644 1.0− 0.1+	2008 12 21 G96 0.3− 0.2+	2009 01 18 D29 0.2+ 0.9−
2004 02 27 695 0.2+ 0.2+	2008 12 21 G96 0.4+ 0.2+	2009 01 29 691 0.4− 0.3+
2004 02 27 695 0.2+ 0.3+	2008 12 29 691 0.0 0.0	2009 01 29 691 0.0 0.0
2005 03 16 703 (1.9− 0.5+)	2008 12 29 691 0.0 0.2+	2009 01 29 691 0.0 0.4+
2005 03 16 703 0.5− 0.3−	2008 12 29 691 0.4− 0.1+	2009 01 31 691 0.3+ 0.0
2005 03 16 703 (3.0− 0.1+)	2009 01 02 691 0.3+ 0.0	2009 01 31 691 0.0 0.2+
2005 03 16 703 1.2− 1.5−	2009 01 02 691 0.1+ 0.1+	2009 01 31 691 0.1+ 0.2+
2007 09 12 703 0.9− 1.2+	2009 01 02 691 0.0 0.1+	
2007 09 12 703 0.2− 1.0+	2009 01 15 691 0.3− 0.5+	

2009 AM₃₁ = 2004 DO₆₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	33.79618	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18113100	<i>ω</i> 282.41568	+0.27868834	−0.96008370
<i>a</i>	3.0936715	<i>Ω</i> 151.36758	+0.89938754	+0.25217374
<i>e</i>	0.0274039	<i>i</i> 2.86107	+0.33680091	+0.12102762
<i>P</i>	5.44	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 02 23 691 0.0 0.2−	2007 10 06 691 0.1− 0.5+	2008 12 29 691 0.3− 0.0
1993 02 23 691 0.2− 0.2−	2007 10 06 691 0.1+ 0.3+	2009 01 15 691 0.0 0.1−
1993 02 23 691 0.0 0.3−	2007 10 06 691 0.0 1.1+	2009 01 15 691 0.1+ 0.0
2004 02 17 691 0.1+ 0.2+	2007 10 14 691 0.1+ 0.2−	2009 01 15 691 0.3− 0.3−
2004 02 17 691 0.0 0.0	2007 10 14 691 0.6− 0.0	2009 01 16 G96 0.2+ 0.2−
2004 02 17 691 0.1+ 0.3+	2007 10 14 691 0.3− 0.2−	2009 01 16 G96 0.5+ 0.5−
2004 02 29 691 0.1+ 0.1−	2007 11 13 G96 0.1+ 0.6−	2009 01 16 G96 0.3+ 0.2−
2004 02 29 691 0.1− 0.2+	2007 11 13 G96 0.8+ 0.5−	2009 01 16 G96 0.6+ 0.2−
2004 02 29 691 0.0 0.5+	2007 11 13 G96 0.3+ 0.4−	2009 02 01 G96 0.5+ 1.2−

M.P.O. 153784

2004 03 01	291	0.2+	0.4+	2007 11 13	G96	0.4+	0.2−	2009 02 01	G96	0.1+	0.3−
2004 03 01	291	0.0	0.4+	2008 12 29	691	0.2−	0.0	2009 02 01	G96	0.2+	0.2−
2004 03 01	291	0.0	0.3+	2008 12 29	691	0.1−	0.1−	2009 02 01	G96	0.3−	0.2−

2009 AP₃₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	119.02745		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18152639	ω	53.93088	+0.93275981	+0.27477919
<i>a</i>	3.0891775	Ω	289.09082	−0.35482238	+0.81419069
<i>e</i>	0.1000537	<i>i</i>	14.29641	+0.06371989	+0.51145862
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 14	644	0.2+	0.1−	2008 12 21	691	0.3+	0.0	2009 01 18	G96	0.5+	0.0
2001 09 14	644	0.2−	0.0	2008 12 21	691	0.0	0.2+	2009 02 01	G96	0.4+	0.3−
2001 09 14	644	0.1+	0.0	2008 12 21	691	0.4−	0.1−	2009 02 01	G96	0.2−	0.3−
2007 10 09	703	0.6−	0.0	2009 01 15	691	0.1−	0.1+	2009 02 01	G96	0.2−	0.0
2007 10 09	703	0.2+	1.1+	2009 01 15	691	0.4−	0.1+	2009 02 01	G96	0.3+	0.0
2007 10 09	703	1.3−	0.9+	2009 01 15	691	0.3+	0.0	2009 02 02	G96	1.1+	1.2−
2007 10 09	703	0.4−	0.6−	2009 01 17	291	0.0	0.1+	2009 02 02	G96	0.1−	0.1+
2007 11 14	G96	0.7+	0.2−	2009 01 17	291	0.0	0.2+	2009 02 02	G96	0.2+	0.2−
2007 11 14	G96	0.5+	0.4−	2009 01 17	291	0.1−	0.1+	2009 02 02	G96	0.2−	0.2−
2007 11 14	G96	0.6+	0.3−	2009 01 18	G96	0.1−	0.1−				
2007 11 14	G96	0.3+	0.3−	2009 01 18	G96	0.1+	0.1−				

2009 AV₃₁ = 2001 YF₁₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	349.67324		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28867027	ω	202.68700	−0.41774674	−0.90660194
<i>a</i>	2.2674341	Ω	272.04879	+0.84248351	−0.36193900
<i>e</i>	0.0760913	<i>i</i>	3.42310	+0.34016054	−0.21696333
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.6−	0.1−	2008 12 21	691	0.2+	0.0	2009 01 20	691	0.0	0.1+
2001 12 17	704	0.1+	0.3+	2008 12 21	691	0.2+	0.1−	2009 01 28	703	0.0	0.1−
2001 12 17	704	0.4+	0.0	2008 12 29	691	0.2−	0.2−	2009 01 28	703	0.5+	0.9−
2001 12 17	704	0.9+	0.2+	2008 12 29	691	0.4−	0.1−	2009 01 28	703	(1.7−	1.3−)
2001 12 19	704	0.1−	0.4−	2008 12 29	691	0.1−	0.0	2009 01 28	703	0.2−	0.1+
2001 12 19	704	0.5−	0.5−	2009 01 15	691	0.2−	0.1+	2009 02 01	G96	0.2+	0.2+
2001 12 19	704	0.0	0.1+	2009 01 15	691	0.1−	0.0	2009 02 01	G96	0.2+	0.0
2001 12 19	704	0.1−	0.1+	2009 01 15	691	0.1−	0.0	2009 02 01	G96	0.2−	0.4+
2001 12 19	704	0.1−	0.5+	2009 01 18	D29	0.2+	0.4+	2009 02 01	G96	0.4+	0.0
2008 10 24	G96	0.1+	0.1−	2009 01 18	D29	0.4+	0.5+	2009 02 02	G96	0.1−	0.2−
2008 10 24	G96	0.0	0.1−	2009 01 18	D29	0.1−	0.1+	2009 02 02	G96	0.5+	0.5−
2008 10 24	G96	0.1−	0.2+	2009 01 18	D29	0.7+	0.2+	2009 02 02	G96	0.6+	0.6−
2008 10 24	G96	0.2+	0.1+	2009 01 20	691	0.0	0.1+				
2008 12 21	691	0.2−	0.2−	2009 01 20	691	0.1+	0.2+				

2009 AD₃₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	253.10640		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22880627	ω	307.01517	−0.54145115	+0.83924691
<i>a</i>	2.6474277	Ω	290.12996	−0.75347341	−0.51075567
<i>e</i>	0.1321093	<i>i</i>	3.04973	−0.37297249	−0.18652956
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2005 04 02	691	0.2+	0.4+	2008 11 23	G96	0.5+	0.1−	2009 01 29	691	0.4−	0.3−
2005 04 02	691	0.1+	0.4+	2008 11 23	G96	0.3+	0.5−	2009 01 29	691	0.0	0.3−
2005 04 02	691	0.1−	0.4+	2008 11 23	G96	0.1+	0.5−	2009 01 30	G96	0.4+	0.4−
2005 04 12	691	0.1+	0.2+	2008 12 22	691	0.1−	0.0	2009 01 30	G96	0.1+	0.4−
2005 04 12	691	0.2+	0.0	2008 12 22	691	0.2−	0.6+	2009 01 30	G96	0.4+	0.3−
2005 04 12	691	0.3+	0.1+	2008 12 22	691	0.0	0.2−	2009 01 30	G96	0.0	0.4−
2006 05 31	G96	0.2+	0.1+	2009 01 15	691	0.2+	0.0	2009 01 30	G96	0.1−	0.1−

2009 MAR. 11

2006 05 31	G96	0.0	0.2+	2009 01 15	691	0.0	0.2+	2009 01 30	G96	0.6+	0.2−
2006 05 31	G96	0.2−	0.3+	2009 01 15	691	0.0	0.2+	2009 01 30	G96	0.0	0.1−
2006 05 31	G96	0.2−	0.3+	2009 01 16	G96	0.0	0.2−	2009 01 30	G96	0.1−	0.0
2007 10 07	691	0.5−	1.3+	2009 01 16	G96	0.4+	0.4+	2009 02 03	691	0.1−	0.1−
2007 10 07	691	0.4−	0.5+	2009 01 16	G96	0.3+	0.3−	2009 02 03	691	0.1−	0.2−
2007 10 07	691	0.3−	0.2+	2009 01 16	G96	0.7+	0.2−	2009 02 03	691	0.2−	0.3+
2007 10 19	691	0.5+	0.5−	2009 01 25	691	0.1+	0.1+	2009 02 21	G96	0.1+	0.2+
2007 10 19	691	0.3+	0.1+	2009 01 25	691	0.5−	0.5+	2009 02 21	G96	0.0	0.2−
2007 10 19	691	0.0	0.4−	2009 01 25	691	0.1+	0.2−	2009 02 21	G96	0.4+	0.2−
2008 11 23	G96	0.7+	0.1+	2009 01 29	691	0.1−	0.4−	2009 02 21	G96	0.2+	0.3−

2009 AG₃₂ = 2007 TZ₃₀₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	56.57578		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17898184	ω	261.21630	+0.67122806	−0.74101021
<i>a</i>	3.1183875	Ω	146.59702	+0.69285995	+0.61814876
<i>e</i>	0.1291789	<i>i</i>	1.96617	+0.26343496	+0.26228987
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 01 26	691	(0.5+	4.4+)	2007 10 19	G96	0.5+	0.5−	2009 01 15	691	0.2+	0.1+
1998 01 26	691	0.0	0.1−	2007 10 19	G96	0.4+	0.4−	2009 01 15	691	0.3+	0.0
1998 01 26	691	(0.2−	3.2+)	2007 10 19	G96	0.7+	0.6−	2009 01 16	G96	0.1+	0.2−
2001 05 23	807	0.1+	0.6+	2007 10 19	G96	0.6+	0.5−	2009 01 16	G96	0.4+	0.0
2001 05 23	807	0.4−	0.6+	2007 10 30	703	0.6+	0.6+	2009 01 16	G96	0.6−	0.6−
2005 05 08	G96	0.4+	0.1−	2007 10 30	703	0.4−	0.2+	2009 01 16	G96	0.9+	0.5−
2005 05 08	G96	0.2−	0.5+	2007 10 30	703	0.7+	0.2+	2009 01 29	691	0.3+	0.1−
2005 05 08	G96	(1.2−	1.9−)	2007 10 30	703	0.2−	1.2−	2009 01 29	691	0.3+	0.1+
2005 05 08	G96	0.2−	0.0	2008 12 22	691	0.5−	0.2−	2009 01 29	691	0.2+	0.0
2007 10 11	691	0.1+	0.0	2008 12 22	691	0.2−	0.3+	2009 02 03	691	0.2+	0.2+
2007 10 11	691	0.5−	0.7+	2008 12 22	691	0.3−	0.0	2009 02 03	691	0.4+	0.0
2007 10 11	691	0.2+	0.1−	2009 01 03	691	0.2−	0.1−	2009 02 03	691	0.3+	0.2−
2007 10 15	691	0.1+	0.1+	2009 01 03	691	0.1−	0.7+	2009 02 19	691	0.1−	0.0
2007 10 15	691	0.2−	0.1−	2009 01 03	691	0.1+	0.3+	2009 02 19	691	0.1+	0.0
2007 10 15	691	0.4−	0.2+	2009 01 07	691	0.9−	0.4−	2009 02 19	691	0.1+	0.2−
2007 10 19	691	0.0	0.2−	2009 01 07	691	0.7−	0.4+	2009 03 03	691	0.2+	0.3−
2007 10 19	691	0.0	0.2−	2009 01 07	691	0.4−	0.3−	2009 03 03	691	0.3+	0.1+
2007 10 19	691	0.1−	0.1+	2009 01 15	691	0.2+	0.0	2009 03 03	691	0.0	0.3+

2009 AN₃₂ = 2004 HU₁₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	310.76860		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18019008	ω	58.11152	−0.99771548	+0.04036603
<i>a</i>	3.1044319	Ω	124.14815	−0.05734429	−0.92993949
<i>e</i>	0.1453238	<i>i</i>	3.75300	+0.03571342	−0.36549026
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 04 16	691	0.3−	0.2+	2007 11 02	691	0.2−	0.0	2009 01 15	691	0.2+	0.3−
2004 04 16	691	0.1+	0.0	2007 11 02	691	0.6+	0.1+	2009 01 16	691	0.2−	0.9+
2004 04 16	691	0.3+	0.1−	2007 11 08	291	0.1−	0.2−	2009 01 16	691	0.1+	0.5−
2004 04 21	691	0.0	0.1−	2007 11 08	291	0.0	0.4+	2009 01 16	691	0.4−	0.4−
2004 04 21	691	0.1−	0.3−	2007 11 08	291	0.1+	0.1−	2009 02 02	291	0.5−	0.4+
2004 04 21	691	0.1−	0.2+	2009 01 15	691	0.8+	0.2−	2009 02 02	291	0.1+	0.4+
2007 11 02	691	0.3−	0.2−	2009 01 15	691	0.1+	0.5−	2009 02 02	291	0.2−	0.3+

2009 AU₃₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	192.55660		(2000.0)	P	Q
n	0.17871363	ω	164.32145	+0.43900643	+0.82268221
a	3.1215067	Ω	130.16523	−0.86677908	+0.49363649
e	0.0976772	i	28.20725	−0.23657426	−0.28198757
P	5.52	H	15.7	G 0.15	U 4

2009 MAR. 11

M.P.O. 153785

Residuals in seconds of arc

1998 01 25	691	0.0	0.3−	2009 01 15	691	0.0	0.3+	2009 01 31	691	0.4−	0.0
1998 01 25	691	0.2+	0.7−	2009 01 16	691	0.0	0.3+	2009 01 31	691	0.3−	0.0
1998 01 25	691	0.1+	0.8−	2009 01 16	691	0.0	0.0	2009 01 31	691	0.2+	0.1−
2003 12 25	645	0.1+	0.1+	2009 01 16	691	0.6−	0.5+	2009 02 04	691	0.7−	0.0
2003 12 25	645	0.2+	0.1+	2009 01 16	G96	0.0	0.0	2009 02 04	691	0.3−	0.0
2004 05 12	645	0.1−	0.1−	2009 01 16	G96	0.7+	0.2+	2009 02 04	691	0.2−	0.2+
2004 05 12	645	0.1−	0.0	2009 01 16	G96	0.4+	0.2+	2009 02 17	691	0.4+	0.7−
2004 05 14	645	0.1+	0.1+	2009 01 16	G96	0.6+	0.3+	2009 02 17	691	0.2−	0.7+
2004 05 14	645	0.1−	0.0	2009 01 20	691	0.0	0.2+	2009 02 17	691	0.3−	0.2+
2009 01 15	691	0.1+	0.2+	2009 01 20	691	0.2−	0.2−				
2009 01 15	691	0.2−	0.5+	2009 01 20	691	0.6+	0.9−				

2009 AX₃₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	332.25948		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.19441506	ω	199.81353	-0.90608998	-0.42094279
a	2.9510922	Ω	315.21598	$+0.39585755$	-0.80801396
e	0.1516132	i	3.46066	$+0.14932432$	-0.41221427
P	5.07	H	17.0	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 12 21	645	0.1+	0.1+	2009 01 16	291	0.1−	0.2+	2009 02 22	691	0.1+	0.1+
2003 12 21	645	0.0	0.0	2009 01 16	291	0.4−	0.4+	2009 02 22	691	0.0	0.1+
2004 02 13	691	0.3−	0.4+	2009 01 29	691	0.4+	0.4−	2009 02 26	691	0.5+	0.1+
2004 02 13	691	0.0	0.2+	2009 01 29	691	0.2−	0.0	2009 02 26	691	0.8+	1.6−
2004 02 13	691	0.3+	0.0	2009 01 29	691	1.4−	0.8−	2009 02 26	691	0.1+	0.2+
2007 10 09	691	0.0	0.2−	2009 02 13	691	0.3−	0.1−	2009 02 26	G96	0.5+	0.1−
2007 10 09	691	0.3+	0.1−	2009 02 13	691	0.3−	0.2+	2009 02 26	G96	0.5+	0.3−
2007 10 09	691	0.0	0.4−	2009 02 13	691	0.0	0.2+	2009 02 26	G96	0.1+	0.1−
2007 10 21	691	0.7−	0.0	2009 02 17	691	0.4+	0.1+	2009 02 26	G96	0.1+	0.2−
2007 10 21	691	0.2−	0.5+	2009 02 17	691	0.3−	0.0	2009 02 28	691	0.1+	0.2+
2007 10 21	691	0.6+	0.2+	2009 02 17	691	0.2+	0.2+	2009 02 28	691	0.0	0.5−
2009 01 15	691	0.3−	0.0	2009 02 19	691	0.0	0.2−	2009 02 28	691	0.1+	0.2−
2009 01 15	691	0.4+	0.1−	2009 02 19	691	0.1−	0.1+	2009 03 02	691	0.2+	0.1+
2009 01 15	691	0.1−	0.1+	2009 02 19	691	0.1−	0.2+	2009 03 02	691	0.1−	0.0
2009 01 16	291	0.3−	0.3+	2009 02 22	691	0.1+	0.2+	2009 03 02	691	0.1+	0.1+

2009 AA₃₃ = 2004 FP₁₉ = 2007 VE₂₄₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	276.44107		(2000.0)	P	Q
n	0.18448308	ω	256.64787	−0.82796009	+0.55332266
a	3.0560822	Ω	316.85044	−0.44894748	−0.75146107
e	0.0656076	i	7.66272	−0.33604799	−0.35936096
P	5.34	H	15.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	704	0.3−	0.2−	2008 01 01	G96	0.5+	0.1−	2009 02 13	691	0.2−	0.1−
2004 03 16	704	0.4−	0.2−	2008 01 01	G96	0.7+	0.2−	2009 02 13	691	0.3+	0.1+
2004 03 16	704	0.4+	0.3−	2008 01 01	G96	1.3+	0.2−	2009 02 13	691	0.0	0.4+
2004 03 16	704	0.2+	0.5+	2008 11 01	G96	0.4−	0.4−	2009 02 17	691	0.1−	0.1+
2004 03 18	704	0.6+	0.1+	2008 11 01	G96	1.3+	0.2−	2009 02 17	691	0.0	0.0
2004 03 18	704	0.1+	0.1−	2008 11 01	G96	0.1+	0.3+	2009 02 17	691	0.1−	0.5−
2004 03 18	704	0.3+	1.3+	2008 11 01	G96	0.3+	0.2−	2009 02 22	691	0.2−	0.3−
2004 03 18	704	(1.9+	0.6+)	2008 11 06	691	0.9+	0.0	2009 02 22	691	0.0	0.1+
2004 03 18	704	0.3+	1.4+	2008 11 06	691	0.3−	0.2−	2009 02 22	691	0.2−	0.2+
2006 08 29	691	0.2−	0.2+	2008 11 06	691	0.1+	0.1+	2009 02 26	691	0.2+	0.4−
2006 08 29	691	0.1−	0.4+	2009 01 15	691	0.2+	0.2+	2009 02 26	691	0.1+	0.2−
2006 08 29	691	0.1−	0.2+	2009 01 15	691	0.1+	0.0	2009 02 26	691	0.1+	0.0
2007 11 09	291	0.2−	0.2+	2009 01 15	691	0.2−	0.2+	2009 02 26	G96	0.1+	0.0
2007 11 09	291	0.2−	0.1−	2009 01 16	G96	0.0	0.0	2009 02 26	G96	0.3+	0.1−
2007 11 09	291	0.5−	0.0	2009 01 16	G96	0.5−	0.2+	2009 02 26	G96	0.1+	0.1+
2007 11 09	291	0.2−	0.1−	2009 01 16	G96	0.3−	0.3+	2009 02 26	G96	0.1−	0.2−
2007 11 09	291	0.4−	0.1+	2009 01 16	G96	0.3−	0.1+	2009 02 28	691	0.0	0.1+
2007 11 09	291	0.2−	0.1+	2009 01 29	691	0.3+	0.2−	2009 02 28	691	0.2+	0.1+
2007 11 15	G96	0.4+	0.0	2009 01 29	691	0.4−	0.3−	2009 02 28	691	0.8−	1.4+

2007 11 15	G96	0.9+	0.2−	2009 01 29	691	0.3+	0.2−	2009 03 02	691	0.1+	0.1+
2007 11 15	G96	0.9+	0.3−	2009 02 03	691	0.0	0.2+	2009 03 02	691	0.0	0.1−
2007 11 15	G96	0.8+	0.0	2009 02 03	691	0.0	0.1−	2009 03 02	691	0.0	0.1+
2008 01 01	G96	0.9+	0.4−	2009 02 03	691	0.2−	0.3−				

2009 AJ₃₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	8.37229		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23904221	ω	341.84136	-0.24179251	-0.96491360
a	2.5713014	Ω	122.03688	$+0.90455803$	-0.26232314
e	0.1328017	i	6.93553	$+0.35115688$	$+0.01132719$
P	4.12	H	16.7	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 30	691	0.1−	0.0	2009 01 15	691	0.0	0.1+	2009 02 04	691	0.1−	0.1−
2003 09 30	691	0.1−	0.1+	2009 01 16	G96	0.5+	0.1−	2009 02 04	691	0.0	0.0
2003 09 30	691	0.1+	0.1+	2009 01 16	G96	0.5+	0.1−	2009 02 20	703	0.3+	1.5−
2005 03 02	703	0.4+	1.1+	2009 01 16	G96	0.3+	0.0	2009 02 20	703	1.5−	0.9−
2005 03 02	703	0.7+	0.8−	2009 01 16	G96	0.7+	0.1−	2009 02 20	703	0.8−	0.0
2005 03 02	703	0.9−	0.1+	2009 01 20	691	0.0	0.1−	2009 02 20	703	0.8+	0.1+
2005 03 02	703	(0.8−	2.3−)	2009 01 20	691	0.1−	0.0	2009 02 21	704	0.6−	1.9+
2008 11 03	691	0.7−	0.2+	2009 01 20	691	0.1−	0.1−	2009 02 21	704	0.0	0.9+
2008 11 03	691	0.1+	0.1+	2009 01 26	703	0.3−	1.3−	2009 02 21	704	0.4−	0.3+
2008 11 03	691	0.4+	0.2+	2009 01 26	703	0.3−	0.1+	2009 02 21	704	1.1−	1.1+
2008 11 24	G96	0.6+	0.3−	2009 01 26	703	1.4+	0.5−	2009 02 21	704	0.3−	2.7+
2008 11 24	G96	0.1+	0.4−	2009 01 26	703	(0.3+	1.6+)	2009 02 26	691	0.2−	0.1−
2008 11 24	G96	0.2+	0.4−	2009 01 31	691	0.1+	0.4−	2009 02 26	691	0.3−	0.5+
2008 11 24	G96	0.4+	0.1−	2009 01 31	691	0.1+	0.2−	2009 02 26	691	0.1+	0.1+
2009 01 15	691	0.3+	0.1−	2009 01 31	691	0.1+	0.0				
2009 01 15	691	0.1+	0.1−	2009 02 04	691	0.1+	0.1−				

2009 AK₃₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	43.16401		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27180884	ω	43.35681	+0.56857601	−0.82262194
a	2.3602626	Ω	11.99387	+0.74966304	+0.51623399
e	0.1690364	i	1.04864	+0.33871324	+0.23831828
P	3.63	H	18.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 02	691	0.2−	0.3−	2009 01 15	691	0.1+	0.2+	2009 02 13	691	0.3+	0.1−
1998 01 02	691	0.0	0.6−	2009 01 16	691	0.1−	0.2+	2009 02 13	691	0.1+	0.0
1998 01 02	691	0.0	0.1+	2009 01 16	691	0.0	0.1−	2009 02 17	691	0.3−	0.3−
2002 02 12	691	0.3+	0.4+	2009 01 16	691	0.3−	0.4+	2009 02 17	691	0.4−	0.2+
2002 02 12	691	0.1−	0.1+	2009 01 16	G96	1.0+	0.3−	2009 02 17	691	(2.4+	1.3−)
2002 02 12	691	0.1+	0.0	2009 01 16	G96	0.1+	0.1−	2009 02 19	691	0.0	0.3+
2004 12 19	G96	0.1+	0.2+	2009 01 16	G96	0.3+	0.0	2009 02 19	691	0.1+	0.0
2004 12 19	G96	0.0	0.7+	2009 01 16	G96	0.6+	0.1−	2009 02 19	691	0.2+	0.0
2004 12 19	G96	0.3−	0.4+	2009 01 25	691	0.3+	0.3−	2009 03 02	691	0.2−	0.0
2004 12 19	G96	0.1−	0.3+	2009 01 25	691	0.3+	0.1+	2009 03 02	691	0.2−	0.2−
2009 01 15	691	0.1+	0.1+	2009 01 25	691	0.0	0.0	2009 03 02	691	0.3−	0.3−
2009 01 15	691	0.1+	0.1−	2009 02 13	691	0.3−	0.1+				

2009 AL₃₃ = 2004 YG₃₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	19.16604		(2000.0)	

2004 12 21	691	0.1−	0.0	2009 01 16	G96	1.1+	0.2−	2009 01 31	691	0.1−	0.0
2004 12 21	691	0.0	0.2+	2009 01 20	691	0.4+	0.1+	2009 03 02	691	0.1−	0.1+
2004 12 21	691	0.1+	0.3+	2009 01 20	691	0.2+	0.1−	2009 03 02	691	0.2+	0.3+
2009 01 15	691	0.1+	0.0	2009 01 20	691	0.3+	0.1+	2009 03 02	691	0.2−	0.1−
2009 01 15	691	0.4−	0.5+	2009 01 26	691	0.8−	0.2−				
2009 01 15	691	0.2−	0.5−	2009 01 26	691	0.0	0.1−				

2009 AO₃₃ = 2007 UG₉₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	178.98316		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21653367	ω	298.47723	+0.56947296	+0.82200224
<i>a</i>	2.7465389	Ω	6.23988	−0.74217197	+0.51603353
<i>e</i>	0.0570166	<i>i</i>	1.89101	−0.35338551	+0.24087697
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.0	0.0	2007 11 18	G96	0.7+	0.1−	2009 01 16	G96	0.4−	0.0
2002 09 05	645	0.0	0.1+	2007 11 18	G96	0.3+	0.3+	2009 01 16	G96	0.4−	0.0
2007 10 15	691	0.1−	0.1−	2008 12 30	G96	0.1+	0.1−	2009 01 29	691	0.1+	0.1−
2007 10 15	691	0.0	0.5+	2008 12 30	G96	0.6+	0.2+	2009 01 29	691	0.0	0.5+
2007 10 15	691	0.0	0.4−	2008 12 30	G96	0.5+	0.2+	2009 01 29	691	0.0	0.3−
2007 10 30	G96	0.2+	0.0	2008 12 30	G96	0.3+	0.3−	2009 02 03	691	0.0	0.1+
2007 10 30	G96	0.1+	0.2−	2009 01 15	691	0.3−	0.3+	2009 02 03	691	0.5+	0.1−
2007 10 30	G96	0.0	0.2−	2009 01 15	691	0.2+	0.2+	2009 02 03	691	0.0	0.1+
2007 10 30	G96	0.2−	0.1+	2009 01 15	691	0.3+	0.3−	2009 02 20	G96	0.1+	0.4−
2007 11 03	691	0.1−	0.1−	2009 01 16	691	0.2+	0.5+	2009 02 20	G96	0.4+	0.3−
2007 11 03	691	0.0	0.0	2009 01 16	691	1.0−	0.4+	2009 02 20	G96	0.1+	0.0
2007 11 03	691	0.1−	0.1−	2009 01 16	691	0.1−	0.8−	2009 02 20	G96	0.0	0.4−
2007 11 18	G96	0.0	0.2−	2009 01 16	G96	0.1−	0.1+				
2007 11 18	G96	0.7+	0.3−	2009 01 16	G96	0.0	0.2+				

2009 AP₃₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	182.02643		(2000.0)	P	Q
n	0.29813847	ω	180.87513	+0.51460799	+0.85163961
a	2.2191707	Ω	120.10197	−0.78597261	+0.51489093
e	0.1730253	i	6.60036	−0.34267430	+0.09796586
P	3.31	H	16.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2007 09 12	703	0.5−	1.4+	2007 10 19	703	(1.8+	0.6+)	2009 01 16	G96	0.7+	0.3−
2007 09 12	703	0.6+	0.0	2007 10 19	703	0.0	0.2+	2009 01 16	G96	0.2+	0.4−
2007 09 12	703	1.2−	1.0+	2007 10 19	703	0.2−	1.0+	2009 01 31	691	0.1−	0.1+
2007 09 12	703	0.3−	0.8+	2008 12 30	G96	0.4−	0.4−	2009 01 31	691	0.1−	0.1+
2007 10 10	703	0.5−	1.0−	2008 12 30	G96	0.0	0.2−	2009 01 31	691	0.4−	0.2+
2007 10 10	703	0.6+	0.3−	2008 12 30	G96	0.2+	0.1−	2009 02 04	691	0.0	0.0
2007 10 10	703	0.8+	0.8+	2008 12 30	G96	0.1+	0.4−	2009 02 04	691	0.1−	0.0
2007 10 19	703	0.4+	1.0−	2009 01 15	691	0.6+	0.1+	2009 02 04	691	0.2−	0.2+
2007 10 19	703	0.3+	0.6−	2009 01 15	691	0.1+	0.0	2009 03 02	691	0.4−	0.0
2007 10 19	703	0.8−	1.0−	2009 01 15	691	0.2−	0.2+	2009 03 02	691	0.0	0.1+
2007 10 19	703	0.2+	0.4−	2009 01 16	G96	0.1+	0.1−	2009 03 02	691	0.6+	0.3−
2007 10 19	703	0.5+	0.3−	2009 01 16	G96	0.4+	0.1−				

2009 AW₃₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	278.14188		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28656929	ω	202.44985	−0.85559484	+0.51758771
<i>a</i>	2.2785031	Ω	8.73306	−0.46681436	−0.76500012
<i>e</i>	0.1820520	<i>i</i>	2.93497	−0.22370032	−0.38324637
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 02 29	691	0.6+	0.0	2008 12 03	G96	0.1−	0.6−	2009 01 16	691	0.1+	0.1+
1992 02 29	691	0.3−	0.4+	2008 12 03	G96	0.6+	0.6−	2009 01 16	691	0.3+	0.2+
1992 02 29	691	0.1+	0.5+	2008 12 03	G96	0.8+	0.5−	2009 01 20	691	0.2+	0.1+

2006 04 07	691	0.2+	0.1+	2008 12 03	G96	0.6+	0.7−	2009 01 20	691	0.2−	0.2−
2006 04 07	691	0.1+	0.0	2008 12 31	G96	0.3+	0.0	2009 01 20	691	0.1−	0.2−
2006 04 07	691	0.1+	0.0	2008 12 31	G96	0.1+	0.1+	2009 01 30	691	0.2−	0.3+
2006 05 04	G96	0.5−	0.5+	2008 12 31	G96	0.3−	0.1+	2009 01 30	691	0.3−	0.4−
2006 05 04	G96	0.7−	0.2+	2008 12 31	G96	0.1−	0.0	2009 01 30	691	0.2−	0.1+
2007 10 04	691	1.1−	0.4+	2008 12 31	691	0.1−	0.3+	2009 02 03	691	0.1−	0.5−
2007 10 04	691	0.1−	0.0	2008 12 31	691	0.0	0.3−	2009 02 03	691	0.3−	0.1−
2007 10 04	691	0.5+	0.4+	2008 12 31	691	0.0	0.0	2009 02 03	691	0.3−	0.3−
2007 10 10	G96	0.1+	0.3+	2009 01 15	291	0.6+	0.2+	2009 02 21	703	0.1+	1.2+
2007 10 10	G96	0.8+	0.5+	2009 01 15	291	0.5+	0.2−	2009 02 21	703	0.5−	0.2+
2007 10 10	G96	0.4+	0.2+	2009 01 15	291	0.5+	0.1+	2009 02 21	703	0.6−	0.7+
2007 10 10	G96	0.7−	0.4+	2009 01 16	691	0.0	0.1−	2009 02 21	703	2.7−	0.7+

2009 AD₃₄ = 2002 AR₁₃₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	331.97449		(2000.0)	P	Q
n	0.28857530	ω	222.16902	−0.90743471	−0.41953675
a	2.2679316	Ω	293.01163	+0.39201063	−0.82513312
e	0.1722373	i	1.46159	+0.15129415	−0.37834408
P	3.42	H	17.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 07	691	(1.2−	3.7−)	2009 01 15	691	0.0	0.3−	2009 02 16	703	0.0	0.1−
2001 12 07	691	(0.9−	3.6−)	2009 01 15	691	0.2−	0.3+	2009 02 16	703	0.8−	0.4+
2001 12 07	691	(1.0−	4.0−)	2009 01 15	691	0.1−	0.2−	2009 02 16	703	0.6+	0.8+
2002 01 08	704	0.2−	1.5+	2009 01 17	G96	0.1−	0.1+	2009 02 16	703	1.4−	0.5+
2002 01 08	704	0.6−	0.6+	2009 01 17	G96	0.2−	0.0	2009 02 17	704	0.2+	1.4+
2002 01 08	704	0.1+	1.2+	2009 01 17	G96	0.8−	0.0	2009 02 17	704	0.6+	0.9+
2002 01 08	704	(0.1+	1.6+)	2009 01 17	G96	0.2+	0.1+	2009 02 17	704	0.6+	0.9+
2002 01 15	704	0.1+	0.3+	2009 01 20	691	0.1+	0.3−	2009 02 17	704	1.2+	0.9+
2002 01 15	704	0.3+	0.0	2009 01 20	691	0.0	0.3−	2009 02 17	704	(2.1+	0.8+)
2002 01 15	704	0.2−	0.0	2009 01 20	691	0.3−	0.2+	2009 02 22	G96	0.3−	0.1+
2002 01 15	704	0.8+	0.2−	2009 01 31	691	0.1+	0.2−	2009 02 22	G96	0.1−	0.0
2006 05 23	G96	0.3−	0.3+	2009 01 31	691	0.1+	0.1+	2009 02 22	G96	0.0	0.6−
2006 05 23	G96	0.6+	0.2+	2009 01 31	691	0.1−	0.1−	2009 02 22	G96	0.1+	0.1−
2006 05 23	G96	0.1−	0.4+	2009 02 01	691	0.3−	0.1−	2009 02 23	704	1.4+	0.4−
2006 05 23	G96	0.0	0.0	2009 02 01	691	0.1−	0.1−	2009 02 23	704	1.2+	0.4−
2008 12 22	G96	0.5+	0.5−	2009 02 01	691	0.1−	0.1−	2009 02 23	704	1.4+	0.4+
2008 12 22	G96	0.1−	0.5−	2009 02 05	691	0.1+	0.0	2009 02 25	703	1.2−	0.1+
2008 12 22	G96	0.3+	0.8−	2009 02 05	691	0.0	0.1−	2009 02 25	703	0.5−	0.6−
2008 12 22	G96	0.3−	0.2−	2009 02 05	691	0.0	0.1−	2009 02 25	703	0.4−	0.6−

2009 AG₃₅ = 1997 US₁₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	164.80096		(2000.0)	P	Q
n	0.28187532	ω	215.10527	+0.32759819	+0.94022480
a	2.3037288	Ω	74.17513	−0.84322768	+0.33537450
e	0.1403846	i	5.54957	−0.42620009	+0.05917146
P	3.50	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 05 23	809	(3.8+ 0.0)	2006 02 28	703	0.7− 0.2+	2009 01 02	G96	0.1− 0.3+
1996 05 23	809	(3.8+ 1.1+)	2007 09 04	703	0.2− 1.0+	2009 01 02	G96	0.2− 0.1+
1996 05 23	809	(3.6+ 0.8+)	2007 09 04	703	0.5− 0.5+	2009 01 02	G96	0.4− 0.2+
1997 10 28	691	0.5− 0.3−	2007 09 04	703	0.9− 1.0+	2009 01 15	691	0.3− 0.3+
1997 10 28	691	0.7− 0.5−	2007 09 04	703	0.3+ 1.2+	2009 01 15	691	0.3− 0.0
1997 11 02	691	0.2+ 0.1+	2007 09 15	699	0.4− 1.1−	2009 01 15	691	0.2− 0.2+
1997 11 02	691	0.5+ 0.3−	2007 09 15	699	1.1− 0.7+	2009 01 18	691	0.0 0.1+
1997 11 02	691	0.4+ 0.3−	2007 09 15	699	0.4− 0.3−	2009 01 18	691	0.1− 0.1+
2003 05 01	291	0.3+ 0.2+	2007 09 15	699	0.2+ 0.4−	2009 01 18	691	0.1− 0.1−
2003 05 01	291	0.3+ 0.1+	2008 11 24	G96	0.1− 0.2+	2009 01 20	691	0.2− 0.0
2003 05 01	291	0.1+ 0.2+	2008 11 24	G96	0.1− 0.4+	2009 01 20	691	0.2− 0.1+
2004 11 10	691	0.2+ 0.4+	2008 11 24	G96	0.0 0.1+	2009 01 20	691	0.0 0.3+
2004 11 10	691	0.3+ 0.3+	2008 11 24	G96	0.1+ 0.0	2009 01 25	691	0.8+ 0.4+
2004 11 10	691	0.2+ 0.3+	2008 12 22	691	0.1+ 0.3+	2009 01 25	691	0.1+ 0.1+
2006 02 28	703	0.8− 1.2−	2008 12 22	691	0.3− 0.5+	2009 01 25	691	1.2+ 1.4−

2009 MAR. 11

M.P.O. 153787

2006 02 28 703 0.5− 0.2+ 2008 12 22 691 0.0 0.6+
 2006 02 28 703 1.2− 0.1+ 2009 01 02 G96 0.3+ 0.1+

2009 AK₃₅ = 2007 TD₁₉₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	29.95888		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18006191	ω	129.88994	+0.20719932	−0.97813052
<i>a</i>	3.1059049	Ω	308.14238	+0.89038432	+0.19623021
<i>e</i>	0.0482434	<i>i</i>	1.32179	+0.40531987	+0.06895217
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 01 29 691	0.3−	0.4−	2008 12 22 691	0.6−	0.7−	2009 01 20 691	0.5+	0.6−
1998 01 29 691	0.2−	0.1−	2008 12 22 691	0.9+	0.1+	2009 01 20 691	0.0	0.3−
1998 01 29 691	0.4+	0.0	2008 12 22 691	0.1+	0.2+	2009 02 14 691	0.1+	0.2+
2007 10 08 691	0.1−	0.2+	2009 01 08 691	0.3+	0.3−	2009 02 14 691	0.1−	0.1+
2007 10 08 691	0.1−	0.2−	2009 01 08 691	1.1−	1.0+	2009 02 14 691	0.4−	0.2+
2007 10 08 691	0.0	0.1+	2009 01 08 691	0.4+	0.1+	2009 02 14 G96	0.9+	0.5−
2007 10 12 691	0.7−	0.2−	2009 01 15 691	0.3+	0.3−	2009 02 14 G96	0.3−	0.4−
2007 10 12 691	0.3+	0.2+	2009 01 15 691	0.1+	0.3+	2009 02 14 G96	0.0	0.5−
2007 10 12 691	0.1+	0.2+	2009 01 15 691	0.3+	0.2−	2009 02 14 G96	0.5+	0.1−
2007 11 07 G96	0.4+	0.3−	2009 01 18 691	0.6−	0.2+	2009 02 20 691	0.6−	0.5−
2007 11 07 G96	0.4+	0.5−	2009 01 18 691	0.0	0.2+	2009 02 20 691	0.1+	0.6+
2007 11 07 G96	0.4+	0.4−	2009 01 18 691	0.1+	0.5+	2009 02 20 691	0.2−	0.2−
2007 11 07 G96	0.8+	0.1−	2009 01 20 691	0.3+	0.3+			

2009 AO₃₅ = 2006 SZ₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	164.78584		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17235134	ω	18.55302	+0.56999147	+0.79645758
<i>a</i>	3.1978612	Ω	286.67546	−0.77801042	+0.44415093
<i>e</i>	0.0922306	<i>i</i>	12.16732	−0.26421487	+0.41034774
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2006 09 16 691	0.2−	0.0	2008 12 21 691	0.1+	0.1−	2009 02 01 G96	0.0	0.1−
2006 09 16 691	0.1+	0.2+	2008 12 21 691	0.4−	0.4+	2009 02 01 G96	0.2+	0.2−
2006 09 16 691	0.2−	0.1−	2008 12 21 691	0.2−	0.0	2009 02 01 G96	0.7−	0.6+
2006 09 18 691	0.0	0.2+	2009 01 15 691	0.1+	0.0	2009 02 01 G96	0.0	0.2+
2006 09 18 691	0.1+	0.2+	2009 01 15 691	0.4+	0.1+	2009 02 02 G96	0.3+	0.1−
2006 09 18 691	0.1+	0.1−	2009 01 15 691	0.1−	0.1−	2009 02 02 G96	0.9+	0.5+
2007 11 20 G96	0.0	0.1−	2009 01 18 G96	0.2−	0.0	2009 02 02 G96	0.1−	0.1−
2007 11 20 G96	0.3+	0.3−	2009 01 18 G96	0.7+	0.1+	2009 02 02 G96	0.0	0.3−
2007 11 20 G96	0.4−	0.3−	2009 01 18 G96	0.4+	0.1+			
2007 11 20 G96	0.1+	0.3−	2009 01 18 G96	0.2+	0.2−			

2009 AF₃₆ = 2004 FZ₄₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	281.49211		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17881268	ω	268.80959	−0.71869674	+0.67267339
<i>a</i>	3.1203538	Ω	313.42931	−0.50155322	−0.67686248
<i>e</i>	0.1408996	<i>i</i>	14.02747	−0.48158008	−0.29894430
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 10 02 645	0.1+	0.0	2009 01 15 691	0.6+	0.2−	2009 01 29 691	0.4+	0.2+
2000 10 02 645	0.1−	0.0	2009 01 15 691	0.1−	0.1+	2009 02 01 691	0.0	0.0
2004 03 16 E12	0.1−	0.0	2009 01 18 691	0.2−	0.2+	2009 02 01 691	0.4−	0.1−
2004 03 16 E12	0.1−	0.0	2009 01 18 G96	0.3−	0.0	2009 02 01 691	0.2+	0.1−
2004 03 16 E12	0.1+	0.9+	2009 01 18 691	0.1−	0.1+	2009 02 02 691	0.8+	0.1−
2004 03 16 E12	1.0−	0.6+	2009 01 18 G96	0.1−	0.0	2009 02 02 691	0.0	0.1+
2004 03 20 704	0.6+	0.7−	2009 01 18 G96	0.0	0.1−	2009 02 02 691	0.0	0.3−
2004 03 20 704	0.0	0.8−	2009 01 18 G96	0.0	0.1−	2009 02 05 691	0.2+	0.1−
2004 03 20 704	0.4−	0.3+	2009 01 18 691	0.2−	0.1−	2009 02 05 691	0.1+	0.0

2004 03 20 704 0.9+ 0.3− 2009 01 29 691 1.3− 0.5+ 2009 02 05 691 0.1+ 0.1+
 2009 01 15 691 0.2+ 0.0 2009 01 29 691 0.3− 0.2−

2009 AM₃₆ = 2007 MF₂₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	69.18803		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24573382	ω	70.94396	+0.91363792	−0.40545963
<i>a</i>	2.5244073	Ω	312.96383	+0.35620577	+0.83336613
<i>e</i>	0.2645658	<i>i</i>	2.30768	+0.19591628	+0.37563730
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 02 23 691	0.2−	0.4−	2007 06 23 691	0.2+	0.1+	2009 01 18 G96	0.0	0.1+
1993 02 23 691	0.2+	0.3−	2007 06 23 691	0.2−	0.1+	2009 01 18 G96	0.2+	0.1−
1993 02 23 691	0.1−	0.4−	2007 06 27 691	0.1−	0.0	2009 01 18 G96	0.1+	0.1−
2001 02 23 691	0.0	0.9−	2007 06 27 691	0.3−	0.5+	2009 01 29 691	0.1−	0.2+
2001 02 23 691	0.2−	0.1+	2007 06 27 691	0.3+	0.1−	2009 01 29 691	0.2+	0.2+
2001 02 23 691	0.1−	0.8+	2007 10 11 G96	0.3+	0.0	2009 01 29 691	0.0	0.1+
2003 05 31 807	0.2−	0.1−	2007 10 11 G96	0.1−	0.1+	2009 02 02 691	0.2−	0.3+
2003 05 31 807	0.1−	0.0	2007 10 11 G96	0.1−	0.2−	2009 02 02 691	0.2+	0.0
2003 07 28 599	0.2−	0.2−	2007 10 11 G96	0.5+	0.2−	2009 02 02 691	0.2−	0.1+
2003 07 28 599	0.1+	0.0	2009 01 15 691	0.1−	0.6+	2009 02 14 G96	0.4+	0.1−
2003 07 28 599	0.2−	0.1−	2009 01 15 691	0.1+	0.0	2009 02 14 G96	0.2+	0.2+
2003 07 28 599	0.0	0.1+	2009 01 15 691	0.3+	0.1−	2009 02 14 G96	0.1−	0.0
2007 06 23 691	0.1+	0.1−	2009 01 18 G96	0.4+	0.4−	2009 02 14 G96	0.2+	0.2−

2009 AJ₃₇ = 1999 FT₈₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	293.54813		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28262876	ω	49.29708	−0.99619619	−0.04860782
<i>a</i>	2.2996327	Ω	127.79273	+0.0277165	−0.93850072
<i>e</i>	0.0610780	<i>i</i>	5.25103	+0.08462680	−0.34183867
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 20 645	0.0	0.0	2006 04 09 G96	0.5+	0.2−	2009 01 20 691	0.4−	0.5+
1999 03 20 645	0.0	0.0	2008 12 29 691	0.3+	0.1+	2009 01 20 691	0.2+	0.3+
1999 03 21 645	0.0	0.0	2008 12 29 691	0.4−	0.1+	2009 01 20 691	0.1−	0.1−
1999 03 21 645	0.0	0.0	2008 12 29 691	0.3+	0.3−	2009 02 01 G96	0.4+	0.2−
2006 04 09 G96	0.5−	0.3+	2009 01 15 691	0.2+	0.1−	2009 02 01 G96	0.2+	0.6−
2006 04 09 G96	0.2+	0.1+	2009 01 15 691	0.6−	0.1−	2009 02 01 G96	0.7+	0.1−
2006 04 09 G96	0.2−	0.0	2009 01 15 691	0.0	0.1−	2009 02 01 G96	0.3+	0.5−

2009 AQ₃₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	328.43212		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18112692	ω	10.92218	−0.82528292	−0.55853563
<i>a</i>	3.0937180	Ω	134.78952	+0.50886676	−0.79951096
<i>e</i>	0.0856900	<i>i</i>	6.74404	+0.24487288	−0.22095288
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 10 09 691	0.1+	0.3+	2007 10 20 G96	0.5+	0.0	2009 01 20 691	0.0	0.9+
1996 10 09 691	0.1−	0.6+	2008 12 22 G96	0.1−	0.1−	2009 02 01 G96	0.1−	0.1+
1996 10 09 691	0.3−	0.1+	2008 12 22 G96	0.4+	0.2−	2009 02 01 G96	0.0	0.3−
2006 07 21 G96	0.6+	0.3−	2008 12 22 G96	0.2+	0.0	2009 02 01 G96	0.1+	0.2−
2006 07 21 G96	0.1+	0.1−	2008 12 22 G96	0.1+	0.0	2009 02 01 G96	0.3−	0.1−
2006 07 21 G96	0.0	0.0	2009 01 15 691	0.2+	0.1−	2009 02 14 G96	0.2−	0.2−
2006 07 21 G96	0.5−	0.6−	2009 01 15 691	0.4+	0.1−	2009 02 14 G96	0.4−	0.3−
2007 10 20 G96	0.1−	0.1−	2009 01 15 691	0.2−	0.5+	2009 02 14 G96	0.2+	0.6−
2007 10 20 G96	0.1−	0.5−	2009 01 20 691	0.3−	0.4+	2009 02 14 G96	0.2+	0.3−
2007 10 20 G96	0.0	0.2−	2009 01 20 691	0.1−	0.1+			

2009 AR₃₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	247.83072	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27982723	ω 89.70035	−0.69380676	+0.71871922
<i>a</i>	2.3149559	Ω 136.24784	−0.68416618	−0.63806262
<i>e</i>	0.0778579	<i>i</i> 3.77672	−0.22483067	−0.27625854
<i>P</i>	3.52	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 09 13 G96	0.4+	0.2−	2007 10 15 G96	0.2+	0.7−	2009 01 20 691	0.4−	0.5+
2007 09 13 G96	0.5+	0.2+	2009 01 02 691	0.1−	0.2−	2009 01 20 691	0.0	0.2+
2007 09 13 G96	0.2+	0.1−	2009 01 02 691	0.0	0.1+	2009 01 20 691	0.1+	0.1−
2007 09 13 G96	0.9−	1.1+	2009 01 02 691	0.3−	0.0	2009 02 01 G96	0.1+	0.4−
2007 10 15 G96	0.1−	0.0	2009 01 15 691	0.3+	0.2−	2009 02 01 G96	0.1−	0.3−
2007 10 15 G96	0.4−	0.1−	2009 01 15 691	0.5+	0.1−	2009 02 01 G96	0.1+	0.6−
2007 10 15 G96	0.1+	0.3−	2009 01 15 691	0.1−	0.1+	2009 02 01 G96	0.1−	0.4−

2009 AA₃₉ = 2007 TZ₂₂₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	82.45713	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26581509	ω 209.75565	+0.98071620	−0.19479690
<i>a</i>	2.3956110	Ω 161.45727	+0.18768949	+0.91620145
<i>e</i>	0.1146916	<i>i</i> 2.84938	+0.05448300	+0.35018434
<i>P</i>	3.71	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 10 09 G96	0.2+	0.2+	2008 12 22 G96	0.1−	0.3−	2009 02 01 G96	0.8+	0.6−
2007 10 09 G96	0.4−	0.2−	2008 12 22 G96	0.1+	0.1−	2009 02 01 G96	0.2−	0.5−
2007 10 09 G96	0.5+	0.6+	2008 12 22 G96	0.0	0.2−	2009 02 01 G96	0.6+	0.3−
2007 10 09 G96	0.2−	0.3+	2008 12 22 G96	0.1−	0.1−	2009 02 01 G96	0.3−	0.3−
2007 10 12 G96	0.4+	0.5−	2008 12 22 G96	0.2+	0.2−	2009 02 02 G96	0.5+	0.0
2007 10 12 G96	0.0	0.3−	2009 01 15 691	0.1+	0.0	2009 02 02 G96	0.4+	0.3−
2007 10 12 G96	0.0	0.1+	2009 01 15 691	0.1−	0.3+	2009 02 02 G96	0.3+	0.2+
2007 10 12 G96	0.5−	0.3−	2009 01 15 691	0.1+	0.3+	2009 02 02 G96	0.2+	0.1+
2008 12 22 G96	0.0	0.0	2009 01 20 691	0.0	0.0	2009 02 05 691	0.3−	0.5+
2008 12 22 G96	0.2−	0.4−	2009 01 20 691	0.1+	0.0	2009 02 05 691	0.3+	0.2−
2008 12 22 G96	0.4−	0.0	2009 01 20 691	0.0	0.1+	2009 02 05 691	0.6−	0.4−

2009 AD₃₉ = 2007 RV₁₈₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	64.04211	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20899199	ω 123.89741	+0.83641002	−0.54539222
<i>a</i>	2.8122221	Ω 269.21065	+0.48318061	+0.78059305
<i>e</i>	0.1106759	<i>i</i> 3.12202	+0.25875620	+0.30532248
<i>P</i>	4.72	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 02 01 691	0.2+	0.1+	2007 10 20 G96	0.3+	0.4−	2009 01 20 691	0.3−	0.0
1995 02 01 691	0.1−	0.3−	2007 10 20 G96	0.2+	0.3−	2009 01 20 691	0.2−	0.1+
1995 02 01 691	0.3−	0.3−	2007 10 20 G96	0.7+	0.5−	2009 01 20 691	0.3+	0.1+
2007 09 13 703	0.2+	0.5+	2007 10 20 G96	0.0	0.3−	2009 02 01 G96	0.1−	0.3−
2007 09 13 703	0.3−	0.4+	2007 11 12 G96	0.2−	0.3−	2009 02 01 G96	0.5+	0.1+
2007 09 13 703	0.4+	0.0	2007 11 12 G96	0.0	0.0	2009 02 01 G96	0.2+	0.3−
2007 09 13 703	0.7−	0.1+	2007 11 12 G96	0.0	0.8+	2009 02 01 G96	0.5+	0.1+
2007 09 14 G96	0.3−	0.1+	2007 11 12 G96	0.1+	0.2+	2009 02 02 G96	0.4−	0.3+
2007 09 14 G96	0.1−	0.2−	2009 01 15 691	0.1−	0.4+	2009 02 02 G96	0.9+	0.3+
2007 09 14 G96	0.1+	0.1−	2009 01 15 691	0.2+	0.2−	2009 02 02 G96	0.4+	0.4+
2007 09 14 G96	0.2−	0.4−	2009 01 15 691	0.3−	0.0	2009 02 02 G96	0.4+	0.4−

2009 AY₄₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	50.63772	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18546495	ω 272.21553	+0.72393374	−0.68377082
<i>a</i>	3.0452864	Ω 130.94038	+0.67127987	+0.66760672
<i>e</i>	0.1831841	<i>i</i> 6.95943	+0.15907004	+0.29454836
<i>P</i>	5.31	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 09 12 703	0.0	0.3−	2008 10 31 G96	0.5+	0.7−	2009 01 15 691	0.4+	0.0
2007 09 12 703	0.2−	0.4−	2008 10 31 G96	0.4−	0.1+	2009 01 15 691	0.1−	0.0
2007 09 12 703	0.7−	1.1+	2008 12 22 G96	0.1−	0.5−	2009 01 20 691	0.3+	0.5+
2007 09 12 703	0.7+	0.0	2008 12 22 G96	0.1−	0.3−	2009 01 20 691	0.3−	0.5+
2007 10 11 703	0.2−	0.8+	2008 12 22 G96	0.2+	0.2−	2009 01 20 691	0.0	0.2−
2007 10 11 703	0.1−	1.0−	2008 12 22 G96	0.4−	0.5−	2009 02 04 G96	0.2−	0.3+
2007 10 11 703	0.4−	0.5+	2009 01 07 691	0.5−	0.0	2009 02 04 G96	0.1−	0.1+
2007 10 11 703	0.8+	0.3−	2009 01 07 691	0.1−	0.3−	2009 02 04 G96	0.2+	0.3+
2008 10 31 G96	0.3+	0.3−	2009 01 07 691	0.1+	0.1+	2009 02 04 G96	0.0	0.2+
2008 10 31 G96	0.1+	0.2−	2009 01 15 691	0.1+	0.2−			

2009 AZ₄₀ = 2000 CN₁₂₈ = 2005 FJ₁₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	129.78774	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21338539	ω 192.52583	+0.93391111	+0.35618047
<i>a</i>	2.7734878	Ω 146.55696	−0.32300330	+0.87751917
<i>e</i>	0.0552434	<i>i</i> 3.19850	−0.15322830	+0.32108501
<i>P</i>	4.62	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 09 568	(1.4−	5.2−)	2005 04 11 G96	0.2−	0.1+	2009 01 15 691	0.3+	0.1−
1999 03 09 568	(1.7−	5.5−)	2005 04 11 G96	0.2+	0.2+	2009 01 15 691	0.1−	0.4+
2000 02 02 691	0.1+	0.7−	2005 04 11 G96	0.8+	0.2+	2009 01 15 691	0.6+	0.2+
2000 02 02 691	0.1+	0.7−	2005 04 11 G96	0.2+	0.2−	2009 01 20 691	0.1+	0.5+
2000 02 02 691	0.2+	0.9−	2007 09 14 G96	1.0+	1.0−	2009 01 20 691	0.4+	0.3+
2000 02 03 691	0.1−	0.0	2007 09 14 G96	0.2−	0.6−	2009 01 20 691	0.1+	0.2+
2000 02 03 691	0.3−	0.5−	2007 09 14 G96	0.3+	0.3−	2009 02 04 G96	(1.6+	0.1−)
2000 02 03 691	0.0	0.0	2007 09 14 G96	0.4−	0.7−	2009 02 04 G96	0.0	0.2−
2001 05 22 691	0.1+	0.3+	2008 12 22 G96	0.3+	0.3+	2009 02 04 G96	0.4−	0.0
2001 05 22 691	0.0	0.3+	2008 12 22 G96	0.3+	0.1+	2009 02 04 G96	0.4−	0.7−
2001 05 22 691	0.0	0.0	2008 12 22 G96	0.5+	0.2+	2009 02 14 G96	0.2+	0.3−
2005 03 16 G96	0.6+	0.6−	2008 12 22 G96	0.6+	0.2+	2009 02 14 G96	0.6+	0.2+
2005 03 16 G96	1.0−	0.0	2009 01 07 691	1.0−	0.4+	2009 02 14 G96	0.1+	0.2+
2005 03 16 G96	0.3−	0.1−	2009 01 07 691	0.2+	0.6+	2009 02 14 G96	0.5+	0.0
2005 03 16 G96	0.5−	0.4−	2009 01 07 691	0.5−	0.2+			

2009 AE₄₁ = 1999 AM₃₂ = 2005 UJ₅₀₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	242.44877	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29916244	ω 137.43106	−0.36414799	+0.92935777
<i>a</i>	2.2141039	Ω 111.13135	−0.87105719	−0.31676639
<i>e</i>	0.1343818	<i>i</i> 3.73420	−0.32962950	−0.18961326
<i>P</i>	3.29	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 01 15 691	0.3−	0.1+	2005 10 31 568	0.1+	0.1−	2009 01 26 691	0.1+	0.1+
1999 01 15 691	0.5−	0.0	2005 10 31 568	0.1+	0.0	2009 01 26 691	0.1+	0.3−
1999 01 15 691	0.2−	0.1−	2006 02 27 691	0.2+	0.1+	2009 01 26 691	0.5+	0.3+
1999 01 23 691	0.1+	0.1+	2006 02 27 691	0.1+	0.0	2009 01 31 691	0.2−	0.2+
1999 01 23 691	0.1−	0.2−	2006 02 27 691	0.1−	0.2+	2009 01 31 691	0.1−	0.6+
1999 01 23 691	0.4+	0.2−	2007 10 21 G96	0.3−	0.4−	2009 01 31 691	0.2−	0.2+
2000 08 01 807	0.2−	0.1−	2007 10 21 G96	0.1+	0.2+	2009 02 04 691	0.1+	0.0
2000 08 01 807	0.1−	0.1−	2007 10 21 G96	0.0	0.2+	2009 02 04 691	0.2−	0.0
2004 11 10 691	0.1+	0.3+	2007 10 21 G96	0.4+	0.0	2009 02 04 691	0.1−	0.2−
2004 11 10 691	0.3+	0.3+	2009 01 15 691	0.7−	0.3+	2009 02 26 691	0.4+	0.0
2004 11 10 691	0.5−	0.0	2009 01 15 691	0.4−	0.3+	2009 02 26 691	0.4−	0.1+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153789

2005 10 24	568	0.1+	0.1+	2009 01 15	691	0.0	0.2-	2009 02 26	691	0.2-	0.0
2005 10 24	568	0.2+	0.2+	2009 01 20	691	0.1+	0.3-	2009 02 28	691	0.2-	0.0
2005 10 24	568	0.0	0.2+	2009 01 20	691	0.0	0.0	2009 02 28	691	0.2+	0.1+
2005 10 31	568	0.2+	0.1-	2009 01 20	691	1.2+	1.5-	2009 02 28	691	0.1+	0.3+

2009 AH₄₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	349.25276		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.28589058	ω	117.50925	-0.48818877	-0.87273643	
<i>a</i>	2.2821078	Ω	1.71513	+0.77949826	-0.43690205	
<i>e</i>	0.0697681	<i>i</i>	3.23446	+0.39249739	-0.21782498	
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>
						1

Residuals in seconds of arc

1999 04 12	691	0.0	0.3+	2002 01 11	691	0.5+	0.5-	2008 12 31	691	0.1-	0.3+
1999 04 12	691	0.4-	0.1-	2002 01 11	691	0.4+	0.4+	2009 01 15	291	0.4+	0.0
1999 04 12	691	0.4-	0.1-	2002 01 11	691	1.0+	0.7-	2009 01 15	291	0.2+	0.0
1999 04 19	691	1.1-	0.8-	2006 03 25	691	0.4+	0.4+	2009 01 15	291	0.6+	0.0
1999 04 19	691	0.8-	0.3-	2006 03 25	691	0.1+	0.4+	2009 01 20	691	0.2-	0.2+
1999 04 19	691	0.3+	2.8-	2006 03 25	691	0.4+	0.4+	2009 01 20	691	0.0	0.0
2000 08 25	807	0.2-	0.0	2006 05 03	691	0.8+	0.4+	2009 01 20	691	0.2-	0.2+
2000 08 25	807	0.3-	0.1-	2006 05 03	691	0.1+	0.6+	2009 01 30	691	0.1-	0.0
2001 12 15	645	0.1-	0.1-	2006 05 03	691	0.3+	0.9+	2009 01 30	691	0.3+	0.7+
2001 12 15	645	0.0	0.1-	2008 12 31	G96	0.0	0.3+	2009 01 30	691	0.3+	0.1-
2001 12 19	645	0.1-	0.0	2008 12 31	G96	0.3-	0.5+	2009 02 03	691	0.7-	0.1+
2001 12 19	645	0.1-	0.0	2008 12 31	G96	0.3+	0.6+	2009 02 03	691	0.6-	0.2+
2001 12 19	644	0.2-	0.3+	2008 12 31	G96	0.1-	0.0	2009 02 03	691	0.3+	0.2+
2001 12 19	644	0.4-	0.4+	2008 12 31	691	0.0	0.1+				
2001 12 19	644	0.4-	0.6+	2008 12 31	691	0.1-	0.1+				

2009 BL = 2009 AJ₂₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	5.45200		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.17469652	ω	147.25020	-0.28964452	-0.95565468	
<i>a</i>	3.1691773	Ω	319.51579	+0.85957862	-0.23527315	
<i>e</i>	0.1277450	<i>i</i>	4.70016	+0.42098771	-0.17711769	
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>
						1

Residuals in seconds of arc

1996 12 02	691	1.1-	0.0	2008 12 22	691	0.1-	0.2-	2009 01 29	704	(1.0+	1.7+)
1996 12 02	691	0.6+	0.5+	2009 01 02	691	0.1-	0.6+	2009 01 29	704	0.4+	0.4+
1996 12 02	691	0.3+	0.1-	2009 01 02	691	0.4+	0.1-	2009 01 29	704	0.3+	0.5+
1998 03 03	809	0.3+	0.4-	2009 01 02	691	0.4-	0.2-	2009 01 29	704	0.6+	0.7+
1998 03 03	809	0.6+	0.3+	2009 01 08	691	0.2-	0.0	2009 01 29	704	0.3+	0.1-
1998 03 03	809	1.0-	0.1-	2009 01 08	691	0.1-	0.1+	2009 02 14	G96	0.4+	0.2-
2007 10 12	G96	0.5+	0.6-	2009 01 08	691	0.1-	0.3-	2009 02 14	G96	0.1-	0.2-
2007 10 12	G96	0.8-	0.1-	2009 01 16	A77	0.4+	0.4-	2009 02 14	G96	0.1+	0.1-
2007 10 12	G96	0.5+	0.0	2009 01 16	A77	1.0+	0.4-	2009 02 14	G96	0.1+	0.2-
2007 10 12	G96	0.2+	0.4-	2009 01 16	A77	0.8+	0.4-	2009 02 22	704	0.6+	0.1-
2008 12 04	G96	0.2-	0.3-	2009 01 17	A77	0.4+	0.1+	2009 02 22	704	0.5-	0.6-
2008 12 04	G96	0.1+	0.1+	2009 01 17	A77	0.4+	0.1-	2009 02 22	704	0.6+	0.3+
2008 12 04	G96	0.3-	0.1-	2009 01 28	703	1.1-	0.3+	2009 02 22	704	0.4-	0.4-
2008 12 04	G96	0.6-	0.3-	2009 01 28	703	0.3+	0.4+	2009 02 22	704	0.4-	1.6+
2008 12 22	691	0.2-	0.1-	2009 01 28	703	0.3+	0.4-				
2008 12 22	691	0.1-	0.1-	2009 01 28	703	0.4-	0.0				

2009 BU

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	11.72612		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.18952129	ω	333.96331	+0.00577588	-0.99830953	
<i>a</i>	3.0016777	Ω	115.65904	+0.92830545	-0.01614880	
<i>e</i>	0.3276975	<i>i</i>	3.67866	+0.37177362	+0.05583273	
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>
						1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2009 01 16	H06	0.5+	1.0-	2009 01 29	704	1.2+	0.4-
1999 03 20	645	0.0	0.1-	2009 01 17	H06	0.1+	0.4-	2009 01 29	704	0.0	1.1+
2007 09 11	691	0.0	0.4+	2009 01 17	H06	0.3+	0.7-	2009 01 29	704	(1.8+	1.1+)
2007 09 11	691	0.0	0.5+	2009 01 17	H06	0.1-	1.0-	2009 01 30	704	1.1+	0.6+
2007 09 11	691	0.4-	0.4+	2009 01 18	H06	0.3+	0.3-	2009 01 30	704	0.1-	0.4+
2008 10 06	691	0.3-	0.5-	2009 01 18	H06	0.4+	0.1+	2009 01 30	704	0.5-	0.4-
2008 10 06	691	0.6-	0.3+	2009 01 18	H06	0.2-	0.1+	2009 01 30	704	0.3+	0.6-
2008 10 06	691	0.2+	0.0	2009 01 20	704	0.5-	0.7+	2009 01 30	704	0.7+	0.9+
2008 10 29	691	0.1+	0.3-	2009 01 20	704	0.5+	0.4+	2009 02 03	691	0.1-	0.1-
2008 10 29	691	0.1+	0.2-	2009 01 20	704	0.7+	1.1+	2009 02 03	691	0.1-	0.2-
2008 10 29	691	0.1+	0.3-	2009 01 20	704	(0.1+	1.6+)	2009 02 03	691	0.7-	0.0
2008 11 08	691	0.1+	0.1-	2009 01 20	704	0.4-	1.1+	2009 02 22	704	0.8+	1.5+
2008 11 08	691	0.3+	0.1+	2009 01 21	H06	0.3-	0.1-	2009 02 22	704	0.1-	1.0+
2008 11 08	691	0.4+	0.1-	2009 01 21	H06	0.1+	0.5+	2009 02 22	704	0.5+	0.5+
2008 11 23	G96	0.0	0.3-	2009 01 21	H06	0.0	0.3-	2009 02 22	704	0.6+	0.5+
2008 11 23	G96	0.0	0.2-	2009 01 25	691	0.0	0.1+	2009 02 22	704	0.2-	1.1+
2008 11 23	G96	0.1+	0.0	2009 01 25	691	0.2-	0.1+	2009 02 28	G96	0.2+	0.7+
2009 01 15	691	0.1-	0.1-	2009 01 25	691	0.1+	0.0	2009 02 28	G96	0.2+	0.9+
2009 01 15	691	0.1-	0.0	2009 01 29	691	0.1-	0.2-	2009 02 28	G96	0.2+	0.8+
2009 01 15	691	0.1-	0.0	2009 01 29	691	0.0	0.0	2009 02 28	G96	0.1+	0.9+
2009 01 16	H06	0.5+	0.9-	2009 01 29	691	0.1-	0.1+				
2009 01 16	H06	0.3-	0.2-	2009 01 29	704	(2.1+	0.3+)				

2009 BZ = 2004 FN₃₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	351.48667		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.18010769	ω	351.95445	-0.37179463	-0.92756607	
<i>a</i>	3.1053785	Ω	119.86497	+0.85408791	-0.35752622	
<i>e</i>	0.2607707	<i>i</i>	2.46396	+0.36373423	-0.10861024	
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>
						2

Residuals in seconds of arc

2004 03 17	691	0.6-	0.0	2007 10 13	G96	0.3+	0.5+	2009 01 16	A77	1.3-	0.8-
2004 03 17	691	0.4-	0.0	2007 10 13	G96	0.4-	0.1+	2009 01 17	A77	0.2-	0.1+
2004 03 17	691	0.0	0.1+	2007 10 13	G96	0.0	0.1-	2009 01 17	A77	0.0	0.1-
2004 03 19	704	1.5+	0.7-	2007 10 13	G96	0.2-	0.3+	2009 01 18	A77	0.2-	0.3+
2004 03 19	704	0.3+	1.0-	2008 10 24	G96	0.0	0.2-	2009 01 18	G96	0.0	0.0
2004 03 19	704	0.5+	0.5-	2008 10 24	G96	0.2-	0.4-	2009 01 18	G96	0.1+	0.1+
2004 03 19	704	0.7+	0.2-	2008 10 24	G96	0.3+	0.3-	2009 01 18	G96	0.1-	0.1+
2004 03 19	704	0.2+	0.3-	2008 10 24	G96	0.0	0.3-	2009 01 18	G96	0.0	0.1-
2004 03 31	691	0.2-	0.2+	2008 12 21	G96	0.4+	0.4+	2009 01 20	A77	0.5+	0.1-
2004 03 31	691	0.1+	0.4+	2008 12 21	G96	0.2+	0.5-	2009 01 20	A77	0.2+	0.1+
2004 03 31	691	0.2+	0.0	2008 12 21	G96	0.1+	0.5-	2009 01 21	A77	0.2+	0.1-
2007 09 14	G96	0.0	0.4-	2008 12 21	G96	0.0	0.4-	2009 01 22	704	1.1+	0.6+
2007 09 14	G96	0.1+	0.0	2008 12 29	691	0.1+	0.6+	2009 01 22	704	0.5+	0.7+
2007 09 14	G96	0.0	0.7+	2008 12 29	691	0.3-	0.0	2009 01 22	704	0.3+	0.5+
2007 09 14	G96	0.1-	0.4-	2008 12 29	691	0.2-	0.1-				

2009 BK₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	356.63327		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.21214242	ω	355.25369	-0.55574645	-0.81419332	
<i>a</i>	2.7843108	Ω	128.40458	+0.76963421	-0.58029333	
<i>e</i>	0.1251412	<i>i</i>	12.38182	+0.31433910	-0.01867872	
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>
						2

Residuals in seconds of arc

2005 04 13	703	0.2+	1.1-	2009 01 17	H06	0.4-	0.6+	2009 01 29	691	0.1+	0.0
2005 04 13	703	0.8-	0.6-	2009 01 17	H06	0.4-	0.1+	2009 01 29	704	0.6+	0.1+
2005 04 13	703	1.1-	0.3-	2009 01 18	J75	0.3-	1.4-	2009 01 29	704	1.3+	0.3+
2005 04 13	703	0.6+	1.2-	2009 01 18	J75	0.1-	1.1+	2009 01 29	704	(1.1-	1.8-)
2006 05 08	G96	0.3+	0.3+	2009 01 18	J75	0.2+	0.2-	2009 01 29	704	0.4-	0.8+
2006 05 08	G96	0.2+	0.7+	2009 01 18	H06	0.2+	0.2-	2009 01 29	704	0.1+	0.4+
2006 05 08	G96	0.4-	0.5+	2009 01 18	H06	0.0	0.3-	2009 01 31	691	0.0	0.1-
2006 05 08	G96	0.2-	0.2-	2009 01 18	H06	0.0	0.1-	2009 01 31	691	0.3-	0.0

M.P.O. 153790

2007 10 19	703	0.2+	0.1+	2009 01 20	704	0.6+	1.3+	2009 01 31	691	0.1−	0.3−
2007 10 19	703	0.9+	0.1−	2009 01 20	704	0.6+	0.3+	2009 02 14	703	0.7−	0.3−
2007 10 19	703	1.0−	1.4−	2009 01 20	704	0.4+	0.6+	2009 02 14	703	0.1+	0.6+
2007 10 19	703	0.4+	0.4+	2009 01 20	704	0.1+	0.4+	2009 02 14	703	0.3−	0.1−
2008 12 04	G96	0.4+	0.5−	2009 01 20	704	(0.3+	1.6+)	2009 02 14	703	1.0−	0.4−
2008 12 04	G96	1.0+	0.7−	2009 01 21	H06	0.6+	0.2−	2009 02 20	703	0.1+	0.3−
2008 12 04	G96	1.0−	0.8−	2009 01 21	H06	0.1+	0.5−	2009 02 20	703	0.3−	0.4+
2008 12 04	G96	0.0	0.2−	2009 01 21	H06	0.3−	0.2−	2009 02 20	703	0.2+	0.1−
2008 12 22	G96	0.3−	0.5−	2009 01 25	691	0.2−	0.3−	2009 02 20	703	0.2−	0.4−
2008 12 22	G96	0.2+	0.7−	2009 01 25	691	0.1−	0.1−	2009 02 21	704	0.3+	2.4+
2008 12 22	G96	0.3−	0.5−	2009 01 25	691	0.0	0.3−	2009 02 21	704	0.6+	1.9+
2008 12 22	G96	0.3+	0.6−	2009 01 29	691	0.1+	0.1−	2009 02 21	704	0.4+	2.2+
2009 01 17	H06	0.6−	0.4−	2009 01 29	691	0.0	0.2−	2009 02 21	704	0.5+	2.0+

2009 BL₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	333.34181		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19128871	ω	246.28217	−0.70184422	−0.69226831
<i>a</i>	2.9831596	Ω	249.42135	+0.70125856	−0.63008772
<i>e</i>	0.0517634	<i>i</i>	10.32948	+0.12510443	−0.35178694
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 01 23	699	0.3−	1.0−	2008 12 21	703	0.5+	0.2+	2009 01 20	704	0.9−	0.5−
2004 01 23	699	0.6+	0.5+	2009 01 18	704	0.4+	0.3+	2009 01 20	704	1.1−	0.7−
2004 01 23	699	0.3−	0.3−	2009 01 18	704	0.7+	0.8−	2009 01 26	704	0.5+	0.4+
2004 01 23	699	0.0	0.7+	2009 01 18	704	0.7+	0.3−	2009 01 26	704	0.5+	0.6+
2008 12 21	703	0.7+	0.3+	2009 01 18	704	1.1+	0.4+	2009 01 26	704	0.1+	0.2+
2008 12 21	703	1.3−	0.1−	2009 01 20	704	1.0−	0.5−	2009 01 26	704	0.6+	1.3+
2008 12 21	703	0.1−	0.0	2009 01 20	704	1.3−	0.8−				

2009 BH₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	9.65174		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24297964	ω	239.68170	−0.01342720	−0.99883934
<i>a</i>	2.5434476	Ω	211.19003	+0.94533801	+0.00239311
<i>e</i>	0.1655214	<i>i</i>	5.12448	+0.32581552	−0.04810670
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 01 18	703	0.8+	0.1+	2009 01 18	704	0.6+	0.0	2009 01 20	704	0.1−	0.8+
2005 01 18	703	0.5−	0.5+	2009 01 18	703	1.3+	0.1+	2009 01 20	704	0.3−	0.0
2005 01 18	703	0.6−	0.3−	2009 01 18	703	0.1−	0.7+	2009 01 20	704	0.8−	0.3+
2005 01 18	703	0.4+	0.0	2009 01 18	704	0.6+	0.2+	2009 01 26	704	0.2+	0.5−
2007 12 31	291	0.9−	0.3−	2009 01 18	704	0.3+	0.3+	2009 01 26	704	0.1−	0.5+
2007 12 31	291	0.3+	0.1+	2009 01 18	704	1.8+	0.1+	2009 01 26	704	0.4−	0.3−
2007 12 31	291	0.6+	0.2+	2009 01 18	D29	0.7−	1.5−	2009 01 26	704	0.5+	0.1−
2008 12 29	703	0.3+	0.0	2009 01 18	D29	0.2−	0.2−	2009 02 14	106	0.0	0.3+
2008 12 29	703	0.2+	0.9+	2009 01 18	D29	0.1−	0.3−	2009 02 14	106	0.7+	0.2−
2008 12 29	703	0.6−	0.3−	2009 01 18	D29	0.4−	0.6−	2009 02 14	106	1.1−	0.1+
2009 01 18	703	0.3−	0.7−	2009 01 20	704	0.6−	0.2−	2009 02 14	106	0.1+	0.2+
2009 01 18	703	0.3−	0.0	2009 01 20	704	0.7−	0.2−				

2009 BL₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	358.01308		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26665180	ω	230.28847	−0.40717538	−0.90707176
<i>a</i>	2.3905970	Ω	244.04720	+0.87015215	−0.34967993
<i>e</i>	0.0987635	<i>i</i>	6.82844	+0.27756702	−0.23440301
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 05	608	0.7−	0.7−	2008 10 26	G96	0.4−	0.0	2009 01 27	704	0.2−	0.8+
2000 10 05	608	0.5−	0.6−	2009 01 20	H10	0.5−	0.4−	2009 01 27	704	0.3+	0.4+
2000 10 05	608	0.5−	0.7−	2009 01 20	H10	0.2−	0.5−	2009 01 27	704	0.6−	0.9+

2009 MAR. 11

2000 11 30	645	0.1+	0.1+	2009 01 20	H10	0.6−	0.1−	2009 01 31	G96	0.1−	0.2−
2000 11 30	645	0.0	0.0	2009 01 20	H10	0.1+	0.3−	2009 01 31	G96	0.4−	0.2−
2006 05 28	691	0.7−	0.1−	2009 01 20	H10	0.5+	0.3−	2009 01 31	G96	0.3+	0.2−
2006 05 28	691	0.3+	0.3+	2009 01 21	H10	0.8+	0.6−	2009 01 31	G96	0.3−	0.4−
2006 05 28	691	0.5+	0.1−	2009 01 21	H10	0.5−	0.1−	2009 02 05	H10	0.4+	0.4−
2007 09 20	G96	0.4−	0.3+	2009 01 21	H10	0.1+	1.1−	2009 02 05	H10	0.4+	0.3+
2007 09 20	G96	0.1+	0.4+	2009 01 21	H10	0.7−	0.6−	2009 02 21	703	0.9+	0.1+
2007 09 20	G96	0.5−	0.2+	2009 01 26	704	0.1+	0.5+	2009 02 21	703	1.0+	1.0+
2007 09 20	G96	0.0	0.9+	2009 01 26	704	0.4−	1.0+	2009 02 21	703	0.6−	0.1−
2008 10 26	G96	0.0	0.3+	2009 01 26	704	0.2+	0.1+	2009 02 21	703	0.5−	0.7+
2008 10 26	G96	0.1+	0.4+	2009 01 26	704	0.2+	0.6+				
2008 10 26	G96	0.1+	0.0	2009 01 26	704	0.5+	0.0				

2009 BK₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	330.68352		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26155943	ω	299.61021	−0.76145540	−0.64766587
<i>a</i>	2.4215259	Ω	200.06269	+0.61841938	−0.71347432
<i>e</i>	0.0877438	<i>i</i>	4.46930	+0.19427594	−0.26736366
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 16	691	0.5−	1.0+	2007 10 12	691	0.1−	0.6−	2009 01 18	D29	1.0−	0.8+
1996 10 16	691	0.8−	0.3+	2007 10 12	691	0.9+	0.8−	2009 01 21	704	0.0	1.1+
1996 10 16	691	0.9−	0.2−	2009 01 18	703	(0.9+	2.1−)	2009 01 21	704	0.0	0.2−
2000 11 16	691	0.7+	0.6−	2009 01 18	703	0.4−	0.4−	2009 01 21	704	(2.0−	1.0+)
2000 11 16	691	0.9+	0.3−	2009 01 18	703	1.2−	0.7+	2009 01 21	704	0.0	0.4+
2000 11 16	691	1.0+	0.6−	2009 01 18	704	0.3+	1.1+	2009 01 21	704	0.3−	0.7−
2006 05 25	691	0.1+	0.3−	2009 01 18	703	1.2−	0.5−	2009 01 27	704	0.4−	1.1−
2006 05 25	691	0.3+	0.5−	2009 01 18	704	0.2−	1.5+	2009 01 27	704	0.3+	1.3−
2006 05 25	691	0.1−	0.1+	2009 01 18	704	0.5+	0.5+	2009 01 27	704	0.6+	0.4−
2007 10 08	G96	0.6−	0.0	2009 01 18	704	1.1+	0.8+	2009 02 02	G96	0.2−	0.4−
2007 10 08	G96	0.4−	0.1−	2009 01 18	704	0.3+	1.0+	2009 02 02	G96	0.3−	0.5−
2007 10 08	G96	0.2−	0.3−	2009 01 18	D29	0.3−	0.0	2009 02 02	G96	0.2−	0.7−
2007 10 08	G96	0.6−	0.1−	2009 01 18	D29	(2.0−	0.5−)	2009 02 02	G96	0.2−	0.2−
2007 10 12	691	0.2−	1.0+	2009 01 18	D29	0.3−	0.3+				

2009 BL₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	28.44036		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.35495022	ω	294.15017	+0.38486588	−0.86757877
<i>a</i>	1.9755639	Ω	129.35956	+0.92295923	+0.36359305
<i>e</i>	0.1102747	<i>i</i>	24.03698	−0.00495202	+0.33927446
<i>P</i>	2.78	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 04 15	645	0.0	0.0	2009 01 18	703	0.1+	0.7+	2009 01 28	703	0.7−	0.8+
2004 04 15	645	0.1−	0.1−	2009 01 18	703	1.2+	0.7+	2009 01 28	703	0.4−	0.2−
2004 04 16	645	0.0	0.1−	2009 01 18	704	0.3−	0.1−	2009 02 01	G96	0.0	0.2−
2004 04 16	645	0.1+	0.1−	2009 01 18	704	0.0	0.0	2009 02 01	G96	0.0	0.2−
2004 05 14	645	0.0	0.0	2009 01 18	704	0.4+	0.1+	2009 02 01	G96	0.5−	0.3−
2004 05 14	645	0.0	0.1−	2009 01 18	704	0.5+	0.4+	2009 02 01	G96	0.6−	0.1−
2004 06 12	645	0.0	0.1+	2009 01 18	D29	0.1+	0.0	2009 02 02	G96	0.1+	0.2−
2004 06 12	645	0.1−	0.2+	2009 01 18	D29	0.0	0.0	2009 02 02	G96	0.2+	0.1−
2004 06 13	645	0.0	0.1+	2009 01 18	D29	0.4+	0.0	2009 02 02	G96	0.1+	0.3−
2004 06 13	645	0.0	0.2+	2009 01 18	D29	0.2+	0.5−	2009 02 02	G96	0.1+	0.2−
2008 12 29	703	1.1−	0.4+	2009 01 21	704	0.7+	0.1−	2009 02 14	J75	0.8+	0.1−
2008 12 29	703	0.2−	0.4+	2009 01 21	704	1.2−	0.3+	2009 02 14	J75	0.5+	0.4+
2008 12 29	703	0.3−	0.6−	2009 01 21	704	0.2−	0.9−	2009 02 14	J75	0.8+	0.1−
2008 12 29	703	0.0	0.5−	2009 01 21	704	0.2+	0.3−	2009 02 20	691	0.0	0.0
2009 01 18	703	0.9−	0.5+	2009 01 21	704	0.3+	0.2+	2009 02 20	691	0.0	0.1+
2009 01 18	704	0.3+	0.3+	2009 01 28	703	0.4−	0.3−	2009 02 20	691	0.0	0.2+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153791

2009 BR₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	53.53388	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27655825	ω 126.52452	+0.68135783	-0.71327402
<i>a</i>	2.3331624	Ω 279.65220	+0.60694472	+0.67603169
<i>e</i>	0.1004755	<i>i</i> 9.59313	+0.40910831	+0.18499006
<i>P</i>	3.56	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.2+	0.6+	2008 12 07	G96	0.0	0.4-	2009 01 20	G96	0.1+	0.3+
2002 02 07	644	0.6+	0.6+	2008 12 07	G96	0.1-	0.3-	2009 01 21	704	0.3-	0.7+
2002 02 07	644	0.1+	0.4+	2009 01 01	691	0.3-	0.1+	2009 01 21	704	0.7+	0.6+
2004 12 02	703	0.4-	0.6-	2009 01 01	691	0.0	0.1+	2009 01 21	704	0.4-	0.2+
2004 12 02	703	0.4+	1.2+	2009 01 01	691	0.3-	0.3+	2009 01 21	704	0.1+	0.1-
2004 12 02	703	0.3-	0.6+	2009 01 18	703	0.3-	0.4-	2009 01 21	704	1.0+	0.5+
2004 12 02	703	0.3+	0.4-	2009 01 18	703	0.3-	0.3-	2009 01 27	704	1.3+	1.5-
2005 03 13	G96	0.3-	0.0	2009 01 18	703	1.2-	0.4-	2009 01 27	704	0.3+	0.2+
2005 03 13	G96	0.4-	0.3+	2009 01 18	704	0.5-	0.3-	2009 01 27	704	0.5+	1.0-
2005 03 13	G96	0.4-	0.3+	2009 01 18	703	0.0	0.7+	2009 01 27	704	0.8+	0.7-
2005 03 13	G96	0.4+	0.3+	2009 01 18	704	0.6-	0.6-	2009 01 27	704	0.4+	0.6-
2008 11 24	G96	0.1-	0.1-	2009 01 18	704	0.1+	0.2+	2009 02 04	G96	0.3-	0.0
2008 11 24	G96	0.2+	0.5-	2009 01 18	704	0.0	0.7+	2009 02 04	G96	0.1-	0.1-
2008 11 24	G96	0.1+	0.2-	2009 01 18	704	0.1-	0.3-	2009 02 04	G96	0.4+	0.2-
2008 11 24	G96	0.1-	0.4-	2009 01 20	G96	0.1-	0.3+	2009 02 04	G96	0.2-	0.0
2008 12 07	G96	0.3+	0.4-	2009 01 20	G96	0.3-	0.0				
2008 12 07	G96	0.2+	0.6-	2009 01 20	G96	0.0	0.2+				

2009 BD₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	14.88291	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23992758	ω 241.59067	+0.23133219	-0.97270419
<i>a</i>	2.5649718	Ω 195.06693	+0.91532439	+0.22395535
<i>e</i>	0.2794645	<i>i</i> 4.01925	+0.32964629	+0.06074997
<i>P</i>	4.11	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 09 14	691	0.2-	0.3-	2005 04 06	G96	0.2-	0.5-	2009 01 21	704	0.6-	0.9+
1991 09 14	691	0.3+	0.5-	2005 04 06	G96	0.1-	0.2-	2009 01 21	704	(2.1-	0.0)
1991 09 14	691	0.5+	0.3-	2008 12 29	703	0.5+	1.0+	2009 01 21	704	0.9+	0.5-
1993 04 17	691	0.4-	0.4-	2008 12 29	703	0.8+	0.6+	2009 01 27	704	0.2-	1.4-
1993 04 17	691	0.0	0.3-	2008 12 29	703	0.4-	0.1+	2009 01 27	704	0.2+	0.7-
1993 04 17	691	0.2+	0.2-	2008 12 29	703	1.0-	1.1+	2009 01 27	704	0.1+	0.1+
1995 07 27	691	0.3-	0.0	2009 01 17	J75	0.9-	0.6-	2009 01 27	704	(0.0	1.7-)
1995 07 27	691	0.0	0.1+	2009 01 17	J75	0.0	0.8-	2009 01 27	704	0.2-	0.7-
1995 07 27	691	0.0	0.2+	2009 01 17	J75	0.3-	0.7-	2009 02 04	G96	0.3-	0.4-
2005 02 01	644	0.3+	0.2-	2009 01 18	704	0.8-	0.1+	2009 02 04	G96	0.3-	0.5-
2005 02 01	644	0.1+	0.4+	2009 01 18	704	0.3+	0.2+	2009 02 04	G96	0.0	0.6-
2005 02 01	644	0.1+	0.2+	2009 01 18	704	0.2+	0.4-	2009 02 04	G96	0.1-	0.2-
2005 02 09	699	0.2+	0.0	2009 01 20	G96	0.1-	0.7-	2009 02 17	704	0.5+	0.8+
2005 02 09	699	0.4+	0.0	2009 01 20	G96	0.1-	0.4-	2009 02 17	704	0.7+	1.2+
2005 02 09	699	0.6-	0.4-	2009 01 20	G96	0.2-	0.3-	2009 02 17	704	1.2+	0.1+
2005 02 09	699	1.7-	0.3+	2009 01 20	G96	0.5-	0.1+	2009 02 17	704	1.2+	1.4+
2005 04 06	G96	0.1-	0.5-	2009 01 21	704	0.3-	1.0+	2009 02 17	704	1.4+	0.9+
2005 04 06	G96	0.5-	0.4-	2009 01 21	704	0.4-	0.2-				

2009 BL₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	9.80016	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23179738	ω 314.84200	-0.07306126	-0.98501646
<i>a</i>	2.6246035	Ω 138.58599	+0.96864862	-0.10737767
<i>e</i>	0.1240060	<i>i</i> 13.66011	+0.23744873	+0.13495411
<i>P</i>	4.25	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 02 09	691	0.1-	0.1-	2009 01 18	704	0.2+	0.4-	2009 02 03	G96	0.9-	0.2-
2005 02 09	691	0.1+	0.1-	2009 01 18	704	0.3-	0.3-	2009 02 03	G96	0.9-	0.2-
2005 02 09	691	0.1+	0.1-	2009 01 21	704	0.5+	0.0	2009 02 03	G96	0.7-	0.2-
2005 03 02	703	0.1-	1.2+	2009 01 21	704	0.5+	0.8+	2009 02 03	G96	0.8-	0.2-
2005 03 02	703	0.8-	1.3+	2009 01 21	704	0.6+	0.5-	2009 02 03	G96	1.1-	0.1-
2005 03 02	703	0.5-	0.5+	2009 01 21	704	1.1+	0.1-	2009 02 03	G96	0.5-	0.3-
2005 03 02	703	1.9+	1.0-	2009 01 21	704	0.7+	0.2+	2009 02 18	B01	0.4-	0.2-
2005 03 11	699	0.4+	1.6-	2009 01 27	704	(2.6+	1.0+)	2009 02 18	B01	0.2+	0.8-
2005 03 11	699	0.2+	0.8+	2009 01 27	704	0.1-	1.5+	2009 02 23	704	1.3+	0.2+
2005 03 11	699	0.7-	0.5-	2009 01 27	704	0.4+	0.0	2009 02 23	704	0.2-	0.7+
2005 03 11	699	1.0-	0.5+	2009 01 27	704	0.8+	0.2-	2009 02 23	704	0.2+	1.3-
2009 01 18	704	0.2+	0.1-	2009 02 03	G96	0.6-	0.2-	2009 02 23	704	0.0	1.3+
2009 01 18	704	0.1-	0.8+	2009 02 03	G96	0.2-	0.0				

2009 BJ₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	39.49761	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17838288	ω 132.47946	+0.47219077	-0.83739188
<i>a</i>	3.1253640	Ω 287.38015	+0.70020173	+0.54605886
<i>e</i>	0.0885300	<i>i</i> 16.76876	+0.53549362	+0.02438378
<i>P</i>	5.53	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 02 02	691	0.3+	0.1+	2008 12 07	G96	0.1+	0.2-	2009 01 16	G96	0.1+	0.1+
1998 02 02	691	0.1-	0.2-	2008 12 07	G96	0.1-	0.1-	2009 01 16	G96	0.6-	0.0
1998 02 02	691	0.2+	0.1-	2008 12 22	691	0.3-	0.2+	2009 01 17	704	0.9+	0.4+
1998 02 23	691	0.5-	0.6-	2008 12 22	691	0.0	0.4+	2009 01 17	704	0.5+	0.3-
1998 02 23	691	0.3-	0.5-	2008 12 22	G96	0.1-	0.1+	2009 01 17	704	0.1-	0.2+
1998 02 23	691	0.4-	0.4-	2008 12 22	G96	0.1-	0.1+	2009 01 17	704	1.0+	0.4+
2001 08 11	644	0.1+	0.0	2008 12 22	691	0.3-	0.2+	2009 01 20	G96	0.2-	0.1-
2001 08 11	644	0.4+	0.4-	2008 12 22	G96	0.3+	0.1-	2009 01 20	G96	0.3-	0.0
2001 08 11	644	0.1-	0.3-	2008 12 22	G96	0.6+	0.0	2009 01 20	G96	0.3-	0.0
2008 10 30	G96	0.6+	0.3+	2009 01 02	G96	0.1-	0.0	2009 01 20	G96	0.2-	0.3+
2008 10 30	G96	0.4+	0.0	2009 01 02	G96	0.4-	0.1-	2009 01 22	704	0.3+	0.3+
2008 10 30	G96	0.7+	0.1+	2009 01 02	G96	0.0	0.0	2009 01 22	704	0.1-	0.1+
2008 10 30	G96	0.5+	0.2-	2009 01 02	G96	0.2-	0.1-	2009 01 22	704	1.0-	0.4-
2008 12 07	G96	0.0	0.3-	2009 01 16	G96	0.2-	0.1+	2009 01 22	704	0.4+	0.3-
2008 12 07	G96	0.2-	0.1-	2009 01 16	G96	0.3-	0.1+				

2009 BM₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	13.99583	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27335030	ω 275.48983	+0.22161036	-0.97503678
<i>a</i>	2.3513810	Ω 161.68864	+0.91123020	+0.20200513
<i>e</i>	0.1846034	<i>i</i> 2.52862	+0.34720076	+0.09218033
<i>P</i>	3.61	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	645	0.1-	0.0	2008 11 07	G96	0.0	0.1-	2009 01 20	G96	0.1+	0.1-
2002 02 13	645	0.1-	0.0	2009 01 01	691	0.2-	0.2-	2009 01 20	G96	0.4-	0.1+
2002 03 05	691	0.1+	0.1-	2009 01 01	691	0.1-	0.0	2009 01 20	G96	0.3-	0.2+
2002 03 05	691	0.3+	0.2-	2009 01 01	691	0.2-	0.1-	2009 01 22	704	(0.2+	1.7+)
2002 03 05	691	0.5+	0.3-	2009 01 16	G96	0.9+	0.4-	2009 01 22	704	0.6+	0.1+
2004 09 17	691	0.1-	0.4+	2009 01 16	G96	0.1-	0.1-	2009 01 22	704	0.1+	1.1+
2004 09 17	691	0.0	0.4+	2009 01 16	G96	0.2+	0.1+	2009 01 22	704	0.9+	0.2-
2004 09 17	691	0.2-	0.1+	2009 01 16	G96	0.2-	0.1+	2009 01 22	704	0.4+	1.3+
2006 04 02	691	0.2+	0.0	2009 01 17	704	0.1+	1.1+	2009 02 28	G96	0.4-	0.2-
2006 04 02	691	0.0	0.9+	2009 01 17	704	0.3+	0.5-	2009 02 28	G96	0.1-	0.1-
2006 04 02	691	0.3+	0.5+	2009 01 17	704	1.2+	1.4+	2009 02 28	G96	0.5-	0.3-
2008 11 07	G96	0.1-	0.5+	2009 01 17	704	0.2+	0.9-	2009 02 28	G96	0.4-	0.0
2008 11 07	G96	0.8-	0.2-	2009 01 17	704	0.1-	0.8+				
2008 11 07	G96	0.0	0.1-	2009 01 20	G96	0.5-	0.1+				

2009 BN₈ = 2007 PU₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	89.29348		(2000.0)	P	Q
n	0.25637374	ω	236.86376	+0.96892147	+0.01195638
a	2.4540704	Ω	121.30752	+0.04998881	+0.96875993
e	0.1627621	i	16.80934	-0.24226497	+0.24771201
P	3.84	H	16.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2007 08 08	704	0.3-	1.4+	2008 12 05	G96	0.1+	0.3-	2009 01 22	704	0.0	0.2-
2007 08 08	704	0.4-	0.2-	2008 12 30	G96	0.1+	0.1+	2009 01 22	704	1.0+	1.3+
2007 08 08	704	0.2-	0.3-	2008 12 30	G96	0.5-	0.3-	2009 01 22	704	0.4+	1.3+
2007 08 08	704	0.2-	0.0	2008 12 30	G96	0.1+	0.4-	2009 01 22	704	0.5-	1.1+
2007 08 08	704	1.2-	0.1-	2008 12 30	G96	0.1-	0.4-	2009 02 01	G96	0.3+	0.2-
2007 08 11	704	0.7+	0.5+	2009 01 17	704	0.1+	0.2+	2009 02 01	G96	0.1+	0.6-
2007 08 11	704	(1.7+	0.6+)	2009 01 17	704	0.0	0.5+	2009 02 01	G96	0.2-	0.4-
2007 08 11	704	0.1+	0.1-	2009 01 17	704	0.9-	0.1+	2009 02 01	G96	0.2+	0.0
2007 08 11	704	0.3+	0.3-	2009 01 17	704	0.7+	0.2+	2009 02 14	G96	0.0	0.4-
2007 09 06	E12	1.1+	0.5-	2009 01 17	704	0.8-	0.7+	2009 02 14	G96	0.4+	0.1-
2007 09 06	E12	0.4+	0.3+	2009 01 17	G96	0.3-	0.0	2009 02 14	G96	0.2+	0.0
2008 12 05	G96	0.1-	0.3-	2009 01 17	G96	0.2-	0.2-	2009 02 14	G96	0.4-	0.1-
2008 12 05	G96	0.3+	0.3-	2009 01 17	G96	0.4-	0.2-				
2008 12 05	G96	0.2+	0.4-	2009 01 17	G96	0.0	0.3-				

2009 BT₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	52.09559		(2000.0)	P	Q
n	0.25754009	ω	257.21066	+0.88123022	-0.44736487
a	2.4466555	Ω	129.14916	+0.47266798	+0.83690834
e	0.2574561	i	11.35120	-0.00427561	+0.31535551
P	3.83	H	16.9	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	645	0.0	0.0	2008 12 30	691	0.0	0.2-	2009 01 28	703	0.1-	0.2+
2000 10 01	645	0.0	0.0	2008 12 30	691	0.1-	0.2-	2009 01 28	703	0.0	0.2-
2000 11 23	608	0.0	0.4+	2009 01 17	704	1.1+	0.3+	2009 01 28	703	0.8+	1.1+
2000 11 23	608	0.1+	0.0	2009 01 17	704	1.0+	0.2+	2009 01 28	703	1.1-	0.1-
2000 11 23	608	0.2-	0.1-	2009 01 17	704	0.6+	1.0+	2009 02 14	G96	0.0	0.2+
2000 12 24	608	0.5-	0.3-	2009 01 17	704	(1.7+	0.3+)	2009 02 14	G96	0.0	0.2-
2000 12 24	608	0.4-	0.4+	2009 01 17	704	1.2+	0.2-	2009 02 14	G96	0.0	0.0
2000 12 24	608	0.1+	0.1+	2009 01 20	691	0.1-	0.0	2009 02 14	G96	0.0	0.1-
2002 03 12	645	0.1-	0.1-	2009 01 20	691	0.3-	0.0	2009 02 20	691	0.1-	0.1-
2002 03 12	645	0.1+	0.0	2009 01 20	691	0.3-	0.1+	2009 02 20	691	0.1-	0.3+
2008 12 30	G96	0.0	0.0	2009 01 22	704	0.2+	0.4-	2009 02 20	691	0.1-	0.0
2008 12 30	G96	0.4+	0.1+	2009 01 22	704	1.3-	0.2-	2009 02 26	G96	0.2+	0.1-
2008 12 30	G96	0.2-	0.2-	2009 01 22	704	0.4-	0.3+	2009 02 26	G96	0.2+	0.2-
2008 12 30	G96	0.2+	0.1+	2009 01 22	704	0.1+	0.2+	2009 02 26	G96	0.3+	0.1-
2008 12 30	691	0.0	0.3-	2009 01 22	704	1.1+	0.4+				

2009 BW₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	336.74695		(2000.0)	P	Q
n	0.22716690	ω	12.88213	-0.73824953	-0.65500729
a	2.6601493	Ω	125.00424	+0.60011626	-0.74684675
e	0.1437519	i	11.34268	+0.30797418	-0.11482763
P	4.34	H	16.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 04	703	0.6+	0.4+	2008 12 05	G96	0.1-	0.4+	2009 01 22	704	1.0+	0.1+
2005 03 04	703	0.1+	0.7+	2008 12 30	691	0.1+	0.1-	2009 01 22	704	1.2+	0.2+
2005 03 04	703	0.3-	0.3-	2008 12 30	691	0.0	0.1+	2009 01 22	704	0.4+	0.2+
2005 03 04	703	0.8-	0.5+	2008 12 30	691	0.3-	0.0	2009 01 22	704	0.3+	0.4+
2005 03 16	703	0.4-	0.1-	2009 01 07	691	0.6-	0.5-	2009 01 22	704	0.4+	0.1+
2005 03 16	703	0.7-	0.4-	2009 01 07	691	0.2-	0.4-	2009 01 29	704	0.5+	0.3-
2005 03 16	703	1.9+	0.4-	2009 01 07	691	0.4-	0.3-	2009 01 29	704	0.3-	0.8-

2005 03 16	703	0.3-	0.1-	2009 01 15	691	0.5-	0.2-	2009 01 29	704	0.1+	0.0
2005 04 02	703	1.0-	2.2-	2009 01 15	691	0.1+	0.0	2009 01 29	704	0.1+	0.2-
2005 04 02	703	1.1-	0.3-	2009 01 15	691	0.2+	0.2-	2009 01 29	704	0.7-	0.6+
2005 04 02	703	1.4+	1.5+	2009 01 17	704	0.6+	0.8+	2009 01 31	704	(0.0	2.3-)
2005 04 02	703	0.5+	0.9+	2009 01 17	704	0.2+	0.9+	2009 01 31	704	0.6-	0.7-
2008 12 05	G96	0.4+	0.4+	2009 01 17	704	0.8+	1.2+	2009 01 31	704	0.6+	1.1+
2008 12 05	G96	0.4+	0.3+	2009 01 17	704	0.1+	0.4+				
2008 12 05	G96	0.4+	0.4+	2009 01 17	704	0.9+	0.4+				

2009 BX₈ = 2000 SK₃₄₆ = 2004 YC₁₀Id. Minor Planet Center (*MPO* 152269; unpublished)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	14.59616		(2000.0)	P	Q
n	0.26637169	ω	191.60870	+0.10545459	-0.99438796
a	2.3922726	Ω	252.33838	+0.91307719	+0.10020268
e	0.1580763	i	0.50993	+0.39391544	+0.03394127
P	3.70	H	17.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	695	0.2+	0.0	2008 11 08	G96	0.3+	0.1+	2009 01 22	704	1.3+	0.4-
2000 09 21	695	0.9+	0.2+	2008 11 08	G96	0.4+	0.3-	2009 01 22	704	0.0	0.6+
2000 09 25	691	0.2+	0.1+	2008 11 08	G96	0.4+	0.2+	2009 01 22	704	0.6+	0.4-
2000 09 25	691	0.1-	0.0	2008 12 22	691	0.1-	0.1+	2009 01 22	704	0.4+	0.2-
2000 09 25	691	0.4-	0.2+	2008 12 22	691	0.0	0.1-	2009 01 22	704	0.9+	0.2+
2002 04 08	807	0.5+	0.3+	2008 12 22	691	0.5-	0.1+	2009 01 23	D29	0.2+	0.2-
2002 04 08	807	0.2+	0.5+	2008 12 22	691	0.1-	0.1+	2009 01 23	D29	0.2+	0.5-
2004 12 18	G96	0.1-	0.3+	2008 12 22	691	(3.7-	2.1+)	2009 01 23	D29	0.2+	0.5-
2004 12 18	G96	0.6-	0.3+	2008 12 22	691	(3.1-	1.7+)	2009 01 23	D29	0.5+	0.6-
2004 12 18	G96	0.8-	0.3+	2009 01 08	691	0.2-	0.2-	2009 01 28	704	1.2+	0.0
2004 12 18	G96	0.4-	0.2+	2009 01 08	691	0.5-	0.1+	2009 01 28	704	0.2+	0.9-
2004 12 19	G96	0.1-	0.2-	2009 01 08	691	0.1-	0.1-	2009 01 28	704	(1.8+	0.3-)
2004 12 19	G96	0.6+	0.0	2009 01 15	691	0.1-	0.1-	2009 01 28	704	(1.5+	0.3+)
2004 12 19	G96	0.1+	0.2-	2009 01 15	691	0.1+	0.1-	2009 01 31	291	0.2-	0.1-
2004 12 19	G96	0.1+	0.5-	2009 01 15	691	0.1+	0.2-	2009 01 31	291	0.1-	0.1-
2006 05 02	G96	0.5-	0.2+	2009 01 17	704	0.9+	0.6+	2009 01 31	291	0.2-	0.0
2006 05 02	G96	0.1-	0.1+	2009 01 17	704	1.4+	0.9+	2009 02 05	691	0.1-	0.0
2006 05 02	G96	0.7+	0.3+	2009 01 17	704	(1.8+	0.2+)	2009 02 05	691	0.6-	0.3+
2006 05 02	G96	0.4-	0.2+	2009 01 17	704	1.0+	0.3+	2009 02 05	691	0.1-	0.2+
2008 10 24	G96	0.3+	0.5-	2009 01 17	704	1.0+	0.5+	2009 02 14	G96	0.1+	0.1-
2008 10 24	G96	0.6+	0.4-	2009 01 17	703	0.3+	0.1+	2009 02 14	G96	0.2-	0.2-
2008 10 24	G96	0.2-	0.4-	2009 01 17	703	0.1-	0.4+	2009 02 14	G96	0.0	0.0
2008 10 24	G96	0.5+	0.3-	2009 01 17	703	0.8-	0.1+	2009 02 14	G96	0.3+	0.0
2008 11 08	G96	0.3+	0.0	2009 01 17	703	0.3-	0.8+				

2009 BD₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	4.41348		(2000.0)	P	Q
n	0.26511331	ω	258.91224	-0.10315182	-0.99462154
a	2.3998367	Ω	197.01692	+0.92462358	-0.09241348
e	0.1335261	i	1.83368	+0.36664824	-0.04677326
P	3.72	H	17.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	695	0.1-	0.1+	2008 12 22	G96	0.0	0.3-	2009 01 17	704	0.3+	0.5+
2000 09 21	695	0.5-	0.6+	2008 12 22	G96	0.0	0.2-	2009 01 18	G96	0.4-	0.0
2000 09 28	691	0.3+	0.0	2008 12 31	691	0.6-	0.5+	2009 01 18	G96	0.3-	0.2-
2000 09 28	691	0.1+	0.0	2008 12 31	691	0.4-	0.1-	2009 01 18	G96	0.2-	0.1-
2000 09 28	691	0.0	0.0	2008 12 31	691	0.3-	0.1+	2009 01 18	G96	0.1-	0.0
2004 11 10	691	0.3+	0.3-	2009 01 16	291	0.1-	0.3+	2009 01 22	704	0.8+	0.2+
2004 11 10	691	0.3-	0.0	2009 01 16	291	0.0	0.5+	2009 01 22	704	1.1+	0.7-
2004 11 10	691	0.1-	0.1-	2009 01 16	291	0.1-	0.2+	2009 01 22	704	0.2+	0.3-
2008 10 31	G96	0.4+	0.3-	2009 01 17	704	0.2+	0.6+	2009 01 22	704	0.4+	0.6+
2008 10 31	G96	0.5-	0.0	2009 01 17	291	0.5-	0.2+	2009 01 22	704	0.5+	0.2+
2008 10 31	G96	0.0	0.0	2009 01 17	291	0.4-	0.1+	2009 02 01	G96	0.2-	0.3-
2008 10 31	G96	0.1+	0.2+	2009 01 17	704	0.2+	0.3+	2009 02 01	G96	0.4-	0.0

2009 MAR. 11

M.P.O. 153793

2008 12 22 G96	1.2+	1.9-	2009 01 17 291	0.3-	0.2+	2009 02 01 G96	0.1-	0.3-
2008 12 22 G96	0.0	0.3-	2009 01 17 704	0.3-	1.3+	2009 02 01 G96	0.2+	0.5-

2009 BE₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	15.42819		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26999433	ω	298.35116	+0.19167220	-0.98117556
<i>a</i>	2.3708257	Ω	140.57594	+0.91297288	+0.16942629
<i>e</i>	0.2110149	<i>i</i>	2.12844	+0.36019756	+0.09267822
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 09 691	0.1-	0.0	2008 12 30 691	0.1-	0.0	2009 01 22 704	0.8+	0.1+
2004 10 09 691	0.1+	0.1+	2009 01 03 691	0.7-	0.2+	2009 01 22 704	(1.5+	0.3+)
2004 10 09 691	0.0	0.0	2009 01 03 691	0.6+	1.0+	2009 02 14 691	0.1-	0.3+
2004 12 16 699	0.6+	0.7-	2009 01 03 691	0.0	0.1-	2009 02 14 691	0.0	0.1+
2004 12 16 699	0.4-	0.3+	2009 01 07 691	0.0	0.5-	2009 02 14 691	0.1-	0.3+
2004 12 16 699	1.1-	1.4+	2009 01 07 691	0.5-	0.6-	2009 02 14 G96	0.4+	0.1-
2004 12 16 699	0.8+	0.8-	2009 01 07 691	0.2-	0.2-	2009 02 14 G96	0.4+	0.2-
2008 11 24 G96	0.2+	0.0	2009 01 15 691	0.2-	0.0	2009 02 14 G96	0.6+	0.4-
2008 11 24 G96	0.1+	0.3-	2009 01 15 691	0.2-	0.2-	2009 02 14 G96	0.1+	0.3-
2008 11 24 G96	0.1+	0.1-	2009 01 15 691	0.3-	0.1+	2009 02 20 691	0.2-	0.1+
2008 11 24 G96	0.1+	0.1-	2009 01 17 704	0.5+	0.5+	2009 02 20 691	0.0	0.1-
2008 12 22 G96	0.4+	0.4-	2009 01 17 704	(1.0+	1.6+)	2009 02 20 691	0.1+	0.0
2008 12 22 G96	0.2+	0.5-	2009 01 17 704	0.7+	0.8+	2009 02 27 G96	0.1-	0.3-
2008 12 22 G96	0.3+	0.1-	2009 01 17 704	0.3+	0.0	2009 02 27 G96	0.1+	0.1-
2008 12 22 G96	0.1+	0.1-	2009 01 22 704	1.1+	0.7+	2009 02 27 G96	0.3+	0.1-
2008 12 30 691	0.2+	0.1+	2009 01 22 704	0.7+	0.1+	2009 02 27 G96	0.1-	0.4-
2008 12 30 691	0.2-	0.3-	2009 01 22 704	0.9+	0.6+			

2009 BH₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	3.99562		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28927807	ω	327.14217	-0.06905150	-0.93023221
<i>a</i>	2.2642569	Ω	124.24328	+0.98328356	-0.12447642
<i>e</i>	0.1979150	<i>i</i>	25.84851	+0.16847945	+0.34521536
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 11 17 608	0.1+	0.0	2008 12 29 703	0.3+	0.1-	2009 01 28 703	0.2+	0.6+
2001 11 17 608	0.4+	0.3+	2008 12 29 703	0.1+	0.1-	2009 01 31 691	0.5-	0.2+
2001 11 17 608	0.3+	0.2-	2009 01 18 704	0.1+	0.2+	2009 01 31 691	0.2-	0.0
2002 02 08 644	0.2-	0.5-	2009 01 18 704	0.2+	0.4+	2009 01 31 691	0.1-	0.0
2002 02 08 644	0.1-	0.2-	2009 01 18 G96	0.2+	0.3-	2009 02 01 G96	0.1-	0.4-
2002 02 08 644	0.3-	0.3-	2009 01 18 704	0.0	0.3-	2009 02 01 G96	0.2-	0.4-
2007 06 14 691	1.5-	1.2-	2009 01 18 G96	0.4+	0.3-	2009 02 01 G96	0.2+	0.4-
2007 06 14 691	0.0	0.5+	2009 01 18 G96	0.2+	0.2-	2009 02 01 G96	0.2+	0.4-
2007 06 14 691	1.0+	0.1-	2009 01 18 704	0.5+	1.3-	2009 02 18 106	0.1+	0.4-
2007 06 22 691	0.3+	0.4+	2009 01 18 704	0.2+	0.0	2009 02 18 106	0.1+	0.0
2007 06 22 691	0.1-	0.3+	2009 01 22 704	0.8-	1.0+	2009 02 18 106	0.1-	0.7-
2007 06 22 691	0.3+	0.1+	2009 01 22 704	1.1+	0.9+	2009 02 18 106	0.5+	1.0-
2008 12 01 703	1.3-	0.9-	2009 01 22 704	0.7+	0.3+	2009 02 21 704	0.2+	0.1-
2008 12 01 703	1.5-	0.2+	2009 01 22 704	0.0	1.1+	2009 02 21 704	0.7-	1.3-
2008 12 01 703	0.0	0.1-	2009 01 22 704	0.5+	0.6+	2009 02 21 704	0.2-	0.2+
2008 12 01 703	0.7-	0.7+	2009 01 28 703	0.3-	0.3+	2009 02 21 704	0.8+	0.1-
2008 12 29 703	0.2+	0.0	2009 01 28 703	0.4+	0.5+	2009 02 21 704	0.2+	1.3+
2008 12 29 703	0.5+	0.3-	2009 01 28 703	0.0	0.6+			

2009 BM₉ = 2006 DB₂₀₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	255.09232		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30374136	ω	301.80352	-0.60876441	+0.78768781
<i>a</i>	2.1917958	Ω	290.40177	-0.68948694	-0.58428946
<i>e</i>	0.1095432	<i>i</i>	5.79431	-0.39244574	-0.19532981
<i>P</i>	3.24	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 02 24 703	0.2+	0.2+	2008 11 23 G96	0.3+	0.5+	2009 01 18 691	0.2-	0.0
2006 02 24 703	0.2+	0.8+	2008 11 23 G96	0.4+	0.1-	2009 01 18 704	0.7+	0.1+
2006 02 24 703	0.4-	0.3-	2008 11 23 G96	0.1-	0.3+	2009 01 22 704	0.7+	0.3+
2006 02 24 703	(0.5-	2.0+)	2008 11 23 G96	0.6-	0.4-	2009 01 22 704	0.3-	0.4-
2006 02 24 644	0.1-	0.3-	2008 12 30 G96	0.2-	0.0	2009 01 22 704	1.0+	0.3+
2006 02 24 644	0.3+	0.2-	2008 12 30 G96	0.3+	0.2-	2009 01 22 704	0.3+	0.2+
2006 02 24 644	0.1-	0.2-	2008 12 30 G96	0.3-	0.3-	2009 02 04 G96	0.3-	0.6-
2006 03 04 703	0.8+	1.1-	2008 12 30 G96	0.4+	0.3-	2009 02 04 G96	0.0	0.7-
2006 03 04 703	0.9+	0.8+	2009 01 18 704	0.4+	0.4-	2009 02 04 G96	0.3-	0.4-
2006 03 04 703	1.1-	0.0	2009 01 18 691	0.4-	0.2+	2009 02 04 G96	0.1-	0.5-
2006 03 04 703	0.5-	0.3+	2009 01 18 704	0.2+	1.2+	2009 02 17 704	0.2-	0.3-
2006 03 25 644	0.1-	0.0	2009 01 18 691	0.4-	0.1+	2009 02 17 704	0.0	1.1+
2006 03 25 644	0.1-	0.0	2009 01 18 704	0.4+	0.1-	2009 02 17 704	0.3+	0.5+
2006 03 25 644	0.0	0.0	2009 01 18 704	1.4+	0.7-			

2009 BP₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	342.62591		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22760754	ω	196.94764	-0.83553895	-0.54152748
<i>a</i>	2.6567149	Ω	309.89621	+0.51708694	-0.71790838
<i>e</i>	0.1498252	<i>i</i>	6.95178	+0.18573034	-0.43744205
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 11 16 691	0.1-	0.0	2009 01 18 704	0.2+	0.6+	2009 02 01 691	0.1-	0.0
2003 11 16 691	0.2+	0.2-	2009 01 22 704	0.2+	1.0+	2009 02 05 703	0.5-	0.6+
2003 11 16 691	0.1-	0.0	2009 01 22 704	0.8+	0.1+	2009 02 05 703	0.3+	0.0
2005 03 12 691	0.1-	0.1-	2009 01 22 704	0.2+	0.9+	2009 02 05 703	0.0	0.2-
2005 03 12 691	0.1+	0.0	2009 01 25 691	0.2-	0.1-	2009 02 05 703	(1.9-	1.6-)
2005 03 12 691	0.1-	0.1-	2009 01 25 691	0.0	0.0	2009 02 05 691	0.1-	0.1-
2008 11 01 G96	0.0	0.2-	2009 01 25 691	0.1+	0.1+	2009 02 05 691	0.1-	0.0
2008 11 01 G96	0.1-	0.2-	2009 01 28 703	0.0	0.4-	2009 02 05 691	0.0	0.1-
2008 11 01 G96	0.4+	0.4-	2009 01 28 703	0.1+	0.1-	2009 02 16 703	0.2+	0.9-
2008 11 01 G96	0.5-	0.5-	2009 01 28 703	0.5-	0.6+	2009 02 16 703	1.1-	0.6-
2008 12 22 G96	0.4+	0.2-	2009 01 28 703	(1.7+	0.6+)	2009 02 16 703	0.3-	0.6-
2008 12 22 G96	0.4+	0.0	2009 01 28 704	0.4+	0.2+	2009 02 16 703	1.3-	0.0
2008 12 22 G96	0.3+	0.2+	2009 01 28 704	0.4+	0.1-	2009 02 23 704	0.9+	0.3+
2008 12 22 G96	0.4-	0.3-	2009 01 28 704	1.2+	0.4-	2009 02 23 704	0.2+	0.3+
2009 01 17 G96	0.0	0.0	2009 01 28 704	1.0+	0.0	2009 02 23 704	0.6+	1.1+
2009 01 17 G96	0.2+	0.0	2009 01 28 704	0.3+	0.2-	2009 02 23 704	0.8+	0.2+
2009 01 17 G96	0.3+	0.0	2009 02 01 691	0.2-	0.0	2009 02 23 704	0.5+	0.3+
2009 01 17 G96	0.1-	0.1-	2009 02 01 691	0.4-	0.0	2009 02 28 704	0.3-	0.4-
2009 01 18 704	(1.6+	1.1+)	2009 02 01 691	0.2-	0.1+	2009 02 28 704	0.9-	0.6-
2009 01 18 704	0.4-	0.7+	2009 02 01 691	0.1+	0.2-	2009 02 28 704	0.9+	0.4-
2009 01 18 704	0.5+	0.2+	2009 02 01 691	0.0	0.1-	2009 02 28 704	0.3-	0.8+

2009 BS₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	337.64237		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27026499	ω	198.23475	-0.79825543	-0.59433544
<i>a</i>	2.3692425	Ω	304.90342	+0.56639106	-0.68548235
<i>e</i>	0.1624580	<i>i</i>	6.84486	+0.20491325	-0.42057025
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 01 25 566	0.1-	0.2-	2009 01 17 703	0.5-	0.0	2009 02 01 691	0.2-	0.2-
1998 01 25 566	0.0	0.4-	2009 01 17 703	0.3-	0.2+	2009 02 05 691	0.1-	0.2-
1998 01 25 566	0.1-	0.0	2009 01 17 703	0.5-	1.0-	2009 02 05 691	0.3-	0.0
2007 09 10 703	0.9-	0.4-	2009 01 18 704	1.0+	0.7+	2009 02 05 691	0.2-	0.1-
2007 09 10 703	0.4+	0.2+	2009 01 18 704	0.5+	0.6+	2009 02 05 703	0.0	0.2-
2007 09 10 703	0.3-	0.6+	2009 01 18 704	0.7+	0.8+	2009 02 05 703	0.1+	0.3-
2007 09 10 703	0.1-	0.9+	2009 01 18 704	(0.3+	1.6+)	2009 02 05 703	0.7+	0.3+
2007 10 12 G96	0.2+	0.1-	2009 01 22 704	0.1-	0.2-	2009 02 05 703	0.3+	0.0
2007 10 12 G96	0.1+	0.0	2009 01 22 704	0.4+	0.3-	2009 02 17 704	0.7+	1.0+
2007 10 12 G96	0.1+	0.2-	2009 01 22 704	0.0	0.6-	2009 02 17 704	0.6+	0.6+

M.P.O. 153794

2009 MAR. 11

2007 10 12	G96	0.0	0.1−	2009 01 22	704	0.2+	0.2+	2009 02 17	704	0.4−	0.7−
2008 11 07	G96	0.0	0.2−	2009 01 22	704	0.3+	0.3−	2009 02 17	704	1.1+	0.9+
2008 11 07	G96	0.0	0.2−	2009 01 28	703	1.0−	0.2−	2009 02 23	704	1.0+	0.3+
2008 11 07	G96	0.3−	0.1−	2009 01 28	703	0.0	0.6−	2009 02 23	704	0.1+	1.1−
2008 11 07	G96	0.2+	0.4−	2009 01 28	703	0.5+	0.3−	2009 02 23	704	0.3+	0.2+
2009 01 15	691	0.2−	0.1+	2009 01 28	704	0.8+	1.2+	2009 02 23	704	0.3+	0.4−
2009 01 15	691	0.4−	0.3+	2009 01 28	704	0.7+	0.2+	2009 02 23	704	0.6+	0.1+
2009 01 15	691	0.3−	0.1+	2009 01 28	704	0.5+	0.8+	2009 02 25	703	0.6−	0.6−
2009 01 17	J75	0.2−	0.0	2009 01 28	704	0.8+	0.7+	2009 02 25	703	0.6−	0.3+
2009 01 17	J75	0.2+	0.5−	2009 01 28	704	1.1+	1.1+	2009 02 25	703	0.1−	0.4+
2009 01 17	J75	0.1+	0.3−	2009 02 01	691	0.2−	0.1−	2009 02 25	703	0.0	0.0
2009 01 17	703	0.8−	0.1+	2009 02 01	691	0.2−	0.2−				

2009 BB₁₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	46.39370		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>		<i>M</i>	46.39370		(2000.0)
<i>n</i>	0.19977288	<i>ω</i>	281.22774		+0.71541173		−0.69614021	<i>n</i>	0.19977288	<i>ω</i>	281.22774
<i>a</i>	2.8980889	<i>Ω</i>	122.92355		+0.66562599		+0.65302599	<i>a</i>	2.8980889	<i>Ω</i>	122.92355
<i>e</i>	0.1712121	<i>i</i>	4.08463		+0.21243376		+0.29823793	<i>e</i>	0.1712121	<i>i</i>	4.08463
<i>P</i>	4.93	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2	<i>P</i>	4.93	<i>H</i>	16.7

Residuals in seconds of arc

2003 12 21	645	0.1−	0.1−	2009 01 21	H36	0.9+	0.5−	2009 01 30	H36	0.6+	0.1+
2003 12 21	645	0.0	0.0	2009 01 21	H36	0.1+	0.3−	2009 01 30	H36	0.2+	0.3−
2004 01 13	691	0.2+	0.3+	2009 01 21	H36	0.4+	0.2+	2009 01 31	691	0.4−	0.6+
2004 01 13	691	0.1+	0.1+	2009 01 22	H36	0.3−	0.0	2009 01 31	691	0.6−	0.3+
2004 01 13	691	0.1+	0.6+	2009 01 22	H36	0.5−	0.3+	2009 01 31	691	0.3−	0.1+
2007 09 12	691	0.1−	0.1+	2009 01 22	H36	0.2+	0.2−	2009 01 31	H36	0.1−	0.4+
2007 09 12	691	0.1−	0.2−	2009 01 23	H36	0.7+	0.0	2009 01 31	H36	0.1−	0.2−
2007 09 12	691	0.2−	0.1+	2009 01 23	H36	0.7+	0.2−	2009 01 31	H36	0.0	0.2−
2007 09 12	G96	0.2+	0.2−	2009 01 23	H36	0.8+	0.5−	2009 02 01	G96	0.1+	0.5−
2007 09 12	G96	0.4+	0.2−	2009 01 25	703	1.3−	0.3−	2009 02 01	G96	0.3−	0.1−
2007 09 12	G96	0.1+	0.2+	2009 01 25	703	0.4+	0.8−	2009 02 01	G96	0.2−	0.4−
2007 09 12	G96	0.4+	0.1−	2009 01 25	703	1.4+	1.1+	2009 02 01	G96	0.0	0.6−
2007 10 15	G96	0.2+	0.0	2009 01 25	703	0.6+	0.3−	2009 02 14	G96	0.1+	0.8−
2007 10 15	G96	0.1+	0.1+	2009 01 29	H36	0.1−	0.2+	2009 02 14	G96	0.4+	0.0
2007 10 15	G96	0.2+	0.2−	2009 01 29	H36	0.1+	0.4−	2009 02 14	G96	0.0	0.4−
2007 10 15	G96	0.2+	0.3+	2009 01 29	H36	0.0	0.4−	2009 02 14	G96	0.4+	0.2−

2009 BE₁₀ = 2007 TO₁₉₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	35.27669		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>		<i>M</i>	35.27669		(2000.0)
<i>n</i>	0.18402835	<i>ω</i>	245.71366		+0.64401340		−0.76499194	<i>n</i>	0.18402835	<i>ω</i>	245.71366
<i>a</i>	3.0611144	<i>Ω</i>	164.19033		+0.70942614		+0.59434488	<i>a</i>	3.0611144	<i>Ω</i>	164.19033
<i>e</i>	0.2253606	<i>i</i>	1.22764		+0.28628883		+0.24807558	<i>e</i>	0.2253606	<i>i</i>	1.22764
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	16.3

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	644	0.4−	0.1+	2007 11 02	G96	0.3−	0.3+	2009 01 16	G96	0.2−	0.1+
2002 10 10	644	0.3−	0.3+	2007 11 02	G96	0.1−	0.1−	2009 01 16	G96	0.5+	0.1−
2002 10 10	644	0.4−	0.2+	2007 11 02	G96	0.2+	0.2−	2009 01 16	G96	0.0	0.0
2002 10 10	291	0.1−	0.2−	2008 10 31	G96	0.3+	0.2+	2009 01 20	621	(2.2+	1.0+)
2002 10 10	291	0.1−	0.0	2008 10 31	G96	0.1+	0.1−	2009 01 20	621	0.0	0.2+
2002 10 10	291	0.5+	0.0	2008 10 31	G96	0.3+	0.1+	2009 01 20	621	0.3+	0.3+
2007 09 05	G96	0.8+	0.4+	2008 10 31	G96	0.1−	0.1−	2009 01 21	621	0.0	0.1−
2007 09 05	G96	0.5+	0.1+	2008 12 22	691	0.5−	0.4+	2009 01 22	621	0.2+	0.3+
2007 09 05	G96	0.4−	0.2+	2008 12 22	691	0.0	0.2+	2009 01 22	621	0.3+	0.1−
2007 10 08	G96	0.1+	0.1−	2008 12 22	G96	0.2+	0.1+	2009 02 01	G96	1.0−	1.1−
2007 10 08	G96	0.2−	0.3−	2008 12 22	G96	0.4+	0.3−	2009 02 01	G96	0.6+	1.2−
2007 10 08	G96	0.1−	0.0	2008 12 22	691	0.4−	0.1+	2009 02 01	G96	0.1+	0.1−
2007 10 08	G96	0.0	0.1+	2008 12 22	G96	0.1−	0.2−	2009 02 01	G96	0.5−	0.0
2007 10 11	G96	0.1−	0.1−	2008 12 22	G96	0.2+	0.0	2009 02 14	G96	0.2−	0.2−
2007 10 11	G96	0.4−	0.3−	2008 12 30	691	1.0+	0.0	2009 02 14	G96	0.1+	0.4−
2007 10 11	G96	0.1−	0.2−	2008 12 30	691	0.1−	0.1−	2009 02 14	G96	0.1+	0.4−
2007 10 11	G96	0.2+	0.4−	2008 12 30	691	0.4−	0.2+	2009 02 14	G96	0.4+	0.1−
2007 11 02	G96	0.0	0.2+	2009 01 16	G96	0.3−	0.0				

2009 BL₁₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	42.03828		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>		<i>M</i>	42.03828		(2000.0)
<i>n</i>	0.22860106	<i>ω</i>	307.42744		+0.51495408		−0.84874989	<i>n</i>	0.22860106	<i>ω</i>	307.42744
<i>a</i>	2.6490118	<i>Ω</i>	111.16443		+0.82156842		+0.44864904	<i>a</i>	2.6490118	<i>Ω</i>	111.16443
<i>e</i>	0.0840065	<i>i</i>	7.40515		+0.24463774		+0.27988868	<i>e</i>	0.0840065	<i>i</i>	7.40515
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	17.1

Residuals in seconds of arc

2003 10 24	645	0.0	0.0	2008 12 22	691	0.1+	0.1−	2009 01 26	H10	0.9−	0.2−
2003 10 24	645	0.0	0.1+	2008 12 22	691	0.3−	0.2+	2009 01 26	H10	0.7−	0.3−
2003 11 28	645	0.0	0.0	2009 01 21	H10	0.8+	0.1−	2009 01 26	H10	0.9+	0.6−
2003 11 28	645	0.0	0.0	2009 01 21	H10	0.7+	0.5+	2009 01 29	691	0.2+	0.6+
2006 05 25	G96	0.1+	0.3+	2009 01 21	H10	0.0	0.2+	2009 01 29	691	0.2−	0.3+
2006 05 25	G96	0.1+	0.1+	2009 01 21	H10	0.3−	0.6+	2009 01 29	691	0.0	0.0
2006 05 25	G96	0.2+	0.4−	2009 01 25	H10	0.7−	0.5−	2009 01 30	H10	0.1+	1.3−
2006 05 25	G96	0.3−	0.3+	2009 01 25	H10	0.2−	0.3−	2009 01 30	H10	0.1−	1.0−
2008 11 21	G96	0.7+	0.2−	2009 01 25	H10	0.3+	0.5−	2009 02 14	691	0.6−	0.2−
2008 11 21	G96	0.3+	0.6−	2009 01 26	G96	0.5+	0.1−	2009 02 14	691	0.1−	0.2+
2008 11 21	G96	0.2−	0.7−	2009 01 26	G96	0.2+	0.0	2009 02 14	691	0.2+	0.5+
2008 11 21	G96	0.6−	0.4−	2009 01 26	G96	0.6+	0.1−				
2008 12 22	691	0.2+	0.1−	2009 01 26	G96	0.2+	0.3−				

2009 BM₁₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	358.95112		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>		<i>M</i>	358.95112		(2000.0)
<i>n</i>	0.36393708	<i>ω</i>	323.41577		−0.47965336		−0.85745275	<i>n</i>	0.36393708	<i>ω</i>	323.41577
<i>a</i>	1.9429062	<i>Ω</i>	153.66272		+0.87116363		−0.49074076	<i>a</i>	1.9429062	<i>Ω</i>	153.66272
<i>e</i>	0.0977869	<i>i</i>	24.82953		+0.10491223		+0.15475232	<i>e</i>	0.0977869	<i>i</i>	24.82953
<i>P</i>	2.71	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2	<i>P</i>	2.71	<i>H</i>	17.1

Residuals in seconds of arc

2001 05 13	644	0.1+	0.5+	2009 01 25	704	0.7−	0.7+	2009 02 05	704	1.3+	0.3−
2001 05 13	644	0.2+	0.4+	2009 01 25	704	0.6−	0.3+	2009 02 05	704	0.6+	0.7+
2001 05 13	644	0.2−	0.3+	2009 01 26	704	0.5+	0.2−	2009 02 05	704	0.3+	0.0
2002 10 07	644	0.1−	0.5−	2009 01 26	704	0.4+	0.6+	2009 02 16	703	0.5−	0.9−
2002 10 07	644	0.1−	0.4+	2009 01 26	704	0.3−	0.3−	2009 02 16	703	0.6−	0.3+
2002 10 07	644	0.2−	0.5−	2009 01 30	E12	0.4−	0.1−	2009 02 16	703	0.7−	0.4−
2002 10 07	644	0.1+	0.4+	2009 01 30	E12	1.1−	0.2+	2009 02 16	703	0.4−	0.3−
2002 10 07	644	0.4−	0.2+	2009 01 30	E12	0.2−	0.1−	2009 02 18	203	0.5−	0.1−
2002 10 07	644	0.2+	0.1−	2009 01 30	E12	0.1−	0.3+	2009 02 19	203	0.1+	0.2−
2005 11 11	703	1.5+	0.5+	2009 01 31	E12	0.0	0.2−	2009 02 19	203	0.2−	0.3−
2005 11 11	703	0.1−	0.3−	2009 01 31	E12	0.1−	0.0	2009 02 19	203	0.5−	0.6−
2005 11 11	703	0.6−	0.7+	2009 01 31	E12	0.4−	0.0	2009 02 23	704	0.4+	0.1+
2005 11 11	703	0.1−	0.2+	2009 01 31	E12	0.5−	0.3+	2009 02 23	704	0.8+	0.0
2009 01 18	703	0.8−	1.1+	2009 02 02	703	0.4−	1.3−	2009 02 23	704	0.9+	0.2−
2009 01 18	703	0.2+	0.2−	2009 02 02	703	(1.7−	0.2−)	2009 02 23	704	0.4+	0.1+
2009 01 18	703	(1.7−	0.7−)	2009 02 02	703	(2.0−	0.0)	2009 02 23	704	0.4+	0.1−
2009 01 18	703	(1.7−	0.1+)	2009 02 02	703	0.5−	0.3−	2009 03 02	704	0.2+	0.7+
2009 01 21	704	0.3+	1.0−	2009 02 02	703	0.7−	0.2−	2009 03 02	704	0.4+	0.6+
2009 01 21	704	(0.0	2.7+)	2009 02 02	703	1.2−	0.1+	2009 03 02	704	0.5+	0.4+
2009 01 21	704	1.3+	0.1−	2009 02 02	703	0.3−	0.6−	2009 03 02	704	0.6+	0.3+
2009 01 21	704	0.1−	0.4+	2009 02 05	704	0.3+	0.0	2009 03 02	704	0.4+	0.0
2009 01 25	704	0.1−	0.1−	2009 02 05	704	1.3+	0.8+				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153795

Residuals in seconds of arc

2002 09 05 645 0.0 0.1−	2005 04 04 G96 0.1+ 0.1−	2009 01 25 H06 0.0 0.2−
2002 09 05 645 0.0 0.1−	2005 04 04 G96 0.1− 0.0	2009 01 26 H06 0.2+ 0.5−
2002 09 13 644 0.0 1.1+	2005 04 04 G96 0.3+ 0.4−	2009 01 26 H06 0.9+ 0.3−
2002 09 13 644 0.0 1.2+	2007 10 09 G96 0.2− 0.1−	2009 01 26 H06 0.2− 0.2+
2002 09 13 644 0.1+ 1.3+	2007 10 09 G96 0.4+ 0.1+	2009 01 29 H06 0.6− 0.3+
2002 09 14 644 0.1− 0.9+	2007 10 09 G96 0.3+ 0.2−	2009 01 29 H06 0.4− 0.2+
2002 09 14 644 0.2− 0.7+	2007 10 09 G96 0.3+ 0.1−	2009 01 29 H06 0.2− 0.2+
2002 09 14 644 0.2− 0.9+	2007 11 13 G96 0.3− 0.1−	2009 01 30 H06 0.3− 0.5+
2005 03 12 G96 0.4− 0.6+	2007 11 13 G96 0.0 0.2−	2009 02 02 H06 0.3+ 0.9−
2005 03 12 G96 0.6+ 0.2+	2007 11 13 G96 0.5− 0.2−	2009 02 02 H06 0.5+ 0.1−
2005 03 12 G96 0.3− 0.1−	2007 11 13 G96 0.2+ 0.0	2009 02 02 H06 0.5− 0.5+
2005 03 12 G96 0.2− 0.4+	2009 01 25 H06 0.1− 0.5+	
2005 04 04 G96 0.0 0.4−	2009 01 25 H06 0.6+ 0.2−	

2009 BJ₁₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	320.16485	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25774309	<i>ω</i> 3.93270	−0.95173070	−0.29171888
<i>a</i>	2.4453707	<i>Ω</i> 158.35425	+0.27407695	−0.94769296
<i>e</i>	0.2030967	<i>i</i> 14.99519	+0.13816837	−0.12953047
<i>P</i>	3.82	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 06 06 644 0.1+ 0.6+	2009 01 19 704 0.4− 0.2+	2009 01 26 704 0.2− 0.2−
2002 06 06 644 0.1− 0.6+	2009 01 19 704 (0.4+ 1.8+)	2009 01 26 704 0.1− 0.3+
2002 06 06 644 0.3+ 0.7+	2009 01 19 704 0.2− 0.1−	2009 01 27 704 0.3+ 0.6+
2005 01 16 703 0.1+ 0.5−	2009 01 19 704 0.7− 0.0	2009 01 27 704 1.0+ 0.6+
2005 01 16 703 0.0 0.5−	2009 01 26 703 0.5+ 0.0	2009 01 27 704 0.9− 0.6−
2005 01 16 703 0.1+ 0.2+	2009 01 26 703 0.4− 0.0	2009 01 27 704 1.4+ 0.6+
2005 01 16 703 0.1− 0.1+	2009 01 26 703 0.3+ 0.3−	2009 01 27 704 0.3− 0.1+
2007 09 13 291 0.1− 0.2+	2009 01 26 703 0.1− 0.0	2009 02 26 704 0.2+ 0.5+
2007 09 13 291 0.0 0.2+	2009 01 26 704 0.2− 0.3+	2009 02 26 704 0.4+ 0.0
2007 09 13 291 0.0 0.3+	2009 01 26 704 0.3− 0.4+	2009 02 26 704 0.1− 0.7+

2009 BK₁₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	286.52416	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21443809	<i>ω</i> 300.65845	−0.63955127	+0.75659875
<i>a</i>	2.7644035	<i>Ω</i> 288.94883	−0.64685380	−0.62532623
<i>e</i>	0.2181854	<i>i</i> 8.27556	−0.41539659	−0.19111627
<i>P</i>	4.60	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 03 691 0.3+ 0.1−	2005 07 03 E12 0.2− 0.2+	2009 01 27 704 0.4+ 0.6+
1995 02 03 691 0.6− 0.7+	2005 08 04 644 0.2+ 0.5+	2009 01 27 704 1.2− 0.2+
1995 02 03 691 0.5− 0.5−	2005 08 04 644 0.4− 0.6+	2009 02 02 703 0.1+ 0.4−
2000 04 04 699 0.5+ 0.3−	2005 08 04 644 0.1− 0.3+	2009 02 02 703 0.1− 0.3+
2000 04 04 699 0.7+ 0.2−	2006 09 27 703 0.8+ 0.6+	2009 02 02 703 0.3− 1.3−
2000 04 04 699 0.7+ 0.0	2006 09 27 703 0.4− 0.0	2009 02 02 703 0.1+ 1.3−
2000 04 04 699 0.6+ 0.5+	2006 09 27 703 0.0 0.9+	2009 02 18 704 0.5+ 0.2+
2003 12 28 691 0.1+ 0.3−	2006 09 27 703 1.2− 0.3−	2009 02 18 704 0.6+ 0.6−
2003 12 28 691 0.4+ 0.3−	2009 01 19 704 0.1+ 1.2+	2009 02 18 704 0.7+ 0.3+
2003 12 28 691 0.2+ 0.0	2009 01 19 704 0.2+ 0.8+	2009 02 18 704 0.1− 0.8+
2005 05 30 E12 0.5+ 0.3−	2009 01 19 704 0.4− 1.1+	2009 02 18 704 0.4+ 0.6+
2005 05 30 E12 0.0 0.3−	2009 01 26 704 0.8+ 0.1−	2009 02 26 703 0.7− 0.3+
2005 05 30 E12 0.0 0.5−	2009 01 26 704 0.3+ 0.2−	2009 02 26 703 0.2− 0.0
2005 05 30 E12 0.2− 0.1−	2009 01 26 704 0.3+ 0.4+	2009 02 26 703 1.4− 0.2−
2005 07 03 E12 0.1+ 0.0	2009 01 26 704 0.4+ 0.2+	2009 02 26 703 0.9− 0.6−
2005 07 03 E12 0.4+ 0.0	2009 01 26 704 0.1− 0.7+	
2005 07 03 E12 0.6− 0.3−	2009 01 27 704 0.4− 0.0	

2009 BW₁₁ = 2004 XW₁₆₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	323.10086	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26067927	<i>ω</i> 238.59404	−0.90778837	−0.38926861
<i>a</i>	2.4269736	<i>Ω</i> 278.09459	+0.41800848	−0.80904553
<i>e</i>	0.0780086	<i>i</i> 9.07605	+0.03448471	−0.44035813
<i>P</i>	3.78	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 08 23 644 0.4− 0.5+	2004 12 12 691 0.2− 0.0	2009 01 31 G96 0.3− 0.2−
2003 08 23 644 0.0 0.4+	2009 01 20 704 0.8+ 0.4+	2009 01 31 G96 0.3− 0.2−
2003 08 23 644 0.0 0.3+	2009 01 20 704 0.8+ 0.9+	2009 01 31 G96 0.3− 0.3−
2003 10 19 645 0.0 0.0	2009 01 20 704 0.2+ 0.1−	2009 01 31 G96 0.1− 0.3−
2003 10 19 645 0.0 0.1−	2009 01 20 704 0.4+ 0.0	2009 02 27 185 0.4− 0.1+
2004 12 03 691 0.2+ 0.4−	2009 01 26 704 0.3+ 0.7+	2009 02 27 185 1.3− 0.4+
2004 12 03 691 0.6− 0.9+	2009 01 26 704 0.3− 0.7+	2009 02 28 185 0.2− 0.7−
2004 12 03 691 0.3+ 0.3−	2009 01 26 704 0.0 1.0−	2009 02 28 185 0.7− 0.3−
2004 12 12 691 0.0 0.1−	2009 01 26 704 0.4+ 0.2+	2009 02 28 185 0.3+ 0.0
2004 12 12 691 0.3+ 0.0	2009 01 26 704 0.7+ 0.2−	

2009 BB₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	1.34714	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26954409	<i>ω</i> 275.68011	−0.24526620	−0.96938110
<i>a</i>	2.3734650	<i>Ω</i> 188.54615	+0.91843025	−0.22836565
<i>e</i>	0.1893864	<i>i</i> 4.64421	+0.31037135	−0.09027412
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 14 644 0.2+ 0.5+	2004 11 19 703 0.3− 0.2−	2009 01 25 D29 0.0 0.4−
2002 03 14 644 1.4− 0.3+	2006 05 02 G96 0.4− 0.3+	2009 01 25 D29 0.1− 0.0
2002 03 14 644 0.1− 0.0	2006 05 02 G96 0.1+ 0.3+	2009 01 25 D29 0.1+ 0.6−
2002 04 09 807 0.5− 0.2+	2006 05 02 G96 0.5− 0.1+	2009 01 26 704 0.7+ 0.3+
2002 04 09 807 0.1+ 0.2−	2006 05 02 G96 0.0 0.1+	2009 01 26 704 0.3+ 0.3+
2002 04 17 691 0.3+ 0.1−	2006 05 22 691 0.3+ 0.2+	2009 01 26 704 0.8+ 1.0+
2002 04 17 691 0.0 0.3−	2006 05 22 691 0.0 0.6+	2009 01 26 704 0.3+ 0.2+
2002 04 17 691 0.2+ 0.1+	2006 05 22 691 0.1+ 0.4+	2009 01 26 704 0.7+ 0.4+
2004 11 03 691 0.2− 0.4+	2009 01 17 703 0.1+ 0.2−	2009 01 31 G96 0.2− 0.2−
2004 11 03 691 0.2− 0.6+	2009 01 17 703 0.2− 0.7−	2009 01 31 G96 0.1− 0.1−
2004 11 03 691 0.1− 0.3+	2009 01 17 703 0.9− 0.1−	2009 01 31 G96 0.0 0.3−
2004 11 17 E12 1.2− 0.3−	2009 01 17 703 1.4− 1.0−	2009 01 31 G96 0.4− 0.2−
2004 11 17 E12 0.3+ 0.2−	2009 01 21 704 0.1− 0.2+	2009 02 17 704 0.1− 0.0
2004 11 17 E12 0.1− 0.5+	2009 01 21 704 0.5− 0.5+	2009 02 17 704 0.7+ 0.2−
2004 11 17 E12 1.2+ 0.2+	2009 01 21 704 0.2− 0.1+	2009 02 17 704 0.3+ 1.6+
2004 11 19 703 0.8+ 0.4+	2009 01 21 704 0.8− 0.6+	2009 02 17 704 0.9+ 0.3−
2004 11 19 703 0.2− 0.0	2009 01 21 704 0.2+ 0.1−	
2004 11 19 703 0.1+ 0.5−	2009 01 25 D29 0.1− 0.0	

2009 BJ₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	44.17435	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21832771	<i>ω</i> 286.92285	+0.59685081	−0.79874791
<i>a</i>	2.7314723	<i>Ω</i> 126.18729	+0.76731202	+0.54054674
<i>e</i>	0.0780389	<i>i</i> 5.40088	+0.23452372	+0.26421772
<i>P</i>	4.51	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 16 691 0.2+ 0.2+	2008 11 07 G96 0.0 0.1+	2009 01 16 G96 0.0 0.2−
2000 01 16 691 0.1− 0.3+	2008 12 04 G96 0.6+ 0.4−	2009 01 25 B21 0.1+ 0.2+
2000 01 16 691 0.0 0.2+	2008 12 04 G96 0.7+ 0.5−	2009 01 25 B21 0.1− 0.5+
2007 09 12 G96 0.5+ 0.2+	2008 12 04 G96 0.1+ 0.2−	2009 01 25 B21 0.1+ 0.2+
2007 09 12 G96 0.2+ 0.2−	2008 12 04 G96 0.2+ 0.6−	2009 01 26 B21 0.3+ 0.3+
2007 09 12 G96 0.1− 0.5−	2008 12 21 691 0.3− 0.3−	2009 01 26 B21 1.0+ 0.5+
2007 09 12 G96 0.5− 0.2−	2008 12 21 691 0.2+ 0.0	2009 02 01 G96 0.3− 0.1+
2007 10 15 G96 0.3+ 0.2+	2008 12 21 691 0.1+ 0.1−	2009 02 01 G96 0.0 0.0

2007 10 15 G96	0.1−	0.5+	2009 01 02 691	0.4−	0.0	2009 02 01 G96	0.4−	0.1−
2007 10 15 G96	0.0	0.0	2009 01 02 691	0.1−	0.4−	2009 02 01 G96	0.1−	0.2−
2007 10 15 G96	0.5−	0.6+	2009 01 02 691	0.0	0.1+	2009 02 14 G96	0.2−	0.3−
2008 11 07 G96	0.6+	0.0	2009 01 16 G96	0.2+	0.2+	2009 02 14 G96	0.7−	0.2−
2008 11 07 G96	0.1−	0.0	2009 01 16 G96	0.1−	0.1+	2009 02 14 G96	0.1−	0.2+
2008 11 07 G96	0.4−	0.3−	2009 01 16 G96	0.2+	0.1−	2009 02 14 G96	0.0	0.0

2009 BN₁₂ = 1997 HL₁₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	213.91525		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23591106	ω	249.88463	−0.02367775	+0.99737847
<i>a</i>	2.5940032	Ω	19.14643	−0.82159739	+0.01955490
<i>e</i>	0.0465815	<i>i</i>	12.03330	−0.56957624	−0.06966922
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 04 30 691	0.1+	0.0	2009 01 26 198	0.5+	0.2−	2009 02 03 198	0.6−	0.3+
1997 04 30 691	0.1+	0.1+	2009 01 27 198	0.1+	0.1−	2009 02 03 G96	0.2−	0.6−
1997 04 30 691	0.4+	0.1+	2009 01 27 198	0.1+	0.0	2009 02 03 G96	0.7−	0.7−
1997 05 08 691	0.3−	0.5−	2009 01 27 198	0.0	0.1+	2009 02 03 G96	0.9−	0.8−
1997 05 08 691	0.1−	0.2+	2009 01 27 198	0.2−	0.1+	2009 02 03 G96	(1.1−	1.6−)
1997 05 08 691	0.3−	0.0	2009 01 27 198	0.0	0.0	2009 02 17 198	0.3−	1.0+
2007 10 10 691	0.3−	0.1−	2009 01 27 198	0.0	0.1+	2009 02 17 198	0.0	0.6+
2007 10 10 691	0.0	0.0	2009 01 27 198	0.1−	0.1+	2009 02 17 198	0.0	0.5+
2007 10 10 691	0.3+	0.1+	2009 01 29 198	0.0	0.1−	2009 02 18 198	0.2+	0.6+
2009 01 26 198	0.2+	0.1+	2009 01 29 198	0.0	0.1−	2009 02 18 198	0.0	0.3+
2009 01 26 198	0.4+	0.2−	2009 01 29 198	0.2+	0.1	2009 02 18 198	0.1+	0.4+
2009 01 26 198	0.0	0.1−	2009 01 29 198	0.0	0.2−	2009 02 18 198	0.1−	0.1−
2009 01 26 198	0.3−	0.1−	2009 01 29 198	0.1+	0.0	2009 02 18 198	0.0	0.3−
2009 01 26 198	0.2−	0.2−	2009 01 29 198	0.0	0.1−	2009 02 18 198	0.1+	0.3−
2009 01 26 198	0.3−	0.1−	2009 02 02 198	0.5−	0.7+	2009 02 18 198	0.0	0.2−
2009 01 26 198	0.4+	0.1−	2009 02 02 198	0.0	0.3+	2009 02 18 198	0.0	0.0
2009 01 26 198	0.5+	0.0	2009 02 02 198	0.2+	0.0	2009 02 18 198	0.3+	0.1−
2009 01 26 198	0.3+	0.3−	2009 02 02 198	0.2+	0.4−			
2009 01 26 198	0.5+	0.0	2009 02 03 198	0.4−	0.1+			

2009 BR₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	358.39957		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25959800	ω	217.65589	−0.28715423	−0.95390419
<i>a</i>	2.4337081	Ω	249.18089	+0.89996228	−0.23748252
<i>e</i>	0.0632431	<i>i</i>	5.35488	+0.32804015	−0.18349071
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 12 09 691	0.1+	0.4+	2007 09 02 G96	0.0	0.3−	2009 01 03 G96	0.3+	0.2−
2004 12 09 691	0.1−	0.1−	2007 10 13 G96	0.1+	0.0	2009 01 18 703	0.4−	0.3+
2004 12 09 691	0.0	0.2+	2007 10 13 G96	0.6−	0.3+	2009 01 18 703	0.3−	0.2+
2006 05 06 G96	0.3−	0.1+	2007 10 13 G96	0.5−	0.3+	2009 01 18 703	0.1−	0.5+
2006 05 06 G96	0.1+	0.1+	2007 10 13 G96	0.2−	0.7+	2009 01 21 704	0.8−	0.3+
2006 05 06 G96	0.1−	0.0	2008 11 07 G96	0.2−	0.3−	2009 01 21 704	0.0	0.1−
2006 05 06 G96	0.2+	0.2+	2008 11 07 G96	0.2+	0.3−	2009 01 21 704	0.5−	1.2+
2006 05 20 691	0.6+	0.6+	2008 11 07 G96	0.1−	0.4−	2009 01 21 704	0.2+	0.8+
2006 05 20 691	0.1+	0.1−	2008 11 07 G96	0.8+	0.1−	2009 01 27 704	1.6+	0.4−
2006 05 20 691	0.6−	0.9−	2008 12 05 G96	0.5−	0.2+	2009 01 27 704	0.8+	1.0+
2006 06 02 691	0.0	0.3+	2008 12 05 G96	0.3+	0.2+	2009 01 27 704	0.9+	0.7+
2006 06 02 691	0.0	0.1+	2008 12 05 G96	0.2−	0.3−	2009 01 27 704	0.0	0.7+
2006 06 02 691	0.2+	0.1+	2008 12 05 G96	0.5+	0.3−	2009 01 30 G96	0.1+	0.3−
2006 06 02 G96	0.0	0.0	2008 12 22 703	0.6−	0.0	2009 01 30 G96	0.1+	0.2−
2006 06 02 G96	0.2−	0.2+	2008 12 22 703	0.3−	0.8−	2009 01 30 G96	(5.9−	1.1−)
2006 06 02 G96	0.1−	0.1+	2008 12 22 703	0.1+	0.4+	2009 02 02 G96	0.7+	0.2−
2006 06 02 G96	0.3−	0.4+	2008 12 22 703	0.3+	0.6+	2009 02 02 G96	0.2+	0.4−
2007 09 02 G96	0.2+	0.1+	2009 01 03 G96	0.6+	0.5−	2009 02 02 G96	0.8+	0.6−
2007 09 02 G96	0.1−	0.1−	2009 01 03 G96	0.5+	0.2−	2009 02 02 G96	0.9+	0.5−
2007 09 02 G96	0.4+	0.1−	2009 01 03 G96	0.4+	0.6−			

2009 BT₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	2.56984		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18599368	ω	198.15754	−0.26668196	−0.95272645
<i>a</i>	3.0395124	Ω	267.50703	+0.90133597	−0.19305327
<i>e</i>	0.1174764	<i>i</i>	8.37876	+0.34128317	−0.23461193
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 03 21 691	0.1−	0.1−	2008 12 31 691	0.6−	0.0	2009 01 21 704	0.6+	0.5+
2004 03 21 691	0.1+	0.0	2008 12 31 691	0.2+	0.0	2009 01 27 704	1.1−	1.0+
2004 03 21 691	0.1−	0.1+	2008 12 31 691	0.3+	0.2−	2009 01 27 704	0.2−	0.3−
2007 12 16 G96	0.3−	0.0	2009 01 16 J75	0.5+	0.7−	2009 01 27 704	0.3−	0.1−
2007 12 16 G96	0.4+	0.1−	2009 01 16 J75	0.1+	1.2+	2009 01 27 704	0.6−	0.4+
2007 12 16 G96	0.1−	0.2+	2009 01 17 J75	0.7−	0.9−	2009 02 02 G96	0.5+	0.3−
2007 12 16 G96	0.0	0.0	2009 01 21 704	0.3+	1.2+	2009 02 02 G96	1.0+	0.4−
2008 10 06 691	0.1−	0.0	2009 01 21 704	0.8+	0.8+	2009 02 02 G96	0.6+	0.2−
2008 10 06 691	0.2+	0.4−	2009 01 21 704	1.5−	0.6−	2009 02 02 G96	0.6+	0.5−
2008 10 06 691	0.2−	0.1+	2009 01 21 704	0.6+	0.7+			

2009 BU₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	29.54928		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23267954	ω	306.69313	+0.17308722	−0.94082429
<i>a</i>	2.6179655	Ω	130.61498	+0.98080559	+0.13768436
<i>e</i>	0.0349581	<i>i</i>	22.57063	+0.08978425	+0.30966542
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 12 20 G96	0.1+	0.1−	2009 01 18 703	0.6−	1.2+	2009 01 28 703	0.4−	0.8−
2004 12 20 G96	0.0	0.1+	2009 01 18 G96	0.1−	0.2−	2009 01 28 703	0.5+	0.5+
2004 12 20 G96	0.0	0.0	2009 01 18 G96	0.5−	0.1−	2009 01 30 704	1.2+	1.4−
2004 12 20 G96	0.3+	0.2−	2009 01 18 G96	0.6−	1.2−	2009 01 30 704	0.0	0.8−
2005 03 01 703	2.6−	1.0+	2009 01 21 704	1.3+	0.4+	2009 01 30 704	0.8+	0.1−
2005 03 01 703	0.2−	0.7−	2009 01 21 704	0.9+	0.2+	2009 01 30 704	0.1+	0.2−
2005 03 01 703	0.6−	0.5−	2009 01 21 704	0.9+	0.1+	2009 02 20 691	0.3−	0.2+
2005 03 01 703	0.3−	1.1+	2009 01 21 704	0.2+	0.1+	2009 02 20 691	0.2−	0.3+
2005 03 12 699	1.1+	0.6+	2009 01 21 704	0.4+	0.1−	2009 02 20 691	0.2−	0.0
2005 03 12 699	0.1+	0.1+	2009 01 27 704	0.7−	0.0	2009 02 26 G96	0.2−	0.3−
2005 03 12 699	1.8+	1.3−	2009 01 27 704	1.0−	0.7+	2009 02 26 G96	0.5−	0.2−
2005 03 12 699	0.5+	0.3−	2009 01 27 704	(1.9−	0.4+)	2009 02 26 G96	0.3−	0.1−
2009 01 18 703	(1.7−	1.6+)	2009 01 27 704	0.5−	0.5−	2009 02 26 G96	0.2+	0.2−
2009 01 18 703	0.4−	0.4+	2009 01 28 703	0.3+	0.3−			
2009 01 18 703	(1.7−	0.5+)	2009 01 28 703	0.8+	1.0+			

2009 BN₁₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	19.83321		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26402179	ω	304.12474	−0.06422290	−0.99499987
<i>a</i>	2.4064464	Ω	149.28379	+0.95780673	−0.08297606
<i>e</i>	0.1615809	<i>i</i>	8.61238	+0.28014582	+0.05558979
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 05 12 644	0.2+	0.2+	2009 01 17 703	0.1+	0.5+	2009 02 05 703	0.3+	0.1−
2002 05 12 644	0.0	0.3+	2009 01 17 703	0.4−	0.4+	2009 02 05 703	0.2−	0.7−
2002 05 12 644	0.1−	0.4+	2009 01 20 691	0.3−	0.1+	2009 02 05 691	0.2−	0.0
2003 07 24 644	0.1−	0.0	2009 01 20 691	0.4−	0.2+	2009 02 05 691	0.1−	0.0
2003 07 24 644	0.1+	0.2+	2009 01 20 691	0.5−	0.2+	2009 02 05 691	0.2−	0.0
2003 07 24 644	0.2+	0.2+	2009 01 22 704	0.3+	0.4+	2009 02 17 704	1.1+	0.9+
2006 05 02 G96	0.1+	0.4−	2009 01 22 704	0.5+	0.0	2009 02 17 704	1.2+	0.8+
2006 05 02 G96	0.1−	0.0	2009 01 22 704	0.4+	0.3−	2009 02 17 704	0.9+	1.0+
2006 05 02 G96	0.0	0.1−	2009 01 22 704	0.9+	0.1+	2009 02 17 704	1.0+	1.4+
2006 05 23 691	0.2−	0.1+	2009 01 22 704	0.1+	0.1−	2009 02 17 704	1.1+	0.7+
2006 05 23 691	0.0	0.2+	2009 01 25 691	0.1−	0.3+	2009 02 22 704	0.3+	0.5+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153797

2006 05 23	691	0.2+	0.1−	2009 01 25	691	0.2−	0.0	2009 02 22	704	0.3+	0.1−
2007 08 09	691	0.2−	0.3+	2009 01 25	691	(1.8−	1.7+)	2009 02 22	704	0.4+	0.3−
2007 08 09	691	0.4−	0.1+	2009 01 28	703	0.1−	0.1−	2009 02 22	704	0.1+	0.1−
2007 08 09	691	0.2−	0.6+	2009 01 28	703	0.2+	0.2+	2009 02 22	704	0.4+	0.3+
2007 08 23	691	0.0	0.5+	2009 01 28	703	0.1−	0.4+	2009 02 28	G96	0.0	0.2−
2007 08 23	691	0.1−	0.6+	2009 01 28	703	0.5−	0.0	2009 02 28	G96	0.1+	0.3−
2007 08 23	691	0.1−	0.6+	2009 01 28	704	0.4+	0.2+	2009 02 28	G96	0.3−	0.3−
2007 09 13	G96	0.1+	0.6+	2009 01 28	704	0.4−	0.4+	2009 02 28	G96	0.2+	0.4−
2007 09 13	G96	0.0	0.2+	2009 01 28	704	0.2+	0.2+	2009 03 02	704	0.2−	0.8+
2007 09 13	G96	0.1+	0.6+	2009 01 28	704	0.3−	0.6−	2009 03 02	704	0.3+	0.3−
2007 09 13	G96	0.1+	0.3+	2009 01 28	704	0.1+	0.3−	2009 03 02	704	0.8+	0.4+
2009 01 17	703	0.1−	0.7+	2009 02 05	703	0.1+	0.3+	2009 03 02	704	1.0+	0.9+
2009 01 17	703	0.1−	0.2+	2009 02 05	703	0.4−	0.5−	2009 03 02	704	1.2+	1.0+

2009 BS₁₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	61.51366		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24678087	ω	11.26782	+0.65530252	−0.75342779
<i>a</i>	2.5172618	Ω	37.82500	+0.68600014	+0.56362522
<i>e</i>	0.0815577	<i>i</i>	5.05970	+0.31619997	+0.33863429
<i>P</i>	3.99	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 14	566	0.5+	1.4+	2005 02 09	699	0.6+	1.1+	2009 01 31	704	0.9+	0.7+
1997 01 14	566	0.1−	0.0	2007 10 16	G96	0.4+	0.2−	2009 01 31	704	1.4+	0.2−
1997 01 14	566	0.4−	0.8+	2007 10 16	G96	0.3+	0.3−	2009 01 31	704	0.3+	0.2+
1997 01 15	566	0.5+	0.5+	2007 10 16	G96	0.2+	0.2−	2009 01 31	704	0.5+	0.9+
1997 01 15	566	0.8+	1.0+	2007 10 16	G96	0.5+	0.3−	2009 02 02	H06	0.0	0.5+
1997 01 15	566	0.0	1.1−	2008 12 01	G96	0.3−	0.3−	2009 02 02	H06	0.1+	0.1−
2002 05 30	644	0.0	0.5+	2008 12 01	G96	0.2−	0.1−	2009 02 02	H06	0.1−	0.2−
2002 05 30	644	0.0	0.7+	2008 12 01	G96	0.1+	0.6−	2009 02 04	703	0.7+	0.6−
2002 05 30	644	0.5+	0.6+	2008 12 01	G96	0.2+	0.4−	2009 02 04	703	0.3−	0.4−
2003 09 21	691	0.1−	0.3+	2009 01 26	H06	0.0	0.4−	2009 02 04	703	0.7−	0.6+
2003 09 21	691	0.3−	0.2+	2009 01 26	H06	0.8−	0.7−	2009 02 04	703	0.5−	0.1−
2003 09 21	691	0.3−	0.3+	2009 01 26	H06	0.8−	0.1−	2009 02 20	703	0.8−	0.0
2003 09 24	644	0.0	0.1−	2009 01 28	H06	0.6−	1.0−	2009 02 20	703	0.5−	0.0
2003 09 24	644	0.0	0.0	2009 01 28	H06	1.4−	0.3−	2009 02 20	703	0.1−	0.3−
2003 09 24	644	0.2+	0.1−	2009 01 28	H06	(2.0−	0.3−)	2009 02 20	703	1.3−	0.6−
2005 01 31	644	0.4+	1.2+	2009 01 29	H06	0.2+	0.0	2009 02 28	691	0.3+	0.1+
2005 01 31	644	0.2+	0.5+	2009 01 29	H06	0.4+	0.5−	2009 02 28	691	0.1−	0.3+
2005 01 31	644	0.2−	0.6+	2009 01 29	H06	0.1−	0.3+	2009 02 28	691	0.2−	0.2+
2005 02 09	699	(1.5−	0.2+)	2009 01 30	H06	0.5+	0.3−	2009 03 02	691	0.9−	1.7−
2005 02 09	699	0.2+	0.6+	2009 01 30	H06	0.7+	0.3+	2009 03 02	691	0.9+	0.7+
2005 02 09	699	0.4+	0.1−	2009 01 30	H06	(2.0+	0.2−)	2009 03 02	691	0.1+	0.3+

2009 BT₁₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	56.50206		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26054441	ω	247.85609	+0.81344373	−0.57787678
<i>a</i>	2.4278110	Ω	147.33784	+0.56852047	+0.76594144
<i>e</i>	0.1757078	<i>i</i>	7.03399	+0.12285670	+0.28176610
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 03 25	691	0.2−	0.1−	2009 01 20	G96	0.1−	0.2+	2009 01 28	704	1.5+	0.7−
2006 03 25	691	0.0	0.4−	2009 01 20	G96	0.0	0.1+	2009 02 04	G96	0.2−	0.2−
2006 03 25	691	0.3+	0.2−	2009 01 20	G96	0.3−	0.2+	2009 02 04	G96	0.7−	0.5+
2006 06 16	291	0.0	0.3+	2009 01 20	G96	0.4−	0.0	2009 02 04	G96	0.1−	0.1+
2006 06 16	291	0.1−	0.3+	2009 01 20	G96	(2.4−	0.8−)	2009 02 04	G96	0.3+	0.1−
2006 06 16	291	0.0	0.1+	2009 01 24	D29	0.1−	0.2+	2009 02 21	G96	0.1−	0.3−
2009 01 01	691	0.0	0.3−	2009 01 24	D29	0.6−	0.0	2009 02 21	G96	0.2+	0.3−
2009 01 01	691	0.2−	0.0	2009 01 24	D29	0.0	0.1+	2009 02 21	G96	0.1+	0.2−
2009 01 01	691	0.4−	0.1−	2009 01 24	D29	0.2−	0.0	2009 02 21	G96	0.0	0.0
2009 01 20	G96	0.2−	0.1+	2009 01 27	704	0.8+	0.1−	2009 02 27	G96	0.2−	0.2+
2009 01 20	G96	0.2−	0.0	2009 01 27	704	0.2+	0.8+	2009 02 27	G96	0.1+	0.3+
2009 01 20	G96	0.2−	0.1+	2009 01 27	704	1.5+	0.8+	2009 02 27	G96	0.0	0.2+

2009 01 20	G96	0.4+	0.3+	2009 01 27	704	0.9+	1.1+	2009 02 27	G96	0.3−	0.1+
2009 01 20	G96	0.5−	0.1+	2009 01 28	704	1.1+	0.3−				
2009 01 20	G96	0.4−	0.0	2009 01 28	704	0.0	1.2−				

2009 BV₁₃ = 2005 EO₁₀₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	12.71192		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24163473	ω	142.91300	−0.08434184	−0.98264039
<i>a</i>	2.5528766	Ω	311.28766	+0.85333135	+0.01439664
<i>e</i>	0.2581498	<i>i</i>	12.70363	+0.51450176	−0.18496108
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 29	691	0.3−	0.1+	2009 01 17	G96	0.4−	0.1−	2009 02 16	703	0.1−	0.5−
2003 09 29	691	0.1−	0.1−	2009 01 17	G96	0.1−	0.0	2009 02 16	703	0.3−	0.1+
2003 09 29	691	0.2+	0.2+	2009 01 17	G96	0.4−	0.0	2009 02 16	703	0.2−	0.2+
2005 03 04	703	0.2−	0.2+	2009 01 27	704	0.1+	0.2−	2009 02 16	703	0.2−	0.3+
2005 03 04	703	0.5+	0.3−	2009 01 27	704	0.1+	1.3+	2009 02 20	703	0.3+	0.3+
2005 03 04	703	0.0	0.3−	2009 01 27	704	0.6+	0.8+	2009 02 20	703	0.3+	0.1+
2005 03 04	703	0.7−	0.4+	2009 01 27	704	1.5+	0.0	2009 02 20	703	0.5−	0.2−
2005 03 10	699	0.3−	0.4+	2009 01 27	704	0.7+	0.3+	2009 02 20	703	0.2−	0.1+
2005 03 10	699	0.9+	0.7+	2009 01 28	704	(2.3+	0.1+)	2009 02 28	704	0.3+	0.8−
2005 03 10	699	(1.9+	0.4−)	2009 01 28	704	0.2+	0.6+	2009 02 28	704	0.1−	0.0
2005 03 10	703	0.1+	0.5+	2009 01 28	704	0.5+	0.1−	2009 02 28	704	0.0	0.3−
2005 03 10	703	0.7−	0.8−	2009 01 28	704	1.1+	0.9+	2009 02 28	704	0.5+	0.5−
2005 03 10	699	0.7+	1.4+	2009 01 28	704	1.4+	1.0+	2009 03 01	704	0.2+	0.1+
2005 03 10	703	0.9−	0.8−	2009 02 01	691	0.2−	0.0	2009 03 01	704	0.1+	0.9−
2005 03 10	703	0.0	0.0	2009 02 01	691	0.2−	0.0	2009 03 01	704	0.0	0.5+
2008 12 31	G96	0.2−	0.3−	2009 02 01	691	0.3−	0.2−	2009 03 01	704	0.4−	0.5−
2008 12 31	G96	0.0	0.2−	2009 02 01	691	0.2−	0.1−				
2008 12 31	G96	0.3−	0.3−	2009 02 01	691	0.3−	0.1−				
2009 01 17	G96	0.2−	0.2−	2009 02 01	691	0.1−	0.0				

2009 BA₁₄ = 2006 UZ₁₈₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	188.72699		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18425198	ω	12.64500	+0.77834994	+0.61789723
<i>a</i>	3.0586370	Ω	308.62404	−0.58771164	+0.65476319
<i>e</i>	0.1234514	<i>i</i>	8.18593	−0.22083115	+0.43530239
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 02 01	645	0.0	0.0	2009 01 24	I08	0.0	0.4+	2009 01 26	I08	0.3+	0.0
2003 02 01	645	0.0	0.0	2009 01 24	I08	0.0	0.0	2009 01 26	I08	0.5−	0.1+
2006 09 16	703	0.1+	0.4+	2009 01 24	I08	0.4−	0.7+	2009 01 27	I08	0.1−	0.2−
2006 09 16	703	0.2+	0.5+	2009 01 25	I08	0.0	0.5−	2009 01 27	I08	0.0	0.3−
2006 09 16	703	0.1+	0.3+	2009 01 25	I08	0.1−	0.6−	2009 01 27	I08	0.3+	0.3−
2006 09 16	703	0.3−	0.3+	2009 01 25	I08	0.4+	0.0	2009 01 27	I08	0.0	0.5+
2006 09 28	703	0.1+	0.4−	2009 01 25	I08	0.1+	0.1+	2009 01 27	I08	0.3−	0.3+
2006 09 28	703	0.5+	0.8−	2009 01 25	I08	0.1+	0.1−	2009 01 27	I08	0.2−	0.2+
2006 09 28	703	0.8−	0.1−	2009 01 25	I08	0.3−	0.0	2009 01 27	I08	0.1−	0.3+
2006 09 28	703	0.6+	0.8−	2009 01 25	I08	0.3−	0.2+	2009 01 27	I08	0.0	0.5+
2006 09 28	703	0.2+	0.1−	2009 01 25	I08	0.2−	0.2+	2009 01 27	I08	0.2+	0.3−
2006 09 28	703	0.3+	0.0	2009 01 25	I08	0.2+	0.1+	2009 01 27	I08	0.4+	0.5+
2006 09 28	703	0.0	0.2−	2009 01 25	I08	0.3−	0.1−	2009 01 27	I08	0.2−	0.6−
2006 09 28	703	0.5+	0.0	2009 01 25	I08	0.1+	0.4−	2009 01 27	I08	0.3+	0.1−
2006 10 17	703	1.2−	0.3+	2009 01 25	I08	0.4−	0.1−	2009 01 27	I08	0.0	0.6+
2006 10 17	703	0.3−	0.2−	2009 01 25	I08	0.1+	0.9+	2009 01 28	I08	0.0	0.2−
2006 10 17	703	0.5−	0.1+	2009 01 25	I08	0.3−	0.5−	2009 01 28	I08	0.2+	0.1+
2006 10 17	703	0.6−	0.3+	2009 01 26	I08	0.5+	0.1−	2009 01 28	I08	0.5+	0.3−
2006 10 23	644	0.4+	0.0	2009 01 26	I08	0.3+	0.2+	2009 01 28	I08	0.1−	0.0
2006 10 23	644	0.4+	0.4+	2009 01 26	I08	0.0	0.2−	2009 01 28	I08	0.2+	0.3+
2006 10 23	644	0.3+	0.1+	2009 01 26	I08	0.3−	0.0	2009 02 27	703	1.6−	0.2−
2009 01 24	I08	0.2+	0.0	2009 01 26	I08	0.2+	0.1+	2009 02 27	703	0.1−	1.0−
2009 01 24	I08	0.2+	0.2−	2009 01 26	I08	0.5+	0.0	2009 02 27	703	0.1−	0.0

M.P.O. 153798

2009 MAR. 11

2009 01 24	I08	0.1+	0.1+	2009 01 26	I08	0.4+	0.5−	2009 02 27	703	0.2−	1.0+
2009 01 24	I08	0.1+	0.4−	2009 01 26	I08	0.4+	0.0				

2009 BB₁₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	262.77832		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.23440539	ω	57.82817	−0.41198866	+0.91108029		
<i>a</i>	2.6050995	Ω	187.88055	−0.86674961	−0.39661329		
<i>e</i>	0.0804398	<i>i</i>	5.89121	−0.28108797	−0.11238592		
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 03 11	G96	0.0	0.2−	2009 01 24	I08	0.5+	0.3−	2009 01 26	I08	0.1−	0.2−
2005 03 11	G96	0.3+	0.2−	2009 01 24	I08	0.3−	0.6−	2009 01 26	I08	0.2+	0.0
2005 03 11	G96	0.0	0.4−	2009 01 24	I08	0.0	0.0	2009 01 26	I08	0.5+	0.2−
2005 03 11	G96	0.0	0.6−	2009 01 24	I08	0.0	0.3+	2009 01 26	I08	0.1+	0.1−
2005 04 02	G96	0.2+	0.2+	2009 01 25	I08	0.4+	0.4−	2009 01 26	I08	0.1−	0.6−
2005 04 02	G96	0.0	0.0	2009 01 25	I08	0.2+	0.0	2009 01 26	I08	0.2−	0.3−
2005 04 02	G96	0.3−	0.0	2009 01 25	I08	0.3−	0.7+	2009 01 26	I08	0.4+	0.1−
2005 04 02	G96	0.2−	0.0	2009 01 25	I08	0.2+	0.2+	2009 01 26	I08	0.0	0.1+
2005 04 02	G96	0.2+	0.0	2009 01 25	I08	0.1−	0.4+	2009 01 26	I08	0.5+	0.1+
2005 04 02	G96	0.1−	0.1+	2009 01 25	I08	0.2+	0.2+	2009 01 26	I08	0.0	0.7−
2005 04 02	G96	0.1−	0.2+	2009 01 25	I08	0.7+	0.2−	2009 01 31	I08	0.5−	0.5−
2005 04 02	G96	0.0	0.3+	2009 01 25	I08	1.0−	0.4+	2009 01 31	I08	0.2−	0.0
2009 01 24	I08	0.5−	0.5+	2009 01 25	I08	0.4+	0.9+	2009 01 31	I08	0.1+	0.8+
2009 01 24	I08	0.9−	0.8−	2009 01 25	I08	0.0	0.1+	2009 02 13	691	0.2+	0.0
2009 01 24	I08	0.4−	0.2+	2009 01 26	I08	0.0	0.1+	2009 02 13	691	0.1+	0.2−
2009 01 24	I08	0.0	0.6+	2009 01 26	I08	0.3+	0.3−	2009 02 13	691	0.2−	0.3−
2009 01 24	I08	0.8+	0.2−	2009 01 26	I08	0.0	0.0	2009 02 21	691	0.0	0.2+
2009 01 24	I08	0.2−	0.2−	2009 01 26	I08	0.2+	0.6−	2009 02 21	691	0.0	0.1−
2009 01 24	I08	0.2−	0.3−	2009 01 26	I08	0.1−	0.2−	2009 02 21	691	0.1−	0.7+

2009 BC₁₄ = 2004 XN₁₃₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	10.57345		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.27531821	ω	127.92976	−0.24279886	−0.95570957		
<i>a</i>	2.3401629	Ω	334.56557	+0.72322767	−0.06405740		
<i>e</i>	0.3121276	<i>i</i>	22.78661	+0.64652181	−0.28725575		
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 12 11	703	0.9−	0.2+	2008 10 31	703	0.6+	0.3−	2009 02 19	704	0.2+	0.6+
2004 12 11	703	0.6−	0.6−	2008 10 31	703	0.1+	0.5+	2009 02 19	704	0.4+	0.2+
2004 12 11	703	0.1−	0.0	2009 01 26	704	0.5−	0.3−	2009 02 26	704	0.2+	0.4+
2004 12 13	A50	0.5+	0.2+	2009 01 26	704	1.1+	0.9−	2009 02 26	704	0.0	0.1+
2004 12 13	A50	0.2+	0.1−	2009 01 26	704	0.7+	0.3−	2009 02 26	704	0.0	0.3+
2004 12 13	A50	(1.6+	1.9+)	2009 01 29	704	0.2−	0.8+	2009 02 26	704	0.3−	0.1−
2004 12 13	A50	0.6+	0.7+	2009 01 29	704	0.2+	0.3+	2009 02 26	704	0.4−	0.2−
2007 09 14	G96	0.2−	0.1+	2009 01 29	704	0.0	0.3+	2009 03 03	704	0.0	0.2−
2007 09 14	G96	0.1−	0.5+	2009 01 29	704	0.3+	0.5+	2009 03 03	704	0.3+	0.2−
2007 09 14	G96	0.9−	0.9+	2009 01 29	704	0.0	0.2+	2009 03 03	704	0.4+	0.6+
2007 09 14	G96	0.2−	0.7+	2009 02 19	704	0.3−	0.4−	2009 03 03	704	0.2−	0.1−
2008 10 31	703	0.2+	0.3+	2009 02 19	704	0.0	0.1+	2009 03 03	704	0.4−	0.5−
2008 10 31	703	0.6−	0.5−	2009 02 19	704	0.2−	0.0				

2009 BE₁₄ = 2008 FO₁₁₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	196.44087		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.08272974	ω	333.97013	+0.96098177	−0.24045805		
<i>a</i>	5.2162888	Ω	40.71334	+0.27593259	+0.79871338		
<i>e</i>	0.0325428	<i>i</i>	12.09973	+0.01937127	+0.55157671		
<i>P</i>	11.91	<i>H</i>	12.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	644	0.1−	0.3+	2007 02 23	703	0.4−	0.1−	2008 04 07	G96	0.2−	0.1−
2002 10 10	644	0.2−	0.4+	2007 02 23	703	0.9−	0.2+	2008 04 07	G96	0.3−	0.0
2002 10 10	644	0.2−	0.3+	2007 02 23	703	1.0−	0.1−	2008 04 07	G96	0.4−	0.2+
2002 10 30	644	0.0	0.6+	2007 02 23	703	1.5+	1.4+	2009 01 25	691	0.1−	0.1−
2002 10 30	644	0.5−	0.1+	2007 03 08	644	1.0+	0.1+	2009 01 25	691	0.3−	1.0+
2002 10 30	644	0.7−	0.3+	2007 03 08	644	0.2−	0.0	2009 01 25	691	0.4−	0.0
2003 11 20	691	0.2+	0.2+	2007 03 08	644	0.3−	0.3−	2009 01 28	291	0.4+	0.3−
2003 11 20	691	0.3+	0.1+	2008 02 18	G96	0.8+	0.3−	2009 01 28	291	0.5−	0.2−
2003 11 20	691	0.2+	0.2+	2008 02 18	G96	0.7+	0.2−	2009 01 29	H36	0.9+	1.6+
2003 12 18	691	0.1−	0.0	2008 02 18	G96	0.2+	0.1−	2009 01 29	H36	0.5+	0.6+
2003 12 18	691	0.0	0.0	2008 02 18	G96	0.2+	0.1−	2009 01 30	493	0.0	0.3+
2003 12 18	691	0.0	0.1+	2008 03 31	G96	0.3+	0.3−	2009 01 30	493	0.1+	0.1+
2006 02 04	703	0.8+	0.1−	2008 03 31	G96	0.2+	0.2−	2009 01 30	493	0.0	0.1+
2006 02 04	703	0.2−	0.4−	2008 03 31	G96	0.0	0.2−	2009 01 31	691	0.1+	0.4+
2006 02 04	703	1.7−	0.5−	2008 03 31	G96	0.4+	0.2−	2009 01 31	691	0.2−	0.1−
2006 02 04	703	0.7+	0.7+	2008 04 07	G96	0.2−	0.2+	2009 01 31	691	0.0	0.2+

2009 BH₁₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	24.22814		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.26707185	ω	128.89531	+0.50531026	−0.86072629		
<i>a</i>	2.3880897	Ω	290.64732	+0.76990106	+0.48199048		
<i>e</i>	0.2150999	<i>i</i>	3.78298	+0.38976132	+0.16381524		
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	18.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 19	695	0.7+	0.6+	2008 12 21	G96	0.2+	0.3−	2009 01 24	493	0.1+	0.0
2000 09 19	695	0.2+	0.6+	2008 12 29	691	0.3−	0.4+	2009 01 24	493	0.3+	0.0
2000 09 27	645	0.1−	0.0	2008 12 29	691	0.1−	0.1−	2009 01 29	493	0.0	0.2−
2000 09 27	645	0.0	0.1−	2008 12 29	691	0.6−	0.1+	2009 01 29	493	0.3+	0.3−
2008 11 24	G96	0.2−	0.2−	2009 01 02	691	0.1+	0.0	2009 01 30	493	0.2+	0.0
2008 11 24	G96	0.4+	0.1+	2009 01 02	691	0.1+	0.1−	2009 01 30	493	0.1−	0.1−
2008 11 24	G96	0.4+	0.3−	2009 01 02	691	0.5−	0.5+	2009 01 30	493	0.1−	0.4−
2008 11 24	G96	0.6+	0.2−	2009 01 16	G96	1.0+	0.0	2009 02 11	493	0.0	0.4−
2008 12 21	G96	0.3+	0.1−	2009 01 16	G96	0.4+	0.0	2009 02 11	493	0.4+	0.1+
2008 12 21	G96	0.8+	0.3−	2009 01 16	G96	0.2+	0.0	2009 02 11	493	0.1+	0.6−
2008 12 21	G96	0.7+	0.1−	2009 01 24	493	0.0	0.0				

2009 BT₁₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	20.35886		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.18185079	ω	99.50371	+0.13782685	−0.99004832		
<i>a</i>	3.0855026	Ω	342.49735	+0.86760993	+0.13452674		
<i>e</i>	0.1933614	<i>i</i>	5.42370	+0.47776225	+0.04131449		
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 11 14	644	0.1+	0.2−	2008 12 31	G96	0.0	0.3−	2009 02 04	703	0.6+	0.1−
2002 11 14	644	0.1+	0.1−	2008 12 31	691	0.0	0.1+	2009 02 13	703	0.7+	0.6−
2002 11 14	644	0.1+	0.1−	2008 12 31	691	0.2+	0.3+	2009 02 13	703	0.2−	0.6+
2002 12 11	644	0.2−	0.5+	2008 12 31	691	0.0	0.0	2009 02 13	703	1.2−	0.0
2002 12 11	644	0.4−	0.8+	2009 01 16	691	0.1+	0.1+	2009 02 13	703	0.3+	0.2−
2002 12 11	644	0.3−	0.3+	2009 01 16	691	0.1−	0.0	2009 02 19	291	0.0	0.1−
2004 02 13	291	0.2+	0.7+	2009 01 16	691	0.0	0.2+	2009 02 19	291	0.2−	0.0
2004 02 13	291	0.4+	0.2+	2009 01 17	703	0.4−	0.5+	2009 02 19	291	0.2−	0.1+
2004 02 13	291	0.1+	0.5+	2009 01 17	703	0.4−	0.5+	2009 02 20	691	0.2+	0.0
2007 09 13	703	0.9+	0.1+	2009 01 17	703	0.2+	0.3−	2009 02 20	691	0.1−	0.1−
2007 09 13	703	0.4−	0.7+	2009 01 17	703	0.2−	0.0	2009 02 20	691	0.1+	0.1−
2007 09 13	703	1.2−	0.8+	2009 01 20	691	0.2+	0.2−	2009 02 20	G96	0.5+	0.1−
2007 09 13	703	0.1−	1.2+	2009 01 20	691	0.1+	0.0	2009 02 20	G96	0.2+	0.2−
2007 09 13	G96	0.0	0.1−	2							

2009 MAR. 11

M.P.O. 153799

2008 12 31 G96 0.2+ 0.7- 2009 02 04 703 0.4+ 0.3+ 2009 02 28 703 2.7- 0.2-
 2008 12 31 G96 0.2+ 0.7- 2009 02 04 703 0.5+ 1.3-

2009 BW₁₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	1.88489		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23068530	ω	154.44385	-0.22795308	-0.95605158
<i>a</i>	2.6330318	Ω	308.17658	+0.84823691	-0.10200951
<i>e</i>	0.2123686	<i>i</i>	13.56633	+0.47804972	-0.27488075
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	644	0.0	0.4+	2008 12 31	G96	0.4-	0.5-	2009 01 28	703	0.6+	0.9+
2003 09 20	644	0.2-	0.0	2008 12 31	G96	0.2-	0.4-	2009 01 28	703	0.1+	0.3+
2003 09 20	644	0.1+	0.1+	2008 12 31	G96	0.1+	0.4-	2009 01 28	703	0.7+	0.3+
2003 09 20	644	0.2-	0.1+	2008 12 31	691	0.3-	0.3+	2009 01 28	703	0.6+	0.8+
2003 09 20	644	0.0	0.3+	2008 12 31	691	0.2-	0.3+	2009 01 30	G96	0.3+	0.4-
2003 09 20	644	0.1-	0.2+	2008 12 31	691	0.1-	0.4+	2009 01 30	G96	0.0	0.5-
2003 10 20	644	0.1-	0.0	2009 01 16	691	0.0	0.2+	2009 01 30	G96	0.2-	0.4-
2003 10 20	644	0.4-	0.1-	2009 01 16	691	0.1+	0.1+	2009 01 31	291	0.0	0.0
2003 10 20	644	0.1-	0.3-	2009 01 16	691	0.2-	0.0	2009 01 31	291	0.1-	0.1+
2003 10 25	691	0.1+	0.0	2009 01 17	703	0.1-	0.0	2009 01 31	291	0.1+	0.0
2003 10 25	691	0.1+	0.0	2009 01 17	703	0.5-	0.4-	2009 02 17	F84	0.2+	0.6-
2003 10 25	691	0.1-	0.1+	2009 01 17	703	0.3+	0.2-	2009 02 17	F84	0.0	0.4-
2005 03 13	699	1.2+	0.1+	2009 01 17	703	0.6-	0.8-	2009 02 21	G96	0.1+	0.4-
2005 03 13	699	0.4-	0.6+	2009 01 24	D29	0.1+	0.4-	2009 02 21	G96	0.4+	0.6-
2005 03 13	699	0.1-	0.3+	2009 01 24	D29	0.3+	0.0	2009 02 21	G96	0.6+	0.5-
2005 03 13	699	0.2+	0.5+	2009 01 24	D29	0.2+	0.0	2009 02 21	G96	0.2+	0.5-
2008 12 31	G96	0.0	0.2-	2009 01 24	D29	0.3+	0.3-				

2009 BK₁₅ = 2007 RX₁₄₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	100.25705		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22004931	ω	79.54916	+0.98354375	+0.16821631
<i>a</i>	2.7172069	Ω	270.74378	-0.18051010	+0.89958500
<i>e</i>	0.1212725	<i>i</i>	3.77978	-0.00760182	+0.40305099
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 09 03	703	0.3+	0.2-	2007 09 15	G96	0.0	0.7-	2008 12 22	G96	0.4+	0.3-
2007 09 03	703	0.5-	0.9+	2007 09 15	G96	0.3-	0.7-	2008 12 22	G96	0.3+	0.5-
2007 09 03	703	0.3+	0.2-	2007 09 15	704	0.4-	0.4+	2009 01 07	691	0.1+	0.1-
2007 09 03	703	0.1+	0.4+	2007 09 15	G96	0.3-	0.6-	2009 01 07	691	0.1-	0.7+
2007 09 14	704	0.2-	0.4+	2007 09 15	G96	0.7-	0.7-	2009 01 07	691	0.8-	0.1+
2007 09 14	704	0.3+	0.4+	2007 09 15	704	0.0	0.3+	2009 01 16	G96	0.2+	0.2-
2007 09 14	704	0.2+	0.8+	2007 09 15	704	0.7+	0.1-	2009 01 16	G96	0.6+	0.0
2007 09 14	704	0.6-	0.6+	2007 11 12	G96	0.5-	0.2-	2009 01 16	G96	0.5+	0.8+
2007 09 14	704	0.5+	0.7+	2007 11 12	G96	0.2+	0.4-	2009 01 16	G96	0.4+	0.3+
2007 09 14	699	0.7-	0.9-	2007 11 12	G96	0.3+	0.4-	2009 01 17	G96	0.6+	0.1+
2007 09 14	699	(1.7-	1.0-)	2007 11 12	G96	0.3-	0.1+	2009 01 17	G96	0.7+	0.0
2007 09 14	699	0.8+	0.5+	2008 12 22	G96	0.8-	1.4-	2009 01 17	G96	0.0	0.0
2007 09 14	699	0.8+	0.3-	2008 12 22	G96	0.3+	1.3-	2009 01 17	G96	0.5+	0.2+

2009 BL₁₆ = 2006 DH₁₃₂ = 2007 MN₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	108.54229		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28750581	ω	208.62211	+0.96092461	+0.26004424
<i>a</i>	2.2735524	Ω	135.96611	-0.22077391	+0.92672985
<i>e</i>	0.1463180	<i>i</i>	7.84487	-0.16698134	+0.27119879
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 10 05	683	2.8-	0.4+	2007 06 23	691	0.1-	0.0	2009 01 18	D29	0.8+	0.5-
2004 10 05	683	0.0	1.5-	2008 12 30	G96	0.8-	0.5-	2009 01 18	D29	0.2+	0.0
2004 10 05	683	(3.2+	0.0)	2008 12 30	G96	0.4+	0.3+	2009 02 01	G96	0.0	0.0

2006 02 25	691	0.1-	0.1-	2008 12 30	G96	0.5+	0.2+	2009 02 01	G96	0.5+	0.0
2006 02 25	691	0.1-	0.3-	2008 12 30	G96	0.5+	0.3+	2009 02 01	G96	0.0	0.4-
2006 02 25	691	0.1+	0.2-	2008 12 31	691	0.1-	0.4+	2009 02 01	G96	0.4+	0.3-
2006 03 04	691	0.1-	0.3+	2008 12 31	691	0.0	0.2+	2009 02 02	G96	0.0	0.1+
2006 03 04	691	0.1+	0.1-	2008 12 31	691	0.6+	1.9-	2009 02 02	G96	0.1+	0.2-
2006 03 04	691	0.1-	0.0	2009 01 16	G96	0.1+	0.3+	2009 02 02	G96	0.2+	0.1+
2007 06 19	691	0.0	0.1-	2009 01 16	G96	0.0	0.3+	2009 02 19	291	0.4-	0.3+
2007 06 19	691	0.1+	0.4-	2009 01 16	G96	0.0	0.2+	2009 02 19	291	0.9-	0.3+
2007 06 19	691	0.1+	0.1-	2009 01 16	G96	0.1-	0.5+	2009 02 19	291	0.5-	0.2+
2007 06 23	691	0.1+	0.1-	2009 01 18	D29	0.5+	0.4+				
2007 06 23	691	0.1-	0.1-	2009 01 18	D29	0.5+	0.5-				

2009 BP₁₆ = 2005 NZ₅₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	297.50794		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17067613	ω	36.18093	-0.90423649	+0.42671300
<i>a</i>	3.2187520	Ω	169.04151	-0.40934935	-0.85513934
<i>e</i>	0.0949981	<i>i</i>	4.98068	-0.12161202	-0.29436834
<i>P</i>	5.77	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2005 07 06	691	0.1+	0.3-	2007 12 19	G96	0.4+	0.1+	2009 02 16	703	0.3+	0.5-
2005 07 06	691	0.2+	0.0	2007 12 19	G96	0.4+	0.3-	2009 02 16	703	(1.7+	0.2-)
2005 07 06	691	0.2+	0.4+	2007 12 19	G96	0.6-	0.9-	2009 02 16	703	(0.7-	1.6+)
2005 07 11	G96	0.5-	0.1-	2009 01 16	691	0.2+	0.2-	2009 02 16	703	0.2-	0.2-
2005 07 11	G96	0.6-	0.3+	2009 01 16	691	0.0	0.3+	2009 02 23	704	0.0	1.3+
2005 07 11	G96	0.7-	0.1+	2009 01 16	691	0.3+	0.0	2009 02 23	704	0.1-	0.3+
2005 07 11	G96	0.8-	0.3+	2009 01 17	G96	0.0	0.0	2009 02 23	704	0.6-	0.7+
2006 09 30	691	0.0	0.2+	2009 01 17	G96	0.0	0.0	2009 03 02	291	0.2+	0.1+
2006 09 30	691	0.2-	0.3-	2009 01 17	G96	0.4+	0.2+	2009 03 02	291	0.2+	0.1+
2006 09 30	691	0.0	0.8+	2009 01 31	691	0.1+	0.1-	2009 03 02	291	0.1-	0.1+
2007 11 13	G96	0.0	0.2+	2009 01 31	691	0.0	0.1+	2009 03 02	291	0.1-	0.1+
2007 11 13	G96	0.2+	0.0	2009 01 31	691	0.1-	0.0	2009 03 02	291	0.1-	0.0
2007 11 13	G96	0.1-	0.1-	2009 02 05	691	0.3-	0.1-	2009 03 02	291	0.1-	0.1+
2007 11 13	G96	0.1+	0.1+	2009 02 05	691	0.0	0.3-				
2007 12 19	G96	0.3-	0.4-	2009 02 05	691	0.2-	0.0				

2009 BW₁₆ = 1995 WC₃₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	309.73389		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24318545	ω	207.56018	-0.99296587	+0.11605232
<i>a</i>	2.5420124	Ω	339.06470	-0.09290609	-0.88655725
<i>e</i>	0.0632925	<i>i</i>	3.76545	-0.07339778	-0.44782598
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 11 19	691	0.0	0.3-	2005 03 08	G96	0.1-	0.4-	2009 01 30	D29	1.0+	0.3+
1995 11 19	691	0.2-	0.1+	2005 03 08	G96	0.1-	0.4-	2009 01 30	D29	0.6+	0.2-
1995 11 19	691	0.2-	0.1+	2005 03 08	G96	0.1-	0.3-	2009 01 30	D29	0.4+	0.8-
1995 11 24	691	0.3+	0.1-	2005 05 08	G96	0.4-	0.4-	2009 02 14	G96	0.3+	0.6-
1995 11 24	691	0.1-	0.1-	2005 05 08	G96	0.2-	0.5-	2009 02 14	G96	0.5-	0.7-
1995 11 24	691	0.1-	0.2+	2005 05 08	G96	0.2-	0.5-	2009 02 14	G96	0.0	0.8-
2001 01 31	691	0.3-	0.2+	2005 05 08	G96	0.2-	0.1-	2009 02 14	G96	0.4+	0.9-
2001 01 31	691	0.0	0.4+	2007 10 09	691	0.3-	0.1-	2009 02 17	704	0.9+	0.1-
2001 01 31	691	0.6+	0.4+	2007 10 09	691	0.5-	0.1+	2009 02 17	704	0.9+	0.1-
2003 11 24	691	0.4+	0.0	2007 10 09	691	0.3-	0.1+	2009 02 17	704	0.4+	0.8-
2003 11 24	691	0.5+	0.1+	2009 01 16	691	0.3-	0.1+	2009 02 17	704	0.7+	0.3-
2003 11 24	691	0.5+	0.0	2009 01 16	691	0.2-	0.0	2009 02 22	704	0.5-	1.2+
2005 02 01	691	0.4	0.1-	2009 01 16	691	0.1-	0.0	2009 02 22	704	0.0	0.2+
2005 02 01	691	0.1+	0.1-	2009 01 17	691	0.1-	0.1+	2009 02 22	704	0.8+	0.4+
2005 02 01	691	0.1-	0.1+	2009 01 17	691	0.2-	0.1+	2009 02 22	704	1.6+	1.0+
2005 03 08	699	0.3-	0.1-	2009 01 17	691	0.0	0.0				

M.P.O. 153800

2009 MAR. 11

2009 BX₁₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	332.07757	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17721602	ω	37.64332	-0.98706372
<i>a</i>	3.1390681	Ω	136.79464	+0.04900493
<i>e</i>	0.1604974	<i>i</i>	11.38542	+0.15265557
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 04 23	G91	0.1-	0.2-	2008 12 31	G96	0.3+	0.0	2009 02 01	G91	0.1-	0.1+
2004 04 23	G91	0.1-	0.2-	2009 01 16	G91	0.0	0.1-	2009 02 01	G91	0.6-	0.1+
2004 04 23	G91	0.0	0.2-	2009 01 16	G91	0.2-	0.4-	2009 02 05	G91	0.1-	0.1-
2005 07 05	G91	0.1-	0.5+	2009 01 16	G91	0.1+	0.0	2009 02 05	G91	0.3-	0.1-
2005 07 05	G91	0.0	0.3+	2009 01 17	G91	0.9-	1.1+	2009 02 05	G91	0.4-	0.1+
2005 07 05	G91	0.1+	0.3+	2009 01 17	G91	0.1-	0.0	2009 02 17	704	0.5+	0.4-
2008 11 23	G96	0.2+	0.4-	2009 01 17	G91	0.1+	0.0	2009 02 17	704	1.0+	0.2-
2008 11 23	G96	0.2-	0.1+	2009 01 26	D29	0.1+	0.0	2009 02 17	704	1.1+	0.5+
2008 11 23	G96	0.3+	0.1-	2009 01 26	D29	0.2+	0.2-	2009 02 17	704	0.3+	0.5-
2008 11 23	G96	0.1+	0.1-	2009 01 26	D29	0.6+	0.1+	2009 02 21	704	2.3+	1.2+
2008 12 02	G91	0.2+	0.3+	2009 01 26	D29	0.4+	0.1-	2009 02 21	704	0.5+	0.9+
2008 12 02	G91	0.0	0.2+	2009 02 01	G96	0.4+	0.1-	2009 02 21	704	1.1+	0.2+
2008 12 02	G91	0.3-	0.3-	2009 02 01	G96	0.1+	0.2-	2009 02 21	704	0.7+	1.1+
2008 12 31	G96	0.0	0.0	2009 02 01	G96	0.1+	0.0	2009 02 21	704	1.4+	0.3-
2008 12 31	G96	0.0	0.0	2009 02 01	G96	0.2+	0.2-				
2008 12 31	G96	0.1+	0.1-	2009 02 01	G91	0.1-	0.0				

2009 BH₁₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	225.30576	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19741488	ω	119.60441	-0.38026122
<i>a</i>	2.9211204	Ω	127.75210	-0.88391828
<i>e</i>	0.0698394	<i>i</i>	6.72845	-0.27219456
<i>P</i>	4.99	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	G45	0.1-	0.2-	2008 12 21	G91	0.2-	0.3+	2009 01 21	G21	0.0	0.2+
2000 05 04	G45	0.0	0.2-	2008 12 29	G91	0.4-	0.1+	2009 01 22	G21	0.1+	0.0
2005 05 13	G91	0.2+	0.2+	2008 12 29	G91	0.1+	0.1+	2009 01 22	G21	0.3+	0.1+
2005 05 13	G91	0.0	0.0	2008 12 29	G91	0.5-	0.0	2009 02 01	G96	0.7+	0.2-
2005 05 13	G91	0.0	0.2+	2009 01 08	G91	0.1-	0.0	2009 02 01	G96	0.1-	0.2-
2007 11 14	G96	0.3+	0.0	2009 01 08	G91	0.8-	0.4-	2009 02 01	G96	0.5+	0.2-
2007 11 14	G96	0.2-	0.0	2009 01 08	G91	0.4-	0.3+	2009 02 01	G96	0.2+	0.0
2007 11 14	G96	0.1-	0.3-	2009 01 17	G96	0.5+	0.0	2009 02 14	G96	0.1-	0.0
2007 11 14	G96	0.1+	0.2+	2009 01 17	G96	0.3+	0.0	2009 02 14	G96	0.3+	0.1-
2008 12 21	G91	0.3-	0.0	2009 01 17	G96	0.3+	0.2+	2009 02 14	G96	0.3-	0.0
2008 12 21	G91	0.3-	0.3-	2009 01 17	G96	0.1+	0.1+	2009 02 14	G96	0.2+	0.2-

2009 BL₁₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	6.88530	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25764717	ω	215.04637	-0.09518433
<i>a</i>	2.4459776	Ω	240.42967	+0.92032303
<i>e</i>	0.1661266	<i>i</i>	1.79523	+0.37940144
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 11 06	G91	0.5-	0.1+	2008 12 22	G96	0.0	0.2+	2009 01 23	D29	0.4+	0.1-
1996 11 06	G91	0.1+	0.2+	2008 12 22	G96	0.4+	0.1+	2009 01 23	D29	0.2+	0.1+
1996 11 06	G91	0.2-	0.2+	2008 12 22	G96	0.2+	0.1-	2009 01 23	D29	0.4-	0.1-
2004 12 13	G91	0.2+	0.2+	2008 12 30	G96	0.6+	0.1-	2009 01 23	D29	0.7+	0.2-
2004 12 13	G91	0.2+	0.3+	2008 12 30	G96	0.3+	0.3-	2009 02 04	G96	0.1-	0.2+
2004 12 13	G91	0.3+	0.3+	2008 12 30	G96	0.7+	0.6-	2009 02 04	G96	0.2-	0.0
2006 05 24	G91	0.3+	0.6+	2008 12 30	G96	0.1-	0.2-	2009 02 04	G96	0.2+	0.1+
2006 05 24	G91	0.0	0.4+	2009 01 07	G91	0.2-	0.0	2009 02 04	G96	0.1+	0.4-
2006 05 24	G91	0.2+	0.4+	2009 01 07	G91	0.8-	0.0	2009 02 21	G96	0.1+	0.1+

2008 11 24	G96	0.1-	0.3-	2009 01 07	G91	0.7-	0.3+	2009 02 21	G96	0.2-	0.2+
2008 11 24	G96	0.2+	0.2-	2009 01 17	G96	0.0	0.1-	2009 02 21	G96	0.4-	0.1+
2008 11 24	G96	0.5+	0.2-	2009 01 17	G96	0.4+	0.2-	2009 02 21	G96	0.1-	0.4+
2008 11 24	G96	0.8+	0.1-	2009 01 17	G96	0.4+	0.1-				
2008 12 22	G96	0.1+	0.0	2009 01 17	G96	0.2-	0.2+				

2009 BP₁₇ = 1997 YT₂₀ = 2002 XN₈₉ = 2004 FO₁₄₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	322.74615	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18201976	ω	232.44020	-0.92119565
<i>a</i>	3.0835928	Ω	285.61663	+0.38509624
<i>e</i>	0.0789837	<i>i</i>	7.40037	+0.05567287
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 12 28	G91	0.3-	1.0-	2007 09 25	G96	0.2-	0.5-	2009 01 07	G91	0.1+	0.0
1997 12 28	G91	0.0	0.1+	2007 09 25	G96	1.3-	0.3-	2009 01 07	G91	0.3-	0.1+
1997 12 28	G91	0.4-	0.4+	2007 09 25	G96	0.7-	0.1-	2009 01 07	G91	0.2-	0.1+
2002 12 09	G21	(1.7+	1.0+)	2007 09 25	G96	0.4-	0.5-	2009 01 17	G96	0.5+	0.0
2002 12 09	G21	1.5+	0.6+	2007 12 16	G96	0.2+	0.6-	2009 01 17	G96	0.2+	0.1-
2002 12 09	G21	1.3+	0.5+	2007 12 16	G96	0.2+	0.0	2009 01 17	G96	0.4+	0.1-
2002 12 09	G21	(1.4+	1.6+)	2007 12 16	G96	0.6+	0.2-	2009 01 17	G96	0.2+	0.1-
2002 12 10	G44	0.1+	0.9+	2007 12 16	G96	0.1+	0.3-	2009 01 23	D29	1.0+	1.0-
2002 12 10	G44	0.1+	0.8+	2008 10 24	G96	0.5-	0.1+	2009 01 23	D29	(0.7+	1.5-)
2002 12 10	G44	0.5+	0.9+	2008 10 24	G96	0.1-	0.3+	2009 01 23	D29	0.6+	0.3-
2004 03 16	G91	0.5+	0.0	2008 10 24	G96	0.1+	0.2+	2009 01 23	D29	0.7+	0.6-
2004 03 16	G91	0.4+	0.1+	2008 10 24	G96	0.2-	0.2+	2009 01 28	703	0.1-	0.2+
2004 03 16	G91	0.5+	0.0	2008 12 22	G96	0.3-	0.1-	2009 01 28	703	0.8+	0.8-
2004 03 27	G91	0.4-	0.2+	2008 12 22	G96	0.4-	0.1-	2009 01 28	703	0.5+	0.3-
2004 03 27	G91	0.3-	0.2+	2008 12 22	G96	0.5-	0.1+	2009 01 28	703	0.3-	1.4+
2004 03 27	G91	0.2-	0.2+	2008 12 22	G96	0.2-	0.1-	2009 02 04	G96	0.5+	0.0
2006 09 15	G91	0.5-	0.3+	2008 12 30	G91	0.2+	0.1+	2009 02 04	G96	0.6+	0.1-
2006 09 15	G91	0.2+	0.3+	2008 12 30	G91	0.1+	0.2+	2009 02 04	G96	0.0	0.1-
2006 09 15	G91	0.1-	0.5+	2008 12 30	G91	1.0-	0.6+	2009 02 04	G96	0.2+	0.1-

2009 BT₁₇ = 2003 JE₁₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	152.45686	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27001877	ω	189.60056	-0.13642608
<i>a</i>	2.3706826	Ω	72.63421	-0.90019265
<i>e</i>	0.0877486	<i>i</i>	7.36111	-0.41357118
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1992 04 26	G91	0.4-	0.9-	2003 05 05	G99	1.3+	0.3-	2008 11 19	G96	0.0	0.2-
1992 04 26	G91	0.6-	1.6-	2003 05 05	G99	1.1-	0.3-	2008 11 19	G96	0.2+	0.3+
1992 04 26	G91	0.6-	1.4-	2003 05 05	G99	0.6-	1.4+	2008 12 21	G96	0.1+	0.3+
1997 11 01	G91	0.5-	0.3+	2006 01 05	703	0.5-	0.8-	2008 12 21	G96	0.2+	0.7+
1997 11 01	G91	0.1-	0.4+	2006 01 05	703	1.5-	2.1-	2008 12 21	G96	0.0	0.1+
1997 11 01	G91	0.2-	0.1-	2006 01 05	703	0.9+	0.4+	2008 12 21	G96	0.5-	0.5+
2003 04 11	G91	0.4+	0.9+	2006 01 05	703	0.5+	0.8+	2009 01 16	G96	0.3-	0.6+
2003 04 11	G91	0.5+	0.9+	2008 10 10	G96	0.1-	0.1-	2009 01 16	G96	0.2+	0.4+
2003 04 11	G91	0.4+	0.9+	2008 10 10	G96	0.1+	0.2+	2009 01 16	G96	0.4-	0.4+
2003 04 24	G91	0.1-	0.6+	2008 10 10	G96	0.3-	0.1-	2009 01 16	G96	0.3-	0.4+
2003 04 24	G91	0.1+	0.8+	2008 10 10	G96	0.2-	0.3-	2009 01 18	G96	0.6+	0.1+
2003 04 24	G91	0.2+	0.8+	2008 10 27	G96	0.2+	0.1+	2009 01 18	G96	0.5+	0.3+
2003 05 01	704	0.5+	0.2+	2008 10 27	G96	0.1-	0.0	2009 01 18	G96	0.6+	0.2+
2003 05 01	704	0.6+	0.2-	2008 10 27	G96	0.4-	0.2+	2009 01 18	G96	0.1-	0.2+
2003 05 01	704	0.9+	0.2+	2008 11 19	G96	0.1+	0.0				
2003 05 05	G99	0.8+	0.2+	2008 11 19	G96	0.3+	0.3+				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153801

2009 BZ₁₇ = 2004 VR₁₂₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	33.16018		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27224361	ω	25.13846	+0.51845675	-0.85490815
<i>a</i>	2.3577491	Ω	33.64135	+0.77885700	+0.46328895
<i>e</i>	0.1733165	<i>i</i>	1.89232	+0.35296511	+0.23344249
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	807	0.1-	0.3+	2004 11 10	568	0.1-	0.2-	2009 01 20	691	0.1+	0.0
2000 07 30	807	0.2-	0.2+	2009 01 16	691	0.2-	1.0+	2009 01 20	691	0.5+	0.2+
2004 10 14	691	0.0	0.0	2009 01 16	691	0.1+	1.0+	2009 01 29	691	0.1+	0.1-
2004 10 14	691	0.3+	0.1-	2009 01 16	691	0.1+	0.3-	2009 01 29	691	0.0	0.4-
2004 10 14	691	0.1-	0.1-	2009 01 18	691	0.3-	0.9-	2009 01 29	691	0.1-	0.2+
2004 11 09	568	0.1-	0.2+	2009 01 18	691	0.2+	0.2+	2009 01 31	691	0.1+	0.0
2004 11 09	568	0.2-	0.3+	2009 01 18	691	0.4-	0.7-	2009 01 31	691	0.1-	0.0
2004 11 09	568	0.1-	0.2+	2009 01 20	691	0.5+	0.2-	2009 01 31	691	0.5-	0.2+

2009 BD₁₈ = 2003 UJ₃₅₇ = 2005 EV₁₀₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	113.73474		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23436091	ω	344.63902	+0.99432334	+0.10632454
<i>a</i>	2.6054291	Ω	9.26029	-0.09479722	+0.90242434
<i>e</i>	0.0280540	<i>i</i>	1.43249	-0.04831747	+0.41752294
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	691	0.3+	0.2+	2007 09 10	G96	0.2+	0.2-	2008 12 29	G96	0.4+	0.0
2003 10 19	691	0.1-	0.0	2007 10 07	G96	0.1+	0.1-	2009 01 08	691	0.0	0.2+
2003 10 19	691	0.0	0.1-	2007 10 07	G96	0.2+	0.3-	2009 01 08	691	0.3+	0.4+
2003 10 23	695	0.3-	0.1+	2007 10 07	G96	0.3+	0.5-	2009 01 08	691	0.2+	0.4+
2003 10 23	695	0.1-	0.1+	2007 10 07	G96	0.4+	0.3-	2009 01 16	691	0.1+	0.4+
2003 11 28	691	0.3-	0.5+	2007 10 30	G96	0.6-	0.3+	2009 01 16	691	0.5+	0.0
2003 11 28	691	0.2-	0.2+	2007 10 30	G96	0.6+	0.4-	2009 01 16	691	0.3+	0.3+
2003 11 28	691	0.0	0.1-	2007 10 30	G96	0.3-	0.2-	2009 01 18	691	0.3+	0.2-
2005 03 04	G96	0.2-	0.1-	2007 10 30	G96	0.8-	0.8-	2009 01 18	691	0.1+	0.1-
2005 03 04	G96	0.3-	0.2+	2007 11 09	G96	0.1+	0.3-	2009 01 18	691	0.6-	0.3-
2005 03 04	G96	0.0	0.0	2007 11 09	G96	0.1-	0.3-	2009 01 20	691	0.2+	0.2+
2005 03 04	G96	0.1-	0.0	2007 11 09	G96	0.1-	0.3-	2009 01 20	691	0.3+	0.0
2005 03 10	G96	0.3+	0.3+	2007 11 09	G96	0.1+	0.2-	2009 01 20	691	0.2+	1.3-
2005 03 10	G96	0.1+	0.0	2008 12 21	691	0.1+	0.3-	2009 01 31	691	0.1+	0.6+
2005 03 10	G96	0.2+	0.1+	2008 12 21	691	0.1-	0.0	2009 01 31	691	0.0	0.0
2005 03 10	G96	0.3+	0.2+	2008 12 21	691	0.2-	0.2+	2009 01 31	691	1.1+	0.0
2007 09 10	G96	0.5+	0.2-	2008 12 29	G96	0.2+	0.4-	2009 02 20	691	1.1-	0.6-
2007 09 10	G96	0.4+	0.1-	2008 12 29	G96	0.7+	0.1+	2009 02 20	691	1.2-	0.2-
2007 09 10	G96	0.4+	0.1-	2008 12 29	G96	0.5-	0.4+	2009 02 20	691	1.2-	0.8-

2009 BP₁₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	49.56834		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18114959	ω	335.25558	+0.74297959	-0.66845694
<i>a</i>	3.0934598	Ω	66.73619	+0.62005745	+0.66837106
<i>e</i>	0.1740838	<i>i</i>	2.11234	+0.25201209	+0.32625977
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 04	291	0.2+	0.3+	2008 12 30	691	0.2-	0.1-	2009 01 18	691	0.1+	0.2+
2002 11 04	291	0.2+	0.0	2009 01 02	G96	0.4+	0.1+	2009 01 18	691	0.4-	0.2+
2002 11 04	291	0.4-	0.3-	2009 01 02	G96	0.1-	0.0	2009 01 18	691	0.2-	0.1+
2007 10 15	G96	0.2+	0.0	2009 01 02	G96	0.3+	0.3-	2009 01 31	691	0.3+	0.1-
2007 10 15	G96	0.2-	0.1+	2009 01 02	G96	0.4+	1.2-	2009 01 31	691	0.0	0.2-
2007 10 15	G96	0.3-	0.1-	2009 01 16	G96	0.1+	0.1+	2009 01 31	691	0.2-	0.6-
2007 10 15	G96	0.2+	0.2+	2009 01 16	G96	0.1+	0.1-	2009 02 20	291	0.3+	0.0
2008 12 30	691	0.1+	0.3+	2009 01 16	G96	0.1+	0.2-	2009 02 20	291	0.1-	0.1+
2008 12 30	691	0.2+	0.3+	2009 01 16	G96	0.1+	0.2-	2009 02 20	291	0.1-	0.2+

2009 BR₁₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	153.73913		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28124653	ω	198.84318	+0.62195697	+0.76974231
<i>a</i>	2.3071612	Ω	109.87769	-0.69736697	+0.62798721
<i>e</i>	0.1461017	<i>i</i>	8.79302	-0.35615843	+0.11458119
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 04 29	291	0.4-	0.3+	2007 06 17	291	0.1+	0.4+	2009 01 16	G96	0.0	0.0
2003 04 29	291	0.3-	0.3+	2008 12 22	691	0.1+	0.1-	2009 01 18	691	0.0	1.1+
2003 04 29	291	0.0	0.3+	2008 12 22	691	0.5-	0.1-	2009 01 18	691	0.3+	0.4+
2003 05 26	691	0.3-	0.1+	2008 12 22	691	0.2+	0.1-	2009 01 18	691	0.1-	0.1+
2003 05 26	691	0.1-	0.5-	2009 01 02	G96	0.4+	0.1-	2009 01 26	G96	0.6+	0.4-
2003 05 26	691	0.5+	0.3+	2009 01 02	G96	(2.4+	0.2-)	2009 01 26	G96	0.4-	0.1-
2003 07 04	691	0.4+	0.3-	2009 01 02	G96	0.3+	0.1-	2009 01 26	G96	0.3+	0.1-
2003 07 04	691	0.0	0.3-	2009 01 02	G96	0.2+	0.1-	2009 01 26	G96	1.1-	0.4+
2003 07 04	691	0.3+	0.1-	2009 01 16	G96	0.1-	0.4-	2009 01 29	691	0.3-	0.1+
2007 06 17	291	0.2-	0.2+	2009 01 16	G96	0.5+	0.1-	2009 01 29	691	0.2-	0.3+
2007 06 17	291	0.4-	0.8+	2009 01 16	G96	0.1-	0.1+	2009 01 29	691	0.1+	0.3+

2009 BC₂₀ = 2005 BF₁₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	281.56067		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24716822	ω	267.17603	-0.84610526	+0.51668456
<i>a</i>	2.5146312	Ω	303.89983	-0.40450856	-0.78240218
<i>e</i>	0.2248931	<i>i</i>	9.07607	-0.34710045	-0.34768361
<i>P</i>	3.99	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 12 08	691	2.8+	2.8+	2005 01 18	691	0.1+	0.0	2009 01 25	703	0.4+	0.6-
1996 12 08	691	0.6-	0.5-	2008 12 22	691	0.5-	0.4-	2009 01 25	703	0.2-	0.8-
1996 12 08	691	0.8-	0.6-	2008 12 22	691	0.4+	1.3-	2009 01 25	703	0.2+	0.2-
1998 06 29	691	1.2+	2.2+	2008 12 22	691	0.4-	0.1+	2009 01 31	691	0.0	0.2+
1998 06 29	691	(3.7-	3.0-)	2009 01 02	G96	0.1+	0.2-	2009 01 31	691	0.0	0.4+
1998 06 29	691	1.7+	2.4+	2009 01 02	G96	0.1+	0.4-	2009 01 31	691	0.1-	0.2+
2001 02 13	691	0.1-	0.2+	2009 01 02	G96	0.2-	0.5-	2009 02 01	G96	0.4+	0.1+
2001 02 13	691	0.3-	0.6+	2009 01 16	G96	0.1-	0.1+	2009 02 01	G96	0.4+	0.2-
2001 02 13	691	0.0	0.4+	2009 01 16	G96	0.1+	0.1+	2009 02 01	G96	0.3+	0.1-
2005 01 17	704	0.4+	1.2-	2009 01 16	G96	0.1+	0.3+	2009 02 01	G96	0.4+	0.0
2005 01 17	704	0.8-	0.6-	2009 01 16	G96	0.0	0.1-	2009 02 14	G96	0.5+	0.1+
2005 01 17	704	0.7-	1.1-	2009 01 18	691	0.2-	0.2+	2009 02 14	G96	0.4-	0.5-
2005 01 18	691	0.2-	0.2+	2009 01 18	691	0.1-	0.2+	2009 02 14	G96	0.8+	0.2+
2005 01 18	691	0.1-	0.0	2009 01 18	691	0.2+	0.4+				

2009 BP₂₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	49.60965		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26749859	ω	84.59714	+0.82773283	-0.56084078
<i>a</i>	2.3855492	Ω	309.51549	+0.50526430	+0.75873949
<i>e</i>	0.1941339	<i>i</i>	1.32035	+0.24406220	+0.33131860
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 19	691	0.1+	0.0	2008 11 08	G96	0.0	0.1+	2009 01 16	G96	0.2-	0.5+
2000 09 19	691	0.1+	0.3+	2008 11 08	G96	0.1-	0.2+	2009 01 16	G96	0.1+	0.3-
2000 09 19	691	0.0	0.8-	2008 11 08	G96	0.0	0.1+	2009 01 16	G96	0.4+	0.2-
2004 11 05	644	0.1+	1.2+	2008 11 08	G96	0.1+	0.0	2009 01 16	G96	0.1+	0.4-
2004 11 05	644	0.2-	0.0	2008 11 08	G96	0.4-	0.1+	2009 01 18	691	0.1+	0.1-
2004 11 05	644	1.4+	0.0	2008 12 21	691	0.1+	0.0	2009 01 18	691	0.8+	0.2+
2004 12 02	699	0.2-	0.6+	2008 12 21	691	0.5-	0.1-	2009 01 18	691	0.0	0.3-
2004 12 02	699	1.3+	0.3+	2008 12 21	691	0.1-	0.1-	2009 02 01	G96	0.1-	0.1+
2004 12 02	699	0.1-	0.2+	2008 12 29	691	0.1+	0.2-	2009 02 01	G96	0.1+	0.0
2004 12 02	699	0.8-	0.4+	2008 12 29	691	0.2-	0.0	2009 02 01	G96	0.0	0.4-
2004 12 11	703	1.0-	0.5+	2008 12 29	691	0.4-	0.3+	2009 02 01	G96	0.3-	0.6-

M.P.O. 153802

2004 12 11	703	0.4−	0.1−	2009 01 02	691	(2.2+	1.0−)	2009 02 14	G96	0.3+	0.2−
2004 12 11	703	0.8−	0.9−	2009 01 02	691	0.2−	0.0	2009 02 14	G96	0.1+	0.3−
2004 12 11	703	0.5+	0.4−	2009 01 02	691	0.0	0.1−	2009 02 14	G96	0.8+	0.3−
2008 11 08	G96	0.9−	0.4−	2009 01 08	691	0.0	0.6+	2009 02 14	G96	0.1+	0.5−
2008 11 08	G96	0.3−	0.0	2009 01 08	691	0.0	0.1+				
2008 11 08	G96	0.3−	0.1+	2009 01 08	691	0.0	0.2−				

2009 BB₂₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	36.71240		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26928378	ω	286.28972	+0.68400334	−0.72835680
<i>a</i>	2.3749944	Ω	120.48137	+0.68592518	+0.62330458
<i>e</i>	0.2158957	<i>i</i>	2.68995	+0.24828626	+0.28458351
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 01 22	691	0.1+	0.4+	2008 12 21	691	0.2−	1.0−	2009 01 18	691	0.4−	0.2+
1998 01 22	691	0.1+	0.0	2008 12 21	691	0.1−	0.2−	2009 01 18	691	0.5−	0.4+
1998 01 22	691	0.4−	0.1−	2008 12 21	G96	0.3+	0.1−	2009 01 25	703	0.6−	0.0
2002 03 12	645	0.1+	0.1−	2008 12 21	G96	0.0	0.2+	2009 01 25	703	0.1+	0.4−
2002 03 12	645	0.2+	0.2−	2008 12 21	691	0.2+	0.0	2009 01 25	703	0.7+	0.2−
2004 12 20	691	0.1+	0.3+	2008 12 21	G96	0.4+	0.4−	2009 01 25	703	0.1−	0.4+
2004 12 20	691	0.0	0.1−	2008 12 21	G96	0.0	0.2+	2009 01 31	691	0.3−	0.3+
2004 12 20	691	0.1−	0.2+	2009 01 16	G96	0.1−	0.0	2009 01 31	691	0.5−	0.4+
2008 11 21	G96	1.0+	0.2−	2009 01 16	G96	0.1−	0.1+	2009 01 31	691	0.3−	0.1+
2008 11 21	G96	0.3+	0.3−	2009 01 16	G96	0.0	0.0	2009 02 01	G96	0.2+	0.2−
2008 11 21	G96	0.7+	0.5−	2009 01 16	G96	0.4−	0.2+	2009 02 01	G96	0.1+	0.1−
2008 11 21	G96	0.5+	0.4−	2009 01 18	691	0.3−	0.5+	2009 02 01	G96	0.0	0.1−

2009 BN₂₁ = 2006 QE₈₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	165.75805		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17200310	ω	334.34108	+0.57659338	+0.81586796
<i>a</i>	3.2021759	Ω	330.81098	−0.73337741	+0.49330722
<i>e</i>	0.0891251	<i>i</i>	5.12721	−0.36013559	+0.30167442
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 04	608	0.5−	0.4+	2006 09 25	G96	0.4−	0.1−	2009 01 26	G96	0.1+	0.1−
2000 08 04	608	0.0	0.1+	2006 11 16	G96	0.1+	0.9−	2009 01 26	G96	0.1+	0.1+
2000 08 04	608	0.2−	0.1−	2006 11 16	G96	(0.6−	1.5−)	2009 01 26	G96	0.1+	0.1−
2004 03 12	644	1.1+	0.7+	2006 11 16	G96	0.4−	0.2−	2009 01 26	G96	1.1+	0.4−
2004 03 12	644	0.6+	0.7+	2006 11 16	G96	0.1−	0.0	2009 01 31	691	0.2+	0.1+
2004 03 12	644	0.5+	0.3+	2007 11 20	G96	0.3+	0.1−	2009 01 31	691	0.0	0.1+
2006 08 27	691	0.3+	0.0	2007 11 20	G96	0.4+	0.1+	2009 01 31	691	0.1−	0.2−
2006 08 27	691	0.0	0.0	2007 11 20	G96	0.2+	0.1−	2009 02 03	691	0.0	0.2+
2006 08 27	691	0.1−	0.8+	2007 11 20	G96	0.0	0.2−	2009 02 03	691	0.4−	0.2+
2006 08 28	699	0.2−	0.7+	2009 01 16	291	0.5−	0.2+	2009 02 03	691	0.1−	0.2+
2006 08 28	699	0.2+	0.7+	2009 01 16	291	0.0	0.2+	2009 02 20	691	0.4−	0.5+
2006 08 28	699	1.0−	0.1−	2009 01 16	291	1.1+	0.4−	2009 02 20	691	0.0	0.3+
2006 08 28	699	0.7+	0.8+	2009 01 18	691	0.2−	0.1−	2009 02 20	691	0.0	0.1+
2006 09 25	G96	1.1−	0.2+	2009 01 18	691	0.0	0.1−				
2006 09 25	G96	0.5−	0.4−	2009 01 18	691	0.3−	0.5−				

2009 BS₂₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	244.68574		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26086565	ω	320.34215	−0.69437346	+0.71666946
<i>a</i>	2.4258175	Ω	265.57252	−0.64256682	−0.65818025
<i>e</i>	0.0393264	<i>i</i>	3.74041	−0.32396508	−0.23061579
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 29	691	0.1+	0.1−	2008 11 24	G96	0.4−	0.2−	2009 02 02	G96	0.2−	0.6+
2003 09 29	691	0.4+	0.1+	2009 01 17	291	0.1+	0.2+	2009 02 02	G96	0.3−	0.1−

2009 MAR. 11

2003 09 29	691	0.3−	0.2−	2009 01 17	291	0.1+	0.1+	2009 02 02	G96	0.0	0.1−
2007 09 13	691	0.1+	0.1−	2009 01 17	291	0.0	0.1+	2009 02 02	G96	0.0	0.3+
2007 09 13	691	0.0	0.1+	2009 01 18	G96	0.3+	0.1−	2009 02 28	G96	0.1−	0.0
2007 09 13	691	0.3+	0.2−	2009 01 18	G96	0.5+	0.0	2009 02 28	G96	0.1+	0.4−
2007 09 20	691	0.5−	0.3+	2009 01 18	G96	0.2+	0.1−	2009 02 28	G96	0.1−	0.0
2007 09 20	691	0.2+	0.1+	2009 01 18	G96	0.1−	0.0	2009 02 28	G96	0.1+	0.4−
2007 09 20	691	0.1−	0.0	2009 02 01	G96	0.3+	0.0	2009 02 28	G96	0.5−	0.1−
2008 11 24	G96	0.4−	0.3−	2009 02 01	G96	0.1+	0.3+	2009 02 28	G96	0.3−	0.4−
2008 11 24	G96	0.0	0.1−	2009 02 01	G96	0.1−	0.0	2009 02 28	G96	0.1+	0.0
2008 11 24	G96	0.3+	0.6−	2009 02 01	G96	0.2−	0.3−	2009 02 28	G96	0.3−	0.2−

2009 BY₂₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	351.56997		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24055300	ω	83.35907	−0.63833740	−0.76856931
<i>a</i>	2.5605241	Ω	46.40227	+0.68086993	−0.58965570
<i>e</i>	0.1107906	<i>i</i>	3.38327	+0.35908424	−0.24820833
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 01	691	0.1+	0.2−	2007 10 16	G96	0.1+	0.0	2009 01 31	691	0.0	0.2+
2003 10 01	691	0.1−	0.0	2007 11 03	G96	0.7+	0.2−	2009 02 05	691	0.0	0.0
2003 10 01	691	0.2+	0.1+	2007 11 03	G96	0.1+	0.5−	2009 02 05	691	0.1+	0.2+
2005 03 16	703	0.6+	0.4+	2007 11 03	G96	0.4+	0.6−	2009 02 05	691	0.1+	0.3+
2005 03 16	703	1.1+	0.2−	2007 11 03	G96	0.4+	0.6−	2009 02 14	703	0.1−	0.2−
2005 03 16	703	0.3−	0.3−	2009 01 17	691	0.2−	0.1+	2009 02 14	703	0.1−	0.8−
2005 03 16	703	1.4−	0.4+	2009 01 17	691	0.2+	0.1−	2009 02 14	703	0.6−	0.3−
2007 09 10	691	0.3−	0.2+	2009 01 17	691	0.2+	0.2−	2009 02 14	703	0.5−	0.9+
2007 09 10	691	0.6−	0.6+	2009 01 18	691	0.0	0.2−	2009 02 20	703	0.6−	0.1+
2007 09 10	691	0.1+	0.2−	2009 01 18	691	0.2−	0.1+	2009 02 20	703	0.8−	1.0−
2007 10 16	G96	0.2+	0.2+	2009 01 18	691	0.3+	0.0	2009 02 20	703	0.5−	1.0−
2007 10 16	G96	0.3+	0.2+	2009 01 31	691	0.0	0.4+	2009 02 20	703	0.3+	0.7−
2007 10 16	G96	0.5+	0.1+	2009 01 31	691	0.1+	0.1+				

2009 BH₂₃ = 2004 XA₁₈₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	17.72153		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26929837	ω	88.13680	+0.01409252	−0.99989918
<i>a</i>	2.3749086	Ω	1.06043	+0.87592662	+0.01150549
<i>e</i>	0.1748701	<i>i</i>	5.39787	+0.48223849	+0.00832189
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 12 02	703	0.6−	0.6−	2009 01 17	691	0.2−	0.1+	2009 02 14	703	0.5−	0.1+
2004 12 02	703	0.7−	0.9−	2009 01 17	691	0.1−	0.1−	2009 02 14	703	0.3−	0.5−
2004 12 02	703	1.0+	0.4−	2009 01 17	691	0.1−	0.1−	2009 02 14	703	0.4+	0.6+
2004 12 02	703	0.2−	1.0+	2009 01 18	691	0.2−	0.2−	2009 02 16	J75	0.5+	0.2−
2004 12 14	703	0.1−	1.3+	2009 01 18	691	0.0	0.1+	2009 02 16	J75	0.1+	0.4+
2004 12 14	703	0.2−	0.0	2009 01 18	691	0.1−	0.3−	2009 02 16	J75	0.3+	0.8+
2004 12 14	703	0.1+	0.3+	2009 02 05	703	0.5−	0.5+	2009 02 17	J75	(1.7−	2.9+)
2004 12 14	703	0.0	0.8−	2009 02 05	703	1.2+	0.8−	2009 02 17	J75	0.6+	0.6+
2004 12 15	704	0.3−	0.1+	2009 02 05	703	1.1+	0.0	2009 02 17	J75	0.7+	0.6−
2004 12 15	704	0.4+	0.3+	2009 02 05	703	0.7−	0.3+				
2004 12 15	704	0.6+	0.3+	2009 02 14	703	0.2−	0.9+				

2009 BK₂₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	256.64916		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25215432	ω	265.20922	−0.39294693	+0.91808259
<i>a</i>	2.4813714	Ω	341.38647	−0.76563004	−0.35803923
<i>e</i>	0.1780686	<i>i</i>	9.39903	−0.50931654	−0.17009489
<i>P</i>	3.91	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

2009 MAR. 11

M.P.O. 153803

Residuals in seconds of arc

2005 01 18 691 0.0 0.2+	2006 08 19 644 0.5- 0.5+	2009 01 18 691 0.0 0.3-
2005 01 18 691 0.1+ 0.2+	2006 08 19 644 0.5- 0.3+	2009 01 18 691 0.0 0.4-
2005 01 18 691 0.3+ 0.5+	2006 08 19 644 0.0 0.5+	2009 01 18 691 0.1- 0.4-
2005 03 16 G96 0.1- 0.2+	2007 11 03 G96 0.7+ 0.2+	2009 01 18 691 0.3+ 0.3-
2005 03 16 G96 0.1- 0.0	2007 11 03 G96 0.0 0.2-	2009 01 18 691 0.4+ 0.0
2005 03 16 G96 0.1+ 0.2-	2007 11 03 G96 0.4- 0.3-	2009 01 31 691 0.2- 0.0
2005 03 16 G96 0.2- 0.1-	2007 11 03 G96 0.2- 0.1-	2009 01 31 691 0.2- 0.0
2006 07 29 E12 0.7- 0.3-	2009 01 17 691 0.4+ 0.2+	2009 01 31 691 0.3- 0.1-
2006 07 29 E12 0.1+ 0.1-	2009 01 17 691 1.0- 0.1+	2009 02 05 691 0.2- 0.3+
2006 07 29 E12 0.3- 0.1+	2009 01 17 691 0.5+ 0.1-	2009 02 05 691 0.5- 0.2+
2006 07 29 E12 1.5+ 0.1+	2009 01 18 691 0.5+ 0.0	2009 02 05 691 0.0 0.2+

2009 BR₂₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	339.42397	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16748356	ω 50.64111	-0.92639880	-0.33955938
<i>a</i>	3.2595271	Ω 108.96293	+0.27026226	-0.90055058
<i>e</i>	0.2942104	<i>i</i> 9.90879	+0.26218998	-0.27149234
<i>P</i>	5.88	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 11 12 645 0.0 0.0	2009 01 18 691 0.4- 0.1-	2009 01 31 704 0.1- 0.5-
2001 11 12 645 0.0 0.0	2009 01 25 704 0.1- 0.1+	2009 02 05 703 0.7+ 0.2+
2003 01 27 699 0.3- 1.0+	2009 01 25 704 1.3+ 0.6+	2009 02 05 703 0.9+ 0.3+
2003 01 27 699 0.0 0.2+	2009 01 25 704 0.8+ 0.2-	2009 02 05 703 0.7- 0.1-
2003 01 27 699 0.4- 0.6+	2009 01 25 704 0.7+ 0.2+	2009 02 05 703 0.4+ 0.4+
2003 01 27 699 0.9+ 0.7+	2009 01 25 704 0.8+ 0.2+	2009 02 20 703 0.7- 0.4+
2008 10 29 691 0.1+ 0.2-	2009 01 31 G96 0.0 0.3-	2009 02 20 703 0.8+ 0.4+
2008 10 29 691 0.2- 0.1+	2009 01 31 G96 0.2- 0.3-	2009 02 20 703 1.3- 0.4+
2008 10 29 691 0.2+ 0.2-	2009 01 31 G96 0.1- 0.2-	2009 02 20 704 0.9+ 1.0-
2009 01 17 691 0.2- 0.1-	2009 01 31 G96 0.5- 0.4-	2009 02 20 703 1.0- 0.4-
2009 01 17 691 0.3- 0.2-	2009 01 31 704 0.9+ 0.1+	2009 02 20 704 0.5+ 0.8+
2009 01 17 691 0.4- 0.1+	2009 01 31 704 0.1- 0.9+	2009 02 20 704 0.4+ 0.2-
2009 01 18 691 0.2- 0.1-	2009 01 31 704 0.0 0.6-	2009 02 20 704 0.1+ 0.3-
2009 01 18 691 0.0 0.1+	2009 01 31 704 0.4+ 0.3-	2009 02 20 704 0.3+ 0.2-

2009 BV₂₃ = 1993 FV₆₆ = 2006 HO₅₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	342.19790	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30300084	ω 157.11564	-0.73232337	-0.67972487
<i>a</i>	2.1953655	Ω 339.88590	+0.60490206	-0.62173999
<i>e</i>	0.0373271	<i>i</i> 6.83827	+0.31272347	-0.38911887
<i>P</i>	3.25	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 21 809 (4.5- 0.2-)	2007 09 10 G96 0.1- 0.0	2009 01 30 704 0.3- 0.4+
1993 03 22 809 1.3+ 0.8-	2007 09 10 G96 0.2+ 0.1-	2009 01 30 704 (1.9+ 2.1+)
1993 04 17 413 1.9- 1.0+	2007 09 10 G96 0.1+ 0.0	2009 01 31 691 0.6- 0.1+
2004 09 15 699 0.2- 0.3+	2007 09 10 G96 0.2- 0.0	2009 01 31 691 0.5- 0.1-
2004 09 15 699 0.9- 0.2+	2007 09 19 G96 0.0 0.0	2009 01 31 691 0.6- 0.1-
2004 09 15 699 0.6- 0.3+	2007 09 19 G96 0.5- 0.1-	2009 02 05 703 0.8- 0.6+
2004 09 15 699 0.5+ 1.0+	2007 09 19 G96 0.4- 0.0	2009 02 05 703 0.6- 0.0
2004 10 09 699 0.3+ 0.8+	2007 09 19 G96 0.4- 0.3+	2009 02 05 703 0.8- 0.0
2004 10 09 699 0.3- 0.7+	2007 10 08 G96 0.1- 0.1+	2009 02 05 703 (2.0+ 1.4+)
2004 10 09 699 0.4- 0.3+	2007 10 08 G96 0.3+ 0.1-	2009 02 05 691 0.6+ 0.1-
2004 10 09 699 0.8+ 0.7+	2007 10 08 G96 0.0 0.0	2009 02 05 691 0.5+ 0.4-
2006 02 24 644 0.7+ 0.0	2007 10 08 G96 0.2- 0.2+	2009 02 05 691 0.5+ 0.3+
2006 02 24 644 0.6+ 0.1+	2008 12 03 G96 0.2+ 0.2+	2009 02 21 704 1.3+ 1.0+
2006 02 24 644 0.2+ 0.0	2008 12 03 G96 0.1- 0.4+	2009 02 21 G96 0.2- 0.8-
2006 03 25 644 0.4+ 0.1+	2008 12 03 G96 0.0 0.2+	2009 02 21 704 0.5+ 0.9+
2006 03 25 644 0.4+ 0.0	2008 12 03 G96 0.3- 0.0	2009 02 21 G96 0.1+ 0.7-
2006 03 25 644 0.5+ 0.2+	2009 01 17 691 0.1- 0.1-	2009 02 21 704 0.1+ 0.4+
2006 04 21 703 1.2+ 0.2-	2009 01 17 691 0.0 0.0	2009 02 21 G96 0.4+ 0.9-
2006 04 21 703 0.8- 0.7-	2009 01 17 691 0.1- 0.2-	2009 02 21 G96 0.2+ 0.7-
2006 04 21 703 0.1- 0.1+	2009 01 18 691 0.1- 0.2-	2009 02 21 704 0.2+ 0.6+

2006 04 21 703 1.1- 1.2+	2009 01 18 691 0.4- 0.1-	2009 02 21 704 0.2- 0.2-
2006 04 24 699 1.2+ 0.9+	2009 01 18 691 0.4- 0.1+	2009 03 02 704 0.9+ 0.8+
2006 04 24 699 0.3+ 0.9+	2009 01 30 704 0.2- 0.8+	2009 03 02 704 0.6+ 0.3+
2006 04 24 699 (2.1+ 0.8-)	2009 01 30 704 0.2+ 0.7+	2009 03 02 704 1.8+ 0.4+
2006 04 24 699 (1.8+ 1.0+)	2009 01 30 704 1.1+ 0.3+	

2009 BZ₂₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	231.90901	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24383753	ω 292.94471	-0.03926097	+0.99472089
<i>a</i>	2.5374783	Ω 334.25214	-0.81809286	-0.08647955
<i>e</i>	0.1486323	<i>i</i> 12.60622	-0.57374441	+0.05524165
<i>P</i>	4.04	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 07 16 644 0.1- 0.3-	2005 03 01 691 0.3+ 0.1+	2009 01 17 691 0.3+ 0.3-
2002 07 16 644 0.5- 0.0	2005 04 02 G96 0.0 0.1+	2009 01 17 691 0.2+ 0.1-
2002 07 16 644 0.4- 0.4-	2005 04 02 G96 0.2- 0.3-	2009 01 18 691 0.1+ 0.1-
2002 07 16 644 0.3+ 0.2+	2005 04 02 G96 0.5- 0.0	2009 01 18 691 0.1+ 0.0
2002 07 16 644 0.0 0.1+	2005 04 02 G96 0.3+ 0.1+	2009 01 18 691 0.3- 0.2-
2002 07 16 644 0.1+ 0.0	2005 04 02 G96 0.6- 0.0	2009 01 31 691 0.2- 0.2+
2002 08 11 644 0.1- 0.3-	2005 04 02 G96 0.2- 0.0	2009 01 31 691 0.1- 0.2-
2002 08 11 644 0.1- 0.1+	2005 04 02 G96 0.2- 0.2+	2009 01 31 691 0.2- 0.2-
2002 08 11 644 0.0 0.1+	2005 04 02 G96 0.4- 0.2-	2009 02 03 691 0.2- 0.0
2002 08 11 644 0.0 0.1+	2006 06 26 E12 0.2- 0.9+	2009 02 03 691 0.2- 0.1+
2002 08 11 644 0.3+ 0.6-	2006 06 26 E12 0.7- 0.1+	2009 02 03 691 0.1- 0.3-
2002 08 11 644 0.0 0.1-	2006 06 26 E12 0.6+ 0.3-	2009 02 05 691 0.1+ 0.2+
2005 02 04 G96 0.3+ 0.1-	2006 06 26 E12 0.4- 1.2-	2009 02 05 691 0.0 0.1+
2005 02 04 G96 0.1- 0.0	2006 07 29 E12 0.8+ 0.1-	2009 02 05 691 0.1- 0.2+
2005 02 04 G96 0.0 0.2-	2006 07 29 E12 0.4- 0.6+	2009 02 21 G96 0.2- 0.4-
2005 02 04 G96 0.2- 0.1-	2006 07 29 E12 0.7+ 0.2-	2009 02 21 G96 0.6+ 0.0
2005 03 01 691 0.3+ 0.2+	2006 07 29 E12 0.4+ 0.3+	2009 02 21 G96 0.2+ 0.3-
2005 03 01 691 0.3+ 0.1+	2009 01 17 691 0.1- 0.2+	2009 02 21 G96 0.0 0.0

2009 BB₂₄ = 2003 UZ₃₈₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	46.56069	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23807535	ω 353.79619	+0.40304328	-0.91231679
<i>a</i>	2.5782583	Ω 72.41664	+0.84289072	+0.33925096
<i>e</i>	0.1131084	<i>i</i> 4.35256	+0.35649875	+0.22931825
<i>P</i>	4.14	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 02 20 645 0.1- 0.0	2007 10 16 G96 0.1+ 0.1-	2009 01 18 691 0.0 0.2-
2001 02 20 645 0.0 0.0	2007 10 16 G96 0.4- 0.3+	2009 01 18 691 0.2- 1.3-
2003 10 22 645 0.0 0.0	2007 10 16 G96 0.4- 0.4-	2009 01 18 691 0.3- 0.1+
2003 10 22 645 0.1+ 0.0	2007 11 03 G96 0.4+ 0.1-	2009 01 31 691 0.3+ 0.1+
2003 10 23 645 0.1- 0.0	2007 11 03 G96 0.4+ 0.0	2009 01 31 691 0.5+ 0.2+
2003 10 23 645 0.1- 0.1+	2007 11 03 G96 0.3+ 0.2+	2009 01 31 691 0.0 0.2-
2005 02 09 691 0.3+ 0.2-	2007 11 03 G96 0.2+ 0.1-	2009 02 05 691 0.9+ 0.4+
2005 02 09 691 0.4+ 0.2+	2009 01 17 691 0.4- 0.3+	2009 02 05 691 0.4- 0.1+
2005 02 09 691 0.0 0.1+	2009 01 17 691 0.2- 0.0	2009 02 05 691 0.2- 0.1+
2007 10 16 G96 0.5- 0.2+	2009 01 17 691 0.4- 0.2+	

2009 BH₂₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	27.02798	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18402425	ω 9.99747	-0.04818831	-0.99476577
<i>a</i>	3.0611599	Ω 82.80541	+0.91003033	-0.08091032
<i>e</i>	0.1201955	<i>i</i> 5.21080	+0.41173133	+0.06240662
<i>P</i>	5.36	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 03 18 691 0.1+ 0.0	2009 01 17 691 0.2+ 0.1+	2009 02 05 691 0.1+ 0.1-
2004 03 18 691 0.0 0.1+	2009 01 17 691 0.4+ 0.1-	2009 02 14 703 0.5+ 0.1+

M.P.O. 153804

2004 03 18	691	0.0	0.0	2009 01 17	691	0.1−	0.2−	2009 02 14	703	0.8+	1.8−
2007 10 09	G96	0.1+	0.1+	2009 01 18	691	0.2−	0.0	2009 02 14	703	1.4−	0.2+
2007 10 09	G96	0.1+	0.0	2009 01 18	691	0.0	0.0	2009 02 14	703	1.1−	0.8−
2007 10 09	G96	0.2−	0.0	2009 01 18	691	0.0	0.0	2009 02 20	703	0.8+	1.3+
2007 10 09	G96	0.1−	0.1+	2009 01 31	691	0.0	0.0	2009 02 20	703	0.3+	0.3−
2008 12 03	G96	0.3+	0.1−	2009 01 31	691	0.2−	0.0	2009 02 20	703	0.0	0.1−
2008 12 03	G96	0.2+	0.0	2009 01 31	691	0.2−	0.3+	2009 02 20	703	0.6−	0.4−
2008 12 03	G96	0.2−	0.0	2009 02 05	691	0.1+	0.0				
2008 12 03	G96	0.3−	0.3+	2009 02 05	691	0.1+	0.3+				

2009 BM₂₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC						
<i>M</i>	342.98443			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.27011901			ω 208.75374			−0.66158185			−0.74325134		
<i>a</i>	2.3700961			Ω 282.85402			+0.70603635			−0.57273367		
<i>e</i>	0.0963968			<i>i</i> 5.85370			+0.25263043			−0.34576522		
<i>P</i>	3.65			<i>H</i> 17.4			<i>G</i> 0.15			<i>U</i> 3		
Residuals in seconds of arc												
1998 01 18	910	0.3+	1.0+	2008 12 22	691	0.2−	0.0	2009 02 04	G96	0.0	0.3−	
1998 01 18	910	0.5+	0.8+	2008 12 30	G96	0.3+	0.0	2009 02 04	G96	0.7+	0.3−	
1998 01 18	910	0.2+	0.9+	2008 12 30	G96	0.5+	0.0	2009 02 04	G96	0.2+	0.2−	
2004 11 11	691	0.2−	0.2+	2008 12 30	G96	0.5+	0.2−	2009 02 04	G96	0.4+	0.2−	
2004 11 11	691	0.0	0.3−	2008 12 30	G96	0.1−	0.2+	2009 02 13	703	0.4+	0.4+	
2004 11 11	691	0.2+	0.1+	2009 01 17	703	0.1−	0.1+	2009 02 13	703	0.3−	0.1−	
2008 12 22	G96	0.3+	0.0	2009 01 17	703	0.3−	0.4−	2009 02 13	703	0.0	0.6+	
2008 12 22	G96	0.6+	0.3−	2009 01 17	703	0.6+	0.4+	2009 02 13	703	0.2+	1.8−	
2008 12 22	G96	0.2−	0.1−	2009 01 17	703	0.0	1.0−	2009 02 26	703	0.1−	0.2+	
2008 12 22	G96	0.1+	0.3−	2009 01 18	691	0.3+	0.1−	2009 02 26	703	1.8−	0.9+	
2008 12 22	691	0.4−	0.1+	2009 01 18	691	0.2+	0.0	2009 02 26	703	0.8−	0.1+	
2008 12 22	691	0.2−	0.2−	2009 01 18	691	0.2+	0.0	2009 02 26	703	1.8−	0.9+	

2009 BP₂₄ = 2001 PL₅₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC									
M	157.38371			(2000.0)			P			Q					
n	0.19606229			ω	184.62513			+0.83164741			+0.53802854				
a	2.9345397			Ω	141.77202			−0.50209260			+0.83428089				
e	0.0520170			i	12.83235			−0.23720372			+0.12041878				
P	5.03			H	15.5			G	0.15			U	0		
Residuals in seconds of arc															
2000 05 04	645	0.0	0.0	2007 11 05	D29	0.1−	0.3+	2009 01 28	703	1.2−	0.4−				
2000 05 04	645	0.0	0.1+	2007 11 05	D29	0.1+	0.0	2009 01 28	703	0.3+	0.1+				
2001 08 14	608	(2.0−	3.1+)	2007 11 05	D29	0.1+	0.3+	2009 02 01	691	0.0	0.2+				
2001 08 14	608	(1.0−	3.3+)	2007 11 05	D29	0.5+	0.1+	2009 02 01	691	0.0	0.2+				
2001 08 14	608	(0.9−	2.7+)	2007 12 05	703	1.0−	0.3−	2009 02 01	691	0.3−	0.2+				
2001 08 16	704	0.4+	1.0+	2007 12 05	703	0.2+	0.8−	2009 02 05	691	0.1−	0.2+				
2001 08 16	704	0.0	0.3+	2007 12 05	703	0.1−	0.1+	2009 02 05	691	0.1−	0.2+				
2001 08 16	704	0.3−	0.7+	2007 12 05	703	0.1+	0.6+	2009 02 05	691	0.1−	0.0				
2001 08 16	704	0.2+	0.1−	2009 01 03	G96	0.1+	0.3+	2009 02 14	G96	0.1+	0.1+				
2001 08 16	704	0.0	0.1+	2009 01 03	G96	0.2+	0.1−	2009 02 14	G96	0.0	0.1−				
2001 08 27	691	0.1+	0.2+	2009 01 03	G96	0.3+	0.1+	2009 02 14	G96	0.1−	0.1−				
2001 08 27	691	0.2−	0.1+	2009 01 03	G96	0.4+	0.2−	2009 02 14	G96	0.2+	0.2+				
2001 08 27	691	0.0	0.5+	2009 01 17	703	0.4−	0.4−	2009 02 14	106	(0.1+	1.7+)				
2001 09 21	291	0.1−	0.5+	2009 01 17	703	(0.8−	2.0−)	2009 02 14	106	0.5−	0.9+				
2001 09 21	291	0.1−	0.5+	2009 01 17	703	0.6−	0.2+	2009 02 14	106	0.2−	0.2−				
2001 09 21	291	0.0	0.4+	2009 01 17	703	0.1−	0.2+	2009 02 14	106	0.3−	0.3−				
2004 03 01	691	0.3+	0.1+	2009 01 18	G96	0.3+	0.1−	2009 02 22	704	1.3+	0.6+				
2004 03 01	691	0.1+	0.3+	2009 01 18	G96	0.6+	0.4−	2009 02 22	704	0.8+	1.0+				
2004 03 01	691	0.0	0.1−	2009 01 18	G96	0.3+	0.2−	2009 02 22	704	0.2−	1.5+				
2006 08 14	644	0.1+	0.4+	2009 01 18	G96	0.2+	0.2−	2009 02 22	704	0.4+	1.3+				
2006 08 14	644	0.1+	0.3+	2009 01 28	703	1.0+	0.6+								
2006 08 14	644	0.2+	0.1+	2009 01 28	703	0.3+	1.2+								

2009 MAR. 11

2009 BC₂₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
M 209.35882		(2000.0)		P		Q					
n	0.27434913	ω	189.68714		−0.06700591		+0.99396295				
a	2.3456704	Ω	76.50840		−0.90933609		−0.02500028				
e	0.0931472	i	5.12587		−0.41063133		−0.10682998				
P	3.59	H	17.0	G	0.15	U	2				
Residuals in seconds of arc											
1993 11 21	691	0.0	0.6−	2006 05 21	G96	0.3+	0.5+	2009 01 25	703	0.1−	0.4+
1993 11 21	691	0.1+	0.2−	2006 05 21	G96	0.4−	0.4+	2009 01 25	703	1.1+	1.0−
1999 05 23	691	0.0	0.6+	2007 11 02	703	0.5+	1.9+	2009 01 25	703	1.5+	0.4−
1999 05 23	691	0.3−	0.6+	2007 11 02	703	1.1+	0.3−	2009 01 25	703	1.2+	0.3−
1999 05 23	691	0.3−	0.8+	2007 11 02	703	1.0−	0.0	2009 01 30	691	0.3−	0.0
1999 06 07	691	0.8−	0.5+	2007 11 02	703	1.0−	1.5−	2009 01 30	691	0.1−	0.4−
1999 06 07	691	(4.6−	3.7−)	2008 12 03	G96	0.0	0.7−	2009 01 30	691	0.1−	0.3−
1999 06 07	691	(4.8+	3.0−)	2008 12 03	G96	0.3−	0.6−	2009 02 03	691	0.0	0.1+
2006 03 25	691	0.1+	0.6+	2008 12 03	G96	0.3+	1.0−	2009 02 03	691	0.2−	0.1+
2006 03 25	691	0.4+	0.8+	2008 12 03	G96	0.1+	0.5−	2009 02 03	691	0.4−	0.0
2006 03 25	691	0.3+	0.8+	2009 01 18	691	0.0	0.0	2009 02 04	691	0.2−	0.1−
2006 05 07	G96	0.2+	0.5+	2009 01 18	691	0.1−	0.3−	2009 02 04	691	0.1+	0.1−
2006 05 07	G96	0.1−	0.3+	2009 01 18	691	0.1+	0.2−	2009 02 04	691	0.0	0.7−
2006 05 07	G96	0.4−	0.6+	2009 01 23	D29	0.7−	0.3+	2009 02 20	691	0.1−	0.5+
2006 05 07	G96	0.4+	0.5+	2009 01 23	D29	0.2+	1.2−	2009 02 20	691	0.3−	0.1−
2006 05 21	G96	0.1+	0.9+	2009 01 23	D29	0.2−	0.2−	2009 02 20	691	0.3+	0.0
2006 05 21	G96	0.1−	0.4+	2009 01 23	D29	1.0+	0.4−				

2009 BD₂₅ = 2007 TA₁₄₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
M 103.30681		(2000.0)				P			Q		
n	0.17878860	ω	33.44988		+0.99324386			−0.08785981			
a	3.1206339	Ω	331.30168		+0.03582155			+0.85351066			
e	0.0669070	i	9.08354		+0.11037871			+0.51361484			
P	5.51	H	15.9		G	0.15		U	4		
Residuals in seconds of arc											
2001 08 22	691	0.2+	0.3−	2007 10 16	703	0.1+	0.5−	2009 01 24	D29	0.5+	0.1−
2001 08 22	691	0.2−	0.4−	2007 10 16	703	0.6+	0.2+	2009 01 24	D29	0.1−	0.8−
2001 08 22	691	0.1−	0.2−	2007 10 16	703	0.3+	0.6−	2009 01 24	D29	0.6+	0.5−
2004 02 16	691	0.6+	0.1+	2007 10 16	703	1.0−	0.2+	2009 01 24	D29	0.1−	0.1−
2004 02 16	691	0.5+	0.4+	2007 11 13	703	1.1−	0.6+	2009 01 30	691	0.5−	0.1+
2004 02 16	691	0.4+	0.3+	2007 11 13	703	1.0+	0.2+	2009 01 30	691	0.7−	0.3+
2007 10 09	703	1.8+	0.8−	2007 11 13	703	0.3−	0.2+	2009 01 30	691	0.3−	0.0
2007 10 09	703	1.7+	0.2+	2007 11 13	703	1.1−	0.7+	2009 02 03	691	0.1−	0.1−
2007 10 09	703	0.5−	1.0−	2009 01 18	691	0.2−	0.1+	2009 02 03	691	0.1+	0.0
2007 10 09	703	0.4+	0.2−	2009 01 18	691	0.2−	0.0	2009 02 03	691	0.1−	0.2+
2007 10 10	699	1.4−	1.3+	2009 01 18	691	0.3−	0.2−	2009 02 04	691	0.0	0.1+
2007 10 10	699	0.6+	0.3+	2009 01 18	691	0.2−	0.1−	2009 02 04	691	0.2+	0.3−
2007 10 10	699	1.5−	0.2−	2009 01 18	691	0.5−	0.2+	2009 02 04	691	0.3+	0.3−
2007 10 10	699	0.7+	0.7+	2009 01 18	691	0.2−	0.1+				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153805

2009 01 01	691	0.6−	0.0	2009 01 20	G96	0.2−	0.4−	2009 02 21	G96	0.1−	0.1−
2009 01 17	J75	0.5+	1.3−	2009 01 23	D29	0.2−	0.4−	2009 02 21	G96	0.0	0.2+
2009 01 17	J75	0.7+	0.0	2009 01 23	D29	0.2+	0.4−	2009 02 27	G96	0.1−	0.2+
2009 01 17	J75	0.1−	0.3+	2009 01 23	D29	0.9+	0.1+	2009 02 27	G96	0.3+	0.1−
2009 01 18	703	0.6+	1.0+	2009 01 23	D29	0.4+	0.3−	2009 02 27	G96	0.4−	0.0
2009 01 18	703	0.3+	0.1+	2009 02 04	G96	0.3+	0.2+	2009 02 27	G96	0.0	0.0

2009 BJ₂₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	326.01555		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23100260	<i>ω</i>	160.40686	−0.99334394	−0.11325223
<i>a</i>	2.6306201	<i>Ω</i>	13.14320	+0.08945319	−0.87343252
<i>e</i>	0.1416968	<i>i</i>	5.30359	+0.07256685	−0.47359220
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 03 08	G96	0.1−	0.2−	2008 12 22	G96	0.3−	0.2−	2009 01 26	621	0.0	0.1+
2005 03 08	G96	0.2−	0.2−	2008 12 22	G96	0.1+	0.1−	2009 01 26	621	0.3+	0.2−
2005 03 08	G96	0.3+	0.1−	2009 01 18	691	0.1−	0.0	2009 01 30	621	0.0	0.1+
2005 03 08	G96	0.2−	0.1+	2009 01 18	691	0.1−	0.3+	2009 01 30	621	0.3+	0.3+
2005 04 04	691	0.1+	0.2+	2009 01 18	691	0.0	0.2−	2009 01 30	621	0.1+	0.4+
2005 04 04	691	0.2−	0.1−	2009 01 21	621	0.6−	0.9−	2009 02 21	691	0.2+	0.2+
2005 04 04	691	0.2+	0.1−	2009 01 21	621	1.0+	1.8−	2009 02 21	691	0.2−	0.3+
2008 12 22	G96	0.0	0.1−	2009 01 21	621	0.1−	0.2−	2009 02 21	691	0.1−	0.1−
2008 12 22	G96	0.2−	0.6+	2009 01 26	621	0.1+	0.0				

2009 BM₂₅ = 2004 XE₈₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	351.11804		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26232373	<i>ω</i>	57.45991	−0.66967347	−0.74061188
<i>a</i>	2.4168201	<i>Ω</i>	74.68433	+0.66079825	−0.62805670
<i>e</i>	0.1649730	<i>i</i>	3.27259	+0.33894412	−0.23882803
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 05 17	644	0.0	0.5+	2008 12 03	G96	0.1−	0.2−	2009 02 17	704	1.4+	1.4+
2002 05 17	644	0.1+	0.7+	2008 12 03	G96	0.3+	0.2−	2009 02 17	704	0.1+	1.3+
2002 05 17	644	0.4+	0.5+	2008 12 03	G96	0.1+	0.4−	2009 02 17	704	0.8+	0.6+
2004 12 03	691	0.1−	0.1+	2008 12 03	G96	0.2−	0.3+	2009 02 21	704	0.4+	0.7+
2004 12 03	691	0.1+	0.1+	2009 01 19	G96	0.2−	0.2−	2009 02 21	704	0.6+	0.0
2004 12 03	691	0.1+	0.1+	2009 01 19	G96	0.1+	0.5−	2009 02 21	704	0.3+	0.6+
2004 12 12	691	0.0	0.1+	2009 01 19	G96	0.0	0.4−	2009 02 21	704	0.8+	0.1−
2004 12 12	691	0.0	0.0	2009 01 19	G96	0.1−	0.3−	2009 02 21	704	0.5+	0.0
2004 12 12	691	0.1−	0.0	2009 01 24	D29	0.4+	0.8−	2009 02 25	703	0.4−	0.0
2004 12 14	704	0.7+	0.0	2009 01 24	D29	0.0	0.0	2009 02 25	703	0.0	0.3−
2004 12 14	704	0.8−	0.6+	2009 01 24	D29	0.1−	0.6−	2009 02 25	703	0.8−	0.0
2004 12 14	704	0.5+	0.3+	2009 01 24	D29	0.6+	0.3−	2009 02 25	703	0.5+	0.2−
2004 12 14	704	0.4−	0.2+	2009 02 14	703	0.4−	0.6−	2009 03 01	G96	1.1−	0.2−
2007 11 03	G96	0.2+	0.6−	2009 02 14	703	1.2−	0.7−	2009 03 01	G96	1.4−	0.7−
2007 11 03	G96	0.1+	0.1+	2009 02 14	703	1.1−	0.2+	2009 03 01	G96	0.8−	0.2−
2007 11 03	G96	0.4−	0.5−	2009 02 14	703	1.3+	0.1−	2009 03 01	G96	1.1−	0.2−
2007 11 03	G96	0.2+	0.8+	2009 02 17	704	(0.4+	2.2+)				

2009 BO₂₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	316.74562		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18655685	<i>ω</i>	74.36046	−0.98811582	+0.10499668
<i>a</i>	3.0333923	<i>Ω</i>	111.56090	−0.13851394	−0.92486627
<i>e</i>	0.1249915	<i>i</i>	6.93300	+0.06664098	−0.36551070
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 04 16	691	0.1−	0.0	2009 01 24	D29	0.0	0.4−	2009 02 18	J75	0.1+	0.4−
2004 04 16	691	0.0	0.1−	2009 01 24	D29	0.2−	0.0	2009 02 18	J75	0.2−	0.1+
2004 04 16	691	0.1+	0.0	2009 02 14	703	0.5−	0.2−	2009 02 18	J75	0.2+	0.0

2008 11 09	691	0.2−	0.1−	2009 02 14	703	0.0	0.9−	2009 02 25	703	1.0+	0.1+
2008 11 09	691	0.2+	0.1−	2009 02 14	703	1.0+	0.1+	2009 02 25	703	0.4−	0.4+
2008 11 09	691	0.1+	0.2+	2009 02 14	703	0.7−	0.8−	2009 02 25	703	0.2−	0.4+
2009 01 19	G96	0.2+	0.1+	2009 02 14	J75	0.6−	0.2+	2009 02 25	703	0.5−	0.4+
2009 01 19	G96	0.3+	0.0	2009 02 14	J75	0.6+	0.5−	2009 03 01	G96	0.5−	0.0
2009 01 19	G96	0.3+	0.1−	2009 02 15	J75	0.0	0.3−	2009 03 01	G96	0.1−	2.0+
2009 01 19	G96	0.4+	0.5+	2009 02 17	J75	0.5+	0.0	2009 03 01	G96	0.0	0.1−
2009 01 24	D29	0.4+	0.0	2009 02 17	J75	0.3−	0.1−				
2009 01 24	D29	0.2−	0.6−	2009 02 17	J75	0.5−	0.3+				

2009 BQ₂₆ = 2005 EU₂₁₃ = 2007 RB₃₀₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	355.67504		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23266780	<i>ω</i>	160.65474	−0.38930448	−0.90511644
<i>a</i>	2.6180536	<i>Ω</i>	311.84770	+0.81198990	−0.24963222
<i>e</i>	0.1688416	<i>i</i>	13.26282	+0.43487288	−0.34416274
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 27	691	0.2−	0.2+	2007 09 16	568	0.3+	0.4−	2009 02 14	G96	0.1+	0.2−
2003 10 27	691	0.0	0.0	2008 12 30	703	0.0	0.1−	2009 02 14	G96	0.4+	0.3−
2003 10 27	691	0.1−	0.1+	2008 12 30	703	0.9+	1.1−	2009 02 14	G96	0.2−	0.1−
2005 03 07	704	0.0	0.0	2008 12 30	703	1.5+	0.3+	2009 02 14	G96	0.2+	0.1−
2005 03 07	704	0.4+	0.1−	2009 01 16	691	0.8−	0.1−	2009 02 20	691	0.0	0.1+
2005 03 07	704	0.4+	0.1+	2009 01 16	691	0.1−	0.0	2009 02 20	691	0.1−	0.1+
2005 03 13	703	0.7+	0.3+	2009 01 16	691	0.2+	0.2−	2009 02 20	691	0.1−	0.0
2005 03 13	703	(1.7−	0.2+)	2009 01 20	691	0.1−	1.1+	2009 02 27	G96	0.0	0.4−
2005 03 13	703	0.5−	1.1+	2009 01 20	691	0.3+	0.8−	2009 02 27	G96	0.1−	0.2−
2005 03 13	703	0.2+	0.1+	2009 01 20	691	0.1−	0.0	2009 02 27	G96	0.3+	0.2−
2007 09 14	568	0.1+	0.1−	2009 02 03	291	0.1−	0.0	2009 02 27	G96	0.3−	0.6−
2007 09 14	568	0.1+	0.0	2009 02 03	291	0.1+	0.1+				
2007 09 14	568	0.1+	0.0	2009 02 03	291	0.1+	0.1+				

2009 BT₂₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	196.31301		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19954848	<i>ω</i>	170.24063	+0.22002827	+0.95148439
<i>a</i>	2.9002611	<i>Ω</i>	112.21795	−0.90993440	+0.27965881
<i>e</i>	0.0857888	<i>i</i>	13.43512	−0.35157779	−0.12832924
<i>P</i>	4.94	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	645	0.0	0.0	2004 01 16	691	0.1+	0.0	2009 01 16	691	0.2+	0.1−
2002 10 11	645	0.1+	0.0	2004 01 16	691	0.0	0.0	2009 01 20	691	0.3−	0.1+
2002 10 31	645	0.0	0.0	2008 12 22	691	0.9−	0.3+	2009 01 20	691	0.2−	0.1+
2002 10 31	645	0.0	0.0	2008 12 22	691	0.4+	0.1−	2009 01 20	691	0.1−	0.2−
2002 11 07	645	0.0	0.0	2008 12 22	691	0.1+	0.2−	2009 02 03	691	0.4+	0.2−
2002 11 07	645	0.1−	0.1+	2009 01 16	691	0.3+	0.0	2009 02 03	691	0.0	0.1+
2004 01 16	691	0.1−	0.1−	2009 01 16	691	0.2+	0.1+	2009 02 03	691	0.1−	0.2+

2009 BP₂₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	343.54995		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28082078	<i>ω</i>	45.84816	−0.60548863	−0.79337500
<i>a</i>	2.3094925	<i>Ω</i>	81.51890	+0.71087386	−0.57461072
<i>e</i>	0.0947401	<i>i</i>	3.63846	+0.35782940	−0.20094435
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 02	691	0.0	0.1−	2008 12 04	G96	0.4−	0.6−	2009 01 20	G96	0.2+	0.5−
1997 11 02	691	0.1+	0.2−	2008 12 04	G96	0.7+	0.3+	2009 01 20	G96	0.0	0.6−
1997 11 02	691	0.1−	0.3−	2008 12 04	G96	0.5+	0.2−	2009 01 20	G96	0.1+	0.6−
2002 02 04	644	0.2+	0.0	2008 12 04	G96	0.3+	0.1−	2009 01 20	G96	0.0	0.8−
2002 02 04	644	0.3+	0.3−	2008 12 31	691	0.3−	0.2−	2009 01 28	703	0.9−	0.5−
2002 02 04	644	0.3+	0.1+	2008 12 31	691	0.1+	0.2−	2009 01 28	703	0.5+	0.6+

M.P.O. 153806

2004 12 10	691	0.4−	0.3+	2008 12 31	691	0.3−	0.2−	2009 01 28	703	0.5−	0.1−
2004 12 10	691	0.4+	0.4+	2009 01 16	691	0.1−	0.0	2009 01 28	703	0.4+	0.1−
2004 12 10	691	0.0	0.0	2009 01 16	691	0.3−	0.3+	2009 01 30	704	0.3+	0.3+
2006 05 26	G96	0.1+	0.0	2009 01 16	691	0.3+	0.0	2009 01 30	704	0.9+	0.4+
2006 05 26	G96	0.1+	0.0	2009 01 17	703	0.7+	1.1+	2009 01 30	704	1.2+	1.4+
2006 05 26	G96	0.1−	0.2−	2009 01 17	703	0.4+	0.4−	2009 01 30	704	0.2+	0.0
2006 05 26	G96	0.1−	0.1+	2009 01 17	703	0.1−	1.1+	2009 02 20	G96	0.2−	0.4−
2008 11 01	G96	0.4+	0.5−	2009 01 17	703	0.0	0.2+	2009 02 20	G96	0.6−	0.6−
2008 11 01	G96	0.0	0.2−	2009 01 20	691	0.2−	0.3−	2009 02 20	G96	0.6−	0.7−
2008 11 01	G96	0.0	0.3−	2009 01 20	691	0.2−	0.0				
2008 11 01	G96	0.2+	0.2−	2009 01 20	691	0.0	0.7+				

2009 BS₂₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	37.53164		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24550290	ω	62.35466	+0.47515253	−0.87990308
<i>a</i>	2.5259901	Ω	359.27459	+0.78332083	+0.42341257
<i>e</i>	0.1373148	<i>i</i>	3.63339	+0.40079739	+0.21562089
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 02 02	691	0.1−	0.2+	2006 06 01	G96	0.4+	0.2−	2009 01 20	691	0.0	0.1+
1997 02 02	691	0.2−	0.4−	2008 12 31	G96	0.4+	0.3−	2009 01 20	691	0.4+	0.8−
1997 02 02	691	0.4−	0.2−	2008 12 31	G96	0.2+	0.1−	2009 02 19	291	0.7+	0.2−
2005 01 18	691	0.3+	0.2+	2008 12 31	G96	0.2−	0.4−	2009 02 19	291	0.0	0.4+
2005 01 18	691	0.4+	0.2+	2008 12 31	G96	0.1+	0.8−	2009 02 19	291	0.2−	0.2+
2005 01 18	691	0.8+	0.2−	2009 01 16	691	1.9−	0.2−	2009 02 20	G96	0.4+	0.6+
2006 06 01	G96	0.1−	0.5−	2009 01 16	691	0.1−	0.1+	2009 02 20	G96	0.1+	0.8+
2006 06 01	G96	0.0	0.3−	2009 01 16	691	0.3−	0.3+	2009 02 20	G96	0.2−	0.4+
2006 06 01	G96	0.5−	0.3+	2009 01 20	691	0.1+	0.1+	2009 02 20	G96	0.4+	0.4+

2009 BX₂₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	28.69199		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21404031	ω	10.02854	+0.19222624	−0.98099947
<i>a</i>	2.7678274	Ω	68.89248	+0.89841125	+0.16515434
<i>e</i>	0.0480424	<i>i</i>	1.61244	+0.39484971	+0.10180412
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	807	0.1−	0.2+	2007 10 18	G96	0.0	0.1+	2009 01 20	691	0.2+	0.3+
2001 05 22	807	0.2+	0.1+	2007 11 05	G96	0.3−	0.2−	2009 01 20	691	0.2−	0.1−
2007 10 08	G96	0.2−	0.1−	2007 11 05	G96	0.4−	0.4+	2009 01 25	291	0.2+	0.1−
2007 10 08	G96	0.2−	0.2+	2007 11 05	G96	0.2+	0.4+	2009 01 25	291	0.1−	0.1−
2007 10 08	G96	0.5+	0.1−	2007 11 05	G96	0.2+	0.7+	2009 01 25	291	0.1−	0.1+
2007 10 08	G96	0.0	0.1+	2009 01 16	691	0.1−	0.2+	2009 01 29	691	0.3−	0.3−
2007 10 18	G96	0.1+	0.0	2009 01 16	691	0.2+	0.1+	2009 01 29	691	0.3−	0.2−
2007 10 18	G96	0.1−	0.7−	2009 01 16	691	0.3+	0.2−	2009 01 29	691	0.1+	0.2+
2007 10 18	G96	0.2+	0.5−	2009 01 20	691	0.1+	0.0				

2009 BY₂₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	0.11044		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26430686	ω	9.57835	−0.25276833	−0.96649140
<i>a</i>	2.4047158	Ω	95.07295	+0.88468845	−0.24960446
<i>e</i>	0.1514856	<i>i</i>	2.57492	+0.39170718	−0.05993313
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 11 10	691	0.0	0.1−	2008 12 21	G96	0.2−	0.3−	2009 01 20	691	0.0	0.2−
2004 11 10	691	0.1−	0.1+	2008 12 21	G96	0.2−	0.0	2009 01 23	D29	0.4+	0.0
2004 11 10	691	0.1−	0.2+	2008 12 29	691	0.1−	0.0	2009 01 23	D29	0.6+	0.3−
2004 12 02	644	0.1+	0.0	2008 12 29	691	0.1+	0.0	2009 01 23	D29	0.6+	0.2+
2004 12 02	644	0.3+	0.3−	2008 12 29	691	0.4−	0.1−	2009 01 23	D29	0.5−	0.3−
2004 12 02	644	0.3+	0.0	2009 01 16	691	0.1+	0.3+	2009 01 25	703	0.7+	0.1−

2009 MAR. 11

2008 11 24	G96	0.3+	0.2−	2009 01 16	691	0.3−	0.0	2009 01 25	703	0.7+	0.2+
2008 11 24	G96	0.1+	0.2−	2009 01 16	691	0.0	0.1+	2009 01 25	703	0.4−	0.5+
2008 11 24	G96	0.4+	0.2−	2009 01 20	691	0.1−	0.1−	2009 01 25	703	0.0	0.9+
2008 12 21	G96	0.0	0.2−	2009 01 20	691	0.1+	0.0				

2009 BK₂₉ = 2000 WE₈₅ = 2004 XC₁₉₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	91.42830		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26040583	ω	3.20807	+0.99788277	+0.06490103
<i>a</i>	2.4286723	Ω	353.06652	−0.06042306	+0.90109450
<i>e</i>	0.2381789	<i>i</i>	2.00460	−0.02406300	+0.42873833
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 05	691	0.0	0.1+	2004 12 15	691	0.2+	0.0	2008 11 01	G96	0.2+	0.5−
1998 03 05	691	0.5+	0.2−	2004 12 15	691	0.2+	0.0	2008 11 01	G96	0.0	0.5−
1998 03 05	691	0.2+	0.1−	2006 02 25	G96	0.3−	0.4+	2008 11 01	G96	0.1−	0.1+
2000 11 20	704	0.1+	0.1+	2006 02 25	G96	0.2−	0.1+	2008 11 01	G96	0.3−	0.2−
2000 11 20	704	0.3−	0.1+	2006 02 25	G96	0.5−	0.6+	2008 12 29	691	0.2−	0.0
2000 11 20	704	0.2−	0.3+	2006 02 25	G96	0.2+	1.0+	2008 12 29	691	0.3−	0.1−
2000 11 29	704	0.4+	0.0	2006 03 25	G96	0.5−	0.5+	2008 12 29	691	0.4−	0.0
2000 11 29	704	0.9−	0.8+	2006 03 25	G96	0.6−	0.1+	2009 01 16	691	1.2+	0.0
2000 11 29	704	0.7−	0.8+	2006 03 25	G96	0.2+	0.5+	2009 01 16	691	0.2−	0.0
2000 11 29	704	0.0	0.5+	2006 03 25	G96	0.0	0.2+	2009 01 16	691	0.2−	0.1−
2000 12 22	691	0.6+	0.5+	2007 10 15	G96	0.4+	0.1+	2009 01 20	691	0.2+	0.1+
2000 12 22	691	0.4−	0.4−	2007 10 15	G96	0.0	0.3+	2009 01 20	691	0.4−	0.1−
2000 12 22	691	0.5−	0.4−	2007 10 15	G96	0.2+	0.1+	2009 01 20	691	0.1−	0.1−
2004 12 15	691	0.3+	0.1−	2007 10 15	G96	0.4+	0.4+				

2009 BB₃₀ = 2007 VN₂₄₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	230.72512		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21433795	ω	300.56848	−0.21481918	+0.97334236
<i>a</i>	2.7652644	Ω	316.78748	−0.85105771	−0.22692253
<i>e</i>	0.1258287	<i>i</i>	6.73982	−0.47911740	−0.03332886
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 02 08	691	0.2−	0.5−	2009 01 02	691	0.0	0.4−	2009 01 31	691	0.6+	0.6+
2000 02 08	691	0.0	0.3−	2009 01 02	691	0.1+	0.2−	2009 02 16	291	0.3+	0.3−
2000 02 08	691	0.5−	0.5−	2009 01 02	691	0.1+	0.1−	2009 02 16	291	0.1+	0.2+
2007 11 09	G96	0.1+	0.3−	2009 01 16	691	0.1−	0.2−	2009 02 16	291	0.6+	0.1−
2007 11 09	G96	0.5+	0.3+	2009 01 16	691	0.5−	0.4+	2009 02 19	291	0.1+	0.1−
2007 11 09	G96	0.1+	0.4−	2009 01 16	691	0.1+	0.4+	2009 02 19	291	0.2+	0.3−
2007 11 09	G96	0.0	0.4+	2009 01 20	691	0.0	0.3−	2009 02 19	291	0.4−	0.4+
2007 11 15	G96	0.0	0.2−	2009 01 20	691	0.1+	0.1−	2009 02 20	691	0.6−	1.1+
2007 11 15	G96	0.3−	0.0	2009 01 20	691	0.4−	0.1+	2009 02 20	691	0.1−	0.1+
2007 11 15	G96	0.1−	0.5−	2009 01 31	691	0.3+	0.0	2009 02 20	691	0.2−	0.1+
2007 11 15	G96	0.1−	0.4−	2009 01 31	691	0.3+	0.0				

2009 BQ₃₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	69.87716		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22008912	ω	63.53610	+0.84337320	−0.53603718
<i>a</i>	2.7168792	Ω	328.83764	+0.46381793	+0.76122231
<i>e</i>	0.1277890	<i>i</i>	4.12539	+0.27128318	+0.36497225
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 11	G96	0.2−	0.1+	2007 10 07	703	0.8−	0.2−	2009 01 20	691	0.3−	0.1−
2005 03 11	G96	0.0	0.1−	2007 10 07	703	0.3+	0.6−	2009 01 20	691	0.0	0.0
2005 03 11	G96	0.3−	0.0	2007 10 20	G96	0.0	0.2−	2009 02 19	691	0.2−	0.1+
2005 03 11	G96	0.2+	0.1+	2007 10 20	G96	0.5−	0.2+	2009 02 19	691	0.4+	0.5+
2005 04 12	G96	0.7+	0.4−	2007 10 20	G96	0.0	0.0	2009 02 19	691	0.1−	0.2+
2005 04 12	G96	0.2+	0.3+	2007 10 20	G96	0.5+	0.2+	2009 02 20	691	0.2+	0.2−

2009 MAR. 11

M.P.O. 153807

2005 04 12	G96	0.3−	0.1+	2009 01 16	691	0.1+	0.1+	2009 02 20	691	0.1−	0.8−
2005 04 12	G96	0.0	0.4+	2009 01 16	691	0.1+	0.0	2009 02 20	691	0.0	0.2−
2007 10 07	703	1.4−	1.1+	2009 01 16	691	0.1+	0.2+				
2007 10 07	703	1.8+	0.4−	2009 01 20	691	0.1−	0.1+				

2009 BS₃₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	254.28405		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29736901	ω	268.75234	−0.54318210	+0.83834726
<i>a</i>	2.2229972	Ω	328.20904	−0.73131991	−0.49939172
<i>e</i>	0.1713310	<i>i</i>	5.02235	−0.41246139	−0.21859045
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 03 05	691	0.0	0.0	2007 11 07	G96	0.5−	0.3+	2009 02 04	691	0.3+	0.3+
2006 03 05	691	0.2+	0.0	2007 11 07	G96	0.1−	0.0	2009 02 04	691	0.0	0.2−
2006 03 05	691	0.2−	0.0	2008 12 21	691	0.1+	0.1−	2009 02 04	691	0.2+	0.2−
2006 03 05	691	0.1−	0.2−	2008 12 21	691	0.6−	0.1−	2009 02 13	691	0.2−	0.4+
2006 03 05	691	0.3+	0.0	2008 12 21	691	0.1−	0.4+	2009 02 13	691	0.2+	0.1−
2006 03 05	691	0.1+	0.1+	2009 01 16	691	0.3−	0.2−	2009 02 13	691	0.1+	0.0
2006 03 09	691	0.1+	0.0	2009 01 16	691	0.5−	0.1+	2009 02 14	691	0.1−	0.0
2006 03 09	691	0.1−	0.1−	2009 01 16	691	0.1+	0.1−	2009 02 14	691	0.2−	0.3+
2006 03 09	691	0.1−	0.6+	2009 01 20	691	0.2+	0.3+	2009 02 14	691	0.3+	0.0
2007 10 09	291	0.4−	0.5−	2009 01 20	691	0.1−	0.2+	2009 02 20	691	0.3−	0.2−
2007 10 09	291	0.1−	0.5+	2009 01 20	691	0.1−	0.2−	2009 02 20	691	0.2−	0.5−
2007 10 09	291	0.7+	0.3+	2009 01 31	691	0.2−	0.2−	2009 02 20	691	0.1+	0.2−
2007 11 07	G96	0.6−	0.3−	2009 01 31	691	0.6+	0.0				
2007 11 07	G96	0.3−	0.0	2009 01 31	691	0.4+	0.1+				

2009 BT₃₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	11.80400		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18173073	ω	39.23654	−0.15140573	−0.98800481
<i>a</i>	3.0868614	Ω	59.49150	+0.89780285	−0.15031044
<i>e</i>	0.1649500	<i>i</i>	2.02062	+0.41355332	−0.03540160
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 30	291	0.3−	0.1−	2007 11 07	G96	0.2+	0.1+	2009 01 31	691	0.1+	0.2+
2004 03 30	291	0.1+	0.1+	2009 01 16	691	0.1+	0.1+	2009 02 04	691	0.1−	0.1+
2004 03 30	291	0.2+	0.1+	2009 01 16	691	0.1+	0.3−	2009 02 04	691	0.3−	0.5+
2007 10 08	G96	0.0	0.4+	2009 01 16	691	0.1−	0.2−	2009 02 04	691	0.0	0.1−
2007 10 08	G96	0.4−	0.0	2009 01 20	691	0.3−	0.1−	2009 02 19	691	0.2−	0.0
2007 10 08	G96	0.4−	0.1−	2009 01 20	691	0.1+	0.0	2009 02 19	691	0.2+	0.1+
2007 10 08	G96	0.3−	0.1−	2009 01 20	691	0.1+	0.0	2009 02 19	691	0.0	0.1−
2007 11 07	G96	0.6+	0.3+	2009 01 31	691	0.0	0.2−				
2007 11 07	G96	0.1+	0.0	2009 01 31	691	0.2+	0.1−				

2009 BW₃₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	62.65922		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19412865	ω	314.18865	+0.69785264	−0.71431449
<i>a</i>	2.9539941	Ω	91.47719	+0.67120962	+0.62663605
<i>e</i>	0.0956912	<i>i</i>	3.01055	+0.24995866	+0.31157997
<i>P</i>	5.08	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 10 09	G96	0.2−	0.2+	2009 01 02	G96	0.5+	0.2−	2009 01 31	691	0.1−	0.1+
2007 10 09	G96	0.2−	0.0	2009 01 02	G96	0.2+	0.3−	2009 01 31	691	0.1−	0.2+
2007 10 09	G96	0.2−	0.2+	2009 01 16	691	0.1−	0.1−	2009 01 31	691	0.1−	0.1−
2007 10 09	G96	0.3+	0.0	2009 01 16	691	0.1−	0.1+	2009 01 31	691	0.1+	0.1+
2007 10 19	G96	0.0	0.1−	2009 01 16	691	0.3+	0.0	2009 02 04	691	0.4−	0.2+
2007 10 19	G96	0.0	0.1−	2009 01 20	691	0.3−	0.1+	2009 02 04	691	0.0	0.1−
2007 10 19	G96	0.1+	0.1−	2009 01 20	691	0.4−	0.0	2009 02 04	691	0.1+	0.1−
2007 10 19	G96	0.1+	0.1+	2009 01 20	691	(2.3−	0.3+)	2009 02 19	691	0.1+	0.3−

2009 01 02	G96	0.2+	0.2−	2009 01 31	691	0.4+	0.3−	2009 02 19	691	0.0	0.4+
2009 01 02	G96	0.5+	0.4−	2009 01 31	691	0.3+	0.2−	2009 02 19	691	0.2+	0.3+

2009 BG₃₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	116.34662		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26511796	ω	259.77745	+0.95955935	+0.27780752
<i>a</i>	2.3998087	Ω	84.08214	−0.23705463	+0.88456368
<i>e</i>	0.2049454	<i>i</i>	2.62094	−0.15182539	+0.37465994
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 24	691	0.2+	0.3+	2007 08 22	699	0.2−	0.6−	2009 01 16	691	0.3+	0.3+
2000 11 24	691	0.3+	0.2+	2007 08 22	699	0.1+	0.4−	2009 01 20	691	0.8+	0.4+
2000 11 24	691	0.2+	0.5+	2007 09 03	703	0.3+	0.5+	2009 01 20	691	1.0−	0.2+
2000 12 03	691	0.2−	0.6−	2007 09 03	703	0.2−	1.1+	2009 01 20	691	0.2+	0.1+
2000 12 03	691	0.2−	0.5−	2007 09 03	703	0.0	0.3+	2009 01 31	691	0.4−	0.4−
2000 12 03	691	0.2−	0.6−	2007 09 03	703	0.0	0.0	2009 01 31	691	0.0	0.3+
2007 08 21	699	0.5+	0.2+	2007 10 16	G96	0.1−	0.0	2009 01 31	691	0.3+	0.3+
2007 08 21	699	0.9−	0.4+	2007 10 16	G96	0.2−	0.2+	2009 02 19	691	0.5−	0.2+
2007 08 21	699	1.9+	0.4−	2007 10 16	G96	0.3+	0.3+	2009 02 19	691	0.2+	0.2−
2007 08 21	699	1.3−	0.5+	2007 10 16	G96	0.4+	0.4+	2009 02 19	691	0.1−	0.3−
2007 08 22	699	0.6−	0.5+	2009 01 16	691	0.2+	0.2−				
2007 08 22	699	0.8−	0.3−	2009 01 16	691	0.4+	0.4+				

2009 BN₃₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	25.20205		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17530426	ω	330.70780	+0.23857401	−0.96901645
<i>a</i>	3.1618486	Ω	105.42850	+0.90340238	+0.19729503
<i>e</i>	0.2291375	<i>i</i>	3.80382	+0.35629563	+0.14859947
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 02 28	691	0.1+	0.4−	2008 11 06	691	0.0	0.1−	2009 01 26	691	0.3−	0.3+
1998 02 28	691	0.3−	0.3−	2008 12 04	G96	0.1−	0.5−	2009 01 26	691	0.4+	0.2+
1998 02 28	691	0.2−	0.2−	2008 12 04	G96	0.1+	0.2−	2009 01 27	D29	0.0	0.1+
2007 09 05	413	0.2−	0.3+	2008 12 04	G96	0.2−	0.6−	2009 01 27	D29	0.3+	0.5−
2007 09 05	413	0.1−	0.4+	2008 12 04	G96	0.2+	0.2−	2009 01 27	D29	0.4+	0.4−
2007 09 05	413	0.2+	0.0	2009 01 02	G96	0.1−	1.0−	2009 01 27	D29	0.2−	0.5+
2007 10 09	G96	0.2−	0.3−	2009 01 02	G96	0.4−	0.0	2009 01 31	691	0.1−	0.3+
2007 10 09	G96	0.2+	0.1−	2009 01 02	G96	0.7−	0.7−	2009 01 31	691	0.1−	0.1+
2007 10 09	G96	0.0	0.4−	2009 01 02	G96	0.6−	0.6−	2009 01 31	691	0.2−	0.1+
2007 10 09	G96	0.4+	0.4−	2009 01 16	691	0.1+	0.1−	2009 02 04	691	0.2−	0.1−
2008 10 24	G96	0.1−	0.0	2009 01 16	691	0.2+	0.1+	2009 02 04	691	0.2−	0.1+
2008 10 24	G96	0.1+	0.1−	2009 01 16	691	0.0	0.0	2009 02 04	691	0.0	0.0
2008 10 24	G96	0.0	0.7−	2009 01 20	691	0.2+	0.1+	2009 02 13	691	0.2+	0.0
2008 10 24	G96	0.6+	0.4−	2009 01 20	691	0.1+	0.1+	2009 02 13	691	0.3+	0.2+
2008 11 06	691	0.0	0.1−	2009 01 20	691	0.2+	0.1+	2009 02 13	691	0.1+	0.4+
2008 11 06	691	0.3−	0.1−	2009 01 26	691	0.2−	0.2+				

2009 BQ₃₁ = 1998 BC₄₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	24.46559		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17833999	ω	130.00562	−0.03230397	−0.99530782
<i>a</i>	3.1258650	Ω	321.55029	+0.86650033	+0.01759148
<i>e</i>	0.0680541	<i>i</i>	8.43437	+0.49813013	−0.09514665
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 01 28	910	0.8+	0.7+	2009 01 16	691	0.1+	0.3−	2009 01 31	691	0.2+	0.0
1998 01 28	910	1.7+	0.1+	2009 01 20	691	0.2+	0.1+	2009 01 31	691	0.1+	0.0
1998 01 28	910	1.5+	0.3−	2009 01 20	691	0.1+	0.0	2009 02 01	291	0.2−	0.2−
1998 02 03	691	0.3−	0.0	2009 01 20	691	0.3+	0.1−	2009 02 01	291	0.3−	0.3−
1998 02 03	691	0.4−	0.1+	2009 01 26	691	0.2−	0.1−	2009 02 01	291	0.1−	0.2−

M.P.O. 153808

1998 02 03	691	0.6−	0.8−	2009 01 26	691	0.9−	0.3+	2009 02 04	691	0.2+	0.0
2006 09 26	G96	0.6−	0.4−	2009 01 26	703	(1.7+	0.1−)	2009 02 04	691	0.3+	0.1−
2006 09 26	G96	0.5+	0.1−	2009 01 26	703	0.4+	0.2+	2009 02 04	691	0.0	0.1+
2006 09 26	G96	0.4+	0.1+	2009 01 26	703	(1.6+	1.3+)	2009 03 03	691	0.4−	0.4−
2006 09 26	G96	0.2−	0.0	2009 01 26	691	0.3−	0.0	2009 03 03	691	0.3+	0.7+
2009 01 16	691	0.1+	0.7+	2009 01 26	703	(1.3+	1.9+)	2009 03 03	691	0.4+	0.2+
2009 01 16	691	0.2+	0.0	2009 01 31	691	0.2+	0.1+				

2009 BT₃₁ = 1998 BR₃₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC											
<i>M</i>	38.12956		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.17868540	<i>ω</i>	105.68675	+0.42264178	−0.89629345						
<i>a</i>	3.1218354	<i>Ω</i>	318.47248	+0.73446867	+0.42553735						
<i>e</i>	0.1850172	<i>i</i>	11.68582	+0.53097053	+0.12480392						
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

1998 01 29	691	0.2+	0.1−	2007 10 14	703	1.0−	0.3−	2009 01 31	691	0.2+	0.0
1998 01 29	691	0.4−	0.2−	2007 10 14	703	0.2+	0.7+	2009 01 31	691	0.4+	0.1+
1998 01 29	691	0.3−	0.1−	2007 10 14	703	1.2−	0.5−	2009 01 31	691	0.1−	0.3+
1998 02 03	691	0.3+	0.2−	2007 10 14	703	0.6−	0.2−	2009 02 01	291	0.2+	0.0
1998 02 03	691	0.3−	0.1−	2009 01 16	691	0.1+	0.0	2009 02 01	291	0.1+	0.1+
1998 02 03	691	0.3+	0.2+	2009 01 16	691	0.2+	0.2−	2009 02 01	291	0.1+	0.1−
2007 10 14	703	0.9+	0.7+	2009 01 16	691	0.1+	0.3−	2009 02 04	691	0.6−	0.4+
2007 10 14	703	0.5+	0.5+	2009 01 20	691	0.4−	0.4+	2009 02 04	691	0.5−	0.7−
2007 10 14	703	1.2+	0.1+	2009 01 20	691	0.2−	0.0	2009 02 04	691	0.4+	0.4+
2007 10 14	703	0.0	1.0−	2009 01 20	691	0.3+	0.1+				

2009 BU₃₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC											
<i>M</i>	45.07124		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.27635879	<i>ω</i>	52.54537	+0.65844774	−0.75262262						
<i>a</i>	2.3342849	<i>Ω</i>	356.27035	+0.67833062	+0.59482912						
<i>e</i>	0.1846934	<i>i</i>	2.11729	+0.32605851	+0.28237832						
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2002 02 09	691	0.1+	0.1+	2009 01 02	G96	0.1+	0.3−	2009 01 31	691	0.0	0.1−
2002 02 09	691	0.0	0.1+	2009 01 02	G96	0.2+	0.0	2009 01 31	691	0.0	0.1+
2002 02 09	691	0.2−	0.6−	2009 01 16	691	0.0	0.2+	2009 02 04	691	0.2+	0.1+
2004 11 04	703	1.4−	1.8+	2009 01 16	691	0.1+	0.2−	2009 02 04	691	0.7+	0.7−
2004 11 04	703	0.6+	0.5−	2009 01 16	691	0.1−	0.0	2009 02 04	691	0.2−	0.1+
2004 11 04	703	0.7+	0.6−	2009 01 20	691	0.3−	0.6+	2009 02 19	691	0.1−	0.2−
2004 11 04	703	0.2+	1.1−	2009 01 20	691	0.2+	0.3−	2009 02 19	691	0.3+	0.1+
2009 01 02	G96	0.2−	0.4−	2009 01 20	691	0.2+	0.0	2009 02 19	691	0.0	0.0
2009 01 02	G96	0.5+	0.1+	2009 01 31	691	0.8−	0.7+				

2009 BB₃₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC											
<i>M</i>	304.84469		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.17681092	<i>ω</i>	104.70933	−0.99227699	+0.11655407						
<i>a</i>	3.1438610	<i>Ω</i>	81.99727	−0.12375244	−0.90684501						
<i>e</i>	0.1121502	<i>i</i>	2.45655	−0.00846767	−0.40502751						
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

2002 12 04	695	0.0	0.0	2009 01 16	691	0.1+	0.2−	2009 01 31	691	0.1−	0.0
2002 12 04	695	0.0	0.1+	2009 01 16	691	0.3+	0.1−	2009 02 13	691	0.1−	0.1−
2007 11 14	691	0.3−	0.1+	2009 01 20	691	0.2−	0.2+	2009 02 13	691	0.6−	0.4+
2007 11 14	691	0.1+	0.1−	2009 01 20	691	0.0	0.0	2009 02 13	691	0.0	0.2+
2007 11 14	691	0.3+	0.1+	2009 01 20	691	0.1+	0.1−	2009 02 17	691	0.3−	1.3+
2009 01 02	G96	0.0	0.1+	2009 01 26	691	0.1−	0.2−	2009 02 17	691	0.3−	0.2−
2009 01 02	G96	0.5+	0.0	2009 01 26	691	0.2+	0.1+	2009 02 17	691	0.3+	0.1−
2009 01 02	G96	0.6+	0.3−	2009 01 26	691	0.3−	0.1+	2009 02 19	691	0.3−	0.6−

2009 MAR. 11

2009 01 02	G96	0.5+	0.3−	2009 01 31	691	0.0	0.1−	2009 02 19	691	0.9+	0.1−
2009 01 16	691	0.0	0.2−	2009 01 31	691	0.2−	0.2−	2009 02 19	691	0.1+	0.1−

2009 BH₃₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC											
<i>M</i>	12.02801		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.23252647	<i>ω</i>	141.56192	−0.19342960	−0.98106558						
<i>a</i>	2.6191143	<i>Ω</i>	319.58841	+0.89638939	−0.17267175						
<i>e</i>	0.0372957	<i>i</i>	0.86294	+0.39883713	−0.08772001						
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

2001 03 26	695	0.3+	0.5+	2009 01 16	691	0.1+	0.2−	2009 01 31	691	0.2−	0.2−
2001 03 26	695	0.1+	0.6+	2009 01 16	691	0.3+	0.2−	2009 01 31	691	0.4+	0.6+
2003 11 24	695	0.4−	0.1+	2009 01 16	691	0.3+	0.6−	2009 01 31	691	0.0	0.1−
2003 11 24	695	0.4+	0.2+	2009 01 16	G96	0.5+	0.4−	2009 02 14	691	0.1−	0.0
2005 03 08	G96	0.3+	0.2−	2009 01 16	G96	0.4+	0.3+	2009 02 14	691	0.8−	0.2+
2005 03 08	G96	0.1+	0.1−	2009 01 16	G96	0.3−	0.2−	2009 02 14	691	0.5−	0.1−
2005 03 08	G96	0.0	0.3−	2009 01 16	G96	0.4−	1.0+	2009 02 20	691	0.4−	0.1+
2005 03 08	G96	0.4−	0.2−	2009 01 20	691	0.0	0.1+	2009 02 20	691	0.2−	0.1+
2009 01 03	691	0.0	0.2−	2009 01 20	691	0.3+	0.1+	2009 02 20	691	0.2+	0.0
2009 01 03	691	0.0	0.3+	2009 01 20	691	0.5+	0.2−	2009 02 27	G96	0.3+	0.2+
2009 01 03	691	0.1+	0.0	2009 01 30	G96	0.2+	0.4−	2009 02 27	G96	0.4+	0.2−
2009 01 07	691	1.0−	0.1−	2009 01 30	G96	0.4+	0.6−	2009 02 27	G96	0.3+	0.2−
2009 01 07	691	0.4−	0.4+	2009 01 30	G96	0.6+	0.6−	2009 02 27	G96	0.1−	0.7−
2009 01 07	691	0.4+	0.6+	2009 01 30	G96	0.9+	0.6−				

2009 BO₃₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC											
<i>M</i>	176.59566		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.21357920	<i>ω</i>	355.48591	+0.52100055	+0.85194126						
<i>a</i>	2.7718097	<i>Ω</i>	305.90449	−0.78108014	+0.45106468						
<i>e</i>	0.0532763	<i>i</i>	3.71507	−0.34419797	+0.26596380						
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

2005 03 17	691	0.4−	0.3+	2008 12 22	691	0.4−	0.0	2009 01 20	691	0.0	0.2−
2005 03 17	691	0.3+	0.1+	2008 12 22	691	0.4−	0.1−	2009 01 20	691	0.2+	0.1−
2005 03 17	691	0.2+	0.3−	2008 12 22	691	0.0	0.3+	2009 01 29	691	0.1+	0.1+
2007 10 11	691	0.0	0.5+	2008 12 30	691	0.0	0.2−	2009 01 29	691	0.5−	0.2+
2007 10 11	691	0.1−	0.1+	2008 12 30	691	0.3+	0.0	2009 01 29	691	0.3+	0.0
2007 10 11	691	0.2−	0.0	2008 12 30	691	0.1+	0.3−	2009 01 31	691	0.0	0.2−
2007 11 08	G96	0.2+	0.3−	2009 01 16	691	0.0	0.1−	2009 01 31	691	0.7−	0.0
2007 11 08	G96	0.3+	0.3−	2009 01 16	691	0.0	0.6+	2009 01 31	691	0.8+	0.5−
2007 11 08	G96	0.5+	0.6−	2009 01 16	691	0.0	0.6+				
2007 11 08	G96	0.2+	0.6−	2009 01 20	691	0.2+	0.2−				

2009 BQ₃₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	332.51987		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21939231	<i>ω</i>	17.35378	−0.82005706		−0.56301401	
<i>a</i>	2.7226289	<i>Ω</i>	127.93728	+0.50841973		−0.79902731	
<i>e</i>	0.0367920	<i>i</i>	7.47297	+0.26270856		−0.21111747	
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

2009 MAR. 11

M.P.O. 153809

2009 BW₃₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	43.12301		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21126179	ω	83.67490	+0.56343894	-0.82602030
<i>a</i>	2.7920428	Ω	332.01446	+0.74472434	+0.51571260
<i>e</i>	0.1752742	<i>i</i>	1.84007	+0.35766217	+0.22744446
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 09 10 G96	0.1-	0.1+	2009 01 02 G96	0.6+	0.2+	2009 01 20 691	0.3-	0.1-
2007 09 10 G96	0.1+	0.1+	2009 01 02 G96	0.3-	0.5+	2009 01 20 691	0.2-	0.3-
2007 09 10 G96	0.3-	0.4+	2009 01 02 G96	0.2-	0.4-	2009 01 31 691	0.3+	0.1+
2007 09 10 G96	0.1-	0.1+	2009 01 02 G96	0.5+	0.2+	2009 01 31 691	0.2+	0.2-
2007 10 04 G96	0.0	0.0	2009 01 16 691	0.1+	0.6+	2009 01 31 691	0.1+	0.0
2007 10 04 G96	0.5+	0.1-	2009 01 16 691	0.0	0.2-	2009 02 04 691	0.2-	0.2-
2007 10 04 G96	0.2+	0.4-	2009 01 16 691	0.2+	0.1-	2009 02 04 691	0.5-	0.4+
2007 10 04 G96	0.3-	0.1-	2009 01 20 691	0.3-	0.0	2009 02 04 691	0.3+	0.2-

2009 BJ₃₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	21.54260		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17546885	ω	52.39290	+0.03284374	-0.99943168
<i>a</i>	3.1598710	Ω	35.72719	+0.91284260	+0.02690429
<i>e</i>	0.1682453	<i>i</i>	0.74472	+0.40698855	+0.02030941
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 09 11 G96	0.2-	0.2-	2007 11 17 G96	0.3+	0.3+	2009 01 27 D29	0.7+	0.9+
2007 09 11 G96	0.4+	0.3-	2007 11 17 G96	0.7-	0.4+	2009 01 27 D29	(1.6+	1.0+)
2007 09 11 G96	0.7-	0.1+	2009 01 16 691	0.2+	0.3-	2009 01 31 691	0.2+	0.4+
2007 09 11 G96	0.6+	0.1-	2009 01 16 691	0.3-	0.3+	2009 01 31 691	0.4+	0.2+
2007 10 30 G96	0.6+	0.6-	2009 01 16 691	0.7-	0.7-	2009 01 31 691	0.1-	0.4+
2007 10 30 G96	0.2-	0.5-	2009 01 20 691	0.1-	0.2-	2009 02 28 691	0.1+	0.1+
2007 10 30 G96	0.1+	0.0	2009 01 20 691	0.4+	0.0	2009 02 28 691	0.3-	0.5-
2007 10 30 G96	0.3-	0.6+	2009 01 20 691	0.1+	0.0	2009 02 28 691	0.1-	0.1-
2007 11 17 G96	0.0	0.4+	2009 01 27 D29	0.1+	0.2-			
2007 11 17 G96	0.1+	0.1-	2009 01 27 D29	0.2-	0.5+			

2009 BC₃₄ = 2007 VF₁₃₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	251.68439		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22860970	ω	144.65283	-0.55551359	+0.82918808
<i>a</i>	2.6489450	Ω	91.52416	-0.77646838	-0.49059228
<i>e</i>	0.0795738	<i>i</i>	3.55948	-0.29749202	-0.26789241
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 12 01 291	0.1-	0.3-	2007 11 07 G96	0.4+	0.3-	2009 01 20 691	0.0	0.0
2003 12 01 291	0.1+	0.2+	2007 11 07 G96	0.2+	0.0	2009 01 31 691	0.1+	0.2+
2003 12 01 291	0.0	0.1+	2007 11 07 G96	0.5-	0.0	2009 01 31 691	0.1-	0.0
2007 11 02 G96	0.2-	0.1+	2009 01 16 691	0.2-	0.2+	2009 01 31 691	0.3-	0.3+
2007 11 02 G96	0.4-	0.2-	2009 01 16 691	0.6+	0.2-	2009 02 04 691	0.0	0.0
2007 11 02 G96	0.2-	0.1-	2009 01 16 691	0.0	0.0	2009 02 04 691	0.1-	0.2-
2007 11 02 G96	0.7+	0.6+	2009 01 20 691	0.2-	0.0	2009 02 04 691	0.2+	0.1-
2007 11 07 G96	0.1-	0.0	2009 01 20 691	0.0	0.0			

2009 BE₃₄ = 2007 VG₁₇₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	269.98681		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23239382	ω	213.14019	-0.81642492	+0.57744794
<i>a</i>	2.6201108	Ω	2.13439	-0.51706956	-0.72946418
<i>e</i>	0.0600667	<i>i</i>	3.16531	-0.25707864	-0.36665499
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 28 691	1.0-	0.3+	2007 11 07 G96	0.4+	0.2-	2009 01 20 691	0.2+	0.0
1994 09 28 691	0.8+	0.2+	2007 11 07 G96	0.6+	0.2-	2009 01 31 691	0.1-	0.2+
2001 02 22 691	0.3+	0.4+	2007 11 09 291	0.0	0.1-	2009 01 31 691	0.1-	0.2+
2001 02 22 691	0.3-	0.3+	2007 11 09 291	0.2+	0.1+	2009 01 31 691	0.1-	0.1-
2001 02 22 691	0.4+	0.2+	2007 11 09 291	0.1-	0.0	2009 02 04 691	0.0	0.1+
2005 04 04 G96	0.3+	0.2-	2008 12 29 G96	0.2+	0.5-	2009 02 04 691	0.1-	0.1-
2005 04 04 G96	0.1-	0.0	2008 12 29 G96	0.2+	0.4-	2009 02 04 691	0.2-	0.1+
2005 04 04 G96	0.4-	0.1-	2008 12 29 G96	0.4+	0.8-	2009 02 13 691	0.1+	0.4+
2005 04 04 G96	0.0	0.0	2008 12 29 G96	0.1+	0.1-	2009 02 13 691	0.0	0.1-
2007 10 12 691	0.3-	0.6+	2009 01 16 691	0.1-	0.1-	2009 02 13 691	0.1-	0.1-
2007 10 12 691	0.0	0.1+	2009 01 16 691	0.0	0.3-	2009 02 19 691	0.1-	0.2+
2007 10 12 691	0.5-	0.2-	2009 01 16 691	0.4+	0.2-	2009 02 19 691	0.0	0.1+
2007 11 07 G96	0.4+	0.3-	2009 01 20 691	0.1-	0.1+	2009 02 19 691	0.1-	0.4-
2007 11 07 G96	1.0+	0.1+	2009 01 20 691	0.1+	0.3+			

2009 BF₃₄ = 2007 VR₁₀₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	160.29583		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23649599	ω	223.02483	+0.74165060	+0.66758704
<i>a</i>	2.5897243	Ω	94.97292	-0.59623215	+0.70077305
<i>e</i>	0.0186238	<i>i</i>	3.76611	-0.30734608	+0.25148493
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 16 691	0.2+	0.7-	2007 11 03 691	0.0	0.1-	2009 01 20 691	0.7-	0.2-
1999 12 16 691	0.4+	0.7-	2007 11 03 691	0.2-	0.2+	2009 01 20 691	0.2-	0.2+
1999 12 16 691	0.5+	0.1-	2007 11 07 691	0.1+	0.3+	2009 01 26 691	0.0	0.8-
2003 10 24 691	0.3+	0.2-	2007 11 07 691	0.0	0.3+	2009 01 26 691	0.2-	0.1-
2003 10 24 691	0.2+	0.2+	2007 11 07 691	0.2+	0.3+	2009 01 26 691	0.3+	0.2-
2003 10 24 691	0.1+	0.2+	2008 12 29 G96	0.7+	0.7-	2009 01 31 691	0.2+	0.1+
2003 11 21 691	0.6-	0.3+	2008 12 29 G96	0.2+	0.1-	2009 01 31 691	0.3+	0.1+
2003 11 21 691	0.5-	0.2-	2008 12 29 G96	0.8+	0.2-	2009 01 31 691	0.2-	0.1+
2003 11 21 691	0.9-	0.2+	2008 12 29 G96	0.3-	0.5-	2009 02 04 691	0.8+	0.5+
2005 02 09 691	0.2-	0.5+	2009 01 16 691	0.0	0.1+	2009 02 04 691	1.0-	0.2+
2005 02 09 691	0.2+	0.4+	2009 01 16 691	0.3+	0.0	2009 02 04 691	0.0	0.0
2005 02 09 691	0.2+	0.1+	2009 01 16 691	0.1+	0.2+			
2007 11 03 691	0.1+	0.2+	2009 01 20 691	0.1+	0.2-			

2009 BK₃₄ = 2007 TQ₂₂₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	76.20001		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23357995	ω	18.50047	+0.85324849	-0.52141966
<i>a</i>	2.6112333	Ω	12.93965	+0.47301048	+0.76618145
<i>e</i>	0.0971679	<i>i</i>	2.40847	+0.21960898	+0.37561618
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 28 691	0.1-	0.1-	2007 09 11 G96	0.2-	0.1-	2009 01 20 691	0.1+	0.1-
2003 09 28 691	0.0	0.0	2007 10 11 G96	0.1+	0.0	2009 01 31 691	0.1+	0.2-
2003 09 28 691	0.1+	0.1+	2007 10 11 G96	0.1-	0.2+	2009 01 31 691	0.3+	0.3-
2003 10 23 695	0.3-	0.2+	2007 10 11 G96	0.3-	0.1-	2009 01 31 691	0.0	0.2+
2003 10 23 695	0.1+	0.2+	2007 10 11 G96	0.5-	0.0	2009 02 04 691	0.1-	0.2-
2003 11 24 695	0.2+	0.2+	2007 10 12 G96	0.1-	0.3-	2009 02 04 691	0.0	0.1-
2003 11 24 695	0.2-	0.2+	2007 10 12 G96	0.5-	0.4-	2009 02 04 691	0.2-	0.4+
2005 03 10 G96	0.0	0.2+	2007 10 12 G96	0.1-	0.3+	2009 02 19 691	0.0	0.1+
2005 03 10 G96	0.0	0.0	2007 10 12 G96	0.1+	0.2-	2009 02 19 691	0.2-	0.0
2005 03 10 G96	0.1-	0.3-	2009 01 16 691	0.1+	0.5-	2009 02 19 691	0.0	0.0
2005 03 10 G96	0.0	0.1-	2009 01 16 691	0.1+	0.1+	2009 02 22 691	0.1+	0.1+
2007 09 11 G96	0.2+	0.0	2009 01 16 691	0.3-	0.4-	2009 02 22 691	0.1+	0.1+
2007 09 11 G96	0.2+	0.1-	2009 01 20 691	0.2-	0.2+	2009 02 22 691	0.0	0.5+
2007 09 11 G96	1.3+	0.3+	2009 01 20 691	0.1+	0.2-			

2009 BL₃₄ = 2003 QE₅₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	153.85377		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26019464	ω	274.30735	+0.76144543	+0.64724205
<i>a</i>	2.4299863	Ω	45.36374	-0.57302689	+0.69787256
<i>e</i>	0.2284850	<i>i</i>	2.88035	-0.30305287	+0.30667837
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 08 23	704	0.1-	0.1-	2007 10 06	691	0.2-	0.3+	2007 10 30	G96	0.1-	0.2+
2003 08 23	704	0.2-	0.4-	2007 10 06	691	1.0-	0.6-	2007 10 30	G96	0.3-	0.1+
2003 08 23	704	0.5-	0.3+	2007 10 06	691	0.2-	0.4+	2009 01 16	691	0.0	0.8+
2003 08 26	704	0.5+	0.2+	2007 10 15	703	0.5+	0.3+	2009 01 16	691	0.1+	0.2+
2003 08 26	704	0.6-	0.4+	2007 10 15	703	0.8-	0.3+	2009 01 16	691	0.2-	0.3+
2003 08 26	704	0.2-	0.6+	2007 10 15	703	1.2+	1.3-	2009 01 20	691	0.4+	0.2-
2003 08 26	704	0.4+	0.6+	2007 10 15	703	1.1+	0.6-	2009 01 20	691	0.3+	0.2+
2006 04 26	807	0.2+	0.2+	2007 10 30	G96	0.1-	0.2+	2009 01 20	691	0.0	0.4+
2006 04 26	807	0.1-	0.3+	2007 10 30	G96	0.1+	0.1+				

2009 BP₃₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	13.41972		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23642801	ω	105.11445	-0.03852646	-0.99914043
<i>a</i>	2.5902207	Ω	347.06452	+0.88855197	-0.02724904
<i>e</i>	0.1930299	<i>i</i>	3.91926	+0.45715544	-0.03123915
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 04	G96	0.3+	0.3-	2009 01 01	G96	0.5+	0.3+	2009 02 04	691	0.3+	0.0
2005 03 04	G96	0.1+	0.3-	2009 01 01	G96	0.6+	0.4+	2009 02 04	691	0.5+	0.1+
2005 03 04	G96	0.2-	0.4-	2009 01 01	G96	0.0	0.1+	2009 02 04	691	1.2-	0.0
2005 03 04	G96	0.3-	0.4-	2009 01 16	691	0.5-	0.2-	2009 02 19	691	0.2+	0.1-
2005 04 02	G96	0.2+	0.6+	2009 01 16	691	0.3-	0.0	2009 02 19	691	0.3+	0.1+
2005 04 02	G96	0.0	0.0	2009 01 16	691	0.0	0.1+	2009 02 19	691	0.1+	0.1-
2005 04 02	G96	0.5-	0.1-	2009 01 20	691	0.4+	0.4+	2009 02 22	691	0.1+	0.2-
2005 04 02	G96	0.1+	0.5+	2009 01 20	691	0.3-	0.3-	2009 02 22	691	0.2+	0.4+
2009 01 01	G96	0.1+	0.1+	2009 01 20	691	0.0	0.3-	2009 02 22	691	0.0	0.1+

2009 BQ₃₄ = 2001 RN₃₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	72.72136		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18485691	ω	80.29445	+0.72505730	-0.66898154
<i>a</i>	3.0519606	Ω	321.41100	+0.48283889	+0.66315163
<i>e</i>	0.0702043	<i>i</i>	15.20345	+0.49107893	+0.33569868
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 08	704	0.4-	0.3+	2009 01 01	G96	0.3+	0.0	2009 02 04	691	0.3+	0.1+
2001 09 08	704	0.2+	0.1+	2009 01 01	G96	0.4-	0.3-	2009 02 17	691	0.2+	0.2-
2001 09 08	704	0.4+	0.1+	2009 01 01	G96	0.0	0.2-	2009 02 17	691	0.0	0.5+
2001 09 12	704	1.0-	0.5-	2009 01 01	G96	0.1-	0.2-	2009 02 17	691	(0.4+	2.0+)
2001 09 12	704	0.2-	0.6-	2009 01 16	691	0.4-	0.0	2009 02 19	691	0.2-	0.1+
2001 09 12	704	0.5+	0.4-	2009 01 16	691	0.1+	0.0	2009 02 19	691	0.6-	0.5-
2001 09 12	704	1.1+	0.5-	2009 01 16	691	0.3-	0.1-	2009 02 19	691	0.2-	0.0
2001 09 12	704	0.0	0.4+	2009 01 20	691	0.9+	0.2-	2009 02 22	691	0.2-	0.0
2003 11 30	291	0.8+	0.3-	2009 01 20	691	0.1-	0.0	2009 02 22	691	0.3-	0.0
2003 11 30	291	0.1-	0.4+	2009 01 20	691	0.1+	0.2-	2009 02 22	691	0.1-	0.1-
2003 11 30	291	0.2+	0.8+	2009 01 31	691	0.0	0.1+	2009 02 26	691	0.2-	0.2+
2007 10 16	703	0.5+	0.6+	2009 01 31	691	0.1+	0.0	2009 02 26	691	0.1-	0.1+
2007 10 16	703	0.8-	0.6+	2009 01 31	691	0.8+	0.3-	2009 02 26	691	0.7-	0.2-
2007 10 16	703	0.4+	1.2-	2009 02 04	691	0.1+	0.1+				
2007 10 16	703	0.1-	1.0+	2009 02 04	691	0.1-	0.4-				

2009 BV₃₄ = 2007 TK₄₃₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	65.01276		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17681078	ω	306.71938	+0.69281609	-0.71613859
<i>a</i>	3.1438626	Ω	99.19561	+0.68591762	+0.61826330
<i>e</i>	0.1126172	<i>i</i>	4.91437	+0.22253740	+0.32387655
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 18	691	0.5+	0.2+	2007 11 13	G96	0.4+	0.5-	2009 01 20	691	0.1+	0.1+
2004 03 18	691	0.6-	0.1+	2007 11 13	G96	0.4+	0.4-	2009 01 20	691	0.4-	0.0
2004 03 18	691	0.1+	0.2-	2007 11 13	G96	0.3+	0.4-	2009 01 20	691	0.5-	0.2+
2007 10 13	691	0.1-	0.2+	2009 01 01	G96	0.4-	0.1-	2009 01 31	691	0.0	0.1-
2007 10 13	691	0.3-	0.0	2009 01 01	G96	0.1+	0.4-	2009 01 31	691	0.0	0.0
2007 10 13	691	0.3-	0.4+	2009 01 01	G96	0.5+	0.3+	2009 01 31	691	0.3+	0.1-
2007 11 03	G96	0.4+	0.2-	2009 01 01	G96	1.0+	0.5-	2009 02 04	691	0.1-	0.0
2007 11 03	G96	1.0+	0.3-	2009 01 16	691	0.0	0.0	2009 02 04	691	0.4+	0.5-
2007 11 03	G96	0.4+	0.3-	2009 01 16	691	0.3-	0.3+	2009 02 04	691	0.0	0.1+
2007 11 13	G96	0.2-	0.2-	2009 01 16	691	0.3+	0.2+				

2009 BW₃₄ = 2007 TS₁₂₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	13.46555		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18998051	ω	25.06644	-0.25109280	-0.96552393
<i>a</i>	2.9968386	Ω	79.53597	+0.87590489	-0.25683703
<i>e</i>	0.0824314	<i>i</i>	4.00446	+0.41199882	-0.04240618
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 19	644	0.0	0.1-	2007 11 13	G96	0.4+	0.2-	2009 01 26	691	0.3+	0.4-
2004 03 19	644	0.4+	0.5+	2009 01 01	G96	0.6+	0.6-	2009 01 26	691	0.1+	0.1+
2004 03 19	644	0.2-	0.2+	2009 01 01	G96	0.3+	0.5-	2009 02 02	152	1.3+	1.5+
2007 10 06	691	0.1-	0.1+	2009 01 01	G96	0.6+	0.1-	2009 02 02	152	0.9-	0.4+
2007 10 06	691	0.5-	0.4+	2009 01 01	G96	0.3+	0.2-	2009 02 02	152	0.3-	0.8+
2007 10 06	691	0.5-	0.6+	2009 01 16	691	0.3+	0.1+	2009 02 03	152	(2.3+	0.5+)
2007 10 10	691	0.0	0.1-	2009 01 16	691	0.2-	0.1+	2009 02 03	152	(1.6-	0.7-)
2007 10 10	691	0.1+	0.5-	2009 01 16	691	0.1-	0.4+	2009 02 04	691	0.1-	0.2+
2007 10 10	691	0.1+	0.0	2009 01 20	691	0.2-	0.1-	2009 02 04	691	0.5-	0.2+
2007 11 13	G96	0.5+	0.5-	2009 01 20	691	0.1-	0.0	2009 02 04	691	0.2-	0.9-
2007 11 13	G96	0.5+	0.2-	2009 01 20	691	0.1+	0.2-				
2007 11 13	G96	1.0+	0.1-	2009 01 26	691	0.2+	0.1+				

2009 BX₃₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	36.04526		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17857058	ω	108.86360	+0.18452399	-0.97961248
<i>a</i>	3.1231735	Ω	330.15085	+0.83093991	+0.19866097
<i>e</i>	0.0894546	<i>i</i>	9.18386	+0.52487119	+0.02988671
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	691	0.2+	0.1-	2008 12 01	G96	0.6-	0.1+	2009 01 20	691	0.2-	0.1-
2004 03 16	691	0.1-	0.1+	2008 12 01	G96	0.4-	0.3+	2009 01 20	691	0.2-	0.1+
2004 03 16	691	0.1+	0.2+	2009 01 01	G96	0.1-	0.3+	2009 01 20	691	0.0	1.1-
2007 11 13	703	0.7+	0.2+	2009 01 01	G96	0.2-	0.0	2009 01 26	691	0.2+	0.2-
2007 11 13	703	0.1-	0.1-	2009 01 01	G96	0.4-	0.2+	2009 01 26	691	0.4-	0.1-
2007 11 13	703	0.6-	0.1+	2009 01 01	G96	0.0	0.0	2009 01 26	691	0.0	0.4+
2007 11 13	703	0.4-	0.6+	2009 01 16	691	0.0	0.1+	2009 01 31	691	0.1-	0.1-
2008 12 01	G96	0.3-	0.1-	2009 01 16	691	0.0	0.2+	2009 01 31	691	0.6+	0.1+
2008 12 01	G96	0.2-	0.2+	2009 01 16	691	0.3+	0.2+	2009 01 31	691	0.1+	0.1+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153811

2009 BE₃₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	341.39235		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26144328	ω	117.59327	-0.73289046	-0.68018878
<i>a</i>	2.4222431	Ω	19.55995	+0.60775737	-0.66422521
<i>e</i>	0.1515604	<i>i</i>	2.50902	+0.30578187	-0.31007756
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 26	807	0.2-	0.0	2009 01 20	691	0.2+	0.1-	2009 02 03	152	0.1+	0.8+
2003 08 26	807	0.2+	0.1+	2009 01 20	691	0.4+	0.1+	2009 02 03	152	0.8+	0.1-
2004 12 14	691	0.1+	0.1-	2009 01 31	691	0.1+	0.1+	2009 02 03	152	(2.2+	0.3+)
2004 12 14	691	0.2-	0.3+	2009 01 31	691	0.1+	0.1-	2009 02 03	152	0.8+	0.6+
2004 12 14	691	0.1+	0.2-	2009 01 31	691	0.2-	0.1-	2009 02 04	691	0.1+	0.1+
2009 01 01	G96	0.1-	0.2+	2009 01 31	691	0.2-	0.2+	2009 02 04	691	0.1-	0.1-
2009 01 01	G96	0.2-	0.2-	2009 01 31	691	0.0	0.2+	2009 02 04	691	0.3-	0.4-
2009 01 01	G96	0.1+	0.1-	2009 01 31	691	0.1-	0.1-	2009 02 28	691	0.3-	0.3+
2009 01 01	G96	0.1+	0.1+	2009 02 02	152	(1.5+	0.4-)	2009 02 28	691	0.1-	0.1+
2009 01 16	691	0.6-	0.1+	2009 02 02	152	1.4+	0.1+	2009 02 28	691	0.4-	0.2-
2009 01 16	691	0.4+	0.2-	2009 02 02	152	(2.3+	0.2-)	2009 03 02	691	0.7+	0.2+
2009 01 16	691	0.2+	0.2+	2009 02 02	152	1.0+	1.1+	2009 03 02	691	0.2+	0.7-
2009 01 20	691	0.7-	0.3-	2009 02 02	152	0.5+	0.1+	2009 03 02	691	0.2-	0.2+

2009 BG₃₅ = 2004 XJ₁₇₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	30.30292		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26112463	ω	27.53103	+0.32045680	-0.94671426
<i>a</i>	2.4242133	Ω	43.79942	+0.86030734	+0.27662570
<i>e</i>	0.1671499	<i>i</i>	2.67000	+0.39645771	+0.16495555
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 12 10	691	0.2+	0.1-	2009 01 16	691	0.6-	0.9+	2009 01 26	691	0.4-	0.3-
2004 12 10	691	0.2+	0.1-	2009 01 16	691	0.0	0.2-	2009 01 31	691	0.2+	0.2+
2004 12 10	691	0.2-	0.4-	2009 01 20	691	0.1+	0.2-	2009 01 31	691	0.1-	0.0
2004 12 19	691	0.3+	0.2+	2009 01 20	691	0.1+	0.1-	2009 01 31	691	0.4+	0.1+
2004 12 19	691	0.7-	0.2+	2009 01 20	691	0.4+	0.0	2009 02 02	152	0.5+	0.9-
2004 12 19	691	0.2+	0.2+	2009 01 20	691	0.1+	0.2+	2009 02 02	152	0.7+	0.4+
2009 01 16	691	0.1-	0.1-	2009 01 20	691	0.4-	0.0	2009 02 02	152	0.7-	0.3+
2009 01 16	691	0.2+	0.0	2009 01 20	691	0.5+	0.1+	2009 02 04	691	0.4-	0.4-
2009 01 16	691	0.4-	0.2-	2009 01 26	691	0.2+	0.2+	2009 02 04	691	0.3-	0.1-
2009 01 16	691	0.3+	0.2+	2009 01 26	691	0.1-	0.0	2009 02 04	691	0.1-	0.0

2009 BJ₃₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	42.11161		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21746510	ω	323.63922	+0.37382008	-0.92127091
<i>a</i>	2.7386908	Ω	104.19097	+0.87493940	+0.31186656
<i>e</i>	0.1105687	<i>i</i>	6.35580	+0.30779796	+0.23237719
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 11 18	691	0.1+	0.1+	2009 01 01	G96	0.4+	0.1-	2009 01 26	691	0.0	0.1+
2003 11 18	691	0.2+	0.1-	2009 01 01	G96	0.0	0.2+	2009 01 26	691	0.0	0.1+
2003 11 18	691	0.2-	0.2-	2009 01 01	G96	0.0	0.1+	2009 01 26	691	0.1-	0.2+
2007 10 07	703	0.7-	0.5+	2009 01 01	G96	0.8+	0.4-	2009 02 02	152	0.4-	0.3-
2007 10 07	703	0.2-	0.5+	2009 01 16	691	0.1+	0.2+	2009 02 02	152	0.2+	0.6-
2007 10 07	703	0.4+	0.4-	2009 01 16	691	0.1+	0.0	2009 02 02	152	(1.6+	0.5-)
2007 10 07	703	1.1+	1.0+	2009 01 16	691	0.1+	0.1+	2009 02 03	152	0.2-	0.3-
2007 10 18	291	0.1-	0.2-	2009 01 20	691	0.1+	0.1+	2009 02 03	152	(2.0+	0.5-)
2007 10 18	291	0.0	0.0	2009 01 20	691	0.2-	0.2-	2009 02 03	152	0.3+	1.1-
2007 10 18	291	0.1-	0.0	2009 01 20	691	0.3-	0.1+				

2009 BL₃₅ = 2007 TQ₃₇₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	98.84796		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21895057	ω	36.06429	+0.95619512	-0.29073300
<i>a</i>	2.7262896	Ω	340.75179	+0.23843978	+0.84119031
<i>e</i>	0.0528339	<i>i</i>	5.94342	+0.16981566	+0.45593113
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 01 18	691	0.4-	0.2+	2007 10 17	G96	0.1-	0.3-	2009 01 20	691	0.1+	0.3+
2004 01 18	691	0.0	0.0	2007 10 17	G96	0.2-	0.1-	2009 01 20	691	0.0	0.2-
2004 01 18	691	0.3+	0.0	2009 01 01	G96	0.9+	0.2-	2009 01 20	691	0.1+	0.1+
2007 10 12	G96	0.5+	0.0	2009 01 01	G96	0.2+	0.3+	2009 01 31	691	0.0	0.1+
2007 10 12	G96	0.2-	0.1-	2009 01 01	G96	0.1-	0.2+	2009 01 31	691	0.1+	0.1-
2007 10 12	G96	0.3-	0.1+	2009 01 01	G96	0.8+	0.6-	2009 01 31	691	0.3+	0.0
2007 10 12	G96	0.0	0.0	2009 01 16	691	0.1+	0.2+	2009 02 04	691	1.0-	0.2+
2007 10 17	G96	0.2+	0.1-	2009 01 16	691	0.1+	0.1-	2009 02 04	691	0.6-	0.3-
2007 10 17	G96	0.5+	0.2-	2009 01 16	691	0.2+	0.2+	2009 02 04	691	0.2+	0.3-

2009 BM₃₅ = 2007 TB₅₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	156.91481		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23678686	ω	304.05652	+0.78614838	+0.61773564
<i>a</i>	2.5876031	Ω	17.81743	-0.54419109	+0.70669716
<i>e</i>	0.0691336	<i>i</i>	3.62076	-0.29296208	+0.34493739
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 16	691	0.1-	0.4+	2007 10 04	691	0.0	0.1+	2009 01 20	691	0.2+	0.1+
2001 03 16	691	0.1-	0.2+	2007 10 04	691	0.0	0.0	2009 01 20	691	0.1-	0.1-
2001 03 16	691	0.1-	0.2-	2007 10 04	691	0.3-	0.2+	2009 01 20	691	0.3-	0.2+
2003 11 16	691	0.1-	0.2-	2007 10 08	691	0.1+	0.1+	2009 01 31	691	0.2+	0.1+
2003 11 16	691	0.1+	0.1-	2007 10 08	691	0.0	0.1+	2009 01 31	691	0.0	0.2-
2003 11 16	691	0.0	0.1-	2007 10 08	691	0.2-	0.2+	2009 01 31	691	0.3-	0.4+
2005 02 09	691	0.5+	0.1+	2009 01 16	691	0.7-	0.8-	2009 02 04	691	0.0	0.3-
2005 02 09	691	0.7+	0.2+	2009 01 16	691	0.0	0.4-	2009 02 04	691	0.1+	0.0
2005 02 09	691	0.1-	0.3+	2009 01 16	691	0.1+	0.4-	2009 02 04	691	0.2+	0.7+

2009 BO₃₅ = 1994 RH₁₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	184.15592		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23779987	ω	327.66542	+0.52769342	+0.84653010
<i>a</i>	2.5802492	Ω	333.98065	-0.74133471	+0.41862477
<i>e</i>	0.1975552	<i>i</i>	9.20698	-0.41468361	+0.32884661
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 09 03	809	0.6-	0.7-	2005 04 04	G96	0.1-	0.1+	2009 01 20	691	0.2-	0.1-
1994 09 03	809	0.3+	0.4+	2005 04 04	G96	0.4-	0.1+	2009 01 20	691	0.1-	0.0
1994 09 03	809	1.3-	0.7-	2005 04 04	G96	0.0	0.1+	2009 01 26	691	0.1+	0.1+
1994 09 04	809	(2.5+	0.0)	2005 04 04	G96	0.1+	0.1+	2009 01 26	691	0.1+	0.1-
1994 09 04	809	0.5+	0.4+	2009 01 01	G96	0.1-	0.1-	2009 01 26	691	0.1-	0.5-
1994 09 04	809	0.5+	1.4+	2009 01 01	G96	0.0	0.5-	2009 02 04	691	0.1-	0.0
1998 07 31	699	0.9+	0.5-	2009 01 01	G96	0.4+	0.2-	2009 02 04	691	0.2-	0.2-
1998 07 31	699	0.0	0.3-	2009 01 01	G96	0.1+	0.5-	2009 02 04	691	0.0	0.0
1998 07 31	699	0.1-	0.7-	2009 01 16	691	0.2+	0.1+	2009 02 26	691	0.2-	0.1-
2005 02 01	691	0.3+	0.1-	2009 01 16	691	0.3+	0.4-	2009 02 26	691	0.2-	0.2-
2005 02 01	691	0.6+	0.5+	2009 01 16	691	0.3+	0.2+	2009 02 26	691	0.6-	0.2-
2005 02 01	691	0.0	0.7+	2009 01 20	691	0.2-	0.1+				

2009 BP₃₅ = 2004 FZ₁₄₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	204.34097	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17301867	<i>ω</i> 226.54552	+0.34199771	+0.93836541
<i>a</i>	3.1896332	<i>Ω</i> 63.51518	−0.84519678	+0.33045863
<i>e</i>	0.1664897	<i>i</i> 3.20743	−0.41070668	+0.10132841
<i>P</i>	5.70	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 05 19	691	0.3−	0.1+	2004 03 31	691	0.0	0.1−	2009 01 01	G96	0.3+	0.1−
1999 05 19	691	0.0	0.3+	2004 03 31	691	0.5+	0.0	2009 01 01	G96	0.3+	0.1−
1999 05 19	691	0.2−	0.1+	2004 03 31	691	0.8+	0.2−	2009 01 01	G96	0.3−	0.1−
1999 06 22	691	0.3+	0.8−	2006 10 15	703	0.1+	0.6+	2009 01 01	G96	0.3+	0.0
1999 06 22	691	0.6−	0.4−	2006 10 15	703	0.3−	0.5+	2009 01 16	691	0.5−	0.1+
1999 06 22	691	0.8−	0.6−	2006 10 15	703	0.4+	0.2−	2009 01 16	691	0.3−	0.3+
2001 11 15	691	0.3−	0.0	2006 10 15	703	0.6+	0.8−	2009 01 16	691	0.2−	0.3+
2001 11 15	691	0.2−	0.0	2006 10 22	G96	0.0	0.2+	2009 01 20	691	0.2+	0.2−
2001 11 15	691	0.6+	0.2−	2006 10 22	G96	0.1+	0.2+	2009 01 20	691	0.1+	0.0
2003 01 25	645	0.1+	0.1−	2006 10 22	G96	0.1+	0.0	2009 01 20	691	0.0	0.1+
2003 01 25	645	0.0	0.2−	2006 10 22	G96	0.3+	0.3+	2009 01 31	691	0.2−	0.0
2004 03 16	599	0.1−	0.1−	2006 11 16	G96	0.2+	0.2+	2009 01 31	691	0.2−	0.7+
2004 03 16	599	0.2+	0.1−	2006 11 16	G96	0.6+	0.2+	2009 01 31	691	0.2−	0.1+
2004 03 16	599	0.9+	0.1−	2006 11 16	G96	0.0	0.0	2009 02 04	691	0.1+	0.3−
2004 03 16	599	0.3+	0.2−	2006 11 16	G96	0.1−	0.0	2009 02 04	691	0.4−	0.0
2004 03 30	691	0.3+	0.2+	2007 12 20	691	0.2−	0.3−	2009 02 04	691	0.5−	0.2−
2004 03 30	691	0.5+	0.0	2007 12 20	691	0.1+	0.2−				
2004 03 30	691	0.2+	0.2+	2007 12 20	691	0.4−	0.2−				

2009 BS₃₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	278.24988	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29370544	<i>ω</i> 226.09014	−0.92756449	+0.37034897
<i>a</i>	2.2414448	<i>Ω</i> 335.51932	−0.29921367	−0.81576693
<i>e</i>	0.0366313	<i>i</i> 6.88237	−0.22381980	−0.44425888
<i>P</i>	3.36	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 09 10	691	0.8+	0.0	2009 01 20	691	0.0	0.4+	2009 02 03	152	0.3+	0.4−
2007 09 10	691	0.1+	0.0	2009 01 20	691	0.3+	0.1+	2009 02 04	691	0.2+	0.3−
2007 09 10	691	0.3−	0.1+	2009 01 26	691	0.4−	0.1+	2009 02 04	691	0.2−	0.1+
2007 09 19	691	0.1−	0.2+	2009 01 26	691	0.2+	0.0	2009 02 04	691	0.3+	0.2+
2007 09 19	691	0.1−	0.2−	2009 01 26	691	0.1−	0.5−	2009 02 22	691	0.2+	0.3+
2007 09 19	691	0.4−	0.1−	2009 01 31	691	0.1+	0.0	2009 02 22	691	0.5−	0.4−
2009 01 01	G96	0.1−	0.6−	2009 01 31	691	0.1+	0.1−	2009 02 22	691	0.1+	0.1+
2009 01 01	G96	0.5+	0.4−	2009 01 31	691	0.2−	0.1+	2009 02 28	691	0.1+	0.1+
2009 01 01	G96	0.1−	0.3−	2009 02 02	152	0.2+	0.7−	2009 02 28	691	0.0	0.3+
2009 01 01	G96	0.4+	0.4−	2009 02 02	152	1.2+	1.2−	2009 02 28	691	0.0	0.2−
2009 01 16	691	0.3−	0.7+	2009 02 02	152	0.6−	0.7−	2009 03 02	691	0.2−	0.1+
2009 01 16	691	0.2−	0.2+	2009 02 03	152	1.2+	0.7−	2009 03 02	691	0.0	0.3+
2009 01 16	691	0.3−	0.3+	2009 02 03	152	0.0	0.3−	2009 03 02	691	0.0	0.3−
2009 01 20	691	0.1−	0.0	2009 02 03	152	0.2+	0.8−				

2009 BT₃₅ = 2006 HN₇₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	12.34441	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26664354	<i>ω</i> 6.54525	−0.21174840	−0.97267272
<i>a</i>	2.3906464	<i>Ω</i> 95.71011	+0.89228174	−0.23216125
<i>e</i>	0.0596207	<i>i</i> 5.49239	+0.39874291	+0.00298777
<i>P</i>	3.70	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 09	691	0.1+	0.2−	2006 05 30	G96	1.1−	0.7+	2009 02 14	703	0.3−	1.0−
2004 12 09	691	0.1−	0.1−	2006 05 30	G96	0.1+	0.4−	2009 02 22	691	0.3+	0.1−
2004 12 09	691	0.0	0.1+	2009 01 16	691	0.1−	0.1−	2009 02 22	691	0.7−	0.0
2006 04 25	691	0.5+	0.2−	2009 01 16	691	0.9+	0.7−	2009 02 22	691	0.3+	0.1−

2006 04 25	691	0.2+	0.5−	2009 01 16	691	0.1−	0.4−	2009 02 26	691	0.1−	0.7+
2006 04 25	691	0.1−	0.3+	2009 01 20	691	0.5+	0.6+	2009 02 26	691	0.5−	0.1+
2006 04 29	691	0.0	0.2−	2009 01 20	691	0.2−	0.1−	2009 02 26	691	0.0	0.6+
2006 04 29	691	0.2−	0.3−	2009 01 20	691	0.3+	0.1+	2009 02 28	691	0.1−	0.3−
2006 04 29	691	0.0	0.4+	2009 02 14	703	(2.0+	0.5−)	2009 02 28	691	0.2−	0.1+
2006 05 30	G96	0.2−	0.0	2009 02 14	703	0.9−	0.7−	2009 02 28	691	0.0	0.1+
2006 05 30	G96	0.4−	0.3+	2009 02 14	703	0.2+	0.2−				

2009 BU₃₅ = 2007 VT₇₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	346.29261	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16728887	<i>ω</i> 66.18716	−0.76358895	−0.64264326
<i>a</i>	3.2620556	<i>Ω</i> 73.76156	+0.56607596	−0.71302756
<i>e</i>	0.0892807	<i>i</i> 3.74928	+0.31062828	−0.28035930
<i>P</i>	5.89	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 10 16	691	1.4+	0.0	2007 11 05	G96	0.2+	0.0	2009 01 20	691	0.1−	0.2+
2007 10 16	691	0.3−	0.4−	2009 01 01	G96	0.3+	0.3−	2009 01 20	691	0.1−	0.1+
2007 10 16	691	0.6−	0.4+	2009 01 01	G96	0.1+	0.1+	2009 01 26	691	0.2+	0.3+
2007 11 03	691	0.4−	0.1+	2009 01 01	G96	0.0	0.1−	2009 01 26	691	0.3+	0.5−
2007 11 03	691	0.1−	0.1+	2009 01 01	G96	0.2−	0.5−	2009 01 26	691	0.5+	0.7−
2007 11 03	691	0.3−	0.1−	2009 01 16	691	0.1+	0.3+	2009 01 31	691	0.1−	0.1−
2007 11 05	G96	0.6+	0.3−	2009 01 16	691	0.4−	0.1+	2009 01 31	691	0.1+	0.1+
2007 11 05	G96	0.0	0.3+	2009 01 16	691	0.4−	0.2+	2009 01 31	691	0.0	0.3−
2007 11 05	G96	0.3+	0.3−	2009 01 20	691	0.1−	0.4+				

2009 BC₃₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	0.26736	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21141990	<i>ω</i> 83.81634	−0.46569422	−0.88444421
<i>a</i>	2.7906506	<i>Ω</i> 33.98995	+0.78939420	−0.43038993
<i>e</i>	0.1365848	<i>i</i> 3.05436	+0.39998211	−0.18034120
<i>P</i>	4.66	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 05 11	G96	0.1−	0.5−	2007 10 18	G96	0.3+	0.1+	2009 01 26	691	0.1+	0.0
2005 05 11	G96	0.1−	0.4+	2007 10 18	G96	0.1+	0.8−	2009 01 26	691	0.1+	0.5+
2005 05 11	G96	0.4−	0.2−	2007 10 18	G96	0.3−	0.3−	2009 01 26	691	0.1+	0.4−
2005 05 11	G96	0.2+	0.5−	2007 10 18	G96	0.1+	0.0	2009 01 31	691	0.2+	0.2−
2007 09 12	G96	0.4+	0.3−	2007 10 18	G96	0.2+	0.6+	2009 01 31	691	0.2+	0.2+
2007 09 12	G96	0.2−	0.2+	2007 10 18	G96	0.0	0.0	2009 01 31	691	0.4+	0.1−
2007 09 12	G96	0.8−	0.1−	2007 10 18	G96	0.3−	0.3−	2009 02 04	691	0.2−	0.2−
2007 09 12	G96	0.1+	0.3−	2009 01 16	691	0.0	0.1−	2009 02 04	691	0.2+	0.2−
2007 10 08	G96	0.0	0.0	2009 01 16	691	0.1−	0.6+	2009 02 04	691	0.1+	0.6−
2007 10 08	G96	0.1+	0.1−	2009 01 16	691	0.1+	0.1+	2009 02 28	G96	0.1+	0.4−
2007 10 08	G96	0.4+	0.5−	2009 01 20	691	0.5−	0.3+	2009 02 28	G96	0.4+	0.2−
2007 10 08	G96	0.4+	0.2−	2009 01 20	691	0.5−	0.2−	2009 02 28	G96	0.3+	0.1−
2007 10 18	G96	0.1+	0.6+	2009 01 20	691	0.4−	0.3+	2009 02 28	G96	0.6+	0.1−

2009 BN₃₆ = 2007 RW₁₇₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	278.58492	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28707234	<i>ω</i> 136.67731	−0.86344853	+0.50007644
<i>a</i>	2.2758405	<i>Ω</i> 73.43792	−0.47961066	−0.77320323
<i>e</i>	0.1030255	<i>i</i> 3.95929	−0.15630180	−0.38997476
<i>P</i>	3.43	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.1−	0.0	2007 09 10	691	0.5−	0.3+	2009 01 16	691	0.2+	0.0
1999 03 22	645	0.1−	0.0	2007 09 14	691	0.0	0.1−	2009 01 16	691	0.0	0.0
2002 01 14	645	0.2+	0.1−	2007 09 14	691	0.0	0.1+	2009 01 16	691	0.4+	0.3+
2002 01 14	645	0.1+	0.1−	2007 09 14	691	0.7−	0.0	2009 01 20	691	0.2−	0.1+
2002 01 22	691	0.4−	0.1+	2007 10 20	G96	0.3+	0.3+	2009 01 20	691	0.2−	0.5+
2002 01 22	691	0.1+	0.2+	2007 10 20	G96	0.5+	0.0	2009 01 20	691	0.2−	0.3+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153813

2002 01 22	691	0.2+	0.2−	2007 10 20	G96	1.1+	0.1+	2009 02 28	691	0.2−	0.2+
2006 05 07	691	0.3+	0.1+	2007 10 20	G96	0.1+	0.0	2009 02 28	691	0.5−	0.4+
2006 05 07	691	0.3+	0.0	2009 01 01	G96	0.1+	0.0	2009 02 28	691	0.6−	0.3−
2006 05 07	691	0.4+	0.0	2009 01 01	G96	0.5+	0.9−	2009 03 02	691	0.1+	0.0
2007 09 10	691	0.0	0.3+	2009 01 01	G96	0.8+	0.2−	2009 03 02	691	0.2+	0.2+
2007 09 10	691	0.2−	0.1+	2009 01 01	G96	0.5+	0.2−	2009 03 02	691	0.1+	0.3+

2009 BO₃₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	162.78125		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17070469	ω	208.09628	+0.79754125	+0.57749634
<i>a</i>	3.2183931	Ω	115.56802	−0.51091737	+0.80034615
<i>e</i>	0.0342965	<i>i</i>	11.14928	−0.32076688	+0.16107150
<i>P</i>	5.77	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 05 24	691	0.1+	0.1−	2006 09 26	703	(0.9+	1.8+)	2009 01 20	691	0.2−	0.2+
1993 05 24	691	0.2−	0.3+	2006 09 26	703	0.8−	1.0+	2009 01 20	691	0.0	0.3+
1993 05 24	691	0.1+	0.0	2009 01 01	G96	0.0	0.1−	2009 01 26	691	0.4−	0.5+
2003 01 30	644	0.4+	0.2+	2009 01 01	G96	0.4+	0.3−	2009 01 26	691	1.1−	0.4+
2003 01 30	644	0.8+	0.6+	2009 01 01	G96	0.2+	0.5−	2009 01 26	691	0.2−	0.0
2003 01 30	644	0.6+	0.0	2009 01 01	G96	0.5+	0.3−	2009 01 31	691	0.2+	0.0
2003 02 01	645	0.0	0.1−	2009 01 16	691	0.4+	0.1+	2009 01 31	691	0.3+	0.1+
2003 02 01	645	0.1−	0.2−	2009 01 16	691	0.3+	0.3+	2009 01 31	691	0.4+	0.2+
2006 09 26	703	0.8+	0.8+	2009 01 16	691	0.3+	0.2+				
2006 09 26	703	0.9−	1.1+	2009 01 20	691	0.0	0.2+				

2009 BR₃₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	6.33280		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17886820	ω	132.17568	−0.34371456	−0.93754173
<i>a</i>	3.1197081	Ω	337.75515	+0.81442405	−0.26917423
<i>e</i>	0.1983388	<i>i</i>	8.14376	+0.46751874	−0.22036501
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 12 10	644	0.1+	0.9−	2009 01 01	G96	0.4+	0.6−	2009 01 31	691	0.1−	0.1−
2002 12 10	644	0.0	1.0−	2009 01 16	691	0.1−	0.0	2009 02 27	461	0.7+	0.2−
2002 12 10	644	0.4+	0.6−	2009 01 16	691	0.3+	0.0	2009 02 27	461	0.6+	0.0
2007 10 11	691	0.1−	0.1−	2009 01 16	691	0.0	0.3+	2009 02 27	461	0.4+	0.1+
2007 10 11	691	0.2−	0.2+	2009 01 20	691	0.1+	0.3+	2009 02 28	G96	0.2+	0.6−
2007 10 11	691	0.1+	0.3+	2009 01 20	691	0.1+	0.0	2009 02 28	G96	0.3−	0.5−
2007 10 14	691	0.6−	0.8+	2009 01 20	691	0.3+	0.1+	2009 02 28	G96	0.2+	0.5−
2007 10 14	691	0.6−	0.2−	2009 01 26	691	0.7−	0.2+	2009 02 28	G96	0.3+	0.4−
2007 10 14	691	0.9+	0.5−	2009 01 26	691	0.3−	0.0	2009 02 28	461	0.6+	0.5+
2009 01 01	G96	1.0+	0.3−	2009 01 26	691	0.5−	0.2+	2009 02 28	461	0.5−	0.2+
2009 01 01	G96	0.3+	0.2−	2009 01 31	691	0.2+	0.1+	2009 02 28	461	0.5+	0.5+
2009 01 01	G96	0.4−	0.3+	2009 01 31	691	0.2+	0.1−				

2009 BS₃₆ = 2006 KP₁₁₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	314.60897		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27774205	ω	152.05342	−0.98162005	−0.19022336
<i>a</i>	2.3265280	Ω	17.00168	+0.16380917	−0.88121140
<i>e</i>	0.0860948	<i>i</i>	3.01892	+0.09792153	−0.43276038
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 16	644	0.1−	0.5+	2006 06 01	G96	0.2+	0.1+	2009 01 26	691	0.8−	0.2+
2002 02 16	644	0.4+	1.0+	2007 09 11	G96	0.5+	0.1−	2009 01 31	691	0.5+	0.1−
2002 02 16	644	0.6+	0.4+	2007 09 11	G96	0.2+	0.1−	2009 01 31	691	0.7+	0.0
2006 05 01	691	0.2+	0.0	2007 09 11	G96	0.7−	0.2+	2009 01 31	691	0.5+	0.1−
2006 05 01	691	0.2−	0.2−	2007 09 11	G96	0.0	0.2+	2009 02 04	691	0.4+	0.2−
2006 05 01	691	0.0	0.1−	2009 01 16	691	0.4+	0.5−	2009 02 04	691	0.6+	0.1−
2006 05 31	G96	0.0	0.0	2009 01 16	691	0.0	0.2+	2009 02 04	691	0.8+	0.0

2006 05 31	G96	0.3−	0.3+	2009 01 16	691	0.4+	0.2+	2009 02 28	G96	1.5+	0.2−
2006 05 31	G96	0.2−	0.2−	2009 01 20	691	1.3−	0.1−	2009 02 28	G96	0.7+	0.2+
2006 05 31	G96	0.1+	0.3+	2009 01 20	691	1.4−	0.1−	2009 02 28	G96	0.8+	0.0
2006 06 01	G96	0.3+	0.3−	2009 01 20	691	1.1−	0.1+	2009 02 28	G96	0.4+	0.0
2006 06 01	G96	0.4−	0.1−	2009 01 26	691	0.5−	0.0				
2006 06 01	G96	0.2−	0.2+	2009 01 26	691	0.4−	0.1+				

2009 BC₃₇ = 2003 TQ₅₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	60.39773		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23351588	ω	296.77720	+0.72626895	−0.68555135
<i>a</i>	2.6117109	Ω	106.54904	+0.64792532	+0.65814811
<i>e</i>	0.1389169	<i>i</i>	3.02135	+0.22962183	+0.31122404
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 11 01	691	0.2−	0.4−	2003 10 23	691	0.1−	0.3+	2009 01 20	691	0.1−	0.2+
1999 11 01	691	0.6+	0.1−	2007 09 12	G96	0.5−	0.0	2009 01 20	691	0.0	0.0
1999 11 01	691	0.2−	0.3−	2007 09 12	G96	0.3+	0.4+	2009 01 20	691	0.3+	0.3+
2003 10 05	691	0.0	0.1−	2007 09 12	G96	0.1−	0.0	2009 01 31	691	0.4−	0.1+
2003 10 05	691	0.2+	0.2−	2007 09 12	G96	0.0	0.3+	2009 01 31	691	0.1+	0.2−
2003 10 05	691	0.2−	0.1−	2009 01 16	691	0.1+	0.2+	2009 01 31	691	0.0	0.3−
2003 10 23	691	0.0	0.4+	2009 01 16	691	0.1+	0.1+				
2003 10 23	691	0.0	0.0	2009 01 16	691	0.2+	0.4+				

2009 BD₃₇ = 2007 VC₁₇₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	11.57564		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17141869	ω	5.25040	−0.30743656	−0.95028272
<i>a</i>	3.2094499	Ω	102.66133	+0.87119181	−0.30199200
<i>e</i>	0.0956977	<i>i</i>	2.90526	+0.38276309	−0.07591822
<i>P</i>	5.75	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 10 10	691	0.2−	0.2+	2007 11 09	G96	0.3+	0.4−	2009 01 20	691	0.1−	0.1−
2007 10 10	691	0.1−	0.1+	2007 11 09	G96	0.2−	0.1+	2009 01 20	691	0.0	0.3+
2007 10 10	691	0.2+	0.0	2007 11 09	G96	0.1−	0.3+	2009 01 20	691	0.2−	0.2−
2007 11 07	G96	0.1+	0.0	2007 11 09	G96	0.1−	0.0	2009 01 31	691	0.2+	0.0
2007 11 07	G96	0.1−	0.1+	2009 01 16	691	0.3−	0.6−	2009 01 31	691	0.2−	0.0
2007 11 07	G96	0.2+	0.0	2009 01 16	691	0.4+	0.1+	2009 01 31	691	0.0	0.1+
2007 11 07	G96	0.0	0.4−	2009 01 16	691	0.3+	0.5+				

2009 BE₃₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	290.53921		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28577582	ω	212.68991	−0.95391233	+0.29995598
<i>a</i>	2.2827187	Ω	344.75758	−0.26761922	−0.86362904
<i>e</i>	0.1208739	<i>i</i>	1.92114	−0.13576164	−0.40518057
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 05 06	G96	0.5+	0.0	2006 05 31	G96	0.3−	0.1+	2009 01 20	691	0.2+	0.3+
2006 05 06	G96	0.1−	0.5−	2006 05 31	G96	0.2−	0.1+	2009 01 20	691	0.3−	0.1+
2006 05 06	G96	0.0	0.1+	2006 05 31	G96	0.0	0.1−	2009 01 31	691	0.1−	0.1−
2006 05 06	G96	0.3+	0.1−	2006 05 31	G96	0.3−	0.2+	2009 01 31	691	0.3+	0.0
2006 05 06	G96	0.2+	0.0	2009 01 16	691	0.1+	0.1+	2009 01 31	691	0.1+	0.2+
2006 05 06	G96	0.1−	0.1+	2009 01 16	691	0.1+	0.5+	2009 02 17	691	0.0	0.6−
2006 05 06	G96	0.2+	0.1+	2009 01 16	691	0.0	0.1+	2009 02 17	691	1.4−	0.1+
2006 05 06	G96	0.4−	0.3+	2009 01 16	G96	0.6+	0.4−	2009 02 17	691	(2.7−	2.3−)
2006 05 06	G96	0.1+	0.0	2009 01 16	G96	0.5+	0.6−	2009 02 22	691	0.0	0.2+
2006 05 06	G96	0.1−	0.1+	2009 01 16	G96	0.8+	0.2−	2009 02 22	691	0.1+	0.2−
2006 05 06	G96	0.0	0.0	2009 01 16	G96	0.3−	0.4−	2009 02 22	691	0.2+	0.4−
2006 05 06	G96	0.2+	0.2+	2009 01 20	691	0.3+	0.1−				

2009 BH₃₇ = 2005 ET₁₆₆ = 2007 TT₂₅₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	16.97725	ω	116.90340	-0.17978174	-0.98351622		
<i>a</i>	2.6748176	Ω	343.41954	+0.87677465	-0.15128955		
<i>e</i>	0.0502984	<i>i</i>	3.88787	+0.44603221	-0.09903191		
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0
Residuals in seconds of arc							
2003 11 20	691	0.3+	0.4-	2005 04 12	G96	0.5+	0.3+
2003 11 20	691	0.0	0.1-	2007 10 10	G96	0.0	0.1-
2003 11 20	691	0.3-	0.0	2007 10 10	G96	0.2-	0.1-
2005 03 11	G96	0.5-	0.2-	2007 10 10	G96	0.2+	0.1-
2005 03 11	G96	0.0	0.4-	2007 10 10	G96	0.1-	0.0
2005 03 11	G96	0.2-	0.2+	2007 10 13	691	0.3-	0.6+
2005 03 11	G96	0.2-	0.1-	2007 10 13	691	0.7-	0.4+
2005 03 12	691	0.0	0.1+	2007 10 13	691	0.2-	0.3+
2005 03 12	691	0.3+	0.0	2007 11 11	G96	0.1+	0.2+
2005 03 12	691	0.5+	0.2+	2007 11 11	G96	1.5+	0.5+
2005 03 16	691	0.1-	0.4+	2007 11 11	G96	0.8+	0.2-
2005 03 16	691	0.1-	0.4+	2007 11 11	G96	0.1+	0.2+
2005 03 16	691	0.1+	0.0	2009 01 01	G96	0.2+	0.1+
2005 04 12	G96	0.4+	0.4+	2009 01 01	G96	0.2+	0.6-
2005 04 12	G96	0.3-	0.0	2009 01 01	G96	0.2+	0.2-
2005 04 12	G96	0.2+	0.1-	2009 01 01	G96	0.3-	0.3+

2009 BL₃₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	344.76730	ω	59.15731	-0.76913560	-0.63793100		
<i>a</i>	3.0897378	Ω	81.17650	+0.57227894	-0.71423511		
<i>e</i>	0.1244177	<i>i</i>	2.22700	+0.28447714	-0.28794487		
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
2004 03 17	691	0.4-	0.0	2007 11 09	G96	0.1-	0.3+
2004 03 17	691	0.1-	0.3-	2007 11 09	G96	0.5-	0.3+
2004 03 17	691	0.7+	0.7+	2007 11 09	G96	0.4+	0.0
2007 11 01	G96	0.4+	0.1-	2008 12 30	G96	0.3+	0.0
2007 11 01	G96	0.3+	0.4+	2008 12 30	G96	0.2+	0.3+
2007 11 01	G96	0.3-	0.2+	2008 12 30	G96	1.0+	0.6-
2007 11 01	G96	0.5-	0.3+	2008 12 30	G96	0.4+	0.1-
2007 11 09	G96	0.2-	0.2+	2009 01 16	691	0.3+	0.2-

2009 BQ₃₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	57.22791	ω	319.84151	+0.74777673	-0.66271575		
<i>a</i>	2.1844514	Ω	81.71424	+0.61917278	+0.67404422		
<i>e</i>	0.1478200	<i>i</i>	2.34385	+0.23969779	+0.32630081		
<i>P</i>	3.23	<i>H</i>	18.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
2001 10 25	645	0.0	0.0	2006 03 09	G96	(2.0+	1.8+)
2001 10 25	645	0.0	0.0	2009 01 16	691	0.1-	0.1-
2001 11 12	645	0.0	0.0	2009 01 16	691	0.6+	0.4+
2001 11 12	645	0.0	0.0	2009 01 16	691	0.6+	0.4+
2006 03 09	G96	0.1+	1.2+	2009 01 20	691	0.3+	0.0
2006 03 09	G96	0.7+	0.6+	2009 01 20	691	0.1+	0.4+
2006 03 09	G96	(1.0+	1.5+)	2009 01 20	691	0.5+	0.1-

2009 BX₃₇ = 2004 BM₆₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	47.30631	ω	342.43331	+0.29344245	-0.95432911		
<i>a</i>	2.8541168	Ω	90.47403	+0.88368954	+0.24839941		
<i>e</i>	0.0413258	<i>i</i>	3.21623	+0.36467016	+0.16599304		
<i>P</i>	4.82	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
2004 01 22	704	0.5-	0.1+	2007 11 09	G96	0.2+	0.3-
2004 01 22	704	0.1-	0.5+	2007 11 09	G96	0.1+	0.4-
2004 01 22	704	0.1+	0.4+	2007 11 09	G96	0.3+	0.5-
2004 01 22	704	0.3+	0.5+	2008 12 30	G96	0.2-	0.4-
2004 01 27	691	0.2+	0.1+	2008 12 30	G96	0.5+	0.3-
2004 01 27	691	0.0	0.0	2008 12 30	G96	0.3+	0.4-
2004 01 27	691	0.1-	0.0	2008 12 30	G96	0.8+	0.0
2005 04 10	G96	0.1+	0.1+	2009 01 16	691	0.0	0.1-
2005 04 10	G96	0.6-	0.7-	2009 01 16	691	0.3+	0.2-
2005 04 10	G96	0.1+	0.0	2009 01 16	691	0.2+	0.1+
2005 04 10	G96	0.1+	0.4-	2009 01 20	691	0.1+	0.5+
2007 11 09	G96	0.0	0.3-	2009 01 20	691	0.2+	0.1+

2009 BA₃₈ = 1995 VJ₄ = 2006 HQ₁₀₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	42.70579	ω	316.43888	+0.58514529	-0.80685946		
<i>a</i>	2.5841554	Ω	97.58575	+0.76464720	+0.51566464		
<i>e</i>	0.2248237	<i>i</i>	4.69496	+0.27003638	+0.28821482		
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0
Residuals in seconds of arc							
1991 12 04	691	0.1+	0.3-	2006 05 04	691	0.2-	0.6-
1991 12 04	691	0.2-	0.2-	2007 09 13	G96	0.2+	0.1+
1991 12 04	691	0.5+	0.4-	2007 09 13	G96	0.0	0.1+
1995 11 14	691	0.1-	0.2+	2007 09 13	G96	0.2-	0.3+
1995 11 14	691	0.1-	0.1-	2007 09 13	G96	0.4-	0.6+
1995 11 14	691	0.1-	0.0	2008 10 29	691	0.1+	0.1-
1995 11 19	691	0.0	0.1+	2008 10 29	691	0.3-	0.0
1995 11 19	691	0.2-	0.0	2008 10 29	691	0.0	0.1-
1995 11 19	691	0.1+	0.0	2008 12 30	G96	0.7+	0.4-
2002 06 03	809	0.2+	0.4+	2008 12 30	G96	0.4+	0.3+
2002 06 03	809	0.0	0.6+	2008 12 30	G96	1.0+	0.4-
2002 06 03	809	0.1+	0.5+	2008 12 30	G96	0.3+	0.1-
2003 09 25	644	0.0	0.8+	2009 01 16	691	0.3+	0.2+
2003 09 25	644	0.2+	1.0+	2009 01 16	691	0.2+	0.1-
2003 09 25	644	0.0	1.0+	2009 01 16	691	0.2+	0.2+
2006 04 30	691	0.1+	0.1+	2009 01 20	691	0.0	0.1+
2006 04 30	691	0.2+	0.3+	2009 01 20	691	0.2+	0.1+
2006 04 30	691	0.1-	0.2+	2009 01 20	691	0.3+	0.0
2006 05 04	691	0.1-	0.2-	2009 01 26	703	0.3+	1.5+
2006 05 04	691	0.2-	0.4-	2009 01 26	703	0.5-	0.5+

2009 BE₃₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	13.15775	ω	64.07822	-0.10491713	-0.99436130		
<i>a</i>	3.0518211	Ω	31.95582	+0.90167332	-0.10165824		
<i>e</i>	0.2522810	<i>i</i>	1.67032	+0.41949687	-0.03018620		
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2
Residuals in seconds of arc							
2002 10 30	291	0.0	0.1+	2009 01 20	691	0.1-	0.0
2002 10 30	291	0.1-	0.1+	2009 01 20	691	0.0	0.1-
2002 10 30	291	0.0	0.1-	2009 01 20	691	0.1-	0.0
2007 09 11	G96	0.2+	0.1-	2009 01 26	691	0.0	0.2+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153815

2007 09 11 G96 0.5+ 0.0	2009 01 26 691 0.0 0.1+	2009 02 21 G96 0.1+ 0.2-
2007 09 11 G96 0.5- 0.3-	2009 01 26 691 0.0 0.5+	2009 02 21 G96 0.0 0.2-
2007 09 11 G96 0.2+ 0.4-	2009 02 03 691 0.1- 0.3-	2009 02 21 G96 0.0 0.2-
2008 12 30 G96 0.1- 0.1-	2009 02 03 691 0.1- 0.0	2009 02 21 G96 0.0 0.3-
2008 12 30 G96 0.1+ 0.0	2009 02 03 691 0.3- 0.0	2009 02 28 G96 0.5- 0.7-
2008 12 30 G96 0.3+ 0.0	2009 02 03 291 0.8+ 0.0	2009 02 28 G96 0.1+ 0.4-
2008 12 30 G96 0.5+ 0.7+	2009 02 03 291 0.2+ 0.3+	2009 02 28 G96 0.4- 0.3-
2009 01 16 691 0.1+ 0.3-	2009 02 03 291 0.7+ 0.4+	2009 02 28 G96 0.3- 0.3-
2009 01 16 691 0.3- 0.6-	2009 02 04 291 0.3- 0.0	
2009 01 16 691 0.4- 0.1+	2009 02 04 291 0.2- 0.1+	

2009 BG₃₈ = 2007 TR₈₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	37.66913	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19436640	ω 337.22373	+0.12224770	-0.99104493
<i>a</i>	2.9515847	Ω 105.72090	+0.91897823	+0.09258344
<i>e</i>	0.0582932	<i>i</i> 3.19898	+0.37487932	+0.09621977
<i>P</i>	5.07	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 12 691 0.0 0.0	2007 10 09 691 0.4- 0.0	2009 02 03 291 0.5+ 0.0
2004 02 12 691 0.5- 0.1-	2009 01 16 691 0.2- 0.3-	2009 02 03 291 1.0+ 0.0
2004 02 12 691 0.4+ 0.3-	2009 01 16 691 0.2- 0.2+	2009 02 03 291 0.9+ 0.3+
2007 10 08 G96 0.4- 0.3-	2009 01 16 691 0.2- 0.1-	2009 02 04 291 0.6- 0.0
2007 10 08 G96 0.1- 0.0	2009 01 20 691 0.1- 0.1-	2009 02 04 291 1.4- 0.6+
2007 10 08 G96 0.3- 0.6-	2009 01 20 691 0.1+ 0.0	2009 02 04 291 0.1+ 0.3-
2007 10 08 G96 0.5+ 0.0	2009 01 20 691 0.3- 0.6+	2009 02 04 291 0.2+ 0.4+
2007 10 08 G96 0.3+ 0.1-	2009 01 30 691 0.0 0.3-	2009 02 04 291 0.1+ 0.1-
2007 10 08 G96 0.8+ 0.4-	2009 01 30 691 0.4+ 0.1+	2009 02 04 291 0.3+ 0.4-
2007 10 08 G96 0.0 0.3+	2009 01 30 691 0.3+ 0.3-	2009 02 28 G96 0.0 0.6-
2007 10 08 G96 0.3+ 0.3-	2009 02 03 691 0.3- 0.3+	2009 02 28 G96 0.7- 0.0
2007 10 09 691 0.1+ 0.0	2009 02 03 691 0.4- 0.1+	2009 02 28 G96 0.3+ 0.1-
2007 10 09 691 0.1+ 0.2+	2009 02 03 691 0.2+ 0.1-	2009 02 28 G96 0.7- 0.3-

2009 BK₃₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	266.00688	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27801278	ω 120.70713	-0.54857075	+0.83342688
<i>a</i>	2.3250174	Ω 115.87718	-0.79028107	-0.49073769
<i>e</i>	0.1982080	<i>i</i> 4.26140	-0.27299444	-0.25411839
<i>P</i>	3.55	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 11 03 G96 0.0 0.3+	2009 01 16 691 0.0 0.2-	2009 02 03 691 0.0 0.4-
2007 11 03 G96 0.2+ 0.1+	2009 01 16 691 0.1- 0.1-	2009 02 03 691 0.3+ 0.2+
2007 11 03 G96 0.7+ 0.5+	2009 01 16 691 0.1+ 0.0	2009 02 03 691 0.2+ 0.0
2007 11 03 G96 0.0 0.0	2009 01 20 691 0.0 0.1-	2009 02 04 291 0.4+ 0.2+
2007 11 13 G96 0.0 0.4-	2009 01 20 691 0.8- 0.8+	2009 02 04 291 0.4+ 0.0
2007 11 13 G96 0.0 0.2+	2009 01 20 691 0.1- 0.2-	2009 02 04 291 0.3+ 0.0
2007 11 13 G96 0.3- 0.0	2009 01 26 691 0.3+ 0.0	2009 02 04 291 0.5- 0.2+
2007 11 13 G96 0.7- 0.8-	2009 01 26 691 0.0 0.1-	2009 02 04 291 0.6- 0.0
2008 12 30 G96 0.1- 0.1-	2009 01 26 691 0.1- 0.0	2009 02 04 291 0.7- 0.1+
2008 12 30 G96 0.3+ 0.3-	2009 01 30 691 0.3+ 0.0	2009 02 28 G96 0.1+ 0.3-
2008 12 30 G96 0.1- 0.2-	2009 01 30 691 0.0 0.1+	2009 02 28 G96 0.2- 0.1-
2008 12 30 G96 0.2+ 0.1+	2009 01 30 691 0.6+ 0.2-	2009 02 28 G96 0.0 0.1-

2009 BN₃₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	246.17781	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26921767	ω 167.47673	-0.32514838	+0.94484825
<i>a</i>	2.3753832	Ω 83.53851	-0.87100004	-0.28305592
<i>e</i>	0.1520377	<i>i</i> 2.26364	-0.36828991	-0.16474565
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 30 691 0.3+ 0.1-	2007 11 09 G96 0.6+ 0.5-	2009 01 30 691 0.2+ 0.2-
2000 11 30 691 0.2+ 0.3-	2007 11 09 G96 0.8+ 0.3+	2009 01 30 691 0.5+ 0.2-
2000 11 30 691 0.1- 0.3+	2007 11 09 G96 0.1- 0.0	2009 01 30 691 0.8+ 0.3+
2002 04 09 699 0.0 1.3+	2007 11 09 G96 0.0 0.2-	2009 02 27 461 0.5- 0.5+
2002 04 09 699 0.6- 1.0+	2008 12 30 G96 0.4+ 0.1-	2009 02 27 461 0.2+ 0.0
2002 04 09 699 1.7+ 0.8+	2008 12 30 G96 1.1+ 0.4-	2009 02 27 461 0.5+ 0.2-
2002 04 09 699 0.4+ 0.2-	2008 12 30 G96 0.5+ 0.2+	2009 02 28 G96 0.9- 0.3-
2003 09 19 599 0.1+ 0.5+	2008 12 30 G96 0.3+ 0.3-	2009 02 28 G96 0.9- 0.3-
2003 09 20 599 0.2+ 0.2-	2009 01 16 691 0.5- 0.6+	2009 02 28 G96 0.8- 0.4-
2003 09 20 599 0.7- 0.3-	2009 01 16 691 0.3- 0.2+	2009 02 28 G96 0.8- 0.2-
2003 09 20 599 0.3- 0.7+	2009 01 16 691 0.4- 0.2+	2009 02 28 461 0.0 0.6-
2007 10 18 691 0.2- 0.3+	2009 01 20 691 0.0 0.1-	2009 02 28 461 0.1- 0.3-
2007 10 18 691 0.2+ 0.3+	2009 01 20 691 0.0 0.2-	2009 02 28 461 0.4+ 0.0
2007 10 18 691 0.4- 0.1+	2009 01 20 691 0.2- 0.2-	

2009 BP₃₈ = 2005 EU₈₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	213.68886	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23244936	ω 293.88247	+0.03258145	+0.99901847
<i>a</i>	2.6196935	Ω 337.92174	-0.88550688	+0.01492995
<i>e</i>	0.0258042	<i>i</i> 4.57928	-0.46348249	+0.04170362
<i>P</i>	4.24	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 11 20 691 0.7+ 0.3-	2005 04 09 G96 0.0 0.2+	2009 01 20 691 0.1- 0.3+
2003 11 20 691 0.5+ 0.1-	2005 04 09 G96 0.0 0.2+	2009 02 03 691 0.0 0.2-
2003 11 20 691 0.9- 0.6-	2005 04 09 G96 0.2- 0.4+	2009 02 03 691 0.3- 0.2+
2005 03 04 691 0.1+ 0.4+	2007 10 15 691 0.2- 0.2+	2009 02 03 691 0.2+ 0.0
2005 03 04 691 0.5+ 0.4+	2007 10 15 691 0.2- 0.5+	2009 02 21 G96 0.6+ 0.1-
2005 03 04 691 0.1+ 0.3+	2007 10 15 691 0.2- 0.7+	2009 02 21 G96 0.3+ 0.3-
2005 03 09 G96 0.0 0.2-	2009 01 16 691 0.2- 0.3-	2009 02 21 G96 0.2+ 0.1+
2005 03 09 G96 0.4- 0.3-	2009 01 16 691 0.1+ 0.1+	2009 02 21 G96 0.2+ 0.1+
2005 03 09 G96 0.2- 0.2-	2009 01 16 691 0.5- 0.1+	2009 02 28 G96 0.6+ 0.7-
2005 03 09 G96 0.2+ 0.3-	2009 01 20 691 0.1+ 0.2-	2009 02 28 G96 0.0 0.3-
2005 04 09 G96 0.0 0.1+	2009 01 20 691 0.1+ 0.1+	2009 02 28 G96 0.1+ 0.4-

2009 BA₃₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	27.65060	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26896763	ω 117.22421	+0.11054237	-0.99205893
<i>a</i>	2.3768551	Ω 326.26257	+0.86938063	+0.12577213
<i>e</i>	0.1087497	<i>i</i> 6.20145	+0.48161988	+0.00066587
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 03 02 691 0.0 0.1-	2009 01 16 691 0.4- 0.1+	2009 02 14 106 0.3+ 0.4+
1998 03 02 691 0.0 0.2-	2009 01 16 691 0.0 0.2+	2009 02 14 106 0.0 0.6+
1998 03 02 691 0.2- 0.1-	2009 01 16 691 0.1- 0.0	2009 02 22 704 1.7+ 0.1+
2007 08 09 691 0.1- 0.3+	2009 01 20 691 0.5- 0.1-	2009 02 22 704 0.7+ 0.1-
2007 08 09 691 0.1- 0.2+	2009 01 20 691 0.5- 0.4-	2009 02 22 704 0.4+ 0.2+
2007 08 09 691 0.2- 0.1+	2009 01 20 691 0.4- 0.0	2009 02 25 703 0.5- 0.4+
2007 09 12 G96 0.2+ 0.5-	2009 01 30 691 0.0 0.1-	2009 02 25 703 0.6+ 0.8+
2007 09 12 G96 0.4- 0.2+	2009 01 30 691 0.1+ 0.0	2009 02 25 703 0.3- 0.6+
2007 09 12 G96 0.4+ 0.3-	2009 01 30 691 0.1+ 0.3-	2009 02 25 703 1.8- 0.3+
2007 09 12 G96 0.2+ 0.5+	2009 02 03 691 0.1+ 1.0+	2009 02 28 G96 0.1+ 0.1-
2008 12 30 G96 0.3+ 0.2-	2009 02 03 691 0.1+ 0.1-	2009 02 28 G96 0.3+ 0.1-
2008 12 30 G96 0.5+ 0.3-	2009 02 03 691 0.9+ 0.3+	2009 02 28 G96 0.1- 0.1-
2008 12 30 G96 0.2+ 0.3-	2009 02 14 106 0.3+ 0.5-	2009 02 28 G96 0.1- 0.0
2008 12 30 G96 0.1+ 0.0	2009 02 14 106 1.3+ 0.5-	

M.P.O. 153816

2009 BZ₃₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	55.51118		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23264807	ω	292.61626	+0.38873683	-0.87547700
<i>a</i>	2.6182015	Ω	131.19792	+0.92121833	+0.36408560
<i>e</i>	0.0550792	<i>i</i>	22.42991	+0.01550722	+0.31777619
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 25	699	0.7+	0.1-	2008 10 28	G96	0.2-	0.3-	2009 02 05	703	0.4-	0.1+
2001 03 25	699	(0.1+	1.7+)	2008 12 04	G96	0.4-	0.3-	2009 02 05	691	0.2+	0.2+
2001 03 25	699	0.2-	0.5+	2008 12 04	G96	0.0	0.7-	2009 02 05	691	0.2+	0.1+
2001 03 25	699	0.8-	0.5+	2008 12 04	G96	0.0	0.4-	2009 02 05	691	0.2+	0.0
2003 09 28	699	(0.4-	3.4+)	2008 12 04	G96	0.1+	0.2-	2009 02 14	703	0.0	0.8+
2003 09 28	699	0.8+	0.7+	2008 12 22	G96	0.2+	0.0	2009 02 14	703	0.6+	0.1-
2003 09 28	699	0.3-	0.2-	2008 12 22	G96	0.0	0.3-	2009 02 14	703	0.3-	0.2+
2003 09 28	699	0.4-	0.8-	2008 12 22	G96	0.1-	0.0	2009 02 14	703	0.3-	0.1-
2005 01 09	703	0.6+	0.6-	2008 12 22	G96	0.9+	0.7+	2009 02 20	704	1.0+	0.2+
2005 01 09	703	0.2+	0.4-	2009 01 16	691	0.2-	0.0	2009 02 20	704	0.6+	0.9+
2005 01 09	703	1.0-	1.2-	2009 01 16	691	0.3-	0.1+	2009 02 20	703	0.3-	0.7-
2005 01 09	703	0.1+	0.6-	2009 01 16	691	0.2-	0.0	2009 02 20	704	(1.6+	0.5+)
2005 04 01	703	0.5-	0.3-	2009 01 20	691	0.2-	0.2+	2009 02 20	703	0.1-	0.3-
2005 04 01	703	0.7+	0.1-	2009 01 20	691	0.0	0.1+	2009 02 20	703	0.0	0.3+
2005 04 01	703	0.3+	1.4-	2009 01 20	691	0.1-	0.0	2009 02 20	703	1.3-	0.7-
2005 04 01	703	0.5+	0.3-	2009 01 31	691	0.4+	0.3+	2009 03 03	703	0.4-	0.1+
2007 09 15	703	0.6-	0.3-	2009 01 31	691	0.1+	0.5-	2009 03 03	703	1.3-	0.1-
2007 09 15	703	0.3+	0.2-	2009 01 31	691	0.2+	0.2+	2009 03 03	703	0.1+	1.0+
2007 09 15	703	0.8+	0.1-	2009 02 05	703	0.3-	0.1+	2009 03 03	703	0.8-	0.2+
2008 10 28	G96	0.3+	0.1+	2009 02 05	703	0.4-	0.6-				
2008 10 28	G96	0.4+	0.1+	2009 02 05	703	(2.4-	0.6+)				

2009 BB₄₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	166.82605		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23386278	ω	210.52243	+0.74714797	+0.65767592
<i>a</i>	2.6091276	Ω	108.03503	-0.58757683	+0.72113569
<i>e</i>	0.0672837	<i>i</i>	5.79961	-0.31068212	+0.21777440
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 04 24	691	0.5+	0.0	2007 10 13	G96	0.3+	0.4-	2009 01 20	691	0.1-	0.0
1993 04 24	691	0.0	0.5+	2007 10 13	G96	0.1+	0.1-	2009 01 20	691	0.0	0.0
1993 05 20	691	0.2-	0.1-	2007 11 07	703	1.1-	0.9+	2009 01 20	691	0.0	0.2+
1993 05 20	691	0.2-	0.1-	2007 11 07	703	0.1+	1.3+	2009 01 31	691	0.7-	0.0
1993 05 20	691	(1.6+	2.9+)	2007 11 07	703	0.8-	0.5+	2009 01 31	691	0.0	0.1+
1995 12 29	608	0.3-	0.1+	2007 11 07	703	0.5+	0.6+	2009 01 31	691	0.2-	0.0
1995 12 29	608	0.4+	0.3+	2008 11 01	691	0.3-	1.4-	2009 02 05	691	0.2-	0.3-
2001 03 21	608	(0.7+	2.2-)	2008 11 01	691	0.1+	0.1+	2009 02 05	691	0.3+	0.2+
2001 03 21	608	(1.2+	2.0-)	2008 11 01	691	0.1+	0.5+	2009 02 05	691	0.1+	0.3+
2001 03 21	608	(1.7+	1.5-)	2009 01 16	691	0.3+	0.0	2009 02 19	F84	1.1+	1.3-
2007 10 13	G96	0.2+	0.6-	2009 01 16	691	0.0	0.4+	2009 02 19	F84	1.4+	1.0-
2007 10 13	G96	0.1+	0.5-	2009 01 16	691	0.1+	0.0				

2009 BD₄₀ = 2003 WO₈₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	158.09152		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24703069	ω	203.85324	+0.82727894	+0.54948842
<i>a</i>	2.5155644	Ω	122.30362	-0.49061856	+0.80804484
<i>e</i>	0.0113793	<i>i</i>	7.95171	-0.27368409	+0.21242885
<i>P</i>	3.99	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 01 31	691	0.6-	0.4-	2003 11 21	291	0.1-	0.4+	2009 01 16	691	0.0	0.2+
2001 01 31	691	0.0	0.4+	2003 11 22	291	0.2-	0.1+	2009 01 16	691	0.0	0.4+
2001 01 31	691	0.6+	0.4-	2003 11 22	291	0.1-	0.1+	2009 01 20	691	0.0	0.2+

2009 MAR. 11

2003 09 26	645	0.0	0.1-	2003 11 22	291	0.2-	0.4+	2009 01 20	691	0.0	0.1-
2003 09 26	645	0.1+	0.2-	2004 12 20	G96	0.1+	0.2-	2009 01 20	691	0.3+	0.2-
2003 09 28	645	0.1+	0.1-	2004 12 20	G96	0.3-	0.2-	2009 01 31	691	0.2-	0.0
2003 09 28	645	0.1+	0.2-	2004 12 20	G96	0.5-	0.2-	2009 01 31	691	0.2-	0.0
2003 10 18	699	0.8-	1.0+	2004 12 20	G96	0.6-	0.2-	2009 01 31	691	0.4-	0.4+
2003 10 18	699	1.2-	0.3-	2005 02 04	G96	0.4-	0.3-	2009 02 05	691	0.3+	0.0
2003 10 18	699	0.4-	0.5+	2005 02 04	G96	0.4-	0.5-	2009 02 05	691	0.2+	0.1+
2003 10 18	699	(0.7-	1.8-)	2005 02 04	G96	0.4-	0.1-	2009 02 05	691	0.1+	0.0
2003 11 21	291	0.4-	0.4+	2005 02 04	G96	0.7+	0.7-				
2003 11 21	291	0.2-	0.6+	2009 01 16	691	0.0	0.5-				

2009 BL₄₀ = 2003 TN₂₉ = 2006 MK₁₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	283.29858		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25699122	ω	154.02211	-0.83189185	+0.55388360
<i>a</i>	2.4501379	Ω	59.65367	-0.51579926	-0.74902430
<i>e</i>	0.1279419	<i>i</i>	2.27051	-0.20471219	-0.36355956
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 01	691	0.0	0.1-	2007 10 08	691	0.5-	0.7-	2009 01 16	691	0.1+	0.2+
2003 10 01	691	0.2-	0.2+	2007 11 01	G96	0.1+	0.2-	2009 01 16	691	0.2+	0.3-
2003 10 01	691	0.2-	0.1+	2007 11 01	G96	0.2+	0.3-	2009 01 16	691	0.2-	0.2-
2003 10 18	691	0.3-	0.4+	2007 11 01	G96	0.3+	0.4-	2009 01 20	691	0.1+	0.0
2003 10 18	691	0.2+	0.2+	2007 11 01	G96	0.4+	0.2-	2009 01 20	691	0.0	0.1-
2003 10 18	691	0.1-	0.4+	2007 11 17	G96	0.4+	0.3-	2009 01 20	691	0.1+	0.0
2006 06 23	D35	0.0	0.6+	2007 11 17	G96	0.3-	0.0	2009 01 31	691	0.0	0.3+
2006 06 23	D35	0.1+	0.5+	2007 11 17	G96	0.1+	0.3+	2009 01 31	691	0.1+	0.2+
2006 06 23	D35	0.1+	0.5+	2007 11 17	G96	0.5+	0.6-	2009 01 31	691	0.0	0.0
2006 06 25	D35	0.2-	0.6+	2007 12 05	G96	0.8+	0.3+	2009 02 05	691	0.3+	0.1+
2006 06 25	D35	0.2-	0.2+	2007 12 05	G96	0.4-	0.1-	2009 02 05	691	0.4+	0.1-
2007 10 08	691	0.4-	0.1+	2007 12 05	G96	1.0+	0.2-	2009 02 05	691	0.7-	0.7+
2007 10 08	691	0.3+	0.4+	2007 12 05	G96	0.2+	0.0				

2009 BM₄₀ = 2004 XQ₁₄₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	49.20038		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27103134	ω	295.01914	+0.68716555	-0.72012869
<i>a</i>	2.3647744	Ω	111.21937	+0.69815300	+0.61800401
<i>e</i>	0.2318748	<i>i</i>	5.91162	+0.20096241	+0.31541358
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 02	699	0.2-	0.2-	2004 12 18	704	0.4-	0.2+	2009 01 20	691	0.2-	0.1-
2004 12 02	699	0.1+	0.2-	2004 12 18	704	0.7+	0.7+	2009 01 20	691	0.0	0.3+
2004 12 02	699	0.6-	0.1+	2004 12 18	704	0.0	0.6-	2009 01 31	691	0.3+	0.1-
2004 12 02	699	0.6+	1.0+	2004 12 18	704	0.7+	0.5-	2009 01 31	691	0.3+	0.1-
2004 12 14	699	0.3-	0.5+	2009 01 16	691	0.3-	0.1-	2009 01 31	691	0.4+	0.0
2004 12 14	699	0.2+	0.4-	2009 01 16	691	0.0	0.0	2009 02 05	691	0.3-	0.0
2004 12 14	699	0.2-	0.1-	2009 01 16	691	0.2+	0.0	2009 02 05	691	0.3-	0.0
2004 12 14	699	0.7-	0.6-	2009 01 20	691	0.2+	0.1-	2009 02 05	691	0.4-	0.2+

2009 BP₄₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	255.89110		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21092467	ω	115.34270	-0.60389344	+0.78991341
<i>a</i>	2.7950170	Ω	117.09130	-0.76754878	-0.54027685
<i>e</i>	0.0073243	<i>i</i>	6.87267	-0.21489902	-0.29006503
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	703	0.1-	0.3-	2006 05 31	G96	0.4-	0.1-	2009 01 16	691	0.1+	0.0
2000 03 12	703	0.4-	1.2-	2006 05 31	G96	0.3-	0.1-	2009 01 16	691	0.3+	0.0
2000 03 12	703	0.1-	0.9+	2006 05 31	G96	0.0	0.2+	2009 01 16	691	0.2+	0.2-
2000 03 12	703	1.8+	1.3+	2006 05 31	G96	0.0	0.2+	2009 01 20	691	0.2+	0.2-

2009 MAR. 11

M.P.O. 153817

2002 09 05	645	0.1−	0.0	2007 11 07	703	0.7+	2.3+	2009 01 20	691	0.1+	0.2−
2002 09 05	645	0.0	0.0	2007 11 07	703	0.6−	0.5+	2009 01 20	691	0.2+	0.1−
2002 10 15	644	0.8−	0.5+	2007 11 07	703	1.7+	0.7+	2009 01 30	691	0.2−	0.1+
2002 10 15	644	0.9−	0.8+	2007 11 07	703	0.2−	0.7+	2009 01 30	691	0.5−	0.2+
2002 10 15	644	0.2−	0.4+	2007 12 18	G96	0.6+	0.2−	2009 01 30	691	0.1−	0.2+
2005 04 04	703	0.8+	1.3−	2007 12 18	G96	0.5+	0.2−	2009 01 31	691	0.1−	0.0
2005 04 04	703	1.1−	0.3−	2007 12 18	G96	0.5−	0.1+	2009 01 31	691	0.1+	0.0
2005 04 04	703	0.8−	0.1+	2007 12 18	G96	0.0	0.2−	2009 01 31	691	0.2+	0.2+
2005 04 04	703	0.4+	0.3+	2008 11 09	691	0.6−	0.6+	2009 02 03	691	0.8−	0.1−
2005 04 18	691	0.0	0.3+	2008 11 09	691	0.1−	0.2−	2009 02 03	691	0.3−	0.7+
2005 04 18	691	0.4+	0.4+	2008 11 09	691	0.5+	0.4−	2009 02 03	691	0.4−	0.1−
2005 04 18	691	0.3+	0.3+	2008 12 04	G96	0.3−	0.6−	2009 02 05	691	0.3+	0.0
2005 05 18	644	0.0	0.0	2008 12 04	G96	0.1−	0.9−	2009 02 05	691	0.2+	0.1+
2005 05 18	644	0.0	0.4+	2008 12 04	G96	0.1+	0.6−	2009 02 05	691	0.1−	0.1+
2005 05 18	644	0.1+	0.0	2008 12 04	G96	0.4+	0.6−				

2009 BR₄₀ = 2004 EH₂₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	11.79789		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18889980	ω	145.92291	−0.37700082	−0.91155753
<i>a</i>	3.0082578	Ω	325.38793	+0.77230843	−0.21157218
<i>e</i>	0.1023367	<i>i</i>	16.79352	+0.51128277	−0.35256217
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	645	0.0	0.0	2009 01 16	691	0.6+	0.4−	2009 02 14	G96	0.3+	0.1+
2001 09 19	645	0.0	0.0	2009 01 16	691	0.1−	0.2+	2009 02 14	G96	0.3+	0.1−
2004 03 15	291	0.3+	0.2+	2009 01 20	691	0.2−	0.2+	2009 02 14	G96	0.3+	0.0
2004 03 15	291	0.2+	0.2+	2009 01 20	691	0.1+	0.2−	2009 02 25	703	0.1−	0.3−
2004 03 15	291	0.3+	0.2−	2009 01 20	691	0.2−	0.4+	2009 02 25	703	0.7+	0.4+
2004 03 16	291	0.3−	0.0	2009 02 03	691	0.3−	0.0	2009 02 25	703	1.3+	0.2−
2004 03 16	291	0.3−	0.0	2009 02 03	691	0.3−	0.1+	2009 02 25	703	0.4−	0.9−
2004 03 16	291	0.2−	0.1−	2009 02 03	691	0.3−	0.1+				
2009 01 16	691	0.0	0.0	2009 02 14	G96	0.0	0.3−				

2009 BT₄₀ = 2001 DG₈₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	58.01385		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24504861	ω	64.94426	+0.71453435	−0.69887346
<i>a</i>	2.5291110	Ω	339.34347	+0.60489150	+0.64005894
<i>e</i>	0.1932817	<i>i</i>	5.18554	+0.35149244	+0.31921848
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	691	0.1−	0.3+	2007 09 13	G96	0.2−	0.0	2009 01 20	691	0.1−	0.1+
2001 02 22	691	0.1+	0.2+	2007 09 13	G96	0.1+	0.3+	2009 01 30	691	0.3−	0.1+
2001 02 22	691	0.1+	0.6+	2007 09 13	G96	0.2−	0.2+	2009 01 30	691	0.4−	0.6+
2001 02 27	691	0.0	0.0	2007 10 04	G96	0.1+	0.4+	2009 01 30	691	0.3−	0.2+
2001 02 27	691	0.4+	0.3+	2007 10 04	G96	0.2+	0.4+	2009 02 03	691	0.1−	0.2+
2001 02 27	691	1.1+	0.5+	2007 10 04	G96	0.3+	0.2+	2009 02 03	691	0.3−	0.2−
2003 08 22	644	0.6−	0.6+	2007 10 04	G96	0.0	0.3+	2009 02 03	691	0.1−	0.0
2003 08 22	644	0.1−	0.5+	2007 10 31	G96	0.1−	0.8+	2009 02 05	291	0.2−	0.1−
2003 08 22	644	0.3−	0.6+	2007 10 31	G96	0.1−	0.6+	2009 02 05	291	0.4−	0.1−
2003 08 31	568	0.6−	0.2+	2007 10 31	G96	0.3+	0.4+	2009 02 05	291	0.5−	0.0
2003 08 31	568	0.6−	0.2+	2007 10 31	G96	0.2−	0.2+	2009 02 21	G96	0.2+	0.3−
2003 08 31	568	0.6−	0.2+	2009 01 16	691	0.9+	1.2−	2009 02 21	G96	0.0	0.2−
2005 02 01	691	0.0	0.3+	2009 01 16	691	0.1+	0.2−	2009 02 21	G96	0.3+	0.4−
2005 02 01	691	0.3−	0.3+	2009 01 16	691	0.1+	0.1+	2009 02 21	G96	0.1+	0.3−
2005 02 01	691	0.2+	0.4+	2009 01 20	691	1.2+	0.8−				
2007 09 13	G96	0.3+	0.3+	2009 01 20	691	0.4−	0.1−				

2009 BW₄₀ = 2007 RF₂₆₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	28.97413		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23494561	ω	350.22236	−0.01807227	−0.99711753
<i>a</i>	2.6011046	Ω	100.78623	+0.92232514	−0.04507842
<i>e</i>	0.0655771	<i>i</i>	4.30203	+0.38599187	+0.06102921
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 09 14	691	0.2+	0.7+	2009 01 16	691	0.3−	0.5+	2009 01 30	691	0.7+	0.5−
2007 09 14	691	0.0	0.8−	2009 01 16	691	0.2+	0.2−	2009 01 30	691	0.4−	0.1−
2007 09 14	691	0.2−	0.2−	2009 01 16	691	0.1+	0.0	2009 01 30	691	0.1+	0.2−
2007 09 18	691	0.0	0.6+	2009 01 20	691	0.1+	0.1+	2009 02 03	691	0.3−	0.1−
2007 09 18	691	0.1−	0.8−	2009 01 20	691	0.0	0.0	2009 02 03	691	0.1+	0.1+
2007 09 18	691	0.1+	0.5+	2009 01 20	691	0.1−	0.1−	2009 02 03	691	0.1−	0.5+

2009 BB₄₁ = 2002 CO₂₃₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	340.09994		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28062168	ω	40.14195	−0.79143129	−0.60804562
<i>a</i>	2.3105847	Ω	102.29894	+0.54311043	−0.74648235
<i>e</i>	0.1669192	<i>i</i>	3.67267	+0.28047741	−0.27026770
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.3+	0.2+	2009 01 16	691	0.4−	0.1+	2009 02 05	691	0.3−	0.1+
2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2009 01 16	691	0.1+	0.3+	2009 02 05	691	0.4−	0.6−
2002 02 10	704	0.0	0.2+	2009 01 16	691	0.0	0.0	2009 02 05	691	0.6−	0.2−
2002 02 10	704	0.2+	0.1+	2009 01 20	691	0.5+	0.6+	2009 02 21	704	0.2+	0.0
2002 02 10	704	0.5+	0.7+	2009 01 20	691	0.1+	0.1+	2009 02 21	704	1.4+	1.2+
2002 02 13	704	1.2−	0.2+	2009 01 20	691	0.4+	0.1+	2009 02 21	704	0.4+	0.1−
2002 02 13	704	0.8+	0.1−	2009 01 30	691	0.2−	1.0−	2009 02 21	704	1.0+	0.4−
2002 02 13	704	0.1+	0.3+	2009 01 30	691	0.1+	0.0				
2002 02 13	704	0.2−	0.5+	2009 01 30	691	0.2−	0.0				

2009 BE₄₁ = 2007 TO₁₈₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	117.18868		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23733934	ω	256.77801	+0.99608944	−0.04653666
<i>a</i>	2.5835858	Ω	105.85079	+0.07156694	+0.92344448
<i>e</i>	0.0816997	<i>i</i>	4.47761	−0.05180738	+0.38089977
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 10	691	0.0	0.2+	2007 10 13	704	0.5+	0.7+	2009 01 20	691	0.1+	0.1+
2000 01 10	691	0.1+	0.2+	2007 10 13	704	0.8+	1.2+	2009 01 20	691	0.1+	0.0
2000 01 10	691	0.0	0.1−	2007 10 13	704	0.7+	0.7+	2009 01 20	691	0.1−	0.3−
2003 10 29	691	0.1+	0.2−	2007 10 13	704	0.7+	1.1+	2009 01 30	691	0.5−	0.4+
2003 10 29	691	0.2+	0.3−	2007 10 13	704	0.6−	0.9+	2009 01 30	691	0.2−	0.2+
2003 10 29	691	0.2−	0.4−	2007 10 19	704	0.5−	0.2−	2009 01 30	691	0.0	0.2+
2005 02 09	691	0.3+	0.2+	2007 10 19	704	(1.8−	0.3+)	2009 02 03	691	0.2+	0.0
2005 02 09	691	0.0	0.4+	2007 10 19	704	1.1−	0.2−	2009 02 03	691	0.3+	0.1+
2005 02 09	691	0.1−	0.1+	2007 10 19	704	1.0−	0.4−	2009 02 03	691	0.8+	0.5−
2007 10 09	D35	0.0	0.1+	2009 01 16	691	0.3−	0.2+	2009 02 05	691	0.4−	0.5+
2007 10 09	D35	0.2+	0.1−	2009 01 16	691	0.1−	0.8−	2009 02 05	691	0.1+	0.1−
2007 10 09	D35	0.9−	0.2−	2009 01 16	691	0.1+	0.3−	2009 02 05	691	0.0	0.2−

2009 BK₄₁ = 2005 JZ₁₁₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	180.87427		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19889226	ω	196.20392	+0.63715255		+0.76307564	
<i>a</i>	2.9066369	Ω	113.50943	−0.69336718		+0.62891521	
<i>e</i>	0.0410123	<i>i</i>	6.78942	−0.33656884		+0.14893364	
<i>P</i>	4.96	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2004 02 12	691	0.0	0.1+	2009 01 16	691	0.2+	0.2−	2009 01 30	691	0.9+	0.7+
2004 02 12	691	0.0	0.1−	2009 01 16	691	0.1+	0.1−	2009 01 30	691	1.4−	0.2−
2004 02 12	691	0.1−	0.0	2009 01 16	691	0.3−	0.1−	2009 01 30	691	0.4−	0.4−
2005 05 10	691	0.1+	0.0	2009 01 16	691	0.6+	0.3+	2009 02 03	691	0.2+	0.1−
2005 05 10	691	0.1+	0.2+	2009 01 16	691	0.3+	0.4+	2009 02 03	691	0.1+	0.3−
2005 05 10	691	0.1+	0.1+	2009 01 16	691	0.4+	0.7−	2009 02 03	691	0.4+	0.0
2005 05 14	691	0.4−	0.3−	2009 01 20	691	0.1−	0.4+	2009 02 05	691	0.4−	0.1−
2005 05 14	691	0.1+	0.2+	2009 01 20	691	0.1+	0.2−	2009 02 05	691	0.2−	0.2+
2005 05 14	691	0.0	0.1−	2009 01 20	691	0.2+	0.0	2009 02 05	691	0.6−	0.5+

2009 BL₄₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	63.55057		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19062213	ω	281.06216	+0.67801167		−0.71787342	
<i>a</i>	2.9901100	Ω	125.06059	+0.72696547		+0.62309204	
<i>e</i>	0.1775560	<i>i</i>	11.12803	+0.10872622		+0.31050613	
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	645	0.0	0.1−	2007 10 11	703	0.0	0.5+	2009 01 16	691	0.1+	0.0
2002 11 07	645	0.0	0.1−	2007 11 02	703	0.6−	0.7−	2009 01 20	691	0.3−	0.4+
2004 02 18	691	0.0	0.2+	2007 11 02	703	0.6+	0.3−	2009 01 20	691	0.1−	0.1+
2004 02 18	691	0.0	0.3−	2007 11 02	703	0.8−	0.4+	2009 01 20	691	0.0	0.1+
2004 02 18	691	0.0	0.2−	2007 11 02	703	0.4+	0.1−	2009 02 03	691	0.1+	0.0
2007 09 09	291	0.0	0.2+	2008 12 07	G96	0.2+	0.3−	2009 02 03	691	0.2+	0.0
2007 09 09	291	0.1−	0.2+	2008 12 07	G96	0.3+	0.0	2009 02 03	691	0.0	0.0
2007 09 09	291	0.1−	0.2+	2008 12 07	G96	0.4+	0.1−	2009 02 05	691	0.0	0.1−
2007 10 11	703	0.2−	0.4+	2008 12 07	G96	0.5+	0.6−	2009 02 05	691	0.2−	0.1+
2007 10 11	703	0.5−	0.3+	2009 01 16	691	0.0	0.2+	2009 02 05	691	0.2−	0.1+
2007 10 11	703	0.8+	1.2+	2009 01 16	691	0.3+	0.1+				

2009 BR₄₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	294.75488		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26000574	ω	163.40895	−0.93784355		+0.34559783	
<i>a</i>	2.4311631	Ω	36.85873	−0.32413914		−0.83947243	
<i>e</i>	0.1156681	<i>i</i>	3.03947	−0.12402944		−0.41934255	
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1994 04 03	691	0.2−	0.1+	2009 01 16	691	0.2+	0.0	2009 02 03	691	0.1+	0.1−
1994 04 03	691	0.2−	0.2−	2009 01 16	691	0.0	0.3−	2009 02 05	691	0.1−	0.2−
1994 04 03	691	0.2+	0.3−	2009 01 20	691	0.0	0.0	2009 02 05	691	0.2−	0.5−
2003 09 27	691	0.1−	0.1+	2009 01 20	691	0.1+	0.0	2009 02 05	691	0.2+	0.1−
2003 09 27	691	0.2+	0.2+	2009 01 20	691	0.1−	0.0	2009 02 21	704	0.3+	1.3+
2003 09 27	691	0.1+	0.3+	2009 01 30	691	0.1+	0.1−	2009 02 21	704	0.7−	0.2−
2003 10 23	645	0.1−	0.0	2009 01 30	691	0.0	0.0	2009 02 21	704	0.8+	0.7+
2003 10 23	645	0.0	0.2−	2009 01 30	691	0.3−	0.2+	2009 02 21	704	0.7+	1.3+
2007 10 30	G96	0.2+	0.4+	2009 01 31	691	0.1−	0.1+	2009 02 25	703	0.2−	1.4+
2007 10 30	G96	0.3−	0.0	2009 01 31	691	0.0	0.2+	2009 02 25	703	1.3+	1.4+
2007 10 30	G96	0.2−	0.2+	2009 01 31	691	0.1−	0.1−	2009 02 25	703	0.1+	0.2+
2007 10 30	G96	0.1+	0.3−	2009 02 03	691	0.3+	0.1−	2009 02 25	703	1.4−	0.0
2009 01 16	691	0.3−	0.2−	2009 02 03	691	0.0	0.0				

2009 BT₄₁ = 1993 TQ₂₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	43.11992		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27338048	ω	14.90479	+0.49099505		−0.87065624	
<i>a</i>	2.3512080	Ω	45.69963	+0.79497125		+0.43385348	
<i>e</i>	0.1763128	<i>i</i>	2.37768	+0.35629284		+0.23179489	
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	(3.5+ 2.2+)	2004 12 02	699	1.4−	0.5+	2009 01 20	691	0.1+	0.1−
1993 10 09	809	(2.9+ 1.2+)	2004 12 02	699	0.5−	0.6−	2009 01 30	691	0.2−	0.1+
1993 10 09	809	1.6+ 0.3+	2004 12 02	699	0.2−	1.9+	2009 01 30	691	0.0	0.1+
1993 10 11	809	0.5− 0.7−	2008 12 03	G96	0.7+	0.0	2009 01 30	691	0.1−	0.0
1993 10 11	809	(2.7− 0.2−)	2008 12 03	G96	0.1+	0.4−	2009 02 03	691	0.1−	0.1−
1993 10 11	809	1.3− 0.9+	2008 12 03	G96	1.1+	0.1+	2009 02 03	691	0.1+	0.0
2000 09 03	645	0.0 0.0	2008 12 03	G96	1.0+	0.0	2009 02 03	691	0.5−	0.0
2000 09 03	645	0.0 0.0	2009 01 16	691	0.4−	0.1−	2009 02 05	691	0.2−	0.3+
2004 11 10	691	0.1+ 0.1−	2009 01 16	691	0.9+	0.4−	2009 02 05	691	0.2−	0.1+
2004 11 10	691	0.1+ 0.1−	2009 01 16	691	0.2+	0.1−	2009 02 05	691	0.2−	0.2+
2004 11 10	691	0.3+ 0.3−	2009 01 20	691	0.0	0.2−				
2004 12 02	699	0.3− 0.4−	2009 01 20	691	0.1+	0.0				

2009 BZ₄₁ = 2000 QL₂₂₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	52.42612		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27211916	ω	54.81048	+0.70240520		−0.71161006	
<i>a</i>	2.3584679	Ω	350.52156	+0.61879577		+0.62121626	
<i>e</i>	0.2227347	<i>i</i>	5.37601	+0.35173672		+0.32817903	
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	18.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	704	1.1− 0.1−	2009 01 16	691	0.1+	0.0	2009 01 30	691	0.0	0.1+
2000 08 29	704	0.5− 0.2−	2009 01 16	691	0.0	0.1+	2009 02 03	691	0.2+	0.1−
2000 08 29	704	0.4+ 1.7+	2009 01 20	691	0.1−	0.1−	2009 02 03	691	0.0	0.4−
2000 08 30	691	0.2+ 0.3−	2009 01 20	691	0.4−	0.0	2009 02 03	691	0.1+	0.0
2000 08 30	691	0.2+ 0.1−	2009 01 20	691	0.1+	0.1+	2009 02 05	691	0.0	0.0
2000 08 30	691	0.1− 0.0	2009 01 30	691	0.1−	0.0	2009 02 05	691	0.1−	0.2−
2009 01 16	691	0.2+ 0.1+	2009 01 30	691	0.2−	0.0	2009 02 05	691	0.0	0.4+

2009 BD₄₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	261.23105		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17199874	ω	299.57651	−0.15082825		+0.94372252	
<i>a</i>	3.2022302	Ω	318.27143	−0.68254543		−0.31480376	
<i>e</i>	0.2777116	<i>i</i>	26.24577	−0.71511018		+0.10142192	
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 29	644	0.2+ 0.1−	2009 01 20	691	0.1−	0.1+	2009 02 02	691	0.3+	0.2−
2005 08 29	644	0.1− 0.0	2009 01 20	691	0.0	0.1+	2009 02 05	691	0.4+	0.2+
2005 08 29	644	0.1+ 0.0	2009 01 29	691	0.1+	0.2−	2009 02 05	691	0.9−	1.4+
2005 10 02	644	0.1+ 0.0	2009 01 29	691	0.0	0.1−	2009 02 05	691	0.1−	0.1+
2005 10 02	644	0.0 0.2+	2009 01 29	691	0.1+	0.5−	2009 02 14	G96	0.1+	0.5−
2005 10 02	644	0.3− 0.3−	2009 02 01	691	0.5+	0.1−	2009 02 14	G96	0.3+	0.2−
2009 01 16	691	0.1+ 0.0	2009 02 01	691	0.1−	0.1+	2009 02 14	G96	0.3+	0.4−
2009 01 16	691	0.1− 0.1−	2009 02 01	691	0.0	0.3−	2009 02 14	G96	0.4+	0.2−
2009 01 16	691	0.0 0.0	2009 02 02	691	0.3−	0.3−				
2009 01 20	691	0.0 0.4+	2009 02 02	691	0.0	0.2−				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153819

2009 BH₄₂ = 1999 PR

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	79.58094		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25472978	ω	257.05938	+0.86852141	-0.48653798
<i>a</i>	2.4646177	Ω	131.96518	+0.48961679	+0.81247502
<i>e</i>	0.1216900	<i>i</i>	7.31030	+0.07711008	+0.32119330
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 08 03	691	0.0	0.7+	2007 08 16	D29	0.7+	0.0	2009 01 30	691	0.1-	0.5+
1999 08 03	691	0.2-	0.6+	2007 08 16	D29	0.3+	0.3+	2009 02 03	691	0.1+	0.3+
1999 08 03	691	0.1-	0.8+	2007 10 02	E12	0.1+	0.2+	2009 02 03	691	0.1-	0.1+
1999 08 07	691	0.1-	0.2+	2007 10 02	E12	0.6+	0.8-	2009 02 03	691	0.1+	0.2+
1999 08 07	691	0.2-	0.4+	2007 10 02	E12	1.1-	0.3+	2009 02 21	G96	0.1+	0.0
1999 08 07	691	0.3-	1.7+	2007 10 02	E12	0.2-	1.0+	2009 02 21	G96	0.3+	0.2+
2003 09 25	644	0.1+	0.2+	2008 12 04	G96	0.1-	0.0	2009 02 21	G96	0.3+	0.1+
2003 09 25	644	0.2+	0.1+	2008 12 04	G96	0.5+	0.3+	2009 02 21	G96	0.0	0.2-
2003 09 25	644	0.1-	0.1+	2008 12 04	G96	0.3-	0.2-	2009 02 22	704	0.3+	0.0
2005 01 19	691	0.4+	0.6+	2008 12 04	G96	0.1-	0.4+	2009 02 22	704	0.1+	0.2+
2005 01 19	691	0.4+	0.4+	2009 01 16	691	0.2-	0.4+	2009 02 22	704	0.7+	0.4+
2005 01 19	691	0.1+	0.6+	2009 01 16	691	0.3-	0.2+	2009 02 22	704	1.0+	0.6+
2006 05 05	G96	0.1-	0.7-	2009 01 16	691	0.4-	0.2+	2009 02 22	704	1.0+	0.2+
2006 05 05	G96	0.8+	0.5-	2009 01 20	691	0.1-	0.2+	2009 02 28	G96	0.3-	0.1-
2006 05 05	G96	0.1+	0.1+	2009 01 20	691	0.1-	0.1+	2009 02 28	G96	0.1-	0.1-
2006 05 05	G96	0.7+	0.2-	2009 01 20	691	0.2-	0.2+	2009 02 28	G96	0.3-	0.2-
2007 08 16	D29	0.0	0.1+	2009 01 30	691	0.2+	0.3+	2009 02 28	G96	0.5-	0.4-
2007 08 16	D29	0.0	0.3+	2009 01 30	691	0.0	0.6+				

2009 BJ₄₂ = 2007 YS₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	315.88937		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17616061	ω	207.58801	-0.99767561	-0.05690542
<i>a</i>	3.1515933	Ω	329.08015	+0.06773308	-0.88835328
<i>e</i>	0.0695074	<i>i</i>	4.18354	-0.00745742	-0.45562070
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2006 08 19	691	0.2-	0.6+	2007 12 16	G96	0.3-	0.3-	2009 01 20	691	0.0	0.1-
2006 08 19	691	0.1-	0.5+	2007 12 16	G96	0.3+	0.3-	2009 01 20	691	0.1-	0.0
2006 08 19	691	0.2+	0.1+	2007 12 17	G96	0.2-	0.0	2009 01 20	691	0.2-	0.0
2006 09 28	G96	0.4-	0.0	2007 12 17	G96	0.2-	0.1-	2009 01 30	691	0.1-	0.2+
2006 09 28	G96	0.6-	0.2-	2007 12 17	G96	0.3+	0.1+	2009 01 30	691	0.1+	0.1+
2006 09 28	G96	0.2-	0.5-	2007 12 17	G96	0.3-	0.5-	2009 01 30	691	0.0	0.3+
2006 09 28	G96	0.2-	0.6-	2008 12 30	G96	0.2+	0.1-	2009 02 03	691	0.2+	0.0
2007 10 21	G96	0.2+	0.1+	2008 12 30	G96	0.3+	0.1-	2009 02 03	691	0.1-	0.1+
2007 10 21	G96	0.2-	0.2-	2008 12 30	G96	0.1-	0.1-	2009 02 03	691	0.0	0.1+
2007 10 21	G96	0.2-	0.2+	2008 12 30	G96	0.2+	0.1-	2009 02 28	G96	0.5+	0.1-
2007 10 21	G96	0.1-	0.2-	2009 01 16	691	0.0	0.3+	2009 02 28	G96	0.6+	0.0
2007 12 16	G96	0.7+	0.4-	2009 01 16	691	0.0	0.0	2009 02 28	G96	0.2+	0.2-
2007 12 16	G96	0.3+	0.3-	2009 01 16	691	0.0	0.1+	2009 02 28	G96	0.6+	0.0

2009 BK₄₂ = 2004 BL₁₂₆ = 2005 GR₁₇₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	42.77760		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20435608	ω	80.10304	+0.24972943	-0.96831293
<i>a</i>	2.8545940	Ω	355.43352	+0.87671138	+0.22711215
<i>e</i>	0.0742370	<i>i</i>	1.65500	+0.41111113	+0.10387562
<i>P</i>	4.82	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 04 26	691	0.7-	1.0-	2007 10 12	691	0.2+	0.6-	2009 01 20	691	1.1-	0.5-
2000 04 26	691	0.7-	0.8-	2007 10 12	691	0.1-	0.1-	2009 01 30	691	0.1-	0.5+
2000 04 26	691	0.5-	0.5-	2007 10 12	691	0.2-	1.7-	2009 01 30	691	0.2-	0.2-
2004 01 16	691	0.1+	0.1-	2007 11 18	G96	0.5+	1.2+	2009 01 30	691	0.4-	0.1-
2004 01 16	691	0.1+	0.0	2007 11 18	G96	0.7+	0.0	2009 02 21	G96	0.1+	0.3-

2004 01 16	691	0.2+	0.1-	2007 11 18	G96	1.0+	0.7+	2009 02 21	G96	0.6+	0.2+
2004 01 27	691	0.1+	0.2+	2007 11 18	G96	0.6+	0.3+	2009 02 21	G96	0.5+	0.4-
2004 01 27	691	0.4+	0.2+	2008 12 29	G96	1.5+	0.5-	2009 02 21	G96	0.4+	0.2+
2004 01 27	691	0.0	0.3+	2008 12 29	G96	1.9+	0.3+	2009 02 21	G96	0.2+	0.3+
2005 04 12	G96	0.1+	0.0	2008 12 29	G96	1.4+	0.1+	2009 02 21	G96	0.3+	0.3+
2005 04 12	G96	0.1-	0.0	2008 12 29	G96	1.2+	0.1+	2009 02 21	G96	0.0	0.3+
2005 04 12	G96	0.3+	0.1-	2009 01 16	691	0.4-	0.4-	2009 02 28	G96	0.1+	0.1+
2005 04 12	G96	0.4-	0.3+	2009 01 16	691	0.2-	0.0	2009 02 28	G96	0.2+	0.2-
2005 04 17	691	0.3+	0.1+	2009 01 16	691	0.1+	0.2-	2009 02 28	G96	0.2+	0.2-
2005 04 17	691	0.7+	0.5+	2009 01 20	691	0.1-	0.5+	2009 02 28	G96	0.0	0.0
2005 04 17	691	0.1+	0.1-	2009 01 20	691	0.4-	0.1+				

2009 BL₄₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	56.56338		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23571182	ω	85.87299	+0.71353311	-0.68615391
<i>a</i>	2.5954648	Ω	317.36860	+0.53068170	+0.66129831
<i>e</i>	0.2047740	<i>i</i>	12.07186	+0.45743572	+0.30311280
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	691	0.1-	0.2-	2009 01 16	691	0.2-	0.4+	2009 02 05	691	0.2+	0.1+
2003 09 20	691	0.0	0.1+	2009 01 16	691	0.1+	0.4-	2009 02 05	691	0.1-	0.3-
2003 09 20	691	0.1-	0.1+	2009 01 16	691	0.1+	0.0	2009 02 05	691	0.0	0.2+
2003 10 04	691	0.0	0.0	2009 01 20	691	0.5-	0.3-	2009 02 14	G96	0.7+	0.8-
2003 10 04	691	0.0	0.0	2009 01 20	691	0.4+	0.1-	2009 02 14	G96	0.4+	0.1+
2003 10 04	691	0.3+	0.1-	2009 01 20	691	0.2+	0.1+	2009 02 14	G96	0.3-	0.4-
2003 10 23	691	0.4-	0.3+	2009 01 29	691	0.3-	0.4+	2009 02 14	G96	1.0+	0.0
2003 10 23	691	0.0	0.2-	2009 01 29	691	0.2-	0.1+				
2003 10 23	691	0.2+	0.0	2009 01 29	691	0.1-	0.1+				

2009 BM₄₂ = 1995 SH₈₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	287.50286		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17764527	ω	90.49782	-0.84280227	+0.53704582
<i>a</i>	3.1340093	Ω	121.98538	-0.50899482	-0.77379975
<i>e</i>	0.1100209	<i>i</i>	2.40436	-0.17495316	-0.33588053
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 09 26	691	0.4+	0.1-	2004 04 20	691	0.0	0.0	2009 01 30	691	0.0	0.5+
1995 09 26	691	0.4+	0.2-	2009 01 16	691	0.1+	0.0	2009 01 30	691	0.2-	0.3-
1995 09 26	691	0.4+	0.4-	2009 01 16	691	0.1-	0.0	2009 02 03	691	0.1-	0.0
1995 10 01	691	0.8-	0.5+	2009 01 16	691	0.2-	0.8+	2009 02 03	691	0.1-	0.1-
1995 10 01	691	(2.5+	3.6+)	2009 01 20	691	0.3-	0.0	2009 02 03	691	0.2-	0.1+
1995 10 01	691	0.1-	0.0	2009 01 20	691	0.8+	0.3-	2009 02 21	G96	0.0	0.6-
1995 10 19	691	0.5-	0.2-	2009 01 20	691	0.3-	0.3+	2009 02 21	G96	0.6+	0.3-
1995 10 19	691	0.91	0.7+	2009 01 26	691	0.1+	0.1+	2009 02 21	G96	0.5+	0.2-
1995 10 19	691	0.6-	0.2+	2009 01 26	691	0.3+	0.1-	2009 02 21	G96	0.5+	0.1-
2004 04 20	691	0.2+	0.1+	2009 01 26	691	0.2-	0.6-				
2004 04 20	691	0.1-	0.1+	2009 01 30	691	0.0	0.1-				

2009 BN₄₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	183.01808		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17745109	ω	171.23841	+0.58825847	+0.79921575
<i>a</i>	3.1362952	Ω	134.67892	-0.75205476	+0.59672829
<i>e</i>	0.0131526	<i>i</i>	9.98685	-0.29726353	+0.07189942
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 01 23	691	0.3-	0.5-	2009 01 16	691	0.4-	0.0	2009 02 03	291	0.2+	0.2+
1998 01 23	691	0.1+	0.4-	2009 01 16	691	0.2-	0.3+	2009 02 03	291	0.2+	0.1+
1998 01 23	691	0.2-	0.5+	2009 01 16	691	0.1-	0.1-	2009 02 03	291	0.3+	0.4+
2001 09 21	645	0.0	0.1-	2009 01 20	691	0.4-	0.1+	2009 02 03	291	0.4+	0.3+

M.P.O. 153820

2001 09 21	645	0.0	0.0	2009 01 20	691	1.1−	1.0−	2009 02 03	291	0.2+	0.2+
2004 04 21	691	0.5+	0.4−	2009 01 20	691	0.3−	0.1+	2009 02 03	291	0.5+	0.4+
2004 04 21	691	0.0	0.0	2009 01 30	691	0.5−	0.0	2009 02 21	G96	0.3−	0.0
2004 04 21	691	0.2−	0.0	2009 01 30	691	0.0	0.1−	2009 02 21	G96	0.0	0.1−
2008 10 26	G96	0.7+	0.4−	2009 01 30	691	0.3+	0.1−	2009 02 21	G96	0.4−	0.0
2008 10 26	G96	0.6+	0.6−	2009 02 03	691	0.5−	0.2+	2009 02 21	G96	0.2−	0.1−
2008 10 26	G96	1.1+	0.0	2009 02 03	691	0.2+	0.2+				
2008 10 26	G96	1.0+	0.3−	2009 02 03	691	0.2−	0.2+				

2009 BP₄₂ = 2007 TO₄₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	342.96173		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26517330	ω	156.88186	−0.74456941	−0.66745392
<i>a</i>	2.3994747	Ω	341.23390	+0.60698138	−0.67004834
<i>e</i>	0.1378405	<i>i</i>	1.96481	+0.27783088	−0.32486995
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 16	691	0.0	0.1+	2009 01 16	691	0.3−	0.1−	2009 02 05	703	0.2−	0.7−
2004 12 16	691	0.0	0.1+	2009 01 16	691	0.3+	0.2−	2009 02 05	703	0.4−	0.4−
2004 12 16	691	0.0	0.3+	2009 01 20	691	0.1−	0.0	2009 02 21	G96	0.1+	0.3+
2007 09 12	G96	0.1+	0.7+	2009 01 20	691	0.1+	0.1−	2009 02 21	G96	0.1+	0.2+
2007 09 12	G96	0.0	0.2+	2009 01 20	691	0.0	0.2−	2009 02 21	G96	0.1+	0.3+
2007 09 12	G96	0.2+	0.7+	2009 01 26	691	0.0	0.4−	2009 02 21	G96	0.5+	0.3+
2007 09 12	G96	0.4−	0.1+	2009 01 26	691	0.4−	0.1+	2009 02 22	704	0.5+	0.8+
2007 10 07	G96	0.1−	0.1−	2009 01 26	691	0.2+	0.0	2009 02 22	704	0.6+	0.8+
2007 10 07	G96	0.5−	0.3−	2009 01 30	691	0.0	0.2−	2009 02 22	704	0.7+	0.4+
2007 10 07	G96	0.3−	0.1−	2009 01 30	691	0.1−	0.0	2009 02 22	704	0.3+	0.8+
2007 10 07	G96	0.0	0.4+	2009 01 30	691	0.1−	0.2−	2009 02 28	G96	0.5−	0.0
2007 10 08	G96	0.6+	1.1−	2009 02 03	691	0.0	0.0	2009 02 28	G96	0.1+	0.2−
2007 10 08	G96	0.6+	0.9−	2009 02 03	691	0.1+	0.0	2009 02 28	G96	0.1+	0.0
2007 10 08	G96	0.5+	0.3−	2009 02 03	691	0.2+	0.0	2009 02 28	G96	0.2−	0.2−
2007 10 08	G96	0.2−	0.4−	2009 02 05	703	1.1−	0.6+				
2009 01 16	691	0.3−	0.0	2009 02 05	703	0.2+	0.8+				

2009 BR₄₂ = 2004 XA₉₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	13.99425		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26003493	ω	328.68535	−0.11691814	−0.99219810
<i>a</i>	2.4309812	Ω	127.99327	+0.92216671	−0.12463758
<i>e</i>	0.1598593	<i>i</i>	3.14810	+0.36869866	−0.00290027
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 25	691	0.0	0.4−	2004 12 15	691	0.2+	0.3+	2009 01 30	691	0.0	0.2+
2000 11 25	691	0.2+	0.1−	2009 01 16	691	0.0	0.4−	2009 01 30	691	0.0	0.3+
2000 11 25	691	0.0	0.4−	2009 01 16	691	0.3−	0.4−	2009 02 21	G96	0.3+	0.1−
2004 12 11	691	0.1−	0.2+	2009 01 16	691	0.0	0.2−	2009 02 21	G96	0.3+	0.1−
2004 12 11	691	0.1+	0.1−	2009 01 20	691	0.0	0.0	2009 02 21	G96	0.4+	0.5−
2004 12 11	691	0.1−	0.6+	2009 01 20	691	0.2−	0.0	2009 02 21	G96	0.4+	0.3−
2004 12 15	691	0.0	0.1+	2009 01 20	691	0.0	0.2−				
2004 12 15	691	0.0	0.2+	2009 01 30	691	0.2−	0.1+				

2009 BT₄₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	98.51260		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21207797	ω	250.41960	+0.95385221	−0.29391052
<i>a</i>	2.7848748	Ω	126.62521	+0.29613578	+0.88685873
<i>e</i>	0.1053560	<i>i</i>	4.39509	+0.04969476	+0.35650833
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 10 15	G96	0.3+	0.0	2009 01 20	691	0.2−	0.3−	2009 02 03	291	0.2+	0.1+
2007 10 15	G96	0.6+	0.1+	2009 01 20	691	0.4+	0.2−	2009 02 03	291	0.1+	0.2−
2007 10 15	G96	0.1−	0.0	2009 01 30	691	0.3−	0.1+	2009 02 03	291	0.2+	0.1+

2009 MAR. 11

2007 10 15	G96	0.2−	0.1+	2009 01 30	691	0.6−	1.3+	2009 02 21	G96	0.4−	0.2−
2007 11 02	G96	0.1−	0.1+	2009 01 30	691	0.7−	0.4+	2009 02 21	G96	0.3−	0.7−
2007 11 02	G96	0.0	0.2−	2009 02 03	691	0.1+	0.3−	2009 02 21	G96	0.5+	0.4+
2007 11 02	G96	0.5−	0.1−	2009 02 03	691	0.1+	0.1−	2009 02 21	G96	0.4+	0.3−
2009 01 16	691	0.3−	0.3+	2009 02 03	691	0.1+	0.1−	2009 02 21	G96	0.1+	0.1+
2009 01 16	691	0.1+	0.4−	2009 02 03	291	0.0	0.1−	2009 02 21	G96	0.2+	0.5−
2009 01 16	691	0.0	0.0	2009 02 03	291	0.2+	0.2+	2009 02 21	G96	0.7−	0.1−
2009 01 20	691	0.2+	0.3−	2009 02 03	291	0.4+	0.1+				

2009 BV₄₂ = 2006 ET₂₇ = 2007 TQ₄₀₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	199.50984		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30182577	ω	163.95760	+0.36014421	+0.93105204
<i>a</i>	2.2010598	Ω	127.11482	−0.86379590	+0.35654851
<i>e</i>	0.1768465	<i>i</i>	4.21689	−0.35235322	+0.07755812
<i>P</i>	3.27	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 04 24	691	0.1−	0.4+	2007 10 15	G96	0.3−	0.2+	2009 02 03	691	0.3−	0.5+
2003 04 24	691	0.1+	0.3+	2007 10 20	G96	0.1−	0.2+	2009 02 03	291	0.0	0.1−
2003 04 24	691	0.1−	0.5+	2007 10 20	G96	0.1−	0.4+	2009 02 03	291	0.1+	0.0
2006 03 03	691	0.1+	0.5−	2007 10 20	G96	0.1−	0.3+	2009 02 03	291	0.0	0.0
2006 03 03	691	0.6+	0.3−	2007 10 20	G96	0.0	0.2+	2009 02 21	G96	0.4+	0.3−
2006 03 03	691	0.1+	0.4−	2009 01 16	691	0.4−	0.2+	2009 02 21	G96	0.2−	0.2+
2006 03 04	G96	0.1−	0.4−	2009 01 16	691	0.5+	0.5+	2009 02 21	G96	0.1−	0.1+
2006 03 04	G96	0.0	0.5−	2009 01 16	691	0.4−	0.5+	2009 02 21	G96	0.5−	0.4−
2006 03 04	G96	0.4+	0.5−	2009 01 20	691	0.1−	0.0	2009 02 28	G96	0.3−	0.2−
2006 03 04	G96	0.0	0.4−	2009 01 20	691	0.1−	0.1+	2009 02 28	G96	0.5+	0.4+
2007 10 15	G96	0.2−	0.3+	2009 01 20	691	0.2−	0.1+	2009 02 28	G96	0.5+	0.1−
2007 10 15	G96	0.3+	0.3+	2009 02 03	691	0.0	0.1−	2009 02 28	G96	0.3+	0.3−
2007 10 15	G96	0.2+	0.2+	2009 02 03	691	0.0	0.2−				

2009 BE₄₃ = 2004 XL₁₆₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	72.73056		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26280871	ω	64.47670	+0.83956401	−0.54077734
<i>a</i>	2.4138459	Ω	328.18478	+0.45639674	+0.75390436
<i>e</i>	0.1567824	<i>i</i>	5.64826	+0.29467658	+0.37307919
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 12 14	691	0.1−	0.1−	2007 10 11	G96	0.5+	0.1−	2009 01 30	691	0.3−	0.1+
2004 12 14	691	0.1+	0.0	2007 10 11	G96	0.7+	0.3−	2009 01 30	691	0.3−	0.5−
2004 12 14	691	0.2−	0.0	2007 10 18	G96	0.1−	0.4−	2009 01 30	691	0.4−	0.0
2004 12 19	691	0.2+	0.2−	2007 10 18	G96	0.5+	0.3−	2009 02 03	691	0.2+	0.2−
2004 12 19	691	0.0	0.0	2007 10 18	G96	1.0+	0.7−	2009 02 03	691	0.0	0.1+
2004 12 19	691	0.0	0.2+	2007 10 18	G96	0.0	0.5−	2009 02 03	691	0.1+	0.1+
2005 01 18	691	0.0	0.1+	2009 01 16	691	0.2−	0.3+	2009 02 14	G96	0.4+	0.4−
2005 01 18	691	0.1+	0.1+	2009 01 16	691	0.2+	0.1+	2009 02 14	G96	0.2+	0.3−
2005 01 18	691	0.0	0.3+	2009 01 16	691	0.1−	0.1−	2009 02 14	G96	0.4+	0.2−
2007 09 03	703	0.3−	0.5+	2009 01 20	691	0.2+	0.5−	2009 02 14	G96	0.1+	0.2−
2007 09 03	703	1.1−	0.3+	2009 01 20	691	0.1−	0.0	2009 02 21	G96	0.4+	0.0
2007 09 03	703	0.5−	0.4−	2009 01 20	691	0.0	0.1+	2009 02 21	G96	0.3+	0.3+
2007 09 03	703	0.3+	0.7+	2009 01 20	691	0.1+	0.2+	2009 02 21	G96	0.2+	0.2+
2007 10 11	G96	0.1+	0.0	2009 01 20	691	0.1−	0.1−	2009 02 21	G96	0.1+	0.0
2007 10 11	G96	0.2−	0.1−	2009 01 20	691	0.0	0.1+				

2009 BJ₄₃ = 2007 UM₉₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	0.40371		(2000.0)	P	Q
n	0.18894131	ω	117.64555	−0.59386206	−0.80454434
a	3.0078172	Ω	8.79349	+0.72360082	−0.53735719
e	0.0850405	i	2.25757	+0.35175235	−0.25289454
P	5.22	H	16.7	G 0.15	U 3

2009 MAR. 11

M.P.O. 153821

Residuals in seconds of arc

2004 02 22	695	0.0	0.4+	2007 10 31	G96	1.1+	0.1-	2009 01 20	691	0.1-	0.1+
2004 02 22	695	0.0	0.2+	2007 10 31	G96	0.5+	0.5-	2009 01 20	691	0.2-	0.1-
2004 03 18	691	0.2-	0.2+	2007 10 31	G96	0.8+	0.5-	2009 01 20	691	0.1+	0.1-
2004 03 18	691	0.4+	0.3+	2007 11 03	691	0.5-	0.3-	2009 01 30	691	0.2+	0.2-
2004 03 18	691	0.0	0.1-	2007 11 03	691	0.2-	0.1-	2009 01 30	691	0.2+	0.3+
2007 10 12	691	0.0	0.3+	2007 11 03	691	0.1+	0.4+	2009 01 30	691	0.3+	0.1+
2007 10 12	691	0.3-	0.1+	2009 01 16	691	0.2+	0.3-	2009 02 03	691	0.1-	0.5-
2007 10 12	691	0.1+	0.2+	2009 01 16	691	0.3-	0.7+	2009 02 03	691	0.2-	0.3-
2007 10 31	G96	0.3+	0.3-	2009 01 16	691	0.2-	0.4-	2009 02 03	691	0.2-	0.2+

2009 BO₄₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	28.67364	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24161079	ω 107.03131	+0.04143147	-0.99883916
<i>a</i>	2.5530452	Ω 340.54440	+0.88634896	+0.04809422
<i>e</i>	0.1037801	<i>i</i> 4.23069	+0.46116043	-0.00269947
<i>P</i>	4.08	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	691	0.4-	0.0	2005 03 04	G96	1.2-	0.4-	2009 01 20	691	0.1+	0.1-
2003 09 17	691	0.6-	0.1+	2005 03 04	G96	0.1-	0.2+	2009 01 20	691	0.0	0.0
2003 09 17	691	0.3-	0.7+	2005 03 04	G96	0.2+	0.3-	2009 01 20	691	0.3+	0.3-
2003 09 27	691	0.0	0.0	2005 04 02	G96	0.1-	0.2-	2009 01 30	691	0.0	0.1+
2003 09 27	691	0.3+	0.0	2005 04 02	G96	0.1+	0.0	2009 01 30	691	0.1+	0.0
2003 09 27	691	0.1+	0.2+	2005 04 02	G96	0.1+	0.2+	2009 01 30	691	0.0	0.1-
2003 10 24	691	0.3+	0.3-	2005 04 02	G96	0.1-	0.0	2009 02 03	691	0.1-	0.0
2003 10 24	691	0.3+	0.1-	2007 09 15	D35	0.0	1.2+	2009 02 03	691	0.1-	0.2-
2003 10 24	691	0.1+	0.2-	2007 09 15	D35	0.4-	0.1+	2009 02 03	691	0.1-	0.0
2005 02 01	691	0.2+	0.4+	2007 09 15	D35	0.2-	0.4+	2009 02 14	G96	0.3+	0.1-
2005 02 01	691	0.3+	0.2+	2007 10 11	G96	0.1+	0.3-	2009 02 14	G96	0.3+	0.3-
2005 02 01	691	0.4+	0.4+	2007 10 11	G96	0.5+	0.3-	2009 02 14	G96	0.1+	0.5-
2005 03 04	G96	0.0	0.2-	2007 10 11	G96	0.1-	0.5-	2009 02 14	G96	0.4+	1.1-
2005 03 04	G96	0.1+	0.1+	2007 10 11	G96	0.2-	0.2-	2009 02 25	703	0.3+	0.2-
2005 03 04	G96	0.1-	0.1-	2009 01 16	691	0.4-	0.2+	2009 02 25	703	0.3+	1.2+
2005 03 04	G96	0.1-	0.2+	2009 01 16	691	0.2-	0.2-	2009 02 25	703	0.3+	0.8-
2005 03 04	G96	0.2-	0.5+	2009 01 16	691	0.3-	0.1+	2009 02 25	703	0.5-	0.7+

2009 BS₄₃ = 2005 JS₉₅ = 2005 JQ₁₈₁ = 2005 JR₁₈₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	25.87083	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20287329	ω 301.54205	-0.24132445	-0.97037034
<i>a</i>	2.8684864	Ω 162.41069	+0.90328179	-0.22912439
<i>e</i>	0.0241837	<i>i</i> 2.27507	+0.35474570	-0.07670338
<i>P</i>	4.86	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 01 13	691	0.1+	0.0	2005 05 13	691	0.1+	0.4+	2009 01 16	691	0.2-	0.3-
1999 01 13	691	0.1-	0.2+	2005 05 13	691	0.3+	0.1+	2009 01 20	691	0.1+	0.1+
2005 05 08	691	0.5+	0.1-	2007 10 08	G96	0.2+	0.1+	2009 01 20	691	0.2+	0.4+
2005 05 08	691	0.1+	0.3+	2007 10 08	G96	0.4+	0.1+	2009 01 20	691	0.2-	0.1-
2005 05 08	691	0.1+	0.2+	2007 10 08	G96	0.3+	0.1+	2009 01 31	691	0.0	0.2-
2005 05 08	G96	1.0-	0.3-	2007 10 08	G96	0.4+	0.2-	2009 01 31	691	0.3+	0.1+
2005 05 08	G96	0.3-	0.0	2007 11 03	691	0.1-	0.1+	2009 01 31	691	0.2-	0.3-
2005 05 08	G96	0.6-	0.0	2007 11 03	691	0.2-	0.2+	2009 02 01	691	0.0	0.2+
2005 05 08	G96	0.6-	0.2-	2007 11 03	691	0.2-	0.2+	2009 02 01	691	0.2+	0.0
2005 05 11	G96	0.3-	0.7+	2007 12 05	691	0.2+	0.4+	2009 02 01	691	0.2+	0.1-
2005 05 11	G96	0.6-	0.2+	2007 12 05	691	0.1+	0.0	2009 02 05	691	0.2-	0.0
2005 05 11	G96	0.5-	0.3+	2007 12 05	691	0.5-	0.5+	2009 02 05	691	0.1-	0.4+
2005 05 11	G96	0.2+	0.6-	2009 01 16	691	0.1+	0.4-	2009 02 05	691	0.1+	0.0
2005 05 13	691	0.1+	0.5+	2009 01 16	691	0.4-	0.2-	2009 02 05	691	0.1+	0.0

2009 BT₄₃ = 2007 XR₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	302.25083	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20138895	ω 248.78380	-0.95857494	+0.27827377
<i>a</i>	2.8825640	Ω 307.32315	-0.22466419	-0.86986973
<i>e</i>	0.0765500	<i>i</i> 4.38557	-0.17510022	-0.40729640
<i>P</i>	4.89	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 02 09	691	0.1+	0.2-	2007 11 02	691	(1.6+	2.8+)	2009 01 20	691	0.1-	0.1+
1999 02 09	691	0.1-	0.5-	2007 11 02	691	0.3+	0.2-	2009 01 20	691	0.1-	0.4-
1999 02 09	691	0.0	0.1-	2007 11 02	691	0.1+	0.3-	2009 01 25	691	0.2-	0.1+
2004 02 11	691	0.1+	0.5+	2007 12 04	691	0.4-	0.1+	2009 01 25	691	0.1-	0.1+
2004 02 11	691	0.0	0.6+	2007 12 04	691	0.1-	0.1-	2009 01 25	691	0.1+	0.1+
2004 02 11	691	0.0	0.5+	2007 12 04	691	0.2+	0.3+	2009 01 31	691	0.4-	0.2+
2006 08 29	691	0.2+	0.2+	2007 12 06	691	0.1+	0.0	2009 01 31	691	0.0	0.4-
2006 08 29	691	0.5-	0.6+	2007 12 06	691	0.3+	0.4+	2009 01 31	691	0.0	0.2+
2006 08 29	691	0.1+	0.2+	2007 12 06	691	0.5-	0.4-	2009 02 01	691	0.5+	0.3+
2006 09 27	G96	0.2-	0.7-	2009 01 16	691	0.0	0.0	2009 02 01	691	0.5+	0.6-
2006 09 27	G96	1.0-	0.1-	2009 01 16	691	0.1-	0.1+	2009 02 01	691	0.1-	0.1+
2006 09 27	G96	0.2-	0.4-	2009 01 16	691	0.2+	0.0				
2006 09 27	G96	0.7+	0.1-	2009 01 20	691	0.1+	0.1+				

2009 BV₄₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	24.41754	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17332022	ω 149.54733	-0.28699630	-0.95118555
<i>a</i>	3.1859325	Ω 316.84371	+0.84204243	-0.19401469
<i>e</i>	0.0530954	<i>i</i> 9.55057	+0.45672494	-0.24000907
<i>P</i>	5.69	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 02 01	645	0.2+	0.0	2009 01 16	691	0.1+	0.1-	2009 02 01	691	0.3+	0.2-
2003 02 01	645	0.2-	0.0	2009 01 20	691	0.2+	0.3-	2009 02 01	691	0.3+	0.2+
2006 08 29	691	0.1-	0.1+	2009 01 20	691	0.1+	0.2+	2009 02 01	691	0.5-	0.3+
2006 08 29	691	0.0	0.3-	2009 01 20	691	0.3-	0.1-	2009 02 05	691	0.1-	0.1-
2006 08 29	691	0.3+	0.1-	2009 01 31	691	0.5-	0.6-	2009 02 05	691	0.1+	0.0
2009 01 16	691	0.4+	0.1-	2009 01 31	691	0.1+	0.4+	2009 02 05	691	0.5-	0.2+
2009 01 16	691	0.1-	0.0	2009 01 31	691	0.2+	0.4-				

2009 BW₄₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	228.07841	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27413288	ω 314.54268	-0.02765727	+0.99738787
<i>a</i>	2.3469038	Ω 313.74631	-0.88895313	-0.05506906
<i>e</i>	0.1018645	<i>i</i> 5.29983	-0.45716235	+0.04674223
<i>P</i>	3.60	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	691	0.1-	0.2+	2009 01 20	691	0.1-	0.2-	2009 02 01	691	0.2-	0.2-
2003 09 18	691	0.1-	0.3-	2009 01 20	691	0.1-	0.1+	2009 02 01	691	0.3-	0.2-
2003 09 18	691	0.1+	0.4-	2009 01 20	691	0.0	0.2+	2009 02 01	691	0.1-	0.2-
2003 09 30	691	0.1+	0.2+	2009 01 25	691	0.0	0.3+	2009 02 05	691	0.0	0.2+
2003 09 30	691	0.1-	0.1+	2009 01 25	691	0.3+	0.1-	2009 02 05	691	0.2+	0.1+
2003 09 30	691	0.2+	0.1+	2009 01 25	691	0.2+	0.1-	2009 02 05	691	0.2+	0.0
2009 01 16	691	0.0	0.2+	2009 01 31	691	0.1-	0.1-	2009 03 02	291	0.2+	0.1+
2009 01 16	691	0.5-	0.4+	2009 01 31	691	0.1-	0.4-	2009 03 02	291	0.2-	0.2+
2009 01 16	691	0.1+	0.2+	2009 01 31	691	0.2+	0.4-	2009 03 02	291	0.0	0.1+

2009 BY₄₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	257.20879		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18953338	ω	90.65825	-0.42708246	+0.90390193
<i>a</i>	3.0015499	Ω	154.01854	-0.84963410	-0.39219587
<i>e</i>	0.0733571	<i>i</i>	3.10170	-0.30939048	-0.17071524
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 08 18	691	0.4-	0.1-	2009 01 16	691	0.2-	0.1-	2009 01 31	691	0.1+	0.4-
2006 08 18	691	0.1+	0.5+	2009 01 16	691	0.3+	0.1+	2009 02 01	691	0.1+	0.1-
2006 08 18	691	0.1-	0.7+	2009 01 16	691	0.1+	0.2+	2009 02 01	691	0.2+	0.0
2007 11 18	G96	0.2-	0.4-	2009 01 20	691	0.8-	0.6+	2009 02 01	691	0.2+	0.1+
2007 11 18	G96	0.7+	0.2-	2009 01 20	691	0.2+	0.4-	2009 02 05	691	0.5-	0.5+
2007 11 18	G96	0.1+	0.2-	2009 01 20	691	0.2+	0.1-	2009 02 05	691	0.2-	0.2+
2007 11 18	G96	0.4+	0.3-	2009 01 25	691	0.1-	0.0	2009 02 05	691	1.1+	0.9+
2007 12 18	G96	0.4-	0.4-	2009 01 25	691	0.1+	0.3-	2009 02 20	G96	0.2+	0.2-
2007 12 18	G96	0.1+	0.2-	2009 01 25	691	0.5-	0.6+	2009 02 20	G96	0.0	0.2-
2007 12 18	G96	0.1+	0.3-	2009 01 31	691	0.5-	0.1-	2009 02 20	G96	0.1-	0.3-
2007 12 18	G96	0.4-	0.3-	2009 01 31	691	0.6+	0.4-	2009 02 20	G96	0.2-	0.1-

2009 BA₄₄ = 2007 VN₁₃₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	203.30803		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24614254	ω	132.78405	+0.37407470	+0.92710224
<i>a</i>	2.5216120	Ω	159.14805	-0.86894170	+0.35921617
<i>e</i>	0.0906681	<i>i</i>	3.77617	-0.32405005	+0.10698218
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 10 28	691	0.3-	0.0	2007 11 08	G96	0.7+	0.3-	2009 01 25	691	0.1+	0.0
1995 10 28	691	0.2-	0.0	2007 11 08	G96	0.6+	0.4-	2009 01 25	691	0.2-	0.4+
1995 10 28	691	0.5+	0.2-	2007 11 08	G96	0.5+	0.2-	2009 01 31	691	0.2-	0.2-
2001 02 03	691	0.1+	0.0	2009 01 16	691	0.1+	0.3+	2009 01 31	691	0.3-	0.1+
2001 02 03	691	0.0	0.2-	2009 01 16	691	0.4+	0.0	2009 01 31	691	0.4-	0.2+
2001 02 03	691	0.0	0.3+	2009 01 16	691	0.1+	0.2-	2009 02 05	691	0.5+	0.2-
2007 11 02	691	0.2-	0.1-	2009 01 20	691	0.0	0.1-	2009 02 05	691	1.1+	0.7-
2007 11 02	691	0.2-	0.3+	2009 01 20	691	0.2-	0.2+	2009 02 05	691	0.5-	0.2+
2007 11 02	691	0.3-	0.3+	2009 01 20	691	0.1+	0.1-				
2007 11 08	G96	0.7+	0.4-	2009 01 25	691	0.5-	0.1+				

2009 BC₄₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	41.46915		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21309429	ω	121.88989	+0.22025710	-0.97061603
<i>a</i>	2.7760131	Ω	315.05269	+0.84221810	+0.23935363
<i>e</i>	0.1291668	<i>i</i>	7.88447	+0.49209297	+0.02478621
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 12 18	691	0.5-	0.2-	2008 11 09	691	0.1+	0.0	2009 01 31	691	0.2-	0.2+
2003 12 18	691	0.5-	0.4+	2008 11 09	691	0.0	0.2+	2009 01 31	691	0.1-	0.0
2003 12 18	691	0.9+	0.5-	2009 01 16	691	0.5+	0.1+	2009 02 01	691	0.3-	0.2-
2007 10 14	703	0.3+	0.1+	2009 01 16	691	0.1+	0.2+	2009 02 01	691	0.2-	0.0
2007 10 14	703	0.8+	0.4+	2009 01 16	691	0.2+	0.0	2009 02 01	691	0.1-	0.2-
2007 10 14	703	0.2+	0.1+	2009 01 20	691	0.1-	0.2-	2009 02 05	691	0.1-	0.2+
2007 10 14	703	0.0	0.7+	2009 01 20	691	0.2-	0.1+	2009 02 05	691	0.2+	0.0
2007 11 01	703	1.3-	0.2-	2009 01 20	691	0.2-	0.3+	2009 02 05	691	0.2+	0.2+
2007 11 01	703	0.0	1.0-	2009 01 25	691	0.2-	0.1-	2009 02 25	703	0.5+	0.6-
2007 11 01	703	0.1-	1.3+	2009 01 25	691	0.2+	0.0	2009 02 25	703	1.2+	0.4-
2007 11 01	703	0.3-	0.8-	2009 01 25	691	0.1-	0.1+	2009 02 25	703	0.1-	0.2-
2008 11 09	691	0.1-	0.1-	2009 01 31	691	0.1-	0.0	2009 02 25	703	0.2+	0.5-

2009 BF₄₄ = 2004 XO₅₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	296.76358		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26875827	ω	50.15933	-0.92882846	+0.37025231
<i>a</i>	2.3780893	Ω	151.56393	-0.34818376	-0.85950177
<i>e</i>	0.1263062	<i>i</i>	1.66280	-0.12667190	-0.35237754
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 27	691	0.3-	0.3+	2007 11 07	G96	1.0+	0.0	2009 02 05	691	0.1+	0.1-
2003 09 27	691	0.1-	0.2+	2008 12 22	G96	0.1-	0.3-	2009 02 17	704	0.3+	0.3+
2003 09 27	691	0.0	0.4+	2008 12 22	G96	0.8-	0.1+	2009 02 17	704	1.0+	1.2+
2004 12 10	691	0.3-	0.3-	2008 12 22	G96	0.2+	0.2-	2009 02 17	704	0.1+	0.9-
2004 12 10	691	0.0	0.3-	2008 12 22	G96	0.1+	0.2-	2009 02 17	704	0.1-	0.6+
2004 12 10	691	0.0	0.1-	2008 12 30	G96	0.3+	0.4-	2009 02 17	704	0.1+	1.3-
2004 12 14	691	0.1+	0.0	2008 12 30	G96	0.6+	0.0	2009 02 20	G96	0.1-	0.2+
2004 12 14	691	0.1+	0.1+	2008 12 30	G96	0.1-	0.2-	2009 02 20	G96	0.1+	0.2+
2004 12 14	691	0.1+	0.2+	2008 12 30	G96	0.1+	0.1-	2009 02 20	G96	0.3+	0.0
2007 09 11	G96	0.0	0.3-	2009 01 16	691	0.1+	0.0	2009 02 20	G96	0.1-	0.1+
2007 09 11	G96	0.5+	0.2-	2009 01 16	691	0.3+	0.1-	2009 02 25	703	1.0-	1.2-
2007 09 11	G96	0.4+	0.5-	2009 01 16	691	0.1-	0.6-	2009 02 25	703	1.1-	0.5-
2007 09 11	G96	0.9+	0.0	2009 01 20	691	0.1+	0.0	2009 02 25	703	1.0+	0.1-
2007 09 25	G96	(1.3+	1.7+)	2009 01 20	691	0.1+	0.0	2009 02 25	703	0.7-	0.2-
2007 09 25	G96	0.3-	0.0	2009 01 20	691	0.1-	0.1+	2009 02 28	G96	0.3-	0.1+
2007 09 25	G96	0.0	0.3-	2009 01 25	691	0.1-	0.0	2009 02 28	G96	0.1+	0.1+
2007 09 25	G96	1.1+	0.0	2009 01 25	691	0.1-	0.2+	2009 02 28	G96	0.1-	0.0
2007 10 09	691	0.4-	0.1+	2009 01 25	691	0.0	0.1-	2009 03 02	704	0.9+	0.7+
2007 10 09	691	0.4-	0.1+	2009 02 01	691	0.0	0.3+	2009 03 02	704	0.0	2.2+
2007 10 09	691	0.3-	0.2+	2009 02 01	691	0.0	0.2-	2009 03 02	704	0.2-	1.3+
2007 11 07	G96	0.2+	0.1+	2009 02 01	691	0.0	0.0	2009 03 02	704	0.3+	2.5+
2007 11 07	G96	0.1+	0.2-	2009 02 05	691	0.1-	0.0				
2007 11 07	G96	0.5+	0.0	2009 02 05	691	0.0	0.1+				

2009 BG₄₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	177.20386		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21366171	ω	172.82922	+0.73682752	+0.67358518
<i>a</i>	2.7710960	Ω	144.60183	-0.62516069	+0.71150057
<i>e</i>	0.1056804	<i>i</i>	5.75019	-0.25740887	+0.20012484
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 26	691	0.4-	0.3+	2007 12 04	703	0.4-	0.5-	2009 02 02	691	0.1+	0.4-
1996 03 26	691	0.2+	0.2+	2007 12 04	703	0.7+	1.4+	2009 02 02	691	0.8-	0.2+
1996 03 26	691	0.4+	0.0	2009 01 16	691	0.0	0.1-	2009 02 20	G96	0.2+	0.1-
2003 12 27	691	0.3-	0.6+	2009 01 16	691	0.1+	0.0	2009 02 20	G96	0.3+	0.2-
2003 12 27	691	0.4+	0.4-	2009 01 16	691	0.2+	0.1-	2009 02 20	G96	0.5+	0.2+
2003 12 27	691	0.0	0.2+	2009 01 20	691	0.2-	0.5+	2009 02 20	G96	0.6+	0.5-
2006 09 26	G96	0.0	0.2-	2009 01 20	691	0.0	0.3-	2009 02 28	G96	0.3+	0.0
2006 09 26	G96	0.2-	0.1-	2009 01 20	691	0.1-	0.1-	2009 02 28	G96	0.1-	0.1-
2006 09 26	G96	0.3+	0.2-	2009 01 31	691	0.2-	0.1-	2009 02 28	G96	0.1+	0.2+
2006 09 26	G96	0.1+	0.4-	2009 01 31	691	0.1+	0.2+	2009 02 28	G96	0.2+	0.3+
2007 12 04	703	0.9-	0.3+	2009 01 31	691	0.1-	0.6-				
2007 12 04	703	0.1+	0.1-	2009 02 02	691	0.1+	0.0				

2009 BH₄₄ = 2002 AN₁₉₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	26.96670		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28956160	ω	127.97661	+0.13075550	-0.99028479
<i>a</i>	2.2627786	Ω	314.43862	+0.88756170	+0.13819135
<i>e</i>	0.1623960	<i>i</i>	3.79990	+0.44174340	+0.01546562
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

2009 MAR. 11

M.P.O. 153823

Residuals in seconds of arc

2002 01 08 704 0.1− 0.7−	2008 12 31 G96 0.0 0.2+	2009 02 01 691 0.1+ 0.2−
2002 01 08 704 0.0 0.1−	2009 01 16 691 0.3− 0.1−	2009 02 01 691 0.2+ 0.2−
2002 01 08 704 0.4+ 0.3−	2009 01 16 691 0.1− 0.1+	2009 02 16 703 0.7+ 0.1+
2002 01 08 704 0.9− 0.2−	2009 01 16 691 0.2− 0.1+	2009 02 16 703 0.1+ 1.1+
2002 01 14 704 0.6+ 0.5+	2009 01 20 691 0.0 0.6+	2009 02 16 703 0.1− 0.1−
2002 01 14 704 0.4+ 0.2+	2009 01 20 691 0.5+ 0.1−	2009 02 16 703 0.7+ 1.1−
2002 01 14 704 0.4− 0.7+	2009 01 20 691 0.0 0.2−	2009 03 02 291 0.5− 0.2+
2002 01 14 704 0.0 0.2−	2009 01 31 691 0.1− 0.0	2009 03 02 291 0.0 0.1+
2008 12 31 G96 0.0 0.1−	2009 01 31 691 0.1+ 0.0	2009 03 02 291 0.3− 0.1−
2008 12 31 G96 0.0 0.1+	2009 01 31 691 0.2− 0.2+	
2008 12 31 G96 0.4− 0.0	2009 02 01 691 0.3+ 0.4−	

2009 BK₄₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	45.26413	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17768851	<i>ω</i> 122.07629	+0.17274576	−0.97985434
<i>a</i>	3.1335009	<i>Ω</i> 317.60678	+0.84616676	+0.19971274
<i>e</i>	0.1018720	<i>i</i> 8.54867	+0.50414355	+0.00054627
<i>P</i>	5.55	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 11 03 G96 0.2+ 0.0	2007 11 17 G96 0.1− 0.3−	2009 01 25 691 0.0 0.1+
2007 11 03 G96 0.2+ 0.0	2007 11 17 G96 0.1− 0.4−	2009 02 05 691 0.1− 0.0
2007 11 03 G96 0.3− 0.6+	2009 01 16 691 0.1+ 0.1+	2009 02 05 691 0.2− 0.1−
2007 11 03 G96 0.3+ 0.1−	2009 01 16 691 0.8− 0.2+	2009 02 05 691 0.4+ 0.2+
2007 11 08 703 0.4− 0.1+	2009 01 16 691 0.1− 0.3−	2009 02 20 G96 0.7− 0.2+
2007 11 08 703 0.8+ 1.0+	2009 01 20 691 0.0 0.1+	2009 02 20 G96 0.7+ 0.1+
2007 11 08 703 0.7− 0.1−	2009 01 20 691 0.3+ 0.0	2009 02 20 G96 0.0 0.1−
2007 11 08 703 (1.6− 0.6−)	2009 01 20 691 0.1− 0.3−	2009 02 20 G96 0.2− 0.1−
2007 11 17 G96 0.1+ 0.3−	2009 01 25 691 0.4+ 0.4−	
2007 11 17 G96 0.1− 0.4−	2009 01 25 691 0.2+ 0.3+	

2009 BL₄₄ = 2004 EH₁₀₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	347.69831	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18695114	<i>ω</i> 197.22856	−0.83347919	−0.55237203
<i>a</i>	3.0291258	<i>Ω</i> 309.23317	+0.50906950	−0.75775102
<i>e</i>	0.0810466	<i>i</i> 1.03980	+0.21485037	−0.34741695
<i>P</i>	5.27	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 07 691 0.2− 0.6+	2007 09 09 G96 0.4+ 0.1−	2009 01 31 691 0.5+ 0.0
1996 10 07 691 0.1− 0.1+	2007 09 09 G96 0.1+ 0.3−	2009 01 31 691 0.2− 0.3−
1996 10 07 691 0.2− 0.0	2007 10 31 G96 0.7+ 0.1−	2009 01 31 691 0.2− 0.3−
2004 03 15 691 0.1+ 0.1+	2007 10 31 G96 0.5− 0.4+	2009 02 01 691 0.5− 0.5−
2004 03 15 691 0.1− 0.3−	2007 10 31 G96 0.5+ 0.2+	2009 02 01 691 0.5− 1.2+
2004 03 15 691 0.2+ 0.0	2007 10 31 G96 0.6− 0.1+	2009 02 01 691 0.0 0.1−
2004 03 23 691 0.3+ 0.4+	2009 01 16 691 0.1− 0.3+	2009 02 05 691 0.2− 0.1−
2004 03 23 691 0.2+ 0.1+	2009 01 16 691 0.1− 0.2+	2009 02 05 691 0.3+ 0.2−
2004 03 23 691 0.3+ 0.0	2009 01 16 691 0.1− 0.1−	2009 02 05 691 0.2− 0.1+
2006 09 25 G96 0.1− 0.0	2009 01 20 691 0.2+ 0.0	2009 02 20 G96 0.2− 0.3−
2006 09 25 G96 0.1+ 0.4−	2009 01 20 691 0.0 0.0	2009 02 20 G96 0.4+ 0.3−
2006 09 25 G96 0.1− 0.1−	2009 01 20 691 0.2+ 0.1−	2009 02 20 G96 0.1− 0.3−
2006 09 25 G96 0.2+ 0.2−	2009 01 25 691 0.1+ 0.3−	2009 02 20 G96 0.1+ 0.4−
2007 09 09 G96 0.4+ 0.2−	2009 01 25 691 0.0 0.1+	
2007 09 09 G96 0.9+ 0.1−	2009 01 25 691 0.0 0.1+	

2009 BP₄₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	298.47463	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26478258	<i>ω</i> 6.41154	−0.93516398	+0.35419329
<i>a</i>	2.4018346	<i>Ω</i> 194.33436	−0.32568684	−0.86415491
<i>e</i>	0.1289998	<i>i</i> 0.90931	−0.13927097	−0.35746805
<i>P</i>	3.72	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 10 09 691 0.4+ 0.7+	2009 01 16 691 0.0 0.2−	2009 02 16 703 0.1+ 0.5+
2007 10 09 691 0.6− 0.1+	2009 01 16 691 0.1− 0.0	2009 02 16 703 1.3+ 0.9+
2007 10 09 691 0.0 0.0	2009 01 16 691 0.0 0.0	2009 02 16 703 0.1+ 0.2−
2007 11 17 G96 0.3+ 0.5−	2009 01 20 691 0.0 0.1−	2009 02 20 G96 0.1+ 0.0
2007 11 17 G96 0.3+ 0.8−	2009 01 20 691 0.0 0.1−	2009 02 20 G96 0.2− 0.2+
2007 11 17 G96 0.1− 1.1−	2009 01 20 691 0.2− 0.0	2009 02 20 G96 0.1− 0.1+
2007 11 17 G96 0.6+ 0.4−	2009 02 16 703 0.1+ 0.5+	2009 02 20 G96 0.4− 0.0

2009 BT₄₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	71.02775	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17907423	<i>ω</i> 269.33704	+0.57300099	−0.81186788
<i>a</i>	3.1173147	<i>Ω</i> 144.92928	+0.80787841	+0.53655683
<i>e</i>	0.0914484	<i>i</i> 11.23857	+0.13784896	+0.23016799
<i>P</i>	5.50	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2005 06 15 691 0.1+ 0.1+	2007 12 05 703 (0.2+ 2.8+)	2009 01 31 691 0.3− 0.0
2005 06 15 691 0.3− 0.1−	2007 12 05 703 0.8+ 1.2+	2009 02 01 691 0.0 0.2+
2005 06 15 691 0.3− 0.0	2007 12 05 703 0.2− 0.5+	2009 02 01 691 0.1− 0.1−
2005 06 29 691 0.3+ 0.3+	2007 12 05 703 0.3− 0.1−	2009 02 01 691 0.8− 0.2−
2005 06 29 691 0.3+ 0.2+	2008 12 30 G96 0.3− 0.0	2009 02 15 A77 0.5+ 0.4+
2005 06 29 691 0.1+ 0.6+	2008 12 30 G96 0.0 0.2+	2009 02 15 A77 0.3+ 0.0
2006 07 18 G96 0.2− 0.1+	2008 12 30 G96 0.1− 0.0	2009 02 15 A77 0.1− 0.2+
2006 07 18 G96 0.2+ 0.2+	2008 12 30 G96 0.2− 0.1−	2009 02 16 A77 0.9+ 0.7−
2006 07 18 G96 0.4− 0.0	2009 01 16 691 0.3+ 0.1+	2009 02 17 A77 0.8+ 0.1+
2006 07 18 G96 0.1+ 0.0	2009 01 16 691 0.1− 0.1−	2009 02 17 A77 0.9+ 0.1−
2007 11 03 703 0.6+ 0.7+	2009 01 16 691 0.4+ 0.0	2009 02 20 A77 0.6+ 0.3+
2007 11 03 703 0.6+ 0.9+	2009 01 20 691 0.0 0.2+	2009 02 20 A77 0.3+ 0.0
2007 11 03 703 0.0 0.4−	2009 01 20 691 0.1+ 0.3−	2009 02 20 A77 0.3+ 0.2−
2007 11 03 703 0.1+ 0.5+	2009 01 20 691 0.3+ 0.2+	2009 02 21 G96 0.1+ 0.1+
2007 11 09 703 0.1+ 0.2−	2009 01 25 691 0.0 0.1+	2009 02 21 G96 0.3+ 0.3−
2007 11 09 703 0.3− 0.5−	2009 01 25 691 0.4− 0.0	2009 02 21 G96 0.5+ 0.1+
2007 11 09 703 0.1− 0.8+	2009 01 25 691 0.2− 0.1−	2009 02 21 G96 0.2+ 0.3−
2007 11 09 703 0.2− 0.3+	2009 01 30 A77 0.9− 0.1−	2009 02 28 G96 0.1− 0.1+
2007 11 15 703 1.0− 0.7+	2009 01 30 A77 0.5+ 0.5+	2009 02 28 G96 0.4− 0.1−
2007 11 15 703 0.0 0.2+	2009 01 30 A77 0.2+ 0.7+	2009 02 28 G96 0.3+ 0.1−
2007 11 15 703 0.6− 0.0	2009 01 31 691 0.3− 0.0	2009 02 28 G96 0.1− 0.4+
2007 11 15 703 0.8+ 0.4−	2009 01 31 691 0.1− 0.1+	

2009 BU₄₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	257.35570	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17678886	<i>ω</i> 286.70133	−0.48348012	+0.87445790
<i>a</i>	3.1441225	<i>Ω</i> 314.31685	−0.78054492	−0.45116355
<i>e</i>	0.0182426	<i>i</i> 3.17498	−0.39622797	−0.17825495
<i>P</i>	5.58	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 08 22 691 0.1+ 0.4−	2007 12 31 G96 0.2− 0.4−	2009 02 05 691 0.4− 0.5+
1995 08 22 691 0.0 0.2−	2007 12 31 G96 0.1+ 0.3−	2009 02 05 691 0.4− 0.3+
1995 08 22 691 0.4+ 0.3−	2007 12 31 G96 0.2+ 0.4−	2009 02 05 691 (1.7+ 3.3−)
2006 09 28 691 0.1− 0.1+	2008 03 12 G96 0.5+ 0.4−	2009 02 14 G96 0.3+ 0.4+
2006 09 28 691 0.1+ 0.2+	2008 03 12 G96 0.3− 0.3−	2009 02 14 G96 0.1− 0.3+
2006 09 28 691 0.1+ 0.3+	2008 03 12 G96 0.2+ 0.5−	2009 02 14 G96 0.3+ 0.5+
2006 10 11 691 0.2+ 0.0	2008 03 12 G96 0.7+ 0.1−	2009 02 16 703 1.3+ 0.2+

M.P.O. 153824

2006 10 11	691	0.2−	0.2+	2009 01 16	691	0.3−	0.8+	2009 02 16	703	0.3+	0.2+
2006 10 11	691	0.1−	0.2+	2009 01 16	691	0.0	0.0	2009 02 16	703	0.7−	0.5−
2006 10 21	691	0.2−	0.1+	2009 01 16	691	0.4−	0.6+	2009 02 16	703	0.9+	0.2+
2006 10 21	691	0.2−	0.1+	2009 01 20	691	0.2−	0.4+	2009 02 20	G96	0.2−	0.3+
2006 10 21	691	0.4−	0.1+	2009 01 20	691	0.0	0.0	2009 02 20	G96	0.3−	0.4+
2007 11 07	691	0.1−	0.1+	2009 01 20	691	0.3−	0.4+	2009 02 20	G96	0.1+	0.4+
2007 11 07	691	0.0	0.1+	2009 02 01	691	0.1−	0.0	2009 02 20	G96	0.0	0.1+
2007 11 07	691	0.1−	0.0	2009 02 01	691	0.1+	0.1+				
2007 12 31	G96	0.2+	0.4−	2009 02 01	691	0.0	0.2+				

2009 BX₄₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	266.37935		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26159395	<i>ω</i>	75.48206	−0.51773732	+0.85550869
<i>a</i>	2.4213129	<i>Ω</i>	163.33136	−0.79438844	−0.47755566
<i>e</i>	0.1411086	<i>i</i>	1.45380	−0.31763984	−0.20011366
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2007 11 05	G96	0.0	0.3−	2009 01 16	691	0.2+	0.1+	2009 02 14	G96	0.1+	0.1−
2007 11 05	G96	0.4+	0.5−	2009 01 20	691	0.1−	0.1+	2009 02 14	G96	0.1+	0.5−
2007 11 05	G96	0.2+	0.0	2009 01 20	691	0.4+	0.5+	2009 02 14	G96	0.1+	0.5−
2007 11 05	G96	0.4+	0.5−	2009 01 20	691	0.1+	0.1+	2009 02 14	G96	0.5−	0.5−
2007 11 15	G96	0.3−	0.7+	2009 01 31	691	0.4+	0.0	2009 02 20	G96	0.3−	0.3−
2007 11 15	G96	0.3−	0.3+	2009 01 31	691	0.2−	0.0	2009 02 20	G96	0.1−	0.1−
2007 11 15	G96	0.2−	0.2−	2009 01 31	691	0.1+	0.1+	2009 02 20	G96	0.4−	0.2−
2007 11 15	G96	0.1−	0.0	2009 02 01	691	0.2−	0.0	2009 02 20	G96	0.4+	0.1−
2009 01 16	691	0.2−	0.1−	2009 02 01	691	0.0	0.2−				
2009 01 16	691	0.2−	0.3+	2009 02 01	691	0.3−	0.2−				

2009 BZ₄₄ = 2003 TJ₃₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	237.35425		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27162306	<i>ω</i>	316.02780	+0.05183952	+0.99740822
<i>a</i>	2.3613387	<i>Ω</i>	316.87110	−0.89491136	+0.02422203
<i>e</i>	0.2107069	<i>i</i>	4.18540	−0.44322266	+0.06775058
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 01	691	0.3+	0.3−	2007 11 13	703	0.8−	1.1+	2009 01 31	691	0.1−	0.0
2003 10 01	691	0.2+	0.0	2007 11 13	703	1.3−	0.9+	2009 01 31	691	0.0	0.0
2003 10 01	691	0.7+	0.4−	2007 11 13	703	0.9−	1.2+	2009 02 01	691	0.2+	0.1+
2003 10 18	691	0.1−	0.0	2007 12 19	G96	0.6+	0.7−	2009 02 01	691	0.1−	0.0
2003 10 18	691	0.3−	0.2+	2007 12 19	G96	0.7+	0.5−	2009 02 01	691	0.0	0.3−
2003 10 18	691	0.0	0.0	2007 12 19	G96	0.7+	0.4−	2009 02 05	691	0.1+	0.2−
2003 10 18	691	0.1−	0.3+	2007 12 19	G96	0.2+	1.4−	2009 02 05	691	0.4−	0.0
2003 10 18	691	0.4−	0.3+	2009 01 16	691	0.3+	0.1−	2009 02 05	691	0.3−	0.2−
2003 10 18	691	0.3−	0.1−	2009 01 16	691	0.3+	0.4+	2009 02 20	G96	0.0	0.1−
2007 10 24	G96	0.3−	0.7−	2009 01 16	691	0.2+	0.0	2009 02 20	G96	0.7−	0.5−
2007 10 24	G96	0.8+	0.3−	2009 01 20	691	0.0	0.1+	2009 02 20	G96	0.3+	0.1−
2007 10 24	G96	0.6+	0.9−	2009 01 20	691	0.1+	0.2+	2009 02 20	G96	0.1+	0.4−
2007 10 24	G96	0.7+	0.8−	2009 01 20	691	0.2+	0.2+				
2007 11 13	703	0.8−	1.3+	2009 01 31	691	0.5−	0.4+				

2009 BF₄₅ = 2006 KJ₃₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	30.16839		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26322855	<i>ω</i>	297.84187	+0.09604698	−0.99527342
<i>a</i>	2.4112786	<i>Ω</i>	146.63702	+0.92217016	+0.08354896
<i>e</i>	0.1493284	<i>i</i>	1.49475	+0.37466941	+0.04950137
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2006 05 20	691	0.0	0.1+	2008 11 24	G96	0.1−	0.1+	2009 01 31	691	0.1+	0.2+
2006 05 20	691	0.4+	0.2+	2008 11 24	G96	0.1−	0.0	2009 01 31	691	0.0	0.5+

2009 MAR. 11

2006 05 20	691	0.5+	0.4+	2008 11 24	G96	0.1−	0.3−	2009 02 14	G96	0.7+	0.3−
2006 05 24	691	0.5−	0.0	2008 12 30	G96	0.2−	0.1+	2009 02 14	G96	0.0	0.1−
2006 05 24	691	0.4−	0.0	2008 12 30	G96	0.6+	0.2−	2009 02 14	G96	0.0	0.2−
2006 05 24	691	0.1+	0.4−	2008 12 30	G96	0.2+	0.0	2009 02 14	G96	0.1+	0.1−
2007 08 09	691	0.3−	0.6+	2008 12 30	G96	0.1−	0.1−	2009 02 14	A77	0.3+	0.3−
2007 08 09	691	0.6−	0.7+	2009 01 16	691	0.3−	0.2+	2009 02 15	A77	0.7+	0.3−
2007 08 09	691	0.1−	0.9+	2009 01 16	691	0.1+	0.1−	2009 02 15	A77	0.8+	0.3−
2007 09 12	G96	0.0	0.5+	2009 01 16	691	0.3−	0.4+	2009 02 20	A77	0.3+	0.3+
2007 09 12	G96	0.2+	0.1−	2009 01 20	691	0.2+	0.5+	2009 02 20	A77	0.3+	0.5+
2007 09 12	G96	0.4+	0.2−	2009 01 20	691	0.2−	0.1+	2009 02 20	A77	0.5+	0.3−
2007 09 12	G96	0.0	0.0	2009 01 20	691	0.1−	0.3+				
2008 11 24	G96	0.4+	0.0	2009 01 31	691	0.2+	0.6+				

2009 BK₄₅ = 2007 WR₂₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	207.16298		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25576070	<i>ω</i>	328.14454	+0.35827659	+0.93194962
<i>a</i>	2.4579903	<i>Ω</i>	322.76652	−0.83607021	+0.29369793
<i>e</i>	0.0964274	<i>i</i>	5.28643	−0.41548103	+0.21262979
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 01	691	0.3+	0.4+	2005 03 04	G96	0.2−	0.1+	2009 01 20	691	0.5−	1.0−
2001 02 01	691	0.4+	0.1+	2007 11 17	691	0.2+	0.1+	2009 01 25	691	0.2+	0.2+
2001 02 01	691	0.0	0.0	2007 11 17	691	0.2−	0.2−	2009 01 25	691	0.1+	0.1−
2001 02 17	691	0.3+	0.2+	2007 11 17	691	0.2+	0.2+	2009 01 25	691	0.5+	0.1+
2001 02 17	691	0.1−	0.1−	2007 11 20	691	0.4−	0.1+	2009 01 31	691	0.3−	0.1−
2001 02 17	691	0.4−	0.1+	2007 11 20	691	0.2−	0.1+	2009 01 31	691	0.3+	0.2−
2003 10 17	691	0.3+	0.3−	2007 11 20	691	0.3+	0.0	2009 01 31	691	0.0	0.1+
2003 10 17	691	0.2−	0.0	2009 01 16	691	0.1+	0.2+	2009 02 14	G96	0.1−	0.1+
2003 10 17	691	0.2+	0.4−	2009 01 16	691	0.3+	0.1−	2009 02 14	G96	0.4−	0.5−
2005 03 04	G96	0.5−	0.0	2009 01 16	691	0.2−	0.2+	2009 02 14	G96	0.3+	0.1−
2005 03 04	G96	0.5−	0.1−	2009 01 20	691	0.2−	0.1+	2009 02 14	G96	0.6−	0.6−
2005 03 04	G96	0.4−	0.2−	2009 01 20	691	0.2−	0.1+				

2009 BV₄₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	0.25242		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17431553	<i>ω</i>	184.65968	−0.67448572	−0.72949566
<i>a</i>	3.1737935	<i>Ω</i>	307.80633	+0.68192734	−0.55661163
<i>e</i>	0.0503957	<i>i</i>	8.26677	+0.28292069	−0.39751676
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	291	0.1−	0.4−	2008 11 23	G96	0.0	0.1+	2009 01 25	691	0.3−	1.2+
2002 12 31	291	0.2+	0.1+	2009 01 16	691	0.2+	0.0	2009 02 01	691	0.1−	0.0
2002 12 31	291	0.1−	0.3+	2009 01 16	691	0.0	0.3−	2009 02 01	691	0.2+	0.1−
2006 08 29	691	0.1+	0.0	2009 01 16	691	0.1+	0.0	2009 02 01	691	0.2−	0.0
2006 08 29	691	0.1+	0.0	2009 01 20	691	0.6+	0.0	2009 02 05	691	0.1+	0.1−
2006 08 29	691	0.1−	0.1−	2009 01 20	691	0.1+	0.2−	2009 02 05	691	0.2−	0.3−
2008 11 23	G96	0.1−	0.0	2009 01 20	691	0.2+	0.1−	2009 02 05	691	0.3−	0.1−
2008 11 23	G96	0.3+	0.1−	2009 01 25	691	0.2+	0.1−				
2008 11 23	G96	0.2+	0.1+	2009 01 25	691	0.6−	0.1−				

2009 BW₄₅ = 2005 GW₁₃₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	258.29479		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21134428	<i>ω</i>	9.25228	−0.54088783	+0.84056501
<i>a</i>	2.7913163	<i>Ω</i>	228.01019	−0.77423479	−0.51144316
<i>e</i>	0.0399686	<i>i</i>	2.30139	−0.32863482	−0.17853950
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2005 04 11	G96	0.3−	0.0	2007 10 17	G96	0.3+	0.5−	2009 01 20	691	0.1+	0.0
2005 04 11	G96	0.3−	0.5−	2007 10 17	G96	0.0	0.6−	2009 01 20	691	0.3−	0.2+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153825

2005 04 11	G96	1.1−	1.2−	2007 11 11	G96	0.1+	0.1−	2009 01 25	691	0.3+	0.2+
2005 04 11	G96	0.5−	0.1+	2007 11 11	G96	0.2+	0.1−	2009 01 25	691	0.6+	0.0
2005 04 14	691	0.3+	0.0	2007 11 11	G96	0.1−	0.3+	2009 01 25	691	0.1+	0.0
2005 04 14	691	0.2−	0.0	2007 11 11	G96	0.4−	0.1+	2009 01 31	691	0.3+	0.1−
2005 04 14	691	0.4+	0.2+	2009 01 16	691	0.0	0.1+	2009 01 31	691	0.2+	0.3−
2006 09 27	G96	0.2+	0.0	2009 01 16	691	0.2+	0.1+	2009 01 31	691	0.0	0.0
2006 09 27	G96	0.1−	0.1−	2009 01 16	691	0.3+	0.0	2009 02 05	691	0.9−	0.1−
2006 09 27	G96	0.3−	0.2+	2009 01 20	691	0.0	0.0	2009 02 05	691	0.1+	0.4−
2006 09 27	G96	0.1+	0.2+	2009 01 20	691	0.5−	0.1+	2009 02 05	691	0.5−	0.6+
2007 10 17	G96	0.0	0.2−	2009 01 20	691	0.2+	0.1+				
2007 10 17	G96	0.1+	0.1+	2009 01 20	691	0.1−	0.4−				

2009 BX₄₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	342.01390		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22037364	<i>ω</i>	315.09018	−0.85256847	−0.52250857
<i>a</i>	2.7145402	<i>Ω</i>	193.42062	+0.49137458	−0.79454953
<i>e</i>	0.1050760	<i>i</i>	2.61099	+0.17798320	−0.30931511
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 04 13	691	0.0	0.4−	2007 11 05	G96	0.1+	0.0	2009 02 01	691	0.8−	0.4+
1996 04 13	691	0.0	0.1+	2007 11 05	G96	0.2−	0.0	2009 02 01	691	0.4−	0.1+
1996 04 13	691	0.1+	0.7+	2007 11 05	G96	0.2+	0.1+	2009 02 01	691	0.0	0.1+
2005 03 11	G96	0.3−	0.1+	2007 11 05	G96	0.1−	0.2−	2009 02 01	691	0.2−	0.1−
2005 03 11	G96	0.3−	0.8−	2009 01 16	691	0.4+	0.4+	2009 02 01	691	0.1+	0.1+
2005 03 11	G96	0.5−	0.2−	2009 01 16	691	0.1−	0.0	2009 02 05	691	0.2−	0.0
2005 03 11	G96	0.8−	0.5−	2009 01 16	691	0.0	0.1+	2009 02 05	691	0.5+	0.4−
2005 04 02	G96	0.1−	0.4−	2009 01 20	691	0.1+	0.1−	2009 02 05	691	0.1−	0.2−
2005 04 02	G96	1.0−	0.8−	2009 01 20	691	0.1+	0.1−	2009 02 16	703	0.4−	0.6−
2005 04 02	G96	0.0	0.5−	2009 01 20	691	0.4+	0.2+	2009 02 16	703	0.2+	0.5+
2005 04 02	G96	0.3−	0.2−	2009 01 25	691	0.0	0.1+	2009 02 16	703	0.2+	0.3−
2005 04 17	691	0.4+	0.4+	2009 01 25	691	(1.8+	0.1−)	2009 02 16	703	(1.0−	2.1−)
2005 04 17	691	0.2+	0.0	2009 01 25	691	0.3+	0.4−				
2005 04 17	691	0.0	0.0	2009 02 01	691	0.1−	0.1−				

2009 BZ₄₅ = 2006 QG₁₀₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	134.71645		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18577927	<i>ω</i>	201.38212	+0.98653859	+0.09287545
<i>a</i>	3.0418506	<i>Ω</i>	152.22368	−0.07290545	+0.98653908
<i>e</i>	0.0953449	<i>i</i>	16.78715	−0.14637762	+0.13459122
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	699	0.4+	0.3−	2006 08 28	703	0.4−	0.2+	2009 01 25	691	0.2+	0.2−
2001 09 11	699	0.7−	0.1−	2006 08 29	704	0.4+	0.2+	2009 01 31	691	0.1−	0.2+
2001 09 11	699	0.2−	0.5−	2006 08 29	704	0.3+	0.4−	2009 01 31	691	0.2+	0.2+
2001 09 11	699	0.3−	1.5+	2006 08 29	704	0.8−	0.2+	2009 01 31	691	0.9−	0.6+
2001 10 15	644	0.4−	0.8+	2008 01 01	703	1.2+	0.7+	2009 02 01	691	0.1+	0.1+
2001 10 15	644	0.2−	0.6+	2008 01 01	703	0.1+	0.2−	2009 02 01	691	0.0	0.1+
2001 10 15	644	0.1−	0.6+	2008 01 01	703	1.1+	0.2+	2009 02 01	691	0.3−	0.2−
2001 10 23	644	0.2+	0.2+	2008 01 01	703	0.2−	0.0	2009 02 05	691	0.1+	0.1−
2001 10 23	644	0.2+	0.2+	2009 01 16	691	0.3+	0.2+	2009 02 05	691	0.2+	0.1−
2001 10 23	644	0.1+	0.2+	2009 01 16	691	0.3+	0.2+	2009 02 05	691	0.2+	0.2−
2005 07 01	644	0.7+	0.7+	2009 01 16	691	0.4+	0.2−	2009 02 16	703	1.3+	0.3−
2005 07 01	644	0.7+	0.9+	2009 01 20	691	0.2−	0.1+	2009 02 16	703	0.9−	0.5+
2005 07 01	644	0.9+	0.9+	2009 01 20	691	0.2+	0.0	2009 02 16	703	0.3+	1.4−
2006 08 28	703	0.1+	0.1−	2009 01 20	691	0.4−	0.3−	2009 02 16	703	0.6−	1.2+
2006 08 28	703	0.2−	0.3−	2009 01 25	691	0.1−	0.0				
2006 08 28	703	0.4−	0.1+	2009 01 25	691	0.6−	0.3+				

2009 BB₄₆ = 2007 UD₃₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	57.81024		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18943927	<i>ω</i>	253.59435	+0.59948932	−0.79856560
<i>a</i>	3.0025440	<i>Ω</i>	159.28805	+0.78013829	+0.56794835
<i>e</i>	0.1963568	<i>i</i>	8.76664	+0.17887648	+0.19931798
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 10 10	703	0.5−	0.3+	2007 11 18	291	0.1−	0.2+	2009 01 31	691	0.2−	0.3−
2007 10 10	703	0.5+	0.3−	2007 11 18	291	0.4−	0.0	2009 01 31	691	0.2+	0.1+
2007 10 10	703	0.3−	0.7−	2007 11 18	291	0.2−	0.2+	2009 01 31	691	0.2−	0.0
2007 10 10	703	0.1+	0.3+	2008 01 03	G96	0.4+	0.5−	2009 02 01	691	0.1+	0.3−
2007 10 17	699	1.5+	0.9−	2008 01 03	G96	0.7+	0.1−	2009 02 01	691	0.1−	0.2−
2007 10 17	699	0.6+	0.2+	2008 01 03	G96	0.1−	0.2+	2009 02 01	691	0.3−	0.1−
2007 10 17	699	0.4+	0.3+	2008 01 03	G96	0.8+	0.3−	2009 02 05	691	0.0	0.1+
2007 10 17	699	0.8−	0.6+	2009 01 16	691	0.1+	0.2+	2009 02 05	691	0.3−	0.5−
2007 10 21	G96	0.3+	0.0	2009 01 16	691	0.2−	0.5−	2009 02 05	691	0.1+	0.5−
2007 10 21	G96	0.4+	0.0	2009 01 16	691	0.0	0.2−	2009 03 02	291	0.3+	0.5+
2007 10 21	G96	0.2−	0.1−	2009 01 20	691	0.2+	0.0	2009 03 02	291	0.0	0.3+
2007 10 21	G96	0.4+	0.1+	2009 01 20	691	0.4−	0.3+	2009 03 02	291	0.1−	0.1+
2007 10 31	703	0.3−	1.1+	2009 01 20	691	0.1−	0.2−	2009 03 02	291	0.7+	0.2+
2007 10 31	703	0.4+	0.6−	2009 01 25	691	0.1+	1.2+	2009 03 02	291	0.0	0.0
2007 10 31	703	0.3+	0.2−	2009 01 25	691	(1.9+	0.5−)	2009 03 02	291	0.2−	0.0
2007 10 31	703	0.6−	0.4−	2009 01 25	691	0.4+	0.3−				

2009 BJ₄₆ = 2007 VG₈₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	111.63064		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22408530	<i>ω</i>	69.11521	+0.97413552	−0.20404749
<i>a</i>	2.6844818	<i>Ω</i>	302.54154	+0.13950922	+0.88105886
<i>e</i>	0.0932673	<i>i</i>	6.61288	+0.17775593	+0.42673165
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	691	0.2−	0.4−	2007 11 02	704	0.2+	0.6+	2009 01 16	691	0.0	0.3+
2000 01 03	691	0.3−	0.8−	2007 11 02	704	0.1−	0.2+	2009 01 20	691	0.1+	0.2+
2000 01 03	691	0.2−	0.1+	2007 11 02	704	1.2+	1.4+	2009 01 20	691	0.2+	0.2+
2002 08 06	644	0.4−	0.8+	2007 11 08	704	0.3+	0.1+	2009 01 20	691	0.0	0.2+
2002 08 06	644	0.3−	0.5+	2007 11 08	704	0.1−	0.2−	2009 02 03	691	0.2+	0.0
2002 08 06	644	0.4+	0.5+	2007 11 08	704	0.3+	0.9+	2009 02 03	691	0.1+	0.0
2002 08 17	644	0.4−	0.5−	2007 11 08	704	0.1−	0.4−	2009 02 03	691	0.3−	0.1−
2002 08 17	644	0.4+	0.3−	2007 11 08	704	0.8+	0.0	2009 02 16	703	1.0+	0.5+
2002 08 17	644	0.8−	0.5−	2007 11 12	703	1.3−	0.0	2009 02 16	703	0.8+	0.8+
2005 03 03	691	0.5+	0.6+	2007 11 12	703	1.0+	0.3+	2009 02 16	703	0.1+	1.5+
2005 03 03	691	0.6+	0.6−	2007 11 12	703	0.5−	0.2−	2009 02 16	703	1.3−	0.2−
2005 03 03	691	0.4+	0.3−	2007 11 12	703	0.0	0.5−	2009 02 27	703	0.8+	0.1−
2007 11 02	704	0.1−	0.9+	2009 01 16	691	0.8−	0.0	2009 02 27	703	0.3+	1.7+
2007 11 02	704	0.1−	0.5+	2009 01 16	691	0.8−	0.0	2009 02 27	703	0.2−	0.2+

2009 BL₄₆ = 2000 UL₁₈ = 2006 KR₁₀₅ = 2007 RZ₁₄₀ = 2007 TR₃₃₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	94.74454		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27405585	<i>ω</i>	222.86090	+0.90542439	−0.42361848
<i>a</i>	2.3473436	<i>Ω</i>	162.14524	+0.40967973	+0.85502093
<i>e</i>	0.0690165	<i>i</i>	5.13839	+0.11121689	+0.29914308
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.2+	0.4−	2007 09 14	G96	0.5−	0.1−	2007 10 15	G96	0.2−	0.1−
2000 10 25	704	1.0−	0.4+	2007 09 14	G96	0.0	0.2−	2009 01 16	691	0.1−	0.1−
2000 10 25	704	0.5−	0.3+	2007 09 14	G96	0.2−	0.1−	2009 01 16	691	0.0	0.2+
2000 10 25	704	0.3+	0.3−	2007 09 14	G96	0.3−	0.2−	2009 01 16	691	0.2+	0.1+
2000 10 30	704	0.6+	0.0	2007 09 14	699	1.1−	0.1−	2009 01 20	691	0.1+	0.2+
2000 10 30	704	0.2+	0.3+	2007 09 14	699	0.0	0.1+	2009 01 20	691	0.1+	0.1−

M.P.O. 153826

2000 10 30	704	0.2−	0.8+	2007 09 14	699	0.1+	0.3−	2009 01 20	691	0.0	0.1+
2006 05 30	G96	0.7−	0.3+	2007 09 16	704	0.8−	1.5+	2009 01 31	691	0.0	0.1+
2006 05 30	G96	0.8−	0.4+	2007 09 16	704	(1.5−	1.3+)	2009 01 31	691	0.2+	0.0
2006 05 30	G96	0.3−	0.3+	2007 09 16	704	(0.9−	1.6+)	2009 01 31	691	0.1−	0.2−
2006 05 30	G96	0.4−	0.6+	2007 09 19	704	0.6−	0.5−	2009 02 01	691	0.1−	0.1−
2006 06 01	691	0.7+	0.3+	2007 09 19	704	0.9−	0.9+	2009 02 01	691	0.1−	0.1+
2006 06 01	691	0.1+	0.4+	2007 09 19	704	1.2−	0.5−	2009 02 01	691	0.2+	0.0
2006 06 01	691	0.0	0.2+	2007 09 19	704	(2.1−	0.0)	2009 02 05	691	0.4−	0.1+
2007 08 21	699	0.5+	0.1+	2007 09 19	704	0.8−	0.2−	2009 02 05	691	0.2+	0.1+
2007 08 21	699	0.7+	0.4+	2007 10 13	703	0.6+	1.1+	2009 02 05	691	0.0	0.0
2007 08 21	699	1.2+	1.3+	2007 10 13	703	0.0	0.2−	2009 02 17	704	1.0+	0.6+
2007 08 21	699	0.7+	0.1−	2007 10 13	703	0.5+	0.1+	2009 02 17	704	1.1+	0.4−
2007 09 12	699	1.1+	0.7+	2007 10 13	703	1.2−	0.3+	2009 02 17	704	0.8+	1.4+
2007 09 12	699	0.1+	0.4+	2007 10 15	703	0.5+	0.3+	2009 02 25	703	1.0−	0.2+
2007 09 12	699	0.3+	0.2+	2007 10 15	G96	0.1−	0.1−	2009 02 25	703	0.2−	0.6+
2007 09 12	699	1.2+	0.1−	2007 10 15	703	(0.0	2.0+)	2009 02 25	703	0.0	0.4−
2007 09 13	704	0.5−	0.6+	2007 10 15	G96	0.1−	0.1−	2009 02 25	703	0.8−	0.4+
2007 09 13	704	0.1+	0.3+	2007 10 15	703	0.6−	1.1+				
2007 09 13	704	0.2−	0.1−	2007 10 15	G96	0.2−	0.0				

2009 BM₄₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC											
<i>M</i>	308.20181		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.18172505	ω	258.96264	−0.96915050	+0.23763892						
<i>a</i>	3.0869258	Ω	294.75797	−0.18852569	−0.88562649						
<i>e</i>	0.0920544	<i>i</i>	4.12898	−0.15876199	−0.39899056						
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

2006 10 11	691	0.0	0.1+	2009 01 16	691	0.4−	0.4+	2009 02 01	691	0.1−	0.2−
2006 10 11	691	0.2−	0.2−	2009 01 20	691	0.3+	0.1−	2009 02 01	691	0.2−	0.2−
2006 10 11	691	0.1−	0.2−	2009 01 20	691	0.1−	0.3+	2009 02 16	703	1.9−	0.2−
2006 10 19	691	0.1+	0.3+	2009 01 20	691	0.1−	0.2−	2009 02 16	703	0.5−	0.6+
2006 10 19	691	0.2+	0.1+	2009 01 25	691	0.0	0.2+	2009 02 16	703	0.9+	0.4+
2006 10 19	691	0.0	0.1−	2009 01 25	691	0.6+	0.3+	2009 02 16	703	1.1+	0.2+
2009 01 16	691	0.3−	0.3−	2009 01 25	691	0.0	0.1+				
2009 01 16	691	0.3+	0.2−	2009 02 01	691	0.1+	0.2−				

2009 BN₄₆ = 1999 FA₉₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC											
<i>M</i>	87.72008		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.18170336	ω	250.88334	+0.69984809	−0.70679781						
<i>a</i>	3.0871714	Ω	153.76852	+0.71106276	+0.67565358						
<i>e</i>	0.0219211	<i>i</i>	13.50186	+0.06784109	+0.20959272						
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1+	0.0	2009 01 16	691	0.1−	0.6−	2009 01 31	691	0.3+	0.2−
1999 03 21	645	0.1−	0.0	2009 01 16	691	0.1+	0.2−	2009 02 01	691	0.3+	0.2−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2009 01 20	691	0.4+	0.1−	2009 02 01	691	0.1+	0.2+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2009 01 20	691	0.1+	0.2+	2009 02 01	691	0.2+	0.1−
2006 08 23	807	0.1−	0.0	2009 01 20	691	0.2−	0.0	2009 02 20	G96	0.1+	0.2+
2006 08 23	807	0.1−	0.1−	2009 01 25	691	0.4−	0.4+	2009 02 20	G96	1.5−	0.1+
2006 08 28	691	0.2−	0.0	2009 01 25	691	0.1−	0.3+	2009 02 20	G96	0.4+	0.4+
2006 08 28	691	0.3+	0.4+	2009 01 25	691	0.1+	0.0	2009 02 20	G96	0.4+	0.2+
2006 08 28	691	0.2−	0.4+	2009 01 31	691	0.1−	0.1+				
2009 01 16	691	0.7−	0.2+	2009 01 31	691	0.1+	0.4+				

2009 BO₄₆ = 2002 JW₆₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC											
<i>M</i>	338.90465		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.26426949	ω	260.76513	−0.85896926	−0.51130638						
<i>a</i>	2.4049425	Ω	248.47974	+0.48049328	−0.78660738						
<i>e</i>	0.1270125	<i>i</i>	1.67291	+0.17691243	−0.34614247						
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

2009 MAR. 11

Residuals in seconds of arc

2002 05 09	291	0.1+	0.1−	2009 01 16	691	0.1−	0.2+	2009 02 01	691	0.2−	0.1−
2002 05 09	291	0.1−	0.1−	2009 01 20	691	0.0	0.1−	2009 02 01	691	0.1−	0.2+
2002 05 09	291	0.1−	0.2−	2009 01 20	691	0.4+	0.0	2009 02 16	703	0.1+	1.0−
2002 05 12	291	0.0	0.1−	2009 01 20	691	0.2+	0.2+	2009 02 16	703	1.1+	0.6−
2002 05 12	291	0.1+	0.2+	2009 01 31	691	0.1+	0.0	2009 02 16	703	0.4−	0.3−
2002 05 12	291	0.2+	0.4+	2009 01 31	691	0.2−	0.4+	2009 02 16	703	0.6−	0.0
2009 01 16	691	0.2+	0.1−	2009 01 31	691	0.0	0.1+				
2009 01 16	691	0.2−	0.1+	2009 02 01	691	0.1−	0.3−				

2009 BW₄₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC											
<i>M</i>	9.65272		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.17556588	ω	321.53390	−0.57143074	−0.82033663						
<i>a</i>	3.1587067	Ω	163.27726	+0.77109595	−0.54618144						
<i>e</i>	0.0363227	<i>i</i>	4.52235	+0.28085220	−0.16951003						
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.9−	1.2+	2009 01 20	691	0.3−	0.1+	2009 02 01	691	0.0	0.0
1995 09 19	691	0.4+	0.5−	2009 01 20	691	0.2+	0.0	2009 02 01	691	0.1−	0.1−
1995 09 19	691	0.5+	0.5−	2009 01 20	691	0.0	0.5−	2009 02 05	691	0.2+	0.0
2006 09 26	G96	0.1+	0.2−	2009 01 25	691	0.3+	0.3−	2009 02 05	691	0.3−	0.0
2006 09 26	G96	0.1−	0.2−	2009 01 25	691	0.1+	0.2−	2009 02 05	691	0.2+	0.1+
2006 09 26	G96	0.0	0.5−	2009 01 25	691	0.2−	1.5+	2009 02 20	G96	0.1+	0.2−
2006 09 26	G96	0.4+	0.3−	2009 01 31	691	0.1+	0.2+	2009 02 20	G96	0.1+	0.1−
2009 01 16	691	0.1−	0.0	2009 01 31	691	0.4−	0.2+	2009 02 20	G96	0.3+	0.1−
2009 01 16	691	0.0	0.2+	2009 01 31	691	0.0	1.2−	2009 02 20	G96	0.2+	0.2−
2009 01 16	691	0.2−	0.0	2009 02 01	691	0.2+	0.1+				

2009 BC₄₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC											
<i>M</i>	37.07501		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.17779463	ω	296.74114	+0.01224869	−0.99663084						
<i>a</i>	3.1322539	Ω	152.19353	+0.96804449	−0.00849738						
<i>e</i>	0.1066585	<i>i</i>	10.01170	+0.25047923	+0.08157671						
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				

Residuals in seconds of arc

2004 03 18	691	0.1+	0.1+	2007 11 14	G96	0.5−	0.4+	2009 02 05	691	0.4−	0.1−
2004 03 18	691	0.1+	0.3+	2007 11 14	G96	0.1+	0.2+	2009 02 14	G96	0.2+	0.1+
2004 03 18	691	0.0	0.2+	2007 11 14	G96	0.0	0.4+	2009 02 14	G96	0.1+	0.1−
2004 04 26	691	0.2−	0.3−	2009 01 16	691	0.0	0.4+	2009 02 14	G96	0.2+	0.1+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153827

Residuals in seconds of arc

2002 10 10 645 0.1− 0.1+	2007 11 08 G96 0.1+ 0.2−	2009 02 05 691 0.1− 0.0
2002 10 10 645 0.2+ 0.1−	2007 11 08 G96 0.1+ 0.1−	2009 02 05 691 0.3− 0.3+
2002 10 11 645 0.1− 0.0	2007 11 08 G96 0.3− 0.0	2009 02 05 691 0.0 0.1−
2002 10 11 645 0.1− 0.1+	2009 01 16 691 0.2− 0.0	2009 02 16 703 1.3+ 0.0
2002 10 30 645 0.0 0.0	2009 01 16 691 0.1− 0.1+	2009 02 16 703 0.4+ 0.5−
2002 10 30 645 0.0 0.0	2009 01 16 691 0.1− 0.0	2009 02 16 703 0.5− 0.6−
2005 03 17 G96 0.1+ 0.1−	2009 01 20 691 0.2+ 0.2+	2009 02 16 703 1.0+ 0.1+
2005 03 17 G96 0.1− 0.2+	2009 01 20 691 0.1+ 0.0	2009 02 20 G96 0.1− 0.3−
2005 03 17 G96 0.1+ 0.1−	2009 01 20 691 0.2− 0.3−	2009 02 20 G96 0.0 0.4−
2005 03 17 G96 0.1− 0.1+	2009 01 31 691 0.1− 0.1+	2009 02 20 G96 0.0 0.3+
2007 09 25 G96 0.8+ 0.1−	2009 01 31 691 0.1+ 0.3−	2009 02 20 G96 0.1+ 0.1−
2007 09 25 G96 0.3− 0.3−	2009 01 31 691 0.3+ 0.1−	2009 02 28 704 0.4− 1.1+
2007 09 25 G96 0.2+ 0.1−	2009 02 01 691 0.1− 0.3−	2009 02 28 704 0.0 0.1+
2007 09 25 G96 0.3+ 0.5−	2009 02 01 691 0.1− 0.7+	2009 02 28 704 0.3+ 0.1+
2007 11 08 G96 0.4− 0.3−	2009 02 01 691 0.1+ 0.2+	2009 02 28 704 0.2+ 0.2+

2009 BE₄₇ = 2004 VB₈₇ = 2007 RU₅₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	283.90445	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29500614	<i>ω</i> 262.41833	−0.88364294	+0.46461422
<i>a</i>	2.2348516	<i>Ω</i> 305.24961	−0.39695276	−0.80870103
<i>e</i>	0.0536216	<i>i</i> 4.03908	−0.24820084	−0.36074404
<i>P</i>	3.34	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 11 11 691 0.1− 0.2+	2007 09 13 691 0.0 0.5−	2009 01 31 691 0.2− 0.1+
2004 11 11 691 0.1+ 0.4−	2009 01 16 691 0.2− 0.0	2009 01 31 691 0.2− 0.1−
2004 11 11 691 0.4− 0.2+	2009 01 16 691 0.2− 0.1−	2009 02 01 691 0.1− 0.1+
2004 11 20 691 0.1− 0.1−	2009 01 16 691 0.1+ 0.2+	2009 02 01 691 0.6+ 0.4+
2004 11 20 691 0.2+ 0.3−	2009 01 20 691 0.1+ 0.3+	2009 02 01 691 0.0 0.0
2004 11 20 691 0.4+ 0.1−	2009 01 20 691 0.0 0.3+	2009 02 20 G96 0.1+ 0.4−
2007 09 09 691 0.2− 0.1+	2009 01 20 691 0.5+ 0.5−	2009 02 20 G96 0.6+ 0.6−
2007 09 09 691 0.2− 0.3−	2009 01 25 691 0.2+ 0.2+	2009 02 20 G96 0.7+ 0.3−
2007 09 09 691 0.4− 0.3+	2009 01 25 691 0.0 0.2+	2009 02 20 G96 0.2+ 0.1−
2007 09 13 691 0.1+ 0.2−	2009 01 25 691 0.3− 0.0	
2007 09 13 691 0.5+ 1.2+	2009 01 31 691 0.4− 0.1−	

2009 BF₄₇ = 1997 EK₂₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	57.87486	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24519133	<i>ω</i> 219.27574	+0.75546111	−0.65519240
<i>a</i>	2.5281295	<i>Ω</i> 181.65994	+0.61101104	+0.70517252
<i>e</i>	0.2771126	<i>i</i> 2.35737	+0.23652488	+0.27102515
<i>P</i>	4.02	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 03 04 691 0.5− 0.7−	2005 04 05 G96 0.4+ 0.4+	2009 01 20 691 0.2+ 0.2+
1997 03 04 691 0.1− 0.8−	2005 04 05 G96 0.4+ 0.5+	2009 01 20 691 0.3+ 0.0
1997 03 04 691 0.6− 0.1−	2005 04 05 G96 0.3− 0.4+	2009 01 20 691 0.5− 0.4−
1997 03 11 691 0.0 0.1−	2007 06 25 691 0.1− 0.2+	2009 01 25 691 0.0 0.0
1997 03 11 691 0.4+ 0.2−	2007 06 25 691 0.2− 0.0	2009 01 25 691 0.1− 0.5+
1997 03 11 691 0.2+ 0.2−	2007 06 25 691 0.2− 0.1+	2009 01 25 691 0.8+ 1.0+
1999 11 02 691 0.2− 0.2−	2007 09 05 G96 0.8+ 0.0	2009 01 31 691 0.1− 0.1−
1999 11 02 691 0.1− 0.4−	2007 09 05 G96 0.1+ 0.1+	2009 01 31 691 0.4− 0.1−
1999 11 02 691 0.2+ 0.3−	2007 09 05 G96 0.4+ 0.0	2009 01 31 691 0.0 0.1−
2003 07 24 644 0.2+ 0.7+	2007 09 05 G96 0.2+ 0.1+	2009 02 01 691 0.6− 0.1−
2003 07 24 644 0.2− 0.4+	2007 10 11 G96 1.1+ 1.0−	2009 02 01 691 0.2− 0.2+
2003 07 24 644 0.3+ 0.4+	2007 10 11 G96 1.0− 1.1−	2009 02 01 691 0.3+ 0.1+
2005 03 09 G96 0.2− 0.2−	2007 10 11 G96 0.1− 0.1+	2009 02 20 G96 0.2+ 0.0
2005 03 09 G96 0.0 0.2+	2007 10 11 G96 0.1+ 0.1+	2009 02 20 G96 0.2+ 0.2+
2005 03 09 G96 0.2+ 0.3−	2009 01 16 691 0.0 0.5+	2009 02 20 G96 0.2− 0.0
2005 03 09 G96 0.2− 0.0	2009 01 16 691 0.4+ 0.0	2009 02 20 G96 0.1− 0.3+
2005 04 05 G96 0.0 0.8−	2009 01 16 691 0.3+ 0.0	

2009 BL₄₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	44.15522	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18749029	<i>ω</i> 292.55119	+0.11973014	−0.98749411
<i>a</i>	3.0233159	<i>Ω</i> 150.00511	+0.96950946	+0.09404574
<i>e</i>	0.0971859	<i>i</i> 11.83925	+0.21381322	+0.12653371
<i>P</i>	5.26	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 03 15 691 0.0 0.2+	2009 01 16 691 0.1− 0.1+	2009 02 13 291 0.0 0.1−
2004 03 15 691 0.2− 0.2+	2009 01 16 691 0.1+ 0.0	2009 02 13 291 0.1+ 0.1−
2004 03 15 691 0.2+ 0.6−	2009 01 20 691 0.0 0.0	2009 02 14 G96 0.1+ 0.1+
2007 10 14 G96 0.3+ 0.2−	2009 01 20 691 0.3− 0.2+	2009 02 14 G96 0.0 0.1−
2007 10 14 G96 0.2− 0.3−	2009 01 20 691 0.4− 0.2−	2009 02 14 G96 0.4+ 0.3−
2007 10 14 G96 0.2+ 0.1−	2009 01 25 691 0.1+ 0.0	2009 02 14 G96 0.1− 0.2−
2007 10 14 G96 0.4+ 0.3−	2009 01 25 691 0.2+ 0.3+	2009 03 01 G96 0.4+ 0.0
2007 11 17 G96 0.3− 0.0	2009 01 25 691 0.3+ 0.2−	2009 03 01 G96 0.4+ 0.1+
2007 11 17 G96 0.1− 0.1+	2009 01 31 691 0.2+ 0.2−	2009 03 01 G96 0.4+ 0.1+
2007 11 17 G96 0.1− 0.1+	2009 01 31 691 0.1− 0.2+	2009 03 01 G96 0.3+ 0.0
2007 11 17 G96 0.1− 0.3+	2009 01 31 691 0.2− 0.1+	
2009 01 16 691 0.4− 0.1+	2009 02 13 291 0.1+ 0.0	

2009 BQ₄₇ = 2002 TG₃₃₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	256.33490	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20893592	<i>ω</i> 96.60609	−0.69160095	+0.71918422
<i>a</i>	2.8127252	<i>Ω</i> 129.40853	−0.69213955	−0.63346270
<i>e</i>	0.0487894	<i>i</i> 4.95978	−0.20647269	−0.28548041
<i>P</i>	4.72	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 05 645 0.0 0.1−	2007 11 03 G96 0.1+ 0.1+	2009 01 16 G96 0.5+ 0.2+
2002 10 05 645 0.0 0.0	2007 11 03 G96 0.2− 0.0	2009 01 20 691 0.1+ 0.0
2002 10 11 645 0.0 0.1+	2007 11 03 G96 0.4+ 0.2−	2009 01 20 691 0.1+ 0.1+
2002 10 11 645 0.0 0.0	2008 11 24 G96 0.3+ 0.5−	2009 01 20 691 0.1+ 0.1+
2006 05 24 G96 0.2+ 0.4+	2008 11 24 G96 0.0 0.7−	2009 01 31 691 (0.9− 1.8−)
2006 05 24 G96 0.1− 0.5−	2008 11 24 G96 0.1+ 0.6−	2009 01 31 691 0.2− 0.1+
2006 05 24 G96 0.2+ 0.1+	2008 11 24 G96 0.3+ 0.1+	2009 01 31 691 0.1− 0.0
2006 05 24 G96 0.5− 1.0+	2008 12 22 691 0.0 0.0	2009 02 04 691 0.4− 0.4+
2007 10 10 G96 0.1+ 0.2+	2008 12 22 691 0.5− 0.2−	2009 02 04 691 0.1+ 0.1+
2007 10 10 G96 0.6+ 0.2−	2008 12 22 691 0.2− 0.0	2009 02 04 691 0.0 0.2−
2007 10 10 G96 0.0 0.1+	2009 01 16 691 0.1+ 0.1−	2009 02 14 691 0.2+ 0.3−
2007 10 10 G96 0.3+ 0.1+	2009 01 16 691 0.0 0.0	2009 02 14 691 0.1+ 0.2−
2007 10 13 691 0.3− 0.1+	2009 01 16 691 0.0 0.4+	2009 02 14 691 0.4− 0.0
2007 10 13 691 0.0 0.1+	2009 01 16 G96 0.0 0.8−	2009 02 20 691 0.3+ 0.2+
2007 10 13 691 0.2− 0.1−	2009 01 16 G96 0.0 0.3+	2009 02 20 691 0.2+ 0.2+
2007 11 03 G96 0.2+ 0.1+	2009 01 16 G96 0.1− 0.2+	2009 02 20 691 0.2+ 0.2−

2009 BR₄₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	226.45493	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21290504	<i>ω</i> 309.20860	−0.25585857	+0.96578949
<i>a</i>	2.7776579	<i>Ω</i> 305.91623	−0.87007818	−0.24911954
<i>e</i>	0.0534962	<i>i</i> 2.99206	−0.42130790	−0.07204243
<i>P</i>	4.63	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 03 14 G96 0.1− 0.1−	2009 01 02 G96 0.3+ 0.5−	2009 01 31 691 0.2+ 0.2−
2005 03 14 G96 0.3+ 0.1+	2009 01 02 G96 0.0 0.4−	2009 01 31 691 0.1− 0.1+
2005 03 14 G96 0.1+ 0.4−	2009 01 16 691 0.0 0.1+	2009 02 02 291 0.3+ 0.1+
2005 03 14 G96 0.5− 0.2−	2009 01 16 691 0.1+ 0.2−	2009 02 02 291 0.0 0.1−
2006 06 21 691 0.2− 0.4+	2009 01 16 691 0.0 0.0	2009 02 02 291 0.7− 0.0
2006 06 21 691 0.2− 0.3−	2009 01 16 G96 0.1+ 0.2−	2009 02 14 691 0.3− 0.2+
2006 06 21 691 0.1+ 0.2+	2009 01 16 G96 0.1− 0.1+	2009 02 14 691 0.1− 0.0
2006 07 21 G96 0.1+ 0.1+	2009 01 16 G96 0.1− 0.1−	2009 02 14 691 0.2+ 0.1+

M.P.O. 153828

2009 MAR. 11

2006 07 21 G96 0.2+ 0.0	2009 01 16 G96 0.2− 0.0	2009 02 27 G96 0.2+ 0.2+
2006 07 21 G96 0.1+ 0.1+	2009 01 20 691 0.1− 0.2−	2009 02 27 G96 0.0 0.1+
2006 07 21 G96 0.1+ 0.3+	2009 01 20 691 0.1+ 0.0	2009 02 27 G96 0.2+ 0.1−
2009 01 02 G96 0.2+ 0.0	2009 01 20 691 0.0 0.5+	2009 02 27 G96 0.0 0.2+
2009 01 02 G96 0.0 0.1−	2009 01 31 691 0.3+ 0.1+	

2009 BS₄₇ = 2004 FY₅₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	312.83809		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18289090	<i>ω</i>	51.01555	−0.99944199	+0.00626130
<i>a</i>	3.0737932	<i>Ω</i>	129.31811	−0.01804949	−0.92775042
<i>e</i>	0.1767070	<i>i</i>	2.43066	+0.02810573	−0.37314871
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 26 695 0.1− 0.2+	2009 01 07 691 0.2+ 0.4−	2009 01 31 691 0.2+ 0.4−
2004 02 26 695 0.2− 0.2+	2009 01 07 691 0.0 0.1−	2009 01 31 691 0.2− 0.1+
2004 03 17 691 0.3− 0.1+	2009 01 07 691 0.1+ 0.4+	2009 01 31 691 0.0 0.0
2004 03 17 691 0.2− 0.1+	2009 01 16 691 0.1+ 0.1+	2009 02 02 291 0.1+ 0.0
2004 03 17 691 0.3− 0.0	2009 01 16 691 0.1− 0.3−	2009 02 02 291 0.1− 0.3−
2004 03 22 704 0.4+ 0.5+	2009 01 16 691 0.0 0.0	2009 02 02 291 0.3+ 0.0
2004 03 22 704 1.2+ 1.2−	2009 01 16 G96 0.4+ 0.3−	2009 02 20 691 0.0 0.1−
2004 03 22 704 0.5+ 0.2+	2009 01 16 G96 0.2+ 0.3+	2009 02 20 691 0.1+ 0.3−
2004 03 22 704 1.4+ 0.7−	2009 01 16 G96 0.3+ 0.6−	2009 02 20 691 0.0 0.2+
2004 03 22 704 0.2− 0.7−	2009 01 16 G96 0.2+ 0.0	2009 03 01 691 0.0 0.0
2004 04 25 691 0.4+ 0.0	2009 01 20 691 0.1− 0.0	2009 03 01 691 0.1+ 0.2+
2004 04 25 691 0.1− 0.4+	2009 01 20 691 0.1+ 0.0	2009 03 01 691 0.3− 0.1−
2004 04 25 691 0.3− 0.2−	2009 01 20 691 0.1− 0.1+	2009 03 03 691 0.1− 0.1+
2008 12 30 691 0.0 0.2−	2009 01 30 291 0.3− 0.1−	2009 03 03 691 0.2+ 0.5+
2008 12 30 691 0.1+ 0.3+	2009 01 30 291 0.2− 0.0	2009 03 03 691 0.1+ 0.0
2008 12 30 691 0.2− 0.6+	2009 01 30 291 0.2− 0.0	

2009 BX₄₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	156.96321		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26382207	<i>ω</i>	0.47067	+0.71212702	+0.69880815
<i>a</i>	2.4076608	<i>Ω</i>	314.93972	−0.64442960	+0.61257161
<i>e</i>	0.1275410	<i>i</i>	5.46357	−0.27854194	+0.36935510
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 22 644 0.0 0.1+	2009 01 02 G96 0.3+ 0.1−	2009 01 31 691 0.5− 0.2−
2003 08 22 644 0.1− 0.1+	2009 01 02 G96 0.0 0.6+	2009 01 31 691 0.1− 0.1+
2003 08 22 644 0.1− 0.2+	2009 01 16 691 0.3− 0.4−	2009 02 04 691 0.0 0.1−
2007 09 15 699 0.6− 0.5−	2009 01 16 691 0.0 0.3+	2009 02 04 691 0.4− 0.1+
2007 09 15 699 0.5+ 0.2+	2009 01 16 691 0.9+ 0.1+	2009 02 04 691 0.1+ 0.1−
2007 09 15 699 0.4− 0.4+	2009 01 16 G96 0.1+ 0.0	2009 02 20 691 0.3− 0.0
2007 09 15 699 0.0 0.3+	2009 01 16 G96 0.4+ 0.2−	2009 02 20 691 0.1+ 0.4+
2007 10 07 703 0.7+ 0.0	2009 01 16 G96 0.0 0.5+	2009 02 20 691 0.0 0.3+
2007 10 07 703 0.9+ 0.5−	2009 01 16 G96 0.3+ 0.2−	2009 02 27 G96 0.0 0.2+
2007 10 07 703 1.1− 0.2+	2009 01 20 691 0.1+ 0.3−	2009 02 27 G96 0.1+ 0.1+
2007 10 07 703 (2.0− 1.0−)	2009 01 20 691 0.1+ 1.2−	2009 02 27 G96 0.0 0.1−
2009 01 02 G96 0.2+ 0.3+	2009 01 20 691 0.1− 0.7+	2009 02 27 G96 0.3− 0.1−
2009 01 02 G96 0.0 0.0	2009 01 31 691 0.2+ 0.3+	

2009 BY₄₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	49.17203		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27107293	<i>ω</i>	107.01126	+0.49033098	−0.86941749
<i>a</i>	2.3645324	<i>Ω</i>	313.46624	+0.76441065	+0.46248945
<i>e</i>	0.0375155	<i>i</i>	4.80028	+0.41863098	+0.17382962
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 09 14 691 0.3+ 0.2+	2009 01 16 691 0.5− 0.2−	2009 01 31 691 0.1− 0.2−
2007 09 14 691 0.4− 0.3+	2009 01 16 691 0.2− 0.1+	2009 01 31 691 0.1− 0.0
2007 09 14 691 0.0 0.1+	2009 01 16 691 0.1+ 0.2−	2009 02 02 291 0.3− 0.1+
2007 10 10 G96 0.4+ 0.5−	2009 01 16 G96 0.4+ 0.5+	2009 02 02 291 0.3+ 0.1+
2007 10 10 G96 0.6− 0.2+	2009 01 16 G96 0.7+ 0.1−	2009 02 02 291 0.6+ 0.2+
2007 10 10 G96 0.8− 0.1+	2009 01 16 G96 0.4+ 0.2+	2009 02 20 691 0.1− 0.3+
2007 10 10 G96 0.1+ 1.1−	2009 01 16 G96 0.2− 0.2−	2009 02 20 691 0.3− 0.2+
2007 11 02 G96 0.9+ 0.4−	2009 01 20 691 0.3+ 0.3−	2009 02 20 691 0.2− 0.3+
2007 11 02 G96 0.3− 0.3+	2009 01 20 691 0.1+ 0.2−	2009 02 27 G96 0.2− 0.1+
2007 11 02 G96 0.7+ 0.0	2009 01 20 691 0.3− 0.3+	2009 02 27 G96 0.2− 0.0
2007 11 02 G96 0.5− 0.4−	2009 01 30 291 0.4+ 0.0	2009 02 27 G96 0.4+ 0.3+
2008 12 29 691 0.0 0.6−	2009 01 30 291 0.3+ 0.3−	2009 02 27 G96 0.3− 0.1−
2008 12 29 691 0.1− 0.5+	2009 01 30 291 0.7+ 0.2−	
2008 12 29 691 0.9− 0.4+	2009 01 31 691 0.1+ 0.0	

2009 BB₄₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	274.91955		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30519239	<i>ω</i>	252.77096	−0.91043145	+0.41064165
<i>a</i>	2.1848431	<i>Ω</i>	311.44327	−0.34973856	−0.82852201
<i>e</i>	0.0781446	<i>i</i>	3.81534	−0.22090157	−0.38068980
<i>P</i>	3.23	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 26 608 0.3− 0.8+	2009 01 02 G96 0.0 0.0	2009 01 30 G96 0.6+ 0.1−
2003 04 26 608 0.1+ 0.0	2009 01 02 G96 0.1+ 0.1+	2009 01 30 G96 0.6+ 0.0
2003 04 26 608 0.2− 0.2+	2009 01 02 G96 0.1− 0.2−	2009 01 30 G96 0.3+ 0.2−
2006 03 25 644 0.7+ 0.3+	2009 01 16 691 0.0 0.1−	2009 02 14 G96 0.1− 0.0
2006 03 25 644 0.6+ 0.6+	2009 01 16 691 0.1− 0.2+	2009 02 14 G96 0.3− 0.1+
2006 03 25 644 0.7+ 0.2+	2009 01 16 691 0.1+ 0.1−	2009 02 14 G96 0.5+ 0.1+
2007 09 10 691 0.0 0.0	2009 01 16 G96 0.4+ 0.2+	2009 02 14 G96 0.2+ 0.0
2007 09 10 691 0.1− 0.4+	2009 01 16 G96 0.3+ 0.0	2009 02 20 691 1.0− 0.2−
2007 09 10 691 0.1− 0.0	2009 01 16 G96 0.4+ 0.2+	2009 02 20 691 0.0 0.1+
2007 09 19 691 0.2+ 0.0	2009 01 16 G96 0.0 0.2+	2009 02 20 691 0.2− 0.1+
2007 09 19 691 0.3− 0.2+	2009 01 20 691 0.1+ 0.0	2009 02 27 G96 0.1− 0.1+
2007 09 19 691 0.1+ 0.0	2009 01 20 691 0.1+ 0.1−	2009 02 27 G96 0.3+ 0.0
2009 01 02 691 0.1− 0.1+	2009 01 20 691 0.5− 0.5+	2009 02 27 G96 0.2+ 0.1−
2009 01 02 691 0.4− 0.1−	2009 01 26 691 0.3+ 0.1+	2009 02 27 G96 0.0 0.3−
2009 01 02 G96 0.0 0.2−	2009 01 26 691 0.0 0.4−	
2009 01 02 691 0.2+ 0.1+	2009 01 26 691 0.4+ 0.1+	

2009 BG₄₈ = 2003 UZ₄₁₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	56.06566		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22461863	<i>ω</i>	293.92490	+0.66809192	−0.74258826
<i>a</i>	2.6802308	<i>Ω</i>	114.06960	+0.70005393	+0.60586583
<i>e</i>	0.1075447	<i>i</i>	2.95523	+0.25214615	+0.28546326
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 13 691 0.1− 0.2−	2005 03 16 G96 0.1+ 0.6−	2009 01 20 691 0.2+ 0.2−
2000 01 13 691 0.6+ 0.0	2005 03 16 G96 0.6− 0.2−	2009 01 20 691 0.1+ 0.2+
2000 01 13 691 0.1− 0.5−	2007 10 15 G96 0.1+ 0.2−	2009 01 20 691 0.2+ 0.1+
2003 10 23 695 0.1− 0.0	2007 10 15 G96 0.2− 0.1−	2009 01 31 691 0.6− 0.6+
2003 10 23 695 0.1− 0.0	2007 10 15 G96 0.5+ 0.1+	2009 01 31 691 0.3+ 0.1+
2003 10 29 691 0.2− 0.0	2007 10 15 G96 0.6+ 0.5+	2009 01 31 691 0.7+ 0.0
2003 10 29 691 0.3− 0.1−	2009 01 16 G96 0.3− 0.1−	2009 02 01 291 0.3− 0.3+
2003 10 29 691 0.1+ 0.1+	2009 01 16 G96 0.0 0.2+	2009 02 01 291 0.0 0.3−
2005 03 16 G96 0.4− 0.2+	2009 01 16 G96 0.2+ 0.1−	2009 02 01 291 0.0 0.1+
2005 03 16 G96 0.8− 0.6−	2009 01 16 G96 0.4− 0.1−	

2009 MAR. 11

M.P.O. 153829

2009 BJ₄₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	62.47831		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17779932	ω	101.64814	+0.58123426	-0.76298343
<i>a</i>	3.1321988	Ω	309.04413	+0.52912568	+0.61847855
<i>e</i>	0.0546161	<i>i</i>	21.36022	+0.61821740	+0.18799086
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 07 03	691	0.4-	0.4+	2009 01 02	691	0.0	0.1-	2009 01 16	G96	0.0	0.0
1995 07 03	691	0.0	0.1+	2009 01 02	691	0.1+	0.1-	2009 01 20	691	0.1+	0.1-
1995 07 03	691	0.1-	0.1+	2009 01 02	G96	0.1+	0.1+	2009 01 20	691	0.1+	0.2+
2006 08 15	644	0.1+	0.0	2009 01 02	691	0.0	0.0	2009 01 20	691	0.2+	0.0
2006 08 15	644	0.2-	0.1+	2009 01 02	G96	0.2+	0.1+	2009 01 26	691	0.2+	0.1-
2006 08 15	644	0.1-	0.1+	2009 01 02	G96	0.3-	0.1+	2009 01 26	691	0.1-	0.2+
2008 03 06	G96	0.0	0.9-	2009 01 02	G96	0.3+	0.1+	2009 01 26	691	0.0	0.2+
2008 03 06	G96	0.2+	0.1-	2009 01 08	691	0.2-	0.4-	2009 01 29	691	0.0	0.1+
2008 03 06	G96	0.3-	0.3+	2009 01 08	691	0.2-	0.2+	2009 01 29	691	0.2+	0.6+
2008 03 06	G96	0.3+	0.5+	2009 01 08	691	0.0	0.0	2009 01 29	691	0.1+	0.2+
2008 12 21	691	0.3-	0.5-	2009 01 16	691	0.1+	0.1+	2009 02 21	G96	0.5+	0.2-
2008 12 21	691	0.3-	0.4+	2009 01 16	691	0.1-	0.0	2009 02 21	G96	0.1+	0.5-
2008 12 21	691	0.1-	0.0	2009 01 16	691	0.1-	0.2+	2009 02 21	G96	0.1+	0.1-
2008 12 30	J75	0.4+	1.0-	2009 01 16	G96	0.6+	0.1-	2009 02 21	G96	0.1+	0.3-
2008 12 30	J75	0.6+	0.5+	2009 01 16	G96	0.3+	0.2-				
2008 12 30	J75	0.0	0.0	2009 01 16	G96	0.2-	0.1-				

2009 BM₄₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	356.46504		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28032420	ω	355.91382	-0.57499259	-0.81723566
<i>a</i>	2.3122191	Ω	129.18043	+0.75205932	-0.54664092
<i>e</i>	0.1542412	<i>i</i>	2.87286	+0.32216503	-0.18250911
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	691	0.1+	0.0	2008 12 31	G96	0.1+	0.6+	2009 01 31	691	0.2+	0.4+
2002 02 13	691	0.1-	0.1-	2008 12 31	G96	0.1+	0.1+	2009 01 31	691	0.0	0.3-
2002 02 13	691	0.1-	0.0	2009 01 16	691	0.2+	0.3+	2009 01 31	691	0.1-	0.0
2006 05 25	691	0.1-	0.0	2009 01 16	691	0.2+	0.1-	2009 02 21	G96	0.4+	0.0
2006 05 25	691	0.3+	0.3+	2009 01 16	691	0.1-	0.4-	2009 02 21	G96	0.3+	0.2-
2006 05 25	691	0.3-	0.3-	2009 01 20	691	0.1-	0.4-	2009 02 21	G96	0.0	0.0
2008 12 31	G96	0.2-	0.8-	2009 01 20	691	0.2-	0.2-	2009 02 21	G96	0.4+	0.2-
2008 12 31	G96	0.6+	0.2-	2009 01 20	691	0.5-	0.8+				

2009 BO₄₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	341.34972		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26583174	ω	186.08100	-0.84997087	-0.52214784
<i>a</i>	2.3955109	Ω	322.17381	+0.48804440	-0.73030388
<i>e</i>	0.0658219	<i>i</i>	6.56166	+0.19839902	-0.44047460
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 01 19	691	0.2+	0.0	2008 12 31	G96	0.1+	0.4-	2009 02 14	G96	0.2-	0.4-
1994 01 19	691	0.0	0.2-	2009 01 16	691	0.0	0.0	2009 02 16	J75	0.1+	0.2-
1994 01 19	691	0.4-	0.2-	2009 01 16	691	0.3-	0.3+	2009 02 16	J75	0.4-	0.0
2004 12 19	691	0.2-	0.1+	2009 01 16	691	0.0	0.1+	2009 02 17	J75	0.5+	0.3-
2004 12 19	691	0.2-	0.1+	2009 01 20	691	0.0	0.2+	2009 02 18	J75	0.1+	0.2+
2004 12 19	691	0.1+	0.0	2009 01 20	691	0.1+	0.0	2009 02 18	J75	0.1-	0.5-
2004 12 19	291	0.1-	0.1-	2009 01 20	691	0.1-	0.0	2009 02 18	J75	0.1-	0.1-
2004 12 19	291	0.2+	0.2+	2009 01 25	691	0.2-	0.1-	2009 02 23	704	0.8+	0.0
2004 12 19	291	0.2+	0.1-	2009 01 25	691	0.0	0.0	2009 02 23	704	0.3+	0.2-
2005 03 16	G96	0.2+	0.2+	2009 01 25	691	0.2-	0.2+	2009 02 23	704	0.3-	0.6+
2005 03 16	G96	0.3-	0.4-	2009 01 31	691	0.1-	0.0	2009 02 23	704	0.6+	0.5+
2005 03 16	G96	0.4+	0.4+	2009 01 31	691	0.0	0.1+	2009 02 23	704	0.6+	0.8-

2005 03 16	G96	0.3-	0.0	2009 01 31	691	0.1+	0.0	2009 02 28	704	0.5-	0.5-
2008 12 31	G96	0.0	0.6-	2009 02 14	G96	0.5-	0.0	2009 02 28	704	1.2+	0.4+
2008 12 31	G96	0.1+	0.7-	2009 02 14	G96	0.0	0.0	2009 02 28	704	(1.7-	0.3-)
2008 12 31	G96	0.0	0.2-	2009 02 14	G96	0.2+	0.2-	2009 02 28	704	0.2+	0.7+

2009 BT₄₈ = 2007 UZ₈₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	35.54365		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23146164	ω	317.65656	-0.01168716	-0.99908777
<i>a</i>	2.6271409	Ω	132.96855	+0.93180300	-0.02578426
<i>e</i>	0.0759185	<i>i</i>	3.21784	+0.36277622	+0.03404124
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 12 22	691	0.3+	0.3-	2007 11 07	691	0.0	0.2-	2009 02 14	G96	0.2-	0.2-
2003 12 22	691	0.1+	0.3-	2009 01 16	691	0.4+	0.2+	2009 02 14	G96	0.3-	0.2+
2003 12 22	691	0.2-	0.2-	2009 01 16	691	0.1-	0.1+	2009 02 21	G96	0.6+	0.2-
2005 04 11	G96	0.0	0.4+	2009 01 16	691	0.6+	0.5+	2009 02 21	G96	0.5+	0.5-
2005 04 11	G96	0.1+	0.2-	2009 01 20	691	0.0	0.1-	2009 02 21	G96	0.3+	0.3-
2005 04 11	G96	0.4-	0.0	2009 01 20	691	0.1-	0.0	2009 02 21	G96	0.4-	0.4-
2005 04 11	G96	0.2+	0.4-	2009 01 20	691	0.1+	0.1-	2009 02 22	691	0.1-	0.1+
2007 10 30	691	0.5-	0.2+	2009 01 25	691	0.3-	0.2+	2009 02 22	691	0.1+	1.3-
2007 10 30	691	0.1-	0.0	2009 01 25	691	0.0	0.5-	2009 02 22	691	0.2-	0.4+
2007 10 30	691	0.0	0.3+	2009 01 25	691	0.1-	0.4-	2009 02 26	691	0.2+	0.1-
2007 11 03	691	0.4+	0.2-	2009 01 31	691	0.2-	0.2-	2009 02 26	691	0.1+	0.4+
2007 11 03	691	0.0	0.1+	2009 01 31	691	0.1-	0.1-	2009 02 26	691	0.1+	0.0
2007 11 03	691	0.0	0.1-	2009 01 31	691	0.1+	0.0	2009 02 27	291	0.3-	0.7+
2007 11 07	691	0.4-	0.5+	2009 02 14	G96	0.4+	0.2-	2009 02 27	291	0.1-	0.7+
2007 11 07	691	0.1	0.3+	2009 02 14	G96	0.4-	0.0	2009 02 27	291	0.1+	0.7+

2009 BU₄₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	26.32068		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24489418	ω	310.80359	+0.25675472	-0.95989218
<i>a</i>	2.5301741	Ω	123.97377	+0.92258587	+0.20870685
<i>e</i>	0.1619564	<i>i</i>	7.80525	+0.28794500	+0.18721235
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 01 16	691	0.1-	0.4+	2008 12 30	691	0.2-	0.2-	2009 01 16	G96	0.6-	0.1-
2005 01 16	691	0.1+	0.0	2008 12 30	691	0.1-	0.0	2009 01 16	G96	0.5-	0.1-
2005 01 16	691	0.1+	0.2+	2008 12 30	691	0.3-	0.1+	2009 01 16	G96	0.4-	0.1+
2005 03 14	G96	0.5+	0.7-	2009 01 07	691	0.2-	0.1+	2009 01 20	691	0.1+	0.2-
2005 03 14	G96	0.1-	0.0	2009 01 07	691	0.2+	0.2-	2009 01 20	691	0.3+	0.2-
2005 03 14	G96	0.5-	0.4-	2009 01 07	691	0.4+	1.0-	2009 01 20	691	0.1-	0.1-
2005 03 14	G96	0.7-	0.1-	2009 01 16	691	0.1-	0.1+	2009 02 04	691	0.0	0.1+
2008 12 22	691	0.1-	0.1-	2009 01 16	691	0.3+	0.0	2009 02 04	691	0.0	0.1+
2008 12 22	691	0.1+	0.1+	2009 01 16	691	0.2-	0.6+	2009 02 04	691	0.1+	0.1+
2008 12 22	691	0.1+	0.3+	2009 01 16	G96	0.0	0.0				

2009 BY₄₈ = 2000 JV₉₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	22.84059		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19699510	ω	324.17004	-0.04137841	-0.98467022
<i>a</i>	2.9252687	Ω	127.58630	+0.95926488	-0.08658661
<i>e</i>	0.0620362	<i>i</i>	12.34695	+0.27946148	+0.15141768
<i>P</i>	5.00	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.0	0.1-	2008 12 07	G96	0.1+	0.1+	2009 01 20	691	0.2+	0.1+
2000 05 04	645	0.0	0.0	2008 12 07	G96	0.2-	0.1+	2009 01 26	691	0.3+	0.7-
2000 05 05	645	0.1+	0.0	2008 12 22	691	0.0	0.0	2009 01 26	691	0.4+	0.0
2000 05 05	645	0.0	0.0	2008 12 22	691	0.1+	0.2-	2009 01 26	703	0.9+	1.1+
2004 02 14	691	0.0	0.2+	2008 12 22	691	0.2-	0.0	2009 01 26	703	0.3+	0.3-
2004 02 14	691	0.0	0.1-	2009 01 03	691	0.1+	0.4-	2009 01 26	703	1.3+	0.7+

2004 02 14	691	0.1+	0.0	2009 01 03	691	0.1−	0.4+	2009 01 26	703	0.7+	0.3+
2006 07 23	G96	0.3−	0.0	2009 01 03	691	0.6−	0.0	2009 01 26	691	0.1−	0.1+
2006 07 23	G96	0.3+	0.4+	2009 01 16	691	0.1+	0.1+	2009 01 31	691	0.2−	0.1−
2006 07 23	G96	0.2+	0.2−	2009 01 16	691	0.4−	0.3+	2009 01 31	691	0.1−	0.0
2006 07 23	G96	0.2−	0.7+	2009 01 16	691	0.0	0.2−	2009 01 31	691	0.0	0.1−
2008 11 08	G96	0.1+	0.2−	2009 01 16	G96	0.5+	0.2−	2009 02 04	691	0.3+	0.0
2008 11 08	G96	0.5+	0.1+	2009 01 16	G96	0.6+	0.1−	2009 02 04	691	0.1+	0.2+
2008 11 08	G96	0.7−	0.4+	2009 01 16	G96	0.1+	0.3−	2009 02 04	691	0.1+	0.1−
2008 11 08	G96	0.2+	0.5−	2009 01 16	G96	0.2+	0.5−	2009 02 19	691	0.3−	0.4+
2008 12 07	G96	0.3+	0.1+	2009 01 20	691	0.1+	0.1+	2009 02 19	691	1.2−	0.1−
2008 12 07	G96	0.6+	0.1−	2009 01 20	691	0.1+	0.0	2009 02 19	691	0.1−	0.1+

2009 BZ₄₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	10.76452		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18071160	ω	335.23551	−0.20963845	−0.97704814
<i>a</i>	3.0984562	Ω	126.84374	+0.90478080	−0.20849833
<i>e</i>	0.1415509	<i>i</i>	2.70713	+0.37070665	−0.04365061
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 03 17	691	0.2+	0.1+	2007 10 19	G96	0.2+	0.3+	2009 01 16	G96	0.5+	0.5−
2004 03 17	691	0.3−	0.2−	2007 10 19	G96	0.4−	0.1+	2009 01 20	691	0.1+	0.4−
2004 03 17	691	0.1+	0.2−	2007 10 19	G96	0.5+	0.3−	2009 01 20	691	0.1+	0.1−
2007 10 09	G96	0.2−	0.1+	2008 12 22	691	0.2−	0.0	2009 01 20	691	0.1+	0.8+
2007 10 09	G96	0.2−	0.2−	2008 12 22	691	0.2−	0.1−	2009 02 02	291	0.8−	0.7+
2007 10 09	G96	0.1+	0.1−	2008 12 22	691	0.1−	0.2+	2009 02 02	291	0.1+	0.2−
2007 10 09	G96	0.9−	0.3−	2009 01 03	691	0.3+	0.1+	2009 02 02	291	0.0	0.1−
2007 10 09	G96	0.0	0.2−	2009 01 03	691	0.1−	0.1−	2009 02 19	691	0.7−	0.0
2007 10 09	G96	0.6+	0.2−	2009 01 03	691	0.1+	0.2−	2009 02 19	691	0.5+	0.3−
2007 10 09	G96	0.1+	0.3+	2009 01 16	G96	0.2+	0.3−	2009 02 19	691	0.4+	0.1+
2007 10 09	G96	0.2+	0.3−	2009 01 16	G96	0.3+	0.4−				
2007 10 19	G96	0.2+	0.0	2009 01 16	G96	0.9+	0.4−				

2009 BA₄₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	282.83448		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17348279	ω	81.87648	−0.87712230	+0.47393845
<i>a</i>	3.1839418	Ω	126.37922	−0.46983588	−0.81322456
<i>e</i>	0.0955287	<i>i</i>	5.53886	−0.09955256	−0.33771017
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 28	691	0.3+	0.1−	2008 12 30	691	0.4−	0.3−	2009 01 31	691	0.0	0.1+
2004 03 28	691	0.3−	0.1+	2009 01 16	691	0.3−	0.2+	2009 01 31	691	0.0	0.1−
2004 03 28	691	0.0	0.1+	2009 01 16	691	0.2+	0.1+	2009 02 02	291	0.0	0.1−
2007 11 09	691	0.7−	0.5+	2009 01 16	691	0.2−	0.2+	2009 02 02	291	0.4+	0.1−
2007 11 09	691	0.1−	0.1+	2009 01 16	G96	0.3+	0.1+	2009 02 02	291	1.0+	0.4−
2007 11 09	691	0.1−	0.2−	2009 01 16	G96	0.2+	0.1−	2009 02 04	691	0.4−	0.1−
2007 11 21	G96	0.8+	0.2−	2009 01 16	G96	0.4−	0.2+	2009 02 04	691	0.1−	0.4−
2007 11 21	G96	0.2+	0.0	2009 01 16	G96	0.1+	0.2−	2009 02 04	691	0.1−	0.0
2007 11 21	G96	1.0+	0.1−	2009 01 20	691	0.2+	0.3+	2009 02 19	691	0.1+	0.3+
2007 11 21	G96	1.2+	0.5−	2009 01 20	691	0.0	0.0	2009 02 19	691	0.3+	0.1+
2008 12 30	691	0.3−	0.1+	2009 01 20	691	0.1+	0.1+	2009 02 19	691	0.1+	0.1−
2008 12 30	691	1.0−	0.2−	2009 01 31	691	0.2+	0.3+				

2009 BD₄₉ = 2004 XX₁₈₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	51.39964		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26710043	ω	274.50044	+0.80129473	−0.59163393
<i>a</i>	2.3879194	Ω	121.79858	+0.58196777	+0.73637860
<i>e</i>	0.2324089	<i>i</i>	6.00139	+0.13870934	+0.32820094
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 12 14	699	0.9−	0.9+	2008 12 22	G96	1.8−	0.4−	2009 01 31	691	0.0	0.2+
2004 12 14	699	0.7+	0.3−	2008 12 22	G96	0.8−	1.2−	2009 01 31	691	0.1−	0.0
2004 12 14	699	0.1+	0.6+	2009 01 16	691	0.2+	0.4−	2009 02 01	291	0.3−	0.2−
2004 12 14	699	0.0	0.1−	2009 01 16	691	0.1+	0.0	2009 02 01	291	0.6−	0.1+
2004 12 18	704	0.0	0.3−	2009 01 16	691	0.0	0.5+	2009 02 01	291	0.1−	0.0
2004 12 18	704	0.1−	0.9+	2009 01 16	G96	0.0	0.9+	2009 02 13	691	0.2+	0.2+
2004 12 18	704	0.6+	0.7−	2009 01 16	G96	0.2+	1.0+	2009 02 13	691	0.2+	0.2+
2004 12 18	704	0.5−	0.8−	2009 01 16	G96	0.3+	0.8+	2009 02 13	691	0.1−	1.3−
2008 11 24	G96	0.1+	0.2−	2009 01 16	G96	0.4+	0.8+	2009 02 19	691	0.3+	0.2+
2008 11 24	G96	0.2+	0.2−	2009 01 20	691	0.1+	0.2−	2009 02 19	691	0.7−	0.3+
2008 11 24	G96	0.0	0.1−	2009 01 20	691	0.0	0.2−	2009 02 19	691	0.2+	0.0
2008 11 24	G96	0.2+	0.1−	2009 01 20	691	0.3+	0.2+				
2008 12 22	G96	0.4+	0.2−	2009 01 31	691	0.4+	0.1+				

2009 BH₄₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	252.58566		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26713377	ω	126.45471	−0.46007706	+0.88770934
<i>a</i>	2.3877207	Ω	116.14451	−0.82067393	−0.41771146
<i>e</i>	0.1824615	<i>i</i>	1.10784	−0.33885603	−0.19362145
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 14	691	0.1+	0.1+	2007 11 09	G96	0.3+	0.1−	2009 01 31	691	1.0−	0.5−
2002 04 14	691	0.1−	0.2+	2007 11 09	G96	0.4+	0.1+	2009 02 02	291	0.1+	0.0
2002 04 14	691	0.1−	0.2+	2009 01 16	691	0.2−	0.1+	2009 02 02	291	0.2+	0.2+
2002 04 21	691	0.3+	0.5+	2009 01 16	691	0.1+	0.1+	2009 02 02	291	0.1+	0.0
2002 04 21	691	0.4+	0.1+	2009 01 16	691	0.6−	0.0	2009 02 04	691	0.1−	1.2+
2002 04 21	691	0.0	0.2+	2009 01 16	G96	0.5+	0.1+	2009 02 04	691	0.5+	0.3−
2003 10 23	645	0.1−	0.1+	2009 01 16	G96	0.2−	0.2−	2009 02 04	691	0.8−	0.1+
2003 10 23	645	0.1−	0.2+	2009 01 16	G96	0.1+	0.3−	2009 02 19	691	0.3+	0.0
2007 11 02	G96	0.2+	0.2+	2009 01 16	G96	0.1−	0.7−	2009 02 19	691	0.1+	0.0
2007 11 02	G96	0.0	0.1+	2009 01 20	691	0.1+	0.2+	2009 02 19	691	0.1+	0.2+
2007 11 02	G96	0.1−	0.2+	2009 01 20	691	0.4+	0.2−	2009 03 03	691	0.4+	0.6+
2007 11 02	G96	0.2−	0.1−	2009 01 20	691	0.1+	0.4−	2009 03 03	691	0.1−	0.2−
2007 11 09	G96	0.6+	0.4+	2009 01 31	691	0.0	0.3−	2009 03 03	691	0.2+	0.4−
2007 11 09	G96	0.2+	0.3+	2009 01 31	691	0.1−	0.0				

2009 BK₄₉ = 2007 VX₁₇₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	303.58805		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19827374	ω	69.08644	−0.98357497	+0.17508103
<i>a</i>	2.9126787	Ω	120.97357	−0.17871040	−0.91042451
<i>e</i>	0.1544800	<i>i</i>	2.93466	−0.02535494	−0.37479840
<i>P</i>	4.97	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 18	691	0.2−	0.3−	2007 11 04	G96	0.1−	0.2−	2009 01 20	691	0.3+	0.0
1994 01 18	691	0.5−	0.5−	2007 11 04	G96	0.3+	0.0	2009 01 20	691	0.0	0.3+
1994 01 18	691	0.1+	0.2−	2007 11 04	G96	0.2+	0.2−	2009 01 26	691	0.1+	0.8+
1998 12 26	691	0.2−	0.4−	2007 11 04	G96	0.6+	0.7−	2009 01 26	691	0.1+	0.2+
1998 12 26	691	0.1+	0.9−	2007 11 09	G96	0.2−	0.0	2009 01 26	691	0.1+	0.5+
1998 12 26	691	0.5+	0.3+	2007 11 09	G96	0.4−	0.2−	2009 01 31	691	0.1+	0.0
2006 08 21	691	0.3−	0.4−	2007 11 09	G96	0.0	0.2−	2009 01 31	691	0.5−	0.1−
2006 08 21	691	0.2−	0.2+	2007 11 09	G96	0.1+	0.1+	2009 01 31	691	0.7−	0.8+
2006 08 21	691	0.1−	0.3+	2009 01 16	691	0.1+	0.2+	2009 02 04	691	0.1+	0.7+
2006 08 28	691	0.0	0.8+	2009 01 16	691	0.3+	0.5+	2009 02 04	691	0.6+	0.3−
2006 08 28	691	0.0	0.6+	2009 01 16	691	0.2−	0.1+	2009 02 04	691	0.1−	0.0
2006 08 28	691	(0.9+	2.7−)	2009 01 16	G96	0.0	0.2−	2009 02 13	691	0.0	0.3−
2007 11 04	G96	0.2+	0.4−	2009 01 16	G96	0.1+	0.0	2009 02 13	691	0.0	0.2−
2007 11 04	G96	0.0	0.1+	2009 01 16	G96	0.2+	0.2−	2009 02 13	691	0.2+	0.0
2007 11 04	G96	0.3−	0.4−	2009 01 16	G96	0.3+	0.2−				
2007 11 04	G96	0.1+	0.3+	2009 01 20	691	0.1+	0.1+				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153831

2009 BM₄₉ = 2005 LV₂₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	4.54262		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18860236	ω	345.86373	−0.39023883	−0.91017047
<i>a</i>	3.0114198	Ω	126.92087	+0.86072338	−0.41421362
<i>e</i>	0.0858146	<i>i</i>	10.00806	+0.32690813	+0.00409745
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 06 08	691	0.0	0.3+	2008 12 22	G96	0.3+	0.1+	2009 01 26	691	0.3+	0.5−
2005 06 08	691	0.3+	0.3−	2008 12 22	G96	0.1−	0.0	2009 01 26	691	0.3+	0.2−
2005 06 08	691	0.5−	0.2+	2008 12 22	691	0.4−	0.1+	2009 01 26	691	0.2−	0.0
2005 06 13	691	0.4−	0.1−	2008 12 22	691	0.2−	0.0	2009 01 31	691	0.1−	0.2+
2005 06 13	691	0.4+	0.1+	2008 12 22	691	0.1−	0.2+	2009 01 31	691	0.0	0.0
2005 06 13	691	0.2+	0.5−	2009 01 16	G96	0.2−	0.3−	2009 01 31	691	0.3−	0.2+
2008 11 08	G96	0.3+	0.6−	2009 01 16	G96	0.2−	0.2−	2009 02 04	691	0.7+	0.0
2008 11 08	G96	0.6+	0.4−	2009 01 16	G96	0.3−	0.1−	2009 02 04	691	0.2+	0.1+
2008 11 08	G96	0.3+	0.4−	2009 01 16	G96	0.0	1.2−	2009 02 04	691	0.2−	0.2+
2008 11 08	G96	0.1+	0.4−	2009 01 20	691	0.0	0.4−	2009 03 02	691	0.2−	0.2+
2008 12 22	G96	0.1+	0.2+	2009 01 20	691	0.1+	0.1+	2009 03 02	691	0.1+	0.1+
2008 12 22	G96	0.2+	0.3−	2009 01 20	691	0.0	0.1+	2009 03 02	691	0.3−	0.2+

2009 BN₄₉ = 2005 GP₁₀₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	16.25963		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21013877	ω	100.77263	−0.18514243	−0.98271170
<i>a</i>	2.8019814	Ω	359.89679	+0.89492887	−0.16859147
<i>e</i>	0.0326011	<i>i</i>	0.96254	+0.40598596	−0.07651561
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 10 16	691	0.2−	0.4−	2007 10 09	691	0.0	0.3+	2009 01 16	G96	0.7+	0.1+
1993 10 16	691	1.4+	0.2−	2007 10 18	G96	0.0	0.2+	2009 01 16	G96	0.1+	0.2−
1993 10 16	691	0.4−	0.7−	2007 10 18	G96	0.2+	0.2−	2009 01 16	G96	0.5+	0.3+
2002 09 05	645	0.2−	0.0	2007 10 18	G96	0.1−	0.1+	2009 01 20	691	0.0	0.2−
2002 09 05	645	0.1−	0.1−	2007 10 18	G96	0.3+	0.0	2009 01 20	691	0.3−	0.4+
2005 03 08	G96	0.2−	0.4+	2007 11 01	G96	0.5+	0.2+	2009 01 20	691	0.1−	0.3+
2005 03 08	G96	0.3−	0.1+	2007 11 01	G96	0.4+	0.0	2009 01 31	691	0.2+	0.3−
2005 03 08	G96	0.3−	0.2+	2007 11 01	G96	0.9+	0.2+	2009 01 31	691	0.1−	0.1−
2005 03 08	G96	0.3−	0.5−	2007 11 01	G96	0.7+	0.3+	2009 01 31	691	0.1−	0.1−
2005 04 09	691	0.4+	0.4+	2009 01 02	G96	0.3+	0.2+	2009 02 04	691	0.2−	0.1−
2005 04 09	691	0.0	0.1+	2009 01 02	G96	0.2−	0.1−	2009 02 04	691	0.2−	0.3+
2005 04 09	691	0.2+	1.2−	2009 01 02	G96	0.3+	0.2+	2009 02 04	691	0.2+	0.1+
2005 04 11	691	0.1+	0.1+	2009 01 02	G96	0.2−	0.0	2009 02 19	691	0.4−	0.0
2005 04 11	691	0.0	0.1−	2009 01 16	691	0.1−	0.2+	2009 02 19	691	0.3−	0.2−
2005 04 11	691	0.0	0.1+	2009 01 16	691	0.7+	0.0	2009 02 19	691	0.0	0.7+
2007 10 09	691	0.2−	0.6+	2009 01 16	691	0.5−	0.6−				
2007 10 09	691	0.5+	0.3+	2009 01 16	G96	0.4+	0.4−				

2009 BP₄₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	246.53829		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22477376	ω	286.67163	−0.47759229	+0.87473013
<i>a</i>	2.6789975	Ω	314.50295	−0.75579180	−0.45673417
<i>e</i>	0.0842580	<i>i</i>	6.61622	−0.44797809	−0.16199102
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.0	0.1+	2009 01 16	G96	0.4+	0.1−	2009 02 13	691	0.3+	0.1−
2002 09 05	645	0.0	0.0	2009 01 16	G96	0.1+	0.1+	2009 02 13	691	0.0	0.2+
2005 03 08	691	0.6+	0.2−	2009 01 16	G96	0.1+	0.3+	2009 02 19	691	0.0	0.2−
2005 03 08	691	0.2−	0.0	2009 01 20	691	0.1+	0.0	2009 02 19	691	0.2−	0.3−
2005 03 08	691	0.0	0.1+	2009 01 20	691	0.1+	0.1−	2009 02 19	691	0.0	0.3+
2005 03 13	703	0.4+	0.4+	2009 01 20	691	0.2+	0.2+	2009 02 26	G96	0.4−	0.2−
2005 03 13	703	(2.1−	0.1−)	2009 01 29	691	0.1+	0.0	2009 02 26	G96	0.0	0.1+

2005 03 13	703	0.6−	1.0+	2009 01 29	691	0.4−	0.2−	2009 02 26	G96	0.2−	0.0
2005 03 13	703	0.4−	0.3+	2009 01 29	691	0.0	0.3+	2009 02 26	G96	0.3−	0.1−
2009 01 16	691	0.2−	0.1+	2009 02 03	691	0.2+	0.1−	2009 03 01	691	0.0	0.1+
2009 01 16	691	0.3+	0.2−	2009 02 03	691	0.1−	0.2−	2009 03 01	691	0.5−	0.0
2009 01 16	691	0.2+	0.2+	2009 02 03	691	0.0	0.0	2009 03 01	691	0.1+	0.1−
2009 01 16	G96	0.3+	0.1−	2009 02 13	691	0.1+	0.0				

2009 BU₄₉ = 2003 UR₂₉₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	239.35019		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26093437	ω	297.20814	−0.28799114	+0.95643119
<i>a</i>	2.4253915	Ω	315.96596	−0.85239429	−0.27884735
<i>e</i>	0.1574432	<i>i</i>	3.95675	−0.43644595	−0.08650745
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.0	0.2−	2007 11 18	691	0.1+	0.2+	2009 02 13	691	0.2+	0.3−
1999 10 13	645	0.1+	0.3−	2007 11 18	691	0.6−	0.1−	2009 02 13	691	0.7+	0.5−
1999 10 16	645	0.1+	0.1−	2009 01 16	691	0.5−	0.3+	2009 02 13	691	0.1−	0.3+
1999 10 16	645	0.1+	0.2−	2009 01 16	691	0.2−	0.2−	2009 02 19	691	0.3+	0.4−
2003 10 16	691	0.2−	0.2+	2009 01 16	691	1.1−	0.1−	2009 02 19	691	0.3+	0.1−
2003 10 16	691	0.3+	0.1+	2009 01 16	G96	0.1−	0.0	2009 02 19	691	0.2+	0.1−
2003 10 16	691	0.4+	0.4+	2009 01 16	G96	0.2+	0.2−	2009 02 26	G96	0.3+	0.3+
2003 10 27	291	0.1−	0.4+	2009 01 16	G96	0.6+	0.1+	2009 02 26	G96	0.1−	0.6+
2003 10 27	291	0.1+	0.1+	2009 01 16	G96	0.4+	0.2−	2009 02 26	G96	0.3−	0.2+
2003 10 27	291	0.0	0.2−	2009 01 20	691	0.4+	0.2−	2009 02 26	G96	0.3−	0.0
2007 11 04	691	0.5−	0.8+	2009 01 20	691	0.2+	0.3+	2009 03 01	691	0.1+	0.2−
2007 11 04	691	0.0	0.0	2009 01 20	691	0.5−	0.7+	2009 03 01	691	0.4+	0.4−
2007 11 04	691	0.1−	0.3+	2009 01 29	691	0.0	0.1−	2009 03 01	691	0.0	0.4−
2007 11 08	G96	0.2+	0.1−	2009 01 29	691	0.4−	0.4−	2009 03 01	691	0.2+	0.1−
2007 11 08	G96	0.4+	0.4−	2009 01 29	691	0.1+	0.0	2009 03 01	691	0.7−	0.6−
2007 11 08	G96	1.3+	0.1−	2009 02 03	691	0.3−	0.1+	2009 03 01	691	0.2+	0.0
2007 11 08	G96	0.5+	0.8−	2009 02 03	691	0.3−	0.2+				
2007 11 18	691	0.5−	0.7+	2009 02 03	691	0.1−	0.0				

2009 BY₄₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	335.08747		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26575889	ω	45.33752	−0.81078443	−0.58490652
<i>a</i>	2.3959487	Ω	98.85320	+0.53034986	−0.75043274
<i>e</i>	0.1547268	<i>i</i>	1.31346	+0.24770474	−0.30779061
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	691	0.1+	0.1+	2009 01 16	G96	0.6+	0.4−	2009 02 04	691	0.3−	0.2+
1998 03 20	691	0.0	0.0	2009 01 16	G96	0.2+	0.3−	2009 02 04	691	0.2+	0.1−
1998 03 20	691	0.1−	0.0	2009 01 16	G96	0.4+	0.2−	2009 02 26	691	0.0	0.1−
2002 05 06	291	0.0	0.1+	2009 01 20	691	0.1+	0.1+	2009 02 26	691	0.1−	0.2+
2002 05 06	291	0.2+	0.1+	2009 01 20	691	0.3+	0.0	2009 02 26	691	0.1−	0.1−
2002 05 06	291	0.2−	0.2−	2009 01 20	691	0.1+	0.1−	2009 03 02	691	0.0	0.2−
2009 01 16	691	0.2+	0.1−	2009 01 31	691	0.0	0.1+	2009 03 02	691	0.3+	0.1−
2009 01 16	691	0.2−	0.0	2009 01 31	691	0.1−	0.1−	2009 03 02	691	0.1−	0.4+
2009 01 16	691	0.4−	0.1+	2009 01 31	691	0.1+	0.1+				
2009 01 16	G96	0.1+	0.2−	2009 02 04	691	0.3−	0.1−				

2009 BB₅₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	12.20171		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18749229	ω	335.32551	−0.15243720	−0.97782563
<i>a</i>	3.0232944	Ω	123.14257	+0.93285558	−0.19034296
<i>e</i>	0.1870304	<i>i</i>	9.87486	+0.32640982	+0.08733039
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 11 645 0.1− 0.1−	2009 01 16 691 0.3− 0.0	2009 01 20 691 0.0 0.0
2002 10 11 645 0.0 0.0	2009 01 16 691 0.1− 0.1−	2009 01 20 691 0.2+ 0.1−
2002 10 31 645 0.0 0.0	2009 01 16 691 0.4− 0.1+	2009 01 31 691 0.1− 0.3−
2002 10 31 645 0.0 0.1+	2009 01 16 G96 0.3+ 0.3+	2009 01 31 691 0.0 0.1−
2008 12 29 G96 0.2+ 0.0	2009 01 16 G96 0.6+ 0.2+	2009 01 31 691 0.1+ 0.0
2008 12 29 G96 0.2− 0.3−	2009 01 16 G96 0.7+ 0.1−	2009 02 04 691 0.0 0.4−
2008 12 29 G96 0.1− 0.2−	2009 01 16 G96 0.4+ 0.1−	2009 02 04 691 0.2− 0.2+
2008 12 29 G96 0.0 0.2+	2009 01 20 691 0.0 0.2+	2009 02 04 691 0.2+ 0.4+

2009 BC₅₀ = 2005 EP₃₁₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	347.58357	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23112840	<i>ω</i> 125.37239	−0.64856971	−0.76115388
<i>a</i>	2.6296655	<i>Ω</i> 5.06220	+0.69290031	−0.59119910
<i>e</i>	0.1497036	<i>i</i> 0.94290	+0.31503413	−0.26669908
<i>P</i>	4.26	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 24 291 0.3− 0.6+	2009 01 16 691 0.2− 0.1−	2009 01 31 691 0.2− 0.3+
2003 10 24 291 0.2− 0.4+	2009 01 16 691 0.0 0.1+	2009 02 13 691 0.2+ 0.2−
2003 10 24 291 0.0 0.4+	2009 01 16 691 0.7− 0.1−	2009 02 13 691 0.1+ 0.4−
2005 03 11 695 0.0 0.4+	2009 01 16 G96 0.1− 0.5+	2009 02 13 691 0.4− 0.2−
2005 03 11 695 0.1− 0.3+	2009 01 16 G96 0.6+ 0.1+	2009 02 17 691 0.4+ 0.4−
2005 03 16 691 0.2+ 0.6+	2009 01 16 G96 0.2+ 0.1+	2009 02 17 691 0.2+ 0.3−
2005 03 16 691 0.3+ 0.3+	2009 01 16 G96 0.4+ 0.3+	2009 02 17 691 0.3− 0.0
2005 03 16 691 0.3+ 0.7+	2009 01 20 691 0.3− 0.1+	2009 03 02 691 0.0 0.2−
2007 10 08 G96 0.4+ 0.1+	2009 01 20 691 0.3+ 0.2−	2009 03 02 691 0.3+ 0.2+
2007 10 08 G96 0.2+ 0.3−	2009 01 20 691 0.2+ 0.0	2009 03 02 691 0.3− 0.1+
2007 10 08 G96 0.1− 0.5−	2009 01 31 691 0.1+ 0.2−	
2007 10 08 G96 0.0 0.2−	2009 01 31 691 0.0 0.1−	

2009 BL₅₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	13.24449	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21466324	<i>ω</i> 339.18375	−0.16452645	−0.98209241
<i>a</i>	2.7624702	<i>Ω</i> 120.18510	+0.91932751	−0.18640105
<i>e</i>	0.1324010	<i>i</i> 6.09570	+0.35744648	+0.02737036
<i>P</i>	4.59	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 18 644 0.3+ 0.2+	2009 01 16 691 0.1− 0.1+	2009 02 04 691 0.2+ 0.0
2002 08 18 644 0.4− 0.6+	2009 01 16 691 0.0 0.1−	2009 02 04 691 0.3+ 0.1−
2002 08 19 644 0.0 0.2+	2009 01 16 691 0.1+ 0.1+	2009 02 04 691 0.1+ 0.0
2002 08 19 644 0.3− 0.4−	2009 01 16 691 0.1+ 0.1+	2009 02 13 691 0.0 0.0
2002 08 30 644 0.0 0.3+	2009 01 16 691 0.2+ 0.0	2009 02 13 691 0.5− 0.4−
2002 08 30 644 0.1− 0.2+	2009 01 16 G96 0.5+ 0.2−	2009 02 13 691 0.1− 0.0
2002 08 30 644 0.4+ 0.2−	2009 01 16 G96 0.3+ 0.1−	2009 02 20 703 0.8− 0.1−
2008 11 03 691 0.1− 0.2−	2009 01 16 G96 0.2+ 0.1−	2009 02 20 703 0.2− 0.0
2008 11 03 691 0.1+ 0.3+	2009 01 16 G96 0.4+ 0.3−	2009 02 20 703 0.2+ 0.3−
2008 11 03 691 0.2− 0.3+	2009 01 20 691 0.6− 0.8+	2009 02 20 703 0.7+ 1.3−
2008 11 23 G96 0.0 0.3−	2009 01 20 691 0.1+ 0.1+	2009 02 22 691 0.1+ 0.0
2008 11 23 G96 0.8+ 0.3−	2009 01 20 691 0.1+ 0.1−	2009 02 22 691 0.0 0.1−
2008 11 23 G96 0.1+ 0.1−	2009 01 26 703 0.2+ 0.1+	2009 02 22 691 0.1− 0.1+
2008 11 23 G96 0.6+ 0.2−	2009 01 26 703 1.2+ 0.7+	2009 02 26 691 0.5− 0.3−
2008 12 29 G96 0.1+ 0.8−	2009 01 26 703 0.3− 0.4+	2009 02 26 691 0.4− 0.9+
2008 12 29 G96 0.2+ 1.0−	2009 01 26 703 0.5− 0.3−	2009 02 26 691 0.2− 0.2+
2008 12 29 G96 0.2− 1.0−	2009 01 26 691 0.4− 0.1−	2009 03 02 691 0.2+ 0.0
2008 12 29 G96 0.0 1.0−	2009 01 26 691 0.4+ 0.2−	2009 03 02 691 0.1+ 0.3+
2009 01 16 691 0.1+ 0.3+	2009 01 26 691 0.3− 0.0	2009 03 02 691 0.3+ 0.0

2009 BO₅₀ = 2005 AA₄₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	43.44165	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25435205	<i>ω</i> 55.21054	+0.60803484	−0.79390835
<i>a</i>	2.4670572	<i>Ω</i> 357.33989	+0.71529554	+0.54879727
<i>e</i>	0.1903327	<i>i</i> 2.19808	+0.34445016	+0.26178445
<i>P</i>	3.87	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 06 807 0.3+ 0.8+	2008 12 29 G96 0.1+ 0.6−	2009 01 26 691 0.4+ 0.3−
2002 04 06 807 0.4+ 0.7+	2008 12 29 G96 0.0 0.5−	2009 01 26 691 0.3+ 0.5−
2005 01 12 704 0.2+ 0.5+	2008 12 29 G96 0.6− 0.9−	2009 01 26 691 0.2+ 0.1−
2005 01 12 704 0.5+ 1.0+	2009 01 16 691 0.1− 0.2−	2009 02 13 691 1.1− 0.0
2005 01 12 704 0.8+ 1.1+	2009 01 16 691 0.1− 0.1−	2009 02 13 691 0.0 0.8+
2005 01 17 691 0.0 0.2+	2009 01 16 691 0.0 0.1−	2009 02 13 691 0.5+ 0.7+
2005 01 17 691 0.0 0.3+	2009 01 16 G96 0.4+ 0.6−	2009 02 28 691 0.3+ 0.2−
2005 01 17 691 0.2− 0.2+	2009 01 16 G96 0.4+ 0.5−	2009 02 28 691 0.0 0.0
2005 03 16 G96 0.5+ 0.1−	2009 01 16 G96 0.2− 0.6−	2009 02 28 691 0.2+ 0.2−
2005 03 16 G96 0.2− 0.1−	2009 01 16 G96 0.7+ 0.5−	2009 03 02 691 0.4− 0.5−
2005 03 16 G96 0.4+ 1.0+	2009 01 20 691 0.1− 0.0	2009 03 02 691 0.2+ 0.1−
2005 03 16 G96 0.6− 0.1+	2009 01 20 691 0.2− 0.2−	2009 03 02 691 0.0 0.3−
2007 09 14 G96 0.1− 0.2−	2009 01 20 691 0.0 0.2−	2009 03 02 691 0.1+ 0.0
2007 09 14 G96 0.1+ 0.4−	2009 01 26 703 0.6− 0.1+	2009 03 02 691 0.3− 0.0
2007 09 14 G96 0.0 0.1+	2009 01 26 703 1.2− 1.3+	2009 03 02 691 0.1+ 0.0
2007 09 14 G96 0.2+ 0.1−	2009 01 26 703 0.9− 0.5+	
2008 12 29 G96 0.1+ 0.3−	2009 01 26 703 1.0− 0.2+	

2009 BP₅₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	168.71453	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19376918	<i>ω</i> 221.17759	+0.68057554	+0.73122270
<i>a</i>	2.9576463	<i>Ω</i> 91.76596	−0.65954633	+0.63886246
<i>e</i>	0.0676499	<i>i</i> 2.64670	−0.31908554	+0.23909856
<i>P</i>	5.09	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 04 06 G96 0.1+ 0.0	2007 11 03 691 0.3− 0.4+	2009 02 17 691 0.2− 0.1−
2005 04 06 G96 0.6− 0.0	2007 11 03 691 0.4− 0.2+	2009 02 19 691 0.3+ 0.0
2005 04 06 G96 0.3− 0.2−	2009 01 16 691 0.3− 0.0	2009 02 19 691 0.1+ 0.1−
2005 04 06 G96 0.5+ 0.1+	2009 01 16 691 0.3+ 0.0	2009 02 19 691 0.1− 0.1+
2005 05 17 G96 0.4− 0.4−	2009 01 16 691 0.0 0.0	2009 02 19 691 0.1− 0.1+
2005 05 17 G96 0.1+ 0.3−	2009 01 16 G96 0.5+ 0.0	2009 02 19 691 0.0 0.1−
2005 05 17 G96 0.1− 0.1−	2009 01 16 G96 0.1+ 0.0	2009 02 19 691 0.0 0.3−
2005 05 17 G96 0.2+ 0.4−	2009 01 16 G96 0.1− 0.4−	2009 02 22 691 0.2+ 0.1−
2007 09 14 G96 0.2+ 0.2+	2009 01 16 G96 0.5+ 0.4−	2009 02 22 691 0.2− 0.1+
2007 09 14 G96 0.8+ 0.3−	2009 01 20 691 0.3+ 0.1+	2009 02 22 691 0.2+ 0.3+
2007 09 14 G96 0.2+ 0.3+	2009 01 20 691 0.2− 0.3+	2009 02 22 691 0.0 0.2+
2007 09 14 G96 0.7+ 0.1−	2009 01 20 691 0.5− 0.1−	2009 02 22 691 0.4+ 0.2−
2007 10 10 G96 0.1+ 0.2+	2009 01 31 691 0.3+ 0.2+	2009 02 22 691 0.3− 0.1−
2007 10 10 G96 0.3+ 0.3+	2009 01 31 691 0.2− 0.0	2009 02 26 691 0.6+ 0.2−
2007 10 10 G96 0.2+ 0.3+	2009 01 31 691 0.1− 0.3+	2009 02 26 691 0.1− 0.1+
2007 10 10 G96 0.0 0.1+	2009 02 17 691 0.8− 0.3−	2009 02 26 691 0.1− 0.1+
2007 11 03 691 0.2+ 1.2−	2009 02 17 691 0.3+ 0.0	

2009 BR₅₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	114.72238	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19103170	<i>ω</i> 260.01060	+0.99812889	−0.00203637
<i>a</i>	2.9858347	<i>Ω</i> 100.08721	+0.02557699	+0.92170990
<i>e</i>	0.0808955	<i>i</i> 3.55867	−0.05553857	+0.38787462
<i>P</i>	5.16	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2004 02 12 691 0.2− 0.2+	2007 11 07 703 1.5− 0.4−	2009 01 31 691 0.4− 0.8−
2004 02 12 691 0.1+ 0.1+	2007 11 07 703 0.5+ 0.4+	2009 01 31 691 0.1+ 0.5+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153833

2004 02 12	691	0.1+	0.0	2007 11 07	703	0.7+	0.4-	2009 02 17	691	0.2-	0.2+
2006 06 21	691	0.3-	0.4+	2007 11 07	703	0.7+	0.7+	2009 02 17	691	0.3-	0.4-
2006 06 21	691	0.2-	0.5+	2009 01 16	G96	0.7+	0.5-	2009 02 17	691	0.3-	0.3-
2006 06 21	691	0.3+	0.1-	2009 01 16	G96	0.1+	0.2+	2009 02 19	691	0.3-	0.0
2007 10 08	691	0.1-	0.3-	2009 01 16	G96	0.1+	0.4-	2009 02 19	691	0.4+	0.1+
2007 10 08	691	0.5+	0.1+	2009 01 16	G96	0.6+	0.4-	2009 02 19	691	0.2-	0.1+
2007 10 08	691	0.2-	0.1+	2009 01 20	691	0.2+	0.2+	2009 02 22	691	0.2+	0.1+
2007 10 16	691	0.1-	0.1+	2009 01 20	691	0.0	0.0	2009 02 22	691	0.2-	0.4+
2007 10 16	691	0.4-	0.2+	2009 01 20	691	0.4+	0.4+	2009 02 22	691	0.1+	0.1+
2007 10 16	691	0.1+	0.1-	2009 01 31	691	0.2+	0.0				

2009 BU₅₀ = 2007 TB₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	115.04245		(2000.0)	P	Q
n	0.21421731	ω	3.68327	+0.99877388	+0.04915966
a	2.7663025	Ω	353.49035	-0.04663388	+0.89472461
e	0.0963788	i	2.95088	-0.01661372	+0.44390449
P	4.60	H	16.1	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 08 29	644	0.5-	0.7+	2007 10 08	691	0.2-	0.2-	2009 01 31	691	0.2-	0.0
2002 08 29	644	0.1+	0.9+	2007 11 11	G96	0.1-	0.3-	2009 01 31	691	0.1+	0.3+
2002 08 29	644	0.2-	1.5+	2007 11 11	G96	0.2+	0.3-	2009 01 31	691	0.1-	0.4+
2002 10 09	291	0.2-	0.3+	2007 11 11	G96	0.2+	0.3-	2009 02 04	691	0.3+	0.3+
2002 10 09	291	0.1+	0.0	2007 11 11	G96	0.0	0.1-	2009 02 04	691	0.1+	0.1-
2002 10 09	291	0.3-	0.3+	2008 11 06	691	0.1-	0.3-	2009 02 04	691	0.0	0.2+
2005 04 05	G96	0.2+	0.1+	2008 11 06	691	0.1-	0.3-	2009 02 22	691	0.0	0.4+
2005 04 05	G96	0.2+	0.1-	2008 11 06	691	0.2-	0.1-	2009 02 22	691	0.2+	0.0
2005 04 05	G96	0.0	0.2+	2009 01 16	691	0.4-	0.3+	2009 02 22	691	0.1-	0.0
2005 04 05	G96	0.2-	0.5+	2009 01 16	691	1.0-	0.1-	2009 02 26	691	0.8+	0.1+
2007 10 07	A77	0.1+	0.5+	2009 01 16	691	0.3-	0.0	2009 02 26	691	0.2+	0.2+
2007 10 07	A77	0.4+	0.2-	2009 01 16	G96	0.5+	0.2-	2009 02 26	691	0.2+	0.2-
2007 10 07	A77	0.3+	0.5+	2009 01 16	G96	0.2+	0.0	2009 02 28	691	0.0	0.1-
2007 10 07	A77	0.0	1.0+	2009 01 16	G96	0.6+	0.2-	2009 02 28	691	0.4+	0.1+
2007 10 07	A77	0.2+	0.2-	2009 01 16	G96	0.4+	0.2-	2009 02 28	691	0.2+	0.4+
2007 10 07	A77	0.8+	0.3+	2009 01 20	691	0.2-	0.4-	2009 03 02	691	0.1-	0.3+
2007 10 08	691	0.0	0.3-	2009 01 20	691	0.2-	0.5-	2009 03 02	691	0.1-	0.2+
2007 10 08	691	0.2-	0.1-	2009 01 20	691	0.1-	0.0	2009 03 02	691	0.5+	0.1+

2009 BA₅₁ = 2003 SJ₃₈₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	271.08107		(2000.0)	P	Q
n	0.26088197	ω	120.17473	-0.73730443	+0.67343836
a	2.4257163	Ω	102.21539	-0.63711776	-0.66682667
e	0.1525367	i	3.13828	-0.22464001	-0.31909711
P	3.78	H	17.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	645	0.1+	0.0	2007 11 17	291	0.1-	0.0	2009 01 16	G96	0.1+	0.2+
2003 09 26	645	0.1+	0.0	2007 11 17	291	0.0	0.2+	2009 01 16	G96	0.1-	0.2-
2003 09 28	645	0.0	0.0	2007 11 17	291	0.1+	0.2+	2009 01 16	G96	0.4+	0.0
2003 09 28	645	0.0	0.0	2009 01 02	G96	0.5+	0.0	2009 01 16	G96	0.9+	0.0
2003 10 23	645	0.0	0.1-	2009 01 02	G96	0.0	0.3-	2009 01 20	691	0.3-	0.0
2003 10 23	645	0.1-	0.1+	2009 01 02	G96	0.0	0.9-	2009 01 20	691	0.1+	0.0
2007 10 09	G96	0.6-	0.3-	2009 01 02	G96	0.6+	0.5-	2009 01 20	691	0.0	0.1-
2007 10 09	G96	0.2+	0.1-	2009 01 16	691	0.3-	0.3+	2009 01 31	691	0.2+	0.0
2007 10 09	G96	0.0	0.1+	2009 01 16	691	0.2+	0.2-	2009 01 31	691	0.3+	0.1+
2007 10 09	G96	0.3-	0.1+	2009 01 16	691	0.8-	0.6-	2009 01 31	691	0.1-	0.6+

2009 BC₅₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	318.92122		(2000.0)	P	Q
n	0.27811948	ω	200.77323	-0.94611223	-0.31813400
a	2.3244227	Ω	320.51348	+0.30892453	-0.83058001
e	0.1020895	i	5.46106	+0.09714568	-0.45708600
P	3.54	H	17.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	291	0.2-	0.1+	2009 01 16	G96	0.9+	0.1-	2009 02 04	691	0.3-	0.2+
2002 02 08	291	0.2+	0.4+	2009 01 16	G96	0.3+	0.0	2009 02 04	691	0.1+	0.3+
2002 02 08	291	0.2+	0.1+	2009 01 20	691	0.1-	0.1+	2009 02 19	691	0.0	0.2-
2007 08 23	691	0.0	0.0	2009 01 20	691	0.4-	0.0	2009 02 19	691	0.1-	0.1-
2007 08 23	691	0.1-	0.2-	2009 01 20	691	0.1+	0.0	2009 02 19	691	0.0	0.2-
2007 08 23	691	0.0	0.4+	2009 01 26	691	0.2-	0.3-	2009 03 01	691	0.2+	0.1+
2009 01 02	G96	0.5+	0.1-	2009 01 26	691	0.4-	0.4-	2009 03 01	691	0.1+	0.0
2009 01 02	G96	0.2-	0.0	2009 01 26	691	0.1+	0.3+	2009 03 01	691	0.2+	0.0
2009 01 02	G96	0.1+	0.1+	2009 01 31	691	0.6+	0.8-	2009 03 03	691	0.0	0.1-
2009 01 02	G96	0.5+	0.3+	2009 01 31	691	0.6-	0.4+	2009 03 03	691	0.3-	0.1+
2009 01 16	G96	0.1+	0.2-	2009 01 31	691	0.0	0.1-	2009 03 03	691	0.0	0.0
2009 01 16	G96	0.5+	0.1-	2009 02 04	691	0.0	0.3+				

2009 BD₅₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	353.73459		(2000.0)	P	Q
n	0.17567470	ω	19.28250	-0.61335922	-0.78656502
a	3.1574021	Ω	108.61495	+0.71436656	-0.59108654
e	0.0752825	i	4.32423	+0.33685441	-0.17869576
P	5.61	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 04 22	691	0.1+	0.1+	2009 01 02	G96	0.5+	0.3-	2009 01 31	691	0.1-	0.0
1993 04 22	691	0.1+	0.4+	2009 01 02	G96	0.3+	0.2-	2009 01 31	691	0.1-	0.0
1993 04 22	691	0.7+	1.1+	2009 01 02	G96	0.2+	0.0	2009 02 04	691	0.5-	0.5+
2000 07 31	807	0.1+	0.1+	2009 01 02	G96	0.1-	0.0	2009 02 04	691	0.2-	0.2+
2000 07 31	807	0.3-	0.1-	2009 01 16	691	0.1-	0.0	2009 02 04	691	0.1-	0.1-
2001 10 25	645	0.1-	0.2+	2009 01 16	691	0.1-	0.1-	2009 02 19	691	0.3+	0.1-
2001 10 25	645	0.1-	0.1+	2009 01 16	691	0.3-	0.3-	2009 02 19	691	0.1+	0.2+
2007 10 10	G96	0.2+	0.0	2009 01 16	G96	0.4+	0.1+	2009 02 19	691	0.1-	0.2-
2007 10 10	G96	0.1+	0.3+	2009 01 16	G96	0.5+	0.4+	2009 02 22	691	0.0	0.1+
2007 10 10	G96	0.1+	0.4+	2009 01 16	G96	0.3+	0.1-	2009 02 22	691	0.2-	0.1-
2007 10 10	G96	0.6+	0.2+	2009 01 16	G96	0.1+	0.0	2009 02 22	691	0.1+	0.1+
2007 11 04	G96	0.3+	0.3+	2009 01 20	691	0.2+	0.1-	2009 02 26	691	0.2+	0.1+
2007 11 04	G96	0.3+	0.2+	2009 01 20	691	0.1-	0.2+	2009 02 26	691	0.1-	0.3+
2007 11 04	G96	0.3+	0.3+	2009 01 20	691	0.3-	0.4-	2009 02 26	691	0.8+	0.0
2007 11 04	G96	0.3+	0.0	2009 01 31	691	0.0	0.0				

2009 BH₅₁ = 2007 VF₂₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	286.48293		(2000.0)	P	Q
n	0.26565519	ω	228.47638	-0.72888820	+0.68462336
a	2.3965722	Ω	354.72597	-0.61595543	-0.65804770
e	0.1781014	i	2.23454	-0.29886603	-0.31347100
P	3.71	H	17.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	691	0.4-	0.0	2007 11 02	G96	0.0	0.1+	2009 02 17	704	0.8+	0.6+
1999 09 05	691	0.1-	0.5-	2007 11 03	691	0.7-	0.3+	2009 02 17	704	0.1-	0.7+
1999 09 05	691	0.3-	0.1-	2007 11 03	691	0.6-	0.3+	2009 02 17	704	0.5+	1.4-
2002 05 29	644	0.4+	1.0+	2007 11 03	691	0.5-	0.1+	2009 02 22	691	0.1-	0.4-
2002 05 29	644	0.2+	0.6+	2009 01 16	691	0.1+	0.1-	2009 02 22	691	0.3-	0.1-
2002 05 29	644	0.0	0.7+	2009 01 16	691	0.2-	0.1+	2009 02 22	691	0.3-	0.5-
2003 09 22	291	0.0	0.3+	2009 01 16	691	0.5-	0.1-	2009 02 22	704	0.2-	0.1+
2003 09 22	291	0.0	0.1-	2009 01 20	691	0.1+	0.0	2009 02 22	704	0.5-	0.5+
2003 09 22	291	0.0	0.4+	2009 01 20	691	0.0	0.1+	2009 02 22	704	1.0+	0.2+

2003 10 18	691	0.6+	0.1−	2009 01 20	691	0.2−	0.3+	2009 02 22	704	0.0	0.2+
2003 10 18	691	0.8+	0.5+	2009 01 25	691	0.0	0.2−	2009 02 25	106	0.4−	0.1−
2003 10 18	691	0.6+	0.2−	2009 01 25	691	0.1−	0.1−	2009 02 25	106	0.5−	0.2−
2005 01 17	691	0.1−	0.0	2009 01 25	691	0.1+	0.0	2009 02 25	106	0.5+	0.2+
2005 01 17	691	0.2+	0.1+	2009 01 28	703	0.3−	0.3−	2009 02 26	691	0.5−	0.3−
2005 01 17	691	0.1−	0.2−	2009 01 28	703	1.2−	1.2−	2009 02 26	691	0.0	0.2−
2005 03 16	G96	0.4+	0.3−	2009 01 28	703	0.8−	0.0	2009 02 26	691	0.0	0.1−
2005 03 16	G96	0.9−	0.4−	2009 01 28	703	(1.7−	0.1+)	2009 03 02	704	0.9+	0.2+
2005 03 16	G96	0.1−	0.1−	2009 02 05	291	0.8+	0.5+	2009 03 02	704	0.5+	0.0
2005 03 16	G96	0.2+	0.6−	2009 02 05	291	0.9+	0.5+	2009 03 02	704	0.8−	1.3+
2007 11 02	G96	0.0	0.2+	2009 02 05	291	0.5+	0.3+	2009 03 02	704	0.8−	1.0+
2007 11 02	G96	0.3+	0.0	2009 02 17	704	0.1−	0.5+				
2007 11 02	G96	0.4+	0.2−	2009 02 17	704	0.8+	0.5+				

2009 BJ₅₁ = 2002 GQ₁₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	316.48208		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26570456	ω	42.12253	−0.99569877	−0.03789636
<i>a</i>	2.3962753	Ω	135.48803	+0.00927918	−0.94872285
<i>e</i>	0.0559049	<i>i</i>	6.92650	+0.09218383	−0.31382930
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	621	0.9+	0.9−	2007 10 21	G96	0.6−	0.1+	2009 01 31	691	0.1−	0.1−
2002 04 08	621	0.1+	0.4+	2007 10 21	G96	0.1+	0.2+	2009 01 31	691	0.1+	0.2+
2002 04 08	621	0.1−	0.7+	2007 10 21	G96	0.1+	0.3+	2009 02 17	704	1.1+	0.4−
2002 04 08	621	0.4−	0.1+	2008 12 31	G96	0.0	0.1−	2009 02 17	704	1.5+	1.1+
2002 04 09	621	0.4−	0.2+	2008 12 31	G96	0.0	0.3−	2009 02 17	704	(1.8+	1.8+)
2002 04 09	621	0.6+	0.4+	2008 12 31	G96	0.2+	0.2−	2009 02 17	704	(2.5+	1.6+)
2002 04 09	621	0.1−	0.5−	2008 12 31	G96	0.3+	0.2−	2009 02 22	691	0.2+	0.0
2002 04 09	621	0.5−	0.1−	2009 01 16	691	0.2+	0.1+	2009 02 22	691	0.3−	0.1+
2002 04 09	621	0.2+	0.3+	2009 01 16	691	0.1−	0.1+	2009 02 22	691	0.2−	0.1−
2005 03 09	G96	0.0	0.0	2009 01 16	691	0.1−	0.0	2009 02 22	G96	0.7+	0.4−
2005 03 09	G96	0.0	0.2−	2009 01 20	691	0.0	0.2+	2009 02 22	G96	0.4+	0.1−
2005 03 09	G96	0.1−	0.1+	2009 01 20	691	0.5−	0.1−	2009 02 22	G96	0.6+	0.2−
2005 03 09	G96	0.3+	0.4−	2009 01 20	691	0.2−	0.0	2009 02 22	G96	0.3−	0.2−
2007 10 21	G96	0.0	0.3+	2009 01 31	691	0.1−	0.1+				

2009 BP₅₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	296.22197		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26845016	ω	83.51381	−0.98287548	+0.18082881
<i>a</i>	2.3799085	Ω	106.89990	−0.18030070	−0.90401367
<i>e</i>	0.1241443	<i>i</i>	2.12333	−0.03804547	−0.38737609
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 09 13	G96	0.0	0.0	2009 01 02	G96	0.0	0.1−	2009 01 20	691	0.2−	0.2−
2007 09 13	G96	0.3−	0.2−	2009 01 02	G96	0.4+	0.0	2009 02 13	691	0.3+	0.1+
2007 09 13	G96	0.2+	1.0−	2009 01 02	G96	0.2−	0.2+	2009 02 13	691	0.1−	0.1−
2007 09 13	G96	0.1−	0.0	2009 01 16	G96	0.0	0.2+	2009 02 13	691	0.3+	0.1−
2007 10 18	G96	0.1+	0.3+	2009 01 16	G96	0.0	0.0	2009 02 19	691	0.6−	0.0
2007 10 18	G96	0.1−	0.2+	2009 01 16	G96	0.1−	0.1−	2009 02 19	691	0.2+	0.2+
2007 10 18	G96	0.0	0.5+	2009 01 16	G96	0.0	0.0	2009 02 19	691	0.0	0.0
2007 10 18	G96	0.2+	0.2+	2009 01 20	691	0.3+	0.1+				
2009 01 02	G96	0.1−	0.2−	2009 01 20	691	0.1−	0.0				

2009 BQ₅₁ = 1999 FA₇₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	315.57679		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19026469	ω	86.13364	−0.99328241	+0.10421413
<i>a</i>	2.9938537	Ω	99.84326	−0.11558955	−0.91384993
<i>e</i>	0.2593163	<i>i</i>	2.92595	+0.00539541	−0.39245091
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2009 01 02	G96	0.6+	0.2−	2009 01 31	691	0.1−	0.3−
1999 03 20	645	0.0	0.0	2009 01 02	G96	0.5+	0.1−	2009 01 31	691	1.0−	0.4+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2009 01 16	691	0.5−	0.0	2009 01 31	691	0.3+	1.0−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2009 01 16	691	0.1+	0.3−	2009 02 04	691	0.1+	0.4+
2000 08 01	807	0.0	0.2+	2009 01 16	691	0.1−	0.3+	2009 02 04	691	0.2+	0.1+
2000 08 01	807	0.1−	0.1+	2009 01 16	G96	0.4+	0.2+	2009 02 04	691	0.3+	0.0
2007 11 04	G96	0.1+	0.0	2009 01 16	G96	0.3−	0.0	2009 02 13	691	0.1+	0.2−
2007 11 04	G96	0.1+	0.2+	2009 01 16	G96	0.5+	0.1+	2009 02 13	691	0.3+	0.1−
2007 11 04	G96	0.3+	0.0	2009 01 16	G96	0.0	0.3+	2009 02 13	691	0.2+	0.2+
2007 11 04	G96	0.7−	0.5+	2009 01 20	691	0.2−	0.4−	2009 03 02	691	0.2+	0.3+
2009 01 02	G96	1.2+	0.3−	2009 01 20	691	0.2−	0.0	2009 03 02	691	0.2+	0.3+
2009 01 02	G96	1.2+	0.5−	2009 01 20	691	0.2−	0.2+	2009 03 02	691	0.5−	0.3+

2009 BS₅₁ = 2005 LK₃₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	72.35159		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17562293	ω	279.77993	+0.71051291	−0.68923602
<i>a</i>	3.1580226	Ω	123.95413	+0.69386740	+0.65265917
<i>e</i>	0.0475168	<i>i</i>	9.84744	+0.11712996	+0.31462632
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 06 08	691	0.1−	0.2−	2007 11 14	G96	0.2−	0.4+	2009 01 31	691	0.1+	0.3+
2005 06 08	691	0.2−	0.1+	2009 01 16	G96	0.3+	0.3+	2009 01 31	691	0.1−	0.2+
2005 06 08	691	0.0	0.1+	2009 01 16	G96	0.1+	0.1−	2009 02 04	691	0.2−	0.1+
2005 06 14	691	0.1−	0.2+	2009 01 16	G96	0.2−	0.1−	2009 02 04	691	0.0	0.1+
2005 06 14	691	0.1+	0.1−	2009 01 16	G96	0.4−	0.1−	2009 02 04	691	0.1+	0.1+
2005 06 14	691	0.5+	0.3+	2009 01 20	691	0.1−	0.6−	2009 03 02	691	0.0	0.0
2007 11 14	G96	0.0	0.2+	2009 01 20	691	0.1+	0.1+	2009 03 02	691	0.4+	0.1−
2007 11 14	G96	0.3−	0.4+	2009 01 20	691	0.3−	0.2+	2009 03 02	691	0.3+	0.6−
2007 11 14	G96	0.0	0.2+	2009 01 31	691	0.0	0.3+				

2009 BA₅₂ = 1997 CZ₁₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	73.56976		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24479903	ω	74.75751	+0.87267699	−0.45503947
<i>a</i>	2.5308297	Ω	311.94855	+0.30390273	+0.79006362
<i>e</i>	0.1351878	<i>i</i>	13.77769	+0.38220153	+0.41077800
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 02 03	691	0.3−	0.1−	2005 02 04	691	0.1+	0.1+	2009 01 31	691	0.3+	0.1+
1997 02 03	691	0.2−	0.2+	2009 01 16	G96	0.1+	0.2−	2009 01 31	691	0.1+	0.1−
1997 02 03	691	0.1−	0.1−	2009 01 16	G96	0.3−	0.2−	2009 01 31	691	0.3−	0.3−
1997 02 07	691	0.1+	0.0	2009 01 16	G96	0.2−	0.0	2009 02 02	291	0.2−	0.1−
1997 02 07	691	0.3+	0.1−	2009 01 16	G96	0.1+	0.3−	2009 02 02	291	0.1−	0.1−
1997 02 07	691	0.1−	0.2−	2009 01 20	691	0.2+	0.2+	2009 02 02	291	0.2−	0.1−
2005 02 04	691	0.2+	0.5+	2009 01 20	691	0.1+	0.0				
2005 02 04	691	0.2+	0.3+	2009 01 20	691	0.2−	0.2+				

2009 BE₅₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	66.68014		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26703251	ω	80.31089	+0.81382485	−0.57623515
<i>a</i>	2.3883243	Ω	314.82824	+0.48295554	+0.74257462
<i>e</i>	0.1105531	<i>i</i>	6.07964	+0.32317653	+0.34137368
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 07 19	G96	0.5+	0.0	2007 10 12	G96	0.3+	0.0	2009 01 31	691	0.2+	0.1+
2007 07 19	G96	0.1+	0.0	2009 01 02	G96	0.0	0.1−	2009 01 31	691	0.0	0.1+
2007 07 19	G96	0.2−	0.2−	2009 01 02	G96	0.1+	0.1+	2009 02 04	691	0.1−	0.0
2007 07 19	G96	0.6−	0.1+	2009 01 02	G96	0.7−	0.7−	2009 02 04	691	0.0	0.3+
2007 09 09	691	0.0	0.3+	2009 01 02	G96	0.1−	0.4−	2009 02 04	691	0.0	0.3+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153835

2007 09 09	691	0.0	0.4+	2009 01 16	G96	0.4+	0.0	2009 02 19	691	0.3+	0.1-
2007 09 09	691	0.5-	0.1-	2009 01 16	G96	0.2+	0.2-	2009 02 19	691	0.1-	0.3-
2007 09 15	691	0.1+	0.6-	2009 01 16	G96	0.5+	0.2-	2009 02 19	691	0.3+	0.1-
2007 09 15	691	0.1+	0.0	2009 01 16	G96	0.4+	0.1+	2009 03 01	691	0.1+	0.2-
2007 09 15	691	0.2+	0.0	2009 01 20	691	0.2-	0.0	2009 03 01	691	0.5-	0.6-
2007 10 12	G96	0.1-	0.1+	2009 01 20	691	0.0	0.0	2009 03 01	691	0.0	0.2+
2007 10 12	G96	0.6+	0.1-	2009 01 20	691	0.4-	0.1+				
2007 10 12	G96	0.2+	0.0	2009 01 31	691	0.2+	0.4+				

2009 BF₅₂ = 2005 GD₂₁₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	252.89135		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21427972	ω	109.35786	-0.56072339	+0.80356481
<i>a</i>	2.7657654	Ω	124.90903	-0.82123446	-0.50895224
<i>e</i>	0.0787129	<i>i</i>	14.09298	-0.10565623	-0.30862796
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 04 06	703	1.2-	1.3+	2006 06 19	G96	0.3+	0.4+	2009 01 16	G96	0.1+	0.2-
2005 04 06	703	0.8+	0.0	2006 06 19	G96	0.0	0.2-	2009 01 16	G96	0.2+	0.3-
2005 04 06	703	1.3+	0.2+	2006 08 20	644	0.2+	0.0	2009 01 20	691	0.0	0.1+
2005 04 06	703	(1.2+	2.6+)	2006 08 20	644	0.3+	0.2+	2009 01 20	691	0.0	0.1-
2005 04 09	703	(2.3+	2.0-)	2006 08 20	644	0.1-	0.2+	2009 01 20	691	0.1+	0.0
2005 04 09	703	0.2+	0.2+	2008 12 22	691	0.7-	0.1+	2009 02 04	691	0.1-	0.0
2005 04 09	703	0.8-	0.9-	2008 12 22	691	0.2-	0.4+	2009 02 04	691	0.1+	0.0
2005 04 09	703	0.2-	0.6-	2008 12 22	691	0.0	0.1-	2009 02 04	691	0.3+	0.1-
2006 06 19	G96	0.8-	0.1+	2009 01 16	G96	0.0	0.2-				
2006 06 19	G96	0.1-	0.2-	2009 01 16	G96	0.5+	0.0				

2009 BH₅₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	246.12654		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21290607	ω	114.05094	-0.58138170	+0.80924163
<i>a</i>	2.7776489	Ω	120.13537	-0.77744933	-0.52194138
<i>e</i>	0.0160654	<i>i</i>	5.60039	-0.23993303	-0.26963898
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 07 21	G96	0.1+	0.1-	2008 12 04	G96	0.2+	0.0	2009 01 16	G96	0.0	0.2-
2006 07 21	G96	0.1-	0.1+	2008 12 04	G96	0.1-	0.2-	2009 01 16	G96	0.1-	0.0
2006 07 21	G96	0.4-	0.1-	2008 12 22	691	0.4-	0.2+	2009 01 20	691	0.1-	0.1-
2006 07 21	G96	0.4+	0.2+	2008 12 22	691	0.2+	0.2+	2009 01 20	691	0.1+	0.0
2007 10 15	G96	0.3+	0.2+	2008 12 22	691	0.2+	0.2+	2009 01 20	691	0.3+	0.0
2007 10 15	G96	0.0	0.1+	2009 01 02	G96	0.1-	0.3-	2009 01 31	691	0.2-	0.1-
2007 10 15	G96	0.2-	0.3-	2009 01 02	G96	0.4+	0.7-	2009 01 31	691	0.1+	0.3+
2007 10 15	G96	0.0	0.2-	2009 01 02	G96	0.3-	0.0	2009 01 31	691	0.0	0.0
2008 11 23	G96	0.5+	0.0	2009 01 02	G96	0.1+	0.3-	2009 02 01	291	0.2-	0.0
2008 11 23	G96	0.1+	0.2+	2009 01 16	691	0.1+	0.1+	2009 02 01	291	0.2-	0.2+
2008 11 23	G96	0.4-	0.0	2009 01 16	691	0.3+	0.2-	2009 02 01	291	0.3+	0.2-
2008 11 23	G96	0.4-	0.3+	2009 01 16	691	0.3-	0.3+	2009 03 02	691	0.2-	0.2+
2008 12 04	G96	0.5+	0.7-	2009 01 16	G96	0.3-	0.1-	2009 03 02	691	0.2-	0.2-
2008 12 04	G96	0.0	0.2-	2009 01 16	G96	0.4+	0.3+	2009 03 02	691	0.2+	0.3-

2009 BK₅₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	358.51475		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17457082	ω	165.92393	-0.76188112	-0.63052540
<i>a</i>	3.1706985	Ω	333.17064	+0.55795699	-0.52264297
<i>e</i>	0.1193071	<i>i</i>	19.17450	+0.32896985	-0.57383102
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	645	0.0	0.0	2009 02 18	J75	0.4+	1.0-	2009 02 26	G96	0.2+	0.0
2002 11 07	645	0.0	0.1+	2009 02 18	J75	0.1+	0.3-	2009 02 26	G96	0.2+	0.0
2002 12 13	645	0.0	0.1+	2009 02 18	J75	0.4-	0.3+	2009 02 26	703	0.6-	0.1+

2002 12 13	645	0.0	0.1-	2009 02 18	J75	0.1+	0.3-	2009 02 26	G96	0.1-	0.1+
2009 01 16	691	0.2-	0.3+	2009 02 18	J75	0.7+	0.6+	2009 02 26	G96	0.4+	0.2+
2009 01 16	691	0.4-	0.2-	2009 02 19	J75	0.1-	0.3+	2009 02 26	703	0.1-	0.0
2009 01 16	691	0.6-	0.2+	2009 02 21	J75	1.0+	0.2-	2009 02 28	704	0.4-	0.1+
2009 01 20	691	0.1+	0.1+	2009 02 21	J75	0.1+	1.1-	2009 02 28	704	0.4+	0.6+
2009 01 20	691	0.2-	0.2+	2009 02 21	J75	0.5-	0.4-	2009 02 28	704	0.4+	0.8+
2009 01 20	691	0.1+	0.2-	2009 02 23	J75	0.3+	0.3-	2009 02 28	704	0.6+	0.4+
2009 02 04	G96	(1.1-	1.6-)	2009 02 23	J75	0.9+	0.8+	2009 02 28	704	0.5+	0.2-
2009 02 04	G96	0.5+	1.5-	2009 02 23	J75	0.1-	0.2-	2009 03 01	691	0.1+	0.0
2009 02 04	G96	0.0	0.1+	2009 02 26	703	0.7-	0.0	2009 03 01	691	0.1-	0.2-
2009 02 04	G96	0.1+	0.1-	2009 02 26	703	0.5+	0.1-	2009 03 01	691	0.1-	0.1+

2009 BO₅₂ = 2002 RT₂₁₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	215.49072		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22786760	ω	137.22456	+0.27897675	+0.94978670
<i>a</i>	2.6546932	Ω	148.18996	-0.93760662	+0.30128968
<i>e</i>	0.0866211	<i>i</i>	15.59380	-0.20752298	-0.08443783
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	699	0.4+	1.4+	2005 04 09	703	0.7+	0.7-	2009 01 20	691	0.1+	0.1+
2001 05 22	699	1.4+	0.1-	2006 08 13	644	0.0	0.4+	2009 01 20	691	0.1+	0.0
2001 05 22	699	0.3-	0.3+	2006 08 13	644	0.0	0.3+	2009 01 20	691	0.0	0.0
2001 05 22	699	(2.2+	1.4+)	2006 08 13	644	0.0	0.3+	2009 01 25	691	0.3+	0.2+
2002 09 13	704	0.3+	0.0	2006 09 26	G96	0.2+	0.1+	2009 01 25	691	0.5-	0.1+
2002 09 13	704	0.6+	0.0	2006 09 26	G96	0.2-	0.2+	2009 01 25	691	0.1+	0.0
2002 09 13	704	0.5-	0.7+	2006 09 26	G96	0.0	0.2-	2009 01 31	691	0.1+	0.0
2002 09 16	644	0.5-	0.4+	2008 11 30	G96	0.2+	0.7-	2009 01 31	691	0.1+	0.1+
2002 09 16	644	0.6-	0.6+	2008 11 30	G96	0.3+	0.3-	2009 01 31	691	0.0	0.1-
2002 09 16	644	0.1+	0.1+	2008 11 30	G96	0.1-	0.4+	2009 02 14	G96	0.2-	0.2-
2005 03 30	703	0.6+	0.6-	2008 11 30	G96	0.5-	0.2-	2009 02 14	G96	0.2+	0.0
2005 03 30	703	0.9-	1.1+	2008 12 07	691	0.2-	0.3+	2009 02 14	G96	0.5+	0.3-
2005 03 30	703	0.5-	0.0	2008 12 07	691	0.1-	0.1-	2009 02 14	G96	0.4+	0.2-
2005 03 30	703	1.0-	0.2-	2008 12 07	691	0.2+	0.1+	2009 02 21	G96	0.0	0.2-
2005 04 09	703	(0.1+	1.8+)	2009 01 16	691	0.2-	0.3+	2009 02 21	G96	0.1-	0.1+
2005 04 09	703	0.9-	0.1-	2009 01 16	691	0.0	0.2+	2009 02 21	G96	0.2+	0.1-
2005 04 09	703	0.4-	0.7-	2009 01 16	691	0.1-	0.3+	2009 02 21	G96	0.2+	0.1-

2009 BP₅₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	26.97630		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20434451	ω	314.66543	-0.18936780	-0.96974756
<i>a</i>	2.8547017	Ω	145.36875	+0.96003291	-0.21578579
<i>e</i>	0.1017929	<i>i</i>	15.72761	+0.20609863	+0.11413222
<i>P</i>	4.82	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 11 03	G96	0.1-	0.1-	2009 01 20	691	0.3+	0.6-	2009 02 21	G96	0.0	0.3-
2007 11 03	G96	0.0	0.2+	2009 01 25	691	0.1+	0.2+	2009 02 23	J75	0.5+	0.1+
2007 11 03	G96	0.1-	0.0	2009 01 25	691	0.4-	1.1-	2009 02 23	J75	0.7+	0.0
2007 11 03	G96	0.0	0.1+	2009 01 25	691	0.1+	0.4+	2009 02 23	J75	0.4+	1.0-
2007 11 19	G96	0.2+	0.1+	2009 01 31	691	0.1+	0.2+	2009 02 25	703	0.7-	1.1+
2007 11 19	G96	0.1-	0.0	2009 01 31	691	0.2+	0.1-	2009 02 25	703	0.4+	0.1-
2007 11 19	G96	0.1-	0.3-	2009 01 31	691	0.8-	0.5+	2009 02 25	703	0.9+	0.3+
2007 11 19	G96	0.0	0.1+	2009 02 17	J75	0.1-	0.1-	2009 02 25	703	0.6-	0.3-
2009 01 16	691	0.1+	0.6+	2009 02 17	J75	0.6-	0.5+	2009 02 26	691	0.2-	0.1-
2009 01 16	691	0.1-	0.1+	2009 02 17	J75	0.3-	0.4-	2009 02 26	691	0.0	0.1+
2009 01 16	691	0.2+	0.0	2009 02 21	G96	0.3+	0.1-	2009 02 26	691	0.0	0.1+
2009 01 20	691	0.2-	0.2-	2009 02 21	G96	0.1+	0.3-				
2009 01 20	691	0.3+	0.1-	2009 02 21	G96	0.1+	0.2-				

2009 BR₅₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	297.33189	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25726553	ω 82.19709	-0.98747576	+0.15098157
<i>a</i>	2.4483960	Ω 106.47811	-0.15690871	-0.90952354
<i>e</i>	0.0900508	<i>i</i> 2.73664	-0.01647072	-0.38726155
<i>P</i>	3.83	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 09 10	691	0.1-	0.0	2009 01 20	691	0.1-	0.1+	2009 02 13	691	0.1-	0.0
2007 09 10	691	0.3-	0.0	2009 01 20	691	0.3-	0.1+	2009 02 17	691	0.0	0.3+
2007 09 10	691	0.0	0.5+	2009 01 20	691	0.2-	0.4+	2009 02 17	691	0.2-	0.1-
2007 10 13	G96	0.3+	0.6-	2009 01 26	703	1.5-	0.0	2009 02 17	691	0.1-	0.1+
2007 10 13	G96	0.1-	0.7-	2009 01 26	703	0.1-	0.6-	2009 02 19	691	0.1+	0.0
2007 10 13	G96	0.9+	0.1+	2009 01 26	703	1.3+	1.0-	2009 02 19	691	0.2+	0.0
2007 10 13	G96	0.4+	0.4-	2009 01 26	703	0.1+	0.6-	2009 02 19	691	0.0	0.0
2008 12 29	G96	0.3-	0.3-	2009 01 26	691	0.2-	0.0	2009 02 26	691	0.2+	0.3+
2008 12 29	G96	0.3+	0.1-	2009 01 26	691	0.1-	0.2+	2009 02 26	691	0.3-	0.3-
2008 12 29	G96	0.4+	0.5+	2009 01 26	691	0.0	0.2+	2009 02 26	691	0.0	0.4+
2008 12 29	G96	0.4-	0.2-	2009 01 31	691	0.1+	0.2+	2009 02 26	691	0.1+	0.2-
2009 01 16	691	0.2+	0.0	2009 01 31	691	0.2+	0.1+	2009 02 26	691	0.2+	0.4+
2009 01 16	691	0.3+	0.1+	2009 01 31	691	0.2+	0.2-	2009 02 26	691	0.1+	0.1-
2009 01 16	691	0.2+	0.2-	2009 02 04	691	0.1+	0.1-	2009 03 02	704	0.6-	0.1-
2009 01 16	G96	0.1+	0.4-	2009 02 04	691	0.3-	0.1-	2009 03 02	704	0.6+	0.2+
2009 01 16	G96	0.2+	0.4-	2009 02 04	691	0.1+	0.0	2009 03 02	704	0.2+	0.1+
2009 01 16	G96	0.4+	0.6-	2009 02 13	691	0.2-	0.2-				
2009 01 16	G96	0.5+	0.2-	2009 02 13	691	0.5-	0.3-				

2009 BS₅₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	345.21155	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18746227	ω 165.06662	-0.75900744	-0.65076752
<i>a</i>	3.0236172	Ω 334.29944	+0.59247191	-0.67746328
<i>e</i>	0.2292852	<i>i</i> 2.67403	+0.26997175	-0.34284856
<i>P</i>	5.26	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 13	691	0.1+	0.1+	2009 01 16	691	0.1+	0.3+	2009 01 25	691	0.0	0.4-
2004 04 13	691	0.1+	0.0	2009 01 16	G96	0.2-	0.3-	2009 01 25	691	0.1+	0.5-
2004 04 13	691	0.0	0.1+	2009 01 16	G96	0.1+	0.1+	2009 01 29	691	0.0	0.0
2007 10 11	G96	0.1+	0.2+	2009 01 16	G96	0.1-	0.1-	2009 01 29	691	0.5-	0.0
2007 10 11	G96	0.0	0.3+	2009 01 16	G96	0.2+	0.1+	2009 01 29	691	0.0	0.3-
2007 10 11	G96	0.1-	0.0	2009 01 20	691	0.1-	0.0	2009 02 03	691	0.2+	0.1-
2007 10 11	G96	0.2-	0.1-	2009 01 20	691	0.1-	0.4+	2009 02 03	691	0.0	0.1-
2009 01 16	691	0.1-	0.2+	2009 01 20	691	0.1-	0.1-	2009 02 03	691	0.0	0.0
2009 01 16	691	0.3+	0.2+	2009 01 25	691	0.3+	0.2+				

2009 BX₅₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	62.64798	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17787314	ω 286.01716	+0.63624707	-0.75709336
<i>a</i>	3.1313321	Ω 123.51434	+0.75823598	+0.57817744
<i>e</i>	0.1080175	<i>i</i> 10.24732	+0.14236524	+0.30417182
<i>P</i>	5.54	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 10 10	291	0.3+	0.2-	2008 12 29	G96	0.0	0.1+	2009 01 20	691	0.2+	0.0
2007 10 10	291	0.3-	0.2-	2009 01 16	691	0.0	0.1-	2009 01 20	691	0.2+	0.2+
2007 10 10	291	0.2-	0.1+	2009 01 16	691	0.1+	0.0	2009 01 20	691	0.5-	0.4+
2007 10 19	703	0.6+	0.1-	2009 01 16	691	0.1-	0.1+	2009 01 20	691	0.1-	0.0
2007 10 19	703	0.4-	0.9+	2009 01 16	G96	0.0	0.2-	2009 01 31	691	0.2+	0.0
2007 10 19	703	0.8+	0.7+	2009 01 16	G96	0.2+	0.1+	2009 01 31	691	0.1+	0.0
2007 10 19	703	0.3-	0.4-	2009 01 16	G96	0.4+	0.1-	2009 01 31	691	0.1-	0.2+
2008 12 29	G96	0.3+	1.0-	2009 01 16	G96	0.1+	0.2-	2009 02 04	691	0.1-	0.1-

2008 12 29	G96	0.3-	0.4-	2009 01 20	691	0.3+	0.2+	2009 02 04	691	0.2-	0.2-
2008 12 29	G96	0.5-	0.6-	2009 01 20	691	0.2+	0.1+	2009 02 04	691	0.1-	0.3-

2009 BF₅₃ = 2004 XJ₁₇₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	61.83433	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27232800	ω 279.27799	+0.86346996	-0.49828054
<i>a</i>	2.3572620	Ω 110.64331	+0.48939044	+0.79000680
<i>e</i>	0.2259997	<i>i</i> 4.80174	+0.12213362	+0.35721948
<i>P</i>	3.62	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 06 04	691	0.3-	0.1+	2008 12 30	G96	0.2-	0.0	2009 01 26	691	0.2+	0.6+
2003 06 04	691	0.7+	0.1+	2008 12 30	G96	0.1+	0.3-	2009 01 26	691	0.4-	0.1+
2003 06 04	691	0.4-	0.2-	2009 01 16	691	0.3+	0.0	2009 01 31	691	0.2-	0.0
2004 12 14	699	0.6-	0.6-	2009 01 16	691	0.3+	0.0	2009 01 31	691	0.3-	0.3-
2004 12 14	699	(2.0-	1.2+)	2009 01 16	691	(1.8-	1.0-)	2009 01 31	691	0.3+	0.3-
2004 12 14	699	0.7-	0.9+	2009 01 16	G96	0.5-	0.3-	2009 02 04	691	0.7-	0.4-
2004 12 14	699	(0.3-	2.3+)	2009 01 16	G96	0.3-	0.2-	2009 02 04	691	0.5+	0.4+
2004 12 15	599	0.3+	0.1-	2009 01 16	G96	0.1-	0.1-	2009 02 04	691	0.1+	0.3+
2004 12 15	599	0.5+	0.0	2009 01 16	G96	0.4-	0.3+	2009 02 28	691	0.0	0.0
2004 12 15	599	0.1-	0.0	2009 01 20	691	0.1+	0.2+	2009 02 28	691	0.1-	0.0
2004 12 15	599	0.6+	0.1-	2009 01 20	691	0.2+	0.4+	2009 02 28	691	0.0	0.4-
2008 12 30	G96	0.3+	0.2-	2009 01 20	691	0.1+	0.1+				
2008 12 30	G96	0.4-	0.3-	2009 01 26	691	0.1+	0.5-				

2009 BN₅₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	150.75868	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25094350	ω 212.59181	+0.84888616	+0.51856714
<i>a</i>	2.4893469	Ω 115.84163	-0.45731755	+0.81765929
<i>e</i>	0.0343398	<i>i</i> 6.53144	-0.26505273	+0.25004279
<i>P</i>	3.93	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 02 02	691	0.7-	0.4-	2006 05 08	G96	0.7+	0.1+	2009 01 16	G96	1.0-	0.3-
2001 02 02	691	0.4-	0.2-	2006 05 08	G96	0.2-	0.1+	2009 01 16	G96	0.1+	0.1-
2001 02 02	691	0.3+	0.1-	2006 05 24	G96	0.5-	0.0	2009 01 20	691	0.0	0.0
2001 02 17	691	0.2+	0.4+	2006 05 24	G96	0.2-	0.1-	2009 01 20	691	0.2+	0.3+
2001 02 17	691	0.1+	0.3+	2006 05 24	G96	0.1-	0.1-	2009 01 20	691	0.1+	0.2+
2001 02 17	691	0.2+	0.0	2006 05 24	G96	0.1+	0.2-	2009 01 26	691	0.4-	0.0
2004 12 20	G96	0.2-	0.1-	2008 12 30	G96	0.2+	0.1-	2009 01 26	691	0.2-	0.1-
2004 12 20	G96	0.4-	0.0	2008 12 30	G96	0.8+	0.2-	2009 01 26	691	0.1-	0.0
2004 12 20	G96	0.4-	0.4-	2008 12 30	G96	0.9+	0.2+	2009 01 31	691	0.0	0.0
2004 12 20	G96	0.1+	0.5+	2008 12 30	G96	0.0	0.3-	2009 01 31	691	0.0	0.1-
2005 01 15	691	0.2+	0.2+	2009 01 16	691	0.1+	0.0	2009 01 31	691	0.0	0.1-
2005 01 15	691	0.5+	0.0	2009 01 16	691	0.1-	0.2+	2009 02 04	691	0.1-	0.3-
2005 01 15	691	0.2+	0.2+	2009 01 16	691	0.1+	0.1+	2009 02 04	691	0.2-	0.1-
2006 05 08	G96	0.7+	0.4+	2009 01 16	G96	0.1+	0.0	2009 02 04	691	0.1+	0.0
2006 05 08	G96	0.4-	0.2-	2009 01 16	G96	0.0	0.5-				

2009 BP₅₃ = 2004 XJ₁₁₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	5.69175	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26680128	ω 73.46870	-0.26237520	-0.96482948
<i>a</i>	2.3897040	Ω 31.75659	+0.87316596	-0.24453990
<i>e</i>	0.1454610	<i>i</i> 1.76686	+0.41078031	-0.09645890
<i>P</i>	3.69	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 07	807	0.1+	0.3+	2008 12 30	G96	0.6-	0.2-	2009 01 20	691	0.2+	0.0
2002 04 07	807	(0.9+	6.2-)	2008 12 30	G96	0.5-	0.1+	2009 01 26	691	0.3+	0.1+
2004 12 10	691	0.1-	0.1-	2008 12 30	G96	0.2-	0.1-	2009 01 26	691	0.1+	1.1+
2004 12 10	691	0.1-	0.1-	2009 01 16	G96	0.1-	0.1-	2009 01 26	691	0.1+	0.1-
2004 12 10	691	0.1-	0.0	2009 01 16	G96	0.4+	0.0	2009 01 31	691	0.1-	0.4-

2009 MAR. 11

M.P.O. 153837

2004 12 16	691	0.1−	0.3−	2009 01 16	G96	0.4+	0.7+	2009 01 31	691	0.1−	0.2−
2004 12 16	691	0.3+	0.4+	2009 01 16	G96	0.0	0.2−	2009 01 31	691	0.3−	0.2−
2004 12 16	691	0.1+	0.0	2009 01 20	691	0.2+	0.4−				
2008 12 30	G96	0.1+	0.0	2009 01 20	691	0.2−	0.1−				

2009 BQ₅₃ = 2004 EF₁₁₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	308.62081		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18500556	ω	104.75077	−0.99183132	+0.11937415
<i>a</i>	3.0503256	Ω	82.12021	−0.12734268	−0.90626391
<i>e</i>	0.1280455	<i>i</i>	2.60085	−0.00738076	−0.40550652
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	691	0.0	0.1−	2008 12 30	G96	0.4−	0.2−	2009 01 20	691	0.1+	0.1+
2004 03 15	691	0.1+	0.1−	2008 12 30	G96	0.2−	0.3+	2009 01 31	691	0.3−	0.1+
2004 03 15	691	0.0	0.2+	2009 01 16	G96	0.2−	0.1−	2009 01 31	691	0.2−	0.0
2004 03 23	691	0.2−	0.1+	2009 01 16	G96	0.2−	0.2+	2009 01 31	691	0.1+	0.0
2004 03 23	691	0.0	0.0	2009 01 16	G96	0.1−	0.6−	2009 02 28	G96	0.3+	0.2−
2004 03 23	691	0.0	0.1−	2009 01 16	G96	0.6+	0.3−	2009 02 28	G96	0.1+	0.0
2008 12 30	G96	0.0	0.1−	2009 01 20	691	0.3+	0.2+	2009 02 28	G96	0.1−	0.2−
2008 12 30	G96	0.6+	0.0	2009 01 20	691	0.1−	0.3−	2009 02 28	G96	0.3−	0.1−

2009 BR₅₃ = 2005 MW₅₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	132.72790		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17083479	ω	229.86063	+0.96754405	+0.23243090
<i>a</i>	3.2167588	Ω	116.48976	−0.18474327	+0.91835761
<i>e</i>	0.1239789	<i>i</i>	6.36149	−0.17241933	+0.32030481
<i>P</i>	5.77	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 01 11	291	0.3−	0.2+	2005 07 12	G96	0.6−	0.7−	2009 01 16	691	0.2+	0.0
2003 01 11	291	0.2−	0.2+	2005 07 12	G96	0.9−	0.2+	2009 01 16	691	0.2+	0.0
2003 01 11	291	0.1−	0.3+	2005 07 12	G96	0.6−	0.5−	2009 01 16	691	0.1−	0.3+
2004 03 20	691	0.3+	0.4−	2006 08 16	644	0.3−	0.7+	2009 01 16	G96	0.2−	0.5−
2004 03 20	691	0.2+	0.4−	2006 08 16	644	0.5−	0.5+	2009 01 16	G96	0.1−	0.1−
2004 03 20	691	0.0	0.1+	2006 08 16	644	0.3−	0.5+	2009 01 16	G96	0.1−	0.4−
2005 06 01	691	0.3−	0.0	2006 09 14	703	(2.1−	0.5−)	2009 01 16	G96	0.0	0.0
2005 06 01	691	0.0	0.0	2006 09 14	703	0.4−	0.1−	2009 01 20	691	0.5+	0.3+
2005 06 01	691	0.1+	0.1−	2006 09 14	703	0.9−	0.3+	2009 01 20	691	0.3+	0.3+
2005 06 10	691	0.3+	0.1−	2006 09 14	703	0.4−	1.3+	2009 01 20	691	0.0	0.3+
2005 06 10	691	0.2+	0.2+	2007 11 13	G96	0.2+	0.3+	2009 01 26	691	0.1+	0.4+
2005 06 10	691	0.0	0.1−	2007 11 13	G96	0.2+	0.0	2009 01 26	691	0.0	0.4−
2005 06 10	691	0.2+	0.1−	2007 11 13	G96	0.4+	0.0	2009 01 26	691	0.3−	0.2−
2005 06 10	691	0.2+	0.2+	2007 11 13	G96	0.5+	0.0	2009 01 31	691	0.1−	0.1+
2005 06 10	691	0.2+	0.0	2007 12 05	699	1.1+	0.7+	2009 01 31	691	0.2−	0.3+
2005 06 27	691	0.1−	0.2+	2007 12 05	699	0.9+	1.2+	2009 01 31	691	0.8−	0.9+
2005 06 27	691	0.1+	0.6+	2007 12 05	699	1.0+	0.3−	2009 02 28	G96	0.2−	0.3−
2005 06 27	691	0.1+	0.2+	2007 12 05	699	0.6−	0.1−	2009 02 28	G96	0.7−	0.3−
2005 06 30	691	0.0	0.4+	2008 12 30	G96	0.2+	0.7−	2009 02 28	G96	0.3−	0.1−
2005 06 30	691	0.1+	0.1+	2008 12 30	G96	0.0	0.3−	2009 02 28	G96	0.1−	0.4−
2005 06 30	691	0.1+	0.1−	2008 12 30	G96	0.5−	0.1+				
2005 07 12	G96	0.9−	0.4−	2008 12 30	G96	0.1+	0.3−				

2009 BT₅₃ = 2004 GP₄₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	272.03965		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17821554	ω	169.71727	−0.68129748	+0.73139897
<i>a</i>	3.1273201	Ω	57.33023	−0.67409331	−0.61099382
<i>e</i>	0.1163114	<i>i</i>	2.03015	−0.28536285	−0.30288959
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 04 12	691	0.1+	0.7+	2006 10 22	291	0.0	0.8+	2009 01 31	691	0.1−	0.1−
2004 04 12	691	0.1−	0.5+	2007 12 15	G96	0.3−	0.1−	2009 01 31	691	0.4−	0.2+
2004 04 12	691	0.1+	0.2+	2007 12 15	G96	0.8+	0.5−	2009 01 31	691	0.6−	0.2−
2004 04 19	691	0.4+	0.3+	2007 12 15	G96	0.7+	0.6−	2009 02 27	461	0.6+	0.3+
2004 04 19	691	0.2+	0.2+	2007 12 15	G96	0.7−	0.2−	2009 02 27	461	0.2−	0.2+
2004 04 19	691	0.3+	0.4+	2009 01 16	G96	0.5−	0.4−	2009 02 27	461	0.4+	0.6+
2006 09 23	691	0.1+	0.2+	2009 01 16	G96	0.2+	0.1+	2009 02 28	G96	0.1−	0.2−
2006 09 23	691	0.1+	0.3+	2009 01 16	G96	1.3+	0.1+	2009 02 28	G96	0.2+	0.7−
2006 09 23	691	0.1+	0.5+	2009 01 16	G96	0.5+	0.1−	2009 02 28	G96	0.1+	0.4−
2006 09 26	G96	0.0	0.2+	2009 01 20	691	0.1−	0.3+	2009 02 28	G96	0.1+	0.3−
2006 09 26	G96	(0.3−	1.7−)	2009 01 20	691	0.3+	0.2+	2009 02 28	461	0.2−	0.3+
2006 09 26	G96	0.3+	0.1−	2009 01 20	691	0.2+	0.3+	2009 02 28	461	0.1−	0.1+
2006 09 26	G96	0.1+	0.0	2009 01 27	461	0.2+	0.1−	2009 02 28	461	0.4+	0.1−
2006 10 22	291	1.0−	0.5+	2009 01 27	461	0.3+	0.2−				
2006 10 22	291	0.6−	0.8+	2009 01 27	461	0.3+	0.1+				

2009 BA₅₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	246.49610		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19362152	ω	272.57597	−0.45336428	+0.88812784
<i>a</i>	2.9591499	Ω	330.09513	−0.74581044	−0.42433021
<i>e</i>	0.0451161	<i>i</i>	8.70206	−0.48808567	−0.17655822
<i>P</i>	5.09	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	291	0.1−	0.6+	2007 11 20	G96	0.1−	0.2−	2009 01 20	691	0.1+	0.1−
2001 09 21	291	0.2−	0.6+	2007 11 20	G96	0.0	0.2−	2009 01 20	691	0.0	0.1+
2001 09 21	291	0.4−	0.0	2009 01 01	G96	0.1−	0.3−	2009 01 31	691	0.3−	0.2+
2004 02 12	691	0.2+	0.2+	2009 01 01	G96	0.1−	0.5−	2009 01 31	691	0.2−	0.0
2004 02 12	691	0.1−	0.5+	2009 01 01	G96	0.6−	0.5−	2009 01 31	691	0.1−	0.2+
2004 02 12	691	0.5+	0.5+	2009 01 01	G96	0.0	0.6−	2009 02 20	G96	0.3−	0.0
2007 11 20	G96	0.2−	0.0	2009 01 16	G96	0.8+	0.3+	2009 02 20	G96	0.5+	0.1−
2007 11 20	G96	0.0	0.1−	2009 01 16	G96	0.4+	0.1+	2009 02 20	G96	0.1−	0.3+
2007 11 20	G96	0.1+	0.2+	2009 01 16	G96	0.0	0.6+	2009 02 20	G96	0.1−	0.1+
2007 11 20	G96	0.2+	0.1+	2009 01 16	G96	0.0	0.2−				
2007 11 20	G96	0.0	0.1−	2009 01 20	691	0.0	0.1+				

2009 BE₅₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	10.18928		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22777564	ω	347.85512	−0.26653800	−0.95042720
<i>a</i>	2.6554076	Ω	117.42116	+0.89870369	−0.30511221
<i>e</i>	0.1154245	<i>i</i>	10.39380	+0.34826595	+0.05995562
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 24	645	0.0	0.1+	2009 01 16	G96	0.1+	0.4−	2009 01 31	691	0.3+	0.1−
2003 10 24	645	0.0	0.0	2009 01 16	G96	0.1+	0.3−	2009 01 31	691	0.2+	0.4−
2003 11 28	645	0.1−	0.1−	2009 01 16	G96	0.4−	0.1+	2009 01 31	691	0.1−	0.4−
2003 11 28	645	0.1+	0.1+	2009 01 16	G96	0.3−	0.1−	2009 02 04	691	0.5−	0.8+
2009 01 01	291	0.2+	0.3+	2009 01 20	691	0.3+	0.2+	2009 02 04	691	0.3−	0.1+
2009 01 01	291	0.0	0.1−	2009 01 20	691	0.2+	0.0	2009 02 04	691	0.4−	0.2+
2009 01 01	291	0.1−	0.5−	2009 01 20	691	0.4+	0.0				

2009 BN₅₄ = 2005 CW₄₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	242.34150		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24277493	ω	127.87699	−0.30714782	+0.93415650
<i>a</i>	2.5448772	Ω	123.28331	−0.92706922	−0.25058423
<i>e</i>	0.1240760	<i>i</i>	12.55302	−0.21494854	−0.25408500
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 02 02 691	0.1−	0.2−	2009 01 16 691	0.1−	0.0	2009 01 20 691	0.4+	0.0
2005 02 02 691	0.2+	0.4+	2009 01 16 691	0.2+	0.0	2009 01 31 691	0.5−	0.5−
2005 02 02 691	0.2−	0.2+	2009 01 16 G96	0.2+	0.6−	2009 01 31 691	0.5−	0.5+
2005 02 09 G96	0.2+	0.6−	2009 01 16 G96	0.1+	0.7+	2009 01 31 691	0.0	0.0
2005 02 09 G96	0.0	0.5−	2009 01 16 G96	0.0	0.6−	2009 02 04 691	0.0	0.1+
2005 02 09 G96	0.3+	0.4−	2009 01 16 G96	0.1−	0.0	2009 02 04 691	0.0	0.1+
2005 02 09 G96	0.0	0.5−	2009 01 20 691	0.1+	0.2−	2009 02 04 691	0.1−	0.3+
2009 01 16 691	0.1+	0.1−	2009 01 20 691	0.3+	0.0			

2009 BU₅₄ = 2006 QV₁₅₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	35.42135	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16858568	<i>ω</i> 108.22735	+0.08075077	−0.99559502
<i>a</i>	3.2453055	<i>Ω</i> 336.98185	+0.86226663	+0.09375372
<i>e</i>	0.0555181	<i>i</i> 6.99844	+0.49997558	−0.00089132
<i>P</i>	5.85	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2006 08 19 691	0.3−	0.1+	2007 11 09 G96	0.2+	0.1+	2009 01 16 G96	0.6+	0.4−
2006 08 19 691	0.1+	0.0	2007 11 09 G96	0.1+	0.2−	2009 01 16 G96	0.5+	0.1−
2006 08 19 691	0.4−	0.1+	2007 11 09 G96	0.1+	0.0	2009 01 16 G96	0.9+	0.1−
2006 08 19 291	0.1+	0.0	2007 11 15 G96	0.3−	0.1−	2009 01 16 G96	0.3+	0.1−
2006 08 19 291	0.1−	0.4−	2007 11 15 G96	0.1−	0.1−	2009 01 20 691	0.0	0.2+
2006 08 19 291	0.0	0.0	2007 11 15 G96	0.1+	0.3−	2009 01 20 691	0.1+	0.0
2006 08 27 691	0.1+	0.0	2007 11 15 G96	(1.1−	2.8−)	2009 01 20 691	0.1+	0.1+
2006 08 27 691	0.1+	0.7+	2009 01 01 G96	0.1−	0.2−	2009 01 31 691	0.2+	0.1−
2006 08 27 691	0.2+	0.1+	2009 01 01 G96	0.2+	0.1+	2009 01 31 691	0.0	0.0
2006 09 25 G96	0.1+	0.9+	2009 01 01 G96	0.2−	0.1−	2009 01 31 691	0.5−	0.2+
2006 09 25 G96	0.9−	0.7−	2009 01 01 G96	0.1+	0.5−	2009 02 20 G96	0.3+	0.2−
2006 09 25 G96	0.2+	0.3−	2009 01 16 691	0.2−	0.4+	2009 02 20 G96	0.2+	0.2−
2006 09 25 G96	0.1−	0.2+	2009 01 16 691	0.1+	0.2+	2009 02 20 G96	0.1+	0.0
2007 11 09 G96	0.1+	0.1−	2009 01 16 691	0.4−	0.0	2009 02 20 G96	0.6+	0.2−

2009 BW₅₄ = 2004 VQ₃₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	334.97411	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27713786	<i>ω</i> 57.84489	−0.82321100	−0.56506174
<i>a</i>	2.3299082	<i>Ω</i> 87.69245	+0.50057833	−0.76814992
<i>e</i>	0.1583867	<i>i</i> 3.15745	+0.26785256	−0.30108294
<i>P</i>	3.56	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 05 699	0.2+	0.4+	2008 12 04 G96	0.7−	0.7−	2009 01 31 691	0.0	0.1−
2002 03 05 699	0.8−	0.8−	2008 12 04 G96	0.2+	0.2−	2009 02 04 691	0.1−	0.0
2002 03 05 699	0.4−	0.5+	2008 12 04 G96	1.4+	0.2−	2009 02 04 691	0.1+	0.3−
2002 03 05 699	0.6−	0.1+	2008 12 30 G96	0.2+	0.3−	2009 02 04 691	0.2−	0.2+
2004 11 03 691	0.3+	0.0	2008 12 30 G96	0.1−	0.4−	2009 02 14 703	0.7+	1.0+
2004 11 03 691	0.0	0.1+	2008 12 30 G96	0.0	0.6−	2009 02 14 703	0.1+	0.2+
2004 11 03 691	0.2+	0.3−	2009 01 16 G96	0.2+	0.1−	2009 02 14 703	0.9−	1.0+
2004 11 10 691	0.3+	0.1+	2009 01 16 G96	0.3+	0.3+	2009 02 14 703	0.1+	1.4+
2004 11 10 691	0.1+	0.1+	2009 01 16 G96	0.4+	0.1−	2009 02 20 703	0.9−	0.1+
2004 11 10 691	0.1−	0.0	2009 01 16 G96	0.1+	0.1−	2009 02 20 703	1.3−	0.5−
2006 05 19 G96	0.5+	0.0	2009 01 20 691	0.1+	0.0	2009 02 20 703	0.3−	0.7+
2006 05 19 G96	0.7+	0.3−	2009 01 20 691	0.1+	0.4+	2009 02 20 703	0.8−	0.5+
2006 05 19 G96	0.8+	0.1−	2009 01 20 691	0.2−	0.1+	2009 02 21 704	1.8−	0.2+
2006 05 19 G96	0.7+	0.2+	2009 01 26 691	0.3+	0.1−	2009 02 21 704	0.4+	0.4+
2007 09 12 691	0.6−	0.1−	2009 01 26 691	0.2+	0.1−	2009 02 21 704	0.6+	0.0
2007 09 12 691	0.0	0.6+	2009 01 26 691	0.0	0.2−	2009 02 21 704	0.0	1.8+
2007 09 12 691	0.6−	0.1+	2009 01 31 691	0.2+	0.3−			
2008 12 04 G96	0.2+	0.3−	2009 01 31 691	0.0	0.0			

2009 BX₅₄ = 2002 CG₅₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	352.13386	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28014661	<i>ω</i> 157.83977	−0.50005074	−0.86382509
<i>a</i>	2.3131962	<i>Ω</i> 322.08716	+0.77882191	−0.41764409
<i>e</i>	0.1737954	<i>i</i> 5.72378	+0.37866303	−0.28174392
<i>P</i>	3.52	<i>H</i> 18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 25 807	0.4−	0.4+	2009 01 01 G96	0.2+	0.1−	2009 01 26 691	0.1−	0.1−
2000 08 25 807	0.1−	0.6+	2009 01 01 G96	0.6+	0.2+	2009 01 31 691	0.1−	0.2+
2002 02 11 704	1.4+	1.1+	2009 01 16 691	0.1−	0.3+	2009 01 31 691	0.1+	0.0
2002 02 11 704	0.5−	0.4+	2009 01 16 691	0.2+	0.0	2009 01 31 691	0.2−	0.0
2002 02 11 704	0.7+	0.3+	2009 01 16 691	0.1+	0.1+	2009 02 03 691	0.2+	0.0
2002 02 11 704	0.4+	0.1−	2009 01 16 G96	0.4+	0.2−	2009 02 03 691	0.1−	0.4+
2002 02 11 704	0.2+	0.3+	2009 01 16 G96	0.1−	0.1−	2009 02 03 691	0.1+	0.2−
2002 02 12 333	0.1−	0.5+	2009 01 16 G96	0.0	0.3−	2009 02 17 691	0.1−	0.4−
2002 02 12 333	0.7+	0.9+	2009 01 16 G96	0.0	0.1−	2009 02 17 691	0.4+	0.1−
2002 02 12 333	0.1−	1.4+	2009 01 20 691	0.0	0.1−	2009 02 17 691	0.2−	0.2−
2002 02 13 333	(0.4+	1.6+)	2009 01 20 691	0.0	0.1+	2009 02 26 G96	0.2−	0.6−
2002 02 13 333	0.1−	0.9+	2009 01 20 691	0.0	0.1+	2009 02 26 G96	0.0	0.6−
2009 01 01 G96	0.7+	0.3−	2009 01 26 691	1.0−	0.2−	2009 02 26 G96	0.2−	0.7−
2009 01 01 G96	0.5+	0.4−	2009 01 26 691	0.1−	0.0	2009 02 26 G96	0.2+	0.7−

2009 BY₅₄ = 2007 RM₁₀₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	322.07181	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28671506	<i>ω</i> 175.78954	−0.93446478	−0.35581112
<i>a</i>	2.2777307	<i>Ω</i> 343.34872	+0.32531535	−0.83814111
<i>e</i>	0.1151403	<i>i</i> 2.63873	+0.14472562	−0.41342221
<i>P</i>	3.44	<i>H</i> 18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 09 11 G96	0.3−	0.3−	2009 01 16 691	0.2+	0.0	2009 01 31 691	0.2−	0.1+
2007 09 11 G96	0.0	0.0	2009 01 16 691	0.4−	0.4+	2009 01 31 691	0.1−	0.1+
2007 09 11 G96	0.2−	0.2−	2009 01 16 G96	0.2−	0.5−	2009 01 31 691	0.1−	0.0
2007 09 11 G96	0.1−	0.1−	2009 01 16 G96	0.1+	0.4−	2009 02 04 691	0.0	0.0
2007 09 12 G96	0.0	0.3+	2009 01 16 G96	0.5+	0.3−	2009 02 04 691	0.1+	0.3+
2007 09 12 G96	0.6+	0.1+	2009 01 16 G96	0.1−	0.8−	2009 02 04 691	0.2+	0.5+
2007 09 12 G96	0.1−	0.2+	2009 01 20 691	0.2+	0.0	2009 02 17 691	0.6+	0.1+
2007 09 12 G96	0.6+	0.1−	2009 01 20 691	0.1+	0.3−	2009 02 17 691	0.2−	0.3−
2009 01 16 691	0.2+	0.1+	2009 01 20 691	0.1−	0.0	2009 02 17 691	0.4−	0.4−

2009 BB₅₅ = 2007 TM₁₉₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	97.59177	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18772501	<i>ω</i> 287.03140	+0.95003720	−0.30805067
<i>a</i>	3.0207952	<i>Ω</i> 90.93276	+0.30210199	+0.86689428
<i>e</i>	0.0776086	<i>i</i> 2.88586	+0.07850921	+0.39191720
<i>P</i>	5.25	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2007 10 07 G96	0.1+	0.1+	2007 10 20 691	0.7−	0.0	2009 01 16 G96	0.0	0.1−
2007 10 07 G96	0.6+	0.3−	2007 11 05 G96	0.2−	0.0	2009 01 16 G96	0.1−	0.0
2007 10 07 G96	0.1−	0.3−	2007 11 05 G96	0.1+	0.4+	2009 01 16 G96	0.4+	0.5−
2007 10 07 G96	0.6+	0.2+	2007 11 05 G96	0.5+	0.2−	2009 01 20 691	0.3−	0.1+
2007 10 12 691	0.2−	0.1+	2007 11 05 G96	0.2+	0.1−	2009 01 20 691	0.1+	0.1+
2007 10 12 691	0.2−	0.0	2009 01 16 691	0.3+	0.1−	2009 01 20 691	0.1−	0.5+
2007 10 12 691	0.3−	0.1+	2009 01 16 691	0.2+	0.1+	2009 02 04 691	0.2−	0.3−
2007 10 20 691	0.3−	0.3+	2009 01 16 691	0.1−	0.1−	2009 02 04 691	0.2−	0.2+
2007 10 20 691	0.4+	0.0	2009 01 16 G96	0.2+	0.3+	2009 02 04 691	0.1−	0.1−

2009 MAR. 11

M.P.O. 153839

2009 BG₅₅ = 2007 WG₂₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	185.29748		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20593280	ω	327.48461	+0.45962278	+0.88657051
<i>a</i>	2.8400045	Ω	329.78355	-0.79097540	+0.38183882
<i>e</i>	0.0459127	<i>i</i>	5.96975	-0.40386237	+0.26113570
<i>P</i>	4.79	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 18	691	0.2+	0.4+	2007 11 20	691	0.0	0.1+	2009 01 20	691	0.0	0.4-
2004 01 18	691	0.1-	0.3+	2007 11 20	691	0.1+	0.1+	2009 02 04	691	0.1-	0.1-
2004 01 18	691	0.2+	0.2+	2007 11 20	691	0.1-	0.2+	2009 02 04	691	0.4-	0.0
2007 10 09	691	0.1-	0.2+	2009 01 16	691	1.1-	0.0	2009 02 04	691	0.2+	0.4-
2007 10 09	691	0.0	0.1+	2009 01 16	691	0.5-	0.7+	2009 02 19	691	0.0	0.1-
2007 10 09	691	0.2-	0.4+	2009 01 16	691	0.3-	0.4-	2009 02 19	691	0.0	0.1+
2007 11 01	691	0.0	0.3+	2009 01 16	G96	0.3-	0.5-	2009 02 19	691	0.3-	0.0
2007 11 01	691	1.4+	1.4-	2009 01 16	G96	0.6+	0.1-	2009 02 22	691	0.2+	0.3+
2007 11 01	691	0.0	0.3+	2009 01 16	G96	0.4+	0.2+	2009 02 22	691	0.2+	0.2+
2007 11 17	691	0.5-	0.7-	2009 01 16	G96	0.2-	0.3-	2009 02 22	691	0.3+	0.2-
2007 11 17	691	0.3-	0.0	2009 01 20	691	0.6+	0.1+				
2007 11 17	691	0.3-	0.2+	2009 01 20	691	0.6+	0.2-				

2009 BP₅₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	101.32341		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23323871	ω	54.44584	+0.94505185	-0.28758115
<i>a</i>	2.6137796	Ω	321.58103	+0.15373284	+0.81065480
<i>e</i>	0.0071973	<i>i</i>	14.48973	+0.28851899	+0.51003518
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 02 02	691	0.1+	0.0	2009 01 16	D35	0.3+	0.2-	2009 01 31	691	0.1-	0.1+
2005 02 02	691	0.1+	0.0	2009 01 20	691	0.1+	0.1+	2009 02 22	704	0.2-	0.6+
2005 02 02	691	0.2+	0.3+	2009 01 20	691	0.8-	0.1+	2009 02 22	704	0.4-	0.0
2005 03 03	703	1.0-	0.7-	2009 01 20	691	0.1+	0.0	2009 02 22	704	0.1+	1.2+
2005 03 03	703	(2.5-	1.0-)	2009 01 26	703	0.3-	0.0	2009 03 02	704	0.8-	0.7-
2005 03 03	703	(2.1-	0.8-)	2009 01 26	703	0.1+	0.1-	2009 03 02	704	0.2-	0.3-
2005 03 03	703	(2.0-	1.7+)	2009 01 26	703	(1.2+	1.6-)	2009 03 02	704	0.2+	0.6+
2008 12 01	G96	0.5+	0.4-	2009 01 26	703	0.2+	0.7-	2009 03 02	704	0.5-	0.2+
2008 12 01	G96	0.1+	0.1-	2009 01 26	691	0.0	0.1+	2009 03 02	704	0.9+	0.6+
2008 12 01	G96	0.1+	0.3-	2009 01 26	691	0.1+	0.0	2009 03 03	691	0.6+	0.3-
2008 12 01	G96	0.2+	0.3+	2009 01 26	691	0.1-	0.1+	2009 03 03	691	0.1+	0.1-
2009 01 16	D35	0.8+	0.2-	2009 01 31	691	0.1+	0.1-	2009 03 03	691	0.2-	0.3-
2009 01 16	D35	0.3+	0.6-	2009 01 31	691	0.1-	0.2+				

2009 BQ₅₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	0.95129		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17618814	ω	152.70995	-0.39022786	-0.90440807
<i>a</i>	3.1512651	Ω	319.59317	+0.78874523	-0.23170093
<i>e</i>	0.2687870	<i>i</i>	15.43654	+0.47497703	-0.35827464
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	645	0.0	0.0	2009 01 20	691	1.2-	0.1+	2009 02 22	704	1.1+	0.7+
2003 01 27	645	0.0	0.1-	2009 01 26	703	0.6+	0.7+	2009 02 22	704	1.2+	0.9+
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2009 01 26	703	0.6+	1.2+	2009 02 22	704	0.6+	0.8+
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2009 01 26	703	(1.5+	0.4+)	2009 02 22	704	(1.5+	1.3+)
2003 01 29	645	0.0	0.0	2009 01 26	703	0.9+	0.6+	2009 02 22	704	0.5+	0.1+
2003 01 29	645	0.0	0.0	2009 01 31	691	0.1+	0.3-	2009 02 26	691	0.1-	0.0
2009 01 16	691	0.3+	0.1-	2009 01 31	691	0.1+	0.2-	2009 02 26	691	0.1-	0.2-
2009 01 16	691	0.1+	0.2-	2009 01 31	691	0.0	0.2+	2009 02 26	691	0.3-	0.0
2009 01 16	691	0.0	0.1+	2009 02 04	691	0.2+	0.6+	2009 02 26	G96	0.1-	0.3-
2009 01 16	D35	0.7+	0.4+	2009 02 04	691	0.2+	0.3-	2009 02 26	G96	0.1-	0.4-
2009 01 16	D35	1.0+	0.2+	2009 02 04	691	0.1-	0.1-	2009 02 26	G96	0.3-	0.3-

2009 01 16	D35	0.6+	0.1+	2009 02 13	691	0.0	0.1-	2009 02 26	G96	0.3-	0.2-
2009 01 18	J75	0.2-	0.2-	2009 02 13	691	0.4-	0.3-	2009 02 28	691	0.2-	0.6+
2009 01 18	J75	0.1+	0.2-	2009 02 13	691	0.0	0.3-	2009 02 28	691	0.5-	0.0
2009 01 18	J75	(0.4-	2.5-)	2009 02 22	691	0.2-	0.1-	2009 02 28	691	0.0	0.1-
2009 01 20	691	0.1+	0.0	2009 02 22	691	0.5-	0.1+				
2009 01 20	691	0.1+	0.1-	2009 02 22	691	0.7+	0.2-				

2009 BB₅₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	27.17471		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26874983	ω	119.46845	+0.29697118	-0.95143436
<i>a</i>	2.3781391	Ω	313.01979	+0.83317072	+0.29968552
<i>e</i>	0.1006854	<i>i</i>	6.37043	+0.46651330	+0.07043611
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2006 05 02	G96	0.2+	0.6+	2008 12 29	G96	0.1-	0.3-	2009 01 29	704	(1.6+	0.1-)
2006 05 02	G96	0.4+	0.3+	2008 12 29	G96	0.2+	0.6-	2009 01 29	704	1.3+	0.0
2006 05 02	G96	0.1+	0.3+	2008 12 29	G96	0.5+	0.4-	2009 01 31	691	0.1-	0.1+
2006 05 02	G96	0.0	0.5+	2009 01 17	703	1.0-	0.5+	2009 01 31	691	0.0	0.1+
2007 08 10	691	0.1-	0.4+	2009 01 17	703	0.3-	0.1-	2009 01 31	691	(1.0-	2.6+)
2007 08 10	691	0.4-	0.5+	2009 01 17	703	0.4+	1.1+	2009 01 31	704	0.0	0.2-
2007 08 10	691	0.2-	0.4+	2009 01 17	703	0.4-	0.9+	2009 01 31	704	0.5+	0.1+
2007 09 11	G96	0.0	0.3+	2009 01 20	691	0.1-	0.0	2009 01 31	704	0.1+	0.8+
2007 09 11	G96	0.1-	0.0	2009 01 20	691	0.3-	0.8+	2009 01 31	704	0.5+	0.7+
2007 09 11	G96	0.4+	0.4-	2009 01 20	691	0.2+	0.3+	2009 02 14	G96	1.3+	0.5+
2007 09 11	G96	0.4+	0.0	2009 01 25	703	0.5-	0.9-	2009 02 14	G96	0.1+	0.1-
2007 11 04	G96	0.4+	0.1-	2009 01 25	703	0.3+	0.3+	2009 02 14	G96	0.1-	0.2-
2007 11 04	G96	0.5-	0.1+	2009 01 25	703	0.2+	0.4+	2009 02 20	691	0.1-	0.1-
2007 11 04	G96	0.2-	0.5-	2009 01 25	703	1.0-	0.1-	2009 02 20	691	0.2-	0.3-
2007 11 04	G96	0.1+	0.8+	2009 01 29	704	1.1+	0.2+	2009 02 20	691	0.2+	0.2-
2008 12 29	G96	0.3-	0.5-	2009 01 29	704	(1.1+	2.1+)				

2009 BH₅₆ = 2000 GZ₁₂₀ = 2004 BM₁₅₇ = 2005 GV₈₆ = 2005 HJ₁₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	143.30802		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20478009	ω	180.93821	+0.96578202	+0.25913297
<i>a</i>	2.8506522	Ω	164.03075	-0.23769888	+0.90093468
<i>e</i>	0.0793945	<i>i</i>	2.23567	-0.10375128	+0.34809022
<i>P</i>	4.81	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	691	0.3+	0.1-	2005 04 11	G96	0.0	0.3+	2009 01 17	G96	0.2-	0.3-
2000 04 05	691	0.2+	0.1+	2005 04 17	691	0.1+	0.5+	2009 01 17	G96	0.6-	0.2+
2000 04 05	691	0.4+	0.0	2005 04 17	691	0.4+	0.3+	2009 01 17	G96	0.4+	0.2+
2000 04 07	691	0.3-	0.4-	2005 04 17	691	0.2-	0.5+	2009 01 20	691	0.0	0.3+
2000 04 07	691	0.5-	0.8-	2006 05 26	G96	0.4-	0.0	2009 01 20	691	0.2-	0.5-
2000 04 07	691	0.3-	0.1-	2006 05 26	G96	0.3+	0.1+	2009 01 20	691	0.1+	0.0
2004 01 28	691	0.1+	0.3-	2006 05 26	G96	0.0	0.3+	2009 01 25	691	0.3+	0.0
2004 01 28	691	0.1+	0.0	2006 05 26	G96	0.1+	0.1+	2009 01 25	691	0.3+	0.0
2004 01 28	691	0.1+	0.5+	2006 09 26	G96	0.4+	0.1-	2009 01 25	691	0.1-	0.2-
2004 02 17	291	0.1-	0.2+	2006 09 26	G96	0.1+	0.4-	2009 01 31	691	0.2-	0.1+
2004 02 17	291	0.0	0.0	2006 09 26	G96	0.3+	0.1+	2009 01 31	691	0.2+	0.1+
2004 02 17	291	0.2-	0.3+	2006 09 26	G96	0.0	0.2-	2009 01 31	691	0.2-	0.1-
2005 04 04	G96	0.4-	0.1+	2007 11 04	691	0.1-	0.3+	2009 02 01	691	0.2-	0.1+
2005 04 04	G96	0.2-	0.1+	2007 11 04	691	0.3+	0.1+	2009 02 01	691	0.2+	0.2-
2005 04 04	G96	0.6-	0.2-	2007 11 04	691	0.1-	0.0	2009 02 01	691	0.0	0.2-
2005 04 04	G96	0.1+	0.6-	2007 11 08	691	0.7-	0.3-	2009 02 05	691	0.1+	0.0
2005 04 11	G96	0.6-	0.3+	2007 11 08	691	0.0	0.1+	2009 02 05	691	0.0	0.1-
2005 04 11	G96	0.1+	0.2+	2007 11 08	691	0.4+	0.0	2009 02 05	691	0.2+	0.2+
2005 04 11	G96	0.1-	0.3+	2009 01 17	G96	0.5-	0.3-				

2009 BK₅₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	113.59585		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17584347	ω	51.53252	+0.96027029	-0.26527963
<i>a</i>	3.1553815	Ω	323.61599	+0.18806321	+0.84452906
<i>e</i>	0.0771258	<i>i</i>	8.39915	+0.20618729	+0.46518532
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 01 25	645	0.0	0.2+	2008 01 01	G96	0.3-	0.2+	2009 01 31	691	0.3-	0.0
2003 01 25	645	0.1+	0.1+	2009 01 17	691	0.3+	0.3+	2009 02 05	691	0.6-	0.1+
2006 09 28	G96	0.3-	0.0	2009 01 17	691	0.0	0.1-	2009 02 05	691	0.3+	0.0
2006 09 28	G96	0.3+	0.0	2009 01 17	691	0.3-	0.8+	2009 02 05	691	0.4+	0.3+
2006 09 28	G96	0.2-	0.1+	2009 01 20	691	0.1+	0.1+	2009 02 20	G96	0.5+	0.2-
2006 09 28	G96	0.0	0.3+	2009 01 20	691	0.1+	0.1+	2009 02 20	G96	1.0-	0.4-
2008 01 01	G96	0.0	0.0	2009 01 20	691	0.1-	0.1-	2009 02 20	G96	0.6+	0.4-
2008 01 01	G96	0.2-	0.2-	2009 01 31	691	0.1-	0.1-	2009 02 20	G96	0.1+	0.1+
2008 01 01	G96	0.5+	0.4-	2009 01 31	691	0.2+	0.1-				

2009 BM₅₆ = 2004 FG₁₅₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	14.88940		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18921566	ω	133.44016	-0.42317030	-0.90446368
<i>a</i>	3.0049091	Ω	341.38684	+0.77522670	-0.33081727
<i>e</i>	0.1476456	<i>i</i>	9.66657	+0.46898876	-0.26926825
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	691	0.0	0.1+	2009 01 20	691	0.0	0.3+	2009 02 26	703	0.1+	0.6+
2004 03 16	691	0.2+	0.1+	2009 01 31	691	0.0	0.1+	2009 02 26	703	0.1-	0.2-
2004 03 16	691	0.0	0.1-	2009 01 31	691	0.0	0.2-	2009 02 26	703	0.9+	0.8-
2004 03 28	691	0.3-	0.3+	2009 01 31	691	0.0	0.1+	2009 02 28	291	0.0	0.1+
2004 03 28	691	0.1+	0.2-	2009 02 23	493	0.3+	0.0	2009 02 28	291	0.1+	0.1+
2004 03 28	691	0.0	0.3-	2009 02 24	493	0.3+	0.1-	2009 02 28	291	0.1+	0.1+
2009 01 17	691	0.1+	0.1+	2009 02 24	493	0.2+	0.1-	2009 03 03	691	0.3-	0.1+
2009 01 17	691	0.3+	0.1+	2009 02 24	493	0.3+	0.1-	2009 03 03	691	0.4-	0.1-
2009 01 17	691	0.2-	0.2-	2009 02 25	493	0.3+	0.1-	2009 03 03	691	0.0	0.0
2009 01 20	691	0.3+	0.3+	2009 02 25	493	0.3+	0.2-				
2009 01 20	691	0.6-	0.6-	2009 02 26	703	0.3-	0.3+				

2009 BP₅₆ = 2005 BD₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	298.53178		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23880765	ω	150.26566	-0.98145708	-0.19077961
<i>a</i>	2.5729848	Ω	18.76327	+0.16249486	-0.87950468
<i>e</i>	0.1125590	<i>i</i>	3.31111	+0.10167314	-0.43597553
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	691	0.0	0.5+	2007 09 15	G96	0.1+	0.0	2008 11 30	G96	0.1-	0.2-
2003 09 21	691	0.2-	0.4+	2007 09 15	G96	0.1+	0.1+	2008 11 30	G96	0.3+	0.4-
2003 09 21	691	0.0	0.2+	2007 10 08	G96	0.1-	0.1+	2008 12 31	691	0.2-	0.1-
2003 10 19	691	0.2-	0.1+	2007 10 08	G96	0.2+	0.2-	2008 12 31	691	0.0	0.2-
2003 10 19	691	0.2-	0.3+	2007 10 08	G96	0.1-	0.2-	2008 12 31	691	0.3+	0.7-
2003 10 19	691	0.1-	0.0	2007 10 08	G96	0.6+	0.1-	2009 01 18	691	0.0	0.0
2005 01 16	704	0.5+	1.0+	2007 11 05	G96	0.2-	0.1-	2009 01 18	691	0.7+	0.2+
2005 01 16	704	1.2+	0.5+	2007 11 05	G96	0.2+	0.1-	2009 01 18	691	0.1-	0.3-
2005 01 16	704	1.0+	0.5+	2007 11 05	G96	0.0	0.5-	2009 01 20	691	0.2-	0.1-
2005 01 16	704	0.7+	0.1-	2007 11 05	G96	0.3-	0.1+	2009 01 20	691	0.0	0.2-
2005 01 16	704	0.1-	0.7+	2007 12 04	G96	0.6-	0.4-	2009 01 20	691	0.2-	0.1-
2005 01 17	691	0.3-	0.3+	2007 12 04	G96	0.4+	0.2-	2009 01 25	691	0.7-	0.2-
2005 01 17	691	0.1-	0.4+	2007 12 04	G96	0.3+	0.4-	2009 01 25	691	0.0	0.2-
2005 01 17	691	0.0	0.3+	2007 12 04	G96	1.3+	2.6-	2009 01 25	691	0.2+	0.6+
2007 09 15	G96	0.1-	0.2-	2008 11 30	G96	0.0	0.3-				
2007 09 15	G96	0.1-	0.1+	2008 11 30	G96	0.1+	0.5-				

2009 BV₅₆ = 2004 CB₈₂ = 2006 QX₁₈₃Id. Minor Planet Center (*MPO* 152275; unpublished)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	229.88200		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18616136	ω	282.63541	-0.38877135	+0.91755870
<i>a</i>	3.0376870	Ω	324.12474	-0.78047985	-0.37604524
<i>e</i>	0.0331537	<i>i</i>	8.17433	-0.48959987	-0.12913566
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.1-	0.0	2006 08 28	703	1.2+	1.1-	2009 01 20	691	0.0	0.1+
1999 03 22	645	0.1-	0.0	2006 08 28	703	0.3-	1.2+	2009 01 25	703	0.2+	0.5-
2001 11 18	645	(2.9-	1.9-)	2006 08 28	703	0.2-	0.5-	2009 01 25	703	(1.8-	0.8-)
2001 11 18	645	(3.0-	1.9-)	2006 08 28	703	0.6-	0.3-	2009 01 29	691	0.1+	0.0
2004 02 12	691	0.3+	0.0	2006 09 27	G96	0.0	0.0	2009 01 29	691	0.0	0.2-
2004 02 12	691	0.2+	0.0	2006 09 27	G96	0.0	0.2+	2009 01 29	691	0.0	0.1-
2004 02 12	691	0.2+	0.1+	2006 09 27	G96	0.2-	0.0	2009 01 30	691	0.3-	0.1-
2004 02 17	704	0.4+	1.3+	2006 09 27	G96	0.1-	0.2+	2009 01 30	691	0.5-	0.9+
2004 02 17	704	0.9+	0.9+	2007 11 16	G96	(3.7-	1.6-)	2009 01 30	691	0.2-	0.1-
2004 02 17	704	0.1-	0.2+	2007 11 16	G96	(3.4-	1.8-)	2009 01 30	704	0.6+	0.3+
2004 02 17	704	0.2+	0.4+	2007 11 16	G96	(3.8-	1.4-)	2009 01 30	704	0.9+	0.6-
2004 02 17	704	0.1+	0.9+	2007 11 16	G96	(3.9-	1.7-)	2009 01 30	704	1.2+	0.5+
2004 03 20	691	0.3+	0.0	2007 11 16	G96	(3.5-	1.9-)	2009 01 30	704	0.2+	0.8+
2004 03 20	691	0.6+	0.1-	2007 11 16	G96	(3.2-	1.8-)	2009 01 30	704	1.1+	1.5-
2004 03 20	691	0.5+	0.2-	2009 01 18	691	0.1-	0.2-	2009 01 31	691	0.4-	0.1+
2006 08 19	699	(4.1+	3.5+)	2009 01 18	691	0.1-	0.2-	2009 01 31	691	0.2-	0.0
2006 08 19	699	(1.5+	2.5+)	2009 01 18	691	0.4-	0.1+	2009 01 31	691	0.2-	0.3-
2006 08 19	699	0.3-	1.2+	2009 01 20	691	0.1+	0.1-				
2006 08 19	699	0.5+	0.4-	2009 01 20	691	0.0	0.0				

2009 BV₅₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	356.99884		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29541922	ω	157.84238	-0.39103820	-0.91745452
<i>a</i>	2.2327677	Ω	315.08729	+0.82809744	-0.31597995
<i>e</i>	0.0872220	<i>i</i>	5.95554	+0.40167617	-0.24173099
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 06	644	0.1-	1.0-	2009 01 20	691	0.0	0.0	2009 01 31	691	0.1+	0.0
2004 10 06	644	0.1-	0.4-	2009 01 26	691	0.0	0.1-	2009 02 02	291	0.0	0.1+
2004 10 06	644	1.0+	0.0	2009 01 26	691	0.4-	0.0	2009 02 02	291	0.3+	0.1+
2007 07 19	G96	0.5+	0.2+	2009 01 26	703	0.9-	0.3+	2009 02 02	291	0.5+	0.1+
2007 07 19	G96	0.4+	0.2+	2009 01 26	703	0.4-	0.4-	2009 02 04	691	0.1+	0.1+
2007 07 19	G96	0.2+	0.5+	2009 01 26	703	0.6-	0.1-	2009 02 04	691	0.0	0.1+
2007 07 19	G96	0.1+	0.1+	2009 01 26	703	0.3+	0.2+	2009 02 04	691	0.3-	0.2-
2007 09 15	691	0.1+	0.6+	2009 01 26	691	0.3-	0.2-	2009 02 13	691	(0.2+	2.1-)
2007 09 15	691	0.3-	0.1-	2009 01 26	D29	0.1+	0.1+	2009 02 13	691	0.3-	0.0
2007 09 15	691	0.4+	0.3-	2009 01 26	D29	0.5+	0.1+	2009 02 13	691	0.3-	0.2+
2007 09 20	691	1.1-	0.5+	2009 01 26	D29	0.1-	0.1-	2009 02 26	G96	0.1+	0.2-
2007 09 20	691	0.0	0.1+	2009 01 26	D29	0.4+	0.2+	2009 02 26	G96	0.1+	0.1-
2007 09 20	691	0.1+	0.0	2009 01 30	704	0.4+	1.0+	2009 02 26	G96	0.2+	0.2-
2009 01 16	G96	0.0	0.2-	2009 01 30	704	0.1+	0.5+	2009 02 26	G96	0.2+	0.2-
2009 01 16	G96	0.1-	0.0	2009 01 30	704	0.5+	0.7+	2009 03 03	691	0.2-	0.2+
2009 01 16	G96	0.3+	0.1+	2009 01 30	704	0.0	0.2+	2009 03 03	691	0.4+	0.1-
2009 01 16	G96	0.2+	0.1+	2009 01 30	704	0.7+	1.3+	2009 03 03	691	0.1+	0.0
2009 01 20	691	0.1+	0.1-	2009 01 31	691	0.2-	0.1-				
2009 01 20	691	0.1+	0.2-	2009 01 31	691	0.1+	0.1-				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153841

2009 BW₅₇ = 2003 WS₁₄₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	201.65637	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23439908	ω 325.78511	+0.17722281	+0.96831245
<i>a</i>	2.6051463	Ω 313.71186	-0.83973267	+0.05553240
<i>e</i>	0.0680642	<i>i</i> 14.08958	-0.51326515	+0.24348952
<i>P</i>	4.20	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 06	644	0.6-	0.6+	2009 01 02	G96	0.0	0.4-	2009 02 02	291	0.0	0.2-
2002 07 06	644	0.5-	0.4+	2009 01 02	G96	0.2+	0.4-	2009 02 02	291	0.2+	0.1+
2002 07 06	644	0.3-	0.7+	2009 01 16	G96	0.3+	0.1-	2009 02 02	291	0.5+	0.0
2003 11 20	644	0.0	0.1-	2009 01 16	G96	0.0	0.1-	2009 02 04	691	0.0	0.0
2003 11 20	644	0.3+	0.2+	2009 01 16	G96	0.3-	0.2-	2009 02 04	691	0.0	0.1+
2003 11 20	644	0.3-	0.3+	2009 01 16	G96	0.0	0.1-	2009 02 04	691	0.1-	0.1+
2003 11 23	644	0.4-	0.4-	2009 01 20	691	0.2+	0.0	2009 02 17	691	0.0	0.4+
2003 11 23	644	0.1-	0.0	2009 01 20	691	0.2-	0.1+	2009 02 17	691	0.7-	0.3+
2003 11 23	644	1.1-	0.7+	2009 01 20	691	0.3+	0.2-	2009 02 17	691	0.4-	0.5-
2005 02 02	644	0.6+	0.2-	2009 01 26	691	0.2-	0.2-	2009 02 17	704	(3.2+	1.1+)
2005 02 02	644	0.8+	0.3+	2009 01 26	691	0.5+	0.3-	2009 02 17	704	0.9+	1.1+
2005 02 02	644	0.8+	0.1+	2009 01 26	691	0.1-	0.1-	2009 02 17	704	1.5-	0.2+
2005 02 09	699	1.4+	0.3+	2009 01 26	703	1.0-	0.3+	2009 02 19	691	0.2+	0.1-
2005 02 09	699	0.1+	0.3-	2009 01 26	691	0.1-	0.0	2009 02 19	691	0.2+	0.2-
2005 02 09	699	1.1+	0.8+	2009 01 26	703	0.9-	0.7-	2009 02 19	691	0.1+	0.1-
2005 02 09	699	0.9+	0.5+	2009 01 26	703	0.4-	1.0+	2009 02 26	G96	0.0	0.2-
2005 03 03	703	0.6-	0.0	2009 01 26	703	0.5-	0.1+	2009 02 26	G96	0.6+	0.2-
2005 03 03	703	0.4-	1.0+	2009 01 26	691	0.5-	0.0	2009 02 26	G96	0.2+	0.3-
2005 03 03	703	0.3+	0.5-	2009 01 26	691	0.3+	0.3-	2009 02 26	G96	0.2-	0.2-
2005 03 03	703	0.7-	0.9+	2009 01 26	D29	0.0	0.5-	2009 03 01	691	0.5+	0.3+
2007 11 03	703	0.6+	0.1-	2009 01 26	D29	0.5+	0.3-	2009 03 01	691	0.1+	0.2+
2007 11 03	703	0.0	1.2+	2009 01 26	D29	0.6+	0.7-	2009 03 01	691	0.2+	0.3+
2007 11 03	703	0.4+	0.5+	2009 01 26	D29	0.5+	0.1+	2009 03 03	691	0.9-	0.5+
2007 11 03	703	0.3-	0.6+	2009 01 31	691	0.1-	0.1-	2009 03 03	691	0.4-	0.4+
2009 01 02	G96	0.1-	0.5-	2009 01 31	691	0.1+	0.2-	2009 03 03	691	0.1-	0.1-
2009 01 02	G96	0.3+	0.3-	2009 01 31	691	0.1-	0.0				

2009 BY₅₇ = 2004 XV₁₇₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	296.54358	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27061918	ω 255.11484	-0.83520304	+0.54596609
<i>a</i>	2.3671748	Ω 317.91865	-0.45908383	-0.75825861
<i>e</i>	0.2277438	<i>i</i> 5.65226	-0.30278362	-0.35632136
<i>P</i>	3.64	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 31	691	0.4-	0.1-	2008 12 31	G96	0.3+	0.3-	2009 02 16	703	0.8+	1.4+
1998 01 31	691	0.6-	0.3-	2009 01 20	691	0.0	0.1-	2009 02 16	703	0.1-	0.8-
1998 01 31	691	0.7-	0.4-	2009 01 20	691	0.2-	0.1-	2009 02 16	703	0.3-	0.1-
1998 02 20	910	1.7+	0.2-	2009 01 20	691	0.1+	0.1-	2009 02 20	G96	0.2+	0.4-
1998 02 20	910	1.7+	0.1-	2009 01 20	691	0.0	0.0	2009 02 20	G96	0.0	0.3-
1998 02 20	910	1.9+	0.1-	2009 01 20	691	0.2-	0.0	2009 02 20	G96	0.2+	0.3-
2003 10 03	291	0.4-	0.5-	2009 01 20	691	0.0	0.0	2009 02 20	G96	0.0	0.2-
2003 10 03	291	0.3-	0.6+	2009 01 23	D29	0.5+	0.0	2009 02 23	704	1.0+	0.6+
2003 10 03	291	0.2-	0.6+	2009 01 23	D29	0.4+	0.3+	2009 02 23	704	0.7+	0.5+
2004 12 09	691	0.1+	0.2+	2009 01 23	D29	0.3+	0.3-	2009 02 23	704	0.6+	0.8+
2004 12 09	691	0.0	0.0	2009 01 23	D29	0.2+	0.3-	2009 02 23	704	1.0+	0.1+
2004 12 09	691	0.2-	0.1+	2009 01 25	691	0.1-	0.0	2009 02 23	704	0.1+	0.4+
2004 12 19	691	0.1+	0.2-	2009 01 25	691	0.0	0.1+	2009 02 25	703	0.5-	0.6+
2004 12 19	691	0.1-	0.0	2009 01 25	691	0.0	0.0	2009 02 25	703	0.4-	0.2+
2004 12 19	691	0.4+	0.1+	2009 01 31	691	0.0	0.1+	2009 02 25	703	0.3-	0.1-
2006 06 22	644	0.5+	0.6+	2009 01 31	691	0.1-	0.0	2009 02 25	703	0.1-	0.4-
2006 06 22	644	0.0	0.0	2009 01 31	691	0.2-	0.1-	2009 02 28	704	0.3-	0.2+
2006 06 22	644	0.1+	0.2+	2009 02 01	691	0.0	0.1-	2009 02 28	704	0.4-	0.5+
2006 08 14	644	0.1-	0.3+	2009 02 01	691	0.1-	0.0	2009 02 28	704	0.1+	0.1+
2006 08 14	644	0.4+	0.1-	2009 02 01	691	0.1-	0.1-	2009 02 28	704	0.2+	0.2+
2006 08 14	644	0.1+	0.1+	2009 02 05	703	0.5+	0.1-	2009 02 28	704	0.4-	0.3+

2008 11 01	G96	0.6+	0.4-	2009 02 05	703	(1.8+	0.3-)	2009 03 01	704	1.4-	1.2+
2008 11 01	G96	0.8+	0.3-	2009 02 05	703	0.7+	0.4+	2009 03 01	704	0.5-	1.1+
2008 11 01	G96	0.1-	0.3-	2009 02 05	703	0.9+	0.7-	2009 03 01	704	1.0-	1.1+
2008 11 01	G96	0.6-	0.1-	2009 02 05	691	0.1+	0.3-	2009 03 01	704	0.9+	1.8+
2008 12 31	G96	0.1+	0.3-	2009 02 05	691	0.4+	0.2-	2009 03 01	704	0.7-	2.1+
2008 12 31	G96	0.2+	0.2-	2009 02 05	691	0.1-	0.1-				
2008 12 31	G96	0.2+	0.1-	2009 02 16	703	0.2-	0.9+				

2009 BZ₅₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	348.66646	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26346322	ω 184.47935	-0.74789424	-0.65807942
<i>a</i>	2.4098465	Ω 313.96461	+0.61273849	-0.63390641
<i>e</i>	0.1144894	<i>i</i> 6.95013	+0.25535417	-0.40631779
<i>P</i>	3.74	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 12 19	691	0.1-	0.3+	2008 12 31	G96	0.6-	0.9-	2009 02 16	703	0.3-	0.6+
2004 12 19	691	0.0	0.3+	2008 12 31	G96	0.7-	0.9-	2009 02 16	703	1.3-	0.2+
2004 12 19	691	0.2+	0.6-	2009 01 16	691	0.1+	0.0	2009 02 16	703	0.8-	0.4+
2005 01 19	691	0.0	0.2+	2009 01 16	691	0.0	0.2+	2009 02 20	G96	0.3+	0.2-
2005 01 19	691	0.1+	0.3+	2009 01 16	691	0.2-	0.1+	2009 02 20	G96	0.1+	0.2-
2005 01 19	691	0.0	0.1-	2009 01 20	691	0.0	0.0	2009 02 20	G96	0.0	0.1-
2008 11 01	G96	0.4-	0.2-	2009 01 20	691	0.1+	0.0	2009 02 20	G96	0.3+	0.1-
2008 11 01	G96	0.9-	0.1+	2009 01 20	691	0.1-	0.0	2009 02 23	704	0.8+	0.3+
2008 11 01	G96	0.3+	0.1-	2009 01 24	D29	0.9+	0.5+	2009 02 23	704	0.4+	0.3-
2008 11 01	G96	0.1+	0.2+	2009 01 24	D29	0.6+	1.0-	2009 02 23	704	0.4+	0.9+
2008 12 04	G96	0.2+	0.5-	2009 01 24	D29	1.3+	0.3-	2009 02 23	704	1.0+	0.1-
2008 12 04	G96	0.4-	0.5-	2009 01 24	D29	0.1+	0.0	2009 02 27	703	0.6+	0.2+
2008 12 04	G96	0.2+	0.1+	2009 01 25	691	0.0	0.0	2009 02 27	703	0.5-	0.2-
2008 12 04	G96	0.2+	0.3+	2009 01 25	691	0.5-	0.2+	2009 02 27	703	(1.1-	1.7+)
2008 12 31	G96	0.4-	0.8-	2009 01 25	691	0.1-	0.1-	2009 02 27	703	0.7-	0.7+
2008 12 31	G96	0.4-	0.8-	2009 02 16	703	0.5+	0.6-				

2009 BA₅₈ = 2007 TM₃₀₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	16.20154	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18461625	ω 359.21166	-0.34001270	-0.93925573
<i>a</i>	3.0546123	Ω 110.66501	+0.86309276	-0.33142884
<i>e</i>	0.1927663	<i>i</i> 2.86689	+0.37344646	-0.08918292
<i>P</i>	5.34	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 03 21	691	0.0	0.3+	2007 11 13	G96	0.5-	0.1-	2009 01 26	D29	0.1+	0.1-
2004 03 21	691	0.2+	0.6+	2008 12 06	691	0.3+	0.3-	2009 01 31	691	0.3-	0.3-
2004 03 21	691	0.3+	0.4+	2008 12 06	691	0.2-	0.1+	2009 01 31	691	0.0	0.1-
2007 10 09	G96	0.1+	0.2+	2008 12 06	691	0.6+	0.4+	2009 01 31	691	0.2-	0.3-
2007 10 09	G96	0.6+	0.1+	2009 01 16	691	0.1-	0.0	2009 02 22	704	0.7+	1.3+
2007 10 09	G96	0.6+	0.2+	2009 01 16	691	0.4-	0.1+	2009 02 22	704	0.0	0.6+
2007 10 09	G96	0.7+	0.1-	2009 01 16	691	0.5-	0.1-	2009 02 22	704	1.2+	2.1+
2007 10 15	691	0.6-	0.4+	2009 01 20	691	0.2-	0.3-	2009 02 22	704	0.1+	1.5+
2007 10 15	691	0.2-	0.4+	2009 01 20	691	0.3+	0.2-	2009 02 26	691	0.1+	0.1-
2007 10 15	691	0.2-	0.3+	2009 01 20	691	0.0	0.1-	2009 02 26	691	0.0	0.1-
2007 11 13	G96	0.6+	0.2-	2009 01 26	D29	0.4-	0.4-	2009 02 26	691	0.0	0.0
2007 11 13	G96	0.2+	0.2-	2009 01 26	D29	0.1+	0.9-				
2007 11 13	G96	0.4+	0.0	2009 01 26	D29	0.3+	0.7-				

M.P.O. 153842

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	695	0.2+	0.6+	2009 01 30	493	0.1+	0.3-	2009 02 05	291	0.1+	0.1-
2002 02 07	695	0.1+	0.0	2009 01 30	493	0.4+	0.6-	2009 02 05	291	0.1+	0.2+
2009 01 25	691	0.2-	0.2-	2009 01 30	493	0.2+	0.1-	2009 02 13	291	0.2+	0.1-
2009 01 25	691	0.1-	0.3-	2009 01 30	291	0.1+	0.1+	2009 02 13	291	0.2-	0.0
2009 01 25	691	0.1-	0.0	2009 01 30	291	0.4-	0.3+	2009 02 13	291	0.1-	0.2-
2009 01 25	291	0.0	0.4-	2009 01 30	291	0.5-	0.4+	2009 02 14	291	0.3-	0.1+
2009 01 25	291	0.3-	0.6-	2009 01 30	G96	0.0	0.4-	2009 02 14	291	0.4-	0.3-
2009 01 25	291	0.1-	0.3-	2009 01 30	G96	0.3-	0.2-	2009 02 20	A77	0.1+	0.3+
2009 01 26	291	0.3+	0.2+	2009 01 30	G96	0.2-	0.2-	2009 02 20	A77	1.0+	0.4+
2009 01 26	291	0.6-	0.6-	2009 01 30	G96	0.2-	0.2-	2009 02 20	A77	0.3-	0.7+
2009 01 26	291	0.1-	0.2-	2009 02 01	291	0.1-	0.4+	2009 02 21	291	0.0	0.1-
2009 01 28	291	0.1+	0.6+	2009 02 01	291	0.0	0.2+	2009 02 21	291	0.0	0.1-
2009 01 28	291	0.4+	0.0	2009 02 01	291	0.1+	0.3+	2009 02 21	291	0.3+	0.0
2009 01 28	291	0.3+	0.4+	2009 02 03	291	0.3+	0.1-	2009 02 24	291	0.1-	0.2-
2009 01 29	291	1.2+	0.6-	2009 02 03	291	0.3-	0.3+	2009 02 24	291	0.0	0.0
2009 01 29	291	0.1+	0.2+	2009 02 03	291	0.2+	0.1+	2009 02 24	291	0.0	0.1-
2009 01 29	291	0.2-	0.6+	2009 02 05	291	0.1+	0.0				

2009 BP₅₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	249.29470	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.56755573	ω 193.92264	+0.12630102	+0.96808970
<i>a</i>	1.4447644	Ω 83.66490	-0.88802054	+0.20758635
<i>e</i>	0.5550799	<i>i</i> 12.57864	-0.44211714	-0.14039318
<i>P</i>	1.74	<i>H</i> 18.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	644	0.5-	0.1+	2009 01 29	611	0.3-	0.4-	2009 02 05	H55	0.3+	0.2-
2002 11 07	644	0.4-	0.7-	2009 01 29	A74	0.4-	0.1+	2009 02 13	H55	0.4+	0.1-
2002 11 07	644	0.0	0.4+	2009 01 30	204	0.1+	0.2+	2009 02 13	H55	0.1+	0.2-
2002 11 12	644	0.0	0.3+	2009 01 30	204	0.1-	0.2+	2009 02 13	H55	0.3+	0.2-
2002 11 12	644	0.6+	0.2-	2009 01 30	854	1.5+	0.2+	2009 02 13	703	0.7-	0.8-
2002 11 12	644	0.3+	0.0	2009 01 30	854	(1.7+	0.6+)	2009 02 13	703	0.0	0.2-
2009 01 29	703	0.6+	0.7+	2009 01 30	854	0.2+	0.0	2009 02 13	703	0.9-	1.2+
2009 01 29	703	(2.4-	0.9-)	2009 01 30	G96	0.1-	0.1-	2009 02 13	703	0.6-	0.4-
2009 01 29	703	(0.7-	1.9-)	2009 01 30	G96	0.1+	0.3-	2009 02 14	448	0.5+	0.1+
2009 01 29	703	(2.8-	0.5-)	2009 01 30	G96	0.1+	0.0	2009 02 14	448	0.0	0.5-
2009 01 29	703	(0.8-	2.4-)	2009 01 30	G96	0.2-	0.2-	2009 02 14	448	0.0	0.5-
2009 01 29	703	0.5+	0.9+	2009 02 02	704	0.2-	0.4+	2009 02 20	H45	0.1+	0.3-
2009 01 29	703	(1.8-	0.3+)	2009 02 02	704	0.4-	0.7+	2009 02 20	H45	0.5-	0.2-
2009 01 29	703	0.6-	0.0	2009 02 02	704	1.2+	1.1+	2009 02 20	H45	0.1-	0.2-
2009 01 29	703	0.4-	0.4+	2009 02 02	H55	0.1+	0.3+	2009 02 20	H45	0.8-	0.2-
2009 01 29	703	1.0-	0.4+	2009 02 02	H55	0.2+	0.0	2009 02 20	H45	0.2-	0.1-
2009 01 29	703	0.9-	1.0-	2009 02 02	H55	0.5+	0.3-	2009 02 20	H45	0.2-	0.4-
2009 01 29	703	(0.2-	1.7-)	2009 02 03	448	0.3+	0.0	2009 02 22	703	0.3-	0.0
2009 01 29	A74	0.4+	0.3+	2009 02 03	448	0.1+	0.1+	2009 02 22	703	0.5+	0.7+
2009 01 29	A74	0.1+	0.4+	2009 02 03	448	0.7-	0.3-	2009 02 22	703	0.1+	0.9-
2009 01 29	493	0.0	0.2-	2009 02 04	G68	0.5+	0.5-	2009 02 22	703	0.4-	0.4-
2009 01 29	493	0.2+	0.0	2009 02 04	G68	(2.2+	0.5-)	2009 03 02	703	0.1-	0.7+
2009 01 29	493	0.1+	0.2-	2009 02 05	H55	0.2+	0.3-	2009 03 02	703	0.5+	0.3-
2009 01 29	611	0.2+	0.5-	2009 02 05	H55	0.2+	0.1-	2009 03 02	703	0.3+	1.4+

2009 BF₅₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	277.29734	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23169478	ω 102.82279	-0.91214466	+0.40530675
<i>a</i>	2.6253783	Ω 101.11395	-0.39601813	-0.83316269
<i>e</i>	0.1524714	<i>i</i> 3.56297	-0.10564924	-0.37625306
<i>P</i>	4.25	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 04 30	691	0.3+	0.9-	2007 09 13	G96	0.0	0.3-	2009 01 16	G96	0.2+	0.1+
1997 04 30	691	0.4-	0.1-	2007 09 13	G96	0.2-	0.2-	2009 01 21	G96	0.3+	0.0
1997 04 30	691	(2.9-	1.9+)	2007 09 13	G96	0.0	0.1-	2009 01 21	G96	0.2+	0.0
1997 05 05	691	0.1+	0.3+	2008 12 21	G96	0.1+	0.5-	2009 01 21	G96	0.3+	0.0

2009 MAR. 11

1997 05 05	691	0.2-	0.2-	2008 12 21	G96	0.2+	0.2-	2009 01 21	G96	0.2+	0.5+
1997 05 05	691	0.1-	0.3+	2008 12 21	G96	0.6+	0.2-	2009 02 03	G96	0.1+	0.2-
2005 02 01	691	0.2-	0.1+	2008 12 21	G96	0.0	0.3-	2009 02 03	G96	0.3+	0.3-
2005 02 01	691	0.2+	0.0	2009 01 02	691	0.2-	0.3-	2009 02 03	G96	0.3+	0.1-
2005 02 01	691	0.0	0.0	2009 01 02	691	0.0	0.1-	2009 02 03	G96	0.2+	0.0
2005 03 01	691	0.1+	0.1+	2009 01 02	691	0.5-	0.3+	2009 02 20	G96	0.1+	0.5-
2005 03 01	691	0.2+	0.4+	2009 01 16	G96	0.0	0.4-	2009 02 20	G96	0.1-	0.0
2005 03 01	691	0.1-	0.2+	2009 01 16	G96	0.3-	0.5-	2009 02 20	G96	0.3-	0.3-
2007 09 13	G96	0.4+	0.1+	2009 01 16	G96	0.1-	0.4-	2009 02 20	G96	0.0	0.1-

2009 BJ₆₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	69.94053	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.15805432	ω 108.49238	+0.83485505	-0.50703556
<i>a</i>	3.3879096	Ω 282.47756	+0.38473612	+0.81591062
<i>e</i>	0.1244514	<i>i</i> 12.67978	+0.39369426	+0.27785753
<i>P</i>	6.24	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 08 18	644	0.0	0.2+	2008 10 31	G96	0.5+	0.0	2009 01 18	G96	0.2+	0.2-
2006 08 18	644	0.2-	0.0	2008 10 31	G96	0.5+	0.3+	2009 01 18	G96	0.3+	0.1+
2006 08 18	644	0.0	0.4+	2008 10 31	G96	0.5+	0.2-	2009 01 18	G96	0.2+	0.2-
2007 10 16	703	1.1+	0.2-	2008 12 30	G96	0.2+	0.1+	2009 01 30	G96	0.1+	0.0
2007 10 16	703	0.0	0.1-	2008 12 30	G96	0.2-	0.1-	2009 01 30	G96	0.5-	0.1+
2007 10 16	703	0.7-	0.7+	2008 12 30	G96	0.3+	0.0	2009 01 30	G96	0.2-	0.0
2007 10 16	703	0.0	0.6+	2008 12 30	G96	0.4+	0.2+	2009 01 30	G96	0.1-	0.0
2007 11 03	703	0.1-	0.2-	2008 12 30	691	0.0	0.0	2009 02 03	G96	0.2-	0.0
2007 11 03	703	1.0-	0.5-	2008 12 30	691	0.1-	0.2+	2009 02 03	G96	0.2+	0.0
2007 11 03	703	0.4-	0.6-	2008 12 30	691	0.0	0.2+	2009 02 03	G96	0.0	0.1-
2007 11 03	703	0.2-	0.2+	2008 12 30	291	0.7-	0.3-	2009 02 03	G96	0.1+	0.1-
2007 11 13	703	0.3+	0.1-	2008 12 30	291	0.6-	0.2+	2009 02 03	G96	0.0	0.1+
2007 11 13	703	0.4+	0.5-	2008 12 30	291	0.5+	0.5+	2009 02 03	G96	0.1+	0.2-
2007 11 13	703	0.8+	0.5+	2009 01 16	J75	0.5-	0.2+	2009 02 03	G96	0.1-	0.3-
2007 11 13	703	0.2-	0.2-	2009 01 16	J75	0.9-	1.0+				
2008 10 31	G96	1.1+	0.1-	2009 01 17	J75	0.2+	0.5-				

2009 BL₆₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	341.09376	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20407250	ω 359.09504	-0.69453165	-0.69271184
<i>a</i>	2.8572378	Ω 134.86070	+0.66180431	-0.72108240
<i>e</i>	0.0834331	<i>i</i> 15.91445	+0.28220709	-0.01380143
<i>P</i>	4.83	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 05 03	703	0.8-	0.2+	2009 01 17	J75	0.5-	0.3-	2009 02 04	G96	0.3+	0.7-
2005 05 03	703	0.6-	0.5+	2009 01 17	J75	0.0	0.3-	2009 02 04	G96	0.3+	1.1-
2005 05 03	703	0.4+	1.0+	2009 01 18	703	0.1+	1.4+	2009 02 13	J75	0.2+	0.2+
2005 05 03	703	1.1+	0.0	2009 01 18	703	0.1+	0.7+	2009 02 13	J75	0.2-	0.7-
2005 05 04	703	0.2+	0.1-	2009 01 18	703	0.7+	1.6+	2009 02 13	J75	0.1-	0.1+
2005 05 04	703	1.2+	1.0-	2009 01 18	703	0.9+	1.4+	2009 02 14	J75	0.2+	0.1+
2005 05 04	703	0.4-	0.0	2009 01 20	G96	0.0	0.5-	2009 02 14	J75	0.2+	0.2+
2005 05 04	703	1.1-	0.5-	2009 01 20	G96	0.3+	0.4-	2009 02 14	J75	0.1+	0.2+
2009 01 01	691	0.4-	0.1+	2009 01 20	G96	0.0	0.3-	2009 02 27	G96	0.2+	0.2+
2009 01 01	691	0.0	0.1-	2009 01 20	G96	0.2-	0.6-	2009 02 27	G96	0.1-	0.2+
2009 01 01	691	0.3-	0.0	2009 02 04	G96	0.7+	0.5-	2009 02 27	G96	0.2-	0.3+
2009 01 17	J75	0.2-	1.0-	2009 02 04	G96	0.1+	0.3-	2009 02 27	G96	0.0	0.3+

2009 BP₆₀

2009 MAR. 11

M.P.O. 153843

Residuals in seconds of arc

2003 10 03 691	0.1+	0.1-	2009 01 17 703	1.0+	0.9+	2009 02 14 691	0.0	0.0
2003 10 03 691	0.0	0.3-	2009 01 17 703	0.5-	0.4-	2009 02 14 691	0.3+	0.0
2003 10 03 691	0.1+	0.0	2009 01 18 J75	0.5-	0.3-	2009 02 20 691	0.1-	0.2+
2003 11 21 644	0.3-	0.4+	2009 01 18 J75	0.5+	0.6-	2009 02 20 691	0.0	0.0
2003 11 21 644	0.1-	0.3+	2009 01 18 J75	1.0+	0.5-	2009 02 20 691	0.2-	0.2-
2003 11 21 644	0.2-	0.1-	2009 01 28 703	0.3-	0.4-	2009 02 20 G96	0.4+	0.4-
2007 09 10 703	(2.2-	1.3+)	2009 01 28 703	1.0-	0.6+	2009 02 20 G96	0.2+	0.4-
2007 09 10 703	1.2-	0.9+	2009 01 28 703	0.3-	0.0	2009 02 20 G96	0.1+	0.2-
2007 09 10 703	0.3-	0.8+	2009 01 28 703	0.4-	0.1+	2009 02 20 G96	0.5+	0.6-
2007 09 10 703	0.6+	0.2-	2009 01 30 704	1.3+	0.8+	2009 02 21 703	0.0	1.0-
2008 12 31 G96	0.5+	0.4-	2009 01 30 704	0.5+	0.1-	2009 02 21 703	0.0	0.5-
2008 12 31 G96	0.4+	0.4-	2009 01 30 704	0.5+	0.1+	2009 02 21 703	0.1-	0.4-
2008 12 31 G96	0.1+	0.4-	2009 01 30 704	0.7+	0.6+	2009 02 21 703	0.6-	1.0-
2008 12 31 G96	0.3+	0.5-	2009 01 30 704	0.8+	0.7+	2009 02 22 704	0.8+	0.8+
2008 12 31 691	0.2	0.0	2009 01 31 704	0.4-	0.9+	2009 02 22 704	1.2+	0.2+
2008 12 31 691	0.2+	0.1+	2009 01 31 704	0.9-	0.0	2009 02 22 704	0.1+	0.9+
2008 12 31 691	0.2-	0.1+	2009 01 31 704	0.2+	0.8+	2009 02 22 704	1.2+	0.9+
2009 01 17 691	0.1-	0.0	2009 01 31 704	0.1+	0.5+	2009 02 28 703	0.1-	1.1+
2009 01 17 691	0.5-	0.0	2009 02 05 691	0.1+	0.1-	2009 02 28 703	0.1-	0.2-
2009 01 17 691	0.1-	0.1+	2009 02 05 691	0.0	0.1+	2009 02 28 703	1.2-	0.4-
2009 01 17 703	0.8-	0.3+	2009 02 05 691	0.0	0.1-	2009 02 28 703	0.3-	1.1-
2009 01 17 703	0.2-	0.3+	2009 02 14 691	0.0	0.0			

2009 BR₆₀ = 2001 YR₃₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	5.28265	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29468518	ω 173.21957	-0.33780814	-0.93744903
<i>a</i>	2.2364740	Ω 296.49535	+0.85907405	-0.27058156
<i>e</i>	0.1102808	<i>i</i> 5.39284	+0.38454836	-0.21903181
<i>P</i>	3.34	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 12 18 704	0.7+	0.3-	2009 01 17 G96	0.2+	0.2+	2009 01 30 G96	0.2-	0.4-
2001 12 18 704	0.3+	0.1-	2009 01 17 G96	0.0	0.2+	2009 01 30 G96	0.2-	0.3-
2001 12 18 704	0.1+	0.4-	2009 01 20 G96	0.1-	0.3+	2009 01 30 G96	0.6-	0.7-
2001 12 18 704	0.1+	0.1-	2009 01 20 G96	0.1+	0.4+	2009 02 01 691	0.0	0.2+
2001 12 19 704	0.2-	0.0	2009 01 20 G96	0.3-	0.5+	2009 02 01 691	0.1+	0.1+
2001 12 19 704	0.0	0.3-	2009 01 20 G96	0.0	0.5+	2009 02 01 691	0.2+	0.4+
2001 12 19 704	0.5-	0.4+	2009 01 28 703	0.6+	0.9-	2009 02 20 703	1.1-	0.4+
2001 12 19 704	0.3-	0.1+	2009 01 28 703	0.2+	0.6-	2009 02 20 703	0.6-	0.2+
2001 12 19 704	0.0	0.6+	2009 01 28 703	0.9+	1.3-	2009 02 20 703	0.7+	0.0
2009 01 17 G96	0.3+	0.2+	2009 01 28 703	1.2-	0.9-	2009 02 20 703	0.7+	0.2-
2009 01 17 G96	0.2+	0.1+	2009 01 30 G96	0.4-	0.4-			

2009 BS₆₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	326.37031	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26408282	ω 294.73869	-0.95619431	-0.29220230
<i>a</i>	2.4060757	Ω 228.27667	+0.27638204	-0.88132165
<i>e</i>	0.1552870	<i>i</i> 1.35230	+0.09646455	-0.37133538
<i>P</i>	3.73	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 09 15 691	0.7-	0.4-	2007 11 01 G96	0.1-	0.7-	2009 02 17 704	0.7+	0.1+
2007 09 15 691	0.4+	0.6+	2009 01 17 G96	0.2-	0.1-	2009 02 17 704	(1.3+	2.5-)
2007 09 15 691	0.3-	0.7+	2009 01 17 G96	0.6-	0.0	2009 02 17 704	0.4+	1.0+
2007 10 09 G96	0.7+	0.4-	2009 01 17 G96	0.7-	0.1-	2009 02 23 704	0.0	0.1-
2007 10 09 G96	0.9+	1.0+	2009 01 17 G96	0.9-	0.1-	2009 02 23 704	0.2+	0.3-
2007 10 09 G96	(0.3-	1.9-)	2009 01 20 G96	0.3+	0.3+	2009 02 23 704	0.4+	0.3+
2007 10 09 G96	0.1+	1.4-	2009 01 20 G96	0.7+	0.0	2009 02 25 703	0.7-	0.1+
2007 11 01 G96	0.1+	1.3-	2009 01 20 G96	0.7+	0.4+	2009 02 25 703	0.5-	0.6-
2007 11 01 G96	0.0	0.4-	2009 01 20 G96	0.7+	0.3+	2009 02 25 703	0.3+	0.4-
2007 11 01 G96	0.5+	0.5-	2009 02 17 704	0.5-	0.0	2009 02 25 703	0.1-	0.1-

2009 BW₆₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	30.46381	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22115569	ω 118.60174	+0.44050113	-0.88638484
<i>a</i>	2.7081370	Ω 304.56507	+0.75141039	+0.45083196
<i>e</i>	0.1479346	<i>i</i> 9.95860	+0.49126488	+0.10522572
<i>P</i>	4.46	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 18 644	0.1-	0.3+	2008 12 22 691	0.1+	0.1-	2009 01 21 G96	0.2-	0.1+
2003 10 18 644	0.6+	0.0	2008 12 22 691	0.1+	0.0	2009 01 21 G96	0.4-	0.1+
2003 10 18 644	0.1-	0.3+	2008 12 22 691	0.1+	0.0	2009 01 28 703	0.5-	0.0
2003 11 24 703	1.3-	0.3+	2008 12 30 691	0.3-	0.2+	2009 01 28 703	0.8-	0.5-
2003 11 24 703	0.8+	0.7-	2008 12 30 691	0.4-	0.0	2009 01 28 703	0.4+	0.3-
2003 11 24 703	0.5+	0.2-	2008 12 30 691	0.4+	0.0	2009 01 28 703	0.5+	0.7-
2003 11 24 703	0.2-	0.3-	2009 01 17 J75	0.8+	0.3+	2009 02 14 G96	0.7+	0.2-
2007 10 07 G96	0.1+	0.2+	2009 01 17 J75	0.9+	0.0	2009 02 14 G96	0.0	0.1+
2007 10 07 G96	0.8-	0.0	2009 01 17 J75	0.3-	1.3+	2009 02 14 G96	0.4-	0.1-
2007 10 07 G96	0.0	0.0	2009 01 21 G96	0.4-	0.1+	2009 02 14 G96	0.4+	0.2+
2007 10 07 G96	0.6+	0.1+	2009 01 21 G96	0.0	0.2-			

2009 BV₆₁ = 2007 VL₂₀₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	109.94784	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22780032	ω 46.29728	+0.99568204	+0.04356348
<i>a</i>	2.6552158	Ω 311.02892	-0.07662611	+0.88415548
<i>e</i>	0.2147507	<i>i</i> 6.23821	+0.05239951	+0.46515729
<i>P</i>	4.33	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2007 09 15 699	0.1+	0.1-	2007 10 30 703	0.9+	0.6-	2009 01 18 G96	0.1+	0.1-
2007 09 15 699	0.3+	0.8+	2007 10 30 703	1.8-	0.4+	2009 01 18 G96	0.4+	0.3+
2007 09 15 699	0.0	0.6+	2007 11 09 703	0.3+	0.7+	2009 01 18 G96	0.3+	0.2+
2007 09 15 699	0.8-	0.2+	2007 11 09 703	0.3-	0.6-	2009 01 18 G96	1.1-	0.1-
2007 10 14 703	0.5+	0.7+	2007 11 09 703	0.0	0.2+	2009 01 25 691	0.2+	0.1-
2007 10 14 703	0.1-	0.1-	2007 11 09 703	0.6-	0.0	2009 01 25 691	0.1+	0.1-
2007 10 14 703	1.2-	0.1-	2007 11 11 699	0.2+	0.3-	2009 01 25 691	0.0	0.0
2007 10 14 703	0.6+	0.4-	2007 11 11 699	0.6+	0.6+	2009 02 05 691	0.0	0.3+
2007 10 30 703	0.9+	0.6-	2007 11 11 699	0.1+	0.4-	2009 02 05 691	0.6+	0.2+
2007 10 30 703	0.3+	0.9-	2007 11 11 699	0.1+	0.2+	2009 02 05 691	0.2-	0.2-

2009 BW₆₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	195.44112	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18219056	ω 141.84428	+0.48147112	+0.87639320
<i>a</i>	3.0816653	Ω 156.93104	-0.81086642	+0.45015673
<i>e</i>	0.1327896	<i>i</i> 1.60547	-0.33268786	+0.17115457
<i>P</i>	5.41	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 09 26 691	0.5-	0.5-	2001 11 17 691	0.1+	0.1+	2007 12 19 691	0.3+	0.0
1995 09 26 691	0.0	0.2-	2001 11 17 691	0.3+	0.0	2009 01 18 G96	0.1-	0.2-
1995 09 26 691	(4.8+	6.1-)	2001 11 17 691	0.2+	0.1+	2009 01 18 G96	(1.6+	0.8-)
1995 10 02 691	0.5-	0.1+	2006 09 26 G96	0.2+	0.2+	2009 01 18 G96	0.4-	0.2-
1995 10 02 691	0.4-	0.6+	2006 09 26 G96	0.5+	0.1+	2009 01 18 G96	0.3-	0.1-
1995 10 02 691	0.2-	0.0	2006 09 26 G96	0.3+	0.1+	2009 01 25 691	0.1+	0.2+
1999 04 07 691	0.0	0.2+	2006 09 26 G96	0.1+	0.1+	2009 01 25 691	0.6-	0.1+
1999 04 07 691	0.0	0.7-	2007 11 05 691	0.2-	0.2-	2009 01 25 691	0.1-	0.3+
1999 04 07 691	0.2+	0.0	2007 11 05 691	0.0	0.5-	2009 02 02 691	0.1-	0.4+
1999 04 16 691	0.3+	0.6+	2007 11 05 691	0.1+	0.2-	2009 02 02 691	0.1-	0.5+
1999 04 16 691	0.9+	0.6+	2007 11 13 691	0.0	0.2+	2009 02 02 691	0.3-	0.0
1999 04 16 691	0.2+	0.0	2007 11 13 691	0.4-	0.2-	2009 02 14 G96	0.1-	0.5+
2001 10 16 291	0.3+	0.9+	2007 11 13 691	0.4-	0.4-	2009 02 14 G96	0.1-	0.3-
2001 10 16 291	0.0	0.9+	2007 12 19 691	0.3+	0.4-	2009 02 14 G96	1.0+	0.1-
2001 10 16 291	0.2+	0.6+	2007 12 19 691	0.1-	0.0	2009 02 14 G96	0.3+	0.4+

2009 BY₆₁ = 2000 SF₃₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	55.06437		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26677026	ω	107.62426	+0.74922484	-0.66189370
<i>a</i>	2.3898893	Ω	293.82727	+0.59744515	+0.69081745
<i>e</i>	0.2145139	<i>i</i>	1.48087	+0.28586961	+0.29097763
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	0.4-	0.1-	2004 12 20	691	0.1-	0.0	2009 02 02	691	0.2-	0.2+
2000 09 27	704	0.3-	0.0	2004 12 20	691	0.1+	0.0	2009 02 02	691	0.1-	0.0
2000 09 27	704	0.1+	0.7+	2009 01 18	G96	0.4+	0.4-	2009 02 05	691	0.4-	0.7+
2000 09 27	704	1.2+	0.5-	2009 01 18	G96	0.6+	0.3-	2009 02 05	691	0.1+	0.0
2000 09 27	704	1.2-	0.6+	2009 01 18	G96	0.3-	0.2+	2009 02 05	691	0.2-	0.1-
2000 10 04	704	0.8+	0.3-	2009 01 18	G96	0.3+	0.4-	2009 02 14	G96	0.2+	0.6-
2000 10 04	704	0.9+	0.5+	2009 01 25	691	0.1-	0.2-	2009 02 14	G96	0.3+	0.4-
2000 10 04	704	1.3-	0.4-	2009 01 25	691	0.1-	0.3-	2009 02 14	G96	0.2+	0.2-
2000 10 04	704	0.1+	0.1-	2009 01 25	691	0.2-	0.1+	2009 02 14	G96	0.7+	0.3+
2004 12 20	691	0.0	0.0	2009 02 02	691	0.5+	0.2+				

2009 BB₆₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	359.41188		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21252922	ω	178.88522	-0.55801364	-0.82871258
<i>a</i>	2.7809314	Ω	305.03179	+0.76094800	-0.49029222
<i>e</i>	0.0544331	<i>i</i>	3.01609	+0.33102707	-0.26990555
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2006 07 21	G96	0.1+	0.2+	2008 11 24	G96	0.3+	0.5-	2009 01 29	691	0.1-	0.1-
2006 07 21	G96	0.3+	0.6+	2008 11 24	G96	0.6-	0.1+	2009 02 01	691	0.1+	0.1-
2006 07 21	G96	0.3-	0.1-	2008 11 24	G96	0.3+	0.3-	2009 02 01	691	0.6-	0.1-
2006 07 21	G96	0.3-	0.1-	2009 01 18	G96	0.2+	0.0	2009 02 01	691	0.1+	0.2+
2007 10 18	691	0.1-	0.1+	2009 01 18	G96	0.3+	0.1+	2009 02 02	691	0.0	0.1+
2007 10 18	691	0.1+	0.1-	2009 01 18	G96	0.3+	0.3-	2009 02 02	691	0.1-	0.1+
2007 10 18	691	0.1+	0.1-	2009 01 18	G96	0.2+	0.2-	2009 02 02	691	0.4+	0.2+
2007 11 11	G96	0.2-	0.1+	2009 01 25	691	0.2-	0.0	2009 02 28	G96	0.1-	0.3-
2007 11 11	G96	0.4-	0.0	2009 01 25	691	0.1-	0.0	2009 02 28	G96	0.5+	0.0
2007 11 11	G96	0.4-	0.3+	2009 01 25	691	0.2+	0.3+	2009 02 28	G96	0.1+	0.1-
2007 11 11	G96	0.7-	0.4+	2009 01 29	691	0.1-	0.1-	2009 02 28	G96	0.1+	0.4-
2008 11 24	G96	0.1-	0.4+	2009 01 29	691	0.1+	0.1-				

2009 BO₆₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	349.46348		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17809475	ω	182.65147	-0.89067887	-0.39595160
<i>a</i>	3.1287339	Ω	330.62272	+0.42504994	-0.55086940
<i>e</i>	0.1152434	<i>i</i>	27.09239	+0.16131862	-0.73468717
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 02 07	699	0.1+	0.6+	2009 01 19	G96	0.2+	0.2-	2009 02 19	703	1.0-	0.4+
2003 02 07	699	0.3+	0.1-	2009 01 19	G96	0.1+	0.3-	2009 02 19	703	0.2-	0.2-
2003 02 07	699	0.5-	0.4-	2009 01 19	G96	0.1+	0.4-	2009 02 19	703	0.5+	1.1+
2003 02 07	699	0.4+	0.5+	2009 01 25	691	0.3-	0.0	2009 02 19	703	0.4-	0.3+
2006 09 14	703	0.1-	0.1+	2009 01 25	691	0.1+	0.0	2009 02 27	704	0.8+	0.3-
2006 09 14	703	(0.8+	2.2+)	2009 01 25	691	0.1-	0.1-	2009 02 27	704	0.5+	0.3-
2006 09 14	703	0.6+	0.3+	2009 01 27	D29	0.6+	0.2+	2009 02 27	704	0.5+	0.2+
2006 09 14	703	0.4+	0.1+	2009 01 27	D29	0.4+	0.3-	2009 02 27	703	0.3-	0.5+
2006 09 22	703	1.2-	0.7-	2009 01 27	D29	0.3+	0.1-	2009 02 27	704	0.6+	0.1-
2006 09 22	703	0.6+	0.8-	2009 01 27	D29	0.1+	0.2-	2009 02 27	703	0.4-	0.0
2006 09 22	703	0.7-	0.8+	2009 02 18	704	(2.2+	0.9+)	2009 02 27	704	0.3+	0.0
2006 09 22	703	0.6+	0.2+	2009 02 18	704	(2.1+	1.0+)	2009 02 27	703	0.4-	0.3-
2008 12 05	691	0.1-	0.1-	2009 02 18	704	(2.4+	0.8+)	2009 02 27	703	0.0	0.0

2008 12 05	691	0.1-	0.3+	2009 02 18	704	(2.0+	0.6+)
2008 12 05	691	0.3-	0.0	2009 02 18	704	(1.9+	1.4+)

2009 BA₆₃ = 2007 TC₂₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	22.14060		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17494437	ω	359.16083	+0.08008993	-0.99575035
<i>a</i>	3.1661834	Ω	86.24456	+0.91480000	+0.05531168
<i>e</i>	0.1498912	<i>i</i>	2.61132	+0.39588706	+0.07363324
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 10 08	G96	0.2+	0.1-	2007 11 07	691	0.4-	1.2+	2009 01 31	691	0.2+	0.0
2007 10 08	G96	0.1+	0.5-	2008 12 29	691	0.2-	0.1+	2009 01 31	691	0.1-	0.2-
2007 10 08	G96	0.1-	0.6-	2008 12 29	691	0.1+	0.1-	2009 01 31	691	0.1+	0.0
2007 10 08	G96	0.4+	0.4-	2008 12 29	691	0.2-	0.1-	2009 02 03	291	0.0	0.0
2007 10 19	G96	0.3+	0.7-	2009 01 20	691	0.0	0.1-	2009 02 03	291	0.0	0.1+
2007 10 19	G96	0.3+	0.8-	2009 01 20	691	0.1+	0.1-	2009 02 03	291	0.1+	0.0
2007 10 19	G96	0.7+	1.0-	2009 01 20	691	0.0	0.2-	2009 02 04	691	0.1-	0.1+
2007 10 19	G96	0.6+	0.9-	2009 01 26	691	0.2+	0.0	2009 02 04	691	0.1-	0.0
2007 11 07	691	0.3-	0.0	2009 01 26	691	0.2-	0.0	2009 02 04	691	0.2+	0.3+
2007 11 07	691	0.0	0.1+	2009 01 26	691	0.0	0.0				

2009 BB₆₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	177.02091		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23258766	ω	333.15384	+0.52614976	+0.84890737
<i>a</i>	2.6186549	Ω	328.51820	-0.76192418	+0.44435960
<i>e</i>	0.1589232	<i>i</i>	5.51911	-0.37767444	+0.28618321
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 02 03	691	0.2+	0.3+	2005 04 05	G96	0.0	0.0	2009 01 20	691	0.2-	0.3-
2001 02 03	691	0.2+	0.4+	2005 04 05	G96	0.2-	0.2-	2009 01 20	691	0.2+	0.3-
2001 02 03	691	0.3-	0.4-	2005 04 05	G96	0.2-	0.9-	2009 01 26	691	0.0	0.0
2005 01 19	691	0.1+	0.1+	2007 09 26	G96	0.1+	0.3-	2009 01 26	691	0.2+	0.2-
2005 01 19	691	0.2+	0.0	2007 09 26	G96	0.6+	0.1+	2009 01 26	691	0.1-	0.5+
2005 01 19	691	0.3-	0.1+	2007 09 26	G96	0.6+	0.1-	2009 02 04	691	0.0	0.2+
2005 03 08	G96	0.1-	0.2-	2007 09 26	G96	0.6+	0.3-	2009 02 04	691	0.1+	0.2+
2005 03 08	G96	0.0	0.1-	2007 10 21	691	0.1+	0.1+	2009 02 04	691	0.1-	0.1-
2005 03 08	G96	0.0	0.3-	2007 10 21	691	0.6-	0.1+	2009 02 13	691	0.3-	0.1-
2005 03 08	G96	0.4+	0.3-	2007 10 21	691	0.1+	0.1-	2009 02 13	691	0.1-	0.1+
2005 04 05	G96	0.1+	0.2+	2009 01 20	691	0.0	0.3-	2009 02 13	691	0.2+	0.3+

2009 BF₆₃ = 1996 BK₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	195.24144		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.15282861	ω	327.92945	+0.34978689	+0.93126313
<i>a</i>	3.4647051	Ω	322.26727	-0.82049059	+0.25199456
<i>e</i>	0.0889239	<i>i</i>	9.59166	-0.45215519	+0.26314963
<i>P</i>	6.45	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 01 18	691	0.2+	0.1-	2009 01 20	691	0.5-	0.0	2009 02 19	691	0.3+	0.3+
1996 01 18	691	0.3-	0.1-	2009 01 20	691	0.1-	0.1-	2009 02 19	691	0.3+	0.1-
1996 01 25	691	0.3+	0.4-	2009 01 26	691	0.3+	0.3-	2009 02 19	691	0.4+	0.0
1996 01 25	691	0.3-	0.4+	2009 01 26	691	0.0	0.0	2009 03 02	691	0.0	0.2+
2008 12 21	691	0.2+	0.1+	2009 01 26	691	0.1-	0.6+	2009 03 02	691	0.2-	0.0
2008 12 21	691	0.0	0.0	2009 01 31	691	0.2+	0.2-	2009 03 02	691	0.5-	0.2-
2008 12 21	691	0.0	0.3+	2009 01 31	691	0.0	0.0				
2009 01 20	691	0.0	0.4-	2009 01 31	691	0.1-	0.2-				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153845

2009 BH₆₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	304.86020		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23063237	ω	56.82406	-0.99600278	-0.04966630
<i>a</i>	2.6334346	Ω	120.22878	+0.01999451	-0.93403690
<i>e</i>	0.0546436	<i>i</i>	4.92921	+0.08705566	-0.35370655
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 05 08	691	0.2+	0.5+	2008 11 23	G96	0.1-	0.3+	2009 01 26	691	0.4+	0.1-
1997 05 08	691	0.2+	0.3-	2008 11 23	G96	0.1-	0.4+	2009 01 26	691	0.1-	0.0
1997 05 08	691	0.2-	0.5+	2008 11 23	G96	0.6-	0.3+	2009 01 26	691	0.2-	0.2+
2005 03 03	703	0.4-	0.8+	2008 12 22	691	0.0	0.1+	2009 01 31	691	0.0	0.2+
2005 03 03	703	0.1-	0.1-	2008 12 22	691	0.2-	0.2+	2009 01 31	691	0.0	0.0
2005 03 03	703	0.7+	0.2+	2008 12 22	691	0.1+	0.2+	2009 01 31	691	0.0	0.1+
2005 03 03	703	0.5-	0.1+	2009 01 16	G96	0.4+	0.3-	2009 02 04	691	0.2-	0.0
2005 03 16	703	1.4-	1.0-	2009 01 16	G96	0.1-	0.3+	2009 02 04	691	0.3-	0.1+
2005 03 16	703	1.1+	0.3+	2009 01 16	G96	0.2+	0.3-	2009 02 04	691	0.1+	0.0
2005 03 16	703	0.3-	0.4+	2009 01 16	G96	0.4-	0.1+	2009 02 13	691	0.2+	0.2-
2005 03 16	703	0.0	0.2-	2009 01 16	G96	0.5+	0.1-	2009 02 13	691	0.1+	0.0
2005 04 10	691	0.5+	0.1+	2009 01 16	G96	0.1-	0.2+	2009 02 13	691	0.2+	0.1+
2005 04 10	691	0.6+	0.0	2009 01 16	G96	0.8+	0.1+	2009 03 02	691	0.0	0.2-
2005 04 10	691	1.2-	1.4-	2009 01 16	G96	0.8-	0.3+	2009 03 02	691	0.1+	0.1+
2008 11 03	691	0.2-	0.6-	2009 01 20	691	0.0	0.0	2009 03 02	691	0.1-	0.3+
2008 11 03	691	0.4+	0.2+	2009 01 20	691	0.0	0.0				
2008 11 03	691	0.2-	0.4-	2009 01 20	691	0.0	0.0				

2009 BJ₆₃ = 2005 EW₂₈₈ = 2007 TG₃₁₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	11.11162		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20980138	ω	279.97321	-0.19460220	-0.98088120
<i>a</i>	2.8049847	Ω	181.25099	+0.92372225	-0.18276981
<i>e</i>	0.0585640	<i>i</i>	3.76733	+0.32995028	-0.06683766
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 12 11	691	0.2+	0.3-	2005 04 02	G96	0.0	0.2+	2009 01 20	G96	0.1-	0.2+
1998 12 11	691	0.3+	0.5-	2007 10 11	703	0.5-	0.2-	2009 01 20	G96	0.0	0.4+
1998 12 11	691	0.4-	0.5+	2007 10 11	703	(0.5+	1.5-)	2009 01 20	G96	0.4-	0.5+
2005 03 08	G96	0.4-	0.0	2007 10 11	703	0.4-	1.0-	2009 01 20	G96	0.3+	0.5+
2005 03 08	G96	0.2-	0.0	2007 10 11	703	1.1+	0.1+	2009 01 20	G96	0.1-	0.3+
2005 03 08	G96	0.4-	0.0	2007 10 15	691	0.1+	0.2+	2009 01 24	D29	0.4-	0.0
2005 03 08	G96	0.3-	0.4+	2007 10 15	691	0.3-	0.4+	2009 01 24	D29	0.1-	0.0
2005 04 02	691	0.1-	0.1+	2007 10 15	691	0.1-	0.3+	2009 01 24	D29	0.2-	0.1-
2005 04 02	691	0.3+	0.2+	2009 01 01	691	0.2+	0.3+	2009 01 24	D29	0.2-	0.2-
2005 04 02	691	0.1+	0.0	2009 01 01	691	0.0	0.2+	2009 02 04	G96	0.7+	0.1-
2005 04 02	G96	0.0	0.1+	2009 01 01	691	0.3-	0.6-	2009 02 04	G96	0.3+	0.6-
2005 04 02	G96	0.1+	0.1+	2009 01 20	G96	0.3-	0.3+	2009 02 04	G96	0.0	0.0
2005 04 02	G96	0.3+	0.1-	2009 01 20	G96	0.4+	0.1+	2009 02 04	G96	0.4+	0.3-

2009 BN₆₃ = 2007 TW₂₆₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	73.71478		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22617131	ω	66.45792	+0.74618885	-0.66463903
<i>a</i>	2.6679501	Ω	335.14354	+0.57288773	+0.67027341
<i>e</i>	0.0294905	<i>i</i>	5.21037	+0.33911923	+0.33013409
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 11	G96	0.0	0.1+	2007 11 07	G96	0.7+	0.3-	2009 02 04	691	0.9+	0.8-
2005 03 11	G96	0.2-	0.1-	2007 11 07	G96	1.1+	0.4-	2009 02 04	691	0.1-	0.2+
2005 03 11	G96	0.1+	0.2-	2007 11 07	G96	0.5+	0.4-	2009 02 04	691	0.2-	0.2+
2005 03 11	G96	0.1-	0.2-	2007 11 07	G96	1.0+	0.1-	2009 02 13	691	0.5-	0.1+
2007 10 11	691	0.1-	0.2+	2009 01 20	691	0.2+	0.1+	2009 02 13	691	0.2+	0.2-
2007 10 11	691	0.2-	0.5-	2009 01 20	691	0.1+	0.2+	2009 02 13	691	0.2+	0.0

2007 10 11	691	0.1+	0.1+	2009 01 20	691	0.2-	0.1+	2009 03 02	691	0.0	0.1+
2007 10 14	691	0.3-	0.1-	2009 01 26	691	0.0	0.1+	2009 03 02	691	0.1+	0.2+
2007 10 14	691	0.1-	0.2+	2009 01 26	691	0.3-	0.2+	2009 03 02	691	0.0	0.1-
2007 10 14	691	0.2-	0.3+	2009 01 26	691	0.2-	0.2-				

2009 BP₆₃ = 2002 JM₆ = 2005 FV₃ = 2007 RK₃₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	319.12717		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25380951	ω	5.99169	-0.92685340	-0.37072521
<i>a</i>	2.4705717	Ω	152.01765	+0.33899262	-0.89421025
<i>e</i>	0.0850909	<i>i</i>	7.24945	+0.16132817	-0.25090006
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 05 06	291	0.1-	0.5+	2005 03 17	G96	0.0	1.1+	2009 01 18	703	0.4-	0.1-
2002 05 06	291	0.0	0.5+	2005 03 17	G96	0.1+	0.0	2009 01 18	703	0.3-	0.1+
2002 05 06	291	0.1-	0.4+	2005 03 23	G96	0.1+	0.1+	2009 01 20	G96	0.4-	0.3+
2002 05 07	291	0.0	0.1+	2005 03 23	G96	0.2-	0.0	2009 01 20	G96	0.0	0.6+
2002 05 07	291	0.4+	0.1+	2005 03 23	G96	0.2+	0.0	2009 01 20	G96	0.1+	0.3+
2002 05 07	291	0.1+	0.2+	2005 03 23	G96	0.0	0.4+	2009 01 20	G96	0.4-	0.3+
2003 08 25	807	0.5+	0.3+	2007 09 05	413	0.4-	1.3+	2009 01 24	D29	0.6+	0.2+
2003 08 25	807	0.6+	0.5+	2007 09 05	413	0.1+	0.3+	2009 01 24	D29	0.7-	0.2-
2005 01 13	703	0.9-	1.2+	2007 09 05	413	0.4-	0.2-	2009 01 24	D29	0.4+	0.0
2005 01 13	703	0.8+	0.8+	2007 09 09	691	0.3-	0.4+	2009 01 24	D29	0.1+	0.1-
2005 01 13	703	0.2+	0.1+	2007 09 09	691	0.5-	0.5+	2009 02 04	G96	0.1-	0.4+
2005 01 13	703	0.8-	0.8+	2007 09 09	691	0.0	0.4+	2009 02 04	G96	0.8+	0.3+
2005 03 17	G96	0.2+	0.3+	2009 01 18	703	1.1+	0.4-	2009 02 04	G96	0.4-	0.3+
2005 03 17	G96	0.3+	0.6+	2009 01 18	703	0.5+	0.2+	2009 02 04	G96	0.0	0.0

2009 BQ₆₃ = 2002 CB₂₅₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	273.22297		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27753737	ω	239.19520	-0.85063084	+0.52315944
<i>a</i>	2.3276717	Ω	332.24798	-0.43585397	-0.75726633
<i>e</i>	0.0806356	<i>i</i>	6.44427	-0.29403824	-0.39096280
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	695	0.0	0.1+	2007 10 15	G96	1.0+	0.5+	2009 01 31	691	0.2+	0.4-
2002 02 06	695	0.3-	0.0	2007 10 15	G96	0.3-	0.3-	2009 01 31	691	0.1+	0.2-
2002 02 07	691	0.1+	0.1+	2007 10 15	G96	0.0	0.1+	2009 01 31	691	0.6-	0.4-
2002 02 07	691	0.1-	0.1+	2009 01 20	691	0.1-	0.2+	2009 02 04	691	0.2+	0.2-
2002 02 07	691	0.1+	0.0	2009 01 20	691	0.1+	0.8+	2009 02 04	691	0.8-	0.5+
2002 03 13	291	0.1+	0.2+	2009 01 20	691	0.3+	0.1-	2009 02 04	691	0.2-	0.3-
2002 03 13	291	0.3+	0.1-	2009 01 26	691	0.2-	0.1+	2009 02 19	691	0.3+	0.0
2002 03 13	291	0.1+	0.2+	2009 01 26	691	0.2+	0.1+	2009 02 19	691	0.2-	0.0
2007 10 15	G96	0.9-	0.2+	2009 01 26	691	0.6+	0.2-	2009 02 19	691	0.0	0.4-

2009 BT₆₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	263.08809		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.38572639	ω	256.29230	-0.81064070	+0.55792439
<i>a</i>	1.8690309	Ω	317.23372	-0.38278758	-0.73461126
<i>e</i>	0.0687461	<i>i</i>	15.17241	-0.44309741	-0.38609153
<i>P</i>	2.56	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	0.1+	0.3+	2009 01 20	691	0.8+	0.1-	2009 02 13	691	0.2-	0.2-
2002 08 08	644	0.4-	0.2+	2009 01 26	691	0.0	0.0	2009 02 13	691	0.2-	0.0
2002 08 08	644	0.2+	0.1-	2009 01 26	691	0.3-	0.4+	2009 02 14	291	0.0	0.2+
2004 03 13	644	0.2+	0.3+	2009 01 26	691	0.1+	0.5-	2009 02 19	691	0.0	0.2-
2004 03 13	644	0.4+	0.2+	2009 02 04	691	0.0	0.3-	2009 02 19	691	0.2-	0.1-
2004 03 13	644	0.2+	0.5+	2009 02 04	691	0.1-	0.2-	2009 02 19	691	0.2-	0.1-
2009 01 20	691	0.0	0.0	2009 02 04	691	0.8+	0.0				
2009 01 20	691	0.9+	0.4+	2009 02 13	691	1.2-	0.7+				

2009 BW₆₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	314.19786		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27205421	ω	190.46137	-0.97399425	-0.22237743
<i>a</i>	2.3588433	Ω	336.55270	+0.21495835	-0.84641575
<i>e</i>	0.0559133	<i>i</i>	6.26164	+0.07161081	-0.48386843
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 06	691	0.2-	0.5+	2002 03 23	691	(0.1-	3.5-)	2009 01 26	691	0.1-	0.0
1996 09 06	691	0.6-	0.5+	2003 08 24	807	0.0	0.1-	2009 01 31	691	0.2+	0.1-
1996 09 06	691	0.2+	0.0	2003 08 24	807	0.0	0.0	2009 01 31	691	0.2-	0.4-
2002 03 10	691	0.2+	0.1-	2009 01 20	691	0.3-	0.1-	2009 01 31	691	0.4+	0.3+
2002 03 10	691	0.1+	0.5+	2009 01 20	691	0.2-	0.1+	2009 02 04	691	0.1-	0.2-
2002 03 10	691	0.1+	0.4+	2009 01 20	691	0.1-	0.3+	2009 02 04	691	0.2+	0.0
2002 03 23	691	(0.2-	4.1-)	2009 01 26	691	0.3+	0.1+	2009 02 04	691	0.1-	0.1-
2002 03 23	691	(0.4+	3.8-)	2009 01 26	691	0.0	0.1+				

2009 BG₆₄ = 2003 SS₃₅₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	304.73147		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25195895	ω	152.93939	-0.98303232	-0.18080278
<i>a</i>	2.4826540	Ω	16.73063	+0.14274846	-0.85999316
<i>e</i>	0.0752263	<i>i</i>	6.17170	+0.11519698	-0.47720238
<i>P</i>	3.91	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	691	0.0	0.2+	2007 10 08	G96	0.3+	0.4-	2009 01 23	D29	0.3-	0.6-
2003 09 21	691	0.2-	0.5+	2007 10 08	G96	0.5+	0.5-	2009 01 23	D29	0.5-	0.6-
2003 09 21	691	0.2-	0.1+	2008 12 01	G96	0.1+	0.2-	2009 01 25	704	0.1-	0.2+
2003 09 27	691	0.1+	0.1-	2008 12 01	G96	0.2+	0.3-	2009 01 25	704	0.4+	0.8+
2003 09 27	691	0.0	0.2-	2008 12 01	G96	0.3+	0.5-	2009 01 25	704	0.5+	0.2+
2003 09 27	691	0.1-	0.2+	2008 12 01	G96	0.3+	0.3-	2009 01 25	704	0.7-	0.4+
2007 09 15	G96	0.2+	0.1-	2009 01 20	703	0.2+	0.1-	2009 01 31	704	0.4-	0.6+
2007 09 15	G96	0.3+	0.0	2009 01 20	703	0.0	0.2+	2009 01 31	704	0.3+	0.2-
2007 09 15	G96	0.0	0.3-	2009 01 20	703	1.2+	0.4-	2009 01 31	704	0.7-	1.0+
2007 09 15	G96	0.2-	0.1-	2009 01 20	703	0.1+	0.6+	2009 01 31	704	1.1-	0.2-
2007 10 08	G96	0.3+	0.3-	2009 01 23	D29	0.1+	0.1-	2009 01 31	704	0.5+	0.5+
2007 10 08	G96	0.0	0.7-	2009 01 23	D29	0.1+	0.3-				

2009 BL₆₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	358.29348		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26558829	ω	10.24070	-0.44553162	-0.89347258
<i>a</i>	2.3969746	Ω	106.23569	+0.81716231	-0.43169329
<i>e</i>	0.1016573	<i>i</i>	3.38211	+0.36571483	-0.12388562
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 12 14	691	0.0	0.1+	2009 01 16	G96	0.2-	0.1-	2009 02 20	703	0.8+	0.9+
2004 12 14	691	0.1+	0.0	2009 01 20	691	0.2+	0.2+	2009 02 20	703	0.6-	0.4-
2004 12 14	691	0.1-	0.1+	2009 01 20	691	0.4+	0.0	2009 02 20	703	0.2+	0.4+
2006 05 21	691	0.2+	0.4+	2009 01 20	691	0.3+	0.1-	2009 02 21	704	0.0	0.3+
2006 05 21	691	0.2+	0.3+	2009 01 26	691	0.1-	0.8+	2009 02 21	704	(1.3+	2.2+)
2006 05 21	691	0.1-	0.2+	2009 01 26	691	0.0	0.1+	2009 02 21	704	0.5+	0.1+
2007 09 12	691	0.4+	0.3+	2009 01 26	691	0.2+	0.1-	2009 02 21	704	1.2+	0.4-
2007 09 12	691	0.4-	0.0	2009 01 30	704	0.3+	0.1+	2009 02 22	704	0.7+	0.1-
2007 09 12	691	0.3-	0.3+	2009 01 30	704	0.9+	0.2+	2009 02 22	704	0.3+	0.6+
2007 09 12	G96	0.1+	0.3-	2009 01 30	704	0.1-	0.2+	2009 02 22	704	0.3-	0.6+
2007 09 12	G96	0.4-	0.1+	2009 02 04	691	0.3+	0.1-	2009 02 28	691	0.3-	0.5-
2007 09 12	G96	0.2+	0.2+	2009 02 04	691	0.1-	0.2+	2009 02 28	691	0.4-	0.1+
2007 09 12	G96	0.2-	0.1-	2009 02 04	691	0.3+	0.1-	2009 02 28	691	0.4-	0.0
2008 11 08	691	0.1+	0.6+	2009 02 14	703	1.3-	1.3-	2009 03 02	691	0.1+	0.1-
2008 11 08	691	0.1+	0.0	2009 02 14	703	1.0-	1.5-	2009 03 02	691	0.4-	0.2+
2008 11 08	691	0.3+	0.0	2009 02 14	703	1.4-	0.8-	2009 03 02	691	0.0	0.1-

2009 01 16	G96	(1.2-	1.8-)	2009 02 14	703	0.6-	0.9-
2009 01 16	G96	0.3-	0.2-	2009 02 20	703	0.1-	0.5+

2009 BM₆₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	143.69347		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23394500	ω	217.49955	+0.89832654	+0.43002887
<i>a</i>	2.6085162	Ω	116.80223	-0.37473649	+0.85685528
<i>e</i>	0.0963761	<i>i</i>	5.78160	-0.22930765	+0.28438390
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 07 25	691	0.1-	0.7+	2008 12 30	G96	0.8+	0.2+	2009 01 26	691	1.3-	0.3+
1998 07 25	691	0.2-	0.6+	2008 12 30	G96	0.4+	0.1-	2009 01 31	691	0.3+	0.1+
1998 07 25	691	0.1-	0.7+	2008 12 30	G96	0.4+	0.0	2009 01 31	691	0.1-	0.1+
2003 11 26	691	0.0	0.0	2008 12 30	G96	0.1+	0.0	2009 01 31	691	0.3+	0.1+
2003 11 26	691	0.0	0.2+	2009 01 20	691	0.1+	0.2+	2009 02 04	691	0.3+	0.0
2003 11 26	691	0.1-	0.0	2009 01 20	691	0.3+	0.2+	2009 02 04	691	0.3+	0.3+
2003 12 21	691	0.0	0.2-	2009 01 20	691	0.3-	0.0	2009 02 04	691	0.8+	0.1-
2003 12 21	691	0.4+	0.1-	2009 01 26	691	0.1-	0.1-				
2003 12 21	691	0.4-	0.4+	2009 01 26	691	0.5-	1.0+				

2009 BT₆₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	333.87997		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18436132	ω	46.44562	-0.86524565	-0.41901226
<i>a</i>	3.0574275	Ω	107.00915	+0.33527338	-0.89183589
<i>e</i>	0.2335682	<i>i</i>	16.73056	+0.37274887	-0.17046250
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	645	0.0	0.0	2008 12 04	G96	0.5-	0.4-	2009 01 26	D29	0.4+	0.5-
2002 11 07	645	0.0	0.0	2008 12 31	691	0.1-	0.1-	2009 01 31	704	0.2+	1.0+
2004 01 28	645	0.0	0.1-	2008 12 31	691	0.0	0.1-	2009 01 31	704	0.4+	1.1+
2004 01 28	645	0.1-	0.1-	2008 12 31	691	0.1-	0.2+	2009 01 31	704	0.7+	0.6+
2008 11 24	G96	0.3-	0.2+	2009 01 20	703	0.0	0.1-	2009 01 31	704	1.1+	0.8+
2008 11 24	G96	0.2-	0.2+	2009 01 20	703	0.2-	0.3+	2009 02 04	703	0.1-	0.2+
2008 11 24	G96	0.6-	0.7-	2009 01 20	703	0.1+	0.1-	2009 02 04	703	0.4+	1.1+
2008 11 24	G96	0.1+	0.0	2009 01 20	703	0.4+	0.3+	2009 02 04	703	0.6-	0.2+
2008 12 04	G96	0.1-	0.3-	2009 01 26	D29	0.2-	0.9-	2009 02 04	703	0.4+	0.3+
2008 12 04	G96	0.2+	0.4-	2009 01 26	D29	0.3-	0.3-				
2008 12 04	G96	0.3-	0.2-	2009 01 26	D29	0.1+	0.4-				

2009 BU₆₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	327.00117		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20433236	ω	182.79070	-0.88378246	-0.45043708
<i>a</i>	2.8548148	Ω	329.40693	+0.43396283	-0.68790806
<i>e</i>	0.0778170	<i>i</i>	14.40719	+0.17494234	-0.56911241
<i>P</i>	4.82	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	644	0.0	0.4+	2009 01 20	703	0.2-	0.0	2009 02 01	704	0.2+	0.3+
2002 10 03	644	0.6-	0.2+	2009 01 20	703	0.7+	0.1-	2009 02 01	704	0.1-	0.3+
2002 10 03	644	0.1+	0.2+	2009 01 20	703	0.1+	0.6-	2009 02 04	703	0.1-	0.4+
2006 08 14	644	0.4-	0.3+	2009 01 26	D29	0.2-	0.6-	2009 02 04	703	0.6-	0.1+
2006 08 14	644	0.2-	0.6+	2009 01 26	D29	0.0	0.7-	2009 02 04	703	0.9-	0.1-
2006 08 14	644	0.2-	0.6+	2009 01 26	D29	0.3+	0.5-	2009 02 04	703	0.7+	0.2-
2007 10 13	699	0.2-	1.3+	2009 01 26	D29	0.0	0.5-	2009 02 13	691	0.3-	0.2+
2007 10 13	699	0.3-	0.2-	2009 01 31	704	0.4+	0.4+	2009 02 13	691	0.1+	0.0
2007 10 13	699	0.3-	0.6-	2009 01 31	704	0.5+	0.8+	2009 02 13	691	0.5-	0.0
2007 10 13	699	0.6+	0.2-	2009 01 31	704	0.8+	0.6+	2009 02 28	703	0.1+	0.0
2007 11 01	703	0.4-	1.0-	2009 01 31	704	0.0	0.5+	2009 02 28	703	0.4-	0.2+
2007 11 01	703	0.9+	0.3-	2009 01 31	704	0.8+	0.3+	2009 02 28	703	0.1+	0.1-
2007 11 01	703	0.4-	0.7+	2009 02 01	704	0.4+	0.4+	2009 02 28	703	0.3+	0.5-

2009 MAR. 11

M.P.O. 153847

2007 11 01 703 0.2− 0.5− 2009 02 01 704 (1.7+ 0.3−)
 2009 01 20 703 0.0 0.4− 2009 02 01 704 0.5+ 0.6+

2009 BZ₆₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	347.69189		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26459544	ω	122.12647	−0.67461438	−0.73813161
<i>a</i>	2.4029670	Ω	10.30825	+0.66222893	−0.60970460
<i>e</i>	0.1253666	<i>i</i>	2.42152	+0.32611084	−0.28882872
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 22	691	0.2+	0.5+	2007 10 07	G96	1.0−	0.3−	2009 02 15	H36	0.5−	0.7+
2002 04 22	691	0.1+	0.0	2007 10 07	G96	0.2+	0.2+	2009 02 15	H36	0.5−	0.5+
2002 04 22	691	0.1−	0.2+	2009 01 20	691	0.2−	0.1−	2009 02 18	H36	0.4−	0.3+
2004 12 14	691	0.1−	0.3+	2009 01 20	691	0.2−	0.1+	2009 02 18	H36	0.4+	0.1+
2004 12 14	691	0.0	0.2+	2009 01 20	691	0.4−	0.0	2009 02 18	H36	0.2−	0.2−
2004 12 14	691	0.1+	0.2+	2009 01 26	691	0.2−	0.3+	2009 02 19	H36	0.4−	0.7−
2007 09 14	G96	0.6+	0.1+	2009 01 26	691	0.3−	0.3+	2009 02 19	H36	0.1+	0.9−
2007 09 14	G96	0.6+	0.4+	2009 01 26	691	0.2−	0.0	2009 02 19	H36	0.4+	1.3−
2007 09 14	G96	0.0	0.6+	2009 02 15	H36	0.0	1.0+	2009 02 21	G96	0.2+	0.6−
2007 09 14	G96	0.4+	0.6+	2009 02 15	H55	1.8+	0.1−	2009 02 21	G96	0.3+	0.8−
2007 10 07	G96	0.4−	0.3−	2009 02 15	H55	1.3+	0.4−	2009 02 21	G96	0.4+	0.8−
2007 10 07	G96	0.7−	0.8−	2009 02 15	H55	2.0+	0.7−	2009 02 21	G96	0.0	0.8−

2009 BD₆₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	223.33349		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23275985	ω	112.09710	+0.10983650	+0.99378416
<i>a</i>	2.6173632	Ω	164.17653	−0.93469204	+0.10947763
<i>e</i>	0.1141783	<i>i</i>	3.81402	−0.33806322	+0.02019123
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 16	691	0.3+	0.3−	2005 04 11	691	0.2−	0.2+	2009 01 20	691	0.1−	0.1+
1998 09 16	691	0.1−	0.0	2005 04 11	691	0.1+	0.6−	2009 01 25	691	0.3+	0.2+
1998 09 16	691	0.4−	0.0	2005 04 11	G96	0.2−	0.2+	2009 01 25	691	0.3+	0.3+
2001 03 26	695	0.2−	0.1+	2005 04 11	G96	0.0	0.1−	2009 01 25	691	0.1−	0.0
2001 03 26	695	0.3−	0.0	2005 04 11	G96	0.1−	0.1−	2009 02 01	691	0.1+	0.5+
2001 05 22	807	0.2+	0.4+	2005 04 11	G96	0.6−	0.2+	2009 02 01	691	0.1−	0.0
2001 05 22	807	1.0+	0.6+	2006 06 22	691	0.3+	0.2+	2009 02 01	691	0.2+	0.1+
2002 08 30	291	0.1−	0.6+	2006 06 22	691	0.1+	0.2+	2009 02 01	691	0.1+	0.2+
2002 08 30	291	(0.5+ 1.6+)		2006 06 22	691	0.2−	0.0	2009 02 01	691	0.1+	0.2−
2002 08 30	291	0.1+	0.8+	2006 08 20	644	0.7−	0.4−	2009 02 01	691	0.4−	0.3+
2005 03 04	691	0.3−	0.0	2006 08 20	644	0.5−	0.1+	2009 02 16	703	0.9−	0.7−
2005 03 04	691	0.3+	0.2+	2006 08 20	644	0.6−	0.1−	2009 02 16	703	0.3−	0.4+
2005 03 04	691	0.2+	0.0	2009 01 20	691	0.2−	0.0	2009 02 16	703	0.2−	0.4−
2005 04 11	691	0.0	0.2−	2009 01 20	691	0.4+	0.3+	2009 02 16	703	1.1+	0.4−

2009 BG₆₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	334.56783		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22959935	ω	217.56323	−0.92816842	−0.36814727
<i>a</i>	2.6413277	Ω	300.75083	+0.35498301	−0.83179868
<i>e</i>	0.1640604	<i>i</i>	3.63638	+0.11176069	−0.41542574
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 27	691	0.0	0.2−	2008 10 28	291	0.1+	0.6+	2009 01 31	691	0.2+	0.2−
2003 10 27	691	0.2+	0.3+	2008 12 22	G96	0.1−	0.5+	2009 01 31	691	0.0	0.2−
2003 10 27	691	0.1−	0.4+	2008 12 22	G96	0.5−	0.4+	2009 02 01	691	0.0	0.2−
2005 03 09	691	0.0	0.4+	2008 12 22	G96	0.1+	0.3+	2009 02 01	691	0.5−	0.1+
2005 03 09	691	0.1+	0.2+	2008 12 22	G96	0.3−	0.4+	2009 02 01	691	0.0	0.0
2005 03 09	691	0.1+	0.2+	2009 01 20	691	0.1−	0.0	2009 02 05	691	0.0	0.1−
2007 11 03	G96	0.1−	0.2−	2009 01 20	691	0.0	0.2−	2009 02 05	691	0.0	0.3−

2007 11 03	G96	0.5+	0.2−	2009 01 20	691	0.0	0.2+	2009 02 05	691	0.0	0.2−
2007 11 03	G96	0.2+	0.1+	2009 01 25	691	0.3+	0.1−	2009 02 16	703	0.1+	0.4+
2007 11 03	G96	0.7−	0.2+	2009 01 25	691	0.2+	0.2−	2009 02 16	703	0.4−	0.1+
2008 10 28	291	0.6−	0.3−	2009 01 25	691	0.0	0.1−	2009 02 16	703	0.6−	1.2+
2008 10 28	291	0.1−	0.3+	2009 01 31	691	0.4+	0.1−	2009 02 16	703	0.2−	0.3+

2009 BV₆₅ = 2005 EY₆₁ = 2005 EQ₃₂₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	20.91016		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24503879	ω	288.45906	−0.04698987	−0.99884356
<i>a</i>	2.5291785	Ω	164.22389	+0.93000764	−0.04746344
<i>e</i>	0.1813516	<i>i</i>	2.14432	+0.36452400	−0.00766527
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	691	0.4+	0.2−	2007 09 10	G96	0.1−	0.8−	2009 02 05	691	0.2+	0.2−
1999 09 08	691	0.0	0.2+	2007 09 10	G96	0.1+	0.1−	2009 02 05	691	0.1−	0.5−
1999 09 08	691	0.5−	0.0	2009 01 20	691	0.2+	0.7+	2009 02 16	703	0.2+	0.9−
2003 10 24	695	0.1+	0.3+	2009 01 20	691	0.3+	0.6+	2009 02 16	703	0.9−	1.5+
2003 10 24	695	0.2+	0.3+	2009 01 20	691	0.2−	0.2−	2009 02 16	703	0.4+	2.0+
2005 03 04	G96	0.2+	0.0	2009 01 25	691	0.3−	0.1+	2009 02 16	703	0.1+	1.6+
2005 03 04	G96	0.2−	0.2−	2009 01 25	691	0.3+	0.3+	2009 02 20	G96	0.1+	0.0
2005 03 04	G96	0.0	0.2−	2009 01 25	691	0.4+	0.6−	2009 02 20	G96	0.2−	0.7−
2005 03 04	G96	0.2−	0.3−	2009 01 31	691	0.3−	0.4−	2009 02 20	G96	0.1+	0.1−
2005 03 08	G96	0.1+	0.1−	2009 01 31	691	0.2+	0.5−	2009 02 20	G96	0.4+	0.1+
2005 03 08	G96	0.1+	0.2−	2009 01 31	691	0.1−	0.3−	2009 02 24	493	0.1+	0.1+
2005 03 08	G96	0.2+	0.1−	2009 02 01	691	0.0	0.1+	2009 02 24	493	0.0	0.1−
2005 03 08	G96	0.3−	0.1−	2009 02 01	691	0.1+	0.2−	2009 02 24	493	0.1+	0.1+
2007 09 10	G96	0.1+	0.1−	2009 02 01	691	0.6−	0.2+				
2007 09 10	G96	0.2+	0.2−	2009 02 05	691	0.2−	0.1+				

2009 BW₆₅ = 2007 WE₃₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	172.40243		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21914456	ω	10.12722	+0.78398866	+0.61850755
<i>a</i>	2.7246806	Ω	311.53053	−0.57438840	+0.69036617
<i>e</i>	0.1069250	<i>i</i>	4.06073	−0.23545648	+0.37529052
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	644	0.7+	0.3−	2007 11 02	691	0.3+	0.2−	2009 01 20	691	0.2−	0.2−
2002 10 04	644	0.7+	0.0	2007 11 02	691	0.2−	0.1+	2009 01 25	691	0.2+	0.1+
2002 10 04	644	0.7+	0.0	2007 11 02	691	0.1+	0.1−	2009 01 25	691	0.0	0.1+
2003 12 28	291	0.4+	0.6+	2007 11 19	G96	0.4+	0.1−	2009 01 25	691	0.1+	0.0
2003 12 28	291	0.4+	0.3+	2007 11 19	G96	0.8+	0.1−	2009 02 01	691	0.5+	0.1−
2003 12 28	291	1.2−	0.1+	2007 11 19	G96	0.6+	0.0	2009 02 01	691	0.2+	0.0
2006 06 21	691	0.5−	1.2+	2007 11 19	G96	0.4+	0.1+	2009 02 01	691	0.5+	0.4−
2006 06 21	691	0.3−	0.6+	2007 11 20	691	0.8−	0.2+	2009 02 05	691	0.7−	0.3+
2006 06 21	691	0.1+	0.5−	2007 11 20	691	0.3−	0.2+	2009 02 05	691	0.1−	0.2−
2006 08 15	644	0.1−	0.0	2007 11 20	691	0.1−	0.1+	2009 02 05	691	0.1−	0.0
2006 08 15	644	0.3−	0.0	2007 12 19	G96	0.4+	0.2+	2009 02 20	G96	0.5+	0.1+
2006 08 15	644	0.1+	0.0	2007 12 19	G96	0.6+	0.2−	2009 02 20	G96	1.1−	0.0
2006 10 20	G96	0.3−	0.3−	2007 12 19	G96	0.1+	0.0	2009 02 20	G96	0.4−	0.7−
2006 10 20	G96	0.0	0.6−	2007 12 19	G96	0.2−	0.4+	2009 02 20	G96	0.2+	0.3−
2006 10 20	G96	0.3−	0.3−	2009 01 20	691	0.0	0.4+				
2006 10 20	G96	1.2+	0.6−	2009 01 20	691	0.4+	0.1−				

2009 BZ₆₅ = 2005 HH

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	193.73975		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21002089	ω	344.76276	+0.55398233	+0.83184588
<i>a</i>	2.8030298	Ω	318.86226	−0.75837395	+0.48752201
<i>e</i>	0.0810711	<i>i</i>	2.93673	−0.34347129	+0.26524465
<i>P</i>	4.69	<			

Residuals in seconds of arc

2003 12 29 691	0.2+	0.4+	2006 10 21 G96	0.0	0.0	2009 02 05 691	0.1+	0.5+
2003 12 29 691	0.2+	0.3+	2006 10 21 G96	0.6+	0.1+	2009 02 05 691	0.7-	0.3-
2003 12 29 691	0.1+	0.3+	2006 10 21 G96	0.5+	0.4-	2009 02 05 691	0.5-	0.2-
2004 01 19 691	0.3+	0.2+	2006 10 21 G96	1.5+	0.3-	2009 02 14 G96	0.7-	0.2-
2004 01 19 691	0.1+	0.1+	2007 11 17 691	0.1-	0.2-	2009 02 14 G96	0.1+	0.1-
2004 01 19 691	0.2+	0.2+	2007 11 17 691	0.1+	0.0	2009 02 14 G96	0.3-	0.1+
2005 04 16 691	0.0	0.3+	2007 11 17 691	1.0-	0.4+	2009 02 14 G96	0.6+	0.3-
2005 04 16 691	0.0	0.2+	2009 01 20 691	0.2-	0.3-	2009 02 20 G96	0.4-	0.1-
2005 04 16 691	0.0	0.5+	2009 01 20 691	0.2+	0.0	2009 02 20 G96	0.2+	0.5+
2005 04 17 691	0.2-	0.1+	2009 01 20 691	0.5-	0.6-	2009 02 20 G96	0.1+	0.5-
2005 04 17 691	0.0	0.1+	2009 01 25 691	0.1+	0.2-	2009 02 20 G96	0.9-	0.1+
2005 04 17 691	0.1-	0.2+	2009 01 25 691	0.1-	0.7-	2009 02 20 G96	0.0	0.4-
2006 09 26 G96	0.2-	0.2+	2009 01 25 691	0.5+	0.1-	2009 02 20 G96	0.2+	0.2+
2006 09 26 G96	0.2+	0.0	2009 02 01 691	0.4+	0.2-	2009 02 20 G96	0.5+	0.4-
2006 09 26 G96	0.0	0.2+	2009 02 01 691	0.2+	0.0	2009 02 20 G96	0.7+	0.1+
2006 09 26 G96	0.4+	0.0	2009 02 01 691	0.2+	0.1-			

2009 BB₆₆ = 2004 BS₈₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	348.39559	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20479136	ω 193.37464	-0.82214686	-0.56776045
<i>a</i>	2.8505476	Ω 311.95263	+0.52730076	-0.73202390
<i>e</i>	0.0449619	<i>i</i> 3.19923	+0.21454241	-0.37654890
<i>P</i>	4.81	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2004 01 24 704	0.6-	0.8+	2007 10 16 G96	0.8+	0.3-	2009 01 25 691	0.1+	0.1-
2004 01 24 704	0.3+	0.3+	2007 10 16 G96	0.6+	0.4-	2009 01 25 691	0.0	0.1-
2004 01 24 704	0.9+	1.1-	2007 10 16 G96	0.3+	0.4-	2009 01 31 691	0.3-	0.1-
2004 01 28 691	0.1+	0.5+	2007 10 16 G96	0.5+	0.4-	2009 01 31 691	0.5-	0.0
2004 01 28 691	0.1+	0.4+	2007 11 02 691	0.6-	0.0	2009 01 31 691	0.1-	0.1+
2004 01 28 691	0.1+	0.4+	2007 11 02 691	0.1+	0.1+	2009 02 05 691	0.2+	0.1+
2006 07 21 G96	0.3+	0.1+	2007 11 02 691	0.1+	0.1-	2009 02 05 691	0.1-	0.0
2006 07 21 G96	0.2+	0.4+	2007 11 19 691	0.1-	0.1+	2009 02 05 691	0.2+	0.0
2006 07 21 G96	0.6-	0.0	2007 11 19 691	0.1+	0.1-	2009 02 14 G96	0.3+	0.2-
2006 07 21 G96	0.2-	0.0	2007 11 19 691	0.0	0.1-	2009 02 14 G96	0.4-	0.4-
2006 09 27 G96	0.1+	0.7+	2009 01 20 691	0.3+	0.2-	2009 02 14 G96	0.6+	0.6-
2006 09 27 G96	0.1+	0.7+	2009 01 20 691	0.4-	0.2+	2009 02 14 G96	0.1-	0.2-
2006 09 27 G96	0.0	0.0	2009 01 20 691	0.1+	0.4-			
2006 09 27 G96	1.0-	0.9+	2009 01 25 691	0.1+	0.0			

2009 BD₆₆ = 2002 TB₁₀₇ = 2005 EU₃₁₈ = 2007 UT₁₀₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	167.30143	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21409697	ω 233.84141	+0.83422950	+0.55138728
<i>a</i>	2.7673390	Ω 92.69567	-0.50404452	+0.76675663
<i>e</i>	0.0669955	<i>i</i> 0.33058	-0.22360740	+0.32871925
<i>P</i>	4.60	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 08 11 691	0.4-	0.1-	2005 04 11 691	0.4+	0.2+	2007 12 30 G96	0.3+	0.2-
1997 08 11 691	0.7+	0.2-	2005 04 11 691	0.4+	0.4+	2007 12 30 G96	0.9+	0.2-
2000 03 03 691	0.0	0.3+	2007 09 14 G96	0.2+	0.1-	2007 12 30 G96	0.3+	0.2-
2000 03 03 691	0.0	0.1+	2007 09 14 G96	0.1+	0.0	2009 01 20 691	0.1+	0.1+
2000 03 03 691	0.1-	0.1+	2007 09 14 G96	0.2+	0.3-	2009 01 20 691	0.4-	0.5-
2002 10 03 704	0.1+	0.1+	2007 09 14 G96	0.1+	0.0	2009 01 20 691	0.2-	0.3+
2002 10 03 704	(0.5+	1.6+)	2007 10 30 691	0.0	0.2-	2009 01 25 691	0.1+	0.0
2002 10 03 704	0.5-	1.3-	2007 10 30 691	0.2-	0.4+	2009 01 25 691	0.3+	0.2+
2002 10 03 704	0.2-	0.1+	2007 10 30 691	0.4-	0.1+	2009 01 25 691	0.3+	0.4-
2002 10 05 291	0.5-	0.4+	2007 11 03 691	0.1-	0.0	2009 01 31 691	0.2-	0.2-
2002 10 05 291	0.3-	0.7+	2007 11 03 691	0.1-	1.1+	2009 01 31 691	0.2-	0.0
2002 10 05 291	0.6-	0.8+	2007 11 03 691	0.1-	0.3-	2009 01 31 691	0.6-	0.0
2002 10 08 291	0.1+	0.2+	2007 11 03 691	0.2+	0.2-	2009 02 01 691	0.0	0.1+
2002 10 08 291	0.1-	0.2+	2007 11 03 691	0.2-	0.2-	2009 02 01 691	0.1-	0.0
2002 10 08 291	0.2-	0.1+	2007 11 03 691	0.1+	0.5-	2009 02 01 691	0.4-	0.0

2004 01 27 691	0.1+	0.1+	2007 11 18 691	0.0	0.0	2009 02 14 G96	0.1+	0.0
2004 01 27 691	0.1+	0.2-	2007 11 18 691	0.1+	0.2-	2009 02 14 G96	0.4+	0.2-
2004 01 27 691	0.3+	0.2+	2007 11 18 691	0.0	0.1-	2009 02 14 G96	0.2+	0.3-
2005 03 08 G96	0.2-	0.2+	2007 12 06 G96	0.1+	0.1-	2009 02 14 G96	0.2-	0.1+
2005 03 08 G96	0.1+	0.1-	2007 12 06 G96	0.5+	0.4-	2009 02 16 A77	0.1+	0.4+
2005 03 08 G96	0.3+	0.5+	2007 12 06 G96	0.8+	0.6-	2009 02 17 A77	0.0	0.3+
2005 03 08 G96	0.0	0.5+	2007 12 06 G96	0.5+	1.0-	2009 02 17 A77	0.7+	0.4-
2005 04 02 G96	0.1+	0.3+	2007 12 15 G96	0.4+	0.3+	2009 02 20 A77	0.8+	0.9+
2005 04 02 G96	0.1-	0.2+	2007 12 15 G96	0.4+	0.1+	2009 02 20 A77	0.7+	0.4+
2005 04 02 G96	0.1+	0.2+	2007 12 15 G96	0.5+	0.0	2009 02 20 A77	0.6+	0.6+
2005 04 02 G96	0.2+	0.0	2007 12 15 G96	0.5+	0.0			
2005 04 11 691	0.1+	0.3+	2007 12 30 G96	0.2+	0.1+			

2009 BJ₆₆ = 2006 SX₂₁₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	33.96204	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18012898	ω 294.54023	-0.07214702	-0.99542140
<i>a</i>	3.1051338	Ω 159.30418	+0.96722772	-0.08516991
<i>e</i>	0.0512419	<i>i</i> 10.21896	+0.24344475	+0.04338568
<i>P</i>	5.47	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 08 27 691	0.3-	0.6+	2007 11 14 G96	0.6-	0.3-	2009 01 20 691	0.2+	0.1-
2006 08 27 691	0.5+	0.3-	2007 11 14 G96	0.7-	0.5-	2009 01 20 691	0.0	0.1-
2006 08 27 691	0.2-	0.1+	2007 11 14 G96	0.4-	0.5-	2009 01 25 691	0.0	0.1-
2006 09 25 G96	0.0	0.7-	2007 11 20 703	(0.2+	2.3+)	2009 01 25 691	0.1-	0.1-
2006 09 25 G96	0.0	0.1+	2007 11 20 703	0.2-	1.1+	2009 01 25 691	0.1+	0.4+
2006 09 25 G96	0.6+	0.0	2007 11 20 703	1.0+	0.3-	2009 02 01 291	0.2+	0.4+
2006 09 25 G96	0.0	0.0	2007 11 20 703	1.2+	0.9+	2009 02 01 291	0.0	0.3-
2006 09 30 G96	0.2-	0.0	2009 01 20 G96	0.0	0.1+	2009 02 01 291	0.0	0.2+
2006 09 30 G96	0.9-	0.1-	2009 01 20 G96	0.1-	0.0	2009 02 05 691	0.1+	0.1-
2006 09 30 G96	0.0	0.0	2009 01 20 G96	0.3+	0.1-	2009 02 05 691	0.3-	0.1-
2006 09 30 G96	0.4+	0.2+	2009 01 20 G96	0.3+	0.1-	2009 02 05 691	0.2-	0.2+
2007 11 14 G96	0.4-	0.5-	2009 01 20 691	0.1-	0.1-			

2009 BW₆₆ = 2007 VP₆₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	50.09315	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17366477	ω 273.39665	+0.39704892	-0.90995909
<i>a</i>	3.1817171	Ω 152.23138	+0.91053349	+0.37416695
<i>e</i>	0.1639444	<i>i</i> 14.88664	+0.11524283	+0.17881146
<i>P</i>	5.68	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2007 11 04 G96	0.2-	0.1+	2007 11 05 G96	0.1+	0.3-	2009 01 25 691	0.7-	0.1+
2007 11 04 G96	0.0	0.0	2007 11 05 G96	0.3+	0.2+	2009 01 25 691	0.3-	0.1-
2007 11 04 G96	0.2+	0.1-	2009 01 20 691	0.3+	0.1+	2009 02 01 691	0.2-	0.1-
2007 11 04 G96	0.3-	0.0	2009 01 20 691	0.1+	0.5-	2009 02 01 691	0.1+	0.4+
2007 11 05 G96	0.1+	0.3+	2009 01 20 691	0.0	0.4+	2009 02 01 691	0.3+	0.1-
2007 11 05 G96	0.2-	0.1-	2009 01 25 691	0.4+	0.1-			

2009 BY₆₆ = 2007 TN₃₆₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	195.98182	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24234878	ω 139.37448	+0.49317101	+0.86896605
<i>a</i>	2.5478596	Ω 160.06871	-0.82605238	+0.48255148
<i>e</i>	0.1135396	<i>i</i> 6.90648	-0.27279997	+0.10973632
<i>P</i>	4.07	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 08 G96	0.4-	0.1-	2007 11 17 703	0.8-	0.3+	2009 01 25 691	0.3-	0.2+
2005 03 08 G96	0.3+	0.0	2007 11 17 703	0.4+	0.2-	2009 01 31 691	0.0	0.3-
2005 03 08 G96	0.2-	0.0	2007 11 17 703	(0.9+	1.8-)	2009 01 31 691	0.5+	0.3-
2005 03 08 G96	0.3-	0.3+	2007 11 17 703	(4.3+	2.1-)	2009 01 31 691	0.0	0.1+
2005 04 02 G96	0.0	0.1+	2007 11 18 G96	0.0	0.1+	2009 02 01 691	0.1+	0.1+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153849

2005 04 02 G96	0.3+	0.1−	2007 11 18 G96	0.3+	0.1+	2009 02 01 691	0.2+	0.2−
2005 04 02 G96	0.3+	0.2−	2007 11 18 G96	0.1+	0.1+	2009 02 01 691	0.2−	0.2+
2005 04 02 G96	0.0	0.1−	2007 11 18 G96	0.1−	0.0	2009 02 05 691	0.1+	0.1+
2007 10 14 G96	0.0	0.2+	2009 01 16 691	0.8+	0.5−	2009 02 05 691	0.0	0.4−
2007 10 14 G96	0.0	0.1−	2009 01 16 691	0.2−	0.4+	2009 02 05 691	0.3−	0.2−
2007 10 14 G96	0.0	0.0	2009 01 16 691	0.3−	0.2+	2009 02 16 703	1.2−	0.0
2007 10 14 G96	0.0	0.1−	2009 01 20 691	0.3+	0.2−	2009 02 16 703	0.0	0.1+
2007 10 15 G96	0.1+	0.0	2009 01 20 691	0.2−	0.3+	2009 02 16 703	0.1+	1.4+
2007 10 15 G96	0.2+	0.0	2009 01 20 691	0.0	0.0	2009 02 16 703	0.1+	0.7+
2007 10 15 G96	0.2−	0.0	2009 01 25 691	0.3+	0.1+			
2007 10 15 G96	0.1−	0.2−	2009 01 25 691	0.6−	0.0			

2009 BA₆₇ = 2006 SN₂₇₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	258.04700		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23109291	ω	298.82150	−0.32819445	+0.93960183
<i>a</i>	2.6299347	Ω	311.68176	−0.81500303	−0.33365380
<i>e</i>	0.1594784	<i>i</i>	7.47367	−0.47755467	−0.07631220
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2005 03 13 703	0.0	1.0+	2006 09 30 691	0.1−	0.2+	2009 01 25 691	0.1+	0.2−
2005 03 13 703	0.8−	0.5−	2006 09 30 691	0.2+	0.1−	2009 01 25 691	0.0	0.3−
2005 03 13 703	1.0+	0.6+	2006 09 30 691	0.2−	0.0	2009 02 01 691	0.1+	0.0
2005 03 13 703	0.1+	0.7−	2009 01 20 691	0.2+	0.0	2009 02 01 691	0.2+	0.1+
2006 09 19 691	0.1+	0.0	2009 01 20 691	0.1+	0.0	2009 02 01 691	0.2+	0.1+
2006 09 19 691	0.0	0.0	2009 01 20 691	0.0	0.1−	2009 02 05 691	0.1+	0.1−
2006 09 19 691	0.1+	0.2−	2009 01 21 291	0.3−	0.4+	2009 02 05 691	0.1+	0.3−
2006 09 27 691	0.1−	0.0	2009 01 21 291	0.4−	0.3+	2009 02 05 691	0.2+	0.2−
2006 09 27 691	0.1−	0.2+	2009 01 21 291	0.3−	0.1+			
2006 09 27 691	0.0	0.0	2009 01 25 691	0.1−	0.2+			

2009 BF₆₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	12.94923		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17473413	ω	324.39446	−0.50169718	−0.86204210
<i>a</i>	3.1687226	Ω	155.47557	+0.82840387	−0.50274629
<i>e</i>	0.0594544	<i>i</i>	9.98843	+0.24909230	−0.06426179
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 12 645	0.0	0.1−	2009 01 20 691	0.2+	0.3−	2009 02 05 691	0.0	0.0
2001 11 12 645	0.0	0.1−	2009 01 20 691	0.2+	0.0	2009 02 16 703	0.4−	0.7+
2001 11 18 645	0.0	0.1−	2009 01 20 691	0.2−	0.3−	2009 02 16 703	0.4+	0.4+
2001 11 18 645	0.1+	0.1−	2009 01 25 691	0.0	0.2−	2009 02 16 703	0.5−	0.1+
2006 08 27 691	0.3−	0.3+	2009 01 25 691	0.2−	0.3−	2009 02 16 703	0.7+	0.1+
2006 08 27 691	0.1−	0.4+	2009 01 25 691	0.0	0.1−	2009 02 20 G96	0.0	0.2+
2006 08 27 691	0.1+	0.6+	2009 02 01 691	0.3−	0.1+	2009 02 20 G96	0.4+	0.2+
2008 11 30 G96	0.4+	0.4+	2009 02 01 691	0.2+	0.1−	2009 02 20 G96	0.2−	0.1+
2008 11 30 G96	0.3+	0.1−	2009 02 01 691	0.2−	0.1−	2009 02 20 G96	0.3−	0.2+
2008 11 30 G96	0.3−	0.2+	2009 02 05 691	0.1−	0.3−			
2008 11 30 G96	0.4−	0.3−	2009 02 05 691	0.5+	0.3+			

2009 BH₆₇ = 2006 KF₃₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	214.63898		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27966976	ω	124.84156	+0.21671548	+0.97501814
<i>a</i>	2.3158249	Ω	157.52450	−0.93213091	+0.22149906
<i>e</i>	0.1116126	<i>i</i>	7.32247	−0.29011441	+0.01666724
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 11 691	0.1−	0.6+	2006 05 19 699	0.3−	0.2−	2009 01 31 691	0.0	0.0
2002 02 11 691	0.4−	0.5+	2006 05 19 699	0.5+	0.3−	2009 01 31 691	0.2+	0.0
2002 02 11 691	0.2−	0.3+	2006 05 19 699	1.4−	0.9+	2009 01 31 691	0.2+	0.1−

2002 02 13 645	0.1+	0.1−	2006 05 24 699	0.9+	0.1+	2009 02 01 691	0.2+	0.1+
2002 02 13 645	0.1+	0.1−	2006 05 24 699	0.6+	0.0	2009 02 01 691	0.1−	0.3+
2003 07 24 644	0.2−	0.7+	2006 05 24 699	0.7+	0.5+	2009 02 01 691	0.1+	0.1−
2003 07 24 644	0.1−	0.6+	2006 05 24 699	0.3+	0.4−	2009 02 05 691	0.4+	0.1−
2003 07 24 644	0.1−	0.6+	2009 01 20 691	0.0	0.2+	2009 02 05 691	0.1−	0.1+
2006 05 05 G96	0.1+	0.7−	2009 01 20 691	0.0	0.1−	2009 02 05 691	0.2+	0.0
2006 05 05 G96	0.3−	0.1−	2009 01 20 691	0.0	0.2−	2009 02 20 G96	0.2−	0.2−
2006 05 05 G96	0.6−	0.0	2009 01 25 691	0.1−	0.2−	2009 02 20 G96	1.1−	0.2−
2006 05 05 G96	0.6−	0.0	2009 01 25 691	0.5−	0.0	2009 02 20 G96	0.5+	0.3−
2006 05 19 699	0.1+	0.2−	2009 01 25 691	0.3−	0.4+	2009 02 20 G96	0.6+	0.3+

2009 BK₆₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	333.25009		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23503756	ω	340.76868	−0.94668458	−0.32216179
<i>a</i>	2.6004262	Ω	180.43791	+0.30016871	−0.88174093
<i>e</i>	0.1487793	<i>i</i>	2.09873	+0.11699163	−0.34459354
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 04 02 G96	0.2+	0.1−	2007 10 09 691	0.2−	0.0	2009 02 05 691	0.4−	0.2+
2005 04 02 G96	0.1+	0.1−	2007 10 18 G96	0.9+	1.0−	2009 02 05 691	0.3−	0.2+
2005 04 02 G96	0.1−	0.3+	2007 10 18 G96	0.3+	0.6−	2009 02 05 691	0.3−	0.1−
2005 04 02 G96	0.1+	0.1−	2007 10 18 G96	0.1+	0.8−	2009 02 14 G96	0.3+	0.0
2005 04 02 G96	0.1+	0.3+	2007 10 18 G96	0.1+	0.9−	2009 02 14 G96	0.1−	0.2−
2005 04 02 G96	0.4+	0.4+	2009 01 20 691	0.2+	0.1−	2009 02 14 G96	0.1−	0.0
2005 04 02 G96	0.3−	0.4+	2009 01 20 691	0.1+	0.4−	2009 02 14 G96	0.3+	0.2+
2005 04 02 G96	0.5+	0.3+	2009 01 20 691	0.2+	0.3−	2009 02 16 703	0.1−	2.3−
2005 04 02 G96	0.5+	0.3+	2009 01 25 691	0.1+	0.3+	2009 02 16 703	1.1−	1.4−
2005 04 02 G96	0.1+	0.5+	2009 01 25 691	0.0	0.2+	2009 02 16 703	0.1−	0.5−
2005 04 02 G96	0.2+	1.1+	2009 01 25 691	0.2+	0.1+	2009 02 16 703	2.0+	0.2+
2005 04 02 G96	0.1+	0.9+	2009 02 01 691	0.2−	0.1+	2009 02 20 G96	0.2+	0.0
2007 10 09 691	0.1−	2.1+	2009 02 01 691	0.0	0.2+	2009 02 20 G96	0.1+	0.0
2007 10 09 691	0.1−	0.4−	2009 02 01 691	0.1−	0.2+	2009 02 20 G96	0.2+	0.1−

2009 BP₆₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	24.18972		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21594620	ω	151.00297	−0.27883504	−0.95856603
<i>a</i>	2.7515178	Ω	315.11789	+0.86438757	−0.22404821
<i>e</i>	0.0402193	<i>i</i>	4.74141	+0.41843178	−0.17593623
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 31 645	0.1+	0.0	2009 01 20 691	0.2−	0.2+	2009 01 31 691	0.0	0.2−
2002 10 31 645	0.1−	0.0	2009 01 20 691	0.1+	0.1+	2009 02 01 691	0.1−	0.2+
2007 11 04 691	0.0	0.3+	2009 01 20 691	0.2+	0.2−	2009 02 01 691	0.3+	0.6−
2007 11 04 691	0.3−	0.0	2009 01 25 691	0.1+	0.0	2009 02 01 691	0.1+	0.0
2007 11 04 691	0.0	0.1−	2009 01 25 691	0.1+	0.1+	2009 02 05 691	0.1+	0.0
2007 11 18 691	0.3+	0.0	2009 01 25 691	0.4+	0.1−	2009 02 05 691	0.4−	0.2+
2007 11 18 691	0.1+	0.2+	2009 01 31 691	0.2−	0.1+	2009 02 05 691	0.5−	0.2−
2007 11 18 691	0.1−	0.1−	2009 01 31 691	0.1−	0.2+			

2009 BR₆₇ = 2005 ER₁₇₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	316.02354		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23700873	ω	238.09872	−0.98950476	+0.13964150
<i>a</i>	2.5859879	Ω	309.90085	−0.11073982	−0.89800801
<i>e</i>	0.1934742	<i>i</i>	2.77612	−0.09282788	−0.41723119
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 08 691	0.4−	0.1+	2005 03 13 691	0.1+	0.1+	2009 01 25 691	0.3+	0.1+
2005 03 08 691	0.1+	0.2−	2009 01 20 691	0.0	0.2−	2009 01 25 691	0.4+	0.3−
2005 03 08 691	0.2+	0.1−	2009 01 20 691	0.2−	0.0	2009 01 31 691	0.0	0.3+

M.P.O. 153850

2009 MAR. 11

2005 03 13	691	0.1+	0.2-	2009 01 20	691	0.2-	0.1+	2009 01 31	691	0.1-	0.2-
2005 03 13	691	0.1-	0.3+	2009 01 25	691	0.0	0.1+	2009 01 31	691	0.1-	0.1+

2009 BS₆₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	227.79897		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18163806	ω	133.24991	+0.12660830	+0.98765845
<i>a</i>	3.0879113	Ω	143.71977	-0.94926701	+0.14760893
<i>e</i>	0.0705474	<i>i</i>	8.96410	-0.28785846	-0.05236788
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	807	0.3-	0.3+	2009 01 16	691	0.3+	0.0	2009 02 14	G96	0.5+	0.0
2000 08 25	807	0.3-	0.4+	2009 01 16	691	0.2+	0.2-	2009 02 14	G96	0.1-	0.6-
2000 09 04	691	0.1-	0.1+	2009 01 16	691	0.1-	0.2-	2009 02 14	G96	0.2+	0.0
2000 09 04	691	0.2+	0.0	2009 01 20	691	0.1+	0.6+	2009 02 14	G96	0.1+	0.1-
2000 09 04	691	0.1+	0.1+	2009 01 20	691	0.1+	0.5+	2009 02 21	G96	0.4+	0.4-
2008 11 23	G96	0.7+	0.5-	2009 01 20	691	0.0	0.6-	2009 02 21	G96	0.5+	0.4-
2008 11 23	G96	0.2+	0.4+	2009 01 25	691	0.2+	0.2-	2009 02 21	G96	0.3+	0.3-
2008 11 23	G96	0.4+	0.5-	2009 01 25	691	0.7-	0.9+	2009 02 21	G96	0.0	0.3-
2008 11 23	G96	0.0	0.4-	2009 01 25	691	0.4+	0.2-	2009 02 26	691	0.2-	0.0
2008 12 06	691	0.2+	0.3+	2009 01 31	691	0.1+	0.2+	2009 02 26	691	0.2-	0.1+
2008 12 06	691	0.3-	0.4+	2009 01 31	691	0.1+	0.1-	2009 02 26	691	0.2-	0.1+
2008 12 06	691	0.5-	0.3-	2009 01 31	691	0.1-	0.2-				

2009 BA₆₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	52.78150		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21944259	ω	295.28868	+0.36532896	-0.92851224
<i>a</i>	2.7222130	Ω	133.11534	+0.88341217	+0.32335585
<i>e</i>	0.1239695	<i>i</i>	5.21347	+0.29345814	+0.18249937
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 09 18	691	0.4-	0.0	2007 11 07	703	0.1+	0.6+	2009 01 31	691	0.2+	0.0
2007 09 18	691	0.2-	0.0	2008 11 23	G96	0.4-	0.7-	2009 02 21	G96	0.9+	0.2-
2007 09 18	691	0.4-	0.1-	2008 11 23	G96	0.2+	0.2-	2009 02 21	G96	0.5+	0.2-
2007 10 11	703	1.2+	0.4-	2008 11 23	G96	0.4-	0.8-	2009 02 21	G96	0.1+	0.2-
2007 10 11	703	0.1+	0.2+	2008 11 23	G96	0.0	0.5-	2009 02 21	G96	0.8+	0.6-
2007 10 11	703	0.1+	0.3+	2008 12 31	G96	0.3-	0.3-	2009 02 22	691	0.5-	0.0
2007 10 11	703	0.4-	0.2-	2008 12 31	G96	0.3+	0.3-	2009 02 22	691	0.1-	0.1-
2007 10 21	G96	0.2+	0.1+	2008 12 31	G96	0.1+	0.6-	2009 02 22	691	0.1-	0.1-
2007 10 21	G96	0.2+	0.2-	2008 12 31	G96	0.5+	0.2-	2009 02 22	704	2.2+	0.6+
2007 10 21	G96	0.4+	0.0	2009 01 20	691	0.0	0.1-	2009 02 22	704	0.0	0.3+
2007 10 21	G96	0.5+	0.3-	2009 01 20	691	0.2+	0.1-	2009 02 22	704	1.0+	0.9+
2007 10 21	G96	0.6+	0.0	2009 01 20	691	0.2-	0.2-	2009 02 22	704	0.3+	0.4-
2007 10 21	G96	0.3+	0.1-	2009 01 25	691	0.0	0.1-	2009 02 26	691	0.3-	1.6+
2007 10 21	G96	0.3+	0.2-	2009 01 25	691	0.0	0.1+	2009 02 26	691	0.5-	0.2+
2007 11 07	703	(0.8+	2.7+)	2009 01 25	691	0.1-	0.0	2009 02 26	691	0.4-	0.3-
2007 11 07	703	0.2+	1.4+	2009 01 31	691	0.1+	0.0				
2007 11 07	703	0.4-	0.4+	2009 01 31	691	0.2+	0.2-				

2009 BB₆₈ = 2004 EU₁₀₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	168.80006		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18670945	ω	216.39424	+0.86914481	+0.49293979
<i>a</i>	3.0317393	Ω	114.02538	-0.44279342	+0.81162532
<i>e</i>	0.0646208	<i>i</i>	2.50818	-0.22027547	+0.31348798
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	691	0.2+	0.2+	2006 10 02	G96	0.2+	0.4+	2009 01 31	691	0.2+	0.1-
2004 03 15	691	0.0	0.2+	2007 11 09	691	0.0	0.2+	2009 01 31	691	0.2-	0.2-
2004 03 15	691	0.1+	0.1+	2007 11 09	691	0.0	0.1+	2009 02 05	291	0.1-	0.5+
2004 03 23	691	0.1+	0.2-	2007 11 09	691	0.1-	0.3+	2009 02 05	291	0.2-	0.5+

2004 03 23	691	0.1+	0.0	2007 12 19	691	0.1+	0.2-	2009 02 05	291	0.0	1.0+
2004 03 23	691	0.3-	0.0	2007 12 19	691	0.0	0.2-	2009 02 22	G96	0.2+	0.2-
2005 06 16	G96	0.1+	0.5+	2007 12 19	691	0.1+	0.1+	2009 02 22	G96	0.5+	0.1-
2005 06 16	G96	0.3+	0.7+	2008 12 06	691	0.2-	0.0	2009 02 22	G96	0.3+	0.1-
2005 06 16	G96	0.0	0.2+	2008 12 06	691	0.3-	0.0	2009 02 22	G96	0.6+	0.4-
2005 06 16	G96	0.2+	0.0	2008 12 06	691	0.1-	0.0	2009 02 22	G96	0.2-	0.2-
2006 08 28	703	0.1-	0.7-	2009 01 20	691	0.2+	0.1-	2009 02 22	G96	0.1-	0.3-
2006 08 28	703	0.3-	1.2+	2009 01 20	691	0.1+	0.1-	2009 02 22	G96	0.2-	0.3-
2006 08 28	703	1.0-	0.4+	2009 01 20	691	0.1-	0.1+	2009 02 22	G96	0.2-	0.2-
2006 08 28	703	0.6-	0.9+	2009 01 25	691	0.4+	0.1+	2009 02 26	691	0.0	0.7-
2006 10 02	G96	0.3+	0.0	2009 01 25	691	0.1-	0.2-	2009 02 26	691	0.0	0.2-
2006 10 02	G96	0.2+	0.0	2009 01 25	691	0.0	0.2+	2009 02 26	691	0.1-	0.0
2006 10 02	G96	0.2+	0.2-	2009 01 31	691	0.0	0.1-				

2009 BC₆₈ = 2004 EH₁₁₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	43.30453		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18641943	ω	264.94645	+0.03472997	-0.99939598
<i>a</i>	3.0348828	Ω	183.06407	+0.92575994	+0.03263225
<i>e</i>	0.0604017	<i>i</i>	1.31166	+0.37651342	+0.01195008
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 26	691	0.0	0.2+	2007 10 17	G96	0.2-	0.5-	2009 01 25	691	0.1+	0.3-
2001 08 26	691	0.3+	0.2+	2007 11 19	691	0.0	0.3+	2009 01 31	691	0.1-	0.2-
2001 08 26	691	0.1-	0.1+	2007 11 19	691	0.2-	0.2+	2009 01 31	691	0.4-	0.1+
2004 03 15	691	0.7-	0.3+	2007 11 19	691	0.4-	0.2+	2009 01 31	691	0.2+	0.4-
2004 03 15	691	0.3+	0.3+	2007 11 19	691	0.1-	0.0	2009 02 14	G96	0.4+	0.1-
2004 03 15	691	0.1-	0.2+	2007 11 19	691	0.2-	0.1+	2009 02 14	G96	0.6+	0.2-
2004 03 23	691	0.2+	0.1+	2007 11 19	691	0.1-	0.1-	2009 02 14	G96	0.3+	0.6-
2004 03 23	691	0.0	0.0	2007 12 04	G96	0.5+	0.0	2009 02 14	G96	0.6+	0.8-
2004 03 23	691	0.2+	0.3+	2007 12 04	G96	0.0	0.3+	2009 02 19	A77	0.6+	0.2-
2006 09 25	G96	0.1+	0.1-	2007 12 04	G96	0.1+	0.1+	2009 02 20	A77	0.2+	0.0
2006 09 25	G96	0.2-	0.4-	2007 12 04	G96	0.2+	0.4-	2009 02 20	A77	0.6+	0.3-
2006 09 25	G96	0.4-	0.1-	2009 01 20	691	0.2-	0.1-	2009 02 24	A77	0.3+	0.4-
2006 09 25	G96	0.1+	0.3-	2009 01 20	691	0.7-	0.3+	2009 02 25	A77	0.9+	0.1-
2007 10 17	G96	0.9+	0.1+	2009 01 20	691	0.1-	0.1+	2009 02 25	A77	0.9+	0.1+
2007 10 17	G96	0.5+	0.1-	2009 01 25	691	0.0	0.1+				
2007 10 17	G96	0.6+	0.9-	2009 01 25	691	0.0	0.1+				

2009 BM₆₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	339.00744		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22608105	ω	82.63532	-0.70702112	-0.70610596
<i>a</i>	2.6686601	Ω	52.43566	+0.62777337	-0.65216934
<i>e</i>	0.1511530	<i>i</i>	2.83357	+0.32560978	-0.27584330
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 25	291	0.2+	0.2+	2008 12 03	G96	0.4+	0.2+	2009 01 25	703	0.1-	0.4+
2003 10 25	291	0.0	0.3+	2009 01 01	D29	0.2+	0.1-	2009 01 25	703	0.2+	0.0
2003 10 25	291	0.6-	0.1-	2009 01 01	D29	1.5+	1.1-	2009 01 30	691	0.6-	0.3-
2003 11 24	695	0.1+	0.2+	2009 01 01	D29	0.0	0.1+	2009 01 30	691	0.1-	0.1-
2003 11 24	695	0.6+	0.4+	2009 01 01	D29	0.9-	0.3+	2009 01 30	691	0.1-	0.2-
2005 03 11	691	0.0	0.4+	2009 01 17	703	0.5+	0.1-	2009 01 30	691	0.0	0.2+
2005 03 11	691	0.3+	0.2+	2009 01 17	703	0.9+	0.1+	2009 01 30	691	0.1-	0.1+
2005 03 11	691	0.2+	0.2+	2009 01 17	703	(0.1-	1.7+)	2009 01 30	691	0.7-	0.6-
2005 05 09	G96	0.3-	0.5-	2009 01 17	703	0.4+	0.3+	2009 02 03	691	0.9-	0.2+
2005 05 09	G96	0.1-	0.6-	2009 01 23	D29	0.4-	0.5+	2009 02 03	691	0.2-	0.1+
2005 05 09	G96	0.4-	0.2+	2009 01 23	D29	0.1+	0.4-	2009 02 03	691	0.2+	0.0
2005 05 09	G96	0.1-	0.0	2009 01 23	D29	0.7+	0.0	2009 02 03	691	0.1+	0.1+
2008 12 03	G96	0.8+	0.4-	2009 01 23	D29	0.1+	0.2-	2009 02 03	691	1.8+	0.0
2008 12 03	G96	0.2+	0.1+	2009 01 25	703	1.1-	0.5+	2009 02 03	691	0.2-	0.1+
2008 12 03	G96	0.0	0.1+	2009 01 25	703	0.2+	0.9-				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153851

2009 BP₆₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	68.01780		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17799964	ω	260.57175	+0.81465611	-0.44546526
<i>a</i>	3.1298484	Ω	124.95259	+0.51685087	+0.84811581
<i>e</i>	0.2041214	<i>i</i>	26.94048	-0.26306008	+0.28681053
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	608	0.4+	0.6-	2008 12 30	691	0.1-	0.2-	2009 02 03	291	0.0	0.2+
2001 07 27	608	0.3+	1.0-	2008 12 30	691	0.1+	0.4+	2009 02 13	703	1.0+	0.3-
2001 07 27	608	0.1-	0.5-	2008 12 30	691	0.3+	0.4+	2009 02 13	703	(0.4+	2.2-)
2001 08 10	644	0.0	0.4+	2009 01 24	D29	0.1+	0.3+	2009 02 13	703	1.3-	1.3-
2001 08 10	644	0.6-	0.8+	2009 01 24	D29	0.5+	0.1-	2009 02 13	703	0.0	0.0
2001 08 10	644	0.0	0.5+	2009 01 24	D29	0.2+	0.2-	2009 02 20	G96	0.6-	0.6-
2001 08 27	644	0.2+	0.2+	2009 01 24	D29	0.2+	0.1-	2009 02 20	G96	0.0	0.6-
2001 08 27	644	0.4+	0.1-	2009 01 28	703	0.0	0.2-	2009 02 20	G96	0.3-	0.1-
2001 08 27	644	0.5-	0.2-	2009 01 28	703	0.6+	1.1-	2009 02 20	G96	0.4+	0.3-
2008 12 22	G96	0.4+	0.5-	2009 01 28	703	0.4+	0.4+	2009 02 21	703	(0.9+	2.0+)
2008 12 22	G96	0.1+	0.5-	2009 01 28	703	0.1+	0.6-	2009 02 21	703	(1.5+	1.0+)
2008 12 22	G96	0.3+	0.5-	2009 02 03	291	0.5-	0.3+	2009 02 21	703	0.3-	0.2+
2008 12 22	G96	0.6+	0.4-	2009 02 03	291	0.2-	0.1+	2009 02 21	703	0.0	0.7+

2009 BU₆₈ = 2007 TV₁₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	307.22774		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25420850	ω	339.42389	-0.99993551	-0.00644985
<i>a</i>	2.4679859	Ω	200.21334	+0.00948022	-0.92724318
<i>e</i>	0.1479284	<i>i</i>	1.55020	-0.00625270	-0.37440418
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 11 27	691	0.1+	0.0	2007 10 10	G96	0.1-	0.0	2009 01 25	691	0.1+	0.1-
1992 11 27	691	0.7-	0.1-	2007 10 10	G96	0.1-	0.2-	2009 01 25	691	0.1-	0.0
2000 12 21	691	0.0	0.4-	2007 10 10	G96	0.2-	0.1-	2009 01 28	703	0.3-	0.3+
2000 12 21	691	0.1+	0.7-	2007 10 10	G96	0.2+	0.5-	2009 01 28	703	0.4-	0.6+
2000 12 21	691	0.1+	0.6-	2007 10 19	G96	0.1-	0.2+	2009 01 28	703	0.0	0.2+
2003 10 19	645	0.1+	0.1+	2007 10 19	G96	0.3-	0.4-	2009 01 28	703	0.1+	0.8+
2003 10 19	645	0.1-	0.1+	2007 10 19	G96	0.1+	0.6-	2009 01 29	691	0.2-	0.0
2003 10 23	645	0.0	0.0	2007 10 19	G96	0.1-	0.3-	2009 01 29	691	0.0	0.2+
2003 10 23	645	0.1+	0.0	2008 11 01	G96	0.0	0.5-	2009 01 29	691	0.2+	0.1+
2004 12 13	691	0.4+	0.4+	2008 11 01	G96	0.1+	0.2-	2009 02 03	691	0.2-	0.1+
2004 12 13	691	0.8+	0.4+	2008 11 01	G96	0.2+	0.1+	2009 02 03	691	0.0	0.0
2004 12 13	691	0.1+	0.3+	2008 11 01	G96	0.1-	0.2+	2009 02 03	691	0.1-	0.0
2005 03 09	G96	0.6-	0.4-	2008 12 07	G96	0.3+	0.1+	2009 02 13	J75	0.4-	0.3+
2005 03 09	G96	0.0	0.4+	2008 12 07	G96	0.2+	0.2-	2009 02 13	J75	0.1+	0.4-
2005 03 09	G96	0.3-	0.1+	2008 12 07	G96	0.2-	0.1-	2009 02 13	J75	0.5+	0.0
2005 03 09	G96	0.2+	0.2-	2008 12 07	G96	0.2+	0.1+	2009 02 15	J75	0.7+	0.1-
2007 10 08	G96	0.1-	0.2-	2009 01 15	691	0.3-	0.1+	2009 02 15	J75	0.1-	0.2-
2007 10 08	G96	0.2-	0.3-	2009 01 15	691	0.0	0.1+	2009 02 15	J75	0.2+	0.0
2007 10 08	G96	0.2+	0.1-	2009 01 15	691	0.2-	0.1+				
2007 10 08	G96	0.5-	0.0	2009 01 25	691	0.0	0.0				

2009 BV₆₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	172.33869		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23470233	ω	2.05554	+0.59922797	+0.76071156
<i>a</i>	2.6029018	Ω	304.85887	-0.73878618	+0.40538557
<i>e</i>	0.2043687	<i>i</i>	17.70065	-0.30841663	+0.50693241
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 08 03	292	(1.7+	2.0-)	2008 11 06	691	0.2-	0.0	2009 01 15	691	0.0	0.0
1998 08 03	292	0.6+	1.7-	2008 11 06	691	0.1+	0.0	2009 01 25	691	0.1-	0.1+
1998 08 03	292	0.9+	0.3-	2008 12 04	G96	0.3+	0.2-	2009 01 25	691	0.1+	0.1+

2001 02 24	608	0.5-	0.7+	2008 12 04	G96	0.4+	0.5-	2009 01 25	691	0.2-	0.0
2001 02 24	608	0.3-	0.2+	2008 12 04	G96	0.0	0.4-	2009 01 26	D29	0.1+	0.8-
2001 02 24	608	0.3-	0.2+	2008 12 04	G96	0.3-	0.3-	2009 01 26	D29	0.1+	0.6-
2005 02 09	699	1.2+	0.8-	2008 12 22	G96	0.7+	0.0	2009 01 26	D29	0.8+	0.2+
2005 02 09	699	1.0+	1.1-	2008 12 22	G96	0.6+	0.0	2009 01 26	D29	1.0+	0.2-
2005 02 09	699	0.2+	0.2-	2008 12 22	G96	0.0	0.2-	2009 01 29	691	0.1-	0.0
2005 02 09	699	(0.1+	2.2-)	2008 12 22	G96	0.4+	0.1-	2009 01 29	691	0.1+	0.1-
2008 03 04	G96	0.3+	0.2+	2008 12 22	691	0.5-	0.1-	2009 01 29	691	0.1+	0.2-
2008 03 04	G96	0.0	0.3-	2008 12 22	691	0.4-	0.2+	2009 02 03	691	0.2-	0.1+
2008 03 04	G96	0.6-	0.5+	2008 12 22	691	0.2-	0.1+	2009 02 03	691	0.1+	0.1+
2008 03 04	G96	0.1+	0.6+	2009 01 15	691	0.4-	0.0	2009 02 03	691	0.1-	0.1-
2008 11 06	691	0.0	0.1+	2009 01 15	691	0.0	0.0				

2009 BW₆₈ = 2008 YK₁₅₇ = 2007 MM₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	58.37801		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25781639	ω	216.52532	+0.82113333	-0.57073597
<i>a</i>	2.4449071	Ω	178.27577	+0.52911836	+0.76078498
<i>e</i>	0.1937128	<i>i</i>	1.36496	+0.21394817	+0.30897680
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 09 23	691	0.2-	0.8+	2007 06 21	G96	0.4-	0.1+	2009 01 15	691	0.1-	0.2+
1992 09 23	691	0.1-	0.2+	2007 06 21	G96	0.4-	0.3+	2009 01 15	691	0.3-	0.1+
1992 09 23	691	0.1+	0.3+	2007 06 21	G96	0.3+	0.3-	2009 01 15	691	0.1-	0.1+
1996 09 08	691	0.6+	0.7-	2007 06 21	G96	0.9+	0.3-	2009 01 25	691	0.2+	0.1-
1996 09 08	691	0.6+	0.7-	2007 06 22	691	0.2-	0.2+	2009 01 25	691	0.1+	0.1+
1996 09 08	691	0.3+	0.4-	2007 06 22	691	1.6-	0.0	2009 01 25	691	0.4-	0.1-
2000 12 25	691	0.6-	0.0	2007 06 22	691	0.3+	0.1+	2009 01 26	D29	0.3+	0.3+
2000 12 25	691	0.3-	0.0	2007 10 11	G96	0.5+	0.5+	2009 01 26	D29	0.1+	1.1-
2000 12 25	691	0.7-	0.1+	2007 10 11	G96	0.1+	0.3+	2009 01 26	D29	0.1+	0.1+
2004 12 03	691	0.1+	0.2+	2007 10 11	G96	0.2+	0.2-	2009 01 26	D29	0.0	1.1-
2004 12 03	691	0.7+	0.3+	2007 10 11	G96	0.2+	0.3-	2009 01 29	691	0.4-	0.3+
2004 12 03	691	0.5+	0.5+	2008 11 23	G96	0.3+	0.9-	2009 01 29	691	0.2-	0.7+
2004 12 18	691	0.0	0.3+	2008 11 23	G96	0.7+	0.5-	2009 01 29	691	0.1-	0.2+
2004 12 18	691	0.3+	0.2+	2008 11 23	G96	0.0	0.6-	2009 02 19	691	0.1-	0.3-
2004 12 18	691	0.1+	0.2+	2008 11 23	G96	0.5+	0.9-	2009 02 19	691	0.2-	0.2+
2005 01 17	691	0.5-	0.3-	2008 12 22	691	0.1+	0.6+	2009 02 19	691	0.2-	0.4+
2005 01 17	691	0.0	0.1+	2008 12 22	691	0.2+	0.0				
2005 01 17	691	0.2-	0.2+	2008 12 22	691	0.1+	0.1+				

2009 BY₆₈ = 2006 UB₁₁₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	227.32404		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17490358	ω	310.05496	-0.02879288	+0.99496388
<i>a</i>	3.1666757	Ω	317.99136	-0.86787188	-0.07253910
<i>e</i>	0.0423733	<i>i</i>	8.24812	-0.49595299	+0.06917343
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 19	691	0.1+	0.2-	2008 01 01	G96	0.2-	0.7-	2009 01 28	291	0.1+	0.3+
2006 10 19	691	0.1+	0.0	2008 01 01	G96	0.4-	0.9-	2009 01 28	291	0.1+	0.6+
2006 10 19	691	0.2+	0.3+	2008 01 01	G96	0.3+	1.0-	2009 01 29	691	0.3-	0.1-
2006 10 21	691	0.1+	0.2+	2008 11 09	691	0.4+	0.4-	2009 01 29	691	0.1-	0.2+
2006 10 21	691	0.3-	0.2-	2008 11 09	691	0.4+	0.1-	2009 01 29	691	0.2+	0.1-
2006 10 21	691	0.0	0.3+	2008 11 09	691	0.3+	0.1+	2009 02 14	G96	0.1-	0.3+
2006 10 23	691	0.2-	0.3+	2009 01 25	691	0.1-	0.1-	2009 02 14	G96	0.3+	0.1+
2006 10 23	691	0.5-	0.2+	2009 01 25	691	0.0	0.2-	2009 02 14	G96	0.6+	0.0
2006 10 23	691	0.0	0.1+	2009 01 25	691	0.0	0.1+	2009 02 14	G96	0.6+	0.0
2008 01 01	G96	0.0	1.3-	2009 01 28	291	0.2-	0.5+				

2009 BB₆₉ = 2004 DL₇₄ = 2007 VE₂₆₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	43.59882		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19286063	ω	291.12397	+0.25720235	-0.96575314
<i>a</i>	2.9669279	Ω	143.91702	+0.90675355	+0.22896005
<i>e</i>	0.1175957	<i>i</i>	3.32638	+0.33413314	+0.12205806
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 02 17	691	0.1-	0.0	2007 11 13	G96	0.4+	0.1-	2009 01 28	291	0.0	0.2-
2004 02 17	691	0.0	0.1+	2007 11 13	G96	0.1+	0.1-	2009 01 28	291	0.2+	0.3-
2004 02 17	691	0.1+	0.3-	2007 11 17	291	0.1-	0.1+	2009 01 29	691	0.6-	0.3+
2004 02 29	691	0.2+	0.0	2007 11 17	291	0.2-	0.0	2009 01 29	691	0.5+	0.1-
2004 02 29	691	0.3-	0.2+	2007 11 17	291	0.0	0.1+	2009 01 29	691	0.0	0.0
2004 02 29	691	0.1+	0.0	2009 01 15	691	0.4+	0.4-	2009 02 02	691	0.4-	0.4+
2007 10 09	G96	0.1+	0.2+	2009 01 15	691	0.0	0.1-	2009 02 02	691	0.1+	0.0
2007 10 09	G96	0.0	0.2-	2009 01 15	691	0.1-	0.0	2009 02 02	691	0.0	0.1+
2007 10 09	G96	0.2+	0.0	2009 01 25	691	0.2+	0.1-	2009 02 14	G96	0.4+	0.1+
2007 10 09	G96	0.1+	0.0	2009 01 25	691	0.1+	0.0	2009 02 14	G96	0.3-	0.1-
2007 11 13	G96	0.1-	0.3-	2009 01 25	691	0.2-	0.2+	2009 02 14	G96	0.1-	0.3+
2007 11 13	G96	0.1+	0.1-	2009 01 28	291	0.2-	0.2+	2009 02 14	G96	0.2+	0.3-

2009 BH₆₉ = 2004 DC₄₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	4.09684		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18479904	ω	135.83274	-0.20567801	-0.97722613
<i>a</i>	3.0525977	Ω	325.93700	+0.87005302	-0.15817777
<i>e</i>	0.1398007	<i>i</i>	5.34834	+0.44800033	-0.14145276
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 17	691	0.3+	0.0	2009 01 25	703	0.7-	0.9-	2009 02 14	691	0.1-	0.2+
2004 02 17	691	0.1+	0.1+	2009 01 25	703	0.3+	0.5-	2009 02 14	691	0.3+	0.1+
2004 02 17	691	0.2-	0.0	2009 01 25	703	0.4-	0.3-	2009 02 14	691	0.1-	0.1+
2004 02 25	333	0.6-	0.2-	2009 01 25	703	0.5+	0.8+	2009 02 20	691	0.2-	0.1-
2004 02 25	333	0.1-	0.3-	2009 01 26	G96	0.1+	0.2-	2009 02 20	691	0.1-	0.1+
2008 12 22	691	0.3+	0.2+	2009 01 26	G96	0.1-	0.3-	2009 02 20	691	0.0	0.1-
2008 12 22	691	0.2-	0.2+	2009 01 26	G96	0.1-	0.2-				
2008 12 22	691	0.1+	0.2-	2009 01 26	G96	0.3+	0.2-				

2009 BL₆₉ = 2005 EF₁₀₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	344.75565		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22884477	ω	174.58424	-0.55927057	-0.80638943
<i>a</i>	2.6471307	Ω	309.26313	+0.75095390	-0.39460181
<i>e</i>	0.0397855	<i>i</i>	14.37577	+0.35111916	-0.44048325
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 04	703	0.5+	0.6+	2007 10 14	703	1.4-	0.2-	2009 01 25	703	0.0	0.6-
2005 03 04	703	0.6+	0.1-	2008 12 31	D29	0.9+	0.5+	2009 01 26	G96	0.1-	0.2-
2005 03 04	703	0.1-	1.2+	2008 12 31	D29	0.1+	0.4+	2009 01 26	G96	0.2+	0.1+
2005 03 04	703	0.1+	1.5+	2008 12 31	D29	0.0	0.3-	2009 01 26	G96	0.1+	0.1-
2005 03 10	703	0.2-	0.7-	2008 12 31	D29	0.6-	0.6+	2009 01 26	G96	0.3+	0.1-
2005 03 10	703	0.6+	0.5-	2009 01 01	691	0.1-	0.2+	2009 01 29	691	0.2-	0.0
2005 03 10	703	0.1+	0.1-	2009 01 01	691	0.4-	0.2+	2009 01 29	691	0.3-	0.2-
2005 03 10	703	0.2-	0.1-	2009 01 01	691	0.0	0.4+	2009 01 29	691	0.0	0.0
2007 10 08	703	(1.6+	0.4+)	2009 01 18	D29	0.9+	0.8-	2009 02 22	704	0.7-	0.1+
2007 10 08	703	0.3-	0.1+	2009 01 18	D29	0.1-	0.9-	2009 02 22	704	1.1-	0.0
2007 10 08	703	0.7+	1.1+	2009 01 18	D29	0.1+	0.6-	2009 02 22	704	0.7-	0.4+
2007 10 08	703	(1.8-	0.3+)	2009 01 18	D29	0.8+	1.2+	2009 02 26	G96	0.4+	0.5-
2007 10 14	703	0.1+	0.2+	2009 01 25	703	0.2-	0.3-	2009 02 26	G96	0.3+	0.4-
2007 10 14	703	0.1+	0.2+	2009 01 25	703	1.4+	1.3-	2009 02 26	G96	0.3+	0.4-
2007 10 14	703	0.3+	0.6-	2009 01 25	703	0.7+	0.0	2009 02 26	G96	0.4+	0.4-

2009 BN₆₉ = 2004 XR₁₄₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	356.72497		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26161463	ω	136.68229	-0.28708914	-0.95753699
<i>a</i>	2.4211853	Ω	329.97265	+0.86377056	-0.24681423
<i>e</i>	0.1459129	<i>i</i>	3.03663	+0.41410172	-0.14901558
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 11 20	691	0.0	0.1-	2007 09 11	G96	0.5-	0.1-	2009 01 25	703	0.6-	0.7+
2004 11 20	691	0.2-	0.0	2007 09 11	G96	0.2+	0.2-	2009 01 25	703	0.8-	1.1-
2004 11 20	691	0.2-	0.1+	2007 10 04	G96	0.3+	0.3+	2009 01 25	703	0.5-	0.4-
2004 12 09	691	0.2-	0.3-	2007 10 04	G96	0.8+	0.1-	2009 01 25	703	0.2-	0.9-
2004 12 09	691	0.0	0.2-	2007 10 04	G96	0.2+	0.1-	2009 01 26	G96	0.3+	0.2-
2004 12 09	691	0.1+	0.3-	2007 10 04	G96	0.2+	0.1-	2009 01 26	G96	0.3+	0.4+
2004 12 15	691	0.0	0.0	2008 11 24	G96	0.2-	0.1+	2009 01 26	G96	0.2+	0.2-
2004 12 15	691	0.3+	0.9+	2008 11 24	G96	0.0	0.1-	2009 01 26	G96	0.5+	0.5-
2004 12 15	691	0.0	0.1+	2008 11 24	G96	0.3+	0.1+	2009 01 29	691	0.1-	0.1-
2004 12 15	704	0.7+	0.9+	2008 11 24	G96	0.0	0.8+	2009 01 29	691	0.2-	0.1-
2004 12 15	704	1.0+	0.7+	2009 01 02	G96	0.2+	0.2-	2009 01 29	691	0.0	0.1+
2004 12 15	704	(1.6+	1.0+)	2009 01 02	G96	0.1+	0.3-	2009 01 31	691	0.2-	0.1-
2004 12 15	704	0.4-	0.8-	2009 01 02	G96	0.3+	0.3-	2009 01 31	691	0.0	0.0
2004 12 15	704	0.0	1.4-	2009 01 18	691	0.1+	0.1+	2009 01 31	691	0.1-	0.0
2007 09 11	G96	0.2-	0.2-	2009 01 18	691	0.0	0.1+				
2007 09 11	G96	0.4-	0.3-	2009 01 18	691	0.5+	0.4+				

2009 BP₆₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	246.08585		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23570089	ω	261.52994	-0.68661287	+0.72521841
<i>a</i>	2.5955450	Ω	324.92908	-0.62705670	-0.62636863
<i>e</i>	0.0386491	<i>i</i>	5.11183	-0.36791666	-0.28586815
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	691	0.1+	0.3+	2007 10 07	703	0.1-	1.2+	2009 01 25	703	0.4-	0.5+
2001 01 19	691	0.6+	0.5+	2007 10 07	703	1.2-	0.3+	2009 01 25	703	0.2+	0.6-
2001 01 19	691	0.0	0.4+	2007 10 07	703	0.8-	0.7+	2009 01 26	G96	0.3+	0.4-
2001 02 20	645	0.0	0.0	2007 10 07	703	0.3-	0.6-	2009 01 26	G96	0.2+	0.3-
2001 02 20	645	0.0	0.0	2007 10 13	703	0.4-	1.7+	2009 01 26	G96	0.0	0.2-
2003 10 21	691	0.0	0.2-	2007 10 13	703	0.5-	0.3+	2009 01 26	G96	0.0	0.6-
2003 10 21	691	0.1+	0.1-	2007 10 13	703	0.4+	0.9+	2009 01 29	691	0.2-	0.3-
2003 10 21	691	0.0	0.0	2007 10 13	703	1.2+	0.9-	2009 01 29	691	0.0	0.4-
2004 12 20	G96	0.6+	0.8+	2008 09 29	691	0.6+	0.3-	2009 01 29	691	0.0	0.0
2004 12 20	G96	0.1+	0.5-	2008 09 29	691	0.2-	0.0	2009 01 31	691	0.1+	0.1-
2004 12 20	G96	0.3+	0.2+	2008 09 29	691	0.4-	0.0	2009 01 31	691	0.1+	0.1-
2004 12 20	G96	0.2+	0.1-	2009 01 16	291	0.4-	0.1-	2009 01 31	691	0.2-	1.1+
2005 04 05	G96	0.4+	0.2-	2009 01 16	291	0.1-	0.2-	2009 02 14	691	0.9-	0.0
2005 04 05	G96	0.1-	0.2-	2009 01 16	291	0.8+	0.3-	2009 02 14	691	0.0	0.0
2005 04 05	G96	0.0	0.2-	2009 01 25	703	0.2-	0.9+	2009 02 14	691	0.3+	0.1-
2005 04 05	G96	0.1-	0.1-	2009 01 25	703	0.0	0.2-				

2009 BR₆₉ = 2003 SV₂₈₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	29.98362		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23434813	ω	114.95778	+0.38602285	-0.90900901
<i>a</i>	2.6055238	Ω	311.39469	+0.75270467	+0.40884399
<i>e</i>	0.1395691	<i>i</i>	12.09041	+0.53331233	+0.08092719
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	691	0.1-	0.0	2008 12 31	D29	0.4+	0.7-	2009 01 26	G96	0.3-	0.2-
2003 09 20	691	0.1-	0.0	2008 12 31	D29	0.9+	0.0	2009 01 26	G96	0.2-	0.2-
2003 09 20	691	0.1-	0.1+	2008 12 31	D29	0.1+	0.6-	2009 01 29	691	0.1-	0.1+
2003 09 21	644	0.4+	0.3+	2009 01 17	703	0.1-	0.5+	2009 01 29	691	0.1+	0.0

2009 MAR. 11

M.P.O. 153853

2003 09 21	644	0.4+	0.4+	2009 01 17	703	0.7+	1.5-	2009 01 29	691	0.1-	0.1+
2003 09 21	644	0.3+	0.1+	2009 01 17	703	0.9-	0.2+	2009 01 31	691	0.1-	0.3+
2003 10 23	691	0.2+	0.0	2009 01 17	703	0.5-	0.1-	2009 01 31	691	0.0	0.1+
2003 10 23	691	0.1-	0.1+	2009 01 25	703	0.6-	0.5-	2009 01 31	691	0.0	0.1+
2003 10 23	691	0.2-	0.4-	2009 01 25	703	0.3+	0.0	2009 02 28	291	0.0	0.3-
2005 02 14	691	0.2+	0.0	2009 01 25	703	0.0	0.3+	2009 02 28	291	0.3+	0.0
2005 02 14	691	0.1-	0.0	2009 01 25	703	1.2-	1.1+	2009 02 28	291	0.3+	0.2+
2005 02 14	691	0.1-	0.0	2009 01 26	G96	0.2+	0.3-				
2008 12 31	D29	0.2+	0.0	2009 01 26	G96	0.1+	0.1-				

2009 BY₆₉ = 2005 FP₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	119.37869		(2000.0)	P	Q
n	0.21147052	ω	251.89997	+0.95134487	+0.27684683
a	2.7902053	Ω	91.85749	-0.20571078	+0.89750278
e	0.0741804	i	7.77852	-0.22940359	+0.34328501
P	4.66	H	16.0	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 08 19	644	0.4-	0.7+	2005 03 17	G96	0.4-	0.2+	2009 01 01	691	0.2+	0.2-
2002 08 19	644	0.1-	0.1+	2005 03 17	G96	0.3+	0.4+	2009 01 01	691	0.2+	0.3-
2002 08 19	644	0.4+	0.0	2005 03 17	G96	0.3+	0.2+	2009 01 25	703	0.1-	0.6+
2002 08 30	644	0.6+	0.1+	2005 03 17	G96	0.8+	0.1-	2009 01 25	703	0.3+	0.8+
2002 08 30	644	0.1+	0.1-	2007 10 17	699	0.6-	1.2+	2009 01 25	703	0.2+	0.9-
2002 08 30	644	0.4+	0.3+	2007 10 17	699	0.5-	1.1-	2009 01 25	703	0.9-	0.4+
2002 09 09	644	0.2-	0.7-	2007 10 17	699	0.4+	0.3-	2009 01 26	G96	0.1-	0.2-
2002 09 09	644	0.2-	0.4-	2007 10 17	699	0.9-	1.0+	2009 01 26	G96	0.4-	0.4-
2002 09 09	644	0.4-	0.5-	2007 11 02	703	0.6-	0.2+	2009 01 26	G96	0.1+	0.1-
2005 03 16	703	1.1+	1.0+	2007 11 02	703	1.7+	0.6+	2009 01 26	G96	0.6+	0.1+
2005 03 16	703	0.6+	0.1+	2007 11 02	703	0.1+	0.2-	2009 01 30	691	0.1+	0.0
2005 03 16	703	1.1+	0.2-	2007 11 02	703	1.4+	0.0	2009 01 30	691	0.0	0.2+
2005 03 16	703	0.4-	0.0	2007 11 14	699	0.2-	0.1+	2009 01 30	691	0.2-	0.2-
2005 03 16	703	0.4-	0.3+	2007 11 14	699	0.4-	0.3+	2009 02 03	691	0.1-	0.1+
2005 03 16	703	1.1-	0.6-	2007 11 14	699	0.0	0.4-	2009 02 03	691	0.1-	0.2-
2005 03 16	703	0.7-	0.6+	2007 11 14	699	0.9-	0.5-	2009 02 03	691	0.3+	0.1-
2005 03 16	703	1.1-	1.2-	2009 01 01	691	0.1+	0.1+				

2009 BZ₆₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	257.80268		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.29726947	ω	246.77216	-0.84540465	+0.52841951
a	2.2234934	Ω	324.98538	-0.42689794	-0.75608697
e	0.0369890	i	7.79988	-0.32101267	-0.38614158
P	3.32	H	17.2	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 06	G96	0.5+	0.3-	2007 09 13	G96	0.1+	0.6-	2009 01 30	691	0.4-	0.1-
2006 01 06	G96	0.2+	0.4-	2008 12 26	493	0.1+	0.2-	2009 01 30	691	0.8-	0.5+
2006 01 06	G96	0.8-	0.3-	2008 12 26	493	0.0	0.1-	2009 01 30	704	1.8+	1.2+
2006 01 06	G96	0.6-	0.3-	2008 12 26	493	0.1+	0.2+	2009 01 30	704	1.1-	1.6+
2007 08 10	691	0.3-	0.1-	2009 01 25	703	1.0+	0.7-	2009 01 30	704	0.8+	0.4-
2007 08 10	691	0.1-	0.1+	2009 01 25	703	0.6+	1.4-	2009 01 30	704	0.5+	1.8+
2007 08 10	691	0.0	0.6+	2009 01 25	703	0.3-	0.5-	2009 02 03	691	0.3-	0.3+
2007 08 24	691	0.1+	0.4+	2009 01 25	703	0.3-	0.6-	2009 02 03	691	0.2-	0.0
2007 08 24	691	0.0	0.0	2009 01 26	G96	0.1+	0.6-	2009 02 03	691	0.3-	0.1+
2007 08 24	691	0.2-	0.7+	2009 01 26	G96	0.1-	0.2-	2009 02 14	691	0.1+	0.1-
2007 09 13	G96	0.0	0.4-	2009 01 26	G96	0.1-	0.0	2009 02 14	691	0.3-	0.1-
2007 09 13	G96	0.5+	0.3-	2009 01 26	G96	0.1-	0.2-	2009 02 14	691	0.1+	0.0
2007 09 13	G96	0.2+	0.8-	2009 01 30	691	0.8-	0.5+				

2009 BA₇₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	225.63921		(2000.0)	P	Q
n	0.37212369	ω	290.96928	-0.42488272	+0.87003742
a	1.9143052	Ω	311.32774	-0.65636877	-0.48629103
e	0.0658684	i	19.44729	-0.62342178	-0.08096865
P	2.65	H	17.1	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	644	0.1-	0.0	2009 01 26	G96	0.4-	0.4-	2009 02 01	704	0.6+	0.5+
2004 03 16	644	0.4+	0.1-	2009 01 26	G96	0.1-	0.3-	2009 02 03	691	0.2-	0.1+
2004 03 16	644	0.0	0.1-	2009 01 26	G96	0.4-	0.1-	2009 02 03	691	0.4-	0.2-
2004 03 19	E12	0.0	0.1+	2009 01 30	691	0.2-	0.0	2009 02 03	691	0.1+	0.1-
2004 03 19	E12	0.3-	0.2+	2009 01 30	691	0.9-	0.1+	2009 02 21	703	0.9+	0.3+
2004 03 19	E12	0.2+	0.5-	2009 01 30	691	0.2+	0.3-	2009 02 21	703	0.3-	0.0
2004 03 19	E12	0.4-	0.2+	2009 01 30	704	0.9+	0.6+	2009 02 21	703	0.1+	0.4-
2008 12 30	703	0.1+	0.1+	2009 01 30	704	0.5+	0.2+	2009 02 21	703	0.6-	0.7+
2008 12 30	703	0.2-	0.1+	2009 01 30	704	0.2+	0.0	2009 02 23	704	0.6+	0.3+
2008 12 30	703	0.1-	0.2-	2009 01 30	704	0.6+	0.2+	2009 02 23	704	0.5-	0.0
2008 12 30	703	0.4-	0.0	2009 01 30	704	0.4+	0.0	2009 02 23	704	0.7-	0.3+
2009 01 25	703	0.2-	0.6-	2009 02 01	704	0.5+	1.0+	2009 02 28	G96	0.1+	0.4-
2009 01 25	703	0.0	0.0	2009 02 01	704	0.3-	0.4+	2009 02 28	G96	0.1+	0.4-
2009 01 25	703	0.9+	0.3-	2009 02 01	704	0.6+	0.7+	2009 02 28	G96	1.2+	0.5-
2009 01 26	G96	0.1+	0.5-	2009 02 01	704	1.4+	0.7+	2009 02 28	G96	0.2+	0.1-

2009 BF₇₀ = 2004 RN₂₂₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	16.80809	(2000.0)	P	Q			
n	0.27247419	ω	76.72575	+0.26579794	-0.96402434		
a	2.3564187	Ω	357.85328	+0.85156929	+0.23620924		
e	0.2118713	i	4.46927	+0.45186414	+0.12191087		
P	3.62	H	18.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 09 09	691	0.4-	0.0	2009 01 25	703	0.2-	0.1+	2009 01 30	704	0.4-	0.7-
2004 09 09	691	0.2-	0.5+	2009 01 25	703	0.3-	0.3+	2009 01 30	704	1.3-	0.5-
2004 09 09	691	0.2+	0.3-	2009 01 25	703	0.5-	0.3+	2009 02 03	691	0.3-	0.4-
2004 09 15	691	0.1-	0.1-	2009 01 25	703	0.8+	0.3+	2009 02 03	691	0.1-	0.0
2004 09 15	691	0.0	0.2+	2009 01 26	G96	0.1+	0.1-	2009 02 03	691	0.3+	0.1-
2004 09 15	691	0.2+	0.1+	2009 01 26	G96	0.1+	0.5-	2009 02 20	691	0.4+	0.9+
2004 10 08	691	0.0	0.1-	2009 01 26	G96	0.4+	0.4-	2009 02 20	691	0.2+	0.2+
2004 10 08	691	0.1-	0.1-	2009 01 26	G96	0.3-	0.6-	2009 02 20	691	0.1+	0.1+
2004 10 08	691	0.2+	0.0	2009 01 30	704	0.2-	0.3+				

2009 BH₇₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	28.65594		(2000.0)	P	Q
n	0.18833499	ω	105.66759	+0.19867340	-0.97739340
a	3.0142692	Ω	332.55145	+0.82835097	+0.20690161
e	0.0663745	i	9.02732	+0.52379724	+0.04351859
P	5.23	H	15.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 06	691	0.0	0.2+	2008 12 30	703	0.3+	1.1-	2009 01 30	704	0.7-	0.1-
1999 03 06	691	0.0	0.2-	2009 01 25	703	0.7-	0.4+	2009 02 01	704	0.6+	0.9+
1999 03 06	691	0.2+	0.1+	2009 01 25	703	0.0	0.5-	2009 02 01	704	0.4-	1.6+
2002 11 25	644	0.1-	0.3+	2009 01 25	703	0.1+	0.6+	2009 02 01	704	0.6-	0.3+
2002 11 25	644	0.1-	0.2-	2009 01 25	703	0.3+	0.1+	2009 02 01	704	0.4+	0.1+
2002 11 25	644	0.1-	0.5+	2009 01 26	G96	0.1+	0.2+	2009 02 03	691	0.1-	0.0
2007 10 14	703	0.2+	0.4+	2009 01 26	G96	0.1+	0.1-	2009 02 03	691	0.3-	0.1-
2007 10 14	703	0.4+	0.4-	2009 01 26	G96	0.2+	0.0	2009 02 03	691	0.0	0.1-
2007 10 14	703	0.5-	0.1-	2009 01 26	G96	0.6-	0.1+	2009 02 14	691	0.1+	0.1+
2007 10 14	703	0.0	0.0	2009 01 30	691	0.3+	0.1+	2009 02 14	691	0.4+	0.2+
2008 12 30	J75	0.4+	1.0-	2009 01 30	691	0.4-	0.2-	2009 02 14	691	0.4-	0.7-
2008 12 30	J75	0.0	0.6-	2009 01 30	691	0.1-	0.2+	2009 02 20	691	0.1-	0.2+

M.P.O. 153854

2008 12 30	J75	0.6+	0.4−	2009 01 30	704	0.6−	0.0	2009 02 20	691	0.2+	0.0
2008 12 30	703	0.5−	0.3−	2009 01 30	704	0.1+	0.2−	2009 02 20	691	0.3+	0.0
2008 12 30	703	0.4−	0.4−	2009 01 30	704	0.5+	0.4−				
2008 12 30	703	0.7+	0.7+	2009 01 30	704	0.0	0.1+				

2009 BL₇₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	307.55504		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27118688	ω	120.56507	−0.99639391	−0.05964016
<i>a</i>	2.3638700	Ω	56.07991	+0.02761627	−0.90050898
<i>e</i>	0.1396914	<i>i</i>	4.17068	+0.08022786	−0.43072802
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 02 01	327	0.2−	1.1−	2009 01 17	703	0.0	0.7+	2009 01 31	704	1.2+	0.0
1998 02 01	327	0.1+	1.5−	2009 01 17	703	0.5+	0.4−	2009 02 01	704	0.6−	1.4+
1998 02 01	327	0.1−	0.8−	2009 01 17	703	0.1+	0.7+	2009 02 01	704	0.2+	1.0+
2004 12 10	691	0.1+	0.2−	2009 01 17	703	0.3−	0.2+	2009 02 01	704	0.9+	0.6−
2004 12 10	691	0.0	0.3−	2009 01 25	703	0.5−	0.0	2009 02 01	704	0.2−	0.3+
2004 12 10	691	0.1+	0.0	2009 01 25	703	1.4−	0.1+	2009 02 01	704	0.3−	0.5+
2007 09 15	691	0.1−	0.2+	2009 01 25	703	0.1+	0.3−	2009 02 04	703	0.6+	1.2−
2007 09 15	691	0.1+	0.2−	2009 01 25	703	0.9−	0.5+	2009 02 04	703	0.3−	0.3+
2007 09 15	691	0.4−	0.7+	2009 01 26	D29	0.4+	0.5−	2009 02 04	703	0.6−	1.1−
2008 12 31	G96	0.0	0.3−	2009 01 26	D29	0.2+	0.7−	2009 02 04	703	0.9+	0.1+
2008 12 31	G96	0.1+	0.3−	2009 01 26	D29	0.2−	0.2−	2009 02 13	691	0.0	0.1−
2008 12 31	G96	0.4+	0.1−	2009 01 26	D29	0.7+	0.2−	2009 02 13	691	0.3+	0.1+
2008 12 31	G96	0.1−	0.1+	2009 01 31	704	0.3+	0.1−	2009 02 13	691	0.0	0.3+
2008 12 31	691	0.1+	0.7+	2009 01 31	704	0.1+	1.1+	2009 02 19	691	0.0	0.1+
2008 12 31	691	0.2−	0.2+	2009 01 31	704	0.1+	0.2−	2009 02 19	691	0.3−	0.2+
2008 12 31	691	0.0	0.1−	2009 01 31	704	0.2−	0.2−	2009 02 19	691	0.2+	0.1+

2009 BO₇₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	354.13504		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22252380	ω	1.97929	−0.48991479	−0.85355276
<i>a</i>	2.6970256	Ω	117.39629	+0.79706524	−0.52093964
<i>e</i>	0.1513375	<i>i</i>	11.51848	+0.35308710	−0.00834138
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	645	0.0	0.0	2009 01 16	691	0.2−	0.9+	2009 01 30	704	0.3+	0.3+
2003 10 23	645	0.0	0.0	2009 01 16	D35	0.7+	0.5+	2009 01 31	704	0.6+	0.0
2005 03 10	703	0.2+	0.0	2009 01 16	D35	0.4+	0.1−	2009 01 31	704	0.6+	0.4−
2005 03 10	703	0.2+	0.0	2009 01 16	D35	0.2−	0.2+	2009 01 31	704	(1.3+	1.7+)
2005 03 10	703	0.5+	0.4+	2009 01 25	703	0.3−	0.1−	2009 02 04	703	0.7+	0.2−
2005 03 10	703	0.7−	0.1+	2009 01 25	703	0.5−	0.7−	2009 02 04	703	0.2+	0.1+
2008 11 24	G96	0.0	0.3−	2009 01 25	703	0.1−	0.2+	2009 02 04	703	0.9−	0.4−
2008 11 24	G96	0.9+	0.9−	2009 01 25	703	0.6−	0.6−	2009 02 04	703	0.6−	0.9−
2008 11 24	G96	0.5+	0.4−	2009 01 26	D29	0.8+	0.7−	2009 02 05	691	0.0	0.1+
2008 11 24	G96	0.4+	0.3−	2009 01 26	D29	1.1+	0.3+	2009 02 05	691	0.1−	0.1−
2009 01 02	691	0.3−	0.1+	2009 01 26	D29	0.3+	0.1+	2009 02 05	691	0.2−	0.1+
2009 01 02	691	0.0	0.2+	2009 01 26	D29	0.2+	0.2−	2009 02 13	703	0.7−	1.4−
2009 01 02	G96	0.2+	0.2−	2009 01 28	703	0.5+	0.2+	2009 02 13	703	1.6−	0.0
2009 01 02	691	0.1+	0.2−	2009 01 28	703	0.3+	0.3−	2009 02 13	703	1.1−	0.6+
2009 01 02	G96	0.1+	0.1−	2009 01 28	703	0.2−	0.2+	2009 02 13	703	0.1−	0.2+
2009 01 02	G96	0.0	0.1−	2009 01 28	703	0.6+	0.8−	2009 02 21	704	0.6−	1.3+
2009 01 16	691	0.2−	0.0	2009 01 30	704	1.2+	1.3+	2009 02 21	704	0.8+	1.1−
2009 01 16	691	0.2−	0.1−	2009 01 30	704	0.6+	0.9+	2009 02 21	704	0.5+	0.7−

2009 MAR. 11

2009 BP₇₀ = 1994 AY₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	45.91969		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26318106	ω	296.33470	+0.76069861	−0.64008793
<i>a</i>	2.4115687	Ω	103.66246	+0.62806850	+0.68387499
<i>e</i>	0.2440804	<i>i</i>	6.37062	+0.16391337	+0.35014632
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 11	691	0.3+	0.3+	2008 10 24	G96	1.2+	0.4−	2009 01 17	703	0.8−	0.2−
1994 01 11	691	0.2−	0.6+	2008 12 04	G96	0.3+	0.2−	2009 01 17	703	0.1−	0.4−
1994 01 11	691	0.6−	0.5+	2008 12 04	G96	0.2+	0.3−	2009 01 25	703	0.2−	0.6−
1994 01 16	691	1.0+	0.3−	2008 12 04	G96	0.5+	0.4−	2009 01 25	703	0.5−	1.4+
1994 01 16	691	0.3−	0.8−	2008 12 04	G96	0.5+	0.3−	2009 01 25	703	1.0−	0.6+
1994 01 16	691	0.0	0.1+	2008 12 21	691	0.2+	0.3+	2009 01 25	703	0.2−	0.2−
2000 10 02	699	0.2+	0.4+	2008 12 21	691	0.3+	0.1+	2009 01 28	703	0.2+	0.3+
2000 10 02	699	0.7+	0.0	2008 12 21	691	0.1+	0.2+	2009 01 28	703	0.6+	0.9−
2000 10 02	699	0.0	0.1−	2008 12 29	691	0.4−	0.3−	2009 01 28	703	0.0	0.6+
2000 10 02	699	0.9−	0.2−	2008 12 29	691	0.6−	0.2−	2009 01 28	703	0.5+	0.5+
2004 12 13	691	0.0	0.0	2008 12 29	691	0.7−	0.3−	2009 02 05	691	0.1+	0.0
2004 12 13	691	0.0	0.0	2009 01 17	691	0.5−	0.3+	2009 02 05	691	0.1+	0.1+
2004 12 13	691	0.1−	0.0	2009 01 17	691	0.1+	0.2−	2009 02 05	691	0.3+	0.0
2008 10 24	G96	0.5+	0.1−	2009 01 17	691	0.7+	0.5−	2009 02 13	691	0.2+	0.6+
2008 10 24	G96	0.5+	0.3−	2009 01 17	703	0.3+	0.5−	2009 02 13	691	0.3−	0.1−
2008 10 24	G96	0.1+	0.0	2009 01 17	703	0.5+	0.7−	2009 02 13	691	0.1−	0.2−

2009 BQ₇₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	319.80531		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21871352	ω	92.18584	−0.87269056	−0.48619772
<i>a</i>	2.7282592	Ω	58.72614	+0.42445942	−0.80094012
<i>e</i>	0.0126664	<i>i</i>	3.01652	+0.24134083	−0.34943769
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	691	0.1−	0.0	2009 01 02	G96	0.1−	0.1−	2009 01 26	G96	0.0	0.3−
2001 05 22	691	0.1−	0.1+	2009 01 02	G96	0.3+	0.4−	2009 02 03	691	0.2−	0.1+
2001 05 22	691	0.0	0.2−	2009 01 02	G96	0.2+	0.1+	2009 02 03	691	0.3−	0.2+
2002 08 28	644	0.1−	0.1+	2009 01 02	G96	0.0	0.2−	2009 02 03	691	0.1−	0.1−
2002 08 28	644	0.3−	0.6+	2009 01 25	703	0.4+	0.7+	2009 02 20	691	0.1−	0.2+
2002 08 28	644	0.3+	0.2+	2009 01 25	703	0.1+	0.1+	2009 02 20	691	0.0	0.1−
2005 03 01	691	0.1+	0.0	2009 01 25	703	0.2+	0.5−	2009 02 20	691	0.1+	0.1−
2005 03 01	691	0.1+	0.1−	2009 01 26	G96	0.3+	0.1−				
2005 03 01	691	0.2+	0.3+	2009 01 26	G96	0.4+	0.4−				

2009 BU₇₀ = 2007 RY₁₂₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	8.84861		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26302541	ω	189.07559	−0.26386335	−0.96429432
<i>a</i>	2.4125199	Ω	276.22625	+0.88638941	−0.23315585
<i>e</i>	0.1748837	<i>i</i>	1.30501	+0.38038131	−0.12559779
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	691	0.0	0.1+	2008 11 24	G96	0.1+	0.3−	2009 02 01	691	0.1+	0.0
1998 03 24	691	0.1+	0.2−	2008 11 24	G96	0.1−	0.0	2009 02 01	691	0.0	0.1−
1998 03 24	691	0.2−	0.0	2008 11 24	G96	0.1+	0.1+	2009 02 01	691	0.1+	0.1−
2006 05 25	568	0.0	0.7+	2008 12 22	G96	0.2+	0.2−	2009 02 05	703	0.9+	1.9−
2006 05 25	568	0.1−	0.6+	2008 12 22	G96	0.6+	0.2−	2009 02 05	703	0.7+	1.0+
2006 05 25	568	0.2−	0.7+	2008 12 22	G96	0.0	0.4−	2009 02 05	703	1.6+	0.8+
2007 08 10	691	0.4−	0.6+	2008 12 22	G96	0.0	0.4−	2009 02 05	703	1.2+	0.9+
2007 08 10	691	0.0	0.4+	2009 01 17	G96	0.4+	0.2−	2009 02 05	291	0.5−	0.3+
2007 08 10	691	0.2−	0.3+	2009 01 17	G96	0.4+	0.2−	2009 02 05	291	0.7−	0.2+
2007 09 12	G96	0.5−	0.2+	2009 01 17	G96	0.5+	0.2−	2009 02 05	291	0.7−	0.1+
2007 09 12	G96	0.6−	0.5+	2009 01 17	G96	0.7+	0.6−	2009 02 16	703	0.0	0.1−

2009 MAR. 11

M.P.O. 153855

2007 09 12	G96	0.5+	0.6+	2009 01 25	691	0.0	0.0	2009 02 16	703	0.3-	0.3-
2007 09 12	G96	0.1-	0.0	2009 01 25	691	0.5+	0.0	2009 02 16	703	0.7-	0.5+
2007 09 13	G96	0.3-	0.3+	2009 01 25	691	0.1+	0.2-	2009 02 16	703	0.1-	1.0+
2007 09 13	G96	0.0	0.1+	2009 01 28	703	1.4-	0.9+	2009 02 17	704	1.0+	0.3+
2007 09 13	G96	0.3+	0.2+	2009 01 28	703	(0.9+	1.9+)	2009 02 17	704	1.5+	0.4+
2007 09 13	G96	0.2+	0.1+	2009 01 28	703	0.8-	0.2+	2009 02 17	704	0.9+	1.0+
2008 11 09	691	0.3-	0.2-	2009 01 28	703	0.7-	0.7+	2009 02 17	704	0.4+	0.6+
2008 11 09	691	0.2-	0.6+	2009 01 31	691	0.1-	0.4+	2009 02 17	704	1.5+	0.7-
2008 11 09	691	0.2-	0.4+	2009 01 31	691	0.1+	0.1-				
2008 11 24	G96	0.1-	0.2-	2009 01 31	691	0.1+	0.1-				

2009 BA₇₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	316.24458	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.46958504	ω	28.88142	-0.93979353
<i>a</i>	1.6393054	Ω	131.27337	-0.29922302
<i>e</i>	0.2571914	<i>i</i>	3.85113	+0.16508699
<i>P</i>	2.10	<i>H</i>	20.7	<i>U</i>
			0.15	2

Residuals in seconds of arc

2007 03 15	G96	0.5-	0.1+	2009 02 17	J75	0.1-	0.0	2009 02 21	A78	0.2-	0.5-
2007 03 15	G96	0.3+	0.7-	2009 02 17	J75	0.2-	0.0	2009 02 21	A78	0.4-	0.1+
2007 03 15	G96	0.1+	0.0	2009 02 17	J75	0.2-	0.0	2009 02 21	A48	0.1+	0.1-
2007 03 15	G96	0.1-	0.3-	2009 02 18	J75	0.1-	0.1+	2009 02 21	A48	0.1+	0.1-
2009 01 03	G96	0.2-	0.3-	2009 02 18	J75	0.1-	0.0	2009 02 21	A48	0.6+	0.4+
2009 01 03	G96	0.0	0.3+	2009 02 18	J75	0.0	0.0	2009 02 21	A48	0.2+	0.1+
2009 01 03	G96	0.0	0.0	2009 02 18	J75	0.0	0.1+	2009 02 23	H45	0.0	0.2-
2009 01 03	G96	0.1-	0.1+	2009 02 18	J75	0.3+	0.0	2009 02 23	H45	0.2+	0.0
2009 01 26	G96	0.3+	0.1+	2009 02 18	J75	0.5-	0.4+	2009 02 23	H45	0.0	0.0
2009 01 26	G96	0.1+	0.0	2009 02 19	H45	0.3-	0.2-	2009 02 23	H45	0.2-	0.1-
2009 01 26	G96	0.3+	0.6+	2009 02 19	H45	0.0	0.2-	2009 02 23	H45	0.2+	0.2-
2009 01 26	G96	0.1+	0.4+	2009 02 19	H45	0.1-	0.5-	2009 02 23	H45	0.1+	0.0
2009 01 28	703	0.2-	0.3-	2009 02 19	H45	0.1-	0.0	2009 02 25	703	0.9-	0.5+
2009 01 28	703	0.5-	0.6-	2009 02 19	H45	0.2-	0.1+	2009 02 25	703	0.3-	0.9+
2009 01 28	703	0.2+	0.0	2009 02 19	H45	0.0	0.1-	2009 02 25	703	0.8-	0.3+
2009 01 28	703	0.7+	0.3+	2009 02 19	H45	0.2-	0.0	2009 02 25	703	0.2-	0.6+
2009 02 05	703	1.1-	1.0-	2009 02 20	H45	0.3-	0.0	2009 02 25	A13	0.1-	0.1-
2009 02 05	703	0.6-	0.2-	2009 02 20	H45	0.2-	0.2-	2009 02 25	A13	0.0	0.3+
2009 02 05	703	1.2-	0.1+	2009 02 20	H45	0.1+	0.1+	2009 02 25	A13	0.0	0.2+
2009 02 05	703	1.4+	0.7-	2009 02 20	H45	0.1+	0.1+	2009 03 02	G96	0.0	0.0
2009 02 17	J75	0.4-	0.3-	2009 02 20	H45	0.2+	0.4-	2009 03 02	G96	0.4-	0.1+
2009 02 17	J75	0.2+	0.0	2009 02 20	H45	0.0	0.2-	2009 03 02	G96	0.1-	0.1+
2009 02 17	J75	0.1+	0.3-	2009 02 20	H45	0.1+	0.3-	2009 03 02	G96	0.6-	0.1+
2009 02 17	704	0.3+	0.1+	2009 02 21	H45	0.2+	0.1-	2009 03 04	H45	0.4+	0.3+
2009 02 17	704	0.9+	0.4-	2009 02 21	H45	0.1+	0.0	2009 03 04	H45	0.3+	0.1-
2009 02 17	704	1.4+	0.7+	2009 02 21	H45	0.2+	0.3-	2009 03 04	H45	0.4+	0.6-
2009 02 17	704	1.1+	0.8+	2009 02 21	H45	0.2+	0.3-	2009 03 04	H45	0.2+	0.3+
2009 02 17	704	0.3+	0.6+	2009 02 21	H45	0.1+	0.0	2009 03 04	H45	0.6+	0.1+
2009 02 17	J75	0.2-	0.3-	2009 02 21	H45	0.2+	0.3-	2009 03 04	H45	0.0	0.1+
2009 02 17	J75	0.0	0.3-	2009 02 21	A78	1.0-	0.3+				

2009 BD₇₁ = 2003 OL₁₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	15.71928	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26427099	ω	149.70327	-0.00669264
<i>a</i>	2.4049334	Ω	300.50020	+0.89169636
<i>e</i>	0.1176737	<i>i</i>	6.89260	+0.45258459
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	17.1	<i>U</i>
			0.15	2

Residuals in seconds of arc

1994 01 17	691	0.5+	0.6-	2008 11 07	G96	0.0	0.5-	2009 01 26	D29	0.6+	0.4-
1994 01 18	691	0.3+	0.3+	2008 11 07	G96	0.3+	0.0	2009 01 26	D29	0.4+	0.5-
1994 01 18	691	0.9-	0.1-	2008 12 22	691	0.2-	0.2+	2009 01 28	703	0.3-	0.5+
1994 01 18	691	0.1+	0.5+	2008 12 22	691	0.3-	0.1+	2009 01 28	703	0.4+	1.0+
2003 07 25	807	0.5+	0.3-	2008 12 22	691	0.1-	0.1+	2009 01 28	703	0.6-	0.5-
2003 07 25	807	0.3-	0.3+	2009 01 07	691	0.0	0.3-	2009 01 28	703	0.8-	0.1-

2003 07 25	807	0.3+	0.1-	2009 01 07	691	0.1-	0.0	2009 01 29	691	0.3+	0.1-
2003 07 26	807	0.3-	0.0	2009 01 07	691	0.1-	0.0	2009 01 29	691	0.1-	0.0
2003 07 26	807	0.1+	0.0	2009 01 15	691	0.2-	0.1+	2009 01 29	691	0.1+	0.1-
2003 07 26	807	0.1+	0.1+	2009 01 15	691	0.4+	0.0	2009 02 03	691	0.1-	0.0
2003 07 26	807	0.5-	0.1-	2009 01 15	691	0.1+	0.1+	2009 02 03	691	0.2+	0.1-
2008 11 07	G96	0.3+	0.4-	2009 01 26	D29	0.0	0.4-	2009 02 03	691	0.0	0.2-
2008 11 07	G96	0.1-	0.0	2009 01 26	D29	0.1+	0.8+				

2009 BF₇₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	352.23900	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19249169	ω	261.47411	-0.59727412
<i>a</i>	2.9707178	Ω	225.27302	+0.75533407
<i>e</i>	0.1219634	<i>i</i>	3.07304	+0.26969253
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	15.7	<i>U</i>
			0.15	2

Residuals in seconds of arc

1992 11 27	691	0.0	0.6-	2009 01 01	691	0.1+	0.1+	2009 01 28	703	0.0	0.1-
1992 11 27	691	0.4-	0.0	2009 01 01	691	0.2-	0.1-	2009 01 28	A77	0.4-	0.9+
1992 11 27	691	0.5+	0.3+	2009 01 18	691	0.0	0.2-	2009 01 29	A77	0.2+	0.6+
2007 11 01	G96	0.0	0.2+	2009 01 18	691	0.0	0.1+	2009 01 29	A77	0.5-	0.4+
2007 11 01	G96	0.1+	0.5+	2009 01 18	691	0.1+	0.1-	2009 01 30	A77	0.5+	0.0
2007 11 01	G96	0.3-	0.2+	2009 01 26	D29	0.3+	0.3-	2009 01 30	A77	0.4+	0.1+
2007 11 01	G96	0.2-	0.2+	2009 01 26	D29	0.1+	0.1-	2009 01 30	A77	0.4+	0.5+
2008 11 08	G96	1.2+	0.1+	2009 01 26	D29	0.0	0.2-	2009 02 04	G96	0.2+	0.6-
2008 11 08	G96	0.2+	0.8+	2009 01 26	D29	0.4-	0.3-	2009 02 04	G96	0.1+	0.4-
2008 11 08	G96	0.1-	0.3+	2009 01 28	703	0.6-	0.2+	2009 02 04	G96	0.2+	0.5-
2008 11 08	G96	0.5-	0.1-	2009 01 28	703	0.6-	0.5+	2009 02 04	G96	0.3+	0.5-
2009 01 01	691	0.1+	0.1+	2009 01 28	703	0.6-	0.0				

2009 BH₇₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	328.99669	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22393362	ω	175.04795	-0.98133829
<i>a</i>	2.6856939	Ω	353.78759	+0.16734416
<i>e</i>	0.1824697	<i>i</i>	13.62487	+0.09471581
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	15.6	<i>U</i>
			0.15	1

Residuals in seconds of arc

2004 01 17	644	0.3-	0.6+	2007 11 09	703	0.2+	0.5-	2009 01 28	703	1.2-	0.1-
2004 01 17	644	0.5-	0.9+	2007 11 09	703	0.5+	1.0+	2009 01 28	703	0.0	0.3-
2004 01 17	644	0.3-	0.6+	2007 11 09	703	1.3-	0.9-	2009 01 28	703	1.0-	0.5-
2005 04 20	E12	0.4+	0.6-	2008 10 08	G96	0.3+	0.1+	2009 01 28	703	0.0	0.3+
2005 04 20	E12	0.1+	0.1-	2008 10 08	G96	0.3-	0.1+	2009 02 20	703	0.4-	0.3-
2005 04 20	E12	0.4+	0.3-	2008 10 08	G96	0.2-	0.1+	2009 02 20	703	0.3-	0.0
2005 04 20	E12	0.0	0.4+	2008 10 08	G96	0.1-	0.0	2009 02 20	703	0.8-	0.1-
2005 05 11	644	0.2-	0.2-	2008 12 30	J75	0.2+	0.5+	2009 02 20	703	0.4-	0.0
2005 05 11	644	0.0	0.2+	2008 12 30	J75	0.2-	0.1-	2009 02 25	A77	0.7+	0.3+
2005 05 11	644	0.2-	0.5+	2008 12 30	J75	0.3+	0.1-	2009 02 25	A77	0.8+	0.1+
2005 05 11	644	0.4+	0.8+	2009 01 26	D29	0.1-	0.3-	2009 02 26	A77	0.2+	0.2+
2005 05 11	644	0.1-	0.2+	2009 01 26	D29	0.0	0.5-	2009 02 27	A77	0.5+	0.1+
2005 05 11	644	0.1-	0.1+	2009 01 26	D29	0.3+	0.1-	2009 02 28	A77	0.1-	0.1+
2007 11 09	703	1.0+	0.3+	2009 01 26	D29	0.1+	0.2-	2009 02 28	A77	0.8+	0.1+

2009 BJ₇₁ = 2008 TH₁₄₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	0.90267	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22649165	ω	123.83783	-0.53271877
<i>a</i>	2.6654339	Ω	358.30714	+0.68063092
<i>e</i>	0.2022696	<i>i</i>	13.27300	+0.50294360
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.3	<i>U</i>
			0.15	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 21	327	0.2-	0.4-</

1996 02 21	327	0.4+	0.3−	2008 10 08	G96	0.3−	0.0	2009 02 05	703	0.5+	0.6−
2003 10 03	691	0.3−	0.0	2008 10 08	G96	0.1+	0.3−	2009 02 05	703	0.2+	0.6+
2003 10 03	691	0.0	0.1−	2008 10 08	G96	0.1+	0.1+	2009 02 05	703	0.0	1.2−
2003 10 03	691	0.1+	0.1+	2008 10 09	G96	0.6+	0.2+	2009 02 05	703	0.2−	0.2−
2003 11 21	644	0.0	0.4+	2008 10 09	G96	0.4+	0.4+	2009 02 13	G96	0.6−	0.2+
2003 11 21	644	0.2−	0.4+	2008 10 09	G96	0.1+	0.4+	2009 02 13	G96	0.4+	0.0
2003 11 21	644	0.0	0.4+	2008 10 09	G96	0.2+	0.5+	2009 02 13	G96	0.2−	0.1−
2007 09 13	G96	0.1+	0.1−	2009 01 26	D29	0.6−	0.1+	2009 02 20	704	0.1+	0.1+
2007 09 13	G96	0.1+	0.2−	2009 01 26	D29	0.0	0.4−	2009 02 20	704	0.5+	0.3−
2007 09 13	G96	0.1+	0.1+	2009 01 26	D29	0.1+	0.3−	2009 02 20	704	0.4+	0.2+
2007 09 13	G96	0.1+	0.1+	2009 01 26	D29	0.1+	0.2−	2009 02 20	704	0.5−	0.2+
2007 10 10	G96	0.8−	0.7−	2009 01 28	703	0.1−	0.2+	2009 02 20	703	0.6−	0.4−
2007 10 10	G96	1.2+	0.5−	2009 01 28	703	1.1−	0.5−	2009 02 20	703	0.1+	0.9−
2007 10 10	G96	0.0	0.1+	2009 01 28	703	0.3−	0.1−	2009 02 20	704	0.3+	0.4+
2007 10 10	G96	0.1−	0.2−	2009 01 28	703	0.3−	0.8−	2009 02 20	703	0.4−	0.2−
2007 11 12	G96	0.0	0.1−	2009 01 31	704	0.2+	0.8+	2009 02 20	703	0.1+	0.4−
2007 11 12	G96	0.2−	0.5−	2009 01 31	704	0.1+	1.3+	2009 03 02	G96	0.2+	0.3−
2007 11 12	G96	0.7+	0.3−	2009 01 31	704	0.6+	0.2−	2009 03 02	G96	0.5−	0.2−
2007 11 12	G96	0.1−	0.5−	2009 01 31	704	1.0+	1.5+	2009 03 02	G96	0.0	0.2−
2007 11 12	G96	0.8+	0.1+	2009 01 31	704	1.3+	0.7+	2009 03 02	G96	0.0	0.3−
2007 11 12	G96	0.4+	0.1+	2009 01 31	G96	0.4−	0.3+				
2007 11 12	G96	0.1+	0.0	2009 01 31	G96	0.7−	0.1+				

2009 BN₇₁ = 2000 VB₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	82.86289										
			(2000.0)								
<i>n</i>	0.26551657	<i>ω</i>	155.47258	+0.96288635	−0.26424793						
<i>a</i>	2.3974062	<i>Ω</i>	219.97711	+0.23134958	+0.91295074						
<i>e</i>	0.1070036	<i>i</i>	4.90915	+0.13902250	+0.31095654						
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.3+	0.0	2002 02 21	291	0.4+	0.5+	2009 01 21	A77	0.1−	0.2−
2000 11 01	704	0.1+	0.5+	2002 02 21	291	0.3−	0.3+	2009 01 22	A77	0.3+	0.4−
2000 11 01	704	0.5+	2.5+	2002 02 21	291	0.1+	0.2+	2009 01 22	A77	0.7+	0.6−
2000 11 01	704	0.5+	0.8+	2004 12 02	691	0.1−	0.6−	2009 01 29	A77	0.8+	0.2−
2000 11 02	704	0.8+	0.5+	2004 12 02	691	0.5+	0.2−	2009 01 29	A77	0.8+	0.4+
2000 11 02	704	1.2+	0.8+	2004 12 02	691	0.2+	0.3−	2009 01 29	A77	0.5+	0.3+
2000 11 02	704	0.7−	0.3−	2006 05 03	691	0.0	0.4−	2009 02 03	G96	0.1−	0.3−
2000 11 02	704	2.0−	1.3+	2006 05 03	691	0.2+	0.2+	2009 02 03	G96	0.2−	0.1−
2000 11 02	704	0.9−	1.1+	2006 05 03	691	0.2+	0.7+	2009 02 03	G96	0.3+	0.8+
2000 11 03	691	0.3−	0.0	2009 01 01	691	0.4−	0.2+	2009 02 03	G96	0.1+	0.1−
2000 11 03	691	0.1−	0.0	2009 01 01	691	0.9−	0.0				
2000 11 03	691	0.2−	0.1−	2009 01 01	691	0.1−	0.1−				

2009 BN₇₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	323.30774										
			(2000.0)								
<i>n</i>	0.23783706	<i>ω</i>	265.94069	−0.94489370	−0.31967881						
<i>a</i>	2.5799801	<i>Ω</i>	255.40477	+0.32179079	−0.86727153						
<i>e</i>	0.1358174	<i>i</i>	4.18242	+0.06022109	−0.38163537						
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2003 10 17	691	0.0	0.1+	2009 01 01	691	0.3−	0.2+	2009 01 30	A77	0.7+	0.3+
2003 10 17	691	0.1−	0.2+	2009 01 17	703	1.0−	0.1+	2009 01 30	A77	0.4+	0.3+
2003 10 17	691	0.0	0.0	2009 01 17	703	1.5−	0.8−	2009 01 31	G96	0.8+	0.4−
2005 03 03	703	0.5+	0.4+	2009 01 17	703	0.3+	0.2−	2009 01 31	G96	0.3+	0.4−
2005 03 03	703	1.4−	0.5+	2009 01 17	703	0.6−	1.4−	2009 01 31	G96	0.2+	0.3−
2005 03 03	703	1.5+	0.4+	2009 01 28	A77	0.4+	0.2+	2009 02 04	G96	0.2+	0.2−
2005 03 03	703	0.1+	0.7+	2009 01 29	A77	0.7+	0.1+	2009 02 04	G96	0.1−	0.0
2009 01 01	691	0.6−	0.0	2009 01 29	A77	1.1+	0.2+	2009 02 04	G96	0.1+	0.2−
2009 01 01	691	0.0	0.1+	2009 01 30	A77	0.2+	0.6+	2009 02 04	G96	0.2+	0.3−

2009 BP₇₂ = 2004 EA₉₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	344.57512										
			(2000.0)								
<i>n</i>	0.18309903	<i>ω</i>	333.92778	−0.73564603	−0.67674218						
<i>a</i>	3.0714635	<i>Ω</i>	163.37903	+0.63788494	−0.70656638						
<i>e</i>	0.0981226	<i>i</i>	5.83260	+0.22787655	−0.20684287						
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2001 08 21	807	1.0−	0.6+	2004 03 23	691	0.5+	0.1+	2009 01 18	691	0.5−	0.0
2001 08 21	807	0.9−	0.6+	2007 10 10	G96	0.0	0.3−	2009 01 18	691	0.3−	0.5−
2002 11 06	291	0.4+	0.6+	2007 10 10	G96	0.3+	0.3−	2009 01 28	A77	0.2+	0.7−
2002 11 06	291	0.1−	0.8+	2007 10 10	G96	0.5−	0.2−	2009 01 29	A77	0.7+	0.0
2002 11 06	291	0.4−	0.5−	2007 10 10	G96	0.3+	0.0	2009 01 29	A77	0.1+	0.0
2004 02 13	291	0.4+	0.7+	2007 11 02	G96	0.1−	0.8+	2009 01 30	A77	0.2+	0.0
2004 02 13	291	0.3−	0.1+	2007 11 02	G96	0.5+	0.7+	2009 01 30	A77	0.4+	0.1+
2004 02 13	291	0.0	0.1+	2007 11 02	G96	0.4+	0.6+	2009 02 04	G96	0.1+	0.5−
2004 03 15	691	0.4−	0.4+	2007 11 02	G96	0.4+	0.7+	2009 02 04	G96	0.9+	0.3−
2004 03 15	691	0.1+	0.0	2009 01 01	691	0.3+	0.2−	2009 02 04	G96	0.2+	0.6−
2004 03 15	691	0.2−	0.2+	2009 01 01	691	0.0	0.1+	2009 02 04	G96	0.4+	0.3−
2004 03 23	691	0.5+	0.2+	2009 01 01	691	0.6−	0.1−				
2004 03 23	691	0.2+	0.2+	2009 01 18	691	0.3−	0.2−				

2009 BV₇₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	309.26246										
			(2000.0)								
<i>n</i>	0.29606403	<i>ω</i>	183.08652	−0.99969903	+0.02450104						
<i>a</i>	2.2295247	<i>Ω</i>	358.31591	−0.02150077	−0.89951138						
<i>e</i>	0.0871700	<i>i</i>	2.43415	−0.01181421	−0.43620978						
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2004 10 08	691	0.3+	0.5+	2006 05 09	G96	0.1−	0.1−	2009 02 17	704	0.2−	0.0
2004 10 08	691	0.1−	0.0	2006 05 09	G96	0.6−	0.1+	2009 02 17	704	0.8+	1.2+
2004 10 08	691	0.0	0.6+	2007 09 10	G96	0.1−	0.2+	2009 02 20	G96	0.3−	0.4−
2004 11 04	691	0.3−	0.2+	2007 09 10	G96	0.0	0.2+	2009 02 20	G96	0.2+	0.5−
2004 11 04	691	0.1−	0.4+	2007 09 10	G96	0.0	0.0	2009 02 20	G96	0.1+	0.6−
2004 11 04	691	0.4−	0.4+	2007 09 10	G96	0.1+	0.1−	2009 02 20	G96	0.0	0.4−
2006 02 25	G96	0.5−	0.0	2009 01 17	691	0.4−	0.2−	2009 02 22	704	0.2+	0.9+
2006 02 25	G96	0.7+	0.2−	2009 01 17	691	0.4−	0.3−	2009 02 22	704	0.3+	0.9+
2006 02 25	G96	0.2−	0.1−	2009 01 17	691	0.2−	0.2−	2009 02 22	704	0.0	1.1+
2006 02 25	G96	0.2−	0.2+	2009 01 29	A77	0.6+	0.3−	2009 02 22	704	0.3+	1.5+
2006 03 26	691	0.4+	0.5+	2009 01 29	A77	1.3+	0.1−	2009 02 25	703	0.2−	0.2+
2006 03 26	691	0.2+	0.5+	2009 01 29	A77	1.0+	0.0	2009 02 25	703	0.4−	1.8−
2006 03 26	691	0.4+	0.4+	2009 01 30	A77	0.1+	0.7+	2009 02 25	703	0.5+	0.1−
2006 04 09	691	0.1+	0.0	2009 01 30	A77	0.1+	0.4+	2009 02 25	703	1.4+	0.4−
2006 04 09	691	0.1+	0.2+	2009 02 02	691	0.2−	0.1−	2009 02 28	G96	0.0	0.1−
2006 04 09	691	0.0	0.6+	2009 02 02	691	0.2−	0.3−	2009 02 28	G96	0.0	0.1−
2006 05 09	G96	0.3−	0.2−	2009 02 02	691	0.6−	0.1+	2009 02 28	G96	0.0	0.2−
2006 05 09	G96	0.8−	0.2−	2009 02 17	704	0.7+	0.1−	2009 02 28	G96	0.1+	0.2−

2009 BZ₇₂ = 2006 QA₉₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	155.86832		(2000.0)		P	Q
n	0.18840350	ω	198.88475		+0.92790713	+0.34832496
a	3.0135384	Ω	139.92643		-0.30993547	+0.91883688
e	0.0455537	i	11.91233		-0.20719162	+0.18549530
P	5.23	H	15.6	G	0.15	U 1

2009 MAR. 11

M.P.O. 153857

2005 05 14	691	0.3−	0.0	2007 12 05	703	0.9+	0.5+	2009 02 02	691	0.4−	0.1+
2005 06 14	691	0.3+	0.1+	2007 12 05	703	0.4−	0.8+	2009 02 21	G96	0.3+	0.4−
2005 06 14	691	0.3+	0.0	2007 12 05	703	0.5−	0.2−	2009 02 21	G96	0.1+	0.1−
2005 06 14	691	0.2+	0.0	2007 12 05	703	0.2−	0.2−	2009 02 21	G96	0.1−	0.1−
2006 08 16	644	0.1+	0.8+	2009 01 17	691	0.3+	0.1+	2009 02 21	G96	0.3+	0.1+
2006 08 16	644	0.1−	0.7+	2009 01 17	691	0.2−	0.5+	2009 03 01	G96	0.3−	0.0
2006 08 16	644	0.0	0.8+	2009 01 17	691	0.2+	0.0	2009 03 01	G96	0.2−	0.0
2006 08 17	644	0.0	0.5+	2009 01 29	A77	0.5+	0.6+	2009 03 01	G96	0.2−	0.2−
2006 08 17	644	0.8−	0.5+	2009 01 29	A77	1.2+	0.8+	2009 03 01	G96	0.2−	0.3−

2009 BA₇₃ = 2003 YM₁₅₅ = 2007 TM₂₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	78.99195		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21224935	ω	273.64409	+0.60532011	−0.78326794
<i>a</i>	2.7833755	Ω	138.00567	+0.78815728	+0.56489593
<i>e</i>	0.0243828	<i>i</i>	12.22731	+0.11133578	+0.25958413
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 12 22	704	0.1−	0.2−	2006 09 26	G96	0.0	0.0	2009 01 17	691	1.2−	0.3+
2003 12 22	704	0.4+	0.2−	2007 10 10	703	0.4−	0.9+	2009 01 24	D29	0.0	0.5+
2003 12 22	704	0.2−	0.1−	2007 10 10	703	0.1−	1.0+	2009 01 24	D29	0.3+	0.1+
2003 12 22	691	0.0	0.4−	2007 10 10	703	0.3−	0.4+	2009 01 24	D29	0.0	0.1+
2003 12 22	704	0.3−	0.8−	2007 10 10	703	1.0−	1.2+	2009 01 29	A77	1.1+	0.5+
2003 12 22	691	0.0	0.2−	2007 10 11	701	0.0	0.3−	2009 01 29	A77	0.3+	0.4+
2003 12 22	691	0.1−	0.1−	2007 10 11	701	1.0+	0.5−	2009 01 29	A77	1.1+	0.6+
2003 12 24	413	0.1−	0.3−	2007 10 11	701	0.0	0.3+	2009 01 30	A77	0.1+	0.1+
2003 12 24	413	0.1+	0.3−	2007 10 11	701	0.4+	0.7−	2009 01 30	A77	0.5−	0.4+
2003 12 24	413	0.0	0.3−	2007 10 19	704	0.2+	1.2+	2009 02 02	691	0.1−	0.3+
2003 12 24	413	0.0	0.3−	2007 10 19	704	0.6+	0.0	2009 02 02	691	0.9+	0.8−
2003 12 24	413	0.1−	0.2−	2007 10 19	704	0.6+	0.8+	2009 02 02	691	0.2−	0.0
2003 12 24	413	0.1+	0.3−	2007 10 19	704	0.4−	0.5+	2009 02 05	691	0.0	0.2+
2005 04 04	703	0.1+	0.7−	2007 11 15	703	0.3+	0.1−	2009 02 05	691	0.3−	0.2+
2005 04 04	703	0.8−	0.3−	2007 11 15	703	0.3+	0.2+	2009 02 05	691	0.2−	0.1+
2005 04 04	703	1.1+	0.3+	2007 11 15	703	0.1+	0.6−	2009 02 19	704	(0.4+	1.7+)
2005 04 04	703	0.7+	0.8−	2007 11 15	703	0.5−	0.6−	2009 02 19	704	0.6+	0.0
2006 07 25	644	0.0	0.6+	2008 12 31	G96	0.0	0.3−	2009 02 19	704	0.6+	0.3+
2006 07 25	644	0.1−	0.5+	2008 12 31	G96	0.2−	0.2+	2009 02 19	704	(1.5+	0.2−)
2006 07 25	644	0.0	0.3+	2008 12 31	G96	0.3+	0.1+	2009 03 02	704	0.8+	1.2+
2006 09 26	G96	0.5−	0.3−	2008 12 31	G96	0.3−	0.4−	2009 03 02	704	1.3+	0.4+
2006 09 26	G96	0.9−	0.4−	2009 01 17	691	0.3−	0.1+	2009 03 02	704	0.4+	0.9+
2006 09 26	G96	0.1−	0.3−	2009 01 17	691	0.3−	0.1−	2009 03 02	704	0.6+	0.2+

2009 BE₇₃ = 2007 TM₁₉₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	344.11835		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26078611	ω	158.94851	−0.70040265	−0.71362320
<i>a</i>	2.4263107	Ω	335.50461	+0.65016659	−0.63018521
<i>e</i>	0.1497240	<i>i</i>	1.84427	+0.29448180	−0.30595511
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	691	0.1+	0.1+	2007 10 11	G96	0.2−	0.4+	2009 01 30	704	0.7−	1.3+
2000 11 30	691	0.1−	0.0	2007 10 11	G96	0.3−	0.5+	2009 02 03	691	0.3−	0.1−
2000 11 30	691	0.0	0.2−	2009 01 25	691	0.2−	0.0	2009 02 03	691	0.1+	0.1+
2004 12 20	691	0.0	0.1−	2009 01 25	691	0.1−	0.2−	2009 02 03	691	0.1−	0.1−
2004 12 20	691	0.2+	0.0	2009 01 25	691	0.0	0.0	2009 02 05	703	0.5−	0.6+
2004 12 20	691	0.2−	0.1−	2009 01 29	704	1.0+	0.2+	2009 02 05	703	0.1−	0.1+
2007 10 07	G96	0.3−	0.4−	2009 01 29	704	0.5+	0.4+	2009 02 05	703	0.4−	0.2−
2007 10 07	G96	0.3−	0.3+	2009 01 29	704	0.2+	0.3+	2009 02 05	703	0.9+	0.6−
2007 10 07	G96	0.1+	0.1+	2009 01 29	704	(2.3+	0.1+)	2009 02 16	J75	0.2+	0.2−
2007 10 07	G96	0.0	0.0	2009 01 29	704	0.7+	0.7−	2009 02 16	J75	0.0	0.5+
2007 10 11	G96	0.3+	0.2+	2009 01 30	704	0.6+	0.5+	2009 02 16	J75	0.2−	0.3+
2007 10 11	G96	0.1+	0.3+	2009 01 30	704	0.1+	0.1+				

2009 BG₇₃ = 2007 VR₂₅₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	84.36700		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16976915	ω	38.31649	+0.86903602	−0.49426659
<i>a</i>	3.2302059	Ω	351.22370	+0.41126129	+0.74622229
<i>e</i>	0.0461672	<i>i</i>	8.22918	+0.27502826	+0.44592918
<i>P</i>	5.81	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 04 22	691	(3.4+	2.5+)	2007 11 15	G96	0.6−	0.5−	2009 01 30	G98	0.3+	1.1−
2004 04 22	691	0.8+	0.5+	2007 11 15	G96	0.9−	0.4−	2009 01 30	G98	0.0	0.2−
2004 04 22	691	0.7−	0.4−	2007 11 16	G96	0.3−	0.2−	2009 01 30	G98	0.6+	0.8−
2007 11 07	291	0.1−	0.3+	2007 11 16	G96	0.2−	0.2−	2009 02 01	G98	0.8+	0.1−
2007 11 07	291	0.7+	0.3+	2007 11 16	G96	0.0	0.8−	2009 02 01	G98	0.5+	1.1+
2007 11 07	291	0.3+	0.1+	2007 11 16	G96	0.5−	0.2−	2009 02 01	G98	0.5+	0.2+
2007 11 15	G96	0.5−	0.1+	2009 01 29	G98	0.3+	0.9+	2009 02 01	G98	0.1−	0.2−
2007 11 15	G96	0.3−	0.1−	2009 01 29	G98	0.5+	0.2+	2009 02 20	G98	0.9−	0.4+
2007 11 15	G96	0.0	0.1−	2009 01 29	G98	0.4+	0.8+	2009 02 20	G98	1.4−	0.1+
2007 11 15	G96	0.2−	0.2+	2009 01 30	G98	0.1+	0.4−	2009 02 20	G98	0.8−	0.5+
2007 11 15	G96	0.5−	0.5−	2009 01 30	G98	0.0	1.1−	2009 02 20	G98	1.0−	0.7−

2009 BH₇₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	73.17507		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19245947	ω	92.20397	+0.82295169	−0.55191095
<i>a</i>	2.9710493	Ω	301.32248	+0.43810607	+0.76748302
<i>e</i>	0.0355078	<i>i</i>	9.07252	+0.36168161	+0.32613513
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 11 14	644	0.1+	0.2−	2007 11 09	703	0.5+	0.3+	2009 01 29	B01	0.1+	0.1−
2002 11 14	644	0.1+	0.4−	2007 11 09	703	0.0	0.3+	2009 01 29	B01	0.1−	0.7−
2002 11 14	644	0.1+	0.1+	2007 11 09	703	1.5+	2.4+	2009 01 29	B01	0.4+	0.1+
2003 12 22	291	0.1−	0.3+	2008 12 29	691	0.2+	0.1−	2009 01 29	B01	0.0	0.5−
2003 12 22	291	0.3−	0.1−	2008 12 29	691	0.1−	1.1+	2009 01 30	B01	0.4+	0.6−
2003 12 22	291	0.6−	0.0	2008 12 29	691	0.0	0.1−	2009 01 30	B01	0.5−	0.3−
2004 01 26	699	1.2+	0.5+	2009 01 08	691	0.3−	0.2−	2009 01 30	B01	0.2+	0.1−
2004 01 26	699	1.3+	0.8+	2009 01 08	691	0.2+	0.0	2009 01 30	B01	0.2−	1.0−
2004 01 26	699	0.4+	0.8+	2009 01 08	691	0.2+	0.0	2009 02 03	H10	0.3−	0.0
2004 01 26	699	1.9+	0.7+	2009 01 20	691	0.1+	0.1−	2009 02 03	H10	0.8+	0.8−
2007 10 14	703	0.6+	0.4−	2009 01 20	691	0.2+	0.3−	2009 02 03	H10	0.8+	0.2−
2007 10 14	703	0.0	0.2+	2009 01 20	691	0.2+	0.1−	2009 02 05	691	0.5−	0.1+
2007 10 14	703	1.0−	0.7−	2009 01 25	703	0.3−	0.2−	2009 02 05	691	0.2−	0.2−
2007 10 14	703	0.9−	1.1−	2009 01 25	703	0.4−	0.0	2009 02 05	691	0.2−	0.1+
2007 11 01	703	0.9−	1.0−	2009 01 25	703	1.0−	0.1−	2009 02 14	691	0.1−	0.4+
2007 11 01	703	0.3−	1.4+	2009 01 25	703	0.9+	0.3−	2009 02 14	691	0.1−	0.3+
2007 11 01	703	0.2−	0.9+	2009 01 29	B01	0.1−	0.5−	2009 02 14	691	0.1+	0.1+
2007 11 01	703	1.1−	1.6−	2009 01 29	B01	0.1−	0.7−				
2007 11 09	703	1.4+	0.2+	2009 01 29	B01	0.0	0.4−				

2009 BR₇₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	338.04526		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18031885	ω	91.42203	−0.84498915	−0.50929719
<i>a</i>	3.1029537	Ω	57.98711	+0.38132716	−0.78766531
<i>e</i>	0.1755662	<i>i</i>	11.09173	+0.37494390	−0.34669833
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2007 10 10	G96	0.2−	0.2−	2009 01 30</

M.P.O. 153858

2007 11 09	G96	0.1−	0.1−	2009 01 30	198	0.1−	0.0	2009 02 03	198	0.1−	0.2−
2007 11 09	G96	0.3+	0.3−	2009 02 02	H10	0.1−	0.4+	2009 02 03	198	0.1+	0.0
2009 01 30	198	0.3−	0.4+	2009 02 02	H10	0.0	0.4+	2009 02 03	198	0.2+	0.1+
2009 01 30	198	0.1−	0.2+	2009 02 02	H10	0.0	0.2+	2009 02 03	198	0.4−	0.5−
2009 01 30	198	0.1−	0.2+	2009 02 02	H10	0.1−	0.2+	2009 02 03	198	0.3−	0.4−
2009 01 30	198	0.1+	0.3+	2009 02 02	H10	0.1−	0.1+	2009 02 03	198	0.2−	0.4−
2009 01 30	198	0.1+	0.1+	2009 02 02	H10	0.1+	0.0	2009 02 03	198	0.2+	0.0
2009 01 30	198	0.1+	0.2+	2009 02 02	H10	0.2+	0.1−	2009 02 14	H10	0.2−	0.4+
2009 01 30	198	0.0	0.2+	2009 02 02	198	0.0	0.3+	2009 02 14	H10	0.4−	0.5+
2009 01 30	198	0.1+	0.1+	2009 02 02	198	0.1+	0.1+	2009 02 14	H10	0.1−	0.2−
2009 01 30	198	0.0	0.5−	2009 02 02	198	0.2+	0.1+	2009 02 14	H10	0.3−	0.2−

2009 BX₇₃ = 2005 ED₂₆₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC	
M	51.21365		(2000.0)	P	Q
n	0.23886129	ω	122.24831	+0.74738849	−0.66131652
a	2.5725996	Ω	279.23624	+0.58574957	+0.70120191
e	0.1861971	i	3.70628	+0.31354088	+0.26641386
P	4.13	H	16.9	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	G45	0.0	0.0	2005 03 17	G96	0.2−	0.6+	2009 01 16	G96	0.4+	0.1−
2001 02 20	G45	0.0	0.0	2005 03 17	G96	0.0	0.4+	2009 01 16	G96	0.4+	0.2−
2003 08 22	G44	0.1−	0.0	2005 03 17	G96	0.1−	0.5+	2009 01 16	G96	0.1+	0.1+
2003 08 22	G44	0.1−	0.2+	2008 12 21	G96	0.7+	1.2−	2009 01 16	G96	0.0	0.3+
2003 08 22	G44	0.1+	0.3+	2008 12 21	G96	0.2−	0.0	2009 01 24	D29	0.9+	0.2−
2003 09 19	G91	0.0	0.0	2008 12 21	G96	0.0	0.1+	2009 01 24	D29	0.2+	0.4−
2003 09 19	G91	0.1+	0.1+	2008 12 21	G96	0.4−	0.0	2009 01 24	D29	0.6+	0.1+
2003 09 19	G91	0.1−	0.1−	2008 12 30	G91	0.0	0.1+	2009 01 24	D29	1.0+	0.2−
2003 09 24	G44	0.1+	0.2+	2008 12 30	G91	0.1−	0.1+	2009 02 01	G96	0.3+	0.3−
2003 09 24	G44	0.3−	0.3+	2008 12 30	G91	0.0	0.0	2009 02 01	G96	0.0	0.4−
2003 09 24	G44	0.1−	0.1+	2008 12 30	G91	0.0	0.2−	2009 02 01	G96	0.2−	0.3−
2005 03 13	G96	0.0	0.0	2008 12 30	G91	0.3−	0.2+	2009 02 01	G96	0.2+	0.3−
2005 03 13	G96	0.1+	0.3−	2008 12 30	G91	0.0	0.0	2009 02 21	G96	0.1+	0.3−
2005 03 13	G96	0.4−	0.1−	2009 01 07	G91	0.6−	0.1−	2009 02 21	G96	0.3+	0.0
2005 03 13	G96	0.1+	0.2−	2009 01 07	G91	0.2−	0.5+	2009 02 21	G96	0.0	0.4−
2005 03 17	G96	0.0	0.5+	2009 01 07	G91	0.0	0.2+	2009 02 21	G96	0.1+	0.3−

2009 BD₇₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC	
M	19.47174		(2000.0)	P	Q
n	0.23007499	ω	113.01496	+0.21264578	−0.96936402
a	2.6376861	Ω	324.00487	+0.80233513	+0.24503318
e	0.2426120	i	12.07482	+0.55770970	+0.01709213
P	4.28	H	17.1	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	G91	0.0	0.1−	2008 12 01	G96	0.2+	0.3−	2009 02 05	G91	0.2−	0.0
2003 09 20	G91	0.0	0.1−	2008 12 01	G96	0.1+	0.2−	2009 02 05	G91	0.0	0.2+
2003 09 20	G91	0.1+	0.1+	2009 01 17	G91	0.2+	0.2−	2009 02 05	G91	0.2−	0.1−
2007 09 10	G96	0.1−	0.1−	2009 01 17	G91	0.1+	0.2+	2009 02 19	G91	0.1+	0.0
2007 09 10	G96	0.0	0.4+	2009 01 17	G91	0.1+	0.1+	2009 02 19	G91	0.0	0.1+
2007 09 10	G96	0.0	1.2−	2009 01 25	G703	0.3−	1.2+	2009 02 19	G91	0.0	0.0
2007 09 10	G96	0.6+	0.4+	2009 01 25	G703	0.8+	1.3+	2009 03 01	G91	0.2−	0.5+
2007 10 09	G96	0.3−	0.0	2009 01 25	G703	0.1−	0.2+	2009 03 01	G91	0.0	0.1−
2007 10 09	G96	0.2+	0.1−	2009 01 25	G703	0.6+	0.7+	2009 03 01	G91	0.1−	0.0
2007 10 09	G96	0.0	0.1+	2009 01 27	D29	0.8+	0.3−	2009 03 03	G91	0.2−	0.3−
2007 10 09	G96	0.1−	0.1−	2009 01 27	D29	0.2+	0.8−	2009 03 03	G91	0.2−	0.4−
2008 12 01	G96	0.1+	0.3−	2009 01 27	D29	0.6+	0.7−	2009 03 03	G91	0.2−	0.3−
2008 12 01	G96	0.1−	0.4−	2009 01 27	D29	0.3+	0.5−				

2009 MAR. 11

2009 BE₇₄ = 2007 WA₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC	
M	286.45829		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.20058040	ω	217.27393	−0.94448490	+0.32551286
a	2.8903053	Ω	341.57029	−0.25707950	−0.81671558
e	0.0547029	i	8.11116	−0.20459329	−0.47646306
P	4.91	H	16.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2004 01 28	G91	0.1+	0.2+	2007 11 16	G96	0.3+	0.2−	2009 01 17	G91	0.2−	0.1−
2004 01 28	G91	0.1−	0.1+	2007 11 16	G96	0.1−	0.1+	2009 01 27	D29	0.4+	0.7+
2004 01 28	G91	0.1+	0.0	2007 11 19	G91	0.0	0.2+	2009 01 27	D29	0.7+	0.3−
2005 05 11	G44	0.3+	0.2+	2007 11 19	G91	0.0	0.2+	2009 01 27	D29	0.4+	0.4−
2005 05 11	G44	0.0	0.7+	2007 11 19	G91	0.4−	0.1+	2009 01 27	D29	0.3−	1.0+
2005 05 11	G44	0.1+	0.6+	2008 12 31	G96	0.4+	0.4−	2009 02 02	G96	0.1−	0.3−
2006 08 18	G44	0.3−	0.4+	2008 12 31	G96	0.2+	0.3−	2009 02 02	G96	0.0	0.3+
2006 08 18	G44	0.1−	0.6+	2008 12 31	G96	0.2+	0.0	2009 02 02	G96	0.0	0.0
2006 08 18	G44	0.1+	0.3+	2008 12 31	G96	0.2+	0.0	2009 02 02	G96	0.4−	0.2−
2007 11 16	G96	0.2+	0.1+	2009 01 17	G91	0.1−	0.2+				
2007 11 16	G96	0.5+	0.7−	2009 01 17	G91	0.1−	0.1−				

2009 BF₇₄ = 2007 RP₁₆₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC	
M	359.62340		(2000.0)	P	Q
n	0.21871375	ω	137.94626	−0.35866307	−0.93086752
a	2.7282573	Ω	332.85239	+0.81063934	−0.27362347
e	0.2290590	i	8.77605	+0.46284410	−0.24210712
P	4.51	H	17.0	G	0.15
					U
					2

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	G45	0.1+	0.2−	2007 10 12	G96	0.1+	0.0	2009 02 17	G91	0.3−	0.8−
1998 09 19	G45	0.0	0.1−	2009 01 17	G91	0.0	0.0	2009 02 17	G91	0.3−	0.1−
2007 09 10	G91	0.2−	0.1+	2009 01 17	G91	0.0	0.3+	2009 02 17	G91	0.2−	0.0
2007 09 10	G91	0.4−	0.5+	2009 01 17	G91	0.1−	0.1+	2009 02 21	G704	0.7+	1.3+
2007 09 10	G91	0.1−	0.1−	2009 01 27	D29	0.0	0.9−	2009 02 21	G704	0.5+	0.5+
2007 09 14	G91	0.3−	0.2+	2009 01 27	D29	0.3+	0.8−	2009 02 21	G704	(2.0+	0.2−)
2007 09 14	G91	0.2−	0.1+	2009 01 27	D29	0.1+	0.4−	2009 02 21	G704	0.2+	1.1+
2007 09 14	G91	0.5+	0.4+	2009 01 27	D29	0.4+	0.1−	2009 02 21	G704	1.2+	1.3+
2007 10 12	G96	0.8−	0.1−	2009 01 31	G704	(1.0+	1.8+)	2009 03 02	G91	0.2−	0.1−
2007 10 12	G96	0.4+	0.4+	2009 01 31	G704	0.8+	0.5+	2009 03 02	G91	0.0	0.1+
2007 10 12	G96	0.0	0.1+	2009 01 31	G704	0.5+	0.1−	2009 03 02	G91	0.1−	0.1−

2009 BN₇₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC			
M	19.16954	(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22076151	ω 299.92839	+0.11210213	−0.95411408
a	2.7113597	Ω 140.43954	+0.99351648	+0.10229578
e	0.1462974	i 25.84723	+0.01892374	+0.28142832
P	4.46	H 15.9	G 0.15	U 2

2009 MAR. 11

M.P.O. 153859

2009 BS₇₄ = 2007 RM₉₂ = 2007 VS₃₁₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21917821	ω	26.81156	+0.85770305	−0.51408805		
<i>a</i>	2.7244017	Ω	4.14932	+0.45062969	+0.74447099		
<i>e</i>	0.0409607	<i>i</i>	6.09187	+0.24754467	+0.42600050		
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
2005 03 03	691	0.1+	0.5+	2007 09 12	691	0.1−	0.0
2005 03 03	691	0.3−	0.2+	2007 09 12	691	0.0	0.2+
2005 03 03	691	0.2+	0.1−	2007 09 12	691	0.1−	0.0
2005 03 16	G96	0.4+	0.3−	2007 11 01	G96	0.0	0.2+
2005 03 16	G96	0.6−	0.1+	2007 11 01	G96	0.2−	0.0
2005 03 16	G96	0.7−	0.4+	2007 11 01	G96	0.1−	0.0
2005 03 16	G96	0.4−	0.1+	2007 11 01	G96	0.1+	0.5+
2005 04 10	691	0.3+	0.0	2007 11 07	G96	0.3−	0.3+
2005 04 10	691	0.2+	0.3+	2007 11 07	G96	0.3+	0.0
2005 04 10	691	0.1+	0.2−	2007 11 07	G96	0.1−	0.0
2007 09 10	G96	0.1+	0.2+	2007 11 07	G96	0.1−	0.1−
2007 09 10	G96	0.0	0.1+	2009 01 01	G96	0.1−	0.5−
2007 09 10	G96	0.2−	0.1+	2009 01 01	G96	0.2−	0.9−
2007 09 10	G96	0.1+	0.0	2009 01 01	G96	0.1+	0.2−

2009 BY₇₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17059809	ω	73.96658	−0.84049010	−0.49235712		
<i>a</i>	3.2197336	Ω	76.05071	+0.36354761	−0.82198862		
<i>e</i>	0.1063294	<i>i</i>	13.47734	+0.40175804	−0.28621527		
<i>P</i>	5.78	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4
Residuals in seconds of arc							
2001 10 23	644	0.2−	0.5+	2009 01 20	703	1.3−	1.7+
2001 10 23	644	0.3−	0.6+	2009 01 20	703	0.7−	1.1+
2001 10 23	644	0.1−	0.1+	2009 01 23	D29	0.1−	0.3−
2007 11 02	G96	0.2+	0.1−	2009 01 23	D29	0.5+	0.0
2007 11 02	G96	0.0	0.3−	2009 01 23	D29	0.6+	0.6−
2007 11 02	G96	0.4+	0.0	2009 01 23	D29	0.4+	0.1+
2007 11 02	G96	0.0	0.6−	2009 01 29	703	1.3−	1.0−
2008 12 01	G96	0.3+	0.6−	2009 01 29	703	0.2−	0.6−
2008 12 01	G96	1.0+	0.3−	2009 01 29	703	0.6+	1.2−
2008 12 01	G96	0.4+	0.3−	2009 01 29	703	0.4+	0.2−
2008 12 01	G96	0.8+	0.5−	2009 01 31	G92	0.4+	0.2+
2009 01 20	703	0.8−	0.3+	2009 01 31	G92	0.4−	0.3−
2009 01 20	703	0.8−	0.5−	2009 01 31	G92	0.2−	0.0

2009 BG₇₅ = 2007 VO₅₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18905928	ω	230.79732	−0.14217835	+0.98511790		
<i>a</i>	3.0065658	Ω	31.43322	−0.84147934	−0.06890972		
<i>e</i>	0.0588348	<i>i</i>	10.67270	−0.52124643	−0.15746165		
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
2005 05 11	644	0.0	0.5+	2007 11 17	691	0.1−	0.2+
2005 05 11	644	0.1+	0.2+	2007 11 17	691	0.3−	0.1+
2005 05 11	644	0.2+	0.0	2007 11 17	691	0.1−	0.1+
2007 11 01	691	0.1−	0.4+	2007 12 16	G96	0.6+	0.4−
2007 11 01	691	0.1+	0.3+	2007 12 16	G96	0.3+	0.0
2007 11 01	691	0.0	0.5+	2007 12 16	G96	0.0	1.0−
2007 11 05	691	0.0	0.3+	2007 12 16	G96	0.7+	1.1−
2007 11 05	691	0.8−	0.0	2008 10 09	G96	0.9−	0.6−
2007 11 05	691	0.0	0.1+	2008 10 09	G96	0.6+	0.3−

2007 11 09	691	0.1−	0.4+	2008 10 09	G96	0.5+	0.1−	2009 01 29	G96	0.4−	0.0
2007 11 09	691	0.2−	0.5+	2008 10 09	G96	0.1+	0.0	2009 01 29	G96	0.1+	0.1+
2007 11 09	691	0.1−	0.5+	2009 01 20	703	0.6−	1.2+				

2009 BH₇₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	42.52495		(2000.0)		P		Q				
n	0.19140506	ω	148.56159		+0.17691434		−0.96950843				
a	2.9819506	Ω	290.77716		+0.86120052		+0.23589430				
e	0.0601620	i	10.44939		+0.47648187		−0.06638731				
P	5.15	H	15.8	G	0.15	U	3				
Residuals in seconds of arc											
2007 11 04	G96	0.1+	0.2−	2009 01 21	621	0.2+	0.4+	2009 01 30	621	0.1−	0.3−
2007 11 04	G96	0.1+	0.4−	2009 01 21	621	0.1+	0.1−	2009 02 17	621	0.1+	0.4+
2007 11 04	G96	0.1−	0.1+	2009 01 21	621	0.5+	0.7−	2009 02 17	621	1.0−	0.3−
2007 11 04	G96	0.1−	0.5−	2009 01 26	621	0.1−	0.1+	2009 02 17	621	0.1+	0.6−
2007 11 13	703	0.1+	0.5−	2009 01 26	621	0.2+	0.4+	2009 02 20	703	0.3−	0.7+
2007 11 13	703	0.7+	1.0+	2009 01 26	621	0.0	0.0	2009 02 20	703	0.9+	0.4−
2007 11 13	703	0.9−	0.3+	2009 01 30	621	0.2−	0.1+	2009 02 20	703	0.2+	0.4+
2007 11 13	703	0.1+	0.3+	2009 01 30	621	0.5−	0.0	2009 02 20	703	0.0	0.0

2009 BK₇₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	314.64692		(2000.0)		P		Q				
n	0.17919019	ω	61.30568		−0.94069421		−0.27724337				
a	3.1159697	Ω	102.03244		+0.19669322		−0.91528822				
e	0.0631421	i	11.53219		+0.27641667		−0.29220470				
P	5.50	H	16.2		G	0.15	U	4			
Residuals in seconds of arc											
1999 03 20	645	0.1+	0.1+	2008 12 31	691	0.1+	0.1+	2009 01 25	703	0.3−	1.5+
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2009 01 23	D29	0.4−	0.6+	2009 01 26	G96	0.5+	0.1+
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2009 01 23	D29	0.9−	0.2−	2009 01 26	G96	0.4−	0.7−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2009 01 23	D29	0.3+	0.9−	2009 01 26	G96	0.1+	0.4+
2004 01 28	645	0.1−	0.2−	2009 01 23	D29	0.7+	0.8−	2009 01 26	G96	0.1+	0.3−
2004 01 28	645	0.0	0.2−	2009 01 25	703	0.6−	1.4−	2009 01 30	691	0.1+	0.3+
2008 12 31	691	0.2+	0.5+	2009 01 25	703	0.8+	0.2+	2009 01 30	691	0.5−	0.4+
2008 12 31	691	0.0	0.1+	2009 01 25	703	0.7+	0.2+	2009 01 30	691	0.3−	0.3+

2009 BL₇₅ = 2002 SB₁₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	67.88543	(2000.0)		P		Q					
n	0.35718110	ω	73.94067	+0.86549490		-0.44021581					
a	1.9673293	Ω	311.48782	+0.24145616		+0.78469960					
e	0.0854073	i	18.60683	+0.43888209		+0.43641330					
P	2.76	H	18.3	G	0.15	U		4			
Residuals in seconds of arc											
2002 09 27	644	0.1−	0.7−	2009 01 23	D29	0.6+	0.1+	2009 01 31	691	0.1−	0.1−
2002 09 27	644	0.2+	0.5−	2009 01 23	D29	0.5+	0.3−	2009 01 31	691	0.2−	0.4−
2002 09 27	644	0.1+	0.3−	2009 01 23	D29	0.4+	0.1+	2009 01 31	691	0.0	0.3+
2002 09 28	644	0.2−	0.5+	2009 01 25	703	1.6+	0.7−	2009 02 20	691	0.2+	0.1+
2002 09 28	644	0.1−	0.5+	2009 01 25	703	0.9−	0.3−	2009 02 20	691	0.3−	0.1+
2002 09 28	644	0.1+	0.5+	2009 01 25	703	0.2−	0.8+	2009 02 20	691	0.1+	0.1−
2009 01 23	D29	0.2−	0.1−	2009 01 25	703	0.6−	0.7+				

2009 BR₇₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25377887	ω	136.98169	+0.30007423	−0.95349738		
<i>a</i>	2.4707705	Ω	295.53812	+0.86648392	+0.28483784		
<i>e</i>	0.1600590	<i>i</i>	1.79433	+0.39894996	+0.09854013		
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 07 06	568	0.3−	0.3−	2008 12 30	691	0.1+	0.1+	2009 01 30	G96	0.0	0.6+
2003 07 06	568	0.1−	0.4+	2008 12 30	691	0.9+	0.2−	2009 01 30	G96	0.0	0.1+
2004 12 12	691	0.1+	0.0	2008 12 30	691	0.3−	0.3+	2009 01 30	G96	0.1+	0.2+
2004 12 12	691	0.9−	0.1+	2009 01 15	691	0.1+	0.2−	2009 02 14	691	0.0	0.5−
2004 12 12	691	0.2+	0.3+	2009 01 15	691	0.2+	0.1−	2009 02 14	691	0.2−	0.2−
2005 01 17	691	0.0	0.2+	2009 01 15	691	0.3+	0.2+	2009 02 14	691	0.1−	0.8−
2005 01 17	691	0.2+	0.1+	2009 01 24	D29	0.4+	0.1+	2009 02 14	G96	0.1−	0.3+
2005 01 17	691	0.3+	1.4−	2009 01 24	D29	0.3+	1.1+	2009 02 14	G96	0.3+	0.6+
2007 09 10	G96	0.9+	0.2−	2009 01 24	D29	0.2−	0.1+	2009 02 14	G96	0.4−	0.4+
2007 09 10	G96	0.8−	0.3−	2009 01 24	D29	0.0	0.4+	2009 02 14	G96	0.0	0.1+
2007 09 10	G96	0.2+	0.2−	2009 01 28	703	0.2+	0.6−	2009 02 20	691	0.5−	0.2−
2007 09 10	G96	0.1+	0.3+	2009 01 28	703	(0.6−	1.6−)	2009 02 20	691	0.3+	0.5+
2008 12 21	691	0.2+	0.4+	2009 01 28	703	0.2+	0.7+	2009 02 20	691	0.3−	0.2+
2008 12 21	691	0.4−	0.1−	2009 01 28	703	0.4+	0.0				
2008 12 21	691	0.4−	0.2+	2009 01 30	G96	0.0	0.2+				

2009 BT₇₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	24.19133		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18114281	ω	302.72981	+0.02527486	−0.99037655
a	3.0935371	Ω	145.03163	+0.97814361	−0.00360139
e	0.2472561	i	13.73436	+0.20638862	+0.13835214
P	5.44	H	15.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.1+	2009 01 16	691	0.2−	0.1−	2009 02 18	J75	0.2+	0.4+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2009 01 16	691	0.1+	0.1+	2009 02 18	J75	0.5+	0.2−
2001 08 20	807	0.7−	0.1−	2009 01 24	D29	0.1−	0.1+	2009 02 20	G96	0.1−	0.0
2001 08 20	807	0.3−	0.1−	2009 01 24	D29	0.1−	0.0	2009 02 20	G96	0.1−	0.4−
2002 11 27	699	0.2−	0.2+	2009 01 24	D29	0.0	0.6−	2009 02 20	G96	0.0	0.2−
2002 11 27	699	2.1−	1.1+	2009 01 24	D29	0.2−	0.1−	2009 02 20	G96	0.0	0.3−
2002 11 27	699	0.2−	0.6+	2009 01 25	691	1.0−	0.9−	2009 02 22	704	0.1+	0.8+
2002 11 27	699	0.8+	1.9−	2009 01 25	691	0.0	0.0	2009 02 22	704	0.6+	0.2−
2002 12 13	644	0.6+	0.9+	2009 01 25	691	0.1+	0.0	2009 02 22	704	0.8+	1.0+
2002 12 13	644	0.8+	0.7+	2009 01 31	691	0.1−	0.0	2009 02 22	704	0.7+	1.0+
2002 12 13	644	0.1+	0.6+	2009 01 31	691	0.3−	0.2−	2009 02 28	G96	0.7−	0.7−
2007 09 13	G96	0.0	0.1+	2009 01 31	691	0.0	0.1−	2009 02 28	G96	0.1−	0.1−
2007 09 13	G96	0.3+	0.1−	2009 02 17	704	0.7+	1.3+	2009 02 28	G96	0.1−	0.1−
2007 09 13	G96	0.0	0.0	2009 02 17	704	0.3+	0.4+	2009 02 28	G96	0.0	0.1−
2007 09 13	G96	0.3+	0.2+	2009 02 17	704	0.7+	0.5+	2009 03 02	704	0.7+	0.8+
2009 01 01	G96	0.2+	0.2−	2009 02 17	J75	0.5+	0.1−	2009 03 02	704	0.1+	1.0+
2009 01 01	G96	0.1+	0.2−	2009 02 17	J75	0.4+	0.6+	2009 03 02	704	0.1+	0.5−
2009 01 01	G96	0.4−	0.2−	2009 02 17	J75	0.4+	0.2−				
2009 01 16	691	0.2−	0.2+	2009 02 18	J75	0.2+	0.5−				

2009 BU₇₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	27.07020		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17493302	ω	128.63363	-0.11697624	-0.96118876
a	3.1663204	Ω	325.47402	$+0.71766670$	$+0.09209906$
e	0.1569281	i	26.15819	$+0.68649186$	-0.26006524
P	5.63	H	15.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 12 09	699	0.8+	0.6−	2009 01 24	D29	0.1+	0.5−	2009 02 16	703	0.6+	0.3+
2002 12 09	699	0.9−	0.7−	2009 01 24	D29	0.4+	0.0	2009 02 16	703	1.5−	0.3−
2002 12 09	699	0.8+	0.4+	2009 01 24	D29	0.3−	0.2+	2009 02 16	703	1.0−	0.5−
2002 12 09	699	1.1−	0.5+	2009 01 24	D29	0.6+	0.5+	2009 02 16	703	0.1−	0.2+
2006 09 26	G96	0.3−	0.1+	2009 01 28	703	1.1−	1.2+	2009 02 18	J75	0.1−	0.1−
2006 09 26	G96	0.2+	0.2+	2009 01 28	703	0.5−	0.5+	2009 02 18	J75	0.1+	0.0
2006 09 26	G96	0.0	0.1−	2009 01 28	703	0.6+	0.4+	2009 02 18	J75	0.1−	0.5−
2006 09 26	G96	0.1−	0.0	2009 01 28	703	0.7+	0.7+	2009 02 19	J75	0.1+	0.3−
2007 06 21	G96	0.5−	0.2+	2009 02 05	703	0.6+	1.4+	2009 02 19	J75	0.2+	0.2+
2007 06 21	G96	0.2+	0.1+	2009 02 05	703	0.4−	0.1+	2009 02 19	J75	0.2−	0.1+
2007 06 21	G96	0.5−	0.2+	2009 02 05	703	(2.2+	0.7+)	2009 02 28	704	0.2−	0.7+

2007 06 21	G96	0.3+	0.0	2009 02 05	703	0.6+	1.0−	2009 02 28	704	1.4+	0.8+
2009 01 17	691	0.1+	0.1−	2009 02 05	691	0.2+	0.3−	2009 02 28	704	0.1+	0.2+
2009 01 17	691	0.1−	0.2−	2009 02 05	691	0.3−	0.2−				
2009 01 17	691	0.1+	0.1+	2009 02 05	691	0.0	0.3−				

2009 BX₇₅ = 2005 AG₃₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	356.18675		(2000.0)	P	Q
n	0.25513883	ω	323.18183	−0.43897207	−0.89843124
a	2.4619828	Ω	152.85126	+0.83008513	−0.41027487
e	0.1543118	i	1.40305	+0.34389271	−0.15651146
P	3.86	H	17.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 10 25	691	0.2+	0.4+	2007 09 10	G96	0.1+	0.3−	2009 01 29	691	0.0	0.1+
1992 10 25	691	0.1−	0.1−	2007 09 10	G96	0.2+	0.1−	2009 02 05	703	0.4−	0.6+
1992 10 25	691	0.2−	0.0	2007 10 08	G96	0.0	0.3+	2009 02 05	703	0.9−	0.0
2004 12 03	691	0.2+	0.2−	2007 10 08	G96	0.2+	0.0	2009 02 05	703	1.3−	1.0+
2004 12 03	691	0.1−	0.3−	2007 10 08	G96	0.1−	0.5−	2009 02 05	703	0.7+	1.1+
2004 12 03	691	0.2−	0.1+	2007 10 08	G96	1.2+	0.3−	2009 02 13	691	0.7−	0.4−
2005 01 11	704	0.5−	0.1−	2008 10 31	G96	0.0	0.0	2009 02 13	691	0.1+	0.0
2005 01 11	704	0.7+	0.5+	2008 10 31	G96	0.0	0.1−	2009 02 13	691	0.0	0.2−
2005 01 11	704	1.0+	1.0+	2008 10 31	G96	0.1−	0.1+	2009 02 19	691	(0.8−	2.0−)
2005 01 11	704	0.8+	0.5+	2008 10 31	G96	0.6−	0.0	2009 02 19	691	0.3+	0.2+
2005 01 15	704	0.5−	0.1+	2009 01 15	691	0.2−	0.2+	2009 02 19	691	0.2+	0.1+
2005 01 15	704	0.2+	0.3+	2009 01 15	691	0.3+	0.2+	2009 02 27	691	0.1+	0.4−
2005 01 15	704	0.4−	0.5−	2009 01 15	691	0.0	0.2+	2009 02 27	691	0.3+	0.1−
2005 03 08	G96	0.3−	0.1+	2009 01 25	691	0.1−	0.2+	2009 02 27	691	0.3−	0.0
2005 03 08	G96	0.2−	0.3+	2009 01 25	691	0.4−	0.6−	2009 03 01	691	0.1−	0.0
2005 03 08	G96	0.3−	0.0	2009 01 25	691	0.1−	0.3−	2009 03 01	691	0.5−	0.1+
2005 03 08	G96	0.5−	0.0	2009 01 27	D29	0.8+	0.7−	2009 03 01	691	0.2+	0.1−
2007 08 10	691	0.4−	0.3−	2009 01 27	D29	0.4+	0.2−	2009 03 03	691	0.2+	0.2−
2007 08 10	691	0.1−	0.1−	2009 01 27	D29	0.9+	0.1−	2009 03 03	691	0.2+	0.1−
2007 08 10	691	0.3+	0.2−	2009 01 27	D29	1.0+	0.2−	2009 03 03	691	0.1−	0.1−
2007 09 10	G96	0.0	0.1−	2009 01 29	691	0.0	0.0				
2007 09 10	G96	0.3+	0.0	2009 01 29	691	0.1+	0.1+				

2009 BZ₇₅ = 2005 EF₃₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	3.63957		(2000.0)	P	Q
n	0.23195465	ω	323.30154	−0.32849983	−0.94406723
a	2.6234170	Ω	145.84956	+0.87827353	−0.31651002
e	0.1548011	i	2.93273	+0.34745282	−0.09251199
P	4.25	H	17.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	691	0.1+	0.5+	2008 12 30	G96	0.8+	0.1+	2009 02 13	691	0.3+	0.3−
2003 09 28	691	0.6−	0.0	2008 12 30	G96	0.5+	0.0	2009 02 17	691	0.2+	0.5+
2003 09 28	691	0.1−	0.1−	2009 01 25	691	0.1+	0.0	2009 02 17	691	0.0	0.1+
2003 10 16	691	0.1+	0.2+	2009 01 25	691	0.1+	0.0	2009 02 17	691	0.2+	0.3+
2003 10 16	691	0.1+	0.0	2009 01 25	691	0.2+	0.2+	2009 02 19	691	0.1+	0.1+
2003 10 16	691	0.1+	0.2−	2009 01 25	691	0.1+	0.1+	2009 02 19	691	0.2+	0.1+
2005 03 01	691	0.0	0.5+	2009 01 27	D29	(1.7+	0.5−)	2009 02 19	691	0.3+	0.1+
2005 03 01	691	0.4+	0.0	2009 01 27	D29	0.8+	0.6−	2009 02 22	691	0.1+	0.3+
2005 03 01	691	0.6+	0.4+	2009 01 27	D29	0.4+	0.2−	2009 02 22	691	0.1+	0.0

2009 MAR. 11

M.P.O. 153861

2007 09 14 G96 0.1+ 0.2− 2009 02 13 691 0.0 0.5+
 2008 12 30 G96 0.6+ 0.0 2009 02 13 691 0.1− 0.0

2009 BA₇₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	324.13074		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29260042	<i>ω</i>	172.71832	−0.87109108	−0.49021397
<i>a</i>	2.2470846	<i>Ω</i>	337.84987	+0.44651056	−0.76519763
<i>e</i>	0.0806341	<i>i</i>	4.53979	+0.20452055	−0.41732823
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 03 09 691	0.0	0.1−	2009 01 17 691	0.4−	0.0	2009 02 05 691	0.1+	0.1−
1999 03 09 691	0.1−	0.0	2009 01 17 703	0.7+	0.8−	2009 02 05 703	(1.8+	3.0+)
1999 03 09 691	0.0	0.1−	2009 01 17 703	0.4−	1.3+	2009 02 05 691	0.2+	0.1−
2007 09 10 G96	0.4+	0.5−	2009 01 17 703	0.5−	0.1+	2009 02 05 703	0.4+	1.0+
2007 09 10 G96	0.3+	0.0	2009 01 17 703	0.5+	0.1+	2009 02 05 703	(2.2+	0.6+)
2007 09 10 G96	0.2−	0.6+	2009 01 25 703	0.1+	0.7+	2009 02 05 703	1.7+	0.4+
2007 09 10 G96	0.3−	0.4−	2009 01 25 703	0.6−	1.4−	2009 02 20 691	0.0	0.1+
2008 12 29 G96	0.2−	0.3−	2009 01 25 703	1.3−	0.1+	2009 02 20 691	0.1−	0.0
2008 12 29 G96	0.4−	0.4+	2009 01 26 D29	(2.2+	1.9−)	2009 02 20 691	0.0	0.4+
2008 12 29 G96	0.4+	0.1+	2009 01 26 D29	0.1+	0.6−	2009 02 20 G96	0.3−	0.2+
2008 12 29 G96	0.2+	0.6−	2009 01 26 D29	0.2+	1.8−	2009 02 20 G96	0.3−	0.0
2009 01 17 691	0.2−	0.1+	2009 01 26 D29	0.7+	1.1−	2009 02 20 G96	1.2+	0.0
2009 01 17 691	0.0	0.4+	2009 02 05 691	0.1−	0.0	2009 02 20 G96	0.6−	0.1−

2009 BB₇₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	32.46731		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18154084	<i>ω</i>	307.07853	+0.38544661	−0.88980061
<i>a</i>	3.0890136	<i>Ω</i>	118.52241	+0.90999957	+0.32273431
<i>e</i>	0.2245566	<i>i</i>	16.14410	+0.15274714	+0.32264137
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 05 645	0.0	0.1−	2009 01 02 G96	0.2−	0.0	2009 01 25 703	0.4−	0.3+
2002 09 05 645	0.0	0.0	2009 01 02 G96	0.4−	0.2−	2009 01 25 703	0.7−	0.2+
2002 11 06 644	0.1−	0.6+	2009 01 02 G96	0.2+	0.2+	2009 01 25 703	0.0	0.8+
2002 11 06 644	0.4+	0.3+	2009 01 02 G96	0.1−	0.3−	2009 01 26 D29	0.3+	0.2−
2002 11 06 644	0.1−	0.4+	2009 01 02 G96	0.4+	0.1+	2009 01 26 D29	0.2+	0.6−
2002 11 16 644	0.1−	0.3+	2009 01 02 G96	0.4−	0.1−	2009 01 26 D29	0.6+	0.4−
2002 11 16 644	0.1+	0.2+	2009 01 02 G96	0.1+	0.4+	2009 01 26 D29	0.4+	0.2−
2002 11 16 644	0.0	0.5+	2009 01 02 G96	0.7−	0.3−	2009 01 31 704	0.6+	0.9+
2007 10 12 703	0.9+	0.1+	2009 01 16 D35	0.4+	0.4+	2009 01 31 704	0.3+	0.7+
2007 10 12 703	0.0	0.3−	2009 01 16 D35	0.9+	0.5+	2009 01 31 704	0.6+	0.1−
2007 10 12 703	0.5−	0.1+	2009 01 16 D35	0.6+	0.3+	2009 01 31 704	0.2−	0.0
2007 10 12 703	0.4−	0.0	2009 01 17 691	0.1−	0.1−	2009 02 04 703	0.1+	0.8−
2008 11 24 G96	0.1+	0.1−	2009 01 17 691	0.0	0.0	2009 02 04 703	0.7+	0.4−
2008 11 24 G96	0.1+	0.2−	2009 01 17 691	0.1−	0.0	2009 02 04 703	0.3−	0.7−
2008 11 24 G96	0.1+	0.1−	2009 01 17 703	0.7−	0.7+	2009 02 04 703	0.3+	0.2+
2008 11 24 G96	0.2+	0.3−	2009 01 17 703	(2.0	0.3+)	2009 02 05 691	0.1−	0.0
2008 12 30 J75	(0.1+	1.8+)	2009 01 17 703	0.3−	1.3−	2009 02 05 691	0.3−	0.2+
2008 12 30 J75	0.1+	0.4−	2009 01 17 703	0.1−	0.4+	2009 02 05 691	0.1+	0.1+
2008 12 30 J75	0.9−	0.1−	2009 01 25 703	1.0−	0.7−			

2009 BQ₇₆ = 2005 GU₆₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	322.88358		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23131418	<i>ω</i>	69.32212	−0.94212915	−0.30053254
<i>a</i>	2.6282573	<i>Ω</i>	92.95240	+0.22446156	−0.89463588
<i>e</i>	0.1311945	<i>i</i>	8.55547	+0.24901741	−0.33061585
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 05 24 645	0.0	0.0	2007 09 16 621	0.8−	0.5−	2009 02 01 704	0.3+	0.8+
2001 05 24 645	0.0	0.0	2007 09 16 621	0.8+	0.5+	2009 02 01 704	(0.5−	1.7+)
2005 03 10 699	0.3+	0.7+	2009 01 27 D29	0.2+	0.3+	2009 02 01 704	0.4−	0.5−
2005 03 10 699	0.0	0.2−	2009 01 27 D29	0.4+	0.2+	2009 02 01 704	0.4−	0.8+
2005 03 10 699	0.8+	0.6+	2009 01 27 D29	0.4−	0.2−	2009 02 04 703	0.2+	0.3−
2005 03 10 699	0.5+	0.0	2009 01 27 D29	0.3−	0.2−	2009 02 04 703	0.1+	0.8−
2005 04 02 703	(2.0−	1.2−)	2009 01 28 703	1.4+	0.8−	2009 02 04 703	0.9−	0.7−
2005 04 02 703	0.4−	0.5−	2009 01 28 703	0.3+	0.3−	2009 02 04 703	0.4−	0.4+
2005 04 02 703	0.2−	1.4−	2009 01 28 703	0.5+	1.2−	2009 02 14 703	0.9−	0.7+
2005 04 02 703	0.8−	0.2+	2009 01 28 703	0.1−	0.7−	2009 02 14 703	0.4−	0.1−
2005 04 02 699	0.1−	0.7+	2009 01 29 G96	0.3−	0.1−	2009 02 14 703	0.2−	0.0
2005 04 02 699	0.1+	1.1−	2009 01 29 G96	0.3+	0.1−	2009 02 14 703	0.4+	1.0+
2005 04 02 699	0.3−	0.0	2009 01 29 G96	0.3−	0.3−	2009 02 20 704	(2.1+	2.8+)
2005 04 02 699	(0.2−	2.1+)	2009 01 29 G96	0.5−	0.1−	2009 02 20 704	(1.1+	3.5+)
2005 04 09 703	0.3−	1.0+	2009 01 31 704	(1.3+	1.7+)	2009 02 20 704	(3.4+	2.8+)
2005 04 09 703	0.7−	0.1−	2009 01 31 704	0.9+	1.1+	2009 02 20 704	(1.8+	2.2+)
2005 04 09 703	0.1+	0.2−	2009 01 31 704	0.3−	0.8+	2009 02 20 704	(2.4+	3.0+)
2005 04 09 703	1.2−	0.4−	2009 01 31 704	0.4+	0.8+			
2007 09 16 621	0.3−	0.0	2009 01 31 704	1.3+	0.2+			

2009 BR₇₆ = 1996 JZ₄ = 2005 EF₁₅₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	128.15679		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20969127	<i>ω</i>	201.73435	+0.98272092	+0.17270154
<i>a</i>	2.8059665	<i>Ω</i>	148.09309	−0.14578053	+0.94384541
<i>e</i>	0.0521954	<i>i</i>	7.23746	−0.11405099	+0.28165586
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 03 01 691	0.1+	0.8−	2006 05 08 G96	0.4−	0.1+	2009 01 18 691	0.2+	0.1+
1995 03 01 691	0.1+	0.2−	2006 05 08 G96	0.7−	0.1+	2009 01 27 D29	0.1+	0.4−
1996 05 10 691	0.3−	0.1+	2007 10 30 703	0.7−	0.4+	2009 01 27 D29	0.3+	0.0
1996 05 10 691	0.5−	0.0	2007 10 30 703	1.1−	0.4+	2009 01 27 D29	0.6+	0.4−
1996 05 10 691	0.4−	0.2+	2007 10 30 703	0.3−	0.4−	2009 01 27 D29	0.5+	0.4−
1996 05 17 691	0.5−	0.4+	2007 10 30 703	0.4+	0.0	2009 01 28 703	0.1+	0.9+
1996 05 17 691	0.3−	0.0	2007 11 05 703	(1.5+	0.7+)	2009 01 28 703	0.6−	0.0
1996 05 17 691	0.0	0.1+	2007 11 05 703	1.1−	0.7+	2009 01 28 703	0.2−	1.1+
1997 08 11 691	0.6−	0.1+	2007 11 05 703	0.5−	0.4+	2009 01 28 703	0.1+	0.3+
1997 08 11 691	1.8+	0.1−	2007 11 05 703	(2.6−	0.9+)	2009 02 05 691	0.0	0.0
2002 09 05 645	0.0	0.0	2007 11 14 G96	0.6+	0.0	2009 02 05 691	0.1−	0.1+
2002 09 05 645	0.0	0.0	2007 11 14 G96	0.4+	0.2−	2009 02 05 691	0.1−	0.1−
2002 10 01 699	0.2+	0.8+	2007 11 14 G96	0.5+	0.0	2009 02 13 691	0.1−	0.3+
2002 10 01 699	0.4−	0.7−	2007 11 14 G96	0.7+	0.2−	2009 02 13 691	0.3−	0.3+
2002 10 01 699	0.9−	0.8+	2008 10 26 G96	0.0	0.1+	2009 02 13 691	0.0	0.3+
2002 10 01 699	(2.8−	1.0+)	2008 10 26 G96	0.1−	0.0	2009 02 17 691	0.3−	0.3+
2005 03 10 691	0.5+	0.0	2008 10 26 G96	0.4+	0.2+	2009 02 17 691	0.2+	0.0
2005 03 10 691	0.2+	0.2+	2008 10 26 G96	0.3+	0.1−	2009 02 17 691	0.0	0.1+
2005 03 10 691	0.2+	0.2+	2009 01 03 G96	0.2−	0.4−	2009 02 19 691	0.0	0.2+
2005 03 11 691	0.7+	0.3−	2009 01 03 G96	0.0	0.0	2009 02 19 691	0.0	0.1+
2005 03 11 691	0.7+	0.2−	2009 01 03 G96	0.3−	0.3−	2009 02 19 691	0.0	0.2+
2005 03 11 691	0.6+	0.0	2009 01 03 G96	0.1−	0.2−	2009 02 28 691	0.5−	0.5−
2006 05 08 G96	0.8−	0.3−	2009 01 18 691	0.3+	0.4+	2009 02 28 691	1.2−	0.6−
2006 05 08 G96	0.4−	0.1−	2009 01 18 691	0.3+	0.7−	2009 02 28 691	0.0	0.1−

2009 BS₇₆ = 2007 MJ₁₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	28.47163		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26524437	<i>ω</i>	271.15500	+0.37185889	−0.92800393
<i>a</i>	2.3990461	<i>Ω</i>	156.97287	+0.87337585	+0.34135319
<i>e</i>	0.2141378	<i>i</i>	3.37299	+0.31454028	+0.14928735
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 04 03 691	0.1−	0.3−	2009 01 03 G96	0.5+	0.2−	2009 02 05 703	0.8−	0.2+
1998 04 03 691	0.0	0.3−	2009 01 17 703	0.2−	0.0	2009 02 05 703	0.0	0.5−

1998 04 03	691	0.1−	0.3−	2009 01 17	703	0.3+	0.2+	2009 02 13	691	0.4−	0.3+
2000 09 24	699	0.1−	0.3+	2009 01 17	703	0.2−	0.6−	2009 02 13	691	0.3+	0.0
2000 09 24	699	0.1+	0.3−	2009 01 17	703	0.2+	0.1−	2009 02 13	691	0.1+	0.2+
2000 09 24	699	0.5−	0.9+	2009 01 27	D29	1.1+	0.5−	2009 02 17	691	0.0	0.1+
2000 09 24	699	0.2+	0.2−	2009 01 27	D29	0.3−	0.3−	2009 02 17	691	0.1−	0.5+
2004 12 14	699	0.1−	0.8+	2009 01 27	D29	0.6+	0.4−	2009 02 17	691	0.2+	0.3+
2004 12 14	699	0.2−	0.4+	2009 01 27	D29	0.2+	0.1−	2009 02 19	691	0.1−	0.1+
2004 12 14	699	0.2+	0.8−	2009 01 28	703	0.4+	0.4−	2009 02 19	691	0.0	0.0
2004 12 14	699	0.2−	0.4+	2009 01 28	703	1.1+	0.0	2009 02 19	691	0.1−	0.2+
2007 06 21	G96	0.2−	1.2+	2009 01 28	703	0.8+	0.0	2009 02 22	691	0.1+	0.2+
2007 06 21	G96	0.4+	0.2−	2009 01 28	703	0.0	0.6−	2009 02 22	691	0.0	0.3+
2007 06 21	G96	0.0	0.4+	2009 02 01	691	0.0	0.1+	2009 02 22	691	0.0	0.1−
2007 06 21	G96	0.4−	0.5+	2009 02 01	691	0.1−	0.1+	2009 02 26	691	0.1+	0.0
2007 06 25	691	0.3−	0.5+	2009 02 01	691	0.0	0.1+	2009 02 26	691	0.1−	0.3+
2007 06 25	691	0.1−	0.1+	2009 02 05	691	(3.1+	0.0)	2009 02 26	691	0.0	0.3+
2007 06 25	691	0.1+	0.7+	2009 02 05	691	0.1−	0.2+	2009 03 02	691	0.1−	0.0
2009 01 03	G96	0.3+	0.3−	2009 02 05	691	0.0	0.1+	2009 03 02	691	0.3−	0.0
2009 01 03	G96	0.4+	0.0	2009 02 05	703	1.1−	1.4−	2009 03 02	691	0.2−	0.0
2009 01 03	G96	0.4+	0.2−	2009 02 05	703	0.1+	0.4−				

2009 BZ₇₆ = 2000 GX₁₃₈ = 2005 JM₁₈₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	346.28729		(2000.0)	P	Q
n	0.21113610	ω	21.03639	−0.83056987	−0.54171535
a	2.7931508	Ω	125.50401	+0.48561259	−0.81805941
e	0.1618260	i	9.13342	+0.27264282	−0.19319233
P	4.67	H	16.0	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 04 04	699	1.6−	0.1+	2005 06 05	691	0.1+	0.1−	2009 01 30	D29	0.4+	0.5−
2000 04 04	699	0.1−	1.2+	2005 06 15	691	0.1+	0.1−	2009 02 02	691	0.3−	0.0
2000 04 04	699	0.5−	0.4−	2005 06 15	691	0.2+	0.3−	2009 02 02	691	0.2−	0.2−
2000 04 04	699	0.4−	0.4−	2005 06 15	691	0.3+	0.2−	2009 02 02	691	0.3−	0.2−
2000 04 07	699	0.4+	0.6−	2008 12 04	G96	0.4+	0.1+	2009 02 20	704	0.8+	0.2+
2000 04 07	699	0.6+	1.0+	2008 12 04	G96	0.1+	0.1+	2009 02 20	704	0.8+	0.1+
2000 04 07	699	1.5+	1.0−	2008 12 04	G96	0.2−	0.1+	2009 02 20	704	0.7+	0.1+
2000 04 07	699	0.2+	0.5+	2008 12 04	G96	0.0	0.1+	2009 02 20	704	0.3+	0.4+
2005 05 13	691	0.1−	0.3+	2009 01 17	691	0.4−	0.1−	2009 02 20	704	0.8+	0.9+
2005 05 13	691	0.0	0.2+	2009 01 17	691	0.4−	0.1+	2009 02 25	703	0.5+	0.3−
2005 05 13	691	0.1−	0.3+	2009 01 17	691	0.2−	0.0	2009 02 25	703	0.3+	0.7−
2005 05 14	G96	0.6−	0.1−	2009 01 28	703	0.3+	0.9+	2009 02 25	703	0.1−	0.3−
2005 05 14	G96	0.5−	0.1−	2009 01 28	703	0.8+	0.7+	2009 02 25	703	0.1+	0.1−
2005 05 14	G96	0.4−	0.1−	2009 01 28	703	0.2−	0.6+	2009 03 01	G96	0.2+	0.3−
2005 05 14	G96	0.4−	0.1−	2009 01 28	703	0.4−	0.7+	2009 03 01	G96	0.4+	0.1−
2005 06 05	691	0.1−	0.2−	2009 01 30	D29	0.4+	0.8−	2009 03 01	G96	0.1+	0.3−
2005 06 05	691	0.1+	0.1+	2009 01 30	D29	0.5+	0.0	2009 03 01	G96	0.0	0.3−

2009 BG₇₇ = 2004 XL₇₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	55.30800		(2000.0)	P	Q
n	0.26380855	ω	294.99691	+0.86790684	−0.49399193
a	2.4077431	Ω	94.64427	+0.47249269	+0.78868427
e	0.1934281	i	2.99370	+0.15325921	+0.36599058
P	3.74	H	17.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 04	691	0.3+	0.3−	2008 11 21	G96	0.3+	0.4−	2009 01 26	G96	0.4+	0.3−
1994 01 04	691	0.4−	0.1−	2008 11 21	G96	0.6+	0.1+	2009 01 26	G96	0.3−	0.3−
1994 01 04	691	0.2−	0.4−	2008 11 21	G96	0.1−	0.2−	2009 01 26	G96	0.3+	0.3−
2000 10 02	645	0.0	0.0	2008 11 21	G96	0.2+	0.1−	2009 01 26	G96	0.1+	0.2+
2000 10 02	645	0.0	0.0	2008 12 21	691	0.0	0.2−	2009 01 29	691	0.1−	0.2−
2002 03 09	691	0.1−	0.0	2008 12 21	691	0.0	0.1−	2009 01 29	691	0.1−	0.0
2002 03 09	691	0.0	0.0	2008 12 21	691	0.1−	0.0	2009 01 29	691	0.2−	0.1−
2002 03 09	691	0.3+	0.1+	2009 01 18	691	0.1+	0.2+	2009 01 31	691	0.1−	0.3+
2004 12 10	704	0.1−	0.3−	2009 01 18	691	0.2−	0.0	2009 01 31	691	0.1−	0.2+
2004 12 10	704	0.6+	0.8+	2009 01 18	691	0.2−	0.0	2009 01 31	691	0.0	0.2+

2004 12 10	704	0.4+	0.4+	2009 01 18	G68	(1.6+	0.5−)	2009 02 14	691	0.9−	0.0
2004 12 14	704	0.6−	0.2−	2009 01 18	G68	(1.9+	0.7−)	2009 02 14	691	0.6+	0.8+
2004 12 14	704	0.8+	0.4+	2009 01 18	G68	1.4+	0.7−	2009 02 14	691	0.1−	0.3−
2004 12 14	704	(0.3−	1.7+)	2009 01 20	735	0.8+	0.5−	2009 02 20	691	0.1+	0.2+
2004 12 14	704	0.1−	0.4+	2009 01 20	735	0.0	0.3−	2009 02 20	691	0.1−	0.1+
2004 12 14	704	0.6−	1.4+	2009 01 20	735	0.9+	0.3−	2009 02 20	691	0.1−	0.1+

2009 BO₇₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	2.92641		(2000.0)	P	Q
n	0.25762634	ω	97.84528	−0.33541119	−0.94176876
a	2.4461094	Ω	11.83642	+0.81192141	−0.30184357
e	0.0874699	i	6.68957	+0.47778967	−0.14819602
P	3.83	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 03 13	691	0.1−	0.1+	2007 11 13	G96	0.2−	0.2−	2009 01 31	704	0.0	0.5+
1994 03 13	691	0.2−	0.2+	2007 11 13	G96	0.1−	0.3+	2009 01 31	704	0.5+	0.5+
1994 03 13	691	0.2+	0.5−	2007 11 13	G96	0.1−	0.1+	2009 01 31	704	0.0	0.5+
1996 12 02	691	0.1−	0.2−	2008 12 01	G96	0.2+	0.4−	2009 02 01	704	0.4+	0.0
1996 12 02	691	0.2+	0.0	2008 12 01	G96	0.5+	0.1−	2009 02 01	704	0.2+	0.4+
1996 12 02	691	0.0	0.2−	2008 12 01	G96	0.1−	0.2−	2009 02 01	704	0.3+	0.1+
2004 12 21	703	0.3−	0.5−	2008 12 01	G96	0.3−	0.2−	2009 02 01	704	0.0	0.2+
2004 12 21	703	0.3−	0.3−	2009 01 25	704	0.4+	0.3+	2009 02 01	704	0.6−	0.4+
2004 12 21	703	0.3−	1.2−	2009 01 25	704	0.6−	0.4−	2009 02 04	703	0.7+	0.7−
2004 12 21	703	0.1−	0.3+	2009 01 25	704	0.1−	0.3−	2009 02 04	703	0.1+	0.1+
2005 02 04	G96	0.4+	0.4−	2009 01 25	704	0.1+	0.4+	2009 02 04	703	0.4−	0.8−
2005 02 04	G96	0.5+	0.2−	2009 01 25	704	0.4−	0.0	2009 02 04	703	0.4+	0.0
2005 02 04	G96	0.3+	0.5−	2009 01 28	703	0.5+	0.8+	2009 02 14	703	0.3−	1.3+
2005 02 04	G96	0.4+	0.5−	2009 01 28	703	0.2−	0.6+	2009 02 14	703	0.5+	1.2+
2007 09 12	G703	(1.8−	0.9−)	2009 01 28	703	0.5−	0.4+	2009 02 14	703	0.5+	0.4+
2007 09 12	703	0.3−	1.0+	2009 01 28	703	0.6+	0.0	2009 02 14	703	0.5−	0.1+
2007 09 12	703	0.8−	0.0	2009 01 29	G96	0.3+	0.3−	2009 02 20	704	0.3+	2.0+
2007 09 12	703	0.3+	0.4+	2009 01 29	G96	0.2−	0.4−	2009 02 20	704	0.9−	1.1+
2007 09 12	691	0.2−	0.3+	2009 01 29	G96	0.5−	0.5−	2009 02 20	704	0.4+	0.9+
2007 09 12	691	0.3−	0.5+	2009 01 29	G96	0.2+	0.4−	2009 02 20	704	1.3+	0.5+
2007 09 12	691	0.1−	0.1+	2009 01 30	D29	0.1−	0.5−	2009 02 20	704	0.3−	0.0
2007 09 12	G96	0.3+	0.5+	2009 01 30	D29	0.2−	0.7−	2009 02 25	703	0.2+	0.2+
2007 09 12	G96	0.1+	0.1−	2009 01 30	D29	0.1−	0.0	2009 02 25	703	0.3+	0.5−
2007 09 12	G96	0.1+	0.1+	2009 01 30	D29	0.2+	0.1−	2009 02 25	703	0.0	0.2+
2007 09 12	G96	0.4−	0.4+	2009 01 31	704	0.0	0.5+	2009 02 25	703	0.3−	0.1−
2007 11 13	G96	0.4+	0.7−	2009 01 31	704	0.0	0.7+				

2009 BS₇₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	4.90078		(2000.0)	P	Q		
n	0.27589943	ω	26.42066	−0.10878684	−0.99063601		
a	2.3368752	Ω	69.91784	+0.89578503	−0.13367264		
e	0.2195540	i	5.03919	+0.43096937	+0.02778338		
P	3.57	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 02	644	0.0	0.5−	2009 01 17	703

2009 MAR. 11

M.P.O. 153863

2009 BT₇₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	21.64957		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23742710	ω	104.67428	+0.24847987	-0.96107466
<i>a</i>	2.5829492	Ω	330.08659	+0.76909367	+0.27156814
<i>e</i>	0.2249795	<i>i</i>	14.01875	+0.58885709	+0.05085508
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 02 01	691	0.0	0.2-	2009 01 25	704	0.6+	0.2-	2009 01 31	704	0.8+	0.4+
2005 02 01	691	0.4+	0.1+	2009 01 25	704	0.0	0.8+	2009 01 31	704	0.2-	0.7+
2005 02 01	691	0.1+	0.2-	2009 01 25	704	0.3+	1.3+	2009 02 01	704	0.5-	0.1-
2005 02 09	G96	0.2-	0.1-	2009 01 25	704	0.1-	0.2-	2009 02 01	704	0.4-	0.5-
2005 02 09	G96	0.3-	0.3-	2009 01 28	703	0.2-	0.7+	2009 02 01	704	0.4+	0.3+
2005 02 09	G96	0.5-	0.4-	2009 01 28	703	0.8-	0.6-	2009 02 01	704	0.2+	0.6-
2005 02 09	G96	0.3-	0.2-	2009 01 28	703	0.6-	0.2+	2009 02 01	704	0.5+	1.0+
2005 03 13	G96	0.5-	0.3+	2009 01 28	703	0.7-	0.1-	2009 02 21	704	0.3+	0.5+
2005 03 13	G96	0.4-	0.2+	2009 01 29	G96	0.6-	0.6-	2009 02 21	704	0.7+	0.2+
2005 03 13	G96	0.2-	0.4+	2009 01 29	G96	0.6-	0.6-	2009 02 21	704	0.5+	1.2-
2005 03 13	G96	0.4-	0.5+	2009 01 29	G96	0.3-	0.6-	2009 02 21	704	0.8+	0.9+
2008 12 30	703	0.3-	0.5+	2009 01 29	G96	0.3-	0.5-	2009 02 28	703	(0.3+	1.8-)
2008 12 30	703	0.8-	0.2-	2009 01 31	704	0.7+	0.7+	2009 02 28	703	(0.7-	2.2-)
2008 12 30	703	(1.8-	0.8-)	2009 01 31	704	0.5+	0.1+	2009 02 28	703	0.7-	0.2-
2008 12 30	703	0.7-	1.2-	2009 01 31	704	1.0+	1.2+	2009 02 28	703	0.7+	1.4-

2009 BV₇₇ = 2002 RW₁₃₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	264.66950		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37179672	ω	243.70034	-0.81698966	+0.55475121
<i>a</i>	1.9154273	Ω	329.23904	-0.35482088	-0.69879495
<i>e</i>	0.0355905	<i>i</i>	17.92515	-0.45456578	-0.45159352
<i>P</i>	2.65	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 11	644	0.3-	0.7+	2009 01 25	704	0.7+	0.2+	2009 01 31	704	0.1+	0.1-
2002 09 11	644	0.3-	0.3+	2009 01 25	704	0.3+	0.2+	2009 02 21	704	0.3+	0.9+
2002 09 11	644	0.3-	0.6+	2009 01 31	G96	0.6-	0.0	2009 02 21	704	1.4-	0.8+
2002 09 12	644	0.1+	0.6-	2009 01 31	G96	0.5-	0.1-	2009 02 21	704	0.8+	0.6-
2002 09 12	644	0.5+	0.6-	2009 01 31	G96	0.6-	0.2-	2009 02 21	704	1.2-	0.7+
2002 09 12	644	0.3+	0.6-	2009 01 31	G96	0.6-	0.1-	2009 02 28	G96	0.1+	0.1-
2009 01 25	704	0.8+	0.6+	2009 01 31	704	0.4-	0.0	2009 02 28	G96	0.3+	0.3-
2009 01 25	704	0.5+	0.1+	2009 01 31	704	1.2+	1.1-	2009 02 28	G96	0.4+	0.1-
2009 01 25	704	0.5+	0.4+	2009 01 31	704	0.6-	0.8-	2009 02 28	G96	0.1+	0.2-

2009 BX₇₇ = 2007 TN₄₀₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	357.61948		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18377195	ω	44.70057	-0.63595414	-0.76269016
<i>a</i>	3.0639610	Ω	85.15582	+0.67086071	-0.62178135
<i>e</i>	0.2622652	<i>i</i>	6.78686	+0.38145542	-0.17802154
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	807	0.2-	0.2-	2009 01 25	704	0.9+	0.3+	2009 01 31	G96	0.1-	0.4-
2000 07 30	807	0.0	0.2-	2009 01 25	704	1.3+	0.5-	2009 01 31	G96	0.3-	0.3-
2002 11 23	644	0.3-	0.6+	2009 01 25	704	0.8+	0.4-	2009 01 31	704	0.0	0.1+
2002 11 23	644	0.3+	0.2+	2009 01 26	D29	0.4+	0.0	2009 02 20	703	0.7-	0.1-
2002 11 23	644	0.5-	0.3+	2009 01 26	D29	0.3-	0.6-	2009 02 20	703	1.4-	0.1+
2004 04 14	691	0.2+	0.1+	2009 01 26	D29	0.3+	0.2-	2009 02 20	703	0.9-	0.1+
2004 04 14	691	0.0	0.1-	2009 01 26	D29	0.2+	0.0	2009 02 20	703	0.0	0.4+
2004 04 14	691	0.0	0.1+	2009 01 29	G96	0.7-	0.1-	2009 03 02	G96	0.1-	0.1+
2007 10 15	G96	0.2+	0.0	2009 01 29	G96	0.2-	0.1-	2009 03 02	G96	0.2-	0.0
2007 10 15	G96	0.1+	0.1-	2009 01 29	G96	0.6-	0.1-	2009 03 02	G96	0.0	0.0
2007 10 15	G96	0.2+	0.1-	2009 01 29	G96	0.2-	0.1-	2009 03 02	G96	0.1-	0.0
2007 10 15	G96	0.5+	0.3-	2009 01 31	704	0.8+	0.1-	2009 03 02	G96	0.3-	0.2-

2007 10 21	G96	0.1-	0.0	2009 01 31	704	(0.1- 1.8+)	2009 03 02	G96	0.0	0.2-	
2007 10 21	G96	0.1+	0.2+	2009 01 31	704	0.4+	1.0+	2009 03 02	G96	0.1-	0.1+
2007 10 21	G96	0.3+	0.4-	2009 01 31	G96	0.1+	0.2-	2009 03 02	G96	0.2+	0.1-
2007 10 21	G96	0.7-	0.0	2009 01 31	704	0.5+	0.2+				

2009 BB₇₈ = 2006 QO₈₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	68.39216		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17090855	ω	263.44431	+0.63909656	-0.76164112
<i>a</i>	3.2158332	Ω	146.06034	+0.75944400	+0.60289521
<i>e</i>	0.0157190	<i>i</i>	11.05348	+0.12165687	+0.23752931
<i>P</i>	5.77	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2006 08 24	644	0.2-	0.1+	2009 01 29	G89	0.1-	0.1+	2009 02 03	G89	0.4+	0.1-
2006 08 24	644	0.2+	0.4-	2009 01 29	G89	0.1-	0.1+	2009 02 15	G89	0.1+	0.0
2006 08 24	644	0.2-	0.6+	2009 01 30	G89	0.1+	0.2-	2009 02 15	G89	0.1+	0.0
2006 08 28	691	0.3-	0.0	2009 01 30	G89	0.0	0.1-	2009 02 15	G89	0.1+	0.0
2006 08 28	691	0.2+	0.0	2009 01 30	G89	0.0	0.2-	2009 03 01	691	0.0	0.3-
2006 08 28	691	0.2+	0.1-	2009 01 31	G89	0.2+	0.0	2009 03 01	691	0.3-	0.0
2009 01 01	691	0.1-	0.1-	2009 01 31	G89	0.2+	0.0	2009 03 01	691	0.1+	0.1+
2009 01 01	691	0.1+	0.1+	2009 01 31	G89	0.1+	0.0	2009 03 03	691	0.1+	0.2-
2009 01 01	691	0.2-	0.1+	2009 02 03	G89	0.3+	0.1-	2009 03 03	691	0.2-	0.4+
2009 01 29	G89	0.0	0.1+	2009 02 03	G89	0.3+	0.0	2009 03 03	691	0.1+	0.1+

2009 BD₇₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	147.65774		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18422703	ω	42.13709	+0.73294062	+0.62666402
<i>a</i>	3.0589132	Ω	277.06948	-0.67336181	+0.61287378
<i>e</i>	0.0756330	<i>i</i>	15.47238	-0.09686033	+0.48132934
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 07 26	644	0.6-	0.4+	2008 12 05	G96	0.1+	0.6-	2009 01 28	A77	0.5+	0.6+
2006 07 26	644	0.2+	0.3+	2008 12 05	G96	0.0	0.4-	2009 01 29	A77	0.1-	0.4+
2006 07 26	644	0.1-	0.4+	2008 12 05	G96	0.4+	0.1-	2009 01 29	A77	0.0	0.5+
2007 12 04	G96	0.1+	0.2-	2009 01 03	G96	0.1+	0.3+	2009 01 29	A77	0.3+	0.0
2007 12 04	G96	0.2-	0.1+	2009 01 03	G96	0.1+	0.3+	2009 02 02	G96	0.5-	0.2-
2007 12 04	G96	0.2+	0.1-	2009 01 03	G96	0.4-	0.0	2009 02 02	G96	0.3-	0.0
2007 12 04	G96	0.1-	0.1+	2009 01 03	G96	0.3-	0.1-	2009 02 02	G96	0.2-	0.1+
2008 12 05	G96	0.1+	0.3-	2009 01 28	A77	0.9+	0.4+	2009 02 02	G96	0.1-	0.1+

2009 BF₇₈ = 2007 TL₈₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	175.49158		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21919170	ω	204.67082	+0.59064226	+0.80413754
<i>a</i>	2.7242899	Ω	101.60003	-0.72850606	+0.56715739
<i>e</i>	0.0584634	<i>i</i>	3.92872	-0.34701677	+0.17803178
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 05 17	691	0.1-	0.0	2008 12 30	G96	0.2+	0.4-	2009 01 31	691	0.0	0.1-
2001 05 17	691	0.1+	0.2-	2008 12 30	G96	0.2-	0.3-	2009 01 31	691	0.1+	0.2-
2001 05 17	691	0.0	0.0	2008 12 30	G96	0.1-	0.5-	2009 01 31	691	0.0	0.1-
2007 10 08	G96	0.0	0.3-	2008 12 30	G96	0.1+	0.3-	2009 02 01	941	0.5+	0.3-
2007 10 08	G96	0.2+	0.2-	2009 01 16	691	0.1+	0.4-	2009 02 01	941	0.2+	0.2-
2007 10 08	G96	0.2-	0.3-	2009 01 16	691	0.2+	0.3+	2009 02 01	941	0.2+	0.2-
2007 10 08	G96	0.1-	0.0	2009 01 16	691	0.1-	0.2-	2009 02 01	941	0.1+	0.0
2007 10 09	691	0.8+	0.0	2009 01 16	G96	0.3-	0.1-	2009 02 01	941	0.1+	0.1-
2007 10 09	691	0.3+	0.5+	2009 01 16	G96	0.1-	0.0	2009 02 04	691	0.1+	0.4-
2007 10 09	691	0.5-	0.0	2009 01 16	G96	0.0	0.1-	2009 02 04	691	0.7-	0.7+
2007 11 02	G96	0.3-	0.5-	2009 01 16	G96	0.1+	0.3+	2009 02 04	691	0.4-	0.3+
2007 11 02	G96	0.7-	0.4-	2009 01 29	941	0.5+	0.7+	2009 02 13	941	0.8+	0.1+

M.P.O. 153864

2007 11 02	G96	0.4−	0.7−	2009 01 29	941	0.5+	0.8+	2009 02 13	941	0.6+	0.0
2007 11 02	G96	0.3−	0.5−	2009 01 29	941	0.2+	0.6+	2009 02 13	941	0.0	0.0

2009 BN₇₈ = 2005 GT₆₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	344.95855		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23882504	ω	88.36977	−0.85818795	−0.46842943		
<i>a</i>	2.5728599	Ω	63.65180	+0.32592939	−0.81322473		
<i>e</i>	0.1276571	<i>i</i>	13.55105	+0.39658980	−0.34531060		
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 18	691	0.1−	0.1+	2005 04 09	703	0.3+	0.4+	2009 02 08	941	0.9−	0.1−
1999 12 18	691	0.2+	0.4−	2009 01 30	941	0.4+	0.5+	2009 02 08	941	0.7−	0.3+
1999 12 18	691	0.0	0.4+	2009 01 30	941	0.2+	0.2+	2009 02 08	941	0.4−	0.4+
2005 04 02	703	0.2−	0.1−	2009 01 30	941	0.1+	0.2+	2009 02 08	941	0.3−	0.7+
2005 04 02	703	1.0−	0.4−	2009 01 30	941	0.1−	0.1+	2009 03 02	703	0.3−	0.1−
2005 04 02	703	0.5−	0.2+	2009 01 30	941	0.4−	0.0	2009 03 02	703	0.4+	0.5−
2005 04 02	703	0.4−	1.0+	2009 02 01	941	0.3+	0.3+	2009 03 02	703	0.2−	1.9−
2005 04 09	703	0.8+	0.1+	2009 02 01	941	0.4+	0.2+	2009 03 02	703	0.9+	0.7−
2005 04 09	703	0.1+	0.4+	2009 02 01	941	0.3+	0.1+				
2005 04 09	703	1.5+	1.1−	2009 02 01	941	0.3+	0.1+				

2009 BO₇₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	331.64839		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27373834	ω	173.41936	−0.93493155	−0.35474631		
<i>a</i>	2.3491584	Ω	345.79554	+0.32411660	−0.84507464		
<i>e</i>	0.1628531	<i>i</i>	1.77935	+0.14440022	−0.40000489		
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	291	0.7−	0.4+	2008 12 22	291	0.1+	0.2−	2009 02 14	G96	0.4−	0.1−
2002 03 20	291	0.7−	0.0	2008 12 22	291	0.1−	0.0	2009 02 14	G96	0.4−	0.0
2002 03 20	291	0.2−	0.4+	2008 12 22	291	0.3+	0.2+	2009 02 17	704	0.8+	0.0
2002 04 09	691	0.5+	0.1+	2008 12 22	291	0.1+	0.4+	2009 02 17	704	0.8+	1.4+
2002 04 09	691	0.6+	0.2−	2009 01 29	A77	0.1+	0.0	2009 02 17	704	0.4+	0.1+
2002 04 09	691	0.8+	0.1+	2009 01 29	A77	0.9+	0.2−	2009 02 17	704	(0.7+	2.1+)
2002 04 15	644	0.5+	0.0	2009 01 29	A77	0.7+	0.1+	2009 02 19	291	0.4−	0.4−
2002 04 15	644	0.1−	0.0	2009 01 30	A77	1.2+	0.3+	2009 02 19	291	0.3−	0.4−
2002 04 15	644	0.4−	0.2−	2009 01 30	A77	(1.6+	0.6+)	2009 02 19	291	0.3−	0.3−
2007 09 13	G96	0.6−	0.4+	2009 01 30	A77	0.5+	0.5+	2009 02 20	A77	0.6+	0.2+
2007 09 13	G96	0.3−	0.5+	2009 02 02	691	0.3−	0.1−	2009 02 20	A77	0.2+	0.2+
2007 09 13	G96	0.2−	0.5+	2009 02 02	691	0.2−	0.1−	2009 02 20	A77	0.4+	0.0
2007 09 13	G96	0.1+	0.8+	2009 02 02	691	0.4−	0.0	2009 02 25	A77	0.4+	0.1+
2008 12 22	291	0.1+	0.0	2009 02 14	G96	0.4−	0.2−	2009 02 25	A77	0.4+	0.2+
2008 12 22	291	0.0	0.4+	2009 02 14	G96	0.5−	0.1−	2009 02 25	A77	0.2+	0.3+

2009 BQ₇₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	256.94154		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26996389	ω	282.70989	−0.47580474	+0.83711956		
<i>a</i>	2.3710039	Ω	315.39162	−0.58086769	−0.52948321		
<i>e</i>	0.2149114	<i>i</i>	22.60141	−0.66045634	−0.13739859		
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 07 21	699	0.6+	0.8−	2009 01 18	691	0.0	0.2+	2009 01 31	704	0.1+	0.1+
1999 07 21	699	0.1−	0.6+	2009 01 28	703	0.1+	1.0−	2009 01 31	704	0.8+	0.9+
1999 07 21	699	1.2+	0.1+	2009 01 28	703	0.5+	0.1−	2009 02 04	703	1.2−	0.3+
1999 08 12	699	0.0	0.3−	2009 01 28	703	0.5+	0.5−	2009 02 04	703	0.4−	1.3−
1999 08 12	699	0.8−	0.8+	2009 01 28	703	0.6−	0.4−	2009 02 04	703	0.5+	0.5+
1999 08 12	699	0.3−	0.9−	2009 01 30	704	0.0	1.1+	2009 02 04	703	0.2−	0.6−
2008 12 30	703	0.5+	1.3+	2009 01 30	704	0.6+	0.5+	2009 02 22	704	0.3−	0.3+
2008 12 30	703	0.4−	0.9+	2009 01 30	704	0.1+	0.8−	2009 02 22	704	0.6+	1.0−

2009 MAR. 11

2008 12 30	703	0.8+	0.6+	2009 01 30	704	0.1+	1.1+	2009 02 22	704	0.4+	0.8−
2008 12 30	703	0.5−	0.8+	2009 01 30	704	0.4+	0.0	2009 02 22	704	0.4+	0.7+
2009 01 18	691	1.0−	1.2−	2009 01 31	704	0.0	0.2−	2009 02 22	704	0.5+	0.3+
2009 01 18	691	0.2+	0.0	2009 01 31	704	0.1−	0.9+				

2009 BR₇₈ = 2006 KR₇₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	355.18901		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26543520	ω	9.56084	−0.44767231	−0.88584960		
<i>a</i>	2.3978961	Ω	107.11671	+0.81175291	−0.45977810		
<i>e</i>	0.1276294	<i>i</i>	7.32811	+0.37502896	−0.06224621		
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 05 22	691	0.4+	0.1+	2009 01 16	D35	0.9+	0.4+	2009 02 02	G96	0.2−	0.4−
2006 05 22	691	0.7−	0.3−	2009 01 16	D35	0.3+	0.5+	2009 02 02	G96	0.1−	0.1−
2006 05 22	691	0.5−	0.2−	2009 01 17	703	0.3−	0.4−	2009 02 02	G96	0.0	0.3−
2006 05 26	691	0.0	0.1+	2009 01 17	703	0.5+	0.5−	2009 02 02	G96	0.0	0.3−
2006 05 26	691	0.5+	0.0	2009 01 17	703	1.1−	0.4−	2009 02 05	691	0.4−	0.1−
2006 05 26	691	0.2+	0.1+	2009 01 17	703	0.3+	0.8−	2009 02 05	691	0.3−	0.1+
2008 10 31	G96	0.2−	0.5+	2009 01 27	D29	1.3+	0.7−	2009 02 05	691	0.1−	0.0
2008 10 31	G96	0.0	0.1+	2009 01 27	D29	0.5+	0.3−	2009 02 13	691	0.1−	0.1+
2008 10 31	G96	0.2+	0.2−	2009 01 27	D29	0.4+	1.2−	2009 02 13	691	0.0	0.6+
2008 10 31	G96	0.2+	0.2−	2009 01 27	D29	0.4+	0.2−	2009 02 13	691	0.1−	0.1−
2008 12 04	G96	0.7+	0.5−	2009 01 30	704	0.3+	0.4+	2009 02 21	704	0.1−	1.5+
2008 12 04	G96	0.2−	0.5−	2009 01 30	704	0.3−	0.4+	2009 02 21	704	0.6−	1.2+
2008 12 04	G96	0.4+	0.0	2009 01 30	704	0.5+	0.7+	2009 02 21	704	0.0	0.6+
2008 12 04	G96	0.0	0.3−	2009 01 30	704	0.7−	0.1+	2009 02 21	704	0.4−	0.2+
2008 12 21	691	0.1−	0.1+	2009 01 30	704	0.1+	0.6+	2009 02 25	703	0.3+	0.4−
2008 12 21	691	0.3−	0.1+	2009 01 31	704	0.6+	0.4−	2009 02 25	703	0.6+	0.8−
2008 12 21	691	(2.2−	0.9+)	2009 01 31	704	0.4−	0.1+	2009 02 25	703	0.1+	1.4−
2009 01 16	D35	0.7+	0.2−	2009 01 31	704	1.3+	0.6+	2009 02 25	703	0.4−	0.2−

2009 BV₇₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	344.69582		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21710710	ω	149.38629	−0.84769850	−0.53046523		
<i>a</i>	2.7417006	Ω	358.56065	+0.45168946	−0.71809302		
<i>e</i>	0.2523491	<i>i</i>	8.53202	+0.27817959	−0.45049867		
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2007 10 10	G96	0.0	0.1−	2009 01 31	704	0.7+	0.5+	2009 02 18	704	0.6+	0.1−
2007 10 10	G96	0.3−	0.0	2009 01 31	704	0.9+	0.2+	2009 02 18	704	0.2+	0.4+
2007 10 10	G96	0.2+	0.1+	2009 01 31	704	1.2+	0.2+	2009 02 18	704	0.4+	0.2+
2007 10 10	G96	0.1+	0.1+	2009 01 31	704	0.1−	1.2−	2009 02 20	704	0.3+	0.5−
2009 01 26	D29	0.3+	0.0	2009 01 31	704	0.6+	0.2+	2009 02 20	704	0.7+	0.3−
2009 01 26	D29	0.3−	0.2−	2009 02 02	691	0.5−	0.1−	2009 02 20	704	0.3+	0.1−
2009 01 26	D29	0.2+	0.1−	2009 02 02	691	0.6−	0.1−	2009 02 20	704	0.4+	0.2+
2009 01 26	D29	0.0	0.0	2009 02 02	691	0.4−	0.2−	2009 02 20	704	0.1+	0.1−
2009 01 29	G96	0.3−	0.2−	2009 02 05	703	0.0	1.0−	2009 02 21	691	0.5−	0.2−
2009 01 29	G96	0.5−	0.2−	2009 02 05	703	0.9−	0.3−	2009 02 21	691	0.4−	0.2−
2009 01 29	G96	0.5−	0.2−	2009 02 05	703	0.8−	0.9−	2009 02 21	691	0.5−	0.2−
2009 01 29	G96	0.1−	0.1−	2009 02 05	703	0.7−	0.7−	2009 02 21	704	0.0	0.0
2009 01 30	704	0.2+	0.8+	2009 02 14	703	0.2−	1.3+	2009 02 21	704	0.1+	0.4−
2009 01 30	704	0.4+	0.5+	2009 02 14	703	0.0	1.1+	2009 02 21	704	1.2−	0.2+
2009 01 30	704	0.6−	0.4+	2009 02 14	703	(0.8−	3.6+)	2009 02 21	704	0.4−	0.2−
2009 01 30	704	0.4+	0.3+	2009 02 18	704	0.3+	0.1−	2009 02 21	704	0.1−	0.1−
2009 01 30	704	0.7+	1.1+	2009 02 18	704	0.4+	0.4+				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153865

2009 BD₇₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	322.52114		(2000.0)	P	Q
n	0.28324670	ω	262.33615	-0.88896329	-0.45741545
a	2.2962869	Ω	250.44104	$+0.42911326$	-0.81459042
e	0.1062869	i	1.38051	$+0.16001900$	-0.35667008
P	3.48	H	18.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 21	291	0.3−	0.1+	2009 01 16	G96	0.2+	0.4−	2009 02 04	G96	0.1+	0.4−
2002 01 21	291	0.4+	0.3+	2009 01 16	G96	0.0	0.3−	2009 02 04	G96	0.0	0.3−
2002 01 21	291	0.0	0.1+	2009 01 16	G96	0.4+	0.4−	2009 02 04	G96	0.2+	0.1+
2004 10 10	691	0.2+	0.0	2009 01 16	G96	0.3−	0.1−	2009 02 17	F84	0.0	0.3−
2004 10 10	691	0.1−	0.0	2009 01 23	F84	0.4+	0.6+	2009 02 17	F84	0.5+	0.3+
2004 10 10	691	0.1−	0.3+	2009 01 23	F84	0.1+	0.7−	2009 02 21	G96	0.1+	0.2−
2006 05 03	G96	0.1−	0.5+	2009 01 28	F84	0.5−	0.2+	2009 02 21	G96	0.6+	0.6−
2006 05 03	G96	0.4+	0.1+	2009 01 28	F84	0.1+	0.6+	2009 02 21	G96	0.1+	0.2−
2006 05 03	G96	0.4+	0.4+	2009 01 29	F84	0.2+	0.2+	2009 02 21	G96	0.2+	0.3−
2006 05 03	G96	0.3−	0.2+	2009 01 29	F84	0.3+	0.2−	2009 02 27	G96	0.1−	0.1−
2008 12 30	691	0.3−	0.4+	2009 02 01	F84	0.1+	0.5+	2009 02 27	G96	0.3+	0.2+
2008 12 30	691	0.4−	0.1−	2009 02 01	F84	0.6−	0.5−	2009 02 27	G96	0.0	0.1+
2008 12 30	691	0.2−	0.1−	2009 02 04	G96	0.3−	0.3−	2009 02 27	G96	0.2+	0.1−

2009 BN₇₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	348.00951		(2000.0)	P	Q
n	0.26527326	ω	129.06703	-0.48827987	-0.87262250
a	2.3988719	Ω	350.14376	$+0.78029772$	-0.43110611
e	0.1181153	i	3.55628	$+0.39079181$	-0.22951579
P	3.72	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 07	699	0.4+	0.8−	2007 11 01	G96	0.3−	0.1+	2009 02 01	704	0.1−	0.3+
2000 10 07	699	0.4−	0.3−	2007 11 01	G96	0.5−	0.6−	2009 02 01	704	0.2+	0.6+
2000 10 07	699	0.8−	0.9−	2007 11 01	G96	0.1+	0.2+	2009 02 01	704	1.2+	0.2+
2000 10 07	699	1.0−	1.9+	2008 12 30	J75	0.3+	0.1−	2009 02 01	704	0.4+	0.1+
2002 04 04	644	0.6+	0.5+	2008 12 30	J75	0.9+	0.4−	2009 02 03	691	0.1+	0.1−
2002 04 04	644	0.4+	0.8+	2008 12 30	J75	0.0	0.4−	2009 02 03	691	0.1−	0.2−
2002 04 04	644	0.3+	0.7+	2009 01 25	703	0.3+	0.4+	2009 02 03	691	0.1+	0.1−
2004 12 14	703	1.4+	1.8−	2009 01 25	703	0.1−	0.5+	2009 02 14	691	0.1+	0.0
2004 12 14	703	0.1−	0.1−	2009 01 25	703	0.1−	0.3+	2009 02 14	691	0.1−	0.0
2004 12 14	703	1.0+	0.9+	2009 01 25	703	0.5+	0.6+	2009 02 14	691	1.7−	2.2+
2004 12 14	703	0.2+	0.1−	2009 01 30	691	0.1−	0.1−	2009 02 19	106	1.0+	0.4+
2007 08 09	691	0.3−	0.5+	2009 01 30	691	0.1−	0.3−	2009 02 19	106	0.2+	1.3−
2007 08 09	691	0.2−	0.7+	2009 01 30	691	0.3−	0.3−	2009 02 19	106	0.3+	1.1+
2007 08 09	691	0.1+	0.3+	2009 01 30	704	0.5+	0.3−	2009 02 19	106	0.1−	0.3−
2007 09 13	G96	0.3−	0.4+	2009 01 30	704	0.4+	0.3−	2009 02 20	691	0.1+	0.1+
2007 09 13	G96	0.5+	0.1+	2009 01 30	704	0.2+	0.3+	2009 02 20	691	0.2−	0.0
2007 09 13	G96	0.0	0.5+	2009 01 30	704	0.4+	0.3−	2009 02 20	691	0.2+	0.0
2007 09 13	G96	0.1+	0.3+	2009 01 30	704	0.8+	0.2−				
2007 11 01	G96	1.3−	0.0	2009 02 01	704	0.5+	0.3+				

2009 BO₇₉ = 1998 QW₅₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	43.61395		(2000.0)	P	Q
n	0.22598062	ω	97.65193	+0.55809536	-0.81292693
a	2.6694508	Ω	317.00179	+0.63209421	+0.54639954
e	0.1114180	i	14.12007	+0.53757463	+0.20148787
P	4.36	H	16.4	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 08 20	691	0.9+	0.3+	2009 01 25	703	(1.6−	0.5+)	2009 02 01	704	0.6−	1.4+
1998 08 20	691	(1.3+	4.7+)	2009 01 25	703	0.2+	0.2+	2009 02 03	691	0.1+	0.2−
1998 08 20	691	0.1+	0.7+	2009 01 25	703	0.1+	0.7−	2009 02 03	691	0.1+	0.3−
1998 08 23	691	0.5−	0.3+	2009 01 30	704	0.1+	1.1+	2009 02 03	691	0.1−	0.1−

1998 08 23	691	0.4−	0.1+	2009 01 30	704	0.7+	0.2+	2009 02 14	691	0.2−	0.2+
1998 08 30	691	0.2−	0.1−	2009 01 30	704	0.6+	0.6+	2009 02 14	691	0.2−	0.1+
1998 08 30	691	0.3−	0.0	2009 01 30	704	0.4+	0.2+	2009 02 14	691	0.1−	0.0
1998 08 30	691	0.2+	0.8−	2009 01 30	704	0.4+	0.4−	2009 02 20	691	0.2−	0.3−
2005 03 02	691	0.1−	0.0	2009 02 01	704	0.6+	0.9+	2009 02 20	691	0.1+	0.1−
2005 03 02	691	0.2+	0.0	2009 02 01	704	1.1+	0.1−	2009 02 20	691	0.1−	0.0
2005 03 02	691	0.1+	0.2+	2009 02 01	704	0.8+	0.9+				
2009 01 25	703	0.5−	0.5−	2009 02 01	704	0.3−	0.2+				

2009 BH₈₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	340.18017		(2000.0)	P	Q
n	0.26370049	ω	97.09237	-0.72136154	-0.69088889
a	2.4084008	Ω	39.22501	+0.60162907	-0.65951496
e	0.0737728	i	4.35897	+0.34304517	-0.29616304
P	3.74	H	16.9	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2007 09 20	691	0.1−	0.6−	2009 01 31	704	1.3+	0.6+	2009 02 02	G96	0.4−	0.3−
2007 09 20	691	0.2+	0.6+	2009 01 31	704	0.6+	0.1−	2009 02 13	691	(1.5+	2.4+)
2007 09 20	691	0.3−	0.1+	2009 02 01	704	0.2+	0.7−	2009 02 13	691	0.7−	0.2+
2007 10 15	G96	0.4+	0.4−	2009 02 01	704	0.5−	0.4−	2009 02 13	691	0.0	0.4−
2007 10 15	G96	0.0	0.3+	2009 02 01	704	0.1+	0.5+	2009 02 21	704	0.4+	0.6−
2007 10 15	G96	0.1+	0.3−	2009 02 01	704	0.6+	0.8+	2009 02 21	704	0.1+	0.1−
2007 10 15	G96	0.3+	0.2−	2009 02 01	704	0.6−	1.1+	2009 02 21	704	0.3+	0.1−
2009 01 31	704	0.1−	0.4−	2009 02 02	G96	0.3−	0.5−	2009 02 21	704	0.3−	0.5−
2009 01 31	704	0.3+	0.8+	2009 02 02	G96	0.4−	0.5−	2009 02 21	704	0.5+	0.9+
2009 01 31	704	1.2+	0.4+	2009 02 02	G96	0.3−	0.6−				

2009 BK₈₀ = 2003 UE₃₄₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	344.03289		(2000.0)	P	Q
n	0.23603764	ω	80.85678	-0.69405700	-0.71615506
a	2.5930758	Ω	53.36123	+0.61928909	-0.64600137
e	0.1740034	i	5.25781	+0.36710476	-0.26420478
P	4.18	H	17.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 19	691	0.1+	0.4−	2005 04 02	703	0.1−	2.4−	2009 01 31	704	1.0+	0.8+
1995 11 19	691	0.2+	0.3−	2005 04 10	691	0.3−	1.4+	2009 01 31	704	1.2+	0.6+
1995 11 19	691	0.1+	0.3−	2005 04 10	691	0.4+	0.2+	2009 02 01	704	0.1+	0.8+
2001 03 29	699	0.7+	1.1−	2005 04 10	691	0.3+	0.4+	2009 02 01	704	0.3−	0.6+
2001 03 29	699	0.9+	0.3+	2007 10 15	G96	0.2−	0.0	2009 02 01	704	0.2−	0.5+
2001 03 29	699	0.1+	0.0	2007 10 15	G96	0.2−	0.1+	2009 02 01	704	0.6−	0.6+
2001 03 29	699	0.1−	0.4+	2007 10 15	G96	0.2−	0.0	2009 02 04	703	0.5−	0.1−
2003 10 19	691	0.2−	0.0	2007 10 15	G96	0.2+	0.2+	2009 02 04	703	0.3−	0.6−
2003 10 19	691	0.2−	0.3+	2009 01 28	703	0.8−	0.6−	2009 02 04	703	0.1+	0.1−
2003 10 19	691	0.2−	0.3+	2009 01 28	703	0.4+	0.5−	2009 02 04	703	0.2−	0.4+
2003 10 22	645	0.0	0.0	2009 01 28	703	0.7−	0.3+	2009 02 14	703	0.6−	1.8−
2003 10 22	645	0.0	0.2+	2009 01 28	703	0.2−	0.4−	2009 02 14	703	0.0	0.0
2005 03 16	703	0.1−	0.5−	2009 01 29	G96	0.6−	0.7−	2009 02 14	703	0.1+	0.3−
2005 03 16	703	0.1+	0.1+	2009 01 29	G96	(0.3+	1.8−)	2009 02 14	703	0.8+	0.0
2005 03 16	703	0.3−	0.1+	2009 01 29	G96	1.1+	1.2−	2009 02 20	704	1.7−	0.3−
2005 03 16	703	0.7−	0.1−	2009 01 29	G96	0.2+	0.5−	2009 02 20	704	0.4+	1.3+
2005 04 02	703	1.1−	0.6−	2009 01 31	704	0.9+	0.2+	2009 02 20	704	0.6+	1.2+
2005 04 02	703	0.4−	0.5−	2009 01 31	704	0.4+	0.7+	2009 02 20	704	0.2−	0.3+
2005 04 02	703	1.0−	0.9−	2009 01 31	704	0.5+	0.7+	2009 02 20	704	1.1+	0.3+

2009 BM₈₀ = 2004 XM₁₇₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

Residuals in seconds of arc

2000 11 25 691 0.1− 0.1+	2007 10 16 G96 0.6− 0.7+	2009 02 04 703 0.2+ 0.4−
2000 11 25 691 0.0 0.1+	2007 10 16 G96 0.2− 0.7+	2009 02 04 703 1.1+ 0.5−
2000 11 25 691 0.2+ 0.2+	2009 01 29 G96 0.2+ 0.5−	2009 02 14 703 0.3− 0.0
2002 04 14 644 0.1− 0.8+	2009 01 29 G96 0.3− 0.5−	2009 02 14 703 0.1− 0.5+
2002 04 14 644 0.1+ 1.1+	2009 01 29 G96 0.2− 0.6−	2009 02 14 703 0.1+ 0.3+
2002 04 14 644 0.1− 0.9+	2009 01 29 G96 0.2+ 0.4−	2009 02 14 703 0.3+ 0.4−
2002 05 19 644 0.3+ 0.1+	2009 01 31 704 0.8− 0.8+	2009 02 17 H06 0.6− 0.2−
2002 05 19 644 0.3+ 0.2+	2009 01 31 704 1.2+ 0.3−	2009 02 17 H06 0.8− 1.3−
2002 05 19 644 0.6+ 0.1−	2009 01 31 704 0.4+ 0.6+	2009 02 18 H06 0.8− 0.4−
2004 12 10 691 0.2+ 0.1+	2009 01 31 704 0.3− 0.1−	2009 02 18 H06 1.1− 0.0
2004 12 10 691 0.2+ 0.2+	2009 01 31 704 0.3+ 0.3+	2009 02 20 704 0.1− 0.7+
2004 12 10 691 0.0 0.1+	2009 02 01 704 0.5+ 1.0+	2009 02 20 704 0.8− 1.1+
2004 12 19 691 1.0− 0.4−	2009 02 01 704 0.6+ 0.5+	2009 02 20 704 1.2+ 0.4+
2004 12 19 691 0.0 0.1+	2009 02 01 704 0.3− 0.2+	2009 02 20 704 0.6− 0.4−
2004 12 19 691 0.3+ 0.2−	2009 02 01 704 (1.5+ 0.0)	2009 02 20 704 0.9+ 1.1+
2007 10 16 G96 0.6− 0.9+	2009 02 04 703 0.6+ 0.6−	
2007 10 16 G96 0.3− 0.5+	2009 02 04 703 0.0 0.0	

2009 BO₈₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	317.33300	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28515846	<i>ω</i> 154.45817	−0.97195693	−0.23428108
<i>a</i>	2.2860122	<i>Ω</i> 12.04520	+0.19561042	−0.85339162
<i>e</i>	0.1376814	<i>i</i> 5.58244	+0.13052314	−0.46565558
<i>P</i>	3.46	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 08 27 807 0.2− 0.5+	2008 12 01 G96 0.2+ 0.0	2009 02 01 704 0.7− 0.1+
2000 08 27 807 0.1− 0.6+	2008 12 01 G96 0.4+ 0.3+	2009 02 04 703 0.6+ 0.5+
2002 01 14 645 0.0 0.0	2008 12 01 G96 0.1+ 0.3−	2009 02 04 703 1.4− 0.5−
2002 01 14 645 0.0 0.0	2009 01 31 704 0.2− 0.1+	2009 02 04 703 0.1+ 0.0
2002 01 14 645 0.0 0.0	2009 01 31 704 0.2+ 0.7+	2009 02 04 703 1.3− 0.5+
2002 01 14 645 0.0 0.0	2009 01 31 704 0.2+ 0.2−	2009 02 20 704 (2.1+ 0.5+)
2007 10 13 G96 0.1− 0.1+	2009 01 31 704 0.3− 0.9−	2009 02 20 704 1.3+ 0.9+
2007 10 13 G96 0.3− 0.0	2009 02 01 704 0.0 0.4+	2009 02 20 704 0.3− 0.2−
2007 10 13 G96 0.3+ 0.3−	2009 02 01 704 0.8+ 0.0	2009 02 20 704 0.0 0.6+
2007 10 13 G96 0.0 0.0	2009 02 01 704 0.8+ 0.5−	2009 02 20 704 0.5+ 0.1−
2008 12 01 G96 0.3+ 0.1−	2009 02 01 704 0.6− 0.0	

2009 BB₈₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	79.81954	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19157991	<i>ω</i> 34.22585	+0.74796064	−0.66294038
<i>a</i>	2.9801359	<i>Ω</i> 7.55937	+0.53986640	+0.57902816
<i>e</i>	0.1059422	<i>i</i> 14.36286	+0.38613360	+0.47459081
<i>P</i>	5.14	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 25 645 0.0 0.0	2009 01 30 B01 0.0 0.1−	2009 02 18 B01 0.4− 0.2+
2003 12 25 645 0.1− 0.1−	2009 02 02 H10 0.3+ 0.2−	2009 02 18 B01 0.2+ 0.3+
2004 01 28 645 0.0 0.0	2009 02 02 H10 1.3+ 0.3−	2009 02 18 B01 0.0 0.2−
2004 01 28 645 0.0 0.0	2009 02 02 H10 0.4− 0.3+	2009 02 18 B01 0.7− 0.0
2009 01 30 B01 1.0+ 0.5−	2009 02 02 H10 0.5− 0.1+	2009 03 02 G96 0.4− 0.1+
2009 01 30 B01 0.1− 0.3−	2009 02 18 B01 1.0+ 0.4−	2009 03 02 G96 0.1+ 0.2+
2009 01 30 B01 0.1+ 0.0	2009 02 18 B01 0.0 0.2+	2009 03 02 G96 0.1− 0.0
2009 01 30 B01 0.0 0.0	2009 02 18 B01 0.5+ 1.0+	2009 03 02 G96 0.2− 0.0
2009 01 30 B01 0.5− 0.7+	2009 02 18 B01 0.2− 0.0	

2009 BN₈₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	92.64748	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18404922	<i>ω</i> 318.76276	+0.79857154	−0.52983817
<i>a</i>	3.0608830	<i>Ω</i> 75.44808	+0.59997159	+0.66276286
<i>e</i>	0.0834583	<i>i</i> 17.16013	+0.04814138	+0.52916624
<i>P</i>	5.36	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2005 06 17 691 0.0 0.1+	2007 12 04 703 0.1+ 1.0+	2009 01 30 621 0.2+ 0.0
2005 06 17 691 0.4+ 0.4+	2007 12 04 703 1.5+ 0.2+	2009 01 30 621 0.1− 0.2+
2005 06 17 691 0.0 0.2+	2007 12 04 699 0.4− 0.4+	2009 01 30 621 0.2+ 0.1−
2006 08 14 E12 0.3+ 0.3+	2007 12 04 699 0.4− 0.6+	2009 02 04 703 (0.2− 1.5+)
2006 08 14 E12 0.9− 0.3−	2007 12 30 G96 0.2+ 0.2−	2009 02 04 703 0.4+ 1.3−
2006 08 14 E12 0.7+ 0.1−	2007 12 30 G96 0.1− 0.1−	2009 02 04 703 0.7− 0.6−
2007 10 24 G96 0.2+ 0.0	2007 12 30 G96 0.1+ 0.3+	2009 02 04 703 0.4− 0.1−
2007 10 24 G96 0.2− 0.2−	2007 12 30 G96 0.1− 0.1−	2009 02 18 621 0.1− 0.1+
2007 10 24 G96 0.3− 0.1−	2008 01 14 G96 0.3− 0.2−	2009 02 18 621 0.5− 1.0−
2007 10 24 G96 0.1− 0.2+	2008 01 14 G96 0.0 0.1−	2009 02 18 621 0.3+ 0.4−
2007 11 08 G96 0.2+ 0.0	2008 01 14 G96 0.0 0.1−	2009 02 26 G96 0.0 0.1+
2007 11 08 G96 0.3+ 0.1−	2008 02 09 G96 0.0 0.1−	2009 02 26 G96 0.0 0.2+
2007 11 08 G96 0.0 0.2−	2008 02 09 G96 0.3+ 0.1−	2009 02 26 G96 0.1+ 0.2+
2007 11 08 G96 0.2+ 0.1−	2008 02 09 G96 0.5− 0.0	2009 02 26 G96 0.2+ 0.2+
2007 12 04 699 0.5− 0.3−	2008 02 09 G96 0.3+ 0.1+	2009 02 26 G96 0.2+ 0.3+
2007 12 04 699 0.7− 0.7+	2009 01 26 621 0.1+ 0.4+	2009 02 26 G96 0.1− 0.2+
2007 12 04 703 0.1+ 0.7+	2009 01 26 621 0.2+ 0.2+	2009 02 26 G96 0.0 0.3+
2007 12 04 703 1.1− 0.0	2009 01 26 621 0.0 0.7+	2009 02 26 G96 0.1+ 0.4+

2009 BQ₈₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	2.27738	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29194060	<i>ω</i> 323.12390	−0.32675917	−0.94403452
<i>a</i>	2.2504691	<i>Ω</i> 145.88245	+0.88515379	−0.32238119
<i>e</i>	0.1280125	<i>i</i> 4.60434	+0.33125702	−0.06977965
<i>P</i>	3.38	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2006 03 24 291 0.1− 0.0	2009 01 03 G96 0.5+ 0.7−	2009 02 14 G96 0.4+ 0.1−
2006 03 24 291 0.2+ 0.2−	2009 01 03 G96 0.5+ 0.0	2009 02 18 H06 0.9− 0.3+
2006 03 24 291 0.0 0.0	2009 01 03 G96 0.1− 0.1−	2009 02 18 H06 0.7− 0.9+
2006 03 24 G96 0.0 0.4−	2009 01 28 703 0.8− 0.9+	2009 02 20 G96 0.6+ 0.2−
2006 03 24 G96 0.2− 0.1−	2009 01 28 703 0.2+ 0.9+	2009 02 20 G96 0.2+ 0.0
2006 03 24 G96 0.3− 0.1−	2009 01 28 703 0.3+ 0.3+	2009 02 20 G96 0.4+ 0.2−
2006 03 24 G96 0.3− 0.1−	2009 01 28 703 0.3− 0.1+	2009 02 20 G96 0.1+ 0.1−
2007 07 19 G96 0.1− 0.0	2009 01 31 D29 0.1+ 0.3+	2009 02 21 704 0.3+ 0.6+
2007 07 19 G96 0.1+ 0.1+	2009 01 31 D29 0.1− 0.2−	2009 02 21 704 0.8− 0.1+
2007 07 19 G96 0.2− 0.0	2009 01 31 D29 0.2− 0.4−	2009 02 21 704 0.6+ 0.1−
2007 07 19 G96 0.1− 0.4−	2009 01 31 D29 1.0− 1.0−	2009 02 21 704 0.2+ 1.0−
2007 09 11 G96 0.0 0.2−	2009 02 01 691 0.2− 0.1+	2009 02 22 704 1.0+ 1.0+
2007 09 11 G96 0.2+ 0.7+	2009 02 01 691 0.1− 0.1−	2009 02 22 704 0.1− 0.8+
2007 09 11 G96 0.3− 0.4+	2009 02 01 691 0.1− 0.1−	2009 02 22 704 0.6+ 0.6+
2007 09 11 G96 0.4+ 0.1+	2009 02 05 703 0.9− 0.1+	2009 02 22 704 0.3+ 0.1+
2008 11 08 G96 0.0 0.7−	2009 02 05 703 0.4+ 0.5−	2009 03 02 704 1.0+ 0.2+
2008 11 08 G96 0.4+ 0.4−	2009 02 05 703 1.4− 0.7+	2009 03 02 704 1.4+ 0.1+
2008 11 08 G96 0.3− 0.6−	2009 02 14 G96 0.3− 0.5−	2009 03 02 704 1.6+ 0.5+
2008 11 08 G96 0.1+ 0.6−	2009 02 14 G96 0.4− 0.3−	2009 03 02 704 0.1+ 0.2+
2009 01 03 G96 0.1− 0.3+	2009 02 14 G96 0.5− 0.3−	

2009 MAR. 11

M.P.O. 153867

2009 BV₈₁ = 2003 UU₈₈ = 2005 EP₂₀₁
 Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	261.01449		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23935179	ω	144.82880	-0.58707578	+0.76520990
<i>a</i>	2.5690837	Ω	87.75809	-0.79004887	-0.47041050
<i>e</i>	0.0661763	<i>i</i>	15.33079	-0.17653561	-0.43950856
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	644	0.7+	1.3+	2005 03 08	704	(3.2+	0.2+)	2007 10 31	703	(1.1-	2.0+)
2001 05 22	644	0.5+	1.1+	2005 03 08	704	(3.9+	0.4-)	2007 10 31	703	0.4-	0.8+
2001 05 22	644	1.0+	1.3+	2005 03 08	704	(3.7+	0.4-)	2007 10 31	703	(0.0	1.6+)
2002 06 20	644	0.2-	0.5+	2005 03 14	703	0.1+	0.3-	2007 12 06	703	0.5+	0.1+
2002 06 20	644	0.3-	0.3+	2005 03 14	703	0.1+	0.9+	2007 12 06	703	0.6+	0.2-
2002 06 20	644	0.2+	0.4+	2005 03 14	703	0.3+	0.4-	2007 12 06	703	0.7+	0.3+
2002 07 16	644	0.0	0.1+	2005 03 14	703	0.8-	0.4+	2007 12 06	703	0.2+	0.6-
2002 07 16	644	0.2-	0.3+	2005 04 30	703	(0.9-	1.6-)	2009 01 28	703	1.5+	0.1-
2002 07 16	644	0.5-	0.1-	2005 04 30	703	1.1-	1.4-	2009 01 28	703	1.2+	0.8+
2003 10 19	699	0.9-	0.6+	2005 04 30	703	0.3-	0.4-	2009 01 28	703	(1.6+	0.1+)
2003 10 19	699	0.4+	0.4+	2005 04 30	703	0.5+	0.4+	2009 01 28	703	0.3+	0.9+
2003 10 19	699	0.8+	0.9-	2006 06 23	644	0.3+	0.5+	2009 02 02	G92	0.3+	0.1+
2003 10 19	699	1.0+	0.7-	2006 06 23	644	0.3+	0.5+	2009 02 02	G92	0.0	0.2-
2003 10 20	704	0.1+	0.1-	2006 06 23	644	0.2+	0.4+	2009 02 02	G92	0.3+	0.2-
2003 10 20	704	0.7-	0.9+	2006 07 26	E12	0.1-	0.1-	2009 02 04	703	1.0-	0.2+
2003 10 20	704	0.1-	0.2-	2006 07 26	E12	0.1+	0.0	2009 02 04	703	1.0-	0.0
2003 10 20	704	0.4+	0.3-	2006 07 26	E12	0.1+	0.2+	2009 02 04	703	0.0	0.1-
2003 11 21	699	0.6-	0.8+	2006 07 26	E12	0.4-	0.3+	2009 02 04	703	0.5-	0.6-
2003 11 21	699	0.4-	1.0+	2007 10 10	703	1.2-	0.8+	2009 02 15	703	0.3+	0.7+
2003 11 21	699	0.5+	0.1-	2007 10 10	703	0.6-	0.4-	2009 02 15	703	0.4-	1.0+
2003 11 21	699	0.3-	0.2-	2007 10 10	703	0.6-	0.5-	2009 02 15	703	0.8-	0.2+
2005 03 08	703	0.2-	0.6-	2007 10 10	703	0.7-	0.1-	2009 02 15	703	0.6+	1.2+
2005 03 08	703	(2.0+	1.6-)	2007 10 19	703	(0.7+	1.7+)	2009 02 22	703	0.4+	0.3-
2005 03 08	703	0.2-	0.1+	2007 10 19	703	(0.7-	2.3+)	2009 02 22	703	0.4-	0.6-
2005 03 08	703	0.3+	0.1-	2007 10 19	703	(0.1-	2.6+)	2009 02 22	703	0.3-	0.5-
2005 03 08	704	(3.2+	1.0+)	2007 10 19	703	0.1-	1.0+	2009 02 22	703	0.2+	0.0
2005 03 08	704	(3.1+	0.6-)	2007 10 31	703	0.2+	1.2+				

2009 BS₈₂ = 2000 AD₁₆₃ = 2003 UM₃₉₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	42.77279		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23118588	ω	331.13581	+0.24930412	-0.93320201
<i>a</i>	2.6292296	Ω	103.42411	+0.93175546	+0.15829537
<i>e</i>	0.0357890	<i>i</i>	15.43099	+0.26396822	+0.32260902
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.6-	1.7-	2008 10 18	291	0.6-	0.3+	2009 02 25	104	0.0	0.0
2000 01 05	704	1.1-	0.3+	2008 10 18	291	0.5-	0.1-	2009 02 25	104	0.2+	0.7-
2000 01 05	704	0.4+	0.4+	2008 11 01	G96	0.3-	0.0	2009 02 25	104	0.4+	0.3+
2000 01 06	704	1.3-	0.1+	2008 11 01	G96	0.1+	0.2-	2009 02 25	104	0.6+	0.8-
2000 01 06	704	1.0+	0.4-	2008 11 01	G96	0.4-	0.4+	2009 02 25	198	0.0	0.1+
2000 01 06	704	0.8-	0.1-	2008 11 01	G96	0.2+	0.5+	2009 02 25	198	0.1+	0.0
2000 01 06	704	0.1+	0.3-	2008 12 01	G96	0.1-	0.3-	2009 02 25	198	0.1-	0.3-
2002 07 12	644	0.6+	0.6+	2008 12 01	G96	0.1-	0.4-	2009 02 25	198	0.1-	0.2-
2002 07 12	644	0.1-	0.5+	2008 12 01	G96	0.4-	0.3-	2009 02 27	H10	0.1-	0.8+
2002 07 12	644	0.1+	0.6+	2008 12 01	G96	0.4-	0.3-	2009 02 27	H10	0.0	0.8+
2002 07 27	644	0.3-	0.2-	2009 01 20	703	0.1-	0.3-	2009 02 27	H10	0.1-	0.7+
2002 07 27	644	0.3+	0.4+	2009 01 20	703	0.4-	0.3+	2009 02 27	H10	0.0	0.7+
2002 07 27	644	0.6+	0.2+	2009 01 20	703	0.3-	0.0	2009 02 27	H10	0.1+	0.7+
2003 09 26	645	0.0	0.0	2009 01 20	703	0.3+	0.2-	2009 02 27	H10	0.1+	0.5+
2003 09 26	645	0.0	0.0	2009 01 28	703	0.4-	0.0	2009 02 27	H10	0.0	0.5+
2003 10 22	645	0.1+	0.0	2009 01 28	703	0.2-	0.1+	2009 02 27	H10	0.1+	0.5+
2003 10 22	645	0.1+	0.0	2009 01 28	703	1.2-	1.4-	2009 02 27	H10	0.1-	0.5+
2003 10 24	645	0.1+	0.0	2009 01 28	703	1.0-	0.3-	2009 02 27	H10	0.1+	0.5+
2003 10 24	645	0.0	0.0	2009 01 28	703	0.1-	0.3-	2009 02 27	H10	0.1+	0.5+
2003 11 24	644	0.3+	1.2+	2009 01 28	703	0.4-	0.6-	2009 02 27	H10	0.2+	0.3+

2003 11 24	644	0.2+	0.5+	2009 01 28	703	0.7-	0.4+	2009 02 27	H10	0.2+	0.2+
2003 11 24	644	0.0	0.5+	2009 01 28	703	0.6-	0.5-	2009 02 27	H10	0.0	0.2+
2003 12 12	644	0.2-	0.6+	2009 02 04	703	0.2-	0.1-	2009 02 27	H10	0.1+	0.4+
2003 12 12	644	0.4-	0.5+	2009 02 04	703	0.0	0.7-	2009 02 27	703	0.4+	0.1+
2003 12 12	644	0.1-	0.8+	2009 02 04	703	0.1-	1.1-	2009 02 27	703	0.5-	0.9-
2007 10 12	703	1.1-	0.3+	2009 02 04	703	1.2+	0.9-	2009 02 27	703	0.9+	0.3+
2007 10 12	703	1.6-	0.4-	2009 02 24	104	0.5+	0.2-	2009 02 27	703	0.0	0.8-
2007 10 12	703	0.6+	0.3+	2009 02 24	104	0.8+	0.1-	2009 02 28	H10	0.2+	0.3+
2007 10 12	703	0.8-	0.5-	2009 02 24	104	0.7+	0.6+	2009 02 28	H10	0.2+	0.4+
2008 09 28	G96	0.5+	0.4-	2009 02 24	104	0.8+	0.1-	2009 02 28	H10	0.4+	0.4+
2008 09 28	G96	0.1-	0.6+	2009 02 24	104	0.7+	0.1+	2009 02 28	H10	0.3+	0.3+
2008 09 28	G96	0.3+	0.0	2009 02 24	104	0.1+	0.5+	2009 02 28	H10	0.5+	0.2+
2008 09 28	G96	1.2+	0.2+	2009 02 25	104	0.2+	0.1+				
2008 10 18	291	0.7-	0.1+	2009 02 25	104	0.3+	0.8+				

2009 BA₈₃ = 2004 GH₈₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	347.21733		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17838906	ω	84.92747	-0.77981768	-0.60606119
<i>a</i>	3.1252917	Ω	57.67381	+0.47525355	-0.73615111
<i>e</i>	0.1884108	<i>i</i>	10.69104	+0.40745361	-0.30128288
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 04 14	691	0.1+	0.1+	2007 10 24	G96	0.0	0.2-	2008 12 31	703	0.6-	0.0
2004 04 14	691	0.0	0.0	2007 10 24	G96	(0.7+	1.7-)	2009 01 20	703	0.2+	0.9+
2004 04 14	691	0.2+	0.0	2007 11 09	G96	0.0	0.1+	2009 01 20	703	0.2+	0.2+
2004 04 25	704	0.5+	0.1+	2007 11 09	G96	0.0	0.3+	2009 01 20	703	0.1+	0.6+
2004 04 25	704	0.3+	1.1+	2007 11 09	G96	0.4+	0.7+	2009 01 20	703	0.4-	0.2+
2004 04 25	704	0.7+	1.0+	2007 11 09	G96	0.2-	0.3+	2009 01 28	703	0.0	0.6-
2004 04 25	704	0.2+	0.7+	2008 01 12	G96	0.0	0.5+	2009 01 28	703	0.5+	0.5-
2004 04 25	704	0.8-	0.4+	2008 01 12	G96	0.2-	1.1+	2009 01 28	703	0.1+	0.4+
2007 10 09	691	0.3-	0.0	2008 01 12	G96	0.2+	0.5+	2009 01 28	703	0.9-	0.1+
2007 10 09	691	0.2-	0.2+	2008 01 12	G96	(0.2-	1.5+)	2009 01 29	G96	0.1+	0.4-
2007 10 09	691	0.4-	0.2+	2008 10 09	G96	0.3+	0.0	2009 01 29	G96	0.3+	0.6-
2007 10 09	G96	0.1+	0.1+	2008 10 09	G96	0.3-	0.5+	2009 01 29	G96	0.4+	0.5-
2007 10 09	G96	0.3+	0.2+	2008 10 09	G96	0.1+	0.3-	2009 01 29	G96	0.0	0.7-
2007 10 09	G96	0.0	0.0	2008 10 09	G96	0.7+	0.4-	2009 02 15	703	0.7+	0.3-
2007 10 09	G96	0.3+	0.0	2008 12 31	703	0.4-	0.2-	2009 02 15	703	0.9-	0.8-
2007 10 24	G96	0.1-	0.1+	2008 12 31	703	0.5-	0.2-	2009 02 15	703	0.7+	0.8+
2007 10 24	G96	0.2+	0.4-	2008 12 31	703	0.3-	0.4-	2009 02 15	703	0.2-	1.3+

2009 BB₈₃ = 2000 WE₁₇₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	353.55380		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26033158	ω	84.78511	-0.56630009	-0.81792908
<i>a</i>	2.4291340	Ω	40.26425	+0.68026552	-0.53335873
<i>e</i>	0.1655637	<i>i</i>	9.03272	+0.46534184	-0.21568609
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 24	699	0.2+	0.0	2009 01 28	703	(1.7+	0.1+)	2009 02 15	703	0.1+	0.6+
2000 11 24	699	0.5+	1.5-	2009 01 28	703	0.0	0.2-	2009 02 15	703	0.6-	0.7-
2000 11 24	699	0.6+	0.4-	2009 01 28	703	0.1+	0.0	2009 02 15	703	0.5+	0.5+
2000 11 24	699	0.7-	0.0	2009 01 28	703	0.7+	0.1-	2009 02 15	703	1.4+	1.0+
2000 11 29	704	0.3-	0.7+	2009 01 29	G96	0.2-	0.0	2009 02 21	703	0.3+	0.5+
2000 11 29	704	0.3-	0.0	2009 01 29	G96	0.3+	0.1-	2009 02 21	703	0.3+	0.2+
2000 11 29	704	0.4-	0.2+	2009 01 29	G96	0.1+	0.1-	2009 02 21	703	1.4+	0.7-
2000 11 29	704	0.6+	1.0+	2009 01 29	G96	0.0	0.1-	2009 02 21	703	0.2+	0.3-
2009 01 20	703	0.5-	0.5+	2009 02 04	703	0.9-	0.7-	2009 03 02	703	0.5-	0.0
2009 01 20	703	0.1-	0.2+	2009 02 04	703	0.3-	0.3+	2009 03 02	703	0.8-	0.5-
2009 01 20	703	0.1+	1.0+	2009 02 04	703	1.1+	0.7-	2009 03 02	703	1.1-	0.1+
2009 01 20	703	0.6-	0.2-	2009 02 04	703	0.3-	0.5-	2009 03 02	703	0.8-	0.0

2009 BC₈₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	20.49378		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24493374	ω	53.55498	-0.00800540	-0.99457105
<i>a</i>	2.5299017	Ω	37.31598	+0.85395128	-0.06078393
<i>e</i>	0.1671162	<i>i</i>	9.85454	+0.52029138	+0.08446149
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 03 01	703	0.2+	0.4-	2009 01 20	703	0.7+	0.4+	2009 02 04	703	1.0+	1.0-
2005 03 01	703	0.3-	0.5-	2009 01 20	703	0.4+	0.7-	2009 02 04	703	0.1-	0.2+
2005 03 01	703	0.9-	0.9+	2009 01 20	703	0.3-	0.3+	2009 02 04	703	0.0	0.8-
2005 03 01	703	0.3-	0.1-	2009 01 20	703	0.3-	0.2-	2009 02 04	703	0.8-	0.2-
2005 03 09	703	1.8+	0.9+	2009 01 28	703	0.1-	0.2-	2009 02 21	703	0.2-	0.5+
2005 03 09	703	0.3+	0.5+	2009 01 28	703	0.1+	1.3+	2009 02 21	703	0.1-	1.0-
2005 03 09	703	0.6+	0.3-	2009 01 28	703	0.5+	1.3+	2009 02 21	703	0.1+	0.0
2005 03 09	703	0.9-	0.2-	2009 01 28	703	1.0-	0.0	2009 02 21	703	0.2-	0.7-

2009 BK₈₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	166.47079		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23744854	ω	254.97272	+0.68535093	+0.72752790
<i>a</i>	2.5827937	Ω	58.33505	-0.65305892	-0.63322909
<i>e</i>	0.1026798	<i>i</i>	2.12633	-0.32219273	+0.26405317
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 11 15	691	0.4-	0.3+	2007 11 01	G96	0.6+	0.7-	2009 01 29	941	0.6+	1.0+
2003 11 15	691	0.1+	0.0	2007 11 01	G96	0.2+	0.7-	2009 01 29	941	0.5+	0.5+
2003 11 15	691	0.1-	0.0	2007 11 01	G96	0.3+	0.7-	2009 01 29	941	0.8+	0.0
2003 12 01	291	0.3+	0.2+	2007 11 01	G96	0.4+	0.8-	2009 01 31	691	0.0	0.0
2003 12 01	291	0.0	0.7+	2007 11 18	G96	0.5+	0.5-	2009 01 31	691	0.1+	0.1+
2003 12 01	291	0.1-	0.2-	2007 11 18	G96	0.2+	0.3-	2009 01 31	691	0.0	0.1+
2005 02 01	691	0.5+	0.4+	2007 11 18	G96	0.6+	0.8-	2009 02 01	941	0.2-	0.5-
2005 02 01	691	0.0	0.1+	2007 11 18	G96	0.4+	0.5-	2009 02 01	941	0.1-	1.0-
2005 02 01	691	0.2-	0.1+	2007 12 29	G96	0.1+	0.1+	2009 02 04	691	0.0	0.2-
2007 10 04	691	(0.4+	2.0+)	2007 12 29	G96	0.8+	0.5-	2009 02 04	691	0.3+	0.0
2007 10 04	691	0.3-	0.1+	2007 12 29	G96	0.4+	1.0-	2009 02 04	691	0.3-	0.1-
2007 10 04	691	0.2-	0.7+	2007 12 29	G96	0.7+	0.3-	2009 02 13	941	0.3+	0.4-
2007 10 12	691	0.4-	0.0	2009 01 20	691	0.2-	0.1-	2009 02 13	941	0.1+	0.3-
2007 10 12	691	0.1+	0.2+	2009 01 20	691	0.1-	0.2-	2009 02 13	941	0.4-	0.4+
2007 10 12	691	0.0	0.1-	2009 01 20	691	0.1-	0.3-	2009 02 13	941	1.0-	0.4+

2009 BL₈₃ = 2004 YN₁₇ = 2007 TO₄₀₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	298.66788		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26122444	ω	88.57408	-0.92018931	+0.38165345
<i>a</i>	2.4235957	Ω	113.85564	-0.38626359	-0.84897398
<i>e</i>	0.1453311	<i>i</i>	5.46704	-0.06365595	-0.36549121
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 12 12	691	0.1-	0.3-	2008 11 09	691	0.5-	0.4+	2009 02 15	J75	0.2-	0.2+
1996 12 12	691	0.1+	0.2-	2009 01 19	G96	0.0	0.2+	2009 02 17	J75	0.1+	0.9-
1996 12 12	691	0.1-	0.0	2009 01 19	G96	0.1-	0.1-	2009 02 17	J75	0.3+	0.2-
2004 12 18	G96	0.4+	0.0	2009 01 19	G96	0.0	0.1-	2009 02 17	J75	0.0	0.5+
2004 12 18	G96	0.3+	0.0	2009 01 19	G96	0.3+	0.1+	2009 02 18	J75	0.0	0.1+
2004 12 18	G96	0.4+	0.0	2009 01 30	G96	0.1+	0.4-	2009 02 18	J75	0.6+	0.5+
2004 12 18	G96	0.3+	0.2+	2009 01 30	G96	0.1+	0.5-	2009 02 18	J75	0.1-	0.3-
2004 12 19	G96	0.4+	0.2+	2009 01 30	G96	0.3+	0.2-	2009 02 21	704	0.1+	0.5+
2004 12 19	G96	0.4+	0.2-	2009 01 30	G96	0.5+	0.5-	2009 02 21	704	0.4-	0.1-
2004 12 19	G96	0.1+	0.9-	2009 01 31	012	0.4-	1.3-	2009 02 21	704	0.4+	0.3+
2004 12 19	G96	0.3+	0.0	2009 01 31	012	0.2+	0.5-	2009 02 21	704	0.0	0.4+
2007 10 15	G96	0.5+	0.2+	2009 01 31	012	1.2+	0.4+	2009 02 21	704	0.0	0.2+
2007 10 15	G96	0.0	0.2+	2009 01 31	012	0.2+	0.6-	2009 02 25	703	1.3-	0.1+

2007 10 15	G96	0.2+	0.2+	2009 02 06	012	0.4+	0.2+	2009 02 25	703	0.0	0.7-
2007 10 15	G96	0.2-	0.1+	2009 02 06	012	0.1+	0.0	2009 02 25	703	0.2-	0.4+
2007 10 20	G96	0.0	0.5+	2009 02 06	012	0.3+	0.4+	2009 02 25	703	0.7+	0.1+
2007 10 20	G96	0.2-	0.3+	2009 02 14	J75	0.3+	0.5+	2009 03 01	G96	0.8-	0.2-
2007 10 20	G96	0.4-	0.0	2009 02 14	J75	0.1-	0.2+	2009 03 01	G96	0.5-	0.1-
2007 10 20	G96	0.0	0.3+	2009 02 14	J75	0.4-	0.7+	2009 03 01	G96	0.7-	0.1-
2008 11 09	691	0.4-	0.3+	2009 02 14	J75	0.1-	0.2+	2009 03 01	G96	0.9-	0.0
2008 11 09	691	0.0	0.2+	2009 02 15	J75	0.5+	0.0				

2009 BM₈₃ = 2007 VM₂₅₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	353.70799		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18166734	ω	11.92448	-0.77843355	-0.60953139
<i>a</i>	3.0875795	Ω	129.47139	+0.55877318	-0.78175395
<i>e</i>	0.0352328	<i>i</i>	11.20792	+0.28603103	-0.13165195
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 28	910	0.2+	0.4-	2007 11 17	703	0.4-	0.7+	2009 02 05	703	0.2+	0.1-
1998 01 28	910	0.2-	0.5-	2008 11 09	G96	0.8+	0.8-	2009 02 05	703	0.1-	0.6-
1998 01 28	910	0.1-	0.3-	2008 11 09	G96	0.0	0.2-	2009 02 05	703	0.6+	0.3-
2001 10 23	644	0.3-	0.8+	2008 11 09	G96	0.1+	0.6-	2009 02 05	703	0.7+	0.6+
2001 10 23	644	0.4-	0.3+	2008 11 09	G96	0.3-	0.3-	2009 02 06	012	0.4+	0.3+
2001 10 23	644	0.8-	0.5+	2008 12 07	G96	0.3-	0.1-	2009 02 06	012	0.2+	0.9+
2004 03 28	703	0.8+	1.1+	2008 12 07	G96	0.3-	0.0	2009 02 06	012	0.3-	0.5+
2004 03 28	703	0.5+	1.0+	2008 12 07	G96	0.3-	0.1+	2009 02 06	012	0.0	0.5+
2004 03 28	703	(0.1+	1.6+)	2008 12 07	G96	0.4-	0.1-	2009 02 17	704	0.9+	0.2+
2004 03 28	703	(0.9+	1.8+)	2009 01 19	G96	0.2-	0.0	2009 02 17	704	0.7+	1.2+
2007 11 09	703	0.1+	1.3-	2009 01 19	G96	0.0	0.2-	2009 02 17	704	0.1-	0.7+
2007 11 09	703	0.9+	1.2+	2009 01 19	G96	0.1-	0.1+	2009 02 25	703	(1.7-	0.7+)
2007 11 09	703	0.4-	0.3-	2009 01 19	G96	0.1+	0.1-	2009 02 25	703	0.7-	0.3+
2007 11 09	703	0.6+	0.2+	2009 01 30	G96	0.2-	0.3-	2009 02 25	703	1.3-	1.0-
2007 11 15	703	0.5+	0.7+	2009 01 30	G96	0.2+	0.1-	2009 02 25	703	0.3-	0.2-
2007 11 15	703	0.4-	0.2-	2009 01 30	G96	0.1+	0.2-	2009 03 01	G96	0.3-	0.0
2007 11 15	703	0.5+	0.7-	2009 01 30	G96	0.2+	0.3-	2009 03 01	G96	0.7-	0.1-
2007 11 15	703	0.7+	0.4-	2009 01 31	012	1.4-	0.8-	2009 03 01	G96	0.4-	0.1-
2007 11 17	703	0.6+	0.2+	2009 01 31	012	1.0+	0.2-	2009 03 01	G96	0.5-	0.1-
2007 11 17	703	1.2-	0.7+	2009 01 31	012	0.9+	0.6+				
2007 11 17	703	0.3-	0.1+	2009 01 31	012	0.1-	0.7+				

2009 BT₈₃ = 2003 US₃₃₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	42.09480		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24019237	ω	121.29572	+0.43035491	-0.90259124
<i>a</i>	2.5630864	Ω	303.21018	+0.82358995	+0.39767084
<i>e</i>	0.0855242	<i>i</i>	0.76171	+0.36945127	+0.16488471
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 02 21	691	0.1+	0.4+	2007 10 11	G96	0.4-	0.0	2009 01 30	291	0.2-	0.1-
2001 02 21	691	0.3+	0.1-	2007 10 11	G96	0.2-	0.3+	2009 01 30	291	0.5-	0.0
2001 02 21	691	0.1-	0.5+	2007 10 11	G96	0.1+	0.2-	2009 01 31	691	0.1+	0.5+
2003 09 18	691	0.3+	0.3+	2007 10 11	G96	0.1-	0.2+	2009 01 31	691	0.1+	0.2+
2003 09 18	691	0.4+	0.1+	2008 12 22	691	1.0+	0.3-	2009 01 31	691	0.3-	0.7-
2003 09 18	691	0.1+	0.0	2008 12 22	691	0.2-	0.1+	2009 02 02	291	0.3+	0.0
2003 10 18	645	0.0	0.0	2008 12 22	691	0.3-	0.3+	2009 02 02	291	0.0	0.1+
2003 10 18	645	0.1-	0.1-	2009 01 16	691	0.1+	0.0	2009 02 02	291	0.3-	0.0
2003 10 23	645	0.0	0.1+	2009 01 16	691	0.1-	0.0	2009 02 04	691	0.3-	0.3-
2003 10 23	645	0.0	0.0	2009 01 16	691	0.3-	0.4+	2009 02 04	691	0.5+	0.2-
2005 03 08	G96	0.0	0.7-	2009 01 16	G96	0.3-	0.4-	2009 02 04	691	0.3-	0.1+
2005 03 08	G96	0.1-	0.2-	2009 01 16	G96	0.6+	0.1-	2009 02 20	691	0.3+	0.0
2005 03 08	G96	0.0	0.2-	2009 01 16	G96	0.0	0.3-	2009 02 20	691	0.3-	0.2-
2005 03 08	G96	0.3-	0.1-	2009 01 16	G96	1.0+	0.2-	2009 02 20	691	0.4+	0.5+
2007 09 12	G96	0.3+	0.2+	2009 01 26	691	0.8-	0.1+	2009 02 27	G96	0.5+	0.3-
2007 09 12	G96	0.2-	0.0	2009 01 26	691	0.4+	0.6-	2009 02 27	G96	0.5+	0.1+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153869

2007 09 12 G96 0.1+ 0.0 2009 01 26 691 0.4+ 0.0 2009 02 27 G96 0.0 0.3-
 2007 09 12 G96 0.1+ 0.1+ 2009 01 30 291 0.5- 0.0 2009 02 27 G96 0.0 0.0

2009 BU₈₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	296.70548		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24596361	ω	54.63461	-0.98055592	+0.10660104
<i>a</i>	2.5228348	Ω	130.87913	-0.14707428	-0.95505473
<i>e</i>	0.0785566	<i>i</i>	12.58641	+0.12992015	-0.27659840
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 01 02	691	0.2-	0.5-	2009 01 15	691	0.3+	0.1+	2009 01 31	691	0.2-	0.0
1997 01 02	691	0.2-	0.1+	2009 01 15	691	0.3-	0.5+	2009 02 02	291	0.0	0.1+
1997 01 02	691	0.3+	0.7-	2009 01 25	691	0.1-	0.3-	2009 02 02	291	0.0	0.1-
2001 01 24	691	0.0	0.1+	2009 01 25	691	0.2-	0.3-	2009 02 02	291	0.0	0.1-
2001 01 24	691	0.1-	0.2+	2009 01 25	691	0.1-	0.3-	2009 02 04	691	0.2+	0.1-
2001 01 24	691	0.0	0.2+	2009 01 29	691	0.0	0.3-	2009 02 04	691	0.1+	0.2-
2005 01 16	691	0.3+	0.5+	2009 01 29	691	0.4-	0.1-	2009 02 04	691	0.2+	0.2+
2005 01 16	691	0.1-	0.9+	2009 01 29	691	0.1-	0.1-	2009 02 13	691	0.0	0.1+
2005 01 16	691	0.1+	0.3+	2009 01 31	691	0.0	0.4-	2009 02 13	691	0.2+	0.1+
2009 01 15	691	0.0	0.0	2009 01 31	691	0.0	0.0	2009 02 13	691	0.2+	0.0

2009 BA₈₄ = 2003 UP₃₆₃ = 2007 TJ₄₀₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	76.96208		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23476348	ω	259.90174	+0.87704878	-0.47766954
<i>a</i>	2.6024497	Ω	128.61240	+0.46241401	+0.81054187
<i>e</i>	0.0976468	<i>i</i>	3.75397	+0.13022567	+0.33890072
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	691	0.4-	0.0	2007 10 15	G96	0.2+	0.1+	2008 12 22	691	0.0	0.1+
2003 10 20	691	0.2-	0.3+	2007 10 15	G96	0.3+	0.1-	2009 01 16	G96	0.5+	0.3-
2003 10 20	691	0.1-	0.1+	2007 10 15	G96	0.1+	0.2+	2009 01 16	G96	0.6+	0.2+
2003 10 28	291	0.1+	0.2-	2007 10 15	G96	0.5-	0.1+	2009 01 16	G96	0.3-	0.1-
2003 10 28	291	0.3+	0.1-	2007 10 20	G96	0.0	0.2-	2009 01 16	G96	0.3+	0.4-
2003 10 28	291	0.3+	0.1-	2007 10 20	G96	0.3-	0.2-	2009 01 31	691	0.2-	0.4-
2005 02 09	G96	0.2+	0.1-	2007 10 20	G96	0.0	0.8-	2009 01 31	691	0.4+	0.2-
2005 02 09	G96	0.6-	0.0	2007 10 20	G96	0.1-	0.3-	2009 01 31	691	0.4+	0.1-
2005 02 09	G96	0.2-	0.5-	2007 10 20	G96	0.1+	0.2+	2009 02 02	291	0.3+	0.1+
2005 02 09	G96	0.5-	0.0	2007 10 20	G96	0.3-	0.3+	2009 02 02	291	0.1+	0.1+
2005 02 09	G96	0.2+	0.5-	2007 10 20	G96	0.2+	0.3-	2009 02 02	291	0.0	0.0
2005 02 09	G96	0.2-	0.5-	2007 10 20	G96	0.2+	0.4+	2009 02 19	691	0.2-	0.6+
2005 02 09	G96	0.2+	0.4-	2008 12 22	691	0.8-	0.1+	2009 02 19	691	0.3+	0.1+
2005 02 09	G96	0.1+	0.0	2008 12 22	691	0.7-	0.1+	2009 02 19	691	0.0	0.2+

2009 BJ₈₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	205.18874		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18073053	ω	335.31478	+0.16656767	+0.97394673
<i>a</i>	3.0982399	Ω	303.92437	-0.87105936	+0.07220394
<i>e</i>	0.0972718	<i>i</i>	10.68814	-0.46207229	+0.21497527
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 08 27	699	0.6-	0.7+	2009 01 07	691	0.1+	0.3-	2009 01 30	G96	0.2+	0.0
2006 08 27	699	0.5-	0.0	2009 01 16	G96	0.0	0.2+	2009 01 30	G96	0.1+	0.0
2006 08 27	699	0.1+	1.3-	2009 01 16	G96	0.1+	0.1+	2009 01 30	G96	0.0	0.4-
2006 08 27	699	1.4+	1.5-	2009 01 16	G96	0.1+	0.1-	2009 01 30	G96	0.1-	0.2+
2006 09 18	703	0.7+	1.0+	2009 01 16	G96	0.3+	0.1+	2009 01 30	G96	0.2+	0.0
2006 09 18	703	0.5-	0.5+	2009 01 25	691	0.1+	0.3+	2009 02 03	691	0.2-	0.2+
2006 09 18	703	0.0	0.4-	2009 01 25	691	0.0	0.4-	2009 02 03	691	0.2-	0.0
2006 09 18	703	0.5-	0.8+	2009 01 25	691	0.2+	0.2-	2009 02 03	691	0.3-	0.1+
2009 01 02	G96	0.3+	0.4+	2009 01 29	691	0.1+	0.1+	2009 02 21	G96	0.2-	0.1-

2009 01 02 G96 0.1+ 0.1- 2009 01 29 691 0.0 0.2+ 2009 02 21 G96 0.4+ 0.2-
 2009 01 02 G96 0.5+ 0.3- 2009 01 29 691 0.2- 0.3- 2009 02 21 G96 0.3+ 0.2-
 2009 01 02 G96 0.4+ 0.1- 2009 01 30 G96 0.5+ 0.3- 2009 02 21 G96 0.3+ 0.3-
 2009 01 07 691 0.2- 0.3+ 2009 01 30 G96 0.0 0.0
 2009 01 07 691 0.3- 0.2+ 2009 01 30 G96 0.1+ 0.1-

2009 BP₈₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	29.89781		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18066683	ω	303.64358	+0.17227227	-0.98463815
<i>a</i>	3.0989680	Ω	136.40801	+0.91688340	+0.14972308
<i>e</i>	0.1099714	<i>i</i>	2.36557	+0.36006541	+0.08983715
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 03 21	691	0.3+	0.3+	2008 12 22	691	0.0	0.4+	2009 01 29	691	0.1+	0.0
2004 03 21	691	0.0	0.0	2008 12 22	691	0.0	0.4+	2009 01 29	691	0.2+	0.2-
2004 03 21	691	0.1-	0.2+	2008 12 22	691	0.2+	0.1+	2009 01 29	691	0.6+	0.1+
2007 10 19	691	0.3-	0.3+	2009 01 15	691	(0.0	1.7+)	2009 02 03	691	0.1-	0.3-
2007 10 19	691	0.6-	0.1-	2009 01 15	691	0.0	0.1+	2009 02 03	691	0.1-	0.0
2007 10 19	691	0.0	0.4+	2009 01 15	691	0.2-	0.1+	2009 02 03	691	0.2-	0.4-
2007 10 19	G96	0.4+	0.2-	2009 01 16	G96	0.5+	0.1-	2009 02 20	691	0.1-	0.0
2007 10 19	G96	0.1+	0.3-	2009 01 16	G96	0.2-	0.3-	2009 02 20	691	0.1-	0.1-
2007 10 19	G96	0.4+	0.3-	2009 01 16	G96	1.0-	0.2-	2009 02 20	691	0.2-	0.3-
2007 10 19	G96	0.9+	0.1-	2009 01 16	G96	0.7-	0.2-	2009 03 03	691	0.2-	0.1-
2007 11 03	H07	0.3+	0.3-	2009 01 25	691	0.2+	0.5-	2009 03 03	691	0.6-	0.1-
2007 11 03	H07	0.8+	1.1-	2009 01 25	691	0.2+	0.1+	2009 03 03	691	0.3+	0.4+
2007 11 03	H07	0.6+	0.7+	2009 01 25	691	0.2+	0.2+				

2009 BR₈₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	19.00062		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27098414	ω	303.20696	+0.13402535	-0.99052973
<i>a</i>	2.3650490	Ω	139.05798	+0.92366944	+0.11397199
<i>e</i>	0.1576654	<i>i</i>	2.60651	+0.35898744	+0.07655879
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	807	0.3+	0.3-	2008 10 31	G96	0.1+	0.1-	2009 01 29	691	0.0	0.1-
2000 08 26	807	0.0	0.3-	2008 10 31	G96	0.3+	0.4-	2009 01 29	691	0.0	0.2-
2002 03 06	644	0.5+	1.2+	2008 12 30	691	0.1+	0.1-	2009 01 29	691	0.1-	0.2-
2002 03 06	644	0.2+	1.1+	2008 12 30	691	0.2-	0.1-	2009 02 03	691	0.0	0.0
2002 03 06	644	0.5+	0.6+	2008 12 30	691	0.2+	1.2+	2009 02 03	691	0.1+	0.2-
2004 11 10	691	0.2-	0.0	2009 01 15	691	0.0	0.0	2009 02 03	691	0.1+	0.1-
2004 11 10	691	0.1+	0.1+	2009 01 15	691	0.2-	0.7+	2009 02 13	691	0.3-	0.2-
2004 11 10	691	0.1+	0.2+	2009 01 15	691	0.2+	0.0	2009 02 13	691	0.4-	0.2-
2004 11 19	703	0.0	0.1+	2009 01 15	691	0.1-	0.3+	2009 02 13	691	0.6-	0.9-
2004 11 19	703	0.3-	1.3+	2009 01 15	691	0.0	0.1-	2009 02 20	691	0.2+	0.1+
2004 11 19	703	0.2+	0.2-	2009 01 15	691	0.0	0.1-	2009 02 20	691	0.4+	0.4-
2004 11 19	703	0.4-	1.4-	2009 01 25	691	0.3-	0.1+	2009 02 20	691	0.0	0.2-
2008 10 31	G96	0.3+	0.2+	2009 01 25	691	0.0	0.0				
2008 10 31	G96	0.1-	0.1-	2009 01 25	691	0.5+	0.1+				

2009 BS₈₄ = 2001 QY₃₀₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	4.68777		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18125472	ω	337.44249	-0.35938499	-0.93004301
<i>a</i>	3.0922635	Ω	133.52449	+0.87149073	-0.36383076
<i>e</i>	0.1082848	<i>i</i>	6.06158	+0.33368597	-0.05145067
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	807	0.3-	0.1-	2007 10 20	G96	0.3+	0.3-	2009 01 15	691	0.8-	0.1+
2001 08 19	807	0.0	0.1+	2008 12 22	691	0.8-	0.1-	2009 01 15	691	0.1-	0.1+
2001 08 20	807	0.3+	0.2+	2008 12 22	691	0.1-	0.3+	2009 01 15	691	0.0	0.0

M.P.O. 153870

2001 08 20	807	0.2−	0.0	2008 12 22	691	0.3+	0.3−	2009 01 25	691	0.4+	0.2−
2002 11 06	291	0.1−	0.2+	2008 12 30	691	0.1+	0.2+	2009 01 25	691	0.5+	0.1−
2002 11 06	291	0.1+	0.1+	2008 12 30	691	0.4+	0.1+	2009 01 25	691	0.0	0.1−
2002 11 06	291	0.0	0.0	2008 12 30	691	0.0	0.1+	2009 01 29	691	0.4+	0.1+
2006 07 21	G96	0.3+	0.2+	2009 01 07	691	0.3−	0.0	2009 01 29	691	0.1+	0.1+
2006 07 21	G96	0.3−	0.2+	2009 01 07	691	0.6−	0.2+	2009 01 29	691	0.2+	0.0
2006 07 21	G96	0.0	0.4+	2009 01 07	691	0.6−	0.1+	2009 02 03	691	0.6+	0.3−
2006 07 21	G96	0.1−	0.1+	2009 01 15	691	0.4−	0.0	2009 02 03	691	0.4+	0.1−
2007 10 20	G96	0.1+	0.4−	2009 01 15	691	0.1+	0.0	2009 02 03	691	0.2+	0.1−
2007 10 20	G96	0.1+	0.7−	2009 01 15	691	0.2−	0.1+				

2009 BW₈₄ = 2005 JR₁₂₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC											
<i>M</i>	90.34706		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.18027946	<i>ω</i>	245.80352	+0.89784163	−0.42348575						
<i>a</i>	3.1034057	<i>Ω</i>	138.96216	+0.44024074	+0.85821815						
<i>e</i>	0.0305714	<i>i</i>	10.58298	+0.00827668	+0.29003694						
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2005 05 11	691	0.3+	0.4+	2007 11 07	703	(0.5+	2.2+)	2009 01 29	691	0.0	0.0
2005 05 11	691	0.1+	0.2+	2008 12 30	G96	0.8−	0.2+	2009 01 29	691	0.1+	0.0
2005 05 11	691	0.1−	0.2−	2008 12 30	G96	0.5+	0.1+	2009 02 01	G96	0.0	0.1−
2005 05 14	G96	0.2−	0.4−	2008 12 30	G96	0.5−	0.2−	2009 02 01	G96	0.1−	0.2−
2005 05 14	G96	0.5−	0.1−	2008 12 30	G96	0.1−	0.4−	2009 02 01	G96	0.3−	0.1+
2005 05 14	G96	0.3−	0.1−	2009 01 16	G96	0.2+	0.5−	2009 02 01	G96	0.4+	0.1−
2005 05 14	G96	0.3−	0.3−	2009 01 16	G96	0.1−	0.6−	2009 02 19	691	0.1−	0.2+
2006 08 14	644	0.2−	0.3+	2009 01 16	G96	0.0	1.0−	2009 02 19	691	0.3−	0.3+
2006 08 14	644	0.0	0.5+	2009 01 16	G96	0.3−	0.9−	2009 02 19	691	0.0	0.2+
2006 08 14	644	0.1−	0.5+	2009 01 25	691	0.2+	0.3+	2009 02 27	G96	0.1−	0.1+
2007 11 07	703	0.9−	0.4−	2009 01 25	691	0.0	0.2−	2009 02 27	G96	0.0	0.2−
2007 11 07	703	0.7+	0.9+	2009 01 25	691	0.1+	0.2+	2009 02 27	G96	0.3+	0.1−
2007 11 07	703	0.2+	0.2+	2009 01 29	691	0.0	0.3+	2009 02 27	G96	0.4+	0.3+

2009 BA₈₅ = 1999 XY₂₅₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC											
<i>M</i>	85.38793		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.22401175	<i>ω</i>	90.58472	+0.93445982	−0.34141790						
<i>a</i>	2.6850694	<i>Ω</i>	289.38194	+0.26891872	+0.86278645						
<i>e</i>	0.1076230	<i>i</i>	6.15165	+0.23338286	+0.37287177						
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	691	0.2+	0.3−	2008 12 22	G96	0.4+	0.4−	2009 01 15	691	0.0	0.2+
1999 12 12	691	0.0	0.4+	2008 12 22	G96	0.4+	0.0	2009 01 25	691	0.5−	0.1−
1999 12 12	691	0.1−	0.0	2008 12 22	G96	0.3+	0.1+	2009 01 25	691	0.0	0.5−
1999 12 16	691	0.0	0.0	2008 12 22	G96	0.3+	0.3−	2009 01 25	691	0.6−	0.3+
1999 12 16	691	0.3−	0.5−	2008 12 22	691	0.3+	0.2+	2009 01 29	691	0.1+	0.2+
1999 12 16	691	0.0	0.0	2008 12 22	691	0.0	0.0	2009 01 29	691	0.0	0.2−
2003 11 20	691	0.2+	0.3−	2008 12 22	691	0.1−	0.2+	2009 01 29	691	0.1+	0.2+
2003 11 20	691	0.1+	0.1−	2008 12 22	691	0.0	0.2−	2009 02 03	691	0.0	0.0
2003 11 20	691	0.1+	0.1−	2008 12 22	691	0.2−	0.3+	2009 02 03	691	0.2−	0.3−
2003 12 18	691	0.2−	0.3+	2008 12 22	691	0.2+	0.1−	2009 02 03	691	0.0	0.2+
2003 12 18	691	0.1−	0.3+	2009 01 15	691	0.0	0.0				
2003 12 18	691	0.2−	0.1+	2009 01 15	691	0.6+	0.2+				

2009 BD₈₅ = 1995 BA₁₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC											
<i>M</i>	280.84926		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.28089061	<i>ω</i>	286.57706	−0.82841199	+0.55792297						
<i>a</i>	2.3091097	<i>Ω</i>	287.36057	−0.49207380	−0.76718251						
<i>e</i>	0.1895598	<i>i</i>	2.97604	−0.26757606	−0.31646952						
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5				

2009 MAR. 11

Residuals in seconds of arc

1995 01 31	691	0.4−	0.5+	2008 12 30	691	0.1+	0.0	2009 01 25	691	0.2−	0.3−
1995 01 31	691	0.2−	0.3+	2008 12 30	691	0.4−	0.2−	2009 01 25	691	0.4−	0.1−
1995 01 31	691	0.1+	0.0	2009 01 15	691	0.3+	0.1−	2009 01 29	691	0.0	0.1+
1995 02 07	691	0.2+	0.3−	2009 01 15	691	0.0	0.3−	2009 01 29	691	0.3+	0.7+
1995 02 07	691	0.1+	0.8−	2009 01 15	691	0.2+	0.1+	2009 01 29	691	0.1−	0.4+
2008 12 30	691	0.1+	0.1−	2009 01 25	691	0.3+	0.0				

2009 BG₈₅ = 2004 CU₁₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC											
<i>M</i>	158.58964		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.19274527	<i>ω</i>	177.71200	+0.77714873	+0.62147399						
<i>a</i>	2.9681116	<i>Ω</i>	143.25825	−0.57998446	+0.76838554						
<i>e</i>	0.0065597	<i>i</i>	9.53031	−0.24424961	+0.15281928						
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2001 08 28	691	0.1−	0.4+	2006 08 20	644	0.6+	0.4+	2009 01 29	691	0.1−	0.0
2001 08 28	691	0.1−	0.2+	2007 10 21	G96	0.6+	0.0	2009 01 29	691	0.0	0.1−
2001 08 28	691	0.4−	0.1+	2007 10 21	G96	0.3+	0.1−	2009 01 29	691	0.0	0.4+
2004 02 11	644	0.2+	0.6+	2007 10 21	G96	0.1−	0.1−	2009 02 03	691	0.1−	0.1+
2004 02 11	644	0.2−	0.4+	2007 10 21	G96	0.1+	0.3−	2009 02 03	691	0.1+	0.1+
2004 02 11	644	0.4+	0.2+	2009 01 01	691	0.1−	0.2+	2009 02 03	691	0.0	0.2+
2004 02 12	691	0.2+	0.4+	2009 01 01	691	0.1−	0.2+	2009 02 19	691	0.1+	0.3−
2004 02 12	691	0.2+	0.3+	2009 01 01	691	0.5−	0.0	2009 02 19	691	0.0	0.2−
2004 02 12	691	0.1+	0.2+	2009 01 25	691	0.7−	0.2−	2009 02 19	691	0.8+	0.5−
2006 08 20	644	0.6+	0.6+	2009 01 25	691	0.1−	0.0				
2006 08 20	644	0.3+	0.6+	2009 01 25	691	0.2+	0.2+				

2009 BH₈₅ = 2005 CQ₄₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC											
<i>M</i>	29.31442		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.23812827	<i>ω</i>	280.65796	+0.52031865	−0.84071983						
<i>a</i>	2.5778763	<i>Ω</i>	136.88520	+0.84386565	+0.47926314						
<i>e</i>	0.2906356	<i>i</i>	12.66611	+0.13099334	+0.25198614						
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2003 08 05	691	0.0	0.3+	2009 01 01	691	0.0	0.2+	2009 02 15	J75	0.1+	0.4−
2003 08 05	691	0.1+	0.6+	2009 01 01	691	0.0	0.0	2009 02 15	J75	0.0	0.4−
2003 08 05	691	0.1−	0.4+	2009 01 25	691	0.3−	0.0	2009 02 15	J75	0.1+	0.1−
2004 12 20	G96	0.1−	0.3−	2009 01 25	691	0.4−	0.1−	2009 02 19	691	0.2−	0.0
2004 12 20	G96	0.8−	0.3−	2009 01 25	691	0.2−	0.1+	2009 02 19	691	0.0	0.0
2004 12 20	G96	0.4−	0.2−	2009 01 29	691	0.1+	0.1+	2009 02 19	691	0.1−	0.3−
2004 12 20	G96	0.4−	0.2+	2009 01 29	691	0.0	0.1+	2009 02 22	704	0.4−	1.0+
2005 02 02	691	0.2−	0.1+	2009 01 29	691	0.2+	0.0	2009 02 22	704	0.6−	0.7+
2005 02 02	691	0.2+	0.0	2009 02 03	691	0.2+	0.1+	2009 02 22	704	1.3+	1.0+
2005 02 02	691	0.1−	0.2−	2009 02 03	691	0.2+	0.2+	2009 03 01	691	0.2+	0.2+
2005 02 09	691	0.4+	0.1+	2009 02 03	691	0.1+	0.1+	2009 03 01	691	0.1+	0.2−
2005 02 09	691	0.1+	0.0	2009 02 13	691	0.2−	0.1−	2009 03 01	691	0.0	0.1−
2005 02 09	691	0.0	0.2+	2009 02 13	691	0.1−	0.1+				
2009 01 01	691	0.0	0.4+	2009 02 13	691	0.3+	0.0				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153871

2005 03 16	691	0.0	0.0	2009 01 25	691	0.4−	0.6−	2009 02 14	291	0.1+	0.1−
2005 03 16	691	0.1−	0.2+	2009 01 29	691	0.8+	0.2+	2009 02 19	691	0.4+	0.9−
2005 03 16	691	0.6+	1.0+	2009 01 29	691	0.1−	0.2+	2009 02 19	691	0.0	0.2−
2007 11 05	G96	0.1+	0.1−	2009 01 29	691	0.1−	0.2+	2009 02 19	691	0.2+	0.1+
2007 11 05	G96	0.2−	0.3+	2009 02 03	691	0.3−	0.0				
2007 11 05	G96	0.1+	0.0	2009 02 03	691	0.1−	0.2+				

2009 BL₈₅ = 2002 AA₁₉₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	221.52576		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28835612	<i>ω</i>	326.14913	−0.15776098	+0.98288763
<i>a</i>	2.2690806	<i>Ω</i>	294.61269	−0.88123741	−0.18358723
<i>e</i>	0.0909970	<i>i</i>	6.00414	−0.44556941	+0.01508770
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.0	0.0	2007 10 21	G96	0.3+	0.0	2009 01 15	691	0.7−	0.0
2000 10 02	645	0.0	0.0	2007 10 21	G96	0.0	0.2−	2009 01 15	691	0.4+	0.0
2002 01 12	691	0.0	0.0	2007 10 21	G96	0.2−	0.2−	2009 01 25	691	0.3−	0.1−
2002 01 12	691	0.3+	0.1+	2007 10 21	G96	0.3+	0.3−	2009 01 25	691	0.1−	0.1−
2002 01 12	691	0.3+	0.0	2008 12 22	691	0.1−	0.0	2009 01 25	691	0.2−	0.0
2002 01 14	704	1.0−	0.4+	2008 12 22	691	0.3+	0.2+	2009 01 29	691	0.1−	0.6−
2002 01 14	704	0.3−	0.1+	2008 12 22	691	0.3+	0.2+	2009 01 29	691	0.3+	0.0
2002 01 14	704	0.7−	0.2+	2009 01 15	691	0.0	0.4+	2009 01 29	691	0.1+	0.1−

2009 BN₈₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	314.33350		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27623031	<i>ω</i>	258.62106	−0.98129177	−0.19077747
<i>a</i>	2.3350087	<i>Ω</i>	270.37692	+0.18519478	−0.89858667
<i>e</i>	0.1380225	<i>i</i>	1.48373	+0.05262467	−0.39515308
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	644	0.2+	0.5+	2007 09 13	G96	0.3+	0.3+	2009 02 03	691	0.2+	0.2−
2002 03 05	644	0.2+	0.5+	2007 09 13	G96	0.3−	0.1+	2009 02 03	691	0.3+	0.0
2002 03 05	644	0.3+	0.4+	2007 09 13	G96	0.3−	0.2+	2009 02 19	691	0.1+	0.3−
2003 08 25	807	0.1−	0.3+	2009 01 15	691	0.0	0.1+	2009 02 19	691	0.1+	0.0
2003 08 25	807	0.1+	0.4+	2009 01 15	691	0.1−	0.1−	2009 02 19	691	0.1+	0.2−
2004 12 19	G96	0.1−	0.8+	2009 01 15	691	0.8−	0.7−	2009 03 01	691	0.1−	0.2+
2004 12 19	G96	0.1+	0.2−	2009 01 25	691	0.3−	0.5+	2009 03 01	691	0.0	0.2+
2004 12 19	G96	0.5−	0.2+	2009 01 25	691	0.0	0.0	2009 03 01	691	0.3+	0.1−
2004 12 19	G96	0.1−	0.1−	2009 01 25	691	0.3−	0.1+	2009 03 03	691	0.1−	0.1+
2006 05 25	568	0.1−	0.1−	2009 01 29	691	0.0	0.2+	2009 03 03	691	0.1+	0.1−
2006 05 25	568	0.1−	0.0	2009 01 29	691	0.0	0.0	2009 03 03	691	0.0	0.1+
2006 05 25	568	0.1−	0.0	2009 01 29	691	0.4+	0.1+				
2007 09 13	G96	0.3+	0.1+	2009 02 03	691	0.0	0.1−				

2009 BU₈₅ = 2007 TT₃₅₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	315.91683		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27045441	<i>ω</i>	345.73904	−0.97590200	−0.21820876
<i>a</i>	2.3681362	<i>Ω</i>	181.65734	+0.20179276	−0.90164352
<i>e</i>	0.1303426	<i>i</i>	0.95006	+0.08303600	−0.37339510
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 03 21	691	0.1+	0.2+	2007 10 12	291	0.1−	0.4+	2009 01 29	691	0.1−	0.1+
2002 03 21	691	0.2+	0.5+	2007 10 12	291	0.1−	0.1+	2009 02 13	691	(0.9+	1.8+)
2002 03 21	691	0.2+	0.4+	2007 10 12	291	0.1+	0.3+	2009 02 13	691	0.3−	0.5−
2002 04 17	691	0.2+	0.1+	2007 10 15	G96	0.6−	0.5+	2009 02 13	691	0.2−	0.1−
2002 04 17	691	0.2−	0.1+	2007 10 15	G96	0.5−	0.0	2009 02 19	691	0.3−	0.2−
2002 04 17	691	0.0	0.1−	2007 10 15	G96	0.1−	1.3+	2009 02 19	691	0.0	0.1+
2003 08 26	807	0.1−	0.0	2007 10 15	G96	0.7−	0.2+	2009 02 19	691	0.1+	0.2−
2003 08 26	807	0.2+	0.0	2009 01 25	691	0.6+	0.2+	2009 02 26	G96	0.1−	0.1−

2007 09 10	G96	0.5+	0.1−	2009 01 25	691	0.3−	0.1+	2009 02 26	G96	0.0	0.2−
2007 09 10	G96	0.5−	0.2+	2009 01 25	691	0.2+	0.1+	2009 02 26	G96	0.2−	0.1−
2007 09 10	G96	0.4−	0.4−	2009 01 29	691	0.0	0.1+	2009 02 26	G96	0.2+	0.2−
2007 09 10	G96	0.2+	0.2−	2009 01 29	691	0.2+	0.2+				

2009 BV₈₅ = 2005 GK₁₅₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	255.81126		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21125592	<i>ω</i>	309.01974	−0.51979776	+0.85290320
<i>a</i>	2.7920945	<i>Ω</i>	289.59606	−0.76697237	−0.49099112
<i>e</i>	0.1311217	<i>i</i>	2.95988	−0.37624948	−0.17743692
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2005 04 03	644	0.5+	0.2+	2006 09 27	G96	0.8−	0.6+	2009 01 29	691	0.4+	0.3+
2005 04 03	644	0.2+	0.0	2006 09 27	G96	0.2−	0.2−	2009 02 03	691	0.0	0.2+
2005 04 03	644	0.4+	0.8+	2006 09 27	G96	0.2−	0.2+	2009 02 03	691	0.3+	0.2+
2005 04 12	691	0.1−	0.4+	2006 09 27	G96	0.3+	0.1+	2009 02 03	691	0.2+	0.4+
2005 04 12	691	0.1+	0.2+	2007 10 14	G96	0.4−	0.1+	2009 02 13	691	0.3+	0.3+
2005 04 12	691	0.1−	0.3+	2007 10 14	G96	0.2−	0.3−	2009 02 13	691	0.0	0.1+
2005 04 16	691	0.1+	0.4−	2007 10 14	G96	0.0	0.1−	2009 02 13	691	0.2+	0.1−
2005 04 16	691	0.0	0.1−	2007 10 14	G96	0.7+	0.7−	2009 02 19	691	0.0	1.3−
2005 04 16	691	0.1+	0.1−	2009 01 15	691	0.3−	0.0	2009 02 19	691	0.4−	0.2+
2005 05 01	644	0.3−	0.3−	2009 01 15	691	0.0	0.3+	2009 02 19	691	0.2+	0.1−
2005 05 01	644	0.3−	0.0	2009 01 15	691	0.1+	0.1+	2009 02 26	691	0.1−	0.1+
2005 05 01	644	0.1−	0.2−	2009 01 25	691	0.6−	0.5+	2009 02 26	691	0.1−	0.1+
2006 08 28	703	0.0	0.1+	2009 01 25	691	0.3−	0.3+	2009 02 26	691	0.3+	0.3−
2006 08 28	703	0.4−	0.4+	2009 01 25	691	0.3+	0.3+	2009 03 01	691	0.1−	0.5−
2006 08 28	703	0.3+	1.1+	2009 01 29	691	0.0	0.5+	2009 03 01	691	0.3+	1.1−
2006 08 28	703	(1.5+	2.4+)	2009 01 29	691	0.2−	0.5+	2009 03 01	691	0.4−	0.9−

2009 BW₈₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	20.13095		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24367064	<i>ω</i>	284.13416	+0.12347879	−0.99214910
<i>a</i>	2.5386368	<i>Ω</i>	158.74254	+0.93025507	+0.10877263
<i>e</i>	0.1803363	<i>i</i>	3.13500	+0.34551193	+0.06171446
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	209	0.2−	0.4+	2009 01 25	691	0.3+	0.3−	2009 02 22	691	0.4+	0.0
2001 02 16	209	0.8+	0.3+	2009 01 29	691	0.3−	0.2+	2009 02 26	691	0.2−	0.1−
2001 02 17	209	0.0	0.1−	2009 01 29	691	0.1−	0.1+	2009 02 26	691	0.4+	0.4−
2005 03 08	G96	0.4−	0.2+	2009 01 29	691	0.1+	0.2−	2009 02 26	691	0.8+	0.5−
2005 03 08	G96	0.0	0.1−	2009 02 13	691	0.4−	0.8+	2009 03 01	691	0.1+	0.0
2005 03 08	G96	0.2−	0.3+	2009 02 13	691	0.1+	0.6+	2009 03 01	691	0.5−	0.4+
2005 03 08	G96	0.3−	0.3−	2009 02 13	691	0.2+	0.6+	2009 03 01	691	0.4−	0.6+
2009 01 01	691	0.3−	0.2−	2009 02 19	691	0.0	0.0	2009 03 03	691	0.0	0.8−
2009 01 01	691	0.2+	0.2+	2009 02 19	691	0.2−	0.3+	2009 03 03	691	0.8+	0.3−
2009 01 01	691	0.2+	0.3−	2009 02 19	691	0.0	0.4−	2009 03 03	691	0.8−	0.4+
2009 01 25	691	0.4−	0.2+	2009 02 22	691	0.0	0.0				
2009 01 25	691	0.0	0.1+	2009 02 22	691	0.2+	1.1−				

2009 BX₈₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	135.49777		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19689283	<i>ω</i>	200.50279	+0.94597543	+0.30291203
<i>a</i>	2.9262816	<i>Ω</i>	141.25663	−0.26574976	+0.92868556
<i>e</i>	0.0612961	<i>i</i>	10.64905	−0.18576209	+0.21397998
<i>P</i>	5.01	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.1+	0.1+	2007 11 07	703	0.8+	0.9+	2009 02 22	691	0.3+	0.3+
2000 05 04	645	0.1+	0.1+	2007 11 07	703	0.0	0.6−	2009 02 22	691	0.3+	0.0
2000 05 10	645	0.0	0.1+	2007 11 07	703	0.2+	0.2+	2009 02 26	691	0.3+	0.5+

2000 05 10	645	0.0	0.1+	2009 01 25	691	0.1−	0.5+	2009 02 26	691	0.5+	0.2+
2005 04 13	703	0.8+	1.6−	2009 01 25	691	0.2+	0.4+	2009 02 26	691	0.3+	0.6+
2005 04 13	703	2.4−	2.5−	2009 01 25	691	0.2+	0.4+	2009 03 01	691	1.2−	1.6−
2005 04 13	703	1.5+	1.5−	2009 01 29	691	0.0	0.3+	2009 03 01	691	0.9+	0.1−
2005 04 13	703	1.5−	1.4−	2009 01 29	691	0.3+	0.4+	2009 03 01	691	1.3−	0.9−
2007 10 15	G96	0.1−	0.2−	2009 01 29	691	0.1−	0.4+	2009 03 01	691	0.3+	0.3+
2007 10 15	G96	0.1−	0.7−	2009 02 19	691	0.0	0.1−	2009 03 01	691	1.6−	2.3−
2007 10 15	G96	0.2−	0.3−	2009 02 19	691	0.1+	0.1+	2009 03 01	691	0.5+	0.3+
2007 10 15	G96	0.4−	0.3−	2009 02 19	691	0.2+	0.2+				
2007 11 07	703	0.1−	0.2−	2009 02 22	691	0.1+	0.0				

2009 BY₈₅ = 2002 CP₂₉₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	321.15675		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28023994	ω	216.93786	−0.91893337	−0.39120859
<i>a</i>	2.3126826	Ω	299.96005	+0.37429852	−0.82487976
<i>e</i>	0.0664441	<i>i</i>	3.31992	+0.12434660	−0.40807992
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 04	691	0.0	0.3−	2004 11 20	691	0.1−	0.0	2009 02 03	691	0.1+	0.0
2000 09 04	691	0.1+	0.2−	2009 01 15	691	0.4−	0.3+	2009 02 03	691	0.1+	0.2−
2000 09 04	691	0.2+	0.0	2009 01 15	691	0.4−	0.1+	2009 02 13	691	0.7−	0.7+
2002 02 11	704	(1.8−	0.8+)	2009 01 15	691	0.1−	0.4−	2009 02 13	691	0.0	0.1−
2002 02 11	704	(1.7−	0.2+)	2009 01 25	691	0.4+	0.1−	2009 02 13	691	0.2+	0.2−
2002 02 11	704	0.3−	1.3+	2009 01 25	691	0.3+	0.2−	2009 03 01	691	0.1−	0.2−
2002 02 12	691	0.1+	0.3+	2009 01 25	691	0.2+	0.2+	2009 03 01	691	0.0	0.1−
2002 02 12	691	0.0	0.0	2009 01 29	691	0.2+	0.1+	2009 03 01	691	0.1−	0.2−
2002 02 12	691	0.1+	0.1−	2009 01 29	691	0.0	0.1+	2009 03 03	691	0.1−	0.0
2004 11 20	691	0.1+	0.3+	2009 01 29	691	0.1+	0.1−	2009 03 03	691	0.2+	0.3−
2004 11 20	691	0.0	0.0	2009 02 03	691	0.1−	0.1+	2009 03 03	691	0.2+	0.3−

2009 BZ₈₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	332.53792		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27038431	ω	321.14591	−0.83288155	−0.55344856
<i>a</i>	2.3685454	Ω	185.25105	+0.51239982	−0.76991388
<i>e</i>	0.1282899	<i>i</i>	1.08740	+0.20917635	−0.31769059
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 03 21	691	0.1+	0.3+	2009 01 15	691	0.1+	0.2+	2009 02 19	691	0.1−	0.1−
2002 03 21	691	0.2+	0.4+	2009 01 15	691	0.4−	0.6+	2009 02 19	691	0.1+	0.2−
2002 03 21	691	0.1+	0.2+	2009 01 25	691	0.2−	0.1−	2009 02 22	691	0.0	0.0
2004 11 20	691	0.1−	0.1+	2009 01 25	691	0.1+	0.6−	2009 02 22	691	0.2−	0.3−
2004 11 20	691	0.1+	0.2+	2009 01 25	691	0.0	0.2+	2009 02 22	691	0.1+	0.5−
2004 11 20	691	0.1+	0.3+	2009 01 29	691	0.3−	0.3+	2009 02 26	691	0.2+	0.1+
2004 12 20	G96	0.5−	0.4+	2009 01 29	691	0.1−	0.2+	2009 02 26	691	0.2+	0.2−
2004 12 20	G96	0.2+	0.1−	2009 01 29	691	0.0	0.0	2009 02 26	691	0.3+	0.1+
2004 12 20	G96	0.0	0.1+	2009 02 03	691	0.2+	0.2+	2009 03 01	691	0.1+	0.4−
2004 12 20	G96	0.3−	0.3−	2009 02 03	691	0.3+	0.1+	2009 03 01	691	0.1−	0.2−
2006 05 19	G96	0.0	0.1−	2009 02 03	691	0.2+	0.0	2009 03 01	691	0.5−	0.1−
2006 05 19	G96	0.4+	0.1+	2009 02 13	691	0.1+	0.1+	2009 03 03	691	0.0	0.1−
2006 05 19	G96	0.5−	0.4+	2009 02 13	691	0.4+	0.3+	2009 03 03	691	0.3−	0.5−
2006 05 19	G96	0.1+	0.1+	2009 02 13	691	0.0	0.2+	2009 03 03	691	0.4−	0.1−
2009 01 15	691	0.1−	0.1+	2009 02 19	691	0.1+	0.4−				

2009 BB₈₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	20.57133		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24077853	ω	130.64476	+0.05887180	−0.99751401
<i>a</i>	2.5589249	Ω	315.93319	+0.89826329	+0.06985922
<i>e</i>	0.1496430	<i>i</i>	3.19216	+0.43549648	−0.00924583
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.1−	2005 03 09	G96	0.1−	0.0	2009 02 13	691	0.3+	0.0
2001 02 20	645	0.0	0.1−	2007 10 09	G96	0.2+	0.2+	2009 02 13	691	0.0	0.2+
2003 09 16	691	0.1−	0.3+	2007 10 09	G96	0.5+	0.7−	2009 02 13	691	0.2+	0.0
2003 09 16	691	0.4+	0.1+	2007 10 09	G96	0.2+	0.1−	2009 02 17	691	0.1−	0.0
2003 09 16	691	0.1−	0.0	2007 10 09	G96	0.1−	0.6−	2009 02 17	691	0.2+	0.3−
2003 09 28	691	0.3+	0.8−	2008 12 29	G96	0.1+	0.1−	2009 02 17	691	0.5+	0.1+
2003 09 28	691	0.5+	0.3−	2008 12 29	G96	0.1+	0.6−	2009 02 22	691	0.0	0.0
2003 09 28	645	0.1−	0.0	2008 12 29	G96	0.4−	0.6−	2009 02 22	691	0.2−	0.1+
2003 09 28	645	0.1−	0.1−	2008 12 29	G96	0.2+	0.2−	2009 02 22	691	0.3−	0.1+
2003 09 28	691	0.1−	0.3+	2009 01 15	691	0.0	0.1+	2009 02 26	691	0.0	0.2+
2003 11 19	291	0.2+	0.2−	2009 01 15	691	0.1−	0.2+	2009 02 26	691	0.6+	0.3−
2003 11 19	291	0.1+	0.7+	2009 01 15	691	0.3−	0.0	2009 02 26	691	0.1+	0.1−
2003 11 19	291	0.3+	0.5+	2009 01 25	691	0.1−	0.2+	2009 02 26	G96	0.0	0.1−
2004 12 20	G96	0.1−	0.2−	2009 01 25	691	0.1−	0.1−	2009 02 26	G96	0.4−	0.4−
2004 12 20	G96	0.4−	0.6+	2009 01 25	691	0.1−	0.3+	2009 02 26	G96	0.1−	0.1−
2004 12 20	G96	0.2−	0.2−	2009 01 27	D29	(2.3+	0.5+)	2009 02 26	G96	0.0	0.0
2004 12 20	G96	0.3−	0.2−	2009 01 27	D29	(1.8+	0.5+)	2009 02 28	691	0.1−	0.2+
2005 02 02	691	0.0	0.1−	2009 01 29	691	0.0	0.0	2009 02 28	691	0.1+	0.3+
2005 02 02	691	0.1−	0.0	2009 01 29	691	0.0	0.1−	2009 02 28	691	0.2+	0.0
2005 02 02	691	0.0	0.1−	2009 01 29	691	0.1−	0.0	2009 03 02	691	0.0	0.1+
2005 03 09	G96	0.0	0.3−	2009 02 03	691	0.1+	0.3+	2009 03 02	691	0.5−	0.2−
2005 03 09	G96	0.0	0.1+	2009 02 03	691	0.1−	0.1−	2009 03 02	691	0.1+	0.1−
2005 03 09	G96	0.1+	0.5−	2009 02 03	691	0.1−	0.0				

2009 BJ₈₆ = 2004 XM₆₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	50.86583		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25989828	ω	285.35391	+0.67662969	−0.73558704
<i>a</i>	2.4318332	Ω	122.01726	+0.68958396	+0.61736876
<i>e</i>	0.1750748	<i>i</i>	2.22536	+0.25815931	+0.27886828
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 12 06	691	0.4−	0.0	2004 12 14	691	0.2−	0.3+	2009 02 03	691	0.2+	0.2−
2000 12 06	691	0.5−	0.3−	2004 12 14	691	0.3−	0.4+	2009 02 03	691	0.2−	0.3+
2000 12 06	691	0.7−	0.2+	2004 12 14	691	0.1+	0.3+	2009 02 03	691	0.1+	0.1+
2000 12 16	691	1.5+	0.7−	2009 01 25	691	0.1+	0.2−	2009 02 19	691	0.1+	0.3−
2000 12 16	691	0.5+	0.2−	2009 01 25	691	0.2+	0.0	2009 02 19	691	0.3−	0.4−
2000 12 16	691	0.0	0.6−	2009 01 25	691	0.2+	0.1+	2009 02 19	691	0.1−	0.0
2004 12 12	691	0.1−	0.3+	2009 01 29	691	0.1−	0.1+	2009 02 22	691	0.1−	0.1−
2004 12 12	691	0.3+	0.4+	2009 01 29	691	0.5−	0.3+	2009 02 22	691	0.1−	0.1−
2004 12 12	691	0.3+	0.6+	2009 01 29	691	0.0	0.1−	2009 02 22	691	0.2+	0.6−

2009 BK₈₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	314.35116		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28050939	ω	215.33133	−0.98889993	−0.13229905
<i>a</i>	2.3112014	Ω	316.90793	+0.14856943	−0.87426822
<i>e</i>	0.1566912	<i>i</i>	5.68129	+0.00201468	−0.46706750
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 19	291	0.2+	0.3−	2009 01 25	691	0.2−	0.2+	2009 02 26	G96	0.3+	0.1−
2002 01 19	291	0.4−	0.5+	2009 01 25	691	0.1+	0.1+	2009 02 26	G96	0.0	0.1−
2002 01 19	291	0.5−	0.0	2009 01 25	691	0.2+	0.4−	2009 02 26	G96	0.2+	0.2−
2002 02 07	691	0.3+	0.2+	2009 01 29	691	0.0	0.0	2009 02 26	G96	0.1−	0.2−
2002 02 07	691	0.5+	0.4+	2009 01 29	691	0.3−	0.0	2009 02 28	691	0.1−	0.1+
2002 02 07	691	0.4+	0.4+	2009 01 29	691	0.2−	0.3−	2009 02 28	691	0.2−	0.1+
2003 08 26	807	0.1−	0.1+	2009 02 17	691	0.4+	0.2+	2009 02 28	691	0.1−	0.2−
2003 08 26	807	0.0	0.1+	2009 02 17	691	0.5+	1.2−	2009 03 02	691	0.4−	0.1+
2009 01 16	G96	0.4+	0.3+	2009 02 17	691	0.0	0.2+	2009 03 02	691	0.2−	0.0
2009 01 16	G96	0.2−	0.1+	2009 02 19	691	0.0	0.0	2009 03 02	691	0.4−	0.1+
2009 01 16	G96	0.3+	0.3+	2009 02 19	691	0.0	0.1+				
2009 01 16	G96	0.8+	0.0	2009 02 19	691	0.0	0.2−				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153873

2009 BQ₈₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	146.28813	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26535925	ω 6.96208	+0.84265477	+0.53517573
<i>a</i>	2.3983537	Ω 320.49523	-0.49840991	+0.73354200
<i>e</i>	0.1633350	<i>i</i> 5.35135	-0.20376579	+0.41893087
<i>P</i>	3.71	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1992 09 23	691	0.1-	0.0	2007 09 15	699	0.0	0.1-	2009 01 15	691	0.1-	0.3-
1992 09 23	691	0.1+	0.1-	2007 10 07	703	0.5+	1.6-	2009 01 15	691	0.1+	0.1+
1992 09 23	691	0.0	0.2-	2007 10 07	703	(0.4-	2.4-)	2009 01 15	691	0.8-	0.0
2003 07 08	644	0.1-	0.4+	2007 10 07	703	1.2-	0.4+	2009 01 25	691	0.2+	0.1+
2003 07 08	644	0.2-	0.1+	2007 10 07	703	1.5-	1.1+	2009 01 25	691	0.1+	0.3+
2003 07 08	644	0.1-	0.5+	2007 10 13	703	1.5-	0.9+	2009 01 25	691	0.2+	0.0
2007 09 03	703	(1.0+	2.4-)	2007 10 13	703	0.2+	1.5+	2009 01 29	691	0.1+	0.3+
2007 09 03	703	0.8-	0.7-	2007 10 13	703	1.0+	0.3+	2009 01 29	691	0.1+	0.0
2007 09 03	703	0.0	0.3+	2007 10 13	703	0.5+	0.2+	2009 01 29	691	0.0	0.2+
2007 09 03	703	0.2+	0.5-	2007 10 20	703	0.7+	1.5-	2009 02 03	691	0.0	0.2+
2007 09 15	699	1.1+	0.2-	2007 10 20	703	0.7+	0.9-	2009 02 03	691	0.4+	0.4-
2007 09 15	699	0.0	0.1-	2007 10 20	703	0.8-	0.8+	2009 02 03	691	0.1+	0.6+
2007 09 15	699	0.1+	0.2+	2007 10 20	703	0.6+	0.1+				

2009 BW₈₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	346.57210	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23648800	ω 4.02583	-0.67121668	-0.73530518
<i>a</i>	2.5897826	Ω 128.16568	+0.67671948	-0.65948196
<i>e</i>	0.2520863	<i>i</i> 6.85038	+0.30252093	-0.15623649
<i>P</i>	4.17	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 06 26	568	0.1-	0.1+	2008 12 30	G96	0.1-	0.5-	2009 01 29	691	0.2+	0.0
1998 06 26	568	0.1+	0.2+	2009 01 15	691	0.1-	0.1+	2009 02 03	691	0.0	0.1-
2005 03 16	703	0.2+	0.3+	2009 01 15	691	0.1-	0.1+	2009 02 03	691	0.1-	0.1-
2005 03 16	703	0.7-	0.5+	2009 01 15	691	0.1-	0.1+	2009 02 03	691	0.1-	0.1-
2005 03 16	703	1.0-	0.8-	2009 01 25	691	0.2+	0.1+	2009 02 21	704	0.3+	0.1-
2005 03 16	703	1.2+	0.5-	2009 01 25	691	0.0	0.2+	2009 02 21	704	0.3+	0.8+
2008 12 30	G96	0.3+	0.5-	2009 01 25	691	0.1+	0.1+	2009 02 21	704	0.0	0.9+
2008 12 30	G96	0.1+	0.6-	2009 01 29	691	0.1-	0.1-	2009 02 21	704	0.2-	0.1-
2008 12 30	G96	0.1+	0.5-	2009 01 29	691	0.1-	0.0	2009 02 21	704	0.1-	0.5-

2009 BX₈₆ = 2001 WR₉₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	13.47467	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29403849	ω 85.15927	+0.03664663	-0.99932794
<i>a</i>	2.2397520	Ω 2.74098	+0.90979604	+0.03301720
<i>e</i>	0.1926785	<i>i</i> 1.00188	+0.41343463	+0.01592292
<i>P</i>	3.35	<i>H</i> 18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 10	691	0.3+	0.5-	2001 11 21	704	0.2+	0.7+	2009 01 29	691	0.5-	0.1+
1999 03 10	691	0.6-	0.6-	2001 11 21	704	0.3-	0.0	2009 01 29	691	0.1-	0.2+
1999 03 10	691	0.3-	0.4-	2001 11 21	704	0.7-	0.2+	2009 02 03	691	0.6-	0.1+
2001 11 19	704	0.6+	0.9-	2004 08 15	807	0.3-	0.1+	2009 02 03	691	0.1+	0.1-
2001 11 19	704	0.1+	1.3-	2004 08 15	807	0.0	0.3+	2009 02 03	691	0.0	0.0
2001 11 19	704	(1.8+	0.9-)	2009 01 25	691	0.0	0.3-	2009 02 13	291	0.7+	0.2+
2001 11 19	704	0.1-	1.2-	2009 01 25	691	0.0	0.0	2009 02 13	291	0.5+	0.5+
2001 11 21	704	0.3+	0.4+	2009 01 25	691	0.1-	0.6+	2009 02 13	291	0.4+	0.5+
2001 11 21	704	0.4+	0.2+	2009 01 29	691	0.1+	0.2-				

2009 BE₈₇ = 2007 TP₄₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	227.16720	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29470488	ω 293.80673	-0.09930899	+0.99479414
<i>a</i>	2.2363743	Ω 330.46596	-0.89524315	-0.09935021
<i>e</i>	0.1528898	<i>i</i> 2.65745	-0.43437014	-0.02267515
<i>P</i>	3.34	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	691	0.1-	0.5-	2007 10 12	691	0.2+	0.0	2009 01 29	691	0.1-	0.1+
1999 02 10	691	0.5-	0.4-	2007 11 18	291	0.0	0.2+	2009 01 29	691	0.2-	0.0
1999 02 10	691	0.2+	0.0	2007 11 18	291	0.0	0.0	2009 02 03	691	0.1+	0.1+
2007 10 04	691	0.1+	0.1-	2007 11 18	291	0.3+	0.1-	2009 02 03	691	0.4+	0.0
2007 10 04	691	0.7+	0.0	2009 01 15	691	0.3-	0.2+	2009 02 03	691	0.2+	0.0
2007 10 04	691	0.1+	0.2-	2009 01 15	691	0.3-	0.0	2009 02 12	950	0.2+	0.5+
2007 10 08	691	0.1+	0.1-	2009 01 15	691	0.2-	0.1+	2009 02 12	950	0.2+	0.2+
2007 10 08	691	0.2+	0.2+	2009 01 25	691	0.4+	0.1-	2009 02 12	950	0.4+	0.5+
2007 10 08	691	0.3-	0.4+	2009 01 25	691	0.0	0.2+	2009 02 12	950	0.2+	0.3+
2007 10 12	691	0.2-	0.1-	2009 01 25	691	0.2-	0.1-	2009 02 12	950	0.1+	0.2+
2007 10 12	691	1.0-	0.2-	2009 01 29	691	0.2+	0.0				

2009 BK₈₇ = 2007 UE₁₀₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	285.46168	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19935295	ω 199.47292	-0.92772096	+0.37327244
<i>a</i>	2.9021573	Ω 2.44569	-0.33854080	-0.84000406
<i>e</i>	0.0371281	<i>i</i> 1.65016	-0.15723851	-0.39377768
<i>P</i>	4.94	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 11 23	691	0.0	0.2-	2007 10 31	G96	0.3+	0.6+	2009 01 25	691	0.1+	0.2+
1997 11 23	691	0.3+	0.7-	2007 10 31	G96	0.3+	0.4-	2009 01 25	691	0.2-	0.2+
1997 11 23	691	0.0	0.2-	2007 11 04	691	0.3-	0.0	2009 01 25	691	0.1-	0.1-
2001 09 12	695	0.2-	0.4+	2007 11 04	691	0.3-	0.3+	2009 01 29	691	0.5+	0.0
2001 09 12	695	0.2-	0.3+	2007 11 04	691	0.1+	0.4+	2009 01 29	691	0.5-	0.6+
2005 05 11	691	0.0	0.2-	2007 11 18	G96	0.9+	0.3-	2009 01 29	691	0.1-	0.2-
2005 05 11	691	0.0	0.2-	2007 11 18	G96	0.1-	0.2+	2009 02 03	691	0.1-	0.1+
2005 05 11	691	0.1+	0.1-	2007 11 18	G96	0.3+	0.0	2009 02 03	691	0.0	0.2-
2006 08 17	644	0.1-	0.4+	2007 11 18	G96	0.4+	0.2-	2009 02 03	691	0.5-	0.3+
2006 08 17	644	0.4-	0.0	2008 12 30	G96	0.0	0.2-	2009 02 20	G96	1.2+	0.4-
2006 08 17	644	0.9-	0.3+	2008 12 30	G96	0.0	0.4-	2009 02 20	G96	0.2+	0.3-
2007 10 31	G96	0.2+	0.1-	2008 12 30	G96	0.1-	0.2-	2009 02 20	G96	0.3+	0.1-
2007 10 31	G96	0.3+	0.2+	2008 12 30	G96	0.5+	0.2-	2009 02 20	G96	0.4+	0.3-

2009 BN₈₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	285.55925	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22924683	ω 84.24351	-0.91358028	+0.40371144
<i>a</i>	2.6440348	Ω 119.55827	-0.39179487	-0.84161735
<i>e</i>	0.0716391	<i>i</i> 3.22058	-0.10893964	-0.35874406
<i>P</i>	4.30	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 12 19	691	0.3-	0.7+	2006 07 21	G96	0.3-	0.2+	2009 01 29	691	0.4-	0.1+
2003 12 19	691	0.2-	0.8+	2006 07 21	G96	0.2-	0.1+	2009 01 29	691	0.2+	0.1+
2003 12 19	691	0.7-	0.2+	2006 07 21	G96	0.1-	0.2-	2009 02 03	691	0.1+	0.0
2005 03 01	691	0.1+	0.2+	2007 11 09	G96	0.6+	0.4-	2009 02 03	691	0.3-	0.1-
2005 03 01	691	0.1-	0.7+	2007 11 09	G96	0.4+	0.2-	2009 02 03	691	0.3+	0.1-
2005 03 01	691	0.4-	0.3+	2007 11 09	G96	0.4+	0.4-	2009 02 20	G96	0.9+	0.3-
2005 05 11	G96	0.3+	0.6-	2007 11 09	G96	0.3+	0.3-	2009 02 20	G96	0.4-	0.3-
2005 05 11	G96	0.4+	0.3-	2009 01 25	691	0.1-	0.0	2009 02 20	G96	0.0	0.4-
2005 05 11	G96	0.7+	0.3-	2009 01 25	691	0.3-	0.0	2009 02 20	G96	0.2-	0.0
2005 05 11	G96	0.2+	0.5-	2009 01 25	691	0.2+	0.1+				
2006 07 21	G96	0.1+	0.1+	2009 01 29	691	0.5-	0.3+				

2009 BP₈₇ = 2007 TC₃₅₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	41.40933		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27503741	ω	313.65395	+0.29686508	-0.95309128
<i>a</i>	2.3417554	Ω	118.98996	+0.89440664	+0.25585379
<i>e</i>	0.0463247	<i>i</i>	3.87159	+0.33452636	+0.16172772
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 03 26	691	0.1+	0.1+	2007 09 12	G96	0.5+	0.4-	2009 01 29	691	0.1+	0.4+
1995 03 26	691	0.4+	1.1-	2007 10 14	G96	0.3+	0.3-	2009 01 29	691	0.1+	0.3+
1995 03 26	691	0.7-	0.3+	2007 10 14	G96	0.5+	0.6-	2009 01 29	691	0.1-	0.1-
2000 10 07	691	0.1-	0.2-	2007 10 14	G96	0.5+	0.1-	2009 02 03	691	0.3+	0.1-
2000 10 07	691	0.2+	0.3-	2007 10 14	G96	0.0	0.5+	2009 02 03	691	0.3+	0.2-
2000 10 07	691	0.1+	0.2-	2007 10 15	G96	0.1-	0.7-	2009 02 03	691	0.1-	0.0
2007 09 12	691	0.3-	0.1-	2007 10 15	G96	0.6+	0.2-	2009 02 20	G96	0.3+	0.6-
2007 09 12	691	0.4-	0.5+	2007 10 15	G96	0.9+	0.0	2009 02 20	G96	0.5-	0.4-
2007 09 12	691	0.2-	0.2+	2007 10 15	G96	0.0	0.3+	2009 02 20	G96	0.1+	0.3-
2007 09 12	G96	0.4+	0.3-	2009 01 25	691	0.2+	0.3+	2009 02 20	G96	0.3+	0.1+
2007 09 12	G96	0.5+	0.2-	2009 01 25	691	0.5-	0.1-				
2007 09 12	G96	0.1-	0.2-	2009 01 25	691	0.3-	0.1+				

2009 BV₈₇ = 2007 VS₅₈ = 2007 VW₂₆₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	242.41811		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18512788	ω	259.67269	-0.36998026	+0.92898683
<i>a</i>	3.0489818	Ω	348.59785	-0.83157279	-0.33589952
<i>e</i>	0.0458364	<i>i</i>	2.87149	-0.41424787	-0.15541874
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2004 03 21	291	0.1-	0.5+	2007 11 01	691	0.1+	0.1+	2009 01 29	691	0.1-	0.1-
2004 03 21	291	0.2+	0.4+	2007 11 01	691	0.6-	0.0	2009 01 29	691	0.3-	0.6-
2004 03 21	291	0.5+	0.3+	2007 11 13	691	0.2+	0.1-	2009 01 29	691	0.2-	0.0
2006 07 25	G96	0.0	0.0	2007 11 13	691	0.2-	0.5+	2009 02 03	691	0.2-	0.2-
2006 07 25	G96	0.2+	0.1+	2007 11 13	691	0.2-	0.0	2009 02 03	691	0.1-	0.2-
2006 07 25	G96	0.3-	0.2+	2007 11 17	691	0.1+	0.0	2009 02 03	691	0.1-	0.0
2006 07 25	G96	0.3-	0.4+	2007 11 17	691	0.0	0.1-	2009 02 20	G96	0.1+	0.1-
2006 08 19	691	0.0	0.1+	2007 11 17	691	0.4+	0.1-	2009 02 20	G96	0.0	0.0
2006 08 19	691	0.1-	0.3+	2008 12 30	G96	0.2-	0.3-	2009 02 20	G96	0.0	0.1+
2006 08 19	691	0.2-	0.3+	2008 12 30	G96	0.3+	0.5-	2009 02 20	G96	0.0	0.1+
2006 09 26	G96	0.0	0.5-	2008 12 30	G96	0.4-	0.1-	2009 02 28	G96	0.4+	0.0
2006 09 26	G96	0.3+	0.3-	2008 12 30	G96	0.0	0.1-	2009 02 28	G96	0.4+	0.0
2006 09 26	G96	0.1+	0.4-	2009 01 25	691	0.6+	0.2+	2009 02 28	G96	0.3+	0.3-
2006 09 26	G96	0.1-	0.1-	2009 01 25	691	0.3-	0.4+	2009 02 28	G96	0.3+	0.2+
2007 11 01	691	0.1+	0.2+	2009 01 25	691	0.2+	0.2+				

2009 BW₈₇ = 2007 UQ₁₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	352.94026		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18089279	ω	75.30189	-0.66158793	-0.74955219
<i>a</i>	3.0963869	Ω	56.14025	+0.67752129	-0.60993536
<i>e</i>	0.1321877	<i>i</i>	1.50064	+0.32135076	-0.25719714
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 12	691	0.3+	0.5+	2007 11 04	G96	0.3+	0.3-	2009 01 29	691	0.1+	0.3-
2004 04 12	691	0.4-	0.1-	2007 12 05	G96	0.3+	0.0	2009 01 29	691	0.0	0.1-
2004 04 12	691	0.5+	0.6+	2007 12 05	G96	1.0+	0.1+	2009 02 03	691	0.1-	0.1-
2007 10 14	691	0.4-	0.1+	2007 12 05	G96	0.1+	0.4+	2009 02 03	691	0.1+	0.0
2007 10 14	691	0.1-	0.5-	2007 12 05	G96	0.2+	0.3-	2009 02 03	691	0.2+	0.1+
2007 10 14	691	0.5-	1.3+	2008 12 30	G96	0.3-	0.3-	2009 02 28	G96	0.3-	0.0
2007 10 30	G96	0.0	0.2+	2008 12 30	G96	0.3+	0.4-	2009 02 28	G96	0.7+	0.5+
2007 10 30	G96	0.3-	0.0	2008 12 30	G96	0.4-	0.1-	2009 02 28	G96	0.4+	0.1-
2007 10 30	G96	0.1-	0.3+	2008 12 30	G96	0.1+	0.2-	2009 02 28	G96	0.3+	0.4+

2007 10 30	G96	0.1+	0.0	2009 01 25	691	0.3-	0.0	2009 02 28	G96	0.2+	0.0
2007 11 04	G96	0.4+	0.0	2009 01 25	691	0.6-	0.1+	2009 02 28	G96	0.0	0.3+
2007 11 04	G96	0.2+	0.3-	2009 01 25	691	0.1+	0.2-	2009 02 28	G96	0.3+	0.1+
2007 11 04	G96	0.2+	0.2-	2009 01 29	691	0.0	0.1+				

2009 BD₈₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	41.43488		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21997213	ω	101.95718	+0.31995772	-0.94661041
<i>a</i>	2.7178424	Ω	329.29217	+0.83642485	+0.30177854
<i>e</i>	0.1061991	<i>i</i>	4.42994	+0.44499497	+0.11339508
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 09 15	691	0.1+	0.0	2008 12 30	G96	0.0	0.1-	2009 02 03	691	0.2-	0.0
2007 09 15	691	0.0	0.0	2008 12 30	G96	0.1+	0.2-	2009 02 21	G96	0.1+	0.3-
2007 09 15	691	0.1+	0.0	2008 12 30	G96	0.3+	0.0	2009 02 21	G96	0.7+	0.4-
2007 09 20	691	0.1-	0.1+	2009 01 25	691	0.1+	0.2+	2009 02 21	G96	0.3+	0.3-
2007 09 20	691	0.1-	0.3+	2009 01 25	691	0.0	0.1+	2009 02 21	G96	0.3-	0.4-
2007 09 20	691	0.1+	0.3-	2009 01 25	691	0.4+	0.1-	2009 02 28	G96	0.2+	0.1-
2007 10 13	703	0.1-	0.1-	2009 01 29	691	0.2+	0.1-	2009 02 28	G96	0.0	0.0
2007 10 13	703	0.4-	0.9+	2009 01 29	691	0.2-	0.1+	2009 02 28	G96	0.3+	0.4+
2007 10 13	703	0.9+	0.1-	2009 01 29	691	0.0	0.3-	2009 02 28	G96	0.1-	0.2-
2007 10 13	703	0.4-	1.0-	2009 02 03	691	0.4-	0.6+				
2008 12 30	G96	0.2-	0.2-	2009 02 03	691	0.2-	0.1-				

2009 BN₈₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	92.72583		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21451514	ω	244.29684	+0.92347396	-0.37465842
<i>a</i>	2.7637415	Ω	137.57031	+0.38102220	+0.87038593
<i>e</i>	0.0510638	<i>i</i>	7.03438	+0.04492144	+0.31946736
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	691	0.3+	0.1+	2008 12 30	G96	0.9+	1.2+	2009 02 19	691	0.1+	0.0
2001 05 24	691	0.3+	0.0	2008 12 30	G96	0.1+	0.3-	2009 02 19	691	0.1+	0.0
2001 05 24	691	0.6-	0.2-	2008 12 30	G96	0.4+	0.5-	2009 02 19	691	0.1+	0.2+
2002 08 11	807	0.1-	0.1+	2008 12 30	G96	0.3+	0.2-	2009 02 22	691	0.0	0.2-
2002 08 11	807	0.2-	0.3+	2009 01 25	691	0.1-	0.6+	2009 02 22	691	0.1+	0.1+
2007 09 13	G96	0.1+	0.1-	2009 01 25	691	0.1-	0.1+	2009 02 22	691	0.2+	0.6-
2007 09 13	G96	0.5+	0.1-	2009 01 25	691	0.1-	0.1+	2009 02 28	691	0.1+	0.1+
2007 09 13	G96	0.1+	0.3+	2009 01 29	691	0.1+	0.2-	2009 02 28	691	0.4-	0.1-
2007 09 13	G96	0.1-	0.1+	2009 01 29	691	0.0	0.1+	2009 02 28	691	0.2-	0.1-
2007 10 31	703	0.6-	0.8-	2009 01 29	691	0.2+	0.2+	2009 03 02	691	0.1-	0.1+
2007 10 31	703	0.9-	0.8-	2009 02 13	691	0.2-	0.1-	2009 03 02	691	0.2+	0.0
2007 10 31	703	1.2+	0.4+	2009 02 13	691	0.0	0.1-	2009 03 02	691	0.1-	0.1-
2007 10 31	703	0.2+	0.1+	2009 02 13	691	0.1-	0.1-				

2009 BO₈₈ = 2007 TH₃₄₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	132.76716		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21283628	ω	195.99979	+0.95688807	+0.28625673
<i>a</i>	2.7782561	Ω	147.23727	-0.25552318	+0.91019641
<i>e</i>	0.0758674	<i>i</i>	5.21807	-0.13810545	+0.29933189
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 07 08	910	0.4+	0.0	2007 11 14	G96	0.6-	1.4-	2009 02 13	691	0.0	0.5+
1997 07 08	910	0.4+	0.1-	2007 11 14	G96	1.2+	0.6-	2009 02 17	691	0.4+	0.5-
1997 07 08	910	0.1+	0.4-	2007 11 14	G96	0.2-	0.0	2009 02 17	691	0.3-	0.1+
2002 09 11	644	1.0-	0.2+	2008 12 30	G96	0.2-	0.1-	2009 02 17	691	0.3+	0.1-
2002 09 11	644	0.6-	0.4+	2008 12 30	G96	0.2+	0.6-	2009 02 19	691	0.0	0.3+
2002 09 11	644	0.5-	0.7+	2008 12 30	G96	0.7+	0.5-	2009 02 19	691	0.1+	0.2+
2007 10 10	G96	0.2+	0.2+	2008 12 30	G96	0.3+	0.2-	2009 02 19	691	0.0	0.0

2009 MAR. 11

M.P.O. 153875

2007 10 10 G96	0.2+	0.1+	2009 01 25 691	0.1+	0.2+	2009 02 26 691	0.0	0.3−
2007 10 10 G96	0.2+	0.3+	2009 01 25 691	0.0	0.0	2009 02 26 691	0.2−	0.5−
2007 10 10 G96	0.0	0.4+	2009 01 25 691	0.1−	0.2+	2009 02 26 691	0.1−	0.1−
2007 10 15 G96	0.3+	0.1+	2009 01 29 691	0.4−	0.1+	2009 02 26 G96	0.3+	0.1−
2007 10 15 G96	0.1+	0.1+	2009 01 29 691	0.2−	0.4+	2009 02 26 G96	0.3+	0.3+
2007 10 15 G96	0.3+	0.0	2009 01 29 691	0.2−	0.0	2009 02 26 G96	0.4+	0.1−
2007 10 15 G96	0.2+	0.0	2009 02 13 691	0.0	0.2+	2009 02 26 G96	0.4+	0.1+
2007 11 14 G96	0.4−	0.1−	2009 02 13 691	0.2+	0.1−			

2009 BP₈₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	225.73698		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12416173	ω	130.85015	−0.00875797	+0.99719701
<i>a</i>	3.9793384	Ω	138.46701	−0.94786394	+0.01539372
<i>e</i>	0.0994993	<i>i</i>	6.43450	−0.31855493	−0.07321995
<i>P</i>	7.94	<i>H</i>	14.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 03 12 691	0.3+	0.3+	2005 09 23 703	1.4+	1.2−	2009 02 03 691	0.1+	0.0
2002 03 12 691	0.3+	0.4+	2008 11 24 G96	0.1+	0.4−	2009 02 03 691	0.0	0.0
2002 03 12 691	0.3+	0.3+	2008 11 24 G96	0.1+	0.1−	2009 02 13 691	0.1+	0.1−
2002 04 04 608	1.0−	0.2−	2008 11 24 G96	1.1+	0.3−	2009 02 13 691	0.3+	0.2−
2002 04 04 608	0.5−	0.1+	2008 11 24 G96	0.5+	0.0	2009 02 13 691	0.1−	0.1−
2002 04 04 608	0.6−	0.4−	2009 01 25 691	0.2−	0.1+	2009 02 19 691	0.1+	0.0
2005 08 28 691	0.0	0.7+	2009 01 25 691	0.1−	0.1+	2009 02 19 691	0.2+	0.5+
2005 08 28 691	0.1−	0.6+	2009 01 25 691	0.2−	0.1−	2009 02 19 691	0.3−	0.0
2005 08 28 691	0.5−	0.6+	2009 01 29 691	0.1−	0.0	2009 02 26 G96	0.2+	0.4−
2005 09 23 703	1.1−	1.0−	2009 01 29 691	0.1+	0.1−	2009 02 26 G96	0.2+	0.4−
2005 09 23 703	1.4+	0.8−	2009 01 29 691	0.0	0.0	2009 02 26 G96	0.1+	0.2−
2005 09 23 703	0.5−	0.3−	2009 02 03 691	0.3−	0.6+	2009 02 26 G96	0.1+	0.3−

2009 BQ₈₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	40.63209		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21629364	ω	268.45004	+0.65776579	−0.75239977
<i>a</i>	2.7485705	Ω	140.34636	+0.71114517	+0.60494350
<i>e</i>	0.2760016	<i>i</i>	3.16167	+0.24822715	+0.26064910
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 18 691	0.0	0.1−	2009 01 15 691	0.1+	0.2+	2009 01 29 691	0.1+	0.1−
2003 11 18 691	0.0	0.2−	2009 01 15 691	0.4+	0.3−	2009 02 03 691	0.1+	0.1−
2003 11 18 691	0.1+	0.4+	2009 01 25 691	0.0	0.5−	2009 02 03 691	0.4−	0.2+
2003 12 22 691	0.2−	0.0	2009 01 25 691	0.1−	0.4−	2009 02 03 691	0.3+	0.2−
2003 12 22 691	0.1+	0.1−	2009 01 25 691	0.3−	0.5−	2009 02 19 691	0.2+	0.1+
2003 12 22 691	0.0	0.0	2009 01 29 691	0.1−	0.2−	2009 02 19 691	0.7−	1.3+
2009 01 15 691	0.1+	0.3+	2009 01 29 691	0.3+	0.0	2009 02 19 691	0.2−	0.2+

2009 BU₈₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	50.08212		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21032720	ω	263.73600	+0.70129667	−0.70712200
<i>a</i>	2.8003077	Ω	141.20737	+0.69770360	+0.65484161
<i>e</i>	0.2272462	<i>i</i>	8.29086	+0.14626233	+0.26676007
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 09 03 703	0.4−	1.0−	2009 01 27 D29	0.0	0.5−	2009 02 19 691	0.2+	0.0
2007 09 03 703	0.4+	0.7+	2009 01 27 D29	1.0+	1.0+	2009 02 22 691	0.1−	0.1+
2007 09 03 703	0.3−	0.1−	2009 01 27 D29	1.0+	0.6+	2009 02 22 691	0.0	0.3+
2007 09 03 703	0.5+	0.9−	2009 01 29 691	0.5−	0.4+	2009 02 22 691	0.1−	0.1+
2007 09 11 691	0.1−	0.1+	2009 01 29 691	0.1−	0.2+	2009 02 26 691	0.0	0.2−
2007 09 11 691	0.0	0.2+	2009 01 29 691	0.1−	0.4+	2009 02 26 691	0.2+	0.0
2007 09 11 691	0.0	0.0	2009 02 03 691	0.2−	0.1+	2009 02 26 691	0.2+	0.1+
2009 01 03 G96	0.3+	0.3−	2009 02 03 691	0.1−	0.1+	2009 02 28 691	0.2+	0.3−

2009 01 03 G96	0.2+	0.0	2009 02 03 691	0.2−	0.0	2009 02 28 691	0.2+	0.2+
2009 01 03 G96	0.2+	0.4−	2009 02 13 691	0.2+	0.0	2009 02 28 691	0.6−	0.2−
2009 01 03 G96	0.6+	0.3−	2009 02 13 691	0.1+	0.2−	2009 03 02 691	0.0	0.1+
2009 01 25 691	0.0	0.1−	2009 02 13 691	0.0	0.2+	2009 03 02 691	0.1−	0.3−
2009 01 25 691	0.0	0.1−	2009 02 19 691	0.0	0.2+	2009 03 02 691	0.1−	0.2−
2009 01 25 691	0.1+	0.9−	2009 02 19 691	0.2−	0.1−			

2009 BY₈₈ = 1999 CA₁₄₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	300.42450		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29529921	ω	49.50698	−0.98454970	+0.16805420
<i>a</i>	2.2333727	Ω	140.09644	−0.17468158	−0.92308529
<i>e</i>	0.1706151	<i>i</i>	4.39777	−0.01217487	−0.34593545
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	18.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 02 10 691	0.1+	0.1−	2009 01 29 691	0.2+	0.1−	2009 02 22 493	0.4+	0.1−
1999 02 10 691	0.6+	0.1−	2009 02 03 691	0.1−	0.3−	2009 02 22 493	0.3+	0.2−
1999 02 10 691	0.1+	0.1−	2009 02 03 691	0.4+	0.2−	2009 02 23 493	0.2+	0.1−
1999 02 13 691	0.4−	0.8−	2009 02 03 691	0.0	0.0	2009 02 23 493	0.2+	0.2−
1999 02 13 691	0.3−	0.4−	2009 02 13 691	0.2+	0.5+	2009 02 23 493	0.1+	0.2−
1999 02 13 691	0.6−	0.5−	2009 02 13 691	0.0	0.1+	2009 02 24 493	0.2+	0.2−
2009 01 15 691	0.2−	0.1−	2009 02 13 691	0.3+	0.1−	2009 02 24 493	0.0	0.2−
2009 01 15 691	0.2+	0.5−	2009 02 17 691	0.4−	0.1−	2009 02 24 493	0.3+	0.2−
2009 01 15 691	0.4+	0.1−	2009 02 17 691	0.9−	0.6+	2009 02 26 691	0.2+	0.0
2009 01 25 691	0.0	0.3+	2009 02 17 691	0.2−	0.6+	2009 02 26 691	0.1+	0.3−
2009 01 25 691	0.4−	0.1+	2009 02 22 691	0.1+	0.0	2009 02 26 691	0.3−	0.3+
2009 01 25 691	0.2−	0.6+	2009 02 22 691	0.2+	0.3−	2009 02 28 691	0.1+	0.1+
2009 01 29 691	0.0	0.4+	2009 02 22 691	0.0	1.6+	2009 02 28 691	0.2−	0.0
2009 01 29 691	0.2+	0.1+	2009 02 22 493	0.2+	0.2−	2009 02 28 691	0.3+	0.4−

2009 BB₈₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	57.73242		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20344407	ω	259.30691	+0.53999589	−0.84152540
<i>a</i>	2.8631188	Ω	157.98836	+0.78745505	+0.49863731
<i>e</i>	0.0584713	<i>i</i>	2.36622	+0.29718511	+0.20783609
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 07 291	0.1−	0.1+	2007 11 07 G96	0.1−	0.3−	2009 02 19 691	0.2−	0.4+
2002 10 07 291	0.2−	0.3+	2009 01 25 691	0.2−	0.3−	2009 02 19 691	0.2+	0.2−
2002 10 07 291	0.0	0.3+	2009 01 25 691	0.1−	1.0+	2009 02 19 691	0.1+	0.3−
2007 09 14 G96	0.6+	0.1−	2009 01 25 691	0.1−	0.0	2009 02 22 691	0.1+	0.3−
2007 09 14 G96	0.1+	0.6−	2009 01 29 691	0.3+	0.1+	2009 02 22 691	0.2+	0.1−
2007 09 14 G96	0.1+	0.0	2009 01 29 691	0.0	0.4+	2009 02 22 691	0.1−	0.5+
2007 09 14 G96	0.2+	0.2−	2009 01 29 691	0.3+	0.2−	2009 02 26 G96	0.3+	0.4−
2007 11 07 G96	0.4+	0.6−	2009 02 03 691	0.1+	0.1+	2009 02 26 G96	0.3+	0.0
2007 11 07 G96	0.0	0.5−	2009 02 03 691	0.6−	0.9−	2009 02 26 G96	0.3−	0.3−
2007 11 07 G96	0.2−	0.5−	2009 02 03 691	0.1−	0.2+	2009 02 26 G96	0.2+	0.1−

2009 BL₈₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	74.94468		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17961691	ω	98.90565	+0.67637068	−0.72816339
<i>a</i>	3.1110326	Ω	307.92850	+0.60839810	+0.63718682
<i>e</i>	0.0143360	<i>i</i>	8.08306	+0.41518003	+0.25252927
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2006 08 19 691	0.1−	0.1+	2007 11 20 G96	0.2+	0.1+	2009 02 03 691	0.5+	0.0
2006 08 19 691	0.3−	0.3+	2007 11 20 G96	0.0	0.1−	2009 02 03 691	0.3+	0.1−
2006 08 19 691	0.2−	0.1−	2009 01 15 691	0.2+	0.1+	2009 02 13 691	0.5−	0.6+
2006 09 19 691	0.1−	0.5+	2009 01 15 691	0.0	0.1−	2009 02 13 691	0.0	0.2+
2006 09 19 691	0.1+	0.2+	2009 01 15 691	0.0	0.1+	2009 02 13 691	0.0	0.3+

2006 09 19	691	0.0	0.2+	2009 01 25	691	0.2−	0.0	2009 02 17	691	0.2+	0.0
2007 11 03	G96	0.2−	0.1−	2009 01 25	691	0.1−	0.0	2009 02 17	691	0.2+	0.2+
2007 11 03	G96	0.2+	0.1−	2009 01 25	691	0.1−	0.1−	2009 02 17	691	0.1+	0.1+
2007 11 03	G96	0.1+	0.2−	2009 01 29	691	0.0	0.2−	2009 02 19	691	0.0	0.0
2007 11 03	G96	0.0	0.5−	2009 01 29	691	0.0	0.0	2009 02 19	691	0.0	0.1+
2007 11 20	G96	0.1−	0.4−	2009 01 29	691	0.3−	0.1−	2009 02 19	691	0.2+	0.0
2007 11 20	G96	0.1−	0.0	2009 02 03	691	0.0	0.1+				

2009 BV₈₉ = 2002 CO₂₉₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	42.88745		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28396604	ω	288.02795		+0.40541932		−0.91029321
<i>a</i>	2.2924073	Ω	137.74278		+0.87870902		+0.36283975
<i>e</i>	0.0772108	<i>i</i>	7.14788		+0.25200325		+0.19928270
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.8+	0.3−	2007 07 19	G96	0.6+	0.2+	2009 01 29	691	0.1−	0.2+
2002 02 11	704	0.5+	0.4+	2007 10 16	G96	0.2−	0.3−	2009 02 03	691	0.1+	0.1−
2002 02 11	704	0.3+	0.1−	2007 10 16	G96	0.5−	0.1+	2009 02 03	691	0.0	0.1+
2002 02 11	704	(1.9+	0.2+)	2007 10 16	G96	0.3+	0.2−	2009 02 03	691	0.1+	0.1+
2002 02 13	691	0.0	0.1+	2007 10 16	G96	0.9+	0.2−	2009 02 13	691	0.2−	0.2−
2002 02 13	691	0.0	0.1−	2009 01 03	G96	0.1−	0.4−	2009 02 13	691	0.5−	0.6−
2002 02 13	691	0.3−	0.6+	2009 01 03	G96	0.2+	0.5−	2009 02 13	691	0.0	0.1+
2006 04 09	G96	0.0	0.0	2009 01 03	G96	0.0	0.2−	2009 02 17	691	0.3+	0.5−
2006 04 09	G96	0.1+	0.6−	2009 01 03	G96	0.3+	0.1−	2009 02 17	691	0.1+	0.1−
2006 04 09	G96	0.1−	0.5+	2009 01 25	691	(2.0+	1.2+)	2009 02 17	691	0.1−	0.1−
2006 04 09	G96	0.2+	0.5+	2009 01 25	691	0.2+	0.0	2009 02 22	691	0.1+	0.2−
2007 07 19	G96	0.3−	0.3−	2009 01 25	691	0.3+	0.2+	2009 02 22	691	0.1+	0.1−
2007 07 19	G96	0.7−	0.6−	2009 01 29	691	0.2−	0.4+	2009 02 22	691	0.1−	0.0
2007 07 19	G96	0.5+	0.2−	2009 01 29	691	0.2−	0.2+				

2009 BZ₈₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	279.27962		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25878536	ω	331.13586		−0.82575029		+0.56400109
<i>a</i>	2.4388003	Ω	243.19843		−0.51613616		−0.76005613
<i>e</i>	0.1357808	<i>i</i>	0.40201		−0.22746411		−0.32282726
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	691	0.9+	0.2−	2005 01 07	104	0.6−	0.8+	2009 01 15	691	0.0	0.0
1999 10 14	691	0.1−	0.2−	2005 01 16	691	0.2+	0.0	2009 01 25	691	0.1+	0.4−
1999 10 14	691	0.7−	0.3+	2005 01 16	691	0.1+	0.2−	2009 01 25	691	0.1−	0.2+
2003 09 21	691	0.0	0.1−	2005 01 16	691	0.2+	0.0	2009 01 25	691	0.2+	0.1−
2003 09 21	691	0.1+	0.7+	2007 10 04	691	0.1−	0.1+	2009 01 29	691	0.1−	0.1+
2003 09 21	691	0.2−	0.2+	2007 10 04	691	0.0	0.1+	2009 01 29	691	0.2−	0.0
2003 10 19	691	0.4−	0.2−	2007 10 04	691	0.1+	0.3+	2009 01 29	691	0.5+	0.5−
2003 10 19	691	0.1−	0.2−	2007 10 12	691	0.1−	0.0	2009 02 03	691	0.2−	0.1+
2003 10 19	691	0.2+	0.0	2007 10 12	691	0.3+	0.4−	2009 02 03	691	0.2−	0.0
2005 01 06	104	0.5+	0.8−	2007 10 12	691	0.3−	0.4−	2009 02 03	691	0.1−	0.3+
2005 01 06	104	0.9−	0.1−	2007 11 01	G96	0.5+	0.3−	2009 02 26	G96	0.1+	0.0
2005 01 06	104	(0.6+	1.8+)	2007 11 01	G96	0.3+	0.2−	2009 02 26	G96	0.3+	0.0
2005 01 06	104	0.2−	0.2+	2007 11 01	G96	0.3+	0.1−	2009 02 26	G96	0.0	0.1+
2005 01 06	104	0.0	1.1+	2007 11 01	G96	0.7+	0.1−	2009 02 26	G96	0.4−	0.2+
2005 01 07	104	(2.5+	1.0+)	2009 01 15	691	(1.8+	0.3−)				
2005 01 07	104	0.4−	1.1+	2009 01 15	691	0.0	0.0				

2009 BA₉₀ = 2004 GT₆₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	290.88139		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17412145	ω	349.39020		−0.90671138		+0.42169546
<i>a</i>	3.1761515	Ω	215.55401		−0.38607720		−0.83647645
<i>e</i>	0.1061069	<i>i</i>	0.67846		−0.16976120		−0.34997155
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 10 15	691	0.7−	0.2+	2004 04 20	691	0.2+	0.2+	2007 12 15	G96	1.1+	0.7+
1995 10 15	691	0.1+	0.4−	2004 04 20	691	0.3+	0.1+	2009 01 15	691	0.0	0.0
1995 10 15	691	0.0	0.1−	2005 06 13	G96	0.5+	0.5+	2009 01 15	691	0.1+	0.1+
2001 11 12	691	0.2+	0.4+	2005 06 13	G96	0.4−	0.7+	2009 01 15	691	0.2−	0.2−
2001 11 12	691	0.4+	0.1+	2005 06 13	G96	0.8−	0.6+	2009 01 25	691	0.2−	0.1+
2001 11 12	691	0.2−	0.4+	2005 06 13	G96	0.7−	0.5+	2009 01 25	691	0.0	0.1−
2004 03 16	691	0.1+	0.2−	2006 09 26	G96	0.0	0.1−	2009 01 25	691	0.1+	0.0
2004 03 16	691	0.1+	0.1+	2006 09 26	G96	0.3−	0.2+	2009 01 29	691	0.3−	0.1+
2004 03 16	691	0.1+	0.1+	2006 09 26	G96	0.1−	0.2+	2009 01 29	691	0.3−	0.3+
2004 03 16	691	0.4−	0.4+	2006 09 26	G96	0.2+	0.0	2009 01 29	691	0.3−	0.2−
2004 03 16	691	0.0	0.2+	2007 11 14	691	0.2+	0.6+	2009 02 20	G96	0.0	0.0
2004 03 16	691	0.0	0.2+	2007 11 14	691	0.2−	0.3+	2009 02 20	G96	0.2+	0.4−
2004 04 13	691	0.1+	0.0	2007 11 14	691	0.1−	0.4+	2009 02 20	G96	0.2−	0.3−
2004 04 13	691	0.1+	0.2−	2007 12 15	G96	0.2+	0.2+	2009 02 20	G96	0.1−	0.2−
2004 04 13	691	0.2+	0.1+	2007 12 15	G96	0.2+	0.5−				
2004 04 20	691	0.5+	0.2+	2007 12 15	G96	0.6+	0.0				

2009 BG₉₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	44.43100		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26326063	ω	162.66574		+0.57862863		−0.81556150
<i>a</i>	2.4110827	Ω	251.97958		+0.74742094		+0.53365768
<i>e</i>	0.1776708	<i>i</i>	0.41897		+0.32642128		+0.22376085
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	691	0.2+	0.0	2009 01 15	691	0.2−	0.1−	2009 02 03	691	0.1−	0.1+
2000 11 02	691	0.0	0.1−	2009 01 15	691	0.3+	0.2+	2009 02 03	691	0.1−	0.1+
2000 11 02	691	0.1+	0.2−	2009 01 15	691	0.4−	0.1+	2009 02 03	691	0.1−	0.0
2000 11 20	691	0.2−	0.3+	2009 01 25	691	0.2−	0.1+	2009 02 26	G96	0.1+	0.5−
2000 11 20	691	0.1−	0.2+	2009 01 25	691	0.2+	0.3−	2009 02 26	G96	0.0	0.2−
2000 11 20	691	0.1−	0.1+	2009 01 25	691	0.1−	0.0	2009 02 26	G96	0.5+	0.4−
2004 12 09	691	0.1+	0.3−	2009 01 29	691	0.4+	0.0	2009 02 26	G96	0.7+	0.1−
2004 12 09	691	0.0	0.3−	2009 01 29	691	0.1−	0.2+				
2004 12 09	691	0.1−	0.1+	2009 01 29	691	0.2+	0.1+				

2009 BL₉₀ = 2002 CP₂₈₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	60.47476		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28537521	ω	272.59857		+0.68037909		−0.72798258
<i>a</i>	2.2848545	Ω	134.13784		+0.71042698		+0.62688141
<i>e</i>	0.0886235	<i>i</i>	6.75490		+0.17993835		+0.27759874
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	695	0.7+	0.1+	2006 04 09	G96	0.2+	0.8+	2009 01 25	691	0.5−	0.1−
2002 02 08	695	0.5+	0.0	2006 04 09	G96	0.3−	0.3+	2009 01 25	691	0.2−	0.1+
2002 02 11	704	(0.8−	1.8+)	2006 04 09	G96	0.8+	0.2+	2009 01 29	691	0.3−	0.1+
2002 02 11	704	1.3−	0.9+	2008 12 04	G96	0.7−	0.1−	2009 01 29	691	0.7+	1.0+
2002 02 11	704	(0.5−	1.8+)	2008 12 04	G96	0.4−	0.1+	2009 01 29	691	0.1−	0.0
2002 02 11	704	0.4+	1.2+	2008 12 04	G96	0.7−	0.7+	2009 02 12	950	1.9+	1.6−
2004 10 08	699	(3.8−	3.2+)	2008 12 04	G96	0.9−	0.2−	2009 02 12	950	1.0+	1.3−
2004 10 08	699	0.2−	0.1+	2009 01 15	691	0.5−	0.0	2009 02 12	950	1.9+	1.6−
2004 10 08	699	0.4+	0.5+	2009 01 15	691	0.6−	0.0	2009 02 12	950	1.3+	1.5−
2004 10 08	699	0.6−	0.4+	2009 01 15	691	0.4−	0.1−	2009 02 12	950	1.1+	1.0−
2006 04 09	G96	0.4−	0.6+	2009 01 25	691	0.4+	0.1−				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153877

2009 BR₉₀ = 2006 MD₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	104.91837		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18470982	ω	232.30752	+0.97399165	-0.19422054
<i>a</i>	3.0535806	Ω	138.52187	+0.21933079	+0.93741959
<i>e</i>	0.0952737	<i>i</i>	10.14812	-0.05687062	+0.28900328
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	807	0.1-	0.3+	2007 11 14	G96	0.3+	0.4-	2009 01 29	691	0.1-	0.3+
2001 08 19	807	0.0	0.4+	2007 11 14	G96	0.5+	0.1-	2009 02 14	G96	0.1+	0.0
2006 06 19	G96	0.0	0.1-	2007 12 06	703	0.9-	0.8+	2009 02 14	G96	0.6+	0.2-
2006 06 19	G96	0.1-	0.4+	2007 12 06	703	0.9-	0.8+	2009 02 14	G96	0.4+	0.0
2006 06 19	G96	0.0	0.5+	2007 12 06	703	0.7+	1.2+	2009 02 14	G96	0.2+	0.5-
2006 06 19	G96	0.1-	0.5-	2007 12 06	703	1.5-	0.5-	2009 02 20	G96	0.1-	0.1-
2006 06 22	691	0.0	0.6+	2009 01 25	691	0.3-	0.0	2009 02 20	G96	0.0	0.5+
2006 06 22	691	0.1-	0.5+	2009 01 25	691	0.1-	0.8+	2009 02 20	G96	0.1-	0.1+
2006 06 22	691	0.0	0.6+	2009 01 25	691	0.2-	0.4+	2009 02 20	G96	0.5+	0.0
2007 11 14	G96	0.7+	0.2-	2009 01 29	691	0.1+	0.1+				
2007 11 14	G96	0.3+	0.1-	2009 01 29	691	0.5+	0.3+				

2009 BT₉₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	93.08214		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18175841	ω	241.83061	+0.93745424	-0.31460768
<i>a</i>	3.0865480	Ω	136.04602	+0.34334148	-0.90622844
<i>e</i>	0.1353015	<i>i</i>	12.39648	-0.05741236	+0.28243943
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 11 07	703	0.2-	0.1+	2007 11 15	703	1.0+	0.6-	2009 01 29	691	0.1-	0.1+
2007 11 07	703	1.3-	0.8+	2009 01 15	691	0.2-	0.1+	2009 01 29	691	0.3-	0.3+
2007 11 07	703	0.2-	0.1+	2009 01 15	691	0.6+	0.2+	2009 01 29	691	0.3-	0.1+
2007 11 07	703	0.6-	0.1+	2009 01 15	691	0.2+	0.5-	2009 02 20	G96	0.9+	0.0
2007 11 15	703	(2.5-	0.8-)	2009 01 25	691	0.1-	0.1+	2009 02 20	G96	0.2-	0.0
2007 11 15	703	0.2-	0.7-	2009 01 25	691	0.4+	0.3-	2009 02 20	G96	0.2-	0.1-
2007 11 15	703	1.5+	0.3+	2009 01 25	691	0.3-	0.0	2009 02 20	G96	0.2-	0.3-

2009 BY₉₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	345.65298		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27815486	ω	174.68651	-0.66956815	-0.74082122
<i>a</i>	2.3242256	Ω	317.33212	+0.67851952	-0.58077518
<i>e</i>	0.0743507	<i>i</i>	4.52765	+0.30214195	-0.33746721
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 20	691	0.0	0.3+	2007 09 10	703	0.1-	0.4+	2009 01 25	691	0.1+	0.1-
2002 02 20	691	0.1+	0.5+	2007 09 10	703	0.2-	0.6+	2009 01 25	691	0.2-	0.1+
2002 02 20	691	0.1+	0.4+	2007 10 12	G96	0.3+	0.3+	2009 01 29	691	0.4-	0.1+
2002 03 09	291	0.4+	0.1-	2007 10 12	G96	0.5+	0.0	2009 01 29	691	0.0	0.2+
2002 03 09	291	0.3+	0.3+	2007 10 12	G96	0.4-	0.1+	2009 01 29	691	0.5-	0.2-
2002 03 09	291	0.1+	0.3+	2007 10 12	G96	0.1-	0.1-	2009 02 05	703	0.9+	0.8-
2007 08 24	691	0.2-	0.1+	2007 11 11	G96	0.1-	1.3-	2009 02 05	703	1.0+	0.4-
2007 08 24	691	0.0	0.2+	2007 11 11	G96	0.6-	0.7-	2009 02 05	703	2.2+	0.6+
2007 08 24	691	0.2-	0.3+	2007 11 11	G96	0.1+	0.3-	2009 02 05	703	0.1+	0.6-
2007 09 10	691	0.1+	0.3-	2007 11 11	G96	0.4+	0.7-	2009 02 20	G96	0.1+	0.4-
2007 09 10	691	0.2-	0.4+	2009 01 15	691	0.1-	0.0	2009 02 20	G96	0.1+	0.4-
2007 09 10	703	0.5+	1.3+	2009 01 15	691	0.3-	0.3+	2009 02 20	G96	0.5+	0.7-
2007 09 10	691	0.2+	0.1-	2009 01 15	691	0.2-	0.0	2009 02 20	G96	0.2+	0.2-
2007 09 10	703	1.7-	2.4+	2009 01 25	691	0.1+	0.2-				

2009 BD₉₁ = 2007 TS₁₄₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	60.31638		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18422063	ω	276.66954	+0.62323703	-0.78090098
<i>a</i>	3.0589841	Ω	134.68687	+0.73884727	+0.57034165
<i>e</i>	0.1222102	<i>i</i>	3.39178	+0.25628171	+0.25476274
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	644	0.2-	0.3+	2007 10 09	G96	0.3+	0.4-	2009 01 29	691	0.2-	0.2+
2001 08 24	644	0.0	0.5+	2007 10 09	G96	0.3+	0.4-	2009 01 29	691	0.0	0.0
2001 08 24	644	0.7-	0.4+	2007 10 09	G96	0.4+	0.1-	2009 02 03	691	0.3+	0.1+
2001 09 12	695	0.1-	0.3+	2007 10 10	691	0.5-	0.2-	2009 02 03	691	0.2+	0.2-
2001 09 12	695	0.3-	0.1+	2007 10 10	691	0.0	0.2+	2009 02 03	691	0.5+	0.1-
2002 12 03	644	0.1-	0.4+	2007 10 10	691	0.2+	0.2+	2009 02 14	G96	0.3+	0.0
2002 12 03	644	0.1+	0.3+	2009 01 15	691	0.7-	0.5+	2009 02 14	G96	0.3+	0.2+
2002 12 03	644	0.5+	0.0	2009 01 15	691	0.1-	0.1+	2009 02 14	G96	0.4+	0.1+
2006 07 21	G96	0.2+	0.6+	2009 01 15	691	0.1-	0.3+	2009 02 14	G96	0.2-	0.2-
2006 07 21	G96	0.2+	0.6+	2009 01 25	691	0.1+	0.2+	2009 02 20	G96	2.6+	0.4-
2006 07 21	G96	0.4+	0.1+	2009 01 25	691	0.3-	0.4+	2009 02 20	G96	0.0	0.4-
2006 07 21	G96	0.2-	0.1-	2009 01 25	691	0.6-	0.1-	2009 02 20	G96	0.2+	0.7-
2007 10 09	G96	0.6+	0.4-	2009 01 29	691	0.0	0.2-	2009 02 20	G96	0.1-	0.3-

2009 BF₉₁ = 1998 BJ₄₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	37.80942		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26991092	ω	296.87475	+0.49386052	-0.86933224
<i>a</i>	2.3713141	Ω	123.51781	+0.80568016	+0.44923579
<i>e</i>	0.1956934	<i>i</i>	1.30991	+0.32707989	+0.20603073
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 01 23	691	0.9+	0.4+	2004 11 13	703	0.3-	1.1+	2009 01 25	691	0.1+	0.1-
1998 01 23	691	0.0	0.1-	2004 11 13	703	(1.5-	2.1+)	2009 01 25	691	0.3+	0.2+
1998 01 23	691	0.1-	0.2+	2004 11 13	703	(2.7+	3.0+)	2009 01 25	691	0.1+	0.1-
1998 01 25	691	0.2-	0.2-	2004 12 19	G96	0.3+	0.0	2009 01 29	691	0.3-	0.5-
1998 01 25	691	0.4-	0.2-	2004 12 19	G96	0.6+	0.1+	2009 01 29	691	0.2+	0.2+
1998 01 25	691	0.4-	0.1-	2004 12 19	G96	0.2-	0.2+	2009 01 29	691	0.0	0.3+
2004 11 10	691	0.1+	0.1-	2004 12 19	G96	0.3+	0.4+	2009 02 20	G96	0.2+	0.2+
2004 11 10	691	0.1-	0.1-	2009 01 15	691	0.0	0.1-	2009 02 20	G96	0.3+	0.5+
2004 11 10	691	0.1-	0.2-	2009 01 15	691	0.7-	0.3-	2009 02 20	G96	0.3+	0.5+
2004 11 13	703	0.3-	0.0	2009 01 15	691	0.0	0.1+	2009 02 20	G96	0.3+	0.3+

2009 BL₉₁ = 2007 TD₂₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	137.10139		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22219210	ω	22.13691	+0.95457801	+0.29405053
<i>a</i>	2.6997091	Ω	320.66091	-0.28348875	+0.84657738
<i>e</i>	0.0644791	<i>i</i>	4.35312	-0.09173307	+0.44366771
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 30	691	0.2-	0.6-	2007 10 07	691	0.3-	0.2+	2009 01 25	691	0.1-	0.1-
2000 01 30	691	0.1+	0.1-	2007 10 07	691	0.4-	0.1+	2009 01 25	691	0.2+	0.2+
2000 01 30	691	0.1-	0.1-	2007 10 11	691	0.5+	0.1+	2009 01 25	691	0.3-	0.1+
2002 08 08	644	0.3-	0.6+	2007 10 11	691	0.1-	0.0	2009 01 29	691	0.5+	0.2+
2002 08 08	644	0.3-	1.1+	2007 10 11	691	0.2+	0.2-	2009 01 29	691	0.2+	0.4+
2002 08 08	644	0.6-	0.7+	2007 10 23	691	0.2-	0.1+	2009 01 29	691	0.2+	0.5+
2007 09 25	G96	0.6+	0.3-	2007 10 23	691	0.1+	0.2-	2009 02 14	G96	1.0-	0.2+
2007 09 25	G96	0.3+	0.4-	2007 10 23	691	0.1+	0.2+	2009 02 14	G96	1.0+	0.2+
2007 09 25	G96	0.5+	0.4-	2009 01 15	691	0.1-	0.1-	2009 02 14	G96	0.8+	0.0
2007 09 25	G96	0.2+	0.2-	2009 01 15	691	0.6-	0.0	2009 02 14	G96	0.5+	0.0
2007 10 07	691	0.2-	0.2+	2009 01 15	691	0.3+	0.1+				

2009 BO₉₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	196.19975		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17499302	ω	330.58989	+0.42676564	+0.90382668
<i>a</i>	3.1655966	Ω	324.64653	-0.81887691	+0.37159277
<i>e</i>	0.0959963	<i>i</i>	3.08298	-0.38381205	+0.21217008
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 08 03	691	0.1-	0.3-	2006 09 28	691	0.2-	0.1+	2009 01 29	691	0.1-	0.6+
2000 08 03	691	0.3-	0.3-	2006 09 28	691	0.3+	0.5+	2009 01 29	691	0.2-	0.3+
2000 08 03	691	0.0	0.1-	2006 10 23	G96	0.0	0.0	2009 01 29	691	0.0	0.1+
2002 12 31	645	0.0	0.1-	2006 10 23	G96	0.5+	0.2-	2009 02 03	691	0.1-	1.1-
2002 12 31	645	0.0	0.2-	2006 10 23	G96	0.1-	0.3-	2009 02 03	691	0.1-	0.1+
2004 03 17	691	0.7+	0.2-	2006 10 23	G96	0.3+	0.3-	2009 02 03	691	0.2-	0.5+
2004 03 17	691	0.3-	0.7+	2007 11 07	691	0.2-	0.3+	2009 02 14	G96	0.2-	0.2-
2004 03 17	691	0.4+	0.1+	2007 11 07	691	0.0	0.1+	2009 02 14	G96	0.8+	0.4-
2006 08 21	691	0.2+	0.3+	2007 11 07	691	0.3-	0.1+	2009 02 14	G96	0.2+	0.4-
2006 08 21	691	0.2+	0.3+	2009 01 15	691	0.2+	0.4+	2009 02 14	G96	0.2+	0.6-
2006 08 21	691	0.1-	0.3+	2009 01 15	691	0.1-	0.1+	2009 02 28	G96	0.7+	0.2+
2006 09 16	691	0.0	0.0	2009 01 15	691	0.0	0.2+	2009 02 28	G96	0.2+	0.4+
2006 09 16	691	0.5-	0.2-	2009 01 25	691	0.1-	0.2+	2009 02 28	G96	0.6+	0.0
2006 09 16	691	0.0	0.1+	2009 01 25	691	0.3+	0.3-	2009 02 28	G96	0.4+	0.3-
2006 09 28	691	0.2+	0.2+	2009 01 25	691	0.7-	0.3+				

2009 BR₉₁ = 2004 AM₁₇ = 2005 EP₃₀₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	137.83934		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20864869	ω	209.58388	+0.94841963	+0.31155533
<i>a</i>	2.8153060	Ω	132.14150	-0.27312810	+0.89687036
<i>e</i>	0.1013125	<i>i</i>	4.53250	-0.16093863	+0.31393763
<i>P</i>	4.72	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 12 14	691	0.8-	0.6-	2005 03 11	695	0.3+	0.1-	2009 01 25	691	0.1-	0.0
1993 12 14	691	0.5+	1.2-	2005 03 11	691	0.2+	0.3-	2009 01 29	691	0.3-	0.0
1993 12 14	691	0.3+	0.4-	2005 03 11	691	0.0	0.0	2009 01 29	691	0.3-	0.0
1995 02 07	691	0.2-	0.4-	2005 03 11	691	0.2+	0.4-	2009 01 29	691	0.0	0.2+
1995 02 07	691	0.3-	0.5+	2005 03 11	695	0.1+	0.1-	2009 02 03	691	0.1-	0.0
1995 02 07	691	0.2+	0.3+	2005 03 12	695	0.0	0.1-	2009 02 03	691	0.1+	0.0
2002 10 16	644	0.5-	0.7+	2007 10 12	G96	0.1+	0.4+	2009 02 03	691	0.2+	0.0
2002 10 16	644	0.7-	0.7+	2007 10 12	G96	0.2+	0.4+	2009 02 21	G96	0.1+	0.2-
2002 10 16	644	0.8-	0.8+	2007 10 12	G96	0.2+	0.3+	2009 02 21	G96	0.7+	0.3-
2004 01 15	691	0.3+	0.5+	2007 10 12	G96	0.3+	0.5+	2009 02 21	G96	0.2+	0.4-
2004 01 15	691	0.1+	0.2+	2009 01 15	691	0.6-	0.1+	2009 02 21	G96	0.8-	0.0
2004 01 15	691	0.3+	0.1+	2009 01 15	691	0.3-	0.0	2009 02 28	G96	0.4+	0.4-
2004 01 27	691	0.7+	0.4+	2009 01 15	691	0.6-	0.0	2009 02 28	G96	0.2+	0.1+
2004 01 27	691	0.4+	0.4+	2009 01 25	691	0.2-	0.1-	2009 02 28	G96	0.3-	0.2-
2004 01 27	691	0.6+	0.4+	2009 01 25	691	0.0	0.1+	2009 02 28	G96	0.1+	0.3-

2009 BT₉₁ = 2003 SN₃₈₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	27.78556		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22638979	ω	295.37429	+0.29956940	-0.95255689
<i>a</i>	2.6662333	Ω	137.07847	+0.90128280	+0.26404852
<i>e</i>	0.2362861	<i>i</i>	4.53049	+0.31296563	+0.15137288
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	645	0.0	0.0	2009 01 29	691	0.1+	0.0	2009 02 21	G96	0.6-	0.1+
2003 09 26	645	0.0	0.1+	2009 02 03	691	0.0	0.4+	2009 02 21	G96	0.6+	0.6-
2003 09 28	645	0.0	0.1-	2009 02 03	691	0.3-	0.1+	2009 02 21	G96	0.1+	0.1-
2003 09 28	645	0.0	0.0	2009 02 03	691	0.1+	0.1+	2009 02 28	G96	0.3+	0.4-
2009 01 25	691	0.4-	0.2+	2009 02 14	G96	0.2+	0.3-	2009 02 28	G96	0.1-	0.0
2009 01 25	691	0.1+	0.2-	2009 02 14	G96	0.4+	0.0	2009 02 28	G96	0.0	0.2-

2009 01 25	691	0.8+	0.0	2009 02 14	G96	0.4+	0.1-	2009 02 28	G96	0.0	0.2-
2009 01 29	691	0.1-	0.0	2009 02 14	G96	0.3+	0.1+				
2009 01 29	691	0.9-	0.2-	2009 02 21	G96	0.6+	0.3-				

2009 BV₉₁ = 2006 RC₉₆ = 2006 UF₂₆₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	232.27194		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18432786	ω	246.27031	+0.04465462	+0.99898328
<i>a</i>	3.0577975	Ω	26.29133	-0.91139961	+0.04327693
<i>e</i>	0.1996016	<i>i</i>	0.80121	-0.40909256	+0.01262951
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 01 29	691	0.3-	0.4-	2006 10 27	691	0.3-	0.0	2009 01 25	691	0.0	0.2+
1998 01 29	691	0.2+	0.0	2006 10 27	G96	0.2+	0.4-	2009 01 25	691	0.2-	0.1-
1998 01 29	691	(2.0-	3.2-)	2006 10 27	G96	0.2-	0.3-	2009 01 25	691	0.0	0.0
2006 07 21	G96	0.8+	0.4-	2006 10 27	G96	0.1-	0.3-	2009 01 29	691	0.0	0.1+
2006 07 21	G96	0.3-	0.4-	2006 10 27	G96	0.0	0.2-	2009 01 29	691	0.1+	0.1+
2006 07 21	G96	0.4+	0.6-	2006 10 31	691	0.1-	0.3+	2009 01 29	691	0.5-	0.4+
2006 07 21	G96	0.2-	0.0	2006 10 31	691	0.1+	0.3+	2009 02 03	691	0.3+	0.1+
2006 09 15	691	0.2+	0.5+	2006 10 31	691	0.3+	0.1+	2009 02 03	691	1.0+	0.0
2006 09 15	691	0.2+	0.5-	2006 11 22	G96	0.6+	0.6-	2009 02 03	691	0.3-	0.1-
2006 09 15	691	0.4-	0.1+	2006 11 22	G96	0.3+	0.2-	2009 02 28	G96	0.4+	0.0
2006 09 19	691	0.4-	0.1+	2006 11 22	G96	0.1+	0.3-	2009 02 28	G96	0.3+	0.1-
2006 09 19	691	0.0	0.3+	2006 11 22	G96	0.4+	0.5-	2009 02 28	G96	0.1-	0.1+
2006 09 19	691	0.1+	0.1-	2009 01 15	691	0.1-	0.2-	2009 02 28	G96	0.1-	0.3-
2006 10 27	691	0.0	0.4-	2009 01 15	691	0.3-	0.1-				
2006 10 27	691	0.3-	0.3+	2009 01 15	691	0.3-	0.1+				

2009 BW₉₁ = 2000 TV₄₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	67.63363		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26701663	ω	259.52194	+0.88718786	-0.45384206
<i>a</i>	2.3884189	Ω	127.41740	+0.45362810	+0.82494444
<i>e</i>	0.2271885	<i>i</i>	6.01432	+0.08437559	+0.33688879
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	1.1+	1.5+	2004 12 21	691	0.0	0.0	2009 01 29	691	0.3-	0.2+
2000 10 01	704	0.7+	0.1-	2006 03 25	691	0.2+	0.3-	2009 02 03	691	0.2+	0.4+
2000 10 01	704	0.5+	0.1+	2006 03 25	691	0.2+	0.1+	2009 02 03	691	0.4-	0.2-
2000 10 01	704	0.1-	0.9+	2006 03 25	691	0.3-	0.4+	2009 02 03	691	0.3-	0.2+
2000 10 06	608	0.9-	0.2+	2009 01 25	691	0.3+	0.0	2009 02 28	G96	0.7+	0.3-
2000 10 06	608	0.7-	0.5-	2009 01 25	691	0.2+	0.2-	2009 02 28	G96	0.1+	0.1-
2000 10 06	608	1.2-	0.9-	2009 01 25	691	0.2-	0.3+	2009 02 28	G96	0.9+	0.2-
2004 12 21	691	0.0	0.1-	2009 01 29	691	0.0	0.1+	2009 02 28	G96	0.7+	0.8-
2004 12 21	691	0.1+	0.2-	2009 01 29	691	0.0	0.0				

2009 BX₉₁ = 1999 FU₉₄ = 2002 CO₁₉₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	139.06980		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28032934	ω	208.35139	+0.91707631	+0.38750770
<i>a</i>	2.3121909	Ω	128.53963	-0.33938978	+0.88223360
<i>e</i>	0.0893738	<i>i</i>	6.89167	-0.20925014	+0.26739793
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 02 06	691	0.3-	0.3-	2002 02 12	704	0.8+	0.3+	2007 12 05	291	0.0	0.3+
1995 02 06	691	0.1+	0.1+	2002 02 12	704	0.3+	0.2+	2007 12 05	291	0.3+	0.1-
1995 02 06	691	0.1+	0.1+	2004 12 12	599	0.2+	0.1+	2009 01 15	691	0.4-	0.2-
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2004 12 12	599	0.1+	0.1+	2009 01 15	691	0.4-	0.1+
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2004 12 12	599	0.1+	0.0	2009 01 15	691	0.5-	0.5+
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2004 12 12	599	0.6+	1.2+	2009 01 25	691	0.0	0.0
1999 03 22	645	0.0	0.0	2006 04 09	G96	0.2-	0.0	2009 01 25	691	0.2-	0.7-
2000 09 24	699	0.3-	0.8-	2006 04 09	G96	0.5+	0.2+	2009 01 25	691	0.3+	0.1-

2009 MAR. 11

M.P.O. 153879

2000 09 24	699	0.9−	0.0	2006 04 09	G96	0.1+	0.2+	2009 01 29	691	0.1−	0.1+
2000 09 24	699	1.1−	0.3−	2006 04 09	G96	0.4+	0.2−	2009 01 29	691	0.2−	0.0
2000 09 24	699	0.8−	1.0−	2007 10 04	703	0.7+	1.3+	2009 01 29	691	0.4−	0.2+
2002 02 10	704	0.9+	0.1−	2007 10 04	703	0.9−	0.7+	2009 02 03	691	0.1+	0.1+
2002 02 10	704	0.5−	0.0	2007 10 04	703	0.4−	0.8+	2009 02 03	691	0.1−	0.0
2002 02 10	704	1.4+	0.7+	2007 10 04	703	(1.8−	0.3+)	2009 02 03	691	0.2−	0.0
2002 02 10	704	0.6+	0.4+	2007 10 20	G96	0.1+	0.4+	2009 02 28	G96	0.1−	0.5−
2002 02 10	704	1.2+	0.3−	2007 10 20	G96	0.5+	0.3+	2009 02 28	G96	0.5+	0.6−
2002 02 12	704	0.3+	0.5+	2007 10 20	G96	0.3+	0.1+	2009 02 28	G96	0.5+	0.8−
2002 02 12	704	1.2+	0.2+	2007 10 20	G96	0.1+	0.0	2009 02 28	G96	0.0	0.4−
2002 02 12	704	0.1+	0.5+	2007 12 05	291	0.4+	0.4+				

2009 BY₉₁ = 2002 CU₁₈₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
<i>M</i> 48.13542				(2000.0)				MPC			
<i>n</i> 0.28151983				<i>ω</i> 285.31270				<i>P</i> 0.15			
<i>a</i> 2.3056677				<i>Ω</i> 129.31993				<i>Q</i> 0.4			
<i>e</i> 0.1473937				<i>i</i> 6.02187				<i>U</i> 4			
<i>P</i> 3.50				<i>H</i> 17.5				<i>G</i> 0.15			

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	(0.3+	3.4+)	2009 01 15	691	0.1−	0.1−	2009 01 29	691	0.1+	0.4−
2002 02 10	704	(0.7+	1.6+)	2009 01 15	691	0.3+	0.1+	2009 02 03	691	0.1−	0.1−
2002 02 10	704	0.7+	1.1+	2009 01 15	691	0.6−	0.3−	2009 02 03	691	0.0	0.1−
2002 02 10	704	(0.1+	2.0+)	2009 01 25	691	0.2−	0.2+	2009 02 03	691	0.1−	0.0
2002 02 12	704	0.6−	0.3+	2009 01 25	691	0.1+	0.4+	2009 02 28	G96	0.6−	0.4−
2002 02 12	704	(0.0	1.7+)	2009 01 25	691	0.2+	0.2+	2009 02 28	G96	0.0	0.5−
2002 02 12	704	0.5+	0.2+	2009 01 29	691	0.1+	0.2−	2009 02 28	G96	0.2+	0.0
2002 02 12	704	0.1−	0.5+	2009 01 29	691	0.1−	0.2−	2009 02 28	G96	0.2−	0.1−

2009 BA₉₂ = 2004 AF₁₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
<i>M</i> 107.25985				(2000.0)				MPC			
<i>n</i> 0.20862593				<i>ω</i> 225.18131				<i>P</i> 0.15			
<i>a</i> 2.8155107				<i>Ω</i> 145.35549				<i>Q</i> 1			
<i>e</i> 0.0835908				<i>i</i> 5.03430				<i>U</i> 1			
<i>P</i> 4.72				<i>H</i> 16.8				<i>G</i> 0.15			

Residuals in seconds of arc

1997 08 11	691	0.5−	0.4+	2004 01 27	691	0.3+	0.1+	2009 01 25	691	0.3−	0.3−
1997 08 11	691	0.3+	0.1+	2007 10 10	G96	0.0	0.4−	2009 01 25	691	0.1−	0.2−
2002 09 05	645	0.0	0.0	2007 10 10	G96	0.3−	0.2−	2009 01 25	691	0.1−	0.1+
2002 09 05	645	0.0	0.0	2007 10 10	G96	0.0	0.6−	2009 01 29	691	0.1+	0.0
2003 12 25	291	0.9−	0.1+	2007 10 10	G96	0.3+	0.3−	2009 01 29	691	0.2−	0.2+
2003 12 25	291	0.6−	0.1+	2009 01 18	691	0.0	0.1−	2009 01 29	691	0.1+	0.2+
2003 12 25	291	0.9−	0.1+	2009 01 18	G96	0.2−	0.2−	2009 02 14	G96	0.3+	0.2−
2004 01 15	691	0.3+	0.4+	2009 01 18	691	0.2+	0.3−	2009 02 14	G96	0.4−	0.1+
2004 01 15	691	0.5+	0.5+	2009 01 18	G96	0.1+	0.1+	2009 02 14	G96	0.3+	0.2−
2004 01 15	691	0.1+	0.0	2009 01 18	G96	0.0	0.3−	2009 02 14	G96	0.6+	0.4−
2004 01 27	691	0.8+	0.1+	2009 01 18	G96	0.2−	0.3−				
2004 01 27	691	0.4+	0.1−	2009 01 18	691	0.1−	0.1−				

2009 BC₉₂ = 2004 CD₃₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
<i>M</i> 194.86800				(2000.0)				MPC			
<i>n</i> 0.19078163				<i>ω</i> 156.55675				<i>P</i> 0.15			
<i>a</i> 2.9884432				<i>Ω</i> 143.47587				<i>Q</i> 1			
<i>e</i> 0.1630371				<i>i</i> 10.30732				<i>U</i> 1			
<i>P</i> 5.17				<i>H</i> 16.0				<i>G</i> 0.15			

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	644	0.3−	0.8+	2005 06 25	644	0.1+	0.7+	2009 01 18	691	0.6−	0.4+
2001 10 23	644	0.8−	1.0+	2005 06 25	644	0.1+	0.6+	2009 01 18	691	0.1+	0.3−
2001 10 23	644	0.6−	1.4+	2006 09 14	703	0.8+	0.8+	2009 01 18	691	0.6−	0.5−
2004 02 12	291	0.8+	0.1−	2006 09 14	703	0.4−	0.2+	2009 01 25	691	0.5−	0.2+

2004 02 12	291	0.6+	0.7+	2006 09 14	703	0.3−	0.6−	2009 01 25	691	0.2+	0.0
2004 02 12	291	0.7+	0.6+	2006 09 14	703	0.1−	0.6−	2009 01 25	691	0.1−	0.1−
2004 02 14	691	0.0	0.0	2006 10 02	703	0.5+	0.8+	2009 01 29	691	0.2+	0.1−
2004 02 14	691	0.1−	0.2+	2006 10 02	703	0.8−	0.2−	2009 01 29	691	0.2−	0.3−
2004 02 14	691	0.4−	0.9+	2006 10 02	703	0.6−	0.8−	2009 01 29	691	0.1−	0.1−
2004 03 17	691	0.5−	0.1−	2006 10 02	703	0.8−	0.5+	2009 02 14	G96	1.0+	1.2−
2004 03 17	691	0.2−	0.3+	2006 10 11	644	0.5+	0.6+	2009 02 14	G96	0.5+	0.2−
2004 03 17	691	0.1−	0.0	2006 10 11	644	0.9+	0.0	2009 02 14	G96	0.3+	0.2−
2005 05 11	703	0.1+	0.1+	2006 10 11	644	1.0+	0.2+	2009 02 14	G96	0.6+	0.3−
2005 05 11	703	0.5−	0.6+	2009 01 03	G96	0.8+	1.1−	2009 02 28	G96	0.3+	0.2−
2005 05 11	703	(0.6−	1.8−)	2009 01 03	G96	0.4−	0.7−	2009 02 28	G96	0.1+	0.2+
2005 05 11	703	0.5+	0.6−	2009 01 03	G96	0.1+	0.4−	2009 02 28	G96	0.6+	0.0
2005 06 25	644	0.4−	0.4+	2009 01 03	G96	(1.6−	0.6−)				

2009 BE₉₂ = 2006 JO₁₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
<i>M</i> 22.27642				(2000.0)				MPC			
<i>n</i> 0.26625927				<i>ω</i> 296.86794				<i>P</i> 0.15			
<i>a</i> 2.3929460				<i>Ω</i> 146.88207				<i>Q</i> 2			
<i>e</i> 0.1750799				<i>i</i> 3.42646				<i>U</i> 2			
<i>P</i> 3.70				<i>H</i> 17.8				<i>G</i> 0.15			

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	691	0.0	0.1−	2008 12 04	G96	0.0	0.3−	2009 02 05	703	0.8−	0.4+
2000 08 25	691	0.4+	0.0	2009 01 03	G96	0.3+	0.5−	2009 02 05	703	0.4+	1.0−
2000 08 25	691	0.0	0.2+	2009 01 03	G96	0.1+	0.4−	2009 02 14	G96	0.5+	0.1−
2000 10 27	691	0.3−	0.1+	2009 01 03	G96	0.1+	0.3−	2009 02 14	G96	0.0	0.2−
2000 10 27	691	0.0	0.4−	2009 01 03	G96	0.3+	0.5−	2009 02 14	G96	0.5+	0.1−
2000 10 27	691	0.1−	0.1−	2009 01 15	691	0.0	0.4+	2009 02 14	G96	0.3+	0.1+
2004 12 11	691	0.0	0.3+	2009 01 15	691	0.3+	0.1−	2009 02 25	703	1.0−	0.5+
2004 12 11	691	0.0	0.3+	2009 01 15	691	0.2+	0.0	2009 02 25	703	0.9+	1.4+
2004 12 11	691	0.2+	0.4+	2009 01 25	691	0.0	0.0	2009 02 25	703	0.4+	0.2+
2006 05 02	G96	0.0	0.1−	2009 01 25	691	0.0	0.2−	2009 02 25	703	0.3−	0.5−
2006 05 02	G96	0.2+	0.1−	2009 01 25	691	0.2+	0.2−	2009 02 25	703	0.5−	0.2−
2006 05 02	G96	0.4−	0.1−	2009 01 29	691	0.1−	0.0	2009 02 25	703	0.6+	0.5−
2006 05 02	G96	0.0	0.1+	2009 01 29	691	0.5−	0.0	2009 02 25	703	1.1−	0.5−
2006 05 06	691	0.3+	0.5+	2009 01 29	691	0.1−	0.2−	2009 02 25	703	1.2−	1.0−
2006 05 06	691	0.5+	0.0	2009 02 02	691	0.0	0.4+	2009 02 28	G96	0.2−	0.1−
2006 05 06	691	0.3−	0.3+	2009 02 02	691	0.2−	0.2+	2009 02 28	G96	0.2+	0.2−
2008 12 04	G96	0.6+	0.9−	2009 02 02	691	0.1+	0.0	2009 02 28	G96	0.1+	0.0
2008 12 04	G96	0.2+	0.3−	2009 02 05	703	1.0−	0.6+	2009 02 28	G96	0.3+	0.3−
2008 12 04	G96	0.9+	0.2−	2009 02 05	703	1.3−	1.0+				

2009 BM₉₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	25.70120		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20196521	ω	127.04002	+0.08451430	-0.99331935
<i>a</i>	2.8770782	Ω	317.89978	+0.87294878	+0.11183266
<i>e</i>	0.1813387	<i>i</i>	6.73058	+0.48043497	-0.02846273
<i>P</i>	4.88	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	645	0.1-	0.1-	2007 10 21	G96	0.2+	0.2-	2009 01 29	691	0.0	0.1+
2002 10 10	645	0.2+	0.1-	2007 10 21	G96	0.3+	0.4+	2009 02 14	G96	0.4-	0.1+
2004 02 11	691	0.2+	0.4+	2007 10 21	G96	0.1-	0.3+	2009 02 14	G96	0.2+	0.1+
2004 02 11	691	0.1+	0.1-	2009 01 16	691	0.0	0.2-	2009 02 14	G96	0.2+	0.0
2004 02 11	691	0.2+	0.1+	2009 01 16	691	0.1+	0.1-	2009 02 14	G96	0.6-	0.6+
2004 03 18	645	0.1-	0.0	2009 01 16	691	0.0	0.7-	2009 02 28	G96	1.0+	0.1-
2004 03 18	645	0.0	0.0	2009 01 25	691	0.0	0.1-	2009 02 28	G96	0.1+	0.1-
2007 09 09	691	0.4-	0.0	2009 01 25	691	0.1-	0.1+	2009 02 28	G96	0.3+	0.1-
2007 09 09	691	0.1-	0.1+	2009 01 25	691	0.3-	0.1-	2009 02 28	G96	0.2-	0.3-
2007 09 09	691	0.1-	0.4+	2009 01 29	691	0.0	0.2+				
2007 10 21	G96	0.5+	0.5+	2009 01 29	691	0.0	0.3+				

2009 BR₉₂ = 2002 CX₂₅₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	301.32746		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28351889	ω	239.99143	-0.96880975	+0.24381753
<i>a</i>	2.2948169	Ω	314.08017	-0.20078847	-0.87708132
<i>e</i>	0.1687787	<i>i</i>	3.53391	-0.14522969	-0.41386153
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	18.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	695	0.4-	0.4+	2009 01 29	691	0.3-	0.1-	2009 02 14	G96	0.0	0.1-
2002 02 06	695	0.5+	0.2+	2009 01 29	691	0.1+	0.3+	2009 02 14	G96	0.3+	0.4-
2002 02 08	691	0.0	0.1-	2009 01 29	691	0.0	0.1+	2009 02 28	G96	0.1+	0.5+
2002 02 08	691	0.4+	0.1+	2009 02 02	691	0.3-	0.1+	2009 02 28	G96	0.1-	0.4+
2002 02 08	691	0.4-	0.2-	2009 02 02	691	0.2+	0.2+	2009 02 28	G96	0.5-	0.0
2009 01 25	691	0.4+	0.1+	2009 02 02	691	0.2-	0.1-	2009 02 28	G96	0.0	0.3-
2009 01 25	691	0.4+	0.4-	2009 02 14	G96	0.0	0.8-				
2009 01 25	691	0.4-	0.1+	2009 02 14	G96	1.0+	0.2-				

2009 BA₉₃ = 2004 TU₁₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	12.64684		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27193947	ω	304.64248	-0.13428205	-0.99016425
<i>a</i>	2.3595067	Ω	152.99365	+0.93513491	-0.13973541
<i>e</i>	0.1481700	<i>i</i>	4.96273	+0.32785825	-0.00698420
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	291	0.2+	0.3+	2007 10 04	G96	0.0	0.6-	2009 01 29	691	0.2-	0.3+
2002 03 10	291	0.1+	0.2+	2007 10 04	G96	0.3-	0.1-	2009 02 02	691	0.0	0.2+
2002 03 10	291	0.3-	0.2+	2007 10 04	G96	0.6-	0.1-	2009 02 02	691	0.1-	0.1+
2004 10 07	291	0.1-	0.2-	2007 10 04	G96	0.5-	0.0	2009 02 02	691	0.1+	0.3-
2004 10 07	291	0.1-	0.6+	2009 01 18	691	0.4-	0.2-	2009 02 05	691	0.1+	0.0
2004 10 07	291	0.4-	0.2+	2009 01 18	691	0.1+	0.1+	2009 02 05	691	0.3+	0.0
2004 10 09	291	0.2+	0.6+	2009 01 18	691	0.0	0.1+	2009 02 05	691	0.0	0.0
2004 10 09	291	0.0	0.2+	2009 01 25	691	0.1-	0.3+	2009 02 14	G96	0.3+	0.1-
2004 10 09	291	0.4+	0.2+	2009 01 25	691	0.6-	0.8-	2009 02 14	G96	0.1+	0.0
2006 05 03	691	0.1+	0.2+	2009 01 25	691	0.4+	0.1+	2009 02 14	G96	0.0	0.1-
2006 05 03	691	0.4+	0.3+	2009 01 29	691	0.2+	0.2-	2009 02 14	G96	0.1+	0.0
2006 05 03	691	0.1+	0.2+	2009 01 29	691	0.1-	0.1-				

2009 BC₉₃ = 2005 ED₅₅ = 2005 GE₆₃ = 2005 GM₂₁₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	262.39754		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23288277	ω	41.21543	-0.55350953	+0.83280944
<i>a</i>	2.6164422	Ω	195.18127	-0.77139005	-0.51602394
<i>e</i>	0.1303648	<i>i</i>	1.63230	-0.31398184	-0.20036898
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 04	691	0.3+	0.1+	2005 04 09	G96	0.2-	0.2+	2009 02 02	691	0.1-	0.2-
2005 03 04	691	0.2+	0.2+	2007 11 05	G96	0.6+	0.0	2009 02 02	691	0.4+	0.2+
2005 03 04	691	0.0	0.3-	2007 11 05	G96	0.4+	0.2-	2009 02 02	691	0.1+	0.3+
2005 03 08	G96	0.1-	0.1-	2007 11 05	G96	0.4+	0.0	2009 02 05	691	0.3-	0.3+
2005 03 08	G96	0.1-	0.0	2007 11 05	G96	0.8+	0.1-	2009 02 05	691	0.1-	0.1-
2005 03 08	G96	0.4-	0.1-	2007 12 05	691	0.0	0.3+	2009 02 05	691	0.1-	0.1+
2005 03 08	G96	0.3-	0.3+	2007 12 05	691	0.4-	0.6+	2009 02 14	G96	0.4+	0.1+
2005 04 02	G96	0.8-	0.0	2007 12 05	691	0.3-	0.6-	2009 02 14	G96	0.3+	0.2-
2005 04 02	G96	0.0	0.2+	2009 01 25	691	0.0	0.3+	2009 02 14	G96	0.2+	0.2-
2005 04 02	G96	0.5-	0.7-	2009 01 25	691	0.1-	0.0	2009 02 14	G96	0.0	0.7-
2005 04 02	G96	0.3+	0.1+	2009 01 25	691	0.0	0.9-	2009 02 28	G96	0.2+	0.2-
2005 04 09	G96	0.1+	0.3+	2009 01 29	691	0.2+	0.4-	2009 02 28	G96	0.1+	0.0
2005 04 09	G96	0.3-	0.1+	2009 01 29	691	0.1-	0.3+	2009 02 28	G96	0.2+	0.3-
2005 04 09	G96	0.3+	0.6+	2009 01 29	691	0.3-	0.3+	2009 02 28	G96	0.5-	0.3-

2009 BE₉₃ = 2005 MO₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	261.25381		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20193497	ω	297.59899	-0.31109472	+0.93276738
<i>a</i>	2.8773655	Ω	313.03973	-0.76025723	-0.35923420
<i>e</i>	0.2224777	<i>i</i>	14.42835	-0.57028854	-0.02992978
<i>P</i>	4.88	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 28	691	0.1+	0.0	2009 01 15	691	0.1+	0.0	2009 02 05	691	0.1-	0.1+
2004 01 28	691	0.1+	0.4+	2009 01 15	691	0.3-	0.4-	2009 02 05	691	0.2+	0.0
2004 01 28	691	0.2+	0.4+	2009 01 25	691	0.0	0.0	2009 02 05	691	0.0	0.2+
2005 06 16	428	0.8-	0.1+	2009 01 25	691	0.2-	0.0	2009 03 01	G96	0.3+	0.0
2005 06 16	428	0.5+	0.4+	2009 01 25	691	0.0	0.4-	2009 03 01	G96	0.3+	0.1+
2005 06 17	428	0.5-	0.1-	2009 01 29	691	0.2+	0.1+	2009 03 01	G96	0.3+	0.0
2005 06 17	428	0.8+	0.1-	2009 01 29	691	0.1-	0.1-	2009 03 01	G96	0.3+	0.5-
2009 01 15	691	0.6-	0.2-	2009 01 29	691	0.0	0.0				

2009 BF₉₃ = 2002 CX₂₂₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	54.86339		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27473652	ω	265.79370	+0.56268360	-0.82471537
<i>a</i>	2.3434649	Ω	149.74204	+0.79615465	+0.52211619
<i>e</i>	0.0933176	<i>i</i>	6.47777	+0.22254199	+0.21734589
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 07	691	0.7-	0.2+	2007 09 03	703	0.3+	0.9+	2009 02 05	691	0.2+	0.2+
1998 01 07	691	0.4-	0.1+	2007 10 15	G96	0.2-	0.7+	2009 02 05	703	1.0-	0.6-
1998 01 07	691	0.3+	0.1+	2007 10 15	G96	0.1-	0.5+	2009 02 05	703	0.2-	0.6-
2002 02 10	691	0.1+	0.8+	2007 10 15	G96	0.5-	0.7+	2009 02 05	703	0.3-	0.6+
2002 02 10	691	0.6+	0.9+	2007 10 15	G96	0.4-	0.1+	2009 02 05	691	0.1-	0.2-
2002 02 10	691	1.3+	1.2+	2009 01 25	691	0.1-	0.1-	2009 02 05	703	0.2-	0.7-
2002 02 13	291	0.3+	0.2-	2009 01 25	691	0.1-	0.3-	2009 02 14	G96	0.1+	0.5-
2002 02 13	291	0.3+	0.1-	2009 01 25	691	0.0	0.1-	2009 02 14	G96	0.5+	0.4+
2002 02 13	291	0.4+	0.1-	2009 01 29	691	0.3-	0.0	2009 02 14	G96	0.0	0.5-
2006 04 19	691	0.1-	0.8+	2009 01 29	691	0.0	0.3-	2009 02 14	G96	0.1-	0.3-
2006 04 19	691	0.6-	0.6-	2009 01 29	691	0.9-	0.6-	2009 02 28	G96	0.2-	0.5-
2006 04 19	691	0.7-	0.2-	2009 02 02	691	0.0	0.2-	2009 02 28	G96	0.2+	0.6-
2007 09 03	703	0.3+	1.3+	2009 02 02	691	0.0	0.7+	2009 02 28	G96	0.1-	0.7-

2009 MAR. 11

M.P.O. 153881

2007 09 03 703 (0.1+ 1.8+) 2009 02 02 691 0.7+ 0.2+ 2009 02 28 G96 0.3+ 0.6-
 2007 09 03 703 0.9+ 0.8+ 2009 02 05 691 0.3+ 0.3-

2009 BH₉₃ = 2002 GX₁₈₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	31.53289		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26096073	ω	271.12246	+0.21865828	-0.97575768
<i>a</i>	2.4252282	Ω	166.23675	+0.91002704	+0.20049028
<i>e</i>	0.1350812	<i>i</i>	2.22738	+0.35219219	+0.08775300
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	699	0.9-	1.6+	2006 04 30	691	0.0	0.2+	2009 01 29	691	0.2-	0.1-
2000 11 20	699	0.8-	0.8+	2007 10 04	G96	0.2-	0.2+	2009 01 29	691	0.1-	0.2-
2000 11 20	699	1.2+	0.3+	2007 10 04	G96	0.1-	0.1+	2009 01 29	691	0.1-	0.0
2000 11 20	699	0.2+	0.8+	2007 10 04	G96	0.1+	0.3-	2009 02 14	G96	0.2+	0.3-
2002 04 08	644	0.3-	0.3+	2007 10 04	G96	0.4-	0.1+	2009 02 14	G96	0.3+	0.1+
2002 04 08	644	(0.1+ 1.7+)		2009 01 03	G96	0.0	0.1-	2009 02 14	G96	0.4+	0.2-
2002 04 08	644	0.5+	1.2+	2009 01 03	G96	0.3+	0.5-	2009 02 14	G96	0.2+	0.0
2002 04 09	644	0.3-	0.2+	2009 01 03	G96	0.0	0.2-	2009 02 25	703	0.0	0.5-
2002 04 09	644	0.1+	0.3+	2009 01 03	G96	0.8+	0.1-	2009 02 25	703	0.1+	0.5+
2002 04 09	644	0.3-	0.1+	2009 01 15	691	0.0	0.0	2009 02 25	703	1.5-	0.1-
2002 04 19	691	0.0	0.2+	2009 01 15	691	0.2-	0.4+	2009 02 25	703	0.0	1.0+
2002 04 19	691	0.3+	0.3-	2009 01 15	691	0.3+	0.0	2009 02 28	G96	0.3+	0.2-
2002 04 19	691	0.2-	0.3+	2009 01 25	691	0.1-	0.0	2009 02 28	G96	0.2+	0.3-
2006 04 30	691	0.2+	0.1+	2009 01 25	691	0.0	0.1-	2009 02 28	G96	0.0	0.3-
2006 04 30	691	0.3+	0.0	2009 01 25	691	0.3+	0.1-	2009 02 28	G96	0.0	0.0

2009 BN₉₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	13.69384		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24130281	ω	163.60078	-0.16902524	-0.98408246
<i>a</i>	2.5552170	Ω	296.10281	+0.89727882	-0.13059694
<i>e</i>	0.1532150	<i>i</i>	3.50393	+0.40782494	-0.12052451
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	691	0.2-	0.1+	2007 10 12	G96	0.4+	0.1-	2009 02 02	691	0.1-	0.0
2003 09 19	691	0.1+	0.1-	2009 01 25	691	0.4-	0.1-	2009 02 05	703	0.0	0.7+
2003 09 19	691	0.0	0.1+	2009 01 25	691	0.3-	0.0	2009 02 05	703	0.2+	0.5+
2007 09 10	691	0.2-	0.1+	2009 01 25	691	0.2-	0.0	2009 02 05	703	0.4+	0.0
2007 09 10	691	0.0	0.2+	2009 01 29	691	0.1-	0.1-	2009 02 05	703	1.0+	1.2+
2007 09 10	691	0.1-	0.7-	2009 01 29	691	0.0	0.2-	2009 02 25	703	0.4+	0.4+
2007 10 12	G96	0.3+	1.5+	2009 01 29	691	0.1+	0.0	2009 02 25	703	1.0+	0.3-
2007 10 12	G96	0.6+	0.1-	2009 02 02	691	0.0	0.1-	2009 02 25	703	0.4+	0.6-
2007 10 12	G96	0.3+	0.2+	2009 02 02	691	0.0	0.0	2009 02 25	703	0.6+	0.4+

2009 BR₉₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	34.83529		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24052632	ω	231.44578	+0.36138965	-0.93240392
<i>a</i>	2.5607134	Ω	197.37030	+0.86011552	+0.33523564
<i>e</i>	0.1997414	<i>i</i>	0.86768	+0.35999835	+0.13505550
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 10 15	691	0.1+	0.4-	2003 09 04	691	0.3-	0.6+	2009 01 29	691	0.3-	0.1+
1995 10 15	691	0.3+	0.1-	2007 10 04	G96	0.5+	0.3+	2009 01 29	691	0.3+	0.3+
1995 10 15	691	0.0	0.5+	2007 10 04	G96	0.0	0.2+	2009 02 02	691	0.1+	0.0
1999 10 01	691	0.2-	0.1-	2007 10 04	G96	0.1+	0.2-	2009 02 02	691	0.1-	0.4+
1999 10 01	691	0.0	0.1-	2007 10 04	G96	0.2+	0.1+	2009 02 02	691	0.2-	0.1-
1999 10 01	691	0.2-	0.4-	2009 01 03	G96	0.2+	0.4-	2009 02 14	G96	0.1-	0.2-
2001 02 20	691	0.2+	0.2+	2009 01 03	G96	0.6-	0.4-	2009 02 14	G96	0.7-	0.0
2001 02 20	691	0.2+	0.1+	2009 01 03	G96	0.2-	0.7-	2009 02 14	G96	0.4+	0.2+
2001 02 20	691	0.1-	0.0	2009 01 03	G96	0.0	0.2-	2009 02 14	G96	0.3+	0.1-

2001 04 29 695 0.0 0.4+ 2009 01 25 691 0.4+ 0.1+ 2009 02 28 G96 0.3+ 0.1-
 2001 04 29 695 0.1- 0.2+ 2009 01 25 691 0.1- 0.0 2009 02 28 G96 0.8+ 0.2-
 2003 09 04 691 0.3- 0.6+ 2009 01 25 691 0.4- 0.3+ 2009 02 28 G96 0.1+ 0.2-
 2003 09 04 691 0.0 0.3+ 2009 01 29 691 0.4+ 0.0 2009 02 28 G96 0.6+ 0.3-

2009 BX₉₃ = 2000 XO₅₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	324.69553		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25910216	ω	321.21776	-0.96220693	-0.27218262
<i>a</i>	2.4368120	Ω	202.99247	+0.25502888	-0.88955098
<i>e</i>	0.1347522	<i>i</i>	1.26569	+0.09548871	-0.36690010
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 14	344	0.8-	0.5-	2007 10 09	G96	0.4-	0.2-	2009 01 29	691	0.2-	0.2-
2000 12 14	344	0.7+	0.8+	2007 10 19	G96	0.2+	0.4-	2009 02 02	691	0.3-	0.1-
2003 09 16	691	0.1-	0.1+	2007 10 19	G96	0.4+	0.6-	2009 02 02	691	0.4-	0.0
2003 09 16	691	0.1+	0.1-	2007 10 19	G96	0.0	0.7-	2009 02 02	691	0.3-	0.4-
2003 09 16	691	0.2-	0.2+	2007 10 19	G96	1.3+	0.8-	2009 02 14	G96	0.0	0.1-
2004 12 03	691	0.2-	0.2+	2008 12 04	G96	0.0	0.8-	2009 02 14	G96	0.2+	0.2-
2004 12 03	691	0.0	0.3+	2008 12 04	G96	0.1-	0.5-	2009 02 14	G96	0.3+	0.3-
2004 12 03	691	0.5+	0.1+	2008 12 04	G96	1.0-	0.4-	2009 02 14	G96	0.5+	0.1-
2005 01 17	291	0.2+	0.2-	2008 12 04	G96	0.7-	0.3+	2009 02 17	704	(2.6+ 2.4+)	
2005 01 17	291	0.2-	0.5+	2009 01 15	691	0.2-	0.2-	2009 02 17	704	0.7+	0.6-
2005 01 17	291	0.0	0.4+	2009 01 15	691	0.5-	0.0	2009 02 17	704	0.1+	0.2+
2007 09 13	691	0.6-	0.3-	2009 01 15	691	0.2-	0.1+	2009 02 17	704	1.1+	1.2+
2007 09 13	691	0.6-	0.2+	2009 01 25	691	0.0	0.1+	2009 02 17	704	0.9+	1.0+
2007 09 13	691	1.3+	0.2+	2009 01 25	691	0.0	0.2-	2009 02 23	704	0.4+	1.3+
2007 10 09	G96	0.1+	0.5-	2009 01 25	691	0.0	0.2+	2009 02 23	704	1.1+	0.1+
2007 10 09	G96	0.1-	0.2-	2009 01 29	691	0.4+	0.3-	2009 02 23	704	1.2+	1.1-
2007 10 09	G96	0.2-	0.1-	2009 01 29	691	0.4-	0.2-				

2009 BC₉₄ = 2003 SG₃₇₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	292.08473		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26419830	ω	41.72207	-0.91657953	+0.39971521
<i>a</i>	2.4053745	Ω	161.83010	-0.37517583	-0.85065819
<i>e</i>	0.1274038	<i>i</i>	1.92492	-0.13829339	-0.34147971
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	691	1.0+	0.0	2007 11 05	G96	0.8+	0.7-	2009 01 29	691	0.3-	0.4+
2003 09 18	691	0.5-	1.0+	2007 11 05	G96	0.3-	0.2-	2009 01 29	691	0.2-	0.1-
2003 09 18	691	0.0	0.3+	2009 01 15	691	0.1+	0.1+	2009 02 02	691	0.2+	0.1+
2003 09 26	645	0.1-	0.0	2009 01 15	691	0.3-	0.2+	2009 02 02	691	0.1+	0.1-
2003 09 26	645	0.1-	0.0	2009 01 15	691	0.1+	0.2+	2009 02 02	691	0.6+	0.1+
2003 09 28	645	0.0	0.0	2009 01 25	691	0.1-	0.2-	2009 02 14	G96	0.0	0.5-
2003 09 28	645	0.0	0.1-	2009 01 25	691	0.0	0.2+	2009 02 14	G96	0.7+	0.3-
2007 11 05	G96	0.2-	0.6-	2009 01 25	691	0.0	0.0	2009 02 14	G96	0.3+	0.6-
2007 11 05	G96	0.3+	0.3-	2009 01 29	691	0.3-	0.4-	2009 02 14	G96	0.5-	0.2+

2009 BH₉₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	49.47826		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25621133	ω	278.09510	+0.42404315	-0.90325096
<i>a</i>	2.4551074	Ω	146.56780	+0.87081417	+0.38671482
<i>e</i>	0.0950563	<i>i</i>	6.85561	+0.24873700	+0.18598214
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 05 09	644	0.0	1.1+	2007 08 24	691	0.2-	0.1+	2009 01 30	291	0.4-	0.3+
2002 05 09	644	0.2-	1.1+	2007 09 12	703	0.6-	0.2-	2009 01 30	291	0.2-	0.2+
2002 05 09	644	0.2+	1.0+	2007 09 12	703	0.1+	0.3+	2009 01 30	291	0.1-	0.3+
2003 08 22	644	0.1-	0.5+	2007 09 12	703	1.3-	1.4-	2009 02 14	G96	0.3+	0.0
2003 08 22	644	0.3+	0.3+	2007 09 12	703	1.1-	0.1+	2009 02 14	G96	0.2+	0.2-

2003 08 22	644	0.0	0.6+	2007 09 12	691	0.1+	0.0	2009 02 14	G96	0.1+	0.1+
2003 08 31	568	0.3-	0.2+	2007 09 12	691	0.2+	1.1+	2009 02 14	G96	0.5+	0.0
2003 08 31	568	0.4-	0.2+	2007 09 12	691	0.1-	0.3-	2009 02 22	704	1.3+	0.7+
2003 08 31	568	0.4-	0.2+	2007 09 12	G96	0.1+	0.2-	2009 02 22	704	0.9+	0.8+
2003 10 01	691	0.5+	0.0	2007 09 12	G96	0.1+	0.1-	2009 02 22	704	0.7+	0.3-
2003 10 01	691	0.0	0.2+	2007 09 12	G96	0.2+	0.1-	2009 02 22	704	0.5+	0.2+
2003 10 01	691	0.2+	0.0	2007 09 12	G96	0.3+	0.5+	2009 02 22	704	0.4+	0.2+
2005 03 16	G96	0.0	0.0	2009 01 25	691	0.1+	0.2+	2009 02 25	703	0.3-	0.0
2005 03 16	G96	0.8-	0.2-	2009 01 25	691	0.3+	0.3-	2009 02 25	703	0.2-	1.2-
2005 03 16	G96	0.0	0.1+	2009 01 25	691	0.0	0.1+	2009 02 25	703	0.6-	1.3+
2005 03 16	G96	0.2-	0.2-	2009 01 29	691	0.1+	0.1+	2009 02 25	703	0.8-	0.2+
2007 08 24	691	0.2-	0.5+	2009 01 29	691	0.2+	0.2+				
2007 08 24	691	0.0	0.2+	2009 01 29	691	0.0	0.3+				

2009 BL₉₄ = 2007 RC₇₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	43.81174		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22198710	ω	271.80259	+0.46728662	-0.88363593
<i>a</i>	2.7013710	Ω	150.28476	+0.83251493	+0.42881104
<i>e</i>	0.1948839	<i>i</i>	3.33347	+0.29759387	+0.18790592
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	599	0.2-	0.2+	2007 09 13	291	0.0	0.0	2009 01 30	291	0.6-	1.0+
2003 11 19	599	0.2-	0.0	2007 09 13	291	0.3-	0.2+	2009 01 30	291	0.1+	0.1-
2003 11 19	599	0.7+	0.3-	2007 09 13	291	0.1-	0.1-	2009 01 30	291	0.1+	0.2+
2003 12 22	691	0.1-	0.1-	2007 10 08	G96	0.3-	0.3-	2009 01 31	291	0.2+	0.2+
2003 12 22	691	0.1+	0.0	2007 10 08	G96	0.0	0.1-	2009 01 31	291	0.3+	0.3+
2003 12 22	691	0.1-	0.2-	2007 10 08	G96	0.3+	0.6-	2009 01 31	291	0.1+	0.4+
2007 09 10	G96	0.2-	0.0	2007 10 08	G96	0.9+	0.0	2009 02 02	691	0.8-	0.3+
2007 09 10	G96	0.2-	0.1+	2009 01 25	691	0.0	0.4-	2009 02 02	691	0.2+	0.2+
2007 09 10	G96	0.2-	0.3+	2009 01 25	691	0.0	0.6-	2009 02 02	691	0.3+	0.0
2007 09 10	G96	0.7-	0.1+	2009 01 25	691	0.3+	0.1-	2009 02 14	G96	0.3+	0.1+
2007 09 12	291	0.1+	0.3+	2009 01 29	691	0.0	0.2-	2009 02 14	G96	1.1+	0.3-
2007 09 12	291	0.1-	0.2+	2009 01 29	691	0.4-	0.2+	2009 02 14	G96	0.4+	0.0
2007 09 12	291	0.3+	0.4+	2009 01 29	691	0.0	0.5-	2009 02 14	G96	0.6+	0.2-

2009 BO₉₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	100.07670		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21040052	ω	56.68813	+0.95271843	-0.29130678
<i>a</i>	2.7996571	Ω	320.05600	+0.21423258	+0.84566227
<i>e</i>	0.1229774	<i>i</i>	7.73540	+0.21548086	+0.44720877
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.2+	0.1+	2007 11 01	703	0.2+	0.8+	2009 01 15	691	0.2+	0.1-
2000 03 03	645	0.1+	0.2+	2008 01 03	G96	(0.2-	3.1-)	2009 01 25	691	0.1-	0.2+
2002 09 13	644	0.5-	0.6+	2008 01 03	G96	0.9+	0.1-	2009 01 25	691	0.2+	0.4+
2002 09 13	644	0.5-	0.6+	2008 01 03	G96	0.2+	0.0	2009 01 25	691	0.0	0.1-
2002 09 13	644	0.6-	0.4+	2008 01 03	G96	0.3+	0.1-	2009 01 29	691	0.1+	0.0
2004 01 18	691	0.1-	0.3+	2008 12 07	G96	0.7+	0.4-	2009 01 29	691	0.7-	0.5-
2004 01 18	691	0.1-	0.2+	2008 12 07	G96	1.5+	0.9-	2009 01 29	691	0.5-	0.7+
2004 01 18	691	0.0	0.1+	2008 12 07	G96	0.6+	0.0	2009 02 02	691	0.0	0.1+
2007 09 10	G96	0.5+	0.1-	2008 12 07	G96	0.1-	0.7-	2009 02 02	691	0.4-	0.1+
2007 09 10	G96	0.7+	0.2-	2008 12 31	G96	0.4+	0.5-	2009 02 02	691	0.1+	0.2-
2007 09 10	G96	0.5+	0.1-	2008 12 31	G96	0.2+	0.3-	2009 02 14	G96	0.6+	0.2-
2007 09 10	G96	0.4+	0.0	2008 12 31	G96	0.6-	0.8-	2009 02 14	G96	0.4+	0.6-
2007 11 01	703	0.5-	0.6+	2008 12 31	G96	0.3+	0.2-	2009 02 14	G96	0.2-	0.5-
2007 11 01	703	1.0-	0.9+	2009 01 15	691	0.1+	0.2-	2009 02 14	G96	0.4-	0.8-
2007 11 01	703	1.1-	0.2-	2009 01 15	691	0.5-	0.5-				

2009 BD₉₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	229.77719		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26012238	ω	290.34418	-0.19187709	+0.97971817
<i>a</i>	2.4304362	Ω	328.41857	-0.85429321	-0.19569938
<i>e</i>	0.0893216	<i>i</i>	6.33134	-0.48308001	-0.04305877
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 05 17	644	0.2-	0.1-	2008 12 30	G96	0.4+	0.5-	2009 01 26	703	0.3+	0.0
2002 05 17	644	0.2+	0.3+	2008 12 30	G96	0.2+	0.0	2009 01 26	703	0.1-	0.3+
2002 05 17	644	0.3+	0.4+	2009 01 16	691	0.1+	0.2+	2009 01 29	691	0.0	0.3-
2003 09 19	291	0.2-	0.4+	2009 01 16	691	0.2-	0.1-	2009 01 29	691	0.0	0.1-
2003 09 19	291	0.2-	0.2+	2009 01 16	691	0.2+	0.6+	2009 01 29	691	0.1-	0.2-
2003 09 19	291	0.1-	0.1+	2009 01 16	691	0.0	0.2-	2009 02 03	691	0.5-	0.3-
2003 09 19	691	0.1-	0.2+	2009 01 16	691	0.3-	0.3+	2009 02 03	691	0.0	0.2-
2003 09 19	691	0.0	0.0	2009 01 16	691	0.3+	0.2-	2009 02 03	691	0.5-	0.4-
2003 09 19	691	0.1+	0.1+	2009 01 16	G96	0.1+	0.5-	2009 02 22	704	0.6+	0.3+
2005 01 18	691	0.8-	0.8+	2009 01 16	G96	0.0	0.2-	2009 02 22	704	0.2-	0.5-
2005 01 18	691	0.8+	0.3-	2009 01 16	G96	0.0	0.4-	2009 02 22	704	0.1+	0.2+
2005 01 18	691	(3.8-	0.8-)	2009 01 16	G96	0.4+	0.3-	2009 02 22	704	1.1+	1.2+
2008 12 30	G96	0.3+	0.3-	2009 01 26	703	0.5-	1.5+				
2008 12 30	G96	0.5+	0.3-	2009 01 26	703	1.8-	0.3+				

2009 BE₉₅ = 2007 VK₂₉₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	319.96978		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22427524	ω	28.65671	-0.92616391	-0.34225523
<i>a</i>	2.6829660	Ω	130.43499	+0.29397925	-0.91826793
<i>e</i>	0.0199174	<i>i</i>	12.00938	+0.23621308	-0.19911143
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 17	644	0.5+	0.9+	2007 10 15	703	0.3+	0.1-	2009 01 26	703	0.1+	0.3+
2002 08 17	644	0.4+	0.9+	2007 11 11	703	0.1-	0.4+	2009 01 26	703	0.0	0.6-
2002 08 17	644	0.3+	1.0+	2007 11 11	703	1.0-	0.7-	2009 01 29	691	0.1+	0.0
2003 11 20	644	0.1+	0.1+	2007 11 11	703	0.3-	0.2+	2009 01 29	691	0.1-	0.3-
2003 11 20	644	0.1+	0.0	2007 11 11	703	0.8-	0.7-	2009 01 29	691	0.1-	0.0
2003 11 20	644	0.2+	0.2+	2007 11 17	703	0.0	0.6+	2009 02 02	291	0.0	0.1+
2005 03 04	703	0.3-	0.3-	2007 11 17	703	0.3-	0.4-	2009 02 02	291	0.2-	0.2+
2005 03 04	703	0.2-	0.1-	2007 11 17	703	0.5-	1.2-	2009 02 02	291	0.3-	0.1+
2005 03 04	703	0.3-	0.3+	2007 11 17	703	0.6-	0.4-	2009 02 04	691	0.3-	0.0
2005 03 04	703	1.3+	0.2-	2008 12 04	G96	0.1+	0.7-	2009 02 04	691	0.1+	0.0
2005 04 02	703	0.6-	1.3+	2008 12 04	G96	0.1+	0.3-	2009 02 04	691	0.0	0.1+
2005 04 02	703	0.3-	0.1-	2008 12 04	G96	0.3-	0.6-	2009 02 22	704	1.8+	2.1+
2005 04 02	703	0.7-	0.3-	2008 12 04	G96	0.4+	0.5-	2009 02 22	704	0.6+	0.0
2005 04 02	703	1.1-	0.1-	2009 01 15	691	0.2-	0.1+	2009 02 22	704	2.0+	1.2+
2007 10 15	703	0.7+	1.0+	2009 01 15	691	0.1-	0.1+	2009 02 22	704	1.4+	0.6+
2007 10 15	703	0.7+	0.7+	2009 01 15	691	0.1+	0.2-	2009 02 22	704	0.7+	0.1+
2007 10 15	703	0.3-	0.1-	2009 01 26	703	0.1-	0.6-				

2009 BJ₉₅ = 2005 EU₂₅₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	41.28091		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22400664	ω	98.26511	+0.45343555	-0.89000769
<i>a</i>	2.6851102	Ω	324.64481	+0.78179698	+0.42290129
<i>e</i>	0.0461085	<i>i</i>	4.73602	+0.42800665	+0.17041364
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 25	691	0.3+	0.3-	2005 04 12	691	0.0	0.3+	2009 01 18	691	0.8-	0.7-
2003 10 25	691	0.2-	0.1+	2005 04 12	G96	0.5-	0.1-	2009 01 26	G96	0.6+	0.2-
2003 10 25	691	0.2+	0.2+	2005 04 12	691	0.7+	0.3+	2009 01 26	G96	0.3+	0.2+
2003 12 01	691	0.1-	0.4+	2005 04 12	G96	0.6-	0.7-	2009 01 26	G96	0.0	0.2-
2003 12 01	691	0.2-	0.2-	2005 04 12	G96	0.5-	0.8-	2009 01 26	G96	0.7+	0.1+

M.P.O. 153883

2007 09 13	G96	0.0	0.4+	2009 01 29	691	0.1−	0.0	2009 02 22	704	(0.4+	1.6+)
2007 09 13	G96	0.0	0.3+	2009 01 29	691	0.1−	0.1+	2009 02 22	704	0.2+	1.3+
2009 01 15	691	0.0	0.0	2009 02 03	691	0.2−	0.0	2009 02 22	704	0.9+	1.2+
2009 01 15	691	0.3+	0.1−	2009 02 03	691	0.1−	0.4−	2009 02 22	704	0.2−	0.9+
2009 01 15	691	0.4+	0.2−	2009 02 03	691	0.2−	0.1−				

2009 BF₉₆

Epoch	2008 Nov. 30.0	TT =	JD _T 2454800.5	MPC	
M	23.69282		(2000.0)	P	Q
n	0.18149821	ω	47.77726	+0.20127050	-0.97902533
a	3.0894973	Ω	30.65397	+0.87945176	+0.16639832
e	0.1670915	i	3.55525	+0.43134068	+0.11756279
P	5.43	H	16.9	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 03 14	691	0.5+	0.3+	2007 11 05	G96	0.1+	0.1−	2009 01 24	D29	0.7+	0.6−
2004 03 14	691	0.0	0.2+	2007 11 05	G96	0.5+	0.2+	2009 01 30	691	0.3−	0.2+
2004 03 14	691	0.1−	0.3+	2009 01 01	291	0.2+	0.3+	2009 01 30	691	0.1−	0.2−
2007 09 10	691	0.1+	0.3+	2009 01 01	291	0.2+	0.5+	2009 01 30	691	0.7−	0.2−
2007 09 10	691	0.1−	0.1+	2009 01 01	291	0.3+	0.3+	2009 02 04	691	0.3+	0.0
2007 09 10	691	0.4−	0.0	2009 01 24	D29	0.9+	0.4−	2009 02 04	691	0.1+	0.5−
2007 11 05	G96	0.3+	0.1−	2009 01 24	D29	0.7+	0.3−	2009 02 04	691	0.7−	0.1−
2007 11 05	G96	0.2+	0.1−	2009 01 24	D29	0.8+	0.5−				

2009 BG₉₆ = 2004 EF₁₀₂

Epoch	2008 Nov. 30.0	TT =	JD _T 2454800.5		MPC
M	357.36968		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18266915	ω	334.88254	-0.43083268	-0.90168681
a	3.0762804	Ω	140.60931	+0.83741377	-0.41460336
e	0.1759055	i	3.31190	+0.33633521	-0.12273941
P	5.40	H	16.7	G 0.15	U 2

2009 BV₉₅ = 2007 TN₃₄₂

2001 05 23	807	0.1−	0.1+	2008 11 24	G96	0.3+	0.2−	2009 02 02	291	0.2−	0.0
2001 05 23	807	0.1−	0.0	2008 11 24	G96	0.3−	0.1−	2009 02 02	291	0.4−	0.2−
2004 03 15	691	0.0	0.0	2008 12 22	G96	0.7+	0.5−	2009 02 14	691	0.3−	0.2−
2004 03 15	691	0.3+	0.2−	2008 12 22	G96	1.2+	0.4−	2009 02 14	691	0.2+	0.5+
2004 03 15	691	0.4−	0.3−	2008 12 22	G96	0.2+	0.7−	2009 02 14	691	0.1+	0.1+
2004 03 23	691	0.0	0.1+	2008 12 30	691	0.2−	0.1−	2009 02 14	G96	0.3−	0.0
2004 03 23	691	0.1+	0.1+	2008 12 30	691	0.2−	0.1+	2009 02 14	G96	0.2−	0.3−
2004 03 23	691	0.1+	0.0	2008 12 30	691	0.2−	0.0	2009 02 14	G96	0.1+	0.1−
2004 04 13	691	0.1−	0.2+	2009 01 24	D29	0.2−	0.3−	2009 02 14	G96	0.7+	0.0
2004 04 13	691	0.2+	0.1+	2009 01 24	D29	0.2+	0.1+	2009 02 20	691	0.1+	0.4+
2004 04 13	691	0.1−	0.1+	2009 01 24	D29	0.1−	0.2−	2009 02 20	691	0.1−	0.3+
2007 10 13	G96	0.1+	0.4+	2009 01 24	D29	0.1+	0.4−	2009 02 20	691	0.2+	0.0
2007 10 13	G96	0.1−	0.1+	2009 01 30	G96	0.2−	0.5−	2009 02 27	G96	0.2+	0.2−
2007 10 13	G96	0.4−	0.3+	2009 01 30	G96	0.3−	0.3−	2009 02 27	G96	0.7+	0.1+
2007 10 13	G96	0.0	0.4+	2009 01 30	G96	0.5−	0.3−	2009 02 27	G96	0.3+	0.1−
2008 11 24	G96	0.2+	0.4−	2009 01 30	G96	0.6−	0.0	2009 02 27	G96	0.2−	0.2−
2008 11 24	G96	0.2+	0.4−	2009 02 02	291	0.4+	0.1+				

2009 BJ₉₆ = 2006 QS₁₅₉

Epoch 2008 Nov. 30.0	TT =	JDT 2454800.5		MPC	
M	286.53492	(2000.0)	P	Q	
n	0.22927892	ω	244.60366	-0.68201850	+0.72845413
a	2.6437880	Ω	341.90828	-0.57324086	-0.58754262
e	0.2193538	i	12.05357	-0.45414280	-0.35234678
P	4.30	H	16.6	G	0.15
				U	3

Residuals in seconds of arc

2006 08 19	691	0.1–	0.5–	2009 01 24	D29	0.2+	0.6+	2009 02 16	J75	0.6–	0.0
2006 08 19	691	0.2+	0.0	2009 01 24	D29	0.2–	0.2+	2009 02 17	J75	0.7+	0.9–
2006 08 19	691	0.1–	0.1+	2009 01 29	G96	0.0	0.2+	2009 02 17	J75	0.5–	0.3+
2006 08 28	691	0.2+	0.1+	2009 01 29	G96	0.1+	0.0	2009 02 18	J75	0.4+	0.0
2006 08 28	691	0.0	0.2+	2009 01 29	G96	0.3–	0.1–	2009 03 02	T04	0.7+	0.5+

2006 08 28	691	0.1−	0.1+	2009 01 29	G96	0.3+	0.1+	2009 03 02	704	0.1+	0.5−
2009 01 24	D29	0.1−	0.3−	2009 02 16	J75	0.3−	0.3−	2009 03 02	704	0.5−	0.6−
2009 01 24	D29	0.2+	0.1−	2009 02 16	J75	0.5−	0.3+	2009 03 02	704	0.1+	0.3+

2009 BK₉₆ = 2004 XJ₅₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	359.49678		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26227856	ω	28.49331	−0.52019713	−0.84821687
<i>a</i>	2.4170976	Ω	93.01171	+0.76342552	−0.51411331
<i>e</i>	0.1335991	<i>i</i>	5.72492	+0.38285301	−0.12734067
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 10 09	691	0.1+	0.0	2008 11 01	G96	0.2+	0.6−	2009 02 14	703	0.1−	0.2+
1996 10 09	691	0.2−	0.3+	2008 11 01	G96	0.2+	0.0	2009 02 14	703	0.3−	0.5+
1996 10 09	691	0.1−	0.1+	2008 11 01	G96	0.6−	0.3−	2009 02 14	703	0.1−	0.8+
2004 12 10	691	0.1−	0.1−	2009 01 24	D29	0.3+	0.4+	2009 02 14	703	0.3−	0.2−
2004 12 10	691	0.2−	0.2−	2009 01 24	D29	0.0	0.3+	2009 02 20	704	0.1−	0.8−
2004 12 10	691	0.1+	0.1−	2009 01 24	D29	0.3+	0.0	2009 02 20	704	0.4+	0.2−
2004 12 14	704	0.1+	0.1−	2009 01 24	D29	0.2+	0.4+	2009 02 20	704	0.4+	0.1−
2004 12 14	704	0.3+	0.4+	2009 01 29	G96	0.2+	0.0	2009 02 20	704	1.0+	0.5+
2004 12 14	704	0.1−	0.5+	2009 01 29	G96	0.0	0.1+	2009 02 20	703	0.5−	0.3−
2004 12 14	691	0.3−	0.1−	2009 01 29	G96	0.2−	0.1+	2009 02 20	704	0.9+	0.2−
2004 12 14	704	0.4+	0.2+	2009 01 29	G96	0.3+	0.0	2009 02 20	703	0.7−	0.1−
2004 12 14	704	0.1−	0.2+	2009 02 05	703	0.8−	0.1−	2009 02 20	703	0.9−	0.0
2004 12 14	691	0.1+	0.0	2009 02 05	703	0.5−	0.6+	2009 02 20	703	0.7−	0.7+
2004 12 14	691	0.2+	0.0	2009 02 05	703	1.4+	0.3−				
2008 11 01	G96	0.3+	0.4−	2009 02 05	703	0.3+	0.2−				

2009 BL₉₆ = 2006 JL₇₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	46.82496		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27521299	ω	27.92081	+0.50123216	−0.86455889
<i>a</i>	2.3407594	Ω	32.03579	+0.78068901	+0.43381888
<i>e</i>	0.1717370	<i>i</i>	3.90387	+0.37321710	+0.25365154
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 12 02	644	0.2−	0.1+	2009 01 24	D29	0.2+	0.4−	2009 02 14	703	0.5−	0.6−
2004 12 02	644	0.0	0.0	2009 01 24	D29	0.1+	0.3+	2009 02 25	703	0.9−	0.6+
2004 12 02	644	0.2+	0.3−	2009 01 29	G96	0.2+	0.1−	2009 02 25	703	0.0	0.4−
2006 05 01	568	0.2−	0.1−	2009 01 29	G96	0.4+	0.5−	2009 02 25	703	0.3−	1.0+
2006 05 01	568	0.1−	0.0	2009 01 29	G96	0.5+	0.2−	2009 02 25	703	1.1−	0.9+
2006 05 01	568	0.1−	0.0	2009 01 29	G96	0.3−	0.1+	2009 03 01	G96	0.5+	0.1−
2006 05 02	568	0.2+	0.1−	2009 02 14	703	(1.8+	0.7−)	2009 03 01	G96	0.8+	0.3−
2009 01 24	D29	0.1−	0.3+	2009 02 14	703	0.3−	0.9+	2009 03 01	G96	0.3+	0.2−
2009 01 24	D29	0.5−	0.8−	2009 02 14	703	0.5+	0.2−	2009 03 01	G96	0.6+	0.2−

2009 BQ₉₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	335.18198		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25904245	ω	150.58706	−0.90750491	−0.41994992
<i>a</i>	2.4371865	Ω	4.60791	+0.36090601	−0.79025295
<i>e</i>	0.2230302	<i>i</i>	6.26660	+0.21489923	−0.44625367
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 09 10	G96	0.6−	0.2+	2009 01 31	G96	0.2−	0.3−	2009 02 20	704	0.2+	0.5+
2007 09 10	G96	0.5−	0.5+	2009 01 31	G96	0.2−	0.3−	2009 02 20	704	0.5+	0.6+
2007 09 10	G96	0.5−	0.5−	2009 01 31	G96	0.3−	0.4−	2009 02 20	704	0.8+	0.8+
2007 09 10	G96	1.3+	0.5+	2009 01 31	G96	0.2−	0.3−	2009 02 20	704	0.8+	0.5+
2007 10 31	G96	0.8−	0.6−	2009 02 05	703	(1.8−	1.3−)	2009 02 25	703	0.9−	0.8+
2007 10 31	G96	0.7+	0.2+	2009 02 05	703	1.2−	0.5+	2009 02 25	703	0.2−	0.1−
2007 10 31	G96	0.2−	0.3+	2009 02 05	703	0.1−	0.2+	2009 02 25	703	0.5−	0.2+
2007 10 31	G96	0.3+	0.0	2009 02 05	703	0.0	0.8+	2009 02 25	703	0.2+	0.7+

2009 01 24	D29	0.2+	0.1+	2009 02 14	703	0.0	0.1−	2009 03 01	G96	0.2+	0.6−
2009 01 24	D29	0.2−	0.6−	2009 02 14	703	(1.7−	0.2+)	2009 03 01	G96	0.3+	0.6−
2009 01 24	D29	0.2+	0.9−	2009 02 14	703	0.3+	0.2+	2009 03 01	G96	0.1−	0.6−
2009 01 24	D29	0.2+	0.3−	2009 02 14	703	0.1+	0.2−	2009 03 01	G96	0.0	0.6−

2009 BR₉₆ = 2004 CP₅₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	66.14589		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.38888486	ω	258.42871	+0.76615466	−0.57316792
<i>a</i>	1.8588972	Ω	135.65955	+0.61805619	+0.78109605
<i>e</i>	0.1039620	<i>i</i>	24.57448	−0.17610672	+0.24772463
<i>P</i>	2.53	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 12 22	291	0.3−	0.1+	2004 03 18	645	0.0	0.0	2009 01 30	691	0.1−	0.2−
2003 12 22	291	0.8−	0.0	2005 09 01	644	0.0	0.6−	2009 01 30	691	0.1−	0.0
2003 12 22	291	0.8−	0.0	2005 09 01	644	0.1+	0.8−	2009 01 30	691	0.5+	0.2+
2004 02 15	704	0.2+	1.2−	2005 09 01	644	0.3+	0.6−	2009 02 20	703	0.9−	0.2−
2004 02 15	704	0.0	0.1+	2009 01 25	691	0.1−	0.1−	2009 02 20	703	1.5−	1.6−
2004 02 15	704	0.2+	1.3+	2009 01 25	691	0.2−	0.1+	2009 02 20	703	0.7−	1.0−
2004 02 15	704	0.9+	0.1+	2009 01 25	691	0.2+	0.3+	2009 02 20	703	0.8−	0.8−
2004 02 16	691	0.4+	0.0	2009 01 28	703	1.6−	0.3+	2009 02 20	704	1.1+	0.5+
2004 02 16	691	0.5+	0.1+	2009 01 28	703	0.2+	0.2+	2009 02 20	704	1.2+	0.0
2004 02 16	691	0.4+	0.1−	2009 01 28	703	0.6+	0.0	2009 02 20	704	0.9+	0.3+
2004 03 18	645	0.0	0.1−	2009 01 28	703	1.0+	0.1+				

2009 BA₉₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	42.04000		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26598984	ω	20.20783	+0.59742365	−0.80117427
<i>a</i>	2.3945616	Ω	33.13379	+0.72675190	+0.52261590
<i>e</i>	0.1323637	<i>i</i>	3.64084	+0.33899359	+0.29153458
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 24	691	0.0	0.1−	2006 04 19	G96	0.3−	0.3+	2009 02 03	691	0.1−	0.0
2000 11 24	691	0.1−	0.3+	2009 01 25	703	0.1+	0.5+	2009 02 03	691	0.0	0.1−
2000 11 24	691	0.1+	0.3−	2009 01 25	703	1.3+	1.0−	2009 02 14	691	0.4+	0.1+
2006 03 25	691	0.3+	0.2+	2009 01 25	703	0.8+	0.0	2009 02 14	691	0.2+	0.1+
2006 03 25	691	0.1−	0.5+	2009 01 25	703	0.0	0.4−	2009 02 14	691	0.0	0.5+
2006 03 25	691	0.5+	0.4−	2009 01 30	691	0.1−	1.0+	2009 02 20	691	0.7−	1.3−
2006 04 19	G96	0.7−	0.1−	2009 01 30	691	0.3−	0.5+	2009 02 20	691	0.3−	0.6−
2006 04 19	G96	0.7−	0.5−	2009 01 30	691	0.1+	0.1−	2009 02 20	691	0.1+	0.4−
2006 04 19	G96	0.7−	0.2−	2009 02 03	691	0.2+	0.2+				

2009 BN₉₇ = 2007 RD₄₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	358.91556		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18828738	ω	90.22990	−0.33821700	−0.93980535
<i>a</i>	3.0147773	Ω	19.75358	+0.79585862	−0.31328242
<i>e</i>	0.2263568	<i>i</i>	8.29087	+0.50221341	−0.13645519
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2007 09 13	G96	0.9+	0.2−	2009 01 25	703	0.2−	0.7+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2007 09 19	691	0.1−	0.3+	2009 01 29	703	0.2−	0.6−
2004 03 13	691	0.1−	0.0	2007 09 19	691	0.5−	0.2−	2009 01 29	703	0.2+	0.3−
2004 03 13	691	0.4+	0.0	2007 09 19	691	0.1−	0.1+	2009 01 29	703	0.6+	0.6−
2004 03 13	691	0.4−	0.1+	2007 10 15	G96	0.8+	0.1−	2009 01 29	703	0.2+	0.4+
2007 09 09	691	0.2−	0.0	2007 10 15	G96	1.2+	0.1−	2009 02 04	703	0.6+	0.5+
2007 09 09	691	0.2−	0.1+	2007 10 15	G96	0.5+	0.4+	2009 02 04	703	0.7−	0.0
2007 09 09	691	0.0	0.2−	2007 10 15	G96	0.4+	0.0	2009 02 04	703	0.1−	1.0−
2007 09 13	G96	0.5+	0.5−	2009 01 25	703	0.0	0.2−	2009 02 04	703	0.9+	0.2+
2007 09 13	G96	0.5+	0.3−	2009 01 25	703	0.5−	0.1+				
2007 09 13	G96	0.1−	0.2+	2009 01 25	703	0.5−	0.5+				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153885

2009 BS₉₇ = 2007 RR₁₉₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	57.08886		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25448214	ω	265.12099	+0.60702775	-0.79428943
<i>a</i>	2.4662164	Ω	147.46256	+0.74624486	+0.55896316
<i>e</i>	0.1926017	<i>i</i>	2.65689	+0.27319575	+0.23804303
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 01 17	691	0.0	0.1-	2007 09 14	G96	0.0	0.3+	2009 01 30	G96	0.6+	0.4-
2005 01 17	691	0.3+	0.3-	2007 09 14	G96	0.1-	0.5+	2009 01 31	691	0.1-	0.5+
2005 01 17	691	0.2-	0.1-	2007 09 14	G96	0.1+	0.2+	2009 01 31	691	0.2+	0.2+
2005 02 04	691	0.0	0.1+	2007 09 14	G96	0.4-	0.1+	2009 01 31	691	0.0	0.1+
2005 02 04	691	0.1-	0.0	2009 01 25	691	0.3-	0.3+	2009 02 14	G96	0.1-	0.3-
2005 02 04	691	0.1-	0.0	2009 01 25	691	0.0	0.0	2009 02 14	G96	0.3+	0.1-
2007 09 13	G96	0.1+	0.3+	2009 01 25	691	0.1-	0.2+	2009 02 14	G96	0.5-	0.5-
2007 09 13	G96	0.2+	0.0	2009 01 30	G96	0.7+	0.0	2009 02 14	G96	0.0	0.6-
2007 09 13	G96	0.3-	0.2+	2009 01 30	G96	0.7+	0.2-				
2007 09 13	G96	0.0	0.0	2009 01 30	G96	0.6+	0.1-				

2009 BX₉₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	46.61805		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17436060	ω	73.05601	+0.79632890	-0.59365175
<i>a</i>	3.1732466	Ω	323.12637	+0.45490719	+0.71411334
<i>e</i>	0.2594257	<i>i</i>	11.13879	+0.39864737	+0.37097135
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 09 04	G96	0.1-	0.1-	2009 01 01	G96	0.5-	0.2-	2009 01 30	691	0.4-	0.1-
2007 09 04	G96	0.2+	0.0	2009 01 01	G96	0.3+	0.1-	2009 01 30	691	0.2+	0.2+
2007 09 04	G96	0.5+	0.3+	2009 01 01	G96	0.0	0.2+	2009 01 30	691	0.4+	0.4+
2007 09 04	G96	0.3+	0.0	2009 01 01	G96	0.1-	0.1+	2009 02 03	691	0.1-	0.3-
2007 09 10	703	0.1+	0.6-	2009 01 26	G96	0.4+	0.6-	2009 02 03	691	0.2-	0.0
2007 09 10	703	0.8+	0.6+	2009 01 26	G96	0.1+	0.3+	2009 02 03	691	0.1+	0.0
2007 09 10	703	1.2-	0.5-	2009 01 26	G96	0.2-	0.1+				
2007 09 10	703	0.6-	0.4+	2009 01 26	G96	0.1-	0.1-				

2009 BZ₉₇ = 1999 VE₁₄₀ = 2006 HO₁₃₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	41.00676		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23378513	ω	31.90555	+0.58402244	-0.81134053
<i>a</i>	2.6097052	Ω	22.39207	+0.73004472	+0.51131809
<i>e</i>	0.1366520	<i>i</i>	3.82066	+0.35489787	+0.28333788
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 10	691	0.3+	0.1+	2001 02 20	645	0.0	0.1-	2009 01 26	G96	0.4+	0.3-
1999 11 10	691	0.2+	0.1-	2006 04 26	807	0.2+	0.5+	2009 01 30	691	0.2-	0.2-
1999 11 10	691	0.1-	0.3-	2006 04 26	807	0.1+	0.3+	2009 01 30	691	0.3-	0.1+
1999 11 15	691	0.1-	0.1+	2006 04 27	807	0.1+	0.4+	2009 01 30	691	0.1-	0.1-
1999 11 15	691	0.2-	0.4+	2009 01 26	G96	0.7+	0.1-	2009 02 03	691	0.2-	0.3+
1999 11 15	691	0.1-	0.1-	2009 01 26	G96	0.5+	0.0	2009 02 03	691	0.3+	0.1-
2001 02 20	645	0.0	0.0	2009 01 26	G96	0.4+	0.1-	2009 02 03	691	0.1+	0.5+

2009 BD₉₈ = 2006 HR₉₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	0.83308		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26708873	ω	56.88110	-0.19849582	-0.97943917
<i>a</i>	2.3879891	Ω	44.61320	+0.88126880	-0.19444743
<i>e</i>	0.1422132	<i>i</i>	2.94083	+0.42891107	-0.05375037
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 04 30	691	0.1-	0.2-	2009 01 17	703	1.1-	0.3-	2009 01 30	691	0.0	0.1-
2006 04 30	691	0.2+	0.0	2009 01 17	703	0.6+	0.2-	2009 01 30	691	0.1-	0.1+
2006 04 30	691	0.0	0.1-	2009 01 17	703	0.4+	0.7+	2009 01 30	691	0.1+	0.2+
2006 05 04	691	0.2+	0.0	2009 01 26	G96	0.1+	0.1-	2009 02 03	691	0.1-	0.2-
2006 05 04	691	0.1-	0.0	2009 01 26	G96	0.4+	0.1-	2009 02 03	691	0.2-	0.1+
2006 05 04	691	0.2-	0.3+	2009 01 26	G96	0.1+	0.1-	2009 02 03	691	0.1+	0.0
2009 01 17	703	0.3+	0.7+	2009 01 26	G96	0.1+	0.3-				

2009 BE₉₈ = 2004 VK₅₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	278.60572		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28006387	ω	100.98017	-0.97085435	+0.21493791
<i>a</i>	2.3136517	Ω	91.49474	-0.23947510	-0.88781022
<i>e</i>	0.0394990	<i>i</i>	6.08891	+0.00966997	-0.40693330
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 06	691	0.1-	0.4+	2006 04 09	G96	0.5+	0.1-	2008 12 31	691	0.0	0.3+
2002 01 06	691	0.6-	0.1-	2006 04 09	G96	0.2-	0.0	2009 01 26	G96	0.0	0.6-
2002 01 06	691	0.1+	0.0	2006 04 09	G96	0.3-	0.3-	2009 01 26	G96	0.3-	0.0
2002 01 22	291	0.3+	0.0	2008 11 24	G96	0.6+	1.3-	2009 01 26	G96	0.1-	0.4+
2002 01 22	291	0.3+	0.1-	2008 11 24	G96	0.5+	0.1+	2009 01 26	G96	0.2+	0.2+
2002 01 22	291	0.4+	0.2+	2008 11 24	G96	0.3+	0.3-	2009 01 30	691	0.6-	0.1+
2004 11 04	691	0.2+	0.1+	2008 11 24	G96	0.8+	0.0	2009 01 30	691	0.1+	0.4-
2004 11 04	691	0.1+	0.2+	2008 12 31	G96	0.3+	0.2-	2009 01 30	691	0.3-	0.3+
2004 11 04	691	0.2-	0.0	2008 12 31	G96	0.1-	0.3-	2009 02 03	691	0.3-	0.0
2004 11 10	691	0.2+	0.1-	2008 12 31	G96	0.1-	0.0	2009 02 03	691	0.2-	0.3+
2004 11 10	691	0.2-	0.1+	2008 12 31	G96	0.0	0.2-	2009 02 03	691	0.1-	0.1+
2004 11 10	691	0.3-	0.2+	2008 12 31	691	0.1-	0.1+				
2006 04 09	G96	0.1+	0.4+	2008 12 31	691	0.2-	0.3+				

2009 BF₉₈ = 2004 TN₉₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	346.83006		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28607475	ω	92.21347	-0.48883525	-0.87209705
<i>a</i>	2.2811282	Ω	27.08570	+0.77989412	-0.44820644
<i>e</i>	0.0773859	<i>i</i>	2.77757	+0.39090313	-0.19636121
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 05	691	0.5-	0.0	2006 04 09	691	0.3-	0.1+	2009 01 26	G96	0.3+	0.3+
2004 10 05	691	1.1-	0.8+	2006 04 09	691	0.5+	0.7+	2009 01 30	691	0.3+	0.3+
2004 10 05	691	0.4-	0.1+	2006 04 09	691	0.3+	0.1+	2009 01 30	691	0.0	0.3+
2004 10 09	691	0.1+	0.4+	2006 05 01	691	0.1-	0.6+	2009 01 30	691	0.4+	0.2-
2004 10 09	691	0.3+	0.3+	2006 05 01	691	0.5+	0.5+	2009 02 03	691	0.7-	0.1-
2004 10 09	691	0.1+	0.6+	2006 05 01	691	0.4+	0.5+	2009 02 03	691	0.9-	0.6-
2004 10 13	691	0.3-	0.3+	2009 01 26	G96	0.5+	0.0	2009 02 03	691	0.4+	0.0
2004 10 13	691	0.6+	0.1-	2009 01 26	G96	0.7+	0.0				
2004 10 13	691	0.1+	0.1+	2009 01 26	G96	0.5+	0.2+				

2009 BP₉₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	322.26814		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22271240	ω	73.37531	-0.84559774	-0.53184865
<i>a</i>	2.6955028	Ω	74.47312	+0.46984708	-0.78227422
<i>e</i>	0.0209544	<i>i</i>	2.72706	+0.25339335	-0.32432092
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 04 27	691	0.1+	0.5+	2007 09 11	691	0.5-	0.2+	2009 01 26	G96	0.1+	0.3+
2001 04 27	691	0.0	0.2+	2007 10 13	G96	0.2+	0.2-	2009 01 30	691	0.6-	0.4+
2001 04 27	691	0.4+	0.5+	2007 10 13	G96	0.5+	0.1-	2009 01 30	691	0.1-	0.3-
2001 05 17	691	0.4-	0.7+	2007 10 13	G96	0.7+	0.0	2009 01 30	691	0.1-	0.1-
2001 05 17	691	0.5+	0.1-	2007 10 13	G96	0.5+	0.1+	2009 01 31	691	0.1-	0.0

M.P.O. 153886

2001 05 17	691	0.4+	0.1+	2007 11 02	G96	0.1+	0.4+	2009 01 31	691	0.1+	0.1+
2003 11 30	691	0.3-	0.3-	2007 11 02	G96	0.1-	0.1-	2009 01 31	691	0.1-	0.3-
2003 11 30	691	0.2+	0.3+	2007 11 02	G96	0.2-	0.3+	2009 02 03	691	0.2-	0.2-
2003 11 30	691	0.1+	0.0	2007 11 02	G96	0.2+	0.4+	2009 02 03	691	1.0-	0.4-
2005 03 03	703	0.1+	0.8+	2009 01 02	G96	0.6+	0.4-	2009 02 03	691	0.9+	0.2+
2005 03 03	703	0.0	1.4-	2009 01 02	G96	0.6+	0.6-	2009 02 14	691	0.3-	0.1+
2005 03 03	703	1.5-	0.1-	2009 01 02	G96	0.2+	0.2-	2009 02 14	691	0.6+	0.4+
2005 03 03	703	2.1-	2.0-	2009 01 02	G96	0.2+	0.6-	2009 02 14	691	(0.3+	3.3+)
2005 04 10	691	0.3+	0.3+	2009 01 18	691	0.2+	0.3-	2009 02 20	691	0.2-	0.1-
2005 04 10	691	0.2-	0.2+	2009 01 18	691	0.2+	0.2-	2009 02 20	691	0.1+	0.3-
2005 04 10	691	0.4+	0.5+	2009 01 18	691	0.0	0.2-	2009 02 20	691	0.0	0.3-
2007 09 11	691	0.5-	0.9+	2009 01 26	G96	0.1-	0.3-				
2007 09 11	691	0.7-	1.1+	2009 01 26	G96	0.5+	0.2-				

2009 BT₉₈ = 2004 GE₆₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	11.62110		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17596714	ω	24.14483	-0.30434285	-0.95181218
<i>a</i>	3.1539030	Ω	83.59150	+0.86765306	-0.29337424
<i>e</i>	0.1532589	<i>i</i>	2.18004	+0.39313305	-0.08935952
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 12 04	695	0.0	0.3+	2007 11 07	G96	0.4+	0.1+	2009 01 26	691	0.0	0.1+
2002 12 04	695	0.0	0.1+	2007 11 07	G96	0.1-	0.0	2009 01 26	691	0.1-	0.2-
2004 03 16	691	0.1+	0.2+	2007 11 07	G96	0.1+	0.0	2009 01 30	691	0.0	0.1-
2004 03 16	691	0.1+	0.4+	2008 12 04	G96	0.1+	0.1+	2009 01 30	691	0.1-	0.1+
2004 03 16	691	0.1-	0.1-	2008 12 04	G96	0.2-	0.2-	2009 01 30	691	0.1-	0.2+
2004 04 13	691	0.1+	0.2+	2008 12 04	G96	0.1+	0.2+	2009 02 03	691	0.1-	0.1-
2004 04 13	691	0.3+	0.8+	2008 12 04	G96	0.3+	0.1+	2009 02 03	691	0.1+	0.1-
2004 04 13	691	0.1-	0.5+	2008 12 30	G96	0.0	0.5-	2009 02 03	691	0.1+	0.1-
2004 04 20	691	0.3+	0.1+	2008 12 30	G96	0.1+	0.5-	2009 02 21	G96	0.1-	0.2-
2004 04 20	691	0.2-	0.4-	2008 12 30	G96	0.5+	0.2-	2009 02 21	G96	0.2-	0.4-
2004 04 20	691	0.1+	0.2-	2008 12 30	G96	0.4+	0.0	2009 02 21	G96	0.2-	0.3-
2007 10 18	691	0.4-	0.4+	2009 01 16	691	0.6+	0.2+	2009 02 21	G96	0.3-	0.3-
2007 10 18	691	0.0	0.3+	2009 01 16	691	0.3-	0.1+	2009 02 21	G96	0.3-	0.2-
2007 10 18	691	0.2-	0.5+	2009 01 16	691	0.1-	0.0	2009 02 21	G96	0.2+	0.4-
2007 11 07	G96	0.2-	0.0	2009 01 26	691	0.1-	0.3+	2009 02 21	G96	0.4-	0.2-

2009 BU₉₈ = 1993 BH₁₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	337.89399		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18552849	ω	71.51675	-0.90534431	-0.42164870
<i>a</i>	3.0445911	Ω	83.51866	+0.36787706	-0.83822996
<i>e</i>	0.2152400	<i>i</i>	2.92119	+0.21217482	-0.34580761
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1993 01 22	691	0.0	0.2+	1993 01 29	691	0.3-	0.3-	2009 01 30	691	0.1+	0.2+
1993 01 22	691	0.4+	0.3+	2009 01 16	691	0.0	0.3-	2009 01 30	691	0.0	0.0
1993 01 22	691	0.2+	0.6-	2009 01 16	691	0.0	0.2+	2009 02 16	J75	0.6+	0.6-
1993 01 26	691	0.0	0.5+	2009 01 16	691	0.1+	0.1+	2009 02 16	J75	0.4+	0.1+
1993 01 26	691	0.0	0.2+	2009 01 26	691	0.2+	0.0	2009 02 16	J75	0.2-	0.5+
1993 01 26	691	0.1+	0.1-	2009 01 26	691	0.7-	0.6+	2009 02 17	J75	0.3+	0.4-
1993 01 29	691	0.1-	0.3-	2009 01 26	691	0.2-	0.3-	2009 02 17	J75	0.1-	1.0-
1993 01 29	691	0.3-	0.2-	2009 01 30	691	0.2+	0.1+	2009 02 17	J75	0.1+	0.1+

2009 BA₉₉ = 2005 GH₁₀₄ = 2007 TL₃₄₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	25.44653		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22895511	ω	73.58364	+0.27875039	-0.96036331
<i>a</i>	2.6462801	Ω	0.23455	+0.79798387	+0.23119146
<i>e</i>	0.1714249	<i>i</i>	10.37985	+0.53434069	+0.15573320
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

2009 MAR. 11

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	644	0.0	0.1+	2007 10 14	G96	0.1-	0.1-	2009 01 29	G96	0.3-	0.2-
2003 09 18	644	0.0	0.1+	2007 10 14	G96	0.4-	0.1+	2009 01 29	G96	0.6-	0.1+
2003 09 18	644	0.1-	0.4+	2007 10 15	G96	0.1+	0.1-	2009 01 29	G96	0.2-	0.4-
2003 10 19	644	0.3-	0.5+	2007 10 15	G96	0.0	0.3-	2009 01 29	G96	0.4-	0.2-
2003 10 19	644	0.3-	0.1+	2007 10 15	G96	0.2+	0.2-	2009 01 29	G96	0.0	0.4-
2003 10 19	644	0.4-	0.4+	2007 10 15	G96	0.2+	0.1+	2009 01 29	G96	0.1-	0.3+
2005 04 10	691	0.0	0.0	2009 01 26	D29	0.1-	0.7-	2009 01 29	G96	0.2-	0.1-
2005 04 10	691	0.4+	0.6+	2009 01 26	D29	0.3+	0.1+	2009 02 04	703	1.0+	0.1+
2005 04 10	691	0.2-	0.2+	2009 01 26	D29	0.1+	0.1-	2009 02 04	703	0.4-	0.1+
2005 04 11	G96	0.4+	0.4-	2009 01 26	D29	0.1+	0.2+	2009 02 04	703	0.4-	0.3-
2005 04 11	G96	0.4+	0.1-	2009 01 29	703	0.3-	0.5-	2009 02 04	703	0.1+	0.0
2005 04 11	G96	0.1+	0.2-	2009 01 29	703	0.8+	0.5-	2009 02 14	703	0.2-	0.2+
2005 04 11	G96	0.1-	0.2-	2009 01 29	703	1.2+	0.3+	2009 02 14	703	0.3-	0.2+
2007 10 14	G96	0.1+	0.5+	2009 01 29	703	0.2+	1.2+	2009 02 14	703	0.3-	0.0
2007 10 14	G96	0.3+	0.5-	2009 01 29	G96	0.2+	0.2+	2009 02 14	703	0.8-	0.3-

2009 BB₉₉ = 2007 VO₄₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	310.60946		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22179036	ω	185.81475	-0.96248923	+0.27033843
<i>a</i>	2.7029682	Ω	9.96107	-0.24325092	-0.82215267
<i>e</i>	0.1743501	<i>i</i>	7.65995	-0.12018103	-0.50098117
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 05 16	644	0.0	0.1-	2009 01 29	G96	0.1-	0.2-	2009 02 21	704	0.3+	1.5-
2005 05 16	644	0.2-	0.2+	2009 01 29	G96	0.6+	0.7-	2009 02 21	704	1.0+	0.9+
2005 05 16	644	0.1+	0.0	2009 01 29	G96	0.4-	0.4-	2009 02 21	704	0.1+	0.3+
2007 11 01	691	0.3+	0.5+	2009 02 02	691	0.3+	0.1-	2009 02 21	704	0.9+	1.0+
2007 11 01	691	0.5+	0.1+	2009 02 02	691	0.6-	0.1+	2009 02 21	704	0.9+	1.4+
2007 11 01	691	0.3+	0.2-	2009 02 02	691	0.1-	0.1-	2009 02 27	703	0.6-	0.5+
2007 11 05	691	0.3-	0.1+	2009 02 20	704	0.1+	0.6+	2009 02 27	703	0.3-	0.0
2007 11 05	691	0.5-	0.0	2009 02 20	704	1.2-	0.8-	2009 02 27	703	0.9-	0.1+
2007 11 05	691	0.2-	0.3-	2009 02 20	704	1.4+	0.4+	2009 02 27	703	0.4-	0.6-
2009 01 26	D29	0.7+	0.1-	2009 02 20	704	1.1+	0.4+	2009 02 28	691	0.2-	0.0
2009 01 26	D29	0.2+	0.0	2009 02 20	704	0.7+	0.5+	2009 02 28	691	0.4-	0.1+
2009 01 26	D29	0.5+	0.7+	2009 02 21	691	0.0	0.1+	2009 02 28	691	0.2-	0.4-
2009 01 26	D29	0.2+	0.1-	2009 02 21	691	0.1-	0.0				
2009 01 29	G96	0.1-	0.3-	2009 02 21	691	0.1-	0.0				

2009 BM₉₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	35.01742		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29423771	ω	288.35884	+0.51338991	-0.85517292
<i>a</i>	2.2387409	Ω	130.53751	+0.81858134	+0.46300817
<i>e</i>	0.1552237	<i>i</i>	5.39729	+0.25759538	+0.23302942
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 01 23	691	0.1+	0.3-	2008 12 22	G96	0.2+	0.1+	2009 01 28	703	0.9+	0.9-
1999 01 23	691	0.1-	0.2-	2008 12 22	G96	0.1-	0.1-	2009 01 28	703	0.9+	0.6+
1999 01 23	691	0.2-	0.1-	2008 12 22	G96	0.2+	0.2-	2009 01 28	703	1.1+	0.6-
2003 05 26	291	0.1+	0.5+	2008 12 30	691	0.1+	0.2+	2009 01 30	G96	0.7-	0.4-
2003 05 26	291	0.5+	0.1-	2008 12 30	691	0.2+	0.1+	2009 01 30	G96	0.1+	0.2+
2003 05 26	291	0.5-	0.4-	2008 12 30	691	0.1-	0.2+	2009 01 30	G96	0.4-	0.3-
2005 10 24	568	0.2+	0.1+	2009 01 15	691	0.6-	0.1+	2009 02 14	G96	0.7+	0.0
2005 10 24	568	0.2+	0.2+	2009 01 15	691	0.2-	0.2+	2009 02 14	G96	0.0	0.1+
2005 10 24	568	0.1+	0.3+	2009 01 15	691	0.2-	0.1-	2009 02 14	G96	0.2-	0.1-
2008 12 07	G96	0.1+	0.2-	2009 01 24	D29	1.5+	0.9+	2009 02 14	G96	0.4-	0.1-
2008 12 07	G96	0.4+	0.3+	2009 01 24	D29	0.2-	0.1-	2009 02 26	688	0.2+	0.2+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153887

2009 BO₉₉ = 2007 UA₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	183.04189		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23897223	ω	304.07085	+0.49521717	+0.86867149
<i>a</i>	2.5718034	Ω	355.55299	-0.73140582	+0.40877585
<i>e</i>	0.1646888	<i>i</i>	9.67495	-0.46883418	+0.27984307
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 12 12	644	0.2+	0.3-	2007 10 21	703	0.5+	0.7-	2009 01 28	703	0.7-	0.2+
2003 12 12	644	0.3-	0.1-	2007 10 21	703	0.3-	0.1-	2009 01 29	G96	0.1-	0.3-
2003 12 12	644	0.2+	0.5+	2007 11 02	703	0.2+	0.2-	2009 01 29	G96	0.5-	0.6-
2005 02 01	703	1.2-	0.3+	2007 11 02	703	0.9-	0.4-	2009 01 29	G96	0.3+	0.1-
2005 02 01	703	0.1+	0.3+	2007 11 02	703	1.1-	0.6+	2009 01 29	G96	0.1-	0.1-
2005 02 01	703	0.3+	1.3-	2007 11 02	703	0.2+	0.6-	2009 02 14	703	0.7+	0.2+
2005 02 01	703	0.6-	1.3-	2007 11 15	699	1.1+	1.1-	2009 02 14	703	0.9+	0.7-
2007 10 16	703	0.0	0.0	2007 11 15	699	1.1+	0.4-	2009 02 14	703	0.2+	0.4+
2007 10 16	703	0.1-	0.8+	2007 11 15	699	0.4+	0.2+	2009 02 14	703	0.4-	0.0
2007 10 16	703	0.8-	0.6-	2007 11 15	699	0.6+	0.8+	2009 02 20	704	0.3-	0.7+
2007 10 16	703	0.5-	0.6+	2009 01 28	703	(0.5+	1.9+)	2009 02 20	704	1.1+	0.7+
2007 10 21	703	0.7-	0.2-	2009 01 28	703	1.4-	1.3+	2009 02 20	704	0.5+	0.2+
2007 10 21	703	0.3+	1.3+	2009 01 28	703	0.8+	0.5+				

2009 BP₉₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	14.98417		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18658420	ω	49.20985	-0.23919113	-0.96214221
<i>a</i>	3.0330959	Ω	55.09736	+0.83597306	-0.27250719
<i>e</i>	0.0743304	<i>i</i>	9.16670	+0.49389943	-0.00471190
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 01 28	645	0.0	0.0	2007 12 29	G96	0.4+	0.1-	2009 01 28	703	0.4-	0.2-
2004 01 28	645	0.0	0.1-	2007 12 29	G96	0.3+	0.1-	2009 01 29	G96	0.1-	0.1+
2004 03 19	644	0.1+	0.7+	2007 12 29	G96	0.3+	0.1+	2009 01 29	G96	0.1-	0.2+
2004 03 19	644	0.0	0.5+	2008 02 07	G96	0.2+	0.3+	2009 01 29	G96	0.1-	0.1-
2004 03 19	644	0.2+	0.3+	2008 02 07	G96	0.2+	1.0-	2009 01 29	G96	0.1+	0.2-
2007 11 07	G96	0.0	0.5-	2008 02 07	G96	0.5+	0.2-	2009 02 04	703	1.4+	0.0
2007 11 07	G96	0.4-	0.4-	2008 02 07	G96	0.5-	0.0	2009 02 04	703	0.5+	0.8+
2007 11 07	G96	0.1-	0.1-	2009 01 28	703	0.1-	1.0-	2009 02 04	703	0.0	0.5+
2007 11 07	G96	0.0	0.5-	2009 01 28	703	0.2-	0.9-	2009 02 04	703	(0.6+	2.2-)
2007 11 07	703	0.7-	1.0+	2009 01 28	703	0.6-	0.7+	2009 02 24	104	0.5-	0.3+
2007 11 07	703	1.0-	0.6+	2009 01 28	703	0.2+	0.6-	2009 02 24	104	0.0	0.3+
2007 11 07	703	0.7+	0.8+	2009 01 28	703	0.7-	0.2-	2009 02 24	104	0.3-	1.3+
2007 11 07	703	0.2-	0.1+	2009 01 28	703	0.7+	0.4-				
2007 12 29	G96	0.4+	0.1+	2009 01 28	703	0.2+	0.1+				

2009 BW₉₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	285.87806		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17835685	ω	83.36924	-0.87132052	+0.46485676
<i>a</i>	3.1256680	Ω	124.21910	-0.49066552	-0.82080746
<i>e</i>	0.0321916	<i>i</i>	10.95846	-0.00692092	-0.33193872
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	645	0.1+	0.0	2008 11 09	691	0.4+	0.1-	2009 01 30	691	0.3-	0.1-
2001 09 19	645	0.1-	0.0	2009 01 20	691	0.1+	0.1-	2009 01 30	691	0.7-	0.3+
2001 10 23	644	0.4-	0.0	2009 01 20	691	0.0	0.0	2009 02 03	691	0.4-	0.2+
2001 10 23	644	0.5-	0.1+	2009 01 20	691	0.2+	0.0	2009 02 03	691	0.0	0.0
2001 10 23	644	0.3-	0.9+	2009 01 28	703	(2.1+	0.9-)	2009 02 03	691	0.3+	0.2-
2002 01 13	645	0.0	0.0	2009 01 28	703	0.2-	0.5-	2009 02 05	691	0.5+	0.1+
2002 01 13	645	0.1+	0.1-	2009 01 28	703	0.4-	0.3-	2009 02 05	691	0.5+	0.2-
2008 11 09	691	0.2-	0.0	2009 01 28	703	0.3+	0.0	2009 02 05	691	0.1-	0.1+
2008 11 09	691	0.2-	0.4+	2009 01 30	691	0.1-	0.0				

2009 BX₉₉ = 2007 RR₁₀₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	23.42322		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19061174	ω	93.73395	+0.13467105	-0.99070799
<i>a</i>	2.9902187	Ω	348.47415	+0.86717680	+0.12711829
<i>e</i>	0.2632339	<i>i</i>	5.45947	+0.47944562	+0.04835931
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 09 11	G96	0.6+	0.3+	2007 10 30	G96	0.1-	0.4-	2009 02 16	J75	0.0	0.5-
2007 09 11	G96	0.5+	0.2+	2007 10 30	G96	0.1+	0.4+	2009 02 16	J75	0.1-	0.6-
2007 09 11	G96	0.5+	0.3+	2007 10 30	G96	0.4+	0.3-	2009 02 16	J75	0.9-	0.3-
2007 09 11	G96	0.4+	0.4+	2009 01 28	703	0.9+	0.4+	2009 02 17	J75	0.4+	1.0-
2007 09 12	699	0.4-	0.7+	2009 01 28	703	(0.1+	1.5+)	2009 02 17	J75	0.3+	0.8-
2007 09 12	699	1.2-	0.1-	2009 01 28	703	0.7-	0.9+	2009 02 17	J75	0.4-	0.1-
2007 09 12	699	1.4-	0.2-	2009 01 28	703	0.6+	0.9-	2009 02 21	704	0.8-	0.9+
2007 09 12	699	0.5-	0.4-	2009 01 30	691	0.3+	0.1-	2009 02 21	704	0.5+	1.2+
2007 10 07	G96	0.2+	0.4-	2009 01 30	691	0.2+	0.0	2009 02 21	704	1.1+	0.6+
2007 10 07	G96	0.1+	0.1+	2009 01 30	691	0.1+	0.1+	2009 02 21	704	0.1-	0.7+
2007 10 07	G96	0.4+	0.1+	2009 02 03	691	0.1-	0.1-	2009 02 25	703	1.0-	0.7+
2007 10 19	G96	0.2-	0.2-	2009 02 03	691	0.2-	0.0	2009 02 25	703	1.2-	1.1-
2007 10 19	G96	0.2+	0.2-	2009 02 03	691	0.3-	0.2+	2009 02 25	703	0.2+	0.5-
2007 10 19	G96	0.2+	0.0	2009 02 14	J75	0.1-	0.4-	2009 03 02	704	0.9+	1.4+
2007 10 19	G96	0.1+	0.0	2009 02 14	J75	0.2+	0.4-	2009 03 02	704	0.9+	0.4+
2007 10 30	G96	0.1-	0.1-	2009 02 14	J75	0.4+	0.5-	2009 03 02	704	0.8-	0.2+

2009 BE₁₀₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	63.08926		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20357020	ω	350.37866	+0.79330990	-0.60788231
<i>a</i>	2.8619360	Ω	47.11320	+0.56159660	+0.70925327
<i>e</i>	0.0954352	<i>i</i>	2.63947	+0.23509288	+0.35698586
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 29	691	0.1+	0.1-	2007 10 18	G96	0.5+	0.4-	2009 01 18	691	0.1-	0.1+
2003 12 29	691	0.2-	0.1-	2007 10 18	G96	0.7+	0.0	2009 01 18	691	0.3-	0.5+
2003 12 29	691	0.1+	0.0	2007 11 03	G96	(1.8+	0.1+)	2009 01 29	691	0.5+	0.1-
2007 09 12	691	0.1+	0.2+	2007 11 03	G96	0.7+	0.1-	2009 01 29	691	0.1+	0.3+
2007 09 12	691	0.6-	0.0	2007 11 03	G96	0.3+	0.1-	2009 01 29	691	0.1-	0.1+
2007 09 12	691	0.6-	0.2+	2007 11 03	G96	0.3+	0.1-	2009 01 30	691	0.6-	0.1-
2007 09 14	G96	0.2+	0.3-	2008 12 31	G96	0.2+	0.3-	2009 01 30	691	0.2+	0.2+
2007 09 14	G96	0.4+	0.0	2008 12 31	G96	0.1+	0.4-	2009 01 30	691	0.2-	0.2-
2007 09 14	G96	0.6+	0.3-	2008 12 31	G96	0.2+	0.6-	2009 01 31	691	0.2-	0.0
2007 10 18	G96	0.6+	0.1+	2008 12 31	G96	0.5+	0.3-	2009 01 31	691	0.1-	0.1-
2007 10 18	G96	0.6+	0.1+	2009 01 18	691	0.0	0.1-	2009 01 31	691	0.6+	0.0

2009 BH₁₀₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	277.22417		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18869913	ω	54.16460	-0.84051185	+0.54167850
<i>a</i>	3.0103901	Ω	158.62657	-0.50642709	-0.77816959
<i>e</i>	0.1092228	<i>i</i>	1.75255	-0.19253940	-0.31786237
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 03 11	691	0.0	0.1-	2009 01 29	691	0.3-	0.3-	2009 02 03	691	0.4-	0.1-
1999 03 11	691	0.1-	0.1-	2009 01 29	691	0.0	0.1-	2009 02 03	691	0.1-	0.2+
1999 03 11	691	0.1-	0.4-	2009 01 29	691	0.0	0.1-	2009 02 21	G96	0.3+	0.6-
2004 01 30	291	0.3-	0.3+	2009 01 30	G96	0.6+	0.1+	2009 02 21	G96	0.1+	0.2+
2004 01 30	291	0.3+	0.5+	2009 01 30	G96	0.0	0.4-	2009 02 21	G96	0.4+	0.1+
2004 01 30	291	0.9+	0.1-	2009 01 30	G96	0.5+	0.4-	2009 02 21	G96	0.7+	0.2-
2004 02 29	691	0.2-	0.0	2009 01 30	G96	0.6+	0.2-	2009 02 27	G96	0.2-	0.5+
2004 02 29	691	0.4-	0.4+	2009 01 30	G96	0.0	0.5-	2009 02 27	G96	0.2+	0.5+
2004 02 29	691	0.0	0.2+	2009 01 30	G96	0.3+	0.1-	2009 02 27	G96	0.6+	0.4+

M.P.O. 153888

2009 MAR. 11

2009 01 07 691 0.5− 0.4+	2009 01 30 G96 0.1− 0.3+	2009 02 27 G96 0.0 0.2+
2009 01 07 691 0.2+ 0.2−	2009 01 30 G96 0.1+ 0.2−	
2009 01 07 691 0.1+ 0.3−	2009 02 03 691 0.2− 0.1−	

2009 BP₁₀₀ = 2004 FG₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	127.27328	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17344862	ω 194.66686	+0.97220808	+0.23336971
<i>a</i>	3.1843600	Ω 151.81647	−0.21061257	+0.90669929
<i>e</i>	0.0704926	<i>i</i> 2.27027	−0.10224383	+0.35133313
<i>P</i>	5.68	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 16 291 0.4+ 0.0	2008 12 22 691 0.1− 0.1+	2009 01 30 G96 0.2+ 0.1+
2004 03 16 291 0.3+ 0.0	2008 12 22 691 0.2+ 0.2+	2009 01 30 G96 0.2+ 0.0
2004 03 16 291 0.4+ 0.1−	2008 12 22 691 0.5− 0.1+	2009 01 30 G96 0.4+ 0.2+
2004 03 17 291 0.3− 0.1+	2009 01 29 691 0.0 0.0	2009 01 30 G96 0.4+ 0.3−
2004 03 17 291 0.3− 0.2+	2009 01 29 691 0.2− 0.1−	2009 01 30 G96 0.3+ 0.3+
2004 03 17 291 0.3− 0.2+	2009 01 29 691 0.4− 0.3+	2009 02 27 G96 0.8+ 0.6−
2007 11 03 691 0.5+ 0.2+	2009 01 30 G96 0.3+ 0.1−	2009 02 27 G96 0.0 0.1−
2007 11 03 691 0.2− 0.2−	2009 01 30 G96 0.5+ 0.0	2009 02 27 G96 0.2− 1.3−
2007 11 03 691 0.4− 0.2+	2009 01 30 G96 0.5+ 0.7−	2009 02 27 G96 0.6+ 1.1−

2009 BS₁₀₀ = 2007 TM₃₁₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	3.83437	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21011838	ω 175.54892	−0.35447647	−0.93404694
<i>a</i>	2.8021627	Ω 295.20744	+0.85641012	−0.30557823
<i>e</i>	0.0606790	<i>i</i> 2.76339	+0.37537734	−0.18487362
<i>P</i>	4.69	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 10 11 G96 0.3+ 0.1−	2008 12 22 691 0.1+ 0.0	2009 01 30 G96 0.4+ 0.1−
2007 10 11 G96 0.5+ 0.3−	2008 12 22 691 0.6+ 0.0	2009 01 30 G96 0.1− 0.7−
2007 10 11 G96 0.7+ 0.2−	2009 01 16 G96 0.2− 0.3−	2009 02 03 691 0.1− 0.0
2007 10 11 G96 0.2+ 0.2−	2009 01 16 G96 0.0 0.1+	2009 02 03 691 0.0 0.1+
2007 10 15 291 0.2− 0.0	2009 01 16 G96 0.9− 0.6+	2009 02 03 691 0.0 0.3−
2007 10 15 291 0.3− 0.1+	2009 01 16 G96 1.0+ 1.0+	2009 02 21 G96 0.2+ 0.1+
2007 10 15 291 0.1− 0.0	2009 01 29 691 0.1+ 0.5+	2009 02 21 G96 0.5− 0.3+
2007 10 19 291 0.2+ 0.1+	2009 01 29 691 0.1− 0.1−	2009 02 21 G96 0.1− 0.3+
2007 10 19 291 0.3− 0.2+	2009 01 29 691 0.2+ 0.2−	2009 02 21 G96 0.2− 0.3+
2007 10 19 291 0.2+ 0.1−	2009 01 30 G96 0.1+ 0.2−	
2008 12 22 691 0.9− 0.3−	2009 01 30 G96 0.0 0.5−	

2009 BX₁₀₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	187.64997	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28630066	ω 351.39871	+0.36801085	+0.92645556
<i>a</i>	2.2799281	Ω 300.16092	−0.84756356	+0.29928127
<i>e</i>	0.1683759	<i>i</i> 5.24541	−0.38236635	+0.22827793
<i>P</i>	3.44	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 20 291 0.2+ 0.1+	2009 01 03 691 0.7+ 0.5−	2009 01 30 G96 0.2+ 0.0
2002 01 20 291 0.3− 0.1−	2009 01 03 691 0.3+ 0.1+	2009 01 30 G96 0.5+ 0.2−
2002 01 20 291 0.1− 0.2−	2009 01 15 691 0.0 0.4−	2009 02 03 691 0.1− 0.3−
2007 10 09 699 0.1− 0.0	2009 01 15 691 0.1− 0.9+	2009 02 03 691 0.2+ 0.7+
2007 10 09 699 0.3− 0.3−	2009 01 15 691 0.3+ 0.0	2009 02 03 691 0.2+ 0.2−
2007 10 09 699 0.6+ 0.8+	2009 01 29 691 0.1− 0.0	2009 02 21 G96 0.2− 0.4+
2007 10 09 699 0.3− 0.3−	2009 01 29 691 0.4− 0.2−	2009 02 21 G96 0.4+ 0.1+
2008 12 22 691 0.2− 0.3−	2009 01 29 691 0.1+ 0.1+	2009 02 21 G96 0.3+ 0.1+
2008 12 22 691 0.4− 0.2+	2009 01 30 G96 0.5− 0.5+	2009 02 21 G96 0.2+ 0.2−
2008 12 22 691 0.3− 0.3−	2009 01 30 G96 0.1+ 0.6−	2009 02 27 G96 0.2− 0.2+
2009 01 03 691 0.2− 0.3+	2009 01 30 G96 0.0 0.5−	2009 02 27 G96 0.1− 0.4−
2009 01 03 691 0.3− 0.2+	2009 01 30 G96 0.5+ 0.5−	2009 02 27 G96 0.1+ 0.2+

2009 01 03 691 0.4− 0.4−	2009 01 30 G96 0.4+ 0.1−	2009 02 27 G96 0.2+ 0.6+
2009 01 03 691 0.2+ 0.6+	2009 01 30 G96 0.1− 0.2−	

2009 BA₁₀₂ = 2004 FX₁₄₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	4.07960	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19318378	ω 46.74351	−0.71358652	−0.69888443
<i>a</i>	2.9636184	Ω 88.85420	+0.62787811	−0.66873521
<i>e</i>	0.0813000	<i>i</i> 2.78202	+0.31074645	−0.25368047
<i>P</i>	5.10	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 19 645 0.2− 0.0	2006 08 28 691 0.1+ 0.7+	2009 01 31 G96 0.1− 0.2−
2001 09 19 645 0.1− 0.0	2007 11 08 691 0.0 0.0	2009 01 31 G96 1.1− 0.4−
2004 02 29 691 0.3− 1.3+	2007 11 08 691 0.3+ 0.0	2009 02 01 691 0.1+ 0.1+
2004 02 29 691 0.2+ 0.2−	2007 11 08 691 0.3− 0.1−	2009 02 01 691 0.3+ 0.0
2004 02 29 691 0.3+ 0.5+	2007 11 19 691 0.2+ 0.2+	2009 02 01 691 0.0 0.2+
2004 03 27 691 0.3+ 0.0	2007 11 19 691 0.1+ 0.4+	2009 02 05 691 0.1− 0.0
2004 03 27 691 0.3+ 0.0	2007 11 19 691 0.0 0.2−	2009 02 05 691 0.3+ 0.0
2004 03 27 691 0.3+ 0.0	2009 01 29 G96 0.1− 0.3+	2009 02 05 691 0.0 0.2+
2004 03 31 691 0.7+ 0.5−	2009 01 29 G96 0.3− 0.3+	2009 02 27 703 1.2− 0.6−
2004 03 31 691 0.7− 0.3+	2009 01 29 G96 0.0 0.1+	2009 02 27 703 0.7− 0.5−
2004 03 31 691 0.2+ 0.1−	2009 01 29 G96 0.1− 0.2+	2009 02 27 703 1.2− 1.4+
2006 08 28 691 0.0 0.0	2009 01 31 G96 0.5− 0.3−	2009 02 27 703 0.4+ 0.1+
2006 08 28 691 0.1+ 0.7+	2009 01 31 G96 0.5− 0.6−	

2009 BF₁₀₂ = 2003 YO₁₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	37.20766	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21930288	ω 94.43271	−0.02135666	−0.99974608
<i>a</i>	2.7233690	Ω 356.76477	+0.85933577	−0.01468199
<i>e</i>	0.1246867	<i>i</i> 7.31699	+0.51096569	−0.01709406
<i>P</i>	4.49	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 03 02 012 0.9− 0.1+	2007 10 11 703 0.2− 0.8+	2009 02 01 691 0.0 0.3+
2000 03 02 012 1.3+ 0.0	2007 10 11 703 0.1− 0.5+	2009 02 01 691 0.2+ 0.2+
2000 03 02 012 0.5+ 0.2+	2007 10 30 703 0.2− 0.7+	2009 02 05 691 0.1+ 0.2−
2000 03 02 012 0.8− 0.2+	2007 10 30 703 0.2− 0.2+	2009 02 05 691 0.0 0.2−
2003 11 24 691 0.2+ 0.5−	2007 10 30 703 1.4+ 0.3−	2009 02 05 691 0.1+ 0.2+
2003 11 24 691 0.0 0.3−	2007 10 30 703 0.1− 0.7+	2009 02 14 691 0.3+ 0.3−
2003 11 24 691 0.2+ 0.5−	2007 12 16 291 0.1+ 0.1+	2009 02 14 691 0.1− 0.1+
2003 12 17 704 (1.8+ 0.2−)	2007 12 16 291 0.2− 0.4−	2009 02 14 691 0.2+ 0.1−
2003 12 17 704 0.4+ 0.4+	2007 12 16 291 0.0 0.1−	2009 02 22 704 (0.7+ 2.5+)
2003 12 17 704 0.4− 0.8+	2008 12 05 691 0.1− 0.0	2009 02 22 704 1.0+ 0.6+
2003 12 17 704 0.2− 0.5+	2008 12 05 691 0.1+ 0.1−	2009 02 22 704 (0.5− 3.6+)
2003 12 17 704 0.3− 0.1+	2008 12 05 691 0.4− 0.1−	2009 02 22 704 (0.3+ 2.1+)
2003 12 18 704 (1.6− 0.7+)	2009 01 29 G96 0.2− 0.3−	2009 02 22 704 0.4+ 1.2+
2003 12 18 704 0.3+ 0.8+	2009 01 29 G96 0.1− 0.2−	2009 02 27 703 1.1− 0.5+
2003 12 18 704 0.9− 0.6−	2009 01 29 G96 0.2− 0.1−	2009 02 27 703 0.2− 0.3+
2003 12 18 704 0.3− 0.6+	2009 01 29 G96 0.5+ 0.1−	2009 02 27 703 0.4− 0.3+
2007 10 05 691 0.3+ 0.2+	2009 01 31 G96 0.1− 0.2−	2009 02 27 703 0.0 0.7+
2007 10 05 691 0.3− 0.2−	2009 01 31 G96 0.1− 0.1+	2009 03 03 G96 0.1− 0.2−
2007 10 05 691 0.5− 0.2+	2009 01 31 G96 0.4+ 0.2−	2009 03 03 G96 0.2− 0.2−
2007 10 11 703 0.2− 1.3+	2009 01 31 G96 0.2− 0.1−	2009 03 03 G96 0.2− 0.0
2007 10 11 703 0.5+ 0.8−	2009 02 01 691 0.0 0.1+	2009 03 03 G96 0.3− 0.2−

2009 BK₁₀₂ = 2004 GM₈₇ = 2007 UF₅₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	352.78515	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17578204	ω 72.43607	−0.75101550	−0.57206983
<i>a</i>	3.1561166	Ω 71.41165	+0.39191873	−0.78809091
<i>e</i>	0.0869112	<i>i</i> 20.35658	+0.53139009	−0.22726379
<i>P</i>	5.61	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 22 644 0.3- 0.1+	2007 12 04 703 0.7- 0.4-	2009 01 29 703 0.3- 0.4-
2001 10 22 644 0.1- 0.1-	2007 12 04 699 0.5- 0.3-	2009 01 29 703 0.3- 0.4-
2001 10 22 644 0.1+ 0.3+	2007 12 04 699 0.0 0.3+	2009 01 29 703 0.3+ 0.5-
2004 04 15 704 0.2+ 0.2-	2007 12 30 G96 0.7- 0.6+	2009 01 29 703 0.1- 0.2-
2004 04 15 704 0.4+ 0.5-	2007 12 30 G96 0.7+ 0.1+	2009 01 29 703 0.7- 0.3+
2004 04 15 704 0.9+ 0.6-	2007 12 30 G96 0.0 0.1+	2009 01 29 703 0.5- 0.0
2004 04 15 704 0.7+ 0.6+	2007 12 30 G96 0.0 0.0	2009 01 29 703 0.1+ 0.0
2004 04 23 608 0.5- 1.3+	2007 12 30 703 (2.0- 0.1-)	2009 01 29 703 0.1- 0.1-
2004 04 23 608 0.1- 0.7+	2007 12 30 703 0.6- 0.1+	2009 01 31 G92 0.4+ 0.2+
2004 04 23 608 0.1- 0.7+	2007 12 30 703 (2.8- 1.1+)	2009 01 31 G92 0.6+ 0.7-
2007 10 24 G96 0.1+ 0.0	2007 12 30 703 1.2- 0.1+	2009 01 31 G92 0.3+ 0.6-
2007 10 24 G96 0.3- 0.2-	2008 01 12 G96 0.4+ 0.1-	2009 02 04 703 0.9- 1.2+
2007 10 24 G96 0.2- 0.0	2008 01 12 G96 0.5+ 0.4+	2009 02 04 703 0.3- 0.0
2007 10 24 G96 0.3+ 0.4+	2008 01 12 G96 0.1+ 0.2+	2009 02 04 703 0.1- 0.7+
2007 10 25 G96 0.1+ 0.1-	2008 01 12 G96 0.2+ 0.0	2009 02 04 703 1.0+ 0.1-
2007 10 25 G96 0.3+ 0.1+	2008 04 01 G96 0.6+ 0.2-	2009 02 14 703 0.7- 0.4-
2007 10 25 G96 0.1+ 0.5+	2008 04 01 G96 0.7+ 0.1-	2009 02 14 703 0.2- 0.2-
2007 10 25 G96 0.2+ 0.0	2008 04 01 G96 0.4+ 0.2+	2009 02 14 703 0.1- 0.3-
2007 12 04 699 0.3+ 0.0	2008 04 01 G96 0.5+ 0.3+	2009 02 14 703 0.5- 0.0
2007 12 04 703 0.2- 0.5+	2009 01 29 703 0.4- 0.2-	2009 03 02 703 0.3- 0.5+
2007 12 04 699 0.5- 0.6-	2009 01 29 703 0.4+ 0.5-	2009 03 02 703 1.6+ 0.8+
2007 12 04 703 0.5- 0.1-	2009 01 29 703 0.2+ 0.3-	2009 03 02 703 0.1+ 0.1+
2007 12 04 703 0.2+ 0.3+	2009 01 29 703 0.8- 0.1+	2009 03 02 703 0.4+ 0.3+

2009 BO₁₀₃ = 2006 QJ₁₅₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC	
<i>M</i>	11.12659	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.17367723	ω	322.21821	-0.45469445	-0.88918012
<i>a</i>	3.1815650	Ω	154.70624	+0.84353157	-0.44834656
<i>e</i>	0.1041852	<i>i</i>	6.86960	+0.28584515	-0.09134592
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 03 03 691 0.0 0.5+	2006 09 26 G96 0.3+ 0.0	2009 02 01 691 0.0 0.1+
1998 03 03 691 0.3+ 0.4+	2006 09 26 G96 0.5+ 0.3-	2009 02 01 691 0.1- 0.0
1998 03 03 691 0.1+ 0.3+	2007 11 15 G96 0.3+ 0.3-	2009 02 01 691 0.1- 0.0
2001 10 11 644 0.2+ 1.1+	2007 11 15 G96 0.1- 0.4-	2009 02 05 691 0.1+ 0.1-
2001 10 11 644 0.2+ 1.0+	2007 11 15 G96 0.2+ 0.3-	2009 02 05 691 0.1- 0.0
2001 10 11 644 0.2+ 0.8+	2007 11 15 G96 0.1- 0.3-	2009 02 05 691 0.0 0.0
2001 11 18 645 0.0 0.1-	2009 01 17 G96 0.0 0.3+	2009 02 16 703 1.4+ 1.3+
2001 11 18 645 0.1- 0.1+	2009 01 17 G96 0.3+ 0.0	2009 02 16 703 0.4- 0.8+
2006 08 19 691 0.4- 0.3+	2009 01 17 G96 0.2+ 0.2+	2009 02 16 703 1.1+ 0.1-
2006 08 19 691 0.1- 0.4+	2009 01 17 G96 0.1- 0.1-	2009 02 16 703 0.2- 0.4+
2006 08 19 691 0.2- 0.3+	2009 01 25 691 0.1+ 0.2-	2009 02 25 703 0.5- 0.5-
2006 08 27 691 0.0 0.1+	2009 01 25 691 0.1+ 0.1-	2009 02 25 703 0.2+ 0.1-
2006 08 27 691 0.1+ 0.5+	2009 01 25 691 0.1+ 0.0	2009 02 25 703 0.2+ 1.5-
2006 08 27 691 0.2+ 0.2+	2009 01 31 691 0.2- 0.1+	2009 02 25 703 0.1- 0.2+
2006 09 26 G96 1.3- 0.4-	2009 01 31 691 0.1+ 0.3+	
2006 09 26 G96 0.2+ 0.2+	2009 01 31 691 0.4- 0.3+	

2009 BP₁₀₃ = 1999 FZ₈₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC	
<i>M</i>	300.56712	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.19253926	ω	333.94247	-0.89071794	+0.45423935
<i>a</i>	2.9702285	Ω	233.08395	-0.41324961	-0.82476599
<i>e</i>	0.1659940	<i>i</i>	1.21661	-0.18933124	-0.33679024
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 03 21 645 0.0 0.0	2009 01 17 G96 0.3+ 0.3+	2009 02 01 691 0.0 0.2+
1999 03 21 645 0.1- 0.0	2009 01 17 G96 0.2+ 0.1+	2009 02 01 691 0.1- 0.0
1999 03 22 645 0.0 0.0	2009 01 17 G96 0.0 0.3+	2009 02 22 G96 0.2+ 0.2-
1999 03 22 645 0.1+ 0.0	2009 01 17 G96 0.6+ 0.1+	2009 02 22 G96 0.4- 0.1-
2008 12 22 G96 0.6- 0.4+	2009 01 25 691 0.0 0.0	2009 02 22 G96 0.1+ 0.1+
2008 12 22 G96 0.3- 0.5-	2009 01 25 691 0.0 0.3+	2009 02 22 G96 0.1+ 0.2-

2008 12 22 G96 0.1- 0.5-	2009 01 25 691 0.4+ 0.2-
2008 12 22 G96 0.2+ 0.5-	2009 02 01 691 0.4- 0.1-

2009 BU₁₀₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC	
<i>M</i>	244.34967	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.25196814	ω	295.42670	-0.26646052	+0.95066313
<i>a</i>	2.4825936	Ω	318.08794	-0.77663524	-0.30938336
<i>e</i>	0.0931350	<i>i</i>	13.75834	-0.57082090	-0.02283758
<i>P</i>	3.91	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 03 03 691 0.0 0.5+	2008 12 21 291 0.5- 0.2-	2009 02 01 691 0.0 0.0
2005 03 03 691 0.2- 0.2-	2008 12 21 291 0.5+ 0.1+	2009 02 01 691 0.0 0.3-
2005 03 03 691 0.2+ 0.0	2009 01 25 691 0.0 0.3-	2009 02 01 691 0.2- 0.0
2005 03 09 G96 0.0 0.0	2009 01 25 691 0.3+ 0.3-	2009 02 16 703 0.0 0.0
2005 03 09 G96 0.1+ 0.3-	2009 01 25 691 0.2+ 0.4+	2009 02 16 703 0.4- 0.6-
2005 03 09 G96 0.1- 0.3-	2009 01 31 691 0.5- 0.2+	2009 02 16 703 0.5- 1.4+
2005 03 09 G96 0.1- 0.1+	2009 01 31 691 0.1- 0.0	2009 02 16 703 1.4+ 0.6-
2008 12 21 291 0.1- 0.2+	2009 01 31 691 0.1+ 0.1+	

2009 BV₁₀₃ = 2007 TO₃₆₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC	
<i>M</i>	60.05397	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.22749662	ω	116.75650	+0.51093129	-0.85877105
<i>a</i>	2.6575784	Ω	302.46603	+0.77171936	+0.47782225
<i>e</i>	0.0886264	<i>i</i>	2.59703	+0.37867989	+0.18492750
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 23 691 0.3+ 0.3+	2007 10 16 G96 0.4+ 0.0	2009 01 31 691 1.4+ 0.4-
1998 08 23 691 0.2+ 0.7+	2007 11 12 G96 0.3- 0.0	2009 02 01 691 0.0 0.2+
1998 08 23 691 1.7- 1.8+	2007 11 12 G96 0.4- 0.3+	2009 02 01 691 0.3- 0.1+
2003 11 19 691 0.1- 0.4-	2007 11 12 G96 0.4+ 0.1-	2009 02 01 691 0.3+ 0.2+
2003 11 19 691 0.1+ 0.3-	2007 11 12 G96 0.7- 0.2+	2009 02 05 691 0.2+ 0.5+
2003 11 19 691 0.1+ 0.1+	2009 01 16 691 0.0 0.2+	2009 02 05 691 0.2- 0.2+
2007 10 11 G96 0.2- 0.2-	2009 01 16 691 0.5- 0.4+	2009 02 05 691 0.1+ 0.3+
2007 10 11 G96 0.2+ 0.1-	2009 01 16 691 0.1+ 0.1+	2009 02 22 G96 0.2- 0.3-
2007 10 11 G96 0.0 0.2-	2009 01 25 691 0.3- 0.1+	2009 02 22 G96 0.1+ 0.2-
2007 10 11 G96 0.0 0.3-	2009 01 25 691 0.3+ 0.0	2009 02 22 G96 0.1- 0.2-
2007 10 16 G96 0.4+ 0.2+	2009 01 25 691 0.0 0.5+	2009 02 22 G96 0.2+ 0.2+
2007 10 16 G96 0.1+ 0.3-	2009 01 31 691 0.2- 0.3+	
2007 10 16 G96 0.3+ 0.1-	2009 01 31 691 0.4+ 0.3+	

2009 BZ₁₀₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC	
<i>M</i>	358.99654	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.24411402	ω	166.86398	-0.57878994	-0.80143522
<i>a</i>	2.5355620	Ω	318.22631	+0.72625082	-0.42254779
<i>e</i>	0.1082108	<i>i</i>	13.07218	+0.37089345	-0.42326700
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2005 02 09 699 0.4+ 0.4-	2009 01 17 691 0.2+ 0.1+	2009 02 05 691 0.0 0.1+
2005 02 09 699 0.6+ 0.5-	2009 01 17 691 0.1- 0.0	2009 02 05 691 0.1+ 0.2-
2005 02 09 699 (2.6+ 0.3+)	2009 01 25 691 0.1- 0.0	2009 02 16 703 1.3- 0.5+
2005 02 09 699 0.3+ 0.8+	2009 01 25 691 0.3- 0.1-	2009 02 16 703 0.4+ 0.3+
2005 03 17 703 0.5+ 0.3+	2009 01 25 691 0.6- 0.3+	2009 02 16 703 1.2- 0.8-
2005 03 17 703 1.1- 0.1-	2009 01 31 691 0.1+ 0.2-	2009 02 16 703 0.1- 0.4+
2005 03 17 703 0.1+ 0.0	2009 01 31 691 0.4+ 0.2-	2009 02 23 704 0.7+ 0.4+
2005 03 17 703 0.5- 0.2+	2009 01 31 691 0.0 0.1+	2009 02 23 704 1.3+ 0.1+
2007 09 12 291 0.0 0.0	2009 02 01 691 0.1+ 0.1-	2009 02 23 704 0.2+ 0.3+
2007 09 12 291 0.0 0.0	2009 02 01 691 0.2- 0.2-	2009 02 23 704 1.1+ 0.0
2007 09 12 291 0.0 0.0	2009 02 01 691 0.1- 0.2-	
2009 01 17 691 0.0 0.4+	2009 02 05 691 0.0 0.2-	

2009 BH₁₀₄ = 1998 FW₁₄₁ = 1999 TZ₄₁ = 2002 JU₇₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5 MPC

M	267.90057		(2000.0)	P	Q
n	0.26344480	ω	302.28400	-0.54696037	$+0.83663657$
a	2.4099589	Ω	294.52948	-0.75673888	-0.50920880
e	0.1491275	i	1.86180	-0.35802320	-0.20185551
P	3.74	H	16.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 02 11	691	0.8−	0.2−	2002 05 11	704	0.5+	0.5+	2007 11 03	691	0.5−	0.9+
1994 02 11	691	0.2−	0.1−	2002 05 11	704	0.1+	1.0+	2007 11 03	691	0.0	0.2+
1994 02 11	691	0.1−	0.4−	2002 05 11	704	(1.8+	2.8+)	2007 11 03	691	0.6−	0.4−
1998 03 29	704	(2.4+	0.1+)	2002 05 13	704	(0.6+	2.8−)	2009 01 16	691	0.4−	0.5−
1998 03 29	704	1.3+	0.8+	2002 05 13	704	(0.4−	3.3−)	2009 01 16	691	0.1−	0.1+
1998 03 29	704	0.1+	0.9−	2002 05 13	704	(0.9−	3.6−)	2009 01 16	691	(1.7−	0.5+)
1998 04 01	704	1.5+	0.9+	2002 05 13	704	(1.3−	2.7−)	2009 01 25	691	0.2−	0.1+
1998 04 01	704	0.7+	1.0+	2002 06 04	644	0.2−	0.1+	2009 01 25	691	0.1−	0.1−
1998 04 01	704	0.1−	1.0−	2002 06 04	644	0.2−	0.3−	2009 01 25	691	0.1+	0.1+
1998 04 01	704	(2.3+	1.3+)	2002 06 04	644	0.1+	0.4+	2009 01 31	691	0.1+	0.3+
1999 10 03	691	0.5−	0.2−	2003 09 16	691	0.6+	0.2+	2009 01 31	691	0.4+	0.2+
1999 10 03	691	0.5−	0.2−	2003 09 16	691	0.5+	0.8+	2009 01 31	691	0.4−	0.4−
1999 10 03	691	0.3−	0.2−	2003 09 16	691	0.4+	0.0	2009 02 01	691	0.2−	0.0
1999 10 09	691	0.2+	0.0	2003 10 18	691	0.2+	0.2−	2009 02 01	691	0.5−	0.0
1999 10 09	691	0.0	0.1−	2003 10 18	691	0.6+	0.2−	2009 02 01	691	0.3−	0.1+
1999 10 09	691	0.3+	0.1−	2003 10 18	691	0.2−	0.0	2009 02 05	691	0.2+	0.3−
2002 05 09	704	0.1−	1.0−	2005 01 16	691	0.5+	0.1+	2009 02 05	691	0.1+	0.0
2002 05 09	704	0.1+	0.0	2005 01 16	691	0.5+	0.1+	2009 02 05	691	0.3+	0.1−
2002 05 09	704	0.5+	1.0−	2005 01 16	691	0.2+	0.1+	2009 03 02	291	0.0	0.3+
2002 05 09	704	0.8−	0.1+	2007 10 15	691	0.2−	0.1+	2009 03 02	291	0.0	0.3+
2002 05 11	704	0.1+	0.1+	2007 10 15	691	0.0	0.1−	2009 03 02	291	0.0	0.2+
2002 05 11	704	0.4−	0.3+	2007 10 15	691	0.1−	0.2−				

2009 BO₁₀₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	298.23222		(2000.0)	P	Q
n	0.18592199	ω	250.53946	-0.80067569	+0.57899501
a	3.0402938	Ω	324.35751	-0.40088642	-0.70868514
e	0.1858963	i	15.31303	-0.44520614	-0.40315028
P	5.30	H	16.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.0	0.1+	2009 02 01	691	0.1−	0.1−	2009 02 23	704	0.6+	0.8+
2000 09 03	645	0.0	0.0	2009 02 16	703	(2.4−	0.5−)	2009 02 23	704	0.2+	1.0+
2000 09 27	645	0.0	0.0	2009 02 16	703	0.0	0.8−	2009 02 25	703	(2.3−	0.3+)
2000 09 27	645	0.0	0.1−	2009 02 16	703	0.3+	0.1+	2009 02 25	703	(1.7−	0.5+)
2009 01 25	691	0.2+	0.0	2009 02 16	703	1.0+	0.2−	2009 02 25	703	0.5−	1.2−
2009 01 25	691	0.0	0.0	2009 02 20	G96	0.1+	0.1−	2009 02 25	703	(2.5−	0.8+)
2009 01 25	691	0.5+	0.1−	2009 02 20	G96	0.0	0.3−	2009 02 28	704	0.5−	0.4+
2009 01 31	691	0.4−	0.4+	2009 02 20	G96	0.0	0.3−	2009 02 28	704	0.6+	0.2−
2009 01 31	691	0.0	0.1−	2009 02 20	G96	0.1−	0.2−	2009 02 28	704	0.4+	0.1−
2009 01 31	691	0.4−	0.1+	2009 02 23	704	0.5−	0.9+	2009 02 28	704	0.2−	0.5−
2009 02 01	691	0.1−	0.2−	2009 02 23	704	0.2−	0.1+				
2009 02 01	691	0.2+	0.1−	2009 02 23	704	0.2−	0.7+				

2009 BR₁₀₄ = 2004 DH₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	344.14973		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.19404665	ω	10.78772	-0.86868624	-0.49291144
a	2.9548263	Ω	139.55911	+0.44865030	-0.82499675
e	0.1245456	i	4.35166	+0.20999314	-0.27643928
P	5.08	H	16.8	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 02 16	691	0.1−	0.1+	2009 01 31	691	0.5−	0.2+	2009 02 20	A77	0.2+	0.2−
2004 02 16	691	0.1−	0.0	2009 02 01	691	0.2−	0.0	2009 02 20	A77	0.6+	0.4−

2004 02 16	691	0.3−	0.2−	2009 02 01	691	0.2−	0.2+	2009 02 20	G96	(2.1−	0.8+)
2004 02 18	291	0.3−	0.0	2009 02 01	691	0.3−	0.0	2009 02 20	G96	0.2−	0.7−
2004 02 18	291	0.4+	0.1−	2009 02 15	A77	0.3−	1.1+	2009 02 20	G96	0.2+	0.5−
2004 02 18	291	0.3+	0.0	2009 02 15	A77	0.3−	1.0+	2009 02 20	G96	0.4−	0.4−
2009 01 17	691	0.1−	0.0	2009 02 15	A77	0.2−	0.9+	2009 02 25	A77	0.7+	0.3+
2009 01 17	691	0.4+	0.3+	2009 02 16	A77	0.5+	0.4+	2009 02 25	A77	0.4+	0.9+
2009 01 17	691	0.3+	0.5−	2009 02 17	A77	0.1+	0.5+	2009 02 25	A77	0.8+	0.0
2009 01 25	691	0.2+	0.4−	2009 02 17	A77	0.4+	0.5−	2009 02 28	G96	0.5−	0.4−
2009 01 25	691	0.1+	0.1+	2009 02 20	A77	1.3+	0.1−	2009 02 28	G96	0.0	0.3−
2009 01 25	691	0.1−	0.0	2009 02 20	A77	0.6+	0.1+	2009 02 28	G96	0.0	0.3−
2009 01 31	691	0.3−	0.3−	2009 02 20	A77	1.1+	0.3−	2009 02 28	G96	0.0	0.4−
2009 01 31	691	0.5−	0.4+	2009 02 20	A77	0.3+	0.1+				

2009 BS₁₀₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	54.45986		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.25625774	ω	278.75360	+0.40006581	-0.91224276
a	2.4548110	Ω	147.21758	+0.89177990	+0.36531022
e	0.0779313	i	9.36362	+0.21136688	+0.18536880
P	3.85	H	17.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	691	0.2−	0.7+	2007 10 04	703	0.1+	1.9+	2009 02 14	G96	0.2+	0.0
1999 09 05	691	0.2+	0.7+	2009 01 25	691	0.5−	0.1+	2009 02 14	G96	0.2+	0.0
1999 09 05	691	0.0	0.7+	2009 01 25	691	0.3−	0.0	2009 02 14	G96	0.8+	0.1−
2005 03 09	G96	0.0	0.0	2009 01 25	691	0.2−	0.1+	2009 02 14	G96	0.7+	0.1+
2005 03 09	G96	0.0	0.0	2009 01 31	691	0.2+	0.0	2009 02 22	704	0.2+	1.2+
2005 03 09	G96	1.1−	0.0	2009 01 31	691	0.0	0.3+	2009 02 22	704	0.4−	1.3+
2005 03 09	G96	0.3−	0.8+	2009 01 31	691	1.1+	0.8+	2009 02 22	704	0.8+	1.1+
2006 05 31	691	0.1−	0.3+	2009 02 01	691	0.0	0.1+	2009 02 28	G96	0.0	0.1+
2006 05 31	691	0.1−	0.4+	2009 02 01	691	0.1+	0.1−	2009 02 28	G96	0.1−	0.0
2006 05 31	691	0.1+	0.2+	2009 02 01	691	0.0	0.1+	2009 02 28	G96	0.1−	0.1+
2007 10 04	703	1.6−	0.8+	2009 02 05	691	0.2−	0.0	2009 02 28	G96	0.3+	0.1−
2007 10 04	703	0.5−	2.0+	2009 02 05	691	0.1+	0.2+				
2007 10 04	703	0.1+	0.0	2009 02 05	691	0.0	0.3+				

2009 BU₁₀₄ = 1996 CE₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	265.32329		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.22916772	ω	109.84983	-0.20425816	+0.97258000		
a	2.6446432	Ω	147.71888	-0.95788508	-0.17515409		
e	0.2705705	i	12.01818	-0.20182860	-0.15300064		
P	4.30	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 10	691	0.6−	0.8−	2005 04 12	699	0.9−	0.2+	2009 02 14	G96	0.1−	0.1−
1996 02 10	691	0.4−	0.2−	2009 01 25	691	0.2+	0.2+	2009 02 14	G96	0.2+	0.2−
1996 02 10	691	0.0	0.3−	2009 01 25	691	0.3+	0.3+	2009 02 14	G96	0.6+	0.0
1996 02 16	691	0.5+	0.1+	2009 01 25	691	0.5−	0.3+	2009 02 19	291	0.5+	0.1−
1996 02 16	691	0.3+	0.3−	2009 01 31	691	0.1−	0.0	2009 02 19	291	0.4+	0.2−
2002 10 11	645	0.0	0.0	2009 01 31	691	0.4−	0.1−	2009 02 19	291	0.3+	0.0
2002 10 11	645	0.0	0.0	2009 01 31	691	0.1−	0.2+	2009 02 20	A77	0.5+	0.2+
2005 04 06	703	(3.1−	2.7+)	2009 02 01	691	0.8−	0.8+	2009 02 20	A77	0.3+	0.0
2005 04 06	703	0.3−	0.2+	2009 02 01	691	0.2+	0.3−	2009 02 20	A77	1.7+	0.0
2005 04 06	703	(0.2+	1.8−)	2009 02 01	691	0.2−	0.0	2009 02 28	G96	0.1+	0.6+
2005 04 06	703	(1.5+	0.5−)	2009 02 05	691	0.2−	0.4+	2009 02 28	G96	0.2+	0.1−
2005 04 12	699	0.8+	1.4−	2009 02 05	691	0.0	0.1+	2009 02 28	G96	0.4+	0.3−
2005 04 12	699	0.6−	0.2+	2009 02 05	691	0.5−	0.2+	2009 02 28	G96	0.1−	0.2−
2005 04 12	699	1.1+	1.4+	2009 02 14	G96	0.1+	0.2+				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153891

2009 BE₁₀₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	337.49414	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27468121	ω	232.47283	-0.85429449
<i>a</i>	2.3437795	Ω	276.31136	+0.49088421
<i>e</i>	0.0985939	<i>i</i>	2.77870	+0.17091993
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15

Residuals in seconds of arc

2004 11 20	691	0.1-	0.1-	2009 01 16	691	0.0	0.0	2009 02 01	691	0.0	0.2+
2004 11 20	691	0.1+	0.2-	2009 01 25	691	0.1+	0.3+	2009 02 01	691	0.0	0.1-
2004 11 20	691	0.1+	0.0	2009 01 25	691	0.4-	0.1-	2009 02 05	691	0.2-	0.2+
2004 12 21	691	0.1+	0.0	2009 01 25	691	0.1-	0.1+	2009 02 05	691	0.3-	0.1+
2004 12 21	691	0.0	0.4+	2009 01 31	691	(1.9-	0.2+)	2009 02 05	691	0.1-	0.3+
2004 12 21	691	0.2-	0.0	2009 01 31	691	0.1-	0.0	2009 02 20	H55	0.2-	0.2+
2009 01 16	691	0.1+	0.2-	2009 01 31	691	0.3-	0.0	2009 02 20	H55	0.8+	0.1+
2009 01 16	691	0.1-	0.2-	2009 02 01	691	0.3+	0.3-	2009 02 20	H55	0.2+	0.0
2009 01 16	691	0.1+	0.1-	2009 02 01	691	0.2+	0.0	2009 02 20	H55	0.9+	0.1-
2009 01 16	691	0.1-	0.2-	2009 02 01	691	0.0	0.0	2009 02 20	H55	0.7+	0.2+
2009 01 16	691	0.0	0.2-	2009 02 01	691	0.0	0.2-	2009 02 20	H55	1.2+	0.0

2009 BU₁₀₅ = 2007 TV₁₈₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	6.11880	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26973424	ω	264.44861	-0.40957541
<i>a</i>	2.3723494	Ω	209.73759	+0.84575181
<i>e</i>	0.1258392	<i>i</i>	1.30445	+0.34198224
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	691	0.2+	0.3+	2007 10 04	G96	0.6+	0.1+	2009 02 05	691	0.1+	0.1-
2002 04 08	691	0.2+	0.2+	2007 10 11	G96	0.0	0.3+	2009 02 16	703	0.3+	0.4+
2002 04 08	691	0.3+	1.3+	2007 10 11	G96	0.5-	0.4-	2009 02 16	703	0.1-	0.9-
2004 12 10	691	0.1-	0.4+	2007 10 11	G96	0.5+	0.2+	2009 02 16	703	0.7-	0.3-
2004 12 10	691	0.0	0.4+	2007 10 11	G96	0.1+	0.2+	2009 02 16	703	0.7-	0.3+
2004 12 10	691	0.1+	0.2+	2009 01 16	691	0.1-	0.1-	2009 02 20	G96	0.5+	0.2-
2007 08 10	691	0.0	0.8+	2009 01 16	691	0.0	0.2+	2009 02 20	G96	0.0	0.1+
2007 08 10	691	0.2-	0.6+	2009 01 16	691	0.1+	0.3+	2009 02 20	G96	0.7+	0.4-
2007 08 10	691	0.0	0.1+	2009 01 25	691	0.0	0.1-	2009 02 20	G96	1.0-	0.1-
2007 09 10	691	0.7-	0.1-	2009 01 25	691	0.0	0.0	2009 02 20	G96	0.3+	0.2-
2007 09 10	691	0.1-	0.2+	2009 01 25	691	0.3-	0.1-	2009 02 20	G96	0.4-	0.1-
2007 09 10	691	0.3-	0.2+	2009 01 31	691	0.0	0.0	2009 02 20	G96	0.3+	0.2-
2007 09 10	G96	0.6+	0.1-	2009 01 31	691	0.1-	0.1-	2009 02 20	G96	0.2-	0.0
2007 09 10	G96	0.1+	0.3+	2009 01 31	691	0.0	0.1+	2009 02 25	703	0.0	0.2-
2007 09 10	G96	0.0	0.2-	2009 02 01	691	0.1+	0.2-	2009 02 25	703	0.9+	0.0
2007 09 10	G96	0.1-	0.2-	2009 02 01	691	0.1-	0.0	2009 02 25	703	0.7+	0.5+
2007 10 04	G96	0.5+	0.1-	2009 02 01	691	0.1-	0.2+	2009 02 25	703	0.0	0.2-
2007 10 04	G96	0.0	0.2+	2009 02 05	691	0.0	0.1+				
2007 10 04	G96	0.5+	0.1+	2009 02 05	691	0.2+	0.2+				

2009 BY₁₀₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	302.27799	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25899449	ω	303.40924	-0.84101324
<i>a</i>	2.4374873	Ω	269.32456	-0.48924859
<i>e</i>	0.2782405	<i>i</i>	1.18545	-0.23093842
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15

Residuals in seconds of arc

2004 12 18	G96	0.1-	0.1-	2009 01 25	691	0.1+	0.1+	2009 02 16	703	0.7-	1.9-
2004 12 18	G96	0.4-	0.2-	2009 01 25	691	0.0	0.0	2009 02 16	703	0.6+	0.6-
2004 12 18	G96	0.4+	0.6-	2009 02 01	691	0.2-	0.1+	2009 02 16	703	0.8-	0.9+
2004 12 18	G96	1.4-	1.0-	2009 02 01	691	0.0	0.0	2009 02 16	703	0.1+	0.5+
2005 01 16	691	0.0	0.0	2009 02 01	691	0.3+	0.1+	2009 02 20	G96	0.3-	0.1+
2005 01 16	691	0.2-	0.7+	2009 02 05	691	0.3+	0.1-	2009 02 20	G96	0.4-	0.0

2005 01 16	691	0.5+	0.4-	2009 02 05	691	0.1-	0.0	2009 02 20	G96	0.5-	0.1-
2009 01 25	691	0.0	0.5+	2009 02 05	691	0.2+	0.2-	2009 02 20	G96	0.1-	0.1-

2009 BC₁₀₆ = 2005 EM₁₅₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	354.95319	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22642972	ω	339.93492	-0.70365088
<i>a</i>	2.6659199	Ω	154.72837	+0.66461351
<i>e</i>	0.0957777	<i>i</i>	5.65073	+0.25132513
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15

Residuals in seconds of arc

1996 03 17	691	0.6-	0.6-	2005 03 11	691	0.0	0.0	2009 02 01	691	0.0	0.2+
1996 03 17	691	0.3-	0.0	2005 03 11	691	0.0	0.3+	2009 02 01	691	0.4-	0.2+
1996 03 17	691	0.6+	0.0	2009 01 25	691	0.0	0.1-	2009 02 14	G96	0.2+	0.1+
2002 08 12	807	0.0	0.5+	2009 01 25	691	0.0	0.1+	2009 02 14	G96	0.4+	0.1+
2002 08 12	807	0.2-	0.4+	2009 01 25	691	0.1-	0.0	2009 02 14	G96	0.0	0.0
2005 03 10	691	0.1+	0.1+	2009 01 31	691	0.0	0.0	2009 02 14	G96	0.7+	0.1-
2005 03 10	691	0.0	0.1+	2009 01 31	691	0.0	0.2+	2009 02 20	A77	0.5+	0.2+
2005 03 10	691	0.1-	0.3-	2009 01 31	691	0.0	0.0	2009 02 20	A77	0.8+	0.3-
2005 03 11	691	0.1+	0.1-	2009 02 01	691	0.1-	0.2-	2009 02 20	A77	0.1+	0.7+

2009 BJ₁₀₆ = 1999 FB₈₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	276.40822	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18816504	ω	92.74775	-0.46748350
<i>a</i>	3.0160840	Ω	148.59729	-0.87200476
<i>e</i>	0.1015787	<i>i</i>	12.35348	-0.14514433
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2009 01 25	691	0.2+	0.0	2009 02 20	691	0.1+	0.0
1999 03 20	645	0.1-	0.0	2009 02 01	691	0.3-	0.0	2009 02 20	691	0.3+	0.0
1999 03 21	645	0.0	0.0	2009 02 01	691	0.1-	0.6+	2009 03 03	G96	0.4+	0.3-
1999 03 21	645	0.1+	0.1+	2009 02 01	691	0.1+	0.0	2009 03 03	G96	0.2+	0.1-
1999 03 22	645	0.0	0.0	2009 02 05	691	0.1+	0.1+	2009 03 03	G96	0.4+	0.2+
1999 03 22	645	0.0	0.1-	2009 02 05	691	0.0	0.0	2009 03 03	G96	0.2-	0.4-
2009 01 25	691	0.3-	0.1-	2009 02 05	691	0.3-	0.0				
2009 01 25	691	0.1+	0.2-	2009 02 20	691	0.2-	0.1-				

2009 BO₁₀₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	315.07733	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26902914	ω	64.42280	-0.99255860
<i>a</i>	2.3764928	Ω	120.54184	-0.11233017
<i>e</i>	0.1526713	<i>i</i>	5.58643	+0.04700383
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15

Residuals in seconds of arc

2004 12 11	691	0.0	0.0	2009 01 26	D29	0.4+	0.1+	2009 02 21	691	0.2-	0.0
2004 12 11	691	0.1+	0.2+	2009 01 26	D29	0.0	0.2-	2009 02 21	691	0.0	0.1+
2004 12 11	691	0.0	0.1+	2009 01 26	D29	0.5+	0.5-	2009 02 21	704	1.0+	0.2+
2007 10 21	G96	0.4+	0.3-	2009 02 01	691	0.1+	0.2-	2009 02 21	704	0.5+	0.1+
2007 10 21	G96	0.2+	0.2+	2009 02 01	691	0.0	0.1-	2009 02 21	704	0.4+	0.1-
2007 10 21	G96	0.2+	0.6-	2009 02 01	691	0.1+	0.0	2009 02 21	704	(0.7+	1.6+)
2007 10 21	G96	0.5-	0.2-	2009 02 17	704	(1.0+	1.6+)	2009 02 21	704	1.0+	0.3+
2009 01 17	691	0.3-	0.1-	2009 02 17	704	(1.7+	0.5-)	2009 02 28	691	0.2-	0.2+
2009 01 17	691	0.4-	0.1+	2009 02 17	704	(1.8+	0.1+)	2009 02 28	691	0.2-	0.1+
2009 01 17	691	0.1+	0.1-	2009 02 17	704	(2.6+	0.5+)	2009 02 28	691	0.4-	0.1-
2009 01 26	D29	0.8+	0.0	2009 02 21	691	0.1+	0.2-				

2009 BP₁₀₆ = 2007 TH₃₁₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	308.57428	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26464893	ω 81.12342	-0.97596998	+0.20997556
<i>a</i>	2.4026433	Ω 110.98106	-0.21627698	-0.90081395
<i>e</i>	0.1201880	<i>i</i> 3.57668	-0.02658676	-0.38005854
<i>P</i>	3.72	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 18	G96	0.9+	1.4+	2007 10 11	G96	0.4+	0.0	2009 02 01	G96	0.8+	0.1+
2004 12 18	G96	0.3-	0.3-	2007 10 15	691	0.1+	0.3-	2009 02 01	G96	0.1+	0.1-
2004 12 18	G96	0.2-	0.2-	2007 10 15	691	0.2-	0.2+	2009 02 01	691	0.0	0.1-
2004 12 18	G96	0.3-	0.1-	2007 10 15	691	0.0	0.1+	2009 02 01	691	0.0	0.0
2004 12 19	G96	0.2-	0.3-	2009 01 17	691	0.4-	0.1+	2009 02 01	691	0.2+	0.3+
2004 12 19	G96	0.1-	0.1-	2009 01 17	691	0.1+	0.2+	2009 02 05	691	0.0	0.2-
2004 12 19	G96	0.2-	0.5-	2009 01 17	691	0.4-	0.0	2009 02 05	691	0.1-	0.1-
2004 12 19	G96	0.4-	0.3-	2009 01 26	D29	0.4+	0.3-	2009 02 05	691	0.0	0.2-
2005 01 17	691	0.0	0.1+	2009 01 26	D29	1.1+	0.7-	2009 02 22	691	0.3-	0.2-
2005 01 17	691	0.1+	0.2+	2009 01 31	691	0.3+	0.1+	2009 02 22	691	0.2-	0.1-
2005 01 17	691	0.1+	0.1+	2009 01 31	691	0.0	0.1-	2009 02 22	691	0.2-	0.1+
2007 10 11	G96	0.4+	0.1-	2009 01 31	691	0.0	0.3-	2009 02 26	691	0.1+	0.3+
2007 10 11	G96	0.4-	0.2-	2009 02 01	G96	0.3-	0.3-	2009 02 26	691	0.3-	0.1+
2007 10 11	G96	0.1+	0.1-	2009 02 01	G96	0.5+	0.2-	2009 02 26	691	0.4+	0.2+

2009 BQ₁₀₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	338.88249	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21119914	ω 233.43528	-0.80461639	-0.59213925
<i>a</i>	2.7925950	Ω 270.21414	+0.55797407	-0.72844229
<i>e</i>	0.0663670	<i>i</i> 2.53975	+0.20311917	-0.34459097
<i>P</i>	4.67	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.0	0.0	2005 04 16	691	0.1+	0.1+	2009 01 18	691	0.2-	0.1-
2000 02 12	645	0.1-	0.1+	2005 04 16	691	0.1+	0.4+	2009 01 18	691	0.2+	0.2+
2000 03 03	645	0.1+	0.0	2005 04 16	691	0.0	0.4+	2009 01 18	691	0.1+	0.1-
2000 03 03	645	0.0	0.0	2007 10 20	691	0.1-	0.4+	2009 01 27	D29	0.4+	0.0
2002 10 30	645	0.0	0.1+	2007 10 20	691	0.3-	0.5+	2009 01 27	D29	0.5+	0.4-
2002 10 30	645	0.0	0.1+	2007 10 20	691	0.8-	0.1+	2009 01 27	D29	0.2+	0.5-
2005 03 17	G96	0.1+	0.1-	2008 11 08	691	0.3-	0.6-	2009 01 27	D29	0.0	0.7-
2005 03 17	G96	0.0	0.0	2008 11 08	691	0.1+	1.2+	2009 02 01	691	0.0	0.1+
2005 03 17	G96	0.7-	0.1+	2008 11 08	691	0.2+	0.1-	2009 02 01	691	0.2+	0.2-
2005 03 17	G96	0.5-	0.1-	2008 12 30	G96	0.6+	0.4-	2009 02 01	691	0.1+	0.0
2005 04 16	691	0.2+	0.4+	2008 12 30	G96	0.0	0.0	2009 02 05	691	0.1-	0.2+
2005 04 16	691	0.1+	0.2+	2008 12 30	G96	0.1-	0.2-	2009 02 05	691	0.1-	0.1+
2005 04 16	691	0.1+	0.2+	2008 12 30	G96	0.1-	0.2-	2009 02 05	691	0.1-	0.1+

2009 BS₁₀₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	29.81656	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28909155	ω 174.06921	+0.27292260	-0.96109298
<i>a</i>	2.2652308	Ω 260.08687	+0.88086441	+0.26744631
<i>e</i>	0.1265492	<i>i</i> 2.47773	+0.38677016	+0.06908510
<i>P</i>	3.41	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.1+	2009 01 03	G96	0.2+	0.4-	2009 02 01	691	0.2-	0.4+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2009 01 03	G96	0.2+	0.3-	2009 02 01	691	0.1-	0.0
2004 10 12	691	0.0	0.1+	2009 01 17	703	(0.8+	1.6+)	2009 02 03	G96	0.5+	0.4-
2004 10 12	691	0.1+	0.2-	2009 01 17	703	(1.8-	0.4-)	2009 02 03	G96	0.1+	0.2-
2004 10 12	691	0.2-	0.3-	2009 01 17	703	0.3-	0.4+	2009 02 03	G96	0.2+	0.1-
2004 11 03	691	0.0	0.4+	2009 01 17	703	1.0-	0.6-	2009 02 03	G96	0.7+	0.1-
2004 11 03	691	0.1-	0.5+	2009 01 18	691	0.1+	0.1-	2009 02 05	691	0.1+	0.1+
2004 11 03	691	0.1-	0.1+	2009 01 18	691	0.3+	0.2+	2009 02 05	691	0.1+	0.2+
2008 12 04	G96	0.7-	0.0	2009 01 18	691	0.1-	0.3+	2009 02 05	691	0.0	0.0

2008 12 04	G96	0.0	0.4-	2009 01 28	703	1.1-	0.1+	2009 02 05	703	0.3+	0.2+
2008 12 04	G96	0.3-	0.1+	2009 01 28	703	0.6+	0.1-	2009 02 05	703	1.3-	0.4-
2008 12 04	G96	0.7-	0.0	2009 01 28	703	0.2+	0.8-	2009 02 05	703	0.7+	0.3+
2009 01 03	G96	0.5+	0.4-	2009 01 28	703	0.2+	0.5-	2009 02 05	703	0.2+	0.4-
2009 01 03	G96	0.5+	0.3-	2009 02 01	691	0.4-	0.4-				

2009 BZ₁₀₆ = 2006 KA₉₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	11.91442	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26624157	ω 308.27142	-0.10466243	-0.99421130
<i>a</i>	2.3930520	Ω 147.71132	+0.92605149	-0.10633145
<i>e</i>	0.1787805	<i>i</i> 2.60547	+0.36259399	-0.01541166
<i>P</i>	3.70	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	691	0.2-	0.5-	2009 01 03	G96	0.4+	0.5-	2009 02 01	691	0.2-	0.1+
1998 03 20	691	0.2+	0.0	2009 01 03	G96	0.3+	0.3-	2009 02 01	691	0.0	0.2-
1998 03 20	691	0.0	0.1-	2009 01 03	G96	0.3-	0.6-	2009 02 05	691	0.1-	0.0
2000 11 20	691	0.2+	0.2+	2009 01 18	691	0.1-	0.1+	2009 02 05	691	0.1+	0.1-
2000 11 20	691	0.1-	0.1+	2009 01 18	G96	0.6+	0.0	2009 02 05	703	1.3+	0.3+
2000 11 20	691	0.1-	0.1+	2009 01 18	691	0.1-	0.3+	2009 02 05	691	0.3-	0.1+
2002 04 14	691	0.0	0.0	2009 01 18	G96	0.0	0.2-	2009 02 05	703	1.4+	1.0+
2002 04 14	691	0.1-	0.2+	2009 01 18	G96	0.0	0.2-	2009 02 05	703	(1.9+	1.7+)
2002 04 14	691	0.2-	0.3+	2009 01 18	G96	0.0	0.5-	2009 02 05	703	0.4+	0.7+
2004 12 11	691	0.1-	0.0	2009 01 18	691	0.2+	0.4+	2009 02 14	G96	0.2+	0.4-
2004 12 11	691	0.1-	0.0	2009 01 28	703	0.5-	1.3+	2009 02 14	G96	0.0	0.2-
2004 12 11	691	0.1-	0.0	2009 01 28	703	(2.5-	0.3+)	2009 02 14	G96	0.3+	0.4-
2006 05 25	691	0.2+	0.0	2009 01 28	703	0.8+	0.3-	2009 02 14	G96	0.1+	0.2-
2006 05 25	691	0.2-	0.1+	2009 01 28	703	0.6-	0.1+	2009 02 28	G96	0.3-	0.2+
2006 05 25	691	0.0	0.4-	2009 01 28	703	0.7+	1.0-	2009 02 28	G96	0.6-	0.1-
2006 05 29	691	0.2+	0.4+	2009 01 28	703	0.2-	0.2-	2009 02 28	G96	0.2-	0.1+
2006 05 29	691	0.1-	0.0	2009 01 28	703	0.0	0.5-	2009 02 28	G96	0.1-	0.1+
2006 05 29	691	0.2+	0.2+	2009 01 28	703	0.3-	0.4+				
2009 01 03	G96	0.6+	0.1-	2009 02 01	691	0.0	0.1+				

2009 BE₁₀₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	22.89165	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26781172	ω 123.57997	-0.18317112	-0.98192999
<i>a</i>	2.3836894	Ω 336.83449	+0.85714903	-0.13583050
<i>e</i>	0.0651330	<i>i</i> 6.94377	+0.48139784	-0.13177091
<i>P</i>	3.68	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 04	691	0.2+	0.5+	2009 01 17	691	0.4-	0.1+	2009 02 17	704	1.3+	0.0
2003 09 04	691	0.2+	0.1-	2009 01 17	691	0.6-	0.0	2009 02 17	704	1.4+	0.7+
2003 09 04	691	0.6-	0.1+	2009 01 28	703	(1.6-	0.2-)	2009 02 17	704	(3.0+	2.8+)
2007 09 13	703	1.4-	0.8+	2009 01 28	703	0.2-	0.2+	2009 02 22	704	(1.8+	0.1+)
2007 09 13	703	0.0	0.3+	2009 01 28	703	0.1+	0.2+	2009 02 22	704	0.8+	0.2+
2007 09 13	703	0.7-	0.8+	2009 01 28	703	0.3-	0.5-	2009 02 22	704	0.4+	0.1+
2007 09 13	703	1.0-	1.0+	2009 02 01	691	0.2-	0.0	2009 02 22	704	0.1+	0.1-
2007 10 13	703	0.3+	0.7-	2009 02 01	691	0.1+	0.1-	2009 02 24	A77	0.4+	0.8+
2007 10 13	703	0.4+	0.5-	2009 02 01	691	0.0	0.1-	2009 02 25	A77	0.7+	0.0
2007 10 13	703	0.3-	0.4+	2009 02 05	691	0.3-	0.2-	2009 02 25	A77	0.7-	1.1+
2007 10 13	703	1.0+	1.0+	2009 02 05	691	0.2-	0.1-	2009 02 25	A77	0.8+	0.0
2007 10 21	G96	0.2-	0.3-	2009 02 05	691	0.1-	0.1-	2009 02 25	A77	(1.3-	2.6+)
2007 10 21	G96	0.0	0.1-	2009 02 15	A77	0.9+	0.3-	2009 02 25	A77	0.8+	0.2-
2007 10 21	G96	0.1+	0.1+	2009 02 15	A77	0.6+	0.5-	2009 02 27	A77	0.9-	0.1-
2007 10 21	G96	0.3+	0.1-	2009 02 15	A77	0.4+	0.4-	2009 02 27	A77	0.1-	0.0
2008 12 22	G96	0.7-	0.2-	2009 02 16	A77	0.4+	0.2+	2009 02 27	A77	0.3+	0.1-
2008 12 22	G96	0.6-	0.1+	2009 02 17	A77	0.1-	0.3+	2009 03 02	704	1.6+	2.2+
2008 12 22	G96	0.5+	0.3-	2009 02 17	A77	0.0	0.4+	2009 03 02	704	0.6+	0.2-
2008 12 22	G96	0.1+	0.2-	2009 02 17	704	1.1+	1.4+	2009 03 02	704	0.0	0.4+
2009 01 17	691	0.5-	0.1+	2009 02 17	704	(0.4+	2.3+)	2009 03 02	704	0.6+	0.4+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153893

2009 BH₁₀₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	330.99572	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25489701	ω 7.26615	-0.88483979	-0.46417451
<i>a</i>	2.4635396	Ω 144.98739	+0.42386605	-0.83768605
<i>e</i>	0.0591039	<i>i</i> 3.99840	+0.19338078	-0.28779178
<i>P</i>	3.87	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	691	0.1-	0.4+	2009 01 18	G96	0.0	0.2-	2009 02 05	691	0.1+	0.0
2003 09 21	691	0.1+	0.1+	2009 01 18	691	0.1-	0.3-	2009 02 05	691	0.0	0.3+
2003 09 21	691	0.3-	0.4+	2009 01 18	G96	0.1-	0.1-	2009 02 05	703	(1.1+	1.5+)
2005 01 19	691	0.2-	0.0	2009 01 18	G96	0.3+	0.1-	2009 02 05	691	0.1+	0.1-
2005 01 19	691	0.1+	0.1+	2009 01 18	G96	0.1+	0.2-	2009 02 05	703	0.6+	0.2-
2005 01 19	691	0.1+	0.1-	2009 01 18	691	0.3-	0.2-	2009 02 05	703	0.5+	0.2+
2007 09 13	G96	0.1+	0.4-	2009 01 29	691	0.0	0.0	2009 02 05	703	0.0	0.7+
2007 09 13	G96	0.2+	0.4-	2009 01 29	691	0.4-	0.0	2009 02 14	G96	0.6+	0.2-
2007 09 13	G96	0.1-	0.3-	2009 01 29	691	0.1-	0.1+	2009 02 14	G96	0.6+	0.1-
2007 09 13	G96	0.0	0.3-	2009 02 01	691	0.0	0.0	2009 02 14	G96	0.4+	0.2-
2007 10 20	G96	0.1+	0.2-	2009 02 01	691	0.0	0.1+	2009 02 14	G96	0.2+	0.3-
2007 10 20	G96	0.2+	0.2-	2009 02 01	691	0.3-	0.2+	2009 02 28	G96	0.5+	0.3+
2007 10 20	G96	0.2+	0.4-	2009 02 02	691	0.1-	0.3+	2009 02 28	G96	0.4-	0.5+
2007 10 20	G96	0.2+	0.4-	2009 02 02	691	0.2-	0.4-	2009 02 28	G96	0.1+	0.4+
2009 01 18	691	0.7+	0.6+	2009 02 02	691	0.2-	0.4-	2009 02 28	G96	0.9+	0.6+

2009 BJ₁₀₇ = 2009 BM₆₁ = 2009 BK₁₁₃ = 2004 TN₂₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	64.29222	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29885579	ω 136.20709	+0.69407824	-0.71973036
<i>a</i>	2.2156183	Ω 269.83239	+0.65612396	+0.64136304
<i>e</i>	0.0730719	<i>i</i> 0.89431	+0.29623765	+0.26578499
<i>P</i>	3.30	<i>H</i> 18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 01 14	691	0.1-	0.1-	2007 09 10	G96	0.3+	0.3+	2009 01 29	691	1.0-	0.4-
1999 01 14	691	0.1-	0.2-	2007 09 10	G96	0.1+	0.1+	2009 01 29	691	0.1-	0.4+
1999 01 14	691	0.1+	0.7-	2007 09 10	G96	0.2-	0.3-	2009 02 01	691	0.1+	0.1+
2004 10 04	691	0.1-	0.2+	2009 01 18	691	0.1+	0.1+	2009 02 01	691	0.2-	0.0
2004 10 04	691	0.1+	0.1-	2009 01 18	G96	0.4+	0.1+	2009 02 01	691	0.1+	0.2-
2004 10 04	691	0.1-	0.0	2009 01 18	691	0.3-	0.3+	2009 02 05	691	0.0	0.5+
2004 10 08	691	0.1-	0.2+	2009 01 18	G96	0.0	0.6-	2009 02 05	691	0.2+	0.0
2004 10 08	691	0.0	0.1+	2009 01 18	G96	0.1-	0.0	2009 02 05	691	0.1+	0.1+
2004 10 08	691	0.1-	0.1+	2009 01 18	G96	0.4+	0.4-	2009 02 14	G96	0.4+	0.2-
2006 02 25	G96	0.3+	0.2+	2009 01 18	691	0.3-	0.1-	2009 02 14	G96	0.8+	0.1-
2006 02 25	G96	0.3-	0.6+	2009 01 25	691	0.0	0.0	2009 02 14	G96	0.3+	0.2-
2006 02 25	G96	0.1-	0.1+	2009 01 25	691	0.3-	0.8+	2009 02 14	G96	0.4+	0.0
2006 02 25	G96	0.0	0.2+	2009 01 25	691	0.6+	0.3+				
2007 09 10	G96	0.1+	0.1+	2009 01 29	691	0.9+	0.5-				

2009 BK₁₀₇ = 2009 BL₆₁ = 2009 BL₁₁₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	69.37301	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25679615	ω 223.83099	+0.85137930	-0.52452890
<i>a</i>	2.4513786	Ω 167.80294	+0.48726643	+0.78746786
<i>e</i>	0.1835387	<i>i</i> 1.29260	+0.19422850	+0.32367236
<i>P</i>	3.84	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 10 20	691	0.1-	0.3+	2007 08 11	699	0.2+	0.5-	2009 01 25	691	0.2-	0.0
1992 10 20	691	0.2-	0.6+	2007 09 10	G96	0.0	0.1+	2009 01 25	691	0.1-	0.1+
1992 10 20	691	0.4-	0.2+	2007 09 10	G96	0.1+	0.4+	2009 01 29	691	0.1-	0.1+
2002 04 08	291	0.3+	0.1+	2007 09 10	G96	0.4-	0.1-	2009 01 29	691	0.3-	0.2+
2002 04 08	291	0.2+	0.1-	2007 09 10	G96	0.3-	0.2+	2009 01 29	691	0.3-	0.1-
2002 04 08	291	0.3+	0.1+	2007 10 12	G96	0.0	0.3+	2009 02 01	691	0.2-	0.3+
2002 04 13	291	0.6-	0.0	2007 10 12	G96	0.6-	0.2+	2009 02 01	691	0.2-	0.1+

2002 04 13	291	0.5-	0.1+	2007 10 12	G96	0.3-	0.3+	2009 02 01	691	0.1-	0.1-
2002 04 13	291	0.1-	0.6+	2007 10 12	G96	0.1+	0.1+	2009 02 02	691	0.2-	0.2+
2005 01 19	691	0.4+	0.1+	2007 10 31	G96	0.0	0.1+	2009 02 02	691	0.4-	0.1-
2005 01 19	691	0.7+	0.1+	2007 10 31	G96	0.2-	0.2-	2009 02 02	691	0.1-	0.1+
2005 01 19	691	1.0+	0.4+	2007 10 31	G96	0.2+	0.1-	2009 02 14	G96	0.2+	0.3-
2006 04 07	691	0.2+	0.1+	2007 10 31	G96	0.4-	0.3-	2009 02 14	G96	0.5+	0.2-
2006 04 07	691	0.0	0.1+	2009 01 18	691	0.2-	0.2-	2009 02 14	G96	0.0	0.3-
2006 04 07	691	0.3+	0.2-	2009 01 18	G96	0.6+	0.4-	2009 02 14	G96	0.2+	0.4-
2006 04 26	691	0.5+	0.5+	2009 01 18	691	0.1-	0.2-	2009 02 28	G96	0.0	0.0
2006 04 26	691	0.1+	0.5+	2009 01 18	G96	0.5+	0.3-	2009 02 28	G96	0.2+	0.4-
2006 04 26	691	0.3+	0.0	2009 01 18	G96	0.4+	0.1-	2009 02 28	G96	0.3-	0.3-
2007 08 11	699	(0.3-	1.5+)	2009 01 18	G96	0.3+	0.3-	2009 02 28	G96	0.3+	0.0
2007 08 11	699	0.5+	1.1+	2009 01 18	691	0.6-	0.1-				
2007 08 11	699	0.7+	1.5-	2009 01 25	691	0.0	0.1-				

2009 BP₁₀₇ = 2005 DK₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	302.69534	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23762283	ω 18.83820	-0.98427558	+0.17653815
<i>a</i>	2.5815306	Ω 171.32343	-0.16673512	-0.91735823
<i>e</i>	0.1108657	<i>i</i> 2.27502	-0.05831794	-0.35677467
<i>P</i>	4.15	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 02 17	809	0.3-	0.3+	2005 02 18	809	0.3+	0.0	2009 02 14	G96	0.4+	0.4-
2005 02 17	809	0.3-	0.2-	2009 01 29	691	0.2+	0.2+	2009 02 14	G96	0.3+	0.3+
2005 02 17	809	0.2-	0.1-	2009 01 29	691	0.0	0.5-	2009 02 14	G96	0.6+	0.5-
2005 02 17	809	0.1+	0.1+	2009 01 29	691	0.1+	0.3+	2009 02 14	G96	0.3+	0.1+
2005 02 17	809	0.1+	0.1-	2009 02 01	691	0.0	0.1+	2009 02 28	G96	0.5+	0.1+
2005 02 17	809	0.1+	0.1-	2009 02 01	691	0.7-	0.4+	2009 02 28	G96	0.9-	0.1+
2005 02 18	809	0.2-	0.4+	2009 02 01	691	0.0	0.1-	2009 02 28	G96	0.3-	0.0
2005 02 18	809	0.1+	0.1-	2009 02 05	691	0.3+	0.1-	2009 02 28	G96	0.3+	0.0
2005 02 18	809	0.2+	0.0	2009 02 05	691	0.5-	0.1-				
2005 02 18	809	0.2+	0.1-	2009 02 05	691	0.3+	0.1-				

2009 BQ₁₀₇ = 1999 VR₁₄₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	42.67010	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23513355	ω 35.30017	+0.37561448	-0.92636973
<i>a</i>	2.5997185	Ω 32.66247	+0.83818651	+0.32692892
<i>e</i>	0.1869281	<i>i</i> 2.91428	+0.39542020	+0.18696687
<i>P</i>	4.19	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 10	691	0.1+	0.2-	2003 10 19	691	0.1+	0.2+	2009 02 01	691	0.1+	0.1+
1999 11 10	691	0.0	0.2-	2003 10 19	691	0.3-	0.4+	2009 02 01	691	0.0	0.3+
1999 11 10	691	0.3+	0.1-	2007 09 12	G96	0.0	0.5-	2009 02 05	691	0.1+	0.3-
1999 11 15	691	0.1+	0.1-	2007 09 12	G96	0.2-	0.2-	2009 02 05	691	0.1+	0.2-
1999 11 15	691	0.1-	0.1-	2007 09 12	G96	0.2+	0.2-	2009 02 05	691	0.1+	0.2-
1999 11 15	691	0.3-	0.1-	2007 09 12	G96	0.0	0.2-	2009 03 01	G96	0.3+	0.0
2003 09 21	691	0.1-	0.1+	2009 01 29	291	0.6-	0.8+	2009 03 01	G96	0.2+	0.0
2003 09 21	691	0.4-	0.3+	2009 01 29	291	0.1-	0.0	2009 03 01	G96	0.1-	0.1+
2003 09 21	691	0.1-	0.2+	2009 01 29	291	0.0	0.3+	2009 03 01	G96	0.2+	0.1-
2003 10 19	691	0.3+	0.1+	2009 02 01	691	0.4+	0.3-				

2009 BS₁₀₇ = 2004 BZ₁₅₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	273.59822	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21202062	ω 93.80621	-0.63068711	+0.77239975
<i>a</i>	2.7853770	Ω 136.78837	-0.74839811	-0.57979401
<i>e</i>	0.0273149	<i>i</i> 6.29282	-0.20526578	-0.25930201
<i>P</i>	4.65	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

M.P.O. 153894

2009 MAR. 11

Residuals in seconds of arc

2004 01 28	691	0.0	0.0	2005 05 10	691	0.1+	0.2−	2009 02 26	703	0.5+	0.3+
2004 01 28	691	0.1+	0.0	2009 01 29	G96	0.1−	0.2+	2009 02 26	703	0.6+	0.9+
2004 01 28	691	0.2+	0.2−	2009 01 29	G96	0.2+	0.6−	2009 02 26	703	(1.8+	1.5+)
2004 02 11	691	0.0	0.1+	2009 01 29	G96	1.2+	0.5−	2009 02 26	703	0.9+	0.0
2004 02 11	691	0.0	0.0	2009 01 29	G96	0.1+	0.6−	2009 03 02	691	0.4−	0.1+
2004 02 11	691	0.3−	0.1+	2009 02 01	691	0.2+	0.0	2009 03 02	691	0.5−	0.1−
2005 05 10	691	0.2−	0.3+	2009 02 01	691	0.1+	0.0	2009 03 02	691	0.4−	0.3−
2005 05 10	691	0.1+	0.1−	2009 02 01	691	0.2+	0.4+				

2009 BX₁₀₇ = 2002 CG₂₃₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	70.32576		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28438842	ω	297.62710	+0.55727616	−0.82838874
<i>a</i>	2.2901369	Ω	118.39335	+0.78272302	+0.50130901
<i>e</i>	0.0704922	<i>i</i>	3.69576	+0.27710640	+0.24992274
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 02 02	691	0.1−	1.4−	2002 02 15	291	0.1+	0.9+	2009 01 29	G96	0.0	0.1−
1995 02 02	691	0.8−	0.1+	2002 02 15	291	0.3+	0.2+	2009 01 29	G96	0.3−	0.2−
1995 02 02	691	0.1+	1.0−	2002 02 15	291	0.4+	0.9+	2009 01 29	G96	0.5−	0.0
1997 11 28	910	(2.4+	0.0)	2004 11 11	691	0.0	0.0	2009 02 01	691	0.1+	0.2+
1997 11 28	910	(2.6+	0.2−)	2004 11 11	691	0.0	0.1+	2009 02 01	691	0.2+	0.1+
1997 11 28	910	(2.2+	0.0)	2004 11 11	691	0.1+	0.0	2009 02 01	691	0.1+	0.3−
2000 09 03	645	0.0	0.1+	2006 04 30	691	0.2+	0.2+	2009 02 05	691	0.0	0.1−
2000 09 03	645	0.1−	0.2+	2006 04 30	691	0.2+	0.0	2009 02 05	691	0.1−	0.0
2002 02 10	704	0.3+	1.4−	2006 04 30	691	0.2−	0.0	2009 02 05	691	0.0	0.3+
2002 02 10	704	0.1+	0.3+	2007 10 15	G96	0.1−	0.5+	2009 03 02	691	0.3−	0.0
2002 02 10	704	0.7−	0.3−	2007 10 15	G96	0.1−	0.2+	2009 03 02	691	0.2−	0.2+
2002 02 10	691	0.4+	0.9+	2007 10 15	G96	0.2−	0.2+	2009 03 02	691	0.1+	0.2−
2002 02 10	691	0.5+	0.3+	2007 10 15	G96	0.3+	0.2+				
2002 02 10	691	0.1+	0.8+	2009 01 29	G96	0.4−	0.0				

2009 BD₁₀₈ = 2000 BS₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	95.56876		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22381894	ω	270.25941	+0.72928853	−0.67887930
<i>a</i>	2.6866112	Ω	132.49847	+0.66469889	+0.67345279
<i>e</i>	0.0238408	<i>i</i>	6.63674	+0.16221472	+0.29254784
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 01 28	691	0.4+	0.2+	2007 11 02	G96	0.1+	0.1−	2009 02 01	691	0.1+	0.6−
2000 01 28	691	0.5+	0.1−	2007 11 02	G96	0.3−	0.2−	2009 02 01	691	0.0	0.0
2000 01 28	691	0.1−	0.2−	2007 11 02	G96	0.5−	0.3+	2009 02 05	691	0.0	0.5+
2000 01 30	691	0.1−	0.4+	2007 11 02	G96	0.2−	0.2+	2009 02 05	691	0.1−	0.0
2000 01 30	691	0.2−	0.2+	2007 11 15	G96	0.1−	0.2+	2009 02 05	691	0.0	0.2−
2000 01 30	691	0.3−	0.3+	2007 11 15	G96	0.4+	0.3+	2009 03 02	691	0.1−	0.2−
2001 05 26	691	0.1−	0.2+	2007 11 15	G96	0.3+	0.2+	2009 03 02	691	0.5−	0.0
2001 05 26	691	0.4+	0.2+	2007 11 15	G96	0.1+	0.4+	2009 03 02	691	0.2−	0.2−
2001 05 26	691	0.1−	0.2+	2009 01 29	G96	0.1−	0.3−	2009 03 03	291	0.3+	0.1−
2006 05 30	G96	0.1+	0.0	2009 01 29	G96	0.3+	0.0	2009 03 03	291	0.3+	0.3+
2006 05 30	G96	0.5−	0.1−	2009 01 29	G96	0.2+	0.3−	2009 03 03	291	0.0	0.1+
2006 05 30	G96	0.2+	0.0	2009 01 29	G96	0.5−	0.4−				
2006 05 30	G96	0.0	0.3−	2009 02 01	691	0.1+	0.1−				

2009 BL₁₀₈ = 2006 ST₂₃₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	33.16385		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17937102	ω	113.52573	−0.27669860	−0.96073203
<i>a</i>	3.1138751	Ω	352.44718	+0.81390855	−0.22280589
<i>e</i>	0.0716071	<i>i</i>	9.09684	+0.51087254	−0.16538290
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2006 08 18	691	0.3−	0.0	2006 09 30	G96	0.0	0.3+	2009 02 14	691	0.1+	0.1+
2006 08 18	691	0.4+	0.0	2006 09 30	G96	0.3−	0.2+	2009 02 14	691	0.4+	0.4+
2006 08 18	691	0.1−	0.1−	2009 01 29	G96	0.1−	0.5−	2009 02 14	691	0.3−	0.1+
2006 08 27	691	0.1−	0.1+	2009 01 29	G96	0.2+	0.1−	2009 02 20	691	0.0	0.1−
2006 08 27	691	0.1−	0.3+	2009 01 29	G96	0.2+	0.2−	2009 02 20	691	0.0	0.0
2006 08 27	691	0.2+	0.0	2009 01 29	G96	0.0	0.0	2009 02 20	691	0.1+	0.3+
2006 09 26	G96	0.3−	0.0	2009 02 01	691	0.1−	0.1+	2009 03 03	G96	0.1+	0.0
2006 09 26	G96	0.2+	0.1−	2009 02 01	691	0.2−	0.0	2009 03 03	G96	0.2+	0.1−
2006 09 26	G96	0.0	0.1+	2009 02 01	691	0.0	0.3−	2009 03 03	G96	0.2+	0.1−
2006 09 26	G96	0.3−	0.5−	2009 02 05	691	0.0	0.3+	2009 03 03	G96	0.2+	0.0
2006 09 30	G96	0.1+	0.2+	2009 02 05	691	0.1+	0.4−				
2006 09 30	G96	0.0	0.3−	2009 02 05	691	0.1−	0.0				

2009 BP₁₀₈ = 2006 QT₇₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	157.60971		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20175577	ω	284.89452	+0.97247005	+0.22808477
<i>a</i>	2.8790690	Ω	61.94069	−0.18755083	+0.88767570
<i>e</i>	0.0541714	<i>i</i>	3.10130	−0.13829926	+0.40001149
<i>P</i>	4.89	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 04 26	691	0.2+	0.2−	2006 08 22	644	0.0	0.7+	2009 01 29	G96	0.1+	0.2−
2000 04 26	691	0.7−	0.0	2006 08 22	644	0.3−	0.6+	2009 01 29	G96	0.0	0.3−
2000 04 26	691	0.1+	0.2−	2006 08 28	691	0.1−	0.3+	2009 01 29	G96	0.2−	0.4−
2000 05 31	691	1.4−	0.3+	2006 08 28	691	0.3−	0.5+	2009 02 01	691	0.1−	0.3−
2000 05 31	691	0.4+	0.9+	2006 08 28	691	0.1−	0.4+	2009 02 01	691	0.1−	0.3−
2000 05 31	691	0.9+	0.8+	2007 12 06	G96	0.0	0.2+	2009 02 01	691	0.7−	0.3+
2004 03 01	291	0.3+	0.2+	2007 12 06	G96	0.2+	0.2+	2009 02 05	691	0.1+	0.3+
2004 03 01	291	0.7+	0.2+	2007 12 06	G96	0.2−	0.3+	2009 02 05	691	0.1−	0.4+
2004 03 01	291	0.6+	0.2+	2007 12 06	G96	0.4+	0.2+	2009 02 05	691	0.3+	0.1+
2005 05 13	G96	0.1+	0.4−	2007 12 31	691	0.3−	0.1+	2009 02 14	691	0.7−	0.3−
2005 05 13	G96	0.2+	0.3−	2007 12 31	691	0.3−	0.1+	2009 02 14	691	0.2−	0.0
2005 05 13	G96	0.3+	0.1−	2007 12 31	691	0.1−	0.2+	2009 02 14	691	0.1+	0.8+
2005 05 13	G96	0.1+	0.1−	2008 01 12	G96	0.3+	0.2+	2009 02 20	691	0.0	0.2+
2005 06 01	691	0.2+	0.3−	2008 01 12	G96	0.4+	0.2+	2009 02 20	691	0.0	0.0
2005 06 01	691	0.2+	0.0	2008 01 12	G96	0.2−	0.1+	2009 02 20	691	0.1+	0.1−
2005 06 01	691	0.1+	0.3+	2008 01 12	G96	0.0	0.1+	2009 03 03	G96	0.1−	0.1−
2005 06 14	G96	0.2−	0.5−	2008 02 07	G96	0.2+	0.2+	2009 03 03	G96	0.1+	0.5−
2005 06 14	G96	0.0	0.0	2008 02 07	G96	0.2−	0.3+	2009 03 03	G96	0.3+	0.6−
2005 06 14	G96	0.1+	0.3−	2008 02 07	G96	0.1+	0.2+	2009 03 03	G96	0.0	0.4−
2005 06 14	G96	0.3+	0.5−	2008 02 07	G96	0.3+	0.1−				
2006 08 22	644	0.0	0.0	2009 01 29	G96	0.3+	0.2−				

2009 BQ₁₀₈ = 2006 SP₃₄₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	138.93780		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17025944	ω	295.10242	+0.98806815	−0.14431576
<i>a</i>	3.2240015	Ω	73.23240	+0.15361371	+0.89813235
<i>e</i>	0.0222986	<i>i</i>	3.22101	+0.01114277	+0.41536881
<i>P</i>	5.79	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 11 19	691	0.2−	0.0	2006 10 02	691	0.1−	0.4+	2009 02 05	691	0.2+	0.0
1995 11 19	691	0.1−	0.1+	2006 10 02	691	0.0	0.3+	2009 02 14	691	0.0	0.3+
1995 11 19	691	0.0	0.1−	2006 10 02	691	0.1+	0.0	2009 02 14	691	0.2−	0.2+
1997 02 03	691	0.2+	0.6−	2009 01 29	G96	0.1+	0.1−	2009 02 14	691	0.2+	0.1−
1997 02 03	691	0.1+	0.1+	2009 01 29	G96	0.2−	0.1+	2009 02 20	691	0.3−	0.3+
1997 02 03	691	0.1+	0.4+	2009 01 29	G96	0.6−	0.2+	2009 02 20	691	0.9+	0.6−
2004 03 26	291	1.4+	0.2+	2009 01 29	G96	0.1+	0.1−	2009 02 20	691	0.3−	0.6+
2004 03 26	291	0.4−	0.4+	2009 02 01	691	0.0	0.3−	2009 03 03	G96	0.0	0.0
2004 03 26	291	0.7−	0.6+	2009 02 01	691	0.2−	0.1−	2009 03 03	G96	0.1−	0.1−
2006 09 28	691	0.0	0.2+	2009 02 01	691	0.2+	0.7−	2009 03 03	G96	0.4−	0.1+
2006 09 28	691	0.3−	0.2+	2009 02 05	691	0.3−	1.1+	2009 03 03	G96	0.3+	0.1−
2006 09 28	691	0.1−	0.6+	2009 02 05	691	0.3+	0.0				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153895

2009 BR₁₀₈ = 2007 TN₂₆₀ = 2007 VN₁₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	6.97085	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22616348	<i>ω</i> 61.95846	−0.64963207	−0.75893087
<i>a</i>	2.6680117	<i>Ω</i> 68.62699	+0.67955931	−0.60606354
<i>e</i>	0.0847461	<i>i</i> 2.75408	+0.34084793	−0.23814055
<i>P</i>	4.36	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 10 10	691	0.0	0.4+	2007 11 02	G96	0.1−	0.0	2009 02 05	691	0.2+	0.2−
2007 10 10	691	0.0	0.1+	2007 11 02	G96	0.4+	0.2+	2009 02 05	691	0.5−	0.1−
2007 10 10	691	0.1+	0.1−	2007 11 02	G96	0.3+	0.1+	2009 02 14	691	0.4−	0.0
2007 10 14	691	0.2−	0.5−	2007 11 02	G96	0.3−	0.0	2009 02 14	691	0.1+	0.3+
2007 10 14	691	0.2+	0.6−	2007 11 02	G96	0.2+	0.1−	2009 02 14	691	0.1−	1.1+
2007 10 14	691	0.2−	0.5+	2009 01 29	G96	0.3+	0.5−	2009 02 20	691	0.0	0.1+
2007 11 01	G96	0.2−	0.3+	2009 01 29	G96	0.4−	0.3−	2009 02 20	691	0.1+	0.1+
2007 11 01	G96	0.2−	0.0	2009 01 29	G96	0.6−	0.3−	2009 02 20	691	0.3+	0.1+
2007 11 01	G96	0.2−	0.2+	2009 01 29	G96	0.4+	0.1−	2009 03 03	G96	0.2+	0.0
2007 11 01	G96	0.2+	0.1+	2009 02 01	691	0.1−	0.1+	2009 03 03	G96	0.1+	0.3−
2007 11 02	G96	0.3−	0.1−	2009 02 01	691	0.2+	0.2−	2009 03 03	G96	0.1+	0.3−
2007 11 02	G96	0.1+	0.2+	2009 02 01	691	0.3+	0.1−	2009 03 03	G96	0.2+	0.2−
2007 11 02	G96	0.1−	0.0	2009 02 05	691	0.2−	0.7−				

2009 BC₁₀₉ = 2005 EZ₁₈₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	303.22319	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24310179	<i>ω</i> 239.78602	−0.98036205	+0.19168589
<i>a</i>	2.5425955	<i>Ω</i> 311.22321	−0.15304175	−0.88768834
<i>e</i>	0.2222612	<i>i</i> 3.53173	−0.12437232	−0.41864775
<i>P</i>	4.05	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 02 16	691	0.3+	0.2+	2005 04 06	G96	(4.9+	2.7−)	2009 01 30	G96	0.7+	0.2−
1993 02 16	691	0.2−	0.4+	2007 11 03	G96	(3.7+	6.4−)	2009 01 30	G96	0.5+	0.2−
1993 02 16	691	0.3−	0.3−	2007 11 03	G96	(3.7+	3.6−)	2009 01 30	G96	0.1+	0.0
2005 02 04	691	0.4+	0.2+	2007 11 03	G96	1.1+	0.4−	2009 01 31	291	0.1−	0.2−
2005 02 04	691	0.4+	0.4+	2007 11 03	G96	(1.1+	2.3+)	2009 01 31	291	0.1−	0.1−
2005 02 04	691	0.5+	0.1+	2009 01 02	G96	0.6−	0.6+	2009 01 31	291	0.1−	0.0
2005 03 09	G96	(1.4+	1.6−)	2009 01 02	G96	1.4−	0.3+	2009 02 01	291	0.4−	0.2+
2005 03 09	G96	1.0+	1.3−	2009 01 02	G96	1.1−	0.3+	2009 02 01	291	0.3−	0.0
2005 03 09	G96	1.4+	1.1−	2009 01 02	G96	0.6−	0.5+	2009 02 01	291	0.3−	0.0
2005 03 09	G96	(1.7+	1.3−)	2009 01 15	691	0.1−	0.5+	2009 02 20	691	0.2−	0.3−
2005 03 13	691	(2.0+	1.4−)	2009 01 15	691	0.3−	0.3+	2009 02 20	691	0.1−	0.5−
2005 03 13	691	(2.4+	1.7−)	2009 01 15	691	0.1−	0.6+	2009 02 20	691	0.2+	0.5−
2005 03 13	691	(1.8+	1.7−)	2009 01 24	D29	0.4+	0.4−	2009 02 27	G96	0.8+	0.9−
2005 04 06	G96	(5.0+	3.1−)	2009 01 24	D29	0.5+	0.3+	2009 02 27	G96	0.7+	0.1−
2005 04 06	G96	(5.1+	3.1−)	2009 01 24	D29	0.1+	0.0	2009 02 27	G96	0.7+	1.1−
2005 04 06	G96	(6.1+	2.7−)	2009 01 24	D29	0.1+	0.2−	2009 02 27	G96	1.1+	0.7−

2009 BY₁₀₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	50.02190	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29769965	<i>ω</i> 274.38488	+0.25486671	−0.96648833
<i>a</i>	2.2213509	<i>Ω</i> 160.76466	+0.92004890	+0.23260135
<i>e</i>	0.1085664	<i>i</i> 5.34913	+0.29757853	+0.10861363
<i>P</i>	3.31	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2004 10 08	699	0.9−	0.9−	2007 08 23	691	0.0	0.3+	2009 02 13	691	0.1−	0.0
2004 10 08	699	0.5+	0.2+	2007 08 23	691	0.9−	0.8+	2009 02 23	493	0.4+	0.1+
2004 10 08	699	0.5−	0.0	2007 09 05	G96	0.1+	0.1+	2009 02 23	493	0.3+	0.1+
2004 10 08	699	1.5+	0.9+	2007 09 05	G96	0.5+	0.1+	2009 02 23	493	0.4+	0.1+
2004 10 15	699	0.2+	0.0	2007 09 05	G96	0.3+	0.1+	2009 02 24	493	0.2+	0.1−
2004 10 15	699	0.3+	0.8−	2007 09 05	G96	0.2+	0.2+	2009 02 24	493	0.3+	0.2−
2004 10 15	699	1.6−	0.7+	2009 01 18	G96	1.0+	0.0	2009 02 24	493	0.3+	0.1−

2004 10 15	699	0.6+	0.4−	2009 01 18	G96	1.0+	0.2−	2009 02 25	493	0.1+	0.3−
2006 04 02	691	0.0	0.4+	2009 01 18	G96	0.4+	0.1+	2009 02 25	493	0.5+	0.0
2006 04 02	691	0.1+	0.1+	2009 01 18	G96	0.9+	0.8−	2009 02 25	493	0.1+	0.2+
2006 04 02	691	0.2−	0.6+	2009 01 30	G96	0.0	0.4−	2009 02 27	691	0.1−	0.2+
2006 05 05	691	0.0	0.1−	2009 01 30	G96	0.0	0.4−	2009 02 27	691	0.4−	0.2+
2006 05 05	691	0.1+	1.2−	2009 01 30	G96	0.1−	0.4−	2009 02 27	691	0.0	0.3+
2006 05 05	691	0.1−	0.2−	2009 02 01	291	0.1+	0.2+	2009 03 03	691	0.1+	0.1+
2007 08 10	691	0.1−	0.3+	2009 02 01	291	0.9−	0.5+	2009 03 03	691	0.4+	0.2+
2007 08 10	691	0.1+	0.1+	2009 02 01	291	0.1+	0.4+	2009 03 03	691	0.1+	0.2+
2007 08 10	691	0.2−	0.2+	2009 02 13	691	0.4−	0.3+				
2007 08 23	691	0.3+	0.4+	2009 02 13	691	0.3+	0.1+				

2009 BO₁₁₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	298.31064	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24618648	<i>ω</i> 148.73190	−0.85598989	+0.51518662
<i>a</i>	2.5213120	<i>Ω</i> 62.33821	−0.48382732	−0.76885033
<i>e</i>	0.1291326	<i>i</i> 2.79405	−0.18218788	−0.37875045
<i>P</i>	4.00	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 02 09	691	0.2+	0.1−	2007 11 04	691	0.2−	0.3+	2009 02 14	691	0.1+	0.5+
2005 02 09	691	0.1−	0.0	2007 11 05	G96	0.6+	0.2−	2009 02 20	691	0.2−	0.0
2005 02 09	691	0.0	0.0	2007 11 05	G96	0.3+	0.6−	2009 02 20	691	0.1+	0.2−
2005 03 16	G96	0.7−	0.3−	2009 01 31	G96	0.1−	0.2−	2009 02 20	691	0.0	0.1−
2005 03 16	G96	0.9+	0.4−	2009 01 31	G96	0.1+	0.3−	2009 03 02	691	0.4+	0.3−
2005 03 16	G96	0.9−	0.2+	2009 01 31	G96	0.2−	0.1−	2009 03 02	691	0.2−	0.1+
2005 03 16	G96	0.4−	0.1−	2009 01 31	G96	0.1+	0.6−	2009 03 02	691	0.3−	0.0
2005 04 04	691	0.1+	0.4+	2009 02 01	691	0.1+	0.4−	2009 03 02	704	0.9−	1.4−
2005 04 04	691	0.1+	0.7+	2009 02 01	691	0.3+	0.2−	2009 03 02	704	0.6−	0.4+
2005 04 04	691	0.7+	0.8+	2009 02 01	691	0.6−	0.0	2009 03 02	704	0.0	0.8+
2007 11 04	691	0.1+	0.1+	2009 02 14	691	0.1+	0.3−				
2007 11 04	691	0.2−	0.4+	2009 02 14	691	0.1−	0.2−				

2009 BS₁₁₀ = 2007 RC₁₀₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	4.91379	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27606856	<i>ω</i> 121.82065	−0.49049373	−0.87143390
<i>a</i>	2.3359206	<i>Ω</i> 357.54009	+0.76143795	−0.42614742
<i>e</i>	0.1688116	<i>i</i> 5.80691	+0.42382562	−0.24290189
<i>P</i>	3.57	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2007 09 11	G96	0.6+	0.2+	2009 01 31	G96	0.4+	0.4−	2009 03 02	704	0.3+	0.3−
2007 09 11	G96	0.3−	0.2−	2009 01 31	G96	0.0	0.2−	2009 03 02	704	0.0	0.8+
2007 09 11	G96	0.2+	0.0	2009 02 01	691	0.2+	0.1−	2009 03 02	704	0.5+	0.1+
2007 09 11	G96	0.9+	0.1+	2009 02 01	691	0.1+	0.3−	2009 03 03	G96	0.2−	0.1−
2007 09 13	291	0.4−	0.2+	2009 02 01	691	0.1+	0.1−	2009 03 03	G96	0.2−	0.2−
2007 09 13	291	0.2−	0.2+	2009 02 05	691	0.1−	0.0	2009 03 03	G96	0.3−	0.2+
2007 09 13	291	0.1−	0.1+	2009 02 05	691	0.4−	0.0	2009 03 03	G96	0.4−	0.4+
2009 01 31	G96	0.0	0.3−	2009 02 05	691	0.2−	0.7+				
2009 01 31	G96	0.3+	0.3−	2009 03 02	704	2.0+	1.7+				

2009 BT₁₁₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	204.95218	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21407032	<i>ω</i> 271.98608	+0.54595197	+0.83704774
<i>a</i>	2.7675687	<i>Ω</i> 31.18876	−0.73850629	+0.50102179
<i>e</i>	0.0783474	<i>i</i> 3.97317	−0.39565755	+0.21983686
<i>P</i>	4.60	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 04 02	G96	0.5+	0.3−	2005 05 14	G96	0.2+	1.1+	2009 02 01	691	0.4−	0.1+
2005 04 02	G96	0.1+	0.2−	2005 05 14	G96	0.0	0.3−	2009 02 05	691	0.4+	0.0
2005 04 02	G96	0.4−	0.9+	2005 05 14	G96	0.2−	0.3−	2009 02 05	691	0.2+	0.0

M.P.O. 153896

2005 04 02 G96	0.1+	0.0	2009 01 31 G96	0.2−	0.4−	2009 02 05 691	0.5−	0.1−
2005 04 10 G96	0.5−	0.7−	2009 01 31 G96	0.5+	0.4−	2009 02 20 691	0.4−	0.1+
2005 04 10 G96	0.8+	0.2+	2009 01 31 G96	0.2+	0.1+	2009 02 20 691	0.1+	0.1+
2005 04 10 G96	0.4−	0.3−	2009 01 31 G96	0.2+	0.2+	2009 02 20 691	0.2+	0.1−
2005 04 10 G96	0.2+	0.3−	2009 02 01 691	0.0	0.3+			
2005 05 14 G96	0.4−	0.0	2009 02 01 691	0.1+	0.2−			

2009 BW₁₁₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	274.78121		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28124493	ω	146.59070	−0.49431995	+0.86716082
<i>a</i>	2.3071699	Ω	93.71739	−0.81027177	−0.43436864
<i>e</i>	0.1725365	<i>i</i>	3.48516	−0.31481334	−0.24363086
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 10 10 691	0.2+	0.3+	2009 01 31 G96	0.3−	0.2−	2009 02 14 G96	0.2+	0.1−
2007 10 10 G96	0.3+	0.2−	2009 01 31 G96	0.3−	0.3−	2009 02 20 691	0.1−	0.1+
2007 10 10 G96	0.7+	0.4−	2009 01 31 G96	0.4−	0.3−	2009 02 20 691	0.2+	0.0
2007 10 10 691	0.3+	0.3−	2009 01 31 G96	0.1+	0.1−	2009 02 20 691	0.2+	0.1+
2007 10 10 G96	0.5+	0.0	2009 02 01 691	0.0	0.3−	2009 03 02 691	0.1+	0.0
2007 10 10 G96	0.5+	0.1−	2009 02 01 691	0.2+	0.1−	2009 03 02 691	0.0	0.1−
2007 10 10 691	0.6−	0.1+	2009 02 01 691	0.0	0.0	2009 03 02 691	0.2+	0.1−
2007 11 02 691	0.3+	0.1−	2009 02 14 691	0.0	0.1−	2009 03 02 G96	0.1+	0.0
2007 11 02 691	0.3−	0.3−	2009 02 14 691	0.3−	0.5+	2009 03 02 G96	0.3+	0.0
2007 11 02 691	0.4−	0.1−	2009 02 14 691	0.3−	0.2+	2009 03 02 G96	0.2−	0.1−
2007 12 05 691	0.1+	0.1−	2009 02 14 G96	0.0	0.2−	2009 03 02 G96	0.0	0.0
2007 12 05 691	0.2+	0.3−	2009 02 14 G96	0.2−	0.3−			
2007 12 05 691	0.3−	1.0+	2009 02 14 G96	0.2−	0.1−			

2009 BF₁₁₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	348.90967		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23680603	ω	12.46975	−0.81179041	−0.57379848
<i>a</i>	2.5874633	Ω	131.97015	+0.52246030	−0.79660468
<i>e</i>	0.1062514	<i>i</i>	8.38389	+0.26082863	−0.19020069
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 04 16 645	0.1+	0.0	2008 12 31 G96	0.2−	0.0	2009 02 17 704	0.7+	0.5−
2001 04 16 645	0.0	0.0	2008 12 31 G96	0.0	0.3−	2009 02 17 704	1.5+	0.1+
2005 04 06 703	(2.0+	0.4+)	2009 01 16 691	0.3−	0.2−	2009 02 17 704	0.5+	1.5+
2005 04 06 703	(2.3−	0.0)	2009 01 16 691	0.1−	0.1−	2009 02 21 704	1.1+	0.4+
2005 04 06 703	1.2−	0.6−	2009 01 16 691	0.1+	0.2+	2009 02 21 704	1.4+	0.2+
2005 04 06 703	1.0−	1.0−	2009 01 26 D29	0.4+	0.3−	2009 02 21 704	0.7+	1.2−
2005 04 16 703	0.2+	0.2+	2009 01 26 D29	0.6−	0.3−	2009 02 21 704	1.1+	1.0+
2005 04 16 703	0.1+	0.8+	2009 01 26 D29	0.3+	0.2−	2009 02 21 704	1.8+	0.7+
2005 04 16 703	0.7−	0.7−	2009 01 26 D29	0.1+	0.1+	2009 02 22 691	0.1−	0.0
2005 04 16 703	1.2−	0.7−	2009 02 01 G96	0.0	0.0	2009 02 22 691	0.1−	0.0
2007 10 19 703	0.7+	0.5−	2009 02 01 G96	0.0	0.0	2009 02 22 691	0.3−	0.1+
2007 10 19 703	1.0−	0.5−	2009 02 01 G96	0.1+	0.1+	2009 02 27 703	0.3−	0.4−
2007 10 19 703	0.4+	0.2+	2009 02 01 G96	0.2+	0.0	2009 02 27 703	0.2+	0.0
2007 10 19 703	(0.3+	1.7−)	2009 02 05 691	0.5−	0.1−	2009 02 27 703	0.6−	0.1+
2008 12 31 G96	0.8+	0.4+	2009 02 05 691	0.2−	0.1−	2009 02 27 703	0.2−	0.4−
2008 12 31 G96	0.7−	0.1+	2009 02 05 691	0.2−	0.1+			

2009 BG₁₁₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	313.14628		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26947119	ω	81.92747	−0.98491079	+0.14366858
<i>a</i>	2.3738931	Ω	106.29319	−0.16948665	−0.91348682
<i>e</i>	0.1620933	<i>i</i>	5.76946	+0.03500007	−0.38065886
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

2009 MAR. 11

Residuals in seconds of arc

1996 10 09 691	0.2+	0.1−	2009 01 26 D29	0.0	0.1+	2009 02 21 691	0.1−	0.1−
1996 10 09 691	0.3−	0.3+	2009 02 01 703	0.3−	0.0	2009 02 21 691	0.0	0.2−
1996 10 09 691	0.0	0.0	2009 02 01 703	0.1+	0.2+	2009 02 21 691	0.0	0.2−
2003 09 21 691	0.0	0.1−	2009 02 01 703	0.4−	1.1−	2009 02 26 A77	0.1−	0.1+
2003 09 21 691	0.0	0.2−	2009 02 01 703	0.4−	1.1+	2009 02 26 A77	1.1+	0.2+
2003 09 21 691	0.1+	0.0	2009 02 14 703	0.6+	0.1+	2009 02 26 A77	0.2−	0.9+
2009 01 26 D29	0.6+	0.7−	2009 02 14 703	0.0	0.4−	2009 02 27 A77	0.2+	0.1−
2009 01 26 D29	0.0	0.4−	2009 02 14 703	1.1−	1.1+	2009 02 27 A77	0.5+	0.0
2009 01 26 D29	0.3−	0.4−	2009 02 14 703	0.2−	0.6+	2009 02 27 A77	0.5+	0.0

2009 BH₁₁₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	296.01666		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18587980	ω	106.88141	−0.85280884	+0.50616280
<i>a</i>	3.0407538	Ω	103.69200	−0.51519235	−0.77520694
<i>e</i>	0.0741806	<i>i</i>	7.60106	−0.08540443	−0.37795955
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 01 06 691	0.1+	0.3−	2007 12 03 703	1.0−	0.5+	2009 02 01 703	0.2+	0.1+
1998 01 06 691	0.3−	0.2−	2007 12 03 703	0.1+	0.1+	2009 02 01 703	1.1+	0.2+
1998 01 06 691	0.0	0.1+	2007 12 03 703	0.7+	0.4−	2009 02 01 703	0.3−	0.8−
2001 10 25 645	0.0	0.1+	2007 12 03 703	0.3−	0.6−	2009 02 01 703	0.6+	0.2+
2001 10 25 645	0.0	0.1+	2008 02 11 G96	0.2+	0.3+	2009 02 20 704	0.3−	0.5−
2004 04 21 691	0.2+	0.1+	2008 02 11 G96	0.5+	0.2−	2009 02 20 704	0.5+	0.6+
2004 04 21 691	0.2+	0.1+	2008 02 11 G96	0.1+	0.1+	2009 02 20 704	0.1+	0.5+
2004 04 21 691	0.1−	0.3+	2008 02 11 G96	0.2−	0.0	2009 02 20 704	0.7+	0.3−
2006 10 11 644	0.3−	0.1+	2009 01 18 691	0.2−	0.0	2009 02 20 704	0.2+	0.1+
2006 10 11 644	0.8−	0.2+	2009 01 18 691	0.1−	0.1+	2009 02 21 691	0.1−	0.1+
2006 10 11 644	0.6−	0.1+	2009 01 18 691	0.2−	0.0	2009 02 21 691	0.2−	0.1+
2007 11 21 G96	0.4+	0.2−	2009 01 26 D29	0.2+	0.1+	2009 02 21 691	0.2−	0.1−
2007 11 21 G96	0.3+	0.1+	2009 01 26 D29	0.1+	0.7−	2009 02 27 A77	0.4+	0.4+
2007 11 21 G96	0.2+	0.1−	2009 01 26 D29	0.3−	0.3−	2009 02 27 A77	0.6−	1.2+
2007 11 21 G96	0.3+	0.1−	2009 01 26 D29	0.3+	0.2−	2009 02 27 A77	1.4+	0.7+

2009 BJ₁₁₁ = 2001 YM₁₂₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	1.23555		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29610778	ω	129.21752	−0.57119039	−0.82078386
<i>a</i>	2.2293051	Ω	355.59620	+0.72005358	−0.49669704
<i>e</i>	0.0818934	<i>i</i>	5.56267	+0.39403602	−0.28214519
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 24 691	0.3−	0.8−	2001 12 22 704	1.1+	0.6−	2009 02 17 704	0.3+	0.7+
1999 03 24 691	0.3−	0.4+	2004 10 04 691	0.3+	0.1+	2009 02 22 691	0.3−	0.1+
1999 03 24 691	0.0	0.5+	2004 10 04 691	0.2−	0.4+	2009 02 22 691	0.7−	0.2−
1999 04 19 691	0.0	0.2+	2004 10 04 691	0.1−	0.6−	2009 02 22 691	0.4+	0.2−
1999 04 19 691	0.2+	0.1−	2009 01 27 D29	0.6+	0.1+	2009 02 22 704	0.7+	0.5−
1999 04 19 691	0.2+	0.6−	2009 01 27 D29	0.4−	0.1−	2009 02 22 704	0.3+	0.0
2001 12 17 704	0.3+	0.0	2009 01 27 D29	0.2+	0.5+	2009 02 22 704	0.6+	0.1−
2001 12 17 704	0.4−	0.9+	2009 01 27 D29	0.2+	0.0	2009 02 22 704	0.8+	0.1−
2001 12 17 704	0.2+	1.3−	2009 02 01 G96	0.2−	0.1−	2009 02 22 704	0.2+	0.3−
2001 12 17 704	1.0−	0.8+	2009 02 01 G96	0.2+	0.3−	2009 02 26 691	0.3−	0.3+
2001 12 17 704	0.1−	0.3+	2009 02 01 G96	0.2−	0.3−	2009 02 26 691	0.3−	0.5+
2001 12 17 704	0.4−	0.7+	2009 02 01 G96	0.2−	0.3−	2009 02 26 691	0.1−	0.3+
2001 12 17 704	0.6−	0.2+	2009 02 17 704	0.3+	0.3−	2009 03 02 704	0.0	0.6−
2001 12 22 704	0.7+	0.1−	2009 02 17 704	0.4+	0.4+	2009 03 02 704	1.0+	0.3+
2001 12 22 704	0.5+	1.1−	2009 02 17 704	(0.4−	1.6+)	2009 03 02 704	1.4+	0.4−

2009 MAR. 11

M.P.O. 153897

2009 BZ₁₁₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	131.66656		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21699447	ω	35.71728	+0.89318547	+0.40967184
<i>a</i>	2.7426492	Ω	299.07953	-0.44589277	+0.75336838
<i>e</i>	0.1913941	<i>i</i>	12.25068	-0.05830396	+0.51439777
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 05	644	0.0	0.6+	2008 12 22	691	0.0	0.0	2009 02 01	G96	0.6+	0.0
2002 08 05	644	0.1+	0.6+	2008 12 22	691	0.0	0.4-	2009 02 01	G96	0.5+	0.0
2002 08 05	644	0.2-	0.7+	2008 12 22	691	0.0	0.3+	2009 02 01	G96	0.0	0.1+
2002 08 16	608	0.3-	1.0-	2009 01 15	691	0.4-	0.1-	2009 02 01	G96	0.2+	0.1-
2002 08 16	608	0.5+	1.0-	2009 01 15	691	0.2-	0.2+	2009 02 03	691	0.0	0.1-
2002 08 16	608	0.1+	0.4-	2009 01 15	691	0.0	0.0	2009 02 03	691	0.5-	0.2-
2002 09 04	644	0.1+	0.2+	2009 01 29	691	0.3+	0.1-	2009 02 03	691	0.2-	0.3+
2002 09 04	644	0.0	0.4+	2009 01 29	691	0.2+	0.1-				
2002 09 04	644	0.2-	0.3+	2009 01 29	691	0.3-	0.4+				

2009 BO₁₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	267.99488		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27070787	ω	98.50044	-0.22163990	+0.97414965
<i>a</i>	2.3666578	Ω	158.54204	-0.93505471	-0.19960768
<i>e</i>	0.0946844	<i>i</i>	6.85816	-0.27667390	-0.10577915
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	691	0.1-	0.4+	2005 04 06	G96	0.0	0.1-	2009 01 31	G96	0.1-	0.1+
2003 10 20	691	0.0	0.3+	2005 04 06	G96	0.4-	0.5+	2009 02 01	G96	0.1-	0.2-
2003 10 20	691	0.1-	0.2+	2005 04 06	G96	0.3-	0.1-	2009 02 01	G96	0.1-	0.5-
2003 11 20	645	0.0	0.0	2005 04 06	G96	0.3-	0.0	2009 02 01	G96	0.1-	0.1+
2003 11 20	645	0.0	0.1-	2007 11 03	G96	0.0	0.3-	2009 02 01	G96	0.0	0.1+
2005 01 13	691	0.2-	0.2+	2007 11 03	G96	0.0	0.3-	2009 02 20	691	0.1-	0.2+
2005 01 13	691	0.1	0.1-	2007 11 03	G96	0.2+	0.1-	2009 02 20	691	0.2-	0.0
2005 01 13	691	0.2+	0.1+	2007 11 03	G96	0.1-	0.4-	2009 02 20	691	0.1-	0.2-
2005 02 02	691	0.3+	0.4-	2009 01 31	G96	0.7+	0.4-	2009 02 24	691	0.1+	0.2+
2005 02 02	691	0.2-	0.1+	2009 01 31	G96	0.0	0.0	2009 02 24	691	0.4+	0.2+
2005 02 02	691	0.1+	0.3+	2009 01 31	G96	0.5-	0.1+	2009 02 24	691	0.0	0.0

2009 BW₁₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	246.84229		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27157722	ω	129.18203	+0.20686301	+0.97704890
<i>a</i>	2.3616044	Ω	152.62867	-0.92827273	+0.21241564
<i>e</i>	0.1107235	<i>i</i>	6.34684	-0.30905894	+0.01596987
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	691	0.0	0.0	2009 01 31	G96	0.2-	0.4+	2009 02 01	G96	0.3+	0.1-
2003 10 23	691	0.0	0.1+	2009 01 31	G96	0.4+	0.0	2009 02 20	691	0.2-	0.1-
2003 10 23	691	0.0	0.1+	2009 01 31	G96	0.6-	0.0	2009 02 20	691	0.1-	0.1+
2007 12 19	G96	0.2+	0.0	2009 01 31	G96	0.1-	0.1-	2009 02 20	691	0.1+	0.0
2007 12 19	G96	0.3-	0.6-	2009 02 01	G96	0.0	0.3+	2009 02 24	691	0.0	0.0
2007 12 19	G96	0.1+	0.1-	2009 02 01	G96	0.2+	0.2-	2009 02 24	691	0.1-	0.0
2007 12 19	G96	0.1+	0.0	2009 02 01	G96	0.3+	0.3-	2009 02 24	691	0.2+	0.2+

2009 BR₁₁₃ = 1996 BD₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	265.74865		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22842347	ω	111.16067	-0.40259329	+0.84193571
<i>a</i>	2.6503846	Ω	129.77956	-0.91189396	-0.40309628
<i>e</i>	0.2458778	<i>i</i>	27.86994	+0.07980008	-0.35868880
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 01 20	691	0.6+	0.9-	2005 03 08	703	(1.2+	2.5-)	2009 01 15	691	0.1-	0.1+
1996 01 20	691	1.0+	0.4-	2005 03 08	703	0.6-	0.3-	2009 01 15	691	0.0	0.1+
1996 01 20	691	0.4-	0.1+	2005 03 08	703	0.0	0.2-	2009 01 26	691	0.6-	0.2+
1996 01 26	691	0.3-	0.1-	2005 03 08	703	0.7+	0.3-	2009 01 26	691	0.2-	0.3+
1996 01 26	691	0.3-	0.4-	2005 03 08	703	1.3+	0.2+	2009 01 26	691	0.4+	0.1+
1996 01 26	691	0.1-	0.4-	2009 01 01	691	0.0	0.4+	2009 01 31	691	0.3+	0.1-
2005 03 08	703	0.1-	0.5-	2009 01 01	691	0.1-	0.3+	2009 01 31	691	0.0	0.0
2005 03 08	703	0.0	0.3-	2009 01 01	691	0.1+	0.3+	2009 01 31	691	0.0	0.3+
2005 03 08	703	1.2-	0.7+	2009 01 15	691	0.2-	0.1+				

2009 BW₁₁₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	164.52206		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23376631	ω	256.98563	+0.54787391	+0.83617169
<i>a</i>	2.6098453	Ω	46.26572	-0.75319380	+0.50631982
<i>e</i>	0.0696066	<i>i</i>	2.02378	-0.36405120	+0.21084865
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	691	0.0	0.1-	2007 10 30	G96	0.6-	0.6-	2009 01 18	691	0.3-	0.0
2003 11 21	691	0.5-	0.2-	2007 10 30	G96	0.4+	0.4-	2009 01 18	691	0.1+	0.3-
2003 11 21	691	0.1+	0.5-	2007 10 30	G96	0.2+	0.1+	2009 01 18	691	0.1-	0.1-
2003 11 30	291	0.0	0.3+	2007 10 30	G96	1.1+	0.0	2009 01 26	G96	0.2-	0.6-
2003 11 30	291	0.1+	0.3+	2007 12 06	G96	0.1+	0.5-	2009 01 26	G96	0.6-	0.5-
2003 11 30	291	0.3+	0.3+	2007 12 06	G96	0.1+	0.5-	2009 01 26	G96	0.5-	0.1-
2005 02 02	691	0.3+	0.3+	2007 12 06	G96	0.7+	0.4+	2009 01 26	G96	1.6+	0.6-
2005 02 02	691	0.2+	0.9+	2007 12 06	G96	0.7+	0.3-	2009 01 31	691	0.1-	0.1-
2005 02 02	691	0.1-	0.2+	2009 01 02	G96	0.3+	0.2-	2009 01 31	691	0.4-	0.2+
2007 10 04	691	0.2-	0.4+	2009 01 02	G96	0.8+	0.6-	2009 01 31	691	0.0	0.0
2007 10 04	691	0.3-	0.3+	2009 01 02	G96	0.6+	0.6-				
2007 10 04	691	0.2-	0.1+	2009 01 02	G96	0.1+	0.7-				

2009 BZ₁₁₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	52.73528		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18934380	ω	5.36269	+0.64116202	-0.76710350
<i>a</i>	3.0035531	Ω	44.76108	+0.70293932	+0.57581494
<i>e</i>	0.0800305	<i>i</i>	1.75202	+0.30787590	+0.28282392
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 09 11	G96	0.1-	0.2+	2009 01 02	G96	0.1+	0.3+	2009 01 26	G96	0.1+	0.1-
2007 09 11	G96	0.1+	0.3+	2009 01 02	G96	0.5+	0.1-	2009 01 26	G96	0.1-	0.4-
2007 09 11	G96	0.2+	0.4-	2009 01 02	G96	0.1-	0.2+	2009 01 31	691	0.5-	0.0
2007 09 11	G96	0.6-	0.2+	2009 01 02	G96	0.2+	0.0	2009 01 31	691	0.3+	0.1+
2007 10 30	G96	0.5+	0.4+	2009 01 02	G96	0.2+	0.3-	2009 01 31	691	0.0	0.0
2007 10 30	G96	0.1+	0.1-	2009 01 02	G96	0.1-	0.0	2009 02 20	691	0.0	0.1-
2007 10 30	G96	0.5-	0.5-	2009 01 02	G96	0.2-	0.1+	2009 02 20	691	0.0	0.1-
2007 10 30	G96	0.3+	0.2-	2009 01 26	G96	0.3-	0.3-	2009 02 20	691	0.0	0.2+
2009 01 02	G96	0.3+	0.2+	2009 01 26	G96	0.2-	0.1-				

2009 BG₁₁₄ = 2007 MA₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	65.39769		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25831189	ω	284.43054	+0.93859461	-0.34248878
<i>a</i>	2.4417796	Ω	95.61134	+0.33050490	+0.85778440
<i>e</i>	0.1842132	<i>i</i>	2.40331	+0.09902861	+0.38328496
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	608	(0.6+ 3.7+)	2007 06 17	691	0.2+ 0.3+	2009 01 16	G96	0.6+ 0.5-
2000 11 21	608	(0.7+ 2.6+)	2007 06 17	691	0.1+ 0.1-	2009 01 16	G96	0.7+ 0.4-
2000 11 21	608	(0.4+ 2.9+)	2007 06 17	691	0.2- 0.1+	2009 01 16	G96	0.1+ 0.1-
2000 12 05	691	0.2+ 0.0	2007 06 21	691	0.0 0.1+	2009 01 16	G96	0.2+ 0.2-
2000 12 05	691	0.2- 0.0	2007 06 21	691	0.1- 0.3-	2009 01 26	G96	0.0 0.1-
2000 12 05	691	0.0 0.1+	2007 06 21	691	0.0 0.2-	2009 01 26	G96	0.1+ 0.1-
2002 03 13	691	0.0 0.2+	2008 11 21	G96	0.2- 0.5-	2009 01 26	G96	0.2+ 0.3+
2002 03 13	691	0.1+ 0.2+	2008 11 21	G96	0.1+ 0.1+	2009 01 26	G96	0.2+ 0.3-
2002 03 13	691	0.2+ 0.3+	2008 11 21	G96	0.2- 0.6-	2009 01 31	691	0.4- 0.2+
2006 04 26	G96	0.2+ 0.8-	2008 11 21	G96	0.1+ 0.1+	2009 01 31	691	0.2- 0.2-
2006 04 26	G96	0.8- 1.2-	2008 12 29	691	0.0 0.1-	2009 01 31	691	0.1- 0.0
2006 04 26	G96	(0.9+ 1.9-)	2008 12 29	691	0.2+ 0.4+			
2006 04 26	G96	0.1- 0.6-	2008 12 29	691	0.2- 0.3-			

2009 BR₁₁₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	31.86932		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17276031	ω	110.83741	+0.25224973	-0.93056512
<i>a</i>	3.1928123	Ω	321.25789	+0.65230705	+0.36608229
<i>e</i>	0.2188914	<i>i</i>	25.08931	+0.71474862	-0.00568488
<i>P</i>	5.71	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 01 31	644	0.3- 0.1-	2009 01 01	G96	0.2- 0.6-	2009 01 31	691	0.4- 0.2-
2003 01 31	644	0.0 0.1-	2009 01 01	G96	0.3+ 0.3-	2009 01 31	691	0.2- 0.1-
2003 01 31	644	0.2+ 0.1+	2009 01 01	G96	0.3- 0.4-	2009 01 31	691	0.1+ 0.6+
2008 10 08	G96	0.1+ 0.0	2009 01 01	G96	0.4- 0.4-	2009 02 04	691	0.5- 0.2-
2008 10 08	G96	0.3- 0.3+	2009 01 16	691	0.1+ 0.3+	2009 02 04	691	0.2- 0.4+
2008 10 08	G96	0.2+ 0.1+	2009 01 16	691	0.0 0.2+	2009 02 04	691	0.4- 0.3-
2008 10 08	G96	0.3+ 0.1+	2009 01 16	691	0.1+ 0.5+	2009 02 22	704	0.0 1.2-
2008 12 07	291	0.1- 0.2+	2009 01 26	691	0.3- 0.3+	2009 02 22	704	1.5+ 0.1+
2008 12 07	291	0.0 0.2+	2009 01 26	691	0.0 0.0	2009 02 22	704	0.6- 0.4+
2008 12 07	291	0.3+ 0.2+	2009 01 26	691	0.3- 0.1-	2009 02 22	704	1.3+ 0.3+

2009 BS₁₁₄ = 2007 TR₃₀₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	311.92860		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22704748	ω	103.17766	-0.99692307	-0.03704556
<i>a</i>	2.6610820	Ω	74.73167	+0.00513303	-0.91023646
<i>e</i>	0.1086673	<i>i</i>	4.10631	+0.07821795	-0.41242843
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 11	691	0.1+ 0.1+	2007 10 15	691	0.1- 0.2+	2009 01 26	691	0.0 0.3+
2005 03 11	691	0.1+ 0.0	2009 01 01	G96	0.3+ 0.3-	2009 01 26	691	0.4- 0.2+
2005 03 11	691	0.1- 0.1+	2009 01 01	G96	0.0 0.8-	2009 01 31	691	0.3+ 0.0
2007 10 09	G96	0.2+ 0.6-	2009 01 01	G96	0.2- 0.4-	2009 01 31	691	0.2+ 0.0
2007 10 09	G96	0.1+ 0.2-	2009 01 01	G96	0.5+ 0.2-	2009 01 31	691	0.5+ 0.4-
2007 10 09	G96	0.2+ 0.2+	2009 01 16	691	0.2- 0.1+	2009 02 04	691	0.2+ 0.1-
2007 10 09	G96	0.4- 0.7-	2009 01 16	691	0.0 0.3+	2009 02 04	691	0.2+ 0.2-
2007 10 15	691	0.3- 0.1-	2009 01 16	691	0.0 0.2+	2009 02 04	691	0.6- 0.2-
2007 10 15	691	0.4+ 0.3+	2009 01 26	691	0.2- 0.1+			

2009 BU₁₁₄ = 2002 QP₂₆ = 2007 TH₂₅₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	52.76048		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21192808	ω	71.22564	+0.46490590	-0.88521777
<i>a</i>	2.7861878	Ω	351.02063	+0.76917797	+0.41271246
<i>e</i>	0.0760201	<i>i</i>	5.83759	+0.43843785	+0.21461110
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 29	291	0.5- 0.0	2007 10 11	G96	0.7+ 0.1-	2009 01 26	691	0.5- 0.6+
2002 08 29	291	0.7- 0.5+	2007 10 11	G96	0.2+ 0.3-	2009 01 26	691	0.3+ 0.0
2002 08 29	291	0.5- 0.4+	2007 10 11	G96	0.3+ 0.4-	2009 01 26	691	0.6- 0.0
2002 08 30	291	0.4+ 0.1+	2007 10 14	691	0.1- 0.1+	2009 01 31	691	0.1+ 0.0
2002 08 30	291	0.4+ 0.1-	2007 10 14	691	0.1- 0.2-	2009 01 31	691	0.2- 0.1+
2002 08 30	291	0.5+ 0.2-	2007 10 14	691	0.1- 0.4-	2009 01 31	691	0.4+ 0.1+
2005 03 17	G96	0.1+ 0.1-	2007 11 07	G96	0.1- 0.2-	2009 02 04	691	0.1+ 0.3-
2005 03 17	G96	0.2+ 0.2-	2007 11 07	G96	0.1+ 0.4-	2009 02 04	691	0.2+ 0.1-
2005 03 17	G96	1.0- 0.2-	2007 11 07	G96	0.2+ 0.6-	2009 02 04	691	0.0 0.2+
2005 03 17	G96	0.2+ 0.1-	2007 11 07	G96	0.0 0.1-	2009 02 28	G96	0.0 0.4-
2007 10 11	691	0.9+ 0.4+	2009 01 01	G96	0.8+ 0.0	2009 02 28	G96	0.1- 0.0
2007 10 11	691	0.4- 0.1+	2009 01 01	G96	0.5+ 0.2-	2009 02 28	G96	0.2+ 0.9-
2007 10 11	691	0.3- 0.1-	2009 01 01	G96	0.7+ 0.4+	2009 02 28	G96	0.0 0.1-
2007 10 11	G96	0.1+ 0.3-	2009 01 01	G96	0.4+ 0.4+			

2009 BZ₁₁₄ = 2004 DX₃₄ = 2005 JF₇₉ = 2007 UM₁₀₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	100.00176		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19002460	ω	347.72134	+0.93838773	-0.34479759
<i>a</i>	2.9963750	Ω	32.47827	+0.32062549	+0.84347202
<i>e</i>	0.0457137	<i>i</i>	2.48734	+0.12894866	+0.41190966
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2004 02 19	704	0.7- 0.1+	2005 05 13	291	0.1- 0.4+	2008 12 30	G96	0.5+ 0.4-
2004 02 19	704	0.3- 1.1+	2005 05 13	291	0.0 0.3+	2008 12 30	G96	0.0 0.5-
2004 02 19	704	0.8+ 0.0	2007 09 10	G96	0.1+ 0.2+	2008 12 30	G96	0.2- 0.6-
2004 02 19	704	(0.4+ 1.7+)	2007 09 10	G96	0.5+ 0.1+	2008 12 30	G96	0.4+ 0.2-
2004 02 23	704	0.9+ 0.0	2007 09 10	G96	0.1+ 0.7+	2009 01 16	691	0.3+ 0.4+
2004 02 23	704	0.0 0.4-	2007 09 10	G96	1.0+ 0.1+	2009 01 16	691	0.2- 0.1+
2004 02 23	704	0.1- 0.2+	2007 09 10	G96	0.1+ 0.1+	2009 01 16	691	0.3+ 0.0
2005 05 10	G96	0.0 0.0	2007 09 10	G96	0.6+ 0.3-	2009 01 16	G96	0.3+ 0.1+
2005 05 10	G96	0.1- 0.4+	2007 09 10	G96	0.2+ 0.1-	2009 01 16	G96	0.1+ 0.1-
2005 05 10	G96	0.4+ 0.2+	2007 09 10	G96	0.5+ 0.2+	2009 01 16	G96	0.1- 0.1-
2005 05 10	G96	0.2- 0.3+	2007 10 30	691	0.3- 0.1-	2009 01 16	G96	0.2+ 0.1-
2005 05 11	691	0.1- 0.3-	2007 10 30	691	0.2- 0.0	2009 01 26	691	0.3- 0.0
2005 05 11	691	0.8+ 0.1-	2007 10 30	691	0.5- 0.1-	2009 01 26	691	0.1+ 0.6+
2005 05 11	691	0.3+ 0.2-	2007 10 30	G96	0.2+ 0.2-	2009 01 26	691	0.4- 0.1-
2005 05 12	G96	1.0- 0.3+	2007 10 30	G96	0.1+ 0.1+	2009 01 31	691	0.0 0.2-
2005 05 12	G96	0.7- 0.5+	2007 10 30	G96	0.7+ 0.6-	2009 01 31	691	0.0 0.1-
2005 05 12	G96	0.3- 0.2+	2007 10 30	G96	0.5+ 0.3-	2009 01 31	691	0.1+ 0.2-
2005 05 12	G96	(1.5+ 1.4+)	2007 11 04	691	0.1- 0.7+	2009 02 28	G96	0.0 0.1-
2005 05 12	G96	0.0 0.2+	2007 11 04	691	0.3- 0.0	2009 02 28	G96	0.6- 0.3-
2005 05 12	G96	0.1+ 0.1+	2007 11 04	691	0.3- 0.1-	2009 02 28	G96	0.2- 0.2-
2005 05 12	G96	0.2- 0.1+	2007 12 06	691	0.7+ 0.9+	2009 02 28	G96	0.4- 0.5-
2005 05 12	G96	0.1- 0.1+	2007 12 06	691	0.3- 0.0			
2005 05 13	291	0.0 0.3+	2007 12 06	691	0.0 0.1-			

2009 BC₁₁₅ = 1996 RM₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	1.34381		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26886669	ω	327.68251	-0.58297345	-0.81243769
<i>a</i>	2.3774500	Ω	157.97307	+0.75063371	-0.54294675
<i>e</i>	0.1305078	<i>i</i>	1.42472	+0.31095175	-0.21249429
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

2009 MAR. 11

M.P.O. 153899

Residuals in seconds of arc

1996 09 05	691	0.1-	0.3+	2008 10 26	691	0.2+	0.1+	2009 02 22	704	1.3+	0.4+
1996 09 05	691	0.1-	0.2+	2008 11 17	291	0.1-	0.1+	2009 02 27	G96	0.2-	0.4-
1996 09 05	691	0.1-	0.1-	2008 11 17	291	0.3+	0.1-	2009 02 27	G96	0.1+	0.4-
1996 09 08	691	0.1+	0.1-	2008 11 17	291	0.2+	0.1+	2009 02 27	G96	0.1-	0.5-
1996 09 08	691	0.1+	0.0	2008 12 02	691	0.2+	0.2+	2009 02 27	G96	0.2-	0.5-
1996 09 08	691	0.2+	0.2-	2008 12 02	691	0.3+	0.1+	2009 02 28	704	0.1-	0.1-
2002 04 14	644	0.3-	0.6+	2008 12 02	691	0.2-	0.1+	2009 02 28	704	0.2-	0.5+
2002 04 14	644	0.3-	0.6+	2009 01 26	D29	0.0	0.2-	2009 02 28	704	0.3+	0.0
2002 04 14	644	0.3-	0.6+	2009 01 26	D29	0.0	0.1-	2009 02 28	704	0.1-	0.0
2003 10 25	291	0.4-	0.8+	2009 01 26	D29	0.8+	0.2-	2009 03 01	704	0.0	0.9+
2003 10 25	291	0.3+	1.0+	2009 01 26	D29	0.4+	0.1-	2009 03 01	704	0.4+	1.0+
2003 10 25	291	0.3-	1.0+	2009 01 31	691	0.1-	0.1+	2009 03 01	704	0.4+	0.6+
2007 10 04	G96	0.5-	0.1-	2009 01 31	691	0.2-	0.0	2009 03 01	704	0.5-	1.1+
2007 10 04	G96	0.2-	0.1-	2009 01 31	691	0.3-	0.6-	2009 03 01	704	0.7+	0.1+
2007 10 04	G96	0.1+	0.0	2009 02 04	691	0.1-	0.4-	2009 03 01	704	0.4+	0.5+
2007 10 04	G96	0.2-	0.2+	2009 02 04	691	0.1-	0.0	2009 03 01	704	0.5+	0.1-
2007 10 12	G96	0.2-	0.1+	2009 02 04	691	0.1-	0.0	2009 03 01	704	0.5+	0.2+
2007 10 12	G96	0.0	0.3+	2009 02 13	691	0.4-	0.2+	2009 03 01	704	0.1+	0.4+
2007 10 12	G96	0.4-	0.1+	2009 02 13	691	0.2+	0.2+	2009 03 01	704	0.5+	0.8+
2007 10 12	G96	0.2-	0.2+	2009 02 13	691	0.0	0.1+	2009 03 02	704	1.2+	0.3+
2007 12 06	G96	0.1-	0.1-	2009 02 22	G96	0.4-	0.2-	2009 03 02	704	0.1+	0.1+
2007 12 06	G96	0.2-	0.5+	2009 02 22	G96	0.1-	0.1-	2009 03 02	704	0.5+	0.3+
2007 12 06	G96	0.2+	0.2-	2009 02 22	G96	0.9-	0.2-	2009 03 02	704	0.5+	0.5+
2007 12 06	G96	0.1+	0.3+	2009 02 22	G96	0.1-	0.1-	2009 03 02	704	0.1+	0.1-
2008 10 26	691	1.2-	0.6+	2009 02 22	704	0.7+	0.8+				
2008 10 26	691	0.0	0.1-	2009 02 22	704	1.3+	0.9+				

2009 BD₁₁₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
<i>M</i> 48.93248				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.17760379	ω	348.39924					+0.26104948		-0.96426602	
<i>a</i>	3.1344973	Ω	86.45619					+0.88925281		+0.22198915	
<i>e</i>	0.0203972	<i>i</i>	2.59637					+0.37560964		+0.14460935	
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	16.4					<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

1993 03 24	691	0.0	0.2-	2006 08 28	691	0.2+	0.4+	2009 01 16	G96	0.7+	0.1-
1993 03 24	691	0.4-	0.6+	2006 08 28	691	0.1-	0.6+	2009 01 27	461	1.1-	0.4+
1993 03 24	691	0.2+	0.5-	2007 10 08	691	0.2+	0.4+	2009 01 27	461	0.1+	0.1+
2001 10 18	644	0.2+	0.1-	2007 10 08	691	0.5-	0.1+	2009 01 27	461	0.3+	0.5+
2001 10 18	644	0.2+	0.3+	2007 10 08	691	0.1-	0.3+	2009 01 31	691	0.0	0.1+
2001 10 18	644	0.1-	0.4-	2007 11 03	691	0.1+	0.5+	2009 01 31	691	0.1-	0.1-
2001 10 25	644	0.1+	0.1+	2007 11 03	691	0.3-	0.0	2009 01 31	691	0.1+	0.1-
2001 10 25	644	0.1-	0.7+	2007 11 03	691	(1.8+	3.2-)	2009 02 27	461	0.6-	0.1+
2001 10 25	644	0.3-	0.3-	2007 11 08	691	0.1+	0.4+	2009 02 27	461	0.2+	0.0
2004 03 17	691	0.2+	0.3+	2007 11 08	691	0.8-	0.1+	2009 02 27	461	0.7+	0.1+
2004 03 17	691	0.2+	0.4+	2007 11 08	691	0.3-	0.3+	2009 02 28	G96	0.2-	0.3-
2004 03 17	691	0.5+	0.3+	2007 11 19	691	0.2-	0.6+	2009 02 28	G96	0.1-	0.4-
2005 06 13	G96	0.4-	0.3+	2007 11 19	691	0.6-	0.4+	2009 02 28	G96	0.2+	0.3-
2005 06 13	G96	0.6-	0.1-	2007 11 19	691	0.0	0.6+	2009 02 28	G96	0.2-	0.4-
2005 06 13	G96	1.2-	0.1+	2009 01 16	G96	0.3+	0.3+	2009 02 28	461	0.2-	0.2-
2005 06 13	G96	0.4-	0.3+	2009 01 16	G96	0.2-	0.3-	2009 02 28	461	0.5+	0.6+
2006 08 28	691	0.1+	0.1+	2009 01 16	G96	0.5+	0.1+				

2009 BF₁₁₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
<i>M</i> 351.01104				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.26116062	ω	329.49310					-0.68043887		-0.73268818	
<i>a</i>	2.4239906	Ω	163.37298					+0.68122568		-0.63902061	
<i>e</i>	0.1451267	<i>i</i>	2.61910					+0.27006391		-0.23413817	
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.8					<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1992 10 02	691	0.2-	0.1+	2009 01 01	G96	0.1+	0.4-	2009 02 05	691	0.5-	0.0
1992 10 02	691	0.0	0.2+	2009 01 01	G96	0.1-	0.2-	2009 02 05	691	0.0	0.6+

1992 10 02	691	0.1-	0.1-	2009 01 16	691	0.2-	0.0	2009 02 17	704	0.7+	0.9+
2000 12 28	691	0.1-	0.2+	2009 01 16	691	0.1-	0.2+	2009 02 17	704	(0.4-	1.9+)
2000 12 28	691	0.1-	0.0	2009 01 16	691	0.0	0.2+	2009 02 17	704	0.1-	1.0+
2000 12 28	691	0.2-	0.2+	2009 01 25	691	0.0	0.1+	2009 02 17	704	0.4+	1.1+
2003 09 19	291	0.2+	0.6+	2009 01 25	691	0.2-	0.2+	2009 02 17	704	0.2+	1.3+
2003 09 19	291	0.0	0.6+	2009 01 25	691	0.1-	0.2+	2009 02 20	G96	0.1-	0.2+
2003 09 19	291	0.0	0.4+	2009 01 28	703	0.5-	0.6+	2009 02 20	G96	0.1+	0.3+
2004 12 03	691	0.0	0.4-	2009 01 28	703	0.2+	0.7-	2009 02 20	G96	0.4-	0.2+
2004 12 03	691	0.1+	0.2-	2009 01 28	703	0.3-	0.1+	2009 02 20	G96	0.0	0.1+
2004 12 03	691	0.2+	0.2-	2009 01 28	703	0.1-	0.9-	2009 02 23	704	0.9+	0.5+
2005 01 16	691	0.1+	0.1-	2009 01 31	691	0.1-	0.3+	2009 02 23	704	0.9+	0.2+
2005 01 16	691	0.2+	0.3-	2009 01 31	691	0.1-	0.1-	2009 02 23	704	0.7-	0.0
2005 01 16	691	0.1+	0.2-	2009 01 31	691	0.0	0.0	2009 02 25	703	0.6-	0.6-
2005 03 13	G96	0.2-	0.1+	2009 02 01	691	1.3+	0.1+	2009 02 25	703	0.7-	0.3-
2005 03 13	G96	0.8-	0.4+	2009 02 01	691	0.0	0.4+	2009 02 25	703	0.7-	0.3+
2005 03 13	G96	0.2-	0.0	2009 02 01	691	0.1-	0.0	2009 02 25	703	1.1-	1.0-
2007 10 12	G96	0.3-	0.4-	2009 02 05	703	0.2+	0.2	2009 02 28	G96	0.2+	0.5-
2007 10 12	G96	0.1-	0.7-	2009 02 05	703	0.3+	1.0-	2009 02 28	G96	0.1+	0.6-
2007 10 12	G96	0.6-	0.3-	2009 02 05	703	0.0	0.3+	2009 02 28	G96	0.5+	0.6-
2007 10 12	G96	0.4-	0.2-	2009 02 05	703	1.0+	0.1-	2009 02 28	G96	0.2+	0.5-
2009 01 01	G96	0.0	0.5-	2009 02 05	691	0.1+	0.1+				

2009 BJ₁₁₅ = 1999 LP₁₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
<i>M</i> 272.45072				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.17984834	ω	119.16542					-0.47947917		+0.78388709	
<i>a</i>	3.1083632	Ω	116.79741					-0.87661502		-0.44862537	
<i>e</i>	0.3398793	<i>i</i>	26.22841					+0.04056883		-0.42925086	
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.8					<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

1999 06 12	704	0.9-	0.5+	2004 03 24	703	0.8-	0.5-	2009 01 08	691	0.2-	0.3+
1999 06 12	704	0.3+	0.1+	2008 12 21	691	0.2+	0.1-	2009 01 08	691	0.4+	0.3+
1999 06 12	704	0.1-	0.3-	2008 12 21	691	0.0	0.1-	2009 01 16	G96	0.5+	0.3-
1999 06 12	704	0.3-	0.5+	2008 12 21	G96	0.1+	0.1+	2009 01 16	G96	0.6+	0.0
1999 06 14	704	0.1-	0.1-	2008 12 21	691	0.0	0.1-	2009 01 16	G96	0.6+	0.3-
1999 06 14	704	0.1+	0.5-	2008 12 21	G96	0.1+	0.1+	2009 01 16	G96	0.6+	0.1-
1999 06 14	704	0.2+	0.0	2008 12 21	G96	0.0	0.1-	2009 01 29	691	0.4-	0.2+
1999 06 14	704	0.4+	0.5-	2008 12 21	G96	0.0	0.1-	2009 01 29	691	1.0-	0.9-
1999 06 14	704	0.3+	0.0	2009 01 02	691	0.1-	0.1+	2009 01 29	691	0.2+	0.1-
2004 03 24	703	0.5-	1.2-	2009 01 02	691	0.1+	0.1+	2009 01 31	691	0.1+	0.1-
2004 03 24	703	(3.6+	0.2-)	2009 01 02	691	0.2-	0.2+	2009 01 31	691	0.2+	0.1-
2004 03 24	703	2.3-	2.5+	2009 01 08	691	0.0	0.1+	2009 01 31	691	0.3+	0.1+

2009 BO₁₁₅ = 2001 ST₃₃₃ = 2007 UQ₁₀₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5			

M.P.O. 153900

2001 09 20	704	1.0−	0.0	2007 10 31	G96	0.5+	0.3+	2009 01 30	G96	0.3−	1.0+
2002 02 07	695	0.3+	0.1+	2007 10 31	G96	0.5+	0.1+	2009 01 31	691	0.4+	0.0
2002 02 07	695	0.6+	0.5+	2007 10 31	691	0.1−	0.5+	2009 01 31	691	0.3+	0.1+
2004 02 14	691	0.1+	0.1+	2007 10 31	G96	0.0	0.1−	2009 01 31	691	0.1+	0.4+
2004 02 14	691	0.3+	0.0	2007 10 31	G96	0.2+	0.2−	2009 02 14	691	0.1−	0.3+
2004 02 14	691	0.2+	0.3+	2007 10 31	691	0.1+	0.3+	2009 02 14	691	0.1+	0.2+
2006 08 27	691	0.2−	0.1+	2007 11 04	691	0.0	0.2+	2009 02 14	691	0.1+	0.5+
2006 08 27	691	0.1−	0.3+	2007 11 04	691	0.1−	0.3+				

2009 BR₁₁₅ = 2006 KP₁₄₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	292.96066		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26833461	ω	126.61735	−0.99215504			+0.12006735
<i>a</i>	2.3805917	Ω	60.30267	−0.12363157			−0.90107089
<i>e</i>	0.1207473	<i>i</i>	2.29710	−0.01853672			−0.41671943
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	18.2	<i>G</i>	0.15		<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 05 25	568	0.1+	0.1−	2008 12 29	G96	0.3+	0.2+	2009 01 31	691	0.3−	0.4+
2006 05 25	568	0.1−	0.2−	2008 12 29	G96	0.1+	0.0	2009 01 31	691	0.1−	0.1−
2006 05 25	568	0.1−	0.2−	2008 12 29	G96	0.0	0.0	2009 01 31	691	0.2+	0.3−
2006 05 26	568	0.0	0.2−	2009 01 18	691	0.0	0.0	2009 02 14	691	0.3+	0.6+
2006 06 04	G96	0.2−	0.0	2009 01 18	691	0.3−	0.1+	2009 02 14	691	0.9−	0.5+
2006 06 04	G96	0.5+	0.1+	2009 01 18	691	0.1−	0.0	2009 02 14	691	0.4+	0.3−
2006 06 04	G96	0.5−	0.4+	2009 01 29	691	0.1+	0.4−	2009 02 20	691	0.2+	0.3+
2006 06 04	G96	0.2+	0.1−	2009 01 29	691	0.0	0.4−	2009 02 20	691	0.0	0.1−
2008 12 29	G96	0.0	0.0	2009 01 29	691	0.4+	0.6−	2009 02 20	691	0.1+	0.1+

2009 BY₁₁₅ = 2007 VV₁₅₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	124.27561		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.16811822	ω	357.41044	+0.94990662			+0.31202165
<i>a</i>	3.2513186	Ω	344.37263	−0.28553773			+0.84316579
<i>e</i>	0.1092542	<i>i</i>	3.80705	−0.12706542			+0.43785150
<i>P</i>	5.86	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15		<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 19	691	0.0	0.0	2007 11 13	691	0.2−	0.0	2009 01 18	691	0.2−	0.2−
2001 10 19	691	0.5+	0.2−	2007 11 13	691	0.1−	0.0	2009 01 18	691	0.3−	0.0
2001 10 19	691	0.5−	0.0	2007 11 13	691	0.2−	0.1−	2009 01 18	691	0.2−	0.0
2007 11 05	691	0.2−	0.2−	2007 11 17	691	0.1−	0.2−	2009 01 29	691	0.3+	0.3−
2007 11 05	691	0.2−	0.0	2007 11 17	691	0.4−	0.2−	2009 01 29	691	0.1−	0.1+
2007 11 05	691	0.4+	0.1−	2007 11 17	691	0.5−	1.3+	2009 01 29	691	0.2+	0.2+
2007 11 09	691	0.0	0.1−	2007 12 04	691	0.3+	0.4−	2009 01 31	691	0.1+	0.0
2007 11 09	691	0.5+	0.3−	2007 12 04	691	0.1+	0.3+	2009 01 31	691	0.2+	0.2+
2007 11 09	691	0.1+	0.1+	2007 12 04	691	0.5+	0.1+	2009 01 31	691	0.1−	0.0

2009 BF₁₁₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	287.84493		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23700540	ω	67.15110	−0.98587822			+0.12854298
<i>a</i>	2.5860121	Ω	120.08440	−0.15775231			−0.92795653
<i>e</i>	0.0550937	<i>i</i>	7.12565	+0.05619924			−0.34981906
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15		<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 03 02	691	0.3−	0.1−	2004 12 20	G96	0.2−	0.3+	2009 01 02	691	0.2−	0.1−
1997 03 02	691	0.2+	0.1−	2004 12 20	G96	0.0	0.3−	2009 01 02	691	0.0	0.1−
1997 03 02	691	0.0	0.1−	2004 12 20	G96	0.4−	0.1−	2009 01 20	691	0.1−	0.2+
2003 10 21	691	0.1+	0.2+	2008 12 22	G96	0.3+	0.1+	2009 01 20	691	0.0	0.2+
2003 10 21	691	0.0	0.3+	2008 12 22	G96	0.5+	0.1−	2009 01 20	691	0.1−	0.3+
2003 10 21	691	0.4−	0.1+	2008 12 22	G96	0.2+	0.0	2009 01 29	691	0.1−	0.0
2003 11 20	645	0.0	0.0	2008 12 22	G96	0.8+	0.2−	2009 01 29	691	0.3+	0.0
2003 11 20	645	0.0	0.0	2008 12 22	691	0.1+	0.2−	2009 01 29	691	0.0	0.3+
2003 11 28	645	0.0	0.0	2008 12 22	691	0.4−	0.2+	2009 01 31	691	0.1+	0.1+

2009 MAR. 11

2003 11 28	645	0.1+	0.2−	2008 12 22	691	0.3−	0.1+	2009 01 31	691	0.2+	0.5−
2004 12 20	G96	0.1+	0.4−	2009 01 02	691	0.1+	0.2−	2009 01 31	691	0.2+	0.1+

2009 BM₁₁₆ = 2005 AA₇₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	252.70607		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24269399	ω	263.06437	−0.56855849			+0.82239098
<i>a</i>	2.5454430	Ω	332.25507	−0.73644377			−0.51985374
<i>e</i>	0.1697943	<i>i</i>	2.50598	−0.36659490			−0.23113886
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15		<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 01 15	691	0.0	0.3+	2005 03 04	G96	0.6−	0.1−	2009 01 29	691	0.1−	0.2+
2005 01 15	691	0.1−	0.2+	2007 11 07	G96	0.1+	0.1+	2009 01 29	691	0.6−	0.1+
2005 01 15	691	0.0	0.2+	2007 11 07	G96	0.5−	0.1+	2009 01 29	691	0.2+	0.4−
2005 01 19	691	0.5+	0.3−	2007 11 07	G96	0.3+	0.1−	2009 01 31	691	0.2−	0.3−
2005 01 19	691	0.1−	0.0	2007 11 07	G96	0.1+	0.1+	2009 01 31	691	0.5+	0.2−
2005 01 19	691	0.0	0.1+	2008 12 29	G96	0.6+	0.4−	2009 01 31	691	0.0	0.3−
2005 03 04	G96	0.1+	0.5−	2008 12 29	G96	(0.1−	1.6−)	2009 02 14	691	0.2+	0.0
2005 03 04	G96	0.2+	0.2+	2008 12 29	G96	0.2−	0.6−	2009 02 14	691	0.1+	0.2−
2005 03 04	G96	0.2−	0.5+	2008 12 29	G96	0.8−	0.3+	2009 02 14	691	0.2−	0.6+

2009 BS₁₁₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	1.11431		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23939846	ω	87.63624	−0.28418139			−0.95649082
<i>a</i>	2.5687498	Ω	19.27306	+0.78073465			−0.27086391
<i>e</i>	0.2571423	<i>i</i>	11.54821	+0.55650188			−0.10843459
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15		<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 21	608	0.1+	0.2−	2005 03 16	703	0.7+	1.2+	2009 01 29	703	0.4−	0.2−
2001 03 21	608	0.3−	0.4−	2005 03 16	703	0.5−	0.0	2009 01 29	703	1.3+	0.8−
2001 03 21	608	0.3−	0.2+	2005 03 16	703	0.0	0.2−	2009 01 29	703	0.3−	0.7+
2005 03 02	703	(4.0−	2.5+)	2005 03 16	703	0.5−	1.1−	2009 01 29	703	0.5−	0.0
2005 03 02	703	1.1−	0.1−	2005 04 06	644	0.4+	0.1−	2009 01 31	291	0.1−	0.0
2005 03 02	703	0.1+	0.9+	2005 04 06	644	0.6+	0.1+	2009 01 31	291	0.0	0.1+
2005 03 02	703	(1.9−	0.1+)	2005 04 06	644	0.4+	0.1+	2009 01 31	291	0.4+	0.3+
2005 03 11	703	0.0	1.2−	2009 01 21	703	1.1+	0.5−	2009 02 27	703	0.2+	0.2−
2005 03 11	703	0.3+	0.5+	2009 01 21	703	0.3−	1.1−	2009 02 27	703	0.9−	0.7−
2005 03 11	703	1.0+	0.6+	2009 01 21	703	0.4−	0.3+	2009 02 27	703	0.1−	0.4+
2005 03 11	703	0.5−	0.2+	2009 01 21	703	0.6−	0.2+	2009 02 27	703	0.7−	0.1−

2009 BU₁₁₆ = 2004 AM₁₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	126.94937		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21155572	ω	240.79584	+0.98903049			+0.00499813
<i>a</i>	2.7894561	Ω	118.56842	+0.04273508			+0.94700378
<i>e</i>	0.0666784	<i>i</i>	9.67695	−0.14139450			+0.32118353
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15		<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2004 01 15	691	0.0	0.1+	2006 07 21	G96	0.3−	0.3+	2009 01 29	G96	0.0	0.1−
2004 01 15	691	0.1−	0.2−	2006 07 21	G96	0.6−	0.2+	2009 01 29	G96	0.5+	0.0
2004 01 15	691	0.1−	0.3−	2006 07 21	G96	0.2−	0.0	2009 01 29	G96	0.8+	0.2+
2004 01 27	691	0.1+	0.0	2006 07 21	G96	0.0	0.3+	2009 01 31	691	0.2+	0.2−
2004 01 27	691	0.2+	0.2+	2007 11 14	G96	0.3−	0.2+	2009 01 31	691	0.1−	0.1−
2004 01 27	691	0.1−	0.2−	2007 11 14	G96	0.1+	0.2+	2009 01 31	691	0.3−	0.1+
2006 06 18	691	0.1+	0.0	2007 11 14	G96	0.0	0.2+	2009 02 05	691	0.4−	0.1+
2006 06 18	691	0.0	0.1+	2007 11 14	G96	0.0	0.1+	2009 02 05	691	0.2+	0.2+
2006 06 18	691	0.1+	0.3−	2009 01 29	G96	0.2−	0.2−	2009 02 05	691	0.1+	0.3+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153901

2009 BX₁₁₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	262.10145		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24303828	ω	140.53059	-0.40239912	+0.90858457
<i>a</i>	2.5430385	Ω	105.48100	-0.86657339	-0.33859186
<i>e</i>	0.1862721	<i>i</i>	6.67514	-0.29517028	-0.24460096
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2005 02 01	691	0.0	0.1-	2007 11 21	G96	0.4+	0.3-	2009 01 29	G96	0.1+	0.2-
2005 02 01	691	0.1+	0.1+	2007 11 21	G96	0.3-	0.0	2009 01 31	691	0.5+	0.1-
2005 02 01	691	0.0	0.3+	2009 01 16	691	0.6-	0.2-	2009 01 31	691	0.2-	0.1+
2006 08 17	644	0.1-	0.3+	2009 01 16	691	0.0	0.0	2009 01 31	691	0.0	0.1-
2006 08 17	644	0.0	0.0	2009 01 16	691	0.2-	0.3+	2009 02 05	691	0.3+	0.2-
2006 08 17	644	0.2-	0.5+	2009 01 29	G96	0.1+	0.2-	2009 02 05	691	0.4-	0.1+
2007 11 21	G96	0.0	0.1+	2009 01 29	G96	0.4+	0.1+	2009 02 05	691	0.3+	0.0
2007 11 21	G96	0.0	0.3+	2009 01 29	G96	0.2+	0.4-				

2009 BB₁₁₇ = 2007 TS₁₈₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	76.06324		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25855151	ω	46.34674	+0.80769367	-0.58913691
<i>a</i>	2.4402707	Ω	349.67385	+0.49634200	+0.70084244
<i>e</i>	0.1176023	<i>i</i>	7.50836	+0.31823819	+0.40216611
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 09 07	J87	0.3-	0.5-	2007 10 11	G96	0.2-	0.1-	2009 01 29	G96	0.2-	0.0
2007 09 07	J87	0.4-	0.3-	2007 10 11	G96	0.2-	0.0	2009 01 31	691	0.0	0.1+
2007 09 07	J87	0.0	0.4-	2007 10 11	G96	0.1-	0.3+	2009 01 31	691	0.0	0.1+
2007 09 14	699	0.0	0.7+	2007 10 11	G96	0.1-	0.1+	2009 01 31	691	0.1-	0.1-
2007 09 14	699	0.1+	0.6+	2007 11 02	G96	0.0	0.1+	2009 02 05	691	0.3+	0.2-
2007 09 14	699	0.1+	1.2+	2007 11 02	G96	0.0	0.1-	2009 02 05	691	0.1+	0.1+
2007 09 14	699	0.8+	0.9-	2007 11 02	G96	0.1-	0.0	2009 02 05	691	0.1-	0.1+
2007 10 04	G96	0.2+	0.1-	2007 11 02	G96	0.0	0.0	2009 02 25	703	0.8-	0.2+
2007 10 04	G96	0.0	0.2-	2009 01 29	G96	0.1-	0.3-	2009 02 25	703	0.2-	0.5-
2007 10 04	G96	0.2+	0.2-	2009 01 29	G96	0.2-	0.1-	2009 02 25	703	0.5+	0.1-
2007 10 04	G96	0.1-	0.2-	2009 01 29	G96	0.1-	0.0	2009 02 25	703	0.2+	0.4+

2009 BE₁₁₇ = 2007 TD₃₂₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	313.24853		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26403494	ω	169.73604	-0.99573110	-0.09198409
<i>a</i>	2.4063665	Ω	5.00522	+0.07724985	-0.87584371
<i>e</i>	0.0532737	<i>i</i>	5.02941	+0.05051767	-0.47374753
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 10 14	G96	0.7+	0.4-	2007 11 01	G96	0.2-	0.0	2009 01 31	691	0.2+	0.2-
2007 10 14	G96	0.1+	0.3-	2007 11 01	G96	0.1-	0.1-	2009 01 31	691	0.1+	0.0
2007 10 14	G96	0.2-	0.3-	2007 11 01	G96	0.1+	0.3-	2009 01 31	691	0.0	0.0
2007 10 14	G96	0.3+	0.2-	2009 01 29	G96	0.1-	0.2-	2009 01 31	691	0.0	0.0
2007 10 15	691	0.3+	0.2-	2009 01 29	G96	0.5+	0.6-	2009 01 31	691	0.3-	0.1-
2007 10 15	691	0.0	0.2+	2009 01 29	G96	0.0	0.2+	2009 02 05	691	0.1+	0.2+
2007 10 15	691	0.5-	0.4+	2009 01 29	G96	0.1-	0.2-	2009 02 05	691	0.2+	0.0
2007 11 01	G96	0.2+	0.1+	2009 01 31	691	0.3-	0.2+	2009 02 05	691	0.0	0.0

2009 BB₁₁₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	94.73064		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22550232	ω	250.22521	+0.94115493	-0.32462364
<i>a</i>	2.6732242	Ω	128.60118	+0.33720859	+0.88318671
<i>e</i>	0.0297939	<i>i</i>	6.91256	+0.02275441	+0.33852729
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 26	691	0.1+	0.2+	2009 01 03	691	0.5-	0.6-	2009 02 04	691	0.3+	0.4+
2003 11 26	691	0.1+	0.2+	2009 01 16	G96	0.2+	0.1+	2009 02 04	691	0.2-	0.1-
2003 11 26	691	0.2-	0.3-	2009 01 16	G96	0.7+	0.1+	2009 02 19	691	0.1+	0.1-
2007 10 21	G96	0.6-	0.5-	2009 01 16	G96	0.4-	0.0	2009 02 19	691	0.2-	0.1+
2007 10 21	G96	0.2-	0.1-	2009 01 16	G96	0.5+	0.6+	2009 02 19	691	0.7-	1.0+
2007 10 21	G96	0.8+	0.1-	2009 01 30	291	0.1+	0.0	2009 02 20	691	0.2+	0.2-
2007 10 21	G96	0.2+	0.1+	2009 01 30	291	0.0	0.0	2009 02 20	691	0.4+	0.2-
2008 12 22	691	0.2-	0.1+	2009 01 30	291	0.1+	0.2-	2009 02 20	691	0.2+	0.4-
2008 12 22	691	0.1-	0.1-	2009 02 02	291	0.0	0.1-	2009 03 03	691	0.2-	0.2-
2008 12 22	691	0.1-	0.1+	2009 02 02	291	0.5+	0.1-	2009 03 03	691	0.3-	0.1-
2009 01 03	691	0.1-	0.5+	2009 02 02	291	0.7+	0.0	2009 03 03	691	0.1+	0.3-
2009 01 03	691	0.2-	0.2+	2009 02 04	691	0.2-	0.1+				

2009 BB₁₁₉ = 2003 XS₃₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	116.66831		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22531163	ω	207.23107	+0.98327740	+0.18112026
<i>a</i>	2.6747322	Ω	142.31861	-0.16091850	+0.91294521
<i>e</i>	0.0961879	<i>i</i>	1.78122	-0.08526893	+0.36568632
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	691	0.0	0.2-	2005 04 04	G96	0.1-	0.1+	2009 01 30	G96	0.7-	0.0
1998 09 24	691	0.3-	0.1-	2005 04 04	G96	0.0	0.5-	2009 01 30	G96	0.3-	0.3-
1998 09 24	691	0.1-	0.2-	2007 10 08	G96	0.2+	0.0	2009 01 30	G96	0.3-	0.2-
2001 03 24	691	0.5+	0.4+	2007 10 08	G96	0.1+	0.1-	2009 02 02	291	0.2+	0.0
2001 03 24	691	0.1+	0.0	2007 10 08	G96	0.0	0.1-	2009 02 02	291	0.3+	0.1-
2001 03 24	691	0.0	0.0	2007 10 08	G96	0.5+	0.1-	2009 02 02	291	0.7+	0.1-
2003 12 01	691	0.3+	0.1+	2007 10 13	703	(1.7+	0.5+)	2009 02 14	691	0.4-	0.0
2003 12 01	691	0.2-	0.0	2007 10 13	703	(2.3+	0.4+)	2009 02 14	691	0.0	0.0
2003 12 01	691	0.0	0.2-	2007 10 13	703	0.4+	0.6+	2009 02 14	691	0.5-	0.0
2003 12 01	691	0.1-	0.2+	2007 10 13	703	0.0	0.1-	2009 02 14	G96	1.0+	0.4-
2003 12 01	691	0.0	0.1+	2009 01 03	691	0.2-	0.0	2009 02 14	G96	0.8+	0.6-
2003 12 01	691	0.1-	0.1+	2009 01 03	691	0.5-	0.0	2009 02 14	G96	0.3-	0.2-
2003 12 14	691	0.1+	0.1+	2009 01 03	691	0.4+	0.1+	2009 02 14	G96	0.2+	0.5-
2003 12 14	691	0.2+	0.2+	2009 01 15	691	0.3-	0.1+	2009 02 27	G96	0.5-	0.1-
2003 12 14	691	0.3+	0.3+	2009 01 15	691	0.1-	0.1+	2009 02 27	G96	0.2-	0.2-
2005 04 04	G96	0.3+	0.1-	2009 01 15	691	0.5-	0.2-	2009 02 27	G96	0.1+	0.1-
2005 04 04	G96	0.3+	0.3+	2009 01 30	G96	0.1-	0.4-	2009 02 27	G96	0.1-	0.1-

2009 BS₁₁₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	323.73299		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25457780	ω	82.61368	-0.97319609	-0.22395697
<i>a</i>	2.4655985	Ω	84.43439	+0.18479796	-0.89684154
<i>e</i>	0.1630795	<i>i</i>	3.01069	+0.13689074	-0.38146891
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 19	G96	0.2-	0.7-	2008 12 30	G96	0.5+	0.1-	2009 01 30	691	0.1-	0.2+
2004 12 19	G96	0.2-	0.3-	2008 12 30	G96	0.1+	0.3-	2009 01 30	691	0.3-	0.1+
2004 12 19	G96	0.2+	0.3-	2008 12 30	G96	0.8+	0.1-	2009 01 31	691	0.1-	0.1+
2004 12 19	G96	0.1-	0.2-	2009 01 16	691	0.3+	0.0	2009 01 31	691	0.1-	0.1+
2005 03 16	G96	0.0	0.1-	2009 01 16	691	0.0	0.1-	2009 01 31	691	0.1-	0.2-
2005 03 16	G96	0.2-	0.0	2009 01 16	691	0.1+	0.4+	2009 02 03	691	0.1-	0.2+
2005 03 16	G96	0.0	0.4-	2009 01 16	691	0.4+	0.2+	2009 02 03	691	0.2+	0.2-

M.P.O. 153902

2005 03 16	G96	0.0	0.2+	2009 01 16	691	0.2−	0.1−	2009 02 03	691	0.0	0.1−
2007 10 13	G96	0.1+	0.3−	2009 01 16	691	1.6−	0.3+	2009 02 21	704	1.9+	0.4+
2007 10 13	G96	0.2+	0.2+	2009 01 20	691	0.3+	0.2−	2009 02 21	704	1.2+	0.6−
2007 10 13	G96	0.2+	0.2+	2009 01 20	691	0.3+	0.1−	2009 02 21	704	0.8+	0.8−
2007 10 13	G96	0.8−	0.5+	2009 01 20	691	0.0	0.0	2009 02 21	704	0.6+	0.6−
2008 12 30	G96	1.2+	0.2+	2009 01 30	691	0.5−	0.3+				

2009 BV₁₁₉ = 2003 UZ₃₃₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	18.46172		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23474613	ω	137.30692	+0.11211167	−0.99324600
<i>a</i>	2.6025780	Ω	306.23437	+0.90141182	+0.11431248
<i>e</i>	0.1523080	<i>i</i>	2.12360	+0.41819578	+0.01987549
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 11 01	691	0.1+	0.3+	2008 11 24	G96	0.3+	0.4−	2009 01 30	G96	0.1+	0.1−
1999 11 01	691	0.3−	0.3+	2008 11 24	G96	0.5+	0.4−	2009 01 30	G96	0.3+	0.2−
1999 11 01	691	0.0	0.2−	2008 11 24	G96	0.3+	0.8−	2009 01 31	291	0.3+	0.3+
2001 05 21	807	0.3−	0.3+	2008 12 21	691	0.7−	0.0	2009 01 31	291	0.1+	0.3+
2001 05 22	807	0.5+	0.3+	2008 12 21	691	0.1+	0.1−	2009 01 31	291	0.1+	0.3+
2003 10 18	645	0.1−	0.0	2008 12 21	691	0.2−	0.1−	2009 02 14	691	0.4−	0.4−
2003 10 18	645	0.2+	0.1−	2009 01 02	691	0.1+	0.0	2009 02 14	691	0.1+	0.4+
2003 10 19	645	0.1−	0.1−	2009 01 02	691	0.0	0.2−	2009 02 14	691	0.3−	0.1+
2003 10 19	645	0.2−	0.1−	2009 01 02	691	0.6+	0.9−	2009 02 14	G96	0.1−	0.6−
2003 10 22	645	0.1−	0.1+	2009 01 08	691	0.6−	0.2+	2009 02 14	G96	0.4−	0.2−
2003 10 22	645	0.3+	0.2+	2009 01 08	691	0.1−	0.3+	2009 02 14	G96	0.1−	0.5−
2005 03 11	G96	0.1−	0.2−	2009 01 08	691	0.2−	0.1+	2009 02 14	G96	0.0	0.4−
2005 03 11	G96	0.1−	0.4+	2009 01 15	691	0.4+	0.3+	2009 02 20	691	0.0	0.2+
2005 03 11	G96	0.2+	0.5−	2009 01 15	691	0.2+	0.3+	2009 02 20	691	0.1+	0.2−
2005 03 11	G96	0.1−	0.4−	2009 01 15	691	0.2−	0.0	2009 02 20	691	0.1+	0.1−
2008 11 24	G96	0.2+	0.6−	2009 01 30	G96	0.3+	0.2−				

2009 BB₁₂₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	278.16599		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23804059	ω	212.74065	−0.66580686	+0.74591996
<i>a</i>	2.5785093	Ω	15.53873	−0.66977509	−0.58720462
<i>e</i>	0.1781917	<i>i</i>	3.73565	−0.32878953	−0.31431536
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 03 25	695	0.1+	0.3+	2009 01 30	691	0.1−	0.8+	2009 02 03	691	0.2−	0.3+
2001 03 25	695	0.4+	0.4+	2009 01 30	691	0.3−	0.8−	2009 02 05	691	0.3+	0.3+
2005 03 10	695	0.3−	0.0	2009 01 30	691	0.2+	0.0	2009 02 05	691	0.2+	0.1−
2005 03 10	695	0.2−	0.0	2009 01 31	691	0.2−	0.1−	2009 02 05	691	0.3−	0.5−
2005 03 16	G96	0.2−	1.1−	2009 01 31	691	0.2+	0.1+	2009 02 27	461	0.6+	0.3−
2005 03 16	G96	0.7−	0.0	2009 01 31	691	0.2+	0.1−	2009 02 27	461	0.8+	0.1−
2005 03 16	G96	0.1−	0.2−	2009 02 03	691	0.1−	0.3+	2009 02 27	461	0.5+	0.4+
2005 03 16	G96	0.4+	0.1−	2009 02 03	691	0.3−	0.0				

2009 BA₁₂₁ = 1995 BQ₁₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	322.43199		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21221844	ω	309.70047	−0.99658631	−0.08187958
<i>a</i>	2.7836458	Ω	225.60578	+0.07954549	−0.91811472
<i>e</i>	0.1530465	<i>i</i>	0.84662	+0.02209637	−0.38776422
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 01 31	691	0.2+	0.3−	2007 10 16	691	0.1−	0.0	2009 02 01	691	0.0	0.0
1995 01 31	691	0.1+	0.0	2007 10 16	691	0.1+	0.3+	2009 02 01	691	0.0	0.0
1995 01 31	691	0.2+	0.4−	2007 10 16	691	0.2−	0.1+	2009 02 01	691	0.0	0.1+
1995 02 07	691	0.8−	0.5−	2007 10 30	G96	0.5+	0.6+	2009 02 05	291	0.4+	0.1+
1995 02 07	691	0.1−	0.2−	2007 10 30	G96	0.6+	0.1+	2009 02 05	291	0.3+	0.3+

2009 MAR. 11

1995 02 07	691	0.3−	0.6−	2007 10 30	G96	0.5−	0.3+	2009 02 05	291	0.4+	0.1+
2002 10 09	291	0.1−	0.1+	2007 10 30	G96	0.7+	0.3−	2009 02 05	691	0.2−	0.1+
2002 10 09	291	0.0	0.0	2007 11 09	G96	0.2+	0.2−	2009 02 05	691	0.1−	0.2+
2002 10 09	291	0.3−	0.2−	2007 11 09	G96	0.3+	0.3−	2009 02 05	691	0.0	0.3+
2005 05 13	G96	0.1+	0.0	2007 11 09	G96	0.4+	0.3−	2009 02 19	J75	0.1−	0.5+
2005 05 13	G96	0.2−	0.1+	2007 11 09	G96	0.3+	0.3−	2009 02 19	J75	0.5−	0.2+
2005 05 13	G96	0.1+	0.1−	2009 01 25	291	0.6+	0.5+	2009 02 19	J75	0.1+	0.4+
2005 05 13	G96	0.3+	0.2−	2009 01 25	291	0.1−	0.5+	2009 02 25	703	0.8−	0.4−
2005 06 13	G96	0.0	0.1+	2009 01 25	291	0.1−	0.4+	2009 02 25	703	0.6−	0.3+
2005 06 13	G96	0.2+	0.1+	2009 01 31	691	0.1+	0.2−	2009 02 25	703	0.5−	0.5−
2005 06 13	G96	0.4−	0.4+	2009 01 31	691	0.0	0.1+	2009 02 25	703	1.1−	1.2−
2005 06 13	G96	0.4+	0.3−	2009 01 31	691	0.1+	0.3−				

2009 BD₁₂₁ = 2004 CA₁₂₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	165.70900		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19483800	ω	177.40497	+0.82857076	+0.54807503
<i>a</i>	2.9468200	Ω	148.48857	−0.51754489	+0.82769501
<i>e</i>	0.0542519	<i>i</i>	12.64155	−0.21358321	+0.12056011
<i>P</i>	5.06	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 02 12	691	0.5−	0.6−	2006 08 28	703	0.5+	0.9+	2009 01 31	691	0.1−	0.1+
2004 02 12	691	0.2−	0.2+	2006 08 28	703	1.1−	0.5−	2009 02 01	691	0.2−	0.1−
2004 02 12	691	0.1+	0.5+	2009 01 17	G96	0.5−	0.8+	2009 02 01	691	0.3−	0.2+
2004 02 22	691	0.0	0.3−	2009 01 17	G96	0.0	0.4+	2009 02 01	691	0.1−	0.2+
2004 02 22	691	0.2+	0.1+	2009 01 17	G96	0.2−	0.1+	2009 02 14	G96	0.2−	0.1+
2004 02 22	691	0.4+	0.1+	2009 01 17	G96	0.8+	0.4−	2009 02 14	G96	0.4+	0.4+
2006 08 28	703	0.0	0.7+	2009 01 31	691	0.2+	0.6−	2009 02 14	G96	0.2+	0.5+
2006 08 28	703	0.5+	0.9−	2009 01 31	691	0.4+	0.3−	2009 02 14	G96	(0.6+	1.6−)

2009 BV₁₂₁ = 2006 KD₃₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	270.71446		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29755073	ω	271.53056	−0.63779544	+0.76653004
<i>a</i>	2.2220920	Ω	318.52294	−0.65382176	−0.59041382
<i>e</i>	0.1492695	<i>i</i>	6.51574	−0.40710450	−0.25267214
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 13	691	0.3−	0.4−	2007 10 08	703	(0.6−	1.7+)	2009 02 05	691	0.3−	0.1+
1999 02 13	691	0.1−	0.6−	2007 10 08	703	0.6−	0.6+	2009 02 05	691	0.2−	0.2−
1999 02 13	691	0.2−	0.2−	2007 10 08	703	(0.1−	2.3+)	2009 02 05	691	0.2−	0.2−
2006 03 24	E12	(1.6+	0.5−)	2007 10 08	703	0.2−	1.0+	2009 02 16	703	0.1−	1.2+
2006 03 24	E12	0.1−	0.1+	2008 12 07	G96	0.4+	0.7−	2009 02 16	703	0.8−	1.1+
2006 03 24	E12	0.4+	0.1−	2008 12 07	G96	0.0	0.5−	2009 02 16	703	0.6−	1.3+
2006 03 24	E12	0.7+	0.0	2008 12 07	G96	0.3−	0.3−	2009 02 16	703	0.9−	0.6+
2006 04 06	E12	0.2+	0.1−	2008 12 07	G96	0.2−	0.7−	2009 02 17	704	0.8+	1.4+
2006 04 06	E12	0.6−	0.1−	2008 12 31	G96	0.4+	0.6−	2009 02 17	704	0.4+	1.0+
2006 04 06	E12	0.2+	0.0	2008 12 31	G96	0.4+	0.6−	2009 02 17	704	0.7+	0.6+
2006 04 06	E12	0.2−	0.1−	2008 12 31	G96	0.1+	0.6−	2009 02 17	704	1.1+	0.9+
2006 04 29	E12	0.1−	0.2+	2008 12 31	G96	0.4+	0.6−	2009 02 17	704	1.0+	0.6+
2006 04 29	E12	0.0	0.6−	2009 01 28	703	(1.6−	0.3−)	2009 02 23	704	0.7+	0.7+
2006 04 29	E12	0.1−	0.3−	2009 01 28	703	1.0−	0.5+	2009 02 23	704	0.4+	0.4+
2006 04 29	E12	0.4+	0.2−	2009 01 28	703	1.0+	0.1−	2009 02 23	704	0.7+	0.4+
2006 05 16	E12	0.1+	0.5−	2009 01 28	703	1.0+	0.4−	2009 02 23	704	0.1−	0.5+
2006 05 16	E12	0.1−	0.2+	2009 01 31	691	0.1−	0.2−	2009 02 23	704	0.2+	0.6+
2006 05 16	E12	0.2−	0.8+	2009 01 31	691	0.0	0.2−	2009 03 01	704	0.6+	1.1−
2006 05 16	E12	0.1−	0.1−	2009 01 31	691	0.4+	1.1+	2009 03 01	704	0.7−	0.0

2009 MAR. 11

M.P.O. 153903

2009 BF₁₂₂ = 2004 FJ₄₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	230.54996		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18556503	ω	311.70384	+0.10589978	+0.98061714
<i>a</i>	3.0441914	Ω	323.37675	-0.81040430	-0.01095417
<i>e</i>	0.1139518	<i>i</i>	16.04173	-0.57622054	+0.19562726
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 18	704	0.0	0.4+	2008 12 31	G96	0.2-	0.3-	2009 02 05	691	0.1+	0.1-
2004 03 18	704	0.7+	0.7-	2008 12 31	G96	0.4-	0.0	2009 02 05	691	0.8-	1.2-
2004 03 18	704	0.3-	0.5-	2009 01 20	691	0.2+	0.0	2009 02 16	703	1.2+	1.2+
2004 03 18	704	0.2+	0.6+	2009 01 20	691	0.3+	0.1+	2009 02 16	703	0.9+	0.6+
2004 03 18	704	0.2-	0.2+	2009 01 20	691	0.0	0.1-	2009 02 16	703	0.3-	0.7+
2004 03 20	704	0.5-	0.3-	2009 01 31	691	0.2+	0.1-	2009 02 16	703	0.3+	0.4+
2004 03 20	704	0.4-	0.0	2009 01 31	691	0.1+	0.2+	2009 02 25	703	0.9-	0.3+
2004 03 20	704	0.0	0.5-	2009 01 31	691	0.0	0.0	2009 02 25	703	0.9+	0.3-
2004 03 20	704	0.4+	0.3+	2009 02 01	691	0.2+	0.2+	2009 02 25	703	0.6-	0.8-
2004 03 20	704	0.1+	0.5+	2009 02 01	691	0.3+	0.2+	2009 02 25	703	0.2+	1.0-
2008 12 31	G96	0.1-	0.0	2009 02 01	691	0.7-	0.5+				
2008 12 31	G96	0.1+	0.2-	2009 02 05	691	0.1-	0.2+				

2009 BX₁₂₂ = 2001 TX₂₂₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	220.61042		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18829501	ω	316.37040	+0.21880682	+0.97287623
<i>a</i>	3.0146959	Ω	326.06323	-0.85428757	+0.15382283
<i>e</i>	0.0846005	<i>i</i>	7.72774	-0.47150431	+0.17277260
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	(0.7-	2.0-)	2006 09 27	691	0.2-	0.0	2009 02 01	691	0.2-	0.0
2001 10 14	704	0.3-	0.6-	2006 09 27	691	0.0	0.1+	2009 02 01	691	0.3-	0.3+
2001 10 14	704	0.5-	0.5-	2006 10 23	G96	0.6-	0.4-	2009 02 05	691	0.1+	0.0
2001 10 14	704	0.4+	0.5-	2006 10 23	G96	0.2+	0.3-	2009 02 05	691	0.2+	0.0
2001 10 20	644	0.2+	0.7+	2006 10 23	G96	0.2-	0.2-	2009 02 05	691	1.6-	0.7+
2001 10 20	644	0.2+	0.8+	2006 10 23	G96	0.0	0.2-	2009 02 14	G96	0.1-	0.1-
2001 10 20	644	0.1+	0.9+	2008 10 26	691	0.7-	0.2-	2009 02 14	G96	0.7+	0.4-
2004 03 13	644	0.0	0.6+	2008 10 26	691	0.2-	0.3+	2009 02 14	G96	0.5+	0.2-
2004 03 13	644	0.7+	0.4+	2008 10 26	691	0.1+	0.2-	2009 02 14	G96	0.2+	0.0
2004 03 13	644	0.2+	1.0+	2009 01 16	691	0.2-	0.3+	2009 02 14	A77	2.1+	0.6+
2006 08 29	703	0.5-	0.2+	2009 01 16	691	0.3+	0.1+	2009 02 15	A77	1.6+	0.3+
2006 08 29	703	1.6-	0.6+	2009 01 16	691	0.0	0.1-	2009 02 15	A77	2.3+	0.2+
2006 08 29	703	0.1+	1.6+	2009 01 25	691	0.2+	0.3-	2009 02 16	A77	0.6+	0.6-
2006 08 29	703	0.4-	0.1-	2009 01 25	691	0.1+	0.1-	2009 02 17	A77	1.3+	0.7-
2006 09 17	703	0.2-	1.4+	2009 01 25	691	0.0	0.1-	2009 02 20	G96	0.5+	0.1+
2006 09 17	703	0.7-	0.6-	2009 01 31	691	0.2-	0.1+	2009 02 20	G96	0.2+	0.1+
2006 09 17	703	0.2-	0.8-	2009 01 31	691	0.4-	0.3-	2009 02 20	G96	0.0	0.3-
2006 09 17	703	1.8-	0.7-	2009 01 31	691	0.2-	0.2-	2009 02 20	G96	0.3+	0.3+
2006 09 27	691	1.3+	0.2+	2009 02 01	691	0.1-	0.1-				

2009 BY₁₂₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	58.81819		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22886327	ω	272.16566	+0.47685612	-0.87692723
<i>a</i>	2.6469880	Ω	149.12412	+0.84579854	+0.43918534
<i>e</i>	0.1034557	<i>i</i>	6.72071	+0.23923433	+0.19523032
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 02 10	691	0.2-	0.3-	2007 10 19	703	0.7-	0.9-	2009 02 14	G96	0.0	0.4+
1996 02 10	691	0.6-	0.4-	2007 10 19	703	0.2-	0.8+	2009 02 14	G96	0.8-	0.9+
1996 02 10	691	0.2-	0.5-	2009 01 20	691	0.2-	0.4-	2009 02 14	G96	0.0	0.3-
2003 11 26	691	0.3+	0.1+	2009 01 20	691	0.1+	0.1-	2009 02 14	G96	0.9+	0.5+
2003 11 26	691	0.4+	0.0	2009 01 20	691	0.3-	0.1-	2009 02 16	A77	0.4+	0.0

2003 11 26	691	0.4+	0.1+	2009 01 31	691	0.1-	0.5+	2009 02 17	A77	1.0+	0.3-
2005 03 11	691	0.2+	0.3+	2009 01 31	691	0.5-	0.1+	2009 02 17	A77	0.0	0.3+
2005 03 11	691	0.5+	0.0	2009 01 31	691	0.1+	0.0	2009 02 22	493	0.1+	0.0
2005 03 11	691	0.5+	0.2+	2009 02 01	691	0.4-	0.5-	2009 02 22	493	0.1-	0.1+
2007 10 19	703	0.8+	0.2+	2009 02 01	691	0.4-	0.2+				
2007 10 19	703	0.8-	0.6+	2009 02 01	691	0.2-	0.0				

2009 BB₁₂₃ = 2002 CW₁₄₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	299.58719		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28184438	ω	2.13271	-0.94844538	+0.31679712
<i>a</i>	2.3038974	Ω	196.34639	-0.29128663	-0.88314002
<i>e</i>	0.1581606	<i>i</i>	1.94181	-0.12491382	-0.34598163
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.1+	0.5+	2002 02 11	704	1.0-	0.7-	2009 01 31	691	0.1-	0.3-
2002 02 10	704	0.0	0.2-	2002 02 11	704	0.1-	0.2+	2009 01 31	691	0.2-	0.2-
2002 02 10	704	0.3+	0.4+	2002 02 11	704	0.8-	0.3+	2009 01 31	691	0.1-	0.6-
2002 02 10	704	0.3-	0.3+	2002 03 13	291	0.1+	0.0	2009 02 01	691	0.1+	0.4-
2002 02 10	704	0.6+	0.4-	2002 03 13	291	0.1+	0.1-	2009 02 01	691	0.2+	0.0
2002 02 11	704	0.8+	0.4+	2002 03 13	291	0.3-	0.2-	2009 02 01	691	0.4+	0.6+
2002 02 11	704	(0.7-	1.6-)	2009 01 20	691	0.1+	0.1+	2009 02 01	691	0.4-	0.6+
2002 02 11	704	0.2+	0.8+	2009 01 20	691	0.4-	0.1-	2009 02 01	691	0.5+	0.4-
2002 02 11	704	0.7+	0.4-	2009 01 20	691	0.2-	0.1-	2009 02 01	691	0.3-	0.4+
2002 02 11	704	0.7+	0.9+	2009 01 25	691	0.3+	0.1-	2009 02 05	691	0.6-	0.1+
2002 02 11	704	0.4-	0.7-	2009 01 25	691	0.0	0.2-	2009 02 05	691	0.0	0.6+
2002 02 11	704	0.0	1.1+	2009 01 25	691	0.0	0.2-	2009 02 05	691	0.4+	0.1-

2009 BJ₁₂₃ = 1995 UV₆₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	27.38456		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23709731	ω	275.13368	+0.23834964	-0.97085432
<i>a</i>	2.5853437	Ω	161.02004	+0.91884571	+0.21705203
<i>e</i>	0.2535828	<i>i</i>	4.43080	+0.31450281	+0.10163807
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 21	691	0.2+	0.2+	2005 03 04	G96	0.4-	0.7-	2009 01 25	691	1.5+	0.0
1995 10 21	691	0.1-	0.0	2007 09 11	G96	0.1-	0.3-	2009 01 25	691	0.2-	0.0
1995 10 21	691	0.1-	0.4+	2007 09 11	G96	0.3+	0.2-	2009 01 31	691	0.1+	0.0
1995 10 26	691	0.2-	0.3-	2007 09 11	G96	0.1+	0.3-	2009 01 31	691	0.2+	0.1+
1995 10 26	691	0.4+	0.3-	2007 09 11	G96	0.5-	0.1+	2009 01 31	691	0.2+	0.1+
1995 10 26	691	0.0	0.6-	2009 01 16	691	0.3+	0.3+	2009 02 01	691	0.1-	0.0
2003 09 04	291	0.1-	0.5+	2009 01 16	691	0.4-	0.5+	2009 02 01	691	0.0	0.0
2003 09 04	291	0.2-	0.5+	2009 01 16	691	0.0	0.4+	2009 02 01	691	0.1-	0.0
2003 09 04	291	0.1-	0.5+	2009 01 20	691	0.1-	0.2+	2009 02 05	691	0.0	0.2-
2005 03 04	G96	0.1+	0.2+	2009 01 20	691	0.2-	0.1+	2009 02 05	691	0.2-	0.0
2005 03 04	G96	0.3-	0.7-	2009 01 20	691	0.4-	0.1-	2009 02 05	691	0.1+	0.0
2005 03 04	G96	0.4+	0.4-	2009 01 25	691	0.3-	0.0				

2009 BO₁₂₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	265.83892		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19108040	ω	299.95038	-0.49262394	+0.86776820
<i>a</i>	2.9853273	Ω	300.39393	-0.76993957	-0.46972592
<i>e</i>	0.1053671	<i>i</i>	4.35996	-0.40560413	-0.16228342
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 28	644	0.1+	0.4+	2008 11 24	G96	0.7+	0.2+	2009 02 05	691	0.5-	0.0
2001 09 28	644	0.2-	0.3+	2008 11 24	G96	0.3+	0.3+	2009 02 05	691	0.0	0.1-
2001 09 28	644	0.1-	0.6+	2008 11 24	G96	0.0	0.3+	2009 02 05	691	0.0	0.0
2004 03 12	644	0.4+	1.0+	2009 01 16	691	0.5-	0.0	2009 02 16	703	(0.9-	1.7+)
2004 03 12	644	0.3+	1.1+	2009 01 16	691	0.2-	0.1-	2009 02 16	703	0.4-	0.5+

M.P.O. 153904

2009 MAR. 11

2004 03 12	644	0.5+	1.0+	2009 01 16	691	0.1+	0.2-	2009 02 16	703	(2.2-	0.3-)
2006 10 23	G96	0.0	0.1+	2009 01 25	691	0.2-	1.3+	2009 02 16	703	0.4-	0.3-
2006 10 23	G96	0.1-	0.3+	2009 01 25	691	0.0	0.2+	2009 02 25	703	2.0+	0.2+
2006 10 23	G96	0.0	0.1-	2009 01 25	691	0.2+	0.3+	2009 02 25	703	0.2+	0.2-
2006 10 23	G96	0.2-	0.3+	2009 01 31	691	0.4-	0.0	2009 02 25	703	0.5-	0.6+
2007 12 31	G96	0.2+	0.2-	2009 01 31	691	0.1+	0.9-	2009 02 25	703	0.4+	0.5-
2007 12 31	G96	0.1-	0.2-	2009 01 31	691	0.2-	0.5-	2009 02 28	704	0.4+	0.7-
2007 12 31	G96	0.1-	0.1-	2009 02 01	691	0.1+	0.1+	2009 02 28	704	0.4+	0.5+
2007 12 31	G96	0.2-	0.0	2009 02 01	691	0.0	0.1+	2009 02 28	704	1.0-	1.1+
2008 11 24	G96	0.1-	0.1+	2009 02 01	691	0.8+	1.1-				

2009 BQ₁₂₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	8.04177	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18071685	ω	314.44240	-0.53675334
<i>a</i>	3.0983962	Ω	167.97640	+0.79821000
<i>e</i>	0.0935291	<i>i</i>	5.35694	+0.27341662
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2004 03 29	691	0.1-	0.3+	2007 11 12	G96	0.5+	0.4+	2009 02 05	691	0.3-	0.1-
2004 03 29	691	0.0	0.4+	2007 11 12	G96	0.5+	0.2+	2009 02 05	691	0.3+	0.1-
2004 03 29	691	0.1+	0.2+	2007 11 12	G96	0.4+	1.0+	2009 02 05	691	0.4-	0.2-
2004 04 20	691	0.0	0.3+	2007 11 20	G96	0.3+	0.3+	2009 02 16	703	0.9+	0.4-
2004 04 20	691	0.3+	0.6+	2007 11 20	G96	0.2+	0.2+	2009 02 16	703	0.1-	0.5-
2004 04 20	691	0.4+	0.4+	2007 11 20	G96	0.1-	0.1-	2009 02 16	703	0.8-	1.1-
2006 08 19	691	0.3-	0.6+	2007 11 20	G96	0.6+	0.2+	2009 02 16	703	0.1+	0.9+
2006 08 19	691	0.7-	0.1+	2009 01 20	691	0.2+	0.3+	2009 02 20	G96	0.3+	0.0
2006 08 19	691	0.1+	0.4+	2009 01 20	691	0.3+	0.1+	2009 02 20	G96	0.5+	0.2-
2006 08 27	691	0.1-	0.1+	2009 01 20	691	0.5+	0.4+	2009 02 20	G96	0.6+	0.0
2006 08 27	691	0.4+	0.2+	2009 01 31	691	0.1-	0.0	2009 02 20	G96	0.3+	0.0
2006 08 27	691	0.1-	0.8+	2009 01 31	691	0.1-	0.1+	2009 02 25	703	0.1-	0.6-
2007 10 21	691	0.1-	0.3+	2009 01 31	691	0.0	0.1+	2009 02 25	703	0.3+	0.2+
2007 10 21	691	0.4-	0.3+	2009 02 01	691	0.1-	0.3+	2009 02 25	703	2.0-	0.1+
2007 10 21	691	0.5-	0.0	2009 02 01	691	0.0	0.1+				
2007 11 12	G96	0.5+	0.2+	2009 02 01	691	0.0	0.2+				

2009 BS₁₂₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	302.86298	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18533251	ω	50.16368	-0.81377073
<i>a</i>	3.0467371	Ω	165.01069	-0.57423262
<i>e</i>	0.0981778	<i>i</i>	10.97430	-0.08963308
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	645	0.0	0.0	2009 01 31	291	0.1-	0.1-	2009 02 27	691	0.1-	0.2+
2001 12 18	645	0.0	0.0	2009 02 02	291	0.3+	0.2+	2009 02 27	691	0.0	0.3-
2004 04 14	691	0.0	0.0	2009 02 02	291	0.1+	0.1-	2009 02 27	691	0.1-	0.1-
2004 04 14	691	0.0	0.1-	2009 02 02	291	0.0	0.2+	2009 03 02	704	0.0	0.3+
2004 04 14	691	0.1-	0.0	2009 02 13	691	0.3+	0.2+	2009 03 02	704	0.6+	0.4-
2009 01 31	291	0.3-	0.1-	2009 02 13	691	0.3-	0.2-	2009 03 02	704	0.8+	1.6+
2009 01 31	291	0.1-	0.1-	2009 02 13	691	0.1+	0.0				

2009 BW₁₂₃ = 2006 QN₇₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	346.91236	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18285652	ω	354.27373	-0.85376172
<i>a</i>	3.0741785	Ω	154.24551	+0.48556751
<i>e</i>	0.0584331	<i>i</i>	11.99232	+0.18792318
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 08 21	691	0.1-	0.0	2009 01 31	691	0.2-	0.2+	2009 02 20	G96	0.2+	0.4-
2006 08 21	691	0.1+	0.1-	2009 01 31	691	0.3+	0.3+	2009 02 20	G96	0.4-	0.1-

2006 08 21	691	0.3+	0.1-	2009 01 31	691	0.2+	0.1-	2009 02 20	G96	0.5-	0.1-
2006 08 28	691	0.3-	0.1+	2009 02 01	691	0.3-	0.1+	2009 02 20	G96	0.1-	0.2-
2006 08 28	691	0.1+	0.1-	2009 02 01	691	0.1-	0.1-	2009 02 23	704	0.2-	0.1+
2006 08 28	691	0.1-	0.0	2009 02 01	691	0.3-	0.0	2009 02 23	704	0.7+	0.3+
2009 01 20	691	0.1+	0.1+	2009 02 05	691	0.2+	0.3-	2009 02 23	704	1.1+	0.2+
2009 01 20	691	0.2+	0.3-	2009 02 05	691	0.0	0.3-	2009 02 23	704	0.3-	0.5+
2009 01 20	691	0.1+	0.1+	2009 02 05	691	0.3-	0.1+				

2009 BX₁₂₃ = 2004 AZ₂₀ = 2007 WG₄₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	155.58789	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21194774	ω	23.61745	+0.91995244
<i>a</i>	2.7860154	Ω	313.46854	-0.37229461
<i>e</i>	0.0443590	<i>i</i>	5.07035	-0.12281790
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 15	691	0.1-	0.3+	2007 11 20	G96	0.4-	0.0	2009 02 01	691	0.3-	0.0
2004 01 15	691	0.2+	0.0	2007 11 20	G96	0.2-	0.1+	2009 02 01	691	0.5+	0.4+
2004 01 15	691	0.3+	0.2+	2007 11 21	G96	0.1+	0.1+	2009 02 01	691	0.7+	0.2+
2004 01 27	691	0.1-	0.0	2007 11 21	G96	0.1+	0.5+	2009 02 05	691	0.1-	0.2-
2004 01 27	691	0.1-	0.2-	2007 11 21	G96	0.4+	0.0	2009 02 05	691	0.3-	0.0
2004 01 27	691	0.2-	0.0	2007 11 21	G96	0.0	0.1-	2009 02 05	691	0.3-	0.1+
2007 11 12	G96	0.7-	0.0	2009 01 25	691	0.2-	0.1-	2009 02 20	G96	0.1-	0.4+
2007 11 12	G96	0.2+	0.3-	2009 01 25	691	0.3-	0.6-	2009 02 20	G96	0.0	0.2+
2007 11 12	G96	0.6+	0.1-	2009 01 25	691	0.3+	0.0	2009 02 20	G96	0.0	0.3+
2007 11 12	G96	0.1+	0.3-	2009 01 31	691	0.1+	0.3-	2009 02 20	G96	0.0	0.2+
2007 11 20	G96	0.2+	0.1-	2009 01 31	691	0.1-	0.3+				
2007 11 20	G96	0.0	0.3-	2009 01 31	691	0.2-	0.4-				

2009 BY₁₂₃ = 2007 VB₄₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	247.58448	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21876832	ω	297.99599	-0.36190754
<i>a</i>	2.7278035	Ω	310.67985	-0.82802210
<i>e</i>	0.0313295	<i>i</i>	4.12714	-0.42825498
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 15	691	0.1-	0.0	2007 11 09	691	0.0	0.1-	2009 02 01	691	0.4+	0.1-
2005 04 15	691	0.1-	0.1-	2007 11 17	691	0.1+	0.2-	2009 02 01	691	0.1+	0.1+
2005 04 15	691	0.4+	0.0	2007 11 17	691	0.1-	0.1+	2009 02 05	691	0.1+	0.1-
2007 10 09	691	0.9-	0.1+	2007 11 17	691	0.2+	0.3+	2009 02 05	691	0.2-	0.0
2007 10 09	691	0.3-	0.1+	2009 01 16	691	0.4-	0.3-	2009 02 05	691	0.1-	0.1-
2007 10 09	691	0.1-	0.1+	2009 01 16	691	0.2-	0.2+	2009 02 16	703	0.9-	0.2-
2007 11 01	691	0.2+	0.3-	2009 01 16	691	0.0	0.3+	2009 02 16	703	1.0+	0.9-
2007 11 01	691	0.6+	0.4+	2009 01 25	691	0.3-	0.1+	2009 02 16	703	(1.0-	2.0+)
2007 11 01	691	0.2+	0.3-	2009 01 25	691	0.2+	0.1+	2009 02 16	703	1.4+	1.0+
2007 11 05	691	0.2+	0.2+	2009 01 25	691	0.1+	0.1+	2009 02 20	G96	0.2-	0.1+
2007 11 05	691	0.2+	0.4-	2009 01 31	691	0.2-	0.2+	2009 02 20	G96	0.0	0.2+
2007 11 05	691	0.2+	0.3-	2009 01 31	691	0.3+	1.0-	2009 02 20	G96	0.4-	0.1+
2007 11 09	691	0.0	0.0	2009 01 31	691	0.1-	0.1+	2009 02 20	G96	0.3+	0.0
2007 11 09	691	0.1-	0.2+	2009 02 01	691	0.0	0.4+				

2009 BB₁₂₄ = 2005 GG₁₈₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	64.52107	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24330745	ω	258.97884	+0.58601298
<i>a</i>	2.5411626	Ω	155.01081	+0.77589875
<i>e</i>	0.1038968	<i>i</i>	5.51355	+0.23360203
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 02 09	G96	0.5+	0.4+	2007 09 10	691	0.5+	0.4+	2009 02 05	691	0.4+	0.1+
2005 02 09	G96	0.2-	0.1+	2007 09 19	691	0.1+	0.1-	2009 02 05	691	0.2-	0.4-

2009 MAR. 11

M.P.O. 153905

2005 02 09	G96	0.0	0.6+	2007 09 19	691	0.1+	0.0	2009 02 05	691	0.1-	0.2+
2005 02 09	G96	0.4-	0.1+	2007 09 19	691	0.3-	0.5-	2009 02 14	G96	0.2+	0.4+
2005 03 04	G96	0.1+	0.9-	2009 01 20	691	0.0	0.2+	2009 02 14	G96	0.6+	1.4-
2005 03 04	G96	0.3-	0.4+	2009 01 20	691	0.1+	0.4+	2009 02 14	G96	0.2+	0.2+
2005 03 04	G96	0.2-	0.4-	2009 01 20	691	0.4-	0.4-	2009 02 14	G96	0.3+	0.1-
2005 03 04	G96	0.2+	0.7-	2009 01 31	691	0.1-	0.1+	2009 02 20	G96	0.2-	0.3-
2005 04 10	695	0.0	0.2+	2009 01 31	691	0.6-	0.2+	2009 02 20	G96	0.4+	0.2-
2005 04 11	695	0.2+	0.2+	2009 01 31	691	0.0	0.1+	2009 02 20	G96	0.0	0.3-
2005 04 11	695	0.1+	0.1+	2009 02 01	691	0.3+	0.2-	2009 02 20	G96	0.6+	0.1-
2007 09 10	691	0.1-	0.1-	2009 02 01	691	0.3+	0.0				
2007 09 10	691	0.3-	0.4+	2009 02 01	691	0.2-	0.2+				

2009 BC₁₂₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	258.99315	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28161669	ω	91.08439	-0.45792081
<i>a</i>	2.3051390	Ω	151.34409	-0.86191467
<i>e</i>	0.1228922	<i>i</i>	8.22733	-0.21774213
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 05 27	703	0.5-	0.2+	2009 01 31	691	0.1+	0.1+	2009 02 20	G96	0.5+	0.1+
2006 05 27	703	0.1+	0.9-	2009 02 01	691	0.0	0.3-	2009 02 20	G96	0.0	0.0
2006 05 27	703	0.1-	0.2-	2009 02 01	691	0.2+	0.1-	2009 02 20	G96	0.0	0.1+
2006 05 27	703	0.7-	0.5-	2009 02 01	691	0.3-	0.2+	2009 02 28	G96	0.0	0.3-
2006 06 21	691	0.3+	0.1+	2009 02 14	G96	0.2+	0.2-	2009 02 28	G96	0.1-	0.1+
2006 06 21	691	0.0	0.2+	2009 02 14	G96	0.3+	0.0	2009 02 28	G96	0.4+	0.2+
2006 06 21	691	0.0	0.1+	2009 02 14	G96	0.2+	0.1-	2009 02 28	G96	0.2+	0.1-
2009 01 31	691	0.1-	0.2+	2009 02 14	G96	0.4+	0.0				
2009 01 31	691	0.3-	0.1-	2009 02 20	G96	0.2-	0.1+				

2009 BD₁₂₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	104.16320	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21903664	ω	66.16012	+0.89992020
<i>a</i>	2.7255754	Ω	319.39504	+0.36177017
<i>e</i>	0.0314010	<i>i</i>	4.98327	+0.24344604
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 10 21	691	0.2-	0.1-	2009 01 16	691	0.0	0.1+	2009 02 05	691	0.2-	0.1-
2007 10 21	691	0.2+	0.0	2009 01 16	691	0.1+	0.0	2009 02 05	691	0.0	0.7+
2007 10 21	691	0.2-	0.6+	2009 01 16	691	0.4-	0.2-	2009 02 05	691	0.1-	0.0
2007 11 05	691	0.1+	0.2-	2009 01 31	691	0.1-	0.1+	2009 02 20	G96	0.1+	0.0
2007 11 05	691	0.3+	0.1-	2009 01 31	691	0.3+	0.6-	2009 02 20	G96	0.1-	0.2-
2007 11 05	691	0.1-	0.1-	2009 01 31	691	0.2+	0.2+	2009 02 20	G96	0.1+	0.1-
2007 11 17	691	0.0	0.2-	2009 02 01	691	0.1-	0.0	2009 02 20	G96	0.1-	0.1+
2007 11 17	691	0.1+	0.1-	2009 02 01	691	0.0	0.1+				
2007 11 17	691	0.2-	0.2+	2009 02 01	691	0.4+	0.1-				

2009 BE₁₂₄ = 2004 TJ₁₃₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	17.03093	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29530137	ω	301.53741	-0.16747232
<i>a</i>	2.2333617	Ω	158.02235	+0.93325140
<i>e</i>	0.1178662	<i>i</i>	5.36251	+0.31779687
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	691	0.1-	0.5-	2007 10 04	G96	0.4+	0.0	2009 02 20	G96	0.2+	0.2+
1999 03 20	691	0.0	0.4-	2009 01 18	691	0.0	0.3-	2009 02 20	G96	0.3+	0.0
1999 03 20	691	0.2-	0.4-	2009 01 18	691	0.2+	0.0	2009 02 20	G96	0.2-	0.1+
2004 10 08	699	0.7+	0.9-	2009 01 18	691	0.0	0.3-	2009 02 20	G96	0.3-	0.0
2004 10 08	699	0.2+	0.3+	2009 01 31	691	0.1-	0.1-	2009 02 23	704	0.2+	0.8+
2004 10 08	699	0.4+	0.0	2009 01 31	691	0.1-	0.2+	2009 02 23	704	1.0+	0.3+

2004 10 08	699	0.2+	0.1-	2009 01 31	691	0.4-	0.1+	2009 02 23	704	0.3+	0.3-
2004 10 09	704	0.3-	0.0	2009 02 01	691	0.1-	0.1+	2009 02 23	704	0.8+	0.3-
2004 10 09	704	1.0-	0.5+	2009 02 01	691	0.2-	0.1-	2009 03 01	704	1.5+	0.7+
2004 10 09	704	0.5-	0.5-	2009 02 01	691	0.2-	0.0	2009 03 01	704	0.4-	0.7+
2004 10 09	704	0.4+	0.4+	2009 02 16	703	0.3+	0.1-	2009 03 01	704	0.4+	0.6+
2007 10 04	G96	0.3+	0.1+	2009 02 16	703	0.2+	0.2+	2009 03 01	704	0.5+	0.8+
2007 10 04	G96	0.0	0.4-	2009 02 16	703	0.3-	0.7+				
2007 10 04	G96	0.3-	0.6-	2009 02 16	703	0.1+	0.6+				

2009 BF₁₂₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	357.37179	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25927542	ω	171.60911	-0.62511656
<i>a</i>	2.4357263	Ω	317.04229	+0.70996967
<i>e</i>	0.0891243	<i>i</i>	5.95222	+0.32430288
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 09 09	691	0.1+	0.1-	2007 10 15	G96	0.8+	0.3-	2009 02 01	691	0.0	0.1-
2007 09 09	691	0.1+	0.1+	2007 10 15	G96	0.2+	0.3-	2009 02 01	691	0.0	0.4+
2007 09 09	691	0.6+	1.0+	2009 01 20	691	0.0	0.0	2009 02 01	691	0.1+	0.0
2007 09 19	691	0.0	0.5+	2009 01 20	691	0.0	0.1-	2009 02 20	G96	0.2+	0.1+
2007 09 19	691	0.5-	0.7-	2009 01 20	691	0.1+	0.2-	2009 02 20	G96	0.2-	0.2+
2007 09 19	691	0.8-	0.4-	2009 01 31	691	0.0	0.1+	2009 02 20	G96	0.6+	0.0
2007 10 15	G96	0.5+	0.2-	2009 01 31	691	0.3-	0.1-	2009 02 20	G96	0.2+	0.0
2007 10 15	G96	0.4+	0.3-	2009 01 31	691	0.1+	0.1+				

2009 BJ₁₂₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	254.38058	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21414519	ω	292.10015	-0.33136648
<i>a</i>	2.7669236	Ω	318.21020	-0.80878941
<i>e</i>	0.0950652	<i>i</i>	7.69402	-0.48585589
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.1-	0.1+	2006 08 28	703	0.4-	0.5+	2009 01 31	691	0.3-	0.2-
2000 02 12	645	0.2-	0.0	2006 08 28	703	0.0	0.0	2009 01 31	691	0.1-	0.1-
2000 03 03	645	0.1+	0.1+	2006 08 28	703	1.1-	1.0+	2009 01 31	691	0.0	0.2-
2000 03 03	645	0.2+	0.1+	2006 08 28	703	0.6-	0.4+	2009 02 01	691	0.3-	0.1-
2001 07 18	644	0.1+	0.0	2009 01 16	691	0.1+	0.0	2009 02 01	691	0.1-	0.1-
2001 07 18	644	0.3+	0.2+	2009 01 16	691	0.0	0.1+	2009 02 01	691	0.2-	0.1+
2001 07 18	644	0.4+	0.4+	2009 01 16	691	0.4+	0.1-	2009 02 20	G96	0.1-	0.2-
2003 12 19	691	0.1+	0.2+	2009 01 25	691	0.2+	0.2+	2009 02 20	G96	0.3+	0.3-
2003 12 19	691	0.2+	0.1+	2009 01 25	691	0.1-	0.1-	2009 02 20	G96	0.3-	0.1+
2003 12 19	691	0.0	0.3+	2009 01 25	691	0.3+	0.2-	2009 02 20	G96	0.5-	0.3+

2009 BV₁₂₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	268.42363	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18262521	ω	81.96906	-0.61786262
<i>a</i>	3.0767737	Ω	149.29095	-0.77284738
<i>e</i>	0.0117205	<i>i</i>	10.15691	-0.14475054
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	645	0.0	0.1-	2008 12 30	G96	0.3+	0.2-	2009 02 01	291	0.1+	0.2+
2001 09 21	645	0.0	0.1-	2009 01 16	691	0.2-	0.3-	2009 02 03	291	0.3+	0.0
2001 10 15	644	0.0	1.3+	2009 01 16	691	0.7-	0.9+	2009 02 03	291	0.2+	0.0
2001 10 15	644	(0.2+	1.9+)	2009 01 16	691	0.1+	0.2-	2009 02 03	291	0.4+	0.1-
2001 10 15	644	0.4+	1.5+	2009 01 25	691	0.0	0.0	2009 02 14	G96	0.4-	0.1+
2008 11 24	G96	0.3-	0.2+	2009 01 25	691	0.0	0.1-	2009 02 14	G96	0.0	0.5-
2008 11 24	G96	0.2+	0.8-	2009 01 25	691	0.1-	0.0	2009 02 14	G96	0.2-	0.3-
2008 11 24	G96	0.2+	0.2-	2009 01 31	691	0.5-	0.1-	2009 02 14	G96	0.1+	0.4-
2008 11 24	G96	0.3+	0.5-	2009 01 31	691	0.0	0.0	2009 02 22	704	0.8-	0.2-

2008 12 30 G96	0.0	0.7−	2009 01 31 691	0.2−	0.1+	2009 02 22 704	0.5−	0.1−
2008 12 30 G96	0.1−	0.4−	2009 02 01 291	0.4+	0.3+	2009 02 22 704	1.0−	0.3−
2008 12 30 G96	0.4+	0.4−	2009 02 01 291	0.5+	0.2+	2009 02 22 704	(1.6−	1.2−)

2009 BF₁₂₅ = 2007 WF₂₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	229.61794	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24473494	ω 141.27876	+0.05882061	+0.99743261
<i>a</i>	2.5312715	Ω 132.05300	−0.92903657	+0.06966725
<i>e</i>	0.0341711	<i>i</i> 3.15334	−0.36528235	−0.01657302
<i>P</i>	4.03	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 10 10 G96	0.4+	0.5−	2007 11 18 G96	0.2+	0.2−	2009 02 01 691	0.1−	0.1−
2007 10 10 G96	0.5+	0.3−	2007 11 18 G96	0.8+	0.3+	2009 02 01 691	0.1−	0.0
2007 10 10 G96	0.6+	0.1−	2007 11 20 691	0.4−	0.0	2009 02 05 691	0.0	0.0
2007 10 10 G96	0.2+	0.8−	2007 11 20 691	0.3+	0.4+	2009 02 05 691	0.0	0.1−
2007 11 02 691	0.5−	0.5+	2007 11 20 691	0.1−	0.1−	2009 02 05 691	0.1+	0.1+
2007 11 02 691	0.2−	0.1−	2009 01 31 691	0.0	0.1−	2009 03 03 G96	0.3−	0.0
2007 11 02 691	0.1+	0.4−	2009 01 31 691	0.0	0.2−	2009 03 03 G96	0.1−	0.5−
2007 11 18 G96	0.1+	0.2+	2009 01 31 691	0.1+	0.4+	2009 03 03 G96	0.0	0.1−
2007 11 18 G96	0.6+	0.1+	2009 02 01 691	0.2+	0.2+	2009 03 03 G96	0.1+	0.2−

2009 BM₁₂₅ = 2004 VX₉₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	55.06778	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27705694	ω 266.69264	+0.73543312	−0.67203226
<i>a</i>	2.3303618	Ω 135.50746	+0.66038582	+0.68222190
<i>e</i>	0.2220347	<i>i</i> 7.10353	+0.15175210	+0.28800335
<i>P</i>	3.56	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 07 31 807	0.3+	0.6+	2004 11 29 644	0.2−	0.2+	2009 02 02 691	0.1−	0.1−
2000 07 31 807	0.5−	0.3+	2004 12 04 699	(1.9−	0.1+)	2009 02 14 G96	0.2−	0.1−
2004 11 05 644	0.2−	0.5−	2004 12 04 699	1.0−	0.5+	2009 02 14 G96	0.2+	0.1−
2004 11 05 644	0.3−	0.2−	2004 12 04 699	0.6+	0.7+	2009 02 14 G96	0.1−	0.2−
2004 11 05 644	0.4−	0.2−	2004 12 04 699	0.6+	0.2−	2009 02 21 G96	0.6−	0.3−
2004 11 11 699	0.9+	0.0	2009 01 26 G96	0.0	0.0	2009 02 21 G96	0.0	0.2+
2004 11 11 699	1.2+	0.6+	2009 01 26 G96	0.2+	0.2+	2009 02 21 G96	0.1+	0.1−
2004 11 11 699	0.3−	0.2−	2009 01 26 G96	0.4−	0.7+	2009 02 21 G96	0.3−	0.1−
2004 11 11 699	0.5−	0.0	2009 01 26 G96	0.4−	0.1+	2009 02 22 704	0.1+	0.5+
2004 11 29 644	0.3−	0.2−	2009 02 02 691	0.3+	0.2−	2009 02 22 704	0.4+	0.0
2004 11 29 644	0.0	0.2−	2009 02 02 691	0.1−	0.0	2009 02 22 704	0.6+	1.2+

2009 BN₁₂₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	44.81454	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28333420	ω 322.43809	+0.39685886	−0.90914519
<i>a</i>	2.2958141	Ω 103.86550	+0.87053992	+0.32918104
<i>e</i>	0.1689893	<i>i</i> 7.47634	+0.29096957	+0.25513695
<i>P</i>	3.48	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 04 699	0.9+	0.1+	2009 01 26 D29	0.6+	0.1+	2009 02 14 703	1.0−	0.5+
2004 12 04 699	0.3−	0.4+	2009 01 26 D29	0.3+	0.9−	2009 02 14 703	0.2−	0.2+
2004 12 04 699	0.6−	0.7−	2009 01 26 D29	0.2+	0.4−	2009 02 20 704	0.4+	0.6+
2004 12 04 699	0.1−	0.3+	2009 02 01 703	0.0	0.2+	2009 02 20 704	0.0	0.3+
2006 05 05 G96	0.1−	0.4−	2009 02 01 703	0.2+	0.8+	2009 02 20 704	0.5+	0.6+
2006 05 05 G96	0.1−	0.0	2009 02 01 703	(1.8+	0.1−)	2009 02 20 704	0.1−	0.5+
2006 05 05 G96	0.4+	0.0	2009 02 01 703	0.4+	0.4−	2009 02 20 704	0.8+	0.8+
2006 05 05 G96	0.3−	0.1+	2009 02 02 691	0.3−	0.1+	2009 03 02 G96	0.2−	0.3−
2009 01 18 691	0.2−	0.1+	2009 02 02 691	0.5−	0.1+	2009 03 02 G96	0.2+	0.2−
2009 01 18 691	0.2−	0.6−	2009 02 02 691	0.6+	0.2−	2009 03 02 G96	0.3+	0.3−
2009 01 18 691	0.1−	0.0	2009 02 14 703	0.4−	0.3−	2009 03 02 G96	0.3−	0.3−
2009 01 26 D29	0.7+	0.4−	2009 02 14 703	0.3+	0.3+			

2009 BP₁₂₅ = 2004 EK₃₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	263.91688	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18113144	ω 277.88419	−0.50858743	+0.84974624
<i>a</i>	3.0936664	Ω 320.52935	−0.67858245	−0.49482301
<i>e</i>	0.0937032	<i>i</i> 12.61358	−0.52996668	−0.18188322
<i>P</i>	5.44	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 01 25 691	0.1−	0.4−	2006 09 27 621	0.2−	0.3−	2009 01 15 691	0.1−	0.1+
1998 01 25 691	0.3−	0.1−	2006 09 27 621	0.2−	0.4−	2009 01 15 691	0.0	0.3−
1998 01 25 691	0.1+	0.1−	2006 09 28 621	0.1−	0.0	2009 01 15 691	0.2−	0.2+
2004 03 14 644	0.1+	0.6+	2006 10 15 621	0.4−	0.2−	2009 01 28 291	0.1−	0.0
2004 03 14 644	0.2−	0.6+	2006 10 15 621	0.7−	0.4+	2009 01 28 291	0.0	0.2−
2004 03 14 644	0.1−	0.5+	2006 10 15 621	1.2+	1.1+	2009 01 28 291	0.0	0.1+
2004 03 16 703	0.1+	0.2+	2008 12 31 G96	0.2−	0.0	2009 02 02 691	0.1+	0.4+
2004 03 16 703	0.2+	0.9−	2008 12 31 G96	0.3+	0.0	2009 02 02 691	0.4+	0.1+
2004 03 16 703	0.2−	0.6−	2008 12 31 G96	0.3+	0.2+	2009 02 02 691	0.0	0.0
2004 03 16 703	0.3+	0.4−	2008 12 31 G96	0.3+	0.6+			

2009 BQ₁₂₅ = 2005 EL₂₁₅ = 2007 TS₁₃₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	308.98457	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23662220	ω 229.71643	−0.99540225	+0.09081882
<i>a</i>	2.5888034	Ω 315.46970	−0.06929333	−0.90216588
<i>e</i>	0.0966952	<i>i</i> 2.48736	−0.06612708	−0.42172108
<i>P</i>	4.17	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 08 704	0.1−	0.6+	2007 10 09 691	0.4+	0.1−	2009 01 28 291	0.3−	0.2−
2005 03 08 704	0.4−	0.3+	2007 10 09 691	0.1−	0.1+	2009 01 28 291	0.2−	0.1−
2005 03 08 704	(1.8+	1.4+)	2007 10 10 691	0.4+	0.2−	2009 02 02 691	0.1−	0.2−
2005 03 09 G96	0.1−	0.2−	2007 10 10 691	0.1+	0.2−	2009 02 02 691	0.0	0.3+
2005 03 09 G96	0.1+	0.1−	2007 10 10 691	0.0	0.3−	2009 02 02 691	0.0	0.1+
2005 03 09 G96	0.7−	0.2−	2007 10 13 691	0.4−	0.4+	2009 02 14 G96	(1.5+	0.6−)
2005 03 09 G96	0.7+	1.0−	2007 10 13 691	0.4−	0.5+	2009 02 14 G96	0.0	0.1−
2005 05 12 G96	0.1−	0.1+	2007 10 13 691	0.2−	0.2−	2009 02 14 G96	0.2+	0.2+
2005 05 12 G96	0.5+	0.2−	2009 01 15 691	0.1−	0.0	2009 02 25 703	0.7+	1.1+
2005 05 12 G96	0.3−	0.1−	2009 01 15 691	0.4+	0.4−	2009 02 25 703	0.8+	0.1+
2005 05 12 G96	0.0	0.2−	2009 01 15 691	0.2+	0.1+	2009 02 25 703	1.3+	0.1−
2007 10 09 691	0.3+	0.1−	2009 01 28 291	0.4−	0.2+	2009 02 25 703	0.7−	0.2+

2009 BC₁₂₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	292.61370	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25458680	ω 211.40426	−0.91841818	+0.39560185
<i>a</i>	2.4655404	Ω 351.89789	−0.35890139	−0.83603325
<i>e</i>	0.1250552	<i>i</i> 1.09202	−0.16642665	−0.38019413
<i>P</i>	3.87	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 01 18 691	0.3+	0.4+	2009 01 16 691	0.5+	0.7−	2009 02 14 G96	0.3+	0.0
2005 01 18 691	0.1−	0.4+	2009 01 16 691	0.5−	0.0	2009 02 14 G96	0.2+	0.2−
2005 01 18 691	0.1+	0.2+	2009 01 29 691	0.1−	0.0	2009 02 14 G96	0.2+	0.0
2007 11 07 G96	0.6+	0.2−	2009 01 29 691	0.1−	0.2−	2009 02 14 G96	0.5+	0.5−
2007 11 07 G96	0.2+	0.1+	2009 01 29 691	0.1+	0.3−	2009 02 21 G96	0.2+	0.1−
2007 11 07 G96	0.3−	0.4−	2009 02 02 691	0.5−	0.1+	2009 02 21 G96	0.0	0.0
2007 11 07 G96	0.0	0.6−	2009 02 02 691	0.1−	0.7+	2009 02 21 G96	0.2+	0.0
2009 01 16 691	0.2−	0.1−	2009 02 02 691	0.1+	0.2−	2009 02 21 G96	0.1−	0.2−

2009 MAR. 11

M.P.O. 153907

2009 BE₁₂₆ = 2004 FV₁₅₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	316.84488		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18257593	ω	226.27784	-0.98134699	+0.15901990
<i>a</i>	3.0773274	Ω	322.48495	-0.08043308	-0.85002252
<i>e</i>	0.2165846	<i>i</i>	10.21835	-0.17460985	-0.50216968
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 17	704	0.7+	0.0	2004 05 13	644	0.7+	0.1+	2009 01 29	691	0.3+	0.2+
2004 03 17	704	0.0	0.3-	2004 05 13	644	0.7+	0.6+	2009 02 02	691	0.1-	0.0
2004 03 17	704	0.3-	0.3-	2004 05 13	644	0.6+	0.4-	2009 02 02	691	0.3-	0.0
2004 03 17	704	0.7-	0.4-	2009 01 16	691	0.2-	0.3-	2009 02 02	691	0.1-	0.3+
2004 03 26	704	0.2+	0.2+	2009 01 16	691	0.1-	0.2-	2009 02 05	703	0.1-	0.2-
2004 03 26	704	0.1+	0.2+	2009 01 16	691	0.1-	0.1-	2009 02 05	703	1.4-	0.2+
2004 03 26	704	0.2+	0.1-	2009 01 28	703	(0.0	1.8-)	2009 02 05	703	1.2-	0.2+
2004 03 26	704	0.6-	0.6-	2009 01 28	703	0.4+	0.2-	2009 02 05	703	0.0	1.0+
2004 04 16	699	0.1-	0.9+	2009 01 28	703	0.1+	0.8+	2009 02 14	G96	0.2+	0.2-
2004 04 16	699	0.2-	0.3+	2009 01 28	703	0.2-	0.8+	2009 02 14	G96	0.3+	0.2-
2004 04 16	699	0.7-	1.0-	2009 01 29	691	0.5+	0.2-	2009 02 14	G96	0.5+	0.1-
2004 04 16	699	0.4-	0.4+	2009 01 29	691	0.2+	0.1-	2009 02 14	G96	0.7+	0.2-

2009 BP₁₂₆ = 2003 SO₃₆₇ = 2004 XU₅₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	293.22547		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26886543	ω	234.91098	-0.91471694	+0.40280232
<i>a</i>	2.3774573	Ω	328.80623	-0.34748490	-0.82485562
<i>e</i>	0.1401182	<i>i</i>	3.57532	-0.20626962	-0.39669068
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.9+	0.9+	2004 12 09	691	0.0	0.0	2009 01 29	691	0.2-	0.3+
2002 04 04	644	0.9+	0.7+	2004 12 09	691	0.0	0.4-	2009 02 02	691	0.1+	0.1+
2002 04 04	644	0.7+	0.9+	2004 12 09	691	0.0	0.3+	2009 02 02	691	0.1+	0.1+
2002 04 04	608	0.9-	0.4-	2004 12 09	691	0.4+	0.6-	2009 02 02	691	0.3+	0.0
2002 04 04	608	0.3-	0.6-	2004 12 09	691	0.5-	0.2+	2009 02 14	G96	0.0	0.0
2002 04 04	608	1.2-	0.8-	2004 12 14	691	0.1-	0.1+	2009 02 14	G96	0.4+	0.1-
2002 04 18	644	0.4+	0.5+	2004 12 14	691	0.0	0.2+	2009 02 14	G96	0.2+	0.0
2002 04 18	644	0.4+	0.4+	2004 12 14	691	0.1+	0.2+	2009 02 14	G96	0.5+	0.0
2002 04 18	644	0.1+	0.4+	2007 11 03	G96	0.5+	0.0	2009 02 17	704	0.2+	0.5+
2003 09 26	645	0.1-	0.0	2007 11 03	G96	0.2-	0.1-	2009 02 17	704	0.1-	0.8+
2003 09 26	645	0.0	0.1+	2007 11 03	G96	0.1+	0.0	2009 02 17	704	0.7+	1.3-
2003 09 28	691	0.5-	0.3-	2007 11 03	G96	0.4+	0.1+	2009 02 17	704	(0.9+	1.6+)
2003 09 28	691	0.3+	0.5+	2009 01 15	691	0.0	0.1+	2009 02 22	704	1.4+	0.2-
2003 09 28	691	0.1-	0.4+	2009 01 15	691	0.5-	0.4+	2009 02 22	704	0.4+	0.2+
2003 09 28	645	0.1-	0.1+	2009 01 15	691	0.4-	0.2-	2009 02 22	704	1.3+	0.8+
2003 09 28	645	0.1-	0.1+	2009 01 29	691	0.4-	0.1+	2009 02 22	704	1.0+	1.5+
2004 12 09	691	0.0	0.6-	2009 01 29	691	0.1-	0.0	2009 02 22	704	0.1+	1.4+

2009 BY₁₂₆ = 2002 EF₁₅₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	300.43800		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27676357	ω	43.29355	-0.96839977	+0.24346694
<i>a</i>	2.3320083	Ω	150.66894	-0.24814155	-0.91878313
<i>e</i>	0.1531409	<i>i</i>	6.33955	-0.02505303	-0.31074330
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	18.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	645	0.0	0.0	2009 02 02	691	0.0	0.3+	2009 02 28	G96	0.6-	0.4-
2002 03 05	645	0.0	0.1-	2009 02 02	691	0.3-	1.2+	2009 02 28	G96	0.2+	0.4+
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2009 02 02	691	0.1-	0.2+	2009 02 28	G96	0.3-	0.1-
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2009 02 14	G96	0.3+	0.6-	2009 02 28	G96	0.4-	0.8-
2009 01 29	691	0.0	0.2-	2009 02 14	G96	0.4+	0.7-	2009 02 28	G96	0.4+	0.1-
2009 01 29	691	0.2-	0.4-	2009 02 14	G96	0.4+	0.1-	2009 02 28	G96	0.2+	0.3-
2009 01 29	691	0.2+	0.4-	2009 02 14	G96	0.3+	0.4-	2009 02 28	G96	0.5+	0.1+

2009 BG₁₂₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	6.14021		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25780169	ω	175.46165	-0.32364281	-0.94584677
<i>a</i>	2.4450001	Ω	293.42008	+0.86723990	-0.28593606
<i>e</i>	0.1531302	<i>i</i>	1.56645	+0.37835207	-0.15366995
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 12 12	691	0.1+	0.1-	2008 12 22	G96	0.3-	0.2-	2009 01 29	691	0.1+	0.2+
2004 12 12	691	0.1-	0.0	2008 12 22	G96	0.4-	0.3-	2009 01 29	691	0.1-	0.1-
2004 12 12	691	0.1-	0.2-	2008 12 22	G96	0.3-	0.2-	2009 01 29	691	0.1-	0.1+
2007 09 10	G96	0.1+	0.0	2008 12 22	G96	0.4-	0.4-	2009 02 02	691	0.1+	0.2+
2007 09 10	G96	0.3+	0.2-	2009 01 15	691	0.1-	0.1-	2009 02 02	691	0.1+	0.3+
2007 09 10	G96	0.4+	0.4-	2009 01 15	691	0.1+	0.1-	2009 02 02	691	0.1+	0.2+
2007 09 10	G96	0.4+	0.8-	2009 01 15	691	0.2+	0.2+	2009 02 14	G96	0.1+	0.0
2007 09 19	691	0.4-	0.0	2009 01 25	691	0.0	0.1-	2009 02 14	G96	0.0	0.0
2007 09 19	691	0.0	0.5+	2009 01 25	691	0.1+	0.1+	2009 02 14	G96	0.1+	0.2-
2007 09 19	691	0.1-	0.4+	2009 01 25	691	(1.7+	0.2+)	2009 02 14	G96	0.0	0.0

2009 BP₁₂₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	125.30550		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22443947	ω	40.68183	+0.99809378	-0.00689377
<i>a</i>	2.6816570	Ω	319.58683	-0.02226961	+0.88655978
<i>e</i>	0.0321252	<i>i</i>	5.42835	+0.05755752	+0.46256268
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 31	644	0.4-	0.4+	2008 12 31	G96	0.1+	0.0	2009 02 02	691	0.0	0.1-
2002 08 31	644	0.1+	0.5+	2008 12 31	G96	0.4+	0.3-	2009 02 02	691	0.2+	0.1+
2002 08 31	644	0.0	0.2+	2009 01 15	691	0.7-	0.2+	2009 02 14	G96	0.5+	0.3-
2005 03 08	691	0.0	0.5+	2009 01 15	691	0.4-	0.1+	2009 02 14	G96	0.0	0.3-
2005 03 08	691	0.1+	0.4+	2009 01 15	691	0.2-	0.1+	2009 02 14	G96	0.0	0.3-
2005 03 08	691	0.2+	0.4+	2009 01 25	691	0.4+	0.2-	2009 02 14	G96	0.0	0.1-
2007 09 25	G96	0.1-	0.1-	2009 01 25	691	0.1+	0.1+	2009 02 25	703	0.6-	0.3+
2007 09 25	G96	0.1-	0.7+	2009 01 25	691	0.0	0.2-	2009 02 25	703	0.3+	1.1+
2007 09 25	G96	0.2+	0.2+	2009 01 29	691	0.0	0.4+	2009 02 25	703	0.3-	0.4-
2007 09 25	G96	0.4-	0.2-	2009 01 29	691	0.1+	0.0	2009 02 25	703	0.6-	0.2+
2008 12 31	G96	0.7+	0.3-	2009 01 29	691	0.0	0.0				
2008 12 31	G96	0.4+	0.2-	2009 02 02	691	0.1+	0.1+				

2009 BV₁₂₇ = 2004 YU₂₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	51.46778		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25835217	ω	87.99617	+0.56140866	-0.82737834
<i>a</i>	2.4415257	Ω	327.83330	+0.74656859	+0.51487265
<i>e</i>	0.1613088	<i>i</i>	1.75355	+0.35700933	+0.22439083
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 10 03	691	0.2-	0.1-	2005 01 18	691	0.0	0.0	2009 01 17	691	0.7+	0.1+
1992 10 03	691	0.1+	0.0	2005 01 18	691	0.3+	0.3+	2009 01 17	691	0.3-	0.2+
1992 10 03	691	0.1-	0.1+	2005 01 18	691	0.0	0.1+	2009 01 17	691	0.0	0.2-
2000 12 28	691	0.0	0.2-	2007 09 11	G96	0.3+	0.4-	2009 01 29	691	0.1-	0.1+
2000 12 28	691	0.2+	0.0	2007 09 11	G96	0.2-	0.1-	2009 01 29	691	0.0	0.2-
2000 12 28	691	0.2+	0.2+	2007 09 11	G96	0.1+	0.0	2009 01 29	691	0.4-	0.1-
2004 12 18	G96	0.4-	0.4-	2007 09 11	G96	0.6+	0.2-	2009 02 02	691	0.1-	0.1-
2004 12 18	G96	0.2-	0.2-	2007 10 04	G96	0.0	0.7-	2009 02 02	691	0.3+	0.3-
2004 12 18	G96	0.1-	0.2-	2007 10 04	G96	(1.3-	3.7-)	2009 02 02	691	0.3-	0.0
2004 12 18	G96	0.4-	0.5-	2007 10 04	G96	(0.8-	3.9-)	2009 02 14	G96	0.4+	0.3-
2004 12 20	G96	0.3-	0.3-	2007 10 04	G96	(0.9-	5.5-)	2009 02 14	G96	0.5+	0.2-
2004 12 20	G96	0.3-	0.4-	2008 10 28	291	0.2-	0.3+	2009 02 14	G96	0.4+	0.4-
2004 12 20	G96	0.2-	0.3-	2008 10 28	291	0.2-	0.6+	2009 02 14	G96	0.4+	0.0
2004 12 20	G96	0.1-	0.2-	2008 10 28	291	0.6-	0.5+				

M.P.O. 153908

2009 MAR. 11

2009 BW₁₂₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	231.64419		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18232669	ω	125.65467	+0.01353031	+0.99515523
<i>a</i>	3.0801312	Ω	144.73547	-0.96325541	+0.03909914
<i>e</i>	0.0987706	<i>i</i>	9.71036	-0.26824604	-0.09020712
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 02 26	691	0.2-	0.2+	2008 01 13	461	0.0	0.0	2009 01 29	691	0.9-	1.2-
1993 02 26	691	0.0	0.1+	2008 01 13	461	0.1+	0.5+	2009 02 02	691	0.5+	0.3+
1993 02 26	691	0.3+	0.2+	2008 01 13	461	0.3+	0.1+	2009 02 02	691	0.2-	0.5-
2001 12 18	645	0.0	0.1+	2009 01 25	691	0.9-	0.5+	2009 02 02	691	0.1-	0.3+
2001 12 18	645	0.0	0.0	2009 01 25	691	0.3+	0.0	2009 02 14	G96	0.2+	0.1+
2004 03 12	644	0.3+	0.5+	2009 01 25	691	0.4+	0.0	2009 02 14	G96	0.5+	0.1-
2004 03 12	644	0.1+	0.6+	2009 01 29	691	0.0	0.0	2009 02 14	G96	0.2+	0.5-
2004 03 12	644	0.3+	0.6+	2009 01 29	691	0.3+	0.0	2009 02 14	G96	0.1+	0.3-

2009 BA₁₂₈ = 2004 ED₁₁₂ = 2006 SX₁₃₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	291.30197		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18006663	ω	84.21253	-0.87477020	+0.45184179
<i>a</i>	3.1058506	Ω	122.53056	-0.48430338	-0.82658328
<i>e</i>	0.0213786	<i>i</i>	11.97799	+0.01507742	-0.33555785
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	807	0.2-	0.0	2006 09 20	703	0.2+	0.7+	2008 10 26	691	0.0	0.1+
2000 08 01	807	0.0	0.1+	2006 09 20	703	0.4+	0.5+	2008 10 26	691	0.0	0.1-
2001 10 23	644	0.1-	0.6+	2006 09 26	703	0.4+	0.5+	2008 12 22	G96	0.3+	0.4-
2001 10 23	644	0.3-	0.8+	2006 09 26	703	0.3+	1.1+	2008 12 22	G96	0.3+	0.2-
2001 10 23	644	0.1-	0.4+	2006 09 26	703	0.3+	0.9-	2008 12 22	G96	0.3+	0.1-
2004 03 15	704	0.6+	0.4+	2006 09 26	703	0.2-	0.0	2008 12 22	G96	0.4+	0.1-
2004 03 15	704	0.5+	1.3+	2006 09 26	703	0.3+	0.1+	2009 01 29	G96	0.2+	0.4-
2004 03 15	704	1.0+	0.7+	2006 09 26	703	1.4-	0.3-	2009 01 29	G96	0.4+	0.3-
2004 03 15	704	0.9+	1.5+	2006 09 26	703	1.1-	0.5-	2009 01 29	G96	0.2+	0.6-
2004 03 15	704	(0.7+	1.6+)	2006 09 26	703	1.4-	0.8+	2009 01 29	G96	0.4+	0.5-
2004 03 23	704	0.2-	1.4+	2007 11 20	703	0.6-	0.6-	2009 02 02	691	0.1-	0.0
2004 03 23	704	0.6-	0.7+	2007 11 20	703	0.2-	0.6+	2009 02 02	691	0.0	0.1+
2004 03 23	704	0.1+	0.6+	2007 11 20	703	0.2-	1.4+	2009 02 02	691	0.1+	0.2+
2004 03 23	704	0.2+	0.2-	2007 11 20	703	0.2-	0.4-	2009 02 05	703	0.3-	0.6+
2004 05 12	644	0.2+	0.2+	2007 12 04	703	0.3+	0.7+	2009 02 05	703	0.3+	1.4-
2004 05 12	644	0.2+	0.8+	2007 12 04	703	1.1+	1.7+	2009 02 05	703	0.4+	0.4-
2004 05 12	644	0.2+	0.5+	2007 12 04	703	0.7+	1.0-	2009 02 05	703	0.2+	0.3-
2006 08 16	644	0.5+	0.7+	2007 12 15	703	0.4-	0.9-	2009 02 14	703	0.2+	0.0
2006 08 16	644	0.1+	0.5+	2007 12 15	703	0.3-	1.2+	2009 02 14	703	1.1-	0.3-
2006 08 16	644	0.1+	0.6+	2007 12 15	703	0.8-	0.1+	2009 02 14	703	0.5-	0.3-
2006 09 20	703	0.6+	0.3+	2007 12 15	703	0.8+	0.2-	2009 02 14	703	1.2-	0.1-
2006 09 20	703	0.4-	0.6-	2008 10 26	691	0.6-	0.4+				

2009 BU₁₂₈ = 2004 CD₁₁₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	338.50720		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20134268	ω	91.12063	-0.92774667	-0.36057280
<i>a</i>	2.8830056	Ω	67.75003	+0.28746475	-0.85495257
<i>e</i>	0.0638424	<i>i</i>	5.97218	+0.23801291	-0.37288518
<i>P</i>	4.90	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 11	644	0.0	0.2+	2007 12 16	691	0.1+	0.1+	2009 02 20	704	1.2-	0.1-
2004 02 11	644	0.2+	0.0	2008 02 09	G96	0.6+	0.1-	2009 02 20	704	0.2+	0.5+
2004 02 11	644	0.1+	0.3+	2008 02 09	G96	0.2+	0.3-	2009 02 20	704	0.4+	0.0
2004 02 13	691	0.2+	0.0	2008 02 09	G96	0.4+	0.4-	2009 02 20	704	0.4+	0.2+
2004 02 13	691	0.1+	0.0	2008 02 09	G96	0.6+	0.7-	2009 02 20	704	1.2+	0.4+
2004 02 13	691	0.1-	0.1+	2009 01 18	691	0.1-	0.5-	2009 02 27	703	0.8+	1.2+

2004 02 19	704	0.1-	0.3+	2009 01 18	691	0.4-	0.2-	2009 02 27	703	0.2+	0.8+
2004 02 19	704	0.2-	0.2+	2009 01 18	691	0.1-	0.3-	2009 02 27	703	0.3+	0.6+
2004 02 19	704	0.2+	0.1-	2009 01 29	G96	0.1+	0.2-	2009 02 27	703	0.1-	0.2+
2004 02 19	704	0.5-	0.0	2009 01 29	G96	0.2+	0.9-	2009 02 27	703	0.3+	0.5-
2007 11 03	691	0.1-	0.0	2009 01 29	G96	0.4+	0.1-	2009 02 27	703	0.6-	0.4-
2007 11 03	691	0.2-	0.0	2009 01 29	G96	0.1-	0.3-	2009 02 27	703	0.9+	0.6+
2007 11 03	691	(1.1-	1.8+)	2009 02 02	691	0.2+	0.5+	2009 02 27	703	0.7-	1.7+
2007 11 14	691	0.1-	0.2+	2009 02 02	691	0.2-	0.3-	2009 03 02	G96	0.3+	0.3-
2007 11 14	691	0.5-	0.0	2009 02 02	691	0.2-	0.0	2009 03 02	G96	0.1+	0.4-
2007 11 14	691	0.1+	0.0	2009 02 02	691	0.0	0.0	2009 03 02	G96	0.2-	0.3-
2007 12 16	691	0.3+	0.0	2009 02 02	691	0.2-	0.0				
2007 12 16	691	0.2+	0.0	2009 02 02	691	0.1+	0.1-				

2009 BX₁₂₈ = 2000 WV₇₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	72.34006		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26614300	ω	15.19647	+0.75290845	-0.65591478
<i>a</i>	2.3936429	Ω	26.03632	+0.59029300	+0.63682864
<i>e</i>	0.1566059	<i>i</i>	7.05282	+0.29100351	+0.40524694
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.9-	0.1-	2000 11 29	704	0.1+	0.8-	2009 02 02	691	0.1-	0.8-
2000 11 20	704	0.4-	0.0	2009 01 18	691	0.3-	0.6+	2009 02 02	691	0.5-	0.2-
2000 11 20	704	0.6-	0.0	2009 01 18	691	0.3+	0.1+	2009 02 02	691	0.1+	0.0
2000 11 20	704	0.5-	0.3+	2009 01 18	691	0.1-	0.0	2009 02 20	704	0.6+	0.7+
2000 11 20	704	0.9+	0.1+	2009 01 29	G96	0.2-	0.3-	2009 02 20	704	0.3+	0.9+
2000 11 29	704	1.0+	0.2-	2009 01 29	G96	0.0	0.3-	2009 02 20	704	0.4-	0.9+
2000 11 29	704	0.4+	0.3+	2009 01 29	G96	0.8+	0.7-				
2000 11 29	704	0.1+	0.3+	2009 01 29	G96	0.7+	0.0				

2009 BZ₁₂₈ = 2001 SJ₃₀₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	68.34737		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17926194	ω	61.57956	+0.48221833	-0.87605003
<i>a</i>	3.1151382	Ω	359.58279	+0.72482115	+0.39983988
<i>e</i>	0.0603554	<i>i</i>	10.68856	+0.49203636	+0.26956338
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.1+	1.3+	2001 10 18	644	1.0+	0.4-	2009 01 29	G96	0.1+	0.0
2001 09 20	704	0.2-	0.6+	2004 04 19	691	0.1-	0.5+	2009 02 02	691	0.2+	0.0
2001 09 20	704	0.1-	0.1-	2004 04 19	691	0.5+	0.1-	2009 02 02	691	0.1+	0.2-
2001 09 23	704	0.6-	0.3-	2004 04 19	691	0.0	0.1+	2009 02 02	691	0.2+	0.1-
2001 09 23	704	0.1-	0.3-	2009 01 18	691	0.1+	0.3+	2009 03 01	G96	0.1+	0.2-
2001 09 23	704	1.0-	0.8+	2009 01 18	691	0.4-	0.4+	2009 03 01	G96	0.1-	0.3-
2001 09 23	704	0.8-	0.8+	2009 01 18	691	0.4-	0.3+	2009 03 01	G96	0.3+	0.4-
2001 10 18	644	0.0	0.5-	2009 01 29	G96	0.2+	0.5-	2009 03 01	G96	0.3+	0.1-
2001 10 18	644	0.5+	0.1+	2009 01 29	G96	0.1+	0.7-				

2009 BT₁₂₉ = 2004 BE₁₅₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	350.60555		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20837876	ω	29.45954	-0.79431386	-0.59956980
<i>a</i>	2.8177367	Ω	113.37441	+0.53443512	-0.76625651
<i>e</i>	0.0092644	<i>i</i>	6.12148	+0.28806779	-0.23101300
<i>P</i>	4.73	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	645	0.0	0.1+	2005 04 30	691	0.2-	0.0	2009 01 30	G96	0.3+	0.4-
2002 11 07	645	0.1-	0.1+	2005 04 30	691	0.0	0.2+	2009 01 30	G96	0.3+	0.1-
2004 01 28	691	0.0	0.1-	2005 04 30	691	0.2+	0.3+	2009 01 30	G96	0.6+	0.1-
2004 01 28	691	0.1+	0.2-	2007 11 02	G96	0.3+	0.2+	2009 01 30	G96	0.4+	0.2-
2004 01 28	691	0.5+	0.5-	2007 11 02	G96	0.0	0.1+	2009 02 02	691	0.1-	0.2+
2004 02 11	691	0.2-	0.4+	2007 11 02	G96	0.4+	0.4+	2009 02 02	691	0.0	0.1-

2009 MAR. 11

M.P.O. 153909

2004 02 11	691	0.2−	0.1+	2007 11 02	G96	0.5−	0.1−	2009 02 02	691	0.3−	0.2+
2004 02 11	691	0.2−	0.3+	2009 01 19	G96	0.8−	0.6+	2009 03 01	G96	0.1+	0.1−
2005 04 18	691	0.1−	0.3+	2009 01 19	G96	0.0	0.5+	2009 03 01	G96	0.2−	0.2−
2005 04 18	691	0.3+	0.2+	2009 01 19	G96	(1.8−	0.3−)	2009 03 01	G96	0.1+	0.1−
2005 04 18	691	0.2+	0.0	2009 01 19	G96	0.0	0.3−	2009 03 01	G96	0.5+	0.2−

2009 BJ₁₃₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	9.11192		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28144355	<i>ω</i>	348.69143	−0.37165975			−0.92302051
<i>a</i>	2.3060843	<i>Ω</i>	123.05486	+0.86075479			−0.38276325
<i>e</i>	0.1798437	<i>i</i>	6.81856	+0.34780774			−0.03905685
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15		<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	699	0.1−	0.4−	2008 11 23	G96	0.4+	0.2−	2009 02 15	703	0.2−	0.8−
2002 03 05	699	1.2−	0.1+	2008 12 02	691	0.2−	0.4+	2009 02 15	703	0.8−	0.1+
2002 03 05	699	0.5−	0.6+	2008 12 02	691	0.0	0.4+	2009 02 17	704	0.1+	2.4+
2002 03 05	699	0.2+	0.3+	2008 12 02	691	0.3−	0.5+	2009 02 17	704	1.7+	0.3−
2002 03 11	644	0.8+	0.1+	2009 01 31	G96	0.1+	0.3−	2009 02 17	704	1.3+	0.2+
2002 03 11	644	0.4+	0.1+	2009 01 31	G96	0.1−	0.4−	2009 02 17	704	0.2−	0.9−
2002 03 11	644	0.6+	0.2−	2009 01 31	G96	0.2−	0.5−	2009 02 20	704	0.3−	0.7−
2006 05 26	691	0.1+	0.3+	2009 01 31	G96	0.2+	0.5−	2009 02 20	704	0.1−	0.1−
2006 05 26	691	0.1+	0.2−	2009 02 02	691	0.0	0.2−	2009 02 20	704	0.2+	0.5+
2006 05 26	691	0.1−	0.2+	2009 02 02	691	0.3−	0.3−	2009 02 20	704	0.7−	0.1−
2008 11 23	G96	0.3+	0.1−	2009 02 02	691	0.4−	0.1+	2009 02 20	704	0.3+	0.8−
2008 11 23	G96	0.2+	0.3−	2009 02 15	703	1.2+	0.8+				
2008 11 23	G96	0.7+	0.3−	2009 02 15	703	0.0	0.1−				

2009 BK₁₃₀ = 2007 VQ₁₇₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	293.00219		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26294254	<i>ω</i>	165.95542	−0.81201472			+0.58201742
<i>a</i>	2.4130268	<i>Ω</i>	49.72182	−0.54082387			−0.72237393
<i>e</i>	0.1333517	<i>i</i>	3.26484	−0.21941203			−0.37340545
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15		<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 01 17	691	0.2−	0.3+	2007 11 09	G96	0.3−	0.0	2009 02 27	703	0.3+	0.4−
2005 01 17	691	0.4−	0.1+	2007 11 09	G96	0.0	0.2+	2009 02 27	703	0.7+	0.1−
2005 01 17	691	0.7+	0.1+	2007 11 09	G96	0.1−	0.1+	2009 02 27	703	0.9−	1.1−
2007 10 07	G96	0.7+	0.3+	2007 11 09	G96	0.2+	0.2−	2009 02 27	703	0.0	0.9−
2007 10 07	G96	0.4+	0.2+	2009 01 31	G96	0.0	0.2+	2009 03 02	691	0.0	0.1−
2007 10 07	G96	0.9−	1.1−	2009 01 31	G96	0.2+	0.1+	2009 03 02	691	0.5−	0.0
2007 10 07	G96	0.1−	0.2−	2009 01 31	G96	0.5−	0.1+	2009 03 02	691	0.1+	0.3−
2007 11 02	G96	0.4+	0.4−	2009 01 31	G96	0.3−	0.2+	2009 03 02	291	0.7+	0.1+
2007 11 02	G96	0.0	0.2−	2009 02 02	691	0.2−	0.1−	2009 03 02	291	0.2−	0.1+
2007 11 02	G96	0.1+	0.3−	2009 02 02	691	0.4−	0.0	2009 03 02	291	0.1+	0.2+
2007 11 02	G96	0.3+	0.1+	2009 02 02	691	0.3+	0.2+				

2009 BB₁₃₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	27.97743		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27256568	<i>ω</i>	91.87003	−0.20487998			−0.97857059
<i>a</i>	2.3558914	<i>Ω</i>	10.02393	+0.84442660			−0.18735183
<i>e</i>	0.0644514	<i>i</i>	6.79228	+0.49494233			−0.08543350
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15		<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 11	691	0.9−	0.4+	2007 10 07	G96	0.5+	0.3+	2009 02 14	G96	0.5+	0.1−
1996 09 11	691	0.7−	0.6+	2007 10 19	G96	0.1+	0.0	2009 02 14	G96	0.6+	0.0
1996 09 11	691	0.5−	0.7+	2007 10 19	G96	0.9+	0.7+	2009 02 14	G96	0.0	0.2+
2002 03 20	691	0.6+	0.1+	2007 10 19	G96	0.3+	0.1−	2009 02 27	703	0.6−	0.5+
2002 03 20	691	0.5+	0.1−	2007 10 19	G96	0.6+	0.1−	2009 02 27	703	1.4+	0.1+
2002 03 20	691	0.6+	0.3+	2009 01 31	G96	0.2−	0.0	2009 02 27	703	0.1+	1.1+

2005 02 04	G96	0.7+	0.7+	2009 01 31	G96	0.3−	0.2+	2009 02 27	703	0.1−	0.2+
2005 02 04	G96	0.5+	0.4+	2009 01 31	G96	0.1+	0.2−	2009 03 02	691	0.1−	0.0
2005 02 04	G96	0.8+	0.2+	2009 01 31	G96	0.6+	0.1+	2009 03 02	691	0.0	0.1+
2005 02 04	G96	0.6+	0.4−	2009 02 02	691	0.1−	0.8+	2009 03 02	691	0.5−	0.1+
2007 10 07	G96	0.2+	0.2+	2009 02 02	691	0.2+	0.3−	2009 03 02	291	0.6−	0.1+
2007 10 07	G96	0.5+	0.1+	2009 02 02	691	0.0	0.6+	2009 03 02	291	0.3−	0.1+
2007 10 07	G96	0.2+	0.0	2009 02 14	G96	0.5+	0.3−	2009 03 02	291	0.2−	0.2+

2009 BD₁₃₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	62.30457		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29877969	<i>ω</i>	304.83869	+0.46361584			−0.87945987
<i>a</i>	2.2159945	<i>Ω</i>	117.19239	+0.84733826			+0.40452825
<i>e</i>	0.0851294	<i>i</i>	6.95801	+0.25899467			+0.25081314
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15		<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2007 09 04	703	0.2−	0.4−	2009 01 31	G96	0.3+	0.2−	2009 02 15	703	0.9+	0.8−
2007 09 04	703	1.6−	0.3−	2009 01 31	G96	0.3+	0.3−	2009 02 15	703	0.4−	1.4+
2007 09 04	703	(0.0	2.8−)	2009 01 31	G96	0.2+	0.2−	2009 02 15	703	0.7−	0.8−
2007 09 04	703	0.7+	1.4−	2009 01 31	G96	0.1−	0.4−	2009 02 20	704	0.4−	0.4+
2007 09 14	703	1.8+	1.1+	2009 02 02	691	0.1+	0.0	2009 02 20	704	0.3+	0.8+
2007 09 14	703	0.1−	0.3−	2009 02 02	691	0.0	0.1−	2009 02 20	704	0.2−	0.8+
2007 09 14	703	0.0	0.9+	2009 02 02	691	0.1+	0.0	2009 02 20	704	0.2−	0.2−
2007 09 14	703	0.5−	0.6+	2009 02 15	703	0.8−	0.3−				

2009 BO₁₃₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	261.47345		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22566804	<i>ω</i>	245.46786	−0.42062306			+0.90723462
<i>a</i>	2.6719153	<i>Ω</i>	359.65068	−0.73973786			−0.34376797
<i>e</i>	0.0458520	<i>i</i>	11.90298	−0.52522770			−0.24238178
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15		<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 03 18	691	0.1+	0.1+	2005 04 18	703	0.5+	0.5−	2009 02 14	G96	0.3−	0.2−
1996 03 18	691	0.1−	0.3+	2005 04 18	703	0.3−	0.5+	2009 02 14	G96	0.7−	0.1−
1996 03 18	691	0.1−	0.1−	2005 04 18	703	0.6+	0.5+	2009 02 15	703	1.0+	1.1+
2002 10 01	699	0.5+	1.0+	2006 08 16	E12	1.1−	0.4+	2009 02 15	703	0.2+	0.2−
2002 10 01	699	(0.9−	2.2+)	2006 08 16	E12	0.6−	0.5+	2009 02 15	703	0.4−	0.7−
2002 10 01	699	0.5−	1.0+	2006 08 16	E12	0.0	0.4−	2009 02 15	703	0.5+	0.5+
2002 10 01	699	1.4−	0.4+	2006 08 16	E12	0.5−	0.5−	2009 02 20	691	0.0	0.1−
2002 10 11	645	0.0	0.1+	2009 01 31	G96	0.0	0.3+	2009 02 20	691	0.1−	0.0
2002 10 11	645	0.0	0.0	2009 01 31	G96	0.3+	0.5+	2009 02 20	691	0.1−	0.0
2002 10 30	645	0.0	0.0	2009 01 31	G96	0.2+	0.4+	2009 02 21	704	0.2−	0.6+
2002 10 30	645	0.0	0.0	2009 01 31	G96	0.0	0.4+	2009 02 21	704	0.2+	0.8+
2005 04 06	699	1.1+	0.7+	2009 02 02	691	0.0	0.1−	2009 02 21	704	1.4+	0.3−
2005 04 06	699	(0.1−	1.8+)	2009 02 02	691	0.4+	0.4+	2009 02 21	704	0.3+	0.0
2005 04 06	699	1.6+	0.1+	2009 02 02	691	0.1−	0.1+	2009 03 02	691	0.1−	0.0
2005 04 06	699	(0.4−	2.7+)	2009 02 14	G96	0.1+	0.5−	2009 03 02	691	0.0	0.0
2005 04 18	703	(1.1+	2.0−)	2009 02 14	G96	0.4−	0.4−	2009 03 02	691	0.2−	0.0

2009 BS₁₃₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	27.87088		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.16812207	<i>ω</i>	344.98065	−0.01989810			−0.98276749
<i>a</i>	3.2512689	<i>Ω</i>	105.89635	+0.93587151			−0.08298115
<i>e</i>	0.0475110	<i>i</i>	11.01576	+0.35177917			+0.16517320
<i>P</i>	5.86	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15		<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 11 04	209	0.0	0.8+	2007 11 14	G96	0.2+	0.6+	2009 01 27	D29	0.0	0.3+
2001 11 04	209	1.1−	0.4+	2007 11 14	G96	0.5+	0.4+	2009 01 27	D29	0.1−	0.1+
2001 11 04	209	0.3−	0.9+	2007 11 14	G96	0.3+	0.3+	2009 01 27	D29	0.9+	0.4+
2003 01 25	645	0.0	0.2−	2007 11 14	G96	0.6+	0.5+	2009 02 02	G96	0.2+	0.2−

M.P.O. 153910

2003 01 25	645	0.0	0.1−	2008 12 29	G96	0.1+	0.5−	2009 02 02	G96	0.1−	0.2−
2004 03 29	691	0.1+	0.2+	2008 12 29	G96	0.0	0.4−	2009 02 02	G96	0.2+	0.2−
2004 03 29	691	0.1+	0.3+	2008 12 29	G96	0.1−	0.5−	2009 02 02	G96	0.1−	0.1−
2004 03 29	691	0.0	0.0	2008 12 29	G96	0.4+	0.3−	2009 02 05	691	0.1−	0.3+
2007 11 07	703	0.4−	0.5−	2009 01 17	691	0.0	0.2+	2009 02 05	691	0.0	0.0
2007 11 07	703	0.2+	0.5−	2009 01 17	691	0.0	0.0	2009 02 05	691	0.0	1.1+
2007 11 07	703	1.3−	0.3+	2009 01 17	691	0.0	0.1+				
2007 11 07	703	(2.3−	0.5−)	2009 01 27	D29	0.1−	0.2−				

2009 BX₁₃₂ = 2003 YM₁₂₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
				MPC							
<i>M</i>	4.75391		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.21873109	ω	45.02137		−0.39353492		−0.89063554				
<i>a</i>	2.7281131	Ω	69.39999		+0.76004923		−0.45461649				
<i>e</i>	0.0964448	<i>i</i>	14.08577		+0.51716094		−0.00960101				
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3			
Residuals in seconds of arc											
2003 12 22	704	1.4+	0.1+	2003 12 29	691	0.5−	0.2−	2009 02 02	G96	0.3+	0.1−
2003 12 22	704	0.7+	0.2+	2005 04 16	703	1.0−	0.3+	2009 02 04	703	0.1−	0.6−
2003 12 22	704	0.6+	0.3+	2005 04 16	703	(1.3−	2.0+)	2009 02 04	703	0.7+	0.7+
2003 12 22	704	1.3+	0.3−	2005 04 16	703	0.6−	0.9−	2009 02 04	703	0.7+	1.2+
2003 12 22	704	0.9+	0.1+	2005 04 16	703	1.1+	0.1−	2009 02 04	703	0.6+	0.1+
2003 12 27	704	1.1−	0.8+	2009 01 31	291	0.2−	0.1−	2009 03 02	703	(1.7+	0.2−)
2003 12 27	704	(1.6−	0.1+)	2009 01 31	291	0.3−	0.1+	2009 03 02	703	0.2+	0.5−
2003 12 27	704	(2.4−	0.7+)	2009 01 31	291	0.5−	0.0	2009 03 02	703	0.3−	0.6−
2003 12 27	704	(1.8−	0.5−)	2009 02 02	G96	0.0	0.1−	2009 03 02	703	1.5+	0.8+
2003 12 29	691	0.2−	0.0	2009 02 02	G96	0.3+	0.3−				
2003 12 29	691	0.2−	0.3−	2009 02 02	G96	0.2+	0.1−				

2009 BH₁₃₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
				MPC							
<i>M</i>	249.87359		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.22015081	ω	112.23908		−0.39261548		+0.91864969				
<i>a</i>	2.7163717	Ω	134.56514		−0.86491711		−0.35254039				
<i>e</i>	0.1769327	<i>i</i>	3.54060		−0.31268431		−0.17832000				
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.7		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0			
Residuals in seconds of arc											
2000 02 03	691	0.0	0.3+	2006 08 28	691	0.1−	0.3+	2009 01 15	691	0.0	0.1−
2000 02 03	691	0.2+	0.3+	2007 11 01	691	0.5−	0.0	2009 01 29	691	0.2+	0.2−
2000 02 03	691	0.3−	0.2+	2007 11 01	691	0.0	0.2+	2009 01 29	691	0.1+	0.1−
2005 03 11	691	0.4+	0.4+	2007 11 01	691	0.1+	0.2+	2009 01 29	691	0.2+	0.2−
2005 03 11	691	0.1+	0.6−	2007 11 09	691	0.4+	0.2−	2009 02 03	691	0.1+	0.1−
2005 03 11	691	0.3+	0.7+	2007 11 09	691	0.1+	0.0	2009 02 03	691	0.5+	0.1−
2005 04 04	703	0.1−	0.0	2007 11 09	691	0.4+	0.0	2009 02 03	691	0.1−	0.1+
2005 04 04	703	1.0−	1.1+	2009 01 03	691	0.2+	0.1+	2009 03 03	691	0.2−	0.1−
2005 04 04	703	0.0	1.3−	2009 01 03	691	0.6−	0.6−	2009 03 03	691	0.0	0.4+
2005 04 04	703	(2.2−	1.4+)	2009 01 03	691	1.0−	0.4+	2009 03 03	691	0.3+	0.0
2006 08 28	691	0.0	0.3+	2009 01 15	691	0.1+	0.1+				
2006 08 28	691	0.4−	0.3+	2009 01 15	691	0.3−	0.3+				

2009 BM₁₃₃ = 2007 WM₃₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
				MPC							
<i>M</i>	294.07437		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.17176612	ω	56.29792		−0.95746704		+0.27903606				
<i>a</i>	3.2051207	Ω	139.76608		−0.28773107		−0.90423679				
<i>e</i>	0.0920523	<i>i</i>	6.53006		−0.02162621		−0.32325640				
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	16.3		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3			
Residuals in seconds of arc											
2007 11 19	G96	1.0+	0.1−	2009 01 15	691	0.3−	0.1+	2009 02 19	691	0.2+	0.0
2007 11 19	G96	0.4+	0.2−	2009 01 15	691	0.3+	0.0	2009 02 19	691	0.6−	0.0
2007 11 19	G96	0.5+	0.3−	2009 01 15	691	0.3+	0.1−	2009 03 01	691	0.2+	0.1+
2007 11 19	G96	0.1+	0.1−	2009 01 29	691	0.3+	0.1−	2009 03 01	691	0.2−	0.0

2009 MAR. 11

2007 11 20	291	0.4−	0.1+	2009 01 29	691	0.1−	0.0	2009 03 01	691	0.2+	0.2−
2007 11 20	291	0.2−	0.0	2009 01 29	691	0.1+	0.1+	2009 03 03	691	0.1−	0.2−
2007 11 20	291	0.2+	0.1+	2009 02 03	691	0.2+	0.3+	2009 03 03	691	0.2+	0.1−
2009 01 03	691	0.2+	0.0	2009 02 03	691	0.3−	0.1−	2009 03 03	691	0.2−	0.2+
2009 01 03	691	0.1+	0.0	2009 02 03	691	0.0	0.1+				
2009 01 03	691	0.5−	0.1−	2009 02 19	691	0.1+	0.1−				

2009 BO₁₃₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
				MPC							
<i>M</i>	296.85527		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.23526072	ω	291.38407		−0.98796055		+0.15404490				
<i>a</i>	2.5987815	Ω	257.47954		−0.13596738		−0.90864031				
<i>e</i>	0.0951471	<i>i</i>	0.83858		−0.07380265		−0.38812750				
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	17.7		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3			
Residuals in seconds of arc											
1997 05 06	691	0.4−	0.5−	2009 01 29	691	0.1−	0.4−	2009 02 19	691	0.0	0.2−
1997 05 06	691	0.2+	0.0	2009 01 29	691	0.0	0.0	2009 02 19	691	0.3+	0.1−
1997 05 06	691	0.1+	0.3+	2009 01 29	691	0.2−	0.0	2009 02 26	G96	0.3−	0.1+
2007 10 18	G96	0.3−	0.3+	2009 02 03	691	0.3+	0.1−	2009 02 26	G96	0.1+	0.3−
2007 10 18	G96	0.2+	0.1−	2009 02 03	691	0.1+	0.2−	2009 02 26	G96	0.0	0.3−
2007 10 18	G96	0.1+	0.5−	2009 02 03	691	0.1+	0.1+	2009 02 26	G96	0.5+	0.2−
2007 10 18	G96	0.2+	0.3−	2009 02 13	691	0.3−	0.3+	2009 03 01	691	0.5−	0.6+
2008 12 30	691	0.2+	0.3−	2009 02 13	691	0.3−	0.1−	2009 03 01	691	0.1+	0.0
2008 12 30	691	0.1+	0.1+	2009 02 13	691	0.3+	0.1−	2009 03 01	691	0.1−	0.2+
2008 12 30	691	0.1−	0.3+	2009 02 19	691	0.2+	0.1−				

2009 BQ₁₃₃ = 2007 XT₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC						
M	190.30221		(2000.0)		P		Q				
n	0.21240109	ω	347.21631		+0.39479307		+0.91709400				
a	2.7820498	Ω	306.01048		−0.83680435		+0.33398922				
e	0.1295706	i	3.93215		−0.37933745		+0.21769199				
P	4.64	H	16.0		G	0.15	U	0			
Residuals in seconds of arc											
2002 10 31	644	0.7−	0.7+	2006 10 21	G96	0.4−	0.2−	2009 01 29	691	0.2−	0.1−
2002 10 31	644	0.6−	0.9+	2006 10 21	G96	0.0	0.2−	2009 01 29	691	0.1+	0.0
2002 10 31	644	0.3−	0.8+	2007 10 21	G96	0.1−	0.5−	2009 02 03	691	0.1−	0.1−
2005 03 08	691	0.1+	0.4+	2007 10 21	G96	0.9+	0.4−	2009 02 03	691	0.4−	0.1+
2005 03 08	691	0.2+	0.4+	2007 10 21	G96	0.9+	0.1+	2009 02 03	691	0.1−	0.0
2005 03 08	691	0.3+	0.2+	2007 10 21	G96	0.5+	0.1−	2009 02 13	691	0.2−	0.4+
2006 06 21	691	0.1−	0.1−	2007 12 04	691	0.2−	0.0	2009 02 13	691	0.3+	0.3−
2006 06 21	691	0.4−	0.6+	2007 12 04	691	0.3+	0.0	2009 02 13	691	0.0	0.0
2006 06 21	691	0.1−	0.1−	2007 12 04	691	0.2−	0.3−	2009 02 19	691	0.0	0.1−
2006 07 21	G96	0.6+	0.0	2007 12 06	691	0.2+	0.5+	2009 02 19	691	0.2−	0.1−
2006 07 21	G96	0.2+	0.3+	2007 12 06	691	0.2−	0.1+	2009 02 19	691	0.1−	0.1−
2006 07 21	G96	0.1+	0.3+	2007 12 06	691	0.4−	0.2+	2009 02 26	G96	1.1−	0.2−
2006 07 21	G96	0.1+	0.4+	2008 12 22	691	0.0	0.2+	2009 02 26	G96	0.1+	0.1−
2006 09 26	G96	0.2−	0.1+	2008 12 22	691	0.1−	0.2−	2009 02 26	G96	0.3−	0.1+
2006 09 26	G96	0.2−	0.1+	2008 12 22	691	0.4−	0.0	2009 02 26	G96	0.2−	0.2−
2006 09 26	G96	0.2+	0.3+	2009 01 15	691	0.1+	0.0	2009 03 01	691	2.3+	0.7+
2006 09 26	G96	0.2+	0.3+	2009 01 15	691	0.3−	0.2+	2009 03 01	691	0.4−	0.3−
2006 10 21	G96	0.9+	0.2−	2009 01 15	691	0.1+	0.1+	2009 03 01	691	0.2−	0.0
2006 10 21	G96	0.2+	0.3−	2009 01 29	691	0.1−	0.1−				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153911

Residuals in seconds of arc

1997 12 31	691	0.1+	0.2+	2007 11 09	G96	0.0	0.0	2009 01 29	691	0.1-	0.0
1997 12 31	691	0.0	0.3-	2007 11 09	G96	0.1-	0.0	2009 01 29	691	0.0	0.0
1997 12 31	691	0.3-	0.1-	2007 11 09	G96	0.3+	0.3+	2009 02 03	691	0.2+	0.3-
1998 01 08	691	0.1+	0.0	2008 12 04	G96	0.4-	0.3-	2009 02 03	691	0.0	0.0
1998 01 08	691	0.0	0.3+	2008 12 04	G96	0.2+	0.7-	2009 02 03	691	0.1-	0.2-
1998 01 08	691	0.1+	0.1-	2008 12 04	G96	0.4+	0.3-	2009 02 13	691	0.4-	0.6+
2006 09 27	G96	0.2-	0.0	2008 12 04	G96	1.0+	0.4-	2009 02 13	691	0.2-	0.3+
2006 09 27	G96	0.2-	0.7+	2009 01 15	691	0.1+	0.1-	2009 02 13	691	(2.1-	0.3-)
2006 09 27	G96	0.4+	0.7+	2009 01 15	691	0.2+	0.0	2009 03 03	691	0.1+	0.0
2006 09 27	G96	0.2-	0.8-	2009 01 15	691	0.1+	0.1+	2009 03 03	691	0.1+	0.1-
2007 11 09	G96	0.4-	0.2-	2009 01 29	691	0.3-	0.3+	2009 03 03	691	0.1+	0.1+

2009 BV₁₃₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	355.36365	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22817599	ω	336.65774	-0.52800149
<i>a</i>	2.6523006	Ω	145.19602	+0.78636432
<i>e</i>	0.0220760	<i>i</i>	2.68563	+0.32069548
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	17.0	<i>U</i>
			<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>
				1

Residuals in seconds of arc

2001 03 25	695	0.1+	0.5+	2007 10 19	G96	0.3+	0.4-	2009 02 13	691	0.2+	0.0
2001 03 25	695	0.3+	0.4+	2007 10 19	G96	0.5+	0.1-	2009 02 13	691	0.1-	0.2-
2003 10 18	291	0.1-	0.8+	2007 10 19	G96	0.3+	0.1+	2009 02 13	691	0.2-	0.0
2003 10 18	291	0.5+	0.3-	2007 11 07	691	0.3-	0.2+	2009 02 19	691	0.1+	0.4-
2003 10 18	291	0.3-	0.4+	2007 11 07	691	0.9-	0.6-	2009 02 19	691	0.1+	0.1-
2003 11 18	691	0.1-	0.2-	2007 11 07	691	0.0	0.0	2009 02 19	691	0.0	0.0
2003 11 18	691	0.1-	0.2-	2008 12 22	691	0.5+	0.4+	2009 02 26	G96	0.0	0.1+
2003 11 18	691	0.0	0.2-	2008 12 22	691	0.0	0.1+	2009 02 26	G96	0.4+	0.0
2005 03 10	G96	0.1-	0.1+	2008 12 22	691	0.1-	0.1+	2009 02 26	G96	0.8+	0.1+
2005 03 10	G96	0.0	0.1-	2009 01 15	691	0.1-	0.1+	2009 02 26	G96	0.6+	0.1-
2005 03 10	G96	0.0	0.1+	2009 01 15	691	0.9-	0.3+	2009 03 01	691	0.4+	0.2-
2005 03 10	G96	0.1-	0.0	2009 01 15	691	0.2+	0.6+	2009 03 01	691	0.1+	0.1-
2005 04 11	G96	0.1-	0.4+	2009 01 29	691	0.2-	0.1+	2009 03 01	691	0.2+	0.9-
2005 04 11	G96	0.3-	0.1+	2009 01 29	691	0.2+	0.2-	2009 03 01	691	0.2+	0.1+
2005 04 11	G96	0.4+	0.0	2009 01 29	691	0.0	0.2-	2009 03 01	691	0.1+	0.1-
2005 04 11	G96	0.2+	0.1-	2009 01 29	691	0.3-	0.2-	2009 03 01	691	0.0	0.1-
2007 10 08	G96	1.0+	0.2+	2009 01 29	691	0.0	0.3+	2009 03 03	691	0.2+	0.6+
2007 10 08	G96	0.8+	0.2-	2009 01 29	691	0.0	0.1-	2009 03 03	691	0.1-	0.2+
2007 10 08	G96	0.7+	0.7+	2009 02 03	691	0.2+	0.5-	2009 03 03	691	0.1+	0.0
2007 10 08	G96	1.0+	0.4+	2009 02 03	691	0.3-	0.1-				
2007 10 19	G96	0.5+	0.1-	2009 02 03	691	0.8-	0.5+				

2009 BE₁₃₄ = 2007 VV₃₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	330.12583	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18678004	ω	37.20763	-0.91442206
<i>a</i>	3.0309753	Ω	118.91849	+0.36943632
<i>e</i>	0.1315309	<i>i</i>	0.45252	-0.84147207
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	17.2	+0.16537565
			<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>
				4

Residuals in seconds of arc

1999 04 15	691	0.1-	0.3+	2007 11 04	G96	1.0-	0.3-	2009 02 13	691	0.4+	0.0
1999 04 15	691	0.1+	0.4-	2009 01 29	691	0.2+	0.1+	2009 02 19	691	0.1+	0.2-
2007 11 02	G96	0.5+	0.1-	2009 01 29	691	0.5-	0.1-	2009 02 19	691	1.2-	0.5+
2007 11 02	G96	0.8+	0.3+	2009 01 29	691	0.1-	0.1-	2009 02 19	691	0.1-	0.2+
2007 11 02	G96	0.1+	0.4+	2009 02 03	691	0.1+	0.2+	2009 02 22	493	0.4+	0.2-
2007 11 02	G96	0.4+	0.2-	2009 02 03	691	0.2+	0.1-	2009 02 22	493	0.4+	0.1-
2007 11 04	G96	0.4-	0.5-	2009 02 03	691	0.1+	0.2-	2009 02 22	493	0.4+	0.4-
2007 11 04	G96	0.2+	0.5-	2009 02 13	691	0.3+	0.1-				
2007 11 04	G96	0.4-	0.1+	2009 02 13	691	0.1+	0.0				

2009 BF₁₃₄ = 2007 TQ₃₄₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	77.78213	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26437038	ω	247.78939	+0.91444127
<i>a</i>	2.4043306	Ω	135.79522	+0.39434895
<i>e</i>	0.1297052	<i>i</i>	4.54402	+0.09102783
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	17.4	<i>U</i>
			<i>G</i>	0.15
				2

Residuals in seconds of arc

1994 01 10	691	0.3+	0.1-	2007 10 14	G96	0.6+	0.2+	2009 02 03	691	0.0	0.0
1994 01 10	691	0.7-	0.3-	2007 10 14	G96	0.6+	0.6+	2009 02 03	691	0.2+	0.0
1994 01 10	691	0.4+	0.4-	2007 10 15	G96	0.1-	0.2-	2009 02 03	691	0.3+	0.1+
2007 07 19	G96	0.5+	0.0	2007 10 15	G96	0.2-	0.6+	2009 02 13	691	0.3-	0.0
2007 07 19	G96	0.1+	0.1-	2007 10 15	G96	0.1-	0.0	2009 02 13	691	0.1+	0.0
2007 07 19	G96	0.3+	0.2-	2007 10 15	G96	0.2-	0.3-	2009 02 13	691	0.2+	0.4-
2007 07 19	G96	0.4+	0.2-	2009 01 15	691	0.1-	0.6+	2009 02 19	691	0.2+	0.1-
2007 09 04	G96	0.3-	0.3-	2009 01 15	691	0.3-	0.0	2009 02 19	691	0.0	0.1-
2007 09 04	G96	1.2-	0.3-	2009 01 15	691	0.9+	0.1+	2009 02 19	691	0.4-	0.3-
2007 09 04	G96	0.0	0.3+	2009 01 29	691	0.2-	0.2+	2009 03 03	691	0.4-	0.2-
2007 10 14	G96	0.0	0.2+	2009 01 29	691	0.1-	0.3+	2009 03 03	691	0.2+	0.1+
2007 10 14	G96	0.1-	0.1-	2009 01 29	691	0.2-	0.2+	2009 03 03	691	0.1+	0.2+

2009 BP₁₃₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	34.96827	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23695445	ω	291.74912	+0.39590667
<i>a</i>	2.5863828	Ω	134.79438	+0.86949862
<i>e</i>	0.1644033	<i>i</i>	4.62480	+0.29534737
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.8	<i>U</i>
			<i>G</i>	0.15
				0

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.0	2005 03 16	G96	0.2-	0.0	2009 02 03	691	0.1-	0.1+
2001 02 20	645	0.1+	0.0	2005 03 16	G96	0.1-	0.1-	2009 02 03	691	0.1-	0.1+
2001 03 04	691	0.1-	0.6+	2005 03 16	G96	0.4-	0.0	2009 02 03	691	0.1+	0.1+
2001 03 04	691	0.1-	0.3+	2007 09 03	703	0.3+	0.6+	2009 02 13	691	0.1-	0.4-
2001 03 04	691	0.3+	0.3+	2007 09 03	703	1.0-	0.5-	2009 02 13	691	0.2-	0.0
2003 09 21	691	0.1-	0.1+	2007 09 03	703	(1.4+	2.8+)	2009 02 13	691	0.2+	0.1+
2003 09 21	691	0.0	0.5+	2007 09 03	703	0.1-	1.7+	2009 02 19	691	0.2-	0.1-
2003 09 21	691	0.1-	0.3+	2009 01 15	691	0.1-	0.1+	2009 02 19	691	0.1-	0.0
2004 12 20	G96	0.2+	0.5-	2009 01 15	691	0.1-	0.0	2009 02 19	691	0.1+	0.1-
2004 12 20	G96	0.1+	0.6-	2009 01 15	691	0.1-	0.0	2009 02 22	704	1.6+	0.7+
2004 12 20	G96	0.4+	0.4-	2009 01 29	691	0.2-	0.1+	2009 02 22	704	1.1+	0.1-
2004 12 20	G96	0.1+	0.5-	2009 01 29	691	0.3-	0.2+	2009 02 22	704	1.7+	0.0
2005 03 16	G96	0.2+	0.0	2009 01 29	691	0.1-	0.0	2009 02 22	704	1.4+	0.7+

2009 BA₁₃₅ = 2007 UR₁₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	10.72651	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18190102	ω	86.07099	-0.23462898
<i>a</i>	3.0849345	Ω	17.49915	+0.88920060
<i>e</i>	0.1530109	<i>i</i>	0.38247	+0.39277415
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	17.6	<i>U</i>
			<i>G</i>	0.15
				3

Residuals in seconds of arc

1998 01 23	691	0.1+	0.2-	2007 10 19	G96	0.6+	0.2+	2009 02 03	691	0.5+	0.0
1998 01 23	691	0.2+	0.2-	2007 10 19	G96	0.1+	0.0	2009 02 03	691	0.3+	0.2+
1998 01 23	691	0.3-	0.2-	2007 10 19	G96	0.0	0.4+	2009 02 03	691	0.0	0.3-
2007 10 07	G96	0.4+	0.5+	2007 10 19	G96	0.3-	0.4+	2009 02 17	691	0.6-	0.2+
2007 10 07	G96	0.0	0.1-	2007 10 19	G96	0.3-	0.1+	2009 02 17	691	0.2+	0.0
2007 10 07	G96	0.5-	0.0	2007 10 19	G96	0.1+	0.2+	2009 02 17	691	0.0	0.4+
2007 10 07	G96	0.4-	0.3+	2008 12 29	G96	0.1+	0.3+	2009 02 22	691	0.2+	0.0
2007 10 18	G96	0.1-	0.8-	2008 12 29	G96	0.3-	0.1+	2009 02 22	691	0.2-	0.1+
2007 10 18	G96	0.2+	0.3+	2008 12 29	G96	0.4-	0.6-	2009 02 22	691	0.3-	0.1+
2007 10 18	G96	0.1-	0.1-	2008 12 29	G96	0.2+	0.6-	2009 02 23	493	0.2+	0.2-
2007 10 18	G96	0.2+	0.4-	2009 01 29	691	0.2-	0.2-	2009 02 23	493	0.2+	0.4-

2007 10 19 G96 0.4− 0.1− 2009 01 29 691 0.2+ 0.3+ 2009 02 23 493 0.2+ 0.2−
 2007 10 19 G96 0.1+ 0.1+ 2009 01 29 691 0.2+ 0.3+

2009 BC₁₃₅ = 2002 UR₆₆ = 2004 AT₂₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20297507	<i>ω</i>	295.68249	+0.38757770	−0.92100516		
<i>a</i>	2.8675275	<i>Ω</i>	131.45631	+0.86339311	+0.34779518		
<i>e</i>	0.0528992	<i>i</i>	2.99465	+0.32301062	+0.17546513		
<i>P</i>	4.86	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	645	0.0	0.1−	2007 10 11	691	0.3−	0.6+	2009 02 03	691	0.2+	0.0
2002 10 30	645	0.1+	0.2−	2007 11 13	G96	0.2+	0.1−	2009 02 03	691	0.2+	0.0
2002 10 31	645	0.1+	0.0	2007 11 13	G96	0.3+	0.0	2009 02 22	691	0.3+	0.0
2002 10 31	645	0.0	0.0	2007 11 13	G96	0.1−	0.3+	2009 02 22	691	0.0	0.1−
2004 01 15	691	0.1+	0.0	2007 11 13	G96	0.1−	0.2+	2009 02 22	691	0.6−	0.2+
2004 01 15	691	0.0	0.0	2009 01 15	691	0.4−	0.4+	2009 02 23	493	0.2+	0.2−
2004 01 15	691	0.1+	0.4+	2009 01 15	691	0.1−	0.1−	2009 02 23	493	0.3+	0.3−
2004 01 27	691	0.1−	0.1−	2009 01 15	691	0.1−	0.2−	2009 02 23	493	0.2+	0.1−
2004 01 27	691	0.1+	0.3+	2009 01 29	691	0.3−	0.4−	2009 02 24	493	0.5+	0.0
2004 01 27	691	0.0	0.2+	2009 01 29	691	0.0	0.1−	2009 02 24	493	0.4+	0.3−
2007 10 11	691	0.1−	0.3+	2009 01 29	691	0.2+	0.4−	2009 02 24	493	0.4+	0.1−
2007 10 11	691	0.2−	0.4+	2009 02 03	691	0.1−	0.0				

2009 BG₁₃₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19132230	<i>ω</i>	211.28702	+0.09667404	−0.99498348		
<i>a</i>	2.9828105	<i>Ω</i>	233.17767	+0.91969592	+0.09918277		
<i>e</i>	0.0814525	<i>i</i>	1.84190	+0.38054375	+0.01306310		
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	291	0.4−	0.3+	2007 10 18	G96	0.7+	0.2−	2009 01 16	G96	0.8+	0.2−
2002 11 05	291	0.0	0.0	2007 10 18	G96	0.6+	0.5−	2009 01 16	G96	1.3+	0.5−
2002 11 05	291	0.1−	0.1+	2007 11 01	G96	0.5+	0.1−	2009 01 16	G96	0.7+	0.2+
2004 02 13	691	0.1+	0.1+	2007 11 01	G96	0.1+	0.2−	2009 01 16	G96	0.7+	0.1−
2004 02 13	691	0.6+	0.2+	2007 11 01	G96	0.1+	0.2−	2009 01 29	691	0.0	0.0
2004 02 13	691	0.2−	0.3−	2007 11 01	G96	0.8−	0.7−	2009 01 29	691	0.3−	0.2−
2005 05 09	G96	0.5−	0.3−	2008 12 22	691	0.3−	0.1−	2009 01 29	691	0.1+	0.7−
2005 05 09	G96	0.2+	0.6+	2008 12 22	691	0.0	0.1−	2009 02 03	691	0.0	0.0
2005 05 09	G96	0.1+	0.0	2008 12 22	691	0.0	0.1+	2009 02 03	691	0.6−	0.3−
2005 05 09	G96	0.3−	0.2−	2008 12 30	691	0.2−	0.4+	2009 02 03	691	0.0	0.2−
2007 10 18	G96	0.4+	0.2−	2008 12 30	691	0.2−	0.5+				
2007 10 18	G96	0.8+	0.2−	2008 12 30	691	0.3+	0.6+				

2009 BQ₁₃₅ = 2004 BL₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19915274	<i>ω</i>	243.86693	−0.17588647	−0.98420754		
<i>a</i>	2.9041020	<i>Ω</i>	216.28096	+0.91481217	−0.15591900		
<i>e</i>	0.1748775	<i>i</i>	1.93558	+0.36356932	−0.08381399		
<i>P</i>	4.95	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 05 06	103	0.2+	0.1−	2007 09 13	G96	0.1+	0.5−	2009 02 03	691	0.0	0.0
2000 05 06	103	0.0	0.3+	2007 09 13	G96	0.3+	0.2+	2009 02 03	691	0.2+	0.3+
2000 05 06	103	0.2+	0.5+	2007 09 13	G96	0.0	0.1−	2009 02 03	691	0.3−	0.7+
2004 01 16	691	0.1−	0.2+	2007 09 13	G96	0.3−	0.2−	2009 02 19	691	0.0	0.2−
2004 01 16	691	0.2+	0.2+	2008 12 30	G96	1.1+	0.0	2009 02 19	691	0.2−	0.0
2004 01 16	691	0.0	0.3+	2008 12 30	G96	0.3+	0.1−	2009 02 19	691	0.1−	0.4−
2004 01 18	691	0.2+	0.0	2008 12 30	G96	0.7+	0.4−	2009 03 01	691	0.5−	0.1−
2004 01 18	691	0.4+	0.1+	2008 12 30	G96	0.1+	0.1+	2009 03 01	691	0.4−	0.0
2004 01 18	691	0.0	0.1−	2009 01 29	691	0.2−	0.1+	2009 03 01	691	0.2+	0.1+

2004 03 17 645 0.1− 0.0 2009 01 29 691 0.3+ 0.2−
 2004 03 17 645 0.1− 0.1− 2009 01 29 691 0.3+ 0.2−

2009 BB₁₃₆ = 2000 NZ₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17873618	<i>ω</i>	115.66689	−0.20845214	+0.97053842		
<i>a</i>	3.1212442	<i>Ω</i>	141.67301	−0.95260295	−0.17348458		
<i>e</i>	0.0374508	<i>i</i>	11.23656	−0.22157465	−0.16720726		
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 05	691	0.1−	0.1+	2009 01 01	691	0.0	0.2−	2009 02 13	691	0.6+	0.2−
2000 07 05	691	0.1−	0.3+	2009 01 01	691	0.3−	0.1−	2009 02 13	691	0.4−	0.7−
2000 07 05	691	0.1+	0.2+	2009 01 01	691	0.1+	0.2+	2009 02 13	691	0.2−	0.1+
2000 07 10	691	0.3+	0.1−	2009 01 29	691	0.0	0.3+	2009 02 22	691	0.2−	0.2+
2000 07 10	691	0.0	0.2−	2009 01 29	691	0.1−	0.2+	2009 02 22	691	0.1+	0.1−
2000 07 10	691	0.1−	0.5−	2009 01 29	691	0.3+	0.1−	2009 02 22	691	0.3+	0.1+
2004 03 01	291	0.1+	0.1+	2009 02 03	691	0.2−	0.4+	2009 03 01	691	0.3+	0.1+
2004 03 01	291	0.0	0.1−	2009 02 03	691	0.1−	0.4+	2009 03 01	691	0.1−	0.2−
2004 03 01	291	0.0	0.0	2009 02 03	691	0.4+	0.6−	2009 03 01	691	0.7−	0.0

2009 BE₁₃₆ = 2007 TW₃₂₉ = 2007 VH₁₃₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23436186	<i>ω</i>	305.14765	−0.61826555	+0.78471042		
<i>a</i>	2.6054221	<i>Ω</i>	286.60121	−0.70518019	−0.57880994		
<i>e</i>	0.1103385	<i>i</i>	2.65952	−0.34708588	−0.22183014		
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 20	608	0.3+	0.5−	2007 10 11	691	0.7−	0.3+	2009 01 15	691	0.0	0.2−
2001 03 20	608	0.0	1.1−	2007 10 11	691	1.2+	0.7+	2009 01 15	691	0.1−	0.3−
2001 03 20	608	0.0	0.6−	2007 11 04	G96	0.5+	0.6−	2009 01 29	691	0.3−	0.0
2005 02 02	691	0.2−	1.0+	2007 11 04	G96	0.0	0.6−	2009 01 29	691	0.1+	0.1−
2005 02 02	691	0.4+	0.5+	2007 11 04	G96	0.2+	0.3−	2009 01 29	691	0.1+	0.2+
2005 02 02	691	0.0	0.5+	2007 11 04	G96	0.3−	0.4−	2009 02 03	691	0.2+	0.1+
2006 07 21	G96	0.2−	0.0	2007 11 07	G96	0.0	0.0	2009 02 03	691	0.2+	0.1+
2006 07 21	G96	0.9+	1.0−	2007 11 07	G96	0.2−	0.0	2009 02 03	691	0.1+	0.1+
2006 07 21	G96	0.1−	0.3+	2007 11 07	G96	0.4−	0.1−	2009 02 13	691	0.2+	0.2−
2006 07 21	G96	0.1+	0.3+	2007 11 07	G96	0.1−	0.1+	2009 02 13	691	0.2−	0.3−
2006 07 21	G96	0.2−	0.2+	2008 11 23	G96	0.8+	0.7−	2009 02 13	691	1.0−	0.3+
2006 07 21	G96	0.4−	0.3+	2008 11 23	G96	1.1+	0.7−	2009 02 19	691	0.1+	0.3−
2006 07 21	G96	0.3−	0.3+	2008 11 23	G96	0.5+	0.1+	2009 02 19	691	0.0	0.3−
2006 07 21	G96	0.1+	0.3+	2008 11 23	G96	0.3+	0.4−	2009 02 19	691	0.0	0.4−
2007 10 11	691	0.5−	0.3−	2009 01 15	691	0.2+	0.0				

2009 BH₁₃₆ = 2005 ED₂₂₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23011672	<i>ω</i>	200.95210	+0.95992149	+0.27461132		
<i>a</i>	2.6373672	<i>Ω</i>	142.96366	−0.24209266	+0.91315783		
<i>e</i>	0.1659061	<i>i</i>	5.33756	−0.14121571	+0.30121653		
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2005 03 10	G96	0.4+	0.1−	2009 01 29	691	0.5−	0.5−	2009 02 19	691	0.1−	0.0
2005 03 10	G96	0.3−	0.3+	2009 01 29	691	0.2+	0.1+	2009 02 26	G96	0.9+	0.1+
2005 03 10	G96	0.0	0.1−	2009 02 03	691	0.1+	0.1−	2009 02 26	G96	0.5+	0.0
2005 03 10	G96	0.1+	0.2−	2009 02 03	691	0.4+	0.1+	2009 02 26	G96	0.0	0.4+
2005 03 11	695	0.2−	0.1+	2009 02 03	691	0.2−	0.0	2009 02 26	G96	0.0	0.2−
2005 03 11	695	0.1−	0.0	2009 02 19	691	0.2−	0.1+</				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153913

2009 BM₁₃₆ = 1997 TT₁₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	48.65488		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20038448	ω	244.01664	+0.55324537	-0.83300875
<i>a</i>	2.8921890	Ω	172.38968	+0.77466776	+0.51272161
<i>e</i>	0.1410066	<i>i</i>	1.72985	+0.30628323	+0.20787731
<i>P</i>	4.92	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 10 03	691	0.3-	0.5+	2007 10 07	G96	0.4+	0.1-	2009 01 29	691	0.2+	0.4+
1997 10 03	691	0.2+	0.0	2007 10 07	G96	0.1+	0.2-	2009 01 29	691	0.1+	0.2+
1997 10 03	691	0.2-	0.0	2007 10 07	G99	0.4-	0.9+	2009 02 03	691	0.1-	0.2+
1997 10 09	691	0.2-	0.4+	2007 10 07	G99	0.2+	0.6+	2009 02 03	691	0.1+	0.2+
1997 10 09	691	0.2-	0.2+	2007 10 07	G99	(0.2+	1.8-)	2009 02 03	691	0.2+	0.3+
1997 10 09	691	0.1-	0.2+	2007 10 07	G99	1.1-	0.8-	2009 02 19	691	0.1-	0.2-
2004 01 17	644	0.9+	0.1+	2007 10 19	G96	0.3+	0.3-	2009 02 19	691	0.5-	0.8-
2004 01 17	644	1.0+	0.6+	2007 10 19	G96	0.4+	0.6-	2009 02 19	691	0.3+	0.4-
2004 01 17	644	0.7+	0.7+	2007 10 19	G96	0.6+	0.3-	2009 02 22	691	0.0	0.1+
2005 04 17	691	0.3+	0.5+	2007 10 19	G96	0.1+	0.2-	2009 02 22	691	0.3-	0.5-
2005 04 17	691	0.1+	0.3+	2007 11 05	G96	0.0	0.0	2009 02 22	691	0.0	0.0
2005 04 17	691	0.1+	0.2+	2007 11 05	G96	0.6+	0.1-	2009 02 26	691	0.2-	0.3-
2007 09 10	G96	0.0	0.4+	2007 11 05	G96	0.3-	0.1+	2009 02 26	691	0.2-	0.3+
2007 09 10	G96	0.2+	0.0	2007 11 05	G96	0.2-	0.1+	2009 02 26	691	0.1-	0.2+
2007 09 10	G96	0.1+	0.4+	2009 01 15	691	0.2-	0.5+	2009 03 03	691	0.1+	0.1-
2007 09 10	G96	0.2+	0.4+	2009 01 15	691	0.2+	0.1+	2009 03 03	691	0.1-	0.1-
2007 10 07	G96	0.1-	0.4-	2009 01 15	691	0.1-	0.6-	2009 03 03	691	0.1-	0.7+
2007 10 07	G96	0.1+	0.1-	2009 01 29	691	0.1+	0.2+				

2009 BS₁₃₆ = 2002 GX₁₃₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	208.84402		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25794900	ω	309.06646	+0.21990149	+0.97536683
<i>a</i>	2.4440691	Ω	333.62123	-0.88249152	-0.19129565
<i>e</i>	0.2003512	<i>i</i>	2.24488	-0.41575480	+0.10984318
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	704	0.1+	0.3+	2007 10 31	691	0.3+	0.2-	2009 02 03	691	0.1-	0.1+
2002 04 12	704	0.1+	0.6+	2007 11 04	691	0.5-	0.7-	2009 02 03	691	0.1-	0.2+
2002 04 12	704	(0.6+	1.6+)	2007 11 04	691	0.5+	0.5+	2009 02 03	691	0.1-	0.1+
2002 04 14	704	(1.4+	1.5+)	2007 11 04	691	0.0	0.2+	2009 02 26	691	0.3+	0.1+
2002 04 14	704	(0.7+	1.8+)	2009 01 16	G96	0.1+	0.3+	2009 02 26	691	0.4+	0.6+
2002 04 14	704	0.9+	1.5+	2009 01 16	G96	0.1+	0.0	2009 02 26	691	0.3-	0.4+
2003 09 28	691	0.1-	0.0	2009 01 16	G96	0.1+	0.3+	2009 03 02	691	0.2+	0.4-
2003 09 28	691	0.0	0.2+	2009 01 16	G96	0.1+	0.0	2009 03 02	691	0.0	0.3+
2003 09 28	691	0.1-	0.2+	2009 01 29	691	0.1-	0.0	2009 03 02	691	0.3-	0.4-
2007 10 31	691	0.2-	0.5+	2009 01 29	691	0.1-	0.8-				
2007 10 31	691	0.1-	0.0	2009 01 29	691	0.1-	0.4-				

2009 BX₁₃₆ = 2006 QW₁₂₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	233.58333		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18436960	ω	292.53133	-0.29040160	+0.95233886
<i>a</i>	3.0573360	Ω	320.20760	-0.81559399	-0.29736742
<i>e</i>	0.0321493	<i>i</i>	8.38858	-0.50047313	-0.06799495
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 01 29	691	0.0	0.2+	2006 09 17	703	(0.9-	2.4+)	2009 01 16	691	0.2+	0.3+
1993 01 29	691	0.0	0.0	2007 11 20	G96	0.5+	0.4-	2009 01 16	G96	0.0	0.1-
1993 01 29	691	0.1+	0.1+	2007 11 20	G96	0.5+	0.4-	2009 01 16	G96	0.1+	0.1-
2004 02 18	608	0.1+	0.8-	2007 11 20	G96	0.0	0.5-	2009 01 16	G96	0.4+	0.1-
2004 02 18	608	0.6+	1.2-	2007 11 20	G96	0.0	0.5-	2009 01 16	G96	0.5+	0.1-
2004 02 18	608	0.2+	0.8-	2008 01 01	G96	0.4+	0.0	2009 01 29	691	0.3-	0.1-
2006 08 29	691	0.2-	0.4+	2008 01 01	G96	0.4+	0.0	2009 01 29	691	0.2+	0.0

2006 08 29	691	0.4-	0.3+	2008 01 01	G96	0.1+	0.3-	2009 01 29	691	0.1-	0.1-
2006 08 29	691	0.1+	0.3+	2008 01 01	G96	0.1+	0.5-	2009 02 03	691	0.2+	0.1+
2006 08 30	704	0.3-	0.7+	2008 12 30	G96	0.3-	0.1+	2009 02 03	691	0.1+	0.0
2006 08 30	704	0.3-	0.5+	2008 12 30	G96	0.3-	0.2+	2009 02 03	691	0.1-	0.1+
2006 08 30	704	0.1+	0.2-	2008 12 30	G96	0.4-	0.0	2009 02 13	691	0.3+	0.3-
2006 09 17	703	1.2+	0.1+	2008 12 30	G96	0.2-	0.2+	2009 02 13	691	0.2-	0.8+
2006 09 17	703	0.5-	1.3-	2009 01 16	691	0.1-	0.2+	2009 02 13	691	0.1+	0.4+
2006 09 17	703	1.2-	0.1+	2009 01 16	691	0.1-	0.1+				

2009 BX₁₃₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	35.20334		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22857193	ω	295.74639	+0.46345677	-0.88089062
<i>a</i>	2.6492368	Ω	126.30763	+0.84973771	+0.41104209
<i>e</i>	0.2337021	<i>i</i>	6.85061	+0.25130391	+0.23468299
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	599	0.6+	0.2-	2008 11 08	G96	0.1-	0.2-	2009 01 29	691	0.1-	0.0
2003 09 17	599	0.2-	0.4-	2008 11 08	G96	1.3+	0.1-	2009 01 29	691	0.2-	0.2-
2003 09 18	599	1.0+	0.7+	2008 11 08	G96	0.3-	0.2-	2009 01 29	691	0.4-	0.1+
2003 09 30	691	0.2-	0.0	2008 11 08	G96	0.7-	0.2-	2009 01 29	691	1.4+	1.0+
2003 09 30	691	0.2-	0.1+	2008 12 29	G96	0.1+	0.0	2009 01 29	691	0.2-	0.0
2003 09 30	691	0.1-	0.1+	2008 12 29	G96	0.1+	0.2-	2009 02 03	691	0.1-	0.2-
2003 10 16	644	0.0	0.2-	2008 12 29	G96	0.4+	0.6-	2009 02 03	691	0.1-	0.2-
2003 10 16	644	0.2-	0.2-	2008 12 29	G96	0.2-	0.3-	2009 02 03	691	0.1+	0.0
2003 10 16	644	0.1-	0.0	2009 01 15	691	0.0	0.1-	2009 02 20	G96	0.6+	0.0
2003 11 19	291	0.1+	0.0	2009 01 15	691	0.1-	0.0	2009 02 20	G96	0.0	0.4-
2003 11 19	291	0.1-	0.0	2009 01 15	691	0.1-	0.1-	2009 02 20	G96	0.0	0.2-
2003 11 19	291	0.1+	0.1-	2009 01 29	691	0.2-	0.1+	2009 02 20	G96	0.4-	0.5-

2009 BZ₁₃₇ = 2004 FK₁₅₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	296.66632		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18150953	ω	186.11044	-0.93312649	+0.35950118
<i>a</i>	3.0893689	Ω	14.96313	-0.32891751	-0.84698293
<i>e</i>	0.1256724	<i>i</i>	1.29136	-0.14521787	-0.39163607
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 17	691	0.1+	0.1+	2004 04 22	691	0.5-	0.0	2009 02 03	691	0.4-	0.1-
2004 03 17	691	0.0	0.1-	2004 04 22	691	0.2+	0.1-	2009 02 20	G96	1.2+	0.1-
2004 03 17	691	0.1+	0.1+	2009 01 29	691	0.2+	0.4+	2009 02 20	G96	0.2+	0.1-
2004 03 29	691	0.2-	0.0	2009 01 29	691	0.5+	0.2-	2009 02 20	G96	0.4-	0.3+
2004 03 29	691	0.1-	0.1+	2009 01 29	691	0.4-	0.3-	2009 02 20	G96	0.2+	0.1+
2004 03 29	691	0.1+	0.1+	2009 02 03	691	0.1-	0.1+				
2004 04 22	691	0.2+	0.2-	2009 02 03	691	0.1-	0.0				

2009 BM₁₃₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	176.00533		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24141720	ω	153.30503	+0.55237981	+0.83255322
<i>a</i>	2.5544098	Ω	150.17158	-0.77897853	+0.53331831
<i>e</i>	0.0604351	<i>i</i>	4.79904	-0.29676421	+0.14975551
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 10 11	G96	0.4+	0.0	2009 01 29	691	0.1+	0.1+	2009 02 19	691	0.2+	0.1-
2007 10 11	G96	0.4+	0.0	2009 01 29	691	0.1+	0.1+	2009 02 22	691	0.1+	0.2+
2007 10 11	G96	0.6+	0.0	2009 01 29	691	0.4-	0.2+	2009 02 22	691	0.0	0.0
2007 10 11	G96	0.1+	0.1+	2009 02 03	691	0.3-	0.3-	2009 02 22	691	0.1-	0.2-
2007 10 20	291	0.4-	0.0	2009 02 03	691	0.3-	0.1-	2009 03 01	691	0.0	0.0
2007 10 20	291	0.3-	0.1+	2009 02 03	691	0.4-	0.0	2009 03 01	691	0.3-	0.2+
2007 10 20	291	0.3+	0.1-	2009 02 13	691	0.1-	0.4+	2009 03 01	691	0.1+	0.1+
2008 12 30	G96	(0.5-	2.1-)	2009 02 13	691	0.3+	0.3+	2009 03 03	691	0.0	0.1+

M.P.O. 153914

2008 12 30	G96	0.6+	0.2−	2009 02 13	691	0.3+	0.0	2009 03 03	691	0.0	0.2−
2008 12 30	G96	0.5+	0.8−	2009 02 19	691	0.4+	0.0	2009 03 03	691	0.0	0.0
2008 12 30	G96	0.3−	0.6−	2009 02 19	691	0.0	0.3−				

2009 BQ₁₃₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	349.13027	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22518248	ω	353.34715	−0.63738759	−0.74770555	
<i>a</i>	2.6757548	Ω	136.03135	+0.71874474	−0.66402582	
<i>e</i>	0.1136533	<i>i</i>	15.55773	+0.27774638	+0.00247285	
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 02 18	691	0.1−	0.4−	2009 01 18	691	0.4−	0.2−	2009 02 13	691	0.2+	0.1+
1996 02 18	691	0.2+	0.1−	2009 01 18	691	0.2−	0.1+	2009 02 22	691	0.1+	0.1+
1996 02 18	691	0.1−	0.2−	2009 01 18	691	0.1−	0.1+	2009 02 22	691	0.1−	0.2+
2005 04 02	703	1.0−	0.6−	2009 01 25	691	0.0	0.1−	2009 02 22	691	0.0	0.3+
2005 04 02	703	(1.9−	0.0)	2009 01 25	691	0.8+	0.8−	2009 02 22	704	0.3+	1.2+
2005 04 02	703	0.8−	0.2−	2009 01 25	691	(1.9+	0.4−)	2009 02 22	704	0.2+	0.8+
2005 04 02	703	(0.6+	1.7−)	2009 01 29	691	0.2+	0.2+	2009 02 22	704	0.5+	0.8+
2005 04 09	703	0.2+	1.2+	2009 01 29	691	0.1−	0.1+	2009 02 26	691	0.6−	0.1+
2005 04 09	703	0.9+	0.2+	2009 01 29	691	0.1+	0.0	2009 02 26	691	0.2−	0.0
2005 04 09	703	0.5+	0.7−	2009 02 03	691	0.2+	0.0	2009 02 26	691	0.1+	0.2−
2005 04 09	703	0.1+	0.6+	2009 02 03	691	0.0	0.0	2009 03 02	691	0.1−	0.1−
2009 01 01	691	0.0	0.2−	2009 02 03	691	0.1+	0.1+	2009 03 02	691	0.0	0.1+
2009 01 01	691	0.2−	0.2+	2009 02 13	691	0.2+	0.3−	2009 03 02	691	0.2−	0.1+
2009 01 01	691	0.1−	0.1+	2009 02 13	691	0.1+	0.1−				

2009 BR₁₃₈ = 2002 JV₁₃₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	265.45558	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26010996	ω	311.16218	−0.65705711	+0.75351298	
<i>a</i>	2.4305136	Ω	277.74773	−0.68474357	−0.60890439	
<i>e</i>	0.1484143	<i>i</i>	1.28548	−0.31528113	−0.24789843	
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	691	0.1−	0.3−	2002 05 11	704	0.4−	0.4+	2009 02 03	691	0.3+	0.1+
1999 10 02	691	0.1+	0.0	2002 05 11	704	0.3−	0.2+	2009 02 19	691	0.6−	0.0
1999 10 02	691	0.0	0.1+	2002 05 11	704	0.0	0.1−	2009 02 19	691	0.4−	0.2−
2002 05 09	644	0.0	0.5+	2009 01 29	691	0.1−	0.1+	2009 02 19	691	0.2+	0.1−
2002 05 09	644	0.1−	0.2−	2009 01 29	691	0.1−	0.0	2009 02 22	691	0.2+	0.3−
2002 05 09	644	0.1−	0.4+	2009 01 29	691	0.3−	0.4+	2009 02 22	691	0.1−	0.1+
2002 05 11	704	0.3+	0.1−	2009 02 03	691	0.2+	0.1+	2009 02 22	691	0.5+	0.2−
2002 05 11	704	0.7+	1.2−	2009 02 03	691	0.1+	0.0				

2009 BT₁₃₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	264.22368	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29084177	ω	306.31624	−0.71979721	+0.69342433	
<i>a</i>	2.2561339	Ω	277.61062	−0.62593954	−0.66855174	
<i>e</i>	0.1107260	<i>i</i>	1.87760	−0.30015275	−0.26870294	
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	18.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 03 26	691	0.1+	0.4−	2007 10 14	G96	0.1−	0.5−	2009 02 03	691	0.2+	0.1−
2006 03 26	691	0.2−	0.1+	2009 01 15	691	0.1+	0.2+	2009 02 13	691	0.1−	0.3−
2006 03 26	691	0.2+	0.4+	2009 01 15	691	0.1+	0.0	2009 02 13	691	0.3−	0.0
2007 09 15	691	0.5−	0.1+	2009 01 15	691	0.1−	0.1+	2009 02 13	691	0.0	0.3−
2007 09 15	691	0.4+	0.2+	2009 01 29	691	0.1−	0.2−	2009 02 19	691	0.2−	0.2+
2007 09 15	691	0.0	0.3+	2009 01 29	691	0.0	0.1+	2009 02 19	691	0.3+	0.1−
2007 10 14	G96	0.6+	0.6−	2009 01 29	691	0.0	0.1+	2009 02 19	691	0.0	0.3−
2007 10 14	G96	0.3−	0.5−	2009 02 03	691	0.1+	0.2+				
2007 10 14	G96	0.0	0.2−	2009 02 03	691	0.2+	0.5+				

2009 MAR. 11

2009 BW₁₃₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	283.02654	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26554679	ω	45.18447	−0.88779616	+0.46018020	
<i>a</i>	2.3972243	Ω	162.21039	−0.42864911	−0.82104816	
<i>e</i>	0.1225642	<i>i</i>	1.35456	−0.16756468	−0.33780780	
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	691	0.1+	0.2−	2009 01 15	691	0.0	0.2+	2009 02 17	691	0.2−	0.2+
2002 04 04	691	0.1+	0.2+	2009 01 15	691	0.3+	0.0	2009 02 19	691	0.0	0.3−
2002 04 04	691	0.3+	0.3+	2009 01 15	691	0.1+	0.2−	2009 02 19	691	0.1+	0.2+
2002 04 19	691	0.3−	0.0	2009 01 25	691	0.2+	0.5+	2009 02 19	691	0.0	0.1+
2002 04 19	691	0.1−	0.0	2009 01 25	691	0.3+	0.5−	2009 02 26	691	0.3−	0.2−
2002 04 19	691	0.1−	0.0	2009 01 25	691	0.0	0.2+	2009 02 26	691	0.2−	0.7+
2007 10 08	G96	0.5−	0.5−	2009 01 29	691	0.4+	0.2−	2009 02 26	691	0.1−	0.1+
2007 10 08	G96	0.2−	0.3+	2009 01 29	691	0.2−	0.1−	2009 02 26	G96	0.1−	0.2−
2007 10 08	G96	0.4−	0.0	2009 01 29	691	0.3−	0.2−	2009 02 26	G96	0.4+	0.5−
2007 10 08	G96	0.7−	0.3+	2009 02 03	691	0.2+	0.1+	2009 02 26	G96	0.4+	0.5−
2007 10 14	G96	0.5+	0.2+	2009 02 03	691	0.1−	0.2−	2009 02 26	G96	0.8+	0.7+
2007 10 14	G96	0.0	0.7+	2009 02 03	691	0.3−	0.0	2009 03 02	691	0.0	0.0
2007 10 14	G96	0.6+	0.0	2009 02 17	691	0.1+	0.4+	2009 03 02	691	0.2−	0.0
2007 10 14	G96	0.1−	0.7+	2009 02 17	691	0.1+	0.2−	2009 03 02	691	0.2−	0.2−

2009 BF₁₃₉ = 2006 QO₁₈₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	254.58451	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19217405	ω	89.78732	−0.54473255	+0.83832474	
<i>a</i>	2.9739903	Ω	147.17614	−0.78456386	−0.50024433	
<i>e</i>	0.0771448	<i>i</i>	2.31175	−0.29618574	−0.21671927	
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 03 04	691	1.0+	0.2+	2006 08 27	691	0.4−	0.6+	2009 01 15	691	0.0	0.2+
1994 03 04	691	0.1−	0.3+	2006 08 27	691	0.3−	0.4+	2009 01 29	691	0.1+	0.1+
1994 03 04	691	0.5−	0.5+	2006 09 26	G96	0.2+	0.0	2009 01 29	691	0.2+	0.1−
2004 02 12	691	0.0	0.2+	2006 09 26	G96	0.8+	0.0	2009 01 29	691	0.3−	0.3−
2004 02 12	691	0.1+	0.1+	2006 09 26	G96	0.3+	0.2+	2009 02 03	691	0.2−	0.0
2004 02 12	691	0.3−	0.2+	2006 09 26	G96	0.7−	0.4+	2009 02 03	691	0.0	0.4+
2005 06 27	691	0.1+	0.2−	2007 10 20	G96	0.1+	0.3−	2009 02 03	691	0.1−	0.2+
2005 06 27	691	0.0	0.3+	2007 10 20	G96	0.2+	0.1−	2009 02 26	G96	0.0	0.2−
2005 06 27	691	0.0	0.1−	2007 10 20	G96	0.9+	0.5−	2009 02 26	G96	0.1+	0.1−
2006 08 23	807	0.0	0.3+	2007 10 20	G96	0.0	0.1+	2009 02 26	G96	0.1+	0.2−
2006 08 23	807	0.0	0.2+	2009 01 15	691	0.1+	0.4+	2009 02 26	G96	0.3+	0.1−
2006 08 27	691	0.4−	0.6+	2009 01 15	691	0.3+	0.2−				

2009 BL₁₃₉ = 2004 DV₅₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	349.99171	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19260680	ω	356.57940	−0.66938781	−0.74122671	
<i>a</i>	2.9695340	Ω	135.43222	+0.68329033	−0.64070111	
<i>e</i>	0.1337681	<i>i</i>	4.08819	+0.29160639	−0.20021252	
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 02 22	691	0.0	0.2−	2009 01 15	691	0.0	0.0	2009 01 29	691	0.4+	0.5+
2004 02 22	691	0.1+	0.1−	2009 01 15	691	0.0	0.2−	2009 01 29	691	0.2−	0.3−
2004 02 22	691	0.2+	0.2−	2009 01 15	691	0.0	0.2−	2009 01 29	691	0.4−	0.2+
2004 02 29	691	0.2+	0.3+	2009 01 25	691	0.0	0.5+	2009 02 03	691	0.0	0.1−
2004 02 29	691	0.1−	0.2+	2009 01 25	691	0.2+	0.1−	2009 02 03	691	0.2−	0.2−
2004 02 29	691	0.4−	0.0	2009 01 25	691	(2.2+	0.1−)	2009 02 03	691	0.2+	0.1−

2009 MAR. 11

M.P.O. 153915

2009 BP₁₃₉ = 2004 AP₁₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	63.18034		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20544311	ω	103.64219	+0.61411366	-0.78651072
<i>a</i>	2.8445157	Ω	308.27802	+0.68812420	+0.57413465
<i>e</i>	0.0639321	<i>i</i>	4.77224	+0.38645763	+0.22753084
<i>P</i>	4.80	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 19	691	0.3-	0.1-	2007 10 08	703	0.1+	0.3-	2009 01 15	691	0.1-	0.4+
2003 12 19	691	0.2+	0.1-	2007 10 08	703	1.4+	0.1+	2009 01 15	691	0.1+	0.2-
2003 12 19	691	0.0	0.2-	2007 10 08	703	0.6-	0.2+	2009 01 29	691	0.1-	0.0
2004 01 15	691	0.0	0.1-	2007 10 08	703	0.3-	0.5+	2009 01 29	691	0.1+	0.1+
2004 01 15	691	0.0	0.0	2007 10 12	699	0.0	0.2-	2009 01 29	691	0.2-	0.1-
2004 01 15	691	0.0	0.1+	2007 10 12	699	0.8-	0.2+	2009 02 03	691	0.1+	0.1+
2004 01 27	691	0.1-	0.4+	2007 10 12	699	0.7-	0.1+	2009 02 03	691	0.0	0.9-
2004 01 27	691	0.1+	0.2+	2007 10 12	699	0.9+	0.7-	2009 02 03	691	0.1+	0.1+
2004 01 27	691	0.1+	0.1+	2009 01 15	691	0.1-	0.1+				

2009 BA₁₄₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	122.07536		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20867021	ω	227.79059	+0.99727067	+0.07285009
<i>a</i>	2.8151125	Ω	128.02817	-0.06245405	+0.91906826
<i>e</i>	0.0835668	<i>i</i>	0.87311	-0.03937894	+0.38730659
<i>P</i>	4.72	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 07	291	0.4-	0.0	2007 10 07	G96	0.6+	0.2-	2009 01 25	691	0.5-	0.9+
2002 10 07	291	0.0	0.1+	2007 10 30	691	0.7-	0.4+	2009 01 29	691	0.6-	0.1-
2002 10 07	291	0.5+	0.3-	2007 10 30	691	0.0	0.5+	2009 01 29	691	0.1+	0.4-
2005 04 09	G96	0.1-	0.3+	2007 10 30	691	0.7-	0.6+	2009 01 29	691	0.1+	0.1+
2005 04 09	G96	0.1-	0.1-	2007 11 09	G96	0.7-	0.6-	2009 02 03	691	0.1+	0.2+
2005 04 09	G96	0.2-	0.3-	2007 11 09	G96	0.1-	0.2+	2009 02 03	691	0.2+	0.1+
2005 04 09	G96	0.4+	0.1-	2007 11 09	G96	0.1+	0.2-	2009 02 03	691	0.0	0.2-
2007 10 07	G96	0.6+	0.6-	2007 11 09	G96	0.1+	0.2-	2009 02 20	G96	0.8+	0.2-
2007 10 07	G96	0.4+	0.0	2009 01 25	691	0.0	0.1-	2009 02 20	G96	0.1-	0.0
2007 10 07	G96	0.8+	0.1-	2009 01 25	691	0.1-	0.1-	2009 02 20	G96	0.0	0.2-

2009 BB₁₄₀ = 2004 XB₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	35.83299		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26632667	ω	106.95928	+0.47130058	-0.88103309
<i>a</i>	2.3925422	Ω	314.84929	+0.78578211	+0.44040800
<i>e</i>	0.2090015	<i>i</i>	3.29099	+0.40052744	+0.17268899
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 11 20	691	0.0	0.1-	2004 12 02	644	0.1-	0.3+	2008 10 17	291	0.4+	0.3+
2004 11 20	691	0.1-	0.1+	2004 12 09	704	0.1+	0.0	2009 01 29	691	0.1+	0.2+
2004 11 20	691	0.1+	0.0	2004 12 09	704	0.1+	0.4-	2009 01 29	691	0.8-	0.0
2004 12 02	644	0.5-	0.2+	2004 12 09	704	0.3-	0.1+	2009 01 29	691	0.1+	0.2+
2004 12 02	704	0.2+	1.0+	2004 12 09	704	0.9+	0.1+	2009 02 03	691	0.1+	0.1+
2004 12 02	704	0.5+	0.1-	2004 12 20	691	0.2-	0.1-	2009 02 03	691	0.2+	0.0
2004 12 02	704	0.0	0.4-	2004 12 20	691	0.1+	0.2+	2009 02 03	691	0.0	0.1-
2004 12 02	704	0.3+	0.2+	2004 12 20	691	0.0	0.2-	2009 02 14	G96	0.7+	0.1+
2004 12 02	644	0.4-	0.2+	2007 06 27	691	0.4-	0.1-	2009 02 14	G96	0.3+	0.0
2004 12 02	703	0.0	0.5+	2007 06 27	691	0.0	0.0	2009 02 14	G96	0.3+	0.3-
2004 12 02	703	(0.1+ 1.6-)		2007 06 27	691	0.3+	0.3+	2009 02 14	G96	0.2+	0.2-
2004 12 02	703	0.2-	0.3-	2008 10 17	291	0.0	0.6-				
2004 12 02	703	0.1-	0.4-	2008 10 17	291	0.5-	0.0				

2009 BH₁₄₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	21.63086		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24369876	ω	117.42582	+0.22076597	-0.97194580
<i>a</i>	2.5384415	Ω	319.55438	+0.84486813	+0.23213899
<i>e</i>	0.2512854	<i>i</i>	7.18517	+0.48729890	+0.03785299
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 12 20	G96	0.2+	0.1+	2008 12 30	G96	0.1+	0.1-	2009 02 05	703	0.4-	0.1+
2004 12 20	G96	0.3-	0.1-	2008 12 30	G96	0.2+	0.0	2009 02 14	G96	0.1-	0.1-
2004 12 20	G96	0.1+	0.0	2009 01 15	691	0.1-	0.0	2009 02 14	G96	0.0	0.2-
2004 12 20	G96	0.2+	0.3-	2009 01 15	691	0.1+	0.1-	2009 02 14	G96	0.1+	0.1+
2005 01 17	703	1.0+	0.7+	2009 01 15	691	0.0	0.2-	2009 02 14	G96	0.2+	0.1-
2005 01 17	703	0.1+	0.5+	2009 01 29	691	0.1-	0.1-	2009 02 23	704	0.2-	0.2+
2005 01 17	703	1.3-	1.5+	2009 01 29	691	0.0	0.2+	2009 02 23	704	0.6+	0.7+
2005 01 17	703	(1.4+ 1.7+)		2009 01 29	691	0.1+	0.1-	2009 02 23	704	0.6-	1.3+
2005 03 11	G96	0.3+	0.4-	2009 02 03	691	0.1-	0.2+	2009 02 25	703	0.2-	0.7-
2005 03 11	G96	0.1+	0.3-	2009 02 03	691	0.1+	0.1+	2009 02 25	703	0.4+	0.1+
2005 03 11	G96	0.1+	0.3-	2009 02 03	691	0.0	0.2+	2009 02 25	703	0.4+	0.7-
2005 03 11	G96	0.4+	0.1+	2009 02 05	703	0.2+	0.2-	2009 02 25	703	1.1-	0.9-
2008 12 30	G96	0.3+	0.3-	2009 02 05	703	0.6-	0.4-				
2008 12 30	G96	0.2+	0.4-	2009 02 05	703	0.0	0.7-				

2009 BK₁₄₀ = 2007 UL₄₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	76.33544		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18230050	ω	79.80448	+0.75382666	-0.65587595
<i>a</i>	3.0804262	Ω	321.16477	+0.57538932	+0.68805043
<i>e</i>	0.0798963	<i>i</i>	3.62517	+0.31728929	+0.31050499
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 10 16	G96	0.6+	0.1-	2007 11 02	691	0.3-	0.0	2009 02 03	691	0.2+	0.1-
2007 10 16	G96	0.5+	0.4-	2009 01 15	691	0.1+	0.2+	2009 02 14	G96	0.0	0.0
2007 10 16	G96	0.3+	0.3-	2009 01 15	691	0.0	0.1-	2009 02 14	G96	0.3+	0.0
2007 10 16	G96	0.2+	0.3-	2009 01 15	691	0.0	0.1+	2009 02 14	G96	0.5+	0.0
2007 10 21	691	0.2+	0.0	2009 01 29	691	0.5-	0.2+	2009 02 14	G96	0.3-	0.4-
2007 10 21	691	0.2-	0.1-	2009 01 29	691	0.1+	0.1-	2009 02 28	G96	0.1+	0.3-
2007 10 21	691	0.2-	0.4+	2009 01 29	691	0.2-	0.2-	2009 02 28	G96	0.2-	0.1+
2007 11 02	691	0.1+	0.0	2009 02 03	691	0.2+	0.0	2009 02 28	G96	0.0	0.4+
2007 11 02	691	0.0	0.1-	2009 02 03	691	0.0	0.1-	2009 02 28	G96	0.1+	0.1+

2009 BA₁₄₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	174.74769		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21210495	ω	214.31413	+0.48658428	+0.86858720
<i>a</i>	2.7846387	Ω	84.96584	-0.77895597	+0.47994097
<i>e</i>	0.0849593	<i>i</i>	5.40118	-0.39555446	+0.12334078
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 04 14	691	0.0	0.1-	2007 11 13	G96	0.3-	0.2-	2008 12 31	691	0.2+	0.0
1996 04 14	691	0.2+	0.3+	2007 11 13	G96	0.4-	0.0	2009 01 16	691	0.5-	0.4-
1996 04 14	691	0.1-	0.1-	2007 11 13	G96	0.1+	0.1-	2009 01 16	691	0.2+	0.4+
2001 05 23	291	0.2-	0.1+	2007 11 13	G96	0.5-	0.1-	2009 01 16	691	0.1+	0.0
2001 05 23	291	0.1+	0.0	2007 11 13	G96	0.2+	0.1-	2009 01 30	691	0.2+	0.2+
2001 05 23	291	0.2+	0.1+	2007 11 13	G96	0.2-	0.2+	2009 01 30	691	0.4-	0.2-
2007 11 03	G96	0.1+	0.2+	2007 11 13	G96	0.3+	0.2+	2009 01 30	691	0.0	0.2-
2007 11 03	G96	0.1-	0.0	2007 11 13	G96	0.1-	0.3+	2009 02 03	691	0.1-	0.1+
2007 11 03	G96	0.3+	0.6+	2008 12 31	691	0.1-	0.2+	2009 02 03	691	0.4+	0.3+
2007 11 03	G96	0.1+	0.3+	2008 12 31	691	0.1-	0.1-	2009 02 03	691	0.1+	0.1-

2009 BF₁₄₁ = 2004 CC₄₄ = 2007 RO₉₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	44.42501	ω	307.91143	+0.40489938	−0.91148425		
<i>a</i>	2.9645821	Ω	118.05628	+0.86257541	+0.35446854		
<i>e</i>	0.1458922	<i>i</i>	4.71092	+0.30334825	+0.20868280		
<i>P</i>	5.10	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 02 12	G96	0.4−	0.2−	2007 10 21	G96	0.5+	0.2−	2009 01 30	G91	0.1+	0.0
2004 02 12	G91	0.4−	0.2+	2007 10 21	G96	0.6+	0.3−	2009 01 30	G91	0.0	0.2+
2004 02 12	G91	0.1−	0.1+	2007 10 21	G96	0.4+	0.0	2009 02 03	G91	0.1+	0.0
2004 02 16	G91	0.7+	0.2−	2007 10 21	G96	0.4+	0.1+	2009 02 03	G91	0.1+	0.1−
2004 02 16	G91	0.3+	0.3+	2008 12 30	G96	0.1+	0.0	2009 02 03	G91	0.4+	0.3−
2004 02 16	G91	0.1−	0.2−	2008 12 30	G96	0.0	0.1+	2009 02 04	G91	0.3+	0.2−
2007 09 10	G91	0.3−	0.3−	2008 12 30	G96	0.4−	0.7−	2009 02 04	G91	0.0	0.0
2007 09 10	G91	0.3+	0.1+	2008 12 30	G96	0.2−	0.1+	2009 02 04	G91	0.3+	0.0
2007 09 10	G91	0.6−	0.1+	2009 01 15	G91	0.3−	0.0	2009 02 28	G96	0.2−	0.3−
2007 09 11	G91	0.7+	0.3−	2009 01 15	G91	0.5−	0.3+	2009 02 28	G96	0.6+	0.0
2007 09 11	G91	0.3−	0.2+	2009 01 15	G91	0.4−	0.4+	2009 02 28	G96	0.3+	0.3−
2007 09 11	G91	0.5−	0.4+	2009 01 30	G91	0.0	0.0	2009 02 28	G96	0.0	0.6−

2009 BQ₁₄₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	278.86406	ω	84.39377	−0.77943462	+0.59121471		
<i>a</i>	2.5555315	Ω	131.64633	−0.62578806	−0.75032147		
<i>e</i>	0.1098534	<i>i</i>	16.10078	+0.02951233	−0.29577503		
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2005 02 02	G91	0.1+	0.3−	2008 12 22	G96	1.1−	0.5+	2009 02 03	G91	0.2+	0.1+
2005 02 02	G91	0.1−	0.2−	2009 01 16	G91	0.0	0.0	2009 02 03	G91	0.4−	0.1+
2005 02 02	G91	0.0	0.2−	2009 01 16	G91	0.0	0.1−	2009 02 03	G91	0.3−	0.1+
2006 05 25	G91	0.1−	0.2−	2009 01 16	G91	0.0	0.1−	2009 02 03	G91	0.3−	0.1+
2006 05 25	G91	0.1−	0.2+	2009 01 30	G91	0.7+	0.1−	2009 02 20	G91	1.1−	0.7+
2006 05 25	G91	0.2+	0.2+	2009 01 30	G91	0.4+	0.0	2009 02 20	G91	1.1−	0.2−
2008 12 22	G96	0.1−	0.0	2009 01 30	G91	0.4+	0.1−	2009 02 20	G91	0.5−	0.5+
2008 12 22	G96	0.0	0.6+	2009 02 03	G91	0.2+	0.1+	2009 02 20	G91	0.6−	0.3+
2008 12 22	G96	0.6−	0.3+	2009 02 03	G91	0.2+	0.0				

2009 BT₁₄₁ = 2005 GG₁₆₀ = 2007 VG₁₄₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	151.71339	ω	230.03662	+0.88523998	+0.46163796		
<i>a</i>	2.9237602	Ω	102.40162	−0.40700960	+0.82803586		
<i>e</i>	0.0741178	<i>i</i>	3.34144	−0.22515189	+0.31819335		
<i>P</i>	5.00	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2005 04 12	G91	0.2−	0.3+	2007 11 04	G91	0.2−	0.1+	2009 01 20	G91	0.5−	0.5+
2005 04 12	G91	0.0	0.2−	2007 11 04	G91	0.2−	0.1+	2009 01 20	G91	0.2−	0.1−
2005 04 12	G91	0.2+	0.2−	2007 11 04	G91	0.0	0.2−	2009 01 20	G91	0.2+	0.0
2005 04 16	G91	0.5+	0.1+	2007 11 08	G91	0.1−	0.0	2009 01 30	G91	0.4−	0.0
2005 04 16	G91	0.1+	0.0	2007 11 08	G91	0.4+	0.2−	2009 01 30	G91	0.0	0.0
2005 04 16	G91	0.2−	0.1+	2007 11 08	G91	0.6−	0.4+	2009 01 30	G91	0.2+	0.1+
2005 04 30	G91	0.3−	0.1−	2007 11 19	G91	0.1+	0.1−	2009 02 03	G91	0.1+	0.2+
2005 04 30	G91	0.2+	0.1−	2007 11 19	G91	0.2+	0.3+	2009 02 03	G91	0.1+	0.0
2005 04 30	G91	0.3−	0.4+	2007 11 19	G91	0.0	0.2+	2009 02 03	G91	0.0	0.2−
2007 10 20	G96	0.4+	0.3−	2008 12 30	G96	0.2+	0.7−	2009 02 28	G96	1.1+	0.4−
2007 10 20	G96	0.6+	0.2−	2008 12 30	G96	0.3−	0.1−	2009 02 28	G96	0.0	0.3−
2007 10 20	G96	0.2+	0.3−	2008 12 30	G96	0.3−	0.3−	2009 02 28	G96	0.5+	0.1−
2007 10 20	G96	0.3+	0.5−	2008 12 30	G96	0.2−	0.7−	2009 02 28	G96	0.6+	0.1+

2009 BZ₁₄₁ = 2004 YP₁₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	32.91036	ω	317.56920	+0.34543733	−0.93697104		
<i>a</i>	2.4614148	Ω	112.16091	+0.87550715	+0.30161666		
<i>e</i>	0.1931949	<i>i</i>	3.25092	+0.33787614	+0.17638779		
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2004 12 18	G96	0.1−	0.0	2009 01 30	G91	0.7+	0.1−	2009 02 21	G96	0.4−	0.8−
2004 12 18	G96	0.1+	0.2−	2009 01 30	G91	0.4−	1.7+	2009 02 21	G96	0.3−	0.9−
2004 12 18	G96	0.2−	0.5−	2009 01 30	G91	0.4−	0.1−	2009 02 28	G96	0.1−	0.4−
2004 12 18	G96	0.4−	0.3+	2009 02 03	G91	0.2+	0.3+	2009 02 28	G96	0.2+	1.1−
2004 12 19	G96	0.0	0.3−	2009 02 03	G91	0.0	0.3−	2009 02 28	G96	0.0	0.0
2004 12 19	G96	0.2+	0.2−	2009 02 03	G91	0.0	0.0	2009 02 28	G96	0.3+	0.7−
2004 12 19	G96	0.1+	0.4−	2009 02 21	G96	0.1+	0.3−				
2004 12 19	G96	0.1+	0.0	2009 02 21	G96	0.2+	0.8−				

2009 BE₁₄₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	305.29691	ω	87.80090	−0.98717173	+0.14539589		
<i>a</i>	3.0182195	Ω	100.55438	−0.15961481	−0.90875368		
<i>e</i>	0.0716067	<i>i</i>	3.84773	+0.00388518	−0.39118638		
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	G45	0.0	0.1+	2008 12 03	G96	0.1+	0.3−	2009 01 16	G91	0.1−	0.1−
1999 03 22	G45	0.0	0.1+	2008 12 03	G96	0.9+	0.7+	2009 01 30	G91	0.4−	0.1−
2004 03 11	G44	0.8+	0.1−	2008 12 03	G96	0.2−	0.1+	2009 01 30	G91	0.5−	0.1−
2004 03 11	G44	0.4+	0.1+	2008 12 30	G96	0.3+	0.4−	2009 01 30	G91	0.2−	0.0
2004 03 11	G44	0.0	0.1+	2008 12 30	G96	0.8+	0.1−	2009 02 03	G91	0.3+	0.0
2007 11 19	G91	0.4−	0.0	2008 12 30	G96	0.4−	0.5−	2009 02 03	G91	0.2+	0.1+
2007 11 19	G91	0.1+	0.4+	2008 12 30	G96	0.0	0.2+	2009 02 03	G91	0.2+	0.1−
2007 11 19	G91	0.0	0.3+	2009 01 16	G91	0.4−	0.3−				
2008 12 03	G96	0.2+	0.1−	2009 01 16	G91	0.1+	0.1+				

2009 BG₁₄₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	122.38271	ω	16.37646	+0.98778072	+0.13744175		
<i>a</i>	3.1780019	Ω	335.36134	−0.15529309	+0.82816940		
<i>e</i>	0.2172597	<i>i</i>	10.15147	−0.01316487	+0.54336471		
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2006 08 14	G44	0.0	0.1+	2006 10 21	G96	0.5+	0.2+	2009 01 30	G91	0.2−	0.1−
2006 08 14	G44	0.2−	0.0	2008 02 26	G96	0.1+	0.2−	2009 02 03	G91	0.2+	0.3+
2006 08 14	G44	0.1−	0.3+	2008 02 26	G96	0.0	0.6+	2009 02 03	G91	0.0	0.1+
2006 09 30	G96	0.0	0.3−	2008 02 26	G96	0.2−	0.1−	2009 02 03	G91	0.1−	0.0
2006 09 30	G96	0.6+	0.1−	2008 02 26	G96	0.2+	0.3−	2009 02 21	G96	0.3+	0.4−
2006 09 30	G96	0.1+	0.2+	2009 01 20	G91	0.6+	0.2−	2009 02 21	G96	0.3+	0.2−
2006 09 30	G96	0.0	0.1−	2009 01 20	G91	0.4+	0.0	2009 02 21	G96	0.4+	0.6−
2006 10 21	G96	0.0	0.0	2009 01 20	G91	0.0	0.0	2009 02 21	G96	0.1−	0.1−
2006 10 21	G96	0.1−	0.1+	2009 01 30	G91	0.5−	0.1+				
2006 10 21	G96	0.5−	0.0	2009 01 30	G91	0.5−	0.2+				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153917

2009 BK₁₄₂ = 2006 SF₂₃₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	194.60310		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18292713	ω	320.04929	+0.52735275	+0.84913329
<i>a</i>	3.0733873	Ω	341.71720	-0.75352129	+0.45135256
<i>e</i>	0.1714248	<i>i</i>	5.40047	-0.39256177	+0.27432375
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 02 15	809	0.0	0.2+	2006 10 17	703	0.3-	1.2-	2009 01 20	691	0.1-	0.2-
2005 02 15	809	0.1+	0.2-	2006 10 17	703	0.1-	0.7-	2009 01 20	691	0.1+	0.4+
2005 02 15	809	0.2-	0.2-	2006 10 17	703	0.5-	0.1+	2009 01 20	691	0.3+	0.2-
2006 09 17	703	0.3-	0.5+	2006 10 22	G96	0.0	0.0	2009 01 30	691	0.1+	0.6-
2006 09 17	703	0.7+	0.3+	2006 10 22	G96	0.3+	0.2-	2009 01 30	691	0.4-	0.5+
2006 09 17	703	0.7+	1.3+	2006 10 22	G96	0.1+	0.2-	2009 01 30	691	0.3-	0.3+
2006 09 17	703	0.5-	0.3-	2006 10 22	G96	0.2+	0.2-	2009 02 03	691	0.2-	0.1-
2006 09 26	691	0.3-	0.2+	2006 10 31	G96	0.3+	0.0	2009 02 03	691	0.6-	0.1+
2006 09 26	691	0.1-	0.0	2006 10 31	G96	0.0	0.2-	2009 02 03	691	0.5+	0.0
2006 09 26	691	0.2-	0.1+	2006 10 31	G96	0.1-	0.2-	2009 02 21	G96	0.6+	0.1-
2006 09 30	691	0.0	0.0	2006 10 31	G96	0.3+	0.2-	2009 02 21	G96	0.7+	0.3-
2006 09 30	691	0.2+	0.0	2009 01 16	691	0.2+	0.2-	2009 02 21	G96	0.8+	0.3-
2006 09 30	691	0.1+	0.0	2009 01 16	691	0.0	0.2+	2009 02 21	G96	0.3+	0.2-
2006 10 17	703	(0.7+	2.8-)	2009 01 16	691	0.2-	0.2+				

2009 BL₁₄₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	342.44338		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17504491	ω	19.91328	-0.85290272	-0.50579349
<i>a</i>	3.1649709	Ω	129.02320	+0.45359957	-0.84059677
<i>e</i>	0.1581169	<i>i</i>	9.58376	+0.25846544	-0.19382984
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	807	0.0	0.2+	2008 12 22	G96	0.5-	0.2-	2009 02 03	691	0.1-	0.0
2000 08 26	807	0.1-	0.1+	2008 12 22	G96	0.0	0.1+	2009 02 03	691	0.0	0.0
2007 10 21	G96	0.0	0.2+	2008 12 29	G96	0.7+	0.2-	2009 02 21	704	(0.2+	2.0+)
2007 10 21	G96	0.1+	0.1+	2008 12 29	G96	0.6+	0.2-	2009 02 21	704	0.5+	1.0+
2007 10 21	G96	0.2+	0.2+	2008 12 29	G96	0.6+	0.0	2009 02 21	704	(0.5+	1.6+)
2007 10 21	G96	0.4-	0.1+	2009 01 20	691	0.0	0.1-	2009 02 21	704	0.8+	1.4+
2008 11 24	G96	0.6+	0.7-	2009 01 20	691	0.1-	0.0	2009 02 21	704	0.2+	1.0+
2008 11 24	G96	0.1+	0.5-	2009 01 20	691	0.1-	0.0	2009 03 03	703	0.5+	0.7-
2008 11 24	G96	0.3+	0.4-	2009 01 30	691	0.1-	0.1-	2009 03 03	703	0.3-	0.4-
2008 11 24	G96	0.2-	0.2+	2009 01 30	691	0.1+	0.1-	2009 03 03	703	0.2-	0.8+
2008 12 22	G96	0.1-	0.1-	2009 01 30	691	0.2-	0.2-	2009 03 03	703	0.5-	0.2-
2008 12 22	G96	0.2-	0.0	2009 02 03	691	0.1-	0.0				

2009 BP₁₄₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	270.42044		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28766717	ω	231.34089	-0.73159449	+0.68168808
<i>a</i>	2.2727021	Ω	351.62290	-0.60616430	-0.65609338
<i>e</i>	0.1140968	<i>i</i>	3.31261	-0.31198453	-0.32379443
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 04 07	691	0.1+	0.0	2009 01 20	691	0.2-	0.0	2009 02 03	691	0.2+	0.1+
2006 04 07	691	0.1+	0.1-	2009 01 20	691	0.3+	0.0	2009 02 03	691	0.1+	0.1-
2006 04 07	691	0.2-	0.1+	2009 01 20	691	0.2-	0.0	2009 02 21	G96	0.1-	0.2-
2006 05 06	G96	0.2+	0.6-	2009 01 30	691	0.2-	0.3+	2009 02 21	G96	0.3+	0.1+
2006 05 06	G96	0.1+	0.2+	2009 01 30	691	0.2-	0.0	2009 02 21	G96	0.1+	0.4+
2006 05 06	G96	0.2-	0.1-	2009 01 30	691	0.0	0.0	2009 02 21	G96	0.1+	0.3-
2006 05 06	G96	0.0	0.4+	2009 02 03	691	0.0	0.3-				

2009 BT₁₄₂ = 2007 VA₂₆₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	342.07326		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22635246	ω	41.04795	-0.80869699	-0.58545595
<i>a</i>	2.6665265	Ω	103.02780	+0.52324709	-0.76025876
<i>e</i>	0.0260050	<i>i</i>	3.35484	+0.26874087	-0.28151013
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 03 26	691	0.6-	0.4-	2005 03 11	691	0.3+	0.3+	2007 11 17	291	0.1-	0.0
1992 03 26	691	0.5-	1.6-	2005 03 11	691	0.3+	0.5+	2007 11 18	291	0.1-	0.4+
1992 03 26	691	0.4-	0.0	2005 03 11	691	0.1+	0.3+	2007 11 18	291	0.2-	0.0
1999 12 13	691	0.3+	0.3+	2005 03 11	691	0.3+	0.4+	2007 11 18	291	0.1-	0.3+
1999 12 13	691	0.3+	0.4+	2007 10 09	G96	0.2+	0.2-	2009 01 30	691	0.4-	0.0
1999 12 13	691	0.4+	0.2+	2007 10 09	G96	0.0	0.0	2009 01 30	691	0.4-	0.1+
1999 12 13	691	0.2-	0.3-	2007 10 09	G96	0.3+	0.2-	2009 01 30	691	0.3-	0.0
1999 12 13	691	0.3+	0.1-	2007 10 09	G96	0.0	0.0	2009 02 03	691	0.1+	0.1+
1999 12 13	691	0.2-	0.3-	2007 11 13	G96	0.4-	0.2-	2009 02 03	691	0.1+	0.1-
2001 05 25	691	0.1+	0.5+	2007 11 13	G96	0.3+	0.0	2009 02 03	691	0.2+	0.2-
2001 05 25	691	0.2+	0.4+	2007 11 13	G96	0.0	0.1-	2009 02 16	J75	0.4-	0.3+
2001 05 25	691	0.4+	0.3+	2007 11 13	G96	0.6+	0.3-	2009 02 16	J75	0.1+	0.1-
2005 03 11	691	0.2+	0.1+	2007 11 17	291	0.1-	0.1+	2009 02 16	J75	0.4+	0.2-
2005 03 11	691	0.2+	0.2+	2007 11 17	291	0.1-	0.1+				

2009 BU₁₄₂ = 2005 YV

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	50.96914		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.35704579	ω	89.91987	+0.57663511	-0.79651289
<i>a</i>	1.9678264	Ω	322.87480	+0.57693748	+0.55456171
<i>e</i>	0.1052563	<i>i</i>	17.53267	+0.57847653	+0.24089113
<i>P</i>	2.76	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	644	0.0	0.1+	2009 01 18	691	0.2-	0.2+	2009 02 04	291	0.2+	0.0
2002 10 11	644	0.3-	0.1+	2009 01 18	691	0.5-	0.2+	2009 02 04	291	0.4+	0.0
2002 10 11	644	0.0	0.2+	2009 01 30	691	0.2-	0.0	2009 02 04	291	0.3+	0.1+
2005 12 21	704	0.5-	0.3+	2009 01 30	691	0.0	0.0	2009 02 14	G96	0.1+	0.2+
2005 12 21	704	0.5-	0.3+	2009 01 30	691	0.7-	0.2-	2009 02 14	G96	0.2+	0.1-
2005 12 21	704	0.4+	0.3+	2009 02 03	691	0.2+	0.1+	2009 02 14	G96	0.2+	0.0
2005 12 21	704	0.1+	0.7-	2009 02 03	691	0.3+	0.0	2009 02 14	G96	0.3+	0.2-
2005 12 21	704	0.5-	0.1+	2009 02 03	691	0.0	0.1-	2009 02 28	G96	0.2+	0.3-
2005 12 22	704	0.4+	0.7-	2009 02 04	G96	0.0	0.0	2009 02 28	G96	0.3+	0.5-
2005 12 22	704	0.5+	0.3-	2009 02 04	G96	0.2-	0.1+	2009 02 28	G96	0.3+	0.3-
2005 12 22	704	0.0	0.2+	2009 02 04	G96	0.1-	0.1+				
2009 01 18	691	0.0	0.1+	2009 02 04	G96	0.2-	0.1+				

2009 BV₁₄₂ = 2007 RR₁₂₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	70.60381		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25362245	ω	12.89867	+0.78882517	-0.61423297
<i>a</i>	2.4717863	Ω	25.03710	+0.55924072	+0.70262859
<i>e</i>	0.1336078	<i>i</i>	2.94483	+0.25496013	+0.35920874
<i>P</i>	3.89	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 05 03	G96	0.3-	0.3-	2007 09 13	G96	0.2+	0.5-	2009 01 20	691	0.2+	0.3+
2006 05 03	G96	1.0+	0.3-	2007 09 13	G96	0.4+	0.4-	2009 01 30	691	0.4-	0.1-
2006 05 03	G96	0.1-	0.2+	2007 09 13	G96	0.1+	0.4-	2009 01 30	691	0.0	0.2-
2006 05 03	G96	0.6-	0.3+	2007 09 13	G96	0.1-	0.4-	2009 01 30	691	0.4+	0.1+
2007 09 12	G96	0.5+	0.8-	2007 09 13	G96	0.1+	0.5-	2009 02 03	691	0.0	0.3-
2007 09 12	G96	0.5+	0.3-	2007 09 13	G96	0.4+	0.3-	2009 02 03	691	0.0	0.2+
2007 09 12	G96	0.6+	0.6-	2007 09 13	G96	0.3+	0.4-	2009 02 03	691	0.1+	0.2+
2007 09 12	G96	0.2+	0.3-	2009 01 16	691	0.2+	0.1-	2009 02 05	691	0.1-	0.4+
2007 09 13	291	0.4-	0.5+	2009 01 16	691	0.2+	0.0	2009 02 05	691	0.2+	0.0
2007 09 13	291	0.1+	0.1+	2009 01 16	691	0.2+	0.2+	2009 02 05	691	0.3-	0.3+

M.P.O. 153918

2007 09 13 291 0.5− 0.7+ 2009 01 20 691 0.5− 1.0−
 2007 09 13 G96 0.1− 0.6− 2009 01 20 691 0.1− 0.1−

2009 BZ₁₄₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	334.36003		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23044013	ω	48.67861	−0.90589131		−0.41558256	
<i>a</i>	2.6348990	Ω	106.62066	+0.35868387		−0.85526169	
<i>e</i>	0.1678849	<i>i</i>	4.88272	+0.22518176		−0.30954576	
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 29 691	0.1−	0.0	2009 01 16 691	0.1+	0.2−	2009 02 05 691	0.1−	0.1+
2003 10 29 691	0.0	0.1+	2009 01 30 691	0.8−	0.2−	2009 02 21 704	0.2+	1.8+
2003 10 29 691	0.2−	0.5+	2009 01 30 691	0.5−	0.1−	2009 02 21 704	1.4+	0.7+
2007 10 21 G96	0.2−	0.9−	2009 01 30 691	0.4−	0.3+	2009 02 21 704	0.3−	1.6+
2007 10 21 G96	0.2+	0.9−	2009 02 03 691	0.2+	0.1−	2009 02 21 704	0.1−	1.1+
2007 10 21 G96	0.5−	0.7−	2009 02 03 691	0.3+	0.0	2009 02 25 703	0.4−	0.4+
2007 10 21 G96	1.4+	0.2+	2009 02 03 691	0.2+	0.3−	2009 02 25 703	1.2−	0.7−
2009 01 16 691	0.1+	0.0	2009 02 05 691	0.2+	0.1−	2009 02 25 703	0.6+	0.7−
2009 01 16 691	0.3+	0.3−	2009 02 05 691	0.3+	0.0	2009 02 25 703	0.3+	1.0−

2009 BF₁₄₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	9.77319		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28224153	ω	79.88294	−0.17921436		−0.98366380	
<i>a</i>	2.3017356	Ω	20.46467	+0.88256483		−0.16836572	
<i>e</i>	0.1740829	<i>i</i>	2.78091	+0.43469706		−0.06370647	
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	18.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 01 06 691	0.1+	0.3−	2004 10 13 691	0.6+	0.1−	2009 01 30 691	0.1−	0.1−
2002 01 06 691	0.1+	0.2+	2004 10 13 691	0.3+	0.0	2009 02 03 691	0.1+	0.1+
2002 01 06 691	0.2−	0.3+	2009 01 16 691	0.1+	0.3−	2009 02 03 691	0.3+	0.2+
2004 10 06 291	0.1+	0.1−	2009 01 16 691	0.2−	0.0	2009 02 03 691	0.2−	0.2+
2004 10 06 291	0.6−	0.4+	2009 01 16 691	0.3−	0.2−	2009 02 05 691	0.2−	0.1−
2004 10 06 291	0.8−	0.0	2009 01 30 691	0.3+	0.2−	2009 02 05 691	0.2−	0.0
2004 10 13 691	0.3+	0.0	2009 01 30 691	0.0	0.2+	2009 02 05 691	0.2+	0.2+

2009 BG₁₄₃ = 2002 RZ₂₁₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	98.24241		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21441693	ω	270.21426	+0.93147246		−0.34768941	
<i>a</i>	2.7645853	Ω	110.13320	+0.36233404		+0.86007037	
<i>e</i>	0.0957807	<i>i</i>	6.55021	+0.03275828		+0.37335108	
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 13 704	1.0+	0.0	2004 01 31 291	0.5+	0.6−	2007 11 05 703	0.1+	0.7−
2002 09 13 704	1.1−	0.9+	2004 01 31 291	0.1+	0.8−	2009 01 16 691	0.1−	0.0
2002 09 13 704	(1.0−	1.8+)	2007 10 21 G96	0.1+	0.3−	2009 01 16 691	0.2+	0.2−
2002 09 16 644	0.3−	0.5+	2007 10 21 G96	0.1+	0.2−	2009 01 16 691	0.1−	0.5+
2002 09 16 644	0.3−	0.1+	2007 10 21 G96	0.1+	0.3−	2009 01 30 691	0.1−	0.5+
2002 09 16 644	0.1−	0.6+	2007 10 21 G96	0.1+	0.5−	2009 01 30 691	0.9−	0.5+
2003 12 17 291	0.6−	0.6+	2007 10 30 703	0.6−	0.6+	2009 01 30 691	0.3+	0.1−
2003 12 17 291	0.3−	0.6+	2007 10 30 703	0.2+	0.5−	2009 02 03 691	0.2+	0.0
2003 12 17 291	0.0	0.5+	2007 10 30 703	0.8−	1.2+	2009 02 03 691	1.0+	0.6+
2003 12 29 691	0.1+	0.3−	2007 10 30 703	0.1−	0.1+	2009 02 03 691	0.1+	0.4−
2003 12 29 691	0.2+	0.4−	2007 11 05 703	0.7−	1.0−	2009 02 05 691	0.3−	0.2−
2003 12 29 691	0.2−	0.0	2007 11 05 703	1.2+	0.6+	2009 02 05 691	0.1+	0.1+
2004 01 31 291	0.3+	0.3−	2007 11 05 703	0.4+	0.7+	2009 02 05 691	0.2−	0.1−

2009 MAR. 11

2009 BK₁₄₃ = 2006 MC₁₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	274.17940		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26542215	ω	153.55344	−0.67376512		+0.73693923	
<i>a</i>	2.3979748	Ω	74.03499	−0.68760161		−0.59827711	
<i>e</i>	0.1577378	<i>i</i>	3.24464	−0.27063738		−0.31461894	
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 18 691	0.4+	0.8+	2006 06 24 D35	1.0+	1.1−	2009 01 30 691	0.1+	0.2+
1996 11 18 691	0.3−	0.1+	2006 06 24 D35	(1.2+	2.0−)	2009 01 30 691	0.8−	1.0−
1996 11 18 691	0.2−	0.5−	2006 06 24 D35	(0.9+	2.2−)	2009 02 03 691	0.3+	0.3+
2002 05 19 644	0.2+	0.5+	2007 11 01 G96	0.1+	0.0	2009 02 03 691	0.4+	0.1−
2002 05 19 644	0.0	0.5+	2007 11 01 G96	0.1−	0.1+	2009 02 03 691	0.4−	0.2+
2002 05 19 644	0.4+	0.9+	2007 11 01 G96	0.1+	0.0	2009 02 05 691	0.2−	0.0
2003 10 23 645	0.0	0.0	2007 11 01 G96	0.4+	0.2+	2009 02 05 691	0.0	0.1−
2003 10 23 645	0.0	0.0	2009 01 16 691	0.2−	0.1+	2009 02 05 691	0.1−	0.1−
2006 06 23 D35	0.1−	0.3+	2009 01 16 691	0.2+	0.4+	2009 02 21 704	(3.4+	0.2+)
2006 06 23 D35	0.3−	0.5+	2009 01 16 691	0.1+	0.1−	2009 02 21 704	1.1+	0.7+
2006 06 23 D35	0.3−	0.2+	2009 01 30 691	0.2+	0.1+	2009 02 21 704	1.1+	0.7+

2009 BN₁₄₃ = 2000 BM₄₅ = 2000 CZ₁₄₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	32.34631		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21861308	ω	308.53497	+0.11497323		−0.99159483	
<i>a</i>	2.7290948	Ω	134.75090	+0.93542065		+0.08796980	
<i>e</i>	0.0945622	<i>i</i>	4.79279	+0.33431924		+0.09487366	
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 01 28 691	0.3−	0.3−	2007 09 10 691	0.3+	0.1+	2009 02 14 G96	0.4+	0.5−
2000 01 28 691	0.0	0.3−	2007 09 10 691	0.1−	0.4−	2009 02 14 G96	0.4+	0.3−
2000 01 28 691	0.0	0.9−	2009 01 30 691	0.3−	0.1+	2009 02 21 G96	0.4+	0.5−
2000 02 05 691	0.4+	0.2+	2009 01 30 691	0.0	0.4+	2009 02 21 G96	0.7+	0.0
2000 02 05 691	0.3+	0.4+	2009 01 30 691	0.4−	0.3+	2009 02 21 G96	0.4+	0.1−
2000 02 05 691	0.1+	0.3+	2009 02 03 691	0.0	0.1+	2009 02 28 G96	0.0	0.1−
2000 02 07 691	0.1+	0.1+	2009 02 03 691	0.2−	0.4+	2009 02 28 G96	0.4+	0.5−
2000 02 07 691	0.3−	0.2−	2009 02 03 691	0.3+	0.2+	2009 02 28 G96	0.3−	0.4−
2000 02 07 691	0.4−	0.0	2009 02 14 G96	0.6+	0.4−	2009 02 28 G96	0.1+	0.5−
2007 09 10 691	0.2−	0.2+	2009 02 14 G96	0.0	0.3+			

2009 BO₁₄₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	12.20254		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17482022	ω	340.06486	−0.21905240		−0.97508927	
<i>a</i>	3.1676822	Ω	122.57406	+0.90072001		−0.21583261	
<i>e</i>	0.2052780	<i>i</i>	2.37254	+0.37512598		−0.05115853	
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2007 10 08 G96	0.4−	0.4+	2007 10 19 G96	0.5+	0.2+	2009 02 03 691	0.0	0.0
2007 10 08 G96	0.5−	0.1+	2007 10 19 G96	0.9+	0.1−	2009 02 21 G96	0.4+	0.2−
2007 10 08 G96	0.2−	0.1−	2009 01 15 691	0.7−	0.2−	2009 02 21 G96	0.1+	0.1−
2007 10 08 G96	0.3−	0.1−	2009 01 15 691	0.9+	0.1+	2009 02 21 G96	0.8+	0.2+
2007 10 08 G96	0.4+	0.0	2009 01 15 691	0.0	0.1+	2009 02 21 G96	0.0	0.0
2007 10 08 G96	0.0	0.3−	2009 01 30 691	0.2−	0.1+	2009 02 28 G96	0.1+	0.0
2007 10 08 G96	0.1+	0.1−	2009 01 30 691	0.3−	0.1−	2009 02 28 G96	0.4−	0.9+
2007 10 08 G96	0.2−	0.0	2009 01 30 691	0.1−	0.3−	2009 02 28 G96	0.5−	0.0
2007 10 19 G96	0.4−	0.2−	2009 02 03 691	0.1+	0.0	2009 02 28 G96	0.0	0.4+
2007 10 19 G96	0.1+	0.4+	2009 02 03 691	0.1+	0.0			

2009 MAR. 11

M.P.O. 153919

2009 BT₁₄₃ = 2007 TU₃₇₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	165.92709		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28420146	ω	179.04301	+0.71744022	+0.68617888
<i>a</i>	2.2911412	Ω	136.78594	−0.64029661	+0.71749488
<i>e</i>	0.2112451	<i>i</i>	10.10683	−0.27440804	+0.11983171
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	645	0.1−	0.1−	2007 10 17	699	1.0+	0.0	2009 02 03	691	0.1+	0.1−
2000 09 27	645	0.0	0.0	2007 10 17	699	0.9+	0.9−	2009 02 03	691	0.1−	0.3+
2000 09 29	699	1.2+	0.1−	2007 10 17	699	0.0	0.4−	2009 02 03	691	0.3−	0.0
2000 09 29	699	0.2+	1.5+	2007 10 17	699	0.4−	0.3−	2009 02 21	G96	0.3+	0.4−
2000 09 29	699	0.5+	1.6+	2007 11 02	703	0.3+	0.5−	2009 02 21	G96	0.3+	0.5−
2000 09 29	699	0.3−	1.1+	2007 11 02	703	0.0	0.8+	2009 02 21	G96	1.3+	0.0
2003 07 07	691	0.2+	0.4+	2007 11 02	703	(0.5+	1.5−)	2009 02 21	G96	0.4+	0.1−
2003 07 07	691	0.3−	0.4−	2007 11 02	703	1.1−	0.2+	2009 02 28	G96	0.4+	0.2−
2003 07 07	691	0.2+	0.6+	2007 11 11	703	0.6−	0.3+	2009 02 28	G96	0.2+	0.1−
2007 10 10	703	0.3−	0.5−	2007 11 11	703	(1.1−	2.0−)	2009 02 28	G96	0.6+	0.4−
2007 10 10	703	0.1+	0.2−	2009 01 30	691	0.1−	0.7+	2009 02 28	G96	0.8+	0.2−
2007 10 10	703	0.2−	0.7+	2009 01 30	691	0.3−	0.2+				
2007 10 10	703	0.2+	0.5+	2009 01 30	691	0.1−	0.1+				

2009 BV₁₄₃ = 2001 QO₃₂₁ = 2007 VE₁₃₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	348.54932		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18261996	ω	147.82511	−0.74334567	−0.66889266
<i>a</i>	3.0768327	Ω	350.18943	+0.60804255	−0.67291817
<i>e</i>	0.1805161	<i>i</i>	1.49743	+0.27878573	−0.31585398
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 20	807	(1.5+	1.5−)	2007 11 03	291	0.4−	0.2+	2009 01 30	691	0.0	0.1+
2001 08 20	807	0.0	0.4+	2007 11 03	291	0.0	0.0	2009 01 30	691	0.5+	0.2−
2001 08 21	807	0.2+	0.6+	2007 11 07	G96	0.5+	0.4−	2009 02 03	691	0.1−	0.1−
2001 08 21	807	0.4−	0.3+	2007 11 07	G96	0.3+	0.1−	2009 02 03	691	0.0	0.1−
2004 04 23	691	0.5−	0.3+	2007 11 07	G96	0.4+	0.2+	2009 02 03	691	0.2−	0.3+
2004 04 23	691	0.1+	0.5+	2007 11 07	G96	0.4−	0.2+	2009 02 21	G96	0.5+	0.1−
2004 04 23	291	0.1+	0.1+	2008 12 30	G96	0.1−	0.1+	2009 02 21	G96	0.0	0.1+
2004 04 23	691	0.1+	0.4+	2008 12 30	G96	0.2−	0.0	2009 02 21	G96	0.6+	0.1+
2004 04 23	291	0.0	0.3−	2008 12 30	G96	0.7−	0.1−	2009 02 21	G96	0.0	0.4+
2004 04 23	291	0.4+	0.0	2008 12 30	G96	0.1−	0.3+	2009 02 28	G96	0.1+	0.1−
2007 10 12	691	0.3+	0.5−	2009 01 20	691	0.1+	0.1+	2009 02 28	G96	0.1+	0.1−
2007 10 12	691	0.3−	0.7+	2009 01 20	691	0.0	0.1−	2009 02 28	G96	0.5−	0.1−
2007 10 12	691	0.6−	0.4+	2009 01 20	691	0.0	0.1+	2009 02 28	G96	0.1+	0.5−
2007 11 03	291	0.4+	0.0	2009 01 30	691	0.2−	0.2−				

2009 BY₁₄₃ = 2004 TV₃₅₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	64.47259		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28631928	ω	63.41876	+0.75696261	−0.65335491
<i>a</i>	2.2798293	Ω	337.37033	+0.58828356	+0.68909672
<i>e</i>	0.1274717	<i>i</i>	1.73018	+0.28448209	+0.31348536
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 09	691	0.1+	0.1−	2004 11 19	703	(1.8+	0.2−)	2009 02 03	691	0.0	0.1+
2004 10 09	691	0.1−	0.0	2004 11 19	703	0.4+	0.5−	2009 02 03	691	0.0	0.4+
2004 10 09	691	0.0	0.0	2004 11 19	703	0.3−	0.6−	2009 02 21	G96	0.1−	0.1−
2004 10 15	695	0.1+	0.1−	2009 01 20	691	0.1−	0.3−	2009 02 21	G96	0.4−	1.4+
2004 10 15	695	0.5+	0.0	2009 01 20	691	0.1+	0.1−	2009 02 21	G96	0.1−	0.1−
2004 11 04	703	0.6−	0.5+	2009 01 20	691	0.1+	0.0	2009 02 21	G96	0.3−	0.6−
2004 11 04	703	0.2+	0.1−	2009 01 30	691	0.1+	0.1+	2009 02 28	G96	0.2−	0.5−
2004 11 04	703	0.2−	0.1+	2009 01 30	691	0.2−	0.2+	2009 02 28	G96	0.4+	0.7−

2004 11 04	703	0.4−	0.2+	2009 01 30	691	0.1−	0.1−	2009 02 28	G96	0.1+	0.3−
2004 11 19	703	0.2+	0.8+	2009 02 03	691	0.0	0.0	2009 02 28	G96	0.3+	0.3−

2009 BG₁₄₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	28.85248		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20219106	ω	315.09816	+0.30119471	−0.95285930
<i>a</i>	2.8749353	Ω	117.34044	+0.88604419	+0.26546874
<i>e</i>	0.2542208	<i>i</i>	2.36259	+0.35243076	+0.14692005
<i>P</i>	4.87	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 01 16	691	0.0	0.1+	2009 01 16	691	0.2−	0.5−	2009 02 03	691	0.2+	0.0
2004 01 16	691	0.1+	0.4−	2009 01 16	691	0.3+	0.0	2009 02 21	G96	0.5+	0.4−
2004 01 16	691	0.0	0.1−	2009 01 30	691	0.0	0.1+	2009 02 21	G96	0.1+	0.1−
2004 02 11	691	0.5+	0.3+	2009 01 30	691	0.1+	0.1−	2009 02 21	G96	0.3+	0.3−
2004 02 11	691	0.3−	0.2+	2009 01 30	691	0.7−	0.2−	2009 02 21	G96	0.0	0.2−
2004 02 11	691	0.4−	0.0	2009 02 03	691	0.2−	0.3+				
2009 01 16	691	0.0	0.4+	2009 02 03	691	0.2+	0.1+				

2009 BJ₁₄₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	348.70652		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28394454	ω	357.04644	−0.62142945	−0.78121146
<i>a</i>	2.2925230	Ω	131.36527	+0.72043354	−0.59960252
<i>e</i>	0.1570068	<i>i</i>	4.54318	+0.30789764	−0.17373969
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	691	0.0	0.1−	2009 01 15	691	0.3−	0.0	2009 02 05	703	0.3−	0.1−
2002 01 08	691	0.1+	0.3+	2009 01 30	691	0.0	0.1+	2009 02 05	703	0.4−	0.0
2002 01 08	691	0.1−	0.0	2009 01 30	691	0.0	0.1+	2009 02 05	703	1.0+	0.6−
2002 02 08	695	0.0	0.1+	2009 01 30	691	0.3−	0.1−	2009 02 21	G96	0.0	0.1−
2002 02 08	695	0.2−	0.1+	2009 02 03	691	0.2−	0.2−	2009 02 21	G96	0.0	0.0
2008 12 22	G96	0.3+	0.1+	2009 02 03	691	0.1+	0.1+	2009 02 21	G96	0.1−	0.1−
2008 12 22	G96	0.3+	0.1−	2009 02 03	691	0.3−	0.3−	2009 02 21	G96	0.2−	0.1+
2008 12 22	G96	0.2+	0.0	2009 02 03	691	0.0	0.0	2009 02 22	704	0.3+	0.4+
2008 12 22	G96	0.2+	0.1−	2009 02 03	691	0.1−	0.2−	2009 02 22	704	0.9+	0.4+
2009 01 15	691	0.0	0.2−	2009 02 03	691	0.0	0.2+	2009 02 22	704	0.9+	0.5+
2009 01 15	691	0.1+	0.2+	2009 02 05	703	0.4+	0.3+	2009 02 22	704	0.7+	0.1−

2009 BV₁₄₄ = 2002 TK₃₆₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	209.62256		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21336422	ω	153.35374	+0.16787029	+0.98402658
<i>a</i>	2.7736713	Ω	126.25346	−0.91706533	+0.17793472
<i>e</i>	0.0356242	<i>i</i>	4.21395	−0.36167768	+0.00556039
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	645	0.1−	0.0	2006 07 21	G96	0.2+	0.6+	2009 02 03	691	0.1−	0.3+
2002 10 10	645	0.0	0.0	2006 07 21	G96	0.3+	0.4+	2009 02 04	G96	0.0	0.2+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2006 07 21	G96	0.5+	0.4+	2009 02 04	G96	0.2+	0.3+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2007 11 20	G96	0.6+	0.0	2009 02 04	G96	0.2−	0.2+
2003 12 29	691	0.5+	0.3+	2007 11 20	G96	0.4+	0.1−	2009 02 04	G96	0.0	0.0
2003 12 29	691	0.2+	0.5+	2007 11 20	G96	0.3+	0.3−	2009 02 14	G96	0.1−	0.4−
2003 12 29	691	0.1+	0.3+	2007 11 20	G96	0.5+	0.3+	2009 02 14	G96	0.2−	0.1−
2005 05 07	691	0.0	0.0	2009 01 16	691	0.0	0.1+	2009 02 14	G96	0.4−	0.1−
2005 05 07	691	0.0	0.1+	2009 01 16	691	0.1+	0.1−	2009 02 14	G96	0.1+	0.2−
2005 05 07	691	0.3+	0.5+	2009 01 16	691	0.2−	0.2−	2009 02 21	G96	0.6+	0.5−
2006 06 19	G96	0.0	0.2−	2009 01 30	691	0.0	0.1−	2009 02 21	G96	0.1−	0.4−
2006 06 19	G96	0.1−	0.2+	2009 01 30	691	0.7−	0.1+	2009 02 21	G96	0.3+	0.5−
2006 06 19	G96	0.2−	0.1+	2009 01 30	691	0.1−	0.1+	2009 02 21	G96	0.1+	0.2−
2006 06 19	G96	0.1+	0.0	2009 02 03	691	0.0	0.1+				
2006 07 21	G96	0.1+	0.2+	2009 02 03	691	0.2+	0.2−				

2009 BY₁₄₄ = 2004 FM₇₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	294.06870		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18539499	ω	131.72417	-0.85385008	+0.51960774
<i>a</i>	3.0460525	Ω	79.60329	-0.48637835	-0.77538161
<i>e</i>	0.1640297	<i>i</i>	1.79370	-0.18540805	-0.35887485
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 17	691	0.2-	0.0	2009 01 20	691	0.2-	0.3-	2009 02 04	G96	0.3+	0.1-
2004 03 17	691	0.3+	0.0	2009 01 20	691	0.1-	0.1+	2009 02 04	291	0.4+	0.0
2004 03 17	691	0.1-	0.2+	2009 01 30	691	0.0	0.0	2009 02 04	291	0.4+	0.2-
2004 03 23	691	0.1+	0.1+	2009 01 30	691	0.1-	0.1+	2009 02 04	291	0.2-	0.2-
2004 03 23	691	0.1-	0.0	2009 01 30	691	0.1+	0.1+	2009 02 21	G96	0.1-	0.1+
2004 03 23	691	0.0	0.3-	2009 02 03	691	0.4-	0.2-	2009 02 21	G96	0.2+	0.3-
2005 07 07	691	0.1-	0.1-	2009 02 03	691	0.1+	0.0	2009 02 21	G96	0.5+	0.3+
2005 07 07	691	0.1+	0.2+	2009 02 03	691	0.1-	0.3+	2009 02 21	G96	0.6-	0.1-
2005 07 07	691	0.0	0.2-	2009 02 04	G96	0.3+	0.1+				
2009 01 20	691	0.2-	0.1+	2009 02 04	G96	0.1+	0.0				

2009 BC₁₄₅ = 2007 TS₃₉₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	25.45915		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20632262	ω	120.28847	-0.15584194	-0.98755588
<i>a</i>	2.8364262	Ω	338.64641	+0.88516845	-0.13012473
<i>e</i>	0.0411495	<i>i</i>	3.32747	+0.43839493	-0.08832292
<i>P</i>	4.78	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 27	691	0.2-	0.1+	2007 11 08	G96	0.7+	0.2-	2009 02 03	691	0.2-	0.1+
2004 01 27	691	0.0	0.3+	2007 11 08	G96	0.3+	0.0	2009 02 03	691	0.3-	0.2-
2004 01 27	691	0.3+	0.1-	2007 11 08	G96	0.6+	0.1-	2009 02 14	G96	0.2+	0.1-
2007 10 15	691	0.0	0.0	2009 01 20	691	0.0	0.3-	2009 02 14	G96	0.4+	0.7+
2007 10 15	691	0.2-	0.3-	2009 01 20	691	0.1+	0.2+	2009 02 14	G96	1.0+	0.2+
2007 10 15	691	0.1+	0.1-	2009 01 20	691	0.0	0.1+	2009 02 14	G96	0.2+	0.2+
2007 10 19	691	0.1-	0.1+	2009 01 30	691	0.1-	0.0	2009 02 21	G96	0.1+	0.1-
2007 10 19	691	0.6-	0.1+	2009 01 30	691	0.4-	0.2-	2009 02 21	G96	0.3+	0.2+
2007 10 19	691	0.1+	0.1+	2009 01 30	691	0.1-	0.3-	2009 02 21	G96	0.2+	0.1+
2007 11 08	G96	0.6+	0.1-	2009 02 03	691	0.0	0.0	2009 02 21	G96	0.3+	0.2-

2009 BF₁₄₅ = 2005 AO₄₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	39.02683		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26171003	ω	309.96586	+0.39114585	-0.91863415
<i>a</i>	2.4205969	Ω	116.92483	+0.86232428	+0.34462576
<i>e</i>	0.1612634	<i>i</i>	3.58964	+0.32156143	+0.19324697
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 01 11	704	1.3-	0.2-	2008 11 03	691	0.2+	0.2-	2009 02 03	691	0.0	0.3-
2005 01 11	704	0.1+	0.8+	2008 11 03	691	0.1+	0.1+	2009 02 03	691	0.3-	0.0
2005 01 11	704	0.3-	0.2-	2008 11 03	691	0.2-	0.2+	2009 02 05	291	0.0	0.1+
2005 01 17	691	0.2+	0.1-	2009 01 20	691	0.3+	0.0	2009 02 05	291	0.0	0.1+
2005 01 17	691	0.1+	0.0	2009 01 20	691	0.1-	0.0	2009 02 05	291	0.0	0.1+
2005 01 17	691	0.1+	0.0	2009 01 20	691	0.0	0.0	2009 02 21	G96	0.1+	0.2-
2006 05 26	G96	0.2+	0.1-	2009 01 30	691	0.1+	0.3-	2009 02 21	G96	0.0	0.2-
2006 05 26	G96	0.2+	0.1+	2009 01 30	691	0.1-	0.1+	2009 02 21	G96	0.0	0.1-
2006 05 26	G96	0.1-	0.2+	2009 01 30	691	0.0	0.1+	2009 02 21	G96	0.2-	0.0
2006 05 26	G96	0.1-	0.1+	2009 02 03	691	0.1+	0.0				

2009 BG₁₄₅ = 2005 BO₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	28.29474		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25636658	ω	312.81688	+0.24683834	-0.96794615
<i>a</i>	2.4541161	Ω	122.83706	+0.90442193	+0.21292405
<i>e</i>	0.2007453	<i>i</i>	3.16433	+0.34798247	+0.13320510
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 12 12	599	0.2-	0.6-	2005 03 10	G96	0.0	0.3-	2009 02 03	691	0.2-	0.1-
2004 12 12	599	0.2+	0.0	2006 05 04	691	0.4+	0.2+	2009 02 03	691	0.4-	0.1+
2004 12 12	599	0.2-	0.1-	2006 05 04	691	0.0	0.1+	2009 02 03	691	0.0	0.0
2004 12 12	599	0.2-	0.1+	2006 05 04	691	0.2-	0.4+	2009 02 05	703	0.3-	0.1-
2005 01 16	691	0.0	0.5+	2007 09 11	G96	0.2-	0.5-	2009 02 05	703	0.3-	1.4-
2005 01 16	691	0.3+	0.5+	2007 09 11	G96	0.1-	0.3-	2009 02 05	703	0.2+	0.2-
2005 01 16	691	0.0	0.4+	2007 09 11	G96	0.0	0.2-	2009 02 05	703	1.0+	0.4+
2005 01 17	198	(1.9-	0.5+)	2007 09 11	G96	0.3+	0.0	2009 02 14	G96	0.2+	0.0
2005 01 17	198	1.0-	0.2+	2008 12 22	G96	0.5+	0.8-	2009 02 14	G96	0.2-	0.0
2005 01 17	198	0.2-	0.4-	2008 12 22	G96	0.0	0.7-	2009 02 14	G96	0.1-	0.1+
2005 01 17	704	1.4+	0.9+	2008 12 22	G96	0.4+	0.4-	2009 02 21	G96	0.3+	0.0
2005 01 17	704	0.1-	0.2+	2009 01 16	691	0.1-	0.1+	2009 02 21	G96	0.1+	0.0
2005 01 17	704	0.3+	0.2+	2009 01 16	691	0.3+	0.2-	2009 02 21	G96	0.4+	0.2-
2005 01 17	704	0.9+	0.8+	2009 01 16	691	0.0	0.1-	2009 02 21	G96	0.1+	0.2-
2005 03 10	G96	0.8-	0.3-	2009 01 30	691	0.2-	0.1-	2009 02 22	704	0.3+	0.1+
2005 03 10	G96	0.4-	0.3-	2009 01 30	691	0.1-	0.3+	2009 02 22	704	0.6+	0.1-
2005 03 10	G96	0.7-	0.3-	2009 01 30	691	0.5-	0.5-	2009 02 22	704	0.1-	0.3-

2009 BH₁₄₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	41.38565		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21309661	ω	90.55000	+0.21997182	-0.97539446
<i>a</i>	2.7759930	Ω	346.71473	+0.86750699	+0.20251897
<i>e</i>	0.0814256	<i>i</i>	3.68420	+0.44614349	+0.08713043
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 10 18	691	0.3+	0.1-	2007 11 17	291	0.1-	0.1+	2009 02 05	291	0.0	0.1-
2007 10 18	691	0.3+	0.2-	2009 01 30	691	0.0	0.1+	2009 02 05	291	0.5-	0.1+
2007 10 18	691	0.1+	0.1-	2009 01 30	691	0.0	0.1+	2009 02 21	G96	0.1+	0.3-
2007 11 04	691	0.3-	0.0	2009 01 30	691	0.2-	0.0	2009 02 21	G96	0.3+	0.2-
2007 11 04	691	0.1-	0.2-	2009 02 03	691	0.3+	0.0	2009 02 21	G96	0.6+	0.3-
2007 11 04	691	0.2-	0.0	2009 02 03	691	0.3+	0.4+	2009 02 21	G96	0.3+	0.3-
2007 11 17	291	0.0	0.1+	2009 02 03	691	0.1+	0.1-				
2007 11 17	291	0.1-	0.4+	2009 02 05	291	0.4-	0.2-				

2009 BJ₁₄₅ = 2004 VG₁₁₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	301.11923		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29725892	ω	123.82038	-0.98980515	+0.14135036
<i>a</i>	2.2235460	Ω	64.31108	-0.13624855	-0.90391954
<i>e</i>	0.1101350	<i>i</i>	1.11198	-0.04149821	-0.40367008
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 11 09	568	0.0	0.1+	2007 09 15	G96	0.0	0.0	2009 01 30	691	0.4-	0.1+
2004 11 09	568	0.2-	0.2+	2007 09 15	G96	0.6-	0.6+	2009 02 03	691	0.1-	0.0
2004 11 09	568	0.1-	0.1+	2007 09 15	G96	0.0	0.1+	2009 02 03	691	0.2-	0.1+
2004 11 10	568	0.1-	0.8+	2007 10 08	G96	0.3+	0.1+	2009 02 03	691	0.1-	0.2+
2006 03 25	691	0.3+	0.3+	2007 10 08	G96	0.1+	0.3+	2009 02 21	G96	0.0	0.0
2006 03 25	691	0.3+	0.3+	2007 10 08	G96	0.2-	0.1-	2009 02 21	G96	0.2+	0.0
2006 03 25	691	0.1+	0.3+	2007 10 08	G96	0.6-	0.2+	2009 02 21	G96	0.2+	0.0
2006 04 19	G96	0.4-	0.0	2009 01 16	691	0.0	0.0	2009 02 21	G96	0.3-	0.2-
2006 04 19	G96	0.5-	0.5-	2009 01 16	691	0.2-	0.1+	2009 02 22	704	0.4+	0.6+
2006 04 19	G96	0.3-	0.1-	2009 01 16	691	0.1-	0.3+	2009 02 22	704	1.1+	0.5-

2009 MAR. 11

M.P.O. 153921

2006 04 19	G96	0.3−	0.2−	2009 01 30	691	0.3−	0.0	2009 02 22	704	2.5+	1.6−
2007 09 15	G96	0.2+	0.6+	2009 01 30	691	0.2−	0.1+	2009 02 22	704	1.7+	1.4−

2009 BS₁₄₅ = 2007 TT₈₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	217.14807		(2000.0)		P		Q
n	0.31160820	ω	234.81975	+0.06548485		+0.99764895	
a	2.1547495	Ω	38.95019	−0.90474490		+0.06790380	
e	0.1220957	i	1.84200	−0.42089001		+0.00925485	
P	3.16	H	18.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 04 25	691	0.1+	0.1−	2007 10 08	G96	0.3+	0.5−	2009 01 20	691	0.3−	0.8−
2000 04 25	691	0.2−	0.3−	2007 10 08	G96	0.4+	0.4−	2009 01 20	691	0.2+	0.4−
2000 04 25	691	0.1−	0.4−	2007 10 08	G96	0.3+	0.6−	2009 01 20	691	0.2+	0.6−
2000 05 24	691	0.1−	0.6−	2007 10 08	G96	0.2−	0.2−	2009 01 30	691	0.5−	0.1−
2000 05 24	691	0.4−	0.5−	2007 10 09	G96	0.4+	0.1−	2009 01 30	691	0.4−	0.3+
2000 05 24	691	0.5−	0.5−	2007 10 09	G96	0.0	0.3−	2009 01 30	691	0.2−	0.3−
2003 04 04	691	0.1−	0.5+	2007 10 09	G96	0.4+	0.3−	2009 02 03	691	0.6−	0.0
2003 04 04	691	0.6+	0.6+	2007 10 09	G96	0.1+	0.2−	2009 02 03	691	0.1−	0.2+
2003 04 04	691	0.1+	0.4+	2007 10 18	G96	0.2+	0.1−	2009 02 03	691	0.7−	0.7−
2006 03 02	691	0.7+	0.4+	2007 10 18	G96	0.3+	0.2−	2009 02 21	G96	0.0	0.2−
2006 03 02	691	0.8+	0.1+	2007 10 18	G96	0.1−	0.1−	2009 02 21	G96	0.5+	0.2−
2006 03 02	691	0.5+	0.2+	2007 10 18	G96	0.0	0.0	2009 02 21	G96	0.2+	0.3−

2009 BN₁₄₆ = 2004 XO₁₃₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	339.98165		(2000.0)		P	Q	
n	0.27436151	ω	304.29078	-0.91994372		-0.39174562	
a	2.3455999	Ω	212.65383	$+0.36845796$		-0.85044122	
e	0.1150666	i	1.64162	$+0.13394884$		-0.35111979	
P	3.59	H	17.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	291	0.1−	0.1+	2007 09 09	G96	0.6−	0.1−	2009 02 03	691	0.6−	0.4−
2002 04 04	291	0.1+	0.3+	2007 09 09	G96	0.1+	0.4−	2009 02 03	691	0.6−	0.2−
2002 04 04	291	0.0	0.2+	2007 10 10	G96	0.7+	0.4+	2009 02 03	691	0.4−	0.3−
2002 04 18	644	0.5+	1.1+	2007 10 10	G96	(0.3+	1.7+)	2009 02 13	691	0.1+	0.3+
2002 04 18	644	0.8+	0.9+	2007 10 10	G96	0.5+	0.7+	2009 02 13	691	0.2−	0.2+
2002 04 18	644	0.7+	1.2+	2007 10 10	G96	0.1+	0.7−	2009 02 13	691	0.2+	0.1−
2004 12 13	691	0.1+	0.3+	2007 10 19	G96	0.3−	0.2−	2009 02 13	691	0.3+	0.1−
2004 12 13	691	0.1+	0.4−	2007 10 19	G96	0.1+	0.5+	2009 02 13	691	0.1−	0.4+
2004 12 13	691	0.2+	0.2−	2007 10 19	G96	0.6−	0.4+	2009 02 13	691	0.8+	0.6−
2004 12 18	691	0.0	0.5+	2007 10 19	G96	0.1−	0.1−	2009 02 27	691	0.1−	0.1−
2004 12 18	691	0.2−	0.3+	2009 01 30	G96	0.1−	0.2+	2009 02 27	691	0.2−	0.0
2004 12 18	691	0.2−	0.4+	2009 01 30	G96	0.0	0.1+	2009 02 27	691	0.1+	0.4−
2007 09 09	G96	0.3−	0.1+	2009 01 30	G96	0.1+	0.1+				
2007 09 09	G96	0.1−	0.2+	2009 01 30	G96	0.1−	0.3+				

2009 BR₁₄₆ = 2005 AQ₃₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	24.82497		(2000.0)		P	Q	
n	0.26183772	ω	267.41068		-0.11819054	-0.99293865	
a	2.4198098	Ω	189.39535		+0.93405819	-0.10768749	
e	0.1695319	i	3.57890		+0.33699599	-0.04976194	
P	3.76	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 12 14	599	0.1+	0.3+	2005 01 13	704	0.8+	1.5+	2009 02 03	691	0.2−	0.2+
2004 12 14	599	0.1−	0.1−	2005 01 13	703	0.1+	0.0	2009 02 03	691	0.1+	0.2−
2004 12 14	599	0.4+	0.7+	2005 01 13	703	0.5−	0.4+	2009 02 03	691	0.2+	0.2−
2004 12 14	599	0.1+	0.3+	2005 01 16	691	0.6+	0.3−	2009 02 21	691	0.2+	0.2+
2005 01 13	704	0.4+	0.1−	2005 01 16	691	1.2−	0.2−	2009 02 21	691	0.1+	0.1+
2005 01 13	704	0.1−	0.4+	2005 01 16	691	0.4+	0.3−	2009 02 21	691	0.1−	0.1+
2005 01 13	704	(1.8+	0.0)	2009 01 30	G96	1.0−	0.4−	2009 02 28	G96	0.0	0.2+

2005 01 13	704	(2.2+	0.8+)	2009 01 30	G96	0.1−	0.2−	2009 02 28	G96	0.3−	0.0
2005 01 13	703	0.8−	0.1−	2009 01 30	G96	0.3+	0.3−	2009 02 28	G96	0.2−	0.2+
2005 01 13	703	0.3+	0.2+	2009 01 30	G96	0.2+	0.3−	2009 02 28	G96	0.2+	0.0

2009 BE₁₄₇ = 2007 TY₃₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	6.49005		(2000.0)		P		Q
n	0.22638848	ω	293.06818		−0.52164372		−0.85313624
a	2.6662436	Ω	188.38423		+0.79886315		−0.48562519
e	0.1837068	i	2.67730		+0.29950875		−0.19059573
P	4.35	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 04 04	G96	0.5+	0.2+	2007 10 04	291	0.0	0.6+	2009 02 03	691	0.3+	0.1−
2005 04 04	G96	0.2−	0.0	2007 10 08	G96	0.2+	0.1+	2009 02 03	691	0.2−	0.2+
2005 04 04	G96	0.0	0.7+	2007 10 08	G96	0.3+	0.8−	2009 02 21	691	0.1−	0.0
2005 04 04	G96	0.2+	0.4+	2007 10 08	G96	0.5+	0.4+	2009 02 21	691	0.0	0.1−
2007 09 13	G96	0.5+	0.2−	2007 10 08	G96	0.5+	0.1−	2009 02 21	691	0.1+	0.2−
2007 09 13	G96	0.9+	0.4−	2009 01 30	G96	0.4+	0.5−	2009 02 26	703	0.0	0.8+
2007 09 13	G96	0.7+	0.0	2009 01 30	G96	0.2+	0.5−	2009 02 26	703	0.1−	0.6+
2007 09 13	G96	0.4+	0.2−	2009 01 30	G96	0.6−	0.3−	2009 02 26	703	1.0−	1.4+
2007 10 04	291	0.6−	0.1+	2009 01 30	G96	0.2−	0.0	2009 02 26	703	0.7+	0.2+
2007 10 04	291	0.4−	0.0	2009 02 03	691	0.0	0.0				

2009 BP₁₄₇ = 2004 FF₁₁₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	8.13497		(2000.0)		P		Q
n	0.18599893	ω	322.14362	-0.56479477		-0.82266464	
a	3.0394552	Ω	161.95082	$+0.79909431$		-0.56488284	
e	0.1680074	i	12.11699	$+0.20604650$		-0.06426718	
P	5.30	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 03 21	691	0.1−	0.1+	2009 01 30	G96	0.4+	0.3+	2009 02 19	114	0.2−	0.5−
2004 03 21	691	0.1+	0.1−	2009 01 30	G96	0.1+	0.4+	2009 02 19	114	0.6+	0.8−
2004 03 21	691	0.1−	0.2+	2009 02 03	691	0.1−	0.1−	2009 02 26	703	0.1−	0.3+
2004 03 28	691	0.2+	0.1+	2009 02 03	691	0.1+	0.2+	2009 02 26	703	0.1−	0.6−
2004 03 28	691	0.1−	0.1+	2009 02 03	691	0.1−	0.1+	2009 02 26	703	0.3−	0.2+
2004 03 28	691	0.1+	0.0	2009 02 13	691	0.3−	0.4+	2009 02 26	703	1.0−	0.4+
2007 09 18	291	0.4+	0.4−	2009 02 13	691	0.1+	0.2+	2009 02 27	G96	0.2−	0.4−
2007 09 18	291	0.1−	0.4+	2009 02 13	691	0.2−	0.2+	2009 02 27	G96	0.4+	0.3−
2007 09 18	291	0.4−	0.2+	2009 02 19	114	0.2+	1.2−	2009 02 27	G96	0.5+	0.2−
2009 01 30	G96	0.4+	0.4+	2009 02 19	114	0.1+	1.3−	2009 02 27	G96	0.1−	0.2−
2009 01 30	G96	0.1+	0.6+	2009 02 19	114	0.6+	1.7−				

2009 BC₁₄₈ = 2006 UN₉₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	322.01331		(2000.0)		P		Q
n	0.18562559	ω	225.67165	-0.99390391		$+0.02410829$	
a	3.0435293	Ω	315.37792	$+0.03228612$		-0.86937383	
e	0.0467406	i	8.80992	-0.10541644		-0.49356654	
P	5.31	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 10 18	691	0.0	0.9+	2009 01 30	G96	0.4+	0.0	2009 02 16	703	1.4−	1.4+
2006 10 18	691	0.2+	0.4−	2009 01 30	G96	0.4+	0.2+	2009 02 16	703	0.1−	0.2−
2006 10 18	691	0.4−	0.1+	2009 01 30	G96	0.4+	0.2−	2009 02 16	703	0.3+	0.7+
2006 10 22	691	0.2+	0.2−	2009 02 03	691	0.1+	0.0	2009 02 26	703	0.3+	1.0−
2006 10 22	691	0.1−	0.2−	2009 02 03	691	0.5−	0.2+	2009 02 26	703	0.1−	0.7−
2006 10 22	691	0.1+	0.2−	2009 02 03	691	0.0	0.3−	2009 02 26	703	1.4+	0.4−
2009 01 30	G96	0.9+	0.2−	2009 02 16	703	0.1−	0.7−	2009 02 26	703	0.7−	1.2+

2009 BL₁₄₈ = 2007 RB₂₅₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	10.14925		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26375039	ω	168.74623	-0.45989523	-0.88356095
<i>a</i>	2.4080970	Ω	308.57099	+0.80566959	-0.37333310
<i>e</i>	0.0834369	<i>i</i>	6.49293	+0.37335357	-0.28274094
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 09 13	691	0.2-	1.2+	2008 11 23	G96	0.2+	0.9-	2009 02 16	703	0.3+	0.2+
2007 09 13	691	0.1-	0.1+	2008 11 23	G96	0.1+	0.9-	2009 02 16	703	0.1+	0.0
2007 09 13	691	0.3-	0.1+	2008 12 06	691	0.8-	0.0	2009 02 16	703	(1.7-	1.3+)
2007 09 19	691	0.2-	0.6-	2008 12 06	691	0.1-	0.2+	2009 02 16	703	0.3-	0.3-
2007 09 19	691	0.0	0.0	2008 12 06	691	0.1-	0.3+	2009 02 26	703	0.0	0.2+
2007 09 19	691	0.1-	0.2+	2009 01 30	G96	0.5+	0.2-	2009 02 26	703	0.3+	0.8+
2007 10 21	G96	1.2+	0.5-	2009 01 30	G96	0.1+	0.1-	2009 02 26	703	0.0	0.3+
2007 10 21	G96	0.6+	0.3-	2009 01 30	G96	0.2+	0.3-	2009 02 26	703	0.2+	0.5+
2007 10 21	G96	0.0	0.2-	2009 01 30	G96	0.8+	0.1-	2009 03 01	691	0.1+	0.3+
2007 10 21	G96	0.5+	0.4-	2009 02 03	691	0.2+	0.2+	2009 03 01	691	0.3-	0.1+
2008 11 23	G96	0.1+	0.7-	2009 02 03	691	0.1-	0.2+	2009 03 01	691	0.3+	0.0
2008 11 23	G96	0.5+	0.5-	2009 02 03	691	0.0	0.4-				

2009 BN₁₄₈ = 2005 GF₁₄₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	308.18196		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23081689	ω	291.95426	-0.93317166	+0.35688547
<i>a</i>	2.6320309	Ω	268.97570	-0.31200641	-0.86329033
<i>e</i>	0.1740513	<i>i</i>	2.44775	-0.17844507	-0.35687892
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 04 10	691	0.3+	0.1-	2009 01 30	G96	0.2+	0.4-	2009 02 05	291	0.2+	0.1+
2005 04 10	691	0.3-	0.4+	2009 01 30	G96	0.3+	0.6-	2009 02 05	291	0.0	0.1+
2005 04 10	691	0.0	0.3-	2009 01 30	G96	0.2-	0.6+	2009 03 01	691	0.6-	0.1-
2005 04 15	691	0.2-	0.1+	2009 02 03	691	0.2+	0.1-	2009 03 01	691	0.1+	0.3-
2005 04 15	691	0.3+	0.2+	2009 02 03	691	0.4-	0.0	2009 03 01	691	0.2+	0.1+
2005 04 15	691	0.2-	0.1-	2009 02 03	691	0.1+	0.3+				
2009 01 30	G96	0.2+	0.1-	2009 02 05	291	0.1-	0.1-				

2009 BS₁₄₈ = 2006 DX₂₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	169.86356		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30124694	ω	206.53612	+0.53414848	+0.84412393
<i>a</i>	2.2038783	Ω	95.78265	-0.76713318	+0.50697097
<i>e</i>	0.0828918	<i>i</i>	2.66515	-0.35523526	+0.17445695
<i>P</i>	3.27	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2006 02 20	691	0.3-	0.1-	2009 01 20	691	0.1+	0.1+	2009 02 03	291	0.0	0.1+
2006 02 20	691	0.4-	0.2-	2009 01 20	691	0.2-	0.1-	2009 02 03	291	0.1+	0.0
2006 02 20	691	0.1+	0.1-	2009 01 20	691	0.6-	0.3+	2009 02 03	291	0.1-	0.0
2006 02 24	691	0.3-	0.5+	2009 01 31	691	0.3+	1.0-	2009 02 20	691	0.5-	0.1-
2006 02 24	691	0.5+	0.5+	2009 01 31	691	0.0	0.1-	2009 02 20	691	0.7+	0.2+
2006 02 24	691	0.4+	0.6-	2009 01 31	691	0.1+	0.5+	2009 02 20	691	0.1-	0.1+

2009 BW₁₄₈ = 2002 CL₁₈₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	270.64118		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27967397	ω	244.22344	-0.87702941	+0.47561428
<i>a</i>	2.3158016	Ω	324.06434	-0.38886002	-0.78573223
<i>e</i>	0.0580976	<i>i</i>	6.64389	-0.28214766	-0.39549452
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 02 21	691	0.7+	0.4-	2008 12 29	G96	0.1+	0.3-	2009 02 03	291	0.1-	0.0
1995 02 21	691	0.2-	0.3-	2008 12 29	G96	0.2-	0.1+	2009 02 03	291	0.0	0.0
1995 02 21	691	0.2+	0.1-	2008 12 29	G96	0.9+	0.0	2009 02 04	691	0.1+	0.2+
1995 03 01	691	0.8+	0.9-	2008 12 29	G96	0.1+	0.9+	2009 02 04	691	0.1+	0.1-
1995 03 01	691	2.0-	1.6+	2008 12 29	691	0.2-	0.1-	2009 02 04	691	0.4-	0.4-
2002 02 10	704	0.5+	0.7-	2008 12 29	691	0.1+	0.1-	2009 02 14	691	0.1-	0.1-
2002 02 10	704	0.4+	0.1+	2008 12 29	691	0.1-	0.0	2009 02 14	691	0.2+	0.3+
2002 02 10	704	0.1-	1.2-	2009 01 17	691	1.1-	0.2-	2009 02 14	691	0.1-	0.0
2002 02 10	704	0.4-	0.6-	2009 01 17	691	0.0	0.2+	2009 02 20	G96	0.7+	0.3-
2002 02 10	704	0.5-	0.2-	2009 01 17	691	0.0	0.0	2009 02 20	G96	0.2+	0.2-
2002 02 12	704	1.3+	0.7+	2009 01 31	691	0.1-	0.0	2009 02 20	G96	0.7+	0.3-
2002 02 12	704	1.1+	1.4+	2009 01 31	691	0.0	0.1+	2009 02 20	G96	0.6+	0.4-
2002 02 12	704	0.1+	1.0+	2009 01 31	691	0.3+	0.1+				
2002 02 12	704	(1.1+	1.7+)	2009 02 03	291	0.2+	0.2+				

2009 BY₁₄₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	72.49106		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17336674	ω	282.88226	+0.74319532	-0.65460237
<i>a</i>	3.1853625	Ω	118.19228	+0.65847354	+0.67892120
<i>e</i>	0.0497819	<i>i</i>	9.03493	+0.11863097	+0.33250826
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 03 30	691	0.3-	0.2+	2007 11 18	291	0.1-	0.1+	2009 01 08	691	0.5-	0.1+
2004 03 30	691	0.1-	0.0	2007 11 18	291	0.3-	0.0	2009 01 08	691	0.1+	0.1-
2004 03 30	691	0.3+	0.2-	2007 11 18	291	0.1-	0.4+	2009 01 16	691	0.2-	0.2-
2007 10 20	G96	0.1+	0.0	2008 12 29	691	0.1-	0.0	2009 01 16	691	0.2+	0.5-
2007 10 20	G96	0.8+	0.1-	2008 12 29	691	0.4-	0.2+	2009 01 16	691	0.1+	0.1-
2007 10 20	G96	0.2+	0.2-	2008 12 29	691	0.2-	0.2+	2009 01 31	691	0.1-	0.3+
2007 10 20	G96	0.3+	0.1-	2009 01 02	G96	0.7+	0.1-	2009 01 31	691	0.4+	0.0
2007 11 14	G96	0.5+	0.4-	2009 01 02	G96	0.3+	0.1-	2009 01 31	691	0.1-	0.1+
2007 11 14	G96	0.1+	0.5-	2009 01 02	G96	0.9+	0.4-	2009 02 03	291	0.3+	0.2+
2007 11 14	G96	0.2-	0.3-	2009 01 02	G96	1.0+	0.1-	2009 02 03	291	0.2-	0.1+
2007 11 14	G96	0.5+	0.4-	2009 01 08	691	0.1-	0.1-	2009 02 03	291	0.1+	0.0

2009 BF₁₄₉ = 1996 KP₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	218.39157		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29135428	ω	178.29235	+0.08477601	+0.99471821
<i>a</i>	2.2534873	Ω	96.56790	-0.91486825	+0.10071657
<i>e</i>	0.1385431	<i>i</i>	3.33939	-0.39475197	-0.01979510
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 05 17	691	0.2+	0.0	2006 03 24	691	0.2+	0.3-	2009 01 20	691	0.1-	0.1+
1996 05 17	691	0.4+	0.2+	2006 05 30	G96	0.2+	0.3+	2009 01 31	691	0.3-	0.1+
1996 05 17	691	0.3+	0.1+	2006 05 30	G96	0.1-	0.1-	2009 01 31	691	0.8-	0.1+
1996 05 23	691	0.0	0.7+	2006 05 30	G96	0.2-	0.1-	2009 01 31	691	0.2-	0.1-
1996 05 23	691	0.2-	0.2+	2006 05 30	G96	0.2+	0.7-	2009 02 03	691	0.2+	0.3-
1996 05 23	691	0.2-	0.4+	2007 11 13	G96	0.5-	0.6+	2009 02 03	691	0.7-	0.4+
2004 12 12	691	0.0	0.5+	2007 11 13	G96	0.6-	0.3+	2009 02 03	691	0.0	0.0
2004 12 12	691	0.0	0.6+	2007 11 13	G96	0.1-	0.1+	2009 02 05	691	0.3+	0.1-
2004 12 12	691	0.0	0.6+	2007 11 13	G96	0.2-	0.5+	2009 02 05	691	0.4+	0.6-
2006 03 24	691	0.0	0.0	2009 01 20	691	0.2+	0.0	2009 02 05	691	0.4+	0.1-
2006 03 24	691	0.1-	0.1+	2009 01 20	691	0.1+	0.2-				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153923

2009 BS₁₄₉ = 2000 SF₃₂₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	50.72757		(2000.0)	P	Q
n	0.27040800	ω	220.73608	+0.44478038	-0.89561003
a	2.3684071	Ω	202.85748	+0.82652561	+0.41357797
e	0.1719429	i	1.07478	+0.34500119	+0.16381680
P	3.64	H	17.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	691	0.1+	0.2+	2007 09 15	G96	0.3-	0.3+	2009 02 03	691	0.1+	0.2-
2000 09 28	691	0.3+	0.2+	2007 09 15	G96	0.5-	0.2+	2009 02 03	691	0.2-	0.2+
2000 09 28	691	0.0	0.1+	2007 09 15	G96	0.3+	0.4+	2009 02 03	691	0.2-	0.1-
2000 10 01	704	0.7-	0.4+	2007 09 15	G96	0.6+	0.2+	2009 02 21	291	0.1+	0.1+
2000 10 01	704	0.1+	0.6-	2007 10 13	G96	0.7-	0.2+	2009 02 21	291	0.0	0.1+
2000 10 01	704	0.6-	0.1+	2007 10 13	G96	0.4+	0.2+	2009 02 21	291	0.1+	0.1+
2000 10 01	704	0.7-	0.7+	2007 10 13	G96	0.6-	0.4+	2009 02 26	703	0.7-	0.2+
2000 11 26	691	0.1-	0.2-	2007 10 13	G96	0.0	0.2+	2009 02 26	703	0.7+	0.1-
2000 11 26	691	0.1+	0.3-	2009 01 25	691	0.2+	0.3+	2009 02 26	703	0.6-	0.5+
2000 11 26	691	0.2+	0.2-	2009 01 25	691	0.1-	0.4+	2009 02 26	703	0.6-	0.4-
2007 09 04	G96	0.1-	0.0	2009 01 25	691	0.5+	0.8+	2009 02 27	G96	0.4+	0.3-
2007 09 04	G96	0.0	0.2+	2009 01 31	691	0.2-	0.2+	2009 02 27	G96	0.4+	0.3-
2007 09 04	G96	0.3+	0.4+	2009 01 31	691	0.2-	0.2-	2009 02 27	G96	0.4+	0.1-
2007 09 04	G96	0.5-	0.4+	2009 01 31	691	0.1+	0.5-	2009 02 27	G96	0.3+	0.3-

2009 BU₁₄₉ = 2007 VF₇₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	75.68509		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18132795	ω	152.90425	+0.54709602	-0.83697861
a	3.0914309	Ω	263.92534	+0.76572710	+0.50637763
e	0.0906451	i	0.71216	+0.33815373	+0.20748134
P	5.44	H	16.3	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 11 06	691	0.1+	0.4-	2007 11 01	691	0.1-	0.2+	2009 01 25	691	0.1+	0.2-
1996 11 06	691	0.2-	0.7-	2007 11 05	G96	0.3+	0.4+	2009 01 31	691	0.1-	0.0
1996 11 06	691	0.2-	0.8-	2007 11 05	G96	0.7+	0.3+	2009 01 31	691	0.1-	0.5+
1996 12 05	691	0.0	0.0	2007 11 05	G96	0.4-	0.3+	2009 01 31	691	0.3-	0.4+
1996 12 05	691	0.4+	0.2-	2007 11 05	G96	0.3+	0.3+	2009 02 03	691	0.0	0.1+
1996 12 05	691	0.3+	0.4-	2007 12 15	G96	0.5+	0.1+	2009 02 03	691	0.2+	0.0
2001 09 22	691	0.0	0.4+	2007 12 15	G96	0.2+	0.0	2009 02 03	691	0.1+	0.1-
2001 09 22	691	0.0	0.3+	2007 12 15	G96	0.6+	0.3+	2009 02 04	691	0.0	0.1-
2001 09 22	691	0.0	0.3+	2007 12 15	G96	0.6+	0.1+	2009 02 04	691	0.2-	0.0
2006 09 26	G96	0.9-	0.1-	2007 12 30	G96	0.2+	0.2+	2009 02 04	691	0.8+	0.1-
2006 09 26	G96	0.2-	0.3-	2007 12 30	G96	0.3+	0.1+	2009 02 27	G96	0.3-	0.1-
2006 09 26	G96	0.2-	0.4-	2007 12 30	G96	0.1-	0.3+	2009 02 27	G96	0.0	0.5-
2006 09 26	G96	0.5+	0.6+	2007 12 30	G96	0.0	0.3+	2009 02 27	G96	0.3-	0.4-
2007 11 01	691	0.8-	0.8+	2009 01 25	691	0.2-	0.2+	2009 02 27	G96	0.1-	0.4-
2007 11 01	691	0.2-	0.5+	2009 01 25	691	0.0	0.1+				

2009 BV₁₄₉ = 2007 RH₁₅₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	47.08591		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22040789	ω	270.10416	+0.41378683	-0.90765801
a	2.7142590	Ω	155.08099	+0.88745474	+0.38495620
e	0.2310030	i	9.60012	+0.20298901	+0.16722938
P	4.47	H	17.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2007 07 18	G96	0.1-	0.4-	2009 01 25	691	0.5+	0.1-	2009 02 13	691	0.7-	0.1+
2007 07 18	G96	0.3-	0.4-	2009 01 25	691	0.2+	0.2-	2009 02 21	493	0.6+	0.2-
2007 07 18	G96	0.4+	0.0	2009 01 25	691	0.2+	0.2-	2009 02 21	493	0.2+	0.1-
2007 07 18	G96	0.3-	0.3-	2009 01 31	691	0.0	0.1+	2009 02 21	493	0.4+	0.2-
2007 09 10	691	(0.4-	2.1+)	2009 01 31	691	0.2+	0.0	2009 02 22	493	0.6+	0.2-
2007 09 10	691	0.1-	0.1+	2009 01 31	691	0.0	0.0	2009 02 22	493	0.4+	0.2-
2007 09 10	691	0.1+	0.0	2009 02 03	691	0.7-	0.7+	2009 02 22	493	0.1+	0.0

2007 09 12	G96	0.2+	0.0	2009 02 03	691	0.4-	0.4-	2009 02 22	G96	0.9-	0.3-
2007 09 12	G96	0.4+	0.0	2009 02 03	691	0.3-	0.3-	2009 02 22	G96	0.0	0.2-
2007 09 12	G96	0.5+	0.2-	2009 02 04	691	0.4+	0.3-	2009 02 22	G96	0.6+	0.3-
2007 09 12	G96	0.1+	0.2+	2009 02 04	691	0.3+	0.3+	2009 02 22	G96	0.0	0.2-
2007 09 14	691	0.1-	0.0	2009 02 04	691	0.1+	0.1-	2009 03 03	691	0.0	0.2+
2007 09 14	691	0.0	0.0	2009 02 13	691	0.3+	0.3-	2009 03 03	691	0.1-	0.1+
2007 09 14	691	0.1-	0.0	2009 02 13	691	0.4-	0.6+	2009 03 03	691	0.0	0.1+

2009 BX₁₄₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	338.18583		(2000.0)	P	Q
n	0.26856592	ω	202.21925	-0.91358131	-0.40593606
a	2.3792246	Ω	313.80742	+0.37796015	-0.82566222
e	0.1438244	i	1.92079	+0.15005101	-0.39178797
P	3.67	H	18.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 02	691	0.1+	0.5+	2009 01 25	691	0.2+	0.1-	2009 02 04	691	0.2+	0.2-
1998 03 02	691	0.2+	0.2+	2009 01 25	691	0.1+	0.0	2009 02 04	691	0.3-	0.2-
1998 03 02	691	0.1+	0.2+	2009 01 25	691	0.2+	0.0	2009 02 13	691	0.5-	0.2+
2004 12 20	691	0.1+	0.0	2009 01 31	691	0.3-	0.3-	2009 02 13	691	0.0	0.2+
2004 12 20	691	0.3+	0.3+	2009 01 31	691	0.1-	0.3-	2009 02 13	691	0.3-	0.4-
2004 12 20	691	0.3-	0.2+	2009 01 31	691	0.0	0.0	2009 02 27	G96	0.1+	0.2-
2007 10 14	G96	0.6+	0.0	2009 02 03	691	0.0	0.0	2009 02 27	G96	0.1-	0.2-
2007 10 14	G96	0.1-	0.0	2009 02 03	691	0.0	0.1-	2009 02 27	G96	0.1-	0.4-
2007 10 14	G96	0.2-	0.1-	2009 02 03	691	0.1+	0.1+	2009 02 27	G96	0.1-	0.2-
2007 10 14	G96	0.4+	1.2-	2009 02 04	691	0.1+	0.1-				

2009 BY₁₄₉ = 2006 SC₃₃₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	255.87377		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.19608904	ω	21.59784	-0.21609008	+0.97632101
a	2.9342729	Ω	235.92401	-0.89758401	-0.20271972
e	0.1020874	i	0.69985	-0.38424995	-0.07551154
P	5.03	H	16.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 03 06	691	0.4-	0.6-	2007 11 13	691	0.0	0.3-	2009 02 04	691	0.2+	0.2+
1994 03 06	691	0.4-	1.2-	2007 11 13	691	0.1+	0.4+	2009 02 04	691	0.7-	0.2+
1994 03 06	691	0.2-	0.4-	2008 12 30	G96	0.4+	0.1+	2009 02 26	703	(1.6+	1.1+)
2001 09 22	691	0.1-	0.0	2008 12 30	G96	0.2+	0.3-	2009 02 26	703	0.7+	0.1-
2001 09 22	691	0.0	0.2-	2008 12 30	G96	0.6+	0.4+	2009 02 26	G96	0.5+	0.0
2001 09 22	691	0.0	0.0	2008 12 30	G96	0.3+	0.2+	2009 02 26	703	0.4+	0.2-
2004 02 16	691	0.5+	0.4+	2009 01 25	691	0.2+	0.1-	2009 02 26	G96	0.3+	0.2+
2004 02 16	691	0.3+	0.0	2009 01 25	691	0.1+	0.2+	2009 02 26	G96	0.1+	0.1+
2004 02 16	691	0.1-	0.2+	2009 01 25	691	0.4-	0.0	2009 02 26	703	0.8-	0.5+
2006 09 28	691	0.1+	0.0	2009 01 31	691	0.2+	0.1-	2009 02 26	G96	0.8+	0.0
2006 09 28	691	0.1-	0.2+	2009 01 31	691	0.1+	0.0	2009 02 27	G96	0.5+	0.3-
2006 09 28	691	0.1-	0.3+	2009 01 31	691	0.2-	0.3+	2009 02 27	G96	0.3+	0.1+
2006 10 02	691	0.4+	0.4-	2009 02 03	691	0.4-	0.1+	2009 02 27	G96	0.3+	0.2-
2006 10 02	691	0.1+	0.2-	2009 02 03	691	0.2-	0.3+	2009 02 27	G96	0.1+	0.2-
2006 10 02	691	0.1-	0.2-	2009 02 03	691	0.1-	0.3+				
2007 11 13	691	0.0	0.2-	2009 02 04	691	0.0	0.1-				

2009 BB₁₅₀ = 2006 SH₃₄₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	204.50274		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17969591	ω	334.03486	+0.60546670	+0.79483059
a	3.1101207	Ω	333.16971	-0.71360467	+0.51954393
e	0.1262402	i	5.17035	-0.35238962	+0.31355771
P	5.48	H	15.8	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 03 29	691	0.3+	0.0	2006 10 19	G96	0.1-	0.0	2009 02 03	691	0.8-	0.4+
2004 03 29	691	0.1+	0.1+	2006 11 25	G96	0.7-	0.6-	2009 02 03	691	0.0	0.2-

2004 03 29	691	0.4−	0.1−	2006 11 25	G96	0.0	0.3−	2009 02 26	G96	0.1+	0.0
2006 09 28	691	0.0	0.4+	2006 11 25	G96	0.3−	0.1−	2009 02 26	G96	0.3−	0.0
2006 09 28	691	0.1+	0.2−	2006 11 25	G96	0.3+	0.3−	2009 02 26	G96	0.6−	0.1−
2006 09 28	691	0.1+	0.2+	2009 01 25	691	0.6−	0.7−	2009 02 26	G96	0.6−	0.0
2006 10 02	691	0.1+	0.2−	2009 01 25	691	0.3−	0.4−	2009 02 27	G96	0.9+	0.3+
2006 10 02	691	0.3−	0.1+	2009 01 25	691	0.0	0.1+	2009 02 27	G96	0.6+	0.4+
2006 10 02	691	0.1+	0.0	2009 01 31	691	0.1−	0.1+	2009 02 27	G96	0.4+	0.3+
2006 10 19	G96	0.1+	0.1−	2009 01 31	691	0.4+	0.0	2009 02 27	G96	0.7+	0.2+
2006 10 19	G96	0.1+	0.1−	2009 01 31	691	0.6+	0.5+				
2006 10 19	G96	0.3+	0.1+	2009 02 03	691	0.5+	0.0				

2009 BC₁₅₀ = 2002 UA₆₆ = 2007 VE₁₈₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	39.98085		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21015375	ω	290.50706	−0.05770380	−0.99808608
<i>a</i>	2.8018483	Ω	162.75607	+0.94162907	−0.06181249
<i>e</i>	0.0705730	<i>i</i>	4.30184	+0.33166997	+0.00184242
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 03 02	691	0.5−	0.3−	2007 10 08	691	0.8+	0.9−	2007 11 09	G96	0.6+	0.0
1995 03 02	691	0.1+	0.5+	2007 10 08	691	1.1−	0.2+	2007 11 09	G96	0.5+	0.3+
1995 03 02	691	0.1−	0.0	2007 10 08	G96	0.3+	0.2+	2009 01 25	691	0.2+	0.2−
2000 04 26	461	0.6−	0.2+	2007 10 08	G96	0.8+	0.3+	2009 01 25	691	0.4+	0.2−
2000 04 26	461	1.0−	0.0	2007 10 08	G96	0.6+	0.1−	2009 01 25	691	0.3−	0.4+
2000 04 26	461	0.1+	0.6+	2007 10 08	G96	0.5+	0.2+	2009 01 31	691	0.5+	0.1−
2000 04 26	461	0.4+	0.2+	2007 11 08	291	0.7−	0.6+	2009 01 31	691	0.5+	0.2−
2000 04 27	461	0.2−	0.3−	2007 11 08	291	0.7−	0.8+	2009 01 31	691	0.0	0.4−
2002 10 30	645	0.0	0.1+	2007 11 08	291	0.6−	0.4+	2009 02 03	691	0.1−	0.5+
2002 10 30	645	0.0	0.2+	2007 11 08	G96	0.2+	0.1+	2009 02 03	691	1.0−	0.0
2002 10 31	645	0.0	0.0	2007 11 08	G96	0.1+	0.1−	2009 02 03	691	0.3−	0.0
2002 10 31	645	0.1+	0.0	2007 11 08	G96	0.3+	0.1+	2009 02 26	G96	0.4−	0.2−
2003 12 29	691	0.1+	0.3+	2007 11 08	G96	0.2+	0.0	2009 02 26	G96	0.1−	0.4−
2003 12 29	691	0.1+	0.0	2007 11 08	G96	0.2+	0.0	2009 02 26	G96	1.4−	0.3−
2003 12 29	691	0.9−	0.8−	2007 11 08	G96	0.2+	0.1+	2009 02 26	G96	0.2−	0.4−
2004 01 28	691	0.4+	0.2−	2007 11 08	G96	0.2+	0.1−	2009 02 27	G96	1.4+	0.9+
2004 01 28	691	0.7+	0.1+	2007 11 08	G96	0.1+	0.1+	2009 02 27	G96	1.4+	1.0+
2004 01 28	691	0.4+	0.2+	2007 11 09	G96	0.2+	0.0	2009 02 27	G96	1.8+	1.1+
2007 10 08	691	0.4−	2.7−	2007 11 09	G96	0.2+	0.2−				

2009 BD₁₅₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	296.73091		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26286812	ω	238.65742	−0.91019341	+0.41328841
<i>a</i>	2.4134822	Ω	325.73262	−0.36169318	−0.82514024
<i>e</i>	0.0729909	<i>i</i>	2.77042	−0.20180684	−0.38514448
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 01 18	691	0.2+	0.3+	2009 01 25	691	0.2+	0.2+	2009 02 13	691	0.6−	0.0
2005 01 18	691	0.0	0.4+	2009 01 31	691	0.1+	0.0	2009 02 13	691	0.1+	0.3−
2005 01 18	691	0.1+	0.1+	2009 01 31	691	0.3−	0.5−	2009 02 26	703	0.2+	0.7−
2007 10 09	691	0.3−	0.4−	2009 01 31	691	0.2−	0.1+	2009 02 26	703	1.0−	0.9+
2007 10 09	691	0.1+	0.0	2009 02 03	691	0.1−	0.0	2009 02 26	703	0.2−	0.3+
2007 10 09	691	0.5+	0.1−	2009 02 03	691	0.3−	0.0	2009 02 26	703	1.3−	0.6−
2007 10 21	691	0.0	0.3−	2009 02 03	691	0.3+	0.0	2009 02 27	G96	0.6+	0.3−
2007 10 21	691	0.1−	0.2+	2009 02 04	691	0.2+	0.2−	2009 02 27	G96	0.7+	0.1+
2007 10 21	691	0.0	0.2+	2009 02 04	691	0.3+	0.1+	2009 02 27	G96	0.7+	0.1−
2009 01 25	691	0.0	0.0	2009 02 04	691	0.1−	0.1−	2009 02 27	G96	0.2+	0.1−
2009 01 25	691	0.2+	0.2−	2009 02 13	691	0.2−	0.3+				

2009 BL₁₅₀ = 2005 JH₁₃₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	286.42940		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21399636	ω	46.62422	−0.77326327	+0.63401984
<i>a</i>	2.7682063	Ω	172.70650	−0.60051465	−0.72764249
<i>e</i>	0.0418574	<i>i</i>	4.10934	−0.20358310	−0.26183058
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2005 05 13	691	0.2+	0.1+	2009 01 31	691	0.5+	0.4+	2009 02 19	J75	0.3−	0.1−
2005 05 13	691	0.2+	0.0	2009 01 31	691	0.3−	0.2−	2009 02 19	J75	0.1+	0.1−
2005 05 13	691	0.4+	0.1+	2009 02 03	691	0.1−	0.0	2009 02 19	J75	0.5+	0.2+
2005 05 19	G96	1.0−	0.1−	2009 02 03	691	0.0	0.2−	2009 02 27	G96	0.4−	0.0
2005 05 19	G96	0.7−	0.4−	2009 02 03	691	0.0	0.1−	2009 02 27	G96	0.3+	0.1+
2005 05 19	G96	0.7−	0.1−	2009 02 04	691	0.3−	0.2−	2009 02 27	G96	0.0	0.2−
2005 05 19	G96	0.8−	0.3−	2009 02 04	691	0.0	0.1+	2009 02 27	G96	0.3−	0.1+
2009 01 31	691	0.1−	0.0	2009 02 04	691	0.2+	0.1+				

2009 BP₁₅₀ = 2004 TW₃₄₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	280.82111		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29011466	ω	338.66042	−0.92395872	+0.38064148
<i>a</i>	2.2599020	Ω	223.77197	−0.34259728	−0.86727298
<i>e</i>	0.0714197	<i>i</i>	3.11411	−0.17008055	−0.32085767
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 10 14	691	0.3+	0.1+	2006 04 18	699	0.6+	0.4+	2009 01 18	691	0.0	0.1+
2004 10 14	691	0.2+	0.1+	2006 04 18	699	0.4+	0.3+	2009 01 18	691	0.0	0.1+
2004 10 14	691	0.2+	0.3+	2006 05 06	G96	0.5−	0.1+	2009 01 27	D29	0.4+	0.3+
2004 10 15	G96	0.0	0.8−	2006 05 06	G96	0.5−	0.0	2009 01 27	D29	0.7+	0.0
2004 10 15	G96	0.3−	0.6−	2006 05 06	G96	0.0	0.0	2009 01 27	D29	0.4+	0.1−
2004 10 15	G96	0.7+	0.8−	2006 05 06	G96	0.4−	0.1+	2009 01 27	D29	0.2+	0.1+
2004 10 15	G96	0.5−	0.2−	2007 10 11	G96	0.6−	0.5+	2009 02 03	G96	0.3−	0.2−
2004 10 23	691	0.1−	0.2+	2007 10 11	G96	0.2−	0.5+	2009 02 03	G96	0.4−	0.3−
2004 10 23	691	0.1−	0.2+	2007 10 11	G96	0.3+	0.2+	2009 02 03	G96	0.3−	0.4−
2004 10 23	691	0.1+	0.2+	2007 10 11	G96	0.1+	0.1−	2009 02 03	G96	0.1−	0.2−
2004 12 13	691	0.2−	0.1−	2008 11 08	G96	0.1−	0.2−	2009 02 17	704	0.1+	0.6+
2004 12 13	691	0.2−	0.1+	2008 11 08	G96	0.2−	0.2−	2009 02 17	704	0.2−	0.2−
2004 12 13	691	0.3−	0.1+	2008 11 08	G96	0.3+	0.1+	2009 02 17	704	(1.6+	0.5−)
2006 03 26	691	0.2+	0.2+	2008 11 08	G96	0.2+	0.1−	2009 02 17	704	0.6+	0.1−
2006 03 26	691	0.5+	0.1+	2009 01 17	J75	0.2+	0.7−	2009 02 26	703	0.2−	0.2+
2006 03 26	691	0.1−	0.2+	2009 01 17	J75	0.4−	0.5−	2009 02 26	703	0.9−	0.3−
2006 04 18	699	0.2−	0.4+	2009 01 17	J75	0.7+	0.9+	2009 02 26	703	0.4−	0.3−
2006 04 18	699	0.4−	0.3+	2009 01 18	691	0.3−	0.0	2009 02 26	703	0.5+	0.6−

2009 BR₁₅₀ = 2002 PD₁₉ = 2007 TD₁₈₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	108.69941		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22474438	ω	92.39376	+0.98491590	−0.12560963
<i>a</i>	2.6792310	Ω	274.83940	+0.06749778	+0.91218813
<i>e</i>	0.0551634	<i>i</i>	6.85942	+0.15932585	+0.39004492
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 06	644	0.3+	0.7+	2007 10 30	703	1.0−	0.8+	2009 02 14	A77	0.7+	0.4+
2002 08 06	644	0.1−	0.2+	2007 10 30	703	0.6−	0.5+	2009 02 16	A77	0.1+	0.5+
2002 08 06	644	0.3+	0.6+	2007 10 30	703	0.2+	1.2+	2009 02 16	A77	0.1−	0.2+
2002 08 07	644	0.1−	0.5−	2007 10 30	703	0.5−	0.1+	2009 02 16	A77	0.5−	0.5+
2002 08 07	644	0.2−	0.4−	2009 01 27	D29	0.2−	1.0−	2009 02 19	A77	0.2−	0.0
2002 08 07	644	0.1−	0.7−	2009 01 27	D29	0.3−	0.3−	2009 02 19	A77	0.4+	0.1−
2007 10 08	703	0.3−	0.0	2009 01 27	D29	0.4−	0.8−	2009 02 19	A77	0.2−	0.1+
2007 10 08	703	0.4−	0.6−	2009 01 27	D29	0.2+	0.5−	2009 02 23	A77	0.3+	0.2−
2007 10 08	703	0.7−	0.2+	2009 02 03	G96	0.3+	0.2−	2009 02 23	A77	0.0	0.1−
2007 10 08	703	1.1+	0.2−	2009 02 03	G96	0.3−	0.3−	2009 02 23	A77	0.1+	0.4+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153925

2007 10 08	106	0.1−	0.2−	2009 02 03	G96	0.2−	0.0	2009 02 24	A77	0.1+	0.4+
2007 10 09	106	0.5+	0.8−	2009 02 03	G96	0.1−	0.1−	2009 02 24	A77	0.3+	0.2+
2007 10 09	106	1.1+	0.9−	2009 02 14	A77	0.2+	0.8+	2009 02 24	A77	0.2−	0.1+
2007 10 09	106	0.6+	0.0	2009 02 14	A77	0.0	0.1+				

2009 BT₁₅₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	310.65962		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30122048	ω	268.88483	−0.97579560	−0.20600681
<i>a</i>	2.2040074	Ω	259.22360	+0.21828335	−0.89722334
<i>e</i>	0.0493550	<i>i</i>	4.28364	+0.01324094	−0.39057838
<i>P</i>	3.27	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 03 09	691	0.3−	0.1+	2009 02 03	G96	0.0	0.1+	2009 02 19	A77	0.1+	0.5+
2006 03 09	691	0.1+	0.1−	2009 02 03	G96	0.3−	0.5+	2009 02 19	A77	0.1+	0.6−
2006 03 09	691	0.1+	0.1−	2009 02 03	G96	0.2−	0.4+	2009 02 19	A77	0.2+	0.6+
2006 03 25	644	0.1+	0.0	2009 02 16	A77	0.5+	0.4+	2009 02 20	703	(0.1+	1.9+)
2006 03 25	644	0.2−	0.2+	2009 02 16	A77	0.2+	0.5+	2009 02 20	703	0.2−	0.1+
2006 03 25	644	0.3+	0.1+	2009 02 16	A77	0.2+	0.2−	2009 02 20	703	0.2−	0.5+
2009 01 27	D29	0.6+	0.1−	2009 02 18	A77	1.3−	1.3−	2009 02 20	703	0.0	0.6+
2009 01 27	D29	0.1+	0.2−	2009 02 18	A77	0.3+	0.2−	2009 02 27	A77	0.1+	0.3+
2009 01 27	D29	0.0	0.3−	2009 02 19	A77	0.2+	0.8−	2009 02 27	A77	0.3+	0.4−
2009 01 27	D29	0.3+	0.3−	2009 02 19	A77	0.1−	0.5+	2009 02 27	A77	0.2+	0.1−
2009 02 03	G96	0.3−	0.3+	2009 02 19	A77	0.6−	0.5−				

2009 BV₁₅₀ = 2005 AO₂₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	305.16070		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24179225	ω	272.47859	−0.99695588	−0.02572940
<i>a</i>	2.5517676	Ω	266.05380	+0.05264506	−0.91844275
<i>e</i>	0.1556320	<i>i</i>	4.23084	−0.05751068	−0.39471624
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	608	0.2−	0.1−	2005 01 13	691	0.0	0.4+	2009 01 17	G96	0.0	0.2−
2001 02 17	608	0.2−	0.2−	2008 12 30	G96	0.2+	0.0	2009 01 17	G96	0.2+	0.3−
2001 02 17	608	0.2+	0.2−	2008 12 30	G96	0.2+	0.6+	2009 01 17	G96	0.2+	0.3−
2003 10 17	691	0.3+	0.1−	2008 12 30	G96	0.3−	0.2−	2009 01 28	703	0.1−	0.8+
2003 10 17	691	0.3−	0.1+	2008 12 30	G96	0.1−	0.4+	2009 01 28	703	0.5+	0.7+
2003 10 17	691	0.0	0.1+	2008 12 30	691	0.1−	0.1−	2009 01 28	703	0.4−	0.4−
2005 01 09	599	0.3−	0.4+	2008 12 30	691	0.2−	0.1−	2009 01 28	703	0.8−	0.0
2005 01 09	599	0.2−	0.5+	2008 12 30	691	0.3−	0.5−	2009 02 03	G96	0.4+	0.0
2005 01 09	599	0.5+	0.5+	2009 01 07	691	0.0	0.2−	2009 02 03	G96	0.4+	0.1−
2005 01 09	599	0.3−	0.7+	2009 01 07	691	0.0	0.3−	2009 02 03	G96	0.3−	0.3−
2005 01 13	691	0.2+	0.3+	2009 01 07	691	0.1+	0.0	2009 02 03	G96	0.3+	0.4−
2005 01 13	691	0.3+	0.0	2009 01 17	G96	0.1+	0.2−				

2009 BY₁₅₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	19.16059		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23999214	ω	29.93789	+0.15628345	−0.98335298
<i>a</i>	2.5645118	Ω	51.23093	+0.88097043	+0.09634303
<i>e</i>	0.2899449	<i>i</i>	6.82801	+0.44661682	+0.15406145
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2005 03 02	703	1.0+	0.9+	2005 04 02	699	0.6+	0.4+	2009 02 05	703	0.5+	0.7−
2005 03 02	703	0.1−	0.1−	2009 01 28	703	0.4−	0.0	2009 02 05	703	0.4+	0.3+
2005 03 02	703	0.5+	0.0	2009 01 28	703	0.4−	0.4+	2009 02 20	703	0.0	1.2+
2005 03 02	703	(0.1+	2.2−)	2009 01 28	703	0.6−	0.3+	2009 02 20	703	0.2−	0.3+
2005 03 16	703	1.2−	1.4−	2009 01 28	703	0.2+	0.7−	2009 02 20	703	0.1+	1.2+
2005 03 16	703	(0.5−	1.8−)	2009 02 03	G96	0.3−	0.4−	2009 02 20	703	0.4+	0.0
2005 03 16	703	0.1+	0.8+	2009 02 03	G96	0.2−	0.2−	2009 03 03	703	0.5+	0.7+
2005 03 16	703	1.1−	1.4−	2009 02 03	G96	0.1−	0.4−	2009 03 03	703	1.1−	0.6−

2005 04 02	699	0.1+	0.2−	2009 02 03	G96	0.4−	0.4−	2009 03 03	703	0.4+	1.4+
2005 04 02	699	0.4−	0.3+	2009 02 05	703	0.4+	0.9−	2009 03 03	703	0.4+	0.7−
2005 04 02	699	0.1+	0.1−	2009 02 05	703	0.7+	0.2+				

2009 BN₁₅₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	333.91895		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29301331	ω	12.66582	−0.99524434	−0.09285809
<i>a</i>	2.2449731	Ω	161.92758	+0.07903650	−0.94637950
<i>e</i>	0.0853551	<i>i</i>	5.44359	+0.05693796	−0.30942401
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	0.0	0.3+	2009 01 29	G96	0.3−	0.2+	2009 02 03	G96	0.1−	0.6−
2002 02 06	644	0.0	0.2−	2009 01 29	G96	0.0	0.1−	2009 02 24	691	0.0	0.3+
2002 02 06	644	0.0	0.2+	2009 01 29	G96	0.1+	0.0	2009 02 24	691	0.2−	0.1−
2008 12 30	G96	0.8+	0.2+	2009 01 29	G96	0.3+	0.4−	2009 02 24	691	0.1−	0.2+
2008 12 30	G96	0.2−	0.2−	2009 02 03	G96	0.2−	0.0	2009 02 28	691	0.1+	0.1−
2008 12 30	G96	0.6−	0.4−	2009 02 03	G96	0.1+	0.2+	2009 02 28	691	0.1+	0.1−
2008 12 30	G96	(1.6−	0.5−)	2009 02 03	G96	0.0	0.1+	2009 02 28	691	0.1+	0.1−

2009 BP₁₅₁ = 1995 GT₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	13.34697		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28030339	ω	324.46333	−0.61144254	−0.79042152
<i>a</i>	2.3123336	Ω	163.13073	+0.75230476	−0.59519254
<i>e</i>	0.1168493	<i>i</i>	7.33298	+0.24530708	−0.14484359
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1995 04 01	691	0.3−	0.1−	2007 09 21	691	0.3+	0.2+	2009 02 03	G96	0.2+	0.4−
1995 04 01	691	0.4−	0.3−	2007 09 21	691	0.2+	0.6+	2009 02 03	G96	0.8−	0.4−
1995 04 01	691	0.2+	0.1−	2007 09 21	691	0.1+	0.2+	2009 02 03	G96	0.2+	1.0−
1995 04 04	691	0.1−	0.1+	2009 01 29	G96	0.6−	0.3−	2009 02 20	691	0.0	0.0
1995 04 04	691	0.0	0.1−	2009 01 29	G96	0.3−	0.4−	2009 02 20	691	0.3−	0.2+
1995 04 04	691	0.3+	0.2−	2009 01 29	G96	0.5−	0.3−	2009 02 20	691	0.2+	0.1−
2007 09 10	691	1.1−	0.7−	2009 01 29	G96	0.3+	0.5−	2009 02 24	691	0.1+	0.0
2007 09 10	691	0.1−	0.0	2009 02 03	G96	0.3−	0.2−	2009 02 24	691	0.1+	0.0
2007 09 10	691	0.6+	0.2+	2009 02 03	G96	0.4−	0.2−	2009 02 24	691	0.2−	0.1+
2007 09 14	691	0.2+	1.8−	2009 02 03	G96	0.4−	0.1−	2009 02 28	691	0.0	0.0
2007 09 14	691	0.0	0.3+	2009 02 03	G96	0.7+	0.6−	2009 02 28	691	0.2+	0.3+
2007 09 14	691	0.2+	0.3+	2009 02 03	G96	0.3+	0.4−	2009 02 28	691	0.2+	0.6+

2009 BK₁₅₂ = 2007 TR₃₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	13.51778		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19324533	ω	31.03068	−0.13548957	−0.98771352
<i>a</i>	2.9629890	Ω	66.85474	+0.89077240	−0.15584950
<i>e</i>	0.0421704	<i>i</i>	4.85833	+0.43378232	+0.01153010
<i>P</i>	5.10	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2004 03 18	645	0.1+	0.1−	2007 10 11	G96	0.4+	0.0	2008 02 09	G96	0.2+	0.2+
2004 03 18	645	0.1−	0.0	2007 10 11	G96	0.4+	0.0	2009 01 18	691	0.0	0.4−
2005 05 10	691	0.3+	0.2+	2007 10 15	691	0.2−	0.2−	2009 01 18	691	0.5−	0.0
2005 05 10	691	0.1+	0.2+	2007 10 15	691	0.2+	0.4+	2009 01 18	691	0.2+	0.2−
2005 05 10	691	0.1−	0.4−	2007 10 15	691	0.1+	0.4+	2009 01 30	691	0.1−	0.6+
2007 09 14	G96	0.1−	0.3−	2007 10 19	691	0.3−	0.0	2009 01 30	691	0.1−	0.2−
2007 09 14	G96	0.9+	0.3−	2007 10 19	691	0.2−	0.1−	2009 01 30	691	0.2−	0.1+
2007 09 14	G96	0.1+	0.1+	2007 10 19	691	0.4−	0.3+	2009 02 04	691	0.3+	0.3+
2007 09 14	G96	0.5−	0.0	2008 02 09	G96	1.2−	1.4+	2009 02 04	691	0.5+	0.1+
2007 10 11	G96	0.5+	0.3−	2008 02 09	G96	0.7+	0.5−	2009 02 04	691	0.1−	0.1+

2009 BX₁₅₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	119.72446	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31934406	ω 20.58652	+0.98274503	+0.17748100
<i>a</i>	2.1198094	Ω 329.04628	-0.18069173	+0.86101017
<i>e</i>	0.0365525	<i>i</i> 5.81185	-0.03953118	+0.47661513
<i>P</i>	3.09	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 21	691	0.1+	0.1+	2006 02 20	G96	0.5+	0.0	2009 01 16	691	0.1-	0.2-
2001 08 21	691	0.1-	0.1+	2006 02 20	G96	0.4+	0.2+	2009 01 16	691	0.3+	0.1-
2001 08 21	691	0.2-	0.3+	2006 02 20	G96	0.1-	0.2-	2009 01 31	691	0.1+	0.1+
2003 02 06	291	0.4+	0.7+	2006 02 20	G96	0.1+	0.1-	2009 01 31	691	0.0	0.1-
2003 02 06	291	0.0	0.2+	2006 03 25	G96	0.1+	0.1+	2009 01 31	691	0.1-	0.1-
2003 02 06	291	0.3+	0.5+	2006 03 25	G96	0.1-	0.2+	2009 02 04	691	0.4-	0.0
2004 08 22	691	0.2-	0.1+	2006 03 25	G96	0.3-	0.0	2009 02 04	691	0.3-	0.1+
2004 08 22	691	0.2-	0.3+	2006 03 25	G96	0.1-	0.1-	2009 02 04	691	0.1+	0.2+
2004 08 22	691	0.2-	0.4+	2007 10 12	G96	0.0	0.0	2009 02 19	691	0.1-	0.1+
2006 01 27	G96	0.4+	0.1+	2007 10 12	G96	0.1+	0.3+	2009 02 19	691	0.2+	0.0
2006 01 27	G96	0.2-	0.0	2007 10 12	G96	0.2+	0.0	2009 02 19	691	0.0	0.3+
2006 01 27	G96	0.4-	0.1+	2007 10 12	G96	0.3+	0.2+	2009 03 01	691	0.2+	0.2-
2006 01 27	G96	0.0	0.0	2008 12 29	G96	0.0	0.1-	2009 03 01	691	0.3-	0.1+
2006 02 20	703	1.2-	0.9-	2008 12 29	G96	0.2-	0.2-	2009 03 01	691	0.3-	0.1+
2006 02 20	703	(1.5- 0.3+)		2008 12 29	G96	0.3+	0.3-	2009 03 03	691	0.1-	0.2+
2006 02 20	703	0.9+	0.8-	2008 12 29	G96	0.3+	0.2-	2009 03 03	691	0.1-	0.0
2006 02 20	703	0.1+	0.2+	2009 01 16	691	0.3+	0.1-	2009 03 03	691	0.4+	0.2+

2009 BA₁₅₃ = 2004 FX₁₁₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	303.66893	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18014927	ω 151.26672	-0.97796343	+0.20678945
<i>a</i>	3.1049007	Ω 40.70008	-0.19898610	-0.88158139
<i>e</i>	0.1570855	<i>i</i> 2.52550	-0.06318277	-0.42432578
<i>P</i>	5.47	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	703	0.1-	1.2+	2004 03 28	704	0.3+	0.2+	2009 01 31	691	0.1+	0.0
2004 03 15	703	(2.6- 1.1+)		2004 04 19	691	0.0	0.1-	2009 02 04	691	0.0	0.3-
2004 03 15	703	0.8-	0.7+	2004 04 19	691	0.1-	0.2-	2009 02 04	691	0.2-	0.3-
2004 03 15	703	0.2-	0.1-	2004 04 19	691	0.1+	0.0	2009 02 04	691	0.2-	0.0
2004 03 22	704	0.5+	0.4+	2009 01 16	691	0.1-	0.1-	2009 02 13	691	0.3+	0.4+
2004 03 22	704	0.3+	0.8-	2009 01 16	691	0.1+	0.3+	2009 02 13	691	0.2+	0.1+
2004 03 22	704	0.1+	1.1-	2009 01 16	691	0.2+	0.1-	2009 02 13	691	0.2+	0.4-
2004 03 28	704	0.7-	0.5+	2009 01 31	691	0.5-	0.5+				
2004 03 28	704	0.8+	0.5+	2009 01 31	691	0.2-	0.1-				

2009 BG₁₅₃ = 2008 YG₁₂₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	66.88921	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21493007	ω 346.58742	+0.73904995	-0.67355133
<i>a</i>	2.7601833	Ω 55.76043	+0.61934610	+0.67261978
<i>e</i>	0.0731878	<i>i</i> 0.80163	+0.26498223	+0.30644940
<i>P</i>	4.59	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 10 08	G96	0.5+	0.2-	2008 12 30	691	0.5+	0.1+	2009 01 31	691	0.0	0.3+
2007 10 08	G96	0.1-	0.7-	2008 12 30	691	0.2+	0.6-	2009 01 31	691	0.2-	0.1+
2007 10 08	G96	0.1+	0.5-	2009 01 02	G96	0.4+	0.1+	2009 01 31	691	0.1+	0.1+
2007 10 08	G96	0.3-	0.4-	2009 01 02	G96	0.2+	0.1-	2009 02 04	691	0.6-	0.3+
2007 10 13	703	1.0-	1.0+	2009 01 02	G96	0.7+	0.4+	2009 02 04	691	0.1+	0.3-
2007 10 13	703	1.4-	0.9+	2009 01 02	G96	0.1-	0.3+	2009 02 04	691	0.2-	0.0
2007 10 13	703	0.8+	0.1-	2009 01 16	691	0.0	0.0	2009 02 19	691	0.1+	0.3+
2007 10 13	703	0.9+	1.2+	2009 01 16	691	0.5-	0.6-	2009 02 19	691	0.1+	0.0
2007 10 19	G96	0.0	0.0	2009 01 16	691	0.0	0.8-	2009 02 19	691	0.2+	0.1+
2007 10 19	G96	0.0	0.1+	2009 01 16	G96	0.0	0.1-	2009 03 01	691	0.1+	0.5+

2007 10 19	G96	0.0	0.3-	2009 01 16	G96	0.5+	0.3+	2009 03 01	691	0.0	0.4+
2007 10 19	G96	0.1+	0.2-	2009 01 16	G96	0.6+	0.1-	2009 03 01	691	0.1-	0.2-
2008 12 30	691	0.8-	0.1+	2009 01 16	G96	0.3+	0.1+				

2009 BH₁₅₃ = 2004 FY₇₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	265.52021	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18023915	ω 175.20531	-0.65678732	+0.75400846
<i>a</i>	3.1038684	Ω 53.73897	-0.69226619	-0.59759636
<i>e</i>	0.1244606	<i>i</i> 0.71650	-0.29899489	-0.27267166
<i>P</i>	5.47	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	807	0.1-	0.4+	2004 03 30	691	0.1-	0.4-	2009 01 31	691	0.2-	0.2-
2000 08 28	807	0.1-	0.6+	2004 03 30	691	0.2-	0.1+	2009 01 31	691	0.1+	0.1-
2004 03 17	291	1.0-	1.0-	2004 03 30	691	0.5+	0.2+	2009 01 31	691	0.1+	0.3+
2004 03 17	291	0.4+	0.3+	2006 09 26	G96	0.1-	0.4+	2009 02 04	691	0.4+	0.2-
2004 03 17	291	0.1+	0.1+	2006 09 26	G96	0.5-	0.7+	2009 02 04	691	0.0	0.0
2004 03 23	691	0.2+	0.3+	2006 09 26	G96	0.2+	0.2+	2009 02 04	691	0.5-	0.4+
2004 03 23	691	0.1+	0.3-	2006 09 26	G96	0.5-	0.6+	2009 02 19	691	0.1-	0.1+
2004 03 23	691	0.2+	0.2+	2009 01 16	G96	0.0	0.1-	2009 02 19	691	0.0	0.0
2004 03 30	291	0.1+	0.5+	2009 01 16	G96	0.1+	0.1-	2009 02 19	691	0.1+	0.1+
2004 03 30	291	0.3-	0.1+	2009 01 16	G96	0.2+	0.2-				
2004 03 30	291	0.2+	0.4+	2009 01 16	G96	0.3+	0.5-				

2009 BO₁₅₃ = 2005 EW₁₁₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	5.06146	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22606468	ω 37.96569	-0.37953979	-0.92508821
<i>a</i>	2.6687890	Ω 74.34269	+0.84557091	-0.35242235
<i>e</i>	0.0288666	<i>i</i> 0.75589	+0.37544559	-0.14145777
<i>P</i>	4.36	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 10 12	691	0.4+	0.2+	2005 03 10	G96	0.1-	0.1+	2009 01 20	691	0.4-	0.5+
1994 10 12	691	0.1-	0.2-	2005 03 10	G96	0.1-	0.1-	2009 01 20	691	0.0	0.1+
1994 10 12	691	0.5-	0.4+	2005 03 10	G96	0.3-	0.2+	2009 01 31	691	0.2-	0.2+
2001 04 30	691	0.1+	0.3+	2005 03 10	G96	0.1-	0.1-	2009 01 31	691	0.1+	0.2+
2001 04 30	691	0.1+	0.2+	2007 09 13	G96	0.2-	0.1-	2009 01 31	691	0.1+	0.2-
2001 04 30	691	0.2-	0.3+	2007 09 13	G96	0.2+	0.0	2009 02 04	691	0.1+	0.0
2005 03 04	691	0.1-	0.3-	2007 09 13	G96	0.4+	0.2-	2009 02 04	691	0.4-	0.1-
2005 03 04	691	0.6+	0.1-	2007 09 13	G96	0.2+	0.2-	2009 02 04	691	0.2+	0.1-
2005 03 04	691	0.1-	0.3-	2009 01 20	691	0.3+	0.2-				

2009 BS₁₅₃ = 2007 VH₂₂₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	0.81291	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18082037	ω 24.09384	-0.45313283	-0.89029989
<i>a</i>	3.0972135	Ω 92.87779	+0.81037008	-0.43248888
<i>e</i>	0.1446649	<i>i</i> 2.58992	+0.37144443	-0.14254637
<i>P</i>	5.45	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 29	691	0.2-	0.0	2007 11 13	G96	0.4+	0.1+	2009 02 04	691	0.4+	0.3+
2004 03 29	691	0.1+	0.0	2007 11 13	G96	0.4-	0.6+	2009 02 04	691	0.0	0.6+
2004 03 29	691	0.1+	0.0	2009 01 02	G96	0.1+	0.4-	2009 02 04	691	0.1+	0.0
2007 09 14	G96	0.6-	0.2+	2009 01 02	G96	0.3+	0.4-	2009 02 19	691	0.1+	0.0
2007 09 14	G96	0.2-	0.1+	2009 01 02	G96	0.5-	0.2-	2009 02 19	691	0.1+	0.3+
2007 09 14	G96	0.6+	0.6-	2009 01 02	G96	0.2+	0.1+	2009 02 19	691	0.0	0.2-
2007 09 14	G96	0.1+	0.0	2009 01 16	G96	0.1-	0.4-	2009 02 22	691	0.0	0.1+
2007 10 10	G96	0.1-	0.3-	2009 01 16	G96	0.3+	0.1-	2009 02 22	691	0.2+	0.1-
2007 10 10	G96	0.4-	0.1+	2009 01 16	G96	0.2+	0.4-	2009 02 22	691	0.1-	0.3-
2007 10 10	G96	0.2-	0.2-	2009 01 16	G96	0.0	0.3-	2009 02 26	691	0.0	0.1+
2007 10 10	G96	1.0+	0.2-	2009 01 16	G96	0.1+	0.2-	2009 02 26	691	0.0	0.3+
2007 11 07	G96	0.6-	0.1+	2009 01 16	G96	0.2-	0.3-	2009 02 26	691	0.1-	0.1+

2009 MAR. 11

2007 11 07 G96	0.3+	0.1−	2009 01 16 G96	0.1−	0.4−	2009 03 02 691	0.2−	0.0
2007 11 07 G96	0.2+	0.3+	2009 01 16 G96	0.3+	0.5−	2009 03 02 691	0.2+	0.3−
2007 11 07 G96	0.4−	0.2+	2009 01 31 691	0.0	0.2+	2009 03 02 691	0.4−	0.2−
2007 11 13 G96	0.2+	0.1−	2009 01 31 691	0.1−	0.0			
2007 11 13 G96	0.0	0.1+	2009 01 31 691	0.1−	0.1−			

2009 BW₁₅₃ = 2005 EW₃₀₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC							
<i>M</i>	33.48009		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.21496694	ω	7.27777	+0.13907983		−0.98972801		
<i>a</i>	2.7598677	Ω	74.73179	+0.90682779		+0.11386008		
<i>e</i>	0.0524384	<i>i</i>	1.96596	+0.39789467		+0.08645433		
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

2001 05 24 807	0.0	0.3+	2007 11 04 691	0.8−	0.2+	2009 02 17 691	0.2+	0.2+
2001 05 24 807	0.0	0.3+	2007 11 04 691	0.0	0.3+	2009 02 17 691	0.2−	0.4+
2003 11 24 695	0.0	0.1−	2008 12 29 G96	1.1+	0.2−	2009 02 17 691	0.2−	0.3+
2003 11 24 695	0.1+	0.0	2008 12 29 G96	0.1+	0.1−	2009 02 17 691	0.1+	0.2+
2005 03 11 695	0.3+	0.2+	2008 12 29 G96	0.5−	1.1−	2009 02 17 691	0.2−	0.1+
2005 03 12 695	0.1+	0.1+	2008 12 29 G96	0.5+	1.0−	2009 02 19 691	0.2−	0.0
2005 03 12 695	0.0	0.1+	2009 01 16 691	0.1−	0.2−	2009 02 19 691	(1.9+	0.0)
2007 09 12 G96	0.1+	0.1−	2009 01 16 691	0.3−	0.0	2009 02 19 691	0.5−	0.2+
2007 09 12 G96	0.5+	0.0	2009 01 16 691	0.0	0.3−	2009 02 19 691	0.2−	0.0
2007 09 12 G96	0.4+	0.3−	2009 01 31 691	0.0	0.2+	2009 02 19 691	0.5+	0.1−
2007 09 12 G96	0.7+	0.3−	2009 01 31 691	0.6+	0.1+	2009 02 19 691	0.0	0.3−
2007 10 08 G96	0.3+	0.2−	2009 01 31 691	0.1+	0.0	2009 03 02 691	0.5−	0.3−
2007 10 08 G96	0.3+	0.1−	2009 02 04 691	0.6+	0.6+	2009 03 02 691	0.0	0.2−
2007 10 08 G96	0.3+	0.1−	2009 02 04 691	0.1−	0.1+	2009 03 02 691	0.3−	0.2−
2007 10 08 G96	0.3+	0.3−	2009 02 04 691	0.2−	0.2−			
2007 11 04 691	0.0	0.2+	2009 02 17 691	0.3+	0.1−			

2009 BY₁₅₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC							
<i>M</i>	107.94068		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.24401840	ω	343.28416	+0.99990895		+0.00806075		
<i>a</i>	2.5362244	Ω	16.26547	−0.00260202		+0.90210389		
<i>e</i>	0.1126018	<i>i</i>	2.21436	−0.01324096		+0.43144361		
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2	

Residuals in seconds of arc

1995 10 01 691	0.1+	0.4−	2005 02 04 G96	0.2+	0.4−	2009 01 31 691	0.3+	0.1−
1995 10 01 691	0.0	0.2−	2005 02 04 G96	0.5−	0.5−	2009 01 31 691	0.6−	0.6−
1995 10 01 691	0.2+	0.3−	2007 09 11 691	0.2+	0.0	2009 01 31 691	0.1+	0.1+
1999 11 29 691	0.3+	0.2+	2007 09 11 691	0.2+	0.1+	2009 02 04 691	0.0	0.0
1999 11 29 691	0.2+	0.4+	2007 09 11 691	0.1−	0.0	2009 02 04 691	0.2+	0.1−
1999 11 29 691	0.3+	0.4+	2007 09 11 G96	0.2+	0.2−	2009 02 04 691	0.2−	0.2+
2001 02 01 691	0.0	0.3+	2007 09 11 G96	0.1+	0.2+	2009 02 13 691	0.0	0.1+
2001 02 01 691	0.5+	0.3+	2007 09 11 G96	0.0	0.3−	2009 02 13 691	0.1−	0.1+
2001 02 01 691	0.0	0.0	2007 09 11 G96	0.5+	0.1+	2009 02 13 691	0.1+	0.2−
2003 09 16 291	0.1−	0.0	2007 10 31 G96	0.6+	0.2+	2009 02 17 691	(2.0+	0.4+)
2003 09 16 291	0.8−	0.2−	2007 10 31 G96	0.6+	0.0	2009 02 17 691	0.2+	0.3−
2003 09 16 291	1.0−	0.0	2007 10 31 G96	0.5+	0.3+	2009 02 17 691	0.4+	0.4+
2003 09 27 691	0.0	0.1+	2007 10 31 G96	0.3−	0.1−	2009 03 02 691	0.2+	0.1−
2003 09 27 691	0.1−	0.1+	2007 11 17 G96	0.6+	0.2−	2009 03 02 691	0.7−	0.4+
2003 09 27 691	0.1−	0.2+	2007 11 17 G96	0.1+	0.2−	2009 03 02 691	0.3−	0.1−
2005 02 04 G96	0.5+	0.4−	2007 11 17 G96	0.2+	0.1+			
2005 02 04 G96	0.5+	0.1−	2007 11 17 G96	0.5+	0.3−			

M.P.O. 153927

2009 BP₁₅₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC							
<i>M</i>	81.69818		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.21520344	ω	29.94543	+0.89240655		−0.45121906		
<i>a</i>	2.7578454	Ω	356.87042	+0.40043140		+0.79543980		
<i>e</i>	0.1096553	<i>i</i>	3.62451	+0.20800298		+0.40457001		
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

2007 09 13 G96	0.4+	0.2+	2007 11 07 G96	0.5+	0.2−	2009 01 31 691	0.0	0.3−
2007 09 13 G96	0.1+	0.2+	2007 11 07 G96	0.3−	0.3−	2009 01 31 691	0.0	0.2−
2007 09 13 G96	0.2−	0.2+	2009 01 01 G96	0.1−	0.2−	2009 01 31 691	0.3−	0.4+
2007 09 13 G96	0.0	0.1−	2009 01 01 G96	0.3−	0.1+	2009 02 04 691	0.6−	0.4−
2007 10 15 691	0.1−	0.2−	2009 01 01 G96	0.7+	0.2−	2009 02 04 691	0.0	0.3+
2007 10 15 691	0.1−	0.1+	2009 01 01 G96	0.5+	0.1−	2009 02 04 691	0.2+	0.2−
2007 10 15 691	0.0	0.4+	2009 01 20 691	0.2−	0.1−	2009 02 26 691	0.8+	0.3+
2007 11 07 G96	0.0	0.4−	2009 01 20 691	0.1−	0.4−	2009 02 26 691	0.0	0.0
2007 11 07 G96	0.3−	0.5−	2009 01 20 691	0.2+	0.4+	2009 02 26 691	0.1−	0.4+

2009 BQ₁₅₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC							
<i>M</i>	161.19340		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.21522448	ω	189.16070	+0.75573903		+0.62649352		
<i>a</i>	2.7576656	Ω	130.26771	−0.58389754		+0.77647872		
<i>e</i>	0.0885493	<i>i</i>	14.47257	−0.29651676		+0.06772498		
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2	

Residuals in seconds of arc

2002 09 10 644	0.1+	0.1−	2005 04 02 703	1.2−	0.5+	2009 01 25 691	0.1−	0.1+
2002 09 10 644	0.2−	0.0	2005 04 02 703	0.5+	0.2+	2009 01 25 691	0.1+	0.0
2002 09 10 644	0.0	0.1−	2005 04 02 703	0.3+	1.4−	2009 01 25 691	0.1+	0.2−
2002 09 10 644	0.1+	0.0	2007 10 12 G96	0.0	0.0	2009 01 29 691	0.3−	1.4−
2002 09 10 644	0.1+	0.1+	2007 10 12 G96	0.0	0.0	2009 01 29 691	0.1−	0.2+
2002 09 18 644	0.2−	0.1−	2007 10 12 G96	0.0	0.2−	2009 01 29 691	0.0	0.4+
2002 09 18 644	0.0	0.3−	2007 10 12 G96	0.3+	0.1−	2009 01 31 691	0.4+	0.3+
2002 09 18 644	0.5−	0.2−	2007 11 15 703	0.9−	0.5−	2009 01 31 691	0.0	0.2+
2002 09 19 644	0.1−	0.2−	2007 11 15 703	0.8+	1.1+	2009 01 31 691	0.2−	0.0
2002 09 19 644	0.7−	0.2−	2007 11 15 703	0.8−	1.0+	2009 02 04 691	0.1+	0.1−
2002 09 19 644	0.3−	0.5−	2007 11 15 703	(1.3−	2.0+)	2009 02 04 691	0.0	0.1+
2002 10 08 644	0.2+	0.1+	2008 12 04 G96	0.4−	0.0	2009 02 04 691	0.2+	0.0
2002 10 08 644	0.3−	0.2+	2008 12 04 G96	0.6+	0.5−	2009 02 26 691	0.2−	0.1−
2002 10 08 644	0.1+	0.4−	2008 12 04 G96	0.4−	0.6−	2009 02 26 691	0.0	0.0
2002 10 23 644	1.1+	0.2+	2008 12 04 G96	0.6+	0.1−	2009 02 26 691	0.0	0.1−
2002 10 23 644	0.7+	0.0	2008 12 22 G96	0.0	0.4−	2009 02 28 691	0.0	0.0
2002 10 23 644	0.5+	0.6+	2008 12 22 G96	0.1+	0.4−	2009 02 28 691	0.3−	0.0
2005 03 16 703	(2.1+	0.4+)	2008 12 22 G96	0.1+	0.1−	2009 02 28 691	0.0	0.3−
2005 03 16 703	0.6+	0.7+	2008 12 22 G96	0.3−	0.5−	2009 03 02 691	0.2+	0.0
2005 03 16 703	0.5−	1.0+	2009 01 15 691	0.1+	0.0	2009 03 02 691	0.1−	0.3+
2005 03 16 703	(0.9+	1.6+)	2009 01 15 691	0.1−	0.4+	2009 03 02 691	0.2+	0.0
2005 04 02 703	0.5+	0.0	2009 01 15 691	0.3−	0.2+			

2009 BW₁₅₅ = 2001 QJ₃₁₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC							
<i>M</i>	68.53564		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.19148006	ω	81.79967	+0.67180463		−0.73327062		
<i>a</i>	2.9811719	Ω	325.24487	+0.58635247		+0.61293052		
<i>e</i>	0.0657323	<i>i</i>	10.59806	+0.45262491		+0.29433040		
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5	

Residuals in seconds of arc

2001 08 20 807	0.1−	0.1+	2009 01 16 G96	1.0+	0.5−	2009 01 31 691	0.2−	0.1+
2001 08 20 807	0.1−	0.0	2009 01 16 G96	0.6−	0.3−	2009 01 31 691	0.1+	0.1−
2001 08 21 807	0.1+	0.1−	2009 01 20 691	0.4+	0.1−	2009 02 04 691	0.1−	0.1+
2001 08 21 807	0.1+	0.0	2009 01 20 691	0.6+	0.1−	2009 02 04 691	0.1+	0.1−

2009 01 16	G96	0.3+	0.2-	2009 01 20	691	1.0-	0.6+	2009 02 04	691	0.0	0.1+
2009 01 16	G96	0.5-	0.2-	2009 01 31	691	0.0	0.1-				

2009 BX₁₅₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	337.55504	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17372972	ω	24.68145	-0.86872424
<i>a</i>	3.1809241	Ω	126.18239	+0.42212985
<i>e</i>	0.1423312	<i>i</i>	9.62134	+0.25908412
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 30	291	0.2-	0.2+	2008 11 08	G96	0.4-	0.3-	2009 01 31	691	0.3-	0.4+
2004 01 30	291	0.1-	0.2+	2008 11 24	G96	0.2+	0.5-	2009 01 31	691	0.1-	0.7+
2004 01 30	291	0.1-	0.5+	2008 11 24	G96	0.2+	0.5-	2009 02 04	691	0.3-	0.4+
2004 04 10	644	0.3+	0.3-	2008 11 24	G96	0.3+	0.3-	2009 02 04	691	0.2-	0.4+
2004 04 10	644	0.3-	0.2-	2008 11 24	G96	0.1-	0.5-	2009 02 04	691	0.1-	0.5+
2004 04 10	644	0.2+	0.3-	2009 01 15	691	0.3-	0.1+	2009 02 20	703	0.5+	0.4-
2008 11 08	G96	0.4-	0.5+	2009 01 15	691	0.0	0.0	2009 02 20	703	0.4+	0.7-
2008 11 08	G96	0.3-	0.0	2009 01 15	691	0.1+	0.3+	2009 02 20	703	0.0	0.2-
2008 11 08	G96	0.7+	0.1-	2009 01 31	691	0.1-	0.4+	2009 02 20	703	0.4+	0.7-

2009 BE₁₅₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	40.88356	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25458462	ω	53.57043	+0.54810357
<i>a</i>	2.4655545	Ω	3.19476	+0.75477221
<i>e</i>	0.2031597	<i>i</i>	2.16864	+0.36041835
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	807	0.3+	0.3+	2008 12 30	G96	0.2+	0.2-	2009 02 04	691	0.3+	0.0
2002 04 08	807	0.3-	0.2-	2009 01 16	G96	0.9-	0.2+	2009 02 04	691	0.4-	0.5+
2005 01 17	691	0.2-	0.0	2009 01 16	G96	0.3-	0.0	2009 02 04	691	0.3+	0.2-
2005 01 17	691	0.0	0.1-	2009 01 16	G96	0.1+	0.6-	2009 02 20	G96	0.3+	0.4-
2005 01 17	691	0.1+	0.2+	2009 01 16	G96	0.4-	0.2-	2009 02 20	G96	0.4+	0.2-
2008 12 30	G96	0.1+	0.3-	2009 01 31	691	0.3-	0.0	2009 02 20	G96	0.1+	0.5-
2008 12 30	G96	0.0	0.1+	2009 01 31	691	0.4-	0.1-	2009 02 20	G96	0.4+	0.2-
2008 12 30	G96	0.8+	0.1-	2009 01 31	691	0.1+	0.3+				

2009 BG₁₅₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	312.55675	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26920602	ω	29.68186	-0.98979605
<i>a</i>	2.3754517	Ω	158.40870	-0.13887436
<i>e</i>	0.1237575	<i>i</i>	3.00653	-0.03190121
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 12 01	691	0.2-	0.4-	2009 01 26	D29	0.3+	0.3-	2009 02 28	704	0.4+	0.0
2000 12 01	691	0.4+	0.2-	2009 01 26	D29	1.1+	0.3+	2009 02 28	704	0.6+	1.6+
2000 12 01	691	0.4-	0.1-	2009 01 31	691	0.4-	0.0	2009 03 01	704	0.1+	1.3+
2003 08 26	807	0.3+	0.2+	2009 01 31	691	0.4-	0.1-	2009 03 01	704	0.2+	0.0
2003 08 26	807	0.3+	0.2+	2009 01 31	691	0.4-	0.0	2009 03 01	704	0.1+	0.0
2004 12 03	691	0.2+	0.2-	2009 02 04	691	0.1-	0.0	2009 03 01	704	0.0	1.5+
2004 12 03	691	0.3+	0.4+	2009 02 04	691	0.1-	0.1+	2009 03 01	704	0.1+	0.7+
2004 12 03	691	0.0	0.2-	2009 02 04	691	0.0	0.1-	2009 03 01	704	0.3-	0.3-
2007 09 12	G96	0.4-	0.4+	2009 02 22	G96	1.2-	0.3+	2009 03 01	704	0.6+	0.6-
2007 09 12	G96	0.3-	0.6+	2009 02 22	G96	0.0	0.2-	2009 03 01	704	0.8+	0.5+
2007 09 12	G96	0.2+	0.3+	2009 02 22	G96	0.3+	0.4-	2009 03 01	704	0.1+	0.5+
2007 09 12	G96	1.4-	1.6+	2009 02 22	G96	0.2-	0.1-	2009 03 01	704	0.5+	0.2-
2007 10 08	G96	0.2+	0.4+	2009 02 22	704	0.9+	0.8+	2009 03 02	704	0.4+	1.3-
2007 10 08	G96	0.4+	0.6+	2009 02 22	704	0.3+	0.3-	2009 03 02	704	1.2+	0.2+
2007 10 08	G96	0.1+	0.1+	2009 02 22	704	0.8+	0.3+	2009 03 02	704	0.6+	0.4+
2007 10 08	G96	0.4+	0.3+	2009 02 22	704	0.3+	0.1+	2009 03 02	704	0.3+	0.3+

2007 10 19	G96	0.6-	0.0	2009 02 22	704	0.8+	0.3-	2009 03 02	704	0.2+	0.3-
2007 10 19	G96	0.4-	0.3-	2009 02 27	691	0.2-	0.1+	2009 03 03	691	0.4-	0.1+
2007 10 19	G96	0.5+	0.1-	2009 02 27	691	0.2-	0.0	2009 03 03	691	0.1-	0.0
2007 10 19	G96	0.4-	0.2+	2009 02 27	691	0.1-	0.1+	2009 03 03	691	0.3-	0.7-
2009 01 26	D29	0.5-	0.3-	2009 02 28	704	0.8+	0.2-				
2009 01 26	D29	0.3-	0.1+	2009 02 28	704	0.5+	0.6+				

2009 BH₁₅₆ = 2007 WK₃₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	250.62532	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22055463	ω	287.86956	-0.25588275
<i>a</i>	2.7130550	Ω	327.22800	-0.85799586
<i>e</i>	0.0636344	<i>i</i>	4.05731	-0.44538424
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 11 19	691	0.3+	0.2-	2007 11 20	691	0.1-	0.1-	2009 02 26	703	0.8-	1.2+
2007 11 19	691	0.8+	0.1+	2007 11 20	691	1.1-	0.3+	2009 02 26	703	0.9+	0.1+
2007 11 19	691	0.0	0.2-	2009 01 31	691	0.8-	0.3-	2009 02 26	703	0.5+	0.3-
2007 11 19	G96	0.0	0.3-	2009 01 31	691	0.3+	0.1+	2009 02 26	703	0.8+	0.4+
2007 11 19	G96	0.3+	0.0	2009 01 31	691	0.6+	0.8-	2009 02 27	G96	0.6-	0.7-
2007 11 19	G96	0.5+	0.1+	2009 02 04	691	0.1-	0.6+	2009 02 27	G96	0.2-	0.5-
2007 11 19	G96	0.3+	0.4-	2009 02 04	691	0.0	0.3+	2009 02 27	G96	0.1-	0.5-
2007 11 20	691	0.2-	0.2+	2009 02 04	691	0.0	0.3+	2009 02 27	G96	0.3-	0.9-

2009 BJ₁₅₆ = 2004 XG₁₆₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	6.03031	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26791793	ω	156.54942	-0.56293645
<i>a</i>	2.3830594	Ω	327.63679	+0.74171926
<i>e</i>	0.0614449	<i>i</i>	5.69674	+0.36463008
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 08 31	568	0.0	0.2-	2007 10 15	G96	0.2+	0.3-	2009 02 26	G96	0.1-	0.1-
2003 08 31	568	0.2-	0.2-	2007 10 15	G96	0.3+	0.2-	2009 02 26	G96	0.1+	0.1-
2003 08 31	568	0.3-	0.0	2007 10 15	G96	0.0	0.4-	2009 02 26	703	0.7-	0.4+
2003 09 20	291	0.1-	0.7+	2007 10 15	G96	0.1+	0.4-	2009 02 26	G96	0.1+	0.1-
2003 09 20	291	0.1-	0.4+	2009 01 18	G96	0.1-	0.2+	2009 02 26	G96	0.2-	0.1-
2003 09 20	291	0.4-	0.6+	2009 01 18	G96	0.0	0.4-	2009 03 01	691	0.1+	0.2-
2004 12 14	691	0.2-	0.0	2009 01 18	G96	0.5-	0.6-	2009 03 01	691	0.1+	0.1-
2004 12 14	691	0.1+	0.3-	2009 01 18	G96	0.9-	0.1-	2009 03 01	691	0.3-	0.1-
2004 12 14	691	0.2+	0.3-	2009 01 31	691	0.3+	0.4-	2009 03 02	291	0.1-	0.2+
2004 12 19	691	0.1-	0.1+	2009 01 31	691	0.1+	0.0	2009 03 02	291	0.2-	0.5+
2004 12 19	691	0.1+	0.1-	2009 01 31	691	0.2+	0.1-	2009 03 02	291	0.1+	0.4+
2004 12 19	691	0.0	0.3+	2009 02 04	691	0.2+	0.2-	2009 03 02	291	0.1+	0.1+
2005 01 06	703	0.3-	0.5+	2009 02 04	691	0.0	0.1-	2009 03 02	291	0.0	0.2+
2005 01 06	703	0.2-	0.9+	2009 02 04	691	0.2+	0.1+	2009 03 02	291	0.0	0.1+
2005 01 06	703	0.8+	0.7-	2009 02 13	691	0.1+	0.6-	2009 03 03	291	0.0	0.2+
2005 01 06	703	1.0-	0.3-	2009 02 13	691	0.3+	0.1+	2009 03 03	291	0.0	0.3+
2005 01 19	691	0.2-	0.5+	2009 02 13	691	0.0	0.3+	2009 03 03	291	0.0	0.2+
2005 01 19	691	0.1+	0.1+	2009 02 26	703	1.4-	0.4-				
2005 01 19	691	0.3+	0.0	2009 02 26	703	0.6+	0.2+				

2009 BU₁₅₆ = 2007 RL₂₁₂ = 2007 TT₂₉₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	352.73745	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26626781	ω	166.55989	-0.74588188
<i>a</i>	2.3928948	Ω	331.66673	+0.60718987
<i>e</i>	0.1092071	<i>i</i>	2.39287	+0.27382601
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 15	691	0.1-	0.1-	2007 10 14	G96	0.3+	0.1+	2009 02 23	J75	0.5-	0.2+
2004 12 15	691	0.0	0.3-	2007 10 14	G96	0.1+	0.3-	2009 02 23	J75	0.0	0.4-

2009 MAR. 11

M.P.O. 153929

2004 12 15	691	0.0	0.1+	2007 11 07	G96	0.0	0.2−	2009 02 27	G96	0.0	0.0
2007 09 11	691	0.4−	0.2−	2007 11 07	G96	0.0	0.0	2009 02 27	G96	0.0	0.1−
2007 09 11	691	0.2+	0.7+	2007 11 07	G96	0.0	0.3+	2009 02 27	G96	0.1+	0.1+
2007 09 11	691	0.1+	0.1+	2007 11 07	G96	0.1+	0.1−	2009 02 27	G96	0.0	0.1−
2007 09 15	691	0.2−	0.3+	2009 01 31	691	0.1−	0.1−	2009 02 28	704	0.6+	1.1+
2007 09 15	691	0.5−	0.5+	2009 01 31	691	0.1−	0.1−	2009 02 28	704	0.7+	0.5+
2007 09 15	691	0.6−	0.3+	2009 01 31	691	0.1−	0.3−	2009 02 28	704	(0.5+	1.6+)
2007 10 10	G96	0.1−	0.2−	2009 02 04	691	(2.5−	0.6−)	2009 02 28	704	1.1+	0.5+
2007 10 10	G96	0.2−	0.3+	2009 02 04	691	0.0	0.1−	2009 02 28	704	0.1+	0.3+
2007 10 10	G96	0.1−	0.0	2009 02 04	691	0.2−	0.0	2009 03 01	704	0.3+	0.9+
2007 10 10	G96	0.1−	0.6+	2009 02 13	691	0.7−	0.2+	2009 03 01	704	0.8+	0.0
2007 10 14	G96	1.1+	0.2−	2009 02 13	691	0.2−	0.1+	2009 03 01	704	0.9+	0.3+
2007 10 14	G96	0.7+	0.2−	2009 02 13	691	0.1+	0.0	2009 03 01	704	1.2+	0.0
2007 10 14	G96	0.8+	0.4−	2009 02 21	J75	1.0+	0.6−	2009 03 02	704	0.4−	0.4+
2007 10 14	G96	0.3+	0.4−	2009 02 21	J75	0.2−	0.2−	2009 03 02	704	0.1+	0.3−
2007 10 14	G96	0.1+	0.2−	2009 02 21	J75	0.3+	0.4+	2009 03 02	704	0.0	1.3+
2007 10 14	G96	0.5+	0.6−	2009 02 23	J75	0.4+	1.0+				

2009 BV₁₅₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
M 20.62254				(2000.0)				MPC			
n 0.24342736				ω 294.01226				P +0.07402146			
a 2.5403279				Ω 151.57869				Q −0.99576869			
e 0.3040756				i 6.56997				+0.95150002 +0.05416884			
P 4.05				H 18.1				+0.29861102 +0.07423237			
				G 0.15				U 4			
Residuals in seconds of arc											
2005 03 03	691	0.1−	0.2+	2009 01 25	691	0.1−	0.2+	2009 02 13	691	0.0	0.3+
2005 03 03	691	0.3+	0.1+	2009 01 25	691	0.2−	0.1−	2009 02 13	691	0.0	0.1+
2005 03 03	691	0.3+	0.2+	2009 01 31	691	0.1+	0.0	2009 02 13	691	0.2+	0.2−
2005 03 16	G96	0.7−	0.3−	2009 01 31	691	0.2−	0.2+	2009 02 26	703	0.2+	0.4−
2005 03 16	G96	0.2−	0.1−	2009 01 31	691	0.2−	0.3−	2009 02 26	703	0.2−	0.4−
2005 03 16	G96	0.4−	0.6−	2009 02 04	691	0.3+	0.1−	2009 02 26	703	0.7+	0.1+
2005 03 16	G96	0.1−	0.4−	2009 02 04	691	0.0	0.3+	2009 02 26	703	1.4−	0.3−
2009 01 25	691	0.0	0.1−	2009 02 04	691	0.1+	0.1−				

2009 BY₁₅₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
M	3.08094		(2000.0)		P		Q				
n	0.23566478		ω 330.01930		−0.55975641		−0.82795480				
a	2.5958101		Ω 153.97379		+0.77489515		−0.53758248				
e	0.1929525		i 4.45878		+0.29361586		−0.15967444				
P	4.18 <th>H</th> <td colspan="2">16.9<th>G</th><td colspan="2">0.15<th>U</th><td colspan="2">1</td></td></td>		H	16.9 <th>G</th> <td colspan="2">0.15<th>U</th><td colspan="2">1</td></td>		G	0.15 <th>U</th> <td colspan="2">1</td>		U	1	
Residuals in seconds of arc											
2003 10 20	691	0.0	0.4+	2009 01 31	691	0.4−	0.1−	2009 02 26	703	0.8−	0.5+
2003 10 20	691	0.0	0.3+	2009 01 31	691	0.4−	0.2+	2009 02 26	703	0.9−	0.5−
2003 10 20	691	0.2−	0.4+	2009 01 31	691	0.1−	0.3−	2009 02 26	703	0.4−	0.1−
2005 03 10	691	0.0	0.2+	2009 02 04	691	0.0	0.3−	2009 02 26	703	0.5−	0.4−
2005 03 10	691	0.1−	0.1+	2009 02 04	691	0.3−	0.3−	2009 02 28	704	1.0+	0.6+
2005 03 10	691	0.2+	0.2−	2009 02 04	691	0.2−	0.1−	2009 02 28	704	0.7+	0.6+
2005 03 11	691	0.4+	0.1−	2009 02 13	691	0.6−	0.1−	2009 02 28	704	1.1+	0.7+
2005 03 11	691	0.3+	0.0	2009 02 13	691	0.4−	0.2−	2009 02 28	704	0.5+	0.5+
2005 03 11	691	0.2+	0.3+	2009 02 13	691	0.5−	0.5−	2009 02 28	704	0.9+	0.4+
2005 04 04	703	1.7−	0.5+	2009 02 19	J75	0.1−	0.4−	2009 03 01	704	0.9+	0.6+
2005 04 04	703	1.3−	0.2−	2009 02 19	J75	0.0	1.2−	2009 03 01	704	0.7+	0.1+
2005 04 04	703	0.6+	1.3+	2009 02 19	J75	0.2−	0.5−	2009 03 01	704	1.6+	0.8+
2005 04 04	703	0.3−	0.3+	2009 02 22	704	0.6+	0.6+	2009 03 01	704	1.6+	1.0+
2007 09 15	G96	0.1+	0.1+	2009 02 22	704	0.9+	0.1+	2009 03 01	704	1.0+	0.4+
2007 09 15	G96	0.1+	0.1−	2009 02 22	704	0.3−	0.4+	2009 03 02	704	0.6+	1.0+
2007 09 15	G96	0.4−	0.3−	2009 02 22	704	0.3+	0.9+	2009 03 02	704	0.7+	0.4+
2007 09 15	G96	0.3−	0.0	2009 02 22	704	0.7+	0.5−	2009 03 02	704	0.6+	0.0

2009 BC₁₅₇ = 2002 RO₂₆₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC						
M	45.54868			(2000.0)			P			Q		
n	0.21346467			ω 285.49611			+0.23203443			−0.97222989		
a	2.7728010			Ω 151.03251			+0.91482983			+0.20747291		
e	0.1676870			i 3.60835			+0.33052445			+0.10827762		
P	4.62			H 16.8			G 0.15			U 5		
Residuals in seconds of arc												
2002 09 01	644	0.1+	0.2+	2009 01 25	691	0.1−	0.3+	2009 02 04	691	0.7−	0.0	
2002 09 01	644	0.2+	0.0	2009 01 25	691	0.0	0.3+	2009 02 04	691	0.5−	0.2−	
2002 09 04	644	0.4−	0.0	2009 01 31	691	1.2+	0.3−	2009 03 03	G96	0.2+	0.1+	
2002 09 04	644	0.3+	0.6+	2009 01 31	691	0.0	0.2−	2009 03 03	G96	0.0	0.3+	
2002 09 04	644	0.3−	0.2−	2009 01 31	691	0.2+	0.2+	2009 03 03	G96	0.0	0.2+	
2009 01 25	691	0.1−	0.0	2009 02 04	691	0.1−	0.1−	2009 03 03	G96	0.4+	0.1+	

2009 BE₁₅₇ = 1998 RJ₂₁ = 2005 ED₂₆₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC						
M	298.62787			(2000.0)			P			Q		
n	0.23941025			ω 242.19124			−0.82946577			+0.55820717		
a	2.5686655			Ω 331.72735			−0.49665118			−0.75327657		
e	0.1590726			i 2.39349			−0.25558590			−0.34782059		
P	4.12			H 17.1			G 0.15			U 2		
Residuals in seconds of arc												
1998 09 15	691	0.5+	0.6+	2005 03 13	703	0.6−	0.1+	2009 01 31	691	0.0	0.0	
1998 09 15	691	0.2−	0.4−	2005 03 13	703	1.4−	0.6−	2009 02 04	691	0.0	0.0	
1998 09 15	691	0.1−	0.1−	2005 03 13	703	0.3−	0.1+	2009 02 04	691	0.1−	0.1−	
1998 09 23	691	0.6−	0.1+	2005 03 13	691	0.3+	0.0	2009 02 04	691	0.2−	0.1+	
1998 09 23	691	0.7−	0.7+	2005 03 17	691	0.7+	0.3+	2009 02 28	704	0.7+	1.2+	
1998 09 23	691	0.1+	0.8+	2005 03 17	691	0.0	0.1+	2009 02 28	704	0.6+	2.2+	
2002 08 31	291	0.5−	0.4+	2005 03 17	691	0.0	0.3+	2009 02 28	704	0.8+	2.4+	
2002 08 31	291	0.6+	0.6+	2009 01 25	691	0.3+	0.1−	2009 03 01	704	0.4−	1.0+	
2002 08 31	291	0.6−	0.3+	2009 01 25	691	0.1+	0.0	2009 03 01	704	0.4+	1.0+	
2005 03 13	691	0.3+	0.0	2009 01 25	691	0.3+	0.2−	2009 03 01	704	0.1+	0.5+	
2005 03 13	703	1.4−	0.5+	2009 01 31	691	0.0	0.0					
2005 03 13	691	0.2+	0.2+	2009 01 31	691	0.2−	0.2−					

2009 BM₁₅₇ = 2005 BS₁₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC						
M	297.36358		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$				
n	0.26157063	ω	74.99605		-0.86937716		+0.49222346				
a	2.4214568	Ω	134.46808		-0.47359526		-0.80479678				
e	0.1159155	i	3.50125		-0.14103503		-0.33168993				
P	3.77	H	17.1		G	0.15	U	3			
Residuals in seconds of arc											
2005 01 16	691	0.2-	0.0	2007 11 13	G96	0.1-	0.3+	2009 02 20	691	0.1+	0.0
2005 01 16	691	0.1-	0.0	2007 11 13	G96	0.2-	0.2+	2009 02 20	691	0.3+	0.0
2005 01 16	691	0.1-	0.0	2007 11 13	G96	0.1-	0.2-	2009 02 22	704	0.6-	0.4+
2005 01 19	691	0.2+	0.1-	2007 11 13	G96	0.2-	0.2-	2009 02 22	704	0.2+	0.3+
2005 01 19	691	0.3+	0.0	2007 11 13	G96	0.3-	0.3-	2009 02 22	704	0.9-	0.0
2005 01 19	691	0.0	0.2+	2007 11 13	G96	0.2+	0.1-	2009 02 22	704	1.5+	0.5+
2007 10 08	G96	0.4+	0.2-	2009 01 31	691	0.3-	0.0	2009 02 22	704	0.4+	0.2+
2007 10 08	G96	0.1+	0.3+	2009 01 31	691	0.2-	0.0	2009 03 02	704	1.1-	0.8-
2007 10 08	G96	0.1+	0.1-	2009 01 31	691	0.2-	0.1+	2009 03 02	704	0.2-	0.6-
2007 10 08	G96	0.2+	0.1+	2009 02 04	691	0.3+	0.2-	2009 03 02	704	0.4+	0.1+
2007 11 02	G96	0.2+	0.2-	2009 02 04	691	0.2+	0.1+	2009 03 02	704	0.8+	0.7+
2007 11 02	G96	0.3-	0.1-	2009 02 04	691	0.1-	0.1-	2009 03 02	704	0.6-	0.8+
2007 11 02	G96	0.0	0.1-	2009 02 05	691	0.1-	0.0	2009 03 03	G96	0.5-	0.4-
2007 11 02	G96	0.0	0.1+	2009 02 05	691	0.2+	0.2-	2009 03 03	G96	0.3+	0.1+
2007 11 13	G96	(0.0	3.2+)	2009 02 05	691	0.1+	0.0	2009 03 03	G96	0.7-	0.4-
2007 11 13	G96	0.0	0.3+	2009 02 20	691	0.0	0.1+	2009 03 03	G96	0.4-	0.4-

2009 BY₁₅₇ = 2004 XN₁₄₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	4.22535		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27189062	ω	140.47842	-0.49356670	-0.86938946
<i>a</i>	2.3597893	Ω	339.06434	+0.78034194	-0.43074064
<i>e</i>	0.1923208	<i>i</i>	3.77646	+0.38400309	-0.24212489
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 11 09	691	0.1+	0.2+	2007 09 10	G96	0.5+	0.2-	2009 02 19	G96	0.1-	0.4-
1993 11 09	691	0.0	0.0	2007 09 10	G96	0.1-	0.4+	2009 02 19	G96	0.3+	0.4-
1993 11 09	691	0.2-	0.1+	2007 09 10	G96	0.0	0.5-	2009 02 19	G96	0.3+	0.0
2004 12 09	691	0.1-	0.2+	2007 09 10	G96	0.1-	0.6-	2009 02 28	947	0.5+	0.1-
2004 12 09	691	0.1+	0.0	2009 01 31	691	0.1-	0.2+	2009 02 28	947	0.2+	0.7-
2004 12 09	691	0.1+	0.1-	2009 01 31	691	0.1-	0.1-	2009 02 28	947	0.2+	0.0
2004 12 14	703	0.3-	0.2-	2009 01 31	691	0.1+	0.2+	2009 03 02	947	0.0	0.0
2004 12 14	703	0.4-	1.2-	2009 02 04	691	0.2+	0.1+	2009 03 03	947	0.3+	0.4+
2004 12 14	703	(1.1-	1.6-)	2009 02 04	691	0.6-	0.1+	2009 03 03	947	0.2+	0.0
2004 12 14	703	0.7+	0.1+	2009 02 04	691	0.1-	0.3-				

2009 BG₁₅₈ = 2005 HV

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	328.40962		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22407428	ω	184.63314	-0.99647468	-0.08357336
<i>a</i>	2.6845698	Ω	350.56348	+0.07833610	-0.89563700
<i>e</i>	0.0469131	<i>i</i>	2.56179	+0.03002775	-0.43686366
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 15	G96	0.3-	0.4-	2007 10 11	691	0.2-	0.5+	2009 02 17	J75	0.6-	1.0-
2005 03 15	G96	0.3-	0.6+	2007 10 11	691	0.2+	0.2+	2009 02 19	691	0.4+	0.1-
2005 03 15	G96	0.0	0.1-	2007 10 11	691	0.3+	0.3+	2009 02 19	691	0.4+	0.1+
2005 03 15	G96	0.2-	0.4-	2007 11 04	691	0.2-	0.0	2009 02 19	691	0.5+	0.1-
2005 03 15	G96	0.2-	0.5+	2007 11 04	691	0.0	0.2+	2009 02 27	G96	0.1+	0.2-
2005 03 15	G96	0.6-	0.3-	2007 11 04	691	0.4-	0.4+	2009 02 27	G96	0.0	0.6-
2005 03 15	G96	0.1-	0.5+	2009 01 31	691	0.4-	0.1-	2009 02 27	G96	0.2+	0.4-
2005 03 15	G96	0.3-	0.3-	2009 01 31	691	0.9-	0.5+	2009 02 27	G96	0.3-	0.4-
2005 04 16	691	0.3+	0.1+	2009 01 31	691	0.2-	0.0	2009 02 27	G96	0.4+	0.4-
2005 04 16	691	0.1+	0.2+	2009 02 04	691	0.1+	0.3+	2009 02 27	G96	0.1-	0.6-
2005 04 16	691	0.0	0.2+	2009 02 04	691	0.2-	0.2+	2009 02 27	G96	0.5+	0.2-
2005 04 17	691	0.3+	0.0	2009 02 04	691	0.4-	0.1-	2009 02 27	G96	0.1+	0.4-
2005 04 17	691	0.4+	0.2+	2009 02 17	J75	0.1-	0.3-				
2005 04 17	691	0.0	0.9+	2009 02 17	J75	0.6+	0.3-				

2009 BN₁₅₈ = 2005 EJ₂₃₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	74.79271		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24577280	ω	257.21573	+0.56707777	-0.81824941
<i>a</i>	2.5241404	Ω	157.43556	+0.81832850	+0.54669111
<i>e</i>	0.0777216	<i>i</i>	14.22475	+0.09360165	+0.17775472
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 10	G96	0.0	0.2-	2005 03 16	G96	0.1+	0.0	2009 02 04	691	0.2+	0.0
2005 03 10	G96	0.2+	0.1-	2009 01 25	691	0.1+	0.2-	2009 02 04	691	0.3-	0.1-
2005 03 10	G96	0.1+	0.2-	2009 01 25	691	0.1-	0.1-	2009 02 04	691	0.1-	0.1-
2005 03 10	G96	0.1+	0.1-	2009 01 25	691	0.2+	0.2+	2009 03 03	G96	0.4+	0.2+
2005 03 16	G96	0.2-	0.2+	2009 01 31	691	0.3+	0.2+	2009 03 03	G96	0.7+	0.4+
2005 03 16	G96	0.2-	0.2-	2009 01 31	691	0.5-	0.1-	2009 03 03	G96	0.2+	0.1+
2005 03 16	G96	0.2-	0.1-	2009 01 31	691	0.0	0.2+	2009 03 03	G96	0.5-	0.4+

2009 BO₁₅₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	37.35508		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29978494	ω	283.90670	+0.06463913	-0.99786870
<i>a</i>	2.2110379	Ω	162.37982	+0.92658370	+0.05669221
<i>e</i>	0.0858435	<i>i</i>	1.69157	+0.37049214	+0.03231186
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	18.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 08	691	0.1+	0.1-	2009 01 25	691	0.1-	0.2-	2009 02 26	G96	0.1-	0.0
2004 10 08	691	0.1+	0.0	2009 01 25	691	0.1-	0.2-	2009 02 26	G96	1.2+	0.0
2004 10 08	691	0.1-	0.1+	2009 01 31	691	0.0	0.0	2009 02 26	G96	0.2+	0.0
2007 09 05	G96	0.3-	0.3+	2009 01 31	691	0.3-	0.5+	2009 02 26	G96	0.3-	0.0
2007 09 05	G96	0.1-	0.1+	2009 01 31	691	0.1+	0.1-	2009 03 03	G96	0.3-	0.4+
2007 09 05	G96	0.0	0.2+	2009 02 04	691	0.1+	0.0	2009 03 03	G96	0.3-	0.2-
2007 09 05	G96	0.2+	0.1-	2009 02 04	691	0.1+	0.1+	2009 03 03	G96	0.2-	0.0
2009 01 25	691	0.1+	0.1-	2009 02 04	691	0.1+	0.1+	2009 03 03	G96	0.2-	0.2-

2009 BP₁₅₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	359.25819		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18362333	ω	344.87976	-0.80804876	-0.58577467
<i>a</i>	3.0656141	Ω	158.88691	+0.55694462	-0.79425292
<i>e</i>	0.0452397	<i>i</i>	10.01647	+0.19201536	-0.16133921
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 10	644	0.2+	0.2-	2009 02 04	691	0.2-	0.3+	2009 02 28	704	0.3+	0.0
2001 10 10	644	0.5+	0.0	2009 02 19	G98	0.6+	0.3+	2009 02 28	704	0.9+	0.3-
2001 10 10	644	0.1+	0.3-	2009 02 19	G98	0.0	0.1+	2009 02 28	704	0.8+	0.3+
2001 10 24	644	0.2-	0.2+	2009 02 19	G98	0.7+	0.3-	2009 02 28	704	0.1+	0.6+
2001 10 24	644	0.8-	0.4+	2009 02 19	G98	(1.7+	0.1+)	2009 02 28	704	0.9-	0.5-
2001 10 24	644	0.1+	0.1-	2009 02 22	704	0.9+	0.4+	2009 03 02	704	0.6+	0.2+
2009 01 25	691	0.2+	0.1+	2009 02 22	704	1.0-	0.8+	2009 03 02	704	0.3+	0.7+
2009 01 25	691	0.8-	0.3+	2009 02 22	704	0.2+	0.8+	2009 03 02	704	0.5+	0.7+
2009 01 25	691	0.7+	1.2-	2009 02 22	704	0.3+	1.0+	2009 03 02	704	0.0	0.3+
2009 01 31	691	0.1-	0.1+	2009 02 22	704	0.1+	1.3+	2009 03 02	704	0.6+	0.1-
2009 01 31	691	0.0	0.1+	2009 02 27	G96	0.1-	0.7-	2009 03 03	G96	0.6-	0.8-
2009 01 31	691	0.0	0.3+	2009 02 27	G96	0.5-	0.7-	2009 03 03	G96	0.6-	1.0-
2009 02 04	691	0.1-	0.2-	2009 02 27	G96	0.7-	0.5-	2009 03 03	G96	0.5-	0.9-
2009 02 04	691	0.0	0.0	2009 02 27	G96	0.5-	0.0	2009 03 03	G96	0.4-	0.9-

2009 BQ₁₅₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	306.51735		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21341711	ω	53.15296	-0.84783150	+0.52964191
<i>a</i>	2.7732130	Ω	158.79125	-0.50632783	-0.79419972
<i>e</i>	0.2070847	<i>i</i>	4.07595	-0.15752424	-0.29786954
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 02 08	691	0.4-	0.1+	2009 02 04	691	0.1+	0.0	2009 02 26	703	0.2-	0.2+
1995 02 08	691	0.4+	0.4+	2009 02 04	691	0.6-	0.2-	2009 02 27	G96	0.4-	0.3-
1995 02 08	691	0.0	0.0	2009 02 19	G98	0.3-	0.2+	2009 02 27	G96	0.2-	0.3-
1995 03 01	691	0.3-	0.4+	2009 02 19	G98	1.0+	0.1+	2009 02 27	G96	0.0	0.4-
1995 03 01	691	0.2-	0.7-	2009 02 19	G98	0.4+	0.6+	2009 02 27	G96	0.4-	0.3-
1995 03 01	691	0.4+	0.5-	2009 02 20	G98	0.1+	0.3+	2009 02 28	704	1.1+	0.7+
2009 01 25	691	0.1+	0.5-	2009 02 20	G98	0.2+	0.5+	2009 02 28	704	0.0	0.2+
2009 01 25	691	0.5-	0.2-	2009 02 20	G98	0.4+	0.6+	2009 02 28	704	0.4+	0.4+
2009 01 25	691	0.5+	1.1+	2009 02 20	G98	0.4+	0.1+	2009 02 28	704	0.8+	0.4+
2009 01 31	691	0.1+	0.3+	2009 02 20	G98	0.3+	0.5-	2009 03 03	G96	0.3-	0.3-
2009 01 31	691	0.0	0.0	2009 02 26	703	0.1-	0.7+	2009 03 03	G96	0.5-	0.4-
2009 01 31	691	0.2-	0.2-	2009 02 26	703	0.1-	0.3-	2009 03 03	G96	0.5-	0.6-
2009 02 04	691	0.1-	0.2-	2009 02 26	703	0.5+	0.2-	2009 03 03	G96	0.1-	0.5-

2009 MAR. 11

M.P.O. 153931

2009 BF₁₅₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	120.60355		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20385403	ω	217.40595	+0.94989692	-0.31226472
<i>a</i>	2.8592789	Ω	160.77624	+0.29586205	+0.88418750
<i>e</i>	0.0782021	<i>i</i>	2.37766	+0.10080421	+0.34742368
<i>P</i>	4.83	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 11 18	G96	0.0	0.3-	2009 01 25	691	0.7-	0.1+	2009 02 19	691	0.4+	0.1-
2007 11 18	G96	0.1-	0.4-	2009 01 25	691	0.5+	0.4-	2009 02 19	691	0.1-	0.3-
2007 11 18	G96	0.2+	0.0	2009 01 31	691	0.1+	0.2+	2009 02 19	G96	0.3-	0.0
2007 11 18	G96	0.1-	0.4-	2009 01 31	691	0.2-	0.3+	2009 02 19	G96	0.2+	0.2-
2007 12 18	G96	0.3-	0.1+	2009 01 31	691	0.2-	0.2-	2009 02 19	G96	0.2+	0.1+
2007 12 18	G96	0.1-	0.1+	2009 02 04	691	0.2+	0.2+	2009 02 27	G96	0.2+	0.3-
2007 12 18	G96	0.0	0.5+	2009 02 04	691	0.1-	0.2+	2009 02 27	G96	0.2-	0.0
2007 12 18	G96	0.3+	0.2+	2009 02 04	691	0.4+	0.2-	2009 02 27	G96	0.6-	0.1-
2009 01 25	691	0.1+	0.1+	2009 02 19	691	0.1-	0.1+	2009 02 27	G96	0.4-	0.1-

2009 BG₁₅₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	342.79945		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26869620	ω	299.08229	-0.89241725	-0.45117950
<i>a</i>	2.3784555	Ω	214.09912	+0.41721886	-0.82062212
<i>e</i>	0.1212173	<i>i</i>	0.54576	+0.17181351	-0.35073694
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	691	0.0	0.2-	2009 01 31	691	0.1+	0.2+	2009 02 19	G96	0.0	0.2+
2000 11 29	691	0.0	0.2-	2009 01 31	691	0.2-	0.0	2009 02 19	G96	0.1+	0.5+
2000 11 29	691	0.0	0.3+	2009 01 31	691	0.2+	0.1+	2009 02 19	G96	0.2+	0.0
2007 10 19	G96	0.0	0.1+	2009 02 04	691	0.3-	0.6-	2009 02 21	691	0.1+	0.2-
2007 10 19	G96	0.5+	0.0	2009 02 04	691	0.4+	0.1+	2009 02 21	691	0.0	0.2-
2007 10 19	G96	0.8-	0.2-	2009 02 04	691	0.2-	0.2+	2009 02 21	691	0.3-	0.2+
2007 10 19	G96	0.3+	0.0	2009 02 19	G96	0.1-	0.3-				

2009 BH₁₅₉ = 2006 SL₁₃₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	244.30782		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22452865	ω	301.07852	+0.15231797	+0.98483812
<i>a</i>	2.6809469	Ω	337.23557	-0.81786544	+0.07843755
<i>e</i>	0.1854919	<i>i</i>	12.39006	-0.55488319	+0.15473019
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	695	0.5+	0.3+	2006 09 27	703	0.3-	1.0+	2009 02 19	691	0.0	0.2+
2000 02 05	695	0.2+	0.5+	2006 09 27	703	0.3-	1.2-	2009 02 19	691	0.4-	0.4-
2004 01 18	691	0.1-	0.5-	2009 01 25	691	0.2-	0.0	2009 02 19	G96	0.0	0.1+
2004 01 18	691	0.3-	0.3-	2009 01 25	691	0.2+	0.2+	2009 02 19	G96	0.4+	0.3-
2004 01 18	691	0.1-	0.3-	2009 01 25	691	0.4+	0.3+	2009 02 19	G96	0.2+	0.3-
2006 09 20	703	1.5-	1.3+	2009 01 31	691	0.1+	0.2+	2009 02 19	G96	0.4-	0.5-
2006 09 20	703	0.2+	0.9+	2009 01 31	691	0.4-	0.2+	2009 02 21	691	0.1-	0.2+
2006 09 20	703	0.4+	0.5+	2009 01 31	691	0.1-	0.1+	2009 02 21	691	0.3+	0.1+
2006 09 20	703	0.0	0.1-	2009 02 04	691	0.1+	0.1+	2009 02 21	691	0.1+	0.3+
2006 09 27	699	(2.1+ 1.2-)		2009 02 04	691	0.1-	0.1+	2009 02 28	G96	0.2+	0.1+
2006 09 27	699	1.2-	0.9+	2009 02 04	691	0.5+	0.1+	2009 02 28	G96	0.0	0.1+
2006 09 27	699	0.1-	0.5-	2009 02 13	691	0.1+	0.4-	2009 02 28	G96	0.7+	0.1+
2006 09 27	699	0.3-	0.9+	2009 02 13	691	0.5+	0.4-	2009 02 28	G96	0.4+	0.1+
2006 09 27	703	0.4+	0.2+	2009 02 13	691	0.1-	0.5+				
2006 09 27	703	0.5-	0.9+	2009 02 19	691	0.0	0.3+				

2009 BM₁₆₀ = 2004 EO₁₀₂ = 2006 QJ₆₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	171.62231		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17473323	ω	149.02390	+0.62636287	+0.77749335
<i>a</i>	3.1687335	Ω	159.58536	-0.74419334	+0.61791698
<i>e</i>	0.0563637	<i>i</i>	9.29433	-0.23204705	+0.11697308
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 11 18	645	0.0	0.1+	2005 07 04	691	0.2+	0.1+	2006 09 26	G96	0.3+	0.1-
2001 11 18	645	0.0	0.1+	2005 07 04	691	0.3+	0.1+	2006 09 26	G96	0.1+	0.2-
2004 03 15	691	0.1+	0.3+	2005 07 04	691	0.0	0.0	2006 09 26	G96	0.0	0.1+
2004 03 15	691	0.2+	0.2+	2006 08 21	691	0.1+	0.3+	2009 01 18	691	0.2-	0.3+
2004 03 15	691	0.2+	0.5+	2006 08 21	691	0.1+	0.4+	2009 01 18	691	0.0	0.4+
2004 03 23	691	0.0	0.3+	2006 08 21	691	0.1-	0.0	2009 01 18	691	0.1+	0.3+
2004 03 23	691	0.2+	0.2+	2006 08 28	691	0.3-	0.4+	2009 01 31	G96	0.2-	0.3+
2004 03 23	691	0.1+	0.0	2006 08 28	703	(3.0- 2.3+)		2009 01 31	G96	0.3+	0.5+
2005 06 11	691	0.1-	0.0	2006 08 28	703	0.5-	1.1+	2009 01 31	G96	0.3+	0.1+
2005 06 11	691	0.5-	0.2+	2006 08 28	691	0.0	0.5+	2009 01 31	G96	0.3-	0.4+
2005 06 11	691	0.1+	0.6+	2006 08 28	703	0.3-	1.0+	2009 02 04	G96	0.3-	0.4+
2005 06 27	691	0.1+	0.0	2006 08 28	703	(1.0+ 3.9+)		2009 02 04	G96	0.2+	0.2+
2005 06 27	691	0.0	0.1+	2006 08 28	691	0.3-	0.4+	2009 02 04	G96	0.2+	0.9+
2005 06 27	691	0.1-	0.1+	2006 09 26	G96	0.4+	0.0	2009 02 04	G96	0.3+	0.5+

2009 BE₁₆₁ = 2004 HC₁₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	287.91603		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17785483	ω	49.67813	-0.90979805	+0.40881618
<i>a</i>	3.1315471	Ω	154.21110	-0.41290859	-0.87398110
<i>e</i>	0.1012440	<i>i</i>	9.48220	-0.04211897	-0.26272869
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 04 16	691	0.1+	0.1+	2009 01 18	691	0.5+	0.1-	2009 01 31	G96	0.4-	0.0
2004 04 16	691	0.1+	0.2+	2009 01 18	691	0.2-	0.0	2009 02 04	G96	0.3-	0.3+
2004 04 16	691	0.1+	0.2+	2009 01 18	691	0.1+	0.1+	2009 02 04	G96	0.1-	0.7-
2004 04 21	691	0.1-	0.4-	2009 01 31	G96	0.3-	0.1+	2009 02 04	G96	0.4-	0.0
2004 04 21	691	0.2-	0.0	2009 01 31	G96	0.3-	0.0	2009 02 04	G96	0.3-	0.1+
2004 04 21	691	0.0	0.1-	2009 01 31	G96	0.5+	0.1-				

2009 BF₁₆₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	207.85285		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17293675	ω	50.28339	+0.17907533	+0.98248850
<i>a</i>	3.1906404	Ω	230.10992	-0.92193156	+0.14931647
<i>e</i>	0.0964050	<i>i</i>	3.84580	-0.34347377	+0.11144925
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 04 25	691	0.9+	0.5+	2006 08 21	691	0.2+	0.5+	2008 02 11	G96	0.4-	0.1+
1993 04 25	691	0.3+	0.3-	2006 10 23	G96	0.6+	0.4-	2008 02 11	G96	0.8+	0.1-
1993 04 25	691	0.1-	0.6+	2006 10 23	G96	0.7+	0.1+	2009 01 01	691	0.5-	0.1-
1999 06 08	691	0.6-	0.1+	2006 10 23	G96	0.1-	0.0	2009 01 01	691	0.0	0.4+
1999 06 08	691	0.6-	0.0	2006 10 23	G96	0.6-	0.2+	2009 01 01	691	0.2+	0.1-
1999 06 08	691	0.6-	0.1-	2007 11 09	691	0.4-	0.4+	2009 01 18	691	0.0	0.1+
2001 11 14	291	0.1+	0.4+	2007 11 09	691	0.7-	0.2+	2009 01 18	691	0.3-	0.5-
2001 11 14	291	0.0	0.1+	2007 11 09	691	0.1-	0.2-	2009 01 18	691	0.1-	0.4-
2001 11 14	291	0.3-	0.5+	2007 11 18	691	0.2-	0.1-	2009 01 31	G96	0.2+	0.4+
2004 03 13	644	1.1+	0.1-	2007 11 18	691	0.3-	0.0	2009 01 31	G96	0.3-	0.1+
2004 03 13	644	0.8+	0.1+	2007 11 18	691	0.5-	0.1-	2009 01 31	G96	1.9+	0.2-
2004 03 13	644	1.3+	0.5+	2008 01 10	G96	0.2+	0.1-	2009 01 31	G96	0.0	0.2+
2004 03 28	691	0.4+	0.2+	2008 01 10	G96	0.7+	0.2-	2009 02 04	G96	0.4+	0.1-
2004 03 28	691	0.1-	0.4+	2008 01 10	G96	0.1+	0.2+	2009 02 04	G96	0.6+	0.6-
2004 03 28	691	0.0	0.1-	2008 01 10	G96	0.5+	0.1-	2009 02 04	G96	0.3-	0.4-

M.P.O. 153932

2009 MAR. 11

2006 08 21 691 0.3+ 0.3+ 2008 02 11 G96 0.4+ 0.1− 2009 02 04 G96 0.3+ 0.6−
 2006 08 21 691 0.5+ 0.3+ 2008 02 11 G96 0.1+ 0.0

2009 BF₁₆₂ = 2005 EW₂₂₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	336.22353		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24396985	ω	67.67249	−0.92780941	−0.19477261
<i>a</i>	2.5365608	Ω	99.92187	+0.08609206	−0.94165150
<i>e</i>	0.1640573	<i>i</i>	18.84462	+0.36298466	−0.27451062
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 25 699	0.9−	0.5−	2005 03 16 704	0.7+	0.2−	2009 01 29 703	0.4−	0.7+
2001 03 25 699	1.2+	0.2−	2005 03 16 704	0.1−	0.1−	2009 01 29 703	0.6−	0.0
2001 03 25 699	1.0−	0.4+	2005 03 16 704	1.0+	0.2+	2009 01 29 703	0.3+	0.3+
2001 03 25 699	1.0−	0.6−	2005 03 16 704	0.3+	0.8+	2009 02 05 G96	0.1+	0.1+
2005 03 12 704	0.6+	0.5−	2005 03 31 703	0.9−	0.6+	2009 02 05 G96	0.0	0.1−
2005 03 12 704	0.6+	0.2+	2005 03 31 703	0.4−	0.0	2009 02 05 G96	0.1+	0.4+
2005 03 12 704	0.0	0.8−	2005 03 31 703	0.0	0.3+	2009 02 05 G96	0.1+	0.7−
2005 03 12 704	0.5+	1.2+	2005 03 31 703	0.1−	0.4+	2009 02 26 703	0.2+	0.2−
2005 03 16 704	0.7−	1.2−	2008 12 29 G96	0.6+	0.2+	2009 02 26 703	0.4−	0.7−
2005 03 16 704	0.4−	0.6−	2008 12 29 G96	0.1+	0.5−	2009 02 26 703	0.1−	0.1−
2005 03 16 704	0.1+	0.8+	2008 12 29 G96	0.8−	0.2−	2009 02 26 703	0.6−	0.1−
2005 03 16 704	1.4+	0.5+	2008 12 29 G96	0.2+	0.0			
2005 03 16 704	0.3+	0.1−	2009 01 29 703	0.3−	0.3+			

2009 BP₁₆₂ = 2003 DA₂₅ = 2005 UR₁₃₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	312.10074		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17063885	ω	232.70732	−0.66879826	+0.74310859
<i>a</i>	3.2192208	Ω	355.13461	−0.57116716	−0.53281176
<i>e</i>	0.1323759	<i>i</i>	15.26299	−0.47589597	−0.40484720
<i>P</i>	5.78	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 02 26 599	0.8+	0.0	2005 10 25 G96	0.3−	0.1+	2008 12 29 691	1.0−	0.9−
2003 02 26 599	0.2+	0.1+	2005 10 25 G96	0.0	0.2+	2009 01 20 G96	0.4+	0.1+
2003 02 26 599	0.7+	0.1−	2005 10 25 G96	0.6−	0.4+	2009 01 20 G96	0.5+	0.2+
2003 02 26 599	0.1+	0.5+	2005 10 25 G96	0.1−	0.3+	2009 01 20 G96	0.6+	0.2+
2003 03 28 699	0.9+	0.2−	2005 10 25 G96	0.0	0.6+	2009 01 20 G96	0.6+	0.1+
2003 03 28 699	0.7+	2.2+	2005 10 25 G96	0.7−	0.1−	2009 01 30 G96	0.0	0.1+
2003 03 28 699	0.5+	1.2+	2005 10 25 G96	0.6−	0.1+	2009 01 30 G96	0.6+	0.3−
2003 03 28 699	0.1+	0.7+	2005 10 25 G96	0.8−	0.1−	2009 01 30 G96	0.5+	0.6−
2003 04 11 691	0.5−	0.2+	2005 10 27 G96	0.1−	0.1+	2009 01 30 G96	0.0	0.1−
2003 04 11 691	0.0	0.1−	2005 10 27 G96	0.1+	0.5−	2009 02 05 G96	0.3+	0.0
2003 04 11 691	0.5+	0.2+	2005 10 27 G96	0.2+	0.0	2009 02 05 G96	0.4−	0.3+
2005 08 29 691	0.3+	0.2+	2005 10 27 G96	0.3+	0.2+	2009 02 05 G96	0.1−	0.2−
2005 08 29 691	0.3−	0.3+	2008 12 29 691	0.1+	0.2+	2009 02 05 G96	0.2−	0.4−
2005 08 29 691	0.1−	0.3+	2008 12 29 691	0.3−	0.4+			

2009 BX₁₆₂ = 1991 VD₁₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	62.18400		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18580303	ω	341.79960	+0.49220657	−0.86751124
<i>a</i>	3.0415913	Ω	78.66053	+0.80747220	+0.42420881
<i>e</i>	0.0499869	<i>i</i>	4.20019	+0.32514817	+0.25975206
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1991 11 06 691	0.3−	1.4+	2007 11 20 691	0.1+	0.1−	2008 11 01 G96	0.2−	0.5−
1991 11 06 691	0.2−	0.8+	2007 11 20 691	0.1+	0.4−	2008 11 01 G96	0.3+	0.1+
1991 11 06 691	0.7−	0.5+	2007 11 20 691	0.1−	0.4−	2008 12 03 G96	0.1+	0.4−
1991 11 08 691	0.1+	0.1−	2007 12 05 691	0.3+	0.1+	2008 12 03 G96	0.2−	0.3−
1991 11 08 691	0.0	0.9+	2007 12 05 691	0.2+	0.5+	2008 12 03 G96	0.2+	0.8−
1991 11 08 691	0.3+	0.4+	2007 12 05 691	0.1+	0.1+	2008 12 03 G96	0.3+	0.7−

1993 01 26 691	0.3−	0.2−	2008 01 12 G96	0.4+	0.2−	2009 01 31 691	0.0	0.1−
1993 01 26 691	0.1−	0.0	2008 01 12 G96	0.9+	0.4−	2009 01 31 691	0.1−	0.1+
1999 03 22 645	0.0	0.2+	2008 01 12 G96	0.3+	0.2−	2009 01 31 691	0.2−	0.3+
1999 03 22 645	0.0	0.2+	2008 01 12 G96	0.9+	0.4−	2009 02 01 F84	1.3+	0.6+
2002 12 28 291	0.1−	0.7−	2008 02 08 G96	0.1+	0.1−	2009 02 01 F84	1.3+	0.3+
2002 12 28 291	0.3−	0.2−	2008 02 08 G96	0.0	0.3−	2009 02 04 F84	1.0+	0.1−
2002 12 28 291	0.0	0.5−	2008 02 08 G96	0.1−	0.3−	2009 02 04 F84	(1.7+	1.9+)
2007 10 10 G96	0.3+	0.3−	2008 02 08 G96	0.1−	0.2−	2009 02 05 691	0.1−	0.1+
2007 10 10 G96	0.6+	0.4−	2008 02 28 G96	0.0	0.8−	2009 02 05 691	0.0	0.1+
2007 10 10 G96	0.4+	0.2−	2008 02 28 G96	0.4−	0.2−	2009 02 05 691	0.1+	0.2+
2007 10 10 G96	0.2+	0.2−	2008 02 28 G96	0.1+	0.7−	2009 02 15 F84	0.7+	0.2−
2007 11 03 691	0.4−	0.0	2008 02 28 G96	0.2+	0.3−	2009 02 15 F84	1.1+	0.5−
2007 11 03 691	0.5−	0.1−	2008 11 01 G96	0.6−	0.1−	2009 02 16 F84	0.3+	0.8−
2007 11 03 691	0.4−	0.1−	2008 11 01 G96	(1.9−	0.1−)	2009 02 16 F84	(0.1+	1.9−)

2009 BA₁₆₃ = 2007 WL₄₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	332.19688		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17991698	ω	170.30626	−0.92267747	−0.38397751
<i>a</i>	3.1075726	Ω	346.94613	+0.34255369	−0.77463123
<i>e</i>	0.0359816	<i>i</i>	8.92377	+0.17698378	−0.50250147
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 08 28 691	0.1−	0.5+	2007 11 20 G96	0.2−	0.0	2009 01 17 691	0.2−	0.1+
2006 08 28 691	0.0	0.0	2007 11 20 G96	0.3+	0.2−	2009 01 17 691	0.3−	0.1+
2006 08 28 691	0.1−	0.4+	2007 11 20 G96	0.3+	0.0	2009 01 31 691	0.5+	0.2+
2006 09 26 G96	0.4−	0.1−	2007 11 21 G96	0.4−	0.3−	2009 01 31 691	0.2−	0.1+
2006 09 26 G96	0.2−	0.1−	2007 11 21 G96	0.3+	0.2−	2009 01 31 691	0.2+	0.0
2006 09 26 G96	0.1+	0.5−	2007 11 21 G96	0.3−	0.4−	2009 02 05 691	0.3+	0.0
2006 09 26 G96	0.1−	0.4−	2007 11 21 G96	0.0	0.1−	2009 02 05 691	0.4+	0.1+
2007 11 20 G96	0.3+	0.4+	2009 01 17 691	0.6−	0.2−	2009 02 05 691	0.2+	0.3+

2009 BR₁₆₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	25.70689		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22376523	ω	95.94918	+0.22544426	−0.97243362
<i>a</i>	2.6870411	Ω	340.70501	+0.80728047	+0.22068224
<i>e</i>	0.2431379	<i>i</i>	10.38478	+0.54541097	+0.07531405
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 03 691	0.1−	0.0	2008 10 09 G96	0.1−	0.1+	2009 02 05 691	0.1−	0.0
2003 10 03 691	0.0	0.0	2008 10 09 G96	0.0	0.0	2009 02 05 691	0.1+	0.1+
2003 10 03 691	0.1+	0.0	2008 10 09 G96	0.2−	0.1+	2009 02 05 691	0.0	0.1−
2003 11 18 691	0.1+	0.2+	2008 10 09 G96	0.0	0.1+	2009 02 21 704	0.1−	0.1+
2003 11 18 691	0.1+	0.0	2009 01 18 691	0.1−	0.1−	2009 02 21 704	0.0	2.1+
2003 11 18 691	0.2−	0.2−	2009 01 18 691	0.1−	0.2+	2009 02 21 704	0.1+	0.5−
2007 10 04 G96	0.1−	0.4+	2009 01 18 691	0.0	0.3−	2009 02 21 704	0.3−	0.6−
2007 10 04 G96	0.0	0.2+	2009 01 31 691	0.1+	0.1−	2009 02 21 704	0.2+	1.0+
2007 10 04 G96	0.2−	0.1−	2009 01 31 691	0.1+	0.1−			
2007 10 04 G96	0.0	0.1+	2009 01 31 691	0.1−	0.1−			

2009 BV₁₆₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	278.57790		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24487954	ω	196.91409	−0.84414666	+0.53553396
<i>a</i>	2.5302749	Ω	15.54131	−0.48049459	−0.73515997
<i>e</i>	0.0567197	<i>i</i>	5.33144	−0.23778427	−0.41562386
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 10 08 691	0.0	0.1+	2009 01 31 691	0.2+	0.1+	2009 02 14 703	0.1+	1.0−
2007 10 08 691	0.1+	0.1+	2009 01 31 691	0.8−	0.7−	2009 02 20 703	0.3+	1.2+
2007 10 08 691	0.0	0.4+	2009 01 31 691	0.3+	0.1+	2009 02 20 703	0.9−	0.4−

2009 MAR. 11

M.P.O. 153933

2007 10 12	691	0.1+	0.1−	2009 02 05	691	0.1−	0.1+	2009 02 20	703	1.3+	0.2−
2007 10 12	691	0.0	0.3+	2009 02 05	691	0.3−	0.2+	2009 02 20	703	0.0	0.4+
2007 10 12	691	0.2+	0.4−	2009 02 05	691	0.0	0.2+	2009 02 25	703	0.1−	0.4+
2007 11 05	291	0.3−	0.2−	2009 02 14	703	0.7+	1.1−	2009 02 25	703	0.8+	1.0+
2007 11 05	291	0.0	0.0	2009 02 14	703	(0.6+	1.6−)	2009 02 25	703	(1.8+	0.2+)
2007 11 05	291	0.0	0.1−	2009 02 14	703	(1.9+	1.4−)	2009 02 25	703	0.7+	0.1−

2009 BZ₁₆₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	323.98827			(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.30596125	<i>ω</i>	170.76130		−0.95703050		−0.28981373	
<i>a</i>	2.1811813	<i>Ω</i>	352.36948		+0.26100106		−0.84577878	
<i>e</i>	0.1681789	<i>i</i>	4.33235		+0.12637668		−0.44795787	
<i>P</i>	3.22	<i>H</i>	17.9		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2007 08 24	691	0.2−	0.4+	2009 01 31	691	0.1−	0.2+	2009 02 21	704	0.2+	0.7+
2007 08 24	691	0.1−	0.3+	2009 01 31	691	0.2−	0.1+	2009 02 25	703	0.4−	1.1+
2007 08 24	691	0.2+	0.0	2009 01 31	691	0.0	0.0	2009 02 25	703	0.8−	0.4+
2007 09 10	G96	0.5+	0.5−	2009 02 05	691	0.0	0.0	2009 02 25	703	0.0	0.0
2007 09 10	G96	0.2−	0.0	2009 02 05	691	0.2−	0.3+	2009 02 25	703	0.8−	0.5+
2007 09 10	G96	0.2+	0.1−	2009 02 05	691	0.1+	0.4−	2009 03 02	704	0.0	0.9−
2007 09 10	G96	0.9−	0.5−	2009 02 21	704	0.6+	0.1+	2009 03 02	704	0.3+	0.5−
2009 01 20	691	0.0	0.3−	2009 02 21	704	0.9+	0.5+	2009 03 02	704	0.4+	0.7−
2009 01 20	691	0.0	0.2−	2009 02 21	704	0.9+	0.9+				
2009 01 20	691	0.0	0.2−	2009 02 21	704	0.3+	0.4+				

2009 BF₁₆₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	320.54535			(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28036235	<i>ω</i>	87.54272		−0.97670015		−0.20699293	
<i>a</i>	2.3120094	<i>Ω</i>	80.50700		+0.16689537		−0.89858857	
<i>e</i>	0.1146816	<i>i</i>	3.29346		+0.13491754		−0.38690115	
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.4		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 12 19	G96	0.2−	0.0	2008 12 03	G96	0.2+	0.5−	2009 02 05	691	0.0	0.3−
2004 12 19	G96	0.0	0.0	2008 12 03	G96	0.5+	0.1−	2009 02 05	691	0.1−	0.3−
2004 12 19	G96	0.4+	0.3−	2008 12 03	G96	0.7+	0.2+	2009 02 05	691	0.0	0.1+
2004 12 19	G96	0.1−	0.5−	2009 01 16	691	0.2−	0.1+	2009 02 21	704	0.2+	0.1−
2006 05 06	G96	0.2+	0.2−	2009 01 16	691	0.1−	0.0	2009 02 21	704	0.7+	0.2+
2006 05 06	G96	0.1−	0.3−	2009 01 16	691	0.0	0.2−	2009 02 21	704	1.2+	0.5+
2006 05 06	G96	0.3−	0.1+	2009 01 31	691	0.1−	0.1+	2009 02 21	704	0.4+	0.4+
2006 05 06	G96	0.1+	0.5−	2009 01 31	691	0.6−	0.3+	2009 02 21	704	1.5+	0.5−
2008 12 03	G96	0.5+	0.1+	2009 01 31	691	0.2−	0.3+				

2009 BY₁₆₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	33.95815			(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23214826	<i>ω</i>	148.86352		+0.13271641		−0.99084390	
<i>a</i>	2.6219582	<i>Ω</i>	293.49987		+0.90371481		+0.13124340	
<i>e</i>	0.1291536	<i>i</i>	1.54923		+0.40704532		+0.03167863	
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	17.4		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2007 09 13	G96	0.1+	0.1−	2007 10 11	G96	0.1−	0.0	2009 01 31	691	0.4−	0.0
2007 09 13	G96	0.0	0.0	2009 01 16	691	0.5−	0.1+	2009 01 31	691	0.2+	0.0
2007 09 13	G96	0.3+	0.1−	2009 01 16	691	0.2−	0.3−	2009 01 31	691	0.0	0.0
2007 09 13	G96	0.5−	0.0	2009 01 16	691	0.0	0.3−	2009 02 05	691	0.2−	0.2+
2007 10 11	G96	0.3+	0.4+	2009 01 25	691	0.9+	0.0	2009 02 05	691	0.2−	0.0
2007 10 11	G96	0.3−	0.2+	2009 01 25	691	0.0	0.0	2009 02 05	691	0.3+	0.0
2007 10 11	G96	0.1+	0.3−	2009 01 25	691	0.2+	0.2+				

2009 BF₁₆₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	117.52198			(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24010117	<i>ω</i>	49.59713		+0.98947238		−0.13652607	
<i>a</i>	2.5637354	<i>Ω</i>	318.18487		+0.10106675		+0.88931620	
<i>e</i>	0.0738434	<i>i</i>	4.12941		+0.10358532		+0.43643707	
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.9		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 25	691	0.0	0.1−	2007 11 03	A77	0.2+	0.5+	2009 02 05	691	0.5−	0.2+
2003 10 25	691	0.2+	0.2−	2007 11 03	A77	0.3+	0.1−	2009 02 14	G96	0.1−	0.3+
2003 10 25	691	0.1+	0.1−	2009 01 25	691	0.3+	0.1+	2009 02 14	G96	0.3+	0.2−
2003 11 21	691	0.0	0.0	2009 01 25	691	0.0	0.1−	2009 02 14	G96	0.1−	0.0
2003 11 21	691	0.3−	0.1+	2009 01 25	691	0.5−	0.2−	2009 02 14	G96	0.9+	0.2−
2003 11 21	691	0.0	0.0	2009 01 31	691	0.3+	0.1+	2009 02 20	G96	0.4+	0.2−
2007 10 18	691	0.1+	0.0	2009 01 31	691	0.4+	0.2+	2009 02 20	G96	0.5−	0.4−
2007 10 18	691	0.3−	0.0	2009 01 31	691	0.0	0.5−	2009 02 20	G96	0.0	0.6−
2007 10 18	691	0.1+	0.0	2009 02 05	691	0.2−	0.4+	2009 02 20	G96	0.6+	0.2+
2007 11 03	A77	0.1−	0.1−	2009 02 05	691	0.1−	0.0				

2009 BP₁₆₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	263.34592			(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26367242	<i>ω</i>	195.32833		−0.35442648		+0.93405135	
<i>a</i>	2.4085717	<i>Ω</i>	53.93272		−0.85210657		−0.30327077	
<i>e</i>	0.1377810	<i>i</i>	3.11547		−0.38509255		−0.18861314	
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2007 11 07	691	0.3+	0.1+	2009 01 31	G96	0.2−	0.0	2009 02 20	691	0.1−	0.2−
2007 11 07	691	0.1+	0.4−	2009 02 05	691	0.5+	0.0	2009 02 27	703	0.3+	0.6−
2007 11 07	691	0.6−	0.1−	2009 02 05	691	0.1+	0.2−	2009 02 27	703	0.1−	1.4+
2007 11 14	691	0.1−	0.5+	2009 02 05	691	0.3−	0.2+	2009 02 27	703	1.0+	0.1−
2007 11 14	691	0.3+	0.1+	2009 02 14	691	0.4−	0.1+	2009 02 27	703	0.3+	0.0
2007 11 14	691	0.0	0.2−	2009 02 14	691	0.3+	0.1−	2009 03 02	691	0.2−	0.2−
2009 01 31	G96	0.0	0.1−	2009 02 14	691	0.0	0.1+	2009 03 02	691	0.3−	0.3−
2009 01 31	G96	0.1−	0.3−	2009 02 20	691	1.0+	0.6+	2009 03 02	691	0.2−	0.2−
2009 01 31	G96	0.7−	0.3−	2009 02 20	691	0.5−	0.2+				

2009 BS₁₆₆ = 2005 CQ₃₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	355.22379			(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25531885	<i>ω</i>	28.85942		−0.73836033		−0.67113088	
<i>a</i>	2.4608254	<i>Ω</i>	108.82819		+0.60450913		−0.70226148	
<i>e</i>	0.1306473	<i>i</i>	4.02210		+0.29898617		−0.23751244	
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	17.8		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 02 03	704	0.4+	0.1+	2009 02 05	691	0.0	0.3+	2009 02 20	691	0.2−	0.1+
2005 02 03	704	0.9+	0.8+	2009 02 05	691	0.1−	0.1−	2009 02 20	691	0.2−	0.1+
2005 02 03	704	0.8+	0.1+	2009 02 05	691	0.3−	0.2−	2009 03 02	691	0.4−	0.0
2005 02 04	G96	0.5−	0.3−	2009 02 14	691	0.1−	0.1−	2009 03 02	691	0.3+	0.0
2005 02 04	G96	0.5−	0.3−	2009 02 14	691	0.1−	0.1+	2009 03 02	691	0.1−	0.0
2005 02 04	G96	0.5−	0.3−	2009 02 14	691	0.0	0.1+	2009 03 02	G96	0.4+	0.1−
2005 02 04	G96	0.5−	0.0	2009 02 14	G96	0.6+	0.2+	2009 03 02	G96	0.1+	0.1+
2009 01 31	G96	0.6+	0.3+	2009 02 14	G96	0.2−	0.3−	2009 03 02	G96	0.3+	0.0
2009 01 31	G96	0.5+	0.1−	2009 02 14	G96	0.0	0.5−	2009 03 02	G96	0.0	0.0
2009 01 31	G96	0.1−	0.3−	2009 02 14	G96	0.8+	0.2+				
2009 01 31	G96	0.3−	0.3−	2009 02 20	691	0.3+	0.1−				

2009 BT₁₆₆ = 2004 EP₉₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	307.12124		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19557774	ω	198.52058	-0.81169855	+0.58349865
<i>a</i>	2.9393847	Ω	17.25270	-0.52420498	-0.70815890
<i>e</i>	0.2223555	<i>i</i>	5.02469	-0.25759386	-0.39754283
<i>P</i>	5.04	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 03 11	644	0.1-	0.5-	2009 01 31	G96	0.0	0.1+	2009 02 14	G91	0.1+	0.5-
2004 03 11	644	0.0	0.2-	2009 01 31	G96	0.1+	0.4+	2009 02 14	G91	0.3-	0.4+
2004 03 11	644	0.1+	0.5-	2009 01 31	G96	0.3-	0.2+	2009 02 14	G91	0.0	0.2-
2004 03 19	704	0.0	0.2+	2009 01 31	G96	0.2+	0.1+	2009 02 14	G96	0.1+	0.1-
2004 03 19	704	0.6+	0.6+	2009 02 05	G91	0.2+	0.1+	2009 02 14	G96	0.2+	0.3+
2004 03 19	704	0.2+	0.6+	2009 02 05	G91	0.2+	0.0	2009 02 14	G96	0.4+	0.0
2004 03 19	704	0.7-	0.2-	2009 02 05	G91	0.3-	0.0	2009 02 14	G96	0.5-	0.4-

2009 BK₁₆₇ = 2004 TC₂₈₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	18.52205		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30078133	ω	290.26689	-0.29412075	-0.95575022
<i>a</i>	2.2061522	Ω	176.82039	+0.91166656	-0.28238921
<i>e</i>	0.0845857	<i>i</i>	6.07891	+0.28697921	-0.08244908
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 06 04	691	0.1-	0.3+	2007 09 19	G91	0.7-	0.1-	2009 01 25	I08	0.5+	0.0
2003 06 04	691	0.3+	0.2+	2007 09 19	G91	0.1+	0.2+	2009 01 25	I08	0.3+	0.5+
2003 06 04	691	0.2+	0.3-	2007 09 19	G91	0.0	0.0	2009 01 25	I08	0.2+	0.3+
2004 10 09	704	(0.1+	1.6+)	2007 10 08	G96	0.6+	0.1-	2009 01 25	I08	0.0	0.2-
2004 10 09	704	0.3-	0.6+	2007 10 08	G96	0.6+	0.2-	2009 01 25	I08	0.1+	0.4+
2004 10 09	704	0.6-	0.5+	2007 10 08	G96	0.5+	0.6-	2009 01 26	I08	0.2+	0.1-
2004 10 09	704	0.5+	0.3+	2007 10 08	G96	0.9+	0.3-	2009 01 26	I08	0.2+	0.1-
2004 10 14	691	0.2-	0.1+	2009 01 24	I08	0.1+	0.0	2009 01 26	I08	0.8+	0.0
2004 10 14	691	0.1-	0.1+	2009 01 24	I08	0.0	0.1+	2009 01 26	I08	0.1+	0.3-
2004 10 14	691	0.2+	0.2-	2009 01 24	I08	0.1+	0.0	2009 02 02	I08	0.6+	0.6+
2006 03 23	691	0.1-	0.1+	2009 01 24	I08	0.1+	0.2-	2009 02 02	I08	0.6+	0.6-
2006 03 23	691	0.1-	0.3+	2009 01 24	I08	0.2+	0.4+	2009 02 02	I08	0.7+	0.2-
2006 03 23	691	0.1+	0.3+	2009 01 24	I08	0.2+	0.1-	2009 02 13	G91	0.3-	0.2+
2006 04 09	G96	0.3-	0.1-	2009 01 24	I08	0.1+	0.2+	2009 02 13	G91	0.2-	0.3+
2006 04 09	G96	0.2-	0.1-	2009 01 24	I08	0.7+	0.6+	2009 02 13	G91	0.5-	0.1-
2006 04 09	G96	0.0	0.3-	2009 01 24	I08	0.4+	0.3+	2009 02 26	703	1.0-	0.6-
2006 04 09	G96	0.4-	0.1-	2009 01 24	I08	0.2+	0.3+	2009 02 26	703	0.9+	0.8+
2007 09 11	691	0.2+	0.2+	2009 01 24	I08	0.1+	0.3+	2009 02 26	703	0.1+	0.4+
2007 09 11	691	0.5-	1.3+	2009 01 25	I08	0.4+	0.3+	2009 02 26	703	0.0	0.7+
2007 09 11	691	0.1-	0.3+	2009 01 25	I08	0.7+	0.5+				

2009 BL₁₆₇ = 2007 TG₃₁₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	11.28933		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22598561	ω	266.10707	-0.58179374	-0.81234346
<i>a</i>	2.6694115	Ω	219.55894	+0.76901942	-0.53333847
<i>e</i>	0.0535905	<i>i</i>	3.61685	+0.26481159	-0.23589864
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 09	691	0.1-	0.3+	2007 11 17	G96	0.3+	0.1-	2009 01 25	I08	0.2+	0.4+
2005 04 09	691	0.6+	0.4-	2007 11 17	G96	0.0	0.2-	2009 01 25	I08	0.6-	0.3-
2005 04 09	691	0.2+	0.0	2007 11 17	G96	0.2+	0.2-	2009 01 25	I08	0.5-	0.3-
2005 05 12	G96	0.4-	0.1+	2007 12 06	G96	0.6+	0.1-	2009 01 25	I08	0.1-	0.3+
2005 05 12	G96	1.0-	0.4+	2007 12 06	G96	0.4-	0.4-	2009 01 26	I08	0.1-	0.6+
2005 05 12	G96	0.6-	0.6+	2007 12 06	G96	0.3-	0.7+	2009 01 26	I08	0.4-	0.0
2005 05 12	G96	0.7-	0.1-	2007 12 06	G96	0.2-	0.3+	2009 01 26	I08	0.1-	0.3-
2007 10 12	691	0.2+	0.5-	2009 01 24	I08	0.0	0.3-	2009 01 26	I08	0.1+	0.5-
2007 10 12	691	0.2+	0.3+	2009 01 24	I08	1.3-	0.5+	2009 01 26	I08	0.5+	0.0

2007 10 12	691	0.0	0.5+	2009 01 24	I08	0.4+	0.2-	2009 01 26	I08	0.3+	1.0-
2007 10 16	691	0.2-	0.2+	2009 01 24	I08	0.2+	0.1+	2009 01 26	I08	0.3+	0.6+
2007 10 16	691	0.1-	0.1-	2009 01 24	I08	0.3-	0.2+	2009 01 26	I08	0.7+	0.6-
2007 10 16	691	0.1-	0.1-	2009 01 24	I08	0.1-	0.5-	2009 01 31	I08	0.0	0.3+
2007 11 17	G96	0.4-	0.0	2009 01 24	I08	0.5+	0.5+	2009 01 31	I08	0.0	0.3-
2007 11 17	G96	0.1-	0.4-	2009 01 25	I08	0.9-	0.2-	2009 01 31	I08	0.2+	0.0
2007 11 17	G96	0.2-	0.3-	2009 01 25	I08	1.2-	0.1+	2009 02 03	G91	0.0	0.1-
2007 11 17	G96	0.1+	0.5-	2009 01 25	I08	0.2-	0.2+	2009 02 03	G91	0.1-	0.1-
2007 11 17	G96	0.0	0.3+	2009 01 25	I08	0.1+	0.4-	2009 02 03	G91	0.0	0.5-
2007 11 17	G96	0.1+	0.0	2009 01 25	I08	0.2-	0.0	2009 02 21	G91	0.3+	0.4+
2007 11 17	G96	0.2+	0.1+	2009 01 25	I08	0.3+	0.1-	2009 02 21	G91	0.3+	0.1+
2007 11 17	G96	0.4+	0.0	2009 01 25	I08	0.1+	0.3-	2009 02 21	G91	0.0	0.4+
2007 11 17	G96	0.0	0.0	2009 01 25	I08	0.6-	0.1+				

2009 BM₁₆₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	2.13662		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23165145	ω	103.71354	-0.42550060	-0.90379277
<i>a</i>	2.6257056	Ω	11.79060	+0.71894040	-0.36841401
<i>e</i>	0.2259765	<i>i</i>	12.98446	+0.54961254	-0.21778370
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	291	0.3-	0.3+	2005 05 14	G96	0.1-	0.3-	2009 02 17	G92	1.1+	0.2-
2003 09 18	291	0.0	0.1+	2005 05 14	G96	0.1-	0.3+	2009 02 17	G92	0.4+	0.1+
2003 09 18	291	0.0	0.2+	2005 05 14	G96	0.1+	0.6+	2009 02 18	G92	0.3+	0.6-
2003 09 30	691	0.2+	0.2-	2005 05 14	G96	0.0	0.0	2009 02 18	G92	0.1-	0.5-
2003 09 30	691	0.1+	0.1-	2009 01 29	703	0.4-	0.1+	2009 02 18	G92	0.7-	0.2-
2003 09 30	691	0.3-	0.1-	2009 01 29	703	0.7-	0.2+	2009 02 21	703	0.7+	0.7+
2003 10 19	691	0.3-	0.2-	2009 01 29	703	0.6-	1.1-	2009 02 21	703	1.0-	0.7+
2003 10 19	691	0.0	0.2+	2009 01 29	703	0.8-	0.0	2009 02 21	703	1.2-	0.4-
2003 10 19	691	0.2+	0.1+	2009 02 04	703	0.7+	1.2+	2009 02 21	703	0.8-	0.1-
2005 04 04	G96	0.1+	0.2+	2009 02 04	703	(1.5+	0.2-)	2009 03 03	703	0.0	0.2-
2005 04 04	G96	0.1+	0.1-	2009 02 04	703	0.5+	0.0	2009 03 03	703	1.6+	0.0
2005 04 04	G96	0.3+	0.2+	2009 02 04	703	0.0	0.5+	2009 03 03	703	0.1-	0.3+
2005 04 04	G96	0.2+	0.1+	2009 02 17	G92	0.2+	0.7-	2009 03 03	703	0.9+	0.6+

2009 CY = 1993 FO₈₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	357.48869		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18139379	ω	327.46404	-0.60951594	-0.78987687
<i>a</i>	3.0906828	Ω	159.82996	+0.76288381	-0.60762387
<i>e</i>	0.2594434	<i>i</i>	11.32506	+0.21563539	-0.08299252
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 03 17	809	(1.5+	5.6-)	2009 02 02	G68	0.0	0.0	2009 02 16	703	0.7-	0.4+
1993 03 18	809	0.4+	0.1+	2009 02 02	G68	0.0	0.2-	2009 02 23	704	0.4+	0.1-
1993 03 19	691	0.0	0.0	2009 02 02	G68	0.1-	0.1-	2009 02 23	704	0.1+	0.5+
1993 03 19	691	0.1+	0.2-	2009 02 03	G91	0.0	0.0	2009 02 23	704	0.3+	0.4+
1993 03 19	691	0.3-	0.1-	2009 02 03	G91	0.1+	0.1-	2009 02 23	704	0.2+	0.7-
2002 12 13	644	0.3-	0.1-	2009 02 03	G68	0.1-	0.1-	2009 02 23	704	0.2+	0.3+
2002 12 13	644	0.1+	0.2-	2009 02 03	G68	0.1-	0.2-	2009 02 25	703	(0.5+	1.8+)
2002 12 13	644	0.1+	0.1-	2009 02 03	G91	0.1-	0.1-	2009 02 25	703	0.4+	0.5+
2002 12 13	644	0.3+	0.2-	2009 02 03	G68	0.1-	0.0	2009 02 25	703	(1.5+	0.1-)
2002 12 13	644	0.1-	0.1-	2009 02 03	G68	0.0	0.1-	2009 02 25	703	0.1-	0.4+
2002 12 13	644	0.1-	0.3+	2009 02 05	H10	0.9+	0.4-	2009 03 01	704	0.4+	0.0
2009 02 01	G96	0.0	0.2-	2009 02 05	H10	0.0	0.1-	2009 03 01	704	0.1+	0.1-
2009 02 01	G96	0.2-	0.3-	2009 02 05	H10	0.6-	0.6-	2009 03 01	704	0.7+	0.2+
2009 02 01	G96	0.2+	0.3-	2009 02 16	703	0.2-	0.6+	2009 03 01	704	0.3-	0.4

2009 MAR. 11

M.P.O. 153935

2009 CA₁ = 2005 ES₂₄₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22471052	<i>ω</i>	2.69693	+0.18302901	−0.96946798		
<i>a</i>	2.6795001	<i>Ω</i>	76.79460	+0.89881709	+0.09776478		
<i>e</i>	0.1145589	<i>i</i>	9.64984	+0.39828159	+0.22488639		
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 29	608	0.3+	0.9+	2005 03 11	703	0.4−	0.4+	2009 01 29	703	0.4−	0.6+
2001 03 29	608	0.5+	1.2+	2005 03 16	703	0.2+	0.1−	2009 01 29	703	0.1+	0.1−
2001 03 29	608	0.4+	0.7+	2005 03 16	703	0.2−	0.3+	2009 01 29	703	(1.6−	0.9+)
2001 04 27	608	0.4−	0.2−	2005 03 16	703	0.5−	0.2+	2009 01 29	703	0.1−	0.6+
2001 04 27	608	0.0	0.6−	2005 03 16	703	0.7+	0.8−	2009 01 29	703	0.5−	1.0−
2001 04 27	608	0.9−	0.2−	2007 09 05	703	0.2+	0.5−	2009 01 29	703	0.1+	0.1+
2003 09 22	644	0.4−	0.0	2007 09 05	703	0.2−	1.2+	2009 02 01	704	0.4−	0.4+
2003 09 22	644	0.1−	0.1−	2007 09 05	703	1.1−	0.4+	2009 02 01	704	0.9+	0.7+
2003 09 22	644	0.0	0.1+	2007 09 05	703	0.1+	0.0	2009 02 01	704	0.1−	0.0
2003 10 30	608	1.4+	1.3+	2007 09 15	G96	0.1+	0.0	2009 02 01	704	0.2+	0.7−
2003 10 30	608	1.4+	1.1+	2007 09 15	G96	0.0	0.0	2009 02 03	704	0.6+	0.2−
2003 10 30	608	0.3+	0.4+	2007 09 15	G96	0.0	0.1−	2009 02 03	704	0.1+	0.2+
2003 11 19	703	0.3+	0.8−	2008 09 29	691	1.0−	0.3+	2009 02 03	704	0.2−	0.1+
2003 11 19	644	0.1−	0.0	2008 09 29	691	0.2−	0.3+	2009 02 03	704	0.4+	0.1−
2003 11 19	703	0.6−	0.3−	2008 09 29	691	0.3−	0.2+	2009 02 03	704	0.1−	0.1−
2003 11 19	703	1.5−	0.5−	2008 11 08	703	0.3+	0.1−	2009 02 04	703	0.6−	0.4+
2003 11 19	703	(0.5−	1.6−)	2008 11 08	703	0.1+	0.7−	2009 02 04	703	0.2−	0.4+
2003 11 19	644	0.0	0.1−	2008 11 08	703	0.9−	0.0	2009 02 04	703	0.1+	0.2+
2003 11 19	644	0.1+	0.1−	2008 11 08	703	0.5+	1.5+	2009 02 04	703	0.0	0.3−
2003 11 19	644	0.1−	0.1−	2008 12 30	703	1.0−	0.6−	2009 02 14	703	0.3−	0.4−
2003 11 19	644	0.1−	0.1−	2008 12 30	703	0.2−	0.2+	2009 02 14	703	0.8−	0.8−
2003 11 19	644	0.1+	0.1−	2008 12 30	703	0.0	0.1−	2009 02 14	703	0.2+	0.0
2003 12 17	699	1.1−	0.4−	2008 12 30	703	0.5+	0.4−	2009 02 14	703	0.2+	0.3−
2003 12 17	699	0.2−	0.3−	2009 01 01	D29	0.7+	0.1−	2009 02 20	704	0.5+	0.3+
2003 12 17	699	1.0+	0.2+	2009 01 01	D29	0.2+	0.3+	2009 02 20	704	1.2+	0.5+
2003 12 17	699	0.2+	0.0	2009 01 01	D29	0.2+	0.0	2009 02 20	704	0.7+	0.1−
2005 03 11	703	0.6−	0.1−	2009 01 01	D29	0.4−	1.5+	2009 02 20	704	0.9+	0.2+
2005 03 11	703	0.5+	0.1−	2009 01 23	D29	0.4+	0.3−	2009 02 27	703	1.3+	1.7−
2005 03 11	703	0.6+	0.3+	2009 01 23	D29	0.2+	0.3−	2009 02 27	703	0.3−	0.4−
2005 03 11	703	0.0	0.0	2009 01 23	D29	0.1+	0.3−	2009 02 27	703	0.2+	0.5+
2005 03 11	703	0.0	0.2+	2009 01 23	D29	0.2+	0.3−	2009 02 27	703	0.3−	0.3+
2005 03 11	703	0.1+	0.0	2009 01 29	703	1.1−	0.2−				
2005 03 11	703	0.4+	0.3+	2009 01 29	703	0.3+	0.1−				

2009 CC₁ = 2007 TS₃₇₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26394744	<i>ω</i>	272.29041	+0.51662734	−0.85323500		
<i>a</i>	2.4068983	<i>Ω</i>	146.29509	+0.82775334	+0.47642506		
<i>e</i>	0.1555204	<i>i</i>	7.38408	+0.21890775	+0.21215374		
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 21	691	0.1−	0.1+	2007 10 16	G96	0.3−	0.3−	2009 02 05	703	0.2+	0.8−
1998 03 21	691	0.1−	0.5−	2009 01 28	703	0.6+	1.1−	2009 02 05	703	0.3−	0.3+
1998 03 21	691	0.1+	0.2+	2009 01 28	703	0.1+	0.5−	2009 02 05	703	0.9+	1.0−
2007 07 10	D35	0.5+	0.6+	2009 01 28	703	0.7+	0.5+	2009 02 05	703	1.0+	0.5+
2007 07 10	D35	1.0+	0.4+	2009 01 28	703	1.4−	0.5+	2009 02 13	691	0.1+	0.2+
2007 07 10	D35	0.5−	0.4+	2009 02 01	300	0.9+	0.5−	2009 02 13	691	0.1+	0.3−
2007 10 14	G96	0.5−	0.1+	2009 02 01	300	0.2−	0.7+	2009 02 13	691	0.1+	0.3+
2007 10 14	G96	0.2+	0.4−	2009 02 01	300	0.5+	0.3−	2009 02 26	691	0.3−	0.0
2007 10 14	G96	0.3+	0.2−	2009 02 01	300	0.1+	0.1−	2009 02 26	691	0.3−	0.0
2007 10 14	G96	0.2+	0.2−	2009 02 01	300	0.3+	0.0	2009 02 26	691	0.4−	0.1−
2007 10 16	G96	0.5−	0.1−	2009 02 02	300	0.2+	0.2+	2009 02 28	691	0.0	0.1−
2007 10 16	G96	0.8−	0.2+	2009 02 02	300	0.4+	0.4+	2009 02 28	691	0.3−	0.6+
2007 10 16	G96	0.1−	0.1−	2009 02 02	300	1.0+	0.7−	2009 02 28	691	0.3−	0.2+

2009 CE₁ = 2000 CK₂₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21886733	<i>ω</i>	127.34306	+0.35360359	−0.93311293		
<i>a</i>	2.7269809	<i>Ω</i>	301.82661	+0.83206862	+0.34567209		
<i>e</i>	0.0247876	<i>i</i>	4.40818	+0.42734800	+0.09905085		
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.2+	0.1+	2009 01 28	703	0.5−	0.6+	2009 02 05	703	0.6+	1.0+
2000 02 02	704	0.0	0.4−	2009 02 01	691	0.2+	0.2−	2009 02 05	703	0.0	1.0+
2000 02 02	704	0.3−	0.4−	2009 02 01	691	0.7−	0.5+	2009 02 05	703	0.0	1.1+
2000 02 02	704	1.1+	0.2+	2009 02 01	691	(1.2+	2.2−)	2009 02 05	703	0.9−	0.4+
2000 02 02	704	0.5+	0.7−	2009 02 01	300	0.4+	0.3−	2009 02 17	704	0.1+	0.1+
2000 02 04	704	1.0−	0.3+	2009 02 01	300	0.5+	0.1+	2009 02 17	704	1.1+	1.1−
2000 02 04	704	0.7−	0.8+	2009 02 01	300	0.2+	0.5−	2009 02 17	704	0.2+	0.1+
2000 02 04	704	0.4+	0.7−	2009 02 01	300	0.0	0.1+	2009 02 17	704	1.5+	0.6−
2000 02 04	704	0.4−	0.5+	2009 02 01	300	0.0	0.6−	2009 02 23	704	0.4+	0.3+
2009 01 17	703	0.5+	1.5−	2009 02 01	300	0.5+	0.9−	2009 02 23	704	0.6+	0.6−
2009 01 17	703	0.6+	0.5−	2009 02 02	300	0.2−	1.2+	2009 02 23	704	1.0+	0.4−
2009 01 17	703	1.0−	0.3+	2009 02 02	300	0.7+	0.9+	2009 02 23	704	0.6−	0.3−
2009 01 17	703	1.0−	0.5+	2009 02 02	300	0.3+	0.7+	2009 03 01	G96	0.3+	0.0
2009 01 28	703	0.8−	0.5+	2009 02 05	691	0.2−	0.2−	2009 03 01	G96	0.2+	0.2−
2009 01 28	703	0.4−	0.1−	2009 02 05	691	0.0	0.2−	2009 03 01	G96	0.1+	0.1−
2009 01 28	703	0.7−	0.3+	2009 02 05	691	0.1−	0.2−	2009 03 01	G96	0.0	0.2−

2009 CH₂ = 2007 RO₆₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18802999	<i>ω</i>	57.03833	+0.84817832	−0.52531806		
<i>a</i>	3.0175280	<i>Ω</i>	334.45344	+0.41787586	+0.74253900		
<i>e</i>	0.2983027	<i>i</i>	9.08280	+0.32553542	+0.41554394		
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 11 01	644	0.6−	0.2−	2007 10 09	G96	0.3+	0.2−	2009 02 03	152	1.2+	1.2+
2002 11 01	644	0.2−	0.1+	2009 01 01	G96	0.7−	0.2+	2009 02 03	152	1.4+	0.0
2002 11 01	644	0.7+	0.4+	2009 01 01	G96	0.2+	0.3−	2009 02 03	152	1.0+	0.5+
2007 09 10	G96	0.2−	0.1+	2009 01 01	G96	0.7+	0.2−	2009 02 04	691	0.6−	0.1+
2007 09 10	G96	0.3−	0.1+	2009 01 01	G96	0.5−	0.0	2009 02 04	691	0.0	0.2+
2007 09 10	G96	0.0	0.3+	2009 01 31	691	0.0	0.1−	2009 02 04	691	0.2+	0.2−
2007 09 10	G96	0.5−	0.2+	2009 01 31	691	0.2+	0.1−	2009 02 26	691	0.1−	0.2+
2007 09 12	G96	0.8+	0.2−	2009 01 31	691	0.1−	0.1−	2009 02 26	691	0.3+	0.4−
2007 09 12	G96	0.2+	0.3−	2009 02 02	152	0.2−	0.5−	2009 02 26	691	0.9−	0.3+
2007 09 12	G96	0.2−	0.1−	2009 02 02	152	0.6+	0.5+	2009 03 02	691	0.6−	0.0
2007 09 12	G96	0.1−	0.2+	2009 02 02	152	0.4+	0.7−	2009 03 02	691	0.0	0.1+
2007 10 09	G96	0.3−	0.2−	2009 02 02	152	(0.6+	2.2−)	2009 03 02	691	0.6+	0.0
2007 10 09	G96	0.5+	0.2−	2009 02 02	152	0.1+	0.9−				
2007 10 09	G96	0.2+	0.2−	2009 02 03	152	(2.9+	3.4−)				

2009 CU₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)	

M.P.O. 153936

2009 01 17	703	0.3+	0.0	2009 02 05	691	0.2+	0.1+	2009 02 22	704	1.6+	0.4+
2009 01 17	703	(1.6−	0.8+)	2009 02 05	691	0.2−	0.2+	2009 02 22	704	0.7+	0.7+
2009 01 28	703	0.8−	1.1−	2009 02 05	703	0.8−	0.2−	2009 02 22	704	1.5+	1.1+
2009 01 28	703	0.8−	0.6−	2009 02 05	703	1.1−	0.6−	2009 02 22	704	0.8+	0.1+
2009 01 28	703	1.0−	0.8−	2009 02 05	703	0.6−	0.7−	2009 02 28	G96	0.0	0.0
2009 01 28	703	0.2+	0.4−	2009 02 05	691	0.1−	0.2+	2009 02 28	G96	0.5−	0.1−
2009 02 02	300	0.1−	0.7+	2009 02 05	703	0.4−	0.2−	2009 02 28	G96	0.2+	0.0
2009 02 02	300	0.1−	0.4+	2009 02 14	G96	0.2+	0.3−	2009 02 28	G96	0.2−	0.1−
2009 02 02	300	0.0	0.5+	2009 02 14	G96	0.1+	0.0				

2009 CD₃ = 2005 CB₂₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	41.02814		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24041254	<i>ω</i>	331.92863	+0.62636302	−0.74041917
<i>a</i>	2.5615213	<i>Ω</i>	78.21386	+0.75369778	+0.49536469
<i>e</i>	0.2782536	<i>i</i>	14.42264	+0.19902019	+0.45430527
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 02 04	644	0.1+	0.3+	2009 02 02	H06	0.3−	0.3−	2009 02 06	H06	0.3+	0.2+
2005 02 04	644	0.1+	0.2+	2009 02 02	H06	0.3−	0.5−	2009 02 06	H06	0.5+	0.3−
2005 02 04	644	0.4+	0.2+	2009 02 02	H06	0.3−	0.2+	2009 02 14	H06	0.0	0.4+
2005 02 05	644	0.4+	0.1−	2009 02 03	G96	0.2−	0.3−	2009 02 14	H06	0.2−	0.1−
2005 02 05	644	0.3+	0.1+	2009 02 03	G96	0.1−	0.1−	2009 02 15	703	0.8+	1.0+
2005 02 05	644	0.4+	0.3+	2009 02 03	G96	0.4−	0.1−	2009 02 15	703	0.7−	0.1+
2005 03 08	703	0.4−	0.0	2009 02 03	G96	0.2−	0.3−	2009 02 15	703	0.2−	0.2−
2005 03 08	703	0.8−	0.0	2009 02 04	703	0.2−	0.4−	2009 02 15	703	0.2−	0.1+
2005 03 08	703	0.9−	0.2−	2009 02 04	703	0.1+	0.2+	2009 02 18	473	0.1+	0.3−
2005 03 08	703	0.9+	0.3+	2009 02 04	703	0.6+	0.1−	2009 02 18	473	0.2+	0.1−
2009 01 29	703	(1.7−	0.7−)	2009 02 04	703	1.4+	0.8+	2009 02 18	473	0.5+	0.1+
2009 01 29	703	1.3−	0.0	2009 02 05	H06	0.1+	0.8+	2009 02 18	473	0.3+	0.4+
2009 01 29	703	(2.0−	0.7−)	2009 02 05	H06	0.2+	0.4+	2009 02 22	703	0.3+	1.4−
2009 01 29	703	0.2−	0.8+	2009 02 05	H06	0.4+	0.5+	2009 02 22	703	0.4−	0.7−
2009 02 02	G96	0.2−	0.2−	2009 02 05	H06	0.2+	0.0	2009 02 22	703	0.1+	0.2+
2009 02 02	G96	0.3+	0.3+	2009 02 05	H06	0.3+	0.0	2009 02 22	703	1.0−	0.6−
2009 02 02	G96	0.1−	0.1−	2009 02 05	H06	0.2−	0.1+	2009 03 02	703	1.0−	0.1+
2009 02 02	G96	0.4−	0.3−	2009 02 05	H06	0.0	0.1−	2009 03 02	703	0.7+	0.5−
2009 02 02	H06	0.2−	0.9−	2009 02 05	H06	0.4+	0.2−	2009 03 02	703	0.9+	0.4−
2009 02 02	H06	0.4−	0.1+	2009 02 06	H06	0.1−	0.4+	2009 03 02	703	0.1−	0.3+

2009 CK₃ = 2004 XF₆₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	49.34071		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27088717	<i>ω</i>	44.80693	+0.64752644	−0.76204082
<i>a</i>	2.3656133	<i>Ω</i>	4.83875	+0.69298069	+0.58784852
<i>e</i>	0.1746731	<i>i</i>	1.23488	+0.31699728	+0.27152884
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 12 13	599	0.4−	0.2−	2008 12 30	G96	0.0	0.0	2009 01 29	691	0.1+	0.4+
2004 12 13	599	0.2−	0.3−	2008 12 30	G96	0.0	0.2−	2009 01 29	691	0.9−	0.1−
2004 12 13	599	0.4−	0.1−	2008 12 30	G96	0.1+	0.2−	2009 01 29	691	(0.2−	2.9−)
2004 12 13	599	0.2+	0.1−	2009 01 15	691	0.3+	0.1−	2009 02 02	G68	(1.8+	0.2−)
2004 12 15	599	0.2+	0.1+	2009 01 15	691	0.2+	0.4+	2009 02 02	G68	(1.6+	0.3−)
2004 12 15	599	1.2+	0.0	2009 01 15	691	0.3+	0.2+	2009 02 02	G68	1.0+	0.0
2004 12 15	599	0.3−	0.2+	2009 01 25	691	1.1−	0.0	2009 02 04	G68	1.4+	1.2−
2004 12 15	599	0.3−	0.2+	2009 01 25	691	(1.8−	0.4+)	2009 02 04	G68	1.4+	0.6−
2008 12 30	G96	0.0	0.1+	2009 01 25	691	0.2−	0.2−	2009 02 04	G68	1.5+	0.3−

2009 MAR. 11

2009 CT₃ = 2000 SP₂₀₁ = 2006 BH₉₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	229.80341		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28861506	<i>ω</i>	259.26887	−0.17871350	+0.98390083
<i>a</i>	2.2677233	<i>Ω</i>	0.43868	−0.85705399	−0.15527472
<i>e</i>	0.1416179	<i>i</i>	5.98512	−0.48323902	−0.08848116
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	699	0.1+	0.1−	2006 04 19	644	0.0	0.2+	2009 02 13	691	0.6−	0.4+
2000 09 24	699	0.9−	0.2+	2007 10 20	703	1.4−	0.4+	2009 02 13	691	0.7+	0.3+
2000 09 24	699	1.4+	0.1+	2007 10 20	703	0.2+	0.3−	2009 02 16	291	0.3+	0.3+
2000 09 24	704	0.4+	0.1+	2007 10 20	703	0.7+	0.9+	2009 02 16	291	0.2−	0.3+
2000 09 24	699	0.4−	0.4+	2007 10 20	703	0.3−	0.2+	2009 02 16	291	0.3−	0.2+
2000 09 24	704	0.9−	0.2−	2007 11 03	G96	0.3+	0.4−	2009 02 17	691	0.3+	0.1−
2000 09 24	704	0.1−	1.2+	2007 11 03	G96	0.3+	0.5−	2009 02 17	691	0.9−	0.2+
2000 10 01	704	0.5−	0.2+	2007 11 03	G96	0.2+	0.5−	2009 02 17	691	0.1−	0.1+
2000 10 01	704	0.7+	0.3+	2007 11 03	G96	0.4+	0.5−	2009 02 19	691	0.2+	0.1−
2000 10 01	704	0.7−	0.5+	2009 02 02	152	0.0	0.8−	2009 02 19	691	0.2−	0.1+
2000 10 01	704	1.3−	1.2+	2009 02 02	152	0.2−	0.1+	2009 02 19	691	0.1+	0.2−
2006 01 27	G96	0.0	0.5−	2009 02 02	152	(3.6−	1.2−)	2009 02 19	691	0.2−	0.2+
2006 01 27	G96	0.1−	0.4−	2009 02 02	152	0.6+	0.2−	2009 02 19	691	0.0	0.1+
2006 01 27	G96	0.1−	0.4−	2009 02 02	152	0.8+	0.1−	2009 02 19	691	0.0	0.1−
2006 01 27	G96	0.3+	0.4−	2009 02 03	152	1.0−	0.6−	2009 02 26	691	0.2+	0.1−
2006 01 28	701	0.2+	0.8+	2009 02 03	152	0.6+	0.3−	2009 02 26	691	0.2+	0.2−
2006 01 28	701	0.4+	0.7+	2009 02 03	152	(1.7−	1.3+)	2009 02 26	691	0.2+	0.2−
2006 02 24	G96	0.3−	0.4+	2009 02 03	152	0.9+	0.5+	2009 02 28	703	0.5−	0.4−
2006 02 24	G96	0.0	0.4+	2009 02 03	152	0.4+	0.1−	2009 02 28	703	0.1−	0.3−
2006 02 24	G96	0.1−	0.3+	2009 02 03	152	0.1−	0.3−	2009 02 28	703	0.6−	0.4−
2006 02 24	G96	0.2+	0.6+	2009 02 03	152	0.8−	1.2−	2009 02 28	703	0.1+	1.2+
2006 04 19	644	0.4+	0.5+	2009 02 03	152	1.1+	1.3−				
2006 04 19	644	0.6+	0.5+	2009 02 13	691	0.1+	0.2+				

2009 CZ₃ = 2007 VB₂₄₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	130.85233		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22967924	<i>ω</i>	224.75318	+0.94774443	+0.28486792
<i>a</i>	2.6407151	<i>Ω</i>	118.19506	−0.22747730	+0.91907042
<i>e</i>	0.1240694	<i>i</i>	9.37943	−0.22368412	+0.27232302
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 11 24	691	0.2+	0.2−	2007 11 02	703	0.9+	0.7−	2008 12 30	G96	0.2+	0.4+
2003 11 24	691	0.0	0.1−	2007 11 02	703	0.3+	0.6+	2009 01 16	691	0.5+	0.2−
2003 11 24	691	0.1−	0.2+	2007 11 11	703	0.7−	0.7−	2009 01 16	691	0.0	0.0
2007 10 10	703	0.4+	0.3+	2007 11 11	703	0.4+	0.5−	2009 01 16	691	0.3−	1.0+
2007 10 10	703	1.9−	0.1+	2007 11 11	703	1.4−	1.2+	2009 02 02	152	0.4+	0.3−
2007 10 10	703	0.7−	0.0	2007 11 11	703	0.3−	0.6+	2009 02 02	152	0.8+	0.3+
2007 10 10	703	0.6−	0.0	2007 11 14	699	0.5−	0.5+	2009 02 02	152	0.4−	0.8−
2007 10 19	699	0.3+	1.3+	2007 11 14	699	0.8+	0.8−	2009 02 02	152	0.1+	0.3−
2007 10 19	699	1.4+	0.3+	2007 11 14	699	0.2−	0.1−	2009 02 02	152	0.5−	0.9+
2007 10 19	703	0.8−	0.1−	2007 11 14	699	0.2+	0.3+	2009 02 03	152	1.8+	0.1−
2007 10 19	703	0.5+	0.9−	2007 11 15	703	1.1−	0.5−	2009 02 03	152	0.8−	0.7−
2007 10 19	703	0.3+	0.6−	2007 11 15	703	1.0−	0.4−	2009 02 03	152	(2.3+	0.5−)
2007 10 19	699	1.5+	0.5−	2007 11 15	703	0.5−	0.3−	2009 02 04	691	0.3−	0.2−
2007 10 19	703	1.5−	0.6−	2007 11 15	703	(1.0−	2.1+)	2009 02 04	691	0.6−	0.2−
2007 10 19	699	0.2+	0.6−	2008 12 30	G96	0.2−	0.1−	2009 02 04	691	0.4−	0.1−
2007 11 02	703	0.6+	1.2+	2008 12 30	G96	0.3−	0.3+				
2007 11 02	703	1.6+	1.1+	2008 12 30	G96	0.2+	0.0				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153937

2009 CA₄ = 2007 TV₁₈₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	2.48852		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17887498	ω	46.17961	-0.45990695	-0.85477158
<i>a</i>	3.1196292	Ω	72.64507	+0.72510992	-0.51786649
<i>e</i>	0.0559644	<i>i</i>	14.59558	+0.51254385	-0.03434879
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 02 17	691	0.1+	0.1+	2008 03 07	G96	0.2+	1.0-	2009 02 04	198	0.1+	0.2+
2004 02 17	691	0.1-	0.1+	2008 03 07	G96	0.9+	0.0	2009 02 04	198	0.1+	0.3+
2004 02 17	691	0.3+	0.1+	2008 10 09	G96	0.6+	0.2-	2009 02 04	198	0.0	0.2+
2004 03 19	644	0.6+	0.4+	2008 10 09	G96	0.2+	0.1-	2009 02 04	198	0.1-	0.3+
2004 03 19	644	0.5+	0.2+	2008 10 09	G96	0.1+	0.1+	2009 02 05	198	0.1+	0.5+
2004 03 19	644	0.5+	0.4+	2008 10 09	G96	0.0	0.0	2009 02 11	198	0.2+	0.2-
2004 03 19	644	0.3+	0.2+	2008 12 31	703	1.3-	0.0	2009 02 11	198	0.5+	0.1-
2004 03 19	644	0.3+	0.2+	2008 12 31	703	0.3-	0.5+	2009 02 11	198	0.4+	0.0
2004 03 19	644	0.5+	0.2+	2008 12 31	703	0.1-	0.0	2009 02 11	198	0.2+	0.1-
2004 04 10	699	0.3-	0.1-	2008 12 31	703	0.9-	0.4+	2009 02 11	198	0.4+	0.2-
2004 04 10	699	0.1-	0.5+	2009 01 20	703	0.2+	0.4+	2009 02 11	198	0.5+	0.1+
2004 04 10	699	0.1-	0.0	2009 01 20	703	0.2-	0.7+	2009 02 12	H10	0.9-	0.6-
2004 04 10	699	1.4-	0.2-	2009 01 20	703	0.2-	0.3+	2009 02 12	H10	1.1-	0.5-
2007 10 09	D29	0.3-	0.5-	2009 01 20	703	0.0	0.6+	2009 02 12	H10	0.8-	0.2-
2007 10 09	D29	0.3-	0.5-	2009 01 29	703	0.6-	0.9-	2009 02 12	198	0.1-	0.6-
2007 10 09	D29	0.3-	0.3-	2009 01 29	703	0.4-	0.5+	2009 02 12	198	0.2+	0.5-
2007 10 09	D29	0.2-	0.2-	2009 01 29	703	(1.6-	0.2-)	2009 02 12	198	0.3+	0.3-
2007 10 10	699	0.5+	0.3+	2009 01 29	703	0.4-	0.0	2009 02 12	198	0.2+	0.5-
2007 10 10	699	0.5+	0.3+	2009 02 04	B40	0.3-	0.6-	2009 02 12	198	0.1+	0.6-
2007 10 10	699	0.3-	0.4-	2009 02 04	B40	0.4+	0.4-	2009 02 14	H10	0.4+	0.0
2007 10 10	699	(1.6-	1.4-)	2009 02 04	B40	0.6+	0.4-	2009 02 14	H10	0.4+	0.1-
2007 11 07	703	0.8-	1.0+	2009 02 04	B40	0.2+	0.2-	2009 02 14	H10	0.8+	0.3-
2007 11 07	703	0.7+	1.2+	2009 02 04	198	0.1+	0.1-	2009 02 27	703	0.2-	0.2+
2007 11 07	703	1.1-	1.0+	2009 02 04	198	0.1+	0.1-	2009 02 27	703	0.6+	0.1-
2007 11 07	703	0.3-	0.2+	2009 02 04	198	0.1+	0.1-	2009 02 27	703	0.0	1.1+
2008 03 07	G96	0.1-	0.4-	2009 02 04	198	0.1+	0.1+	2009 02 27	703	0.1-	0.5-
2008 03 07	G96	0.4+	0.5+	2009 02 04	198	0.1+	0.1+				

2009 CC₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	39.74299		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19120338	ω	321.72089	+0.28014167	-0.93515684
<i>a</i>	2.9840471	Ω	111.06404	+0.92803930	+0.20607551
<i>e</i>	0.1407555	<i>i</i>	13.43395	+0.24548666	+0.28812248
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	644	0.0	0.0	2008 11 01	G96	0.4+	0.2-	2009 02 11	J95	0.0	1.1-
2002 10 10	644	0.1-	0.2+	2008 12 03	G96	0.6-	0.5-	2009 02 11	J95	0.3+	0.2-
2002 10 10	644	0.0	0.1-	2008 12 03	G96	0.4+	0.5-	2009 02 11	J95	0.7+	0.8+
2002 11 06	644	0.0	0.2-	2008 12 03	G96	0.2-	0.7-	2009 02 12	J95	0.1+	1.0-
2002 11 06	644	0.2+	0.3-	2008 12 03	G96	0.8-	1.1+	2009 02 12	J95	0.3-	0.1+
2002 11 06	644	0.3+	0.1-	2009 01 28	703	1.0+	0.6-	2009 02 12	J95	0.2-	0.1+
2003 12 25	645	0.0	0.1-	2009 01 28	703	0.6-	0.6+	2009 02 13	J95	0.0	0.3+
2003 12 25	645	0.1-	0.0	2009 01 28	703	0.6-	0.3+	2009 02 13	J95	0.0	0.2+
2007 09 12	703	0.5-	0.2+	2009 01 28	703	0.8+	0.8-	2009 02 13	J95	0.3+	0.0
2007 09 12	703	0.5-	0.4+	2009 01 31	G96	0.1-	0.2-	2009 02 14	J95	0.2-	0.2-
2007 09 12	703	(0.4+	1.6+)	2009 01 31	G96	0.1+	0.2-	2009 02 14	J95	0.1+	0.0
2007 09 12	703	0.8-	1.4+	2009 01 31	G96	0.3-	0.3-	2009 02 14	J95	0.1-	0.2-
2007 10 15	703	0.1+	0.1+	2009 01 31	G96	0.1-	0.5-	2009 02 20	G92	1.2-	1.1+
2007 10 15	703	0.0	0.9-	2009 02 01	J95	0.7-	0.2+	2009 02 20	G92	0.8-	0.7+
2007 10 15	703	0.1-	0.5-	2009 02 01	J95	0.6-	0.3+	2009 02 20	G92	0.7-	0.0
2007 10 15	703	1.1-	0.4-	2009 02 01	J95	0.4+	0.6+	2009 02 21	703	0.2-	0.1-
2007 11 11	703	1.0+	0.1-	2009 02 01	J95	0.3+	0.2-	2009 02 21	703	0.4-	0.1-
2007 11 11	703	0.3+	0.1+	2009 02 07	J95	0.1+	0.3-	2009 02 21	703	1.8-	0.3-
2007 11 11	703	1.1+	0.3+	2009 02 07	J95	0.5-	0.3-	2009 02 21	703	0.2+	0.0
2007 11 11	703	0.1-	0.4+	2009 02 07	J95	1.3+	1.4+	2009 02 27	703	0.2-	0.5+

2008 11 01	G96	0.0	0.4-	2009 02 07	J95	1.5+	0.3+	2009 02 27	703	0.5-	0.6+
2008 11 01	G96	0.2+	0.4-	2009 02 11	J95	0.3+	0.2-	2009 02 27	703	0.2-	1.0-
2008 11 01	G96	0.1-	0.1-	2009 02 11	J95	1.3-	0.2-	2009 02 27	703	0.4-	1.1+

2009 CJ₄ = 2007 TF₃₁₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	84.94399		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18077077	ω	334.71133	+0.97073596	-0.21624668
<i>a</i>	3.0977800	Ω	38.24866	+0.23884464	+0.82409304
<i>e</i>	0.0875188	<i>i</i>	9.71304	+0.02499885	+0.52355327
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 09 13	G96	0.2+	0.2-	2007 10 15	691	0.1+	0.1+	2009 02 12	493	0.0	0.0
2007 09 13	G96	0.3+	0.2-	2007 11 05	G96	0.5+	0.1-	2009 02 12	493	0.1-	0.1-
2007 09 13	G96	0.3+	0.1-	2007 11 05	G96	0.3-	0.1-	2009 02 12	493	0.1+	0.0
2007 09 13	G96	0.4+	0.2-	2007 11 05	G96	0.3+	0.5-	2009 02 14	493	0.2-	0.0
2007 10 11	691	0.2-	0.0	2007 11 05	G96	0.5+	0.0	2009 02 14	493	0.2+	0.0
2007 10 11	691	0.2-	0.0	2009 02 11	493	0.1-	0.0	2009 02 15	493	0.0	0.3+
2007 10 11	691	0.0	0.0	2009 02 11	493	0.1+	0.2-	2009 02 15	493	0.2+	0.0
2007 10 15	691	0.2-	0.2-	2009 02 11	493	0.0	0.0	2009 02 15	493	0.1-	0.1-
2007 10 15	691	0.0	0.3+	2009 02 11	493	0.0	0.0				

2009 CL₄ = 2007 TA₃₄₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	71.01987		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26016451	ω	237.25854	+0.92765529	-0.37163992
<i>a</i>	2.4301739	Ω	144.51970	+0.36024602	+0.86475973
<i>e</i>	0.1342433	<i>i</i>	3.61516	+0.09837923	+0.33774900
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 08 12	H07	0.7+	0.3+	2007 10 16	G96	0.2-	0.0	2009 02 05	691	0.3-	0.5+
2007 08 12	H07	0.6-	0.2+	2007 10 16	G96	0.0	0.0	2009 02 05	691	0.3-	0.2-
2007 08 12	H07	0.3-	0.3+	2008 12 22	G96	0.2+	0.0	2009 02 11	493	0.2+	0.1+
2007 10 14	G96	0.2-	0.2+	2008 12 22	G96	0.3+	0.1-	2009 02 11	493	0.3+	0.0
2007 10 14	G96	0.6-	0.0	2008 12 22	G96	0.3+	0.1-	2009 02 11	493	0.2+	0.1+
2007 10 14	G96	0.1+	0.0	2008 12 22	G96	0.3-	0.5-	2009 02 13	493	0.1+	0.1-
2007 10 14	G96	0.3+	0.8+	2009 01 03	691	0.1-	0.3-	2009 02 13	493	0.2+	0.1+
2007 10 15	G96	0.2+	0.1+	2009 01 03	691	0.2+	0.1-	2009 02 14	493	0.2+	0.1-
2007 10 15	G96	0.3-	0.9-	2009 01 03	691	0.2+	0.1-	2009 02 14	493	0.2+	0.0
2007 10 15	G96	0.1-	0.3+	2009 01 15	691	0.3-	0.2+	2009 02 14	493	0.3+	0.2-
2007 10 15	G96	0.1+	0.0	2009 01 15	691	0.2-	0.6+	2009 02 15	493	0.3+	0.1+
2007 10 16	G96	0.5+	0.5-	2009 01 15	691	0.2+	0.1-	2009 02 15	493	0.1+	0.0
2007 10 16	G96	0.2+	0.1-	2009 02 05	691	0.0	0.2-	2009 02 15	493	0.3+	0.1-

2009 CB₅ = 2007 TF₂₆₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	108.95277		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20404824	ω	68.19048	+0.98413418	+0.15740901
<i>a</i>	2.8574643	Ω	282.67880	-0.17724214	+0.89319162
<i>e</i>	0.0830402	<i>i</i>	4.81357	+0.00807075	+0.42122575
<i>P</i>	4.83	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 10 11	691	0.6+	0.5-	2009 01 02	691	0.2+	0.0	2009 02 01	G96	0.3+	0.4-
2007 10 11	691	0.3-	0.1+	2009 01 02	691	0.1-	0.1-	2009 02 12	493	0.0	0.0
2007 10 11	691	0.0	0.5+	2009 01 02	691	0.1+	0.1+	2009 02 12	493	0.0	0.1-
2007 10 14	691	0.3-	0.1+	2009 01 17	G96	0.0	0.1+	2009 02 12	493	0.1-	0.1+
2007 10 14	691	0.1-	0.0	2009 01 17	G96	0.0	0.0	2009 02 13	493	0.2+	0.2-
2007 10 14	691	0.3-	0.0	2009 01 17	G96	0.3+	0.1-	2009 02 13	493	0.2+	0.1-
2007 11 07	G96	0.1-	0.0	2009 01 17	G96	0.4+	0.3-	2009 02 13	493	0.0	0.0
2007 11 07	G96	0.3+	0.1+	2009 02 01	G96	0.5-	0.3+	2009 02 20	493	0.0	0.2-
2007 11 07	G96	0.2+	0.3-	2009 02 01	G96	0.7-	0.5+	2009 02 20	493	0.0	0.1-
2007 11 07	G96	0.1+	0.0	2009 02 01	G96	0.5-	0.5+	2009 02 20	493	0.2+	0.2-

2009 CG₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	276.33054		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19083108	ω	62.01472	-0.93139188	+0.35892646
<i>a</i>	2.9879270	Ω	138.93870	-0.35793257	-0.87266289
<i>e</i>	0.0513541	<i>i</i>	5.29963	-0.06628302	-0.33110613
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2004 01 30	G91	0.1+	0.1+	2007 11 03	G96	0.2-	0.3+	2009 01 15	G91	0.1-	0.1+
2004 01 30	G91	0.1-	0.2+	2007 11 03	G96	0.3-	0.2+	2009 02 13	493	0.2+	0.0
2004 01 30	G91	0.1+	0.1+	2008 12 22	G96	0.4+	0.2+	2009 02 13	493	0.2+	0.0
2005 05 08	G91	0.3+	0.2-	2008 12 22	G96	0.1+	0.3-	2009 02 13	493	0.4+	0.1-
2005 05 08	G91	0.1+	0.2-	2008 12 22	G96	0.4+	0.1-	2009 02 14	493	0.2+	0.0
2005 05 08	G91	0.0	0.1-	2008 12 22	G96	0.1+	0.1-	2009 02 14	493	0.1+	0.0
2005 06 08	G91	0.7-	0.3+	2008 12 22	G96	0.2+	0.1-	2009 02 14	493	0.0	0.1+
2005 06 08	G91	0.2+	0.1+	2008 12 22	G96	0.4+	0.0	2009 02 14	493	0.1-	0.0
2005 06 08	G91	0.2+	0.4+	2008 12 22	G96	0.1+	0.2+	2009 02 14	493	0.1+	0.0
2006 07 21	G96	0.6+	0.2+	2008 12 22	G96	0.2+	0.2+	2009 02 14	493	0.4+	0.3+
2006 07 21	G96	0.1+	0.3-	2008 12 31	G91	0.1-	0.3+	2009 02 26	G96	0.0	0.4-
2006 07 21	G96	0.3-	0.1+	2008 12 31	G91	0.0	0.0	2009 02 26	G96	0.4+	0.2-
2006 07 21	G96	0.2+	0.0	2008 12 31	G91	0.3-	0.0	2009 02 26	G96	0.1+	0.0
2007 11 03	G96	0.4-	0.2+	2009 01 15	G91	0.3-	0.6-	2009 02 26	G96	0.5+	0.1-
2007 11 03	G96	0.0	0.2+	2009 01 15	G91	0.2-	0.0				

2009 CQ₆ = 2002 CP₁₆₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	11.56993		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28040186	ω	352.85543	-0.19667697	-0.97502778
<i>a</i>	2.3117922	Ω	108.44640	+0.90485584	-0.22101330
<i>e</i>	0.1160036	<i>i</i>	6.24223	+0.37756335	+0.02177029
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	704	0.2+	0.5-	2006 05 07	G96	0.0	0.0	2009 02 05	G91	0.1+	0.3+
2002 02 08	704	(1.2-	1.8-)	2006 05 07	G96	0.5-	0.2-	2009 02 14	J95	0.4+	0.2-
2002 02 08	704	0.2-	0.1-	2006 05 07	G96	0.1-	0.1+	2009 02 14	J95	0.2+	0.2-
2002 02 08	704	0.4-	0.6-	2006 05 07	G96	0.5+	0.1-	2009 02 14	J95	0.1-	0.0
2002 02 08	704	0.8+	0.1-	2008 12 30	G96	0.2-	0.0	2009 02 14	J95	0.2-	0.1-
2002 02 12	704	0.8+	0.0	2008 12 30	G96	0.2-	0.1-	2009 02 14	703	0.4+	0.0
2002 02 12	704	0.9+	0.9-	2008 12 30	G96	0.4-	0.2-	2009 02 14	703	0.1-	0.4-
2002 02 12	704	0.8-	0.3+	2009 01 31	G91	0.1-	0.2+	2009 02 14	703	1.0-	1.1+
2002 02 12	704	0.3+	0.1-	2009 01 31	G91	0.2-	0.1+	2009 02 16	J95	0.2+	0.2-
2002 04 08	291	0.4-	0.2+	2009 01 31	G91	0.0	0.0	2009 02 16	J95	0.3-	0.0
2002 04 08	291	0.2+	0.1+	2009 02 05	G91	0.0	0.3+	2009 02 16	J95	0.0	0.1+
2002 04 08	291	0.2+	0.0	2009 02 05	G91	0.4+	0.1+				

2009 CR₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	32.21849		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27117639	ω	308.26723	+0.08951045	-0.99232815
<i>a</i>	2.3639310	Ω	136.35838	+0.94804493	+0.05864401
<i>e</i>	0.0963263	<i>i</i>	7.09810	+0.30528460	+0.10883807
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 01 31	G91	0.0	0.3-	2008 12 22	G96	0.6+	0.1+	2009 02 14	G96	0.1-	0.0
1998 01 31	G91	0.0	0.1-	2008 12 22	G96	0.0	0.6-	2009 02 14	G96	0.2+	0.1-
1998 01 31	G91	0.1-	0.5-	2008 12 22	G96	0.1+	0.1-	2009 02 14	611	0.3+	0.4+
2000 10 01	645	0.1-	0.1+	2008 12 22	G96	0.1+	0.4-	2009 02 14	611	0.3-	0.0
2000 10 01	645	0.1-	0.2+	2009 01 17	G91	0.1+	0.2+	2009 02 15	493	0.1-	0.2+
2007 09 13	G96	0.2+	0.0	2009 01 17	G91	0.3+	0.3+	2009 02 15	493	0.0	0.0
2007 09 13	G96	0.3+	0.1+	2009 01 17	G91	0.2-	0.2+	2009 02 15	493	0.1-	0.1+
2007 09 13	G96	0.3-	0.0	2009 02 14	G96	0.4-	0.0	2009 02 17	611	0.3+	0.9+
2007 09 13	G96	0.2-	0.1+	2009 02 14	G96	0.6-	0.2+	2009 02 17	611	0.4+	0.1-

2009 CT₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	9.26480		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23780112	ω	187.45387	-0.09728310	-0.99209114
<i>a</i>	2.5802401	Ω	268.15242	+0.91717646	-0.05842308
<i>e</i>	0.2248597	<i>i</i>	4.55167	+0.38642378	-0.11109417
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	G91	0.0	0.2+	2009 01 18	G91	0.0	0.8-	2009 02 17	704	1.1-	0.7+
2003 09 22	G91	0.2-	0.2+	2009 01 27	D29	0.2+	1.1+	2009 02 19	A77	0.3+	0.2+
2003 09 22	G91	0.0	0.1+	2009 01 27	D29	0.3+	0.1+	2009 02 19	A77	0.2-	0.2+
2005 03 10	703	0.3+	1.2+	2009 01 27	D29	0.2-	0.2-	2009 02 19	A77	0.2-	0.0
2005 03 10	703	0.0	0.4-	2009 01 27	D29	0.1+	0.1-	2009 02 23	A77	0.1-	0.2-
2005 03 10	703	0.6-	0.9+	2009 02 14	A77	(1.6-	0.0)	2009 02 23	A77	0.5-	0.3-
2005 03 10	703	0.9+	0.3-	2009 02 14	A77	1.1-	0.8-	2009 02 23	A77	0.1-	0.4-
2008 10 01	G91	0.1-	0.3+	2009 02 14	A77	(1.7-	0.4+)	2009 02 24	A77	0.3-	0.4+
2008 10 01	G91	0.3-	0.1-	2009 02 15	A77	0.4+	0.5+	2009 02 24	A77	0.5+	0.9+
2008 10 01	G91	0.4+	0.1+	2009 02 15	A77	0.2+	0.3+	2009 02 24	A77	0.3-	0.1+
2008 10 31	G96	0.3+	0.2-	2009 02 15	A77	0.6+	0.6-	2009 02 26	703	0.2+	0.9-
2008 10 31	G96	0.4-	0.2-	2009 02 16	A77	0.7+	0.5+	2009 02 26	703	0.6-	0.2+
2008 10 31	G96	0.0	0.2-	2009 02 16	A77	0.8+	0.7+	2009 02 26	703	0.2+	0.2+
2008 10 31	G96	0.2-	0.3-	2009 02 16	A77	0.6+	0.4+	2009 02 26	703	2.5+	2.4-
2009 01 18	G91	0.3-	0.0	2009 02 17	704	1.0+	0.9+				
2009 01 18	G91	0.3-	0.2+	2009 02 17	704	1.0-	0.6+				

2009 CY₆ = 2007 VO₂₇₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	162.03943		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21270781	ω	173.27650	+0.79253820	+0.60832567
<i>a</i>	2.7793747	Ω	149.12728	-0.56330476	+0.75710755
<i>e</i>	0.0984816	<i>i</i>	4.77308	-0.23360427	+0.23817649
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	645	0.0	0.0	2007 11 18	G96	0.6+	0.7-	2009 02 05	G91	0.1-	0.5+
2002 10 30	645	0.0	0.0	2009 01 18	G96	0.0	0.2+	2009 02 05	G91	0.2-	0.1+
2002 11 08	645	0.0	0.0	2009 01 18	G96	0.4+	0.1+	2009 02 05	G91	0.1+	0.1+
2002 11 08	645	0.0	0.1+	2009 01 18	G96	0.2-	0.1+	2009 02 14	G96	0.1+	0.0
2007 11 12	G96	0.0	0.2-	2009 01 18	G96	0.1+	0.4+	2009 02 14	G96	0.5+	0.6-
2007 11 12	G96	0.5-	0.0	2009 02 01	G91	0.1+	0.0	2009 02 14	G96	0.2+	0.5-
2007 11 12	G96	0.9-	0.3-	2009 02 01	G91	0.3-	0.1-	2009 02 14	G96	0.1+	0.6+
2007 11 12	G96	0.7-	0.2-	2009 02 01	G91	0.1-	0.0	2009 02 28	G96	0.4+	0.9-
2007 11 18	G96	1.5+	0.4-	2009 02 02	G91	0.1+	0.3+	2009 02 28	G96	0.0	0.2-
2007 11 18	G96	0.5+	0.9-	2009 02 02	G91	0.2-	0.1-	2009 02 28	G96	0.5+	0.4-
2007 11 18	G96	0.6+	0.8-	2009 02 02	G91	0.1+	0.1+	2009 02 28	G96	0.2+	0.0

2009 CE₈ = 2005 GT₂₀₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	273.48319		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21107748	ω	82.25642	-0.81195210	+0.55599324
<i>a</i>	2.7936679	Ω	131.32470	-0.58371830	-0.77472511
<i>e</i>	0.1581410	<i>i</i>	13.69358	+0.00259481	-0.30111880
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 17	703	0.2-	0.5-	2005 04 12	699	1.2+	0.3+	2009 02 01	G96	0.6+	0.0
2005 03 17	703	0.1-	0.3+	2008 12 31	G91	0.3-	0.0	2009 02 02	G96	0.4+	0.4-
2005 03 17	703	0.6-	0.2+	2008 12 31	G91	0.5-	0.1+	2009 02 02	G96	0.4+	0.2+
2005 03 17	703	0.6-	0.1+	2008 12 31	G91	0.5-	0.2-	2009 02 02	G96	0.3+	0.1-
2005 04 06	703	0.0	0.6-	2009 01 16	G96	0.2-	0.2+	2009 02 02	G96	0.4+	0.4+
2005 04 06	703	0.3-	0.1+	2009 01 16	G96	0.1+	0.1+	2009 02 05	G91	0.6+	0.2+
2005 04 06	703	0.2-	0.2+	2009 01 16	G96	0.2+	0.0	2009 02 05	G91	0.6+	0.2-
2005 04 06	703	0.4+	0.4-	2009 01 16	G96	0.0	0.1-	2009 02 05	G91	0.0	0.1+
2005 04 12	699	1.0+	0.2+	2009 02 01	G96	0.1+	0.0	2009 02 19	G91	0.2-	0.1-

2009 MAR. 11

M.P.O. 153939

2005 04 12	699	0.4+	0.2+	2009 02 01	G96	0.2-	0.4-	2009 02 19	291	0.4-	0.1+
2005 04 12	699	1.1-	0.1-	2009 02 01	G96	0.4+	0.1-	2009 02 19	291	0.1-	0.2+

2009 CE₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	13.95483		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26737805	ω	312.64229	-0.08090395	-0.99365024
<i>a</i>	2.3862662	Ω	141.78846	+0.94747330	-0.10102357
<i>e</i>	0.0822170	<i>i</i>	7.26195	+0.30943318	+0.04953221
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 05 04	691	0.1+	0.0	2007 09 11	691	0.2-	0.0	2009 02 03	691	0.1+	0.1+
1995 05 04	691	0.3+	0.1+	2009 01 01	691	0.1+	0.1+	2009 02 03	691	0.0	0.1+
1995 05 04	691	0.4-	0.5+	2009 01 01	691	0.1-	0.2+	2009 02 03	691	0.1-	0.0
2002 04 12	644	0.2+	0.1-	2009 01 01	691	0.0	0.2+	2009 02 13	J75	1.0+	0.1-
2002 04 12	644	0.4+	0.2-	2009 01 15	691	0.3-	0.5+	2009 02 13	J75	0.4-	0.5-
2002 04 12	644	0.3+	0.0	2009 01 15	691	0.3-	0.7+	2009 02 13	J75	0.3-	0.0
2003 07 06	691	0.2-	0.9+	2009 01 15	691	0.2-	0.5+	2009 02 14	J75	0.9+	0.0
2003 07 06	691	0.2+	0.2+	2009 01 25	691	0.0	0.3+	2009 02 14	J75	0.2+	0.2-
2003 07 06	691	0.1-	0.3+	2009 01 25	691	0.0	0.1-	2009 02 15	J75	0.3+	0.1+
2007 08 09	691	0.0	0.5+	2009 01 25	691	0.3+	0.1+	2009 02 27	G96	0.1+	0.1+
2007 08 09	691	0.2-	0.5+	2009 02 01	G96	0.1+	0.3+	2009 02 27	G96	0.2+	0.2+
2007 08 09	691	0.1+	0.0	2009 02 01	G96	0.2+	0.1-	2009 02 27	G96	0.2-	0.0
2007 09 11	691	0.0	0.2+	2009 02 01	G96	0.2-	0.0	2009 02 27	G96	0.5+	0.1-
2007 09 11	691	0.2-	0.2+	2009 02 01	G96	0.5+	0.2-				

2009 CT₉ = 2004 AF₁₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	186.80000		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21230755	ω	15.84243	+0.59101549	+0.80244263
<i>a</i>	2.7828668	Ω	290.45707	-0.74931639	+0.50831398
<i>e</i>	0.0302222	<i>i</i>	5.04427	-0.29870660	+0.31257436
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 11 09	691	0.1+	0.1+	2006 06 19	G96	0.9+	0.0	2009 01 20	691	0.4-	0.0
1993 11 09	691	0.5-	0.4+	2006 06 19	G96	0.5+	0.5-	2009 02 01	691	0.3+	0.1-
1993 11 09	691	0.3+	1.1-	2006 06 19	G96	0.2+	0.2+	2009 02 01	691	0.6-	0.1+
1993 12 14	691	0.2-	0.3+	2006 06 19	G96	0.5+	0.0	2009 02 01	691	0.2-	0.3-
1993 12 14	691	0.6+	0.1+	2007 12 04	691	0.2+	0.4-	2009 02 03	691	0.2-	0.2-
1993 12 14	691	0.7-	0.8-	2007 12 04	691	0.1-	0.1-	2009 02 03	691	0.0	0.1-
2004 01 15	691	0.2+	0.0	2007 12 04	691	0.2-	0.2-	2009 02 03	691	0.8-	0.2+
2004 01 15	691	0.3+	0.1+	2007 12 14	691	0.2-	0.9+	2009 02 05	291	0.0	0.1-
2004 01 15	691	0.4+	0.0	2007 12 14	691	0.1-	0.2-	2009 02 05	291	0.2+	0.0
2004 01 27	691	0.6+	0.2+	2007 12 14	691	0.1+	0.2+	2009 02 05	291	0.2-	0.1-
2004 01 27	691	0.3+	0.0	2009 01 20	691	0.0	0.1-				
2004 01 27	691	0.5+	0.5+	2009 01 20	691	0.1+	0.2-				

2009 CU₁₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	313.47783		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23339657	ω	274.12835	-0.97620052	+0.20926144
<i>a</i>	2.6126009	Ω	277.95764	-0.16908183	-0.89880714
<i>e</i>	0.2167472	<i>i</i>	3.29598	-0.13580828	-0.38516928
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	695	0.1-	0.6+	2009 02 01	291	0.1+	0.1-	2009 02 27	703	0.7+	0.3+
2003 11 20	695	0.1-	0.7+	2009 02 03	691	0.2+	0.0	2009 02 27	703	0.0	0.4+
2005 03 09	691	0.0	0.0	2009 02 03	691	0.2+	0.0	2009 02 27	703	0.7-	0.5+
2005 03 09	691	0.3-	0.1-	2009 02 03	691	0.1+	0.2-	2009 02 27	703	0.3-	0.2-
2005 03 09	691	0.1-	0.2-	2009 02 05	291	0.1-	0.1+	2009 02 27	185	0.7-	0.2+
2005 04 05	699	(1.8-	0.7-)	2009 02 05	291	0.2-	0.0	2009 02 27	185	0.6-	0.2-
2005 04 05	699	0.3-	0.5+	2009 02 05	291	0.1-	0.2+	2009 02 27	185	0.0	1.0+

2005 04 05	699	1.1+	0.6+	2009 02 05	291	0.1-	0.1+	2009 02 27	185	0.7-	0.0
2005 04 05	699	0.9+	0.8+	2009 02 05	291	0.0	0.2+	2009 02 27	185	0.8-	0.7-
2009 01 01	G96	0.1+	0.1-	2009 02 05	291	0.0	0.1+	2009 02 27	185	0.1+	0.0
2009 01 01	G96	0.2+	0.1-	2009 02 16	703	0.6+	0.2+	2009 02 27	185	0.7-	0.1+
2009 01 01	G96	0.5-	0.1-	2009 02 16	703	1.1+	0.0	2009 02 27	185	0.3+	0.4+
2009 01 20	691	0.1-	0.0	2009 02 16	703	0.1-	0.5+	2009 03 01	704	1.1+	0.1-
2009 01 20	691	0.3-	0.1-	2009 02 16	703	0.4-	0.1-	2009 03 01	704	1.9+	0.1-
2009 01 20	691	0.4-	0.1-	2009 02 23	704	0.3+	0.2-	2009 03 01	704	0.6+	0.2-
2009 02 01	291	0.1-	0.1-	2009 02 23	704	0.2-	0.5-	2009 03 01	704	2.2+	0.2+
2009 02 01	291	0.2+	0.1-	2009 02 23	704	0.2-	0.7-				

2009 CD₁₂ = 2001 QT₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	108.02603		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19121057	ω	60.96305	+0.95490812	-0.26312150
<i>a</i>	2.9839723	Ω	313.91067	+0.15887796	+0.84419939
<i>e</i>	0.1463267	<i>i</i>	11.00633	+0.25081521	+0.46700586
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.0	0.4+	2007 11 21	703	1.3+	1.0-	2009 02 03	691	0.2-	0.1-
2001 08 16	704	0.6+	0.8+	2007 11 21	703	0.9-	0.4+	2009 02 03	691	0.4+	0.1-
2001 08 16	704	0.4-	0.1+	2008 11 23	G96	0.1+	0.3+	2009 02 03	691	0.5-	0.2-
2001 08 18	704	1.0-	0.2-	2008 11 23	G96	0.2+	0.8-	2009 02 16	703	0.4-	1.1-
2001 08 18	704	0.1-	0.2+	2008 11 23	G96	0.3-	0.2+	2009 02 16	703	0.7+	1.1-
2001 08 18	704	0.4+	0.6-	2008 11 23	G96	0.4+	0.4-	2009 02 16	703	0.4-	0.1+
2006 07 20	D35	0.2+	0.1+	2009 01 16	691	0.3-	0.0	2009 02 16	703	0.1-	0.5+
2006 07 20	D35	0.0	0.2-	2009 01 16	691	0.1-	0.3+	2009 02 20	G96	0.3-	0.0
2006 07 20	D35	0.1-	0.2-	2009 01 16	691	0.1+	0.1+	2009 02 20	G96	0.0	0.2-
2006 08 13	644	0.2-	0.0	2009 01 23	D29	1.0-	0.8-	2009 02 20	G96	0.0	0.0
2006 08 13	644	0.2+	0.2+	2009 01 23	D29	0.7+	0.9-	2009 02 20	G96	0.2-	0.1-
2006 08 13	644	0.1-	0.2+	2009 01 23	D29	0.0	0.5+	2009 02 28	704	0.6+	0.0
2007 11 06	D29	0.3+	0.5+	2009 01 23	D29	0.6+	0.7-	2009 02 28	704	1.0+	0.1+
2007 11 06	D29	0.0	0.3-	2009 02 01	291	0.0	0.4+	2009 02 28	704	1.1+	1.9+
2007 11 06	D29	1.0-	0.7+	2009 02 01	291	0.1-	0.2+	2009 02 28	704	1.0+	0.4+
2007 11 21	703	0.2+	0.0	2009 02 01	291	0.1-	0.1+				

2009 CT₁₃ = 1997 WK₂₃ = 2007 TW₄₁₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	55.62224		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18052439	ω	312.76942	+0.67506721	-0.71216542
<i>a</i>	3.1005980	Ω	93.69189	+0.72064046	+0.58061823
<i>e</i>	0.0860960	<i>i</i>	11.12945	+0.15799236	+0.39459206
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 11 30	691	0.3+	0.3+	2007 10 19	703	0.4+	0.1-	2009 01 25	703	0.1+	0.5+
1997 11 30	691	0.8+	0.4-	2007 10 19	703	0.2+	0.4-	2009 01 25	703	0.1+	0.3+
1997 12 03	691	0.2-	0.1-	2008 01 03	G96	0.1+	0.5+	2009 01 25	703	0.9-	0.1+
1997 12 03	691	0.4-	0.1-	2008 01 03	G96	0.1+	0.3+	2009 02 02	291	0.2-	0.2+
1997 12 03	691	0.4-	0.5-	2008 01 03	G96	0.1+	0.4+	2009 02 02	291	0.2-	0.3+
2007 10 15	703	1.1-	0.1-	2008 01 03	G96	0.1+	0.1+	2009 02 02	291	0.2-	0.1+
2007 10 15	703	0.1-	0.5-	2008 12 30	G96	0.5+	0.1-	2009 02 03	G96	0.3+	0.1-
2007 10 15	703	0.2-	0.1-	2008 12 30	G96	0.3+	0.2-	2009 02 03	G96	0.3+	0.3-
2007 10 15	703	0.3+	0.2-	2008 12 30	G96	0.4+	0.0	2009 02 03	G96	0.6+	0.1-
2007 10 19	703	0.5-	0.5+	2008 12 30	G96	0.1-	0.3-	2009 02 03	G96	0.1+	0.1-
2007 10 19	703	0.5+	0.7+	2009 01 25	703	0.6+	0.7+				

2009 CW₁₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	358.98457		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17753742	ω	153.21144	-0.75654079	-0.65278647
<i>a</i>	3.1352784	Ω	345.82589	+0.56786600	-0.62626464
<i>e</i>	0.2141303	<i>i</i>	9.14878	+0.	

Residuals in seconds of arc

2006 08 28 691 0.4− 0.4+	2009 02 05 691 0.3+ 0.0	2009 02 27 703 0.4− 0.6−
2006 08 28 691 0.3+ 0.5+	2009 02 05 691 0.1+ 0.1+	2009 02 27 703 0.1− 0.5+
2006 08 28 691 0.6− 0.4+	2009 02 17 775 0.3+ 0.3+	2009 02 27 703 0.2− 0.0
2006 09 26 G96 0.2+ 0.3+	2009 02 17 775 0.2+ 0.2−	2009 02 27 G96 0.2+ 0.0
2006 09 26 G96 0.2− 0.7−	2009 02 17 775 0.4+ 0.4−	2009 02 27 G96 0.0 0.1−
2006 09 26 G96 0.5− 0.0	2009 02 17 775 0.2+ 0.0	2009 02 27 G96 0.3− 0.0
2006 09 26 G96 0.4+ 0.4−	2009 02 17 775 0.3− 0.0	2009 02 27 G96 0.1− 0.2−
2007 11 16 G96 0.3− 0.2+	2009 02 17 775 0.1+ 0.1−	2009 02 28 704 0.8+ 0.7+
2007 11 16 G96 0.1− 0.4+	2009 02 18 775 1.1− 0.2−	2009 02 28 704 0.7+ 0.4+
2007 11 16 G96 0.2+ 0.2+	2009 02 18 775 0.2− 0.2−	2009 02 28 704 0.5+ 0.5+
2007 11 16 G96 0.1− 0.3+	2009 02 18 775 0.3+ 0.0	2009 02 28 704 0.5+ 0.5+
2008 12 05 691 0.0 0.2−	2009 02 19 775 0.5− 0.3−	2009 03 01 704 0.4+ 0.4+
2008 12 05 691 0.3− 0.1+	2009 02 19 775 0.5− 0.1−	2009 03 01 704 0.5+ 0.6+
2008 12 05 691 0.1− 0.1−	2009 02 19 775 0.2+ 0.3−	2009 03 01 704 0.8+ 0.0
2009 02 01 691 0.0 0.1−	2009 02 19 775 0.2+ 0.8−	2009 03 01 704 0.6+ 0.5+
2009 02 01 691 1.2− 0.0	2009 02 19 775 0.3+ 0.3−	2009 03 01 704 0.3+ 1.3+
2009 02 01 691 0.1+ 0.2+	2009 02 19 775 0.2− 0.1+	2009 03 02 704 0.9+ 0.3+
2009 02 04 691 0.2− 0.1−	2009 02 19 691 0.1+ 0.1+	2009 03 02 704 0.6+ 0.5+
2009 02 04 691 0.0 0.0	2009 02 19 691 0.0 0.1+	2009 03 02 704 0.6+ 1.0+
2009 02 04 691 0.3− 0.3−	2009 02 19 691 0.0 0.1+	2009 03 02 704 0.3+ 0.7+
2009 02 05 691 0.0 0.1+	2009 02 27 703 0.8+ 0.3−	2009 03 02 704 0.1+ 0.1+

2009 CG₁₅ = 2007 TF₃₀₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	17.80203	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18045118	ω 337.05570	−0.13620096	−0.99016437
<i>a</i>	3.1014365	Ω 120.75894	+0.91460867	−0.13808864
<i>e</i>	0.1519266	<i>i</i> 2.13391	+0.38071024	−0.02249550
<i>P</i>	5.46	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 19 645 0.1+ 0.0	2007 10 19 G96 0.5+ 0.7−	2009 02 04 291 0.3− 0.6+
2001 09 19 645 0.1− 0.1−	2007 10 19 G96 0.4+ 0.2−	2009 02 04 291 0.0 0.0
2007 09 14 G96 0.1+ 0.0	2007 10 19 G96 0.3+ 0.3−	2009 02 04 291 0.6+ 0.1+
2007 09 14 G96 1.0+ 0.2−	2007 11 07 G96 1.1+ 0.1+	2009 02 04 291 0.4+ 0.1−
2007 09 14 G96 0.2− 0.6−	2007 11 07 G96 0.9+ 0.1−	2009 02 04 291 0.3+ 0.1−
2007 09 14 G96 0.3+ 0.3−	2007 11 07 G96 0.4+ 0.3+	2009 02 05 291 0.1+ 0.1+
2007 10 08 G96 0.1+ 0.3−	2007 11 07 G96 0.8+ 0.2−	2009 02 05 291 0.0 0.0
2007 10 08 G96 0.6+ 0.2−	2009 01 25 691 0.1− 0.2−	2009 02 05 291 0.2+ 0.2−
2007 10 08 G96 0.1+ 0.0	2009 01 25 691 0.4− 0.2−	2009 02 21 G96 0.5+ 0.0
2007 10 08 G96 0.0 0.5−	2009 01 25 691 0.3− 0.0	2009 02 21 G96 0.2+ 0.0
2007 10 15 691 0.4− 0.1+	2009 02 03 691 0.0 0.1−	2009 02 21 G96 0.1− 0.1−
2007 10 15 691 0.2− 0.3+	2009 02 03 691 0.4− 0.0	2009 02 21 G96 0.2+ 0.3−
2007 10 15 691 0.3− 0.0	2009 02 03 691 0.4− 0.0	2009 02 28 G96 0.1− 0.3−
2007 10 19 691 0.3− 0.4+	2009 02 03 291 0.0 0.2+	2009 02 28 G96 0.4+ 0.0
2007 10 19 691 0.3− 0.1+	2009 02 03 291 0.0 0.0	2009 02 28 G96 0.0 0.2−
2007 10 19 691 0.3− 0.0	2009 02 03 291 0.2+ 0.1−	2009 02 28 G96 0.4+ 0.5−
2007 10 19 G96 0.6+ 0.1+	2009 02 04 291 0.3− 0.3+	

2009 CV₁₅ = 2005 HU₆ = 2007 UP₆₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	328.05889	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23437529	ω 346.33767	−0.99186617	−0.12726929
<i>a</i>	2.6053226	Ω 186.35153	+0.11842111	−0.91689392
<i>e</i>	0.1103305	<i>i</i> 1.04015	+0.04666846	−0.37829628
<i>P</i>	4.21	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 30 691 0.4+ 0.1+	2007 10 30 G96 0.0 0.0	2009 02 03 691 0.1− 0.1+
2005 04 30 691 0.2− 0.1+	2007 11 02 291 0.1− 0.0	2009 02 04 691 0.5+ 0.3+
2005 04 30 691 0.2+ 0.4+	2007 11 02 291 0.2− 0.1+	2009 02 04 691 0.2− 0.1+
2005 05 04 G96 0.1− 0.1−	2007 11 02 G96 0.5+ 0.1−	2009 02 04 691 0.1− 0.3−
2005 05 04 G96 0.2− 0.0	2007 11 02 291 0.2− 0.2+	2009 02 26 703 0.7+ 0.2−
2005 05 04 G96 0.9− 0.7−	2007 11 02 G96 0.9+ 0.1+	2009 02 26 703 0.5− 0.1−
2005 05 04 G96 0.0 0.5+	2007 11 02 G96 1.1+ 0.1−	2009 02 26 703 0.2− 0.9−

2007 10 10 691 0.3− 0.2−	2007 11 02 G96 0.3+ 0.0	2009 02 26 703 0.3+ 0.3+
2007 10 10 691 0.4− 0.4+	2009 01 25 691 0.2+ 0.0	2009 02 27 G96 0.1− 0.4−
2007 10 10 691 0.0 0.1+	2009 01 25 691 0.2+ 0.0	2009 02 27 G96 0.1− 0.3−
2007 10 30 G96 0.8+ 0.3−	2009 01 25 691 0.1− 0.0	2009 02 27 G96 0.4− 0.6−
2007 10 30 G96 0.2+ 0.3−	2009 02 03 691 0.0 0.1−	2009 02 27 G96 0.3+ 0.2−
2007 10 30 G96 0.1+ 0.2−	2009 02 03 691 0.4− 0.3+	

2009 CW₁₅ = 2007 TS₁₀₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	45.03873	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24631852	ω 285.64466	+0.08640579	−0.99609248
<i>a</i>	2.5204108	Ω 159.37221	+0.93276657	+0.07444312
<i>e</i>	0.0618143	<i>i</i> 2.97277	+0.34997225	+0.04751836
<i>P</i>	4.00	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 21 291 0.2− 0.0	2007 10 09 G96 0.1+ 0.3+	2009 02 03 691 0.5− 0.3+
2003 09 21 291 0.3+ 0.3+	2007 10 09 G96 0.4− 0.4+	2009 02 03 691 0.2+ 0.1+
2003 09 21 291 0.2− 0.1+	2007 10 09 G96 0.4− 0.0	2009 02 03 691 0.2+ 0.1+
2005 04 04 G96 0.5+ 0.2+	2007 10 09 G96 0.4− 0.3+	2009 02 04 691 0.0 0.2−
2005 04 04 G96 0.1− 0.3+	2007 10 19 G96 0.4+ 0.2−	2009 02 04 691 0.3+ 0.0
2005 04 04 G96 0.4− 0.2−	2007 10 19 G96 0.6− 0.7−	2009 02 04 691 0.3− 0.3+
2005 04 04 G96 0.4− 0.0	2007 10 19 G96 0.5+ 0.4+	2009 02 27 G96 0.4+ 0.2−
2007 10 08 G96 0.6+ 0.1+	2007 10 19 G96 0.1+ 0.7−	2009 02 27 G96 0.5+ 0.6−
2007 10 08 G96 0.1+ 0.1−	2009 01 25 691 0.1+ 0.2−	2009 02 27 G96 0.2+ 0.4−
2007 10 08 G96 0.2+ 0.3−	2009 01 25 691 0.1+ 0.0	2009 02 27 G96 0.3+ 0.3−
2007 10 08 G96 0.3+ 0.3−	2009 01 25 691 0.5− 0.1−	

2009 CY₁₅ = 2004 FY₈₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	14.40568	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18160731	ω 323.99457	−0.57473838	−0.81439172
<i>a</i>	3.0882599	Ω 160.68095	+0.79605035	−0.57912398
<i>e</i>	0.0715640	<i>i</i> 14.04051	+0.18968296	−0.03716905
<i>P</i>	5.43	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 16 704 0.7− 0.2−	2009 02 18 704 0.1+ 0.6+	2009 02 28 704 0.4+ 0.2−
2004 03 16 704 0.2+ 1.3−	2009 02 18 704 (1.5+ 0.6+)	2009 02 28 704 0.9+ 0.3+
2004 03 16 704 0.1+ 0.8−	2009 02 18 704 1.5+ 0.7+	2009 03 01 704 0.2+ 0.7+
2004 03 16 704 0.5+ 0.1+	2009 02 18 704 0.7+ 0.6+	2009 03 01 704 0.2+ 0.5+
2004 03 23 704 0.7+ 0.7+	2009 02 23 704 (2.4+ 2.3+)	2009 03 01 704 1.1+ 0.0
2004 03 23 704 0.2− 0.7+	2009 02 23 704 0.5+ 1.1+	2009 03 01 704 0.0 0.8+
2004 03 23 704 0.7− 0.1+	2009 02 23 704 0.6− 0.1−	2009 03 01 704 0.7− 0.4+
2006 10 22 G96 0.2+ 0.3−	2009 02 26 703 0.3− 0.1+	2009 03 02 704 0.5+ 0.1+
2006 10 22 G96 0.2+ 0.7−	2009 02 26 703 0.6− 0.4−	2009 03 02 704 0.5+ 0.1−
2006 10 22 G96 0.4− 0.0	2009 02 26 G96 0.4− 0.1−	2009 03 02 704 0.3+ 0.1−
2006 10 22 G96 0.2+ 0.4−	2009 02 26 703 1.4− 0.3−	2009 03 02 704 0.6+ 0.4+
2009 02 03 691 0.1− 0.3−	2009 02 26 G96 0.2+ 0.5−	2009 03 02 704 0.2+ 0.5−
2009 02 03 691 0.1− 0.0	2009 02 26 G96 0.7− 0.1+	2009 03 03 G96 0.4− 0.6−
2009 02 03 691 0.2− 0.2−	2009 02 26 703 1.0− 0.1−	2009 03 03 G96 0.5− 0.5−
2009 02 04 691 0.1− 0.0	2009 02 26 G96 0.7− 0.2−	2009 03 03 G96 0.5− 0.7−
2009 02 04 691 0.0 0.2+	2009 02 28 704 0.5+ 0.1+	2009 03 03 G96 0.5− 0.6−
2009 02 04 691 0.1− 0.2−	2009 02 28 704 0.9+ 0.4−	
2009 02 18 704 0.6+ 0.6+	2009 02 28 704 0.5+ 0.2+	

2009 CD₁₆ = 1996 VP₁₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	38.79133	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25657319	ω 203.88139	+0.46116060	−0.88707393
<i>a</i>	2.4527985	Ω 218.66560	+0.81935318	+0.43469952
<i>e</i>	0.1805877	<i>i</i> 1.90367	+0.34057490	+0.15535822
<i>P</i>	3.84	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

2009 MAR. 11

M.P.O. 153941

Residuals in seconds of arc

1996 11 05 691 0.1− 0.1−	2005 03 13 G96 0.6+ 0.1+	2009 01 18 691 0.2− 0.1+
1996 11 05 691 0.2− 0.1−	2005 03 13 G96 0.7+ 0.1−	2009 01 18 691 0.1− 0.3+
1996 11 05 691 0.1− 0.1−	2005 03 13 G96 1.0+ 0.1+	2009 02 01 691 0.2− 0.1+
1996 11 11 691 0.2− 0.1−	2007 08 10 691 0.3− 0.0	2009 02 01 691 0.1− 0.3+
1996 11 11 691 0.1− 0.1−	2007 08 10 691 0.5− 0.1+	2009 02 01 691 0.2− 0.3+
1996 11 11 691 0.1− 0.1−	2007 08 10 691 0.4− 0.4+	2009 02 04 G96 0.3− 0.1−
1996 11 13 691 0.5+ 0.1+	2007 09 11 G96 0.1− 0.2−	2009 02 04 G96 0.2+ 0.0
1996 11 13 691 0.7+ 0.1+	2007 09 11 G96 0.2+ 0.1+	2009 02 04 G96 0.0 0.1+
1996 11 13 691 0.4+ 0.2+	2007 09 11 G96 0.1− 0.1−	2009 02 04 G96 0.5− 0.1+
2004 12 13 691 0.4+ 0.2+	2007 09 11 G96 0.2+ 0.3−	2009 02 05 703 0.3− 0.6−
2004 12 13 691 0.7+ 0.1+	2007 10 13 G96 0.3+ 0.0	2009 02 05 703 0.0 1.5−
2004 12 13 691 0.2+ 0.1+	2007 10 13 G96 0.6+ 0.0	2009 02 05 703 0.9− 1.3−
2005 01 16 333 0.4− 0.1−	2007 10 13 G96 0.4+ 0.5−	2009 02 05 703 0.0 1.0+
2005 01 16 691 0.1− 0.0	2007 10 13 G96 0.6+ 0.1−	2009 02 20 G96 0.3+ 0.0
2005 01 16 691 0.1− 0.4+	2009 01 03 G96 0.0 0.2−	2009 02 20 G96 0.1+ 0.0
2005 01 16 333 0.9− 0.6+	2009 01 03 G96 0.9+ 0.1−	2009 02 20 G96 0.0 0.2+
2005 01 16 691 0.4− 0.5+	2009 01 03 G96 0.6+ 0.4−	2009 02 20 G96 0.2− 0.1−
2005 01 16 333 0.6− 0.0	2009 01 03 G96 0.3+ 0.3−	
2005 03 13 G96 0.7+ 0.3−	2009 01 18 691 0.1− 0.2+	

2009 CH₁₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	278.92473	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22524883	<i>ω</i> 69.18145	−0.79903445	+0.58223903
<i>a</i>	2.6752294	<i>Ω</i> 145.91525	−0.60115940	−0.77867068
<i>e</i>	0.0699741	<i>i</i> 15.53962	+0.01230098	−0.23381549
<i>P</i>	4.38	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 08 18 691 0.0 0.1+	2006 08 28 291 0.3+ 0.4+	2009 02 05 703 (1.8+ 0.2−)
1993 08 18 691 0.3− 0.5+	2006 08 28 291 0.0 0.6+	2009 02 14 G96 0.5+ 0.1+
1993 08 18 691 0.2+ 0.2+	2006 08 28 291 0.3+ 0.6+	2009 02 14 G96 0.2+ 0.2+
2001 06 16 645 0.0 0.0	2006 09 26 G96 0.7− 0.3−	2009 02 14 G96 0.1+ 0.0
2001 06 16 645 0.0 0.1−	2006 09 26 G96 0.7− 0.2−	2009 02 14 G96 0.5+ 0.0
2005 03 16 703 0.0 1.2+	2006 09 26 G96 0.1− 0.3−	2009 02 16 J75 1.0− 0.1−
2005 03 16 703 0.5+ 0.4−	2006 09 26 G96 0.6− 0.0	2009 02 16 J75 0.8+ 0.4+
2005 03 16 703 0.7− 0.7+	2009 01 20 G96 0.6+ 0.4+	2009 02 16 J75 0.1+ 0.7+
2005 03 16 703 0.6+ 1.7+	2009 01 20 G96 0.2− 0.1+	2009 02 19 J75 0.9+ 1.0−
2005 03 30 703 1.5− 0.8−	2009 01 20 G96 0.3+ 0.3+	2009 02 19 J75 0.1+ 0.2−
2005 03 30 703 0.8− 1.2+	2009 01 20 G96 0.1+ 0.4+	2009 02 19 J75 0.3+ 0.2−
2005 03 30 703 0.2− 0.9+	2009 02 02 691 0.1− 0.4−	2009 02 25 703 0.1+ 0.1−
2005 03 30 703 0.9+ 0.4−	2009 02 02 691 0.4− 1.1+	2009 02 25 703 0.5− 0.5+
2006 05 08 G96 0.1− 0.0	2009 02 02 691 0.2− 0.3+	2009 02 25 703 0.2− 0.8−
2006 05 08 G96 0.3− 0.3−	2009 02 05 703 1.1+ 0.4+	2009 02 25 703 0.4− 0.4−
2006 05 08 G96 0.4− 0.5−	2009 02 05 703 0.6+ 0.3−	
2006 05 08 G96 0.6− 0.1+	2009 02 05 703 0.2+ 0.1+	

2009 CU₁₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	316.21699	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17448896	<i>ω</i> 44.03773	−0.94807959	+0.09989167
<i>a</i>	3.1716901	<i>Ω</i> 138.67668	−0.11688055	−0.99239228
<i>e</i>	0.1276267	<i>i</i> 27.21104	+0.29577700	−0.07196671
<i>P</i>	5.65	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 05 22 645 0.0 0.1−	2009 01 25 691 0.7+ 0.1+	2009 02 21 704 0.2+ 0.1−
2004 05 22 645 0.1− 0.0	2009 02 03 691 0.3− 0.3−	2009 02 21 704 0.3+ 0.2−
2004 06 14 645 0.0 0.0	2009 02 03 691 0.3− 0.0	2009 02 21 704 0.1− 1.5+
2004 06 14 645 0.1+ 0.1+	2009 02 03 691 0.2− 0.1+	2009 02 21 704 0.5+ 0.4−
2009 01 15 691 0.0 0.1+	2009 02 05 703 0.4+ 0.4−	2009 02 25 703 0.4+ 0.1−
2009 01 15 691 0.3− 0.1−	2009 02 05 703 0.0 0.1+	2009 02 25 703 0.4− 1.5−
2009 01 15 691 0.1+ 0.0	2009 02 05 703 0.9+ 0.5−	2009 02 25 703 0.2− 0.7+
2009 01 25 691 0.2+ 0.1+	2009 02 05 703 0.4+ 0.2+	2009 02 25 703 0.9− 0.6+
2009 01 25 691 0.1− 0.2+	2009 02 21 704 0.0 0.3+	

2009 CW₁₈ = 1996 FY₁₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	341.16521	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22708423	<i>ω</i> 194.95151	−0.89684474	−0.42457142
<i>a</i>	2.6607949	<i>Ω</i> 319.19531	+0.42283991	−0.74043783
<i>e</i>	0.1344437	<i>i</i> 10.95009	+0.12990739	−0.52104792
<i>P</i>	4.34	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 03 19 691 0.1+ 0.0	2009 02 03 G96 0.6+ 0.2−	2009 02 16 703 0.2− 1.0+
1996 03 19 691 0.1+ 0.0	2009 02 03 G96 0.4+ 0.2−	2009 02 16 703 0.3+ 0.7+
1996 03 27 691 0.0 0.1−	2009 02 03 G96 0.1− 0.2−	2009 02 16 703 0.5− 0.7+
1996 03 27 691 0.0 0.0	2009 02 03 G96 0.4+ 0.2−	2009 02 22 G96 0.3− 0.4−
1996 03 27 691 0.2− 0.0	2009 02 04 G96 0.3− 0.2−	2009 02 22 G96 0.2+ 0.2−
2008 12 31 G96 0.4+ 0.0	2009 02 04 G96 0.0 0.2−	2009 02 22 G96 0.0 0.3−
2008 12 31 G96 0.2− 0.2+	2009 02 04 G96 0.2+ 0.3−	2009 02 22 G96 0.2− 0.2−
2008 12 31 G96 0.2+ 0.1+	2009 02 04 G96 0.2− 0.2−	
2008 12 31 G96 0.6− 0.1+	2009 02 16 703 0.0 0.0	

2009 CV₁₉ = 2003 WY₇₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	33.69958	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21934582	<i>ω</i> 118.07363	+0.44884283	−0.88063905
<i>a</i>	2.7230136	<i>Ω</i> 304.45773	+0.74165324	+0.46181309
<i>e</i>	0.2312766	<i>i</i> 10.60219	+0.49848831	+0.10584672
<i>P</i>	4.49	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 09 24 691 0.3+ 0.2−	2008 11 07 G96 0.2+ 0.5+	2009 01 28 703 0.8+ 0.2−
1998 09 24 691 0.4+ 0.6−	2008 11 07 G96 0.2+ 0.0	2009 01 28 703 0.4+ 0.3+
1998 09 24 691 0.1− 0.4+	2008 11 07 G96 0.3− 0.2+	2009 01 28 703 1.7+ 0.5+
2003 11 20 704 0.0 0.1−	2008 12 22 G96 0.3− 0.2+	2009 02 04 G96 0.7− 0.1−
2003 11 20 704 0.6+ 0.3−	2008 12 22 G96 0.2+ 0.9−	2009 02 04 G96 0.6− 0.3−
2003 11 20 704 0.0 0.8+	2008 12 22 G96 0.3+ 0.9−	2009 02 04 G96 0.4− 0.2−
2003 11 20 704 0.1+ 0.1−	2008 12 22 G96 0.3+ 0.9−	2009 02 04 G96 0.2− 0.5−
2003 11 21 644 0.3− 0.0	2009 01 15 691 1.2− 0.4+	2009 02 05 703 0.5− 0.6+
2003 11 21 644 0.4− 0.1−	2009 01 15 691 0.4− 0.0	2009 02 05 703 1.0− 0.0
2003 11 21 644 0.0 0.2−	2009 01 15 691 0.3− 0.1−	2009 02 05 703 1.2− 0.1−
2008 11 07 G96 0.9+ 0.3+	2009 01 28 703 1.5+ 0.6+	2009 02 05 703 1.0+ 0.2+

2009 CA₂₀ = 2002 XS₂₅ = 2007 SC₁₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	41.26593	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17780609	<i>ω</i> 340.40685	+0.60777849	−0.77402628
<i>a</i>	3.1321193	<i>Ω</i> 71.75835	+0.75122990	+0.48798958
<i>e</i>	0.2706365	<i>i</i> 10.76843	+0.25740814	+0.40342221
<i>P</i>	5.54	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 12 05 704 0.2− 0.1−	2007 09 09 699 0.2− 1.0−	2008 12 31 703 0.0 0.1+
2002 12 05 704 0.0 0.4−	2007 09 09 699 0.5− 0.2+	2008 12 31 703 0.8− 0.7−
2002 12 05 704 0.2+ 0.0	2007 09 09 699 0.2− 0.4+	2008 12 31 703 0.1− 0.2−
2002 12 05 704 0.2+ 0.7−	2007 09 18 699 0.6− 0.1+	2009 01 20 703 0.1+ 0.8+
2002 12 05 704 0.1+ 0.2−	2007 09 18 699 0.2− 0.2−	2009 01 20 703 0.1− 0.1+
2002 12 07 132 (3.9− 0.6+)	2007 09 18 699 0.4+ 0.4+	2009 01 20 703 0.0 0.2−
2002 12 07 132 (3.3− 0.1+)	2007 09 18 699 1.0− 0.2+	2009 01 20 703 0.6− 0.7+
2002 12 07 132 (4.2− 1.3+)	2007 10 02 E12 0.2− 0.5−	2009 02 15 104 0.6+ 0.5−
2002 12 07 132 (3.2− 0.9+)	2007 10 02 E12 1.5+ 1.0−	2009 02 15 104 0.5+ 0.7+
2002 12 07 132 (4.2− 0.2+)	2007 10 02 E12 0.9− 0.9+	2009 02 15 104 0.8+ 0.4+
2002 12 07 132 (4.0− 0.7+)	2007 10 02 E12 0.8+ 0.4−	2009 02 16 104 0.2+ 0.8+
2002 12 08 333 0.4− 0.4−	2007 10 11 703 0.2− 1.3+	2009 02 16 104 0.5+ 0.5+
2002 12 08 333 0.5− 0.1−	2007 10 11 703 0.4+ 0.3+	2009 02 16 104 0.1− 0.6+
2002 12 10 704 0.2+ 0.1+	2007 10 11 699 0.2− 0.2+	2009 02 16 104 0.4− 0.1−
2002 12 10 704 0.2+ 0.6−	2007 10 11 703 0.7− 0.1+	2009 02 16 104 0.3+ 0.7+
2002 12 10 704 1.2+ 0.5−	2007 10 11 703 0.0 1.2+	2009 02 16 104 0.6+ 0.5+

M.P.O. 153942

2002 12 10	704	1.4−	1.3+	2007 10 11	699	0.5−	0.2−	2009 02 19	104	0.1−	0.1+
2002 12 10	704	0.7+	0.5−	2007 10 11	699	1.0−	0.3+	2009 02 19	104	0.5−	0.3−
2002 12 10	704	0.2−	0.1−	2007 10 11	699	1.3+	0.7+	2009 02 19	104	0.2+	0.4+
2002 12 10	704	0.8+	0.2−	2008 09 21	691	0.8+	0.4−	2009 02 24	104	0.4+	0.6−
2002 12 10	704	0.2−	0.0	2008 09 21	691	0.3+	0.4+	2009 02 24	104	0.2−	0.3+
2002 12 10	704	0.2+	0.1−	2008 09 21	691	0.8+	0.0	2009 02 24	104	0.9−	0.3+
2007 09 09	699	0.5+	0.5+	2008 12 31	703	0.6−	0.0				

2009 CB₂₀ = 2009 BJ₁₆₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
(2000.0)			
<i>M</i>	343.09174	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18908647	<i>ω</i>	84.58416
<i>a</i>	3.0062776	<i>Ω</i>	55.50687
<i>e</i>	0.0872206	<i>i</i>	9.75272
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	15.7
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 28	291	0.3−	0.1+	2008 02 07	G96	0.6+	0.3−	2009 02 04	703	0.5−	0.6+
2002 10 28	291	0.6+	0.2−	2008 02 07	G96	0.8+	0.7−	2009 02 15	104	0.6+	0.0
2002 10 28	291	0.1−	0.2−	2008 12 31	703	0.5−	1.1+	2009 02 15	104	0.5+	0.3−
2007 10 13	691	0.3−	0.1+	2008 12 31	703	0.7+	0.2+	2009 02 15	104	0.1−	1.0+
2007 10 13	691	0.6−	0.4+	2008 12 31	703	1.0−	1.3+	2009 02 16	104	0.5−	0.0
2007 10 13	691	0.2−	0.3+	2009 01 20	703	0.6−	0.2+	2009 02 16	104	0.7−	0.7−
2007 12 29	G96	0.4+	0.2−	2009 01 20	703	0.0	1.2+	2009 02 16	104	0.7+	0.5−
2007 12 29	G96	0.5+	0.1+	2009 01 20	703	0.2+	0.1+	2009 02 19	104	0.3+	0.4+
2007 12 29	G96	0.2+	0.3+	2009 01 20	703	0.1−	0.1−	2009 02 19	104	0.0	0.1+
2007 12 29	G96	0.5+	0.5+	2009 01 28	703	0.2−	1.3−	2009 02 19	104	0.0	0.1+
2008 01 12	G96	0.3+	0.2−	2009 01 28	703	0.6−	0.1−	2009 02 21	104	0.5+	0.9−
2008 01 12	G96	0.1−	0.1+	2009 01 28	703	0.6−	0.8−	2009 02 21	104	0.1+	0.2+
2008 01 12	G96	0.5+	0.7−	2009 01 28	703	0.9+	0.1+	2009 02 21	104	0.7+	0.2+
2008 01 12	G96	0.5+	0.3−	2009 02 04	703	1.1−	1.4−	2009 02 24	104	0.4+	0.2+
2008 02 07	G96	0.8+	0.6−	2009 02 04	703	0.4+	0.6+	2009 02 24	104	0.6+	0.1+
2008 02 07	G96	0.5+	0.7−	2009 02 04	703	0.3−	0.0	2009 02 24	104	0.7+	0.4+

2009 CE₂₀ = 2006 RW₂₄ = 2007 VK₂₈₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
(2000.0)			
<i>M</i>	345.45031	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17916938	<i>ω</i>	201.23805
<i>a</i>	3.1162110	<i>Ω</i>	296.70140
<i>e</i>	0.0327779	<i>i</i>	7.06669
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.9
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 08	691	0.3−	0.6−	2006 09 17	291	0.2−	0.5+	2008 12 30	G96	0.4+	1.2+
1996 12 08	691	0.6+	1.5+	2006 09 17	691	0.1−	0.1−	2008 12 30	G96	0.3+	0.4+
1996 12 08	691	0.4−	0.7−	2006 09 17	291	0.4−	0.5+	2008 12 30	G96	0.1+	0.4+
2006 08 29	691	0.0	0.0	2007 11 15	G96	0.2−	0.6−	2009 01 18	691	0.2+	0.1+
2006 08 29	691	0.5−	0.2+	2007 11 15	G96	0.1−	0.6−	2009 01 18	691	0.3+	0.2+
2006 08 29	691	0.2+	0.3+	2007 11 15	G96	0.2+	0.5−	2009 01 18	691	0.2−	0.0
2006 09 14	691	0.3+	0.3+	2007 11 15	G96	0.3+	0.6−	2009 02 01	691	0.1+	0.1+
2006 09 14	691	0.0	0.1+	2007 11 18	G96	0.1+	0.6−	2009 02 01	691	0.0	0.2+
2006 09 14	691	0.2+	0.1−	2007 11 18	G96	0.1+	0.2−	2009 02 01	691	0.0	0.0
2006 09 17	691	0.1+	0.0	2007 11 18	G96	0.1+	0.4−	2009 02 05	691	0.0	0.1+
2006 09 17	291	0.2−	0.4+	2007 11 18	G96	0.1+	0.3−	2009 02 05	691	0.2+	0.5+
2006 09 17	691	0.2−	0.3−	2008 12 30	G96	0.2−	0.3+	2009 02 05	691	0.1+	0.0

2009 CG₂₀ = 2006 HS₁₄₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
(2000.0)			
<i>M</i>	332.01062	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.30063580	<i>ω</i>	340.74145
<i>a</i>	2.2068641	<i>Ω</i>	164.36540
<i>e</i>	0.1066195	<i>i</i>	2.92568
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	18.1
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	3

2009 MAR. 11

Residuals in seconds of arc

2006 03 02	G96	0.8−	0.0	2007 09 05	G96	0.3−	0.2+	2009 02 05	691	0.2+	0.1−
2006 03 02	G96	0.4−	0.3+	2009 01 03	G96	0.2+	0.1−	2009 02 22	691	0.1+	0.0
2006 03 02	G96	0.0	0.7−	2009 01 03	G96	0.1+	0.0	2009 02 22	691	0.0	0.3+
2006 03 02	G96	0.0	0.5−	2009 01 03	G96	0.6−	0.5−	2009 02 22	691	0.1+	0.1+
2006 04 08	691	0.6−	0.7+	2009 01 03	G96	0.1−	0.1−	2009 02 26	691	0.3−	0.3−
2006 04 08	691	0.4+	0.2−	2009 01 18	691	0.1+	0.2+	2009 02 26	691	0.2+	0.2−
2006 04 08	691	0.4+	0.3−	2009 01 18	691	0.1+	0.4+	2009 02 26	691	0.1−	0.3−
2006 04 27	807	0.1−	0.0	2009 01 18	691	0.1+	0.1+	2009 02 28	691	0.2+	0.0
2006 04 28	807	0.1+	0.0	2009 02 01	691	0.0	0.0	2009 02 28	691	0.2−	0.1+
2006 04 28	807	0.1+	0.1+	2009 02 01	691	0.1+	0.1+	2009 02 28	691	0.0	0.0
2007 09 05	G96	0.1−	0.1−	2009 02 01	691	0.0	0.0	2009 03 02	691	0.2−	0.1−
2007 09 05	G96	0.5+	0.0	2009 02 05	691	0.1−	0.0	2009 03 02	691	0.2+	0.1+
2007 09 05	G96	0.0	0.2−	2009 02 05	691	0.3−	0.2−	2009 03 02	691	0.2−	0.1+

2009 CK₂₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
(2000.0)			
<i>M</i>	249.33118	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27535625	<i>ω</i>	85.90748
<i>a</i>	2.3399474	<i>Ω</i>	150.34362
<i>e</i>	0.0764084	<i>i</i>	6.44137
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	18.0
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	691	0.2−	0.2+	2009 01 18	691	0.3+	0.0	2009 02 05	691	0.0	0.0
2002 02 13	691	0.2+	0.4+	2009 01 18	691	0.1−	0.8−	2009 02 22	691	0.1+	0.2+
2002 02 13	691	0.4−	0.0	2009 02 01	691	0.0	0.2−	2009 02 22	691	0.6+	0.2−
2002 03 20	291	0.3+	0.1−	2009 02 01	691	0.1+	0.2+	2009 02 22	691	0.0	0.0
2002 03 20	291	0.2+	0.3−	2009 02 01	691	0.3−	0.2−	2009 03 02	691	0.3−	0.2−
2002 03 20	291	0.1−	0.2−	2009 02 05	691	0.1+	0.3+	2009 03 02	691	0.6−	0.3+
2009 01 18	691	0.2+	0.1+	2009 02 05	691	0.0	0.3+	2009 03 02	691	0.3−	0.1+

2009 CR₂₀ = 2005 GM₁₃₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
(2000.0)			
<i>M</i>	289.28393	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20995203	<i>ω</i>	39.28170
<i>a</i>	2.8036427	<i>Ω</i>	156.40641
<i>e</i>	0.0351725	<i>i</i>	4.06951
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	17.0
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	645	0.0	0.1+	2007 11 02	G96	0.4+	0.3+	2009 02 01	691	0.1+	0.2−
2002 10 31	645	0.0	0.0	2007 11 02	G96	0.6+	0.1+	2009 02 01	691	0.6+	0.3+
2005 04 10	691	0.1+	0.2+	2007 11 02	G96	0.6+	0.4+	2009 02 01	691	0.1+	0.4+
2005 04 10	691	0.0	0.2+	2007 11 02	G96	0.3+	0.1−	2009 02 05	691	0.1−	0.1−
2005 04 10	691	0.6−	0.6+	2007 11 13	G96	0.5+	0.2−	2009 02 05	691	0.0	0.1+
2005 04 14	691	0.2+	0.1+	2007 11 13	G96	0.6+	0.5+	2009 02 05	691	0.0	0.5−
2005 04 14	691	0.2+	0.1+	2007 11 13	G96	0.6+	0.2+	2009 02 13	691	0.0	0.2−
2005 04 14	691	0.3+	0.0	2007 11 13	G96	0.4+	0.1−	2009 02 13	691	0.3−	0.1+
2007 10 09	691	0.2−	0.6+	2009 01 03	G96	0.5+	0.5−	2009 02 13	691	0.0	0.1+
2007 10 09	691	1.0−	0.1−	2009 01 03	G96	1.1+	1.2−	2009 02 17	691	0.2+	0.1−
2007 10 09	691	0.7−	0.2+	2009 01 03	G96	0.7+	0.3+	2009 02 17	691	0.0	0.2+
2007 11 02	G96	0.8+	0.1−	2009 01 03	G96	0.6+	0.2−	2009 02 17	691	1.2−	0.6+
2007 11 02	G96	0.6+	0.1+	2009 01 18	691	0.0	0.2−	2009 02 22	691	0.1+	0.1−
2007 11 02	G96	0.5+	0.1−	2009 01 18	691	0.0	0.2+	2009 02 22	691	0.2−	0.0
2007 11 02	G96	0.2+	0.1+	2009 01 18	691	0.4+	0.2−	2009 02 22	691	0.3−	0.2−

2009 CV₂₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	26.26545		(2000.0)		P	Q
n	0.28247940	ω	285.16986		+0.18386330	-0.98196848
a	2.3004433	Ω	154.11045		+0.93607308	+0.16127390
e	0.1269326	i	5.77780		+0.29993578	+0.09863380
P	3.49	H	17.5	G	0.15	U
						1

2009 MAR. 11

M.P.O. 153943

Residuals in seconds of arc

2002 02 19 691	0.2+	0.1-	2007 09 11 G96	0.4+	0.1+	2009 02 01 691	0.1-	0.2-
2002 02 19 691	0.0	0.5+	2007 09 11 G96	0.1-	0.0	2009 02 01 691	0.2+	0.1-
2002 02 19 691	0.2-	0.2+	2008 12 03 G96	0.1+	0.3-	2009 02 01 691	0.6+	0.5-
2004 10 15 699	1.3-	0.6+	2008 12 03 G96	0.3-	0.1-	2009 02 05 691	0.2+	0.0
2004 10 15 699	(2.3-	0.3-)	2008 12 03 G96	0.3+	0.1+	2009 02 05 691	0.0	0.0
2004 10 15 699	0.7+	0.2-	2008 12 03 G96	0.2-	0.1-	2009 02 05 691	0.2+	0.0
2004 10 15 699	0.4+	0.4-	2009 01 18 691	0.1+	0.0	2009 02 26 691	(2.7-	1.0-)
2007 09 11 G96	0.0	0.2+	2009 01 18 691	0.2+	0.1+	2009 02 26 691	1.1-	0.5-
2007 09 11 G96	0.1-	0.2-	2009 01 18 691	0.3+	0.0	2009 02 26 691	0.8-	0.4+

2009 CW₂₀ = 2002 GM₁₇₁ = 2007 TU₁₀₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	282.79245		(2000.0)	P	Q
n	0.26933085	ω	45.56824	-0.88855316	+0.45826196
a	2.3747177	Ω	161.67306	-0.43805833	-0.83345675
e	0.1146847	i	3.95038	-0.13630184	-0.30878119
P	3.66	H	17.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 10 704	0.7+	1.3+	2007 10 08 G96	0.2-	0.7+	2009 01 03 G96	0.3+	0.1-
2002 04 10 704	0.5+	0.7-	2007 10 08 G96	0.3+	0.4+	2009 01 03 G96	0.5+	0.3-
2002 04 10 704	0.5-	0.2-	2007 10 08 G96	0.2+	0.8+	2009 01 03 G96	1.1+	0.1-
2002 04 10 704	0.6+	0.6+	2007 10 09 G96	0.3-	0.0	2009 01 18 691	0.0	0.2-
2002 04 17 704	(0.2-	2.6+)	2007 10 09 G96	0.1-	0.2+	2009 01 18 691	0.1+	0.1+
2002 04 17 704	(0.0	2.2+)	2007 10 09 G96	0.3-	0.3+	2009 01 18 691	0.3-	0.1+
2002 04 17 704	0.4-	1.3+	2007 10 09 G96	0.2+	0.1-	2009 02 01 691	0.1-	0.0
2002 04 17 704	0.1+	0.7+	2007 10 19 G96	0.3-	0.3-	2009 02 01 691	0.4-	0.5-
2004 12 21 691	0.2+	0.1-	2007 10 19 G96	0.1-	0.0	2009 02 01 691	0.4-	0.2+
2004 12 21 691	0.1-	0.3+	2007 10 19 G96	0.1+	0.0	2009 02 05 691	0.1+	0.1-
2004 12 21 691	0.1-	0.1+	2007 10 19 G96	0.3-	0.2-	2009 02 05 691	0.3+	0.3+
2007 10 08 G96	0.1-	0.9+	2009 01 03 G96	0.8+	0.1-	2009 02 05 691	0.0	0.1-

2009 CJ₂₁ = 1997 GJ₂₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	272.09747		(2000.0)	P	Q
n	0.23507988	ω	73.44860	-0.78141213	+0.61347794
a	2.6001141	Ω	144.16079	-0.62058968	-0.74485130
e	0.0775576	i	11.24647	-0.06529579	-0.26237639
P	4.19	H	17.4	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1997 04 13 691	0.2+	0.0	2005 02 01 691	0.1-	0.2-	2009 02 20 G96	0.3-	0.1+
1997 04 13 691	0.6+	0.3-	2009 02 01 691	0.2-	0.1+	2009 02 20 G96	0.3-	0.3-
1997 04 13 691	0.1+	0.0	2009 02 01 691	0.2+	0.0	2009 02 20 G96	0.2-	0.1-
1997 04 14 691	0.4-	0.1+	2009 02 01 691	0.5-	0.0	2009 02 26 G96	0.1+	0.1+
1997 04 14 691	0.4-	0.1+	2009 02 05 691	0.9+	0.0	2009 02 26 G96	0.1-	0.1+
1997 04 14 691	0.1-	0.2+	2009 02 05 691	0.1-	0.0	2009 02 26 G96	0.3-	0.0
2005 02 01 691	0.3+	0.0	2009 02 05 691	0.1+	0.1+	2009 02 26 G96	0.1-	0.1-
2005 02 01 691	0.2-	0.0	2009 02 20 G96	0.2-	0.1-			

2009 CP₂₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	44.17181		(2000.0)	P	Q
n	0.17205437	ω	99.96489	+0.54777841	-0.79826470
a	3.2015399	Ω	313.74357	+0.56496303	+0.57371851
e	0.2591158	i	20.28169	+0.61705396	+0.18335905
P	5.73	H	16.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2007 09 13 703	0.5-	0.9+	2007 09 13 703	0.3+	1.1+	2008 12 30 G96	0.3+	0.1+
2007 09 13 703	1.0-	1.1-	2007 09 14 G96	0.3+	0.2-	2008 12 30 G96	0.1+	0.2-
2007 09 13 703	1.4+	1.3-	2007 09 14 G96	0.3+	0.2-	2009 01 15 691	0.1+	0.0
2007 09 13 703	0.0	1.0-	2007 09 14 G96	0.2+	0.1-	2009 01 15 691	0.3-	0.1+
2007 09 13 703	0.1+	0.4+	2007 09 14 G96	0.3-	0.2-	2009 01 15 691	0.1-	0.0

2007 09 13 703	0.3+	0.4+	2008 12 03 G96	0.2+	0.2+	2009 02 01 691	0.0	0.1+
2007 09 13 703	0.6-	0.2-	2008 12 03 G96	0.5-	0.2-	2009 02 01 691	0.1+	0.0
2007 09 13 703	0.0	0.2+	2008 12 03 G96	0.2+	0.3-	2009 02 01 691	0.0	0.1-
2007 09 13 703	0.7-	0.4+	2008 12 03 G96	0.0	0.2-	2009 02 05 691	0.1-	0.0
2007 09 13 703	0.3-	0.6+	2008 12 30 G96	0.3+	0.6+	2009 02 05 691	0.2+	0.1-
2007 09 13 703	0.6+	0.4+	2008 12 30 G96	0.3+	0.2+	2009 02 05 691	0.1-	0.1-

2009 CT₂₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	250.57048		(2000.0)	P	Q
n	0.26155403	ω	73.17820	-0.40727595	+0.91329881
a	2.4215593	Ω	172.78520	-0.84792525	-0.37673292
e	0.1456382	i	1.55351	-0.33933623	-0.15478242
P	3.77	H	17.6	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 01 691	0.1-	0.3-	2009 01 18 691	0.1-	0.1-	2009 02 14 G96	0.1-	0.1+
2003 10 01 691	0.0	0.2+	2009 01 18 G96	0.1-	0.2-	2009 02 14 G96	0.1+	0.2-
2003 10 01 691	0.1+	0.1-	2009 02 01 691	0.2+	0.0	2009 02 14 G96	0.2-	0.8-
2003 10 24 695	0.0	0.3+	2009 02 01 691	0.3-	0.2-	2009 02 20 G96	0.3+	0.1-
2003 10 24 695	0.0	0.1+	2009 02 01 691	0.0	0.5+	2009 02 20 G96	0.2+	0.1+
2009 01 18 691	0.0	0.0	2009 02 05 691	0.0	0.1+	2009 02 20 G96	0.5-	0.0
2009 01 18 691	0.0	0.0	2009 02 05 691	0.2+	0.0	2009 02 20 G96	0.1-	0.1+
2009 01 18 G96	0.1+	0.7-	2009 02 05 691	0.1-	0.2+			
2009 01 18 G96	0.4+	0.1-	2009 02 14 G96	0.1+	0.2-			

2009 CA₂₂ = 2007 RK₁₁₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	304.77648		(2000.0)	P	Q
n	0.26166345	ω	3.44898	-0.99054854	+0.13714722
a	2.4208841	Ω	184.43540	-0.12647218	-0.91904660
e	0.1482169	i	1.52409	-0.05308840	-0.36951859
P	3.77	H	17.4	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2007 09 11 G96	0.2-	0.7-	2009 01 18 691	0.0	0.2+	2009 02 05 691	0.3-	0.2+
2007 09 11 G96	0.4-	0.1-	2009 01 18 691	0.0	0.2-	2009 02 05 703	0.2+	0.1-
2007 09 11 G96	0.2-	0.4+	2009 01 18 691	0.0	0.1+	2009 02 05 703	0.2+	0.6+
2007 09 11 G96	0.6+	0.0	2009 02 01 691	0.2-	0.3-	2009 02 05 703	(1.0+	2.0-)
2007 09 13 G96	0.3+	0.4+	2009 02 01 691	0.2+	0.0	2009 02 23 704	0.5+	1.2+
2007 09 13 G96	0.2-	0.0	2009 02 01 691	0.0	0.5-	2009 02 23 704	1.3+	1.2+
2007 09 13 G96	0.0	0.2+	2009 02 01 691	0.0	0.0	2009 02 23 704	0.6-	0.2-
2007 09 13 G96	0.1+	0.2+	2009 02 01 691	0.1-	0.3-	2009 02 23 704	1.4+	0.0
2009 01 03 G96	0.3-	0.4+	2009 02 01 691	0.0	0.1-	2009 03 01 G96	0.2-	0.1-
2009 01 03 G96	1.0+	0.2-	2009 02 05 691	0.1-	0.4+	2009 03 01 G96	0.5-	0.1+
2009 01 03 G96	0.0	0.1+	2009 02 05 691	0.0	0.2-	2009 03 01 G96	0.3-	0.1-
2009 01 03 G96	0.5-	0.0	2009 02 05 703	0.0	0.2+	2009 03 01 G96	0.2-	0.0

2009 CG₂₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	60.74872		(2000.0)	P	Q
n	0.20048696	ω	244.43913	+0.53191771	-0.84678600
a	2.8912033	Ω	173.42122	+0.78926900	+0.49401111
e	0.0615530	i	2.06344	+0.30678656	+0.19724727
P	4.92	H	17.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 10 291	0.0	0.0	2007 10 08 691	0.1+	0.2+	2009 02 05 691	0.0	0.2-
2002 10 10 291	0.0	0.2+	2007 11 01 G96	0.5+	0.0	2009 02 05 691	0.3+	0.2-
2002 10 10 291	0.0	0.1-	2007 11 01 G96	0.6+	0.0	2009 02 05 691	0.2+	0.4+
2004 01 28 691	0.1-	0.3+	2007 11 01 G96	0.6+	0.0	2009 02 14 G96	0.3+	0.1-
2004 01 28 691	0.0	0.5-	2007 11 01 G96	0.1-	0.0	2009 02 14 G96	0.0	0.0
2004 01 28 691	0.1+	0.1+	2009 01 18 691	0.2-	0.3+	2009 02 14 G96	0.2+	0.0
2007 10 08 691	0.0	0.2+	2009 01 18 691	0.3-	0.1+	2009 02 14 G96	0.4+	0.1-
2007 10 08 691	0.2+	0.0	2009 01 18 691	0.5-	0.2-	2009 02 28 G96	1.3+	0.4+

2007 10 08	691	0.6−	0.2−	2009 02 01	691	0.3+	0.1−	2009 02 28	G96	0.4+	0.7−
2007 10 08	691	0.0	0.1−	2009 02 01	691	0.5−	0.4+	2009 02 28	G96	1.0+	0.5−
2007 10 08	691	0.0	0.2−	2009 02 01	691	0.4−	0.0	2009 02 28	G96	0.6+	0.4−

2009 CK₂₂ = 2007 TC₃₈₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	88.23797		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19856165	ω	232.05082	+0.86345001	−0.50423296
<i>a</i>	2.9098625	Ω	158.21845	+0.47402405	+0.80140846
<i>e</i>	0.0658824	<i>i</i>	2.20159	+0.17249720	+0.32170422
<i>P</i>	4.96	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 02 11	691	0.1−	0.2+	2007 11 09	G96	0.3+	0.2−	2009 02 05	691	0.2+	0.1−
2004 02 11	691	0.1+	0.5+	2007 11 09	G96	0.6+	0.0	2009 02 14	G96	0.5+	0.1+
2004 02 11	691	0.2+	0.3+	2007 11 09	G96	0.4+	0.2−	2009 02 14	G96	0.2+	0.4−
2005 05 14	G96	0.5−	0.4+	2007 11 09	G96	0.2+	0.2−	2009 02 14	G96	0.4+	0.0
2005 05 14	G96	0.7+	0.4+	2009 01 18	G96	0.2−	0.3−	2009 02 14	G96	0.1+	0.2−
2005 05 14	G96	0.2+	0.0	2009 01 18	G96	0.2+	0.4−	2009 02 28	G96	0.3−	0.7−
2005 05 14	G96	0.0	0.5+	2009 01 18	G96	0.1+	0.4−	2009 02 28	G96	0.1+	0.6−
2007 10 14	691	0.5+	0.2+	2009 01 18	G96	0.5+	0.3−	2009 02 28	G96	0.2+	0.6−
2007 10 14	691	0.2+	0.4+	2009 02 01	691	0.3−	0.2+	2009 02 28	G96	0.3−	0.4−
2007 10 14	691	0.2−	0.0	2009 02 01	691	0.3−	0.2−	2009 02 28	G96	0.1+	0.9−
2007 10 18	691	0.1−	0.1−	2009 02 01	691	0.3+	0.6+	2009 02 28	G96	0.1−	0.1−
2007 10 18	691	0.8−	0.1+	2009 02 05	691	0.1−	0.3−	2009 02 28	G96	0.0	0.1+
2007 10 18	691	0.0	0.2−	2009 02 05	691	0.4−	0.0				

2009 CM₂₂ = 2007 RF₂₃₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	31.42896		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25788543	ω	231.95383	+0.26463971	−0.96431646
<i>a</i>	2.4444708	Ω	202.70423	+0.89091786	+0.24754457
<i>e</i>	0.1574039	<i>i</i>	1.14587	+0.36909509	+0.09389059
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 05 01	695	0.2+	0.2−	2007 09 15	G96	0.3+	0.2+	2009 02 05	691	0.0	0.3+
2006 05 01	695	0.4+	0.3−	2007 09 15	G96	0.5+	0.3−	2009 02 05	691	0.3−	0.3−
2006 05 24	691	0.2+	0.3+	2009 01 28	703	0.1−	1.3+	2009 02 14	G96	0.3+	0.0
2006 05 24	691	0.7−	0.5+	2009 01 28	703	0.7−	0.3−	2009 02 14	G96	0.9+	0.2−
2006 05 24	691	0.4+	0.6−	2009 01 28	703	0.4+	0.0	2009 02 14	G96	0.4+	0.3−
2007 09 14	691	0.1−	0.0	2009 01 28	703	(0.4−	1.5−)	2009 02 14	G96	0.4+	0.0
2007 09 14	691	0.4−	0.1+	2009 02 01	691	0.0	0.1−	2009 02 28	G96	0.5+	0.1−
2007 09 14	691	0.3−	0.1+	2009 02 01	691	0.1−	0.1+	2009 02 28	G96	0.4+	0.0
2007 09 15	G96	0.5+	0.0	2009 02 01	691	0.1+	0.2+	2009 02 28	G96	0.2+	0.2−
2007 09 15	G96	1.2+	0.2−	2009 02 05	691	0.3−	0.0	2009 02 28	G96	0.1−	0.0

2009 CU₂₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	196.60846		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24026489	ω	347.79179	+0.43771575	+0.86645047
<i>a</i>	2.5625706	Ω	307.66480	−0.79730031	+0.25059450
<i>e</i>	0.2073990	<i>i</i>	17.65977	−0.41559252	+0.43181707
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 22	699	0.1−	0.2−	2005 02 02	703	0.1+	0.5−	2009 01 18	691	0.3−	0.0
1998 09 22	699	0.2−	0.0	2005 02 09	699	1.3+	0.1−	2009 01 18	691	0.4−	0.1+
1998 09 22	699	0.4+	0.1+	2005 02 09	699	0.3+	0.8+	2009 01 28	703	0.8+	1.2−
2000 12 23	645	0.1−	0.0	2005 02 09	699	1.8+	1.0+	2009 01 28	703	(1.8+	1.2−)
2000 12 23	645	0.0	0.0	2005 02 09	699	0.5+	0.3−	2009 01 28	703	1.1+	0.2+
2001 02 18	608	0.2+	0.1−	2005 03 17	703	0.5−	1.1−	2009 01 28	703	0.1−	0.9−
2001 02 18	608	0.1+	0.1+	2005 03 17	703	0.5−	0.1−	2009 02 01	691	0.0	0.1−
2001 02 18	608	0.1+	0.3+	2005 03 17	703	0.6−	0.9+	2009 02 01	691	0.1+	0.0
2001 02 18	608	0.8−	0.3−	2005 03 17	703	1.2+	0.1+	2009 02 01	691	0.4−	0.3+

2001 02 18	608	0.7−	0.4−	2009 01 03	G96	0.1+	0.4−	2009 02 05	691	0.3−	0.6+
2001 02 18	608	0.8−	0.6−	2009 01 03	G96	0.1−	0.5−	2009 02 05	691	0.1−	0.0
2005 02 02	703	2.0+	1.1−	2009 01 03	G96	0.6+	0.3−	2009 02 05	691	0.0	0.1−
2005 02 02	703	0.3−	0.5+	2009 01 03	G96	0.4+	0.3−				
2005 02 02	703	0.3+	0.5+	2009 01 18	691	0.1+	0.0				

2009 CN₂₃ = 2000 EX₇₂ = 2007 TG₄₃₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	172.44777		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21638522	ω	159.08602	+0.67514080	+0.73567655
<i>a</i>	2.7477949	Ω	153.28736	−0.69285258	+0.65771741
<i>e</i>	0.0383573	<i>i</i>	6.95747	−0.25325915	+0.16182652
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 10	691	0.1−	0.1−	2005 04 04	703	0.3+	0.5+	2009 02 05	691	0.5+	0.1−
2000 03 10	691	0.2−	0.3−	2007 10 12	G96	0.2−	0.1−	2009 02 05	691	0.6−	0.6+
2000 03 10	691	0.3−	0.5−	2007 10 12	G96	0.1+	0.0	2009 02 28	G96	0.3+	0.1−
2000 03 12	691	0.2+	0.1−	2007 10 12	G96	0.1−	0.1+	2009 02 28	G96	0.0	0.2−
2000 03 12	691	0.0	0.3−	2007 10 12	G96	0.1+	0.2+	2009 02 28	G96	0.4+	0.0
2000 03 12	691	0.1+	0.4−	2009 01 18	691	0.1+	0.2+	2009 02 28	G96	0.1−	0.1+
2001 05 21	691	0.1−	0.4+	2009 01 18	691	0.1−	0.2+	2009 03 01	G96	0.1+	0.1−
2001 05 21	691	0.2+	0.2+	2009 01 18	691	0.2−	0.1+	2009 03 01	G96	0.5+	0.2−
2001 05 21	691	0.0	0.2−	2009 02 01	691	0.0	0.2+	2009 03 01	G96	0.1−	0.3−
2005 04 04	703	0.5+	0.2+	2009 02 01	691	0.0	0.3+	2009 03 01	G96	0.2−	0.2+
2005 04 04	703	(1.6+	0.9−)	2009 02 01	691	0.3+	0.2+				
2005 04 04	703	0.2−	0.5−	2009 02 05	691	0.1+	0.2+				

2009 CO₂₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	110.42598		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28907012	ω	217.99179	+0.99391047	−0.08851579
<i>a</i>	2.2653427	Ω	146.90702	+0.10434946	+0.94741890
<i>e</i>	0.1322120	<i>i</i>	6.90344	−0.03540008	+0.30750996
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2007 09 03	703	0.8+	0.3+	2007 10 16	G96	0.6+	1.2−	2009 02 05	691	0.0	0.3−
2007 09 03	703	0.8+	0.8+	2007 10 16	G96	0.3+	0.3−	2009 02 05	691	0.3+	0.2−
2007 09 03	703	0.1−	0.2+	2007 10 16	G96	0.5+	0.2−	2009 02 05	691	0.2+	0.1+
2007 09 03	703	(2.2−	0.4+)	2007 10 16	G96	0.3+	0.2−	2009 02 19	291	0.1+	0.3+
2007 09 11	691	0.0	0.0	2009 01 20	691	0.1+	0.1−	2009 02 19	291	0.1−	0.0
2007 09 11	691	0.0	0.1+	2009 01 20	691	0.5−	0.5+	2009 02 19	291	0.0	0.1+
2007 09 11	691	0.0	0.1+	2009 01 20	691	0.3−	0.1+	2009 02 23	850	0.7+	0.7+
2007 09 20	691	0.4−	0.1−	2009 02 01	691	0.1+	0.1−	2009 02 23	850	0.4−	0.3+
2007 09 20	691	0.1−	0.3+	2009 02 01	691	0.0	0.1+	2009 02 23	850	0.6+	0.6+
2007 09 20	691	0.3−	0.1+	2009 02 01	691	0.0	0.2−				

2009 CQ₂₄ = 2000 QS₂₅₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	253.78849		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17503933	ω	97.64197	−0.38984499	+0.91650245
<i>a</i>	3.1650382	Ω	148.92806	−0.89849307	−0.35721418
<i>e</i>	0.0370022	<i>i</i>	10.00754	−0.20181943	−0.18005913
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	I03	0.6−	0.1−	2009 02 01	691	0.5−	0.7+	2009 02 14	G96	0.5−	0.1+
2000 08 29	I03	0.2+	0.3+	2009 02 01	691	0.2+	0.3−	2009 02 14	G96	0.5+	0.4−
2000 08 30	I03	0.2−	0.2−	2009 02 01	691	0.2+	0.1+	2009 02 23	493	0.0	0.1−
2000 08 30	I03	0.4+	0.1−	2009 02 05	691	0.1−	0.0	2009 02 23	493	0.1−	0.1−
2000 08 30	I03	0.2+	0.1+	2009 02 05	691	0.2−	0.0	2009 02 23	493	0.1−	0.0
2009 01 25	691	0.5+	0.2+	2009 02 05	691	0.3+	0.2−	2009 02 24	493	0.0	0.2−
2009 01 25	691	0.6−	0.4−	2009 02 14	G96	0.4+	0.1−	2009 02 24	493	0.3−	0.1+
2009 01 25	691	0.1+	0.1−	2009 02 14	G96	0.6+	0.2+	2009 02 24	493	0.1−	0.1+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153945

2009 CS₂₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	286.93390		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17756907	ω	241.34847	−0.84674015	+0.52319581
<i>a</i>	3.1349059	Ω	329.89728	−0.39580589	−0.74063551
<i>e</i>	0.0226501	<i>i</i>	11.08400	−0.35548391	−0.42157464
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 04 15	703	0.8+	1.3+	2009 01 17	691	0.3−	0.2−	2009 02 17	J75	0.1+	0.1−
2004 04 15	703	(0.7+	1.9+)	2009 01 17	691	0.3−	0.0	2009 02 17	J75	0.0	0.1+
2004 04 15	703	0.8+	0.6+	2009 02 01	691	0.0	0.0	2009 02 17	J75	0.4+	1.0+
2004 04 15	703	0.1−	0.5+	2009 02 01	691	0.1−	0.1+	2009 02 17	J75	0.1−	0.6+
2006 09 22	703	0.8−	1.0+	2009 02 01	691	0.2−	0.0	2009 02 17	J75	0.4+	0.0
2006 09 22	703	0.4−	1.0+	2009 02 05	691	0.3−	0.1+	2009 02 18	J75	0.3+	0.4−
2006 09 22	703	0.6−	1.2+	2009 02 05	691	0.4−	0.3+	2009 02 18	J75	0.4+	0.3−
2006 09 22	703	(1.8−	0.3+)	2009 02 05	691	0.6+	0.7+	2009 02 18	J75	0.1−	0.3−
2008 02 26	G96	0.1+	0.0	2009 02 14	G96	0.2+	0.2−	2009 02 25	703	1.1+	0.4−
2008 02 26	G96	0.3−	0.5+	2009 02 14	G96	0.5+	0.1−	2009 02 25	703	0.4+	1.4−
2008 02 26	G96	0.1−	0.3+	2009 02 14	G96	0.0	0.0	2009 02 25	703	0.5+	1.4−
2008 02 26	G96	0.1−	0.0	2009 02 14	G96	0.2−	0.5−	2009 02 25	703	(2.5+	1.1−)
2009 01 17	691	0.1−	0.0	2009 02 17	J75	0.8+	0.4+				

2009 CB₂₅ = 2001 SO₁₃₄ = 2004 FT₁₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	50.49785		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18346255	ω	89.07185	+0.12560745	−0.99188982
<i>a</i>	3.0674048	Ω	353.61359	+0.82654821	+0.11545844
<i>e</i>	0.0641041	<i>i</i>	10.05756	+0.54867187	+0.05314066
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.1+	0.6+	2004 03 27	704	0.9+	0.8+	2009 02 01	G96	0.5+	0.1−
2001 09 16	704	0.1−	0.4−	2004 03 27	704	1.4+	0.3+	2009 02 01	G96	0.1−	0.2−
2001 09 16	704	0.1+	0.1+	2004 03 27	704	0.7+	1.1+	2009 02 01	G96	0.7+	0.1−
2001 09 25	699	1.0−	0.9+	2004 03 27	704	0.5−	1.3+	2009 02 05	691	0.0	0.1−
2001 09 25	699	0.6−	0.8+	2006 08 28	703	0.4+	0.3−	2009 02 05	691	0.2−	0.1−
2001 09 25	699	1.4−	0.6+	2006 08 28	703	0.4+	0.8+	2009 02 05	691	0.1−	0.1+
2001 09 25	699	0.3−	0.2+	2006 08 28	703	0.4−	0.0	2009 02 22	691	0.0	0.2−
2004 03 13	644	0.3+	0.2+	2006 08 28	703	0.3+	0.7−	2009 02 22	691	0.2−	0.1+
2004 03 13	644	0.2+	0.2−	2007 11 21	G96	0.2+	0.6+	2009 02 22	691	0.2−	0.0
2004 03 13	644	1.4+	0.1+	2007 11 21	G96	0.3−	0.8+	2009 02 26	691	0.4−	0.1−
2004 03 26	691	0.2+	0.1+	2007 11 21	G96	0.3+	0.6+	2009 02 26	691	0.2−	0.1−
2004 03 26	691	0.3+	0.1+	2007 11 21	G96	0.3+	0.3+	2009 02 26	691	0.2+	0.0
2004 03 26	691	0.2−	0.3+	2009 02 01	G96	0.1−	0.2−				

2009 CK₂₅ = 2007 TX₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	315.85220		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26522924	ω	178.42681	−0.99681887	−0.07960252
<i>a</i>	2.3991374	Ω	356.99891	+0.07227555	−0.88197084
<i>e</i>	0.0526715	<i>i</i>	4.32428	+0.03359152	−0.46453296
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 09 14	G96	0.0	0.5−	2007 10 08	H59	0.9−	0.1+	2009 02 21	G96	0.4+	0.1−
2007 09 14	G96	0.0	0.2−	2009 02 01	691	0.2+	0.1−	2009 02 21	G96	0.2+	0.4−
2007 09 14	G96	0.4+	0.1−	2009 02 01	691	0.1−	0.1+	2009 02 21	G96	0.1−	0.2+
2007 09 14	G96	0.8+	0.1−	2009 02 01	691	0.3−	0.2+	2009 02 28	G96	0.4+	0.1+
2007 10 07	H59	0.1−	0.8+	2009 02 05	691	0.5−	0.6−	2009 02 28	G96	0.4−	0.0
2007 10 07	H59	0.1−	0.3+	2009 02 05	691	0.3+	0.0	2009 02 28	G96	0.0	0.0
2007 10 08	H59	0.1−	0.5−	2009 02 05	691	0.2+	0.4+	2009 02 28	G96	0.5+	0.1−
2007 10 08	H59	0.0	0.1+	2009 02 21	G96	0.2+	0.1+				

2009 CT₂₅ = 2004 EA₈₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	336.45789		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18748359	ω	178.94279	−0.94426689	−0.32561650
<i>a</i>	3.0233879	Ω	341.82606	+0.30086938	−0.79416429
<i>e</i>	0.0723138	<i>i</i>	8.91046	+0.13355772	−0.51310523
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	691	0.2−	0.0	2009 02 01	691	0.0	0.6−	2009 02 18	J75	0.1−	0.2+
2004 03 15	691	0.2−	0.0	2009 02 01	691	0.0	0.1+	2009 02 18	J75	0.0	0.1−
2004 03 15	691	0.0	0.1+	2009 02 05	691	0.1+	0.0	2009 02 18	J75	0.8−	0.1−
2004 03 20	704	0.5−	0.2+	2009 02 05	691	0.2+	0.1+	2009 02 18	J75	0.4+	0.0
2004 03 20	704	0.8+	0.1−	2009 02 05	691	0.0	0.2+	2009 02 18	J75	0.7+	0.9−
2004 03 20	704	0.4+	0.1+	2009 02 17	J75	0.6−	0.0	2009 02 18	J75	0.1+	0.1−
2004 03 20	704	1.0+	0.9−	2009 02 17	J75	0.4−	0.2−				
2009 02 01	691	0.4−	0.3+	2009 02 17	J75	0.5+	0.6+				

2009 CV₂₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	358.03009		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27133328	ω	141.50980	−0.61760794	−0.78597044
<i>a</i>	2.3630197	Ω	346.55255	+0.68787605	−0.52226410
<i>e</i>	0.0563234	<i>i</i>	7.03359	+0.38129645	−0.33089376
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 10 10	G96	0.0	0.2+	2009 02 01	691	0.2+	0.2−	2009 02 21	G96	0.0	0.1−
2007 10 10	G96	0.2−	0.1+	2009 02 05	691	0.2+	0.1+	2009 02 23	J75	0.0	0.3+
2007 10 10	G96	0.3+	0.0	2009 02 05	691	0.0	0.2−	2009 02 23	J75	0.3+	0.3+
2007 10 10	G96	0.1−	0.1+	2009 02 05	691	0.1+	0.1−	2009 02 23	J75	0.1−	0.1−
2007 10 20	G96	0.3+	0.1+	2009 02 18	J75	0.2−	0.5+	2009 02 28	G96	0.3−	0.3−
2007 10 20	G96	0.2−	0.2−	2009 02 18	J75	0.4+	0.1−	2009 02 28	G96	(1.7−	0.6+)
2007 10 20	G96	0.1−	0.0	2009 02 18	J75	0.1−	0.6+	2009 02 28	G96	0.6+	0.2+
2007 10 20	G96	0.1−	0.2−	2009 02 21	G96	0.3−	0.3−	2009 02 28	G96	0.3−	0.2−
2009 02 01	691	0.3−	0.1+	2009 02 21	G96	0.1−	0.3−				
2009 02 01	691	0.1−	0.1+	2009 02 21	G96	0.2+	0.2−				

2009 CE₂₆ = 1998 EO₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	229.50054		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17741589	ω	286.85006	+0.10539706	+0.99387569
<i>a</i>	3.1367100	Ω	349.03889	−0.83291105	+0.06998666
<i>e</i>	0.0872919	<i>i</i>	10.05725	−0.54327768	+0.08551597
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 03 01	691	0.1−	0.1+	2009 02 01	691	0.3−	0.1+	2009 02 21	G96	0.1+	0.2+
1998 03 01	691	0.4+	0.3+	2009 02 01	691	0.1−	0.2+	2009 02 21	G96	0.3+	0.1−
1998 03 01	691	0.5+	0.1+	2009 02 05	691	0.4−	0.5+	2009 02 21	G96	1.0+	0.2+
1998 03 05	691	0.3−	0.3−	2009 02 05	691	0.2+	0.5−	2009 03 01	G96	0.2+	0.2−
1998 03 05	691	0.2−	0.2−	2009 02 05	691	0.4−	0.4−	2009 03 01	G96	0.1−	0.2−
1998 03 05	691	0.4−	0.1−	2009 02 05	691	0.4+	0.2+	2009 03 01	G96	0.2+	0.4−
2002 12 31	645	0.0	0.0	2009 02 05	691	0.3−	0.1−	2009 03 01	G96	0.4+	0.3−
2002 12 31	645	0.0	0.0	2009 02 05	691	0.0	0.1−				
2009 02 01	691	0.2+	0.2+	2009 02 21	G96	1.1+	0.5+				

2009 CN₂₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	53.59337		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19034136	ω	89.11676	+0.31780291	-0.94514625
<i>a</i>	2.9930498	Ω	341.79281	+0.74509977	+0.29819211
<i>e</i>	0.1017100	<i>i</i>	13.98261	+0.58636818	+0.13334175
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 17	291	0.3-	0.0	2009 02 05	691	0.1+	0.3-	2009 02 22	691	0.5-	0.4+
2004 02 17	291	0.2+	0.1+	2009 02 05	691	0.2-	0.4+	2009 02 22	691	0.1-	0.0
2004 02 17	291	0.0	0.1-	2009 02 18	J75	0.0	0.1+	2009 02 23	J75	0.4+	0.2-
2004 03 18	691	0.2+	0.0	2009 02 18	J75	0.6+	0.4+	2009 02 23	J75	0.3-	0.6-
2004 03 18	691	0.1+	0.0	2009 02 18	J75	0.5+	0.2+	2009 02 23	J75	0.2+	0.6-
2004 03 18	691	0.2-	0.0	2009 02 21	G96	0.4+	0.0	2009 03 01	G96	0.2+	0.4-
2009 02 01	691	0.3+	0.1-	2009 02 21	G96	0.4+	0.0	2009 03 01	G96	0.2+	0.2-
2009 02 01	691	0.2-	0.2-	2009 02 21	G96	0.4+	0.2+	2009 03 01	G96	0.0	0.1-
2009 02 01	691	0.0	0.1-	2009 02 21	G96	0.0	0.1+	2009 03 01	G96	0.0	0.4-
2009 02 05	691	0.1+	0.2+	2009 02 22	691	0.1-	0.1+				

2009 CM₂₇ = 2004 FK₁₃₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	225.05661		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18724367	ω	286.73835	+0.13538234	+0.99038034
<i>a</i>	3.0259700	Ω	350.89797	-0.82615497	+0.09690023
<i>e</i>	0.0544411	<i>i</i>	10.41876	-0.54693655	+0.09877819
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 03 23	691	0.6+	0.3+	2006 09 16	691	0.2-	0.1+	2009 02 25	703	0.3+	0.6+
2004 03 23	691	0.1+	0.4+	2006 09 16	691	0.0	0.0	2009 02 25	703	0.8+	0.9+
2004 03 23	691	0.3+	0.3+	2006 09 16	691	0.1+	0.0	2009 02 25	703	0.6-	0.0
2004 03 30	691	0.2-	0.5+	2009 02 01	691	0.3+	0.1+	2009 02 25	703	(1.6+	0.5+)
2004 03 30	691	0.1-	0.0	2009 02 01	691	0.5-	0.5+	2009 02 26	691	0.1-	0.3-
2004 03 30	691	0.1+	0.1-	2009 02 01	691	0.2+	0.4+	2009 02 26	691	0.3+	0.0
2006 08 28	691	0.2-	0.4+	2009 02 05	691	0.3+	0.7-	2009 02 26	691	0.1+	0.1+
2006 08 28	691	0.2-	0.6+	2009 02 05	691	0.7-	0.3-				
2006 08 28	691	0.3-	0.4+	2009 02 05	691	0.0	0.0				

2009 CN₂₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	303.91410		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28769279	ω	113.51014	-0.95600735	+0.28737205
<i>a</i>	2.2725672	Ω	83.23225	-0.28610156	-0.86910470
<i>e</i>	0.1601419	<i>i</i>	3.39944	-0.06477539	-0.40258455
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 11 10	695	0.3-	0.0	2008 12 22	G96	0.1-	0.3-	2009 02 14	703	0.5+	0.1-
2004 11 10	691	0.2-	0.3+	2008 12 22	G96	0.3+	0.1-	2009 02 14	703	0.1+	1.5-
2004 11 10	695	0.6-	0.0	2008 12 22	G96	0.1+	0.1-	2009 02 21	691	0.2+	0.3+
2004 11 10	691	0.0	0.4+	2009 01 17	691	0.2-	0.2-	2009 02 21	691	0.2-	0.2-
2004 11 10	691	0.4+	0.4-	2009 01 17	691	0.0	0.3-	2009 02 21	691	0.0	0.2+
2007 10 09	G96	0.5-	0.1+	2009 01 17	691	0.0	0.0	2009 02 21	704	0.1-	0.0
2007 10 09	G96	0.3+	0.1+	2009 02 01	691	0.0	0.0	2009 02 21	704	0.5-	0.7+
2007 10 09	G96	0.1-	0.2+	2009 02 01	691	0.3-	0.4-	2009 02 21	704	0.4+	0.4+
2007 10 09	G96	0.1+	0.1-	2009 02 01	691	0.0	0.1-	2009 02 21	704	0.9-	1.2-
2008 12 07	G96	0.3+	0.0	2009 02 05	691	0.0	0.1+	2009 02 25	703	0.4+	1.7+
2008 12 07	G96	0.1-	0.3-	2009 02 05	691	0.2-	0.1+	2009 02 25	703	0.6+	1.0+
2008 12 07	G96	0.1+	0.4-	2009 02 05	691	0.1+	0.0	2009 02 25	703	0.3+	1.6+
2008 12 07	G96	0.3-	0.3-	2009 02 14	703	1.1+	0.1-	2009 02 25	703	0.4+	1.0+
2008 12 22	G96	0.1+	0.3+	2009 02 14	703	0.6-	0.8-				

2009 CQ₂₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	259.65100		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26676809	ω	201.28696	-0.40711713	+0.91238589
<i>a</i>	2.3899022	Ω	44.71846	-0.82903846	-0.34958866
<i>e</i>	0.1286520	<i>i</i>	3.46420	-0.38334172	-0.21293135
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 13	691	0.1+	0.4+	2007 11 11	G96	0.5-	0.5+	2009 02 01	691	0.3-	0.3+
2002 04 13	691	0.2+	0.0	2007 11 11	G96	0.2+	0.1+	2009 02 05	691	0.1-	0.1-
2002 04 13	691	0.1-	0.1+	2009 01 17	691	0.1+	0.1+	2009 02 05	691	0.2-	0.3+
2003 11 20	695	0.4-	0.4+	2009 01 17	691	0.0	0.0	2009 02 05	691	0.0	0.2+
2003 11 20	695	0.5-	0.5+	2009 01 17	691	0.1+	0.8-	2009 02 21	691	0.3+	0.1-
2007 11 11	G96	0.2-	0.6+	2009 02 01	691	0.1-	0.3-	2009 02 21	691	0.1+	0.5+
2007 11 11	G96	0.3+	0.4+	2009 02 01	691	0.2-	0.1+	2009 02 21	691	0.2+	0.2-

2009 CR₂₇ = 2000 SW₃₄₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	58.94632		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27141076	ω	325.72813	+0.67810688	-0.73233444
<i>a</i>	2.3625699	Ω	81.49023	+0.68760134	+0.60229521
<i>e</i>	0.2126848	<i>i</i>	3.60047	+0.25956783	+0.31768971
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.6+	0.4+	2000 09 26	608	0.9-	0.2-	2009 02 05	691	1.6+	0.2-
2000 09 24	704	0.5+	0.2-	2009 02 01	691	0.6-	0.1-	2009 02 05	691	0.0	0.2+
2000 09 24	704	1.8+	0.1+	2009 02 01	691	0.1-	0.2-	2009 02 21	691	0.2+	0.3+
2000 09 26	608	1.0-	0.1+	2009 02 01	691	0.3-	0.1+	2009 02 21	691	0.3-	0.6-
2000 09 26	608	1.0-	0.3-	2009 02 05	691	0.2-	0.5+	2009 02 21	691	0.2-	0.1-

2009 CW₂₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	268.59342		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28638946	ω	245.40481	-0.61973146	+0.78472118
<i>a</i>	2.2794568	Ω	346.27828	-0.70040339	-0.55994714
<i>e</i>	0.1157162	<i>i</i>	2.91570	-0.35407344	-0.26584182
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 06 17	691	0.2-	0.2+	2009 02 01	691	0.0	0.1+	2009 02 25	A77	0.3+	0.0
2006 06 17	691	0.2+	0.4+	2009 02 05	691	0.1-	0.1+	2009 02 25	A77	0.7+	0.1-
2006 06 17	691	0.1+	0.1-	2009 02 05	691	0.1-	0.2-	2009 02 27	A77	0.6+	0.1+
2007 10 12	691	0.1-	0.2+	2009 02 05	691	0.1-	0.0	2009 02 27	A77	0.2+	0.4+
2007 10 12	691	0.1-	0.4+	2009 02 16	A77	0.6+	0.7+	2009 02 27	A77	0.5+	0.1+
2007 10 12	691	0.0	0.0	2009 02 17	A77	0.4+	0.6+	2009 02 28	G96	0.5+	0.6-
2009 01 17	691	0.4-	0.1+	2009 02 17	A77	0.4+	0.7+	2009 02 28	G96	0.1+	0.7-
2009 01 17	691	0.6-	0.2+	2009 02 20	A77	0.8+	0.4-	2009 02 28	G96	0.3-	0.4-
2009 01 17	691	0.2-	0.3+	2009 02 20	A77	0.4+	0.0	2009 02 28	G96	0.1-	0.3-
2009 02 01	691	0.1+	0.0	2009 02 20	A77	0.6+	0.3+				
2009 02 01	691	0.1-	0.2-	2009 02 25	A77	0.4+	0.1+				

2009 CX₂₇ = 2007 RK₆₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	27.85678		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22409193	ω	101.89848	+0.14192884	-0.98953438
<i>a</i>	2.6844289	Ω	339.88613	+0.87617688	+0.13782272
<i>e</i>	0.2298398	<i>i</i>	4.34223	+0.46061946	+0.04273894
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	691	0.0	0.1-	2007 09 11	691	0.4-	0.2+	2009 02 20	A77	0.6+	0.3+
2003 10 22	691	0.0	0.1+	2007 09 11	691	0.1-	0.8+	2009 02 20	A77	0.2+	0.0

2009 MAR. 11

M.P.O. 153947

2003 10 22	691	0.1+	0.0	2009 02 01	691	0.1−	0.1−	2009 02 24	A77	0.4+	0.8+
2007 08 10	691	0.1+	0.0	2009 02 01	691	0.2−	0.0	2009 02 24	A77	0.3+	0.2+
2007 08 10	691	0.1+	0.3−	2009 02 01	691	0.2−	0.3+	2009 02 24	A77	1.0−	0.4+
2007 08 10	691	0.1+	0.2−	2009 02 05	691	0.6−	0.1+	2009 02 24	A77	0.8+	0.1−
2007 09 10	G96	0.5+	0.1+	2009 02 05	691	0.3−	0.0	2009 02 25	A77	0.0	0.2−
2007 09 10	G96	0.3+	0.2−	2009 02 05	691	0.3−	0.1+	2009 02 25	A77	0.5+	0.3+
2007 09 10	G96	0.2+	0.2−	2009 02 17	A77	2.3+	1.7−	2009 02 25	A77	0.2−	0.2+
2007 09 10	G96	0.1+	0.0	2009 02 17	A77	2.7+	1.2−	2009 02 25	A77	0.6+	0.1+
2007 09 11	691	0.3−	0.1+	2009 02 20	A77	0.7+	0.5+	2009 02 25	A77	0.2−	0.4+

2009 CY₂₇ = 2007 TZ₁₁₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	47.38198		(2000.0)	P	Q
n	0.22858117	ω	98.88594	+0.31640116	−0.94229782
a	2.6491654	Ω	331.89848	+0.75324264	+0.31965116
e	0.1273017	i	13.42799	+0.57664186	+0.09948851
P	4.31	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	644	0.1−	0.3+	2008 10 08	G96	0.2−	0.5−	2009 02 16	A77	0.9+	0.2+
2003 11 20	644	0.1−	0.2+	2008 10 08	G96	1.1−	0.0	2009 02 17	A77	0.8+	0.3+
2003 11 20	644	0.1−	0.3+	2008 10 08	G96	0.5−	0.4−	2009 02 17	A77	0.3+	0.1+
2007 09 12	703	0.8−	0.2+	2008 12 22	G96	0.0	0.3+	2009 02 17	704	0.5+	0.4+
2007 09 12	703	0.6−	0.4−	2008 12 22	G96	0.2−	0.3+	2009 02 17	704	1.1+	0.1−
2007 09 12	703	0.2−	0.5+	2008 12 22	G96	0.6−	0.0	2009 02 17	704	1.0+	0.4+
2007 09 12	703	0.1−	0.5−	2008 12 22	G96	0.1+	0.4+	2009 02 17	704	1.5+	0.6+
2007 10 08	703	0.2+	0.2+	2009 01 17	691	0.2−	0.1+	2009 02 22	704	0.4+	0.3−
2007 10 08	703	0.4+	0.1+	2009 01 17	691	0.1+	0.1+	2009 02 22	704	0.7+	1.0+
2007 10 08	703	0.5−	0.2−	2009 01 17	691	0.0	1.5−	2009 02 22	704	0.7+	0.0
2007 10 08	703	(0.2+	2.5−)	2009 02 01	691	0.1−	0.1−	2009 02 22	704	0.9+	0.7+
2007 10 09	699	0.1−	0.4+	2009 02 01	691	0.1−	0.0	2009 02 22	704	1.4+	0.1+
2007 10 09	699	0.2+	0.5+	2009 02 01	691	0.2−	0.2+	2009 02 24	291	0.2−	0.1−
2007 10 09	699	(0.5−	1.8−)	2009 02 05	691	0.3−	0.0	2009 02 24	291	0.2−	0.1−
2007 10 09	699	(1.8+	1.6−)	2009 02 05	691	0.3−	0.2+	2009 02 24	291	0.2−	0.0
2007 10 14	703	0.5+	0.4+	2009 02 05	691	0.4−	0.2+	2009 03 02	704	0.1+	0.9+
2007 10 14	703	0.6+	0.3−	2009 02 14	G96	0.2−	0.1−	2009 03 02	704	0.7+	0.5+
2007 10 14	703	0.1+	0.2−	2009 02 14	G96	0.5−	0.0	2009 03 02	704	1.1+	0.9+
2007 10 14	703	0.3−	0.5+	2009 02 14	G96	0.6−	0.1−				
2008 10 08	G96	0.6−	0.3−	2009 02 14	G96	0.2−	0.4−				

2009 CC₂₈ = 2005 GF₉₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	350.63196		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22843617	ω	43.49481	−0.77278903	−0.63401444
a	2.6502864	Ω	97.13597	+0.57409091	−0.71758934
e	0.0687198	i	1.65657	+0.27058594	−0.28825550
P	4.31	H	16.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 10 26	691	0.3−	0.3+	2005 04 06	G96	0.0	0.1+	2009 02 05	691	0.1+	0.0
1994 10 26	691	0.4+	0.5−	2005 04 06	G96	0.4−	0.2−	2009 02 17	J75	0.6+	0.9−
1994 10 26	691	0.2+	0.5−	2005 04 06	G96	0.2+	0.3−	2009 02 17	J75	0.6−	0.6−
2000 01 03	691	0.2−	0.1−	2005 04 10	G96	0.3−	0.4−	2009 02 17	J75	0.7−	0.2−
2000 01 03	691	0.1−	0.2−	2005 04 10	G96	0.3+	0.1+	2009 02 18	J75	0.7+	0.1−
2000 01 03	691	0.1+	0.1−	2005 04 10	G96	0.3+	0.2−	2009 02 18	J75	0.0	0.2+
2000 01 15	691	0.1−	0.2−	2005 04 10	G96	0.2−	0.1−	2009 02 18	J75	0.6+	0.9−
2000 01 15	691	0.1−	0.2−	2005 05 09	G96	0.1−	0.4−	2009 02 18	J75	0.1+	0.7−
2000 01 15	691	0.5+	0.0	2005 05 09	G96	0.5−	0.0	2009 02 18	J75	0.4−	0.5−
2003 11 19	691	0.0	0.5+	2005 05 09	G96	0.2+	0.3−	2009 02 18	J75	0.5+	0.1+
2003 11 19	691	0.2−	0.1+	2005 05 09	G96	0.0	0.1−	2009 02 21	G96	0.4+	0.3−
2003 11 19	691	0.3−	0.1−	2009 01 17	691	0.1+	0.0	2009 02 21	G96	0.3+	0.2−
2003 12 14	691	0.1−	0.2+	2009 01 17	691	0.0	0.3+	2009 02 21	G96	0.4+	0.4−
2003 12 14	691	0.1+	0.4−	2009 01 17	691	0.0	1.2+	2009 02 21	G96	0.4+	0.4−
2003 12 14	691	0.0	0.2+	2009 02 01	691	0.0	0.2−	2009 02 22	704	1.4−	0.7−
2003 12 14	691	0.6+	0.1+	2009 02 01	691	0.1−	0.1−	2009 02 22	704	0.5+	0.2−
2003 12 14	691	0.1−	0.0	2009 02 01	691	0.2+	0.0	2009 02 22	704	0.5−	0.7+

2003 12 14	691	0.1−	0.2+	2009 02 05	691	0.0	0.1−	2009 02 22	704	0.3−	1.1+
2005 04 06	G96	0.2−	0.0	2009 02 05	691	0.2−	0.1−	2009 02 22	704	0.4−	2.1+

2009 CD₂₈ = 2003 YC₁₀₀ = 2005 HL₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	34.56967		(2000.0)	P	Q
n	0.21282036	ω	318.22660	+0.06307533	−0.99517697
a	2.7783946	Ω	128.01971	+0.93906915	+0.03369520
e	0.1310915	i	5.47233	+0.33789145	+0.09212721
P	4.63	H	16.3	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 08 07	691	0.6−	0.7+	2007 09 10	691	0.4−	0.3+	2008 12 04	G96	0.2−	0.3−
1997 08 07	691	0.4−	0.1+	2007 09 10	691	0.2−	0.4+	2008 12 04	G96	0.6−	0.1+
1997 08 07	691	0.2−	0.3+	2007 09 10	691	0.2−	0.3+	2008 12 04	G96	0.3−	0.0
2002 08 10	807	0.1+	0.9+	2007 10 08	699	0.1−	0.3+	2009 01 17	691	0.0	0.5+
2002 08 10	807	0.3−	0.7+	2007 10 08	699	0.4−	0.5−	2009 01 17	691	0.2−	0.1+
2003 12 19	704	0.3−	0.3−	2007 10 08	699	0.3+	1.3+	2009 01 17	691	0.0	0.3+
2003 12 19	704	0.1+	0.5+	2007 10 08	699	0.2+	0.7+	2009 02 01	691	0.4−	0.3+
2003 12 19	704	1.0−	0.1+	2007 10 11	703	(1.9+	0.4+)	2009 02 01	691	0.3−	0.0
2003 12 19	704	0.5+	0.6−	2007 10 11	703	0.2+	0.6−	2009 02 01	691	0.3+	0.1−
2003 12 19	704	0.7+	0.1−	2007 10 11	703	0.3+	1.3−	2009 02 05	691	0.2+	0.8+
2003 12 23	704	0.5+	0.1+	2007 10 11	703	0.8+	0.6+	2009 02 05	691	0.1−	0.2+
2003 12 23	704	0.5+	0.1+	2007 10 21	G96	0.1+	0.3+	2009 02 05	691	0.0	0.1−
2003 12 23	704	0.1−	0.1+	2007 10 21	G96	0.3−	0.5+	2009 02 21	G96	0.3−	0.0
2003 12 23	704	1.4+	1.2+	2007 10 21	G96	0.3+	0.2+	2009 02 21	G96	0.3−	0.0
2005 04 17	691	0.2+	0.1−	2007 10 21	G96	0.5+	0.3+	2009 02 21	G96	0.1−	0.0
2005 04 17	691	0.5+	0.3+	2008 11 23	G96	0.2−	0.2−	2009 02 21	G96	0.1−	0.2+
2005 04 17	691	0.3+	0.2−	2008 11 23	G96	0.2−	0.2+	2009 03 01	G96	0.1+	0.1−
2005 04 18	691	0.3+	0.5+	2008 11 23	G96	0.2+	0.3+	2009 03 01	G96	0.1+	0.1−
2005 04 18	691	0.3+	0.0	2008 11 23	G96	0.3−	0.0	2009 03 01	G96	0.3+	0.0
2005 04 18	691	0.1+	0.0	2008 12 04	G96	0.5+	0.5+	2009 03 01	G96	0.3+	0.1−

2009 CK₂₈ = 2005 AF₇₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	73.92255		(2000.0)	P	Q
n	0.25857295	ω	290.81699	+0.80238977	−0.59512133
a	2.4401358	Ω	105.73065	+0.56338136	+0.73059570
e	0.1777602	i	2.66385	+0.19690631	+0.33475442
P	3.81	H	17.3	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 07 28	599	0.1+	0.3−	2005 03 10	G96	0.3−	0.0	2009 01 17	691	0.1−	0.3−
2003 07 28	599	0.8−	0.2+	2006 04 24	691	0.6+	0.7+	2009 01 17	691	0.5−	0.1−
2003 07 28	599	0.3−	0.0	2006 04 24	691	0.1+	0.5+	2009 02 01	691	0.7−	0.1+
2005 01 15	691	0.2+	0.3+	2006 04 24	691	0.2+	0.4−	2009 02 01	691	0.2−	0.2+
2005 01 15	691	0.3+	0.3+	2006 05 23	G96	0.0	0.5+	2009 02 01	691	0.1−	0.0
2005 01 15	691	0.0	0.4+	2006 05 23	G96	0.7−	0.4+	2009 02 05	691	0.1−	0.3−
2005 01 19	691	0.2+	0.4+	2006 05 23	G96	0.1+	0.0	2009 02 05	691	0.1+	0.3−
2005 01 19	691	0.2+	0.6+	2006 05 23	G96	0.7−	0.1+	2009 02 05	691	0.2−	0.3−
2005 01 19	691	0.1+	0.1+	2007 09 20	691	0.1−	0.2+	2009 03 01	G96	0.4+	0.0
2005 03 10	G96	0.1−	0.2+	2007 09 20	691	0.1−	0.2+	2009 03 01	G96	0.8+	0.1−
2005 03 10	G96	0.6−	0.2−	2007 09 20	691	0.0	0.7+	2009 03 01	G96	0.7+	0.1−
2005 03 10	G96	0.4−	0.1+	2009 01 17	691	0.6+	0.1−	2009 03 01	G96	0.1+	0.2+

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	291	0.5+	0.2+	2004 12 16	691	0.0	0.1-	2009 02 05	691	0.0	0.2+
2002 04 04	291	0.3-	0.0	2004 12 16	691	0.1-	0.1+	2009 02 21	G96	0.4+	0.5-
2002 04 04	291	0.1-	0.3+	2009 02 01	691	0.1+	0.2-	2009 02 21	G96	0.3+	0.5-
2004 12 11	691	0.1+	0.2+	2009 02 01	691	0.1-	0.2+	2009 02 21	G96	0.2+	0.4-
2004 12 11	691	0.0	0.0	2009 02 01	691	0.2+	0.0	2009 02 21	G96	0.8+	0.5-
2004 12 11	691	0.1+	0.1+	2009 02 05	691	0.5-	0.4-				
2004 12 16	691	0.1-	0.1-	2009 02 05	691	0.2-	0.2+				

2009 CQ₂₈ = 2007 TB₂₇₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	56.95806		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21834414	ω	74.70333	+0.34794704	-0.93748944
<i>a</i>	2.7313353	Ω	354.91941	+0.82794195	+0.31068115
<i>e</i>	0.0624304	<i>i</i>	4.41150	+0.43982381	+0.15681444
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 03 11	G96	0.2-	0.2-	2007 10 13	691	0.1+	0.1+	2009 02 01	691	0.0	0.0
2005 03 11	G96	0.4-	0.0	2007 10 13	691	0.2-	0.2+	2009 02 01	691	0.0	0.1+
2005 03 11	G96	0.2-	0.2+	2007 10 13	691	0.0	0.1+	2009 02 05	691	0.1+	0.2-
2005 03 11	G96	0.7-	0.1+	2007 10 21	691	0.6-	0.4-	2009 02 05	691	0.2+	0.2-
2005 04 09	691	0.2+	0.5-	2007 10 21	691	0.2+	0.0	2009 02 05	691	0.2+	0.1-
2005 04 09	691	0.1+	0.3+	2007 10 21	691	0.1+	0.1+	2009 02 21	G96	0.2-	0.3-
2005 04 09	691	0.3+	0.5+	2009 01 17	691	0.2-	0.3+	2009 02 21	G96	0.0	0.2-
2007 10 09	691	0.2+	0.1-	2009 01 17	691	0.2-	0.0	2009 02 21	G96	0.3+	0.0
2007 10 09	691	0.1+	0.1-	2009 01 17	691	0.2+	0.2+	2009 02 21	G96	0.2+	0.2-
2007 10 09	691	0.0	0.2+	2009 02 01	691	0.5-	0.1-				

2009 CT₂₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	296.01455		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26007169	ω	96.32929	-0.90258592	+0.42857481
<i>a</i>	2.4307520	Ω	109.05401	-0.41007491	-0.82704782
<i>e</i>	0.1234211	<i>i</i>	2.47219	-0.13106189	-0.36375204
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 03 12	691	0.5-	0.2-	2007 11 09	G96	0.3+	0.1-	2009 02 17	704	0.7+	0.2-
1994 03 12	691	0.3+	0.3-	2007 11 09	G96	0.1-	0.3+	2009 02 17	704	0.1+	1.3-
1994 03 12	691	0.4+	0.1-	2009 01 17	691	1.3-	1.1-	2009 02 17	704	(0.7-	2.3-)
1995 07 24	691	0.3-	0.5+	2009 01 17	691	0.5+	0.2+	2009 02 21	G96	0.7+	0.2-
1995 07 24	691	0.2-	0.2-	2009 01 17	691	0.0	0.1+	2009 02 21	G96	0.2+	0.1-
1995 07 24	691	0.6-	0.1-	2009 02 01	691	0.2+	0.2+	2009 02 21	G96	0.1+	0.1-
2003 09 30	691	0.1+	0.5+	2009 02 01	691	0.4-	0.1-	2009 02 22	691	0.2+	0.0
2003 09 30	691	0.1+	0.4+	2009 02 01	691	0.1+	0.4+	2009 02 22	691	0.1+	0.2+
2003 09 30	691	0.2-	0.1+	2009 02 05	691	0.1-	0.1-	2009 02 22	691	0.1+	0.0
2003 10 24	645	0.1+	0.0	2009 02 05	691	0.0	0.1+	2009 02 26	691	0.0	0.5+
2003 10 24	645	0.1+	0.1-	2009 02 05	691	0.0	0.2+	2009 02 26	691	0.2+	0.0
2005 01 18	691	0.3-	0.3+	2009 02 16	703	0.3-	0.6+	2009 02 26	691	0.2+	0.1+
2005 01 18	691	0.3-	0.1-	2009 02 16	703	0.6-	0.3-	2009 03 01	G96	0.3+	0.0
2005 01 18	691	0.2-	0.2+	2009 02 16	703	0.9-	0.5+	2009 03 01	G96	0.2+	0.1-
2007 11 09	G96	0.1-	0.0	2009 02 16	703	0.3-	0.7+	2009 03 01	G96	0.6+	0.2-
2007 11 09	G96	0.4-	0.1-	2009 02 17	704	0.1-	0.4-	2009 03 01	G96	0.6+	0.2-

2009 CU₂₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	3.82622		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18389050	ω	153.46554	-0.66421811	-0.74452297
<i>a</i>	3.0626440	Ω	337.95029	+0.65017901	-0.53109693
<i>e</i>	0.0510807	<i>i</i>	10.29327	+0.36889233	-0.40450167
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 28	644	0.1+	0.1-	2006 09 27	G96	0.2+	0.7-	2009 02 14	G96	0.3-	0.5-
2001 09 28	644	0.2+	0.3-	2009 01 17	691	0.0	0.1+	2009 02 22	704	0.3-	0.8+
2001 09 28	644	0.1+	0.2-	2009 01 17	691	0.0	0.1-	2009 02 22	704	0.6+	1.1+
2006 08 27	691	0.1-	0.3+	2009 01 17	691	0.3-	0.2-	2009 02 22	704	0.7+	0.4+
2006 08 27	691	0.1-	0.4+	2009 02 01	691	0.4-	0.1-	2009 02 22	704	0.8+	1.2+
2006 08 27	691	0.4-	0.5+	2009 02 01	691	0.2+	0.0	2009 02 22	704	0.9+	1.1+
2006 08 28	703	0.5+	0.8+	2009 02 01	691	0.2-	0.2-	2009 02 26	691	0.1-	0.1-
2006 08 28	703	(2.3+	0.2-)	2009 02 05	691	0.3-	0.1-	2009 02 26	691	0.0	0.2+
2006 08 28	703	0.5-	0.9+	2009 02 05	691	0.2+	0.1+	2009 02 26	691	0.3+	0.0
2006 08 28	703	(2.4-	4.1+)	2009 02 05	691	0.0	0.2+	2009 03 01	704	0.4+	0.1+
2006 09 27	G96	0.3-	0.5-	2009 02 14	G96	0.3+	0.2+	2009 03 01	704	(1.8+	0.9-)
2006 09 27	G96	0.3-	0.1-	2009 02 14	G96	0.3-	0.1-	2009 03 01	704	1.5+	0.6+
2006 09 27	G96	0.3-	0.2-	2009 02 14	G96	0.3-	0.2-	2009 03 01	704	1.2+	0.3+

2009 CV₂₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	80.20939		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23085537	ω	251.84698	+0.85164805	-0.50648760
<i>a</i>	2.6317385	Ω	138.29797	+0.52382928	+0.81408195
<i>e</i>	0.2171767	<i>i</i>	11.68904	+0.01727691	+0.28414942
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 09 14	703	1.2+	0.9+	2007 10 11	703	0.8-	1.2-	2009 02 05	691	0.1+	0.1+
2007 09 14	703	0.3-	0.4+	2007 10 11	703	0.2-	0.0	2009 02 21	G96	0.3+	0.1-
2007 09 14	703	0.7-	0.0	2009 01 17	691	0.1+	0.4+	2009 02 21	G96	0.2-	0.1-
2007 09 14	703	0.4+	0.7+	2009 01 17	691	0.1-	0.3-	2009 02 21	G96	0.0	0.3-
2007 10 02	E12	0.8+	0.1-	2009 01 17	691	0.2-	0.2+	2009 03 01	G96	0.4-	0.1-
2007 10 02	E12	1.3+	0.2+	2009 02 01	691	0.2-	0.0	2009 03 01	G96	0.3+	0.1-
2007 10 02	E12	0.8-	0.3-	2009 02 01	691	0.5+	0.2+	2009 03 01	G96	0.1+	0.1-
2007 10 02	E12	0.2-	0.5+	2009 02 01	691	0.1-	0.1+	2009 03 01	G96	0.1-	0.2+
2007 10 11	703	(1.9-	1.4-)	2009 02 05	691	0.0	0.0				
2007 10 11	703	0.8-	1.0-	2009 02 05	691	0.0	0.4-				

2009 CW₂₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	56.22057		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25171860	ω	78.84183	+0.46707808	-0.88376734
<i>a</i>	2.4842340	Ω	343.22575	+0.76839406	+0.42145172
<i>e</i>	0.1150421	<i>i</i>	5.60077	+0.43750272	+0.20330698
<i>P</i>	3.92	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 20	691	0.2-	0.2-	2005 04 04	G96	0.0	0.3+	2009 02 05	691	0.2-	0.3+
2000 12 20	691	0.2-	0.6-	2005 04 04	G96	0.0	0.2+	2009 02 05	691	0.1+	0.4+
2000 12 20	691	0.3-	0.1-	2007 10 19	691	0.6+	0.2+	2009 02 05	691	0.2-	0.2-
2003 09 16	291	0.2-	0.5+	2007 10 19	691	0.5-	0.2+	2009 02 14	G96	0.2+	0.2+
2003 09 16	291	0.5-	0.5+	2007 10 19	691	0.7-	0.1-	2009 02 14	G96	0.6+	0.2-
2003 09 16	291	0.1-	0.5+	2007 11 11	G96	0.3+	0.5-	2009 02 14	G96	0.1-	0.2+
2005 02 02	691	0.6+	0.0	2007 11 11	G96	0.8+	0.7-	2009 02 14	G96	0.2-	0.2-
2005 02 02	691	0.3+	0.2+	2007 11 11	G96	1.3+	0.5-	2009 02 21	G96	0.3+	0.2-
2005 02 02	691	0.4+	0.3+	2007 11 11	G96	0.1+	0.6-	2009 02 21	G96	0.5+	0.0
2005 03 10	G96	0.4-	0.1+	2009 01 17	691	0.2-	0.1-	2009 02 21	G96	0.4+	0.2-
2005 03 10	G96	0.5-	0.0	2009 01 17	691	0.2+	0.1+	2009 03 01	G96	0.3+	0.4+
2005 03 10	G96	0.3-	0.1+	2009 01 17	691	0.1+	0.2-	2009 03 01	G96	0.0	0.5+
2005 03 10	G96	0.4-	0.0	2009 02 01	691	0.0	0.0	2009 03 01	G96	0.4+	0.1+
2005 04 04	G96	0.2-	0.4+	2009 02 01	691	0.1+	0.3+	2009 03 01	G96	0.0	0.2+
2005 04 04	G96	0.1-	0.5+	2009 02 01	691	0.1+	0.4+				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153949

2009 CX₂₈ = 2000 YW₂₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	58.87793		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25603747	ω	315.29177	+0.51075176	-0.85822623
<i>a</i>	2.4562187	Ω	103.93193	+0.80270727	+0.45488367
<i>e</i>	0.1127849	<i>i</i>	3.00006	+0.30788582	+0.23775740
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 28	691	0.0	0.2+	2007 10 15	G96	0.1-	0.4-	2009 02 21	G96	0.1-	0.1-
2000 12 28	691	0.8-	0.4+	2007 10 15	G96	0.0	0.2-	2009 02 21	G96	0.1-	0.2-
2000 12 28	691	0.3+	0.1+	2009 01 17	691	0.2-	0.1-	2009 02 22	691	0.4+	0.1+
2000 12 30	691	0.1+	0.2-	2009 01 17	691	0.1+	0.0	2009 02 22	691	0.6-	0.9-
2000 12 30	691	0.1+	0.1-	2009 01 17	691	0.4-	0.1+	2009 02 22	691	0.4+	0.0
2000 12 30	691	0.1-	0.2-	2009 02 01	691	0.3-	0.1+	2009 02 26	691	0.1-	0.3-
2003 10 24	695	0.1+	0.3+	2009 02 01	691	0.4-	0.3+	2009 02 26	691	0.0	0.4+
2003 10 24	695	0.0	0.3+	2009 02 01	691	0.2+	0.1+	2009 02 26	691	0.1+	0.1+
2005 01 19	691	0.4+	0.2-	2009 02 05	691	0.0	0.1-	2009 03 01	G96	0.2-	0.0
2005 01 19	691	0.1+	0.0	2009 02 05	691	0.1+	0.4+	2009 03 01	G96	0.0	0.6-
2005 01 19	691	0.3+	0.1-	2009 02 05	691	0.2+	0.1+	2009 03 01	G96	0.0	0.2+
2007 10 15	G96	0.3+	0.3-	2009 02 21	G96	0.1-	0.1+	2009 03 01	G96	0.2-	0.1+
2007 10 15	G96	0.1+	0.2-	2009 02 21	G96	0.2-	0.1-				

2009 CB₂₉ = 2007 TM₃₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	143.92037		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24181739	ω	227.38535	+0.96975959	+0.23704205
<i>a</i>	2.5515908	Ω	118.82556	-0.19997909	+0.90824561
<i>e</i>	0.0868829	<i>i</i>	3.80350	-0.13990963	+0.34482021
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 01 11	691	0.0	0.3-	2007 10 10	G96	0.0	0.1-	2009 01 17	691	0.3+	0.1-
2000 01 11	691	0.1+	0.4-	2007 10 10	G96	0.2+	0.1+	2009 01 17	691	0.1+	0.7+
2000 01 11	691	0.1+	0.3-	2007 10 30	703	0.6-	1.4+	2009 02 01	691	0.1+	0.0
2003 11 21	691	0.1-	0.4-	2007 10 30	703	0.0	0.7+	2009 02 01	691	0.9-	0.4+
2003 11 21	691	0.1+	0.1+	2007 10 30	703	0.0	0.2+	2009 02 01	691	0.0	0.1-
2003 11 21	691	0.1+	0.2+	2007 10 30	703	0.0	1.9+	2009 02 05	691	0.5-	0.5-
2005 02 01	691	0.1+	0.1+	2007 10 30	703	0.4-	0.0	2009 02 05	691	0.3+	0.1+
2005 02 01	691	0.1+	0.1+	2007 10 30	703	0.4-	0.1+	2009 02 05	691	0.1-	0.2+
2005 02 01	691	0.1-	0.3+	2007 10 30	703	0.1+	0.0	2009 02 21	G96	0.5+	0.2-
2007 10 07	703	0.3-	1.2+	2007 10 30	703	1.4+	0.6-	2009 02 21	G96	0.1-	0.1-
2007 10 07	703	0.8-	0.0	2007 11 04	G96	0.3+	0.1-	2009 02 21	G96	0.0	0.2-
2007 10 07	703	1.4-	0.1-	2007 11 04	G96	0.1-	0.1-	2009 02 21	G96	0.0	0.3-
2007 10 07	703	0.8-	0.1-	2007 11 04	G96	0.3+	0.2-	2009 02 22	691	0.0	0.2-
2007 10 08	D29	0.1-	0.1-	2007 11 04	G96	0.6+	0.2-	2009 02 22	691	0.0	0.1-
2007 10 08	D29	0.1+	0.1+	2007 11 19	703	0.2+	0.3+	2009 02 22	691	1.3+	0.5+
2007 10 08	D29	0.6+	0.6-	2007 11 19	703	0.8-	0.6+	2009 02 26	691	0.3-	0.1-
2007 10 08	D29	0.4+	0.5-	2007 11 19	703	0.6-	0.1-	2009 02 26	691	0.3-	0.4-
2007 10 10	G96	0.1+	0.1-	2007 11 19	703	0.0	0.1-	2009 02 26	691	0.0	0.1-
2007 10 10	G96	0.3+	0.1-	2009 01 17	691	0.1-	0.1-				

2009 CF₂₉ = 2006 QR₁₇₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	353.93777		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18324092	ω	154.69940	-0.78951645	-0.61335904
<i>a</i>	3.0698777	Ω	347.39931	+0.54516846	-0.68494128
<i>e</i>	0.0909528	<i>i</i>	5.60789	+0.28187786	-0.39325072
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 08 22	807	0.2-	0.4+	2007 11 20	G96	0.1+	0.1-	2009 02 21	G96	0.4+	0.4+
2006 08 23	807	0.2-	0.6+	2009 01 17	691	0.6+	0.3-	2009 02 21	G96	0.0	0.1-
2006 08 23	807	0.4-	0.5+	2009 01 17	691	0.1-	0.2+	2009 02 21	G96	0.1+	0.0
2007 11 09	G96	0.1-	0.0	2009 01 17	691	0.1+	0.0	2009 02 21	G96	0.4+	0.2-

2007 11 09	G96	0.1-	0.4+	2009 02 01	691	0.5-	0.3+	2009 02 22	691	0.0	0.1+
2007 11 09	G96	0.0	0.1-	2009 02 01	691	0.5-	0.0	2009 02 22	691	0.1+	0.0
2007 11 09	G96	0.1-	0.2+	2009 02 01	691	0.3+	0.2+	2009 02 22	691	0.2-	0.2-
2007 11 20	G96	0.1+	0.1+	2009 02 05	691	0.2-	0.2+	2009 02 26	691	0.0	0.1+
2007 11 20	G96	0.1+	0.3+	2009 02 05	691	0.1-	0.2-	2009 02 26	691	0.0	0.1+
2007 11 20	G96	0.1+	1.0-	2009 02 05	691	0.5+	0.2-	2009 02 26	691	0.1+	0.1+

2009 CH₂₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	9.77206		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21451833	ω	111.62022	-0.40524316	-0.91420650
<i>a</i>	2.7637141	Ω	2.28940	+0.81801759	-0.36363424
<i>e</i>	0.1768873	<i>i</i>	3.02908	+0.40819752	-0.17887596
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 09 09	G96	0.1+	0.1+	2007 10 19	G96	0.5-	0.4-	2009 02 21	G96	0.2+	0.2+
2007 09 09	G96	0.6+	0.2+	2009 01 17	691	0.3-	0.4-	2009 02 21	G96	0.1-	0.1+
2007 09 09	G96	0.0	0.1+	2009 01 17	691	0.1+	0.2+	2009 02 21	G96	0.1+	0.0
2007 09 09	G96	0.5-	0.3-	2009 01 17	691	0.2+	0.1-	2009 02 22	691	0.1-	0.0
2007 10 10	G96	0.2-	0.2+	2009 02 01	691	0.1-	0.0	2009 02 22	691	0.1+	0.0
2007 10 10	G96	0.5-	0.0	2009 02 01	691	0.4+	0.0	2009 02 22	691	0.0	0.0
2007 10 10	G96	0.6-	0.5+	2009 02 01	691	0.2+	0.6+	2009 02 26	691	0.1-	0.1+
2007 10 10	G96	0.2+	0.2+	2009 02 05	691	0.6-	0.1-	2009 02 26	691	0.1+	0.1+
2007 10 19	G96	0.2+	0.7-	2009 02 05	691	0.1-	0.1+	2009 02 26	691	0.1-	0.6-
2007 10 19	G96	0.8+	0.1-	2009 02 05	691	0.2+	0.0				
2007 10 19	G96	0.5+	0.0	2009 02 21	G96	0.0	0.0				

2009 CJ₂₉ = 2006 KN₁₃₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	349.39999		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27621411	ω	88.26282	-0.73054309	-0.68231049
<i>a</i>	2.3350999	Ω	48.71152	+0.61103507	-0.67117815
<i>e</i>	0.1178479	<i>i</i>	2.10149	+0.30486544	-0.28977973
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 18	691	0.2-	0.4+	2006 05 25	568	1.1-	1.1+	2009 02 05	691	0.1-	0.1+
2002 04 18	691	0.3+	0.3+	2009 01 17	691	0.3+	0.2+	2009 02 22	691	0.1+	0.4-
2002 04 18	691	0.2+	0.1-	2009 01 17	691	0.3+	0.6+	2009 02 22	691	0.2-	0.2-
2006 05 23	G96	0.9+	0.7-	2009 01 17	691	0.2-	0.2+	2009 02 22	691	0.2+	0.2-
2006 05 23	G96	0.8+	1.1-	2009 02 01	691	0.0	0.0	2009 02 25	703	0.6-	1.1-
2006 05 23	G96	0.4+	1.3-	2009 02 01	691	0.2-	0.3+	2009 02 25	703	0.0	0.3-
2006 05 23	G96	0.6+	1.0-	2009 02 01	691	0.3-	0.3-	2009 02 25	703	1.2+	0.3+
2006 05 25	568	0.7-	0.7+	2009 02 05	691	0.2-	0.0	2009 02 25	703	0.2+	1.4-
2006 05 25	568	1.1-	1.3+	2009 02 05	691	0.0	0.2-				

2009 CP₂₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	266.74063		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30438256	ω	122.51614	-0.62487118	+0.77864402
<i>a</i>	2.1887167	Ω	108.70480	-0.73497561	-0.56205476
<i>e</i>	0.0937537	<i>i</i>	3.45032	-0.26333791	-0.27894074
<i>P</i>	3.24	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 09 18	691	0.2+	0.3+	2009 01 17	691	0.1-	0.1+	2009 02 22	691	0.1+	0.0
2007 09 18	691	0.9-	0.2-	2009 01 17	691	0.0	0.7+	2009 02 22	691	0.1-	0.2-
2007 09 18	691	0.7+	0.4-	2009 02 01	691	0.2-	0.2-	2009 02 22	691	0.0	0.0
2007 10 13	G96	0.5-	0.3-	2009 02 01	691	0.1-	0.4-	2009 03 01	G96	0.0	0.1+
2007 10 13	G96	0.4+	0.1+	2009 02 01	691	0.1-	0.3+	2009 03 01	G96	0.0	0.1+
2007 10 13	G96	0.1+	0.6+	2009 02 05	691	0.1+	0.3-	2009 03 01	G96	0.4-	0.0
2007 10 13	G96	0.2-	0.3+	2009 02 05	691	0.3+	0.3-	2009 03 01	G96	0.2-	0.2+
2009 01 17	691	0.0	0.2-	2009 02 05	691	0.1+	0.4+				

2009 CC₃₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	62.17062		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36851924	ω	76.56839	+0.63640269	-0.75608944
<i>a</i>	1.9267673	Ω	332.03514	+0.51928963	+0.56634872
<i>e</i>	0.1018586	<i>i</i>	19.00535	+0.57037697	+0.32799069
<i>P</i>	2.67	<i>H</i>	18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 13	644	0.0	0.3+	2009 01 26	D29	1.3+	0.6-	2009 02 05	691	0.1+	0.3+
2002 09 13	644	0.0	0.5+	2009 01 26	D29	0.7+	1.6+	2009 02 14	G96	0.1-	0.1+
2002 09 13	644	0.1-	0.8+	2009 02 01	691	0.4-	0.0	2009 02 14	G96	0.2+	0.1+
2002 10 05	645	0.0	0.1-	2009 02 01	691	0.0	1.1-	2009 02 14	G96	0.2+	0.1+
2002 10 05	645	0.1-	0.0	2009 02 01	691	0.1+	0.1+	2009 02 14	G96	0.5+	0.5+
2009 01 26	D29	0.6-	0.9-	2009 02 05	691	0.1-	0.0	2009 02 18	J75	0.9-	0.1+
2009 01 26	D29	0.6+	0.3-	2009 02 05	691	0.1-	0.6+	2009 02 18	J75	0.2+	0.2+

2009 CK₃₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	68.74570		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22413271	ω	326.50459	+0.50290172	-0.86250234
<i>a</i>	2.6841032	Ω	93.24493	+0.80490216	+0.44354445
<i>e</i>	0.0670584	<i>i</i>	3.23769	+0.31499582	+0.24363504
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 12 19	291	0.2-	0.4+	2007 10 09	691	0.2-	0.1-	2009 02 01	G96	0.0	0.2-
2003 12 19	291	0.1-	0.2+	2007 11 09	G96	0.3+	0.3-	2009 02 01	691	0.0	0.2+
2003 12 19	291	0.1-	0.1+	2007 11 09	G96	0.2+	0.3-	2009 02 01	691	0.2-	0.2+
2004 01 13	691	0.1-	0.1+	2007 11 09	G96	0.3+	0.1-	2009 02 01	691	0.1+	0.0
2004 01 13	691	0.3+	0.1+	2007 11 09	G96	0.2+	0.2-	2009 02 05	691	0.0	0.1-
2004 01 13	691	0.1+	0.1+	2009 01 17	691	0.3-	0.4-	2009 02 05	691	0.3+	0.1-
2005 04 01	691	0.0	0.5+	2009 01 17	691	0.1-	0.7-	2009 02 05	691	0.2+	0.1+
2005 04 01	691	0.5+	0.2+	2009 01 17	691	0.5-	0.3-	2009 02 22	691	0.2-	0.1+
2005 04 01	691	0.0	0.4+	2009 02 01	G96	0.2+	0.3+	2009 02 22	691	0.0	0.2-
2007 10 09	691	0.2+	0.8+	2009 02 01	G96	0.4-	0.2-	2009 02 22	691	0.1-	0.1-
2007 10 09	691	0.3-	0.4-	2009 02 01	G96	0.5+	0.1-				

2009 CN₃₀ = 2006 KN₁₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	220.71146		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27798998	ω	150.69897	+0.34774049	+0.92667508
<i>a</i>	2.3251445	Ω	139.17973	-0.89710640	+0.37307788
<i>e</i>	0.2072770	<i>i</i>	12.60496	-0.27253743	-0.04567487
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	644	0.4+	1.7+	2006 05 21	703	0.8-	0.1-	2009 02 01	691	0.4-	0.2-
2002 03 11	644	0.0	1.2+	2006 05 21	703	0.7-	0.7-	2009 02 01	691	0.5-	0.3-
2002 03 11	644	0.3+	1.0+	2006 05 21	703	0.1+	0.6-	2009 02 05	691	0.4+	0.1+
2003 10 01	699	0.0	0.2-	2006 05 21	703	0.8-	0.4+	2009 02 05	691	0.0	0.3+
2003 10 01	699	0.4-	0.1+	2006 06 15	691	0.1+	0.3-	2009 02 05	691	0.1-	0.4-
2003 10 01	699	1.2+	0.1+	2006 06 15	691	0.1-	0.2-	2009 02 16	493	0.3+	0.3-
2003 10 01	699	0.8-	0.4+	2006 06 15	691	0.1+	0.1-	2009 02 16	493	0.4+	0.3-
2006 04 26	699	1.3+	0.3+	2009 01 20	691	0.1-	0.2-	2009 02 16	493	0.4+	0.3-
2006 04 26	699	0.3-	0.9+	2009 01 20	691	0.4-	0.4+	2009 02 16	493	0.1+	0.1-
2006 04 26	699	0.3+	0.8+	2009 01 20	691	0.3+	0.2-	2009 02 16	493	0.1+	0.4-
2006 04 26	699	0.6+	1.5+	2009 02 01	G96	0.1+	0.1-	2009 02 16	493	0.3+	0.2-
2006 05 20	699	0.1-	0.1-	2009 02 01	G96	0.4+	0.0	2009 02 22	691	0.1-	0.2+
2006 05 20	699	0.1+	0.1+	2009 02 01	G96	0.1+	0.5-	2009 02 22	691	0.0	0.0
2006 05 20	699	0.2-	0.6-	2009 02 01	G96	0.6+	0.1-	2009 02 22	691	0.3+	0.1+
2006 05 20	699	(2.0-	0.4+)	2009 02 01	691	0.3-	0.3-				

2009 CO₃₀ = 2007 XH₁₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	151.29874		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23854659	ω	235.96186	+0.94651024	+0.31241776
<i>a</i>	2.5748617	Ω	105.71869	-0.26146720	+0.88916077
<i>e</i>	0.1388735	<i>i</i>	4.80943	-0.18908536	+0.33434752
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 06 01	691	0.2+	0.8+	2007 12 04	704	0.4-	1.4+	2009 02 01	691	0.4+	0.1-
1998 06 01	691	0.3-	0.6+	2007 12 05	704	0.1+	0.2+	2009 02 01	691	0.1+	0.3-
1998 06 01	691	0.3-	0.7+	2007 12 05	704	0.5-	0.7-	2009 02 05	691	0.5-	0.1-
2005 04 10	691	0.1+	0.3+	2007 12 05	704	0.5-	0.3+	2009 02 05	691	0.1-	0.2+
2005 04 10	691	0.3+	0.3+	2007 12 05	704	0.3+	0.9+	2009 02 05	691	0.3+	0.3-
2005 04 10	691	0.4+	0.2+	2007 12 05	704	0.5-	0.0	2009 02 22	691	0.1+	0.1+
2007 11 20	691	0.2-	0.1+	2008 12 02	291	0.5-	0.3+	2009 02 22	691	0.2+	0.0
2007 11 20	691	0.1-	0.1+	2008 12 02	291	0.6-	0.7+	2009 02 22	691	0.0	0.1-
2007 11 20	691	0.2-	0.0	2008 12 02	291	1.0-	0.0	2009 02 26	691	0.2+	0.4+
2007 11 20	703	0.6+	0.6+	2009 01 17	691	0.1-	0.0	2009 02 26	691	0.1-	0.1+
2007 11 20	703	0.8-	0.3-	2009 01 17	691	0.2+	0.1+	2009 02 26	691	0.1-	0.2-
2007 11 20	703	0.6-	0.6+	2009 01 17	691	0.2+	0.2+	2009 02 27	703	0.2+	1.0-
2007 11 20	703	0.7+	0.9+	2009 02 01	G96	0.9+	0.3-	2009 02 27	703	1.1-	0.7+
2007 12 04	704	1.0+	1.3+	2009 02 01	G96	0.3+	0.1-	2009 02 27	703	0.2+	0.0
2007 12 04	704	0.5-	0.8+	2009 02 01	G96	0.5+	0.1-	2009 02 27	703	0.0	0.8+
2007 12 04	704	(0.6-	2.3+)	2009 02 01	691	0.1+	0.1+				

2009 CS₃₀ = 2004 JB₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	294.72789		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17893370	ω	84.98166	-0.67165862	+0.71630344
<i>a</i>	3.1189467	Ω	140.56185	-0.74085774	-0.65012416
<i>e</i>	0.1863972	<i>i</i>	17.32465	+0.00212309	-0.25347180
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 25	809	0.0	0.2+	2009 02 01	G96	0.6+	0.1-	2009 02 05	691	0.1-	0.2+
2003 01 25	809	0.0	0.1+	2009 02 01	G96	0.7+	0.3-	2009 02 21	691	0.1-	0.0
2003 01 25	809	0.0	0.3+	2009 02 01	G96	0.8+	0.1-	2009 02 21	691	0.6+	0.3-
2004 05 09	291	1.0+	0.3+	2009 02 01	G96	0.6+	0.5-	2009 02 21	691	0.3+	0.2+
2004 05 09	291	0.5+	0.1-	2009 02 01	691	0.1+	0.2-	2009 02 28	691	0.1-	0.1+
2004 05 09	291	0.2+	0.0	2009 02 01	691	0.2-	0.1-	2009 02 28	691	0.2+	0.0
2004 05 13	291	0.4-	0.1-	2009 02 01	691	0.0	0.1+	2009 02 28	691	0.6-	0.9+
2004 05 13	291	0.8-	0.0	2009 02 05	691	0.3-	0.2-				
2004 05 13	291	0.5-	0.0	2009 02 05	691	0.5-	0.4-				

2009 CJ₃₁ = 2000 QZ₂₄₆ = 2006 FQ₁₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	205.06620		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29766877	ω	285.95534	+0.52928522	+0.84817016
<i>a</i>	2.2215045	Ω	16.05646	-0.74558780	+0.47709383
<i>e</i>	0.1727823	<i>i</i>	4.46938	-0.40491480	+0.23019309
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 08	910	0.1+	0.1-	2006 03 25	G96	0.7+	0.2+	2007 12 06	691	0.3-	0.1+
1997 11 08	910	0.0	0.2-	2006 03 25	G96	0.1+	0.6+	2007 12 06	691	0.0	0.2+
1997 11 08	910	0.1+	0.1-	2006 04 07	703	1.4-	0.3-	2009 02 01	691	0.2+	0.1-
2000 08 27	807	0.5-	0.3+	2006 04 07	703	0.8-	0.6+	2009 02 01	691	0.4+	0.1-
2000 08 27	807	0.3+	0.4+	2006 04 07	703	0.6-	0.8+	2009 02 01	691	0.1-	0.5+
2000 08 29	704	0.5-	1.2+	2006 04 07	703	0.7+	0.5-	2009 02 05	691	0.2-	0.2+
2000 08 29	704	0.1+	0.7+	2007 11 01	691	0.3-	0.4+	2009 02 05	691	0.0	0.2+
2000 08 29	704	0.3-	0.7+	2007 11 01	691	0.3-	0.5+	2009 02 05	691	0.1-	0.1-
2000 09 03	645	0.0	0.1-	2007 11 01	691	0.3-	0.2-	2009 02 27	703	0.0	1.6-
2000 09 03	645	0.0	0.1-	2007 11 01	691	0.0	0.4-	2009 02 27	703	0.3+	0.3-
2006 03 23	G96	0.5+	0.3-	2007 11 01	691	0.0	0.6-	2009 02 27	703	0.3+	0.4+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153951

2006 03 23	G96	0.6+	0.1+	2007 11 01	691	0.1+	0.2-	2009 02 27	703	2.1-	0.3-
2006 03 23	G96	0.3+	0.1+	2007 11 09	691	0.3+	0.0	2009 03 02	691	0.3+	0.2+
2006 03 23	G96	0.5+	0.1-	2007 11 09	691	0.2-	0.1-	2009 03 02	691	0.3-	0.2-
2006 03 25	G96	0.5+	0.0	2007 11 09	691	0.2-	0.0	2009 03 02	691	0.1-	0.1+
2006 03 25	G96	0.1+	0.2+	2007 12 06	691	1.1+	0.8+				

2009 CV₃₁ = 2005 EO₁₈₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	56.82525		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25718790	ω	289.09112	+0.49800781	-0.86640210
<i>a</i>	2.4488886	Ω	130.98531	+0.81270580	+0.45161282
<i>e</i>	0.1623026	<i>i</i>	2.77497	+0.30248555	+0.21305695
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 07 19	691	0.2+	0.1-	2006 05 24	291	0.5+	0.5+	2009 01 18	G96	0.3-	0.2-
1999 07 19	691	0.1-	0.2-	2006 05 24	291	0.0	0.5+	2009 02 01	691	0.2+	0.2-
1999 07 19	691	0.5-	0.1+	2006 05 24	291	0.3+	0.7+	2009 02 01	691	0.2+	0.2+
2000 12 27	691	0.2+	0.1+	2007 09 11	G96	0.1+	0.2+	2009 02 01	691	0.0	0.3-
2000 12 27	691	0.0	0.4+	2007 09 11	G96	0.2-	0.6+	2009 02 05	691	0.2+	0.1+
2000 12 27	691	0.1+	0.5+	2007 09 11	G96	0.2+	0.3+	2009 02 05	691	0.1+	0.1-
2005 03 10	G96	0.3-	0.0	2007 09 11	G96	0.1+	0.3+	2009 02 05	691	0.3+	0.0
2005 03 10	G96	0.1+	0.0	2007 09 20	691	0.2-	0.6+	2009 02 26	703	0.7-	1.0+
2005 03 10	G96	0.0	0.1+	2007 09 20	691	0.5-	0.3+	2009 02 26	703	0.6-	0.9+
2005 03 10	G96	0.1+	0.0	2007 09 20	691	0.0	1.0+	2009 02 26	703	0.2-	0.3-
2005 03 13	691	0.2-	0.2+	2008 12 30	G96	0.4+	0.0	2009 02 26	703	0.1-	0.3+
2005 03 13	691	0.8+	0.3+	2008 12 30	G96	0.5+	0.6+	2009 02 27	691	0.1-	0.3+
2005 03 13	691	0.2-	0.4+	2008 12 30	G96	0.6+	0.1-	2009 02 27	691	0.3-	0.4+
2005 04 09	G96	0.2-	0.4+	2008 12 30	G96	0.2+	0.0	2009 02 27	691	0.2+	1.4-
2005 04 09	G96	1.2-	0.3-	2009 01 18	G96	0.5-	0.1-	2009 03 03	691	0.2-	0.3+
2005 04 09	G96	0.6-	0.2+	2009 01 18	G96	0.6-	0.2-	2009 03 03	691	0.2+	0.3+
2005 04 09	G96	0.3-	0.2-	2009 01 18	G96	0.2-	0.3+	2009 03 03	691	0.3-	0.4+

2009 CK₃₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	47.72238		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22521238	ω	285.50306	+0.34730051	-0.93435967
<i>a</i>	2.6755180	Ω	143.85571	+0.90383859	+0.31087386
<i>e</i>	0.2035745	<i>i</i>	7.76729	+0.24991631	+0.17415350
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 09 07	J87	0.0	0.1-	2007 10 20	G96	0.2-	0.1+	2009 01 18	G96	0.3-	0.0
2007 09 07	J87	0.0	0.0	2007 10 20	G96	0.3-	0.5-	2009 02 01	691	0.1+	0.3+
2007 09 07	J87	0.4-	0.0	2008 12 30	G96	0.3+	0.8-	2009 02 01	691	0.1-	0.0
2007 09 12	703	0.8+	1.3+	2008 12 30	G96	0.4+	0.5-	2009 02 01	691	0.0	0.4+
2007 09 12	703	0.7+	0.1-	2008 12 30	G96	0.5+	0.3-	2009 02 05	691	0.3+	0.2+
2007 09 12	703	0.5-	0.4+	2008 12 30	G96	0.5-	0.6-	2009 02 05	691	0.5-	0.3-
2007 09 12	703	(0.1-	1.8+)	2009 01 18	G96	0.3+	0.1+	2009 02 05	691	0.3+	0.1+
2007 10 20	G96	0.2-	0.1-	2009 01 18	G96	0.3-	0.0				
2007 10 20	G96	0.6-	0.1-	2009 01 18	G96	0.2-	0.1-				

2009 CN₃₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	300.47649		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17167897	ω	105.36300	-0.80909550	+0.58624813
<i>a</i>	3.2062052	Ω	110.54501	-0.55457009	-0.73859555
<i>e</i>	0.1172241	<i>i</i>	2.50695	-0.19446462	-0.33285093
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 22	691	0.2+	0.6-	2009 02 01	691	0.2-	0.2-	2009 02 20	691	0.0	0.4-
2006 10 22	691	0.4-	0.3+	2009 02 01	691	0.1-	0.1+	2009 02 20	691	0.2+	0.1-
2006 10 22	691	0.1+	0.1-	2009 02 01	691	0.1-	0.0	2009 02 27	703	1.1-	0.5-
2006 10 31	G96	0.2+	0.4-	2009 02 05	691	0.4+	0.1+	2009 02 27	703	0.1+	0.7-

2006 10 31	G96	0.7+	0.5+	2009 02 05	691	0.3+	0.0	2009 02 27	703	0.0	0.7+
2006 10 31	G96	0.2+	0.2+	2009 02 05	691	0.4+	0.0	2009 03 03	G96	0.1+	0.5-
2006 10 31	G96	0.3-	0.3+	2009 02 14	691	0.2-	0.3+	2009 03 03	G96	0.2+	0.6-
2007 12 19	691	0.1+	0.1-	2009 02 14	691	0.3-	0.3+	2009 03 03	G96	0.7-	0.2-
2007 12 19	691	0.6-	0.2+	2009 02 14	691	0.1-	0.2+	2009 03 03	G96	0.1-	0.2-
2007 12 19	691	0.5+	0.1+	2009 02 20	691	0.1-	0.1-				

2009 CO₃₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	303.02275		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21785356	ω	67.61050	-0.85335930	+0.51474156
<i>a</i>	2.7354342	Ω	143.22413	-0.51450151	-0.80601915
<i>e</i>	0.1515371	<i>i</i>	7.92814	-0.08406014	-0.29218874
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 29	645	0.1+	0.0	2005 06 11	691	0.3+	0.0	2009 02 05	691	0.3+	0.0
2002 10 29	645	0.1-	0.0	2005 06 11	691	0.3+	0.1-	2009 02 14	691	0.1-	0.1-
2005 05 14	G96	0.6-	0.0	2009 02 01	691	0.4-	0.5+	2009 02 14	691	0.0	0.1+
2005 05 14	G96	0.8-	0.1-	2009 02 01	691	0.3+	0.1-	2009 02 14	691	0.2-	0.2-
2005 05 14	G96	0.3-	0.6-	2009 02 01	691	0.1+	0.2+	2009 02 27	703	0.2+	0.2+
2005 05 14	G96	0.5-	0.1+	2009 02 05	691	0.2+	0.3-	2009 02 27	703	1.0-	0.8-
2005 06 11	691	0.0	0.3+	2009 02 05	691	0.1+	0.0	2009 02 27	703	0.4-	0.2+

2009 CP₃₂ = 2004 FA₉₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	359.89903		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18306343	ω	355.60496	-0.80065072	-0.59292089
<i>a</i>	3.0718617	Ω	147.53649	+0.55446309	-0.78768930
<i>e</i>	0.0603108	<i>i</i>	9.22422	+0.22700024	-0.16730329
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 03 20	704	0.0	0.3+	2007 11 04	291	0.1-	0.1+	2009 02 05	691	0.1-	0.4+
2004 03 20	704	0.5-	0.5+	2008 11 23	G96	0.2-	0.6+	2009 02 05	691	0.0	0.1+
2004 03 20	704	0.5+	0.2+	2008 11 23	G96	0.1+	0.2-	2009 02 20	691	0.4+	0.6-
2004 03 20	704	0.8-	1.2+	2008 11 23	G96	0.0	0.1+	2009 02 20	691	0.3+	0.1+
2004 03 23	704	1.0+	0.2-	2008 11 23	G96	0.3+	0.5-	2009 02 20	691	0.2+	0.4-
2004 03 23	704	0.1-	0.1+	2008 12 30	G96	0.2-	0.1+	2009 02 24	J75	0.1-	0.4+
2004 03 23	704	0.0	1.3-	2008 12 30	G96	0.2+	0.0	2009 02 24	J75	0.6+	0.2-
2007 11 04	G96	0.4+	0.1-	2008 12 30	G96	0.1+	0.1-	2009 02 24	J75	0.5+	0.1+
2007 11 04	G96	0.4-	0.0	2008 12 30	G96	0.1-	0.0	2009 02 27	703	0.7-	0.1+
2007 11 04	G96	0.5+	0.3-	2009 02 01	691	0.3-	0.1+	2009 02 27	703	0.7-	0.2+
2007 11 04	G96	0.1+	0.1-	2009 02 01	691	0.1-	0.3-	2009 02 27	703	1.0-	0.3+
2007 11 04	291	0.0	0.1+	2009 02 01	691	0.1-	0.1+	2009 02 27	703	0.7-	0.3+
2007 11 04	291	0.1-	0.0	2009 02 05	691	0.1+	0.1+				

2009 CR₃₂ = 2007 TQ₃₄₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	6.82675		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26770146	ω	10.76645	-0.50935628	-0.85976118
<i>a</i>	2.3843439	Ω	109.86355	+0.78659468	-0.48257458
<i>e</i>	0.1363388	<i>i</i>	2.25289	+0.34903438	-0.16713014
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 10 13	G96	0.1+	0.4-	2009 02 01	691	0.1+	0.1-	2009 02 27	703	0.5-	0.3-
2007 10 13	G96	0.0	0.3-	2009 02 01	691	0.1-	0.2-	2009 02 27	703	1.3-	0.2+
2007 10 13	G96	0.5+	0.6-	2009 02 05	691	0.1-	0.0	2009 02 27	703	0.3+	0.9-
2007 10 13	G96	0.2-	0.0	2009 02 05	691	0.5-	1.2+	2009 03 02	704	0.4+	0.1-
2007 10 15	G96	0.2-	0.2-	2009 02 05	691	0.2+	0.2-	2009 03 02	704	0.8+	1.1+
2007 10 15	G96	0.2+	0.1-	2009 02 14	691	0.1+	0.3-	2009 03 02	704	0.6+	0.3+
2007 10 15	G96	0.0	0.1-	2009 02 14	691	0.1-	0.3-	2009 03 02	704	0.0	1.0+
2007 10 15	G96	0.2+	0.0	2009 02 14	691	0.3+	0.1-	2009 03 03	G96	0.6-	0.5-
2008 12 06	691	0.0	0.4+	2009 02 20	691	0.1-	0.2-	2009 03 03	G96	0.2-	0.6-

2008 12 06	691	0.1−	0.4+	2009 02 20	691	0.1+	0.1+	2009 03 03	G96	0.1+	0.2−
2008 12 06	691	0.2+	0.2−	2009 02 20	691	0.0	0.0	2009 03 03	G96	0.1−	0.5−
2009 02 01	691	0.0	0.4−	2009 02 27	703	0.0	0.6−				

2009 CD₃₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	45.36891		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25536242	ω	4.44236	+0.26225617	−0.96432729
<i>a</i>	2.4605454	Ω	70.35683	+0.88418740	+0.22519110
<i>e</i>	0.1661550	<i>i</i>	2.18944	+0.38656740	+0.13914687
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 30	691	0.3+	0.2−	2005 02 09	699	1.1−	1.3+	2009 02 05	691	0.2+	0.1+
2001 01 30	691	0.5−	0.6−	2007 09 12	691	0.3−	0.2−	2009 02 05	691	0.1+	0.1−
2001 01 30	691	0.2−	0.2+	2007 09 12	691	0.3−	0.3+	2009 02 14	691	0.0	0.1−
2005 01 13	691	0.1−	0.6−	2007 09 12	G96	0.4+	0.2−	2009 02 14	691	0.5+	0.3+
2005 01 13	691	0.2−	0.3+	2007 09 12	G96	0.2+	0.3−	2009 02 14	691	0.1+	0.1+
2005 01 13	691	0.2+	0.5+	2007 09 12	G96	0.3+	0.3+	2009 02 20	691	0.2+	0.1−
2005 02 02	691	0.4+	0.0	2007 09 12	691	0.0	0.4+	2009 02 20	691	0.0	0.0
2005 02 02	691	0.2+	0.5+	2007 09 12	G96	0.6+	0.1+	2009 02 20	691	0.2+	0.4−
2005 02 02	691	0.3+	0.1−	2009 02 01	691	0.3−	0.3−	2009 02 27	703	1.3−	0.4−
2005 02 09	699	1.2+	0.6−	2009 02 01	691	0.1−	0.1−	2009 02 27	703	0.4−	0.8−
2005 02 09	699	0.5+	1.0+	2009 02 01	691	0.9−	0.7+	2009 02 27	703	0.5+	1.3+
2005 02 09	699	0.0	0.4−	2009 02 05	691	0.1+	0.1+	2009 02 27	703	(1.4+	2.4+)

2009 CL₃₃ = 2006 SF₁₂₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	161.44647		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18397508	ω	196.64477	+0.96331000	+0.23248292
<i>a</i>	3.0617052	Ω	148.90972	−0.20700584	+0.96162383
<i>e</i>	0.1090377	<i>i</i>	15.05274	−0.17082863	+0.14570961
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	645	0.0	0.0	2006 09 19	703	0.2−	0.6+	2009 02 05	691	0.4−	0.3−
2001 09 19	645	0.0	0.1−	2006 09 19	703	0.0	0.0	2009 02 05	691	0.1+	0.2+
2003 01 27	644	0.0	0.4+	2006 09 25	703	1.1−	0.2+	2009 02 14	691	0.4+	0.1+
2003 01 27	644	0.3−	0.3+	2006 09 25	703	0.2+	0.7−	2009 02 14	691	0.1+	0.2−
2003 01 27	644	0.2+	0.9+	2006 09 25	703	(0.5+	2.9−)	2009 02 14	691	0.6+	0.1−
2006 08 27	D35	0.4+	0.3+	2006 09 25	703	0.3−	0.2+	2009 02 20	691	0.8−	0.2−
2006 08 27	D35	0.6+	0.4+	2009 02 01	691	0.2+	0.4−	2009 02 20	691	0.0	0.1+
2006 08 27	D35	0.2+	0.2+	2009 02 01	691	0.5+	0.0	2009 02 20	691	0.6−	0.2+
2006 09 19	703	0.4−	0.7+	2009 02 01	691	0.0	0.4+				
2006 09 19	703	0.2+	0.2+	2009 02 05	691	0.1+	0.0				

2009 CR₃₃ = 2003 SW₁₃₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	58.50937		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23820301	ω	234.75451	+0.57155070	−0.82056675
<i>a</i>	2.5773370	Ω	180.38707	+0.75515952	+0.52601552
<i>e</i>	0.0834258	<i>i</i>	0.40977	+0.32103567	+0.22355731
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 16	691	0.2−	0.2−	2005 03 08	G96	0.4−	0.5−	2009 01 25	691	0.4−	0.4+
1999 11 16	691	0.7+	0.1−	2005 03 08	G96	0.3−	0.2−	2009 01 25	691	0.1+	0.1+
1999 11 16	691	0.1−	0.4−	2007 09 10	G96	0.4+	0.0	2009 01 25	691	0.0	0.4−
2003 09 19	691	0.2+	0.3+	2007 09 10	G96	0.2+	0.2+	2009 02 02	691	0.1+	0.1+
2003 09 19	691	0.0	0.2+	2007 09 10	G96	0.1+	0.3−	2009 02 02	691	0.2+	0.1+
2003 09 19	691	0.1−	0.3+	2007 09 10	G96	0.2−	0.0	2009 02 02	691	0.0	0.1+
2003 09 28	691	0.1−	0.2+	2007 10 08	G96	0.1−	0.3−	2009 02 05	691	0.0	0.3+
2003 09 28	691	0.1−	0.1+	2007 10 08	G96	0.3+	0.1−	2009 02 05	691	0.1−	0.1+
2003 09 28	691	0.0	0.1+	2007 10 08	G96	0.1−	0.1−	2009 02 05	691	0.0	0.1−
2003 10 16	691	0.4−	0.0	2007 10 08	G96	0.0	0.1−	2009 02 14	G96	0.3+	0.4−

2003 10 16	691	0.3+	0.2−	2009 01 18	G96	0.4+	0.0	2009 02 14	G96	0.3+	0.5−
2003 10 16	691	0.4−	0.1−	2009 01 18	G96	0.4+	0.1+	2009 02 14	G96	0.0	0.4−
2005 03 08	G96	0.0	0.5−	2009 01 18	G96	0.1+	0.3+	2009 02 14	G96	0.1−	0.2+
2005 03 08	G96	0.2+	0.1+	2009 01 18	G96	0.7+	0.4+				

2009 CT₃₃ = 2005 TL₁₁₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	226.92629		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12564784	ω	40.06360	+0.15336835	+0.98782535
<i>a</i>	3.9478990	Ω	238.77340	−0.91425172	+0.13183812
<i>e</i>	0.1646943	<i>i</i>	1.74650	−0.37499591	+0.08258201
<i>P</i>	7.84	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	691	0.3−	0.6+	2005 10 11	691	0.1+	0.0	2009 02 02	691	0.0	0.1+
2002 03 20	691	0.3−	0.3−	2005 10 11	691	0.1−	0.0	2009 02 02	691	0.6+	0.3+
2002 03 20	691	0.3+	0.3−	2007 12 16	691	0.1−	0.3+	2009 02 05	691	0.5+	0.1−
2002 03 20	695	0.2+	0.0	2007 12 16	691	0.1+	0.5−	2009 02 05	691	1.0−	0.1−
2002 03 20	695	1.0+	0.3−	2007 12 16	691	0.1−	0.1+	2009 02 05	691	0.2−	0.1−
2005 10 07	G96	0.3−	0.2+	2009 01 03	G96	0.0	0.4−	2009 02 28	G96	0.0	0.2−
2005 10 07	G96	0.6−	0.2+	2009 01 03	G96	0.4+	0.3−	2009 02 28	G96	0.4+	0.1+
2005 10 07	G96	0.1+	0.4+	2009 01 03	G96	0.3+	0.2−	2009 02 28	G96	0.4−	0.1−
2005 10 07	G96	0.2+	0.1+	2009 01 03	G96	0.7+	0.3+	2009 02 28	G96	0.5−	0.1+
2005 10 11	691	0.1+	0.2−	2009 02 02	691	0.1−	0.2+				

2009 CG₃₄ = 2007 VB₂₀₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	189.81194		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20888158	ω	197.13626	+0.39169511	+0.91519336
<i>a</i>	2.8132130	Ω	96.00696	−0.83259913	+0.39643285
<i>e</i>	0.0820818	<i>i</i>	5.47269	−0.39160393	+0.07254043
<i>P</i>	4.72	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	644	0.5−	0.2+	2006 07 26	644	0.3−	0.3+	2008 12 29	G96	0.2+	0.1−
2002 10 11	644	0.0	0.1−	2006 07 26	644	0.2−	0.2+	2008 12 29	G96	0.6+	0.4−
2002 10 11	644	0.1+	0.3+	2007 10 10	691	0.1−	0.2−	2009 01 26	703	0.2−	1.0+
2005 03 10	703	0.4−	0.7+	2007 10 10	691	0.1+	0.1−	2009 01 26	703	0.4−	0.5+
2005 03 10	703	0.3−	1.4+	2007 10 10	691	0.0	0.5+	2009 01 26	703	1.4−	0.6+
2005 03 10	703	0.1+	0.0	2007 11 09	703	0.1+	0.8+	2009 01 26	703	1.3−	0.9+
2005 03 10	703	0.6−	0.3−	2007 11 09	703	0.6−	0.5+	2009 02 02	G96	0.1−	0.2−
2005 04 01	699	0.6+	0.3−	2007 11 09	703	0.4+	0.8+	2009 02 02	G96	0.6+	0.5−
2005 04 01	699	0.7+	0.1+	2007 11 09	703	0.4−	0.8+	2009 02 02	G96	0.4+	0.4−
2005 04 01	699	0.8+	0.0	2007 11 12	G96	0.3+	0.4−	2009 02 02	G96	0.5+	0.3−
2005 04 01	699	0.3+	0.0	2007 11 12	G96	0.0	0.5−	2009 02 05	691	0.1−	0.0
2005 04 02	683	(1.6+	2.0−)	2007 11 12	G96	0.2+	0.5−	2009 02 05	691	0.0	0.1+
2005 04 02	683	0.3+	0.4+	2007 11 12	G96	0.0	0.6−	2009 02 05	691	0.1+	0.0
2005 04 02	683	0.8−	0.7−	2008 12 29	G96	0.6+	0.2−				
2006 07 26	644	0.1+	0.7+	2008 12 29	G96	0.4+	0.4−				

2009 CN₃₄ = 2004 AH₁₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	40.77714		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20993080	ω	314.84263	+0.08209883	−0.99444288
<i>a</i>	2.8038317	Ω	130.33180	+0.93703655	+0.05449921
<i>e</i>	0.0760462	<i>i</i>	4.95948	+0.33944408	+0.09007328
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 12 22	691	0.2−	0.4+	2005 05 02	691	0.4−	0.2−	2009 02 02	691	0.4+	0.2−
2003 12 22	691	0.2−	0.2+	2007 10 10	G96	0.0	0.1−	2009 02 05	691	0.0	0.1−
2003 12 22	691	0.0	0.1−	2007 10 10	G96	0.1+	0.1−	2009 02 05	691	0.1−	0.3−
2004 01 15	691	0.1+	0.1+	2007 10 10	G96	0.3+	0.2−	2009 02 05	691	0.0	0.0
2004 01 15	691	0.2−	0.0	2007 10 10	G96	0.1−	0.3−	2009 02 21	G96	0.4−	0.2+
2004 01 15	691	0.3−	0.2+	2008 12 31	G96	0.1+	0.7−	2009 02 21	G96	0.4−	0.2−

2009 MAR. 11

M.P.O. 153953

2004 01 27	691	0.6+	0.4−	2008 12 31	G96	0.1−	0.5−	2009 02 21	G96	0.5−	0.3+
2004 01 27	691	0.3+	0.4+	2008 12 31	G96	0.3−	0.6−	2009 02 21	G96	0.4−	0.3+
2004 01 27	691	0.1+	0.2+	2008 12 31	G96	0.3−	0.5−	2009 03 01	G96	0.6+	0.1−
2005 04 14	691	0.5+	0.3+	2009 01 17	691	0.0	0.7+	2009 03 01	G96	0.1+	0.3−
2005 04 14	691	0.1−	0.3+	2009 01 17	691	0.5−	0.5−	2009 03 01	G96	0.6+	0.1−
2005 04 14	691	0.1+	0.0	2009 01 17	691	0.3−	0.3+	2009 03 01	G96	0.6+	0.2−
2005 05 02	691	0.5+	0.2−	2009 02 02	691	0.0	0.1+				
2005 05 02	691	0.5−	0.1+	2009 02 02	691	0.2+	0.4−				

2009 CT₃₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	42.89338		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28036954	ω	11.45072	+0.63487804	−0.77157480
<i>a</i>	2.3119698	Ω	39.15703	+0.70375812	+0.55614234
<i>e</i>	0.1963370	<i>i</i>	3.63442	+0.31883285	+0.30883333
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	18.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 10 06	691	0.1−	0.2−	2009 01 17	691	0.2+	0.3−	2009 02 05	691	0.1−	0.0
2004 10 06	691	0.1−	0.1−	2009 01 17	691	0.0	0.2+	2009 02 19	691	0.3−	0.3+
2004 10 06	691	0.1+	0.0	2009 01 17	691	0.1−	0.2+	2009 02 19	691	0.5+	0.4−
2004 10 14	691	0.0	0.1+	2009 02 02	G96	0.0	0.3−	2009 02 19	691	0.6−	0.1+
2004 10 14	691	0.1−	0.2+	2009 02 02	G96	0.4+	0.4−	2009 02 22	691	0.1−	0.5+
2004 10 14	691	0.0	0.4+	2009 02 02	G96	0.2−	0.1+	2009 02 22	691	0.2+	0.3−
2004 11 11	691	0.1+	0.0	2009 02 02	G96	0.2+	0.4−	2009 02 22	691	0.5+	0.2+
2004 11 11	691	0.1+	0.2−	2009 02 05	691	0.3−	0.1+				
2004 11 11	691	0.0	0.1−	2009 02 05	691	0.3−	0.3+				

2009 CU₃₄ = 2005 GW₁₅₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	290.52123		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21513572	ω	123.52565	−0.89909176	+0.42835194
<i>a</i>	2.7584241	Ω	81.98185	−0.42576794	−0.80773209
<i>e</i>	0.1565576	<i>i</i>	5.23040	−0.10176277	−0.40507219
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 04 14	691	0.0	0.0	2009 02 02	G96	0.3+	0.4−	2009 02 19	691	0.1−	0.2−
2005 04 14	691	0.1+	0.1+	2009 02 02	G96	0.3+	0.4−	2009 02 19	691	0.1−	0.0
2005 04 14	691	0.0	0.2+	2009 02 02	G96	0.7+	0.2−	2009 02 22	691	0.1−	0.1−
2005 04 15	691	0.2−	0.0	2009 02 05	691	0.3+	0.1+	2009 02 22	691	0.0	0.4+
2005 04 15	691	0.1−	0.1−	2009 02 05	691	0.3−	0.1+	2009 02 22	691	0.2+	0.1−
2005 04 15	691	0.3+	0.2−	2009 02 05	691	0.5−	0.2+				
2009 02 02	G96	0.5+	0.3−	2009 02 19	691	0.0	0.2−				

2009 CA₃₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	222.98255		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17495878	ω	174.47390	−0.01754533	+0.99015930
<i>a</i>	3.1660096	Ω	94.46716	−0.92259289	+0.03748945
<i>e</i>	0.1084315	<i>i</i>	8.00524	−0.38537582	−0.13482987
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 26	703	0.1+	0.4+	2009 01 17	691	0.1−	0.0	2009 02 13	691	0.1−	0.1+
2006 09 26	703	0.0	0.6+	2009 01 17	691	0.1+	0.0	2009 02 13	691	0.2−	0.1+
2006 09 26	703	0.3−	0.4−	2009 02 02	G96	0.4+	0.6−	2009 02 17	691	0.1+	0.0
2006 09 26	703	0.6+	0.5−	2009 02 02	G96	0.2+	0.3−	2009 02 17	691	0.2+	0.1−
2006 10 21	703	(0.3+	1.8+)	2009 02 02	G96	0.0	0.3−	2009 02 17	691	0.1+	0.2+
2006 10 21	703	0.1+	0.5−	2009 02 05	691	0.1−	0.2+	2009 02 22	691	0.2+	0.0
2006 10 21	703	(2.6−	1.4−)	2009 02 05	691	0.2−	0.1+	2009 02 22	691	0.3−	0.2−
2006 10 21	703	0.5−	0.3+	2009 02 05	691	0.0	0.0	2009 02 22	691	0.1+	0.1−
2009 01 17	691	0.0	0.1−	2009 02 13	691	0.0	0.1+				

2009 CB₃₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	4.05464		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21826628	ω	20.42893	−0.38031362	−0.91853050
<i>a</i>	2.7319848	Ω	92.05079	+0.83283013	−0.39090751
<i>e</i>	0.0824884	<i>i</i>	6.20383	+0.40218843	−0.05910192
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 05 29	691	0.4+	0.4+	2008 11 01	G96	0.3−	0.0	2009 02 13	691	0.3−	0.1+
2001 05 29	691	0.6+	0.2+	2008 11 01	G96	0.1−	0.4−	2009 02 13	691	0.0	0.1+
2001 05 29	691	0.6−	0.9+	2008 11 01	G96	0.9−	0.2−	2009 02 19	691	0.0	0.0
2002 08 30	644	0.4−	0.9+	2008 11 01	G96	0.3−	0.4−	2009 02 19	691	0.0	0.0
2002 08 30	644	0.2−	0.5+	2009 02 02	G96	0.2−	0.1−	2009 02 19	691	0.2+	0.2+
2002 08 30	644	0.2−	0.6+	2009 02 02	G96	0.1+	0.1−	2009 02 20	704	0.7−	1.0−
2003 12 19	691	0.0	0.2+	2009 02 02	G96	0.0	0.1−	2009 02 20	704	0.0	0.4−
2003 12 19	691	0.2−	0.0	2009 02 02	G96	0.2−	0.1−	2009 02 20	704	0.6−	0.5−
2003 12 19	691	0.2+	0.3+	2009 02 04	703	1.0+	1.1−	2009 02 20	704	(1.5+	0.2+)
2004 01 12	644	0.1+	0.3+	2009 02 04	703	(0.1−	2.0−)	2009 02 22	691	0.0	0.1+
2004 01 12	644	0.2−	0.4+	2009 02 04	703	0.4−	0.9−	2009 02 22	691	0.2−	0.0
2004 01 12	644	0.1−	0.1+	2009 02 04	703	1.4+	0.4+	2009 02 22	691	0.0	0.2+
2007 10 11	703	0.7−	0.3+	2009 02 05	691	0.1+	0.1+	2009 02 26	691	0.2+	0.2+
2007 10 11	703	0.3−	1.0+	2009 02 05	691	0.3+	0.2+	2009 02 26	691	0.0	0.2+
2007 10 11	703	0.6+	0.8+	2009 02 05	691	0.1+	0.4+	2009 02 26	691	(2.1+	0.5+)
2007 10 11	703	0.8−	1.1+	2009 02 13	691	0.0	0.2+				

2009 CD₃₅ = 2001 TS₂₄₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	160.46790		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18620122	ω	333.63461	+0.74873525	+0.66162334
<i>a</i>	3.0372534	Ω	344.72553	−0.57767848	+0.62122902
<i>e</i>	0.0868776	<i>i</i>	8.87002	−0.32508939	+0.41991554
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	691	0.0	0.2+	2004 02 22	691	0.3+	0.1+	2009 02 02	G96	0.5+	0.2+
2001 08 25	691	0.4−	0.1+	2004 02 22	691	0.2+	0.6+	2009 02 02	G96	0.2+	0.2−
2001 08 25	691	0.5−	0.3+	2007 11 20	G96	0.1−	0.3−	2009 02 02	G96	0.0	0.3−
2001 10 14	645	0.0	0.0	2007 11 20	G96	0.6+	0.1+	2009 02 05	691	0.0	0.4−
2001 10 14	645	0.1+	0.0	2007 11 20	G96	0.2+	0.3−	2009 02 05	691	0.2−	0.0
2001 10 15	645	0.1+	0.0	2007 11 20	G96	0.2−	0.3−	2009 02 05	691	0.0	0.2+
2001 10 15	645	0.0	0.0	2009 01 17	691	0.1+	0.4+	2009 02 19	691	0.1−	0.3−
2001 11 18	645	0.1−	0.0	2009 01 17	691	0.3−	0.2+	2009 02 19	691	0.8+	0.0
2001 11 18	645	0.1−	0.0	2009 01 17	691	0.3−	0.0	2009 02 19	691	0.3−	0.0
2004 02 22	691	0.1+	0.3+	2009 02 02	G96	0.3−	1.3−				

2009 CW₃₅ = 2005 CR₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	345.81112		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24137732	ω	84.33969	−0.64415056	−0.76362373
<i>a</i>	2.5546911	Ω	45.86371	+0.67518157	−0.59476999
<i>e</i>	0.2294352	<i>i</i>	3.52657	+0.35944388	−0.25125180
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 02 01	691	0.0	0.1−	2009 02 02	G96	0.2+	0.4−	2009 02 05	691	0.0	0.1+
2005 02 01	691	0.1−	0.1+	2009 02 02	G96	0.3+	0.4−	2009 02 05	691	0.0	0.1−
2005 02 01	691	0.1−	0.1−	2009 02 02	G96	0.2+	0.6−	2009 02 13	691	0.2+	0.3+
2005 02 02	691	0.1+	0.1+	2009 02 02	G96	0.3+	0.4−	2009 02 13	691	0.3−	0.0
2005 02 02	691	0.0	0.0	2009 02 04	703	0.6+	1.2+	2009 02 13	691	0.2−	0.0
2005 02 02	691	0.1+	0.0	2009 02 04	703	0.8−	1.3+	2009 02 17	691	0.2+	0.4−
2009 01 17	691	0.3+	0.0	2009 02 04	703	0.0	0.7−	2009 02 17	691	0.2+	0.0
2009 01 17	691	0.3−	0.1−	2009 02 04	703	0.2+	0.4−	2009 02 17	691	0.1−	0.1+
2009 01 17	691	0.0	0.1+	2009 02 05	691	0.1−	0.1−				

2009 CC₃₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	334.60139		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17800206	ω	170.50018	-0.84311247	-0.53125323
<i>a</i>	3.1298200	Ω	336.81385	+0.47844177	-0.67042357
<i>e</i>	0.0299543	<i>i</i>	12.20776	+0.24546860	-0.51797899
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 08 28	691	0.1-	0.1+	2009 02 02	G96	0.0	0.2-	2009 02 16	291	0.7-	0.0
2006 08 28	691	0.1-	0.0	2009 02 02	G96	0.0	0.1-	2009 02 17	691	0.6+	0.1+
2006 08 28	691	0.1+	0.2+	2009 02 02	G96	0.4+	0.0	2009 02 17	691	0.1+	0.1-
2006 09 25	G96	0.1+	0.0	2009 02 05	691	0.3+	0.0	2009 02 17	691	0.1-	0.2-
2006 09 25	G96	0.1-	0.3-	2009 02 05	691	0.1+	0.2-	2009 02 22	691	0.2+	0.0
2006 09 25	G96	0.1+	0.4-	2009 02 05	691	0.1+	0.2-	2009 02 22	691	0.1+	0.4+
2006 09 25	G96	0.1-	0.2-	2009 02 16	291	0.5-	0.2+	2009 02 22	691	0.4+	0.0
2009 02 02	G96	0.4-	0.2-	2009 02 16	291	0.7-	0.2+				

2009 CE₃₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	49.45979		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17631237	ω	60.58952	+0.68612726	-0.72644314
<i>a</i>	3.1497847	Ω	345.87223	+0.60005202	+0.59533088
<i>e</i>	0.2289952	<i>i</i>	9.15977	+0.41129911	+0.34330963
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 10 07	703	0.2-	0.7+	2009 02 02	G96	0.4+	0.0	2009 02 19	691	0.1-	0.3-
2007 10 07	703	0.5+	0.3-	2009 02 02	G96	0.1-	0.5-	2009 02 19	691	0.8+	0.0
2007 10 07	703	0.1+	0.6+	2009 02 02	G96	0.9+	0.7-	2009 02 19	691	0.3-	0.0
2007 10 07	703	0.7+	1.5+	2009 02 05	691	0.1-	0.3+	2009 02 22	691	0.1-	0.1+
2007 10 13	703	0.6+	0.2-	2009 02 05	691	0.1-	0.4+	2009 02 22	691	0.1+	0.0
2007 10 13	703	0.1-	1.3-	2009 02 05	691	0.1-	0.1-	2009 02 22	691	0.1-	0.4+
2007 10 13	703	0.1+	1.4-	2009 02 13	691	0.2+	0.1+	2009 02 26	691	0.6+	0.0
2007 10 13	703	1.8-	0.6+	2009 02 13	691	0.7-	0.4-	2009 02 26	691	0.3-	0.4+
2009 02 02	G96	0.0	0.1-	2009 02 13	691	0.1-	0.4-	2009 02 26	691	0.2-	0.2-

2009 CM₃₆ = 2002 VY₁₂₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	33.70954		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17860753	ω	283.01866	+0.50584417	-0.82959406
<i>a</i>	3.1227428	Ω	133.97307	+0.86226319	+0.47833507
<i>e</i>	0.3642427	<i>i</i>	19.17874	+0.02497740	+0.28804385
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 14	644	0.2+	0.0	2008 12 22	G96	1.0+	0.8-	2009 02 20	703	0.8-	1.6-
2002 11 14	644	0.1-	0.3+	2008 12 22	G96	0.8+	0.6-	2009 02 20	703	1.0-	0.9-
2002 11 14	644	0.0	0.3+	2008 12 22	G96	0.1+	0.4-	2009 02 21	704	0.4-	1.6+
2002 11 15	673	0.3-	0.1+	2009 02 03	691	0.1-	0.2-	2009 02 21	704	0.6-	2.5+
2002 11 15	673	0.2-	0.0	2009 02 03	691	0.2+	0.2-	2009 02 21	704	0.8-	0.7+
2002 11 15	673	0.1+	0.0	2009 02 03	691	0.4-	0.1+	2009 02 25	703	0.8+	0.7-
2008 10 28	G96	0.7+	0.5-	2009 02 05	691	0.2+	0.1-	2009 02 25	703	0.1+	0.9+
2008 10 28	G96	0.2+	0.0	2009 02 05	691	0.1+	0.1-	2009 02 25	703	1.1+	0.4-
2008 10 28	G96	0.4+	0.0	2009 02 05	691	0.2-	0.4-	2009 02 25	703	0.1+	0.4+
2008 10 28	G96	0.1-	0.1-	2009 02 20	703	0.2+	0.9+				
2008 12 22	G96	0.1+	0.2-	2009 02 20	703	0.0	1.6+				

2009 CX₃₆ = 2007 WD₄₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	244.41651		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20252680	ω	108.30364	-0.28024025	+0.95955575
<i>a</i>	2.8717572	Ω	145.38597	-0.89757563	-0.25203691
<i>e</i>	0.0165090	<i>i</i>	2.70404	-0.34032836	-0.12541992
<i>P</i>	4.87	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 04 10	695	0.0	0.2+	2007 11 20	G96	0.2-	0.1+	2009 02 03	291	0.1+	0.2-
2000 04 10	695	0.1+	0.2+	2007 11 20	G96	0.1+	0.3+	2009 02 03	291	0.1+	0.1+
2004 02 12	691	0.3+	0.2+	2007 11 20	G96	0.3+	0.2+	2009 02 05	291	0.0	0.0
2004 02 12	691	0.0	0.1+	2007 11 20	G96	0.1+	0.0	2009 02 05	291	0.1-	0.1+
2004 02 12	691	0.2-	0.0	2007 11 21	G96	0.4+	0.2-	2009 02 05	291	0.0	0.1-
2007 11 20	G96	0.0	0.1+	2007 11 21	G96	0.0	0.1-	2009 02 14	G96	0.2+	0.2-
2007 11 20	G96	0.2-	0.0	2007 11 21	G96	0.0	0.0	2009 02 14	G96	0.0	0.0
2007 11 20	G96	0.1+	0.2+	2007 11 21	G96	0.0	0.3-	2009 02 14	G96	0.6-	0.0
2007 11 20	G96	0.6-	0.1-	2009 02 03	291	0.0	0.2-	2009 02 14	G96	0.3-	0.1+

2009 CF₃₇ = 2005 EB₂₄₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	288.14856		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23606758	ω	123.70790	-0.86421173	+0.49394433
<i>a</i>	2.5928565	Ω	86.06062	-0.48750886	-0.77507415
<i>e</i>	0.1784856	<i>i</i>	5.50423	-0.12439131	-0.39405465
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 03 15	691	0.9-	0.0	2005 03 11	703	(2.0-	1.1+)	2009 02 04	703	0.9+	0.1-
1997 03 15	691	0.0	0.0	2005 03 16	703	0.4-	0.7-	2009 02 04	703	0.7+	0.8-
1997 03 15	691	0.9+	0.7-	2005 03 16	703	0.1-	0.3-	2009 02 04	703	0.4-	0.2-
1997 05 29	910	0.7+	0.2-	2005 03 16	703	0.6-	0.4-	2009 02 05	691	0.1-	1.0-
1997 05 29	910	0.8+	0.4-	2005 03 16	703	0.9-	0.2-	2009 02 05	691	0.4-	0.4+
1997 05 29	910	0.7+	0.0	2007 11 03	G96	0.1-	0.1+	2009 02 05	691	0.0	0.1-
2001 04 16	645	0.1-	0.0	2007 11 03	G96	0.1-	0.1+	2009 02 13	691	0.0	0.5+
2001 04 16	645	0.1-	0.0	2007 11 03	G96	0.1-	0.4+	2009 02 13	691	0.1-	0.3+
2003 11 21	691	0.1+	0.6-	2007 11 03	G96	0.5-	0.4+	2009 02 13	691	0.3+	0.1-
2003 11 21	691	0.4+	0.1-	2007 11 13	G96	0.2-	0.3-	2009 02 17	691	0.6+	0.1-
2003 11 21	691	0.0	0.0	2007 11 13	G96	0.1-	0.5-	2009 02 17	691	0.0	0.0
2005 03 02	703	0.3-	1.4-	2007 11 13	G96	1.0-	0.8-	2009 02 17	691	0.1-	0.1+
2005 03 02	703	0.1-	1.1+	2007 11 13	G96	0.9+	0.1-	2009 02 22	691	0.0	0.2+
2005 03 02	703	0.4+	0.9+	2007 11 13	G96	0.1-	0.0	2009 02 22	691	0.0	0.1-
2005 03 02	703	0.8+	1.1+	2007 11 13	G96	0.5-	0.1-	2009 02 22	691	0.0	0.1+
2005 03 11	703	0.4+	0.2-	2007 11 13	G96	0.1+	0.1-	2009 02 26	691	0.0	0.1+
2005 03 11	703	0.1-	0.3+	2007 11 13	G96	0.4-	0.1-	2009 02 26	691	0.3+	0.3+
2005 03 11	703	1.0-	0.0	2009 02 04	703	0.1+	0.1-	2009 02 26	691	0.3+	0.1+

2009 CW₃₇ = 2005 BK₄₉ = 2005 GN₂₂₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	291.84044		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22309235	ω	240.57002	-0.63743357	+0.77009888
<i>a</i>	2.6924414	Ω	349.71504	-0.64944177	-0.55447095
<i>e</i>	0.2273949	<i>i</i>	8.05667	-0.41461287	-0.31545156
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 07	608	0.2+	0.2-	2006 07 22	G96	0.2-	0.3+	2009 02 17	704	0.6+	0.3+
2000 04 07	608	0.3+	0.2-	2006 07 22	G96	0.3-	0.1-	2009 02 17	704	0.3+	0.4-
2000 04 07	608	0.4-	0.5-	2006 07 22	G96	0.5-	0.1+	2009 02 17	704	0.5+	0.4+
2001 07 22	644	0.1+	0.6+	2006 07 22	G96	0.2-	0.3+	2009 02 17	300	0.2-	0.3+
2001 07 22	644	0.2-	0.3+	2006 09 25	691	0.2-	0.5+	2009 02 17	300	0.3+	0.4+
2001 07 22	644	0.2-	0.6+	2006 09 25	691	0.2-	0.7+	2009 02 17	300	0.4+	0.6-
2004 01 16	644	0.2-	0.7+	2006 09 25	691	0.1-	0.4+	2009 02 22	704	0.4+	0.0
2004 01 16	644	0.5-	0.9+	2008 01 01	G96	0.1-	0.0	2009 02 22	704	0.5+	0.3+
2004 01 16	644	0.3-	0.9+	2008 01 01	G96	0.2+	0.1-	2009 02 22	704	0.1+	0.3-

2009 MAR. 11

M.P.O. 153955

2005 01 18	809	0.1+	0.1+	2008 01 01	G96	0.4+	0.3-	2009 02 22	704	0.5+	0.0
2005 01 18	809	0.1-	0.1+	2008 01 01	G96	0.3+	0.2+	2009 02 22	704	0.6+	0.1+
2005 04 11	E12	0.1-	0.1-	2009 01 27	D29	0.5+	0.7+	2009 02 26	703	0.5-	0.0
2005 04 11	E12	0.2-	0.2-	2009 01 27	D29	0.5-	0.4+	2009 02 26	703	0.2+	0.0
2005 04 11	E12	0.2-	0.1+	2009 01 27	D29	0.3-	0.0	2009 02 26	703	0.8-	0.3+
2005 04 11	E12	0.2-	0.2-	2009 01 27	D29	0.1+	0.3-	2009 02 26	703	0.6-	0.1+
2005 04 17	E12	0.2+	0.2-	2009 02 05	703	0.6-	0.1+	2009 02 27	691	0.2-	0.2+
2005 04 17	E12	0.4-	0.2+	2009 02 05	703	0.8-	0.8+	2009 02 27	691	0.0	0.1+
2005 04 17	E12	(2.2-	3.0+)	2009 02 05	703	0.5+	0.6+	2009 02 27	691	0.1-	0.0
2005 04 17	E12	0.1-	0.0	2009 02 05	703	0.3+	0.9-	2009 02 28	291	0.4-	0.0
2005 05 18	E12	0.1-	0.3-	2009 02 14	300	0.4-	1.1-	2009 02 28	291	0.3-	0.0
2005 05 18	E12	0.3-	0.1+	2009 02 14	300	0.0	0.2+	2009 02 28	291	0.2-	0.0
2005 05 18	E12	0.4+	0.2+	2009 02 14	300	0.2+	0.2-	2009 03 01	704	0.6+	0.5+
2005 05 18	E12	0.2+	0.1+	2009 02 14	300	0.5+	0.0	2009 03 01	704	0.9+	1.6+
2005 06 05	E12	0.4+	0.0	2009 02 14	300	0.3+	0.5-	2009 03 01	704	0.6+	0.5+
2005 06 05	E12	0.2+	0.0	2009 02 14	300	0.1+	0.3-	2009 03 02	704	0.2+	0.7+
2005 06 05	E12	0.2-	0.1+	2009 02 16	703	0.2+	0.4+	2009 03 02	704	0.6+	0.6+
2005 06 05	E12	(1.0+	3.1+)	2009 02 16	703	0.3-	0.7-	2009 03 02	704	1.1+	0.5+
2006 07 22	G96	1.1-	0.2+	2009 02 16	703	0.2-	0.6-	2009 03 02	704	1.0+	0.8+
2006 07 22	G96	0.2-	0.3-	2009 02 16	703	0.3+	0.8-	2009 03 02	704	0.6+	0.1+
2006 07 22	G96	0.2+	0.2+	2009 02 17	704	0.6+	0.1+				
2006 07 22	G96	0.1+	0.3-	2009 02 17	704	0.6+	0.7+				

2009 CB₃₈ = 2000 WN₁₈₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	39.43214		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25696997	ω	214.21753	+0.64476360	-0.76410510
<i>a</i>	2.4502730	Ω	195.66759	+0.71724587	+0.61409029
<i>e</i>	0.2605303	<i>i</i>	4.36932	+0.26426931	+0.19757658
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	704	0.7-	0.2-	2008 12 03	G96	0.1+	0.3-	2009 02 16	A77	0.1-	0.2+
2000 11 27	704	0.7+	0.9-	2008 12 03	G96	0.1-	0.5+	2009 02 16	A77	0.2-	0.1+
2000 11 27	704	1.5+	0.1-	2009 02 03	G96	0.6+	0.2-	2009 02 16	A77	1.4-	0.6+
2000 11 30	699	0.8-	1.0+	2009 02 03	G96	0.2-	0.1-	2009 02 19	A77	0.2-	0.4+
2000 11 30	699	0.7-	0.2+	2009 02 03	G96	0.0	0.4-	2009 02 19	A77	0.4-	0.3+
2000 11 30	699	0.2+	0.0	2009 02 03	G96	0.1+	0.1-	2009 02 19	A77	0.1-	0.1+
2000 11 30	699	0.3-	0.1+	2009 02 14	A77	0.0	0.6-	2009 02 24	A77	0.0	0.2+
2008 12 03	G96	0.4-	0.3+	2009 02 14	A77	0.0	0.1-	2009 02 24	A77	0.7+	0.5+
2008 12 03	G96	0.7+	0.0	2009 02 14	A77	0.1-	1.5-	2009 02 24	A77	1.2+	0.3+

2009 CC₃₈ = 2005 AT₂₅ = 2007 TE₄₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	0.14804		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25953186	ω	180.50270	-0.53298312	-0.84607951
<i>a</i>	2.4341216	Ω	301.70456	+0.77634164	-0.48483554
<i>e</i>	0.1481668	<i>i</i>	0.59652	+0.33648573	-0.22154901
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 01 11	704	0.1+	0.4-	2007 10 07	G96	0.1-	0.0	2009 02 14	G96	0.1-	0.2-
2005 01 11	704	0.6-	0.1+	2007 10 07	G96	0.5+	0.4-	2009 02 14	G96	0.2-	0.3-
2005 01 11	704	(0.5+	1.6+)	2007 10 08	691	0.2-	0.2+	2009 02 14	A77	0.0	0.2+
2005 01 11	704	0.7+	0.6+	2007 10 08	691	0.2-	0.1-	2009 02 15	A77	1.2+	0.1-
2005 01 13	291	0.3-	0.1-	2007 10 08	691	0.5-	0.7+	2009 02 15	A77	0.2+	0.4+
2005 01 13	291	0.2+	0.1+	2007 10 10	691	0.6+	0.4+	2009 02 16	A77	0.3+	0.1+
2005 01 13	291	0.4+	0.3-	2007 10 10	691	0.2+	0.0	2009 02 17	A77	0.5+	0.5-
2005 03 08	G96	1.3-	0.5-	2007 10 10	691	0.4-	0.2-	2009 02 17	A77	0.6+	0.2-
2005 03 08	G96	0.5-	0.3-	2009 01 16	691	0.5-	0.3+	2009 02 23	A77	0.6+	0.8+
2005 03 08	G96	0.1-	0.2-	2009 01 16	691	0.3-	0.2-	2009 02 24	A77	0.2+	0.8+
2005 03 08	G96	0.4-	0.4-	2009 01 16	691	0.1+	0.3+	2009 02 24	A77	0.2+	0.6+
2007 10 07	G96	0.7+	0.7-	2009 02 14	G96	0.0	0.1+	2009 02 25	A77	0.1+	0.6+
2007 10 07	G96	0.1-	0.5-	2009 02 14	G96	0.4+	0.3-	2009 02 25	A77	0.0	0.0

2009 CD₃₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	351.83113		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27095943	ω	102.00920	-0.65793393	-0.75304102
<i>a</i>	2.3651927	Ω	29.13727	+0.68503450	-0.60244474
<i>e</i>	0.1681399	<i>i</i>	0.84984	+0.31281092	-0.26455539
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 02 16	807	0.1+	0.2+	2008 12 21	291	0.3-	0.1-	2009 02 16	A77	0.8+	0.1+
2002 02 16	807	0.4+	0.0	2008 12 21	291	0.2-	0.1-	2009 02 17	A77	0.8+	0.3+
2002 02 16	807	0.4+	0.0	2008 12 31	G96	0.3+	0.2-	2009 02 17	A77	0.3+	0.2+
2002 04 08	644	0.6-	0.2-	2008 12 31	G96	1.0+	0.4-	2009 02 20	A77	0.7+	0.3+
2002 04 08	644	0.4-	0.3-	2008 12 31	G96	0.5+	0.3-	2009 02 20	A77	0.4+	0.0
2002 04 08	644	0.2+	0.2-	2008 12 31	G96	0.9+	0.3-	2009 02 20	A77	0.1+	0.0
2007 09 10	G96	0.4-	0.1+	2009 01 17	691	0.1-	0.2+	2009 02 22	704	1.2+	1.5+
2007 09 10	G96	0.5-	0.0	2009 01 17	691	0.2-	0.1+	2009 02 22	704	0.7-	0.3+
2007 09 10	G96	0.1+	0.5-	2009 01 17	691	0.1+	0.0	2009 02 22	704	0.7+	0.7+
2007 09 10	G96	0.0	0.2+	2009 02 05	691	0.1-	0.7-	2009 02 22	704	0.2-	0.8+
2007 09 10	G96	0.0	0.5+	2009 02 05	691	0.4-	0.1-	2009 02 22	704	0.3+	0.2-
2007 09 10	G96	0.5+	0.6+	2009 02 05	691	0.5-	0.2-	2009 02 27	A77	0.1-	0.6+
2007 09 10	G96	0.2-	0.5+	2009 02 15	A77	0.8+	0.1+	2009 02 27	A77	0.3-	1.1+
2007 09 10	G96	0.3-	0.6+	2009 02 15	A77	0.3+	0.3-	2009 02 27	A77	0.1-	0.8+
2008 12 21	291	0.2-	0.1-	2009 02 15	A77	0.2-	0.3+				

2009 CT₃₈ = 2004 FP₁₆₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	289.47140		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18444781	ω	213.18496	-0.93573459	+0.35114897
<i>a</i>	3.0564717	Ω	347.24497	-0.28208999	-0.80141255
<i>e</i>	0.0815279	<i>i</i>	8.62060	-0.21172153	-0.48418212
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 28	644	0.6-	0.5+	2007 11 20	G96	0.1+	0.1+	2009 02 19	691	0.1-	0.3-
2001 09 28	644	0.6-	0.6+	2007 11 20	G96	0.2+	0.5-	2009 02 19	691	0.3+	0.9-
2001 09 28	644	0.5-	0.6+	2007 11 20	G96	0.2+	0.2-	2009 02 19	691	0.0	0.1+
2004 03 18	704	0.6+	0.5+	2007 11 20	G96	0.3+	0.0	2009 02 19	691	0.0	0.2+
2004 03 18	704	0.4+	0.7+	2009 01 17	691	0.1-	0.0	2009 02 22	691	0.1-	0.3+
2004 03 18	704	(1.7+	0.2+)	2009 01 17	691	0.1-	0.0	2009 02 22	691	0.2-	0.1+
2004 03 18	704	0.7+	0.1-	2009 01 17	691	0.2+	0.1+	2009 02 22	691	0.2-	0.0
2004 03 27	704	(0.8+	2.0+)	2009 02 05	691	0.1-	0.1+	2009 02 26	691	0.2+	0.1-
2004 03 27	704	(0.5+	1.7+)	2009 02 05	691	0.3-	0.1-	2009 02 26	691	0.1-	0.2+
2004 03 27	704	0.3-	1.2+	2009 02 05	691	0.0	0.0	2009 02 26	691	0.3+	0.0
2004 03 27	704	1.2+	1.1+	2009 02 13	691	0.3+	0.1+	2009 02 28	703	0.8+	0.2+
2006 08 18	691	0.1+	0.5+	2009 02 13	691	0.3+	0.7+	2009 02 28	703	1.2-	0.6+
2006 08 18	691	0.1-	0.3+	2009 02 13	691	0.1+	0.1-	2009 02 28	703	0.9-	0.1+
2006 08 18	691	0.1+	0.1+	2009 02 16	291	0.1-	0.2+	2009 02 28	703	0.8-	0.1+
2006 09 26	G96	0.7-	0.1+	2009 02 16	291	0.3+	0.2-	2009 03 01	691	0.0	0.1+
2006 09 26	G96	0.3+	0.2-	2009 02 16	291	0.2+	0.2-	2009 03 01	691	0.2+	0.1+
2006 09 26	G96	0.7-	0.3-	2009 02 19	691	0.3-	0.1-	2009 03 01	691	0.0	0.0
2006 09 26	G96	0.5-	0.2-	2009 02 19	691	0.2-	0.3-				

2009 CW₃₈ = 2004 XR₁₂₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	7.74927		(2000.0)	P	Q
n	0.26826590	ω	190.90498	-0.39970128	-0.91625094
a	2.3809982	Ω	282.65891	+0.84306612	-0.35594319
e	0.1550891	i	1.57929	+0.35983108	-0.18381690
P	3.67	H	17.2	G 0.15	U 1

M.P.O. 153956

2009 MAR. 11

2004 12 03	691	0.2−	0.1−	2007 08 24	691	0.6+	0.8+	2009 02 21	J75	0.8+	0.5−
2004 12 03	691	0.0	0.1+	2008 11 23	G96	0.0	0.2−	2009 02 21	J75	0.6+	0.2+
2004 12 15	691	0.0	0.1+	2008 11 23	G96	0.5−	0.1−	2009 02 21	J75	0.6−	0.1−
2004 12 15	691	0.1+	0.0	2008 11 23	G96	0.4−	0.3−	2009 02 23	J75	0.2+	0.3+
2004 12 15	691	0.4−	0.3+	2008 11 23	G96	0.1+	0.3−	2009 02 23	J75	0.3−	0.4+
2004 12 16	704	0.9+	1.1+	2009 02 03	691	0.2−	0.0	2009 02 23	J75	0.0	0.0
2004 12 16	704	0.5+	0.1+	2009 02 03	691	0.0	0.0	2009 02 28	704	1.0+	0.1+
2004 12 16	704	0.1+	0.3+	2009 02 03	691	0.3−	0.1+	2009 02 28	704	0.4+	0.0
2004 12 16	704	0.2+	0.1+	2009 02 13	691	0.3−	0.3+	2009 02 28	704	0.3+	0.2−
2004 12 16	704	0.4+	0.1−	2009 02 13	691	0.3−	0.0	2009 02 28	704	0.6+	0.6−
2006 05 25	568	0.3−	0.6+	2009 02 13	691	0.1+	0.4+	2009 02 28	704	0.5+	0.2−
2006 05 25	568	0.2−	0.5+	2009 02 16	703	1.2+	0.5−				

2009 CZ₃₈ = 2007 RV₆₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
<i>M</i>	23.48878	(2000.0)	
<i>n</i>	0.23521314	<i>ω</i>	283.05649
<i>a</i>	2.5991319	<i>Ω</i>	169.44933
<i>e</i>	0.2466086	<i>i</i>	4.21673
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	17.4
Residuals in seconds of arc			
<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

2007 09 10	G96	0.4+	0.4−	2007 10 11	G96	0.3−	0.1+	2009 02 19	G96	0.5+	0.4+
2007 09 10	G96	0.1−	0.2−	2009 02 13	691	0.1+	0.0	2009 02 21	691	0.4+	0.1+
2007 09 10	G96	0.1−	0.1−	2009 02 13	691	0.1+	0.3−	2009 02 21	691	0.0	0.1+
2007 09 10	G96	0.0	0.3−	2009 02 13	691	0.1+	0.4−	2009 02 21	691	0.2+	0.1+
2007 09 11	691	0.3−	0.4+	2009 02 17	691	0.7−	0.4+	2009 02 27	G96	0.4+	0.0
2007 09 11	691	0.1+	0.5+	2009 02 17	691	0.1+	0.2+	2009 02 27	G96	0.6+	0.1−
2007 09 11	691	0.3+	0.1+	2009 02 17	691	0.5−	0.1+	2009 02 27	G96	0.1+	0.1+
2007 10 11	G96	0.7−	0.0	2009 02 19	G96	0.2+	0.1+	2009 02 27	G96	0.2+	0.2−
2007 10 11	G96	0.6−	0.9−	2009 02 19	G96	0.1−	0.1+				
2007 10 11	G96	0.1+	0.3−	2009 02 19	G96	0.0	0.1+				

2009 CC₃₉ = 2005 AD₅₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
<i>M</i>	316.44687	(2000.0)	
<i>n</i>	0.26290861	<i>ω</i>	358.66795
<i>a</i>	2.4132344	<i>Ω</i>	188.81346
<i>e</i>	0.1498108	<i>i</i>	4.06706
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.2
Residuals in seconds of arc			
<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

2003 09 30	291	0.2−	0.5+	2007 10 13	691	0.5−	0.5+	2009 02 17	691	0.1+	0.2−
2003 09 30	291	0.4−	0.2+	2007 10 13	691	0.1−	0.3+	2009 02 18	704	(0.7+	2.1+)
2003 09 30	291	0.3−	0.4+	2007 11 07	G96	1.0+	0.3−	2009 02 18	704	(2.2+	1.9+)
2003 10 24	645	0.1+	0.1−	2007 11 07	G96	0.0	0.8−	2009 02 18	704	1.5+	0.9+
2003 10 24	645	0.1+	0.1−	2007 11 07	G96	0.5+	0.5−	2009 02 18	704	1.1+	1.3+
2005 01 13	703	0.4+	0.0	2007 11 07	G96	1.2+	0.7−	2009 02 18	704	0.8+	1.3+
2005 01 13	703	1.2+	0.5−	2009 02 03	691	0.0	0.1−	2009 02 21	691	0.0	0.1−
2005 01 13	703	0.8+	1.2+	2009 02 03	691	0.0	0.1+	2009 02 21	691	0.2−	0.1−
2005 01 13	703	0.2−	0.2+	2009 02 03	691	0.2+	0.1−	2009 02 21	691	0.1+	0.1−
2005 01 18	703	(0.6−	1.9−)	2009 02 13	691	0.1−	0.1+	2009 02 26	703	0.1+	0.0
2005 01 18	703	0.9−	0.7−	2009 02 13	691	0.2−	0.1+	2009 02 26	703	0.2−	0.6−
2005 01 18	703	0.4−	0.4−	2009 02 13	691	0.2+	0.1+	2009 02 26	703	0.5−	0.1+
2005 01 18	703	1.1−	0.3−	2009 02 17	691	0.1−	0.2−	2009 02 26	703	0.9−	0.1−
2007 10 13	691	0.1−	0.2−	2009 02 17	691	0.2−	0.1+				

2009 CE₃₉ = 2005 EJ₂₇₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
<i>M</i>	280.81383	(2000.0)	
<i>n</i>	0.22536366	<i>ω</i>	71.18582
<i>a</i>	2.6743206	<i>Ω</i>	150.56965
<i>e</i>	0.0874791	<i>i</i>	15.22222
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	16.2
Residuals in seconds of arc			
<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 26	691	0.2+	0.3−	2007 11 15	703	1.3+	0.0	2009 02 13	291	0.0	0.0
1996 01 26	691	0.1−	0.0	2007 11 15	703	1.2−	0.5+	2009 02 14	291	0.1−	0.2+
1996 01 26	691	0.1−	0.2−	2007 11 15	703	0.4−	1.0+	2009 02 14	291	0.1−	0.0
2005 03 12	704	0.8+	0.8−	2009 01 31	691	0.2−	0.0	2009 02 14	G96	0.1+	0.1−
2005 03 12	704	0.6+	0.1+	2009 01 31	691	0.0	0.1−	2009 02 14	291	0.3−	0.1+
2005 03 12	704	0.7−	1.4+	2009 01 31	691	0.3−	0.0	2009 02 14	G96	0.3+	0.1−
2005 03 12	704	0.2+	0.6+	2009 02 05	703	1.3+	0.6−	2009 02 14	G96	0.0	0.1−
2005 03 18	703	0.8+	0.4−	2009 02 05	703	0.2+	1.4−	2009 02 14	G96	0.3−	0.1−
2005 03 18	703	0.8−	1.2+	2009 02 05	703	0.6−	0.4−	2009 02 22	704	0.9+	0.7+
2005 03 18	703	0.6+	1.0+	2009 02 05	703	(0.2−	2.2−)	2009 02 22	704	0.8+	0.1−
2005 03 18	703	1.2−	0.8−	2009 02 13	291	0.1−	0.1+	2009 02 22	704	0.3+	0.0
2007 11 15	703	0.0	0.1+	2009 02 13	291	0.1+	0.1+	2009 02 22	704	1.0+	0.4+

2009 CJ₃₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
<i>M</i>	66.90366	(2000.0)	
<i>n</i>	0.23453432	<i>ω</i>	277.63489
<i>a</i>	2.6041447	<i>Ω</i>	140.29292
<i>e</i>	0.0681267	<i>i</i>	5.56929
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.9
Residuals in seconds of arc			
<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

2007 10 08	699	0.5−	1.0+	2009 01 16	691	0.0	0.0	2009 02 14	G96	0.3+	0.2−
2007 10 08	699	0.1+	0.8+	2009 01 16	691	0.0	0.2+	2009 02 14	G96	0.5+	0.1+
2007 10 08	699	1.3+	0.8−	2009 01 31	691	0.1+	0.1+	2009 02 14	G96	0.2−	0.0
2007 10 08	699	0.7+	0.4−	2009 01 31	691	0.2−	0.2+	2009 02 21	G96	0.1+	0.3−
2007 10 19	703	0.5−	0.2+	2009 01 31	691	0.1−	0.3−	2009 02 21	G96	0.4+	0.2−
2007 10 19	703	0.4+	1.1−	2009 02 13	291	0.0	0.2+	2009 02 21	G96	0.2+	0.2−
2007 10 19	703	0.1+	0.1−	2009 02 13	291	0.1−	0.0	2009 02 21	G96	0.0	0.2−
2007 10 19	703	1.7−	0.3+	2009 02 13	291	0.0	0.0				
2009 01 16	691	0.0	0.0	2009 02 14	G96	0.1−	0.5−				

2009 CM₃₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
<i>M</i>	59.60344	(2000.0)	
<i>n</i>	0.26949898	<i>ω</i>	65.39839
<i>a</i>	2.3737299	<i>Ω</i>	334.80790
<i>e</i>	0.1042530	<i>i</i>	7.50494
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.1
Residuals in seconds of arc			
<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

2007 09 10	G96	0.1−	0.2+	2007 11 02	291	0.2−	0.1+	2009 02 16	291	0.4−	0.1−
2007 09 10	G96	0.0	0.1−	2007 11 02	291	0.2+	0.1+	2009 02 16	291	0.4−	0.1+
2007 09 10	G96	0.3+	0.0	2007 11 02	291	0.3−	0.5+	2009 02 16	291	0.4−	0.1+
2007 09 10	G96	0.0	0.4−	2008 12 31	691	0.4+	0.0	2009 02 19	291	0.2+	0.0
2007 10 04	G96	0.6+	0.5−	2008 12 31	691	0.2+	0.2+	2009 02 19	291	0.4+	0.0
2007 10 04	G96	0.3+	0.2−	2008 12 31	691	0.3+	0.1+	2009 02 19	291	0.2+	0.0
2007 10 04	G96	0.1−	0.3−	2009 01 18	691	0.3−	0.4−	2009 02 20	G96	0.2−	0.4−
2007 10 04	G96	0.0	0.3−	2009 01 18	691	0.1−	0.0	2009 02 20	G96	0.2+	0.1−
2007 10 12	G96	0.5+	0.1+	2009 01 18	691	0.5−	0.1+	2009 02 20	G96	0.0	0.2−
2007 10 12	G96	0.1+	0.9−	2009 02 14	691	0.0	0.2+	2009 02 20	G96	0.0	0.3−
2007 10 12	G96	0.2−	0.4−	2009 02 14	691	0.1+	0.0				
2007 10 12	G96	0.1+	0.4−	2009 02 14	691	0.1+	0.3−				

2009 CN₃₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
<i>M</i>	348.70595	(2000.0)	
<i>n</i>	0.17927447	<i>ω</i>	176.81069
<i>a</i>	3.1149931	<i>Ω</i>	329.55795
<i>e</i>	0.0836262	<i>i</i>	17.79140
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.1
Residuals in seconds of arc			
<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

2009 MAR. 11

M.P.O. 153957

Residuals in seconds of arc

1998 01 29	691	0.0	0.1+	2009 01 17	691	0.2-	0.0	2009 02 16	703	0.9+	0.4+
1998 01 29	691	0.0	0.0	2009 02 02	691	0.3-	0.0	2009 02 20	G96	0.2+	0.3-
1998 01 29	691	0.1-	0.1-	2009 02 02	691	0.1-	0.0	2009 02 20	G96	0.1+	0.0
2001 09 29	644	0.2+	0.2+	2009 02 02	691	0.4-	0.1-	2009 02 20	G96	0.1-	0.3-
2001 09 29	644	0.0	0.0	2009 02 14	G96	0.3+	0.0	2009 02 20	G96	0.3-	0.2-
2001 09 29	644	0.2+	0.2+	2009 02 14	G96	0.1-	0.3-	2009 02 22	704	(0.1+	2.0+)
2004 04 16	E12	0.5+	0.4-	2009 02 14	G96	0.1+	0.3-	2009 02 22	704	0.7+	0.6+
2004 04 16	E12	0.5-	0.5-	2009 02 14	G96	0.1-	0.2-	2009 02 22	704	0.0	0.2-
2004 04 16	E12	0.1-	0.1-	2009 02 15	106	0.2-	0.3-	2009 02 22	704	0.1-	1.1+
2004 04 16	E12	0.0	0.1+	2009 02 15	106	0.2-	1.1-	2009 02 22	704	0.9+	0.6+
2006 08 29	691	0.2-	1.0-	2009 02 15	106	0.1-	0.2-	2009 03 01	704	0.1-	1.0-
2006 08 29	691	0.3+	0.3+	2009 02 15	106	1.3-	0.3+	2009 03 01	704	0.0	0.7+
2006 08 29	691	0.0	0.3+	2009 02 16	703	0.4+	0.4+	2009 03 01	704	0.3+	0.8-
2009 01 17	691	0.1+	0.0	2009 02 16	703	0.1+	1.1+	2009 03 01	704	0.5+	0.0
2009 01 17	691	0.0	0.1-	2009 02 16	703	1.3+	0.9+	2009 03 01	704	(1.7-	0.1-)

2009 CR₃₉ = 1995 MV₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	261.32368		(2000.0)	P	Q
n	0.27054724	ω	84.93321	-0.58069156	+0.81218393
a	2.3675944	Ω	149.34974	-0.78377945	-0.53905633
e	0.0593035	i	6.32526	-0.22019781	-0.22310430
P	3.64	H	16.9	G	0.15
				U	3

Residuals in seconds of arc

1995 06 25	691	0.0	0.6-	2007 10 20	G96	0.2+	0.3-	2009 02 14	A77	0.5-	0.3-
1995 06 25	691	0.5-	0.1+	2007 10 20	G96	0.1+	0.5-	2009 02 15	A77	0.0	0.3-
1995 06 25	691	0.3-	0.1+	2007 10 20	G96	0.0	0.3-	2009 02 15	A77	0.2+	0.2+
1995 07 02	691	0.3+	0.7-	2009 01 16	691	(1.8+	0.8+)	2009 02 16	A77	0.2-	0.3-
1995 07 02	691	0.1+	0.1-	2009 01 16	691	0.1+	0.1-	2009 02 17	A77	0.0	0.2-
1995 07 02	691	0.3+	0.4-	2009 01 16	691	0.0	0.2-	2009 02 17	A77	0.2-	0.2-
2002 03 05	291	0.1+	0.7+	2009 01 25	691	0.1+	0.3-	2009 02 20	A77	0.2+	0.3-
2002 03 05	291	0.0	0.7+	2009 01 25	691	0.3-	0.3-	2009 02 20	A77	0.5+	0.0
2002 03 05	291	0.3+	0.6+	2009 01 25	691	0.3-	0.1-	2009 02 20	A77	0.2+	0.3-
2002 04 13	644	0.4-	0.1-	2009 02 14	G96	0.2-	0.3-	2009 02 24	A77	0.5+	0.1+
2002 04 13	644	0.3-	0.3-	2009 02 14	G96	0.2-	0.1+	2009 02 25	A77	0.6+	0.9-
2002 04 13	644	0.2-	0.1+	2009 02 14	G96	0.0	0.7-	2009 02 25	A77	0.8+	0.1-
2007 10 20	G96	0.1-	0.2-	2009 02 14	G96	0.9-	0.2-				

2009 CV₃₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	298.06903		(2000.0)	P	Q
n	0.28540944	ω	254.70971	-0.98875967	+0.06251820
a	2.2846719	Ω	288.72647	+0.00297072	-0.89998665
e	0.0546299	i	8.24504	-0.14948408	-0.43141107
P	3.45	H	17.0	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 05	644	0.0	0.5+	2009 01 27	D29	0.1+	0.5+	2009 02 16	A77	0.5+	0.6+
2002 01 05	644	0.1+	0.2+	2009 01 27	D29	0.7-	0.3+	2009 02 16	A77	0.3+	0.2+
2002 01 05	644	0.3+	0.3+	2009 01 27	D29	0.2-	0.2-	2009 02 16	A77	0.2+	0.9+
2008 11 24	G96	0.0	0.2+	2009 01 27	D29	0.6+	0.5-	2009 02 19	A77	0.3-	0.2-
2008 11 24	G96	0.1-	0.0	2009 02 03	G96	0.2-	0.2+	2009 02 19	A77	0.1+	0.5-
2008 11 24	G96	0.1-	0.4+	2009 02 03	G96	0.1-	0.1+	2009 02 19	A77	0.2-	0.5-
2008 11 24	G96	0.1-	0.6-	2009 02 03	G96	0.1-	0.3+	2009 02 20	703	0.5-	0.9-
2009 01 03	G96	0.2-	0.4-	2009 02 03	G96	0.3+	0.1-	2009 02 20	703	0.4+	0.0
2009 01 03	G96	0.0	0.2-	2009 02 13	703	0.7+	0.2-	2009 02 20	703	0.1-	0.1+
2009 01 03	G96	0.3-	0.2-	2009 02 13	703	0.7+	0.8-	2009 02 20	703	0.3-	0.3-
2009 01 03	G96	0.5+	0.4-	2009 02 13	703	0.2+	0.7-	2009 02 23	A77	0.2-	0.5+
2009 01 18	691	0.5-	0.1-	2009 02 13	703	(2.1-	0.1+)	2009 02 23	A77	0.1-	0.2+
2009 01 18	691	0.9-	0.2+	2009 02 14	A77	0.5+	0.4+	2009 02 23	A77	0.3-	0.8+
2009 01 18	691	0.7-	0.2+	2009 02 14	A77	0.5+	0.1-				

2009 CD₄₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	17.14735		(2000.0)	P	Q
n	0.20955475	ω	17.14046	-0.25114328	-0.95090502
a	2.8071850	Ω	87.69280	+0.86550873	-0.30426334
e	0.1158912	i	10.42782	+0.43338401	+0.05659917
P	4.70	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2005 04 10	691	0.2+	0.1+	2008 11 06	G96	0.0	0.5-	2009 02 13	A55	0.1+	0.1+
2005 04 10	691	0.1+	0.1-	2009 01 20	703	0.0	0.1-	2009 02 13	A55	0.4+	0.0
2005 04 10	691	0.2-	0.2+	2009 01 20	703	0.8+	0.5-	2009 02 19	A55	0.4-	0.1-
2008 01 03	G96	0.7-	0.2+	2009 01 20	703	0.4-	0.7+	2009 02 19	A55	0.2-	0.0
2008 01 03	G96	0.1+	0.5+	2009 01 20	703	0.2-	0.0	2009 02 19	A55	0.0	0.6+
2008 01 03	G96	0.9-	0.2+	2009 02 03	G96	0.1+	0.0	2009 02 21	A55	0.2+	0.1-
2008 01 03	G96	0.8+	0.3+	2009 02 03	G96	0.0	0.0	2009 02 21	A55	0.3+	0.2-
2008 11 06	G96	0.1-	0.2-	2009 02 03	G96	0.2+	0.0	2009 02 21	A55	0.2+	0.0
2008 11 06	G96	0.1+	0.0	2009 02 03	G96	0.5-	0.1+	2009 02 21	A55	0.0	0.1-
2008 11 06	G96	0.4+	0.0	2009 02 13	A55	0.7-	0.1+				

2009 CF₄₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	8.34808		(2000.0)	P	Q		
n	0.21826103	ω	2.73852	-0.30705543	-0.93800032		
a	2.7320286	Ω	105.18218	+0.86996196	-0.34517287		
e	0.1452564	i	9.59402	+0.38585380	+0.03179746		
P	4.52	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	699	0.7-	0.5+	2008 10 29	691	0.8-	0.3+	2009 02 20	703	0.2-	0.3+
2003 11 19	699	0.1+	0.4-	2009 01 01	G96	0.1-	0.2-	2009 02 20	G92	0.9+	0.3-
2003 11 19	699	1.1+	0.0	2009 01 01	G96	0.5-	0.3-	2009 02 20	703	1.3-	0.6+
2003 11 19	699	0.8-	0.9+	2009 01 01	G96	0.5-	0.3-	2009 02 20	703	(0.9-	2.5+)
2003 11 23	691	0.2+	0.3-	2009 02 05	703	1.1-	0.5+	2009 02 20	703	1.1-	0.2+
2003 11 23	691	0.0	0.2-	2009 02 05	703	0.4-	0.2+	2009 02 20	704	(1.1+	1.6+)
2003 11 23	691	0.1+	0.4-	2009 02 05	703	0.8-	0.6-	2009 02 20	G92	0.7+	0.8+
2005 04 13	703	0.4+	0.4-	2009 02 05	703	1.1-	0.1-	2009 02 20	704	0.8+	1.5+
2005 04 13	703	0.8-	0.3+	2009 02 14	703	(1.8-	0.0)	2009 02 20	704	(2.3+	1.3+)
2005 04 13	703	0.8+	0.2-	2009 02 14	703	0.6+	0.2+	2009 02 20	704	0.2-	1.2+
2005 04 13	703	1.0-	1.0+	2009 02 14	703	1.3+	0.9+	2009 03 01	J95	0.5+	0.0
2007 09 21	691	0.4-	0.2+	2009 02 14	703	0.3+	1.4+	2009 03 01	J95	0.8+	0.1-
2007 09 21	691	0.0	0.6+	2009 02 19	G92	0.4+	1.1+	2009 03 03	J95	0.4-	0.7-
2007 09 21	691	0.0	0.3+	2009 02 19	G92	0.6+	0.5+	2009 03 03	J95	0.4-	0.2-
2008 10 29	691	0.1+	0.1-	2009 02 19	G92	0.2-	0.8+	2009 03 03	J95	0.4+	0.0
2008 10 29	691	0.4-	0.3+	2009 02 20	G92	0.8+	0.9-				

2009 CN₄₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	33.45524		(2000.0)	P	Q
n	0.21019127	ω	102.69197	+0.16686805	-0.98567953
a	2.8015149	Ω	337.65815	+0.87798989	+0.15976529
e	0.0406992	i	3.66649	+0.44865220	+0.05395296
P	4.69	H	17.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 02 07	691	0.2+	0.7+	2007 10 11	G96	0.6+	0.2-	2009 01 02	691	0.2+	0.2+
1995 02 07	691	0.4+	0.3-	2007 10 11	G96	0.5+	0.2-	2009 01 02	691	0.0	0.0
1995 02 07	691	0.1+	0.1-	2007 10 11	G96	0.8+	0.2-	2009 01 20	691	0.1+	0.1-
2000 03 03	691	0.5-	0.1+	2007 11 04	691	0.3-	0.1+	2009 01 20	691	0.0	0.1-
2000 03 03	691	0.2-	0.2+	2007 11 04	691	0.6-	0.6+	2009 01 20	691	0.2-	0.1+
2000 03 03	691	0.1-	0.2+	2007 11 04	691	0.0	0.1+	2009 01 31	691	0.1+	0.2-
2002 09 05	645	0.1-	0.0	2007 11 09	691	0.3-	0.8+	2009 01 31	691	0.1+	0.5-
2002 09 05	645	0.0	0.1-	2007 11 09	691	0.2+	0.2+	2009 01 31	691	0.0	0.2-
2005 03 17	G96	0.3+	0.2-	2007 11 09	691	0.3-	0.6-	2009 02 13	691	0.0	0.4-
2005 03 17	G96	0.4-	0.0	2008 12 21	691	0.1+	0.7+	2009 02 13	691	0.3-	0.1+

2005 03 17	G96	0.0	0.1+	2008 12 21	691	0.1+	0.3+	2009 02 13	691	0.6−	0.3−
2005 03 17	G96	0.1−	0.3+	2008 12 21	691	0.1+	0.5+	2009 02 19	691	0.2+	0.2−
2005 03 17	691	0.6+	0.4+	2009 01 02	691	0.0	0.3−	2009 02 19	691	0.2−	0.1+
2005 03 17	691	0.3+	0.5+	2009 01 02	691	0.1+	0.4+	2009 02 19	691	0.5−	0.2+
2005 03 17	691	0.7+	0.6+	2009 01 02	691	0.1−	0.3−				
2007 10 11	G96	0.3+	0.4−	2009 01 02	691	0.1+	0.1+				

2009 CR₄₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	44.35730		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22205368	<i>ω</i>	111.53072	+0.50947694	−0.85654427
<i>a</i>	2.7008309	<i>Ω</i>	307.57485	+0.74609457	+0.48734707
<i>e</i>	0.1362959	<i>i</i>	5.95681	+0.42869120	+0.16977852
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 08 28	691	0.2−	0.1−	2003 12 19	691	0.3−	0.5+	2009 01 15	691	0.4−	0.2−
1998 08 28	691	0.2−	0.2−	2003 12 19	691	0.0	0.3+	2009 01 15	691	0.3+	0.1−
1998 08 28	691	0.4−	0.0	2003 12 19	691	0.1−	0.1+	2009 02 03	691	0.1+	0.1+
2000 01 08	691	0.7+	0.0	2007 08 23	691	0.9+	0.1−	2009 02 03	691	0.6+	0.1+
2000 01 08	691	0.2+	0.3−	2007 08 23	691	0.3+	0.0	2009 02 03	691	0.3+	0.2+
2000 01 08	691	0.1+	0.1−	2007 08 23	691	0.1+	0.2+	2009 02 13	691	0.2−	0.1−
2000 02 05	695	0.1−	0.4+	2007 10 12	G96	0.3+	0.1+	2009 02 13	691	1.1−	0.1+
2000 02 05	695	0.3+	0.3+	2007 10 12	G96	0.4−	0.6−	2009 02 13	691	0.4−	0.0
2003 10 27	691	0.3−	0.2−	2007 10 12	G96	0.1−	0.0	2009 02 19	691	0.2−	0.3−
2003 10 27	691	0.2−	0.2−	2007 10 12	G96	0.5+	0.0	2009 02 19	691	0.0	0.2−
2003 10 27	691	0.2−	0.3+	2008 12 22	691	0.1+	0.3−	2009 02 19	691	0.1+	0.1−
2003 11 16	691	0.3+	0.2−	2008 12 22	691	0.0	0.1+	2009 03 03	691	0.1+	0.1+
2003 11 16	691	0.1+	0.4−	2008 12 22	691	0.3−	0.2+	2009 03 03	691	0.2−	0.0
2003 11 16	691	0.1−	0.1−	2009 01 15	691	0.1+	0.1+	2009 03 03	691	0.0	0.0

2009 CT₄₀ = 2004 XU₆₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	3.45549		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25623795	<i>ω</i>	319.24626	−0.27866209	−0.96017918
<i>a</i>	2.4549374	<i>Ω</i>	146.91971	+0.89041945	−0.26613962
<i>e</i>	0.1359911	<i>i</i>	2.10881	+0.35986198	−0.08500383
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 12 03	691	0.3−	0.4−	2009 02 13	691	0.2+	0.1−	2009 03 01	691	0.0	0.2+
2004 12 03	691	0.3+	0.1+	2009 02 19	691	0.2+	0.2−	2009 03 01	691	0.3−	0.4+
2004 12 03	691	0.1+	0.1−	2009 02 19	691	0.0	0.1−	2009 03 01	691	0.4+	0.3−
2004 12 11	691	0.2+	0.2+	2009 02 19	691	0.0	0.1−	2009 03 01	691	0.0	0.0
2004 12 11	691	0.1−	0.1+	2009 02 26	G96	0.6−	0.3+	2009 03 01	691	0.4−	0.2−
2004 12 11	691	0.2−	0.1+	2009 02 26	G96	0.4+	0.0	2009 03 01	691	0.2+	0.1+
2009 02 13	691	0.5−	0.1−	2009 02 26	G96	0.8+	0.3+				
2009 02 13	691	0.0	0.2+	2009 02 26	G96	0.4+	0.1+				

2009 CG₄₁ = 2007 TM₃₃₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	6.48920		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22275279	<i>ω</i>	331.05047	−0.28234755	−0.95911119
<i>a</i>	2.6951769	<i>Ω</i>	135.34196	+0.88544328	−0.26842826
<i>e</i>	0.1277684	<i>i</i>	1.60089	+0.36914775	−0.08973289
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	691	0.2−	0.0	2008 11 23	G96	0.5−	1.0−	2009 02 23	493	0.3+	0.1+
1999 12 15	691	0.0	0.1−	2009 01 15	691	0.2−	0.3+	2009 02 23	493	0.2+	0.1+
1999 12 15	691	0.1+	0.4−	2009 01 15	691	0.2−	0.3−	2009 02 24	493	0.2+	0.2+
2003 10 20	691	0.1+	0.0	2009 01 15	691	0.3−	0.0	2009 02 24	493	0.0	0.4+
2003 10 20	691	0.1−	0.4+	2009 02 03	691	0.1−	0.1−	2009 02 24	493	0.3+	0.0
2003 10 20	691	0.2−	0.2+	2009 02 03	691	0.0	0.1+	2009 02 24	493	0.3+	0.0
2007 10 08	G96	0.1−	0.4+	2009 02 03	691	0.2+	0.0	2009 02 24	493	0.3+	0.2+

2007 10 08	G96	0.0	0.1+	2009 02 13	691	0.1−	0.2+	2009 02 24	493	0.3+	0.1+
2007 10 08	G96	0.0	0.1+	2009 02 13	691	0.5−	0.0	2009 02 24	493	0.4+	0.1+
2007 10 08	G96	0.0	0.1+	2009 02 13	691	0.4+	0.1−	2009 02 24	493	0.1+	0.3+
2007 10 15	G96	0.1−	0.3−	2009 02 19	691	0.1−	0.5+	2009 02 24	493	0.3+	0.2+
2007 10 15	G96	0.1+	0.2−	2009 02 19	691	0.0	0.3+	2009 03 01	691	0.4+	0.3−
2007 10 15	G96	0.0	0.2−	2009 02 19	691	0.1−	0.0	2009 03 01	691	0.3−	0.6+
2007 10 15	G96	0.1+	0.4−	2009 02 22	493	0.3+	0.0	2009 03 01	691	0.3−	0.5−
2008 11 23	G96	0.2+	0.1+	2009 02 22	493	0.3+	0.1+	2009 03 02	691	0.0	0.1−
2008 11 23	G96	0.3+	0.4−	2009 02 22	493	0.4+	0.1−	2009 03 02	691	0.1+	0.0
2008 11 23	G96	0.4−	0.1+	2009 02 23	493	0.1+	0.0	2009 03 02	691	0.3+	0.3−

2009 CK₄₁ = 1998 BF₃₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	27.31083		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26882460	<i>ω</i>	305.44592	+0.27592532	−0.96075902
<i>a</i>	2.3776981	<i>Ω</i>	128.51185	+0.89321387	+0.24538413
<i>e</i>	0.1613517	<i>i</i>	2.08098	+0.35501297	+0.12933961
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	18.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 01 26	691	0.5+	0.2+	2002 03 21	691	0.1−	0.4−	2009 01 29	691	0.2+	0.1+
1998 01 26	691	0.3+	0.3−	2002 03 21	691	0.0	0.2+	2009 02 13	691	0.1−	0.2−
1998 01 26	691	0.0	1.1−	2009 01 15	691	0.2+	0.3+	2009 02 13	691	0.4+	0.0
1998 02 03	691	0.5−	0.0	2009 01 15	691	1.0−	0.0	2009 02 13	691	0.1+	0.5+
1998 02 03	691	0.1−	0.0	2009 01 15	691	0.3−	0.2−	2009 02 19	691	0.3+	0.2+
1998 02 03	691	0.4−	0.1+	2009 01 29	691	0.2−	0.8+	2009 02 19	691	0.1+	0.1+
2002 03 21	691	0.0	0.1+	2009 01 29	691	0.7+	0.2−	2009 02 19	691	0.0	0.3−

2009 CO₄₁ = 2000 CB₁₃₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	218.00636		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21713425	<i>ω</i>	124.50775	−0.04892576	+0.99085750
<i>a</i>	2.7414721	<i>Ω</i>	142.07336	−0.97028910	−0.01728809
<i>e</i>	0.0643016	<i>i</i>	11.80330	−0.23695008	−0.13380036
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	691	0.1+	0.0	2009 01 01	691	0.2+	0.5−	2009 02 13	691	0.1+	0.1−
2000 02 03	691	0.1−	0.0	2009 01 01	691	0.1+	0.2−	2009 02 19	691	0.1−	0.0
2000 02 03	691	0.4+	0.1−	2009 02 03	691	0.5−	0.4+	2009 02 19	691	0.2+	0.2−
2000 02 05	691	0.1−	0.2−	2009 02 03	691	0.0	0.1−	2009 02 19	691	0.3+	0.0
2000 02 05	691	0.2−	0.0	2009 02 03	691	0.2+	0.6+	2009 02 22	691	0.1−	0.2+
2000 02 05	691	0.2−	0.0	2009 02 13	691	0.5+	0.0	2009 02 22	691	1.5−	0.4−
2009 01 01	691	0.6+	0.1+	2009 02 13	691	0.2+	0.5+	2009 02 22	691	0.0	0.1−

2009 CR₄₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	349.55349		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19061206	<i>ω</i>	347.27396	−0.65783456	−0.74720558
<i>a</i>	2.9902153	<i>Ω</i>	143.73368	+0.70426188	−0.65475013
<i>e</i>	0.1106481	<i>i</i>	9.19631	+0.26696234	−0.11395652
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 14	691	0.2−	0.2−	2009 02 03	691	0.4−	0.1+	2009 02 22	691	0.0	0.1−
2004 02 14	691	0.6−	0.2+	2009 02 03	691	0.0	0.3+	2009 02 22	691	0.1+	0.3−
2004 02 14	691	0.8+	0.2−	2009 02 03	691	0.3−	0.4−	2009 02 22	691	0.1+	0.4−
2004 03 17	691	0.2−	0.1+	2009 02 13	691	0.3+	0.6+	2009 02 26	691	0.0	0.0
2004 03 17	691	0.0	0.1−	2009 02 13	691	0.2−	0.3−	2009 02 26	691	0.2+	0.2−
2004 03 17	691	0.3+	0.2+	2009 02 13	691	0.3+	0.7+	2009 02 26	691	0.1−	0.2−
2009 01 18	691	0.0	0.1+	2009 02 19	691	0.1−	0.2−	2009 03 01	691	0.0	0.3+
2009 01 18	691	0.0	0.2−	2009 02 19	691	0.3+	0.5+	2009 03 01	691	0.1−	0.1−
2009 01 18	691	0.3+	0.0	2009 02 19	691	0.3−	0.0	2009 03 01	691	0.0	0.0

2009 MAR. 11

M.P.O. 153959

2009 CU₄₁ = 2006 PO₄₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	133.24629		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18770338	ω	205.38510	+0.95956750	+0.22868152
<i>a</i>	3.0210273	Ω	140.25364	-0.19392894	+0.95970236
<i>e</i>	0.0428137	<i>i</i>	14.87317	-0.20401416	+0.16332831
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 08 14	644	0.1+	0.3+	2009 01 01	691	0.2-	0.0	2009 02 19	691	0.4+	0.3+
2006 08 14	644	0.3-	0.0	2009 02 03	691	0.3-	0.1-	2009 02 19	691	0.1+	0.1+
2006 08 14	644	0.0	0.3+	2009 02 03	691	0.2+	0.3-	2009 02 22	691	0.1-	0.2+
2006 08 20	644	0.1+	0.3-	2009 02 03	691	0.4-	0.2+	2009 02 22	691	0.1+	0.1-
2006 08 20	644	0.0	0.1+	2009 02 13	691	0.0	0.0	2009 02 22	691	0.3+	0.1-
2006 08 20	644	0.0	0.1-	2009 02 13	691	0.2+	0.4-	2009 03 02	691	0.3-	0.5-
2009 01 01	691	0.0	0.0	2009 02 13	691	0.2+	0.1+	2009 03 02	691	0.4-	0.1-
2009 01 01	691	0.0	0.1+	2009 02 19	691	0.0	0.4-	2009 03 02	691	0.1-	1.0+

2009 CY₄₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	265.50140		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20283029	ω	88.30113	-0.80356174	+0.59379684
<i>a</i>	2.8688919	Ω	128.12351	-0.56479438	-0.73883542
<i>e</i>	0.0101661	<i>i</i>	2.99887	-0.18787186	-0.31863386
<i>P</i>	4.86	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 15	691	0.0	0.1+	2008 11 23	G96	0.2-	0.1+	2009 02 22	691	0.1-	0.3-
2004 01 15	691	0.1+	0.3+	2009 01 15	691	0.2-	0.2+	2009 02 22	691	0.1-	0.3+
2004 01 15	691	0.0	0.1-	2009 01 15	691	0.0	0.0	2009 02 22	691	0.2+	0.0
2007 10 10	691	0.1-	0.3-	2009 01 15	691	0.5+	0.1-	2009 02 26	691	0.5-	0.1+
2007 10 10	691	0.4-	0.3+	2009 02 03	691	0.2-	0.1+	2009 02 26	691	0.1-	0.1+
2007 10 10	691	0.0	0.0	2009 02 03	691	0.2+	0.1-	2009 02 26	691	0.2+	0.1-
2007 11 02	G96	0.4+	0.0	2009 02 03	691	0.1+	0.2+	2009 02 28	691	0.2+	0.1-
2007 11 02	G96	0.8+	0.0	2009 02 13	691	0.4-	0.1-	2009 02 28	691	0.7+	0.5-
2007 11 02	G96	0.6+	0.5-	2009 02 13	691	0.3-	0.4+	2009 02 28	691	0.3-	0.3-
2007 11 02	G96	0.5+	0.0	2009 02 13	691	0.2-	0.3+	2009 03 02	691	0.0	0.2-
2008 11 23	G96	0.2+	0.2-	2009 02 19	691	0.1-	0.0	2009 03 02	691	0.2+	0.3+
2008 11 23	G96	0.5-	0.3-	2009 02 19	691	0.2+	0.1-	2009 03 02	691	0.0	0.5-
2008 11 23	G96	0.0	0.1-	2009 02 19	691	0.1+	0.2+				

2009 CB₄₂ = 2005 ET₁₄₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	193.99528		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21271313	ω	142.08192	+0.32876326	+0.94302052
<i>a</i>	2.7793283	Ω	147.02167	-0.88787106	+0.32712131
<i>e</i>	0.0505862	<i>i</i>	5.40309	-0.32186906	+0.06085999
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 03 10	691	0.2-	0.1+	2009 01 25	691	0.3+	0.2+	2009 02 22	691	0.2+	0.3+
2005 03 10	691	0.0	0.2+	2009 01 25	691	0.0	0.2+	2009 02 22	691	0.6+	0.2-
2005 03 10	691	0.2-	0.1+	2009 02 03	691	0.1+	0.1-	2009 02 22	691	0.2-	0.7-
2005 03 11	691	0.3+	0.1-	2009 02 03	691	0.0	0.2-	2009 02 26	691	0.6-	0.7+
2005 03 11	691	0.1+	0.3-	2009 02 03	691	0.3+	0.2-	2009 02 26	691	0.3-	0.3+
2005 03 11	691	0.1+	0.0	2009 02 13	691	0.1-	0.6+	2009 02 26	691	0.0	0.3-
2007 10 12	G96	0.0	0.0	2009 02 13	691	0.2+	0.6-	2009 03 02	691	0.2-	0.2+
2007 10 12	G96	0.3+	0.1-	2009 02 13	691	0.2+	0.1-	2009 03 02	691	0.4-	0.5-
2007 10 12	G96	0.0	0.1-	2009 02 19	691	0.3+	0.3+	2009 03 02	691	0.2-	0.0
2007 10 12	G96	0.3-	0.0	2009 02 19	691	0.0	0.3-				
2009 01 25	691	0.4-	0.3+	2009 02 19	691	0.2+	0.0				

2009 CF₄₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	190.22383		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18324657	ω	341.14958	+0.43125673	+0.89379662
<i>a</i>	3.0698146	Ω	314.17969	-0.80416009	+0.31894236
<i>e</i>	0.0547801	<i>i</i>	9.88100	-0.40907722	+0.31528301
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 08 29	703	(3.7+	0.3+)	2008 12 29	G96	0.2+	0.7-	2009 02 13	691	0.2+	0.1+
2006 08 29	703	1.0-	0.7+	2008 12 29	G96	0.2-	0.5-	2009 02 19	691	0.0	0.0
2006 08 29	703	(1.9-	0.4-)	2009 01 15	691	0.2-	0.2-	2009 02 19	691	0.2+	0.6+
2006 08 29	703	0.0	1.0+	2009 01 15	691	0.0	0.0	2009 02 19	691	0.0	0.1-
2007 11 21	G96	0.2-	0.7-	2009 01 15	691	0.0	0.1+	2009 02 26	G96	0.2-	0.2+
2007 11 21	G96	0.3-	0.0	2009 01 25	691	0.0	0.0	2009 02 26	G96	0.2+	0.2+
2007 11 21	G96	0.5+	0.3+	2009 01 25	691	0.1+	0.2+	2009 02 26	G96	0.1+	0.1+
2007 11 21	G96	0.1-	0.1-	2009 01 25	691	0.0	0.0	2009 02 26	G96	0.3+	0.2+
2008 12 29	G96	0.1+	0.6-	2009 02 13	691	0.1-	0.4-				
2008 12 29	G96	0.3+	0.1-	2009 02 13	691	0.2-	0.3+				

2009 CX₄₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	1.01348		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21009290	ω	329.61266	+0.32684794	-0.93130848
<i>a</i>	2.8023893	Ω	100.90310	+0.89669288	+0.25187646
<i>e</i>	0.2121591	<i>i</i>	9.42098	+0.29851685	+0.26310218
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	699	0.7+	0.1+	2008 11 07	G96	0.0	0.5-	2009 02 19	G96	0.4-	0.1+
2003 09 28	699	0.6-	0.1+	2008 11 07	G96	1.2+	0.7-	2009 02 21	G96	0.3+	0.4+
2003 09 28	699	0.7-	0.9-	2008 11 07	G96	0.6-	0.0	2009 02 21	G96	0.2+	0.8+
2003 09 28	699	1.6-	1.5+	2008 11 07	G96	0.4-	0.1+	2009 02 21	G96	0.2-	0.4+
2003 10 18	699	1.3-	0.0	2009 02 14	G96	0.2+	0.2+	2009 02 21	G96	0.7-	0.2-
2003 10 18	699	0.2+	0.5+	2009 02 14	G96	0.1+	0.2+	2009 02 27	G96	0.0	0.3+
2003 10 18	699	1.3+	1.0+	2009 02 14	G96	0.1+	0.0	2009 02 27	G96	0.2-	0.3+
2003 10 18	699	0.9+	0.0	2009 02 14	G96	0.0	0.3+	2009 02 27	G96	0.2-	0.3+
2006 05 30	691	0.8+	0.8+	2009 02 19	G96	0.0	0.0	2009 02 27	G96	0.0	0.6+
2006 05 30	691	0.4-	0.3-	2009 02 19	G96	0.1-	0.4+				
2006 05 30	691	0.1-	0.3+	2009 02 19	G96	0.2-	0.2-				

2009 CD₄₃ = 2007 TF₂₉₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	3.34715		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22751026	ω	129.96240	-0.47182567	-0.88077952
<i>a</i>	2.6574722	Ω	347.99628	+0.73870829	-0.37007180
<i>e</i>	0.1299981	<i>i</i>	11.11678	+0.48134250	-0.29542224
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	644	0.0	0.0	2007 10 13	703	1.0+	0.2-	2009 02 20	703	0.4-	0.0
2003 10 19	644	0.0	0.2+	2007 10 13	703	1.5+	0.6+	2009 02 20	703	0.4-	0.5-
2003 10 19	644	0.3-	0.4+	2007 10 14	G96	0.1-	0.3-	2009 02 20	703	0.9-	0.4-
2005 03 03	691	0.1+	0.5+	2007 10 14	G96	0.4+	0.1-	2009 02 20	703	0.0	0.8+
2005 03 03	691	0.2+	0.5+	2007 10 14	G96	0.3+	0.1-	2009 02 20	703	0.1-	0.7-
2005 03 03	691	0.6+	0.5+	2007 10 14	G96	0.3+	0.1-	2009 02 20	703	0.4-	0.4+
2007 09 09	691	0.3-	0.0	2007 10 15	G96	0.0	0.2-	2009 02 20	703	0.7-	0.3-
2007 09 09	691	0.2-	0.4+	2007 10 15	G96	0.2-	0.1-	2009 02 28	A13	0.1-	0.2-
2007 09 09	691	0.3-	0.0	2007 10 15	G96	0.1+	0.0	2009 02 28	A13	0.1+	0.1-
2007 10 07	703	0.3-	0.0	2007 10 15	G96	0.3-	0.2-	2009 02 28	A13	0.1+	0.2-
2007 10 07	703	1.5-	1.4+	2009 02 14	703	0.3-	0.6+	2009 03 03	703	1.7+	0.2+
2007 10 07	703	1.1-	0.0	2009 02 14	703	0.2-	0.1+	2009 03 03	703	0.4+	0.1+
2007 10 07	703	0.7-	1.8+	2009 02 14	703	0.4-	0.3+	2009 03 03	703	1.3+	0.0
2007 10 13	703	1.0+	0.6-	2009 02 14	703	0.3-	1.0-	2009 03 03	703	0.2+	0.2+
2007 10 13	703	0.0	0.7+	2009 02 20	703	0.1-	0.3-				

2009 CG₄₃ = 2007 TT₁₃₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	303.49782		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29806639	ω	192.72006	-0.99961872	+0.00177070
<i>a</i>	2.2195284	Ω	347.28462	+0.01244021	-0.86203884
<i>e</i>	0.0791656	<i>i</i>	7.19167	-0.02465076	-0.50683914
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 05 G96	1.4-	0.3-	2007 10 10 691	0.2-	0.3+	2009 02 17 J75	0.4-	0.1-
2006 01 05 G96	0.6-	0.4-	2008 12 01 G96	0.1+	0.9-	2009 02 17 J75	0.2+	0.2-
2006 01 05 G96	0.0	0.3+	2008 12 01 G96	0.1-	0.7-	2009 02 17 J75	0.3+	0.3-
2006 01 05 G96	0.7-	0.2-	2008 12 01 G96	0.2+	1.0-	2009 02 20 703	0.7-	0.8+
2006 03 25 644	0.3+	0.2+	2008 12 01 G96	0.1-	0.7-	2009 02 20 703	0.4-	1.1+
2006 03 25 644	0.1-	0.5+	2009 02 05 703	0.3-	0.2-	2009 02 20 703	0.1-	0.1+
2006 03 25 644	0.2+	0.6+	2009 02 05 703	0.8-	0.5-	2009 02 20 703	0.0	0.3+
2006 04 30 703	0.7+	0.2-	2009 02 05 703	0.8-	0.1-	2009 02 21 704	(1.2+	1.6+)
2006 04 30 703	1.2+	0.3+	2009 02 05 703	0.6+	0.0	2009 02 21 704	1.0+	0.5+
2006 04 30 703	0.2-	0.3-	2009 02 14 703	0.7-	0.5-	2009 02 21 704	0.9+	0.7+
2006 04 30 703	(2.0+	0.3+)	2009 02 14 703	1.0-	0.4+	2009 02 21 704	(0.3+	1.6+)
2007 09 12 G96	0.2+	0.0	2009 02 14 703	0.7+	0.2-	2009 02 21 704	0.6+	0.7+
2007 09 12 G96	0.3+	0.2+	2009 02 14 703	0.0	0.3+	2009 03 02 704	0.3+	1.3+
2007 09 12 G96	0.1+	0.0	2009 02 14 J75	0.2+	0.5-	2009 03 02 704	0.7+	0.3+
2007 10 08 691	0.2-	0.4+	2009 02 14 J75	0.1-	0.2-	2009 03 02 704	1.0+	1.4+
2007 10 08 691	0.1+	0.2-	2009 02 14 J75	0.2+	0.3-	2009 03 02 704	0.1-	0.9+
2007 10 08 691	0.1+	0.1-	2009 02 16 J75	0.4-	0.2-	2009 03 02 704	0.7+	0.4+
2007 10 10 691	0.5-	0.3+	2009 02 16 J75	0.3-	0.2-			
2007 10 10 691	0.0	0.4+	2009 02 16 J75	0.1-	0.3-			

2009 CW₄₃ = 2007 RQ₂₂₉ = 2007 RV₂₃₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	12.80635		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23945666	ω	302.80474	-0.23435712	-0.97200041
<i>a</i>	2.5683336	Ω	160.72707	+0.90834423	-0.22520392
<i>e</i>	0.0860840	<i>i</i>	2.96727	+0.34639211	-0.06707006
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 03 09 691	0.2+	0.6-	2007 09 11 G96	0.5+	0.0	2009 01 18 691	0.3+	0.3-
1997 03 09 691	0.1-	0.1+	2007 09 11 G96	0.1+	0.1-	2009 01 18 691	0.1+	0.1-
1997 03 09 691	0.3-	0.4-	2007 09 11 G96	0.7+	0.0	2009 02 05 691	0.1-	0.4+
2003 09 30 691	0.3+	0.1+	2007 09 11 G96	0.3+	0.2-	2009 02 05 691	0.1-	0.1+
2003 09 30 691	0.1-	0.3-	2007 09 15 G96	0.9+	0.2-	2009 02 05 691	0.2-	0.0
2003 09 30 691	0.1-	0.1-	2007 09 15 G96	0.5+	0.6-	2009 02 14 G96	0.3+	0.2-
2005 02 09 G96	0.0	0.1-	2007 09 15 G96	0.7+	0.7-	2009 02 14 G96	0.1-	0.5-
2005 02 09 G96	0.2-	0.2-	2007 09 15 G96	0.8+	0.3-	2009 02 14 G96	0.0	0.3-
2005 02 09 G96	0.5-	0.0	2009 01 03 G96	0.1+	0.1+	2009 02 14 G96	0.2+	0.3-
2005 02 09 G96	0.1-	0.1-	2009 01 03 G96	0.3+	0.4+	2009 02 20 G96	0.4-	0.1-
2007 09 11 691	0.1+	0.0	2009 01 03 G96	0.1+	0.0	2009 02 20 G96	0.2-	0.2+
2007 09 11 691	0.0	0.2-	2009 01 03 G96	0.1-	0.4+	2009 02 20 G96	0.1-	0.0
2007 09 11 691	1.0-	0.1+	2009 01 18 691	0.2+	0.0	2009 02 20 G96	0.3-	0.5+

2009 CC₄₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	334.00414		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17988765	ω	202.96684	-0.99712516	+0.05924126
<i>a</i>	3.1079103	Ω	340.25402	-0.02653432	-0.85700757
<i>e</i>	0.0865325	<i>i</i>	8.03823	-0.07097431	-0.51188718
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 01 29 645	0.0	0.0	2006 10 02 G96	0.6+	0.3+	2009 02 19 703	0.8-	0.1-
2003 01 29 645	0.0	0.0	2006 12 30 G96	0.5+	0.4-	2009 02 19 703	0.5-	0.2+
2004 04 22 E12	0.2-	0.7+	2008 12 30 G96	0.1-	0.4-	2009 02 19 703	0.0	0.4+
2004 04 22 E12	0.1-	1.1+	2008 12 30 G96	0.4+	0.5-	2009 02 19 703	0.2-	0.1-

2004 04 22 E12	0.0	1.5+	2008 12 30 G96	0.4+	0.5-	2009 02 19 703	0.5-	0.5-
2004 04 22 E12	0.9+	0.8-	2009 01 20 G96	0.2-	0.4-	2009 02 19 703	0.3+	0.9+
2004 05 12 E12	0.3+	0.3-	2009 01 20 G96	0.1-	0.2-	2009 02 24 J75	0.1-	0.4+
2004 05 12 E12	0.2-	0.3-	2009 01 20 G96	0.0	0.1-	2009 02 24 J75	0.7+	0.0
2004 05 12 E12	0.3-	0.3+	2009 01 20 G96	0.0	0.2-	2009 02 24 J75	1.1+	0.4-
2004 05 12 E12	0.2-	1.7-	2009 02 14 691	0.3+	0.1+	2009 02 27 691	0.0	0.1+
2006 09 30 703	0.8-	1.6-	2009 02 14 691	0.1-	0.2+	2009 02 27 691	0.0	0.1-
2006 09 30 703	1.5-	1.4+	2009 02 14 691	0.2-	0.2-	2009 02 27 704	0.3+	0.8+
2006 09 30 703	0.7-	1.8+	2009 02 19 691	0.3+	0.3-	2009 02 27 704	0.2+	1.4+
2006 09 30 703	1.3-	0.9+	2009 02 19 691	0.0	0.1-	2009 02 27 691	0.2-	0.1-
2006 10 02 G96	0.3+	0.3+	2009 02 19 691	0.0	0.0	2009 02 27 704	0.2-	0.3+
2006 10 02 G96	0.6+	0.2+	2009 02 19 703	0.2+	1.0+	2009 02 27 704	0.2+	1.3+
2006 10 02 G96	0.9+	0.2+	2009 02 19 703	0.6-	0.8+	2009 02 27 704	0.8+	0.2+

2009 CX₄₄ = 2006 QG₁₈₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	288.26334		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22375288	ω	67.11599	-0.74644508	+0.65529822
<i>a</i>	2.6871400	Ω	153.37900	-0.66482413	-0.72684692
<i>e</i>	0.1567889	<i>i</i>	14.97381	-0.02878556	-0.20561565
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 12 699	0.1-	1.1+	2006 08 23 807	0.5-	0.1+	2009 02 14 G96	0.4-	0.1-
2005 04 12 699	0.2+	0.6+	2006 08 28 691	0.0	0.4+	2009 02 20 A77	0.0	0.2+
2005 04 12 699	1.4+	1.0-	2006 08 28 691	0.2+	0.8+	2009 02 20 A77	0.2+	0.0
2005 04 12 699	1.1+	0.2-	2006 08 28 691	0.2-	0.6+	2009 02 20 A77	0.9+	0.0
2005 04 16 703	1.5-	1.0-	2009 01 18 691	0.5+	0.3-	2009 02 20 G96	0.3-	0.3+
2005 04 16 703	0.3+	1.4-	2009 01 18 691	0.2+	0.1+	2009 02 20 G96	0.2+	0.2+
2005 04 16 703	0.2-	1.4-	2009 01 18 691	0.2+	0.1+	2009 02 20 G96	0.4-	0.1+
2005 04 16 703	0.7-	1.8+	2009 02 03 691	0.4-	0.1+	2009 02 20 G96	0.1+	0.3+
2005 05 03 703	0.9+	0.9+	2009 02 03 691	0.2+	0.1+	2009 02 24 A77	0.6-	0.0
2005 05 03 703	0.3-	1.2+	2009 02 03 691	0.2-	0.6+	2009 02 25 A77	1.2-	1.3+
2005 05 03 703	0.3-	1.1+	2009 02 14 G96	0.2+	0.0	2009 02 25 A77	0.1-	0.8+
2005 05 03 703	0.6-	0.3-	2009 02 14 G96	0.0	0.0			
2006 08 23 807	0.4-	0.5+	2009 02 14 G96	0.4+	0.2+			

2009 CY₄₄ = 2007 TC₂₉₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	21.93502		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26378320	ω	300.03038	-0.11337745	-0.99166388
<i>a</i>	2.4078973	Ω	156.24607	+0.95587854	-0.12567880
<i>e</i>	0.1271226	<i>i</i>	8.74232	+0.27100141	+0.02841812
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 05 09 G96	0.6-	0.3-	2007 10 14 G96	0.1+	0.1+	2009 02 14 G96	0.0	0.0
2006 05 09 G96	1.0-	0.1+	2007 10 14 G96	0.4+	0.6+	2009 02 14 G96	0.0	0.2-
2006 05 09 G96	1.0-	0.1-	2007 10 14 G96	0.0	0.2-	2009 02 14 G96	0.1-	0.0
2006 05 09 G96	0.7-	0.3-	2007 10 15 G96	0.2+	0.0	2009 02 20 G96	0.1-	0.3-
2006 05 23 691	0.0	0.1-	2007 10 15 G96	0.3+	0.2-	2009 02 20 G96	0.2-	0.3-
2006 05 23 691	0.1-	0.2-	2007 10 15 G96	0.1+	0.1+	2009 02 20 G96	0.2-	0.3-
2006 05 23 691	(3.4-	3.6-)	2007 10 15 G96	0.2-	0.2+	2009 02 20 G96	0.3-	0.3-
2006 05 31 691	0.2+	0.1+	2009 01 24 D29	0.5+	0.3-	2009 02 23 A77	0.1+	0.2-
2006 05 31 691	0.6+	0.1-	2009 01 24 D29	0.4-	0.4-	2009 02 24 A77	(1.7+	0.2+)
2006 05 31 691	0.2+	0.3+	2009 01 24 D29	0.1-	1.3+	2009 02 24 A77	1.0+	0.5+
2007 10 09 G96	0.1-	0.4-	2009 01 24 D29	0.2-	0.1-	2009 03 02 704	0.8+	0.8+
2007 10 09 G96	0.3-	0.5-	2009 02 03 691	0.4-	0.5-	2009 03 02 704	0.4+	1.0-
2007 10 09 G96	0.3-	0.2-	2009 02 03 691	0.1-	0.0	2009 03 02 704	0.7+	1.1+
2007 10 09 G96	0.4-	0.1+	2009 02 03 691	0.0	0.1+	2009 03 02 704	0.6+	1.1+
2007 10 14 G96	0.5+	0.4-	2009 02 14 G96	0.3-	0.0			

2009 MAR. 11

M.P.O. 153961

2009 CA₄₅ = 2003 UC₃₉₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	325.10568		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23336908	ω	51.34053	-0.94580896	-0.25055899
<i>a</i>	2.6128060	Ω	113.27740	+0.18077227	-0.93469095
<i>e</i>	0.1391867	<i>i</i>	12.99462	+0.26975320	-0.25213690
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	645	0.0	0.0	2009 01 31	G96	0.8-	0.6-	2009 02 01	J95	0.3-	0.0
2001 03 19	645	0.1-	0.0	2009 01 31	G96	0.2-	0.2-	2009 02 01	J95	0.0	0.1-
2003 10 22	645	0.0	0.0	2009 01 31	G96	0.0	0.1-	2009 02 01	J95	0.7-	0.1+
2003 10 22	645	0.0	0.1+	2009 01 31	G96	0.0	0.2-	2009 02 01	J95	0.2-	0.3-
2003 10 23	645	0.0	0.1-	2009 01 31	G96	0.1-	0.3-	2009 02 07	J95	0.2-	0.5+
2003 10 23	645	0.0	0.0	2009 01 31	G96	0.2+	0.2-	2009 02 07	J95	0.2+	0.3+
2005 04 02	699	0.7+	0.5+	2009 01 31	G96	0.0	0.3-	2009 02 07	J95	0.6+	1.1-
2005 04 02	699	0.2+	0.2-	2009 01 31	G96	0.1+	0.3-	2009 02 21	J95	0.2-	0.3+
2005 04 02	699	(1.8+	0.1+)	2009 01 31	G96	0.0	0.3-	2009 02 21	J95	0.1-	1.1+
2005 04 02	699	1.2+	0.2+	2009 01 31	G96	0.1-	0.2-	2009 02 21	J95	0.2+	0.1-
2009 01 31	G96	0.1-	0.1-	2009 01 31	G96	0.3-	0.4-	2009 02 21	J95	0.7+	0.0

2009 CL₄₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	21.07597		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16945757	ω	324.17495	+0.05731570	-0.99739097
<i>a</i>	3.2341641	Ω	122.50091	+0.92766313	+0.03695798
<i>e</i>	0.0736477	<i>i</i>	2.98291	+0.36899326	+0.06201092
<i>P</i>	5.82	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	807	0.1+	0.0	2008 12 21	G96	0.0	0.3+	2009 02 14	691	0.0	0.4-
2000 07 29	807	0.1-	0.0	2008 12 21	G96	0.1+	0.0	2009 02 20	691	0.3-	0.1+
2007 10 18	691	0.1-	0.1+	2008 12 21	G96	0.1+	0.2+	2009 02 20	691	0.1+	0.2-
2007 10 18	691	0.1-	0.1-	2008 12 21	G96	0.2+	0.0	2009 02 20	691	0.4-	0.3+
2007 10 18	691	0.1+	0.0	2009 01 15	691	0.0	0.1-	2009 02 27	291	0.1+	0.2-
2007 11 13	G96	(1.7+	0.1-)	2009 01 15	691	0.1-	0.0	2009 02 27	291	0.1-	0.0
2007 11 13	G96	(2.0+	0.3+)	2009 01 15	691	0.3+	0.1+	2009 02 27	291	0.3+	0.2+
2007 11 13	G96	(2.0+	0.1+)	2009 02 14	691	0.0	0.1-				
2007 11 13	G96	0.5+	0.3-	2009 02 14	691	0.0	0.1+				

2009 CM₄₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	82.02125		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18097801	ω	45.71116	+0.98812784	-0.04135205
<i>a</i>	3.0954147	Ω	316.02038	-0.04380319	+0.84729080
<i>e</i>	0.2528331	<i>i</i>	12.30298	+0.14725711	+0.52951705
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 07 18	644	0.2-	1.2+	2007 10 10	699	0.6-	1.0-	2008 12 29	G96	0.2+	0.3-
2001 07 18	644	0.4-	0.3+	2007 10 10	699	0.2-	0.6-	2009 02 03	691	0.1-	0.1-
2001 07 18	644	0.2-	0.5+	2007 10 10	699	0.3+	0.3-	2009 02 03	691	0.6+	0.5-
2007 09 05	699	0.5-	0.7+	2007 10 10	699	0.2+	0.0	2009 02 03	691	0.1+	0.0
2007 09 05	699	0.1+	1.1+	2007 11 03	699	(2.5-	1.2+)	2009 02 14	691	0.1-	0.2+
2007 09 05	699	1.3+	0.1-	2007 11 03	699	0.3-	0.7+	2009 02 14	691	0.1-	0.5+
2007 09 05	699	0.2+	0.4-	2007 11 03	699	0.8-	1.1+	2009 02 14	691	0.2-	0.1+
2007 09 13	703	0.4-	0.5-	2007 11 03	699	0.8+	0.5+	2009 02 20	691	0.1+	0.2+
2007 09 13	703	0.5+	0.5-	2008 12 29	G96	0.4+	0.2-	2009 02 20	691	0.5-	0.6+
2007 09 13	703	0.4-	0.1-	2008 12 29	G96	0.2+	0.6-	2009 02 20	691	0.1+	0.2-
2007 09 13	703	0.5-	0.1-	2008 12 29	G96	0.0	0.3-				

2009 CN₄₅ = 2009 BZ₁₆₇ = 2005 CC₇₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	132.98791		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23326598	ω	252.37558	+0.89546218	+0.44021610
<i>a</i>	2.6135759	Ω	81.46413	-0.37890863	+0.83163005
<i>e</i>	0.0403981	<i>i</i>	3.82728	-0.23361450	+0.33852806
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	691	0.2+	0.2-	2007 10 20	G96	0.1+	0.3+	2009 01 26	G96	0.3-	0.4+
2003 10 23	691	0.1+	0.2-	2008 11 01	G96	1.2+	0.6+	2009 01 26	G96	0.9+	0.2+
2003 10 23	691	0.4-	0.1+	2008 11 01	G96	0.1+	0.6+	2009 01 26	G96	0.1+	0.2-
2005 02 02	691	0.3+	0.1+	2008 11 01	G96	1.2+	0.1+	2009 01 26	G96	0.2-	0.5-
2005 02 02	691	0.2-	0.3+	2008 11 01	G96	0.8+	0.0	2009 02 03	691	0.4-	0.1-
2005 02 02	691	0.2+	0.3-	2008 11 24	G96	0.2+	0.1-	2009 02 03	691	0.1-	0.0
2005 02 09	G96	0.6-	0.0	2008 11 24	G96	0.8+	0.3+	2009 02 03	691	0.2-	0.3-
2005 02 09	G96	0.1+	0.4-	2008 11 24	G96	0.2+	0.1+	2009 02 14	691	0.0	0.1+
2005 02 09	G96	0.2-	0.4-	2008 11 24	G96	0.4-	0.2-	2009 02 14	691	0.4-	0.3+
2005 02 09	G96	0.3-	0.3-	2008 12 31	G96	0.1+	0.1-	2009 02 14	691	0.2+	0.0
2007 10 20	G96	0.1+	0.2-	2008 12 31	G96	0.2+	0.0	2009 02 20	691	0.4-	0.3+
2007 10 20	G96	0.2+	0.2-	2008 12 31	G96	0.3+	0.1+	2009 02 20	691	0.1+	0.1+
2007 10 20	G96	0.3-	0.3+	2008 12 31	G96	(2.2-	0.6+)	2009 02 20	691	0.2+	0.4-

2009 CO₄₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	110.52208		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23188044	ω	224.31534	+0.95216406	+0.27778149
<i>a</i>	2.6239767	Ω	119.15794	-0.22379989	+0.91766715
<i>e</i>	0.1875489	<i>i</i>	8.38611	-0.20807983	+0.28412047
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	703	0.2-	1.0-	2007 10 04	703	0.3+	0.3-	2009 01 02	691	0.2+	0.3+
2003 11 20	703	1.5+	0.5+	2008 11 21	G96	0.0	0.1-	2009 01 31	691	0.1+	0.2+
2003 11 20	703	0.1+	1.0-	2008 11 21	G96	0.4+	0.1-	2009 01 31	691	0.1-	0.5+
2003 11 20	703	0.9-	0.1+	2008 11 21	G96	0.8+	0.1-	2009 01 31	691	0.1+	0.3+
2007 09 14	703	1.7-	1.4+	2008 11 21	G96	0.1+	0.0	2009 02 14	691	0.1-	0.0
2007 09 14	703	0.2+	0.3+	2008 12 07	G96	0.4+	0.2-	2009 02 14	691	0.1-	0.3+
2007 09 14	703	0.6-	0.2+	2008 12 07	G96	0.5+	0.1-	2009 02 14	691	0.2-	0.4-
2007 09 14	703	0.2+	0.4+	2008 12 07	G96	0.3+	0.3-	2009 02 20	691	0.2-	0.2-
2007 10 04	703	0.0	0.3+	2008 12 07	G96	0.0	0.1+	2009 02 20	691	0.1+	0.1+
2007 10 04	703	0.5+	0.5-	2009 01 02	691	0.1-	0.2-	2009 02 20	691	0.1-	0.2-
2007 10 04	703	0.6+	0.2-	2009 01 02	691	0.1-	0.3-				

2009 CX₄₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	168.64956		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27399207	ω	354.00587	+0.54204242	+0.83498669
<i>a</i>	2.3477078	Ω	308.77573	-0.76586791	+0.44441324
<i>e</i>	0.1245090	<i>i</i>	6.98455	-0.34588490	+0.32449052
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 09 12	703	0.6+	0.0	2008 12 29	691	0.3+	0.0	2009 02 14	G96	0.4+	0.2-
2007 09 12	703	0.1-	0.4+	2008 12 29	691	0.3-	0.1+	2009 02 14	G96	0.1+	0.4+
2007 09 12	703	0.2-	1.2+	2008 12 29	691	0.2-	0.3-	2009 02 14	G96	0.3+	0.2-
2007 09 12	703	0.4-	0.9+	2009 01 15	691	0.0	0.1+	2009 02 14	G96	0.1+	0.2-
2007 10 07	703	0.4-	0.4-	2009 01 15	691	0.0	0.0	2009 02 20	691	0.1-	0.1+
2007 10 07	703	(1.8-	1.0-)	2009 01 15	691	0.1-	0.1-	2009 02 20	691	0.0	0.1-
2007 10 07	703	0.9+	0.1-	2009 01 30	G96	0.3+	0.3-	2009 02 20	691	0.1-	0.0
2007 10 07	703	0.2-	0.3+	2009 01 30	G96	0.2+	0.3-	2009 02 27	G96	0.1+	0.4-
2007 10 13	703	0.9+	0.2-	2009 01 30	G96	0.1+	0.3-	2009 02 27	G96	0.0	0.2-
2007 10 13	703	0.1+	0.7-	2009 02 14	691	0.1+	0.3+	2009 02 27	G96	0.4+	0.5-
2007 10 13	703	0.3-	0.2-	2009 02 14	691	0.4-	0.5+	2009 02 27	G96	0.7+	0.2-
2007 10 13	703	1.1-	0.8-	2009 02 14	691	0.1+	0.1+				

2009 CZ₄₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	238.18938		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28779504	ω	270.28013	-0.36322732	+0.93081510
<i>a</i>	2.2720289	Ω	338.28381	-0.80520984	-0.33554400
<i>e</i>	0.1439718	<i>i</i>	6.30113	-0.46872490	-0.14489125
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 20	645	0.1+	0.1+	2008 12 31	G96	1.0+	0.4-	2009 02 05	691	0.2-	0.2-
2001 12 20	645	0.0	0.1+	2008 12 31	G96	0.3+	0.7-	2009 02 14	691	0.0	0.2+
2007 10 11	691	0.5-	0.1-	2008 12 31	G96	0.1-	0.1+	2009 02 14	691	0.2-	0.0
2007 10 11	691	0.9-	0.1-	2008 12 31	G96	0.7+	0.3-	2009 02 14	691	0.1-	0.7+
2007 10 11	691	0.5-	0.6+	2008 12 31	691	0.1-	1.0+	2009 02 20	691	0.1+	0.5-
2007 11 07	G96	0.5+	0.2+	2008 12 31	691	0.4+	0.2-	2009 02 20	691	0.8-	0.6+
2007 11 07	G96	0.3+	0.1-	2008 12 31	691	0.4-	0.3+	2009 02 20	691	0.3-	0.3-
2007 11 07	G96	1.0+	0.1-	2009 02 05	691	0.3-	0.0				
2007 11 07	G96	0.3+	0.5-	2009 02 05	691	0.1+	0.3-				

2009 CF₄₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	101.45272		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21275119	ω	40.65416	+0.99226773	-0.11823943
<i>a</i>	2.7789968	Ω	326.08042	+0.08893199	+0.88942055
<i>e</i>	0.0795594	<i>i</i>	3.87777	+0.08657861	+0.44153202
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 10 11	691	0.5-	0.1+	2009 01 02	691	0.2+	0.6+	2009 02 14	691	0.1+	0.1-
2007 10 11	691	0.1+	0.1+	2009 01 02	691	0.1-	0.1+	2009 02 14	691	0.1-	0.2+
2007 10 11	691	0.0	0.1-	2009 01 20	691	0.0	0.4-	2009 02 14	691	0.2-	0.3+
2007 11 07	G96	0.1+	0.1+	2009 01 20	691	0.5-	1.3-	2009 02 20	691	0.3+	0.4-
2007 11 07	G96	0.6+	0.3-	2009 01 20	691	0.1+	0.4+	2009 02 20	691	0.0	0.2+
2007 11 07	G96	0.1+	0.3-	2009 01 31	691	0.0	0.2+	2009 02 20	691	0.5-	0.2-
2007 11 07	G96	0.7+	0.2-	2009 01 31	691	0.3+	0.3+				
2009 01 02	691	0.2+	0.1-	2009 01 31	691	0.2+	0.2+				

2009 CH₄₇ = 2007 VL₂₆₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	347.08895		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21502702	ω	132.34025	-0.89904398	-0.43657543
<i>a</i>	2.7593536	Ω	21.83895	+0.37058727	-0.79942950
<i>e</i>	0.0494065	<i>i</i>	5.16570	+0.23320590	-0.41269160
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.1+	0.0	2007 12 04	691	0.4-	0.6-	2009 02 14	G96	0.8-	0.0
2000 05 04	645	0.0	0.1+	2007 12 04	691	0.1-	0.3+	2009 02 14	G96	0.2-	0.3+
2007 10 07	691	0.6+	0.1-	2007 12 04	691	0.4+	0.1+	2009 02 14	G96	0.0	0.5+
2007 10 07	691	0.3-	0.3-	2009 01 31	G96	0.1+	0.3+	2009 02 20	691	0.0	0.1-
2007 10 07	691	1.0+	0.6+	2009 01 31	G96	0.1+	0.0	2009 02 20	691	0.3+	0.0
2007 11 13	691	0.3+	0.1-	2009 01 31	G96	0.2+	0.4+	2009 02 20	691	0.1+	0.2+
2007 11 13	691	0.2-	0.4+	2009 01 31	G96	0.3-	0.4+	2009 03 02	691	0.2-	0.0
2007 11 13	691	0.1-	0.1-	2009 02 14	691	0.2-	0.1+	2009 03 02	691	0.1+	0.1-
2007 11 17	691	0.3-	0.2-	2009 02 14	691	0.2-	0.9-	2009 03 02	691	0.2-	0.1+
2007 11 17	691	0.3-	0.3+	2009 02 14	691	0.3+	0.0				
2007 11 17	691	0.4-	0.1-	2009 02 14	G96	0.2+	0.3+				

2009 CJ₄₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	64.44734		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27422171	ω	29.21156	+0.53764431	-0.84240610
<i>a</i>	2.3463970	Ω	28.31019	+0.75814552	+0.46434327
<i>e</i>	0.1294079	<i>i</i>	4.34437	+0.36899048	+0.27338123
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 09 12	691	0.4-	0.2-	2009 02 05	691	0.2+	0.1-	2009 02 20	691	0.1+	0.2+
2007 09 12	691	0.4-	0.3+	2009 02 14	691	0.5+	0.5+	2009 02 20	691	0.1-	0.1+
2007 09 12	691	0.1-	0.2+	2009 02 14	691	0.4-	0.4+	2009 03 02	691	0.1-	0.2-
2007 10 09	G96	1.0+	0.1-	2009 02 14	691	0.2+	0.1-	2009 03 02	691	0.1-	0.0
2007 10 09	G96	0.7+	0.1-	2009 02 14	G96	0.1+	0.2-	2009 03 02	691	0.1-	0.0
2007 10 09	G96	0.5+	0.2-	2009 02 14	G96	0.1+	0.3-	2009 03 02	G96	0.4-	0.2-
2007 10 09	G96	0.9+	0.0	2009 02 14	G96	0.1-	0.5-	2009 03 02	G96	0.5-	0.2-
2009 02 05	691	0.3-	0.4-	2009 02 14	G96	0.9+	0.3+	2009 03 02	G96	0.1-	0.4-
2009 02 05	691	0.3+	0.0	2009 02 20	691	0.1-	0.1+	2009 03 02	G96	0.1-	0.2-

2009 CM₄₇ = 2001 MP₂₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	244.32821		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21712038	ω	148.07922	+0.05982244	+0.99440863
<i>a</i>	2.7415889	Ω	125.20937	-0.93678115	+0.08603703
<i>e</i>	0.1279852	<i>i</i>	6.11400	-0.34476419	-0.06123002
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 06 26	644	0.0	0.2+	2006 08 29	691	0.2-	0.8+	2009 02 14	691	0.3-	0.8+
2001 06 26	644	0.1-	0.5+	2006 08 29	691	0.3-	0.8+	2009 02 14	G96	0.2-	0.9+
2001 06 26	644	0.2-	0.6+	2006 08 29	691	0.1-	0.7+	2009 02 14	G96	0.7+	0.2+
2001 06 29	691	0.1-	0.4+	2008 02 11	G96(16.5+	0.1+)		2009 02 14	G96	0.2+	0.6+
2001 06 29	691	0.4-	0.0	2008 02 11	G96(16.9+	0.5+)		2009 02 14	G96	0.1+	1.0+
2001 06 29	691	0.2-	0.1+	2008 02 11	G96(17.6+	0.8+)		2009 02 20	691	0.1-	0.0
2004 01 19	691	0.1+	0.4+	2008 02 11	G96(19.0+	1.0+)		2009 02 20	691	0.1+	0.1+
2004 01 19	691	0.4+	0.5+	2009 02 05	691	0.0	0.1-	2009 02 20	691	0.4+	0.0
2004 01 19	691	0.2+	0.6+	2009 02 05	691	0.1+	0.2+	2009 03 02	691	0.5-	0.1+
2005 04 30	691	0.4+	0.2+	2009 02 05	691	0.1-	0.1-	2009 03 02	691	0.0	0.1-
2005 04 30	691	0.5+	0.1+	2009 02 14	691	0.2+	0.6-	2009 03 02	691	0.6-	0.4+
2005 04 30	691	0.2+	0.1+	2009 02 14	691	0.0	0.4+				

2009 CH₄₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	26.40308		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27189159	ω	323.73895	-0.22837557	-0.97089677
<i>a</i>	2.3597837	Ω	139.32315	+0.91725377	-0.23940940
<i>e</i>	0.0784250	<i>i</i>	6.35441	+0.32632824	-0.00652697
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2006 05 08	G96	0.3-	0.1-	2008 12 30	G96	0.5+	0.2-	2009 02 27	703	1.0-	0.7+
2006 05 08	G96	0.5-	0.3-	2008 12 30	G96	0.4+	0.1-	2009 02 27	703	0.7-	0.6+
2006 05 08	G96	0.0	0.4-	2009 02 05	691	0.1-	0.1+	2009 02 27	703	1.0-	0.2+
2006 05 08	G96	0.2-	0.3-	2009 02 05	691	0.1-	0.0	2009 03 01	704	0.1+	1.0+
2006 05 22	691	0.1+	0.4+	2009 02 05	691	0.0	0.1-	2009 03 01	704	0.6+	0.3+
2006 05 22	691	0.0	0.2+	2009 02 14	691	0.2-	0.0	2009 03 01	704	(1.7+	1.2+)
2006 05 22	691	0.2+	0.1+	2009 02 14	691	0.0	0.0	2009 03 02	704	1.1+	0.7+
2007 09 19	691	0.1-	0.3+	2009 02 14	691	0.0	0.1+	2009 03 02	704	0.0	0.5+
2007 09 19	691	0.2-	0.5+	2009 02 20	691	0.1-	0.0	2009 03 02	704	0.4+	0.8-
2007 09 19	691	0.0	0.2+	2009 02 20	691	0.0	0.0	2009 03 02	704	0.5+	0.0
2008 12 30	G96	1.0+	0.1-	2009 02 20	691	0.1-	0.1-				
2008 12 30	G96	0.5+	0.0	2009 02 27	703	1.3+	0.3+				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153963

2009 CJ₄₈ = 2004 GS₇₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	352.28137		(2000.0)	P	Q
n	0.19117317	ω	30.99378	-0.84917620	-0.52549057
a	2.9843614	Ω	117.21526	+0.47162729	-0.79935133
e	0.1789455	i	3.38642	+0.23762887	-0.29137109
P	5.16	H	16.9	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 04 15	621	0.1-	1.0-	2009 02 01	691	0.1+	0.1+	2009 02 20	691	0.0	0.1+
2004 04 15	621	0.1-	0.9-	2009 02 01	691	0.1+	0.2+	2009 02 20	691	0.0	0.5+
2004 04 16	621	(0.7-	1.6-)	2009 02 01	691	0.0	0.1+	2009 02 20	691	0.1+	0.1-
2004 04 16	691	0.2+	0.2+	2009 02 05	691	0.2-	0.1+	2009 03 03	G96	0.4+	0.4-
2004 04 16	691	0.1+	0.2+	2009 02 05	691	0.4+	0.6-	2009 03 03	G96	0.4+	0.4-
2004 04 16	691	0.1+	0.3+	2009 02 05	691	0.3-	0.3-	2009 03 03	G96	0.1-	0.4-
2004 04 16	621	0.7-	0.7-	2009 02 14	691	0.1-	0.1+	2009 03 03	G96	0.3+	0.2-
2004 04 16	621	0.5-	0.4-	2009 02 14	691	0.0	0.4+				
2004 04 16	621	0.0	0.4+	2009 02 14	691	0.3-	0.2-				

2009 CK₄₈ = 2007 TS₁₅₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	62.68961		(2000.0)	P	Q
n	0.22506711	ω	64.35784	+0.53545335	-0.84414001
a	2.6766691	Ω	353.08286	+0.67297316	+0.44561084
e	0.1880022	i	12.84956	+0.51029094	+0.29809163
P	4.38	H	16.6	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2007 10 07	703	0.3+	0.3+	2007 10 12	704	0.8-	0.3-	2009 02 20	691	0.1-	0.3+
2007 10 07	703	0.2+	0.4+	2007 10 21	G96	0.1-	0.3-	2009 02 20	691	0.2+	0.1+
2007 10 07	703	0.2+	0.3+	2007 10 21	G96	0.0	0.5-	2009 02 27	703	(1.7+	0.1+)
2007 10 07	703	0.0	0.2-	2007 10 21	G96	0.1-	0.4-	2009 02 27	703	(1.7+	1.6-)
2007 10 09	704	0.3-	1.1+	2007 10 21	G96	0.1-	0.6-	2009 02 27	703	0.3+	0.6+
2007 10 09	704	0.2+	0.3-	2009 02 05	691	0.6-	0.5-	2009 02 27	703	0.8-	0.6-
2007 10 09	704	0.3+	0.4+	2009 02 05	691	0.3+	0.1-	2009 03 03	G96	0.0	0.1+
2007 10 09	704	0.7-	0.4+	2009 02 05	691	0.1+	0.4-	2009 03 03	G96	0.2-	0.3-
2007 10 12	704	0.0	0.2-	2009 02 14	691	0.0	0.1-	2009 03 03	G96	0.5+	0.2-
2007 10 12	704	0.3-	0.5-	2009 02 14	691	0.2+	0.0	2009 03 03	G96	0.2+	0.4-
2007 10 12	704	1.1+	0.9+	2009 02 14	691	0.1-	0.7+				
2007 10 12	704	0.2-	0.2-	2009 02 20	691	0.1+	0.2+				

2009 CN₄₈ = 2007 TJ₂₉₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	326.97907		(2000.0)	P	Q
n	0.25973730	ω	158.94579	-0.99613318	-0.08414194
a	2.4328379	Ω	16.28876	+0.06205707	-0.87751456
e	0.1036982	i	5.17014	+0.06219008	-0.47211050
P	3.79	H	17.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 27	691	0.1-	0.2+	2007 10 16	291	0.6-	0.3-	2009 02 14	691	0.2-	0.2+
2003 09 27	691	0.2+	0.1-	2007 10 16	291	0.1-	0.1-	2009 02 14	691	0.5-	0.0
2003 09 27	691	0.1-	0.1-	2007 10 16	291	0.2-	0.0	2009 02 20	691	0.1-	0.2+
2007 10 12	691	0.5+	0.1-	2007 10 16	291	0.2-	0.4+	2009 02 20	691	0.6+	0.3-
2007 10 12	691	0.3+	0.2-	2007 10 16	291	0.3-	0.1+	2009 02 20	691	0.0	0.1+
2007 10 12	691	0.6+	0.1+	2009 01 29	G96	0.1+	0.2-	2009 03 03	G96	0.2+	0.0
2007 10 16	291	0.5+	0.0	2009 01 29	G96	0.0	0.3-	2009 03 03	G96	0.2+	0.0
2007 10 16	291	0.0	0.2-	2009 01 29	G96	0.6-	0.5-	2009 03 03	G96	0.6+	0.0
2007 10 16	291	0.1-	0.2+	2009 01 29	G96	0.5+	0.0	2009 03 03	G96	0.6+	0.0
2007 10 16	291	0.5-	0.1+	2009 02 14	691	0.3-	0.1+				

2009 CZ₄₈ = 2008 YD₁₅₃ = 2007 VP₂₄₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	187.55079		(2000.0)	P	Q
n	0.19302609	ω	157.10271	+0.35765687	+0.92744258
a	2.9652322	Ω	133.65580	-0.87846318	+0.37381873
e	0.0634769	i	8.68363	-0.31683436	+0.01047936
P	5.11	H	15.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 06 22	691	0.2-	0.2+	2007 11 07	703	(2.4+	0.3+)	2009 01 16	G96	0.6+	0.2+
1995 06 22	691	0.1-	0.3+	2007 11 07	703	0.1+	0.5+	2009 02 14	691	0.0	0.3+
1995 06 22	691	0.3+	0.4-	2007 11 14	G96	0.0	0.0	2009 02 14	691	0.1+	0.0
2004 01 30	691	0.1-	0.1-	2007 11 14	G96	0.1-	0.2+	2009 02 14	691	1.2-	1.4-
2004 01 30	691	0.1+	0.4+	2007 11 14	G96	0.3-	0.1-	2009 02 14	G96	0.2+	0.3+
2004 01 30	691	0.3+	0.1+	2007 11 14	G96	0.0	0.2-	2009 02 14	G96	0.2+	0.1+
2006 05 26	G96	0.2+	0.0	2008 12 22	G96	0.2+	0.1-	2009 02 14	G96	0.1+	0.3+
2006 05 26	G96	0.0	0.1+	2008 12 22	G96	0.3+	0.5-	2009 02 14	G96	0.1+	0.3+
2006 05 26	G96	0.4+	0.4+	2008 12 22	G96	1.0+	0.2-	2009 02 20	691	0.1-	0.3-
2006 05 26	G96	0.2+	0.3+	2008 12 22	G96	0.5+	0.2-	2009 02 20	691	0.1-	0.1-
2006 07 21	G96	0.0	0.1+	2008 12 30	691	0.2-	0.1+	2009 02 20	691	0.1-	0.3+
2006 07 21	G96	0.2+	0.3-	2008 12 30	691	0.5+	0.1+	2009 02 27	G96	0.1+	0.8-
2006 07 21	G96	0.3+	0.1-	2008 12 30	691	0.1+	0.5+	2009 02 27	G96	0.2+	0.4-
2006 07 21	G96	0.6-	1.9-	2009 01 16	G96	0.3+	0.1-	2009 02 27	G96	0.1-	0.3-
2007 11 07	703	(1.8+	1.5+)	2009 01 16	G96	0.3+	0.4-	2009 02 27	G96	0.1+	0.2-
2007 11 07	703	(0.0	2.0+)	2009 01 16	G96	0.3-	0.0				

2009 CM₄₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	345.23901		(2000.0)	P	Q
n	0.18258426	ω	40.56085	-0.94756155	-0.29876230
a	3.0772338	Ω	121.70903	+0.24771467	-0.91092719
e	0.0731480	i	7.66277	+0.20190230	-0.28452196
P	5.40	H	16.4	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	807	0.4-	0.2+	2009 02 14	G96	0.1+	0.1+	2009 02 24	G96	0.4+	0.4-
2000 08 01	807	0.3+	0.2+	2009 02 14	G96	0.4+	0.1+	2009 02 24	G96	0.1-	0.6-
2001 10 25	645	0.0	0.0	2009 02 14	G96	0.8+	0.3+	2009 03 02	G96	0.2-	0.1-
2001 10 25	645	0.1-	0.1-	2009 02 20	691	0.0	0.2+	2009 03 02	G96	0.1+	0.1+
2001 11 11	645	0.1+	0.1+	2009 02 20	691	0.5-	0.1+	2009 03 02	G96	0.1-	0.0
2001 11 11	645	0.0	0.1+	2009 02 20	691	0.3+	0.0	2009 03 02	G96	0.2-	0.1+
2009 02 14	G96	0.2+	0.3+	2009 02 24	G96	0.2-	0.3-				

2009 CX₄₉ = 2003 YN₁₄₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	315.56961		(2000.0)	P	Q
n	0.20439842	ω	198.63046	-0.99365813	-0.06342699
a	2.8541997	Ω	337.12080	+0.10613327	-0.80176925
e	0.0949928	i	13.81631	-0.03713814	-0.59425844
P	4.82	H	15.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 12 28	704	0.7-	0.1-	2006 08 27	691	0.2-	0.3+	2009 02 14	703	0.8-	0.1+
2003 12 28	704	1.2+	0.9+	2006 08 27	691	0.1-	0.1+	2009 02 14	703	0.3-	1.3-
2003 12 28	704	1.0+	1.4+	2006 08 27	691	0.3-	0.2+	2009 02 14	703	0.8-	0.4+
2003 12 30	704	0.0	0.2+	2006 09 30	G96	0.2+	0.3-	2009 02 14	703	0.8-	0.7-
2003 12 30	704	0.3+	0.5+	2006 09 30	G96	0.3+	0.4-	2009 02 14	J75	0.7+	0.8-
2003 12 30	704	0.2+	0.6+	2006 09 30	G96	0.6+	0.0	2009 02 14	J75	0.0	0.1+
2003 12 30	704	0.2+	0.4-	2006 09 30	G96	0.3+	0.3-	2009 02 14	J75	0.5+	0.5+
2003 12 30	704	0.4+	0.2+	2007 11 14	G96	0.5+	1.0-	2009 02 16	J75	0.8+	0.3+
2004 01 16	644	0.0	0.1+	2007 11 14	G96	0.5+	1.0-	2009 02 16	J75	0.3-	0.1+
2004 01 16	644	0.1-	0.2+	2007 11 14	G96	0.0	0.8-	2009 02 16	J75	0.3+	0.3-
2004 01 16	644	0.1-	0.1-	2007 11 14	G96	0.4+	1.1-	2009 02 17	J75	1.1-	0.2-
2005 06 09	E12	0.6-	0.1+	2009 01 31	G96	0.2-	0.3-	2009 02 17	J75	1.2-	0.7-
2005 06 09	E12	0.6+	1.3-	2009 01 31	G96	0.1+	0.4-	2009 02 17	J75	0.4+	0.3-

M.P.O. 153964

2005 06 09 E12 0.7− 1.2+ 2009 01 31 G96 0.3+ 0.3−
 2005 06 09 E12 0.7− 1.8− 2009 01 31 G96 0.0 0.5−

2009 CA₅₀ = 2001 SY₃₅₁ = 2004 FU₉₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	261.21214		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17826366	ω	109.66378	−0.61224701	+0.77373014
<i>a</i>	3.1267572	Ω	121.50599	−0.77793425	−0.55268787
<i>e</i>	0.0366033	<i>i</i>	11.00635	−0.14132199	−0.30964140
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	645	0.0	0.1−	2006 09 26	703	0.3−	0.0	2009 02 16	J75	0.1−	0.2−
2001 09 18	645	0.1−	0.0	2006 09 26	703	0.8+	0.1−	2009 02 16	J75	1.4−	0.6+
2001 09 19	645	0.1+	0.0	2006 09 26	703	0.1−	0.8+	2009 02 20	703	(1.9+	1.8−)
2001 09 19	645	0.0	0.0	2006 09 26	703	0.7−	0.0	2009 02 20	703	0.0	0.1−
2004 03 23	704	0.1−	0.1+	2008 12 30	G96	0.3−	0.5−	2009 02 20	703	0.5−	0.2+
2004 03 23	704	0.0	0.0	2008 12 30	G96	0.3−	0.2−	2009 02 20	703	0.0	0.5−
2004 03 23	704	0.2−	0.7+	2008 12 30	G96	0.2−	0.4−	2009 02 21	704	0.7+	0.1+
2004 03 23	704	0.2−	0.1−	2008 12 30	G96	0.0	0.2−	2009 02 21	704	0.1+	0.0
2004 03 23	704	0.5−	0.7+	2009 02 05	703	0.7−	0.5+	2009 02 21	704	0.6+	0.9+
2004 03 25	704	0.8+	0.3−	2009 02 05	703	0.3−	0.5+	2009 02 21	704	(1.7+	0.6−)
2004 03 25	704	0.2+	0.7−	2009 02 05	703	0.1+	0.4+	2009 03 03	703	(1.9+	0.6+)
2004 03 25	704	0.1+	0.2+	2009 02 05	703	1.0+	0.9−	2009 03 03	703	(2.2+	0.6−)
2006 09 14	703	0.7−	0.7+	2009 02 14	J75	0.3+	0.1+	2009 03 03	703	(0.5−	1.6+)
2006 09 14	703	0.1+	0.3+	2009 02 14	J75	0.0	0.9+	2009 03 03	703	0.1−	0.5−
2006 09 14	703	0.8−	0.2−	2009 02 14	J75	0.0	1.0+				
2006 09 14	703	1.0+	0.3+	2009 02 16	J75	1.0+	0.5−				

2009 CC₅₀ = 2007 RW₁₂₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	256.66914		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29580158	ω	273.11311	−0.64656979	+0.75828592
<i>a</i>	2.2308433	Ω	316.22428	−0.64328339	−0.60069978
<i>e</i>	0.0825271	<i>i</i>	6.92096	−0.41004145	−0.25330264
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 10 06	691	0.2−	0.5−	2007 09 12	703	0.4−	0.4−	2009 01 25	691	0.4−	0.2+
1997 10 06	691	0.4+	1.0−	2007 09 13	691	0.1−	0.1+	2009 01 25	691	0.1+	0.2+
2000 07 29	807	0.6+	0.0	2007 09 13	691	0.2−	0.2+	2009 02 05	703	0.1−	0.8+
2000 07 29	807	0.3+	0.0	2007 09 13	691	0.2+	0.3+	2009 02 05	703	0.3+	0.3−
2006 03 04	703	0.8−	1.0−	2007 09 19	691	0.1+	0.0	2009 02 05	703	0.2+	0.0
2006 03 04	703	0.9+	1.1+	2007 09 19	691	0.1+	0.0	2009 02 05	703	0.3−	0.1+
2006 03 04	703	0.6−	0.9−	2007 09 19	691	0.2+	0.3+	2009 02 14	J75	0.2+	0.5−
2006 03 04	703	0.9+	1.2+	2008 12 30	G96	0.1−	0.1+	2009 02 14	J75	0.0	0.1−
2006 03 24	703	0.0	0.7+	2008 12 30	G96	0.2+	0.5−	2009 02 14	J75	0.4−	0.1−
2006 03 24	703	0.1−	0.4+	2008 12 30	G96	0.0	0.1−	2009 02 16	J75	0.6−	0.2−
2006 03 24	703	0.2−	0.8−	2008 12 30	G96	0.2−	0.4−	2009 02 16	J75	0.1−	0.2−
2006 03 24	703	0.7−	0.7−	2009 01 15	691	0.4−	0.2+	2009 02 16	J75	0.3+	0.2−
2007 09 12	703	0.1−	0.3−	2009 01 15	691	0.4−	0.1+	2009 02 17	J75	0.9+	0.1+
2007 09 12	703	1.0−	0.4+	2009 01 15	691	0.5−	0.1−	2009 02 17	J75	0.1+	0.1−
2007 09 12	703	0.1+	0.2+	2009 01 25	691	0.2−	0.0	2009 02 17	J75	1.8+	0.2+

2009 CM₅₀ = 2001 CB₁₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	304.82154		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37059148	ω	209.57468	−0.97305369	−0.11649501
<i>a</i>	1.9195780	Ω	322.07170	+0.21608350	−0.76186149
<i>e</i>	0.0658477	<i>i</i>	18.88838	−0.08046383	−0.63717814
<i>P</i>	2.66	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 02 01	704	0.0	0.2−	2001 02 03	704	0.4−	0.4−	2009 02 17	J75	0.2+	0.0
2001 02 01	704	0.3−	0.3+	2001 02 03	704	1.0+	0.8−	2009 02 17	J75	0.6−	0.3−

2009 MAR. 11

2001 02 01 704 0.2− 0.0 2009 02 14 J75 0.2+ 0.1− 2009 02 20 G96 0.2+ 0.0
 2001 02 01 704 0.5− 0.4+ 2009 02 14 J75 0.1+ 0.3+ 2009 02 20 G96 0.1− 0.2+
 2001 02 03 704 0.2− 0.1+ 2009 02 14 J75 0.5+ 0.1− 2009 02 20 G96 0.1+ 0.2+
 2001 02 03 704 0.6+ 0.6+ 2009 02 17 J75 0.4− 0.2− 2009 02 20 G96 0.0 0.1+

2009 CQ₅₀ = 2004 FT₈₃ = 2006 QH₁₀₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	227.58432		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19191521	ω	152.08345	−0.05432055	+0.98367323
<i>a</i>	2.9766638	Ω	114.36461	−0.94762411	+0.00337392
<i>e</i>	0.0137065	<i>i</i>	10.85617	−0.31473454	−0.17993220
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 03 18	644	0.3+	0.5+	2006 08 24	644	0.1+	0.1−	2009 02 14	703	0.2−	0.9−
2004 03 18	644	0.3+	0.4+	2006 08 28	E12	0.7+	0.0	2009 02 14	703	0.2−	0.4+
2004 03 18	644	0.2+	0.1+	2006 08 28	E12	0.0	0.2+	2009 02 14	J75	0.9+	0.7+
2004 03 23	704	0.3+	0.3+	2006 08 28	E12	0.4−	0.0	2009 02 14	J75	0.0	0.5+
2004 03 23	704	0.2−	0.1+	2006 08 28	E12	1.0+	1.2+	2009 02 14	J75	0.2−	0.1−
2004 03 23	704	0.3+	0.3+	2007 12 04	703	0.6−	0.3+	2009 02 16	J75	0.2+	0.2+
2004 03 23	704	0.2−	0.6+	2007 12 04	703	0.3−	0.6+	2009 02 16	J75	0.7+	0.5+
2005 06 24	644	0.1+	0.2−	2007 12 04	703	0.4+	0.1+	2009 02 16	J75	0.0	0.2+
2005 06 24	644	0.2−	0.1+	2007 12 04	703	1.0−	0.4+	2009 02 17	J75	1.0+	0.4+
2005 06 24	644	0.1−	0.1+	2009 01 31	G96	0.0	0.6+	2009 02 17	J75	0.6+	0.3−
2005 07 01	691	0.1+	0.4+	2009 01 31	G96	1.5−	0.7+	2009 02 18	J75	1.0+	0.6+
2005 07 01	691	0.2−	0.1+	2009 01 31	G96	0.4−	0.1−	2009 02 20	703	2.1−	1.2−
2005 07 01	691	0.1−	0.0	2009 01 31	G96	0.1+	0.4+	2009 02 20	703	1.3−	2.6−
2006 08 24	644	0.5−	0.0	2009 02 14	703	1.3+	1.3−	2009 02 20	703	0.2−	0.0
2006 08 24	644	0.2−	0.4−	2009 02 14	703	0.3+	1.0−	2009 02 20	703	0.2+	0.7+

2009 CU₅₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	293.88494		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18073322	ω	135.06822	−0.84445285	+0.52234513
<i>a</i>	3.0982091	Ω	76.76679	−0.51926749	−0.74406290
<i>e</i>	0.1212434	<i>i</i>	6.99527	−0.13137980	−0.41656448
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 04 12	703	0.2−	0.3−	2009 01 31	G96	0.1+	0.1−	2009 02 16	J75	0.3−	0.5−
2004 04 12	703	(0.3+	1.8−)	2009 01 31	G96	0.2+	0.0	2009 02 16	J75	0.6+	0.1−
2004 04 12	703	0.3+	0.2+	2009 01 31	G96	0.2+	0.1+	2009 02 16	J75	0.6−	0.2+
2004 04 12	703	0.2−	0.5+	2009 01 31	G96	0.3+	0.1+	2009 03 02	G96	0.0	0.1−
2004 04 26	691	0.0	0.0	2009 02 14	J75	0.7−	0.2+	2009 03 02	G96	0.0	0.1−
2004 04 26	691	0.1+	0.2−	2009 02 14	J75	0.3+	0.1+	2009 03 02	G96	0.2+	0.0
2004 04 26	691	0.1−	0.1+	2009 02 14	J75	0.5−	0.1−	2009 03 02	G96	0.2+	0.1+

2009 CB₅₁ = 2005 EP₉₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	270.94206		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23119252	ω	266.08117	−0.46750138	+0.87971185
<i>a</i>	2.6291792	Ω	335.45089	−0.70514059	−0.43038689
<i>e</i>	0.2318767	<i>i</i>	12.07138	−0.53312214	−0.20217364
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1992 02 28	691	0.8−	0.6−	2005 03 09	699	0.2+	1.0+	2009 02 14	J75	0.4+	0.4−
1992 02 28	691	0.1−	0.2−	2005 03 09	699	0.6+	0.4+	2009 02 14	J75	0.4−	0.3−
1992 02 28	691	0.0	0.6−	2009 01 18	691	0.5+	0.1−	2009 02 16	J75	0.3+	0.3+
2005 03 08	699	0.9−	0.0	2009 01 18	691	0.7+	0.2−	2009 02 16	J75	0.4+	0.4−
2005 03 08	699	0.2+	0.4−	2009 01 18	691	0.0	0.3−	2009 02 16	J75	0.8+	0.1+
2005 03 08	699	1.1+	0.2+	2009 02 05	691	0.2−	0.4+	2009 02 17	J75	0.3−	0.2+
2005 03 08	699	0.6+	0.7+	2009 02 05	691	0.8−	0.6+	2009 02 17	J75	0.3−	1.4+
2005 03 09	699	0.8−	0.3−	2009 02 05	691	0.1−	0.0	2009 02 17	J75	0.3+	0.2+
2005 03 09	699	(1.8+	0.7+)	2009 02 14	J75	0.8+	1.1+				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153965

2009 CD₅₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	352.79515	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19013539	ω	358.31613	-0.70166181
<i>a</i>	2.9952109	Ω	136.21412	+0.65593260
<i>e</i>	0.0636930	<i>i</i>	11.03695	+0.27825012
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 06 30	691	0.0	0.3+	2009 01 25	691	0.1-	0.2+	2009 02 16	J75	0.3+	0.2+
2005 06 30	691	0.0	0.0	2009 01 25	691	0.0	0.2+	2009 02 17	J75	1.0+	0.9-
2005 06 30	691	0.0	0.2-	2009 02 03	691	0.4-	0.3+	2009 02 17	J75	0.7-	0.6+
2006 08 18	644	0.2+	0.3+	2009 02 03	691	0.4-	0.2+	2009 02 17	J75	0.2+	0.4+
2006 08 18	644	0.4-	0.3+	2009 02 03	691	0.5-	0.3+	2009 02 21	G96	0.1+	0.1-
2006 08 18	644	0.1+	0.2+	2009 02 14	J75	0.2+	0.1+	2009 02 21	G96	0.1-	0.0
2009 01 15	691	0.2-	0.5-	2009 02 14	J75	0.6-	0.1-	2009 02 21	G96	0.3-	0.0
2009 01 15	691	0.3+	0.3-	2009 02 14	J75	0.8+	0.2-	2009 02 21	G96	0.4-	0.1-
2009 01 15	691	0.3-	0.3+	2009 02 16	J75	0.3+	0.1-				
2009 01 25	691	0.1-	0.3+	2009 02 16	J75	0.9+	0.1+				

2009 CH₅₁ = 1999 FY₇₁ = 2004 TP₁₈₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	350.73295	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29104647	ω	118.89901	-0.59233597
<i>a</i>	2.2550759	Ω	7.42940	+0.72579727
<i>e</i>	0.1689404	<i>i</i>	2.10945	+0.34979482
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.1+	2006 05 04	G96	0.3+	0.3+	2009 02 05	703	0.5+	0.0
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2006 05 04	G96	0.1-	0.1+	2009 02 14	J75	0.4-	0.5-
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2006 05 04	G96	0.3-	0.3+	2009 02 14	J75	0.4+	0.1-
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2006 05 31	G96	0.5+	0.2+	2009 02 15	J75	0.7+	0.1-
2004 09 24	291	0.3-	0.1-	2006 05 31	G96	1.0-	0.4+	2009 02 16	J75	0.3+	0.3-
2004 09 24	291	0.2-	0.1+	2006 05 31	G96	0.0	0.2-	2009 02 16	J75	0.5+	0.0
2004 09 24	291	0.4-	0.4+	2006 05 31	G96	0.6-	0.7+	2009 02 16	J75	0.2-	0.8-
2004 10 07	691	0.0	0.4+	2008 11 01	G96	0.8-	0.0	2009 02 17	J75	0.6-	0.1-
2004 10 07	691	0.4+	0.1+	2008 11 01	G96	0.3+	0.3-	2009 02 17	J75	0.3+	0.6+
2004 10 07	691	0.3-	0.3+	2008 11 01	G96	0.9-	0.6-	2009 02 17	J75	1.0+	0.1-
2004 10 11	691	0.1-	0.5+	2008 11 01	G96	0.9-	0.1-	2009 02 18	J75	0.3+	0.4+
2004 10 11	691	0.2-	0.2+	2009 01 16	691	0.2-	0.1+	2009 02 18	J75	0.1+	0.5+
2004 10 11	691	0.0	0.2+	2009 01 16	691	0.0	0.1-	2009 02 18	J75	0.4-	0.8-
2006 04 07	691	0.2-	0.5-	2009 01 16	691	0.1+	0.1+	2009 02 25	703	0.7-	0.5-
2006 04 07	691	0.1+	0.0	2009 02 05	703	1.1+	1.1+	2009 02 25	703	1.0-	0.7-
2006 04 07	691	0.5+	0.3+	2009 02 05	703	0.1-	0.4+	2009 02 25	703	1.4-	0.9-
2006 05 04	G96	0.1+	0.3+	2009 02 05	703	0.6+	0.6-	2009 02 25	703	0.6-	0.7+

2009 CO₅₁ = 2003 UO₄₀₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	13.39758	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24061489	ω	358.80840	-0.35630583
<i>a</i>	2.5600850	Ω	112.05954	+0.85806644
<i>e</i>	0.0905371	<i>i</i>	5.55866	+0.36982177
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	645	0.0	0.1-	2009 01 30	G96	0.2-	0.3-	2009 02 25	703	0.4+	1.2+
2003 10 23	645	0.1+	0.0	2009 01 30	G96	0.1+	0.3-	2009 02 25	703	0.5-	0.2+
2003 10 24	645	0.0	0.0	2009 01 30	G96	0.1-	0.1-	2009 02 25	703	0.5-	0.0
2003 10 24	645	0.0	0.0	2009 01 30	G96	0.3+	0.1-	2009 02 25	703	0.4-	0.4+
2003 11 20	645	0.0	0.1+	2009 02 14	J75	0.5-	0.5+	2009 03 01	G96	0.1-	0.1+
2003 11 20	645	0.1-	0.1+	2009 02 14	J75	0.1-	0.2-	2009 03 01	G96	0.0	0.1+
2009 01 19	G96	0.1+	0.2-	2009 02 15	J75	0.2+	0.7-	2009 03 01	G96	0.1-	0.2+
2009 01 19	G96	0.2-	0.2-	2009 02 17	J75	0.2+	0.4-	2009 03 01	G96	0.5+	0.3+

2009 CC₅₂ = 2004 YJ₂₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	57.23111	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25573646	ω	275.05679	+0.71902740
<i>a</i>	2.4581457	Ω	128.93093	+0.65052338
<i>e</i>	0.1791327	<i>i</i>	1.97714	+0.24457909
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2004 12 19	G96	0.1-	0.0	2006 05 23	G96	0.5+	0.7+	2009 01 30	691	0.1-	0.2+
2004 12 19	G96	0.3-	0.1-	2006 05 23	G96	0.4+	0.1-	2009 02 03	691	0.1+	0.2+
2004 12 19	G96	0.0	0.1-	2006 05 23	G96	0.3-	0.0	2009 02 03	691	0.1-	0.1+
2004 12 19	G96	0.3-	0.2-	2007 09 10	G96	0.2-	0.2+	2009 02 03	691	0.4-	0.9-
2004 12 20	G96	0.6-	0.3-	2007 09 10	G96	0.0	0.1+	2009 02 14	G96	0.2+	0.0
2004 12 20	G96	0.1+	0.1-	2007 09 10	G96	0.2+	0.1+	2009 02 14	G96	0.4+	0.2-
2004 12 20	G96	0.1-	0.1+	2007 09 10	G96	0.1-	0.2+	2009 02 14	G96	0.0	0.1-
2004 12 20	G96	0.3-	0.4-	2007 10 04	G96	0.4-	0.5+	2009 02 14	G96	0.2+	0.2-
2005 01 13	691	0.3+	0.1+	2007 10 04	G96	0.1-	0.8+	2009 02 21	G96	0.3+	0.4+
2005 01 13	691	0.0	0.2+	2007 10 04	G96	0.0	0.7+	2009 02 21	G96	0.0	0.1-
2005 01 13	691	0.1+	0.2+	2007 10 04	G96	0.1-	0.4+	2009 02 21	G96	0.3+	0.0
2006 05 02	G96	0.5-	0.1+	2009 01 20	691	0.2+	0.5+	2009 02 21	G96	0.5+	0.1-
2006 05 02	G96	0.3+	0.2-	2009 01 20	691	0.0	0.1+	2009 02 28	G96	0.4+	0.4-
2006 05 02	G96	0.5+	0.0	2009 01 20	691	0.2-	0.3+	2009 02 28	G96	0.1+	0.3-
2006 05 02	G96	0.0	0.6+	2009 01 30	691	0.1-	0.0	2009 02 28	G96	0.3+	0.4-
2006 05 23	G96	0.5-	0.2+	2009 01 30	691	0.2+	0.2+	2009 02 28	G96	0.4-	0.2-

2009 CD₅₂ = 1998 DV₂₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	345.72861	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17894705	ω	5.43644	-0.79077279
<i>a</i>	3.1187916	Ω	136.84173	+0.55846754
<i>e</i>	0.1945503	<i>i</i>	4.69867	+0.25058411
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 02 24	691	0.5-	0.1-	2009 01 29	691	0.1-	0.2-	2009 02 21	G96	0.0	0.4+
1998 02 24	691	0.6+	0.0	2009 01 29	691	0.2+	0.2-	2009 02 21	G96	0.2+	0.1+
1998 02 24	691	0.1-	0.2+	2009 02 14	G96	0.3+	0.0	2009 02 21	G96	0.2+	0.3+
1998 03 02	691	0.1-	0.1-	2009 02 14	G96	0.4-	0.0	2009 02 28	G96	0.9-	0.4-
1998 03 02	691	0.1+	0.1-	2009 02 14	G96	0.1+	0.0	2009 02 28	G96	0.2+	0.2+
1998 03 02	691	0.1-	0.0	2009 02 14	G96	0.0	0.1+	2009 02 28	G96	0.1+	0.4+
2009 01 29	691	0.2-	0.2+	2009 02 21	G96	0.4+	0.1+	2009 02 28	G96	0.2+	0.2+

2009 CH₅₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	59.98692	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18435665	ω	282.93696	+0.41728204
<i>a</i>	3.0574792	Ω	141.61985	+0.89208393
<i>e</i>	0.0379189	<i>i</i>	11.58800	+0.17338384
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 06 04	691	0.1+	0.2+	2009 01 03	G96	0.2+	0.1-	2009 01 29	691	0.2-	0.3-
2005 06 04	691	0.2+	0.1-	2009 01 15	691	0.1+	0.2-	2009 02 14	G96	0.0	0.3-
2005 06 04	691	0.0	0.1+	2009 01 15	691	0.1-	0.3-	2009 02 14	G96	0.1-	0.2-
2005 06 14	691	0.0	0.3-	2009 01 15	691	0.0	0.2-	2009 02 14	G96	0.2-	0.0
2005 06 14	691	0.2-	0.0	2009 01 25	691	0.2-	0.2-	2009 02 14	G96	0.3-	0.3+
2005 06 14	691	0.2-	0.0	2009 01 25	691	0.0	0.7+	2009 02 21	G96	0.2-	0.1-
2009 01 03	G96	0.5+	0.1+	2009 01 25	691	0.2-	1.4+	2009 02 21	G96	0.0	0.1+
2009 01 03	G96	0.3+	0.3-	2009 01 29	691	0.3-	0.1+	2009 02 21	G96	0.2+	0.0
2009 01 03	G96	0.6+	0.3-	2009 01 29	691	0.0	0.4-	2009 02 21	G96	0.0	0.2+

M.P.O. 153966

2009 CV₅₂ = 2007 WL₅₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	320.28610		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17757351	ω	55.14969	-0.99122536	+0.12461993
<i>a</i>	3.1348536	Ω	131.96599	-0.13211395	-0.92327168
<i>e</i>	0.1693526	<i>i</i>	3.39792	-0.00426385	-0.36337210
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	691	0.3+	0.1+	2007 11 21	G96	0.1+	0.1+	2009 02 14	G96	0.1+	0.1-
1998 03 25	691	0.3-	0.1+	2008 12 31	G96	0.0	0.0	2009 02 14	G96	0.2+	0.3+
1998 03 25	691	0.0	0.0	2008 12 31	G96	0.0	0.3-	2009 02 21	G96	0.1-	0.3-
2007 11 20	G96	0.2-	0.0	2008 12 31	G96	0.0	0.5+	2009 02 21	G96	0.5+	0.3-
2007 11 20	G96	0.3-	0.1+	2008 12 31	G96	0.3+	0.2-	2009 02 21	G96	0.5+	0.2-
2007 11 20	G96	0.4-	0.6-	2009 01 31	691	0.2+	0.1+	2009 02 21	G96	0.1-	0.4-
2007 11 20	G96	0.7+	0.0	2009 01 31	691	0.0	0.1-	2009 02 25	106	(0.2+	1.6-)
2007 11 21	G96	0.2+	0.2+	2009 01 31	691	0.6-	0.3+	2009 02 25	106	0.7-	0.1-
2007 11 21	G96	0.1+	0.2+	2009 02 14	G96	0.1-	0.4-	2009 02 25	106	0.7+	0.1-
2007 11 21	G96	0.2-	0.0	2009 02 14	G96	0.0	0.4-				

2009 CW₅₂ = 1995 FH₂₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	242.96758		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27857858	ω	126.48278	-0.07833405	+0.99620192
<i>a</i>	2.3218682	Ω	138.97348	-0.93218893	-0.05967500
<i>e</i>	0.1750274	<i>i</i>	3.32048	-0.35339437	-0.06340836
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 07	691	0.4-	1.0-	2006 05 06	G96	0.1-	0.3+	2009 01 20	691	0.6+	0.4+
1995 03 07	691	0.4+	1.4-	2006 05 06	G96	0.3+	0.4+	2009 01 31	691	0.2-	0.6+
1995 03 07	691	0.6+	0.0	2006 05 06	G96	0.2-	0.2+	2009 01 31	691	0.3+	0.6+
1995 03 31	691	0.0	0.5-	2006 05 06	G96	0.7+	0.4+	2009 01 31	691	0.4+	0.4+
1995 03 31	691	0.1+	0.4-	2006 05 06	G96	0.5+	0.4+	2009 02 14	G96	0.3+	0.4+
1995 03 31	691	0.4-	0.2-	2006 05 06	G96	0.4+	0.5+	2009 02 14	G96	0.4-	0.0
1995 04 04	691	0.5-	0.1+	2006 05 06	G96	0.2+	0.4+	2009 02 14	G96	0.2+	0.2-
1995 04 04	691	0.7-	0.5+	2006 05 28	703	0.9+	0.9-	2009 02 14	G96	0.2+	0.7-
1995 04 04	691	0.1+	0.7+	2006 05 28	703	0.3-	1.2+	2009 02 21	G96	0.7+	0.3+
2003 09 18	691	0.1-	0.1+	2006 05 28	703	1.0-	0.2-	2009 02 21	G96	0.1+	0.1-
2003 09 18	691	0.0	0.1+	2006 05 28	703	0.6-	0.5+	2009 02 21	G96	0.4+	0.1-
2003 09 18	691	0.0	0.1+	2009 01 20	691	0.3-	0.1+	2009 02 21	G96	0.9+	0.1+
2006 05 06	G96	0.1+	0.8+	2009 01 20	691	0.6-	0.7+				

2009 CX₅₂ = 2007 YB₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	226.10465		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19429145	ω	265.05791	+0.12398597	+0.99226323
<i>a</i>	2.9523438	Ω	12.06996	-0.89781197	+0.11493264
<i>e</i>	0.0727173	<i>i</i>	1.75815	-0.42256495	+0.04694857
<i>P</i>	5.07	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	645	0.0	0.1-	2006 11 21	G96	0.6-	0.5-	2009 02 14	G96	0.4-	0.5-
2001 10 15	645	0.0	0.1-	2006 11 21	G96	0.3-	0.1-	2009 02 21	G96	0.5+	0.4-
2004 02 16	691	0.4+	0.1+	2006 11 21	G96	0.1+	0.3-	2009 02 21	G96	0.4+	0.4-
2004 02 16	691	0.2+	0.0	2006 11 21	G96	0.1+	0.4+	2009 02 21	G96	0.2-	0.4-
2004 02 16	691	0.4+	0.1-	2007 12 16	G96	0.1-	0.3-	2009 02 21	G96	0.3-	0.4-
2004 03 14	691	0.1-	0.3+	2007 12 16	G96	0.1+	0.2-	2009 02 25	106	0.1+	0.6-
2004 03 14	691	0.1+	0.2+	2007 12 16	G96	0.3+	0.0	2009 02 25	106	0.2-	0.3-
2004 03 14	691	0.1+	0.3+	2007 12 16	G96	0.2+	0.1-	2009 02 25	106	0.1-	0.6-
2006 09 23	691	0.3+	0.0	2007 12 17	G96	0.3+	0.1+	2009 02 28	291	0.3-	0.2+
2006 09 23	691	0.5-	0.6+	2007 12 17	G96	0.3+	0.1+	2009 02 28	291	0.4-	0.2+
2006 09 23	691	0.1+	0.8+	2007 12 17	G96	0.1-	0.2+	2009 02 28	291	0.3-	0.2+
2006 10 20	G96	0.5+	0.0	2007 12 17	G96	0.1-	0.3+	2009 03 01	G96	0.4+	0.5+
2006 10 20	G96	0.0	0.3-	2009 02 14	G96	0.1+	0.3-	2009 03 01	G96	0.0	0.3+

2009 MAR. 11

2006 10 20	G96	0.0	0.1-	2009 02 14	G96	0.4-	0.1-	2009 03 01	G96	0.0	0.2+
2006 10 20	G96	0.4+	0.2-	2009 02 14	G96	0.1+	0.6-	2009 03 01	G96	0.0	0.0

2009 CN₅₃ = 2005 GJ₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	330.52113		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23398868	ω	297.39284	-0.76071623	-0.60828032
<i>a</i>	2.6081916	Ω	207.11762	+0.61229221	-0.78830463
<i>e</i>	0.3193856	<i>i</i>	29.79681	-0.21542764	-0.09257902
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.0	0.0	2005 04 04	704	0.3+	0.3-	2009 02 01	E12	0.0	0.7+
1999 10 13	645	0.0	0.0	2005 04 04	704	0.1-	0.1-	2009 02 01	E12	0.0	0.0
2005 04 03	704	0.9+	1.3-	2005 04 04	704	1.1+	0.1-	2009 02 01	E12	0.1+	0.2+
2005 04 03	704	0.2-	0.8+	2005 04 13	E12	0.7-	0.5+	2009 02 19	E12	0.1-	0.0
2005 04 03	704	0.4+	0.1+	2005 04 13	E12	0.5-	0.1+	2009 02 19	E12	0.2+	0.0
2005 04 03	704	0.2+	0.5-	2005 04 13	E12	0.4-	0.3+	2009 02 26	E12	0.2-	0.2+
2005 04 04	704	0.2-	0.0	2005 04 13	E12	0.4-	0.1+	2009 02 26	E12	0.3-	0.1+
2005 04 04	704	0.4-	0.1-	2009 02 01	E12	0.5+	0.9-				

2009 CH₅₄ = 2007 VB₁₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	309.65082		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21317011	ω	128.83629	-0.99612119	+0.05314285
<i>a</i>	2.7753548	Ω	54.31915	-0.07881106	-0.89330107
<i>e</i>	0.1398272	<i>i</i>	4.95303	+0.03913297	-0.44630600
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	645	0.0	0.1-	2007 11 02	G96	0.1+	0.3-	2009 02 14	703	0.2+	0.7-
2002 10 10	645	0.0	0.2+	2007 11 02	G96	0.3-	0.1-	2009 02 14	703	1.0+	0.2+
2005 06 01	G96	0.0	0.1-	2007 11 02	G96	0.3-	0.4-	2009 02 14	703	0.1-	0.5+
2005 06 01	G96	0.1+	0.0	2007 11 02	G96	0.2-	0.0	2009 02 14	703	0.7-	0.5+
2005 06 01	G96	0.1+	0.2-	2007 11 02	G96	0.2+	0.5-	2009 02 16	J75	1.0+	0.0
2005 06 01	G96	0.1-	0.2+	2007 12 05	G96	0.3+	0.2-	2009 02 16	J75	0.8-	0.4-
2007 11 01	G96	0.1-	0.2-	2007 12 05	G96	0.9+	0.5+	2009 02 16	J75	0.5+	0.2-
2007 11 01	G96	0.2-	0.0	2007 12 05	G96	0.6-	0.4+	2009 02 28	691	0.1-	0.0
2007 11 01	G96	0.5+	0.0	2007 12 05	G96	0.1+	0.2+	2009 02 28	691	0.1+	0.1+
2007 11 01	G96	0.3+	0.2+	2008 12 01	G96	0.4+	0.2-	2009 02 28	691	0.2-	0.2+
2007 11 02	G96	0.2-	0.0	2008 12 01	G96	0.4+	0.6-	2009 03 02	691	0.1+	0.3+
2007 11 02	G96	0.2+	0.3-	2008 12 01	G96	0.1-	0.3-	2009 03 02	691	0.4-	0.0
2007 11 02	G96	0.3-	0.0	2008 12 01	G96	1.1+	1.2-	2009 03 02	691	0.1-	0.0

2009 DC = 2003 UV₅₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	44.62357		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24449117	ω	186.17424	-0.15249781	-0.96165913
<i>a</i>	2.5329538	Ω	272.76184	+0.91623434	-0.05110723
<i>e</i>	0.0719210	<i>i</i>	13.19135	+0.37048488	-0.26944343
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 06 11	644	0.2-	0.1+	2007 10 09	703	0.4+	0.6-	2007 12 16	699	0.4+	0.1+
2002 06 11	644	0.1+	0.2+	2007 10 09	703	0.3+	0.1-	2007 12 16	699	0.2+	0.1-
2002 07 12	644	0.4-	1.0+	2007 11 03	703	0.6-	0.4-	2007 12 16	699	1.4+	0.7-
2003 10 18	644	0.2+	0.0	2007 11 03	703	0.3-	0.5-	2009 02 15	H06	0.0	0.2+
2003 10 18	644	0.1+	0.1-	2007 11 03	703	0.5-	0.0	2009 02 15	H06	0.4-	0.4-
2003 10 18	644	0.1-	0.0	2007 11 03	703	0.3-	0.2+	2009 02 15	H06	0.1+	0.2+
2003 10 19	644	0.0	0.1-	2007 11 03	D35	0.0	0.1-	2009 02 17	H06	0.1-	0.3-
2003 10 19	644	0.1+	0.1-	2007 11 03	D35	0.2+	0.1+	2009 02 17	H06	0.1-	0.5+
2003 10 19	644	0.3+	0.1+	2007 11 03	D35	0.0	0.1+	2009 02 17	H06	0.2-	0.0
2004 01 18	699	0.3-	0.2+	2007 11 19	703	0.1-	0.1+	2009 02 21	H06	0.3+	0.1-
2004 01 18	699	0.4+	1.4+	2007 11 19	703	0.0	0.3-	2009 02 21	H06	0.2-	0.0
2004 01 18	699	0.9-	1.0+	2007 11 19	703	1.4+	0.7-	2009 02 21	H06	0.2+	0.1+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153967

2004 01 18	699	0.5−	0.2−	2007 11 19	703	0.1−	0.7+	2009 02 22	E12	0.0	0.2+
2006 06 22	644	0.3+	0.0	2007 12 16	703	1.4−	1.1+	2009 02 22	E12	0.2+	0.4−
2006 06 22	644	0.4−	0.1+	2007 12 16	699	0.8−	0.3−	2009 02 22	E12	0.5+	0.8+
2006 06 22	644	0.2−	0.4+	2007 12 16	703	1.3−	0.3+	2009 02 22	E12	0.2+	0.1+
2007 10 09	703	0.7+	0.7+	2007 12 16	703	0.2−	0.5+				
2007 10 09	703	0.4+	0.3−	2007 12 16	703	0.0	0.2−				

2009 DS

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	352.52599		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23881948	ω	32.83655	−0.70791167	−0.68509650
<i>a</i>	2.5728998	Ω	102.90367	+0.60405234	−0.71328628
<i>e</i>	0.1050957	<i>i</i>	10.14948	+0.36603530	−0.14786979
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 11	703	1.3−	0.2−	2008 12 30	291	0.1+	0.1+	2009 02 18	B01	0.4−	0.9−
2005 03 11	703	0.3+	0.1+	2009 01 31	G96	0.1+	0.2−	2009 02 18	B01	0.1−	0.5+
2005 03 11	703	0.0	0.9+	2009 01 31	G96	0.3+	0.2−	2009 02 18	B01	0.5+	1.1+
2005 03 11	703	(1.6+	0.4−)	2009 01 31	G96	0.1−	0.3−	2009 02 18	B01	0.1+	0.5−
2005 03 16	703	0.4−	0.3+	2009 01 31	G96	0.1+	0.0	2009 02 23	H10	0.1+	0.6+
2005 03 16	703	1.0+	1.5−	2009 02 18	B01	(0.4−	1.7+)	2009 02 23	H10	0.4+	0.3+
2005 03 16	703	(1.8−	0.3+)	2009 02 18	B01	0.7−	0.8+	2009 03 02	G96	0.0	0.2−
2005 03 16	703	0.4+	0.4+	2009 02 18	B01	1.3−	0.1−	2009 03 02	G96	0.0	0.0
2008 12 30	291	0.1−	0.1+	2009 02 18	B01	0.8+	0.8−	2009 03 02	G96	0.0	0.3+
2008 12 30	291	0.0	0.1−	2009 02 18	B01	0.4+	0.4−	2009 03 02	G96	0.0	0.0

2009 DH₁ = 2004 DJ₇₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	31.51274		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19358503	ω	341.11142	−0.10252462	−0.99330459
<i>a</i>	2.9595217	Ω	114.74402	+0.92003040	−0.11503930
<i>e</i>	0.0609861	<i>i</i>	3.36085	+0.37819673	+0.01058042
<i>P</i>	5.09	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 02 17	691	0.4+	0.2+	2007 10 08	G96	0.4+	0.1−	2009 02 02	691	0.3−	0.4+
2004 02 17	691	0.3+	0.1+	2007 10 08	G96	0.6+	0.1−	2009 02 14	G96	0.3+	0.2−
2004 02 17	691	0.2+	0.3−	2007 10 16	691	0.4−	0.1+	2009 02 14	G96	0.1−	0.4−
2004 02 29	691	0.3−	0.2+	2007 10 16	691	0.1+	0.2+	2009 02 14	G96	0.1−	0.0
2004 02 29	691	0.0	0.3−	2007 10 16	691	0.1−	0.0	2009 02 14	G96	0.0	0.3−
2004 02 29	691	0.5−	0.3+	2007 11 08	G96	0.2+	0.1−	2009 02 17	611	0.2−	0.2+
2007 10 08	691	0.4−	0.3+	2007 11 08	G96	0.2+	0.1−	2009 02 17	611	0.8+	0.2−
2007 10 08	691	0.3−	0.2+	2007 11 08	G96	0.6+	0.1+	2009 02 18	611	0.7+	0.9−
2007 10 08	691	0.1+	0.3−	2007 11 08	G96	0.6+	0.2−	2009 02 18	611	0.1−	0.3−
2007 10 08	G96	0.2+	0.3−	2009 02 02	691	0.2−	0.1−				
2007 10 08	G96	0.6+	0.6−	2009 02 02	691	0.0	0.0				

2009 DM₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	350.09458		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19994416	ω	219.72723	+0.54621325	−0.83387691
<i>a</i>	2.8964336	Ω	197.62683	+0.81963768	+0.55160861
<i>e</i>	0.6390662	<i>i</i>	15.19604	+0.17275751	+0.01942270
<i>P</i>	4.93	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	291	0.1+	0.2−	2009 02 19	H01	0.0	0.0	2009 02 21	204	0.2+	0.2−
2003 11 21	291	0.2−	0.1+	2009 02 19	H01	0.3−	0.2−	2009 02 21	204	0.0	0.3−
2003 11 21	291	0.0	0.0	2009 02 19	493	0.3+	0.2−	2009 02 22	H01	0.2+	0.3−
2008 05 30	G96	0.2+	0.1−	2009 02 19	493	0.1+	0.2−	2009 02 22	H01	0.1−	0.0
2008 05 30	G96	0.2−	0.0	2009 02 19	493	0.1+	0.2−	2009 02 22	H01	0.1−	0.2+
2008 05 30	G96	0.1−	0.1−	2009 02 20	H55	0.0	0.1−	2009 02 22	H01	0.3−	0.3+
2008 05 30	G96	0.0	0.1+	2009 02 20	H55	0.0	0.2−	2009 02 23	H55	0.1+	0.1+
2009 02 19	703	0.5−	0.2+	2009 02 20	H55	0.1+	0.2−	2009 02 23	H55	0.2+	0.0

2009 02 19	703	0.8−	0.9−	2009 02 20	734	0.5+	0.1−	2009 02 23	H55	0.2−	0.1+
2009 02 19	703	(2.8+	0.9−)	2009 02 20	734	0.1+	0.2−	2009 02 23	H55	0.1+	0.2−
2009 02 19	703	0.3+	0.5+	2009 02 20	734	0.2+	0.1+	2009 02 26	291	0.2−	0.2−
2009 02 19	854	(2.4+	0.7+)	2009 02 20	734	0.3+	0.1+	2009 02 26	291	0.3−	0.2−
2009 02 19	854	1.1+	0.4+	2009 02 20	704	0.8−	0.5−	2009 02 26	291	0.2−	0.4−
2009 02 19	H01	0.1+	0.0	2009 02 20	704	0.2−	1.4+	2009 03 03	H55	0.5+	0.2−
2009 02 19	854	1.8+	1.2+	2009 02 20	704	0.9−	0.5+	2009 03 03	H55	0.3+	0.1+
2009 02 19	H01	0.0	0.0	2009 02 20	704	0.5−	1.7+	2009 03 03	H55	0.6+	0.1−

2009 DV₁ = 2004 TL₃₄₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	23.10915		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29811291	ω	290.66347	−0.06104840	−0.99809274
<i>a</i>	2.2192975	Ω	162.82889	+0.92693525	−0.06009646
<i>e</i>	0.1076409	<i>i</i>	1.77867	+0.37022175	−0.01411706
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 10 04	691	0.2−	0.0	2006 02 22	G96	(0.2+	2.3+)	2009 02 17	A77	0.3+	0.0
2004 10 04	691	0.3+	0.4+	2006 02 22	G96	0.3−	0.3−	2009 02 17	A77	0.4−	0.5−
2004 10 04	691	0.5−	0.2−	2006 02 22	G96	0.3−	1.5−	2009 02 20	A77	0.5+	0.2+
2004 10 08	691	0.2+	0.2−	2009 01 31	691	0.2−	0.4−	2009 02 20	A77	1.2−	0.9+
2004 10 08	691	0.3+	0.0	2009 01 31	691	0.2−	0.2−	2009 02 20	A77	0.3−	0.1−
2004 10 08	691	0.3+	0.1−	2009 01 31	691	0.3−	0.5−	2009 02 20	G96	0.3+	0.0
2004 10 15	G96	0.5−	0.7−	2009 02 14	G96	0.2−	0.2−	2009 02 20	G96	0.3+	0.0
2004 10 15	G96	0.1+	0.2−	2009 02 14	G96	0.7+	0.3+	2009 02 20	G96	0.3+	0.3+
2004 10 15	G96	0.3+	0.0	2009 02 14	G96	0.6−	0.0	2009 02 20	G96	0.7+	0.2+
2004 10 15	G96	0.2+	0.1−	2009 02 14	G96	0.2−	0.1+				
2006 02 22	G96	(0.6+	4.6+)	2009 02 16	A77	0.5+	0.2+				

2009 DZ₁ = 2007 VH₈₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	17.24906		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17702967	ω	319.78269	−0.36219580	−0.93210083
<i>a</i>	3.1412706	Ω	151.45232	+0.85599091	−0.33325695
<i>e</i>	0.1202202	<i>i</i>	0.17981	+0.36890888	−0.14187265
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 10 10	691	0.2+	0.3+	2007 11 05	G96	0.1+	0.1+	2009 02 16	A77	0.5+	0.6+
2007 10 10	691	0.2+	0.3+	2007 11 20	G96	0.3+	0.4−	2009 02 17	A77	1.0+	0.3−
2007 10 10	691	0.6−	0.2+	2007 11 20	G96	0.3+	0.1−	2009 02 17	A77	0.3+	0.0
2007 11 04	691	0.1−	0.1−	2007 11 20	G96	0.3−	0.4−	2009 02 20	A77	0.0	0.1+
2007 11 04	691	0.2−	0.2+	2007 11 20	G96	0.3+	0.1−	2009 02 20	A77	0.1−	0.5+
2007 11 04	691	0.2−	0.2−	2009 02 14	G96	0.0	0.3−	2009 02 20	A77	0.3−	0.4+
2007 11 05	G96	0.6+	0.5−	2009 02 14	G96	0.3+	0.5−	2009 02 21	291	0.2−	0.0
2007 11 05	G96	0.7+	0.0	2009 02 14	G96	0.3−	0.4−	2009 02 21	291	0.0	0.0
2007 11 05	G96	0.4+	0.2−	2009 02 14	G96	0.5−	0.3+	2009 02 21	291	0.0	0.0

2009 DD₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	341.36309		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24359473	ω	177.74237	−0.86386246	−0.49660684
<i>a</i>	2.5391642	Ω	331.97647	+0.45930073	−0.70773739
<i>e</i>	0.0633857	<i>i</i>	10.34862	+0.20684412	−0.50248327
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	691	0.2+	0.1+	2008 12 22	G96	1.4+	0.7−	2009 02 20	A77	0.0	0.5−
2001 01 19	691	0.2−	0.1−	2009 01 17	691	0.0	0.2+	2009 02 20	A77	0.7−	0.1−
2001 01 19	691	0.3+	0.8+	2009 01 17	691	0.4−	0.4+	2009 02 20	A77	0.6−	0.0
2005 02 09	G96	0.0	0.6−	2009 01 17	691	0.1+	0.1−	2009 02 22	704	0.6+	0.9+
2005 02 09	G96	0.2+	0.6−	2009 02 01	691	0.0	0.2−	2009 02 22	704	0.6+	0.2−
2005 02 09	G96	0.0	0.6−	2009 02 01	691	0.2−	0.2−	2009 02 22	704	0.2+	0.1−
2005 02 09	G96	0.4−	0.4−	2009 02 01	691	0.1−	0.0	2009 02 22	704	0.8+	0.2+

2005 03 17	G96	0.1−	0.2+	2009 02 14	G96	0.2+	0.1−	2009 02 24	291	0.2−	0.1−
2005 03 17	G96	0.3+	0.1−	2009 02 14	G96	0.2−	0.1−	2009 02 24	291	0.1−	0.1+
2005 03 17	G96	0.2+	0.0	2009 02 14	G96	0.0	0.3−	2009 02 24	291	0.2−	0.1−
2005 03 17	G96	0.1+	0.2−	2009 02 14	G96	0.3−	0.3−	2009 02 27	A77	0.2−	0.2−
2008 12 22	G96	0.0	0.2+	2009 02 16	A77	0.4+	0.6+	2009 02 27	A77	0.1+	0.3−
2008 12 22	G96	0.3−	0.5−	2009 02 17	A77	0.5−	1.5+	2009 02 27	A77	0.7+	0.4−
2008 12 22	G96	0.6+	0.1+	2009 02 17	A77	0.5+	0.1+				

2009 DB₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	46.24306		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18911335	ω	282.46243	+0.60929080	−0.77977115
<i>a</i>	3.0059927	Ω	129.04373	+0.78030130	+0.55731974
<i>e</i>	0.1031124	<i>i</i>	10.68118	+0.14104824	+0.28522211
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	645	0.0	0.0	2008 12 30	G96	0.3−	0.1+	2009 02 01	G96	0.6+	0.1+
2002 10 04	645	0.0	0.0	2008 12 30	G96	0.3−	0.1−	2009 02 17	493	0.1+	0.2−
2004 01 31	691	0.5+	0.3+	2008 12 30	G96	0.4−	0.1−	2009 02 17	493	0.4+	0.3−
2004 01 31	691	0.1+	0.0	2008 12 30	G96	0.6+	0.3+	2009 02 18	493	0.2+	0.2−
2004 01 31	691	0.4−	0.2+	2009 02 01	G96	0.4−	0.1−	2009 02 20	493	0.0	0.2−
2004 02 26	695	0.2−	0.2−	2009 02 01	G96	0.1−	0.4−	2009 02 20	493	0.0	0.2−
2004 02 26	695	0.2−	0.1−	2009 02 01	G96	0.3−	0.1+	2009 02 20	493	0.1+	0.1−

2009 DL₃ = 2003 SW₃₀₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	10.06950		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23764812	ω	144.67778	−0.30226544	−0.94549444
<i>a</i>	2.5813474	Ω	322.49336	+0.82241327	−0.19441554
<i>e</i>	0.2211880	<i>i</i>	11.47677	+0.48194607	−0.26123333
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	691	0.0	0.1−	2009 01 16	691	0.7−	0.0	2009 02 20	G68	0.4−	0.8−
2003 09 19	691	0.2+	0.0	2009 01 16	691	0.2+	0.4−	2009 02 20	G68	0.4+	0.3+
2003 09 19	691	0.0	0.1+	2009 01 16	691	0.0	0.1+	2009 02 20	G68	0.6−	0.9−
2003 09 30	704	0.0	0.7−	2009 01 16	691	0.1−	0.0	2009 02 20	G68	0.2+	0.1−
2003 09 30	704	0.5+	0.1−	2009 01 16	691	0.2−	0.1+	2009 02 20	B40	0.3+	0.6+
2003 09 30	704	1.3+	0.1−	2009 01 16	691	0.1−	0.1+	2009 02 20	B40	1.0+	0.6−
2003 09 30	704	0.4−	0.2+	2009 01 25	691	0.3−	0.1−	2009 02 20	B40	0.1+	1.0+
2003 10 03	691	0.0	0.0	2009 01 25	691	0.1+	0.1−	2009 02 22	G96	0.1−	0.3−
2003 10 03	691	0.0	0.2+	2009 01 25	691	0.0	0.0	2009 02 22	G96	0.3−	0.2−
2003 10 03	691	0.2+	0.2+	2009 02 03	G96	0.0	0.7−	2009 02 22	G96	0.1+	0.1−
2003 10 25	691	0.6−	0.0	2009 02 03	G96	0.1−	0.6−	2009 02 22	G96	0.0	0.1−
2003 10 25	691	0.1−	0.1+	2009 02 03	G96	0.1−	0.6−	2009 02 23	704	0.9+	0.8+
2003 10 25	691	0.5−	0.2+	2009 02 03	G96	0.2−	0.4−	2009 02 23	704	0.4+	0.7−
2008 10 02	G96	0.5−	0.3−	2009 02 16	703	0.6−	0.1−	2009 02 23	704	0.6+	1.1+
2008 10 02	G96	0.0	0.5−	2009 02 16	703	1.1+	0.3+	2009 02 23	704	0.8−	1.0+
2008 10 02	G96	0.0	0.2−	2009 02 16	703	0.2−	0.4−	2009 02 23	704	0.8+	0.5+
2008 10 02	G96	0.0	0.3−	2009 02 16	703	0.9+	0.2+	2009 02 28	704	0.8+	0.3+
2008 12 29	703	1.2−	0.4+	2009 02 19	G68	0.2−	0.2+	2009 02 28	704	0.2+	0.2+
2008 12 29	703	0.4+	0.6+	2009 02 19	G68	0.1−	0.1+	2009 02 28	704	0.9+	0.4+
2008 12 29	703	0.2−	0.3+	2009 02 19	G68	0.4+	0.4+	2009 02 28	704	0.2+	0.0
2008 12 29	703	0.2−	1.0+	2009 02 19	G68	0.3+	0.1+				

2009 DW₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	25.37993		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21287789	ω	328.80351	−0.08102076	−0.98734108
<i>a</i>	2.7778941	Ω	125.50137	+0.94550508	−0.11942211
<i>e</i>	0.1676386	<i>i</i>	9.64214	+0.31536611	+0.10438371
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 19	644	0.0	0.0	2009 02 18	704	0.7+	0.6+	2009 02 21	704	(1.0+	2.1−)
2002 08 19	644	0.5+	0.2+	2009 02 18	704	1.0+	0.1+	2009 02 21	704	0.1+	0.5−
2002 08 19	644	0.2−	0.1−	2009 02 18	704	0.3+	0.1+	2009 02 21	704	0.4−	0.5−
2002 09 16	644	0.5−	0.7+	2009 02 18	704	1.1+	0.0	2009 02 25	A13	0.4−	0.5−
2002 09 16	644	0.0	0.3+	2009 02 20	704	0.7+	0.1−	2009 02 25	A13	0.1−	0.1+
2008 12 07	G96	0.3+	0.4−	2009 02 20	704	0.8+	0.1−	2009 02 25	A13	0.2−	0.2+
2008 12 07	G96	0.1+	0.1+	2009 02 20	704	0.1+	0.2−	2009 02 27	703	0.7−	0.1+
2008 12 07	G96	0.5+	0.3−	2009 02 20	704	0.2+	0.1+	2009 02 27	703	0.5−	0.5−
2008 12 07	G96	0.1−	0.2+	2009 02 20	704	0.6+	0.3+	2009 02 27	703	0.5+	0.1−
2009 02 02	691	0.1−	0.2−	2009 02 21	691	0.0	0.0	2009 02 27	703	0.1+	0.1+
2009 02 02	691	0.1−	0.1−	2009 02 21	691	0.1−	0.1+	2009 02 28	691	0.4−	0.0
2009 02 02	691	0.4−	0.0	2009 02 21	691	0.2−	0.1+	2009 02 28	691	0.1−	0.0
2009 02 18	704	0.5+	1.4+	2009 02 21	704	0.4+	0.5−	2009 02 28	691	0.0	0.2+

2009 DL₄ = 2006 DA₁₁₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	228.33727		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31857791	ω	143.22232	+0.18846489	+0.93512108
<i>a</i>	2.1232067	Ω	135.30180	−0.97163069	+0.22199389
<i>e</i>	0.2113266	<i>i</i>	25.25113	−0.14288033	−0.27616532
<i>P</i>	3.09	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2006 02 27	703	1.1+	0.0	2009 02 02	691	0.1−	0.3−	2009 02 21	493	0.2+	0.0
2006 02 27	703	0.2−	0.2+	2009 02 20	703	0.0	1.2−	2009 02 21	493	0.6+	0.3−
2006 02 27	703	0.6−	0.8+	2009 02 20	703	(0.8+	2.4−)	2009 02 21	H01	0.1+	0.1+
2006 02 27	703	0.0	0.3+	2009 02 20	703	1.0−	0.4−	2009 02 21	H01	0.0	0.2+
2006 02 28	G96	0.0	0.4−	2009 02 20	703	(2.6−	0.8−)	2009 02 21	H01	0.0	0.1+
2006 02 28	G96	0.3−	0.7−	2009 02 20	703	1.1−	1.6+	2009 02 21	H01	0.0	0.1+
2006 02 28	G96	0.0	0.1−	2009 02 20	703	0.4+	1.3+	2009 03 02	G96	0.1+	0.2−
2006 02 28	G96	0.0	0.2−	2009 02 20	703	0.6−	0.8+	2009 03 02	G96	0.1+	0.1−
2009 02 02	691	0.1+	0.0	2009 02 20	703	0.1−	0.5−	2009 03 02	G96	0.3−	0.2−
2009 02 02	691	0.4+	0.1+	2009 02 21	493	0.1+	0.1−	2009 03 02	G96	0.2+	0.2−

2009 DZ₅ = 2004 FP₈₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	217.59829		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18077062	ω	157.11779	−0.00471892	+0.98377569
<i>a</i>	3.0977818	Ω	112.22110	−0.94482919	+0.05435436
<i>e</i>	0.0535273	<i>i</i>	11.17047	−0.32752943	−0.17097073
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 20	695	0.2+	0.2+	2006 08 30	699	0.7+	0.2−	2009 02 02	G96	0.0	0.3−
2000 09 20	695	0.1+	0.2+	2006 08 30	699	2.0−	0.7+	2009 02 02	G96	0.1−	0.2−
2001 10 15	644	0.4+	1.0+	2007 11 04	G96	0.0	0.3−	2009 02 16	291	0.6+	0.0
2001 10 15	644	0.0	0.9+	2007 11 04	G96	0.2+	0.3−	2009 02 16	291	0.6+	0.1+
2001 10 15	644	0.3+	1.4+	2007 11 04	G96	0.3+	0.5−	2009 02 16	291	0.2+	0.2+
2001 10 23	644	0.2−	0.3+	2007 11 04	G96	0.7+	0.5−	2009 02 19	691	0.0	0.1−
2001 10 23	644	0.7−	0.6+	2007 11 09	703	0.8+	0.6+	2009 02 19	691	0.2−	0.3+
2001 10 23	644	0.2−	0.5+	2007 11 09	703	0.7−	0.4−	2009 02 19	691	0.1−	0.2−
2004 03 10	703	0.6−	0.7−	2007 11 09	703	0.4+	0.0	2009 02 21	704	0.4−	0.1−
2004 03 10	703	0.8−	0.7+	2007 11 09	703	1.1−	0.8−	2009 02 21	704	1.0+	1.1+
2004 03 10	703	(3.3−	0.3−)	2007 12 31	703	0.4+	0.1−	2009 02 21	704	0.7+	0.5+
2004 03 10	703	0.2+	0.2+	2007 12 31	703	0.7−	0.4−	2009 02 22	691	0.0	0.1−
2004 03 19	644	0.5+	0.2+	2007 12 31	703	0.7+	1.0−	2009 02 22	691	0.3+	0.1+
2004 03 19	644	0.7+	0.2+	2007 12 31	703	0.5−	0.6−	2009 02 22	691	0.1−	0.1+
2004 03 19	644	0.9+	0.2+	2008 10 29	691	0.4−	0.4+	2009 02 26	691	0.3−	0.0
2004 03 23	704	0.6+	0.8+	2008 10 29	691	0.3−	0.0	2009 02 26	691	0.2−	0.0
2004 03 23	704	0.3+	0.2+	2008 10 29	691	0.3−	0.1−	2009 02 26	691	0.2−	0.2−
2004 03 23	704	0.0	0.1+	2008 11 06	691	0.4−	0.0	2009 02 28	703	0.4+	1.7+
2004 03 23	704	0.5+	0.3+	2008 11 06	691	0.0	0.2+	2009 02 28	703	0.2+	1.0+
2004 03 23	704	0.0	0.6+	2008 11 06	691	0.0	0.2+	2009 02 28	703	0.4+	0.1+
2005 07 11	G96	0.0	0.3+	2008 12 29	G96	0.1+	0.4−	2009 02 28	703	1.2+	1.2+
2005 07 11	G96	0.3+	0.3+	2008 12 29	G96	0.0	0.2−	2009 03 01	691	0.4+	0.1−

2009 MAR. 11

M.P.O. 153969

2005 07 11	G96	0.2+	0.3+	2008 12 29	G96	0.1−	0.3−	2009 03 01	691	0.2−	0.1+
2005 07 11	G96	0.1+	0.2+	2008 12 29	G96	0.2+	0.2−	2009 03 01	691	0.2+	0.2−
2006 08 30	699	0.4+	0.7+	2009 02 02	G96	0.1−	0.4−				
2006 08 30	699	1.0−	1.7+	2009 02 02	G96	0.2−	0.3−				

2009 DB₆ = 2001 TZ₂₁₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	92.18672		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17391720	ω	28.15433	+0.93524435	−0.35344068
<i>a</i>	3.1786376	Ω	352.46128	+0.28952613	+0.79610267
<i>e</i>	0.0786711	<i>i</i>	8.74296	+0.20369737	+0.49122319
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 08 25	809	1.1+	0.1−	2004 04 13	691	0.3+	0.4+	2009 02 17	691	0.1−	0.6+
1995 09 21	691	0.5−	0.4+	2004 04 13	691	0.0	0.5+	2009 02 17	691	0.7−	0.1+
1995 09 21	691	0.8−	0.4+	2004 04 13	691	0.3+	0.7+	2009 02 17	691	0.1−	0.3+
1995 09 21	691	0.0	0.4+	2004 04 21	691	0.2+	0.2+	2009 02 19	691	0.0	0.2+
2001 09 28	644	0.4−	0.0	2004 04 21	691	0.1+	0.1+	2009 02 19	691	0.0	0.1+
2001 09 28	644	0.4−	0.1+	2004 04 21	691	0.7+	0.1+	2009 02 19	691	0.8+	0.6−
2001 09 28	644	0.5−	0.6+	2007 11 15	G96	0.3−	0.2−	2009 02 22	691	0.2−	0.3+
2001 10 14	704	0.3+	0.9+	2007 11 15	G96	0.1+	0.0	2009 02 22	691	0.4−	0.0
2001 10 14	704	0.1+	0.5+	2007 11 15	G96	0.1−	0.2−	2009 02 22	691	1.1+	1.0−
2001 10 14	704	0.6+	0.9+	2007 11 15	G96	0.1−	0.2−	2009 03 01	291	0.2−	0.1+
2001 10 14	704	(1.9+	0.6+)	2009 02 02	G96	0.2−	0.2−	2009 03 01	291	0.0	0.1+
2001 10 20	644	0.2+	0.4+	2009 02 02	G96	0.5−	0.1−	2009 03 01	291	0.2−	0.1+
2001 10 20	644	0.1−	0.0	2009 02 02	G96	0.4−	0.1−				
2001 10 20	644	0.1+	0.4+	2009 02 02	G96	0.2−	0.2+				

2009 DK₆ = 2004 GR₆₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	273.94885		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17076803	ω	237.05494	−0.78058221	+0.62479461
<i>a</i>	3.2175971	Ω	341.59175	−0.55279673	−0.70348318
<i>e</i>	0.0847478	<i>i</i>	3.26315	−0.29173136	−0.33873753
<i>P</i>	5.77	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	691	0.0	0.1+	2006 10 20	G96	0.5+	0.3+	2009 01 26	691	0.5+	0.1−
2004 03 16	691	0.3+	0.6+	2006 10 20	G96	0.2−	0.1−	2009 02 17	691	0.0	0.2+
2004 03 16	691	0.3−	0.5+	2009 01 16	691	0.2−	1.2+	2009 02 17	691	0.1+	0.2−
2004 04 13	691	0.3+	0.1+	2009 01 16	691	0.0	0.4+	2009 02 17	691	0.4−	0.1+
2004 04 13	691	0.2+	0.1+	2009 01 16	691	0.0	0.5−	2009 02 19	691	0.2−	0.0
2004 04 13	691	0.0	0.1+	2009 01 16	G96	0.5+	0.0	2009 02 19	691	0.0	0.0
2004 04 20	691	0.3+	0.2+	2009 01 16	G96	0.0	0.1+	2009 02 19	691	0.1+	0.0
2004 04 20	691	0.1+	0.0	2009 01 16	G96	0.3+	0.1−	2009 02 22	691	0.0	0.4−
2004 04 20	691	0.2−	0.0	2009 01 16	G96	0.4−	0.1+	2009 02 22	691	0.0	0.1+
2006 09 28	691	0.1−	0.9+	2009 01 20	691	(1.7−	1.5−)	2009 02 22	691	0.0	0.1−
2006 09 28	691	0.5−	0.4+	2009 01 20	691	0.3+	0.1−	2009 03 02	691	0.0	0.2−
2006 09 28	691	0.4−	0.4+	2009 01 20	691	0.0	0.0	2009 03 02	691	0.1−	0.1+
2006 10 20	G96	0.4+	0.0	2009 01 26	691	0.9+	0.2+	2009 03 02	691	0.6−	0.2−
2006 10 20	G96	0.2+	0.4+	2009 01 26	691	0.3−	0.2−				

2009 DP₆ = 2007 TW₃₇₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	28.66584		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22094198	ω	131.17382	+0.09728144	−0.99385965
<i>a</i>	2.7098831	Ω	313.16087	+0.89012540	+0.11057868
<i>e</i>	0.0859119	<i>i</i>	4.14461	+0.44521129	−0.00391902
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 01 28	691	0.1−	0.2+	2007 10 16	G96	0.2+	0.5−	2009 02 19	691	0.2−	0.2−
2000 01 28	691	0.1+	0.0	2007 10 16	G96	0.7+	0.1−	2009 02 19	691	0.4+	1.3−
2000 01 28	691	0.0	0.1−	2008 12 29	G96	0.2+	0.4−	2009 02 19	691	0.3+	0.0

2003 11 21	691	0.3−	0.2+	2008 12 29	G96	0.1+	0.4−	2009 02 22	691	0.0	0.2+
2003 11 21	691	0.0	0.0	2008 12 29	G96	0.3−	0.6−	2009 02 22	691	0.2+	0.1+
2003 11 21	691	0.4+	0.3−	2008 12 29	G96	0.6+	0.8−	2009 02 22	691	0.2+	0.2+
2007 09 09	691	0.1−	0.3+	2009 01 15	691	0.2−	0.5+	2009 02 26	G96	0.2+	0.4−
2007 09 09	691	0.2−	0.1+	2009 01 15	691	0.1−	0.6+	2009 02 26	G96	0.2−	0.1−
2007 09 09	691	0.5−	0.7+	2009 01 15	691	0.1−	0.1+	2009 02 26	G96	0.2+	0.2−
2007 10 15	G96	0.5+	0.3−	2009 01 29	691	0.8−	0.4−	2009 02 26	G96	0.4+	0.1−
2007 10 15	G96	0.3−	0.5−	2009 01 29	691	0.0	0.1−	2009 03 02	691	0.3+	0.1+
2007 10 15	G96	0.3+	0.2−	2009 01 29	691	0.1+	0.2+	2009 03 02	691	0.0	0.2+
2007 10 15	G96	0.4+	0.2−	2009 02 17	691	0.1+	0.3+	2009 03 02	691	0.1−	0.3+
2007 10 16	G96	0.6+	0.7−	2009 02 17	691	0.0	0.3+				
2007 10 16	G96	0.4+	0.4−	2009 02 17	691	0.2−	0.3−				

2009 DQ₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	35.13010		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26133488	ω	267.35828	+0.35372046	−0.93530387
<i>a</i>	2.4229129	Ω	161.91795	+0.86976183	+0.32520009
<i>e</i>	0.1388758	<i>i</i>	1.73687	+0.34408749	+0.13946887
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 10 29	691	0.1−	0.2+	2004 12 14	691	0.6+	0.3+	2009 02 03	691	0.2−	0.3+
2000 10 29	691	0.0	0.1+	2007 07 18	G96	0.1−	0.0	2009 02 03	691	0.1−	0.1+
2000 10 29	691	0.4−	0.1+	2007 07 18	G96	0.1+	0.0	2009 02 17	691	0.1−	0.2+
2000 11 18	691	0.3−	0.0	2007 07 18	G96	0.3+	0.1+	2009 02 17	691	0.2−	0.5−
2000 11 18	691	0.2−	0.0	2007 07 18	G96	0.1−	0.0	2009 02 17	691	0.0	0.3−
2000 11 18	691	0.1−	0.3−	2007 09 11	G96	0.1+	0.5−	2009 02 19	691	0.2+	0.1−
2002 02 16	807	0.3−	0.3+	2007 09 11	G96	0.3+	0.6−	2009 02 19	691	0.0	0.1−
2002 02 16	807	0.6+	0.2+	2007 09 11	G96	0.8+	0.5−	2009 02 19	691	0.1+	0.1−
2002 02 16	807	0.2+	0.2+	2007 09 11	G96	0.0	0.3+	2009 02 22	691	0.0	0.1−
2002 02 16	807	0.2+	0.3+	2009 01 15	691	0.3−	0.1−	2009 02 22	691	0.1−	0.1−
2002 02 16	807	0.2+	0.2+	2009 01 15	691	0.1−	0.2−	2009 02 22	691	0.0	0.1−
2002 04 13	291	0.1+	0.6+	2009 01 15	691	0.2−	0.3+	2009 02 26	G96	0.2+	0.2−
2002 04 13	291	0.3+	0.1+	2009 01 25	691	0.0	0.0	2009 02 26	G96	0.1−	0.2+
2002 04 13	291	0.1+	0.2+	2009 01 25	691	0.4−	0.2−	2009 02 26	G96	0.0	0.1−
2004 12 14	691	0.6+	0.2+	2009 01 25	691	0.0	0.0	2009 02 26	G96	0.2+	0.1−
2004 12 14	691	0.7+	0.3+	2009 02 03	691	0.3−	0.2−				

2009 DW₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	17.47281		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27228712	ω	151.12384	−0.36596519	−0.93041091
<i>a</i>	2.3574979	Ω	320.33372	+0.84766428	−0.32433643
<i>e</i>	0.0999532	<i>i</i>	1.80675	+0.38410253	−0.17070859
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	691	0.7−	0.3−	2007 10 11	G96	0.3−	0.0	2009 02 17	691	0.6−	0.0
1998 03 04	691	0.1+	0.3−	2007 10 11	G96	0.3−	0.2+	2009 02 19	691	0.1+	0.1+
1998 03 04	691	0.6−	0.3−	2007 10 11	G96	0.1−	0.3+	2009 02 19	691	0.1−	0.2+
2002 04 04	644	1.4+	0.4+	2007 10 11	G96	0.2−	0.1+	2009 02 19	691	0.1−	0.1+
2002 04 04	644	1.4+	0.6−	2008 12 30	G96	0.2−	0.3−	2009 02 19	G96	0.0	0.2−
2002 04 04	644	1.0+	0.0	2008 12 30	G96	0.6−	0.1+	2009 02 19	G96	0.1−	0.1+
2004 12 03	691	0.1+	0.2+	2008 12 30	G96	0.2+	0.2−	2009 02 19	G96	0.3+	0.0
2004 12 03	691	0.3+	0.2+	2008 12 30	G96	0.3+	0.4−	2009 02 19	G96	0.1+	0.3−
2004 12 03	691	0.3+	0.2+	2009 01 25	691	0.2+	0.1−	2009 02 21	691	0.0	0.1−
2004 12 20	691	0.1+	0.4+	2009 01 25	691	0.3−	0.1+	2009 02 21	691	0.0	0.1+
2004 12 20	691	0.1+	0.3+	2009 01 25	691	0.2−	0.1+	2009 02 21	691	0.1+	0.2+
2004 12 20	691	0.3+	1.0−	2009 02 04	691	0.2+	0.2+	2009 02 28	G96	0.1−	0.1+
2007 09 13	G96	0.0	0.1−	2009 02 04	691	0.1−	0.3+	2009 02 28	G96	0.5−	1.5−
2007 09 13	G96	0.6−	0.2−	2009 02 04	691	0.2+	0.3+	2009 02 28	G96	0.2−	0.3+
2007 09 13	G96	0.2−	0.2−	2009 02 17	691	0.5+	0.1+	2009 02 28	G96	0.0	0.1+
2007 09 13	G96	0.0	0.5−	2009 02 17	691	0.1−	0.3+				

2009 DX₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	344.89888		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26603522	ω	177.04442	-0.86459122	-0.50224736
<i>a</i>	2.3942893	Ω	332.79016	+0.46033027	-0.77962293
<i>e</i>	0.1605756	<i>i</i>	1.89909	+0.20144000	-0.37407977
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 12 16	691	0.6+	0.0	2007 10 10	G96	0.1+	0.6-	2009 02 17	691	0.3-	0.2-
2004 12 16	691	0.5+	0.0	2007 10 10	G96	0.2+	0.5-	2009 02 17	691	0.5-	0.1-
2004 12 16	691	0.4-	1.0+	2007 10 10	G96	0.3+	0.1+	2009 02 19	G96	0.1-	0.2-
2005 01 18	691	0.1-	0.1+	2007 11 07	G96	0.4+	0.1+	2009 02 19	G96	0.0	0.2-
2005 01 18	691	0.3-	0.0	2007 11 07	G96	0.9+	0.3-	2009 02 19	G96	0.2+	0.2-
2005 01 18	691	0.1-	0.2+	2007 11 07	G96	0.2-	0.6-	2009 02 19	G96	0.1-	0.4-
2007 09 14	G96	0.2-	0.3-	2007 11 07	G96	0.4-	0.3+	2009 02 21	691	0.1-	0.2-
2007 09 14	G96	0.2-	0.1-	2009 02 04	691	0.2+	0.3-	2009 02 21	691	0.1-	0.2-
2007 09 14	G96	0.1+	0.1-	2009 02 04	691	0.2+	0.5-	2009 02 21	691	0.0	0.1+
2007 09 14	G96	0.2+	0.3-	2009 02 04	691	0.0	0.2+				
2007 10 10	G96	0.1-	0.1-	2009 02 17	691	0.4-	0.0				

2009 DL₇ = 2000 GJ₁₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	307.57636		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21291608	ω	202.55724	-0.94384808	+0.33033769
<i>a</i>	2.7775618	Ω	356.71839	-0.28732218	-0.82861295
<i>e</i>	0.0099607	<i>i</i>	5.28554	-0.16308515	-0.45197078
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.2+	0.2+	2007 11 13	703	0.6-	0.2+	2009 02 21	291	0.2+	0.3+
2000 04 05	704	0.8-	0.4+	2007 11 13	703	0.6+	0.8+	2009 02 21	291	0.1+	0.2+
2000 04 05	704	1.0+	0.2-	2009 02 04	G96	0.5+	0.5-	2009 02 22	691	0.2+	0.2-
2000 04 05	704	0.2+	0.7+	2009 02 04	G96	0.0	0.0	2009 02 22	691	0.1+	0.1-
2000 04 05	704	0.5-	0.3+	2009 02 04	G96	0.2+	0.5-	2009 02 22	291	0.1-	0.1-
2000 04 06	704	0.3+	1.1+	2009 02 04	G96	0.3+	0.3-	2009 02 22	691	0.1+	0.0
2000 04 06	704	0.5-	0.4+	2009 02 14	691	0.1-	0.3+	2009 02 22	291	0.1-	0.1-
2000 04 06	704	1.0+	0.5+	2009 02 14	691	0.0	0.1+	2009 02 22	291	0.0	0.1-
2000 04 06	704	1.1+	0.3-	2009 02 14	691	0.2+	1.4+	2009 02 24	291	0.2+	0.3-
2000 04 06	704	0.2+	0.9+	2009 02 19	691	0.3-	0.1-	2009 02 24	291	0.3+	0.2-
2006 10 22	G96	0.2-	0.1-	2009 02 19	691	0.7-	0.5-	2009 02 24	291	0.2-	0.0
2006 10 22	G96	0.4-	0.1-	2009 02 19	691	0.1-	1.1-	2009 02 26	691	0.0	0.1-
2006 10 22	G96	0.1-	0.7+	2009 02 20	291	0.0	0.0	2009 02 26	691	0.1-	0.1-
2006 10 22	G96	0.2+	0.6+	2009 02 20	291	0.1+	0.4+	2009 02 26	691	0.6-	0.1+
2007 11 13	703	0.5-	0.6+	2009 02 20	291	0.0	0.0				
2007 11 13	703	0.2+	0.6+	2009 02 21	291	0.2+	0.2+				

2009 DA₉ = 2006 RA₂₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	272.77929		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25356243	ω	7.83673	-0.34768268	+0.93650377
<i>a</i>	2.4721763	Ω	241.82745	-0.86302242	-0.33864588
<i>e</i>	0.1574321	<i>i</i>	2.96377	-0.36648201	-0.09099260
<i>P</i>	3.89	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2006 09 15	691	0.0	0.0	2009 02 19	G96	0.2-	0.2-	2009 02 28	691	0.0	0.2-
2006 09 15	691	0.0	0.1-	2009 02 19	G96	0.4-	0.1-	2009 03 01	291	0.3+	0.2+
2006 09 15	691	0.1+	0.1-	2009 02 20	G96	0.3-	0.4-	2009 03 01	291	0.0	0.1+
2006 09 17	691	0.2-	0.2-	2009 02 20	G96	0.1+	0.1-	2009 03 01	291	0.1-	0.2+
2006 09 17	691	0.2+	0.1-	2009 02 20	G96	0.1+	0.1+	2009 03 01	691	0.1-	0.1-
2006 09 17	691	0.0	0.5+	2009 02 20	G96	0.4+	0.0	2009 03 01	691	0.0	0.0
2009 02 19	G96	0.4+	0.2+	2009 02 28	691	0.0	0.2+	2009 03 01	691	0.2-	0.3-
2009 02 19	G96	0.2+	0.4-	2009 02 28	691	0.0	0.0				

2009 DV₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	19.69722		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36395630	ω	119.91313	-0.16034377	-0.98049170
<i>a</i>	1.9428378	Ω	338.40900	+0.76511539	-0.05069200
<i>e</i>	0.1112858	<i>i</i>	17.99682	+0.62360910	-0.18991144
<i>P</i>	2.71	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 12	644	0.3-	0.1+	2009 02 19	J75	0.1+	0.3+	2009 02 21	J75	0.1-	0.1-
2002 09 12	644	0.4-	0.3-	2009 02 19	J75	0.0	0.7+	2009 02 21	691	0.2-	0.3-
2002 09 12	644	0.3-	0.0	2009 02 19	691	0.2+	0.2+	2009 02 21	691	0.2-	0.5-
2002 10 05	644	0.4+	0.1+	2009 02 19	691	0.0	0.1+	2009 02 21	691	0.1-	0.1-
2002 10 05	644	0.3+	0.1+	2009 02 19	691	0.1-	0.1+	2009 02 23	704	0.5-	0.3-
2002 10 05	644	0.2+	0.1+	2009 02 19	G96	0.1+	0.0	2009 02 23	704	0.2+	0.7+
2009 01 29	G96	0.1-	0.0	2009 02 19	G96	0.1+	0.0	2009 02 23	704	0.9+	0.6+
2009 01 29	G96	0.2+	0.0	2009 02 19	G96	0.1+	0.1+	2009 02 28	G96	0.1-	0.1-
2009 01 29	G96	0.0	0.1-	2009 02 19	G96	0.0	0.0	2009 02 28	G96	0.0	0.1-
2009 01 29	G96	0.0	0.2-	2009 02 21	J75	0.2-	0.2+	2009 02 28	G96	0.3+	0.1-
2009 02 19	J75	0.7+	0.5+	2009 02 21	J75	0.2+	0.1-				

2009 DT₁₁ = 2005 JB₁₃₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	343.93362		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21421395	ω	356.60080	-0.81927266	-0.56461157
<i>a</i>	2.7663315	Ω	148.35428	+0.53048242	-0.81254767
<i>e</i>	0.1451455	<i>i</i>	10.99105	+0.21767111	-0.14484498
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 05 12	599	0.9-	0.1-	2009 02 05	703	0.0	0.5+	2009 02 19	J75	0.4-	0.5+
2005 05 12	599	0.7+	0.1-	2009 02 05	703	0.4-	0.9-	2009 02 19	J75	0.5+	1.1-
2005 05 12	599	0.4+	0.1+	2009 02 14	G96	0.3-	0.1-	2009 02 19	J75	0.9-	0.6-
2005 05 15	644	0.1-	0.2+	2009 02 14	G96	0.2-	0.1-	2009 02 19	J75	0.3+	0.7-
2005 05 15	644	0.0	0.1-	2009 02 14	G96	0.3-	0.2-	2009 02 21	J75	0.8-	0.5-
2005 05 15	644	0.0	0.0	2009 02 14	G96	0.7-	0.2-	2009 02 21	J75	(0.9+	1.7-)
2009 01 17	G96	0.0	0.0	2009 02 17	704	0.7+	0.8+	2009 02 21	J75	0.4-	0.6-
2009 01 17	G96	0.3+	0.1+	2009 02 17	704	0.8+	0.1-	2009 02 22	704	0.4+	0.1+
2009 01 17	G96	0.2+	0.2+	2009 02 17	704	0.1+	0.3+	2009 02 22	704	0.7+	0.1+
2009 01 17	G96	0.2-	0.1+	2009 02 17	704	0.6+	1.4+	2009 02 22	704	0.3+	0.2-
2009 01 28	703	0.6+	0.1+	2009 02 17	704	0.4+	0.2-	2009 02 22	704	0.8+	0.1+
2009 01 28	703	0.8-	0.5-	2009 02 18	J75	0.4-	1.3-	2009 02 22	704	0.5+	0.2+
2009 01 28	703	0.9+	0.9+	2009 02 18	J75	0.3-	0.4-	2009 03 02	704	0.3-	0.6+
2009 01 28	703	0.6-	0.4+	2009 02 18	J75	0.9-	0.6-	2009 03 02	704	0.1-	0.5+
2009 02 05	703	(0.3+	1.7+)	2009 02 19	J75	0.2-	0.3+	2009 03 02	704	1.2+	0.1-
2009 02 05	703	0.9-	0.3+	2009 02 19	J75	0.7-	0.1-	2009 03 02	704	0.8+	0.7+

2009 DX₁₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	310.59799		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26072058	ω	190.76178	-0.99283650	+0.11944862
<i>a</i>	2.4267172	Ω	356.09529	-0.10636910	-0.89423185
<i>e</i>	0.1517435	<i>i</i>	2.33763	-0.05441783	-0.43137155
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 05 29	691	0.0	0.1+	2007 10 30	691	0.2-	0.2+	2009 02 17	704	0.0	0.3+
1998 05 29	691	0.1-	0.3+	2007 10 30	691	0.6-	0.6+	2009 02 18	J75	0.2+	0.2+
1998 05 29	691	0.4+	0.5+	2009 01 17	691	0.4-	0.1+	2009 02 18	J75	0.6+	0.1+
2004 12 15	691	0.0	0.3+	2009 01 17	691	0.1-	0.0	2009 02 18	J75	0.5-	0.8-
2004 12 15	691	0.2+	0.0	2009 01 17	691	0.0	0.4+	2009 02 22	704	(1.7+	0.5+)
2004 12 15	691	0.1+	0.1+	2009 02 02	691	0.1-	0.2-	2009 02 22	704	1.4+	0.6+
2005 01 08	599	0.7-	0.1-	2009 02 02	691	0.1+	0.1+	2009 02 22	704	0.6+	0.1-
2005 01 08	599	0.2-	0.0	2009 02 02	691	0.1+	0.0	2009 02 22	704	0.7+	0.4+
2005 01 08	599	0.3-	0.8+	2009 02 14	J75	1.1-	0.1-	2009 02 22	704	(1.9+	0.0)

2009 MAR. 11

M.P.O. 153971

2005 01 18	691	0.1+	0.2-	2009 02 14	J75	0.8-	0.7-	2009 02 25	703	1.4-	0.5-
2005 01 18	691	0.2+	0.0	2009 02 14	J75	0.6-	0.5-	2009 02 25	703	0.7+	0.3-
2005 01 18	691	0.1+	0.2-	2009 02 16	J75	0.2-	0.4+	2009 02 25	703	0.2-	0.4-
2005 03 16	G96	0.6-	0.0	2009 02 16	J75	0.1+	0.3+	2009 02 25	703	0.3-	0.2-
2005 03 16	G96	0.7-	0.2-	2009 02 17	J75	0.5+	0.9-	2009 03 02	704	1.2+	0.4+
2005 03 16	G96	0.6-	0.2-	2009 02 17	704	0.1-	0.0	2009 03 02	704	0.2-	0.1-
2005 03 16	G96	0.8-	0.1-	2009 02 17	704	0.5+	0.5+	2009 03 02	704	0.0	0.0
2007 10 30	691	0.4+	0.2+	2009 02 17	704	(1.8+	2.0+)	2009 03 02	704	0.9+	0.7+

2009 DD₁₂ = 1998 BA₄₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	3.34918		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27010030	ω	344.43025	-0.39873951	-0.91670729
<i>a</i>	2.3702055	Ω	129.06208	+0.84486883	-0.37805580
<i>e</i>	0.1406490	<i>i</i>	1.88822	+0.35665595	-0.12931188
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 01 31	691	0.7-	0.2+	2007 09 11	G96	0.1-	0.0	2009 02 18	B01	0.1+	0.3-
1998 01 31	691	0.3-	0.1-	2009 02 02	691	0.1+	0.1+	2009 02 18	B01	0.1+	0.4+
1998 01 31	691	0.0	0.2+	2009 02 02	691	0.0	0.1+	2009 02 18	B01	0.2+	0.8-
1998 02 03	691	0.2+	0.1-	2009 02 02	691	0.1-	0.3+	2009 02 18	B01	(2.0-	1.0-)
1998 02 03	691	0.3+	0.1-	2009 02 14	G96	0.2+	0.1-	2009 02 22	H10	0.1-	0.6-
1998 02 03	691	0.4+	0.2-	2009 02 14	G96	0.3-	0.0	2009 02 22	H10	1.0+	0.9-
2007 09 11	G96	1.1+	0.5-	2009 02 14	G96	0.2-	0.2+	2009 02 22	H10	1.1-	0.3-
2007 09 11	G96	0.1-	0.3+	2009 02 14	G96	0.1-	0.2+				
2007 09 11	G96	0.6-	0.5-	2009 02 18	B01	0.2+	0.1+				

2009 DH₁₂ = 2002 YM₄ = 2007 TP₄₂₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	22.06298		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17857462	ω	108.82560	-0.09515651	-0.98914681
<i>a</i>	3.1231264	Ω	345.22584	+0.66465071	+0.02059322
<i>e</i>	0.2244215	<i>i</i>	26.04143	+0.74106995	-0.14548027
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 12 27	704	0.5+	0.5+	2007 10 14	703	0.2-	0.7-	2009 02 20	703	0.2+	0.4+
2002 12 27	704	0.1+	0.3+	2007 10 14	703	0.1-	0.5+	2009 02 20	703	1.1-	0.4+
2002 12 27	704	0.3+	1.0+	2007 10 14	703	0.1+	0.9-	2009 02 20	703	0.2+	0.8-
2002 12 27	704	0.5-	0.1-	2007 10 14	703	0.6+	0.1-	2009 02 20	703	0.1-	0.7+
2002 12 31	704	0.3-	0.3-	2009 01 28	703	0.5-	0.6-	2009 02 21	104	0.5+	0.2+
2002 12 31	704	0.1-	0.2-	2009 01 28	703	1.5-	0.4+	2009 02 21	104	0.7+	0.6-
2002 12 31	704	0.1-	0.4-	2009 01 28	703	0.6-	0.3-	2009 02 21	104	0.7+	0.2-
2002 12 31	704	0.0	0.5-	2009 01 28	703	0.7-	0.1-	2009 02 24	104	0.0	0.5+
2007 09 13	703	0.4-	0.4+	2009 02 05	703	0.3+	0.3+	2009 02 24	104	0.5+	0.0
2007 09 13	703	0.4-	0.3-	2009 02 05	703	0.2-	0.0	2009 02 25	104	0.8+	0.4+
2007 09 13	703	1.1+	0.4+	2009 02 05	703	0.4+	0.7+	2009 02 25	104	0.2+	0.7-
2007 09 13	703	0.0	1.1+	2009 02 05	703	0.5+	0.2-	2009 02 25	104	0.0	0.4-
2007 10 10	699	0.2+	0.4+	2009 02 20	703	(2.4-	0.2-)	2009 02 25	A77	0.2+	0.1-
2007 10 10	699	0.4-	1.0-	2009 02 20	703	0.8-	0.7-	2009 02 25	A77	0.6+	0.3+
2007 10 10	699	0.3-	0.2+	2009 02 20	703	0.2-	0.1-	2009 02 26	A77	0.2+	0.0
2007 10 10	699	0.3-	0.0	2009 02 20	703	0.5-	0.8+				

2009 DW₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	32.87195		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28295939	ω	124.15940	+0.03801894	-0.99830247
<i>a</i>	2.2978410	Ω	323.58384	+0.89061695	+0.05387506
<i>e</i>	0.2117278	<i>i</i>	4.26235	+0.45316222	-0.02212815
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	291	0.2+	1.4+	2007 07 19	G96	0.1+	0.2-	2009 01 20	G96	0.8+	0.3-
2002 01 14	291	0.1-	0.5+	2007 07 19	G96	0.3+	0.3-	2009 01 20	G96	0.3+	0.8-

2002 01 14	291	0.1+	0.6+	2007 07 19	G96	0.1+	0.1-	2009 02 16	691	0.4-	0.3-
2002 02 14	291	0.1+	0.1-	2007 07 19	G96	0.9+	0.6-	2009 02 16	691	0.2+	0.4+
2002 02 14	291	0.3+	0.2-	2007 09 15	G96	0.3+	0.1+	2009 02 16	691	0.0	0.0
2002 02 14	291	0.4+	0.1-	2007 09 15	G96	0.7-	0.0	2009 02 19	703	1.6-	0.3+
2004 11 04	699	1.3+	0.0	2007 09 15	G96	0.3-	0.0	2009 02 19	703	1.3-	0.6+
2004 11 04	699	0.1+	0.7+	2007 09 15	G96	0.2+	0.2+	2009 02 19	703	0.2-	0.3-
2004 11 04	699	1.2+	0.6+	2008 12 30	G96	0.2+	0.4-	2009 02 19	703	0.7-	1.5-
2004 11 04	699	0.6+	1.6-	2008 12 30	G96	1.1+	0.5-	2009 02 20	691	0.1-	0.3+
2004 11 04	703	0.1+	0.6-	2008 12 30	G96	1.3+	0.1+	2009 02 20	691	0.4-	0.4-
2004 11 04	703	1.5-	0.0	2008 12 30	G96	0.6+	0.5-	2009 02 20	691	0.1-	0.1+
2004 11 04	703	0.9-	0.0	2009 01 20	G96	0.3-	0.3-				
2004 11 04	703	0.9-	0.1-	2009 01 20	G96	0.2+	0.4-				

2009 DA₁₄ = 2004 FD₁₁₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	316.75140		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19997229	ω	227.53657	-0.92224579	+0.38482503
<i>a</i>	2.8961619	Ω	335.02808	-0.32394477	-0.82151513
<i>e</i>	0.0619119	<i>i</i>	5.03420	-0.21100352	-0.42074052
<i>P</i>	4.93	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	645	0.0	0.1-	2006 08 21	691	0.1+	0.0	2009 02 24	691	0.2-	0.3-
2001 10 14	645	0.0	0.0	2006 08 21	691	0.1-	0.1-	2009 02 24	691	0.3+	0.0
2004 03 21	691	0.2-	0.3-	2009 02 16	691	0.2-	0.0	2009 02 28	691	0.1-	0.3-
2004 03 21	691	0.0	0.0	2009 02 16	691	0.0	0.4+	2009 02 28	691	0.2-	0.0
2004 03 21	691	0.0	0.1+	2009 02 16	691	0.3-	0.1+	2009 02 28	691	0.1+	0.1+
2004 03 28	691	0.1+	0.2+	2009 02 20	691	0.1+	0.1-	2009 03 03	G96	0.6+	0.2-
2004 03 28	691	0.2+	0.2+	2009 02 20	691	0.2+	0.1+	2009 03 03	G96	0.4+	0.1+
2004 03 28	691	0.1-	0.0	2009 02 20	691	0.2-	0.2+	2009 03 03	G96	0.1+	0.2-
2006 08 21	691	0.0	0.2+	2009 02 24	691	0.0	0.2+	2009 03 03	G96	0.1-	0.3-

2009 DG₁₄ = 1999 TK₅₄ = 2007 UO₉₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	305.73212		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25690771	ω	282.44565	-0.82975475	+0.55780834
<i>a</i>	2.4506688	Ω	291.46157	-0.50386454	-0.76321203
<i>e</i>	0.1584714	<i>i</i>	1.16316	-0.24005747	-0.32612460
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 28	691	0.0	0.1-	2005 02 09	699	0.0	1.4+	2009 01 20	G96	0.9-	0.4-
1995 10 28	691	0.1-	0.1-	2005 03 08	G96	0.2+	0.3-	2009 01 20	G96	1.4-	0.3-
1995 10 28	691	0.1+	0.3-	2005 03 08	G96	0.1+	0.2-	2009 01 20	G96	0.8-	0.4-
1999 10 06	691	0.2+	0.2-	2005 03 08	G96	0.1+	0.3-	2009 02 19	703	0.3-	0.1+
1999 10 06	691	0.2-	0.1+	2005 03 08	G96	0.0	0.2-	2009 02 19	703	0.0	0.2+
1999 10 06	691	0.0	0.2-	2007 10 30	691	0.1-	0.5+	2009 02 19	703	0.1+	0.3+
1999 10 09	691	0.0	0.1-	2007 10 30	691	0.2+	0.6+	2009 02 19	703	0.3-	1.1-
1999 10 09	691	0.3+	0.8-	2007 10 30	691	0.2-	0.2+	2009 02 20	691	0.3+	0.0
1999 10 09	691	0.4+	0.4-	2007 11 03	691	0.3+	0.0	2009 02 20	691	0.1+	0.2-
2003 10 21	691	0.2-	0.6+	2007 11 03	691	0.1+	0.1+	2009 02 20	691	0.2+	0.0
2003 10 21	691	0.3-	0.5+	2007 11 03	691	0.1-	0.4-	2009 02 24	691	0.0	0.2-
2003 10 21	691	0.1+	0.7+	2007 11 18	691	0.1+	0.0	2009 02 24	691	0.2+	0.1+
2003 11 19	691	0.1-	0.2-	2007 11 18	691	0.2+	0.2-	2009 02 24	691	0.3+	0.1-
2003 11 19	691	0.3-	0.3+	2007 11 18	691	0.3-	0.5-	2009 02 28	691	0.1+	0.0
2003 11 19	691	0.1+	0.0	2007 12 04	691	0.2+	0.1-	2009 02 28	691	0.1+	0.0
2005 02 09	699	0.5+	0.4-	2007 12 04	691	0.0	0.2-	2009 02 28	691	0.5-	0.5+
2005 02 09	699	0.2+	0.4-	2007 12 04	691	0.3-	0.2-				
2005 02 09	699	0.8-	0.5+	2009 01 20	G96	0.8-	0.5-				

2009 DO₁₄ = 2002 TZ₁₀₅ = 2007 WF₃₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	265.50453		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22347625	ω	308.26683	−0.38966052	+0.91886551
<i>a</i>	2.6893570	Ω	298.69240	−0.82133173	−0.37720052
<i>e</i>	0.0280181	<i>i</i>	4.05658	−0.41662797	−0.11578401
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	644	0.5−	0.1+	2006 09 27	G96	0.2−	0.1−	2007 11 20	691	0.1−	0.1−
2002 10 04	644	0.3−	0.7+	2006 09 27	G96	0.3−	0.1+	2009 02 19	G96	0.3−	0.3+
2002 10 04	644	0.5−	0.1+	2006 09 27	G96	0.1−	0.4−	2009 02 19	G96	0.5+	0.1+
2002 10 05	644	0.5−	1.1+	2006 09 27	G96	0.1+	0.3−	2009 02 19	G96	0.3+	0.6+
2002 10 05	644	0.1+	1.2+	2007 11 08	691	0.1−	0.1−	2009 02 19	G96	0.1−	0.5+
2002 10 05	644	(0.4−	1.7+)	2007 11 08	691	0.1+	0.2−	2009 02 20	691	0.2+	0.3+
2002 10 06	644	0.4−	1.0+	2007 11 08	691	0.3−	0.1+	2009 02 20	691	0.0	0.2+
2002 10 06	644	0.3−	1.3+	2007 11 19	G96	0.6+	0.6−	2009 02 20	691	0.2+	0.2+
2002 10 06	644	0.6−	1.4+	2007 11 19	G96	0.5+	0.4−	2009 03 01	691	0.0	0.2+
2006 08 22	644	0.1+	0.4+	2007 11 19	G96	0.5+	0.6−	2009 03 01	691	0.0	0.1+
2006 08 22	644	0.3+	0.1+	2007 11 20	691	0.0	0.1−	2009 03 01	691	0.1+	0.0
2006 08 22	644	0.3+	0.3−	2007 11 20	691	0.1−	0.1−				

2009 DS₁₅ = 2006 KF₄₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	358.61469		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27093725	ω	6.74627	−0.58891984	−0.80726951
<i>a</i>	2.3653218	Ω	119.34124	+0.73941709	−0.55746598
<i>e</i>	0.0336960	<i>i</i>	2.53739	+0.32624497	−0.19377205
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 01 30	691	0.2−	0.1+	2006 05 25	691	0.2+	0.2−	2009 02 17	J75	0.7+	0.5−
1998 01 30	691	0.8+	0.2−	2006 05 25	691	0.2+	0.1−	2009 02 18	J75	0.0	0.4−
1998 01 30	691	0.5−	0.1+	2009 02 14	G96	0.2+	0.2−	2009 02 18	J75	0.4+	0.1−
2006 05 21	G96	0.2+	0.1−	2009 02 14	G96	0.3+	0.5−	2009 02 18	J75	0.3−	0.6−
2006 05 21	G96	0.2−	0.3−	2009 02 14	G96	0.1−	0.3−	2009 02 25	703	1.3−	0.5+
2006 05 21	G96	0.1−	0.3−	2009 02 14	G96	0.0	0.1−	2009 02 25	703	0.1+	0.1+
2006 05 21	G96	0.1−	0.3−	2009 02 16	J75	0.0	0.3+	2009 02 25	703	0.1−	1.1+
2006 05 25	691	0.3−	0.5+	2009 02 16	J75	0.1+	0.6+	2009 02 25	703	0.1+	0.3+

2009 DW₁₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	327.93612		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26196732	ω	8.15383	−0.97336326	−0.22912400
<i>a</i>	2.4190117	Ω	158.59539	+0.20907221	−0.90162072
<i>e</i>	0.1510529	<i>i</i>	1.27705	+0.09408918	−0.36685455
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 12 25	691	0.1+	0.1+	2007 11 05	G96	0.3−	0.0	2009 02 18	J75	0.1+	0.1−
2000 12 25	691	0.2−	0.0	2008 12 30	G96	0.4−	0.5−	2009 02 18	J75	0.4−	0.5−
2000 12 25	691	0.1+	0.2+	2008 12 30	G96	0.3+	0.2−	2009 02 18	J75	0.1+	0.2−
2005 01 17	691	0.1−	0.3+	2008 12 30	G96	0.1+	0.1−	2009 02 18	J75	0.2+	0.4−
2005 01 17	691	0.0	0.2+	2008 12 30	G96	0.3−	0.4−	2009 02 21	J75	0.4−	0.4−
2005 01 17	691	0.1+	0.0	2009 02 14	G96	0.0	0.2+	2009 02 21	J75	0.3+	0.8−
2007 10 08	G96	0.3−	0.1+	2009 02 14	G96	0.0	0.0	2009 02 21	J75	0.3+	0.1−
2007 10 08	G96	0.2−	0.2−	2009 02 14	G96	0.2−	0.5−	2009 02 23	J75	0.2−	0.3−
2007 10 08	G96	0.1−	0.2−	2009 02 14	G96	0.4+	0.7−	2009 02 23	J75	0.5−	0.9+
2007 10 08	G96	0.0	0.0	2009 02 16	J75	0.5+	0.1−	2009 02 23	J75	0.1−	0.1+
2007 10 19	G96	0.2+	0.3−	2009 02 16	J75	0.0	0.3−	2009 02 25	106	0.8−	0.5+
2007 10 19	G96	0.8+	0.6−	2009 02 16	J75	0.1−	0.1−	2009 02 25	106	0.4−	0.2−
2007 10 19	G96	0.8+	0.0	2009 02 16	J75	0.1+	0.0	2009 02 25	106	0.3+	0.5−
2007 10 19	G96	0.2+	0.4−	2009 02 17	J75	0.1+	0.1+	2009 02 26	703	0.4−	0.1−
2007 11 05	G96	0.1−	0.5−	2009 02 17	J75	0.2+	0.1+	2009 02 26	703	0.2−	0.9+

2007 11 05	G96	0.3+	0.7−	2009 02 18	J75	0.9+	0.2−	2009 02 26	703	0.1+	0.2−
2007 11 05	G96	0.2−	0.3−	2009 02 18	J75	0.0	0.1+	2009 02 26	703	0.8−	0.3+

2009 DA₁₆ = 2004 TP₂₅₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	311.20659		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30552345	ω	249.50823	−0.99985580	+0.00538928
<i>a</i>	2.1832645	Ω	290.79777	+0.00156380	−0.91505331
<i>e</i>	0.0811200	<i>i</i>	0.98703	−0.01690928	−0.40329690
<i>P</i>	3.23	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 09	691	0.0	0.5−	2009 01 16	691	0.0	0.1−	2009 02 24	A77	0.6−	0.1+
2004 10 09	691	0.3−	0.3+	2009 01 31	691	0.3−	0.1+	2009 02 24	A77	0.5+	0.5−
2004 10 09	691	0.2−	0.3−	2009 01 31	691	0.1−	0.1−	2009 02 24	A77	0.5+	0.2+
2004 10 13	691	0.1+	0.8+	2009 01 31	691	0.3−	0.0	2009 02 25	A77	0.1+	0.4+
2004 10 13	691	0.2+	0.0	2009 02 16	J75	0.3+	0.0	2009 02 25	A77	0.2+	0.1+
2004 10 13	691	0.1+	0.1−	2009 02 17	J75	0.5+	0.2−	2009 02 25	A77	0.1−	0.7+
2007 10 10	G96	0.3−	0.3+	2009 02 17	J75	0.2−	0.3+	2009 02 25	A77	0.4+	0.1+
2007 10 10	G96	0.3+	0.1−	2009 02 18	J75	0.2−	0.2−	2009 02 27	A77	0.6+	0.2−
2007 10 10	G96	0.2−	0.3−	2009 02 18	J75	0.4−	0.3−	2009 02 27	A77	0.8+	0.1+
2007 10 10	G96	0.4+	0.4−	2009 02 18	J75	0.2−	0.2+	2009 02 27	A77	0.4−	0.4−
2009 01 16	691	0.1+	0.1−	2009 02 23	A77	0.4+	0.3−				
2009 01 16	691	0.2+	0.1−	2009 02 24	A77	0.2−	0.6+				

2009 DD₁₆ = 1999 CP₁₃₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	254.77879		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29633955	ω	269.37097	−0.54458632	+0.83667783
<i>a</i>	2.2281426	Ω	327.41635	−0.72002468	−0.50202693
<i>e</i>	0.0551847	<i>i</i>	6.21218	−0.43010488	−0.21895014
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 06	691	0.2+	0.4−	2007 09 09	691	0.2+	0.4+	2009 02 17	J75	0.1−	0.1−
1997 10 06	691	0.0	0.1+	2007 09 09	691	0.2−	0.6−	2009 02 17	J75	0.2+	0.5−
1997 10 06	691	0.1−	0.6−	2007 09 09	691	0.1−	0.4+	2009 02 17	J75	0.0	0.1−
1999 02 07	691	0.3+	0.1+	2007 10 21	G96	0.0	0.2+	2009 02 17	J75	0.2+	0.5+
1999 02 07	691	0.7+	0.3−	2007 10 21	G96	0.2−	0.3+	2009 02 17	J75	0.2+	0.3+
1999 02 07	691	0.5+	0.3−	2007 10 21	G96	0.5−	0.0	2009 02 18	J75	0.7+	0.4−
1999 02 13	691	0.7−	0.2−	2007 10 21	G96	0.2−	0.3+	2009 02 18	J75	0.4−	0.6+
1999 02 13	691	1.1−	0.1−	2009 01 17	691	0.3+	0.1−	2009 02 18	J75	0.2+	0.1−
1999 02 13	691	0.4−	0.4−	2009 01 17	691	0.2+	0.1+	2009 02 20	G96	0.2+	0.1+
2000 08 25	807	0.3+	0.4+	2009 01 17	691	0.3+	0.2+	2009 02 20	G96	0.5−	0.1−
2000 08 25	807	0.3+	0.2+	2009 02 02	691	0.0	0.0	2009 02 20	G96	0.1+	0.1−
2006 03 25	291	0.1−	0.2+	2009 02 02	691	0.1−	0.1+	2009 02 20	G96	0.0	0.1−
2006 03 25	291	0.1−	0.1+	2009 02 02	691	0.1+	0.3+				
2006 03 25	291	0.2−	0.3+	2009 02 17	J75	0.2−	0.3+				

2009 DG₁₆ = 2000 DJ₉₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	43.47210		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21924882	ω	306.82660	+0.06734613	−0.99575504
<i>a</i>	2.7238166	Ω	139.17311	+0.94323796	+0.04304457
<i>e</i>	0.0850343	<i>i</i>	5.50697	+0.32521785	+0.08135769
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	0.3+	0.7+	2009 01 26	D29	0.2−	0.4−	2009 03 01	704	0.8+	0.1+
2000 02 29	704	0.1+	0.2+	2009 01 26	D29	0.3+	0.7+	2009 03 01	704	1.2+	1.1+
2000 02 29	704	0.2+	0.9+	2009 01 26	D29	0.7+	0.3−	2009 03 01	704	1.1+	0.8+
2000 02 29	704	0.6+	0.7+	2009 02 17	J75	0.7−	0.0	2009 03 01	704	1.2+	0.3−
2000 02 29	704	0.6−	0.6−	2009 02 17	J75	0.3+	0.9−	2009 03 01	704	1.2+	0.7−
2000 03 05	704	0.5−	0.1−	2009 02 17	J75	1.1+	0.7−	2009 03 02	704	0.3+	0.4+
2000 03 05	704	0.4+	0.1+	2009 02 18	J75	0.0	0.3−	2009 03 02	704	0.0	0.2+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153973

2000 03 05	704	0.1−	0.8−	2009 02 18	J75	0.1−	0.4+	2009 03 02	704	0.7+	1.2+
2000 03 05	704	0.0	0.0	2009 02 18	J75	0.6+	0.6−	2009 03 02	704	0.7+	0.3+
2002 08 29	644	0.1+	0.4−	2009 02 26	703	1.0−	0.4+	2009 03 06	J95	0.5−	0.6−
2002 08 29	644	0.1+	0.0	2009 02 26	703	1.4−	0.4+	2009 03 06	J95	0.8−	0.0
2002 08 29	644	0.2−	0.3+	2009 02 26	703	(2.1−	0.5−)				
2009 01 26	D29	0.7−	0.4−	2009 02 26	703	0.4−	0.2+				

2009 DH₁₆ = 2004 DL₂₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	338.72704		(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.19765461	ω	178.76552	−0.95411299	−0.29495756	
<i>a</i>	2.9187580	Ω	343.79024	+0.27312692	−0.78648375	
<i>e</i>	0.0357443	<i>i</i>	10.66391	+0.12276026	−0.54262635	
<i>P</i>	4.99	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1994 03 05	691	0.3−	0.0	2009 02 17	J75	0.0	0.3−	2009 02 26	703	0.5−	0.4−
1994 03 05	691	0.1−	0.2−	2009 02 17	J75	0.3−	0.6−	2009 02 26	703	0.3+	0.0
1994 03 05	691	0.3+	0.0	2009 02 17	J75	0.0	0.3−	2009 02 26	703	1.0−	0.3−
2004 02 17	691	0.5+	0.0	2009 02 17	J75	0.3−	0.3−	2009 02 28	704	0.1+	0.9+
2004 02 17	691	0.5+	0.3+	2009 02 17	J75	0.1−	0.2+	2009 02 28	704	0.1+	0.5+
2004 02 17	691	0.3+	0.0	2009 02 18	J75	0.5+	0.4−	2009 02 28	704	0.6+	0.5+
2004 02 23	704	0.9−	0.0	2009 02 18	J75	0.7−	0.7+	2009 02 28	704	1.3+	0.8+
2004 02 23	704	1.3−	0.0	2009 02 18	J75	0.7−	0.1+	2009 03 02	704	0.4+	0.9−
2004 02 23	704	0.9−	0.1−	2009 02 19	J75	0.8−	0.1−	2009 03 02	704	0.2+	0.1+
2004 02 23	704	1.0−	0.5+	2009 02 19	J75	0.1+	0.5−	2009 03 02	704	0.0	0.3−
2004 02 23	704	(2.2−	0.4+)	2009 02 19	J75	0.3−	0.1−	2009 03 02	704	1.2+	0.3+
2009 02 17	J75	0.7−	0.4+	2009 02 26	703	0.4−	0.7−	2009 03 02	704	0.4+	0.2−

2009 DJ₁₆ = 2007 VG₁₄₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	129.41241		(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.20246146	ω	204.50811	+0.99978198	+0.01081074	
<i>a</i>	2.8723750	Ω	154.85288	−0.00360025	+0.93197215	
<i>e</i>	0.0823546	<i>i</i>	2.40931	−0.02056758	+0.36236866	
<i>P</i>	4.87	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 06 15	691	0.3+	0.3−	2007 11 04	691	0.2−	0.3+	2009 02 17	J75	0.3−	0.9+
2001 06 15	691	0.4−	0.2+	2007 11 04	691	0.1+	0.1+	2009 02 17	J75	0.6−	0.2+
2001 06 15	691	0.1+	0.1−	2007 11 08	691	0.2−	0.1+	2009 02 17	J75	1.0+	0.4−
2005 03 14	G96	0.1−	0.5−	2007 11 08	691	0.1+	0.1+	2009 02 18	J75	0.5+	0.9+
2005 03 14	G96	0.4−	0.5+	2007 11 08	691	0.2−	0.1−	2009 02 18	J75	0.4+	0.4−
2005 03 14	G96	0.1+	0.2+	2007 11 20	G96	0.5+	0.1−	2009 02 18	J75	0.2+	0.1−
2005 03 14	G96	0.4+	0.2+	2007 11 20	G96	0.2+	0.1−	2009 02 20	G96	0.4−	0.1−
2006 08 17	644	0.0	0.2+	2007 11 20	G96	0.1+	0.1−	2009 02 20	G96	0.6+	0.3−
2006 08 17	644	0.0	0.2+	2007 11 20	G96	0.0	0.1+	2009 02 20	G96	0.1+	0.3−
2006 08 17	644	0.0	0.0	2009 01 25	691	0.0	0.1−	2009 02 20	G96	0.2+	0.0
2007 10 25	G96	0.0	0.9−	2009 01 25	691	0.5+	0.2−	2009 02 28	G96	0.9+	0.1+
2007 10 25	G96	0.7+	0.7−	2009 01 25	691	0.5+	0.2−	2009 02 28	G96	0.5+	0.3−
2007 10 25	G96	0.0	0.0	2009 02 01	691	1.1−	0.0	2009 02 28	G96	0.5+	0.0
2007 10 25	G96	0.1−	0.4−	2009 02 01	691	0.6−	0.3+	2009 02 28	G96	0.6+	0.1−
2007 11 04	691	0.0	0.0	2009 02 01	691	0.4−	0.1+				

2009 DM₁₆ = 2007 US₇₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	32.13732		(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.20457473	ω	87.01314	−0.15691622	−0.98758950	
<i>a</i>	2.8525596	Ω	12.02096	+0.89295198	−0.14475130	
<i>e</i>	0.0334291	<i>i</i>	1.83085	+0.42191712	−0.06094289	
<i>P</i>	4.82	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 09 23	691	0.4+	1.6−	2007 11 02	691	0.0	0.5+	2009 02 17	J75	0.3+	0.2−
1992 09 23	691	0.8+	0.1+	2007 11 02	691	0.0	0.2+	2009 02 18	J75	0.1−	0.7−

1992 09 23	691	0.3−	0.3−	2007 11 02	691	0.7−	0.2+	2009 02 18	J75	0.4−	0.3+
2005 05 10	G96	0.4+	0.3+	2007 11 19	691	0.6−	0.5−	2009 02 18	J75	0.6−	0.4+
2005 05 10	G96	0.0	0.1+	2007 11 19	691	0.1−	0.2+	2009 02 18	J75	0.4+	0.3−
2005 05 10	G96	0.2−	0.1+	2007 11 19	691	0.3+	0.1+	2009 02 18	J75	0.1−	0.4−
2005 05 10	G96	0.0	0.2+	2009 01 17	691	0.7−	0.2−	2009 02 18	J75	0.6+	0.7−
2007 10 19	691	0.1−	0.3+	2009 01 17	691	0.0	0.1−	2009 02 21	G96	0.1−	0.4−
2007 10 19	691	0.3+	0.2+	2009 01 17	691	0.1+	0.1+	2009 02 21	G96	0.1+	0.4−
2007 10 19	691	0.0	0.2+	2009 02 02	691	0.3−	0.3−	2009 02 21	G96	0.2−	0.6−
2007 10 31	G96	0.4+	0.3−	2009 02 02	691	0.2+	0.0	2009 02 21	G96	0.4−	0.6−
2007 10 31	G96	0.5+	0.2−	2009 02 02	691	0.3−	0.2+	2009 02 25	A77	0.2+	0.1+
2007 10 31	G96	0.6+	0.4−	2009 02 17	J75	0.8+	1.3−	2009 02 25	A77	0.0	0.3+
2007 10 31	G96	0.7+	0.1−	2009 02 17	J75	0.5−	0.5−	2009 02 25	A77	1.3+	0.1−

2009 DO₁₆ = 2007 VM₁₁₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	16.91581		(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17923291	ω	3.49932	−0.22223665	−0.97418009	
<i>a</i>	3.1154745	Ω	99.34399	+0.89355621	−0.21983657	
<i>e</i>	0.2355070	<i>i</i>	2.31166	+0.39008738	−0.05142998	
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 28	691	0.1−	0.3−	2007 11 07	691	0.0	0.3+	2009 02 18	J75	0.2−	0.5−
1998 01 28	691	0.5−	0.3−	2007 11 07	691	0.1−	0.1+	2009 02 18	J75	1.2−	0.3+
1998 01 28	691	0.2−	0.3−	2008 10 26	691	1.1+	0.1−	2009 02 18	J75	0.4−	0.8+
2004 04 19	691	0.4+	0.3+	2008 10 26	691	1.2+	0.5−	2009 02 18	J75	0.2−	0.5+
2004 04 19	691	0.5+	0.0	2008 10 26	691	1.1+	0.1−	2009 02 18	J75	0.3−	0.0
2004 04 19	691	0.2+	0.1+	2009 01 17	691	0.1+	0.0	2009 02 18	J75	0.1+	0.3+
2004 07 15	807	0.2+	0.0	2009 01 17	691	0.4+	0.1−	2009 02 21	G96	0.4−	0.3−
2004 07 15	807	0.3−	0.0	2009 01 17	691	0.3+	0.2+	2009 02 21	G96	0.1−	0.2−
2007 10 08	G96	0.2+	0.2−	2009 02 05	691	0.1+	0.3+	2009 02 21	G96	0.3+	0.3−
2007 10 08	G96	0.2+	0.2−	2009 02 05	691	0.0	0.2+	2009 02 21	G96	0.1+	0.1−
2007 10 08	G96	0.4−	0.0	2009 02 05	691	0.1+	0.3+	2009 02 22	691	0.5−	0.2+
2007 10 08	G96	0.2+	0.0	2009 02 17	J75	0.6+	0.3−	2009 02 22	691	0.2−	0.1−
2007 10 08	G96	0.3+	0.1−	2009 02 17	J75	0.2−	0.0	2009 02 22	691	0.2−	0.2+
2007 10 08	G96	0.1+	0.0	2009 02 17	J75	0.1+	0.2−	2009 02 23	J75	0.1−	0.3+
2007 10 08	G96	0.2−	0.2−	2009 02 17	J75	0.0	0.1+	2009 02 23	J75	0.0	0.3−
2007 10 08	G96	0.2+	0.1+	2009 02 17	J75	0.2−	0.0	2009 02 23	J75	0.3−	0.2+
2007 11 05	691	0.3−	0.2−	2009 02 17	J75	0.9+	0.5+	2009 02 23	J75	0.1+	0.2−
2007 11 05	691	0.1−	0.3−	2009 02 18	J75	0.4−	0.4−	2009 02 23	J75	0.3+	0.4−
2007 11 05	691	0.4−	0.5+	2009 02 18	J75	0.1+	0.5+	2009 02 23	J75	0.0	0.1−
2007 11 07	691	0.2−	0.3+	2009 02 18	J75	0.4−	0.0				

2009 DV₁₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	45.32861		(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27774515	ω	90.12499	+0.41865331	−0.90539283	
<i>a</i>	2.3265107	Ω	334.75299	+0.75332540	+0.38968345	
<i>e</i>	0.2018760	<i>i</i>	9.53628	+0.50717872	+0.16855453	
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 12	644	0.2−	0.6+	2009 02 05	691	0.3+	0.0	2009 02 22	G96	0.1−	0.2−
2004 09 12	644	0.0	0.1+	2009 02 18	J75	0.3−	0.8+	2009 02 23	J75	0.0	0.4+
2004 09 12	644	0.1−	0.1+	2009 02 18	J75	0.1+	0.2−	2009 02 23	J75	0.1+	0.6+
2004 12 11	703	0.4+	0.0	2009 02 18	J75	0.4+	0.2−	2009 02 23	J75	0.2+	0.3−
2004 12 11	703	0.4+	0.7+	2009 02 18	J75	0.0	0.5−	2009 02 26	703	0.3−	0.4+
2004 12 11	703	0.4−	0.2+	2009 02 18	J75	0.7−	0.2+	2009 02 26	703	(1.9−	1.2+)
2004 12 11	703	(2.3−	1.4+)	2009 02 19	J75	0.5+	0.3−	2009 02 26	703	0.3−	1.2+
2004 12 15	703	0.1−	0.0	2009 02 21	J75	0.2+	0.5−	2009 02 26	703	0.7−	0.6+
2004 12 15	703	0.1−	0.4−	2009 02 21	J75	0.9+	0.5−	2009 02 27	G96	0.6−	0.3−
2004 12 15	703	0.1+	0.7−	2009 02 21	J75	1.2+	0.2−	2009 02 27	G96	0.5−	0.3−
2004 12 15	703	0.1+	0.5−	2009 02 22	G96	1.2−	0.1+	2009 02 27	G96	0.3−	0.1−
2009 02 05	691	0.0	0.0	2009 02 22	G96	0.5−	0.2−	2009 02 27	G96	0.0	0.2−
2009 02 05	691	0.2+	0.1+	2009 02 22	G96	0.3+	0.3−				

M.P.O. 153974

2009 DW₁₆ = 2003 AE₇₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	85.54694		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.18544835	ω	48.85393	+0.89729905	-0.40689565		
<i>a</i>	3.0454682	Ω	333.74215	+0.18841186	+0.70365430		
<i>e</i>	0.3074484	<i>i</i>	22.75826	+0.39919341	+0.58250026		
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		
Residuals in seconds of arc							
2003 01 11	704	0.4-	1.2-	2007 06 27	703	0.0	0.1+
2003 01 11	704	0.1+	0.3+	2007 06 27	703	0.1+	0.4+
2003 01 11	704	0.3-	0.7-	2008 10 09	G96	0.4+	0.6-
2003 01 12	699	0.0	0.5-	2008 10 09	G96	0.7-	0.2-
2003 01 12	699	0.2-	1.1+	2008 10 09	G96	1.0+	0.6-
2003 01 12	699	0.5+	0.6+	2008 10 09	G96	0.5+	0.3-
2003 01 12	699	0.1+	1.2+	2009 01 25	691	0.0	0.0
2003 01 31	644	0.2+	0.6+	2009 01 25	691	0.5-	0.1+
2003 01 31	644	0.0	0.4+	2009 01 25	691	0.2-	0.2-
2003 01 31	644	0.3+	0.4+	2009 01 31	691	0.6-	0.2+
2004 03 27	691	0.4+	0.4+	2009 01 31	691	0.3-	0.3+
2004 03 27	691	0.2+	0.2+	2009 01 31	691	0.3-	0.0
2004 03 27	691	0.3+	0.0	2009 02 18	J75	0.7+	0.1-
2007 06 27	703	0.5-	0.7-	2009 02 18	J75	0.2-	0.5-
2007 06 27	703	0.5+	0.3+	2009 02 18	J75	0.2-	0.2+

2009 DA₁₇ = 2003 YQ₁₇₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	351.36597		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.21707168	ω	165.09870	-0.86015147	-0.50826050		
<i>a</i>	2.7419989	Ω	344.13875	+0.45058143	-0.71813829		
<i>e</i>	0.2709383	<i>i</i>	8.95701	+0.23898917	-0.47534057		
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		
Residuals in seconds of arc							
2003 12 21	704	0.3-	1.0+	2009 02 19	J75	0.4-	0.1-
2003 12 21	704	0.6-	0.0	2009 02 19	J75	0.4+	0.3-
2003 12 21	704	0.4-	1.5+	2009 02 19	J75	0.1+	0.4-
2003 12 21	704	0.3-	0.7+	2009 02 19	691	0.3-	0.2+
2003 12 30	704	0.4+	0.6-	2009 02 19	691	0.1-	0.2+
2003 12 30	704	0.3+	1.0-	2009 02 19	691	0.4-	0.3+
2003 12 30	704	0.7+	0.7-	2009 02 21	J75	0.1-	0.3+
2003 12 30	704	0.0	0.3-	2009 02 21	J75	0.1-	0.1+
2003 12 30	704	0.4+	0.4-	2009 02 21	J75	0.3-	0.2-
2009 01 18	G96	0.1+	0.3-	2009 02 21	J75	1.0-	0.1-
2009 01 18	G96	0.4-	0.3-	2009 02 21	J75	0.2-	0.2+
2009 01 18	G96	0.2-	0.3-	2009 02 21	J75	0.3-	0.0
2009 01 18	G96	0.0	0.2-	2009 02 23	704	1.2+	0.7+

2009 DH₁₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	3.53930		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.18329783	ω	169.07165	-0.73121795	-0.67675040		
<i>a</i>	3.0692422	Ω	327.80681	+0.61311272	-0.59700969		
<i>e</i>	0.0821740	<i>i</i>	9.24684	+0.29902024	-0.43079962		
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		
Residuals in seconds of arc							
2006 08 29	691	0.0	0.3+	2008 12 30	G96	0.3-	0.1-
2006 08 29	691	0.0	0.2+	2008 12 30	G96	0.0	0.2-
2006 08 29	691	0.1+	0.0	2008 12 30	G96	0.3-	0.4-
2006 09 17	703	0.3+	0.8-	2009 02 04	691	0.2-	0.0
2006 09 17	703	1.2-	1.3-	2009 02 04	691	0.3-	0.1+
2006 09 17	703	0.5-	0.5+	2009 02 04	691	0.1-	0.0
2006 09 17	703	0.7+	0.4+	2009 02 17	691	0.2-	0.2-
2008 12 04	691	0.0	0.4+	2009 02 17	691	0.2+	0.1+

2009 MAR. 11

2008 12 04	691	0.2+	0.2+	2009 02 17	691	0.4+	0.2+	2009 02 26	703	0.5+	0.4+
2008 12 04	691	0.1-	0.4-	2009 02 19	J75	0.2-	0.2+	2009 02 26	703	0.6-	0.7+
2008 12 30	G96	0.5-	0.3-	2009 02 19	J75	0.0	0.3-	2009 02 26	703	0.3-	0.5-

2009 DL₁₇ = 1996 FH₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	359.66135		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.22452516	ω	323.14255	-0.67089032	-0.74109749		
<i>a</i>	2.6809747	Ω	168.91093	+0.70862222	-0.65106606		
<i>e</i>	0.1839907	<i>i</i>	7.79608	+0.21854226	-0.16397404		
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0		
Residuals in seconds of arc							
1996 03 22	691	0.0	0.9-	2007 10 21	G96	0.3+	0.0
1996 03 22	691	0.3+	0.4-	2007 10 21	G96	0.0	0.2-
1996 03 26	691	0.5-	0.5-	2007 10 21	G96	0.1-	0.2-
1996 03 26	691	0.4-	0.7-	2007 10 21	G96	0.1-	0.2-
1996 03 26	691	0.4-	0.5-	2007 10 21	G96	0.1-	0.4-
2003 11 26	691	0.0	0.2-	2007 10 21	G96	0.2-	0.3-
2003 11 26	691	0.3-	0.3+	2007 10 21	G96	0.1-	0.1+
2003 11 26	691	0.2+	0.1+	2009 01 31	291	0.2-	0.3+
2003 12 21	691	0.3+	0.3-	2009 01 31	291	0.2-	0.4+
2003 12 21	691	0.2+	0.2-	2009 01 31	291	0.3-	0.3+
2005 04 15	691	0.5+	0.3+	2009 02 03	691	0.2-	0.1+
2005 04 15	691	0.0	0.2+	2009 02 03	691	0.1-	1.1+
2005 04 15	691	0.2+	0.6+	2009 02 17	691	0.1-	0.2-
2007 10 21	G96	0.2-	0.8-	2009 02 17	691	0.0	0.1+

2009 DA₁₈ = 2004 CR₁₁₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	225.69192		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.20315326	ω	116.79465	+0.21520074	+0.97623235		
<i>a</i>	2.8658504	Ω	165.56326	-0.92856929	+0.21269260		
<i>e</i>	0.0373194	<i>i</i>	5.91024	-0.30240324	+0.04162029		
<i>P</i>	4.85	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0		
Residuals in seconds of arc							
2001 08 23	691	0.3-	0.3+	2006 08 27	691	0.1-	0.4+
2001 08 23	691	0.3-	0.2+	2006 08 27	691	0.3-	0.6+
2001 08 23	691	0.2-	0.2+	2006 08 27	691	0.1-	0.5+
2004 02 12	691	0.0	0.0	2006 09 26	G96	0.1+	0.2+
2004 02 12	691	0.3+	0.2+	2006 09 26	G96	0.3+	0.1-
2004 02 12	691	0.1-	0.3+	2006 09 26	G96	0.0	0.2+
2004 02 29	691	0.0	0.1+	2006 09 26	G96	0.3-	0.1+
2004 02 29	691	0.1+	0.4+	2007 11 08	G96	0.6+	0.2+
2004 02 29	691	0.4+	0.4+	2007 11 08	G96	0.2+	0.7+
2005 06 04	691	0.1+	0.1+	2007 11 08	G96	0.3+	0.2+
2005 06 04	691	0.1+	0.0	2007 11 08	G96	0.9+	0.0
2005 06 04	691	0.3+	0.0	2007 12 19	G96	0.3+	0.2+
2005 06 14	691	0.2+	0.2+	2007 12 19	G96	0.1+	0.2+
2005 06 14	691	0.1+	0.4+	2007 12 19	G96	0.5-	1.2+
2005 06 14	691	0.0	0.2+	2007 12 19	G96	0.2-	0.8+
2006 07 25	G96	0.0	0.1-	2009 01 25	691	0.2-	0.2+
2006 07 25	G96	0.6+	0.1+	2009 01 25	691	0.2-	0.1+
2006 07 25	G96	0.3+	0.0	2009 01 25	691	0.1-	0.1-
2006 07 25	G96	0.1-	0.0	2009 01 31	691	0.2+	0.1+

2009 DD₁₈ = 2006 KM₁₂₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	298.52672		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.29692283	ω	229.25697	-0.88603833	+0.46100909		
<i>a</i>	2.2252236	Ω	338.05906	-0.37588075	-0.77627853		
<i>e</i>	0.1349508	<i>i</i>	7.54436	-0.27138484	-0.42995612		
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

2009 MAR. 11

M.P.O. 153975

Residuals in seconds of arc

2001 12 19 644 0.0 0.5+	2007 12 16 G96 0.5+ 0.0	2009 02 19 691 0.6- 0.3-
2001 12 19 644 0.1+ 0.3+	2007 12 16 G96 0.2- 0.2+	2009 02 19 691 0.7- 0.2-
2001 12 19 644 0.1+ 0.4+	2008 12 05 691 0.2+ 0.5-	2009 02 19 G96 0.5- 0.3-
2006 05 24 E12 0.5+ 0.0	2008 12 05 691 0.5+ 0.2-	2009 02 19 G96 0.4- 0.3-
2006 05 24 E12 0.4+ 0.2+	2008 12 05 691 0.3+ 0.7-	2009 02 19 G96 0.2- 0.4-
2006 05 24 E12 0.2+ 0.3+	2009 01 25 691 0.2- 0.2-	2009 02 19 G96 0.6- 0.2-
2006 05 24 E12 0.5+ 0.2-	2009 01 25 691 0.3- 0.0	2009 02 21 691 0.3- 0.1-
2006 06 03 E12 0.2+ 1.0-	2009 01 25 691 0.5+ 0.4-	2009 02 21 691 0.3- 0.2-
2006 06 03 E12 0.6+ 0.3+	2009 01 31 691 0.2+ 0.4+	2009 02 21 691 0.4- 0.2-
2006 06 03 E12 0.6- 0.1+	2009 01 31 691 0.3- 0.1+	2009 02 23 704 0.4+ 0.1+
2006 06 03 E12 1.4- 1.0+	2009 01 31 691 0.3- 0.0	2009 02 23 704 0.2+ 0.0
2007 10 17 G96 0.3- 0.2-	2009 02 18 704 0.6+ 1.0+	2009 02 23 704 0.2- 0.6+
2007 10 17 G96 0.1- 0.2-	2009 02 18 704 1.1+ 0.1+	2009 02 23 704 0.5+ 0.3+
2007 10 17 G96 0.5- 0.1-	2009 02 18 704 0.8+ 0.0	2009 02 23 704 0.2- 0.4-
2007 12 16 G96 0.3+ 0.3+	2009 02 18 704 0.8+ 0.8+	
2007 12 16 G96 0.6+ 0.2+	2009 02 19 691 0.6- 0.1-	

2009 DK₁₈ = 2005 GL₇₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	265.46317	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22934535	ω 109.23035	-0.02225864	+0.99640428
<i>a</i>	2.6432775	Ω 158.98326	-0.98135930	-0.00616307
<i>e</i>	0.2466736	<i>i</i> 13.17607	-0.19088863	-0.08450170
<i>P</i>	4.30	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 04 04 703 0.2+ 0.5+	2005 05 08 703 (0.4- 2.1+)	2009 02 22 691 0.1- 0.4-
2005 04 04 703 0.7- 0.4+	2005 05 08 703 0.1+ 0.6-	2009 02 22 291 0.2- 0.2+
2005 04 04 703 0.4- 0.8+	2005 05 08 703 0.6+ 0.2+	2009 02 22 291 0.3- 0.2+
2005 04 04 703 0.6- 0.5-	2009 02 19 691 0.0 0.0	2009 02 24 291 0.5+ 0.4+
2005 04 08 704 0.1- 0.5-	2009 02 19 691 0.2- 0.1-	2009 02 24 291 0.2+ 0.2-
2005 04 08 704 0.4- 0.4+	2009 02 19 691 0.2+ 0.1-	2009 02 24 291 0.0 0.5-
2005 04 08 704 1.3+ 0.1+	2009 02 21 291 0.2+ 0.2+	2009 02 26 691 0.3+ 0.3-
2005 04 16 703 0.5+ 0.4-	2009 02 21 291 0.0 0.5+	2009 02 26 691 0.2- 0.1+
2005 04 16 703 0.4- 0.8-	2009 02 21 291 0.0 0.3+	2009 02 26 691 0.1+ 0.3-
2005 04 16 703 0.2+ 0.5+	2009 02 22 691 0.0 0.1+	2009 03 02 691 0.1- 0.2+
2005 04 16 703 0.7+ 0.6-	2009 02 22 691 0.0 0.3-	2009 03 02 691 0.1- 0.2+
2005 05 08 703 1.0- 0.7+	2009 02 22 291 0.1- 0.1-	2009 03 02 691 0.1- 0.1-

2009 DR₁₈ = 2005 JN₅₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	75.88381	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20688649	ω 256.81014	+0.48906033	-0.87182103
<i>a</i>	2.8312701	Ω 163.82490	+0.83347799	+0.45784647
<i>e</i>	0.0703278	<i>i</i> 5.63457	+0.25716615	+0.17408246
<i>P</i>	4.76	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 05 08 691 0.0 0.1-	2007 11 18 G96 0.2+ 0.1+	2009 02 19 G96 0.1+ 0.2-
2005 05 08 691 0.1- 0.1+	2007 11 18 G96 0.1- 0.1+	2009 02 19 G96 0.1- 0.2+
2005 05 08 691 0.2- 0.1-	2007 11 18 G96 0.4+ 0.1-	2009 02 19 G96 0.2+ 0.3+
2005 05 10 691 0.0 0.1-	2009 01 25 691 0.1+ 0.3+	2009 02 21 691 0.2- 0.1-
2005 05 10 691 0.3+ 0.0	2009 01 25 691 0.2- 0.4+	2009 02 21 691 0.1+ 0.9-
2005 05 10 691 0.0 0.2+	2009 01 25 691 0.2+ 0.0	2009 02 21 691 0.1- 0.0
2007 11 02 G96 0.1- 0.0	2009 01 31 691 0.2+ 0.2-	2009 02 27 G96 0.3+ 0.2+
2007 11 02 G96 0.2- 0.0	2009 01 31 691 0.1- 0.3+	2009 02 27 G96 0.2+ 0.1+
2007 11 02 G96 0.3- 0.1-	2009 01 31 691 0.3- 0.1-	2009 02 27 G96 0.3+ 0.0
2007 11 02 G96 0.1+ 0.2+	2009 02 19 G96 0.0 0.1+	2009 02 27 G96 0.2- 0.0

2009 DH₂₁ = 2006 SL₃₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	230.41267	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17392008	ω 280.71215	-0.06188796	+0.99790638
<i>a</i>	3.1786026	Ω 345.69933	-0.88343682	-0.06352579
<i>e</i>	0.1616381	<i>i</i> 4.36064	-0.46444511	-0.01213786
<i>P</i>	5.67	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 27 691 0.0 0.2+	2006 09 17 691 0.1- 0.2+	2009 01 31 691 0.1+ 0.2+
2000 09 27 691 0.1+ 0.0	2006 09 19 691 0.2+ 0.0	2009 01 31 691 0.1+ 0.3+
2000 09 27 691 0.2- 0.0	2006 09 19 691 0.3+ 0.2-	2009 02 19 691 0.1- 0.0
2004 03 17 691 0.1+ 0.2+	2006 09 19 691 0.5- 0.3+	2009 02 19 691 0.2- 0.3+
2004 03 17 691 0.0 0.2+	2006 09 30 691 0.3+ 0.2-	2009 02 19 691 0.4+ 0.2-
2004 03 17 691 0.1+ 0.1+	2006 09 30 691 0.2+ 0.3-	2009 02 22 691 0.2+ 0.1-
2006 09 17 691 0.3- 0.5+	2006 09 30 691 0.0 0.2-	2009 02 22 691 0.3+ 0.1-
2006 09 17 691 0.2- 0.1+	2009 01 31 691 0.1+ 0.2+	2009 02 22 691 0.8- 0.7-

2009 DX₂₁ = 2007 TJ₁₄₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	158.06267	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27999282	ω 358.23858	+0.73490347	+0.67768973
<i>a</i>	2.3140431	Ω 319.05918	-0.62173243	+0.65820835
<i>e</i>	0.1129830	<i>i</i> 2.23582	-0.27086101	+0.32786949
<i>P</i>	3.52	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 09 291 0.1+ 0.4+	2007 10 10 G96 0.2+ 0.2-	2009 01 29 691 0.2- 0.2+
2002 02 09 291 0.3+ 0.3+	2007 10 10 G96 0.2+ 0.2-	2009 01 29 691 0.0 0.0
2002 02 09 291 0.1+ 0.5+	2007 10 10 G96 0.0 0.3-	2009 02 19 691 0.2+ 0.1-
2004 12 16 691 0.1+ 0.0	2007 10 10 G96 0.4+ 0.3-	2009 02 19 691 0.1- 0.2-
2004 12 16 691 0.1- 0.3-	2007 10 10 G96 0.0 0.3-	2009 02 19 691 0.4+ 0.1-
2004 12 16 691 0.2+ 0.3-	2007 10 10 G96 0.1- 0.3-	2009 02 22 691 0.2+ 0.2-
2007 10 06 704 0.1+ 0.3+	2007 10 12 704 0.5+ 0.6+	2009 02 22 691 0.2- 0.3-
2007 10 06 704 0.3- 0.1-	2007 10 12 704 0.7- 1.5+	2009 02 22 691 0.4+ 0.1+
2007 10 06 704 0.2+ 0.3+	2007 10 12 704 0.5- 0.3+	2009 03 02 691 0.0 0.6+
2007 10 06 704 0.2- 0.6+	2007 10 12 704 0.8- 0.5+	2009 03 02 691 0.4- 0.2+
2007 10 10 G96 0.1+ 0.2-	2009 01 29 691 0.5- 0.1-	2009 03 02 691 0.1+ 0.4-

2009 DP₂₂ = 2007 TZ₂₅₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	187.35267	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	292.65337	ω 292.65337	+0.39560921	+0.91841801
<i>a</i>	2.3404410	Ω 0.65493	-0.79501789	+0.34316714
<i>e</i>	0.1050834	<i>i</i> 6.57326	-0.45982596	+0.19683667
<i>P</i>	3.58	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 03 02 691 0.3- 0.2+	2007 10 13 691 0.2- 0.4+	2009 02 19 691 0.5+ 0.4-
1995 03 02 691 0.0 0.0	2007 10 13 691 0.4- 0.5+	2009 02 22 691 0.0 0.4+
1995 03 02 691 0.1- 0.7-	2007 11 12 G96 0.5+ 0.1+	2009 02 22 691 0.3+ 0.0
2007 10 10 G96 0.3+ 0.7-	2007 11 12 G96 0.6+ 0.3-	2009 02 22 691 0.2- 0.1-
2007 10 10 G96 0.1+ 0.6-	2007 11 12 G96 0.8+ 0.1-	2009 02 26 691 0.2- 0.5-
2007 10 10 G96 0.5+ 0.8-	2007 11 12 G96 0.3+ 0.4-	2009 02 26 691 0.1- 0.0
2007 10 10 G96 0.4+ 0.7-	2009 02 19 691 0.3- 0.6+	2009 02 26 691 0.0 0.3+
2007 10 13 691 0.1- 0.3-	2009 02 19 691 0.3+ 0.1+	

2009 DZ₂₂ = 2006 KC₁₃₁ = 2007 RD₁₂ = 2007 TT₁₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	51.05680		(2000.0)		P		Q
n	0.26994812	ω	48.62052		+0.12901261		-0.99143847
a	2.3710962	Ω	33.98268		+0.89872327		+0.10831706
e	0.0480994	i	2.06468		+0.41910885		+0.07291901
P	3.65	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 03 01	691	0.2-	0.1+	2007 09 12	586	0.4-	0.1-	2007 10 19	G96	0.1-	0.0
1998 03 01	691	0.2-	0.2-	2007 09 12	586	0.1-	0.2-	2007 10 19	G96	0.1+	0.2-
1998 03 01	691	0.2-	0.2-	2007 09 12	G96	0.2-	0.1+	2007 10 19	G96	0.3-	0.1-
2002 02 15	807	0.4+	0.2+	2007 09 12	G96	0.0	0.2+	2007 10 19	G96	0.5-	0.1-
2002 02 15	807	0.4+	0.3+	2007 09 12	G96	0.3-	0.2+	2007 10 30	G96	0.0	0.0
2002 02 15	807	0.3+	0.4+	2007 09 12	G96	0.1-	0.2+	2007 10 30	G96	0.4-	0.3+
2002 02 15	807	0.4+	0.4+	2007 10 06	704	0.1-	0.2+	2007 10 30	G96	0.2-	0.1-
2002 04 08	644	0.5+	0.4+	2007 10 06	704	(1.7-	0.8-)	2007 10 30	G96	0.0	0.0
2002 04 08	644	0.7+	0.5+	2007 10 06	704	0.1-	1.2-	2007 11 17	G96	0.4+	0.4-
2002 04 08	644	1.0+	0.6+	2007 10 06	704	0.7+	0.6+	2007 11 17	G96	0.3-	0.0
2002 04 14	644	1.4+	0.3+	2007 10 06	704	0.9-	0.3-	2007 11 17	G96	0.2+	0.3-
2002 04 14	644	1.0+	0.1-	2007 10 08	G96	0.0	0.0	2007 11 17	G96	0.0	0.3-
2002 04 14	644	0.7+	0.6+	2007 10 08	G96	0.2-	0.1+	2007 12 06	G96	0.1+	0.2+
2005 03 16	G96	0.0	0.2-	2007 10 08	G96	0.1-	0.3-	2007 12 06	G96	0.1-	0.0
2005 03 16	G96	0.8-	0.7-	2007 10 08	G96	0.3-	0.2+	2007 12 06	G96	0.2+	0.3+
2005 03 16	G96	0.0	0.1-	2007 10 09	704	(1.0-	2.0+)	2007 12 06	G96	0.2-	0.2+
2005 03 16	G96	0.6-	0.1-	2007 10 09	704	(0.9-	2.1+)	2009 02 14	691	0.7+	0.8-
2006 05 25	568	0.8-	0.4-	2007 10 09	704	0.3+	0.9+	2009 02 14	691	0.0	0.3+
2006 05 25	568	0.8-	0.4-	2007 10 09	704	0.1-	1.2+	2009 02 14	691	0.5-	0.2+
2006 05 25	568	0.9-	0.3-	2007 10 09	704	(0.5-	1.8+)	2009 02 19	691	0.1-	0.1+
2006 05 26	568	1.3-	1.2-	2007 10 11	704	(0.2+	2.5+)	2009 02 19	691	0.2+	0.3+
2007 09 11	586	0.3-	0.6-	2007 10 11	704	(0.7-	1.8+)	2009 02 19	691	0.0	0.1-
2007 09 11	586	0.1+	0.0	2007 10 11	704	0.2+	0.1+	2009 02 22	691	0.1-	0.1+
2007 09 11	586	0.4+	0.2-	2007 10 12	683	1.2+	0.2+	2009 02 22	691	0.0	0.1+
2007 09 11	703	0.7+	1.1+	2007 10 12	683	1.2+	1.1+	2009 02 22	691	0.0	0.1+
2007 09 11	703	0.9+	1.2+	2007 10 12	683	(0.3-	5.1+)	2009 03 03	G96	0.1+	0.1-
2007 09 11	703	1.1-	0.5+	2007 10 14	683	1.2-	1.0-	2009 03 03	G96	0.2-	0.0
2007 09 11	703	(0.5-	1.6+)	2007 10 14	683	1.1+	0.6-	2009 03 03	G96	0.3+	0.5+
2007 09 12	586	0.2-	0.2-	2007 10 14	683	(1.8+	1.3-)	2009 03 03	G96	0.3-	0.0

2009 DE₂₃ = 2004 HA₆₆ = 2006 SH₂₃₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	134.77734		(2000.0)		P		Q
n	0.17072877	ω	326.06105		+0.98357010		-0.17789742
a	3.2180904	Ω	44.21892		+0.17386363		+0.88769916
e	0.08211115	i	2.52285		+0.04859326		+0.42466776
P	5.77	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	645	0.1+	0.0	2006 09 26	691	0.1-	0.4+	2009 02 19	691	0.1-	0.3-
2003 01 28	645	0.1+	0.1+	2006 09 26	691	0.1-	0.3+	2009 02 19	691	0.1-	0.2+
2004 04 20	291	0.2-	0.6+	2006 09 30	691	0.1-	0.0	2009 02 22	691	0.2-	0.1-
2004 04 20	291	0.0	0.3+	2006 09 30	691	0.1+	0.3+	2009 02 22	691	0.3+	0.3-
2004 04 20	291	0.2+	0.7+	2006 09 30	691	0.0	0.2+	2009 02 22	691	0.3+	0.1+
2004 04 30	291	0.2-	0.8+	2007 12 05	691	0.3-	0.4+	2009 02 26	691	0.0	0.2+
2004 04 30	291	0.3+	0.1-	2007 12 05	691	0.3-	0.4+	2009 02 26	691	0.1-	0.4-
2004 04 30	291	0.1+	0.0	2007 12 05	691	0.2-	0.2+	2009 02 26	691	0.2+	0.2-
2006 09 26	691	0.2-	0.4+	2009 02 19	691	0.1-	0.1-				

2009 DM₂₃ = 2007 TQ₁₀₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	281.53743		(2000.0)		P		Q	
n	0.29989230	ω	73.82145		-0.75881478		+0.65061471	
a	2.2105101	Ω	146.74924		-0.61652211		-0.70266898	
e	0.0480946	i	3.13756		-0.21000147		-0.28802222	
P	3.29	H	18.2		G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 07	691	0.0	0.4-	2007 10 08	G96	0.0	0.4+	2009 02 22	691	0.3-	0.1+
1999 02 07	691	0.0	0.1-	2007 10 08	G96	0.2-	0.5+	2009 02 22	691	0.1+	0.1+
1999 02 07	691	0.4-	1.0-	2007 10 08	G96	0.1+	0.4+	2009 02 22	691	0.2-	0.2+
2006 03 25	691	0.1-	0.0	2007 10 09	G96	0.2-	0.4+	2009 02 24	291	0.1-	0.4+
2006 03 25	691	0.1+	0.2-	2007 10 09	G96	0.0	0.3+	2009 02 24	291	0.6+	0.1+
2006 03 25	691	0.4-	0.5-	2007 10 09	G96	0.4-	0.1+	2009 02 24	291	0.1-	0.3+
2006 04 02	691	0.1-	0.4+	2007 10 09	G96	0.2-	0.6+	2009 03 02	691	0.1+	0.2+
2006 04 02	691	0.2+	0.1+	2009 02 19	691	0.1+	0.2+	2009 03 02	691	0.2+	0.3+
2006 04 02	691	0.1+	0.1-	2009 02 19	691	0.2-	0.7+	2009 03 02	691	0.2-	0.4+
2007 10 08	G96	0.3-	0.2+	2009 02 19	691	0.8+	0.9-				

2009 DO₂₄ = 2004 FZ₁₆₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	258.10552		(2000.0)		P		Q
n	0.18910460	ω	108.49797		-0.07280716		+0.99410936
a	3.0060855	Ω	156.87482		-0.97470775		-0.05386971
e	0.0805934	i	11.79568		-0.21129108		-0.09404587
P	5.21	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	645	0.0	0.0	2009 02 21	691	0.2-	0.1+	2009 02 26	691	0.1+	0.1-
2001 11 21	645	0.0	0.0	2009 02 21	691	0.5+	0.2+	2009 02 28	691	0.5-	0.0
2004 03 18	691	0.1-	0.3+	2009 02 21	691	0.4-	0.2-	2009 02 28	691	0.1-	0.0
2004 03 18	691	0.3+	0.2+	2009 02 22	691	0.2+	0.3-	2009 02 28	691	0.3+	0.0
2004 03 18	691	0.2+	0.2+	2009 02 22	691	0.2+	0.1-	2009 03 02	691	0.1+	0.0
2004 03 28	691	0.0	0.2-	2009 02 22	691	0.1-	0.2+	2009 03 02	691	0.1-	0.1+
2004 03 28	691	0.0	0.0	2009 02 26	691	0.1+	0.1-	2009 03 02	691	0.3+	0.1+
2004 03 28	691	0.3-	0.3-	2009 02 26	691	0.4-	0.1-				

2009 DT₂₄ = 2006 SL₄₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	198.21715		(2000.0)		P		Q	
n	0.19890613	ω	238.88772		+0.76003855		+0.64771593	
a	2.9065018	Ω	80.68737		-0.57647964		+0.70958180	
e	0.0705984	i	3.07678		-0.30002105		+0.27741258	
P	4.96	H	15.9		G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 02 29	691	0.2+	0.2+	2006 09 19	703	0.2-	0.3-	2009 02 21	691	0.9-	0.3-
2004 02 29	691	0.2+	0.4+	2006 09 19	703	0.1-	0.6+	2009 02 22	691	0.1-	0.6-
2004 02 29	691	0.1+	0.4+	2006 10 16	703	1.2+	0.8+	2009 02 22	691	0.3+	0.0
2004 03 21	691	0.4+	0.2+	2006 10 16	703	0.2-	0.3+	2009 02 22	691	0.3-	0.2-
2004 03 21	691	0.2+	0.1-	2006 10 16	703	1.1-	0.9+	2009 02 26	691	0.2+	0.0
2004 03 21	691	0.1+	0.1-	2006 10 16	703	0.2-	1.0+	2009 02 26	691	0.2+	0.1+
2004 04 12	291	0.1-	0.2+	2006 11 23	G96	0.6-	0.2-	2009 02 26	691	0.2-	0.2-
2004 04 12	291	0.1+	0.3+	2006 11 23	G96	0.2-	0.1+	2009 02 28	691	0.2-	0.0
2004 04 12	291	0.4-	0.4+	2006 11 23	G96	0.4-	0.3-	2009 02 28	691	0.4-	0.1-
2006 09 18	703	0.7-	0.0	2006 11 23	G96	0.6-	0.1-	2009 02 28	691	0.1+	0.1+
2006 09 18	703	1.1+	0.7+	2007 12 19	691	0.3-	0.5-	2009 03 02	691	0.3+	0.1+
2006 09 18	703	0.6-	0.1+	2007 12 19	691	0.9+	0.3+	2009 03 02	691	0.3+	0.4+
2006 09 18	703	1.1+	0.3-	2007 12 19	691	0.5-	0.2-	2009 03 02	691	0.1+	0.3+
2006 09 19	703	0.4-	1.1+	2009 02 21	691	0.2+	0.0				
2006 09 19	703	0.7-	0.5+	2009 02 21	691	0.1+	0.1-				

2009 MAR. 11

M.P.O. 153977

2009 DE₂₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	86.89817		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21325233	ω	26.57796	+0.77082203	-0.63686094
<i>a</i>	2.7746414	Ω	13.01588	+0.57151443	+0.68054073
<i>e</i>	0.0767486	<i>i</i>	3.95693	+0.28143322	+0.36231541
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 01 18	G96	0.1-	0.1+	2007 10 24	G96	0.1-	0.6+	2009 02 21	G96	0.4+	0.0
2004 01 18	G96	0.1+	0.0	2007 11 03	G91	(2.7-	0.7-)	2009 02 21	G96	0.9+	0.1-
2004 01 18	G96	0.1+	0.2+	2007 11 03	G91	0.1+	0.2+	2009 02 22	G91	0.3-	0.3+
2007 10 19	G91	0.4-	0.3-	2007 11 03	G91	0.4-	0.2+	2009 02 22	G91	0.1+	0.2-
2007 10 19	G91	0.0	0.5-	2009 02 01	G91	0.6-	0.3+	2009 02 22	G91	0.0	0.2-
2007 10 19	G91	0.3+	0.3+	2009 02 01	G91	0.2-	0.0	2009 02 26	G91	0.0	0.5-
2007 10 24	G96	1.3+	0.2+	2009 02 01	G91	0.1+	0.0	2009 02 26	G91	0.3+	0.0
2007 10 24	G96	0.3-	0.9-	2009 02 21	G96	0.4+	0.0	2009 02 26	G91	0.3+	0.0
2007 10 24	G96	0.7+	0.2-	2009 02 21	G96	0.2-	0.0				

2009 DN₂₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	115.09895		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22491664	ω	213.50814	+0.97346678	+0.16714864
<i>a</i>	2.6778628	Ω	136.00567	-0.12691497	+0.96267267
<i>e</i>	0.1787521	<i>i</i>	13.00278	-0.19040749	+0.21289120
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 04 16	G91	0.2+	0.1+	2007 10 15	703	0.5+	1.0-	2009 01 25	G91	0.2-	0.0
1997 04 16	G91	0.0	0.2-	2007 10 15	699	0.8+	0.9-	2009 01 25	G91	0.2-	0.6+
1997 04 16	G91	0.3-	0.3-	2007 10 15	703	0.6+	0.7+	2009 01 25	G91	0.7-	0.3+
2006 04 30	G91	0.2+	0.2+	2007 10 15	703	0.4-	0.6+	2009 02 22	493	0.3+	0.1-
2006 04 30	G91	0.3-	0.1+	2007 10 15	699	0.5-	0.2+	2009 02 22	493	0.1+	0.0
2006 04 30	G91	0.2+	0.3+	2007 10 29	H55	0.1+	0.9+	2009 02 22	493	0.4+	0.1-
2006 05 08	G91	0.1+	0.2+	2007 10 29	H55	0.4-	0.5+	2009 02 23	493	0.2+	0.1-
2006 05 08	G91	0.0	0.3+	2007 10 29	H55	0.5-	0.5+	2009 02 23	493	0.2+	0.2-
2006 05 08	G91	0.2+	0.4+	2008 12 30	G96	0.5+	0.0	2009 02 23	493	0.2+	0.0
2007 10 15	699	0.7-	0.1-	2008 12 30	G96	0.3-	0.4+	2009 02 24	493	0.1+	0.0
2007 10 15	699	0.1+	0.5-	2008 12 30	G96	0.2+	0.1+	2009 02 24	493	0.2+	0.1-
2007 10 15	703	0.0	0.1+	2008 12 30	G96	1.0-	0.3-	2009 02 24	493	0.2+	0.1+

2009 DR₂₆ = 2007 TV₂₄₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	2.56563		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22096688	ω	153.48888	-0.42478404	-0.90479706
<i>a</i>	2.7096795	Ω	321.62760	+0.82177102	-0.37147201
<i>e</i>	0.0463414	<i>i</i>	2.77125	+0.37980378	-0.20820861
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 17	G91	0.1-	0.1+	2007 10 12	G96	0.0	0.2+	2009 02 22	493	0.1+	0.3-
2005 03 17	G91	0.2-	0.2-	2007 10 12	G96	0.1+	0.0	2009 02 22	493	0.4+	0.3-
2005 03 17	G91	0.4+	0.2+	2007 10 12	G96	0.1-	0.2+	2009 02 22	493	0.2+	0.0
2007 10 11	G96	0.0	0.0	2007 10 12	G96	0.0	0.1+	2009 02 23	493	0.1-	0.3-
2007 10 11	G96	0.4+	0.1+	2007 10 16	G96	0.1+	0.1-	2009 02 23	493	0.0	0.4-
2007 10 11	G96	0.2+	0.3-	2007 10 16	G96	0.7-	0.2-	2009 02 23	493	0.1+	0.3-
2007 10 11	G96	0.1+	0.2-	2007 10 16	G96	0.6-	0.1+	2009 02 24	493	0.0	0.5-
2007 10 11	G96	0.1-	0.3+	2007 10 16	G96	0.3-	0.2+	2009 02 24	493	0.3+	0.2-
2007 10 11	G96	0.9+	0.0	2009 02 03	G91	0.1-	0.4+	2009 02 24	493	0.1-	0.1-
2007 10 11	G96	0.1+	0.1-	2009 02 03	G91	0.0	0.2+				
2007 10 11	G96	0.1-	0.0	2009 02 03	G91	0.1-	0.0				

2009 DT₂₆ = 1995 SS₆ = 2006 SF₂₂₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	251.73986		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18522795	ω	211.81902	-0.31327034	+0.94965220
<i>a</i>	3.0478835	Ω	39.92511	-0.86974602	-0.28490306
<i>e</i>	0.1970826	<i>i</i>	0.42246	-0.38131819	-0.13034934
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 17	G91	0.2+	0.3+	2006 09 25	G96	0.4+	0.0	2009 01 15	G91	0.7-	0.0
1995 09 17	G91	0.3+	0.2+	2006 09 25	G96	0.1+	0.7-	2009 02 22	493	0.2+	0.0
1995 09 17	G91	0.1-	0.3-	2006 09 25	G96	0.5-	0.2-	2009 02 22	493	0.2+	0.3-
1995 09 18	G91	0.5-	0.3+	2006 09 30	G91	0.0	0.4+	2009 02 22	493	0.1+	0.1-
1995 09 18	G91	0.0	0.1+	2006 09 30	G91	0.5+	0.3+	2009 02 23	493	0.1-	0.3-
1995 09 18	G91	0.4-	0.1+	2006 09 30	G91	0.1-	0.2-	2009 02 23	493	0.3-	0.0
2000 08 25	807	0.5-	0.3+	2006 10 27	G96	0.5+	0.6-	2009 02 23	493	0.1-	0.1+
2000 08 25	807	0.4-	0.2+	2006 10 27	G96	0.0	0.2-	2009 03 02	G91	0.1-	0.0
2004 03 14	G91	0.2+	0.4+	2006 10 27	G96	0.1-	0.2-	2009 03 02	G91	0.3+	0.1-
2004 03 14	G91	0.4+	0.0	2006 10 27	G96	0.8+	0.8-	2009 03 02	G91	0.2-	0.1+
2004 03 14	G91	0.2+	0.1-	2009 01 15	G91	0.0	0.3+				
2006 09 25	G96	0.5-	0.3-	2009 01 15	G91	0.1+	0.2+				

2009 DH₂₈ = 2007 RW₁₉₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	317.25883		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29594388	ω	191.90340	-0.99736048	-0.06992851
<i>a</i>	2.2301281	Ω	344.04761	+0.07107885	-0.88532463
<i>e</i>	0.0666017	<i>i</i>	4.07833	+0.01482770	-0.45968500
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 10 10	G91	0.2+	0.5-	2007 09 14	G96	0.6+	0.1-	2009 02 24	493	0.0	0.1+
1997 10 10	G91	0.2-	0.1-	2009 02 04	G96	0.1+	0.3-	2009 02 24	493	0.0	0.1+
1997 10 10	G91	0.3+	0.1-	2009 02 04	G96	0.8+	0.4-	2009 02 26	703	1.4+	0.4+
2007 09 12	G91	0.7-	0.5+	2009 02 04	G96	0.6+	0.0	2009 02 26	703	1.3+	1.0-
2007 09 12	G91	0.3-	0.2+	2009 02 04	G96	0.3+	0.1-	2009 02 26	703	0.4+	0.6+
2007 09 12	G91	0.1-	0.1+	2009 02 22	493	0.0	0.0	2009 02 26	703	0.2+	0.5+
2007 09 14	G96	0.6+	0.1+	2009 02 22	493	0.0	0.0	2009 03 03	G91	0.4-	0.6-
2007 09 14	G96	0.8+	0.2-	2009 02 22	493	0.0	0.0	2009 03 03	G91	0.5-	0.1+
2007 09 14	G96	0.5+	0.1+	2009 02 23	493	0.2-	0.1+	2009 03 03	G91	0.2-	0.6+

2009 DC₂₉ = 2007 RA₇₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	18.02244		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26585438	ω	310.20004	-0.28498207	-0.95830855
<i>a</i>	2.3953749	Ω	156.33327	+0.89438517	-0.27362858
<i>e</i>	0.1848279	<i>i</i>	2.96091	+0.34476134	-0.08229288
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 09 10	G96	0.2+	0.2-	2008 12 30	G96	0.1+	0.5-	2009 02 23	493	0.2+	0.2-
2007 09 10	G96	0.4-	0.1-	2008 12 30	G96	0.9-	0.1-	2009 02 23	493	0.2+	0.2-
2007 09 10	G96	0.2+	0.6+	2008 12 30	G96	0.3-	0.4-	2009 02 23	493	0.3+	0.2-
2007 09 10	G96	0.2-	0.3+	2009 01 18	G96	0.2+	0.3-	2009 02 24	493	0.4+	0.4-
2007 09 10	G96	0.2+	0.5+	2009 01 18	G96	0.3+	0.2-	2009 02 24	493	0.2+	0.3-
2007 09 10	G96	0.0	0.1+	2009 01 18	G96	0.2-	0.3+	2009 02 24	493	0.5+	0.3-
2007 09 10	G96	0.2+	0.3+	2009 01 18	G96	0.3-	0.1+	2009 02 25	493	0.0	0.2-
2007 09 10	G96	0.4-	0.4+	2009 02 01	291	0.2+	0.2+	2009 02 25	493	0.2+	0.3-
2007 09 11	G96	0.1+	0.3+	2009 02 01	291	0.1+	0.1-	2009 02 25	493	0.0	0.2-
2007 09 11	G96	0.5-	0.3+	2009 02 01	291	0.3+	0.1+	2009 03 03	G91	0.1+	0.1+
2007 09 11	G96	0.1-	0.1+	2009 02 13	G91	0.4+	0.2+	2009 03 03	G91	0.3-	0.1+
2007 09 11	G96	0.1-	0.0	2009 02 13	G91	0.2-	0.6+	2009 03 03	G91	0.4-	0.1+
2008 12 30	G96	0.1-	0.9-	2009 02 13	G91	0.1-	0.3+				

2009 DE₃₀ = 2007 RC₂₄₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	22.97334	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29242040	<i>ω</i>	309.30895	−0.35375748
<i>a</i>	2.2480067	<i>Ω</i>	161.29888	+0.89081207
<i>e</i>	0.0486884	<i>i</i>	6.88295	+0.28514822
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15

Residuals in seconds of arc

1996 06 11	691	0.2+	0.9+	2006 05 05	G96	0.1+	0.2+	2009 01 30	G96	0.4−	0.1−
1996 06 11	691	0.1−	0.2+	2006 05 05	G96	0.3−	0.4+	2009 02 13	691	0.2−	0.1−
1996 06 11	691	0.4−	0.7+	2006 05 05	G96	0.2−	0.2−	2009 02 13	691	0.2−	0.4+
1996 06 24	691	0.5+	0.1−	2006 05 05	G96	0.0	0.2+	2009 02 13	691	0.2+	0.7+
1996 06 24	691	0.1+	0.1−	2007 09 13	G96	0.0	0.0	2009 02 23	493	0.0	0.1−
1996 06 24	691	0.5−	0.6−	2007 09 13	G96	0.1+	0.2+	2009 02 23	493	0.0	0.3−
2002 01 08	644	0.8+	0.0	2007 09 13	G96	0.3+	0.1+	2009 02 23	493	0.1−	0.2−
2002 01 08	644	0.4+	0.1+	2007 09 13	G96	0.3+	0.1−	2009 02 24	493	0.0	0.1−
2002 01 08	644	0.4+	0.1−	2007 09 19	691	0.2−	0.5+	2009 02 24	493	0.0	0.1−
2002 01 14	699	0.2+	0.5−	2007 09 19	691	0.4−	0.2+	2009 02 24	493	0.0	0.1−
2002 01 14	699	0.0	0.4−	2007 09 19	691	0.5−	0.4+	2009 02 25	493	0.1−	0.0
2002 01 14	699	1.0−	1.1+	2007 11 03	291	0.0	0.4+	2009 02 25	493	0.1+	0.2−
2002 01 14	699	0.5−	0.4−	2007 11 03	291	0.1+	0.4+	2009 02 25	493	0.0	0.2−
2004 12 16	699	1.2+	2.2+	2007 11 03	291	0.1+	0.4+	2009 02 27	691	0.2−	0.2+
2004 12 16	699	0.1+	0.1+	2009 01 03	G96	0.3+	0.1−	2009 02 27	691	0.2−	0.2+
2004 12 16	699	0.7−	1.2+	2009 01 03	G96	0.5−	0.1+	2009 02 27	691	0.0	0.1+
2004 12 16	699	0.1+	0.3−	2009 01 03	G96	0.4+	0.2+	2009 03 02	704	0.6+	1.2+
2006 02 01	691	0.5+	0.7+	2009 01 03	G96	0.2+	0.8+	2009 03 02	704	0.1−	0.5−
2006 02 01	691	0.8+	0.5+	2009 01 30	G96	0.3+	0.2−	2009 03 02	704	0.4+	0.9−
2006 02 01	691	0.9+	0.2+	2009 01 30	G96	0.0	0.0				

2009 DV₃₀ = 2007 VE₁₇₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	36.52787	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17947781	<i>ω</i>	327.08218	+0.09275427
<i>a</i>	3.1126398	<i>Ω</i>	117.57427	+0.92182235
<i>e</i>	0.1723112	<i>i</i>	2.25520	+0.37635116
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15

Residuals in seconds of arc

2007 10 10	691	0.3−	0.2−	2009 01 25	691	0.1+	0.3−	2009 02 23	H55	(3.1+	1.1−)
2007 10 10	691	0.1+	0.1+	2009 02 22	691	0.1−	0.2−	2009 02 23	493	0.6+	0.2−
2007 10 10	691	0.0	0.3+	2009 02 22	691	0.3−	0.3+	2009 02 23	H55	(3.2+	1.3−)
2007 11 07	G96	0.1+	0.3−	2009 02 22	691	0.2−	0.0	2009 02 23	H55	(3.2+	0.8−)
2007 11 07	G96	0.3+	0.3−	2009 02 22	691	0.0	0.3+	2009 02 23	493	0.3+	0.2−
2007 11 07	G96	0.0	0.1−	2009 02 22	691	0.2−	0.1+	2009 02 23	493	0.4+	0.3−
2007 11 07	G96	0.2−	0.4−	2009 02 22	691	0.1+	0.1+	2009 02 24	493	0.2+	0.0
2007 11 09	G96	0.4+	0.3+	2009 02 22	G96	0.0	0.2+	2009 02 24	493	0.2+	0.0
2007 11 09	G96	0.2−	0.0	2009 02 22	G96	0.1+	0.1−	2009 02 25	493	0.2+	0.2−
2007 11 09	G96	0.4+	0.0	2009 02 22	G96	0.3−	0.0	2009 02 25	493	0.2+	0.1−
2007 11 09	G96	0.0	0.3+	2009 02 22	G96	0.2−	0.2+	2009 02 25	493	0.2+	0.1+
2009 01 25	691	0.1−	0.1−	2009 02 23	493	0.5+	0.0				
2009 01 25	691	0.1+	0.1−	2009 02 23	493	0.7+	0.1+				

2009 DO₃₁ = 2005 JQ₅₄ = 2006 SF₂₆ = 2006 US₅₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	204.15763	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21513591	<i>ω</i>	87.37723	+0.72019231
<i>a</i>	2.7584224	<i>Ω</i>	228.71300	−0.64616049
<i>e</i>	0.0737060	<i>i</i>	1.45039	−0.25258595
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15

Residuals in seconds of arc

2005 05 04	G96	0.2−	0.2−	2006 09 16	699	(1.2+	1.9+)	2006 10 20	G96	0.1+	0.2−
2005 05 04	G96	0.4+	0.0	2006 09 16	699	(0.6+	3.1+)	2006 10 20	G96	0.1+	0.0
2005 05 04	G96	0.2−	0.0	2006 09 19	703	0.2−	1.3−	2006 10 20	G96	0.1+	0.1−

2005 05 04	G96	0.4−	0.3−	2006 09 19	703	0.0	0.9−	2006 10 20	G96	0.3+	0.0
2005 05 10	G96	0.2+	0.0	2006 09 19	703	0.4−	0.7−	2009 02 20	691	0.1+	0.0
2005 05 10	G96	0.0	0.1+	2006 09 19	703	1.0+	0.1−	2009 02 20	691	0.2+	0.5−
2005 05 10	G96	0.2+	0.1+	2006 09 28	G96	0.2−	0.0	2009 02 20	691	0.3+	0.0
2005 05 10	G96	0.1+	0.0	2006 09 28	G96	0.1−	0.3+	2009 02 24	691	0.2−	0.1+
2005 05 10	G96	0.3−	0.0	2006 09 28	G96	0.1+	0.0	2009 02 24	691	0.1+	0.0
2005 05 10	G96	0.0	0.1+	2006 09 28	G96	0.3−	0.2−	2009 02 24	691	0.3−	0.1+
2005 05 10	G96	0.1+	0.1+	2006 10 19	G96	0.1−	0.1−	2009 02 28	691	0.1−	0.1−
2005 05 10	G96	0.0	0.2+	2006 10 19	G96	0.6−	0.1+	2009 02 28	691	0.2−	0.2+
2006 09 16	699	0.4−	0.7+	2006 10 19	G96	0.0	0.3+	2009 02 28	691	0.1+	0.1+
2006 09 16	699	0.8+	1.4+	2006 10 19	G96	0.1+	0.7+				

2009 DP₃₁ = 2005 GJ₁₅₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	4.95334	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23505406	<i>ω</i>	164.74360	−0.71201717
<i>a</i>	2.6003045	<i>Ω</i>	330.63139	+0.63690600
<i>e</i>	0.1734756	<i>i</i>	3.89304	+0.29560495
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15

Residuals in seconds of arc

2005 04 03	644	0.2+	0.5+	2007 10 20	703	1.3−	0.2+	2009 01 19	G96	0.1−	0.1−
2005 04 03	644	0.1−	0.1−	2007 11 03	G96	0.5+	0.3−	2009 02 20	691	0.4+	0.0
2005 04 03	644	0.2−	0.0	2007 11 03	G96	(1.6+	0.3+)	2009 02 20	691	0.4+	0.3−
2005 04 12	691	0.1−	0.1−	2007 11 03	G96	0.5+	0.1−	2009 02 20	691	0.0	0.0
2005 04 12	691	0.1+	0.1+	2007 11 03	G96	0.5+	0.2−	2009 02 24	691	0.1−	0.7+
2005 04 12	691	0.1+	0.1+	2008 12 30	G96	0.1−	0.2−	2009 02 24	691	1.1−	0.0
2005 04 16	691	0.0	0.0	2008 12 30	G96	0.1−	0.4+	2009 02 24	691	0.2+	0.1+
2005 04 16	691	0.1	0.2−	2008 12 30	G96	0.3+	0.2+	2009 02 28	691	0.0	0.6−
2005 04 16	691	0.0	0.1−	2008 12 30	G96	0.4+	0.0	2009 02 28	691	0.2+	0.1+
2007 10 20	703	(2.1−	0.6+)	2009 01 19	G96	0.5−	0.3−	2009 02 28	691	0.1+	0.1+
2007 10 20	703	0.2+	0.2−	2009 01 19	G96	0.3−	0.2−				
2007 10 20	703	0.3−	0.3+	2009 01 19	G96	0.2−	0.5−				

2009 DS₃₁ = 2004 YA₃₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	34.55666	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28114454	<i>ω</i>	268.80060	−0.06256388
<i>a</i>	2.3077191	<i>Ω</i>	184.80771	+0.94901477
<i>e</i>	0.1849861	<i>i</i>	5.39671	+0.30896072
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	691	0.3+	0.5+	2004 12 18	704	0.5−	1.4+	2009 02 20	691	0.1+	0.0
2002 03 20	691	0.2+	0.4+	2006 05 07	G96	0.3−	0.1−	2009 02 20	691	0.1−	0.1−
2002 03 20	691	0.1+	0.5+	2006 05 07	G96	0.5−	0.6+	2009 02 24	691	0.4−	0.4−
2004 12 16	699	0.3+	1.2−	2006 05 07	G96	0.1+	0.4+	2009 02 24	691	0.4+	0.1−
2004 12 16	699	0.1−	1.1+	2006 05 07	G96	0.3−	0.1+	2009 02 24	691	0.1+	0.0
2004 12 16	699	0.6+	1.0−	2007 10 09	G96	0.5−	0.1+	2009 02 28	691	0.1+	0.3−
2004 12 16	699	0.0	0.8−	2007 10 09	G96	0.6+	0.5+	2009 02 28	691	0.1−	0.2−
2004 12 18	704	0.9−	0.1−	2007 10 09	G96	0.1+	0.5+	2009 02 28	691	0.2−	0.2−
2004 12 18	704	0.0	1.2+	2007 10 09	G96	0.0	0.9+				
2004 12 18	704	0.1+	0.7+	2009 02 20	691	0.2−	0.1+				

2009 DK₃₂ = 2007 VW₂₄₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	217.34136	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25615825	<i>ω</i>	140.76936	+0.55781603
<i>a</i>	2.4554466	<i>Ω</i>	163.06692	−0.78519773
<i>e</i>	0.0658373	<i>i</i>	5.95599	−0.26889738
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	699	(1.7−	0.3−)	2007 11 08	G96	0.0	0.1−	2009 01 29	G96	0.0	0.1−
2003 11 19	699	0.9−	0.1−	2007 11 15	G96	0.1+	0.1−	2009 01 29	G96	0.1+	0.2+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153979

2003 11 19	699	0.4+	0.8+	2007 11 15	G96	0.2+	0.1-	2009 01 29	G96	0.2+	0.1-
2003 11 19	699	(1.9-	0.8+)	2007 11 15	G96	0.2+	0.2-	2009 02 20	691	0.0	0.6-
2003 12 22	691	0.1+	0.1+	2007 11 15	G96	0.4-	0.3-	2009 02 20	691	0.4+	0.1+
2003 12 22	691	0.0	0.1-	2007 12 19	G96	0.1+	0.1-	2009 02 20	691	0.1+	0.2-
2003 12 22	691	0.0	0.1+	2007 12 19	G96	0.0	0.4-	2009 02 24	691	0.1+	0.3+
2005 03 04	691	0.0	0.1+	2007 12 19	G96	(2.1-	2.3+)	2009 02 24	691	0.1-	0.0
2005 03 04	691	0.2+	0.2+	2008 12 30	G96	0.0	0.5-	2009 02 24	691	0.4-	0.0
2005 03 04	691	0.1-	0.1+	2008 12 30	G96	0.6-	1.0-	2009 02 28	691	0.2+	0.2+
2007 11 08	G96	0.2+	0.0	2008 12 30	G96	0.5-	0.6-	2009 02 28	691	0.3+	0.2+
2007 11 08	G96	0.1+	0.1+	2008 12 30	G96	0.8-	0.6-	2009 02 28	691	0.4-	0.1+
2007 11 08	G96	0.0	0.0	2009 01 29	G96	0.2-	0.0				

2009 DO₃₂ = 2007 UY₃₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	26.37901		(2000.0)	P	Q
n	0.26887405	ω	320.21356	-0.52735486	-0.84866539
a	2.3774066	Ω	161.49980	+0.80859469	-0.51603959
e	0.0521421	i	7.38599	+0.26090510	-0.11606116
P	3.67	H	16.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	691	0.1+	0.1-	2005 04 06	G96	0.6-	0.2+	2007 10 20	G96	0.0	0.4+
2003 09 28	691	0.2-	0.5+	2005 04 06	G96	0.1-	0.1-	2009 02 20	691	0.2+	0.1+
2003 09 28	691	0.0	0.1+	2005 04 06	G96	0.0	0.1-	2009 02 20	691	0.1+	0.2+
2005 01 13	691	0.1+	0.2-	2005 04 06	G96	0.2-	0.0	2009 02 20	691	0.1+	0.0
2005 01 13	691	0.1+	0.2-	2007 10 19	291	0.2-	0.2+	2009 02 24	691	0.0	0.3+
2005 01 13	691	0.1+	0.0	2007 10 19	291	0.2-	0.0	2009 02 24	691	0.3-	0.1+
2005 03 11	G96	0.0	0.7-	2007 10 19	291	0.0	0.2+	2009 02 24	691	0.2-	0.2+
2005 03 11	G96	0.0	0.1-	2007 10 20	G96	0.3+	0.1-	2009 02 28	691	0.1-	0.0
2005 03 11	G96	0.5-	0.2+	2007 10 20	G96	0.4+	0.1-	2009 02 28	691	0.1+	0.1+
2005 03 11	G96	0.4-	0.4+	2007 10 20	G96	0.4+	0.1-	2009 02 28	691	0.2+	0.1+

2009 DS₃₂ = 2004 EF₁₀₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	7.53237		(2000.0)	P	Q
n	0.20112619	ω	338.77575	-0.86032937	-0.50776335
a	2.8850740	Ω	170.33078	+0.49763234	-0.85569569
e	0.0875035	i	15.48049	+0.11043290	-0.09980616
P	4.90	H	16.7	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1994 03 09	691	0.1+	0.4+	2006 09 26	G96	0.1-	0.1-	2009 01 31	G96	0.1+	0.1+
1994 03 09	691	1.1-	0.2+	2006 09 26	G96	0.1+	0.1+	2009 01 31	G96	0.3+	0.3+
1994 03 09	691	0.2+	0.1-	2006 09 26	G96	0.6-	0.3-	2009 01 31	G96	0.1+	0.1-
2004 03 15	691	0.6+	0.1+	2006 09 26	G96	0.8-	0.0	2009 02 20	691	0.3-	0.2-
2004 03 15	691	0.5+	0.2-	2006 10 20	695	0.1+	0.4+	2009 02 20	691	0.4-	0.5+
2004 03 15	691	0.6+	0.0	2006 10 20	695	0.1-	0.3+	2009 02 20	691	0.1-	0.1-
2004 03 23	691	0.4+	0.0	2006 10 20	695	0.0	0.3+	2009 02 24	691	0.2+	0.4+
2004 03 23	691	0.2+	0.2+	2006 10 20	695	0.0	0.5+	2009 02 24	691	0.1-	0.1-
2004 03 23	691	0.3+	0.0	2009 01 02	691	0.1-	0.2+	2009 02 24	691	0.0	0.3-
2006 08 28	691	0.3-	0.3+	2009 01 02	691	0.1-	0.3+	2009 02 28	691	0.3-	0.0
2006 08 28	691	0.3+	1.0+	2009 01 02	691	0.0	0.3+	2009 02 28	691	0.1-	0.1+
2006 08 28	691	0.1+	0.3+	2009 01 31	G96	0.2+	0.1-	2009 02 28	691	0.5-	0.3+

2009 DV₃₂ = 2004 ER₉₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	214.35462		(2000.0)	P	Q
n	0.20341463	ω	259.19448	+0.67058892	+0.74083883
a	2.8633950	Ω	52.98789	-0.66048950	+0.61978031
e	0.0493499	i	2.75056	-0.33773380	+0.25890192
P	4.85	H	16.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	691	0.2-	0.1+	2006 09 30	691	0.1+	0.2+	2009 02 20	691	0.1+	0.2-
2004 03 15	691	0.2+	0.2-	2006 09 30	691	0.1+	0.0	2009 02 24	691	0.3+	0.2-

2004 03 15	691	0.0	0.3+	2006 09 30	691	0.0	0.1-	2009 02 24	691	0.2-	0.0
2004 03 23	691	0.2+	0.3+	2006 11 14	G96	0.2+	1.0-	2009 02 24	691	0.1-	0.2-
2004 03 23	691	0.2+	0.3+	2006 11 14	G96	0.5-	0.1+	2009 02 28	691	0.0	0.2-
2004 03 23	691	0.0	0.0	2006 11 14	G96	0.1-	0.3-	2009 02 28	691	0.2-	0.2-
2006 09 18	691	0.0	0.0	2006 11 14	G96	0.2+	0.3-	2009 02 28	691	0.3-	0.1+
2006 09 18	691	0.0	0.1+	2009 02 20	691	0.3+	0.3+				
2006 09 18	691	0.0	0.0	2009 02 20	691	0.1-	0.2-				

2009 DW₃₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	345.95672		(2000.0)	P	Q
n	0.17857338	ω	35.76257	-0.99879601	-0.02749025
a	3.1231408	Ω	142.59888	+0.01163798	-0.93737360
e	0.0626465	i	3.83556	+0.04765598	-0.34723913
P	5.52	H	16.1	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 04 04	691	0.4-	1.1-	2005 07 05	G96	0.1-	0.3-	2009 01 31	G96	0.2+	0.2+
1998 04 04	691	0.7-	0.7-	2005 07 11	691	0.1+	0.2+	2009 01 31	G96	0.2+	0.1+
1998 04 04	691	0.6-	0.7-	2005 07 11	691	0.0	0.1+	2009 01 31	G96	0.3+	0.2+
2003 03 23	291	0.3+	0.1+	2005 07 11	691	0.3+	0.3-	2009 02 20	691	0.1+	0.2+
2003 03 23	291	0.4+	0.4+	2006 09 27	691	0.0	0.1+	2009 02 20	691	0.4-	0.1+
2003 03 23	291	0.6+	0.3+	2006 09 27	691	0.3-	0.4-	2009 02 20	691	0.1-	0.1-
2004 06 16	691	0.4+	0.5+	2006 09 27	691	0.0	0.5+	2009 02 24	691	0.1+	0.2+
2004 06 16	691	0.0	0.5+	2006 10 22	G96	0.0	0.3-	2009 02 24	691	0.3+	0.2+
2004 06 16	691	0.4+	0.5+	2006 10 22	G96	1.0-	0.0	2009 02 24	691	0.1+	0.2+
2005 07 05	G96	0.1+	1.2-	2006 10 22	G96	0.2-	0.1+	2009 02 28	691	0.2+	0.2+
2005 07 05	G96	0.3-	0.6+	2006 10 22	G96	0.0	0.1-	2009 02 28	691	0.5-	0.4+
2005 07 05	G96	0.3+	0.5+	2009 01 31	G96	0.3+	0.2+	2009 02 28	691	0.0	0.0

2009 DY₃₂ = 2007 RD₂₅₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	47.28449		(2000.0)	P	Q		
n	0.27505671	ω	294.08219	-0.05810232	-0.99744838		
a	2.3416459	Ω	159.12178	+0.95299935	-0.06779402		
e	0.1109600	i	6.68441	+0.29734888	+0.02237637		
P	3.58	H	17.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2007 09 13	G96	0.3+	0.4-	2007 09 18	691	0.2-	0.1+	2009 02 24	691	0.0	0.2+
2007 09 13	G96	0.8+	0.2-	2009 02 20	691	0.1+	0.1-	2009 02 28	691	0.4-	0.1-
2007 09 13	G96	0.3+	0.5-	2009 02 20	691	0.5-	0.0	2009 02 28	691	0.2-	0.4+
2007 09 13	G96	0.4+	0.0	2009 02 20	691	0.8+	0.4-	2009 02 28	691	0.1+	0.3+
2007 09 18	691	0.1-	0.3+	2009 02 24	691	0.5-	0.5+				
2007 09 18	691	0.2-	0.1-	2009 02 24	691	0.5+	0.7-				

2009 DM₃₄ = 2001 TX₂₃₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	52.48189		(2000.0)	P	Q		
n	0.18065359	ω	71.38652	-0.18861790	-0.98091270		
a	3.0991194	Ω	29.61090	+0.86111073	-0.18833442		
e	0.1229502	i	5.48864	+0.47213515	-0.04837790		
P	5.46	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	691	0.2-	0.4-	2001 11 21	691	0.1+	0.0	2009 02 20	691	0.0	0.0
2001 10 15	691	0.1-	0.3-	2003 02 02	644	0.2+	0.1-	2009 02 20	691	0.1-	0.4-
2001 10 15	691	0.3-	0.2-	2003 02 02	644	0.3-	0.1+	2009 02 24	691	0.0	0.1-
2001 10 21	704	1.1+	0.3+	2003 02 02	644	0.0	0.0	2009 02 24	691	0.5-	0.2-
2001 10 21	704	0.6-	0.6+	2006 11 17	G96	0.3-	0.6+	2009 02 24	691	0.4+	0.3+
2001 10 21	704	0.8+	1.0+	2006 11 17	G96	0.2+	0.1+	2009 02 28	691	0.1+	0.6+
2001 10 21	704	0.1+	1.3+	2006 11 17	G96	0.4-	0.1+	2009 02 28	691	0.0	0.0
2001 11 21	691	0.2+	0.1+	2006 11 17	G96	0.0	0.1-	2009 02 28	691	0.2-	0.1-
2001 11 21	691	0.0	0.0	2009 02 20	691	0.3+	0.1-				

2009 DM₃₅ = 2006 SH₂₆₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	263.82995		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21782110	ω	272.14488	+0.11089714	+0.99367624
<i>a</i>	2.7357060	Ω	4.34151	-0.79423749	+0.09924955
<i>e</i>	0.1580432	<i>i</i>	13.43479	-0.59740157	+0.05250764
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 26	691	0.1-	0.0	2006 09 30	691	0.1-	0.2-	2009 02 24	691	0.2-	0.1+
2006 09 26	691	0.2+	0.4+	2009 02 20	691	0.2+	0.1-	2009 02 24	691	0.0	0.2+
2006 09 26	691	0.0	0.0	2009 02 20	691	0.0	0.1-	2009 02 28	691	0.3-	0.0
2006 09 30	691	0.1+	0.3-	2009 02 20	691	0.1+	0.1+	2009 02 28	691	0.1+	0.2+
2006 09 30	691	0.1-	0.0	2009 02 24	691	0.1+	0.1-	2009 02 28	691	0.0	0.2-

2009 DY₃₈ = 2000 AV₁₁₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	328.06392		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22206408	ω	254.43207	-0.97480977	-0.10748939
<i>a</i>	2.7007466	Ω	279.09514	+0.18203089	-0.88973496
<i>e</i>	0.2592229	<i>i</i>	11.41511	-0.12888233	-0.44364144
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.1-	1.1-	2008 10 06	G96	0.3-	0.5-	2009 02 01	703	0.3+	0.0
2000 01 05	704	0.5+	0.9-	2008 10 06	G96	0.5+	0.8-	2009 02 01	703	0.2-	0.3+
2000 01 05	704	0.1+	0.5-	2008 10 17	691	0.1-	0.2-	2009 02 01	703	0.3+	0.1+
2000 01 05	704	0.3-	0.3-	2008 10 17	691	0.1+	0.0	2009 02 01	703	0.4+	0.2-
2000 01 07	704	0.0	0.4-	2008 10 17	691	0.2-	0.0	2009 02 19	703	0.3-	0.9+
2000 01 07	704	0.2+	0.5-	2008 12 22	703	(1.6-	1.5-)	2009 02 19	703	0.5-	0.3+
2000 01 07	704	1.0-	0.2+	2008 12 22	703	(2.4-	0.0)	2009 02 19	703	0.9-	0.6+
2000 01 07	704	0.4-	0.6+	2008 12 22	703	0.6+	0.1+	2009 02 19	703	0.0	0.5+
2000 01 07	704	0.4-	1.0-	2008 12 22	703	0.8+	0.0	2009 02 24	J75	0.3+	0.8+
2003 12 18	691	0.1-	0.1+	2008 12 29	703	0.8+	0.7+	2009 02 24	J75	0.1-	0.1-
2003 12 18	691	0.2-	0.2+	2008 12 29	703	0.7+	0.2+	2009 02 24	J75	0.6-	1.1-
2003 12 18	691	0.1-	0.1+	2008 12 29	703	0.5+	0.1+	2009 02 25	J75	0.2+	0.0
2006 09 14	691	0.2-	0.1+	2008 12 29	703	0.9+	0.9+	2009 02 25	J75	0.4+	0.3-
2006 09 14	691	0.3-	0.1+	2009 01 18	703	(0.5-	1.5+)	2009 03 03	704	0.4+	0.3+
2006 09 14	691	0.2+	0.6+	2009 01 18	703	0.3-	0.8+	2009 03 03	704	0.6+	0.1+
2008 10 06	G96	0.6+	0.5-	2009 01 18	703	0.5-	0.5+	2009 03 03	704	0.4+	0.2+
2008 10 06	G96	0.1-	0.1-	2009 01 18	703	1.4-	0.6+	2009 03 03	704	0.6+	0.1-

2009 DA₄₀ = 2004 HG₃₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	43.37646		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18714434	ω	68.30447	-0.11307358	-0.99019267
<i>a</i>	3.0270407	Ω	28.56821	+0.83636687	-0.13943851
<i>e</i>	0.0851011	<i>i</i>	9.88013	+0.53638123	+0.00868249
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 04 16	691	0.2-	0.3-	2004 04 23	691	0.3+	0.1+	2009 02 20	A77	0.2+	0.0
1999 04 16	691	0.3-	0.4-	2004 04 23	291	0.4-	0.0	2009 02 20	A77	0.5+	0.3+
1999 04 16	691	0.1-	0.4-	2004 04 23	291	0.3-	0.0	2009 02 25	A77	0.6-	0.3+
2004 04 20	691	0.2+	0.2+	2004 04 23	291	0.2-	0.0	2009 02 25	A77	0.5-	0.2+
2004 04 20	691	0.0	0.2+	2007 11 02	691	0.0	0.1-	2009 03 01	G96	0.2-	0.1-
2004 04 20	691	0.5+	0.2-	2007 11 02	691	0.3+	0.1-	2009 03 01	G96	0.1+	0.2-
2004 04 23	691	0.5+	0.1-	2007 11 02	691	0.1-	0.2-	2009 03 01	G96	0.1-	0.2-
2004 04 23	691	0.1-	0.6+	2009 02 20	A77	0.3+	0.1-	2009 03 01	G96	0.3+	0.2-

2009 DX₄₀ = 2007 TF₃₈₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	320.45025		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26505774	ω	103.42562	-0.98830213	-0.14845322
<i>a</i>	2.4001722	Ω	68.04593	+0.12125226	-0.90380147
<i>e</i>	0.1208308	<i>i</i>	2.15872	+0.09250293	-0.40137830
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 10 09	G96	0.1+	0.2-	2007 10 18	G96	0.4+	0.4+	2009 02 18	J75	0.6-	0.0
2007 10 09	G96	0.4-	0.1-	2009 01 19	G96	0.2-	0.2+	2009 02 18	J75	0.6-	0.1-
2007 10 09	G96	0.3-	0.3-	2009 01 19	G96	0.2-	0.1+	2009 02 18	J75	0.2+	0.0
2007 10 09	G96	0.4+	0.5-	2009 01 19	G96	0.2+	0.5+	2009 02 19	J75	0.5+	0.4-
2007 10 13	G96	0.3-	0.1-	2009 01 19	G96	0.2+	0.0	2009 02 19	J75	1.4+	0.7-
2007 10 13	G96	0.3-	0.3+	2009 02 14	G96	0.2-	0.2+	2009 02 19	J75	0.0	0.8-
2007 10 13	G96	0.0	0.0	2009 02 14	G96	0.5-	0.1-	2009 02 25	703	0.3-	0.8+
2007 10 13	G96	0.7+	0.6+	2009 02 14	G96	0.1+	0.2+	2009 02 25	703	0.6+	0.3+
2007 10 18	G96	0.5+	0.1-	2009 02 16	J75	0.0	0.0	2009 02 25	703	1.0-	1.2+
2007 10 18	G96	0.3-	0.2+	2009 02 16	J75	0.6+	0.3-	2009 02 25	703	0.3-	0.0
2007 10 18	G96	0.4-	0.3-	2009 02 16	J75	0.3+	0.9-				

2009 DD₄₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	304.11379		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18757571	ω	47.86514	-0.90314825	+0.42286037
<i>a</i>	3.0223980	Ω	156.85046	-0.42806307	-0.87364906
<i>e</i>	0.0523250	<i>i</i>	10.88599	-0.03294308	-0.24067910
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 08 18	691	0.1-	0.2+	2009 01 19	G96	0.4+	0.2-	2009 02 22	704	0.6+	0.0
2006 08 18	691	0.2-	0.4+	2009 01 19	G96	0.1+	0.0	2009 02 22	704	1.2+	0.3+
2006 08 18	691	0.3+	0.3+	2009 01 25	691	0.5-	0.2+	2009 02 27	703	0.1-	0.2-
2006 08 27	691	0.2+	0.2-	2009 01 25	691	0.2-	0.0	2009 02 27	703	0.4-	0.4+
2006 08 27	691	0.0	0.1-	2009 01 25	691	0.3-	0.4+	2009 02 27	703	1.1-	0.4+
2006 08 27	691	0.3-	0.0	2009 01 31	691	0.3-	0.1-	2009 02 27	703	0.4-	1.1-
2008 10 28	G96	0.3+	0.3-	2009 01 31	691	0.2-	0.1-	2009 02 28	704	0.4+	0.5+
2008 10 28	G96	(0.4+	1.6-)	2009 01 31	691	0.4-	0.2-	2009 02 28	704	0.8+	0.4+
2008 10 28	G96	0.0	0.3-	2009 02 17	J75	0.1-	0.5-	2009 02 28	704	0.7+	0.4+
2008 10 28	G96	0.0	0.6-	2009 02 17	J75	0.3-	0.4+	2009 02 28	704	0.9+	0.7+
2009 01 03	G96	0.2+	0.6-	2009 02 17	J75	0.4+	0.2-	2009 02 28	704	1.0+	0.6+
2009 01 03	G96	0.1-	0.2-	2009 02 18	J75	0.3-	0.7-	2009 03 02	704	0.6+	0.7+
2009 01 03	G96	0.1+	0.1-	2009 02 18	J75	1.4-	0.1-	2009 03 02	704	0.0	0.5+
2009 01 03	G96	0.1-	0.0	2009 02 18	J75	(2.2-	0.0)	2009 03 02	704	0.2+	1.3+
2009 01 19	G96	1.0+	0.1-	2009 02 22	704	1.4+	0.3+	2009 03 02	704	(0.5+	1.8+)
2009 01 19	G96	1.1+	0.8-	2009 02 22	704	0.1+	0.3+	2009 03 02	704	0.1+	0.6-

2009 DF₄₂ = 2003 UW₃₉₂ = 2007 RN₁₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	18.01491		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23109221	ω	296.99776	-0.33627840	-0.94128557
<i>a</i>	2.6299400	Ω	172.46449	+0.92461197	-0.33603314
<i>e</i>	0.2220316	<i>i</i>	13.21154	+0.17891212	-0.03260675
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	645	0.0	0.0	2007 09 13	473	0.1+	0.3+	2009 02 19	703	0.8-	0.1-
2001 05 24	645	0.0	0.0	2007 09 15	G96	0.1-	0.1-	2009 02 22	J75	1.0+	0.5-
2003 10 22	645	0.0	0.0	2007 09 15	G96	0.3+	0.1-	2009 02 22	J75	0.6-	0.2+
2003 10 22	645	0.1-	0.1-	2007 09 15	G96	0.3-	0.1-	2009 02 22	J75	0.6-	0.2-
2003 10 23	645	0.0	0.0	2007 09 15	G96	0.1+	0.1+	2009 02 22	J75	0.2-	0.4-
2003 10 23	645	0.0	0.0	2007 09 15	G96	0.2+	0.1+	2009 02 22	J75	0.1+	0.5+
2003 10 24	645	0.1+	0.0	2007 09 15	G96	0.0	0.1+	2009 02 22	J75	0.0	0.2+
2003 10 24	645	0.1+	0.1-	2007 09 15	G96	0.4-	0.0	2009 02 24	J75	1.5-	0.3+
2005 04 01	699	2.5+	1.4-	2007 09 15	G96	0.0	0.0	2009 02 24	J75	0.3+	0.3+

2009 MAR. 11

M.P.O. 153981

2005 04 01	699	0.6+	0.8-	2007 10 04	703	0.3-	1.2+	2009 02 24	J75	0.4-	0.4-
2005 04 01	699	0.2+	0.5+	2007 10 04	703	0.9+	2.0+	2009 02 27	704	0.1+	0.6+
2005 04 01	699	0.6-	0.1-	2007 10 04	703	0.1-	0.1+	2009 02 27	704	0.4+	0.2-
2005 04 13	703	1.0-	0.8+	2007 10 04	703	0.5+	0.4+	2009 02 27	691	0.1+	0.1-
2005 04 13	703	1.1-	0.9-	2007 11 03	291	0.3-	0.3+	2009 02 27	704	0.8+	0.7+
2005 04 13	703	0.0	0.5-	2007 11 03	291	0.1-	0.2+	2009 02 27	704	0.3+	1.0+
2005 04 13	703	0.2-	0.3-	2007 11 03	291	0.1-	0.3+	2009 02 27	691	0.0	0.1+
2007 09 11	473	0.3+	1.0-	2009 02 19	691	0.1-	0.2-	2009 02 27	704	0.6+	0.7+
2007 09 11	473	0.1-	0.3-	2009 02 19	691	0.2-	0.2+	2009 02 27	691	0.2+	0.1-
2007 09 12	473	0.5+	0.9-	2009 02 19	691	0.4+	0.2+	2009 02 28	691	0.0	0.2+
2007 09 13	473	0.3+	0.4+	2009 02 19	703	0.8-	0.7+	2009 02 28	691	0.0	0.1+
2007 09 13	473	0.8-	1.2+	2009 02 19	703	0.1+	0.0	2009 02 28	691	0.0	0.1-

2009 DK₄₂ = 2004 HK₃₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	343.19926		(2000.0)	P	Q
n	0.17777431	ω	5.23488	-0.96714383	-0.24140948
a	3.1324926	Ω	160.23440	+0.22386032	-0.95727849
e	0.1130901	i	13.63400	+0.12049634	-0.15918341
P	5.54	H	15.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	645	0.0	0.1+	2009 01 03	G96	0.0	0.2-	2009 02 24	J75	0.1+	0.6-
2002 01 14	645	0.1+	0.1+	2009 01 03	G96	0.3-	0.1-	2009 02 24	J75	1.4+	0.6-
2002 12 14	645	0.1-	0.1+	2009 01 03	G96	0.6-	0.1-	2009 02 24	J75	0.2-	0.2-
2002 12 14	645	0.0	0.1+	2009 01 03	G96	0.2-	0.0	2009 02 24	J75	0.5+	0.5+
2004 04 23	691	0.2+	0.2+	2009 02 13	691	0.9-	0.0	2009 02 24	J75	1.2-	0.3+
2004 04 23	691	0.1+	0.2+	2009 02 13	691	0.4-	0.2+	2009 02 28	704	1.1+	0.1+
2004 04 23	691	0.1-	0.3+	2009 02 13	691	0.6-	0.2+	2009 02 28	704	0.5+	0.5+
2004 04 24	704	0.1-	1.2+	2009 02 18	J75	0.8+	0.6-	2009 02 28	704	0.4+	1.3+
2004 04 24	704	0.7-	0.9+	2009 02 18	J75	0.9+	0.4-	2009 02 28	704	0.9+	0.3+
2004 04 24	704	0.7-	0.3-	2009 02 18	J75	0.5-	0.9-	2009 02 28	704	0.9+	1.0-
2004 05 22	703	(3.1-	1.4+)	2009 02 19	G96	0.1+	0.2-	2009 03 01	704	0.3+	0.1+
2004 05 22	703	1.2-	0.9-	2009 02 19	G96	0.1-	0.2+	2009 03 01	704	0.6+	0.0
2004 05 22	703	0.3+	0.6-	2009 02 19	G96	0.4-	1.1+	2009 03 01	704	0.3+	0.1+
2004 05 22	703	0.5+	0.8+	2009 02 19	G96	0.5+	0.0	2009 03 01	704	0.8+	1.2+
2005 07 05	691	0.2+	0.2+	2009 02 22	704	0.7+	0.2-	2009 03 01	704	(0.6-	2.2+)
2005 07 05	691	0.3+	0.2+	2009 02 22	704	1.0+	0.1-	2009 03 02	704	0.9-	1.1+
2005 07 05	691	0.1+	0.4+	2009 02 22	704	0.4+	0.8-	2009 03 02	704	0.2+	1.3+
2006 08 18	691	0.4-	0.7+	2009 02 22	704	0.4+	0.3-	2009 03 02	704	0.0	0.0
2006 08 18	691	0.5-	0.4+	2009 02 22	704	0.2+	0.1+	2009 03 02	704	0.1+	0.7+
2006 08 18	691	0.6-	0.4+	2009 02 24	J75	0.0	0.8-	2009 03 02	704	0.8+	0.7+

2009 DN₄₂ = 2007 VX₁₉₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	287.09452		(2000.0)	P	Q
n	0.24467641	ω	339.04086	-0.83043081	+0.55689767
a	2.5316752	Ω	234.81050	-0.50835897	-0.76904479
e	0.1379246	i	1.10779	-0.22793819	-0.31374367
P	4.03	H	17.2	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 09	G96	0.2-	0.2-	2009 01 17	G96	0.1+	0.3-	2009 02 22	G89	0.1+	0.2-
2005 03 09	G96	0.0	0.2+	2009 01 17	G96	0.4-	0.3+	2009 02 22	G89	0.2+	0.2-
2005 03 09	G96	0.1+	0.2-	2009 01 17	G96	0.1+	0.0	2009 02 25	703	0.3+	0.4-
2005 03 09	G96	0.1-	0.1-	2009 02 05	291	0.1+	0.1+	2009 02 25	703	0.6-	0.3-
2007 11 09	G96	0.6-	0.2+	2009 02 05	291	0.1+	0.1-	2009 02 25	703	0.7-	0.2+
2007 11 09	G96	0.3-	0.3+	2009 02 05	291	0.1+	0.1-	2009 02 25	703	0.0	0.6+
2007 11 09	G96	0.4-	0.5+	2009 02 18	J75	0.8-	1.0+	2009 02 26	G89	0.2+	0.1-
2007 11 09	G96	0.5-	0.1-	2009 02 18	J75	0.8+	0.2+	2009 02 26	G89	0.1+	0.1-
2007 11 11	G96	0.2+	0.1+	2009 02 18	J75	0.2-	0.5+	2009 02 26	G89	0.1+	0.1-
2007 11 11	G96	0.7+	0.3-	2009 02 19	J75	0.1-	0.3-	2009 02 27	G89	0.2+	0.2-
2007 11 11	G96	0.6+	0.3-	2009 02 19	J75	0.9-	0.4+	2009 02 27	G89	0.3+	0.1-
2007 11 11	G96	0.5+	0.3-	2009 02 19	J75	0.5-	0.3+	2009 02 27	G89	0.3+	0.1-
2009 01 17	G96	0.0	0.3-	2009 02 22	G89	0.2+	0.2-				

2009 DM₄₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	334.85771		(2000.0)	P	Q
n	0.37067382	ω	133.66292	-0.76607921	-0.64143986
a	1.9192937	Ω	6.81294	+0.44400994	-0.57420782
e	0.0679732	i	20.19786	+0.46473415	-0.50876348
P	2.66	H	17.4	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 01 02	699	0.1+	0.8+	2009 02 13	703	0.2-	0.5+	2009 02 25	H10	0.3+	0.9-
2001 01 02	699	0.3-	0.2-	2009 02 13	703	0.2-	0.1-	2009 02 25	H10	0.0	0.8-
2001 01 02	699	0.8+	0.5-	2009 02 13	703	0.1-	0.3-	2009 02 28	H10	0.3-	0.7-
2001 01 02	699	0.3-	0.4+	2009 02 13	703	0.7-	0.6-	2009 02 28	H10	0.2+	0.3-
2001 05 22	691	0.1+	0.7-	2009 02 13	703	0.7+	0.5+	2009 02 28	H10	0.2+	0.7-
2001 05 22	691	0.0	0.3+	2009 02 13	703	0.8-	1.2+	2009 02 28	H10	0.5+	0.1-
2001 05 22	691	0.0	0.4+	2009 02 13	703	0.2-	1.0-	2009 03 02	703	0.0	1.0+
2009 01 30	703	0.2+	1.4-	2009 02 22	703	0.4-	0.8+	2009 03 02	703	0.3-	0.3+
2009 01 30	703	0.9+	0.1-	2009 02 22	703	0.3-	0.2+	2009 03 02	703	0.4+	0.7+
2009 01 30	703	1.3-	0.5+	2009 02 22	703	0.6+	0.6+	2009 03 02	703	0.7+	0.1+
2009 01 30	703	0.1+	0.4-	2009 02 22	703	0.1-	0.0				
2009 02 13	703	0.3-	0.5+	2009 02 25	H10	0.1+	0.1+				

2009 DF₄₅ = 2001 QQ₁₈₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	305.28381		(2000.0)	P	Q
n	0.21606290	ω	227.46591	-0.75443505	+0.65435410
a	2.7505270	Ω	352.83778	-0.41266631	-0.53382860
e	0.1775647	i	24.37871	-0.51042559	-0.53558167
P	4.56	H	15.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	703	(2.6-	0.9-)	2004 01 27	703	0.4+	0.6+	2009 02 22	704	0.3+	0.7+
2000 03 03	703	0.5+	0.9-	2009 02 13	691	0.2-	0.3-	2009 02 22	704	0.3+	0.1+
2000 03 03	703	0.0	0.5-	2009 02 13	691	0.7-	0.1+	2009 02 22	704	0.7+	0.0
2000 03 03	703	0.9-	1.2+	2009 02 13	691	0.7-	0.2-	2009 02 27	704	1.2+	0.2-
2001 08 17	644	0.8-	0.3+	2009 02 19	703	0.7-	0.5+	2009 02 27	704	0.2+	0.7+
2001 08 17	644	0.8-	0.4+	2009 02 19	703	0.0	1.4-	2009 02 27	704	(1.6+	0.8+)
2001 08 17	644	0.5-	0.4+	2009 02 19	703	0.3+	1.2+	2009 02 27	704	1.0+	0.2-
2001 08 23	644	0.1+	0.3+	2009 02 19	703	0.7-	0.0	2009 02 27	704	0.9+	0.2+
2001 08 23	644	0.4-	0.5+	2009 02 22	J75	0.2+	0.3-	2009 03 02	704	0.5+	0.6+
2001 08 23	644	0.0	0.4+	2009 02 22	J75	0.5-	0.3-	2009 03 02	704	1.1+	0.4+
2004 01 27	703	0.0	0.2+	2009 02 22	J75	0.3+	0.5-	2009 03 02	704	0.4+	0.1+
2004 01 27	703	0.9+	1.2+	2009 02 22	704	0.1+	0.6+	2009 03 02	704	(1.7+	0.1+)
2004 01 27	703	0.1+	0.3-	2009 02 22	704	0.4+	0.4+	2009 03 02	704	0.9+	0.6+

2009 DV₄₅ = 2005 EP₂₆₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	304.48370		(2000.0)	P	Q
n	0.24563306	ω	288.66443	-0.93435597	+0.35318112
a	2.5250976	Ω	272.03958	-0.30647663	-0.86427356
e	0.1627732	i	2.71569	-0.18179933	-0.35818195
P	4.01	H	17.0	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.1-	0.1-	2005 03 17	703	0.4-	0.5+	2009 02 23	704	1.0+	0.5+
2001 02 20	645	0.1-	0.1-	2005 03 17	703	(1.9-	1.1+)	2009 02 23	704	0.3+	0.8+
2001 02 20	645	0.0	0.1-	2009 01 18	691	0.6+	0.2-	2009 02 23	704	0.8+	0.0
2001 02 20	645	0.0	0.1-	2009 01 18	691	0.6-	0.1+	2009 02 23	J75	0.2-	0.2+
2005 02 09	699	0.3-	1.0+	2009 01 18	691	0.1+	0.1+	2009 02 23	J75	0.5-	0.3+
2005 02 09	699	0.7+	0.7+	2009 02 03	G96	0.7-	0.1+	2009 02 23	J75	0.5-	0.2+
2005 02 09	699	0.7+	0.0	2009 02 03	G96	0.6-	0.1+	2009 02 28	704	0.6+	0.7+
2005 02 09	699	0.5+	0.6+	2009 02 03	G96	0.3-	0.3+	2009 02 28	704	0.0	0.7+
2005 03 12	704	0.9+	0.5-	2009 02 03	G96	0.9-	0.2+	2009 02 28	704	0.4+	0.3+
2005 03 12	704	1.1+	0.9+	2009 02 16	703	0.2-	0.6+	2009 02 28	704	0.8+	0.2+
2005 03 12	704	0.2-	0.6+	2009 02 16	703	0.4-	0.4-	2009 03 01	704	0.3+	0.7+

M.P.O. 153982

2005 03 12	704	0.1+	0.3−	2009 02 16	703	0.2−	0.3+	2009 03 01	704	0.3−	0.6−
2005 03 12	704	0.2+	0.4+	2009 02 16	703	0.9−	1.3−	2009 03 01	704	1.0+	0.1+
2005 03 17	703	0.8−	0.0	2009 02 23	704	0.9+	0.2+	2009 03 01	704	1.0+	1.1+
2005 03 17	703	1.0−	0.6+	2009 02 23	704	0.6+	0.1+				

2009 DJ₄₉ = 1997 SN₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	15.96812						
<i>n</i>	0.21570690	ω	136.22037	−0.76611840	−0.64267612		
<i>a</i>	2.7535525	Ω	3.80021	+0.56458385	−0.67704961		
<i>e</i>	0.0428396	<i>i</i>	4.74021	+0.30709553	−0.35856830		
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 09 23	691	0.7−	0.3+	2007 11 20	691	0.2+	0.1+	2009 02 26	G96	0.1−	0.2−
1997 09 23	691	0.4−	0.3+	2007 11 20	691	0.1+	0.1+	2009 02 26	G96	0.2−	0.4+
1997 09 23	691	0.1−	0.3+	2007 11 20	691	0.3+	0.4+	2009 02 26	691	0.5+	0.7+
1997 09 29	691	0.2+	0.2+	2009 02 19	691	0.3+	0.1+	2009 02 26	691	0.1−	0.1+
1997 09 29	691	0.3+	0.6+	2009 02 19	691	0.3+	0.0	2009 03 02	691	0.6−	0.4+
1997 09 29	691	0.2−	0.1+	2009 02 19	691	0.3+	0.5−	2009 03 02	691	0.1−	0.4+
2007 11 03	691	0.3−	0.3−	2009 02 26	G96	0.0	0.3+	2009 03 02	691	0.0	0.2+
2007 11 03	691	0.3−	0.1+	2009 02 26	G96	0.3−	0.1+				
2007 11 03	691	0.2−	0.2−	2009 02 26	691	0.5+	0.1+				

2009 DP₅₁ = 2005 EM₁₃₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	231.64484						
<i>n</i>	0.24181783	ω	294.41322	+0.05095925	+0.99427370		
<i>a</i>	2.5515878	Ω	337.88593	−0.80188543	−0.01532726		
<i>e</i>	0.1128388	<i>i</i>	14.44885	−0.59530069	+0.10575857		
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 03 09	G96	0.4+	0.1−	2009 02 05	691	0.1−	0.1+	2009 02 28	291	0.2+	0.2+
2005 03 09	G96	0.1+	0.1+	2009 02 05	691	0.1−	0.0	2009 02 28	291	0.1+	0.3+
2005 03 09	G96	0.2+	0.5+	2009 02 21	G96	0.3+	0.5−	2009 02 28	291	0.1−	0.0
2005 03 09	G96	0.6+	0.1−	2009 02 21	G96	0.0	0.6−	2009 03 01	G96	0.1+	0.1+
2005 03 11	G96	0.1−	0.1−	2009 02 21	G96	0.2+	0.4−	2009 03 01	G96	0.1+	0.2+
2005 03 11	G96	0.2−	0.2−	2009 02 21	G96	0.4+	0.7−	2009 03 01	G96	0.4+	0.0
2005 03 11	G96	0.6−	0.1+	2009 02 26	691	0.5−	0.2−	2009 03 01	G96	0.3+	0.2−
2005 03 11	G96	0.3−	0.1−	2009 02 26	691	0.2−	0.1−				
2009 02 05	691	0.1+	0.1+	2009 02 26	691	0.1+	0.2+				

2009 DW₅₆ = 2005 JA₇₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	170.37731						
<i>n</i>	0.22683383	ω	262.98176	+0.92467291	+0.37494894		
<i>a</i>	2.6627527	Ω	74.97989	−0.31661425	+0.85384822		
<i>e</i>	0.0639030	<i>i</i>	3.93511	−0.21150751	+0.36104918		
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 12 28	691	0.2+	0.1+	2005 05 11	G96	0.3−	0.3+	2008 02 13	G96	0.4+	0.0
2003 12 28	691	0.1+	0.2+	2005 05 11	G96	1.3−	0.4−	2008 02 13	G96	0.4+	0.2+
2003 12 28	691	0.3−	0.3+	2006 08 14	644	0.1−	0.1+	2008 02 13	G96	0.9+	0.1−
2004 01 21	691	0.0	0.2+	2006 08 14	644	0.1−	0.2+	2008 02 13	G96	1.4+	0.5−
2004 01 21	691	0.3−	0.3+	2006 08 14	644	0.2−	0.2+	2009 02 22	691	0.1+	0.1+
2004 01 21	691	0.1−	0.1+	2006 08 24	644	0.5−	0.3−	2009 02 22	691	0.1+	0.0
2005 03 09	G96	0.2−	0.3+	2006 08 24	644	0.2+	0.5+	2009 02 22	691	0.1−	0.2+
2005 03 09	G96	0.0	0.2−	2006 08 24	644	0.2−	0.3+	2009 02 26	691	0.1−	0.0
2005 03 09	G96	0.1+	0.2−	2006 08 24	644	0.2−	0.5+	2009 02 26	691	1.1−	0.3−
2005 03 09	G96	1.1−	1.5−	2006 08 24	644	0.3−	0.1+	2009 02 26	691	0.4−	0.2−
2005 04 01	691	0.3+	0.1+	2006 08 24	644	0.1−	0.0	2009 03 01	691	0.5−	0.5−
2005 04 01	691	0.1+	0.3+	2007 11 02	691	0.2−	0.1+	2009 03 01	691	0.4+	0.1+
2005 04 01	691	0.5+	0.5+	2007 11 02	691	0.1+	0.2+	2009 03 01	691	0.0	0.0

2009 MAR. 11

2005 05 08	691	0.0	0.2+	2007 11 02	691	0.0	0.2+	2009 03 02	691	0.1−	0.0
2005 05 08	691	0.6+	0.0	2007 12 05	G96	0.1−	0.1−	2009 03 02	691	0.2−	0.2−
2005 05 08	691	0.3+	0.2+	2007 12 05	G96	0.2+	0.0	2009 03 02	691	0.2+	0.2+
2005 05 11	G96	0.2−	0.1+	2007 12 05	G96	0.1−	0.0				
2005 05 11	G96	0.1−	0.1+	2007 12 05	G96	0.1+	0.1−				

2009 DR₆₄ = 2006 PC₃₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	240.84322						
<i>n</i>	0.27183062	ω	170.26557	+0.40846923	+0.91224419		
<i>a</i>	2.3601366	Ω	123.83699	−0.83994525	+0.38897183		
<i>e</i>	0.1866784	<i>i</i>	2.14156	−0.35727423	+0.12849693		
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 05 19	644	0.0	0.4+	2006 08 15	644	0.1+	0.1−	2009 01 31	G96	0.2+	0.4−
2002 05 19	644	0.1+	0.4+	2006 08 15	644	0.3+	0.3+	2009 01 31	G96	0.1−	0.1−
2002 05 19	644	0.2+	0.6+	2006 08 15	644	0.0	0.1+	2009 01 31	G96	0.5+	0.2−
2003 12 14	291	0.1−	0.5+	2006 08 16	644	0.1−	0.1+	2009 01 31	G96	0.0	0.3−
2003 12 14	291	0.1−	0.1+	2006 08 16	644	0.1−	0.1+	2009 02 24	691	0.2+	0.1+
2003 12 14	291	0.0	0.2+	2006 08 16	644	0.2−	0.2+	2009 02 24	691	0.1−	0.1−
2006 05 24	G96	0.1−	0.0	2006 08 16	644	0.1−	0.0	2009 02 24	691	0.0	0.2+
2006 05 24	G96	0.0	0.1+	2006 08 16	644	0.2−	0.0	2009 02 26	691	0.4+	0.4−
2006 05 24	G96	0.1+	0.2+	2006 08 16	644	0.1+	0.0	2009 02 26	691	0.3−	0.1−
2006 05 24	G96	0.2−	0.1+	2006 09 30	G96	0.2−	0.4−	2009 02 26	691	0.4−	0.2+
2006 08 15	644	0.2+	0.1+	2006 09 30	G96	0.2+	0.1+	2009 02 28	691	0.1+	0.1+
2006 08 15	644	0.0	0.3+	2006 09 30	G96	0.4−	0.1−	2009 02 28	691	0.2+	0.1+
2006 08 15	644	0.2−	0.1+	2006 09 30	G96	0.1+	0.1−	2009 02 28	691	0.2−	0.4+
2006 08 15	644	0.0	0.2+	2007 12 20	691	0.0	0.1−	2009 03 02	691	0.3−	0.0
2006 08 15	644	0.1+	0.2+	2007 12 20	691	0.1−	0.2+	2009 03 02	691	0.1+	0.0
2006 08 15	644	0.2+	0.1+	2007 12 20	691	0.0	0.1−	2009 03 02	691	0.5+	0.0

2009 DP₆₆ = 2002 CT₁₂₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	297.07953						
<i>n</i>	0.28397054	ω	274.47306	−0.88346776	+0.46790018		
<i>a</i>	2.2923831	Ω	293.42655	−0.41901802	−0.81164732		
<i>e</i>	0.1554136	<i>i</i>	1.47009	−0.20954385	−0.34971138		
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.2−	0.1−	2002 02 11	704	0.6+ 0.2+	2009 02 26	G96	0.3+ 0.1−
2002 02 07	644	0.2−	0.5+	2009 02 13	691	0.1− 0.2−	2009 02 26	G96	0.2+ 0.3−
2002 02 07	704	0.2+ 0.4−		2009 02 13	691	0.2− 0.3−	2009 02 26	703	0.5+ 0.2−
2002 02 07	704	0.1+ 0.6+		2009 02 13	691	0.2− 0.0	2009 02 26	G96	0.2+ 0.2−
2002 02 07	704	0.4− 0.6−		2009 02 24	G96	0.3+ 0.4−	2009 02 26	G96	0.1+ 0.2−
2002 02 07	644	0.0 0.0		2009 02 24	G96	0.4+ 0.3−	2009 02 26	703	0.2+ 0.2−
2002 02 11	704	0.3− 0.3−		2009 02 24	G96	0.1− 0.3−	2009 03 01	691	0.1− 0.3+
2002 02 11	704	0.1+ 0.3+		2009 02 24	G96	0.0 0.5−	2009 03 01	691	0.1− 0.1+
2002 02 11	704	0.1− 0.5+		2009 02 26	703	0.4+ 0.5−	2009 03 01	691	0.1+ 0.5+
2002 02 11	704	0.5+ 0.3+		2009 02 26	703	0.6− 0.2+			

2009 MAR. 11

M.P.O. 153983

2004 10 11	691	0.2+	0.3-	2007 09 13	G96	0.4+	0.4-	2009 02 28	691	0.2+	0.2-
2004 10 11	691	0.8-	0.2+	2007 09 13	G96	0.3-	0.1+	2009 02 28	691	0.2-	0.4+
2006 03 24	G96	0.1+	0.5+	2007 09 13	G96	0.4-	0.2+	2009 03 01	G96	0.2+	0.2-
2006 03 24	G96	0.1-	0.0	2009 02 21	691	0.1+	0.1-	2009 03 01	G96	0.3+	0.4-
2006 03 24	G96	0.4+	0.5+	2009 02 21	691	0.2+	0.3+	2009 03 01	G96	0.2+	0.3-
2006 03 24	G96	0.2-	0.2+	2009 02 21	691	0.2+	0.4-	2009 03 01	G96	0.0	0.2-
2006 04 19	G96	0.4+	0.6+	2009 02 27	703	1.3-	0.6-				

2009 EG = 2002 EP₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	297.72787		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28361902	ω	155.51907	-0.92050319	+0.25957535
<i>a</i>	2.2942768	Ω	43.09820	-0.38999882	-0.65622369
<i>e</i>	0.1395845	<i>i</i>	25.30553	+0.02397488	-0.70851331
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	704	0.3+	0.1+	2009 02 13	703	0.3+	0.9-	2009 03 01	H10	0.1+	0.1+
2002 03 05	704	0.1+	0.7+	2009 02 13	703	0.7-	0.3-	2009 03 01	H10	0.2-	0.0
2002 03 05	704	0.3+	0.8+	2009 02 13	703	0.2-	0.0	2009 03 01	H10	0.1+	0.2-
2002 03 05	704	0.9-	0.0	2009 02 13	703	0.8+	0.3+	2009 03 01	H10	0.1-	0.1-
2002 03 09	704	0.0	0.7-	2009 02 28	703	0.9-	0.2+	2009 03 02	H10	0.4-	0.4+
2002 03 09	704	0.2+	0.1+	2009 02 28	703	0.1-	0.1+	2009 03 02	H10	0.5+	0.3-
2002 03 09	704	0.5+	1.9-	2009 02 28	703	0.4+	0.6+	2009 03 02	H10	0.5+	0.5-
2002 03 09	704	0.5-	1.2+	2009 02 28	703	0.8-	0.8+	2009 03 02	H10	0.8+	0.3-
2002 03 09	704	0.0	0.0	2009 03 01	H10	0.3-	0.3-				

2009 EJ = 2007 TY₁₀₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	359.57137		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18019482	ω	30.24003	-0.72362143	-0.68894770
<i>a</i>	3.1043774	Ω	106.15178	+0.62427107	-0.67896945
<i>e</i>	0.1604302	<i>i</i>	2.47686	+0.29437672	-0.25367608
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 01 23	691	0.0	0.0	2007 10 08	G96	0.4+	0.0	2007 12 05	691	0.4-	0.1+
1998 01 23	691	0.1+	0.2-	2007 10 08	G96	0.6+	0.0	2007 12 05	691	0.5+	0.0
1998 01 23	691	0.1-	0.0	2007 10 08	G96	0.8+	0.3+	2009 01 20	691	0.0	0.2+
2001 09 12	695	0.2+	0.6+	2007 10 09	G96	0.7+	0.3+	2009 01 20	691	0.3-	0.0
2001 09 12	695	0.3+	0.3+	2007 10 09	G96	0.5+	0.3-	2009 01 20	691	0.3-	0.1-
2004 04 23	691	0.4+	0.6+	2007 10 09	G96	0.4+	0.1-	2009 02 18	J75	0.3+	0.1-
2004 04 23	691	0.1+	0.8+	2007 10 09	G96	0.3+	0.1+	2009 02 18	J75	0.5-	0.2-
2004 04 23	691	0.1+	0.5+	2007 10 12	691	0.6-	0.0	2009 02 19	J75	0.5-	0.5+
2007 10 08	G96	0.5+	0.0	2007 10 12	691	0.1-	0.2+	2009 03 01	J95	0.5+	0.3-
2007 10 08	G96	0.3+	0.2-	2007 10 12	691	0.4-	0.2+	2009 03 01	J95	0.1-	0.2+
2007 10 08	G96	0.4+	0.1+	2007 10 21	691	0.3-	0.0	2009 03 01	J95	0.1+	0.3+
2007 10 08	G96	1.0+	0.2-	2007 10 21	691	0.4-	0.2-	2009 03 01	J95	0.1+	0.0
2007 10 08	G96	0.1+	0.4-	2007 10 21	691	0.4-	0.5+	2009 03 01	J95	0.2+	0.2-
2007 10 08	G96	0.3+	0.1+	2007 11 03	691	0.4-	0.2+	2009 03 03	J95	0.1+	0.2+
2007 10 08	G96	0.4+	0.1+	2007 11 03	691	0.0	0.2+	2009 03 03	J95	0.2-	0.7-
2007 10 08	G96	0.6+	0.2+	2007 11 03	691	0.1-	0.2+	2009 03 03	J95	0.1-	0.2+
2007 10 08	G96	0.2+	0.1-	2007 12 05	691	0.0	0.1+				

3154 T-1 = 2009 DW₁₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	337.91531		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23360839	ω	178.76623	-0.99978679	-0.02064714
<i>a</i>	2.6110214	Ω	0.05303	+0.01552142	-0.76013414
<i>e</i>	0.1786258	<i>i</i>	17.07072	+0.01361851	-0.64943805
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1971 03 25	675	0.8+	0.6-	2009 02 20	691	0.1+	0.1-	2009 03 02	691	0.6-	0.1-
1971 03 26	675	0.8-	0.2-	2009 02 26	691	0.1+	0.0	2009 03 03	704	0.9+	0.1-

1971 03 26	675	0.8-	2.5-	2009 02 26	691	0.1+	0.1-	2009 03 03	704	0.0	0.3+
1971 03 27	675	0.4+	1.5+	2009 02 26	691	0.1+	0.1-	2009 03 03	704	0.6+	0.3+
1971 04 02	675	0.1+	1.4+	2009 03 02	704	0.1-	0.2-	2009 03 03	704	1.2+	0.2+
2009 02 19	703	0.0	0.0	2009 03 02	704	0.8+	0.3-	2009 03 03	704	0.4+	0.0
2009 02 19	703	0.7-	0.5+	2009 03 02	704	0.2-	0.3+	2009 03 03	704	0.6+	0.3-
2009 02 19	703	0.6-	0.5+	2009 03 02	704	1.0+	0.7+	2009 03 03	704	0.7-	0.7+
2009 02 19	703	1.5-	0.0	2009 03 02	704	0.7+	0.4+	2009 03 03	704	0.1-	0.6+
2009 02 20	691	0.1+	0.0	2009 03 02	691	0.4-	0.2-				
2009 02 20	691	0.2+	0.1-	2009 03 02	691	0.4-	0.2-				

5043 T-2 = 2005 ER₃₀ = 2009 BQ₃₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	139.02143		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23334803	ω	8.54698	+0.91593420	+0.38732180
<i>a</i>	2.6129632	Ω	328.01624	-0.37894672	+0.74843479
<i>e</i>	0.2434216	<i>i</i>	11.44489	-0.13215116	+0.53835601
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	(6.0+	0.7-)	2005 03 13	G96	0.6-	0.3-	2009 01 30	691	0.0	1.4-
1973 09 20	675	0.0	1.0-	2006 05 04	E12	0.1-	0.4-	2009 01 30	691	0.3-	0.0
1973 09 20	675	1.4+	0.9-	2006 05 04	E12	0.6-	0.1-	2009 02 03	691	0.5-	0.2-
1973 09 24	675	1.0-	1.2+	2006 05 04	E12	0.1-	0.1-	2009 02 03	691	0.1+	0.2-
1973 09 24	675	0.3-	0.4+	2006 05 04	E12	0.1-	0.0	2009 02 03	691	0.1+	0.1-
1973 09 25	675	0.3-	0.6-	2007 11 18	703	0.3+	0.2+	2009 02 04	291	0.1+	0.3+
1973 09 25	675	0.8-	0.3-	2007 11 18	703	0.0	0.3+	2009 02 04	291	0.0	0.1+
1973 09 29	675	0.2-	1.1-	2007 11 18	703	0.9+	0.4+	2009 02 04	291	0.1+	0.0
1973 09 29	675	1.9+	0.8-	2007 11 18	703	0.0	0.1+	2009 02 04	G96	0.4-	0.1-
1973 09 30	675	0.7+	0.3-	2008 01 11	703	0.2-	0.4+	2009 02 04	G96	0.2-	0.1-
1973 09 30	675	0.5+	0.2+	2008 01 11	703	0.4-	0.1+	2009 02 04	G96	0.2-	0.1-
2005 02 01	691	0.2+	0.0	2008 01 11	703	1.0-	0.9+	2009 02 04	G96	0.4-	0.1+
2005 02 01	691	0.3+	0.2-	2008 01 11	703	(1.9-	0.9+)	2009 02 21	G96	0.6+	0.4-
2005 02 01	691	0.3+	0.1-	2008 12 03	G96	0.4+	0.1-	2009 02 21	G96	0.7+	0.6-
2005 03 03	703	(2.0-	0.5+)	2008 12 03	G96	0.1-	0.4+	2009 02 21	G96	0.7+	0.3-
2005 03 03	703	(1.7-	1.4+)	2008 12 03	G96	0.6+	0.6+	2009 02 21	G96	0.2+	0.9-
2005 03 03	703	0.2+	0.3-	2008 12 03	G96	0.2+	0.3-	2009 02 21	G96	0.1+	0.3-
2005 03 03	703	1.1-	1.0+	2009 01 16	691	0.0	0.3+	2009 02 21	G96	0.7+	0.5-
2005 03 04	049	(0.5+	2.3-)	2009 01 16	691	0.1-	0.1+	2009 02 21	G96	0.2+	0.4-
2005 03 04	049	1.1+	1.4-	2009 01 16	691	0.0	0.1-	2009 02 25	703	0.0	0.8+
2005 03 04	049	1.5+	1.1-	2009 01 20	691	0.7-	0.3+	2009 02 25	703	0.6-	1.5+
2005 03 13	G96	0.0	0.3-	2009 01 20	691	0.2-	0.1+	2009 02 25	703	0.4+	1.6+
2005 03 13	G96	0.1-	0.3-	2009 01 20	691	0.3-	0.0	2009 02 25	703	0.8-	2.0+
2005 03 13	G96	0.2-	0.4-	2009 01 30	691	0.2-	0.1+				

Object	<i>H</i>	<i>G</i>	Epoch	<i>M</i>	ω	Ω	<i>i</i>	<i>e</i>	<i>a</i>	Obs.	Opp. & Arc	rms	Perts	<i>U</i>	Computer	Ref.	Object
(1068)	10.6	0.15	20081130	338.59156	263.28180	319.26344	5.50465	0.0919135	2.9085986	1028	34 1929–2009	0.54	M-v	0	MPC	35406	(1068)
(1146)	9.80	0.15	20081130	310.80303	64.41902	213.97724	17.03195	0.2507181	3.0509679	821	30 1929–2009	0.60	M-v	0	MPC	31778	(1146)
(1311)	12.4	0.15	20081130	55.55500	240.61593	245.41198	2.82806	0.0449600	2.4263976	858	24 1933–2009	0.54	M-v	0	MPC	2605	(1311)
(1350)	10.78	0.15	20081130	130.45215	239.57292	139.66123	2.93766	0.0878715	2.8583224	989	35 1929–2009	0.64	M-v	0	MPC	34277	(1350)
(1501)	11.9	0.15	20081130	88.36286	13.51275	17.03461	7.32181	0.2408852	2.5452802	871	21 1930–2009	0.55	M-v	0	MPC	36056	(1501)
(1794)	11.08	0.15	20081130	13.63298	335.71849	221.48795	14.50761	0.1547224	3.1268213	910	21 1950–2009	0.54	M-v	0	MPC	2606	(1794)
(1846)	13.7	0.15	20081130	94.18724	75.12720	19.14118	3.18486	0.1431123	2.3378069	732	19 1957–2009	0.57	M-v	0	MPC	36056	(1846)
(1865)	16.84	0.15	20081130	275.15576	325.18498	212.98475	16.09125	0.4669257	1.0800432	464	17 1971–2008	0.61	M-v	2	MPC	124243	(1865)
(2039)	12.5	0.15	20081130	59.71807	42.65485	96.01884	2.52451	0.1405736	3.1688025	802	21 1974–2009	0.56	M-v	0	MPC	35673	(2039)
(2215)	11.6	0.15	20081130	169.65591	332.21004	71.23120	10.75025	0.2639509	2.7906741	731	18 1942–2009	0.56	M-v	0	MPC	1400	(2215)
(2510)	12.60	0.15	20081130	261.38703	209.47012	102.97804	5.26945	0.1966924	2.2526248	855	18 1942–2009	0.52	M-v	0	MPC	35408	(2510)
(2581)	13.0	0.15	20081130	106.75464	192.38796	260.79091	2.49429	0.0988503	2.2355675	829	21 1960–2009	0.56	M-v	0	MPC	6175	(2581)
(2793)	11.2	0.15	20081130	12.75620	181.05132	356.60774	22.15643	0.0350952	3.1625999	553	16 1949–2009	0.56	M-v	0	MPC	3854	(2793)
(2795)	12.7	0.15	20081130	71.16748	283.50852	213.54939	6.03583	0.0285235	2.2953413	927	18 1974–2009	0.56	M-v	0	MPC	2608	(2795)
(2853)	12.8	0.15	20081130	168.10137	201.98461	204.52093	4.15322	0.1454852	2.3438476	832	18 1963–2009	0.55	M-v	0	MPC	2608	(2853)
(2909)	11.0	0.15	20081130	189.72056	286.89739	85.51820	11.44091	0.1187912	3.0179147	730	18 1948–2009	0.57	M-v	0	MPC	3854	(2909)
(2989)	12.8	0.15	20081130	255.75358	247.24600	75.85273	3.63027	0.1738842	2.2378471	883	18 1952–2009	0.55	M-v	0	MPC	35409	(2989)
(3097)	12.2	0.15	20081130	291.11102	89.47924	196.85189	7.45433	0.0854395	2.9301856	788	19 1953–2009	0.60	M-v	0	MPC	15993	(3097)
(3205)	13.1	0.15	20081130	166.27293	282.03616	120.39495	12.30657	0.1992604	2.6809376	499	15 1975–2009	0.57	M-v	0	MPC	13522	(3205)
(3240)	10.1	0.15	20081130	284.95804	15.15004	296.30077	2.33212	0.1278032	5.2483579	683	21 1976–2009	0.57	M-v	0	MPC	36057	(3240)
(3448)	12.8	0.15	20081130	172.57064	349.39897	45.33954	3.38872	0.1186847	2.1915449	810	16 1977–2009	0.54	M-v	0	MPC	4876	(3448)
(3715)	13.2	0.15	20081130	178.98045	236.82948	145.25445	5.93592	0.0996473	2.3148161	852	18 1978–2009	0.56	M-v	0	MPC	35409	(3715)
(3734)	12.6	0.15	20081130	99.31405	293.68940	180.57390	3.48064	0.0550285	2.7455111	865	18 1960–2009	0.55	M-v	0	MPC	1400	(3734)
(3765)	12.8	0.15	20081130	113.76381	183.96422	249.84054	1.01784	0.0420272	2.8422508	895	24 1956–2009	0.54	M-v	0	MPC	34278	(3765)
(3856)	11.9	0.15	20081130	152.58781	61.05519	348.53885	1.45274	0.0607218	2.8748062	916	17 1974–2009	0.55	M-v	0	MPC	77284	(3856)
(3944)	13.1	0.15	20081130	211.86262	288.01338	69.74289	7.55151	0.1511746	2.3678659	705	16 1977–2009	0.53	M-v	0	MPC	27568	(3944)
(3999)	12.5	0.15	20081130	25.66042	209.14334	296.96256	2.54731	0.1218784	2.4592423	774	19 1943–2009	0.53	M-v	0	MPC	8362	(3999)
(4022)	12.9	0.15	20081130	254.13360	33.80200	278.52315	5.09844	0.1281289	2.3572418	777	16 1966–2009	0.52	M-v	0	MPC	25662	(4022)
(4247)	13.2	0.15	20081130	155.50338	289.28273	124.59454	2.07452	0.2287323	3.1776334	581	16 1954–2009	0.54	M-v	0	MPC	6175	(4247)
(4792)	10.0	0.15	20081130	257.23313	282.89739	61.91443	9.33213	0.0916559	5.2690271	554	16 1988–2009	0.56	M-v	0	MPC	38159	(4792)
(4883)	13.5	0.15	20081130	271.06134	117.76598	186.78594	5.85839	0.2380189	2.7400830	607	15 1969–2009	0.57	M-v	0	MPC	18124	(4883)
(4926)	12.9	0.15	20081130	240.14910	330.93230	333.47794	1.30168	0.0493196	2.8316231	881	21 1953–2009	0.52	M-v	0	MPC	77285	(4926)
(5075)	13.5	0.15	20081130	110.74395	183.90274	262.08545	1.32614	0.1749646	2.4128117	714	11 1969–2008	0.50	M-v	0	MPC	10820	(5075)
(5095)	13.1	0.15	20081130	230.83841	187.73962	146.88800	14.60559	0.2178311	2.4304114	557	15 1967–2009	0.53	M-v	0	MPC	31791	(5095)
(5878)	13.2	0.15	20081130	357.64297	55.44300	148.17913	6.55726	0.1488553	2.3082528	679	16 1954–2009	0.54	M-v	0	MPC	7419	(5878)
(5907)	10.9	0.15	20081130	349.75054	140.71546	107.74967	1.92077	0.0971533	5.1467887	785	16 1988–2009	0.55	M-v	0	MPC	73857	(5907)
(5929)	13.1	0.15	20081130	159.57807	278.01126	126.40820	23.02810	0.3041599	2.3567693	432	13 1974–2009	0.56	M-v	1	MPC	47610	(5929)
(5938)	13.9	0.15	20081130	233.84932	349.86432	328.30713	3.55983	0.0736826	2.3375385	852	15 1955–2009	0.52	M-v	0	MPC	8362	(5938)
(6228)	12.7	0.15	20081130	30.35682	342.57632	142.45593	14.41176	0.1127264	2.6863272	628	15 1953–2009	0.52	M-v	0	MPC	73857	(6228)
(6356)	12.6	0.15	20081130	173.35827	238.91164	160.86302	14.39981	0.1809631	2.6171858	582	15 1976–2009	0.50	M-v	0	MPC	33741	(6356)
(6364)	11.9	0.15	20081130	265.22434	319.93918	358.81288	9.68842	0.2510396	2.7471274	734	17 1954–2009	0.56	M-v	0	MPC	77286	(6364)
(6380)	14.4	0.15	20081130	9.65171	7.50846	164.89844	5.36726	0.1356455	2.2671694	548	15 1976–2009	0.55	M-v	0	MPC	6176	(6380)
(6549)	13.5	0.15	20081130	231.49772	178.30570	159.66796	7.05653	0.1301301	2.3475948	696	13 1988–2009	0.57	M-v	0	MPC	47615	(6549)
(6721)	12.4	0.15	20081130	265.00467	273.39312	55.97674	17.00619	0.2164545	2.9251902	595	16 1980–2009	0.53	M-v	0	MPC	25663	(6721)
(6730)	12.1	0.15	20081130	350.85053	19.65205	140.46203	18.26422	0.1536174	3.1222538	634	15 1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	47616	(6730)
(6868)	12.6	0.15	20081130	308.32011	82.68559	120.36662	3.37622	0.1514327	2.6596107	804	16 1954–2009	0.52	M-v	0	MPC	13524	(6868)
(7074)	14.4	0.15	20081130	179.65419	295.51682	61.27998	3.87840	0.1855678	2.2094836	460	13 1977–2009	0.58	M-v	0	MPC	47619	(7074)
(7284)	11.5	0.15	20081130	114.06714	42.60879	47.70143	6.34877	0.1545102	3.9961688	675	15 1980–2009	0.54	M-v	0	MPC	47621	(7284)
(7439)	13.3	0.15	20081130	76.07575	63.55424	68.08297	4.48713	0.0675222	2.6166164	722	15 1979–2009	0.55	M-v	0	MPC	14997	(7439)
(7452)	13.1	0.15	20081130	154.18354	258.03505	118.16737	2.73509	0.1981746	3.1108093	574	15 1989–2009	0.56	M-v	0	MPC	3856	(7452)
(7554)	12.8	0.15	20081130	18.06049	153.22821	14.00389	13.74118	0.2726354	3.1270331	565	13 1978–2009	0.59	M-v	0	MPC	43316	(7554)

(7753)	18.6	0.15	20081130	120.36664	279.97131	73.50881	3.12430	0.4817044	1.4676739	587	9	1988-2007	0.54	M-v	0	MPC	73858	(7753)
(7780)	13.6	0.15	20081130	323.80240	44.25238	201.57267	11.08854	0.1317838	2.5352664	532	14	1990-2009	0.60	M-v	0	MPC	47625	(7780)
(7822)	17.4	0.15	20081130	57.43902	249.44913	156.88693	37.12225	0.1646043	1.1227133	313	3	1991-2009	0.62	M-v	0	MPC	152280	(7822)
(7904)	13.5	0.15	20081130	230.19687	67.11657	260.21009	2.28563	0.1319672	2.5228093	826	15	1981-2009	0.54	M-v	0	MPC	35428	(7904)
(8126)	12.9	0.15	20081130	79.00865	195.13530	300.65632	7.00223	0.1654695	2.7770646	578	13	1966-2008	0.53	M-v	0	MPC	47628	(8126)
(8158)	13.7	0.15	20081130	237.26819	118.80204	195.50335	3.09651	0.0595572	2.6469437	654	14	1989-2009	0.54	M-v	0	MPC	35428	(8158)
(8223)	13.2	0.15	20081130	239.69535	226.25161	117.35341	9.51439	0.2303029	2.7331395	526	13	1992-2009	0.55	M-v	0	MPC	47629	(8223)
(8236)	14.6	0.15	20081130	220.06075	98.85965	215.17599	6.88004	0.2198322	2.7591872	321	11	1960-2008	0.54	M-v	0	MPC	47629	(8236)
(8251)	15.1	0.15	20081130	106.96332	233.19762	169.27608	3.20856	0.2640077	2.2533130	453	10	1980-2009	0.62	M-v	0	MPC	27569	(8251)
(8538)	12.1	0.15	20081130	245.16413	321.46944	350.36433	9.36974	0.0838011	3.0144399	694	13	1953-2009	0.54	M-v	0	MPC	18124	(8538)
(8626)	14.1	0.15	20081130	222.57781	112.92838	176.30057	6.17952	0.0917574	3.1748583	274	12	1981-2009	0.62	M-v	0	MPC	47631	(8626)
(8692)	13.9	0.15	20081130	246.41857	76.31367	234.27812	5.20967	0.1276109	2.3536773	623	12	1981-2009	0.56	M-v	0	MPC	47631	(8692)
(8772)	13.9	0.15	20081130	195.02137	262.40712	68.23919	3.36243	0.2345528	2.3963652	557	12	1951-2009	0.55	M-v	0	MPC	47632	(8772)
(8871)	13.0	0.15	20081130	320.80820	111.13710	142.69886	12.43923	0.0213473	3.0515005	455	12	1992-2008	0.57	M-v	0	MPC	47632	(8871)
(8898)	14.6	0.15	20081130	205.01487	132.41852	183.64007	2.99036	0.1937758	2.4343023	342	12	1976-2009	0.58	M-v	0	MPC	47633	(8898)
(9017)	13.9	0.15	20081130	134.59354	71.74327	300.11415	5.80870	0.2306106	2.5745191	335	14	1953-2008	0.61	M-v	0	MPC	73859	(9017)
(9070)	14.6	0.15	20081130	330.84900	247.32272	117.43430	21.74181	0.4326971	2.9988010	124	9	1993-2008	0.71	M-v	1	MPC	73859	(9070)
(9149)	13.1	0.15	20081130	81.63804	194.39196	208.59910	12.64127	0.1651990	2.6376329	492	12	1977-2009	0.53	M-v	0	MPC	47634	(9149)
(9315)	14.4	0.15	20081130	169.58071	12.12443	354.01706	2.47000	0.1709005	2.3818650	565	12	1977-2009	0.54	M-v	0	MPC	47635	(9315)
(9402)	12.2	0.15	20081130	125.04306	155.43941	217.55908	9.94834	0.1144361	3.3551434	544	13	1988-2009	0.53	M-v	0	MPC	47635	(9402)
(9549)	12.4	0.15	20081130	16.14975	303.84347	235.44583	11.12183	0.1079069	2.6070163	642	16	1981-2009	0.52	M-v	0	MPC	77288	(9549)
(9625)	13.4	0.15	20081130	313.73818	322.20321	240.39170	9.89823	0.1357067	2.5313248	631	15	1985-2009	0.54	M-v	0	MPC	8363	(9625)
(9738)	12.8	0.15	20081130	309.31749	248.10606	330.22425	12.54975	0.1204410	2.6671443	571	12	1980-2009	0.51	M-v	0	MPC	77288	(9738)
(9808)	13.7	0.15	20081130	10.78215	266.96633	234.80139	12.31201	0.1026934	2.5846201	588	13	1978-2009	0.53	M-v	0	MPC	47636	(9808)
(9914)	13.9	0.15	20081130	123.83773	324.64917	85.51591	3.46878	0.2076010	2.6724275	582	12	1976-2009	0.57	M-v	0	MPC	33741	(9914)
(9934)	13.6	0.15	20081130	261.24469	294.92345	11.26404	16.62212	0.2321600	2.5787676	282	13	1985-2009	0.62	M-v	0	MPC	77289	(9934)
(9980)	13.5	0.15	20081130	152.63062	256.36327	150.47357	9.43610	0.1946204	2.6403768	575	12	1989-2009	0.55	M-v	0	MPC	47637	(9980)
(10031)	12.7	0.15	20081130	224.59079	47.25961	255.59682	12.92673	0.1993389	2.5890757	537	13	1981-2009	0.51	M-v	0	MPC	47637	(10031)
(10181)	16.1	0.15	20081130	50.62797	315.99368	123.08361	5.28330	0.0978617	2.2126517	199	10	1993-2009	0.55	M-v	0	MPC	50335	(10181)
(10225)	12.6	0.15	20081130	102.61985	169.07898	245.71854	8.30309	0.0726080	2.8409938	582	12	1978-2009	0.56	M-v	0	MPC	47638	(10225)
(10376)	13.0	0.15	20081130	219.90352	279.33638	53.62377	13.53271	0.2547948	2.6771163	589	12	1984-2009	0.56	M-v	0	MPC	47638	(10376)
(10524)	13.5	0.15	20081130	18.19356	99.15370	40.57114	6.54033	0.1065949	2.2418837	548	10	1990-2009	0.58	M-v	0	MPC	53556	(10524)
(10597)	13.0	0.15	20081130	143.57504	144.51529	160.31857	10.62755	0.2559106	2.3962386	683	13	1981-2009	0.53	M-v	0	MPC	122619	(10597)
(10750)	14.2	0.15	20081130	235.61461	157.01151	145.41507	6.36299	0.1235648	2.2856171	455	13	1989-2009	0.56	M-v	0	MPC	73861	(10750)
(10762)	13.3	0.15	20081130	153.82692	160.35542	227.30019	1.43338	0.1003932	3.0348590	759	12	1990-2009	0.56	M-v	0	MPC	47640	(10762)
(10789)	13.8	0.15	20081130	199.98837	189.02331	165.51852	2.18388	0.0878438	2.9064803	654	12	1976-2009	0.55	M-v	0	MPC	47640	(10789)
(10821)	14.1	0.15	20081130	143.64481	170.80943	216.06767	3.09141	0.1559135	2.2700103	586	11	1993-2009	0.53	M-v	0	MPC	47640	(10821)
(10879)	13.0	0.15	20081130	202.48989	95.50854	265.98420	1.18613	0.0697460	2.9134492	867	12	1981-2009	0.52	M-v	0	MPC	47641	(10879)
(10916)	13.0	0.15	20081130	301.12971	317.80903	306.59796	0.94526	0.0184529	2.8838482	883	12	1976-2009	0.53	M-v	0	MPC	47641	(10916)
(10963)	13.9	0.15	20081130	260.60017	82.19859	177.13446	10.35440	0.0719877	3.1002846	360	12	1971-2009	0.61	M-v	0	MPC	47641	(10963)
(11007)	13.9	0.15	20081130	150.79860	41.75814	349.51995	3.19851	0.1370306	2.2346214	572	12	1953-2009	0.57	M-v	0	MPC	4878	(11007)
(11094)	13.3	0.15	20081130	259.96161	33.21192	261.32359	2.15802	0.1897216	3.0763110	627	12	1994-2009	0.54	M-v	0	MPC	77289	(11094)
(11110)	12.1	0.15	20081130	125.86863	150.39044	242.63924	8.79712	0.1232582	3.1713473	548	12	1978-2009	0.55	M-v	0	MPC	47642	(11110)
(11116)	14.1	0.15	20081130	291.43984	76.84765	149.93592	7.74406	0.2257144	2.1968485	559	12	1955-2009	0.53	M-v	0	MPC	50336	(11116)
(11136)	13.7	0.15	20081130	155.42318	266.46491	88.11015	7.52982	0.1511503	2.3730852	551	11	1994-2009	0.54	M-v	0	MPC	50336	(11136)
(11181)	12.1	0.15	20081130	26.44770	238.98337	296.77707	3.97260	0.0496428	3.0415527	735	10	1998-2009	0.51	M-v	0	MPC	65997	(11181)
(11200)	12.0	0.15	20081130	299.56662	216.30685	50.87011	18.80559	0.2118599	2.7400393	653	12	1983-2009	0.52	M-v	0	MPC	77290	(11200)
(11227)	13.6	0.15	20081130	22.21702	195.39916	296.90235	3.61181	0.0265352	2.2702839	663	13	1978-2009	0.56	M-v	0	MPC	70183	(11227)
(11240)	14.9	0.15	20081130	37.46527	282.14142	200.55829	4.35011	0.1105758	2.2366693	377	10	1960-2009	0.56	M-v	0	MPC	23409	(11240)
(11339)	14.1	0.15	20081130	314.74512	72.98523	88.66107	5.04369	0.0691551	2.4435823	673	11	1992-2009	0.57	M-v	0	MPC	50336	(11339)
(11415)	14.0	0.15	20081130	257.68000	163.75043	154.67464	6.49301	0.2009937	2.2579504	611	13	1972-2009	0.54	M-v	0	MPC	47643	(11415)
(11575)	13.6	0.15	20081130	242.42777	75.19568	254.21935	5.70394	0.1500739	2.3064795	709	11	1994-2009	0.53	M-v	0	MPC	50336	(11575)
(11675)	14.1	0.15	20081130	333.33652	29.32671	181.47064	2.04057	0.1605240	2.3049018	628	12	1981-2009	0.55	M-v	0	MPC	30234	(11675)

(11735)	13.7	0.15	20081130	276.31371	336.14362	352.65261	3.61891	0.1336242	3.0055988	493	11	1992-2008	0.56	M-v	0	MPG	43317	(11735)
(11917)	14.1	0.15	20081130	196.52134	305.59790	66.89878	7.63420	0.1273772	2.3391240	509	11	1992-2009	0.55	M-v	0	MPC	50337	(11917)
(11947)	13.6	0.15	20081130	245.61873	229.79356	89.06318	0.20259	0.2025141	3.2080998	410	13	1976-2009	0.53	M-v	0	MPC	47645	(11947)
(12041)	13.2	0.15	20081130	212.87861	115.62889	175.58559	12.27644	0.1054473	3.3556867	386	13	1991-2009	0.59	M-v	0	MPC	47645	(12041)
(12097)	13.5	0.15	20081130	199.29099	207.59335	134.92622	6.14307	0.1458116	2.3969769	608	12	1984-2009	0.55	M-v	0	MPC	73863	(12097)
(12098)	12.6	0.15	20081130	217.39652	261.97579	96.56819	10.27741	0.2123826	3.1067362	547	12	1978-2009	0.52	M-v	0	MPC	47645	(12098)
(12106)	15.1	0.15	20081130	159.49553	195.09598	202.57621	5.76577	0.1018668	2.3767794	378	11	1994-2009	0.51	M-v	0	MPC	53557	(12106)
(12201)	14.3	0.15	20081130	348.74229	339.30983	201.22643	11.42170	0.0802119	2.5086243	509	13	1981-2009	0.59	M-v	0	MPC	73863	(12201)
(12307)	12.7	0.15	20081130	60.70224	27.43528	352.14018	2.35075	0.2536437	3.9846365	621	11	1991-2009	0.54	M-v	0	MPC	47646	(12307)
(12454)	14.5	0.15	20081130	332.15154	300.68460	273.63009	1.54453	0.1198679	2.4211762	512	12	1982-2009	0.53	M-v	0	MPC	47646	(12454)
(12455)	14.6	0.15	20081130	300.39663	323.91338	292.26241	2.08829	0.1415170	2.4091974	397	12	1987-2008	0.58	M-v	0	MPC	73863	(12455)
(12532)	12.8	0.15	20081130	284.07739	129.10811	187.42299	16.49839	0.2361205	3.1130172	471	12	1960-2009	0.56	M-v	0	MPC	47646	(12532)
(12572)	14.5	0.15	20081130	310.77233	324.02382	273.56832	4.09307	0.1062086	2.2950061	497	12	1974-2009	0.51	M-v	0	MPC	47646	(12572)
(12674)	13.8	0.15	20081130	239.89440	8.32114	310.91732	1.73064	0.2113931	2.3987377	691	12	1980-2009	0.55	M-v	0	MPC	47646	(12674)
(12810)	14.0	0.15	20081130	138.89887	241.75547	110.81125	14.09433	0.2347946	2.5833349	300	12	1990-2009	0.56	M-v	0	MPC	47647	(12810)
(12929)	9.9	0.15	20081130	294.43526	128.31089	200.24272	43.48663	0.0394440	5.2143483	492	15	1953-2009	0.49	M-v	0	MPC	47647	(12929)
(13000)	14.0	0.15	20081130	129.24222	10.64185	344.67261	12.26332	0.1143131	2.6311108	378	10	1981-2009	0.60	M-v	1	MPC	12099	(13000)
(13397)	14.6	0.15	20081130	116.52323	348.18331	23.86409	2.60467	0.2073185	2.4473499	582	12	1971-2009	0.55	M-v	0	MPC	47648	(13397)
(13546)	14.7	0.15	20081130	164.29796	175.41728	200.72848	7.49716	0.0355664	2.5678856	345	12	1990-2009	0.55	M-v	0	MPC	47648	(13546)
(13601)	14.1	0.15	20081130	128.47241	228.63812	166.68043	11.19748	0.1825924	2.5627389	251	12	1988-2009	0.57	M-v	0	MPC	73865	(13601)
(13687)	12.3	0.15	20081130	135.73266	40.26999	211.52946	8.91197	0.0709682	3.0178481	690	11	1992-2009	0.52	M-v	0	MPC	50340	(13687)
(13853)	14.6	0.15	20081130	204.14447	4.08627	345.53867	2.11456	0.1791493	2.4207709	395	12	1971-2009	0.50	M-v	0	MPC	31794	(13853)
(13940)	13.7	0.15	20081130	203.53287	220.58886	113.50164	4.02691	0.1155534	2.6392888	666	13	1989-2009	0.58	M-v	0	MPC	47648	(13940)
(14630)	13.0	0.15	20081130	131.99996	154.74032	243.27480	12.74557	0.1657227	2.6578744	442	12	1983-2009	0.54	M-v	0	MPC	33743	(14630)
(14656)	12.9	0.15	20081130	64.50767	346.44040	136.54348	9.93071	0.0396780	2.7230082	637	12	1991-2009	0.54	M-v	0	MPC	47649	(14656)
(14886)	14.7	0.15	20081130	190.08783	150.39048	212.33514	2.00593	0.1774285	2.4360514	423	13	1968-2009	0.56	M-v	0	MPC	31794	(14886)
(15176)	14.2	0.15	20081130	31.08658	284.09120	195.30734	13.33131	0.1580254	2.7844489	273	10	1960-2009	0.62	M-v	0	MPC	77296	(15176)
(15270)	13.4	0.15	20081130	145.38411	267.35463	150.16915	14.12404	0.1464897	2.5638823	472	12	1953-2009	0.55	M-v	0	MPC	57631	(15270)
(15341)	13.4	0.15	20081130	306.38790	96.01493	107.77510	3.11213	0.0133457	2.9160930	506	15	1989-2009	0.56	M-v	0	MPC	38162	(15341)
(15540)	11.9	0.15	20081130	318.02719	83.07034	142.77457	17.01758	0.1153864	3.9740677	448	16	1954-2009	0.55	M-v	0	MPC	30235	(15540)
(15701)	14.1	0.15	20081130	214.96199	348.13918	348.67979	1.22463	0.1845552	2.4366305	643	12	1987-2009	0.54	M-v	0	MPC	33744	(15701)
(15843)	13.0	0.15	20081130	281.91368	325.13441	298.39881	11.92017	0.1747978	2.9201286	552	13	1975-2009	0.53	M-v	0	MPC	77297	(15843)
(15861)	12.4	0.15	20081130	103.46542	246.93870	41.27168	13.63302	0.1389409	2.9883776	586	11	1992-2009	0.55	M-v	0	MPC	50342	(15861)
(16047)	13.0	0.15	20081130	272.41758	115.32114	153.91116	10.83922	0.0813740	2.9698808	617	11	1988-2009	0.59	M-v	0	MPC	57633	(16047)
(16534)	13.9	0.15	20081130	163.70430	71.19968	237.99106	7.65952	0.2451920	2.4720526	489	12	1979-2009	0.52	M-v	0	MPC	27570	(16534)
(16617)	15.5	0.15	20081130	316.49632	73.33391	154.81623	0.73745	0.1592331	2.1528087	254	11	1993-2009	0.51	M-v	0	MPC	50342	(16617)
(16716)	14.8	0.15	20081130	159.25735	316.75297	42.07872	2.01993	0.1834795	3.1031249	263	10	1995-2009	0.53	M-v	0	MPC	62185	(16716)
(16722)	12.9	0.15	20081130	153.16924	118.47811	245.96207	17.78073	0.2238698	3.1352728	374	11	1995-2009	0.54	M-v	0	MPC	62185	(16722)
(16895)	12.4	0.15	20081130	85.78909	24.34981	73.08308	11.11948	0.0811662	3.0110563	660	12	1991-2009	0.54	M-v	0	MPC	41502	(16895)
(16914)	13.3	0.15	20081130	171.40211	206.32303	159.67533	10.66169	0.0902199	3.0499888	515	12	1990-2009	0.54	M-v	0	MPC	47653	(16914)
(16962)	14.0	0.15	20081130	268.01148	269.42192	108.79929	6.95698	0.1214625	2.4131618	664	11	1982-2008	0.51	M-v	0	MPC	77298	(16962)
(17118)	13.3	0.15	20081130	200.40049	48.38011	260.75890	0.60819	0.1034438	3.1376364	565	13	1993-2009	0.55	M-v	0	MPC	77299	(17118)
(17137)	12.5	0.15	20081130	24.53769	307.95323	143.73761	16.80775	0.1064567	3.1896728	513	11	1992-2009	0.51	M-v	0	MPC	57633	(17137)
(17389)	13.2	0.15	20081130	223.45840	279.94610	58.86642	1.93756	0.1793960	3.1034284	601	13	1981-2009	0.53	M-v	0	MPC	47654	(17389)
(17406)	14.6	0.15	20081130	355.86457	357.58340	143.92234	2.72702	0.1728635	2.3682934	493	9	1987-2009	0.56	M-v	0	MPC	70187	(17406)
(17437)	12.7	0.15	20081130	21.81593	320.36305	191.76424	21.57214	0.0585266	3.1606339	489	12	1989-2009	0.57	M-v	0	MPC	77299	(17437)
(17457)	14.7	0.15	20081130	229.47110	63.51021	214.35755	7.24903	0.1587433	2.2311483	430	10	1990-2009	0.53	M-v	0	MPC	47654	(17457)
(17539)	13.7	0.15	20081130	232.68391	153.01337	166.25816	2.16419	0.0582354	3.0054557	636	12	1992-2009	0.51	M-v	0	MPC	47654	(17539)
(17551)	14.6	0.15	20081130	230.51796	202.53780	48.87783	9.17218	0.1180594	2.3136427	498	11	1992-2009	0.57	M-v	0	MPC	50343	(17551)
(17575)	13.6	0.15	20081130	295.20027	53.73369	193.99986	4.00649	0.0990929	3.1104681	517	11	1994-2009	0.58	M-v	0	MPC	62186	(17575)
(17612)	13.9	0.15	20081130	107.41692	42.50556	29.63075	8.43150	0.0174519	3.0782937	450	12	1971-2009	0.57	M-v	0	MPC	47654	(17612)
(17668)	12.8	0.15	20081130	316.56419	287.51927	299.75363	9.23792	0.0445492	3.0683277	587	12	1992-2009	0.54	M-v	0	MPC	41502	(17668)
(17802)	12.5	0.15	20081130	106.63295	33.45142	18.68913	15.58310	0.0427939	3.1624617	554	11	1981-2009	0.56	M-v	0	MPC	62186	(17802)

(17838)	12.7	0.15	20081130	90.69009	212.67431	222.77438	15.86392	0.1011374	3.1717417	475	11	1995-2009	0.56	M-v	0	MPG	62186	(17838)
(17987)	13.8	0.15	20081130	230.09476	193.35544	102.70305	10.29696	0.0574763	3.0730755	380	11	1994-2009	0.58	M-v	0	MPC	57634	(17987)
(17996)	13.8	0.15	20081130	200.24460	68.19133	232.23621	3.90556	0.0851335	2.2815849	592	10	1986-2009	0.54	M-v	0	MPC	70187	(17996)
(18135)	13.0	0.15	20081130	175.41919	166.83039	185.53057	10.53070	0.1841474	3.1703407	478	12	1992-2009	0.58	M-v	0	MPC	77300	(18135)
(18148)	12.7	0.15	20081130	14.91490	68.84192	54.53968	1.19596	0.1365532	3.1437188	774	13	1978-2009	0.54	M-v	0	MPC	77300	(18148)
(18166)	14.2	0.15	20081130	191.17125	193.58642	110.10917	4.66542	0.1183697	2.2468664	495	11	1992-2009	0.58	M-v	0	MPC	47655	(18166)
(18178)	14.6	0.15	20081130	214.85971	182.52832	145.05330	3.05042	0.1578674	2.1819073	427	12	1974-2009	0.64	M-v	0	MPC	43317	(18178)
(18180)	14.5	0.15	20081130	244.49001	218.72128	53.50818	4.51340	0.1586790	2.2113878	509	10	1996-2009	0.55	M-v	0	MPC	70188	(18180)
(18248)	15.7	0.15	20081130	350.29088	146.96266	23.39280	6.35329	0.0648455	2.2482183	216	11	1973-2009	0.59	M-v	1	MPC	73870	(18248)
(18417)	15.6	0.15	20081130	229.68533	156.70485	139.58347	5.08740	0.1446057	2.2441769	241	12	1990-2009	0.57	M-v	0	MPC	47656	(18417)
(18685)	14.0	0.15	20081130	230.37632	333.57611	217.72973	13.23883	0.0908131	2.0469587	461	10	1995-2009	0.57	M-v	0	MPC	66010	(18685)
(18692)	13.3	0.15	20081130	288.38237	154.91000	122.66753	11.83974	0.0930029	3.0645602	463	12	1992-2009	0.57	M-v	0	MPC	47656	(18692)
(18727)	13.3	0.15	20081130	308.69206	69.03711	180.04704	5.37474	0.1035921	3.1372564	504	12	1990-2009	0.55	M-v	0	MPC	47656	(18727)
(18756)	15.0	0.15	20081130	269.98983	108.95331	193.55249	5.69833	0.1693503	2.1751331	553	10	1990-2009	0.52	M-v	0	MPC	50344	(18756)
(18817)	14.6	0.15	20081130	75.33697	332.31312	112.75539	2.84466	0.1714917	2.3542415	479	9	1991-2009	0.51	M-v	0	MPC	73871	(18817)
(19142)	15.3	0.15	20081130	155.64701	223.16525	129.49083	3.59901	0.1802180	2.3308610	265	10	1989-2009	0.62	M-v	0	MPC	50344	(19142)
(19154)	14.8	0.15	20081130	239.95786	289.07460	47.00434	5.19992	0.1824368	2.1825489	468	10	1990-2009	0.53	M-v	0	MPC	50344	(19154)
(19197)	12.2	0.15	20081130	318.56503	255.87878	8.72525	14.15447	0.2758447	3.0906459	598	12	1976-2009	0.54	M-v	0	MPC	47657	(19197)
(19219)	13.8	0.15	20081130	310.58455	119.52795	142.52249	0.87537	0.1109527	3.1200906	520	13	1991-2009	0.51	M-v	0	MPC	62187	(19219)
(19325)	14.4	0.15	20081130	241.26405	162.25094	56.82255	8.13006	0.0991656	2.4685540	381	10	1996-2009	0.54	M-v	0	MPC	73872	(19325)
(19346)	13.7	0.15	20081130	27.65434	312.34540	95.69753	6.17735	0.1422014	2.5878978	548	10	1997-2009	0.53	M-v	0	MPC	73872	(19346)
(19393)	15.3	0.15	20081130	353.44213	340.74762	157.33060	5.80517	0.0588484	2.3896948	336	12	1992-2009	0.57	M-v	0	MPC	50344	(19393)
(19413)	14.3	0.15	20081130	81.57139	199.28854	206.37632	6.13138	0.1252872	2.3870220	439	10	1996-2009	0.56	M-v	0	MPC	73872	(19413)
(19431)	12.9	0.15	20081130	249.84279	265.46754	20.43326	13.59224	0.1807394	3.1723258	346	11	1994-2009	0.56	M-v	0	MPC	62187	(19431)
(19479)	13.4	0.15	20081130	250.13915	262.92158	52.13077	5.91551	0.1785380	3.1325132	402	12	1987-2009	0.54	M-v	0	MPC	47658	(19479)
(19692)	14.6	0.15	20081130	341.00306	293.88133	240.32161	7.29791	0.0644723	2.4060992	370	10	1994-2009	0.54	M-v	0	MPC	73873	(19692)
(19780)	13.6	0.15	20081130	147.26659	6.71176	47.39299	10.10151	0.0879906	3.0423585	358	11	1995-2009	0.56	M-v	0	MPC	66013	(19780)
(19791)	13.0	0.15	20081130	197.74513	73.52269	277.00310	8.47974	0.0969147	3.0359563	568	12	1989-2009	0.54	M-v	0	MPC	47658	(19791)
(19807)	13.5	0.15	20081130	325.16736	11.34030	202.85379	14.60641	0.1306585	3.0622710	281	11	1995-2009	0.58	M-v	0	MPC	62187	(19807)
(19839)	15.3	0.15	20081130	245.83425	150.50116	164.16644	4.93774	0.2165209	2.1880560	345	10	1990-2009	0.60	M-v	0	MPC	50345	(19839)
(19914)	14.4	0.15	20081130	68.07263	44.26407	46.85817	3.01478	0.1577716	2.4189622	567	12	1973-2009	0.52	M-v	0	MPC	7672	(19914)
(19959)	14.3	0.15	20081130	234.21875	222.12109	107.86435	1.26918	0.2409324	2.3172741	753	15	1978-2009	0.56	M-v	0	MPC	7685	(19959)
(20097)	12.0	0.15	20081130	216.39605	304.93977	54.26015	17.09011	0.1238098	3.1713528	487	12	1982-2009	0.55	M-v	0	MPC	27571	(20097)
(20180)	14.6	0.15	20081130	223.62215	189.42885	77.10889	12.87038	0.1211714	2.4845901	413	10	1996-2009	0.60	M-v	0	MPC	73874	(20180)
(20265)	15.1	0.15	20081130	271.14200	209.67082	55.71661	2.35683	0.0750723	2.3370362	369	12	1960-2009	0.57	M-v	0	MPC	30236	(20265)
(20327)	13.8	0.15	20081130	230.00970	252.55271	42.96753	2.11965	0.1596514	3.2097526	438	12	1992-2009	0.54	M-v	0	MPC	47659	(20327)
(20441)	15.0	0.15	20081130	173.40330	232.97614	119.58726	5.25885	0.1835052	2.2872970	385	10	1992-2009	0.58	M-v	0	MPC	50345	(20441)
(20467)	14.0	0.15	20081130	168.48523	101.49006	237.57847	6.83705	0.1801061	2.3870795	452	10	1955-2009	0.52	M-v	0	MPC	50345	(20467)
(20468)	14.4	0.15	20081130	212.56304	275.22642	52.76763	1.96747	0.2302259	3.1911860	248	11	1994-2009	0.53	M-v	0	MPC	62187	(20468)
(20591)	14.6	0.15	20081130	155.80051	280.93970	340.11813	3.57557	0.0569139	2.6019871	398	10	1996-2009	0.57	M-v	0	MPC	73876	(20591)
(20726)	14.0	0.15	20081130	273.75397	315.55926	292.57614	10.86993	0.1459024	2.4662896	462	10	1996-2009	0.53	M-v	0	MPC	73876	(20726)
(20803)	13.4	0.15	20081130	325.33333	333.22812	251.09709	5.15466	0.0753232	3.1356194	468	12	1987-2009	0.58	M-v	0	MPC	41503	(20803)
(20939)	14.7	0.15	20081130	238.13596	81.94471	196.49715	10.26882	0.1075391	3.0991609	134	10	1973-2009	0.63	M-v	0	MPC	25668	(20939)
(21210)	13.4	0.15	20081130	107.27406	233.25030	171.75419	13.72652	0.0676679	3.2213814	336	11	1994-2009	0.58	M-v	0	MPC	62187	(21210)
(21326)	14.0	0.15	20081130	109.03357	329.58089	355.27170	4.44864	0.0953080	2.5827867	559	10	1997-2009	0.55	M-v	0	MPC	73877	(21326)
(21330)	14.3	0.15	20081130	74.17858	57.83030	295.57980	4.31322	0.0951576	2.5930144	386	10	1997-2009	0.57	M-v	0	MPC	73877	(21330)
(21354)	13.7	0.15	20081130	176.97238	160.41351	120.05625	13.67650	0.1322836	2.6874120	427	10	1997-2009	0.55	M-v	0	MPC	73878	(21354)
(21426)	15.2	0.15	20081130	309.03315	140.10975	110.94921	9.38315	0.1450235	2.3206577	184	11	1994-2009	0.57	M-v	0	MPC	53563	(21426)
(21502)	14.2	0.15	20081130	108.59981	205.29827	115.95269	3.68046	0.1207905	2.6027958	421	10	1997-2009	0.61	M-v	0	MPC	73878	(21502)
(21515)	13.8	0.15	20081130	99.84434	178.04326	105.67061	15.53382	0.1523942	2.6999431	243	10	1997-2009	0.58	M-v	0	MPC	73878	(21515)
(21534)	13.2	0.15	20081130	82.25131	176.04975	144.89085	4.99508	0.0646182	2.7872056	569	10	1995-2009	0.56	M-v	0	MPC	70191	(21534)
(21684)	14.9	0.15	20081130	76.45099	75.57235	17.96810	5.62532	0.1292076	2.4279365	431	9	1988-2009	0.55	M-v	0	MPC	53563	(21684)
(21732)	14.3	0.15	20081130	328.14950	82.56765	359.53431	4.82487	0.1172437	2.6756290	422	10	1995-2009	0.54	M-v	0	MPC	70191	(21732)

(21733)	15.4	0.15	20081130	261.08986	41.51828	261.39722	3.43640	0.1169952	2.3010819	383	9	1996-2008	0.57	M-v	0	MPC	77303 (21733)
(21737)	14.5	0.15	20081130	99.77016	341.76972	78.65361	1.45048	0.1534225	2.4195597	503	8	1982-2008	0.53	M-v	0	MPC	73879 (21737)
(21795)	14.7	0.15	20081130	145.46915	81.79771	337.16586	1.84135	0.1928846	2.3805988	409	11	1953-2008	0.51	M-v	0	MPC	77303 (21795)
(21823)	14.6	0.15	20081130	238.43590	197.86838	101.72548	3.30520	0.1833609	2.4169850	382	10	1997-2009	0.56	M-v	0	MPC	73879 (21823)
(21880)	13.9	0.15	20081130	186.26344	116.21981	164.00233	4.26032	0.1073477	2.5494205	579	10	1997-2009	0.53	M-v	0	MPC	73880 (21880)
(21995)	14.1	0.15	20081130	271.28823	132.09154	103.45782	6.70092	0.1257637	2.5453456	571	10	1997-2009	0.53	M-v	0	MPC	73880 (21995)
(22067)	13.2	0.15	20081130	57.23520	215.43388	109.51277	7.88704	0.1540721	2.7758209	501	11	1992-2009	0.55	M-v	0	MPC	47661 (22067)
(22077)	14.4	0.15	20081130	128.27987	181.03912	137.02567	7.72005	0.2812873	2.5623846	432	10	1997-2009	0.58	M-v	0	MPC	73880 (22077)
(22112)	14.6	0.15	20081130	109.92958	159.37133	240.81184	4.99255	0.1699314	2.3582983	459	10	1989-2009	0.56	M-v	0	MPC	50347 (22112)
(22138)	14.4	0.15	20081130	188.34095	296.76903	72.11749	2.03136	0.1546193	3.1768133	240	12	1991-2009	0.55	M-v	0	MPC	47661 (22138)
(22182)	14.7	0.15	20081130	44.11357	190.70216	276.29677	5.58369	0.0946559	2.3662414	351	9	1994-2009	0.53	M-v	0	MPC	73880 (22182)
(22347)	14.5	0.15	20081130	108.32315	75.58919	356.32631	2.15742	0.2013643	2.3702951	428	8	1981-2008	0.53	M-v	0	MPC	53563 (22347)
(22465)	15.5	0.15	20081130	79.29955	27.61995	24.48126	2.30053	0.1819257	2.4567197	365	8	1993-2009	0.52	M-v	0	MPC	50348 (22465)
(22477)	14.8	0.15	20081130	230.37817	296.30154	313.81378	2.88628	0.1185694	2.5604901	351	9	1997-2009	0.53	M-v	0	MPC	73881 (22477)
(22515)	14.6	0.15	20081130	356.51864	202.13365	348.55252	6.58824	0.0659491	2.3113316	300	9	1990-2008	0.50	M-v	1	MPC	73881 (22515)
(22519)	15.3	0.15	20081130	171.36998	349.28317	25.78758	3.49173	0.1161578	2.3468769	290	11	1992-2009	0.58	M-v	0	MPC	50348 (22519)
(22646)	14.4	0.15	20081130	301.38865	127.38225	147.42771	11.54728	0.1573440	2.4173823	358	10	1997-2009	0.56	M-v	0	MPC	73882 (22646)
(22647)	13.3	0.15	20081130	77.49185	180.03632	200.30420	2.31114	0.2520413	3.9546370	390	11	1991-2009	0.54	M-v	0	MPC	47662 (22647)
(22656)	14.0	0.15	20081130	251.62848	145.95801	145.11495	3.11050	0.1663519	2.4698072	558	12	1991-2009	0.57	M-v	0	MPC	73882 (22656)
(22706)	14.5	0.15	20081130	64.20531	250.36267	214.51259	3.09698	0.1337396	2.6038497	390	10	1973-2009	0.55	M-v	0	MPC	57635 (22706)
(22716)	13.8	0.15	20081130	341.09127	153.80966	161.69950	1.69175	0.1474484	3.1299005	471	10	1996-2008	0.53	M-v	0	MPC	70192 (22716)
(22760)	13.5	0.15	20081130	170.02407	60.14847	308.29076	5.18604	0.0559447	2.6932198	651	11	1995-2009	0.55	M-v	0	MPC	57635 (22760)
(22771)	16.8	0.15	20081130	248.63975	305.63681	339.11487	11.39859	0.5242151	1.5764206	1206	11	1999-2009	0.45	M-v	0	MPC	73882 (22771)
(22924)	13.5	0.15	20081130	312.34094	311.06041	129.07794	9.92467	0.1764344	2.7699926	290	9	1995-2008	0.55	M-v	0	MPC	73883 (22924)
(23014)	14.4	0.15	20081130	148.62759	141.97355	178.75490	3.72442	0.1782052	2.5714861	483	10	1997-2009	0.55	M-v	0	MPC	73883 (23014)
(23133)	14.5	0.15	20081130	220.46690	206.01555	124.62468	6.91102	0.1461060	2.3851613	378	10	1996-2009	0.54	M-v	0	MPC	73883 (23133)
(23174)	11.6	0.15	20081130	244.76280	227.59119	164.31853	15.77243	0.2566809	3.9373332	462	15	1978-2008	0.57	M-v	0	MPC	97248 (23174)
(23240)	14.2	0.15	20081130	87.45183	7.61867	4.95265	3.11306	0.2101010	2.4457949	437	11	1992-2009	0.56	M-v	0	MPC	50349 (23240)
(23258)	14.5	0.15	20081130	232.30964	241.86191	72.71956	6.85057	0.1695484	2.3179282	427	10	1997-2009	0.54	M-v	0	MPC	73884 (23258)
(23281)	14.5	0.15	20081130	198.34332	257.39710	101.37677	5.66302	0.1664615	2.3214142	514	10	1993-2009	0.55	M-v	0	MPC	73884 (23281)
(23335)	14.9	0.15	20081130	113.03668	331.48498	50.27514	3.70053	0.2319158	2.3543164	389	10	1960-2009	0.53	M-v	0	MPC	50349 (23335)
(23661)	16.0	0.15	20081130	311.82356	350.49822	183.06158	1.21010	0.1451380	2.5630509	203	9	1997-2009	0.48	M-v	1	MPC	73884 (23661)
(23686)	13.5	0.15	20081130	202.78373	58.83734	207.10178	12.87173	0.1690327	2.6877106	443	10	1997-2009	0.54	M-v	0	MPC	73885 (23686)
(23692)	12.5	0.15	20081130	207.47224	63.39593	254.15797	12.90959	0.1485816	2.6550535	616	10	1997-2009	0.50	M-v	0	MPC	73885 (23692)
(23810)	13.8	0.15	20081130	275.48453	134.66526	182.98799	12.46384	0.0728820	2.4341807	571	10	1993-2008	0.55	M-v	0	MPC	77306 (23810)
(23879)	13.6	0.15	20081130	293.00724	191.15063	173.90551	11.86871	0.1155860	3.1864688	416	11	1992-2008	0.59	M-v	0	MPC	47663 (23879)
(23999)	15.1	0.15	20081130	161.10181	338.21785	29.31553	1.17605	0.1326587	2.4182217	389	11	1994-2009	0.55	M-v	0	MPC	50350 (23999)
(24150)	14.6	0.15	20081130	248.27282	38.21729	192.60510	15.14101	0.0162966	2.6010446	289	10	1997-2009	0.52	M-v	0	MPC	73886 (24150)
(24271)	13.7	0.15	20081130	47.06685	268.18646	118.49819	5.70994	0.1205238	2.7331527	521	10	1997-2009	0.52	M-v	0	MPC	73886 (24271)
(24318)	14.2	0.15	20081130	257.57784	318.49115	346.57402	1.96236	0.1825168	2.4277378	559	10	1997-2009	0.52	M-v	0	MPC	73886 (24318)
(24336)	14.4	0.15	20081130	214.14272	253.84202	108.43001	12.45121	0.2342232	2.3902311	338	13	1980-2009	0.55	M-v	0	MPC	31798 (24336)
(24771)	14.3	0.15	20081130	203.07409	301.96836	61.36861	5.10914	0.1951177	2.4742959	543	10	1993-2009	0.58	M-v	0	MPC	35430 (24771)
(24850)	15.1	0.15	20081130	344.12416	59.49640	244.33266	5.73211	0.1309443	2.3279959	397	9	1995-2008	0.55	M-v	0	MPC	77308 (24850)
(24940)	13.8	0.15	20081130	245.67884	264.93171	51.59669	11.94306	0.1450535	2.5264119	579	9	1997-2008	0.57	M-v	0	MPC	77308 (24940)
(24980)	13.5	0.15	20081130	208.90951	298.41894	46.78791	22.93048	0.2197039	2.4155305	311	12	1950-2009	0.54	M-v	1	MPC	12472 (24980)
(25088)	15.0	0.15	20081130	157.98843	138.60076	210.13403	2.81332	0.1075797	2.5893049	275	13	1990-2009	0.62	M-v	0	MPC	47663 (25088)
(25141)	15.5	0.15	20081130	272.85337	184.50949	94.31235	0.93135	0.0882583	2.5309296	337	13	1990-2009	0.53	M-v	0	MPC	77309 (25141)
(25364)	14.8	0.15	20081130	29.76884	254.09937	236.46601	1.12081	0.1174341	2.4882571	556	10	1995-2009	0.50	M-v	0	MPC	73889 (25364)
(25538)	14.2	0.15	20081130	230.68019	152.82768	109.22047	5.46327	0.1595298	2.5926643	495	11	1993-2009	0.54	M-v	0	MPC	53565 (25538)
(25880)	14.1	0.15	20081130	49.02018	344.52125	130.39614	7.59834	0.2191487	2.2574900	394	11	1983-2009	0.56	M-v	0	MPC	12775 (25880)
(25903)	15.1	0.15	20081130	37.71883	351.42734	76.46875	3.49309	0.1119779	2.5177444	339	10	1997-2009	0.56	M-v	0	MPC	73891 (25903)
(25924)	15.4	0.15	20081130	290.74159	313.70433	307.48249	1.73144	0.1651364	2.4155939	254	10	1997-2009	0.55	M-v	0	MPC	77311 (25924)
(25945)	15.3	0.15	20081130	350.65591	23.63655	128.96778	2.78912	0.0553913	2.5367645	272	10	1993-2009	0.58	M-v	0	MPC	77311 (25945)

(26156)	14.4	0.15	20081130	222.58632	306.18184	57.12188	5.57209	0.2210388	2.5210164	433	10	1986-2008	0.54	M-v	1	MPC	133261	(26156)
(26346)	12.4	0.15	20081130	28.07647	91.58307	274.84950	8.22281	0.1034118	3.0537696	500	11	1992-2009	0.53	M-v	0	MPC	50352	(26346)
(26353)	13.3	0.15	20081130	220.37436	71.33015	278.41791	13.67444	0.1349935	2.6213689	349	12	1983-2009	0.50	M-v	0	MPC	13967	(26353)
(26683)	14.5	0.15	20081130	183.92552	290.58107	41.86538	13.45487	0.1896368	2.6223335	241	10	1981-2009	0.59	M-v	0	MPC	77313	(26683)
(26773)	14.8	0.15	20081130	24.48215	280.23872	186.05057	10.03466	0.1412625	2.6204616	301	12	1971-2009	0.59	M-v	0	MPC	14094	(26773)
(26875)	14.0	0.15	20081130	169.06234	280.23128	54.44202	2.83770	0.0672072	2.8689890	498	11	1994-2009	0.50	M-v	0	MPC	57638	(26875)
(27049)	13.4	0.15	20081130	297.42826	15.33840	156.93330	31.93597	0.0834432	2.7123047	311	12	1956-2009	0.57	M-v	0	MPC	14540	(27049)
(27145)	14.1	0.15	20081130	55.57450	287.03664	184.69293	2.19109	0.0300199	2.7468176	432	11	1982-2009	0.61	M-v	0	MPC	57638	(27145)
(27233)	13.9	0.15	20081130	176.28668	308.08579	281.68929	3.84163	0.0825069	2.5581971	579	10	1995-2009	0.56	M-v	0	MPC	66020	(27233)
(27245)	16.0	0.15	20081130	267.82944	165.04217	120.77930	2.96819	0.2103684	2.4010077	203	10	1991-2009	0.59	M-v	0	MPC	31799	(27245)
(27334)	13.8	0.15	20081130	212.15578	199.28858	133.55834	14.83571	0.1481108	2.5537312	479	10	1992-2009	0.53	M-v	0	MPC	73893	(27334)
(27430)	13.7	0.15	20081130	281.99899	194.10290	72.09586	14.74123	0.1444998	2.6500803	358	10	1996-2009	0.56	M-v	0	MPC	73893	(27430)
(27567)	13.2	0.15	20081130	81.72217	236.65277	209.90542	10.02762	0.1385503	3.1148025	466	10	1995-2009	0.55	M-v	0	MPC	66020	(27567)
(27900)	13.8	0.15	20081130	134.37267	37.01661	355.26267	16.71856	0.0939213	2.9336402	363	10	1996-2009	0.53	M-v	0	MPC	77315	(27900)
(27982)	14.2	0.15	20081130	141.35903	186.96446	171.24279	5.36479	0.1239422	2.8446447	331	12	1971-2009	0.53	M-v	0	MPC	47664	(27982)
(28056)	12.5	0.15	20081130	93.95278	265.72472	118.74000	13.81101	0.1825185	2.6289773	503	10	1997-2009	0.50	M-v	0	MPC	73894	(28056)
(28089)	13.3	0.15	20081130	7.92232	215.23943	161.02509	13.21711	0.1013867	2.8575192	391	10	1996-2009	0.57	M-v	0	MPC	70194	(28089)
(28105)	14.5	0.15	20081130	256.79566	221.94990	29.31511	12.05029	0.1438945	2.6354618	240	10	1992-2009	0.64	M-v	0	MPC	73894	(28105)
(28124)	13.9	0.15	20081130	214.19863	278.28494	15.27634	14.09414	0.2426624	2.5634155	324	11	1993-2009	0.55	M-v	1	MPC	53567	(28124)
(28174)	14.0	0.15	20081130	318.59997	147.02731	85.52840	13.48298	0.1743669	2.6906384	388	10	1996-2009	0.54	M-v	0	MPC	77315	(28174)
(28353)	14.1	0.15	20081130	227.38453	90.82059	217.62894	3.47012	0.1884764	2.2436040	569	9	1992-2009	0.57	M-v	0	MPC	73894	(28353)
(28427)	15.1	0.15	20081130	240.35495	257.29665	350.65667	1.48297	0.1504484	2.5500992	296	10	1997-2009	0.52	M-v	0	MPC	73895	(28427)
(28631)	14.3	0.15	20081130	138.40265	178.78671	109.86732	2.42851	0.1335621	3.0833927	302	11	1994-2009	0.59	M-v	0	MPC	62191	(28631)
(28647)	15.1	0.15	20081130	287.84655	135.10190	203.03871	3.82554	0.3004036	2.5771451	434	9	1980-2008	0.58	M-v	0	MPC	77316	(28647)
(28661)	14.2	0.15	20081130	139.79389	149.23241	177.42775	1.96363	0.0892487	2.9392171	449	11	1993-2009	0.49	M-v	0	MPC	57639	(28661)
(28743)	12.9	0.15	20081130	234.43472	201.42995	102.88252	10.54868	0.1384993	2.7742661	649	11	1987-2009	0.55	M-v	0	MPC	73895	(28743)
(28925)	13.6	0.15	20081130	175.99143	202.29869	176.59064	8.51293	0.0909127	3.0503494	432	12	1991-2009	0.55	M-v	0	MPC	47665	(28925)
(28932)	12.8	0.15	20081130	56.36577	220.91561	274.67066	10.92932	0.1116039	3.1289618	456	10	1989-2009	0.54	M-v	0	MPC	41505	(28932)
(28940)	14.2	0.15	20081130	272.40532	211.79687	90.87621	2.42828	0.2407159	2.9938124	367	15	1990-2009	0.52	M-v	0	MPC	47665	(28940)
(28977)	13.4	0.15	20081130	255.65596	341.41304	310.22002	11.28323	0.1772577	2.6741682	433	12	1953-2009	0.57	M-v	0	MPC	47665	(28977)
(28991)	12.7	0.15	20081130	49.08808	140.13167	277.43277	9.31275	0.0993610	3.0096518	618	13	1981-2009	0.54	M-v	0	MPC	147076	(28991)
(29023)	14.2	0.15	20081130	157.64220	346.74799	3.27991	9.74282	0.0975358	2.9690401	360	9	1960-2009	0.55	M-v	0	MPC	41505	(29023)
(29263)	14.0	0.15	20081130	70.62522	63.30736	39.05050	10.73790	0.0694462	3.0229623	414	10	1993-2009	0.55	M-v	0	MPC	62191	(29263)
(29407)	15.0	0.15	20081130	175.39175	281.58363	39.38405	5.07538	0.3028547	2.3559137	389	10	1992-2009	0.58	M-v	0	MPC	50353	(29407)
(29507)	13.7	0.15	20081130	358.26979	187.37231	351.70682	4.76934	0.0254060	2.8670965	450	11	1994-2009	0.56	M-v	0	MPC	57640	(29507)
(29544)	13.1	0.15	20081130	338.29549	208.75449	3.43225	10.83864	0.0449824	2.9915047	448	10	1995-2009	0.55	M-v	0	MPC	62191	(29544)
(29565)	13.8	0.15	20081130	52.55005	135.70252	330.71077	2.27347	0.2290175	3.0193439	473	9	1982-2009	0.54	M-v	0	MPC	38167	(29565)
(29933)	13.4	0.15	20081130	179.83028	159.43084	204.01163	10.84411	0.0284046	2.9819321	471	10	1998-2009	0.53	M-v	0	MPC	77318	(29933)
(29939)	13.5	0.15	20081130	289.83631	331.85305	224.65513	8.64214	0.0488881	3.1569949	375	10	1998-2009	0.60	M-v	0	MPC	77318	(29939)
(29963)	13.1	0.15	20081130	183.52339	103.56883	191.21486	21.25927	0.0153461	3.2332289	443	10	1998-2009	0.56	M-v	0	MPC	77318	(29963)
(30209)	14.6	0.15	20081130	265.91968	254.51074	86.13033	4.78906	0.1607636	2.5679351	359	12	1991-2008	0.58	M-v	0	MPC	77318	(30209)
(30353)	14.2	0.15	20081130	238.90972	244.42920	45.44681	2.77425	0.0598886	2.8296097	384	10	1993-2009	0.55	M-v	0	MPC	57640	(30353)
(30451)	13.9	0.15	20081130	201.53215	185.33599	126.44646	9.57011	0.1194166	3.0375252	287	10	1995-2009	0.60	M-v	0	MPC	62192	(30451)
(30496)	13.6	0.15	20081130	195.82308	166.35094	177.61218	10.73224	0.1174075	3.0757087	342	12	1971-2009	0.58	M-v	0	MPC	47665	(30496)
(30565)	14.1	0.15	20081130	301.78261	17.59458	285.47771	12.99856	0.2560554	2.5848320	297	9	1997-2008	0.51	M-v	1	MPC	77319	(30565)
(30592)	14.5	0.15	20081130	88.50493	68.13125	0.42209	1.39212	0.2237067	2.9437540	317	9	1991-2009	0.55	M-v	0	MPC	16655	(30592)
(30787)	13.4	0.15	20081130	47.69817	55.59968	248.46511	13.28008	0.0752023	2.5323556	429	12	1988-2009	0.48	M-v	0	MPC	66022	(30787)
(30953)	13.2	0.15	20081130	160.96703	359.95895	328.85167	10.12563	0.0569946	3.2612145	429	9	1994-2009	0.53	M-v	0	MPC	62193	(30953)
(31028)	15.2	0.15	20081130	77.06311	285.58634	130.57710	3.67759	0.1371491	2.2071100	401	12	1955-2009	0.60	M-v	0	MPC	18619	(31028)
(31140)	15.3	0.15	20081130	216.45477	135.76525	212.39585	8.67604	0.2291876	2.6793350	162	9	1953-2009	0.48	M-v	0	MPC	50353	(31140)
(31322)	14.2	0.15	20081130	93.13919	288.73489	112.44493	2.71520	0.1734976	3.1872786	289	10	1993-2009	0.56	M-v	0	MPC	62193	(31322)
(31707)	13.7	0.15	20081130	196.58846	234.54861	60.56012	6.17544	0.1077597	3.1753023	420	10	1998-2009	0.60	M-v	0	MPC	77320	(31707)
(31735)	12.6	0.15	20081130	4.97305	86.78185	71.05939	13.22350	0.0188466	3.0009447	520	10	1991-2009	0.53	M-v	0	MPC	77320	(31735)

(31754)	13.8	0.15	20081130	96.88211	267.60097	160.84418	10.22878	0.0684676	3.0231675	373	10	1998-2009	0.59	M-v	0	MPG	87284	(31754)
(31805)	12.1	0.15	20081130	192.10603	81.31400	261.90542	20.44744	0.0193856	3.1827561	440	12	1954-2009	0.53	M-v	0	MPG	77320	(31805)
(31813)	15.4	0.15	20081130	113.79154	244.36058	162.82540	23.01462	0.1310722	1.9327816	292	12	1955-2009	0.51	M-v	1	MPG	18896	(31813)
(31915)	14.9	0.15	20081130	310.74759	299.79810	25.74503	12.12403	0.3244779	2.5764304	322	9	1984-2008	0.57	M-v	0	MPG	73897	(31915)
(32152)	14.2	0.15	20081130	247.08530	87.12401	185.11498	6.61546	0.2170212	2.9941808	189	10	1990-2009	0.60	M-v	0	MPG	19020	(32152)
(32253)	11.5	0.15	20081130	125.62497	76.03371	313.57480	20.97879	0.0906850	3.1928492	409	12	1971-2009	0.47	M-v	0	MPG	19053	(32253)
(32268)	13.8	0.15	20081130	121.93636	245.01570	135.74524	10.03951	0.0893947	3.1715943	246	9	1992-2009	0.63	M-v	0	MPG	41510	(32268)
(32316)	14.3	0.15	20081130	236.15226	37.69722	240.57442	0.86033	0.1027098	3.0776552	297	9	1995-2009	0.56	M-v	0	MPG	77320	(32316)
(32318)	14.6	0.15	20081130	241.12144	310.62457	15.10464	1.74974	0.0715915	2.9261704	317	10	1998-2009	0.53	M-v	0	MPG	62194	(32318)
(32408)	13.6	0.15	20081130	289.52566	29.45356	214.38971	10.17251	0.0561518	3.0530165	311	10	1993-2009	0.56	M-v	0	MPG	62195	(32408)
(32442)	12.5	0.15	20081130	309.51644	315.69479	271.14182	15.98904	0.1148113	3.1406413	430	10	1993-2009	0.54	M-v	0	MPG	66024	(32442)
(32599)	15.3	0.15	20081130	167.54714	45.95316	338.70074	1.82966	0.0846889	2.7561846	238	8	1960-2008	0.51	M-v	0	MPG	77321	(32599)
(32609)	14.4	0.15	20081130	77.88373	105.78669	335.92581	1.53511	0.1995325	3.0159057	359	9	1991-2009	0.53	M-v	0	MPG	41510	(32609)
(32751)	14.0	0.15	20081130	281.17128	321.92297	260.67571	5.66039	0.0910106	3.1891055	320	10	1981-2009	0.59	M-v	0	MPG	62195	(32751)
(32949)	14.0	0.15	20081130	152.62991	271.06234	110.70273	2.48023	0.1623294	3.1947210	389	9	1996-2008	0.46	M-v	0	MPG	77321	(32949)
(33165)	13.3	0.15	20081130	187.78754	200.93880	143.13085	2.18523	0.2442318	3.1978594	575	11	1994-2009	0.54	M-v	0	MPG	62195	(33165)
(33387)	14.7	0.15	20081130	179.09939	229.30918	107.97207	5.88491	0.1742861	2.1915390	373	10	1990-2009	0.59	M-v	0	MPG	73897	(33387)
(33686)	13.8	0.15	20081130	215.74023	271.72182	78.27001	11.80653	0.1192826	2.9826738	324	10	1998-2009	0.58	M-v	0	MPG	77321	(33686)
(33739)	13.8	0.15	20081130	21.93380	53.64930	124.97649	11.38262	0.0436455	2.9641023	342	10	1998-2009	0.56	M-v	0	MPG	77321	(33739)
(33837)	13.8	0.15	20081130	175.31062	297.89028	28.96831	33.21743	0.3222919	2.8892277	225	9	1976-2009	0.58	M-v	1	MPG	41511	(33837)
(33878)	15.3	0.15	20081130	211.62385	238.23007	64.39540	3.16595	0.1773972	2.1538532	439	12	1984-2009	0.56	M-v	0	MPG	21569	(33878)
(33948)	15.3	0.15	20081130	188.23105	9.92172	312.67031	3.47464	0.1802600	2.2088756	303	10	1954-2009	0.63	M-v	1	MPG	47668	(33948)
(34102)	14.6	0.15	20081130	157.81053	231.37284	140.26586	2.68772	0.0486889	3.0146912	305	10	1995-2009	0.55	M-v	0	MPG	77321	(34102)
(34150)	14.7	0.15	20081130	255.60418	79.00324	181.11570	3.41563	0.1319596	2.1925792	421	10	1987-2009	0.58	M-v	0	MPG	73897	(34150)
(34318)	13.7	0.15	20081130	91.66689	320.17048	137.08807	17.25209	0.2419414	3.1051427	262	9	1990-2009	0.55	M-v	0	MPG	41511	(34318)
(34500)	13.6	0.15	20081130	182.35017	270.77859	73.19539	1.46899	0.1695746	3.2202905	571	11	1994-2009	0.51	M-v	0	MPG	62197	(34500)
(34561)	13.5	0.15	20081130	302.72865	9.49761	226.06879	9.24457	0.0565736	3.1721717	329	11	1995-2009	0.53	M-v	0	MPG	66027	(34561)
(34667)	13.3	0.15	20081130	258.87209	286.67792	20.70819	17.85350	0.1784029	3.1684253	366	9	1992-2009	0.59	M-v	0	MPG	43320	(34667)
(34670)	12.4	0.15	20081130	48.25953	11.81843	119.20543	23.73518	0.0674194	3.2305872	473	10	1998-2009	0.54	M-v	0	MPG	77322	(34670)
(34854)	13.1	0.15	20081130	59.66484	212.48752	229.65965	16.32542	0.2005650	3.1425366	429	12	1979-2009	0.53	M-v	0	MPG	21895	(34854)
(34960)	14.3	0.15	20081130	120.98462	218.04532	188.90929	16.31100	0.1254755	3.0999265	194	9	1973-2009	0.59	M-v	0	MPG	21929	(34960)
(35166)	15.1	0.15	20081130	336.84502	214.13332	350.07526	5.14860	0.0797511	2.2351811	368	8	1993-2008	0.58	M-v	0	MPG	50353	(35166)
(35252)	14.3	0.15	20081130	117.88830	289.56899	91.44567	10.52788	0.1725271	3.2246051	153	9	1989-2009	0.57	M-v	0	MPG	43320	(35252)
(35285)	14.1	0.15	20081130	143.73778	4.47821	344.13733	25.28632	0.2287792	2.3606710	228	12	1974-2009	0.53	M-v	1	MPG	24164	(35285)
(35396)	16.9	0.15	20081130	212.84813	102.77182	213.90012	4.09750	0.4839483	1.4425836	697	6	1990-2009	0.65	M-v	0	MPG	38169	(35396)
(35477)	14.4	0.15	20081130	70.03220	337.21106	105.75925	3.70409	0.2389285	3.0342348	166	8	1991-2009	0.59	M-v	0	MPG	41512	(35477)
(35527)	13.6	0.15	20081130	231.55768	280.60629	12.42243	10.60567	0.2244103	3.2177816	344	11	1994-2009	0.60	M-v	0	MPG	62197	(35527)
(35661)	14.8	0.15	20081130	322.91593	259.97119	11.29489	2.35886	0.1729788	2.3998576	417	10	1991-2008	0.55	M-v	0	MPG	77322	(35661)
(35744)	16.0	0.15	20081130	300.08292	52.41814	186.73511	2.86771	0.0899905	2.2171664	212	9	1990-2009	0.55	M-v	0	MPG	73898	(35744)
(35836)	15.0	0.15	20081130	176.17075	323.76346	298.28107	1.90084	0.1381330	2.4204826	353	10	1996-2009	0.56	M-v	0	MPG	73898	(35836)
(35860)	15.5	0.15	20081130	315.06683	39.47272	178.54947	3.06593	0.0747804	2.2281556	253	9	1960-2009	0.66	M-v	0	MPG	24368	(35860)
(36114)	14.9	0.15	20081130	262.37981	84.88442	149.21688	2.64355	0.1607883	2.3887705	401	10	1991-2009	0.56	M-v	0	MPG	73898	(36114)
(36171)	14.3	0.15	20081130	281.27832	191.53905	120.43263	7.50693	0.3228305	3.0524971	240	12	1991-2009	0.54	M-v	0	MPG	62198	(36171)
(36766)	15.0	0.15	20081130	1.08905	289.55302	215.14585	3.53474	0.1201619	2.2925373	351	10	1992-2009	0.61	M-v	1	MPG	124251	(36766)
(36781)	15.3	0.15	20081130	213.65858	282.08156	7.05997	6.56248	0.1377431	2.2821044	277	9	1993-2009	0.55	M-v	0	MPG	53568	(36781)
(36799)	15.4	0.15	20081130	226.82141	246.66852	41.06107	4.46294	0.1554545	2.2480487	311	9	1992-2009	0.54	M-v	0	MPG	50354	(36799)
(36812)	15.2	0.15	20081130	271.65487	190.08055	95.30720	4.22209	0.1576145	2.1681823	272	10	1978-2009	0.58	M-v	1	MPG	50354	(36812)
(37007)	13.5	0.15	20081130	60.92936	349.28037	135.45336	11.34039	0.0527493	3.0548416	439	11	1994-2009	0.53	M-v	0	MPG	62198	(37007)
(37008)	13.7	0.15	20081130	194.02364	175.17043	138.14243	13.69399	0.0984491	3.1623181	206	10	1998-2009	0.60	M-v	0	MPG	87298	(37008)
(37101)	15.2	0.15	20081130	246.57976	330.29585	319.60311	4.15277	0.1499433	2.2419547	275	8	1992-2009	0.57	M-v	0	MPG	50354	(37101)
(37277)	14.4	0.15	20081130	168.84535	340.18939	9.29047	22.93487	0.0914844	2.3135236	266	10	1954-2009	0.60	M-v	1	MPG	27573	(37277)
(38073)	15.4	0.15	20081130	213.45421	145.82365	181.78999	2.00336	0.2334572	2.2589192	318	10	1986-2009	0.56	M-v	0	MPG	47673	(38073)
(38074)	14.9	0.15	20081130	270.33474	112.92809	180.99627	4.74130	0.2665707	2.2187324	480	9	1992-2009	0.57	M-v	0	MPG	50355	(38074)

(38126)	14.7	0.15	20081130	207.27208	306.71106	41.06680	6.10491	0.1497566	2.2385055	387	8	1998-2009	0.56	M-v	1	MPC	101895	(38126)
(38135)	15.4	0.15	20081130	217.03310	90.13291	229.14720	2.23606	0.1617312	2.2754135	288	10	1994-2009	0.63	M-v	0	MPC	50355	(38135)
(38164)	15.4	0.15	20081130	307.57838	81.89520	139.71900	6.32532	0.2309086	2.2531849	287	10	1982-2009	0.58	M-v	0	MPC	73899	(38164)
(38173)	15.6	0.15	20081130	177.68267	18.82915	294.05955	3.96856	0.2443971	2.3555206	259	9	1992-2009	0.57	M-v	1	MPC	50355	(38173)
(38196)	14.4	0.15	20081130	158.63236	147.38250	165.16352	15.00237	0.2978047	2.4155756	368	10	1973-2009	0.57	M-v	0	MPC	50355	(38196)
(38661)	15.3	0.15	20081130	122.90306	237.27844	124.92244	5.55667	0.2469150	2.3090329	262	9	1986-2009	0.56	M-v	1	MPC	47674	(38661)
(38946)	15.3	0.15	20081130	354.48069	28.68538	149.69311	1.89062	0.0589275	2.2724812	297	9	1993-2009	0.53	M-v	0	MPC	50356	(38946)
(39067)	15.1	0.15	20081130	191.91127	300.94792	30.62101	5.83548	0.1517303	2.2749384	296	9	1992-2009	0.56	M-v	0	MPC	50356	(39067)
(39527)	15.0	0.15	20081130	163.67019	272.16166	81.30445	4.08239	0.1918735	2.3232450	359	9	1989-2009	0.58	M-v	0	MPC	50356	(39527)
(39960)	15.4	0.15	20081130	226.12346	106.80066	179.66588	7.39981	0.2296723	2.4311780	140	7	1995-2009	0.70	M-v	1	MPC	28046	(39960)
(39962)	14.7	0.15	20081130	65.50517	49.83690	1.99963	22.48515	0.2816537	2.3617058	263	7	1989-2009	0.54	M-v	1	MPC	28047	(39962)
(40021)	14.8	0.15	20081130	75.96212	303.01353	147.23570	7.02709	0.0723660	2.3582006	269	8	1998-2009	0.53	M-v	0	MPC	101899	(40021)
(40294)	15.1	0.15	20081130	196.49004	210.88290	108.97481	5.16920	0.2206356	2.3071068	289	10	1992-2009	0.60	M-v	0	MPC	50357	(40294)
(40378)	14.9	0.15	20081130	169.49882	334.22290	344.04512	5.96820	0.1629765	2.4185235	395	10	1994-2009	0.54	M-v	0	MPC	50358	(40378)
(40591)	15.3	0.15	20081130	196.63082	165.95579	162.13852	12.70632	0.1402629	2.3958826	204	11	1991-2009	0.61	M-v	0	MPC	50358	(40591)
(40632)	16.1	0.15	20081130	256.25893	208.65640	63.00450	0.88043	0.2006125	2.3548941	232	10	1994-2009	0.54	M-v	0	MPC	53568	(40632)
(40639)	15.7	0.15	20081130	204.82116	273.11756	47.79934	3.42435	0.1882223	2.3793258	161	8	1998-2009	0.58	M-v	1	MPC	101901	(40639)
(40874)	15.2	0.15	20081130	203.82335	187.26709	127.76172	3.19800	0.2015851	2.4085733	205	10	1994-2009	0.62	M-v	0	MPC	28376	(40874)
(41583)	13.1	0.15	20081130	326.65145	253.33551	325.88442	15.80039	0.0577638	3.1251504	379	10	1992-2009	0.54	M-v	0	MPC	62199	(41583)
(41683)	15.7	0.15	20081130	67.63893	41.69064	25.47221	6.56549	0.0793646	2.3670224	213	8	1996-2009	0.62	M-v	1	MPC	73902	(41683)
(41979)	14.7	0.15	20081130	152.69315	36.47848	96.27495	2.67875	0.1917099	3.0719994	247	8	1980-2007	0.48	M-v	0	MPC	70202	(41979)
(42047)	13.5	0.15	20081130	182.87978	158.18477	137.38710	14.22988	0.1448457	2.6378198	433	10	1997-2009	0.52	M-v	0	MPC	73903	(42047)
(42061)	15.1	0.15	20081130	141.47996	278.68557	87.04309	3.33713	0.2196377	2.3990932	385	10	1991-2009	0.57	M-v	0	MPC	50360	(42061)
(42364)	15.0	0.15	20081130	222.28251	152.47114	137.98666	5.40968	0.1667222	2.3317113	334	12	1989-2009	0.57	M-v	0	MPC	73903	(42364)
(42443)	16.9	0.15	20081130	192.69323	124.76713	207.85826	6.80644	0.1404946	2.3886460	101	5	1977-2003	0.70	M-v	1	MPC	128626	(42443)
(42578)	15.8	0.15	20081130	188.04303	143.23714	191.97441	2.11130	0.2141313	2.4414846	137	10	1994-2009	0.52	M-v	0	MPC	30814	(42578)
(42808)	14.5	0.15	20081130	121.33889	160.16562	214.88209	24.52044	0.1895209	2.3207249	299	10	1989-2009	0.51	M-v	1	MPC	30896	(42808)
(42845)	15.2	0.15	20081130	151.35904	154.86434	220.22225	1.84041	0.1841944	2.4046625	315	9	1977-2009	0.48	M-v	0	MPC	30910	(42845)
(42874)	14.3	0.15	20081130	62.59019	284.61205	184.56291	6.39890	0.0692183	2.3672080	490	10	1992-2009	0.56	M-v	0	MPC	73904	(42874)
(43392)	15.3	0.15	20081130	70.33563	24.58027	32.73744	2.06888	0.1348122	2.4096316	296	10	1994-2009	0.54	M-v	0	MPC	73904	(43392)
(43402)	15.0	0.15	20081130	21.94967	189.98689	292.54416	5.66736	0.0651833	2.4015950	281	10	1990-2009	0.55	M-v	0	MPC	31111	(43402)
(43407)	14.9	0.15	20081130	346.16983	20.01197	154.01613	6.06355	0.1038214	2.3198744	238	9	1996-2009	0.64	M-v	1	MPC	73904	(43407)
(43682)	15.9	0.15	20081130	1.02224	327.93242	163.96254	5.44257	0.1664700	2.3632622	167	8	1996-2009	0.57	M-v	1	MPC	124255	(43682)
(43724)	14.7	0.15	20081130	199.05102	178.92116	178.95939	7.98061	0.2308739	2.4728262	518	12	1975-2009	0.55	M-v	0	MPC	32047	(43724)
(43751)	14.6	0.15	20081130	161.53900	2.85193	4.84107	1.98544	0.2349841	2.5411067	334	12	1978-2008	0.55	M-v	0	MPC	32056	(43751)
(43782)	13.8	0.15	20081130	127.88533	160.94806	220.36865	11.32192	0.2867801	2.6837955	274	9	1989-2009	0.59	M-v	0	MPC	32066	(43782)
(43918)	15.3	0.15	20081130	167.02822	198.19651	147.17771	5.55209	0.2458157	2.5640791	131	10	1990-2009	0.64	M-v	1	MPC	32110	(43918)
(43986)	15.4	0.15	20081130	255.67421	356.90149	234.73597	6.81182	0.0783286	2.6173241	202	10	1997-2009	0.56	M-v	0	MPC	32134	(43986)
(44234)	13.5	0.15	20081130	123.85677	96.03497	292.44479	11.71285	0.1907825	2.6995008	428	12	1978-2009	0.55	M-v	0	MPC	32231	(44234)
(44365)	14.9	0.15	20081130	189.43225	326.76063	351.18058	2.99196	0.1968404	2.5999518	281	12	1981-2009	0.53	M-v	0	MPC	32278	(44365)
(44487)	13.8	0.15	20081130	62.40459	174.79937	256.75145	7.95913	0.1781920	2.7679421	379	12	1953-2009	0.52	M-v	0	MPC	32319	(44487)
(44502)	14.4	0.15	20081130	81.14134	355.44761	45.17769	9.72804	0.2760471	2.7514938	275	9	1981-2009	0.54	M-v	0	MPC	32324	(44502)
(44832)	16.2	0.15	20081130	233.43266	186.41735	134.86844	2.89603	0.2198150	2.3760885	189	8	1998-2009	0.53	M-v	1	MPC	101914	(44832)
(45286)	14.7	0.15	20081130	139.56172	36.49711	319.41866	3.64280	0.3124950	2.5529624	223	9	1974-2009	0.55	M-v	0	MPC	114561	(45286)
(45411)	13.2	0.15	20081130	112.73139	95.66788	314.03823	12.11216	0.1480357	2.6340995	507	10	1991-2009	0.52	M-v	0	MPC	57644	(45411)
(45978)	13.8	0.15	20081130	145.10855	173.41897	145.18083	13.56669	0.1861940	2.7149647	443	10	1993-2009	0.52	M-v	0	MPC	101918	(45978)
(46138)	14.2	0.15	20081130	159.10604	167.20059	175.53818	16.77174	0.2131850	2.6400446	185	9	1985-2009	0.59	M-v	1	MPC	101919	(46138)
(46274)	14.0	0.15	20081130	122.38201	168.87752	211.04241	10.58142	0.2065552	2.6980445	287	9	1980-2009	0.56	M-v	0	MPC	32917	(46274)
(46283)	14.1	0.15	20081130	134.81435	50.69603	247.33081	8.85409	0.0881064	2.8674157	337	10	1993-2009	0.51	M-v	0	MPC	101920	(46283)
(46363)	13.5	0.15	20081130	290.88941	232.58350	80.62318	11.24157	0.1281924	2.6891854	362	8	1999-2008	0.52	M-v	0	MPC	62200	(46363)
(46450)	14.5	0.15	20081130	85.72126	150.92405	247.02335	6.88843	0.2272924	2.7970423	346	10	1960-2009	0.53	M-v	0	MPC	32975	(46450)
(46517)	15.1	0.15	20081130	216.33182	89.42827	240.93937	6.45721	0.2868787	2.5395293	260	10	1978-2009	0.52	M-v	1	MPC	34062	(46517)
(46560)	15.5	0.15	20081130	339.26547	165.88392	79.63947	1.72226	0.2148993	2.3454473	304	10	1991-2008	0.56	M-v	0	MPC	77327	(46560)

(46628)	15.4	0.15	20081130	130.32094	65.35058	344.45191	9.91710	0.1601518	2.5364134	161	7	1994-2008	0.55	M-v	1	MPG	114561 (46628)
(46859)	15.1	0.15	20081130	282.60626	136.36860	153.61641	5.11360	0.1796647	2.4475047	355	10	1994-2009	0.59	M-v	0	MPG	77328 (46859)
(46880)	14.8	0.15	20081130	120.30966	81.93117	350.84598	6.10690	0.2354385	2.5601973	365	9	1953-2008	0.60	M-v	0	MPG	34187 (46880)
(46893)	14.7	0.15	20081130	127.12410	40.99565	12.91165	12.71653	0.1692718	2.5699495	245	9	1994-2008	0.56	M-v	0	MPG	77328 (46893)
(46916)	15.3	0.15	20081130	124.46654	262.48758	149.76636	6.44112	0.0528798	2.5755504	150	8	1990-2006	0.61	M-v	0	MPG	77328 (46916)
(47829)	13.7	0.15	20081130	195.49176	334.73396	24.05437	15.40096	0.1361460	2.6045429	465	10	1985-2009	0.53	M-v	0	MPG	77329 (47829)
(47984)	14.9	0.15	20081130	257.61015	274.43554	318.44244	6.93606	0.0640351	2.3870992	247	10	1996-2009	0.55	M-v	0	MPG	73909 (47984)
(48034)	15.4	0.15	20081130	317.79225	72.80652	164.86870	1.26197	0.1429169	2.4191718	252	10	1991-2009	0.54	M-v	0	MPG	34574 (48034)
(48040)	15.4	0.15	20081130	346.28602	196.70476	10.46110	1.83677	0.1587432	2.4249530	281	10	1995-2008	0.54	M-v	0	MPG	73909 (48040)
(48125)	15.3	0.15	20081130	251.78824	148.06394	158.83680	1.46144	0.1915038	2.4259236	337	9	1994-2008	0.51	M-v	0	MPG	77329 (48125)
(48221)	14.3	0.15	20081130	224.27383	130.95224	177.67686	13.91862	0.1308024	2.6150019	354	9	1971-2009	0.51	M-v	0	MPG	34631 (48221)
(48236)	14.0	0.15	20081130	136.88648	208.29401	196.14160	28.02219	0.0936435	2.6267014	252	9	1996-2009	0.57	M-v	1	MPG	57646 (48236)
(48290)	14.9	0.15	20081130	215.95621	249.56035	50.06956	12.65079	0.2605209	2.4040337	177	7	1993-2009	0.55	M-v	1	MPG	53572 (48290)
(48409)	13.5	0.15	20081130	164.42811	51.93532	356.19719	13.18180	0.2875287	2.6764619	371	7	1984-2008	0.50	M-v	0	MPG	77329 (48409)
(48488)	14.3	0.15	20081130	65.78967	28.39624	97.84687	3.08543	0.0736640	2.5554270	556	10	1990-2009	0.55	M-v	0	MPG	77330 (48488)
(48523)	15.2	0.15	20081130	234.99686	227.75478	53.56649	5.40116	0.2271062	2.5553758	135	9	1981-2009	0.59	M-v	1	MPG	35718 (48523)
(48605)	14.5	0.15	20081130	128.90094	151.38812	222.60581	25.04702	0.1347836	2.7581685	139	8	1988-2009	0.56	M-v	1	MPG	150790 (48605)
(48639)	5.4	0.15	20081130	35.62182	84.21058	260.32760	0.24681	0.2388709	52.5492883	43	6	1995-2003	0.55	M-v	3	MPG	148755 (48639)
(48685)	14.3	0.15	20081130	40.03420	2.28531	163.55944	13.69507	0.1183936	2.5506247	333	9	1988-2008	0.55	M-v	1	MPG	77330 (48685)
(48933)	16.1	0.15	20081130	247.28471	196.46050	151.86466	3.06970	0.2084713	2.4313332	232	8	1998-2008	0.53	M-v	0	MPG	77330 (48933)
(49007)	14.6	0.15	20081130	174.13191	71.77544	251.05827	11.53860	0.1070488	2.5923673	219	8	1998-2009	0.56	M-v	1	MPG	121274 (49007)
(49013)	14.8	0.15	20081130	160.95391	113.99466	214.94075	12.81836	0.2856388	2.6154117	153	7	1977-2009	0.60	M-v	0	MPG	35896 (49013)
(49106)	14.8	0.15	20081130	140.73962	7.62981	28.69964	4.51852	0.1488905	2.6017849	368	12	1989-2009	0.59	M-v	0	MPG	35930 (49106)
(49137)	14.7	0.15	20081130	227.67763	270.36651	16.70444	29.05839	0.2695848	2.5713005	174	7	1993-2009	0.62	M-v	1	MPG	35942 (49137)
(49148)	15.9	0.15	20081130	245.21116	215.22841	170.90374	3.36100	0.1239278	2.3973671	185	8	1983-2008	0.65	M-v	1	MPG	77330 (49148)
(49180)	14.5	0.15	20081130	311.70863	207.97925	114.42553	4.91646	0.1874146	2.3915563	453	9	1972-2008	0.55	M-v	0	MPG	110623 (49180)
(49341)	15.3	0.15	20081130	218.64639	215.17220	57.73100	4.88903	0.1514659	2.7108974	212	9	1992-2009	0.60	M-v	0	MPG	57647 (49341)
(49361)	14.5	0.15	20081130	53.86687	325.40632	114.24345	5.13110	0.1143999	2.7494875	260	9	1995-2009	0.55	M-v	0	MPG	57647 (49361)
(49636)	13.8	0.15	20081130	222.57539	88.17773	201.57056	22.33193	0.2462089	2.2769899	418	9	1986-2009	0.52	M-v	0	MPG	36124 (49636)
(50390)	14.4	0.15	20081130	307.49750	27.05919	150.87904	9.92824	0.0873698	2.8019463	348	10	1991-2009	0.56	M-v	0	MPG	101928 (50390)
(50436)	14.7	0.15	20081130	171.87075	190.16797	146.81941	2.60577	0.0909435	2.6678254	329	10	1996-2009	0.56	M-v	0	MPG	77332 (50436)
(50613)	14.4	0.15	20081130	117.12667	12.89962	27.15124	5.24879	0.0109715	2.7386401	365	10	1993-2009	0.51	M-v	0	MPG	36478 (50613)
(50711)	14.4	0.15	20081130	146.09490	316.89691	98.14259	3.62244	0.2261520	2.5724207	429	9	1996-2009	0.61	M-v	0	MPG	77332 (50711)
(50771)	14.3	0.15	20081130	3.97453	65.06425	83.30006	9.55974	0.2295173	2.7369485	265	9	1980-2009	0.59	M-v	0	MPG	36532 (50771)
(50773)	14.2	0.15	20081130	31.58847	149.29120	39.75114	13.25517	0.1069755	2.5480842	508	8	1976-2008	0.53	M-v	0	MPG	77332 (50773)
(50842)	15.1	0.15	20081130	58.06488	324.96364	166.11244	12.89754	0.1227483	2.6217736	206	9	1993-2008	0.57	M-v	1	MPG	77333 (50842)
(51007)	14.4	0.15	20081130	140.52820	347.89459	60.54806	3.45328	0.1048828	2.6627789	421	10	1991-2009	0.54	M-v	0	MPG	77333 (51007)
(51286)	12.9	0.15	20081130	123.45557	197.53013	123.69878	23.49855	0.0237692	3.1439479	275	9	1999-2009	0.52	M-v	0	MPG	101931 (51286)
(51361)	13.3	0.15	20081130	167.58853	325.36962	59.52002	13.16100	0.1385899	3.1555483	436	9	1983-2008	0.58	M-v	0	MPG	77333 (51361)
(51515)	14.8	0.15	20081130	295.70750	68.77418	198.87606	13.33015	0.1910529	2.4213752	329	7	1971-2009	0.52	M-v	0	MPG	36793 (51515)
(51558)	15.1	0.15	20081130	239.03289	182.28524	119.88708	10.30081	0.1504230	2.5753224	189	9	1997-2007	0.54	M-v	0	MPG	77334 (51558)
(51618)	14.7	0.15	20081130	235.33747	261.18313	59.93232	7.25912	0.2196050	2.5644559	412	9	1994-2009	0.53	M-v	0	MPG	57649 (51618)
(51932)	14.1	0.15	20081130	17.65125	224.84835	203.22729	7.43638	0.0306333	3.1372824	228	10	1991-2009	0.56	M-v	0	MPG	36932 (51932)
(52099)	13.6	0.15	20081130	23.13241	18.59596	145.35402	3.23300	0.1525557	2.6001119	519	9	1960-2009	0.53	M-v	1	MPG	36986 (52099)
(52207)	14.2	0.15	20081130	266.42297	305.67222	24.33246	11.43976	0.1566790	2.5505590	272	9	1977-2008	0.55	M-v	0	MPG	77335 (52207)
(52221)	14.7	0.15	20081130	93.51734	79.39923	62.72720	15.15929	0.1050193	2.5651578	341	8	1977-2008	0.58	M-v	0	MPG	77335 (52221)
(52418)	14.4	0.15	20081130	7.40538	126.91742	52.64535	7.34476	0.2306723	2.8967442	262	10	1991-2009	0.52	M-v	0	MPG	62202 (52418)
(52451)	14.4	0.15	20081130	188.75182	352.28121	56.87808	13.31518	0.1154085	2.5253763	477	8	1994-2008	0.51	M-v	1	MPG	77335 (52451)
(52473)	14.2	0.15	20081130	52.26010	56.55340	42.51061	0.33112	0.2164823	3.1458301	307	10	1992-2009	0.53	M-v	0	MPG	38627 (52473)
(52541)	14.9	0.15	20081130	221.90100	36.13387	285.98118	0.99241	0.0540030	2.8812666	250	10	1994-2009	0.50	M-v	0	MPG	62202 (52541)
(52661)	13.0	0.15	20081130	293.19895	233.25773	329.84818	21.20278	0.0429559	3.1097974	340	10	1998-2009	0.56	M-v	0	MPG	77335 (52661)
(52686)	14.0	0.15	20081130	282.08090	75.13028	160.08508	26.64806	0.1634996	3.1534953	210	9	1994-2009	0.62	M-v	0	MPG	62202 (52686)
(52709)	14.0	0.15	20081130	65.63438	303.25927	144.26794	12.35919	0.1062979	3.0686585	222	8	1995-2009	0.59	M-v	0	MPG	62202 (52709)

(52722)	14.4	0.15	20081130	310.62432	211.96140	33.85111	24.78070	0.1586859	1.9327711	358	10	1953-2009	0.51	M-v	1	MP	38723	(52722)
(52872)	11.0	0.15	20081130	12.55504	338.04050	173.16408	15.65612	0.3068561	8.3669090	278	11	1998-2009	0.52	M-v	0	MP	128637	(52872)
(53394)	14.9	0.15	20081130	233.92559	100.53112	188.26273	7.09251	0.0347013	3.0116862	198	10	1994-2009	0.51	M-v	0	MP	39003	(53394)
(53417)	14.6	0.15	20081130	104.27442	333.30409	107.37445	27.23937	0.0809551	1.8757322	297	10	1976-2009	0.48	M-v	1	MP	39012	(53417)
(53421)	15.6	0.15	20081130	187.98539	333.58826	349.61980	19.47108	0.0844514	1.9222143	355	7	1991-2009	0.52	M-v	1	MP	39013	(53421)
(53427)	15.6	0.15	20081130	177.75846	187.03172	148.99103	22.62666	0.0739000	1.9196576	223	9	1951-2009	0.59	M-v	1	MP	39016	(53427)
(53812)	14.1	0.15	20081130	240.11359	307.57561	9.02310	11.47654	0.1966295	2.6462766	283	12	1991-2009	0.53	M-v	0	MP	77336	(53812)
(53924)	14.1	0.15	20081130	263.33851	288.19166	29.07978	3.04599	0.1915353	2.6573895	497	9	1991-2008	0.56	M-v	0	MP	77336	(53924)
(54224)	14.2	0.15	20081130	163.61963	277.22388	94.92206	13.50020	0.1062308	2.7693083	273	9	1991-2008	0.55	M-v	0	MP	77337	(54224)
(54487)	14.3	0.15	20081130	185.60628	158.17380	174.23861	10.12739	0.0914297	3.0441543	270	8	1994-2009	0.51	M-v	0	MP	39433	(54487)
(54490)	13.9	0.15	20081130	315.88200	67.20580	199.32827	8.84806	0.1134203	2.7826876	480	9	1996-2008	0.57	M-v	0	MP	110639	(54490)
(54575)	14.2	0.15	20081130	98.52989	211.62608	181.16287	12.72924	0.1017348	3.1889803	258	9	1992-2009	0.55	M-v	0	MP	39470	(54575)
(54652)	11.8	0.15	20081130	276.39097	210.52558	118.52791	17.74023	0.0431730	5.1742344	180	10	1997-2008	0.58	M-v	0	MP	112700	(54652)
(54748)	15.0	0.15	20081130	276.53859	86.77490	204.94368	12.27231	0.1547903	2.5369736	223	9	1990-2008	0.54	M-v	1	MP	77337	(54748)
(54837)	13.5	0.15	20081130	50.91547	226.99527	185.13734	23.02828	0.2167400	3.1295194	366	9	1990-2009	0.52	M-v	0	MP	39560	(54837)
(55108)	13.5	0.15	20081130	75.21419	67.19717	8.50538	10.68954	0.1040872	3.0143098	456	9	1991-2009	0.56	M-v	0	MP	39668	(55108)
(55123)	13.8	0.15	20081130	81.68357	159.86808	263.67849	18.19327	0.1426723	3.1412073	126	10	1976-2009	0.60	M-v	0	MP	39673	(55123)
(55277)	14.5	0.15	20081130	20.46906	70.04688	53.38279	1.21696	0.1443636	3.0396312	275	10	1991-2009	0.56	M-v	0	MP	39733	(55277)
(55282)	14.6	0.15	20081130	154.21322	310.45820	68.46883	2.91594	0.1081980	2.9147102	377	9	1991-2009	0.50	M-v	0	MP	39735	(55282)
(55289)	14.6	0.15	20081130	297.86329	196.99008	23.59776	10.64430	0.0430997	2.9687614	244	10	1960-2009	0.55	M-v	1	MP	39738	(55289)
(55324)	13.1	0.15	20081130	195.52985	297.63153	358.86222	14.57922	0.0832061	3.1035775	418	9	1979-2009	0.53	M-v	0	MP	104091	(55324)
(55409)	14.8	0.15	20081130	269.67298	57.94311	273.30319	2.27689	0.1918477	2.6252274	344	9	1991-2008	0.58	M-v	0	MP	77338	(55409)
(55505)	13.1	0.15	20081130	167.88174	87.95698	93.85763	4.09649	0.1286897	3.9469936	197	11	1994-2008	0.51	M-v	0	MP	57651	(55505)
(55512)	14.3	0.15	20081130	68.68807	288.75033	147.71467	12.28576	0.1547557	3.1338036	140	9	1992-2009	0.57	M-v	0	MP	39824	(55512)
(55514)	14.3	0.15	20081130	16.63198	193.88279	313.11498	0.78121	0.2176589	3.1596935	278	10	1992-2009	0.49	M-v	0	MP	39824	(55514)
(55552)	14.3	0.15	20081130	57.74799	103.25380	341.63350	4.74936	0.0684055	3.2242238	216	9	1977-2009	0.58	M-v	0	MP	39838	(55552)
(55573)	15.4	0.15	20081130	185.53466	231.63170	68.35667	6.60979	0.1915007	2.3389324	233	9	1993-2009	0.61	M-v	0	MP	50364	(55573)
(55629)	14.9	0.15	20081130	88.31673	5.21346	94.89641	15.21277	0.1371542	2.6474412	151	8	1994-2009	0.58	M-v	0	MP	57651	(55629)
(55808)	14.3	0.15	20081130	274.73787	76.84520	168.52559	9.57224	0.0408139	3.1747966	186	9	1994-2009	0.59	M-v	0	MP	41991	(55808)
(55823)	13.9	0.15	20081130	40.03209	315.89612	146.61864	17.97063	0.1891793	3.0985141	252	8	1995-2009	0.57	M-v	0	MP	62204	(55823)
(55866)	15.1	0.15	20081130	117.98272	156.17615	153.03583	8.28265	0.1841632	3.2714693	324	8	1997-2009	0.57	M-v	0	MP	66039	(55866)
(55942)	14.5	0.15	20081130	297.73507	250.98997	16.09932	7.58357	0.1234969	3.0881669	166	7	1992-2008	0.62	M-v	0	MP	42043	(55942)
(55955)	14.3	0.15	20081130	258.73431	208.38735	62.08597	2.57399	0.1510350	3.2124328	314	12	1992-2009	0.52	M-v	0	MP	42048	(55955)
(55963)	14.4	0.15	20081130	291.76384	95.62307	164.12362	5.46142	0.1010212	3.1548516	186	9	1977-2009	0.60	M-v	0	MP	42051	(55963)
(56093)	14.9	0.15	20081130	16.14071	263.40248	104.06859	1.36474	0.2241126	2.3352577	494	9	1971-2009	0.55	M-v	0	MP	114565	(56093)
(56335)	13.4	0.15	20081130	300.72306	218.09407	28.56860	13.21681	0.1301263	2.5802995	533	10	1984-2009	0.53	M-v	0	MP	77338	(56335)
(56518)	14.3	0.15	20081130	254.03163	279.92193	56.77315	13.32192	0.2756118	2.6859839	290	9	1986-2008	0.60	M-v	0	MP	77338	(56518)
(56608)	13.5	0.15	20081130	279.36868	236.27155	74.15363	15.14914	0.3072738	2.7489640	347	9	1999-2009	0.53	M-v	0	MP	87312	(56608)
(56751)	14.0	0.15	20081130	156.58221	173.94993	175.08719	9.27885	0.0928263	3.1435051	249	9	1999-2009	0.56	M-v	0	MP	97302	(56751)
(56820)	12.3	0.15	20081130	309.95422	277.72855	323.93480	9.54704	0.0552985	2.9916054	623	11	1974-2009	0.49	M-v	0	MP	77339	(56820)
(56857)	14.0	0.15	20081130	217.20245	128.43974	161.04089	21.78020	0.0890741	3.1467209	163	8	1999-2009	0.56	M-v	0	MP	101937	(56857)
(56867)	14.3	0.15	20081130	192.47541	299.90507	15.13637	7.91340	0.1432757	3.1683009	254	9	1998-2009	0.61	M-v	0	MP	97302	(56867)
(56871)	14.1	0.15	20081130	90.15837	70.42239	355.95363	4.76761	0.1639373	3.1854183	308	8	1978-2009	0.55	M-v	0	MP	135497	(56871)
(56894)	14.6	0.15	20081130	258.67218	190.06540	109.28008	4.21522	0.1558932	2.9832859	252	9	1999-2009	0.57	M-v	0	MP	87312	(56894)
(56901)	14.6	0.15	20081130	212.78226	138.84252	188.14263	10.88582	0.0842589	2.9990696	141	9	1999-2009	0.57	M-v	0	MP	101937	(56901)
(56902)	14.4	0.15	20081130	265.16041	58.15991	211.66143	10.12454	0.0323353	3.0486694	165	9	1999-2009	0.56	M-v	0	MP	87312	(56902)
(57331)	14.2	0.15	20081130	56.03496	270.34258	183.78637	25.38928	0.2308360	3.1053252	127	8	1990-2009	0.60	M-v	0	MP	77339	(57331)
(57483)	14.9	0.15	20081130	133.04050	181.75152	221.65480	1.22482	0.1067239	2.9490658	343	9	1991-2009	0.52	M-v	0	MP	42678	(57483)
(57529)	14.1	0.15	20081130	93.39703	257.61911	151.88295	22.44724	0.1505614	3.0696919	199	9	1995-2009	0.56	M-v	0	MP	62206	(57529)
(57758)	14.7	0.15	20081130	91.06687	69.00253	49.91608	2.71561	0.0074181	2.8919758	356	12	1993-2009	0.53	M-v	0	MP	66041	(57758)
(57794)	13.4	0.15	20081130	159.08984	219.02542	123.02628	23.86850	0.0770856	3.2445527	142	9	1999-2009	0.56	M-v	0	MP	97303	(57794)
(57887)	14.3	0.15	20081130	265.98643	308.04395	356.25039	9.14564	0.1690142	3.0823934	309	11	1992-2008	0.56	M-v	0	MP	42826	(57887)
(57925)	15.1	0.15	20081130	143.62073	151.50639	198.31938	5.62068	0.1970928	2.3808758	417	9	1992-2009	0.54	M-v	0	MP	50364	(57925)

(57930)	16.1	0.15	20081130	171.50044	333.96618	34.96603	7.25709	0.1204587	2.3084578	146	9	1982-2009	0.64	M-v	1	MPG	42838	(57930)
(57993)	15.3	0.15	20081130	121.11365	131.08307	223.34152	3.02637	0.2065277	2.7936942	202	9	1960-2009	0.50	M-v	0	MPG	42854	(57993)
(58090)	16.0	0.15	20081130	174.37563	111.16913	44.28100	3.47269	0.1482643	2.5682566	174	6	1977-2008	0.54	M-v	1	MPG	42886	(58090)
(58091)	14.7	0.15	20081130	240.16540	215.13618	68.48131	1.47466	0.1829108	3.1978383	167	12	1977-2009	0.54	M-v	0	MPG	42886	(58091)
(58158)	15.5	0.15	20081130	112.85308	171.58909	176.04734	9.18977	0.2187887	2.3548928	250	9	1985-2009	0.54	M-v	0	MPG	43550	(58158)
(58208)	15.1	0.15	20081130	131.47601	136.10019	173.47818	7.39785	0.1642618	2.3231123	201	9	1992-2009	0.57	M-v	1	MPG	43569	(58208)
(58383)	15.5	0.15	20081130	122.21163	2.41000	43.83679	3.08748	0.1286162	3.0907830	160	10	1990-2009	0.47	M-v	0	MPG	43632	(58383)
(58403)	14.2	0.15	20081130	130.08908	46.69605	6.33230	5.00395	0.1444595	3.1245844	338	9	1992-2009	0.52	M-v	0	MPG	43638	(58403)
(58426)	15.3	0.15	20081130	206.65370	99.73163	182.35949	6.42445	0.2445096	2.2413439	319	8	1993-2009	0.54	M-v	0	MPG	43647	(58426)
(58570)	15.5	0.15	20081130	141.37534	304.80691	17.44849	7.32611	0.1384779	2.2741253	280	9	1990-2009	0.52	M-v	0	MPG	43697	(58570)
(58853)	14.3	0.15	20081130	268.70388	81.10746	190.68236	4.55045	0.1041223	3.1667881	252	10	1994-2009	0.61	M-v	0	MPG	66042	(58853)
(58917)	14.2	0.15	20081130	303.10359	123.82848	131.56195	10.89820	0.1609945	3.1654797	178	10	1977-2009	0.64	M-v	0	MPG	66042	(58917)
(59006)	15.6	0.15	20081130	209.93714	327.05379	9.10090	4.24059	0.2275507	2.5295726	322	10	1990-2009	0.48	M-v	1	MPG	66042	(59006)
(59152)	14.6	0.15	20081130	294.93119	341.67525	25.76339	13.69261	0.2195506	2.3470463	276	8	1991-2008	0.58	M-v	1	MPG	77340	(59152)
(59374)	14.3	0.15	20081130	268.58166	145.99835	136.39525	8.26250	0.1810386	2.8993845	298	9	1999-2009	0.52	M-v	0	MPG	87315	(59374)
(59490)	14.1	0.15	20081130	174.81647	76.90190	236.54428	22.35148	0.3036423	2.3580020	307	10	1978-2009	0.51	M-v	0	MPG	44072	(59490)
(59491)	14.6	0.15	20081130	217.14608	60.65474	238.79451	11.70143	0.2606059	2.3049582	252	9	1993-2009	0.54	M-v	0	MPG	50364	(59491)
(59824)	13.4	0.15	20081130	249.42021	304.22272	358.10040	9.44187	0.1016298	3.2488986	441	10	1991-2009	0.54	M-v	0	MPG	44212	(59824)
(59888)	13.3	0.15	20081130	132.68073	80.69710	299.71304	7.28704	0.1305099	3.4008187	342	9	1999-2009	0.53	M-v	0	MPG	97303	(59888)
(59926)	14.1	0.15	20081130	242.36137	304.14520	14.36826	16.10083	0.0918089	3.2004845	215	8	1999-2009	0.53	M-v	0	MPG	87315	(59926)
(59932)	16.4	0.15	20081130	241.07609	146.03202	158.86213	2.51827	0.2326943	2.3339259	160	9	1991-2009	0.54	M-v	0	MPG	57652	(59932)
(59978)	15.6	0.15	20081130	232.60362	272.25517	13.93014	21.15383	0.0773442	1.9095958	274	7	1975-2009	0.62	M-v	1	MPG	44270	(59978)
(59991)	13.2	0.15	20081130	216.73958	303.83686	49.15832	12.50074	0.0522845	3.2132616	338	9	1999-2009	0.58	M-v	0	MPG	87315	(59991)
(60042)	12.7	0.15	20081130	104.20008	247.32438	172.51071	18.09517	0.0540531	3.5626647	468	8	1999-2009	0.58	M-v	0	MPG	104094	(60042)
(60232)	13.8	0.15	20081130	87.38143	147.73907	209.70181	8.15726	0.2147682	3.9631237	213	9	1991-2009	0.52	M-v	0	MPG	44362	(60232)
(60236)	15.1	0.15	20081130	266.66849	14.73849	17.38477	4.10420	0.0397397	3.0676832	125	7	1996-2007	0.47	M-v	0	MPG	70205	(60236)
(60268)	13.2	0.15	20081130	213.62618	302.98315	39.33071	13.46017	0.0627096	3.2402490	315	8	1999-2009	0.58	M-v	0	MPG	110653	(60268)
(60447)	15.1	0.15	20081130	122.34866	240.30315	142.46842	10.20179	0.1468434	2.6406622	111	7	1997-2009	0.62	M-v	0	MPG	77340	(60447)
(60546)	14.5	0.15	20081130	39.23294	186.38101	286.32633	11.76377	0.1080369	2.6682218	236	9	1991-2009	0.50	M-v	0	MPG	53573	(60546)
(60550)	15.2	0.15	20081130	16.91305	22.40443	145.01136	3.53404	0.1459466	2.6602678	253	10	1991-2009	0.54	M-v	0	MPG	44466	(60550)
(60671)	14.4	0.15	20081130	216.02545	124.20851	174.08889	11.48365	0.1362270	2.7584238	309	9	1991-2009	0.53	M-v	0	MPG	44507	(60671)
(60701)	14.9	0.15	20081130	239.03392	185.72871	150.21573	2.43481	0.0923838	2.6445259	306	9	1991-2009	0.58	M-v	0	MPG	44519	(60701)
(60751)	14.8	0.15	20081130	347.74909	359.29938	207.18965	11.42239	0.1254169	2.6673130	179	7	1993-2009	0.54	M-v	1	MPG	44539	(60751)
(60795)	16.5	0.15	20081130	219.70901	1.68469	199.19926	2.25424	0.0942415	2.2366354	150	8	1991-2009	0.57	M-v	0	MPG	44556	(60795)
(60832)	15.7	0.15	20081130	115.14044	324.08640	46.18138	5.42230	0.0897416	2.1577117	538	9	1991-2009	0.58	M-v	0	MPG	44570	(60832)
(61030)	16.0	0.15	20081130	205.81169	89.82674	148.93826	2.76101	0.1241853	2.2322080	254	11	1991-2009	0.58	M-v	0	MPG	44651	(61030)
(61086)	16.0	0.15	20081130	174.69638	87.22375	225.88132	4.89489	0.1806365	2.2330533	162	9	1993-2009	0.59	M-v	1	MPG	44671	(61086)
(61193)	15.7	0.15	20081130	26.05215	249.21153	234.21126	5.36423	0.1219905	2.2257024	222	8	1995-2008	0.55	M-v	1	MPG	70205	(61193)
(61212)	15.2	0.15	20081130	129.32242	247.05600	125.67044	5.72736	0.1949480	2.2267713	348	9	1987-2009	0.57	M-v	1	MPG	44723	(61212)
(61216)	15.9	0.15	20081130	200.08326	180.11969	130.35727	7.78363	0.2345603	2.1892328	163	7	1993-2009	0.59	M-v	1	MPG	44725	(61216)
(61274)	16.3	0.15	20081130	210.96067	69.52229	228.25969	4.38235	0.1324070	2.1915329	163	10	1990-2009	0.49	M-v	0	MPG	44746	(61274)
(61334)	15.5	0.15	20081130	106.50868	182.44813	181.74367	3.41784	0.1748026	2.3017692	334	9	1993-2009	0.54	M-v	1	MPG	44770	(61334)
(61386)	15.4	0.15	20081130	98.56293	169.59311	159.93266	2.72395	0.2157506	2.3813323	236	9	1992-2009	0.50	M-v	0	MPG	44790	(61386)
(61726)	14.5	0.15	20081130	283.59202	284.09481	20.23412	13.17215	0.1002793	2.9087858	260	6	2000-2008	0.52	M-v	1	MPG	44922	(61726)
(61769)	14.3	0.15	20081130	145.41284	203.12125	182.75831	13.86558	0.0994076	3.1157611	150	9	1993-2009	0.56	M-v	1	MPG	44938	(61769)
(61864)	14.7	0.15	20081130	198.25945	333.06384	26.52881	8.37531	0.0663320	3.0463916	144	9	1992-2009	0.52	M-v	0	MPG	44972	(61864)
(61874)	14.7	0.15	20081130	217.22540	151.24156	156.52127	11.24036	0.1225846	3.0933364	154	10	1998-2009	0.47	M-v	0	MPG	62207	(61874)
(62106)	14.5	0.15	20081130	198.22562	72.58868	200.23245	22.46484	0.2204292	2.2702074	366	9	1990-2009	0.54	M-v	0	MPG	45069	(62106)
(62196)	14.8	0.15	20081130	227.23489	136.27958	192.93860	10.20289	0.0349080	3.0058490	126	11	1993-2009	0.54	M-v	0	MPG	45105	(62196)
(62345)	14.6	0.15	20081130	33.91719	252.85888	274.12490	8.52526	0.0343858	3.0340201	184	8	1992-2008	0.61	M-v	0	MPG	45161	(62345)
(62414)	15.3	0.15	20081130	186.33921	324.96998	4.18362	6.11766	0.1602197	2.2751379	273	9	1993-2009	0.56	M-v	0	MPG	50364	(62414)
(62423)	14.6	0.15	20081130	355.08771	69.93239	154.40712	9.61668	0.0412331	2.9608366	264	8	1993-2008	0.59	M-v	0	MPG	45192	(62423)
(62443)	16.3	0.15	20081130	132.93453	272.71858	18.64303	2.51682	0.1959392	2.3979272	97	9	1995-2009	0.53	M-v	0	MPG	45198	(62443)

(62457)	15.0	0.15	20081130	86.55930	340.04833	75.71929	7.68234	0.1690071	2.3101071	218	8	1998-2009	0.49	M-v	0	MPG	73914	(62457)
(62629)	14.0	0.15	20081130	186.58789	283.49218	25.35008	17.94737	0.0738051	3.2296973	199	8	1998-2009	0.55	M-v	0	MPG	77341	(62629)
(62679)	14.8	0.15	20081130	124.50126	28.78445	19.00487	4.92791	0.0493822	3.2349264	168	10	1991-2009	0.53	M-v	0	MPG	45280	(62679)
(62744)	13.4	0.15	20081130	69.29160	31.24369	56.09651	9.27547	0.0276936	3.3604216	393	8	1999-2009	0.55	M-v	0	MPG	87317	(62744)
(62846)	13.7	0.15	20081130	347.70052	194.87070	358.73887	4.51224	0.0757452	3.2378330	321	8	1999-2009	0.52	M-v	0	MPG	87317	(62846)
(62880)	14.4	0.15	20081130	320.78426	208.30071	6.62449	7.43503	0.0872637	3.2333673	172	9	1991-2009	0.52	M-v	0	MPG	45353	(62880)
(62891)	15.5	0.15	20081130	174.61935	349.48154	5.41927	5.47261	0.1630155	2.2673458	162	9	1993-2009	0.58	M-v	1	MPG	50364	(62891)
(62922)	14.3	0.15	20081130	317.03414	138.04220	89.56799	0.42520	0.0762994	3.2493227	306	10	1991-2009	0.56	M-v	0	MPG	45367	(62922)
(62941)	14.5	0.15	20081130	335.50401	57.97671	252.25578	2.96089	0.1965098	2.8070623	293	7	2000-2008	0.54	M-v	0	MPG	66044	(62941)
(62968)	14.2	0.15	20081130	292.35395	79.36134	246.84714	9.50692	0.1537084	2.9286738	206	10	1990-2008	0.53	M-v	0	MPG	45383	(62968)
(63150)	13.9	0.15	20081130	233.29851	289.60897	41.02975	13.81909	0.1034802	3.2134838	191	8	1999-2009	0.55	M-v	0	MPG	87318	(63150)
(63217)	14.8	0.15	20081130	158.59473	326.49155	54.53046	5.08538	0.1731126	2.2897450	341	9	1978-2009	0.54	M-v	0	MPG	45467	(63217)
(63365)	15.7	0.15	20081130	315.94468	103.79911	171.27952	2.37111	0.1996040	2.4425221	142	9	1994-2008	0.51	M-v	0	MPG	77341	(63365)
(63404)	15.3	0.15	20081130	252.87226	148.51085	133.85387	8.26156	0.1294107	2.5847992	183	9	1992-2009	0.57	M-v	0	MPG	45524	(63404)
(63763)	15.4	0.15	20081130	197.29221	150.73350	203.02548	5.54795	0.0290694	2.7004674	148	10	1991-2009	0.54	M-v	0	MPG	45664	(63763)
(63766)	15.1	0.15	20081130	153.82619	262.82177	152.70763	6.70743	0.0859246	2.7300525	197	7	1992-2008	0.54	M-v	0	MPG	62207	(63766)
(63786)	14.8	0.15	20081130	90.70413	46.57179	19.12621	7.27332	0.2886348	3.0784800	271	7	1990-2009	0.56	M-v	0	MPG	45674	(63786)
(63852)	14.5	0.15	20081130	112.92541	281.26235	137.60869	2.70103	0.1085071	2.9264273	384	10	1991-2009	0.52	M-v	0	MPG	45701	(63852)
(63860)	14.5	0.15	20081130	159.00619	232.39379	125.74875	3.13358	0.0659540	2.9523066	226	9	1993-2009	0.59	M-v	0	MPG	45704	(63860)
(63883)	13.7	0.15	20081130	138.41764	343.38971	57.39339	2.80064	0.0840876	2.8986945	572	9	1991-2009	0.53	M-v	0	MPG	45712	(63883)
(63888)	14.1	0.15	20081130	353.28500	116.44691	22.07310	5.18701	0.1058325	3.1291443	361	9	1990-2009	0.58	M-v	0	MPG	45715	(63888)
(63984)	15.1	0.15	20081130	221.83288	208.06431	344.26092	6.45774	0.1087314	2.2799793	244	7	1996-2009	0.55	M-v	1	MPG	89996	(63984)
(63999)	14.4	0.15	20081130	56.88099	40.99471	47.81702	13.29717	0.1447349	3.2054706	164	8	1995-2009	0.56	M-v	0	MPG	62207	(63999)
(64052)	14.9	0.15	20081130	326.59931	125.20891	73.62228	3.95409	0.0400695	3.0042832	193	9	1992-2009	0.55	M-v	0	MPG	45778	(64052)
(64099)	14.7	0.15	20081130	56.20293	196.11848	237.50860	9.95132	0.2086904	3.1323881	183	7	1990-2009	0.52	M-v	0	MPG	45799	(64099)
(64105)	14.0	0.15	20081130	26.40119	91.77995	40.84810	20.78144	0.3147247	3.1359472	232	7	1990-2009	0.58	M-v	0	MPG	45801	(64105)
(64246)	13.8	0.15	20081130	143.32691	241.75339	112.34727	11.07982	0.0963369	3.0794049	286	9	1999-2009	0.54	M-v	0	MPG	97306	(64246)
(64307)	13.9	0.15	20081130	94.57741	317.44867	63.41362	11.59767	0.2230405	3.1882075	271	9	1998-2009	0.53	M-v	0	MPG	101943	(64307)
(64421)	14.6	0.15	20081130	321.68828	172.73275	13.91473	5.22698	0.1122377	3.0923074	191	10	1990-2009	0.52	M-v	0	MPG	62207	(64421)
(64429)	14.1	0.15	20081130	103.57046	339.20347	88.93820	9.73988	0.1739895	3.0892157	268	9	1992-2009	0.53	M-v	0	MPG	45924	(64429)
(64540)	14.3	0.15	20081130	78.83735	38.36784	57.35450	6.05990	0.1354738	3.1554330	292	9	1992-2009	0.48	M-v	0	MPG	45964	(64540)
(64566)	15.3	0.15	20081130	271.40919	39.83772	116.47070	7.32282	0.0411713	2.3154754	281	8	1992-2009	0.60	M-v	0	MPG	45973	(64566)
(64698)	15.5	0.15	20081130	133.92024	245.11292	118.88708	2.37165	0.1685428	2.1708302	320	10	1991-2009	0.57	M-v	1	MPG	46018	(64698)
(64764)	14.9	0.15	20081130	261.14694	177.77486	124.04513	7.84469	0.0462245	3.0740583	124	9	1992-2009	0.60	M-v	0	MPG	46041	(64764)
(65071)	14.0	0.15	20081130	13.17831	21.56543	158.32565	15.79146	0.0233653	3.2307315	254	8	1999-2009	0.63	M-v	0	MPG	87319	(65071)
(65127)	13.7	0.15	20081130	42.63936	309.30885	7.82082	12.37475	0.3581557	2.6371224	405	10	1935-2009	0.54	M-v	0	MPG	135521	(65127)
(65156)	15.0	0.15	20081130	239.71793	130.07210	172.95352	4.81157	0.0793912	3.2634032	127	10	1991-2009	0.46	M-v	0	MPG	46167	(65156)
(65270)	15.5	0.15	20081130	197.83104	304.90493	25.35262	5.80150	0.1907147	2.2853104	179	10	1971-2009	0.61	M-v	1	MPG	73915	(65270)
(65328)	15.1	0.15	20081130	177.18385	244.54474	88.14107	7.22167	0.2357580	2.5701293	105	10	1992-2009	0.53	M-v	1	MPG	46215	(65328)
(65358)	16.5	0.15	20081130	126.71053	210.14955	160.28827	10.09490	0.3490383	2.6688670	51	5	1997-2006	0.75	M-v	1	MPG	135522	(65358)
(65417)	16.1	0.15	20081130	281.37097	131.14898	191.06611	4.89182	0.2473385	2.3879142	131	8	1991-2008	0.54	M-v	0	MPG	77342	(65417)
(65493)	15.8	0.15	20081130	121.61187	138.17950	211.69926	6.30415	0.1403141	2.3591429	193	9	1960-2009	0.54	M-v	1	MPG	46262	(65493)
(65502)	13.9	0.15	20081130	39.64949	114.80662	26.00168	5.84824	0.1207482	3.1969942	337	9	1960-2009	0.53	M-v	0	MPG	46266	(65502)
(65574)	15.6	0.15	20081130	123.12495	318.44187	61.08230	2.06590	0.1963673	2.4152826	271	9	1973-2009	0.58	M-v	0	MPG	50365	(65574)
(65580)	14.4	0.15	20081130	218.88035	278.37728	22.58881	11.05169	0.0282833	3.1023113	212	9	1973-2009	0.56	M-v	0	MPG	62207	(65580)
(65737)	15.7	0.15	20081130	208.81089	319.09385	0.02011	6.85194	0.2299006	2.2491594	145	7	1993-2009	0.56	M-v	1	MPG	48432	(65737)
(65738)	16.6	0.15	20081130	221.32259	84.81023	191.76285	1.23103	0.1604872	2.2686948	145	8	1993-2009	0.53	M-v	0	MPG	48432	(65738)
(65755)	15.3	0.15	20081130	161.43691	192.34223	192.60833	6.36675	0.1920036	2.3161363	283	8	1994-2009	0.54	M-v	1	MPG	48438	(65755)
(65783)	16.0	0.15	20081130	77.29883	131.75830	238.79469	4.15866	0.3008595	2.5680059	130	6	1995-2009	0.54	M-v	1	MPG	152283	(65783)
(65915)	14.2	0.15	20081130	43.09153	134.71536	349.43515	12.86997	0.0884616	2.3390539	382	10	1950-2009	0.53	M-v	0	MPG	48492	(65915)
(65919)	15.6	0.15	20081130	113.92570	256.62595	170.31241	3.71464	0.2207552	2.2889115	202	7	1998-2009	0.55	M-v	1	MPG	121738	(65919)
(66127)	14.9	0.15	20081130	334.31177	264.11008	90.92269	3.29741	0.1123497	3.0755808	95	10	1993-2007	0.47	M-v	0	MPG	48568	(66127)
(66252)	14.4	0.15	20081130	141.79322	161.39102	146.25235	4.50917	0.1979401	2.3955448	571	9	1996-2009	0.57	M-v	0	MPG	120710	(66252)

(66254)	14.9	0.15	20081130	235.13208	231.31064	42.14260	4.45548	0.1672309	2.2825956	433	10	1990-2009	0.52	M-v	0	MP	48616	(66254)
(66269)	14.2	0.15	20081130	164.66368	112.65323	222.70098	20.56932	0.2855311	2.3049687	283	9	1954-2009	0.58	M-v	0	MP	48623	(66269)
(66280)	14.9	0.15	20081130	214.52124	128.37078	174.41965	23.70832	0.2827482	2.3234959	236	7	1992-2009	0.57	M-v	1	MP	48627	(66280)
(66284)	13.6	0.15	20081130	180.14378	290.53693	70.26211	6.25982	0.1870883	2.2648766	561	9	1935-2009	0.51	M-v	0	MP	124265	(66284)
(66285)	16.2	0.15	20081130	200.99366	226.13626	82.29953	7.44557	0.1302982	2.3087121	186	10	1993-2009	0.54	M-v	0	MP	48629	(66285)
(66306)	15.3	0.15	20081130	243.96143	296.15449	20.25562	4.32867	0.2223804	2.2414822	386	9	1986-2009	0.57	M-v	0	MP	48638	(66306)
(66352)	15.6	0.15	20081130	267.33712	16.90409	185.86563	3.65259	0.0833570	2.3405012	376	9	1996-2009	0.55	M-v	0	MP	122639	(66352)
(66369)	15.6	0.15	20081130	166.16291	239.21517	95.78023	7.70463	0.1387863	2.3112529	169	9	1992-2009	0.59	M-v	1	MP	48665	(66369)
(66387)	16.4	0.15	20081130	258.52266	46.18077	194.02328	1.02234	0.1863020	2.2954855	183	8	1994-2009	0.54	M-v	0	MP	48672	(66387)
(66489)	15.1	0.15	20081130	97.42392	322.56905	57.03076	5.80452	0.2694123	2.5359118	408	10	1991-2009	0.47	M-v	1	MP	48713	(66489)
(66499)	15.4	0.15	20081130	162.56323	343.85068	5.42020	4.70215	0.1823960	2.4148871	209	8	1994-2009	0.52	M-v	1	MP	48716	(66499)
(66544)	15.5	0.15	20081130	37.94994	223.18089	166.78204	8.22600	0.1973824	2.5877437	81	8	1994-2009	0.69	M-v	1	MP	48732	(66544)
(66574)	15.9	0.15	20081130	78.19333	186.66808	191.23449	4.60623	0.3156683	2.5509960	223	9	1991-2009	0.51	M-v	1	MP	48743	(66574)
(66657)	15.2	0.15	20081130	88.64978	338.30306	19.03382	15.31556	0.2058725	2.5548561	187	9	1991-2009	0.52	M-v	1	MP	48773	(66657)
(66827)	15.7	0.15	20081130	259.49234	107.37761	175.07005	2.40655	0.2092914	2.3520313	247	8	1994-2009	0.56	M-v	0	MP	57653	(66827)
(66944)	14.6	0.15	20081130	74.30510	165.10998	209.61492	10.59503	0.1870824	2.6363786	286	9	1990-2009	0.50	M-v	0	MP	48875	(66944)
(67395)	15.7	0.15	20081130	197.33644	272.83547	83.99475	3.49413	0.2187857	2.1920716	210	9	1987-2009	0.50	M-v	1	MP	49025	(67395)
(67406)	16.0	0.15	20081130	278.05617	99.59099	166.49551	2.94078	0.1398598	2.1566751	139	8	1993-2009	0.55	M-v	1	MP	49029	(67406)
(67429)	15.3	0.15	20081130	233.94465	178.00148	116.14938	6.66375	0.1943510	2.2024704	263	10	1951-2009	0.58	M-v	1	MP	49038	(67429)
(67479)	15.0	0.15	20081130	113.45127	183.11288	179.54773	6.37165	0.1346270	2.3953269	338	9	1991-2009	0.57	M-v	0	MP	49057	(67479)
(67485)	13.4	0.15	20081130	98.10124	148.86737	222.09020	8.71957	0.1752920	3.3781914	325	9	1999-2009	0.53	M-v	0	MP	97308	(67485)
(67506)	15.4	0.15	20081130	77.66549	92.24550	340.58982	6.49457	0.1391803	2.3224297	284	8	1991-2008	0.49	M-v	0	MP	49068	(67506)
(67518)	15.4	0.15	20081130	241.82919	147.43858	134.60330	4.80771	0.1953855	2.2201184	261	10	1992-2009	0.54	M-v	0	MP	49073	(67518)
(67522)	16.2	0.15	20081130	255.95715	141.46180	142.29105	3.67206	0.3085127	2.1758460	253	7	1993-2009	0.55	M-v	1	MP	49075	(67522)
(67552)	16.5	0.15	20081130	233.69558	148.69735	157.05908	4.59082	0.2030763	2.1873934	126	8	1993-2009	0.47	M-v	0	MP	49086	(67552)
(67555)	15.9	0.15	20081130	177.43100	253.90969	110.13058	2.33103	0.1808912	2.2150409	151	9	1990-2009	0.59	M-v	1	MP	49087	(67555)
(67559)	16.9	0.15	20081130	266.21780	110.87619	169.84341	4.05344	0.1561613	2.1853656	104	6	1996-2005	0.62	M-v	1	MP	49089	(67559)
(67584)	15.4	0.15	20081130	73.29484	327.28415	137.55902	3.13932	0.0935278	2.2658887	253	8	1993-2009	0.50	M-v	0	MP	49099	(67584)
(67614)	15.9	0.15	20081130	106.83679	102.37711	317.68583	3.37085	0.1248931	2.2730766	215	7	1997-2009	0.54	M-v	1	MP	120712	(67614)
(67645)	14.7	0.15	20081130	237.21564	196.16407	111.43324	8.63255	0.2021849	2.2105678	337	10	1995-2009	0.58	M-v	1	MP	49124	(67645)
(67666)	15.4	0.15	20081130	185.16831	46.55468	214.66458	9.84338	0.1980889	2.3678467	106	9	1981-2009	0.55	M-v	1	MP	49131	(67666)
(67710)	16.0	0.15	20081130	206.96909	56.30542	235.71384	3.06634	0.1285343	2.2843329	212	9	1992-2009	0.58	M-v	0	MP	49147	(67710)
(67813)	16.3	0.15	20081130	168.35223	321.59796	24.21893	1.21955	0.1953706	2.2838621	144	9	1993-2009	0.41	M-v	0	MP	49183	(67813)
(67836)	15.4	0.15	20081130	174.81398	353.59980	6.99041	5.75836	0.1633775	2.2593929	221	7	1993-2009	0.57	M-v	1	MP	49192	(67836)
(67914)	15.2	0.15	20081130	111.85237	243.71138	137.88082	5.22553	0.2448100	2.3792545	285	10	1989-2009	0.58	M-v	0	MP	49218	(67914)
(67942)	15.8	0.15	20081130	146.05022	283.11165	114.92214	7.54791	0.1940816	2.3028619	220	7	1994-2009	0.51	M-v	0	MP	49228	(67942)
(67953)	16.3	0.15	20081130	225.31696	122.41042	186.80634	3.16648	0.2372341	2.2360313	154	8	1993-2009	0.53	M-v	1	MP	49231	(67953)
(67963)	16.2	0.15	20081130	229.64890	111.53791	196.68641	3.58852	0.1683184	2.2492588	134	8	1993-2009	0.58	M-v	1	MP	49235	(67963)
(68004)	15.2	0.15	20081130	123.57552	359.45638	14.08788	14.50140	0.1081881	2.4395694	353	7	1998-2009	0.52	M-v	1	MP	101945	(68004)
(68007)	15.1	0.15	20081130	142.17298	14.64071	340.57323	5.81317	0.1287352	2.3720325	371	9	1994-2009	0.57	M-v	0	MP	49249	(68007)
(68022)	14.4	0.15	20081130	303.37334	194.49463	306.14322	5.48240	0.2669295	2.6323155	322	9	1971-2009	0.55	M-v	0	MP	135532	(68022)
(68051)	15.3	0.15	20081130	177.43026	41.29460	299.96183	3.17421	0.2662202	2.3309574	230	9	1989-2009	0.48	M-v	0	MP	49264	(68051)
(68058)	15.4	0.15	20081130	130.20479	222.28310	162.77053	2.51540	0.2286421	2.3539918	331	9	1978-2009	0.51	M-v	0	MP	49266	(68058)
(68064)	14.7	0.15	20081130	57.39685	294.91712	175.61090	6.98291	0.1302429	2.4192548	394	9	1992-2009	0.54	M-v	0	MP	49268	(68064)
(68096)	15.1	0.15	20081130	136.46046	64.62892	300.09901	5.01557	0.2178313	2.3597702	269	10	1993-2009	0.52	M-v	0	MP	49279	(68096)
(68130)	12.5	0.15	20081130	113.04923	10.56795	319.58854	13.05354	0.1824495	2.6708592	541	11	1959-2009	0.49	M-v	0	MP	148762	(68130)
(68168)	14.9	0.15	20081130	90.13919	259.36776	153.50116	9.53385	0.2679320	2.3980899	310	9	1977-2009	0.57	M-v	0	MP	49304	(68168)
(68215)	15.9	0.15	20081130	143.98327	291.25920	99.74779	3.23241	0.2078893	2.3556105	207	8	1992-2009	0.52	M-v	1	MP	49318	(68215)
(68389)	15.4	0.15	20081130	169.13326	235.10856	143.28397	3.03403	0.0867134	2.7369974	271	9	1991-2009	0.48	M-v	0	MP	49373	(68389)
(68556)	15.3	0.15	20081130	16.56593	251.46849	241.23847	3.65822	0.1158909	3.2144087	112	9	1995-2009	0.48	M-v	0	MP	77343	(68556)
(68740)	16.4	0.15	20081130	174.78221	167.94023	140.20642	3.33597	0.1758970	2.3416081	140	9	1995-2009	0.52	M-v	0	MP	49490	(68740)
(68755)	15.4	0.15	20081130	215.00553	351.06773	276.85539	5.46113	0.0840610	2.4072950	247	11	1992-2009	0.55	M-v	0	MP	49495	(68755)
(68770)	16.4	0.15	20081130	153.37694	144.98289	170.14524	1.39572	0.1915963	2.4327665	217	9	1992-2009	0.52	M-v	0	MP	49499	(68770)

(68771)	17.3	0.15	20081130	198.61190	175.52824	163.14179	5.15225	0.1834290	2.2548461	106	5	1993-2006	0.60	M-v	1	MPC	49499	(68771)
(68778)	14.4	0.15	20081130	132.07401	158.01154	185.26788	7.97704	0.2502979	2.4409277	521	10	1988-2009	0.53	M-v	0	MPC	49501	(68778)
(68846)	16.0	0.15	20081130	190.65004	199.52303	122.98476	3.29727	0.1749173	2.3413912	145	10	1960-2009	0.53	M-v	1	MPC	49521	(68846)
(68855)	15.4	0.15	20081130	131.31136	139.31804	156.82627	7.97647	0.2144386	2.5978974	239	8	1994-2009	0.56	M-v	0	MPC	49524	(68855)
(68867)	13.9	0.15	20081130	274.27710	247.82430	232.54167	21.24396	0.0518609	2.6808681	243	8	1982-2009	0.53	M-v	0	MPC	135536	(68867)
(68918)	15.0	0.15	20081130	167.79852	165.30409	212.39944	6.47178	0.1353194	2.3021299	222	7	1998-2009	0.52	M-v	1	MPC	101946	(68918)
(68992)	14.1	0.15	20081130	54.81459	50.20520	66.83602	15.95468	0.1016808	2.8343829	240	8	1978-2008	0.56	M-v	0	MPC	49566	(68992)
(69125)	16.0	0.15	20081130	102.81511	237.53194	75.11716	6.39275	0.2405671	2.3721236	103	7	1993-2009	0.64	M-v	1	MPC	49605	(69125)
(69127)	14.1	0.15	20081130	261.71035	80.35818	211.71220	9.90072	0.0182853	3.2181611	141	8	1999-2009	0.58	M-v	0	MPC	97309	(69127)
(69206)	16.1	0.15	20081130	215.26291	101.04558	192.01195	5.55960	0.1974641	2.2461583	167	7	1973-2009	0.64	M-v	0	MPC	49628	(69206)
(69236)	15.0	0.15	20081130	38.30120	65.16256	67.09892	7.37494	0.0748667	2.3624306	232	9	1978-2009	0.56	M-v	0	MPC	50819	(69236)
(69252)	15.6	0.15	20081130	277.55121	118.23878	158.35175	5.66210	0.1563621	2.2881008	292	7	1981-2009	0.58	M-v	0	MPC	50825	(69252)
(69260)	14.9	0.15	20081130	97.75741	274.69196	99.49014	2.17723	0.3874212	2.5925629	333	9	1982-2009	0.51	M-v	0	MPC	50827	(69260)
(69264)	15.7	0.15	20081130	184.68536	192.65631	130.57509	2.76589	0.2133573	2.3925118	193	10	1951-2009	0.55	M-v	0	MPC	50829	(69264)
(69283)	14.7	0.15	20081130	68.73412	351.34478	58.86475	3.98226	0.1706243	2.6175406	385	10	1990-2009	0.55	M-v	0	MPC	50836	(69283)
(69316)	15.2	0.15	20081130	318.32565	144.06118	36.46634	5.88228	0.0950285	2.5393886	320	10	1993-2009	0.55	M-v	1	MPC	50848	(69316)
(69330)	15.4	0.15	20081130	320.61949	108.07261	67.80759	4.40725	0.1302114	2.5479575	288	7	1993-2009	0.52	M-v	1	MPC	50854	(69330)
(69336)	16.7	0.15	20081130	206.98291	325.00407	2.87820	7.08352	0.1705423	2.2566906	94	7	1993-2009	0.51	M-v	1	MPC	50856	(69336)
(69450)	16.7	0.15	20081130	131.66622	233.46683	166.98410	2.23510	0.2115545	2.3286959	133	6	1994-2009	0.48	M-v	1	MPC	50894	(69450)
(69463)	15.9	0.15	20081130	134.47647	354.28257	28.68022	2.58717	0.2236098	2.3639159	216	8	1994-2009	0.52	M-v	0	MPC	50899	(69463)
(69476)	16.1	0.15	20081130	215.57891	153.14453	179.68481	3.18705	0.1059797	2.3253555	148	9	1992-2009	0.45	M-v	0	MPC	50904	(69476)
(69519)	15.6	0.15	20081130	97.62522	178.53655	202.37797	1.64732	0.0688663	2.5742954	339	8	1993-2009	0.53	M-v	1	MPC	50921	(69519)
(69547)	15.6	0.15	20081130	318.04295	314.61426	186.97157	14.52038	0.1214008	2.6760604	108	7	1994-2009	0.51	M-v	0	MPC	50930	(69547)
(69594)	15.8	0.15	20081130	307.45288	176.63378	46.55856	3.31352	0.1398465	2.3506603	246	10	1991-2009	0.55	M-v	0	MPC	50948	(69594)
(69607)	15.6	0.15	20081130	324.19770	322.99236	238.91571	1.65325	0.1651789	2.3520355	204	10	1994-2009	0.54	M-v	0	MPC	50953	(69607)
(69654)	15.4	0.15	20081130	324.86819	291.63753	247.32578	5.93441	0.2232457	2.3906365	161	9	1976-2009	0.57	M-v	1	MPC	128650	(69654)
(69672)	14.8	0.15	20081130	48.88950	324.91035	165.71886	24.78524	0.2119220	2.3240497	204	7	1993-2009	0.56	M-v	1	MPC	50979	(69672)
(69682)	15.8	0.15	20081130	305.49869	342.71869	231.65787	2.42735	0.1341377	2.3869121	199	9	1994-2009	0.52	M-v	0	MPC	50983	(69682)
(69687)	15.5	0.15	20081130	52.41183	211.92501	180.03181	14.09661	0.1976474	2.5641452	94	11	1995-2009	0.55	M-v	1	MPC	50985	(69687)
(69735)	14.8	0.15	20081130	340.05271	339.67349	211.35162	6.13248	0.0558780	2.4052020	357	10	1994-2009	0.56	M-v	0	MPC	51003	(69735)
(69944)	14.6	0.15	20081130	120.50813	53.48656	231.22462	2.06208	0.1913250	2.8399024	257	9	1993-2009	0.56	M-v	0	MPC	120713	(69944)
(70099)	15.9	0.15	20081130	253.64275	82.20333	187.39175	5.13341	0.1359292	2.2854832	172	7	1999-2009	0.58	M-v	0	MPC	135541	(70099)
(70129)	16.4	0.15	20081130	192.96690	180.83411	151.71076	2.90571	0.2221649	2.3570661	125	9	1995-2009	0.52	M-v	1	MPC	51155	(70129)
(70142)	15.7	0.15	20081130	205.64978	311.84211	9.81728	2.45976	0.2338076	2.3395848	185	9	1991-2009	0.57	M-v	0	MPC	51161	(70142)
(70224)	15.6	0.15	20081130	166.21433	87.34563	259.71350	2.32565	0.2409736	2.3965409	185	9	1992-2009	0.51	M-v	0	MPC	51196	(70224)
(70240)	15.9	0.15	20081130	85.17741	346.59692	90.96388	2.29744	0.1745967	2.4278168	242	7	1994-2009	0.50	M-v	0	MPC	51202	(70240)
(70251)	15.1	0.15	20081130	29.30908	290.86824	196.98337	5.97187	0.0660816	2.4281222	309	10	1991-2009	0.46	M-v	0	MPC	51206	(70251)
(70288)	15.1	0.15	20081130	208.84566	39.13944	209.49625	5.74968	0.1353090	2.3770740	318	9	1992-2009	0.55	M-v	0	MPC	51222	(70288)
(70298)	16.3	0.15	20081130	136.15262	215.25108	154.81134	2.89382	0.2262523	2.4293490	175	9	1994-2009	0.49	M-v	1	MPC	51226	(70298)
(70324)	15.9	0.15	20081130	288.21813	68.71236	180.52067	6.01769	0.0882464	2.3531365	125	9	1992-2009	0.57	M-v	0	MPC	51236	(70324)
(70325)	16.3	0.15	20081130	123.30306	170.07581	196.04508	2.46395	0.1856194	2.4669975	225	9	1994-2009	0.44	M-v	0	MPC	51236	(70325)
(70326)	15.8	0.15	20081130	174.88404	189.92842	135.76043	1.99653	0.1329768	2.4235154	235	9	1994-2009	0.51	M-v	0	MPC	51237	(70326)
(70346)	15.6	0.15	20081130	160.41828	206.79518	164.37057	4.58591	0.1647436	2.3967795	202	8	1998-2009	0.60	M-v	1	MPC	101947	(70346)
(70404)	15.8	0.15	20081130	225.14778	265.86885	40.59783	4.79875	0.1771325	2.3529442	158	9	1991-2009	0.59	M-v	0	MPC	51266	(70404)
(70420)	15.5	0.15	20081130	85.92944	193.99527	187.59269	7.28724	0.1408141	2.5313032	298	9	1991-2009	0.55	M-v	0	MPC	51273	(70420)
(70543)	15.3	0.15	20081130	172.39100	117.65335	191.75106	8.44301	0.2388058	2.4706564	344	8	1994-2009	0.57	M-v	0	MPC	51322	(70543)
(70642)	15.2	0.15	20081130	41.37432	293.09307	167.03084	13.46122	0.0964949	2.5332079	182	7	1993-2009	0.55	M-v	1	MPC	51359	(70642)
(70645)	15.5	0.15	20081130	98.37514	220.15519	169.70155	11.70388	0.2172089	2.5399054	256	9	1993-2009	0.49	M-v	1	MPC	51360	(70645)
(70671)	15.6	0.15	20081130	81.60205	231.61875	172.22980	9.83479	0.1618108	2.5731015	239	7	1993-2009	0.54	M-v	1	MPC	51369	(70671)
(70686)	15.5	0.15	20081130	15.25007	302.87714	175.47839	4.64123	0.1914396	2.5621580	228	9	1993-2009	0.62	M-v	0	MPC	51375	(70686)
(70699)	15.5	0.15	20081130	321.38966	0.22843	207.98460	2.10899	0.1158214	2.3889201	257	9	1994-2009	0.54	M-v	0	MPC	51381	(70699)
(70775)	15.0	0.15	20081130	92.82554	328.98428	70.97249	5.13509	0.1182779	2.5540376	346	8	1993-2009	0.50	M-v	1	MPC	51413	(70775)
(70806)	14.6	0.15	20081130	16.62503	45.13334	49.84971	13.22740	0.1631876	2.6103822	266	7	1997-2009	0.62	M-v	0	MPC	135545	(70806)

(70890)	14.8	0.15	20081130	169.70797	339.00792	23.63256	2.88666	0.2008358	2.4467914	262	10	1991-2009	0.53	M-v	1	MPC	51458	(70890)
(70891)	15.2	0.15	20081130	277.40437	321.49376	247.38307	14.08361	0.0447518	2.5861532	146	9	1993-2009	0.61	M-v	1	MPC	51459	(70891)
(70915)	15.4	0.15	20081130	33.52089	334.40329	128.36550	8.67651	0.1196481	2.5660521	201	9	1993-2009	0.60	M-v	0	MPC	51467	(70915)
(70916)	15.8	0.15	20081130	117.32679	294.17221	57.37907	5.98950	0.1157194	2.5496235	172	8	1995-2009	0.56	M-v	1	MPC	135545	(70916)
(70922)	15.2	0.15	20081130	42.61821	302.40050	152.55623	10.32219	0.1394518	2.5665187	133	7	1994-2009	0.58	M-v	1	MPC	51469	(70922)
(70935)	14.5	0.15	20081130	100.48062	97.68204	274.59196	10.03744	0.1827418	2.6009090	310	9	1982-2009	0.57	M-v	1	MPC	51473	(70935)
(70959)	15.9	0.15	20081130	23.55067	42.75857	33.87102	2.33884	0.1926413	2.6495903	175	8	1992-2009	0.51	M-v	0	MPC	147089	(70959)
(71040)	14.8	0.15	20081130	5.79330	244.81380	238.16700	3.20524	0.2437148	2.6447780	271	8	1998-2009	0.56	M-v	0	MPC	135546	(71040)
(71120)	15.0	0.15	20081130	39.79138	68.94104	8.37098	10.95408	0.2476614	2.6442342	232	7	1990-2009	0.54	M-v	0	MPC	51542	(71120)
(71250)	15.2	0.15	20081130	134.87441	3.03123	3.23916	1.60575	0.2010917	2.5382335	261	9	1993-2009	0.52	M-v	1	MPC	51588	(71250)
(71445)	15.1	0.15	20081130	33.81686	326.96409	159.28319	6.27811	0.1589779	2.5706582	196	8	1994-2007	0.52	M-v	0	MPC	51656	(71445)
(71808)	15.0	0.15	20081130	356.52298	237.50994	288.36138	2.64369	0.1176756	2.2835718	296	9	1983-2009	0.55	M-v	0	MPC	51786	(71808)
(71810)	16.3	0.15	20081130	278.68471	242.49126	18.28856	3.51040	0.0121459	2.2355593	161	7	1990-2009	0.59	M-v	0	MPC	51787	(71810)
(71817)	15.2	0.15	20081130	33.66663	105.10322	10.05472	6.72827	0.0602864	2.3150307	287	7	1993-2009	0.57	M-v	0	MPC	51790	(71817)
(71924)	15.2	0.15	20081130	67.70957	31.42170	40.12804	3.09830	0.1098954	2.4409405	342	8	1994-2009	0.54	M-v	0	MPC	51832	(71924)
(72021)	15.8	0.15	20081130	79.76786	342.19336	83.18482	7.08844	0.1312089	2.3641319	176	7	1991-2009	0.57	M-v	1	MPC	51868	(72021)
(72042)	15.2	0.15	20081130	21.92239	239.49815	265.93706	1.19541	0.1423826	2.3816550	397	10	1992-2009	0.53	M-v	0	MPC	51876	(72042)
(72085)	15.9	0.15	20081130	126.82440	170.58004	235.64314	3.47599	0.1332226	2.3318583	185	8	1994-2009	0.52	M-v	0	MPC	51891	(72085)
(72093)	15.7	0.15	20081130	101.41497	281.95434	117.69936	2.12792	0.1852752	2.3875136	210	9	1994-2009	0.57	M-v	0	MPC	51894	(72093)
(72158)	15.8	0.15	20081130	87.57006	296.45665	111.83164	4.66283	0.1990012	2.4189869	191	8	1998-2009	0.57	M-v	0	MPC	97310	(72158)
(72171)	14.5	0.15	20081130	285.20405	97.43800	55.59427	2.62467	0.1347179	2.5921332	390	11	1993-2009	0.51	M-v	0	MPC	51922	(72171)
(72180)	15.8	0.15	20081130	342.26850	178.91541	20.04032	2.85799	0.1066922	2.3734758	200	9	1994-2009	0.51	M-v	0	MPC	51925	(72180)
(72201)	16.2	0.15	20081130	94.63683	348.55544	52.65560	1.81715	0.1506622	2.4272842	190	7	1992-2009	0.54	M-v	0	MPC	51932	(72201)
(72212)	15.5	0.15	20081130	90.50679	26.05983	44.74096	1.99477	0.1628398	2.3869440	274	7	1992-2009	0.52	M-v	0	MPC	51936	(72212)
(72216)	15.4	0.15	20081130	3.00298	324.44509	199.33086	2.79401	0.1356095	2.4135969	367	9	1990-2009	0.49	M-v	0	MPC	51938	(72216)
(72278)	14.8	0.15	20081130	57.79309	341.38743	129.13017	10.00683	0.2416947	2.3504171	272	10	1994-2009	0.49	M-v	0	MPC	51959	(72278)
(72289)	15.9	0.15	20081130	331.09902	230.17642	264.70142	0.23761	0.1099665	2.5671802	155	8	1993-2009	0.53	M-v	1	MPC	51963	(72289)
(72336)	15.5	0.15	20081130	280.51351	12.62185	193.74292	12.03271	0.0900609	2.5134839	146	8	1995-2009	0.60	M-v	1	MPC	51979	(72336)
(72345)	15.4	0.15	20081130	159.33900	302.31869	96.56266	3.15286	0.2112629	2.3401046	370	10	1991-2009	0.49	M-v	0	MPC	51982	(72345)
(72349)	15.9	0.15	20081130	133.76592	167.86971	215.25412	1.64132	0.2162549	2.3770123	199	7	1994-2009	0.49	M-v	0	MPC	51984	(72349)
(72496)	15.9	0.15	20081130	138.48802	229.64521	169.65715	4.53770	0.1664519	2.3574241	124	7	1992-2009	0.44	M-v	1	MPC	52033	(72496)
(72503)	15.6	0.15	20081130	109.93916	259.08150	183.67205	1.88155	0.1675216	2.3581711	320	8	1992-2008	0.50	M-v	0	MPC	52036	(72503)
(72535)	15.3	0.15	20081130	317.84013	100.93843	88.66007	7.94215	0.0712005	2.4815140	114	10	1993-2009	0.60	M-v	1	MPC	52047	(72535)
(72543)	14.9	0.15	20081130	312.26601	1.15238	135.18543	10.55426	0.0714200	2.5762532	106	10	1989-2009	0.61	M-v	1	MPC	52049	(72543)
(72566)	15.7	0.15	20081130	5.52013	341.59866	142.11419	5.07343	0.0704413	2.5470868	191	8	1991-2009	0.56	M-v	1	MPC	52056	(72566)
(72581)	15.8	0.15	20081130	295.15449	318.68533	211.03711	3.41400	0.1055611	2.6060321	107	9	1993-2009	0.48	M-v	0	MPC	52061	(72581)
(72677)	16.3	0.15	20081130	92.77937	31.87223	48.59060	2.35227	0.1652888	2.4181597	181	7	1971-2009	0.48	M-v	0	MPC	52096	(72677)
(72679)	15.6	0.15	20081130	356.69007	294.02939	160.10076	8.35105	0.0838358	2.6522138	134	9	1992-2009	0.54	M-v	0	MPC	52097	(72679)
(72681)	14.4	0.15	20081130	134.66649	292.98924	57.12535	5.49537	0.2188388	2.5950672	358	10	1992-2009	0.53	M-v	0	MPC	52097	(72681)
(72799)	14.8	0.15	20081130	148.78172	277.73541	87.26620	13.65194	0.0202400	2.4576150	238	10	1994-2009	0.50	M-v	0	MPC	52135	(72799)
(72974)	15.3	0.15	20081130	244.18405	209.18315	48.30236	3.73362	0.1632225	2.3554789	329	10	1991-2009	0.58	M-v	0	MPC	52194	(72974)
(72976)	15.6	0.15	20081130	255.92855	188.10734	92.18500	7.24245	0.1828617	2.2288960	122	10	1990-2009	0.52	M-v	1	MPC	52195	(72976)
(73001)	16.0	0.15	20081130	245.61449	264.45392	359.77312	7.93949	0.2317860	2.3560277	123	6	1996-2009	0.54	M-v	1	MPC	152283	(73001)
(73014)	16.4	0.15	20081130	230.02870	107.28554	156.35481	9.39806	0.1647853	2.3468240	130	7	1995-2009	0.50	M-v	0	MPC	52208	(73014)
(73021)	16.1	0.15	20081130	222.90122	103.96780	179.09005	3.49027	0.1621960	2.3552652	174	9	1992-2009	0.55	M-v	0	MPC	52210	(73021)
(73026)	15.8	0.15	20081130	287.95101	17.81966	221.52535	1.84494	0.1251407	2.3152183	186	10	1981-2009	0.52	M-v	0	MPC	52212	(73026)
(73043)	15.7	0.15	20081130	263.71565	172.56335	91.97722	4.84931	0.2039258	2.3219808	196	10	1991-2009	0.51	M-v	0	MPC	52218	(73043)
(73072)	15.7	0.15	20081130	213.84377	256.46195	44.63077	5.79799	0.2018253	2.3221538	202	9	1995-2009	0.52	M-v	0	MPC	52228	(73072)
(73136)	15.8	0.15	20081130	147.72288	176.44750	212.56995	5.93795	0.1170026	2.3022214	144	7	1998-2009	0.59	M-v	1	MPC	128654	(73136)
(73148)	15.8	0.15	20081130	230.38916	182.03882	132.39234	1.69157	0.2142981	2.2801124	181	9	1991-2009	0.55	M-v	1	MPC	52254	(73148)
(73172)	16.0	0.15	20081130	233.34405	205.38236	65.25330	4.26372	0.0790008	2.3542825	167	10	1991-2009	0.59	M-v	0	MPC	52261	(73172)
(73226)	15.7	0.15	20081130	340.40117	37.46363	125.40472	4.37286	0.0230683	2.3732043	199	9	1994-2009	0.60	M-v	1	MPC	52278	(73226)
(73232)	15.6	0.15	20081130	304.40672	161.41326	87.75230	2.79363	0.1087256	2.2912045	222	9	1995-2009	0.53	M-v	0	MPC	52280	(73232)

(73310)	16.1	0.15	20081130	242.56886	281.63706	353.94650	2.15345	0.1086003	2.3412625	153	7	1960-2009	0.59	M-v	0	MPG	52307 (73310)
(73588)	15.3	0.15	20081130	56.42415	195.22812	271.17317	1.67272	0.1502379	2.4102366	331	9	1973-2009	0.50	M-v	0	MPC	52389 (73588)
(73602)	15.0	0.15	20081130	109.13209	348.23847	28.23110	4.44222	0.2639011	2.6127293	302	9	1973-2009	0.54	M-v	1	MPC	52394 (73602)
(73620)	16.1	0.15	20081130	99.98029	32.35293	21.01097	3.75732	0.2057480	2.4055481	203	7	1977-2009	0.62	M-v	1	MPC	52401 (73620)
(73624)	15.6	0.15	20081130	78.68782	36.14318	18.71437	5.42326	0.1123985	2.4141229	266	10	1977-2009	0.56	M-v	0	MPC	52402 (73624)
(73639)	14.8	0.15	20081130	314.06069	5.93138	181.84639	11.99009	0.2654807	3.0736266	212	10	1977-2009	0.51	M-v	0	MPC	53874 (73639)
(73678)	15.6	0.15	20081130	128.89368	1.71501	14.91357	5.26063	0.2453179	2.4192291	283	9	1988-2009	0.53	M-v	1	MPC	53887 (73678)
(73712)	16.0	0.15	20081130	139.11663	219.30240	166.51016	2.74473	0.1775879	2.3624586	154	7	1992-2009	0.52	M-v	1	MPC	53899 (73712)
(73724)	15.1	0.15	20081130	262.51609	32.55655	192.83260	8.65353	0.1133763	2.5682233	129	7	1993-2009	0.54	M-v	1	MPC	53904 (73724)
(73740)	14.4	0.15	20081130	229.36867	286.25998	21.11048	14.93354	0.1223056	2.6656150	300	7	1993-2008	0.52	M-v	0	MPC	77344 (73740)
(73787)	15.6	0.15	20081130	164.44143	138.47852	178.07789	7.27327	0.0685172	2.6794336	129	8	1994-2009	0.57	M-v	0	MPC	53925 (73787)
(73788)	13.6	0.15	20081130	148.16128	275.34185	121.79283	15.66731	0.1238705	2.6573801	377	9	1995-2009	0.55	M-v	0	MPC	53925 (73788)
(73789)	14.5	0.15	20081130	100.87234	258.60259	135.96878	13.56400	0.1843837	2.7401710	170	7	1995-2009	0.60	M-v	0	MPC	53926 (73789)
(73807)	15.5	0.15	20081130	82.13732	326.66180	31.01917	6.44681	0.3333096	2.5638575	97	8	1995-2009	0.57	M-v	1	MPC	53931 (73807)
(73826)	16.2	0.15	20081130	51.85007	328.71892	126.85928	1.52090	0.0689060	2.5288207	201	11	1993-2009	0.52	M-v	0	MPC	53937 (73826)
(73839)	14.6	0.15	20081130	254.14911	238.18426	37.59549	12.88411	0.1691787	2.6780955	258	9	1993-2009	0.57	M-v	0	MPC	53941 (73839)
(73930)	14.8	0.15	20081130	153.53848	12.15840	306.34317	5.39992	0.0796531	2.7975926	207	7	1997-2009	0.51	M-v	1	MPC	89996 (73930)
(73939)	15.7	0.15	20081130	111.54511	59.09532	309.96606	3.46386	0.0973735	2.8071672	143	7	1997-2009	0.51	M-v	0	MPC	97312 (73939)
(73956)	14.3	0.15	20081130	14.22656	344.50771	55.10586	2.11963	0.2839256	3.0850355	324	8	1994-2009	0.48	M-v	0	MPC	53979 (73956)
(74000)	15.8	0.15	20081130	309.29716	224.67397	18.89348	2.06259	0.1684892	2.3378286	163	9	1992-2009	0.63	M-v	0	MPC	53996 (74000)
(74002)	15.7	0.15	20081130	288.08398	313.33769	315.67187	2.02343	0.2012457	2.3432942	283	9	1993-2009	0.55	M-v	0	MPC	53997 (74002)
(74005)	15.6	0.15	20081130	264.52516	183.92036	97.12845	3.67937	0.2113047	2.3771785	152	10	1995-2009	0.62	M-v	1	MPC	53998 (74005)
(74027)	15.5	0.15	20081130	220.23990	42.44850	257.91461	3.80803	0.1889068	2.4117100	205	9	1993-2009	0.64	M-v	1	MPC	54005 (74027)
(74028)	15.8	0.15	20081130	267.13851	277.18185	349.93611	4.39146	0.2135302	2.3909980	226	9	1994-2009	0.59	M-v	0	MPC	54006 (74028)
(74032)	15.6	0.15	20081130	259.47339	24.07120	319.38916	3.32438	0.1772914	2.2725711	343	8	1994-2008	0.53	M-v	1	MPC	54007 (74032)
(74040)	15.4	0.15	20081130	252.80215	137.18431	146.04512	3.94816	0.1784130	2.4029950	220	9	1995-2009	0.57	M-v	0	MPC	54010 (74040)
(74055)	15.8	0.15	20081130	268.81315	7.97236	226.47420	10.49330	0.2145426	2.4530462	91	7	1998-2009	0.66	M-v	1	MPC	101949 (74055)
(74058)	16.4	0.15	20081130	272.84353	223.59557	30.70743	2.64867	0.1974644	2.4183605	106	10	1994-2009	0.52	M-v	0	MPC	54016 (74058)
(74064)	16.0	0.15	20081130	190.17685	302.40016	22.50406	4.93584	0.1907635	2.4453409	91	7	1995-2009	0.55	M-v	1	MPC	54018 (74064)
(74072)	14.9	0.15	20081130	164.64352	145.91467	182.69166	7.12802	0.2446248	2.5455818	205	10	1993-2009	0.57	M-v	0	MPC	54021 (74072)
(74147)	14.0	0.15	20081130	93.40814	62.16586	299.40163	7.85007	0.2626086	2.7218760	364	9	1953-2009	0.57	M-v	0	MPC	97312 (74147)
(74161)	15.3	0.15	20081130	122.16826	298.52131	56.83521	3.09496	0.2177978	2.6663783	242	10	1994-2009	0.54	M-v	0	MPC	54055 (74161)
(74164)	15.4	0.15	20081130	185.31538	306.12354	41.17751	4.82393	0.1875343	2.5577366	214	10	1991-2009	0.56	M-v	1	MPC	54056 (74164)
(74169)	15.2	0.15	20081130	235.55547	105.76390	175.30083	7.79167	0.1192790	2.5658844	265	9	1994-2009	0.59	M-v	0	MPC	54058 (74169)
(74180)	14.9	0.15	20081130	185.90718	145.26690	148.82407	13.75162	0.1472591	2.6207814	190	9	1992-2009	0.64	M-v	0	MPC	54061 (74180)
(74185)	15.3	0.15	20081130	183.55463	209.91144	138.67643	6.77708	0.1481497	2.5506176	223	9	1995-2009	0.56	M-v	1	MPC	54063 (74185)
(74208)	15.3	0.15	20081130	197.86841	154.47124	191.66283	15.01478	0.1472038	2.5411762	239	9	1994-2009	0.53	M-v	1	MPC	54073 (74208)
(74305)	15.2	0.15	20081130	154.74720	316.57541	39.66328	2.35021	0.0959600	2.6590580	178	10	1991-2009	0.55	M-v	0	MPC	54110 (74305)
(74313)	15.1	0.15	20081130	82.89190	26.83710	39.53942	5.17144	0.1126839	2.6599600	239	10	1991-2009	0.52	M-v	0	MPC	54113 (74313)
(74314)	15.2	0.15	20081130	90.03650	156.83380	215.37138	6.18090	0.1288539	2.7540170	243	9	1993-2009	0.55	M-v	0	MPC	54114 (74314)
(74376)	14.9	0.15	20081130	324.88373	139.43079	51.06242	15.02075	0.1285112	2.6856526	200	8	1998-2009	0.51	M-v	0	MPC	97312 (74376)
(74458)	13.3	0.15	20081130	220.17909	132.59981	111.95461	22.31354	0.3232072	3.1042825	223	10	1989-2009	0.56	M-v	0	MPC	54164 (74458)
(74503)	15.0	0.15	20081130	280.18004	201.08834	357.19635	17.18548	0.1881158	3.0113616	94	7	1994-2009	0.68	M-v	1	MPC	54181 (74503)
(74551)	14.3	0.15	20081130	256.29038	77.89698	156.56928	14.27789	0.1240012	3.1586482	198	7	1993-2009	0.61	M-v	0	MPC	54201 (74551)
(74586)	15.8	0.15	20081130	200.32278	167.77789	169.61402	2.21109	0.2380289	2.3328507	115	8	1994-2009	0.50	M-v	1	MPC	54214 (74586)
(74610)	16.1	0.15	20081130	200.45394	141.60290	180.06723	9.69982	0.2331191	2.3804636	91	6	1977-2009	0.61	M-v	1	MPC	152284 (74610)
(74615)	16.0	0.15	20081130	171.92699	246.09572	99.61421	2.26991	0.1990773	2.4119145	146	8	1994-2009	0.48	M-v	1	MPC	54226 (74615)
(74616)	16.5	0.15	20081130	175.77100	198.90856	145.67695	0.85411	0.2073379	2.4072173	109	6	1994-2009	0.53	M-v	1	MPC	54226 (74616)
(74619)	16.2	0.15	20081130	145.17321	265.72833	105.23166	1.58340	0.2500510	2.4363027	150	5	1997-2007	0.59	M-v	1	MPC	135562 (74619)
(74658)	16.1	0.15	20081130	223.38372	245.31927	52.02097	2.84183	0.2151945	2.3806025	113	7	1991-2009	0.59	M-v	0	MPC	54241 (74658)
(74663)	15.8	0.15	20081130	232.31130	305.33374	22.37941	5.17294	0.1691269	2.3334998	165	9	1992-2009	0.56	M-v	1	MPC	54243 (74663)
(74705)	16.2	0.15	20081130	212.56868	156.79291	166.82452	4.90994	0.1808772	2.3524878	82	6	1994-2009	0.52	M-v	1	MPC	54259 (74705)
(74746)	15.5	0.15	20081130	38.46600	331.69200	153.12438	6.51872	0.1245861	2.4795914	253	10	1991-2009	0.58	M-v	0	MPC	54274 (74746)

(74765)	15.7	0.15	20081130	194.44938	198.96594	158.06136	2.91953	0.2360238	2.3325896	166	9	1991-2009	0.51	M-v	1	MPC	54281 (74765)
(74772)	15.8	0.15	20081130	227.84160	215.18490	95.53627	4.59630	0.2236609	2.3331785	121	9	1994-2009	0.55	M-v	1	MPC	54283 (74772)
(74807)	16.0	0.15	20081130	156.41125	146.16035	219.68508	2.31595	0.2994929	2.4292804	174	10	1994-2009	0.51	M-v	1	MPC	54296 (74807)
(74810)	14.6	0.15	20081130	270.49856	85.70032	190.68972	22.91891	0.2170959	2.3416187	272	7	1998-2009	0.53	M-v	0	MPC	54297 (74810)
(74864)	16.0	0.15	20081130	261.35178	260.59489	21.26144	8.71704	0.2292340	2.3407916	153	7	1992-2009	0.51	M-v	0	MPC	54317 (74864)
(74909)	16.1	0.15	20081130	197.32242	321.93163	8.38150	2.56790	0.1928703	2.4133980	107	7	1995-2009	0.54	M-v	1	MPC	54334 (74909)
(74939)	15.5	0.15	20081130	249.61640	306.09427	355.62000	4.52015	0.1207066	2.3753087	278	8	1998-2009	0.55	M-v	0	MPC	97313 (74939)
(74964)	15.5	0.15	20081130	257.16497	340.77018	306.97198	2.29780	0.1821234	2.3901398	282	9	1991-2009	0.54	M-v	0	MPC	54353 (74964)
(75006)	15.8	0.15	20081130	107.74475	8.85433	41.40395	0.61712	0.2140215	2.4140543	313	8	1994-2009	0.45	M-v	0	MPC	54368 (75006)
(75025)	15.9	0.15	20081130	173.60285	220.16074	143.27653	3.38398	0.1949787	2.4125148	116	8	1994-2009	0.52	M-v	1	MPC	54375 (75025)
(75034)	15.5	0.15	20081130	263.91153	273.37763	16.39444	3.10476	0.1479581	2.3567737	262	10	1992-2009	0.56	M-v	0	MPC	54378 (75034)
(75133)	16.5	0.15	20081130	213.59458	164.52421	148.88582	2.63954	0.2022685	2.3946595	79	9	1994-2009	0.52	M-v	1	MPC	54419 (75133)
(75144)	15.4	0.15	20081130	294.46349	179.79121	41.54868	6.68610	0.0964518	2.4726345	162	9	1991-2009	0.52	M-v	1	MPC	54423 (75144)
(75183)	15.8	0.15	20081130	219.02904	338.52135	343.61357	0.86340	0.1974481	2.3791199	299	9	1994-2009	0.50	M-v	0	MPC	54436 (75183)
(75185)	15.6	0.15	20081130	272.31697	241.41816	19.80745	6.69206	0.0662224	2.4344377	119	9	1995-2009	0.59	M-v	1	MPC	54437 (75185)
(75186)	15.9	0.15	20081130	207.34130	294.72145	26.58483	2.45018	0.2162036	2.4324923	119	10	1995-2009	0.59	M-v	0	MPC	54437 (75186)
(75196)	15.6	0.15	20081130	200.39020	255.88529	62.08371	9.38483	0.2735661	2.4270325	127	6	1998-2009	0.57	M-v	1	MPC	152284 (75196)
(75356)	15.0	0.15	20081130	53.16992	320.79175	109.41762	4.37468	0.1926728	2.6028327	235	7	1992-2009	0.58	M-v	0	MPC	54506 (75356)
(75377)	15.6	0.15	20081130	123.75483	206.69793	201.35169	1.43933	0.1724733	2.5185053	193	10	1991-2009	0.49	M-v	0	MPC	54514 (75377)
(75440)	15.1	0.15	20081130	157.22279	259.60411	60.11356	7.16947	0.1259757	2.5870483	277	9	1990-2009	0.58	M-v	0	MPC	54540 (75440)
(75490)	14.4	0.15	20081130	124.11782	273.41904	89.00375	14.18238	0.2109819	2.6152390	264	9	1990-2009	0.50	M-v	0	MPC	54559 (75490)
(75519)	14.2	0.15	20081130	313.25577	283.11016	324.16801	12.23410	0.1347604	2.5249013	198	6	1998-2008	0.51	M-v	1	MPC	135567 (75519)
(75538)	16.0	0.15	20081130	14.63384	55.38066	56.51832	7.88656	0.2872854	2.6742786	122	7	1990-2009	0.52	M-v	0	MPC	54576 (75538)
(75541)	15.9	0.15	20081130	191.82601	252.15578	114.25865	6.29632	0.1755630	2.4014704	168	9	1991-2008	0.48	M-v	0	MPC	54577 (75541)
(75554)	16.1	0.15	20081130	114.63126	293.83242	103.69765	2.26327	0.1380752	2.5309033	124	7	1994-2009	0.48	M-v	1	MPC	54581 (75554)
(75608)	13.6	0.15	20081130	329.42228	283.35130	313.85243	12.38164	0.1394646	2.5355467	361	6	1998-2008	0.52	M-v	1	MPC	135567 (75608)
(75629)	14.4	0.15	20081130	6.15007	52.67169	121.31698	17.78528	0.1160103	2.5834333	186	8	1993-2008	0.56	M-v	0	MPC	54608 (75629)
(75672)	14.8	0.15	20081130	159.16163	321.66671	66.35849	2.49430	0.1689757	2.5334299	334	9	1994-2009	0.55	M-v	0	MPC	54624 (75672)
(75693)	15.6	0.15	20081130	16.42260	297.19319	172.88068	4.87169	0.1441487	2.6211565	181	8	1971-2009	0.53	M-v	0	MPC	54633 (75693)
(75742)	14.7	0.15	20081130	125.47415	186.08683	185.07583	6.30988	0.2634411	2.5606182	170	9	1978-2009	0.58	M-v	1	MPC	54652 (75742)
(75782)	14.9	0.15	20081130	349.63041	0.42747	188.71869	13.42287	0.2086441	2.6641436	120	7	1996-2009	0.54	M-v	0	MPC	54667 (75782)
(75856)	15.5	0.15	20081130	56.65531	353.34524	142.25782	3.37087	0.0730124	2.5285692	166	10	1984-2009	0.50	M-v	0	MPC	54692 (75856)
(75867)	15.6	0.15	20081130	8.26656	320.43227	153.31810	9.33967	0.2452913	2.6986817	139	7	2000-2009	0.51	M-v	0	MPC	135569 (75867)
(75933)	14.3	0.15	20081130	124.52542	235.26250	152.73896	33.43540	0.3675600	2.5544260	120	7	1982-2009	0.49	M-v	1	MPC	54720 (75933)
(75965)	15.1	0.15	20081130	73.66464	296.55164	155.14670	2.66816	0.1840344	2.6254086	221	9	1994-2009	0.52	M-v	0	MPC	54733 (75965)
(75973)	14.7	0.15	20081130	226.94753	284.07537	33.70401	10.45489	0.1503426	2.6189642	338	9	1992-2009	0.51	M-v	0	MPC	54735 (75973)
(76012)	15.6	0.15	20081130	97.42897	97.22190	320.93831	1.52169	0.1514814	2.6231389	172	9	1994-2009	0.54	M-v	0	MPC	54748 (76012)
(76057)	14.6	0.15	20081130	137.06566	3.65307	346.25133	5.45487	0.0583912	2.7696314	271	9	1991-2009	0.55	M-v	0	MPC	54763 (76057)
(76083)	16.7	0.15	20081130	43.84142	221.57126	235.03024	0.60756	0.1517701	2.6572607	136	9	1994-2009	0.43	M-v	0	MPC	54773 (76083)
(76135)	15.8	0.15	20081130	136.36227	290.59207	111.96215	6.31713	0.2033078	2.5388974	175	9	1992-2008	0.57	M-v	0	MPC	54792 (76135)
(76188)	14.9	0.15	20081130	241.67960	27.26770	174.10995	1.62885	0.0667867	2.9625557	227	7	1997-2009	0.59	M-v	0	MPC	101951 (76188)
(76214)	15.4	0.15	20081130	251.84764	263.98713	351.50569	3.41401	0.1546866	2.8007913	148	8	1995-2009	0.61	M-v	0	MPC	77345 (76214)
(76249)	14.6	0.15	20081130	66.48257	272.33037	174.61998	15.95637	0.1958554	2.6900464	208	9	1991-2009	0.54	M-v	0	MPC	54835 (76249)
(76285)	14.6	0.15	20081130	325.35447	185.09159	16.05914	9.15819	0.2097369	2.6812393	176	7	2000-2009	0.49	M-v	1	MPC	135571 (76285)
(76291)	15.1	0.15	20081130	283.41380	221.65379	18.16369	9.72650	0.1662829	2.7338464	187	9	1991-2009	0.48	M-v	0	MPC	54851 (76291)
(76350)	15.8	0.15	20081130	346.38162	145.92813	19.02090	1.83120	0.0138070	2.7128598	108	9	1993-2009	0.61	M-v	0	MPC	54873 (76350)
(76424)	14.4	0.15	20081130	308.63359	118.57748	98.52914	8.25129	0.1596879	2.7300977	251	8	2000-2009	0.53	M-v	0	MPC	130082 (76424)
(76473)	14.8	0.15	20081130	324.62089	110.74081	80.24398	3.79700	0.0368634	2.7356220	290	10	1991-2009	0.51	M-v	0	MPC	54918 (76473)
(76544)	14.7	0.15	20081130	354.36955	59.36152	90.79580	12.48736	0.0620399	2.7252576	183	8	1998-2009	0.57	M-v	0	MPC	101951 (76544)
(76550)	14.4	0.15	20081130	80.85366	336.56114	102.74062	15.46242	0.2356250	2.6893088	212	9	1994-2009	0.55	M-v	0	MPC	54947 (76550)
(76662)	14.2	0.15	20081130	352.11626	321.45959	178.70255	13.91066	0.1244947	2.8514024	241	9	1992-2009	0.57	M-v	0	MPC	54989 (76662)
(76692)	14.7	0.15	20081130	5.53376	10.46813	177.03539	11.86944	0.1156543	2.6995214	190	7	2000-2009	0.59	M-v	1	MPC	135573 (76692)
(76708)	14.0	0.15	20081130	22.72218	300.60708	98.11379	4.52636	0.1252823	3.1265700	337	9	1997-2009	0.55	M-v	0	MPC	97314 (76708)

(76761)	15.0	0.15	20081130	250.48339	184.77387	77.66980	3.56585	0.0296315	2.8602195	160	10	1994-2009	0.57	M-v	0	MPG	55025 (76761)
(76846)	16.1	0.15	20081130	63.22504	352.63293	117.37877	1.99741	0.1252936	2.2920068	218	7	1998-2009	0.52	M-v	0	MPC	120716 (76846)
(76854)	14.9	0.15	20081130	206.06516	197.29000	119.87212	24.94852	0.2418331	2.2813275	204	9	1991-2009	0.56	M-v	1	MPC	55057 (76854)
(76862)	14.8	0.15	20081130	131.33010	340.01402	33.90489	7.74947	0.2138160	2.3321258	363	9	1991-2009	0.51	M-v	1	MPC	55061 (76862)
(76913)	16.3	0.15	20081130	259.41952	219.40408	25.23375	2.53650	0.1412790	2.4845515	101	10	1991-2009	0.44	M-v	0	MPC	55080 (76913)
(77019)	16.2	0.15	20081130	318.39323	238.16916	339.08395	2.65080	0.1336053	2.4220032	144	9	1991-2007	0.45	M-v	0	MPC	55119 (77019)
(77024)	15.1	0.15	20081130	268.63161	164.31869	98.90124	7.24105	0.0953333	2.4035949	178	10	1992-2009	0.58	M-v	1	MPC	55120 (77024)
(77110)	14.5	0.15	20081130	186.59180	326.68096	343.20652	14.22953	0.1799970	2.5656152	128	7	1953-2009	0.52	M-v	1	MPC	55148 (77110)
(77445)	15.2	0.15	20081130	326.32499	345.14108	204.18274	7.19830	0.1427713	2.5769887	284	9	1990-2009	0.54	M-v	0	MPC	55261 (77445)
(77447)	14.8	0.15	20081130	240.21345	2.53091	250.07262	10.24296	0.1249740	2.6521426	218	9	1990-2009	0.54	M-v	0	MPC	55262 (77447)
(77541)	13.9	0.15	20081130	154.80101	301.53783	14.66521	8.64213	0.1413366	2.7513073	334	7	1991-2009	0.55	M-v	0	MPC	55295 (77541)
(77723)	14.6	0.15	20081130	288.49585	197.89838	7.44349	15.19098	0.0816637	2.8646385	168	9	1995-2009	0.55	M-v	0	MPC	55356 (77723)
(77729)	14.2	0.15	20081130	122.68214	44.18817	294.84039	9.50929	0.1071247	2.9615583	275	8	1994-2009	0.54	M-v	0	MPC	55359 (77729)
(77755)	14.5	0.15	20081130	300.91373	8.39091	146.33608	11.56235	0.0402473	3.0602286	217	9	1991-2009	0.58	M-v	0	MPC	55369 (77755)
(77808)	14.8	0.15	20081130	277.45862	340.02966	268.36825	11.08651	0.1187815	2.7472614	89	7	1993-2009	0.61	M-v	1	MPC	55389 (77808)
(77908)	14.4	0.15	20081130	7.89684	18.96242	175.02587	26.21027	0.1570774	2.7671829	177	9	1990-2009	0.58	M-v	1	MPC	55426 (77908)
(77942)	16.0	0.15	20081130	223.85611	247.77835	53.90151	3.05007	0.2044187	2.3720886	69	5	1991-2009	0.54	M-v	0	MPC	55437 (77942)
(77951)	16.4	0.15	20081130	223.99416	117.19025	152.80716	0.64075	0.1907156	2.4454187	127	9	1994-2009	0.50	M-v	0	MPC	55440 (77951)
(78028)	15.7	0.15	20081130	237.25452	148.07504	143.94984	6.54589	0.1612089	2.4062505	117	8	1995-2009	0.51	M-v	1	MPC	55466 (78028)
(78040)	16.7	0.15	20081130	249.98110	215.64962	69.29383	2.26454	0.1774220	2.3832878	91	9	1992-2009	0.50	M-v	0	MPC	55470 (78040)
(78117)	15.0	0.15	20081130	162.15142	261.00797	80.52547	3.77670	0.3253583	2.5728499	163	10	1986-2009	0.54	M-v	1	MPC	55494 (78117)
(78172)	15.0	0.15	20081130	161.58831	142.85383	229.18538	13.19527	0.2010185	2.5755004	129	7	1997-2006	0.53	M-v	1	MPC	55512 (78172)
(78289)	15.1	0.15	20081130	130.80333	205.32030	143.21728	5.08470	0.2146349	2.7759796	166	9	1995-2009	0.52	M-v	1	MPC	55547 (78289)
(78408)	15.1	0.15	20081130	64.74136	32.79984	12.04817	4.32684	0.0704729	2.7830690	245	8	1993-2009	0.52	M-v	0	MPC	55584 (78408)
(78434)	15.4	0.15	20081130	230.30291	48.49043	178.07358	4.31592	0.0124712	2.7852552	135	7	1996-2009	0.51	M-v	0	MPC	55591 (78434)
(78435)	14.3	0.15	20081130	353.84626	44.72436	22.71029	6.58882	0.1667099	3.0834905	155	8	1994-2009	0.56	M-v	0	MPC	55591 (78435)
(78451)	14.0	0.15	20081130	250.60819	277.14299	43.05707	14.66408	0.1284343	2.5722251	399	10	1976-2009	0.50	M-v	1	MPC	55597 (78451)
(78459)	15.3	0.15	20081130	122.80518	119.84014	254.14902	4.93992	0.1330810	2.6886909	138	7	1993-2009	0.54	M-v	0	MPC	55600 (78459)
(78519)	15.8	0.15	20081130	223.89177	279.02118	48.66452	2.02774	0.0975224	2.5383090	224	9	1994-2009	0.51	M-v	0	MPC	55620 (78519)
(78520)	15.8	0.15	20081130	305.37014	307.61103	343.87170	2.20960	0.2071193	2.3700429	257	8	1994-2008	0.53	M-v	0	MPC	55620 (78520)
(78531)	14.5	0.15	20081130	211.53434	263.00875	24.25863	5.71369	0.0193642	2.7471675	299	9	1991-2009	0.56	M-v	0	MPC	55624 (78531)
(78571)	15.4	0.15	20081130	114.36003	136.60397	252.76116	2.21977	0.0723470	2.7028899	197	9	1993-2009	0.53	M-v	0	MPC	55636 (78571)
(78621)	15.0	0.15	20081130	119.91347	349.44059	63.86660	3.47040	0.2009884	2.7001328	236	10	1991-2009	0.50	M-v	0	MPC	55651 (78621)
(78722)	14.0	0.15	20081130	343.08202	27.83032	61.71826	13.88921	0.1625468	3.1421661	212	6	1997-2009	0.53	M-v	0	MPC	101953 (78722)
(78739)	14.1	0.15	20081130	41.62557	173.46249	230.21509	8.56338	0.0709633	2.9869849	178	8	1997-2009	0.56	M-v	0	MPC	101953 (78739)
(78826)	15.6	0.15	20081130	140.33172	150.08768	222.65534	4.79642	0.2526028	2.3559923	168	9	1949-2007	0.53	M-v	0	MPC	55716 (78826)
(78834)	16.5	0.15	20081130	199.37253	338.10343	342.73082	3.46898	0.1770233	2.2778599	94	9	1993-2009	0.42	M-v	1	MPC	55719 (78834)
(78864)	15.6	0.15	20081130	140.89525	119.18505	273.27945	3.32941	0.1321480	2.3636070	156	7	1994-2007	0.56	M-v	1	MPC	55729 (78864)
(78898)	15.4	0.15	20081130	56.41036	218.75085	220.95975	11.23354	0.1457376	2.4470605	142	6	1994-2008	0.58	M-v	1	MPC	55740 (78898)
(78927)	16.6	0.15	20081130	200.77009	149.91409	165.49683	4.82739	0.2714548	2.3406990	105	8	1994-2009	0.52	M-v	0	MPC	55750 (78927)
(78962)	16.4	0.15	20081130	265.50201	262.86863	34.70890	4.59404	0.1564452	2.2234007	105	9	1993-2009	0.56	M-v	1	MPC	55761 (78962)
(79026)	15.9	0.15	20081130	173.46132	215.25338	157.31958	2.39694	0.1352042	2.3929145	192	9	1973-2009	0.61	M-v	0	MPC	55781 (79026)
(79050)	15.5	0.15	20081130	34.86378	107.49433	14.15522	13.37839	0.1256933	2.6030178	105	8	1973-2008	0.56	M-v	1	MPC	55790 (79050)
(79061)	15.9	0.15	20081130	258.42788	282.92077	357.38774	7.06064	0.1044652	2.3811792	107	10	1977-2009	0.60	M-v	1	MPC	55793 (79061)
(79065)	16.1	0.15	20081130	168.88781	263.00913	111.75138	2.35819	0.1824142	2.3833039	181	7	1977-2009	0.62	M-v	1	MPC	55794 (79065)
(79083)	15.4	0.15	20081130	33.14088	33.71855	54.35894	12.23652	0.1490855	2.6445125	192	7	1977-2009	0.56	M-v	0	MPC	55800 (79083)
(79118)	13.6	0.15	20081130	196.52263	75.32726	231.17338	7.94539	0.0821570	2.9929332	318	9	1989-2009	0.56	M-v	0	MPC	58155 (79118)
(79127)	15.1	0.15	20081130	261.39311	268.56192	109.32301	4.25036	0.1898008	2.4436067	229	10	1986-2008	0.57	M-v	0	MPC	77346 (79127)
(79180)	14.9	0.15	20081130	314.53394	163.51760	33.61429	5.74547	0.1064618	3.0940139	142	7	1993-2009	0.45	M-v	0	MPC	58180 (79180)
(79201)	15.7	0.15	20081130	300.18398	223.12585	101.58188	4.40817	0.2000271	2.5527262	206	9	1993-2008	0.53	M-v	0	MPC	58188 (79201)
(79206)	14.7	0.15	20081130	191.49492	17.15697	349.63711	2.34824	0.2579393	2.6620984	291	9	1993-2009	0.50	M-v	1	MPC	58189 (79206)
(79223)	15.7	0.15	20081130	3.95099	99.92131	161.95305	7.98428	0.0707268	2.4043878	183	10	1993-2008	0.52	M-v	0	MPC	58195 (79223)
(79242)	14.2	0.15	20081130	226.85727	95.85897	162.73276	16.86047	0.1034599	3.2218505	202	11	1994-2009	0.60	M-v	0	MPC	58203 (79242)

(79265)	14.5	0.15	20081130	36.96252	283.11560	171.58510	9.92009	0.0787767	3.0714515	222	9	1995-2009	0.62	M-v	0	MPG	58211	(79265)
(79268)	15.2	0.15	20081130	254.97824	93.45247	161.97940	10.43639	0.0698555	3.0009039	112	7	1995-2009	0.56	M-v	0	MPG	58212	(79268)
(79270)	14.3	0.15	20081130	127.09155	87.06758	289.19782	8.74541	0.0975544	3.0592955	165	7	1995-2009	0.53	M-v	0	MPG	58213	(79270)
(79274)	15.1	0.15	20081130	71.27749	234.21493	176.99057	9.54626	0.0860166	3.1703204	120	10	1990-2009	0.55	M-v	0	MPG	58214	(79274)
(79275)	14.0	0.15	20081130	90.76389	154.72172	252.94622	8.78638	0.0816035	3.0914670	230	7	1995-2009	0.53	M-v	0	MPG	58214	(79275)
(79294)	15.3	0.15	20081130	198.31595	73.72561	223.12283	2.44969	0.1022875	3.1570943	85	7	1995-2009	0.47	M-v	0	MPG	58221	(79294)
(79301)	14.6	0.15	20081130	242.95608	165.27091	114.92614	5.05544	0.0952827	3.1671046	142	10	1995-2009	0.51	M-v	0	MPG	58223	(79301)
(79307)	16.0	0.15	20081130	5.63321	14.08423	159.92045	3.04597	0.1251032	2.5609108	135	10	1990-2008	0.57	M-v	0	MPG	58225	(79307)
(79331)	15.2	0.15	20081130	141.64330	128.02927	260.75470	1.06089	0.0497594	2.9171953	297	9	1991-2009	0.48	M-v	0	MPG	58234	(79331)
(79348)	14.2	0.15	20081130	155.52137	53.98684	265.60502	11.59882	0.1810253	3.0725712	193	10	1979-2009	0.60	M-v	0	MPG	58240	(79348)
(79360)	5.2	0.15	20081130	297.58908	247.91127	304.37558	2.25389	0.0092183	43.7015599	117	10	1997-2009	0.55	M-v	3	MPG	122649	(79360)
(79455)	14.8	0.15	20081130	63.58325	240.11872	161.70676	2.41355	0.1910213	2.9819251	311	7	1991-2009	0.52	M-v	0	MPG	150811	(79455)
(79489)	13.8	0.15	20081130	285.51171	45.97934	182.71959	24.71557	0.2023297	3.1806521	150	9	1994-2009	0.56	M-v	0	MPG	58294	(79489)
(79501)	14.1	0.15	20081130	346.34762	300.73575	195.93946	19.95253	0.1141903	3.2208644	238	7	1995-2009	0.59	M-v	0	MPG	58299	(79501)
(79636)	15.0	0.15	20081130	144.77355	9.48167	34.21175	6.29707	0.2279648	2.5692469	266	9	1994-2009	0.57	M-v	0	MPG	58356	(79636)
(79672)	14.6	0.15	20081130	140.72019	351.31167	9.36959	14.58982	0.1153161	2.6493091	163	9	1992-2009	0.61	M-v	1	MPG	58370	(79672)
(79724)	13.2	0.15	20081130	113.40322	309.08177	43.94194	6.48058	0.2557797	3.9928271	262	10	1982-2009	0.49	M-v	0	MPG	58391	(79724)
(79993)	15.5	0.15	20081130	281.33228	70.09466	189.27514	1.74855	0.0492010	2.9195831	163	10	1996-2009	0.43	M-v	0	MPG	58495	(79993)
(80048)	14.3	0.15	20081130	248.19497	194.39513	53.94237	10.41051	0.1754666	3.1484267	176	9	1990-2009	0.53	M-v	0	MPG	58521	(80048)
(80072)	14.4	0.15	20081130	271.76305	50.22587	197.60240	11.72903	0.1511700	3.0758324	192	8	1995-2009	0.57	M-v	0	MPG	58530	(80072)
(80074)	14.3	0.15	20081130	244.66952	96.58486	155.78346	15.72915	0.1935787	3.1622786	172	7	1994-2009	0.58	M-v	0	MPG	58531	(80074)
(80077)	15.2	0.15	20081130	285.72970	205.54533	64.19797	1.09279	0.1667759	2.9739583	248	10	1990-2009	0.50	M-v	0	MPG	58533	(80077)
(80113)	16.2	0.15	20081130	115.56955	228.18488	208.58121	0.67274	0.1642093	2.3718886	231	8	1998-2009	0.52	M-v	1	MPG	101954	(80113)
(80187)	14.8	0.15	20081130	61.59922	197.88905	237.53365	5.10192	0.1424025	2.5660148	319	7	1995-2009	0.53	M-v	1	MPG	58575	(80187)
(80647)	14.9	0.15	20081130	307.93056	103.95940	112.27388	14.10751	0.1250511	2.6215540	141	9	1990-2009	0.54	M-v	1	MPG	58759	(80647)
(80787)	14.7	0.15	20081130	259.32039	296.39218	14.42542	3.85974	0.2215633	2.5653755	231	9	1992-2009	0.49	M-v	0	MPG	58816	(80787)
(80884)	15.4	0.15	20081130	274.94698	130.02457	153.25796	3.32943	0.1558494	2.6140726	158	10	1992-2009	0.44	M-v	0	MPG	58854	(80884)
(80971)	16.4	0.15	20081130	231.87015	170.23762	198.14198	0.64835	0.1973791	2.4250795	204	8	1993-2008	0.42	M-v	0	MPG	77346	(80971)
(80974)	14.6	0.15	20081130	281.87607	249.29488	24.82821	4.35628	0.1671549	2.6587718	292	9	1996-2009	0.55	M-v	0	MPG	104099	(80974)
(81018)	15.1	0.15	20081130	273.58869	118.82813	163.98047	4.46515	0.1373288	2.6687541	203	8	1995-2009	0.58	M-v	0	MPG	58907	(81018)
(81042)	15.0	0.15	20081130	305.72867	76.36701	177.82415	10.16511	0.1693589	2.6549774	123	6	1996-2009	0.59	M-v	0	MPG	152284	(81042)
(81052)	14.4	0.15	20081130	253.07742	126.76837	171.95166	14.78061	0.1187626	2.6716320	241	9	1995-2009	0.53	M-v	0	MPG	58921	(81052)
(81053)	14.9	0.15	20081130	179.24018	232.36761	117.09678	2.58162	0.1180897	2.7065825	303	9	1991-2009	0.53	M-v	0	MPG	58922	(81053)
(81168)	16.1	0.15	20081130	142.18175	42.18011	31.92272	1.82594	0.1422029	2.5295909	292	7	1990-2008	0.52	M-v	1	MPG	58967	(81168)
(81213)	14.6	0.15	20081130	215.07889	206.13977	105.05827	8.08527	0.1103873	2.7387399	258	9	1994-2009	0.51	M-v	0	MPG	58984	(81213)
(81333)	15.0	0.15	20081130	207.19868	279.15263	37.91110	2.49280	0.0613677	2.7597304	306	9	1995-2009	0.53	M-v	0	MPG	59034	(81333)
(81340)	15.7	0.15	20081130	39.13912	320.61591	172.81861	3.72785	0.1520550	2.6816527	155	6	1993-2008	0.49	M-v	0	MPG	59037	(81340)
(81367)	15.6	0.15	20081130	276.11313	185.17581	59.36994	3.08165	0.0400464	2.7798516	84	9	1995-2009	0.56	M-v	0	MPG	59048	(81367)
(81374)	14.8	0.15	20081130	288.59486	236.20238	25.37305	8.70870	0.1371169	2.7317224	190	7	2000-2009	0.63	M-v	0	MPG	135597	(81374)
(81410)	14.4	0.15	20081130	268.17458	245.13748	44.90652	18.08108	0.1644917	2.7164198	202	9	1991-2009	0.59	M-v	0	MPG	59067	(81410)
(81439)	15.2	0.15	20081130	27.90574	326.90225	185.06104	14.55377	0.0310241	2.6901215	164	7	1993-2009	0.56	M-v	1	MPG	59080	(81439)
(81446)	14.9	0.15	20081130	275.19944	204.62357	54.67414	3.46535	0.1418721	2.7557488	170	7	1992-2009	0.57	M-v	0	MPG	59082	(81446)
(81463)	14.6	0.15	20081130	286.03632	119.93796	165.55966	14.31457	0.0736840	2.6510364	256	9	1991-2009	0.56	M-v	0	MPG	59090	(81463)
(81489)	15.5	0.15	20081130	130.30411	37.40308	13.58805	2.72168	0.0716328	2.6860337	211	7	1993-2009	0.56	M-v	0	MPG	59102	(81489)
(81543)	14.1	0.15	20081130	253.60645	257.30077	40.56965	8.07622	0.2096857	2.7787669	359	8	1995-2009	0.54	M-v	0	MPG	59125	(81543)
(81558)	13.7	0.15	20081130	111.91895	209.17214	229.36715	12.73337	0.1701182	2.6536338	410	8	1996-2008	0.52	M-v	0	MPG	59132	(81558)
(81587)	15.3	0.15	20081130	223.86020	208.92460	72.85783	3.12663	0.0294142	2.8633087	144	10	1994-2009	0.49	M-v	0	MPG	59144	(81587)
(81686)	14.7	0.15	20081130	202.25827	320.68106	23.68991	4.60133	0.1183290	2.7652209	326	8	1995-2009	0.53	M-v	0	MPG	59184	(81686)
(81705)	14.8	0.15	20081130	302.76156	233.39187	345.23003	2.93310	0.0468144	2.8001334	248	8	1992-2009	0.49	M-v	0	MPG	59192	(81705)
(81725)	14.5	0.15	20081130	193.93612	278.47671	45.11120	2.84454	0.0527392	2.8503261	297	9	1994-2009	0.50	M-v	0	MPG	59201	(81725)
(81726)	14.3	0.15	20081130	207.04670	77.17846	240.43025	1.82729	0.2319860	2.9042967	362	9	1994-2009	0.50	M-v	0	MPG	59201	(81726)
(81731)	15.1	0.15	20081130	316.23938	322.95609	251.58725	3.32640	0.0615809	2.7914330	109	7	1992-2009	0.60	M-v	1	MPG	59204	(81731)
(81750)	14.6	0.15	20081130	281.28250	69.17912	191.28246	4.14836	0.1547561	2.7969618	233	9	1995-2009	0.52	M-v	0	MPG	59211	(81750)

(81761)	15.4	0.15	20081130	294.96122	236.39290	64.37659	5.66382	0.3032435	2.7178190	131	8	2000-2009	0.51	M-v	0	MPC	87323	(81761)
(81762)	14.9	0.15	20081130	282.92560	284.33371	4.28808	13.26601	0.1587548	2.6871582	255	8	1994-2008	0.59	M-v	0	MPC	59216	(81762)
(81795)	14.2	0.15	20081130	172.96065	204.00293	124.51317	12.67844	0.2240074	2.9868899	177	8	2000-2009	0.57	M-v	0	MPC	97316	(81795)
(81910)	14.0	0.15	20081130	122.49934	142.39852	223.14192	3.81302	0.1406072	3.1794988	354	8	2000-2009	0.50	M-v	0	MPC	101954	(81910)
(81932)	14.3	0.15	20081130	211.67045	9.85086	292.90769	7.41820	0.1099920	3.0130649	134	8	1995-2009	0.58	M-v	0	MPC	59284	(81932)
(81944)	14.3	0.15	20081130	221.01526	161.55406	171.46624	10.29370	0.1520933	2.9760312	245	10	1990-2009	0.53	M-v	0	MPC	59288	(81944)
(81957)	15.0	0.15	20081130	146.61396	348.42703	3.57155	0.39557	0.1759666	3.1676684	165	10	1995-2009	0.46	M-v	0	MPC	59293	(81957)
(81961)	15.0	0.15	20081130	235.86749	230.60656	90.35600	1.31466	0.2344878	2.9691806	198	11	1995-2009	0.47	M-v	0	MPC	59295	(81961)
(81971)	14.6	0.15	20081130	184.62591	199.82747	138.39027	16.81526	0.1235227	3.1354241	95	9	1992-2009	0.67	M-v	0	MPC	59298	(81971)
(81990)	14.0	0.15	20081130	135.64419	159.75225	228.11479	10.01184	0.0762072	3.1050084	259	10	1993-2009	0.56	M-v	0	MPC	59305	(81990)
(82006)	13.8	0.15	20081130	187.39589	37.51489	271.69748	5.62726	0.0893161	3.2192521	213	9	1995-2009	0.60	M-v	0	MPC	59310	(82006)
(82017)	13.9	0.15	20081130	120.06509	183.19815	211.89662	22.34631	0.0889810	3.2090841	207	8	1998-2009	0.60	M-v	0	MPC	59315	(82017)
(82022)	14.3	0.15	20081130	221.56296	111.64885	183.57076	10.18365	0.0606011	3.1430673	156	9	1998-2009	0.57	M-v	0	MPC	59316	(82022)
(82026)	14.4	0.15	20081130	207.84845	253.69376	65.52066	5.98126	0.1324876	3.1506064	268	9	1992-2009	0.52	M-v	0	MPC	59318	(82026)
(82031)	14.5	0.15	20081130	224.40806	55.71047	257.01914	2.98811	0.2633604	3.0435873	307	10	1994-2009	0.49	M-v	0	MPC	59319	(82031)
(82048)	14.0	0.15	20081130	214.93895	111.26633	203.93153	12.35255	0.2566356	3.1531407	223	7	1993-2009	0.55	M-v	0	MPC	59326	(82048)
(82054)	13.9	0.15	20081130	229.86855	262.50529	21.14545	21.83677	0.1121350	3.1284799	246	8	2000-2009	0.55	M-v	0	MPC	87323	(82054)
(82082)	16.4	0.15	20081130	38.79467	273.86591	152.31320	23.46891	0.0897466	1.9182486	126	6	1999-2009	0.55	M-v	1	MPC	59338	(82082)
(82086)	15.8	0.15	20081130	146.58846	278.13887	54.07919	22.81292	0.0855012	1.9318542	157	7	1996-2009	0.64	M-v	1	MPC	59340	(82086)
(82144)	16.1	0.15	20081130	285.48785	357.94196	197.37393	22.80111	0.0240471	1.9334004	187	6	1999-2009	0.48	M-v	1	MPC	59361	(82144)
(82427)	13.8	0.15	20081130	124.27158	72.04358	303.01508	6.31467	0.1106584	2.9697722	303	9	1986-2009	0.50	M-v	0	MPC	59460	(82427)
(82439)	13.8	0.15	20081130	60.28758	170.13284	211.02714	8.58676	0.0648382	3.1766873	327	7	1994-2009	0.56	M-v	0	MPC	59465	(82439)
(82510)	15.1	0.15	20081130	164.18919	189.00513	179.95049	6.73585	0.0861636	2.7864736	190	9	1992-2009	0.57	M-v	0	MPC	59491	(82510)
(82706)	14.2	0.15	20081130	129.65530	201.61196	214.08116	8.69063	0.1262823	2.8434644	402	7	1992-2009	0.50	M-v	0	MPC	59565	(82706)
(82778)	14.5	0.15	20081130	79.93629	256.69023	114.29910	10.14123	0.1325673	3.1250005	170	8	1994-2009	0.52	M-v	0	MPC	59593	(82778)
(82803)	14.5	0.15	20081130	126.84658	291.14790	61.06599	3.05761	0.2944967	3.0931111	278	10	1990-2009	0.49	M-v	0	MPC	59604	(82803)
(82823)	15.1	0.15	20081130	169.18302	245.32605	138.83732	4.22200	0.2070315	2.7420080	208	8	1995-2009	0.52	M-v	0	MPC	59612	(82823)
(82849)	15.6	0.15	20081130	241.63849	89.90961	227.22705	0.83492	0.1315188	2.7201311	213	8	1992-2008	0.49	M-v	0	MPC	59622	(82849)
(82856)	14.4	0.15	20081130	102.27028	251.46145	135.23187	10.46989	0.1817045	3.0060423	163	9	1986-2009	0.51	M-v	0	MPC	59625	(82856)
(82858)	14.8	0.15	20081130	125.12577	9.13342	345.17150	11.34840	0.1026678	3.0022929	173	9	1996-2009	0.55	M-v	0	MPC	59625	(82858)
(82904)	15.6	0.15	20081130	271.86770	129.46189	193.17808	3.24043	0.1725903	2.5807870	125	8	1993-2008	0.49	M-v	1	MPC	59645	(82904)
(82912)	15.5	0.15	20081130	167.73243	239.89227	148.73244	3.33886	0.1097838	2.6974653	207	8	1995-2009	0.47	M-v	0	MPC	59648	(82912)
(82925)	15.1	0.15	20081130	110.54846	64.92181	351.14704	4.30484	0.0952597	2.7903772	256	9	1992-2009	0.53	M-v	0	MPC	59654	(82925)
(82933)	13.7	0.15	20081130	131.59896	125.05790	244.98517	8.81005	0.1112437	2.9870892	300	9	1991-2009	0.58	M-v	0	MPC	59657	(82933)
(82982)	14.4	0.15	20081130	215.27339	98.30508	168.09723	9.53937	0.0711562	2.9996530	263	9	1994-2009	0.53	M-v	0	MPC	59676	(82982)
(83014)	14.8	0.15	20081130	32.53613	263.08637	182.08521	11.62873	0.1588099	3.1127010	166	7	1993-2009	0.63	M-v	0	MPC	59689	(83014)
(83053)	14.6	0.15	20081130	145.99227	156.39064	188.04400	10.27988	0.1069857	3.0116424	229	9	1991-2009	0.52	M-v	0	MPC	59705	(83053)
(83072)	14.7	0.15	20081130	162.27630	175.44024	165.60488	12.34835	0.0624987	2.9506439	238	10	1991-2009	0.55	M-v	0	MPC	59713	(83072)
(83095)	15.5	0.15	20081130	85.09145	112.10581	318.34021	0.93008	0.0794491	2.9504258	101	8	1991-2008	0.62	M-v	0	MPC	59721	(83095)
(83116)	14.3	0.15	20081130	313.65927	338.34412	185.08387	10.68477	0.0040955	3.1049910	255	9	1994-2009	0.56	M-v	0	MPC	59729	(83116)
(83124)	14.5	0.15	20081130	125.69685	358.88408	23.24005	11.20708	0.1452857	2.9461771	158	7	1994-2009	0.51	M-v	0	MPC	59732	(83124)
(83162)	14.4	0.15	20081130	107.37412	336.23335	12.75655	12.28446	0.1000544	3.0933630	173	9	1994-2009	0.52	M-v	0	MPC	59748	(83162)
(83163)	14.3	0.15	20081130	53.53398	58.82269	20.79354	10.81930	0.0944438	2.9912375	195	7	1991-2009	0.56	M-v	0	MPC	59748	(83163)
(83193)	14.7	0.15	20081130	39.43174	279.33259	168.04802	11.26039	0.1187012	3.1503533	143	7	1995-2009	0.58	M-v	0	MPC	59759	(83193)
(83196)	15.1	0.15	20081130	75.07315	233.22928	173.88056	10.61600	0.1224801	3.0744003	126	7	1994-2009	0.57	M-v	0	MPC	59760	(83196)
(83289)	14.3	0.15	20081130	323.65346	332.88427	175.75274	16.24019	0.0970569	3.1378636	174	9	1993-2009	0.58	M-v	0	MPC	59799	(83289)
(83311)	14.8	0.15	20081130	105.28167	307.81229	104.98445	3.37403	0.0169109	2.8918470	197	7	1994-2009	0.55	M-v	0	MPC	59806	(83311)
(83319)	14.5	0.15	20081130	359.80376	340.10395	164.17093	10.04347	0.0285313	2.9692626	257	7	1994-2009	0.53	M-v	0	MPC	59809	(83319)
(83362)	14.2	0.15	20081130	353.60605	271.79426	194.33483	21.24178	0.0639566	3.2401049	303	7	1960-2009	0.57	M-v	0	MPC	59825	(83362)
(83399)	14.2	0.15	20081130	107.11884	348.35312	13.03197	17.47584	0.1980676	3.1466832	194	9	1973-2009	0.57	M-v	0	MPC	59841	(83399)
(83444)	14.8	0.15	20081130	199.49357	117.85717	192.93289	10.89624	0.1076317	2.9672769	246	7	1960-2009	0.49	M-v	0	MPC	59861	(83444)
(83446)	15.0	0.15	20081130	144.63025	285.01235	69.19442	1.00778	0.1252872	3.0562111	189	10	1994-2009	0.55	M-v	0	MPC	59862	(83446)
(83465)	14.3	0.15	20081130	102.85411	32.12276	351.75755	10.00535	0.1307688	3.1349964	175	7	1973-2009	0.56	M-v	0	MPC	59871	(83465)

(83486)	14.7	0.15	20081130	3.36469	294.45920	196.58634	8.05444	0.1959877	3.0877369	197	7	1993-2009	0.51	M-v	0	MP	59878	(83486)
(83506)	14.3	0.15	20081130	275.74074	24.87190	197.61354	9.57214	0.0134687	2.9655881	275	9	1994-2009	0.61	M-v	0	MP	59886	(83506)
(83553)	14.2	0.15	20081130	211.51077	115.40868	170.43651	10.70335	0.1235406	3.0463784	252	10	1994-2009	0.55	M-v	0	MP	59906	(83553)
(83572)	15.5	0.15	20081130	105.11585	261.24933	167.39137	2.05693	0.0261179	2.9169309	121	7	1991-2009	0.44	M-v	0	MP	59914	(83572)
(83573)	15.1	0.15	20081130	128.67408	171.38543	180.69053	9.50875	0.1022491	3.1012487	160	9	1995-2009	0.55	M-v	0	MP	59914	(83573)
(83586)	14.9	0.15	20081130	219.68304	233.29361	77.72942	3.12825	0.0453742	2.9120776	194	7	1991-2009	0.54	M-v	0	MP	59919	(83586)
(83594)	15.0	0.15	20081130	282.80422	154.92138	114.95317	3.40775	0.0678006	2.8669327	213	9	1991-2009	0.53	M-v	0	MP	59922	(83594)
(83596)	15.1	0.15	20081130	180.15821	99.15274	216.62064	5.16962	0.0373660	3.0411985	146	9	1995-2009	0.47	M-v	0	MP	59922	(83596)
(83608)	14.9	0.15	20081130	53.90220	9.50693	99.71870	3.21017	0.0816485	2.9387443	135	7	1991-2009	0.53	M-v	0	MP	59928	(83608)
(83613)	14.0	0.15	20081130	162.65053	236.95653	105.46645	11.19288	0.0976659	3.0119353	166	9	1993-2009	0.55	M-v	0	MP	59930	(83613)
(83620)	14.5	0.15	20081130	322.37281	312.23101	217.68348	7.02510	0.0325819	3.0383639	147	10	1994-2009	0.62	M-v	1	MP	59932	(83620)
(83682)	14.3	0.15	20081130	264.50918	269.77287	28.29591	22.66674	0.1205057	2.7577700	151	9	1995-2009	0.59	M-v	0	MP	59954	(83682)
(83684)	14.0	0.15	20081130	21.47220	103.00869	34.65579	13.87094	0.1316367	3.0473813	198	9	1993-2009	0.55	M-v	0	MP	59955	(83684)
(83685)	15.2	0.15	20081130	247.54873	237.70914	72.29663	4.74058	0.0866890	2.8122949	196	9	1992-2009	0.50	M-v	0	MP	59955	(83685)
(83686)	14.3	0.15	20081130	234.92700	212.30310	63.70689	6.32553	0.0728540	2.9953002	167	7	1991-2009	0.56	M-v	0	MP	59956	(83686)
(83714)	14.5	0.15	20081130	260.44532	41.28473	209.25746	13.70875	0.1450122	2.9436112	160	8	1996-2009	0.58	M-v	0	MP	59967	(83714)
(83719)	14.6	0.15	20081130	65.55828	192.98144	237.85798	3.31426	0.0370411	3.1003547	195	8	1993-2009	0.56	M-v	0	MP	59968	(83719)
(83776)	14.0	0.15	20081130	106.97430	324.60297	51.30953	10.94438	0.1027908	3.0255889	272	9	1991-2009	0.53	M-v	0	MP	59988	(83776)
(83794)	14.7	0.15	20081130	44.50883	170.49513	273.82790	8.37081	0.0519269	3.0827757	162	8	1995-2009	0.53	M-v	0	MP	59994	(83794)
(83848)	14.9	0.15	20081130	342.69297	311.04083	208.17001	1.21829	0.1238251	3.1164533	255	11	1990-2009	0.52	M-v	0	MP	60013	(83848)
(83881)	14.8	0.15	20081130	281.48077	82.30045	207.09208	10.15979	0.2137084	2.7922926	199	10	1992-2009	0.56	M-v	0	MP	60026	(83881)
(83908)	14.8	0.15	20081130	293.79172	324.94858	227.43283	10.18027	0.0700400	3.1000585	120	10	1995-2009	0.54	M-v	1	MP	60035	(83908)
(83942)	15.2	0.15	20081130	122.07942	213.85802	164.21139	5.51216	0.1734504	3.1511990	137	8	1995-2009	0.50	M-v	0	MP	60048	(83942)
(83966)	14.6	0.15	20081130	242.52504	65.71708	205.18460	2.75187	0.1553988	3.1824724	235	10	1994-2009	0.53	M-v	0	MP	60055	(83966)
(84025)	14.7	0.15	20081130	94.63405	327.06706	50.00906	6.34290	0.1740889	2.8706520	321	7	1995-2009	0.50	M-v	0	MP	60075	(84025)
(84057)	16.0	0.15	20081130	96.42538	183.75624	186.90290	22.03685	0.0803511	1.9278686	204	8	1994-2009	0.57	M-v	1	MP	60087	(84057)
(84125)	14.2	0.15	20081130	227.10661	278.14231	16.23264	13.43121	0.2645349	2.6795459	378	9	1993-2009	0.53	M-v	0	MP	60109	(84125)
(84133)	16.0	0.15	20081130	114.82334	231.57224	151.10987	8.65072	0.1780990	2.7336478	87	7	1995-2009	0.59	M-v	0	MP	60112	(84133)
(84188)	15.1	0.15	20081130	187.60446	149.59474	201.40965	4.32174	0.3348518	2.6352239	341	10	1996-2009	0.49	M-v	0	MP	60133	(84188)
(84326)	14.4	0.15	20081130	74.84069	177.77021	210.67222	10.07704	0.0907931	3.0010110	276	9	1995-2009	0.54	M-v	0	MP	135614	(84326)
(84332)	14.7	0.15	20081130	64.55639	79.59590	47.75836	13.60770	0.1120101	2.7403170	216	7	1995-2009	0.60	M-v	0	MP	60184	(84332)
(84376)	15.6	0.15	20081130	144.72754	20.49406	69.01759	11.61623	0.1936196	2.5306260	183	7	1990-2008	0.49	M-v	1	MP	60199	(84376)
(84489)	15.8	0.15	20081130	81.75725	143.17006	351.43452	3.43355	0.2003810	2.5855290	211	6	1977-2008	0.53	M-v	1	MP	60239	(84489)
(84554)	15.2	0.15	20081130	35.71749	140.59356	313.07091	0.98492	0.0148370	2.9091230	195	10	1997-2009	0.54	M-v	0	MP	101955	(84554)
(84617)	14.7	0.15	20081130	190.61653	226.55840	102.85206	9.34781	0.1051226	2.7527878	152	8	2000-2009	0.57	M-v	0	MP	101955	(84617)
(84641)	14.9	0.15	20081130	41.55960	57.16846	96.02831	9.94509	0.0768068	2.7262647	240	9	1994-2009	0.49	M-v	0	MP	60292	(84641)
(84661)	14.5	0.15	20081130	328.75652	269.85091	222.03562	17.28642	0.1054683	3.1502257	127	9	1994-2009	0.54	M-v	0	MP	60299	(84661)
(84784)	14.4	0.15	20081130	168.69929	283.56843	56.78427	11.20595	0.1783871	2.8369964	150	10	1987-2009	0.56	M-v	0	MP	60337	(84784)
(84842)	14.3	0.15	20081130	16.00690	41.28699	92.89378	17.82403	0.0795390	3.1388913	171	9	1993-2009	0.53	M-v	0	MP	60355	(84842)
(84897)	14.2	0.15	20081130	137.09804	24.87303	358.54317	9.98253	0.2214193	2.5613126	245	10	1990-2009	0.53	M-v	1	MP	60372	(84897)
(84914)	14.7	0.15	20081130	138.26896	77.03770	287.38237	3.75198	0.0995409	2.7084612	257	10	1995-2009	0.50	M-v	0	MP	60379	(84914)
(84981)	14.3	0.15	20081130	326.39669	358.01660	119.18607	17.65179	0.0305768	3.0871548	129	7	2000-2009	0.53	M-v	0	MP	101955	(84981)
(85039)	14.9	0.15	20081130	76.96811	66.41666	9.65937	8.33670	0.2263768	2.7885616	224	7	1960-2009	0.57	M-v	0	MP	60420	(85039)
(85042)	15.8	0.15	20081130	107.85062	46.69001	5.29392	3.13606	0.0879549	2.7765895	91	7	1960-2009	0.52	M-v	0	MP	60421	(85042)
(85053)	14.7	0.15	20081130	130.94750	289.72602	109.89947	3.34346	0.1668751	2.9613158	280	7	1960-2009	0.48	M-v	0	MP	60425	(85053)
(85079)	15.3	0.15	20081130	206.05785	350.57946	348.22261	4.52712	0.1792412	2.5735611	284	8	1973-2008	0.58	M-v	1	MP	60435	(85079)
(85085)	14.7	0.15	20081130	96.64941	7.44680	6.69915	17.51801	0.1083906	3.1450864	147	7	1973-2009	0.64	M-v	1	MP	60437	(85085)
(85122)	14.2	0.15	20081130	191.41760	127.68718	212.60115	16.06060	0.1124239	3.1249994	149	9	1978-2009	0.52	M-v	0	MP	62582	(85122)
(85206)	15.1	0.15	20081130	346.23809	110.40631	54.60027	6.81949	0.1034592	3.1735136	67	7	1992-2009	0.54	M-v	0	MP	62613	(85206)
(85230)	15.4	0.15	20081130	309.41088	104.51224	148.92333	3.67145	0.1347089	3.0043422	140	10	1990-2009	0.48	M-v	0	MP	62621	(85230)
(85360)	14.9	0.15	20081130	129.92159	106.46071	259.44878	2.87632	0.0397434	3.2072425	153	8	1995-2009	0.49	M-v	0	MP	62663	(85360)
(85361)	15.4	0.15	20081130	283.60732	198.86998	29.67321	9.84692	0.1821682	3.1665318	112	7	1995-2009	0.51	M-v	0	MP	62664	(85361)
(85419)	16.5	0.15	20081130	267.86136	187.43147	54.76625	2.69809	0.0849952	2.3913209	161	9	1994-2009	0.51	M-v	0	MP	62684	(85419)

(85428)	14.2	0.15	20081130	257.23953	266.22678	3.41989	11.11638	0.1940920	3.1683104	140	9	1997-2009	0.56	M-v	0	MP	62687	(85428)
(85574)	15.0	0.15	20081130	62.22590	302.01156	185.39290	5.08192	0.0620441	2.9305265	238	10	1991-2009	0.52	M-v	0	MP	62741	(85574)
(85596)	14.5	0.15	20081130	341.06592	38.41338	162.08523	9.04065	0.1217175	3.1002131	149	9	1994-2009	0.53	M-v	0	MP	62751	(85596)
(85610)	15.1	0.15	20081130	282.69899	154.47734	76.46072	6.41653	0.1047367	3.2232125	94	7	1998-2009	0.56	M-v	0	MP	62756	(85610)
(85613)	14.1	0.15	20081130	19.77223	99.77921	19.40781	14.40820	0.1441983	3.1820336	192	8	1995-2009	0.56	M-v	0	MP	62757	(85613)
(85625)	14.2	0.15	20081130	319.00721	162.87980	73.26911	8.26699	0.2431197	3.1145227	233	9	1995-2009	0.56	M-v	0	MP	62761	(85625)
(85765)	15.0	0.15	20081130	328.65163	75.26724	127.01907	0.19276	0.1908266	2.5902761	336	9	1994-2009	0.48	M-v	0	MP	77348	(85765)
(85799)	15.8	0.15	20081130	59.00630	309.64229	103.61375	5.12715	0.1634939	2.1592883	191	6	1998-2009	0.53	M-v	1	MP	62827	(85799)
(85942)	14.3	0.15	20081130	303.96806	21.61222	15.92784	14.79346	0.0939142	2.5243813	304	8	1989-2008	0.54	M-v	0	MP	135620	(85942)
(85953)	18.1	0.15	20081130	355.11137	172.33041	180.54245	12.59925	0.7031278	0.7388008	450	7	1971-2009	0.59	M-v	3	MP	152285	(85953)
(85984)	14.3	0.15	20081130	305.31990	17.50969	238.90922	14.25381	0.2509297	2.9219321	228	7	1999-2009	0.57	M-v	0	MP	62907	(85984)
(85990)	19.9	0.15	20081130	63.09990	235.54721	124.60348	5.31401	0.3111844	1.0077921	297	11	1999-2008	0.58	M-v	4	MP	150816	(85990)
(86028)	13.8	0.15	20081130	287.49494	10.42966	256.21747	22.50752	0.1883953	3.0017128	170	8	1999-2009	0.62	M-v	1	MP	62927	(86028)
(86680)	15.7	0.15	20081130	63.52475	115.63357	31.93436	13.11411	0.2670410	2.5486733	137	5	1992-2008	0.51	M-v	2	MP	63179	(86680)
(86718)	16.3	0.15	20081130	116.98420	140.86155	184.50584	3.28467	0.1984819	2.2017045	214	8	1995-2009	0.54	M-v	1	MP	63193	(86718)
(86765)	15.4	0.15	20081130	34.46590	183.39661	114.54371	7.19166	0.1164550	2.3705405	246	8	1993-2008	0.57	M-v	0	MP	135626	(86765)
(86799)	15.7	0.15	20081130	130.79672	146.43208	152.48357	4.75670	0.1943447	2.2349619	226	8	1996-2009	0.54	M-v	0	MP	63230	(86799)
(86943)	16.3	0.15	20081130	65.60791	191.02434	111.01591	3.42009	0.1612089	2.3704315	143	9	1990-2008	0.56	M-v	0	MP	63288	(86943)
(87151)	14.8	0.15	20081130	238.84158	225.12329	117.42149	3.80870	0.1625810	2.8643016	197	9	1993-2009	0.49	M-v	0	MP	63370	(87151)
(87201)	15.2	0.15	20081130	35.48331	24.85440	332.07963	3.77529	0.0777837	2.4049981	319	10	1991-2009	0.49	M-v	0	MP	63391	(87201)
(87329)	14.9	0.15	20081130	223.37161	348.44827	350.09521	1.18255	0.1200932	2.9413052	221	9	1995-2009	0.48	M-v	0	MP	63444	(87329)
(87434)	13.9	0.15	20081130	178.34061	239.36674	95.88557	8.38788	0.1313385	3.2120538	247	9	1998-2009	0.53	M-v	0	MP	104101	(87434)
(87479)	14.4	0.15	20081130	199.78717	204.65289	136.05949	2.60138	0.1044769	3.0839535	321	10	1992-2009	0.49	M-v	0	MP	63501	(87479)
(87526)	15.3	0.15	20081130	237.11604	260.56554	51.65919	2.46492	0.1316369	2.9754351	142	9	1995-2009	0.49	M-v	0	MP	63518	(87526)
(87578)	14.3	0.15	20081130	196.97195	38.82428	299.59683	10.04599	0.1322913	3.0718170	216	8	2000-2009	0.52	M-v	0	MP	101955	(87578)
(87660)	15.2	0.15	20081130	25.50683	108.64012	170.38146	4.82822	0.2721723	2.6453458	218	8	1994-2008	0.49	M-v	0	MP	135633	(87660)
(87672)	14.1	0.15	20081130	221.83237	24.00896	300.85889	16.06630	0.1896523	3.0604435	201	10	1978-2009	0.55	M-v	1	MP	63574	(87672)
(87730)	14.7	0.15	20081130	256.81800	98.75987	201.58566	7.16811	0.0386573	3.0101164	141	10	1993-2009	0.57	M-v	0	MP	63595	(87730)
(87868)	14.9	0.15	20081130	200.71488	279.51213	65.95562	3.22420	0.0563625	3.0906004	167	10	1992-2009	0.51	M-v	0	MP	63645	(87868)
(87883)	13.6	0.15	20081130	245.27280	65.48541	222.40514	22.01044	0.1919973	3.1662317	246	7	1999-2009	0.55	M-v	0	MP	63650	(87883)
(88007)	14.7	0.15	20081130	240.10834	273.45352	59.12821	1.10635	0.2176469	3.0559807	227	10	1992-2009	0.43	M-v	0	MP	63694	(88007)
(88197)	16.0	0.15	20081130	223.58012	96.74808	136.26430	23.79156	0.0570591	1.9597724	113	6	1999-2009	0.49	M-v	1	MP	63761	(88197)
(88221)	15.4	0.15	20081130	100.86437	343.03766	50.12768	6.66982	0.1230631	2.4176312	300	10	1988-2009	0.55	M-v	1	MP	63768	(88221)
(88251)	15.2	0.15	20081130	20.19691	253.67147	217.35795	21.55866	0.0953844	1.9247831	199	6	1999-2009	0.51	M-v	1	MP	63778	(88251)
(88257)	15.8	0.15	20081130	35.55511	290.05947	158.79982	23.60018	0.1053968	1.9344309	92	6	1999-2009	0.62	M-v	1	MP	63780	(88257)
(88258)	15.9	0.15	20081130	292.69094	10.88333	155.40248	24.01125	0.0681289	1.9874882	92	7	1998-2009	0.62	M-v	1	MP	63780	(88258)
(88318)	15.6	0.15	20081130	286.86133	248.23504	13.73237	11.39860	0.1288350	2.6672893	81	7	1993-2009	0.49	M-v	0	MP	63803	(88318)
(88393)	14.4	0.15	20081130	192.62606	269.83713	164.64032	10.42389	0.1992712	2.6080206	354	8	1955-2008	0.57	M-v	0	MP	133278	(88393)
(88423)	14.2	0.15	20081130	188.38389	110.44100	147.97735	12.29806	0.0296018	3.1027211	184	7	2000-2009	0.60	M-v	0	MP	101955	(88423)
(88593)	16.7	0.15	20081130	52.03180	50.93656	244.63285	2.71750	0.0890297	2.3225226	108	9	1994-2008	0.56	M-v	0	MP	63915	(88593)
(88635)	14.8	0.15	20081130	167.40231	84.32111	330.11678	2.92188	0.0446454	2.7488534	351	8	1996-2008	0.55	M-v	0	MP	63932	(88635)
(88807)	15.6	0.15	20081130	74.72733	204.46664	249.29976	1.22341	0.0732242	2.9305792	121	7	1996-2009	0.41	M-v	0	MP	64002	(88807)
(88820)	15.0	0.15	20081130	267.15363	104.02525	195.48047	6.12676	0.0364533	2.7850343	238	9	1995-2009	0.52	M-v	0	MP	64007	(88820)
(88843)	16.6	0.15	20081130	89.01395	191.38362	152.01166	4.35905	0.1955734	2.2205657	166	7	1995-2009	0.52	M-v	1	MP	64016	(88843)
(88865)	14.2	0.15	20081130	50.94426	75.31351	27.97848	12.16579	0.1136818	3.0901866	201	7	1990-2009	0.55	M-v	0	MP	64024	(88865)
(88873)	15.1	0.15	20081130	267.20673	303.34997	52.27809	4.32172	0.1512468	2.6269734	285	8	1995-2008	0.53	M-v	0	MP	64027	(88873)
(88891)	15.5	0.15	20081130	5.92502	293.34503	193.45157	10.90961	0.1614311	3.0716384	112	7	1995-2009	0.53	M-v	0	MP	64035	(88891)
(88940)	14.5	0.15	20081130	124.34231	358.01051	29.88659	14.59879	0.0907866	3.1256163	183	7	1995-2009	0.59	M-v	0	MP	64053	(88940)
(89013)	16.3	0.15	20081130	154.24929	335.99507	289.98914	5.06181	0.0435174	2.2347915	141	7	1996-2009	0.54	M-v	1	MP	64083	(89013)
(89025)	15.8	0.15	20081130	141.00024	65.07505	267.17688	3.72194	0.2118998	2.1576423	306	8	1992-2009	0.50	M-v	1	MP	64087	(89025)
(89181)	16.1	0.15	20081130	88.66056	355.64760	22.72424	6.41304	0.1709335	2.1971476	184	7	1991-2009	0.55	M-v	1	MP	64147	(89181)
(89234)	16.1	0.15	20081130	1.47201	81.36270	189.17326	1.61476	0.1189540	2.5964069	127	8	1993-2008	0.55	M-v	0	MP	130090	(89234)
(89241)	14.9	0.15	20081130	3.48754	101.18016	55.36882	10.43964	0.0310463	3.1158688	152	7	1990-2009	0.52	M-v	0	MP	64170	(89241)

(89367)	14.3	0.15	20081130	319.57199	245.78376	302.66777	9.15963	0.0725898	3.1190215	127	7	2000-2009	0.59	M-v	0	MP	128672	(89367)
(89385)	14.7	0.15	20081130	316.01027	145.50182	43.24115	16.36587	0.0839372	3.2032821	74	6	1998-2009	0.54	M-v	0	MP	64223	(89385)
(89389)	15.4	0.15	20081130	22.77027	187.58013	334.26428	1.14249	0.0434500	3.0243392	164	10	1990-2009	0.49	M-v	0	MP	64224	(89389)
(89398)	14.4	0.15	20081130	226.64539	223.99464	54.38835	12.75995	0.0855809	3.1940952	155	7	2000-2009	0.55	M-v	0	MP	87325	(89398)
(89443)	14.9	0.15	20081130	215.84515	78.72569	230.08727	0.88695	0.0600826	3.0311104	133	10	1995-2009	0.42	M-v	0	MP	64242	(89443)
(89727)	15.4	0.15	20081130	243.47556	273.90567	38.41503	0.70169	0.1143055	2.9457554	160	9	1995-2009	0.46	M-v	0	MP	64334	(89727)
(89962)	15.0	0.15	20081130	122.46039	301.05872	75.83623	7.49760	0.0916588	2.6857104	184	10	1992-2009	0.58	M-v	0	MP	64410	(89962)
(89976)	14.7	0.15	20081130	18.76482	326.69211	87.24678	2.85210	0.0878458	3.0407241	188	7	1997-2009	0.55	M-v	0	MP	101956	(89976)
(90005)	16.8	0.15	20081130	88.85739	200.97300	195.35277	21.96060	0.0815531	1.9114154	59	5	1996-2009	0.55	M-v	2	MP	121745	(90005)
(90041)	16.0	0.15	20081130	162.22650	289.83358	45.37788	22.55328	0.0866804	1.9111839	181	7	1996-2009	0.56	M-v	1	MP	64437	(90041)
(90155)	14.7	0.15	20081130	317.03160	97.77556	104.90802	13.17282	0.2019990	3.0819175	93	7	1996-2009	0.55	M-v	1	MP	64474	(90155)
(90206)	16.3	0.15	20081130	242.78442	311.81198	352.53766	19.27278	0.0849758	1.9323898	186	6	1996-2007	0.64	M-v	1	MP	64490	(90206)
(90222)	15.2	0.15	20081130	351.83015	158.41060	36.99108	2.41728	0.1166996	3.0267005	120	9	1993-2009	0.53	M-v	0	MP	64495	(90222)
(90226)	14.6	0.15	20081130	328.69734	98.06033	122.92602	14.97633	0.2665279	3.1452528	130	6	1998-2009	0.53	M-v	0	MP	64497	(90226)
(90263)	14.7	0.15	20081130	288.52316	340.59374	251.33682	11.08527	0.1722125	3.1784675	88	9	1995-2009	0.57	M-v	1	MP	64509	(90263)
(90404)	15.7	0.15	20081130	55.80607	52.04080	44.10274	1.24216	0.1192653	2.5708767	203	10	1992-2009	0.48	M-v	0	MP	64550	(90404)
(90423)	14.8	0.15	20081130	271.44297	186.31824	62.69813	15.66698	0.0671775	2.6675255	170	8	1998-2009	0.53	M-v	0	MP	97318	(90423)
(90425)	15.3	0.15	20081130	271.22630	131.33183	128.84725	3.89113	0.1378092	2.6552598	161	7	1998-2009	0.53	M-v	0	MP	97318	(90425)
(90436)	15.8	0.15	20081130	30.40102	37.28813	90.75557	1.68760	0.1265823	2.7194737	138	8	1994-2009	0.45	M-v	0	MP	64560	(90436)
(90452)	13.9	0.15	20081130	356.22474	320.83487	139.93904	24.09585	0.3184485	3.1144935	130	8	1987-2009	0.55	M-v	0	MP	135647	(90452)
(90510)	14.1	0.15	20081130	262.32787	150.89736	139.39637	24.95746	0.2889424	3.1540663	167	8	1997-2009	0.53	M-v	0	MP	64583	(90510)
(90514)	14.9	0.15	20081130	292.07941	125.67357	101.81986	12.34919	0.0642138	3.0480854	68	7	1999-2009	0.63	M-v	0	MP	64584	(90514)
(90547)	15.3	0.15	20081130	305.70194	217.12721	12.21996	2.44137	0.1706068	2.9811358	132	9	1996-2009	0.54	M-v	1	MP	64594	(90547)
(90564)	13.9	0.15	20081130	319.12740	309.97838	230.55066	21.63381	0.1847950	3.1334791	182	9	1996-2009	0.49	M-v	0	MP	64600	(90564)
(90605)	15.0	0.15	20081130	156.60809	268.03620	131.61638	2.87883	0.0897183	2.9459610	245	9	1960-2009	0.50	M-v	0	MP	64612	(90605)
(90737)	13.5	0.15	20081130	14.23073	31.43917	143.13498	9.53445	0.0838606	3.9390496	127	8	1993-2008	0.59	M-v	0	MP	66450	(90737)
(90789)	15.8	0.15	20081130	36.11020	89.65725	3.34589	3.82994	0.0682476	2.1920101	334	10	1991-2009	0.56	M-v	0	MP	66469	(90789)
(90861)	15.9	0.15	20081130	214.76428	145.43958	73.80261	6.59363	0.0755577	2.2893353	195	8	1996-2009	0.57	M-v	1	MP	66493	(90861)
(90864)	16.5	0.15	20081130	31.46596	303.68753	6.03558	7.29865	0.1994316	2.5486178	123	7	1996-2008	0.51	M-v	1	MP	66494	(90864)
(90925)	15.9	0.15	20081130	259.12103	19.62911	166.83147	5.73081	0.0238390	2.2654442	221	8	1996-2009	0.54	M-v	1	MP	66516	(90925)
(91090)	16.1	0.15	20081130	245.53854	313.18680	355.50156	19.83274	0.0485654	1.9160041	168	5	1998-2006	0.70	M-v	1	MP	66588	(91090)
(91210)	16.8	0.15	20081130	67.59407	303.93408	110.44423	2.27030	0.2773572	2.1722306	248	8	1993-2008	0.52	M-v	1	MP	66635	(91210)
(91213)	16.6	0.15	20081130	99.26679	229.88703	137.46068	4.52381	0.1703442	2.1767618	222	8	1996-2009	0.50	M-v	1	MP	66637	(91213)
(91217)	14.9	0.15	20081130	18.96860	69.73967	87.22427	4.26206	0.0517843	2.1515876	365	10	1993-2009	0.56	M-v	1	MP	66639	(91217)
(91224)	16.0	0.15	20081130	9.57959	71.00133	49.51909	2.19001	0.1418272	2.2034592	264	8	1991-2009	0.51	M-v	0	MP	66642	(91224)
(91310)	15.7	0.15	20081130	63.92287	45.47454	23.39747	3.20760	0.1423400	2.2347930	367	7	1992-2009	0.56	M-v	0	MP	66680	(91310)
(91338)	14.8	0.15	20081130	235.42964	351.38582	193.83210	5.90908	0.0741725	2.4072667	352	8	1996-2009	0.60	M-v	1	MP	66691	(91338)
(92461)	16.7	0.15	20081130	85.32428	310.14263	68.65158	4.37629	0.1947444	2.2132520	110	5	2000-2009	0.52	M-v	1	MP	67130	(92461)
(92466)	15.5	0.15	20081130	126.69326	248.19178	97.01122	7.50267	0.2280250	2.2093126	177	8	1991-2009	0.58	M-v	1	MP	135655	(92466)
(92471)	16.3	0.15	20081130	77.44389	209.07917	172.28754	7.44587	0.1583877	2.2949102	139	9	1996-2009	0.54	M-v	0	MP	67134	(92471)
(92607)	15.8	0.15	20081130	59.04463	228.40946	141.79280	4.67367	0.2114915	2.3916483	148	6	2000-2009	0.54	M-v	1	MP	120718	(92607)
(92767)	15.6	0.15	20081130	122.60716	51.54446	218.74332	6.46954	0.1193764	2.4114397	179	8	1993-2008	0.54	M-v	0	MP	147098	(92767)
(92811)	15.6	0.15	20081130	43.82529	237.70802	188.49479	6.58440	0.0994995	2.3283048	252	7	1993-2009	0.57	M-v	0	MP	67272	(92811)
(92978)	14.5	0.15	20081130	3.29932	348.92969	346.06177	6.43380	0.2678181	2.5457220	233	7	1992-2007	0.57	M-v	1	MP	135657	(92978)
(93040)	13.8	0.15	20081130	32.73485	99.77757	333.75779	20.42932	0.3748242	2.4426354	374	7	1975-2009	0.46	M-v	1	MP	67373	(93040)
(93054)	15.8	0.15	20081130	149.42777	124.66703	183.28161	4.64286	0.1530840	2.2774930	275	9	1996-2009	0.53	M-v	0	MP	67379	(93054)
(93143)	15.9	0.15	20081130	7.82012	225.26732	126.34774	4.18577	0.1877488	2.5782573	166	9	1992-2008	0.47	M-v	0	MP	143067	(93143)
(93167)	15.5	0.15	20081130	156.90354	36.79752	224.33526	6.02779	0.1174204	2.4062769	148	8	1996-2009	0.57	M-v	1	MP	67425	(93167)
(93359)	14.6	0.15	20081130	96.76886	163.59207	41.64519	14.25232	0.1484943	2.7737645	174	8	1991-2008	0.51	M-v	0	MP	135658	(93359)
(94380)	16.8	0.15	20081130	84.89753	212.26767	163.93630	4.65456	0.1807752	2.1926022	209	6	1996-2009	0.50	M-v	1	MP	67871	(94380)
(94442)	16.8	0.15	20081130	91.92472	176.05185	189.75876	5.90567	0.1589040	2.1899932	109	6	2000-2009	0.56	M-v	1	MP	67898	(94442)
(94632)	16.2	0.15	20081130	351.81064	297.08639	199.68260	5.01253	0.0403778	2.1934468	186	7	1993-2009	0.57	M-v	0	MP	67974	(94632)
(94635)	15.5	0.15	20081130	205.33975	209.87887	348.93199	2.32019	0.1789042	2.3299907	194	7	1992-2008	0.54	M-v	1	MP	67975	(94635)

(94644)	15.7	0.15	20081130	17.11000	309.86229	179.78527	4.63785	0.1302514	2.1866222	261	9	1996-2009	0.58	M-v	0	MPG	67979	(94644)
(94682)	15.6	0.15	20081130	128.86135	306.23678	54.30907	6.84001	0.1562561	2.2036713	270	7	1981-2009	0.53	M-v	0	MPC	67992	(94682)
(94770)	16.0	0.15	20081130	95.81254	313.08570	47.27539	3.19203	0.1817883	2.2587816	177	6	1996-2009	0.51	M-v	1	MPC	68026	(94770)
(94774)	15.2	0.15	20081130	153.06591	287.42714	33.21016	6.11209	0.1866688	2.2481881	414	8	1997-2009	0.55	M-v	0	MPC	68028	(94774)
(94782)	15.3	0.15	20081130	118.12964	298.00554	63.71878	7.59498	0.1511895	2.2370480	268	7	1987-2009	0.53	M-v	1	MPC	68030	(94782)
(94784)	15.1	0.15	20081130	118.75706	301.65876	53.30525	6.81328	0.1874965	2.2603359	263	7	1997-2009	0.54	M-v	0	MPC	68031	(94784)
(94807)	15.8	0.15	20081130	220.68200	324.75534	223.35209	3.65677	0.1348257	2.4148252	196	7	1993-2009	0.51	M-v	1	MPC	68039	(94807)
(95000)	15.5	0.15	20081130	32.38250	258.42500	204.00291	7.99631	0.0496784	2.2300646	282	9	1996-2009	0.59	M-v	0	MPC	68106	(95000)
(95227)	16.3	0.15	20081130	82.10855	220.17394	179.30312	4.64984	0.2583745	2.2600518	135	8	1996-2009	0.52	M-v	0	MPC	68190	(95227)
(95268)	16.2	0.15	20081130	87.19967	232.65645	134.86652	3.98771	0.2133507	2.2956839	155	8	1996-2009	0.57	M-v	1	MPC	68205	(95268)
(95341)	15.4	0.15	20081130	66.00961	48.08535	235.16874	1.68830	0.0479193	2.7024260	223	9	1991-2008	0.51	M-v	0	MPC	68230	(95341)
(95346)	15.7	0.15	20081130	18.71247	252.55933	173.15640	6.39003	0.0990743	2.2848655	186	8	1996-2009	0.62	M-v	0	MPC	68231	(95346)
(95487)	15.5	0.15	20081130	328.96733	301.89985	2.85481	2.10426	0.1567722	3.0848393	105	9	1993-2008	0.51	M-v	0	MPC	137891	(95487)
(95529)	15.1	0.15	20081130	126.51652	303.71486	210.58127	1.96403	0.0851619	3.0409315	183	7	1993-2007	0.49	M-v	0	MPC	68291	(95529)
(95793)	15.9	0.15	20081130	96.36435	92.31277	191.70477	8.84212	0.0752846	2.4048639	185	7	1993-2008	0.55	M-v	0	MPC	143071	(95793)
(95896)	16.1	0.15	20081130	86.05030	153.09749	188.84166	6.80218	0.1302048	2.3489049	103	7	1999-2009	0.52	M-v	1	MPC	68406	(95896)
(96056)	14.2	0.15	20081130	318.47763	71.07590	186.40300	19.74324	0.1217324	3.1551455	162	7	1960-2009	0.53	M-v	0	MPC	68455	(96056)
(96107)	16.0	0.15	20081130	339.60122	258.29815	158.96467	7.84516	0.1262796	2.4697109	156	7	1973-2008	0.65	M-v	0	MPC	68473	(96107)
(96212)	15.8	0.15	20081130	197.55918	70.72897	242.51685	3.28147	0.1747393	2.1851149	196	8	1978-2009	0.53	M-v	0	MPC	70519	(96212)
(96223)	15.5	0.15	20081130	70.08835	244.35115	181.34652	5.43815	0.1052571	2.3117175	270	7	1993-2009	0.57	M-v	0	MPC	70523	(96223)
(96254)	16.1	0.15	20081130	357.53268	28.79755	140.63154	3.47589	0.1138083	2.2804190	140	7	1995-2009	0.54	M-v	1	MPC	70533	(96254)
(96314)	14.5	0.15	20081130	322.82328	139.08254	286.62986	21.36134	0.0437240	2.6223827	138	7	1997-2009	0.52	M-v	1	MPC	70554	(96314)
(96341)	16.0	0.15	20081130	157.47077	148.64421	172.54423	5.66771	0.2387997	2.2050637	249	7	1997-2009	0.50	M-v	1	MPC	70562	(96341)
(96346)	15.8	0.15	20081130	67.65418	39.04777	44.82725	5.06221	0.1240248	2.2315445	219	6	1997-2009	0.55	M-v	1	MPC	70564	(96346)
(96348)	15.4	0.15	20081130	214.27574	344.71794	343.39402	0.89896	0.1702267	2.1673100	303	7	1997-2009	0.58	M-v	1	MPC	70565	(96348)
(96363)	16.0	0.15	20081130	171.79077	158.40213	213.31586	3.81807	0.1521368	2.1982756	156	8	1997-2009	0.55	M-v	1	MPC	70571	(96363)
(96370)	16.1	0.15	20081130	149.14984	338.71531	349.13079	5.84700	0.1990993	2.2733234	202	8	1997-2009	0.49	M-v	1	MPC	70574	(96370)
(96382)	16.4	0.15	20081130	35.50531	38.33961	53.34763	6.85659	0.1837910	2.3274583	111	6	1998-2009	0.57	M-v	0	MPC	70578	(96382)
(96387)	15.6	0.15	20081130	57.73953	228.56035	174.16929	5.73863	0.1814587	2.3621286	185	7	1998-2009	0.58	M-v	0	MPC	70580	(96387)
(96388)	15.9	0.15	20081130	351.93512	88.63618	89.69935	6.86782	0.2137795	2.3110676	180	7	1997-2009	0.57	M-v	0	MPC	70581	(96388)
(96403)	16.1	0.15	20081130	169.01952	345.22552	317.71201	6.20366	0.1157320	2.3940013	114	8	1996-2009	0.48	M-v	1	MPC	70587	(96403)
(96410)	16.1	0.15	20081130	25.05165	26.22854	127.77338	3.11279	0.1499048	2.3209000	216	8	1998-2009	0.52	M-v	1	MPC	70589	(96410)
(96423)	15.7	0.15	20081130	315.51278	158.02059	8.18488	12.49363	0.0991254	2.4124864	173	8	1996-2009	0.62	M-v	1	MPC	70595	(96423)
(96428)	15.9	0.15	20081130	10.42914	145.82757	345.22813	4.42001	0.1169596	2.3773675	176	7	1998-2009	0.57	M-v	1	MPC	70597	(96428)
(96436)	15.2	0.15	20081130	287.23519	106.10624	68.90939	7.16735	0.0756801	2.4696500	251	9	1997-2009	0.59	M-v	0	MPC	70600	(96436)
(96461)	16.3	0.15	20081130	318.12839	201.34608	27.53325	4.23651	0.2743566	2.3626524	102	7	1998-2009	0.51	M-v	1	MPC	70611	(96461)
(96472)	14.7	0.15	20081130	45.28769	68.76195	58.64233	9.88922	0.1478488	2.3484053	305	7	1998-2009	0.51	M-v	0	MPC	70615	(96472)
(96476)	15.8	0.15	20081130	358.31422	177.52897	354.84798	5.66023	0.0919906	2.3600834	194	7	1998-2009	0.57	M-v	1	MPC	70616	(96476)
(96481)	15.6	0.15	20081130	316.19902	20.89557	177.78987	10.68172	0.1225705	2.3993482	133	7	1995-2009	0.63	M-v	1	MPC	70618	(96481)
(96484)	14.2	0.15	20081130	22.40118	121.02303	43.39814	10.92593	0.1266327	2.3509925	403	7	1998-2009	0.50	M-v	0	MPC	70619	(96484)
(96487)	13.9	0.15	20081130	38.03777	274.05359	208.92297	20.87481	0.3950248	2.3426537	411	7	1998-2009	0.48	M-v	0	MPC	70621	(96487)
(96490)	15.2	0.15	20081130	325.29456	339.58141	214.25839	8.91410	0.1653708	2.4112931	233	7	1998-2009	0.53	M-v	1	MPC	70622	(96490)
(96496)	15.7	0.15	20081130	270.44199	196.27634	68.77687	3.68480	0.1885047	2.4183543	196	8	1998-2009	0.56	M-v	0	MPC	70625	(96496)
(96497)	16.4	0.15	20081130	277.93194	16.04663	235.01134	1.39764	0.1829291	2.4239915	114	8	1998-2009	0.51	M-v	0	MPC	70625	(96497)
(96523)	14.8	0.15	20081130	123.93043	172.54065	144.65240	9.87015	0.1616186	2.7100773	182	8	1998-2009	0.61	M-v	1	MPC	70634	(96523)
(96647)	16.2	0.15	20081130	271.49379	10.67631	218.72491	4.34418	0.1028582	2.2680329	162	9	1997-2009	0.56	M-v	1	MPC	70684	(96647)
(96649)	16.4	0.15	20081130	252.95248	171.65914	50.34409	7.47861	0.0552044	2.2928255	142	7	1990-2009	0.56	M-v	0	MPC	70685	(96649)
(96728)	14.7	0.15	20081130	20.96816	103.86570	279.57450	3.87620	0.2009303	2.6206945	244	7	1997-2009	0.58	M-v	0	MPC	70718	(96728)
(96751)	15.1	0.15	20081130	36.01970	68.56634	300.23561	4.09875	0.1801436	2.6414444	135	8	1997-2009	0.52	M-v	1	MPC	70727	(96751)
(96780)	15.9	0.15	20081130	270.51406	254.48591	3.49833	2.04109	0.1820410	2.3559835	163	8	1998-2009	0.60	M-v	0	MPC	70739	(96780)
(96798)	16.1	0.15	20081130	57.81898	60.91037	317.61573	16.97960	0.2517511	2.5789751	83	5	1997-2009	0.64	M-v	1	MPC	70747	(96798)
(96934)	15.9	0.15	20081130	240.37340	296.78532	2.82646	6.24123	0.1388031	2.3677889	115	7	1998-2009	0.59	M-v	1	MPC	70802	(96934)
(97049)	14.9	0.15	20081130	65.89180	322.67232	34.60213	12.65403	0.1222987	2.6740591	189	8	1990-2008	0.58	M-v	1	MPC	148776	(97049)

(97100)	15.1	0.15	20081130	3.60332	103.11232	55.91842	10.64217	0.1535625	2.5224225	394	8	1997-2009	0.54	M-v	1	MP	70870 (97100)
(97136)	16.3	0.15	20081130	51.59336	153.36391	161.55600	2.05289	0.0730463	2.8374202	115	10	1994-2008	0.40	M-v	0	MP	70884 (97136)
(97182)	13.9	0.15	20081130	179.05805	303.05159	348.93518	13.02207	0.1623139	2.5558802	348	8	1997-2009	0.51	M-v	0	MP	70902 (97182)
(97438)	14.7	0.15	20081130	20.76345	273.44530	142.29982	13.13465	0.1401323	2.6950320	117	6	1999-2009	0.58	M-v	0	MP	71002 (97438)
(97661)	14.6	0.15	20081130	238.47009	183.79698	109.92772	12.51097	0.2448060	2.7767535	214	8	1998-2009	0.53	M-v	0	MP	77348 (97661)
(97792)	15.9	0.15	20081130	265.83164	0.54732	264.79971	3.32796	0.1272917	2.1510485	213	8	1995-2008	0.52	M-v	1	MP	71136 (97792)
(97809)	15.9	0.15	20081130	186.71407	77.29244	219.88548	4.05095	0.1579234	2.2354061	196	8	1997-2009	0.55	M-v	0	MP	71143 (97809)
(97814)	15.4	0.15	20081130	178.43629	6.22349	344.94171	5.12213	0.2319328	2.2167307	221	7	1992-2009	0.54	M-v	1	MP	71145 (97814)
(97818)	15.4	0.15	20081130	191.63341	251.05063	63.98872	5.31777	0.1988164	2.2449523	270	8	1997-2009	0.57	M-v	0	MP	71147 (97818)
(97834)	14.8	0.15	20081130	92.37984	280.79179	148.58495	22.84591	0.2861753	2.3013278	154	7	1998-2009	0.52	M-v	1	MP	71153 (97834)
(97891)	16.0	0.15	20081130	152.11071	249.20914	135.22644	3.61738	0.0850028	2.2024545	213	8	1997-2009	0.54	M-v	0	MP	71177 (97891)
(97911)	15.7	0.15	20081130	68.55649	208.23296	200.50079	4.72966	0.1044376	2.2019160	220	7	1997-2009	0.59	M-v	0	MP	71185 (97911)
(97927)	15.5	0.15	20081130	66.16201	8.36325	43.68131	6.07090	0.1632076	2.3371787	187	7	1995-2009	0.57	M-v	0	MP	71192 (97927)
(97931)	15.7	0.15	20081130	84.45833	304.40484	117.11941	5.66581	0.1322562	2.2651009	163	7	1997-2009	0.55	M-v	0	MP	71194 (97931)
(97972)	15.6	0.15	20081130	343.00349	180.61802	330.40584	3.91226	0.0953116	2.2810959	292	8	1993-2009	0.57	M-v	1	MP	101957 (97972)
(97989)	15.7	0.15	20081130	79.15671	314.32565	105.42795	6.28116	0.1539963	2.2693723	172	7	1997-2009	0.56	M-v	1	MP	71218 (97989)
(98003)	15.5	0.15	20081130	89.09668	7.87314	19.84163	4.55765	0.1523079	2.3091872	218	7	1992-2009	0.52	M-v	0	MP	71223 (98003)
(98019)	15.6	0.15	20081130	79.87435	234.16601	181.99173	5.98413	0.0763705	2.2585307	259	8	1997-2009	0.57	M-v	0	MP	71230 (98019)
(98023)	15.8	0.15	20081130	159.93496	250.29856	81.23293	7.94402	0.1595079	2.2557800	160	8	1997-2009	0.59	M-v	1	MP	71231 (98023)
(98028)	15.7	0.15	20081130	152.50723	357.48557	353.40548	7.95325	0.1366961	2.2810587	197	7	1993-2009	0.60	M-v	1	MP	71233 (98028)
(98029)	15.8	0.15	20081130	128.08419	183.90171	183.83817	6.48481	0.1237512	2.3169193	254	8	1998-2009	0.54	M-v	1	MP	71234 (98029)
(98045)	16.1	0.15	20081130	286.30570	40.49665	218.90044	4.29114	0.1505774	2.1761662	106	7	1997-2009	0.50	M-v	1	MP	71240 (98045)
(98054)	15.7	0.15	20081130	261.17920	321.91103	329.11841	3.44428	0.1751598	2.1679011	200	7	1997-2009	0.58	M-v	1	MP	71244 (98054)
(98055)	15.4	0.15	20081130	65.68365	313.25655	95.30004	3.25265	0.2275504	2.3979429	245	7	1998-2009	0.52	M-v	0	MP	71245 (98055)
(98085)	15.5	0.15	20081130	73.99302	15.38852	53.66898	5.46401	0.1618205	2.3065786	241	7	1995-2009	0.54	M-v	0	MP	71258 (98085)
(98159)	15.6	0.15	20081130	124.88032	296.61778	64.07376	5.60565	0.1679027	2.3182836	249	7	1994-2009	0.53	M-v	1	MP	71289 (98159)
(98185)	16.6	0.15	20081130	196.02311	160.82602	191.95476	6.57623	0.1072772	2.2024333	78	6	1999-2009	0.65	M-v	1	MP	71300 (98185)
(98208)	15.2	0.15	20081130	241.18563	198.87297	358.03165	0.85321	0.1264703	2.4213933	365	8	1996-2009	0.55	M-v	0	MP	71310 (98208)
(98236)	16.5	0.15	20081130	108.43401	0.78091	58.70400	1.15016	0.1719689	2.2784940	173	7	1997-2009	0.47	M-v	1	MP	71322 (98236)
(98258)	15.5	0.15	20081130	136.74533	328.38347	48.61210	6.49148	0.1963984	2.2495213	236	7	1990-2009	0.52	M-v	1	MP	71331 (98258)
(98262)	15.1	0.15	20081130	43.92272	333.22719	116.73739	6.92297	0.2039076	2.3515728	272	8	1998-2009	0.55	M-v	0	MP	71333 (98262)
(98289)	14.6	0.15	20081130	55.81371	58.60354	56.10346	22.56712	0.1834565	2.3146137	364	7	1998-2009	0.49	M-v	0	MP	71344 (98289)
(98298)	15.6	0.15	20081130	331.73827	56.63666	122.89320	7.41309	0.0605665	2.2554921	157	8	1999-2009	0.58	M-v	1	MP	71348 (98298)
(98302)	14.6	0.15	20081130	211.44761	228.40675	79.06527	7.67737	0.2662383	2.2207809	276	8	1997-2009	0.56	M-v	1	MP	71349 (98302)
(98322)	16.0	0.15	20081130	204.26479	202.31502	114.83656	5.63428	0.1883195	2.2486506	165	7	1990-2009	0.53	M-v	1	MP	71357 (98322)
(98348)	15.6	0.15	20081130	37.43437	179.85586	280.41710	7.41337	0.1143217	2.3256894	131	7	1998-2009	0.58	M-v	1	MP	71368 (98348)
(98419)	15.3	0.15	20081130	41.60178	7.53305	80.96692	7.05311	0.1451489	2.3677927	184	7	1998-2009	0.59	M-v	1	MP	71396 (98419)
(98432)	15.7	0.15	20081130	296.55813	143.51172	52.71781	2.37351	0.0791364	2.3488737	268	8	1997-2009	0.61	M-v	1	MP	71402 (98432)
(98473)	14.9	0.15	20081130	116.08846	50.94089	328.14355	4.74492	0.2046824	2.3284921	325	8	1998-2009	0.50	M-v	1	MP	71418 (98473)
(98477)	15.2	0.15	20081130	101.93858	135.29728	255.16899	4.57768	0.1802699	2.3440279	276	8	1997-2009	0.51	M-v	1	MP	71420 (98477)
(98489)	15.4	0.15	20081130	41.46692	34.44688	74.16373	10.21145	0.1523193	2.3342051	162	6	1998-2009	0.57	M-v	1	MP	71425 (98489)
(98491)	15.9	0.15	20081130	72.61665	287.15099	130.79139	6.67559	0.0941356	2.3634984	114	8	1998-2009	0.64	M-v	1	MP	71425 (98491)
(98530)	15.4	0.15	20081130	78.13767	316.60821	92.39205	3.52276	0.1627396	2.3850806	265	8	1998-2009	0.54	M-v	0	MP	71440 (98530)
(98627)	14.8	0.15	20081130	275.70508	82.78426	84.48635	11.97500	0.1233609	2.5687592	241	8	1996-2009	0.50	M-v	0	MP	71478 (98627)
(98630)	15.4	0.15	20081130	354.94352	167.11337	249.95647	2.05706	0.2242178	2.3615746	246	6	1997-2009	0.50	M-v	1	MP	71479 (98630)
(98667)	15.3	0.15	20081130	29.88246	100.84407	349.67289	6.72352	0.1539786	2.4831474	281	6	1997-2009	0.49	M-v	1	MP	71494 (98667)
(98669)	15.5	0.15	20081130	6.18496	41.48338	93.89637	11.82334	0.1562216	2.3631284	113	6	1998-2009	0.58	M-v	1	MP	71494 (98669)
(98742)	15.8	0.15	20081130	67.23170	314.16235	149.35296	4.27524	0.0593536	2.3640583	162	8	1998-2009	0.60	M-v	0	MP	71523 (98742)
(98747)	15.3	0.15	20081130	6.00530	7.53646	124.87209	7.15173	0.0994223	2.4483846	223	6	1998-2009	0.57	M-v	1	MP	71525 (98747)
(98791)	14.7	0.15	20081130	352.32507	108.31234	337.46713	25.72898	0.2663750	2.6135747	136	5	1999-2009	0.55	M-v	1	MP	71541 (98791)
(98797)	15.7	0.15	20081130	32.12985	78.05394	56.95076	3.23331	0.1329064	2.3882488	262	7	1996-2009	0.49	M-v	0	MP	71543 (98797)
(98814)	15.9	0.15	20081130	334.30540	73.52037	70.26058	6.94691	0.0746470	2.4462360	113	8	1997-2009	0.55	M-v	1	MP	71549 (98814)
(98911)	15.3	0.15	20081130	24.89396	305.95336	134.07322	3.76743	0.0995779	2.5511124	313	8	1997-2009	0.54	M-v	0	MP	71585 (98911)

(98917)	15.9	0.15	20081130	346.28951	274.51276	183.12363	2.27205	0.1465236	2.5789325	126	8	1997-2009	0.48	M-v	0	MPC	71588 (98917)
(98947)	15.0	0.15	20081130	295.78510	117.56101	143.27493	11.06806	0.2442545	2.3894747	229	7	1998-2009	0.58	M-v	0	MPC	71601 (98947)
(98990)	15.5	0.15	20081130	306.32510	119.05514	26.62690	4.78204	0.1734597	2.6345994	165	7	1997-2009	0.53	M-v	1	MPC	71616 (98990)
(98992)	15.8	0.15	20081130	264.94043	18.88670	196.83168	2.65843	0.1648169	2.5666834	97	8	1997-2009	0.52	M-v	1	MPC	71617 (98992)
(99058)	16.3	0.15	20081130	257.38726	355.32586	203.20352	1.76312	0.1386103	2.6655019	72	7	1997-2009	0.46	M-v	1	MPC	71639 (99058)
(99061)	16.4	0.15	20081130	0.20926	279.86504	181.83175	2.24959	0.1566595	2.5904739	111	7	1997-2009	0.48	M-v	0	MPC	71640 (99061)
(99069)	15.2	0.15	20081130	259.84849	260.70920	345.77778	3.97072	0.1982551	2.5943874	304	8	1980-2009	0.59	M-v	0	MPC	71643 (99069)
(99078)	14.8	0.15	20081130	220.98273	188.96641	10.45187	10.57845	0.1105508	2.8013269	154	8	1998-2008	0.52	M-v	0	MPC	101957 (99078)
(99111)	15.4	0.15	20081130	314.09014	216.49941	15.99897	11.16242	0.1696902	2.4702510	268	8	1997-2009	0.55	M-v	1	MPC	71659 (99111)
(99141)	14.1	0.15	20081130	154.11722	354.66347	150.92557	14.17028	0.0225601	3.2079009	146	7	1997-2007	0.56	M-v	0	MPC	114576 (99141)
(99201)	14.7	0.15	20081130	171.66810	149.45766	145.66333	14.83640	0.0899385	2.5759644	131	8	1998-2009	0.64	M-v	0	MPC	71690 (99201)
(99217)	15.0	0.15	20081130	349.59612	358.15548	135.99081	14.91290	0.1208309	2.5960347	167	6	1999-2009	0.56	M-v	1	MPC	135680 (99217)
(99221)	14.8	0.15	20081130	224.64761	94.83223	144.38021	8.11235	0.1739652	2.7764941	178	9	1991-2009	0.56	M-v	0	MPC	71696 (99221)
(99287)	14.5	0.15	20081130	53.02827	301.39921	123.86686	16.00296	0.2860705	3.1224962	169	9	1992-2009	0.50	M-v	0	MPC	71720 (99287)
(99301)	14.9	0.15	20081130	151.96836	248.28263	145.09984	2.96801	0.0816892	2.8407055	280	7	1984-2009	0.51	M-v	0	MPC	71725 (99301)
(99302)	15.0	0.15	20081130	89.19427	147.35659	265.12272	2.44273	0.1248544	3.0697700	150	8	1995-2009	0.60	M-v	0	MPC	71725 (99302)
(99306)	12.4	0.15	20081130	305.26795	122.69571	134.30032	5.52383	0.0233084	5.1855505	200	8	1995-2008	0.50	M-v	0	MPC	71727 (99306)
(99347)	15.6	0.15	20081130	274.14475	41.03522	195.94596	4.73737	0.1148390	2.1553861	323	8	1991-2009	0.51	M-v	1	MPC	71743 (99347)
(99360)	16.9	0.15	20081130	66.51302	188.43336	219.59365	1.70230	0.1084627	2.2507199	151	7	1997-2009	0.50	M-v	0	MPC	71747 (99360)
(99409)	15.7	0.15	20081130	117.10329	220.34449	80.41046	6.46479	0.0483885	2.3407130	140	7	1996-2009	0.58	M-v	1	MPC	71766 (99409)
(99432)	16.1	0.15	20081130	125.97925	135.61540	244.19042	3.76523	0.1297542	2.2228932	184	7	1997-2009	0.44	M-v	1	MPC	71774 (99432)
(99462)	16.1	0.15	20081130	77.57408	35.14549	9.50695	2.75427	0.1722544	2.2785578	194	7	1997-2009	0.56	M-v	0	MPC	71784 (99462)
(99463)	15.1	0.15	20081130	276.03497	179.83956	354.62750	4.88822	0.1444875	2.4103718	288	8	1996-2009	0.59	M-v	1	MPC	71785 (99463)
(99473)	15.4	0.15	20081130	340.16499	352.06990	163.46156	6.39921	0.1420722	2.3383911	182	6	2000-2009	0.57	M-v	1	MPC	135681 (99473)
(99500)	16.1	0.15	20081130	281.50500	216.26521	38.94330	5.20758	0.1166821	2.2340629	108	7	1999-2009	0.59	M-v	1	MPC	71799 (99500)
(99504)	15.4	0.15	20081130	153.45732	322.60596	42.68168	6.31924	0.1690112	2.2103787	260	8	1997-2009	0.51	M-v	1	MPC	71800 (99504)
(99516)	15.6	0.15	20081130	215.92222	267.81203	19.69352	6.66478	0.1270635	2.3517964	197	7	1996-2009	0.56	M-v	0	MPC	71805 (99516)
(99530)	15.7	0.15	20081130	272.50903	202.65356	44.30924	4.54315	0.1287853	2.3247161	156	6	1999-2009	0.58	M-v	1	MPC	135681 (99530)
(99531)	15.5	0.15	20081130	183.64755	236.71608	43.43516	6.26363	0.1089478	2.4672930	210	7	1994-2009	0.59	M-v	0	MPC	71811 (99531)
(99598)	16.5	0.15	20081130	275.85597	158.76044	109.54368	4.31259	0.1573574	2.2715134	115	7	1998-2009	0.49	M-v	0	MPC	71834 (99598)
(99630)	16.7	0.15	20081130	278.46034	293.13730	335.49614	3.27304	0.1682682	2.2789058	83	6	1997-2006	0.50	M-v	1	MPC	71844 (99630)
(99648)	15.9	0.15	20081130	279.56589	143.47560	109.77631	7.25913	0.2074007	2.3496889	137	7	1991-2009	0.56	M-v	1	MPC	71849 (99648)
(99716)	15.9	0.15	20081130	276.46588	112.33797	115.32614	6.71681	0.0721354	2.3953508	118	6	1998-2009	0.61	M-v	1	MPC	71874 (99716)
(99720)	16.0	0.15	20081130	227.06052	20.21781	238.71916	2.66562	0.0475900	2.4289388	204	7	1998-2009	0.56	M-v	0	MPC	71875 (99720)
(99731)	16.0	0.15	20081130	337.93197	267.47591	260.34689	5.06292	0.1605309	2.3706395	126	7	1998-2009	0.58	M-v	0	MPC	71879 (99731)
(99757)	16.7	0.15	20081130	280.18766	196.80829	37.17010	2.30676	0.0763518	2.3616934	124	7	1998-2009	0.49	M-v	0	MPC	71887 (99757)
(99759)	15.3	0.15	20081130	217.88249	91.09490	179.36925	13.96182	0.1780168	2.5283357	81	8	1998-2009	0.62	M-v	1	MPC	71888 (99759)
(99771)	16.3	0.15	20081130	256.01252	268.38269	356.81762	3.69506	0.1059223	2.3804890	104	8	1998-2009	0.51	M-v	0	MPC	71892 (99771)
(99777)	15.6	0.15	20081130	317.78034	31.69942	157.15600	8.35498	0.0486144	2.3983683	174	6	1998-2009	0.61	M-v	1	MPC	71894 (99777)
(99820)	14.6	0.15	20081130	310.88556	118.01453	138.62872	23.86905	0.2252813	2.3216881	123	7	1998-2009	0.60	M-v	1	MPC	71908 (99820)
(99927)	14.6	0.15	20081130	303.07933	97.46982	135.27272	14.42605	0.1312090	2.6778343	162	8	2000-2009	0.58	M-v	0	MPC	74516 (99927)
(100059)	15.3	0.15	20081130	304.51023	220.66822	0.67226	7.33214	0.1511010	2.6021624	178	8	1992-2009	0.49	M-v	0	MPC	77959 (100059)
(100069)	15.6	0.15	20081130	294.09983	6.18863	220.40818	2.34014	0.1168861	2.6136779	174	9	1992-2009	0.49	M-v	0	MPC	77962 (100069)
(100126)	15.0	0.15	20081130	232.22441	301.84574	346.40637	13.21757	0.1513346	2.6544049	212	7	1993-2009	0.51	M-v	0	MPC	77982 (100126)
(100136)	15.3	0.15	20081130	189.12289	337.24856	357.95268	5.22746	0.2370002	2.6619671	261	7	1993-2009	0.47	M-v	0	MPC	77985 (100136)
(100402)	16.2	0.15	20081130	271.50448	9.37185	244.33149	3.36124	0.1822113	2.5934424	93	7	1995-2009	0.39	M-v	0	MPC	78071 (100402)
(100436)	15.4	0.15	20081130	246.32511	4.95217	298.69821	23.08669	0.2143652	2.2372301	96	6	1996-2008	0.49	M-v	1	MPC	78082 (100436)
(100445)	16.3	0.15	20081130	330.23959	62.60774	240.56768	5.20958	0.2072039	2.1672357	168	8	1993-2008	0.48	M-v	1	MPC	78085 (100445)
(100499)	16.2	0.15	20081130	147.85543	302.45224	65.92207	2.44770	0.1943466	2.3653270	162	7	1996-2009	0.51	M-v	0	MPC	78105 (100499)
(100569)	15.6	0.15	20081130	220.46607	266.29200	41.48878	4.73245	0.0573285	2.5478908	105	7	1997-2009	0.57	M-v	0	MPC	78129 (100569)
(100601)	14.4	0.15	20081130	170.44548	294.69565	26.86027	8.07851	0.1729676	2.8384390	229	7	1997-2009	0.55	M-v	0	MPC	78140 (100601)
(100630)	16.2	0.15	20081130	97.29996	349.40194	35.81642	6.92757	0.1216979	2.2691792	166	7	1997-2009	0.64	M-v	1	MPC	78150 (100630)
(100683)	14.4	0.15	20081130	355.86284	55.36782	18.97541	9.63959	0.3122928	3.0660063	208	5	1997-2009	0.46	M-v	0	MPC	78172 (100683)

(100714)	14.3	0.15	20081130	144.86824	189.90403	118.54090	14.00242	0.1085111	3.1598853	185	9	1998-2009	0.56	M-v	0	MPG	78183(100714)
(100737)	16.0	0.15	20081130	143.62012	7.61883	7.28736	7.04785	0.1368179	2.3076912	88	7	1998-2009	0.58	M-v	1	MPG	78191(100737)
(100767)	16.4	0.15	20081130	13.35660	5.29268	161.17355	2.69598	0.0969582	2.3212006	137	9	1998-2009	0.57	M-v	1	MPG	78203(100767)
(100773)	16.2	0.15	20081130	335.02960	211.33473	346.07028	3.96412	0.1458463	2.3501427	148	6	1980-2007	0.52	M-v	1	MPG	78205(100773)
(100774)	16.0	0.15	20081130	318.79177	64.43082	165.62603	4.73769	0.1452674	2.3288593	128	8	1998-2009	0.53	M-v	0	MPG	78206(100774)
(100787)	15.8	0.15	20081130	308.71131	224.82950	17.43755	6.99671	0.1911361	2.3562985	121	8	1998-2009	0.64	M-v	1	MPG	78211(100787)
(100848)	15.4	0.15	20081130	337.97723	193.94531	6.45194	7.58616	0.0837648	2.3563681	239	7	1998-2009	0.59	M-v	1	MPG	78233(100848)
(100860)	16.0	0.15	20081130	269.86706	55.61007	203.02042	5.46686	0.1943778	2.4102600	136	8	1998-2009	0.58	M-v	0	MPG	78238(100860)
(100874)	14.6	0.15	20081130	261.75032	183.67102	81.81014	6.84070	0.1766647	3.2182762	135	7	1998-2009	0.55	M-v	0	MPG	78242(100874)
(100916)	14.0	0.15	20081130	308.18685	149.20541	101.80799	16.97607	0.0865486	3.1432230	194	7	1998-2009	0.56	M-v	0	MPG	78258(100916)
(100921)	15.6	0.15	20081130	278.10120	143.56275	135.42906	9.44564	0.1665968	2.3920073	141	6	1998-2009	0.59	M-v	1	MPG	78261(100921)
(100940)	15.0	0.15	20081130	194.07160	142.97454	111.60345	15.81735	0.1661596	2.6128292	158	8	1998-2009	0.54	M-v	1	MPG	78269(100940)
(100942)	16.6	0.15	20081130	240.55156	58.87059	273.86788	5.47002	0.0611731	2.4254810	93	7	1998-2008	0.60	M-v	1	MPG	78270(100942)
(100953)	15.8	0.15	20081130	130.96716	186.26691	199.90325	3.36716	0.1896079	2.6449551	109	7	1998-2009	0.62	M-v	1	MPG	78274(100953)
(100954)	15.4	0.15	20081130	156.30757	282.66480	62.87227	1.10170	0.1910154	2.6568434	182	7	1998-2009	0.59	M-v	0	MPG	78274(100954)
(101015)	15.2	0.15	20081130	151.53388	347.24700	352.09216	16.97240	0.2050707	2.6440317	87	5	1998-2009	0.64	M-v	1	MPG	78297(101015)
(101016)	14.9	0.15	20081130	150.23318	309.24849	27.30091	2.81106	0.2023431	2.6787714	211	6	1998-2009	0.54	M-v	0	MPG	78297(101016)
(101028)	14.7	0.15	20081130	57.41255	167.72783	225.97148	11.69024	0.1408695	2.7384641	267	7	1998-2009	0.53	M-v	0	MPG	78301(101028)
(101030)	14.4	0.15	20081130	198.37952	79.08248	217.77342	9.08041	0.2247084	2.5908678	203	8	1998-2009	0.55	M-v	1	MPG	78302(101030)
(101039)	15.3	0.15	20081130	138.39019	165.16333	177.65312	14.51789	0.2634112	2.6360735	121	8	1998-2009	0.62	M-v	1	MPG	78306(101039)
(101040)	14.6	0.15	20081130	224.48420	125.56278	171.84882	13.54377	0.1975851	2.5608090	358	6	1998-2009	0.54	M-v	1	MPG	78306(101040)
(101057)	14.9	0.15	20081130	168.20101	350.19108	11.33763	13.66186	0.3120571	2.5772465	197	8	1998-2009	0.58	M-v	1	MPG	78313(101057)
(101077)	15.5	0.15	20081130	69.91346	227.23809	183.82159	12.34299	0.1713884	2.6749584	170	7	1998-2009	0.52	M-v	1	MPG	78321(101077)
(101113)	16.3	0.15	20081130	245.85071	194.74972	124.84839	2.64474	0.2147557	2.4716622	159	8	1998-2009	0.56	M-v	0	MPG	78332(101113)
(101115)	15.3	0.15	20081130	173.19274	110.70002	187.76761	14.14001	0.0673667	2.6733023	161	8	1998-2009	0.65	M-v	0	MPG	78333(101115)
(101123)	15.4	0.15	20081130	225.66864	332.02995	329.72971	7.00000	0.1609479	2.5545692	172	6	1998-2009	0.52	M-v	1	MPG	78336(101123)
(101140)	16.1	0.15	20081130	140.02979	70.15360	279.99126	1.24720	0.2223480	2.6505077	85	7	1998-2009	0.55	M-v	0	MPG	78342(101140)
(101142)	16.0	0.15	20081130	141.60611	334.62088	24.31671	2.77000	0.1890897	2.6304345	101	6	1998-2009	0.51	M-v	0	MPG	78343(101142)
(101144)	15.4	0.15	20081130	194.50670	335.69817	11.12100	7.34293	0.1983841	2.5426829	277	7	1998-2009	0.53	M-v	1	MPG	78344(101144)
(101191)	14.5	0.15	20081130	192.76350	130.91795	164.33218	13.40383	0.1636176	2.6240179	234	7	1998-2009	0.60	M-v	1	MPG	78361(101191)
(101199)	15.4	0.15	20081130	47.64044	82.95144	3.29932	6.12615	0.1549856	2.6728429	177	7	1998-2009	0.53	M-v	0	MPG	78364(101199)
(101202)	15.9	0.15	20081130	254.99605	261.10454	7.89200	5.25853	0.1616387	2.5635675	102	6	1998-2009	0.56	M-v	0	MPG	78365(101202)
(101207)	15.2	0.15	20081130	89.10975	180.93850	202.25546	5.58559	0.0573170	2.7421724	213	8	1998-2009	0.52	M-v	0	MPG	78366(101207)
(101217)	15.3	0.15	20081130	222.11332	304.78710	356.78436	12.35767	0.1551189	2.5585169	189	8	1998-2009	0.58	M-v	0	MPG	78369(101217)
(101222)	15.9	0.15	20081130	122.80988	224.53324	199.20684	10.23598	0.1161228	2.5812163	135	8	1998-2009	0.53	M-v	0	MPG	78372(101222)
(101240)	16.1	0.15	20081130	205.95896	22.07429	312.51878	1.14976	0.1365458	2.5390770	178	8	1998-2009	0.49	M-v	1	MPG	78378(101240)
(101273)	15.2	0.15	20081130	184.74472	159.34314	168.35544	12.79416	0.1317826	2.6029389	147	7	1998-2009	0.57	M-v	1	MPG	78389(101273)
(101293)	15.2	0.15	20081130	190.79761	139.90400	170.38392	14.84697	0.1327164	2.6238889	161	7	1998-2009	0.58	M-v	0	MPG	78396(101293)
(101302)	14.9	0.15	20081130	247.84494	256.48108	5.88873	9.56690	0.0032709	2.6465536	178	7	1998-2009	0.59	M-v	0	MPG	78400(101302)
(101307)	15.8	0.15	20081130	94.56469	11.32408	6.20495	2.73447	0.1732047	2.7246456	158	6	1998-2009	0.53	M-v	1	MPG	78402(101307)
(101341)	15.4	0.15	20081130	173.09430	353.99777	6.98263	9.66933	0.0901797	2.5591056	130	8	1998-2009	0.52	M-v	1	MPG	78413(101341)
(101344)	15.4	0.15	20081130	72.65741	200.50993	208.47141	4.36539	0.1319213	2.7335436	170	7	1998-2009	0.49	M-v	0	MPG	78414(101344)
(101374)	15.7	0.15	20081130	35.33667	246.99306	199.94047	1.62604	0.0581411	2.6881202	177	8	1998-2009	0.52	M-v	0	MPG	78424(101374)
(101376)	15.8	0.15	20081130	46.04356	14.72384	41.44139	9.50115	0.1464436	2.7863116	76	7	1998-2009	0.56	M-v	0	MPG	78425(101376)
(101377)	16.2	0.15	20081130	106.38751	219.72000	183.11219	2.72316	0.0385580	2.6765346	114	8	1998-2009	0.44	M-v	0	MPG	78425(101377)
(101378)	16.6	0.15	20081130	202.34839	298.41556	30.98693	2.25793	0.1481424	2.5882533	143	8	1998-2009	0.44	M-v	0	MPG	78426(101378)
(101403)	15.4	0.15	20081130	91.35407	337.10030	48.41534	4.56335	0.1003265	2.7565340	154	6	1998-2009	0.49	M-v	0	MPG	78434(101403)
(101407)	15.7	0.15	20081130	144.98483	295.58387	51.68151	3.02768	0.0983240	2.7099723	97	6	1998-2009	0.49	M-v	0	MPG	78435(101407)
(101412)	14.5	0.15	20081130	86.82279	15.23734	29.17172	12.50553	0.1875260	2.7019291	302	6	1998-2009	0.50	M-v	1	MPG	78437(101412)
(101423)	15.3	0.15	20081130	230.98691	110.20274	222.17900	6.54797	0.1821013	2.5311776	333	8	1998-2009	0.55	M-v	0	MPG	78441(101423)
(101425)	15.9	0.15	20081130	136.25728	198.86045	190.77294	4.19189	0.1721771	2.6334495	104	8	1998-2009	0.62	M-v	1	MPG	78442(101425)
(101470)	14.6	0.15	20081130	227.72063	232.30106	64.84869	15.69757	0.0396146	2.6666232	214	7	1998-2009	0.57	M-v	0	MPG	78459(101470)
(101479)	16.5	0.15	20081130	342.71895	295.59261	230.90468	2.86076	0.0332129	2.6843494	95	7	1998-2009	0.41	M-v	0	MPG	78462(101479)

(101489)	15.3	0.15	20081130	120.03854	175.64525	240.14253	2.30078	0.0957733	2.6528851	201	7	1998-2009	0.57	M-v	0	MPG	78465(101489)
(101496)	14.7	0.15	20081130	198.14831	338.09383	33.06538	8.65645	0.3968962	2.5480441	352	7	1998-2009	0.48	M-v	1	MPG	78468(101496)
(101546)	14.5	0.15	20081130	119.88769	290.62810	86.53662	13.99952	0.1931579	2.7396582	161	6	1998-2009	0.61	M-v	1	MPG	78486(101546)
(101604)	16.0	0.15	20081130	330.24143	337.47132	134.39403	33.01572	0.1944151	1.8613720	151	7	1999-2009	0.58	M-v	1	MPG	78512(101604)
(101694)	13.6	0.15	20081130	151.48893	63.97794	73.45457	14.20154	0.0917674	2.5542112	280	8	1979-2008	0.57	M-v	1	MPG	78552(101694)
(101750)	15.0	0.15	20081130	250.91811	66.15154	170.55192	7.31515	0.1333350	3.0436248	139	8	1999-2009	0.53	M-v	0	MPG	78576(101750)
(101803)	15.7	0.15	20081130	295.66929	154.74375	21.72881	24.81757	0.0615546	1.8713812	269	6	1999-2009	0.57	M-v	1	MPG	78602(101803)
(101809)	16.4	0.15	20081130	307.80546	274.92692	218.62772	19.66700	0.0768542	1.9148401	130	6	1999-2009	0.62	M-v	1	MPG	78605(101809)
(101825)	15.8	0.15	20081130	206.68821	15.30751	201.71384	1.85812	0.1455696	2.4038335	183	7	1999-2009	0.58	M-v	1	MPG	78612(101825)
(101851)	14.6	0.15	20081130	268.70754	168.30969	89.80881	12.42927	0.1019116	3.0461322	169	8	1999-2009	0.52	M-v	0	MPG	78623(101851)
(101856)	14.6	0.15	20081130	239.19576	198.04587	82.14142	12.76467	0.1643127	3.1101437	114	8	1999-2009	0.61	M-v	0	MPG	78625(101856)
(101860)	16.5	0.15	20081130	161.16930	56.09815	213.54063	21.18709	0.0629058	1.9453433	193	6	1999-2009	0.59	M-v	1	MPG	78626(101860)
(101893)	16.2	0.15	20081130	182.71819	169.39688	151.97476	3.16391	0.2329471	2.4060148	186	7	1999-2009	0.50	M-v	0	MPG	78639(101893)
(101923)	15.9	0.15	20081130	129.16730	210.94582	184.45543	2.23637	0.2090187	2.4212008	211	6	1999-2009	0.51	M-v	1	MPG	78652(101923)
(101925)	15.5	0.15	20081130	238.81532	289.63810	1.04937	10.93655	0.2172968	2.3516919	149	7	1999-2009	0.51	M-v	0	MPG	78653(101925)
(101944)	15.4	0.15	20081130	43.75206	203.03849	229.12626	3.58654	0.2187208	2.5517838	242	6	1999-2009	0.53	M-v	1	MPG	78661(101944)
(101973)	16.4	0.15	20081130	144.59993	161.03378	182.82593	5.48010	0.1791776	2.4304542	179	7	1999-2009	0.51	M-v	1	MPG	78674(101973)
(101979)	14.9	0.15	20081130	228.29752	87.53540	273.09140	3.96990	0.1896367	3.0988468	158	6	1995-2008	0.49	M-v	0	MPG	78676(101979)
(101986)	16.4	0.15	20081130	214.89992	335.03977	346.47020	3.72095	0.1889665	2.3496244	92	6	1999-2009	0.59	M-v	1	MPG	78679(101986)
(101991)	16.3	0.15	20081130	173.13162	161.34380	171.24011	10.39882	0.2183334	2.4136081	110	8	1998-2009	0.56	M-v	0	MPG	78680(101991)
(102018)	14.2	0.15	20081130	244.49735	274.69855	43.60245	5.86640	0.1333441	3.2122506	200	8	1999-2009	0.55	M-v	0	MPG	78690(102018)
(102052)	15.6	0.15	20081130	243.56373	133.53642	198.64818	0.54002	0.1984412	3.1417644	166	7	1999-2009	0.44	M-v	1	MPG	78703(102052)
(102053)	16.4	0.15	20081130	125.34083	47.06692	322.75926	1.64371	0.2309426	2.4594662	208	7	1993-2009	0.48	M-v	1	MPG	78703(102053)
(102086)	15.7	0.15	20081130	129.03486	348.45513	35.29570	2.39165	0.2075119	2.4281501	284	6	1999-2009	0.49	M-v	1	MPG	78715(102086)
(102103)	16.4	0.15	20081130	247.92827	292.97994	2.47604	6.46453	0.1124844	2.3585743	91	6	1998-2009	0.55	M-v	1	MPG	78721(102103)
(102107)	15.7	0.15	20081130	82.33637	235.56019	186.33280	6.05182	0.2400919	2.4755366	310	6	1999-2009	0.49	M-v	1	MPG	78723(102107)
(102110)	14.3	0.15	20081130	247.23378	291.46294	11.14332	11.25720	0.1084124	3.2231028	144	7	1999-2009	0.55	M-v	0	MPG	78724(102110)
(102121)	16.3	0.15	20081130	242.03938	168.66998	108.75905	2.17983	0.1739985	2.3730437	101	7	1998-2009	0.46	M-v	0	MPG	78730(102121)
(102124)	15.8	0.15	20081130	59.42649	226.67859	181.72765	3.31757	0.2122655	2.5444591	169	7	1999-2009	0.51	M-v	0	MPG	78731(102124)
(102138)	15.9	0.15	20081130	164.55728	96.27381	261.92949	1.04856	0.2232518	2.4086727	230	6	1999-2009	0.52	M-v	1	MPG	78736(102138)
(102187)	16.4	0.15	20081130	162.30622	178.10163	178.97603	5.75064	0.1221557	2.4231700	70	6	1999-2009	0.43	M-v	1	MPG	78754(102187)
(102206)	15.5	0.15	20081130	228.72826	218.92412	104.06259	10.37788	0.1766180	2.3564081	146	8	1998-2009	0.59	M-v	1	MPG	104103(102206)
(102218)	14.3	0.15	20081130	131.47422	25.01604	354.82442	9.50048	0.0696212	3.4643434	145	7	1999-2009	0.58	M-v	0	MPG	78766(102218)
(102227)	15.9	0.15	20081130	72.05961	208.40883	183.76537	8.21962	0.1876034	2.5686408	223	7	1999-2009	0.54	M-v	1	MPG	78769(102227)
(102314)	15.6	0.15	20081130	253.30556	144.91489	169.27643	12.59241	0.1137359	2.3409234	170	8	1998-2009	0.54	M-v	1	MPG	78801(102314)
(102321)	15.5	0.15	20081130	72.36746	17.47040	18.83618	13.19360	0.3178749	2.5737950	186	6	1999-2009	0.43	M-v	1	MPG	78803(102321)
(102346)	15.7	0.15	20081130	138.86875	170.64764	197.42999	7.27607	0.1206922	2.4642432	190	6	1999-2009	0.53	M-v	1	MPG	78812(102346)
(102367)	16.4	0.15	20081130	41.88446	34.75033	13.64298	4.50112	0.2648456	2.6249504	95	6	1999-2009	0.48	M-v	1	MPG	78820(102367)
(102376)	14.8	0.15	20081130	0.23709	139.99069	31.86888	8.55608	0.1107200	2.4201292	359	8	1999-2009	0.53	M-v	0	MPG	78823(102376)
(102386)	15.3	0.15	20081130	209.22808	183.87248	169.13739	6.43710	0.1317920	2.3684748	251	9	1998-2009	0.50	M-v	0	MPG	78827(102386)
(102390)	15.6	0.15	20081130	198.50203	157.34300	191.16607	6.33457	0.1841376	2.3909123	165	9	1998-2009	0.56	M-v	1	MPG	78828(102390)
(102413)	15.1	0.15	20081130	75.56800	197.99236	186.03924	5.09804	0.2397568	2.6069821	329	7	1999-2009	0.53	M-v	1	MPG	78836(102413)
(102475)	15.3	0.15	20081130	63.92623	230.28118	162.70377	14.00279	0.2036743	2.6170315	196	6	1999-2009	0.50	M-v	0	MPG	78858(102475)
(102482)	15.0	0.15	20081130	43.55925	317.05380	133.35126	9.46208	0.2074301	2.5439487	162	6	1999-2009	0.58	M-v	1	MPG	78860(102482)
(102496)	15.7	0.15	20081130	29.90270	133.69601	14.92694	9.71694	0.1621220	2.4472304	165	9	1982-2008	0.51	M-v	1	MPG	78866(102496)
(102497)	15.2	0.15	20081130	283.81283	245.93126	26.95081	5.92221	0.1140848	2.3987038	221	8	1999-2009	0.57	M-v	0	MPG	78866(102497)
(102499)	14.6	0.15	20081130	45.50601	261.74536	177.46355	27.21069	0.1847738	2.6058322	196	6	1999-2009	0.54	M-v	1	MPG	78867(102499)
(102510)	15.8	0.15	20081130	262.91636	298.27817	4.62389	7.04960	0.2129040	2.3478304	153	6	1998-2008	0.53	M-v	1	MPG	78870(102510)
(102517)	15.8	0.15	20081130	104.54854	198.88316	163.04751	7.09387	0.1511969	2.4819618	217	7	1999-2009	0.53	M-v	1	MPG	78872(102517)
(102575)	15.5	0.15	20081130	181.60028	349.19665	342.03084	8.28855	0.2621780	2.4287140	120	7	1999-2009	0.56	M-v	1	MPG	78895(102575)
(102633)	15.7	0.15	20081130	252.61032	268.77016	42.41900	2.83986	0.2224352	2.3635597	236	10	1995-2009	0.51	M-v	1	MPG	78919(102633)
(102646)	15.4	0.15	20081130	71.63036	23.78448	41.01412	22.88654	0.0639172	2.5453704	197	6	1999-2009	0.51	M-v	2	MPG	78924(102646)
(102663)	15.7	0.15	20081130	326.64128	41.17423	42.65071	3.06423	0.0984314	2.7497644	170	7	1996-2008	0.50	M-v	0	MPG	78931(102663)

(102701)	16.2	0.15	20081130	99.39941	204.53574	170.71132	14.29384	0.2006012	2.5526104	128	7	1998-2009	0.48	M-v	1	MPC	78945 (102701)
(102735)	16.4	0.15	20081130	249.45174	217.93455	63.22775	2.61467	0.1305101	2.4504835	111	6	1999-2009	0.51	M-v	0	MPC	78956 (102735)
(102779)	15.9	0.15	20081130	288.56720	8.54562	63.02782	6.48757	0.0788504	2.4948163	132	8	1999-2009	0.58	M-v	1	MPC	78970 (102779)
(102793)	15.9	0.15	20081130	242.80734	320.92895	350.73327	2.06880	0.2402770	2.3649136	237	8	1998-2009	0.49	M-v	0	MPC	78974 (102793)
(102826)	17.0	0.15	20081130	147.22242	244.71317	137.46736	1.68725	0.1950665	2.4479349	87	6	1995-2008	0.48	M-v	1	MPC	78986 (102826)
(102858)	16.5	0.15	20081130	70.77691	232.91566	163.74885	5.17154	0.1765351	2.5969021	137	6	1999-2009	0.51	M-v	1	MPC	78996 (102858)
(102883)	15.5	0.15	20081130	55.32839	283.80321	157.06714	8.79311	0.0731126	2.5646602	138	6	1999-2009	0.49	M-v	1	MPC	79005 (102883)
(102924)	15.3	0.15	20081130	336.06871	84.75290	80.11495	15.82353	0.0957713	2.5748669	110	6	1999-2009	0.60	M-v	1	MPC	128674 (102924)
(102957)	15.9	0.15	20081130	17.78722	48.38742	74.78679	4.70940	0.1784361	2.5849607	151	6	1999-2009	0.57	M-v	0	MPC	79035 (102957)
(102967)	15.7	0.15	20081130	11.27865	80.73591	79.09979	4.69072	0.1452826	2.5410037	145	6	1999-2009	0.48	M-v	1	MPC	79038 (102967)
(103015)	15.2	0.15	20081130	149.35527	18.82552	126.96867	4.30087	0.1078865	2.3085059	316	7	1992-2008	0.51	M-v	0	MPC	79058 (103015)
(103063)	16.2	0.15	20081130	184.60302	234.63200	111.66833	3.47718	0.1082754	2.5418783	150	9	1998-2009	0.51	M-v	0	MPC	79079 (103063)
(103079)	15.7	0.15	20081130	44.88521	195.67754	226.37635	4.09607	0.1696285	2.6499075	188	7	1990-2009	0.53	M-v	0	MPC	79085 (103079)
(103163)	15.9	0.15	20081130	301.23931	160.32498	98.61815	9.52504	0.0646543	2.5134789	168	8	1999-2009	0.48	M-v	0	MPC	79121 (103163)
(103177)	15.4	0.15	20081130	81.01338	191.97259	204.60295	6.77675	0.1474250	2.5845638	261	7	1997-2009	0.53	M-v	1	MPC	79126 (103177)
(103182)	14.7	0.15	20081130	282.39145	337.51154	275.87305	13.17965	0.1473357	2.5725136	131	8	1999-2009	0.42	M-v	0	MPC	79129 (103182)
(103183)	16.0	0.15	20081130	16.62548	163.79606	326.14278	1.48957	0.0890655	2.5559742	162	9	1998-2009	0.48	M-v	0	MPC	79129 (103183)
(103206)	16.5	0.15	20081130	268.68131	179.15780	98.78314	3.12933	0.1535756	2.4295017	80	7	1994-2009	0.48	M-v	0	MPC	79138 (103206)
(103219)	14.7	0.15	20081130	33.08449	79.68724	5.04513	21.52555	0.1430171	2.6426009	211	6	1999-2009	0.57	M-v	0	MPC	135686 (103219)
(103238)	15.1	0.15	20081130	107.07493	24.91186	3.33202	14.83227	0.0981793	2.5795853	151	6	1999-2009	0.49	M-v	1	MPC	79149 (103238)
(103307)	15.5	0.15	20081130	66.96609	355.55107	111.21733	8.54441	0.1471512	2.5621899	138	7	1999-2009	0.51	M-v	1	MPC	79176 (103307)
(103316)	15.8	0.15	20081130	205.21709	268.96957	120.14536	9.08562	0.2282739	2.4069845	158	6	1999-2008	0.45	M-v	0	MPC	79180 (103316)
(103322)	15.1	0.15	20081130	55.94889	6.94946	119.96688	18.06500	0.1153632	2.5812043	123	7	1999-2009	0.53	M-v	1	MPC	79183 (103322)
(103327)	15.2	0.15	20081130	5.98656	54.85320	93.47942	12.86546	0.2154952	2.5801371	129	7	1999-2009	0.57	M-v	0	MPC	79185 (103327)
(103340)	14.9	0.15	20081130	88.08264	201.56084	195.95649	4.65596	0.1663575	2.6105899	260	7	1998-2009	0.50	M-v	1	MPC	79190 (103340)
(103355)	15.1	0.15	20081130	27.10788	169.46613	288.81953	11.07901	0.1395007	2.6778648	146	8	1993-2009	0.59	M-v	0	MPC	150835 (103355)
(103413)	14.7	0.15	20081130	354.39462	224.50251	273.96290	10.15572	0.0739704	2.6955517	271	8	1993-2009	0.56	M-v	0	MPC	135686 (103413)
(103439)	14.8	0.15	20081130	352.79698	293.84007	251.20740	11.77292	0.1350126	2.5809079	150	7	1999-2009	0.49	M-v	0	MPC	79231 (103439)
(103455)	15.3	0.15	20081130	332.77649	356.11281	155.57740	15.36240	0.1256332	2.7191155	147	6	2000-2009	0.63	M-v	1	MPC	79237 (103455)
(103459)	14.0	0.15	20081130	64.83746	168.86857	246.43950	31.92298	0.1428411	2.6286213	244	7	1999-2009	0.52	M-v	1	MPC	79238 (103459)
(103485)	14.5	0.15	20081130	249.36905	335.03106	296.43094	11.61741	0.1525600	2.6025847	146	6	2000-2009	0.53	M-v	0	MPC	79247 (103485)
(103503)	15.0	0.15	20081130	3.81343	337.83043	152.22200	13.20010	0.0507568	2.6667835	165	7	2000-2009	0.59	M-v	0	MPC	79254 (103503)
(103521)	14.4	0.15	20081130	232.93312	281.97533	7.72332	14.51721	0.1948213	2.5974674	348	8	2000-2009	0.54	M-v	0	MPC	79262 (103521)
(103522)	16.2	0.15	20081130	94.66930	224.61584	80.69275	12.48115	0.1776236	1.7681185	199	7	1998-2009	0.53	M-v	1	MPC	79263 (103522)
(103577)	15.0	0.15	20081130	340.98583	36.27623	147.22108	15.32397	0.1271788	2.6767469	158	8	1998-2009	0.59	M-v	1	MPC	79284 (103577)
(103671)	15.2	0.15	20081130	44.89284	258.00851	193.52886	1.62347	0.1745984	2.6912824	202	7	1998-2009	0.56	M-v	0	MPC	79319 (103671)
(103700)	15.6	0.15	20081130	100.50929	222.55147	159.39423	5.74955	0.0809723	2.7439594	137	6	2000-2009	0.50	M-v	0	MPC	79330 (103700)
(103710)	15.1	0.15	20081130	102.57528	12.42358	126.53552	6.77443	0.0753995	2.4810422	298	7	1992-2008	0.53	M-v	0	MPC	140076 (103710)
(103752)	15.4	0.15	20081130	295.23879	130.67860	121.66944	14.07996	0.0916604	2.5560581	82	7	2000-2009	0.49	M-v	1	MPC	79350 (103752)
(103756)	15.1	0.15	20081130	331.86350	200.08428	337.70538	7.82233	0.0303393	2.6645143	114	7	2000-2009	0.58	M-v	1	MPC	79351 (103756)
(103831)	15.8	0.15	20081130	67.67733	205.57344	183.18720	3.66311	0.1036219	2.7923414	145	9	1993-2009	0.54	M-v	0	MPC	150836 (103831)
(103889)	15.4	0.15	20081130	260.61878	130.62939	164.95290	13.50009	0.0583230	2.5993422	132	7	2000-2009	0.57	M-v	0	MPC	79397 (103889)
(103928)	14.4	0.15	20081130	193.15887	118.34434	176.71511	6.29274	0.0985222	2.7961152	270	8	2000-2009	0.54	M-v	0	MPC	79412 (103928)
(103940)	14.9	0.15	20081130	192.59659	128.80191	168.44542	6.01771	0.0730432	2.7899387	211	7	1997-2009	0.57	M-v	0	MPC	79417 (103940)
(103978)	14.6	0.15	20081130	283.09814	128.25568	131.25377	14.42878	0.1503273	2.6349671	211	8	2000-2009	0.57	M-v	1	MPC	79431 (103978)
(103995)	15.4	0.15	20081130	315.57236	208.26143	10.46860	5.32219	0.0968141	2.6390132	139	8	1993-2009	0.56	M-v	1	MPC	79437 (103995)
(104011)	14.6	0.15	20081130	300.67273	120.80906	148.49883	14.72057	0.2379849	2.6363677	223	7	2000-2009	0.57	M-v	0	MPC	79443 (104011)
(104016)	14.5	0.15	20081130	204.31019	122.48144	155.06140	13.80601	0.1308468	2.7778500	172	7	2000-2009	0.53	M-v	0	MPC	79445 (104016)
(104036)	15.5	0.15	20081130	231.32546	267.38579	5.69427	0.40135	0.1210366	2.7192620	219	8	1996-2009	0.47	M-v	0	MPC	79452 (104036)
(104041)	15.3	0.15	20081130	80.68830	128.28782	292.20671	1.89245	0.1053581	2.6586357	156	8	1998-2009	0.53	M-v	0	MPC	79454 (104041)
(104045)	15.5	0.15	20081130	256.78834	122.82053	133.98757	8.67514	0.0873746	2.7151515	107	7	2000-2009	0.50	M-v	0	MPC	79455 (104045)
(104054)	14.7	0.15	20081130	199.69297	143.69539	209.17693	4.27088	0.1453853	2.6164103	357	8	1998-2009	0.48	M-v	0	MPC	79459 (104054)
(104088)	15.6	0.15	20081130	40.55693	36.08077	70.52866	2.80127	0.0220662	2.7063258	126	7	1998-2009	0.54	M-v	0	MPC	79472 (104088)

(104113)	14.7	0.15	20081130	165.19438	194.04024	188.87709	14.76577	0.1023699	2.6418069	321	7	2000-2009	0.55	M-v	0	MP	79482 (104113)
(104129)	15.1	0.15	20081130	279.83974	102.75913	177.10872	9.77982	0.1287371	2.6526640	107	7	2000-2009	0.57	M-v	0	MP	79488 (104129)
(104135)	15.5	0.15	20081130	35.31125	60.54532	29.48153	2.53237	0.1889358	2.7510129	199	7	1998-2009	0.48	M-v	0	MP	79490 (104135)
(104205)	15.4	0.15	20081130	29.94423	282.36908	205.05033	13.01241	0.1503970	2.6617889	113	7	1998-2009	0.58	M-v	0	MP	79516 (104205)
(104210)	14.9	0.15	20081130	254.77757	76.10790	166.15872	10.70932	0.1403998	2.8143608	204	7	1997-2009	0.55	M-v	0	MP	79518 (104210)
(104214)	14.9	0.15	20081130	291.79283	213.56055	23.16354	12.64345	0.0723575	2.6531255	144	8	1998-2009	0.54	M-v	0	MP	79519 (104214)
(104231)	15.0	0.15	20081130	307.69196	170.47862	8.93606	6.99253	0.1413538	2.7948184	157	7	1993-2009	0.66	M-v	1	MP	135687 (104231)
(104273)	15.2	0.15	20081130	322.02910	55.93288	140.58275	13.53961	0.0980184	2.7199799	106	7	2000-2009	0.52	M-v	0	MP	79542 (104273)
(104281)	14.4	0.15	20081130	255.04583	129.34130	154.14700	15.64206	0.1706764	2.7529974	205	6	2000-2009	0.58	M-v	0	MP	79545 (104281)
(104352)	14.8	0.15	20081130	260.27739	150.75539	125.70365	10.07184	0.1796624	2.7386161	190	7	2000-2009	0.58	M-v	0	MP	79571 (104352)
(104357)	14.7	0.15	20081130	251.96019	101.44457	155.76806	13.49670	0.1735001	2.8013098	278	7	2000-2009	0.56	M-v	0	MP	79573 (104357)
(104390)	15.1	0.15	20081130	299.60025	31.98082	184.39217	10.94365	0.1657186	2.7774773	104	6	2000-2009	0.54	M-v	0	MP	79586 (104390)
(104401)	14.2	0.15	20081130	142.68866	231.62232	139.83500	12.04263	0.1291764	2.7594775	345	7	2000-2009	0.60	M-v	0	MP	79590 (104401)
(104404)	14.2	0.15	20081130	225.29143	184.78246	152.05049	12.61910	0.1940999	2.6782590	299	8	2000-2009	0.58	M-v	1	MP	79592 (104404)
(104433)	16.5	0.15	20081130	256.11874	184.11122	34.34183	2.32255	0.0341401	2.8909336	81	7	1992-2009	0.37	M-v	0	MP	79602 (104433)
(104449)	15.1	0.15	20081130	274.42853	95.05550	188.76927	13.80280	0.2322919	2.7077909	167	6	2000-2009	0.60	M-v	0	MP	79608 (104449)
(104483)	15.6	0.15	20081130	176.21242	102.48770	251.70639	0.75313	0.0755577	2.7253349	156	8	2000-2009	0.49	M-v	0	MP	79620 (104483)
(104499)	14.4	0.15	20081130	119.60455	337.51162	18.09613	4.06675	0.1722656	2.8775938	320	7	1997-2009	0.54	M-v	1	MP	79626 (104499)
(104502)	15.2	0.15	20081130	214.69574	269.19649	20.79288	15.05382	0.1439899	2.8450867	118	6	2000-2009	0.53	M-v	0	MP	79628 (104502)
(104527)	15.3	0.15	20081130	170.72564	267.53790	34.07211	11.12383	0.0525966	2.9245192	153	8	2000-2009	0.60	M-v	0	MP	79638 (104527)
(104570)	15.8	0.15	20081130	246.48826	224.36811	49.99909	4.19268	0.1068581	2.8066027	88	7	1997-2009	0.61	M-v	0	MP	79655 (104570)
(104636)	15.4	0.15	20081130	112.03123	200.38665	185.75875	6.06909	0.0691353	2.7580496	191	7	2000-2009	0.49	M-v	0	MP	79681 (104636)
(104659)	14.0	0.15	20081130	317.81891	107.12268	153.20526	12.70755	0.1481966	2.6995765	389	7	2000-2009	0.55	M-v	0	MP	79691 (104659)
(104664)	14.9	0.15	20081130	272.96772	174.78269	77.38482	6.32476	0.1169961	2.7786561	164	7	2000-2009	0.56	M-v	0	MP	79693 (104664)
(104668)	14.5	0.15	20081130	285.85068	132.19676	154.49628	13.02852	0.1554756	2.6937870	270	7	2000-2009	0.58	M-v	0	MP	79694 (104668)
(104687)	15.1	0.15	20081130	308.20494	345.98280	212.38663	8.29248	0.0866005	2.7844962	123	8	1993-2009	0.56	M-v	0	MP	79701 (104687)
(104696)	15.1	0.15	20081130	242.69781	142.01140	162.10379	14.06834	0.1665447	2.7622333	146	6	2000-2009	0.56	M-v	0	MP	79704 (104696)
(104699)	14.8	0.15	20081130	259.13401	189.25216	113.81906	11.55975	0.2011408	2.7402582	123	8	2000-2009	0.55	M-v	0	MP	79705 (104699)
(104716)	15.7	0.15	20081130	84.56773	290.08967	282.88328	5.75108	0.0883878	2.4151091	118	6	1994-2007	0.57	M-v	1	MP	79711 (104716)
(104723)	15.9	0.15	20081130	289.36443	313.82149	330.73090	1.50782	0.2706997	2.6519576	152	7	2000-2009	0.54	M-v	0	MP	79713 (104723)
(104778)	15.3	0.15	20081130	308.97215	126.68909	147.04745	13.50041	0.2428528	2.6845307	143	6	2000-2009	0.56	M-v	0	MP	79735 (104778)
(104789)	16.1	0.15	20081130	325.34460	98.00161	117.48855	9.02886	0.2363424	2.7355598	91	6	2000-2009	0.48	M-v	0	MP	79740 (104789)
(104846)	14.4	0.15	20081130	226.18802	141.87104	178.99275	25.95043	0.2119679	2.7693015	255	6	2000-2009	0.54	M-v	0	MP	79760 (104846)
(104904)	15.4	0.15	20081130	263.92785	118.55485	189.02833	3.04568	0.1787613	2.7221557	169	7	2000-2009	0.53	M-v	0	MP	79781 (104904)
(104929)	15.5	0.15	20081130	175.42372	282.73236	0.48666	0.56325	0.1728869	3.0544122	115	7	2000-2009	0.53	M-v	0	MP	79790 (104929)
(104954)	13.7	0.15	20081130	166.76598	32.73550	248.92096	19.14304	0.1920408	3.0919892	209	8	1999-2009	0.56	M-v	0	MP	79800 (104954)
(104989)	14.8	0.15	20081130	170.67687	153.03030	143.41329	5.71009	0.1103157	3.0121478	156	9	1999-2009	0.56	M-v	0	MP	79815 (104989)
(105032)	14.4	0.15	20081130	140.25768	162.06636	197.90008	9.37479	0.0425761	2.9588229	224	9	1996-2009	0.54	M-v	0	MP	79832 (105032)
(105041)	14.2	0.15	20081130	159.50188	123.19048	197.97470	10.08359	0.1798480	3.0460607	343	9	1999-2009	0.58	M-v	0	MP	79835 (105041)
(105083)	16.4	0.15	20081130	314.31352	142.43523	112.28663	8.51115	0.1653311	2.7103275	112	7	1998-2009	0.61	M-v	1	MP	79851 (105083)
(105110)	15.3	0.15	20081130	282.15257	158.77839	122.85575	10.65334	0.2371269	2.7739095	135	7	2000-2009	0.51	M-v	0	MP	79861 (105110)
(105120)	15.3	0.15	20081130	330.83423	65.04664	151.65677	15.39866	0.2460578	2.7534901	87	6	2000-2009	0.56	M-v	0	MP	79866 (105120)
(105121)	14.3	0.15	20081130	171.46962	81.68035	253.26571	9.62592	0.2834471	3.1105812	162	7	2000-2009	0.50	M-v	0	MP	79866 (105121)
(105123)	15.1	0.15	20081130	150.74010	141.15041	209.52385	8.71239	0.0418080	2.9176548	127	8	2000-2009	0.53	M-v	0	MP	79867 (105123)
(105143)	14.1	0.15	20081130	150.94175	67.97012	261.24262	17.04901	0.2195252	3.2427017	165	8	2000-2009	0.54	M-v	0	MP	79875 (105143)
(105175)	15.2	0.15	20081130	138.07175	250.57701	142.20540	3.70886	0.2724174	2.2631958	248	8	1998-2009	0.55	M-v	1	MP	79888 (105175)
(105210)	13.3	0.15	20081130	165.55926	45.57638	282.97148	14.25457	0.2962113	3.2163095	220	8	2000-2009	0.57	M-v	0	MP	79902 (105210)
(105253)	15.9	0.15	20081130	141.86985	90.19754	298.32377	2.81625	0.1810568	2.1952377	207	7	1997-2009	0.49	M-v	1	MP	79918 (105253)
(105283)	16.3	0.15	20081130	115.70204	60.11972	323.69499	2.60781	0.1079584	2.2500561	199	7	1997-2009	0.56	M-v	1	MP	79930 (105283)
(105299)	15.5	0.15	20081130	91.07512	192.67963	198.65875	4.64116	0.1388336	2.3006067	294	7	1995-2009	0.56	M-v	1	MP	79935 (105299)
(105347)	14.4	0.15	20081130	211.46028	320.18366	14.65313	8.86078	0.2862782	3.0227054	189	8	2000-2009	0.56	M-v	1	MP	79953 (105347)
(105390)	15.9	0.15	20081130	106.86204	44.55255	353.54605	3.01519	0.2399999	2.2939430	295	7	1997-2009	0.49	M-v	1	MP	79970 (105390)
(105392)	14.8	0.15	20081130	242.03681	249.37607	79.74027	1.70185	0.0541050	2.9881550	203	8	2000-2009	0.47	M-v	0	MP	79971 (105392)

(105393)	14.1	0.15	20081130	168.77136	356.34802	11.20251	21.57083	0.1143344	3.1389148	124	7	2000-2009	0.50	M-v	0	MP	79971 (105393)
(105396)	14.5	0.15	20081130	186.39191	350.81060	8.46023	20.27128	0.1935211	3.0966452	139	8	2000-2009	0.52	M-v	1	MP	79973 (105396)
(105445)	14.7	0.15	20081130	134.09768	154.47722	207.40269	22.88461	0.0529522	1.8035383	369	6	2000-2009	0.46	M-v	1	MP	79991 (105445)
(105456)	16.4	0.15	20081130	160.93809	287.68877	346.21312	2.32526	0.1496003	2.3349070	111	7	1993-2009	0.61	M-v	0	MP	79995 (105456)
(105469)	16.7	0.15	20081130	130.76623	200.87238	185.06944	4.25596	0.1483604	2.2385629	144	8	1997-2009	0.53	M-v	1	MP	80000 (105469)
(105477)	16.1	0.15	20081130	89.40396	8.42294	12.59168	4.07557	0.1319011	2.3280113	151	7	1995-2009	0.58	M-v	1	MP	80003 (105477)
(105498)	14.0	0.15	20081130	133.99336	25.79577	35.44118	12.94535	0.1377997	3.1194518	221	8	1986-2008	0.59	M-v	0	MP	150839 (105498)
(105522)	14.0	0.15	20081130	217.55714	90.69095	189.89771	25.53927	0.2029640	3.1429669	165	6	1999-2009	0.53	M-v	0	MP	80020 (105522)
(105523)	16.2	0.15	20081130	100.84948	152.59941	236.26610	2.72234	0.1606069	2.3088275	218	7	1991-2009	0.47	M-v	1	MP	80020 (105523)
(105544)	15.5	0.15	20081130	85.48956	142.91994	245.46409	6.28309	0.1905593	2.3460562	191	7	1993-2009	0.50	M-v	1	MP	80029 (105544)
(105579)	16.3	0.15	20081130	115.29170	169.89084	193.00236	1.82948	0.2712265	2.3169116	186	7	1993-2009	0.49	M-v	1	MP	80043 (105579)
(105583)	13.5	0.15	20081130	93.22811	156.85652	293.82730	12.78974	0.1223529	3.1353422	380	6	2000-2008	0.50	M-v	0	MP	80044 (105583)
(105597)	14.4	0.15	20081130	227.64784	103.25642	203.27305	25.47673	0.1429074	3.1130501	105	6	1999-2009	0.60	M-v	0	MP	80050 (105597)
(105600)	16.0	0.15	20081130	220.35070	145.27145	199.66484	5.13922	0.2148708	2.1623566	175	7	1997-2009	0.54	M-v	1	MP	80051 (105600)
(105606)	14.7	0.15	20081130	239.08804	243.44488	70.68415	6.16945	0.1329465	3.0422002	191	7	1993-2008	0.52	M-v	0	MP	80054 (105606)
(105610)	13.6	0.15	20081130	219.31891	47.59715	274.88183	12.25101	0.0941776	3.0776675	258	8	2000-2009	0.51	M-v	0	MP	80055 (105610)
(105616)	13.8	0.15	20081130	204.97251	36.92157	271.45066	9.20613	0.1952544	3.1671903	131	8	1993-2009	0.53	M-v	0	MP	80058 (105616)
(105638)	14.5	0.15	20081130	219.68788	60.73308	276.66873	11.98550	0.0993025	2.9750475	138	7	2000-2009	0.51	M-v	1	MP	80066 (105638)
(105639)	14.2	0.15	20081130	247.03000	54.84068	213.68726	15.82931	0.1578392	3.1245007	147	6	1999-2009	0.52	M-v	0	MP	80067 (105639)
(105648)	16.8	0.15	20081130	99.61766	172.71397	208.74713	2.12912	0.1860716	2.3381457	184	7	1993-2009	0.54	M-v	1	MP	80070 (105648)
(105652)	14.6	0.15	20081130	206.34055	144.99368	213.22789	9.50561	0.1353449	3.0536530	171	6	2000-2009	0.53	M-v	0	MP	80072 (105652)
(105653)	14.6	0.15	20081130	211.85669	154.71767	190.90816	9.88745	0.1001108	2.9695710	110	8	2000-2009	0.52	M-v	0	MP	80072 (105653)
(105851)	14.5	0.15	20081130	203.16292	42.70549	267.04145	10.80675	0.1014321	3.2181302	97	7	2000-2009	0.49	M-v	0	MP	80149 (105851)
(105864)	14.7	0.15	20081130	201.12232	316.44209	26.74413	10.59656	0.2244965	3.1316193	107	8	2000-2009	0.51	M-v	1	MP	80154 (105864)
(105876)	13.6	0.15	20081130	254.02898	298.76260	5.84879	12.01297	0.0809514	3.1119512	334	7	2000-2009	0.55	M-v	0	MP	80158 (105876)
(105922)	14.3	0.15	20081130	209.17977	183.12879	141.89051	11.12213	0.1633227	3.1208299	220	9	1999-2009	0.53	M-v	0	MP	80174 (105922)
(105943)	16.3	0.15	20081130	153.85527	245.40559	85.03710	5.41892	0.3031381	2.2780858	170	7	1996-2009	0.55	M-v	1	MP	80182 (105943)
(105967)	15.9	0.15	20081130	92.44832	258.77833	69.92888	3.28952	0.1633281	2.4389064	65	5	2000-2009	0.52	M-v	1	MP	80190 (105967)
(105982)	14.5	0.15	20081130	140.10090	339.78407	70.41175	5.45119	0.1151627	3.1875518	225	7	2000-2009	0.50	M-v	0	MP	80196 (105982)
(105993)	14.1	0.15	20081130	221.08884	104.03206	216.76478	21.78506	0.1995883	3.1345001	147	6	1999-2009	0.58	M-v	0	MP	80200 (105993)
(105998)	14.5	0.15	20081130	212.82752	57.57949	256.82234	9.16872	0.0950262	3.1452181	139	7	2000-2009	0.53	M-v	0	MP	80202 (105998)
(106032)	14.7	0.15	20081130	235.57516	40.52687	235.94847	10.30900	0.1289301	3.1720547	79	6	2000-2009	0.56	M-v	0	MP	80214 (106032)
(106033)	14.2	0.15	20081130	136.14921	193.81248	216.37982	8.80319	0.0892393	3.1683570	187	8	2000-2009	0.49	M-v	0	MP	80214 (106033)
(106113)	13.8	0.15	20081130	19.87576	141.09267	27.27657	26.69739	0.1057588	3.1711202	158	7	2000-2009	0.58	M-v	1	MP	80242 (106113)
(106131)	14.9	0.15	20081130	211.73589	297.09302	43.93794	10.35543	0.1449314	3.0230344	135	7	2000-2009	0.57	M-v	0	MP	80248 (106131)
(106157)	14.1	0.15	20081130	142.66447	276.78947	128.88036	14.24003	0.1591952	3.1692044	294	8	2000-2009	0.54	M-v	0	MP	80257 (106157)
(106237)	16.4	0.15	20081130	41.90850	319.16137	158.99014	2.26499	0.1590550	2.3336863	153	7	1998-2009	0.59	M-v	1	MP	80288 (106237)
(106278)	14.2	0.15	20081130	189.59832	0.51139	359.12161	4.41854	0.1428734	3.1767856	252	8	1999-2009	0.52	M-v	0	MP	80303 (106278)
(106313)	13.8	0.15	20081130	273.28808	246.27135	19.60338	8.94734	0.0287673	3.2376849	266	7	2000-2009	0.56	M-v	0	MP	80316 (106313)
(106314)	14.6	0.15	20081130	226.07545	313.10106	24.88905	11.33807	0.0785313	3.1150159	117	7	2000-2009	0.60	M-v	0	MP	80316 (106314)
(106319)	14.5	0.15	20081130	235.17814	315.43860	13.76998	7.64469	0.2020592	3.0800647	188	7	2000-2009	0.44	M-v	0	MP	80318 (106319)
(106398)	15.7	0.15	20081130	341.04637	279.08025	218.37565	8.22303	0.2026893	2.4247703	99	5	1998-2009	0.59	M-v	1	MP	80347 (106398)
(106406)	15.9	0.15	20081130	16.54008	300.21329	192.78580	4.60648	0.2026003	2.3895794	182	6	1998-2009	0.56	M-v	1	MP	80350 (106406)
(106424)	15.9	0.15	20081130	35.18304	53.30219	24.07337	6.38403	0.1164770	2.3977245	122	6	1998-2009	0.61	M-v	1	MP	80358 (106424)
(106438)	14.4	0.15	20081130	221.52132	301.28644	26.78742	11.67567	0.2226405	3.1272177	134	7	2000-2009	0.52	M-v	1	MP	80362 (106438)
(106461)	14.1	0.15	20081130	292.82176	242.61731	11.00398	16.94227	0.0835976	3.2351094	144	8	1999-2009	0.53	M-v	0	MP	80370 (106461)
(106499)	13.8	0.15	20081130	158.70009	301.84536	105.79724	8.63981	0.1716071	3.2024626	200	7	2000-2009	0.58	M-v	0	MP	80384 (106499)
(106520)	14.5	0.15	20081130	52.41056	352.23128	96.32686	26.11766	0.2926156	2.4113192	171	6	1998-2009	0.47	M-v	1	MP	80391 (106520)
(106535)	13.5	0.15	20081130	181.03546	244.55165	142.35577	16.93508	0.2169814	3.0934118	286	8	2000-2009	0.54	M-v	1	MP	80397 (106535)
(106547)	15.6	0.15	20081130	6.97907	156.55272	0.87896	10.17640	0.2018134	2.3257997	131	8	1984-2009	0.49	M-v	1	MP	80402 (106547)
(106564)	15.9	0.15	20081130	151.50891	306.94132	56.57171	5.78723	0.1917021	2.3096636	154	7	1995-2008	0.56	M-v	1	MP	80408 (106564)
(106602)	15.9	0.15	20081130	196.36449	71.88790	352.68135	3.03367	0.0690613	2.1577723	312	8	1996-2008	0.47	M-v	1	MP	80422 (106602)
(106611)	15.9	0.15	20081130	54.15372	63.96823	49.32329	7.50009	0.1746419	2.3619765	164	6	1998-2009	0.58	M-v	1	MP	80425 (106611)

(106691)	14.2	0.15	20081130	184.70004	332.17820	89.22650	24.67800	0.1638609	3.0493029	138	7	2000-2008	0.58	M-v	1	MPG	80456(106691)
(106698)	16.3	0.15	20081130	25.12154	300.76405	197.12444	3.75528	0.1777802	2.4322881	174	6	1998-2009	0.55	M-v	1	MPC	80458(106698)
(106703)	14.6	0.15	20081130	165.98177	257.87526	128.88445	14.38613	0.1705837	3.1845485	106	8	1999-2009	0.55	M-v	0	MPC	80460(106703)
(106715)	14.5	0.15	20081130	170.88110	279.41004	117.97174	10.29789	0.0963321	3.1560688	99	5	2000-2008	0.60	M-v	1	MPC	80464(106715)
(106830)	16.1	0.15	20081130	75.27972	247.39740	190.92894	0.40498	0.1568417	2.3742151	239	7	1999-2009	0.51	M-v	0	MPC	80509(106830)
(106865)	16.5	0.15	20081130	79.51764	62.26410	339.41724	1.77015	0.2038651	2.4432013	152	7	1992-2009	0.50	M-v	0	MPC	80521(106865)
(106919)	16.0	0.15	20081130	44.92142	19.45937	88.88674	4.29596	0.0846749	2.4004118	133	7	1998-2009	0.53	M-v	1	MPC	80541(106919)
(106934)	15.1	0.15	20081130	224.19928	325.00288	5.58729	1.28346	0.1209918	3.1790943	126	7	1994-2008	0.42	M-v	0	MPC	139125(106934)
(106935)	15.5	0.15	20081130	103.92148	70.29315	304.95108	4.85507	0.2651847	2.4108133	255	7	1998-2009	0.50	M-v	1	MPC	80547(106935)
(107024)	15.1	0.15	20081130	344.94224	345.22746	107.69174	8.49048	0.1587745	2.5833410	161	7	1997-2009	0.51	M-v	1	MPC	80579(107024)
(107083)	15.8	0.15	20081130	211.33882	204.38120	88.10120	8.94494	0.0044074	2.4381646	96	6	1998-2009	0.55	M-v	1	MPC	80600(107083)
(107090)	15.3	0.15	20081130	99.78656	34.82714	38.45560	10.65959	0.1161298	2.3686402	200	6	1998-2009	0.57	M-v	0	MPC	80603(107090)
(107112)	15.4	0.15	20081130	323.32985	146.31811	49.40324	11.70179	0.1597522	2.4603035	170	7	1999-2009	0.54	M-v	1	MPC	80612(107112)
(107164)	16.0	0.15	20081130	122.61030	313.02686	74.47279	4.04331	0.1731745	2.3877431	166	6	1998-2009	0.49	M-v	1	MPC	80632(107164)
(107215)	16.2	0.15	20081130	352.18482	323.95329	183.34979	6.82330	0.1379700	2.4822703	138	6	1999-2009	0.50	M-v	1	MPC	80652(107215)
(107218)	15.7	0.15	20081130	104.08317	210.53585	180.09412	10.32482	0.1562624	2.4227851	210	8	1999-2009	0.49	M-v	0	MPC	80653(107218)
(107232)	15.5	0.15	20081130	125.49486	191.80818	181.74976	6.87648	0.2240467	2.4119925	273	7	1998-2009	0.53	M-v	1	MPC	80657(107232)
(107274)	15.9	0.15	20081130	315.87624	51.43601	143.47614	5.84985	0.1297260	2.4769369	152	8	1991-2009	0.54	M-v	1	MPC	80673(107274)
(107323)	15.5	0.15	20081130	137.26418	282.29206	100.21624	2.47606	0.1915843	2.3810981	198	7	1999-2009	0.54	M-v	1	MPC	80691(107323)
(107335)	16.6	0.15	20081130	352.35409	57.28791	110.67927	2.27830	0.1259178	2.4440793	105	6	1999-2009	0.50	M-v	1	MPC	80695(107335)
(107342)	16.2	0.15	20081130	67.25609	305.93820	124.34757	4.59506	0.1690375	2.4384633	121	8	1998-2009	0.55	M-v	0	MPC	80697(107342)
(107433)	16.9	0.15	20081130	355.54755	354.42851	172.38099	2.17788	0.1514140	2.4532407	125	6	1999-2009	0.50	M-v	1	MPC	80731(107433)
(107476)	15.1	0.15	20081130	181.92494	161.77438	144.13198	9.88459	0.0079024	2.5555271	213	6	1999-2009	0.57	M-v	1	MPC	80746(107476)
(107537)	15.1	0.15	20081130	17.15232	273.53881	164.78886	10.10001	0.0952437	2.6037818	188	7	1999-2009	0.61	M-v	0	MPC	80768(107537)
(107566)	15.1	0.15	20081130	71.57512	249.10975	163.56640	11.81392	0.0551686	2.5764923	242	7	1999-2009	0.58	M-v	1	MPC	80778(107566)
(107586)	15.5	0.15	20081130	293.75415	266.44828	5.78745	11.28066	0.2781608	2.3943409	192	7	1991-2009	0.57	M-v	0	MPC	80784(107586)
(107590)	15.5	0.15	20081130	80.20896	66.83290	39.86670	5.90686	0.0624496	2.3801217	205	7	1999-2009	0.56	M-v	0	MPC	80786(107590)
(107595)	15.9	0.15	20081130	335.12627	181.81170	54.31220	7.09428	0.0607206	2.3604536	193	7	1992-2008	0.54	M-v	0	MPC	135698(107595)
(107623)	14.5	0.15	20081130	253.06041	262.52349	0.30594	12.71329	0.2399565	2.5689945	340	7	1998-2009	0.54	M-v	0	MPC	80798(107623)
(107643)	15.3	0.15	20081130	230.99709	160.97894	146.11295	14.25374	0.1794725	2.5388826	103	6	1998-2009	0.57	M-v	2	MPC	80805(107643)
(107644)	16.4	0.15	20081130	65.76437	83.41397	339.36026	11.51920	0.1276912	2.4809868	88	6	1999-2009	0.55	M-v	1	MPC	80806(107644)
(107664)	15.7	0.15	20081130	24.63940	94.66139	4.00784	9.82339	0.0639469	2.5550665	185	6	1999-2009	0.60	M-v	1	MPC	80812(107664)
(107683)	15.4	0.15	20081130	236.14433	82.66877	177.32284	16.51320	0.0900319	2.6090316	156	7	1998-2009	0.56	M-v	0	MPC	80820(107683)
(107692)	15.7	0.15	20081130	5.93580	288.22315	187.08969	6.16085	0.1240695	2.5760365	178	6	1999-2009	0.59	M-v	1	MPC	80824(107692)
(107718)	15.5	0.15	20081130	7.64567	119.05528	28.73754	12.61366	0.1566480	2.5261794	224	6	1999-2009	0.56	M-v	2	MPC	80833(107718)
(107732)	15.7	0.15	20081130	306.66426	184.28139	74.01777	3.45435	0.1546001	2.4259494	213	7	1999-2009	0.49	M-v	0	MPC	80839(107732)
(107773)	15.4	0.15	20081130	234.16814	281.53269	10.02301	16.77558	0.1887325	2.5704328	239	7	1998-2009	0.60	M-v	0	MPC	80854(107773)
(107776)	14.5	0.15	20081130	237.51490	262.38936	18.29791	15.44989	0.1595792	2.5891063	245	7	1998-2009	0.59	M-v	0	MPC	80855(107776)
(107782)	15.0	0.15	20081130	245.26012	249.25258	359.10991	12.56957	0.1485329	2.6382271	162	7	1998-2009	0.57	M-v	0	MPC	80857(107782)
(107788)	15.4	0.15	20081130	247.18073	45.38080	215.51059	7.19826	0.1653983	2.6050634	162	7	1994-2009	0.54	M-v	0	MPC	80860(107788)
(107792)	15.8	0.15	20081130	268.98880	220.10846	22.28762	12.91530	0.2530867	2.6160714	122	6	1998-2009	0.54	M-v	1	MPC	80861(107792)
(107797)	14.5	0.15	20081130	256.90328	60.74935	208.52116	29.33094	0.2405243	2.5965784	239	7	1998-2009	0.50	M-v	0	MPC	80863(107797)
(107818)	14.7	0.15	20081130	180.41588	152.61505	159.99995	14.30926	0.2861314	2.6326208	140	7	1998-2009	0.52	M-v	1	MPC	80871(107818)
(107832)	15.0	0.15	20081130	215.07168	116.47518	172.57195	13.31974	0.1520237	2.6125909	226	7	1998-2009	0.61	M-v	0	MPC	80876(107832)
(107848)	15.3	0.15	20081130	215.32008	252.82409	34.16752	11.98686	0.1893320	2.6399720	100	8	1998-2009	0.58	M-v	1	MPC	80882(107848)
(107854)	15.5	0.15	20081130	222.58714	254.23671	40.87496	15.30561	0.1467271	2.6030798	89	9	1998-2009	0.57	M-v	0	MPC	80884(107854)
(107857)	15.3	0.15	20081130	284.40806	72.01441	187.08541	15.92939	0.1893718	2.5343038	231	6	1998-2009	0.49	M-v	1	MPC	80885(107857)
(107859)	15.3	0.15	20081130	269.87340	70.71256	191.77901	14.48596	0.1835066	2.5804963	183	6	2001-2009	0.53	M-v	0	MPC	80886(107859)
(107912)	16.4	0.15	20081130	6.34499	50.14446	136.01012	1.38070	0.1084203	2.4565216	87	9	1991-2007	0.52	M-v	0	MPC	80905(107912)
(107934)	16.1	0.15	20081130	325.06181	29.88926	174.38175	4.43826	0.1385208	2.5246027	129	8	1998-2009	0.47	M-v	1	MPC	80912(107934)
(107938)	16.2	0.15	20081130	261.80262	252.92444	349.14284	9.64273	0.1014666	2.5710784	111	7	1998-2009	0.47	M-v	1	MPC	80913(107938)
(107946)	14.8	0.15	20081130	185.71969	120.23272	191.39343	11.16571	0.1960481	2.6641480	125	7	1998-2009	0.59	M-v	1	MPC	80916(107946)
(107976)	15.9	0.15	20081130	27.29982	308.00837	198.02048	6.65589	0.1222421	2.4390708	150	7	1999-2009	0.53	M-v	0	MPC	80926(107976)

(108035)	15.8	0.15	20081130	297.08059	184.66095	27.77356	1.28125	0.1064491	2.5604383	168	8	1999-2009	0.56	M-v	1	MPC	80946(108035)
(108055)	14.6	0.15	20081130	84.20425	6.02783	31.66156	10.76360	0.1022914	2.6054000	338	6	1999-2009	0.54	M-v	1	MPC	80953(108055)
(108061)	15.6	0.15	20081130	67.74797	21.63454	95.82805	8.64935	0.0844669	2.4484665	148	7	1999-2009	0.63	M-v	1	MPC	80955(108061)
(108065)	14.8	0.15	20081130	244.23814	55.37530	204.07648	12.01654	0.2564662	2.6451959	186	7	1994-2009	0.54	M-v	0	MPC	80957(108065)
(108076)	15.2	0.15	20081130	263.43335	266.91582	325.63236	13.46576	0.0577535	2.5862028	131	8	1999-2009	0.58	M-v	1	MPC	80960(108076)
(108081)	14.0	0.15	20081130	174.09458	155.71756	170.76651	32.65734	0.1722263	2.6306169	200	7	1998-2009	0.59	M-v	1	MPC	80962(108081)
(108082)	14.6	0.15	20081130	294.50753	127.09505	108.35165	16.88123	0.1282194	2.5422198	154	8	2000-2009	0.52	M-v	1	MPC	80962(108082)
(108102)	15.9	0.15	20081130	304.18920	42.87960	142.34342	13.66221	0.0887813	2.5716030	139	6	1998-2009	0.56	M-v	1	MPC	80969(108102)
(108127)	15.2	0.15	20081130	266.15919	164.60611	93.69276	8.18595	0.1565833	2.5674487	169	8	2000-2009	0.54	M-v	0	MPC	80977(108127)
(108161)	14.9	0.15	20081130	174.18872	86.25389	204.14745	8.36507	0.0879286	2.7625560	153	7	1998-2009	0.57	M-v	0	MPC	80989(108161)
(108163)	14.2	0.15	20081130	93.81984	24.90319	39.80930	15.41165	0.0873217	2.5969932	259	7	1999-2009	0.51	M-v	1	MPC	80990(108163)
(108168)	16.1	0.15	20081130	149.84217	310.32955	40.66945	2.78236	0.1519392	2.5805827	70	7	1998-2009	0.48	M-v	1	MPC	80992(108168)
(108173)	15.1	0.15	20081130	241.19474	48.12584	215.99507	13.37854	0.1494520	2.6464971	109	7	1998-2009	0.62	M-v	1	MPC	80994(108173)
(108210)	15.8	0.15	20081130	263.46770	247.55175	30.88687	4.20557	0.1925673	2.5743677	166	7	1998-2009	0.51	M-v	0	MPC	81008(108210)
(108253)	14.4	0.15	20081130	259.33150	28.07885	248.45903	16.25095	0.1842507	2.5359211	168	8	2000-2009	0.52	M-v	0	MPC	81024(108253)
(108263)	14.8	0.15	20081130	157.47527	89.50946	233.19536	8.00607	0.1564716	2.7471243	167	7	1998-2009	0.48	M-v	1	MPC	81027(108263)
(108273)	14.6	0.15	20081130	293.98674	158.87960	75.74523	10.70433	0.0206402	2.5545051	200	8	1999-2009	0.56	M-v	0	MPC	81030(108273)
(108281)	15.1	0.15	20081130	224.49816	181.64130	114.64398	13.77781	0.1386076	2.6327733	122	6	2001-2009	0.54	M-v	0	MPC	81033(108281)
(108295)	15.7	0.15	20081130	183.16059	87.35421	213.51536	4.63600	0.1473211	2.7291277	103	7	1998-2009	0.49	M-v	0	MPC	81038(108295)
(108300)	15.9	0.15	20081130	285.87173	14.04844	196.48879	9.42642	0.1066057	2.6402500	106	8	1998-2009	0.55	M-v	1	MPC	81040(108300)
(108351)	15.6	0.15	20081130	261.83973	55.31084	199.05915	4.44062	0.0553553	2.6166029	137	7	1998-2009	0.46	M-v	0	MPC	81057(108351)
(108358)	15.3	0.15	20081130	261.76920	224.89066	87.10078	15.47081	0.1211706	2.5283860	161	8	1998-2009	0.51	M-v	0	MPC	81060(108358)
(108375)	15.3	0.15	20081130	261.48092	148.69751	128.28425	8.32585	0.1742786	2.6080990	156	8	2000-2009	0.55	M-v	0	MPC	81066(108375)
(108378)	16.5	0.15	20081130	318.29402	199.39050	353.00190	1.23206	0.0263508	2.6357338	78	7	1998-2009	0.47	M-v	0	MPC	81067(108378)
(108401)	15.3	0.15	20081130	199.05601	227.57992	88.96243	4.88639	0.0801988	2.6522062	154	8	2000-2009	0.57	M-v	0	MPC	81074(108401)
(108409)	15.1	0.15	20081130	240.58647	183.41912	83.01803	14.12739	0.1399886	2.6398617	130	8	1998-2009	0.54	M-v	0	MPC	81077(108409)
(108412)	15.6	0.15	20081130	200.22138	241.84682	70.55081	12.31244	0.1995193	2.6697404	91	6	2001-2009	0.55	M-v	0	MPC	81078(108412)
(108417)	16.3	0.15	20081130	46.09002	78.43542	142.84553	2.69203	0.1258684	2.3632361	162	7	1991-2008	0.46	M-v	0	MPC	135701(108417)
(108421)	14.5	0.15	20081130	278.49830	5.15782	252.54437	13.35809	0.2477759	2.6485287	179	6	2000-2009	0.47	M-v	0	MPC	81081(108421)
(108424)	15.0	0.15	20081130	237.35673	146.44177	130.93587	11.06007	0.1013720	2.6478797	159	7	2000-2009	0.63	M-v	0	MPC	81083(108424)
(108425)	14.8	0.15	20081130	222.67142	95.80268	167.82565	10.52606	0.1148977	2.7364962	206	7	2000-2009	0.53	M-v	0	MPC	81083(108425)
(108433)	14.5	0.15	20081130	236.70567	174.95995	119.12103	12.93696	0.1490161	2.6176541	210	7	2000-2009	0.58	M-v	0	MPC	81086(108433)
(108440)	15.1	0.15	20081130	195.23151	202.46288	106.34411	11.18538	0.2193046	2.7406042	131	7	2000-2009	0.57	M-v	0	MPC	81089(108440)
(108452)	14.4	0.15	20081130	175.66017	86.59850	254.72321	12.29181	0.1860219	2.7123042	235	7	2001-2009	0.53	M-v	0	MPC	101959(108452)
(108458)	15.0	0.15	20081130	229.40906	8.09948	244.87128	11.14020	0.1538931	2.6796567	101	7	2001-2009	0.56	M-v	0	MPC	101959(108458)
(108477)	14.9	0.15	20081130	304.17657	338.60401	232.51526	22.59500	0.0981576	2.6409355	148	8	1999-2009	0.52	M-v	1	MPC	81101(108477)
(108494)	14.8	0.15	20081130	156.16058	286.80371	42.86053	11.68303	0.1668077	2.7393760	165	8	1998-2009	0.59	M-v	1	MPC	81107(108494)
(108517)	15.1	0.15	20081130	318.96837	23.89274	116.11572	11.23567	0.1983730	2.7322518	94	5	1999-2009	0.64	M-v	1	MPC	81115(108517)
(108594)	15.0	0.15	20081130	237.31379	166.84620	125.04274	14.11922	0.1491020	2.7522611	129	6	2001-2009	0.62	M-v	1	MPC	81144(108594)
(108598)	16.0	0.15	20081130	296.31787	84.85646	132.79236	12.67636	0.1115961	2.7520209	63	6	2000-2009	0.45	M-v	0	MPC	81145(108598)
(108639)	15.7	0.15	20081130	195.67504	220.14030	108.02048	3.67693	0.0586520	2.7506679	52	7	2000-2007	0.63	M-v	1	MPC	81160(108639)
(108642)	15.1	0.15	20081130	246.04660	191.70934	70.84886	5.20513	0.1074443	2.7761209	181	8	2000-2009	0.48	M-v	0	MPC	81161(108642)
(108670)	14.1	0.15	20081130	326.81534	101.03152	144.88085	27.53742	0.2394544	2.6475364	307	7	2000-2009	0.53	M-v	0	MPC	81171(108670)
(108694)	15.4	0.15	20081130	227.83121	195.89873	91.62552	10.56334	0.0813372	2.7864816	83	8	2000-2009	0.44	M-v	0	MPC	81182(108694)
(108696)	14.2	0.15	20081130	304.86325	55.38605	189.50399	31.21781	0.3022435	2.6475004	194	8	1996-2009	0.53	M-v	0	MPC	81182(108696)
(108729)	15.7	0.15	20081130	258.15307	260.64765	4.99091	10.88279	0.1506539	2.7293345	81	7	2000-2009	0.50	M-v	0	MPC	81194(108729)
(108821)	15.0	0.15	20081130	88.52640	263.84593	132.02139	10.19571	0.2449181	3.0761639	109	8	1998-2009	0.53	M-v	0	MPC	81231(108821)
(108879)	15.2	0.15	20081130	220.83573	222.63262	185.23015	31.60661	0.1988143	2.6440491	122	5	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	81254(108879)
(108914)	14.3	0.15	20081130	98.11470	286.93554	92.94548	10.99512	0.1066185	3.0863979	197	7	2001-2009	0.57	M-v	0	MPC	101960(108914)
(108919)	15.9	0.15	20081130	321.55058	283.24675	72.73444	3.32612	0.2032934	2.3970142	184	8	1994-2008	0.48	M-v	0	MPC	81270(108919)
(108959)	15.1	0.15	20081130	252.81143	135.45104	121.58434	21.90356	0.1820811	2.7997435	83	5	2000-2009	0.58	M-v	1	MPC	81285(108959)
(108963)	14.8	0.15	20081130	284.48890	96.70018	187.07687	12.44274	0.2659331	2.6384487	171	7	2000-2009	0.55	M-v	1	MPC	81286(108963)
(108995)	15.1	0.15	20081130	232.20724	194.44966	135.96700	14.21452	0.2207030	2.7276755	106	8	1999-2009	0.54	M-v	1	MPC	81297(108995)

(109053)	15.1	0.15	20081130	280.62639	273.00065	36.10809	4.48803	0.2148382	2.5950716	122	7	1992-2008	0.50	M-v	0	MP	135703 (109053)
(109061)	14.5	0.15	20081130	94.70574	210.81680	167.92033	11.39408	0.1089818	3.0823681	207	9	1999-2009	0.56	M-v	0	MP	81323 (109061)
(109121)	15.7	0.15	20081130	224.49412	180.17441	134.52271	5.09276	0.1248976	2.7324333	112	8	2000-2009	0.45	M-v	0	MP	81351 (109121)
(109145)	15.1	0.15	20081130	272.67847	121.49590	139.77652	14.50790	0.2346691	2.7197438	129	6	2000-2009	0.56	M-v	1	MP	81361 (109145)
(109178)	14.3	0.15	20081130	119.64397	9.60386	325.93855	13.48504	0.0030285	3.1362049	220	7	2001-2009	0.56	M-v	0	MP	121746 (109178)
(109224)	15.2	0.15	20081130	181.05204	144.88327	170.43607	8.79193	0.0721377	3.0239245	150	7	1999-2009	0.50	M-v	0	MP	81397 (109224)
(109233)	13.5	0.15	20081130	131.05888	22.46942	307.49716	13.57059	0.1909081	3.1921326	325	8	1992-2009	0.49	M-v	0	MP	135704 (109233)
(109256)	14.1	0.15	20081130	132.50724	300.09006	40.25599	14.36507	0.2930396	3.1886725	133	7	1995-2009	0.52	M-v	0	MP	81411 (109256)
(109262)	14.0	0.15	20081130	141.48912	213.20930	145.86901	3.47358	0.2604197	3.0600540	447	7	2001-2009	0.52	M-v	0	MP	101960 (109262)
(109270)	14.6	0.15	20081130	253.78289	55.71269	190.43194	8.50801	0.0353582	2.9854079	190	8	1999-2009	0.59	M-v	0	MP	81417 (109270)
(109295)	14.8	0.15	20081130	23.65348	302.31824	124.10781	7.46621	0.2003439	3.1908567	167	7	1998-2009	0.49	M-v	0	MP	81427 (109295)
(109330)	14.1	0.15	20081130	161.58159	159.47960	172.15064	11.77797	0.0857123	3.0200440	286	7	1999-2009	0.53	M-v	0	MP	81443 (109330)
(109335)	15.9	0.15	20081130	172.33872	131.16769	170.10453	9.55007	0.0279656	3.0509840	57	8	1999-2009	0.50	M-v	0	MP	81445 (109335)
(109358)	15.2	0.15	20081130	223.43558	144.46552	171.29624	11.81523	0.1467821	2.7690795	145	6	2000-2009	0.51	M-v	0	MP	81453 (109358)
(109380)	14.5	0.15	20081130	226.21839	305.20735	19.85063	12.34656	0.2910323	2.7150248	137	8	2000-2009	0.54	M-v	0	MP	81462 (109380)
(109480)	14.5	0.15	20081130	68.70662	208.04204	194.95373	11.18836	0.1409167	3.0709121	149	8	1999-2009	0.56	M-v	0	MP	81502 (109480)
(109483)	14.9	0.15	20081130	81.12856	194.70622	199.07984	8.71413	0.0453039	3.0078918	119	8	1999-2009	0.59	M-v	0	MP	81503 (109483)
(109506)	15.0	0.15	20081130	160.76590	313.76079	356.91793	8.84845	0.0637768	3.0724815	153	7	1999-2009	0.54	M-v	0	MP	81511 (109506)
(109553)	14.7	0.15	20081130	85.50543	178.22714	218.40969	8.98140	0.1018262	3.0996111	183	8	1999-2009	0.50	M-v	0	MP	81531 (109553)
(109554)	14.2	0.15	20081130	94.89354	125.18959	240.83290	9.74048	0.0802806	3.1745264	187	7	1995-2009	0.52	M-v	0	MP	81531 (109554)
(109560)	14.5	0.15	20081130	114.60080	163.11741	216.15887	10.69774	0.1169324	3.0482208	173	7	1996-2009	0.53	M-v	0	MP	81534 (109560)
(109562)	15.0	0.15	20081130	187.41426	297.19058	44.52826	10.71907	0.2800749	2.9080293	297	7	1996-2009	0.51	M-v	1	MP	81534 (109562)
(109641)	13.3	0.15	20081130	124.12406	47.06584	285.98562	25.05039	0.1790960	3.1849206	195	8	1997-2009	0.49	M-v	0	MP	81564 (109641)
(109690)	15.7	0.15	20081130	202.20958	101.03673	173.80747	12.89949	0.1625592	2.9433196	76	7	2000-2009	0.56	M-v	0	MP	81583 (109690)
(109704)	15.1	0.15	20081130	90.22228	265.85059	120.82806	10.91471	0.1218210	3.0779175	146	8	1997-2009	0.50	M-v	0	MP	81588 (109704)
(109715)	14.2	0.15	20081130	152.38358	129.09013	211.93566	8.98306	0.1320113	3.0440880	207	6	2001-2009	0.56	M-v	0	MP	101960 (109715)
(109735)	14.2	0.15	20081130	73.52746	260.88109	132.34389	9.95466	0.0547406	3.1307284	210	7	2001-2009	0.57	M-v	0	MP	124280 (109735)
(109753)	14.6	0.15	20081130	157.56205	105.38756	207.99731	8.53542	0.2134431	3.0857515	217	7	1999-2009	0.58	M-v	0	MP	81608 (109753)
(109759)	14.4	0.15	20081130	88.86824	141.52830	248.99224	4.29818	0.1828694	3.1706178	199	7	1990-2009	0.57	M-v	0	MP	81611 (109759)
(109848)	14.2	0.15	20081130	300.77224	33.46246	162.79210	11.44118	0.0490658	2.9905185	260	8	1999-2009	0.59	M-v	0	MP	81646 (109848)
(109869)	14.7	0.15	20081130	213.40832	135.32293	139.67084	10.00902	0.0623579	3.0246893	132	7	2001-2009	0.54	M-v	0	MP	104104 (109869)
(109934)	14.7	0.15	20081130	143.31234	178.87143	151.91804	1.74802	0.1617684	3.1104371	231	9	1998-2009	0.46	M-v	0	MP	81680 (109934)
(109941)	14.7	0.15	20081130	191.44745	215.97417	78.07103	2.98418	0.0642900	3.0419801	165	7	2001-2009	0.55	M-v	0	MP	104104 (109941)
(109951)	15.1	0.15	20081130	242.46334	290.82855	24.27579	12.20908	0.0790728	2.7856426	126	7	2001-2009	0.51	M-v	0	MP	104104 (109951)
(109956)	14.4	0.15	20081130	173.40860	275.83780	39.51540	11.09531	0.1364298	3.0255709	159	7	2001-2009	0.51	M-v	0	MP	104104 (109956)
(109980)	14.6	0.15	20081130	138.49728	176.13957	171.69314	12.12617	0.1567547	3.0968424	201	7	1995-2007	0.48	M-v	0	MP	81698 (109980)
(109990)	14.3	0.15	20081130	158.24445	282.37888	27.65724	16.26285	0.1430599	3.1592907	201	7	1999-2009	0.53	M-v	0	MP	81703 (109990)
(110084)	14.7	0.15	20081130	155.48522	141.93569	217.95419	5.23324	0.0829121	2.8825152	171	8	2000-2009	0.49	M-v	0	MP	81745 (110084)
(110140)	14.3	0.15	20081130	97.47675	154.36510	203.83163	5.52982	0.1196819	3.2256305	224	7	2001-2009	0.50	M-v	0	MP	120721 (110140)
(110224)	14.4	0.15	20081130	234.71652	72.26056	179.54141	19.44352	0.1158810	3.0365302	220	8	1999-2009	0.59	M-v	0	MP	81798 (110224)
(110229)	15.4	0.15	20081130	149.39733	187.90367	163.66774	6.61300	0.1454003	3.0078481	102	7	1999-2009	0.45	M-v	0	MP	81799 (110229)
(110235)	14.7	0.15	20081130	152.98522	131.62084	191.56693	10.07371	0.0783384	3.1353929	164	7	1999-2009	0.51	M-v	0	MP	81802 (110235)
(110254)	15.1	0.15	20081130	228.92053	59.91555	178.25663	9.47318	0.0475535	3.1685337	103	7	1996-2009	0.49	M-v	0	MP	81809 (110254)
(110262)	14.5	0.15	20081130	313.80779	52.46429	196.94562	3.98517	0.1476979	2.8011339	322	8	2000-2009	0.55	M-v	0	MP	81812 (110262)
(110268)	14.6	0.15	20081130	335.30833	1.69683	193.59592	10.00123	0.1333993	2.9841901	212	8	1999-2009	0.56	M-v	0	MP	81815 (110268)
(110300)	15.2	0.15	20081130	246.61244	282.83040	47.84611	8.56972	0.1969651	2.7621006	133	7	1995-2009	0.53	M-v	0	MP	81829 (110300)
(110308)	14.9	0.15	20081130	130.98072	164.45861	191.43586	4.76356	0.2270634	3.1188580	210	8	1999-2009	0.46	M-v	0	MP	81832 (110308)
(110391)	13.9	0.15	20081130	279.02445	349.14937	214.31571	21.41687	0.0346825	3.2049215	174	8	1999-2009	0.49	M-v	0	MP	81864 (110391)
(110405)	15.5	0.15	20081130	218.49709	210.91574	177.07355	13.79055	0.1953121	2.7183783	101	6	1995-2008	0.50	M-v	1	MP	135707 (110405)
(110440)	14.9	0.15	20081130	55.77727	160.20612	320.92028	6.73443	0.0231749	3.0177577	172	7	1995-2008	0.54	M-v	0	MP	135708 (110440)
(110444)	14.8	0.15	20081130	244.54416	298.82639	39.99127	12.39904	0.2581765	2.7885527	123	7	1996-2009	0.48	M-v	1	MP	81885 (110444)
(110458)	14.8	0.15	20081130	223.09897	210.15394	117.46282	19.23923	0.3202991	2.7898465	153	6	2000-2008	0.58	M-v	0	MP	81891 (110458)
(110543)	14.4	0.15	20081130	249.25867	287.47562	0.10768	3.91376	0.0875289	2.9119722	280	8	1999-2009	0.50	M-v	0	MP	110677 (110543)

(110599)	15.1	0.15	20081130	75.58139	15.31855	145.45236	9.52631	0.0455023	2.7590319	190	8	1994-2008	0.52	M-v	0	MPC	81950(110599)
(110678)	14.6	0.15	20081130	183.51747	218.15061	73.62615	15.78736	0.1827382	3.1478637	143	7	2001-2009	0.46	M-v	0	MPC	104104(110678)
(110683)	14.0	0.15	20081130	158.09970	206.46632	142.49730	13.95736	0.1786223	2.9832574	198	7	2001-2009	0.53	M-v	0	MPC	104104(110683)
(110776)	14.4	0.15	20081130	122.77229	308.28038	57.24845	12.18506	0.1289816	3.0982677	148	7	2001-2009	0.54	M-v	0	MPC	101960(110776)
(110786)	15.2	0.15	20081130	181.01975	345.98952	72.90054	14.62226	0.1215685	2.7560941	94	7	1992-2008	0.50	M-v	0	MPC	82017(110786)
(110918)	14.3	0.15	20081130	43.45976	270.37506	191.52625	5.56500	0.1227973	3.1979549	206	8	1998-2009	0.50	M-v	0	MPC	82066(110918)
(110931)	15.5	0.15	20081130	279.85948	104.99827	222.99959	4.25433	0.1192364	2.7136052	159	7	1995-2008	0.53	M-v	0	MPC	135709(110931)
(110999)	15.0	0.15	20081130	252.09970	198.75309	144.13328	15.33169	0.2113817	2.7503685	134	6	1998-2008	0.48	M-v	1	MPC	135710(110999)
(111029)	14.2	0.15	20081130	37.00288	193.64430	227.94620	15.60147	0.1327338	3.3976324	212	9	1998-2009	0.54	M-v	0	MPC	82105(111029)
(111051)	16.2	0.15	20081130	118.17075	239.74046	131.57151	2.22600	0.1225607	2.1693172	209	7	1972-2009	0.57	M-v	1	MPC	82113(111051)
(111125)	14.5	0.15	20081130	181.88541	222.41539	99.01061	18.02014	0.1950064	3.0619560	89	7	2000-2009	0.54	M-v	0	MPC	82140(111125)
(111211)	16.1	0.15	20081130	132.07447	180.56638	165.40878	3.41231	0.1982225	2.1520418	363	7	1998-2009	0.50	M-v	1	MPC	82169(111211)
(111256)	14.6	0.15	20081130	163.00760	321.80675	61.97360	12.67364	0.0752892	3.0845908	156	6	1993-2008	0.50	M-v	0	MPC	82186(111256)
(111305)	14.4	0.15	20081130	357.85332	94.44096	91.02510	10.81064	0.1697245	3.1551447	172	7	1998-2009	0.53	M-v	0	MPC	82204(111305)
(111376)	14.2	0.15	20081130	350.44507	279.60386	247.85252	10.87099	0.0551748	3.2455596	103	8	2000-2009	0.51	M-v	0	MPC	82227(111376)
(111393)	14.8	0.15	20081130	258.65525	16.31417	240.05800	5.64181	0.0437866	3.2532353	119	7	2000-2009	0.51	M-v	0	MPC	82233(111393)
(111405)	15.3	0.15	20081130	46.56062	18.42003	125.64380	2.23981	0.1436502	3.1933794	113	7	2000-2009	0.51	M-v	0	MPC	82236(111405)
(111622)	15.9	0.15	20081130	350.66234	164.72040	329.41684	7.50546	0.0781939	2.2978151	201	7	1995-2009	0.57	M-v	1	MPC	82310(111622)
(111648)	15.0	0.15	20081130	288.54101	7.50656	6.16112	10.85693	0.0608734	2.6551508	124	6	1996-2007	0.50	M-v	1	MPC	82319(111648)
(111650)	14.3	0.15	20081130	294.01535	183.19746	71.49442	1.48972	0.1476449	3.2331620	239	8	1999-2009	0.44	M-v	0	MPC	82319(111650)
(111685)	15.9	0.15	20081130	124.66977	331.71078	19.81471	6.00119	0.2144260	2.2459514	255	7	1997-2009	0.49	M-v	1	MPC	82331(111685)
(111710)	16.9	0.15	20081130	32.20477	59.09054	18.64102	5.22059	0.1129634	2.2829606	128	7	1997-2009	0.57	M-v	0	MPC	82340(111710)
(111768)	16.5	0.15	20081130	25.25997	242.29676	204.69571	3.20844	0.1943043	2.3080621	141	7	1997-2009	0.59	M-v	0	MPC	82359(111768)
(111777)	15.8	0.15	20081130	89.63807	17.72597	21.03902	4.16880	0.1797043	2.2571144	213	7	1997-2009	0.52	M-v	0	MPC	82362(111777)
(111797)	15.7	0.15	20081130	280.81164	117.78127	329.89850	1.95292	0.0448350	2.6472930	146	7	1991-2008	0.47	M-v	0	MPC	82369(111797)
(111803)	15.8	0.15	20081130	53.48547	320.15089	142.05331	4.48278	0.1869934	2.2581637	152	6	1997-2009	0.64	M-v	1	MPC	82371(111803)
(111810)	16.4	0.15	20081130	86.73045	203.23779	180.36180	3.47898	0.1256606	2.2761915	164	9	1997-2009	0.58	M-v	0	MPC	82373(111810)
(111840)	16.8	0.15	20081130	333.85400	282.07086	198.19466	5.08744	0.1369086	2.3939129	95	7	1998-2009	0.48	M-v	0	MPC	82383(111840)
(111842)	16.0	0.15	20081130	216.01773	219.96876	93.61527	2.80088	0.2065779	2.2893113	159	9	1992-2009	0.49	M-v	0	MPC	82383(111842)
(111896)	16.0	0.15	20081130	310.95194	186.01495	22.59283	3.40746	0.1744873	2.3191012	188	7	2000-2009	0.56	M-v	1	MPC	135712(111896)
(111907)	15.9	0.15	20081130	270.98183	179.24168	73.62705	7.00004	0.0942114	2.2859993	141	6	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	135712(111907)
(111921)	16.9	0.15	20081130	325.59535	32.97581	186.92288	3.77914	0.0915611	2.2526538	63	7	1992-2009	0.58	M-v	1	MPC	82409(111921)
(111926)	15.6	0.15	20081130	238.83551	79.26991	214.09884	7.45198	0.1282150	2.3430337	114	6	1999-2009	0.63	M-v	1	MPC	82411(111926)
(111929)	15.9	0.15	20081130	302.44674	52.31172	200.30366	5.09223	0.1395189	2.2636058	169	7	1999-2009	0.56	M-v	0	MPC	82412(111929)
(111975)	15.3	0.15	20081130	151.76958	177.70075	200.29030	25.15899	0.1919249	2.3517278	130	6	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	82427(111975)
(111990)	17.1	0.15	20081130	323.59486	253.31717	27.73278	2.40964	0.1540342	2.1701863	148	7	1993-2008	0.52	M-v	0	MPC	82431(111990)
(112017)	16.3	0.15	20081130	291.85440	96.99502	187.96619	6.85860	0.1564495	2.2462055	168	7	1996-2008	0.52	M-v	1	MPC	82439(112017)
(112034)	15.8	0.15	20081130	181.18948	111.54332	194.56013	5.57570	0.1221738	2.4307013	221	8	1998-2009	0.51	M-v	0	MPC	82445(112034)
(112036)	16.0	0.15	20081130	89.57001	317.00463	40.85975	23.84037	0.0585113	1.8505126	170	7	1999-2009	0.56	M-v	1	MPC	82446(112036)
(112043)	16.7	0.15	20081130	276.01451	109.82476	152.94031	5.50279	0.1404983	2.3386675	108	6	1998-2009	0.55	M-v	0	MPC	82448(112043)
(112047)	16.3	0.15	20081130	259.79972	114.79807	129.03044	5.79225	0.1941096	2.3986670	99	7	1998-2009	0.49	M-v	1	MPC	82449(112047)
(112048)	15.6	0.15	20081130	183.59401	204.42519	115.28239	7.20512	0.0490600	2.3998211	142	7	1998-2009	0.61	M-v	1	MPC	82450(112048)
(112055)	16.2	0.15	20081130	311.51564	88.80212	134.95151	2.34473	0.1670782	2.3345055	162	7	1998-2009	0.50	M-v	0	MPC	82452(112055)
(112058)	15.9	0.15	20081130	140.00482	151.41949	145.91821	23.24504	0.0371474	1.8921617	187	6	1999-2009	0.55	M-v	1	MPC	82453(112058)
(112069)	17.1	0.15	20081130	265.24498	279.49125	3.01033	2.92867	0.1682971	2.3212172	73	8	1998-2009	0.35	M-v	0	MPC	82457(112069)
(112073)	15.4	0.15	20081130	242.50659	176.09540	139.15639	4.91620	0.2600569	2.3371377	320	8	1998-2009	0.50	M-v	0	MPC	82459(112073)
(112089)	15.9	0.15	20081130	310.27017	138.29228	63.05976	7.00328	0.0517257	2.3689140	114	7	1998-2009	0.51	M-v	1	MPC	82464(112089)
(112100)	14.8	0.15	20081130	142.59971	143.51215	191.12365	3.28759	0.2573299	2.5789088	312	8	1998-2009	0.51	M-v	0	MPC	82468(112100)
(112135)	16.3	0.15	20081130	261.94442	315.11744	308.92914	0.64526	0.1607212	2.3803640	133	8	1998-2009	0.48	M-v	0	MPC	82480(112135)
(112147)	16.2	0.15	20081130	244.86908	73.02489	199.84631	3.94541	0.1779893	2.4188634	108	7	1998-2009	0.43	M-v	0	MPC	82484(112147)
(112150)	15.4	0.15	20081130	232.82530	146.36648	133.22542	7.23912	0.1041767	2.3726559	112	7	1996-2009	0.53	M-v	1	MPC	82485(112150)
(112175)	16.2	0.15	20081130	339.06352	245.07383	309.37528	2.44134	0.1365813	2.3233869	87	7	1998-2009	0.56	M-v	1	MPC	82493(112175)
(112185)	15.8	0.15	20081130	2.39943	254.56912	228.33637	5.15006	0.1005093	2.4403348	116	7	1998-2009	0.57	M-v	1	MPC	82496(112185)

(112199)	16.5	0.15	20081130	310.28590	238.11975	339.03790	5.68219	0.1872579	2.3212878	86	7	1999-2009	0.47	M-v	1	MP	135714(112199)
(112219)	15.8	0.15	20081130	241.75634	286.64101	10.07211	6.12672	0.1024272	2.3144495	141	7	1999-2009	0.57	M-v	0	MP	82506(112219)
(112264)	15.9	0.15	20081130	266.59988	200.15051	67.65268	4.80107	0.1269729	2.3780489	143	7	1998-2009	0.54	M-v	1	MP	82521(112264)
(112265)	16.0	0.15	20081130	277.62313	155.37933	86.56135	3.21999	0.1662452	2.3930287	106	8	1998-2009	0.60	M-v	1	MP	82521(112265)
(112288)	16.0	0.15	20081130	339.43898	189.46458	53.62064	3.87068	0.1324150	2.2602108	197	6	1999-2008	0.52	M-v	1	MP	82528(112288)
(112293)	15.4	0.15	20081130	295.14249	114.80959	127.91061	9.45436	0.1787910	2.3863356	166	8	1998-2009	0.58	M-v	0	MP	82530(112293)
(112320)	14.8	0.15	20081130	173.72230	129.83508	221.75725	17.44342	0.1598691	2.6579511	180	7	1998-2009	0.54	M-v	1	MP	82538(112320)
(112372)	16.5	0.15	20081130	269.32528	130.94904	158.55565	2.86696	0.1728966	2.3930487	134	8	1998-2009	0.47	M-v	0	MP	82553(112372)
(112381)	15.0	0.15	20081130	199.17795	11.08632	284.10533	11.08707	0.1767450	2.6062262	156	8	1998-2009	0.56	M-v	1	MP	82556(112381)
(112434)	15.7	0.15	20081130	149.49849	8.79764	335.02491	4.71452	0.2004286	2.6209776	88	6	1998-2009	0.63	M-v	1	MP	82573(112434)
(112447)	15.5	0.15	20081130	115.92121	195.97077	178.85829	11.92578	0.2078725	2.7082061	118	7	1998-2009	0.50	M-v	0	MP	82578(112447)
(112481)	15.4	0.15	20081130	39.65634	226.50177	136.46379	3.98279	0.2618424	3.0765472	109	7	1997-2009	0.37	M-v	0	MP	82589(112481)
(112483)	15.9	0.15	20081130	108.94454	168.12086	187.19656	6.45303	0.0363046	2.7025260	112	7	1998-2009	0.54	M-v	1	MP	82589(112483)
(112495)	16.5	0.15	20081130	314.14234	153.19122	191.19422	3.15136	0.2708224	2.2186731	157	8	1994-2008	0.44	M-v	1	MP	139127(112495)
(112591)	14.5	0.15	20081130	166.83155	145.89247	163.10500	14.55636	0.2086568	2.7187712	160	7	1993-2009	0.54	M-v	0	MP	82625(112591)
(112592)	16.0	0.15	20081130	309.94506	23.17925	264.32394	6.23687	0.1474042	2.3259718	144	7	1998-2008	0.55	M-v	0	MP	82625(112592)
(112600)	15.2	0.15	20081130	198.15474	174.58303	149.85290	13.53325	0.1638790	2.5897529	156	6	1996-2009	0.55	M-v	1	MP	82628(112600)
(112602)	15.2	0.15	20081130	192.28360	154.57820	151.46359	12.55655	0.1954513	2.6680094	120	7	1996-2009	0.51	M-v	1	MP	82629(112602)
(112608)	15.1	0.15	20081130	73.78395	304.35751	130.78918	15.38738	0.0244440	2.5783615	153	9	1998-2009	0.56	M-v	0	MP	82631(112608)
(112616)	15.6	0.15	20081130	131.07245	184.98407	190.03942	3.89520	0.0744913	2.6054533	124	6	2000-2009	0.51	M-v	0	MP	82633(112616)
(112621)	14.4	0.15	20081130	98.35331	142.01937	227.28176	8.38274	0.1700495	2.7997090	240	9	1998-2009	0.52	M-v	0	MP	82635(112621)
(112679)	16.3	0.15	20081130	140.88306	298.21510	59.65776	3.02787	0.2192985	2.6660209	89	6	1998-2009	0.50	M-v	0	MP	82654(112679)
(112734)	16.2	0.15	20081130	235.93530	256.42766	71.63478	2.27590	0.1976492	2.4322203	132	7	1991-2009	0.45	M-v	0	MP	82671(112734)
(112737)	15.6	0.15	20081130	197.99925	287.64675	4.45971	2.52745	0.0661794	2.6467655	164	8	1998-2009	0.59	M-v	0	MP	82672(112737)
(112780)	16.1	0.15	20081130	55.52433	67.22072	287.90515	0.55278	0.1072163	2.9661641	114	7	1977-2008	0.46	M-v	0	MP	82685(112780)
(112786)	15.6	0.15	20081130	73.36601	12.89517	43.24454	2.66136	0.0815356	2.6688434	151	7	1998-2009	0.52	M-v	0	MP	82687(112786)
(112794)	16.4	0.15	20081130	307.81873	200.33318	45.22703	1.15416	0.1663541	2.3869934	138	7	1999-2009	0.44	M-v	0	MP	82689(112794)
(112801)	15.2	0.15	20081130	250.87061	54.19791	126.31242	2.93189	0.0111468	2.8796852	135	9	1997-2009	0.47	M-v	0	MP	82691(112801)
(112830)	15.5	0.15	20081130	190.97947	98.10124	197.34336	5.02039	0.1106770	2.6487913	157	7	1998-2009	0.49	M-v	0	MP	82700(112830)
(112840)	16.2	0.15	20081130	284.17966	277.10697	17.33535	5.00499	0.1589250	2.3786004	154	7	1997-2008	0.53	M-v	0	MP	135716(112840)
(112873)	16.0	0.15	20081130	94.38024	38.52151	16.01055	1.80299	0.0481370	2.6861755	121	8	1998-2009	0.50	M-v	0	MP	82713(112873)
(112898)	15.7	0.15	20081130	322.32305	177.62798	5.68100	7.67376	0.0832835	2.6351347	119	8	1999-2009	0.51	M-v	1	MP	82720(112898)
(112913)	16.0	0.15	20081130	299.20932	214.36258	2.03417	5.42047	0.0576861	2.5793031	104	7	1994-2009	0.54	M-v	1	MP	82724(112913)
(112946)	15.2	0.15	20081130	288.75686	233.41936	347.16157	11.45774	0.0910405	2.5981983	108	8	1998-2009	0.55	M-v	1	MP	82733(112946)
(112951)	15.8	0.15	20081130	203.29188	147.85897	165.38091	10.28585	0.0933088	2.5778994	86	7	1993-2009	0.57	M-v	1	MP	82734(112951)
(112960)	15.7	0.15	20081130	151.53464	164.83417	164.41894	2.48071	0.0601314	2.7572072	130	8	1998-2009	0.54	M-v	0	MP	82737(112960)
(113000)	16.0	0.15	20081130	297.99410	59.89844	200.14047	4.52725	0.2443811	2.3986946	150	6	1998-2009	0.52	M-v	0	MP	82752(113000)
(113041)	15.4	0.15	20081130	135.23319	327.89462	36.53654	6.31437	0.0352767	2.7004293	143	8	1998-2009	0.55	M-v	0	MP	82764(113041)
(113046)	15.8	0.15	20081130	185.31794	309.90879	31.49537	4.51554	0.2065675	2.6003763	176	8	1998-2009	0.45	M-v	0	MP	82766(113046)
(113087)	16.3	0.15	20081130	211.71516	116.71419	168.52076	3.58802	0.1745416	2.6297261	93	7	1996-2009	0.43	M-v	0	MP	82781(113087)
(113095)	15.7	0.15	20081130	255.73286	69.87196	171.93394	7.64219	0.1219260	2.6218287	129	8	1998-2009	0.48	M-v	0	MP	82783(113095)
(113113)	15.2	0.15	20081130	125.00768	276.96720	23.82305	1.63457	0.1038093	2.9472703	155	9	1997-2009	0.48	M-v	0	MP	82789(113113)
(113146)	15.5	0.15	20081130	101.52429	162.12323	193.00751	6.03720	0.0761072	2.8786028	172	7	1997-2009	0.52	M-v	1	MP	82800(113146)
(113154)	15.5	0.15	20081130	128.97258	66.45610	269.05784	1.07449	0.0876957	2.8696861	213	7	1997-2009	0.49	M-v	0	MP	82803(113154)
(113155)	15.8	0.15	20081130	197.87723	325.04855	19.73951	4.74330	0.1491759	2.5732209	153	8	1998-2009	0.47	M-v	1	MP	82803(113155)
(113204)	14.6	0.15	20081130	85.11717	267.00052	111.24431	3.50063	0.1749163	2.9909636	287	6	1995-2009	0.53	M-v	0	MP	128676(113204)
(113242)	14.2	0.15	20081130	333.35270	203.72280	223.23251	14.88660	0.2256783	3.1404376	135	7	1997-2009	0.54	M-v	0	MP	82836(113242)
(113369)	16.8	0.15	20081130	111.55719	32.09306	22.41804	1.97572	0.0769060	2.6522596	58	7	1998-2009	0.35	M-v	0	MP	82874(113369)
(113375)	14.9	0.15	20081130	325.52814	22.54637	182.46909	14.19714	0.1910226	2.6196491	187	7	1999-2009	0.52	M-v	1	MP	82876(113375)
(113379)	15.0	0.15	20081130	307.29927	193.95863	17.44133	14.84821	0.1247867	2.6650357	120	7	2000-2009	0.53	M-v	1	MP	82877(113379)
(113382)	16.0	0.15	20081130	27.14092	319.62775	185.93620	12.93043	0.0752048	2.6616385	57	6	2000-2009	0.52	M-v	0	MP	82878(113382)
(113395)	15.1	0.15	20081130	118.58093	345.49686	24.71877	6.10611	0.0588353	2.7736607	260	7	1998-2009	0.55	M-v	0	MP	82883(113395)
(113400)	14.5	0.15	20081130	16.56134	314.76378	92.11711	10.40518	0.2545600	3.1129774	148	6	1998-2009	0.53	M-v	0	MP	82885(113400)

(113418)	15.1	0.15	20081130	111.07080	65.77987	294.76614	2.02383	0.1016280	2.8591364	213	6	1997-2009	0.54	M-v	0	MPC	82891 (113418)
(113421)	15.3	0.15	20081130	58.46010	304.98669	138.36309	8.51981	0.1739776	2.7738407	166	8	1998-2009	0.54	M-v	0	MPC	82892 (113421)
(113426)	15.7	0.15	20081130	59.57340	220.34829	178.61037	0.60024	0.1247200	2.9658085	151	6	1997-2009	0.51	M-v	0	MPC	82893 (113426)
(113439)	15.9	0.15	20081130	161.63290	296.88620	48.50827	2.47954	0.0879957	2.7098647	138	7	1993-2009	0.44	M-v	0	MPC	82898 (113439)
(113444)	14.9	0.15	20081130	241.32853	194.80725	59.15912	6.51316	0.0161663	2.7778630	161	7	2000-2009	0.53	M-v	0	MPC	82899 (113444)
(113454)	15.7	0.15	20081130	116.54434	30.79281	21.08690	2.93220	0.1017680	2.6550191	141	8	1998-2009	0.54	M-v	0	MPC	82903 (113454)
(113470)	15.8	0.15	20081130	220.45401	179.80252	125.10796	5.93873	0.1011601	2.6273469	87	7	2000-2009	0.53	M-v	0	MPC	82908 (113470)
(113471)	15.9	0.15	20081130	139.88369	305.49021	68.99925	7.07937	0.0559857	2.7020732	92	7	1996-2009	0.45	M-v	0	MPC	82908 (113471)
(113495)	16.0	0.15	20081130	211.36217	167.90232	160.25963	4.47451	0.2614549	2.5657685	147	7	1996-2009	0.43	M-v	1	MPC	82916 (113495)
(113496)	15.0	0.15	20081130	166.78597	208.78347	129.64644	4.40924	0.2609833	2.6925496	126	7	1993-2009	0.53	M-v	0	MPC	82916 (113496)
(113519)	16.0	0.15	20081130	160.53897	175.56082	208.65599	3.60526	0.0265052	2.5860344	155	8	1998-2009	0.50	M-v	0	MPC	82924 (113519)
(113566)	14.9	0.15	20081130	92.85806	251.33921	163.21952	6.29830	0.0178225	2.7780293	222	7	2000-2009	0.54	M-v	0	MPC	82940 (113566)
(113575)	15.4	0.15	20081130	171.73954	268.90630	92.28240	5.75006	0.0945077	2.6683164	141	7	1998-2009	0.52	M-v	0	MPC	82943 (113575)
(113598)	14.5	0.15	20081130	134.43458	306.61425	46.64945	12.95960	0.1348098	2.8710389	276	8	1997-2009	0.56	M-v	0	MPC	82952 (113598)
(113629)	14.9	0.15	20081130	228.36276	343.61970	284.21478	12.35894	0.1061108	2.6789582	132	7	1997-2009	0.59	M-v	1	MPC	82964 (113629)
(113644)	15.1	0.15	20081130	324.31886	3.07757	217.87468	6.99248	0.1544563	2.5738857	144	7	1998-2009	0.48	M-v	1	MPC	82969 (113644)
(113664)	15.8	0.15	20081130	135.25950	219.58553	342.25187	7.49832	0.0914800	2.2065001	243	7	1992-2008	0.55	M-v	1	MPC	141741 (113664)
(113696)	13.9	0.15	20081130	150.52438	44.04835	252.55147	9.24131	0.0834086	2.9768200	193	8	1997-2009	0.60	M-v	0	MPC	82986 (113696)
(113715)	13.9	0.15	20081130	330.23218	219.43701	226.79076	12.50884	0.2926938	3.1792449	227	5	1997-2009	0.51	M-v	0	MPC	82992 (113715)
(113737)	15.6	0.15	20081130	242.56194	319.33447	296.65242	8.85605	0.0842667	2.6702212	62	7	1999-2009	0.51	M-v	1	MPC	83000 (113737)
(113762)	15.0	0.15	20081130	88.22821	158.69555	267.08089	14.19044	0.0812619	2.6531210	104	8	1998-2009	0.54	M-v	1	MPC	83008 (113762)
(113763)	13.8	0.15	20081130	333.27620	141.25438	287.72537	15.41288	0.0835695	3.1206440	150	6	1997-2009	0.53	M-v	0	MPC	83008 (113763)
(113770)	14.1	0.15	20081130	320.56103	200.39702	10.14115	34.64851	0.1329632	2.7553781	165	7	1998-2009	0.55	M-v	1	MPC	83010 (113770)
(113810)	14.8	0.15	20081130	204.69826	274.40854	36.98158	9.58941	0.0824964	2.7296518	136	6	2002-2009	0.64	M-v	0	MPC	83023 (113810)
(113824)	15.8	0.15	20081130	128.86750	168.84257	208.40444	5.34231	0.0410763	2.7455131	81	7	1996-2009	0.47	M-v	0	MPC	83028 (113824)
(113837)	14.8	0.15	20081130	267.87320	340.73726	268.61895	12.24261	0.1523250	2.6410760	159	7	2000-2009	0.44	M-v	0	MPC	83032 (113837)
(113903)	15.2	0.15	20081130	259.38760	27.60643	216.61131	11.49460	0.0866462	2.7447569	86	7	1997-2009	0.50	M-v	0	MPC	83054 (113903)
(113929)	13.9	0.15	20081130	275.85978	280.80454	13.21958	13.87724	0.1838778	2.5465846	299	8	1998-2009	0.52	M-v	0	MPC	83065 (113929)
(113944)	15.4	0.15	20081130	240.46113	96.13696	165.07873	7.21821	0.0868099	2.7214615	171	7	1996-2009	0.51	M-v	0	MPC	83072 (113944)
(113968)	14.3	0.15	20081130	338.58256	7.77229	99.95425	10.30382	0.1144774	3.1441476	123	7	1998-2009	0.56	M-v	0	MPC	83079 (113968)
(113973)	15.6	0.15	20081130	154.52674	234.30980	136.75618	6.71275	0.0480381	2.7257268	103	7	2000-2009	0.49	M-v	0	MPC	83080 (113973)
(114030)	14.5	0.15	20081130	92.21176	157.60393	221.94913	10.89900	0.0700902	2.9998863	198	7	2000-2009	0.46	M-v	0	MPC	83098 (114030)
(114086)	14.5	0.15	20081130	169.34119	81.08942	257.75699	4.32951	0.2451355	2.7992669	231	8	1997-2009	0.56	M-v	0	MPC	83117 (114086)
(114095)	15.0	0.15	20081130	177.79525	115.22281	217.80417	6.96909	0.0433179	2.7830547	138	7	2000-2009	0.56	M-v	0	MPC	83121 (114095)
(114128)	15.5	0.15	20081130	176.19653	150.52877	185.74912	7.79257	0.0492924	2.7568179	103	6	2000-2009	0.58	M-v	1	MPC	83132 (114128)
(114160)	15.2	0.15	20081130	278.21922	164.39868	77.12891	9.81216	0.0258415	2.7417173	117	8	2000-2009	0.50	M-v	0	MPC	83142 (114160)
(114169)	15.5	0.15	20081130	94.31108	271.34051	154.36366	3.08408	0.0748986	2.7777175	116	8	1999-2009	0.50	M-v	0	MPC	83144 (114169)
(114197)	15.8	0.15	20081130	239.77610	160.13242	137.92553	4.35966	0.2164561	2.6078137	150	8	1998-2009	0.46	M-v	0	MPC	83153 (114197)
(114201)	13.9	0.15	20081130	231.74829	319.83046	2.19268	33.33982	0.3104980	2.6297434	144	8	1998-2009	0.55	M-v	1	MPC	83155 (114201)
(114262)	14.9	0.15	20081130	191.61029	188.14127	143.56911	10.43215	0.1528024	2.7359463	158	7	2000-2009	0.50	M-v	1	MPC	83174 (114262)
(114265)	15.1	0.15	20081130	217.84831	191.03524	129.98411	4.77572	0.1960423	2.6872187	195	7	1996-2009	0.50	M-v	0	MPC	83175 (114265)
(114291)	14.7	0.15	20081130	343.64363	53.08100	121.86815	10.49236	0.0331226	3.0563022	132	8	1999-2009	0.55	M-v	0	MPC	83184 (114291)
(114315)	14.9	0.15	20081130	42.65908	262.86419	165.55057	8.32684	0.1491280	3.0983868	154	7	1998-2009	0.50	M-v	0	MPC	83191 (114315)
(114371)	14.5	0.15	20081130	156.24268	103.20598	243.09719	6.15121	0.2338503	2.8059195	136	7	1992-2009	0.56	M-v	0	MPC	83209 (114371)
(114378)	15.6	0.15	20081130	135.91869	355.42156	341.66890	2.80207	0.2448158	2.8875360	87	7	1997-2009	0.50	M-v	1	MPC	83212 (114378)
(114394)	15.4	0.15	20081130	225.88596	220.07058	134.91082	1.34437	0.2329916	2.5778128	256	7	1995-2008	0.50	M-v	0	MPC	135720 (114394)
(114417)	14.5	0.15	20081130	315.80719	78.08208	113.94490	11.03785	0.0866439	3.1435925	121	7	1998-2009	0.57	M-v	0	MPC	83224 (114417)
(114441)	13.9	0.15	20081130	16.27670	285.89306	129.59771	10.02851	0.2288029	3.1438176	207	7	1997-2009	0.55	M-v	0	MPC	83232 (114441)
(114465)	14.4	0.15	20081130	6.07965	42.75392	124.36258	15.34880	0.0778539	2.9403193	120	7	1999-2009	0.54	M-v	0	MPC	83240 (114465)
(114549)	15.4	0.15	20081130	314.51252	53.64933	162.75354	6.94112	0.1653757	3.1105398	93	9	1995-2009	0.62	M-v	0	MPC	83269 (114549)
(114579)	14.5	0.15	20081130	279.45228	241.37700	22.25344	10.70937	0.0415916	3.0008830	133	8	2000-2009	0.52	M-v	0	MPC	83279 (114579)
(114668)	14.8	0.15	20081130	309.10664	137.01577	116.04972	2.25577	0.1016970	3.1095744	141	7	1998-2009	0.52	M-v	0	MPC	83309 (114668)
(114728)	15.5	0.15	20081130	141.26839	136.27474	195.88266	7.29857	0.2317753	2.2469674	233	8	1997-2009	0.56	M-v	1	MPC	121288 (114728)

(114738)	15.9	0.15	20081130	68.19994	180.39676	178.96958	6.59382	0.1386405	2.3494812	158	7	1999-2009	0.56	M-v	1	MPC	83331 (114738)
(114778)	15.6	0.15	20081130	163.27005	50.34202	268.52098	5.45920	0.1556503	2.3776565	167	8	1996-2009	0.56	M-v	1	MPC	83343 (114778)
(114795)	15.7	0.15	20081130	84.12590	243.16164	107.88016	6.01089	0.2652191	2.5566462	97	7	1997-2009	0.52	M-v	1	MPC	83348 (114795)
(114933)	16.4	0.15	20081130	164.73663	339.64570	356.12136	4.88186	0.2458976	2.3668482	127	6	1998-2009	0.45	M-v	1	MPC	83393 (114933)
(114944)	15.8	0.15	20081130	176.70247	292.70953	39.49757	3.35520	0.1323424	2.3301670	153	8	1999-2009	0.51	M-v	0	MPC	83397 (114944)
(114951)	15.6	0.15	20081130	96.99828	30.59146	24.29349	6.82198	0.1383369	2.3778000	222	7	1998-2009	0.51	M-v	0	MPC	83399 (114951)
(114972)	15.3	0.15	20081130	76.19999	229.14476	148.84734	7.19977	0.2870098	2.6395536	291	7	1999-2009	0.52	M-v	0	MPC	83406 (114972)
(114996)	15.0	0.15	20081130	48.28501	274.41450	190.63253	12.05284	0.1979840	2.3989521	300	7	1998-2009	0.50	M-v	0	MPC	83416 (114996)
(115014)	15.7	0.15	20081130	111.03473	41.74171	332.02836	14.32170	0.1349957	2.4512281	191	6	1999-2009	0.52	M-v	1	MPC	83424 (115014)
(115024)	16.6	0.15	20081130	69.62222	301.31081	150.79685	6.67951	0.0659166	2.3103672	91	6	1998-2009	0.44	M-v	1	MPC	83427 (115024)
(115046)	15.7	0.15	20081130	19.89900	138.18471	347.56687	6.24408	0.0570731	2.3682152	156	7	1998-2009	0.63	M-v	1	MPC	83434 (115046)
(115060)	15.6	0.15	20081130	155.91376	239.30962	106.70160	7.52819	0.2013538	2.3612153	148	7	1994-2009	0.51	M-v	1	MPC	83440 (115060)
(115090)	16.5	0.15	20081130	89.03567	72.56208	345.50246	0.50324	0.1749031	2.4264449	178	6	1999-2009	0.49	M-v	1	MPC	83449 (115090)
(115118)	15.6	0.15	20081130	176.04026	70.00736	246.11161	6.49433	0.1050836	2.3917230	201	9	1998-2009	0.50	M-v	0	MPC	83460 (115118)
(115137)	15.5	0.15	20081130	60.98066	271.43892	185.45224	2.71181	0.0453504	2.4112435	248	8	1998-2009	0.49	M-v	0	MPC	83466 (115137)
(115191)	14.5	0.15	20081130	11.81096	115.96489	352.45382	12.53966	0.2586120	2.6310832	260	8	1992-2009	0.58	M-v	0	MPC	83484 (115191)
(115204)	15.3	0.15	20081130	12.83759	226.08286	235.32436	12.97971	0.1208309	2.5379221	67	7	1991-2009	0.48	M-v	1	MPC	83489 (115204)
(115265)	16.1	0.15	20081130	132.86770	222.70024	133.31997	5.03056	0.2152340	2.4452793	166	7	1999-2009	0.52	M-v	1	MPC	83510 (115265)
(115368)	15.2	0.15	20081130	40.95558	30.45965	40.39598	13.92857	0.1454219	2.6984201	145	7	1994-2009	0.61	M-v	1	MPC	148788 (115368)
(115418)	16.0	0.15	20081130	6.40753	235.00736	268.41127	4.35060	0.0855342	2.4074738	129	7	1998-2009	0.52	M-v	1	MPC	83564 (115418)
(115428)	15.2	0.15	20081130	110.16603	186.69247	171.14346	14.75080	0.1482359	2.5625209	213	9	1998-2009	0.58	M-v	0	MPC	83567 (115428)
(115437)	16.1	0.15	20081130	183.60080	207.72885	133.06955	3.30070	0.1872097	2.3668621	89	6	1999-2009	0.53	M-v	1	MPC	83571 (115437)
(115442)	15.5	0.15	20081130	347.55099	312.77193	128.94328	10.72652	0.1187004	2.7482928	104	7	1997-2009	0.56	M-v	0	MPC	83572 (115442)
(115515)	15.4	0.15	20081130	9.65536	208.60635	264.97817	13.50896	0.0339829	2.5767846	103	6	1999-2009	0.52	M-v	1	MPC	83597 (115515)
(115612)	16.1	0.15	20081130	80.90406	1.91329	90.34529	3.62389	0.1396385	2.4125441	135	7	1992-2009	0.48	M-v	1	MPC	83630 (115612)
(115614)	15.4	0.15	20081130	358.57481	96.61416	49.08563	10.21039	0.0344425	2.4755400	197	6	1999-2009	0.51	M-v	1	MPC	83630 (115614)
(115634)	15.3	0.15	20081130	34.52521	270.28323	139.19982	14.68646	0.1087128	2.7778715	92	8	2000-2009	0.61	M-v	1	MPC	83637 (115634)
(115648)	15.7	0.15	20081130	301.80752	304.29330	300.73190	8.78551	0.2032479	2.2795838	131	8	1998-2009	0.58	M-v	0	MPC	83641 (115648)
(115653)	16.6	0.15	20081130	83.65904	12.88746	65.39838	2.18374	0.1509742	2.4351190	126	6	1999-2009	0.43	M-v	1	MPC	83643 (115653)
(115720)	15.8	0.15	20081130	7.95362	281.07217	198.27810	11.13345	0.1437550	2.5769767	106	6	1999-2009	0.59	M-v	1	MPC	83666 (115720)
(115739)	16.4	0.15	20081130	202.80661	325.38560	356.77773	5.67573	0.1336079	2.3986443	63	6	1999-2009	0.44	M-v	1	MPC	83672 (115739)
(115784)	15.6	0.15	20081130	47.00950	268.74058	173.16444	4.34984	0.0511191	2.6061499	173	7	1997-2009	0.58	M-v	0	MPC	83687 (115784)
(115789)	15.7	0.15	20081130	46.15172	101.37500	13.75641	6.87369	0.1728014	2.5315551	186	6	1999-2009	0.49	M-v	1	MPC	83689 (115789)
(115793)	14.5	0.15	20081130	352.56997	110.40106	55.64070	13.82045	0.0950091	2.6216347	295	7	1999-2009	0.56	M-v	0	MPC	83691 (115793)
(115799)	16.1	0.15	20081130	303.71381	150.03489	77.87791	2.45185	0.0339633	2.3742675	115	9	1998-2009	0.57	M-v	1	MPC	83693 (115799)
(115860)	15.6	0.15	20081130	6.26294	293.73741	199.84180	10.46162	0.1568787	2.6060608	204	9	1998-2009	0.57	M-v	0	MPC	83714 (115860)
(115872)	15.6	0.15	20081130	268.63066	174.62946	96.93222	7.93900	0.0740013	2.3858859	87	8	1998-2009	0.61	M-v	1	MPC	83718 (115872)
(115883)	15.8	0.15	20081130	311.51873	45.98503	166.70266	1.23662	0.1340132	2.3920424	174	8	1998-2009	0.46	M-v	0	MPC	83721 (115883)
(115936)	15.4	0.15	20081130	22.45259	344.39850	117.35379	14.48165	0.0578316	2.6547640	138	8	1997-2009	0.59	M-v	0	MPC	83737 (115936)
(115956)	15.2	0.15	20081130	231.83786	239.32120	32.34598	4.75029	0.1824228	2.5319109	173	8	1998-2009	0.58	M-v	0	MPC	83744 (115956)
(115969)	15.2	0.15	20081130	333.81192	338.91595	156.37491	8.97992	0.0738847	2.7212666	144	8	1993-2009	0.59	M-v	1	MPC	150850 (115969)
(115989)	15.4	0.15	20081130	291.41808	305.86448	261.63588	3.87537	0.1188197	2.6128793	132	8	1999-2009	0.55	M-v	0	MPC	83754 (115989)
(115993)	16.3	0.15	20081130	178.63770	351.90297	314.87432	2.19368	0.1504082	2.5868296	75	7	1998-2009	0.38	M-v	0	MPC	83755 (115993)
(116022)	14.4	0.15	20081130	25.99348	17.99527	101.39840	18.38742	0.2115629	2.7512147	199	7	1998-2009	0.57	M-v	0	MPC	83764 (116022)
(116034)	15.7	0.15	20081130	258.35360	196.79159	85.44901	2.62377	0.1786568	2.3830597	136	8	1998-2009	0.55	M-v	1	MPC	83768 (116034)
(116056)	14.8	0.15	20081130	98.22178	29.72302	18.53292	13.02952	0.1631716	2.6276310	161	7	1998-2009	0.55	M-v	1	MPC	83775 (116056)
(116070)	15.1	0.15	20081130	98.17033	125.37003	271.44339	13.77200	0.1055166	2.6158635	129	7	1998-2009	0.60	M-v	1	MPC	83779 (116070)
(116082)	14.8	0.15	20081130	311.20349	168.37196	52.85395	7.90405	0.2205184	2.6127761	187	7	1999-2009	0.56	M-v	1	MPC	83782 (116082)
(116085)	15.2	0.15	20081130	25.31279	180.56306	290.43036	7.06843	0.0582143	2.6978142	133	7	2000-2009	0.54	M-v	0	MPC	83783 (116085)
(116097)	15.0	0.15	20081130	12.90338	71.20647	69.61327	12.75281	0.1321081	2.6724321	182	7	1998-2009	0.50	M-v	0	MPC	83788 (116097)
(116121)	15.3	0.15	20081130	35.71642	49.07004	73.03261	8.41294	0.1813817	2.6053959	146	6	1999-2009	0.51	M-v	1	MPC	83795 (116121)
(116139)	14.2	0.15	20081130	290.27605	109.66962	358.98258	15.81934	0.2219041	3.1513017	178	6	1994-2008	0.54	M-v	0	MPC	143078 (116139)
(116157)	15.9	0.15	20081130	19.59055	279.95626	179.12639	13.35348	0.1230618	2.6876420	95	7	2000-2009	0.57	M-v	0	MPC	83806 (116157)

(116188)	14.3	0.15	20081130	14.94357	9.47163	0.80914	12.96942	0.1744979	3.1104826	119	6	1997-2009	0.55	M-v	0	MPC	83815 (116188)
(116190)	15.5	0.15	20081130	38.44820	161.51991	309.15667	3.80065	0.0869922	2.6071555	129	8	1992-2008	0.54	M-v	1	MPC	83816 (116190)
(116195)	14.5	0.15	20081130	314.08248	326.19009	218.64772	23.96120	0.0928102	2.7114336	215	7	1998-2009	0.56	M-v	1	MPC	83818 (116195)
(116221)	15.3	0.15	20081130	100.81340	0.89919	306.88499	19.78752	0.0841901	1.9190921	254	6	1999-2009	0.48	M-v	1	MPC	83826 (116221)
(116230)	15.9	0.15	20081130	28.69217	302.04657	201.33223	3.62456	0.1419520	2.5343859	112	8	1998-2009	0.49	M-v	0	MPC	83828 (116230)
(116279)	15.8	0.15	20081130	21.26614	41.51611	60.94774	4.15097	0.0267991	2.6824085	124	6	1998-2009	0.52	M-v	0	MPC	83843 (116279)
(116314)	15.5	0.15	20081130	67.67629	312.94234	111.09191	12.53603	0.1002664	2.6411770	106	7	1998-2009	0.58	M-v	1	MPC	83853 (116314)
(116355)	15.0	0.15	20081130	121.89111	268.77796	112.15207	14.62031	0.1115026	2.7185876	136	8	1998-2009	0.57	M-v	0	MPC	83865 (116355)
(116371)	15.0	0.15	20081130	159.82806	209.74825	125.95888	13.33807	0.1656228	2.7385374	110	7	2001-2009	0.51	M-v	0	MPC	101961 (116371)
(116373)	15.2	0.15	20081130	344.80372	298.16412	199.41412	13.94649	0.0907076	2.7199173	212	7	2000-2009	0.60	M-v	0	MPC	83870 (116373)
(116378)	15.7	0.15	20081130	105.39938	339.99387	65.52674	1.77516	0.1623382	2.6846049	128	7	1998-2009	0.49	M-v	0	MPC	83872 (116378)
(116379)	15.3	0.15	20081130	113.63864	344.71129	36.81552	6.13176	0.0892952	2.6935413	121	6	1998-2009	0.53	M-v	0	MPC	83872 (116379)
(116381)	15.5	0.15	20081130	267.83402	168.02021	102.48429	5.23507	0.1702463	2.6322875	151	7	1998-2009	0.54	M-v	0	MPC	83873 (116381)
(116388)	14.5	0.15	20081130	239.68821	270.91426	298.05495	19.18087	0.2734699	3.1102133	74	6	1998-2008	0.54	M-v	1	MPC	83875 (116388)
(116389)	15.3	0.15	20081130	235.44381	214.78926	50.72827	10.58960	0.0466516	2.7017265	127	7	1998-2009	0.50	M-v	0	MPC	83875 (116389)
(116403)	14.6	0.15	20081130	21.29882	319.97097	104.44383	18.55633	0.1310086	3.0921567	87	7	1998-2009	0.53	M-v	0	MPC	83879 (116403)
(116419)	15.0	0.15	20081130	30.03767	65.18625	60.28241	13.55976	0.0812614	2.6725733	173	8	1998-2009	0.59	M-v	0	MPC	83884 (116419)
(116455)	15.3	0.15	20081130	282.34942	318.18287	289.51630	11.50972	0.1252790	2.6783656	73	7	2000-2009	0.50	M-v	1	MPC	83895 (116455)
(116465)	15.0	0.15	20081130	13.90793	217.77531	222.02584	9.33344	0.0765766	3.0235808	91	8	1997-2009	0.58	M-v	0	MPC	83898 (116465)
(116475)	15.0	0.15	20081130	45.98044	310.23452	98.27869	5.59671	0.0696020	3.0103040	160	7	1998-2009	0.57	M-v	0	MPC	83901 (116475)
(116481)	14.9	0.15	20081130	216.47165	164.93432	94.66977	18.19540	0.0885402	2.9212524	70	8	2000-2009	0.59	M-v	1	MPC	83903 (116481)
(116482)	15.5	0.15	20081130	245.58241	200.77242	66.89541	4.88517	0.0247673	2.7030748	115	8	1998-2009	0.49	M-v	0	MPC	83903 (116482)
(116487)	15.8	0.15	20081130	48.51146	336.60777	85.76781	2.90930	0.0805044	2.9007479	132	8	1997-2009	0.47	M-v	0	MPC	83904 (116487)
(116495)	15.2	0.15	20081130	252.65473	151.81103	119.31700	15.10912	0.0687936	2.6909461	98	6	2000-2009	0.55	M-v	1	MPC	83906 (116495)
(116496)	14.6	0.15	20081130	247.73694	181.49294	128.29310	13.98535	0.1678344	2.6304765	242	8	2000-2009	0.48	M-v	0	MPC	83907 (116496)
(116500)	15.2	0.15	20081130	102.50088	219.93149	134.47954	2.95501	0.1156515	2.9478491	208	7	1997-2009	0.50	M-v	0	MPC	83908 (116500)
(116502)	14.6	0.15	20081130	260.64351	73.80309	130.98550	14.13079	0.2165590	3.1028793	122	6	2000-2009	0.52	M-v	0	MPC	83909 (116502)
(116519)	14.4	0.15	20081130	224.52025	178.11931	134.96832	13.69319	0.2185274	2.6966213	186	8	2000-2009	0.52	M-v	0	MPC	83914 (116519)
(116523)	15.4	0.15	20081130	344.35152	49.40138	140.47758	13.39380	0.1117919	2.6840581	93	8	2000-2009	0.60	M-v	0	MPC	83915 (116523)
(116546)	13.5	0.15	20081130	12.49294	265.32284	137.10402	15.44152	0.1985000	3.2199656	261	10	1997-2009	0.55	M-v	0	MPC	83922 (116546)
(116569)	14.0	0.15	20081130	332.64469	5.59110	148.11833	23.59443	0.0313495	3.0420865	190	8	2000-2009	0.56	M-v	0	MPC	83930 (116569)
(116582)	15.1	0.15	20081130	278.45167	81.50827	181.48430	14.85780	0.0703152	2.6679087	125	6	2000-2009	0.52	M-v	0	MPC	83934 (116582)
(116592)	16.1	0.15	20081130	266.37975	177.23094	16.19404	24.83825	0.0641048	1.8927615	168	6	1999-2009	0.59	M-v	1	MPC	83937 (116592)
(116606)	14.4	0.15	20081130	285.57169	253.67911	49.64729	12.60673	0.2559402	2.5581385	112	8	2000-2009	0.48	M-v	1	MPC	83942 (116606)
(116619)	15.5	0.15	20081130	37.59122	294.39281	178.59538	7.12990	0.1768637	2.7277106	103	6	2000-2009	0.60	M-v	1	MPC	83946 (116619)
(116662)	14.5	0.15	20081130	140.11072	210.02860	148.52419	13.88123	0.1813699	2.8142013	128	7	2001-2009	0.58	M-v	1	MPC	101961 (116662)
(116694)	14.2	0.15	20081130	187.46761	147.17036	143.44048	11.33597	0.1673827	3.1339968	233	7	2000-2009	0.52	M-v	0	MPC	83967 (116694)
(116695)	13.6	0.15	20081130	141.57731	44.35977	301.99623	14.71451	0.2485837	2.8965026	213	9	1997-2009	0.52	M-v	0	MPC	83968 (116695)
(116703)	15.4	0.15	20081130	356.61213	236.44360	238.57624	9.93820	0.1000693	2.9803613	66	7	1992-2009	0.53	M-v	0	MPC	83970 (116703)
(116772)	14.7	0.15	20081130	225.02439	252.05898	53.34264	12.26004	0.1766571	3.0285042	158	8	1999-2009	0.53	M-v	0	MPC	83993 (116772)
(116789)	14.9	0.15	20081130	270.89261	56.52737	177.02964	16.80863	0.1740708	3.1507786	118	7	1999-2009	0.54	M-v	0	MPC	83999 (116789)
(116822)	15.9	0.15	20081130	56.33269	308.19995	294.20139	3.75481	0.1631459	2.3829318	99	5	1993-2005	0.55	M-v	1	MPC	84009 (116822)
(116825)	15.1	0.15	20081130	309.02639	3.68953	204.29236	11.68971	0.1559944	3.0425028	90	6	1999-2009	0.59	M-v	1	MPC	84010 (116825)
(116885)	14.3	0.15	20081130	268.74067	221.32361	46.03309	16.76050	0.2024476	3.1255892	152	7	1998-2009	0.62	M-v	0	MPC	84030 (116885)
(116894)	14.2	0.15	20081130	218.17039	84.52324	214.91217	12.59078	0.2615556	3.2140191	156	6	1999-2009	0.55	M-v	0	MPC	84033 (116894)
(116895)	14.7	0.15	20081130	267.76697	41.20835	209.38889	16.88059	0.1866786	3.1357479	139	6	1999-2009	0.53	M-v	1	MPC	84033 (116895)
(116896)	15.2	0.15	20081130	342.13260	33.22521	161.61598	4.30931	0.1169685	2.9552837	119	8	1999-2009	0.56	M-v	1	MPC	84034 (116896)
(116898)	14.3	0.15	20081130	242.33872	234.73832	71.47948	17.23588	0.2113772	3.1012448	125	7	2000-2009	0.54	M-v	0	MPC	84034 (116898)
(116908)	14.6	0.15	20081130	269.34137	86.75387	145.83603	37.69825	0.1776694	3.2710927	90	5	1999-2009	0.57	M-v	0	MPC	84037 (116908)
(116914)	14.7	0.15	20081130	245.69111	113.57856	175.41817	14.62488	0.1545735	3.1208052	75	6	1994-2009	0.61	M-v	0	MPC	84039 (116914)
(116916)	14.3	0.15	20081130	243.21466	223.16148	40.49629	28.11929	0.1736730	3.1958875	100	6	2000-2009	0.57	M-v	0	MPC	84040 (116916)
(116950)	14.6	0.15	20081130	15.26006	55.41253	114.49172	15.98603	0.0885926	2.8478127	141	8	1999-2009	0.60	M-v	0	MPC	84050 (116950)
(116956)	14.5	0.15	20081130	268.45688	252.68657	12.85248	14.65182	0.2455509	3.1299570	105	7	1998-2009	0.50	M-v	0	MPC	84052 (116956)

(116998)	14.4	0.15	20081130	237.94530	158.16633	125.39394	18.94040	0.1352842	3.1346402	94	6	1999-2009	0.53	M-v	1	MPC	84065(116998)
(117007)	15.3	0.15	20081130	267.69155	336.71091	264.46899	4.09472	0.0969994	3.2167176	83	8	2000-2009	0.38	M-v	0	MPC	84067(117007)
(117010)	14.6	0.15	20081130	235.76401	184.07562	123.98034	16.91406	0.0607182	3.0933108	92	7	1997-2009	0.54	M-v	0	MPC	84068(117010)
(117026)	14.3	0.15	20081130	206.37959	189.00862	123.52249	19.13127	0.0812820	3.2382061	113	7	1999-2009	0.58	M-v	0	MPC	84073(117026)
(117027)	14.5	0.15	20081130	251.49993	282.93728	358.62975	12.73259	0.1687009	3.1746127	84	7	1998-2009	0.52	M-v	0	MPC	84073(117027)
(117036)	15.1	0.15	20081130	310.54333	292.26447	275.39885	2.95272	0.0807783	3.1302352	74	7	2000-2009	0.52	M-v	0	MPC	84075(117036)
(117063)	14.6	0.15	20081130	217.77736	168.43747	162.51251	5.56265	0.1712417	3.1543935	168	9	1999-2009	0.50	M-v	0	MPC	84084(117063)
(117074)	14.4	0.15	20081130	324.84770	111.40046	103.87657	16.35365	0.0852244	3.1068251	167	8	1999-2009	0.57	M-v	0	MPC	84087(117074)
(117076)	15.5	0.15	20081130	314.24438	143.90570	74.70923	2.49949	0.1208978	3.1006947	94	8	1992-2009	0.46	M-v	0	MPC	84088(117076)
(117141)	16.6	0.15	20081130	64.04332	218.96867	166.31568	4.98114	0.1503116	2.2846081	126	7	1996-2009	0.56	M-v	1	MPC	84108(117141)
(117145)	16.1	0.15	20081130	47.70741	221.78222	173.91924	7.81534	0.1958912	2.3470768	143	6	2000-2009	0.51	M-v	1	MPC	84109(117145)
(117235)	14.0	0.15	20081130	298.30706	308.80548	318.10858	26.48683	0.1927344	3.1838897	102	7	1999-2009	0.51	M-v	0	MPC	84138(117235)
(117288)	12.8	0.15	20081130	159.93634	297.64502	131.28886	9.76307	0.2189539	3.9567513	244	8	1999-2008	0.52	M-v	0	MPC	84154(117288)
(117340)	14.3	0.15	20081130	318.65245	120.71540	126.95723	22.74456	0.2567175	2.3071417	155	8	1998-2009	0.53	M-v	1	MPC	84168(117340)
(117366)	15.9	0.15	20081130	95.46723	337.45960	48.39839	4.53390	0.1846302	2.2865655	145	7	1997-2009	0.58	M-v	1	MPC	84175(117366)
(117422)	16.4	0.15	20081130	38.84760	141.77124	308.94548	2.27836	0.1473687	2.4246515	135	7	1998-2009	0.52	M-v	0	MPC	84192(117422)
(117429)	16.6	0.15	20081130	338.21529	264.56168	258.99715	4.47692	0.1656785	2.4076207	96	6	1998-2009	0.54	M-v	1	MPC	84194(117429)
(117431)	15.7	0.15	20081130	24.68732	293.69548	136.60356	15.58722	0.0443674	2.6162107	74	8	1999-2009	0.59	M-v	0	MPC	84194(117431)
(117445)	15.9	0.15	20081130	320.23268	120.50356	74.77904	2.38610	0.1222869	2.3984297	174	8	1996-2009	0.51	M-v	0	MPC	84198(117445)
(117448)	16.3	0.15	20081130	351.65589	10.98598	161.01102	2.53312	0.1468948	2.3565615	141	9	1998-2009	0.57	M-v	1	MPC	84199(117448)
(117465)	15.5	0.15	20081130	39.24426	271.24508	121.99087	14.58610	0.1261255	2.6799269	87	7	1999-2009	0.58	M-v	0	MPC	84203(117465)
(117499)	16.1	0.15	20081130	26.22155	341.72796	148.33424	4.22196	0.0843782	2.3884076	124	8	1998-2009	0.56	M-v	1	MPC	84213(117499)
(117525)	16.5	0.15	20081130	8.83553	47.57994	117.36331	3.18913	0.1487809	2.3641224	115	6	1998-2009	0.53	M-v	1	MPC	84221(117525)
(117560)	16.5	0.15	20081130	314.98956	145.00562	92.33290	3.41982	0.1535739	2.3678640	77	8	1994-2008	0.62	M-v	1	MPC	84230(117560)
(117570)	15.2	0.15	20081130	222.70095	280.86362	9.60702	22.72101	0.0965288	2.5915405	117	6	1998-2009	0.56	M-v	1	MPC	84233(117570)
(117577)	15.8	0.15	20081130	322.40723	333.09644	189.84968	13.02746	0.0732851	2.6940207	89	8	1998-2009	0.52	M-v	0	MPC	84236(117577)
(117596)	15.4	0.15	20081130	346.86447	305.39916	165.73226	4.63896	0.0240378	2.7833193	110	7	1998-2009	0.54	M-v	0	MPC	84241(117596)
(117604)	16.0	0.15	20081130	325.42567	134.81875	99.05086	5.02685	0.0927045	2.3237766	109	6	1996-2006	0.52	M-v	1	MPC	84243(117604)
(117607)	14.3	0.15	20081130	130.42091	220.85701	144.76936	11.80429	0.2862748	2.5424522	205	9	1998-2009	0.57	M-v	1	MPC	84244(117607)
(117617)	15.3	0.15	20081130	259.30593	57.94104	171.12275	15.29831	0.0530518	2.5316954	136	7	1999-2009	0.56	M-v	1	MPC	84247(117617)
(117629)	16.4	0.15	20081130	276.18041	94.69700	177.82942	6.72993	0.1912664	2.3863305	96	6	1998-2009	0.52	M-v	1	MPC	84250(117629)
(117647)	15.6	0.15	20081130	193.92878	183.42535	122.22238	12.16948	0.0709201	2.6795483	83	7	1998-2009	0.53	M-v	0	MPC	84255(117647)
(117653)	15.2	0.15	20081130	78.35287	122.58362	219.95074	0.71803	0.1752408	3.1882870	143	10	1994-2009	0.47	M-v	0	MPC	84257(117653)
(117683)	15.5	0.15	20081130	135.46104	249.36550	114.23981	10.47665	0.0724827	2.5683078	120	7	1998-2009	0.62	M-v	1	MPC	84265(117683)
(117686)	14.4	0.15	20081130	227.09813	174.25325	104.71675	12.60996	0.1982616	2.7428645	149	7	2000-2009	0.55	M-v	0	MPC	84266(117686)
(117703)	16.6	0.15	20081130	347.74081	243.09258	210.49058	1.27790	0.0330267	2.8447646	49	7	1998-2009	0.30	M-v	0	MPC	84270(117703)
(117707)	14.9	0.15	20081130	36.01089	264.62632	180.69388	21.80038	0.0586267	2.6596470	167	7	1998-2009	0.58	M-v	0	MPC	84271(117707)
(117720)	16.1	0.15	20081130	13.01122	282.19218	196.35241	3.95165	0.1740483	2.6254267	135	6	1999-2009	0.50	M-v	0	MPC	84276(117720)
(117762)	16.1	0.15	20081130	15.98588	342.76147	141.79574	4.46124	0.1291349	2.5971050	90	8	2000-2009	0.49	M-v	0	MPC	84287(117762)
(117775)	15.4	0.15	20081130	219.68638	293.61381	44.73305	5.54073	0.2108250	2.4594745	232	9	1998-2009	0.49	M-v	1	MPC	84291(117775)
(117780)	15.7	0.15	20081130	296.93916	115.14020	128.81233	7.22837	0.1404073	2.5530450	112	8	1998-2009	0.55	M-v	1	MPC	84292(117780)
(117799)	15.4	0.15	20081130	213.59176	87.94406	210.33968	4.33383	0.0951945	2.7335995	111	8	1996-2009	0.57	M-v	0	MPC	84297(117799)
(117814)	15.2	0.15	20081130	228.99551	114.67877	173.52992	12.17472	0.1071546	2.7491569	178	7	2000-2009	0.54	M-v	0	MPC	84301(117814)
(117818)	14.8	0.15	20081130	274.11379	286.43094	3.18841	11.72393	0.2833588	2.5625007	130	7	1977-2009	0.56	M-v	1	MPC	84303(117818)
(117820)	14.8	0.15	20081130	299.13453	359.19148	179.17844	9.56783	0.0127936	2.9962208	98	8	2000-2009	0.55	M-v	0	MPC	84303(117820)
(117822)	13.5	0.15	20081130	201.65019	73.66445	275.22846	24.79184	0.2205793	3.1562861	205	7	1999-2009	0.47	M-v	0	MPC	84304(117822)
(117828)	15.6	0.15	20081130	235.02312	75.94515	148.35562	2.02012	0.2093096	3.1526760	86	8	1999-2009	0.41	M-v	0	MPC	84306(117828)
(117833)	15.4	0.15	20081130	206.01090	286.52933	10.99223	1.78150	0.0461617	2.8460407	118	9	1997-2009	0.48	M-v	0	MPC	84307(117833)
(117840)	15.3	0.15	20081130	273.92140	118.50660	128.42513	26.31472	0.1676351	2.7623163	96	5	2000-2009	0.57	M-v	1	MPC	84309(117840)
(117850)	15.9	0.15	20081130	194.37747	162.65745	180.22444	6.10296	0.0941165	2.6659171	144	7	2000-2009	0.46	M-v	0	MPC	84311(117850)
(117855)	15.0	0.15	20081130	296.08050	357.19304	228.43113	12.51133	0.1229438	2.7439141	96	7	2000-2009	0.57	M-v	0	MPC	84312(117855)
(117923)	15.4	0.15	20081130	208.19644	310.71226	9.18333	5.75052	0.1824378	2.4587937	112	7	1960-2009	0.54	M-v	1	MPC	84335(117923)
(117961)	15.1	0.15	20081130	179.72052	263.93244	49.36667	4.32465	0.0827852	2.7823601	119	7	1960-2009	0.48	M-v	0	MPC	84348(117961)

(118020)	14.4	0.15	20081130	135.54127	132.89696	203.43572	4.74136	0.1405997	3.1425506	225	7	1973-2009	0.56	M-v	0	MPC	84367 (118020)
(118200)	16.2	0.15	20081130	28.70931	138.14805	323.91432	16.35497	0.1490004	1.9688612	158	7	1984-2009	0.53	M-v	1	MPC	87847 (118200)
(118256)	15.7	0.15	20081130	146.16230	15.74891	115.73495	2.79388	0.1671496	2.7569139	189	6	1991-2007	0.49	M-v	0	MPC	87866 (118256)
(118267)	14.4	0.15	20081130	322.64520	211.94955	36.40317	12.48570	0.2438287	3.0756735	157	7	1998-2009	0.53	M-v	0	MPC	87871 (118267)
(118759)	15.8	0.15	20081130	216.17111	201.69520	119.51614	2.53365	0.2004027	3.0400651	102	7	2000-2009	0.47	M-v	0	MPC	88054 (118759)
(118789)	13.5	0.15	20081130	353.86250	268.92900	288.17530	14.53076	0.1399704	3.0853714	243	7	2000-2009	0.55	M-v	1	MPC	88066 (118789)
(118874)	15.2	0.15	20081130	211.48381	313.48204	6.31523	8.99938	0.0690094	3.1832611	61	7	1960-2009	0.50	M-v	0	MPC	88098 (118874)
(118901)	14.9	0.15	20081130	240.97057	301.52319	16.96414	9.65892	0.0874268	3.1051666	77	6	2000-2009	0.52	M-v	1	MPC	88109 (118901)
(118911)	14.9	0.15	20081130	272.65355	268.95610	272.27093	19.98260	0.0807832	1.9460738	187	6	1999-2009	0.50	M-v	1	MPC	88113 (118911)
(118948)	14.6	0.15	20081130	285.78258	240.96425	44.12477	17.09400	0.0763929	3.1305258	78	7	2000-2009	0.63	M-v	0	MPC	88126 (118948)
(119018)	16.3	0.15	20081130	91.76346	275.46119	94.51082	24.89469	0.0867539	1.9152916	183	6	1999-2009	0.49	M-v	1	MPC	88151 (119018)
(119136)	15.5	0.15	20081130	34.11486	138.98065	148.99860	6.64421	0.1229578	2.3862834	188	6	1996-2007	0.54	M-v	0	MPC	88192 (119136)
(119243)	16.3	0.15	20081130	279.57347	189.26333	237.13341	2.25589	0.1524465	2.3647618	156	8	1994-2008	0.48	M-v	1	MPC	88235 (119243)
(119322)	15.9	0.15	20081130	79.80170	321.63210	276.19787	5.71397	0.1523251	2.3975202	128	7	1995-2008	0.48	M-v	0	MPC	88267 (119322)
(119430)	16.0	0.15	20081130	320.10138	76.47534	245.01345	9.10131	0.1212608	2.5363263	59	5	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	88309 (119430)
(119462)	15.6	0.15	20081130	354.92927	240.43535	91.71460	7.76200	0.1430697	2.4094095	134	6	2000-2007	0.54	M-v	0	MPC	88320 (119462)
(119681)	14.9	0.15	20081130	147.12149	236.42652	274.82980	11.07693	0.0942597	2.6676310	151	6	2000-2007	0.56	M-v	0	MPC	88403 (119681)
(119817)	15.0	0.15	20081130	294.18953	172.28515	112.51089	2.08973	0.1355053	3.0940153	139	9	1999-2009	0.51	M-v	0	MPC	88449 (119817)
(119848)	14.8	0.15	20081130	45.67725	336.26264	198.03803	0.72280	0.1220395	3.2360602	181	7	1996-2008	0.48	M-v	0	MPC	88459 (119848)
(119904)	13.9	0.15	20081130	246.43540	79.96785	182.11485	7.91455	0.1749186	3.9581336	107	6	2002-2009	0.51	M-v	0	MPC	88477 (119904)
(119954)	15.9	0.15	20081130	336.48104	350.21635	133.57767	24.36681	0.0497585	1.9086865	135	7	1999-2009	0.57	M-v	1	MPC	88493 (119954)
(119961)	15.9	0.15	20081130	354.32126	280.78020	197.01993	21.35736	0.0914446	1.9279217	173	5	2000-2009	0.49	M-v	1	MPC	88495 (119961)
(119974)	16.4	0.15	20081130	86.38695	349.07350	23.42183	20.62985	0.0905527	1.9929175	94	6	1999-2009	0.61	M-v	2	MPC	88500 (119974)
(120100)	14.2	0.15	20081130	358.14655	48.92468	162.59717	25.93396	0.0669897	3.1706344	161	8	1999-2009	0.58	M-v	1	MPC	88541 (120100)
(120182)	15.9	0.15	20081130	27.54176	54.74899	38.38748	8.94397	0.0872854	2.6505168	123	6	1999-2009	0.57	M-v	0	MPC	88565 (120182)
(120192)	15.4	0.15	20081130	323.87118	55.99725	185.86189	16.52174	0.3039551	2.7539850	100	5	2000-2009	0.56	M-v	0	MPC	88568 (120192)
(120204)	15.1	0.15	20081130	249.15191	104.81418	157.83986	11.76517	0.1975364	3.0954399	91	6	1999-2009	0.49	M-v	0	MPC	88573 (120204)
(120218)	16.9	0.15	20081130	359.04506	276.46146	195.29060	21.64539	0.0839239	1.8695471	126	5	1999-2009	0.50	M-v	1	MPC	88578 (120218)
(120223)	16.5	0.15	20081130	237.73796	186.79253	44.18156	22.77447	0.0252216	1.9178402	100	5	1997-2009	0.57	M-v	2	MPC	88579 (120223)
(120383)	14.5	0.15	20081130	226.40694	169.98766	162.01127	8.87402	0.1725502	3.1610837	151	8	1999-2009	0.46	M-v	0	MPC	88628 (120383)
(121153)	16.1	0.15	20081130	267.42824	117.49677	109.12876	4.24724	0.1507627	2.3098314	208	7	1999-2009	0.54	M-v	0	MPC	90648 (121153)
(121205)	15.4	0.15	20081130	274.30003	184.28126	142.78651	2.67645	0.2652170	3.0305480	141	6	1999-2008	0.47	M-v	1	MPC	90666 (121205)
(121240)	14.9	0.15	20081130	265.74844	187.52369	141.12079	10.30301	0.2580118	3.0715824	111	7	1991-2009	0.55	M-v	1	MPC	90680 (121240)
(121382)	15.8	0.15	20081130	162.78986	243.43300	82.04220	4.46203	0.1219349	2.4852904	151	9	1998-2009	0.57	M-v	0	MPC	90730 (121382)
(121978)	16.2	0.15	20081130	63.99121	16.22866	70.20399	23.50396	0.0690221	1.9502225	106	6	2000-2009	0.55	M-v	1	MPC	90945 (121978)
(122003)	16.3	0.15	20081130	100.78594	215.65581	79.55848	6.34309	0.1252806	2.2758081	125	7	2000-2009	0.53	M-v	0	MPC	90955 (122003)
(122010)	15.9	0.15	20081130	66.62874	321.45302	22.71670	3.09202	0.1868966	2.2507654	257	7	2000-2009	0.56	M-v	0	MPC	90957 (122010)
(122016)	15.5	0.15	20081130	4.73312	29.08772	13.39894	8.53242	0.0735248	2.2402427	196	7	2000-2009	0.57	M-v	1	MPC	90960 (122016)
(122042)	15.6	0.15	20081130	11.72089	334.91337	31.44425	5.00993	0.2004865	2.3323778	315	6	2000-2009	0.50	M-v	0	MPC	90971 (122042)
(122081)	16.8	0.15	20081130	172.75050	160.53110	142.48907	3.95884	0.2131368	2.2048301	132	7	2000-2009	0.56	M-v	1	MPC	90987 (122081)
(122103)	15.9	0.15	20081130	266.02565	49.42866	111.71799	6.03937	0.0804266	2.2260896	187	6	2000-2009	0.57	M-v	1	MPC	90995 (122103)
(122172)	16.2	0.15	20081130	182.20106	219.15322	73.75287	6.62256	0.1693999	2.2014187	105	7	2000-2009	0.58	M-v	1	MPC	91021 (122172)
(122191)	16.5	0.15	20081130	192.93481	141.07107	109.69562	7.08912	0.1259231	2.2412883	95	6	2000-2009	0.44	M-v	1	MPC	91028 (122191)
(122202)	15.8	0.15	20081130	206.65563	72.04305	191.91554	5.74292	0.1641185	2.2445269	257	6	2000-2009	0.58	M-v	0	MPC	91032 (122202)
(122211)	15.7	0.15	20081130	333.12001	152.16485	280.33026	8.54550	0.1321416	2.3976428	185	5	2000-2009	0.54	M-v	0	MPC	91036 (122211)
(122219)	15.1	0.15	20081130	11.71410	59.70010	334.36848	6.52080	0.1094526	2.4217260	344	5	2000-2009	0.55	M-v	0	MPC	91039 (122219)
(122224)	15.6	0.15	20081130	200.56900	314.31268	318.02078	6.28648	0.1681784	2.2497593	216	7	2000-2009	0.61	M-v	0	MPC	91041 (122224)
(122225)	15.7	0.15	20081130	215.12677	323.44256	290.60143	6.24767	0.2160849	2.2333222	216	7	2000-2009	0.50	M-v	1	MPC	91042 (122225)
(122263)	14.0	0.15	20081130	326.21296	138.18818	342.44352	22.36069	0.1746343	2.4017763	335	6	2000-2009	0.53	M-v	0	MPC	91057 (122263)
(122269)	16.0	0.15	20081130	64.87436	18.53825	349.91502	4.58402	0.1433651	2.3649659	166	5	2000-2009	0.52	M-v	1	MPC	91060 (122269)
(122305)	15.3	0.15	20081130	305.72665	118.32117	352.60627	6.12708	0.0842945	2.4240515	327	5	2000-2009	0.52	M-v	0	MPC	91074 (122305)
(122343)	15.1	0.15	20081130	20.66230	50.00189	331.71219	5.80911	0.1271141	2.4349250	352	5	2000-2009	0.51	M-v	1	MPC	91090 (122343)
(122354)	15.7	0.15	20081130	233.63067	114.74745	145.51712	6.17376	0.1727744	2.2201745	247	7	2000-2009	0.60	M-v	1	MPC	91095 (122354)

(122368)	15.1	0.15	20081130	3.02083	34.96529	8.86369	6.82228	0.1164949	2.4285879	293	5	2000-2009	0.55	M-v	0	MPC	91100(122368)
(122373)	16.1	0.15	20081130	114.65622	171.17595	151.92398	4.01477	0.1302537	2.3700535	129	6	2000-2009	0.54	M-v	1	MPC	91102(122373)
(122413)	15.4	0.15	20081130	353.65799	117.51344	257.38546	2.82453	0.1676451	2.5436842	296	6	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	91118(122413)
(122421)	15.6	0.15	20081130	244.53011	205.81210	56.79571	6.48088	0.2583080	2.2113219	242	7	2000-2009	0.62	M-v	1	MPC	91122(122421)
(122460)	12.0	0.15	20081130	337.95017	104.08766	163.21489	17.89111	0.0782169	5.2170700	197	8	1995-2008	0.56	M-v	0	MPC	91139(122460)
(122474)	15.3	0.15	20081130	315.53241	194.32428	252.28695	9.77210	0.2191577	2.4420419	143	5	2000-2009	0.58	M-v	1	MPC	91145(122474)
(122594)	15.8	0.15	20081130	153.15368	70.83733	253.73314	3.81677	0.1999449	2.2981488	224	7	2000-2009	0.52	M-v	1	MPC	91193(122594)
(122661)	14.2	0.15	20081130	214.19308	247.50762	296.84611	12.34810	0.1139169	2.4801125	369	5	2000-2009	0.51	M-v	1	MPC	91224(122661)
(122802)	15.3	0.15	20081130	6.25348	85.36529	323.24969	5.48444	0.0558057	2.4548981	292	5	2000-2009	0.60	M-v	1	MPC	91280(122802)
(123082)	14.6	0.15	20081130	324.98499	113.47746	321.35314	11.65703	0.1317581	2.5589571	196	5	2000-2009	0.47	M-v	1	MPC	91393(123082)
(123113)	15.2	0.15	20081130	281.54685	47.69030	96.54424	8.76146	0.1827918	2.4442133	224	6	2000-2009	0.55	M-v	1	MPC	91404(123113)
(123116)	16.0	0.15	20081130	157.58990	139.74112	170.92363	7.13302	0.1361119	2.3314373	143	7	2000-2009	0.55	M-v	1	MPC	91405(123116)
(123133)	14.9	0.15	20081130	279.11698	81.11795	195.39974	7.81580	0.1341581	3.0493717	103	7	2000-2009	0.57	M-v	0	MPC	91411(123133)
(123226)	15.6	0.15	20081130	126.37375	138.77088	191.41286	1.78729	0.1914812	2.3949758	213	8	1996-2009	0.49	M-v	0	MPC	121289(123226)
(123353)	15.1	0.15	20081130	160.70355	310.15034	1.06917	11.96786	0.2165706	2.3761245	204	7	2000-2009	0.51	M-v	1	MPC	91492(123353)
(123449)	15.5	0.15	20081130	139.49277	335.60335	345.84547	6.99175	0.1282093	2.3823233	209	7	1996-2009	0.56	M-v	1	MPC	122653(123449)
(123567)	14.8	0.15	20081130	347.95173	74.91930	322.31209	14.21086	0.0755101	2.5908076	245	5	2000-2009	0.53	M-v	1	MPC	91576(123567)
(123591)	14.8	0.15	20081130	106.33395	340.90820	15.23354	26.54566	0.1922573	2.4519626	189	6	2000-2009	0.57	M-v	1	MPC	120722(123591)
(123687)	16.8	0.15	20081130	55.26356	308.03554	114.56660	22.52853	0.0911087	1.8972931	81	5	2000-2009	0.44	M-v	1	MPC	91622(123687)
(123952)	16.2	0.15	20081130	84.98636	246.67603	182.15877	22.17379	0.1152825	1.8943365	136	6	2001-2009	0.56	M-v	1	MPC	91716(123952)
(123954)	16.3	0.15	20081130	30.17193	274.42164	180.24934	22.40105	0.0895199	1.9330804	132	5	2001-2009	0.57	M-v	1	MPC	91717(123954)
(123958)	16.4	0.15	20081130	100.89349	227.08617	180.05217	21.53923	0.0947570	1.9121618	81	6	2001-2009	0.53	M-v	1	MPC	91718(123958)
(124141)	15.4	0.15	20081130	75.01757	336.26806	107.89096	23.67208	0.0828979	1.9247014	171	6	2001-2009	0.55	M-v	1	MPC	91782(124141)
(124398)	14.7	0.15	20081130	130.58131	4.01396	336.08389	2.29279	0.0997063	3.0973739	237	7	2001-2009	0.50	M-v	0	MPC	104105(124398)
(124614)	16.6	0.15	20081130	120.42198	162.11133	148.91335	6.47707	0.1188212	2.1958577	100	6	2001-2009	0.46	M-v	1	MPC	91978(124614)
(124624)	16.6	0.15	20081130	85.55030	217.93324	131.47243	5.19009	0.1817632	2.2090873	123	7	2000-2009	0.47	M-v	0	MPC	91982(124624)
(124784)	15.9	0.15	20081130	79.37827	304.98332	42.38578	8.39776	0.1950719	2.2313670	204	6	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	92050(124784)
(124814)	16.5	0.15	20081130	39.17879	216.83827	205.72060	4.20235	0.0866230	2.1901309	201	7	2000-2009	0.52	M-v	0	MPC	92065(124814)
(124886)	15.2	0.15	20081130	305.62906	114.20380	350.55534	5.69688	0.1891895	2.4108351	312	5	2000-2009	0.55	M-v	0	MPC	92095(124886)
(124905)	16.2	0.15	20081130	3.65787	203.75281	209.97674	5.80820	0.1274081	2.2761274	207	6	2000-2009	0.60	M-v	1	MPC	92103(124905)
(124909)	16.9	0.15	20081130	43.41565	157.93362	237.36453	2.35909	0.1211851	2.2262070	107	6	1991-2008	0.52	M-v	1	MPC	150858(124909)
(124915)	16.3	0.15	20081130	24.28872	342.83103	59.05117	3.98079	0.1152597	2.2637275	193	6	2000-2009	0.50	M-v	1	MPC	92108(124915)
(125062)	12.5	0.15	20081130	305.07480	337.52636	302.11673	15.71945	0.0852630	5.1965822	61	7	1999-2008	0.47	M-v	0	MPC	92166(125062)
(125381)	17.0	0.15	20081130	53.80012	204.65326	178.04001	6.00259	0.1912992	2.2518705	77	5	2001-2009	0.48	M-v	1	MPC	92298(125381)
(125463)	16.1	0.15	20081130	192.42427	184.04745	83.03287	7.16229	0.0757633	2.2222376	150	7	2000-2009	0.56	M-v	1	MPC	92329(125463)
(125475)	16.6	0.15	20081130	120.57722	184.02086	159.58945	5.48384	0.2469304	2.1831256	147	6	2001-2009	0.49	M-v	1	MPC	92334(125475)
(125717)	15.2	0.15	20081130	251.58837	207.18615	65.45795	4.39797	0.1463655	2.1695244	346	6	2000-2009	0.49	M-v	1	MPC	92432(125717)
(125722)	16.4	0.15	20081130	78.56229	220.03871	96.47201	3.64594	0.1762538	2.3480536	143	7	2000-2009	0.45	M-v	0	MPC	92434(125722)
(125738)	15.4	0.15	20081130	338.10142	109.66398	354.51618	5.55442	0.1171014	2.3436598	266	6	2000-2009	0.56	M-v	0	MPC	92441(125738)
(125807)	15.7	0.15	20081130	137.91406	65.87763	245.99918	5.71928	0.1432460	2.2801283	126	7	2000-2009	0.55	M-v	1	MPC	92465(125807)
(125930)	15.4	0.15	20081130	22.98607	115.92623	283.81870	6.93785	0.1041163	2.3373357	214	6	2000-2009	0.53	M-v	0	MPC	92511(125930)
(125957)	16.8	0.15	20081130	203.66253	171.52887	124.54336	4.06486	0.1793746	2.1314687	95	7	2000-2009	0.59	M-v	1	MPC	92521(125957)
(126113)	15.9	0.15	20081130	341.47498	134.19701	2.27619	7.26533	0.0551249	2.2822017	221	6	2000-2009	0.51	M-v	0	MPC	92578(126113)
(127002)	15.5	0.15	20081130	206.32277	236.84706	59.20844	6.34372	0.1697191	2.3449122	314	6	2002-2009	0.58	M-v	0	MPC	92902(127002)
(127192)	15.5	0.15	20081130	234.20318	65.70395	79.33426	7.44035	0.0173483	2.6825137	56	5	2000-2008	0.66	M-v	1	MPC	92964(127192)
(127287)	16.4	0.15	20081130	295.64187	107.15385	117.27591	7.79972	0.1742157	2.3735251	88	7	1998-2009	0.49	M-v	0	MPC	92998(127287)
(127394)	16.2	0.15	20081130	307.95255	106.87524	112.82698	6.97232	0.1801998	2.3652697	95	7	1994-2009	0.58	M-v	0	MPC	93031(127394)
(127483)	16.3	0.15	20081130	159.07401	203.84661	169.05407	1.47886	0.0406163	2.6263700	92	6	2000-2009	0.55	M-v	0	MPC	93057(127483)
(127527)	15.4	0.15	20081130	193.07920	259.36217	69.89978	9.84306	0.1987889	2.7281389	99	7	1996-2009	0.52	M-v	0	MPC	93071(127527)
(127530)	16.0	0.15	20081130	131.33602	303.24672	75.56699	22.92394	0.1063887	1.9142209	178	6	2001-2009	0.50	M-v	1	MPC	93072(127530)
(127594)	14.3	0.15	20081130	333.49385	64.78181	131.56889	23.83595	0.0900117	3.1391792	103	5	2001-2009	0.54	M-v	0	MPC	93095(127594)
(127671)	15.3	0.15	20081130	256.15408	317.09450	330.34263	1.33472	0.0759164	3.0965282	167	8	2000-2009	0.46	M-v	0	MPC	93122(127671)
(127702)	14.6	0.15	20081130	326.32651	72.29472	151.66089	9.48375	0.1652925	3.1532716	127	7	1997-2009	0.58	M-v	0	MPC	93132(127702)

(127766)	16.8	0.15	20081130	250.14018	232.26097	354.51598	2.66998	0.1292566	2.1672528	146	7	2000-2009	0.51	M-v	1	MP	93153 (127766)
(127792)	16.8	0.15	20081130	304.17119	5.53043	142.67634	8.10971	0.0887864	2.2032403	128	7	2000-2009	0.57	M-v	1	MP	93162 (127792)
(127936)	15.9	0.15	20081130	262.18790	340.20406	131.05349	7.36224	0.0746562	2.4350263	68	6	2001-2008	0.61	M-v	1	MP	93210 (127936)
(127980)	16.2	0.15	20081130	210.07340	30.57921	225.34982	6.61720	0.1035873	2.2609771	150	6	2000-2009	0.53	M-v	0	MP	93223 (127980)
(128017)	16.3	0.15	20081130	269.15613	69.59484	162.35033	3.80333	0.1289196	2.1743061	207	6	2001-2009	0.55	M-v	1	MP	93235 (128017)
(128027)	14.4	0.15	20081130	311.28317	239.23132	43.68713	19.57786	0.1208380	3.2184289	72	7	1997-2008	0.57	M-v	0	MP	93238 (128027)
(128135)	16.4	0.15	20081130	204.47852	29.56152	272.76884	5.40209	0.1235144	2.3304039	132	7	1996-2009	0.52	M-v	0	MP	93271 (128135)
(128273)	15.8	0.15	20081130	169.34242	14.55751	324.96517	8.07582	0.2517942	2.3882982	88	6	1999-2009	0.47	M-v	1	MP	93315 (128273)
(128373)	14.9	0.15	20081130	223.67141	191.49151	136.57327	12.51435	0.0771266	2.9972407	134	8	2000-2009	0.51	M-v	0	MP	93347 (128373)
(128388)	16.0	0.15	20081130	41.93322	4.81097	84.41979	24.33595	0.0372689	1.9306987	105	6	2001-2009	0.52	M-v	1	MP	93351 (128388)
(128389)	14.6	0.15	20081130	279.52465	135.00028	115.35560	16.03879	0.0451576	3.1365142	86	7	2001-2009	0.56	M-v	0	MP	124281 (128389)
(128397)	15.2	0.15	20081130	263.86525	123.82353	177.53035	2.36858	0.0572725	3.0125802	119	7	2000-2009	0.46	M-v	0	MP	93353 (128397)
(128420)	13.6	0.15	20081130	149.95320	116.84718	209.94454	7.13415	0.1898131	3.9716937	128	7	1998-2009	0.51	M-v	0	MP	93361 (128420)
(128727)	16.6	0.15	20081130	23.22525	227.06244	156.93626	4.12409	0.1774980	2.4377384	140	5	2000-2009	0.54	M-v	1	MP	93460 (128727)
(128764)	16.1	0.15	20081130	157.99519	347.55833	288.46470	4.71630	0.1963732	2.2326896	124	7	2000-2009	0.49	M-v	1	MP	93472 (128764)
(128930)	16.2	0.15	20081130	77.07812	16.53439	324.04059	4.37258	0.2387006	2.3653549	82	6	2002-2008	0.48	M-v	1	MP	93525 (128930)
(129002)	14.8	0.15	20081130	144.76058	81.54061	11.72422	8.58717	0.2191681	3.9775788	94	5	1996-2007	0.51	M-v	0	MP	93546 (129002)
(129140)	12.5	0.15	20081130	321.11976	107.61574	171.86942	9.35914	0.0163419	5.1904498	112	7	2000-2008	0.45	M-v	0	MP	93585 (129140)
(129147)	12.3	0.15	20081130	325.29096	305.12502	342.11235	16.50042	0.0556617	5.1687837	122	8	1994-2008	0.55	M-v	0	MP	139130 (129147)
(129157)	16.9	0.15	20081130	289.46499	129.08833	133.20528	1.84308	0.1563267	2.4463430	92	7	1998-2009	0.37	M-v	0	MP	93590 (129157)
(129161)	15.6	0.15	20081130	225.79825	171.44277	110.80289	15.22674	0.0693139	2.6282954	59	7	2000-2009	0.52	M-v	0	MP	93590 (129161)
(129199)	15.0	0.15	20081130	245.37757	168.43251	122.44936	13.56417	0.1537278	2.7691012	140	9	1998-2009	0.57	M-v	0	MP	93599 (129199)
(129204)	14.8	0.15	20081130	207.19421	154.74214	171.20499	9.02176	0.0097906	3.0200890	115	8	1999-2009	0.50	M-v	0	MP	93601 (129204)
(129210)	14.9	0.15	20081130	246.34018	4.92070	281.26068	9.14524	0.0387005	3.0724290	98	7	2000-2009	0.52	M-v	0	MP	93602 (129210)
(129626)	16.5	0.15	20081130	30.54752	286.57609	208.39226	21.21177	0.0814261	1.9434207	170	5	1998-2007	0.57	M-v	1	MP	98255 (129626)
(129964)	15.9	0.15	20081130	124.51901	128.26260	208.39022	8.09651	0.1743402	2.5781747	180	8	1997-2009	0.47	M-v	1	MP	135737 (129964)
(129982)	15.3	0.15	20081130	84.83269	145.73390	245.37257	14.36194	0.1339343	2.5373778	136	7	1999-2009	0.53	M-v	1	MP	98385 (129982)
(130096)	16.0	0.15	20081130	99.05414	297.91611	71.91243	3.08243	0.2676862	2.5346368	263	7	1991-2009	0.53	M-v	1	MP	98425 (130096)
(130431)	16.0	0.15	20081130	66.08196	49.14660	334.36087	9.83977	0.0195866	2.3321022	96	6	2000-2009	0.55	M-v	0	MP	98542 (130431)
(130437)	16.4	0.15	20081130	39.77056	104.71399	281.23055	1.25314	0.2160134	2.4052429	152	5	2000-2009	0.52	M-v	1	MP	98545 (130437)
(130442)	15.1	0.15	20081130	175.92369	333.65996	321.19873	5.99985	0.1163927	2.2979769	392	6	2000-2009	0.58	M-v	1	MP	98547 (130442)
(130464)	16.4	0.15	20081130	95.58288	100.36471	254.69285	1.32701	0.2179567	2.3532460	123	5	2000-2009	0.49	M-v	1	MP	98556 (130464)
(130505)	15.5	0.15	20081130	35.73763	321.47831	95.71436	3.60538	0.1597120	2.3959044	263	6	2000-2009	0.51	M-v	1	MP	98573 (130505)
(130534)	16.8	0.15	20081130	83.70684	191.80796	179.45511	2.92784	0.2503213	2.3616575	79	6	2000-2009	0.51	M-v	1	MP	98585 (130534)
(130544)	15.5	0.15	20081130	348.65435	75.56211	1.86923	7.12412	0.2400172	2.4245485	322	5	2000-2009	0.55	M-v	0	MP	98589 (130544)
(130553)	15.2	0.15	20081130	73.95482	139.56935	230.00905	6.40101	0.1160781	2.3684170	243	7	2000-2009	0.51	M-v	1	MP	98593 (130553)
(130568)	15.3	0.15	20081130	79.42352	33.49464	325.14247	10.76640	0.2099604	2.3997666	146	5	2000-2009	0.55	M-v	1	MP	143084 (130568)
(130569)	15.1	0.15	20081130	85.22763	73.98669	296.27055	6.64861	0.1312565	2.3855764	305	6	2000-2009	0.52	M-v	0	MP	98599 (130569)
(130573)	16.8	0.15	20081130	45.51110	187.54777	194.23644	1.27974	0.1793058	2.4170921	92	5	2000-2009	0.54	M-v	1	MP	98601 (130573)
(130614)	15.8	0.15	20081130	337.13205	63.19579	29.64469	1.98486	0.1536659	2.4323243	234	5	2000-2009	0.51	M-v	0	MP	98618 (130614)
(130618)	16.4	0.15	20081130	56.25931	216.91427	172.15582	3.90754	0.1041361	2.3884068	123	6	2000-2009	0.55	M-v	0	MP	98620 (130618)
(130623)	15.9	0.15	20081130	123.39947	271.97836	52.96647	6.26063	0.1153673	2.3682840	67	6	2000-2009	0.55	M-v	1	MP	98622 (130623)
(130653)	16.0	0.15	20081130	133.25605	298.67058	50.36087	6.56363	0.1519553	2.3222080	159	6	2000-2009	0.57	M-v	1	MP	98633 (130653)
(130689)	15.3	0.15	20081130	149.45357	89.36286	237.69585	3.98083	0.1865290	2.3087511	283	7	2000-2009	0.54	M-v	1	MP	98647 (130689)
(130692)	16.5	0.15	20081130	98.48371	20.96813	323.33829	2.04373	0.1968538	2.3919580	105	7	2000-2009	0.47	M-v	1	MP	98649 (130692)
(130695)	16.3	0.15	20081130	114.53379	332.87039	8.02046	3.08745	0.1709536	2.3706036	112	6	2000-2009	0.50	M-v	1	MP	98650 (130695)
(130702)	16.2	0.15	20081130	138.30260	329.90116	349.59908	2.54116	0.2173964	2.3512932	231	6	2000-2009	0.50	M-v	1	MP	98653 (130702)
(130703)	16.1	0.15	20081130	96.80556	349.14294	16.97365	6.68200	0.1137707	2.3812564	161	6	2000-2009	0.55	M-v	1	MP	98653 (130703)
(130814)	14.8	0.15	20081130	349.62666	169.83945	231.79069	13.16854	0.1748041	2.5743466	217	6	2000-2009	0.50	M-v	1	MP	98693 (130814)
(130818)	15.2	0.15	20081130	27.01119	149.45387	238.13060	7.00701	0.1645363	2.4849602	261	5	2000-2009	0.49	M-v	2	MP	98695 (130818)
(130864)	14.7	0.15	20081130	23.19088	336.31303	41.85421	14.65954	0.1725580	2.5455353	258	5	2000-2009	0.47	M-v	1	MP	98711 (130864)
(130899)	16.3	0.15	20081130	32.69747	9.42232	55.60243	3.50722	0.1842412	2.4492225	138	5	2000-2009	0.49	M-v	2	MP	98724 (130899)
(130912)	15.8	0.15	20081130	144.42046	343.08254	346.12973	2.07513	0.2260691	2.3569918	279	6	2000-2009	0.45	M-v	1	MP	98729 (130912)

(130964)	15.3	0.15	20081130	42.21189	343.02930	92.08858	12.50382	0.1628008	2.3954369	126	6	2000-2009	0.55	M-v	1	MPC	98747 (130964)
(131027)	15.0	0.15	20081130	336.29061	40.87774	28.10388	15.15551	0.1085486	2.6079946	183	5	2000-2009	0.56	M-v	1	MPC	98770 (131027)
(131035)	16.5	0.15	20081130	106.20911	158.44722	218.95814	1.85904	0.1103539	2.3843543	160	7	2000-2009	0.47	M-v	0	MPC	98773 (131035)
(131043)	15.6	0.15	20081130	335.47839	55.70637	39.77536	2.21005	0.1571473	2.5806924	172	5	2000-2009	0.48	M-v	1	MPC	98776 (131043)
(131050)	15.7	0.15	20081130	107.13665	184.89691	188.77734	2.17860	0.2279031	2.4196647	214	8	1994-2009	0.48	M-v	1	MPC	98778 (131050)
(131059)	15.4	0.15	20081130	11.63701	72.85040	331.17750	1.81396	0.1980327	2.5878748	205	5	2000-2009	0.45	M-v	2	MPC	98781 (131059)
(131074)	15.2	0.15	20081130	253.11290	281.93200	263.55683	10.62577	0.0887555	2.5742307	131	6	2000-2009	0.50	M-v	1	MPC	98787 (131074)
(131079)	14.8	0.15	20081130	332.43151	306.85844	99.62417	17.89792	0.1180068	2.7022905	101	5	2000-2009	0.53	M-v	1	MPC	98789 (131079)
(131142)	15.7	0.15	20081130	351.70327	356.32551	166.31207	6.78630	0.1150199	2.4492031	188	6	2001-2009	0.54	M-v	1	MPC	98811 (131142)
(131228)	15.2	0.15	20081130	30.79228	290.96581	132.97051	10.03818	0.0525903	2.6014645	143	7	2001-2009	0.59	M-v	0	MPC	98839 (131228)
(131241)	15.4	0.15	20081130	29.88109	233.63909	139.68176	5.58677	0.0178751	2.7974790	119	6	2000-2008	0.55	M-v	0	MPC	98843 (131241)
(131286)	15.2	0.15	20081130	163.76417	167.76241	86.79900	4.32628	0.0435672	2.7861719	142	6	2001-2009	0.49	M-v	0	MPC	98859 (131286)
(131294)	15.7	0.15	20081130	198.78247	347.85469	220.77443	1.40196	0.0955374	2.8375767	132	7	2001-2009	0.37	M-v	0	MPC	98862 (131294)
(131303)	15.1	0.15	20081130	216.30985	152.08811	124.66537	16.41782	0.1455793	2.6576241	153	6	2001-2009	0.52	M-v	0	MPC	98865 (131303)
(131312)	15.6	0.15	20081130	210.88211	138.97280	148.06263	11.93469	0.1657487	2.6359164	106	6	2001-2009	0.51	M-v	0	MPC	98868 (131312)
(131317)	15.0	0.15	20081130	215.61233	225.09429	52.83871	13.54273	0.1346265	2.5924224	114	6	2001-2009	0.53	M-v	1	MPC	98869 (131317)
(131319)	15.1	0.15	20081130	211.63407	147.40493	139.48038	14.05488	0.1690786	2.6380423	141	6	2001-2009	0.53	M-v	1	MPC	98869 (131319)
(131342)	15.1	0.15	20081130	221.58707	19.71543	242.11963	10.85104	0.1466692	2.6945940	166	7	2001-2009	0.49	M-v	0	MPC	98877 (131342)
(131357)	14.5	0.15	20081130	111.16447	304.07383	41.44558	9.65455	0.2409654	2.8730541	240	7	2001-2009	0.48	M-v	1	MPC	98882 (131357)
(131382)	13.8	0.15	20081130	89.13266	144.63057	216.11215	18.53534	0.2886593	3.0138660	269	7	2001-2009	0.48	M-v	0	MPC	98891 (131382)
(131387)	13.5	0.15	20081130	64.56885	101.72843	250.18251	19.76963	0.2814440	3.1164662	165	6	2001-2009	0.47	M-v	0	MPC	98893 (131387)
(131404)	15.0	0.15	20081130	123.66062	61.58293	202.34545	8.65328	0.0924749	3.0978975	119	6	1992-2009	0.42	M-v	0	MPC	150864 (131404)
(131409)	14.4	0.15	20081130	159.69255	231.36869	85.62072	15.50562	0.2768196	2.9398707	155	7	2001-2009	0.55	M-v	1	MPC	98900 (131409)
(131417)	13.9	0.15	20081130	137.61240	43.77996	301.97026	21.69091	0.3235747	3.0088173	181	7	2001-2009	0.50	M-v	1	MPC	98903 (131417)
(131429)	12.7	0.15	20081130	12.59600	167.14421	291.82966	22.33382	0.1352826	3.0435229	367	6	2001-2009	0.48	M-v	0	MPC	98908 (131429)
(131433)	14.4	0.15	20081130	83.59421	106.00768	282.33632	8.94467	0.0852164	3.0988105	179	7	2001-2009	0.48	M-v	0	MPC	98910 (131433)
(131466)	14.1	0.15	20081130	64.39264	264.51027	125.84569	22.53709	0.0648842	3.1255126	81	7	2001-2009	0.58	M-v	0	MPC	98922 (131466)
(131497)	16.7	0.15	20081130	50.53007	218.38206	184.79370	4.83163	0.1783313	2.2071281	145	5	2001-2009	0.56	M-v	1	MPC	98932 (131497)
(131501)	14.1	0.15	20081130	127.38567	285.47350	68.31001	23.02714	0.1797356	3.0928067	135	7	2001-2009	0.45	M-v	0	MPC	98934 (131501)
(131511)	15.6	0.15	20081130	98.41782	346.28376	22.38496	8.46232	0.1636205	2.2454181	234	6	2001-2009	0.54	M-v	1	MPC	98938 (131511)
(131513)	17.5	0.15	20081130	75.13862	26.37297	15.94986	1.44545	0.1422702	2.1555076	107	5	2001-2009	0.55	M-v	1	MPC	98939 (131513)
(131516)	15.5	0.15	20081130	59.35832	136.14008	290.45160	5.03663	0.1019486	2.2175440	243	7	1999-2009	0.53	M-v	1	MPC	98940 (131516)
(131527)	17.0	0.15	20081130	149.24735	241.76557	95.71237	1.97733	0.1259725	2.1344625	191	6	2001-2009	0.51	M-v	1	MPC	98944 (131527)
(131528)	16.4	0.15	20081130	140.00875	142.55699	187.99935	5.70991	0.0536947	2.1746777	162	6	2001-2009	0.54	M-v	1	MPC	98945 (131528)
(131543)	16.9	0.15	20081130	68.60769	201.32913	175.25597	6.34286	0.1764554	2.2173876	80	5	2001-2009	0.57	M-v	1	MPC	98950 (131543)
(131556)	16.8	0.15	20081130	72.75262	190.09053	202.33904	2.84114	0.1876613	2.2113901	147	6	1991-2009	0.61	M-v	1	MPC	98955 (131556)
(131558)	16.0	0.15	20081130	80.28076	183.47384	210.37044	3.98672	0.1328311	2.2040880	212	6	2001-2009	0.51	M-v	1	MPC	98956 (131558)
(131568)	16.3	0.15	20081130	339.90215	214.99296	279.62113	6.95544	0.0393461	2.1992999	133	7	1996-2009	0.61	M-v	1	MPC	148797 (131568)
(131569)	17.1	0.15	20081130	67.90569	28.53109	14.93397	4.97995	0.1450368	2.1950735	108	5	2001-2009	0.51	M-v	1	MPC	98960 (131569)
(131581)	13.0	0.15	20081130	280.82079	28.26915	281.30697	2.83694	0.0499159	5.2531022	68	7	2000-2008	0.42	M-v	1	MPC	98965 (131581)
(131650)	16.4	0.15	20081130	286.56271	21.88809	210.70166	2.37242	0.0615898	2.1511750	158	6	1994-2009	0.44	M-v	1	MPC	98993 (131650)
(131655)	17.0	0.15	20081130	58.49418	233.30867	187.01294	4.27649	0.1418240	2.2147228	103	5	2001-2009	0.45	M-v	1	MPC	98994 (131655)
(131659)	16.3	0.15	20081130	261.71895	167.84658	77.32787	6.05808	0.1274739	2.1650971	119	6	2001-2009	0.64	M-v	1	MPC	98996 (131659)
(131721)	15.9	0.15	20081130	137.87202	250.21153	97.68729	4.29666	0.2010963	2.2041925	227	7	2000-2009	0.55	M-v	1	MPC	99019 (131721)
(131752)	16.2	0.15	20081130	137.22830	300.20223	37.05568	7.30912	0.0289195	2.2654985	127	6	2000-2009	0.63	M-v	1	MPC	99032 (131752)
(131753)	15.7	0.15	20081130	137.14499	320.34296	33.80598	6.84003	0.1316669	2.2084934	219	6	2001-2009	0.56	M-v	1	MPC	99032 (131753)
(131771)	15.8	0.15	20081130	125.27302	132.79311	222.75408	5.06216	0.1114758	2.2326008	222	6	2001-2009	0.55	M-v	1	MPC	99040 (131771)
(131786)	16.9	0.15	20081130	15.34028	81.86105	31.29725	3.16489	0.1612070	2.2584398	95	6	2000-2009	0.56	M-v	1	MPC	99046 (131786)
(131806)	15.9	0.15	20081130	317.51371	344.26596	180.25332	3.74351	0.1780360	2.3453062	176	6	2000-2009	0.53	M-v	1	MPC	99053 (131806)
(131847)	15.1	0.15	20081130	110.32916	256.33239	119.54854	7.38802	0.1852450	2.2417585	256	6	2001-2009	0.54	M-v	1	MPC	99068 (131847)
(131873)	16.1	0.15	20081130	244.90541	328.59486	292.09293	5.40773	0.1550122	2.2760641	111	6	2002-2009	0.54	M-v	1	MPC	99079 (131873)
(131886)	17.0	0.15	20081130	85.53168	147.71592	235.16933	2.30143	0.1623204	2.2451101	131	6	2001-2009	0.46	M-v	1	MPC	99084 (131886)
(131893)	16.9	0.15	20081130	303.01669	140.01133	31.95768	6.31315	0.1376887	2.3042807	81	5	2000-2009	0.55	M-v	1	MPC	99087 (131893)

(132021)	16.3	0.15	20081130	30.90679	48.20603	19.82407	3.03120	0.1564306	2.3609053	169	5	2000-2009	0.54	M-v	1	MPC	99138(132021)
(132054)	16.2	0.15	20081130	315.21853	254.25888	213.19968	3.99613	0.1008379	2.4280090	117	5	2000-2009	0.52	M-v	0	MPC	99149(132054)
(132079)	16.3	0.15	20081130	27.98350	70.06140	12.52703	5.24634	0.1214856	2.3067454	118	5	2002-2009	0.51	M-v	1	MPC	99158(132079)
(132111)	16.1	0.15	20081130	337.99860	315.58818	137.06346	5.37349	0.1198617	2.4396700	99	5	2000-2009	0.51	M-v	0	MPC	99168(132111)
(132140)	16.9	0.15	20081130	41.86787	49.77385	22.52543	3.27807	0.1651914	2.2962239	80	6	1997-2009	0.55	M-v	1	MPC	99179(132140)
(132195)	16.7	0.15	20081130	252.00040	73.60205	182.09652	3.79654	0.1433545	2.3258798	88	6	2002-2009	0.52	M-v	0	MPC	99198(132195)
(132227)	16.3	0.15	20081130	245.69411	307.83616	286.99351	1.83200	0.1346682	2.4082253	173	7	1994-2009	0.51	M-v	0	MPC	148798(132227)
(132254)	16.5	0.15	20081130	285.63306	128.43742	72.06794	7.07645	0.0490205	2.3292455	115	6	2002-2009	0.49	M-v	0	MPC	99218(132254)
(132264)	16.4	0.15	20081130	185.74827	11.60706	305.09016	1.90696	0.2084438	2.3509130	159	6	2002-2009	0.53	M-v	0	MPC	99221(132264)
(132283)	16.8	0.15	20081130	270.84389	145.19337	104.59664	3.58282	0.1933976	2.3409899	76	6	2002-2009	0.50	M-v	1	MPC	99228(132283)
(132325)	16.6	0.15	20081130	204.54228	79.73334	196.34401	4.83332	0.2061539	2.4576185	81	6	2002-2009	0.55	M-v	1	MPC	99242(132325)
(132352)	15.7	0.15	20081130	162.66573	291.50682	13.18813	16.08276	0.0836591	2.4382728	112	6	2002-2009	0.59	M-v	1	MPC	99251(132352)
(132385)	15.6	0.15	20081130	158.64718	292.41005	45.87611	11.48143	0.1968894	2.4146366	217	6	2002-2009	0.48	M-v	0	MPC	99262(132385)
(132411)	15.9	0.15	20081130	200.52608	236.71710	65.54229	8.22731	0.0970906	2.3664513	128	6	2002-2009	0.50	M-v	0	MPC	99271(132411)
(132423)	16.6	0.15	20081130	203.31738	219.08866	100.60132	6.77567	0.2063932	2.3309331	92	6	2002-2009	0.46	M-v	0	MPC	99274(132423)
(132442)	15.8	0.15	20081130	135.59929	286.86974	54.22107	6.79391	0.1598114	2.4722558	204	6	1999-2009	0.56	M-v	1	MPC	99280(132442)
(132452)	16.0	0.15	20081130	232.08869	178.16259	85.94252	7.99329	0.0854940	2.3875480	106	6	2002-2009	0.54	M-v	1	MPC	99284(132452)
(132524)	15.1	0.15	20081130	148.26279	262.14188	51.77904	4.16190	0.2711169	2.6056698	295	7	1990-2009	0.52	M-v	0	MPC	99309(132524)
(132533)	15.3	0.15	20081130	169.37805	237.98181	79.98297	6.58795	0.2544152	2.5458323	164	6	1999-2009	0.46	M-v	0	MPC	99312(132533)
(132534)	15.7	0.15	20081130	161.38181	84.30846	220.93304	5.05259	0.1407296	2.5589770	196	6	1999-2009	0.55	M-v	0	MPC	99313(132534)
(132623)	15.5	0.15	20081130	113.92200	173.88950	171.26507	5.49049	0.2042419	2.6475806	221	6	2002-2009	0.48	M-v	0	MPC	99342(132623)
(132650)	15.1	0.15	20081130	278.09388	316.15633	196.19794	7.84514	0.1299954	2.5908551	124	7	2000-2009	0.60	M-v	1	MPC	99351(132650)
(132666)	16.6	0.15	20081130	192.53534	169.11658	120.07769	12.70369	0.1360074	2.5267906	57	6	1997-2009	0.49	M-v	0	MPC	150867(132666)
(132684)	15.6	0.15	20081130	202.50798	178.86795	131.68960	16.25975	0.1193149	2.5491561	72	5	2002-2009	0.44	M-v	1	MPC	99360(132684)
(132689)	14.9	0.15	20081130	124.93308	140.96634	209.76030	8.04262	0.2733120	2.8047633	207	6	2001-2009	0.49	M-v	0	MPC	99362(132689)
(132691)	15.0	0.15	20081130	169.15544	38.64082	280.50653	11.30840	0.1592959	2.7146815	95	6	2001-2009	0.49	M-v	1	MPC	99363(132691)
(132742)	15.8	0.15	20081130	198.35771	42.13181	261.74870	0.95914	0.0633545	2.5929628	155	8	1994-2009	0.46	M-v	0	MPC	99378(132742)
(132798)	16.5	0.15	20081130	247.55696	115.68784	131.30809	4.61092	0.0893312	2.5704259	68	6	2002-2009	0.37	M-v	0	MPC	99396(132798)
(132826)	16.1	0.15	20081130	172.98774	103.54561	153.63897	2.52211	0.0420284	2.8836893	103	9	1996-2009	0.34	M-v	0	MPC	99404(132826)
(132854)	15.6	0.15	20081130	138.18154	86.36889	273.72563	4.44758	0.0890477	2.7188093	111	6	2002-2009	0.46	M-v	0	MPC	99412(132854)
(132883)	14.3	0.15	20081130	40.00518	324.00223	63.22322	11.93012	0.1324644	2.9981125	133	7	1995-2009	0.57	M-v	0	MPC	143084(132883)
(132895)	15.0	0.15	20081130	168.26456	67.14848	164.82644	10.75986	0.0717511	3.0769543	114	8	1991-2008	0.54	M-v	0	MPC	99425(132895)
(132993)	14.5	0.15	20081130	156.66331	55.90518	282.61699	11.79232	0.1792133	2.7437458	130	6	2002-2009	0.53	M-v	1	MPC	99456(132993)
(133117)	16.2	0.15	20081130	124.44260	125.62020	242.01852	4.17903	0.1507368	2.3734187	135	6	2000-2009	0.51	M-v	1	MPC	99498(133117)
(133133)	16.4	0.15	20081130	137.31216	163.12516	179.24115	2.08612	0.1059587	2.3937359	141	6	2002-2009	0.44	M-v	1	MPC	99502(133133)
(133147)	16.1	0.15	20081130	114.15375	346.51225	26.28359	2.76477	0.2229189	2.4373867	194	7	2001-2009	0.43	M-v	0	MPC	99506(133147)
(133155)	16.4	0.15	20081130	189.96414	60.04030	247.75511	2.03889	0.1373513	2.3265290	136	6	2002-2009	0.43	M-v	0	MPC	99509(133155)
(133163)	15.1	0.15	20081130	176.00601	312.89458	9.71066	23.55856	0.2438113	2.3684176	190	7	2000-2009	0.53	M-v	1	MPC	99511(133163)
(133206)	16.4	0.15	20081130	178.44839	165.48310	167.40689	5.82887	0.1529212	2.3330003	90	6	2002-2009	0.52	M-v	1	MPC	99526(133206)
(133209)	16.5	0.15	20081130	182.57997	108.35948	209.48148	2.19601	0.1738559	2.3478264	121	6	2002-2009	0.52	M-v	0	MPC	99527(133209)
(133370)	17.2	0.15	20081130	191.09248	207.75467	120.71045	3.01156	0.2254388	2.3458022	68	5	1996-2007	0.51	M-v	1	MPC	99581(133370)
(133380)	16.4	0.15	20081130	223.30528	156.40893	124.31015	7.28313	0.1173135	2.3596049	73	7	1998-2009	0.52	M-v	1	MPC	152288(133380)
(133416)	15.8	0.15	20081130	121.26231	176.74524	170.96880	9.71934	0.1404064	2.5817812	151	6	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	99595(133416)
(133418)	16.5	0.15	20081130	168.87553	279.61536	55.72209	2.79777	0.2537174	2.3239021	97	7	2000-2009	0.44	M-v	0	MPC	99595(133418)
(133519)	14.9	0.15	20081130	128.02072	303.74050	356.43684	12.80585	0.2610019	2.6799050	190	8	1993-2008	0.53	M-v	0	MPC	150868(133519)
(133572)	15.3	0.15	20081130	186.91387	37.91477	249.61521	13.04339	0.0909650	2.5910968	124	9	1998-2009	0.52	M-v	1	MPC	99645(133572)
(133587)	16.3	0.15	20081130	184.21231	207.97197	115.79172	7.17302	0.1495053	2.3897657	62	6	2002-2009	0.57	M-v	1	MPC	99649(133587)
(133632)	15.9	0.15	20081130	130.09053	296.82040	67.74940	7.44503	0.1778496	2.3809561	122	6	2000-2009	0.49	M-v	1	MPC	99663(133632)
(133727)	14.9	0.15	20081130	324.45273	213.74178	221.77538	15.95026	0.1007994	3.0731262	148	6	1995-2009	0.53	M-v	1	MPC	147120(133727)
(133734)	15.1	0.15	20081130	131.22505	241.64062	88.17884	12.65448	0.0868362	2.6717972	174	7	2001-2009	0.53	M-v	0	MPC	99695(133734)
(133799)	13.8	0.15	20081130	135.34151	7.84764	258.45172	24.79990	0.1403864	3.1333167	112	6	2001-2009	0.55	M-v	1	MPC	99714(133799)
(133812)	15.7	0.15	20081130	314.53064	262.26090	212.74615	3.70143	0.0208520	2.8094313	128	7	2001-2009	0.51	M-v	0	MPC	99717(133812)
(133830)	15.9	0.15	20081130	135.76402	108.30982	147.95838	1.47261	0.1353027	3.1042513	73	7	2000-2008	0.34	M-v	0	MPC	99723(133830)

(133843)	15.1	0.15	20081130	214.84687	7.24149	257.66932	12.07571	0.1430773	2.6775113	104	7	2001-2009	0.46	M-v	0	MPC	99726(133843)
(133964)	17.9	0.15	20081130	133.31198	150.05514	201.16589	1.39799	0.0384152	2.1659109	60	6	2001-2009	0.39	M-v	1	MPC	99765(133964)
(133993)	16.5	0.15	20081130	7.57700	241.92481	211.79152	5.50338	0.0604521	2.3470811	81	7	1993-2009	0.49	M-v	0	MPC	99773(133993)
(134020)	15.1	0.15	20081130	38.37333	232.86730	142.49431	15.02617	0.2043845	2.5403305	94	5	2000-2009	0.55	M-v	1	MPC	99781(134020)
(134129)	16.0	0.15	20081130	251.51078	101.59590	78.19289	6.80035	0.0521042	2.7319970	91	5	2001-2009	0.44	M-v	0	MPC	99812(134129)
(134136)	15.5	0.15	20081130	185.20253	93.39239	104.46686	4.81870	0.0738564	3.0427420	64	7	1998-2008	0.54	M-v	0	MPC	99814(134136)
(134147)	15.6	0.15	20081130	7.59728	291.55724	142.97678	12.38045	0.2161097	2.6139338	107	6	2001-2009	0.50	M-v	1	MPC	99817(134147)
(134193)	14.0	0.15	20081130	78.98663	115.04321	136.66979	9.44354	0.1650577	3.9836191	75	6	1997-2008	0.55	M-v	0	MPC	99829(134193)
(134209)	15.1	0.15	20081130	128.87484	112.54395	231.17180	7.56393	0.0116477	3.0670259	134	7	2001-2009	0.53	M-v	0	MPC	121290(134209)
(134254)	13.6	0.15	20081130	147.87000	85.37891	111.20707	22.83296	0.0507515	3.1984733	121	10	1993-2008	0.51	M-v	0	MPC	99847(134254)
(134297)	16.2	0.15	20081130	218.26981	313.04285	306.72457	1.03247	0.1828057	2.2991863	148	7	1995-2009	0.46	M-v	0	MPC	99859(134297)
(134446)	15.6	0.15	20081130	161.19662	37.42898	349.41831	10.71910	0.1981132	2.5531243	199	7	1995-2008	0.54	M-v	1	MPC	102422(134446)
(134784)	16.0	0.15	20081130	117.20369	80.46106	358.69538	4.59556	0.1552516	2.5290711	152	7	1996-2008	0.54	M-v	1	MPC	135739(134784)
(135044)	14.7	0.15	20081130	53.90086	43.68587	19.53408	11.83888	0.1141048	2.9755213	234	7	2001-2009	0.51	M-v	0	MPC	102636(135044)
(135051)	14.4	0.15	20081130	92.78344	164.76079	213.25636	9.60029	0.0774155	3.1363861	229	6	2001-2009	0.52	M-v	0	MPC	102639(135051)
(135058)	13.8	0.15	20081130	10.70978	182.64622	271.79139	16.60340	0.1792673	3.1105484	188	6	2001-2009	0.47	M-v	0	MPC	102641(135058)
(135059)	15.0	0.15	20081130	157.26501	281.19029	110.23164	8.52415	0.2373555	2.7875528	199	6	1999-2008	0.56	M-v	0	MPC	102642(135059)
(135105)	14.2	0.15	20081130	143.52778	132.38464	226.42225	15.70098	0.2474668	3.1004601	184	6	2001-2009	0.60	M-v	1	MPC	102659(135105)
(135119)	14.7	0.15	20081130	119.77933	103.10077	249.58461	7.47609	0.1358934	3.0213981	151	6	2001-2009	0.49	M-v	0	MPC	102665(135119)
(135134)	13.8	0.15	20081130	146.97297	249.39582	117.44565	11.49352	0.1156590	2.9912969	223	7	2001-2009	0.54	M-v	0	MPC	102671(135134)
(135138)	14.4	0.15	20081130	205.67258	17.23398	231.25933	16.26425	0.1515238	3.1031521	146	8	1996-2008	0.59	M-v	1	MPC	102672(135138)
(135153)	14.9	0.15	20081130	81.25514	260.18902	143.37134	10.09911	0.0959153	2.9799074	136	7	2001-2009	0.54	M-v	0	MPC	102679(135153)
(135214)	14.6	0.15	20081130	69.98325	251.99687	188.05142	8.05203	0.0960112	2.9903667	129	6	2001-2009	0.61	M-v	0	MPC	102701(135214)
(135230)	14.3	0.15	20081130	109.56435	342.76622	7.90940	16.50781	0.0904599	3.1334137	144	7	2001-2009	0.57	M-v	0	MPC	102707(135230)
(135246)	14.6	0.15	20081130	20.44010	95.47321	8.27304	6.31138	0.0259414	3.0899252	242	7	2001-2009	0.57	M-v	0	MPC	102713(135246)
(135296)	14.9	0.15	20081130	40.82305	298.07613	153.19775	2.29572	0.0705541	3.0147086	228	7	2001-2009	0.54	M-v	0	MPC	102732(135296)
(135297)	14.9	0.15	20081130	166.91017	169.21421	128.11867	6.13534	0.1294580	3.1144163	113	6	2001-2009	0.45	M-v	0	MPC	102733(135297)
(135300)	15.2	0.15	20081130	179.79353	158.50684	175.66145	10.34619	0.1110344	2.9929483	137	5	2001-2009	0.50	M-v	1	MPC	102734(135300)
(135331)	14.7	0.15	20081130	323.89628	214.36579	303.78304	13.06845	0.1037584	3.0925356	139	6	2001-2009	0.48	M-v	0	MPC	102745(135331)
(135348)	14.5	0.15	20081130	152.33951	272.03443	64.27742	10.50784	0.0866234	3.1114928	174	7	2001-2009	0.54	M-v	0	MPC	102751(135348)
(135370)	14.2	0.15	20081130	86.59300	319.96861	65.24781	19.41567	0.1176529	3.2190016	212	7	2001-2009	0.53	M-v	0	MPC	102759(135370)
(135396)	14.9	0.15	20081130	139.53764	250.84936	91.36604	19.71803	0.1779577	3.1349041	76	6	2001-2009	0.48	M-v	0	MPC	102768(135396)
(135398)	14.1	0.15	20081130	339.57133	238.42731	251.69342	8.87391	0.0256984	3.1993946	205	7	2001-2009	0.50	M-v	0	MPC	102768(135398)
(135455)	14.3	0.15	20081130	14.23685	162.41026	319.62775	8.63646	0.1079355	3.2093076	125	7	2001-2009	0.55	M-v	0	MPC	102788(135455)
(135498)	13.9	0.15	20081130	129.80667	261.03561	94.09425	26.53099	0.2373542	3.2182402	96	6	2001-2009	0.44	M-v	1	MPC	102802(135498)
(135522)	15.3	0.15	20081130	63.34243	338.51368	151.21151	3.69555	0.0411982	3.0743901	132	7	1995-2009	0.52	M-v	0	MPC	102810(135522)
(135533)	16.3	0.15	20081130	317.32993	216.12184	0.10640	1.56850	0.1827380	2.2631418	162	6	2002-2009	0.51	M-v	1	MPC	102814(135533)
(135537)	16.1	0.15	20081130	335.52194	12.93576	82.06497	4.62111	0.1619518	2.3953689	124	5	1993-2009	0.47	M-v	1	MPC	147121(135537)
(135549)	17.1	0.15	20081130	272.21839	285.44763	334.63452	1.44907	0.2118781	2.2884885	49	5	2002-2009	0.49	M-v	1	MPC	102818(135549)
(135570)	15.6	0.15	20081130	223.02528	299.50632	25.29051	7.20447	0.1355850	2.3019434	181	6	2002-2009	0.50	M-v	0	MPC	102825(135570)
(135581)	15.5	0.15	20081130	224.74705	261.28059	67.00837	5.31778	0.2356707	2.2870026	156	6	2002-2009	0.60	M-v	1	MPC	102828(135581)
(135582)	16.5	0.15	20081130	286.93006	125.89336	106.33791	5.74502	0.1819942	2.3422560	84	5	2002-2009	0.53	M-v	0	MPC	102829(135582)
(135599)	15.8	0.15	20081130	274.20996	133.84411	134.41765	5.17749	0.2523716	2.3437575	175	5	2002-2009	0.52	M-v	1	MPC	102834(135599)
(135613)	16.1	0.15	20081130	296.51350	49.60150	191.58356	3.72035	0.1269627	2.3216311	123	6	2002-2009	0.49	M-v	1	MPC	102838(135613)
(135616)	17.3	0.15	20081130	262.09250	137.75361	119.42510	3.27908	0.1808969	2.3866551	82	6	2002-2009	0.41	M-v	0	MPC	102839(135616)
(135621)	16.0	0.15	20081130	338.17377	123.06059	84.21576	2.92217	0.1167153	2.2730002	190	6	2002-2009	0.53	M-v	1	MPC	102841(135621)
(135625)	16.4	0.15	20081130	302.92315	128.49968	102.76580	6.81489	0.1764311	2.3250087	86	6	2002-2009	0.55	M-v	1	MPC	102842(135625)
(135627)	16.3	0.15	20081130	287.72837	230.24353	27.18041	5.96761	0.0900529	2.2739209	93	6	2002-2009	0.51	M-v	1	MPC	102843(135627)
(135732)	15.7	0.15	20081130	262.50646	261.56140	23.75379	2.68060	0.1874345	2.4416245	195	7	1993-2008	0.53	M-v	0	MPC	102876(135732)
(135754)	15.6	0.15	20081130	303.62436	253.73716	323.43115	13.94485	0.0550564	2.5501445	94	6	2002-2009	0.46	M-v	1	MPC	102883(135754)
(135830)	16.0	0.15	20081130	156.98963	124.00141	264.73053	3.43063	0.0799784	2.5315441	119	8	1990-2008	0.50	M-v	0	MPC	102908(135830)
(135838)	15.3	0.15	20081130	166.72755	288.02849	41.44385	5.74108	0.0609082	2.7140969	126	6	2002-2009	0.55	M-v	0	MPC	102910(135838)
(135862)	15.6	0.15	20081130	191.06621	225.55182	99.42498	3.40111	0.2047416	2.6498041	130	6	2002-2009	0.50	M-v	1	MPC	102918(135862)

(135884)	14.8	0.15	20081130	172.76028	90.64209	250.40255	2.67880	0.1113906	2.7465293	173	5	2002-2009	0.58	M-v	1	MP	102925(135884)
(135907)	15.5	0.15	20081130	109.14661	109.64518	283.48444	4.84829	0.0578027	2.6919928	112	6	2002-2009	0.49	M-v	0	MP	102934(135907)
(135908)	15.7	0.15	20081130	197.61193	45.40685	246.42015	3.01801	0.0723369	2.7665862	104	6	2002-2009	0.42	M-v	0	MP	102934(135908)
(135944)	15.2	0.15	20081130	235.28635	324.94052	347.20697	5.40366	0.1954640	2.5565999	205	6	2002-2009	0.50	M-v	0	MP	102946(135944)
(135954)	15.1	0.15	20081130	207.73625	353.41404	329.40354	14.30850	0.1317225	2.6092806	142	6	2002-2009	0.53	M-v	1	MP	102950(135954)
(135963)	14.9	0.15	20081130	125.55024	130.35433	239.84355	4.35930	0.0716555	2.8537177	184	6	2002-2009	0.53	M-v	0	MP	102952(135963)
(135973)	14.5	0.15	20081130	92.48182	5.47094	13.95526	9.38681	0.1153247	2.9788895	218	7	2001-2009	0.50	M-v	0	MP	102956(135973)
(136002)	14.8	0.15	20081130	188.89754	50.28897	291.14381	10.59030	0.2120381	2.6794081	177	6	2002-2009	0.49	M-v	1	MP	102966(136002)
(136019)	15.3	0.15	20081130	156.90314	255.03655	96.51281	5.34412	0.1155997	2.8039264	93	8	2000-2009	0.49	M-v	0	MP	102971(136019)
(136026)	14.9	0.15	20081130	135.96253	338.68583	0.99142	10.24513	0.1121209	2.9237277	132	7	2001-2009	0.56	M-v	0	MP	102974(136026)
(136031)	14.7	0.15	20081130	89.12158	331.47134	49.59725	9.25785	0.0878664	3.0261732	188	7	2001-2009	0.47	M-v	0	MP	102975(136031)
(136052)	14.6	0.15	20081130	357.05527	183.53492	297.43937	13.43493	0.0764194	3.0561780	168	6	2001-2009	0.54	M-v	0	MP	102982(136052)
(136053)	14.8	0.15	20081130	234.39882	302.53171	9.17626	12.91394	0.2593473	2.6438983	174	5	2002-2009	0.45	M-v	0	MP	102982(136053)
(136068)	14.8	0.15	20081130	348.62749	59.26205	69.18965	6.22453	0.1067502	3.1216861	162	7	2001-2009	0.52	M-v	0	MP	102987(136068)
(136071)	15.0	0.15	20081130	55.21932	126.50472	307.29014	7.50458	0.0691744	2.9951091	106	6	2001-2009	0.47	M-v	0	MP	102988(136071)
(136080)	14.1	0.15	20081130	27.75112	346.11096	98.10494	16.22321	0.0484672	3.2443174	161	7	2001-2009	0.54	M-v	0	MP	102991(136080)
(136114)	17.2	0.15	20081130	216.47596	49.83847	196.05164	1.64951	0.1221426	2.2231128	86	7	1993-2008	0.53	M-v	0	MP	103001(136114)
(136160)	16.7	0.15	20081130	216.91765	247.54035	91.55191	2.01563	0.1861436	2.2802304	84	6	2002-2009	0.50	M-v	1	MP	103016(136160)
(136184)	16.4	0.15	20081130	244.03502	20.58809	297.59839	3.80848	0.2458711	2.2398155	157	4	1993-2008	0.44	M-v	1	MP	130092(136184)
(136266)	15.1	0.15	20081130	274.55689	142.65200	75.23093	12.52633	0.0557693	2.7014107	133	7	1992-2009	0.57	M-v	1	MP	103050(136266)
(136290)	15.1	0.15	20081130	259.38628	50.25498	141.72807	11.01168	0.0529827	3.0795598	66	6	2002-2009	0.52	M-v	0	MP	103057(136290)
(136302)	15.5	0.15	20081130	156.42262	8.34831	11.24119	6.03614	0.2154460	2.5272753	107	6	2002-2009	0.52	M-v	0	MP	103060(136302)
(136375)	14.7	0.15	20081130	160.64134	222.03859	100.42929	13.06311	0.0666497	3.0899500	136	6	2001-2009	0.60	M-v	0	MP	103082(136375)
(136417)	16.9	0.15	20081130	245.79736	177.48935	113.95295	4.64124	0.1406925	2.3636158	52	6	2002-2009	0.44	M-v	1	MP	103093(136417)
(136442)	16.8	0.15	20081130	154.55108	359.29676	59.11865	0.58410	0.0392251	2.1739738	127	7	1999-2008	0.48	M-v	0	MP	103100(136442)
(136451)	16.7	0.15	20081130	217.59327	293.62991	39.32831	2.90409	0.1258984	2.4358031	109	7	1991-2008	0.44	M-v	1	MP	103103(136451)
(136459)	15.1	0.15	20081130	194.90969	244.78983	52.05483	12.06368	0.1356539	2.8010960	112	6	2002-2009	0.53	M-v	0	MP	103105(136459)
(136470)	15.2	0.15	20081130	262.09024	96.56141	154.00619	13.33789	0.1572084	2.6544776	138	7	1996-2009	0.54	M-v	1	MP	103108(136470)
(136480)	15.2	0.15	20081130	196.88109	325.97908	277.28031	4.16779	0.1446519	3.1523295	76	6	2001-2009	0.42	M-v	0	MP	103111(136480)
(136555)	15.6	0.15	20081130	152.75137	59.14322	9.19550	12.86472	0.1531882	2.5664361	266	6	1973-2008	0.56	M-v	1	MP	103133(136555)
(136758)	16.0	0.15	20081130	95.84246	286.53625	174.16883	6.64261	0.2027728	2.5450574	216	6	1996-2008	0.52	M-v	2	MP	104483(136758)
(137156)	17.3	0.15	20081130	154.00146	93.92384	344.88021	2.21838	0.2486018	2.6453723	89	5	1997-2008	0.46	M-v	0	MP	104645(137156)
(137208)	16.2	0.15	20081130	270.92616	199.64589	116.83400	7.77833	0.2866168	2.2607087	119	5	1999-2008	0.55	M-v	1	MP	104669(137208)
(137209)	15.6	0.15	20081130	265.06889	20.63782	285.84357	20.48506	0.1487247	2.2853579	83	5	1999-2008	0.55	M-v	1	MP	104669(137209)
(137252)	16.5	0.15	20081130	310.97187	333.15531	307.82378	4.50733	0.1508651	2.2613962	136	5	1999-2008	0.58	M-v	1	MP	104686(137252)
(137800)	15.0	0.15	20081130	202.49144	355.10722	86.02129	26.02571	0.2195973	2.2777371	169	5	1999-2008	0.54	M-v	1	MP	104898(137800)
(137805)	16.6	0.15	20081130	81.76151	292.75916	349.64706	16.74205	0.5583516	0.8294171	392	8	1999-2009	0.50	M-v	3	MP	152289(137805)
(137867)	16.8	0.15	20081130	126.65222	206.39690	250.61877	0.73480	0.1499188	2.4406214	107	6	1993-2008	0.53	M-v	0	MP	104925(137867)
(137925)	15.8	0.15	20081130	213.02306	175.45958	131.26111	31.10493	0.7638592	1.2918184	368	8	1997-2009	0.46	M-v	3	MP	152289(137925)
(137976)	15.8	0.15	20081130	191.91306	143.72331	272.57784	5.64921	0.0974388	2.4168690	154	6	1995-2008	0.51	M-v	1	MP	104970(137976)
(138032)	15.7	0.15	20081130	280.23262	59.28580	66.21671	0.45339	0.0048957	2.9676145	134	9	1995-2008	0.33	M-v	0	MP	104993(138032)
(138037)	15.6	0.15	20081130	147.17618	42.81129	12.04639	1.94985	0.1469055	2.5193908	284	6	1992-2008	0.54	M-v	1	MP	114579(138037)
(138083)	15.5	0.15	20081130	254.81124	84.55999	165.05474	13.15508	0.1184774	2.7626139	116	5	2000-2009	0.57	M-v	0	MP	105013(138083)
(138126)	15.3	0.15	20081130	21.80524	66.51628	120.52138	15.36394	0.0617954	2.5642518	198	5	2000-2008	0.57	M-v	2	MP	105028(138126)
(138130)	15.5	0.15	20081130	32.59328	114.58454	67.86705	2.61265	0.0392075	2.5390592	276	7	1990-2008	0.49	M-v	1	MP	105030(138130)
(138213)	15.8	0.15	20081130	242.95440	183.11601	276.97562	0.93215	0.0408892	3.1494082	58	6	1998-2008	0.38	M-v	0	MP	105065(138213)
(138235)	15.7	0.15	20081130	277.31573	158.10305	102.68489	10.42556	0.0613136	2.7102054	63	5	2000-2008	0.41	M-v	2	MP	105074(138235)
(138239)	15.7	0.15	20081130	164.67068	358.78598	119.48336	3.78053	0.1364803	2.4233343	129	7	1991-2008	0.51	M-v	1	MP	105075(138239)
(138297)	15.7	0.15	20081130	277.17563	232.48666	17.01062	9.19674	0.1039953	2.7652581	108	5	2000-2009	0.43	M-v	0	MP	105097(138297)
(138447)	15.5	0.15	20081130	286.20080	171.24015	96.83661	13.77598	0.1549849	2.7410612	102	5	2000-2008	0.59	M-v	1	MP	105156(138447)
(138997)	16.5	0.15	20081130	342.92923	131.05294	114.74193	3.34168	0.1115633	2.3277374	125	6	1992-2008	0.50	M-v	0	MP	105367(138997)
(139012)	15.2	0.15	20081130	280.28896	134.39211	148.81641	6.98810	0.1615639	2.4047787	168	6	1991-2008	0.54	M-v	0	MP	105372(139012)
(139227)	16.0	0.15	20081130	211.67886	110.72643	176.86674	5.04557	0.2235112	2.7087883	119	6	1993-2007	0.48	M-v	1	MP	105449(139227)

(139258)	15.8	0.15	20081130	278.10544	267.24627	89.31950	5.73981	0.1579319	2.3569386	155	5	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	105459 (139258)
(139436)	15.3	0.15	20081130	290.79865	244.43115	357.02229	8.65064	0.1720594	2.6732086	71	6	2000-2009	0.59	M-v	1	MPC	105521 (139436)
(139450)	15.3	0.15	20081130	251.48623	225.15128	86.64031	6.38939	0.1373399	2.6457010	80	5	1996-2008	0.52	M-v	1	MPC	105527 (139450)
(139453)	15.9	0.15	20081130	293.35356	218.17633	42.61443	3.99038	0.1476436	2.6363238	106	6	2000-2009	0.39	M-v	0	MPC	105527 (139453)
(139454)	15.6	0.15	20081130	279.02301	269.58343	7.42903	4.50048	0.2083886	2.6614389	93	6	2000-2009	0.53	M-v	1	MPC	143085 (139454)
(139482)	14.8	0.15	20081130	165.78659	221.61900	157.17857	9.63751	0.2114686	2.7555160	224	7	1995-2008	0.47	M-v	0	MPC	105539 (139482)
(139500)	15.1	0.15	20081130	276.25777	247.40763	42.87020	13.28187	0.1529709	2.6456808	96	5	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	105545 (139500)
(139522)	15.2	0.15	20081130	296.45473	250.40748	340.39778	11.99971	0.1540446	2.7715809	114	5	2000-2009	0.55	M-v	0	MPC	105552 (139522)
(139622)	18.3	0.15	20081130	61.99420	337.84396	83.31432	9.31566	0.3111751	1.4227807	276	4	2001-2009	0.42	M-v	1	MPC	121747 (139622)
(139745)	15.9	0.15	20081130	217.16737	221.94466	98.84003	3.63352	0.0708242	2.7389423	117	8	1998-2009	0.46	M-v	0	MPC	105642 (139745)
(139912)	16.1	0.15	20081130	234.27656	171.81226	146.11594	2.91212	0.0561461	2.7517920	103	7	1992-2009	0.41	M-v	0	MPC	105709 (139912)
(139915)	15.0	0.15	20081130	302.11462	231.93084	355.28401	3.70454	0.1419537	2.8091250	169	7	2000-2009	0.45	M-v	0	MPC	105710 (139915)
(139947)	15.8	0.15	20081130	176.56077	262.39922	135.33291	4.52378	0.1113514	2.7444372	154	7	1995-2008	0.51	M-v	0	MPC	105722 (139947)
(139997)	15.7	0.15	20081130	276.95129	250.03187	38.40109	4.35216	0.0684693	2.7819269	97	7	1992-2008	0.48	M-v	0	MPC	105741 (139997)
(140031)	14.7	0.15	20081130	148.51691	4.19229	38.21032	13.32456	0.1087531	2.9071103	249	6	1999-2008	0.52	M-v	1	MPC	105755 (140031)
(140164)	14.7	0.15	20081130	157.99450	196.42407	174.32045	13.39557	0.0774092	2.9636796	126	5	2001-2009	0.53	M-v	1	MPC	105808 (140164)
(140320)	14.8	0.15	20081130	141.07704	287.83601	60.42572	8.31433	0.0405999	3.0608902	150	8	1994-2009	0.55	M-v	0	MPC	105864 (140320)
(140475)	14.5	0.15	20081130	187.31095	205.56843	99.32660	11.68410	0.0997537	3.0265643	125	7	1998-2009	0.53	M-v	0	MPC	105924 (140475)
(140566)	14.7	0.15	20081130	51.28818	139.32841	309.00261	10.10819	0.0397096	3.0394109	89	6	2001-2009	0.53	M-v	0	MPC	105955 (140566)
(140765)	14.3	0.15	20081130	174.28353	270.86968	57.17582	15.76342	0.0484171	3.1596574	148	6	2001-2009	0.57	M-v	0	MPC	106030 (140765)
(140785)	14.7	0.15	20081130	339.42194	114.45016	50.97858	10.41332	0.0677081	3.1058089	84	7	1993-2009	0.61	M-v	0	MPC	128678 (140785)
(140802)	15.0	0.15	20081130	109.74893	200.02727	206.78136	4.79899	0.1650802	3.1139687	168	7	1992-2009	0.50	M-v	0	MPC	106043 (140802)
(140929)	15.2	0.15	20081130	160.80088	286.03987	44.35160	5.60458	0.0384681	3.1961692	98	7	1992-2009	0.50	M-v	0	MPC	106090 (140929)
(140955)	14.6	0.15	20081130	139.71521	93.90515	260.23676	7.85215	0.0764832	3.1632079	132	7	2000-2009	0.57	M-v	0	MPC	106100 (140955)
(140988)	13.9	0.15	20081130	286.37283	177.25707	31.92227	16.13628	0.1859140	3.1359452	269	7	1993-2009	0.56	M-v	0	MPC	106111 (140988)
(141100)	15.0	0.15	20081130	126.57194	251.88473	147.35133	2.58286	0.1975808	3.0898341	187	7	1992-2008	0.44	M-v	0	MPC	106151 (141100)
(141166)	15.7	0.15	20081130	82.46255	343.71854	132.52049	1.66041	0.0658827	3.0186532	100	6	1995-2008	0.46	M-v	0	MPC	106175 (141166)
(141210)	13.5	0.15	20081130	0.76945	91.63312	83.90716	26.40674	0.2113088	3.1874367	173	6	2001-2009	0.53	M-v	1	MPC	106189 (141210)
(141245)	15.2	0.15	20081130	113.87183	340.98961	77.73349	17.81131	0.0729167	3.0385818	73	6	1999-2008	0.53	M-v	0	MPC	106201 (141245)
(141495)	18.2	0.15	20081130	14.04335	317.48940	52.14391	2.34953	0.8021236	1.1140315	431	7	2002-2009	0.48	M-v	2	MPC	106286 (141495)
(141518)	14.1	0.15	20081130	171.70346	151.55100	157.66416	8.84675	0.1353726	3.9900469	70	5	2002-2009	0.48	M-v	0	MPC	106294 (141518)
(141570)	17.6	0.15	20081130	270.23131	65.35009	195.84140	2.34722	0.2040681	2.3146385	49	5	2002-2009	0.42	M-v	1	MPC	106312 (141570)
(141615)	16.1	0.15	20081130	269.34625	117.96043	25.30231	3.18687	0.1615396	2.5833415	106	5	2000-2009	0.41	M-v	1	MPC	106329 (141615)
(141727)	16.6	0.15	20081130	255.56395	58.36900	261.21316	5.24333	0.2532550	2.3240178	96	6	1992-2008	0.54	M-v	1	MPC	106367 (141727)
(141840)	16.3	0.15	20081130	285.73328	321.12445	348.29441	2.43268	0.1749416	2.3229713	136	6	1996-2008	0.44	M-v	0	MPC	106406 (141840)
(141863)	16.8	0.15	20081130	282.40986	62.34610	188.37176	1.32619	0.1491030	2.4524165	89	6	2002-2009	0.43	M-v	0	MPC	106414 (141863)
(141870)	17.0	0.15	20081130	1.23913	83.99883	164.66539	5.30862	0.1251817	2.2776914	83	6	1992-2008	0.43	M-v	0	MPC	106417 (141870)
(141877)	16.5	0.15	20081130	187.89558	106.85975	301.47833	2.00652	0.1740326	2.3778217	121	6	1995-2008	0.49	M-v	0	MPC	106419 (141877)
(141912)	16.2	0.15	20081130	279.18223	192.74003	100.41219	7.40662	0.1009888	2.3716728	120	5	1998-2008	0.51	M-v	1	MPC	106432 (141912)
(141939)	16.7	0.15	20081130	230.10225	9.84537	346.82283	0.69804	0.1999151	2.3998551	150	7	1991-2008	0.45	M-v	0	MPC	106442 (141939)
(142026)	15.8	0.15	20081130	253.66437	337.98684	292.99751	5.74285	0.0845966	2.5353405	102	6	2002-2009	0.50	M-v	1	MPC	106472 (142026)
(142042)	16.4	0.15	20081130	204.34085	194.21771	204.37421	2.06102	0.2000616	2.4093772	162	6	1991-2008	0.43	M-v	0	MPC	106480 (142042)
(142050)	16.1	0.15	20081130	297.69144	261.18225	355.72084	2.04490	0.1674525	2.4345622	129	6	2002-2009	0.49	M-v	0	MPC	106483 (142050)
(142192)	15.7	0.15	20081130	160.81158	225.68342	137.69992	5.11943	0.2078159	2.6339140	110	6	2002-2009	0.53	M-v	1	MPC	106531 (142192)
(142216)	16.8	0.15	20081130	163.22871	58.77656	356.76299	1.64708	0.0670127	2.4425030	102	6	1991-2008	0.48	M-v	0	MPC	106541 (142216)
(142297)	16.1	0.15	20081130	153.44797	56.67739	19.76761	5.26488	0.0828069	2.4389307	106	5	2000-2008	0.50	M-v	0	MPC	106573 (142297)
(142298)	16.5	0.15	20081130	172.70614	340.26043	105.72056	2.22932	0.1572632	2.3867844	153	6	1995-2008	0.50	M-v	1	MPC	106574 (142298)
(142307)	16.7	0.15	20081130	209.30883	9.87269	274.01201	1.14922	0.1746795	2.6602248	52	6	2002-2009	0.35	M-v	0	MPC	106576 (142307)
(142349)	16.3	0.15	20081130	157.10968	1.73690	48.33335	13.44195	0.1797315	2.5485871	84	6	1994-2008	0.53	M-v	2	MPC	106591 (142349)
(142357)	16.8	0.15	20081130	297.47823	216.93778	32.47008	2.58758	0.1696485	2.4432346	84	5	1997-2006	0.37	M-v	0	MPC	106593 (142357)
(142397)	16.9	0.15	20081130	190.55858	165.08233	193.63887	0.67580	0.1841200	2.5388420	122	7	1994-2008	0.48	M-v	2	MPC	106606 (142397)
(142433)	15.7	0.15	20081130	185.54477	263.46106	47.23396	9.37191	0.1881756	2.7115066	73	7	1992-2009	0.54	M-v	0	MPC	152289 (142433)
(142467)	16.1	0.15	20081130	167.33438	231.57814	125.90160	2.55642	0.1396991	2.6494341	61	6	2002-2009	0.49	M-v	1	MPC	106633 (142467)

(142532)	15.2	0.15	20081130	214.35519	250.70767	82.13519	3.35677	0.0485671	2.6363809	208	6	2002-2009	0.47	M-v	0	MPC	106659(142532)
(142624)	15.6	0.15	20081130	263.81985	180.12045	92.23213	13.40513	0.0817328	2.6311422	65	6	2002-2009	0.47	M-v	1	MPC	106696(142624)
(142652)	15.9	0.15	20081130	229.63372	83.11714	213.84946	6.26513	0.1070535	2.6312326	94	7	1996-2007	0.56	M-v	0	MPC	106707(142652)
(142697)	17.1	0.15	20081130	160.50268	248.47355	192.74822	3.44639	0.1409506	2.4881372	100	7	1994-2008	0.45	M-v	1	MPC	106723(142697)
(142720)	16.5	0.15	20081130	166.55426	6.92288	334.14679	4.70084	0.1681884	2.7114265	60	5	2002-2009	0.44	M-v	1	MPC	106731(142720)
(142727)	14.9	0.15	20081130	201.45362	328.01999	6.78560	15.44098	0.1329757	2.6462514	200	6	2002-2009	0.47	M-v	1	MPC	106734(142727)
(142787)	14.6	0.15	20081130	86.55531	272.74506	149.50622	12.83443	0.1076383	2.8048137	164	6	2002-2009	0.56	M-v	0	MPC	106756(142787)
(142802)	15.7	0.15	20081130	253.32327	323.19251	327.36615	2.44956	0.1435954	2.6005017	110	6	2002-2009	0.45	M-v	0	MPC	106761(142802)
(142809)	15.8	0.15	20081130	172.51948	276.60634	56.19029	4.21990	0.0953566	2.7723379	87	6	2002-2009	0.39	M-v	0	MPC	106764(142809)
(142868)	15.8	0.15	20081130	218.83151	278.62715	64.19405	4.31968	0.1863240	2.5944880	138	6	2002-2009	0.52	M-v	1	MPC	106785(142868)
(142893)	17.0	0.15	20081130	145.19683	142.77582	249.94388	0.93607	0.2141560	2.6977327	95	5	1997-2008	0.48	M-v	0	MPC	106795(142893)
(142958)	15.7	0.15	20081130	104.09878	230.50349	180.23629	6.21474	0.1772834	2.8167647	71	6	2002-2009	0.46	M-v	1	MPC	106819(142958)
(143005)	15.8	0.15	20081130	186.92392	318.33115	25.48586	4.35337	0.1164794	2.6918237	142	6	2002-2009	0.44	M-v	0	MPC	106837(143005)
(143056)	15.2	0.15	20081130	276.85565	264.57534	20.89748	13.29561	0.1858578	2.5589889	122	6	2002-2009	0.50	M-v	1	MPC	106855(143056)
(143160)	15.4	0.15	20081130	204.12696	192.84945	151.66940	4.57125	0.1126402	2.7007470	119	6	1999-2008	0.45	M-v	0	MPC	106892(143160)
(143259)	15.4	0.15	20081130	272.07188	282.97124	92.93144	21.80598	0.2789691	2.3053594	70	6	1995-2008	0.62	M-v	1	MPC	106927(143259)
(143284)	16.4	0.15	20081130	204.39490	328.33189	129.15371	1.86724	0.1534137	2.4371136	117	5	1992-2007	0.52	M-v	1	MPC	106935(143284)
(143291)	15.8	0.15	20081130	137.67586	255.83429	322.71104	4.90255	0.1938890	2.3997035	198	6	1992-2008	0.51	M-v	1	MPC	106938(143291)
(143337)	15.1	0.15	20081130	192.36721	54.25423	325.91741	10.25193	0.2566282	2.6277034	131	7	1993-2008	0.53	M-v	1	MPC	106953(143337)
(143362)	14.6	0.15	20081130	359.63252	17.17136	133.99553	11.30352	0.0235556	3.1491290	78	6	2001-2009	0.54	M-v	0	MPC	106962(143362)
(143363)	14.9	0.15	20081130	330.06816	339.85325	214.52687	3.20469	0.1875383	3.0864689	112	9	1995-2009	0.50	M-v	0	MPC	106962(143363)
(143385)	14.6	0.15	20081130	174.94522	167.62606	212.41161	12.62363	0.1676204	2.6805237	229	6	2002-2009	0.51	M-v	1	MPC	106970(143385)
(143386)	14.4	0.15	20081130	15.17766	5.65260	135.23681	16.38392	0.1851529	2.9828214	127	8	1994-2009	0.60	M-v	0	MPC	106970(143386)
(143461)	14.8	0.15	20081130	47.53632	283.08145	151.33058	19.19917	0.1590884	3.2126447	91	6	2001-2009	0.55	M-v	0	MPC	128678(143461)
(143498)	15.3	0.15	20081130	254.69724	181.72593	98.54367	2.50640	0.1051781	3.1728547	101	6	2003-2009	0.44	M-v	0	MPC	107006(143498)
(143511)	15.5	0.15	20081130	317.22204	82.29002	138.13697	12.45739	0.0252227	3.0833346	80	7	2000-2008	0.40	M-v	0	MPC	107009(143511)
(143543)	15.5	0.15	20081130	344.57118	88.82834	132.65875	2.30165	0.1371990	3.0519550	153	6	1998-2008	0.52	M-v	1	MPC	107019(143543)
(143856)	15.8	0.15	20081130	281.54010	358.16288	334.00287	7.77563	0.1604206	2.1922984	143	6	1996-2008	0.48	M-v	1	MPC	107124(143856)
(143897)	15.7	0.15	20081130	136.77247	133.02512	203.76827	3.20766	0.3135080	2.5684753	153	6	2002-2009	0.45	M-v	1	MPC	107138(143897)
(144031)	16.8	0.15	20081130	194.65296	116.80550	292.50186	7.52954	0.1111193	2.3230893	62	5	1995-2006	0.52	M-v	0	MPC	107183(144031)
(144060)	15.6	0.15	20081130	308.88190	205.18213	45.57548	13.44665	0.2503087	2.6516162	70	7	2000-2009	0.58	M-v	0	MPC	107192(144060)
(144090)	15.4	0.15	20081130	109.57043	150.52263	311.68022	11.95954	0.0967393	2.5157422	166	5	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	107202(144090)
(144125)	16.9	0.15	20081130	261.52398	18.91862	339.43209	3.16576	0.1431734	2.2796966	122	7	1996-2008	0.51	M-v	0	MPC	107213(144125)
(144191)	14.9	0.15	20081130	200.49880	327.83012	9.83283	28.39997	0.1138837	2.6709586	132	6	2002-2009	0.46	M-v	1	MPC	107235(144191)
(144196)	16.6	0.15	20081130	228.10168	335.14474	344.27798	3.52942	0.2132107	2.5466561	79	6	2002-2009	0.39	M-v	0	MPC	107236(144196)
(144238)	15.6	0.15	20081130	311.98055	192.50458	56.19036	9.64172	0.0876289	2.6681576	99	7	2000-2009	0.52	M-v	1	MPC	107249(144238)
(144272)	15.7	0.15	20081130	252.90099	99.83416	195.58672	8.96861	0.0617035	2.6162755	109	5	2002-2009	0.47	M-v	0	MPC	107260(144272)
(144317)	14.3	0.15	20081130	315.86447	215.10516	275.93384	9.59850	0.0645014	3.2123026	106	7	2001-2009	0.54	M-v	0	MPC	107274(144317)
(144385)	15.0	0.15	20081130	156.17247	10.36938	335.46556	6.97740	0.1240511	2.7843415	111	6	2002-2009	0.44	M-v	1	MPC	107296(144385)
(144411)	16.6	0.15	20081130	227.52080	7.99180	288.94517	8.78289	0.5327552	1.9180404	1474	7	2001-2009	0.32	M-v	0	MPC	107304(144411)
(144448)	15.9	0.15	20081130	65.68815	297.67388	173.46024	13.13741	0.1216245	2.7410970	90	5	2002-2009	0.51	M-v	0	MPC	107319(144448)
(144486)	15.4	0.15	20081130	357.67072	193.43617	303.96585	3.00562	0.0372355	3.0013992	88	6	2001-2009	0.47	M-v	0	MPC	107332(144486)
(144584)	14.0	0.15	20081130	123.17182	338.52437	18.36002	22.30942	0.0486221	3.2486112	131	7	1986-2009	0.58	M-v	0	MPC	107363(144584)
(144623)	15.8	0.15	20081130	299.33435	193.54453	98.38460	3.31609	0.0554306	2.6361234	102	6	1999-2008	0.44	M-v	0	MPC	107375(144623)
(144683)	15.0	0.15	20081130	287.04183	41.36144	187.51479	5.00477	0.0887966	3.1324412	110	6	2003-2009	0.42	M-v	0	MPC	107393(144683)
(144796)	15.5	0.15	20081130	303.35957	217.31149	15.16288	10.20027	0.0965855	3.0524995	57	6	2003-2009	0.41	M-v	0	MPC	107426(144796)
(144809)	15.6	0.15	20081130	253.92338	46.64672	223.34929	2.71577	0.1603976	3.2213241	65	5	2003-2009	0.44	M-v	0	MPC	107430(144809)
(144876)	14.6	0.15	20081130	296.84952	165.87788	119.87010	12.61054	0.1048312	2.9635165	108	7	1992-2008	0.66	M-v	1	MPC	107449(144876)
(144893)	16.7	0.15	20081130	124.37212	343.88664	17.60682	6.99141	0.2141594	2.1925966	146	7	1993-2009	0.46	M-v	1	MPC	107454(144893)
(144973)	16.5	0.15	20081130	346.94634	268.13374	340.90569	4.67204	0.1415416	2.2174201	103	6	1996-2008	0.57	M-v	1	MPC	107484(144973)
(144980)	16.0	0.15	20081130	274.80339	90.32249	146.18103	2.75963	0.1448405	2.6683987	136	7	1996-2009	0.49	M-v	0	MPC	107486(144980)
(145011)	15.2	0.15	20081130	268.00708	233.03777	28.19988	14.57863	0.1601931	2.6164460	132	6	2002-2009	0.58	M-v	1	MPC	107496(145011)
(145053)	15.2	0.15	20081130	267.86457	69.85053	157.36874	10.75168	0.0987762	2.7444281	128	6	2000-2009	0.60	M-v	1	MPC	107508(145053)

(145064)	15.2	0.15	20081130	244.30874	228.18501	39.24382	12.26201	0.1832285	2.6946276	94	5	2002-2009	0.66	M-v	1	MP	107512(145064)
(145101)	16.2	0.15	20081130	236.20158	255.12371	17.83436	7.08771	0.0635038	2.6914834	65	6	2002-2009	0.38	M-v	0	MP	107524(145101)
(145106)	15.5	0.15	20081130	201.81578	253.42983	62.42007	4.79658	0.1210964	2.6823880	74	6	2002-2009	0.56	M-v	1	MP	107526(145106)
(145113)	16.8	0.15	20081130	319.73197	213.13112	47.86431	3.43903	0.0968493	2.3433965	92	7	1992-2008	0.49	M-v	0	MP	107528(145113)
(145183)	15.5	0.15	20081130	355.92603	6.72310	166.04072	14.06078	0.1888315	2.5721671	92	6	2002-2009	0.64	M-v	1	MP	107548(145183)
(145192)	15.2	0.15	20081130	210.83243	264.76616	60.23786	14.54504	0.1963809	2.7306135	122	6	2002-2009	0.48	M-v	0	MP	107551(145192)
(145193)	15.8	0.15	20081130	293.08049	113.94322	155.91872	4.34734	0.2319963	2.5619853	106	5	2004-2009	0.46	M-v	1	MP	107551(145193)
(145196)	15.0	0.15	20081130	262.12880	38.26937	226.94285	14.25209	0.0696874	2.6728436	123	5	2002-2009	0.54	M-v	1	MP	107552(145196)
(145221)	16.3	0.15	20081130	337.85708	296.35228	239.69952	4.35663	0.0148185	2.7194289	80	5	2002-2008	0.48	M-v	0	MP	107560(145221)
(145224)	15.3	0.15	20081130	319.67077	34.51759	177.96609	26.45031	0.0452027	2.6501135	97	5	2000-2009	0.48	M-v	1	MP	107561(145224)
(145289)	16.6	0.15	20081130	217.37186	105.28880	205.55716	2.11914	0.0528511	2.6026915	56	5	2002-2009	0.41	M-v	0	MP	107580(145289)
(145345)	15.5	0.15	20081130	149.42839	216.94288	157.47091	6.50053	0.0558115	2.7829537	78	5	2002-2009	0.48	M-v	1	MP	107595(145345)
(145356)	16.5	0.15	20081130	11.12610	148.66307	104.48083	7.07263	0.1494759	2.3356241	102	6	1997-2008	0.49	M-v	0	MP	107598(145356)
(145383)	15.4	0.15	20081130	339.32811	269.76191	301.45490	3.25593	0.0632088	3.1061060	104	9	1992-2008	0.48	M-v	0	MP	107605(145383)
(145394)	17.0	0.15	20081130	172.12162	187.21947	275.53033	1.60984	0.1525237	2.3762564	92	6	1991-2007	0.46	M-v	0	MP	107608(145394)
(145400)	16.2	0.15	20081130	341.14093	34.64704	194.33776	2.91150	0.0499059	2.7612296	78	6	1995-2008	0.46	M-v	0	MP	107610(145400)
(145495)	16.9	0.15	20081130	304.29043	336.96122	93.11357	3.27692	0.1772387	2.3319798	131	7	1992-2008	0.42	M-v	1	MP	107638(145495)
(145530)	16.5	0.15	20081130	172.15565	212.95965	60.20626	3.53361	0.1173091	2.6254032	71	8	1993-2008	0.48	M-v	0	MP	107647(145530)
(145549)	15.0	0.15	20081130	171.65888	0.63023	354.96234	20.67062	0.2791677	2.5448950	89	7	1986-2009	0.53	M-v	1	MP	107652(145549)
(145566)	14.9	0.15	20081130	210.17332	355.80955	297.95334	10.95779	0.1714175	2.7002799	103	8	1998-2009	0.57	M-v	1	MP	107658(145566)
(145610)	15.6	0.15	20081130	198.81473	337.56296	341.35132	13.93689	0.0882333	2.6093685	86	5	2002-2009	0.46	M-v	1	MP	107671(145610)
(145615)	15.5	0.15	20081130	146.00160	40.71906	337.31397	6.00830	0.1179718	2.8524113	104	6	1994-2008	0.50	M-v	1	MP	107673(145615)
(145727)	16.3	0.15	20081130	275.72169	294.58883	45.98301	1.96028	0.2068574	2.4238427	75	7	1979-2008	0.59	M-v	1	MP	111451(145727)
(145884)	15.2	0.15	20081130	249.92769	358.81930	331.80665	4.46415	0.1792241	3.1408085	129	7	1996-2008	0.46	M-v	0	MP	111503(145884)
(146014)	13.3	0.15	20081130	53.44221	322.61599	169.10166	9.02701	0.1885820	3.9759235	241	8	2000-2009	0.51	M-v	0	MP	111548(146014)
(146312)	15.7	0.15	20081130	265.97859	272.99130	86.29432	6.52803	0.1091219	2.3712703	139	5	2001-2008	0.53	M-v	1	MP	111652(146312)
(146438)	15.1	0.15	20081130	201.49793	121.32865	266.02067	11.41706	0.1660916	2.6488358	115	6	1999-2008	0.53	M-v	0	MP	111698(146438)
(146555)	16.2	0.15	20081130	138.54603	300.15434	141.08248	3.48710	0.0732074	2.7593259	105	6	1999-2008	0.44	M-v	0	MP	111740(146555)
(146588)	16.2	0.15	20081130	249.62995	150.06825	164.04446	2.21575	0.2241603	2.7969909	86	6	1995-2008	0.54	M-v	0	MP	111751(146588)
(146780)	15.7	0.15	20081130	138.70235	28.42631	60.34270	4.64001	0.1387646	2.9082239	92	6	1993-2008	0.47	M-v	0	MP	111815(146780)
(146898)	15.4	0.15	20081130	25.80520	190.78654	26.15832	1.67885	0.0657950	3.0721517	124	6	1992-2008	0.47	M-v	0	MP	111853(146898)
(146923)	16.0	0.15	20081130	195.87638	79.10448	310.16849	0.40138	0.1430970	3.0676427	110	6	1994-2008	0.40	M-v	0	MP	111861(146923)
(146935)	14.4	0.15	20081130	88.90998	93.30742	60.71837	22.63929	0.0980696	3.1268769	125	5	2000-2008	0.55	M-v	0	MP	111864(146935)
(146938)	15.2	0.15	20081130	51.01519	44.85371	186.63849	2.72943	0.0505968	2.9748532	141	6	1999-2008	0.53	M-v	0	MP	111865(146938)
(146948)	15.0	0.15	20081130	141.21632	243.77015	192.57557	0.99983	0.1681382	3.1918738	157	6	1994-2008	0.48	M-v	0	MP	111868(146948)
(146956)	14.8	0.15	20081130	120.64528	242.05657	237.91413	11.54500	0.1042122	3.1541352	68	6	1999-2008	0.54	M-v	1	MP	111871(146956)
(147054)	16.3	0.15	20081130	263.46208	4.54468	1.21466	2.30425	0.2174411	2.3573886	131	5	1991-2008	0.53	M-v	1	MP	111904(147054)
(147163)	15.6	0.15	20081130	320.63638	339.18199	309.17064	5.53185	0.0849085	2.4295687	106	6	1993-2008	0.57	M-v	1	MP	111940(147163)
(147302)	16.0	0.15	20081130	265.35674	286.72818	84.67631	3.43412	0.2047373	2.4480710	116	6	1990-2008	0.47	M-v	0	MP	111986(147302)
(147498)	16.0	0.15	20081130	128.02256	55.47475	88.24597	3.64199	0.1109374	2.3600043	156	6	1994-2008	0.52	M-v	0	MP	112045(147498)
(147527)	16.5	0.15	20081130	80.84550	252.33473	298.37299	5.28009	0.0710450	2.3891627	75	6	1994-2008	0.40	M-v	0	MP	112055(147527)
(147529)	16.2	0.15	20081130	98.39805	170.36322	56.57755	4.04668	0.1897136	2.2863735	166	6	1995-2008	0.50	M-v	0	MP	112055(147529)
(147642)	15.6	0.15	20081130	286.43938	83.16644	192.32383	2.15991	0.1983367	3.0183853	133	6	2003-2009	0.41	M-v	0	MP	112090(147642)
(147758)	15.7	0.15	20081130	178.96773	321.27914	88.20800	7.48626	0.0208624	2.7726278	84	6	1992-2008	0.47	M-v	0	MP	112123(147758)
(147778)	15.0	0.15	20081130	67.94520	318.83153	174.03715	10.29427	0.0401487	3.1211978	90	5	1997-2008	0.55	M-v	1	MP	112128(147778)
(147830)	14.1	0.15	20081130	295.57404	194.01088	71.22012	19.28812	0.1770130	3.0980806	58	7	1998-2009	0.60	M-v	1	MP	112142(147830)
(147834)	14.9	0.15	20081130	240.29309	252.03312	103.54976	11.30954	0.1504136	3.0377707	126	5	2000-2008	0.46	M-v	1	MP	112143(147834)
(147871)	15.0	0.15	20081130	204.25131	336.56655	4.12661	15.31485	0.2832768	2.6368680	147	6	2002-2009	0.47	M-v	1	MP	112153(147871)
(147898)	15.8	0.15	20081130	197.30707	53.80872	284.75931	0.82130	0.0804128	2.7173372	138	8	1997-2009	0.46	M-v	1	MP	112164(147898)
(147906)	14.6	0.15	20081130	46.07830	100.98024	88.86508	17.67734	0.0316142	3.1002342	119	7	2000-2008	0.55	M-v	0	MP	112166(147906)
(147911)	16.8	0.15	20081130	287.30178	118.17562	188.32827	1.48654	0.0501449	2.4741443	95	7	1994-2008	0.39	M-v	0	MP	112168(147911)
(147987)	16.4	0.15	20081130	186.18588	346.93569	9.14988	2.44710	0.1354884	2.4434620	77	8	1991-2009	0.42	M-v	0	MP	113040(147987)
(148002)	16.9	0.15	20081130	293.97286	357.53534	3.06884	2.48288	0.1836360	2.3217845	107	6	1991-2008	0.54	M-v	1	MP	113044(148002)

(148108)	14.5	0.15	20081130	200.25552	200.70963	174.96729	7.38653	0.1648925	3.1976318	174	6	1993-2008	0.48	M-v	1	MP	113081(148108)
(148195)	16.7	0.15	20081130	139.59358	65.38973	120.46454	5.07232	0.0644376	2.3059103	90	7	1995-2008	0.53	M-v	0	MP	113110(148195)
(148248)	14.7	0.15	20081130	196.94089	255.67781	132.85858	3.49583	0.0881678	2.5235347	433	6	1998-2008	0.50	M-v	2	MP	113126(148248)
(148357)	15.5	0.15	20081130	222.08355	40.12455	328.87031	4.42644	0.1585521	2.9320672	109	8	1993-2008	0.48	M-v	0	MP	113163(148357)
(148536)	15.7	0.15	20081130	241.00551	26.99841	324.72532	8.16846	0.3151368	2.6785465	100	5	1993-2007	0.48	M-v	1	MP	113226(148536)
(149067)	15.3	0.15	20081130	230.59568	43.32857	328.90900	9.52493	0.1227174	2.9627630	106	5	2000-2008	0.50	M-v	1	MP	113414(149067)
(149957)	15.1	0.15	20081130	203.25223	261.90649	134.24993	10.33562	0.1431050	3.0973779	127	5	1996-2008	0.43	M-v	1	MP	113685(149957)
(150067)	15.3	0.15	20081130	182.35198	166.76247	171.13575	14.76390	0.1322351	3.0305007	77	5	1998-2009	0.49	M-v	1	MP	113718(150067)
(150082)	16.3	0.15	20081130	213.09707	158.16814	233.53240	4.82700	0.2791220	2.6244789	51	5	1997-2007	0.52	M-v	1	MP	113723(150082)
(151344)	15.2	0.15	20081130	238.51771	211.62793	149.70370	12.04331	0.2020223	3.0547904	97	6	1998-2008	0.40	M-v	1	MP	115291(151344)
(151450)	14.6	0.15	20081130	308.97164	170.56385	155.41096	10.46841	0.0725796	3.1677113	106	5	1998-2008	0.49	M-v	0	MP	115324(151450)
(151589)	15.6	0.15	20081130	163.98777	343.91320	77.57847	14.80549	0.1051831	2.5497809	136	5	1998-2008	0.56	M-v	2	MP	115370(151589)
(152704)	18.7	0.15	20081130	197.53068	144.06442	181.83979	13.67020	0.1252879	1.5148645	133	4	1998-2007	0.61	M-v	3	MP	116469(152704)
(153175)	15.0	0.15	20081130	242.48939	292.80042	10.23465	10.86771	0.0758176	3.1379516	66	6	2000-2009	0.62	M-v	0	MP	116635(153175)
(153243)	17.3	0.15	20081130	188.53900	9.31245	311.94204	35.98510	0.5306161	1.2989969	66	6	2001-2009	0.56	M-v	3	MP	116660(153243)
(153420)	15.7	0.15	20081130	359.02993	185.04585	178.11708	7.69829	0.2462454	2.3667094	190	5	2001-2008	0.52	M-v	1	MP	141747(153420)
(153446)	17.5	0.15	20081130	64.65901	67.16375	210.72108	2.85029	0.2251789	2.3044598	104	6	1998-2008	0.42	M-v	0	MP	116739(153446)
(153637)	15.0	0.15	20081130	151.93275	358.50273	40.02314	2.45124	0.1294533	2.9331502	255	8	1991-2009	0.48	M-v	1	MP	150871(153637)
(153696)	16.4	0.15	20081130	212.60065	239.78446	160.78200	9.40321	0.2673689	2.7011005	73	6	1992-2008	0.51	M-v	0	MP	116839(153696)
(153942)	15.4	0.15	20081130	53.63847	317.27796	344.60325	6.04401	0.0956142	2.4491183	150	7	1999-2008	0.55	M-v	1	MP	116930(153942)
(154331)	17.3	0.15	20081130	21.73013	158.77325	186.40414	4.67857	0.2672142	2.1392811	201	6	1995-2008	0.45	M-v	1	MP	117063(154331)
(154538)	16.3	0.15	20081130	194.16258	304.60834	185.95351	5.93847	0.1929919	2.5471126	92	6	1995-2008	0.51	M-v	0	MP	117135(154538)
(154612)	17.1	0.15	20081130	209.38704	82.58527	222.47375	3.03707	0.1627352	2.3128135	92	6	2002-2009	0.45	M-v	0	MP	117157(154612)
(154859)	15.8	0.15	20081130	334.04622	288.95424	35.96114	2.46708	0.0680661	2.8684353	63	5	1993-2007	0.46	M-v	0	MP	117235(154859)
(154879)	15.8	0.15	20081130	314.99535	326.18905	41.64254	4.07208	0.1050671	2.8044860	66	5	1990-2007	0.53	M-v	0	MP	117241(154879)
(154927)	14.6	0.15	20081130	262.87661	356.95932	46.34173	13.38054	0.2101933	3.1244871	89	5	1996-2007	0.48	M-v	1	MP	117256(154927)
(154990)	13.0	0.15	20081130	316.61524	157.75384	127.25726	12.94216	0.0829802	5.2401710	48	6	2000-2008	0.46	M-v	0	MP	117274(154990)
(155039)	15.1	0.15	20081130	222.15908	223.83323	153.57534	10.95573	0.1242862	2.9699592	92	5	2000-2008	0.43	M-v	1	MP	117290(155039)
(155292)	15.7	0.15	20081130	301.00474	197.24094	176.28694	4.38725	0.2083847	2.6012803	64	6	1995-2008	0.48	M-v	1	MP	117368(155292)
(155336)	18.7	0.15	20081130	351.89285	355.25695	64.42834	4.20460	0.7384612	2.1171764	57	4	1999-2006	0.45	M-v	1	MP	117380(155336)
(155341)	18.3	0.15	20081130	52.33977	277.96985	144.43873	18.52073	0.2415848	1.4776387	326	4	1980-2007	0.41	M-v	2	MP	117381(155341)
(155512)	15.2	0.15	20081130	8.33825	207.21508	138.73934	7.04553	0.0389889	2.7461840	123	7	1993-2008	0.58	M-v	1	MP	118295(155512)
(155739)	17.3	0.15	20081130	72.81232	281.60722	33.85217	1.61486	0.1906360	2.4587026	134	8	1995-2008	0.41	M-v	0	MP	118372(155739)
(155766)	16.7	0.15	20081130	310.14850	306.66690	68.58751	0.66683	0.1725714	2.6795732	68	7	1993-2007	0.43	M-v	0	MP	118382(155766)
(155950)	15.5	0.15	20081130	321.21184	219.52587	190.53735	5.88213	0.1404914	2.4042954	204	7	1993-2008	0.51	M-v	1	MP	118444(155950)
(156028)	16.4	0.15	20081130	336.90547	301.80089	62.40078	2.29766	0.1936781	2.3877848	112	5	1990-2007	0.50	M-v	1	MP	118477(156028)
(156054)	16.0	0.15	20081130	228.36444	248.59399	157.77202	6.94668	0.1759548	2.6045932	134	6	1995-2008	0.44	M-v	0	MP	118487(156054)
(156238)	16.6	0.15	20081130	25.58419	188.69260	162.51531	2.37355	0.2237679	2.3545722	144	6	1999-2008	0.50	M-v	1	MP	118560(156238)
(156358)	16.0	0.15	20081130	261.73440	276.21207	151.38542	5.20770	0.2662772	2.5861393	109	5	1994-2007	0.51	M-v	2	MP	118604(156358)
(156553)	15.0	0.15	20081130	80.59399	74.72628	160.76445	2.31670	0.0186632	2.8785599	106	5	1992-2007	0.60	M-v	1	MP	118668(156553)
(156861)	17.4	0.15	20081130	203.25095	77.48036	86.07998	2.25953	0.1295041	2.3718024	56	5	1992-2007	0.42	M-v	0	MP	118769(156861)
(156886)	16.1	0.15	20081130	134.04542	332.58445	273.91575	2.57444	0.1441357	2.4072814	113	8	1994-2008	0.53	M-v	0	MP	118777(156886)
(156902)	15.7	0.15	20081130	120.20486	57.32081	209.68700	5.80203	0.2516407	2.3676990	216	6	2000-2009	0.49	M-v	0	MP	118782(156902)
(156969)	16.3	0.15	20081130	95.13737	104.18758	129.91703	3.57333	0.0909966	2.6346109	66	6	2000-2008	0.47	M-v	0	MP	118802(156969)
(157074)	13.8	0.15	20081130	12.46127	286.79663	33.57973	26.59243	0.1968233	3.1321833	163	6	1996-2008	0.52	M-v	1	MP	139132(157074)
(157126)	16.5	0.15	20081130	324.63689	222.28226	182.91802	3.21769	0.1682873	2.4455738	75	7	1993-2008	0.52	M-v	0	MP	118850(157126)
(157174)	16.5	0.15	20081130	107.89825	25.14486	237.68770	1.80607	0.1554582	2.3816226	101	7	1993-2008	0.50	M-v	0	MP	118865(157174)
(157245)	16.4	0.15	20081130	344.10119	193.34229	166.59271	1.39741	0.1193732	2.6866870	90	7	1991-2008	0.48	M-v	0	MP	118887(157245)
(157283)	15.9	0.15	20081130	194.12387	273.39741	199.57613	1.51841	0.0039976	2.8783651	54	6	1994-2007	0.49	M-v	0	MP	118898(157283)
(157320)	16.2	0.15	20081130	287.60175	319.80776	60.13627	3.04032	0.0779077	2.8629822	46	5	1998-2007	0.46	M-v	0	MP	118909(157320)
(157399)	15.9	0.15	20081130	242.45284	52.57845	12.98066	2.68066	0.0687658	3.1205298	72	5	1993-2007	0.32	M-v	0	MP	118931(157399)
(158257)	16.9	0.15	20081130	210.25444	326.27939	195.76075	0.67039	0.1186105	2.4067759	115	6	1999-2008	0.46	M-v	1	MP	119902(158257)
(158326)	15.4	0.15	20081130	197.80030	306.25206	54.39358	2.76649	0.1175496	2.9376329	114	6	1994-2008	0.48	M-v	0	MP	119926(158326)

(158333)	13.7	0.15	20081130	241.21782	280.99108	88.46533	3.89310	0.1142981	5.2031897	66	7	2000-2008	0.44	M-v	0	MPC	119928(158333)
(158336)	13.2	0.15	20081130	278.84467	126.29848	218.72926	3.79726	0.0449347	5.1159233	64	5	2001-2008	0.40	M-v	1	MPC	119929(158336)
(158559)	15.2	0.15	20081130	100.21830	86.86538	152.41029	7.71769	0.1697196	2.9407341	107	6	1994-2008	0.58	M-v	0	MPC	120002(158559)
(158643)	17.0	0.15	20081130	173.26619	144.62073	70.86913	5.36624	0.1280110	2.2817571	88	8	1993-2008	0.48	M-v	0	MPC	120028(158643)
(158666)	17.2	0.15	20081130	242.20913	275.05366	202.66534	1.68289	0.1590565	2.3661579	90	6	1994-2008	0.38	M-v	0	MPC	120035(158666)
(158854)	16.6	0.15	20081130	16.93704	131.18761	236.00198	1.96661	0.2111912	2.3998129	135	7	1993-2009	0.51	M-v	1	MPC	120093(158854)
(158878)	17.1	0.15	20081130	15.45629	21.14983	342.99766	0.61537	0.1912793	2.4532060	106	7	1993-2008	0.45	M-v	0	MPC	143089(158878)
(159030)	15.9	0.15	20081130	241.74024	35.29224	59.69181	2.82999	0.0378349	2.7977125	95	6	1992-2007	0.47	M-v	0	MPC	120146(159030)
(159162)	13.1	0.15	20081130	83.36280	21.00457	140.72914	4.70972	0.0729210	5.2216846	91	5	2001-2008	0.40	M-v	0	MPC	120181(159162)
(159337)	15.8	0.15	20081130	355.10227	197.08689	179.73440	3.81415	0.1079656	2.7818859	105	6	1992-2008	0.45	M-v	1	MPC	143089(159337)
(159342)	11.4	0.15	20081130	335.94288	13.41423	264.52544	29.21063	0.0866567	5.2386016	88	7	2000-2008	0.55	M-v	1	MPC	120231(159342)
(159363)	17.3	0.15	20081130	208.45894	126.20459	47.91647	6.82220	0.0697423	2.2824602	56	6	1993-2008	0.37	M-v	0	MPC	120236(159363)
(159401)	14.5	0.15	20081130	81.07827	125.03329	242.30276	6.41986	0.3216105	2.7796852	171	6	1984-2009	0.58	M-v	1	MPC	120903(159401)
(159449)	15.0	0.15	20081130	53.86010	79.68978	277.09718	4.85661	0.0703977	2.7874794	156	8	1993-2008	0.45	M-v	0	MPC	120918(159449)
(159775)	17.3	0.15	20081130	132.58873	49.24560	215.61975	2.63119	0.1820227	2.4198835	59	7	1996-2008	0.43	M-v	0	MPC	121029(159775)
(159891)	16.3	0.15	20081130	293.72030	275.54083	131.91749	0.75619	0.0686841	2.7770529	60	6	1997-2007	0.28	M-v	0	MPC	121066(159891)
(159954)	16.9	0.15	20081130	107.67923	278.57044	344.03693	0.16618	0.0552366	2.6421436	78	6	1999-2008	0.37	M-v	0	MPC	121084(159954)
(160345)	15.9	0.15	20081130	226.08085	37.34229	169.17308	2.90788	0.0300577	2.6446696	95	6	2001-2009	0.41	M-v	0	MPC	121487(160345)
(160479)	16.1	0.15	20081130	21.47884	2.11815	179.43624	0.98589	0.0984777	3.1639228	62	5	2002-2008	0.37	M-v	0	MPC	121525(160479)
(160647)	15.6	0.15	20081130	79.18689	325.31825	76.90980	3.02383	0.2206112	2.5853943	212	5	1999-2009	0.48	M-v	1	MPC	121935(160647)
(160675)	15.8	0.15	20081130	56.64312	213.97392	202.69322	4.45319	0.2558931	2.6719811	190	6	2000-2009	0.49	M-v	0	MPC	121947(160675)
(160934)	15.9	0.15	20081130	68.20088	102.27476	306.26028	4.39089	0.1303835	2.2245976	196	6	1999-2009	0.55	M-v	1	MPC	122038(160934)
(160984)	15.7	0.15	20081130	75.45491	38.86474	10.06089	6.55055	0.2035541	2.2906439	149	5	2000-2009	0.58	M-v	1	MPC	122056(160984)
(161071)	16.9	0.15	20081130	290.98855	231.50920	104.91254	5.60375	0.2334364	2.2065756	62	7	1995-2008	0.47	M-v	1	MPC	122083(161071)
(161072)	15.7	0.15	20081130	167.12604	187.69810	109.05912	11.96757	0.1174009	2.5980922	88	6	2002-2009	0.52	M-v	0	MPC	122084(161072)
(161262)	15.9	0.15	20081130	162.94445	225.32485	67.61573	8.54460	0.1590101	2.2604887	108	7	1993-2009	0.57	M-v	1	MPC	122145(161262)
(161277)	15.1	0.15	20081130	318.49998	141.10009	111.40897	6.17453	0.0940623	3.0363819	83	6	1993-2008	0.55	M-v	1	MPC	122150(161277)
(161430)	15.2	0.15	20081130	107.18333	257.15911	87.99563	14.56179	0.1963203	2.5459789	113	6	1999-2009	0.57	M-v	1	MPC	122198(161430)
(161491)	15.0	0.15	20081130	318.33666	190.44710	27.94657	9.57690	0.0474352	3.0573546	123	9	1995-2009	0.53	M-v	0	MPC	122216(161491)
(161590)	15.4	0.15	20081130	165.09486	194.02897	204.37112	5.29417	0.2102046	2.9946728	88	8	1995-2008	0.52	M-v	0	MPC	122244(161590)
(161592)	17.8	0.15	20081130	204.66678	179.63541	260.10391	2.63918	0.1507435	2.5679025	41	5	1993-2007	0.35	M-v	0	MPC	122245(161592)
(161606)	14.0	0.15	20081130	144.87324	327.20005	86.65694	3.21877	0.0589176	3.9198347	132	7	1996-2009	0.41	M-v	0	MPC	122249(161606)
(161611)	16.8	0.15	20081130	38.65029	298.50060	34.86612	3.86267	0.1628273	2.2176921	100	6	1994-2008	0.50	M-v	1	MPC	122251(161611)
(161675)	16.2	0.15	20081130	283.55469	108.14040	60.50268	4.98587	0.0586950	2.3301128	101	9	1992-2009	0.60	M-v	1	MPC	122268(161675)
(161683)	15.6	0.15	20081130	176.18775	163.54381	84.90527	14.99703	0.1075187	2.7847051	73	5	2001-2009	0.43	M-v	0	MPC	122270(161683)
(161691)	14.9	0.15	20081130	176.04688	169.20610	77.96576	16.23314	0.0969516	2.8592113	102	5	2001-2009	0.51	M-v	1	MPC	122272(161691)
(161738)	15.2	0.15	20081130	199.68607	57.13205	325.21575	8.01339	0.2079810	2.5501577	122	6	1953-2008	0.54	M-v	2	MPC	122285(161738)
(161754)	15.1	0.15	20081130	234.95264	83.39815	166.65042	7.87048	0.2716918	3.1178749	80	7	1995-2007	0.45	M-v	0	MPC	122289(161754)
(161888)	15.2	0.15	20081130	202.24702	122.18048	359.85325	22.09485	0.0509530	2.6027753	119	7	1996-2008	0.61	M-v	1	MPC	122325(161888)
(161912)	17.0	0.15	20081130	129.40250	352.24490	235.32544	1.53188	0.1505195	2.4031819	75	8	1992-2008	0.42	M-v	1	MPC	122332(161912)
(162013)	15.8	0.15	20081130	96.76421	67.32424	317.36191	5.96232	0.3511888	2.6361847	164	5	1994-2009	0.48	M-v	1	MPC	122918(162013)
(162063)	19.0	0.15	20081130	29.01243	198.57143	175.17203	13.01661	0.6664046	1.2143358	61	7	1997-2008	0.62	M-v	3	MPC	137904(162063)
(162080)	19.9	0.15	20081130	71.32559	356.80780	344.41253	16.20864	0.3582180	0.8966856	67	4	1981-2009	0.60	M-v	3	MPC	152290(162080)
(162211)	15.1	0.15	20081130	146.71892	245.98390	33.41724	13.09069	0.2855119	2.5323001	111	6	1986-2007	0.63	M-v	2	MPC	135744(162211)
(162222)	15.4	0.15	20081130	104.09353	236.99435	127.24224	13.86060	0.2808803	2.5490376	109	6	1999-2009	0.45	M-v	1	MPC	122994(162222)
(162270)	15.7	0.15	20081130	33.81119	2.65467	76.87925	3.73911	0.1639277	2.6120913	186	5	1999-2009	0.61	M-v	0	MPC	123013(162270)
(162307)	15.7	0.15	20081130	87.68203	268.31700	102.68506	13.13868	0.2531839	2.5980564	94	6	1999-2009	0.58	M-v	1	MPC	123028(162307)
(162317)	15.7	0.15	20081130	69.21546	336.59064	49.66383	15.39985	0.1956457	2.5948911	105	6	1999-2009	0.55	M-v	1	MPC	123033(162317)
(162337)	15.1	0.15	20081130	57.67309	140.21695	271.98690	11.21495	0.1730605	2.6011652	124	6	1999-2009	0.57	M-v	1	MPC	148801(162337)
(162368)	15.6	0.15	20081130	31.13907	301.15505	143.93092	6.02367	0.2173827	2.6092252	171	5	1999-2009	0.61	M-v	0	MPC	123054(162368)
(162370)	15.6	0.15	20081130	84.68026	251.83717	181.10556	2.93036	0.1860013	2.5775823	137	7	1992-2009	0.54	M-v	1	MPC	123054(162370)
(162385)	18.1	0.15	20081130	78.68079	247.47170	70.61769	6.89833	0.3585044	0.7408962	115	5	2000-2009	0.54	M-v	3	MPC	152290(162385)
(162386)	15.4	0.15	20081130	39.73429	109.55751	322.90853	7.57216	0.1853594	2.6976936	180	6	1998-2009	0.54	M-v	0	MPC	123061(162386)

(162528)	16.0	0.15	20081130	115.05149	42.97387	358.16521	6.70901	0.1460521	2.2324408	189	6	1999-2009	0.56	M-v	1	MP	123110(162528)
(162679)	17.6	0.15	20081130	298.67462	167.29922	13.06273	29.22520	0.5717071	1.1995434	168	5	1996-2009	0.49	M-v	3	MP	150872(162679)
(162931)	15.3	0.15	20081130	96.59820	263.62839	73.20419	2.81290	0.1776098	3.1262202	101	8	1993-2008	0.47	M-v	0	MP	123255(162931)
(163025)	16.6	0.15	20081130	90.70471	25.87778	10.14380	4.62094	0.1281214	2.2049303	113	5	2001-2009	0.53	M-v	1	MP	123290(163025)
(163054)	16.3	0.15	20081130	62.12012	84.11302	337.50264	7.25766	0.0749077	2.2517007	147	5	2001-2009	0.46	M-v	0	MP	123301(163054)
(163097)	16.2	0.15	20081130	142.72365	257.49541	96.81545	3.54080	0.1968908	2.2021930	205	5	2001-2009	0.49	M-v	1	MP	141747(163097)
(163476)	14.7	0.15	20081130	132.81170	94.47069	166.14582	13.68926	0.0821638	3.1693666	73	6	1994-2008	0.52	M-v	0	MP	123444(163476)
(163566)	14.7	0.15	20081130	251.54531	213.08726	310.45438	6.71876	0.0585711	3.1380874	97	8	1994-2008	0.56	M-v	0	MP	123475(163566)
(163763)	15.6	0.15	20081130	102.30411	336.35617	359.73918	10.92415	0.2468860	2.6259619	149	5	1999-2009	0.46	M-v	1	MP	148802(163763)
(163835)	15.7	0.15	20081130	46.81066	78.98745	340.35302	9.11184	0.2146630	2.6300133	142	5	1999-2009	0.51	M-v	0	MP	123565(163835)
(163841)	16.7	0.15	20081130	110.02200	309.69092	37.84990	4.28764	0.1413328	2.5567905	119	7	1991-2009	0.48	M-v	0	MP	123567(163841)
(163847)	16.8	0.15	20081130	102.77920	211.35390	146.91175	7.75365	0.1711074	2.5517325	93	5	2001-2009	0.48	M-v	1	MP	123569(163847)
(163850)	15.7	0.15	20081130	47.22141	80.41346	339.70498	11.46410	0.1869591	2.5953425	116	5	1999-2009	0.47	M-v	1	MP	123570(163850)
(164072)	15.0	0.15	20081130	20.75612	102.34406	353.25027	11.12761	0.1597941	2.6989618	238	5	2000-2009	0.57	M-v	0	MP	123643(164072)
(164199)	14.1	0.15	20081130	21.47023	70.57022	359.45827	9.43993	0.2063602	3.0985064	237	7	1991-2009	0.58	M-v	0	MP	123681(164199)
(164272)	16.5	0.15	20081130	111.46592	333.80461	35.87801	4.03337	0.1792468	2.2599822	145	5	2002-2009	0.49	M-v	1	MP	123709(164272)
(164279)	16.1	0.15	20081130	90.04506	57.14367	320.29775	5.61826	0.1308805	2.4222880	108	6	1994-2009	0.48	M-v	1	MP	123711(164279)
(164314)	16.6	0.15	20081130	26.96499	222.62188	230.58086	0.32742	0.1286647	2.4338332	109	7	1996-2009	0.52	M-v	1	MP	123721(164314)
(164330)	16.5	0.15	20081130	81.49826	211.82540	166.12315	2.43313	0.2055763	2.4423402	100	7	1992-2009	0.43	M-v	0	MP	123726(164330)
(164578)	17.1	0.15	20081130	240.72684	287.68942	53.41110	2.22998	0.2059109	2.3587885	110	7	1994-2008	0.40	M-v	1	MP	123794(164578)
(164614)	15.5	0.15	20081130	4.51609	306.44372	179.35656	5.56636	0.1831193	3.1717866	69	8	1981-2009	0.54	M-v	0	MP	124569(164614)
(164682)	15.4	0.15	20081130	57.84769	319.26601	102.67502	14.70075	0.1648791	2.6578040	120	7	1997-2009	0.54	M-v	1	MP	124589(164682)
(164687)	15.6	0.15	20081130	45.85283	229.50117	209.00962	9.89045	0.0880107	2.7768202	107	5	1997-2009	0.54	M-v	0	MP	124590(164687)
(164794)	16.6	0.15	20081130	215.22554	252.82624	16.22549	7.30905	0.1109804	2.2969115	124	5	1999-2009	0.50	M-v	1	MP	124625(164794)
(164798)	14.5	0.15	20081130	264.31552	107.48216	102.19847	10.42779	0.0366432	3.1722091	139	9	1992-2009	0.58	M-v	0	MP	124626(164798)
(164802)	16.1	0.15	20081130	309.16441	148.20181	49.04094	6.35123	0.1025540	2.2787674	138	5	1999-2009	0.58	M-v	1	MP	124628(164802)
(164829)	16.4	0.15	20081130	54.43822	109.42476	320.87629	1.90478	0.0728339	2.5350342	119	6	1999-2009	0.44	M-v	1	MP	124638(164829)
(164850)	15.8	0.15	20081130	32.91452	244.09681	205.48453	5.20148	0.1067769	2.5575784	172	6	1999-2009	0.57	M-v	0	MP	124645(164850)
(164851)	16.9	0.15	20081130	60.27167	210.44343	207.64404	4.24958	0.2549320	2.5673826	130	5	1995-2009	0.46	M-v	1	MP	124645(164851)
(164873)	17.0	0.15	20081130	53.77716	165.98426	249.66343	1.84857	0.1015155	2.5285899	75	5	1999-2009	0.36	M-v	1	MP	131746(164873)
(164923)	15.3	0.15	20081130	54.60580	169.46413	250.10873	4.85723	0.1514898	2.6336609	238	5	1999-2009	0.52	M-v	0	MP	124746(164923)
(164926)	15.8	0.15	20081130	60.65807	180.72033	240.09543	4.05180	0.2526398	2.6089449	191	5	1999-2009	0.48	M-v	1	MP	124675(164926)
(165074)	15.7	0.15	20081130	23.09182	313.15376	162.70248	8.61795	0.1968087	2.7505347	80	5	2000-2009	0.61	M-v	1	MP	124728(165074)
(165270)	16.3	0.15	20081130	131.66599	198.63429	158.61826	5.08209	0.0658273	2.3096167	151	6	1995-2009	0.57	M-v	1	MP	124798(165270)
(165384)	17.4	0.15	20081130	45.45213	197.42454	237.80977	0.66148	0.1511648	2.4113085	72	5	1996-2009	0.48	M-v	0	MP	124837(165384)
(165685)	15.4	0.15	20081130	168.09686	125.40799	131.97509	4.23330	0.1126549	3.0721491	98	6	1995-2008	0.54	M-v	0	MP	124945(165685)
(165721)	14.5	0.15	20081130	69.96332	256.79438	172.36575	22.86943	0.3151102	3.1189846	134	7	1992-2009	0.55	M-v	0	MP	124957(165721)
(165862)	15.0	0.15	20081130	325.39851	146.92930	0.68263	13.38904	0.1274388	3.1349167	168	7	1993-2009	0.52	M-v	0	MP	125007(165862)
(165878)	14.9	0.15	20081130	85.91617	25.59325	4.55193	10.96969	0.0895277	3.1359493	122	7	1993-2009	0.52	M-v	0	MP	125013(165878)
(165983)	17.1	0.15	20081130	313.09502	85.62109	108.92011	1.80147	0.0667778	2.1891868	71	5	2001-2009	0.46	M-v	1	MP	125048(165983)
(166015)	16.7	0.15	20081130	151.43435	104.37125	230.93846	3.38941	0.1354833	2.2280039	116	5	2002-2009	0.52	M-v	1	MP	125059(166015)
(166030)	16.0	0.15	20081130	86.81082	86.73614	349.81625	5.71367	0.1144861	2.2081566	193	6	1999-2009	0.50	M-v	1	MP	125064(166030)
(166031)	17.1	0.15	20081130	31.71398	352.41638	105.27906	1.18024	0.0343120	2.2616280	78	5	2002-2009	0.44	M-v	0	MP	125064(166031)
(166051)	16.6	0.15	20081130	127.79180	327.08015	54.62120	4.28736	0.1335492	2.1969450	146	5	2002-2009	0.47	M-v	1	MP	125071(166051)
(166094)	16.6	0.15	20081130	352.25894	243.83763	272.49919	6.35144	0.0337013	2.2449757	68	5	2002-2009	0.63	M-v	1	MP	125087(166094)
(166099)	16.6	0.15	20081130	298.90880	138.39948	57.59321	3.90885	0.0495363	2.2712108	108	6	1997-2009	0.47	M-v	0	MP	125089(166099)
(166132)	16.4	0.15	20081130	113.60544	92.69326	271.78969	3.55649	0.2148815	2.2523689	160	5	1999-2009	0.49	M-v	1	MP	125099(166132)
(166145)	17.2	0.15	20081130	47.52583	281.38573	163.50090	6.45024	0.1653930	2.2847559	82	5	2002-2009	0.44	M-v	0	MP	125103(166145)
(166159)	16.6	0.15	20081130	58.86146	34.15589	27.90946	8.04888	0.0752810	2.3011453	74	5	2002-2009	0.57	M-v	1	MP	125108(166159)
(166223)	16.1	0.15	20081130	232.75460	35.08750	186.21872	4.42931	0.0158406	2.4652310	101	8	1994-2009	0.51	M-v	0	MP	125128(166223)
(166235)	15.6	0.15	20081130	44.79514	6.72443	72.69833	10.38701	0.1176325	2.3014199	115	6	1997-2009	0.54	M-v	1	MP	125131(166235)
(166252)	16.6	0.15	20081130	149.17826	118.96230	187.67591	2.96861	0.1744577	2.5645044	97	5	2002-2009	0.48	M-v	0	MP	125137(166252)
(166278)	15.5	0.15	20081130	198.19568	340.82632	320.30325	6.24046	0.1065485	2.3796814	183	7	1996-2009	0.56	M-v	0	MP	125145(166278)

(166286)	16.7	0.15	20081130	176.07635	278.03471	352.09069	4.72337	0.1457657	2.5433075	50	5	1995-2007	0.37	M-v	1	MPC	125148(166286)
(166353)	16.8	0.15	20081130	174.72844	98.46728	194.76138	4.43948	0.1907647	2.5356033	81	5	2002-2009	0.44	M-v	0	MPC	125169(166353)
(166358)	15.2	0.15	20081130	228.88110	55.90103	192.10278	14.87218	0.0813356	2.5315420	192	8	1995-2009	0.60	M-v	1	MPC	125170(166358)
(166359)	16.1	0.15	20081130	232.70428	259.90209	324.28713	1.56048	0.2234011	2.5462903	105	8	1995-2007	0.46	M-v	1	MPC	125171(166359)
(166382)	16.0	0.15	20081130	254.63756	13.68837	163.54869	2.10312	0.1574752	2.5921383	94	8	1995-2008	0.38	M-v	0	MPC	125178(166382)
(166421)	16.4	0.15	20081130	78.19257	95.09894	244.60313	4.09985	0.0660309	2.8992168	78	6	1998-2008	0.37	M-v	0	MPC	125190(166421)
(166456)	15.4	0.15	20081130	147.45051	289.93397	19.42748	7.67595	0.2905167	2.7488831	129	5	1996-2007	0.51	M-v	0	MPC	125201(166456)
(166583)	15.4	0.15	20081130	47.71275	118.40213	319.09548	7.10758	0.0661204	2.7858527	134	6	1995-2009	0.48	M-v	0	MPC	125242(166583)
(166702)	14.5	0.15	20081130	37.50042	128.52099	329.50204	15.36610	0.2737522	2.9365909	114	6	1982-2009	0.57	M-v	1	MPC	125281(166702)
(166722)	15.1	0.15	20081130	15.95533	264.06884	192.71120	10.98637	0.0868410	2.9456808	141	6	1995-2009	0.49	M-v	0	MPC	125288(166722)
(166751)	15.2	0.15	20081130	156.90974	162.68745	148.36910	13.36019	0.1072810	2.8803837	74	5	2000-2009	0.60	M-v	1	MPC	125298(166751)
(166756)	14.8	0.15	20081130	352.14877	77.95595	24.54478	4.91064	0.1409026	3.0781711	122	6	1999-2009	0.58	M-v	0	MPC	125299(166756)
(166763)	14.9	0.15	20081130	2.06202	112.81919	21.08423	8.13707	0.2491374	2.9743748	193	5	1999-2009	0.55	M-v	1	MPC	125302(166763)
(166805)	14.5	0.15	20081130	115.10111	269.78711	67.81779	12.17711	0.1116182	2.9772302	130	8	1992-2009	0.54	M-v	1	MPC	125316(166805)
(166883)	14.9	0.15	20081130	12.04290	252.33921	207.05308	10.44818	0.2479401	3.1608688	153	5	1995-2009	0.54	M-v	0	MPC	125341(166883)
(166894)	15.2	0.15	20081130	51.69418	57.74626	336.87932	2.53989	0.1470862	3.1257883	127	6	1997-2009	0.53	M-v	0	MPC	125345(166894)
(166927)	16.4	0.15	20081130	202.39993	245.12156	60.12881	4.76708	0.2190201	2.1824563	95	7	1996-2009	0.54	M-v	1	MPC	125355(166927)
(166945)	17.0	0.15	20081130	205.66190	34.31795	229.58373	5.29963	0.1760634	2.2318385	73	5	1994-2007	0.62	M-v	1	MPC	125361(166945)
(167003)	16.2	0.15	20081130	131.14477	204.96108	165.13169	6.79387	0.1373867	2.3715760	153	7	1995-2009	0.56	M-v	1	MPC	125379(167003)
(167066)	16.4	0.15	20081130	53.85017	68.42846	358.07149	12.50861	0.3329585	2.5935169	124	5	1999-2009	0.49	M-v	1	MPC	125401(167066)
(167104)	16.2	0.15	20081130	150.39179	128.35907	232.32265	1.56218	0.1410101	2.3764312	159	6	2000-2009	0.48	M-v	0	MPC	125414(167104)
(167165)	16.4	0.15	20081130	57.90351	85.16555	5.14656	6.78779	0.0790060	2.4118960	108	5	2001-2009	0.54	M-v	0	MPC	125434(167165)
(167179)	15.2	0.15	20081130	60.04784	82.65549	343.00575	10.54177	0.2665944	2.6418568	192	6	1994-2009	0.52	M-v	0	MPC	125439(167179)
(167222)	16.0	0.15	20081130	84.29518	316.02641	56.19835	3.99276	0.1444856	2.6597995	139	6	1996-2009	0.48	M-v	0	MPC	125453(167222)
(167246)	16.0	0.15	20081130	26.95222	219.10732	204.15652	2.37391	0.0921282	2.6816906	74	6	1996-2009	0.47	M-v	0	MPC	125461(167246)
(167249)	15.8	0.15	20081130	12.32368	253.49040	195.67749	14.96289	0.2172967	2.7829299	72	5	2000-2009	0.53	M-v	1	MPC	125462(167249)
(167270)	16.3	0.15	20081130	18.16049	276.55234	190.37408	8.47526	0.2637229	2.6919753	77	5	2000-2009	0.51	M-v	0	MPC	125469(167270)
(167296)	16.5	0.15	20081130	57.03091	49.96471	31.89356	4.60189	0.2326657	2.5852668	182	6	1999-2009	0.53	M-v	1	MPC	125478(167296)
(167351)	16.3	0.15	20081130	142.10134	261.26896	57.23567	4.05008	0.2379017	2.5729390	141	6	1999-2009	0.45	M-v	1	MPC	125496(167351)
(167398)	15.7	0.15	20081130	141.09035	162.51625	174.19389	13.08814	0.1223633	2.5707220	95	5	2002-2009	0.51	M-v	1	MPC	125512(167398)
(167404)	16.1	0.15	20081130	124.17225	306.99533	32.73403	4.71060	0.2517146	2.6234934	152	6	2002-2009	0.45	M-v	0	MPC	125513(167404)
(167433)	15.5	0.15	20081130	57.26763	260.18426	175.66217	14.80157	0.1200491	2.6298987	112	5	1997-2009	0.62	M-v	1	MPC	125522(167433)
(167486)	15.5	0.15	20081130	348.84983	240.76299	271.54527	6.35353	0.1218208	2.7663955	107	7	2000-2009	0.53	M-v	0	MPC	125539(167486)
(167559)	14.9	0.15	20081130	264.83006	66.54330	121.42084	10.42425	0.0389433	3.1023453	85	6	1992-2007	0.58	M-v	0	MPC	125561(167559)
(167574)	15.6	0.15	20081130	100.26151	288.00606	59.92984	2.29504	0.0678088	2.9881145	93	7	1992-2009	0.52	M-v	0	MPC	125565(167574)
(167598)	15.0	0.15	20081130	333.13986	144.05513	359.41261	10.45429	0.0630436	2.9667479	121	4	2002-2009	0.61	M-v	2	MPC	125573(167598)
(167655)	14.6	0.15	20081130	314.88076	137.54527	25.07969	17.58627	0.1633020	3.1147575	106	5	2001-2009	0.55	M-v	1	MPC	125589(167655)
(167696)	16.6	0.15	20081130	83.92431	64.44229	320.06569	7.35792	0.1201798	2.2366835	90	5	2001-2009	0.49	M-v	1	MPC	125601(167696)
(167719)	17.6	0.15	20081130	1.74869	95.47542	30.67024	3.47796	0.0804863	2.2541039	58	6	1999-2009	0.42	M-v	0	MPC	125608(167719)
(167760)	16.2	0.15	20081130	134.00930	315.07023	30.74603	7.08225	0.1322418	2.2743711	139	7	1997-2009	0.51	M-v	1	MPC	125620(167760)
(167772)	16.0	0.15	20081130	269.18089	169.15702	41.22827	7.11029	0.1292242	2.5559577	102	6	2001-2009	0.54	M-v	1	MPC	125624(167772)
(167842)	15.3	0.15	20081130	140.34760	101.44121	173.51984	5.11133	0.1528169	3.0812711	78	6	2000-2008	0.44	M-v	0	MPC	125644(167842)
(167933)	15.4	0.15	20081130	358.99159	134.05152	357.76717	12.26842	0.2486403	2.5659445	151	6	1999-2009	0.57	M-v	1	MPC	125671(167933)
(167953)	14.7	0.15	20081130	47.45995	269.69418	134.86357	17.58010	0.0952254	2.8726681	70	5	2001-2009	0.50	M-v	1	MPC	125677(167953)
(168061)	16.0	0.15	20081130	208.95326	278.37634	346.28496	6.54320	0.1764456	2.2225244	172	7	1993-2009	0.51	M-v	0	MPC	125706(168061)
(168193)	15.8	0.15	20081130	126.13752	177.92814	95.29058	2.90153	0.1442574	3.0056452	77	8	1995-2008	0.39	M-v	0	MPC	125745(168193)
(168238)	16.4	0.15	20081130	97.78457	195.22341	153.49828	6.84188	0.0648596	2.7656465	60	6	1993-2007	0.41	M-v	0	MPC	125757(168238)
(168263)	15.1	0.15	20081130	126.14118	293.21652	60.40946	3.82958	0.0552531	3.0277514	147	8	1991-2009	0.46	M-v	0	MPC	125763(168263)
(168271)	15.6	0.15	20081130	119.99572	0.12658	13.90175	10.88481	0.2298807	2.3888295	178	6	1998-2009	0.46	M-v	1	MPC	125765(168271)
(168275)	16.2	0.15	20081130	135.41287	238.06390	101.39404	3.64374	0.2074182	2.3987659	133	6	2000-2009	0.47	M-v	1	MPC	125767(168275)
(168455)	17.0	0.15	20081130	167.80708	312.81467	341.83963	6.92951	0.1164012	2.3002954	88	5	1999-2009	0.44	M-v	2	MPC	126878(168455)
(168505)	15.6	0.15	20081130	137.96103	283.25847	94.10294	7.58263	0.1975298	2.4584882	140	4	1999-2008	0.50	M-v	2	MPC	126895(168505)
(168533)	16.5	0.15	20081130	98.30540	319.13465	57.27772	6.07510	0.2558767	2.5633716	183	5	1999-2009	0.52	M-v	1	MPC	150875(168533)

(168544)	15.9	0.15	20081130	135.70223	262.19240	82.47351	5.48273	0.1098609	2.5615629	128	7	1999-2009	0.55	M-v	1	MPC	126910(168544)
(168556)	15.9	0.15	20081130	29.96778	234.76276	215.66495	5.36978	0.1908754	2.6107490	112	5	1999-2009	0.62	M-v	1	MPC	126914(168556)
(168563)	15.3	0.15	20081130	54.42873	2.84158	91.70022	14.18325	0.2096102	2.5780240	155	6	1999-2009	0.53	M-v	1	MPC	143090(168563)
(168565)	15.3	0.15	20081130	24.72085	30.80405	93.83493	14.89726	0.1995653	2.6203365	120	4	1999-2007	0.51	M-v	1	MPC	126917(168565)
(168570)	15.3	0.15	20081130	109.99331	330.67200	33.14816	8.42630	0.2094475	2.6046882	253	5	1990-2009	0.51	M-v	1	MPC	126920(168570)
(168579)	15.4	0.15	20081130	26.94856	48.74558	43.21845	14.11603	0.1484011	2.6180213	146	5	1999-2009	0.54	M-v	0	MPC	126924(168579)
(168594)	15.6	0.15	20081130	353.70966	194.34509	313.33631	12.82830	0.1870578	2.6602630	80	5	2000-2009	0.52	M-v	1	MPC	150875(168594)
(168626)	16.4	0.15	20081130	4.34101	143.11097	355.28485	1.94946	0.1487233	2.6672401	65	5	2000-2009	0.45	M-v	0	MPC	126940(168626)
(168653)	15.6	0.15	20081130	335.65079	86.10244	96.93536	4.08743	0.0958636	2.6641535	87	5	2000-2009	0.48	M-v	1	MPC	126948(168653)
(168757)	16.4	0.15	20081130	151.19270	353.16911	357.15771	7.80289	0.1583190	2.2528578	120	5	2000-2009	0.47	M-v	1	MPC	126982(168757)
(168836)	15.2	0.15	20081130	172.64449	242.51254	112.24623	11.05838	0.1247238	3.1082430	103	6	1997-2008	0.39	M-v	0	MPC	127010(168836)
(168860)	16.1	0.15	20081130	3.38303	267.76627	213.64742	7.10611	0.1088166	2.3893036	74	5	2000-2009	0.61	M-v	1	MPC	127019(168860)
(168988)	16.3	0.15	20081130	6.02333	115.68859	42.07377	2.02273	0.1325206	2.4334884	145	5	1995-2007	0.49	M-v	1	MPC	127065(168988)
(169017)	16.2	0.15	20081130	102.53366	142.23120	316.69984	1.68878	0.1653747	2.3436984	230	6	1992-2008	0.52	M-v	0	MPC	127076(169017)
(169199)	14.6	0.15	20081130	128.59973	35.25008	308.22030	4.09900	0.1446824	3.1197723	183	8	1998-2009	0.50	M-v	0	MPC	127136(169199)
(169240)	16.0	0.15	20081130	138.73967	135.80594	289.32924	3.77750	0.1069232	2.7583049	93	6	1992-2008	0.46	M-v	0	MPC	127150(169240)
(169288)	14.6	0.15	20081130	34.77553	203.50431	273.30898	10.44472	0.0835130	2.9926993	137	7	1998-2009	0.48	M-v	0	MPC	127166(169288)
(169341)	14.7	0.15	20081130	90.41929	206.85241	167.53864	18.16656	0.1113180	3.1924364	85	6	1999-2009	0.56	M-v	1	MPC	127183(169341)
(169405)	14.4	0.15	20081130	137.78404	8.77752	358.43229	10.34836	0.2221238	3.1635461	183	5	2000-2009	0.52	M-v	1	MPC	127204(169405)
(169422)	14.7	0.15	20081130	188.21832	231.30218	97.95579	12.27349	0.1491052	3.0413027	118	6	1994-2009	0.46	M-v	0	MPC	127210(169422)
(169427)	16.2	0.15	20081130	316.06899	347.47834	213.42931	3.14569	0.2257088	2.2248248	96	6	1999-2009	0.58	M-v	1	MPC	127212(169427)
(169444)	16.9	0.15	20081130	314.75986	321.86964	211.70376	2.15388	0.0974389	2.2918546	104	5	2002-2009	0.46	M-v	0	MPC	127218(169444)
(169448)	16.3	0.15	20081130	336.25738	241.31356	304.51936	1.47464	0.1153192	2.2446435	99	5	1992-2008	0.52	M-v	1	MPC	127219(169448)
(169451)	16.2	0.15	20081130	294.51792	214.98013	352.01741	7.71872	0.1265131	2.2729896	103	6	2002-2009	0.63	M-v	1	MPC	127220(169451)
(169489)	15.7	0.15	20081130	321.73410	201.33134	359.31541	7.12616	0.1472561	2.2654850	167	7	2000-2009	0.55	M-v	1	MPC	127234(169489)
(169507)	16.8	0.15	20081130	64.07634	239.58368	169.14666	4.88284	0.1348548	2.2847833	67	5	2002-2009	0.53	M-v	1	MPC	127240(169507)
(169511)	17.0	0.15	20081130	127.59632	56.55903	329.76866	0.57686	0.0992930	2.2465912	127	7	1993-2009	0.48	M-v	1	MPC	127241(169511)
(169557)	16.7	0.15	20081130	255.17652	65.03439	199.50603	3.30272	0.1194374	2.2830025	77	6	1999-2009	0.42	M-v	0	MPC	127256(169557)
(169561)	17.0	0.15	20081130	248.69008	207.37348	27.40158	1.47391	0.1396289	2.3661472	99	5	2002-2009	0.36	M-v	0	MPC	127257(169561)
(169580)	16.9	0.15	20081130	316.89830	204.27568	358.52384	3.11139	0.1058308	2.3367398	78	5	2002-2009	0.54	M-v	1	MPC	127263(169580)
(169582)	15.8	0.15	20081130	246.11005	221.31864	56.70680	7.69037	0.1367112	2.3402890	87	5	1999-2009	0.56	M-v	1	MPC	127264(169582)
(169588)	15.7	0.15	20081130	189.99715	339.53872	352.63439	6.65188	0.1323076	2.3340393	189	5	2002-2009	0.54	M-v	1	MPC	127266(169588)
(169603)	15.9	0.15	20081130	304.76877	130.36165	79.59883	6.24501	0.0874304	2.3395109	105	5	2002-2009	0.57	M-v	1	MPC	127271(169603)
(169607)	16.3	0.15	20081130	346.95062	111.98828	26.41183	2.22727	0.0741849	2.3760088	91	5	2002-2009	0.50	M-v	1	MPC	127272(169607)
(169827)	15.6	0.15	20081130	60.14918	305.39161	137.63930	12.90464	0.1419300	2.6687583	64	5	2000-2009	0.49	M-v	1	MPC	127339(169827)
(169858)	15.6	0.15	20081130	159.52876	290.63898	29.95813	5.30881	0.0600181	2.7363432	122	6	1996-2009	0.54	M-v	1	MPC	127348(169858)
(170052)	15.6	0.15	20081130	29.04751	257.15123	189.78641	3.96267	0.1628225	3.0189637	125	5	2002-2009	0.55	M-v	0	MPC	127412(170052)
(170109)	14.5	0.15	20081130	21.33716	196.60052	269.11139	4.56333	0.1708385	3.0562253	184	6	2001-2009	0.57	M-v	0	MPC	127431(170109)
(170123)	14.8	0.15	20081130	0.91872	50.68084	65.35257	9.81178	0.1508011	3.0967958	128	5	2002-2009	0.54	M-v	0	MPC	127436(170123)
(170131)	15.1	0.15	20081130	20.76548	169.19249	296.10717	9.40477	0.1207694	3.1545215	81	5	2001-2009	0.53	M-v	0	MPC	127438(170131)
(170135)	15.3	0.15	20081130	48.62892	232.52003	221.37536	7.31155	0.1700726	3.0800766	85	6	1996-2007	0.45	M-v	0	MPC	127440(170135)
(170240)	16.9	0.15	20081130	155.69319	85.80834	255.57576	0.63550	0.2123587	2.3469963	103	6	1996-2009	0.50	M-v	1	MPC	127475(170240)
(170269)	16.4	0.15	20081130	202.50370	344.68561	312.89845	6.86093	0.1180764	2.3390984	94	5	2002-2009	0.47	M-v	1	MPC	127485(170269)
(170315)	16.6	0.15	20081130	127.42273	42.13584	337.54819	2.56679	0.1499805	2.4052216	123	5	1999-2009	0.51	M-v	1	MPC	127501(170315)
(170317)	16.4	0.15	20081130	131.34773	170.02358	220.20501	2.66399	0.0732890	2.3386175	99	5	1996-2007	0.47	M-v	1	MPC	127501(170317)
(170326)	17.6	0.15	20081130	163.91376	157.00921	161.97052	1.39621	0.1989576	2.4278342	67	5	1999-2009	0.51	M-v	1	MPC	127504(170326)
(170375)	16.5	0.15	20081130	45.80723	232.53699	199.56666	6.03920	0.2418906	2.6351986	80	5	2000-2009	0.46	M-v	1	MPC	127520(170375)
(170378)	15.5	0.15	20081130	356.89748	268.53750	165.37900	21.78618	0.0605402	2.5970959	66	5	1999-2009	0.54	M-v	1	MPC	127521(170378)
(170395)	16.9	0.15	20081130	138.67547	266.75585	60.97389	10.79896	0.1857120	2.5313991	46	5	1995-2007	0.59	M-v	2	MPC	127526(170395)
(170511)	16.0	0.15	20081130	18.63039	94.40170	32.80205	3.52895	0.1034625	2.5909145	102	5	1992-2009	0.47	M-v	0	MPC	127564(170511)
(170518)	16.9	0.15	20081130	64.31622	166.21585	256.52636	1.86961	0.1319672	2.6175249	82	5	2000-2009	0.43	M-v	1	MPC	127566(170518)
(170519)	16.3	0.15	20081130	170.93814	138.56696	174.27801	1.51000	0.2216903	2.5298110	91	6	1999-2009	0.51	M-v	0	MPC	127566(170519)
(170532)	16.6	0.15	20081130	12.83944	77.38679	53.46403	4.39979	0.1885796	2.6014229	71	5	1999-2009	0.44	M-v	0	MPC	137904(170532)

(170574)	15.4	0.15	20081130	134.62637	68.60251	350.04280	14.64993	0.1880407	2.4501080	151	4	1999-2008	0.51	M-v	1	MP	127583 (170574)
(170669)	15.6	0.15	20081130	88.44609	67.61718	320.42668	10.68798	0.1875714	2.6300832	112	5	1994-2009	0.58	M-v	1	MP	127612 (170669)
(170716)	15.1	0.15	20081130	181.75154	113.52051	129.19720	8.71100	0.0431590	3.2330255	56	6	1993-2008	0.49	M-v	0	MP	127626 (170716)
(170754)	15.0	0.15	20081130	264.60622	116.76988	79.54684	10.77157	0.0366555	3.1311405	100	6	1991-2008	0.55	M-v	0	MP	127637 (170754)
(170756)	16.1	0.15	20081130	55.58019	51.24477	47.59596	5.33750	0.1290648	2.7465562	70	6	1993-2009	0.44	M-v	0	MP	127638 (170756)
(170774)	16.4	0.15	20081130	120.34780	310.30098	129.42188	5.16975	0.1682118	2.5316634	78	5	2000-2008	0.53	M-v	1	MP	127643 (170774)
(170803)	14.9	0.15	20081130	48.34929	91.44501	337.77956	14.54134	0.0604330	2.9884504	106	6	1999-2009	0.52	M-v	1	MP	127651 (170803)
(170818)	15.4	0.15	20081130	359.25256	81.18254	35.97491	1.69336	0.0241826	3.1543778	141	6	1993-2009	0.43	M-v	0	MP	127656 (170818)
(170842)	15.2	0.15	20081130	18.74885	266.71440	197.10608	9.03600	0.1135046	3.0492318	90	6	2001-2009	0.59	M-v	0	MP	127663 (170842)
(170867)	15.0	0.15	20081130	338.63428	82.91743	78.29025	14.13213	0.2544942	3.1708322	100	6	1997-2009	0.54	M-v	0	MP	127671 (170867)
(170877)	15.1	0.15	20081130	4.30977	94.03957	43.47230	8.29938	0.2557024	3.1083284	150	5	1998-2009	0.53	M-v	0	MP	127673 (170877)
(170937)	16.4	0.15	20081130	270.99974	314.99234	274.72461	4.81720	0.2249167	2.4540883	82	5	2000-2009	0.38	M-v	0	MP	127692 (170937)
(170968)	16.7	0.15	20081130	336.06438	326.54196	207.06447	1.34812	0.0861845	2.4072448	87	5	1998-2009	0.46	M-v	1	MP	127701 (170968)
(171105)	15.8	0.15	20081130	14.00696	31.78540	90.38545	6.44440	0.1591027	2.5529013	93	6	1999-2009	0.60	M-v	1	MP	127742 (171105)
(171112)	16.6	0.15	20081130	85.06982	351.69065	17.15405	1.96627	0.1034211	2.8972893	53	5	1992-2009	0.36	M-v	1	MP	127744 (171112)
(171128)	16.3	0.15	20081130	316.29151	303.57344	247.21767	2.38078	0.2024806	2.6309075	97	5	1995-2009	0.41	M-v	1	MP	127749 (171128)
(171154)	16.5	0.15	20081130	18.30523	67.41809	53.87843	2.89861	0.1805381	2.6147792	89	6	1996-2009	0.40	M-v	0	MP	127757 (171154)
(171164)	17.0	0.15	20081130	42.36436	119.95501	347.38982	3.67050	0.1062117	2.4680159	55	6	1995-2009	0.39	M-v	1	MP	127760 (171164)
(171182)	15.6	0.15	20081130	330.33663	123.83105	49.27785	13.70901	0.1158317	2.7059533	139	5	2000-2009	0.49	M-v	1	MP	127765 (171182)
(171235)	16.2	0.15	20081130	15.83288	299.67224	169.54044	2.12056	0.0528751	2.8464017	73	5	2000-2009	0.35	M-v	0	MP	127779 (171235)
(171273)	15.9	0.15	20081130	259.72128	232.92976	14.37308	5.52205	0.1610573	2.1829887	169	5	1994-2009	0.52	M-v	1	MP	127790 (171273)
(171276)	16.5	0.15	20081130	207.31148	249.77519	24.54313	10.32210	0.1015910	2.3051729	108	5	2000-2009	0.51	M-v	1	MP	127791 (171276)
(171322)	16.2	0.15	20081130	233.47050	179.74392	85.59471	7.21022	0.1141031	2.3067540	98	6	1999-2009	0.61	M-v	1	MP	127804 (171322)
(171343)	15.8	0.15	20081130	142.50177	98.35380	208.59904	2.42752	0.1784251	2.7947110	141	7	1993-2009	0.50	M-v	0	MP	127810 (171343)
(171383)	15.2	0.15	20081130	175.37777	257.21533	34.40341	10.80507	0.0963250	3.0427960	58	7	1991-2009	0.45	M-v	0	MP	127821 (171383)
(171384)	15.8	0.15	20081130	200.29013	214.92710	53.50021	2.65676	0.0758745	3.0288909	91	6	1991-2009	0.39	M-v	0	MP	127821 (171384)
(171430)	17.0	0.15	20081130	90.02067	232.64263	174.58915	0.61520	0.1852075	2.4187763	102	5	1992-2008	0.42	M-v	1	MP	127834 (171430)
(171442)	17.0	0.15	20081130	174.21035	131.96438	171.47622	6.89246	0.1448312	2.2537981	71	6	1996-2009	0.52	M-v	1	MP	127838 (171442)
(171458)	16.8	0.15	20081130	125.44124	58.82229	326.01011	1.89345	0.2162360	2.3342791	99	5	2000-2008	0.42	M-v	1	MP	127843 (171458)
(171569)	17.4	0.15	20081130	54.48419	43.17648	21.37076	4.82827	0.2019863	2.5869518	88	5	1999-2009	0.36	M-v	1	MP	129086 (171569)
(171589)	17.1	0.15	20081130	310.85304	2.90773	239.78634	19.35724	0.0393240	1.9279141	96	5	1991-2007	0.55	M-v	1	MP	129094 (171589)
(171592)	16.2	0.15	20081130	37.31005	92.45876	67.37989	5.77882	0.2106754	2.4605575	99	5	1995-2008	0.49	M-v	2	MP	129095 (171592)
(171627)	15.8	0.15	20081130	58.26549	304.11212	138.71396	5.61383	0.0584681	2.6791882	66	5	1996-2009	0.51	M-v	1	MP	129108 (171627)
(171757)	16.5	0.15	20081130	17.89953	207.31239	315.87567	1.25774	0.1165674	2.3679100	94	5	1994-2008	0.45	M-v	1	MP	129150 (171757)
(171895)	15.1	0.15	20081130	58.72590	91.41136	349.78978	9.64977	0.1095487	3.0396586	104	6	1996-2009	0.52	M-v	0	MP	129196 (171895)
(171932)	15.0	0.15	20081130	61.59941	39.27948	35.79011	1.84133	0.1306717	3.0529161	133	7	1996-2009	0.52	M-v	0	MP	129209 (171932)
(171989)	14.7	0.15	20081130	108.86665	270.32380	74.51925	10.73864	0.2202955	3.1771308	99	5	2000-2009	0.59	M-v	1	MP	129227 (171989)
(172047)	14.4	0.15	20081130	14.38383	101.83163	69.03177	26.39494	0.2567516	3.1279039	90	5	1998-2009	0.55	M-v	1	MP	129247 (172047)
(172048)	14.6	0.15	20081130	111.26968	325.40040	82.09106	16.53316	0.0638927	3.1442673	86	6	1993-2008	0.55	M-v	1	MP	129247 (172048)
(172080)	16.6	0.15	20081130	103.47317	54.42382	334.33033	6.75343	0.1086162	2.2330782	104	5	1999-2009	0.58	M-v	1	MP	150876 (172080)
(172111)	16.0	0.15	20081130	241.80748	135.32894	138.93786	5.16174	0.1414466	2.3757184	76	6	1999-2009	0.50	M-v	1	MP	129266 (172111)
(172227)	15.3	0.15	20081130	133.01987	50.84182	311.43758	8.30568	0.1421263	2.6976105	130	5	1993-2009	0.56	M-v	1	MP	129303 (172227)
(172263)	15.5	0.15	20081130	112.45788	359.18550	35.86564	7.44206	0.0770371	2.7042925	90	5	2002-2009	0.47	M-v	0	MP	129313 (172263)
(172330)	15.5	0.15	20081130	104.12745	352.26903	49.54839	6.96958	0.0761101	2.8163928	76	6	2000-2009	0.45	M-v	1	MP	129335 (172330)
(172431)	16.8	0.15	20081130	77.48058	75.71568	336.85684	3.64972	0.1373170	2.4383032	103	5	1999-2009	0.47	M-v	1	MP	129368 (172431)
(172530)	16.0	0.15	20081130	241.43081	230.24502	57.14951	5.56754	0.1636415	2.3001807	84	5	2002-2009	0.52	M-v	0	MP	129400 (172530)
(172556)	16.3	0.15	20081130	195.54518	235.53798	72.54122	8.27857	0.2391217	2.3872522	74	5	1999-2009	0.46	M-v	1	MP	129409 (172556)
(172564)	16.3	0.15	20081130	107.48333	177.12016	175.75831	5.36207	0.2048214	2.5788347	129	5	1998-2009	0.53	M-v	1	MP	129412 (172564)
(172705)	16.6	0.15	20081130	229.63347	212.40994	48.79433	2.68511	0.0339041	2.8510164	65	5	2000-2009	0.37	M-v	0	MP	129454 (172705)
(172730)	15.7	0.15	20081130	0.56329	114.12362	77.92359	12.23595	0.1125309	2.6309453	69	5	2000-2009	0.48	M-v	1	MP	129462 (172730)
(172751)	15.5	0.15	20081130	315.09028	136.87024	78.83337	4.63152	0.2565696	2.9042282	126	6	2003-2009	0.48	M-v	0	MP	129467 (172751)
(172789)	14.2	0.15	20081130	297.56099	110.74883	95.46013	25.22088	0.0698648	3.1928868	106	6	2001-2009	0.62	M-v	1	MP	129479 (172789)
(172808)	14.9	0.15	20081130	345.86705	328.44525	189.76213	14.60477	0.1364920	3.1216247	55	6	1998-2009	0.61	M-v	1	MP	129484 (172808)

(172957)	15.4	0.15	20081130	40.70564	290.85612	158.57908	10.05334	0.0888722	2.9621134	94	7	1991-2009	0.53	M-v	0	MP	129525(172957)
(172980)	15.4	0.15	20081130	153.53864	269.77453	53.66537	14.85133	0.2726649	2.6304937	97	5	2003-2009	0.46	M-v	0	MP	129532(172980)
(173067)	15.6	0.15	20081130	325.57692	318.93825	268.40869	2.34066	0.1249855	2.6411143	54	5	2000-2008	0.50	M-v	1	MP	129555(173067)
(173145)	16.1	0.15	20081130	42.95727	246.35244	210.95685	4.21786	0.1548462	3.2085705	53	5	1995-2009	0.46	M-v	0	MP	130359(173145)
(173338)	15.5	0.15	20081130	50.54097	322.83142	119.04203	8.18059	0.1684423	2.5847379	141	5	1999-2009	0.57	M-v	1	MP	130422(173338)
(173383)	15.8	0.15	20081130	90.55276	164.08435	294.21963	1.49184	0.1105517	2.5319039	195	5	2000-2008	0.53	M-v	2	MP	130437(173383)
(173458)	16.3	0.15	20081130	163.85391	205.34529	174.87235	6.98769	0.2489204	2.2111999	109	5	1996-2008	0.49	M-v	1	MP	130462(173458)
(173511)	16.0	0.15	20081130	28.34089	203.93063	239.17375	7.64087	0.2069879	2.4086216	94	6	2000-2009	0.50	M-v	1	MP	130480(173511)
(173551)	16.2	0.15	20081130	215.43973	256.03707	93.65622	7.43828	0.1609630	2.2581567	94	6	1992-2008	0.54	M-v	1	MP	130493(173551)
(173590)	16.8	0.15	20081130	104.58531	346.38504	118.44299	2.78357	0.1260146	2.3350419	118	4	1994-2008	0.50	M-v	1	MP	130506(173590)
(173629)	16.3	0.15	20081130	337.50678	173.43914	55.35801	3.29135	0.0884829	2.4289568	96	6	1995-2008	0.46	M-v	1	MP	130518(173629)
(173704)	15.7	0.15	20081130	288.36594	288.42766	357.75925	4.26914	0.2730866	2.5925773	89	5	1996-2009	0.50	M-v	1	MP	130541(173704)
(173797)	15.3	0.15	20081130	56.11125	69.20083	0.21941	11.86201	0.1547365	3.1254143	144	6	1996-2009	0.61	M-v	0	MP	130573(173797)
(173821)	15.6	0.15	20081130	143.73040	228.73898	170.03113	5.89094	0.0774655	2.7843184	117	6	2001-2009	0.51	M-v	0	MP	130581(173821)
(173832)	14.8	0.15	20081130	80.89632	188.91025	234.88457	8.77879	0.1793232	3.0695766	75	5	1996-2008	0.50	M-v	1	MP	130585(173832)
(173839)	15.2	0.15	20081130	7.25726	183.97166	10.02756	10.66626	0.0525833	2.8773024	79	7	1996-2008	0.57	M-v	1	MP	130587(173839)
(174077)	13.5	0.15	20081130	225.69710	253.75799	34.09086	5.35583	0.1503558	3.9588564	175	7	1997-2009	0.49	M-v	0	MP	130666(174077)
(174089)	13.8	0.15	20081130	276.22037	304.02124	303.29083	5.24543	0.1674493	3.9741048	116	7	2001-2009	0.52	M-v	0	MP	130670(174089)
(174128)	16.7	0.15	20081130	312.27700	151.45858	85.90093	3.02524	0.1854441	2.3191338	55	5	2002-2009	0.58	M-v	1	MP	130682(174128)
(174183)	16.5	0.15	20081130	130.43917	121.46902	234.80220	1.57936	0.1549155	2.7048122	89	7	1998-2009	0.46	M-v	0	MP	130699(174183)
(174253)	16.7	0.15	20081130	174.61119	98.67523	232.45778	3.15686	0.1118048	2.6432247	57	5	1998-2009	0.44	M-v	1	MP	130719(174253)
(174299)	16.5	0.15	20081130	26.38074	144.39896	44.01366	3.24299	0.0737841	2.4926918	84	5	1998-2008	0.45	M-v	1	MP	130734(174299)
(174466)	15.7	0.15	20081130	6.24614	140.78627	34.43076	15.45324	0.2524408	3.0554143	50	6	1998-2009	0.55	M-v	1	MP	130789(174466)
(174505)	13.9	0.15	20081130	268.35944	310.63788	320.82799	14.65863	0.2432275	3.2030706	134	5	1999-2009	0.59	M-v	0	MP	130801(174505)
(174732)	16.0	0.15	20081130	220.62839	324.17103	355.62558	5.93550	0.2365168	2.3010234	103	5	2002-2009	0.50	M-v	1	MP	130876(174732)
(174752)	16.0	0.15	20081130	65.66446	295.64246	125.60162	5.72693	0.2544485	2.6081630	117	5	2000-2009	0.53	M-v	1	MP	130883(174752)
(174834)	16.2	0.15	20081130	57.88007	214.10702	241.12018	7.89393	0.1374962	2.6013951	85	5	2000-2008	0.39	M-v	2	MP	130907(174834)
(174965)	15.2	0.15	20081130	16.89781	340.30992	156.31863	6.29065	0.0826507	2.9268978	130	6	2001-2009	0.54	M-v	1	MP	130944(174965)
(175024)	15.3	0.15	20081130	323.41408	48.69908	152.19347	9.79700	0.1789131	3.0543305	79	5	2004-2009	0.43	M-v	1	MP	130961(175024)
(175919)	15.8	0.15	20081130	343.30663	284.10903	248.64073	7.70525	0.1677029	2.6890667	58	5	2000-2009	0.46	M-v	0	MP	132109(175919)
(175964)	14.7	0.15	20081130	322.98617	290.01133	267.00200	11.85218	0.1415945	2.7216292	105	6	2000-2009	0.52	M-v	1	MP	148803(175964)
(175970)	15.5	0.15	20081130	284.70772	134.55966	169.97148	13.08014	0.2874677	2.7605210	119	5	2000-2009	0.44	M-v	1	MP	132126(175970)
(176214)	15.9	0.15	20081130	217.80495	15.74817	329.43507	2.47766	0.1068671	2.6883440	125	4	2001-2008	0.49	M-v	2	MP	132207(176214)
(176306)	15.6	0.15	20081130	150.16370	62.34551	337.28917	1.56194	0.1380603	2.8806326	130	5	1994-2008	0.50	M-v	1	MP	132240(176306)
(176494)	16.4	0.15	20081130	341.61698	97.17652	63.16578	2.74395	0.0303741	2.1849214	203	5	2001-2009	0.50	M-v	1	MP	132304(176494)
(176891)	15.7	0.15	20081130	150.50064	227.95101	184.32053	2.49408	0.1033954	2.6527371	201	5	1993-2008	0.49	M-v	1	MP	132434(176891)
(177002)	14.3	0.15	20081130	3.45061	44.29640	118.43466	16.78017	0.2398453	3.1396330	117	6	1998-2009	0.54	M-v	1	MP	132472(177002)
(177177)	15.8	0.15	20081130	137.20778	24.05841	36.56950	8.26668	0.2482538	2.3592944	149	5	1994-2008	0.48	M-v	1	MP	132529(177177)
(177326)	15.4	0.15	20081130	117.67803	276.41504	95.30269	13.99748	0.1897775	2.5932778	105	5	1999-2009	0.51	M-v	1	MP	150876(177326)
(177331)	15.2	0.15	20081130	44.44815	183.73308	284.53093	21.24479	0.0493059	2.6929578	70	5	2002-2009	0.58	M-v	1	MP	132579(177331)
(177339)	15.4	0.15	20081130	233.93589	167.40980	100.08398	5.71568	0.0017497	2.7210730	96	7	2000-2009	0.48	M-v	0	MP	132582(177339)
(177530)	16.3	0.15	20081130	272.28653	336.99868	295.52435	2.70250	0.0577447	2.8068444	69	5	1994-2008	0.37	M-v	0	MP	132642(177530)
(177742)	16.2	0.15	20081130	104.01991	70.64183	84.49735	6.86676	0.1062875	2.1685641	139	6	1995-2008	0.61	M-v	1	MP	132703(177742)
(178112)	16.2	0.15	20081130	293.30411	359.16865	293.23505	6.74023	0.1338732	2.2814751	61	5	1994-2008	0.54	M-v	1	MP	132808(178112)
(178144)	16.0	0.15	20081130	170.47865	320.92442	61.30621	4.95569	0.0811744	2.7680724	85	4	2001-2008	0.51	M-v	2	MP	132816(178144)
(178576)	16.9	0.15	20081130	174.07085	330.05432	86.38258	3.44567	0.2050837	2.3663704	127	5	1993-2008	0.57	M-v	1	MP	133687(178576)
(178659)	15.2	0.15	20081130	301.39574	326.88661	332.63538	8.42307	0.2430805	2.7701975	132	5	1994-2008	0.54	M-v	0	MP	133715(178659)
(179797)	16.8	0.15	20081130	327.25133	50.14229	229.45397	1.46016	0.1953628	2.3358642	101	5	1995-2008	0.42	M-v	1	MP	134090(179797)
(180226)	15.6	0.15	20081130	46.00042	183.20088	255.17971	10.31064	0.0962766	2.6303758	119	5	2000-2009	0.57	M-v	1	MP	134237(180226)
(180589)	15.8	0.15	20081130	12.03849	87.71414	159.35107	13.10575	0.2411046	2.6471327	144	6	1996-2008	0.52	M-v	1	MP	134356(180589)
(181351)	14.9	0.15	20081130	274.50125	295.57206	296.10227	10.08456	0.0698983	3.0229299	78	8	1995-2009	0.64	M-v	1	MP	134574(181351)
(181416)	17.4	0.15	20081130	236.14107	172.22132	164.05835	1.12344	0.0453223	2.4391187	87	6	1998-2008	0.35	M-v	1	MP	134594(181416)
(182268)	16.6	0.15	20081130	356.13250	82.84193	68.70642	4.09860	0.1063919	2.5734325	58	7	1999-2009	0.45	M-v	1	MP	136242(182268)

(183033)	17.6	0.15	20081130	265.17004	218.72523	124.81280	2.77449	0.0866474	2.3126970	42	5	1997-2008	0.37	M-v	0	MPC	136488(183033)
(183380)	16.5	0.15	20081130	323.99043	149.24906	176.84522	1.93426	0.2213953	2.3304145	94	7	1991-2008	0.45	M-v	1	MPC	136601(183380)
(183532)	15.0	0.15	20081130	298.94296	289.56403	41.83036	9.87158	0.0908630	2.7209672	194	7	1996-2008	0.46	M-v	0	MPC	136649(183532)
(183662)	14.6	0.15	20081130	349.07467	97.21746	83.97994	12.35070	0.4069131	2.7747379	199	8	1972-2009	0.52	M-v	0	MPC	136689(183662)
(183780)	14.8	0.15	20081130	147.53732	7.75048	26.65202	35.43166	0.2521426	2.5738482	90	6	1994-2009	0.48	M-v	1	MPC	136727(183780)
(183935)	16.5	0.15	20081130	7.11700	180.43075	74.13404	1.81770	0.1415465	2.4290686	53	5	1994-2008	0.46	M-v	1	MPC	136774(183935)
(184276)	12.5	0.15	20081130	143.03037	359.55763	91.30105	10.70483	0.0906074	5.2205237	103	8	1993-2008	0.50	M-v	0	MPC	136877(184276)
(184359)	16.6	0.15	20081130	289.82210	307.48512	27.69027	4.98718	0.0423876	2.2023439	91	7	1960-2008	0.48	M-v	1	MPC	136899(184359)
(184644)	16.0	0.15	20081130	228.06775	354.58316	38.09822	6.00897	0.1135189	2.7612752	95	6	1996-2008	0.49	M-v	1	MPC	136978(184644)
(184907)	15.9	0.15	20081130	308.76606	217.12913	115.01882	2.69322	0.1669046	2.7784855	63	7	1993-2008	0.43	M-v	0	MPC	137052(184907)
(184956)	14.7	0.15	20081130	352.05585	191.37909	81.60386	12.04466	0.0907926	3.0995654	107	4	2004-2008	0.58	M-v	1	MPC	137065(184956)
(185475)	16.1	0.15	20081130	164.74927	8.69709	86.98343	2.53921	0.0625298	3.0320805	61	7	1994-2008	0.43	M-v	0	MPC	137209(185475)
(186765)	16.9	0.15	20081130	225.90279	260.40921	152.00622	3.61869	0.1101466	2.2742922	87	5	1992-2008	0.41	M-v	0	MPC	138544(186765)
(187149)	16.7	0.15	20081130	40.36251	324.24240	286.53573	2.34031	0.2187342	2.3343584	68	5	1997-2008	0.54	M-v	1	MPC	138658(187149)
(187771)	17.5	0.15	20081130	315.98252	238.03557	117.50090	3.59121	0.2196069	2.3259044	61	6	1993-2008	0.48	M-v	1	MPC	139328(187771)
(188143)	15.9	0.15	20081130	61.69226	226.82301	297.24728	0.34710	0.1137507	3.2105299	72	5	1998-2008	0.52	M-v	1	MPC	139452(188143)
(188342)	14.4	0.15	20081130	194.54107	284.65502	145.82504	4.37722	0.2183027	3.9539663	73	7	1998-2008	0.41	M-v	0	MPC	139513(188342)
(188369)	16.8	0.15	20081130	227.43543	173.71681	247.55915	4.19980	0.1064200	2.2158463	107	6	1994-2008	0.46	M-v	0	MPC	139521(188369)
(188416)	15.3	0.15	20081130	301.56309	295.95280	276.77406	5.34485	0.1553281	3.0151995	74	5	2004-2009	0.51	M-v	0	MPC	139535(188416)
(188866)	15.9	0.15	20081130	228.22128	204.58059	136.13313	16.13705	0.1168267	2.6253903	50	6	1995-2008	0.57	M-v	1	MPC	139661(188866)
(189158)	16.4	0.15	20081130	356.96282	152.29657	348.12116	2.27331	0.1182524	2.3555088	79	6	1996-2009	0.53	M-v	1	MPC	140282(189158)
(189590)	15.9	0.15	20081130	10.11983	181.49310	166.01364	5.86149	0.2798261	2.6101575	177	4	2000-2008	0.44	M-v	2	MPC	140847(189590)
(190074)	16.2	0.15	20081130	15.54639	112.13488	236.04885	10.54957	0.2122607	2.6130702	88	4	2000-2008	0.49	M-v	2	MPC	141007(190074)
(190089)	15.5	0.15	20081130	338.25399	109.72519	261.28379	4.94076	0.0722402	2.7652134	64	5	1999-2008	0.56	M-v	1	MPC	141011(190089)
(190325)	15.2	0.15	20081130	322.23652	75.03247	315.36106	16.24481	0.1843764	2.9810884	76	4	1998-2008	0.55	M-v	2	MPC	141950(190325)
(190529)	15.8	0.15	20081130	333.31759	45.95035	349.98389	4.26619	0.1732807	2.5168266	150	5	2000-2008	0.56	M-v	2	MPC	142015(190529)
(191021)	16.5	0.15	20081130	245.56043	170.44822	311.32663	2.31831	0.0383874	2.5425370	73	6	1992-2008	0.43	M-v	1	MPC	142195(191021)
(191084)	16.6	0.15	20081130	83.67459	32.37689	239.65290	1.24550	0.0314367	2.6710761	89	6	1995-2008	0.37	M-v	0	MPC	142217(191084)
(191349)	15.6	0.15	20081130	34.07403	157.13379	145.95056	4.77382	0.1758194	2.9765911	73	5	1996-2008	0.49	M-v	1	MPC	142300(191349)
(191474)	14.8	0.15	20081130	292.72591	101.52286	325.52630	10.06265	0.1092524	3.1191109	98	5	1997-2008	0.46	M-v	0	MPC	142339(191474)
(191641)	16.8	0.15	20081130	45.71315	308.96570	323.59025	12.78764	0.2617242	2.5643017	68	4	2000-2008	0.41	M-v	2	MPC	142389(191641)
(192202)	16.4	0.15	20081130	53.08235	96.04685	213.45947	4.04582	0.1479047	2.7829268	76	8	1993-2008	0.40	M-v	0	MPC	142547(192202)
(192589)	15.0	0.15	20081130	221.79862	162.03321	41.69289	1.51360	0.1328111	3.1838118	92	7	1993-2008	0.45	M-v	1	MPC	143424(192589)
(192609)	15.5	0.15	20081130	66.35362	256.21702	8.51849	28.49358	0.3476386	2.6244851	98	5	1978-2008	0.69	M-v	1	MPC	143431(192609)
(193827)	17.1	0.15	20081130	57.55060	14.38631	289.81000	2.04390	0.1669698	2.2610822	69	7	1991-2008	0.49	M-v	1	MPC	143853(193827)
(194069)	17.3	0.15	20081130	312.28658	187.81152	250.46658	1.84891	0.1493494	2.3122789	70	5	1992-2008	0.45	M-v	0	MPC	143940(194069)
(194805)	15.7	0.15	20081130	319.33676	249.94115	220.01379	3.38631	0.1637083	2.3616640	178	5	1995-2008	0.52	M-v	0	MPC	144206(194805)
(195121)	16.5	0.15	20081130	83.72238	152.31533	147.73569	2.09238	0.0208508	2.6171837	86	5	1995-2008	0.40	M-v	1	MPC	144324(195121)
(195134)	16.3	0.15	20081130	276.83888	118.58751	108.85466	7.33493	0.2200361	2.3283873	86	5	1999-2009	0.55	M-v	1	MPC	144329(195134)
(195219)	16.4	0.15	20081130	114.15434	268.05464	350.98074	3.28134	0.1728656	2.6684445	59	6	1993-2008	0.37	M-v	0	MPC	144355(195219)
(195352)	17.0	0.15	20081130	279.35841	291.59405	213.62945	4.04591	0.1361336	2.4504770	81	5	1998-2008	0.36	M-v	1	MPC	144395(195352)
(195364)	15.5	0.15	20081130	145.15227	203.58008	38.64045	18.53745	0.1331933	2.6314668	76	6	1991-2008	0.64	M-v	1	MPC	144400(195364)
(201154)	16.0	0.15	20081130	238.83091	118.09925	86.06392	8.27397	0.1559954	2.5819726	88	5	1996-2008	0.49	M-v	1	MPC	147969(201154)
(201291)	15.2	0.15	20081130	62.57009	256.67384	76.44415	3.08345	0.2154648	3.1582237	86	6	1991-2008	0.46	M-v	0	MPC	148008(201291)
(201376)	15.4	0.15	20081130	60.64088	304.23215	46.78817	16.53086	0.1940942	3.1156905	52	5	1995-2008	0.48	M-v	0	MPC	148034(201376)
(201406)	15.9	0.15	20081130	0.41668	17.80404	82.89174	2.34323	0.1918348	3.1376312	86	6	1993-2009	0.52	M-v	0	MPC	148043(201406)
(202397)	16.3	0.15	20081130	286.56813	269.61325	250.72904	0.63540	0.1406195	3.1040324	57	5	1999-2008	0.41	M-v	0	MPC	148334(202397)
(202708)	17.7	0.15	20081130	114.40792	226.29084	51.68541	1.81836	0.1760082	2.3799582	56	6	1993-2008	0.38	M-v	0	MPC	148415(202708)
(203227)	16.7	0.15	20081130	348.35952	323.34706	162.55931	1.19577	0.1455410	2.5995755	122	6	1997-2009	0.46	M-v	1	MPC	149278(203227)
(203450)	16.5	0.15	20081130	51.41818	94.78759	294.41577	6.90299	0.1122316	2.3156359	106	5	1993-2009	0.52	M-v	1	MPC	149353(203450)
(204081)	16.7	0.15	20081130	20.40768	69.53970	5.95234	4.92257	0.0740602	2.7417092	65	5	1998-2009	0.44	M-v	0	MPC	149546(204081)
(204547)	16.1	0.15	20081130	335.84814	322.43063	193.74995	5.03717	0.2304181	2.6359634	144	5	1994-2009	0.56	M-v	1	MPC	149680(204547)
(204602)	16.3	0.15	20081130	37.14312	255.73338	184.01074	1.78512	0.0421010	2.8677189	83	7	1995-2009	0.38	M-v	0	MPC	149694(204602)

(204609)	16.3	0.15	20081130	249.32593	139.23732	80.75426	2.18691	0.0860049	3.0089644	58	5	1994-2009	0.30	M-v	0	MPC	149696 (204609)
(204791)	14.7	0.15	20081130	228.78092	331.60498	291.81624	8.02443	0.1294105	3.0809635	79	5	2001-2009	0.57	M-v	1	MPC	149744 (204791)
(204831)	15.9	0.15	20081130	64.10360	240.54771	124.75205	7.48895	0.0770319	2.7890882	58	7	1983-2009	0.57	M-v	0	MPC	149755 (204831)
(204858)	15.8	0.15	20081130	54.70687	110.65147	298.34144	13.24534	0.0711909	2.6830224	82	5	1996-2009	0.47	M-v	0	MPC	149762 (204858)
(204958)	16.5	0.15	20081130	97.63525	98.52326	221.46015	3.87756	0.0562886	2.7914980	62	6	1993-2008	0.41	M-v	0	MPC	149789 (204958)
(207398)	20.4	0.15	20081130	323.03169	79.40335	126.21491	2.60532	0.6358556	2.0937595	268	4	2003-2009	0.46	M-v	0	MPC	151893 (207398)
1974 PB	17.4	0.15	20081130	254.10477	190.50644	146.36222	6.57532	0.3420607	2.3175118	29	3	1974-2006	0.40	M-v	1	MPC	112712 1974 PB
1981 EN ₁₁	16.9	0.15	20081130	4.82828	137.06164	337.33493	6.13687	0.3683219	2.3006895	110	3	1981-2009	0.63	M-v	2	MPC	152291 1981 EN ₁₁
1981 EB ₂₉	15.8	0.15	20081130	319.80340	338.74932	187.11619	9.63016	0.1251431	2.5353904	125	7	1981-2009	0.64	M-v	2	MPC	152291 1981 EB ₂₉
1981 EL ₃₀	14.9	0.15	20081130	323.57448	272.12160	306.55784	10.25918	0.1466640	3.1484451	42	5	1981-2009	0.58	M-v	2	MPC	137904 1981 EL ₃₀
1990 TV ₉	17.5	0.15	20081130	58.88150	114.25700	248.01184	3.86417	0.2473681	2.3198282	56	4	1951-2009	0.54	M-v	1	MPC	150877 1990 TV ₉
1991 TQ ₉	16.1	0.15	20081130	185.39750	295.17844	37.05455	7.12329	0.1030398	2.4713022	35	6	1991-2009	0.62	M-v	2	MPC	130094 1991 TQ ₉
1993 BG ₁₀	16.7	0.15	20081130	301.73433	183.53331	357.76504	2.71069	0.0330712	2.5138475	85	6	1993-2009	0.42	M-v	3	MPC	152291 1993 BG ₁₀
1993 FH ₉	15.9	0.15	20081130	2.99771	75.40687	91.91417	2.52422	0.1018800	3.0358619	37	5	1993-2009	0.41	M-v	0	MPC	135745 1993 FH ₉
1993 FY ₃₁	15.9	0.15	20081130	207.52868	232.63068	37.77701	7.87841	0.2154138	2.6035615	48	5	1993-2007	0.46	M-v	1	MPC	128679 1993 FY ₃₁
1993 FV ₄₂	15.2	0.15	20081130	317.03925	30.42056	186.75489	10.48639	0.0974875	3.0527826	41	7	1993-2009	0.54	M-v	0	MPC	110680 1993 FV ₄₂
1993 HC	20.6	0.15	20081130	223.94940	306.75734	201.18779	9.41615	0.5092687	1.9880456	30	1	38 days	0.56	M-v	5	MPC	6187 1993 HC
1993 HV ₄	15.5	0.15	20081130	331.73765	94.66495	52.06598	9.58488	0.0440619	3.1590236	75	5	1993-2009	0.59	M-v	1	MPC	128679 1993 HV ₄
1993 RR ₂	15.5	0.15	20081130	194.48330	162.01797	154.93581	11.36241	0.4862076	2.6648797	188	9	1993-2009	0.52	M-v	1	MPC	131747 1993 RR ₂
1993 SL ₉	16.2	0.15	20081130	109.48167	0.46385	2.15024	7.15304	0.1546001	2.3192925	115	4	1993-2009	0.73	M-v	3	MPC	128679 1993 SL ₉
1993 TT ₂	18.1	0.15	20081130	291.30814	56.42286	242.23611	3.00665	0.2527275	2.1967296	36	2	1993-2006	0.35	M-v	4	MPC	107711 1993 TT ₂
1993 TQ ₇	16.4	0.15	20081130	199.34432	332.82836	352.41263	4.73370	0.1137604	2.7134596	43	5	1993-2009	0.55	M-v	1	MPC	131747 1993 TQ ₇
1993 TC ₂₆	17.0	0.15	20081130	30.81336	350.82768	76.23429	3.64149	0.1950768	2.3596072	87	6	1993-2009	0.47	M-v	1	MPC	152291 1993 TC ₂₆
1993 TJ ₂₈	15.9	0.15	20081130	218.56007	312.37688	35.51300	12.83722	0.1923100	2.6310049	91	6	1993-2009	0.54	M-v	1	MPC	135745 1993 TJ ₂₈
1993 TM ₃₀	16.9	0.15	20081130	178.34808	271.02474	143.14666	4.36342	0.2160110	2.6272326	53	5	1993-2008	0.59	M-v	1	MPC	137905 1993 TM ₃₀
1993 TU ₄₁	17.1	0.15	20081130	248.08653	240.30475	116.03738	3.29525	0.1855589	2.5839550	41	6	1993-2006	0.52	M-v	1	MPC	112713 1993 TU ₄₁
1994 AW ₁	17.6	0.15	20081130	73.78726	37.05482	290.41161	24.10001	0.0754174	1.1047340	618	3	1994-2009	0.50	M-v	1	MPC	152291 1994 AW ₁
1994 CN ₇	16.2	0.15	20081130	64.78790	264.66812	143.00146	10.70223	0.1202815	2.9417928	66	6	1994-2009	0.50	M-v	2	MPC	152292 1994 CN ₇
1994 PO ₅	15.8	0.15	20081130	163.27532	145.30104	148.72343	13.59897	0.1763289	2.6138215	45	4	1994-2007	0.61	M-v	1	MPC	101963 1994 PO ₅
1994 PR ₇	16.1	0.15	20081130	147.81562	28.40557	334.03196	4.35223	0.2346062	2.5715153	35	5	1994-2009	0.63	M-v	1	MPC	135746 1994 PR ₇
1994 RC	19.0	0.15	20081130	79.10230	284.51711	345.95993	4.73264	0.6006574	2.2682676	76	1	187 days	0.58	M-v	6	MPC	30092 1994 RC
1994 SC ₁	16.6	0.15	20081130	96.08838	202.26324	191.92867	8.12043	0.2077019	2.6326219	54	3	1994-2009	0.48	M-v	3	MPC	135746 1994 SC ₁
1994 SS ₆	16.1	0.15	20081130	233.57719	243.57867	54.63180	2.15649	0.0754142	3.2005867	56	6	1994-2009	0.31	M-v	0	MPC	148804 1994 SS ₆
1994 SO ₇	18.0	0.15	20081130	357.68946	104.09949	172.36094	3.60571	0.2742676	2.3936329	36	3	1994-2008	0.35	M-v	3	MPC	137905 1994 SO ₇
1994 SQ ₁₁	17.1	0.15	20081130	112.98743	9.22021	19.72885	9.96024	0.1267456	2.6118357	21	3	1994-2009	0.26	M-v	3	MPC	125783 1994 SQ ₁₁
1994 SV ₁₁	15.9	0.15	20081130	274.39230	357.77711	31.21276	5.66844	0.0414426	2.9448368	38	4	1994-2007	0.43	M-v	1	MPC	119043 1994 SV ₁₁
1994 TZ ₁₀	17.2	0.15	20081130	135.66324	95.49946	261.92695	1.72406	0.0615435	2.6164748	47	5	1994-2009	0.37	M-v	1	MPC	152292 1994 TZ ₁₀
1994 TR ₁₄	16.1	0.15	20081130	50.32239	89.13216	7.04258	12.14339	0.1595397	2.6253058	40	3	1994-2009	0.42	M-v	2	MPC	152292 1994 TR ₁₄
1994 UQ ₈	16.9	0.15	20081130	308.97316	314.47197	12.81137	5.08779	0.2751543	2.9735817	53	4	1994-2008	0.57	M-v	3	MPC	73925 1994 UQ ₈
1994 WP ₄	16.6	0.15	20081130	46.91468	312.67023	144.08798	6.37614	0.0510667	2.6618977	44	3	1994-2009	0.39	M-v	3	MPC	127851 1994 WP ₄
1995 BZ ₅	17.4	0.15	20081130	314.31756	198.00359	346.73775	2.91606	0.0970429	2.2948977	45	5	1995-2009	0.49	M-v	2	MPC	152292 1995 BZ ₅
1995 BG ₈	16.7	0.15	20081130	45.68597	304.65795	113.72199	5.04454	0.1937541	2.7838603	29	2	1995-2009	0.38	M-v	4	MPC	152044 1995 BG ₈
1995 BP ₈	18.2	0.15	20081130	1.42263	126.91932	12.51634	1.73066	0.1475288	2.2803108	51	5	1995-2009	0.41	M-v	1	MPC	126549 1995 BP ₈
1995 BW ₁₀	16.0	0.15	20081130	122.66582	129.41833	329.94578	6.89285	0.1687582	2.6135330	58	5	1995-2008	0.57	M-v	1	MPC	152292 1995 BW ₁₀
1995 CA ₄	17.3	0.15	20081130	257.88760	314.22009	164.99482	2.67692	0.1283233	2.4145407	47	6	1995-2008	0.54	M-v	1	MPC	147126 1995 CA ₄
1995 DT ₅	16.2	0.15	20081130	359.68493	153.26348	316.58855	8.21119	0.1117398	2.8095440	44	4	1995-2009	0.51	M-v	1	MPC	152292 1995 DT ₅
1995 FL ₅	16.5	0.15	20081130	341.03167	134.22493	19.41688	5.66331	0.0694186	2.8141351	41	4	1995-2009	0.33	M-v	0	MPC	127851 1995 FL ₅
1995 FU ₇	16.8	0.15	20081130	8.69776	168.73996	71.99046	5.00519	0.1347053	2.6661399	41	4	1995-2008	0.54	M-v	1	MPC	137905 1995 FU ₇
1995 FU ₁₄	17.9	0.15	20081130	208.00387	164.48932	119.75238	3.23872	0.2192251	2.3618121	41	5	1995-2009	0.39	M-v	1	MPC	128680 1995 FU ₁₄
1995 FB ₁₅	16.2	0.15	20081130	214.95853	303.19899	45.83208	7.04732	0.0421184	2.7313391	61	4	1995-2008	0.41	M-v	2	MPC	107717 1995 FB ₁₅
1995 FE ₁₉	17.2	0.15	20081130	99.38258	86.76764	45.03581	2.53716	0.1601534	2.6391745	25	4	1995-2008	0.36	M-v	0	MPC	122354 1995 FE ₁₉
1995 HW ₃	17.4	0.15	20081130	260.34541	133.43878	133.75570	2.96465	0.1506618	2.3280251	43	6	1995-2009	0.45	M-v	0	MPC	128680 1995 HW ₃
1995 LF	20.5	0.15	20081130	314.57571	76.79625	130.60739	4.45883	0.4305922	2.3158323	45	3	1995-2009	0.57	M-v	2	MPC	66054 1995 LF

1995 OW ₄	17.2	0.15	20081130	255.79640	175.80054	134.10158	6.09637	0.1986495	2.3566761	47	3	1995-2008	0.56	M-v	3	MPC	1077181995 OW ₄
1995 OM ₁₃	15.6	0.15	20081130	305.62294	47.95744	145.89711	10.11776	0.0504084	3.0617138	66	3	1995-2009	0.44	M-v	3	MPC	1522921995 OM ₁₃
1995 OA ₁₇	18.5	0.15	20081130	11.27290	129.37764	211.64529	3.92354	0.1507436	2.1996996	34	3	1995-2008	0.41	M-v	2	MPC	1077191995 OA ₁₇
1995 PR	16.5	0.15	20081130	302.12342	303.96212	35.74282	7.77077	0.1616463	2.2802498	75	3	1995-2008	0.47	M-v	3	MPC	1400821995 PR
1995 SN ₁	18.0	0.15	20081130	24.67609	113.08858	209.89942	6.89002	0.2178307	2.2082679	68	3	1995-2008	0.52	M-v	2	MPC	1471261995 SN ₁
1995 SW ₈	16.9	0.15	20081130	286.24487	228.58135	354.16745	6.18797	0.2175929	2.4274967	50	7	1994-2009	0.55	M-v	1	MPC	155721995 SW ₈
1995 SA ₉	16.1	0.15	20081130	242.85800	281.15154	359.09831	1.41212	0.1168725	3.0268241	57	9	1995-2009	0.37	M-v	0	MPC	1300951995 SA ₉
1995 ST ₁₄	16.9	0.15	20081130	127.99980	207.98671	182.95875	4.84033	0.1461902	3.0809963	41	3	1995-2008	0.26	M-v	2	MPC	1145801995 ST ₁₄
1995 SA ₁₆	15.8	0.15	20081130	195.72867	107.95821	174.96188	14.03039	0.1539091	3.1233340	48	5	1995-2006	0.59	M-v	0	MPC	1217481995 SA ₁₆
1995 SC ₁₉	17.3	0.15	20081130	248.81935	283.47241	3.88419	0.93457	0.1720344	2.4176617	51	6	1991-2009	0.45	M-v	1	MPC	1106831995 SC ₁₉
1995 SL ₁₉	17.7	0.15	20081130	353.02030	38.08735	11.26395	3.15203	0.2060862	2.6550974	39	3	1995-2008	0.32	M-v	2	MPC	1458161995 SL ₁₉
1995 SD ₂₃	17.6	0.15	20081130	174.82628	44.41219	34.67585	4.88361	0.1675436	2.3590148	71	4	1993-2008	0.37	M-v	0	MPC	1127141995 SD ₂₃
1995 SL ₂₃	16.7	0.15	20081130	260.32636	315.88374	19.12689	14.06373	0.0269962	2.9225381	44	4	1995-2008	0.28	M-v	2	MPC	1379061995 SL ₂₃
1995 SP ₂₃	15.8	0.15	20081130	46.15252	312.52438	120.22359	3.69888	0.1122926	3.2237064	55	5	1995-2009	0.35	M-v	0	MPC	1520441995 SP ₂₃
1995 SX ₂₄	16.2	0.15	20081130	57.56486	78.55913	23.19854	9.91305	0.0853308	3.1176680	61	5	1995-2009	0.37	M-v	0	MPC	1317481995 SX ₂₄
1995 SA ₃₂	17.2	0.15	20081130	290.86309	102.01977	170.61206	6.22105	0.1088502	2.3594703	47	3	1995-2006	0.39	M-v	1	MPC	1145811995 SA ₃₂
1995 SV ₃₃	15.9	0.15	20081130	217.06665	264.83191	355.11071	15.47588	0.1673624	3.1208826	25	2	1995-2006	0.37	M-v	5	MPC	1077221995 SV ₃₃
1995 SU ₃₄	16.1	0.15	20081130	300.88317	260.66389	3.31300	2.82013	0.1442845	2.9703842	52	6	1995-2008	0.38	M-v	1	MPC	1357461995 SU ₃₄
1995 SW ₃₅	17.5	0.15	20081130	140.32761	26.49831	314.55837	0.48525	0.0263988	2.4921854	49	6	1995-2009	0.31	M-v	2	MPC	1522921995 SW ₃₅
1995 SY ₄₀	17.5	0.15	20081130	231.53439	232.29768	160.36411	3.74569	0.2389212	2.3367300	31	4	1995-2008	0.48	M-v	1	MPC	1127141995 SY ₄₀
1995 SP ₄₂	18.7	0.15	20081130	132.48570	315.89719	123.43469	2.06234	0.1576577	2.4094138	22	4	1995-2008	0.28	M-v	2	MPC	622141995 SP ₄₂
1995 SQ ₄₅	17.4	0.15	20081130	75.66879	209.96032	172.37011	2.93664	0.1664572	2.5282170	58	5	1995-2009	0.47	M-v	2	MPC	1522921995 SQ ₄₅
1995 SZ ₄₈	17.4	0.15	20081130	213.42107	228.10048	169.17321	6.01333	0.0799135	2.8624753	44	5	1995-2008	0.37	M-v	1	MPC	1217481995 SZ ₄₈
1995 SR ₅₀	15.8	0.15	20081130	148.37131	59.99427	9.90444	10.44410	0.1145313	2.9995833	46	5	1995-2008	0.33	M-v	1	MPC	1372591995 SR ₅₀
1995 SQ ₅₂	18.0	0.15	20081130	262.38269	36.00977	240.93292	0.59450	0.1765660	2.4164620	43	6	1995-2009	0.31	M-v	0	MPC	1106831995 SQ ₅₂
1995 ST ₅₈	15.9	0.15	20081130	49.68357	157.18357	309.17933	1.88047	0.0384556	3.0769239	55	8	1995-2009	0.54	M-v	0	MPC	1317481995 ST ₅₈
1995 SZ ₆₃	15.8	0.15	20081130	148.33905	268.94104	72.48677	1.99579	0.1943241	3.1392267	74	7	1995-2009	0.46	M-v	1	MPC	1106831995 SZ ₆₃
1995 SC ₆₄	17.0	0.15	20081130	43.93847	173.12426	298.04203	0.25002	0.1612312	3.1760027	45	8	1995-2009	0.34	M-v	0	MPC	1300951995 SC ₆₄
1995 SY ₆₄	18.6	0.15	20081130	222.78339	260.32680	207.93238	2.91475	0.1814176	2.2809054	24	2	1995-2002	0.27	M-v	4	MPC	1372591995 SY ₆₄
1995 SZ ₆₄	16.4	0.15	20081130	325.02798	355.07829	206.29285	5.24455	0.0713385	3.0921033	35	6	1995-2009	0.32	M-v	0	MPC	1077261995 SZ ₆₄
1995 SH ₆₉	16.8	0.15	20081130	98.99795	138.72457	231.46429	0.23617	0.1470111	3.1917091	51	5	1995-2009	0.40	M-v	1	MPC	1300951995 SH ₆₉
1995 SB ₇₂	15.8	0.15	20081130	86.39063	223.06427	196.69643	8.99758	0.0836232	3.1610703	32	4	1995-2009	0.29	M-v	0	MPC	1077261995 SB ₇₂
1995 SK ₇₂	16.6	0.15	20081130	51.28508	147.17816	288.47816	13.69706	0.2669332	3.1703609	25	2	1995-2008	0.58	M-v	3	MPC	1346751995 SK ₇₂
1995 SQ ₇₃	16.2	0.15	20081130	245.32700	281.71482	345.60077	9.34753	0.0059439	3.0758313	22	3	1995-2009	0.29	M-v	2	MPC	1223571995 SQ ₇₃
1995 SM ₈₀	16.4	0.15	20081130	238.78346	275.27101	17.58289	11.49203	0.0888302	3.0657925	31	3	1995-2006	0.43	M-v	3	MPC	1077271995 SM ₈₀
1995 SX ₈₆	18.4	0.15	20081130	220.92015	329.20234	20.19462	13.66503	0.2293855	2.3915720	28	2	1995-2006	0.48	M-v	3	MPC	1332871995 SX ₈₆
1995 TJ ₄	16.7	0.15	20081130	265.97194	255.57524	19.41426	10.61197	0.0383752	3.0585846	24	3	1995-2006	0.37	M-v	4	MPC	1137311995 TJ ₄
1995 TR ₈	16.0	0.15	20081130	94.94764	97.28932	17.58373	18.33605	0.0896117	3.0248196	32	3	1995-2008	0.48	M-v	2	MPC	1379061995 TR ₈
1995 TT ₁₁	17.6	0.15	20081130	7.14904	41.79277	35.11024	1.95517	0.0193011	2.5834987	27	4	1995-2008	0.68	M-v	2	MPC	1508781995 TT ₁₁
1995 UF ₁	15.6	0.15	20081130	207.95103	323.20260	6.76580	8.76491	0.1259263	3.0258925	53	6	1995-2009	0.53	M-v	1	MPC	1522921995 UF ₁
1995 UB ₄	17.0	0.15	20081130	31.08024	18.18891	32.54375	9.14811	0.4110861	2.6093734	145	4	1995-2009	0.51	M-v	1	MPC	1522921995 UB ₄
1995 UB ₁₁	16.1	0.15	20081130	103.75220	43.85272	2.90720	9.63761	0.1140049	3.1312535	50	5	1995-2009	0.38	M-v	0	MPC	1317481995 UB ₁₁
1995 UT ₁₂	17.3	0.15	20081130	12.77775	87.45951	19.67299	6.45003	0.1297316	2.5475014	47	6	1993-2009	0.39	M-v	0	MPC	1522921995 UT ₁₂
1995 UD ₁₈	17.4	0.15	20081130	238.70801	316.35472	324.70007	1.98500	0.1790801	2.4306593	44	5	1995-2009	0.31	M-v	0	MPC	1317481995 UD ₁₈
1995 UH ₂₂	16.8	0.15	20081130	195.25478	111.80693	20.77247	4.14543	0.0464589	2.7839340	40	6	1995-2007	0.38	M-v	0	MPC	1195091995 UH ₂₂
1995 UV ₂₆	16.1	0.15	20081130	84.04859	308.80725	109.15804	2.93539	0.1741283	3.1777060	38	5	1995-2009	0.41	M-v	0	MPC	1300951995 UV ₂₆
1995 UV ₄₀	16.1	0.15	20081130	119.07194	180.05299	199.98390	8.76121	0.1535356	3.1499858	37	4	1995-2009	0.36	M-v	1	MPC	1077301995 UV ₄₀
1995 UX ₄₀	16.8	0.15	20081130	104.14315	56.73043	318.83585	2.68494	0.0796641	3.15116357	77	6	1995-2009	0.52	M-v	2	MPC	1522921995 UX ₄₀
1995 UN ₅₀	15.8	0.15	20081130	198.35835	269.23879	63.45394	9.61475	0.1648057	3.0982922	40	5	1993-2008	0.44	M-v	0	MPC	1077301995 UN ₅₀
1995 UJ ₆₁	17.4	0.15	20081130	5.69762	313.21492	23.25290	8.69645	0.1756538	2.2373812	52	2	1995-2005	0.47	M-v	4	MPC	973261995 UJ ₆₁
1995 UD ₆₂	16.7	0.15	20081130	87.07149	8.00901	48.74734	4.26019	0.1516141	3.1654735	27	5	1995-2009	0.37	M-v	0	MPC	1317491995 UD ₆₂
1995 UN ₆₆	15.8	0.15	20081130	205.23018	142.35411	173.06568	4.80086	0.1164489	3.1400481	44	6	1995-2009	0.33	M-v	0	MPC	1522921995 UN ₆₆
1995 US ₆₇	16.0	0.15	20081130	181.09499	113.00406	201.21912	5.07641	0.1191118	3.1319104	45	4	1995-2006	0.50	M-v	1	MPC	1077311995 US ₆₇

1995 VV ₄	16.6	0.15	20081130	74.35350	157.38442	82.15482	5.58218	0.0203256	2.8121227	36	5	1995–2007	0.61	M-v	1	MP	1195091995 VV ₄
1995 VB ₅	15.7	0.15	20081130	172.98592	263.48687	60.05943	10.35126	0.2540304	3.1354344	78	6	1995–2009	0.35	M-v	0	MP	1317491995 VB ₅
1995 VT ₆	17.2	0.15	20081130	150.93740	292.09789	69.03448	1.96449	0.1770558	3.1651667	26	2	1995–2006	0.22	M-v	3	MP	1077321995 VT ₆
1995 WO ₆	18.2	0.15	19951119	13.91074	171.46783	204.12733	5.80502	0.3211146	2.5833672	8	1	5 days	0.15			MP	1202391995 WO ₆
1995 WB ₁₈	17.1	0.15	20081130	107.57271	351.30782	32.46840	5.61251	0.2201335	2.5188635	133	5	1995–2009	0.55	M-v	2	MP	1286811995 WB ₁₈
1995 WB ₂₀	16.9	0.15	20081130	329.38835	98.33835	185.65680	5.37751	0.1827665	2.3614714	56	7	1991–2006	0.38	M-v	1	MP	1077351995 WB ₂₀
1995 WL ₂₉	17.1	0.15	20081130	156.94195	147.63366	275.70347	5.57924	0.0320749	2.4172292	48	5	1995–2008	0.45	M-v	1	MP	1346761995 WL ₂₉
1995 WC ₃₃	17.3	0.15	20081130	193.15530	294.20573	100.30485	3.46010	0.1889074	2.3926701	69	5	1995–2008	0.36	M-v	1	MP	1286811995 WC ₃₃
1995 XJ ₃	16.6	0.15	20081130	88.28931	288.56751	132.18768	4.10753	0.1275082	2.5265883	77	6	1995–2009	0.53	M-v	3	MP	1522931995 XJ ₃
1995 XR ₄	16.4	0.15	20081130	31.34935	329.88116	105.15369	6.57379	0.0943459	2.5950733	60	4	1995–2009	0.46	M-v	1	MP	1522931995 XR ₄
1995 YS ₅	15.9	0.15	20081130	31.31823	98.36926	92.40032	3.81401	0.0420349	3.0487465	51	5	1995–2008	0.40	M-v	0	MP	1379061995 YS ₅
1996 AP ₈	14.9	0.15	20081130	301.25968	39.65747	284.67911	8.46795	0.0253904	3.0614698	61	6	1993–2008	0.56	M-v	1	MP	1391331996 AP ₈
1996 BX ₉	17.0	0.15	20081130	106.65818	142.07988	193.25461	5.80828	0.0468173	2.7245094	37	5	1994–2007	0.34	M-v	1	MP	1257841996 BX ₉
1996 EH ₅	18.0	0.15	20081130	241.35457	107.57417	7.12027	1.67368	0.1310307	2.3424252	39	4	1996–2008	0.45	M-v	1	MP	1195091996 EH ₅
1996 ES ₈	16.5	0.15	20081130	333.70316	162.56006	357.35984	6.81855	0.1775776	2.6656329	78	6	1994–2009	0.55	M-v	1	MP	1522931996 ES ₈
1996 HQ ₁	16.2	0.15	20081130	109.70281	170.78081	201.58579	21.86849	0.0946129	1.9186455	109	5	1996–2009	0.58	M-v	1	MP	973271996 HQ ₁
1996 RW ₁	16.3	0.15	20081130	193.71098	322.50407	354.64076	6.11307	0.3047629	2.2982325	105	4	1996–2009	0.50	M-v	2	MP	1522931996 RW ₁
1996 RG ₇	17.5	0.15	20081130	43.43810	95.22120	356.35011	4.39748	0.1301308	2.3696990	33	4	1996–2009	0.48	M-v	1	MP	1242851996 RG ₇
1996 RP ₁₅	17.1	0.15	20081130	237.00532	105.47758	179.22610	6.01996	0.1458850	2.2970105	53	5	1996–2009	0.66	M-v	1	MP	1522931996 RP ₁₅
1996 RG ₁₉	16.8	0.15	20081130	272.04754	250.91620	15.50378	2.15410	0.0274246	2.8684827	53	4	1996–2006	0.41	M-v	3	MP	1077391996 RG ₁₉
1996 RG ₂₄	17.0	0.15	20081130	120.84314	356.10229	352.18577	4.82510	0.2874436	2.3800236	109	4	1996–2009	0.47	M-v	2	MP	1430921996 RG ₂₄
1996 TK	17.1	0.15	20081130	104.15674	331.17022	51.88815	1.99384	0.1988308	2.3734630	122	7	1996–2009	0.53	M-v	1	MP	1430931996 TK
1996 TW ₁₈	16.8	0.15	20081130	212.62222	94.51014	225.36423	1.18902	0.2317080	2.3121853	56	5	1996–2009	0.55	M-v	1	MP	1317491996 TW ₁₈
1996 TX ₅₁	16.3	0.15	20081130	192.76094	356.07821	353.37784	8.65429	0.2176692	2.8514243	28	4	1996–2006	0.72	M-v	3	MP	1106871996 TX ₅₁
1996 VC ₃	16.0	0.15	20081130	111.24062	220.73819	96.31581	4.79425	0.0892939	2.4687649	43	6	1996–2009	0.51	M-v	1	MP	1488051996 VC ₃
1996 VM ₉	15.4	0.15	20081130	178.41017	185.70050	155.10954	7.39633	0.1302587	2.9876922	115	6	1996–2009	0.42	M-v	1	MP	1317491996 VM ₉
1996 VW ₁₇	16.3	0.15	20081130	135.20660	308.61079	67.71569	3.66884	0.0865840	3.0166029	36	5	1996–2009	0.41	M-v	1	MP	1295701996 VW ₁₇
1996 VG ₁₈	16.3	0.15	20081130	74.65096	241.76016	164.26534	8.22166	0.0619964	3.1148513	31	4	1996–2009	0.25	M-v	1	MP	604811996 VG ₁₈
1996 XE ₇	16.1	0.15	20081130	137.33278	123.73306	223.53283	10.62869	0.0124335	3.1212825	35	4	1995–2007	0.35	M-v	2	MP	1286821996 XE ₇
1996 XZ ₇	17.1	0.15	20081130	181.98478	318.13347	87.22145	7.41921	0.1015582	2.2887696	35	4	1996–2008	0.48	M-v	1	MP	1106871996 XZ ₇
1996 XY ₉	17.4	0.15	20081130	72.68962	91.40615	324.64031	4.48052	0.0967471	2.4151754	45	5	1996–2009	0.50	M-v	1	MP	1522931996 XY ₉
1996 XT ₁₀	16.5	0.15	20081130	165.99836	320.15240	11.31909	6.30532	0.1622531	2.3773648	119	5	1992–2009	0.55	M-v	1	MP	1317501996 XT ₁₀
1996 XV ₁₇	17.5	0.15	20081130	115.72405	39.76151	337.36003	0.93233	0.2015741	2.3951900	81	4	1996–2007	0.45	M-v	1	MP	1286821996 XV ₁₇
1996 XP ₂₀	16.0	0.15	20081130	15.71172	45.01728	45.62753	2.17590	0.0755933	3.1762039	47	4	1996–2009	0.37	M-v	1	MP	1522931996 XP ₂₀
1997 AB ₂₂	15.1	0.15	20081130	62.25723	336.00668	109.72518	17.63131	0.1750995	3.1711541	34	4	1997–2009	0.75	M-v	1	MP	1522931997 AB ₂₂
1997 CL	15.8	0.15	20081130	257.04842	25.96433	307.66819	9.29328	0.1013553	3.0032257	55	7	1994–2008	0.36	M-v	0	MP	1357481997 CL
1997 CN ₁₁	17.6	0.15	20081130	328.03999	222.76762	333.77960	0.78601	0.1236915	2.4596924	55	8	1995–2009	0.37	M-v	1	MP	1300961997 CN ₁₁
1997 EM ₃	17.4	0.15	20081130	154.75384	78.81025	2.00694	7.23870	0.1208002	2.3757066	38	4	1997–2008	0.43	M-v	1	MP	1425691997 EM ₃
1997 EF ₁₁	17.4	0.15	20081130	213.99976	182.40436	227.55046	5.80410	0.2216558	2.3014739	106	4	1997–2008	0.50	M-v	2	MP	1379071997 EF ₁₁
1997 EB ₃₀	17.9	0.15	20081130	261.09942	235.34910	14.87703	3.46864	0.1863315	2.5566912	45	4	1997–2009	0.46	M-v	3	MP	1522931997 EB ₃₀
1997 GP ₂	17.2	0.15	20081130	318.70853	351.53775	186.52962	5.75461	0.1016411	2.5489414	68	6	1995–2009	0.42	M-v	1	MP	1286821997 GP ₂
1997 GF ₂₂	17.3	0.15	20081130	250.54526	253.93199	31.85988	3.21774	0.3692972	2.1090291	138	5	1997–2009	0.53	M-v	2	MP	1522941997 GF ₂₂
1997 HV ₁	16.0	0.15	20081130	186.28705	260.80197	20.35081	14.84427	0.0825200	2.6301406	47	2	1997–2007	0.42	M-v	5	MP	1257861997 HV ₁
1997 HM ₁₂	16.0	0.15	20081130	141.85602	93.07960	209.46088	12.79119	0.2174183	2.7420117	64	3	1997–2007	0.60	M-v	2	MP	1300961997 HM ₁₂
1997 HT ₁₅	15.6	0.15	20081130	120.16791	84.32230	35.11101	21.83829	0.2029075	3.0891001	28	3	1997–2008	0.52	M-v	3	MP	1137331997 HT ₁₅
1997 KV ₃	16.1	0.15	20081130	299.72551	122.15399	115.29461	15.69769	0.0835311	2.5569271	39	5	1997–2009	0.62	M-v	3	MP	773611997 KV ₃
1997 OB ₁	17.0	0.15	20081130	191.31198	143.12846	167.46456	3.69559	0.1987828	2.1760125	76	4	1997–2007	0.56	M-v	2	MP	1286821997 OB ₁
1997 QU ₂	16.2	0.15	20081130	161.18420	359.42835	344.07551	8.91800	0.1820919	2.7631254	54	4	1997–2009	0.38	M-v	1	MP	1031421997 QU ₂
1997 SC ₁₃	17.5	0.15	20081130	42.81621	134.53725	2.71895	1.90351	0.0128237	2.1636761	33	3	1997–2008	0.47	M-v	3	MP	477151997 SC ₁₃
1997 SD ₁₄	16.4	0.15	20081130	315.22951	88.17769	358.41258	10.14637	0.2137181	3.1340436	33	3	1997–2008	0.32	M-v	2	MP	1458231997 SD ₁₄
1997 SO ₂₃	16.6	0.15	20081130	191.20778	104.72853	223.16826	2.13928	0.0360152	2.8027857	38	6	1997–2009	0.40	M-v	0	MP	1300961997 SO ₂₃
1997 SO ₃₄	16.1	0.15	20081130	166.12450	328.39774	3.80459	3.92359	0.2063737	2.7851374	59	7	1997–2009	0.48	M-v	1	MP	1300961997 SO ₃₄
1997 TT ₂	17.6	0.15	20081130	56.87993	16.82669	345.32648	1.98371	0.2260123	2.3315502	48	3	1997–2005	0.40	M-v	3	MP	1522941997 TT ₂

1997 TS ₁₂	17.0	0.15	20081130	259.93886	91.13588	329.03456	1.28351	0.1606881	2.5200220	100	6	1997-2007	0.53	M-v	2	MPG	1195101997 TS ₁₂
1997 UF ₈	15.8	0.15	20081130	263.83336	285.63544	13.59042	28.94057	0.4365802	2.5995897	63	3	1997-2009	0.62	M-v	2	MPG	745621997 UF ₈
1997 UQ ₉	15.3	0.15	20081130	7.37680	335.74306	31.06409	18.88605	0.2650043	3.1567982	75	3	1997-2009	0.49	M-v	2	MPG	1508791997 UQ ₉
1997 WF	17.4	0.15	20081130	0.05401	221.49323	257.72610	4.97269	0.3682645	2.3432528	36	3	1997-2009	0.53	M-v	2	MPG	1522941997 WF
1997 WF ₇	15.1	0.15	20081130	14.25903	320.17513	96.36634	17.17724	0.0552583	3.2134247	32	4	1997-2009	0.26	M-v	1	MPG	1497941997 WF ₇
1997 WL ₁₄	18.3	0.15	20081130	45.68671	337.66734	95.07884	2.56717	0.1979937	2.3010930	25	4	1997-2009	0.36	M-v	2	MPG	1257871997 WL ₁₄
1997 WV ₂₄	17.5	0.15	20081130	103.57245	310.33489	58.44655	3.97219	0.2271617	2.2737851	43	4	1997-2009	0.62	M-v	1	MPG	1226571997 WV ₂₄
1997 WK ₂₇	17.8	0.15	20081130	169.03011	272.15650	28.44348	4.07033	0.1708202	2.2660732	35	6	1997-2009	0.39	M-v	1	MPG	1311441997 WK ₂₇
1997 WY ₂₈	17.1	0.15	20081130	297.64946	4.52553	83.59966	3.92639	0.0794980	2.4331213	42	7	1993-2008	0.48	M-v	1	MPG	1471291997 WY ₂₈
1997 YN ₁₂	16.4	0.15	20081130	134.57878	181.78448	107.57934	7.46645	0.1136244	2.4361176	46	5	1997-2009	0.50	M-v	1	MPG	1508791997 YN ₁₂
1998 BM ₄	15.5	0.15	20081130	5.45155	142.97150	310.36878	14.23010	0.1599141	3.1199709	60	5	1998-2009	0.53	M-v	1	MPG	1522941998 BM ₄
1998 BE ₇	14.6	0.15	20081130	5.08952	302.78419	99.93029	14.94538	0.5106281	3.0812079	632	5	1998-2009	0.41	M-v	0	MPG	1522941998 BE ₇
1998 BM ₁₀	15.9	0.15	20081130	304.45984	44.73141	122.87678	24.15706	0.3695384	2.4177625	109	3	1998-2009	0.56	M-v	1	MPG	1522941998 BM ₁₀
1998 BB ₂₀	17.2	0.15	20081130	228.01860	119.91903	292.74783	2.75997	0.0901132	2.6808372	53	6	1996-2007	0.44	M-v	1	MPG	1178941998 BB ₂₀
1998 BO ₂₆	17.0	0.15	20081130	336.35051	197.93904	326.94678	4.42627	0.3930355	2.3786910	103	2	1998-2009	0.61	M-v	2	MPG	1522941998 BO ₂₆
1998 BZ ₃₃	17.0	0.15	20081130	9.42644	183.43529	307.25925	5.23706	0.1774967	2.3460771	65	5	1998-2009	0.40	M-v	1	MPG	1488071998 BZ ₃₃
1998 DD ₂	16.9	0.15	20081130	31.35456	109.52819	347.49709	8.34974	0.3200019	3.0550384	26	2	1996-1998	0.53	M-v	4	MPG	318001998 DD ₂
1998 DT ₈	18.1	0.15	20081130	303.38989	50.01580	145.08781	6.05751	0.2239667	2.3899782	37	3	1998-2009	0.49	M-v	1	MPG	1522941998 DT ₈
1998 DT ₁₉	15.6	0.15	20081130	358.52424	164.08337	2.18654	18.84021	0.1156600	3.0905339	39	5	1995-2009	0.40	M-v	0	MPG	1077511998 DT ₁₉
1998 FP ₆₇	16.5	0.15	20081130	338.99236	69.64898	102.19307	3.21637	0.1723350	2.3818384	86	4	1998-2009	0.63	M-v	1	MPG	1332891998 FP ₆₇
1998 FJ ₇₄	18.8	0.15	20081130	343.10439	282.95943	197.15005	28.11746	0.5382778	2.3883324	95	2	1998-2009	0.70	M-v	2	MPG	1484631998 FJ ₇₄
1998 FO ₈₈	15.6	0.15	20081130	11.31386	85.91469	44.64678	9.34946	0.3041690	3.0893658	45	3	1998-2009	0.62	M-v	2	MPG	1508801998 FO ₈₈
1998 GV ₂	14.3	0.15	20081130	44.79071	83.67329	34.74747	26.78237	0.2143020	3.0323486	50	6	1998-2009	0.68	M-v	1	MPG	1286831998 GV ₂
1998 HF	17.5	0.15	20081130	6.26664	29.42814	84.09950	2.48222	0.1493008	2.4128969	59	5	1998-2009	0.47	M-v	0	MPG	1522941998 HF
1998 HH ₅	17.3	0.15	20081130	324.88262	95.03109	95.61336	3.52220	0.1674634	2.3906270	46	5	1998-2009	0.45	M-v	1	MPG	1265521998 HH ₅
1998 HL ₁₀	15.8	0.15	20081130	29.23332	76.42360	21.35616	19.85533	0.1797763	3.1823946	46	5	1998-2009	0.57	M-v	1	MPG	1286831998 HL ₁₀
1998 HZ ₁₀	16.6	0.15	20081130	171.05137	277.13576	66.54757	6.84207	0.1408739	2.4194920	86	6	1998-2009	0.55	M-v	1	MPG	1317511998 HZ ₁₀
1998 HN ₁₂	17.0	0.15	20081130	139.88472	250.88858	74.54707	17.73307	0.2412939	2.5527913	30	3	1998-2007	0.55	M-v	1	MPG	937211998 HN ₁₂
1998 HD ₁₅	17.8	0.15	20081130	349.88968	171.09056	55.50574	4.64509	0.1827507	2.3096371	29	4	1998-2007	0.56	M-v	1	MPG	745701998 HD ₁₅
1998 HN ₂₅	17.1	0.15	20081130	358.18233	29.63781	121.87905	2.81216	0.1443844	2.3783838	66	6	1998-2009	0.48	M-v	1	MPG	1286831998 HN ₂₅
1998 HQ ₅₆	15.8	0.15	20081130	97.85412	118.10076	45.87135	6.60045	0.2159722	2.8638831	66	4	1998-2006	0.53	M-v	1	MPG	1217491998 HQ ₅₆
1998 HJ ₉₆	16.6	0.15	20081130	322.65398	127.34950	86.59085	4.65920	0.1627179	2.3782076	51	5	1998-2009	0.55	M-v	1	MPG	1317511998 HJ ₉₆
1998 HG ₁₁₆	16.8	0.15	20081130	297.81684	127.84457	103.76024	6.32623	0.1696927	2.3933735	53	6	1998-2009	0.64	M-v	1	MPG	1317511998 HG ₁₁₆
1998 KC	15.6	0.15	20081130	315.69972	107.54469	67.92608	23.15400	0.2678438	2.4150879	67	3	1998-2009	0.63	M-v	2	MPG	1522941998 KC
1998 KZ ₂	15.7	0.15	20081130	356.45471	147.32961	15.69421	5.55141	0.1176126	3.1738149	120	4	1998-2009	0.32	M-v	1	MPG	1328581998 KZ ₂
1998 KW ₄₂	15.8	0.15	20081130	356.37948	34.75758	124.99723	11.10684	0.0660656	3.2369191	25	6	1998-2009	0.42	M-v	0	MPG	1317511998 KW ₄₂
1998 KY ₄₂	14.8	0.15	20081130	326.37941	125.98308	74.49869	28.05134	0.1816630	3.1938631	41	5	1998-2009	0.54	M-v	1	MPG	1317511998 KY ₄₂
1998 KB ₄₃	15.6	0.15	20081130	76.71136	219.49851	91.79233	16.23959	0.1248995	2.6856691	39	5	1998-2009	0.61	M-v	1	MPG	1458251998 KB ₄₃
1998 KK ₅₆	16.3	0.15	20081130	311.11909	127.78588	105.67463	25.74637	0.5061756	3.1854478	161	3	1998-2009	0.52	M-v	1	MPG	1522941998 KK ₅₆
1998 MU ₁₆	17.2	0.15	20081130	158.95005	240.79672	106.92489	4.24863	0.1757004	2.5621320	36	5	1998-2009	0.38	M-v	0	MPG	1332891998 MU ₁₆
1998 MT ₂₂	16.8	0.15	20081130	184.34990	219.61083	119.13840	7.96571	0.2542814	2.5335620	33	4	1998-2009	0.47	M-v	1	MPG	937231998 MT ₂₂
1998 MW ₃₀	15.2	0.15	20081130	279.45768	140.10072	141.03976	16.14909	0.1021369	3.1736942	61	5	1993-2009	0.43	M-v	1	MPG	1346771998 MW ₃₀
1998 NR	16.2	0.15	20081130	242.35186	186.61773	103.65030	11.79312	0.2365944	2.4698007	65	6	1998-2009	0.54	M-v	1	MPG	1300971998 NR
1998 OG ₁₀	16.1	0.15	20081130	154.49763	4.66930	314.41961	10.33395	0.1868625	2.6266109	48	5	1998-2009	0.47	M-v	1	MPG	1522941998 OG ₁₀
1998 QA	16.0	0.15	20081130	80.75448	48.03539	325.31515	40.22352	0.3487581	2.7183298	65	4	1998-2009	0.60	M-v	1	MPG	1522941998 QA
1998 QE ₂	16.5	0.15	20081130	294.05034	345.43915	250.33469	12.78898	0.5677587	2.4274415	105	5	1998-2009	0.57	M-v	2	MPG	1508801998 QE ₂
1998 QN ₃	15.2	0.15	20081130	51.31139	250.98655	138.68408	31.95799	0.3808689	2.7684587	56	3	1998-2009	0.59	M-v	3	MPG	1520451998 QN ₃
1998 QP ₃	15.6	0.15	20081130	138.77567	198.88489	157.01555	33.66986	0.1789979	2.6133716	35	3	1998-2009	0.87	M-v	3	MPG	1522941998 QP ₃
1998 QD ₄₉	16.1	0.15	20081130	148.48778	330.34361	347.30744	7.94542	0.2210266	2.6577217	67	4	1998-2009	0.56	M-v	3	MPG	1522941998 QD ₄₉
1998 QH ₅₆	17.7	0.15	20081130	27.88511	266.37017	176.47427	32.22383	0.0308750	1.5508002	92	7	1996-2009	0.68	M-v	2	MPG	1195121998 QH ₅₆
1998 QU ₅₇	16.5	0.15	20081130	200.81955	296.82086	175.45538	9.95317	0.0569567	3.1110496	34	3	1998-2007	0.33	M-v	3	MPG	1195121998 QU ₅₇
1998 QH ₆₁	15.3	0.15	20081130	167.48243	193.52260	155.13943	14.89362	0.1285130	2.5595973	61	6	1994-2009	0.71	M-v	2	MPG	1019701998 QH ₆₁
1998 QJ ₉₄	15.7	0.15	20081130	132.35904	22.55874	322.47972	13.18921	0.1783173	2.6511458	61	4	1998-2009	0.58	M-v	3	MPG	1522951998 QJ ₉₄

1998 RQ ₄	15.2	0.15	20081130	8.98448	256.12847	172.03451	24.17615	0.3857767	2.8499542	113	4	1998-2009	0.57	M-v	2	MPC	101970 1998 RQ ₄
1998 RW ₆	16.3	0.15	20081130	19.69798	101.58217	345.89179	11.43069	0.1520006	2.7019014	61	5	1998-2009	0.49	M-v	0	MPC	152045 1998 RW ₆
1998 RN ₂₁	16.2	0.15	20081130	201.32017	104.63156	14.99122	1.10391	0.1315221	3.1033442	49	6	1995-2007	0.55	M-v	0	MPC	121292 1998 RN ₂₁
1998 RZ ₂₄	15.8	0.15	20081130	111.48213	36.95170	333.73813	13.36376	0.2740775	2.6660430	48	4	1998-2009	0.66	M-v	1	MPC	135750 1998 RZ ₂₄
1998 RH ₃₇	16.4	0.15	20081130	147.95260	113.06389	248.39134	3.72022	0.2189744	2.6073369	40	4	1998-2009	0.69	M-v	2	MPC	57674 1998 RH ₃₇
1998 RT ₅₄	15.9	0.15	20081130	130.39406	345.94139	341.11903	13.64368	0.2523700	2.6965488	48	4	1998-2009	0.70	M-v	3	MPC	152295 1998 RT ₅₄
1998 RM ₅₅	15.3	0.15	20081130	198.07786	73.78716	230.31966	4.33091	0.2718776	2.5860424	96	6	1997-2009	0.60	M-v	1	MPC	131752 1998 RM ₅₅
1998 RB ₅₆	16.7	0.15	20081130	96.41189	62.68472	305.86560	2.73338	0.2958668	2.7152793	66	3	1998-2009	0.52	M-v	3	MPC	128684 1998 RB ₅₆
1998 RG ₆₂	17.4	0.15	20081130	348.48906	167.72611	177.45718	5.94325	0.2156877	2.2906266	93	3	1991-2005	0.56	M-v	3	MPC	121750 1998 RG ₆₂
1998 RP ₆₂	16.1	0.15	20081130	148.98087	137.68721	171.48720	12.81505	0.2302980	2.6816012	55	3	1998-2007	0.68	M-v	1	MPC	128684 1998 RP ₆₂
1998 RA ₆₃	15.7	0.15	20081130	64.75659	217.07045	145.73900	7.36513	0.2188783	2.7898215	48	4	1998-2007	0.58	M-v	1	MPC	128684 1998 RA ₆₃
1998 RL ₆₃	16.3	0.15	20081130	89.43826	247.55323	163.02391	13.29106	0.2637799	2.6696643	55	4	1998-2009	0.69	M-v	2	MPC	131752 1998 RL ₆₃
1998 RQ ₆₅	14.7	0.15	20081130	112.50653	130.92921	216.16467	1.76284	0.3627647	3.9669761	178	4	1998-2009	0.44	M-v	1	MPC	139134 1998 RQ ₆₅
1998 RE ₆₈	16.2	0.15	20081130	91.67276	23.84593	356.19547	6.62962	0.2559101	2.7136159	113	5	1998-2009	0.53	M-v	1	MPC	152295 1998 RE ₆₈
1998 SD ₁₄	15.9	0.15	20081130	113.89693	354.59836	3.37817	14.37244	0.2591503	2.6696623	75	4	1998-2009	0.50	M-v	2	MPC	135750 1998 SD ₁₄
1998 SZ ₁₄	19.2	0.15	20081130	265.88754	271.39533	80.11990	5.61852	0.4801146	2.4001914	35	1	55 days	1.10	M-v	6	MPC	53590 1998 SZ ₁₄
1998 SA ₁₆	17.8	0.15	20081130	114.80202	171.45930	177.44900	6.30694	0.0702748	2.6966566	26	3	1998-2009	0.38	M-v	3	MPC	131145 1998 SA ₁₆
1998 SE ₃₁	15.2	0.15	20081130	272.97777	27.82395	345.73529	20.69140	0.0279242	3.1430823	38	2	1998-2007	0.46	M-v	3	MPC	117394 1998 SE ₃₁
1998 SP ₃₁	17.5	0.15	20081130	151.34202	206.62779	172.06403	3.96899	0.2225415	2.5667718	34	3	1998-2008	0.38	M-v	2	MPC	113734 1998 SP ₃₁
1998 SD ₄₀	18.0	0.15	20081130	242.42205	281.56046	350.73069	3.01264	0.1253567	2.5709371	26	4	1998-2009	0.37	M-v	3	MPC	104112 1998 SD ₄₀
1998 SX ₄₀	16.4	0.15	20081130	339.76939	189.33344	356.28652	13.70625	0.1793358	2.5744448	36	3	1998-2009	0.39	M-v	2	MPC	74585 1998 SX ₄₀
1998 SX ₄₃	15.5	0.15	20081130	59.70844	229.41434	187.05384	9.50308	0.1987249	2.7172171	138	5	1998-2009	0.51	M-v	1	MPC	135750 1998 SX ₄₃
1998 SY ₄₉	14.8	0.15	20081130	120.07615	335.61714	14.32316	0.62939	0.2700792	3.9328326	127	5	1998-2009	0.45	M-v	1	MPC	130098 1998 SY ₄₉
1998 SH ₅₀	16.2	0.15	20081130	93.87103	348.22477	24.41963	10.84754	0.2611347	2.7239749	181	3	1998-2009	0.56	M-v	2	MPC	131752 1998 SH ₅₀
1998 SE ₅₃	15.2	0.15	20081130	116.44388	338.56478	27.13322	9.48622	0.1901387	3.9846476	52	4	1998-2009	0.42	M-v	1	MPC	152295 1998 SE ₅₃
1998 SA ₇₂	16.3	0.15	20081130	163.34466	199.32070	124.22839	2.79996	0.1534294	2.6673248	51	5	1998-2009	0.55	M-v	1	MPC	152295 1998 SA ₇₂
1998 SW ₇₇	16.1	0.15	20081130	234.62887	256.71004	178.52953	8.33368	0.1679606	2.3838525	102	4	1993-2007	0.56	M-v	1	MPC	120727 1998 SW ₇₇
1998 SD ₇₈	15.8	0.15	20081130	162.10497	108.25673	189.33591	12.65726	0.1904046	2.6743498	67	4	1997-2007	0.63	M-v	1	MPC	128685 1998 SD ₇₈
1998 SK ₈₃	16.9	0.15	20081130	149.48260	154.20409	197.48350	2.23779	0.1974181	2.6253410	48	5	1998-2009	0.62	M-v	1	MPC	131752 1998 SK ₈₃
1998 SA ₈₅	15.9	0.15	20081130	134.98161	200.88989	167.05223	12.37814	0.1878870	2.6301863	45	4	1998-2009	0.53	M-v	1	MPC	152295 1998 SA ₈₅
1998 SL ₉₀	15.9	0.15	20081130	152.45792	140.62541	159.02668	11.77324	0.1803471	2.6934019	48	4	1998-2007	0.66	M-v	1	MPC	128685 1998 SL ₉₀
1998 SO ₉₆	17.2	0.15	20081130	300.43037	233.83920	78.48258	2.23690	0.1954372	2.4010867	28	4	1998-2008	0.58	M-v	2	MPC	137262 1998 SO ₉₆
1998 ST ₉₆	17.6	0.15	20081130	248.06708	225.57569	151.21107	2.84776	0.2266510	2.4148319	37	4	1998-2008	0.58	M-v	3	MPC	137908 1998 ST ₉₆
1998 SE ₉₉	16.1	0.15	20081130	125.50639	201.85740	193.98425	8.51143	0.1816742	2.6183298	56	6	1998-2009	0.62	M-v	1	MPC	150880 1998 SE ₉₉
1998 SA ₁₀₅	15.5	0.15	20081130	313.24161	304.89330	48.59612	5.53910	0.2436569	3.1220462	38	5	1996-2007	0.55	M-v	1	MPC	117897 1998 SA ₁₀₅
1998 SG ₁₁₅	15.4	0.15	20081130	115.66844	17.20339	9.14856	13.83731	0.1802127	2.6578937	60	5	1998-2009	0.70	M-v	1	MPC	133290 1998 SG ₁₁₅
1998 SL ₁₁₆	15.7	0.15	20081130	160.37776	353.60387	355.66357	7.54184	0.1964288	2.6207858	90	6	1998-2009	0.57	M-v	1	MPC	130098 1998 SL ₁₁₆
1998 SH ₁₅₅	16.6	0.15	20081130	90.79798	202.44366	176.32544	7.13317	0.2577408	2.7207178	100	4	1998-2009	0.58	M-v	1	MPC	135751 1998 SH ₁₅₅
1998 SN ₁₅₅	16.7	0.15	20081130	163.66955	199.35816	117.26980	4.02343	0.2577384	2.6431305	58	5	1998-2009	0.52	M-v	1	MPC	130098 1998 SN ₁₅₅
1998 SG ₁₆₁	16.8	0.15	20081130	321.61936	59.22456	330.71900	2.92211	0.2423431	2.3005796	133	4	1998-2007	0.63	M-v	2	MPC	117897 1998 SG ₁₆₁
1998 SB ₁₇₁	17.0	0.15	20081130	75.06300	205.57702	201.13275	5.56568	0.3177344	2.7099061	122	5	1998-2009	0.54	M-v	1	MPC	143095 1998 SB ₁₇₁
1998 TF ₁	17.2	0.15	20081130	97.43248	350.77001	36.12104	5.55556	0.1212566	2.7155749	40	3	1998-2007	0.43	M-v	3	MPC	131146 1998 TF ₁
1998 TS ₃	17.5	0.15	20081130	323.78360	339.36076	198.33436	34.48941	0.1226599	1.7572078	112	4	1998-2009	0.51	M-v	2	MPC	90008 1998 TS ₃
1998 TM ₉	17.0	0.15	20081130	324.93161	287.20684	39.14474	0.82161	0.2186023	2.3648951	55	4	1998-2008	0.46	M-v	1	MPC	84477 1998 TM ₉
1998 TJ ₁₆	15.7	0.15	20081130	135.58883	329.88482	49.18024	13.69224	0.2984656	2.6415308	58	4	1998-2009	0.55	M-v	2	MPC	139135 1998 TJ ₁₆
1998 TU ₁₉	16.7	0.15	20081130	135.58474	349.19957	34.75397	3.81341	0.0796324	2.6471808	41	5	1998-2009	0.40	M-v	1	MPC	104113 1998 TU ₁₉
1998 TQ ₂₀	17.5	0.15	20081130	147.22169	310.50213	33.55000	2.28173	0.2056347	2.6700144	35	4	1998-2009	0.46	M-v	1	MPC	34746 1998 TQ ₂₀
1998 TD ₂₆	17.3	0.15	20081130	190.90912	283.79354	39.46412	4.01090	0.2500676	2.6149846	60	5	1997-2009	0.42	M-v	0	MPC	104113 1998 TD ₂₆
1998 TS ₂₆	16.8	0.15	20081130	210.97376	10.41401	31.68122	5.70078	0.0806890	2.4753704	46	5	1994-2008	0.65	M-v	3	MPC	139135 1998 TS ₂₆
1998 UK ₅	16.8	0.15	20081130	173.57819	196.07697	187.48904	7.08703	0.1823495	2.5581847	99	4	1998-2008	0.50	M-v	2	MPC	110697 1998 UK ₅
1998 UE ₁₁	17.3	0.15	20081130	229.50562	303.21849	85.21760	2.40907	0.1908243	2.4580679	24	4	1998-2008	0.41	M-v	3	MPC	112719 1998 UE ₁₁
1998 UT ₁₉	16.3	0.15	20081130	190.73082	303.83325	38.63496	13.42217	0.3493221	2.5586508	93	4	1998-2009	0.62	M-v	2	MPC	110697 1998 UT ₁₉
1998 UF ₅₀	17.8	0.15	20081130	138.73365	171.45104	222.88901	3.42198	0.2166020	2.6198871	25	3	1998-2008	0.31	M-v	2	MPC	133291 1998 UF ₅₀

1998 VR ₄	16.2	0.15	20081130	127.52525	133.49764	232.21551	4.92381	0.1562750	2.7020771	69	5	1998-2009	0.58	M-v	1	MP	130098 1998 VR ₄
1998 VC ₄₁	16.1	0.15	20081130	38.72596	213.87963	226.41802	4.17496	0.0964640	2.7772211	94	6	1998-2009	0.49	M-v	0	MP	128686 1998 VC ₄₁
1998 VL ₄₂	16.9	0.15	20081130	98.43777	160.08177	38.56077	3.11614	0.1173074	2.4061461	41	6	1994-2005	0.48	M-v	1	MP	110697 1998 VL ₄₂
1998 VE ₄₃	17.3	0.15	20081130	296.86268	286.87301	51.06654	5.35545	0.2576636	2.3957923	26	2	1998-2008	0.51	M-v	4	MP	137262 1998 VE ₄₃
1998 WK ₂₉	15.9	0.15	20081130	52.00918	198.69444	227.47793	12.59376	0.0983834	2.7578254	52	5	1998-2009	0.54	M-v	1	MP	135751 1998 WK ₂₉
1998 WL ₃₆	18.2	0.15	20081130	170.54502	44.22420	49.45386	2.61224	0.2070164	2.4854421	18	2	1998-2006	0.29	M-v	3	MP	122369 1998 WL ₃₆
1998 WX ₃₆	16.7	0.15	20081130	133.49650	309.01527	45.45895	2.87024	0.0567931	2.7137684	65	4	1998-2009	0.30	M-v	1	MP	152295 1998 WX ₃₆
1998 WE ₄₂	16.2	0.15	20081130	100.32738	165.12166	232.07782	4.07748	0.1674700	2.7113900	70	5	1998-2009	0.40	M-v	1	MP	133291 1998 WE ₄₂
1998 WJ ₄₂	16.6	0.15	20081130	103.60893	160.72004	230.19681	5.67740	0.1047607	2.7208833	70	7	1998-2009	0.52	M-v	0	MP	129572 1998 WJ ₄₂
1998 YM ₄	19.7	0.15	20081130	230.18203	344.40155	341.87735	3.43660	0.7196948	1.4762112	181	3	1998-2009	0.60	M-v	2	MP	131753 1998 YM ₄
1998 YG ₁₀	19.2	0.15	20081130	150.63597	332.15993	91.30861	9.74856	0.4273465	2.5756177	29	1	120 days	0.42	M-v	5	MP	30289 1998 YG ₁₀
1998 YR ₂₁	16.9	0.15	20081130	27.96810	31.97370	116.89579	4.36519	0.1806362	2.7795816	34	4	1995-2008	0.60	M-v	1	MP	60521 1998 YR ₂₁
1999 AF ₁₅	15.9	0.15	20081130	130.43218	251.25266	126.13813	8.61350	0.0770492	2.8098159	45	7	1998-2009	0.50	M-v	0	MP	115677 1999 AF ₁₅
1999 AW ₁₅	16.2	0.15	20081130	25.62181	19.58029	117.98833	4.54483	0.0460348	2.7891469	26	4	1995-2009	0.51	M-v	2	MP	74596 1999 AW ₁₅
1999 AC ₃₁	17.4	0.15	20081130	158.41028	291.51367	127.97946	5.50766	0.2775111	2.6156595	48	2	1999-2007	0.43	M-v	2	MP	117898 1999 AC ₃₁
1999 AC ₃₂	17.8	0.15	20081130	255.16631	299.34296	102.76670	2.29393	0.1798670	2.4689270	19	3	1999-2008	0.30	M-v	4	MP	99900 1999 AC ₃₂
1999 BG ₂₇	17.1	0.15	20081130	204.43679	87.01558	307.34309	2.10382	0.2310469	2.5650513	37	3	1999-2008	0.42	M-v	4	MP	114587 1999 BG ₂₇
1999 BV ₃₁	16.5	0.15	20081130	112.50480	308.87692	102.81269	3.44522	0.0784138	2.7642459	41	6	1999-2009	0.46	M-v	1	MP	130099 1999 BV ₃₁
1999 CW ₈	18.6	0.15	20081130	313.36501	262.05052	317.16585	33.65591	0.5977845	2.2373561	150	3	1999-2009	0.58	M-v	0	MP	152295 1999 CW ₈
1999 CP ₁₀	16.1	0.15	20081130	293.38567	34.40084	151.71162	23.67450	0.2307704	2.2488708	103	4	1999-2009	0.55	M-v	1	MP	99900 1999 CP ₁₀
1999 CR ₁₁	15.9	0.15	20081130	351.88354	177.56692	312.74197	19.27084	0.1991205	2.9400734	92	3	1999-2009	0.52	M-v	2	MP	152295 1999 CR ₁₁
1999 CV ₁₂	16.1	0.15	20081130	156.22712	350.85145	161.67569	15.39434	0.0814496	2.5246296	71	4	1999-2007	0.52	M-v	3	MP	122659 1999 CV ₁₂
1999 CX ₁₃₁	7.0	0.15	20081130	290.24318	110.99157	128.02224	9.77611	0.2341682	42.1258327	17	3	1999-2002	0.34	M-v	5	MP	27614 1999 CX ₁₃₁
1999 CN ₁₃₂	17.1	0.15	20081130	164.34700	197.17064	136.48877	5.93981	0.2081367	2.1950878	64	5	1993-2009	0.54	M-v	2	MP	152295 1999 CN ₁₃₂
1999 CD ₁₃₅	17.8	0.15	20081130	56.90530	92.46870	333.01475	6.77818	0.0598489	2.2247225	35	4	1997-2009	0.34	M-v	1	MP	152295 1999 CD ₁₃₅
1999 CL ₁₅₂	17.4	0.15	20081130	44.30870	298.70417	147.05551	2.18074	0.1409759	2.8963058	27	3	1999-2009	0.33	M-v	3	MP	152295 1999 CL ₁₅₂
1999 FJ ₂₀	15.9	0.15	20081130	40.56659	78.12262	357.65536	8.62478	0.1092841	3.0079504	44	3	1999-2009	0.54	M-v	2	MP	135752 1999 FJ ₂₀
1999 FO ₇₃	17.1	0.15	20081130	279.35583	151.30385	161.43047	3.63792	0.0747539	2.7565672	28	3	1999-2008	0.23	M-v	2	MP	93748 1999 FO ₇₃
1999 FE ₇₄	18.2	0.15	20081130	8.43889	71.56608	30.51354	2.39187	0.1441253	2.2660139	35	5	1999-2009	0.41	M-v	0	MP	150881 1999 FE ₇₄
1999 FX ₉₀	16.3	0.15	20081130	15.58370	41.28559	74.51698	3.46481	0.0360847	3.0085908	47	6	1999-2009	0.43	M-v	0	MP	135752 1999 FX ₉₀
1999 GL ₄	19.7	0.15	20081130	70.71254	293.66679	178.67807	7.25021	0.6037896	2.1179810	46	2	1998-1999	0.62	M-v	5	MP	25735 1999 GL ₄
1999 GR ₁₂	16.1	0.15	20081130	148.28719	327.78816	202.99256	12.64041	0.0783367	2.5753020	50	5	1999-2007	0.57	M-v	2	MP	117899 1999 GR ₁₂
1999 GE ₁₄	17.3	0.15	20081130	359.97280	117.67908	17.08251	6.56416	0.0543334	2.2491940	37	4	1999-2009	0.40	M-v	1	MP	130099 1999 GE ₁₄
1999 GV ₆₁	17.0	0.15	20081130	256.77214	234.57268	14.48833	9.39010	0.1764702	2.2747148	49	4	1999-2009	0.48	M-v	1	MP	135752 1999 GV ₆₁
1999 HY ₆	17.0	0.15	20081130	80.29237	45.60468	33.35972	7.45620	0.0324382	2.2472582	62	5	1999-2009	0.51	M-v	1	MP	130099 1999 HY ₆
1999 JC ₅	16.6	0.15	20081130	142.29351	290.93706	53.64262	22.75840	0.0971238	1.8868183	46	4	1999-2009	0.60	M-v	3	MP	148809 1999 JC ₅
1999 JZ ₃₅	16.9	0.15	20081130	254.59001	185.62439	84.37643	5.29101	0.2379257	2.2777034	62	6	1999-2009	0.66	M-v	1	MP	131753 1999 JZ ₃₅
1999 JV ₃₉	16.5	0.15	20081130	201.25409	222.73016	43.53101	6.72422	0.1932805	2.3648812	82	5	1999-2007	0.67	M-v	1	MP	126556 1999 JV ₃₉
1999 JK ₈₅	15.3	0.15	20081130	255.82529	113.14230	121.32862	6.08472	0.1862842	3.1460043	96	4	1999-2009	0.67	M-v	2	MP	152296 1999 JK ₈₅
1999 LO ₃	17.4	0.15	20081130	312.03030	22.11389	178.04368	6.20280	0.0751615	2.2809649	36	3	1999-2009	0.53	M-v	2	MP	152296 1999 LO ₃
1999 LY ₅	14.7	0.15	20081130	321.59045	329.63441	206.40481	29.27127	0.4657790	3.0541209	150	5	1999-2009	0.48	M-v	1	MP	152296 1999 LY ₅
1999 LD ₁₅	15.1	0.15	20081130	257.90094	107.21790	100.89353	26.84347	0.2862194	3.1850570	40	3	1999-2009	0.66	M-v	2	MP	107774 1999 LD ₁₅
1999 LB ₁₉	15.6	0.15	20081130	298.96832	130.17562	86.95575	17.55813	0.2934234	3.0548114	64	4	1999-2009	0.59	M-v	2	MP	152296 1999 LB ₁₉
1999 NZ ₃₄	16.7	0.15	20081130	91.24404	79.28103	296.57924	21.94925	0.0699208	1.9505659	45	4	1998-2009	0.61	M-v	2	MP	152045 1999 NZ ₃₄
1999 NM ₅₄	13.9	0.15	20081130	214.97371	141.71807	224.06401	15.92023	0.2308052	3.1346344	183	4	1999-2008	0.43	M-v	1	MP	137910 1999 NM ₅₄
1999 PL	15.5	0.15	20081130	51.53428	136.45139	262.65395	14.84390	0.2924977	2.5885780	112	3	1999-2009	0.60	M-v	1	MP	152296 1999 PL
1999 RD	15.4	0.15	20081130	316.02529	70.58662	157.89274	22.17938	0.2331301	2.2928637	92	5	1999-2009	0.64	M-v	2	MP	152296 1999 RD
1999 RW	16.5	0.15	20081130	187.22379	25.18892	304.96668	7.15574	0.2273264	2.3784704	79	6	1999-2009	0.58	M-v	1	MP	131754 1999 RW
1999 RN ₈	17.6	0.15	20081130	79.09126	104.52870	319.95720	1.22349	0.1037218	2.4507664	55	6	1997-2009	0.37	M-v	0	MP	128687 1999 RN ₈
1999 RH ₉	16.2	0.15	20081130	230.42367	125.77432	157.05290	2.23820	0.1629724	3.3436844	37	5	1999-2009	0.36	M-v	0	MP	110702 1999 RH ₉
1999 RU ₁₇	16.7	0.15	20081130	229.89577	304.25541	340.81359	11.80926	0.2355836	2.3721740	57	5	1998-2009	0.52	M-v	1	MP	152296 1999 RU ₁₇
1999 RY ₂₂	17.0	0.15	20081130	197.94863	154.71956	165.39515	2.80699	0.2030430	2.3984769	47	6	1973-2009	0.70	M-v	1	MP	77386 1999 RY ₂₂
1999 RA ₂₄	15.6	0.15	20081130	63.39013	218.50088	168.73065	33.39089	0.3075006	2.5841249	82	4	1999-2009	0.53	M-v	1	MP	128687 1999 RA ₂₄

1999 RE ₃₀	15.9	0.15	20081130	29.28652	190.88628	183.85410	17.72668	0.2242857	2.6599359	65	3	1999-2008	0.59	M-v	3	MP	148809 1999 RE ₃₀
1999 RO ₄₀	16.9	0.15	20081130	161.91205	130.02837	172.49537	11.42997	0.2744969	2.4712980	53	3	1999-2007	0.49	M-v	3	MP	128687 1999 RO ₄₀
1999 RG ₄₂	15.1	0.15	20081130	256.67106	247.55804	83.72453	5.38600	0.1844165	3.1732238	89	6	1999-2009	0.42	M-v	0	MP	137910 1999 RG ₄₂
1999 RJ ₄₃	17.0	0.15	20081130	154.08697	340.30511	11.45406	7.47600	0.1098046	2.4503480	49	5	1999-2009	0.61	M-v	1	MP	128687 1999 RJ ₄₃
1999 RG ₅₇	16.4	0.15	20081130	201.01543	334.44363	351.90253	4.28061	0.2019388	2.3636677	54	4	1999-2009	0.50	M-v	1	MP	77387 1999 RG ₅₇
1999 RE ₆₆	16.2	0.15	20081130	82.70309	178.54337	157.73683	8.02589	0.2172920	2.5866742	34	4	1999-2009	0.61	M-v	1	MP	57691 1999 RE ₆₆
1999 RC ₆₇	16.8	0.15	20081130	228.12526	325.76569	350.21886	5.20961	0.2579928	2.3330501	51	7	1999-2009	0.45	M-v	1	MP	110703 1999 RC ₆₇
1999 RC ₇₀	16.4	0.15	20081130	234.65960	128.28961	166.89439	7.49372	0.2094498	2.3519096	65	7	1991-2009	0.48	M-v	1	MP	110703 1999 RC ₇₀
1999 RA ₈₈	15.8	0.15	20081130	25.91440	41.77964	1.69721	13.58792	0.1029557	2.6149468	46	4	1999-2005	0.61	M-v	1	MP	74614 1999 RA ₈₈
1999 RC ₉₁	17.0	0.15	20081130	88.47183	219.72427	160.37882	8.98712	0.3064034	2.5386094	106	6	1999-2009	0.54	M-v	2	MP	126556 1999 RC ₉₁
1999 RY ₉₃	16.7	0.15	20081130	34.68652	252.59988	145.27663	6.60871	0.3642689	2.6395530	66	4	1999-2009	0.61	M-v	1	MP	152296 1999 RY ₉₃
1999 RF ₁₀₄	16.3	0.15	20081130	153.76674	165.38547	192.80287	6.63692	0.1548734	2.4272103	116	4	1999-2009	0.55	M-v	2	MP	131754 1999 RF ₁₀₄
1999 RT ₁₂₇	16.7	0.15	20081130	197.53983	142.77684	195.79573	3.70689	0.2284152	2.3552289	60	7	1992-2009	0.51	M-v	1	MP	131754 1999 RT ₁₂₇
1999 RM ₁₆₄	16.3	0.15	20081130	228.57424	104.50217	190.52438	6.31931	0.1486295	2.3725775	55	5	1999-2009	0.55	M-v	1	MP	131754 1999 RM ₁₆₄
1999 RT ₁₇₄	17.1	0.15	20081130	93.17931	213.48943	149.04984	4.65261	0.2692544	2.5410595	91	6	1999-2009	0.51	M-v	2	MP	150882 1999 RT ₁₇₄
1999 RB ₁₇₆	16.1	0.15	20081130	50.39818	44.35202	339.06735	11.08723	0.1961289	2.6014857	48	4	1999-2008	0.77	M-v	1	MP	73953 1999 RB ₁₇₆
1999 RG ₁₇₈	16.1	0.15	20081130	167.97540	194.70087	150.40066	6.88451	0.1685261	2.4152411	71	5	1999-2009	0.51	M-v	2	MP	77392 1999 RG ₁₇₈
1999 RH ₁₈₁	15.8	0.15	20081130	124.64126	350.74981	186.10919	1.47759	0.0147124	2.9062538	64	5	1992-2007	0.40	M-v	1	MP	119515 1999 RH ₁₈₁
1999 RJ ₁₈₁	17.9	0.15	20081130	356.61808	51.13146	173.85873	6.24212	0.1337725	2.2787883	33	4	1999-2008	0.33	M-v	1	MP	107779 1999 RJ ₁₈₁
1999 RU ₁₈₄	17.3	0.15	20081130	227.58981	334.25775	20.50581	6.89691	0.2422406	2.3021062	119	3	1999-2008	0.46	M-v	2	MP	107779 1999 RU ₁₈₄
1999 RR ₁₈₉	15.4	0.15	20081130	333.15454	8.59067	3.41680	15.74067	0.1531945	2.8018431	59	4	1999-2008	0.65	M-v	1	MP	143097 1999 RR ₁₈₉
1999 RV ₁₈₉	16.4	0.15	20081130	51.03229	269.34596	124.76838	5.86285	0.3135208	2.5898190	58	4	1999-2009	0.58	M-v	1	MP	152296 1999 RV ₁₈₉
1999 RJ ₂₀₃	15.9	0.15	20081130	52.50776	75.85802	298.74170	13.48792	0.1453800	2.6105435	43	4	1999-2008	0.64	M-v	2	MP	148810 1999 RJ ₂₀₃
1999 RN ₂₁₁	17.1	0.15	20081130	76.51466	54.79250	305.77908	5.11443	0.3532776	2.5970849	86	3	1999-2009	0.62	M-v	2	MP	152296 1999 RN ₂₁₁
1999 RL ₂₂₀	16.9	0.15	20081130	293.12823	15.37124	308.42544	6.50172	0.1425865	2.2346026	46	4	1999-2008	0.63	M-v	2	MP	107781 1999 RL ₂₂₀
1999 RF ₂₄₀	16.3	0.15	20081130	91.74969	251.69754	119.36307	6.29336	0.2874038	2.5408270	91	5	1999-2009	0.57	M-v	2	MP	152296 1999 RF ₂₄₀
1999 RA ₂₄₂	17.1	0.15	20081130	219.89945	129.09255	165.33733	3.98338	0.1764309	2.3878542	51	7	1992-2009	0.50	M-v	1	MP	130100 1999 RA ₂₄₂
1999 RY ₂₅₄	16.1	0.15	20081130	190.85256	262.82757	75.63295	6.99620	0.1699221	2.3996531	92	5	1999-2009	0.63	M-v	2	MP	130100 1999 RY ₂₅₄
1999 SP ₃	14.5	0.15	20081130	50.51377	100.49758	295.34242	26.71144	0.4066159	2.6472983	144	4	1977-2009	0.50	M-v	0	MP	152296 1999 SP ₃
1999 SU ₂₃	17.9	0.15	20081130	256.54179	274.10509	10.62908	2.36020	0.2313084	2.3336838	34	4	1999-2009	0.48	M-v	1	MP	110705 1999 SU ₂₃
1999 TG ₃	16.8	0.15	20081130	238.52679	111.36625	177.16702	2.73439	0.1600461	2.3895600	62	7	1999-2009	0.38	M-v	0	MP	131755 1999 TG ₃
1999 TP ₄	16.8	0.15	20081130	97.78017	190.31536	205.68326	22.36487	0.0949980	1.9757553	57	4	1999-2008	0.53	M-v	1	MP	120729 1999 TP ₄
1999 TA ₁₄	16.8	0.15	20081130	273.56527	117.94269	252.52361	4.48847	0.1695551	2.2390691	65	6	1999-2008	0.63	M-v	1	MP	112723 1999 TA ₁₄
1999 TM ₁₆	15.0	0.15	20081130	297.62396	109.98635	238.54372	10.04859	0.0433126	3.0685398	55	4	1999-2008	0.56	M-v	1	MP	97351 1999 TM ₁₆
1999 TS ₂₀	14.7	0.15	20081130	253.41270	123.70513	239.61887	9.02999	0.1109012	3.0962556	104	4	1999-2008	0.53	M-v	0	MP	97351 1999 TS ₂₀
1999 TU ₂₀	17.1	0.15	20081130	144.54691	172.07313	197.52603	10.17026	0.2167358	2.4451710	50	3	1999-2009	0.49	M-v	3	MP	55901 1999 TU ₂₀
1999 TK ₂₁	17.8	0.15	20081130	186.97590	311.44930	23.27647	19.63226	0.1155090	1.9320007	85	2	1999-2007	0.57	M-v	4	MP	128689 1999 TK ₂₁
1999 TG ₂₃	16.6	0.15	20081130	23.79251	317.16685	25.60933	8.82287	0.2211939	2.7450938	31	2	1999-2008	0.40	M-v	3	MP	148811 1999 TG ₂₃
1999 TC ₂₅	16.5	0.15	20081130	24.08203	66.94039	2.19597	5.85817	0.3406614	2.6183748	72	3	1999-2009	0.51	M-v	2	MP	152296 1999 TC ₂₅
1999 TA ₂₈	16.4	0.15	20081130	167.45742	356.67223	0.18125	2.59191	0.1851050	2.4365406	108	6	1995-2009	0.58	M-v	2	MP	130100 1999 TA ₂₈
1999 TM ₂₉	16.5	0.15	20081130	193.99133	138.05530	203.11992	3.39010	0.1723443	2.3868856	62	5	1999-2009	0.43	M-v	1	MP	74631 1999 TM ₂₉
1999 TL ₃₁	16.6	0.15	20081130	118.08685	9.80319	9.26935	4.79003	0.2277719	2.4865655	138	5	1999-2009	0.52	M-v	2	MP	137911 1999 TL ₃₁
1999 TH ₃₃	18.0	0.15	20081130	265.87989	135.74429	206.61243	3.30607	0.2560907	2.2644055	44	2	1999-2006	0.37	M-v	3	MP	112724 1999 TH ₃₃
1999 TZ ₄₂	17.2	0.15	20081130	238.32636	92.71117	199.25351	2.39090	0.2223217	2.3578057	41	4	1999-2009	0.35	M-v	1	MP	110706 1999 TZ ₄₂
1999 TE ₄₃	18.1	0.15	20081130	111.54382	108.79379	314.12008	0.77583	0.1831450	2.4195830	24	3	1999-2007	0.45	M-v	4	MP	55905 1999 TE ₄₃
1999 TL ₄₆	16.4	0.15	20081130	325.01929	7.19699	33.35063	4.65931	0.0716839	2.7821701	26	5	1999-2008	0.18	M-v	0	MP	143098 1999 TL ₄₆
1999 TF ₄₇	16.3	0.15	20081130	295.73933	115.21219	184.05362	10.07600	0.0946417	3.1329155	36	4	1999-2008	0.34	M-v	0	MP	121752 1999 TF ₄₇
1999 TU ₄₇	17.6	0.15	20081130	259.59134	193.39962	85.15335	1.29070	0.2081379	2.3581349	24	5	1991-2009	0.30	M-v	0	MP	104119 1999 TU ₄₇
1999 TJ ₆₄	16.0	0.15	20081130	208.31969	359.17003	2.01094	8.44841	0.0970106	2.3196692	40	3	1999-2008	0.41	M-v	3	MP	137911 1999 TJ ₆₄
1999 TO ₆₅	17.2	0.15	20081130	271.59646	255.12388	357.61192	0.83769	0.1511326	2.3734666	46	5	1999-2009	0.36	M-v	1	MP	150882 1999 TO ₆₅
1999 TW ₇₀	17.7	0.15	20081130	271.55765	90.69435	207.97116	3.79034	0.1577603	2.3340519	38	4	1999-2008	0.26	M-v	1	MP	114589 1999 TW ₇₀
1999 TR ₇₁	15.9	0.15	20081130	6.75125	234.82465	206.63197	8.11130	0.1937418	2.6426196	75	5	1999-2009	0.56	M-v	0	MP	152297 1999 TR ₇₁
1999 TY ₇₆	17.7	0.15	20081130	233.98985	87.48545	207.47003	1.61167	0.2154982	2.4142793	30	5	1999-2009	0.33	M-v	1	MP	107787 1999 TY ₇₆

1999 TX ₇₉	17.5	0.15	20081130	211.29399	228.35146	66.95491	2.07897	0.1824295	2.4248656	40	5	1999-2009	0.34	M-v	1	MPC	152297 1999 TX ₇₉
1999 TU ₈₂	18.5	0.15	20081130	264.83670	140.45919	184.43990	5.03427	0.2541681	2.2818631	31	2	1999-2006	0.35	M-v	4	MPC	107788 1999 TU ₈₂
1999 TF ₈₄	17.7	0.15	20081130	275.44990	283.29124	6.83736	6.37275	0.2251708	2.3254382	37	3	1999-2006	0.42	M-v	3	MPC	107788 1999 TF ₈₄
1999 TG ₈₇	17.2	0.15	20081130	52.84515	0.48336	57.30213	8.51366	0.1803265	2.5981336	30	4	1999-2009	0.47	M-v	1	MPC	124293 1999 TG ₈₇
1999 TW ₈₇	16.1	0.15	20081130	191.37556	230.85905	100.45237	3.47461	0.1843249	2.4493206	60	8	1993-2009	0.51	M-v	0	MPC	130100 1999 TW ₈₇
1999 TH ₉₀	16.9	0.15	20081130	152.05161	208.32151	146.80009	1.70425	0.1901810	2.4440863	77	6	1995-2009	0.49	M-v	2	MPC	133294 1999 TH ₉₀
1999 TE ₉₂	16.9	0.15	20081130	107.04985	217.70804	143.93055	5.96827	0.2814761	2.5235732	131	4	1999-2009	0.51	M-v	2	MPC	152297 1999 TE ₉₂
1999 TT ₉₄	16.4	0.15	20081130	24.33843	283.58689	137.49147	5.84303	0.3003956	2.6318649	95	4	1999-2009	0.47	M-v	1	MPC	152297 1999 TT ₉₄
1999 TY ₁₁₆	16.5	0.15	20081130	235.19338	138.53690	191.28673	5.84951	0.2181220	2.3277817	128	4	1999-2009	0.44	M-v	1	MPC	116127 1999 TY ₁₁₆
1999 TU ₁₂₃	16.9	0.15	20081130	168.45844	13.30668	318.46522	0.73767	0.1992578	2.4541398	51	7	1995-2009	0.49	M-v	1	MPC	131756 1999 TU ₁₂₃
1999 TX ₁₂₃	16.3	0.15	20081130	10.95224	190.07972	199.83479	12.55674	0.2321825	2.7107129	77	3	1999-2008	0.48	M-v	2	MPC	148811 1999 TX ₁₂₃
1999 TO ₁₂₅	16.9	0.15	20081130	162.50429	84.01560	269.02580	1.57035	0.1854060	2.4314437	52	5	1995-2009	0.63	M-v	2	MPC	133294 1999 TO ₁₂₅
1999 TU ₁₂₅	16.9	0.15	20081130	189.25065	353.74566	335.34238	5.27462	0.2185216	2.4102318	55	4	1999-2009	0.48	M-v	1	MPC	74641 1999 TU ₁₂₅
1999 TZ ₁₂₆	16.5	0.15	20081130	162.37187	145.10615	201.96452	2.44806	0.1881423	2.4412064	58	5	1999-2009	0.50	M-v	2	MPC	133294 1999 TZ ₁₂₆
1999 TG ₁₃₁	16.1	0.15	20081130	291.89475	254.29878	4.22107	23.52792	0.2539442	2.3221966	43	3	1999-2009	0.44	M-v	2	MPC	124293 1999 TG ₁₃₁
1999 TP ₁₃₄	16.7	0.15	20081130	117.18294	1.97203	348.93915	2.53480	0.2094271	2.5261445	177	6	1999-2009	0.56	M-v	3	MPC	152297 1999 TP ₁₃₄
1999 TA ₁₃₆	14.3	0.15	20081130	195.43182	318.63244	16.29301	18.22800	0.1556841	3.4170964	92	5	1999-2009	0.60	M-v	1	MPC	133294 1999 TA ₁₃₆
1999 TP ₁₃₇	16.3	0.15	20081130	116.93232	230.03707	198.43655	12.20076	0.1678196	2.4136001	82	5	1999-2008	0.57	M-v	2	MPC	133294 1999 TP ₁₃₇
1999 TR ₁₃₇	17.2	0.15	20081130	35.54101	69.62453	355.95866	3.22853	0.2056868	2.5941262	42	5	1999-2009	0.50	M-v	1	MPC	150883 1999 TR ₁₃₇
1999 TG ₁₄₁	16.5	0.15	20081130	317.73187	312.94653	25.16978	6.44838	0.1402217	2.2195571	90	4	1999-2008	0.52	M-v	2	MPC	139137 1999 TG ₁₄₁
1999 TJ ₁₄₁	15.9	0.15	20081130	54.70110	7.28029	28.12799	13.14301	0.2745702	2.6181282	62	3	1999-2009	0.64	M-v	2	MPC	57703 1999 TJ ₁₄₁
1999 TU ₁₄₁	16.4	0.15	20081130	33.09611	32.35775	26.00050	6.12529	0.2833355	2.6170144	54	3	1999-2009	0.63	M-v	3	MPC	152045 1999 TU ₁₄₁
1999 TT ₁₄₇	16.7	0.15	20081130	186.09504	57.38417	272.94051	3.63902	0.1659703	2.4259038	55	4	1999-2009	0.56	M-v	2	MPC	131756 1999 TT ₁₄₇
1999 TU ₁₄₈	16.9	0.15	20081130	171.56655	227.44391	108.22215	2.43146	0.1995290	2.4383964	49	6	1997-2009	0.45	M-v	1	MPC	130101 1999 TU ₁₄₈
1999 TJ ₁₅₂	16.7	0.15	20081130	59.09920	341.63040	41.62035	1.92701	0.1641327	2.6104210	46	5	1999-2009	0.44	M-v	1	MPC	152297 1999 TJ ₁₅₂
1999 TZ ₁₅₃	16.5	0.15	20081130	104.43280	277.45880	67.89148	4.76572	0.2659475	2.5605839	99	4	1999-2009	0.45	M-v	2	MPC	150883 1999 TZ ₁₅₃
1999 TS ₁₅₆	17.1	0.15	20081130	231.60868	30.91222	341.41601	6.21217	0.1351631	2.2777149	50	3	1999-2008	0.61	M-v	3	MPC	137912 1999 TS ₁₅₆
1999 TV ₁₆₃	16.2	0.15	20081130	107.60405	253.43720	127.28558	7.64930	0.1413104	2.5304061	97	5	1999-2009	0.56	M-v	3	MPC	152297 1999 TV ₁₆₃
1999 TL ₁₆₅	15.2	0.15	20081130	260.57518	144.42881	227.38320	8.33666	0.0859039	3.0451216	64	4	1994-2008	0.60	M-v	3	MPC	140085 1999 TL ₁₆₅
1999 TB ₁₆₇	16.6	0.15	20081130	173.41250	3.82125	328.14548	5.98530	0.1462218	2.4429764	27	4	1999-2009	0.53	M-v	3	MPC	131756 1999 TB ₁₆₇
1999 TY ₁₆₈	16.2	0.15	20081130	193.44928	330.62457	358.24849	6.68563	0.1389860	2.4184188	50	4	1999-2009	0.34	M-v	1	MPC	150883 1999 TY ₁₆₈
1999 TW ₁₇₅	17.0	0.15	20081130	144.17515	356.26288	13.28247	6.88420	0.1719759	2.4658826	32	5	1995-2009	0.62	M-v	2	MPC	77401 1999 TW ₁₇₅
1999 TS ₂₀₁	16.7	0.15	20081130	160.81419	115.26719	233.96798	2.01734	0.1907541	2.4273531	116	6	1999-2009	0.58	M-v	1	MPC	131757 1999 TS ₂₀₁
1999 TH ₂₀₄	17.1	0.15	20081130	55.78041	104.43979	267.42525	2.17777	0.1290974	2.6470529	29	4	1999-2009	0.56	M-v	1	MPC	148812 1999 TH ₂₀₄
1999 TG ₂₀₇	16.3	0.15	20081130	37.20977	219.77005	247.07691	18.86619	0.0872445	1.9630246	85	5	1999-2009	0.59	M-v	2	MPC	121752 1999 TG ₂₀₇
1999 TU ₂₁₃	17.6	0.15	20081130	108.91777	314.58692	36.56843	1.63897	0.2710617	2.5387877	161	5	1995-2009	0.54	M-v	2	MPC	143099 1999 TU ₂₁₃
1999 TV ₂₁₄	16.5	0.15	20081130	171.76251	285.96719	75.20071	3.20113	0.1597014	2.4145384	70	6	1997-2009	0.56	M-v	1	MPC	130101 1999 TV ₂₁₄
1999 TJ ₂₂₀	16.2	0.15	20081130	92.76255	88.26643	294.08383	4.25881	0.1894266	2.5508377	133	4	1999-2009	0.50	M-v	2	MPC	152297 1999 TJ ₂₂₀
1999 TK ₂₂₅	16.5	0.15	20081130	218.91622	76.33512	194.40546	4.95848	0.0887869	2.4461782	54	6	1999-2009	0.47	M-v	1	MPC	152297 1999 TK ₂₂₅
1999 TQ ₂₃₁	17.9	0.15	20081130	315.99398	210.24016	125.00735	5.47178	0.2796240	2.1907429	41	3	1999-2008	0.45	M-v	2	MPC	137912 1999 TQ ₂₃₁
1999 TK ₂₃₃	17.4	0.15	20081130	280.24327	70.84020	256.02810	6.15876	0.3099412	2.2480003	67	2	1999-2007	0.52	M-v	3	MPC	114591 1999 TK ₂₃₃
1999 TJ ₂₃₇	17.1	0.15	20081130	124.36196	310.96378	91.81127	1.82778	0.1521399	2.4355027	41	3	1999-2008	0.45	M-v	3	MPC	55938 1999 TJ ₂₃₇
1999 TK ₂₄₃	16.6	0.15	20081130	7.26410	165.02492	187.95207	8.24164	0.1580208	2.7550156	42	7	1990-2008	0.37	M-v	1	MPC	147136 1999 TK ₂₄₃
1999 TO ₂₄₄	16.4	0.15	20081130	116.74354	118.93043	197.88652	12.42383	0.1754279	2.5715878	55	5	1999-2007	0.62	M-v	2	MPC	122662 1999 TO ₂₄₄
1999 TP ₂₄₆	15.3	0.15	20081130	245.03926	125.93345	181.28990	19.23560	0.1218617	3.2384072	41	3	1999-2009	0.45	M-v	2	MPC	121753 1999 TP ₂₄₆
1999 TV ₂₄₆	15.7	0.15	20081130	158.31310	126.06497	352.86484	8.27422	0.0723355	3.0190727	68	4	1999-2007	0.51	M-v	1	MPC	120730 1999 TV ₂₄₆
1999 TW ₂₅₄	16.7	0.15	20081130	305.25886	226.46799	314.87205	2.67291	0.1004816	2.5282600	130	6	1999-2009	0.50	M-v	2	MPC	152297 1999 TW ₂₅₄
1999 TP ₂₆₀	16.9	0.15	20081130	238.43009	39.03375	276.70856	2.68241	0.1793814	2.3556793	74	4	1999-2008	0.47	M-v	1	MPC	110711 1999 TP ₂₆₀
1999 TY ₂₈₂	15.3	0.15	20081130	292.62999	265.69409	26.02902	17.27364	0.3569504	3.0959424	40	4	1998-2009	0.54	M-v	1	MPC	122663 1999 TY ₂₈₂
1999 TT ₂₉₂	17.2	0.15	20081130	200.41611	135.28614	271.81221	3.64405	0.1786870	2.3128669	62	4	1999-2008	0.38	M-v	1	MPC	152297 1999 TT ₂₉₂
1999 TH ₂₉₇	16.4	0.15	20081130	81.88913	196.40109	191.45068	13.03857	0.1078589	2.5445118	133	6	1999-2009	0.57	M-v	1	MPC	128691 1999 TH ₂₉₇
1999 TL ₂₉₇	16.8	0.15	20081130	283.55241	233.12447	353.69759	6.02512	0.0639966	2.4205107	29	4	1999-2009	0.37	M-v	3	MPC	129573 1999 TL ₂₉₇
1999 TT ₃₁₉	18.0	0.15	20081130	18.44491	248.89511	202.02257	1.20237	0.2041501	2.6029857	33	5	1999-2009	0.35	M-v	0	MPC	152298 1999 TT ₃₁₉

1999 UA ₅	16.3	0.15	20081130	350.54634	84.26516	24.62604	5.79505	0.4691336	2.6770766	145	4	1996–2009	0.55	M-v	1	MP	152298 1999 UA ₅
1999 UJ ₁₂	16.8	0.15	20081130	171.44144	301.26974	49.34961	3.93708	0.2107071	2.4189007	69	5	1999–2009	0.51	M-v	2	MP	130102 1999 UJ ₁₂
1999 US ₁₅	15.9	0.15	20081130	33.36641	33.42387	47.89435	13.43813	0.2275191	2.5929173	82	5	1999–2009	0.62	M-v	1	MP	152298 1999 US ₁₅
1999 UC ₁₉	17.2	0.15	20081130	306.70913	176.06596	36.51311	5.09773	0.1432943	2.4629119	45	5	1999–2009	0.48	M-v	1	MP	131757 1999 UC ₁₉
1999 UL ₂₀	17.7	0.15	20081130	228.12104	154.75126	144.20276	1.78167	0.1409641	2.3977972	41	5	1999–2009	0.37	M-v	1	MP	103161 1999 UL ₂₀
1999 UY ₂₂	16.7	0.15	20081130	169.89338	105.23865	205.26764	5.23380	0.0768133	2.5294195	56	4	1999–2009	0.47	M-v	3	MP	152298 1999 UY ₂₂
1999 UM ₂₃	15.7	0.15	20081130	14.01094	185.61725	215.45065	20.09525	0.3606966	2.6863170	81	2	1999–2009	0.61	M-v	2	MP	148813 1999 UM ₂₃
1999 UU ₂₃	16.3	0.15	20081130	37.48653	111.61959	265.10906	5.86383	0.2700381	2.6681132	64	2	1999–2009	0.41	M-v	3	MP	149799 1999 UU ₂₃
1999 US ₂₅	16.3	0.15	20081130	109.77558	338.45518	29.00275	4.80942	0.2789888	2.5386455	272	4	1999–2009	0.52	M-v	2	MP	143100 1999 US ₂₅
1999 UX ₄₅	16.1	0.15	20081130	196.66144	315.64545	1.54824	10.89447	0.3098055	2.4180017	40	5	1995–2009	0.65	M-v	1	MP	152298 1999 UX ₄₅
1999 UZ ₄₆	16.3	0.15	20081130	138.59376	10.80321	6.08781	6.19243	0.2659198	2.4646423	109	5	1999–2009	0.52	M-v	2	MP	131757 1999 UZ ₄₆
1999 UR ₅₀	16.4	0.15	20081130	34.84191	356.83638	71.82043	6.06277	0.2603510	2.6159251	54	3	1999–2009	0.58	M-v	2	MP	152298 1999 UR ₅₀
1999 UT ₅₇	15.8	0.15	20081130	70.29983	329.93817	79.77476	16.44314	0.1312839	2.5726551	49	4	1999–2009	0.56	M-v	2	MP	152298 1999 UT ₅₇
1999 UA ₆₃	15.1	0.15	20081130	25.24753	119.06196	305.76470	30.33912	0.2575059	2.6344053	112	5	1999–2009	0.53	M-v	1	MP	152298 1999 UA ₆₃
1999 VM ₁	16.3	0.15	20081130	23.53200	193.62550	240.89336	11.55829	0.2669457	2.6464403	125	3	1999–2009	0.62	M-v	2	MP	152298 1999 VM ₁
1999 VW ₇	15.8	0.15	20081130	70.04971	347.92869	63.44695	5.92958	0.2352647	2.5744609	227	4	1999–2009	0.48	M-v	1	MP	128692 1999 VW ₇
1999 VS ₁₃	15.8	0.15	20081130	37.32073	45.40886	29.90701	32.16068	0.2857253	2.6123589	68	3	1999–2009	0.61	M-v	1	MP	52530 1999 VS ₁₃
1999 VX ₁₃	15.5	0.15	20081130	26.76215	206.86871	240.78322	23.27042	0.1646736	2.5885141	57	5	1995–2009	0.43	M-v	1	MP	150884 1999 VX ₁₃
1999 VB ₁₈	17.6	0.15	20081130	193.77691	332.01378	22.11742	6.92191	0.1482399	2.3917937	32	3	1999–2008	0.48	M-v	3	MP	84514 1999 VB ₁₈
1999 VJ ₃₆	15.6	0.15	20081130	38.77140	178.20585	241.87757	12.23855	0.2706479	2.6443218	109	3	1999–2009	0.48	M-v	1	MP	152298 1999 VJ ₃₆
1999 VP ₃₈	16.8	0.15	20081130	57.19087	341.77148	64.49843	6.99657	0.2676953	2.6121740	85	3	1999–2009	0.57	M-v	2	MP	57714 1999 VP ₃₈
1999 VK ₃₉	16.5	0.15	20081130	48.32896	359.62375	67.02338	5.49839	0.1906965	2.6066774	73	6	1978–2009	0.76	M-v	1	MP	126560 1999 VK ₃₉
1999 VA ₄₀	17.5	0.15	20081130	156.42645	261.60583	79.61813	2.29857	0.2057801	2.4614817	51	5	1995–2009	0.52	M-v	2	MP	130102 1999 VA ₄₀
1999 VP ₄₂	16.8	0.15	20081130	7.84318	73.60171	338.06489	2.32930	0.1304329	2.6890582	52	5	1999–2009	0.43	M-v	0	MP	152298 1999 VP ₄₂
1999 VL ₆₁	17.1	0.15	20081130	98.13193	313.00017	49.30464	2.31603	0.2440308	2.5675585	109	5	1999–2009	0.59	M-v	2	MP	128693 1999 VL ₆₁
1999 VS ₆₅	16.9	0.15	20081130	12.66081	246.29264	217.22837	3.96610	0.1538905	2.6073648	51	5	1999–2009	0.53	M-v	1	MP	152298 1999 VS ₆₅
1999 VD ₇₁	16.6	0.15	20081130	66.87328	352.48050	54.91819	12.84377	0.1728519	2.5870594	75	4	1999–2009	0.54	M-v	2	MP	126561 1999 VD ₇₁
1999 VW ₇₁	15.9	0.15	20081130	73.40920	124.96248	254.93760	10.62569	0.2154210	2.6356484	137	4	1999–2009	0.54	M-v	1	MP	152298 1999 VW ₇₁
1999 VL ₈₉	16.8	0.15	20081130	154.42207	181.93632	170.79207	0.40067	0.2111710	2.4669512	46	5	1999–2009	0.41	M-v	2	MP	133297 1999 VL ₈₉
1999 VZ ₈₉	14.5	0.15	20081130	264.91747	270.45921	22.19037	24.47396	0.3318844	3.1904978	58	5	1998–2009	0.61	M-v	1	MP	110714 1999 VZ ₈₉
1999 VW ₉₉	16.4	0.15	20081130	97.28422	324.16814	57.77016	4.79008	0.0677955	2.5596619	124	5	1995–2009	0.52	M-v	2	MP	128693 1999 VW ₉₉
1999 VM ₁₀₁	17.6	0.15	20081130	63.79342	7.01135	62.71019	3.83870	0.1675649	2.5570788	63	4	1999–2009	0.50	M-v	2	MP	128693 1999 VM ₁₀₁
1999 VP ₁₀₂	16.7	0.15	20081130	216.76895	75.03644	237.14299	2.71815	0.1673723	2.4306997	54	6	1999–2009	0.34	M-v	1	MP	130103 1999 VP ₁₀₂
1999 VF ₁₀₆	17.0	0.15	20081130	194.83877	312.57202	21.97552	1.45787	0.2079099	2.4365876	35	7	1991–2009	0.45	M-v	1	MP	130103 1999 VF ₁₀₆
1999 VV ₁₃₀	16.3	0.15	20081130	147.63290	304.66934	37.94450	4.31714	0.0978749	2.5218373	119	5	1999–2009	0.49	M-v	3	MP	152298 1999 VV ₁₃₀
1999 VA ₁₃₇	16.5	0.15	20081130	262.76599	0.69560	229.69182	5.21336	0.0472372	2.5510528	58	5	1999–2009	0.39	M-v	2	MP	130103 1999 VA ₁₃₇
1999 VJ ₁₄₀	17.4	0.15	20081130	110.51723	300.57354	4.54721	1.92748	0.1978516	2.6398045	33	3	1999–2009	0.33	M-v	3	MP	148814 1999 VJ ₁₄₀
1999 VL ₁₄₇	17.6	0.15	20081130	76.97864	308.65959	62.46154	5.72125	0.2636682	2.6045652	32	3	1999–2009	0.59	M-v	3	MP	74681 1999 VL ₁₄₇
1999 VG ₁₅₂	16.1	0.15	20081130	27.23638	11.52743	58.58847	12.79010	0.1606303	2.6373714	74	3	1999–2009	0.52	M-v	2	MP	152299 1999 VG ₁₅₂
1999 VH ₁₅₉	15.7	0.15	20081130	106.85761	35.68671	352.37701	3.63490	0.0968678	2.5146344	245	7	1995–2009	0.53	M-v	2	MP	152299 1999 VH ₁₅₉
1999 VK ₁₆₃	15.9	0.15	20081130	162.24055	322.48502	27.10292	5.40904	0.1477970	2.4635078	119	4	1999–2009	0.48	M-v	2	MP	130103 1999 VK ₁₆₃
1999 VX ₁₆₅	17.1	0.15	20081130	83.84204	345.08179	36.28635	5.44489	0.2743808	2.5794437	68	4	1999–2009	0.58	M-v	2	MP	126562 1999 VX ₁₆₅
1999 VR ₁₆₆	16.4	0.15	20081130	133.71883	28.29823	332.62149	2.35169	0.1919402	2.5152865	105	7	1995–2009	0.49	M-v	3	MP	130103 1999 VR ₁₆₆
1999 VE ₁₆₈	16.9	0.15	20081130	87.53600	358.33636	47.35846	5.20033	0.2700018	2.5471417	166	4	1999–2009	0.47	M-v	2	MP	130103 1999 VE ₁₆₈
1999 VN ₁₇₅	17.3	0.15	20081130	104.22770	0.94780	8.62492	4.99729	0.1895119	2.5390577	129	4	1999–2009	0.49	M-v	2	MP	128694 1999 VN ₁₇₅
1999 VZ ₁₇₉	17.1	0.15	20081130	142.55691	303.99184	64.25012	22.80038	0.0909553	1.9580202	42	5	1999–2009	0.58	M-v	1	MP	124297 1999 VZ ₁₇₉
1999 VX ₁₈₂	17.1	0.15	20081130	86.94823	336.48118	66.08595	2.72669	0.1647643	2.5592328	77	5	1999–2009	0.58	M-v	2	MP	135758 1999 VX ₁₈₂
1999 VV ₁₈₈	15.8	0.15	20081130	97.72805	306.11937	78.48472	9.30898	0.1142433	2.5660556	102	4	1999–2009	0.57	M-v	3	MP	152299 1999 VV ₁₈₈
1999 VE ₁₈₉	17.2	0.15	20081130	80.35507	195.84751	214.20476	3.13584	0.2189838	2.5582975	123	5	1999–2009	0.52	M-v	2	MP	130103 1999 VE ₁₈₉
1999 VT ₁₉₁	16.5	0.15	20081130	222.31829	223.95453	85.98671	2.40369	0.1887884	2.4374664	51	5	1999–2009	0.38	M-v	1	MP	130103 1999 VT ₁₉₁
1999 VF ₁₉₆	15.9	0.15	20081130	10.23078	305.50055	105.05651	12.25885	0.3220525	2.7034192	83	2	1999–2009	0.47	M-v	2	MP	152299 1999 VF ₁₉₆
1999 VE ₁₉₇	16.8	0.15	20081130	56.88462	324.85076	75.11049	7.36541	0.2881702	2.5944178	39	3	1999–2009	0.52	M-v	2	MP	152299 1999 VE ₁₉₇
1999 VU ₁₉₇	16.2	0.15	20081130	191.14883	159.11810	170.79817	9.30286	0.2119158	2.4247599	31	5	1999–2009	0.57	M-v	1	MP	122664 1999 VU ₁₉₇

1999 VS ₂₁₀	17.0	0.15	20081130	51.75965	130.82901	290.99237	3.30107	0.2529160	2.5936266	44	4	1999-2009	0.61	M-v	2	MP	122664 1999 VS ₂₁₀
1999 WY	14.4	0.15	20081130	73.56828	95.59279	285.71541	26.17588	0.4257091	2.6317408	249	5	1990-2009	0.45	M-v	0	MP	148815 1999 WY
1999 WH ₁₆	17.9	0.15	20081130	69.87225	200.68883	220.38534	3.44491	0.1766695	2.5530485	56	4	1999-2009	0.49	M-v	2	MP	128695 1999 WH ₁₆
1999 WR ₂₅	18.2	0.15	20081130	276.84932	208.77307	70.34108	3.34238	0.1793779	2.4040442	30	5	1995-2009	0.30	M-v	1	MP	133298 1999 WR ₂₅
1999 XZ ₂	14.9	0.15	20081130	9.89847	311.54632	77.52136	10.49275	0.2011022	2.7494682	134	3	1999-2009	0.54	M-v	2	MP	152299 1999 XZ ₂
1999 XH ₁₆	17.4	0.15	20081130	28.69740	41.67109	69.64647	10.94417	0.0903141	1.9982542	27	4	1999-2009	0.60	M-v	3	MP	97363 1999 XH ₁₆
1999 XA ₁₇	15.8	0.15	20081130	53.44001	144.81562	253.88791	13.30470	0.2573514	2.6414237	57	4	1999-2009	0.62	M-v	1	MP	148815 1999 XA ₁₇
1999 XO ₂₄	16.7	0.15	20081130	32.49795	351.29340	64.03320	15.36381	0.2628124	2.6453174	40	3	1999-2009	0.62	M-v	2	MP	152046 1999 XO ₂₄
1999 XB ₂₈	16.4	0.15	20081130	43.38124	12.18263	56.95669	15.00260	0.2093690	2.6006470	39	4	1999-2009	0.66	M-v	1	MP	74694 1999 XB ₂₈
1999 XO ₄₁	17.1	0.15	20081130	57.78047	254.61546	165.48901	2.47404	0.2971122	2.5922387	81	4	1999-2009	0.49	M-v	1	MP	126563 1999 XO ₄₁
1999 XR ₄₆	16.0	0.15	20081130	131.78628	271.97093	89.09772	2.83506	0.1781045	2.5248666	226	4	1999-2009	0.52	M-v	2	MP	152299 1999 XR ₄₆
1999 XA ₅₁	16.1	0.15	20081130	65.19180	353.39346	73.19822	10.75358	0.1201971	2.5694991	66	5	1999-2009	0.58	M-v	2	MP	128695 1999 XA ₅₁
1999 XJ ₅₁	15.0	0.15	20081130	1.43306	346.96403	69.39909	16.07979	0.2360493	2.7326061	154	3	1999-2009	0.58	M-v	2	MP	152299 1999 XJ ₅₁
1999 XZ ₆₉	15.6	0.15	20081130	345.93875	108.13485	83.48162	8.87966	0.4416679	2.6052628	65	6	1992-2009	0.66	M-v	1	MP	152299 1999 XZ ₆₉
1999 XH ₇₀	16.3	0.15	20081130	67.20658	341.17850	93.93338	4.04545	0.1369357	2.5674721	83	4	1999-2009	0.54	M-v	2	MP	133298 1999 XH ₇₀
1999 XV ₈₁	18.0	0.15	20081130	355.86392	214.43405	253.15190	3.83220	0.4534433	2.7071065	91	2	1999-2009	0.58	M-v	2	MP	152299 1999 XV ₈₁
1999 XW ₉₇	16.6	0.15	20081130	39.28612	12.98276	66.45940	6.50917	0.2946648	2.6242628	67	4	1999-2009	0.53	M-v	0	MP	124299 1999 XW ₉₇
1999 XR ₁₀₂	15.3	0.15	20081130	117.25887	94.91654	290.91472	3.90095	0.2463846	2.5506966	150	4	1999-2009	0.45	M-v	2	MP	135759 1999 XR ₁₀₂
1999 XM ₁₀₃	14.7	0.15	20081130	129.81181	90.97416	287.59710	11.41033	0.3438326	2.5233718	232	5	1992-2009	0.51	M-v	2	MP	139140 1999 XM ₁₀₃
1999 XJ ₁₀₄	15.7	0.15	20081130	66.14774	316.88336	72.08527	14.80038	0.2644941	2.6283262	68	4	1999-2009	0.57	M-v	1	MP	152299 1999 XJ ₁₀₄
1999 XP ₁₀₉	16.3	0.15	20081130	67.86299	330.85495	83.00623	5.77790	0.2688579	2.5705881	135	4	1999-2009	0.54	M-v	1	MP	135759 1999 XP ₁₀₉
1999 XD ₁₁₁	16.7	0.15	20081130	150.87875	296.98195	59.66846	3.24899	0.2003628	2.4868206	88	4	1999-2009	0.44	M-v	2	MP	131760 1999 XD ₁₁₁
1999 XK ₁₁₁	16.2	0.15	20081130	25.77348	48.30559	38.92969	31.99674	0.3180020	2.6172188	68	5	1999-2009	0.63	M-v	1	MP	74698 1999 XK ₁₁₁
1999 XP ₁₃₁	16.3	0.15	20081130	42.73389	27.61458	27.10212	6.55912	0.2102833	2.6481329	71	4	1999-2009	0.55	M-v	1	MP	152300 1999 XP ₁₃₁
1999 XZ ₁₄₅	18.4	0.15	20081130	51.60776	350.53930	73.08127	3.37062	0.1486171	2.5988548	24	4	1999-2009	0.39	M-v	1	MP	127864 1999 XZ ₁₄₅
1999 XK ₁₄₆	17.3	0.15	20081130	202.16995	68.93144	222.43688	1.83606	0.0237177	2.5543942	58	5	1999-2009	0.29	M-v	1	MP	130105 1999 XK ₁₄₆
1999 XX ₁₇₁	14.6	0.15	20081130	159.17743	271.03934	78.25122	15.29578	0.2207642	2.5452869	139	6	1999-2009	0.55	M-v	2	MP	131761 1999 XX ₁₇₁
1999 XH ₁₈₉	15.7	0.15	20081130	32.07623	159.03520	289.38661	12.30484	0.2187159	2.6295424	53	3	1999-2009	0.50	M-v	1	MP	152300 1999 XH ₁₈₉
1999 XD ₂₁₀	16.1	0.15	20081130	351.12694	122.53487	354.78922	7.52242	0.2899193	2.7000543	92	5	1999-2009	0.48	M-v	1	MP	152300 1999 XD ₂₁₀
1999 XL ₂₃₂	17.9	0.15	20081130	28.75154	236.58965	200.19326	1.07879	0.0504365	2.6249530	43	5	1999-2009	0.27	M-v	0	MP	152046 1999 XL ₂₃₂
1999 XQ ₂₄₀	15.8	0.15	20081130	49.68298	15.02278	66.05313	14.86912	0.2288142	2.6402775	113	4	1999-2009	0.52	M-v	1	MP	128697 1999 XQ ₂₄₀
1999 XR ₂₄₄	16.7	0.15	20081130	123.55242	351.97802	354.48101	1.19830	0.0916460	2.5902456	79	6	1999-2009	0.35	M-v	1	MP	152300 1999 XR ₂₄₄
1999 XS ₂₄₉	15.5	0.15	20081130	46.35780	274.29813	94.92506	13.88109	0.2088499	2.7133142	73	5	1997-2009	0.55	M-v	1	MP	152300 1999 XS ₂₄₉
1999 XU ₂₅₂	16.3	0.15	20081130	294.42356	140.97771	76.88692	6.44198	0.1217995	2.5332509	64	6	1999-2009	0.58	M-v	2	MP	152300 1999 XU ₂₅₂
1999 XC ₂₅₃	16.7	0.15	20081130	15.60341	45.63250	80.56965	6.06722	0.0690025	2.5596262	34	4	1999-2009	0.42	M-v	2	MP	128697 1999 XC ₂₅₃
1999 XY ₂₅₉	16.4	0.15	20081130	60.13172	135.24042	283.64247	13.01076	0.0949893	2.6596438	37	4	1999-2009	0.62	M-v	1	MP	152300 1999 XY ₂₅₉
1999 YZ ₃	15.8	0.15	20081130	24.76086	75.22998	48.78094	28.59128	0.3697124	2.6250463	76	3	1999-2009	0.49	M-v	1	MP	150886 1999 YZ ₃
1999 YB ₆	14.5	0.15	20081130	40.06065	44.53092	321.42175	26.73412	0.4008789	2.6215258	166	5	1999-2009	0.48	M-v	1	MP	152300 1999 YB ₆
1999 YG ₆	15.0	0.15	20081130	45.80188	145.28811	290.85234	27.26721	0.1892868	2.5955575	63	4	1999-2009	0.49	M-v	1	MP	131761 1999 YG ₆
1999 YJ ₇	15.7	0.15	20081130	126.62778	281.58021	93.02336	5.25848	0.1776882	2.5151815	153	5	1996-2009	0.50	M-v	2	MP	135759 1999 YJ ₇
1999 YK ₁₀	16.8	0.15	20081130	128.57048	238.59889	105.56235	4.79986	0.2025081	2.5628890	75	6	1999-2009	0.55	M-v	1	MP	135759 1999 YK ₁₀
1999 YP ₁₀	16.2	0.15	20081130	175.18819	195.27347	129.99497	3.15118	0.1375536	2.5191121	79	6	1993-2009	0.50	M-v	3	MP	131761 1999 YP ₁₀
1999 YF ₁₁	16.8	0.15	20081130	16.72091	0.06835	123.39271	3.80896	0.1366650	2.5829120	38	6	1992-2009	0.37	M-v	0	MP	126565 1999 YF ₁₁
1999 YO ₁₂	15.8	0.15	20081130	66.16342	108.38494	290.17735	10.29071	0.3071125	2.6436753	142	4	1999-2009	0.50	M-v	1	MP	148816 1999 YO ₁₂
1999 YP ₁₃	15.1	0.15	20081130	44.75752	285.92984	121.76841	29.06736	0.3850364	2.6217763	43	3	1999-2009	0.64	M-v	2	MP	152300 1999 YP ₁₃
1999 YT ₁₇	16.8	0.15	20081130	50.06709	69.70458	347.39764	28.69157	0.3590324	2.6188714	61	3	1999-2009	0.50	M-v	1	MP	57736 1999 YT ₁₇
1999 YX ₂₃	17.7	0.15	20081130	32.05364	268.48301	164.47426	2.29865	0.1958775	2.6342342	51	5	1999-2009	0.33	M-v	0	MP	152300 1999 YX ₂₃
1999 YJ ₂₆	16.6	0.15	20081130	119.30890	263.08436	104.62469	3.35477	0.1383100	2.5495977	70	6	1993-2009	0.54	M-v	1	MP	130106 1999 YJ ₂₆
2000 AE ₆	17.5	0.15	20081130	21.20650	279.58225	119.77154	11.88970	0.5525483	2.7184041	83	3	1990-2009	0.59	M-v	2	MP	152300 2000 AE ₆
2000 AM ₁₂	15.6	0.15	20081130	112.47310	39.40684	0.92917	3.06706	0.2219415	2.5192483	178	6	1997-2009	0.52	M-v	2	MP	152300 2000 AM ₁₂
2000 AO ₂₁	15.6	0.15	20081130	95.76272	326.73049	64.84613	5.20376	0.1840321	2.5935573	180	4	1999-2009	0.42	M-v	1	MP	137915 2000 AO ₂₁
2000 AO ₃₇	15.8	0.15	20081130	26.38155	149.54927	293.34076	12.88757	0.2261492	2.6769767	105	3	1999-2009	0.64	M-v	1	MP	152300 2000 AO ₃₇
2000 AF ₄₄	17.0	0.15	20081130	29.75700	9.08196	78.20020	15.80625	0.0711586	2.6089074	36	4	1997-2009	0.50	M-v	0	MP	152300 2000 AF ₄₄

2000 AH ₅₈	16.0	0.15	20081130	74.64016	330.06411	104.56290	5.01303	0.2582206	2.5902563	143	4	2000-2009	0.58	M-v	2	MPC	1333002000 AH ₅₈
2000 AW ₆₈	15.4	0.15	20081130	92.71945	282.50457	120.43447	4.23296	0.2273554	2.5476143	243	4	1999-2009	0.51	M-v	1	MPC	1379152000 AW ₆₈
2000 AA ₇₃	15.8	0.15	20081130	127.89299	213.53954	163.83188	4.13981	0.2036012	2.5201681	117	6	1999-2009	0.47	M-v	3	MPC	1317622000 AA ₇₃
2000 AD ₇₉	16.1	0.15	20081130	46.99310	338.88129	105.43448	12.82839	0.1465372	2.6232259	49	6	1997-2009	0.60	M-v	1	MPC	1265662000 AD ₇₉
2000 AB ₈₂	15.7	0.15	20081130	102.95805	288.66969	94.83738	11.70057	0.1438236	2.5852330	106	5	1999-2009	0.63	M-v	2	MPC	1357602000 AB ₈₂
2000 AH ₉₇	14.9	0.15	20081130	56.79763	103.37772	326.58994	27.54886	0.3894042	2.6460332	201	4	2000-2009	0.52	M-v	1	MPC	1286982000 AH ₉₇
2000 AF ₁₁₅	15.4	0.15	20081130	52.25339	294.32230	130.48033	13.30351	0.2674055	2.6427114	101	4	1999-2009	0.48	M-v	1	MPC	1523002000 AF ₁₁₅
2000 AL ₁₈₅	15.5	0.15	20081130	39.76616	186.03394	253.38937	7.56153	0.2340742	2.6686562	137	4	1999-2009	0.54	M-v	1	MPC	1523002000 AL ₁₈₅
2000 AW ₁₉₅	15.4	0.15	20081130	3.14323	318.59769	157.33798	10.78578	0.1939543	2.7039234	73	5	2000-2009	0.61	M-v	1	MPC	1523002000 AW ₁₉₅
2000 AY ₂₂₆	17.0	0.15	20081130	320.62515	212.21106	305.37720	11.71766	0.1756824	2.7465837	30	2	2000-2009	0.31	M-v	3	MPC	1520472000 AY ₂₂₆
2000 AC ₂₃₀	16.0	0.15	20081130	118.61409	67.54498	314.65079	2.37826	0.2631209	2.5619330	113	5	1999-2009	0.51	M-v	2	MPC	1357602000 AC ₂₃₀
2000 AS ₂₃₄	16.0	0.15	20081130	151.07944	254.89441	104.82294	4.76906	0.1976328	2.5414309	32	4	2000-2009	0.58	M-v	4	MPC	1311562000 AS ₂₃₄
2000 AF ₂₃₈	16.8	0.15	20081130	101.07698	291.31503	97.44367	4.96088	0.2809834	2.5532199	135	4	1999-2009	0.48	M-v	2	MPC	1357602000 AF ₂₃₈
2000 AV ₂₄₈	16.5	0.15	20081130	93.57757	262.93854	105.55337	5.67846	0.2146315	2.5948558	69	4	1999-2009	0.53	M-v	2	MPC	1508872000 AV ₂₄₈
2000 BP ₉	16.1	0.15	20081130	41.33940	245.33841	134.89077	12.06371	0.2638961	2.8004336	66	7	2000-2009	0.49	M-v	1	MPC	1212962000 BP ₉
2000 BL ₁₃	16.0	0.15	20081130	99.62840	54.77052	314.50851	4.11277	0.1715891	2.7115703	110	5	1998-2009	0.43	M-v	1	MPC	1523012000 BL ₁₃
2000 BY ₁₈	15.7	0.15	20081130	318.59142	227.79917	313.67509	24.76211	0.2229279	2.7148780	92	2	2000-2009	0.57	M-v	3	MPC	1520472000 BY ₁₈
2000 BL ₁₉	19.9	0.15	20081130	333.81821	241.20496	314.82351	15.13060	0.6396553	2.7276742	163	2	2000-2009	0.46	M-v	0	MPC	1523012000 BL ₁₉
2000 BQ ₂₄	16.5	0.15	20081130	21.95925	37.15806	99.78223	14.38192	0.2082679	2.6353145	28	4	2000-2009	0.46	M-v	1	MPC	774362000 BQ ₂₄
2000 BU ₃₇	15.1	0.15	20081130	175.18556	330.52646	327.81999	11.43874	0.0153003	2.6352521	79	4	2000-2009	0.51	M-v	2	MPC	1523012000 BU ₃₇
2000 BV ₄₀	17.3	0.15	20081130	74.63629	91.77032	319.67366	2.88946	0.2238796	2.6506207	64	4	2000-2009	0.47	M-v	1	MPC	1357602000 BV ₄₀
2000 BT ₄₂	17.3	0.15	20081130	84.01949	275.17065	121.28566	1.09153	0.1972349	2.6522652	57	4	2000-2009	0.42	M-v	2	MPC	1523012000 BT ₄₂
2000 BG ₄₆	16.3	0.15	20081130	348.49757	165.07376	325.31428	2.83087	0.0173638	2.7406717	56	5	2000-2009	0.37	M-v	0	MPC	1523012000 BG ₄₆
2000 BG ₄₉	16.7	0.15	20081130	339.21128	2.12173	126.61166	11.03581	0.2045235	2.7388761	42	4	2000-2009	0.49	M-v	1	MPC	1523012000 BG ₄₉
2000 BJ ₅₀	17.8	0.15	20081130	314.00346	235.66352	300.82578	3.01472	0.2706516	2.7286767	28	2	2000-2009	0.30	M-v	4	MPC	1523012000 BJ ₅₀
2000 CV ₁₄	16.9	0.15	20081130	17.72959	340.17509	139.90335	2.72368	0.2223275	2.6617589	57	5	2000-2009	0.46	M-v	0	MPC	1523012000 CV ₁₄
2000 CA ₅₅	15.9	0.15	20081130	29.77945	334.59100	127.38423	9.14378	0.2314486	2.6620207	79	3	2000-2009	0.58	M-v	2	MPC	560922000 CA ₅₅
2000 CC ₆₀	15.7	0.15	20081130	31.64778	314.25006	154.69272	14.75627	0.1210723	2.6697456	67	3	2000-2009	0.52	M-v	1	MPC	1278652000 CC ₆₀
2000 CH ₇₂	17.0	0.15	20081130	357.27816	77.10100	80.02605	6.12538	0.4067879	2.6932563	46	3	2000-2009	0.44	M-v	2	MPC	560932000 CH ₇₂
2000 CO ₇₈	16.3	0.15	20081130	85.04030	307.27188	120.47122	0.91096	0.1524111	2.5951379	93	5	2000-2009	0.36	M-v	1	MPC	1357612000 CO ₇₈
2000 CL ₉₉	16.3	0.15	20081130	49.16529	104.55474	329.12270	4.35139	0.0141630	2.7368217	52	6	2000-2009	0.36	M-v	0	MPC	1523012000 CL ₉₉
2000 CV ₉₉	16.8	0.15	20081130	192.75114	311.28907	327.55997	3.84246	0.0272328	2.7721604	51	5	2000-2009	0.35	M-v	0	MPC	1523012000 CV ₉₉
2000 CM ₁₀₃	16.7	0.15	20081130	345.61443	349.84015	147.57218	14.27702	0.2290026	2.7230365	55	3	2000-2009	0.62	M-v	2	MPC	1520472000 CM ₁₀₃
2000 CS ₁₀₇	17.3	0.15	20081130	226.95488	142.44613	131.11568	3.54600	0.0292771	2.6837729	34	5	2000-2009	0.45	M-v	1	MPC	1523012000 CS ₁₀₇
2000 CW ₁₁₄	15.4	0.15	20081130	95.05751	248.88177	134.99570	15.27897	0.2134931	2.6725857	81	5	1998-2009	0.55	M-v	1	MPC	1488172000 CW ₁₁₄
2000 CH ₁₁₉	16.9	0.15	20081130	233.88810	291.18164	333.01940	4.52128	0.0771792	2.7227413	22	3	2000-2009	0.38	M-v	4	MPC	747292000 CH ₁₁₉
2000 CE ₁₂₃	16.3	0.15	20081130	312.72365	50.61772	127.74229	9.37944	0.2498073	2.7443685	62	3	2000-2009	0.51	M-v	1	MPC	1523012000 CE ₁₂₃
2000 CK ₁₃₁	17.1	0.15	20081130	253.10267	329.69654	305.60391	2.75086	0.0590066	2.6341048	33	5	1993-2009	0.31	M-v	0	MPC	1223752000 CK ₁₃₁
2000 CL ₁₃₄	17.0	0.15	20081130	103.19057	107.21647	292.40626	0.87434	0.0828213	2.6603104	22	3	2000-2009	0.33	M-v	4	MPC	1078332000 CL ₁₃₄
2000 CD ₁₃₅	17.2	0.15	20081130	82.63609	253.92116	144.34364	2.99089	0.1529357	2.6978177	46	5	1998-2009	0.37	M-v	1	MPC	1357612000 CD ₁₃₅
2000 CT ₁₃₅	16.5	0.15	20081130	115.17889	210.57982	139.12570	5.35024	0.1185825	2.7729856	46	4	2000-2009	0.42	M-v	1	MPC	1508872000 CT ₁₃₅
2000 CT ₁₄₀	16.6	0.15	20081130	220.99521	340.02952	301.77959	3.94355	0.0634706	2.6578635	28	4	2000-2009	0.32	M-v	1	MPC	1523012000 CT ₁₄₀
2000 CF ₁₄₉	17.4	0.15	20081130	307.57106	13.11295	177.91505	11.95173	0.2337829	2.7724520	25	3	2000-2009	0.53	M-v	1	MPC	1078332000 CF ₁₄₉
2000 DW ₈	16.6	0.15	20081130	333.76771	227.02397	317.97264	3.94587	0.0848567	2.6647119	34	6	1997-2009	0.43	M-v	1	MPC	1301082000 DW ₈
2000 DN ₁₁	16.4	0.15	20081130	213.38883	280.86492	0.89312	3.54679	0.0658987	2.8082113	30	4	2000-2009	0.32	M-v	0	MPC	1346842000 DN ₁₁
2000 DG ₂₂	16.6	0.15	20081130	14.06388	124.19976	332.33144	8.62597	0.1751957	2.7306554	51	4	2000-2009	0.52	M-v	1	MPC	1520472000 DG ₂₂
2000 DX ₂₄	15.7	0.15	20081130	318.91311	14.81159	151.31185	14.36436	0.0766092	2.7450456	85	4	2000-2009	0.62	M-v	1	MPC	1523012000 DX ₂₄
2000 DM ₄₀	15.8	0.15	20081130	335.31942	203.29900	311.46366	2.64960	0.1199251	2.7446019	85	4	2000-2009	0.52	M-v	1	MPC	1523012000 DM ₄₀
2000 DP ₄₉	16.5	0.15	20081130	358.67030	152.58491	358.86199	1.48374	0.1459031	2.6891732	57	5	1998-2009	0.43	M-v	0	MPC	1278662000 DP ₄₉
2000 DV ₄₉	15.8	0.15	20081130	323.23899	204.27309	320.64896	7.14476	0.1537942	2.7560138	78	3	2000-2009	0.48	M-v	2	MPC	1520482000 DV ₄₉
2000 DQ ₅₅	16.1	0.15	20081130	318.43517	210.05795	345.00275	7.75016	0.2082281	2.7256314	82	4	2000-2009	0.48	M-v	1	MPC	1523012000 DQ ₅₅
2000 DS ₅₇	16.1	0.15	20081130	351.93228	171.71068	329.69083	7.27970	0.1615230	2.7344800	92	5	2000-2009	0.45	M-v	1	MPC	1523012000 DS ₅₇
2000 DH ₅₈	16.0	0.15	20081130	25.07580	277.50853	173.05632	11.47724	0.1814096	2.7469502	69	3	2000-2009	0.58	M-v	2	MPC	1523022000 DH ₅₈

2000 DO ₆₃	15.6	0.15	20081130	41.83566	103.52616	333.80143	8.29352	0.2560466	2.7153855	103	3	2000-2009	0.58	M-v	1	MP	1523022000 DO ₆₃
2000 DH ₉₀	17.0	0.15	20081130	13.44742	175.34692	316.55788	2.94824	0.1853622	2.6665320	35	4	2000-2009	0.38	M-v	1	MP	1498012000 DH ₉₀
2000 DV ₉₂	16.4	0.15	20081130	37.11741	128.73835	336.72657	1.31837	0.1497721	2.6873243	63	5	2000-2009	0.53	M-v	0	MP	1508882000 DV ₉₂
2000 EN ₁	16.8	0.15	20081130	334.67170	178.20131	334.58198	7.71341	0.2616491	2.7443265	64	3	2000-2009	0.60	M-v	3	MP	1523022000 EN ₁
2000 EB ₁₆	15.9	0.15	20081130	123.13234	36.22187	337.54505	7.92475	0.0508500	2.7361175	60	5	2000-2009	0.55	M-v	1	MP	1523022000 EB ₁₆
2000 EB ₁₈	15.0	0.15	20081130	84.13962	68.32501	3.35434	22.07855	0.0534060	2.6615966	94	6	2000-2009	0.61	M-v	0	MP	1317652000 EB ₁₈
2000 ES ₁₉	16.3	0.15	20081130	347.31797	345.43961	132.52969	5.23737	0.1522318	2.7939008	75	6	1997-2009	0.50	M-v	0	MP	1523022000 ES ₁₉
2000 EX ₄₃	15.2	0.15	20081130	307.32424	190.48101	11.18454	13.19296	0.0708903	2.7720455	75	5	2000-2009	0.63	M-v	1	MP	1301082000 EX ₄₃
2000 ET ₅₀	16.1	0.15	20081130	259.12981	146.17482	99.84190	13.19934	0.1056451	2.7993710	52	6	2000-2009	0.43	M-v	0	MP	1317652000 ET ₅₀
2000 EG ₅₁	16.5	0.15	20081130	43.07955	230.45116	211.42496	1.09149	0.1610436	2.7314555	97	6	1999-2009	0.48	M-v	0	MP	1508882000 EG ₅₁
2000 EL ₈₁	15.8	0.15	20081130	29.78174	306.68437	147.96606	14.55742	0.1764840	2.7289419	53	5	2000-2009	0.48	M-v	1	MP	1523022000 EL ₈₁
2000 ET ₁₀₀	17.1	0.15	20081130	138.94042	26.87811	346.07454	5.67970	0.0566375	2.7230689	30	4	2000-2009	0.24	M-v	0	MP	686492000 ET ₁₀₀
2000 EC ₁₀₂	16.8	0.15	20081130	262.45061	77.88205	182.97049	7.85217	0.1882007	2.7518709	89	4	2000-2009	0.26	M-v	0	MP	1523022000 EC ₁₀₂
2000 EE ₁₀₈	15.5	0.15	20081130	343.48400	47.72522	153.82503	9.55406	0.3203107	2.6893158	68	4	2000-2009	0.48	M-v	1	MP	1145972000 EE ₁₀₈
2000 EG ₁₅₀	15.8	0.15	20081130	3.04003	284.31589	195.34190	22.98994	0.3021652	2.7250506	61	5	2000-2009	0.55	M-v	1	MP	1317652000 EG ₁₅₀
2000 EJ ₁₆₃	16.2	0.15	20081130	350.51720	121.70265	349.02438	13.04350	0.1578182	2.8143065	57	4	2000-2009	0.45	M-v	2	MP	1523022000 EJ ₁₆₃
2000 EJ ₁₉₈	16.9	0.15	20081130	353.35075	331.13874	204.69923	8.58860	0.2602789	2.6831557	27	3	2000-2009	0.57	M-v	2	MP	1278672000 EJ ₁₉₈
2000 EZ ₁₉₉	15.7	0.15	20081130	345.72668	351.94925	191.09020	12.08670	0.1705596	2.6606922	47	6	2000-2009	0.58	M-v	1	MP	1301092000 EZ ₁₉₉
2000 ED ₂₀₄	16.9	0.15	20081130	197.71608	146.41660	182.23677	5.82748	0.1452125	2.7918011	66	6	2000-2009	0.28	M-v	1	MP	1333032000 ED ₂₀₄
2000 FZ ₁₄	15.5	0.15	20081130	357.36266	121.14225	33.09435	33.64068	0.2031213	2.7250607	61	3	2000-2009	0.55	M-v	2	MP	1357632000 FZ ₁₄
2000 FQ ₂₂	15.4	0.15	20081130	282.54816	196.75618	35.93959	18.02683	0.1908665	2.7833644	57	5	1997-2009	0.61	M-v	2	MP	1523022000 FQ ₂₂
2000 FM ₄₇	16.4	0.15	20081130	318.24728	70.61573	142.49659	7.37937	0.2356431	2.7367416	65	5	2000-2009	0.57	M-v	1	MP	1317662000 FM ₄₇
2000 FC ₅₁	16.7	0.15	20081130	114.59288	37.34399	6.72175	2.90051	0.0745410	2.7325029	40	6	2000-2009	0.40	M-v	0	MP	1523022000 FC ₅₁
2000 FB ₅₅	15.7	0.15	20081130	337.95469	45.04304	136.53503	12.29705	0.1236419	2.7451304	47	5	2000-2009	0.57	M-v	1	MP	1107322000 FB ₅₅
2000 FY ₆₂	15.4	0.15	20081130	278.74132	58.17020	210.62280	7.63737	0.2945602	2.7454941	51	4	2000-2009	0.60	M-v	1	MP	1127342000 FY ₆₂
2000 GQ ₇	16.0	0.15	20081130	193.69491	117.52004	200.40549	4.70311	0.3859188	2.1558688	123	5	2000-2009	0.55	M-v	2	MP	1019972000 GQ ₇
2000 GT ₁₂	15.5	0.15	20081130	268.92368	263.95091	13.54280	11.91265	0.1679511	2.7050911	48	5	2000-2009	0.54	M-v	1	MP	1523022000 GT ₁₂
2000 GU ₅₀	16.4	0.15	20081130	265.48317	227.42839	29.74260	9.87278	0.0328828	2.7663124	44	5	1997-2009	0.51	M-v	1	MP	1508882000 GU ₅₀
2000 GW ₆₁	16.5	0.15	20081130	267.34913	101.28829	178.28294	1.73059	0.2116488	2.7546853	80	4	2000-2009	0.52	M-v	1	MP	1107332000 GW ₆₁
2000 GT ₇₄	16.4	0.15	20081130	238.36970	89.13491	189.38335	3.47064	0.3615920	2.8989403	93	4	2000-2009	0.54	M-v	1	MP	1523022000 GT ₇₄
2000 GW ₁₀₉	15.2	0.15	20081130	284.36135	192.59805	37.19549	14.82866	0.1193167	2.7847861	45	5	2000-2009	0.63	M-v	2	MP	1508882000 GW ₁₀₉
2000 GL ₁₁₉	16.3	0.15	20081130	28.40854	310.15680	188.71096	13.43148	0.1508477	2.7483382	44	4	2000-2009	0.39	M-v	0	MP	1523022000 GL ₁₁₉
2000 GU ₁₂₇	18.5	0.15	20081130	272.90480	138.22671	172.49287	8.41897	0.7250721	2.1076228	245	6	2000-2009	0.55	M-v	1	MP	1127342000 GU ₁₂₇
2000 GY ₁₂₈	17.5	0.15	20081130	309.65380	208.47260	13.99569	1.89958	0.1501590	2.7328962	43	5	2000-2009	0.36	M-v	0	MP	1523022000 GY ₁₂₈
2000 GL ₁₃₇	15.5	0.15	20081130	346.99832	126.42832	39.99206	17.19100	0.1962342	2.7792360	68	5	2000-2009	0.56	M-v	1	MP	1287022000 GL ₁₃₇
2000 GM ₁₅₁	16.0	0.15	20081130	287.20834	15.49722	220.37238	1.77627	0.0165968	2.7679428	46	7	2000-2009	0.43	M-v	0	MP	1317662000 GM ₁₅₁
2000 GG ₁₈₀	16.8	0.15	20081130	23.60075	93.69315	40.11298	2.37017	0.0275143	2.7594790	38	5	2000-2009	0.37	M-v	0	MP	1397032000 GG ₁₈₀
2000 HS ₁₀	15.7	0.15	20081130	310.96672	183.42191	61.44463	4.61960	0.2329280	2.7363295	105	7	2000-2009	0.45	M-v	1	MP	1317662000 HS ₁₀
2000 HX ₁₇	16.9	0.15	20081130	230.13926	64.03697	223.61406	2.98602	0.1302910	2.8444692	29	4	2000-2009	0.30	M-v	0	MP	1523032000 HX ₁₇
2000 HN ₂₂	16.5	0.15	20081130	186.64197	290.55518	21.36314	4.74171	0.2081679	2.1528431	169	5	2000-2009	0.54	M-v	3	MP	1523032000 HN ₂₂
2000 HY ₃₉	16.8	0.15	20081130	81.96700	317.19611	141.56033	2.45247	0.0313295	2.7110392	40	5	2000-2009	0.37	M-v	1	MP	1410742000 HY ₃₉
2000 HZ ₆₁	15.5	0.15	20081130	352.49908	114.62076	38.81621	8.37507	0.1646588	2.7983199	88	4	2000-2009	0.58	M-v	1	MP	1287032000 HZ ₆₁
2000 JO ₆	15.8	0.15	20081130	322.17223	82.22625	127.97944	8.98258	0.1556415	2.7404443	75	5	2000-2009	0.56	M-v	1	MP	1317672000 JO ₆
2000 JA ₇	15.6	0.15	20081130	180.31137	52.39683	209.94335	5.35997	0.0870113	3.0863193	57	5	1996-2009	0.49	M-v	1	MP	1301102000 JA ₇
2000 JX ₇	16.1	0.15	20081130	139.70201	358.01627	21.72163	6.30005	0.0337278	2.7183339	46	6	2000-2009	0.40	M-v	1	MP	1107372000 JX ₇
2000 JV ₁₈	15.1	0.15	20081130	259.43558	128.25884	174.88071	20.35941	0.2905326	2.7824799	54	5	1996-2009	0.52	M-v	1	MP	1523032000 JV ₁₈
2000 JO ₇₈	17.8	0.15	20081130	221.28178	349.68685	310.61959	7.33807	0.4381458	2.1515039	49	5	1978-2009	0.52	M-v	2	MP	973772000 JO ₇₈
2000 JL ₈₃	15.9	0.15	20081130	225.40080	262.86546	42.81453	4.67906	0.0870407	2.8088549	56	4	2000-2009	0.46	M-v	1	MP	1161392000 JL ₈₃
2000 JS ₉₀	16.0	0.15	20081130	24.06408	276.53578	171.54917	9.28635	0.1104872	2.8514881	42	4	2000-2009	0.53	M-v	1	MP	1523032000 JS ₉₀
2000 KX ₈	15.5	0.15	20081130	318.62382	339.83095	233.09966	12.77755	0.1237271	2.7711317	54	6	2000-2009	0.45	M-v	1	MP	1107382000 KX ₈
2000 KN ₄₄	18.6	0.15	20081130	339.90328	97.43810	75.51462	26.28642	0.5643640	2.7156252	45	2	2000-2009	0.60	M-v	2	MP	1520482000 KN ₄₄
2000 KN ₅₄	15.2	0.15	20081130	308.86584	131.32025	109.54938	17.69363	0.2149795	2.7649383	55	4	2000-2009	0.49	M-v	1	MP	845622000 KN ₅₄
2000 NH ₄	18.1	0.15	20081130	187.28980	110.26250	195.73220	1.90552	0.1920087	2.2203111	43	4	2000-2009	0.44	M-v	2	MP	1287042000 NH ₄

2000 NU ₂₃	16.9	0.15	20081130	94.22596	37.82425	308.31120	8.58134	0.3434248	2.3578681	87	2	2000-2009	0.43	M-v	3	MPC	1520482000 NU ₂₃
2000 OX ₈	15.6	0.15	20081130	86.73404	223.43435	146.74825	24.71288	0.2865166	2.3643641	61	2	2000-2009	0.58	M-v	3	MPC	1520492000 OX ₈
2000 OA ₂₃	16.1	0.15	20081130	213.08307	328.11472	332.91689	5.94524	0.2100062	2.1772451	49	5	2000-2009	0.50	M-v	1	MPC	1488192000 OA ₂₃
2000 OR ₄₀	15.9	0.15	20081130	80.59340	134.59649	248.70855	6.49289	0.2274649	2.3347320	102	4	2000-2009	0.48	M-v	0	MPC	1523032000 OR ₄₀
2000 PQ ₂₁	16.6	0.15	20081130	164.45399	354.27893	324.07304	6.68073	0.1392948	2.2574370	64	5	2000-2009	0.49	M-v	1	MPC	1523032000 PQ ₂₁
2000 PK ₂₇	15.2	0.15	20081130	84.47773	89.28837	327.33317	11.29937	0.1469912	3.2226978	49	6	2000-2009	0.59	M-v	0	MPC	1317682000 PK ₂₇
2000 QT ₆	17.2	0.15	20081130	120.71561	357.45825	355.98295	3.17626	0.2327139	2.3024968	122	3	2000-2009	0.55	M-v	2	MPC	1301112000 QT ₆
2000 QR ₁₄	16.7	0.15	20081130	95.70893	241.98315	127.29973	2.83674	0.2191102	2.3188335	47	5	2000-2009	0.47	M-v	1	MPC	1508892000 QR ₁₄
2000 QK ₁₅	16.7	0.15	20081130	50.19484	148.61770	213.93227	0.68030	0.2220078	2.4182772	99	5	2000-2009	0.49	M-v	1	MPC	1508892000 QK ₁₅
2000 QU ₂₀	16.9	0.15	20081130	58.57304	41.31360	345.56989	3.12366	0.2539181	2.3896752	80	3	2000-2009	0.49	M-v	3	MPC	1523032000 QU ₂₀
2000 QX ₂₀	17.6	0.15	20081130	110.69411	87.80577	269.05040	1.01296	0.2350232	2.3247452	57	5	2000-2009	0.51	M-v	1	MPC	1265722000 QX ₂₀
2000 QG ₂₃	16.9	0.15	20081130	168.76301	103.25124	244.22259	3.24378	0.1871513	2.2258490	90	5	2000-2009	0.51	M-v	1	MPC	1333052000 QG ₂₃
2000 QU ₂₃	16.9	0.15	20081130	143.47244	165.27117	179.96460	5.86205	0.1915701	2.2800544	138	4	2000-2009	0.59	M-v	2	MPC	1287042000 QU ₂₃
2000 QG ₂₆	16.6	0.15	20081130	170.04466	187.61991	187.18510	4.88219	0.1669458	2.2081369	72	6	1977-2009	0.46	M-v	1	MPC	740032000 QG ₂₆
2000 QU ₃₁	15.9	0.15	20081130	180.09190	327.02052	8.33780	6.77960	0.2316082	2.2178882	98	6	2000-2009	0.57	M-v	1	MPC	1357652000 QU ₃₁
2000 QE ₃₄	17.0	0.15	20081130	92.89246	226.81362	143.92702	14.01657	0.2422117	2.3274205	33	3	2000-2009	0.53	M-v	3	MPC	1520492000 QE ₃₄
2000 QS ₃₉	17.2	0.15	20081130	88.52338	197.42723	153.91256	3.04080	0.2553470	2.3604483	46	4	2000-2009	0.61	M-v	2	MPC	1523032000 QS ₃₉
2000 QB ₄₁	16.9	0.15	20081130	94.07258	108.05423	257.65009	1.66574	0.2191055	2.3309965	54	6	1993-2009	0.59	M-v	1	MPC	1212982000 QB ₄₁
2000 QQ ₄₁	17.1	0.15	20081130	110.94414	193.63739	175.78007	2.32590	0.1777287	2.2918412	95	7	1993-2009	0.45	M-v	1	MPC	1287042000 QQ ₄₁
2000 QR ₄₃	17.1	0.15	20081130	116.31426	222.05095	156.13528	7.31303	0.1639661	2.2702538	56	4	2000-2009	0.57	M-v	1	MPC	1265732000 QR ₄₃
2000 QY ₄₄	16.8	0.15	20081130	40.44891	241.34521	142.68949	3.51766	0.3320842	2.4294360	136	3	2000-2009	0.49	M-v	2	MPC	1523032000 QY ₄₄
2000 QJ ₅₄	17.0	0.15	20081130	127.36619	356.59983	350.69878	8.27999	0.2894215	2.3001400	199	3	2000-2009	0.48	M-v	2	MPC	1523042000 QJ ₅₄
2000 QT ₆₂	17.4	0.15	20081130	115.54674	280.29686	84.93410	3.45171	0.2570422	2.3081366	85	4	2000-2009	0.53	M-v	1	MPC	1523042000 QT ₆₂
2000 QS ₆₆	17.1	0.15	20081130	141.93137	228.04796	138.05889	7.67729	0.1987043	2.2561985	63	5	1996-2009	0.58	M-v	1	MPC	1357652000 QS ₆₆
2000 QU ₆₆	15.0	0.15	20081130	203.10603	178.44121	154.08247	17.55193	0.2758874	3.0493598	51	4	2000-2009	0.55	M-v	1	MPC	1121972000 QU ₆₆
2000 QB ₆₈	16.5	0.15	20081130	110.09870	347.89170	26.58028	6.83723	0.1576186	2.3036874	145	4	2000-2009	0.53	M-v	1	MPC	1523042000 QB ₆₈
2000 QN ₆₈	16.2	0.15	20081130	134.18095	63.49742	321.62257	4.03269	0.1901993	3.1549013	39	5	1995-2009	0.41	M-v	0	MPC	1333052000 QN ₆₈
2000 QZ ₆₉	17.2	0.15	20081130	101.13679	41.57330	333.31831	9.49267	0.2329192	2.3139754	96	4	2000-2009	0.48	M-v	2	MPC	1523042000 QZ ₆₉
2000 QC ₇₆	17.5	0.15	20081130	196.21447	145.37735	171.02841	5.24373	0.1895297	2.2168639	42	5	1993-2009	0.46	M-v	1	MPC	1287052000 QC ₇₆
2000 QC ₈₅	16.3	0.15	20081130	88.59874	113.89285	233.23448	4.56168	0.1357313	2.3647067	95	5	2000-2009	0.46	M-v	2	MPC	1508902000 QC ₈₅
2000 QU ₈₈	16.8	0.15	20081130	190.91382	47.75427	268.02489	2.72482	0.2138661	2.2230329	38	3	2000-2009	0.52	M-v	3	MPC	1278712000 QU ₈₈
2000 QW ₉₄	15.3	0.15	20081130	145.47857	199.74570	159.73133	6.09184	0.1552396	3.1996776	73	4	2000-2009	0.44	M-v	1	MPC	1161412000 QW ₉₄
2000 QT ₉₇	14.8	0.15	20081130	188.35121	170.46565	149.74957	8.65693	0.2064679	3.1556569	93	3	2000-2009	0.53	M-v	3	MPC	1523042000 QT ₉₇
2000 QR ₉₈	16.7	0.15	20081130	204.57079	187.55412	118.36913	3.89898	0.2050406	2.2233399	57	6	2000-2009	0.60	M-v	1	MPC	1287052000 QR ₉₈
2000 QG ₁₀₀	16.6	0.15	20081130	113.08371	3.06784	13.31699	7.24309	0.2651237	2.3065532	200	4	2000-2009	0.53	M-v	1	MPC	1431072000 QG ₁₀₀
2000 QU ₁₀₅	16.4	0.15	20081130	42.21151	312.54051	106.86906	7.97722	0.2780271	2.4010491	95	3	2000-2009	0.67	M-v	2	MPC	1523042000 QU ₁₀₅
2000 QK ₁₀₉	17.0	0.15	20081130	175.59663	191.06046	152.41059	1.86722	0.1100571	3.0956446	37	5	2000-2009	0.31	M-v	0	MPC	1107412000 QK ₁₀₉
2000 QC ₁₁₄	16.9	0.15	20081130	128.99434	210.55994	154.68358	10.52545	0.2986614	2.2856712	73	5	1993-2009	0.47	M-v	2	MPC	1287052000 QC ₁₁₄
2000 QZ ₁₁₅	17.2	0.15	20081130	71.76812	128.22550	248.76424	1.10833	0.2305756	2.3737970	69	3	2000-2009	0.53	M-v	2	MPC	1523042000 QZ ₁₁₅
2000 QY ₁₂₄	15.1	0.15	20081130	149.27781	224.77749	141.63793	11.35937	0.2325190	3.1571460	62	4	2000-2009	0.56	M-v	1	MPC	1333052000 QY ₁₂₄
2000 QA ₁₂₅	17.2	0.15	20081130	98.37683	356.72216	359.74302	4.18035	0.1656409	2.3375963	34	3	2000-2009	0.46	M-v	4	MPC	1508902000 QA ₁₂₅
2000 QN ₁₃₉	15.2	0.15	20081130	179.39402	326.88185	3.96376	12.12729	0.3103557	3.1558383	71	4	2000-2009	0.56	M-v	2	MPC	1107412000 QN ₁₃₉
2000 QQ ₁₄₃	16.2	0.15	20081130	192.11696	180.36671	145.36566	5.71195	0.2429686	2.2260001	76	7	2000-2009	0.56	M-v	1	MPC	1317682000 QQ ₁₄₃
2000 QH ₁₄₄	17.1	0.15	20081130	139.63412	197.90017	139.51051	4.21749	0.2461440	2.2964984	124	6	2000-2009	0.52	M-v	1	MPC	1431072000 QH ₁₄₄
2000 QR ₁₄₈	16.2	0.15	20081130	112.60448	249.10050	141.31714	21.95614	0.1948373	2.2711026	38	4	2000-2009	0.55	M-v	2	MPC	1258032000 QR ₁₄₈
2000 QE ₁₅₆	15.1	0.15	20081130	195.04226	170.28270	179.24982	14.90273	0.1036203	3.0098401	40	6	2000-2009	0.45	M-v	1	MPC	1357662000 QE ₁₅₆
2000 QW ₁₅₈	16.6	0.15	20081130	115.21741	173.93773	199.87066	6.96108	0.3207912	2.2977214	177	5	2000-2009	0.46	M-v	1	MPC	1317692000 QW ₁₅₈
2000 QG ₁₆₃	16.4	0.15	20081130	70.46175	159.76954	223.46760	7.20867	0.2926626	2.3509308	35	3	2000-2009	0.55	M-v	2	MPC	1523042000 QG ₁₆₃
2000 QW ₁₆₆	17.2	0.15	20081130	208.51865	105.61520	209.90446	4.17697	0.1666085	2.2005611	56	5	1997-2009	0.64	M-v	1	MPC	1301112000 QW ₁₆₆
2000 QW ₁₆₉	16.6	0.15	20081130	204.83868	16.97306	287.17128	4.46362	0.1241236	2.2297422	70	6	1999-2009	0.55	M-v	1	MPC	1357662000 QW ₁₆₉
2000 QR ₁₇₂	17.2	0.15	20081130	119.51126	181.41434	195.56403	4.70290	0.2468315	2.2727488	157	6	2000-2009	0.45	M-v	1	MPC	1431072000 QR ₁₇₂
2000 QH ₁₇₅	17.2	0.15	20081130	150.74411	80.43063	245.54269	2.25603	0.1723584	2.2794605	106	5	2000-2009	0.49	M-v	1	MPC	1523042000 QH ₁₇₅
2000 QD ₁₇₈	15.9	0.15	20081130	222.64358	156.48198	168.13061	15.61341	0.2562035	2.9690034	29	6	1995-2009	0.60	M-v	1	MPC	973862000 QD ₁₇₈

2000 QZ ₁₈₈	14.8	0.15	20081130	171.31774	358.52315	356.93826	16.50658	0.1759888	3.0939065	60	5	2000-2009	0.46	M-v	1	MP	1508902000 QZ ₁₈₈
2000 QH ₁₉₂	14.9	0.15	20081130	165.15166	319.33429	8.59541	14.53472	0.2700108	3.1897594	120	5	2000-2009	0.52	M-v	1	MP	1317692000 QH ₁₉₂
2000 QP ₁₉₆	16.8	0.15	20081130	79.01582	71.50088	300.32897	2.69244	0.1894015	2.3507406	69	5	1993-2009	0.44	M-v	1	MP	1523042000 QP ₁₉₆
2000 QQ ₁₉₈	17.1	0.15	20081130	146.49529	296.86789	42.46872	2.94899	0.1972447	2.2731168	112	4	2000-2009	0.54	M-v	1	MP	1301122000 QQ ₁₉₈
2000 QE ₂₀₃	18.4	0.15	20081130	227.32576	162.53310	146.26924	6.06397	0.3127749	2.1674839	36	3	2000-2009	0.51	M-v	2	MP	504842000 QE ₂₀₃
2000 QS ₂₀₄	16.5	0.15	20081130	36.46788	93.69707	323.52544	4.08962	0.2202302	2.3863900	119	3	2000-2009	0.50	M-v	3	MP	1523052000 QS ₂₀₄
2000 QF ₂₀₅	15.0	0.15	20081130	166.38156	12.02413	349.60663	17.85563	0.2159082	3.1396261	59	6	2000-2009	0.53	M-v	1	MP	1357662000 QF ₂₀₅
2000 QK ₂₀₅	17.0	0.15	20081130	106.84181	64.07224	288.53723	0.97082	0.2220517	2.3414294	91	3	2000-2009	0.48	M-v	2	MP	1523052000 QK ₂₀₅
2000 QE ₂₀₈	15.3	0.15	20081130	172.43058	1.69890	357.90733	11.34419	0.2364422	3.1336030	85	5	2000-2009	0.56	M-v	1	MP	1333062000 QE ₂₀₈
2000 QK ₂₀₈	16.1	0.15	20081130	135.72734	145.63955	166.45239	11.73890	0.2203867	2.3435028	118	6	1999-2009	0.57	M-v	1	MP	1265742000 QK ₂₀₈
2000 QX ₂₀₉	17.8	0.15	20081130	96.85785	73.87246	308.80133	1.82773	0.2516366	2.3173014	54	5	1998-2009	0.58	M-v	1	MP	1410742000 QX ₂₀₉
2000 QF ₂₁₃	14.6	0.15	20081130	151.78450	13.65572	352.00474	25.72017	0.1244673	3.1661829	85	6	2000-2009	0.57	M-v	1	MP	1127382000 QF ₂₁₃
2000 QO ₂₁₆	17.2	0.15	20081130	165.47702	235.54841	84.27610	1.82451	0.1819835	2.2727575	109	4	2000-2009	0.56	M-v	2	MP	1523052000 QO ₂₁₆
2000 QA ₂₁₇	16.7	0.15	20081130	195.66935	278.70778	26.54683	7.69613	0.1329678	2.2505161	76	4	2000-2009	0.47	M-v	1	MP	1287062000 QA ₂₁₇
2000 QL ₂₂₀	17.2	0.15	20081130	138.69692	358.81486	327.70355	4.25190	0.1906885	2.2947997	52	4	2000-2009	0.57	M-v	1	MP	1523052000 QL ₂₂₀
2000 QY ₂₂₀	17.6	0.15	20081130	118.54166	218.14934	137.44330	5.42565	0.2394253	2.2980431	45	3	2000-2009	0.55	M-v	3	MP	1243102000 QY ₂₂₀
2000 QW ₂₂₆	16.2	0.15	20081130	107.70729	93.51294	275.99348	9.20486	0.1385975	2.2947310	103	4	2000-2009	0.55	M-v	1	MP	1523052000 QW ₂₂₆
2000 QD ₂₂₈	16.4	0.15	20081130	96.07226	250.38708	135.50777	3.89473	0.2691778	2.3329162	114	4	2000-2009	0.51	M-v	1	MP	1265742000 QD ₂₂₈
2000 RB ₄	14.7	0.15	20081130	191.60530	155.53991	181.28277	17.48115	0.2295511	3.1459612	56	5	1993-2009	0.52	M-v	1	MP	1137552000 RB ₄
2000 RF ₁₈	15.1	0.15	20081130	166.90367	6.79799	332.02606	15.18319	0.2593481	3.1809981	77	4	2000-2009	0.57	M-v	2	MP	1317692000 RF ₁₈
2000 RZ ₁₉	16.7	0.15	20081130	139.34588	163.37494	198.57121	6.72449	0.1327576	2.2670856	136	4	2000-2009	0.53	M-v	2	MP	1287062000 RZ ₁₉
2000 RS ₂₅	15.5	0.15	20081130	187.51401	348.88131	335.52062	9.99153	0.2045729	3.1596088	34	3	2000-2009	0.51	M-v	3	MP	1523052000 RS ₂₅
2000 RS ₂₆	17.2	0.15	20081130	106.15641	46.23270	302.02773	2.33453	0.2573521	2.3518269	52	5	1998-2009	0.38	M-v	1	MP	1508912000 RS ₂₆
2000 RJ ₂₈	16.7	0.15	20081130	197.87771	355.51884	333.46755	5.10991	0.2373245	2.2133347	59	5	2000-2009	0.48	M-v	1	MP	1301122000 RJ ₂₈
2000 RE ₃₉	17.4	0.15	20081130	71.79894	61.79451	312.64387	1.17487	0.2478380	2.3934606	42	2	2000-2009	0.54	M-v	3	MP	1520492000 RE ₃₉
2000 RF ₄₄	15.5	0.15	20081130	259.30952	128.86335	204.96435	20.73310	0.3700530	2.8849749	131	4	1994-2009	0.43	M-v	1	MP	1217582000 RF ₄₄
2000 RH ₅₇	17.3	0.15	20081130	220.14634	318.46901	341.18001	6.27312	0.1865137	2.2222659	24	3	2000-2009	0.49	M-v	3	MP	1311612000 RH ₅₇
2000 RW ₅₈	16.3	0.15	20081130	104.72016	117.72850	209.92191	4.80454	0.1732143	2.3985699	79	4	2000-2009	0.53	M-v	1	MP	1488212000 RW ₅₈
2000 RK ₆₄	15.7	0.15	20081130	73.61628	147.95868	241.92445	9.95771	0.2301534	2.3384539	84	5	2000-2009	0.56	M-v	1	MP	1212992000 RK ₆₄
2000 RE ₆₅	15.2	0.15	20081130	171.60394	185.02831	166.11397	5.43271	0.1940087	3.1481894	57	5	2000-2009	0.53	M-v	1	MP	1107432000 RE ₆₅
2000 RD ₇₄	14.5	0.15	20081130	212.99229	164.86385	159.60013	10.24852	0.2891997	3.0766041	133	5	1999-2009	0.46	M-v	1	MP	1127382000 RD ₇₄
2000 RL ₈₅	15.1	0.15	20081130	236.32593	120.45932	159.84633	18.85718	0.2206150	3.0516645	62	4	2000-2009	0.53	M-v	1	MP	1523052000 RL ₈₅
2000 RV ₈₆	14.8	0.15	20081130	173.86444	158.94405	196.19244	14.61358	0.1676031	3.1375466	57	3	2000-2009	0.62	M-v	3	MP	1078612000 RV ₈₆
2000 RS ₈₉	17.2	0.15	20081130	120.60955	125.19655	212.83099	5.41843	0.1236620	2.3280061	37	6	2000-2009	0.56	M-v	1	MP	1523052000 RS ₈₉
2000 RJ ₉₁	16.9	0.15	20081130	171.23392	37.82487	293.51064	6.43043	0.1918861	2.2611453	70	6	1993-2009	0.60	M-v	2	MP	1317702000 RJ ₉₁
2000 RX ₉₁	16.4	0.15	20081130	102.06099	180.49685	192.51487	5.01185	0.1571274	2.3346693	149	4	2000-2009	0.52	M-v	1	MP	1523052000 RX ₉₁
2000 RE ₉₂	16.7	0.15	20081130	78.74358	108.57870	287.38590	3.22708	0.2530400	2.3585884	116	4	2000-2009	0.49	M-v	1	MP	1523052000 RE ₉₂
2000 RS ₉₂	14.5	0.15	20081130	192.31900	338.56760	355.01446	17.64860	0.2074674	3.1337769	47	3	2000-2009	0.57	M-v	3	MP	1226732000 RS ₉₂
2000 RR ₁₀₇	15.5	0.15	20081130	213.27509	162.02787	159.02984	11.02874	0.1099695	3.0432363	43	8	1998-2009	0.40	M-v	0	MP	1333062000 RR ₁₀₇
2000 RT ₁₀₇	16.7	0.15	20081130	73.81676	311.87007	91.54155	8.33906	0.2396355	2.3531978	37	4	2000-2009	0.60	M-v	1	MP	1265752000 RT ₁₀₇
2000 SM	16.1	0.15	20081130	173.72965	64.74738	278.83075	0.43600	0.1825247	3.1826979	70	5	1994-2009	0.41	M-v	1	MP	1317702000 SM
2000 SR ₁₇	16.8	0.15	20081130	205.77208	320.03603	340.95287	5.34041	0.2273616	2.2291510	76	5	2000-2009	0.55	M-v	1	MP	1523062000 SR ₁₇
2000 SF ₁₉	17.5	0.15	20081130	167.54942	6.01917	323.61771	2.93451	0.1911203	2.2633786	55	4	2000-2009	0.58	M-v	2	MP	1301122000 SF ₁₉
2000 ST ₂₀	19.1	0.15	20081130	38.25106	72.51086	343.41033	16.84624	0.3101309	1.8749634	119	4	2000-2009	0.61	M-v	2	MP	1523062000 ST ₂₀
2000 SR ₂₁	17.9	0.15	20081130	40.41991	268.94645	184.18313	22.14649	0.1065923	1.8229065	88	4	2000-2009	0.58	M-v	1	MP	1146042000 SR ₂₁
2000 SB ₂₄	16.1	0.15	20081130	88.57199	12.75296	19.91575	28.40633	0.1855798	2.3434793	72	3	2000-2009	0.57	M-v	2	MP	1258042000 SB ₂₄
2000 SO ₃₅	17.3	0.15	20081130	205.92289	132.10777	171.18026	5.63056	0.2256340	2.2237728	42	5	1996-2009	0.67	M-v	1	MP	1287072000 SO ₃₅
2000 SZ ₃₉	16.7	0.15	20081130	58.19075	260.03585	103.67762	4.98979	0.1673695	2.4397915	47	5	2000-2009	0.60	M-v	1	MP	1523062000 SZ ₃₉
2000 SB ₄₁	15.1	0.15	20081130	178.34621	307.35060	31.85870	2.45859	0.1789494	3.1605206	124	6	2000-2009	0.44	M-v	1	MP	1333062000 SB ₄₁
2000 SQ ₄₈	15.1	0.15	20081130	167.16121	178.62516	184.77886	17.42850	0.1944955	3.1149594	82	3	2000-2009	0.42	M-v	2	MP	1217592000 SQ ₄₈
2000 SU ₄₈	16.2	0.15	20081130	53.11214	153.83648	279.66221	6.10321	0.1028832	2.3061034	51	4	2000-2009	0.69	M-v	1	MP	1471492000 SU ₄₈
2000 SN ₅₃	17.2	0.15	20081130	159.46780	344.50354	344.93883	3.27839	0.1955060	2.2744172	97	4	1999-2009	0.53	M-v	3	MP	1523062000 SN ₅₃
2000 SB ₅₉	17.1	0.15	20081130	87.43996	55.68552	349.00166	5.57606	0.2173869	2.3185474	68	4	2000-2009	0.46	M-v	1	MP	1287072000 SB ₅₉

2000 SU ₆₀	16.7	0.15	20081130	141.14935	343.14599	24.47431	7.49758	0.1515416	2.2688051	145	4	2000-2009	0.49	M-v	2	MPC	135768 2000 SU ₆₀
2000 SV ₆₀	16.4	0.15	20081130	115.20040	237.84580	164.40263	5.84538	0.1125763	2.2667571	92	7	1995-2009	0.57	M-v	1	MPC	143109 2000 SV ₆₀
2000 SK ₆₂	15.1	0.15	20081130	220.95544	299.20694	5.91567	26.68175	0.1805037	3.1061765	58	5	2000-2009	0.45	M-v	1	MPC	84594 2000 SK ₆₂
2000 ST ₆₂	17.2	0.15	20081130	51.10217	206.68508	191.36079	2.06648	0.1895578	2.3969860	82	5	2000-2009	0.51	M-v	1	MPC	152306 2000 ST ₆₂
2000 SS ₆₅	16.8	0.15	20081130	67.21737	216.91682	163.34675	4.12371	0.2246404	2.3919814	50	3	2000-2009	0.51	M-v	3	MPC	110746 2000 SS ₆₅
2000 SC ₆₈	17.0	0.15	20081130	70.31387	14.54281	34.58918	2.83528	0.2271425	2.3509203	54	3	2000-2009	0.48	M-v	4	MPC	72140 2000 SC ₆₈
2000 SQ ₇₀	16.6	0.15	20081130	9.88809	297.84083	121.34068	2.06181	0.1762666	2.4544336	133	5	1996-2009	0.46	M-v	2	MPC	152306 2000 SQ ₇₀
2000 SG ₇₂	17.0	0.15	20081130	93.57066	218.64165	171.95463	10.02860	0.2389969	2.3362888	84	3	2000-2009	0.56	M-v	2	MPC	126576 2000 SG ₇₂
2000 SY ₇₄	14.8	0.15	20081130	163.25761	189.96952	180.15410	12.06814	0.1942580	3.1839075	59	4	2000-2009	0.62	M-v	2	MPC	113757 2000 SY ₇₄
2000 SY ₇₇	16.9	0.15	20081130	57.08306	57.10910	0.72558	3.09006	0.1636951	2.3501359	65	6	2000-2009	0.53	M-v	1	MPC	148821 2000 SY ₇₇
2000 SD ₈₀	17.0	0.15	20081130	116.79331	303.78006	47.68532	2.18121	0.1620735	2.3336154	82	4	2000-2009	0.51	M-v	2	MPC	150892 2000 SD ₈₀
2000 SP ₈₁	16.1	0.15	20081130	349.16211	318.93790	122.37884	4.18538	0.1517935	2.4629901	70	5	1985-2009	0.58	M-v	1	MPC	152306 2000 SP ₈₁
2000 SQ ₈₁	18.0	0.15	20081130	89.74718	354.08476	32.71472	2.69191	0.2201231	2.3433875	50	5	2000-2009	0.47	M-v	1	MPC	152306 2000 SQ ₈₁
2000 SC ₈₂	16.9	0.15	20081130	184.63810	280.93658	52.96169	6.53026	0.1950108	2.2385908	43	4	2000-2009	0.44	M-v	1	MPC	131771 2000 SC ₈₂
2000 SS ₈₂	17.0	0.15	20081130	111.58110	193.84060	149.34466	5.75657	0.2091854	2.3625626	57	5	2000-2009	0.53	M-v	1	MPC	152306 2000 SS ₈₂
2000 SZ ₈₄	16.7	0.15	20081130	122.10952	330.51395	30.82602	7.30061	0.1287729	2.3205469	122	4	2000-2009	0.57	M-v	2	MPC	143109 2000 SZ ₈₄
2000 SP ₈₈	17.7	0.15	20081130	173.73990	178.90929	160.69797	6.14483	0.1664933	2.2606852	37	5	2000-2009	0.41	M-v	1	MPC	107869 2000 SP ₈₈
2000 SH ₉₆	14.7	0.15	20081130	207.26566	355.59516	291.40226	12.08371	0.0897874	3.2147176	57	6	2000-2009	0.64	M-v	1	MPC	152306 2000 SH ₉₆
2000 SK ₉₉	17.0	0.15	20081130	81.06248	158.03988	212.93944	6.17755	0.1248909	2.3772881	32	3	2000-2009	0.45	M-v	3	MPC	113757 2000 SK ₉₉
2000 SX ₁₀₁	17.2	0.15	20081130	93.19828	92.17841	305.54349	1.49961	0.2075953	2.3184356	98	5	1993-2009	0.49	M-v	1	MPC	130113 2000 SX ₁₀₁
2000 SS ₁₀₂	17.1	0.15	20081130	127.33471	151.75981	214.13225	3.03891	0.1812286	2.2965913	104	4	2000-2009	0.44	M-v	1	MPC	131771 2000 SS ₁₀₂
2000 SM ₁₀₃	17.5	0.15	20081130	130.73447	42.66626	322.58808	1.08985	0.1899235	2.2922388	126	4	2000-2009	0.50	M-v	1	MPC	127875 2000 SM ₁₀₃
2000 SQ ₁₀₅	17.2	0.15	20081130	51.41373	174.05449	252.42908	1.42868	0.2063456	2.3602585	55	4	2000-2009	0.51	M-v	2	MPC	152306 2000 SQ ₁₀₅
2000 SU ₁₀₅	15.1	0.15	20081130	216.42574	144.11320	195.13430	12.31916	0.1211832	3.0472339	41	4	2000-2009	0.43	M-v	1	MPC	88745 2000 SU ₁₀₅
2000 SE ₁₁₂	16.3	0.15	20081130	68.45397	15.67274	3.01757	1.84807	0.2215523	2.4005358	134	5	2000-2009	0.47	M-v	1	MPC	152306 2000 SE ₁₁₂
2000 SA ₁₁₆	16.2	0.15	20081130	217.82151	279.99994	31.39751	5.84000	0.2214620	2.2124951	93	6	1996-2009	0.57	M-v	1	MPC	102008 2000 SA ₁₁₆
2000 SQ ₁₂₄	16.3	0.15	20081130	134.77565	338.79741	40.99266	7.47107	0.1319962	2.2845172	193	5	2000-2009	0.48	M-v	2	MPC	131771 2000 SQ ₁₂₄
2000 SQ ₁₄₁	16.6	0.15	20081130	47.19000	91.11632	313.98998	3.20973	0.2112347	2.4092089	108	3	2000-2009	0.51	M-v	2	MPC	152307 2000 SQ ₁₄₁
2000 SZ ₁₄₃	17.2	0.15	20081130	118.68778	32.17460	343.60230	8.44557	0.1790063	2.3046994	61	3	2000-2009	0.59	M-v	2	MPC	131771 2000 SZ ₁₄₃
2000 SB ₁₄₆	15.5	0.15	20081130	219.18894	120.94827	202.00409	12.14266	0.2149001	3.0854888	64	5	2000-2009	0.55	M-v	1	MPC	131771 2000 SB ₁₄₆
2000 SW ₁₄₉	17.1	0.15	20081130	213.38771	114.64659	198.68071	7.16448	0.2671330	2.2133152	58	4	2000-2009	0.54	M-v	2	MPC	122675 2000 SW ₁₄₉
2000 SR ₁₅₇	16.7	0.15	20081130	210.14833	83.75387	210.24951	6.37945	0.1541002	2.2461289	63	4	2000-2009	0.62	M-v	1	MPC	128709 2000 SR ₁₅₇
2000 SD ₁₅₉	16.6	0.15	20081130	19.01924	290.13728	185.98083	4.86784	0.1723464	2.3424804	69	7	1997-2009	0.48	M-v	1	MPC	150892 2000 SD ₁₅₉
2000 SV ₁₆₂	16.9	0.15	20081130	53.39243	95.41277	302.76983	3.04425	0.1782415	2.4102844	61	3	2000-2009	0.49	M-v	3	MPC	152307 2000 SV ₁₆₂
2000 SE ₁₆₄	16.9	0.15	20081130	66.75870	58.04458	19.07621	23.40533	0.1776752	2.3222814	81	4	2000-2009	0.53	M-v	1	MPC	135768 2000 SE ₁₆₄
2000 SU ₁₆₄	17.4	0.15	20081130	14.89169	271.12561	200.71779	21.63414	0.1376126	1.8480421	110	6	1995-2009	0.53	M-v	1	MPC	97399 2000 SU ₁₆₄
2000 SU ₁₆₈	17.0	0.15	20081130	121.34612	14.36411	351.41631	5.81856	0.1852035	2.3183786	100	4	2000-2009	0.49	M-v	2	MPC	152307 2000 SU ₁₆₈
2000 SV ₁₇₅	15.5	0.15	20081130	142.26430	106.83583	250.75846	6.43582	0.1525797	2.2978911	168	4	2000-2009	0.50	M-v	2	MPC	135769 2000 SV ₁₇₅
2000 SA ₁₈₁	18.1	0.15	20081130	102.53859	41.44292	336.56018	0.93142	0.1979850	2.3256622	48	4	2000-2009	0.42	M-v	1	MPC	135769 2000 SA ₁₈₁
2000 SB ₁₈₆	17.8	0.15	20081130	87.34697	163.45300	210.20439	0.75861	0.2014903	2.3629660	50	4	2000-2009	0.46	M-v	1	MPC	152307 2000 SB ₁₈₆
2000 ST ₁₈₉	16.6	0.15	20081130	85.24219	12.29912	23.40277	10.38969	0.1700231	2.3494206	64	4	2000-2009	0.52	M-v	2	MPC	124313 2000 ST ₁₈₉
2000 SK ₁₉₁	16.8	0.15	20081130	101.16829	247.13784	121.33606	4.89591	0.1208352	2.3355135	53	4	2000-2009	0.53	M-v	1	MPC	152307 2000 SK ₁₉₁
2000 SD ₁₉₄	17.0	0.15	20081130	35.49378	60.48991	4.05937	2.23620	0.2223581	2.3814439	84	5	1998-2009	0.58	M-v	1	MPC	147151 2000 SD ₁₉₄
2000 SZ ₁₉₄	17.2	0.15	20081130	69.97828	249.79868	167.36880	2.78430	0.1611662	2.3194203	60	6	2000-2009	0.38	M-v	0	MPC	125809 2000 SZ ₁₉₄
2000 SB ₂₀₀	15.1	0.15	20081130	161.68911	186.79755	192.02526	16.70876	0.1042414	3.1453156	77	6	1992-2009	0.63	M-v	1	MPC	133307 2000 SB ₂₀₀
2000 SF ₂₀₀	17.1	0.15	20081130	129.45610	333.46878	17.70175	5.89259	0.1835531	2.3120816	72	3	2000-2009	0.59	M-v	3	MPC	152307 2000 SF ₂₀₀
2000 SE ₂₀₇	15.4	0.15	20081130	204.68087	179.19128	168.49929	11.01068	0.2367982	3.0902108	56	4	2000-2009	0.46	M-v	2	MPC	110748 2000 SE ₂₀₇
2000 SG ₂₁₁	17.0	0.15	20081130	154.91407	255.57455	82.77439	5.93663	0.1499602	2.2924290	83	5	2000-2009	0.59	M-v	1	MPC	128709 2000 SG ₂₁₁
2000 SW ₂₁₂	14.0	0.15	20081130	133.18187	311.98314	43.02974	23.26034	0.1432504	3.3742875	79	6	1998-2009	0.61	M-v	1	MPC	112741 2000 SW ₂₁₂
2000 SR ₂₁₄	17.1	0.15	20081130	175.05949	150.78101	183.70329	7.32562	0.1835469	2.2470383	49	4	2000-2009	0.56	M-v	1	MPC	99981 2000 SR ₂₁₄
2000 SU ₂₁₄	15.6	0.15	20081130	177.44246	328.61089	16.06998	6.55238	0.1437456	3.1644283	56	5	2000-2009	0.40	M-v	1	MPC	150892 2000 SU ₂₁₄
2000 ST ₂₁₆	15.8	0.15	20081130	5.47477	316.62771	142.54568	7.64382	0.4196112	2.4570613	171	4	2000-2009	0.60	M-v	1	MPC	152307 2000 ST ₂₁₆
2000 SQ ₂₂₂	16.4	0.15	20081130	102.56779	236.54099	141.02650	8.45062	0.2741600	2.3534096	117	4	2000-2009	0.52	M-v	2	MPC	152307 2000 SQ ₂₂₂

2000 SB ₂₂₄	15.4	0.15	20081130	158.69925	5.13769	25.79828	7.62542	0.1618923	3.1406986	91	4	2000-2009	0.58	M-v	2	MPC	112741 2000 SB ₂₂₄
2000 SR ₂₃₃	16.9	0.15	20081130	206.79495	161.27482	145.15139	8.85373	0.2099722	2.2232743	51	5	2000-2009	0.67	M-v	1	MPC	99982 2000 SR ₂₃₃
2000 SS ₂₃₃	17.1	0.15	20081130	73.09412	312.50385	81.28184	5.98379	0.1944022	2.3565289	40	6	2000-2009	0.46	M-v	0	MPC	152307 2000 SS ₂₃₃
2000 SZ ₂₃₅	16.8	0.15	20081130	166.19532	196.18445	124.40275	5.44951	0.1808513	2.2934537	65	4	2000-2009	0.56	M-v	2	MPC	128709 2000 SZ ₂₃₅
2000 SS ₂₃₆	17.0	0.15	20081130	123.59681	10.27367	16.50244	7.20244	0.1728883	2.2851659	124	3	2000-2009	0.63	M-v	3	MPC	135769 2000 SS ₂₃₆
2000 SJ ₂₃₉	17.3	0.15	20081130	159.91576	148.58606	179.98299	5.10696	0.1846419	2.2926059	73	5	1993-2009	0.51	M-v	2	MPC	135769 2000 SJ ₂₃₉
2000 SY ₂₄₁	14.7	0.15	20081130	144.90320	4.74373	357.73841	27.74307	0.1629514	3.1938006	66	3	2000-2009	0.50	M-v	2	MPC	110748 2000 SY ₂₄₁
2000 SK ₂₄₅	17.4	0.15	20081130	97.52058	41.85480	345.94197	2.25258	0.1815542	2.3106659	67	4	2000-2009	0.52	M-v	1	MPC	130114 2000 SK ₂₄₅
2000 SN ₂₄₅	17.8	0.15	20081130	66.65294	84.41055	294.37738	1.55188	0.1966928	2.3835051	56	4	2000-2009	0.41	M-v	1	MPC	152307 2000 SN ₂₄₅
2000 SS ₂₄₅	16.6	0.15	20081130	114.15557	198.09263	161.61810	10.32920	0.0896592	2.3199552	82	5	2000-2009	0.52	M-v	1	MPC	152307 2000 SS ₂₄₅
2000 SZ ₂₄₅	14.8	0.15	20081130	166.07048	256.07128	72.98040	6.15349	0.0956609	3.2553446	78	5	2000-2009	0.54	M-v	1	MPC	152307 2000 SZ ₂₄₅
2000 SB ₂₄₆	17.2	0.15	20081130	100.26152	278.45281	115.16993	4.06249	0.1763554	2.3022726	75	5	1998-2009	0.64	M-v	1	MPC	131772 2000 SB ₂₄₆
2000 SC ₂₄₆	15.4	0.15	20081130	169.17136	185.05717	169.47646	17.80731	0.1842575	3.1564263	50	3	2000-2009	0.66	M-v	3	MPC	121760 2000 SC ₂₄₆
2000 SH ₂₄₆	17.1	0.15	20081130	109.05459	289.97211	101.96437	3.46866	0.1816600	2.2892119	93	6	2000-2009	0.53	M-v	1	MPC	135769 2000 SH ₂₄₆
2000 SO ₂₄₈	17.0	0.15	20081130	134.10732	311.44528	30.31088	7.36992	0.1428088	2.3112714	76	4	2000-2009	0.61	M-v	2	MPC	130114 2000 SO ₂₄₈
2000 SR ₂₄₈	17.1	0.15	20081130	66.40841	253.24865	118.77007	3.54819	0.2043941	2.4006390	47	4	2000-2009	0.39	M-v	1	MPC	152307 2000 SR ₂₄₈
2000 SR ₂₅₀	16.9	0.15	20081130	54.23371	72.69635	353.30049	6.89768	0.1209846	2.3373083	55	4	2000-2009	0.55	M-v	1	MPC	152307 2000 SR ₂₅₀
2000 SB ₂₅₁	16.7	0.15	20081130	85.86577	23.94646	20.67125	7.31718	0.0988671	2.3093446	114	5	1995-2009	0.48	M-v	2	MPC	143110 2000 SB ₂₅₁
2000 ST ₂₅₂	14.8	0.15	20081130	24.76049	14.42749	75.01702	7.46102	0.3762927	3.6669869	105	4	2000-2009	0.59	M-v	1	MPC	135769 2000 ST ₂₅₂
2000 SV ₂₅₄	17.5	0.15	20081130	66.93235	344.21778	34.47747	2.70365	0.1854352	2.3930165	47	5	2000-2009	0.58	M-v	1	MPC	152307 2000 SV ₂₅₄
2000 SU ₂₆₀	17.6	0.15	20081130	142.49642	199.35743	144.28656	2.05245	0.2356931	2.2964847	82	3	2000-2009	0.45	M-v	2	MPC	135769 2000 SU ₂₆₀
2000 SD ₂₇₀	15.6	0.15	20081130	345.30779	355.97801	49.16759	13.56888	0.2553134	2.5678290	149	3	2000-2009	0.52	M-v	2	MPC	148823 2000 SD ₂₇₀
2000 SQ ₂₇₇	17.0	0.15	20081130	73.46148	345.27261	47.04761	5.94263	0.1627774	2.3751879	48	4	2000-2009	0.52	M-v	1	MPC	152308 2000 SQ ₂₇₇
2000 SW ₂₇₇	16.0	0.15	20081130	31.98453	238.57171	209.21520	21.32413	0.3010470	2.4072588	61	4	2000-2009	0.58	M-v	2	MPC	102011 2000 SW ₂₇₇
2000 SA ₂₈₆	15.0	0.15	20081130	36.43132	104.38822	27.41330	15.90086	0.0212900	3.1875661	75	5	2000-2009	0.42	M-v	0	MPC	131772 2000 SA ₂₈₆
2000 SZ ₂₈₉	17.2	0.15	20081130	78.95816	191.97555	218.61770	4.47427	0.1575330	2.3230713	81	4	2000-2009	0.40	M-v	1	MPC	130114 2000 SZ ₂₈₉
2000 SD ₂₉₀	17.1	0.15	20081130	52.05655	99.13651	312.30537	3.80821	0.2053207	2.3798222	61	3	2000-2009	0.56	M-v	3	MPC	152308 2000 SD ₂₉₀
2000 SR ₂₉₅	15.6	0.15	20081130	33.29357	1.53758	8.62739	7.55027	0.2463023	2.5301246	134	4	2000-2009	0.54	M-v	2	MPC	152308 2000 SR ₂₉₅
2000 SY ₂₉₇	16.3	0.15	20081130	4.78909	230.71522	268.90508	5.60036	0.0670963	2.2918395	39	5	2000-2009	0.65	M-v	1	MPC	128710 2000 SY ₂₉₇
2000 SQ ₃₀₃	16.1	0.15	20081130	85.00735	53.81975	346.30413	11.18557	0.1635083	2.3475858	129	4	2000-2009	0.50	M-v	1	MPC	128710 2000 SQ ₃₀₃
2000 SZ ₃₀₆	16.1	0.15	20081130	148.03061	141.97074	243.10517	4.34202	0.1759343	2.2473110	70	5	2000-2009	0.62	M-v	1	MPC	131772 2000 SZ ₃₀₆
2000 SQ ₃₀₈	16.7	0.15	20081130	124.66923	64.72850	294.40485	4.72751	0.1885843	2.3212511	114	5	1998-2009	0.60	M-v	2	MPC	130114 2000 SQ ₃₀₈
2000 SL ₃₁₇	15.0	0.15	20081130	216.70782	6.89647	291.23144	16.23754	0.1807262	3.1111016	36	6	1994-2009	0.68	M-v	1	MPC	131773 2000 SL ₃₁₇
2000 SJ ₃₂₂	17.0	0.15	20081130	50.06556	248.06610	187.00646	6.95330	0.0786471	2.3106785	56	5	2000-2009	0.45	M-v	1	MPC	135770 2000 SJ ₃₂₂
2000 SA ₃₃₄	15.4	0.15	20081130	164.39707	290.62517	36.85909	8.76026	0.1982458	3.2332967	100	5	2000-2009	0.50	M-v	1	MPC	130114 2000 SA ₃₃₄
2000 SG ₃₃₅	16.5	0.15	20081130	103.50537	243.47699	150.22775	7.79698	0.2641913	2.3290471	96	4	1998-2009	0.53	M-v	2	MPC	152308 2000 SG ₃₃₅
2000 SK ₃₃₉	16.7	0.15	20081130	180.72545	223.75666	119.59791	7.99201	0.1982376	2.2189544	29	3	2000-2009	0.45	M-v	3	MPC	74835 2000 SK ₃₃₉
2000 SV ₃₄₃	16.6	0.15	20081130	37.01466	173.26615	263.90822	2.59097	0.2142258	2.3708848	71	3	2000-2009	0.58	M-v	3	MPC	152308 2000 SV ₃₄₃
2000 SF ₃₅₁	16.8	0.15	20081130	166.32296	243.91459	95.80735	9.24814	0.2470808	2.2531500	59	4	2000-2009	0.47	M-v	2	MPC	135770 2000 SF ₃₅₁
2000 SO ₃₆₀	16.1	0.15	20081130	130.51793	249.90440	111.05322	8.73427	0.2134811	2.3125547	79	4	2000-2009	0.51	M-v	2	MPC	131773 2000 SO ₃₆₀
2000 SB ₃₆₂	17.0	0.15	20081130	97.66307	293.14961	78.49261	3.28789	0.1922512	2.3375535	34	4	2000-2009	0.61	M-v	2	MPC	142582 2000 SB ₃₆₂
2000 SF ₃₆₄	17.5	0.15	20081130	198.61884	294.47252	42.98082	7.80494	0.2082633	2.1898931	45	5	1996-2009	0.69	M-v	2	MPC	102012 2000 SF ₃₆₄
2000 SV ₃₆₄	14.8	0.15	20081130	109.42099	224.86597	172.11081	13.60033	0.0697819	3.2461093	65	6	2000-2009	0.58	M-v	1	MPC	131773 2000 SV ₃₆₄
2000 TD	17.2	0.15	20081130	208.68278	358.50905	298.04898	2.85401	0.1739065	2.2594399	44	5	2000-2009	0.35	M-v	0	MPC	152308 2000 TD
2000 TC ₄	17.5	0.15	20081130	48.72083	41.25522	20.28640	2.40566	0.1938314	2.3642097	44	6	2000-2009	0.47	M-v	1	MPC	124315 2000 TC ₄
2000 TA ₅	15.8	0.15	20081130	197.65537	324.72535	12.69409	8.45707	0.1316645	3.1086897	39	6	2000-2009	0.42	M-v	0	MPC	135770 2000 TA ₅
2000 TT ₅	17.0	0.15	20081130	89.22495	261.86863	176.28711	5.94380	0.0639638	2.2479908	46	5	2000-2009	0.53	M-v	1	MPC	130115 2000 TT ₅
2000 TL ₆	15.8	0.15	20081130	148.09688	174.93102	194.44916	4.72875	0.1302780	3.2198372	73	5	2000-2009	0.41	M-v	0	MPC	131773 2000 TL ₆
2000 TG ₈	14.9	0.15	20081130	228.31308	94.17302	192.41745	9.36481	0.1769187	3.1586319	63	6	1999-2009	0.51	M-v	0	MPC	110750 2000 TG ₈
2000 TX ₁₀	17.3	0.15	20081130	157.39521	306.86340	14.46949	4.71766	0.2424885	2.2988997	101	4	2000-2009	0.48	M-v	2	MPC	128711 2000 TX ₁₀
2000 TS ₁₄	17.1	0.15	20081130	103.35458	28.29784	13.39959	5.66406	0.1256627	2.3031994	82	4	2000-2009	0.59	M-v	1	MPC	128711 2000 TS ₁₄
2000 TP ₁₈	16.7	0.15	20081130	105.45455	335.87445	11.24478	3.29880	0.2356973	2.3765251	72	5	2000-2009	0.57	M-v	1	MPC	152308 2000 TP ₁₈
2000 TJ ₂₀	16.6	0.15	20081130	140.57465	294.77074	78.06073	6.75352	0.2196239	2.2661553	90	4	2000-2009	0.43	M-v	2	MPC	135770 2000 TJ ₂₀

2000 TX ₂₀	16.4	0.15	20081130	214.11403	160.54052	135.75183	8.70052	0.2389805	2.2222910	51	4	2000-2009	0.55	M-v	2	MP	1020122000 TX ₂₀
2000 TX ₂₁	16.7	0.15	20081130	34.12603	32.74134	45.31385	8.41821	0.2024399	2.4000536	51	4	2000-2009	0.57	M-v	2	MP	1020122000 TX ₂₁
2000 TH ₂₃	14.8	0.15	20081130	162.55444	179.77643	190.98783	10.10399	0.0473453	3.1898609	50	6	1994-2009	0.46	M-v	1	MP	1333092000 TH ₂₃
2000 TC ₂₄	16.4	0.15	20081130	76.93481	105.37429	289.47229	5.86899	0.1185588	2.3535991	64	3	2000-2009	0.56	M-v	2	MP	1523082000 TC ₂₄
2000 TB ₂₅	17.2	0.15	20081130	152.90945	38.89643	304.39224	1.51591	0.1894562	2.2831586	93	5	2000-2009	0.50	M-v	2	MP	1357712000 TB ₂₅
2000 TD ₂₅	16.3	0.15	20081130	39.48724	248.81322	178.60949	5.01976	0.2247381	2.3961224	105	5	2000-2009	0.50	M-v	1	MP	1523082000 TD ₂₅
2000 TA ₃₈	16.7	0.15	20081130	89.13057	296.99942	83.09351	5.77830	0.1644540	2.3299735	57	6	2000-2009	0.63	M-v	1	MP	1523082000 TA ₃₈
2000 TC ₄₀	15.4	0.15	20081130	169.93330	302.61031	26.56171	14.29425	0.2726885	3.1870282	108	3	2000-2009	0.56	M-v	2	MP	1078872000 TC ₄₀
2000 TG ₄₀	16.6	0.15	20081130	110.54540	240.22079	124.48638	7.85917	0.1402643	2.3171824	50	3	2000-2009	0.56	M-v	3	MP	1523082000 TG ₄₀
2000 TZ ₄₀	16.7	0.15	20081130	95.21913	63.27285	259.58566	5.84108	0.1756122	2.4018923	32	3	2000-2009	0.53	M-v	3	MP	1488242000 TZ ₄₀
2000 TV ₄₁	16.4	0.15	20081130	37.20083	322.00867	127.28214	7.37337	0.2005592	2.3388050	48	5	1998-2009	0.59	M-v	0	MP	1243162000 TV ₄₁
2000 TR ₄₄	17.3	0.15	20081130	40.06667	283.63896	119.15055	5.23694	0.2327874	2.4136048	61	4	1994-2009	0.46	M-v	1	MP	1523082000 TR ₄₄
2000 TU ₄₇	16.9	0.15	20081130	104.40947	320.58319	61.04290	7.04051	0.1999837	2.3244555	40	4	2000-2009	0.59	M-v	2	MP	1333092000 TU ₄₇
2000 TA ₄₈	15.2	0.15	20081130	192.94798	169.84758	159.12775	12.30626	0.1426614	3.1525335	62	5	2000-2009	0.41	M-v	1	MP	1333092000 TA ₄₈
2000 TD ₅₄	17.5	0.15	20081130	125.77971	334.03521	34.07041	7.61445	0.1363993	2.3126710	86	4	2000-2009	0.42	M-v	2	MP	1357712000 TD ₅₄
2000 TD ₆₁	16.0	0.15	20081130	48.44541	262.10997	124.65292	9.97910	0.2372082	2.4334834	102	3	2000-2009	0.49	M-v	2	MP	1523092000 TD ₆₁
2000 TS ₆₁	16.9	0.15	20081130	182.04975	144.87713	179.15247	7.65188	0.1721565	2.2686417	58	5	2000-2009	0.44	M-v	0	MP	1523092000 TS ₆₁
2000 TQ ₆₆	17.7	0.15	20081130	79.78653	61.26152	334.33642	0.83548	0.1705250	2.3586639	43	4	2000-2009	0.45	M-v	1	MP	1523092000 TQ ₆₆
2000 UC ₁	16.7	0.15	20081130	52.37141	217.09263	188.78537	3.57614	0.2808953	2.4207541	76	4	1994-2009	0.58	M-v	2	MP	1523092000 UC ₁
2000 UP ₁₁	15.8	0.15	20081130	100.53340	310.53333	79.20874	24.13767	0.2767502	2.3353540	92	4	2000-2009	0.57	M-v	2	MP	1317732000 UP ₁₁
2000 UD ₁₂	17.2	0.15	20081130	136.26007	242.82315	117.69269	10.03876	0.2790318	2.2855904	60	5	1998-2009	0.54	M-v	2	MP	1317732000 UD ₁₂
2000 US ₁₃	17.1	0.15	20081130	98.49164	170.17408	210.28746	5.45456	0.2448734	2.3517824	53	3	2000-2009	0.62	M-v	3	MP	1357712000 US ₁₃
2000 UJ ₁₅	16.7	0.15	20081130	62.45997	2.31600	42.50514	3.81123	0.1920197	2.3958871	74	3	2000-2009	0.55	M-v	3	MP	1523092000 UJ ₁₅
2000 US ₁₅	17.9	0.15	20081130	162.67021	332.40536	24.14706	3.29993	0.1517341	2.2601282	49	6	2000-2009	0.56	M-v	1	MP	1301152000 US ₁₅
2000 UT ₁₅	17.7	0.15	20081130	74.68295	171.40486	243.45238	0.74942	0.1577328	2.3433090	56	4	2000-2009	0.44	M-v	1	MP	1317732000 UT ₁₅
2000 UD ₁₇	16.9	0.15	20081130	75.22105	170.51502	240.63980	1.71582	0.2077065	2.3613057	74	4	2000-2009	0.53	M-v	1	MP	1265802000 UD ₁₇
2000 UR ₂₂	16.6	0.15	20081130	101.67679	215.27939	125.61176	3.17151	0.2528656	2.3974641	43	3	1996-2009	0.50	M-v	3	MP	1520492000 UR ₂₂
2000 UB ₂₅	17.4	0.15	20081130	78.70974	223.95070	178.27138	5.60991	0.2648770	2.3658373	40	4	2000-2009	0.57	M-v	1	MP	1287122000 UB ₂₅
2000 UL ₂₈	15.9	0.15	20081130	16.89919	40.79924	61.39560	5.54901	0.1494937	2.3933930	96	4	2000-2009	0.54	M-v	3	MP	1523092000 UL ₂₈
2000 UZ ₃₀	17.2	0.15	20081130	89.65892	353.11657	46.14210	6.48051	0.1125847	2.3394169	52	5	2000-2009	0.51	M-v	1	MP	1265802000 UZ ₃₀
2000 UH ₃₁	17.8	0.15	20081130	325.08575	99.88568	65.04139	3.38842	0.1089361	2.3557628	44	5	2000-2009	0.54	M-v	1	MP	1523092000 UH ₃₁
2000 UW ₅₀	17.3	0.15	20081130	56.28351	228.84185	160.00973	2.74620	0.2000824	2.4320274	27	4	1996-2009	0.51	M-v	2	MP	1508942000 UW ₅₀
2000 UF ₅₃	15.4	0.15	20081130	245.37862	273.44415	61.82642	13.71983	0.1914676	3.0181395	43	5	1993-2009	0.50	M-v	1	MP	938812000 UF ₅₃
2000 UW ₆₅	17.3	0.15	20081130	123.74655	358.32162	18.01886	2.34172	0.2160915	2.3089132	125	4	2000-2009	0.45	M-v	1	MP	1357712000 UW ₆₅
2000 UV ₆₆	16.9	0.15	20081130	110.36339	51.72398	331.81208	4.25608	0.2287674	2.3227633	111	4	2000-2009	0.47	M-v	1	MP	1287122000 UV ₆₆
2000 UE ₇₅	16.3	0.15	20081130	186.80663	235.02680	94.23144	5.51815	0.2816637	2.2535271	75	5	2000-2009	0.50	M-v	1	MP	1301152000 UE ₇₅
2000 UX ₈₅	16.6	0.15	20081130	180.35430	282.54507	77.96955	3.95539	0.1393598	2.2343728	42	5	2000-2009	0.49	M-v	1	MP	1301162000 UX ₈₅
2000 UY ₉₁	16.4	0.15	20081130	143.46711	5.13079	355.05875	5.96773	0.1920526	2.2944699	137	6	1995-2009	0.45	M-v	2	MP	1317742000 UY ₉₁
2000 UB ₉₂	17.5	0.15	20081130	114.66590	8.20016	4.73636	7.39500	0.1422560	2.3364465	102	3	2000-2009	0.65	M-v	3	MP	1523092000 UB ₉₂
2000 US ₁₀₄	14.5	0.15	20081130	206.40391	304.46121	35.24610	14.49247	0.3020475	3.1674881	92	5	2000-2009	0.51	M-v	1	MP	1357712000 US ₁₀₄
2000 US ₁₀₆	16.8	0.15	20081130	54.61309	293.55399	101.87928	5.96124	0.2530027	2.4200754	46	2	2000-2009	0.60	M-v	3	MP	1520502000 US ₁₀₆
2000 UP ₁₀₇	16.6	0.15	20081130	120.65914	258.73993	101.77181	6.41538	0.1882264	2.3420035	59	4	2000-2009	0.53	M-v	2	MP	1287132000 UP ₁₀₇
2000 UT ₁₁₄	16.8	0.15	20081130	130.29009	14.87247	356.18622	3.09187	0.1777725	2.3176049	140	6	1995-2009	0.49	M-v	1	MP	1431132000 UT ₁₁₄
2000 VO ₁₂	16.5	0.15	20081130	191.82460	277.31981	57.87593	6.29281	0.1575842	2.2556262	68	6	2000-2009	0.47	M-v	1	MP	1317742000 VO ₁₂
2000 VM ₂₁	16.6	0.15	20081130	122.82350	310.77384	59.41441	4.05384	0.1692263	2.3311394	170	4	2000-2009	0.57	M-v	1	MP	1333092000 VM ₂₁
2000 VP ₂₁	16.7	0.15	20081130	107.16240	218.90784	203.49007	1.60978	0.1321588	2.2887434	113	5	2000-2009	0.47	M-v	1	MP	1357722000 VP ₂₁
2000 VZ ₂₃	16.2	0.15	20081130	126.81885	341.71227	34.89401	5.80417	0.1527040	2.3179604	154	4	2000-2009	0.47	M-v	1	MP	1431132000 VZ ₂₃
2000 VQ ₂₆	16.7	0.15	20081130	107.13010	13.28920	30.45010	2.71883	0.2179113	2.3177343	163	7	1998-2009	0.50	M-v	1	MP	1431132000 VQ ₂₆
2000 VL ₃₅	16.8	0.15	20081130	112.78115	228.58833	132.32046	1.20853	0.2358282	2.3640396	109	4	2000-2009	0.54	M-v	2	MP	1523092000 VL ₃₅
2000 VM ₃₈	17.7	0.15	20081130	34.13195	45.82975	47.58770	4.82195	0.2334353	2.3797199	39	4	1998-2009	0.52	M-v	1	MP	740472000 VM ₃₈
2000 VG ₄₃	17.4	0.15	20081130	85.06755	15.00515	2.76283	3.12619	0.1892394	2.3935485	46	6	1994-2009	0.52	M-v	1	MP	1523092000 VG ₄₃
2000 VV ₄₇	16.6	0.15	20081130	45.53840	1.07194	67.66196	6.38209	0.1988170	2.4051849	84	4	2000-2009	0.51	M-v	2	MP	1523092000 VV ₄₇
2000 VT ₅₁	16.4	0.15	20081130	182.00489	314.79135	13.49891	6.95680	0.1438380	2.2861394	77	5	1993-2009	0.58	M-v	2	MP	1317742000 VT ₅₁

2000 VB ₅₄	17.0	0.15	20081130	75.89824	46.77742	319.48602	3.87990	0.3360036	2.4141085	59	3	2000-2009	0.53	M-v	2	MPC	1523092000 VB ₅₄
2000 VU ₅₉	17.8	0.15	20081130	81.39422	29.71894	356.63357	1.15199	0.1804908	2.3750588	34	4	2000-2009	0.49	M-v	1	MPC	1265822000 VU ₅₉
2000 WG ₁₂	17.3	0.15	20081130	112.37330	105.04499	259.45526	2.75524	0.3401734	2.3896104	130	4	2000-2009	0.45	M-v	1	MPC	1287132000 WG ₁₂
2000 WH ₁₄	15.7	0.15	20081130	41.51589	60.51867	319.18179	3.28118	0.0658704	2.5226385	129	5	2000-2009	0.50	M-v	3	MPC	1488262000 WH ₁₄
2000 WE ₁₅	16.8	0.15	20081130	101.23700	251.93097	132.62852	5.71976	0.2460852	2.3505825	72	4	2000-2009	0.51	M-v	2	MPC	1265822000 WE ₁₅
2000 WZ ₁₅	17.1	0.15	20081130	97.18102	352.63116	44.24176	3.89393	0.1972130	2.3487944	81	3	2000-2009	0.56	M-v	2	MPC	1431142000 WZ ₁₅
2000 WE ₂₁	17.6	0.15	20081130	1.21499	56.07716	83.67972	4.52626	0.1364185	2.4064858	55	3	2000-2009	0.31	M-v	3	MPC	722282000 WE ₂₁
2000 WG ₂₁	16.8	0.15	20081130	29.37324	346.29477	80.34509	12.24761	0.2224434	2.4438902	83	3	2000-2009	0.53	M-v	2	MPC	1523102000 WG ₂₁
2000 WT ₂₁	16.2	0.15	20081130	68.35171	277.36477	101.13862	8.38478	0.2550869	2.3971652	93	3	2000-2009	0.65	M-v	2	MPC	1523102000 WT ₂₁
2000 WO ₂₂	16.4	0.15	20081130	130.91746	268.23248	95.94544	7.77481	0.1991003	2.3140393	79	4	2000-2009	0.49	M-v	2	MPC	1357722000 WO ₂₂
2000 WG ₂₅	16.7	0.15	20081130	103.93894	280.98404	109.78582	7.46311	0.1175404	2.3466022	32	4	2000-2009	0.61	M-v	1	MPC	1488272000 WG ₂₅
2000 WW ₂₈	17.3	0.15	20081130	13.88886	27.96354	62.91367	4.55644	0.2357388	2.4482641	61	3	2000-2009	0.59	M-v	3	MPC	1523102000 WW ₂₈
2000 WW ₂₉	17.4	0.15	20081130	64.25322	334.37646	69.23421	1.96035	0.2022544	2.3904356	49	5	1994-2009	0.53	M-v	1	MPC	1523102000 WW ₂₉
2000 WC ₄₀	16.6	0.15	20081130	86.26065	200.02059	200.15525	6.75484	0.2261361	2.3816511	86	4	2000-2009	0.54	M-v	1	MPC	1357722000 WC ₄₀
2000 WB ₄₇	17.3	0.15	20081130	67.10997	268.69893	126.94095	2.81982	0.2020342	2.4161760	38	3	2000-2009	0.49	M-v	2	MPC	1523102000 WB ₄₇
2000 WD ₅₁	17.3	0.15	20081130	20.95931	12.61012	79.96324	26.58881	0.1385983	1.8810060	55	4	2000-2009	0.55	M-v	1	MPC	1523102000 WD ₅₁
2000 WO ₆₅	17.7	0.15	20081130	41.19897	158.94298	246.70292	1.47726	0.2006866	2.4443205	46	3	2000-2009	0.39	M-v	3	MPC	1523102000 WO ₆₅
2000 WH ₆₇	18.0	0.15	20081130	83.02278	317.29495	72.80642	23.15329	0.0920957	1.8620930	34	4	2000-2009	0.42	M-v	1	MPC	974162000 WH ₆₇
2000 WR ₇₃	16.3	0.15	20081130	185.31624	317.41452	22.84604	7.36435	0.1489506	2.2667757	33	5	1993-2009	0.67	M-v	1	MPC	1301172000 WR ₇₃
2000 WW ₈₈	16.6	0.15	20081130	140.04214	326.21533	43.96951	3.96971	0.1719604	2.3087669	99	5	2000-2009	0.49	M-v	1	MPC	1357732000 WW ₈₈
2000 WT ₉₂	17.1	0.15	20081130	73.38770	332.05847	73.27809	2.99590	0.1743920	2.3980458	51	4	2000-2009	0.37	M-v	1	MPC	1523102000 WT ₉₂
2000 WK ₉₇	14.7	0.15	20081130	36.57467	103.35345	266.30862	11.94716	0.1735116	2.5611164	208	4	1996-2009	0.46	M-v	2	MPC	1523102000 WK ₉₇
2000 WY ₉₇	16.6	0.15	20081130	58.70304	41.77526	24.33827	1.30468	0.2504507	2.4084770	80	4	2000-2009	0.54	M-v	1	MPC	1287142000 WY ₉₇
2000 WP ₁₀₄	16.9	0.15	20081130	94.47140	247.40403	129.22641	5.48185	0.2514248	2.3896762	71	4	2000-2009	0.49	M-v	2	MPC	1523102000 WP ₁₀₄
2000 WD ₁₁₀	16.4	0.15	20081130	151.08538	334.79437	3.11630	5.55111	0.2486586	2.3327991	136	3	2000-2009	0.45	M-v	3	MPC	1523102000 WD ₁₁₀
2000 WL ₁₁₁	16.7	0.15	20081130	134.06912	341.05585	26.44153	5.11004	0.1502928	2.3380966	95	6	2000-2009	0.50	M-v	1	MPC	1301172000 WL ₁₁₁
2000 WS ₁₁₁	15.5	0.15	20081130	318.85803	171.11084	302.78094	5.57115	0.2163178	2.5496712	153	5	2000-2009	0.48	M-v	2	MPC	1523102000 WS ₁₁₁
2000 WL ₁₁₂	16.7	0.15	20081130	43.06135	66.97330	26.09600	6.90827	0.1554914	2.3883376	37	4	2000-2009	0.55	M-v	1	MPC	1301172000 WL ₁₁₂
2000 WT ₁₁₇	16.3	0.15	20081130	0.71228	67.77277	71.40654	10.42663	0.2154699	2.4395483	59	4	1997-2009	0.66	M-v	2	MPC	1523102000 WT ₁₁₇
2000 WO ₁₂₉	16.1	0.15	20081130	343.25710	91.19326	41.20502	6.96817	0.0688214	2.4073745	80	5	2000-2009	0.55	M-v	1	MPC	1523102000 WO ₁₂₉
2000 WP ₁₃₈	16.3	0.15	20081130	154.64911	91.75288	279.58653	1.03882	0.3011191	3.2715894	46	3	2000-2009	0.51	M-v	3	MPC	1357732000 WP ₁₃₈
2000 WQ ₁₃₈	16.5	0.15	20081130	85.47065	322.23204	58.76348	6.77036	0.1362528	2.4035672	60	4	2000-2009	0.61	M-v	2	MPC	1020202000 WQ ₁₃₈
2000 WD ₁₄₆	15.1	0.15	20081130	216.26036	156.56999	184.16619	17.93557	0.2531524	3.1012248	68	3	2000-2009	0.50	M-v	2	MPC	974192000 WD ₁₄₆
2000 WG ₁₄₇	16.8	0.15	20081130	98.64706	247.57104	143.79527	7.22243	0.2436604	2.3364558	99	4	2000-2009	0.57	M-v	1	MPC	1265832000 WG ₁₄₇
2000 WK ₁₄₇	17.1	0.15	20081130	233.10309	260.13989	50.04462	4.97265	0.2072757	2.2191064	42	5	1999-2009	0.51	M-v	1	MPC	536632000 WK ₁₄₇
2000 WX ₁₄₇	15.7	0.15	20081130	49.16912	266.86853	94.02858	3.38110	0.2320588	2.5479281	99	5	2000-2009	0.43	M-v	2	MPC	1523112000 WX ₁₄₇
2000 WU ₁₅₀	16.7	0.15	20081130	69.87289	114.82167	284.26805	19.70753	0.1120446	1.8812069	86	3	2000-2009	0.51	M-v	2	MPC	1523112000 WU ₁₅₀
2000 WS ₁₅₉	17.1	0.15	20081130	136.58571	281.89636	80.56422	7.36922	0.1386861	2.3308577	67	5	2000-2009	0.62	M-v	1	MPC	1357732000 WS ₁₅₉
2000 WX ₁₆₀	16.0	0.15	20081130	38.12356	355.83573	100.18926	9.73298	0.1340249	2.3779667	56	3	2000-2009	0.51	M-v	3	MPC	722542000 WX ₁₆₀
2000 WJ ₁₆₃	17.4	0.15	20081130	100.11654	72.73869	294.35788	0.56161	0.1969641	2.3865395	56	5	1996-2009	0.49	M-v	1	MPC	1523112000 WJ ₁₆₃
2000 WX ₁₇₃	16.8	0.15	20081130	96.22748	273.38505	101.24407	8.43683	0.1868617	2.3748003	40	4	2000-2009	0.42	M-v	2	MPC	1523112000 WX ₁₇₃
2000 WF ₁₇₄	16.6	0.15	20081130	91.57355	202.11716	191.17950	8.69189	0.2101402	2.3616882	119	5	2000-2009	0.53	M-v	1	MPC	1301172000 WF ₁₇₄
2000 WY ₁₇₄	16.0	0.15	20081130	31.21139	291.27717	116.87063	11.79188	0.2575067	2.4733444	94	3	2000-2009	0.65	M-v	2	MPC	1523112000 WY ₁₇₄
2000 WU ₁₈₈	17.0	0.15	20081130	42.71726	56.37807	19.99282	4.97126	0.1908721	2.3884336	45	5	1998-2009	0.48	M-v	1	MPC	740582000 WU ₁₈₈
2000 WX ₁₉₅	16.2	0.15	20081130	0.70289	75.26173	49.76730	6.54444	0.1334987	2.4571528	55	4	2000-2009	0.53	M-v	2	MPC	1523112000 WX ₁₉₅
2000 XQ ₁	15.2	0.15	20081130	32.05284	110.24119	272.58443	12.98382	0.1972195	2.5570723	95	3	2000-2009	0.50	M-v	3	MPC	1523112000 XQ ₁
2000 XT ₁₁	15.0	0.15	20081130	330.01849	116.42470	20.58675	11.71141	0.1466291	2.4718027	88	4	2000-2009	0.52	M-v	2	MPC	1523112000 XT ₁₁
2000 XU ₄₀	15.0	0.15	20081130	358.75147	93.80566	324.43334	13.18971	0.1656461	2.5401604	96	3	2000-2009	0.52	M-v	2	MPC	1523112000 XU ₄₀
2000 XG ₄₄	17.0	0.15	20081130	13.40150	120.40722	281.96082	15.96851	0.2347423	1.9247604	96	3	2000-2009	0.42	M-v	2	MPC	1523112000 XG ₄₄
2000 XS ₅₃	16.5	0.15	20081130	21.69482	161.23401	231.37449	3.03751	0.1874803	2.5304407	106	3	2000-2009	0.48	M-v	3	MPC	1508972000 XS ₅₃
2000 YL	15.7	0.15	20081130	23.48078	62.15014	5.95510	15.41351	0.1354225	2.4870966	68	4	2000-2009	0.61	M-v	2	MPC	1523112000 YL
2000 YO	14.7	0.15	20081130	320.77607	101.59895	29.41612	18.45263	0.2111114	2.5448889	84	4	2000-2009	0.47	M-v	2	MPC	1471592000 YO
2000 YB ₃	17.2	0.15	20081130	53.07853	17.01061	73.23992	3.44287	0.1828634	2.3805575	63	4	2000-2009	0.54	M-v	1	MPC	1523112000 YB ₃

2000 YQ ₆	16.6	0.15	20081130	8.49025	172.52204	296.59561	5.87759	0.1797736	2.4625261	87	3	2000–2009	0.54	M-v	2	MP	152311 2000 YQ ₆
2000 YS ₆	16.1	0.15	20081130	313.60549	122.71401	1.19211	2.39120	0.1559044	2.5704989	96	5	1996–2009	0.49	M-v	2	MP	152311 2000 YS ₆
2000 YY ₇	16.3	0.15	20081130	355.99090	333.13423	83.85465	13.61932	0.1831640	2.6048489	77	3	2000–2009	0.50	M-v	2	MP	150897 2000 YY ₇
2000 YX ₈	17.2	0.15	20081130	335.45269	357.47029	175.67030	1.14730	0.1229493	2.4347775	60	4	2000–2009	0.37	M-v	2	MP	152311 2000 YX ₈
2000 YZ ₈	17.1	0.15	20081130	32.43180	187.79183	258.99241	19.20267	0.0606130	1.8696073	60	5	2000–2009	0.50	M-v	1	MP	152311 2000 YZ ₈
2000 YH ₉	17.0	0.15	20081130	323.16336	251.60619	294.31854	7.12510	0.1772369	2.4607240	58	4	1999–2009	0.56	M-v	2	MP	152311 2000 YH ₉
2000 YU ₉	16.6	0.15	20081130	66.81846	49.90057	26.07595	5.78482	0.1912191	2.3864647	122	5	1994–2009	0.53	M-v	1	MP	143116 2000 YU ₉
2000 YK ₁₈	16.2	0.15	20081130	8.55107	224.86952	222.31414	6.63319	0.3416520	2.5154888	144	3	2000–2009	0.53	M-v	3	MP	152311 2000 YK ₁₈
2000 YJ ₂₀	17.3	0.15	20081130	307.22117	357.56653	205.58413	1.92883	0.1652730	2.4099356	55	7	1999–2009	0.37	M-v	1	MP	152312 2000 YJ ₂₀
2000 YW ₃₂	16.8	0.15	20081130	35.07432	101.62074	277.44073	16.44315	0.0922824	1.9531396	83	3	2000–2009	0.48	M-v	2	MP	152312 2000 YW ₃₂
2000 YY ₄₁	14.9	0.15	20081130	43.07659	252.24435	105.10231	13.90845	0.1941752	2.5926427	73	4	2000–2009	0.45	M-v	1	MP	152312 2000 YY ₄₁
2000 YN ₅₀	16.2	0.15	20081130	26.58804	191.13384	277.06605	8.66694	0.1656028	2.4444720	58	4	2000–2009	0.46	M-v	2	MP	126584 2000 YN ₅₀
2000 YC ₅₆	16.0	0.15	20081130	88.48349	139.55923	272.02141	6.53383	0.1236969	2.3976575	100	6	1997–2009	0.57	M-v	1	MP	135774 2000 YC ₅₆
2000 YG ₆₀	15.7	0.15	20081130	306.49761	246.80718	276.59332	4.15044	0.1833562	2.5427941	134	5	1996–2009	0.51	M-v	2	MP	150898 2000 YG ₆₀
2000 YP ₆₄	17.3	0.15	20081130	351.57268	182.49581	287.74272	17.20183	0.0881469	1.9175405	90	4	2000–2009	0.50	M-v	1	MP	152312 2000 YP ₆₄
2000 YC ₆₅	16.6	0.15	20081130	33.29592	274.38523	135.92585	3.31132	0.1879489	2.5153562	80	3	2000–2009	0.46	M-v	3	MP	152312 2000 YC ₆₅
2000 YL ₆₅	17.0	0.15	20081130	67.59175	331.89165	99.22073	4.29593	0.1777116	2.3877193	63	5	1996–2009	0.56	M-v	1	MP	131776 2000 YL ₆₅
2000 YS ₆₆	16.2	0.15	20081130	101.69949	281.45504	111.86459	8.05721	0.3475618	2.3839941	113	3	2000–2009	0.45	M-v	1	MP	135774 2000 YS ₆₆
2000 YJ ₇₃	16.4	0.15	20081130	357.65227	18.95391	106.94314	12.79944	0.1984186	2.4532405	115	3	2000–2009	0.51	M-v	2	MP	152312 2000 YJ ₇₃
2000 YT ₉₅	15.2	0.15	20081130	24.00069	305.72639	97.95315	16.00538	0.1238854	2.5374199	92	5	2000–2009	0.45	M-v	2	MP	152312 2000 YT ₉₅
2000 YS ₉₇	15.9	0.15	20081130	13.02543	298.00912	103.28138	4.78070	0.2553107	2.5869644	134	3	2000–2009	0.52	M-v	2	MP	152312 2000 YS ₉₇
2000 YX ₉₇	16.1	0.15	20081130	346.62362	154.48839	290.50971	5.05431	0.3128773	2.5683049	177	3	2000–2009	0.51	M-v	2	MP	152312 2000 YX ₉₇
2000 YP ₁₁₉	16.6	0.15	20081130	59.78983	355.33431	49.35467	3.08388	0.1962033	2.4391983	61	6	1996–2009	0.61	M-v	1	MP	152312 2000 YP ₁₁₉
2000 YD ₁₂₅	15.7	0.15	20081130	10.45772	113.39614	297.43959	5.14536	0.2421464	2.5761774	118	3	2000–2009	0.55	M-v	2	MP	152312 2000 YD ₁₂₅
2000 YN ₁₃₄	15.2	0.15	20081130	340.38384	118.11738	344.33259	27.60963	0.2079741	2.6062396	86	3	2000–2009	0.51	M-v	2	MP	148830 2000 YN ₁₃₄
2000 YU ₁₃₉	15.4	0.15	20081130	41.68735	74.60582	314.00555	6.59470	0.2938555	2.5522991	139	3	2000–2009	0.53	M-v	3	MP	152312 2000 YU ₁₃₉
2000 YE ₁₄₀	15.5	0.15	20081130	0.91916	78.21574	20.23971	18.00190	0.2875203	2.5415489	115	4	1993–2009	0.55	M-v	2	MP	152312 2000 YE ₁₄₀
2000 YY ₁₄₁	17.4	0.15	20081130	287.37731	209.30009	3.00919	7.73113	0.0582835	2.3010994	38	4	2000–2009	0.46	M-v	3	MP	107897 2000 YY ₁₄₁
2001 AD ₁	17.1	0.15	20081130	33.99977	283.46432	107.66532	8.84720	0.1728861	2.5944071	31	3	2001–2009	0.45	M-v	2	MP	152312 2001 AD ₁
2001 AE ₅	15.3	0.15	20081130	39.43515	248.86345	149.08548	5.33031	0.2380053	2.5324135	129	4	2000–2009	0.53	M-v	3	MP	152312 2001 AE ₅
2001 AJ ₁₂	17.0	0.15	20081130	41.86447	170.19416	287.69296	1.83625	0.1459663	2.4252461	46	5	2000–2009	0.46	M-v	1	MP	150898 2001 AJ ₁₂
2001 AS ₁₆	15.2	0.15	20081130	32.93123	284.32911	121.22086	7.00600	0.2838642	2.5333131	182	5	1997–2009	0.49	M-v	2	MP	152312 2001 AS ₁₆
2001 AL ₁₉	17.0	0.15	20081130	47.62290	326.99975	103.99585	24.26644	0.0838681	1.8944427	60	4	2000–2009	0.46	M-v	1	MP	152312 2001 AL ₁₉
2001 AO ₃₁	16.6	0.15	20081130	108.72085	338.58456	68.51596	4.80250	0.2006789	2.3454485	116	6	1989–2009	0.51	M-v	1	MP	135774 2001 AO ₃₁
2001 AK ₃₃	15.4	0.15	20081130	13.99140	85.30680	305.31422	11.96799	0.1929666	2.6022744	51	3	1997–2009	0.47	M-v	2	MP	152313 2001 AK ₃₃
2001 AS ₄₃	16.3	0.15	20081130	84.18734	263.17412	132.29756	24.23677	0.2309080	1.8898793	72	5	2001–2009	0.52	M-v	1	MP	102025 2001 AS ₄₃
2001 AW ₄₅	17.2	0.15	20081130	17.22079	129.97263	329.90443	20.44507	0.0808798	1.9042926	55	3	2001–2009	0.50	M-v	2	MP	152313 2001 AW ₄₅
2001 AV ₄₆	17.4	0.15	20081130	48.28674	67.06407	0.05526	19.66132	0.1013715	1.8910353	37	3	2000–2009	0.60	M-v	2	MP	152313 2001 AV ₄₆
2001 BB ₁	17.0	0.15	20081130	44.77179	257.40838	132.62485	24.09825	0.1104739	1.9431330	41	5	2001–2009	0.51	M-v	1	MP	152313 2001 BB ₁
2001 BM ₄	15.6	0.15	20081130	32.67507	56.60498	346.98623	14.39634	0.2573625	2.5450970	93	3	2000–2009	0.56	M-v	3	MP	152313 2001 BM ₄
2001 BU ₄	16.2	0.15	20081130	306.02431	131.90818	52.50705	4.71748	0.2331900	2.5424158	130	5	2001–2009	0.56	M-v	3	MP	152313 2001 BU ₄
2001 BJ ₆	14.9	0.15	20081130	28.43362	98.45413	273.98598	16.37653	0.3131258	2.5846205	135	3	2000–2009	0.46	M-v	2	MP	152313 2001 BJ ₆
2001 BT ₁₂	16.5	0.15	20081130	246.58276	98.66005	127.30255	13.25648	0.0515507	2.5194570	79	5	2001–2009	0.37	M-v	2	MP	152313 2001 BT ₁₂
2001 BV ₂₁	16.4	0.15	20081130	24.23965	206.62912	265.98836	8.04535	0.2050373	2.4162629	71	5	2000–2009	0.61	M-v	2	MP	126586 2001 BV ₂₁
2001 BS ₂₄	15.6	0.15	20081130	32.95785	89.29094	314.23476	5.05556	0.2504786	2.5377229	136	3	2000–2009	0.45	M-v	3	MP	152313 2001 BS ₂₄
2001 BU ₂₄	16.8	0.15	20081130	33.13591	326.76009	156.26449	2.82551	0.1609126	2.4181623	88	5	2001–2009	0.49	M-v	1	MP	128717 2001 BU ₂₄
2001 BJ ₃₇	16.6	0.15	20081130	58.03702	295.80202	133.34663	2.76530	0.1837860	2.4429135	72	6	1999–2009	0.49	M-v	1	MP	126586 2001 BJ ₃₇
2001 BU ₅₂	15.6	0.15	20081130	35.52805	173.44853	233.12010	5.46014	0.2767036	2.5222866	84	3	2000–2009	0.46	M-v	3	MP	152313 2001 BU ₅₂
2001 BC ₅₄	15.5	0.15	20081130	275.31353	257.63413	316.27449	13.66234	0.0779399	2.5314203	134	6	1997–2009	0.56	M-v	2	MP	152313 2001 BC ₅₄
2001 BC ₆₅	18.2	0.15	20081130	336.30808	353.85700	138.77362	18.64351	0.2212146	1.9299578	70	2	2001–2009	0.51	M-v	3	MP	152050 2001 BC ₆₅
2001 BK ₈₂	17.1	0.15	20081130	8.06044	17.38717	113.44508	4.00507	0.1325322	2.4605765	63	5	2001–2009	0.55	M-v	1	MP	126586 2001 BK ₈₂
2001 CY ₁	15.4	0.15	20081130	23.47961	47.07138	1.53749	5.09625	0.3552888	2.5544097	191	3	2001–2009	0.47	M-v	2	MP	152313 2001 CY ₁
2001 CM ₉	16.1	0.15	20081130	347.43331	7.72596	121.09411	8.71414	0.2037261	2.5476834	137	3	2001–2009	0.49	M-v	2	MP	152313 2001 CM ₉

2001 CR ₁₁	15.3	0.15	20081130	0.59099	83.98743	336.53731	9.80943	0.1729651	2.6177443	75	3	2001-2009	0.51	M-v	2	MP	148832	2001 CR ₁₁
2001 CJ ₁₅	15.4	0.15	20081130	311.12945	186.30480	339.91096	9.31769	0.0964574	2.5391074	136	5	2001-2009	0.47	M-v	2	MP	152314	2001 CJ ₁₅
2001 CE ₁₉	15.8	0.15	20081130	323.30075	351.15722	169.65950	3.49730	0.1193078	2.5189102	197	9	1991-2009	0.45	M-v	2	MP	152314	2001 CE ₁₉
2001 CU ₂₆	16.8	0.15	20081130	337.29424	352.51764	115.06967	4.62668	0.2070322	2.5880379	78	5	1997-2009	0.41	M-v	2	MP	150899	2001 CU ₂₆
2001 CW ₃₁	15.3	0.15	20081130	289.39820	100.80407	104.71723	29.56721	0.3225817	2.5889083	140	3	2001-2009	0.53	M-v	2	MP	152314	2001 CW ₃₁
2001 CX ₃₁	14.5	0.15	20081130	312.86050	78.71442	29.15290	25.98360	0.3300330	2.6314560	206	3	2001-2009	0.45	M-v	1	MP	152314	2001 CX ₃₁
2001 CK ₃₂	18.9	0.15	20081130	10.27234	234.10419	109.54606	8.13634	0.3825753	0.7253971	103	2	2001-2009	0.49	M-v	1	MP	102028	2001 CK ₃₂
2001 CP ₃₅	16.2	0.15	20081130	19.68517	74.87899	49.63349	20.45588	0.1348725	1.9070750	52	3	2001-2009	0.59	M-v	2	MP	148832	2001 CP ₃₅
2001 CZ ₃₉	15.2	0.15	20081130	297.71065	98.75186	61.65998	10.25853	0.1453576	2.5876363	45	3	2001-2008	0.57	M-v	3	MP	150900	2001 CZ ₃₉
2001 DF	15.4	0.15	20081130	333.97090	57.15304	57.85227	5.16334	0.2288389	2.5972677	158	3	2001-2009	0.47	M-v	2	MP	152314	2001 DF
2001 DR ₈	18.9	0.15	20081130	21.73468	43.23273	334.84484	6.58817	0.6724526	1.9250328	69	2	2001-2009	0.48	M-v	4	MP	152050	2001 DR ₈
2001 DD ₉	16.9	0.15	20081130	30.79408	114.03773	341.41063	20.11050	0.0746153	1.9150169	48	4	2001-2009	0.60	M-v	1	MP	97432	2001 DD ₉
2001 DX ₁₁	15.6	0.15	20081130	37.11028	70.98503	343.01731	11.78991	0.3164426	2.5421705	135	3	2001-2009	0.56	M-v	3	MP	152314	2001 DX ₁₁
2001 DO ₁₂	16.0	0.15	20081130	299.63199	272.03915	268.89404	6.63775	0.1258191	2.5544842	104	4	2001-2009	0.52	M-v	3	MP	152314	2001 DO ₁₂
2001 DK ₂₂	16.5	0.15	20081130	23.58162	110.90513	6.79285	20.39380	0.0983133	1.9044811	82	4	2001-2009	0.70	M-v	1	MP	97432	2001 DK ₂₂
2001 DZ ₂₂	16.8	0.15	20081130	298.72883	76.89335	112.07819	5.25960	0.1788168	2.5296001	80	5	2001-2009	0.55	M-v	3	MP	152314	2001 DZ ₂₂
2001 DP ₂₄	15.1	0.15	20081130	188.55244	325.99482	341.76031	6.73446	0.0998608	2.5152267	199	6	1999-2009	0.50	M-v	2	MP	152314	2001 DP ₂₄
2001 DY ₂₅	15.9	0.15	20081130	38.57908	63.32989	347.94308	11.03339	0.3166271	2.5282032	101	3	2001-2009	0.57	M-v	3	MP	152314	2001 DY ₂₅
2001 DZ ₃₃	16.1	0.15	20081130	312.93684	185.72467	11.26975	6.88987	0.1560433	2.5239099	120	5	2001-2009	0.55	M-v	2	MP	128718	2001 DZ ₃₃
2001 DX ₃₉	16.7	0.15	20081130	346.75983	63.77392	140.07198	4.46273	0.0907839	2.3930130	66	6	1995-2009	0.51	M-v	1	MP	110761	2001 DX ₃₉
2001 DU ₄₀	16.2	0.15	20081130	0.60098	293.97017	144.60942	9.68276	0.3740231	2.5609472	135	3	2000-2009	0.55	M-v	2	MP	152314	2001 DU ₄₀
2001 DC ₄₁	16.1	0.15	20081130	306.44167	206.84574	349.70904	12.59751	0.1492889	2.5338221	126	4	1997-2009	0.55	M-v	3	MP	152314	2001 DC ₄₁
2001 DU ₄₅	15.2	0.15	20081130	337.07560	356.91924	161.21122	15.43157	0.0594683	2.5268431	189	6	1999-2009	0.54	M-v	2	MP	152314	2001 DU ₄₅
2001 DC ₆₁	15.7	0.15	20081130	288.47334	36.75303	149.01304	12.92540	0.0891809	2.5657162	63	4	2001-2009	0.60	M-v	3	MP	152314	2001 DC ₆₁
2001 DD ₇₇	15.8	0.15	20081130	18.87398	63.48261	10.60820	28.49611	0.3411752	2.5508381	53	4	1993-2009	0.56	M-v	3	MP	152314	2001 DD ₇₇
2001 DH ₈₈	16.7	0.15	20081130	270.35635	194.33658	36.37561	22.14091	0.0415725	1.9258415	81	5	2001-2009	0.55	M-v	1	MP	122683	2001 DH ₈₈
2001 DR ₉₃	15.9	0.15	20081130	324.04762	220.11586	304.75613	11.51018	0.1526581	2.5274769	95	3	2001-2009	0.60	M-v	3	MP	152314	2001 DR ₉₃
2001 DE ₉₆	16.3	0.15	20081130	50.33905	334.76842	87.27736	3.12162	0.2391739	2.4823950	55	5	1976-2009	0.52	M-v	1	MP	152314	2001 DE ₉₆
2001 DF ₉₇	17.0	0.15	20081130	25.09669	9.70595	130.08963	3.64155	0.1242689	2.4394218	33	6	1997-2009	0.43	M-v	1	MP	131169	2001 DF ₉₇
2001 DK ₁₀₈	16.4	0.15	20081130	338.15808	129.66141	347.68480	31.95331	0.1787507	2.6080938	42	4	2001-2009	0.55	M-v	2	MP	87420	2001 DK ₁₀₈
2001 EQ ₂	15.8	0.15	20081130	299.24000	99.69698	96.81249	8.82409	0.1088862	2.5520985	73	5	2001-2009	0.62	M-v	2	MP	152314	2001 EQ ₂
2001 EH ₃	15.9	0.15	20081130	328.19768	161.23820	16.03169	15.58548	0.0933986	2.5368534	82	7	1993-2009	0.63	M-v	2	MP	130119	2001 EH ₃
2001 EL ₅	16.1	0.15	20081130	325.28318	97.29064	99.91863	4.59726	0.0959395	2.4907109	73	7	2001-2009	0.51	M-v	1	MP	128718	2001 EL ₅
2001 EA ₁₁	16.6	0.15	20081130	335.35921	177.57014	22.67878	4.68466	0.1629663	2.4828176	82	5	2001-2009	0.50	M-v	2	MP	130120	2001 EA ₁₁
2001 EC ₁₇	16.4	0.15	20081130	4.28216	25.87273	111.21859	23.17674	0.0847845	1.8999427	53	4	2001-2009	0.47	M-v	1	MP	97434	2001 EC ₁₇
2001 ES ₁₈	16.8	0.15	20081130	261.39931	47.98098	164.21130	23.16807	0.0432361	1.9424501	65	6	1991-2009	0.55	M-v	1	MP	152315	2001 ES ₁₈
2001 FG ₁	15.7	0.15	20081130	140.89096	354.11018	23.08400	5.27454	0.1769758	2.5178362	86	6	1999-2009	0.46	M-v	3	MP	152315	2001 FG ₁
2001 FW ₄	17.0	0.15	20081130	35.45803	95.89637	344.08660	22.58529	0.0957106	1.9259430	79	3	2001-2009	0.57	M-v	1	MP	152315	2001 FW ₄
2001 FC ₆	15.8	0.15	20081130	4.63229	324.63105	162.66973	12.95557	0.1261307	2.5259116	159	5	2001-2009	0.54	M-v	2	MP	152315	2001 FC ₆
2001 FP ₇	16.7	0.15	20081130	117.13753	218.34873	165.93961	14.93264	0.1073005	2.5451238	47	5	2001-2009	0.44	M-v	2	MP	152315	2001 FP ₇
2001 FB ₉	16.9	0.15	20081130	45.16736	85.94324	346.05771	18.89913	0.0762891	1.9461151	62	4	1991-2009	0.52	M-v	2	MP	37553	2001 FB ₉
2001 FC ₂₁	15.4	0.15	20081130	329.43226	74.27056	114.11624	17.91295	0.2350016	2.5589674	123	3	2001-2009	0.54	M-v	2	MP	152315	2001 FC ₂₁
2001 FX ₂₁	16.5	0.15	20081130	304.25408	12.80539	175.45420	14.11214	0.2221005	2.6119788	86	3	2001-2009	0.60	M-v	2	MP	152315	2001 FX ₂₁
2001 FR ₂₈	16.1	0.15	20081130	357.17879	85.97793	33.69907	7.52440	0.2471619	2.5558977	112	5	1997-2009	0.54	M-v	2	MP	152315	2001 FR ₂₈
2001 FN ₂₉	16.7	0.15	20081130	301.56233	65.98002	150.31210	12.11783	0.2218933	2.5501693	69	4	2001-2009	0.55	M-v	2	MP	152315	2001 FN ₂₉
2001 FK ₆₈	17.0	0.15	20081130	336.87454	108.46039	48.29033	6.20974	0.2513726	2.5503102	43	3	2001-2009	0.50	M-v	2	MP	93937	2001 FK ₆₈
2001 FG ₇₅	15.9	0.15	20081130	278.69967	214.69906	14.44012	28.60769	0.1329202	2.5725213	64	3	2001-2009	0.61	M-v	3	MP	152315	2001 FG ₇₅
2001 FB ₇₆	15.4	0.15	20081130	10.11279	309.03730	185.55462	23.56253	0.0580833	2.5615946	64	5	2001-2009	0.56	M-v	1	MP	128719	2001 FB ₇₆
2001 FQ ₈₁	14.2	0.15	20081130	135.42372	48.04825	318.30832	13.10717	0.2104835	2.5350494	132	6	1999-2009	0.56	M-v	2	MP	152315	2001 FQ ₈₁
2001 FX ₈₁	16.2	0.15	20081130	322.76450	204.88470	339.86990	12.68361	0.2303780	2.5391332	116	3	2001-2009	0.56	M-v	2	MP	152315	2001 FX ₈₁
2001 FG ₈₈	15.7	0.15	20081130	150.79455	307.11663	17.13601	15.00321	0.1033386	2.6691256	93	5	1998-2009	0.62	M-v	2	MP	152315	2001 FG ₈₈
2001 FW ₈₈	16.9	0.15	20081130	107.64927	248.11369	140.44252	9.73652	0.0294808	2.6550190	23	4	2001-2009	0.33	M-v	1	MP	129583	2001 FW ₈₈
2001 FE ₈₉	17.6	0.15	20081130	294.03570	219.43916	345.82115	0.73146	0.1990793	2.5665947	58	5	1997-2009	0.32	M-v	2	MP	152315	2001 FE ₈₉

2001 FK ₉₂	16.1	0.15	20081130	352.36932	17.42211	105.81881	6.39472	0.1947458	2.5588934	137	3	2001-2009	0.54	M-v	2	MPG	152315 2001 FK ₉₂
2001 FK ₉₃	14.6	0.15	20081130	165.39483	293.80429	42.64924	8.58984	0.1911091	2.5458770	153	5	2001-2009	0.53	M-v	2	MPG	152315 2001 FK ₉₃
2001 FS ₉₅	16.6	0.15	20081130	264.65016	119.48494	106.15436	6.22006	0.2351102	2.6291355	49	4	2001-2009	0.47	M-v	2	MPG	152315 2001 FS ₉₅
2001 FD ₉₆	16.1	0.15	20081130	12.81985	38.77409	62.52282	6.89112	0.2666510	2.5576661	78	3	2001-2009	0.57	M-v	3	MPG	152315 2001 FD ₉₆
2001 FN ₉₆	15.9	0.15	20081130	294.70853	89.93687	102.26316	8.18246	0.1714602	2.6081845	114	5	1997-2009	0.56	M-v	2	MPG	152315 2001 FN ₉₆
2001 FG ₉₇	16.0	0.15	20081130	259.04403	150.97761	110.37525	6.35112	0.2294286	2.5834627	67	5	2001-2009	0.55	M-v	1	MPG	152315 2001 FG ₉₇
2001 FH ₁₁₅	16.9	0.15	20081130	330.40092	341.59168	175.78919	8.07729	0.1198713	2.5753049	65	4	2001-2009	0.53	M-v	3	MPG	126590 2001 FH ₁₁₅
2001 FA ₁₂₅	16.9	0.15	20081130	313.61451	184.36143	6.57041	1.65942	0.2471967	2.5604317	115	4	2001-2009	0.48	M-v	2	MPG	152315 2001 FA ₁₂₅
2001 FG ₁₂₈	16.5	0.15	20081130	289.35864	104.46428	133.60195	10.07502	0.1635530	2.5780652	61	3	2001-2009	0.62	M-v	3	MPG	74954 2001 FG ₁₂₈
2001 FY ₁₃₈	17.2	0.15	20081130	282.97270	194.09031	351.60101	19.01112	0.0435740	1.9701905	46	3	2001-2009	0.54	M-v	3	MPG	152315 2001 FY ₁₃₈
2001 FH ₁₅₃	16.4	0.15	20081130	341.71418	81.99883	85.98092	4.86997	0.1469625	2.5392124	77	4	2001-2009	0.61	M-v	3	MPG	128720 2001 FH ₁₅₃
2001 FF ₁₅₆	16.0	0.15	20081130	324.14212	171.35213	351.31238	8.93214	0.0555454	2.5678063	112	4	2001-2009	0.52	M-v	2	MPG	152315 2001 FF ₁₅₆
2001 FK ₁₅₆	16.9	0.15	20081130	319.73294	344.76265	186.76631	9.71128	0.1393668	2.5806023	43	4	2001-2009	0.56	M-v	3	MPG	126590 2001 FK ₁₅₆
2001 FA ₁₆₄	16.9	0.15	20081130	284.34332	200.24297	35.39338	4.69509	0.1341195	2.5467293	48	5	2001-2009	0.51	M-v	2	MPG	128720 2001 FA ₁₆₄
2001 FM ₁₆₇	16.5	0.15	20081130	237.68015	58.24611	192.45588	21.20392	0.0477999	1.9749132	58	6	1998-2009	0.67	M-v	1	MPG	126590 2001 FM ₁₆₇
2001 FW ₁₇₁	15.4	0.15	20081130	302.87765	9.74845	157.38668	13.75800	0.0998399	2.6528959	79	5	2001-2009	0.56	M-v	1	MPG	126590 2001 FW ₁₇₁
2001 FW ₁₇₁	15.4	0.15	20081130	295.20818	55.72023	114.21470	13.81072	0.1650285	2.6569121	39	3	2001-2009	0.48	M-v	3	MPG	77529 2001 FW ₁₇₁
2001 FG ₁₈₁	17.4	0.15	20081130	164.06497	251.71051	61.79783	0.33357	0.1184948	2.6448536	30	3	2001-2009	0.27	M-v	4	MPG	135776 2001 FG ₁₈₁
2001 GW	17.3	0.15	20081130	12.87980	96.72578	34.19552	2.72960	0.1048468	2.5491191	50	6	1993-2009	0.36	M-v	1	MPG	131779 2001 GW
2001 GQ ₂	20.1	0.15	20081130	201.29968	280.22281	37.21415	21.82150	0.5030666	1.2138580	380	2	2001-2009	0.65	M-v	0	MPG	74964 2001 GQ ₂
2001 HR ₁₃	15.7	0.15	20081130	298.93884	114.98733	113.13318	11.80780	0.2472275	2.5396356	90	4	2001-2009	0.53	M-v	2	MPG	152315 2001 HR ₁₃
2001 HB ₂₀	16.1	0.15	20081130	281.47696	133.48534	124.81757	16.94999	0.2040527	2.5644117	32	3	2001-2009	0.58	M-v	3	MPG	84679 2001 HB ₂₀
2001 HN ₄₀	15.7	0.15	20081130	281.29038	166.68900	112.31362	8.53579	0.3732461	2.5544822	113	4	2001-2009	0.53	M-v	2	MPG	150901 2001 HN ₄₀
2001 HX ₄₀	15.4	0.15	20081130	295.88056	126.24672	103.65858	14.79402	0.1894380	2.5764011	104	4	2001-2009	0.52	M-v	2	MPG	152316 2001 HX ₄₀
2001 HL ₆₀	16.1	0.15	20081130	292.08935	73.22056	134.10059	13.35799	0.2081210	2.6319206	68	3	2001-2009	0.54	M-v	3	MPG	152316 2001 HL ₆₀
2001 HN ₆₀	16.8	0.15	20081130	288.78090	121.43968	98.21178	13.91257	0.2502276	2.6130458	37	4	2001-2009	0.48	M-v	2	MPG	152316 2001 HN ₆₀
2001 JA ₂	16.2	0.15	20081130	144.05916	205.02527	144.60617	7.63548	0.0687824	2.7213847	49	5	2000-2009	0.48	M-v	0	MPG	152051 2001 JA ₂
2001 KD	15.2	0.15	20081130	245.32215	129.93506	157.98072	35.32532	0.2929900	2.6763679	78	3	2001-2009	0.55	M-v	2	MPG	152316 2001 KD
2001 KQ	16.5	0.15	20081130	227.91940	232.22409	60.93714	7.94853	0.2915972	2.6739073	55	3	2001-2009	0.42	M-v	2	MPG	116153 2001 KQ
2001 KC ₁₄	15.8	0.15	20081130	274.82696	127.69215	166.55832	7.46222	0.2679753	2.5399631	84	6	1997-2009	0.58	M-v	2	MPG	110768 2001 KC ₁₄
2001 KW ₁₉	16.0	0.15	20081130	340.13913	49.54447	126.51398	6.64796	0.2155833	2.5757097	89	4	2001-2009	0.52	M-v	2	MPG	152316 2001 KW ₁₉
2001 KV ₂₂	16.6	0.15	20081130	261.98994	45.30017	260.15760	3.35922	0.2538877	2.5561201	55	6	2001-2009	0.41	M-v	0	MPG	133315 2001 KV ₂₂
2001 KZ ₃₁	15.7	0.15	20081130	294.83960	120.88149	112.36235	8.59609	0.1538346	2.5650261	55	6	2001-2009	0.61	M-v	2	MPG	131780 2001 KZ ₃₁
2001 KN ₃₂	16.8	0.15	20081130	300.50461	49.66846	132.71147	3.49058	0.0517089	2.7051098	59	6	1993-2009	0.45	M-v	0	MPG	152316 2001 KN ₃₂
2001 KM ₄₃	15.9	0.15	20081130	296.76935	91.92782	138.83896	5.08595	0.2260658	2.5864209	126	5	2001-2009	0.56	M-v	2	MPG	128721 2001 KM ₄₃
2001 KE ₅₁	15.9	0.15	20081130	296.84829	348.52129	233.44725	13.07380	0.2034201	2.5608910	44	6	1993-2009	0.57	M-v	2	MPG	152316 2001 KE ₅₁
2001 KR ₅₁	16.4	0.15	20081130	303.46138	106.68974	64.99009	24.53192	0.1206399	1.9497374	115	3	2001-2009	0.46	M-v	2	MPG	152316 2001 KR ₅₁
2001 KD ₅₈	15.3	0.15	20081130	282.57132	27.50206	211.32649	12.98798	0.1184665	2.6093395	72	4	2001-2009	0.54	M-v	2	MPG	87428 2001 KD ₅₈
2001 KX ₆₁	16.2	0.15	20081130	256.65515	189.93550	70.14528	10.23952	0.1868207	2.6276350	42	5	2001-2009	0.55	M-v	1	MPG	131780 2001 KX ₆₁
2001 KH ₆₂	16.4	0.15	20081130	249.40892	108.34743	195.31026	4.47463	0.3309890	2.5889513	52	4	2001-2009	0.34	M-v	1	MPG	110769 2001 KH ₆₂
2001 KX ₆₃	16.5	0.15	20081130	291.18561	86.05934	135.28617	12.73929	0.2050317	2.5807625	46	3	2001-2009	0.55	M-v	3	MPG	74991 2001 KX ₆₃
2001 KK ₇₄	15.8	0.15	20081130	266.39235	347.68379	247.74568	12.73707	0.1040510	2.6662851	62	5	2001-2009	0.46	M-v	2	MPG	133315 2001 KK ₇₄
2001 LM ₅	19.3	0.15	20081130	263.58426	255.78915	270.24304	12.54783	0.0346250	1.2315574	249	3	2001-2009	0.46	M-v	1	MPG	152316 2001 LM ₅
2001 LL ₇	15.3	0.15	20081130	249.91885	135.39458	158.56627	13.53119	0.2570293	2.6919876	111	5	2000-2009	0.55	M-v	1	MPG	114611 2001 LL ₇
2001 LH ₁₈	15.4	0.15	20081130	287.02548	121.71799	122.05109	18.50219	0.1619431	2.5946053	65	3	2001-2009	0.57	M-v	3	MPG	152316 2001 LH ₁₈
2001 LK ₁₈	16.0	0.15	20081130	275.37525	118.41529	131.63940	16.17412	0.2393180	2.6215492	79	4	1995-2009	0.65	M-v	2	MPG	74996 2001 LK ₁₈
2001 MX ₁	16.1	0.15	20081130	211.33355	173.10236	120.40308	10.85752	0.1996381	2.8005147	29	3	2001-2009	0.57	M-v	3	MPG	107920 2001 MX ₁
2001 MB ₂	15.8	0.15	20081130	253.59695	198.98189	76.73881	11.36718	0.1298360	2.6987556	54	5	2000-2009	0.63	M-v	1	MPG	110770 2001 MB ₂
2001 MM ₃	14.2	0.15	20081130	231.74309	88.83388	224.90083	29.12678	0.4069404	2.7512670	254	5	1992-2009	0.49	M-v	0	MPG	114612 2001 MM ₃
2001 MY ₆	16.5	0.15	20081130	322.98790	75.10271	114.15625	14.16457	0.2133690	2.6073906	45	3	2001-2009	0.58	M-v	3	MPG	152316 2001 MY ₆
2001 MH ₁₇	15.4	0.15	20081130	226.66445	192.54773	100.90646	17.81141	0.1765588	2.7630728	41	3	2001-2009	0.44	M-v	3	MPG	152316 2001 MH ₁₇
2001 MO ₁₈	16.9	0.15	20081130	210.51551	161.09168	121.22325	10.16093	0.1900981	2.7514865	25	4	2001-2009	0.33	M-v	0	MPG	121764 2001 MO ₁₈
2001 NX ₂	15.0	0.15	20081130	22.26761	319.75798	97.93180	17.39956	0.0619862	3.0673566	38	5	2000-2009	0.64	M-v	1	MPG	152051 2001 NX ₂

2001 NK ₃	15.5	0.15	20081130	100.96850	234.27664	121.19953	5.81784	0.3018268	3.0674332	57	3	2001-2009	0.44	M-v	3	MPC	1317802001 NK ₃
2001 NN ₅	16.6	0.15	20081130	185.46344	300.69155	41.16975	5.31657	0.1647928	2.7668959	75	5	2001-2009	0.45	M-v	1	MPC	1317802001 NN ₅
2001 NJ ₁₁	15.6	0.15	20081130	207.28129	169.93358	148.59555	9.39174	0.1953292	2.7627989	79	4	2001-2009	0.50	M-v	1	MPC	1146122001 NJ ₁₁
2001 NJ ₁₈	15.5	0.15	20081130	281.46517	127.05341	153.15582	28.26162	0.2584713	2.6148075	102	4	2000-2009	0.50	M-v	2	MPC	974412001 NJ ₁₈
2001 OK	16.5	0.15	20081130	277.31493	318.70164	288.35910	10.91851	0.2395305	2.6978964	77	4	2001-2009	0.59	M-v	2	MPC	1523162001 OK
2001 OB ₂	15.9	0.15	20081130	209.67995	316.71796	327.56347	14.44047	0.1282133	2.8498785	66	5	2001-2009	0.43	M-v	1	MPC	1523162001 OB ₂
2001 OH ₁₁	15.7	0.15	20081130	272.00223	158.40874	111.08923	14.17239	0.2343231	2.6762208	62	3	2001-2009	0.48	M-v	2	MPC	874312001 OH ₁₁
2001 OJ ₁₈	14.9	0.15	20081130	64.22899	102.44823	283.51518	16.34628	0.2234070	3.1066517	70	3	2001-2009	0.50	M-v	2	MPC	1523162001 OJ ₁₈
2001 OJ ₂₁	15.9	0.15	20081130	235.10581	148.68454	159.25246	15.50575	0.3371588	2.7374031	84	3	2001-2009	0.57	M-v	3	MPC	750112001 OJ ₂₁
2001 OL ₂₂	15.6	0.15	20081130	104.13758	217.50057	176.52026	10.32709	0.2406845	2.9794718	52	5	1991-2009	0.40	M-v	1	MPC	1107712001 OL ₂₂
2001 OX ₂₂	14.2	0.15	20081130	80.47960	117.80432	273.01516	25.20264	0.2432058	3.1702851	162	4	2001-2009	0.58	M-v	1	MPC	1379262001 OX ₂₂
2001 OC ₂₃	15.2	0.15	20081130	83.69936	303.15648	99.57377	18.46530	0.2306538	3.1073237	45	4	2001-2009	0.57	M-v	1	MPC	1379262001 OC ₂₃
2001 OK ₃₀	15.8	0.15	20081130	314.09069	146.07166	88.57742	15.27129	0.1740208	2.6382203	39	5	2001-2009	0.59	M-v	0	MPC	1107722001 OK ₃₀
2001 OT ₃₃	15.8	0.15	20081130	244.26530	229.26338	108.24166	14.64929	0.1798451	2.6218200	58	6	1995-2009	0.46	M-v	1	MPC	1127512001 OT ₃₃
2001 OP ₃₇	16.0	0.15	20081130	269.91487	231.95042	17.15961	12.24628	0.2250238	2.7231896	68	4	2001-2009	0.38	M-v	1	MPC	1107722001 OP ₃₇
2001 OV ₄₅	15.7	0.15	20081130	277.56105	144.31920	116.12325	16.82210	0.2888160	2.6579340	123	5	2001-2009	0.58	M-v	1	MPC	1317812001 OV ₄₅
2001 OR ₅₂	16.0	0.15	20081130	231.42263	197.14095	82.26847	9.44701	0.1934818	2.7938973	24	3	2001-2009	0.51	M-v	4	MPC	847102001 OR ₅₂
2001 OU ₈₂	16.5	0.15	20081130	207.60161	313.84837	359.97245	7.71253	0.3039451	2.7741980	51	3	2001-2009	0.44	M-v	2	MPC	1523172001 OU ₈₂
2001 OB ₈₄	14.5	0.15	20081130	277.33208	301.90695	327.45884	30.10200	0.2900854	2.6328301	74	4	2001-2009	0.48	M-v	2	MPC	1333172001 OB ₈₄
2001 OE ₈₄	17.9	0.15	20081130	23.10285	2.69419	32.27212	9.34640	0.4709261	2.2806862	389	3	2001-2009	0.47	M-v	0	MPC	1523172001 OE ₈₄
2001 PG ₅	15.0	0.15	20081130	78.11396	52.84002	350.27754	15.73830	0.3206927	3.0888442	75	4	2001-2009	0.56	M-v	0	MPC	1301222001 PG ₅
2001 PQ ₅	15.3	0.15	20081130	268.41259	354.42358	269.79362	7.04368	0.1760168	2.7667644	60	5	2000-2009	0.54	M-v	1	MPC	1107742001 PQ ₅
2001 PY ₁₁	14.9	0.15	20081130	89.13656	4.82161	9.64314	15.85758	0.2372633	3.1076307	105	4	2001-2009	0.52	M-v	2	MPC	1523172001 PY ₁₁
2001 PE ₁₃	15.1	0.15	20081130	58.58788	106.69863	312.66157	23.56106	0.2768158	3.1527254	87	4	2001-2009	0.52	M-v	0	MPC	1333172001 PE ₁₃
2001 PD ₁₇	14.6	0.15	20081130	54.83202	292.88506	108.65511	16.79784	0.2018025	3.1399013	78	3	2001-2009	0.50	M-v	2	MPC	1523172001 PD ₁₇
2001 PT ₃₃	16.1	0.15	20081130	251.08832	226.94048	43.63671	8.51276	0.1851989	2.7687756	81	4	2001-2009	0.41	M-v	1	MPC	1146142001 PT ₃₃
2001 PW ₃₄	15.4	0.15	20081130	69.64018	118.54941	285.74507	13.80336	0.1848032	3.1336463	56	5	2001-2009	0.59	M-v	1	MPC	1301222001 PW ₃₄
2001 PZ ₃₄	15.0	0.15	20081130	74.80097	138.75338	254.97034	13.51120	0.2399129	3.1608463	165	3	2001-2009	0.50	M-v	2	MPC	1379272001 PZ ₃₄
2001 PT ₃₅	15.6	0.15	20081130	208.53086	140.25528	182.95066	20.98840	0.2611240	2.7827079	83	3	2001-2009	0.54	M-v	2	MPC	1079362001 PT ₃₅
2001 PR ₃₉	14.7	0.15	20081130	71.62946	60.57083	354.49335	15.69113	0.2263184	3.0967377	85	4	2001-2009	0.64	M-v	1	MPC	1287232001 PR ₃₉
2001 PO ₄₁	14.7	0.15	20081130	164.91935	106.09464	257.01587	11.94030	0.1178927	2.8742288	100	5	2001-2009	0.53	M-v	1	MPC	1317822001 PO ₄₁
2001 PB ₄₆	15.0	0.15	20081130	163.74878	340.84254	19.04380	15.65306	0.1504944	2.8501023	89	4	2001-2009	0.43	M-v	1	MPC	1317822001 PB ₄₆
2001 PT ₄₈	16.0	0.15	20081130	302.81436	0.55882	238.29679	12.70120	0.2611976	2.6690209	24	4	2000-2009	0.45	M-v	0	MPC	1137732001 PT ₄₈
2001 QY ₁₅	14.7	0.15	20081130	180.53843	196.08860	139.48055	9.90997	0.2785451	2.8524013	161	5	2001-2009	0.47	M-v	1	MPC	1523172001 QY ₁₅
2001 QG ₃₆	15.7	0.15	20081130	101.49842	214.37561	147.16671	4.60094	0.2841506	3.0596864	97	3	2001-2009	0.48	M-v	4	MPC	1523172001 QG ₃₆
2001 QC ₃₇	16.1	0.15	20081130	208.49671	355.40506	320.01477	7.49636	0.2097356	2.7758045	45	5	2001-2009	0.48	M-v	1	MPC	1317822001 QC ₃₇
2001 QU ₃₉	16.2	0.15	20081130	192.77913	186.11969	137.64784	10.78845	0.2172515	2.8012475	44	4	2001-2009	0.41	M-v	1	MPC	1079402001 QU ₃₉
2001 QK ₆₁	15.0	0.15	20081130	101.04464	28.40816	319.85963	20.90879	0.1568231	3.0961772	53	4	2001-2009	0.59	M-v	2	MPC	1523172001 QK ₆₁
2001 QU ₇₁	14.6	0.15	20081130	108.83810	117.48432	214.17341	21.46282	0.1648831	3.1642700	132	4	2001-2009	0.53	M-v	1	MPC	1301232001 QU ₇₁
2001 QQ ₇₈	14.1	0.15	20081130	129.53355	158.89225	208.84881	16.61739	0.2113271	3.1389683	186	4	2001-2009	0.52	M-v	1	MPC	1146162001 QQ ₇₈
2001 QQ ₈₇	16.0	0.15	20081130	249.78487	147.74667	125.98083	10.36786	0.1291495	2.7586685	42	5	2001-2009	0.48	M-v	1	MPC	1107772001 QQ ₈₇
2001 QZ ₁₀₈	14.6	0.15	20081130	90.64180	6.46827	10.09373	17.64947	0.2030071	3.1316895	96	6	1990-2009	0.54	M-v	1	MPC	1333182001 QZ ₁₀₈
2001 QO ₁₁₀	15.8	0.15	20081130	79.16144	276.01561	132.48524	9.68469	0.2136202	3.1081604	67	5	2001-2009	0.54	M-v	1	MPC	1317832001 QO ₁₁₀
2001 QQ ₁₁₀	16.3	0.15	20081130	198.56100	161.54782	142.78448	2.42119	0.0971888	2.9202908	48	5	2001-2009	0.42	M-v	0	MPC	1107782001 QQ ₁₁₀
2001 QQ ₁₁₅	15.1	0.15	20081130	92.19382	77.52584	283.47137	5.83686	0.1533551	3.1710095	114	3	2001-2009	0.48	M-v	3	MPC	1523172001 QQ ₁₁₅
2001 QD ₁₂₃	15.5	0.15	20081130	89.88742	33.44048	338.90249	12.64631	0.1648301	3.0867590	57	4	2001-2009	0.52	M-v	2	MPC	1523172001 QD ₁₂₃
2001 QW ₁₂₃	15.6	0.15	20081130	68.52726	254.82567	128.13803	12.22617	0.2062248	3.1655108	46	3	2001-2009	0.58	M-v	3	MPC	1523172001 QW ₁₂₃
2001 QJ ₁₂₆	15.8	0.15	20081130	252.51151	95.99545	196.65946	7.69596	0.2226523	2.6776195	78	4	2001-2009	0.50	M-v	1	MPC	1107782001 QJ ₁₂₆
2001 QS ₁₃₂	15.1	0.15	20081130	61.72492	95.74571	323.57909	15.17670	0.2769515	3.1397678	62	4	2001-2009	0.55	M-v	0	MPC	1357822001 QS ₁₃₂
2001 QE ₁₃₃	14.7	0.15	20081130	84.24832	89.58577	302.12467	14.29474	0.2207060	3.0914228	90	4	2001-2009	0.55	M-v	1	MPC	1523172001 QE ₁₃₃
2001 QF ₁₄₃	17.2	0.15	20081130	202.79188	115.23769	203.65387	1.44496	0.0661335	2.8569247	43	5	2001-2009	0.32	M-v	1	MPC	1317832001 QF ₁₄₃
2001 QJ ₁₄₅	16.4	0.15	20081130	106.17495	186.77678	212.29596	1.67458	0.1466918	2.9945560	36	5	2001-2009	0.38	M-v	1	MPC	874432001 QJ ₁₄₅
2001 QE ₁₄₆	17.0	0.15	20081130	263.31990	102.38814	175.73666	6.20144	0.1464313	2.7645476	34	4	2001-2009	0.40	M-v	0	MPC	1137782001 QE ₁₄₆

2001 QZ ₁₄₈	15.2	0.15	20081130	59.11156	255.23097	132.06520	26.44016	0.2940626	3.1919676	74	3	2001–2009	0.51	M-v	2	MPC	1523182001 QZ ₁₄₈
2001 QO ₁₄₉	15.4	0.15	20081130	91.17636	255.28258	109.49519	13.53487	0.1658329	3.1346093	57	3	2001–2009	0.43	M-v	2	MPC	1523182001 QO ₁₄₉
2001 QK ₁₅₁	16.2	0.15	20081130	355.50039	143.51716	293.11282	23.12926	0.2518674	2.2622431	54	3	1999–2009	0.56	M-v	1	MPC	1523182001 QK ₁₅₁
2001 QM ₁₅₃	16.2	0.15	20081130	47.88115	87.44154	323.89869	22.06254	0.3890040	2.2352692	99	3	2001–2009	0.49	M-v	1	MPC	1488362001 QM ₁₅₃
2001 QD ₁₅₄	17.7	0.15	20081130	14.13662	253.30058	167.29065	7.67010	0.3825457	2.2493185	92	2	2001–2009	0.45	M-v	3	MPC	1520522001 QD ₁₅₄
2001 QL ₁₅₇	15.7	0.15	20081130	116.01995	171.83803	180.74398	6.04221	0.2398081	3.0570182	68	4	2001–2009	0.57	M-v	2	MPC	1317842001 QL ₁₅₇
2001 QT ₁₅₇	16.4	0.15	20081130	220.26289	357.23170	307.48924	3.23801	0.1855812	2.7935374	43	5	1997–2009	0.47	M-v	1	MPC	1107792001 QT ₁₅₇
2001 QM ₁₅₉	16.1	0.15	20081130	229.98753	145.40252	153.12455	9.91458	0.2131801	2.7780170	40	4	2001–2009	0.43	M-v	1	MPC	1146172001 QM ₁₅₉
2001 QN ₁₇₂	15.3	0.15	20081130	78.77336	190.45156	187.52679	12.20368	0.1479997	3.1303555	92	3	2001–2009	0.56	M-v	3	MPC	1287252001 QN ₁₇₂
2001 QJ ₁₇₃	15.4	0.15	20081130	89.88207	197.95403	200.74368	10.34879	0.1039516	3.0093131	72	6	1994–2009	0.55	M-v	0	MPC	1301232001 QJ ₁₇₃
2001 QA ₁₇₇	16.7	0.15	20081130	320.87468	22.82376	170.34919	11.61241	0.0512578	2.9119215	53	6	1994–2009	0.46	M-v	2	MPC	1146182001 QA ₁₇₇
2001 QD ₁₇₇	17.0	0.15	20081130	217.83050	277.60257	1.78138	1.43021	0.0452941	2.9653583	29	4	2001–2009	0.33	M-v	1	MPC	1379282001 QD ₁₇₇
2001 QQ ₁₈₆	15.8	0.15	20081130	80.45852	242.15860	169.75167	7.51802	0.3135062	3.0985790	75	5	1990–2009	0.53	M-v	1	MPC	1317842001 QQ ₁₈₆
2001 QA ₁₉₂	15.5	0.15	20081130	167.19152	267.15035	75.79335	4.24095	0.0855022	2.8496150	66	6	2001–2009	0.52	M-v	1	MPC	1317842001 QA ₁₉₂
2001 QR ₁₉₆	15.4	0.15	20081130	196.91102	40.88944	278.22629	12.58578	0.2795550	2.8720208	99	4	2001–2009	0.51	M-v	2	MPC	1333192001 QR ₁₉₆
2001 QZ ₂₀₆	16.1	0.15	20081130	243.99117	137.24950	155.24504	17.47773	0.1000629	2.7663076	38	4	2001–2009	0.41	M-v	1	MPC	888442001 QZ ₂₀₆
2001 QF ₂₁₁	16.0	0.15	20081130	172.05145	345.47247	333.71681	10.16969	0.1284356	2.9749517	59	4	1994–2009	0.58	M-v	1	MPC	1523182001 QF ₂₁₁
2001 QS ₂₂₂	16.5	0.15	20081130	192.25471	162.96990	171.35724	12.77601	0.2148698	2.8043780	62	4	2000–2009	0.44	M-v	2	MPC	1226862001 QS ₂₂₂
2001 QE ₂₂₅	15.6	0.15	20081130	101.80116	34.43179	343.04651	8.48350	0.1223222	3.0113829	55	4	1999–2009	0.55	M-v	1	MPC	1301242001 QE ₂₂₅
2001 QA ₂₂₇	16.0	0.15	20081130	160.87746	152.11864	199.37240	10.28583	0.1486200	2.9151799	93	4	2001–2009	0.50	M-v	1	MPC	1107812001 QA ₂₂₇
2001 QG ₂₃₄	16.1	0.15	20081130	108.60993	224.78899	166.70205	4.81350	0.2716046	3.0376998	85	4	2001–2009	0.57	M-v	1	MPC	1317852001 QG ₂₃₄
2001 QU ₂₄₀	15.7	0.15	20081130	185.27792	336.62912	352.79953	5.91242	0.0864406	2.9087472	92	4	2001–2009	0.55	M-v	2	MPC	1107822001 QU ₂₄₀
2001 QD ₂₄₁	15.5	0.15	20081130	262.87195	282.53565	349.94325	11.90471	0.1939390	2.7779725	88	4	2001–2009	0.62	M-v	1	MPC	1107822001 QD ₂₄₁
2001 QC ₂₄₈	15.6	0.15	20081130	96.40494	4.04948	16.19829	4.43847	0.2631655	3.1737842	84	3	2001–2009	0.47	M-v	2	MPC	1295862001 QC ₂₄₈
2001 QY ₂₅₀	15.7	0.15	20081130	241.52649	249.47133	31.83715	10.66191	0.2441447	2.7833137	129	4	2001–2009	0.42	M-v	1	MPC	1127572001 QY ₂₅₀
2001 QD ₂₅₃	15.9	0.15	20081130	175.49440	203.15948	139.82463	10.50430	0.1731295	2.8621779	52	5	2001–2009	0.50	M-v	1	MPC	1317852001 QD ₂₅₃
2001 QP ₂₅₃	16.5	0.15	20081130	222.01739	318.66165	346.80696	7.49633	0.2038388	2.7760584	32	5	1992–2009	0.53	M-v	1	MPC	1137822001 QP ₂₅₃
2001 QR ₂₆₄	15.4	0.15	20081130	97.79577	48.62935	295.85157	15.24462	0.2401099	3.1893205	75	3	2001–2009	0.49	M-v	2	MPC	1523182001 QR ₂₆₄
2001 QX ₂₆₇	15.4	0.15	20081130	79.53668	220.99735	181.09783	8.91222	0.2036290	3.0878183	80	6	1998–2009	0.52	M-v	0	MPC	1301242001 QX ₂₆₇
2001 QG ₂₆₈	15.0	0.15	20081130	85.41118	214.79467	178.07541	10.73375	0.2606706	3.0946623	98	3	2001–2009	0.49	M-v	3	MPC	1523182001 QG ₂₆₈
2001 QD ₂₆₉	15.1	0.15	20081130	88.94763	52.63068	328.11418	21.12171	0.2835569	3.1557776	59	3	2001–2009	0.45	M-v	2	MPC	1523182001 QD ₂₆₉
2001 QD ₂₇₅	16.1	0.15	20081130	258.57138	237.61153	48.20962	5.76053	0.1353094	2.7239288	53	5	2001–2009	0.34	M-v	0	MPC	1523182001 QD ₂₇₅
2001 QN ₂₈₅	16.4	0.15	20081130	221.46548	298.81414	6.26093	4.28157	0.0517144	2.7910543	35	5	2001–2009	0.30	M-v	0	MPC	1333202001 QN ₂₈₅
2001 QQ ₂₈₈	15.1	0.15	20081130	104.87766	229.96225	108.76325	17.89675	0.2146299	3.2040338	50	3	2001–2009	0.45	M-v	3	MPC	1509042001 QQ ₂₈₈
2001 QS ₂₉₄	16.0	0.15	20081130	215.05535	134.28064	181.54771	13.09136	0.2018293	2.8055101	80	5	2000–2009	0.51	M-v	1	MPC	1146192001 QS ₂₉₄
2001 QU ₃₁₇	16.2	0.15	20081130	182.52076	328.37615	357.24618	1.58964	0.0689928	2.8587783	55	5	2001–2009	0.39	M-v	1	MPC	1523182001 QU ₃₁₇
2001 QS ₃₃₃	15.8	0.15	20081130	159.45146	344.52472	337.29095	15.28374	0.0797407	3.0754589	37	4	2001–2009	0.39	M-v	1	MPC	1079642001 QS ₃₃₃
2001 QY ₃₃₃	15.9	0.15	20081130	96.91701	284.85817	101.51949	5.61717	0.1804201	3.0874009	41	4	2001–2009	0.44	M-v	1	MPC	1333212001 QY ₃₃₃
2001 RP	14.2	0.15	20081130	95.56656	87.93643	284.01676	23.74706	0.2684761	3.1767260	112	4	2001–2009	0.54	M-v	1	MPC	1357842001 RP
2001 RL ₁	15.8	0.15	20081130	224.58030	329.12846	348.89600	4.44029	0.1486770	2.7689275	116	4	2001–2009	0.44	M-v	1	MPC	1333212001 RL ₁
2001 RP ₇	15.8	0.15	20081130	96.14536	225.06791	167.35502	1.59513	0.2855151	3.0536963	48	4	2001–2009	0.56	M-v	1	MPC	1295872001 RP ₇
2001 RL ₂₂	15.0	0.15	20081130	58.53216	67.23922	342.42590	8.45593	0.1456976	3.1222980	113	4	2001–2009	0.60	M-v	2	MPC	1523192001 RL ₂₂
2001 RU ₂₄	16.2	0.15	20081130	149.84060	15.46111	346.36414	5.75276	0.1033604	2.9089440	77	6	1991–2009	0.51	M-v	2	MPC	1107852001 RU ₂₄
2001 RR ₂₉	16.6	0.15	20081130	235.38219	139.29212	168.73299	9.77425	0.2372949	2.7445141	37	3	2001–2009	0.58	M-v	3	MPC	888672001 RR ₂₉
2001 RR ₃₀	16.0	0.15	20081130	166.67186	179.21490	169.47678	8.74659	0.2094910	2.8646240	125	4	2001–2009	0.49	M-v	2	MPC	1107852001 RR ₃₀
2001 RY ₃₇	15.8	0.15	20081130	118.34691	34.52401	314.14915	9.30713	0.1347249	3.0578093	47	4	2001–2009	0.43	M-v	2	MPC	1523192001 RY ₃₇
2001 RM ₄₁	15.6	0.15	20081130	53.32341	102.50612	322.04920	4.65627	0.1378367	3.1306942	110	4	1996–2009	0.49	M-v	0	MPC	1523192001 RM ₄₁
2001 RV ₄₁	16.2	0.15	20081130	144.62175	210.17911	160.32896	2.44288	0.0912779	2.9048477	61	5	1994–2009	0.40	M-v	2	MPC	1079692001 RV ₄₁
2001 RQ ₄₂	16.6	0.15	20081130	218.39202	121.29458	184.06768	14.93467	0.1532644	2.8385747	35	3	2001–2009	0.45	M-v	2	MPC	1146202001 RQ ₄₂
2001 RF ₄₆	15.6	0.15	20081130	80.97119	49.57856	358.85081	16.02112	0.2358232	3.1190921	87	4	1998–2009	0.42	M-v	1	MPC	480732001 RF ₄₆
2001 RW ₄₇	17.4	0.15	20081130	27.80466	292.35267	104.34495	6.00479	0.4142672	2.2760169	140	2	2001–2009	0.49	M-v	2	MPC	1523192001 RW ₄₇
2001 RF ₄₉	14.6	0.15	20081130	91.51680	296.48342	79.47278	27.53385	0.2224600	3.1907260	83	4	2001–2009	0.43	M-v	1	MPC	1379302001 RF ₄₉
2001 RX ₄₉	15.7	0.15	20081130	78.68144	56.14309	327.26116	13.62200	0.1909824	3.1654554	41	3	2001–2009	0.52	M-v	2	MPC	1523192001 RX ₄₉

2001 RP ₅₂	16.1	0.15	20081130	246.43797	257.28347	57.59933	2.87898	0.1508773	2.6998250	62	3	2001-2009	0.41	M-v	2	MP	1127592001 RP ₅₂
2001 RM ₅₅	15.7	0.15	20081130	76.60726	215.22696	158.21391	6.08725	0.1685773	3.1872198	87	6	1995-2009	0.55	M-v	1	MP	1523192001 RM ₅₅
2001 RF ₅₆	16.1	0.15	20081130	97.84823	252.05765	115.77093	4.54970	0.2075790	3.1193466	55	4	1999-2009	0.47	M-v	3	MP	1523192001 RF ₅₆
2001 RA ₆₁	15.7	0.15	20081130	104.38638	258.66125	145.44755	9.34969	0.0992248	2.9956689	43	6	1999-2009	0.54	M-v	1	MP	1107872001 RA ₆₁
2001 RG ₆₂	15.8	0.15	20081130	230.91476	255.79782	40.79019	6.88992	0.0341357	2.8668697	117	5	2001-2009	0.41	M-v	1	MP	1317862001 RG ₆₂
2001 RN ₆₆	15.1	0.15	20081130	93.82907	53.80289	351.58505	15.54255	0.1599293	3.0748729	67	4	2001-2009	0.53	M-v	1	MP	1391512001 RN ₆₆
2001 RB ₈₅	14.7	0.15	20081130	42.56346	88.80057	329.38553	15.17421	0.1246378	3.1683473	103	5	1998-2009	0.56	M-v	1	MP	1523192001 RB ₈₅
2001 RA ₈₈	15.7	0.15	20081130	120.11779	356.19595	10.36683	12.89148	0.1401520	3.0690879	73	5	2001-2009	0.49	M-v	1	MP	1523192001 RA ₈₈
2001 RM ₉₉	16.1	0.15	20081130	207.97739	179.48873	152.53826	5.08443	0.0674806	2.7745670	92	6	1992-2009	0.35	M-v	1	MP	1217662001 RM ₉₉
2001 RL ₁₀₁	15.7	0.15	20081130	120.59154	12.53297	358.92339	14.89943	0.1427130	2.9931453	40	5	1999-2009	0.61	M-v	2	MP	1107882001 RL ₁₀₁
2001 RK ₁₀₃	15.7	0.15	20081130	164.09677	16.95523	338.08525	1.31013	0.0784414	2.8645186	50	5	2001-2009	0.46	M-v	1	MP	1317862001 RK ₁₀₃
2001 RO ₁₀₈	16.2	0.15	20081130	156.35201	328.11149	34.47087	2.31439	0.0852987	2.8817551	53	5	2001-2009	0.43	M-v	1	MP	1107882001 RO ₁₀₈
2001 RL ₁₁₀	15.6	0.15	20081130	118.70184	9.88798	359.74473	8.98149	0.0410743	2.9967360	30	4	1999-2009	0.47	M-v	1	MP	1287282001 RL ₁₁₀
2001 RK ₁₁₁	15.7	0.15	20081130	63.70327	324.80110	126.64228	2.89628	0.0379563	2.9115760	53	6	1994-2009	0.51	M-v	1	MP	1523192001 RK ₁₁₁
2001 RH ₁₁₂	16.3	0.15	20081130	162.99455	235.81146	106.83546	0.49174	0.1385948	2.9268383	45	4	2001-2009	0.48	M-v	1	MP	1107892001 RH ₁₁₂
2001 RQ ₁₁₂	16.0	0.15	20081130	73.61747	40.81030	354.27435	16.73462	0.2254877	3.1533110	57	3	2001-2009	0.46	M-v	2	MP	1523192001 RQ ₁₁₂
2001 RH ₁₁₉	15.1	0.15	20081130	171.13514	327.50943	8.05658	11.98409	0.0591483	2.9262721	46	4	2001-2009	0.49	M-v	2	MP	1146212001 RH ₁₁₉
2001 RL ₁₂₀	15.7	0.15	20081130	116.50841	247.57396	99.36256	2.28822	0.1723195	3.1071815	66	3	2001-2009	0.42	M-v	3	MP	1523192001 RL ₁₂₀
2001 RJ ₁₂₁	17.6	0.15	20081130	38.75694	52.64151	13.22987	4.71699	0.1397293	2.1615437	60	4	2001-2009	0.46	M-v	2	MP	1523192001 RJ ₁₂₁
2001 RU ₁₂₂	16.3	0.15	20081130	121.78626	212.59364	157.82126	2.83525	0.1944081	3.0200154	47	4	2001-2009	0.44	M-v	1	MP	1137892001 RU ₁₂₂
2001 RW ₁₂₃	16.3	0.15	20081130	219.14461	298.75651	1.47006	8.01953	0.1886977	2.8429621	59	3	2001-2009	0.50	M-v	2	MP	1523192001 RW ₁₂₃
2001 RY ₁₂₄	15.5	0.15	20081130	63.82064	53.35794	6.11388	10.98279	0.1895717	3.1205079	63	4	2001-2009	0.57	M-v	1	MP	1357852001 RY ₁₂₄
2001 RM ₁₂₅	15.7	0.15	20081130	77.68059	354.07880	33.77090	5.51144	0.1790617	3.1557818	57	4	2001-2009	0.44	M-v	1	MP	1523192001 RM ₁₂₅
2001 RL ₁₂₆	15.9	0.15	20081130	227.80121	251.92048	66.20286	4.47505	0.1316390	2.7730064	74	6	1994-2009	0.45	M-v	1	MP	1357852001 RL ₁₂₆
2001 RZ ₁₂₈	15.1	0.15	20081130	74.78187	14.82988	13.94310	9.35679	0.0995441	3.1561474	89	3	2001-2009	0.57	M-v	3	MP	1287282001 RZ ₁₂₈
2001 RT ₁₃₀	16.1	0.15	20081130	192.81900	331.78140	25.50139	4.64973	0.0817597	2.7988031	77	4	2001-2009	0.45	M-v	1	MP	1357862001 RT ₁₃₀
2001 RR ₁₃₁	15.7	0.15	20081130	141.37499	202.07732	126.05893	2.94139	0.1523610	3.0782014	52	5	2001-2009	0.49	M-v	0	MP	1287292001 RR ₁₃₁
2001 RL ₁₃₆	16.1	0.15	20081130	229.98790	276.07043	61.79699	5.79053	0.1672501	2.7298461	70	5	2001-2009	0.43	M-v	1	MP	1357862001 RL ₁₃₆
2001 RQ ₁₃₇	16.5	0.15	20081130	252.07897	115.24613	162.85723	9.42412	0.1873578	2.7770192	21	3	2001-2009	0.36	M-v	3	MP	888862001 RQ ₁₃₇
2001 RU ₁₃₇	17.7	0.15	20081130	54.95121	282.96198	111.27896	2.22711	0.1670609	2.1782525	60	5	1993-2009	0.45	M-v	1	MP	1523192001 RU ₁₃₇
2001 RA ₁₃₈	15.9	0.15	20081130	91.10166	231.89722	161.76193	12.96557	0.1433282	3.0592513	43	6	1998-2009	0.67	M-v	1	MP	1523192001 RA ₁₃₈
2001 RH ₁₅₅	15.9	0.15	20081130	34.13823	93.16063	15.20533	3.33493	0.1488024	3.1101740	53	5	2001-2009	0.44	M-v	0	MP	1317872001 RH ₁₅₅
2001 SK ₅	15.3	0.15	20081130	114.08529	239.05980	153.20704	2.70183	0.0736740	2.9902585	71	7	1991-2009	0.56	M-v	1	MP	1301262001 SK ₅
2001 ST ₇	16.2	0.15	20081130	87.60716	19.79726	3.00423	4.01958	0.2180506	3.1077207	57	4	2001-2009	0.51	M-v	3	MP	1523202001 ST ₇
2001 SR ₁₀	15.3	0.15	20081130	47.05873	259.12442	157.44467	26.27762	0.2635719	3.2018724	51	3	2001-2009	0.58	M-v	2	MP	1311802001 SR ₁₀
2001 SY ₁₃	16.2	0.15	20081130	172.61648	180.15796	167.12140	6.01471	0.0662901	2.9021598	52	5	1994-2009	0.44	M-v	2	MP	1161642001 SY ₁₃
2001 SR ₁₄	15.1	0.15	20081130	125.69512	213.49372	180.98576	12.08685	0.0663488	2.9274489	96	4	2001-2009	0.49	M-v	1	MP	1523202001 SR ₁₄
2001 SH ₁₅	15.8	0.15	20081130	195.15493	319.38722	5.08436	12.49316	0.1059021	2.8890149	70	3	2001-2009	0.45	M-v	2	MP	1079862001 SH ₁₅
2001 SL ₂₈	16.0	0.15	20081130	188.21285	313.91842	16.66530	10.75825	0.1219737	2.9176082	68	4	2001-2009	0.43	M-v	2	MP	1079872001 SL ₂₈
2001 SH ₃₂	15.4	0.15	20081130	42.05465	75.55778	13.50962	15.41214	0.2344380	3.1885518	55	4	2001-2009	0.60	M-v	0	MP	1287292001 SH ₃₂
2001 ST ₃₂	15.6	0.15	20081130	154.91885	339.18373	11.99799	10.69882	0.1060923	2.9934457	101	4	2001-2009	0.50	M-v	1	MP	1079872001 ST ₃₂
2001 SG ₃₅	17.7	0.15	20081130	55.16438	264.06275	123.45558	2.24505	0.2841595	2.2134771	87	4	1998-2009	0.58	M-v	1	MP	1523202001 SG ₃₅
2001 ST ₃₈	15.5	0.15	20081130	239.32067	104.34365	185.50720	10.05871	0.0313886	2.9334730	91	4	2001-2009	0.54	M-v	1	MP	1146232001 ST ₃₈
2001 SN ₄₀	15.5	0.15	20081130	146.18796	277.48506	98.40927	3.69425	0.1685864	2.9644164	152	4	2001-2009	0.44	M-v	1	MP	1379322001 SN ₄₀
2001 SH ₅₁	15.5	0.15	20081130	174.61645	205.65113	155.37626	4.87050	0.0449767	2.8791192	82	6	1991-2009	0.48	M-v	1	MP	1317882001 SH ₅₁
2001 SG ₆₀	15.1	0.15	20081130	141.16767	349.80952	349.41625	13.32460	0.1386340	3.0820797	54	4	2001-2009	0.59	M-v	1	MP	1523202001 SG ₆₀
2001 SN ₆₁	15.1	0.15	20081130	112.85179	208.65765	174.35973	1.14260	0.1761434	3.0874237	120	6	2001-2009	0.46	M-v	1	MP	1107932001 SN ₆₁
2001 SE ₇₂	17.3	0.15	20081130	99.30163	198.72618	168.67836	7.02953	0.2307463	2.1712653	130	5	2001-2009	0.51	M-v	1	MP	974652001 SE ₇₂
2001 SC ₈₃	15.3	0.15	20081130	147.08828	175.04837	184.05566	10.97957	0.1368624	2.9239670	108	6	1995-2009	0.45	M-v	1	MP	1146232001 SC ₈₃
2001 SH ₈₄	15.5	0.15	20081130	215.72019	316.30717	334.62729	14.46362	0.1350240	2.8767363	49	3	2001-2009	0.59	M-v	2	MP	1523202001 SH ₈₄
2001 SX ₈₅	15.8	0.15	20081130	70.19052	78.20273	298.81558	3.88180	0.1854303	3.2130430	100	3	2001-2009	0.54	M-v	3	MP	1523202001 SX ₈₅
2001 SO ₈₆	16.8	0.15	20081130	221.34214	130.59577	180.33443	3.04865	0.2578543	2.7673283	66	5	2001-2009	0.41	M-v	0	MP	1317882001 SO ₈₆
2001 SA ₈₉	14.8	0.15	20081130	24.91673	268.97835	180.41015	13.08740	0.2322190	3.1814082	132	5	2001-2009	0.59	M-v	0	MP	1523202001 SA ₈₉

2001 SR ₈₉	16.0	0.15	20081130	44.90000	120.71892	306.75331	4.00727	0.1450532	3.1449933	55	3	2001-2009	0.47	M-v	3	MPC	1523202001 SR ₈₉
2001 SQ ₉₀	15.7	0.15	20081130	91.98211	139.02710	281.67459	1.09222	0.0907188	2.9542856	30	3	2001-2009	0.53	M-v	4	MPC	1032182001 SQ ₉₀
2001 SZ ₉₂	15.9	0.15	20081130	114.38213	145.68130	244.97346	0.99884	0.0745815	2.9685996	45	4	2001-2009	0.35	M-v	0	MPC	1079942001 SZ ₉₂
2001 SA ₉₄	15.8	0.15	20081130	182.15327	101.89965	233.45963	2.30242	0.0551174	2.9005087	74	6	1991-2009	0.48	M-v	0	MPC	1317882001 SA ₉₄
2001 SS ₉₈	18.5	0.15	20081130	78.98520	69.63610	315.91775	1.40280	0.1259955	2.1528138	29	3	2001-2009	0.47	M-v	1	MPC	1520522001 SS ₉₈
2001 SC ₉₉	16.6	0.15	20081130	163.50077	111.72150	232.82564	1.03634	0.0935091	2.9442141	28	3	2001-2009	0.38	M-v	1	MPC	1523202001 SC ₉₉
2001 SV ₁₀₀	16.1	0.15	20081130	112.88341	58.23015	311.17266	3.52568	0.1544700	3.0745420	28	4	2001-2009	0.50	M-v	1	MPC	1295882001 SV ₁₀₀
2001 SU ₁₁₆	15.0	0.15	20081130	127.47351	111.09792	193.39424	17.58563	0.1473456	3.1933826	115	4	2001-2009	0.49	M-v	1	MPC	1287302001 SU ₁₁₆
2001 SK ₁₁₇	15.5	0.15	20081130	138.99220	22.76579	317.20447	9.53762	0.0916409	3.0388828	52	6	1993-2009	0.39	M-v	1	MPC	1523202001 SK ₁₁₇
2001 SP ₁₂₄	15.6	0.15	20081130	81.40394	36.86555	340.37449	16.50090	0.2280967	3.1726481	58	4	1998-2009	0.54	M-v	2	MPC	1523202001 SP ₁₂₄
2001 SN ₁₂₆	15.6	0.15	20081130	145.34446	28.51247	328.15806	8.91445	0.0930736	2.9737778	72	4	2001-2009	0.50	M-v	1	MPC	1523202001 SN ₁₂₆
2001 SA ₁₂₇	16.5	0.15	20081130	279.59128	100.56621	181.87500	10.85356	0.2375503	2.6769589	54	4	1996-2009	0.55	M-v	1	MPC	480962001 SA ₁₂₇
2001 SF ₁₃₀	14.7	0.15	20081130	260.53429	15.80052	185.13018	19.64347	0.0900502	3.1444724	68	5	2001-2009	0.56	M-v	0	MPC	1041662001 SF ₁₃₀
2001 ST ₁₃₂	15.8	0.15	20081130	157.39311	134.17883	206.13987	4.32029	0.0888279	2.9977378	63	6	1991-2009	0.46	M-v	1	MPC	1523202001 ST ₁₃₂
2001 SC ₁₃₃	15.2	0.15	20081130	81.63715	51.58270	347.11297	9.33176	0.2333566	3.1441774	71	3	2001-2009	0.49	M-v	3	MPC	1523202001 SC ₁₃₃
2001 SY ₁₃₄	15.9	0.15	20081130	117.20048	183.97988	189.89902	8.32740	0.0580881	3.0468511	48	7	1999-2009	0.44	M-v	0	MPC	1287312001 SY ₁₃₄
2001 SN ₁₃₅	16.0	0.15	20081130	221.90151	153.06842	185.09126	3.77773	0.1064863	2.7662794	71	5	2001-2009	0.45	M-v	1	MPC	1357882001 SN ₁₃₅
2001 SU ₁₃₇	15.3	0.15	20081130	94.28399	42.11884	4.93154	7.46294	0.1064000	3.0391338	64	4	2001-2009	0.55	M-v	1	MPC	1317892001 SU ₁₃₇
2001 SF ₁₃₉	15.9	0.15	20081130	98.78895	48.14194	357.20021	8.36592	0.1018158	3.0370241	48	6	2001-2009	0.47	M-v	0	MPC	1317892001 SF ₁₃₉
2001 SE ₁₄₁	15.8	0.15	20081130	99.47286	247.33769	140.26774	1.62144	0.2087625	3.1115613	98	6	2001-2009	0.46	M-v	1	MPC	1379332001 SE ₁₄₁
2001 SK ₁₄₁	16.2	0.15	20081130	89.25124	40.27731	352.20373	0.77740	0.2176363	3.1477300	77	3	2001-2009	0.43	M-v	2	MPC	1333242001 SK ₁₄₁
2001 SO ₁₄₂	15.4	0.15	20081130	116.28953	79.82019	260.15849	3.53374	0.1567773	3.1520297	85	5	2001-2009	0.54	M-v	1	MPC	1523212001 SO ₁₄₂
2001 SK ₁₄₄	15.8	0.15	20081130	75.21310	245.90662	186.85199	8.78134	0.1082848	3.0053528	45	5	2001-2009	0.53	M-v	0	MPC	1317892001 SK ₁₄₄
2001 SU ₁₄₆	15.5	0.15	20081130	265.06937	243.33776	5.09146	11.36195	0.1363077	2.9149643	58	4	2001-2009	0.42	M-v	2	MPC	1080012001 SU ₁₄₆
2001 SU ₁₄₇	15.1	0.15	20081130	97.63040	56.65751	320.59947	7.43560	0.1724578	3.1303609	64	5	2001-2009	0.45	M-v	1	MPC	1520522001 SU ₁₄₇
2001 SN ₁₅₄	15.5	0.15	20081130	47.11543	258.68821	194.18309	16.79701	0.2038977	3.1525840	94	4	2001-2009	0.49	M-v	0	MPC	1301272001 SN ₁₅₄
2001 SW ₁₅₉	15.4	0.15	20081130	79.24260	62.82281	349.91951	6.07655	0.1409636	3.1099511	56	4	2001-2009	0.45	M-v	0	MPC	1317892001 SW ₁₅₉
2001 SY ₁₆₃	14.6	0.15	20081130	113.58189	178.07436	201.90588	9.32089	0.0857296	3.0986868	130	5	2001-2009	0.53	M-v	1	MPC	1301272001 SY ₁₆₃
2001 SB ₁₆₆	15.3	0.15	20081130	92.84341	27.60699	11.90264	1.77446	0.2534211	3.0770224	77	4	2001-2009	0.47	M-v	1	MPC	1317892001 SB ₁₆₆
2001 SJ ₁₆₆	16.0	0.15	20081130	241.70788	113.24264	184.44405	2.66104	0.1655943	2.7870046	63	4	2001-2009	0.43	M-v	0	MPC	1146252001 SJ ₁₆₆
2001 SA ₁₆₇	15.9	0.15	20081130	104.04945	233.34415	164.09957	1.40483	0.1843268	3.0375518	92	6	1996-2009	0.52	M-v	0	MPC	1301272001 SA ₁₆₇
2001 SS ₁₆₇	16.5	0.15	20081130	359.97138	154.55114	251.52433	3.36502	0.2524270	2.2899940	176	3	2001-2009	0.47	M-v	2	MPC	1509062001 SS ₁₆₇
2001 SR ₁₆₉	15.7	0.15	20081130	281.42332	265.98405	12.44506	26.97682	0.4224605	2.6124545	64	3	2001-2009	0.46	M-v	2	MPC	1471752001 SR ₁₆₉
2001 SH ₁₇₀	15.1	0.15	20081130	87.93817	200.12480	184.32809	22.46863	0.1076504	3.0722419	53	4	2001-2009	0.56	M-v	2	MPC	1279022001 SH ₁₇₀
2001 SY ₁₇₁	16.2	0.15	20081130	102.53920	239.88559	169.69177	10.33449	0.1536490	3.0374888	50	4	2001-2009	0.37	M-v	0	MPC	1107982001 SY ₁₇₁
2001 SK ₁₇₇	15.2	0.15	20081130	222.81341	171.52859	179.99730	10.33127	0.1847983	2.7578004	68	4	2001-2009	0.56	M-v	1	MPC	1391522001 SK ₁₇₇
2001 SZ ₁₈₅	16.2	0.15	20081130	56.76906	246.60567	170.10599	10.28294	0.2241564	3.1460329	39	3	2001-2009	0.53	M-v	3	MPC	1379342001 SZ ₁₈₅
2001 SC ₁₈₇	15.1	0.15	20081130	83.73967	40.24459	344.23971	13.37327	0.1537743	3.0721550	55	4	2001-2009	0.61	M-v	2	MPC	1523212001 SC ₁₈₇
2001 SH ₁₈₇	16.2	0.15	20081130	95.58048	188.34245	173.65897	1.18512	0.1682019	3.1138323	74	4	2001-2009	0.50	M-v	3	MPC	1509062001 SH ₁₈₇
2001 SC ₁₉₃	15.8	0.15	20081130	144.88885	310.52246	38.51999	2.30734	0.0555318	2.9912020	49	5	2001-2009	0.35	M-v	0	MPC	1523212001 SC ₁₉₃
2001 SO ₂₀₁	15.4	0.15	20081130	52.92256	294.44488	146.82343	1.76375	0.1627577	3.0886114	88	7	1998-2009	0.53	M-v	0	MPC	1379342001 SO ₂₀₁
2001 SD ₂₀₃	15.6	0.15	20081130	109.02074	258.92959	151.47759	2.37122	0.0964359	2.9442352	52	6	1991-2009	0.46	M-v	0	MPC	1301272001 SD ₂₀₃
2001 SM ₂₀₆	15.6	0.15	20081130	95.94035	217.24774	177.18387	10.36844	0.0815192	3.0532543	54	5	2001-2009	0.51	M-v	0	MPC	1107992001 SM ₂₀₆
2001 SS ₂₀₇	16.3	0.15	20081130	111.31907	216.15873	173.88239	8.94697	0.2619644	3.0369401	42	4	2001-2009	0.50	M-v	2	MPC	1107992001 SS ₂₀₇
2001 SE ₂₀₉	15.8	0.15	20081130	166.03256	224.28121	144.48352	4.33474	0.0569390	2.8693717	39	3	2001-2009	0.30	M-v	3	MPC	1226872001 SE ₂₀₉
2001 SR ₂₀₉	15.6	0.15	20081130	69.60303	348.29639	69.68144	1.73955	0.1851143	3.1199622	98	5	2001-2009	0.43	M-v	1	MPC	1379342001 SR ₂₀₉
2001 SV ₂₁₁	16.6	0.15	20081130	130.68494	31.38468	1.64391	5.76856	0.0834293	2.9320859	53	7	1991-2009	0.32	M-v	0	MPC	1333252001 SV ₂₁₁
2001 SW ₂₁₂	15.7	0.15	20081130	49.05712	61.33164	7.89488	22.85138	0.0755420	3.1262654	38	4	1993-2009	0.50	M-v	0	MPC	1523212001 SW ₂₁₂
2001 SX ₂₁₆	15.9	0.15	20081130	241.03549	97.60865	177.37417	11.21537	0.0652956	2.9092819	51	3	2001-2009	0.39	M-v	2	MPC	1523212001 SX ₂₁₆
2001 SM ₂₁₈	15.7	0.15	20081130	50.93304	273.38299	176.80787	14.72532	0.2056740	3.1067042	50	5	2001-2009	0.51	M-v	0	MPC	1317902001 SM ₂₁₈
2001 SL ₂₁₉	15.3	0.15	20081130	49.27934	90.18501	7.67202	11.24021	0.0394000	3.0051570	60	5	2001-2009	0.58	M-v	0	MPC	1357892001 SL ₂₁₉
2001 SQ ₂₁₉	15.5	0.15	20081130	64.88366	72.10852	12.53361	9.19829	0.1354992	3.0385829	67	6	1993-2009	0.49	M-v	0	MPC	1317902001 SQ ₂₁₉
2001 SG ₂₂₀	16.0	0.15	20081130	100.38514	276.17155	128.80430	2.32687	0.1569218	3.0323536	47	6	1998-2009	0.44	M-v	0	MPC	1317902001 SG ₂₂₀

2001 SQ ₂₂₀	16.3	0.15	20081130	85.47731	265.63360	124.50926	2.33396	0.1805732	3.1471640	53	5	2001-2009	0.50	M-v	0	MP	1379342001 SQ ₂₂₀
2001 SD ₂₂₁	16.1	0.15	20081130	181.69075	305.52452	9.39244	10.74846	0.0989544	2.9984627	37	4	1996-2009	0.47	M-v	2	MP	1080102001 SD ₂₂₁
2001 SV ₂₂₆	15.7	0.15	20081130	216.00792	230.75343	70.62827	3.06173	0.0848870	2.9322282	75	5	2001-2009	0.43	M-v	0	MP	1317902001 SV ₂₂₆
2001 SO ₂₂₇	16.1	0.15	20081130	122.68946	357.91112	11.68403	4.09309	0.1224438	3.0709591	67	6	2001-2009	0.45	M-v	0	MP	1317902001 SO ₂₂₇
2001 SS ₂₂₉	15.2	0.15	20081130	226.12698	260.33690	27.72299	11.45269	0.0378986	2.9779355	101	4	2001-2009	0.52	M-v	1	MP	1146262001 SS ₂₂₉
2001 SX ₂₂₉	15.6	0.15	20081130	76.22805	289.11119	123.36650	2.00352	0.1728558	3.1485961	81	4	2001-2009	0.50	M-v	1	MP	1357892001 SX ₂₂₉
2001 SK ₂₃₃	14.9	0.15	20081130	97.12258	308.70736	102.64291	3.29113	0.1031097	3.0547964	49	5	1993-2009	0.48	M-v	1	MP	1080122001 SK ₂₃₃
2001 SR ₂₃₃	15.5	0.15	20081130	103.94226	342.55618	33.21455	8.85068	0.1728593	3.1484912	90	4	2001-2009	0.50	M-v	1	MP	1523212001 SR ₂₃₃
2001 SJ ₂₄₂	16.0	0.15	20081130	54.39570	247.31556	184.15822	4.89707	0.1880430	3.2048276	75	4	2001-2009	0.49	M-v	0	MP	1523212001 SJ ₂₄₂
2001 ST ₂₄₃	15.8	0.15	20081130	136.45050	353.07677	16.47267	10.61815	0.1236298	2.9964837	32	4	2001-2009	0.49	M-v	2	MP	1138022001 ST ₂₄₃
2001 SR ₂₄₅	15.5	0.15	20081130	152.94370	342.74537	27.96043	12.59103	0.1410956	2.9778998	135	6	1999-2009	0.55	M-v	1	MP	1317902001 SR ₂₄₅
2001 SR ₂₄₉	15.1	0.15	20081130	84.64061	230.88883	189.91261	9.14126	0.2220625	3.1205499	74	3	2001-2009	0.51	M-v	2	MP	1080132001 SR ₂₄₉
2001 SU ₂₅₀	15.4	0.15	20081130	46.97355	272.48272	195.62924	24.75614	0.2896491	3.1729645	56	4	2001-2009	0.50	M-v	0	MP	1523222001 SU ₂₅₀
2001 SU ₂₅₂	14.8	0.15	20081130	191.40789	262.37476	34.46943	15.84041	0.0967408	3.1062002	78	5	2001-2009	0.53	M-v	1	MP	1523222001 SU ₂₅₂
2001 SG ₂₅₈	15.5	0.15	20081130	23.70211	290.13905	179.97902	20.26611	0.1105539	3.0307528	26	4	2001-2009	0.57	M-v	1	MP	1295912001 SG ₂₅₈
2001 SK ₂₅₈	16.0	0.15	20081130	193.54541	315.35556	330.36481	8.96542	0.0446083	3.0273729	43	6	1999-2009	0.42	M-v	0	MP	1523222001 SK ₂₅₈
2001 SP ₂₅₈	16.7	0.15	20081130	221.95183	111.35059	176.75116	7.86842	0.0729909	2.9029390	34	4	2001-2009	0.40	M-v	0	MP	1161692001 SP ₂₅₈
2001 SS ₂₆₂	16.5	0.15	20081130	48.42341	349.83171	312.05979	23.97268	0.2037698	2.3404190	67	3	2001-2008	0.60	M-v	2	MP	1471762001 SS ₂₆₂
2001 SU ₂₆₄	15.6	0.15	20081130	108.49043	288.18440	96.50728	2.55112	0.1910754	3.0968702	68	6	1990-2009	0.58	M-v	1	MP	1317902001 SU ₂₆₄
2001 SM ₂₇₂	17.5	0.15	20081130	43.84379	275.00479	136.41961	3.54514	0.1543970	2.1835790	55	3	2001-2009	0.49	M-v	3	MP	1523222001 SM ₂₇₂
2001 SP ₂₇₃	16.5	0.15	20081130	251.49692	359.08679	299.19291	1.06689	0.2324042	2.7592855	66	4	2001-2009	0.50	M-v	1	MP	1127662001 SP ₂₇₃
2001 SN ₂₇₄	15.7	0.15	20081130	217.70175	115.84454	191.26790	11.83983	0.0249351	2.9265437	83	3	2001-2009	0.41	M-v	2	MP	1161702001 SN ₂₇₄
2001 SE ₂₈₅	16.6	0.15	20081130	104.35632	26.93472	357.31187	1.99562	0.1630737	3.1260774	40	4	1995-2009	0.48	M-v	3	MP	204082001 SE ₂₈₅
2001 SL ₂₉₈	16.3	0.15	20081130	102.85711	30.35516	348.53329	8.65625	0.1463411	3.0721625	52	4	2001-2009	0.44	M-v	1	MP	1523222001 SL ₂₉₈
2001 SO ₂₉₈	16.4	0.15	20081130	112.17320	40.01228	311.93051	3.89773	0.1351735	3.1200002	39	3	2001-2009	0.36	M-v	2	MP	1523222001 SO ₂₉₈
2001 SO ₃₀₁	16.2	0.15	20081130	108.94745	94.26407	322.41412	1.82845	0.0741586	2.9251588	50	4	2001-2009	0.35	M-v	0	MP	1080182001 SO ₃₀₁
2001 SG ₃₀₃	15.3	0.15	20081130	48.92624	95.11437	355.16275	9.93288	0.0935643	3.0680162	32	4	2001-2009	0.38	M-v	2	MP	1138042001 SG ₃₀₃
2001 SA ₃₀₅	15.3	0.15	20081130	25.61119	88.06649	7.23105	13.61465	0.0871818	3.1663134	57	3	2001-2009	0.55	M-v	1	MP	1523222001 SA ₃₀₅
2001 SC ₃₀₈	16.0	0.15	20081130	257.45820	119.88787	172.70103	7.76124	0.2124894	2.7494149	39	6	2001-2009	0.42	M-v	1	MP	1379352001 SC ₃₀₈
2001 SU ₃₁₃	15.3	0.15	20081130	106.88419	267.66542	125.11676	10.47625	0.1065244	3.0551379	49	6	1999-2009	0.63	M-v	1	MP	1317912001 SU ₃₁₃
2001 SV ₃₁₃	15.0	0.15	20081130	49.93857	12.47063	71.65540	11.91322	0.1270752	3.1228906	92	4	2001-2009	0.49	M-v	1	MP	1333262001 SV ₃₁₃
2001 SV ₃₁₈	16.7	0.15	20081130	131.96286	344.20387	26.96060	5.23828	0.2386590	2.9923733	40	4	2001-2009	0.47	M-v	1	MP	1425932001 SV ₃₁₈
2001 SL ₃₁₉	16.6	0.15	20081130	83.03362	238.98703	178.83573	9.44988	0.1185828	3.0518301	40	3	2001-2009	0.50	M-v	2	MP	1032312001 SL ₃₁₉
2001 SS ₃₁₉	16.1	0.15	20081130	172.53860	167.97129	180.46024	9.04019	0.1114469	2.9227854	71	5	1999-2009	0.45	M-v	2	MP	1146272001 SS ₃₁₉
2001 SO ₃₂₇	16.0	0.15	20081130	191.99139	262.59923	73.68430	3.09208	0.0705848	2.8694657	70	4	2001-2009	0.45	M-v	2	MP	1217672001 SO ₃₂₇
2001 SD ₃₂₈	15.4	0.15	20081130	161.12698	303.65274	30.14375	10.19983	0.0376015	2.9973466	48	6	1994-2009	0.56	M-v	1	MP	1523222001 SD ₃₂₈
2001 SQ ₃₃₆	16.2	0.15	20081130	26.74199	112.51032	351.52302	12.20308	0.1170330	3.0712059	47	4	2001-2009	0.44	M-v	0	MP	1317912001 SQ ₃₃₆
2001 ST ₃₄₄	15.4	0.15	20081130	93.67499	263.68170	118.89155	14.30543	0.2587916	3.1510234	38	5	2001-2009	0.49	M-v	0	MP	1317912001 ST ₃₄₄
2001 SY ₃₄₈	15.1	0.15	20081130	166.20844	321.73039	355.47858	9.48548	0.0656492	3.1047443	53	5	2001-2009	0.58	M-v	1	MP	1287332001 SY ₃₄₈
2001 SQ ₃₄₉	16.1	0.15	20081130	68.69111	43.88335	17.75284	11.42848	0.0613124	3.0936829	32	4	2001-2009	0.44	M-v	2	MP	1523222001 SQ ₃₄₉
2001 SQ ₃₅₀	15.8	0.15	20081130	209.56836	284.71728	26.78203	9.23444	0.0950325	2.9769421	78	5	2001-2009	0.39	M-v	1	MP	1317912001 SQ ₃₅₀
2001 SW ₃₅₁	15.5	0.15	20081130	113.63928	189.49252	151.85997	13.44056	0.2685018	3.2004171	36	3	2001-2009	0.59	M-v	3	MP	1379362001 SW ₃₅₁
2001 SB ₃₅₃	16.4	0.15	20081130	76.96588	57.51577	12.74851	10.73434	0.1128233	3.0489919	23	5	1996-2009	0.41	M-v	0	MP	1080242001 SB ₃₅₃
2001 ST ₃₅₃	14.5	0.15	20081130	77.49948	54.04849	20.71628	26.30151	0.2045217	3.1612536	59	5	2001-2009	0.55	M-v	1	MP	1317912001 ST ₃₅₃
2001 SJ ₃₅₄	16.4	0.15	20081130	104.96886	15.93663	21.80588	14.21156	0.1982872	3.0143340	23	4	2001-2009	0.43	M-v	0	MP	1317922001 SJ ₃₅₄
2001 SU ₃₅₄	15.1	0.15	20081130	167.29072	70.10549	254.89277	10.05930	0.0484100	3.0691536	76	6	1995-2009	0.45	M-v	0	MP	1425932001 SU ₃₅₄
2001 TJ ₂	16.1	0.15	20081130	100.23307	214.09019	196.42022	4.81011	0.1586805	3.0178248	48	4	2001-2009	0.43	M-v	1	MP	1179552001 TJ ₂
2001 TD ₅	15.3	0.15	20081130	19.63687	271.98151	200.75176	10.78128	0.0837121	3.1071380	52	5	1993-2009	0.57	M-v	1	MP	1520532001 TD ₅
2001 TZ ₁₃	15.9	0.15	20081130	124.42687	293.42784	96.56595	7.02542	0.2254522	3.0065457	84	4	2001-2009	0.47	M-v	1	MP	1333272001 TZ ₁₃
2001 TX ₁₆	14.0	0.15	20081130	4.09487	53.39882	69.49572	8.13256	0.5968590	3.5899266	687	3	2001-2009	0.42	M-v	0	MP	1523222001 TX ₁₆
2001 TH ₂₂	16.2	0.15	20081130	232.47757	326.82706	347.85093	1.99525	0.2465308	2.7855879	104	5	2001-2009	0.51	M-v	0	MP	1471772001 TH ₂₂
2001 TS ₂₄	15.2	0.15	20081130	157.44398	338.84174	2.89748	16.11359	0.0743922	3.0517190	70	4	2001-2009	0.55	M-v	1	MP	1080312001 TS ₂₄
2001 TD ₃₆	17.1	0.15	20081130	84.30332	20.80793	8.95834	7.21659	0.2670787	2.1822010	72	3	2001-2009	0.52	M-v	2	MP	703022001 TD ₃₆

2001 TK ₄₆	14.6	0.15	20081130	91.24185	288.71366	125.39417	21.52668	0.2109369	3.1153847	48	5	2001-2009	0.59	M-v	1	MP	149811 2001 TK ₄₆
2001 TR ₄₇	16.0	0.15	20081130	179.29880	176.36762	156.50782	10.48370	0.0786641	3.0105377	38	6	1995-2009	0.49	M-v	0	MP	110806 2001 TR ₄₇
2001 TQ ₄₈	16.0	0.15	20081130	100.79379	39.15809	347.06441	4.24450	0.2024980	3.1459365	65	5	1995-2009	0.50	M-v	1	MP	152323 2001 TQ ₄₈
2001 TL ₅₂	15.7	0.15	20081130	93.59202	16.10663	18.04555	4.85192	0.1798963	3.1153140	82	5	2001-2009	0.50	M-v	0	MP	152323 2001 TL ₅₂
2001 TF ₅₇	15.6	0.15	20081130	239.43899	104.95705	200.12369	7.01774	0.2158895	2.7989793	77	3	2001-2009	0.48	M-v	2	MP	114629 2001 TF ₅₇
2001 TA ₆₉	15.7	0.15	20081130	231.53392	87.27896	207.54761	7.72100	0.1464880	2.8887604	71	5	1991-2009	0.44	M-v	1	MP	119548 2001 TA ₆₉
2001 TP ₇₄	15.0	0.15	20081130	187.76309	115.32534	198.38731	8.01550	0.1002740	3.0768661	95	4	2001-2009	0.49	M-v	1	MP	152323 2001 TP ₇₄
2001 TZ ₈₀	15.5	0.15	20081130	78.22186	62.05437	346.58232	14.77697	0.1318305	3.1121378	46	4	1998-2009	0.48	M-v	1	MP	152323 2001 TZ ₈₀
2001 TM ₈₃	15.5	0.15	20081130	118.45141	120.42648	257.23073	4.01887	0.1652337	3.0585706	90	5	1996-2009	0.54	M-v	1	MP	110808 2001 TM ₈₃
2001 TT ₈₃	16.1	0.15	20081130	73.79956	132.88434	268.33318	4.10774	0.1868063	3.1687035	81	3	2001-2009	0.47	M-v	2	MP	135791 2001 TT ₈₃
2001 TN ₈₈	15.1	0.15	20081130	122.50137	168.53699	214.73392	8.80538	0.0876666	3.0300981	73	6	1994-2009	0.58	M-v	1	MP	117957 2001 TN ₈₈
2001 TE ₉₂	15.3	0.15	20081130	295.96982	355.20698	210.90360	10.51181	0.0435824	3.0575745	57	6	1999-2009	0.55	M-v	1	MP	152323 2001 TE ₉₂
2001 TW ₉₂	15.7	0.15	20081130	106.38244	26.75309	0.91942	10.75475	0.0952218	3.1010259	42	6	2001-2009	0.52	M-v	0	MP	152323 2001 TW ₉₂
2001 TF ₉₄	14.9	0.15	20081130	63.71826	42.05799	8.97218	9.99603	0.1064008	3.2108835	121	5	2001-2009	0.55	M-v	0	MP	152323 2001 TF ₉₄
2001 TL ₉₅	15.4	0.15	20081130	177.15304	314.79951	10.24453	9.48502	0.1022577	3.0353800	107	4	2001-2009	0.46	M-v	1	MP	112770 2001 TL ₉₅
2001 TW ₁₀₉	15.8	0.15	20081130	122.85031	352.95858	1.49220	5.36629	0.2814550	3.1225028	79	4	2001-2009	0.53	M-v	2	MP	110809 2001 TW ₁₀₉
2001 TJ ₁₁₀	14.9	0.15	20081130	104.00067	147.23345	254.41286	9.31146	0.0476554	3.0941262	58	6	2000-2009	0.55	M-v	1	MP	114630 2001 TJ ₁₁₀
2001 TT ₁₁₉	15.1	0.15	20081130	169.87843	341.89489	334.60138	16.72663	0.1014078	3.1012077	62	4	2001-2009	0.51	M-v	2	MP	135792 2001 TT ₁₁₉
2001 TT ₁₂₀	15.6	0.15	20081130	116.34525	52.95754	317.29875	11.36391	0.1615103	3.1320568	49	4	1996-2009	0.53	M-v	1	MP	110810 2001 TT ₁₂₀
2001 TZ ₁₂₅	14.9	0.15	20081130	184.28187	209.31308	128.11351	12.15286	0.1319264	2.9638279	69	6	2001-2009	0.58	M-v	1	MP	131793 2001 TZ ₁₂₅
2001 TN ₁₂₉	16.7	0.15	20081130	175.28185	108.58898	230.79484	1.03966	0.1016324	2.9538169	60	5	1996-2009	0.44	M-v	2	MP	152323 2001 TN ₁₂₉
2001 TQ ₁₃₄	15.0	0.15	20081130	156.77678	104.95117	237.02893	11.08161	0.0366886	3.0137755	54	4	2001-2009	0.53	M-v	1	MP	131793 2001 TQ ₁₃₄
2001 TS ₁₃₄	16.4	0.15	20081130	7.81544	127.77556	292.34528	6.39884	0.1381945	2.2433135	136	3	2001-2009	0.54	M-v	2	MP	152323 2001 TS ₁₃₄
2001 TO ₁₄₁	15.2	0.15	20081130	56.89641	40.71990	32.30660	16.98773	0.1976649	3.1571820	100	4	2001-2009	0.53	M-v	2	MP	131793 2001 TO ₁₄₁
2001 TT ₁₄₁	15.8	0.15	20081130	91.69873	242.84558	126.96422	4.09264	0.2018279	3.1951182	51	3	2001-2009	0.61	M-v	2	MP	137937 2001 TT ₁₄₁
2001 TK ₁₄₂	15.6	0.15	20081130	130.44710	254.69080	110.05570	4.65827	0.1805738	3.0427754	80	5	2001-2009	0.43	M-v	0	MP	152323 2001 TK ₁₄₂
2001 TG ₁₅₀	16.7	0.15	20081130	70.91023	327.16335	63.31182	7.02821	0.1038638	2.1845467	60	5	2001-2009	0.53	M-v	1	MP	152324 2001 TG ₁₅₀
2001 TJ ₁₅₂	17.4	0.15	20081130	58.87725	287.11002	124.98438	3.86005	0.1015182	2.1784778	48	5	2001-2009	0.77	M-v	1	MP	152324 2001 TJ ₁₅₂
2001 TF ₁₅₄	15.3	0.15	20081130	88.31908	354.16082	51.27533	11.00946	0.1735262	3.0753509	58	5	1996-2009	0.60	M-v	1	MP	137937 2001 TF ₁₅₄
2001 TK ₁₅₈	15.0	0.15	20081130	57.87308	53.74654	352.96977	27.34169	0.2413632	3.1785004	94	3	2001-2009	0.54	M-v	2	MP	152324 2001 TK ₁₅₈
2001 TY ₁₆₀	15.8	0.15	20081130	172.84772	174.53840	198.87853	11.77223	0.0710564	2.8381042	93	6	1994-2009	0.38	M-v	0	MP	131793 2001 TY ₁₆₀
2001 TJ ₁₆₁	15.5	0.15	20081130	212.19931	290.95262	357.91336	9.92849	0.0841891	2.9798117	66	3	2001-2009	0.46	M-v	3	MP	114631 2001 TJ ₁₆₁
2001 TE ₁₆₃	15.5	0.15	20081130	228.95512	69.24134	208.44705	11.07263	0.0951547	2.9759362	34	5	1996-2009	0.56	M-v	1	MP	110812 2001 TE ₁₆₃
2001 TU ₁₆₄	15.4	0.15	20081130	108.52625	349.06738	38.65171	6.28910	0.1690954	3.1212717	96	6	1993-2009	0.52	M-v	1	MP	152324 2001 TU ₁₆₄
2001 TR ₁₇₅	16.0	0.15	20081130	129.37209	160.01186	210.80485	8.04219	0.0997088	3.0196962	44	4	2001-2009	0.50	M-v	1	MP	110813 2001 TR ₁₇₅
2001 TM ₁₇₉	16.9	0.15	20081130	357.93919	203.80748	245.69380	4.01826	0.0386319	2.2158816	44	5	2001-2009	0.43	M-v	1	MP	152324 2001 TM ₁₇₉
2001 TY ₁₈₀	15.6	0.15	20081130	145.91107	358.79789	8.64271	7.36816	0.0363995	3.0327777	92	5	2001-2009	0.38	M-v	1	MP	135793 2001 TY ₁₈₀
2001 TA ₁₈₂	15.5	0.15	20081130	78.18020	51.41997	15.72377	9.39968	0.0862720	3.1038952	44	5	2001-2009	0.53	M-v	0	MP	113816 2001 TA ₁₈₂
2001 TC ₁₈₃	14.8	0.15	20081130	82.43856	27.98153	18.26845	14.81716	0.2221935	3.1991801	54	4	2001-2009	0.48	M-v	1	MP	135793 2001 TC ₁₈₃
2001 TW ₁₉₅	15.5	0.15	20081130	121.98801	211.85328	179.36969	18.42820	0.1725511	3.0676550	73	3	2001-2009	0.47	M-v	2	MP	110814 2001 TW ₁₉₅
2001 TR ₁₉₇	15.4	0.15	20081130	57.81258	333.40772	92.84579	6.36686	0.1891218	3.1825068	79	4	2001-2009	0.53	M-v	1	MP	152324 2001 TR ₁₉₇
2001 TU ₁₉₉	15.3	0.15	20081130	116.27485	232.33489	155.70857	10.65103	0.1008961	3.0247887	35	3	2001-2009	0.53	M-v	3	MP	110814 2001 TU ₁₉₉
2001 TQ ₂₀₀	15.0	0.15	20081130	91.91116	328.74163	69.81808	10.99434	0.0771774	3.0877548	84	5	2001-2009	0.51	M-v	1	MP	152324 2001 TQ ₂₀₀
2001 TF ₂₀₅	15.0	0.15	20081130	54.38630	22.30084	49.16540	17.00222	0.1330254	3.1572570	108	4	2001-2009	0.52	M-v	1	MP	152324 2001 TF ₂₀₅
2001 TT ₂₀₉	15.6	0.15	20081130	75.73928	80.83887	348.21458	7.34349	0.0873947	3.0912761	60	4	2001-2009	0.50	M-v	2	MP	110815 2001 TT ₂₀₉
2001 TY ₂₁₅	14.8	0.15	20081130	212.57263	5.25634	304.19816	10.50483	0.1295753	2.9758322	65	6	2001-2009	0.50	M-v	1	MP	133329 2001 TY ₂₁₅
2001 TE ₂₁₈	16.5	0.15	20081130	92.09845	42.13548	354.29773	1.02737	0.1754835	3.1057369	30	3	2001-2009	0.34	M-v	3	MP	142596 2001 TE ₂₁₈
2001 TW ₂₂₄	15.2	0.15	20081130	211.10489	66.06125	240.29420	9.76284	0.0950266	3.0244197	44	4	2000-2009	0.53	M-v	1	MP	108058 2001 TW ₂₂₄
2001 TJ ₂₂₈	14.3	0.15	20081130	46.95106	214.47845	237.83268	26.44034	0.1498529	3.1198636	134	4	2001-2009	0.55	M-v	1	MP	135794 2001 TJ ₂₂₈
2001 TG ₂₃₁	17.9	0.15	20081130	70.36214	281.99706	98.42427	5.88159	0.1886917	2.1885509	44	6	1996-2009	0.50	M-v	1	MP	117961 2001 TG ₂₃₁
2001 TD ₂₃₃	17.1	0.15	20081130	15.61663	314.18665	102.29721	6.65714	0.1228447	2.2443600	71	6	2000-2009	0.52	M-v	1	MP	152324 2001 TD ₂₃₃
2001 TT ₂₃₄	16.8	0.15	20081130	190.48729	338.35881	23.48289	2.33534	0.1130699	2.8629411	48	4	2001-2009	0.50	M-v	1	MP	135794 2001 TT ₂₃₄
2001 TO ₂₃₈	16.7	0.15	20081130	27.18031	286.54465	108.13132	7.59570	0.1466221	2.2395781	68	5	1996-2009	0.44	M-v	1	MP	152324 2001 TO ₂₃₈

2001 TC ₂₄₁	15.0	0.15	20081130	164.28087	326.71541	17.57128	10.04419	0.1550658	3.0873252	136	5	2001-2009	0.44	M-v	1	MPC	1317942001 TC ₂₄₁
2001 TD ₂₄₁	17.4	0.15	20081130	20.41949	90.52684	20.02152	4.01688	0.0888329	2.1627223	38	4	2001-2009	0.49	M-v	1	MPC	1266022001 TD ₂₄₁
2001 TM ₂₄₁	15.5	0.15	20081130	228.21023	224.90116	44.57840	10.04948	0.0339695	3.1300101	35	5	2001-2009	0.48	M-v	0	MPC	1108162001 TM ₂₄₁
2001 TZ ₂₄₁	15.2	0.15	20081130	126.78083	250.44316	104.66412	10.93415	0.2277084	3.1451525	40	4	2001-2009	0.48	M-v	1	MPC	1523242001 TZ ₂₄₁
2001 TD ₂₄₂	16.3	0.15	20081130	131.67253	353.56558	25.79560	2.51113	0.0729637	3.0161903	49	5	2001-2009	0.34	M-v	0	MPC	1217682001 TD ₂₄₂
2001 TA ₂₅₀	15.7	0.15	20081130	195.14335	273.88390	34.21147	9.06312	0.1247295	2.9654522	50	3	2001-2009	0.44	M-v	2	MPC	1080622001 TA ₂₅₀
2001 TO ₂₅₀	16.8	0.15	20081130	132.26719	220.60757	143.75423	3.05815	0.1255681	3.0373410	27	4	2001-2009	0.28	M-v	1	MPC	1379392001 TO ₂₅₀
2001 TC ₂₅₁	16.1	0.15	20081130	65.44924	32.39927	33.31816	10.81834	0.0306575	3.0840972	28	3	2001-2009	0.33	M-v	2	MPC	1523242001 TC ₂₅₁
2001 TK ₂₅₅	16.1	0.15	20081130	33.43310	37.05103	63.93441	10.62935	0.1085190	3.1474436	50	4	2001-2009	0.41	M-v	1	MPC	1301312001 TK ₂₅₅
2001 TE ₂₅₆	14.8	0.15	20081130	106.02003	282.95247	122.15263	11.14281	0.1075656	3.0431402	68	6	2001-2009	0.58	M-v	1	MPC	1317942001 TE ₂₅₆
2001 TR ₂₅₈	15.0	0.15	20081130	10.10489	16.83940	86.00474	10.08311	0.0729080	3.1748011	61	5	1996-2009	0.50	M-v	1	MPC	1520542001 TR ₂₅₈
2001 TE ₂₅₉	19.0	0.15	20010928	348.26375	211.76942	173.51292	9.44710	0.2120726	2.3359727	7	1	16 days	0.23			MPC	2001 TE ₂₅₉
2001 UH ₁	16.6	0.15	20081130	343.85960	89.14028	40.32195	22.65476	0.3033763	2.2423059	110	2	2001-2009	0.49	M-v	2	MPC	1523242001 UH ₁
2001 UW ₁₁	15.8	0.15	20081130	93.47651	296.71137	70.67177	9.79111	0.3961903	3.2643562	103	3	2001-2009	0.56	M-v	3	MPC	1379392001 UW ₁₁
2001 UD ₂₁	16.8	0.15	20081130	174.74367	39.52026	266.02063	5.54786	0.1930277	2.0900329	169	6	1998-2009	0.55	M-v	2	MPC	1523252001 UD ₂₁
2001 UP ₂₁	15.0	0.15	20081130	152.29168	40.00318	319.64915	10.02495	0.0643937	2.9714546	80	6	1993-2009	0.54	M-v	1	MPC	1108172001 UP ₂₁
2001 UC ₂₃	15.4	0.15	20081130	76.78913	79.29608	344.30699	14.61724	0.2292468	3.1284677	45	4	2001-2009	0.46	M-v	1	MPC	1509092001 UC ₂₃
2001 UK ₂₆	15.2	0.15	20081130	94.57035	77.96607	301.14887	7.03493	0.2906679	3.1890979	76	3	2001-2009	0.48	M-v	2	MPC	1317952001 UK ₂₆
2001 UL ₂₇	15.8	0.15	20081130	214.33514	280.13294	67.73710	4.30110	0.1046670	2.7905407	79	4	2001-2009	0.50	M-v	1	MPC	1333302001 UL ₂₇
2001 UW ₂₈	15.4	0.15	20081130	72.42317	17.62349	57.59419	4.83324	0.1576768	3.1041196	33	5	2001-2009	0.43	M-v	1	MPC	1317952001 UW ₂₈
2001 UG ₂₉	15.4	0.15	20081130	157.68321	204.87611	176.58650	12.12730	0.0713179	2.9246822	61	4	2001-2009	0.38	M-v	1	MPC	1523252001 UG ₂₉
2001 UQ ₃₇	15.6	0.15	20081130	118.49303	34.96847	345.09137	11.62881	0.1618946	3.0465329	47	3	2001-2009	0.46	M-v	2	MPC	1108182001 UQ ₃₇
2001 UK ₃₈	16.0	0.15	20081130	83.27739	237.83585	162.18903	0.79284	0.1770382	3.1682052	85	3	2001-2009	0.52	M-v	2	MPC	1523252001 UK ₃₈
2001 UY ₃₈	17.4	0.15	20081130	49.69012	359.85498	52.04348	2.84847	0.1656102	2.1944165	39	4	2001-2009	0.50	M-v	1	MPC	1000772001 UY ₃₈
2001 UA ₄₄	15.2	0.15	20081130	81.00543	222.76138	195.89184	11.39400	0.1368292	3.1411780	34	4	2001-2009	0.47	M-v	1	MPC	1108182001 UA ₄₄
2001 UE ₄₅	17.4	0.15	20081130	54.27230	262.92935	164.36879	1.47558	0.2036479	2.1769729	101	4	2001-2009	0.50	M-v	1	MPC	1020472001 UE ₄₅
2001 UR ₄₅	14.6	0.15	20081130	34.00637	265.65237	211.33564	18.67431	0.1750449	3.1700298	72	5	2001-2009	0.54	M-v	0	MPC	1301322001 UR ₄₅
2001 UE ₄₇	14.8	0.15	20081130	96.92955	320.59138	71.19714	5.06115	0.2492214	3.1715520	107	4	2001-2009	0.48	M-v	1	MPC	1523252001 UE ₄₇
2001 UC ₅₆	17.5	0.15	20081130	66.79830	25.40183	8.05194	4.61668	0.0831459	2.1792156	39	5	2001-2009	0.58	M-v	1	MPC	1179632001 UC ₅₆
2001 UT ₅₆	16.1	0.15	20081130	112.39895	77.47434	317.05062	1.07884	0.0975231	3.0463571	52	4	1996-2009	0.53	M-v	2	MPC	1108182001 UT ₅₆
2001 UF ₅₉	15.7	0.15	20081130	148.02476	346.01890	7.68525	1.28603	0.1318104	3.0488491	71	5	2001-2009	0.48	M-v	1	MPC	1523252001 UF ₅₉
2001 UU ₆₁	15.6	0.15	20081130	34.26726	74.54465	23.54128	8.98907	0.0455571	3.1346094	39	4	2001-2009	0.54	M-v	1	MPC	1317952001 UU ₆₁
2001 UC ₆₈	15.1	0.15	20081130	275.45493	22.51955	196.42397	11.28037	0.0313176	3.1116503	64	5	1995-2009	0.59	M-v	1	MPC	1108192001 UC ₆₈
2001 UF ₇₂	15.8	0.15	20081130	266.12791	205.03671	106.59428	14.18834	0.2841505	2.7011991	67	4	2001-2009	0.51	M-v	1	MPC	901052001 UF ₇₂
2001 UR ₇₈	15.4	0.15	20081130	79.39165	224.66226	192.31996	8.66544	0.1712742	3.1593598	50	3	2001-2009	0.56	M-v	2	MPC	1080762001 UR ₇₈
2001 UV ₇₈	16.2	0.15	20081130	173.41640	142.92341	192.10849	9.87853	0.1055837	3.0346515	73	5	1996-2009	0.36	M-v	1	MPC	1243372001 UV ₇₈
2001 UJ ₇₉	15.9	0.15	20081130	171.67246	311.68843	40.86141	12.57991	0.1405683	2.9741453	67	4	2001-2009	0.52	M-v	2	MPC	1127752001 UJ ₇₉
2001 UG ₈₂	17.2	0.15	20081130	31.82045	3.65931	65.63765	4.13832	0.1126083	2.2150366	75	2	2001-2009	0.58	M-v	3	MPC	1523252001 UG ₈₂
2001 UM ₈₂	15.0	0.15	20081130	264.29502	192.60557	56.65804	13.89447	0.0740798	3.0803210	69	5	1999-2009	0.70	M-v	1	MPC	1108202001 UM ₈₂
2001 UM ₈₉	15.2	0.15	20081130	129.99018	228.61974	135.71524	11.34436	0.2091008	3.0806175	80	3	2001-2009	0.48	M-v	2	MPC	1523252001 UM ₈₉
2001 UW ₈₉	17.0	0.15	20081130	263.98663	57.52420	228.16076	3.24092	0.2278798	2.7528550	32	4	1992-2009	0.39	M-v	1	MPC	1488462001 UW ₈₉
2001 UG ₉₂	15.0	0.15	20081130	130.64160	149.33606	217.55505	8.73633	0.1167403	3.1114022	85	6	2001-2009	0.51	M-v	0	MPC	1317952001 UG ₉₂
2001 UF ₉₇	15.4	0.15	20081130	128.18366	319.19861	43.06890	6.24743	0.1426256	3.1253443	65	5	1993-2009	0.49	M-v	0	MPC	1317952001 UF ₉₇
2001 UL ₉₇	16.2	0.15	20081130	151.51445	293.99920	63.35689	2.31841	0.1897791	3.0140680	88	5	1996-2009	0.57	M-v	1	MPC	1333312001 UL ₉₇
2001 UP ₉₉	15.4	0.15	20081130	84.62984	327.58401	77.51482	5.81383	0.1599410	3.1758742	65	6	2001-2009	0.52	M-v	1	MPC	1523252001 UP ₉₉
2001 UH ₁₀₀	17.5	0.15	20081130	64.29482	291.41135	100.62457	2.20385	0.1449898	2.2027568	65	3	2001-2009	0.47	M-v	3	MPC	1523252001 UH ₁₀₀
2001 UM ₁₀₂	16.1	0.15	20081130	175.56039	205.31510	140.77493	3.55180	0.0837979	2.9646748	81	4	2001-2009	0.39	M-v	1	MPC	1217692001 UM ₁₀₂
2001 UJ ₁₀₆	17.6	0.15	20081130	59.19932	254.32444	127.05026	1.62161	0.2195289	2.2251867	65	3	2001-2009	0.49	M-v	3	MPC	1523252001 UJ ₁₀₆
2001 UX ₁₀₆	15.8	0.15	20081130	130.55578	159.30978	205.70855	2.04537	0.1845706	3.1029620	58	5	2001-2009	0.51	M-v	1	MPC	1523252001 UX ₁₀₆
2001 UA ₁₂₀	15.8	0.15	20081130	133.17130	308.48082	61.14718	5.99781	0.1545885	3.0712308	33	4	2001-2009	0.53	M-v	1	MPC	1108212001 UA ₁₂₀
2001 UL ₁₂₁	15.2	0.15	20081130	119.35085	321.40851	59.48305	11.26997	0.0862049	3.1315260	76	5	2001-2009	0.51	M-v	1	MPC	1317962001 UL ₁₂₁
2001 UO ₁₂₃	15.4	0.15	20081130	117.57146	232.57052	151.90293	15.28976	0.2595260	3.0520825	84	6	1998-2009	0.46	M-v	1	MPC	1108222001 UO ₁₂₃
2001 UV ₁₂₄	15.7	0.15	20081130	113.22562	261.08315	117.76019	13.28172	0.1639826	3.1209793	30	6	1995-2009	0.71	M-v	0	MPC	1108222001 UV ₁₂₄

2001 UD ₁₂₈	15.6	0.15	20081130	177.32092	340.98833	344.68602	10.02784	0.2591837	2.9776696	85	7	1999-2009	0.42	M-v	1	MPC	1317962001 UD ₁₂₈
2001 UG ₁₂₈	15.7	0.15	20081130	114.62405	39.55249	0.43352	13.39655	0.1931800	3.0494145	62	4	2001-2009	0.47	M-v	1	MPC	1317962001 UG ₁₂₈
2001 US ₁₂₈	15.8	0.15	20081130	73.82372	25.30585	14.38366	17.90894	0.2224610	3.1587832	42	4	2001-2009	0.48	M-v	1	MPC	1287382001 US ₁₂₈
2001 UD ₁₃₀	15.7	0.15	20081130	100.65577	1.01900	40.47611	11.32846	0.0584493	3.0793460	37	5	2001-2009	0.70	M-v	1	MPC	1080872001 UD ₁₃₀
2001 UO ₁₃₀	16.1	0.15	20081130	258.78195	202.08472	102.01365	3.91242	0.1710584	2.7835533	47	6	1995-2009	0.42	M-v	0	MPC	1108222001 UO ₁₃₀
2001 UG ₁₃₂	15.5	0.15	20081130	132.62798	322.16582	60.66335	11.54974	0.2603852	3.0769230	96	4	2001-2009	0.57	M-v	1	MPC	1317962001 UG ₁₃₂
2001 UP ₁₃₂	17.4	0.15	20081130	113.04984	311.06551	54.58782	3.89092	0.1989898	2.1640733	94	4	2001-2009	0.53	M-v	2	MPC	1226892001 UP ₁₃₂
2001 UJ ₁₃₃	16.3	0.15	20081130	68.60704	190.37442	223.66159	2.39519	0.1821393	3.1925508	54	3	2001-2009	0.51	M-v	3	MPC	1523252001 UJ ₁₃₃
2001 UG ₁₃₅	15.7	0.15	20081130	160.97712	264.61515	101.01163	3.79864	0.1080969	3.0037408	60	4	2001-2009	0.49	M-v	1	MPC	1357962001 UG ₁₃₅
2001 UJ ₁₃₈	17.9	0.15	20081130	37.82935	7.83316	39.88192	7.31347	0.1329186	2.2239404	41	3	2001-2009	0.47	M-v	3	MPC	1523262001 UJ ₁₃₈
2001 UZ ₁₄₀	17.5	0.15	20081130	41.15223	38.26189	44.57817	2.81353	0.0564113	2.1603129	57	5	2001-2009	0.49	M-v	1	MPC	1020482001 UZ ₁₄₀
2001 UD ₁₄₁	15.2	0.15	20081130	215.96312	241.14095	49.81364	11.47906	0.0312214	3.0678874	58	5	2001-2009	0.68	M-v	1	MPC	1301322001 UD ₁₄₁
2001 US ₁₄₃	15.9	0.15	20081130	61.94931	238.83978	169.96191	0.86838	0.2590111	3.2976453	109	4	2001-2009	0.51	M-v	1	MPC	1523262001 US ₁₄₃
2001 UW ₁₄₆	15.2	0.15	20081130	133.30324	309.86910	68.66839	6.63407	0.1638717	3.0758083	77	3	2001-2009	0.49	M-v	3	MPC	1080902001 UW ₁₄₆
2001 UA ₁₄₈	16.0	0.15	20081130	97.14843	306.94974	93.50172	2.93327	0.1559196	3.1351322	34	4	2001-2009	0.35	M-v	0	MPC	1311882001 UA ₁₄₈
2001 UB ₁₅₃	14.5	0.15	20081130	141.32169	288.70538	58.80414	16.28209	0.0642428	3.2416402	91	6	1995-2009	0.54	M-v	1	MPC	1357962001 UB ₁₅₃
2001 UK ₁₆₄	14.9	0.15	20081130	104.74691	202.60082	197.52145	9.75926	0.0870766	3.1270043	96	5	2001-2009	0.58	M-v	1	MPC	1179662001 UK ₁₆₄
2001 UH ₁₇₃	15.6	0.15	20081130	180.37864	286.28068	39.82461	12.18968	0.0716235	3.0675749	50	5	2001-2009	0.49	M-v	1	MPC	1108242001 UH ₁₇₃
2001 UL ₁₇₉	15.5	0.15	20081130	190.33883	322.26473	22.19629	9.04245	0.2015629	2.9106187	103	5	1991-2009	0.44	M-v	1	MPC	1357962001 UL ₁₇₉
2001 UD ₁₈₃	16.2	0.15	20081130	220.17485	276.00304	27.68389	11.38384	0.0814720	2.9230682	48	4	2001-2009	0.34	M-v	2	MPC	1223962001 UD ₁₈₃
2001 UJ ₁₉₁	15.7	0.15	20081130	118.81944	29.79735	359.92413	9.11869	0.0657719	3.0134454	49	4	2001-2009	0.45	M-v	1	MPC	1108242001 UJ ₁₉₁
2001 UU ₁₉₅	16.3	0.15	20081130	33.07790	286.62036	188.77807	14.92589	0.1563941	3.1049289	27	4	2001-2009	0.43	M-v	2	MPC	1108242001 UU ₁₉₅
2001 UA ₁₉₈	15.8	0.15	20081130	138.97563	310.79982	74.29218	8.93508	0.1599847	2.9614043	67	4	2001-2009	0.46	M-v	1	MPC	1357972001 UA ₁₉₈
2001 UT ₂₀₀	15.6	0.15	20081130	267.04510	333.47259	240.75309	5.18778	0.0841497	3.1590691	54	5	1998-2009	0.38	M-v	1	MPC	1523262001 UT ₂₀₀
2001 UZ ₂₀₁	15.2	0.15	20081130	209.42177	82.82245	216.89821	10.71851	0.0693828	3.0184349	53	4	2001-2009	0.53	M-v	1	MPC	1523262001 UZ ₂₀₁
2001 UW ₂₀₆	15.1	0.15	20081130	115.29890	192.35545	152.79674	10.04388	0.1202739	3.2224166	61	5	2001-2009	0.54	M-v	1	MPC	1523262001 UW ₂₀₆
2001 UQ ₂₀₈	16.1	0.15	20081130	98.54027	46.94795	6.80587	7.12853	0.0926092	3.0267489	49	5	2001-2009	0.49	M-v	1	MPC	1317972001 UQ ₂₀₈
2001 UW ₂₀₉	17.4	0.15	20081130	10.23202	152.31750	299.82863	4.97484	0.1263553	2.2082979	53	3	2001-2009	0.41	M-v	3	MPC	1523262001 UW ₂₀₉
2001 UP ₂₁₀	15.3	0.15	20081130	32.64775	59.90466	42.79102	9.51172	0.1053997	3.1173269	97	4	2001-2009	0.48	M-v	1	MPC	1317972001 UP ₂₁₀
2001 UW ₂₁₀	16.3	0.15	20081130	57.76504	86.49263	358.59467	4.93656	0.1473887	3.1351493	33	5	2001-2009	0.42	M-v	0	MPC	1080982001 UW ₂₁₀
2001 UX ₂₁₃	15.5	0.15	20081130	37.04454	252.81812	200.91188	10.89328	0.0825163	3.1773463	46	5	2001-2009	0.58	M-v	0	MPC	1301332001 UX ₂₁₃
2001 UQ ₂₁₆	15.7	0.15	20081130	246.78970	248.44300	42.86605	8.58703	0.0344745	2.8985526	46	5	2001-2009	0.33	M-v	0	MPC	1317972001 UQ ₂₁₆
2001 UE ₂₁₈	15.5	0.15	20081130	89.20149	171.24790	241.61622	8.93197	0.0785990	3.1267367	30	5	1999-2009	0.57	M-v	1	MPC	1138312001 UE ₂₁₈
2001 UN ₂₁₉	16.7	0.15	20081130	96.26636	48.15819	6.30766	0.87196	0.1890049	3.1313769	50	4	2001-2009	0.38	M-v	0	MPC	1333322001 UN ₂₁₉
2001 UH ₂₂₂	15.4	0.15	20081130	306.17705	339.42047	231.70356	13.00894	0.1649807	3.1283709	63	4	2001-2009	0.54	M-v	2	MPC	1317972001 UH ₂₂₂
2001 UH ₂₂₇	16.4	0.15	20081130	154.46266	181.33031	177.49302	11.54041	0.0750774	2.9918274	39	3	2001-2009	0.24	M-v	3	MPC	1217702001 UH ₂₂₇
2001 UR ₂₂₇	16.1	0.15	20081130	152.14868	261.66069	88.83445	4.86181	0.1654344	3.0110444	53	5	2001-2009	0.41	M-v	0	MPC	1301332001 UR ₂₂₇
2001 UB ₂₂₈	16.6	0.15	20081130	85.60286	134.11715	283.83098	1.20570	0.1068225	3.0942559	33	6	2000-2009	0.28	M-v	0	MPC	1317972001 UB ₂₂₈
2001 VH	17.4	0.15	20081130	42.90362	79.87715	5.56641	4.88967	0.1721256	2.1776496	89	5	2001-2009	0.53	M-v	1	MPC	1226892001 VH
2001 VS ₇	17.3	0.15	20081130	109.28213	344.57984	28.08279	3.10803	0.2158429	2.1480185	99	5	2001-2009	0.50	M-v	2	MPC	1226892001 VS ₇
2001 VJ ₈	17.1	0.15	20081130	18.05075	163.18526	255.94913	4.18940	0.1194875	2.2692463	66	4	2001-2009	0.46	M-v	1	MPC	1523262001 VJ ₈
2001 VN ₉	16.5	0.15	20081130	9.53883	222.17740	242.75531	4.69169	0.1232283	2.2287410	88	3	2001-2009	0.59	M-v	3	MPC	1523262001 VN ₉
2001 VH ₁₆	15.0	0.15	20081130	129.65495	110.70295	257.89054	9.56666	0.1178658	3.1084817	62	6	2001-2009	0.59	M-v	0	MPC	1317972001 VH ₁₆
2001 VC ₁₈	14.6	0.15	20081130	184.47277	278.79775	44.42427	12.30796	0.0745272	3.0815459	116	7	1999-2009	0.52	M-v	0	MPC	1301332001 VC ₁₈
2001 VP ₂₃	16.7	0.15	20081130	129.29095	115.22947	245.25283	4.54255	0.1716628	2.1425508	145	4	2001-2009	0.50	M-v	2	MPC	1431352001 VP ₂₃
2001 VH ₃₉	16.9	0.15	20081130	10.71390	165.19159	244.31590	3.96647	0.1455152	2.3094969	124	3	2001-2009	0.49	M-v	2	MPC	1523262001 VH ₃₉
2001 VA ₄₆	16.3	0.15	20081130	62.83084	126.79567	250.67498	5.85069	0.2219071	2.2658442	138	3	2001-2009	0.52	M-v	2	MPC	1523262001 VA ₄₆
2001 VG ₅₄	15.0	0.15	20081130	131.35608	101.75012	267.52941	7.94222	0.0928314	3.1128243	57	6	2000-2009	0.54	M-v	0	MPC	1301332001 VG ₅₄
2001 VN ₅₆	17.0	0.15	20081130	352.28873	199.49326	276.18393	4.68705	0.1040635	2.2140040	70	2	2001-2009	0.57	M-v	3	MPC	1523262001 VN ₅₆
2001 VN ₅₈	15.3	0.15	20081130	92.54972	43.86578	13.25969	9.98887	0.0864950	3.1208974	51	5	1998-2009	0.42	M-v	0	MPC	1301332001 VN ₅₈
2001 VU ₅₈	17.0	0.15	20081130	163.65341	4.86345	341.75606	4.67565	0.0923339	2.1055220	100	5	2001-2009	0.56	M-v	3	MPC	1287392001 VU ₅₈
2001 VZ ₅₉	14.9	0.15	20081130	68.95601	53.02100	28.14701	13.44138	0.1450977	3.1655764	59	4	2001-2009	0.51	M-v	1	MPC	1426012001 VZ ₅₉
2001 VX ₇₆	15.9	0.15	20081130	44.72494	263.92764	89.90077	23.45539	0.2693375	2.3057619	78	3	2001-2009	0.53	M-v	3	MPC	1523272001 VX ₇₆

2001 VH ₇₉	17.2	0.15	20081130	86.41412	124.39893	242.16676	5.74405	0.1918190	2.2079910	82	4	2001-2009	0.52	M-v	1	MPC	703092001 VH ₇₉
2001 VN ₈₀	17.2	0.15	20081130	31.17962	187.51492	241.05813	5.59398	0.1347216	2.2161021	49	2	2001-2009	0.42	M-v	4	MPC	1520542001 VN ₈₀
2001 VV ₈₃	15.4	0.15	20081130	50.09310	72.69707	22.25364	8.74492	0.2009119	3.1745662	62	4	2001-2009	0.56	M-v	0	MPC	1317982001 VV ₈₃
2001 VG ₈₆	15.3	0.15	20081130	77.46650	36.16030	34.28288	9.51674	0.0910947	3.1771674	52	6	1995-2009	0.51	M-v	0	MPC	1406722001 VG ₈₆
2001 VU ₉₅	16.3	0.15	20081130	26.35978	264.34497	177.05931	12.11067	0.3396724	3.4393638	42	3	2001-2009	0.49	M-v	1	MPC	1266042001 VU ₉₅
2001 VP ₁₀₈	17.1	0.15	20081130	176.67098	36.93729	300.09847	2.73924	0.0937629	2.1122672	67	5	2001-2009	0.57	M-v	2	MPC	1287392001 VP ₁₀₈
2001 VW ₁₀₉	17.6	0.15	20081130	148.64383	65.10179	288.80601	0.75295	0.1443070	2.1236204	101	5	2001-2009	0.48	M-v	2	MPC	1287392001 VW ₁₀₉
2001 VH ₁₁₁	15.2	0.15	20081130	104.12887	4.87757	49.78760	11.62975	0.1369865	3.1279070	65	4	2001-2009	0.52	M-v	1	MPC	1333332001 VH ₁₁₁
2001 VD ₁₁₂	15.3	0.15	20081130	33.48234	83.58867	42.81180	9.68646	0.0529804	3.1624221	71	4	2001-2009	0.38	M-v	0	MPC	1146392001 VD ₁₁₂
2001 VZ ₁₁₂	15.4	0.15	20081130	122.43685	344.56724	47.24673	11.76409	0.2472319	3.1034285	70	4	2001-2009	0.47	M-v	1	MPC	1317982001 VZ ₁₁₂
2001 VV ₁₂₅	15.5	0.15	20081130	211.71123	65.88932	232.21476	9.20242	0.0525773	3.1026607	29	5	1999-2009	0.50	M-v	0	MPC	1138372001 VV ₁₂₅
2001 VZ ₁₂₅	16.0	0.15	20081130	110.83422	168.04996	227.05065	4.23704	0.1498490	3.1339429	67	4	2001-2009	0.49	M-v	0	MPC	1301342001 VZ ₁₂₅
2001 VC ₁₂₈	16.2	0.15	20081130	66.17485	302.40107	136.48397	8.14787	0.1744395	3.1379987	27	3	2001-2009	0.22	M-v	0	MPC	942882001 VC ₁₂₈
2001 VP ₁₃₀	15.8	0.15	20081130	334.59944	41.00758	148.72540	12.97341	0.1074097	3.0892531	28	7	2000-2009	0.26	M-v	0	MPC	1202692001 VP ₁₃₀
2001 VM ₁₃₁	15.0	0.15	20081130	182.14795	165.38951	169.34901	15.26588	0.0535928	3.0781115	80	6	1998-2009	0.49	M-v	0	MPC	1146402001 VM ₁₃₁
2001 WL ₃	16.1	0.15	20081130	178.23494	92.98376	215.62489	4.33347	0.1711416	3.0985217	42	5	2001-2009	0.39	M-v	0	MPC	1108312001 WL ₃
2001 WH ₁₀	15.3	0.15	20081130	121.27074	51.73240	344.87652	10.40667	0.1352872	3.1028970	62	4	2001-2009	0.50	M-v	1	MPC	1317992001 WH ₁₀
2001 WF ₁₂	15.5	0.15	20081130	150.55222	255.49165	98.52008	6.19054	0.1322739	3.1264499	48	6	1995-2009	0.48	M-v	1	MPC	1523272001 WF ₁₂
2001 WH ₁₃	15.2	0.15	20081130	130.80949	139.89655	226.88786	10.99390	0.0761943	3.1529445	77	5	1999-2009	0.61	M-v	0	MPC	1081302001 WH ₁₃
2001 WZ ₁₅	15.3	0.15	20081130	23.37204	81.02222	279.25216	21.81839	0.3021396	2.3422162	121	3	2001-2009	0.54	M-v	2	MPC	1523272001 WZ ₁₅
2001 WH ₁₆	15.9	0.15	20081130	154.03744	296.88815	43.11876	11.26924	0.2160592	3.0934859	55	4	2001-2009	0.47	M-v	2	MPC	1217702001 WH ₁₆
2001 WK ₁₈	17.6	0.15	20081130	51.56664	52.85806	358.69421	1.84100	0.1663101	2.2016068	46	4	2001-2009	0.48	M-v	1	MPC	1523272001 WK ₁₈
2001 WZ ₁₈	17.4	0.15	20081130	33.76219	34.77970	45.95795	4.94359	0.0630485	2.1858049	35	4	1996-2009	0.53	M-v	1	MPC	1523272001 WZ ₁₈
2001 WH ₁₉	15.0	0.15	20081130	193.20756	68.94188	229.22035	11.25729	0.1130048	3.1198239	102	7	2000-2009	0.53	M-v	0	MPC	1301342001 WH ₁₉
2001 WS ₂₀	17.5	0.15	20081130	38.68040	258.49804	139.09947	2.86290	0.2138636	2.2592234	69	4	2001-2009	0.48	M-v	2	MPC	1523272001 WS ₂₀
2001 WF ₂₆	17.3	0.15	20081130	11.33253	15.34854	71.09269	7.99137	0.2134580	2.2405765	83	4	1991-2009	0.56	M-v	1	MPC	1520542001 WF ₂₆
2001 WT ₂₆	15.1	0.15	20081130	157.14944	259.43542	68.03736	9.30000	0.1413180	3.1755155	66	6	2001-2009	0.61	M-v	1	MPC	1301342001 WT ₂₆
2001 WE ₃₁	15.0	0.15	20081130	132.17526	299.18375	68.40833	16.50374	0.0980616	3.1519006	45	5	2001-2009	0.51	M-v	1	MPC	1523272001 WE ₃₁
2001 WG ₃₅	15.3	0.15	20081130	109.74894	313.51107	81.65682	10.03747	0.0952350	3.1767159	36	4	2001-2009	0.54	M-v	1	MPC	1108322001 WG ₃₅
2001 WE ₄₂	15.4	0.15	20081130	32.64305	55.79321	63.66941	10.43301	0.0602528	3.1342594	32	5	2001-2009	0.56	M-v	1	MPC	1108322001 WE ₄₂
2001 WB ₄₆	18.4	0.15	20081130	44.76941	135.53118	282.29246	1.31322	0.1481856	2.2198709	61	5	1999-2009	0.48	M-v	1	MPC	1523272001 WB ₄₆
2001 WP ₄₇	14.6	0.15	20081130	9.23998	59.91187	76.54602	17.61965	0.1234024	3.1970166	55	5	2001-2009	0.51	M-v	0	MPC	1523272001 WP ₄₇
2001 WP ₅₇	15.8	0.15	20081130	43.28842	84.64684	32.99345	10.02493	0.0648855	3.0600786	36	6	1993-2009	0.54	M-v	0	MPC	1317992001 WP ₅₇
2001 WY ₅₉	17.2	0.15	20081130	348.80054	241.80145	239.40804	5.58117	0.1323428	2.2268305	60	3	2001-2009	0.53	M-v	3	MPC	1523272001 WY ₅₉
2001 WP ₆₁	15.4	0.15	20081130	220.72273	44.86586	245.10376	8.22310	0.0687088	3.1132545	40	4	2001-2009	0.53	M-v	1	MPC	1317992001 WP ₆₁
2001 WJ ₆₅	14.9	0.15	20081130	38.80652	246.87465	213.96525	15.20117	0.0277441	3.1187610	48	5	2001-2009	0.71	M-v	1	MPC	1179732001 WJ ₆₅
2001 WN ₇₇	15.9	0.15	20081130	141.00458	321.39421	63.30831	10.77757	0.1016495	3.0478303	53	5	2001-2009	0.45	M-v	1	MPC	1317992001 WN ₇₇
2001 WC ₉₀	15.4	0.15	20081130	146.17219	344.22704	28.06840	13.64742	0.1757567	3.0380343	98	5	2001-2009	0.41	M-v	1	MPC	1317992001 WC ₉₀
2001 WK ₉₀	14.5	0.15	20081130	13.15047	251.50281	263.28402	16.91485	0.0484769	3.1024706	51	7	2000-2009	0.61	M-v	1	MPC	1333342001 WK ₉₀
2001 WY ₉₂	15.0	0.15	20081130	95.87937	10.46776	28.90610	8.94785	0.1280744	3.2092202	59	6	2001-2009	0.53	M-v	1	MPC	1301342001 WY ₉₂
2001 WV ₉₄	16.7	0.15	20081130	69.96607	334.09444	89.64495	1.94083	0.2015355	3.2035114	46	4	1995-2009	0.44	M-v	2	MPC	1333342001 WV ₉₄
2001 WN ₁₀₀	17.7	0.15	20081130	343.51949	71.70876	50.40276	6.03461	0.1565209	2.2452902	48	3	2001-2009	0.52	M-v	3	MPC	1520552001 WN ₁₀₀
2001 XB ₂	16.2	0.15	20081130	1.10943	89.04230	357.96991	23.97243	0.2473474	2.2651041	64	3	1999-2009	0.53	M-v	2	MPC	1523282001 XB ₂
2001 XV ₈	15.8	0.15	20081130	123.51886	31.50645	350.92867	4.90536	0.1869094	3.1611923	90	5	1997-2009	0.43	M-v	0	MPC	1333352001 XV ₈
2001 XW ₈	17.0	0.15	20081130	50.89646	61.14232	13.13282	4.07201	0.1208297	2.1988467	61	5	1993-2009	0.48	M-v	1	MPC	1020512001 XW ₈
2001 XR ₁₀	16.4	0.15	20081130	160.48141	307.28390	58.26335	1.74857	0.1401789	3.0051861	64	3	2001-2009	0.56	M-v	2	MPC	1161862001 XR ₁₀
2001 XT ₁₃	15.7	0.15	20081130	142.48380	334.53429	37.63110	5.82071	0.2675848	3.1040609	116	7	1995-2009	0.47	M-v	1	MPC	1318002001 XT ₁₃
2001 XG ₁₄	16.8	0.15	20081130	96.17322	23.45255	346.80715	4.83585	0.1822050	2.2284426	95	5	2001-2009	0.54	M-v	1	MPC	1226902001 XG ₁₄
2001 XQ ₁₅	16.4	0.15	20081130	32.23588	171.86622	249.94983	5.10020	0.1751149	2.2471611	166	3	2001-2009	0.52	M-v	1	MPC	1523282001 XQ ₁₅
2001 XY ₁₉	16.6	0.15	20081130	93.54834	327.14631	64.01373	8.46885	0.1441878	2.2034369	65	6	1991-2009	0.60	M-v	1	MPC	1523282001 XY ₁₉
2001 XW ₂₈	16.1	0.15	20081130	358.60350	221.71516	239.76307	6.20899	0.1445282	2.2780179	71	5	1999-2009	0.65	M-v	1	MPC	1523282001 XW ₂₈
2001 XV ₂₉	16.0	0.15	20081130	21.89600	177.53328	253.62451	7.57899	0.2495297	2.2950218	165	3	2001-2009	0.48	M-v	1	MPC	1523282001 XV ₂₉
2001 XV ₃₁	17.3	0.15	20081130	356.59652	348.58262	119.45065	2.66913	0.2037983	2.2939871	124	2	2001-2009	0.45	M-v	3	MPC	1523282001 XV ₃₁

2001 XA ₃₂	17.0	0.15	20081130	108.19909	316.56389	82.35580	4.92401	0.1074755	2.1571837	146	5	2001-2009	0.50	M-v	1	MP	133335 2001 XA ₃₂
2001 XB ₃₂	16.1	0.15	20081130	120.24247	19.05934	5.17616	0.63354	0.1550995	3.1315785	63	4	2001-2009	0.52	M-v	1	MP	131800 2001 XB ₃₂
2001 XS ₃₂	15.4	0.15	20081130	350.86716	306.42315	223.94026	14.52775	0.1510244	3.1472525	52	6	1998-2009	0.56	M-v	0	MP	131800 2001 XS ₃₂
2001 XD ₄₉	17.2	0.15	20081130	32.67690	358.84186	68.53098	8.42238	0.1083498	2.2316521	82	3	2001-2009	0.65	M-v	2	MP	152328 2001 XD ₄₉
2001 XO ₅₅	17.3	0.15	20081130	80.96422	223.60076	182.40507	1.58166	0.1481022	2.1840549	144	5	2001-2009	0.46	M-v	1	MP	126604 2001 XO ₅₅
2001 XN ₇₄	14.6	0.15	20081130	191.88071	249.40571	62.46513	11.02475	0.0725672	3.0730503	60	6	2001-2009	0.63	M-v	1	MP	143139 2001 XN ₇₄
2001 XJ ₇₉	17.0	0.15	20081130	60.17386	339.05161	62.53386	8.11122	0.1429417	2.2332178	51	3	2001-2009	0.54	M-v	2	MP	152328 2001 XJ ₇₉
2001 XS ₈₈	15.3	0.15	20081130	108.71671	204.96649	209.61891	4.73245	0.1843315	3.1248652	137	4	2001-2009	0.47	M-v	0	MP	133335 2001 XS ₈₈
2001 XX ₉₅	17.4	0.15	20081130	75.99822	327.13823	63.94736	3.24713	0.2124639	2.2051548	70	3	2001-2009	0.43	M-v	2	MP	69005 2001 XX ₉₅
2001 XF ₉₆	16.8	0.15	20081130	78.71267	108.07261	263.82248	5.02378	0.1306772	2.2435410	85	3	2001-2009	0.48	M-v	2	MP	152328 2001 XF ₉₆
2001 XP ₉₆	15.5	0.15	20081130	152.03702	305.76104	67.70794	3.06422	0.2837308	3.0375773	165	4	2001-2009	0.39	M-v	1	MP	135800 2001 XP ₉₆
2001 XC ₉₇	15.5	0.15	20081130	126.41151	110.61798	281.12620	7.32396	0.2602184	3.1000091	160	4	2001-2009	0.48	M-v	1	MP	133336 2001 XC ₉₇
2001 XZ ₁₀₈	17.2	0.15	20081130	56.36248	331.27396	106.58733	5.15622	0.1397812	2.2145766	54	5	1996-2009	0.64	M-v	1	MP	124339 2001 XZ ₁₀₈
2001 XU ₁₀₉	15.1	0.15	20081130	81.70206	334.85249	87.62817	10.51729	0.0823137	3.1641842	33	6	1993-2009	0.65	M-v	1	MP	131192 2001 XU ₁₀₉
2001 XF ₁₂₁	15.8	0.15	20081130	34.22031	333.39893	150.30100	3.16221	0.1584570	3.1752357	65	4	2001-2009	0.39	M-v	1	MP	152328 2001 XF ₁₂₁
2001 XK ₁₂₃	17.0	0.15	20081130	86.08093	172.01976	219.40292	5.42881	0.0758198	2.1890945	60	6	2001-2009	0.57	M-v	1	MP	122691 2001 XK ₁₂₃
2001 XJ ₁₂₇	17.3	0.15	20081130	356.38765	189.38930	239.89612	3.68864	0.1026736	2.3083389	71	5	2001-2009	0.39	M-v	1	MP	150914 2001 XJ ₁₂₇
2001 XY ₁₃₁	16.9	0.15	20081130	336.96372	270.81242	247.16151	5.59530	0.0576479	2.1900090	35	4	2001-2009	0.65	M-v	1	MP	127918 2001 XY ₁₃₁
2001 XS ₁₃₇	15.8	0.15	20081130	102.44793	264.17108	138.68857	2.33658	0.1817111	3.1983835	52	4	2001-2009	0.50	M-v	1	MP	130135 2001 XS ₁₃₇
2001 XY ₁₃₉	15.4	0.15	20081130	108.68274	316.02841	83.62667	6.26653	0.1565259	3.1958953	67	4	2001-2009	0.47	M-v	0	MP	133336 2001 XY ₁₃₉
2001 XT ₁₅₉	16.7	0.15	20081130	341.53015	246.69233	257.13808	4.65448	0.0987371	2.2444923	73	5	2001-2009	0.55	M-v	1	MP	152055 2001 XT ₁₅₉
2001 XZ ₁₆₂	17.5	0.15	20081130	12.90933	179.68778	273.17296	2.10013	0.1164090	2.2560366	50	4	2001-2009	0.34	M-v	0	MP	152329 2001 XZ ₁₆₂
2001 XH ₁₆₈	17.6	0.15	20081130	34.40183	323.12968	121.68156	4.43432	0.1430539	2.2294574	44	5	1997-2009	0.43	M-v	1	MP	152329 2001 XH ₁₆₈
2001 XE ₁₇₂	16.5	0.15	20081130	286.60416	272.25703	257.85796	2.42884	0.1007069	2.3117755	34	4	2000-2009	0.38	M-v	1	MP	150914 2001 XE ₁₇₂
2001 XE ₁₈₁	16.7	0.15	20081130	103.76590	102.33421	277.40702	6.30542	0.1230344	2.2202739	85	4	2001-2009	0.52	M-v	2	MP	128741 2001 XE ₁₈₁
2001 XT ₁₈₁	16.3	0.15	20081130	25.49912	357.94217	112.27718	7.11709	0.0991477	2.2266090	102	6	1996-2009	0.56	M-v	1	MP	124340 2001 XT ₁₈₁
2001 XQ ₁₈₄	17.4	0.15	20081130	18.95313	341.44709	102.41790	6.46081	0.1289167	2.2855546	70	3	2001-2009	0.49	M-v	2	MP	152055 2001 XQ ₁₈₄
2001 XD ₁₈₇	16.8	0.15	20081130	64.48630	269.01036	111.08941	5.76215	0.1970020	2.2798155	97	3	2001-2009	0.52	M-v	2	MP	152329 2001 XD ₁₈₇
2001 XV ₂₁₅	17.2	0.15	20081130	158.58739	246.85616	81.26487	2.20936	0.2091509	2.1527070	106	5	2001-2009	0.49	M-v	2	MP	152329 2001 XV ₂₁₅
2001 XT ₂₁₈	16.8	0.15	20081130	50.46066	111.94672	246.65100	4.23105	0.1590181	2.2928708	92	3	2001-2009	0.49	M-v	3	MP	150914 2001 XT ₂₁₈
2001 XQ ₂₂₁	14.9	0.15	20081130	116.20078	140.65313	245.92198	11.74927	0.0151832	3.1721974	39	6	2000-2009	0.60	M-v	1	MP	128741 2001 XQ ₂₂₁
2001 XA ₂₃₁	16.2	0.15	20081130	153.84182	338.37587	17.11673	3.06608	0.2153210	3.1076746	130	4	2001-2009	0.36	M-v	1	MP	124340 2001 XA ₂₃₁
2001 XY ₂₃₁	17.3	0.15	20081130	2.59310	154.62990	268.68670	5.81536	0.1126816	2.3148524	37	4	1999-2009	0.46	M-v	1	MP	152329 2001 XY ₂₃₁
2001 XR ₂₃₆	17.2	0.15	20081130	85.40964	325.68537	69.88812	5.57079	0.1728304	2.1905607	70	4	2001-2009	0.57	M-v	1	MP	74117 2001 XR ₂₃₆
2001 XV ₂₄₅	16.7	0.15	20081130	22.01724	117.62152	280.85261	5.40587	0.1732322	2.3029789	132	3	2001-2009	0.52	M-v	2	MP	152329 2001 XV ₂₄₅
2001 XP ₂₄₆	15.4	0.15	20081130	193.14853	254.02156	60.85774	5.72795	0.1311952	3.1570191	47	7	1995-2009	0.48	M-v	0	MP	130135 2001 XP ₂₄₆
2001 XG ₂₄₉	16.6	0.15	20081130	240.62328	110.62516	104.17241	6.73493	0.1395298	2.3517803	40	4	1999-2009	0.36	M-v	1	MP	152329 2001 XG ₂₄₉
2001 XR ₂₅₄	5.6	0.15	20081130	210.89928	80.51792	179.87435	1.23316	0.0360101	42.7927209	20	5	2001-2009	0.35	M-v	4	MP	117982 2001 XR ₂₅₄
2001 XU ₂₅₄	6.4	0.15	20081130	293.15584	75.64982	114.73547	6.52308	0.0766867	43.2613061	16	4	2001-2009	0.24	M-v	3	MP	97533 2001 XU ₂₅₄
2001 XV ₂₆₅	16.0	0.15	20081130	81.85190	277.14014	145.60566	6.19308	0.2200872	3.1821585	24	4	2001-2009	0.57	M-v	0	MP	130136 2001 XV ₂₆₅
2001 YD ₄	15.9	0.15	20081130	8.70627	117.74818	9.51764	28.53373	0.2320504	2.2825846	89	3	2001-2009	0.52	M-v	1	MP	69044 2001 YD ₄
2001 YY ₉	17.4	0.15	20081130	1.25705	113.49547	1.78849	4.51202	0.1182096	2.2590352	65	5	1999-2009	0.52	M-v	0	MP	152329 2001 YY ₉
2001 YC ₁₂	16.1	0.15	20081130	112.31508	335.18496	66.85421	1.65626	0.1822944	3.1059502	72	6	1995-2009	0.48	M-v	0	MP	135802 2001 YC ₁₂
2001 YN ₁₆	16.9	0.15	20081130	324.76276	27.29597	85.76570	4.72237	0.2008482	2.3346674	86	3	2001-2009	0.43	M-v	1	MP	152329 2001 YN ₁₆
2001 YO ₁₉	17.4	0.15	20081130	46.38363	290.96308	107.59084	5.98598	0.1915399	2.2971288	59	3	2001-2009	0.38	M-v	1	MP	152329 2001 YO ₁₉
2001 YD ₄₉	16.9	0.15	20081130	342.66109	213.58667	289.34444	6.43769	0.1243256	2.2365201	66	4	1999-2009	0.63	M-v	1	MP	152330 2001 YD ₄₉
2001 YH ₅₆	16.8	0.15	20081130	49.23315	152.91884	284.67002	5.50721	0.1149301	2.2040326	46	4	2001-2009	0.56	M-v	1	MP	126605 2001 YH ₅₆
2001 YD ₅₈	17.1	0.15	20081130	90.43326	298.65091	77.53638	6.57983	0.1774014	2.2166552	33	4	2001-2009	0.54	M-v	1	MP	85370 2001 YD ₅₈
2001 YO ₇₆	17.6	0.15	20081130	21.12950	107.79460	331.13641	2.71974	0.1830533	2.2718261	45	3	2001-2009	0.39	M-v	2	MP	152330 2001 YO ₇₆
2001 YK ₇₈	16.5	0.15	20081130	52.07257	99.06022	299.13489	4.91479	0.1640586	2.2840271	139	3	2001-2009	0.45	M-v	1	MP	152330 2001 YK ₇₈
2001 YM ₇₉	16.7	0.15	20081130	341.80018	215.54048	302.81863	5.05331	0.0803423	2.2307432	75	4	1991-2009	0.56	M-v	1	MP	126605 2001 YM ₇₉
2001 YL ₈₂	16.5	0.15	20081130	332.72160	226.30842	309.46834	6.75739	0.0333691	2.2081220	61	4	2001-2009	0.60	M-v	1	MP	131803 2001 YL ₈₂
2001 YK ₈₈	17.5	0.15	20081130	339.22178	42.24852	89.30907	4.40693	0.1907911	2.2945379	104	3	2001-2009	0.50	M-v	2	MP	152330 2001 YK ₈₈

2001 YD ₉₅	14.9	0.15	20081130	311.56329	291.87218	295.33121	20.11613	0.0678544	3.2128312	42	5	2001-2009	0.58	M-v	1	MPC	1358022001 YD ₉₅
2001 YD ₉₉	15.7	0.15	20081130	120.93091	296.20373	86.81273	2.20530	0.1462005	3.2144467	56	4	2001-2009	0.32	M-v	0	MPC	1318032001 YD ₉₉
2001 YA ₁₀₂	16.8	0.15	20081130	57.99876	303.29337	102.45583	7.11890	0.1700629	2.2342903	82	3	2001-2009	0.56	M-v	1	MPC	1523302001 YA ₁₀₂
2001 YN ₁₂₁	16.9	0.15	20081130	54.88319	88.11190	310.88446	5.44608	0.1387945	2.2465633	103	3	2001-2009	0.53	M-v	2	MPC	1523302001 YN ₁₂₁
2001 YO ₁₂₂	17.5	0.15	20081130	1.05553	107.89569	356.33714	4.18140	0.1677043	2.2543908	73	4	2001-2009	0.56	M-v	1	MPC	1520562001 YO ₁₂₂
2001 YX ₁₂₄	16.4	0.15	20081130	39.41672	96.38046	303.49945	6.44591	0.2154092	2.2717918	138	3	2001-2009	0.42	M-v	1	MPC	1523302001 YX ₁₂₄
2001 YE ₁₂₉	17.5	0.15	20081130	23.42108	35.63239	49.20710	5.75778	0.1558638	2.2579965	43	4	2001-2009	0.51	M-v	1	MPC	1020602001 YE ₁₂₉
2001 YC ₁₃₉	16.0	0.15	20081130	95.55816	344.88827	120.78119	13.50876	0.0840930	3.1291681	39	4	2001-2009	0.45	M-v	1	MPC	1358032001 YC ₁₃₉
2001 YC ₁₄₁	17.5	0.15	20081130	32.08724	3.17559	81.88226	4.11927	0.0703897	2.2018237	56	4	1993-2009	0.55	M-v	1	MPC	1523302001 YC ₁₄₁
2001 YH ₁₄₂	16.0	0.15	20081130	156.70961	15.66631	337.09743	0.93653	0.1207492	3.1411686	102	7	1995-2009	0.36	M-v	0	MPC	1406732001 YH ₁₄₂
2001 YB ₁₄₅	17.4	0.15	20081130	26.09960	99.29499	330.39788	1.28111	0.1442492	2.2851755	67	3	2001-2009	0.41	M-v	1	MPC	1523302001 YB ₁₄₅
2001 YE ₁₅₃	15.1	0.15	20081130	92.04616	49.06048	29.62508	13.31852	0.0918797	3.2261905	84	6	2000-2009	0.48	M-v	0	MPC	1318042001 YE ₁₅₃
2001 YZ ₁₅₆	17.3	0.15	20081130	42.44050	15.32592	51.65083	3.84711	0.1120610	2.2552491	39	6	1999-2009	0.50	M-v	1	MPC	1523302001 YZ ₁₅₆
2001 YA ₁₅₈	18.0	0.15	20081130	322.59263	114.37757	65.91527	4.56662	0.0876454	2.2270993	26	5	2001-2009	0.29	M-v	0	MPC	1243412001 YA ₁₅₈
2001 YC ₁₅₉	17.3	0.15	20081130	34.17953	98.07998	354.18492	6.84829	0.0497739	2.2426623	45	5	1997-2009	0.44	M-v	0	MPC	1287422001 YC ₁₅₉
2001 YC ₁₆₂	16.8	0.15	20081130	9.77179	121.91812	338.97597	12.41094	0.0548760	2.2835002	54	5	2000-2009	0.54	M-v	1	MPC	1523302001 YC ₁₆₂
2002 AX	17.5	0.15	20081130	68.51005	317.60509	75.03851	8.38340	0.3861162	2.2277548	51	3	2001-2009	0.47	M-v	2	MPC	752582002 AX
2002 AS ₈	17.1	0.15	20081130	273.35331	73.34854	122.72849	7.13687	0.0696458	2.3025581	47	2	2001-2009	0.48	M-v	4	MPC	1523312002 AS ₈
2002 AM ₁₉	17.5	0.15	20081130	353.18673	21.92480	103.24367	1.61833	0.1551745	2.2695989	65	5	2001-2009	0.50	M-v	1	MPC	1523312002 AM ₁₉
2002 AA ₃₁	17.8	0.15	20081130	317.69429	267.87692	245.34629	1.68427	0.1517156	2.3010886	71	5	2002-2009	0.42	M-v	1	MPC	1520562002 AA ₃₁
2002 AB ₃₁	17.7	0.15	20081130	312.72147	61.13818	155.15661	1.39203	0.0703985	2.1844349	54	6	1999-2009	0.50	M-v	1	MPC	1318042002 AB ₃₁
2002 AR ₃₂	16.4	0.15	20081130	335.42826	28.66941	160.77384	5.87607	0.0886014	2.2188049	78	4	2002-2009	0.50	M-v	1	MPC	1287432002 AR ₃₂
2002 AG ₃₇	16.9	0.15	20081130	14.31361	334.44586	107.60128	23.89368	0.1744073	2.2818593	50	2	2002-2009	0.47	M-v	3	MPC	1520562002 AG ₃₇
2002 AL ₄₈	16.6	0.15	20081130	294.20831	29.36474	129.97191	5.22283	0.2195682	2.3623956	147	3	2001-2009	0.52	M-v	1	MPC	1509172002 AL ₄₈
2002 AC ₅₀	16.7	0.15	20081130	261.33297	309.16764	279.53830	4.57780	0.1119683	2.2837026	49	5	1997-2009	0.59	M-v	1	MPC	1523312002 AC ₅₀
2002 AB ₅₅	16.6	0.15	20081130	99.95699	111.77395	275.21903	3.75117	0.1355333	2.2234396	91	4	2001-2009	0.60	M-v	1	MPC	1243422002 AB ₅₅
2002 AR ₅₈	16.7	0.15	20081130	330.40675	1.99889	131.63718	5.82542	0.1136776	2.3303867	122	3	2002-2009	0.49	M-v	2	MPC	1523312002 AR ₅₈
2002 AZ ₅₈	16.2	0.15	20081130	334.18019	240.91013	292.17609	6.11831	0.1158448	2.2557444	68	3	2002-2009	0.63	M-v	3	MPC	1523312002 AZ ₅₈
2002 AA ₆₃	15.9	0.15	20081130	2.57331	348.14420	136.73792	26.45031	0.2193623	2.2819666	101	3	2001-2009	0.51	M-v	2	MPC	1523312002 AA ₆₃
2002 AM ₆₈	17.4	0.15	20081130	325.54631	214.89652	299.12438	5.06024	0.0984737	2.2820278	48	3	2001-2009	0.48	M-v	3	MPC	1520572002 AM ₆₈
2002 AX ₇₂	17.3	0.15	20081130	320.47692	177.15146	1.81741	1.86809	0.0911373	2.2297209	60	5	2002-2009	0.57	M-v	1	MPC	1488552002 AX ₇₂
2002 AX ₇₅	17.1	0.15	20081130	295.37370	238.82337	298.60004	5.62823	0.0991162	2.2935751	57	4	2000-2009	0.44	M-v	1	MPC	1523312002 AX ₇₅
2002 AB ₇₆	17.8	0.15	20081130	348.72922	15.70981	102.67952	5.98485	0.1953963	2.2910044	79	3	2000-2009	0.52	M-v	2	MPC	1523312002 AB ₇₆
2002 AK ₈₅	16.2	0.15	20081130	247.88191	28.29202	172.28616	6.67850	0.0595866	2.3493880	91	4	2002-2009	0.47	M-v	1	MPC	1020632002 AK ₈₅
2002 AP ₈₈	16.5	0.15	20081130	9.86388	203.42295	249.46541	5.92157	0.0699637	2.2935021	84	5	2000-2009	0.53	M-v	1	MPC	1523312002 AP ₈₈
2002 AE ₉₀	15.3	0.15	20081130	355.34498	119.57119	298.23090	19.96026	0.2340364	2.4039083	88	5	2000-2009	0.59	M-v	1	MPC	1523312002 AE ₉₀
2002 AH ₉₆	17.4	0.15	20081130	359.54788	107.06742	311.30197	2.64020	0.2280675	2.3592548	56	4	2002-2009	0.54	M-v	1	MPC	1488562002 AH ₉₆
2002 AT ₉₇	16.9	0.15	20081130	349.42440	165.58405	309.73553	7.59099	0.1863709	2.3004508	94	2	2001-2009	0.53	M-v	3	MPC	1520572002 AT ₉₇
2002 AX ₁₀₀	17.1	0.15	20081130	26.73002	83.12182	354.17554	3.46077	0.1602576	2.2901473	60	3	2002-2009	0.38	M-v	1	MPC	1523312002 AX ₁₀₀
2002 AE ₁₀₃	17.3	0.15	20081130	73.12829	294.72978	92.13429	5.48528	0.1458983	2.2703177	78	3	2001-2009	0.51	M-v	2	MPC	1523312002 AE ₁₀₃
2002 AW ₁₀₄	17.4	0.15	20081130	58.83295	91.42190	306.36958	4.61859	0.1535875	2.2844362	37	3	2002-2009	0.54	M-v	3	MPC	1523312002 AW ₁₀₄
2002 AV ₁₀₆	16.6	0.15	20081130	18.50361	328.53370	110.87311	5.53473	0.1088111	2.3084681	134	5	1999-2009	0.55	M-v	1	MPC	1523322002 AV ₁₀₆
2002 AP ₁₀₇	15.9	0.15	20081130	301.29625	107.68322	110.52695	5.30390	0.1178712	2.2267019	113	4	2001-2009	0.63	M-v	3	MPC	1379482002 AP ₁₀₇
2002 AJ ₁₁₁	17.0	0.15	20081130	359.66760	342.85420	119.52681	4.91725	0.1736245	2.3095001	116	5	1995-2009	0.52	M-v	1	MPC	1523322002 AJ ₁₁₁
2002 AB ₁₁₆	18.0	0.15	20081130	359.67775	150.37068	303.80638	4.44689	0.2077541	2.3144246	62	3	1995-2009	0.52	M-v	3	MPC	1523322002 AB ₁₁₆
2002 AL ₁₄₂	18.4	0.15	20081130	336.77305	244.67391	257.06457	1.49353	0.1511954	2.2815929	45	4	1999-2009	0.48	M-v	1	MPC	1523322002 AL ₁₄₂
2002 AJ ₁₄₄	16.9	0.15	20081130	55.38290	275.13964	121.27631	22.44379	0.2116179	2.2785197	28	3	2002-2009	0.46	M-v	2	MPC	1520572002 AJ ₁₄₄
2002 AA ₁₅₅	15.8	0.15	20081130	336.16029	68.51700	127.42828	7.37053	0.0700320	2.2257155	90	6	1999-2009	0.58	M-v	1	MPC	1318052002 AA ₁₅₅
2002 AC ₁₅₉	17.0	0.15	20081130	12.80321	184.80676	263.61984	1.98723	0.1301055	2.3156292	114	4	1997-2009	0.51	M-v	1	MPC	1523322002 AC ₁₅₉
2002 AK ₁₅₉	16.6	0.15	20081130	145.63062	211.57895	144.72537	5.57514	0.2123701	2.2136652	104	6	1996-2009	0.56	M-v	1	MPC	1318052002 AK ₁₅₉
2002 AD ₁₆₈	16.8	0.15	20081130	283.69660	67.13186	129.16170	6.96815	0.0492676	2.3062817	74	5	2000-2009	0.47	M-v	0	MPC	1523322002 AD ₁₆₈
2002 AZ ₁₇₃	16.1	0.15	20081130	301.94792	34.16167	105.50930	5.97662	0.0366819	2.3735186	83	6	1993-2009	0.60	M-v	1	MPC	1509192002 AZ ₁₇₃
2002 AS ₁₇₄	17.4	0.15	20081130	56.91220	62.53226	341.48522	1.56801	0.2112169	2.2758740	66	3	2002-2009	0.53	M-v	3	MPC	1523322002 AS ₁₇₄

2002 AD ₁₇₆	16.3	0.15	20081130	327.32738	99.08147	112.99399	6.92775	0.0760041	2.1875762	71	5	2002-2009	0.49	M-v	1	MP	1358042002 AD ₁₇₆
2002 AP ₁₇₉	16.9	0.15	20081130	15.04298	308.80515	125.35802	6.26932	0.2253011	2.3324575	103	3	2001-2009	0.52	M-v	1	MP	1523322002 AP ₁₇₉
2002 AC ₂₀₂	16.6	0.15	20081130	26.63680	253.86837	154.17125	7.00577	0.1606855	2.3489064	65	4	2002-2009	0.56	M-v	1	MP	975552002 AC ₂₀₂
2002 AL ₂₀₂	17.6	0.15	20081130	351.19750	321.00776	147.30684	3.95013	0.1580555	2.3186660	60	3	2002-2009	0.49	M-v	3	MP	1523322002 AL ₂₀₂
2002 AD ₂₀₆	15.3	0.15	20081130	318.98435	38.58687	128.53235	11.55681	0.0982624	3.2214506	54	3	2002-2009	0.50	M-v	2	MP	1523322002 AD ₂₀₆
2002 AV ₂₀₈	16.1	0.15	20081130	288.49039	257.31245	309.97078	25.57600	0.1895575	2.3219493	91	3	2002-2009	0.47	M-v	2	MP	1523322002 AV ₂₀₈
2002 BL	17.6	0.15	20081130	76.86722	66.26302	352.42212	4.85585	0.1476965	2.2376579	43	4	2002-2009	0.36	M-v	1	MP	1379492002 BL
2002 BX	16.6	0.15	20081130	45.94908	85.58984	314.47027	22.03514	0.3230188	2.3018393	105	3	2002-2009	0.54	M-v	1	MP	1523332002 BX
2002 BH ₃	16.7	0.15	20081130	22.19833	19.08750	73.86314	11.26676	0.1314187	2.2729580	57	3	2001-2009	0.52	M-v	2	MP	1523332002 BH ₃
2002 BZ ₃	15.7	0.15	20081130	70.00303	286.60315	97.48643	23.95612	0.2214823	2.2840890	92	3	2001-2009	0.54	M-v	2	MP	1523332002 BZ ₃
2002 BS ₁₄	16.4	0.15	20081130	302.08774	221.37352	286.11427	4.03623	0.1719063	2.3889013	112	5	1993-2009	0.52	M-v	1	MP	1523332002 BS ₁₄
2002 BP ₁₈	16.8	0.15	20081130	290.12812	221.22915	316.08312	6.98898	0.0593727	2.3338416	64	3	2002-2009	0.50	M-v	3	MP	1523332002 BP ₁₈
2002 BE ₁₉	16.7	0.15	20081130	14.70444	85.58225	10.53997	7.58337	0.1571190	2.2949073	105	3	2002-2009	0.52	M-v	2	MP	1523332002 BE ₁₉
2002 BQ ₂₄	16.6	0.15	20081130	25.23161	19.05185	70.08461	11.22242	0.1279307	2.2948800	60	5	1997-2009	0.53	M-v	1	MP	1523332002 BQ ₂₄
2002 BY ₂₄	17.6	0.15	20081130	347.30008	319.18376	169.71568	3.22292	0.1805463	2.2969165	83	5	2000-2009	0.51	M-v	1	MP	1523332002 BY ₂₄
2002 BY ₂₆	15.1	0.15	20081130	151.52518	300.73779	104.50042	19.24444	0.1352604	3.0982992	35	3	2001-2009	0.46	M-v	2	MP	1179912002 BY ₂₆
2002 BX ₂₇	17.0	0.15	20081130	40.34682	52.04781	20.62511	6.03785	0.1693658	2.2672931	80	4	2002-2009	0.48	M-v	1	MP	1523332002 BX ₂₇
2002 BB ₃₁	17.2	0.15	20081130	38.67298	117.29449	295.30019	3.66279	0.2403570	2.3127900	70	3	2002-2009	0.58	M-v	2	MP	1523332002 BB ₃₁
2002 CS ₄	16.2	0.15	20081130	338.56719	359.16570	145.62007	24.77899	0.2199729	2.3054082	130	2	2002-2009	0.59	M-v	2	MP	1520572002 CS ₄
2002 CJ ₇	16.6	0.15	20081130	348.68187	124.63049	17.43411	22.38108	0.2218368	2.2729342	39	3	2001-2009	0.58	M-v	2	MP	1520582002 CJ ₇
2002 CJ ₁₀	15.5	0.15	20081130	66.57002	250.40523	124.82492	22.54310	0.4056066	2.3100511	146	4	2002-2009	0.48	M-v	1	MP	1523332002 CJ ₁₀
2002 CW ₁₀	15.5	0.15	20081130	346.84260	140.01868	50.41926	26.17796	0.1451583	2.2525071	134	4	2002-2009	0.59	M-v	1	MP	1358052002 CW ₁₀
2002 CD ₁₂	16.1	0.15	20081130	353.45120	159.29667	334.21076	23.92880	0.2138334	2.2843941	132	5	2000-2009	0.49	M-v	1	MP	1523332002 CD ₁₂
2002 CV ₁₂	15.8	0.15	20081130	288.84838	72.53024	94.29428	8.02245	0.1814730	2.3851183	115	3	2002-2009	0.52	M-v	2	MP	1523332002 CV ₁₂
2002 CJ ₂₁	17.2	0.15	20081130	328.45955	6.41312	144.89087	6.21456	0.1523418	2.3051904	88	4	2002-2009	0.50	M-v	1	MP	1520582002 CJ ₂₁
2002 CN ₂₂	16.8	0.15	20081130	288.44133	106.22875	111.24380	2.72810	0.1784339	2.2993225	87	6	1995-2009	0.55	M-v	2	MP	1523332002 CN ₂₂
2002 CY ₂₂	16.7	0.15	20081130	353.44085	345.22987	131.17249	4.20574	0.1872747	2.3228077	116	4	1995-2009	0.56	M-v	3	MP	1523332002 CY ₂₂
2002 CG ₂₃	16.1	0.15	20081130	44.85278	119.99014	285.88573	10.00770	0.2554484	2.3159939	149	3	2002-2009	0.54	M-v	2	MP	1523332002 CG ₂₃
2002 CY ₃₁	17.0	0.15	20081130	332.82129	64.49873	81.88563	5.34695	0.0466582	2.3038268	54	5	2002-2009	0.58	M-v	1	MP	1523332002 CY ₃₁
2002 CZ ₃₄	17.0	0.15	20081130	48.99635	19.72773	68.81942	5.12818	0.1495329	2.2423541	81	5	2002-2009	0.41	M-v	1	MP	1266092002 CZ ₃₄
2002 CC ₃₆	16.9	0.15	20081130	43.72632	110.62784	321.58693	6.98133	0.1150080	2.2780801	70	5	2000-2009	0.46	M-v	1	MP	1523332002 CC ₃₆
2002 CH ₃₇	16.9	0.15	20081130	17.08987	4.11288	139.58444	3.94510	0.0254603	2.2283203	82	5	2000-2009	0.55	M-v	1	MP	1287452002 CH ₃₇
2002 CW ₃₉	16.8	0.15	20081130	316.42207	227.58734	301.38106	23.88631	0.1964813	2.3230343	44	2	2002-2009	0.42	M-v	3	MP	1523332002 CW ₃₉
2002 CE ₄₃	15.9	0.15	20081130	34.25644	110.62200	348.97851	27.11927	0.2203176	2.2595681	95	4	2001-2009	0.54	M-v	1	MP	1509202002 CE ₄₃
2002 CX ₄₃	17.0	0.15	20081130	268.78752	125.46894	121.10456	6.20617	0.1596057	2.2531367	56	7	1999-2009	0.45	M-v	1	MP	1287452002 CX ₄₃
2002 CO ₄₆	17.9	0.15	20081130	282.08146	70.76192	173.79382	1.99004	0.1344737	2.2826161	46	5	2000-2009	0.46	M-v	0	MP	1358062002 CO ₄₆
2002 CD ₅₀	16.1	0.15	20081130	298.73833	317.61575	260.80255	4.79596	0.1313243	2.2780004	122	7	1999-2009	0.51	M-v	1	MP	1301372002 CD ₅₀
2002 CP ₅₂	16.7	0.15	20081130	279.79391	239.45483	352.29016	3.08304	0.1121010	2.3000387	94	4	2002-2009	0.55	M-v	1	MP	1358062002 CP ₅₂
2002 CY ₅₅	16.2	0.15	20081130	5.07543	124.58279	330.83775	6.06945	0.2107894	2.3371245	179	3	2002-2009	0.54	M-v	1	MP	1523342002 CY ₅₅
2002 CD ₅₇	16.1	0.15	20081130	346.07093	194.12117	318.62448	8.30242	0.0629373	2.2929806	123	3	2002-2009	0.58	M-v	2	MP	1509202002 CD ₅₇
2002 CP ₅₈	15.6	0.15	20081130	46.78403	45.14588	347.12926	23.80355	0.2308571	2.3750556	77	3	2002-2009	0.53	M-v	2	MP	1523342002 CP ₅₈
2002 CV ₆₀	16.8	0.15	20081130	54.94251	346.41217	87.79103	7.99902	0.1052289	2.2590729	43	4	2002-2009	0.51	M-v	1	MP	1020722002 CV ₆₀
2002 CD ₆₂	16.6	0.15	20081130	301.44188	121.40695	84.97277	7.49062	0.2562133	2.3019058	84	3	2002-2009	0.48	M-v	2	MP	1523342002 CD ₆₂
2002 CA ₇₁	17.0	0.15	20081130	115.78922	220.29055	142.27562	5.12745	0.1116631	2.2869120	75	5	1999-2009	0.61	M-v	1	MP	1523342002 CA ₇₁
2002 CJ ₇₂	17.7	0.15	20081130	343.29828	190.43478	327.69196	3.64554	0.0907400	2.2648704	39	5	1997-2009	0.34	M-v	1	MP	1523342002 CJ ₇₂
2002 CB ₇₅	15.7	0.15	20081130	115.55248	264.12536	323.69225	10.81475	0.1273889	2.7190754	69	4	2002-2008	0.56	M-v	3	MP	1431462002 CB ₇₅
2002 CR ₈₀	17.4	0.15	20081130	329.12921	16.87436	138.34223	6.10801	0.1600421	2.3144291	93	4	2002-2009	0.48	M-v	1	MP	1523342002 CR ₈₀
2002 CX ₈₂	17.1	0.15	20081130	295.59823	63.29538	88.15318	2.43307	0.1262302	2.4026570	49	4	2002-2008	0.53	M-v	1	MP	1509212002 CX ₈₂
2002 CW ₈₄	16.9	0.15	20081130	6.31394	128.85809	335.07712	6.70455	0.0857090	2.2995617	43	3	2002-2009	0.48	M-v	3	MP	1523342002 CW ₈₄
2002 CX ₈₄	17.5	0.15	20081130	46.21834	301.36932	133.49603	4.73423	0.1392430	2.2618477	40	3	1999-2009	0.45	M-v	3	MP	1488592002 CX ₈₄
2002 CK ₈₇	17.1	0.15	20081130	274.70874	79.52503	122.04091	5.30074	0.1036627	2.3372268	61	4	2002-2009	0.53	M-v	1	MP	1520582002 CK ₈₇
2002 CZ ₈₈	16.7	0.15	20081130	252.66529	265.38692	338.93071	5.13355	0.0755835	2.2969301	77	4	2000-2009	0.66	M-v	3	MP	1523342002 CZ ₈₈
2002 CO ₉₁	16.3	0.15	20081130	281.41335	119.88162	127.43849	5.85700	0.1334847	2.2547989	55	8	1979-2009	0.60	M-v	1	MP	1287452002 CO ₉₁

2002 CC ₉₇	16.8	0.15	20081130	15.29630	88.42676	24.83195	3.19732	0.1530520	2.2889721	72	3	2002-2009	0.48	M-v	1	MPC	775852002 CC ₉₇
2002 CO ₉₇	16.6	0.15	20081130	305.41601	120.96165	108.25325	3.80369	0.1111659	2.2421011	60	6	1999-2009	0.58	M-v	1	MPC	1301372002 CO ₉₇
2002 CC ₁₀₁	16.7	0.15	20081130	248.85308	90.12391	130.91741	5.18258	0.0578378	2.3801106	68	3	2002-2009	0.46	M-v	3	MPC	1523342002 CC ₁₀₁
2002 CY ₁₀₈	16.3	0.15	20081130	1.20849	2.82796	144.26231	5.67514	0.1090786	2.2982386	82	4	1995-2009	0.57	M-v	3	MPC	1287452002 CY ₁₀₈
2002 CQ ₁₀₉	17.0	0.15	20081130	49.44489	307.28773	129.14877	6.51713	0.2184785	2.2705336	46	6	2000-2009	0.47	M-v	1	MPC	1243462002 CQ ₁₀₉
2002 CY ₁₁₁	16.4	0.15	20081130	13.25640	82.40480	346.58452	9.91996	0.2783761	2.3653962	131	3	2002-2009	0.60	M-v	1	MPC	1523342002 CY ₁₁₁
2002 CC ₁₂₀	16.7	0.15	20081130	308.76965	196.68489	290.77830	3.55153	0.0957973	2.3849580	85	5	2000-2009	0.47	M-v	0	MPC	1523342002 CC ₁₂₀
2002 CH ₁₂₀	16.7	0.15	20081130	330.95012	230.47935	289.98905	5.60113	0.0750670	2.2744148	56	5	1997-2009	0.49	M-v	1	MPC	1523342002 CH ₁₂₀
2002 CQ ₁₂₀	17.1	0.15	20081130	317.34588	209.40260	308.45553	4.82700	0.0846242	2.3062011	92	5	2000-2009	0.48	M-v	2	MPC	1523342002 CQ ₁₂₀
2002 CL ₁₂₂	17.0	0.15	20081130	324.25025	179.08329	296.07752	2.97185	0.1643026	2.3794073	82	2	2002-2009	0.41	M-v	3	MPC	1523342002 CL ₁₂₂
2002 CT ₁₂₂	17.2	0.15	20081130	346.25921	226.77165	285.82957	4.93133	0.0675501	2.2680259	38	4	1994-2009	0.49	M-v	2	MPC	741402002 CT ₁₂₂
2002 CG ₁₂₅	16.6	0.15	20081130	302.37008	317.89234	242.41054	2.30154	0.1988156	2.3068080	76	5	2002-2009	0.48	M-v	1	MPC	1523342002 CG ₁₂₅
2002 CU ₁₂₅	16.7	0.15	20081130	281.14284	256.05480	321.98212	7.99454	0.1134591	2.3002285	80	4	1995-2009	0.56	M-v	2	MPC	1523342002 CU ₁₂₅
2002 CR ₁₂₆	17.4	0.15	20081130	342.89506	214.51920	306.54136	1.29529	0.1522612	2.2800946	64	4	2002-2009	0.51	M-v	2	MPC	1523342002 CR ₁₂₆
2002 CS ₁₂₉	17.8	0.15	20081130	323.42381	179.70923	298.68998	1.90950	0.1326210	2.3870610	44	4	2001-2009	0.34	M-v	0	MPC	1509212002 CS ₁₂₉
2002 CX ₁₃₁	17.0	0.15	20081130	16.08601	193.68976	290.46680	2.62756	0.1082262	2.2722982	61	4	2002-2009	0.54	M-v	1	MPC	1358062002 CX ₁₃₁
2002 CH ₁₃₇	16.6	0.15	20081130	106.75757	33.25696	355.98369	5.79817	0.1880637	2.2169336	115	4	2002-2009	0.52	M-v	2	MPC	1431472002 CH ₁₃₇
2002 CU ₁₅₀	16.8	0.15	20081130	16.15552	45.88437	63.08967	6.94242	0.0537792	2.2894685	62	4	2002-2009	0.51	M-v	1	MPC	1523352002 CU ₁₅₀
2002 CF ₁₅₆	16.4	0.15	20081130	325.62786	84.50310	93.88991	6.54306	0.1021264	2.2515921	60	3	2002-2009	0.60	M-v	3	MPC	1001702002 CF ₁₅₆
2002 CM ₁₅₆	17.7	0.15	20081130	341.11811	356.76565	134.08633	3.49706	0.1875959	2.3038413	58	2	2002-2009	0.44	M-v	3	MPC	1520592002 CM ₁₅₆
2002 CL ₁₅₇	17.1	0.15	20081130	14.39866	357.76624	109.74968	5.34355	0.0813866	2.2914388	39	5	1994-2009	0.57	M-v	1	MPC	1523352002 CL ₁₅₇
2002 CR ₁₅₉	16.9	0.15	20081130	346.03898	142.47098	350.42718	23.93538	0.2053402	2.3405850	56	3	2002-2009	0.58	M-v	2	MPC	1523352002 CR ₁₅₉
2002 CM ₁₆₀	17.1	0.15	20081130	30.16505	17.83399	82.95198	6.88064	0.1244891	2.2419628	44	4	2001-2009	0.55	M-v	1	MPC	1020772002 CM ₁₆₀
2002 CA ₁₆₇	16.2	0.15	20081130	301.80148	209.66481	2.86042	5.84011	0.0789481	2.2664190	87	3	2002-2009	0.53	M-v	3	MPC	1523352002 CA ₁₆₇
2002 CW ₁₆₉	16.6	0.15	20081130	320.62077	77.73818	124.91607	7.70683	0.1534121	2.2688042	43	5	1999-2009	0.59	M-v	1	MPC	1266112002 CW ₁₆₉
2002 CA ₁₇₂	16.8	0.15	20081130	339.56998	153.27115	18.52270	5.31794	0.1187600	2.2617230	68	3	2002-2009	0.39	M-v	3	MPC	1301382002 CA ₁₇₂
2002 CD ₁₇₂	17.1	0.15	20081130	343.91862	26.01089	112.93645	5.77243	0.1550890	2.3073522	80	3	2002-2009	0.42	M-v	2	MPC	1520592002 CD ₁₇₂
2002 CC ₁₇₃	16.6	0.15	20081130	31.17019	61.47939	17.56665	7.44862	0.0819348	2.3321246	54	6	1995-2009	0.59	M-v	0	MPC	1523352002 CC ₁₇₃
2002 CF ₁₇₃	16.7	0.15	20081130	280.87616	59.40503	109.46464	4.71566	0.1321877	2.4122815	51	5	1998-2009	0.46	M-v	1	MPC	1523352002 CF ₁₇₃
2002 CC ₁₇₄	16.5	0.15	20081130	288.56169	171.37663	53.40832	3.51341	0.1121341	2.2844781	82	4	2002-2009	0.50	M-v	2	MPC	1318062002 CC ₁₇₄
2002 CL ₁₇₆	17.0	0.15	20081130	56.52804	287.94989	124.79145	7.80334	0.1580041	2.2702112	48	5	1996-2009	0.46	M-v	1	MPC	1523352002 CL ₁₇₆
2002 CA ₁₈₃	16.5	0.15	20081130	96.39536	233.21094	116.53891	7.48375	0.1477920	2.3511202	61	5	2000-2009	0.51	M-v	1	MPC	1523352002 CA ₁₈₃
2002 CN ₁₈₃	16.6	0.15	20081130	235.45544	155.65853	136.62722	5.23903	0.0803328	2.2094855	55	6	2002-2009	0.44	M-v	1	MPC	1318062002 CN ₁₈₃
2002 CR ₁₈₃	17.6	0.15	20081130	13.70651	309.71019	129.94471	2.91985	0.1856919	2.3227739	94	5	1995-2009	0.44	M-v	1	MPC	1523352002 CR ₁₈₃
2002 CN ₁₈₅	16.4	0.15	20081130	107.78236	258.44654	119.06499	8.07904	0.1626091	2.2535861	45	5	1996-2009	0.63	M-v	1	MPC	1379512002 CN ₁₈₅
2002 CO ₁₈₅	17.0	0.15	20081130	290.42733	72.59162	90.93445	3.31063	0.1116451	2.3718867	53	4	1995-2009	0.51	M-v	1	MPC	1523352002 CO ₁₈₅
2002 CJ ₁₉₁	17.5	0.15	20081130	38.61871	259.71646	138.63580	7.05224	0.2800318	2.3270507	52	3	2002-2009	0.49	M-v	2	MPC	1523352002 CJ ₁₉₁
2002 CP ₁₉₅	17.8	0.15	20081130	3.83978	164.11030	332.98547	2.91628	0.0884526	2.2635838	33	3	2002-2009	0.38	M-v	3	MPC	1266112002 CP ₁₉₅
2002 CQ ₁₉₈	15.5	0.15	20081130	131.03656	281.51790	118.99455	6.37552	0.0216082	3.4029605	70	5	2002-2009	0.46	M-v	1	MPC	1472032002 CQ ₁₉₈
2002 CM ₂₀₁	17.9	0.15	20081130	49.57917	331.80352	120.90123	2.92612	0.1624849	2.2389630	41	4	2001-2009	0.50	M-v	1	MPC	1243482002 CM ₂₀₁
2002 CH ₂₀₂	16.9	0.15	20081130	347.89681	356.04619	115.63278	4.51281	0.0782045	2.3523130	54	5	1995-2009	0.54	M-v	1	MPC	1523352002 CH ₂₀₂
2002 CE ₂₀₆	17.0	0.15	20081130	58.28207	286.60957	134.19340	5.13385	0.1431327	2.2878056	59	6	1997-2009	0.48	M-v	1	MPC	1523352002 CE ₂₀₆
2002 CP ₂₀₈	17.2	0.15	20081130	350.39031	140.02260	339.22786	4.44791	0.0971656	2.3382447	67	4	2002-2009	0.46	M-v	1	MPC	1523352002 CP ₂₀₈
2002 CK ₂₁₀	16.3	0.15	20081130	58.43636	42.63198	349.04999	3.28009	0.3023731	2.3260188	133	3	2002-2009	0.50	M-v	2	MPC	1523352002 CK ₂₁₀
2002 CT ₂₁₀	16.6	0.15	20081130	56.17411	69.76923	3.72849	5.22189	0.1236469	2.2777991	79	4	2002-2009	0.54	M-v	0	MPC	1287462002 CT ₂₁₀
2002 CN ₂₁₃	16.5	0.15	20081130	9.95467	46.11632	84.99627	7.52871	0.0900642	2.2774877	62	5	2002-2009	0.53	M-v	1	MPC	1266112002 CN ₂₁₃
2002 CW ₂₁₆	16.3	0.15	20081130	251.33725	258.71220	5.64345	6.86180	0.0919111	2.2832646	65	4	1993-2009	0.48	M-v	1	MPC	1379512002 CW ₂₁₆
2002 CR ₂₁₉	16.5	0.15	20081130	282.98523	73.52225	142.37448	5.37188	0.1391331	2.3373966	87	3	2002-2009	0.51	M-v	3	MPC	1520602002 CR ₂₁₉
2002 CC ₂₂₁	16.7	0.15	20081130	332.17605	172.39501	9.82680	6.55746	0.1076853	2.2875045	76	3	2002-2009	0.55	M-v	3	MPC	1287472002 CC ₂₂₁
2002 CL ₂₂₂	17.7	0.15	20081130	318.05183	72.89886	92.37235	0.74613	0.0657178	2.2986220	52	5	1999-2009	0.38	M-v	0	MPC	1523362002 CL ₂₂₂
2002 CH ₂₂₃	17.0	0.15	20081130	65.59373	139.10695	271.06410	3.62051	0.1660393	2.2915984	87	4	2002-2009	0.50	M-v	1	MPC	1523362002 CH ₂₂₃
2002 CP ₂₂₇	17.1	0.15	20081130	325.00159	214.52221	294.50047	5.93211	0.0546407	2.3180229	48	3	2002-2009	0.51	M-v	3	MPC	1523362002 CP ₂₂₇
2002 CN ₂₃₄	17.8	0.15	20081130	26.94062	281.64980	131.31390	5.00477	0.2560748	2.3182704	47	4	1995-2009	0.37	M-v	1	MPC	1523362002 CN ₂₃₄

2002 CE ₂₃₆	18.3	0.15	20081130	4.96185	45.34554	92.84909	1.71595	0.1426880	2.2637129	37	4	2002-2009	0.38	M-v	1	MP	1266122002 CE ₂₃₆
2002 CW ₂₃₆	16.8	0.15	20081130	333.31992	20.15083	121.05592	4.86840	0.2442203	2.3635495	118	3	2002-2009	0.40	M-v	2	MP	1523362002 CW ₂₃₆
2002 CK ₂₃₉	16.5	0.15	20081130	352.04638	295.17431	174.54651	5.78834	0.1982655	2.3521021	92	3	2002-2009	0.52	M-v	3	MP	1520602002 CK ₂₃₉
2002 CF ₂₄₁	16.2	0.15	20081130	10.86557	251.63704	234.23035	2.57276	0.1150244	2.3003847	115	4	2002-2009	0.57	M-v	1	MP	1301382002 CF ₂₄₁
2002 CF ₂₄₂	16.9	0.15	20081130	313.97358	252.38021	297.04223	2.91299	0.1017281	2.3097095	46	5	1993-2009	0.55	M-v	1	MP	1523362002 CF ₂₄₂
2002 CT ₂₄₆	18.8	0.15	20081130	346.74931	343.71418	155.61281	9.01061	0.1826418	2.3175792	25	4	2000-2009	0.42	M-v	1	MP	1032982002 CT ₂₄₆
2002 CU ₂₅₃	16.4	0.15	20081130	29.33282	72.96902	47.47631	5.42274	0.0836699	2.2474621	147	4	2002-2009	0.52	M-v	1	MP	1301382002 CU ₂₅₃
2002 CJ ₂₆₆	17.6	0.15	20081130	18.20780	36.32537	7.18405	1.14590	0.1806164	2.3960248	69	5	2002-2009	0.38	M-v	1	MP	1523362002 CJ ₂₆₆
2002 CW ₂₆₇	18.1	0.15	20081130	264.42306	91.54059	130.96259	4.37860	0.1258933	2.3309004	42	3	2002-2009	0.38	M-v	3	MP	1523362002 CW ₂₆₇
2002 CZ ₂₇₀	17.7	0.15	20081130	339.39083	190.75762	316.38887	4.15618	0.0826669	2.2841410	37	3	1997-2009	0.33	M-v	3	MP	1520602002 CZ ₂₇₀
2002 CM ₂₇₃	17.4	0.15	20081130	297.98780	241.80257	340.27783	1.28038	0.1391991	2.2730057	55	3	2002-2009	0.34	M-v	3	MP	1523362002 CM ₂₇₃
2002 CQ ₂₈₃	16.3	0.15	20081130	319.00013	30.16790	129.73157	22.96958	0.1364454	2.2897054	70	3	2001-2009	0.47	M-v	1	MP	1523362002 CQ ₂₈₃
2002 CA ₂₈₆	16.5	0.15	20081130	181.07315	127.48843	143.36546	6.71381	0.0911703	2.3829842	41	4	2002-2009	0.47	M-v	1	MP	1243492002 CA ₂₈₆
2002 CH ₂₈₉	16.4	0.15	20081130	241.56106	132.10312	109.89526	26.03634	0.1444105	2.3147321	88	5	2002-2009	0.51	M-v	1	MP	1523362002 CH ₂₈₉
2002 CJ ₂₉₁	16.6	0.15	20081130	92.46221	46.74025	2.02003	6.01181	0.1404657	2.2497669	114	3	2002-2009	0.50	M-v	2	MP	1509232002 CJ ₂₉₁
2002 CU ₂₉₈	17.4	0.15	20081130	346.44099	194.07567	297.39975	1.97588	0.1680374	2.3143021	85	3	2002-2009	0.45	M-v	2	MP	1523362002 CU ₂₉₈
2002 CO ₂₉₉	16.6	0.15	20081130	332.17590	146.07030	32.40286	4.64330	0.1415752	2.2860376	52	3	2002-2009	0.47	M-v	3	MP	1287472002 CO ₂₉₉
2002 CV ₂₉₉	17.8	0.15	20081130	301.69635	45.13038	132.71399	0.79813	0.1466560	2.3494329	50	4	2002-2009	0.46	M-v	1	MP	1523362002 CV ₂₉₉
2002 CR ₃₀₅	17.0	0.15	20081130	335.70086	27.33627	66.15855	3.99936	0.1448811	2.3912231	60	3	2002-2009	0.38	M-v	2	MP	1523362002 CR ₃₀₅
2002 CS ₃₀₈	16.6	0.15	20081130	258.57104	264.24758	344.46065	4.92779	0.1189634	2.2795568	58	4	2002-2009	0.57	M-v	1	MP	1379522002 CS ₃₀₈
2002 CR ₃₁₀	16.9	0.15	20081130	319.93770	75.99488	112.80833	7.00883	0.0502106	2.2676976	40	5	2002-2009	0.39	M-v	0	MP	1020812002 CR ₃₁₀
2002 CP ₃₁₁	17.9	0.15	20081130	335.01268	332.15145	169.90257	6.37857	0.0720745	2.3295371	25	4	2002-2009	0.36	M-v	1	MP	1243502002 CP ₃₁₁
2002 CY ₃₁₁	17.0	0.15	20081130	346.16229	3.09702	118.34001	6.55730	0.1347859	2.3480746	66	2	2002-2009	0.51	M-v	3	MP	1523362002 CY ₃₁₁
2002 DX ₂	16.7	0.15	20081130	268.58385	204.15295	35.45199	4.61796	0.1120168	2.2862123	71	5	2000-2009	0.46	M-v	1	MP	1301382002 DX ₂
2002 DJ ₃	15.6	0.15	20081130	325.50662	136.77700	26.92707	24.65686	0.2453802	2.3318526	98	3	2001-2009	0.52	M-v	2	MP	1523362002 DJ ₃
2002 DD ₄	17.6	0.15	20081130	33.22961	251.65944	149.19554	25.67341	0.2317293	1.7887299	57	3	2002-2009	0.53	M-v	2	MP	1523362002 DD ₄
2002 DW ₇	17.4	0.15	20081130	345.38667	1.02414	118.63072	25.69000	0.1918558	2.3222423	77	3	2002-2009	0.48	M-v	2	MP	1523362002 DW ₇
2002 DY ₈	16.5	0.15	20081130	338.81483	176.06584	352.27827	21.33253	0.1980281	2.2641988	39	2	2002-2009	0.51	M-v	2	MP	1523362002 DY ₈
2002 DL ₁₃	16.9	0.15	20081130	285.36359	231.87774	285.54933	3.54471	0.0648177	2.3838661	45	5	1993-2009	0.42	M-v	1	MP	1523362002 DL ₁₃
2002 DO ₁₅	17.1	0.15	20081130	14.06106	293.92762	169.23143	5.59869	0.1139571	2.3077135	43	3	2002-2009	0.45	M-v	3	MP	1523362002 DO ₁₅
2002 DS ₁₅	17.8	0.15	20081130	348.45475	191.30345	296.75643	4.37620	0.2013809	2.3140783	64	2	2002-2009	0.51	M-v	2	MP	1520612002 DS ₁₅
2002 DP ₁₇	18.0	0.15	20081130	344.43753	159.74110	1.68759	3.39987	0.1327100	2.2795013	40	6	1997-2009	0.45	M-v	1	MP	1523372002 DP ₁₇
2002 DX ₁₈	17.2	0.15	20081130	14.43120	303.78841	143.09164	7.62875	0.1331104	2.3562176	60	3	2000-2009	0.49	M-v	2	MP	1523372002 DX ₁₈
2002 EY ₂	19.2	0.15	20081130	65.43375	50.92897	343.52244	21.74814	0.4862824	1.7261641	55	3	2002-2009	0.39	M-v	3	MP	612212002 EY ₂
2002 EG ₃	16.5	0.15	20081130	273.41649	96.29633	174.45642	23.35258	0.2759132	2.2850538	79	4	1999-2009	0.49	M-v	1	MP	1108632002 EG ₃
2002 EL ₃	17.0	0.15	20081130	284.49205	258.39018	345.80901	6.59199	0.1489123	2.2767861	50	3	2002-2009	0.46	M-v	2	MP	1523372002 EL ₃
2002 EE ₅	16.4	0.15	20081130	176.62465	329.13712	351.25476	26.26230	0.2399688	2.3518569	100	3	2002-2009	0.52	M-v	2	MP	875332002 EE ₅
2002 ER ₇	17.0	0.15	20081130	281.23909	60.00763	164.20638	21.90363	0.1126031	2.3034004	60	6	1995-2009	0.39	M-v	0	MP	1180002002 ER ₇
2002 EL ₈	16.8	0.15	20081130	18.81985	342.93831	155.05483	3.23821	0.0226807	2.2681127	101	5	1995-2009	0.44	M-v	1	MP	1523372002 EL ₈
2002 EB ₁₂	17.4	0.15	20081130	290.17448	48.45554	162.00999	3.68254	0.1772741	2.3289244	65	5	1996-2009	0.55	M-v	1	MP	1520612002 EB ₁₂
2002 EA ₁₅	18.0	0.15	20081130	227.75863	93.51508	181.55287	1.99038	0.2073020	2.3296336	45	5	1999-2009	0.35	M-v	0	MP	1226982002 EA ₁₅
2002 ET ₂₁	17.1	0.15	20081130	16.18799	336.06203	121.98747	6.28923	0.1917378	2.3190925	58	5	2002-2009	0.47	M-v	1	MP	1523372002 ET ₂₁
2002 EU ₂₇	16.7	0.15	20081130	262.71993	102.94856	114.35239	3.46627	0.1301585	2.3837357	92	5	2002-2009	0.51	M-v	1	MP	1523372002 EU ₂₇
2002 EU ₃₁	17.8	0.15	20081130	303.90519	49.08873	125.68815	3.13422	0.1412884	2.3453703	59	5	1995-2009	0.58	M-v	1	MP	1523372002 EU ₃₁
2002 EZ ₃₂	16.7	0.15	20081130	324.74330	73.52686	97.37895	4.66161	0.0753082	2.3017476	59	5	2002-2009	0.50	M-v	1	MP	1523372002 EZ ₃₂
2002 EC ₃₄	16.9	0.15	20081130	301.55585	130.55531	47.66424	3.31555	0.1273512	2.3538571	87	5	2002-2009	0.45	M-v	1	MP	1523372002 EC ₃₄
2002 EY ₃₄	16.1	0.15	20081130	305.94361	158.86144	35.17196	6.95424	0.0645309	2.3171425	90	4	2002-2009	0.52	M-v	2	MP	1379532002 EY ₃₄
2002 EQ ₄₀	16.4	0.15	20081130	279.02552	211.56643	1.18169	6.72430	0.0820136	2.3619216	80	3	2002-2009	0.57	M-v	3	MP	1379532002 EQ ₄₀
2002 EY ₄₁	16.7	0.15	20081130	3.03089	153.50175	331.43607	6.36966	0.0668725	2.3236592	78	3	2002-2009	0.53	M-v	2	MP	1523372002 EY ₄₁
2002 EO ₄₃	17.0	0.15	20081130	290.98572	46.97710	201.55709	3.09368	0.2105335	2.2802294	56	5	2002-2009	0.50	M-v	1	MP	1509242002 EO ₄₃
2002 EO ₄₄	18.3	0.15	20081130	289.66526	238.79045	335.64424	2.15400	0.1474247	2.3241443	43	2	2002-2009	0.41	M-v	4	MP	1520612002 EO ₄₄
2002 EV ₄₄	16.9	0.15	20081130	271.95842	60.82401	182.80978	5.71674	0.0899510	2.2959346	36	3	2002-2009	0.38	M-v	2	MP	854632002 EV ₄₄
2002 EF ₄₅	17.1	0.15	20081130	273.57171	65.39933	193.25770	5.32297	0.1537216	2.2809697	44	5	2000-2009	0.57	M-v	1	MP	1523372002 EF ₄₅

2002 EK ₄₅	16.3	0.15	20081130	331.75085	307.59334	176.08236	4.87969	0.1601384	2.3866711	65	3	2002-2009	0.51	M-v	2	MPC	1033042002 EK ₄₅
2002 EU ₄₆	16.4	0.15	20081130	295.74430	104.05059	105.63698	6.05977	0.1261702	2.3305559	82	5	2002-2009	0.58	M-v	1	MPC	1523372002 EU ₄₆
2002 ED ₄₇	17.2	0.15	20081130	282.87394	311.73452	256.89344	0.75246	0.1271413	2.3478318	46	4	2002-2009	0.45	M-v	1	MPC	1523372002 ED ₄₇
2002 EO ₄₇	17.4	0.15	20081130	24.75643	246.71214	197.31026	1.72555	0.2071154	2.3292402	52	5	1995-2009	0.48	M-v	1	MPC	1523372002 EO ₄₇
2002 EQ ₄₈	17.6	0.15	20081130	15.22859	264.86512	199.05661	2.14656	0.1685768	2.3243242	44	5	1995-2009	0.45	M-v	1	MPC	1523372002 EQ ₄₈
2002 EP ₄₉	17.0	0.15	20081130	56.63925	101.89980	340.69959	5.66055	0.1173885	2.2696813	61	5	2000-2009	0.52	M-v	0	MPC	1266142002 EP ₄₉
2002 EU ₅₁	17.4	0.15	20081130	337.37388	8.46480	153.61584	2.31378	0.1406195	2.2979233	84	5	2000-2009	0.49	M-v	1	MPC	1523372002 EU ₅₁
2002 ED ₅₂	17.4	0.15	20081130	332.88479	23.39204	141.12648	2.76607	0.1522710	2.3073161	77	5	1995-2009	0.57	M-v	2	MPC	1523372002 ED ₅₂
2002 EW ₅₂	17.6	0.15	20081130	301.88402	44.62343	154.82776	6.36663	0.1833761	2.3222109	53	3	1995-2009	0.59	M-v	4	MPC	1520612002 EW ₅₂
2002 EF ₅₇	17.6	0.15	20081130	13.05823	138.79052	327.82302	5.44260	0.1657433	2.3046745	59	3	2002-2009	0.47	M-v	2	MPC	1523372002 EF ₅₇
2002 EA ₆₁	16.5	0.15	20081130	218.51264	103.41853	180.66983	9.41201	0.1701153	2.3390754	90	6	1999-2009	0.56	M-v	0	MPC	1391652002 EA ₆₁
2002 EX ₆₁	17.2	0.15	20081130	18.50607	308.40494	178.46456	6.40234	0.0502139	2.2855496	46	4	2002-2009	0.43	M-v	1	MPC	1379532002 EX ₆₁
2002 EE ₆₂	17.5	0.15	20081130	58.37740	271.69172	183.04935	5.57126	0.0522518	2.2660948	46	6	2000-2009	0.48	M-v	0	MPC	1523382002 EE ₆₂
2002 EL ₆₂	16.8	0.15	20081130	36.87292	260.92899	196.80314	4.66406	0.1202292	2.2944131	63	4	2002-2009	0.52	M-v	1	MPC	1301392002 EL ₆₂
2002 EA ₆₃	17.5	0.15	20081130	3.75152	138.92614	319.04730	0.64127	0.1499049	2.3623715	48	4	2002-2009	0.48	M-v	1	MPC	1523382002 EA ₆₃
2002 ET ₆₅	15.6	0.15	20081130	202.29972	227.92030	346.21314	14.81078	0.0595299	2.5424078	74	5	1998-2009	0.60	M-v	1	MPC	1226992002 ET ₆₅
2002 EF ₆₇	16.9	0.15	20081130	299.24309	283.93913	265.42385	1.40385	0.1525760	2.3574908	106	4	2002-2009	0.48	M-v	1	MPC	1523382002 EF ₆₇
2002 EH ₆₇	16.9	0.15	20081130	279.61617	295.39635	277.33336	2.17444	0.1860294	2.3669016	84	5	2002-2009	0.55	M-v	1	MPC	1523382002 EH ₆₇
2002 ET ₆₇	16.8	0.15	20081130	280.51892	238.41487	350.57216	12.05063	0.1003511	2.3231789	46	3	2002-2009	0.43	M-v	3	MPC	578522002 ET ₆₇
2002 EJ ₆₉	16.8	0.15	20081130	341.30256	328.69907	185.66271	7.23243	0.1277715	2.3237669	86	4	2000-2009	0.54	M-v	2	MPC	1287482002 EJ ₆₉
2002 EX ₇₁	16.6	0.15	20081130	254.50035	295.76077	333.39034	4.90011	0.1102271	2.3054679	46	5	2002-2009	0.45	M-v	0	MPC	1523382002 EX ₇₁
2002 EQ ₇₃	16.4	0.15	20081130	260.21877	227.48236	4.39921	6.07017	0.1861271	2.3926578	94	4	2002-2009	0.58	M-v	3	MPC	1523382002 EQ ₇₃
2002 EM ₇₇	17.0	0.15	20081130	202.45014	324.00176	346.27297	6.04563	0.1900242	2.3106326	93	7	1996-2009	0.43	M-v	1	MPC	1318072002 EM ₇₇
2002 EL ₈₀	17.0	0.15	20081130	36.49364	6.31485	66.11490	1.64870	0.1865007	2.3390908	72	4	2002-2009	0.45	M-v	1	MPC	1523382002 EL ₈₀
2002 ED ₈₁	17.2	0.15	20081130	252.65090	14.75133	246.06596	3.27562	0.0180479	2.2784687	30	6	2000-2009	0.45	M-v	1	MPC	1459402002 ED ₈₁
2002 ER ₈₅	16.7	0.15	20081130	328.95754	21.01223	126.66314	2.32990	0.1289591	2.3645911	102	5	2002-2009	0.48	M-v	1	MPC	1523382002 ER ₈₅
2002 ER ₉₀	17.5	0.15	20081130	305.06043	174.36106	20.64317	2.41335	0.1524249	2.3290693	69	3	2002-2009	0.44	M-v	3	MPC	1523382002 ER ₉₀
2002 EH ₉₁	17.0	0.15	20081130	308.99916	165.52105	18.61490	3.02704	0.1636986	2.3424420	63	5	2002-2009	0.50	M-v	1	MPC	1523382002 EH ₉₁
2002 EQ ₉₁	17.1	0.15	20081130	46.36370	33.01489	50.49180	1.46741	0.1828904	2.3004382	74	5	1997-2009	0.48	M-v	1	MPC	1266152002 EQ ₉₁
2002 EO ₉₂	16.8	0.15	20081130	270.21625	328.64339	287.97742	1.70713	0.2103841	2.3327055	84	5	2002-2009	0.39	M-v	0	MPC	1108662002 EO ₉₂
2002 EA ₉₅	17.4	0.15	20081130	344.71493	109.16692	31.06238	3.00150	0.1520594	2.3223319	38	4	2000-2009	0.58	M-v	2	MPC	1523382002 EA ₉₅
2002 ER ₉₅	16.6	0.15	20081130	58.59401	45.93559	2.04318	8.49446	0.1476442	2.3407776	39	5	2000-2009	0.62	M-v	1	MPC	1523382002 ER ₉₅
2002 EV ₉₅	17.4	0.15	20081130	318.79857	159.96349	20.00829	3.76905	0.0724146	2.3108361	43	5	1995-2009	0.47	M-v	3	MPC	1523382002 EV ₉₅
2002 ET ₉₇	16.8	0.15	20081130	272.37056	85.00448	136.56946	5.89021	0.1876265	2.3632800	104	5	1995-2009	0.46	M-v	2	MPC	1523382002 ET ₉₇
2002 EX ₉₇	16.4	0.15	20081130	273.86612	189.39400	17.89685	11.62490	0.1643503	2.3876368	99	3	2002-2009	0.46	M-v	3	MPC	1523382002 EX ₉₇
2002 EJ ₉₈	17.1	0.15	20081130	321.35587	144.20779	34.69953	4.36101	0.1491927	2.3167349	61	5	2000-2009	0.55	M-v	1	MPC	1523382002 EJ ₉₈
2002 EU ₉₈	17.5	0.15	20081130	318.67347	352.16773	193.64759	6.64448	0.2326612	2.3323551	53	3	2002-2009	0.61	M-v	3	MPC	1296002002 EU ₉₈
2002 EA ₉₉	17.6	0.15	20081130	308.73125	208.08719	294.77384	2.41638	0.2086223	2.4114381	44	5	1998-2009	0.48	M-v	1	MPC	1509252002 EA ₉₉
2002 EB ₉₉	16.2	0.15	20081130	355.76120	326.93450	188.84796	6.43499	0.0458122	2.3000225	99	4	2000-2009	0.55	M-v	2	MPC	1509252002 EB ₉₉
2002 EH ₁₀₃	16.5	0.15	20081130	218.77693	275.70137	0.12420	6.37825	0.1348974	2.3576245	63	5	2002-2009	0.58	M-v	0	MPC	1523382002 EH ₁₀₃
2002 EG ₁₀₄	16.4	0.15	20081130	352.21038	40.74560	97.07028	5.70141	0.1033418	2.3360622	58	5	2002-2009	0.55	M-v	1	MPC	1523382002 EG ₁₀₄
2002 EQ ₁₀₄	16.9	0.15	20081130	315.70682	77.60365	100.28980	3.12259	0.1526816	2.3498148	61	6	1997-2009	0.48	M-v	1	MPC	1523382002 EQ ₁₀₄
2002 EM ₁₀₅	17.2	0.15	20081130	341.79434	72.07173	82.45763	3.54904	0.0693519	2.3167198	37	5	2000-2009	0.41	M-v	1	MPC	725672002 EM ₁₀₅
2002 EQ ₁₀₆	16.7	0.15	20081130	299.75895	106.48719	110.53415	6.18101	0.1112031	2.2946151	38	5	2002-2009	0.57	M-v	1	MPC	1266152002 EQ ₁₀₆
2002 EF ₁₀₈	16.8	0.15	20081130	66.46636	284.20253	138.24684	3.99930	0.1123023	2.2807435	65	4	2002-2009	0.56	M-v	1	MPC	1266152002 EF ₁₀₈
2002 EH ₁₀₈	17.1	0.15	20081130	269.21554	270.69366	357.06723	5.50936	0.1496383	2.2432740	55	5	2002-2009	0.58	M-v	1	MPC	1523382002 EH ₁₀₈
2002 ER ₁₁₁	16.9	0.15	20081130	342.33922	55.87554	86.93222	7.47893	0.2149179	2.3384214	84	3	2002-2009	0.48	M-v	1	MPC	1523382002 ER ₁₁₁
2002 EZ ₁₁₁	17.3	0.15	20081130	233.90804	220.38850	46.02493	2.05951	0.1764544	2.3529493	45	5	2002-2009	0.33	M-v	0	MPC	1523392002 EZ ₁₁₁
2002 EO ₁₁₂	17.9	0.15	20081130	271.07800	80.30881	139.29773	2.69371	0.1564323	2.3605448	50	3	2002-2009	0.40	M-v	3	MPC	1520622002 EO ₁₁₂
2002 EN ₁₁₃	17.0	0.15	20081130	46.45009	88.20331	12.55156	7.40460	0.0425251	2.2886621	30	3	2002-2009	0.47	M-v	2	MPC	1426102002 EN ₁₁₃
2002 EM ₁₁₇	18.6	0.15	20081130	279.14020	104.20336	106.24413	3.16470	0.1563297	2.3612509	30	3	2002-2009	0.42	M-v	3	MPC	1520622002 EM ₁₁₇
2002 ES ₁₁₇	17.0	0.15	20081130	21.95473	124.52141	325.37897	6.44201	0.0771795	2.3295090	50	3	2002-2009	0.37	M-v	3	MPC	1520622002 ES ₁₁₇
2002 EK ₁₂₁	16.8	0.15	20081130	52.89143	13.39532	91.61019	3.13969	0.1105089	2.2430742	82	4	2002-2009	0.60	M-v	1	MPC	1287492002 EK ₁₂₁

2002 EF ₁₂₉	17.2	0.15	20081130	258.48597	277.10180	338.76352	1.11134	0.1654492	2.3345554	40	5	2002–2009	0.46	M-v	1	MPC	1523392002 EF ₁₂₉
2002 ET ₁₃₃	17.1	0.15	20081130	346.29931	231.22596	266.20443	2.60279	0.0843993	2.3312136	32	4	2002–2009	0.41	M-v	1	MPC	1520622002 ET ₁₃₃
2002 EQ ₁₃₅	17.0	0.15	20081130	23.40560	55.65257	88.18422	2.01342	0.1179947	2.2495003	66	6	2000–2009	0.44	M-v	1	MPC	1333442002 EQ ₁₃₅
2002 ES ₁₃₆	18.2	0.15	20081130	310.92137	77.81038	86.51285	2.15738	0.1203658	2.3650859	49	4	2002–2009	0.39	M-v	0	MPC	1523392002 ES ₁₃₆
2002 EV ₁₃₈	17.2	0.15	20081130	261.28465	76.32349	118.13186	2.46916	0.1380102	2.4360348	38	5	1994–2009	0.43	M-v	1	MPC	1523392002 EV ₁₃₈
2002 EA ₁₄₂	17.6	0.15	20081130	327.73336	149.42378	9.08207	2.76332	0.0644595	2.3328117	46	6	1995–2009	0.39	M-v	1	MPC	1266162002 EA ₁₄₂
2002 ER ₁₄₂	17.5	0.15	20081130	246.19152	152.59127	101.48931	1.35478	0.1843993	2.3535693	33	5	1998–2009	0.45	M-v	0	MPC	1002172002 ER ₁₄₂
2002 EN ₁₄₃	17.2	0.15	20081130	251.37677	159.07392	99.14714	1.59033	0.1839535	2.3428907	30	4	2000–2009	0.38	M-v	0	MPC	1211182002 EN ₁₄₃
2002 EV ₁₄₄	16.4	0.15	20081130	146.90950	344.90503	345.50932	6.71492	0.1326639	2.3593817	88	5	1996–2009	0.58	M-v	2	MPC	1287492002 EV ₁₄₄
2002 EK ₁₄₇	17.4	0.15	20081130	50.12320	66.37748	6.46061	7.19574	0.0760905	2.3366402	47	5	1993–2009	0.54	M-v	1	MPC	1379542002 EK ₁₄₇
2002 ES ₁₄₇	16.8	0.15	20081130	299.75349	57.25497	157.54063	5.43370	0.1073270	2.3031195	53	4	1996–2009	0.49	M-v	3	MPC	1523392002 ES ₁₄₇
2002 ET ₁₄₇	17.8	0.15	20081130	263.96474	189.19663	57.18080	1.89608	0.1826851	2.3388391	45	4	2002–2009	0.42	M-v	1	MPC	947132002 ET ₁₄₇
2002 EV ₁₄₇	17.5	0.15	20081130	280.61402	50.16158	162.65100	7.29657	0.0726489	2.3462078	45	5	2002–2009	0.36	M-v	0	MPC	1002182002 EV ₁₄₇
2002 EX ₁₄₇	17.2	0.15	20081130	354.25142	347.34881	140.02434	2.83249	0.1354350	2.3368765	70	5	2002–2009	0.51	M-v	1	MPC	1523392002 EX ₁₄₇
2002 EG ₁₄₈	17.3	0.15	20081130	257.76119	76.47484	154.80923	5.77374	0.1529332	2.3778929	36	4	2002–2009	0.38	M-v	1	MPC	1523392002 EG ₁₄₈
2002 EV ₁₄₈	16.3	0.15	20081130	235.63394	147.88090	175.46289	7.95285	0.2467295	2.2376269	77	4	2002–2009	0.51	M-v	2	MPC	1108672002 EV ₁₄₈
2002 ET ₁₅₀	17.6	0.15	20081130	288.35306	53.83889	143.51419	1.72623	0.1281568	2.3698427	58	4	2002–2009	0.42	M-v	2	MPC	1520622002 ET ₁₅₀
2002 EU ₁₅₁	17.1	0.15	20081130	10.30318	101.50071	5.74997	5.71827	0.1870168	2.3369387	77	4	2002–2009	0.63	M-v	1	MPC	725762002 EU ₁₅₁
2002 ED ₁₅₄	17.0	0.15	20081130	295.89089	168.72516	25.35434	4.31337	0.1181495	2.3476100	54	5	2000–2009	0.49	M-v	1	MPC	1523392002 ED ₁₅₄
2002 EG ₁₅₅	17.4	0.15	20081130	290.61253	109.97097	94.84416	4.21813	0.1806054	2.3328109	48	3	1995–2009	0.42	M-v	3	MPC	1523392002 EG ₁₅₅
2002 EQ ₁₅₅	16.5	0.15	20081130	309.70702	334.64691	223.04607	5.75253	0.0972378	2.3010073	49	5	1993–2009	0.47	M-v	2	MPC	1358102002 EQ ₁₅₅
2002 ED ₁₅₈	17.4	0.15	20081130	234.97589	296.43645	335.14082	2.49728	0.1471948	2.3155563	42	5	2002–2009	0.43	M-v	0	MPC	1523392002 ED ₁₅₈
2002 ET ₁₆₁	17.1	0.15	20081130	32.21178	161.98651	263.25207	4.66534	0.2041618	2.3234217	33	3	2002–2009	0.36	M-v	3	MPC	1523392002 ET ₁₆₁
2002 FZ ₁	17.5	0.15	20081130	254.33884	262.43015	19.21587	22.97692	0.2214443	1.7331548	109	3	2002–2009	0.45	M-v	1	MPC	1379542002 FZ ₁
2002 FB ₂	17.0	0.15	20081130	277.46045	54.82394	169.21064	3.50629	0.1888765	2.3746544	72	5	1992–2009	0.45	M-v	1	MPC	1523392002 FB ₂
2002 FD ₄	16.5	0.15	20081130	356.35426	17.88551	116.94156	6.70259	0.1247199	2.3217159	79	6	2002–2009	0.58	M-v	1	MPC	1523392002 FD ₄
2002 FZ ₄	16.8	0.15	20081130	263.70317	245.35588	20.94911	24.30369	0.2813795	2.3351453	49	3	2002–2009	0.57	M-v	2	MPC	1108682002 FZ ₄
2002 FB ₆	17.5	0.15	20081130	254.48479	101.77594	182.82089	33.70228	0.5449340	1.7964769	51	4	2002–2009	0.55	M-v	2	MPC	612232002 FB ₆
2002 FL ₆	16.8	0.15	20081130	14.69093	78.64685	61.66643	22.72327	0.2253505	2.2803289	27	3	2002–2009	0.46	M-v	2	MPC	725792002 FL ₆
2002 FL ₁₃	16.4	0.15	20081130	276.31189	45.85826	171.98770	8.45043	0.1162137	2.3662672	54	5	2002–2009	0.53	M-v	1	MPC	1523392002 FL ₁₃
2002 FM ₁₃	16.9	0.15	20081130	349.99648	87.65193	34.18330	6.33526	0.1832091	2.3599227	61	3	2002–2009	0.39	M-v	2	MPC	1523392002 FM ₁₃
2002 FO ₁₄	16.9	0.15	20081130	329.44198	69.69989	85.40976	5.67966	0.1767149	2.3223283	87	4	2002–2009	0.56	M-v	2	MPC	1523392002 FO ₁₄
2002 FB ₁₅	17.5	0.15	20081130	301.36124	67.83319	117.42956	4.42458	0.1496078	2.3407341	60	2	2002–2009	0.44	M-v	4	MPC	1523392002 FB ₁₅
2002 FN ₂₀	16.0	0.15	20081130	23.03903	351.86235	95.79000	9.22630	0.2144115	2.3360760	106	3	2002–2009	0.56	M-v	2	MPC	1523392002 FN ₂₀
2002 FG ₂₂	16.9	0.15	20081130	0.08397	133.86972	17.23169	24.37297	0.1757512	2.2766494	46	3	2002–2009	0.42	M-v	2	MPC	1279292002 FG ₂₂
2002 FT ₂₆	16.2	0.15	20081130	47.86116	345.00987	70.68534	8.30708	0.2126289	2.3047352	125	4	1997–2009	0.65	M-v	2	MPC	1523392002 FT ₂₆
2002 FM ₂₈	17.2	0.15	20081130	291.44031	207.90572	356.65137	1.14532	0.1334691	2.3465146	41	4	2002–2009	0.48	M-v	1	MPC	1523392002 FM ₂₈
2002 FX ₃₁	16.6	0.15	20081130	241.62457	268.52766	24.32384	7.47953	0.1724436	2.2629763	67	4	2000–2009	0.53	M-v	1	MPC	875362002 FX ₃₁
2002 FF ₃₄	16.8	0.15	20081130	291.76812	142.23387	76.73517	6.22098	0.1855235	2.3418645	56	5	1997–2009	0.55	M-v	1	MPC	1523392002 FF ₃₄
2002 FX ₃₄	16.4	0.15	20081130	314.06284	303.68493	250.04562	2.49403	0.1371437	2.3316266	63	4	2002–2009	0.51	M-v	1	MPC	1287502002 FX ₃₄
2002 FC ₃₅	16.6	0.15	20081130	256.10324	65.98721	191.93510	6.63545	0.0867073	2.3338275	62	4	2002–2009	0.35	M-v	0	MPC	1318082002 FC ₃₅
2002 FJ ₃₅	16.4	0.15	20081130	242.87060	351.57304	276.09920	5.99324	0.2459440	2.3598430	38	6	1998–2009	0.61	M-v	1	MPC	741622002 FJ ₃₅
2002 FV ₃₅	16.0	0.15	20081130	263.95503	118.36831	100.86490	14.55838	0.0667482	2.3895767	66	3	2002–2009	0.60	M-v	2	MPC	1523392002 FV ₃₅
2002 FB ₃₈	16.6	0.15	20081130	281.31929	173.81436	39.12670	6.88025	0.1742056	2.3509694	71	3	2002–2009	0.54	M-v	3	MPC	1523392002 FB ₃₈
2002 FF ₄₀	17.2	0.15	20081130	304.20783	96.51022	92.51905	6.83100	0.2112020	2.3593980	50	2	2002–2009	0.60	M-v	3	MPC	1520632002 FF ₄₀
2002 FY ₄₀	16.9	0.15	20081130	256.01024	103.61316	174.71473	5.91409	0.1362914	2.2983257	32	4	2002–2009	0.40	M-v	1	MPC	1523402002 FY ₄₀
2002 GR ₂	15.4	0.15	20081130	276.45444	165.69848	75.15978	27.69220	0.2583757	2.3589877	95	4	2002–2009	0.39	M-v	1	MPC	1287502002 GR ₂
2002 GC ₄	16.0	0.15	20081130	242.97262	228.89530	27.62273	15.34621	0.1958849	2.4129839	75	4	2002–2009	0.53	M-v	2	MPC	1318082002 GC ₄
2002 GO ₄	18.5	0.15	20081130	318.84719	235.04858	321.55062	1.76212	0.3603403	2.3213436	81	2	2002–2009	0.45	M-v	2	MPC	1520632002 GO ₄
2002 GP ₄	15.6	0.15	20081130	243.58110	280.81610	10.12894	23.53371	0.2516044	2.3347168	102	5	1999–2009	0.54	M-v	1	MPC	1146602002 GP ₄
2002 GR ₁₄	16.1	0.15	20081130	284.95724	203.32976	29.90727	6.05347	0.1194673	2.2925728	75	5	2002–2009	0.55	M-v	1	MPC	1301402002 GR ₁₄
2002 GL ₁₉	16.7	0.15	20081130	285.12104	310.50217	256.51936	1.59851	0.1437846	2.3936103	94	4	2002–2009	0.45	M-v	3	MPC	1523402002 GL ₁₉
2002 GD ₂₄	17.0	0.15	20081130	289.86158	200.26130	6.95607	4.94539	0.2384140	2.3851932	86	4	2002–2009	0.62	M-v	3	MPC	1523402002 GD ₂₄

2002 GP ₂₇	18.5	0.15	20081130	281.91379	35.56677	165.10253	1.41229	0.1301779	2.3525442	23	3	2002-2009	0.29	M-v	2	MP	1523402002 GP ₂₇
2002 GL ₃₄	16.9	0.15	20081130	269.37425	202.38707	44.13508	6.47437	0.0984519	2.3031988	50	4	2002-2009	0.44	M-v	1	MP	1279292002 GL ₃₄
2002 GH ₃₅	17.3	0.15	20081130	263.29977	155.16366	107.27954	3.23681	0.1833886	2.3422203	64	5	2002-2009	0.58	M-v	1	MP	1318082002 GH ₃₅
2002 GA ₃₈	17.5	0.15	20081130	283.52135	3.08809	206.32189	2.86312	0.1504722	2.3909182	61	4	2002-2009	0.59	M-v	3	MP	1523402002 GA ₃₈
2002 GJ ₃₈	17.1	0.15	20081130	9.14098	146.75554	13.72039	9.01395	0.1179852	2.2609597	48	4	2002-2009	0.45	M-v	1	MP	1279302002 GJ ₃₈
2002 GZ ₃₈	16.8	0.15	20081130	343.02549	102.18160	58.38172	3.60210	0.1419426	2.3040110	65	4	2002-2009	0.46	M-v	1	MP	1287502002 GZ ₃₈
2002 GJ ₃₉	17.6	0.15	20081130	292.38420	13.17405	214.05071	6.38787	0.1722195	2.3055123	21	4	2002-2009	0.48	M-v	1	MP	1333442002 GJ ₃₉
2002 GV ₄₀	17.0	0.15	20081130	269.85898	262.34806	327.47625	1.91537	0.1435438	2.3637631	65	5	2002-2009	0.52	M-v	1	MP	1523402002 GV ₄₀
2002 GS ₄₁	13.9	0.15	20081130	269.91838	251.11952	344.76455	10.08103	0.1457908	3.9749807	48	5	2002-2009	0.46	M-v	0	MP	1523402002 GS ₄₁
2002 GP ₄₂	17.0	0.15	20081130	44.70896	86.65046	24.88009	7.36537	0.0579542	2.3022279	68	4	2002-2009	0.50	M-v	1	MP	1287502002 GP ₄₂
2002 GS ₄₂	17.1	0.15	20081130	287.18439	181.54959	37.22589	3.37656	0.1416106	2.3537931	57	3	2002-2009	0.38	M-v	4	MP	1296002002 GS ₄₂
2002 GR ₄₄	16.2	0.15	20081130	351.44085	262.11716	253.60566	4.25573	0.0914273	2.3105532	63	4	2002-2009	0.55	M-v	1	MP	1301402002 GR ₄₄
2002 GB ₄₉	16.9	0.15	20081130	19.12940	99.60944	16.24683	6.13180	0.1742515	2.3306360	46	5	2000-2009	0.44	M-v	1	MP	1301402002 GB ₄₉
2002 GY ₅₀	16.6	0.15	20081130	280.14161	102.37268	162.77771	5.71700	0.1490783	2.2860089	71	5	2002-2009	0.51	M-v	1	MP	1108702002 GY ₅₀
2002 GL ₅₁	17.7	0.15	20081130	274.76376	131.36378	104.84318	1.51681	0.1700647	2.3532546	28	3	2002-2009	0.43	M-v	3	MP	1224022002 GL ₅₁
2002 GN ₅₂	16.8	0.15	20081130	250.90588	220.41043	52.63234	2.92550	0.1046258	2.3350489	51	5	2002-2009	0.40	M-v	0	MP	1108702002 GN ₅₂
2002 GA ₅₃	17.6	0.15	20081130	352.48774	346.05309	178.70846	4.42237	0.2284596	2.2984174	41	3	2002-2009	0.44	M-v	3	MP	1388402002 GA ₅₃
2002 GH ₅₃	16.4	0.15	20081130	2.45183	291.46078	197.25889	4.10296	0.0913676	2.3725110	73	4	2002-2009	0.46	M-v	2	MP	1523402002 GH ₅₃
2002 GW ₅₈	17.3	0.15	20081130	283.38335	304.66592	277.52722	0.59421	0.1404853	2.3658789	35	3	2002-2009	0.35	M-v	4	MP	1279312002 GW ₅₈
2002 GH ₅₉	16.8	0.15	20081130	227.98000	241.17766	27.71157	1.59957	0.1495468	2.4140452	66	5	2002-2009	0.41	M-v	0	MP	1523402002 GH ₅₉
2002 GC ₆₁	16.5	0.15	20081130	359.18520	28.08255	93.89788	3.94787	0.0885627	2.3761703	58	5	2002-2009	0.63	M-v	1	MP	1523402002 GC ₆₁
2002 GG ₆₁	17.4	0.15	20081130	300.78738	40.15303	154.11253	1.40058	0.1281432	2.3667953	76	6	1998-2009	0.44	M-v	1	MP	1523402002 GG ₆₁
2002 GD ₆₃	16.7	0.15	20081130	348.04295	38.98560	100.34725	2.32807	0.1267662	2.3744055	79	5	1998-2009	0.46	M-v	1	MP	1523402002 GD ₆₃
2002 GH ₆₃	16.4	0.15	20081130	281.90678	166.78577	69.61186	3.57463	0.1247343	2.3456000	69	5	2002-2009	0.40	M-v	1	MP	1333442002 GH ₆₃
2002 GF ₆₄	16.9	0.15	20081130	252.97249	86.21385	175.95981	2.38271	0.1783005	2.3771519	60	4	2002-2009	0.48	M-v	2	MP	529632002 GF ₆₄
2002 GL ₆₄	16.7	0.15	20081130	357.10659	64.53347	72.89056	3.68828	0.1038609	2.3636486	46	3	2002-2009	0.47	M-v	2	MP	725982002 GL ₆₄
2002 GN ₆₆	17.0	0.15	20081130	325.54347	35.79616	153.67044	3.08863	0.0994436	2.3243165	51	6	1995-2009	0.36	M-v	1	MP	1509272002 GN ₆₆
2002 GC ₆₇	16.2	0.15	20081130	200.01814	136.92146	199.41677	7.93083	0.1875504	2.3152705	113	4	2002-2009	0.54	M-v	1	MP	1041972002 GC ₆₇
2002 GY ₆₇	16.5	0.15	20081130	259.40971	203.30249	42.00472	7.73699	0.1083845	2.3769315	75	5	1996-2009	0.54	M-v	1	MP	1523402002 GY ₆₇
2002 GF ₆₉	17.4	0.15	20081130	205.52100	182.98478	111.89100	3.55187	0.2288464	2.4192072	31	6	2002-2009	0.29	M-v	0	MP	1287512002 GF ₆₉
2002 GE ₇₁	17.0	0.15	20081130	286.46435	226.24063	29.69039	2.58233	0.2102784	2.2999967	65	5	2002-2009	0.48	M-v	1	MP	1523402002 GE ₇₁
2002 GR ₇₁	17.1	0.15	20081130	327.42917	121.69751	54.35037	4.35270	0.1613894	2.3247243	61	4	2002-2009	0.53	M-v	1	MP	1266182002 GR ₇₁
2002 GB ₇₆	17.2	0.15	20081130	263.37637	234.20924	355.41571	3.61889	0.1741284	2.4116113	37	4	2002-2009	0.43	M-v	2	MP	1523402002 GB ₇₆
2002 GV ₇₇	16.5	0.15	20081130	253.34236	207.66037	60.30637	5.66169	0.2055737	2.3426121	37	5	2002-2009	0.50	M-v	1	MP	1041972002 GV ₇₇
2002 GM ₈₀	16.3	0.15	20081130	277.60927	228.63994	44.82701	6.40589	0.1263038	2.2734695	64	4	2001-2009	0.60	M-v	1	MP	1523402002 GM ₈₀
2002 GM ₈₁	16.6	0.15	20081130	281.77026	109.34748	171.22720	10.51209	0.1902312	2.2648663	94	6	1996-2009	0.59	M-v	1	MP	1108702002 GM ₈₁
2002 GR ₈₁	16.3	0.15	20081130	331.24279	69.64631	112.63627	3.45403	0.0981477	2.3252861	71	4	2002-2009	0.59	M-v	1	MP	1287512002 GR ₈₁
2002 GU ₈₄	16.6	0.15	20081130	344.01496	352.93307	146.78603	7.10718	0.1622351	2.3750741	80	4	1998-2009	0.46	M-v	1	MP	1523402002 GU ₈₄
2002 GM ₈₅	17.5	0.15	20081130	350.98115	129.94413	49.55216	5.35727	0.0730927	2.2815421	45	4	2000-2009	0.35	M-v	2	MP	1301402002 GM ₈₅
2002 GL ₈₇	16.3	0.15	20081130	290.86675	113.12361	79.66384	6.02666	0.0787553	2.4105812	62	7	1998-2009	0.59	M-v	1	MP	1523402002 GL ₈₇
2002 GO ₈₇	16.2	0.15	20081130	22.46581	329.28406	148.49499	5.66646	0.2629121	2.3061953	57	4	2002-2009	0.55	M-v	1	MP	1266182002 GO ₈₇
2002 GS ₈₈	16.6	0.15	20081130	298.17137	115.49190	91.08806	11.20164	0.1798900	2.3730742	51	4	2002-2009	0.51	M-v	1	MP	1523402002 GS ₈₈
2002 GX ₈₈	16.5	0.15	20081130	339.77800	42.24531	97.50963	6.13779	0.1515653	2.3997953	80	3	2002-2009	0.53	M-v	1	MP	1523402002 GX ₈₈
2002 GO ₉₀	16.1	0.15	20081130	173.88429	311.28224	27.13550	7.02820	0.2309365	2.3822276	148	5	2002-2009	0.52	M-v	1	MP	1301402002 GO ₉₀
2002 GW ₉₀	17.0	0.15	20081130	295.97779	9.44868	187.82131	5.88329	0.0713678	2.3931516	60	6	1992-2009	0.49	M-v	1	MP	1523402002 GW ₉₀
2002 GB ₉₂	17.1	0.15	20081130	0.02488	238.67876	260.54164	1.06233	0.0821919	2.3340257	47	5	2002-2009	0.46	M-v	1	MP	1328892002 GB ₉₂
2002 GF ₉₃	16.7	0.15	20081130	298.46463	225.95181	335.03245	2.58053	0.1800347	2.3605620	87	5	2002-2009	0.54	M-v	1	MP	1523402002 GF ₉₃
2002 GN ₉₄	16.6	0.15	20081130	335.74343	273.68596	253.10521	2.29002	0.1079985	2.3319253	90	5	2000-2009	0.56	M-v	1	MP	1509272002 GN ₉₄
2002 GR ₉₅	16.0	0.15	20081130	207.10911	109.18009	229.80578	5.82849	0.1426395	2.2883855	80	4	2002-2009	0.57	M-v	2	MP	775932002 GR ₉₅
2002 GV ₁₀₀	16.9	0.15	20081130	265.35190	230.16471	17.88087	3.03320	0.0951149	2.3363325	51	4	2002-2009	0.56	M-v	1	MP	1287512002 GV ₁₀₀
2002 GF ₁₀₃	17.4	0.15	20081130	303.75006	1.02020	175.29821	1.03214	0.1293481	2.3943022	38	3	2002-2009	0.46	M-v	3	MP	1520632002 GF ₁₀₃
2002 GY ₁₀₄	15.9	0.15	20081130	216.32522	173.56744	123.40892	8.16182	0.2123792	2.4195495	62	5	2002-2009	0.50	M-v	1	MP	1318092002 GY ₁₀₄
2002 GE ₁₀₅	16.1	0.15	20081130	234.59529	213.73039	76.33812	11.39807	0.1284352	2.3250653	69	4	2002-2009	0.62	M-v	1	MP	1333442002 GE ₁₀₅

2002 GN ₁₀₆	16.4	0.15	20081130	283.59131	122.11402	108.58932	7.35623	0.0651214	2.3328050	44	4	2002–2009	0.49	M-v	1	MP	1333442002 GN ₁₀₆
2002 GJ ₁₀₇	17.2	0.15	20081130	276.04519	84.36116	153.45878	7.17505	0.1993476	2.3421091	50	3	2002–2009	0.44	M-v	3	MP	1279332002 GJ ₁₀₇
2002 GN ₁₀₉	16.9	0.15	20081130	311.07872	126.97957	70.45210	8.81925	0.1590349	2.3509761	49	6	1993–2009	0.52	M-v	1	MP	1287512002 GN ₁₀₉
2002 GT ₁₀₉	16.7	0.15	20081130	56.83330	6.17908	101.15950	12.40064	0.0930249	2.2919523	34	4	2002–2009	0.62	M-v	1	MP	1301402002 GT ₁₀₉
2002 GR ₁₁₀	17.4	0.15	20081130	283.09812	114.48746	114.77658	2.94054	0.1728858	2.3522148	55	6	1998–2009	0.50	M-v	0	MP	1523412002 GR ₁₁₀
2002 GR ₁₁₃	17.0	0.15	20081130	277.44650	69.25358	128.82633	6.26152	0.1042289	2.4036726	54	6	1998–2009	0.52	M-v	1	MP	1523412002 GR ₁₁₃
2002 GU ₁₁₄	17.0	0.15	20081130	263.43702	110.43889	165.13921	5.93195	0.2012768	2.3117432	58	5	1995–2009	0.49	M-v	1	MP	1108712002 GU ₁₁₄
2002 GA ₁₁₆	16.7	0.15	20081130	9.55808	1.83002	133.81187	4.73829	0.1186059	2.3241155	60	5	1997–2009	0.49	M-v	1	MP	1523412002 GA ₁₁₆
2002 GZ ₁₁₆	16.4	0.15	20081130	356.61777	52.08031	82.03067	8.07049	0.0689073	2.3726460	35	3	2002–2009	0.61	M-v	3	MP	1523412002 GZ ₁₁₆
2002 GA ₁₁₈	16.9	0.15	20081130	287.15598	112.13468	154.87527	6.30512	0.1323016	2.2780998	61	6	1999–2009	0.52	M-v	1	MP	1180082002 GA ₁₁₈
2002 GV ₁₂₄	17.0	0.15	20081130	352.76909	150.37355	5.30930	5.45636	0.0936058	2.3012790	35	3	2002–2009	0.52	M-v	3	MP	1523412002 GV ₁₂₄
2002 GM ₁₂₆	17.3	0.15	20081130	237.36640	270.18281	5.16023	5.69448	0.1082715	2.3385132	51	5	2002–2009	0.46	M-v	0	MP	1301402002 GM ₁₂₆
2002 GH ₁₂₇	17.2	0.15	20081130	245.83834	41.34621	215.22168	3.84326	0.0909181	2.3503811	67	7	1996–2009	0.48	M-v	0	MP	1287522002 GH ₁₂₇
2002 GN ₁₃₀	17.1	0.15	20081130	220.67621	295.48475	333.34146	2.04431	0.1575688	2.4274197	50	5	1999–2009	0.42	M-v	1	MP	1523412002 GN ₁₃₀
2002 GW ₁₃₂	17.6	0.15	20081130	270.56955	25.82662	215.18139	4.66074	0.0543689	2.3470533	41	5	2000–2009	0.40	M-v	0	MP	1312012002 GW ₁₃₂
2002 GC ₁₃₅	16.2	0.15	20081130	153.81223	172.80701	198.22006	4.18995	0.1330089	2.3017685	83	6	2000–2009	0.47	M-v	1	MP	1318092002 GC ₁₃₅
2002 GE ₁₃₇	17.8	0.15	20081130	359.91518	229.13391	257.99543	0.70530	0.1306151	2.3629627	48	4	2002–2009	0.44	M-v	0	MP	1266192002 GE ₁₃₇
2002 GZ ₁₃₉	17.1	0.15	20081130	232.84109	130.06487	171.54523	3.20012	0.1699026	2.3277864	43	6	1995–2009	0.40	M-v	0	MP	1108722002 GZ ₁₃₉
2002 GZ ₁₄₀	17.8	0.15	20081130	8.34039	68.95366	65.03554	3.05562	0.1655588	2.3209332	24	3	2002–2009	0.42	M-v	3	MP	726182002 GZ ₁₄₀
2002 GC ₁₅₀	17.8	0.15	20081130	19.34232	121.18749	24.01108	1.92706	0.1367662	2.2765487	42	5	2000–2009	0.45	M-v	1	MP	1379562002 GC ₁₅₀
2002 GU ₁₅₂	16.5	0.15	20081130	354.40837	60.27823	100.48144	7.15020	0.0969244	2.3113858	70	4	2002–2009	0.55	M-v	1	MP	1287522002 GU ₁₅₂
2002 GO ₁₅₇	16.9	0.15	20081130	216.47529	168.46122	151.51243	6.78583	0.1362242	2.3127501	39	5	2002–2009	0.61	M-v	1	MP	1318092002 GO ₁₅₇
2002 GX ₁₅₈	17.0	0.15	20081130	289.39971	48.06055	178.43667	5.72096	0.2017356	2.3605091	60	6	1992–2009	0.49	M-v	1	MP	1523412002 GX ₁₅₈
2002 GZ ₁₅₈	17.2	0.15	20081130	244.86290	154.60589	115.92434	3.26859	0.1584040	2.3601929	63	5	1998–2009	0.35	M-v	0	MP	1523412002 GZ ₁₅₈
2002 GG ₁₅₉	17.0	0.15	20081130	330.78220	337.92346	210.95669	6.39502	0.0654664	2.3208013	41	4	2002–2009	0.50	M-v	1	MP	1410972002 GG ₁₅₉
2002 GM ₁₅₉	17.1	0.15	20081130	285.78768	345.74167	227.18895	5.89448	0.0495470	2.3790571	40	5	2000–2009	0.51	M-v	0	MP	1287522002 GM ₁₅₉
2002 GG ₁₆₁	16.4	0.15	20081130	346.75059	12.94887	116.21340	7.27320	0.1213027	2.4049740	110	6	1998–2009	0.48	M-v	1	MP	1523412002 GG ₁₆₁
2002 GF ₁₆₂	16.9	0.15	20081130	285.79325	95.46686	158.84177	3.90008	0.1495789	2.2896160	47	6	2002–2009	0.44	M-v	1	MP	1523412002 GF ₁₆₂
2002 GO ₁₆₃	16.7	0.15	20081130	358.15581	306.04874	182.38664	9.71321	0.1549887	2.3408455	54	3	2002–2009	0.42	M-v	3	MP	1266202002 GO ₁₆₃
2002 GV ₁₆₃	16.9	0.15	20081130	241.66612	178.36861	98.78274	3.29619	0.1472272	2.3527396	54	7	1994–2009	0.48	M-v	1	MP	1287522002 GV ₁₆₃
2002 GP ₁₆₅	16.8	0.15	20081130	234.75424	151.84194	148.99808	3.21956	0.1747272	2.3016316	42	4	2002–2009	0.56	M-v	1	MP	1523412002 GP ₁₆₅
2002 GM ₁₆₈	16.3	0.15	20081130	254.54884	321.69498	239.44691	6.44925	0.0427121	2.4824005	41	6	1992–2009	0.62	M-v	1	MP	1243572002 GM ₁₆₈
2002 GR ₁₆₈	16.9	0.15	20081130	351.93204	91.19519	45.71156	2.38678	0.1883121	2.3535266	66	4	2000–2009	0.45	M-v	1	MP	1523412002 GR ₁₆₈
2002 GC ₁₇₃	16.6	0.15	20081130	226.89799	259.05587	23.23659	5.11928	0.2174394	2.3883052	32	4	2002–2009	0.44	M-v	2	MP	1301412002 GC ₁₇₃
2002 GP ₁₇₄	16.6	0.15	20081130	299.51435	74.72097	131.12396	5.25605	0.0934769	2.3387168	51	5	1991–2009	0.47	M-v	1	MP	1266202002 GP ₁₇₄
2002 GN ₁₇₇	17.7	0.15	20081130	244.60380	120.33545	138.21621	1.71232	0.1607186	2.3883041	36	5	1998–2009	0.43	M-v	1	MP	1523422002 GN ₁₇₇
2002 GB ₁₇₉	18.0	0.15	20081130	274.33186	230.94021	45.48659	3.64899	0.1575133	2.2915551	32	5	2002–2009	0.41	M-v	1	MP	1108732002 GB ₁₇₉
2002 GM ₁₈₁	17.5	0.15	20081130	263.91091	123.41615	128.33199	5.44344	0.1929688	2.3791104	25	3	2002–2009	0.35	M-v	3	MP	1033162002 GM ₁₈₁
2002 GC ₁₈₂	16.9	0.15	20081130	7.96901	127.07282	14.66177	6.04976	0.1319715	2.3371327	52	5	1993–2009	0.43	M-v	1	MP	1523422002 GC ₁₈₂
2002 GY ₁₈₂	16.6	0.15	20081130	303.96580	296.07331	217.41120	5.96637	0.0778524	2.4659376	39	6	2000–2009	0.44	M-v	0	MP	1488672002 GY ₁₈₂
2002 GZ ₁₈₂	17.2	0.15	20081130	334.55621	343.70213	185.97133	2.59522	0.1509968	2.3585418	44	4	2002–2009	0.42	M-v	1	MP	1312022002 GZ ₁₈₂
2002 GA ₁₈₃	16.7	0.15	20081130	320.72720	294.53300	249.55640	5.78620	0.1527014	2.3196093	37	5	1993–2009	0.54	M-v	1	MP	1379562002 GA ₁₈₃
2002 GZ ₁₈₃	17.8	0.15	20081130	353.82591	306.39572	210.36177	1.63976	0.1549847	2.3216195	44	6	2000–2009	0.35	M-v	1	MP	1498322002 GZ ₁₈₃
2002 HB	15.1	0.15	20081130	227.22859	289.58812	7.04636	24.32737	0.2068544	2.2806928	144	3	2002–2009	0.54	M-v	2	MP	578592002 HB
2002 HW ₁	16.6	0.15	20081130	64.49003	63.67529	46.06734	6.63277	0.0542169	2.2495221	71	4	2002–2009	0.47	M-v	2	MP	1318092002 HW ₁
2002 HZ ₁	16.7	0.15	20081130	278.83493	185.70302	61.37567	5.28446	0.1511225	2.3113696	48	6	1995–2009	0.53	M-v	1	MP	1301412002 HZ ₁
2002 HY ₅	16.9	0.15	20081130	329.06269	6.84788	148.96173	1.70590	0.1114157	2.3709846	91	5	1998–2009	0.55	M-v	1	MP	1523422002 HY ₅
2002 HC ₇	16.8	0.15	20081130	343.39679	73.82588	87.23271	3.46276	0.1683839	2.3268889	76	5	2000–2009	0.58	M-v	1	MP	1266202002 HC ₇
2002 HF ₈	18.5	0.15	20081130	273.32227	260.67067	49.33751	4.77943	0.4922777	2.3155483	66	3	2002–2009	0.44	M-v	2	MP	1082552002 HF ₈
2002 HZ ₉	16.5	0.15	20081130	321.14249	351.71098	193.03861	6.10533	0.1823358	2.3373133	80	3	2002–2009	0.45	M-v	3	MP	1312032002 HZ ₉
2002 HH ₁₁	16.2	0.15	20081130	201.09595	117.59249	123.27080	12.95252	0.1407692	2.5540024	46	3	2002–2009	0.59	M-v	3	MP	1033172002 HH ₁₁
2002 HV ₁₃	16.5	0.15	20081130	259.05797	189.52036	81.79862	24.33125	0.2056978	2.3472048	37	5	1996–2009	0.54	M-v	1	MP	1318092002 HV ₁₃
2002 HB ₁₅	17.0	0.15	20081130	287.37265	94.03447	73.45559	2.51004	0.1284160	2.4362162	39	4	1994–2009	0.60	M-v	1	MP	1509282002 HB ₁₅

2002 HC ₁₈	17.2	0.15	20081130	257.88212	262.63904	49.21356	6.35328	0.2498841	2.3138137	74	5	1999-2009	0.46	M-v	1	MP	1318092002 HC ₁₈
2002 JZ ₁	16.3	0.15	20081130	296.15099	57.54048	144.56895	5.33903	0.1368849	2.4018035	91	4	2002-2009	0.54	M-v	1	MP	1520642002 JZ ₁
2002 JN ₂	16.6	0.15	20081130	284.97111	121.87239	114.02186	21.98269	0.2095400	2.3375139	59	5	1995-2009	0.65	M-v	1	MP	1523422002 JN ₂
2002 JR ₉	17.6	0.15	20081130	257.96076	203.40209	122.95491	9.90749	0.6369093	2.3860834	357	3	2002-2009	0.39	M-v	0	MP	1082562002 JR ₉
2002 JX ₁₀	17.3	0.15	20081130	256.64472	203.97864	53.62593	0.94952	0.2053700	2.3944053	79	5	2002-2009	0.52	M-v	1	MP	1523422002 JX ₁₀
2002 JQ ₁₅	16.4	0.15	20081130	327.32838	85.75615	109.64218	2.91097	0.1517947	2.3249636	84	4	2002-2009	0.54	M-v	1	MP	1287532002 JQ ₁₅
2002 JV ₁₉	17.1	0.15	20081130	269.14269	89.58713	173.77446	5.37754	0.1629394	2.3549107	52	5	1999-2009	0.34	M-v	0	MP	1041992002 JV ₁₉
2002 JR ₂₀	16.0	0.15	20081130	5.70073	53.30606	92.64701	7.43156	0.1418164	2.3270006	106	4	2002-2009	0.53	M-v	1	MP	1287532002 JR ₂₀
2002 JF ₂₃	16.5	0.15	20081130	313.50995	104.38844	64.08957	7.77298	0.1460276	2.4058332	99	7	1996-2009	0.55	M-v	1	MP	1523422002 JF ₂₃
2002 JN ₂₃	16.8	0.15	20081130	277.08872	30.76778	190.97860	5.80947	0.1217998	2.3975382	43	4	2002-2009	0.38	M-v	3	MP	1287532002 JN ₂₃
2002 JG ₂₄	16.5	0.15	20081130	271.44524	175.68333	71.22348	5.18708	0.1693033	2.3729809	61	5	2002-2009	0.43	M-v	1	MP	1318102002 JG ₂₄
2002 JL ₂₈	17.2	0.15	20081130	247.12541	206.48556	55.16058	7.52993	0.1894133	2.4112809	40	3	2002-2009	0.45	M-v	2	MP	1426132002 JL ₂₈
2002 JT ₂₉	16.9	0.15	20081130	304.10169	126.71580	105.57838	2.86299	0.1697542	2.3255355	55	5	2002-2009	0.47	M-v	1	MP	1287532002 JT ₂₉
2002 JZ ₃₁	16.9	0.15	20081130	325.70273	68.44030	122.48263	2.71642	0.1611593	2.3447275	31	4	2002-2009	0.49	M-v	1	MP	1287532002 JZ ₃₁
2002 JF ₃₂	17.0	0.15	20081130	249.46902	222.67886	63.98789	3.90215	0.1745242	2.3638139	53	6	1992-2009	0.43	M-v	1	MP	1042002002 JF ₃₂
2002 JQ ₃₂	17.2	0.15	20081130	275.15423	25.33694	212.26792	2.04383	0.1903921	2.3797882	52	6	2002-2009	0.44	M-v	0	MP	1287532002 JQ ₃₂
2002 JP ₃₈	16.6	0.15	20081130	318.19157	155.19769	28.27312	8.18723	0.1352508	2.3716686	73	3	2002-2009	0.49	M-v	2	MP	1287532002 JP ₃₈
2002 JK ₄₁	16.3	0.15	20081130	258.81026	29.89923	217.38752	2.74447	0.1880567	2.3892918	95	4	2002-2009	0.50	M-v	3	MP	1523422002 JK ₄₁
2002 JO ₄₂	16.5	0.15	20081130	337.53620	153.42444	45.36042	5.49762	0.0710591	2.2958824	61	5	2002-2009	0.52	M-v	1	MP	1523422002 JO ₄₂
2002 JN ₄₈	17.0	0.15	20081130	269.50441	223.69681	24.72256	2.51257	0.1608126	2.3768081	61	7	1992-2009	0.57	M-v	1	MP	1266212002 JN ₄₈
2002 JZ ₄₉	16.8	0.15	20081130	251.51826	355.44241	246.95783	4.01990	0.1417941	2.4375438	63	7	1992-2009	0.46	M-v	1	MP	1523422002 JZ ₄₉
2002 JE ₆₀	17.7	0.15	20081130	316.93160	110.77231	107.62952	2.61909	0.1622105	2.3159594	29	3	2002-2009	0.44	M-v	3	MP	892882002 JE ₆₀
2002 JX ₆₂	16.4	0.15	20081130	220.95453	145.55046	146.28033	5.38105	0.2407526	2.4527790	50	6	1991-2009	0.50	M-v	1	MP	1523422002 JX ₆₂
2002 JC ₆₃	16.3	0.15	20081130	286.77100	154.89354	103.45448	7.43930	0.2496856	2.3462475	61	5	2002-2009	0.63	M-v	1	MP	1108752002 JC ₆₃
2002 JY ₆₅	16.8	0.15	20081130	302.11816	98.72481	94.23873	2.31202	0.1260844	2.4104651	65	6	1998-2009	0.54	M-v	1	MP	1287542002 JY ₆₅
2002 JK ₆₆	16.0	0.15	20081130	342.05535	85.04937	66.20852	4.47503	0.1824390	2.3810961	48	4	1998-2009	0.50	M-v	1	MP	1523422002 JK ₆₆
2002 JV ₆₈	16.5	0.15	20081130	285.49086	142.15857	82.74628	9.21626	0.2508417	2.3535736	81	5	2000-2009	0.52	M-v	1	MP	1523422002 JV ₆₈
2002 JV ₆₉	16.4	0.15	20081130	273.76459	138.94592	82.22734	8.50274	0.1692323	2.3835726	57	6	1991-2009	0.40	M-v	1	MP	1509282002 JV ₆₉
2002 JL ₇₂	16.6	0.15	20081130	297.10957	97.36806	125.57935	6.54764	0.1118692	2.3518042	59	5	1998-2009	0.44	M-v	1	MP	1287542002 JL ₇₂
2002 JE ₇₈	16.2	0.15	20081130	295.66936	239.92991	314.76696	1.44889	0.1188269	2.3868699	77	3	2002-2009	0.47	M-v	3	MP	1520642002 JE ₇₈
2002 JV ₇₈	16.9	0.15	20081130	242.45771	4.02188	266.94703	0.75738	0.2268481	2.3921581	62	4	2002-2009	0.52	M-v	3	MP	1523422002 JV ₇₈
2002 JL ₇₉	16.2	0.15	20081130	335.70920	284.69293	229.11162	3.59551	0.1228363	2.3723905	74	3	2002-2009	0.48	M-v	3	MP	1523422002 JL ₇₉
2002 JQ ₇₉	15.7	0.15	20081130	213.63225	279.41378	25.16534	6.50671	0.1040132	2.3613762	95	4	2002-2009	0.53	M-v	1	MP	1318102002 JQ ₇₉
2002 JC ₈₆	17.2	0.15	20081130	295.36051	202.66227	36.73952	7.19592	0.0748198	2.3254768	25	3	2002-2009	0.45	M-v	3	MP	530422002 JC ₈₆
2002 JE ₈₉	17.8	0.15	20081130	274.42868	9.32446	238.78491	1.58140	0.1929281	2.3633999	37	4	2002-2009	0.37	M-v	1	MP	1002612002 JE ₈₉
2002 JA ₉₁	16.7	0.15	20081130	288.80213	187.23698	41.43652	6.90178	0.0794561	2.3700421	86	6	1998-2009	0.49	M-v	1	MP	1318102002 JA ₉₁
2002 JB ₉₇	16.3	0.15	20081130	246.06859	124.15867	131.92807	9.98739	0.2105026	2.3917907	55	4	1998-2009	0.52	M-v	2	MP	1279372002 JB ₉₇
2002 JF ₉₉	16.3	0.15	20081130	248.78722	60.31003	109.32159	13.89930	0.1776400	2.5525705	50	5	1998-2007	0.56	M-v	1	MP	1021032002 JF ₉₉
2002 JD ₁₀₃	17.1	0.15	20081130	285.67024	81.25370	144.55190	3.06570	0.1523464	2.3907573	43	5	1998-2009	0.62	M-v	1	MP	1523422002 JD ₁₀₃
2002 JF ₁₀₄	16.3	0.15	20081130	200.57251	228.18055	84.35229	6.93649	0.1333122	2.4339791	60	4	2002-2009	0.48	M-v	1	MP	1333452002 JF ₁₀₄
2002 JH ₁₀₄	16.8	0.15	20081130	232.25210	154.51359	116.29349	3.71373	0.1727328	2.4494316	57	5	2002-2009	0.51	M-v	1	MP	1523432002 JH ₁₀₄
2002 JW ₁₀₅	15.6	0.15	20081130	173.56985	101.89165	222.57050	7.71620	0.2715165	2.5391107	88	5	1998-2009	0.51	M-v	1	MP	1301422002 JW ₁₀₅
2002 JH ₁₀₆	17.3	0.15	20081130	224.01683	224.37896	61.81155	3.27758	0.2177794	2.4411621	36	6	1995-2009	0.40	M-v	1	MP	1523432002 JH ₁₀₆
2002 JZ ₁₀₈	17.3	0.15	20081130	143.92243	231.55731	102.34483	27.85764	0.0772934	1.8291937	39	3	2002-2009	0.51	M-v	2	MP	1523432002 JZ ₁₀₈
2002 JF ₁₁₃	16.0	0.15	20081130	270.28473	230.05356	50.06622	8.13932	0.2134927	2.2838478	84	5	2002-2009	0.60	M-v	1	MP	1301422002 JF ₁₁₃
2002 JJ ₁₁₃	16.0	0.15	20081130	354.99445	117.74870	22.98102	24.04198	0.1999498	2.3358131	45	4	2002-2009	0.53	M-v	1	MP	1243592002 JJ ₁₁₃
2002 JK ₁₂₅	16.5	0.15	20081130	317.06890	174.83639	9.48113	6.31381	0.0551012	2.3796878	62	5	2002-2009	0.51	M-v	1	MP	1523432002 JK ₁₂₅
2002 JN ₁₂₉	16.8	0.15	20081130	267.49887	191.50150	76.25997	6.57873	0.1572767	2.3418203	45	5	2002-2009	0.38	M-v	1	MP	1318112002 JN ₁₂₉
2002 JB ₁₃₁	16.1	0.15	20081130	2.09658	47.89271	95.12942	11.43754	0.2002382	2.3500322	70	5	2000-2009	0.43	M-v	0	MP	1509292002 JB ₁₃₁
2002 JL ₁₄₄	16.0	0.15	20081130	164.43668	182.82828	129.33581	6.66640	0.2926025	2.5911435	75	4	2002-2009	0.60	M-v	1	MP	1509292002 JL ₁₄₄
2002 KM ₃	22.3	0.15	20081130	160.72021	92.23127	236.92082	9.41024	0.3428608	1.2645236	55	1	27 days	0.78	M-v	5	MP	623912002 KM ₃
2002 KW ₄	16.9	0.15	20081130	303.55319	104.16181	141.53273	2.16127	0.1759546	2.3242092	66	6	1998-2009	0.50	M-v	1	MP	1108772002 KW ₄
2002 LE ₇	17.2	0.15	20081130	255.98832	147.03076	158.15437	5.39733	0.2375179	2.3363162	57	4	2002-2009	0.46	M-v	1	MP	1146632002 LE ₇

2002 LR ₁₀	16.7	0.15	20081130	299.64209	59.98299	182.93947	3.23698	0.1410319	2.3431532	40	6	2002-2009	0.43	M-v	1	MPC	128755 2002 LR ₁₀
2002 LK ₁₆	16.6	0.15	20081130	268.58706	197.97023	62.00836	6.39734	0.1746984	2.3874567	29	4	2002-2009	0.37	M-v	1	MPC	103325 2002 LK ₁₆
2002 LE ₁₇	16.7	0.15	20081130	237.92564	219.64118	74.71690	12.38309	0.2625113	2.4198386	51	3	2002-2009	0.52	M-v	2	MPC	113900 2002 LE ₁₇
2002 LL ₂₅	15.7	0.15	20081130	319.50722	51.19446	106.39625	11.66740	0.1704166	2.4121771	140	3	2002-2009	0.43	M-v	2	MPC	152343 2002 LL ₂₅
2002 LB ₂₇	15.8	0.15	20081130	155.04336	204.80833	114.95196	15.02287	0.3347963	2.6418172	60	4	2002-2009	0.53	M-v	1	MPC	131811 2002 LB ₂₇
2002 LH ₂₈	16.7	0.15	20081130	241.16193	110.08526	180.84599	4.12792	0.1751343	2.4066956	50	5	1998-2009	0.37	M-v	1	MPC	112806 2002 LH ₂₈
2002 LJ ₂₈	16.8	0.15	20081130	237.69203	103.24447	209.48204	3.89779	0.2543843	2.3896606	119	6	1995-2009	0.44	M-v	1	MPC	131811 2002 LJ ₂₈
2002 LJ ₂₉	15.7	0.15	20081130	180.21674	199.15783	113.88761	14.37709	0.2539645	2.5848986	47	4	2002-2009	0.46	M-v	1	MPC	100278 2002 LJ ₂₉
2002 LP ₃₁	17.0	0.15	20081130	274.75307	58.12756	209.06726	1.31240	0.2272538	2.3541123	74	4	2002-2009	0.50	M-v	0	MPC	152343 2002 LP ₃₁
2002 LA ₃₈	16.8	0.15	20081130	209.20414	231.00866	81.60844	4.08204	0.2179651	2.4367764	36	7	1994-2009	0.35	M-v	0	MPC	134720 2002 LA ₃₈
2002 LF ₄₄	16.9	0.15	20081130	249.37001	140.27575	110.19545	7.91531	0.1166315	2.4426489	40	4	2002-2009	0.51	M-v	1	MPC	89298 2002 LF ₄₄
2002 LB ₄₇	16.0	0.15	20081130	177.20494	36.88030	289.08029	2.86913	0.2855108	2.5450196	44	6	1994-2009	0.57	M-v	1	MPC	152343 2002 LB ₄₇
2002 LU ₄₈	15.4	0.15	20081130	312.89619	288.21239	287.27555	22.98225	0.2664545	2.3791844	79	5	2002-2009	0.45	M-v	1	MPC	135812 2002 LU ₄₈
2002 LL ₅₄	16.7	0.15	20081130	283.69919	238.36642	25.60711	3.02969	0.1732308	2.3831142	61	9	1994-2009	0.56	M-v	1	MPC	131811 2002 LL ₅₄
2002 LX ₅₅	15.4	0.15	20081130	162.73177	177.50190	167.00589	15.82352	0.3082100	2.5758502	48	5	1998-2009	0.39	M-v	2	MPC	102108 2002 LX ₅₅
2002 LH ₅₆	15.2	0.15	20081130	173.73083	146.65292	183.06195	15.48531	0.2686741	2.5551655	49	5	1998-2009	0.56	M-v	2	MPC	102108 2002 LH ₅₆
2002 LX ₅₆	17.6	0.15	20081130	240.25938	157.78705	114.16821	10.81583	0.2236532	2.4398609	40	3	2002-2009	0.35	M-v	2	MPC	152343 2002 LX ₅₆
2002 LP ₆₂	16.6	0.15	20081130	185.51199	248.64434	66.48622	7.04573	0.2166461	2.5707426	30	3	2002-2009	0.37	M-v	3	MPC	131205 2002 LP ₆₂
2002 ME	17.1	0.15	20081130	137.54817	255.48208	115.98768	26.25835	0.0752702	1.7998360	64	5	1999-2009	0.54	M-v	1	MPC	122705 2002 ME
2002 MH	16.6	0.15	20081130	194.81697	74.20976	229.95837	3.03415	0.2031811	2.5576089	48	4	2002-2009	0.36	M-v	1	MPC	152343 2002 MH
2002 MD ₅	17.3	0.15	20081130	285.06108	108.17165	157.94505	3.03264	0.1495089	2.3856572	60	8	1994-2009	0.37	M-v	0	MPC	131811 2002 MD ₅
2002 NF ₂	17.0	0.15	20081130	243.41788	70.35284	211.18317	1.37346	0.1949546	2.4651216	65	5	1999-2009	0.45	M-v	1	MPC	110879 2002 NF ₂
2002 NZ ₅	17.2	0.15	20081130	342.94170	184.05865	293.41377	19.27031	0.0456682	1.8914410	52	2	2002-2009	0.44	M-v	3	MPC	152344 2002 NZ ₅
2002 NC ₇	15.9	0.15	20081130	113.07660	225.00106	140.36149	10.40489	0.1775132	2.6880372	60	5	1998-2009	0.56	M-v	1	MPC	152344 2002 NC ₇
2002 NL ₇	16.7	0.15	20081130	252.56082	192.53806	90.60215	5.46615	0.1956718	2.4340283	57	4	1998-2009	0.42	M-v	1	MPC	110879 2002 NL ₇
2002 NM ₁₁	16.8	0.15	20081130	163.61411	178.81919	118.60975	4.62122	0.2524886	2.6746098	49	5	2001-2009	0.52	M-v	1	MPC	152344 2002 NM ₁₁
2002 NZ ₁₁	16.0	0.15	20081130	157.92418	216.65146	121.29240	5.53148	0.2156702	2.6083149	50	4	2000-2009	0.54	M-v	1	MPC	152344 2002 NZ ₁₁
2002 NC ₁₆	16.7	0.15	20081130	215.22063	197.96838	123.17016	3.23259	0.1890688	2.4593843	47	4	2001-2009	0.43	M-v	2	MPC	110879 2002 NC ₁₆
2002 NP ₁₆	15.9	0.15	20081130	225.55239	151.65949	111.73304	30.10156	0.1441426	2.5614835	34	2	2002-2009	0.39	M-v	4	MPC	152065 2002 NP ₁₆
2002 NZ ₂₂	15.9	0.15	20081130	135.60376	229.26413	130.11713	15.29254	0.1851794	2.6238104	44	4	1999-2009	0.56	M-v	1	MPC	131812 2002 NZ ₂₂
2002 ND ₂₇	15.2	0.15	20081130	163.57362	7.71810	325.66138	16.82430	0.1767281	2.6620250	66	4	2002-2009	0.48	M-v	2	MPC	152344 2002 ND ₂₇
2002 NL ₄₄	16.3	0.15	20081130	142.22014	98.81247	254.62657	6.11306	0.2263152	2.6361295	38	4	1998-2009	0.31	M-v	0	MPC	142614 2002 NL ₄₄
2002 NP ₄₆	16.4	0.15	20081130	204.67160	50.45889	256.11974	4.67468	0.1442049	2.5274657	68	6	1999-2009	0.37	M-v	1	MPC	131812 2002 NP ₄₆
2002 NC ₄₈	16.5	0.15	20081130	226.69945	329.49272	306.71416	12.67473	0.1477548	2.5528898	50	5	1998-2009	0.54	M-v	1	MPC	152344 2002 NC ₄₈
2002 NA ₅₀	17.1	0.15	20081130	178.53934	108.67397	192.05267	2.91129	0.2328721	2.6333548	44	4	1998-2009	0.42	M-v	1	MPC	35589 2002 NA ₅₀
2002 NV ₅₀	16.5	0.15	20081130	165.07460	208.91218	135.90086	3.46887	0.2351303	2.5868843	30	4	1998-2009	0.50	M-v	1	MPC	130144 2002 NV ₅₀
2002 NB ₅₁	16.6	0.15	20081130	159.77580	179.85656	162.18817	5.73122	0.1907146	2.5906630	52	6	1990-2009	0.58	M-v	2	MPC	152344 2002 NB ₅₁
2002 NN ₅₄	15.8	0.15	20081130	185.50251	215.76811	101.67459	8.40095	0.1958757	2.5665013	47	4	2002-2009	0.44	M-v	1	MPC	133347 2002 NN ₅₄
2002 NC ₅₅	16.8	0.15	20081130	153.16733	347.95107	328.70155	2.36507	0.1999154	2.6760276	48	4	2002-2009	0.30	M-v	2	MPC	127940 2002 NC ₅₅
2002 NN ₅₅	16.0	0.15	20081130	110.39322	212.02187	165.05397	8.28717	0.3116386	2.7174740	69	4	1998-2009	0.36	M-v	1	MPC	137957 2002 NN ₅₅
2002 ND ₅₇	15.9	0.15	20081130	24.30336	150.16910	319.91079	13.12099	0.0408190	2.6172351	53	3	2002-2009	0.55	M-v	2	MPC	152344 2002 ND ₅₇
2002 NS ₅₈	15.8	0.15	20081130	13.16394	350.15260	129.67015	26.69130	0.0360870	2.5883324	64	3	2002-2009	0.46	M-v	2	MPC	152344 2002 NS ₅₈
2002 NT ₅₈	16.7	0.15	20081130	198.38189	165.53312	145.23069	8.17442	0.1410753	2.5447493	57	5	1998-2009	0.36	M-v	2	MPC	152344 2002 NT ₅₈
2002 NG ₆₀	16.3	0.15	20081130	331.48246	37.45048	114.12401	10.36897	0.0647085	2.6201864	61	3	2002-2009	0.49	M-v	2	MPC	152344 2002 NG ₆₀
2002 NY ₆₀	17.5	0.15	20081130	171.86099	210.69927	133.50459	5.80522	0.1306461	2.5542443	30	4	2001-2009	0.30	M-v	2	MPC	100296 2002 NY ₆₀
2002 NW ₆₃	16.8	0.15	20081130	253.88140	293.63631	304.75708	6.98246	0.1316346	2.5396542	49	3	2002-2009	0.36	M-v	2	MPC	152344 2002 NW ₆₃
2002 NJ ₆₄	16.2	0.15	20081130	192.92356	270.35608	46.78825	2.05716	0.1429118	2.5371600	69	4	2002-2009	0.29	M-v	0	MPC	131813 2002 NJ ₆₄
2002 NW ₆₄	16.5	0.15	20081130	166.36046	290.02212	6.84174	2.07774	0.1059297	2.6557577	59	5	2002-2009	0.42	M-v	1	MPC	152344 2002 NW ₆₄
2002 NK ₆₅	17.5	0.15	20081130	258.72588	309.35504	324.14169	0.83516	0.1552461	2.4531597	32	5	2001-2009	0.28	M-v	1	MPC	122406 2002 NK ₆₅
2002 NU ₆₆	16.8	0.15	20081130	121.83063	63.55756	308.13095	6.29106	0.2016406	2.6442246	37	4	2002-2009	0.38	M-v	0	MPC	135813 2002 NU ₆₆
2002 NL ₆₇	16.4	0.15	20081130	121.72229	166.85701	172.91079	4.89854	0.0613138	2.7120128	55	4	1998-2009	0.34	M-v	0	MPC	137957 2002 NL ₆₇
2002 NX ₆₇	16.9	0.15	20081130	215.08462	139.92676	130.70728	4.48629	0.1126754	2.6026778	40	4	2002-2009	0.31	M-v	1	MPC	152344 2002 NX ₆₇
2002 OS ₂	14.7	0.15	20081130	30.87362	187.96076	228.35073	9.45585	0.4279508	3.0456835	105	4	2002-2009	0.51	M-v	1	MPC	152344 2002 OS ₂

2002 OA ₅	15.8	0.15	20081130	197.54949	151.61681	151.53710	27.07663	0.0134943	2.5777831	39	4	2001–2009	0.35	M-v	2	MPC	152344 2002 OA ₅
2002 OO ₈	16.1	0.15	20081130	183.71663	172.34924	142.72293	10.73392	0.1639500	2.5935823	52	2	2002–2009	0.44	M-v	3	MPC	152065 2002 OO ₈
2002 OU ₁₃	15.9	0.15	20081130	127.22951	90.26856	269.47519	11.65510	0.2151856	2.6841082	55	3	2002–2009	0.56	M-v	2	MPC	135813 2002 OU ₁₃
2002 OL ₁₄	16.1	0.15	20081130	191.22281	169.17813	170.72466	11.34732	0.1497222	2.5255178	90	5	1998–2009	0.44	M-v	2	MPC	110882 2002 OL ₁₄
2002 OX ₁₇	16.4	0.15	20081130	226.93741	80.62913	194.96319	5.92491	0.1271709	2.5363220	29	4	2002–2009	0.46	M-v	2	MPC	75411 2002 OX ₁₇
2002 OM ₁₈	17.1	0.15	20081130	203.99741	149.08779	161.79451	12.25055	0.2680615	2.5506757	60	5	1998–2009	0.52	M-v	2	MPC	118016 2002 OM ₁₈
2002 OD ₁₉	14.9	0.15	20081130	70.14771	157.25191	275.25498	26.84507	0.0490504	2.6285773	47	5	2000–2009	0.48	M-v	1	MPC	131813 2002 OD ₁₉
2002 OE ₂₄	15.5	0.15	20081130	171.45540	0.12185	319.91280	15.13476	0.1479905	2.6232860	65	6	1998–2009	0.52	M-v	1	MPC	152345 2002 OE ₂₄
2002 OM ₂₄	16.9	0.15	20081130	28.28557	203.94479	229.93148	10.42492	0.2826655	1.9461508	199	4	2002–2009	0.38	M-v	1	MPC	152345 2002 OM ₂₄
2002 OG ₂₅	17.1	0.15	20081130	183.63066	1.42774	322.08684	7.80756	0.1479225	2.5868614	32	4	1996–2009	0.43	M-v	2	MPC	103335 2002 OG ₂₅
2002 OY ₂₆	17.3	0.15	20081130	188.26824	176.75650	144.66814	1.09370	0.1048476	2.5781920	49	6	1998–2009	0.40	M-v	1	MPC	131813 2002 OY ₂₆
2002 OM ₂₇	16.6	0.15	20081130	163.28223	233.91383	121.54551	4.03945	0.1922953	2.5462419	43	6	1998–2009	0.28	M-v	0	MPC	131813 2002 OM ₂₇
2002 OU ₂₇	16.6	0.15	20081130	127.13181	63.50096	292.48809	5.38323	0.1667659	2.6844452	36	3	2002–2009	0.27	M-v	3	MPC	140364 2002 OU ₂₇
2002 OU ₃₁	16.9	0.15	20081130	152.58341	1.10149	320.84916	2.10266	0.1057138	2.6652007	60	5	1998–2009	0.33	M-v	0	MPC	152345 2002 OU ₃₁
2002 PZ ₂	15.3	0.15	20081130	71.82536	151.84281	269.85126	13.70776	0.0706988	2.6754896	66	6	2000–2009	0.57	M-v	1	MPC	152345 2002 PZ ₂
2002 PJ ₉	15.3	0.15	20081130	13.70903	141.38098	262.36796	5.44626	0.2579243	3.0095072	101	4	1992–2009	0.48	M-v	1	MPC	152345 2002 PJ ₉
2002 PX ₁₀	15.6	0.15	20081130	248.02935	279.73324	308.71565	14.88690	0.1284109	2.6535919	55	4	2001–2009	0.59	M-v	2	MPC	152345 2002 PX ₁₀
2002 PR ₁₁	15.5	0.15	20081130	177.58377	342.57838	334.77645	12.82868	0.2579268	2.6522216	100	6	1998–2009	0.55	M-v	2	MPC	152345 2002 PR ₁₁
2002 PZ ₁₉	16.4	0.15	20081130	154.39021	207.68309	135.79914	10.15986	0.1070895	2.6093809	37	3	2002–2009	0.44	M-v	3	MPC	152345 2002 PZ ₁₉
2002 PZ ₂₁	17.3	0.15	20081130	244.13990	143.51792	140.66992	4.30122	0.1653286	2.4790490	51	4	2002–2009	0.34	M-v	1	MPC	104206 2002 PZ ₂₁
2002 PQ ₂₉	15.5	0.15	20081130	85.28174	51.80774	296.22312	5.03667	0.0797374	2.8635878	43	3	2002–2009	0.46	M-v	3	MPC	152345 2002 PQ ₂₉
2002 PT ₃₁	16.5	0.15	20081130	175.27442	166.51990	152.57680	13.67899	0.1745571	2.6272780	41	2	2002–2009	0.37	M-v	3	MPC	152066 2002 PT ₃₁
2002 PD ₃₃	15.9	0.15	20081130	121.67167	86.64396	262.60786	3.82105	0.1736898	2.7437507	102	4	2002–2009	0.48	M-v	3	MPC	152345 2002 PD ₃₃
2002 PG ₃₃	16.2	0.15	20081130	96.92458	132.52183	235.79005	3.97353	0.1244208	2.7212144	64	3	2002–2009	0.49	M-v	3	MPC	137958 2002 PG ₃₃
2002 PO ₃₃	16.2	0.15	20081130	275.22644	85.27928	149.29553	14.84208	0.0688726	2.5829373	54	6	2001–2009	0.45	M-v	1	MPC	150931 2002 PO ₃₃
2002 PY ₃₅	16.1	0.15	20081130	124.61221	226.99208	152.28212	13.74354	0.2136916	2.6622177	48	5	1997–2009	0.38	M-v	0	MPC	85552 2002 PY ₃₅
2002 PC ₃₇	15.1	0.15	20081130	202.75044	321.51616	347.34018	32.65189	0.2427114	2.6271778	123	4	2002–2009	0.52	M-v	1	MPC	112808 2002 PC ₃₇
2002 PH ₃₈	17.6	0.15	20081130	245.33729	151.84612	142.90234	1.93111	0.1717770	2.4490892	42	4	2002–2009	0.41	M-v	1	MPC	110884 2002 PH ₃₈
2002 PP ₃₉	17.2	0.15	20081130	245.96727	352.77346	304.39718	1.26568	0.2167892	2.4437458	64	5	2001–2009	0.43	M-v	1	MPC	110884 2002 PP ₃₉
2002 PL ₄₃	16.7	0.15	20081130	179.18206	331.17125	280.01214	20.41196	0.0366655	1.9402971	61	5	2001–2009	0.44	M-v	1	MPC	152345 2002 PL ₄₃
2002 PZ ₄₆	17.1	0.15	20081130	194.41664	342.84754	313.50639	18.79175	0.0896269	1.8713947	56	3	2002–2009	0.57	M-v	3	MPC	152345 2002 PZ ₄₆
2002 PS ₅₂	16.8	0.15	20081130	162.81529	318.15555	31.66556	2.76360	0.1374503	2.5833309	33	5	1994–2009	0.34	M-v	1	MPC	77615 2002 PS ₅₂
2002 PX ₅₂	16.3	0.15	20081130	126.22801	300.11165	94.53841	3.89099	0.1287367	2.5805903	63	8	2000–2009	0.44	M-v	0	MPC	131814 2002 PX ₅₂
2002 PO ₅₄	15.0	0.15	20081130	143.24684	309.41416	33.50906	8.96874	0.2517045	2.7620969	139	6	2001–2009	0.52	M-v	1	MPC	135814 2002 PO ₅₄
2002 PC ₅₈	15.3	0.15	20081130	131.84041	203.36218	164.18109	17.96057	0.2640650	2.7133400	56	3	2002–2009	0.56	M-v	2	MPC	152345 2002 PC ₅₈
2002 PY ₆₃	15.4	0.15	20081130	152.91460	44.66173	301.49345	13.54768	0.0488776	2.5849979	53	6	1998–2009	0.58	M-v	1	MPC	131814 2002 PY ₆₃
2002 PY ₆₇	17.7	0.15	20081130	270.33017	24.35724	232.97520	2.04979	0.1445689	2.4732911	41	7	1999–2009	0.40	M-v	1	MPC	130145 2002 PY ₆₇
2002 PY ₆₈	16.5	0.15	20081130	124.70962	163.50301	200.81049	6.29681	0.3007711	2.7099366	82	5	2002–2009	0.51	M-v	1	MPC	130145 2002 PY ₆₈
2002 PC ₇₀	15.3	0.15	20081130	166.13978	97.71999	219.17929	11.09003	0.0837910	2.6774696	138	6	1998–2009	0.55	M-v	1	MPC	130145 2002 PC ₇₀
2002 PS ₇₀	15.5	0.15	20081130	146.91998	134.29395	210.93467	11.88958	0.0834030	2.6876107	107	6	1998–2009	0.50	M-v	0	MPC	130145 2002 PS ₇₀
2002 PN ₇₃	15.9	0.15	20081130	120.86557	206.02270	195.82547	13.16106	0.1459227	2.5838059	37	3	2002–2009	0.47	M-v	3	MPC	75441 2002 PN ₇₃
2002 PY ₇₃	16.0	0.15	20081130	128.77693	192.84717	177.11333	14.49442	0.2574542	2.6794965	49	4	1997–2009	0.35	M-v	1	MPC	131814 2002 PY ₇₃
2002 PO ₇₅	19.1	0.15	20081130	246.51259	13.92149	291.05446	14.20538	0.3807334	1.7689840	98	1	100 days	0.55	M-v	5	MPC	38355 2002 PO ₇₅
2002 PQ ₇₈	15.6	0.15	20081130	6.99820	135.92573	335.59495	18.16637	0.0843462	2.6913543	68	4	2002–2009	0.45	M-v	2	MPC	152346 2002 PQ ₇₈
2002 PW ₇₈	15.7	0.15	20081130	84.47895	283.88978	104.10747	6.03574	0.1261077	2.7450159	103	3	2002–2009	0.54	M-v	3	MPC	152346 2002 PW ₇₈
2002 PG ₈₀	18.5	0.15	20081130	40.76172	211.55153	185.80373	4.40628	0.4373283	2.0127625	150	3	2002–2009	0.53	M-v	1	MPC	152346 2002 PG ₈₀
2002 PA ₈₆	15.4	0.15	20081130	129.52090	25.62904	342.34894	15.19001	0.1728229	2.6564414	46	5	1998–2009	0.38	M-v	1	MPC	135814 2002 PA ₈₆
2002 PB ₈₇	15.7	0.15	20081130	256.31947	277.86285	307.30575	27.23661	0.0395417	2.6752307	61	2	2002–2009	0.46	M-v	3	MPC	152346 2002 PB ₈₇
2002 PF ₈₈	17.9	0.15	20081130	273.05008	242.19083	331.49911	19.60143	0.0501857	1.8790720	46	4	2002–2009	0.50	M-v	1	MPC	152346 2002 PF ₈₈
2002 PS ₉₀	16.3	0.15	20081130	125.61655	229.99674	148.74436	5.31218	0.2197533	2.6586740	35	6	1991–2009	0.47	M-v	1	MPC	131815 2002 PS ₉₀
2002 PW ₉₀	15.1	0.15	20081130	111.04923	101.07520	277.51017	11.17943	0.1978112	2.7559908	135	4	2002–2009	0.44	M-v	1	MPC	137959 2002 PW ₉₀
2002 PK ₉₆	15.9	0.15	20081130	216.33564	269.56427	23.81656	4.47991	0.2178745	2.5560088	66	4	1998–2009	0.41	M-v	3	MPC	152346 2002 PK ₉₆
2002 PH ₉₇	15.7	0.15	20081130	132.97095	235.21809	130.94972	10.32934	0.2645858	2.6993171	56	4	2001–2009	0.52	M-v	1	MPC	110886 2002 PH ₉₇

2002 PV ₉₈	16.0	0.15	20081130	146.00656	218.33904	133.30353	7.52717	0.2355688	2.6715314	57	3	2002-2009	0.53	M-v	3	MPC	1523462002 PV ₉₈
2002 PK ₉₉	16.3	0.15	20081130	176.13470	290.04941	43.65579	4.77899	0.2403916	2.6061434	26	3	1998-2009	0.52	M-v	3	MPC	893052002 PK ₉₉
2002 PV ₁₀₀	16.4	0.15	20081130	264.34733	126.59752	116.74164	14.08886	0.1381267	2.5303959	29	4	2001-2009	0.47	M-v	2	MPC	1523462002 PV ₁₀₀
2002 PL ₁₀₃	16.1	0.15	20081130	119.57322	213.87726	167.18062	12.26537	0.2005315	2.6659170	46	6	1998-2009	0.45	M-v	0	MPC	1301462002 PL ₁₀₃
2002 PS ₁₀₃	16.2	0.15	20081130	242.55896	85.83080	222.21701	7.08829	0.1245764	2.4478817	87	4	2002-2009	0.51	M-v	1	MPC	1108872002 PS ₁₀₃
2002 PD ₁₀₄	16.6	0.15	20081130	212.36063	127.75122	174.19667	13.83118	0.1809652	2.5479334	47	5	1994-2009	0.41	M-v	2	MPC	1108872002 PD ₁₀₄
2002 PG ₁₀₄	15.5	0.15	20081130	72.65356	157.03950	251.60631	8.58748	0.1445501	2.7411182	67	3	2002-2009	0.52	M-v	2	MPC	1379592002 PG ₁₀₄
2002 PK ₁₀₇	16.2	0.15	20081130	98.93405	17.43728	337.49248	7.53153	0.2358943	2.8108664	70	3	2002-2009	0.45	M-v	2	MPC	1523462002 PK ₁₀₇
2002 PP ₁₁₂	15.3	0.15	20081130	167.26295	319.90974	6.01370	12.69426	0.3112143	2.6607300	102	6	1989-2009	0.50	M-v	1	MPC	1523462002 PP ₁₁₂
2002 PJ ₁₁₆	15.6	0.15	20081130	135.12763	124.49458	232.82350	11.81645	0.2866624	2.6854846	80	5	1998-2009	0.52	M-v	1	MPC	1318152002 PJ ₁₁₆
2002 PJ ₁₁₉	16.5	0.15	20081130	136.90781	162.07070	217.00889	2.98598	0.1327415	2.6086537	50	6	1994-2009	0.41	M-v	1	MPC	1108872002 PJ ₁₁₉
2002 PP ₁₁₉	16.4	0.15	20081130	222.29848	337.19860	310.18362	8.71822	0.1228969	2.5684491	43	5	2002-2009	0.47	M-v	1	MPC	1108872002 PP ₁₁₉
2002 PL ₁₂₁	16.0	0.15	20081130	179.94488	159.18358	168.18026	15.61507	0.1397133	2.6107080	63	6	1998-2009	0.54	M-v	1	MPC	1523462002 PL ₁₂₁
2002 PZ ₁₂₃	15.3	0.15	20081130	135.79526	13.75962	350.59906	10.75402	0.2349462	2.6631580	67	4	1998-2009	0.53	M-v	1	MPC	1318162002 PZ ₁₂₃
2002 PT ₁₂₇	15.8	0.15	20081130	116.88132	232.22112	128.06683	9.39913	0.1527176	2.7296594	67	3	2002-2009	0.53	M-v	3	MPC	1379592002 PT ₁₂₇
2002 PW ₁₃₂	15.8	0.15	20081130	179.53121	22.28252	294.56083	7.56349	0.1187480	2.6018795	57	4	2002-2009	0.57	M-v	1	MPC	1523462002 PW ₁₃₂
2002 PE ₁₃₄	15.9	0.15	20081130	175.12557	193.80251	138.87480	5.55817	0.1872371	2.5986145	59	5	1995-2009	0.50	M-v	1	MPC	1180172002 PE ₁₃₄
2002 PA ₁₃₆	16.0	0.15	20081130	106.61562	18.88225	343.57243	9.71732	0.1888389	2.7754638	62	4	2002-2009	0.53	M-v	3	MPC	1287612002 PA ₁₃₆
2002 PV ₁₃₆	15.6	0.15	20081130	117.17416	256.45105	109.71060	5.70178	0.1840878	2.6983438	91	4	2002-2009	0.47	M-v	1	MPC	1523462002 PV ₁₃₆
2002 PU ₁₃₈	17.2	0.15	20081130	74.53900	39.43317	333.75435	18.42886	0.0813708	1.9412184	64	4	2002-2009	0.55	M-v	2	MPC	1523462002 PU ₁₃₈
2002 PA ₁₃₉	17.0	0.15	20081130	144.75778	359.25494	321.42419	19.96163	0.0454280	1.9170070	52	2	2002-2009	0.49	M-v	3	MPC	1520662002 PA ₁₃₉
2002 PJ ₁₃₉	17.0	0.15	20081130	97.08175	56.74771	339.63879	19.07816	0.0885675	1.9033548	54	5	2001-2009	0.60	M-v	1	MPC	1287612002 PJ ₁₃₉
2002 PM ₁₃₉	15.1	0.15	20081130	212.62223	177.22653	129.85839	21.01826	0.2545595	2.5439058	126	4	2002-2009	0.44	M-v	1	MPC	1108892002 PM ₁₃₉
2002 PW ₁₃₉	15.8	0.15	20081130	176.38488	205.19358	117.18304	15.14352	0.1648456	2.6287594	40	5	2000-2009	0.40	M-v	1	MPC	1523462002 PW ₁₃₉
2002 PR ₁₄₁	17.0	0.15	20081130	116.13146	55.10116	309.84165	17.70398	0.0773900	1.9241860	51	5	2000-2009	0.54	M-v	1	MPC	1523462002 PR ₁₄₁
2002 PV ₁₄₁	15.5	0.15	20081130	274.93717	267.55007	318.58380	27.93430	0.0888580	2.5940074	66	4	2002-2009	0.50	M-v	1	MPC	1523472002 PV ₁₄₁
2002 PC ₁₅₂	15.7	0.15	20081130	104.72939	269.90618	123.97585	10.30116	0.0751843	2.6235349	41	4	2002-2009	0.59	M-v	2	MPC	1301472002 PC ₁₅₂
2002 PK ₁₅₅	16.7	0.15	20081130	172.28124	307.59944	20.91994	1.41688	0.1626821	2.6047658	41	6	1994-2009	0.40	M-v	1	MPC	1333502002 PK ₁₅₅
2002 PH ₁₆₆	16.5	0.15	20081130	131.76398	67.85697	322.82115	5.27673	0.2727199	2.6368904	55	4	2002-2009	0.43	M-v	1	MPC	1358162002 PH ₁₆₆
2002 PA ₁₆₉	16.3	0.15	20081130	102.74071	60.43245	330.01929	6.36425	0.2097910	2.7167550	44	4	2002-2009	0.37	M-v	0	MPC	1287612002 PA ₁₆₉
2002 PF ₁₆₉	16.9	0.15	20081130	206.99151	334.41613	338.84311	1.23034	0.0352967	2.5594898	41	6	1998-2009	0.36	M-v	1	MPC	1139122002 PF ₁₆₉
2002 PP ₁₇₁	16.9	0.15	20081130	30.06193	335.83397	110.41301	5.22978	0.0951346	2.7203001	42	4	2002-2009	0.48	M-v	1	MPC	1523472002 PP ₁₇₁
2002 PR ₁₇₃	16.8	0.15	20081130	235.75886	132.56174	190.34077	6.27764	0.1436134	2.4371899	116	5	2002-2009	0.49	M-v	1	MPC	1333502002 PR ₁₇₃
2002 PW ₁₇₄	16.1	0.15	20081130	83.80257	311.88748	64.94793	5.76245	0.1311012	2.7840287	43	3	2002-2009	0.49	M-v	3	MPC	1523472002 PW ₁₇₄
2002 PY ₁₇₄	15.6	0.15	20081130	252.27875	96.43687	123.86529	19.27327	0.0787199	2.6693884	56	4	2001-2009	0.49	M-v	2	MPC	1520662002 PY ₁₇₄
2002 PG ₁₇₅	16.4	0.15	20081130	293.63776	137.19115	94.61789	6.86575	0.1782352	2.4662105	28	3	2002-2009	0.49	M-v	2	MPC	1033532002 PG ₁₇₅
2002 PG ₁₇₆	16.6	0.15	20081130	74.11897	226.34795	172.47720	6.57585	0.1782779	2.7526404	56	3	2002-2009	0.41	M-v	3	MPC	1287612002 PG ₁₇₆
2002 PQ ₁₇₇	17.0	0.15	20081130	268.05667	190.93200	82.58118	3.60557	0.1606511	2.4214416	32	5	1999-2009	0.45	M-v	1	MPC	1190892002 PQ ₁₇₇
2002 PE ₁₇₈	16.5	0.15	20081130	160.55611	63.24956	285.90817	3.49001	0.0815762	2.5981411	48	6	2002-2009	0.39	M-v	0	MPC	1318162002 PE ₁₇₈
2002 PN ₁₇₈	16.1	0.15	20081130	336.67213	278.45097	259.98499	8.23727	0.0505086	2.5731926	51	5	2002-2009	0.44	M-v	1	MPC	1379602002 PN ₁₇₈
2002 PF ₁₈₀	17.2	0.15	20081130	124.68129	241.26639	139.48062	4.27862	0.1377316	2.6289214	48	5	2000-2009	0.49	M-v	1	MPC	1318162002 PF ₁₈₀
2002 PS ₁₈₀	16.5	0.15	20081130	286.26058	335.45253	232.58698	6.44637	0.1140039	2.6066945	36	4	2002-2009	0.56	M-v	2	MPC	1157372002 PS ₁₈₀
2002 PO ₁₈₂	16.2	0.15	20081130	111.96459	227.19413	127.58373	7.20971	0.0852813	2.7677657	53	3	2002-2009	0.42	M-v	3	MPC	1523472002 PO ₁₈₂
2002 PK ₁₈₄	16.0	0.15	20081130	80.65193	254.56761	194.74212	13.56473	0.0489183	2.5596139	28	4	2002-2009	0.23	M-v	1	MPC	1312122002 PK ₁₈₄
2002 PV ₁₈₄	16.5	0.15	20081130	123.13694	221.36345	158.02102	7.71569	0.1031674	2.6197618	28	3	2002-2009	0.29	M-v	3	MPC	1347222002 PV ₁₈₄
2002 PH ₁₈₅	16.2	0.15	20081130	68.24548	74.02110	328.71740	8.05372	0.1950179	2.8052238	54	3	2002-2009	0.51	M-v	3	MPC	1523472002 PH ₁₈₅
2002 PR ₁₈₆	16.8	0.15	20081130	104.86100	299.46509	91.41771	3.44058	0.1099117	2.6676532	32	3	2002-2009	0.35	M-v	2	MPC	1459642002 PR ₁₈₆
2002 PC ₁₈₇	17.3	0.15	20081130	96.88568	282.70461	80.16973	6.15318	0.1072500	2.7785135	27	4	2001-2009	0.32	M-v	0	MPC	1459652002 PC ₁₈₇
2002 PW ₁₈₇	16.6	0.15	20081130	137.45584	272.49275	109.76865	3.87459	0.0884425	2.5468463	33	3	2002-2009	0.29	M-v	3	MPC	1484942002 PW ₁₈₇
2002 PK ₁₈₈	17.1	0.15	20081130	216.08845	138.07333	124.37290	7.70446	0.0456710	2.6363192	47	5	2001-2009	0.35	M-v	0	MPC	1523472002 PK ₁₈₈
2002 QK ₆	16.5	0.15	20081130	85.50649	90.23997	298.43697	21.01676	0.1265122	1.9329330	55	3	2002-2009	0.60	M-v	2	MPC	1523472002 QK ₆
2002 QL ₇	16.7	0.15	20081130	216.60518	205.63229	89.28111	4.86367	0.1855268	2.5421722	54	4	2002-2009	0.54	M-v	1	MPC	1523472002 QL ₇
2002 QV ₁₀	16.7	0.15	20081130	163.77474	185.52996	178.68072	4.48871	0.2087944	2.5552787	41	6	1994-2009	0.58	M-v	3	MPC	1042112002 QV ₁₀

2002 QH ₁₃	16.8	0.15	20081130	151.01620	157.98997	209.74828	5.69016	0.1583799	2.5997083	31	6	1994-2009	0.25	M-v	1	MPC	1003222002 QH ₁₃
2002 QU ₁₄	16.8	0.15	20081130	287.65437	104.07001	173.22405	8.56916	0.1995144	2.3949735	54	4	2002-2009	0.44	M-v	1	MPC	1157382002 QU ₁₄
2002 QV ₁₄	16.5	0.15	20081130	243.13230	66.11561	201.19792	8.35156	0.2147461	2.5412041	48	7	1998-2009	0.49	M-v	1	MPC	1287622002 QV ₁₄
2002 QL ₁₆	16.6	0.15	20081130	109.39378	50.60898	317.21398	12.40856	0.2021586	2.7560114	32	3	2002-2009	0.50	M-v	4	MPC	1523472002 QL ₁₆
2002 QZ ₁₆	16.7	0.15	20081130	93.45087	232.10041	171.95280	22.82253	0.0546037	1.8821704	83	4	2002-2009	0.61	M-v	2	MPC	662792002 QZ ₁₆
2002 QB ₁₈	15.9	0.15	20081130	126.35321	199.14107	159.37325	6.28008	0.0335721	2.7184318	38	4	2002-2009	0.57	M-v	3	MPC	1287622002 QB ₁₈
2002 QZ ₁₈	15.6	0.15	20081130	115.39271	224.46071	125.32209	6.31034	0.0808192	2.7793021	89	3	2002-2009	0.57	M-v	3	MPC	1523472002 QZ ₁₈
2002 QK ₂₃	16.6	0.15	20081130	189.47716	332.23069	341.68040	1.99904	0.1157319	2.6148285	46	5	1994-2009	0.36	M-v	0	MPC	1287622002 QK ₂₃
2002 QJ ₂₄	15.6	0.15	20081130	116.69511	196.20032	162.13823	15.16735	0.1679655	2.7667796	77	4	2000-2009	0.48	M-v	2	MPC	1287622002 QJ ₂₄
2002 QS ₂₆	16.9	0.15	20081130	137.71277	218.49494	148.50899	2.36011	0.1084280	2.6597031	41	8	1996-2009	0.56	M-v	0	MPC	1301482002 QS ₂₆
2002 QO ₂₇	16.9	0.15	20081130	181.84195	209.49573	138.24104	12.33042	0.2039770	2.5521698	42	4	2002-2009	0.34	M-v	1	MPC	1318172002 QO ₂₇
2002 QX ₂₇	16.9	0.15	20081130	283.64304	196.95308	67.36457	3.67650	0.0471898	2.4644129	53	5	1995-2009	0.36	M-v	0	MPC	1108912002 QX ₂₇
2002 QA ₂₈	15.7	0.15	20020814	354.81961	209.24179	125.33733	12.60328	0.1684598	3.1889670	18	1	31 days	0.26			MPC	2002 QA ₂₈
2002 QJ ₃₀	15.9	0.15	20081130	48.19428	319.29340	122.84035	6.06819	0.1290566	2.6996872	76	4	2002-2009	0.53	M-v	1	MPC	1287622002 QJ ₃₀
2002 QA ₃₄	16.1	0.15	20081130	167.40777	204.78695	143.25425	6.56717	0.1737902	2.6102652	75	7	1996-2009	0.47	M-v	1	MPC	1042122002 QA ₃₄
2002 QN ₃₄	16.0	0.15	20081130	128.41495	223.14151	105.74970	4.59018	0.0929829	2.8036820	73	5	1996-2009	0.49	M-v	1	MPC	1523482002 QN ₃₄
2002 QM ₃₆	16.2	0.15	20081130	96.86519	228.34259	164.15322	6.18386	0.1890906	2.7499934	73	3	2002-2009	0.54	M-v	3	MPC	1279502002 QM ₃₆
2002 QD ₃₇	16.8	0.15	20081130	40.21791	324.73848	151.07501	4.72777	0.1420366	2.6831100	47	5	1996-2009	0.32	M-v	0	MPC	1301482002 QD ₃₇
2002 QK ₃₇	16.9	0.15	20081130	94.46549	282.74539	98.65397	1.75628	0.0819317	2.7929009	49	4	2002-2009	0.40	M-v	1	MPC	1509332002 QK ₃₇
2002 QZ ₃₈	17.2	0.15	20081130	107.11413	300.41490	79.51188	0.68625	0.0857616	2.7638763	49	5	2002-2009	0.38	M-v	0	MPC	1523482002 QZ ₃₈
2002 QD ₄₂	16.3	0.15	20081130	144.72558	21.92309	336.65973	12.54974	0.2343501	2.6223718	40	6	1996-2009	0.43	M-v	1	MPC	1301482002 QD ₄₂
2002 QG ₄₄	15.8	0.15	20081130	135.62067	280.38311	102.45533	8.88981	0.1294972	2.6028310	49	5	2002-2009	0.42	M-v	0	MPC	1301482002 QG ₄₄
2002 QX ₄₄	16.8	0.15	20081130	205.31040	241.42723	70.64866	4.70071	0.1579468	2.5741574	35	6	1993-2009	0.64	M-v	1	MPC	1108922002 QX ₄₄
2002 QW ₄₆	16.1	0.15	20081130	49.37029	47.49439	0.04331	14.16991	0.2402576	2.8879218	41	3	2002-2009	0.56	M-v	2	MPC	1523482002 QW ₄₆
2002 QW ₄₈	17.0	0.15	20081130	167.49575	295.35853	28.65834	3.11193	0.0975555	2.6810942	45	6	1998-2009	0.41	M-v	0	MPC	1287632002 QW ₄₈
2002 QA ₅₀	16.2	0.15	20081130	148.66239	214.57529	125.90851	2.94413	0.0817270	2.6369966	61	3	2002-2009	0.45	M-v	3	MPC	1523482002 QA ₅₀
2002 QB ₅₀	16.6	0.15	20081130	150.41562	245.75288	94.98703	2.93698	0.0807630	2.6938073	50	5	2001-2009	0.50	M-v	2	MPC	1523482002 QB ₅₀
2002 QH ₅₀	16.6	0.15	20081130	144.18941	348.43214	348.16051	5.94631	0.0609140	2.7365454	61	4	2002-2009	0.50	M-v	2	MPC	1523482002 QH ₅₀
2002 QS ₅₁	15.7	0.15	20081130	93.62979	198.58470	150.26135	7.25866	0.0705787	2.8627160	34	4	2002-2009	0.30	M-v	1	MPC	1238632002 QS ₅₁
2002 QC ₅₄	16.1	0.15	20081130	54.18293	287.25995	153.56488	22.04833	0.0493783	2.6812826	54	5	2002-2009	0.55	M-v	1	MPC	1523482002 QC ₅₄
2002 QV ₅₄	15.7	0.15	20081130	45.00809	102.24807	348.02585	12.34249	0.0819521	2.6873331	56	5	2002-2009	0.53	M-v	1	MPC	1318172002 QV ₅₄
2002 QZ ₅₄	16.5	0.15	20081130	133.77454	355.21242	27.11242	3.09060	0.0249801	2.5968490	57	4	2002-2009	0.38	M-v	1	MPC	1333512002 QZ ₅₄
2002 QJ ₅₅	16.2	0.15	20081130	60.94274	61.87829	356.39414	11.33312	0.2811836	2.8254043	93	4	2002-2009	0.50	M-v	1	MPC	1379612002 QJ ₅₅
2002 QL ₅₅	16.3	0.15	20081130	87.64812	9.84394	18.16149	6.34086	0.0504340	2.7420880	48	5	1998-2009	0.40	M-v	1	MPC	1379612002 QL ₅₅
2002 QB ₅₆	15.6	0.15	20081130	121.95227	36.34480	319.23903	7.94047	0.1576939	2.7542678	102	5	2000-2009	0.51	M-v	1	MPC	1523482002 QB ₅₆
2002 QK ₅₈	15.8	0.15	20081130	80.62504	260.42522	160.56511	12.93677	0.1684035	2.6944862	58	4	2002-2009	0.49	M-v	1	MPC	1509332002 QK ₅₈
2002 QK ₅₉	17.0	0.15	20081130	131.29322	35.69298	307.32442	6.49548	0.0642604	2.7289999	44	5	2000-2009	0.41	M-v	1	MPC	1523482002 QK ₅₉
2002 QP ₆₂	16.0	0.15	20081130	55.37964	74.85193	323.27413	8.26282	0.1428895	2.8543562	55	3	2002-2009	0.37	M-v	2	MPC	1523482002 QP ₆₂
2002 QX ₆₄	16.3	0.15	20081130	105.21610	313.70191	66.29647	3.30853	0.0991262	2.7035846	85	4	2002-2009	0.46	M-v	2	MPC	1523482002 QX ₆₄
2002 QP ₆₇	16.5	0.15	20081130	77.98845	354.87854	51.41878	3.62493	0.0979781	2.7178521	51	4	2002-2009	0.44	M-v	3	MPC	1523482002 QP ₆₇
2002 QR ₆₉	18.6	0.15	20081130	28.61037	296.62973	155.57003	23.86928	0.0962837	1.9011620	26	3	2002-2009	0.23	M-v	1	MPC	893132002 QR ₆₉
2002 QH ₇₀	16.5	0.15	20081130	118.31850	200.30273	151.48056	7.13807	0.0394362	2.7376205	37	3	2002-2009	0.30	M-v	3	MPC	1523482002 QH ₇₀
2002 QB ₇₄	16.4	0.15	20081130	278.51196	236.39019	355.42063	13.62524	0.1959840	2.5318204	43	5	2001-2009	0.49	M-v	2	MPC	1042132002 QB ₇₄
2002 QO ₇₆	16.5	0.15	20081130	215.32471	177.29393	128.50423	6.97640	0.1011243	2.5526636	43	3	2002-2009	0.37	M-v	2	MPC	1108942002 QO ₇₆
2002 QV ₇₈	16.8	0.15	20081130	153.06050	3.21940	320.08292	1.16895	0.0822022	2.7025157	41	4	2002-2009	0.37	M-v	2	MPC	1523482002 QV ₇₈
2002 QW ₇₉	16.3	0.15	20081130	77.61354	266.16889	133.54237	17.33646	0.2127920	2.7229381	44	3	2002-2009	0.53	M-v	2	MPC	1488742002 QW ₇₉
2002 QG ₈₁	16.3	0.15	20081130	21.74894	339.36525	131.86870	12.59286	0.0993425	2.6494093	51	5	1996-2009	0.58	M-v	1	MPC	1523482002 QG ₈₁
2002 QU ₈₁	17.5	0.15	20081130	206.71612	173.02795	122.89235	7.03740	0.1733372	2.6067139	27	3	2002-2009	0.41	M-v	3	MPC	1139202002 QU ₈₁
2002 QO ₈₃	17.1	0.15	20081130	80.63439	120.25332	283.25544	4.33506	0.0742551	2.7097602	38	3	2002-2009	0.36	M-v	3	MPC	1279542002 QO ₈₃
2002 QV ₈₃	16.4	0.15	20081130	74.17203	100.36752	338.03342	3.70518	0.0438845	2.6131723	53	4	2002-2009	0.42	M-v	1	MPC	1509342002 QV ₈₃
2002 QL ₈₅	16.5	0.15	20081130	120.80854	84.24925	284.95933	3.44707	0.1129153	2.6839936	58	3	2002-2009	0.38	M-v	2	MPC	1523492002 QL ₈₅
2002 QX ₈₅	16.3	0.15	20081130	39.16158	129.80713	317.22219	12.40295	0.0990966	2.7061723	36	5	2000-2009	0.33	M-v	0	MPC	1358182002 QX ₈₅
2002 QA ₉₄	16.9	0.15	20081130	259.71710	235.48963	20.56502	2.97081	0.1067192	2.5289587	38	5	2002-2009	0.34	M-v	0	MPC	1287642002 QA ₉₄

2002 QU ₉₅	17.1	0.15	20081130	164.40447	307.52521	34.59109	4.21389	0.1107668	2.6149503	40	4	1998-2009	0.33	M-v	1	MPC	1003352002 QU ₉₅
2002 QG ₉₆	15.9	0.15	20081130	104.42224	266.66103	122.45881	12.37035	0.0998166	2.6588412	49	4	2000-2009	0.51	M-v	1	MPC	1379622002 QG ₉₆
2002 QS ₉₇	17.6	0.15	20081130	170.85308	6.01782	328.05308	2.34366	0.1017911	2.5994726	38	5	1998-2009	0.30	M-v	0	MPC	1279552002 QS ₉₇
2002 QZ ₉₇	17.0	0.15	20081130	253.75756	85.76969	141.79326	7.09108	0.0811044	2.6420800	64	5	2001-2009	0.48	M-v	0	MPC	1523492002 QZ ₉₇
2002 QM ₉₈	16.5	0.15	20081130	96.21046	58.58809	352.37505	3.81424	0.1622212	2.6428206	66	5	2000-2009	0.42	M-v	0	MPC	1333522002 QM ₉₈
2002 QV ₉₈	15.7	0.15	20081130	2.66807	328.21232	77.51170	6.18332	0.1651411	3.0876267	72	2	2002-2009	0.41	M-v	2	MPC	1523492002 QV ₉₈
2002 QM ₉₉	16.3	0.15	20081130	109.61293	242.11998	140.44150	14.38339	0.1605667	2.7128597	54	4	2002-2009	0.41	M-v	0	MPC	1333522002 QM ₉₉
2002 QR ₉₉	16.3	0.15	20081130	97.97763	234.11423	128.62105	7.23972	0.0661315	2.7990462	43	3	1994-2009	0.45	M-v	3	MPC	1520672002 QR ₉₉
2002 QT ₁₀₀	15.9	0.15	20081130	124.90639	271.71876	85.62880	7.36688	0.0660878	2.6831761	47	5	1994-2009	0.45	M-v	1	MPC	1523492002 QT ₁₀₀
2002 QO ₁₀₁	16.8	0.15	20020814	47.51898	167.48998	102.46620	6.09361	0.1061911	3.1268828	12	1	17 days	0.34			MPC	2002 QO ₁₀₁
2002 QC ₁₀₃	16.0	0.15	20081130	154.39874	220.42645	113.88261	5.66494	0.1064229	2.6884511	64	4	2000-2009	0.49	M-v	1	MPC	1523492002 QC ₁₀₃
2002 QT ₁₀₄	16.3	0.15	20081130	14.84941	275.55212	196.77046	7.48379	0.1919989	2.7244079	46	3	2002-2009	0.40	M-v	2	MPC	1287642002 QT ₁₀₄
2002 QG ₁₀₅	17.0	0.15	20081130	5.53782	351.10802	146.41077	2.33832	0.0054520	2.6277018	51	6	1996-2009	0.45	M-v	0	MPC	1301492002 QG ₁₀₅
2002 QP ₁₀₅	17.1	0.15	20081130	242.81311	204.92882	46.60070	4.11292	0.0389803	2.6492011	45	6	1998-2009	0.35	M-v	1	MPC	1523492002 QP ₁₀₅
2002 QC ₁₀₆	16.4	0.15	20081130	124.24096	297.45271	65.55189	7.10316	0.0692017	2.7005695	56	3	2002-2009	0.41	M-v	3	MPC	1279552002 QC ₁₀₆
2002 QN ₁₀₇	16.2	0.15	20081130	218.72230	4.03387	293.13777	3.18690	0.0693163	2.5537882	54	4	2002-2009	0.37	M-v	1	MPC	1333522002 QN ₁₀₇
2002 QR ₁₀₇	16.7	0.15	20081130	81.76883	121.45140	248.65521	2.60394	0.1088299	2.8149949	47	4	1998-2009	0.38	M-v	1	MPC	1520672002 QR ₁₀₇
2002 QS ₁₀₇	16.1	0.15	20081130	185.13757	40.66617	273.19844	2.69978	0.1687216	2.6075432	55	5	1994-2009	0.38	M-v	1	MPC	1523492002 QS ₁₀₇
2002 QX ₁₀₇	16.4	0.15	20081130	84.44491	237.63429	154.86841	16.62618	0.2752747	2.7868507	52	3	2002-2009	0.44	M-v	2	MPC	1523492002 QX ₁₀₇
2002 QU ₁₀₈	17.1	0.15	20081130	75.75424	46.46667	327.42295	4.98657	0.1871380	2.8415309	63	3	2002-2009	0.36	M-v	2	MPC	1509342002 QU ₁₀₈
2002 QX ₁₀₈	16.7	0.15	20081130	29.74160	288.73100	196.63911	6.80744	0.2007308	2.6202279	50	6	2000-2009	0.38	M-v	1	MPC	1287652002 QX ₁₀₈
2002 QD ₁₁₁	17.1	0.15	20081130	34.36189	73.29349	297.57514	4.62182	0.2929359	3.0675483	35	2	2002-2009	0.25	M-v	3	MPC	1498412002 QD ₁₁₁
2002 QT ₁₁₁	16.7	0.15	20081130	298.51193	239.50881	305.53303	9.67158	0.1244009	2.6539666	52	3	2002-2009	0.48	M-v	3	MPC	1523492002 QT ₁₁₁
2002 QS ₁₁₄	16.2	0.15	20081130	298.68170	263.16402	293.89035	6.39913	0.1045542	2.6233129	49	5	2002-2009	0.49	M-v	1	MPC	1523492002 QS ₁₁₄
2002 QD ₁₁₆	16.5	0.15	20081130	205.97579	209.87896	87.56897	5.39945	0.0643037	2.5999575	31	4	2002-2009	0.39	M-v	1	MPC	1333522002 QD ₁₁₆
2002 QM ₁₁₆	16.8	0.15	20081130	45.13342	45.13633	80.34693	2.45403	0.0814795	2.5536050	34	4	2002-2009	0.31	M-v	0	MPC	1333522002 QM ₁₁₆
2002 QP ₁₁₆	17.1	0.15	20081130	109.92298	8.00657	15.37104	2.96591	0.1148238	2.6917916	48	4	1998-2009	0.41	M-v	1	MPC	1301492002 QP ₁₁₆
2002 QU ₁₂₀	16.7	0.15	20081130	76.17227	260.57311	129.90811	5.24003	0.0782351	2.8032009	49	3	2002-2009	0.49	M-v	3	MPC	1520672002 QU ₁₂₀
2002 QL ₁₂₁	16.7	0.15	20081130	119.82609	161.29449	197.76375	3.02042	0.2058814	2.7417910	66	5	2001-2009	0.35	M-v	1	MPC	1318192002 QL ₁₂₁
2002 QN ₁₂₂	17.0	0.15	20081130	233.57171	224.63743	54.54655	2.36681	0.1379707	2.5231435	26	3	2002-2009	0.43	M-v	4	MPC	1426212002 QN ₁₂₂
2002 QO ₁₂₃	16.6	0.15	20081130	111.59195	226.75136	120.20330	5.33936	0.0737935	2.7926598	37	3	2002-2009	0.28	M-v	3	MPC	1523492002 QO ₁₂₃
2002 QV ₁₂₃	16.5	0.15	20081130	87.10972	242.89823	147.86178	2.43564	0.0979519	2.7617940	64	6	1994-2009	0.39	M-v	0	MPC	1523492002 QV ₁₂₃
2002 QW ₁₂₃	16.9	0.15	20081130	154.60198	162.39316	173.05414	2.54136	0.2136196	2.6417008	43	5	1998-2009	0.46	M-v	1	MPC	1328952002 QW ₁₂₃
2002 QM ₁₂₅	16.4	0.15	20081130	72.17882	283.12049	163.05457	4.45058	0.1007529	2.6063092	45	6	1998-2009	0.47	M-v	1	MPC	1411022002 QM ₁₂₅
2002 QJ ₁₂₇	16.3	0.15	20081130	194.09561	144.35355	140.84898	15.42664	0.0759088	2.6696639	31	4	2002-2009	0.47	M-v	2	MPC	1523492002 QJ ₁₂₇
2002 QX ₁₂₇	16.3	0.15	20081130	102.40861	320.37376	80.33441	3.69176	0.0874964	2.6549825	48	5	1998-2009	0.28	M-v	0	MPC	1459792002 QX ₁₂₇
2002 QY ₁₂₇	16.7	0.15	20081130	228.40917	160.63145	142.88982	6.38485	0.0448147	2.5259484	45	4	2002-2009	0.36	M-v	2	MPC	1523502002 QY ₁₂₇
2002 QL ₁₂₈	16.7	0.15	20081130	96.45669	61.11749	347.41944	12.96705	0.1763947	2.6817258	34	4	2000-2009	0.44	M-v	1	MPC	1459802002 QL ₁₂₈
2002 QQ ₁₂₉	17.6	0.15	20081130	256.87481	259.64082	345.01392	3.72249	0.1722501	2.5626035	34	5	1993-2009	0.37	M-v	1	MPC	1520672002 QQ ₁₂₉
2002 QS ₁₂₉	16.6	0.15	20081130	59.96860	273.04487	136.96749	6.58381	0.0290775	2.7459101	50	3	2000-2009	0.36	M-v	2	MPC	1520672002 QS ₁₂₉
2002 QD ₁₃₀	16.5	0.15	20020814	349.69246	57.94139	291.51608	4.43042	0.3004892	3.9693990	11	1	11 days	0.21			MPC	2002 QD ₁₃₀
2002 QF ₁₃₀	18.6	0.15	20020814	13.28232	200.34536	105.18180	5.06849	0.1897184	2.2140071	20	1	48 days	0.26			MPC	2002 QF ₁₃₀
2002 QG ₁₃₀	17.4	0.15	20020814	55.11727	150.65887	112.00554	7.64119	0.0892859	2.3434767	13	1	11 days	0.25			MPC	2002 QG ₁₃₀
2002 QH ₁₃₀	17.5	0.15	20020814	37.32245	185.34401	93.64937	6.20007	0.1281399	2.7277658	10	1	11 days	0.24			MPC	2002 QH ₁₃₀
2002 QJ ₁₃₀	17.3	0.15	20020814	139.33705	78.43423	101.57518	7.02187	0.1124049	2.2894646	17	1	11 days	0.26			MPC	2002 QJ ₁₃₀
2002 QK ₁₃₀	17.6	0.15	20020814	321.22374	284.21373	86.81442	5.59679	0.0703264	2.6136915	12	1	11 days	0.24			MPC	2002 QK ₁₃₀
2002 QL ₁₃₀	16.7	0.15	20020814	14.52264	312.25479	356.32485	11.49575	0.1074997	3.1324680	10	1	11 days	0.25			MPC	2002 QL ₁₃₀
2002 QM ₁₃₀	16.9	0.15	20020814	59.94059	152.22163	88.00635	5.85516	0.2426489	3.0416356	8	1	2 days	0.18			MPC	2002 QM ₁₃₀
2002 QN ₁₃₀	18.5	0.15	20020814	5.93021	210.80512	107.64273	6.41618	0.1313685	2.3624298	11	1	13 days	0.28			MPC	2002 QN ₁₃₀
2002 QO ₁₃₀	18.0	0.15	20020814	350.11369	336.05309	3.16133	7.65142	0.1533668	2.2743717	19	1	48 days	0.24			MPC	2002 QO ₁₃₀
2002 QP ₁₃₀	18.5	0.15	20020814	25.71695	170.85861	116.22879	3.19473	0.2015010	2.3114694	9	1	22 days	0.16			MPC	2002 QP ₁₃₀
2002 QR ₁₃₀	16.1	0.15	20020814	307.75676	248.87804	132.84821	9.08808	0.0260525	3.1153418	12	1	28 days	0.25			MPC	2002 QR ₁₃₀
2002 QS ₁₃₀	17.8	0.15	20020814	341.54669	7.42039	342.64966	11.62944	0.1316050	2.6803919	18	1	35 days	0.32			MPC	2002 QS ₁₃₀

2002 QT ₁₃₀	16.7	0.15	20020814	321.62830	254.56731	123.01640	5.39486	0.1497831	3.1162138	12	1	22 days	0.18	MPC	2002 QT ₁₃₀
2002 QU ₁₃₀	18.0	0.15	20020814	322.78680	280.50605	97.73085	2.78463	0.1776207	2.5954998	12	1	22 days	0.20	MPC	2002 QU ₁₃₀
2002 QX ₁₃₀	18.0	0.15	20020814	58.66354	133.84626	123.72030	7.60974	0.0961225	2.3302004	12	1	22 days	0.22	MPC	2002 QX ₁₃₀
2002 QA ₁₃₁	18.2	0.15	20020814	342.06483	8.93827	340.02795	14.30159	0.1265515	2.6248112	11	1	19 days	0.30	MPC	2002 QA ₁₃₁
2002 QB ₁₃₁	17.0	0.15	20020814	335.49269	328.14198	32.16182	4.31085	0.1618267	3.2244474	9	1	12 days	0.36	MPC	2002 QB ₁₃₁
2002 RJ	15.4	0.15	20081130	192.15621	3.20870	305.45002	8.36560	0.0840827	2.6859268	58	4	2002–2009	0.49	M-v 1	MPC 148875 2002 RJ
2002 RW ₂	16.4	0.15	20081130	121.63691	23.40029	352.60774	8.59267	0.2372278	2.7277791	68	5	1993–2009	0.60	M-v 1	MPC 130149 2002 RW ₂
2002 RW ₄	15.5	0.15	20081130	237.99537	13.63689	254.27992	10.05163	0.0308806	2.6392250	75	5	2002–2009	0.49	M-v 1	MPC 133352 2002 RW ₄
2002 RB ₇	15.9	0.15	20081130	164.91427	15.71690	330.86398	11.56907	0.1924970	2.6037349	56	6	1998–2009	0.50	M-v 1	MPC 131819 2002 RB ₇
2002 RM ₁₀	15.7	0.15	20081130	70.44054	304.68731	158.77981	22.21017	0.0508868	2.5522515	36	4	2002–2009	0.60	M-v 2	MPC 108346 2002 RM ₁₀
2002 RR ₁₁	16.6	0.15	20081130	178.39710	346.88874	343.29823	7.80501	0.2121745	2.6352426	63	5	2002–2009	0.49	M-v 1	MPC 152350 2002 RR ₁₁
2002 RD ₁₂	15.8	0.15	20081130	192.51419	327.61077	349.53938	11.78878	0.1936175	2.6255842	117	5	2002–2009	0.48	M-v 1	MPC 152350 2002 RD ₁₂
2002 RW ₁₄	16.3	0.15	20081130	114.59255	48.92196	344.11533	1.09579	0.2387670	2.7170914	76	5	2002–2009	0.48	M-v 1	MPC 131819 2002 RW ₁₄
2002 RH ₁₅	15.5	0.15	20081130	145.22923	189.19052	174.34354	16.96379	0.1964213	2.6676556	76	5	1998–2009	0.55	M-v 1	MPC 152350 2002 RH ₁₅
2002 RZ ₂₁	17.1	0.15	20081130	212.89805	193.26503	128.12506	2.51477	0.1961989	2.5345855	56	5	2001–2009	0.42	M-v 2	MPC 110898 2002 RZ ₂₁
2002 RU ₂₆	16.8	0.15	20081130	214.72072	328.88568	322.64632	13.21003	0.2453358	2.5906913	45	3	2002–2009	0.39	M-v 3	MPC 103374 2002 RU ₂₆
2002 RV ₂₆	16.5	0.15	20081130	18.61484	119.32601	357.55656	19.67737	0.0417797	1.8935055	70	5	2001–2009	0.64	M-v 1	MPC 152350 2002 RV ₂₆
2002 RS ₂₇	16.6	0.15	20081130	67.95319	263.19561	147.68534	5.99292	0.0809261	2.7701874	33	3	2002–2009	0.56	M-v 3	MPC 142622 2002 RS ₂₇
2002 RQ ₃₁	15.1	0.15	20081130	157.37883	146.36130	186.08007	8.49849	0.1459743	2.7012829	131	5	2001–2009	0.51	M-v 2	MPC 131819 2002 RQ ₃₁
2002 RA ₃₅	16.2	0.15	20081130	160.64581	171.02353	187.03159	7.82858	0.2095400	2.6187603	41	4	1998–2009	0.50	M-v 2	MPC 110898 2002 RA ₃₅
2002 RL ₃₆	16.5	0.15	20081130	195.05008	345.44205	313.92254	8.32596	0.1973644	2.6350621	55	3	2002–2009	0.40	M-v 2	MPC 152350 2002 RL ₃₆
2002 RU ₃₆	16.2	0.15	20081130	145.03204	172.13570	178.54637	12.17237	0.1989065	2.6859955	69	3	2002–2009	0.53	M-v 3	MPC 75536 2002 RU ₃₆
2002 RD ₃₈	16.3	0.15	20081130	127.99989	260.87244	120.49000	2.56927	0.2455400	2.6612059	56	6	1998–2009	0.53	M-v 1	MPC 130150 2002 RD ₃₈
2002 RV ₃₈	15.5	0.15	20081130	81.34292	245.44399	175.07563	13.68008	0.0738045	2.6639576	63	3	2002–2009	0.48	M-v 3	MPC 152350 2002 RV ₃₈
2002 RU ₃₉	16.8	0.15	20081130	246.66475	67.77546	251.08989	4.26536	0.2013310	2.4252587	76	4	1991–2008	0.51	M-v 1	MPC 152350 2002 RU ₃₉
2002 RJ ₄₁	17.0	0.15	20081130	218.73188	293.99366	2.86265	5.85320	0.2699722	2.5452955	66	5	1994–2009	0.43	M-v 2	MPC 118019 2002 RJ ₄₁
2002 RB ₄₂	16.3	0.15	20081130	149.17906	217.75059	146.26515	10.09592	0.1138912	2.6296454	51	8	1998–2009	0.50	M-v 1	MPC 110899 2002 RB ₄₂
2002 RU ₄₅	16.2	0.15	20081130	205.74963	298.38499	358.92610	11.29669	0.1784441	2.6166600	43	4	2002–2009	0.41	M-v 1	MPC 152350 2002 RU ₄₅
2002 RD ₄₆	16.0	0.15	20081130	192.23101	213.81856	109.14892	4.11533	0.1457395	2.6011530	56	6	2001–2009	0.40	M-v 0	MPC 130150 2002 RD ₄₆
2002 RY ₄₇	15.3	0.15	20081130	151.28313	340.33764	4.13746	11.36269	0.1216666	2.6925197	78	5	2002–2009	0.62	M-v 1	MPC 135820 2002 RY ₄₇
2002 RY ₄₈	16.5	0.15	20081130	185.81026	163.33437	160.43645	12.77179	0.1946069	2.6273463	55	3	2002–2009	0.47	M-v 2	MPC 152350 2002 RY ₄₈
2002 RY ₄₉	15.6	0.15	20081130	115.04622	225.04346	161.49398	9.94760	0.2197649	2.7355638	69	5	2002–2009	0.60	M-v 1	MPC 75543 2002 RY ₄₉
2002 RX ₅₁	14.9	0.15	20081130	102.49454	38.77594	8.53812	25.35274	0.1493630	2.7219979	103	4	2002–2009	0.54	M-v 1	MPC 131820 2002 RX ₅₁
2002 RB ₅₃	16.1	0.15	20081130	206.28334	319.59497	354.35589	12.45708	0.1616236	2.5704203	63	4	1998–2009	0.58	M-v 2	MPC 110899 2002 RB ₅₃
2002 RJ ₅₃	15.9	0.15	20081130	118.37358	226.99172	130.12079	5.67519	0.1290743	2.7675601	57	5	2000–2009	0.48	M-v 1	MPC 152350 2002 RJ ₅₃
2002 RC ₅₄	16.1	0.15	20081130	129.29847	307.09797	45.92710	4.26362	0.1983456	2.7629888	81	5	2001–2009	0.54	M-v 2	MPC 152350 2002 RC ₅₄
2002 RH ₅₇	16.3	0.15	20081130	184.69372	40.74421	288.40712	3.44289	0.2098005	2.6203595	61	5	2002–2009	0.41	M-v 1	MPC 130150 2002 RH ₅₇
2002 RF ₆₂	15.2	0.15	20081130	112.40281	18.53428	28.89676	15.20280	0.1860470	2.7333599	110	6	2000–2009	0.50	M-v 1	MPC 128766 2002 RF ₆₂
2002 RE ₆₆	17.4	0.15	20081130	48.61864	86.35580	338.59088	18.53014	0.1053433	1.9273342	61	4	2001–2009	0.57	M-v 1	MPC 152351 2002 RE ₆₆
2002 RH ₆₆	17.4	0.15	20081130	46.46874	263.48535	172.08184	21.80453	0.1359192	1.9248938	59	5	1994–2009	0.56	M-v 1	MPC 152351 2002 RH ₆₆
2002 RE ₆₈	16.0	0.15	20081130	128.51263	202.67833	181.37717	21.54859	0.1095694	2.6454631	40	5	1998–2009	0.50	M-v 1	MPC 130150 2002 RE ₆₈
2002 RU ₆₈	16.6	0.15	20081130	179.49880	176.91380	174.05252	12.49184	0.1451411	2.5847150	50	3	2002–2009	0.39	M-v 2	MPC 110900 2002 RU ₆₈
2002 RE ₇₂	16.4	0.15	20081130	162.57561	174.67821	158.87539	2.96028	0.1538803	2.6616435	54	5	2001–2009	0.38	M-v 1	MPC 131820 2002 RE ₇₂
2002 RY ₇₆	16.2	0.15	20081130	148.06507	349.93086	339.66498	14.23465	0.1255432	2.7406023	44	4	2002–2009	0.49	M-v 1	MPC 85594 2002 RY ₇₆
2002 RZ ₇₆	16.1	0.15	20081130	203.97737	107.10428	174.88548	12.70721	0.0410557	2.7099246	46	5	2001–2009	0.66	M-v 1	MPC 128767 2002 RZ ₇₆
2002 RD ₇₈	15.9	0.15	20081130	192.21819	145.62021	168.01719	10.52341	0.1437184	2.6299561	57	4	2002–2009	0.52	M-v 1	MPC 152351 2002 RD ₇₈
2002 RY ₇₉	16.2	0.15	20081130	148.22493	7.05894	345.44341	4.38808	0.1665052	2.6867335	63	5	2002–2009	0.45	M-v 1	MPC 152351 2002 RY ₇₉
2002 RH ₈₀	16.1	0.15	20081130	79.41702	240.56515	170.85923	13.01032	0.1375515	2.7737463	43	6	2000–2009	0.50	M-v 1	MPC 152351 2002 RH ₈₀
2002 RN ₈₁	16.3	0.15	20081130	122.65048	13.87687	355.44711	7.36603	0.1831799	2.7443167	66	5	2002–2009	0.47	M-v 0	MPC 152351 2002 RN ₈₁
2002 RU ₈₃	16.2	0.15	20081130	131.82973	13.54156	3.80155	8.28190	0.2394708	2.7025372	71	4	2002–2009	0.58	M-v 1	MPC 139171 2002 RU ₈₃
2002 RN ₈₅	15.5	0.15	20081130	102.41263	220.56694	178.65790	25.66200	0.1640391	2.7520044	50	5	2000–2009	0.51	M-v 1	MPC 130150 2002 RN ₈₅
2002 RP ₈₅	16.2	0.15	20081130	160.53114	189.06371	175.04402	6.81991	0.3021494	2.6321965	90	5	2002–2009	0.45	M-v 1	MPC 131820 2002 RP ₈₅
2002 RH ₈₇	15.9	0.15	20081130	178.11301	173.32461	176.94993	17.47738	0.2549776	2.6039831	71	3	2002–2009	0.50	M-v 2	MPC 110901 2002 RH ₈₇

2002 RV ₈₇	15.6	0.15	20081130	158.20935	150.08070	189.08428	3.81929	0.2136703	2.7049365	94	5	2002-2009	0.44	M-v	1	MP	152351 2002 RV ₈₇
2002 RX ₉₂	16.4	0.15	20081130	145.52660	13.47649	359.42157	4.64111	0.1971962	2.6725102	62	3	2002-2009	0.43	M-v	3	MP	131219 2002 RX ₉₂
2002 RX ₉₆	16.0	0.15	20081130	170.57097	161.36007	169.23030	3.13868	0.2672670	2.6775453	69	5	2001-2009	0.45	M-v	2	MP	131820 2002 RX ₉₆
2002 RE ₉₇	16.6	0.15	20081130	188.45022	340.13422	6.48695	5.37341	0.2625983	2.5853160	127	4	2002-2009	0.42	M-v	1	MP	133354 2002 RE ₉₇
2002 RF ₉₇	16.0	0.15	20081130	157.70879	169.27256	183.77981	13.83949	0.1728156	2.6876912	59	3	2001-2009	0.51	M-v	2	MP	89322 2002 RF ₉₇
2002 RC ₉₉	16.1	0.15	20081130	168.58054	166.29714	179.10683	7.50142	0.3079541	2.6529189	81	6	2001-2009	0.48	M-v	1	MP	131820 2002 RC ₉₉
2002 RM ₁₀₁	15.7	0.15	20081130	110.38828	26.58423	15.24232	14.78771	0.2576153	2.7771164	76	4	2002-2009	0.49	M-v	1	MP	152351 2002 RM ₁₀₁
2002 RH ₁₀₂	15.5	0.15	20081130	135.02580	356.07439	19.35604	16.61710	0.2817682	2.7465918	77	4	2002-2009	0.47	M-v	1	MP	133354 2002 RH ₁₀₂
2002 RU ₁₀₃	17.2	0.15	20081130	170.76098	312.93212	3.34308	20.75556	0.0770774	1.9125417	54	4	2002-2009	0.49	M-v	1	MP	122712 2002 RU ₁₀₃
2002 RW ₁₀₃	16.0	0.15	20081130	222.55690	286.78830	7.28265	11.99200	0.2816334	2.6029192	110	4	2002-2009	0.53	M-v	2	MP	152351 2002 RW ₁₀₃
2002 RN ₁₁₁	16.8	0.15	20081130	230.09050	263.04894	354.52770	20.26973	0.0584390	1.9145262	57	3	2002-2009	0.52	M-v	3	MP	152351 2002 RN ₁₁₁
2002 RE ₁₁₂	16.0	0.15	20081130	67.87551	152.79834	262.13950	5.20257	0.0634753	2.7529170	50	3	2002-2009	0.58	M-v	3	MP	128767 2002 RE ₁₁₂
2002 RF ₁₂₄	15.0	0.15	20081130	116.23703	281.40733	93.47320	10.40839	0.1757462	2.7245439	137	4	2002-2009	0.51	M-v	1	MP	135821 2002 RF ₁₂₄
2002 RP ₁₂₆	15.9	0.15	20081130	123.84581	231.84312	128.28638	12.79541	0.1735934	2.7171991	45	3	2002-2009	0.52	M-v	3	MP	152351 2002 RP ₁₂₆
2002 RC ₁₂₇	15.8	0.15	20081130	305.03863	314.07793	233.87183	13.36375	0.0185238	2.6572735	66	4	2002-2009	0.49	M-v	2	MP	152351 2002 RC ₁₂₇
2002 RK ₁₂₉	15.1	0.15	20081130	180.57888	110.68335	218.08404	11.56413	0.2703122	2.6274323	73	4	1998-2009	0.66	M-v	2	MP	110903 2002 RK ₁₂₉
2002 RU ₁₂₉	14.4	0.15	20081130	6.79333	253.16477	161.25807	26.42906	0.2099716	3.1228942	73	5	2002-2009	0.48	M-v	1	MP	150935 2002 RU ₁₂₉
2002 RE ₁₃₁	16.9	0.15	20081130	94.92043	40.23189	347.58024	12.68463	0.1516988	2.7828855	41	3	2002-2009	0.46	M-v	2	MP	152351 2002 RE ₁₃₁
2002 RR ₁₃₁	16.7	0.15	20081130	85.04609	211.93359	192.35271	20.92371	0.0852707	1.9070481	53	4	2001-2009	0.56	M-v	2	MP	66281 2002 RR ₁₃₁
2002 RG ₁₃₂	14.9	0.15	20081130	150.47216	5.46889	286.39107	10.87297	0.0196852	2.9328450	56	6	2000-2009	0.52	M-v	1	MP	150936 2002 RG ₁₃₂
2002 RX ₁₃₃	14.7	0.15	20081130	67.12095	70.72955	16.00993	22.33541	0.0367948	2.6603586	40	4	1998-2009	0.65	M-v	1	MP	75583 2002 RX ₁₃₃
2002 RY ₁₃₃	16.0	0.15	20081130	114.61577	261.84452	98.93136	9.35108	0.2218300	2.7953201	70	3	2002-2009	0.53	M-v	3	MP	137964 2002 RY ₁₃₃
2002 RJ ₁₃₅	16.3	0.15	20081130	234.23626	132.23707	147.54423	13.20726	0.1437469	2.5852108	57	5	1997-2009	0.55	M-v	1	MP	152351 2002 RJ ₁₃₅
2002 RN ₁₃₇	16.8	0.15	20081130	288.38896	205.53207	18.17168	22.81980	0.1185496	1.8538477	141	4	2002-2009	0.49	M-v	2	MP	152351 2002 RN ₁₃₇
2002 RM ₁₄₀	15.5	0.15	20081130	160.19644	289.56017	28.95478	12.78278	0.1957800	2.7205702	52	3	2002-2009	0.44	M-v	2	MP	152069 2002 RM ₁₄₀
2002 RV ₁₄₀	15.7	0.15	20081130	138.37725	282.87811	82.96690	7.28782	0.0737949	2.6910544	71	4	2002-2009	0.50	M-v	1	MP	137965 2002 RV ₁₄₀
2002 RV ₁₄₂	16.5	0.15	20081130	222.08831	32.12043	246.11359	3.60208	0.1917702	2.6199586	61	4	2002-2009	0.32	M-v	1	MP	152351 2002 RV ₁₄₂
2002 RZ ₁₄₄	16.4	0.15	20081130	118.00263	356.83062	30.28502	3.62607	0.0954179	2.6929523	54	4	2002-2009	0.47	M-v	2	MP	133355 2002 RZ ₁₄₄
2002 RU ₁₄₆	16.6	0.15	20081130	137.42081	2.44791	16.58402	3.25180	0.1750885	2.6626694	34	4	2002-2009	0.47	M-v	1	MP	130151 2002 RU ₁₄₆
2002 RK ₁₄₇	16.7	0.15	20081130	97.24464	32.74219	353.35129	3.73060	0.1111060	2.7820405	52	5	1993-2009	0.47	M-v	1	MP	152351 2002 RK ₁₄₇
2002 RS ₁₅₃	16.4	0.15	20081130	210.41086	315.96258	1.32113	14.96889	0.2212271	2.5742124	66	4	2002-2009	0.52	M-v	2	MP	108368 2002 RS ₁₅₃
2002 RZ ₁₅₇	16.1	0.15	20081130	200.85616	137.75111	179.91090	14.39466	0.0158590	2.6284297	39	4	2002-2009	0.52	M-v	1	MP	110904 2002 RZ ₁₅₇
2002 RJ ₁₅₈	16.4	0.15	20081130	168.34663	10.96241	325.26687	4.31711	0.1540820	2.6634346	40	3	2002-2009	0.51	M-v	4	MP	103390 2002 RJ ₁₅₈
2002 RT ₁₅₈	15.2	0.15	20081130	357.64158	255.80982	192.94146	12.74582	0.2847814	3.0610875	67	3	2002-2009	0.53	M-v	2	MP	152351 2002 RT ₁₅₈
2002 RU ₁₆₀	15.7	0.15	20081130	66.41869	86.22732	348.47594	7.00816	0.0364170	2.6838892	64	5	2000-2009	0.50	M-v	0	MP	130151 2002 RU ₁₆₀
2002 RZ ₁₆₁	15.7	0.15	20081130	82.02948	185.77024	165.44309	5.89778	0.0241219	2.9370117	52	5	2000-2009	0.45	M-v	1	MP	126637 2002 RZ ₁₆₁
2002 RA ₁₆₂	16.2	0.15	20081130	76.36505	224.81161	182.01905	5.27262	0.0525494	2.7561040	51	4	2002-2009	0.46	M-v	2	MP	152352 2002 RA ₁₆₂
2002 RK ₁₆₅	16.5	0.15	20081130	128.92829	54.16062	312.12616	7.75285	0.1919037	2.6812288	39	4	2002-2009	0.43	M-v	1	MP	131821 2002 RK ₁₆₅
2002 RG ₁₆₉	16.4	0.15	20081130	146.52725	175.10266	171.22214	5.79210	0.0301346	2.7243985	40	4	2002-2009	0.46	M-v	2	MP	125874 2002 RG ₁₆₉
2002 RW ₁₇₁	15.0	0.15	20081130	123.01042	266.44761	2.41610	9.09250	0.0688264	3.1632785	53	6	2000-2008	0.41	M-v	0	MP	147229 2002 RW ₁₇₁
2002 RY ₁₇₁	16.6	0.15	20081130	181.04323	344.06037	359.92282	3.94370	0.0316656	2.6279649	51	6	1996-2009	0.49	M-v	1	MP	152352 2002 RY ₁₇₁
2002 RG ₁₇₂	16.1	0.15	20081130	199.32442	193.28879	126.20458	8.37806	0.1893026	2.5757795	49	4	2002-2009	0.49	M-v	1	MP	108371 2002 RG ₁₇₂
2002 RQ ₁₇₄	15.7	0.15	20081130	111.46556	115.65960	258.97852	5.20824	0.0662945	2.7400352	83	5	2001-2009	0.55	M-v	1	MP	137965 2002 RQ ₁₇₄
2002 RR ₁₇₇	16.5	0.15	20081130	115.73129	158.87264	225.01367	3.86060	0.1326560	2.7236852	54	4	2002-2009	0.54	M-v	3	MP	131822 2002 RR ₁₇₇
2002 RM ₁₈₀	16.7	0.15	20081130	148.47075	36.20254	337.72042	1.21336	0.0978561	2.6466649	40	7	1998-2009	0.43	M-v	1	MP	110905 2002 RM ₁₈₀
2002 RY ₁₈₂	15.4	0.15	20081130	63.78000	158.33049	249.50763	10.93381	0.1793730	2.8672015	96	4	2002-2009	0.59	M-v	1	MP	135822 2002 RY ₁₈₂
2002 RK ₁₈₄	15.3	0.15	20081130	52.26212	125.57960	313.29630	12.27260	0.1210205	2.7824560	83	4	2002-2009	0.58	M-v	0	MP	131822 2002 RK ₁₈₄
2002 RV ₁₈₆	16.6	0.15	20081130	205.91996	347.08785	320.12758	12.63137	0.1753239	2.6216838	65	3	2002-2009	0.54	M-v	3	MP	118020 2002 RV ₁₈₆
2002 RX ₁₈₆	15.4	0.15	20081130	47.73702	79.48045	324.94025	13.46517	0.3529934	3.0024827	101	3	2002-2009	0.42	M-v	1	MP	152352 2002 RX ₁₈₆
2002 RW ₁₈₇	16.8	0.15	20081130	155.67756	33.31935	333.24572	2.58059	0.0578310	2.6139757	40	7	2000-2009	0.41	M-v	0	MP	130152 2002 RW ₁₈₇
2002 RK ₁₈₈	17.5	0.15	20081130	170.61538	336.95125	11.31007	1.88162	0.2038181	2.6172117	37	6	1998-2009	0.48	M-v	1	MP	131822 2002 RK ₁₈₈
2002 RM ₁₉₀	16.3	0.15	20081130	240.15131	330.50537	323.57356	3.08562	0.1360959	2.5379922	63	5	2002-2009	0.52	M-v	1	MP	130152 2002 RM ₁₉₀
2002 RD ₁₉₁	16.4	0.15	20081130	179.05502	336.31665	353.07644	14.05714	0.1910935	2.6050608	48	5	1998-2009	0.62	M-v	2	MP	102127 2002 RD ₁₉₁

2002 RC ₁₉₃	16.5	0.15	20081130	183.57691	310.45188	14.72816	3.40509	0.1137501	2.6280099	41	5	2001-2009	0.48	M-v	1	MPC	1301522002 RC ₁₉₃
2002 RH ₁₉₄	15.5	0.15	20081130	1.51850	270.55055	162.30099	5.73392	0.1497346	3.0120166	53	4	1997-2009	0.51	M-v	2	MPC	1498442002 RH ₁₉₄
2002 RF ₁₉₆	16.8	0.15	20081130	176.76437	211.38766	118.18719	2.95578	0.0661839	2.6502910	31	5	2001-2009	0.43	M-v	1	MPC	1109062002 RF ₁₉₆
2002 RE ₁₉₈	16.4	0.15	20081130	80.48200	51.25601	11.48757	3.07727	0.0889741	2.7094006	71	6	2002-2009	0.48	M-v	0	MPC	1318222002 RE ₁₉₈
2002 RU ₂₀₅	16.9	0.15	20081130	200.15547	358.60344	332.24115	4.34438	0.1361027	2.5708697	58	5	2002-2009	0.43	M-v	0	MPC	1318222002 RU ₂₀₅
2002 RE ₂₀₇	16.8	0.15	20081130	97.61322	212.76584	174.62022	8.16991	0.2264376	2.7970116	31	4	2002-2009	0.54	M-v	1	MPC	1347282002 RE ₂₀₇
2002 RL ₂₀₉	16.6	0.15	20081130	72.58871	252.35603	181.21951	8.91906	0.1314453	2.7505365	44	6	1993-2009	0.50	M-v	0	MPC	1523522002 RL ₂₀₉
2002 RF ₂₁₆	16.7	0.15	20081130	19.35739	74.30820	359.88901	19.30574	0.0759392	1.9529895	42	4	2001-2009	0.64	M-v	1	MPC	1523522002 RF ₂₁₆
2002 RR ₂₁₆	16.2	0.15	20081130	100.59652	340.40128	53.42063	4.46442	0.0939231	2.7466738	82	4	2002-2009	0.44	M-v	2	MPC	1296152002 RR ₂₁₆
2002 RY ₂₁₆	15.4	0.15	20081130	71.31887	99.50447	338.86838	21.79594	0.0409158	2.6328941	38	4	2002-2009	0.51	M-v	1	MPC	1523522002 RY ₂₁₆
2002 RB ₂₁₈	15.5	0.15	20081130	146.71239	249.69846	89.33302	7.20039	0.0744692	2.7125617	71	5	2001-2009	0.57	M-v	2	MPC	1523522002 RB ₂₁₈
2002 RY ₂₁₉	16.9	0.15	20081130	292.92144	98.90568	161.62233	2.89437	0.1935939	2.4271736	74	4	2002-2009	0.34	M-v	0	MPC	1146702002 RY ₂₁₉
2002 RL ₂₂₀	16.6	0.15	20081130	187.09442	176.28105	135.72538	6.88523	0.0953654	2.6500509	40	5	1994-2009	0.37	M-v	1	MPC	1520692002 RL ₂₂₀
2002 RQ ₂₂₄	16.4	0.15	20081130	72.24866	313.15817	89.81099	8.15224	0.2979617	2.8641199	50	4	2002-2009	0.52	M-v	2	MPC	1379652002 RQ ₂₂₄
2002 RS ₂₂₆	16.5	0.15	20081130	74.28915	249.65225	178.48208	8.99343	0.0809079	2.6990026	50	5	2001-2009	0.41	M-v	2	MPC	1523522002 RS ₂₂₆
2002 RM ₂₂₈	16.9	0.15	20081130	145.70657	328.45584	38.13790	8.30846	0.1756207	2.6432037	33	5	1998-2009	0.52	M-v	1	MPC	776462002 RM ₂₂₈
2002 RN ₂₃₁	17.0	0.15	20081130	186.35247	135.12710	190.53293	3.42470	0.0700647	2.6249837	44	6	1998-2009	0.38	M-v	1	MPC	1109082002 RN ₂₃₁
2002 RN ₂₃₃	16.9	0.15	20081130	201.56732	125.52212	170.45351	3.96776	0.0890989	2.6434739	38	5	2002-2009	0.44	M-v	1	MPC	1523522002 RN ₂₃₃
2002 RB ₂₃₄	16.6	0.15	20081130	167.59269	359.21790	342.27498	1.46462	0.1115156	2.6239824	37	5	2000-2009	0.42	M-v	1	MPC	1318222002 RB ₂₃₄
2002 RE ₂₃₅	17.2	0.15	20081130	74.64408	184.12701	222.08388	3.72182	0.0755742	2.7918340	33	4	2000-2009	0.47	M-v	1	MPC	1312222002 RE ₂₃₅
2002 RT ₂₃₅	17.2	0.15	20081130	114.51771	147.80696	215.41365	3.69101	0.0840085	2.7820498	37	3	2002-2009	0.34	M-v	3	MPC	1312222002 RT ₂₃₅
2002 RQ ₂₃₆	16.1	0.15	20081130	299.11452	38.26101	163.23069	13.91978	0.1348183	2.6461636	67	4	2001-2009	0.58	M-v	3	MPC	1523522002 RQ ₂₃₆
2002 RZ ₂₃₇	16.6	0.15	20081130	103.85673	250.43812	151.97713	5.00027	0.1606314	2.6839360	55	4	2002-2009	0.53	M-v	1	MPC	1318222002 RZ ₂₃₇
2002 RX ₂₃₉	17.1	0.15	20081130	225.46455	140.61741	135.05110	3.73289	0.0820940	2.6111439	38	4	2002-2009	0.41	M-v	1	MPC	1523522002 RX ₂₃₉
2002 RW ₂₄₁	15.9	0.15	20081130	269.54659	126.68759	108.65692	13.99572	0.0772505	2.6710943	58	5	2001-2009	0.54	M-v	2	MPC	1523522002 RW ₂₄₁
2002 RA ₂₄₂	16.3	0.15	20081130	77.51644	100.25666	294.79243	4.96702	0.0533371	2.7721034	51	3	2002-2009	0.34	M-v	2	MPC	1523522002 RA ₂₄₂
2002 RE ₂₄₄	16.5	0.15	20081130	123.06900	104.07720	277.39718	3.56358	0.0973210	2.6461453	43	4	2002-2009	0.51	M-v	1	MPC	1318232002 RE ₂₄₄
2002 RE ₂₄₆	17.3	0.15	20081130	82.13683	23.19605	358.61601	3.81403	0.0883955	2.7933072	32	3	2002-2009	0.32	M-v	3	MPC	1287702002 RE ₂₄₆
2002 RF ₂₄₆	16.5	0.15	20081130	166.77315	202.80797	139.22807	5.28576	0.1557053	2.6161677	36	3	1994-2009	0.27	M-v	3	MPC	727172002 RF ₂₄₆
2002 RR ₂₄₆	15.8	0.15	20081130	23.96575	305.31474	154.92747	12.77309	0.1668158	2.7449168	68	3	2002-2009	0.50	M-v	2	MPC	1523532002 RR ₂₄₆
2002 RG ₂₄₈	17.0	0.15	20081130	178.20843	333.05342	349.03937	4.10344	0.1185009	2.6428745	29	4	2002-2009	0.31	M-v	1	MPC	1296162002 RG ₂₄₈
2002 RJ ₂₅₁	16.6	0.15	20081130	127.64559	60.80919	316.07646	2.33109	0.1182653	2.6535047	51	5	2000-2009	0.31	M-v	0	MPC	1333562002 RJ ₂₅₁
2002 RZ ₂₅₁	17.2	0.15	20081130	0.85306	177.57678	301.03630	1.01547	0.0228379	2.7681507	44	4	2002-2009	0.38	M-v	1	MPC	1523532002 RZ ₂₅₁
2002 RR ₂₅₃	17.5	0.15	20081130	63.37683	187.96777	253.54908	3.06334	0.1387336	2.7289882	37	4	1998-2009	0.39	M-v	0	MPC	1509372002 RR ₂₅₃
2002 RC ₂₅₅	17.0	0.15	20081130	176.69025	160.11671	164.76496	3.68566	0.1770346	2.6311212	27	5	1994-2009	0.46	M-v	1	MPC	1301532002 RC ₂₅₅
2002 RN ₂₅₅	15.7	0.15	20081130	29.48467	181.20393	266.09220	12.89619	0.1597400	2.7809646	42	3	2002-2009	0.55	M-v	2	MPC	1523532002 RN ₂₅₅
2002 RM ₂₆₁	17.0	0.15	20081130	45.14459	193.83002	222.92308	5.04717	0.0884143	2.8670142	39	3	2002-2009	0.38	M-v	2	MPC	1287702002 RM ₂₆₁
2002 RK ₂₆₃	16.7	0.15	20081130	320.67999	304.41962	221.49263	5.74172	0.0030235	2.7480207	54	4	1998-2009	0.34	M-v	1	MPC	1312232002 RK ₂₆₃
2002 RV ₂₆₆	16.5	0.15	20081130	99.46376	66.30813	312.82009	6.55463	0.1581342	2.7826079	37	3	2002-2009	0.47	M-v	3	MPC	1318232002 RV ₂₆₆
2002 RF ₂₆₇	17.2	0.15	20081130	139.14454	154.33090	214.15354	1.48683	0.0959951	2.6924550	39	6	1998-2009	0.39	M-v	0	MPC	1318232002 RF ₂₆₇
2002 RK ₂₆₈	16.5	0.15	20081130	90.66040	231.57427	135.55801	0.91736	0.0862873	2.8158187	63	5	2000-2009	0.40	M-v	1	MPC	1523532002 RK ₂₆₈
2002 RN ₂₆₈	16.9	0.15	20081130	24.03291	327.76026	156.88028	1.69763	0.0248087	2.6179814	48	7	1994-2009	0.42	M-v	0	MPC	1215512002 RN ₂₆₈
2002 RX ₂₆₉	16.8	0.15	20081130	36.36264	299.26913	133.41893	4.33582	0.1071093	2.7966628	35	3	2002-2009	0.29	M-v	2	MPC	1523532002 RX ₂₆₉
2002 RT ₂₇₀	17.2	0.15	20081130	112.14722	169.82514	206.96242	1.58502	0.1463955	2.7163450	50	6	1993-2009	0.35	M-v	0	MPC	1318232002 RT ₂₇₀
2002 RK ₂₇₁	16.8	0.15	20081130	130.03564	10.23467	333.82426	13.09104	0.0500237	2.7422377	26	4	2002-2009	0.36	M-v	2	MPC	1215522002 RK ₂₇₁
2002 RC ₂₇₂	16.5	0.15	20081130	49.87270	305.96906	159.90915	17.64732	0.1955678	2.6544690	26	5	2000-2009	0.41	M-v	1	MPC	1287712002 RC ₂₇₂
2002 RE ₂₇₂	16.2	0.15	20081130	134.42890	23.68880	329.68388	4.87576	0.0780324	2.6947575	67	5	1998-2009	0.44	M-v	1	MPC	1523532002 RE ₂₇₂
2002 RW ₂₇₂	16.2	0.15	20081130	160.49034	338.87895	335.03653	8.91843	0.0753797	2.7264326	34	4	2002-2009	0.47	M-v	3	MPC	1523532002 RW ₂₇₂
2002 RD ₂₇₃	17.1	0.15	20081130	89.67645	187.95330	209.89416	1.59077	0.0884752	2.7202258	51	4	1998-2009	0.32	M-v	0	MPC	1301532002 RD ₂₇₃
2002 RY ₂₇₃	16.3	0.15	20081130	41.64490	291.96267	133.46540	5.48279	0.0559474	2.7767576	45	4	2002-2009	0.37	M-v	1	MPC	1523532002 RY ₂₇₃
2002 RC ₂₇₅	17.4	0.15	20081130	305.98317	220.23559	16.93205	2.68102	0.1199793	2.4405386	41	4	2002-2009	0.30	M-v	1	MPC	1224162002 RC ₂₇₅
2002 RZ ₂₇₅	17.1	0.15	20081130	282.47332	34.86344	190.29950	3.34145	0.0964483	2.6258466	50	5	1998-2009	0.44	M-v	1	MPC	1523532002 RZ ₂₇₅
2002 RM ₂₇₇	16.8	0.15	20081130	98.93127	254.72003	141.84299	5.44791	0.1192763	2.7100639	40	4	2002-2009	0.44	M-v	1	MPC	1523532002 RM ₂₇₇

2002 RT ₂₈₀	16.7	0.15	20081130	157.19552	185.91612	135.72663	6.44199	0.0715481	2.7033448	29	4	2001-2009	0.29	M-v	2	MP	1523532002 RT ₂₈₀
2002 SR ₃	16.9	0.15	20081130	217.54657	229.90504	85.16432	1.89581	0.1747937	2.5616999	54	6	2002-2009	0.41	M-v	0	MP	1318232002 SR ₃
2002 SL ₄	17.3	0.15	20081130	107.64779	55.65193	309.39308	17.76276	0.0794901	1.9303044	42	3	2001-2009	0.56	M-v	2	MP	501292002 SL ₄
2002 SA ₅	16.3	0.15	20081130	98.36136	208.89627	183.58569	1.94928	0.2345639	2.8041256	115	5	1999-2009	0.51	M-v	1	MP	1379662002 SA ₅
2002 SR ₅	16.6	0.15	20081130	26.62526	303.96841	107.06992	2.24850	0.3299499	3.0879728	69	4	1993-2009	0.43	M-v	0	MP	1523532002 SR ₅
2002 SP ₇	16.6	0.15	20081130	142.72951	8.61153	8.93195	6.18425	0.0403652	2.6734224	46	4	2002-2009	0.47	M-v	2	MP	1034012002 SP ₇
2002 ST ₉	16.4	0.15	20081130	212.40300	109.65691	202.47641	2.62988	0.1119037	2.6245374	83	6	1998-2009	0.53	M-v	1	MP	1109112002 ST ₉
2002 SA ₁₀	17.0	0.15	20081130	142.37317	163.13080	168.02553	4.49547	0.1976751	2.7970994	29	3	2002-2009	0.34	M-v	3	MP	1296172002 SA ₁₀
2002 SG ₁₁	15.9	0.15	20081130	214.43169	304.51822	12.04272	15.05978	0.1518985	2.5956909	64	4	2002-2009	0.51	M-v	1	MP	1109112002 SG ₁₁
2002 SF ₁₃	16.8	0.15	20081130	6.13413	172.84430	302.75351	17.75805	0.0825090	1.9315112	41	3	2002-2009	0.41	M-v	2	MP	1523532002 SF ₁₃
2002 SN ₁₉	15.7	0.15	20081130	162.23474	321.21882	42.68397	14.08830	0.2593899	2.6372168	114	5	2002-2009	0.52	M-v	1	MP	1318242002 SN ₁₉
2002 SX ₃₁	16.7	0.15	20081130	241.38942	242.53333	51.57773	6.52191	0.2297509	2.5329681	52	4	2002-2009	0.56	M-v	1	MP	1083982002 SX ₃₁
2002 SE ₃₂	16.9	0.15	20081130	209.34359	289.89899	27.88072	10.88569	0.3081747	2.5606080	53	3	2002-2009	0.47	M-v	2	MP	1109132002 SE ₃₂
2002 SO ₃₃	15.4	0.15	20081130	102.96337	48.59286	349.28149	8.39798	0.1553544	2.7789374	82	5	1995-2009	0.53	M-v	1	MP	1358242002 SO ₃₃
2002 SD ₃₅	17.2	0.15	20081130	123.83746	3.28976	9.02038	20.93550	0.0990654	1.8967190	68	5	2002-2009	0.47	M-v	1	MP	1227162002 SD ₃₅
2002 SF ₃₈	16.8	0.15	20081130	98.96086	217.41775	185.42393	23.93743	0.0877612	1.8939743	67	5	1999-2009	0.64	M-v	2	MP	1266402002 SF ₃₈
2002 SC ₃₉	16.3	0.15	20081130	228.05671	142.46666	160.46125	5.83603	0.2332790	2.5649226	139	4	2002-2009	0.54	M-v	1	MP	1146712002 SC ₃₉
2002 SW ₄₀	15.5	0.15	20081130	180.55121	312.98029	17.42219	16.63778	0.1995083	2.6445879	85	4	2002-2009	0.57	M-v	1	MP	1523532002 SW ₄₀
2002 SW ₄₁	16.8	0.15	20081130	322.85295	152.26368	9.50814	21.35388	0.0435395	1.9127890	52	4	2001-2009	0.55	M-v	2	MP	1523542002 SW ₄₁
2002 SE ₄₂	15.8	0.15	20081130	33.93098	82.46461	22.48778	7.44776	0.1024380	2.8044229	110	4	2002-2009	0.49	M-v	0	MP	1301542002 SE ₄₂
2002 SC ₄₃	15.9	0.15	20081130	162.97257	231.12967	89.01335	4.52838	0.1891391	2.7463817	43	4	2001-2009	0.50	M-v	2	MP	1318242002 SC ₄₃
2002 SD ₄₃	15.6	0.15	20081130	79.15815	201.15265	196.04545	20.61019	0.2145087	2.8736812	160	6	1997-2009	0.54	M-v	1	MP	1318242002 SD ₄₃
2002 SS ₄₃	16.0	0.15	20081130	67.67397	289.72580	92.84917	1.99666	0.1784440	2.9315576	69	4	2002-2009	0.46	M-v	2	MP	1523542002 SS ₄₃
2002 SR ₄₆	15.9	0.15	20081130	173.96422	273.55052	53.76595	5.83165	0.2599027	2.7199778	84	5	2001-2009	0.55	M-v	1	MP	1109142002 SR ₄₆
2002 SH ₄₈	16.8	0.15	20081130	193.44035	291.93002	21.55909	13.15342	0.2942627	2.6226663	51	4	2001-2009	0.54	M-v	1	MP	1109142002 SH ₄₈
2002 SX ₄₉	16.1	0.15	20081130	122.75522	215.35314	170.65475	9.76818	0.1871425	2.7147890	42	4	2000-2009	0.51	M-v	1	MP	1509382002 SX ₄₉
2002 SS ₅₀	15.5	0.15	20081130	101.34060	212.28755	193.87696	7.78054	0.2249714	2.7881939	64	4	2002-2009	0.58	M-v	1	MP	1312252002 SS ₅₀
2002 SQ ₅₁	16.4	0.15	20081130	131.11444	215.22149	152.72534	5.02585	0.1343314	2.7190564	57	6	2000-2009	0.51	M-v	1	MP	1318242002 SQ ₅₁
2002 SB ₅₂	15.3	0.15	20081130	58.34501	6.85078	41.13294	13.60576	0.0874073	2.8743495	82	5	2002-2009	0.55	M-v	1	MP	1358252002 SB ₅₂
2002 SH ₅₃	15.2	0.15	20081130	143.78023	220.62056	128.32027	10.93366	0.2894323	2.7266737	55	3	2002-2009	0.37	M-v	2	MP	1523542002 SH ₅₃
2002 SP ₅₃	14.8	0.15	20081130	135.39086	89.44560	285.46922	13.44267	0.0444665	2.7270559	73	5	2002-2009	0.54	M-v	1	MP	1318242002 SP ₅₃
2002 SB ₅₅	15.7	0.15	20081130	100.60084	166.57156	205.76513	8.40407	0.1591316	2.8081515	125	4	2002-2009	0.50	M-v	1	MP	1287722002 SB ₅₅
2002 SN ₅₅	16.2	0.15	20081130	107.70436	207.21866	169.61612	10.09746	0.2271687	2.8117037	48	4	2002-2009	0.59	M-v	1	MP	1523542002 SN ₅₅
2002 SG ₅₈	15.8	0.15	20081130	155.35393	297.00236	61.15153	12.28401	0.1024827	2.7102771	52	5	2002-2009	0.44	M-v	1	MP	1042262002 SG ₅₈
2002 SJ ₅₈	16.0	0.15	20081130	154.42793	305.28619	49.92862	13.37875	0.1249741	2.7168787	33	5	1996-2009	0.46	M-v	1	MP	1139492002 SJ ₅₈
2002 ST ₅₈	16.6	0.15	20081130	215.72533	275.61500	26.69870	2.90341	0.1955400	2.5949986	49	4	2002-2009	0.50	M-v	1	MP	1109142002 ST ₅₈
2002 SB ₅₉	16.0	0.15	20081130	65.86508	78.13358	317.70890	16.08169	0.1427096	2.9211517	88	4	2002-2009	0.48	M-v	2	MP	1523542002 SB ₅₉
2002 SC ₆₀	15.8	0.15	20081130	121.82768	250.52469	118.07139	9.28479	0.0826443	2.7093498	56	4	2002-2009	0.49	M-v	3	MP	1523542002 SC ₆₀
2002 SN ₆₁	17.0	0.15	20081130	209.53022	296.30664	23.61080	7.93304	0.2019645	2.5539537	65	8	1994-2009	0.46	M-v	1	MP	1318242002 SN ₆₁
2002 SZ ₆₁	16.2	0.15	20081130	146.97661	18.10743	307.02968	5.16674	0.0385068	2.7902507	77	5	1997-2009	0.53	M-v	1	MP	1523542002 SZ ₆₁
2002 SC ₆₃	16.4	0.15	20081130	332.15560	100.40562	79.78696	3.58723	0.0256003	2.6293384	48	6	2001-2009	0.41	M-v	1	MP	1358252002 SC ₆₃
2002 SZ ₆₃	17.3	0.15	20081130	339.93114	163.57465	313.18872	22.00299	0.0536280	1.9649177	48	3	2001-2009	0.43	M-v	2	MP	1520692002 SZ ₆₃
2002 SZ ₆₅	16.1	0.15	20081130	239.39554	278.21662	5.38485	14.03371	0.0503725	2.5624563	42	4	2002-2009	0.38	M-v	1	MP	1109152002 SZ ₆₅
2002 SJ ₆₆	16.3	0.15	20081130	94.07895	245.11564	143.31001	8.50702	0.2374035	2.7774934	74	3	2002-2009	0.40	M-v	3	MP	1523542002 SJ ₆₆
2002 SM ₆₆	16.3	0.15	20081130	95.44200	273.69780	127.69735	6.14674	0.1069335	2.6959341	53	4	2002-2009	0.50	M-v	0	MP	1301542002 SM ₆₆
2002 SH ₆₉	16.6	0.15	20081130	276.54671	241.82191	2.78003	9.15100	0.1124492	2.6097060	35	3	2002-2009	0.44	M-v	2	MP	1488792002 SH ₆₉
2002 SK ₆₉	15.6	0.15	20081130	218.35261	214.86567	72.36006	10.07961	0.1059010	2.6394434	85	6	2001-2009	0.53	M-v	1	MP	1333582002 SK ₆₉
2002 SN ₇₀	17.4	0.15	20081130	98.49496	21.19659	9.48794	6.34092	0.0511730	2.7719644	37	3	2002-2009	0.31	M-v	2	MP	1296192002 SN ₇₀
2002 SB ₇₃	16.8	0.15	20081130	321.02828	33.60116	119.54115	5.23153	0.0180689	2.7587460	32	3	2002-2009	0.29	M-v	3	MP	1523542002 SB ₇₃
2002 TK ₆	16.4	0.15	20081130	79.27752	327.55845	74.12375	3.21448	0.2510893	2.8705072	106	3	2002-2009	0.48	M-v	2	MP	1358252002 TK ₆
2002 TD ₉	16.0	0.15	20081130	52.08365	51.63292	347.76367	9.70741	0.3930241	3.0103805	109	3	2002-2009	0.47	M-v	1	MP	1523542002 TD ₉
2002 TM ₁₀	15.5	0.15	20081130	61.79593	74.01859	3.75777	12.87268	0.1870919	2.7805534	82	4	2002-2009	0.56	M-v	0	MP	1358252002 TM ₁₀
2002 TN ₁₁	16.5	0.15	20081130	151.16377	263.38514	103.82860	2.98829	0.1164261	2.6437528	39	5	2002-2009	0.52	M-v	1	MP	1042262002 TN ₁₁

2002 TM ₁₃	16.5	0.15	20081130	129.10082	209.92968	167.61756	3.74158	0.2070266	2.7417096	33	6	1997-2009	0.43	M-v	1	MPC	1318252002 TM ₁₃
2002 TB ₁₆	16.6	0.15	20081130	200.70953	173.99031	134.11318	3.20094	0.2766100	2.6121734	59	6	1993-2009	0.44	M-v	0	MPC	1042272002 TB ₁₆
2002 TT ₁₇	16.6	0.15	20081130	168.43797	149.36129	195.48928	5.95599	0.0665099	2.6717288	45	6	2002-2009	0.39	M-v	0	MPC	1318252002 TT ₁₇
2002 TA ₂₁	16.2	0.15	20081130	164.23785	293.25587	38.78254	6.54930	0.2524146	2.7068372	40	5	2001-2009	0.56	M-v	1	MPC	893392002 TA ₂₁
2002 TH ₂₃	15.6	0.15	20081130	183.01112	297.71877	34.25488	4.22393	0.1043110	2.6727904	82	4	2002-2009	0.50	M-v	1	MPC	1042272002 TH ₂₃
2002 TF ₂₅	15.5	0.15	20081130	195.70724	296.54470	22.90577	3.95616	0.0885147	2.6838290	80	5	2002-2009	0.48	M-v	0	MPC	1301542002 TF ₂₅
2002 TA ₂₆	16.4	0.15	20081130	123.73538	203.47418	187.76861	4.79038	0.1799953	2.7266927	30	4	2002-2009	0.61	M-v	2	MPC	1347312002 TA ₂₆
2002 TD ₂₆	16.2	0.15	20081130	176.07105	287.54811	41.71383	3.13120	0.2256468	2.6843359	57	6	2001-2009	0.52	M-v	1	MPC	1157452002 TD ₂₆
2002 TV ₃₃	17.3	0.15	20081130	200.32878	139.42168	192.13067	4.35863	0.2239127	2.5758393	49	4	2001-2009	0.50	M-v	1	MPC	1109172002 TV ₃₃
2002 TK ₃₄	16.5	0.15	20081130	42.66266	74.63804	3.83597	5.53601	0.2422732	2.9200135	47	4	2002-2009	0.45	M-v	2	MPC	1403662002 TK ₃₄
2002 TJ ₃₅	16.4	0.15	20081130	232.50541	131.78231	167.37496	3.36881	0.2079690	2.5764774	103	4	2002-2009	0.43	M-v	1	MPC	1146732002 TJ ₃₅
2002 TR ₃₅	16.3	0.15	20081130	155.44543	165.15146	187.88163	3.04280	0.1423732	2.7133060	51	5	2002-2009	0.42	M-v	1	MPC	1109172002 TR ₃₅
2002 TT ₃₇	16.1	0.15	20081130	175.07325	292.93836	44.70692	7.14875	0.2142438	2.6825001	54	5	2001-2009	0.52	M-v	1	MPC	1042282002 TT ₃₇
2002 TW ₃₇	16.1	0.15	20081130	99.60934	191.49946	182.90424	5.67469	0.2308514	2.8782079	66	3	2002-2009	0.49	M-v	3	MPC	1431632002 TW ₃₇
2002 TF ₄₁	16.5	0.15	20081130	64.70636	36.84702	33.32479	21.53390	0.0822441	1.9374252	111	4	2001-2009	0.49	M-v	1	MPC	1523542002 TF ₄₁
2002 TZ ₅₅	16.3	0.15	20081130	163.33859	339.16651	2.35602	10.37242	0.1633302	2.7047481	41	4	2002-2009	0.55	M-v	1	MPC	1042282002 TZ ₅₅
2002 TA ₅₇	16.3	0.15	20081130	158.73971	304.51645	47.69144	4.46408	0.1110529	2.6555107	49	8	1998-2009	0.32	M-v	0	MPC	1301552002 TA ₅₇
2002 TQ ₅₈	15.8	0.15	20081130	144.68367	4.75695	7.80571	12.52898	0.0920206	2.7255273	43	6	2000-2009	0.43	M-v	1	MPC	1318252002 TQ ₅₈
2002 TL ₅₉	17.0	0.15	20081130	108.64025	159.85541	210.39419	22.03082	0.0281773	1.9302235	52	5	1994-2009	0.59	M-v	1	MPC	976212002 TL ₅₉
2002 TW ₅₉	17.9	0.15	20081130	112.76362	27.06409	1.56495	20.87753	0.0339102	1.9003021	33	4	2002-2009	0.52	M-v	1	MPC	1243772002 TW ₅₉
2002 TW ₆₁	14.8	0.15	20081130	106.83788	69.48498	259.06366	8.32249	0.0162486	3.0042315	67	5	2002-2009	0.50	M-v	1	MPC	1509392002 TW ₆₁
2002 TP ₆₂	16.7	0.15	20081130	183.91932	337.90528	346.33227	6.80515	0.0965624	2.6920760	30	4	2002-2009	0.35	M-v	1	MPC	1084272002 TP ₆₂
2002 TB ₆₃	16.3	0.15	20081130	144.95512	117.42074	233.13387	5.06256	0.0325343	2.7685028	60	5	2002-2009	0.48	M-v	0	MPC	1301552002 TB ₆₃
2002 TM ₆₃	16.5	0.15	20081130	100.85260	183.97947	229.20089	4.52088	0.0677003	2.7243308	34	5	2002-2009	0.43	M-v	1	MPC	1301552002 TM ₆₃
2002 TU ₆₄	15.2	0.15	20081130	271.47688	213.46334	38.39558	28.63512	0.0605739	2.6670773	53	5	2002-2009	0.56	M-v	1	MPC	1109192002 TU ₆₄
2002 TJ ₆₈	16.6	0.15	20081130	226.05536	125.20214	164.71318	1.81392	0.0975760	2.6181839	48	6	1994-2009	0.38	M-v	0	MPC	1318262002 TJ ₆₈
2002 TW ₆₉	16.3	0.15	20081130	123.94263	206.80864	168.65783	6.90836	0.1601750	2.7619200	40	3	2002-2009	0.51	M-v	3	MPC	1318262002 TW ₆₉
2002 TQ ₇₆	15.6	0.15	20081130	106.58173	153.92622	229.07206	5.73143	0.1253584	2.8102620	87	5	2002-2009	0.59	M-v	1	MPC	1379692002 TQ ₇₆
2002 TZ ₈₀	15.7	0.15	20081130	123.89849	224.13741	160.60563	8.94121	0.2913113	2.7731625	75	3	2002-2009	0.54	M-v	2	MPC	1312282002 TZ ₈₀
2002 TF ₈₄	15.4	0.15	20081130	125.79200	322.96263	33.68412	16.05379	0.2010380	2.7923402	87	4	2002-2009	0.55	M-v	2	MPC	1301552002 TF ₈₄
2002 TL ₈₄	15.4	0.15	20081130	18.86944	305.83281	99.29915	6.52141	0.1610008	3.1233221	75	3	2002-2009	0.50	M-v	2	MPC	1523552002 TL ₈₄
2002 TS ₉₈	16.1	0.15	20081130	66.28093	76.93524	329.43233	0.97637	0.1753678	2.9005098	109	3	2002-2009	0.51	M-v	2	MPC	1523552002 TS ₉₈
2002 TA ₁₀₂	16.5	0.15	20081130	145.24612	141.75547	216.32260	5.13331	0.0563865	2.7242624	49	6	2000-2009	0.40	M-v	0	MPC	1318262002 TA ₁₀₂
2002 TN ₁₀₃	16.2	0.15	20081130	132.38571	154.53139	219.80941	4.76984	0.0825791	2.7271703	64	4	2002-2009	0.61	M-v	3	MPC	1333602002 TN ₁₀₃
2002 TA ₁₀₄	16.3	0.15	20081130	128.30970	28.14142	317.25724	8.28878	0.0814701	2.7837195	58	5	2002-2009	0.45	M-v	1	MPC	1520702002 TA ₁₀₄
2002 TH ₁₀₆	16.3	0.15	20081130	107.50737	25.27148	336.58299	5.42410	0.0998325	2.8616335	49	4	2002-2009	0.48	M-v	1	MPC	1523552002 TH ₁₀₆
2002 TF ₁₀₉	16.2	0.15	20081130	92.90562	9.17898	27.17392	4.65053	0.0756301	2.7884596	63	6	2000-2009	0.42	M-v	1	MPC	1523552002 TF ₁₀₉
2002 TR ₁₁₀	16.6	0.15	20081130	182.24240	177.91020	155.39038	15.30983	0.1920986	2.6519967	62	5	2001-2009	0.46	M-v	0	MPC	1109212002 TR ₁₁₀
2002 TJ ₁₁₆	15.7	0.15	20081130	176.90940	357.85482	342.35308	12.33382	0.1177643	2.6689026	62	4	2002-2009	0.37	M-v	1	MPC	1301552002 TJ ₁₁₆
2002 TL ₁₁₇	16.0	0.15	20081130	84.48139	105.25035	284.62994	8.06383	0.1895684	2.8789764	61	3	2002-2009	0.52	M-v	3	MPC	1318272002 TL ₁₁₇
2002 TP ₁₁₈	16.3	0.15	20081130	166.43268	344.35291	324.55908	7.40708	0.2078245	2.7808836	45	5	1997-2009	0.43	M-v	1	MPC	1523552002 TP ₁₁₈
2002 TB ₁₂₀	15.4	0.15	20081130	226.94762	31.57436	270.80186	7.63293	0.1867204	2.5986363	104	8	1996-2009	0.53	M-v	1	MPC	1287752002 TB ₁₂₀
2002 TW ₁₂₀	17.4	0.15	20081130	166.31485	311.71856	8.13668	20.59070	0.0719578	1.9209099	47	4	2002-2009	0.67	M-v	2	MPC	1523552002 TW ₁₂₀
2002 TR ₁₂₂	15.2	0.15	20081130	67.93788	84.56509	274.45694	8.67917	0.1027503	2.9993130	43	3	2002-2009	0.51	M-v	2	MPC	1523552002 TR ₁₂₂
2002 TB ₁₂₃	15.3	0.15	20081130	1.10022	167.57728	259.06180	9.03339	0.1474204	3.0729930	74	3	1999-2009	0.45	M-v	1	MPC	1498492002 TB ₁₂₃
2002 TN ₁₂₃	15.7	0.15	20081130	76.55267	142.42055	284.08767	6.86094	0.2137841	2.7790248	87	4	2002-2009	0.51	M-v	1	MPC	1333602002 TN ₁₂₃
2002 TC ₁₂₈	14.9	0.15	20081130	141.12766	17.36847	277.55234	8.63046	0.0704878	2.9636165	63	4	2002-2009	0.49	M-v	2	MPC	1509392002 TC ₁₂₈
2002 TS ₁₂₈	15.2	0.15	20081130	98.32097	75.61623	244.15669	7.54224	0.0918918	3.0473988	75	3	2002-2009	0.41	M-v	2	MPC	1509392002 TS ₁₂₈
2002 TM ₁₃₆	14.9	0.15	20081130	3.42758	146.95946	286.77738	9.14787	0.2032936	3.1389470	63	3	2002-2009	0.53	M-v	2	MPC	1523552002 TM ₁₃₆
2002 TN ₁₃₆	16.4	0.15	20081130	196.71180	331.76572	348.02736	13.63479	0.2572268	2.6352736	43	3	2002-2009	0.53	M-v	3	MPC	1109222002 TN ₁₃₆
2002 TE ₁₄₀	15.6	0.15	20081130	166.38292	296.11593	358.45109	1.35266	0.0680768	2.8691330	75	5	2000-2009	0.52	M-v	0	MPC	1509392002 TE ₁₄₀
2002 TF ₁₄₃	15.9	0.15	20081130	76.09335	195.17226	145.57373	8.37838	0.2260766	3.0667292	55	3	2002-2009	0.50	M-v	2	MPC	1266432002 TF ₁₄₃
2002 TS ₁₄₅	15.8	0.15	20081130	258.54195	35.60645	210.83046	12.78027	0.1257780	2.6886113	32	5	2002-2009	0.52	M-v	1	MPC	1460042002 TS ₁₄₅

2002 TD ₁₄₆	15.5	0.15	20081130	2.95971	171.32386	259.38540	3.60810	0.2472884	3.1225216	49	3	2002-2009	0.49	M-v	2	MP	1523552002 TD ₁₄₆
2002 TU ₁₄₈	15.4	0.15	20081130	89.91537	145.63334	255.20711	11.16081	0.1722239	2.7535568	111	4	2002-2009	0.52	M-v	1	MP	1333612002 TU ₁₄₈
2002 TV ₁₅₇	16.1	0.15	20081130	196.91811	168.79480	158.11285	14.72174	0.0550707	2.6736315	43	4	2000-2009	0.56	M-v	1	MP	1509392002 TV ₁₅₇
2002 TL ₁₅₈	15.5	0.15	20081130	185.82074	182.01628	159.85139	13.93736	0.1723270	2.6353024	122	5	2000-2009	0.47	M-v	1	MP	1109232002 TL ₁₅₈
2002 TN ₁₅₈	16.4	0.15	20081130	188.43418	169.20046	158.68472	14.87627	0.2632117	2.6381802	94	3	2002-2009	0.47	M-v	1	MP	1109232002 TN ₁₅₈
2002 TR ₁₅₈	16.7	0.15	20081130	191.89955	211.69121	116.90747	11.34104	0.2370421	2.6289281	29	3	2002-2009	0.35	M-v	3	MP	1109232002 TR ₁₅₈
2002 TT ₁₆₄	16.3	0.15	20081130	184.45849	252.04876	126.86991	15.04228	0.0880997	2.5944431	40	4	2002-2009	0.36	M-v	1	MP	1347322002 TT ₁₆₄
2002 TY ₁₆₄	15.2	0.15	20081130	75.36446	348.09256	77.52148	9.70347	0.2152184	2.8103376	103	4	2002-2009	0.46	M-v	1	MP	1333612002 TY ₁₆₄
2002 TH ₁₆₅	15.5	0.15	20081130	152.29390	247.82924	87.07285	8.49809	0.2530699	2.7387191	64	4	2001-2009	0.44	M-v	2	MP	1523562002 TH ₁₆₅
2002 TB ₁₆₇	15.5	0.15	20081130	54.73169	131.85271	307.76556	12.54703	0.1224219	2.7909488	117	4	2002-2009	0.56	M-v	0	MP	1358282002 TB ₁₆₇
2002 TR ₁₆₈	15.5	0.15	20081130	288.65521	292.40531	319.64887	13.73069	0.1902470	2.5269014	76	4	2002-2009	0.55	M-v	2	MP	1523562002 TR ₁₆₈
2002 TC ₁₇₀	14.9	0.15	20081130	112.20155	147.60272	234.03110	13.26269	0.1857921	2.7729598	148	4	2002-2009	0.50	M-v	1	MP	1379712002 TC ₁₇₀
2002 TY ₁₇₁	15.5	0.15	20081130	175.18078	344.66625	305.93748	12.88274	0.1772206	2.7713694	48	3	2002-2009	0.48	M-v	3	MP	1523562002 TY ₁₇₁
2002 TF ₁₇₂	15.6	0.15	20081130	180.04254	348.74724	355.22365	32.94282	0.1507362	2.6264797	48	3	2002-2009	0.52	M-v	2	MP	1523562002 TF ₁₇₂
2002 TW ₁₇₄	16.7	0.15	20081130	200.79969	206.57722	119.83788	5.93577	0.2594934	2.5852911	52	3	2002-2009	0.48	M-v	2	MP	1109242002 TW ₁₇₄
2002 TF ₁₇₅	16.8	0.15	20081130	217.88131	251.16689	75.81770	7.73248	0.2580799	2.5348828	36	4	1998-2009	0.52	M-v	2	MP	1084492002 TF ₁₇₅
2002 TN ₁₇₅	15.4	0.15	20081130	215.21790	4.99665	279.73157	12.39407	0.1447266	2.6514406	46	5	2002-2009	0.47	M-v	1	MP	1318282002 TN ₁₇₅
2002 TR ₁₈₆	15.4	0.15	20081130	123.31511	13.59981	342.41005	8.94446	0.1880013	2.7975330	75	3	2002-2009	0.50	M-v	3	MP	1523562002 TR ₁₈₆
2002 TO ₁₈₇	15.7	0.15	20081130	133.99880	20.45525	341.77243	7.57883	0.2471949	2.7426745	55	4	2002-2009	0.40	M-v	1	MP	776652002 TO ₁₈₇
2002 TU ₁₈₉	15.7	0.15	20081130	95.18216	75.47478	324.32567	7.70839	0.1975916	2.7942073	71	4	2002-2009	0.49	M-v	1	MP	1358292002 TU ₁₈₉
2002 TE ₁₉₀	16.2	0.15	20081130	98.31537	42.55449	330.94925	14.65728	0.1592715	2.8446463	43	4	2002-2009	0.45	M-v	1	MP	1523562002 TE ₁₉₀
2002 TM ₁₉₀	14.5	0.15	20081130	44.76619	30.29018	35.87174	30.55085	0.3893796	3.1644951	107	4	2002-2009	0.47	M-v	1	MP	1333612002 TM ₁₉₀
2002 TM ₁₉₃	16.4	0.15	20081130	100.68272	44.01731	342.25750	4.30143	0.1198810	2.7880962	60	6	1993-2009	0.51	M-v	0	MP	1523562002 TM ₁₉₃
2002 TT ₁₉₄	16.4	0.15	20081130	117.35762	10.28282	353.20155	2.98878	0.1091264	2.7964314	47	5	2002-2009	0.39	M-v	1	MP	1287772002 TT ₁₉₄
2002 TW ₁₉₆	16.1	0.15	20081130	174.77149	306.25261	0.39443	4.80599	0.1496895	2.7444882	50	5	2002-2009	0.44	M-v	1	MP	976222002 TW ₁₉₆
2002 TP ₁₉₇	16.5	0.15	20081130	162.68708	349.17753	344.11039	2.91706	0.1917792	2.7255347	30	4	2002-2009	0.42	M-v	1	MP	1109252002 TP ₁₉₇
2002 TU ₁₉₈	15.1	0.15	20081130	358.64150	164.52531	251.53103	15.64135	0.1824780	3.1474693	57	3	2002-2009	0.48	M-v	2	MP	1509402002 TU ₁₉₈
2002 TT ₂₀₀	15.5	0.15	20081130	132.41876	232.84598	129.68790	10.13164	0.1931873	2.7633708	65	5	2001-2009	0.51	M-v	1	MP	1318282002 TT ₂₀₀
2002 TB ₂₀₇	15.6	0.15	20081130	196.89138	288.71508	16.30548	12.00152	0.2547302	2.6935239	75	5	2001-2009	0.42	M-v	1	MP	1523562002 TB ₂₀₇
2002 TP ₂₀₇	15.5	0.15	20081130	45.46350	184.55624	227.68198	8.47601	0.2050879	3.0296030	68	4	2002-2009	0.56	M-v	1	MP	1523562002 TP ₂₀₇
2002 TD ₂₀₈	15.9	0.15	20081130	195.23103	305.09307	22.14518	11.43691	0.2810269	2.6355796	118	4	2002-2009	0.48	M-v	1	MP	1109252002 TD ₂₀₈
2002 TX ₂₀₉	15.9	0.15	20081130	117.56052	203.95133	170.14718	12.53336	0.0768475	2.8001739	44	4	2002-2009	0.56	M-v	1	MP	1379712002 TX ₂₀₉
2002 TD ₂₁₀	15.2	0.15	20081130	82.86037	253.66568	197.17322	11.39625	0.1121514	2.7213815	71	5	2002-2009	0.63	M-v	1	MP	1523562002 TD ₂₁₀
2002 TX ₂₁₂	15.4	0.15	20081130	160.09916	269.81068	62.74195	13.54893	0.1611017	2.7132591	64	6	1998-2009	0.63	M-v	1	MP	1318292002 TX ₂₁₂
2002 TO ₂₁₃	16.0	0.15	20081130	146.04797	176.18206	178.48402	6.31683	0.0423783	2.7509553	41	6	2002-2009	0.43	M-v	0	MP	1523562002 TO ₂₁₃
2002 TF ₂₁₆	15.4	0.15	20081130	20.59107	345.05455	99.48895	16.11840	0.2922855	3.0807701	60	3	2002-2009	0.47	M-v	2	MP	1520702002 TF ₂₁₆
2002 TV ₂₁₆	15.6	0.15	20081130	19.29210	306.92434	95.60228	15.10406	0.2700628	3.1794620	76	3	2002-2009	0.47	M-v	2	MP	1523562002 TV ₂₁₆
2002 TO ₂₁₈	15.9	0.15	20081130	92.04623	88.20817	307.53212	7.52273	0.1501344	2.7994539	47	4	1993-2009	0.50	M-v	1	MP	1301572002 TO ₂₁₈
2002 TS ₂₁₈	15.4	0.15	20081130	101.63685	79.57288	311.12020	7.21147	0.2200407	2.7890279	77	4	2002-2009	0.55	M-v	1	MP	1379722002 TS ₂₁₈
2002 TS ₂₂₅	15.6	0.15	20081130	37.09418	23.85119	48.61352	19.39445	0.2829623	3.0490248	92	3	2002-2009	0.53	M-v	1	MP	1523562002 TS ₂₂₅
2002 TQ ₂₂₆	15.8	0.15	20081130	133.10368	182.97998	184.99988	8.08339	0.2316265	2.7851048	66	5	2001-2009	0.49	M-v	1	MP	1523562002 TQ ₂₂₆
2002 TH ₂₂₈	16.1	0.15	20081130	148.53016	214.04548	142.19934	9.38105	0.2029983	2.7473795	34	4	2002-2009	0.48	M-v	1	MP	1034432002 TH ₂₂₈
2002 TF ₂₃₃	15.2	0.15	20081130	235.13719	34.36501	254.40853	11.50011	0.1131225	2.6290736	54	5	2001-2009	0.61	M-v	1	MP	1109272002 TF ₂₃₃
2002 TL ₂₃₉	16.1	0.15	20081130	100.62010	103.87592	290.02574	3.66861	0.1678431	2.7885705	78	4	2002-2009	0.52	M-v	1	MP	1523562002 TL ₂₃₉
2002 TG ₂₄₁	16.0	0.15	20081130	81.79333	269.31796	171.13479	4.32946	0.0543488	2.7175612	37	6	1993-2009	0.47	M-v	0	MP	1523562002 TG ₂₄₁
2002 TH ₂₄₃	16.1	0.15	20081130	228.80491	242.51455	26.79227	6.89147	0.0413597	2.7746931	51	5	2002-2009	0.50	M-v	1	MP	1523562002 TH ₂₄₃
2002 TO ₂₄₄	16.6	0.15	20081130	73.57719	205.50786	225.95503	1.30147	0.0412505	2.7801748	44	4	2002-2009	0.39	M-v	1	MP	1406772002 TO ₂₄₄
2002 TV ₂₄₅	15.9	0.15	20081130	81.53218	27.96768	61.06437	4.64688	0.1888301	2.7410237	78	5	1995-2009	0.56	M-v	1	MP	1318292002 TV ₂₄₅
2002 TS ₂₄₈	16.2	0.15	20081130	126.70000	270.77405	81.89294	1.77037	0.0814297	2.7942732	77	5	2002-2009	0.45	M-v	1	MP	1523572002 TS ₂₄₈
2002 TP ₂₅₆	16.2	0.15	20081130	174.26004	309.70201	48.47044	2.58879	0.2117936	2.6395752	73	4	2002-2009	0.49	M-v	1	MP	1379722002 TP ₂₅₆
2002 TD ₂₅₇	15.7	0.15	20081130	118.81658	6.32503	30.91018	4.24032	0.1090212	2.7554983	72	7	2000-2009	0.48	M-v	0	MP	1301582002 TD ₂₅₇
2002 TT ₂₆₃	15.8	0.15	20081130	31.76445	68.44683	15.18573	13.97980	0.2640611	2.9973801	42	4	2002-2009	0.58	M-v	1	MP	1266462002 TT ₂₆₃
2002 TP ₂₆₄	15.8	0.15	20081130	3.94336	76.50455	14.47963	13.27089	0.2639604	3.1093040	44	3	2002-2009	0.66	M-v	3	MP	1523572002 TP ₂₆₄

2002 TY ₂₇₁	16.7	0.15	20081130	202.83836	49.00196	267.91326	3.35048	0.2475081	2.6151808	68	3	2002-2009	0.46	M-v	2	MP	1109292002 TY ₂₇₁
2002 TE ₂₇₆	15.5	0.15	20081130	204.56716	47.88561	257.64987	3.36046	0.2017008	2.6610872	113	4	2002-2009	0.58	M-v	1	MP	1109292002 TE ₂₇₆
2002 TZ ₂₇₇	14.9	0.15	20081130	88.15124	70.19746	270.94778	9.38750	0.1028894	3.0522188	49	5	1997-2009	0.50	M-v	1	MP	1498512002 TZ ₂₇₇
2002 TX ₂₇₈	14.8	0.15	20081130	11.72180	194.26680	225.24050	8.78496	0.1954763	3.1587989	52	2	2002-2009	0.49	M-v	2	MP	1520702002 TX ₂₇₈
2002 TG ₂₈₉	14.5	0.15	20081130	64.36965	99.52210	250.40301	14.20719	0.2043303	3.1955126	166	3	2002-2009	0.49	M-v	1	MP	1509412002 TG ₂₈₉
2002 TV ₂₈₉	15.1	0.15	20081130	167.28211	296.73830	42.12819	20.99862	0.1711572	2.7953870	67	4	2002-2009	0.43	M-v	1	MP	1523572002 TV ₂₈₉
2002 TB ₂₉₈	16.2	0.15	20081130	168.41704	125.27739	219.52370	4.43763	0.1619340	2.6557163	41	4	1998-2009	0.43	M-v	2	MP	1042362002 TB ₂₉₈
2002 TR ₂₉₉	16.2	0.15	20081130	195.55731	44.40947	269.59956	3.25126	0.0628340	2.7546540	63	5	2002-2009	0.44	M-v	1	MP	1523572002 TR ₂₉₉
2002 TF ₃₀₀	16.5	0.15	20081130	39.50533	267.06791	180.15509	22.42369	0.1220486	1.9489823	54	4	1999-2009	0.57	M-v	2	MP	653782002 TF ₃₀₀
2002 TK ₃₀₀	15.4	0.15	20081130	128.33368	236.57643	126.66604	8.21940	0.1445664	2.7760270	52	4	2002-2009	0.51	M-v	1	MP	1523572002 TK ₃₀₀
2002 TK ₃₀₆	16.3	0.15	20081130	60.89255	342.68501	58.76751	9.01883	0.0340276	2.9227520	38	5	2002-2009	0.49	M-v	0	MP	1509412002 TK ₃₀₆
2002 TR ₃₀₉	16.4	0.15	20081130	102.92224	265.36686	129.39096	6.52497	0.0852530	2.7911409	44	6	2000-2009	0.41	M-v	0	MP	1523572002 TR ₃₀₉
2002 TJ ₃₁₁	16.8	0.15	20081130	217.23328	136.74247	147.12460	9.59303	0.1007573	2.7356005	29	4	2000-2009	0.32	M-v	0	MP	1523572002 TJ ₃₁₁
2002 TG ₃₁₄	16.7	0.15	20081130	83.47737	261.06790	113.79058	9.90826	0.1063210	2.9689821	35	3	2002-2009	0.32	M-v	2	MP	1523572002 TG ₃₁₄
2002 TA ₃₂₀	16.6	0.15	20081130	62.26989	128.14594	271.18081	0.95805	0.0717964	2.8681071	60	5	2002-2009	0.34	M-v	0	MP	1523572002 TA ₃₂₀
2002 TP ₃₂₃	17.0	0.15	20081130	123.19968	6.29717	5.23014	5.58813	0.0555736	2.7375807	40	4	2002-2009	0.38	M-v	2	MP	1301582002 TP ₃₂₃
2002 TK ₃₂₆	16.8	0.15	20081130	135.52711	310.04918	39.43840	1.88912	0.0862696	2.7697110	70	5	2002-2009	0.41	M-v	0	MP	1301582002 TK ₃₂₆
2002 TS ₃₂₆	16.5	0.15	20081130	55.67864	50.73315	19.21157	4.47324	0.0494929	2.7986967	50	7	1993-2009	0.37	M-v	0	MP	1287792002 TS ₃₂₆
2002 TK ₃₂₇	17.1	0.15	20081130	105.08612	359.65224	24.97385	5.87047	0.1078044	2.7762681	46	3	2002-2009	0.35	M-v	2	MP	1301582002 TK ₃₂₇
2002 TT ₃₃₀	16.2	0.15	20081130	197.03761	285.73312	28.73708	5.86422	0.0105793	2.6887800	52	5	2002-2009	0.38	M-v	0	MP	1318312002 TT ₃₃₀
2002 TG ₃₃₁	15.9	0.15	20081130	3.05755	319.91096	169.14806	5.68654	0.0100602	2.7697570	47	6	2000-2009	0.56	M-v	1	MP	1523572002 TG ₃₃₁
2002 TM ₃₃₂	16.7	0.15	20081130	2.02602	93.35177	34.62662	7.93759	0.0725932	2.8039682	42	5	2000-2009	0.38	M-v	0	MP	1287792002 TM ₃₃₂
2002 TJ ₃₃₃	16.2	0.15	20081130	234.41292	212.17318	33.76043	8.50727	0.2227389	2.7286206	45	6	2001-2009	0.37	M-v	0	MP	1287792002 TJ ₃₃₃
2002 TK ₃₃₃	17.0	0.15	20081130	51.21553	46.02516	64.10285	3.58680	0.0555686	2.6852646	42	6	1998-2009	0.43	M-v	0	MP	1318312002 TK ₃₃₃
2002 TF ₃₃₄	16.7	0.15	20081130	301.66763	45.47182	171.29722	9.38384	0.0812353	2.6624198	41	4	2002-2009	0.23	M-v	0	MP	1523572002 TF ₃₃₄
2002 TH ₃₃₄	16.1	0.15	20081130	311.68829	180.26260	33.59770	8.55706	0.0728579	2.6392978	41	7	1998-2009	0.33	M-v	0	MP	1318312002 TH ₃₃₄
2002 TY ₃₃₆	16.7	0.15	20081130	114.42584	346.55501	48.98345	6.84248	0.0613568	2.7191389	39	4	2002-2009	0.27	M-v	2	MP	1318312002 TY ₃₃₆
2002 TS ₃₄₀	17.2	0.15	20081130	288.28498	61.67639	173.75304	12.43988	0.2249886	2.6156644	27	4	2002-2009	0.41	M-v	1	MP	1109312002 TS ₃₄₀
2002 TU ₃₄₃	16.5	0.15	20081130	152.69003	279.39515	75.74801	7.03263	0.0058928	2.7383331	46	5	1996-2009	0.30	M-v	0	MP	1333642002 TU ₃₄₃
2002 TZ ₃₄₃	16.4	0.15	20081130	202.97854	134.06451	172.54210	11.98872	0.1698941	2.6713516	56	4	2001-2009	0.58	M-v	0	MP	1109312002 TZ ₃₄₃
2002 TY ₃₄₅	16.8	0.15	20081130	199.63003	213.33523	106.69685	6.55530	0.0543529	2.6862984	28	5	2002-2009	0.36	M-v	0	MP	1003922002 TY ₃₄₅
2002 TU ₃₄₈	16.4	0.15	20081130	198.47460	198.27307	106.92580	10.54488	0.1639968	2.7260967	28	6	2001-2009	0.31	M-v	0	MP	1301592002 TU ₃₄₈
2002 TQ ₃₅₇	16.9	0.15	20081130	128.45507	185.38252	203.16460	2.40700	0.0742850	2.6641706	29	4	2002-2009	0.38	M-v	0	MP	893572002 TQ ₃₅₇
2002 TN ₃₆₃	17.0	0.15	20081130	114.42691	248.10378	114.76527	3.14308	0.0899162	2.8296565	22	4	2002-2009	0.28	M-v	1	MP	1279862002 TN ₃₆₃
2002 TO ₃₆₄	16.8	0.15	20081130	73.78240	246.88821	167.54250	9.37804	0.1319387	2.8342508	32	5	1997-2009	0.49	M-v	1	MP	1266472002 TO ₃₆₄
2002 TM ₃₆₅	17.1	0.15	20081130	53.46909	2.25992	80.20801	5.00939	0.0763925	2.8062042	39	5	2002-2009	0.31	M-v	0	MP	1358322002 TM ₃₆₅
2002 TY ₃₆₆	17.6	0.15	20081130	200.11613	181.87048	138.65598	7.00261	0.0380491	2.6896564	21	4	2002-2009	0.27	M-v	2	MP	1139722002 TY ₃₆₆
2002 TH ₃₆₇	17.3	0.15	20081130	222.23342	177.53871	114.34367	6.29807	0.2880110	2.6138469	26	3	2002-2009	0.35	M-v	2	MP	1139722002 TH ₃₆₇
2002 TP ₃₇₄	16.8	0.15	20081130	220.34837	265.61944	52.71670	10.47179	0.1999551	2.5668469	33	3	2002-2009	0.36	M-v	2	MP	1084842002 TP ₃₇₄
2002 TN ₃₇₅	16.1	0.15	20081130	169.81277	184.32712	155.28428	6.55629	0.0822470	2.6860275	46	7	2000-2009	0.39	M-v	0	MP	1509412002 TN ₃₇₅
2002 TT ₃₇₅	15.6	0.15	20081130	167.20104	297.23847	30.08262	8.01755	0.2259947	2.7570306	35	3	2002-2009	0.49	M-v	3	MP	1523572002 TT ₃₇₅
2002 TM ₃₇₆	17.1	0.15	20081130	42.32096	97.68923	17.01851	21.24193	0.0852535	1.9201721	23	3	2002-2009	0.33	M-v	3	MP	1523572002 TM ₃₇₆
2002 TN ₃₇₆	15.9	0.15	20081130	106.96891	263.89015	81.54893	14.32732	0.1111978	2.9761384	33	4	1992-2009	0.45	M-v	2	MP	1509412002 TN ₃₇₆
2002 TS ₃₇₆	16.8	0.15	20081130	249.43005	303.30668	332.30799	11.52489	0.1611466	2.5453218	64	3	2002-2009	0.35	M-v	1	MP	1523572002 TS ₃₇₆
2002 TP ₃₇₉	17.1	0.15	20081130	209.21627	105.46564	191.42044	5.62948	0.1335180	2.6592744	37	5	2002-2009	0.30	M-v	0	MP	1318312002 TP ₃₇₉
2002 TC ₃₈₀	16.8	0.15	20081130	72.52895	223.51126	199.97923	3.20513	0.0639065	2.7679891	44	4	2002-2009	0.38	M-v	1	MP	1523582002 TC ₃₈₀
2002 TM ₃₈₂	16.3	0.15	20081130	100.76493	321.34654	88.78362	7.19181	0.0549822	2.7836153	38	5	2002-2009	0.50	M-v	1	MP	1379742002 TM ₃₈₂
2002 TL ₃₈₃	16.7	0.15	20081130	259.02976	152.42381	140.49350	4.68844	0.1150213	2.5352148	28	6	1993-2009	0.37	M-v	0	MP	1411062002 TL ₃₈₃
2002 TM ₃₈₄	18.1	0.15	20021013	327.46166	191.33163	233.73337	3.85704	0.1188272	2.2178848	9	1	25 days	0.21			MP	2002 TM ₃₈₄
2002 UQ ₂	16.1	0.15	20081130	21.89981	150.50708	303.48374	17.60151	0.0812953	1.9810650	128	4	2002-2009	0.51	M-v	2	MP	1523582002 UQ ₂
2002 UW ₂	15.2	0.15	20081130	182.62019	275.41621	74.18729	27.62604	0.2654323	2.6183529	69	6	1998-2009	0.37	M-v	1	MP	1109322002 UW ₂
2002 UL ₄	16.3	0.15	20081130	145.62442	260.08137	83.43358	22.99725	0.0597309	1.9261088	95	5	2002-2009	0.56	M-v	1	MP	1227222002 UL ₄
2002 UL ₇	16.3	0.15	20081130	174.76789	195.74450	158.14713	9.60753	0.2024891	2.6498274	77	5	2002-2009	0.47	M-v	1	MP	1318312002 UL ₇

2002 UY ₈	15.3	0.15	20081130	189.69956	164.66798	188.61175	19.72540	0.2696006	2.6111293	182	8	1998–2009	0.45	M-v	1	MPC	1333642002 UY ₈
2002 UB ₉	15.9	0.15	20081130	135.42590	218.76033	155.15418	13.18195	0.1581515	2.7832744	57	4	2002–2009	0.52	M-v	1	MPC	1109322002 UB ₉
2002 UU ₁₂	15.8	0.15	20081130	29.00069	273.26072	113.56090	5.60500	0.1886962	3.1478136	60	4	2002–2009	0.46	M-v	0	MPC	1523582002 UU ₁₂
2002 UG ₁₃	15.6	0.15	20081130	59.70075	255.10855	155.56121	9.32796	0.2383375	2.9760296	67	3	2002–2009	0.53	M-v	2	MPC	1523582002 UG ₁₃
2002 UH ₁₄	15.7	0.15	20081130	151.67569	172.30709	168.81808	10.86473	0.2617911	2.7910508	30	3	2002–2009	0.41	M-v	3	MPC	1523582002 UH ₁₄
2002 UW ₁₆	15.5	0.15	20081130	85.64890	236.04059	164.26905	10.81350	0.1558040	2.9259438	83	4	2002–2009	0.54	M-v	3	MPC	1523582002 UW ₁₆
2002 UL ₂₀	15.8	0.15	20081130	33.03168	67.01111	339.19578	6.08460	0.3298783	3.0637392	89	4	1991–2009	0.49	M-v	2	MPC	1523582002 UL ₂₀
2002 UG ₂₁	15.5	0.15	20081130	351.68649	114.17590	34.15928	7.64245	0.0815563	2.8614569	79	5	2002–2009	0.47	M-v	1	MPC	1523582002 UG ₂₁
2002 UZ ₂₅	16.1	0.15	20081130	46.58866	77.87035	33.45307	6.39520	0.0744591	2.7845594	42	5	2002–2009	0.47	M-v	0	MPC	1318322002 UZ ₂₅
2002 UA ₂₇	15.9	0.15	20081130	122.10196	15.54125	23.90355	8.17644	0.0572091	2.7413735	52	6	2000–2009	0.57	M-v	1	MPC	1318322002 UA ₂₇
2002 UB ₂₉	15.9	0.15	20081130	160.61170	244.40292	118.87846	8.32631	0.0696420	2.7038669	41	5	2002–2009	0.48	M-v	1	MPC	1109332002 UB ₂₉
2002 UV ₂₉	16.3	0.15	20081130	227.74775	48.49477	205.19547	1.59156	0.1668500	2.7980726	68	5	2002–2009	0.38	M-v	1	MPC	1523582002 UV ₂₉
2002 UC ₃₀	15.9	0.15	20081130	144.64239	256.48364	86.12807	8.97746	0.2726463	2.7591200	37	5	2001–2009	0.31	M-v	1	MPC	1523582002 UC ₃₀
2002 UL ₃₀	16.8	0.15	20081130	80.30230	157.39443	249.13114	1.00484	0.0683667	2.8672041	51	3	2002–2009	0.32	M-v	3	MPC	1523582002 UL ₃₀
2002 UG ₃₄	16.7	0.15	20081130	7.69988	80.09879	48.83392	22.48918	0.0493519	1.9399101	65	4	2001–2009	0.66	M-v	1	MPC	976242002 UG ₃₄
2002 US ₃₅	15.2	0.15	20081130	183.60941	288.35933	33.13709	8.69384	0.1633183	2.7493135	79	5	2002–2009	0.50	M-v	1	MPC	1301592002 US ₃₅
2002 UM ₃₇	16.7	0.15	20081130	165.54266	94.12017	255.25621	2.02020	0.2292209	2.6959802	58	5	2002–2009	0.47	M-v	1	MPC	1287812002 UM ₃₇
2002 UK ₃₈	16.2	0.15	20081130	141.04605	329.46204	28.18726	8.49477	0.2343167	2.7830364	53	4	2002–2009	0.48	M-v	2	MPC	1318322002 UK ₃₈
2002 UO ₄₁	16.2	0.15	20081130	121.67714	266.97663	117.68827	4.30711	0.1028770	2.8171531	36	6	2002–2009	0.38	M-v	0	MPC	1333652002 UO ₄₁
2002 UG ₄₅	16.1	0.15	20081130	55.00266	244.25692	168.70099	7.50647	0.2897962	2.9894655	70	3	2002–2009	0.60	M-v	3	MPC	1379752002 UG ₄₅
2002 US ₄₅	15.8	0.15	20081130	27.90365	52.57662	38.30989	13.80298	0.1583669	2.9709642	75	3	2002–2009	0.59	M-v	1	MPC	1523582002 US ₄₅
2002 UB ₄₈	15.7	0.15	20081130	171.57567	178.97714	164.74956	9.27976	0.2654917	2.6843142	77	4	2002–2009	0.52	M-v	2	MPC	1109342002 UB ₄₈
2002 UR ₅₃	16.4	0.15	20081130	179.69566	226.43929	89.96356	6.58529	0.0508495	2.7721118	41	5	2002–2009	0.49	M-v	1	MPC	1523582002 UR ₅₃
2002 UM ₅₄	15.6	0.15	20081130	350.96422	359.22786	73.58948	8.53604	0.1158414	3.1694056	55	2	2002–2009	0.41	M-v	3	MPC	1523582002 UM ₅₄
2002 UA ₅₉	17.0	0.15	20081130	157.97183	197.62524	148.24788	8.90763	0.1614473	2.3776406	27	5	1995–2009	0.36	M-v	0	MPC	1139742002 UA ₅₉
2002 UU ₆₃	16.4	0.15	20081130	225.37382	270.93075	7.39768	11.40460	0.0517188	2.6832442	37	5	2002–2009	0.45	M-v	0	MPC	1301602002 UU ₆₃
2002 UX ₆₃	17.3	0.15	20081130	254.79404	283.17018	349.42714	1.50688	0.0568678	2.6030035	35	6	2002–2009	0.39	M-v	0	MPC	1318322002 UX ₆₃
2002 UK ₇₁	16.0	0.15	20081130	353.98932	191.48674	293.14863	3.88236	0.0520200	2.9364903	65	5	1994–2009	0.45	M-v	2	MPC	1523582002 UK ₇₁
2002 UA ₇₅	16.7	0.15	20081130	141.39547	332.46913	55.07759	5.82361	0.0633979	2.7156614	36	4	2000–2009	0.29	M-v	1	MPC	1406772002 UA ₇₅
2002 UN ₇₅	16.6	0.15	20081130	112.11313	169.86695	188.56157	1.61504	0.1109841	2.9167416	37	4	2002–2009	0.40	M-v	1	MPC	1411072002 UN ₇₅
2002 US ₇₆	16.9	0.15	20081130	253.64981	144.96306	153.25710	5.44467	0.1794171	2.5622625	31	4	2002–2009	0.36	M-v	1	MPC	1488852002 US ₇₆
2002 UH ₇₇	16.5	0.15	20081130	102.25019	353.39040	59.45833	7.14214	0.0370417	2.7778969	34	4	2002–2009	0.29	M-v	1	MPC	1520722002 UH ₇₇
2002 UO ₇₇	18.4	0.15	20021102	15.08153	330.15101	51.05468	7.84278	0.1254393	2.1955564	16	1	35 days	0.52			MPC	2002 UO ₇₇
2002 VK	16.2	0.15	20081130	249.13261	273.43400	37.24572	12.78737	0.1783000	2.5513747	108	4	2002–2009	0.46	M-v	1	MPC	1109342002 VK
2002 VR	17.0	0.15	20081130	346.65295	34.59727	103.93761	0.21919	0.2172099	3.0098860	67	5	1999–2009	0.54	M-v	1	MPC	615262002 VR
2002 VJ ₁	17.0	0.15	20081130	161.30104	300.82614	54.64511	7.79971	0.0960429	2.7455714	28	4	2002–2009	0.59	M-v	1	MPC	1139742002 VJ ₁
2002 VU ₂	15.9	0.15	20081130	151.37402	100.35501	250.34385	3.65910	0.1644790	2.7767933	54	5	2002–2009	0.51	M-v	1	MPC	1021392002 VU ₂
2002 VZ ₃	15.5	0.15	20081130	21.49066	141.05101	296.45283	4.68046	0.1421451	3.0841083	85	3	2002–2009	0.49	M-v	2	MPC	1523592002 VZ ₃
2002 VY ₄	15.4	0.15	20081130	97.65604	286.38860	110.25249	17.39213	0.1121585	3.0816028	33	4	2001–2009	0.43	M-v	1	MPC	1312392002 VY ₄
2002 VE ₅	16.1	0.15	20081130	317.08753	71.43945	65.54089	2.28711	0.1248973	3.1344268	46	5	2002–2009	0.48	M-v	1	MPC	1523592002 VE ₅
2002 VU ₈	16.6	0.15	20081130	181.62158	116.40132	275.27907	3.75002	0.1948649	2.5518472	45	3	2002–2008	0.54	M-v	3	MPC	1523592002 VU ₈
2002 VE ₁₀	16.0	0.15	20081130	185.83126	349.58547	359.72241	6.18074	0.2862444	2.6204203	167	4	2002–2009	0.45	M-v	1	MPC	1333652002 VE ₁₀
2002 VW ₁₂	16.1	0.15	20081130	157.48769	329.78623	27.09223	4.87790	0.1317459	2.7504490	47	5	2002–2009	0.43	M-v	1	MPC	1042392002 VW ₁₂
2002 VZ ₁₂	16.2	0.15	20081130	131.32019	116.64168	257.25412	3.27362	0.0840808	2.8110163	56	6	1999–2009	0.54	M-v	1	MPC	1523592002 VZ ₁₂
2002 VJ ₁₃	16.0	0.15	20081130	79.36550	107.30407	319.60882	1.34441	0.1920606	2.8574858	90	5	1994–2009	0.49	M-v	1	MPC	1358332002 VJ ₁₃
2002 VM ₁₃	15.8	0.15	20081130	110.86267	354.31043	49.22465	2.10013	0.1776565	2.8029096	92	6	2002–2009	0.51	M-v	1	MPC	1318332002 VM ₁₃
2002 VN ₁₃	15.3	0.15	20081130	18.11188	222.76820	233.19788	13.61868	0.1253279	3.0451793	52	4	2002–2009	0.54	M-v	1	MPC	1287812002 VN ₁₃
2002 VP ₁₃	15.2	0.15	20081130	59.34954	225.32703	232.47084	12.21480	0.0622381	2.8348090	69	6	2001–2009	0.51	M-v	0	MPC	1318332002 VP ₁₃
2002 VV ₁₃	16.6	0.15	20081130	117.76738	74.24449	307.51051	17.42829	0.1082158	1.9047689	97	4	2002–2009	0.49	M-v	2	MPC	1227232002 VV ₁₃
2002 VA ₁₄	16.7	0.15	20081130	178.14787	79.72676	235.04504	18.64182	0.0683985	1.9225901	99	3	2002–2009	0.54	M-v	2	MPC	653822002 VA ₁₄
2002 VN ₁₅	15.6	0.15	20081130	59.16856	258.79514	178.75374	7.89768	0.3318329	2.9797664	142	4	2002–2009	0.48	M-v	1	MPC	1523592002 VN ₁₅
2002 VQ ₁₅	16.7	0.15	20081130	170.06469	301.16001	26.77999	21.37981	0.0700127	1.9205031	56	4	2002–2009	0.54	M-v	2	MPC	1318332002 VQ ₁₅
2002 VR ₂₆	15.2	0.15	20081130	354.11922	252.70773	231.41638	15.77401	0.1969216	3.0849899	60	5	1991–2009	0.60	M-v	1	MPC	1488852002 VR ₂₆

2002 VX ₂₆	15.9	0.15	20081130	196.99401	281.86493	31.31173	6.21315	0.1092293	2.7548216	58	5	2002-2009	0.50	M-v	1	MPC	1301602002 VX ₂₆
2002 VO ₂₉	15.7	0.15	20081130	71.99491	69.19222	297.22847	1.90672	0.2493845	3.0869622	125	3	2002-2009	0.48	M-v	2	MPC	1523592002 VO ₂₉
2002 VY ₄₂	16.1	0.15	20081130	150.01913	311.35794	51.34064	6.48556	0.0789242	2.7744667	49	6	2000-2009	0.51	M-v	1	MPC	1318332002 VY ₄₂
2002 VB ₄₃	16.0	0.15	20021122	67.47939	260.89366	58.78688	14.12926	0.1923821	2.7619841	17	1	36 days	0.54			MPC	2002 VB ₄₃
2002 VJ ₄₅	15.3	0.15	20081130	12.71624	4.93776	78.82401	12.11339	0.1878041	3.1277563	83	6	1999-2009	0.51	M-v	0	MPC	1523592002 VJ ₄₅
2002 VR ₅₂	15.8	0.15	20081130	166.40082	336.55501	18.24224	4.36131	0.1582232	2.7117521	87	5	2002-2009	0.45	M-v	1	MPC	1318332002 VR ₅₂
2002 VW ₅₂	15.7	0.15	20081130	58.12274	349.77004	84.86036	3.98675	0.1525642	2.9069984	93	4	2002-2009	0.47	M-v	1	MPC	1358342002 VW ₅₂
2002 VT ₅₅	15.9	0.15	20081130	56.44371	35.26869	28.51096	5.68158	0.2610626	2.9864561	129	4	2002-2009	0.52	M-v	1	MPC	1318342002 VT ₅₅
2002 VU ₅₇	16.1	0.15	20081130	171.09070	158.83987	194.67207	6.25006	0.0733477	2.7102932	63	6	2000-2009	0.49	M-v	0	MPC	1301612002 VU ₅₇
2002 VH ₆₁	16.0	0.15	20081130	209.62288	307.52102	4.07237	4.90520	0.1887100	2.6756826	110	4	2002-2009	0.45	M-v	1	MPC	1128342002 VH ₆₁
2002 VN ₆₄	14.7	0.15	20081130	60.57427	313.58377	36.86273	24.40769	0.1114711	3.2108322	53	2	2002-2009	0.48	M-v	3	MPC	1488862002 VN ₆₄
2002 VG ₆₆	16.3	0.15	20081130	46.99785	164.58514	261.46643	17.94583	0.1020642	1.9837154	70	4	1999-2009	0.48	M-v	2	MPC	976252002 VG ₆₆
2002 VU ₆₈	15.4	0.15	20081130	29.65083	315.49223	113.47601	14.06683	0.2084897	3.1110050	101	3	2002-2009	0.47	M-v	1	MPC	1523592002 VU ₆₈
2002 VR ₆₉	15.0	0.15	20081130	144.26712	342.25187	15.48742	16.14625	0.2650113	2.6470255	40	6	1998-2009	0.53	M-v	1	MPC	1287832002 VR ₆₉
2002 VY ₆₉	15.8	0.15	20081130	162.46943	315.80048	46.89421	14.43687	0.3189157	2.6498574	79	4	2001-2009	0.48	M-v	1	MPC	1227232002 VY ₆₉
2002 VJ ₇₄	16.0	0.15	20081130	87.12387	244.86768	151.96070	4.36736	0.1609998	2.8918569	75	4	2002-2009	0.46	M-v	2	MPC	1523592002 VJ ₇₄
2002 VV ₇₄	16.3	0.15	20081130	103.43389	248.95265	169.35736	4.75946	0.0637700	2.7699808	59	8	2000-2009	0.46	M-v	0	MPC	1318342002 VV ₇₄
2002 VU ₇₈	16.2	0.15	20081130	64.45449	197.77534	192.46953	5.94262	0.2953872	3.0335906	100	4	2002-2009	0.50	M-v	1	MPC	1431662002 VU ₇₈
2002 VK ₈₆	16.4	0.15	20081130	166.83237	20.43518	328.62422	4.02932	0.1237995	2.7254017	54	5	2000-2009	0.41	M-v	0	MPC	1109412002 VK ₈₆
2002 VE ₈₇	15.6	0.15	20081130	154.15399	336.78196	27.56662	9.59199	0.1105350	2.7702943	63	6	2000-2009	0.47	M-v	0	MPC	1318342002 VE ₈₇
2002 VH ₉₂	14.9	0.15	20081130	6.85671	84.58676	16.27917	25.52529	0.2808313	3.1930619	85	3	2002-2009	0.67	M-v	2	MPC	1523592002 VH ₉₂
2002 VY ₉₂	15.2	0.15	20081130	154.97878	276.77856	76.40350	9.93848	0.1685468	2.7809560	76	5	2002-2009	0.53	M-v	1	MPC	1301612002 VY ₉₂
2002 VY ₉₄	16.8	0.15	20081130	339.60632	233.19576	280.94511	9.15235	0.6582284	3.2416643	209	2	2002-2009	0.43	M-v	1	MPC	1523592002 VY ₉₄
2002 VN ₉₅	16.1	0.15	20081130	10.01677	14.13045	79.85413	6.90173	0.2676217	3.1005564	66	3	1997-2009	0.54	M-v	2	MPC	1523592002 VN ₉₅
2002 VP ₁₀₂	16.0	0.15	20081130	30.85803	43.32228	20.48215	6.36536	0.1943675	3.0859789	65	3	2002-2009	0.49	M-v	2	MPC	1523592002 VP ₁₀₂
2002 VL ₁₀₃	15.3	0.15	20081130	171.82794	286.68729	45.16161	20.97429	0.1140548	2.8020180	54	4	2002-2009	0.49	M-v	1	MPC	1523592002 VL ₁₀₃
2002 VN ₁₀₆	15.6	0.15	20081130	163.91063	93.66010	251.95163	4.93767	0.0717176	2.7631217	75	5	2002-2009	0.48	M-v	1	MPC	1318352002 VN ₁₀₆
2002 VA ₁₁₆	15.4	0.15	20081130	34.85483	32.28233	83.46603	13.21074	0.1383737	2.8985263	69	4	2002-2009	0.51	M-v	1	MPC	1358362002 VA ₁₁₆
2002 VZ ₁₁₇	15.2	0.15	20081130	27.19252	144.75947	299.82665	29.20177	0.3625373	3.1160692	55	3	2002-2009	0.54	M-v	1	MPC	1329032002 VZ ₁₁₇
2002 VR ₁₂₂	16.0	0.15	20081130	162.19836	334.48007	26.36100	13.57420	0.1915944	2.7197224	33	4	2002-2009	0.56	M-v	1	MPC	1139832002 VR ₁₂₂
2002 VA ₁₂₃	15.4	0.15	20081130	50.34354	72.77802	349.86098	8.75014	0.1440317	3.0162290	71	3	2002-2009	0.54	M-v	2	MPC	1523602002 VA ₁₂₃
2002 VH ₁₂₃	15.6	0.15	20081130	133.44463	54.27361	327.85049	6.15266	0.1241739	2.7885347	62	5	2001-2009	0.55	M-v	1	MPC	1318352002 VH ₁₂₃
2002 VT ₁₂₃	16.4	0.15	20081130	149.33069	312.84993	51.33973	4.79797	0.1146267	2.7713536	37	6	2002-2009	0.46	M-v	0	MPC	1034802002 VT ₁₂₃
2002 VM ₁₂₄	15.7	0.15	20081130	72.04868	266.28822	194.41892	8.16604	0.1116818	2.7789434	71	4	2002-2009	0.48	M-v	1	MPC	1523602002 VM ₁₂₄
2002 VQ ₁₂₇	15.3	0.15	20081130	28.32640	106.74508	328.18492	13.62415	0.2070141	3.0882040	83	3	2002-2009	0.52	M-v	2	MPC	1523602002 VQ ₁₂₇
2002 VE ₁₂₉	16.1	0.15	20081130	111.21768	175.00819	210.39724	1.40366	0.0782193	2.8649045	44	4	1997-2009	0.42	M-v	3	MPC	1523602002 VE ₁₂₉
2002 VT ₁₃₁	16.5	0.15	20081130	44.52450	25.59868	46.93179	9.17271	0.1603437	2.9832162	42	5	2002-2009	0.43	M-v	1	MPC	1379782002 VT ₁₃₁
2002 VY ₁₃₂	16.3	0.15	20081130	143.99759	198.37625	158.75482	3.38995	0.1959178	2.7566469	25	5	1996-2009	0.35	M-v	1	MPC	1042432002 VY ₁₃₂
2002 VV ₁₃₃	15.8	0.15	20081130	30.13265	288.81395	89.05340	8.22220	0.2525958	3.2189173	58	2	2002-2009	0.42	M-v	3	MPC	1523602002 VV ₁₃₃
2002 VP ₁₃₄	16.3	0.15	20081130	143.21093	307.41162	77.95414	3.35117	0.2161831	2.7199879	60	5	2002-2009	0.35	M-v	0	MPC	1379782002 VP ₁₃₄
2002 VB ₁₃₆	15.9	0.15	20081130	47.68243	46.82856	26.62406	5.36678	0.1414375	2.9998371	70	5	1999-2009	0.51	M-v	0	MPC	1523602002 VB ₁₃₆
2002 VC ₁₃₆	14.6	0.15	20081130	39.14210	192.21329	255.02193	17.02063	0.2390907	2.9329070	139	4	2002-2009	0.55	M-v	1	MPC	1358362002 VC ₁₃₆
2002 VU ₁₃₇	16.9	0.15	20081130	63.38783	321.81708	79.34469	3.37855	0.1924036	3.0301998	27	3	2002-2009	0.39	M-v	3	MPC	1312412002 VU ₁₃₇
2002 VG ₁₃₉	16.0	0.15	20081130	208.39008	324.91415	359.66428	9.55711	0.1357115	2.6732710	76	3	2002-2009	0.49	M-v	3	MPC	1509442002 VG ₁₃₉
2002 VD ₁₄₁	15.7	0.15	20081130	355.29333	188.34094	251.59220	10.46650	0.1522872	3.1918302	52	3	2002-2009	0.46	M-v	2	MPC	1509442002 VD ₁₄₁
2002 VW ₁₄₁	15.7	0.15	20081130	55.19512	323.06892	45.87663	1.89939	0.1617603	3.1414648	53	7	2000-2009	0.40	M-v	0	MPC	1406772002 VW ₁₄₁
2002 VH ₁₄₃	15.5	0.15	20081130	10.19277	330.07921	96.08154	6.32325	0.1363200	3.1879241	40	5	1999-2009	0.36	M-v	0	MPC	1520742002 VH ₁₄₃
2002 VU ₁₄₃	16.6	0.15	20021102	334.96162	218.36413	222.15069	15.49113	0.1532709	3.0991789	14	1	22 days	0.24			MPC	2002 VU ₁₄₃
2002 VV ₁₄₃	18.5	0.15	20021102	5.44317	332.91880	62.71086	3.75309	0.2244724	2.3335798	11	1	40 days	0.17			MPC	2002 VV ₁₄₃
2002 VX ₁₄₃	16.8	0.15	20021102	303.96104	65.50663	52.58498	13.02820	0.1496352	2.7402484	12	1	40 days	0.28			MPC	2002 VX ₁₄₃
2002 VB ₁₄₄	16.3	0.15	20021102	118.03065	214.38077	60.67655	10.18216	0.1330090	2.7371504	12	1	40 days	0.24			MPC	2002 VB ₁₄₄
2002 VC ₁₄₄	19.2	0.15	20021102	333.07539	348.22638	92.81399	1.68114	0.1516276	2.1762622	9	1	18 days	0.34			MPC	2002 VC ₁₄₄
2002 VD ₁₄₄	16.9	0.15	20021102	41.71532	252.31881	106.09950	1.78822	0.0779698	2.7635972	9	1	12 days	0.27			MPC	2002 VD ₁₄₄

2002 VE ₁₄₄	18.9	0.15	20021102	6.00596	243.72105	152.39330	1.08377	0.1803124	2.2844248	12	1	40 days	0.28	MPC	2002 VE ₁₄₄	
2002 VJ ₁₄₄	20.6	0.15	20021102	4.27777	182.89400	213.44656	6.51128	0.2045867	1.9505228	9	1	18 days	0.39	MPC	2002 VJ ₁₄₄	
2002 VL ₁₄₄	19.7	0.15	20021102	7.76545	331.82153	58.68537	6.55363	0.2419203	2.2435160	9	1	12 days	0.17	MPC	2002 VL ₁₄₄	
2002 VM ₁₄₄	18.6	0.15	20021102	26.95945	284.33393	79.04197	3.48873	0.2107352	2.3968781	16	1	22 days	0.22	MPC	2002 VM ₁₄₄	
2002 VO ₁₄₄	19.5	0.15	20021102	12.94157	208.95302	174.81051	2.08910	0.2168151	2.3210259	9	1	12 days	0.19	MPC	2002 VO ₁₄₄	
2002 VP ₁₄₄	18.7	0.15	20021102	40.44804	288.65568	62.35326	6.76042	0.1527931	2.2662859	12	1	22 days	0.27	MPC	2002 VP ₁₄₄	
2002 VQ ₁₄₄	18.3	0.15	20021102	333.37168	22.37650	63.36587	5.13298	0.2181219	2.3539799	10	1	40 days	0.21	MPC	2002 VQ ₁₄₄	
2002 VS ₁₄₄	16.9	0.15	20021102	308.00142	248.65631	214.78425	4.03118	0.0609281	2.7825200	11	1	40 days	0.27	MPC	2002 VS ₁₄₄	
2002 VT ₁₄₄	18.0	0.15	20021102	12.75113	168.38498	222.11015	14.06541	0.0687102	2.4390024	12	1	22 days	0.30	MPC	2002 VT ₁₄₄	
2002 VU ₁₄₄	17.7	0.15	20021122	16.81361	338.33759	48.15954	13.03319	0.1905964	2.7138976	15	1	57 days	0.31	MPC	2002 VU ₁₄₄	
2002 VV ₁₄₄	14.0	0.15	20021102	40.48925	134.58396	222.91407	6.80400	0.1154144	5.4182770	12	1	40 days	0.18	MPC	2002 VV ₁₄₄	
2002 VW ₁₄₄	16.2	0.15	20021102	289.27195	278.73622	220.76893	17.58060	0.1894286	3.1950985	12	1	22 days	0.43	MPC	2002 VW ₁₄₄	
2002 VX ₁₄₄	17.3	0.15	20021102	4.78057	348.78273	48.63359	16.23064	0.2466798	3.2082718	9	1	12 days	0.28	MPC	2002 VX ₁₄₄	
2002 VY ₁₄₄	18.7	0.15	20021102	40.68982	153.44101	193.76001	0.80406	0.1913339	2.3678194	14	1	40 days	0.37	MPC	2002 VY ₁₄₄	
2002 VZ ₁₄₄	17.0	0.15	20021102	327.42182	217.33913	224.25702	21.38442	0.0437980	2.6652398	13	1	22 days	0.28	MPC	2002 VZ ₁₄₄	
2002 VA ₁₄₅	17.7	0.15	20021102	37.71067	139.76031	218.61507	3.85180	0.1237677	2.6240210	9	1	12 days	0.30	MPC	2002 VA ₁₄₅	
2002 VC ₁₄₅	18.4	0.15	20021102	0.75963	255.97098	147.63315	2.91690	0.1194828	2.3730771	9	1	12 days	0.27	MPC	2002 VC ₁₄₅	
2002 VE ₁₄₅	18.0	0.15	20021102	0.17147	254.67648	150.06236	3.21423	0.2022021	2.7612943	11	1	18 days	0.22	MPC	2002 VE ₁₄₅	
2002 VF ₁₄₅	18.1	0.15	20021102	46.51187	178.56619	156.90275	3.23751	0.2287849	2.4252949	11	1	22 days	0.16	MPC	2002 VF ₁₄₅	
2002 VG ₁₄₅	18.7	0.15	20021102	346.38280	283.38056	140.76017	2.91235	0.1674544	2.4271306	12	1	22 days	0.27	MPC	2002 VG ₁₄₅	
2002 VK ₁₄₅	18.6	0.15	20021102	20.66202	301.71294	75.96516	4.28602	0.1284977	2.2398493	15	1	40 days	0.31	MPC	2002 VK ₁₄₅	
2002 VN ₁₄₅	16.3	0.15	20021102	54.30872	125.26098	219.37479	22.20526	0.0747082	3.1109762	11	1	22 days	0.22	MPC	2002 VN ₁₄₅	
2002 VO ₁₄₅	18.3	0.15	20021102	44.48669	143.10843	200.99312	6.04509	0.1723776	2.3297104	14	1	39 days	0.29	MPC	2002 VO ₁₄₅	
2002 VP ₁₄₅	17.9	0.15	20021102	23.25355	300.38759	74.40499	5.87251	0.1318877	2.7057154	12	1	22 days	0.29	MPC	2002 VP ₁₄₅	
2002 VT ₁₄₅	18.2	0.15	20021122	349.92952	298.03833	134.42521	2.92119	0.1989930	2.4494351	11	1	42 days	0.16	MPC	2002 VT ₁₄₅	
2002 VU ₁₄₅	19.1	0.15	20021102	351.43948	354.12782	69.12378	10.37913	0.2663102	2.4277840	8	1	16 days	0.28	MPC	2002 VU ₁₄₅	
2002 VZ ₁₄₅	18.8	0.15	20021102	353.72313	318.14583	95.91090	3.75717	0.1669027	2.3382153	15	1	40 days	0.24	MPC	2002 VZ ₁₄₅	
2002 VE ₁₄₆	17.8	0.15	20021102	16.56363	167.80829	210.16930	14.60028	0.2613522	3.1928722	12	1	23 days	0.27	MPC	2002 VE ₁₄₆	
2002 WL	14.7	0.15	20081130	353.10451	295.40228	136.26294	25.36230	0.4025371	3.2921920	88	3	2002–2009	0.48	M-v 1	MPC	152360 2002 WL
2002 WP ₁	16.7	0.15	20081130	16.47703	336.69451	116.92573	2.99316	0.3081844	3.1141199	33	2	2002–2009	0.42	M-v 4	MPC	152075 2002 WP ₁
2002 WY ₁	15.1	0.15	20081130	329.08309	86.98334	66.27070	11.78075	0.0813360	3.0246209	45	3	2002–2009	0.55	M-v 3	MPC	152360 2002 WY ₁
2002 WG ₂	15.8	0.15	20081130	188.63982	250.31322	75.68133	5.93506	0.0667310	2.8026674	36	6	2001–2009	0.51	M-v 1	MPC	134740 2002 WG ₂
2002 WR ₂	15.4	0.15	20081130	97.11465	298.92586	92.75755	13.10182	0.0648380	2.9274736	63	6	2001–2009	0.59	M-v 1	MPC	152360 2002 WR ₂
2002 WD ₃	15.5	0.15	20081130	40.51347	99.29707	305.38433	9.22053	0.2414601	3.0795508	109	3	2002–2009	0.52	M-v 1	MPC	152360 2002 WD ₃
2002 WU ₆	17.5	0.15	20081130	352.97129	81.79535	57.44892	19.30630	0.1559571	1.9852887	32	3	2002–2009	0.51	M-v 4	MPC	100403 2002 WU ₆
2002 WG ₈	16.6	0.15	20081130	38.01291	287.54052	155.86123	2.68885	0.2591666	3.0410060	53	3	2002–2009	0.43	M-v 2	MPC	137978 2002 WG ₈
2002 WS ₁₄	15.2	0.15	20081130	134.64987	240.10255	138.39115	8.62507	0.1794367	2.8071969	81	6	1994–2009	0.50	M-v 1	MPC	130162 2002 WS ₁₄
2002 WG ₂₂	15.7	0.15	20081130	274.52290	210.57854	68.62653	15.13210	0.1674222	2.6327292	56	7	2001–2009	0.54	M-v 1	MPC	134741 2002 WG ₂₂
2002 WP ₂₂	16.4	0.15	20081130	35.36623	4.70602	110.07301	3.17006	0.0158806	2.8625345	30	4	2002–2009	0.34	M-v 1	MPC	134742 2002 WP ₂₂
2002 WD ₂₄	15.9	0.15	20081130	241.17371	70.57797	194.57487	1.60451	0.0413370	2.8680123	57	6	1994–2009	0.56	M-v 1	MPC	139179 2002 WD ₂₄
2002 WL ₂₅	16.5	0.15	20081130	160.44936	321.45919	38.79015	6.80306	0.0444882	2.7217751	30	5	2002–2009	0.30	M-v 0	MPC	141109 2002 WL ₂₅
2002 WE ₂₉	13.3	0.15	20081130	211.64866	277.68529	108.56889	8.74239	0.1138841	5.1602223	34	4	2001–2008	0.28	M-v 1	MPC	152077 2002 WE ₂₉
2002 WT ₂₉	18.6	0.15	20021102	25.08492	146.78444	220.65637	11.38050	0.1854893	2.2826482	9	1	18 days	0.20	MPC	2002 WT ₂₉	
2002 WW ₂₉	17.6	0.15	20021122	355.17150	355.96773	61.49361	13.98111	0.1724927	2.6672432	12	1	36 days	0.19	MPC	2002 WW ₂₉	
2002 XE ₁	15.3	0.15	20081130	153.27893	263.07894	72.81623	9.79842	0.3038557	2.7960417	68	5	2001–2009	0.53	M-v 1	MPC	133369 2002 XE ₁
2002 XJ ₂	15.4	0.15	20081130	357.70222	260.28481	231.44875	14.27864	0.2233339	3.0869955	39	4	2002–2009	0.55	M-v 1	MPC	133369 2002 XJ ₂
2002 XV ₂	15.9	0.15	20081130	79.34677	262.70191	137.52888	5.56481	0.2550499	2.9726654	81	4	2002–2009	0.46	M-v 2	MPC	137979 2002 XV ₂
2002 XL ₃	15.6	0.15	20081130	56.14869	216.37489	216.45651	8.48763	0.0837746	2.9900407	66	5	2002–2009	0.55	M-v 1	MPC	152361 2002 XL ₃
2002 XU ₅	15.6	0.15	20081130	29.38064	20.64474	67.12989	9.49569	0.2301142	3.0432190	51	4	2002–2009	0.67	M-v 1	MPC	135838 2002 XU ₅
2002 XA ₆	16.1	0.15	20081130	23.54536	284.89031	163.87499	8.31332	0.2221489	3.0762934	39	5	1998–2009	0.50	M-v 0	MPC	126653 2002 XA ₆
2002 XD ₆	15.5	0.15	20081130	69.24211	332.03919	87.08086	17.91928	0.1082000	2.9713711	72	4	2002–2009	0.61	M-v 1	MPC	130162 2002 XD ₆
2002 XR ₉	15.5	0.15	20081130	49.90923	170.71818	255.03442	9.09975	0.0476950	3.0502962	68	6	2001–2009	0.56	M-v 0	MPC	152361 2002 XR ₉
2002 XE ₁₂	15.6	0.15	20081130	53.97481	126.56695	284.72092	11.69534	0.2143020	3.0478480	66	3	2002–2009	0.58	M-v 2	MPC	152361 2002 XE ₁₂

2002 XG ₁₅	14.8	0.15	20081130	29.46463	134.31953	268.48633	15.20431	0.2386885	3.1078742	59	3	2002-2009	0.45	M-v	2	MPG	152361 2002 XG ₁₅
2002 XR ₁₅	15.6	0.15	20081130	101.55820	53.25287	311.66204	11.03139	0.1909964	2.9488505	87	4	2002-2009	0.47	M-v	2	MPG	152361 2002 XR ₁₅
2002 XM ₁₇	15.7	0.15	20081130	56.19718	123.22289	288.74913	10.00341	0.1948555	3.0311289	57	4	2002-2009	0.56	M-v	1	MPG	135838 2002 XM ₁₇
2002 XW ₁₇	16.3	0.15	20081130	115.68989	168.35263	239.02824	1.32791	0.0629841	2.8313795	59	7	1994-2009	0.51	M-v	0	MPG	131837 2002 XW ₁₇
2002 XJ ₁₉	14.8	0.15	20081130	249.56175	27.68031	258.08443	12.79562	0.1751234	2.6611074	95	4	2002-2009	0.50	M-v	1	MPG	110946 2002 XJ ₁₉
2002 XB ₂₁	15.8	0.15	20081130	37.64987	140.63905	303.00613	2.67591	0.1103733	2.9923687	69	5	2002-2009	0.43	M-v	0	MPG	152361 2002 XB ₂₁
2002 XM ₂₁	15.1	0.15	20081130	67.62959	150.40746	270.58074	9.00632	0.1099771	2.9661715	112	4	2002-2009	0.60	M-v	2	MPG	152361 2002 XM ₂₁
2002 XE ₂₄	16.1	0.15	20081130	40.81448	22.86623	80.12157	6.82054	0.1916354	2.9805884	85	3	2002-2009	0.42	M-v	1	MPG	137980 2002 XE ₂₄
2002 XY ₂₄	15.4	0.15	20081130	48.74765	335.23250	80.75849	17.22566	0.2174994	3.1359652	50	4	1999-2009	0.58	M-v	1	MPG	152361 2002 XY ₂₄
2002 XM ₂₆	16.7	0.15	20081130	4.85844	201.19833	274.69910	16.76831	0.0925473	1.9782596	68	4	2002-2009	0.52	M-v	2	MPG	152361 2002 XM ₂₆
2002 XN ₃₀	15.4	0.15	20081130	342.67626	188.52424	300.85541	14.07703	0.2320312	3.1693646	91	5	2001-2009	0.49	M-v	0	MPG	152362 2002 XN ₃₀
2002 XZ ₃₀	15.1	0.15	20081130	49.42276	182.44587	257.56124	11.38590	0.0552986	2.9714112	85	5	2001-2009	0.49	M-v	1	MPG	152362 2002 XZ ₃₀
2002 XS ₃₂	14.7	0.15	20081130	56.48573	123.84251	274.08291	15.34343	0.2285236	3.1209779	88	3	2002-2009	0.59	M-v	2	MPG	152362 2002 XS ₃₂
2002 XW ₃₃	15.6	0.15	20081130	61.78992	182.60151	250.36095	10.81912	0.0333487	2.9529032	47	3	2002-2009	0.49	M-v	2	MPG	133370 2002 XW ₃₃
2002 XJ ₃₅	16.3	0.15	20081130	75.23115	352.08621	38.72373	3.59809	0.2698110	2.9974927	126	3	2002-2009	0.47	M-v	2	MPG	152362 2002 XJ ₃₅
2002 XD ₃₇	15.0	0.15	20081130	23.19235	83.85523	27.05121	15.54828	0.2310322	3.1153579	117	4	1998-2009	0.52	M-v	0	MPG	131837 2002 XD ₃₇
2002 XX ₄₀	15.3	0.15	20081130	20.65540	132.31701	300.51105	13.56252	0.2003174	3.1637918	57	3	2002-2009	0.45	M-v	2	MPG	152077 2002 XX ₄₀
2002 XB ₄₆	15.2	0.15	20081130	63.04486	128.86714	269.92347	3.72816	0.3421581	3.0720215	137	3	2002-2009	0.44	M-v	1	MPG	152362 2002 XB ₄₆
2002 XF ₄₆	15.9	0.15	20081130	341.66153	203.69126	289.65060	7.08617	0.4924834	3.3999134	115	2	2002-2009	0.52	M-v	1	MPG	152362 2002 XF ₄₆
2002 XL ₄₇	15.7	0.15	20081130	13.94934	26.80471	83.68083	18.09055	0.1826073	3.1082174	51	3	2002-2009	0.60	M-v	2	MPG	152362 2002 XL ₄₇
2002 XD ₄₈	16.0	0.15	20081130	34.73850	185.43199	259.58105	2.91467	0.2054607	3.0726620	86	3	2002-2009	0.53	M-v	1	MPG	152362 2002 XD ₄₈
2002 XM ₄₈	16.0	0.15	20081130	59.78626	205.45744	205.68622	3.06251	0.2174596	3.0275572	90	4	1991-2009	0.49	M-v	1	MPG	128786 2002 XM ₄₈
2002 XW ₄₉	15.3	0.15	20081130	140.24558	280.66696	76.36986	12.96246	0.0721589	2.9344860	64	6	2001-2009	0.48	M-v	0	MPG	133370 2002 XW ₄₉
2002 XN ₅₅	15.9	0.15	20081130	35.72361	250.76766	198.06301	5.49873	0.2282991	3.0578419	55	4	1998-2009	0.41	M-v	1	MPG	128786 2002 XN ₅₅
2002 XZ ₅₈	15.2	0.15	20081130	54.49947	18.32342	50.32370	7.45107	0.2463225	3.0708999	146	4	2002-2009	0.46	M-v	1	MPG	143166 2002 XZ ₅₈
2002 XO ₆₃	15.2	0.15	20081130	46.28918	346.87859	99.50992	7.54890	0.2329690	3.0349648	126	4	1994-2009	0.47	M-v	0	MPG	135839 2002 XO ₆₃
2002 XU ₆₄	16.6	0.15	20081130	302.59800	290.85595	280.53010	18.00436	0.0548098	1.9670774	40	3	2002-2009	0.47	M-v	2	MPG	100406 2002 XU ₆₄
2002 XY ₆₅	15.0	0.15	20081130	353.91783	95.54706	23.01287	20.65602	0.3382114	3.2691658	56	2	2002-2009	0.48	M-v	2	MPG	152077 2002 XY ₆₅
2002 XB ₆₇	14.9	0.15	20081130	53.35952	323.47701	111.65237	19.31423	0.2325357	3.1167144	106	3	2002-2009	0.47	M-v	1	MPG	152362 2002 XB ₆₇
2002 XC ₇₀	15.3	0.15	20081130	5.36552	353.40104	111.77201	11.95081	0.1938421	3.1328088	105	5	2002-2009	0.50	M-v	1	MPG	152362 2002 XC ₇₀
2002 XF ₇₅	15.2	0.15	20081130	1.13401	209.21759	286.65360	8.97099	0.2194291	3.0915129	73	5	1998-2009	0.53	M-v	1	MPG	152362 2002 XF ₇₅
2002 XB ₈₉	15.0	0.15	20081130	338.28791	76.13229	91.03521	26.93052	0.2206750	3.1766688	53	3	2002-2009	0.56	M-v	1	MPG	152362 2002 XB ₈₉
2002 XU ₉₀	15.1	0.15	20081130	46.44357	333.55935	107.26854	19.09351	0.2021600	3.1406332	79	5	2000-2009	0.48	M-v	1	MPG	150945 2002 XU ₉₀
2002 XD ₉₄	16.3	0.15	20081130	122.45015	197.23929	201.93927	5.27038	0.0661955	2.7885387	30	4	1995-2009	0.55	M-v	1	MPG	108604 2002 XD ₉₄
2002 XR ₉₅	16.0	0.15	20081130	177.70648	264.45338	83.97480	4.01594	0.1209293	2.7387741	51	6	2000-2009	0.48	M-v	0	MPG	131839 2002 XR ₉₅
2002 XF ₉₉	15.7	0.15	20081130	43.36495	337.73110	100.40337	4.19703	0.1337711	3.0301584	67	4	2002-2009	0.55	M-v	1	MPG	152362 2002 XF ₉₉
2002 XS ₉₉	15.8	0.15	20081130	32.06338	353.98828	86.62797	3.77168	0.1536701	3.0849876	70	3	2002-2009	0.59	M-v	1	MPG	152362 2002 XS ₉₉
2002 XF ₁₁₀	15.8	0.15	20081130	17.96989	47.80407	40.04151	5.46838	0.1757426	3.1256286	65	5	1993-2009	0.50	M-v	1	MPG	152362 2002 XF ₁₁₀
2002 XO ₁₁₀	15.2	0.15	20081130	42.36250	164.15805	279.62421	8.40547	0.1106421	3.0111417	94	3	2002-2009	0.51	M-v	2	MPG	131839 2002 XO ₁₁₀
2002 XL ₁₁₆	16.0	0.15	20081130	19.75190	104.55440	36.45495	5.57978	0.1203109	3.2152563	41	3	2002-2009	0.34	M-v	1	MPG	150945 2002 XL ₁₁₆
2002 XO ₁₁₉	16.5	0.15	20081130	61.09980	257.78903	157.65058	4.64272	0.1733268	3.0124230	40	4	2002-2009	0.41	M-v	1	MPG	152362 2002 XO ₁₁₉
2002 YM ₉	15.4	0.15	20081130	76.10120	154.77822	241.68756	2.04599	0.3122617	3.0408698	150	5	2001-2009	0.47	M-v	1	MPG	152363 2002 YM ₉
2002 YE ₁₀	15.7	0.15	20081130	49.08282	145.30125	285.44100	3.40418	0.2043321	3.1150489	64	3	2002-2009	0.48	M-v	2	MPG	152363 2002 YE ₁₀
2002 YN ₁₀	15.3	0.15	20081130	40.51568	140.53570	312.67217	3.99534	0.2162634	3.0831853	105	4	2002-2009	0.50	M-v	0	MPG	137982 2002 YN ₁₀
2002 YY ₁₀	15.1	0.15	20081130	76.33227	322.60710	97.53513	13.45162	0.1240616	3.0484220	64	3	2002-2009	0.53	M-v	2	MPG	137982 2002 YY ₁₀
2002 YY ₁₅	15.5	0.15	20081130	20.96680	45.56709	78.64695	4.29133	0.2344203	2.9908263	107	4	2002-2009	0.55	M-v	0	MPG	152363 2002 YY ₁₅
2002 YD ₂₃	16.2	0.15	20081130	57.67993	161.41812	267.75214	0.44652	0.2762711	3.0469881	147	5	1991-2009	0.44	M-v	0	MPG	137982 2002 YD ₂₃
2002 YG ₂₆	15.1	0.15	20081130	36.01366	158.22146	282.89251	29.66910	0.2702273	3.1409031	35	3	2002-2009	0.44	M-v	2	MPG	129632 2002 YG ₂₆
2002 YD ₂₇	16.2	0.15	20081130	77.45953	317.20414	103.23361	6.59057	0.2241759	3.0083032	44	3	2002-2009	0.43	M-v	2	MPG	137982 2002 YD ₂₇
2002 YY ₃₂	15.6	0.15	20081130	345.24921	231.82596	263.12916	9.08492	0.0681068	3.1018731	43	5	2001-2009	0.55	M-v	1	MPG	152363 2002 YY ₃₂
2003 AG	16.3	0.15	20081130	67.72314	183.38582	252.41688	18.98870	0.0798349	1.9609660	70	4	1999-2009	0.54	M-v	2	MPG	97629 2003 AG
2003 AG ₅	15.4	0.15	20081130	60.31876	315.07648	101.28103	10.38968	0.1309753	3.1368062	61	4	1999-2009	0.48	M-v	1	MPG	152363 2003 AG ₅
2003 AL ₉	16.3	0.15	20081130	61.25285	314.32925	107.88855	5.08903	0.2055655	3.1062511	39	3	2002-2009	0.49	M-v	3	MPG	137983 2003 AL ₉

2003 AZ ₁₀	15.3	0.15	20081130	50.05095	191.59333	235.71565	16.15388	0.1813119	3.0772224	60	3	2002-2009	0.49	M-v	2	MPC	135842 2003 AZ ₁₀
2003 AJ ₁₂	15.2	0.15	20081130	45.27809	312.37224	122.95005	18.49690	0.2512317	3.0942902	35	4	2002-2009	0.50	M-v	1	MPC	131248 2003 AJ ₁₂
2003 AR ₁₆	14.0	0.15	20081130	319.95238	289.43585	288.00692	24.88212	0.1830127	3.1254212	49	5	1999-2009	0.54	M-v	1	MPC	152363 2003 AR ₁₆
2003 AL ₁₇	17.2	0.15	20081130	241.77959	329.26585	299.99121	18.69235	0.0300649	1.9855882	42	4	2002-2009	0.52	M-v	2	MPC	97630 2003 AL ₁₇
2003 AO ₁₉	15.0	0.15	20081130	77.52695	356.25318	70.39070	9.90212	0.0780052	2.9861039	68	4	2002-2009	0.45	M-v	2	MPC	131840 2003 AO ₁₉
2003 AL ₂₀	15.7	0.15	20081130	340.38741	43.10251	110.01014	22.15879	0.3329953	3.2313428	86	3	2002-2009	0.43	M-v	1	MPC	152078 2003 AL ₂₀
2003 AU ₂₂	15.4	0.15	20081130	352.58511	222.10540	295.02732	11.08023	0.3085440	3.2253023	87	3	2003-2009	0.58	M-v	2	MPC	152363 2003 AU ₂₂
2003 AB ₂₃	19.9	0.15	20081130	60.94080	257.56500	113.49241	13.37698	0.4233161	1.5547123	80	4	2002-2009	0.43	M-v	1	MPC	66300 2003 AB ₂₃
2003 AX ₂₃	15.6	0.15	20081130	34.21765	347.36228	98.72757	9.02113	0.2913551	3.1007810	55	3	2002-2009	0.58	M-v	2	MPC	128789 2003 AX ₂₃
2003 AH ₂₅	14.9	0.15	20081130	6.45795	36.26811	99.59226	14.41145	0.1358733	3.0689287	69	4	2002-2009	0.50	M-v	0	MPC	152363 2003 AH ₂₅
2003 AO ₃₁	15.2	0.15	20081130	43.41787	2.41569	74.88398	11.29950	0.1347786	3.0946234	86	3	2002-2009	0.55	M-v	1	MPC	152363 2003 AO ₃₁
2003 AC ₃₇	16.1	0.15	20081130	27.38383	338.05680	114.84264	11.99140	0.2056014	3.1555556	43	4	2003-2009	0.51	M-v	0	MPC	152363 2003 AC ₃₇
2003 AR ₄₁	14.6	0.15	20081130	13.06407	352.65733	143.41676	18.39128	0.1732906	3.1722826	125	4	2003-2009	0.49	M-v	1	MPC	152363 2003 AR ₄₁
2003 AK ₄₆	15.0	0.15	20081130	297.94031	257.45197	322.87465	9.09621	0.0885102	3.0234533	65	6	2000-2009	0.58	M-v	1	MPC	152363 2003 AK ₄₆
2003 AQ ₅₀	14.4	0.15	20081130	101.74602	271.47728	98.44103	27.02405	0.2118435	3.1248225	47	5	2002-2009	0.52	M-v	1	MPC	133373 2003 AQ ₅₀
2003 AG ₅₂	15.4	0.15	20081130	38.62182	132.11901	333.76852	5.38435	0.0829820	3.0926017	45	4	2002-2009	0.47	M-v	1	MPC	152363 2003 AG ₅₂
2003 AR ₅₂	14.9	0.15	20081130	356.87513	184.94177	318.35199	10.95795	0.1524740	3.1619528	74	6	1998-2009	0.50	M-v	0	MPC	152363 2003 AR ₅₂
2003 AU ₅₂	14.6	0.15	20081130	41.68184	0.44569	101.16229	19.68314	0.0899302	3.1004279	61	4	2002-2009	0.56	M-v	1	MPC	137984 2003 AU ₅₂
2003 AK ₅₃	14.6	0.15	20081130	57.92358	333.10997	105.39260	16.47090	0.2305876	3.0742106	109	6	2001-2009	0.52	M-v	1	MPC	135842 2003 AK ₅₃
2003 AM ₅₅	15.2	0.15	20081130	354.80933	6.12638	115.50365	29.20120	0.2433733	3.2916545	120	2	2002-2009	0.52	M-v	2	MPC	152363 2003 AM ₅₅
2003 AW ₅₆	15.2	0.15	20081130	26.85417	2.43991	113.80028	16.72350	0.0712650	3.1445436	33	3	2002-2009	0.46	M-v	2	MPC	152078 2003 AW ₅₆
2003 AE ₆₀	14.8	0.15	20081130	192.58675	281.72866	105.23163	13.60550	0.2770106	2.6854403	115	5	2001-2009	0.48	M-v	0	MPC	116240 2003 AE ₆₀
2003 AK ₆₃	15.5	0.15	20081130	15.26619	61.45456	71.35834	1.94236	0.1277502	3.0859165	49	5	2001-2009	0.42	M-v	0	MPC	130165 2003 AK ₆₃
2003 AN ₆₄	15.5	0.15	20081130	36.14610	65.31714	13.89519	9.79012	0.2158270	3.1389355	143	3	2002-2009	0.47	M-v	1	MPC	152363 2003 AN ₆₄
2003 AM ₆₅	14.9	0.15	20081130	26.35559	22.98775	81.87475	18.70305	0.2085245	3.1374758	77	5	1993-2009	0.43	M-v	0	MPC	152363 2003 AM ₆₅
2003 AR ₆₅	14.8	0.15	20081130	350.32911	188.80549	327.59811	14.99014	0.1306172	3.1190501	71	4	2002-2009	0.48	M-v	1	MPC	152363 2003 AR ₆₅
2003 AP ₆₆	14.7	0.15	20081130	58.99903	16.36199	63.32293	13.87565	0.0705891	3.0806206	66	5	2001-2009	0.55	M-v	1	MPC	152363 2003 AP ₆₆
2003 AS ₇₀	15.5	0.15	20081130	45.56188	9.80928	82.46988	6.01603	0.1370199	3.0931689	90	5	1993-2009	0.49	M-v	1	MPC	135843 2003 AS ₇₀
2003 AJ ₇₆	14.9	0.15	20081130	345.58863	197.40989	310.12167	16.40758	0.2147847	3.1669145	54	4	1992-2009	0.54	M-v	2	MPC	152079 2003 AJ ₇₆
2003 AR ₇₈	16.2	0.15	20081130	87.80156	283.23112	142.53714	8.40277	0.0991121	3.0468252	40	5	1996-2009	0.36	M-v	0	MPC	62440 2003 AR ₇₈
2003 AX ₇₉	14.5	0.15	20081130	28.21225	61.60539	80.23654	17.52830	0.2903760	3.0613019	124	4	1998-2009	0.54	M-v	1	MPC	135843 2003 AX ₇₉
2003 AL ₈₁	14.5	0.15	20081130	114.05736	335.47577	56.18654	17.53429	0.2137180	2.9350393	105	4	2002-2009	0.55	M-v	0	MPC	133374 2003 AL ₈₁
2003 AJ ₈₄	15.6	0.15	20081130	338.96196	41.12675	148.14186	28.03411	0.1474064	3.1410576	22	4	1992-2009	0.57	M-v	1	MPC	150946 2003 AJ ₈₄
2003 AA ₉₀	15.1	0.15	20081130	24.00379	176.21754	289.57955	15.35993	0.0845061	3.1745281	50	6	2000-2009	0.60	M-v	0	MPC	152364 2003 AA ₉₀
2003 AC ₉₀	16.2	0.15	20081130	121.24198	328.74796	73.78762	3.37852	0.0185273	2.8589858	25	3	2003-2009	0.41	M-v	2	MPC	128007 2003 AC ₉₀
2003 AD ₉₄	15.4	0.15	20081130	15.10662	341.48867	148.54444	28.87693	0.1604378	3.1908400	32	3	2003-2009	0.60	M-v	2	MPC	152364 2003 AD ₉₄
2003 BT ₄	16.6	0.15	20081130	59.08201	129.03455	287.21850	12.85433	0.2882401	3.1773193	31	3	2002-2009	0.50	M-v	2	MPC	135844 2003 BT ₄
2003 BH ₆	15.3	0.15	20081130	51.17377	318.51198	132.64066	18.27878	0.1959001	3.1187353	79	3	2002-2009	0.55	M-v	2	MPC	150946 2003 BH ₆
2003 BO ₆	15.2	0.15	20081130	14.99134	205.36269	263.45625	6.93173	0.1560337	3.1951884	40	4	2001-2009	0.51	M-v	1	MPC	152364 2003 BO ₆
2003 BC ₈	15.0	0.15	20081130	28.35012	332.32944	136.96516	16.79194	0.0575312	3.1810685	58	4	2003-2009	0.59	M-v	1	MPC	152364 2003 BC ₈
2003 BL ₈	15.0	0.15	20081130	314.80805	262.72746	291.26986	13.52209	0.0957961	3.1689293	51	4	2003-2009	0.39	M-v	0	MPC	85861 2003 BL ₈
2003 BP ₉	14.9	0.15	20081130	306.60116	80.81918	133.44751	26.43561	0.2233978	3.1577624	94	3	2002-2009	0.58	M-v	1	MPC	152364 2003 BP ₉
2003 BJ ₁₀	15.3	0.15	20081130	25.32323	122.89328	334.33899	16.88455	0.3288088	3.2065034	101	3	2002-2009	0.48	M-v	1	MPC	152364 2003 BJ ₁₀
2003 BN ₁₁	14.9	0.15	20081130	34.76999	348.12766	130.74824	18.72595	0.1350137	3.1218101	54	5	1992-2009	0.59	M-v	1	MPC	130166 2003 BN ₁₁
2003 BW ₁₁	15.5	0.15	20081130	4.84965	19.33879	132.60151	17.35183	0.2018822	3.1637980	65	5	2003-2009	0.52	M-v	1	MPC	152364 2003 BW ₁₁
2003 BB ₁₆	15.6	0.15	20081130	80.34969	321.25454	133.61008	13.76510	0.1279378	3.0072146	92	5	2003-2009	0.50	M-v	1	MPC	137985 2003 BB ₁₆
2003 BM ₁₈	15.1	0.15	20081130	15.25838	168.05911	312.51174	9.10596	0.0569045	3.2370710	59	4	2003-2009	0.50	M-v	1	MPC	152364 2003 BM ₁₈
2003 BB ₁₉	14.6	0.15	20081130	44.80256	145.23434	316.85005	22.65847	0.1555247	3.1109663	51	3	2001-2009	0.47	M-v	2	MPC	50738 2003 BB ₁₉
2003 BU ₂₇	14.6	0.15	20081130	326.17815	57.69341	148.72966	16.49777	0.1980922	3.2086131	58	3	2003-2009	0.50	M-v	2	MPC	152079 2003 BU ₂₇
2003 BV ₂₇	15.5	0.15	20081130	344.13638	27.47469	164.72288	15.40995	0.2364107	3.0979001	56	6	1998-2009	0.67	M-v	1	MPC	116242 2003 BV ₂₇
2003 BG ₂₈	15.1	0.15	20081130	351.12391	35.50357	151.83442	15.47649	0.1560128	3.0611356	79	6	1998-2009	0.62	M-v	0	MPC	152364 2003 BG ₂₈
2003 BF ₃₂	15.7	0.15	20081130	168.49102	224.38543	135.61168	11.62034	0.0945636	2.9893778	65	7	1999-2009	0.51	M-v	0	MPC	114695 2003 BF ₃₂
2003 BS ₃₄	15.8	0.15	20081130	30.05455	341.09041	111.61705	8.46637	0.1882774	3.1932905	66	5	2001-2009	0.54	M-v	0	MPC	152364 2003 BS ₃₄

2003 BV ₃₆	16.1	0.15	20081130	320.79414	41.08362	173.20065	3.54346	0.1380723	3.2181901	41	4	2003-2009	0.50	M-v	1	MP	1109612003 BV ₃₆
2003 BY ₄₁	14.7	0.15	20081130	3.30449	356.46042	152.21018	22.86966	0.0140643	3.1202324	44	5	2000-2009	0.59	M-v	1	MP	1318422003 BY ₄₁
2003 BO ₄₆	14.8	0.15	20081130	55.28363	234.61059	190.59480	27.01539	0.3797322	3.1312433	127	3	2002-2009	0.47	M-v	1	MP	1333752003 BO ₄₆
2003 BK ₅₀	15.2	0.15	20081130	68.74075	281.77962	133.83990	26.69186	0.2471672	3.1087541	45	6	2001-2009	0.53	M-v	0	MP	1301662003 BK ₅₀
2003 BT ₅₃	15.0	0.15	20081130	42.78572	172.82177	280.91822	8.43634	0.0722794	3.1759242	62	5	2000-2009	0.50	M-v	1	MP	1379862003 BT ₅₃
2003 BM ₆₃	14.9	0.15	20081130	359.95714	193.67283	326.74187	16.15371	0.1173581	3.2099423	65	5	1997-2009	0.54	M-v	1	MP	1509462003 BM ₆₃
2003 BJ ₆₄	15.4	0.15	20081130	288.92882	102.86870	122.89485	15.75991	0.0760931	3.1069749	40	4	2003-2009	0.41	M-v	0	MP	1523642003 BJ ₆₄
2003 BW ₇₂	14.6	0.15	20081130	26.39789	176.74567	296.84203	21.53145	0.0799135	3.1968758	52	6	1997-2009	0.59	M-v	1	MP	1358452003 BW ₇₂
2003 BN ₇₃	15.6	0.15	20081130	356.79168	114.80825	35.41261	3.72223	0.1788763	3.1527654	35	5	2003-2009	0.48	M-v	0	MP	1280082003 BN ₇₃
2003 BD ₇₄	15.4	0.15	20081130	358.40536	166.69998	355.99174	14.19894	0.0602022	3.0888019	48	7	1998-2009	0.43	M-v	0	MP	1379862003 BD ₇₄
2003 BJ ₇₄	15.5	0.15	20081130	88.42153	337.12306	83.79138	13.05633	0.0757576	3.1035366	36	3	2001-2009	0.36	M-v	2	MP	1358452003 BJ ₇₄
2003 BZ ₇₄	15.5	0.15	20081130	4.58579	62.44696	96.45308	17.32709	0.1855031	3.1197454	61	4	2001-2009	0.40	M-v	0	MP	1523642003 BZ ₇₄
2003 BM ₇₅	15.1	0.15	20081130	130.17652	13.66097	358.03828	15.99371	0.1350156	3.1191406	89	3	2003-2009	0.43	M-v	2	MP	1109632003 BM ₇₅
2003 BJ ₈₃	14.7	0.15	20081130	328.90225	200.96118	347.57515	12.79322	0.1143731	3.2004969	60	4	2003-2009	0.51	M-v	1	MP	1301672003 BJ ₈₃
2003 BZ ₈₄	15.3	0.15	20081130	36.99283	119.51627	0.59080	8.62127	0.1049440	3.0872912	49	3	2002-2009	0.42	M-v	2	MP	1523642003 BZ ₈₄
2003 BK ₈₈	14.7	0.15	20081130	18.22174	359.73580	119.70608	12.00435	0.0383881	3.2223119	62	6	1997-2009	0.62	M-v	1	MP	1523642003 BK ₈₈
2003 BB ₈₉	15.5	0.15	20081130	8.65951	330.11684	171.11332	9.37571	0.1804326	3.1924364	54	4	2003-2009	0.44	M-v	1	MP	1146972003 BB ₈₉
2003 CL ₂	15.9	0.15	20081130	26.26831	343.29520	166.80982	3.94644	0.1713349	3.0049249	68	8	1995-2009	0.48	M-v	0	MP	1301672003 CL ₂
2003 CS ₄	14.9	0.15	20081130	334.98226	71.11175	117.39150	26.92867	0.2211421	3.1384898	58	3	2002-2009	0.53	M-v	1	MP	1523642003 CS ₄
2003 CV ₄	15.8	0.15	20081130	14.67090	155.43794	324.89114	15.43656	0.1914965	3.1701189	42	3	1992-2009	0.46	M-v	2	MP	694392003 CV ₄
2003 CU ₅	14.9	0.15	20081130	338.54224	209.46388	323.93360	20.14714	0.1094469	3.1554406	57	5	2003-2009	0.53	M-v	0	MP	1523642003 CU ₅
2003 CU ₈	14.8	0.15	20081130	325.20576	213.98580	336.70125	9.36970	0.0756028	3.2192588	59	5	1994-2009	0.52	M-v	1	MP	1523642003 CU ₈
2003 CV ₁₁	15.3	0.15	20081130	143.60832	243.29127	122.82502	17.19369	0.0215171	3.1554328	31	5	2001-2009	0.54	M-v	0	MP	1523642003 CV ₁₁
2003 CV ₁₃	15.9	0.15	20081130	25.70447	301.56990	191.59963	16.53185	0.1924973	3.1150657	44	6	2001-2009	0.41	M-v	0	MP	1301672003 CV ₁₃
2003 CF ₁₅	14.6	0.15	20081130	15.99100	340.03770	118.40555	9.47657	0.0712921	3.3647551	104	3	2002-2009	0.55	M-v	2	MP	1523642003 CF ₁₅
2003 CN ₁₅	15.0	0.15	20081130	323.87128	190.10433	17.98188	7.08074	0.2012066	3.1535073	69	6	1998-2009	0.65	M-v	1	MP	1301672003 CN ₁₅
2003 CY ₁₆	16.2	0.15	20081130	15.80649	55.73786	111.02480	1.36126	0.2005163	3.0549434	50	4	2003-2009	0.53	M-v	1	MP	1426352003 CY ₁₆
2003 CJ ₂₅	15.6	0.15	20081130	344.96977	33.71160	184.62378	19.14560	0.1735964	3.0984793	42	4	1994-2009	0.58	M-v	1	MP	1333762003 CJ ₂₅
2003 CK ₂₅	14.7	0.15	20081130	35.14454	56.38194	75.40118	14.62079	0.1634942	3.1257903	46	3	2003-2009	0.52	M-v	2	MP	1379872003 CK ₂₅
2003 DS ₃	15.3	0.15	20081130	34.09936	132.12433	342.96414	7.25197	0.0813376	3.2347047	61	6	2000-2009	0.45	M-v	0	MP	1509462003 DS ₃
2003 DN ₄	19.3	0.15	20081130	157.68187	141.57429	157.83236	36.30681	0.4772997	1.1452928	131	3	2003-2009	0.46	M-v	3	MP	1333762003 DN ₄
2003 DA ₇	15.3	0.15	20081130	15.75265	149.00670	9.54927	8.46591	0.0261827	3.0705583	43	4	2003-2009	0.42	M-v	1	MP	1318432003 DA ₇
2003 DA ₁₅	14.9	0.15	20081130	345.26611	183.48143	355.23656	18.31855	0.1191029	3.1983032	45	4	1994-2009	0.54	M-v	1	MP	1140202003 DA ₁₅
2003 DS ₁₈	14.9	0.15	20081130	90.77355	280.67105	130.33516	10.72714	0.1056002	3.1701388	41	5	2001-2009	0.43	M-v	1	MP	1318432003 DS ₁₈
2003 DG ₂₄	14.8	0.15	20081130	324.59984	207.19316	25.60499	15.77029	0.1146053	3.1225697	50	4	2003-2009	0.55	M-v	0	MP	1358462003 DG ₂₄
2003 EP ₁₄	15.4	0.15	20081130	25.52752	45.86205	123.57326	10.76925	0.0909252	3.0213100	74	6	2001-2009	0.48	M-v	0	MP	1358462003 EP ₁₄
2003 EE ₁₈	15.3	0.15	20081130	322.42081	90.85725	117.43859	6.35102	0.1331774	3.2027245	37	5	1993-2009	0.60	M-v	1	MP	1347512003 EE ₁₈
2003 EH ₁₉	16.1	0.15	20081130	3.97143	350.78772	170.23081	15.29322	0.1959701	3.1893494	28	3	2002-2009	0.44	M-v	2	MP	894392003 EH ₁₉
2003 ED ₂₃	14.5	0.15	20081130	358.25648	13.50961	160.51981	17.76876	0.1216962	3.2150140	70	5	1997-2009	0.54	M-v	1	MP	1021452003 ED ₂₃
2003 EX ₃₇	14.1	0.15	20081130	15.02379	24.71781	139.33633	24.98752	0.1488830	3.1577954	74	5	2001-2009	0.50	M-v	1	MP	1358462003 EX ₃₇
2003 EE ₃₉	14.2	0.15	20081130	358.78717	39.80269	149.20802	30.07005	0.2518895	3.1643015	61	4	2002-2009	0.48	M-v	1	MP	1523642003 EE ₃₉
2003 EG ₄₀	15.0	0.15	20081130	352.33996	107.94528	105.34526	15.51634	0.1105844	3.0504762	63	4	1998-2009	0.62	M-v	1	MP	1426352003 EG ₄₀
2003 EU ₄₀	14.7	0.15	20081130	0.73268	43.55457	114.07862	15.63827	0.1183935	3.2150687	43	5	2001-2009	0.48	M-v	0	MP	1318442003 EU ₄₀
2003 EA ₄₁	14.8	0.15	20081130	4.55540	36.06385	141.74205	21.02234	0.1111546	3.1337355	54	3	2003-2009	0.56	M-v	2	MP	1333772003 EA ₄₁
2003 EP ₄₃	17.0	0.15	20081130	32.84214	309.55847	183.96685	24.32869	0.1236880	1.9952160	79	4	2003-2009	0.58	M-v	2	MP	1266572003 EP ₄₃
2003 EX ₄₈	17.2	0.15	20081130	316.29264	21.73890	106.66890	3.51194	0.0812262	2.1815531	79	3	2003-2009	0.56	M-v	2	MP	1523642003 EX ₄₈
2003 ET ₅₉	14.4	0.15	20081130	350.21533	149.00472	48.58572	19.07597	0.1564687	3.1579927	114	4	2003-2009	0.54	M-v	1	MP	1333772003 ET ₅₉
2003 FF	16.1	0.15	20081130	18.49404	109.54084	28.67646	6.25342	0.1360658	3.1984041	41	4	2000-2009	0.26	M-v	0	MP	1217922003 FF
2003 FY ₂	16.9	0.15	20081130	48.87113	56.10801	58.48307	25.40248	0.1333680	1.9982198	34	5	1999-2009	0.63	M-v	2	MP	1004232003 FY ₂
2003 FP ₃	15.1	0.15	20081130	8.32344	125.33578	56.14480	27.82845	0.1812625	3.1663220	30	5	1995-2009	0.30	M-v	1	MP	1373222003 FP ₃
2003 FF ₆	16.7	0.15	20081130	228.39454	23.35613	209.23633	7.50376	0.1301995	2.2181386	51	4	2003-2009	0.50	M-v	2	MP	976422003 FF ₆
2003 FF ₁₁	16.1	0.15	20081130	275.72472	130.53119	179.55018	11.90408	0.2116544	3.1102569	41	5	1998-2009	0.54	M-v	1	MP	1358472003 FF ₁₁
2003 FA ₂₀	15.6	0.15	20081130	352.35277	42.56474	133.89623	17.90300	0.2165227	3.1892106	38	3	2002-2009	0.53	M-v	2	MP	567472003 FA ₂₀

2003 FO ₄₂	14.9	0.15	20081130	317.09790	71.69754	172.86337	16.22186	0.2059607	3.1622695	48	5	1999-2009	0.65	M-v	1	MP	1401142003 FO ₄₂
2003 FV ₅₀	16.2	0.15	20081130	127.10011	70.31894	227.78267	5.32751	0.1669597	2.3042727	46	3	2003-2009	0.33	M-v	2	MP	1509472003 FV ₅₀
2003 FE ₅₄	15.6	0.15	20081130	46.60488	19.59287	118.18691	11.59487	0.1700864	3.1342668	59	4	1997-2009	0.44	M-v	1	MP	1379892003 FE ₅₄
2003 FN ₆₁	15.5	0.15	20081130	356.28399	68.86832	132.92891	6.00636	0.0823003	3.1196424	66	5	1997-2009	0.49	M-v	0	MP	1358472003 FN ₆₁
2003 FC ₈₄	14.9	0.15	20081130	313.92334	93.20200	153.30297	15.57359	0.1794265	3.1071377	44	5	1998-2009	0.62	M-v	1	MP	1333782003 FC ₈₄
2003 FY ₈₈	15.2	0.15	20081130	21.26149	1.33583	177.57330	10.37496	0.0282424	3.0940129	56	4	2003-2009	0.51	M-v	1	MP	1391852003 FY ₈₈
2003 GP ₁₄	15.7	0.15	20081130	10.76431	134.92700	30.43024	14.28998	0.1814594	3.1790456	42	4	2003-2009	0.46	M-v	1	MP	1523652003 GP ₁₄
2003 GG ₃₀	17.8	0.15	20081130	193.55589	170.83730	129.90951	4.42873	0.2123746	2.1825507	40	6	1997-2009	0.39	M-v	1	MP	1266572003 GG ₃₀
2003 GF ₃₆	14.4	0.15	20081130	0.86966	57.85467	133.36024	18.69895	0.1670253	3.1643920	92	5	1986-2009	0.52	M-v	1	MP	1379902003 GF ₃₆
2003 HR ₄	17.1	0.15	20081130	269.53995	51.46866	169.69773	6.43641	0.1618027	2.1751945	116	4	2003-2009	0.58	M-v	3	MP	1523652003 HR ₄
2003 HE ₁₀	17.4	0.15	20081130	204.86278	249.12945	38.78365	3.62424	0.1978246	2.2016990	47	5	2003-2009	0.45	M-v	1	MP	1287922003 HE ₁₀
2003 HO ₁₀	17.2	0.15	20081130	217.71973	111.50845	177.53297	7.92729	0.1952256	2.1861102	56	5	2000-2009	0.50	M-v	1	MP	1287922003 HO ₁₀
2003 HS ₁₀	16.3	0.15	20081130	177.50074	139.76552	188.36723	6.97039	0.2035170	2.2021672	129	4	2003-2009	0.49	M-v	2	MP	1523652003 HS ₁₀
2003 HE ₂₇	17.7	0.15	20081130	242.32002	162.00637	108.08020	4.18578	0.1085336	2.1360487	39	5	2003-2009	0.49	M-v	2	MP	1287922003 HE ₂₇
2003 HE ₂₈	16.8	0.15	20081130	202.30501	10.68867	242.89747	6.03545	0.0854007	2.2566639	24	3	2003-2009	0.50	M-v	3	MP	1238992003 HE ₂₈
2003 HY ₃₇	16.7	0.15	20081130	205.34237	332.68163	337.44079	3.56792	0.1938644	2.1626055	55	5	2001-2009	0.44	M-v	1	MP	1509482003 HY ₃₇
2003 HG ₄₂	15.1	0.15	20081130	24.51819	37.09236	139.96278	11.61631	0.1047419	3.1547613	87	6	2000-2009	0.53	M-v	0	MP	1358502003 HG ₄₂
2003 HS ₄₇	16.4	0.15	20081130	169.48590	137.09768	189.31304	4.54927	0.1998944	2.2093000	122	3	2003-2009	0.51	M-v	3	MP	1287922003 HS ₄₇
2003 JY ₁₆	16.6	0.15	20081130	227.21368	130.22618	100.83023	7.48015	0.1541566	2.2476336	68	4	2003-2008	0.55	M-v	2	MP	1509482003 JY ₁₆
2003 KP	17.4	0.15	20081130	205.73350	100.40773	201.48583	3.14038	0.1437151	2.1961580	46	5	2003-2009	0.40	M-v	0	MP	1523652003 KP
2003 KQ ₃	17.3	0.15	20081130	236.19510	343.85802	297.65540	4.97333	0.1882662	2.1634198	37	5	2000-2009	0.48	M-v	1	MP	1301682003 KQ ₃
2003 KW ₆	17.3	0.15	20081130	226.41972	101.27692	122.36878	3.26925	0.1108244	2.2912844	41	4	2001-2009	0.38	M-v	1	MP	950072003 KW ₆
2003 MO ₂	16.6	0.15	20081130	174.29796	159.14746	147.76230	6.94675	0.2950183	2.3594497	87	5	1995-2009	0.50	M-v	1	MP	1523652003 MO ₂
2003 MW ₂	17.1	0.15	20081130	198.74453	150.01642	132.74974	6.78616	0.1352486	2.3323917	45	5	2002-2009	0.39	M-v	1	MP	1523652003 MW ₂
2003 NN	15.5	0.15	20081130	59.06745	195.64636	158.63521	7.92840	0.2093445	2.5974017	64	5	1999-2009	0.53	M-v	1	MP	1523652003 NN
2003 NO ₁	16.8	0.15	20081130	79.11377	67.60178	272.75189	11.63857	0.2950495	2.6152173	62	3	1999-2009	0.57	M-v	1	MP	1523662003 NO ₁
2003 NN ₄	16.9	0.15	20081130	146.86198	21.02529	300.71328	5.82099	0.1838179	2.4172020	84	3	2003-2009	0.46	M-v	2	MP	1523662003 NN ₄
2003 NW ₆	17.1	0.15	20081130	168.64785	229.94123	94.81800	8.73196	0.3040387	2.3331028	32	4	1999-2009	0.36	M-v	1	MP	894752003 NW ₆
2003 NB ₇	17.3	0.15	20081130	167.90228	272.30290	49.72921	4.36580	0.3033633	2.3314362	35	3	2003-2009	0.32	M-v	3	MP	1318472003 NB ₇
2003 NG ₇	16.9	0.15	20081130	192.93567	228.75487	77.17497	7.17491	0.1759192	2.2837519	44	3	2003-2009	0.47	M-v	2	MP	1523662003 NG ₇
2003 NX ₈	16.1	0.15	20081130	214.06311	130.99178	181.66310	21.81950	0.2885132	2.2663233	112	3	2003-2009	0.49	M-v	2	MP	1004532003 NX ₈
2003 NL ₉	17.1	0.15	20081130	215.17710	98.84713	203.26838	4.90772	0.2094796	2.2406743	48	6	2000-2009	0.52	M-v	1	MP	1318472003 NL ₉
2003 NO ₁₀	17.8	0.15	20081130	225.02977	103.11509	187.15527	4.69696	0.1216240	2.2522336	28	3	2003-2009	0.26	M-v	3	MP	1004532003 NO ₁₀
2003 NS ₁₂	16.3	0.15	20081130	57.39014	86.46717	297.46912	11.73530	0.2093195	2.5775536	64	5	1999-2009	0.55	M-v	1	MP	1523662003 NS ₁₂
2003 OE	16.7	0.15	20081130	5.42925	355.85172	58.05008	3.46624	0.1405245	2.5828562	72	5	2002-2009	0.48	M-v	1	MP	1523662003 OE
2003 OM ₇	17.0	0.15	20081130	228.04197	101.21365	185.68047	4.40520	0.1470259	2.2443428	66	7	1999-2009	0.46	M-v	0	MP	1301692003 OM ₇
2003 OC ₈	16.9	0.15	20081130	152.25928	6.62234	319.60425	2.21669	0.3226681	2.3823095	62	5	1992-2009	0.56	M-v	1	MP	1358512003 OC ₈
2003 ON ₈	16.7	0.15	20081130	164.48531	345.06627	350.77938	3.60713	0.2416055	2.3250506	50	4	1996-2009	0.48	M-v	1	MP	1296382003 ON ₈
2003 OQ ₈	16.8	0.15	20081130	160.53811	276.57590	67.27377	3.47903	0.2340140	2.3224583	68	6	1999-2009	0.44	M-v	1	MP	1333812003 OQ ₈
2003 OD ₉	16.5	0.15	20081130	221.36461	123.81346	145.99008	23.78278	0.1818075	2.2909052	40	4	2003-2009	0.63	M-v	2	MP	1004552003 OD ₉
2003 OY ₁₇	16.4	0.15	20081130	125.88696	293.56561	77.23699	6.24108	0.2784865	2.3695994	112	4	2003-2009	0.52	M-v	2	MP	1358512003 OY ₁₇
2003 OG ₁₈	15.7	0.15	20081130	46.96426	102.36677	276.17027	12.10025	0.1229620	2.5924166	54	6	1999-2009	0.51	M-v	1	MP	1523662003 OG ₁₈
2003 OW ₁₉	16.7	0.15	20081130	177.07695	176.73016	157.43575	4.68083	0.2397310	2.3339128	101	7	1995-2009	0.44	M-v	1	MP	1301692003 OW ₁₉
2003 OR ₂₀	16.7	0.15	20081130	195.76747	342.36795	343.99980	6.79784	0.2010321	2.2473182	17	3	2000-2009	0.60	M-v	4	MP	860502003 OR ₂₀
2003 OH ₂₃	16.5	0.15	20081130	138.90882	50.80649	283.05723	4.72091	0.2289666	2.4229454	100	4	2003-2009	0.48	M-v	2	MP	1509492003 OH ₂₃
2003 OY ₂₃	16.5	0.15	20081130	148.47289	142.87376	193.07191	5.95522	0.1509998	2.3600834	122	6	1998-2009	0.46	M-v	1	MP	1287942003 OY ₂₃
2003 OO ₂₇	17.0	0.15	20081130	142.48145	68.08493	253.04884	1.16003	0.2144634	2.4352560	99	5	2002-2009	0.53	M-v	2	MP	1431732003 OO ₂₇
2003 OA ₂₈	17.4	0.15	20081130	230.78955	202.60773	108.46875	4.11094	0.1366664	2.2102103	34	5	1993-2009	0.47	M-v	1	MP	950242003 OA ₂₈
2003 OV ₂₈	16.8	0.15	20081130	155.35244	17.71589	327.03842	5.23990	0.1624258	2.3556423	63	4	2003-2009	0.45	M-v	1	MP	1318482003 OV ₂₈
2003 OM ₃₃	16.1	0.15	20081130	84.72571	318.31679	68.70610	10.37375	0.2829834	2.5366256	75	5	1992-2009	0.47	M-v	1	MP	1318482003 OM ₃₃
2003 PU	15.6	0.15	20081130	211.16776	319.11165	332.47290	23.57261	0.1291731	2.3380277	76	3	2002-2009	0.57	M-v	2	MP	1523662003 PU
2003 PU ₁	17.2	0.15	20081130	231.56061	157.82400	137.20404	7.76310	0.2245607	2.2295173	60	6	2000-2009	0.64	M-v	1	MP	1318482003 PU ₁
2003 PK ₄	16.1	0.15	20081130	101.49613	223.36012	91.15805	7.03495	0.1653585	2.5813594	41	4	1999-2009	0.43	M-v	3	MP	1509502003 PK ₄

2003 PD ₉	16.7	0.15	20081130	174.20440	176.93535	145.24658	6.43621	0.2211363	2.3336805	81	5	2002-2009	0.43	M-v	1	MP	1523662003 PD ₉
2003 QH	16.8	0.15	20081130	171.95941	14.88650	316.53235	6.19888	0.1307582	2.3287856	90	5	1998-2009	0.46	M-v	1	MP	1523662003 QH
2003 QM	16.7	0.15	20081130	106.41875	62.30668	314.17204	4.18389	0.1850069	2.4335518	91	5	2001-2009	0.48	M-v	1	MP	1523662003 QM
2003 QA ₂	17.6	0.15	20081130	211.08327	142.34872	172.11264	1.52878	0.1790639	2.2721166	38	7	2000-2009	0.33	M-v	1	MP	1426392003 QA ₂
2003 QX ₂	17.2	0.15	20081130	143.15926	201.03881	171.15661	6.93202	0.1257447	2.3272553	47	5	2003-2009	0.36	M-v	1	MP	1287952003 QX ₂
2003 QH ₄	16.6	0.15	20081130	171.43972	106.41669	238.96844	2.06954	0.1313813	2.3017889	81	5	2003-2009	0.44	M-v	1	MP	1333812003 QH ₄
2003 QR ₄	16.9	0.15	20081130	226.99500	13.47210	261.65008	4.96139	0.1363431	2.3084620	52	6	2002-2009	0.44	M-v	1	MP	1287952003 QR ₄
2003 QG ₅	16.6	0.15	20081130	147.39277	113.68281	253.28210	1.17705	0.2376992	2.3516444	95	5	2001-2009	0.47	M-v	1	MP	1004662003 QG ₅
2003 QD ₁₁	16.9	0.15	20081130	171.95407	178.66707	142.81887	6.49538	0.2453994	2.3588677	53	4	2003-2009	0.36	M-v	2	MP	1296392003 QD ₁₁
2003 QO ₁₁	16.7	0.15	20081130	182.05400	220.75508	119.43510	6.75041	0.1563428	2.2811225	64	7	1998-2009	0.44	M-v	1	MP	1301702003 QO ₁₁
2003 QJ ₁₂	16.7	0.15	20081130	197.43675	235.30789	60.40680	3.38353	0.2470219	2.3195567	83	4	2003-2009	0.42	M-v	1	MP	1509502003 QJ ₁₂
2003 QN ₁₃	16.6	0.15	20081130	162.68003	179.84731	156.92430	15.28599	0.1941280	2.3818848	45	3	2003-2009	0.46	M-v	3	MP	1523672003 QN ₁₃
2003 QU ₁₃	17.1	0.15	20081130	162.81880	192.80281	143.68920	6.45216	0.2432983	2.3636915	93	7	1995-2009	0.49	M-v	1	MP	1287952003 QU ₁₃
2003 QE ₁₅	17.3	0.15	20081130	153.99489	60.37176	287.09029	4.80690	0.2630794	2.3681149	86	4	2000-2009	0.49	M-v	1	MP	1333812003 QE ₁₅
2003 QG ₁₅	16.7	0.15	20081130	265.73041	11.87809	241.54112	4.39676	0.1647796	2.2555179	44	4	2003-2009	0.41	M-v	2	MP	1301702003 QG ₁₅
2003 QF ₁₆	16.1	0.15	20081130	176.52064	351.99798	306.78803	9.38871	0.2335530	2.3993867	101	3	2003-2009	0.41	M-v	2	MP	1523672003 QF ₁₆
2003 QU ₁₇	16.3	0.15	20081130	126.87631	7.00171	1.40707	5.49647	0.2893769	2.4136285	122	4	2003-2009	0.45	M-v	2	MP	1318482003 QU ₁₇
2003 QY ₁₈	17.0	0.15	20081130	143.37538	227.01944	148.93224	2.39814	0.2212659	2.3401588	63	4	2003-2009	0.53	M-v	2	MP	1333812003 QY ₁₈
2003 QE ₁₉	17.0	0.15	20081130	123.36223	298.56592	52.62529	1.89025	0.2414606	2.4612875	135	4	2000-2009	0.43	M-v	1	MP	1318482003 QE ₁₉
2003 QE ₂₀	16.7	0.15	20081130	166.83239	215.62357	127.13586	5.67936	0.2514096	2.3475227	62	5	1995-2009	0.55	M-v	1	MP	567542003 QE ₂₀
2003 QJ ₂₁	16.9	0.15	20081130	181.63460	238.53263	87.99194	3.54434	0.2355909	2.3391504	86	4	2003-2009	0.43	M-v	1	MP	1301702003 QJ ₂₁
2003 QO ₂₃	16.1	0.15	20081130	129.18380	206.32336	145.43009	24.88492	0.2289829	2.3955064	42	3	2003-2009	0.52	M-v	3	MP	1523672003 QO ₂₃
2003 QR ₂₃	15.4	0.15	20081130	44.57195	235.15005	177.60847	31.27274	0.2263915	2.6246766	79	4	2003-2009	0.47	M-v	1	MP	1509502003 QR ₂₃
2003 QS ₂₃	16.6	0.15	20081130	142.01677	192.28771	183.35885	6.32073	0.1483987	2.3641757	105	4	2003-2009	0.50	M-v	1	MP	1318492003 QS ₂₃
2003 QJ ₂₄	16.8	0.15	20081130	136.67673	127.16555	202.96795	2.07017	0.2130316	2.4474342	145	4	2003-2009	0.50	M-v	1	MP	1523672003 QJ ₂₄
2003 QP ₂₆	15.8	0.15	20081130	254.18314	88.04363	171.06266	22.59705	0.2297737	2.2745343	107	4	1999-2009	0.59	M-v	1	MP	1021542003 QP ₂₆
2003 QG ₂₉	16.7	0.15	20081130	102.84298	263.52378	92.46694	8.46570	0.3017359	2.5315189	58	4	1999-2009	0.52	M-v	2	MP	1287962003 QG ₂₉
2003 QG ₃₂	16.6	0.15	20081130	133.97502	36.98202	332.39886	6.41056	0.1219052	2.3644276	75	4	2003-2009	0.53	M-v	1	MP	1301712003 QG ₃₂
2003 QX ₃₃	16.9	0.15	20081130	172.18430	358.02794	318.47306	5.09657	0.2094298	2.3539280	57	3	2003-2009	0.49	M-v	3	MP	1379922003 QX ₃₃
2003 QJ ₃₅	17.2	0.15	20081130	138.95055	747.16433	348.19227	1.09374	0.2039002	2.4278625	90	5	2003-2009	0.46	M-v	1	MP	1523672003 QJ ₃₅
2003 QD ₃₆	16.9	0.15	20081130	176.23414	3.473992	296.82068	1.30804	0.2101751	2.3951822	79	3	2003-2009	0.47	M-v	3	MP	1287962003 QD ₃₆
2003 QR ₃₆	17.7	0.15	20081130	173.99239	233.20326	122.13368	4.52759	0.1201814	2.2800177	28	4	2000-2009	0.40	M-v	1	MP	1426402003 QR ₃₆
2003 QS ₃₆	16.7	0.15	20081130	197.22825	333.71147	344.43625	5.44062	0.1833481	2.3092820	85	6	2002-2009	0.50	M-v	1	MP	1523672003 QS ₃₆
2003 QD ₃₇	17.0	0.15	20081130	88.65238	45.55024	353.55543	5.84910	0.2054712	2.4541510	95	4	2003-2009	0.50	M-v	1	MP	1287962003 QD ₃₇
2003 QE ₃₇	16.4	0.15	20081130	110.31008	18.14401	3.13754	7.03590	0.1178432	2.4083303	88	3	2003-2009	0.44	M-v	3	MP	1523672003 QE ₃₇
2003 QR ₃₇	17.0	0.15	20081130	176.27948	171.91130	171.67651	5.63833	0.1839085	2.3099486	65	5	1996-2009	0.46	M-v	1	MP	1180562003 QR ₃₇
2003 QS ₃₇	16.6	0.15	20081130	124.94692	29.47103	321.14008	3.79891	0.1951470	2.4551418	111	3	2003-2009	0.47	M-v	3	MP	1523672003 QS ₃₇
2003 QP ₃₈	16.4	0.15	20081130	230.12646	123.29166	166.46285	7.18863	0.1617170	2.2616334	73	6	1999-2009	0.47	M-v	1	MP	1287962003 QP ₃₈
2003 QG ₄₀	16.5	0.15	20081130	149.45660	15.06390	341.11620	5.24842	0.1590263	2.3732948	103	5	1992-2009	0.49	M-v	1	MP	1301712003 QG ₄₀
2003 QM ₄₀	16.4	0.15	20081130	168.40004	350.68702	317.74399	9.82364	0.2500418	2.3581822	73	3	2003-2009	0.50	M-v	2	MP	1523672003 QM ₄₀
2003 QD ₄₂	16.4	0.15	20081130	181.92032	175.68040	179.31592	9.86521	0.2405855	2.3083647	78	6	1996-2009	0.50	M-v	1	MP	1318492003 QD ₄₂
2003 QA ₄₄	17.4	0.15	20081130	179.50543	2.18917	307.78202	2.03576	0.2573879	2.3738207	75	3	2003-2009	0.46	M-v	1	MP	1280182003 QA ₄₄
2003 QB ₄₄	16.8	0.15	20081130	157.52195	33.11514	297.20533	1.74481	0.1775375	2.4132844	112	7	1999-2009	0.54	M-v	1	MP	1287972003 QB ₄₄
2003 QD ₄₅	17.2	0.15	20081130	148.47265	199.73421	135.91283	7.09644	0.2553061	2.4038483	48	3	2003-2009	0.54	M-v	3	MP	1312662003 QD ₄₅
2003 QO ₄₅	17.5	0.15	20081130	138.15091	25.47836	325.25173	1.90610	0.2196017	2.4060636	55	3	2003-2009	0.47	M-v	3	MP	1280182003 QO ₄₅
2003 QT ₄₅	17.0	0.15	20081130	210.81685	302.78439	359.69566	3.08636	0.1650760	2.2894293	21	3	2003-2009	0.29	M-v	4	MP	1004772003 QT ₄₅
2003 QN ₄₇	18.1	0.15	20081130	122.99859	324.09010	349.43234	28.00581	0.3688005	1.7355425	155	3	2003-2009	0.38	M-v	2	MP	777002003 QN ₄₇
2003 QG ₄₉	16.6	0.15	20081130	251.36720	286.73743	353.14808	7.10192	0.1215427	2.2357693	48	4	2002-2009	0.50	M-v	1	MP	1523672003 QG ₄₉
2003 QG ₅₀	16.7	0.15	20081130	108.30968	330.02018	46.84022	4.38671	0.2383405	2.4676246	151	4	2003-2009	0.46	M-v	2	MP	1301712003 QG ₅₀
2003 QK ₅₀	16.4	0.15	20081130	112.51075	263.47363	121.89189	6.95373	0.1626538	2.4248280	76	3	2003-2009	0.54	M-v	3	MP	1379922003 QK ₅₀
2003 QE ₅₁	16.4	0.15	20081130	124.65477	346.30272	25.43119	4.19364	0.1913058	2.4318867	140	5	1994-2009	0.48	M-v	1	MP	1301712003 QE ₅₁
2003 QQ ₅₁	16.3	0.15	20081130	153.91880	350.70957	359.61967	6.46524	0.1475457	2.3366271	99	5	2000-2009	0.53	M-v	1	MP	1301712003 QQ ₅₁
2003 QV ₅₁	16.5	0.15	20081130	110.66626	5.61056	27.51871	4.84918	0.1298547	2.3675062	94	6	1996-2009	0.47	M-v	1	MP	1301712003 QV ₅₁

2003 QY ₅₁	16.3	0.15	20081130	109.71151	29.67527	343.42258	13.64006	0.1749646	2.4342573	69	3	2003-2009	0.52	M-v	2	MPC	130171 2003 QY ₅₁
2003 QE ₅₂	15.9	0.15	20081130	26.06242	21.53763	46.28723	5.61295	0.2287292	2.5928391	92	6	2001-2009	0.49	M-v	0	MPC	152368 2003 QE ₅₂
2003 QJ ₅₂	17.3	0.15	20081130	184.11577	303.33245	18.45745	3.11970	0.2645379	2.3105602	76	5	1999-2009	0.40	M-v	1	MPC	130171 2003 QJ ₅₂
2003 QK ₅₂	16.7	0.15	20081130	88.45045	226.85739	130.58167	6.07305	0.2987804	2.5594992	43	4	1999-2009	0.55	M-v	3	MPC	152368 2003 QK ₅₂
2003 QS ₅₂	16.7	0.15	20081130	107.65941	258.52516	121.13351	4.31586	0.2439216	2.4375831	121	4	2003-2009	0.47	M-v	2	MPC	130171 2003 QS ₅₂
2003 QA ₅₃	17.6	0.15	20081130	205.86675	250.89535	66.47201	3.50942	0.2432372	2.2629998	46	5	2000-2009	0.47	M-v	1	MPC	130171 2003 QA ₅₃
2003 QD ₅₃	16.2	0.15	20081130	226.60602	300.83977	7.02670	7.22630	0.1963960	2.2318718	42	3	2003-2009	0.57	M-v	3	MPC	100481 2003 QD ₅₃
2003 QE ₅₅	16.4	0.15	20081130	181.61797	173.38089	111.02115	3.48109	0.2154502	2.4171648	65	4	2003-2009	0.54	M-v	1	MPC	152368 2003 QE ₅₅
2003 QP ₅₅	16.7	0.15	20081130	134.78597	12.79646	3.64085	5.86351	0.1469798	2.3645292	80	4	2003-2009	0.56	M-v	1	MPC	130172 2003 QP ₅₅
2003 QY ₅₆	16.9	0.15	20081130	180.43673	322.93697	21.51873	4.54991	0.2492705	2.3042503	71	4	2002-2009	0.43	M-v	1	MPC	100482 2003 QY ₅₆
2003 QO ₅₇	17.6	0.15	20081130	147.60907	325.78850	25.98982	1.67489	0.2024124	2.3739441	44	5	1996-2009	0.40	M-v	0	MPC	128797 2003 QO ₅₇
2003 QK ₅₈	17.0	0.15	20081130	167.15207	205.90299	126.83594	3.12486	0.2295469	2.3525457	57	5	2003-2009	0.54	M-v	1	MPC	130172 2003 QK ₅₈
2003 QO ₅₉	16.5	0.15	20081130	221.06268	295.96903	2.66800	6.51153	0.1285617	2.3015497	60	4	2002-2009	0.52	M-v	1	MPC	131849 2003 QO ₅₉
2003 QZ ₅₉	16.8	0.15	20081130	206.94376	144.03358	144.37776	8.70970	0.1670808	2.3625783	65	5	2002-2009	0.53	M-v	0	MPC	152368 2003 QZ ₅₉
2003 QD ₆₃	16.6	0.15	20081130	168.31081	230.31893	132.24679	3.64600	0.1673752	2.3169095	67	4	1998-2009	0.56	M-v	2	MPC	75902 2003 QD ₆₃
2003 QN ₆₃	16.8	0.15	20081130	163.00956	269.72071	83.47189	6.22061	0.2570717	2.3722245	91	3	2003-2009	0.46	M-v	1	MPC	100486 2003 QN ₆₃
2003 QR ₆₅	16.9	0.15	20081130	113.12916	285.74984	94.09171	3.69508	0.1698407	2.4265174	56	4	2003-2009	0.54	M-v	1	MPC	128797 2003 QR ₆₅
2003 QF ₆₇	16.8	0.15	20081130	147.86150	246.62448	113.83741	3.12976	0.2162429	2.3801140	79	6	2001-2009	0.46	M-v	1	MPC	130172 2003 QF ₆₇
2003 QP ₆₇	16.7	0.15	20081130	128.05778	152.25598	199.37610	3.85466	0.2215691	2.4144088	164	4	2003-2009	0.50	M-v	2	MPC	130172 2003 QP ₆₇
2003 QT ₆₇	17.3	0.15	20081130	192.35477	156.97986	174.41426	3.91686	0.2763650	2.2769291	55	3	2003-2009	0.48	M-v	2	MPC	100488 2003 QT ₆₇
2003 QO ₇₃	16.7	0.15	20081130	105.64888	77.47520	309.21973	3.22259	0.2170860	2.4257095	108	5	2000-2009	0.49	M-v	1	MPC	143174 2003 QO ₇₃
2003 QU ₇₄	16.8	0.15	20081130	168.21365	143.77291	179.42234	7.38705	0.1253779	2.3720342	52	6	1995-2009	0.52	M-v	1	MPC	128798 2003 QU ₇₄
2003 QB ₈₀	17.2	0.15	20081130	146.42523	43.77314	296.08244	5.47115	0.1316141	2.3752355	37	4	2003-2009	0.51	M-v	2	MPC	141118 2003 QB ₈₀
2003 QN ₈₈	16.9	0.15	20081130	40.13678	355.25492	4.76034	24.22877	0.1219382	1.8406806	125	5	1998-2009	0.54	M-v	2	MPC	150951 2003 QN ₈₈
2003 QX ₈₉	15.2	0.15	20081130	66.55256	71.72387	273.09647	8.06096	0.2103393	2.7251221	137	5	1999-2009	0.46	M-v	1	MPC	152368 2003 QX ₈₉
2003 QG ₉₂	16.9	0.15	20081130	178.55527	151.80343	190.15021	6.02563	0.1446654	2.3268253	92	7	1996-2009	0.44	M-v	1	MPC	131850 2003 QG ₉₂
2003 QQ ₉₂	16.7	0.15	20081130	119.02046	273.83935	82.12050	6.92334	0.3127788	2.4807331	96	3	2003-2009	0.45	M-v	2	MPC	133382 2003 QQ ₉₂
2003 QQ ₉₃	16.8	0.15	20081130	176.93410	334.11449	5.41172	1.85346	0.1750552	2.2950781	50	6	1995-2009	0.46	M-v	1	MPC	131850 2003 QQ ₉₃
2003 QY ₉₃	16.8	0.15	20081130	119.50486	356.87436	17.69128	4.65421	0.1796642	2.3925479	124	5	2003-2009	0.49	M-v	1	MPC	128798 2003 QY ₉₃
2003 QD ₁₀₀	17.0	0.15	20081130	268.18973	84.29022	166.86717	5.85673	0.1732764	2.2525667	49	5	2002-2009	0.41	M-v	1	MPC	100495 2003 QD ₁₀₀
2003 QN ₁₀₁	16.5	0.15	20081130	147.20044	35.10006	351.22825	6.56260	0.1356778	2.3055499	86	5	1996-2009	0.46	M-v	1	MPC	131850 2003 QN ₁₀₁
2003 QO ₁₀₃	16.8	0.15	20081130	143.27352	195.96812	129.70147	7.01727	0.2016487	2.4655114	62	5	2003-2009	0.47	M-v	1	MPC	152368 2003 QO ₁₀₃
2003 QV ₁₀₃	16.2	0.15	20081130	248.54000	241.53365	52.04850	7.17770	0.1483712	2.2320814	87	7	1992-2009	0.54	M-v	1	MPC	130172 2003 QV ₁₀₃
2003 QZ ₁₀₃	16.4	0.15	20081130	194.18623	303.07745	35.71148	4.63607	0.1530846	2.2870376	73	5	2002-2009	0.52	M-v	1	MPC	130172 2003 QZ ₁₀₃
2003 QS ₁₀₄	16.1	0.15	20081130	86.17590	338.18982	343.00855	14.65551	0.1026218	2.7011234	47	4	2003-2009	0.49	M-v	1	MPC	122737 2003 QS ₁₀₄
2003 QF ₁₀₅	16.6	0.15	20081130	110.80153	358.65283	24.50143	3.93030	0.1576154	2.4465604	159	3	2003-2009	0.49	M-v	3	MPC	128798 2003 QF ₁₀₅
2003 QG ₁₀₅	17.1	0.15	20081130	182.27991	329.01266	17.33478	4.15488	0.2378795	2.3032446	72	5	1995-2009	0.59	M-v	1	MPC	130173 2003 QG ₁₀₅
2003 QT ₁₀₆	16.9	0.15	20081130	143.20069	309.92880	31.08364	5.49993	0.2349551	2.3970426	119	4	2003-2009	0.51	M-v	2	MPC	128799 2003 QT ₁₀₆
2003 QE ₁₀₇	16.4	0.15	20081130	148.72150	335.03653	40.91154	7.85651	0.1346508	2.3166247	33	4	2002-2009	0.38	M-v	1	MPC	142641 2003 QE ₁₀₇
2003 QG ₁₀₇	16.7	0.15	20081130	198.17070	227.06229	97.09441	6.82837	0.1955183	2.2855954	40	6	2000-2009	0.37	M-v	1	MPC	131850 2003 QG ₁₀₇
2003 QH ₁₀₈	16.4	0.15	20081130	149.89999	170.80588	156.38308	10.58589	0.1519788	2.3964689	69	5	1997-2009	0.56	M-v	1	MPC	128799 2003 QH ₁₀₈
2003 QK ₁₀₉	16.7	0.15	20081130	92.25513	359.28589	20.48500	5.45298	0.1763180	2.4735290	99	3	2003-2009	0.54	M-v	2	MPC	152368 2003 QK ₁₀₉
2003 QM ₁₁₁	16.5	0.15	20081130	99.83107	295.81937	119.75779	12.10234	0.2647595	2.4139626	58	4	1997-2009	0.57	M-v	1	MPC	137992 2003 QM ₁₁₁
2003 QY ₁₁₂	15.7	0.15	20081130	86.23946	235.11277	142.21331	28.56127	0.2166681	2.5773261	49	3	2003-2009	0.43	M-v	2	MPC	152368 2003 QY ₁₁₂
2003 QK ₁₁₅	15.8	0.15	20081130	77.61777	234.94680	118.87807	13.01549	0.3121867	2.6463106	67	4	1999-2009	0.43	M-v	1	MPC	152368 2003 QK ₁₁₅
2003 RG ₁	16.5	0.15	20081130	64.69738	273.62811	121.61506	6.75701	0.2683136	2.6137198	74	5	1999-2009	0.52	M-v	1	MPC	152368 2003 RG ₁
2003 RN ₁	16.2	0.15	20081130	218.63847	187.18724	104.57967	9.85268	0.2155675	2.2804866	62	5	2003-2009	0.43	M-v	1	MPC	128799 2003 RN ₁
2003 RK ₂	16.3	0.15	20081130	67.02137	239.75805	178.30972	30.95438	0.3576722	2.6085976	47	3	2003-2009	0.64	M-v	2	MPC	128799 2003 RK ₂
2003 RX ₂	17.1	0.15	20081130	139.89374	16.51439	354.38984	6.07778	0.1219730	2.3455222	49	4	2003-2009	0.42	M-v	1	MPC	130173 2003 RX ₂
2003 RX ₆	17.6	0.15	20081130	257.47326	296.74441	329.79221	3.82112	0.1420079	2.2537203	41	4	2002-2009	0.38	M-v	0	MPC	130173 2003 RX ₆
2003 RY ₈	16.9	0.15	20081130	157.48793	215.38457	139.33187	3.26907	0.1406935	2.3444837	67	6	1995-2009	0.53	M-v	1	MPC	131851 2003 RY ₈
2003 RZ ₉	16.5	0.15	20081130	78.58556	220.82872	134.59471	10.50470	0.2649688	2.6548614	32	4	2003-2009	0.47	M-v	1	MPC	135852 2003 RZ ₉
2003 RA ₁₀	15.8	0.15	20081130	188.60963	0.50198	337.33761	9.87889	0.2399683	2.3515369	97	5	2002-2009	0.46	M-v	1	MPC	131851 2003 RA ₁₀

2003 RW ₁₀	19.3	0.15	20081130	251.63718	307.07118	349.90586	7.41447	0.4352206	2.1502224	70	3	2003-2009	0.49	M-v	2	MP	1005002003 RW ₁₀
2003 RR ₁₁	16.9	0.15	20081130	84.57670	70.22450	355.44994	6.42296	0.0910236	2.3875219	52	5	1994-2009	0.43	M-v	0	MP	1379922003 RR ₁₁
2003 RX ₁₃	15.3	0.15	20081130	97.81473	35.53883	270.43858	12.77526	0.2484729	2.6792795	53	5	1994-2009	0.44	M-v	1	MP	1509522003 RX ₁₃
2003 RJ ₁₄	16.4	0.15	20081130	229.37219	113.41747	178.58961	22.73140	0.1708777	2.2782424	56	4	2003-2009	0.58	M-v	2	MP	1301732003 RJ ₁₄
2003 RR ₁₅	15.4	0.15	20081130	302.54972	300.41450	287.73537	23.50597	0.0941920	2.3158262	56	6	1999-2009	0.52	M-v	1	MP	1042582003 RR ₁₅
2003 RH ₁₆	17.6	0.15	20081130	170.71076	339.72416	334.82392	4.51192	0.2496932	2.3847919	50	3	2003-2009	0.50	M-v	2	MP	1280212003 RH ₁₆
2003 RX ₁₈	17.2	0.15	20081130	219.50273	298.60934	1.07443	2.93282	0.2725406	2.2757543	74	3	2003-2009	0.50	M-v	3	MP	1523692003 RX ₁₈
2003 RD ₁₉	16.8	0.15	20081130	156.99203	156.44771	178.35851	5.61300	0.1993883	2.4004080	84	5	2002-2009	0.48	M-v	1	MP	1301732003 RD ₁₉
2003 RA ₂₁	16.3	0.15	20081130	81.83164	64.95652	3.90491	4.08117	0.0850056	2.3825540	111	5	2001-2009	0.50	M-v	0	MP	1509522003 RA ₂₁
2003 RJ ₂₇	17.5	0.15	20081130	195.47415	327.33693	322.32122	4.99476	0.2135983	2.3730378	46	3	2003-2009	0.36	M-v	1	MP	1523692003 RJ ₂₇
2003 RL ₂₇	16.8	0.15	20081130	77.48253	81.80067	317.91518	6.31797	0.1554560	2.5483094	44	3	2003-2009	0.50	M-v	3	MP	1523692003 RL ₂₇
2003 SM ₃	16.6	0.15	20081130	247.87275	80.93686	202.32824	2.95340	0.1619020	2.2786010	69	6	1999-2009	0.54	M-v	0	MP	1509522003 SM ₃
2003 SB ₅	16.0	0.15	20081130	49.50730	34.11963	7.81992	13.38471	0.2700832	2.6803525	77	2	2003-2009	0.42	M-v	3	MP	1520802003 SB ₅
2003 SK ₁₀	17.2	0.15	20081130	45.85117	83.37519	332.81010	2.00391	0.2073268	2.6228848	57	5	1999-2009	0.40	M-v	0	MP	1523692003 SK ₁₀
2003 SE ₁₄	16.9	0.15	20081130	95.49828	258.57384	151.00747	1.39930	0.1746140	2.4299883	124	6	1999-2009	0.46	M-v	1	MP	1333832003 SE ₁₄
2003 SU ₁₅	16.9	0.15	20081130	137.06486	205.16011	161.72294	2.10872	0.1054757	2.3873631	81	4	2003-2009	0.47	M-v	1	MP	1318512003 SU ₁₅
2003 SW ₁₅	17.7	0.15	20081130	211.89797	144.36037	165.00816	2.38515	0.1750861	2.2889015	37	5	2002-2009	0.40	M-v	1	MP	1224412003 SW ₁₅
2003 SQ ₂₃	17.8	0.15	20081130	241.67266	299.82407	351.00711	4.46716	0.1416099	2.2612100	35	4	2002-2009	0.33	M-v	0	MP	861012003 SQ ₂₃
2003 SM ₂₄	16.0	0.15	20081130	176.36695	300.86274	37.14229	7.13247	0.2246357	2.3344760	80	5	1996-2009	0.44	M-v	1	MP	1021612003 SM ₂₄
2003 SU ₂₅	17.5	0.15	20081130	54.51070	17.86331	24.60939	2.50611	0.2168978	2.6218122	58	4	2003-2009	0.38	M-v	1	MP	1523692003 SU ₂₅
2003 SC ₂₆	16.2	0.15	20081130	355.41297	226.79296	175.58991	8.15690	0.3127561	2.8968054	117	3	2003-2009	0.52	M-v	1	MP	1488962003 SC ₂₆
2003 SF ₂₆	16.9	0.15	20081130	164.35867	346.77810	2.78630	6.19685	0.2056377	2.3520604	90	4	1996-2009	0.49	M-v	1	MP	1318522003 SF ₂₆
2003 SK ₂₆	17.0	0.15	20081130	135.74478	37.77663	339.62465	4.29766	0.1473232	2.3807770	54	5	1992-2009	0.39	M-v	1	MP	1358522003 SK ₂₆
2003 SJ ₂₉	17.9	0.15	20081130	195.79787	269.99500	55.69535	1.71846	0.2198595	2.3065837	31	3	2003-2009	0.29	M-v	4	MP	1005102003 SJ ₂₉
2003 SQ ₂₉	16.8	0.15	20081130	133.57023	72.15881	280.17700	4.30153	0.1770258	2.4577417	111	3	2003-2009	0.50	M-v	3	MP	1523692003 SQ ₂₉
2003 ST ₂₉	15.9	0.15	20081130	103.52456	12.79316	16.18088	5.22070	0.1070286	2.4838004	172	6	1995-2009	0.52	M-v	2	MP	1523692003 ST ₂₉
2003 SS ₃₃	17.3	0.15	20081130	70.72786	243.41603	167.98760	12.35027	0.2789033	2.5425404	58	5	1995-2009	0.54	M-v	2	MP	1266672003 SS ₃₃
2003 SV ₃₃	17.1	0.15	20081130	211.48515	308.27822	5.80498	6.88594	0.1356318	2.3000844	69	3	2002-2009	0.51	M-v	1	MP	861052003 SV ₃₃
2003 SL ₃₇	16.5	0.15	20081130	30.25334	131.12076	248.97653	7.71934	0.2183468	2.7711338	75	2	2003-2009	0.50	M-v	3	MP	1523692003 SL ₃₇
2003 SW ₃₇	17.0	0.15	20081130	164.56138	254.85610	69.64788	4.15886	0.1387845	2.4029661	63	5	2003-2009	0.44	M-v	0	MP	1288012003 SW ₃₇
2003 SG ₃₈	16.1	0.15	20081130	42.18728	185.52642	254.64748	8.13382	0.1942720	2.5614793	61	4	1999-2009	0.50	M-v	1	MP	1301742003 SG ₃₈
2003 SP ₃₉	17.2	0.15	20081130	179.81382	32.95919	294.08560	3.76340	0.1427011	2.3767706	52	5	1999-2009	0.41	M-v	1	MP	1301742003 SP ₃₉
2003 SN ₄₀	16.4	0.15	20081130	235.98757	28.64568	263.52128	5.01067	0.1694724	2.2946663	73	6	1999-2009	0.55	M-v	1	MP	1318522003 SN ₄₀
2003 SF ₄₄	17.5	0.15	20081130	183.48795	56.14831	273.72806	3.45121	0.2400593	2.3314803	58	3	2003-2009	0.44	M-v	2	MP	1312712003 SF ₄₄
2003 SJ ₄₄	16.5	0.15	20081130	174.98225	355.07038	325.80055	6.02577	0.1225529	2.3995295	75	4	2003-2009	0.50	M-v	1	MP	1523702003 SJ ₄₄
2003 SU ₄₄	17.1	0.15	20081130	195.55549	1.54996	325.03570	4.59893	0.1458561	2.3228058	50	4	2003-2009	0.44	M-v	1	MP	1318522003 SU ₄₄
2003 SD ₄₅	17.1	0.15	20081130	135.43302	233.82712	145.28483	1.75438	0.1897228	2.3838506	70	5	2001-2009	0.48	M-v	1	MP	1358522003 SD ₄₅
2003 SA ₄₆	16.9	0.15	20081130	147.47068	288.44662	41.38750	3.12982	0.2104828	2.4464755	127	4	2003-2009	0.49	M-v	1	MP	1301742003 SA ₄₆
2003 SK ₄₆	17.3	0.15	20081130	76.36914	356.74122	13.11167	4.08837	0.2154343	2.6136132	65	5	1999-2009	0.51	M-v	1	MP	1244022003 SK ₄₆
2003 SL ₄₆	17.2	0.15	20081130	200.65843	140.27751	185.53635	4.63327	0.1341840	2.3048697	85	7	1995-2009	0.47	M-v	1	MP	1301752003 SL ₄₆
2003 SV ₄₆	17.0	0.15	20081130	245.58497	86.87971	210.90218	2.65781	0.2228655	2.2233988	74	6	2000-2009	0.46	M-v	1	MP	1318522003 SV ₄₆
2003 SA ₄₇	16.7	0.15	20081130	157.04333	35.24706	313.58269	4.18711	0.2233346	2.3759948	71	3	2003-2009	0.45	M-v	2	MP	1523702003 SA ₄₇
2003 SV ₄₇	16.0	0.15	20081130	16.05255	123.34523	269.41170	6.10713	0.3090935	2.7945967	127	2	2003-2009	0.48	M-v	2	MP	1523702003 SV ₄₇
2003 SJ ₅₁	16.8	0.15	20081130	101.94891	246.43805	145.77398	3.01486	0.1909850	2.4705639	100	6	1999-2009	0.47	M-v	1	MP	1288022003 SJ ₅₁
2003 SM ₅₁	15.6	0.15	20081130	311.11116	126.74741	35.93185	8.86695	0.1130466	2.5462842	89	5	2000-2009	0.57	M-v	2	MP	1523702003 SM ₅₁
2003 SO ₅₂	16.3	0.15	20081130	102.32367	13.68330	29.13637	6.61369	0.1356952	2.4443291	191	4	2003-2009	0.51	M-v	1	MP	1431772003 SO ₅₂
2003 SP ₅₂	16.2	0.15	20081130	137.56000	221.81675	160.94686	6.23960	0.1164866	2.3794990	106	4	2003-2009	0.48	M-v	1	MP	1318522003 SP ₅₂
2003 SX ₅₂	16.2	0.15	20081130	59.33309	60.63092	358.90257	13.95899	0.2860702	2.5908510	115	4	1999-2009	0.48	M-v	1	MP	1431772003 SX ₅₂
2003 SH ₅₅	17.2	0.15	20081130	57.11003	152.51589	241.88319	3.80399	0.3162360	2.6376731	43	3	1999-2009	0.49	M-v	2	MP	579432003 SH ₅₅
2003 SM ₅₇	16.3	0.15	20081130	120.85048	23.41771	7.32866	4.22744	0.1348928	2.4245767	145	4	2003-2009	0.47	M-v	1	MP	1358522003 SM ₅₇
2003 SD ₅₈	15.6	0.15	20081130	18.46275	137.66210	273.29176	13.64270	0.0976165	2.6309286	58	6	1999-2009	0.45	M-v	1	MP	1509532003 SD ₅₈
2003 SW ₅₈	16.2	0.15	20081130	111.53179	137.27191	239.88572	6.65112	0.0971478	2.4285094	103	4	2002-2009	0.48	M-v	2	MP	1431772003 SW ₅₈
2003 SA ₅₉	15.7	0.15	20081130	25.56716	134.39593	253.19592	7.79490	0.2196573	2.7480141	121	3	2000-2009	0.46	M-v	1	MP	1523702003 SA ₅₉

2003 SH ₆₁	17.2	0.15	20081130	119.96939	318.24997	51.14226	2.06965	0.2037707	2.4317508	113	6	2000–2009	0.53	M-v	1	MPC	128802 2003 SH ₆₁
2003 SS ₆₁	17.0	0.15	20081130	98.14636	312.18870	83.84517	3.58868	0.1985687	2.4519162	127	4	2003–2009	0.54	M-v	2	MPC	137993 2003 SS ₆₁
2003 SA ₆₆	16.9	0.15	20081130	184.65048	220.86481	91.77007	5.41299	0.2478234	2.3661228	50	4	2003–2009	0.45	M-v	1	MPC	131853 2003 SA ₆₆
2003 SH ₆₆	16.2	0.15	20081130	193.64231	186.96017	158.10432	8.18624	0.1359432	2.2971549	51	3	2003–2009	0.46	M-v	3	MPC	75946 2003 SH ₆₆
2003 SJ ₆₆	17.3	0.15	20081130	137.50639	138.09154	217.99057	6.20763	0.1583702	2.4088417	51	4	2003–2009	0.44	M-v	1	MPC	137993 2003 SJ ₆₆
2003 SG ₆₇	16.2	0.15	20081130	35.18927	138.90725	280.55156	3.66924	0.3191862	2.6655019	86	5	2000–2009	0.46	M-v	0	MPC	152370 2003 SG ₆₇
2003 SS ₆₇	16.7	0.15	20081130	160.07124	333.16031	348.78246	2.40655	0.2058998	2.4325789	93	5	1999–2009	0.48	M-v	1	MPC	152370 2003 SS ₆₇
2003 SP ₆₈	16.7	0.15	20081130	264.30609	288.10440	311.50179	4.81307	0.0741364	2.3501842	52	6	1998–2009	0.49	M-v	0	MPC	152370 2003 SP ₆₈
2003 SY ₆₉	16.2	0.15	20081130	155.84763	346.19367	0.52703	11.72175	0.1888610	2.3968168	99	3	2003–2009	0.41	M-v	2	MPC	142646 2003 SY ₆₉
2003 SZ ₇₁	17.1	0.15	20081130	167.02565	355.80466	319.47792	6.12650	0.1289501	2.4294840	48	3	2003–2009	0.44	M-v	3	MPC	152370 2003 SZ ₇₁
2003 SG ₇₂	16.4	0.15	20081130	188.47712	354.45762	332.28524	6.56903	0.1314674	2.3295580	66	4	2003–2009	0.51	M-v	1	MPC	131853 2003 SG ₇₂
2003 SV ₇₅	17.4	0.15	20081130	161.67724	289.61729	48.92533	1.25289	0.2242703	2.3842969	68	7	1992–2009	0.41	M-v	0	MPC	152370 2003 SV ₇₅
2003 SX ₇₇	16.8	0.15	20081130	54.14691	148.21825	261.70335	4.68640	0.2047969	2.5880615	37	4	1999–2009	0.53	M-v	2	MPC	124403 2003 SX ₇₇
2003 SD ₈₀	15.7	0.15	20081130	40.29761	108.07706	270.90846	10.17921	0.1380161	2.7043288	52	2	2003–2009	0.44	M-v	3	MPC	152370 2003 SD ₈₀
2003 SW ₈₁	16.8	0.15	20081130	53.65559	345.68162	45.23730	3.64983	0.2569771	2.6586008	66	4	1996–2009	0.45	M-v	1	MPC	152370 2003 SW ₈₁
2003 SN ₉₁	16.0	0.15	20081130	351.39522	155.52020	0.28442	6.19609	0.0548773	2.4225355	142	4	2003–2009	0.55	M-v	1	MPC	128803 2003 SN ₉₁
2003 SQ ₉₁	16.9	0.15	20081130	12.23219	264.74022	195.25291	11.08896	0.2653226	2.6465185	34	3	2003–2009	0.38	M-v	1	MPC	108739 2003 SQ ₉₁
2003 SP ₉₂	17.0	0.15	20081130	80.00038	34.97918	354.50295	5.04899	0.1166172	2.5588238	42	4	2003–2009	0.36	M-v	2	MPC	152371 2003 SP ₉₂
2003 SK ₉₃	16.9	0.15	20081130	62.92622	11.56874	46.10701	8.49553	0.2326570	2.5600466	34	5	1999–2009	0.54	M-v	1	MPC	124403 2003 SK ₉₃
2003 SO ₉₃	16.9	0.15	20081130	112.93655	323.59286	78.41957	4.14622	0.2189037	2.4177563	96	3	2003–2009	0.42	M-v	3	MPC	137993 2003 SO ₉₃
2003 SB ₉₄	16.0	0.15	20081130	156.89342	358.97441	358.05481	4.68796	0.2252280	2.3880908	101	4	2003–2009	0.35	M-v	1	MPC	131853 2003 SB ₉₄
2003 SQ ₉₄	16.5	0.15	20081130	191.80230	332.54150	12.56406	6.80328	0.2063915	2.3151010	113	4	2002–2009	0.49	M-v	1	MPC	152371 2003 SQ ₉₄
2003 SF ₉₆	16.8	0.15	20081130	165.67081	173.23913	180.91825	5.46654	0.2162884	2.3379958	83	5	2002–2009	0.49	M-v	1	MPC	100525 2003 SF ₉₆
2003 SA ₉₈	16.8	0.15	20081130	124.15056	33.99906	316.48893	11.92863	0.1213592	2.5199832	52	6	1997–2009	0.39	M-v	3	MPC	152371 2003 SA ₉₈
2003 SH ₁₀₃	17.2	0.15	20081130	157.61323	117.31162	223.14013	1.82922	0.2373907	2.4035119	68	5	2002–2009	0.48	M-v	1	MPC	130176 2003 SH ₁₀₃
2003 SY ₁₀₅	17.2	0.15	20081130	201.82080	354.84020	321.51643	3.00004	0.2817086	2.3120951	49	4	2002–2009	0.47	M-v	1	MPC	103520 2003 SY ₁₀₅
2003 SO ₁₀₇	16.7	0.15	20081130	179.55505	112.71617	220.39972	4.62271	0.2312141	2.3570613	64	4	2003–2009	0.42	M-v	1	MPC	131853 2003 SO ₁₀₇
2003 SE ₁₀₈	17.2	0.15	20081130	52.18473	116.04360	273.67561	4.29720	0.1913782	2.6925197	46	2	2003–2009	0.34	M-v	3	MPC	152371 2003 SE ₁₀₈
2003 SH ₁₁₀	16.5	0.15	20081130	193.92516	318.69310	11.59372	7.79297	0.2238444	2.3327406	74	3	1996–2009	0.43	M-v	2	MPC	57950 2003 SH ₁₁₀
2003 SK ₁₁₄	17.0	0.15	20081130	145.14528	14.06130	323.22912	2.79574	0.0950747	2.4343263	58	6	1994–2009	0.53	M-v	1	MPC	128803 2003 SK ₁₁₄
2003 SH ₁₁₆	16.1	0.15	20081130	69.63367	350.55284	69.33150	9.19324	0.1932950	2.4840676	61	4	2003–2009	0.65	M-v	2	MPC	131853 2003 SH ₁₁₆
2003 SE ₁₁₇	16.4	0.15	20081130	240.13567	318.39982	331.46059	2.87890	0.2216823	2.2848216	70	6	1999–2009	0.66	M-v	1	MPC	152371 2003 SE ₁₁₇
2003 SX ₁₁₇	17.4	0.15	20081130	133.11629	9.74504	354.27961	0.96061	0.2024316	2.4479467	80	6	1999–2009	0.42	M-v	1	MPC	130176 2003 SX ₁₁₇
2003 SJ ₁₁₈	15.4	0.15	20081130	24.31167	148.37993	241.47407	5.95093	0.2150146	2.7939166	181	3	2003–2009	0.45	M-v	2	MPC	152371 2003 SJ ₁₁₈
2003 SN ₁₁₉	16.4	0.15	20081130	239.08411	236.57712	32.67432	7.28840	0.1368981	2.3239103	55	5	2002–2009	0.49	M-v	1	MPC	130176 2003 SN ₁₁₉
2003 SV ₁₁₉	17.5	0.15	20081130	131.50639	168.92953	180.68462	2.68622	0.1787916	2.4540214	87	4	2003–2009	0.51	M-v	1	MPC	152371 2003 SV ₁₁₉
2003 SA ₁₂₀	18.0	0.15	20081130	164.14546	349.99830	358.32528	1.11739	0.2021481	2.3527153	34	4	2003–2009	0.41	M-v	1	MPC	131275 2003 SA ₁₂₀
2003 ST ₁₂₀	17.2	0.15	20081130	162.60470	331.77005	9.75614	2.55389	0.2040690	2.3793144	75	6	2002–2009	0.41	M-v	0	MPC	130176 2003 ST ₁₂₀
2003 SY ₁₂₂	17.9	0.15	20081130	230.37984	145.26245	162.47714	2.82933	0.2242021	2.2415331	46	5	2000–2009	0.40	M-v	1	MPC	100533 2003 SY ₁₂₂
2003 SE ₁₂₃	16.4	0.15	20081130	175.72848	325.62981	41.54665	7.24883	0.1212873	2.2939072	76	4	2002–2009	0.53	M-v	1	MPC	133384 2003 SE ₁₂₃
2003 SB ₁₂₄	16.7	0.15	20081130	165.68915	265.46853	82.94540	5.62331	0.2140445	2.3779271	80	5	2001–2009	0.50	M-v	1	MPC	130176 2003 SB ₁₂₄
2003 SN ₁₂₄	18.0	0.15	20081130	163.52579	323.37915	14.13729	7.96573	0.0946811	2.4246838	27	4	1994–2009	0.26	M-v	1	MPC	129646 2003 SN ₁₂₄
2003 SH ₁₂₆	16.4	0.15	20081130	157.03116	189.59148	180.60545	2.15209	0.2189471	2.3609573	107	4	2003–2009	0.52	M-v	2	MPC	152371 2003 SH ₁₂₆
2003 SP ₁₂₈	16.8	0.15	20081130	161.29818	161.80374	186.24635	5.05064	0.2402737	2.3935708	73	5	1999–2009	0.47	M-v	1	MPC	122741 2003 SP ₁₂₈
2003 SY ₁₂₈	17.5	0.15	20081130	93.04586	59.59645	305.59849	5.41645	0.0981622	2.5335059	48	3	2003–2009	0.34	M-v	3	MPC	87588 2003 SY ₁₂₈
2003 SS ₁₂₉	17.2	0.15	20081130	115.03304	355.23846	35.99355	3.46277	0.2046643	2.4311422	114	4	2003–2009	0.47	M-v	1	MPC	130176 2003 SS ₁₂₉
2003 SY ₁₂₉	16.0	0.15	20081130	24.96035	106.23121	340.76523	29.64867	0.3021078	2.6107638	74	3	2003–2009	0.42	M-v	2	MPC	152371 2003 SY ₁₂₉
2003 SU ₁₃₃	17.0	0.15	20081130	146.08679	317.47719	41.21010	4.40323	0.2168618	2.3944169	80	4	2003–2009	0.51	M-v	1	MPC	133384 2003 SU ₁₃₃
2003 SE ₁₃₈	15.8	0.15	20081130	32.21447	293.76973	84.01437	5.40711	0.2165661	2.8113098	106	5	1998–2009	0.49	M-v	1	MPC	152371 2003 SE ₁₃₈
2003 SF ₁₃₉	15.9	0.15	20081130	58.34859	32.24186	31.30199	13.98784	0.2468231	2.6723442	92	4	2003–2009	0.52	M-v	1	MPC	135853 2003 SF ₁₃₉
2003 SN ₁₄₀	15.8	0.15	20081130	52.88501	114.02384	256.82497	11.41937	0.1250507	2.7467746	59	3	2003–2009	0.41	M-v	1	MPC	150955 2003 SN ₁₄₀
2003 SJ ₁₄₁	15.2	0.15	20081130	1.52465	217.75475	233.09285	21.26703	0.0379982	2.6602576	54	4	1999–2009	0.49	M-v	2	MPC	126670 2003 SJ ₁₄₁
2003 SO ₁₄₃	17.0	0.15	20081130	169.19379	353.48772	335.53384	5.23441	0.1451623	2.4249133	56	5	1999–2009	0.53	M-v	1	MPC	152371 2003 SO ₁₄₃

2003 SH ₁₄₄	17.3	0.15	20081130	99.13184	91.69674	279.32778	2.75543	0.2289970	2.5202615	62	4	1999-2009	0.55	M-v	3	MPC	1288042003 SH ₁₄₄
2003 SH ₁₄₇	16.3	0.15	20081130	214.82968	62.09500	253.02097	3.67860	0.1962369	2.3163617	70	4	2003-2009	0.48	M-v	1	MPC	1301772003 SH ₁₄₇
2003 SZ ₁₄₈	16.0	0.15	20081130	182.57343	317.89255	22.04491	7.24891	0.1408839	2.3530437	86	4	2002-2009	0.48	M-v	2	MPC	1318542003 SZ ₁₄₈
2003 SJ ₁₄₉	17.0	0.15	20081130	135.15980	182.18457	173.10710	5.29927	0.1363732	2.4651790	43	5	2003-2009	0.46	M-v	1	MPC	1005382003 SJ ₁₄₉
2003 SB ₁₅₂	16.6	0.15	20081130	107.89261	325.80814	61.65605	5.85635	0.1877210	2.4161170	117	5	2002-2009	0.48	M-v	2	MPC	1301772003 SB ₁₅₂
2003 SV ₁₅₃	16.8	0.15	20081130	191.65667	252.73593	67.67463	5.79574	0.2055206	2.3252657	48	6	1995-2009	0.44	M-v	1	MPC	1318542003 SV ₁₅₃
2003 SO ₁₅₄	17.1	0.15	20081130	87.26163	67.64153	322.47897	3.88344	0.2422467	2.5496537	122	4	1999-2009	0.51	M-v	2	MPC	1266702003 SO ₁₅₄
2003 SV ₁₅₄	17.1	0.15	20081130	163.37823	111.59689	229.28735	3.30309	0.2966998	2.3810251	69	3	2003-2009	0.48	M-v	2	MPC	1005402003 SV ₁₅₄
2003 SY ₁₅₅	16.4	0.15	20081130	195.22152	319.95048	11.16463	7.43467	0.1297252	2.3360465	65	3	2002-2009	0.59	M-v	3	MPC	579562003 SY ₁₅₅
2003 SF ₁₅₇	16.4	0.15	20081130	194.04339	318.39200	16.22348	3.53885	0.2143760	2.3084922	80	6	1995-2009	0.41	M-v	1	MPC	1301772003 SF ₁₅₇
2003 SX ₁₅₇	16.8	0.15	20081130	110.33234	171.92262	213.25943	5.43422	0.1544508	2.4629748	107	3	2003-2009	0.50	M-v	3	MPC	1288052003 SX ₁₅₇
2003 SV ₁₆₀	17.2	0.15	20081130	72.76583	231.72366	168.73723	8.00581	0.2331434	2.5451282	60	5	1999-2009	0.44	M-v	2	MPC	1523712003 SV ₁₆₀
2003 SQ ₁₆₁	16.8	0.15	20081130	64.45746	325.20576	106.50517	2.20738	0.1947554	2.4811659	69	7	1995-2009	0.48	M-v	1	MPC	1488992003 SQ ₁₆₁
2003 SR ₁₆₁	16.7	0.15	20081130	80.23896	11.03505	10.26278	6.81815	0.1305491	2.5482182	68	5	1995-2009	0.58	M-v	2	MPC	1523712003 SR ₁₆₁
2003 SV ₁₆₁	17.2	0.15	20081130	213.28594	206.10567	91.65781	2.72265	0.1655377	2.3275566	63	7	2000-2009	0.43	M-v	0	MPC	1301772003 SV ₁₆₁
2003 SE ₁₆₃	17.2	0.15	20081130	171.84886	284.75290	37.65591	2.30751	0.2082530	2.4178156	55	5	1992-2009	0.32	M-v	0	MPC	1411222003 SE ₁₆₃
2003 SZ ₁₆₆	16.4	0.15	20081130	147.68164	336.66629	24.54419	5.46585	0.2192412	2.3877648	134	3	2003-2009	0.52	M-v	2	MPC	1318552003 SZ ₁₆₆
2003 SE ₁₆₇	15.6	0.15	20081130	54.01263	101.49567	259.93949	5.84097	0.2166050	2.7796325	88	3	1998-2009	0.46	M-v	2	MPC	1509552003 SE ₁₆₇
2003 SL ₁₆₇	15.9	0.15	20081130	23.72236	35.21348	53.55055	5.27728	0.2061592	2.5945861	76	6	1997-2009	0.53	M-v	1	MPC	1523712003 SL ₁₆₇
2003 SG ₁₆₈	16.3	0.15	20081130	59.63399	308.13473	94.27720	7.12547	0.3082772	2.6377055	64	5	1999-2009	0.48	M-v	1	MPC	1227422003 SG ₁₆₈
2003 SH ₁₆₈	16.8	0.15	20081130	167.68478	65.77902	228.43024	1.74055	0.2411859	2.4392995	87	5	1999-2009	0.58	M-v	1	MPC	1301772003 SH ₁₆₈
2003 SK ₁₆₈	16.6	0.15	20081130	102.96730	260.20703	119.85149	9.82171	0.2258892	2.4673189	41	5	1999-2009	0.47	M-v	1	MPC	1266702003 SK ₁₆₈
2003 SQ ₁₆₉	17.7	0.15	20081130	145.25604	178.14631	154.33826	2.90542	0.2168940	2.4559514	76	5	1999-2009	0.49	M-v	2	MPC	1288052003 SQ ₁₆₉
2003 SP ₁₇₀	16.9	0.15	20081130	69.96794	241.36350	155.19776	10.41287	0.3293123	2.6147324	59	3	2003-2009	0.39	M-v	2	MPC	1523722003 SP ₁₇₀
2003 ST ₁₇₀	16.6	0.15	20081130	30.01539	17.37386	44.28607	3.75912	0.2245001	2.6941930	82	3	2000-2009	0.63	M-v	2	MPC	1523722003 ST ₁₇₀
2003 SX ₁₇₃	16.3	0.15	20081130	26.47157	297.81257	127.18507	4.59913	0.2101410	2.6510305	81	4	2003-2009	0.50	M-v	1	MPC	1523722003 SX ₁₇₃
2003 SV ₁₇₅	17.1	0.15	20081130	241.58316	52.78767	217.39541	5.12664	0.1527092	2.3025121	54	4	2002-2009	0.48	M-v	1	MPC	1005472003 SV ₁₇₅
2003 SR ₁₇₆	16.8	0.15	20081130	177.74845	172.33857	146.15239	1.75128	0.1893884	2.3797234	70	4	2003-2009	0.48	M-v	1	MPC	1301782003 SR ₁₇₆
2003 SK ₁₇₉	17.4	0.15	20081130	92.16645	276.11929	136.83816	6.10585	0.1163440	2.4352456	38	5	2001-2009	0.52	M-v	1	MPC	1280332003 SK ₁₇₉
2003 SK ₁₈₀	16.1	0.15	20081130	23.82614	197.36245	251.95832	5.25313	0.0328306	2.5306913	75	5	2001-2009	0.56	M-v	2	MPC	1523722003 SK ₁₈₀
2003 SB ₁₈₁	16.5	0.15	20081130	224.18731	314.27140	331.38245	6.35713	0.1229953	2.3593141	59	5	1998-2009	0.42	M-v	1	MPC	1523722003 SB ₁₈₁
2003 SD ₁₈₁	16.4	0.15	20081130	131.24998	29.68747	359.74035	6.74620	0.1455997	2.3798974	86	4	2003-2009	0.40	M-v	1	MPC	1318552003 SD ₁₈₁
2003 SL ₁₈₁	16.7	0.15	20081130	241.87354	5.78239	269.10120	3.55667	0.1811757	2.3176215	57	5	2002-2009	0.47	M-v	1	MPC	1318552003 SL ₁₈₁
2003 SG ₁₈₈	16.0	0.15	20081130	14.48997	139.30072	269.26841	7.30396	0.1547961	2.7843526	70	2	2003-2009	0.48	M-v	3	MPC	1509562003 SG ₁₈₈
2003 SM ₁₈₉	16.4	0.15	20081130	27.47714	54.37058	1.29350	8.50780	0.2958276	2.7557708	96	3	2003-2009	0.56	M-v	2	MPC	1523722003 SM ₁₈₉
2003 ST ₁₉₁	16.3	0.15	20081130	11.29120	137.98990	267.64798	8.43302	0.1593219	2.7840748	60	2	2003-2009	0.50	M-v	3	MPC	1523722003 ST ₁₉₁
2003 SC ₁₉₂	15.9	0.15	20081130	359.65707	48.80051	320.82444	6.92773	0.2625291	3.0411495	113	3	2003-2008	0.41	M-v	2	MPC	1472612003 SC ₁₉₂
2003 SO ₁₉₃	16.3	0.15	20081130	38.38460	166.66724	262.36662	7.98426	0.1421915	2.5821138	59	5	1991-2009	0.58	M-v	1	MPC	1523722003 SO ₁₉₃
2003 SS ₁₉₄	17.4	0.15	20081130	58.79748	80.18398	320.40308	5.37056	0.2091569	2.6352878	41	2	2003-2009	0.32	M-v	3	MPC	1520812003 SS ₁₉₄
2003 SX ₁₉₅	16.9	0.15	20081130	112.15909	29.10431	332.47742	3.91481	0.2388628	2.5327637	134	4	1999-2009	0.43	M-v	2	MPC	1523722003 SX ₁₉₅
2003 SF ₁₉₉	15.8	0.15	20081130	31.08084	48.77471	348.99100	8.57072	0.3098047	2.7845294	120	3	2003-2009	0.52	M-v	2	MPC	1523722003 SF ₁₉₉
2003 SY ₂₀₁	16.6	0.15	20081130	81.31419	197.12369	192.96493	3.72950	0.0980784	2.5248564	71	6	1991-2009	0.46	M-v	1	MPC	1301782003 SY ₂₀₁
2003 SA ₂₀₄	16.3	0.15	20081130	26.39361	155.72888	280.75714	5.43953	0.1876252	2.6290913	81	3	2003-2009	0.53	M-v	1	MPC	1523722003 SA ₂₀₄
2003 SH ₂₁₁	17.0	0.15	20081130	57.20886	260.88131	120.16962	7.31591	0.2754109	2.6576768	48	2	2003-2009	0.45	M-v	3	MPC	1523722003 SH ₂₁₁
2003 SY ₂₁₃	17.2	0.15	20081130	46.07144	50.49746	12.85407	3.21906	0.1889388	2.6313532	48	4	2003-2009	0.38	M-v	1	MPC	1523722003 SY ₂₁₃
2003 SG ₂₁₆	17.3	0.15	20081130	133.32512	341.54275	15.62363	1.40848	0.1767391	2.4482903	72	4	2003-2009	0.43	M-v	1	MPC	1523722003 SG ₂₁₆
2003 SB ₂₂₀	15.8	0.15	20081130	0.55809	315.60935	87.24079	5.21734	0.5475783	2.9747271	437	3	1998-2009	0.47	M-v	0	MPC	1523722003 SB ₂₂₀
2003 SP ₂₂₁	16.9	0.15	20081130	124.35044	294.37949	80.94835	5.47990	0.1588026	2.3972516	64	4	2003-2009	0.54	M-v	1	MPC	1288072003 SP ₂₂₁
2003 SQ ₂₂₇	16.8	0.15	20081130	117.83295	39.31784	353.99108	4.76905	0.1424684	2.4359783	83	5	1999-2009	0.44	M-v	1	MPC	1318562003 SQ ₂₂₇
2003 SW ₂₂₈	16.8	0.15	20081130	221.40645	303.94094	24.07239	6.06052	0.2676469	2.2620420	86	3	2003-2009	0.48	M-v	3	MPC	1312812003 SW ₂₂₈
2003 SD ₂₂₉	17.2	0.15	20081130	206.30992	125.54932	181.55678	3.19014	0.0665464	2.4045731	36	5	1999-2009	0.26	M-v	0	MPC	1523732003 SD ₂₂₉
2003 SP ₂₂₉	17.1	0.15	20081130	22.05575	41.44601	69.16544	3.07769	0.0672012	2.5335453	49	5	1991-2009	0.42	M-v	1	MPC	1523732003 SP ₂₂₉
2003 SP ₂₃₂	16.8	0.15	20081130	170.54598	205.93693	145.58517	3.01225	0.2325315	2.3542230	68	6	2002-2009	0.51	M-v	1	MPC	1301792003 SP ₂₃₂

2003 SM ₂₃₃	17.0	0.15	20081130	203.63163	146.86841	149.35751	5.53828	0.2335350	2.3591408	44	5	2002-2009	0.49	M-v	1	MP	152373 2003 SM ₂₃₃
2003 SV ₂₃₃	17.7	0.15	20081130	162.43034	282.12980	56.50566	3.18628	0.2143863	2.3673731	44	5	1996-2009	0.35	M-v	0	MP	137994 2003 SV ₂₃₃
2003 SE ₂₃₆	16.1	0.15	20081130	347.80993	300.99616	183.87212	3.59938	0.0775874	2.5219838	118	7	1997-2009	0.52	M-v	3	MP	152373 2003 SE ₂₃₆
2003 SR ₂₄₂	17.5	0.15	20081130	234.24187	247.97076	29.76343	2.59275	0.2071742	2.3577232	35	5	1992-2009	0.44	M-v	1	MP	152373 2003 SR ₂₄₂
2003 SC ₂₄₄	16.6	0.15	20081130	268.87226	176.98133	42.79682	2.39169	0.0629638	2.5093761	63	5	1995-2009	0.39	M-v	2	MP	150957 2003 SC ₂₄₄
2003 SE ₂₄₅	17.3	0.15	20081130	120.06085	352.07584	15.34043	2.68512	0.1968094	2.4598103	114	5	1999-2009	0.50	M-v	1	MP	128808 2003 SE ₂₄₅
2003 SP ₂₄₇	16.5	0.15	20081130	154.61405	206.47013	157.82462	2.90922	0.1788194	2.3713232	86	4	2003-2009	0.49	M-v	1	MP	133386 2003 SP ₂₄₇
2003 SU ₂₅₁	16.3	0.15	20081130	89.53878	338.46347	41.40951	6.50243	0.2808583	2.6109910	165	4	2003-2009	0.46	M-v	1	MP	135854 2003 SU ₂₅₁
2003 SX ₂₅₁	15.4	0.15	20081130	69.20470	345.17323	43.10117	11.44575	0.1772816	2.7003208	127	3	2003-2009	0.51	M-v	2	MP	152373 2003 SX ₂₅₁
2003 SA ₂₅₂	15.5	0.15	20081130	31.41631	11.04149	42.34718	11.31548	0.2630335	2.7977707	102	4	2001-2009	0.47	M-v	1	MP	152373 2003 SA ₂₅₂
2003 SK ₂₅₂	15.2	0.15	20081130	116.28846	164.63622	225.66367	5.68428	0.1693905	2.5315789	133	4	1999-2009	0.44	M-v	2	MP	133386 2003 SK ₂₅₂
2003 SU ₂₅₂	15.7	0.15	20081130	49.59571	3.29363	52.35830	15.72440	0.1757452	2.7204565	79	3	2003-2009	0.58	M-v	1	MP	152373 2003 SU ₂₅₂
2003 SJ ₂₅₄	16.9	0.15	20081130	261.84906	263.13545	22.34840	6.67280	0.1144565	2.2547929	26	4	2002-2009	0.46	M-v	1	MP	110987 2003 SJ ₂₅₄
2003 SQ ₂₅₄	17.4	0.15	20081130	90.02725	31.04092	347.41735	0.82623	0.1266571	2.5460145	43	4	1995-2009	0.41	M-v	2	MP	152373 2003 SQ ₂₅₄
2003 SC ₂₅₆	16.3	0.15	20081130	28.29250	228.81865	188.85085	9.09251	0.3009340	2.7433753	70	3	2003-2009	0.49	M-v	2	MP	152373 2003 SC ₂₅₆
2003 SU ₂₅₇	16.6	0.15	20081130	70.58219	218.33063	169.45383	8.83291	0.2179644	2.6107886	69	4	2003-2009	0.56	M-v	1	MP	152373 2003 SU ₂₅₇
2003 SA ₂₅₈	16.9	0.15	20081130	218.81876	299.88671	327.69989	9.09774	0.2378496	2.3694421	47	5	2002-2009	0.37	M-v	0	MP	152373 2003 SA ₂₅₈
2003 SC ₂₅₈	16.9	0.15	20081130	4.26946	283.09519	182.30954	2.60426	0.1461156	2.5788974	67	6	1999-2009	0.41	M-v	1	MP	152373 2003 SC ₂₅₈
2003 SQ ₂₅₈	16.9	0.15	20081130	192.62009	193.45506	124.85866	1.39887	0.2228562	2.3538568	83	4	2003-2009	0.45	M-v	1	MP	152373 2003 SQ ₂₅₈
2003 SY ₂₅₈	16.5	0.15	20081130	186.11123	321.30608	14.79131	6.63671	0.2143996	2.3554190	46	3	2002-2009	0.54	M-v	3	MP	57971 2003 SY ₂₅₈
2003 SV ₂₅₉	17.2	0.15	20081130	201.11519	140.06018	176.76614	2.08637	0.2246656	2.3460354	44	5	2002-2009	0.51	M-v	1	MP	100572 2003 SV ₂₅₉
2003 SW ₂₅₉	16.8	0.15	20081130	45.10753	36.76026	33.46626	6.06895	0.2037488	2.6286753	47	4	2003-2009	0.48	M-v	1	MP	135854 2003 SW ₂₅₉
2003 SA ₂₆₂	15.8	0.15	20081130	350.00092	231.89379	218.46517	12.76881	0.1771374	2.7798544	53	4	2003-2009	0.48	M-v	1	MP	126674 2003 SA ₂₆₂
2003 SU ₂₆₃	16.4	0.15	20081130	104.29055	15.31347	31.04378	7.12626	0.1097378	2.4264408	110	4	2003-2009	0.49	M-v	1	MP	130180 2003 SU ₂₆₃
2003 SW ₂₆₃	16.5	0.15	20081130	98.96518	343.50522	19.73614	15.10212	0.1888744	2.5633262	76	3	2003-2009	0.54	M-v	2	MP	137995 2003 SW ₂₆₃
2003 SO ₂₆₄	16.5	0.15	20081130	24.48263	328.19263	113.14539	5.15707	0.1729734	2.6113817	90	6	1999-2009	0.50	M-v	0	MP	152373 2003 SO ₂₆₄
2003 SZ ₂₆₅	17.6	0.15	20081130	172.14400	269.54384	54.97546	2.06318	0.2023400	2.3908568	58	4	2003-2009	0.41	M-v	1	MP	130180 2003 SZ ₂₆₅
2003 SK ₂₆₆	17.1	0.15	20081130	58.32561	176.48644	230.19936	1.73207	0.2279988	2.6147160	45	5	1995-2009	0.46	M-v	1	MP	152373 2003 SK ₂₆₆
2003 SL ₂₆₆	15.9	0.15	20081130	322.63296	162.09880	356.69996	2.01644	0.0351905	2.5225671	201	8	1991-2009	0.50	M-v	2	MP	152373 2003 SL ₂₆₆
2003 SV ₂₆₆	17.0	0.15	20081130	141.43127	208.63431	170.36551	4.14527	0.1130533	2.3786803	52	5	2001-2009	0.49	M-v	1	MP	152373 2003 SV ₂₆₆
2003 SD ₂₆₈	17.1	0.15	20081130	211.60921	276.22009	3.87702	3.89977	0.1222287	2.4077210	31	4	2002-2009	0.52	M-v	2	MP	128808 2003 SD ₂₆₈
2003 SE ₂₇₀	17.1	0.15	20081130	93.24112	243.84008	134.68321	7.95688	0.1983926	2.5594092	54	6	2002-2009	0.49	M-v	1	MP	152373 2003 SE ₂₇₀
2003 SF ₂₇₀	16.6	0.15	20081130	187.87269	248.10140	87.27930	6.74097	0.2496664	2.3286205	60	5	1999-2009	0.39	M-v	0	MP	131857 2003 SF ₂₇₀
2003 SU ₂₇₀	16.5	0.15	20081130	126.83153	343.08739	47.10712	6.72202	0.1473981	2.3929356	78	4	2003-2009	0.53	M-v	2	MP	130180 2003 SU ₂₇₀
2003 SW ₂₇₀	16.4	0.15	20081130	63.39046	232.03913	170.58288	15.02211	0.1780905	2.5935473	65	6	2001-2009	0.50	M-v	1	MP	135854 2003 SW ₂₇₀
2003 SZ ₂₇₀	16.8	0.15	20081130	102.80910	293.25201	62.66003	13.91704	0.2852145	2.5430604	40	4	1999-2009	0.53	M-v	2	MP	126674 2003 SZ ₂₇₀
2003 SL ₂₇₁	17.1	0.15	20081130	193.95905	249.51170	83.90587	6.13702	0.2609534	2.3174963	84	4	2003-2009	0.42	M-v	1	MP	130180 2003 SL ₂₇₁
2003 ST ₂₇₁	16.0	0.15	20081130	99.76156	225.87899	172.95683	6.01390	0.0941660	2.4618958	148	6	1998-2009	0.47	M-v	1	MP	130180 2003 ST ₂₇₁
2003 SU ₂₇₁	16.3	0.15	20081130	71.02057	312.19964	91.27099	14.56982	0.1907502	2.5341223	27	4	2003-2009	0.46	M-v	1	MP	126674 2003 SU ₂₇₁
2003 SJ ₂₇₇	14.9	0.15	20081130	37.19791	353.74412	318.45650	8.30953	0.1275153	3.0516338	74	3	2003-2008	0.40	M-v	3	MP	147263 2003 SJ ₂₇₇
2003 SA ₂₇₈	16.0	0.15	20081130	315.70191	175.06689	346.69767	14.95449	0.0446582	2.5290328	68	6	1999-2009	0.52	M-v	3	MP	152374 2003 SA ₂₇₈
2003 SW ₂₇₈	15.9	0.15	20081130	14.73776	105.93482	354.54913	13.34238	0.1528939	2.6268968	69	5	1999-2009	0.56	M-v	0	MP	152374 2003 SW ₂₇₈
2003 SL ₂₈₀	16.9	0.15	20081130	23.19113	108.98914	337.45999	4.88878	0.0755576	2.5673403	52	4	1999-2009	0.50	M-v	1	MP	152374 2003 SL ₂₈₀
2003 SC ₂₈₁	17.1	0.15	20081130	159.82959	5.91561	348.23573	7.09990	0.1403058	2.3658470	40	3	2003-2009	0.36	M-v	3	MP	86124 2003 SC ₂₈₁
2003 SC ₂₈₂	16.2	0.15	20081130	42.53633	1.71700	68.95399	7.87411	0.1305675	2.5551813	41	4	2003-2009	0.50	M-v	1	MP	152082 2003 SC ₂₈₂
2003 SK ₂₈₂	16.8	0.15	20081130	211.79651	75.32583	220.21708	1.90769	0.2358599	2.3381123	55	6	1999-2009	0.45	M-v	1	MP	131857 2003 SK ₂₈₂
2003 SP ₂₈₄	16.8	0.15	20081130	167.75265	35.27608	274.90464	3.06617	0.1930719	2.4366904	39	4	1999-2009	0.44	M-v	3	MP	150957 2003 SP ₂₈₄
2003 SP ₂₈₆	16.5	0.15	20081130	214.03923	30.85014	269.40192	7.52707	0.2550515	2.3261842	41	5	2003-2009	0.37	M-v	1	MP	100579 2003 SP ₂₈₆
2003 SG ₂₉₀	16.8	0.15	20081130	181.20232	163.80070	129.19469	7.17608	0.1101559	2.4813407	36	4	2003-2009	0.46	M-v	1	MP	152374 2003 SG ₂₉₀
2003 SM ₂₉₀	17.3	0.15	20081130	177.99657	82.63902	242.43177	1.33754	0.2168755	2.4109714	48	4	2003-2009	0.32	M-v	1	MP	131857 2003 SM ₂₉₀
2003 SB ₂₉₁	16.1	0.15	20081130	154.23207	340.71234	19.15504	5.55046	0.1255635	2.4224238	106	5	1999-2009	0.59	M-v	1	MP	133386 2003 SB ₂₉₁
2003 SS ₂₉₁	16.4	0.15	20081130	179.69917	2.52438	324.08227	6.51681	0.0893177	2.4083538	60	4	2003-2009	0.40	M-v	1	MP	130180 2003 SS ₂₉₁
2003 SY ₂₉₂	15.5	0.15	20081130	336.82287	101.39415	346.87186	17.06126	0.1140892	2.7471267	44	5	2001-2009	0.42	M-v	1	MP	147264 2003 SY ₂₉₂

2003 SM ₂₉₄	16.0	0.15	20081130	59.18857	348.02399	54.69193	12.85573	0.2493879	2.6819885	129	5	2003-2009	0.48	M-v	1	MPC	152374 2003 SM ₂₉₄
2003 SP ₂₉₄	16.9	0.15	20081130	107.69534	194.75281	175.87526	6.15947	0.2583228	2.5500016	159	3	2003-2009	0.51	M-v	2	MPC	128809 2003 SP ₂₉₄
2003 SR ₂₉₄	16.7	0.15	20081130	98.61776	199.30772	189.37622	13.79275	0.2553697	2.5473543	112	4	2002-2009	0.51	M-v	1	MPC	128809 2003 SR ₂₉₄
2003 SL ₂₉₆	15.7	0.15	20081130	76.11819	71.51947	276.48493	10.74533	0.1042340	2.7318072	47	3	2003-2009	0.38	M-v	2	MPC	150957 2003 SL ₂₉₆
2003 SZ ₂₉₉	17.5	0.15	20081130	200.69639	333.69357	346.08022	11.96839	0.1718592	2.3115273	25	3	1996-2009	0.45	M-v	3	MPC	89482 2003 SZ ₂₉₉
2003 SR ₃₀₀	16.0	0.15	20081130	237.19542	18.82372	258.56652	6.17944	0.1048765	2.3230274	55	6	1996-2009	0.49	M-v	1	MPC	133387 2003 SR ₃₀₀
2003 SS ₃₀₁	16.7	0.15	20081130	97.58188	1.30588	29.13150	7.02269	0.1234698	2.4615072	80	3	1994-2007	0.52	M-v	3	MPC	137995 2003 SS ₃₀₁
2003 ST ₃₀₁	17.0	0.15	20081130	267.07597	244.26928	328.75067	6.57915	0.0589961	2.4696194	33	3	2003-2009	0.42	M-v	3	MPC	152374 2003 ST ₃₀₁
2003 SX ₃₀₃	16.4	0.15	20081130	144.10852	247.69937	133.29687	3.19409	0.1725941	2.3723691	78	4	2003-2009	0.56	M-v	2	MPC	131858 2003 SX ₃₀₃
2003 SP ₃₀₄	16.6	0.15	20081130	196.05962	282.00442	41.21157	5.32978	0.2380366	2.3298750	60	5	1996-2009	0.43	M-v	0	MPC	100584 2003 SP ₃₀₄
2003 ST ₃₀₅	17.3	0.15	20081130	79.02940	50.91068	336.33330	14.56304	0.1436622	2.5476148	51	4	2003-2009	0.36	M-v	2	MPC	152374 2003 ST ₃₀₅
2003 SV ₃₀₅	16.3	0.15	20081130	29.64973	141.31170	256.66683	7.20994	0.0928869	2.6982020	38	2	2003-2009	0.36	M-v	3	MPC	150958 2003 SV ₃₀₅
2003 SA ₃₀₆	16.1	0.15	20081130	35.55264	79.07989	337.28594	10.38092	0.2706914	2.7275754	58	2	2003-2009	0.56	M-v	3	MPC	152082 2003 SA ₃₀₆
2003 SC ₃₀₈	16.1	0.15	20081130	16.00858	150.84251	266.65149	9.18867	0.2709558	2.7129007	60	3	2000-2009	0.52	M-v	2	MPC	152374 2003 SC ₃₀₈
2003 SE ₃₀₉	16.4	0.15	20081130	86.06618	74.51609	291.30786	11.61623	0.0703362	2.6333703	28	3	2003-2009	0.44	M-v	3	MPC	125932 2003 SE ₃₀₉
2003 SB ₃₁₇	17.0	0.15	20081130	19.84025	300.00222	144.22189	1.27585	0.0703092	2.5771161	72	3	2003-2009	0.39	M-v	2	MPC	152374 2003 SB ₃₁₇
2003 ST ₃₁₈	16.9	0.15	20081130	203.79937	282.37045	14.77010	6.50975	0.1340602	2.3692753	47	4	2003-2009	0.42	M-v	0	MPC	152374 2003 ST ₃₁₈
2003 SS ₃₁₉	17.7	0.15	20081130	196.89215	166.80953	153.44428	6.89872	0.1180092	2.3571632	22	4	1995-2009	0.42	M-v	0	MPC	121800 2003 SS ₃₁₉
2003 SU ₃₁₉	16.8	0.15	20081130	46.64886	333.17279	93.37090	4.26507	0.2038729	2.6178147	44	6	1992-2009	0.50	M-v	1	MPC	152374 2003 SU ₃₁₉
2003 SD ₃₂₁	18.4	0.15	20081130	189.44664	337.67949	343.56637	2.36737	0.1890392	2.3364252	35	4	1996-2009	0.28	M-v	0	MPC	108759 2003 SD ₃₂₁
2003 SV ₃₂₁	17.3	0.15	20081130	216.24657	316.52239	0.21390	6.44688	0.1206080	2.3333680	40	5	1996-2009	0.37	M-v	1	MPC	108761 2003 SV ₃₂₁
2003 SY ₃₂₁	15.5	0.15	20081130	100.98259	159.59288	227.28301	12.90809	0.0725134	2.6108327	122	6	1998-2009	0.55	M-v	1	MPC	133387 2003 SY ₃₂₁
2003 SF ₃₂₂	16.2	0.15	20081130	44.50646	309.39771	132.40739	9.63828	0.1645885	2.5870863	46	6	2000-2009	0.55	M-v	1	MPC	152374 2003 SF ₃₂₂
2003 SD ₃₂₃	17.6	0.15	20081130	45.62810	94.39160	298.51447	2.85196	0.2203803	2.6645369	38	2	2003-2009	0.21	M-v	2	MPC	152374 2003 SD ₃₂₃
2003 SX ₃₂₃	17.4	0.15	20081130	177.80561	298.20246	4.80394	6.93131	0.1331632	2.4183899	23	3	2003-2009	0.24	M-v	2	MPC	128040 2003 SX ₃₂₃
2003 SH ₃₂₈	17.5	0.15	20081130	170.79077	338.43763	330.52733	6.04312	0.1336070	2.4206356	23	2	2003-2009	0.28	M-v	3	MPC	152083 2003 SH ₃₂₈
2003 SL ₃₂₈	16.3	0.15	20081130	325.82130	356.55049	160.35383	2.96212	0.0090878	2.5254656	109	4	2003-2009	0.55	M-v	3	MPC	152375 2003 SL ₃₂₈
2003 SS ₃₂₈	18.2	0.15	20081130	212.93128	245.00190	48.70205	2.04380	0.1760853	2.3516057	36	4	2003-2009	0.29	M-v	1	MPC	128810 2003 SS ₃₂₈
2003 SG ₃₃₀	17.8	0.15	20081130	20.33708	82.30297	355.09658	5.56277	0.2827272	2.6655499	50	4	1996-2009	0.41	M-v	0	MPC	152375 2003 SG ₃₃₀
2003 SL ₃₃₂	17.2	0.15	20081130	91.98456	262.63683	117.95417	5.17081	0.1577284	2.5613283	36	6	1999-2009	0.49	M-v	1	MPC	126676 2003 SL ₃₃₂
2003 SO ₃₃₂	15.2	0.15	20081130	120.33747	232.06788	152.80391	5.61802	0.2603043	2.5410431	83	5	1999-2009	0.58	M-v	2	MPC	152375 2003 SO ₃₃₂
2003 SF ₃₃₄	17.2	0.15	20081130	46.50415	126.78152	280.82571	1.96169	0.1048624	2.6700847	42	2	2003-2009	0.35	M-v	3	MPC	152375 2003 SF ₃₃₄
2003 SH ₃₃₄	16.9	0.15	20081130	231.20525	97.66849	193.88283	2.84254	0.0669749	2.3763883	47	5	1992-2009	0.33	M-v	0	MPC	131858 2003 SH ₃₃₄
2003 SO ₃₃₅	17.4	0.15	20081130	28.08663	345.93593	100.34631	6.17088	0.0830561	2.5828348	40	3	1995-2009	0.31	M-v	1	MPC	152083 2003 SO ₃₃₅
2003 SV ₃₃₉	16.1	0.15	20081130	47.22965	328.76356	84.75177	12.20028	0.1263496	2.6637226	49	3	2003-2009	0.57	M-v	1	MPC	152375 2003 SV ₃₃₉
2003 SY ₃₄₂	17.5	0.15	20081130	235.74348	106.64990	179.79147	7.33650	0.1831831	2.2793680	34	3	2003-2009	0.36	M-v	3	MPC	122452 2003 SY ₃₄₂
2003 SX ₃₄₉	16.8	0.15	20081130	310.29070	195.51083	13.53231	7.45051	0.0889507	2.3412891	44	6	1996-2009	0.43	M-v	1	MPC	152375 2003 SX ₃₄₉
2003 SF ₃₆₉	17.6	0.15	20081130	212.96654	83.35838	207.03731	3.73298	0.1355960	2.3470925	47	5	2000-2009	0.30	M-v	0	MPC	131858 2003 SF ₃₆₉
2003 SW ₄₀₇	15.6	0.15	20081130	68.50513	331.66338	63.11959	22.91971	0.0192996	2.6480320	42	3	2003-2009	0.48	M-v	1	MPC	152375 2003 SW ₄₀₇
2003 SK ₄₂₃	17.1	0.15	20081130	220.76015	354.10562	295.45394	2.55124	0.1207148	2.3964978	34	4	2003-2009	0.32	M-v	1	MPC	152375 2003 SK ₄₂₃
2003 SN ₄₂₃	17.1	0.15	20081130	11.42285	104.11650	16.65561	12.23352	0.2512212	2.6294922	35	4	1992-2009	0.36	M-v	0	MPC	131290 2003 SN ₄₂₃
2003 SX ₄₂₈	17.0	0.15	20081130	46.43890	201.37721	221.60988	3.09583	0.1365689	2.5334473	42	5	2003-2009	0.38	M-v	0	MPC	152375 2003 SX ₄₂₈
2003 TY ₅	17.0	0.15	20081130	217.42791	318.25252	331.84816	3.81532	0.1993939	2.3978498	36	5	1999-2009	0.33	M-v	1	MPC	152375 2003 TY ₅
2003 TY ₈	15.4	0.15	20081130	14.77064	318.27407	86.66873	9.33426	0.1675177	2.7688904	108	6	1997-2009	0.52	M-v	1	MPC	152375 2003 TY ₈
2003 TP ₁₁	16.5	0.15	20081130	168.34423	32.85438	308.66763	1.58527	0.2090606	2.3944042	86	6	1999-2009	0.54	M-v	1	MPC	152375 2003 TP ₁₁
2003 TX ₁₁	16.0	0.15	20081130	226.52629	276.30047	37.13560	6.53775	0.1577694	2.2937360	81	6	1996-2009	0.56	M-v	1	MPC	152375 2003 TX ₁₁
2003 TP ₁₂	16.8	0.15	20081130	100.89809	62.88338	286.68197	2.55499	0.2682406	2.5922144	55	3	2003-2009	0.54	M-v	2	MPC	137996 2003 TP ₁₂
2003 TC ₁₅	17.3	0.15	20081130	164.51797	197.40537	138.58891	3.26125	0.2027258	2.3774633	59	6	1996-2009	0.47	M-v	1	MPC	128811 2003 TC ₁₅
2003 TW ₁₅	16.7	0.15	20081130	61.73143	283.81999	145.99542	6.48527	0.2180656	2.5499334	72	4	1999-2009	0.54	M-v	2	MPC	126677 2003 TW ₁₅
2003 TQ ₁₇	16.9	0.15	20081130	55.55705	224.04269	210.09051	3.59892	0.1700506	2.5418303	85	6	1991-2009	0.55	M-v	2	MPC	143184 2003 TQ ₁₇
2003 TT ₂₀	16.8	0.15	20081130	162.61548	311.94538	42.92285	7.78976	0.1355362	2.3712924	68	5	2001-2009	0.53	M-v	1	MPC	135855 2003 TT ₂₀
2003 TU ₂₀	16.2	0.15	20081130	39.71833	33.87408	34.30176	13.88306	0.2032810	2.6211477	53	3	1999-2009	0.54	M-v	1	MPC	152375 2003 TU ₂₀
2003 TR ₂₁	15.6	0.15	20081130	66.35679	250.54117	122.70672	14.17084	0.2284660	2.7002540	83	5	2002-2009	0.52	M-v	1	MPC	152375 2003 TR ₂₁

2003 TF ₂₆	18.0	0.15	20081130	140.77144	3.94513	349.76566	6.42020	0.1676574	2.4377248	31	3	2003–2009	0.29	M-v	3	MPC	1318592003 TF ₂₆
2003 TX ₂₈	17.0	0.15	20081130	209.77335	313.51220	332.15492	1.79974	0.1798800	2.4036969	44	5	2003–2009	0.38	M-v	1	MPC	1523752003 TX ₂₈
2003 TH ₃₉	16.6	0.15	20081130	311.33595	317.37425	242.31060	6.22484	0.1253999	2.4145533	50	5	2003–2009	0.55	M-v	1	MPC	1318592003 TH ₃₉
2003 TT ₅₄	17.3	0.15	20081130	45.30902	271.14210	133.85736	5.08724	0.2075612	2.6783649	42	3	2003–2009	0.39	M-v	1	MPC	1523762003 TT ₅₄
2003 TL ₅₅	17.7	0.15	20081130	82.80381	358.61592	66.72752	7.36258	0.1167869	2.4590271	36	4	2003–2009	0.29	M-v	1	MPC	1379962003 TL ₅₅
2003 UH ₂	17.6	0.15	20081130	116.93838	33.86071	352.25999	4.24252	0.1199946	2.4543261	49	4	1999–2009	0.43	M-v	3	MPC	1301822003 UH ₂
2003 UC ₄	16.4	0.15	20081130	186.49236	359.74532	334.78119	8.79399	0.2837723	2.3429508	72	4	2003–2009	0.42	M-v	1	MPC	1021772003 UC ₄
2003 UL ₄	16.4	0.15	20081130	232.71197	170.98506	126.03925	3.64101	0.1638216	2.3190153	57	6	1999–2009	0.48	M-v	1	MPC	1333882003 UL ₄
2003 UC ₉	16.1	0.15	20081130	69.71089	260.87155	142.84560	16.91086	0.2369145	2.6142672	71	3	2003–2009	0.50	M-v	2	MPC	1523762003 UC ₉
2003 US ₁₀	15.8	0.15	20081130	74.75076	23.27847	24.28188	16.10229	0.1379629	2.5948735	121	3	2003–2009	0.53	M-v	2	MPC	1472682003 US ₁₀
2003 UF ₁₃	16.1	0.15	20081130	57.21068	345.54495	41.91285	15.03300	0.2526135	2.6735191	60	5	1999–2009	0.56	M-v	1	MPC	1509592003 UF ₁₃
2003 UG ₁₆	15.9	0.15	20081130	66.28077	21.41939	41.66359	13.43850	0.2756241	2.5836270	134	3	2003–2009	0.49	M-v	1	MPC	1333882003 UG ₁₆
2003 UR ₁₆	16.1	0.15	20081130	100.61922	349.31919	46.86304	5.61909	0.1399890	2.5663654	126	3	2003–2009	0.44	M-v	2	MPC	1431852003 UR ₁₆
2003 UX ₂₁	16.1	0.15	20081130	54.15570	128.24650	270.45658	12.51817	0.2773080	2.6561306	86	3	1999–2009	0.43	M-v	1	MPC	1523762003 UX ₂₁
2003 UB ₂₄	17.0	0.15	20081130	46.21650	233.77665	205.51169	4.99833	0.1153171	2.5495837	72	4	2003–2009	0.48	M-v	1	MPC	1523762003 UB ₂₄
2003 UJ ₂₆	16.1	0.15	20081130	52.68992	9.31152	45.87895	14.85153	0.2433418	2.6804823	112	4	2001–2009	0.48	M-v	2	MPC	760552003 UJ ₂₆
2003 UP ₂₆	19.1	0.15	20081130	154.87894	239.81151	104.98809	5.25718	0.2588804	2.4207215	70	3	2003–2009	0.55	M-v	3	MPC	1426622003 UP ₂₆
2003 UB ₂₇	16.1	0.15	20081130	41.25072	283.50144	93.80269	3.31077	0.2160965	2.7740563	71	3	2003–2009	0.55	M-v	3	MPC	1509602003 UB ₂₇
2003 UO ₂₇	16.5	0.15	20081130	36.49691	333.04621	61.47828	14.85281	0.4507814	2.7408949	69	2	2003–2009	0.57	M-v	2	MPC	1460712003 UO ₂₇
2003 UG ₂₉	16.7	0.15	20081130	98.66549	359.28835	36.07703	1.96100	0.1246183	2.5329499	124	7	1991–2009	0.53	M-v	2	MPC	1301832003 UG ₂₉
2003 UZ ₃₀	17.4	0.15	20081130	219.38789	308.26837	327.04535	1.52741	0.1599408	2.4188853	36	5	1999–2009	0.46	M-v	2	MPC	1523762003 UZ ₃₀
2003 UT ₃₄	16.9	0.15	20081130	74.02638	172.84822	221.67978	3.94663	0.2384552	2.6058401	122	5	2001–2009	0.47	M-v	1	MPC	1318602003 UT ₃₄
2003 UE ₃₈	16.5	0.15	20081130	29.58365	2.23019	84.12466	3.93280	0.0660486	2.6623934	78	5	2001–2009	0.48	M-v	0	MPC	1523762003 UE ₃₈
2003 UQ ₃₈	16.0	0.15	20081130	42.73673	139.18588	248.05289	12.40141	0.2067717	2.7936422	67	3	2003–2009	0.41	M-v	2	MPC	1489062003 UQ ₃₈
2003 US ₃₉	17.2	0.15	20081130	97.62311	235.74260	166.43628	1.37943	0.1309052	2.5191870	74	5	1991–2009	0.38	M-v	2	MPC	1318602003 US ₃₉
2003 UH ₄₀	17.1	0.15	20081130	245.50870	85.03253	194.24428	3.71078	0.1919255	2.3739502	57	5	2002–2009	0.29	M-v	0	MPC	1301832003 UH ₄₀
2003 UM ₄₁	17.4	0.15	20081130	126.32154	334.24536	24.61421	1.22852	0.2055369	2.4705758	84	5	2002–2009	0.44	M-v	1	MPC	1288132003 UM ₄₁
2003 UV ₄₁	18.1	0.15	20081130	82.46052	192.91787	194.41227	3.87972	0.2015052	2.5621537	41	3	2003–2009	0.43	M-v	2	MPC	1288132003 UV ₄₁
2003 UT ₄₂	17.1	0.15	20081130	155.18687	302.37088	28.60789	5.82617	0.0971142	2.4665024	48	4	2003–2009	0.45	M-v	2	MPC	1523762003 UT ₄₂
2003 UB ₄₃	16.2	0.15	20081130	221.81745	297.58410	280.84193	8.05050	0.0735650	2.7025409	35	5	2001–2009	0.40	M-v	1	MPC	1489062003 UB ₄₃
2003 UC ₄₄	17.4	0.15	20081130	160.88299	60.18867	268.15105	0.44577	0.1946968	2.4404001	68	4	2003–2009	0.37	M-v	1	MPC	1358562003 UC ₄₄
2003 UJ ₄₈	16.7	0.15	20081130	124.13393	213.87617	180.32722	7.99380	0.1555302	2.4419823	59	5	1999–2009	0.51	M-v	2	MPC	1301832003 UJ ₄₈
2003 UN ₄₉	15.7	0.15	20081130	18.68543	208.67065	269.24214	14.18094	0.1072702	2.5496284	23	4	2001–2009	0.36	M-v	1	MPC	1426642003 UN ₄₉
2003 UW ₅₁	15.7	0.15	20081130	19.14123	146.60747	335.14371	12.16767	0.1923037	2.5602931	63	4	2003–2009	0.49	M-v	1	MPC	1523772003 UW ₅₁
2003 UE ₅₃	15.9	0.15	20081130	332.35117	251.74743	266.60678	10.83342	0.1219803	2.5801777	44	6	2001–2009	0.54	M-v	1	MPC	1288132003 UE ₅₃
2003 US ₅₃	17.0	0.15	20081130	72.41099	49.68176	353.39411	8.95537	0.1171393	2.6050333	44	4	2003–2009	0.39	M-v	1	MPC	1523772003 US ₅₃
2003 UK ₅₄	17.1	0.15	20081130	15.34120	123.13706	327.52125	7.28805	0.2976902	2.7491770	45	3	2003–2009	0.55	M-v	3	MPC	1520842003 UK ₅₄
2003 UQ ₅₅	16.8	0.15	20081130	68.37127	56.44248	1.70936	4.79315	0.2317905	2.6051778	83	4	2003–2009	0.45	M-v	2	MPC	1358562003 UQ ₅₅
2003 UE ₅₆	16.8	0.15	20081130	102.60512	307.23104	104.49894	3.89309	0.1739792	2.4441040	83	3	2003–2009	0.58	M-v	2	MPC	1358562003 UE ₅₆
2003 UB ₅₆	17.2	0.15	20081130	94.31115	231.62515	158.32415	6.24138	0.2225725	2.5338560	96	3	2003–2009	0.47	M-v	2	MPC	1379972003 UB ₅₆
2003 UW ₅₆	16.4	0.15	20081130	35.30946	4.90812	58.01978	3.56771	0.1716656	2.7219428	74	3	2003–2009	0.49	M-v	2	MPC	1523772003 UW ₅₆
2003 UA ₅₈	15.5	0.15	20081130	342.52463	234.88481	230.76442	12.43634	0.1595530	2.7315187	41	3	2003–2009	0.55	M-v	2	MPC	1523772003 UA ₅₈
2003 UH ₆₁	16.5	0.15	20081130	103.47595	305.99155	95.03684	3.94965	0.0956322	2.4353074	68	4	2003–2009	0.57	M-v	1	MPC	1333892003 UH ₆₁
2003 US ₆₅	16.8	0.15	20081130	135.50094	273.29218	107.34508	7.18732	0.1363748	2.4139914	49	4	2003–2009	0.57	M-v	2	MPC	1379972003 US ₆₅
2003 UT ₆₅	16.4	0.15	20081130	31.33568	294.01351	145.18125	9.90144	0.2387376	2.6609910	78	4	2000–2009	0.51	M-v	0	MPC	1523772003 UT ₆₅
2003 UZ ₆₇	15.8	0.15	20081130	28.25956	159.26788	164.16084	11.89598	0.0787883	3.1303199	56	5	1997–2008	0.29	M-v	0	MPC	1472692003 UZ ₆₇
2003 UT ₇₀	16.7	0.15	20081130	12.01666	278.76678	178.63073	5.48292	0.2374348	2.6809034	58	5	1996–2009	0.42	M-v	0	MPC	1523772003 UT ₇₀
2003 UX ₇₀	17.0	0.15	20081130	112.71612	13.20703	6.95247	2.02622	0.1547996	2.5408010	69	5	1999–2009	0.40	M-v	2	MPC	1288142003 UX ₇₀
2003 UJ ₇₃	16.6	0.15	20081130	181.59091	259.66086	53.92141	1.98798	0.0584638	2.5145382	78	5	1999–2009	0.35	M-v	2	MPC	1523772003 UJ ₇₃
2003 UL ₇₃	17.1	0.15	20081130	314.48078	153.46435	44.24322	7.64664	0.0379256	2.4853710	59	5	1999–2009	0.39	M-v	2	MPC	1288142003 UL ₇₃
2003 UE ₇₇	17.1	0.15	20081130	56.59342	136.36424	277.19952	5.54310	0.2908062	2.6363030	45	3	2000–2009	0.38	M-v	2	MPC	579992003 UE ₇₇
2003 UP ₇₇	16.9	0.15	20081130	85.86478	75.95412	323.89513	5.64207	0.1381255	2.5436037	48	3	2003–2009	0.43	M-v	3	MPC	1509612003 UP ₇₇
2003 UC ₇₈	16.1	0.15	20081130	56.31121	161.07309	252.85401	9.52496	0.1532644	2.6297812	57	3	2003–2009	0.52	M-v	2	MPC	1288142003 UC ₇₈

2003 UV ₈₀	16.7	0.15	20081130	137.18737	201.18464	129.85460	8.48524	0.2378142	2.5406530	57	3	2003–2009	0.48	M-v	3	MPG	152377 2003 UV ₈₀
2003 UH ₈₂	16.7	0.15	20081130	204.88075	257.46869	38.97011	5.65378	0.2018133	2.3688501	64	4	2003–2009	0.38	M-v	1	MPG	152377 2003 UH ₈₂
2003 UO ₈₂	15.5	0.15	20081130	45.63344	278.00145	101.78228	7.34715	0.1557788	2.7984942	82	3	2003–2009	0.51	M-v	2	MPG	152377 2003 UO ₈₂
2003 US ₈₂	16.7	0.15	20081130	35.84569	278.31477	124.06902	8.50104	0.2458637	2.7785684	54	3	2003–2009	0.45	M-v	2	MPG	152377 2003 US ₈₂
2003 UC ₈₃	16.8	0.15	20081130	78.95202	265.76961	132.65408	4.84701	0.2284480	2.5977893	84	3	2003–2009	0.50	M-v	2	MPG	152377 2003 UC ₈₃
2003 UR ₈₆	16.5	0.15	20081130	69.38947	337.61904	69.67469	12.86383	0.1400262	2.6108634	35	3	2003–2009	0.49	M-v	2	MPG	152377 2003 UR ₈₆
2003 UQ ₉₁	16.6	0.15	20081130	274.27866	175.18428	58.55835	5.94404	0.1712383	2.4188731	59	5	2002–2009	0.48	M-v	1	MPG	152377 2003 UQ ₉₁
2003 UN ₉₂	16.2	0.15	20081130	69.03867	83.81242	347.18114	5.25709	0.1003247	2.5183678	121	7	1997–2009	0.47	M-v	2	MPG	152377 2003 UN ₉₂
2003 UU ₉₄	17.4	0.15	20081130	184.09789	114.03429	209.80131	6.32425	0.2290972	2.3736877	53	3	2003–2009	0.45	M-v	2	MPG	100615 2003 UU ₉₄
2003 UN ₉₅	16.5	0.15	20081130	124.11113	355.08488	29.06231	7.12309	0.1331576	2.4415736	74	3	2003–2009	0.48	M-v	3	MPG	137997 2003 UN ₉₅
2003 UO ₉₅	17.1	0.15	20081130	219.91782	100.43952	208.75915	5.62931	0.1582894	2.3244644	38	4	1996–2009	0.42	M-v	1	MPG	69570 2003 UO ₉₅
2003 US ₉₅	17.6	0.15	20081130	227.39998	119.52901	188.86563	0.87423	0.1985149	2.2934365	26	4	2002–2009	0.43	M-v	1	MPG	100615 2003 US ₉₅
2003 UR ₉₈	16.7	0.15	20081130	128.57084	194.56643	140.80973	5.84866	0.2810724	2.5587679	83	5	2003–2009	0.47	M-v	1	MPG	137997 2003 UR ₉₈
2003 UC ₁₀₀	16.0	0.15	20081130	14.08678	30.14314	68.29546	12.80588	0.1594921	2.6890504	65	5	1999–2009	0.63	M-v	1	MPG	152378 2003 UC ₁₀₀
2003 UF ₁₀₁	17.0	0.15	20081130	93.44297	224.47552	167.12445	4.36655	0.2144434	2.5354966	88	3	2003–2009	0.53	M-v	3	MPG	137997 2003 UF ₁₀₁
2003 UV ₁₀₁	16.5	0.15	20081130	122.01986	226.45708	132.88638	3.32919	0.0938534	2.5257386	97	6	1995–2009	0.59	M-v	3	MPG	137997 2003 UV ₁₀₁
2003 UN ₁₀₃	16.8	0.15	20081130	150.44943	273.89292	112.71008	4.44840	0.1663635	2.3636245	74	5	1998–2009	0.43	M-v	1	MPG	137997 2003 UN ₁₀₃
2003 UV ₁₀₄	16.3	0.15	20081130	354.58550	44.34241	13.12522	6.66425	0.1005573	2.8636518	47	3	2003–2009	0.30	M-v	2	MPG	146076 2003 UV ₁₀₄
2003 UQ ₁₀₆	16.0	0.15	20081130	219.60632	350.32294	302.70542	7.02672	0.1162850	2.4120439	56	6	1999–2009	0.54	M-v	1	MPG	131861 2003 UQ ₁₀₆
2003 UU ₁₀₆	15.9	0.15	20081130	120.02910	103.11302	264.21726	8.08539	0.1034401	2.5392119	103	4	1999–2009	0.56	M-v	2	MPG	135856 2003 UU ₁₀₆
2003 UE ₁₁₃	16.7	0.15	20081130	171.75463	179.67334	152.48350	7.68925	0.2709047	2.3932953	36	4	2003–2009	0.44	M-v	1	MPG	103542 2003 UE ₁₁₃
2003 UL ₁₁₅	16.9	0.15	20081130	105.19952	31.71528	8.32433	6.18592	0.1240765	2.4828056	77	3	2003–2009	0.49	M-v	3	MPG	131862 2003 UL ₁₁₅
2003 UD ₁₁₆	16.5	0.15	20081130	6.46235	85.35312	6.08978	12.24791	0.2642639	2.7154006	48	4	1994–2009	0.58	M-v	2	MPG	152378 2003 UD ₁₁₆
2003 UB ₁₁₇	16.2	0.15	20081130	163.51367	257.06904	101.12999	3.67691	0.1485336	2.3899570	75	6	1998–2009	0.44	M-v	1	MPG	135857 2003 UB ₁₁₇
2003 UL ₁₁₉	16.5	0.15	20081130	20.79808	220.72499	242.17773	4.67892	0.2022603	2.6074339	54	4	1999–2009	0.46	M-v	2	MPG	126681 2003 UL ₁₁₉
2003 UK ₁₂₁	15.0	0.15	20081130	150.25536	48.40212	329.00874	22.74085	0.1048904	2.3497553	92	5	2000–2009	0.52	M-v	1	MPG	131862 2003 UK ₁₂₁
2003 UO ₁₂₂	17.1	0.15	20081130	51.69064	261.57610	178.44080	2.74305	0.1864131	2.5695837	60	4	1999–2009	0.47	M-v	2	MPG	137997 2003 UO ₁₂₂
2003 UO ₁₂₄	16.9	0.15	20081130	31.05230	345.82107	78.94895	3.16309	0.1973166	2.6845190	58	2	2003–2009	0.46	M-v	4	MPG	152378 2003 UO ₁₂₄
2003 UF ₁₂₅	16.7	0.15	20081130	36.03308	308.07873	114.37412	3.65988	0.2045584	2.6783185	58	2	2003–2009	0.38	M-v	4	MPG	152084 2003 UF ₁₂₅
2003 UQ ₁₂₅	16.6	0.15	20081130	56.21914	265.50817	130.62045	7.95060	0.1349533	2.6799231	55	5	1998–2009	0.42	M-v	1	MPG	152378 2003 UQ ₁₂₅
2003 UA ₁₂₆	17.2	0.15	20081130	100.65516	216.52933	133.39644	3.23154	0.2239758	2.6064396	41	3	2003–2009	0.49	M-v	3	MPG	126682 2003 UA ₁₂₆
2003 UJ ₁₂₆	15.5	0.15	20081130	20.34304	62.58306	320.51376	6.22793	0.1332140	2.9091991	72	4	2000–2009	0.49	M-v	2	MPG	148908 2003 UJ ₁₂₆
2003 UY ₁₂₆	17.5	0.15	20081130	357.32020	258.24924	232.25586	2.77489	0.1981966	2.6373714	51	5	1999–2009	0.43	M-v	0	MPG	152378 2003 UY ₁₂₆
2003 UJ ₁₂₇	16.7	0.15	20081130	33.80446	33.30800	40.89346	9.46431	0.1105161	2.6510640	39	3	2003–2009	0.53	M-v	2	MPG	129660 2003 UJ ₁₂₇
2003 UM ₁₂₈	16.9	0.15	20081130	143.43962	198.16956	161.26615	3.08236	0.1925621	2.4348915	57	6	1999–2009	0.44	M-v	1	MPG	131862 2003 UM ₁₂₈
2003 UU ₁₂₈	17.2	0.15	20081130	155.98710	327.52773	25.86464	2.41442	0.2088175	2.4181244	72	6	1999–2009	0.38	M-v	2	MPG	131862 2003 UU ₁₂₈
2003 UV ₁₂₈	18.0	0.15	20081130	66.60081	201.34553	220.58162	3.29073	0.1838739	2.5735060	39	4	2000–2009	0.30	M-v	2	MPG	142668 2003 UV ₁₂₈
2003 UA ₁₃₂	17.3	0.15	20081130	114.12507	20.94404	342.98029	3.83341	0.2952029	2.5386814	108	3	2003–2009	0.53	M-v	3	MPG	137998 2003 UA ₁₃₂
2003 UK ₁₃₃	16.5	0.15	20081130	228.58076	171.85520	146.57177	4.14802	0.1729921	2.2727812	60	7	1992–2009	0.53	M-v	1	MPG	152378 2003 UK ₁₃₃
2003 UQ ₁₃₃	16.2	0.15	20081130	120.01672	300.04613	94.11414	6.94302	0.1192560	2.4502340	84	4	2003–2009	0.46	M-v	2	MPG	135857 2003 UQ ₁₃₃
2003 UR ₁₃₃	16.8	0.15	20081130	138.76333	241.28058	121.69684	7.48511	0.1497031	2.4635204	42	5	2003–2009	0.37	M-v	1	MPG	129661 2003 UR ₁₃₃
2003 UE ₁₃₅	17.0	0.15	20081130	168.17132	91.49410	243.62136	1.25199	0.1321684	2.4208963	81	6	1999–2009	0.50	M-v	1	MPG	131862 2003 UE ₁₃₅
2003 UH ₁₃₆	16.9	0.15	20081130	65.36382	196.30543	222.84417	2.14940	0.2433250	2.5853838	100	4	1999–2009	0.49	M-v	1	MPG	128816 2003 UH ₁₃₆
2003 UQ ₁₃₆	16.9	0.15	20081130	123.42369	357.09267	25.75579	6.90475	0.1247394	2.4516422	101	4	2003–2009	0.52	M-v	2	MPG	135857 2003 UQ ₁₃₆
2003 UU ₁₃₇	16.5	0.15	20081130	72.33163	248.92433	138.60915	5.34503	0.1885101	2.6443150	50	3	2003–2009	0.46	M-v	3	MPG	152378 2003 UU ₁₃₇
2003 UM ₁₃₉	16.3	0.15	20081130	61.56297	303.46321	120.90515	8.18295	0.1385848	2.5396464	53	4	1995–2009	0.50	M-v	3	MPG	128055 2003 UM ₁₃₉
2003 US ₁₄₀	16.8	0.15	20081130	68.48915	323.32790	147.38565	7.58998	0.0505117	2.3523562	45	5	1999–2009	0.55	M-v	0	MPG	131862 2003 US ₁₄₀
2003 UX ₁₄₂	15.8	0.15	20081130	27.89623	52.27340	19.37287	13.21629	0.1974721	2.7182217	51	3	2003–2009	0.51	M-v	3	MPG	152378 2003 UX ₁₄₂
2003 UX ₁₄₃	16.7	0.15	20081130	167.81805	351.68311	22.34096	6.28040	0.1814957	2.3555647	79	5	1992–2009	0.54	M-v	2	MPG	131862 2003 UX ₁₄₃
2003 UF ₁₄₄	17.0	0.15	20081130	54.09108	14.28513	29.22852	6.91761	0.2974871	2.6967719	58	3	1994–2009	0.48	M-v	2	MPG	152378 2003 UF ₁₄₄
2003 UM ₁₄₄	16.6	0.15	20081130	60.87338	343.63927	53.74677	4.30164	0.1999609	2.6622170	59	3	2003–2009	0.41	M-v	2	MPG	149886 2003 UM ₁₄₄
2003 UY ₁₄₄	15.9	0.15	20081130	105.20537	335.79519	45.18022	9.05100	0.1639040	2.5706822	130	4	2003–2009	0.48	M-v	2	MPG	143189 2003 UY ₁₄₄
2003 UF ₁₄₉	16.1	0.15	20081130	24.78720	249.49341	189.69607	11.89730	0.1466670	2.6563274	57	4	2003–2009	0.57	M-v	1	MPG	76102 2003 UF ₁₄₉

2003 UB ₁₅₀	17.3	0.15	20081130	65.98651	234.02299	169.82273	4.65918	0.2351436	2.6006531	49	4	2003-2009	0.39	M-v	1	MPC	1358572003 UB ₁₅₀
2003 UD ₁₅₀	16.8	0.15	20081130	229.67602	170.08473	150.78020	4.55005	0.1579611	2.2755498	41	4	2002-2009	0.49	M-v	1	MPC	951292003 UD ₁₅₀
2003 UV ₁₅₀	15.2	0.15	20081130	26.96913	126.17498	197.52180	8.87147	0.0878103	3.1074874	58	3	2003-2008	0.41	M-v	2	MPC	1489082003 UV ₁₅₀
2003 UG ₁₅₁	16.3	0.15	20081130	62.15567	52.11240	2.36493	14.55223	0.1207161	2.6011383	73	4	2003-2009	0.45	M-v	1	MPC	1288172003 UG ₁₅₁
2003 UO ₁₅₁	15.6	0.15	20081130	73.42898	243.86927	90.84517	8.22487	0.2283941	2.8096808	61	5	1997-2009	0.55	M-v	1	MPC	1523792003 UO ₁₅₁
2003 UA ₁₅₂	15.9	0.15	20081130	135.16755	3.03927	350.57215	6.27214	0.0704782	2.5204420	127	4	2003-2009	0.48	M-v	3	MPC	1523792003 UA ₁₅₂
2003 US ₁₅₇	17.1	0.15	20081130	48.96842	227.69565	208.33632	3.32236	0.2455187	2.6323196	61	4	2003-2009	0.46	M-v	1	MPC	1379982003 US ₁₅₇
2003 UQ ₁₅₈	16.4	0.15	20081130	55.09957	34.64506	40.51775	13.68755	0.1472367	2.6025106	100	3	2003-2009	0.55	M-v	1	MPC	1379982003 UQ ₁₅₈
2003 UF ₁₆₂	16.4	0.15	20081130	167.17791	268.61977	64.28366	3.59423	0.1522771	2.4336884	102	5	2003-2009	0.45	M-v	1	MPC	1318632003 UF ₁₆₂
2003 UZ ₁₆₂	16.5	0.15	20081130	170.58525	283.05919	68.11760	4.57807	0.1696749	2.3846847	74	5	1992-2009	0.52	M-v	1	MPC	570902003 UZ ₁₆₂
2003 UQ ₁₆₄	16.0	0.15	20081130	69.76383	207.57114	214.51569	9.26219	0.1875494	2.5889958	159	6	2000-2009	0.53	M-v	1	MPC	1301852003 UQ ₁₆₄
2003 UU ₁₆₄	17.4	0.15	20081130	173.17882	182.39056	152.84653	2.94430	0.2110198	2.4076861	33	4	2003-2009	0.34	M-v	1	MPC	1333912003 UU ₁₆₄
2003 UQ ₁₆₅	16.7	0.15	20081130	201.98552	266.02557	33.00654	3.59168	0.2079237	2.4184057	39	5	2002-2009	0.34	M-v	0	MPC	1006312003 UQ ₁₆₅
2003 UD ₁₆₈	16.1	0.15	20081130	74.45883	110.41868	298.38725	3.95527	0.1978372	2.5819902	138	4	2003-2009	0.51	M-v	1	MPC	1523792003 UD ₁₆₈
2003 UG ₁₇₀	16.3	0.15	20081130	49.82271	190.54618	237.49769	4.33938	0.2091263	2.6389307	82	4	2003-2009	0.53	M-v	1	MPC	1358572003 UG ₁₇₀
2003 UD ₁₇₁	16.0	0.15	20081130	13.91288	121.06554	302.46724	2.36271	0.0829887	2.7984976	59	5	2000-2009	0.40	M-v	1	MPC	1509622003 UD ₁₇₁
2003 UN ₁₇₁	16.5	0.15	20081130	207.57353	133.96775	194.36190	4.39453	0.1807381	2.3360866	53	5	1999-2009	0.46	M-v	1	MPC	777322003 UN ₁₇₁
2003 UM ₁₇₆	17.1	0.15	20081130	115.95308	3.90653	1.64888	3.57805	0.1368449	2.5123466	115	7	1991-2009	0.45	M-v	3	MPC	1523792003 UM ₁₇₆
2003 UL ₁₇₈	15.7	0.15	20081130	186.83754	324.12138	14.19198	6.54980	0.1374588	2.3698901	82	5	1999-2009	0.52	M-v	1	MPC	742952003 UL ₁₇₈
2003 UQ ₁₇₈	17.1	0.15	20081130	43.51628	135.17869	281.17810	1.79492	0.1207170	2.6432631	73	6	1994-2009	0.38	M-v	0	MPC	1523792003 UQ ₁₇₈
2003 UO ₁₇₉	15.6	0.15	20081130	26.44553	297.15860	101.04064	5.03842	0.1051868	2.8112246	90	7	2000-2009	0.59	M-v	1	MPC	1523792003 UO ₁₇₉
2003 UU ₁₇₉	16.8	0.15	20081130	70.72843	219.78114	167.95151	6.06736	0.2300511	2.6472086	41	4	2003-2009	0.51	M-v	1	MPC	1239442003 UU ₁₇₉
2003 UM ₁₈₀	16.4	0.15	20081130	199.50791	148.62313	183.17644	4.67998	0.1626774	2.3522123	53	4	1999-2009	0.47	M-v	1	MPC	1523792003 UM ₁₈₀
2003 UU ₁₈₀	16.1	0.15	20081130	79.91124	301.01319	113.77488	5.89218	0.2226105	2.5530660	150	4	1999-2009	0.57	M-v	2	MPC	1358582003 UU ₁₈₀
2003 UK ₁₈₄	16.3	0.15	20081130	103.76324	186.72610	156.90945	6.28861	0.2359245	2.6333263	111	3	2003-2009	0.49	M-v	2	MPC	1523792003 UK ₁₈₄
2003 UU ₁₈₄	16.2	0.15	20081130	205.69222	280.34036	21.87552	6.89757	0.1795034	2.4125318	35	4	2002-2009	0.64	M-v	2	MPC	1301862003 UU ₁₈₄
2003 UG ₁₈₈	15.7	0.15	20081130	92.91950	354.05658	29.91700	11.51593	0.1606442	2.5939693	199	4	2003-2009	0.46	M-v	2	MPC	1358582003 UG ₁₈₈
2003 UJ ₁₈₈	15.7	0.15	20081130	2.31034	84.34247	37.47399	29.35733	0.4083983	2.7711571	88	2	2003-2009	0.53	M-v	2	MPC	1523792003 UJ ₁₈₈
2003 UH ₁₈₉	16.3	0.15	20081130	195.26711	310.82019	7.17269	6.26260	0.1654639	2.3942071	66	6	1999-2009	0.46	M-v	1	MPC	1318632003 UH ₁₈₉
2003 UE ₁₉₀	16.5	0.15	20081130	199.61619	308.69356	8.85770	1.33137	0.1909149	2.3821266	63	6	1999-2009	0.49	M-v	1	MPC	1318632003 UE ₁₉₀
2003 UT ₁₉₁	15.6	0.15	20081130	222.22629	240.01080	18.98772	13.98865	0.1776353	2.5474916	65	4	2003-2009	0.52	M-v	1	MPC	1523792003 UT ₁₉₁
2003 UT ₁₉₅	16.1	0.15	20081130	128.63997	243.85769	129.78321	2.60396	0.0565762	2.5137294	148	6	1999-2009	0.49	M-v	2	MPC	1333912003 UT ₁₉₅
2003 UE ₁₉₇	16.5	0.15	20081130	92.58990	328.92617	68.28914	3.70331	0.1245200	2.5344704	109	5	1995-2009	0.56	M-v	2	MPC	1318642003 UE ₁₉₇
2003 UQ ₁₉₇	17.0	0.15	20081130	12.57201	268.78241	214.99542	5.72898	0.1451948	2.5619266	49	5	1997-2009	0.55	M-v	1	MPC	1288182003 UQ ₁₉₇
2003 UA ₂₀₁	15.9	0.15	20081130	167.55328	136.17571	183.00517	4.58511	0.0328360	2.5173956	108	5	1993-2009	0.51	M-v	3	MPC	1523792003 UA ₂₀₁
2003 UR ₂₀₁	16.1	0.15	20081130	75.05034	342.24921	56.69615	6.55734	0.1795003	2.6138453	80	3	2003-2009	0.53	M-v	2	MPC	1523792003 UR ₂₀₁
2003 UO ₂₀₂	16.5	0.15	20081130	105.68432	261.38341	125.50720	2.41378	0.0571966	2.5290567	61	5	2001-2009	0.46	M-v	2	MPC	1379982003 UO ₂₀₂
2003 UT ₂₀₄	17.8	0.15	20081130	87.62485	143.52196	243.72682	2.78960	0.1481561	2.5707316	37	4	2003-2009	0.46	M-v	1	MPC	1266852003 UT ₂₀₄
2003 UO ₂₀₇	16.0	0.15	20081130	31.86320	152.38694	252.94850	3.31012	0.0661570	2.7632592	33	3	2003-2009	0.42	M-v	3	MPC	1523792003 UO ₂₀₇
2003 UW ₂₀₇	16.1	0.15	20081130	157.28217	291.22731	30.37808	9.33248	0.1152552	2.5523636	81	3	2003-2009	0.51	M-v	3	MPC	1288192003 UW ₂₀₇
2003 UJ ₂₀₉	17.5	0.15	20081130	74.84914	359.25459	46.45494	2.50587	0.2042809	2.5790626	56	4	2001-2009	0.44	M-v	1	MPC	1288192003 UJ ₂₀₉
2003 UY ₂₀₉	15.8	0.15	20081130	133.48316	80.07982	272.47229	3.45612	0.1201590	2.5423853	151	6	1991-2009	0.48	M-v	2	MPC	1523792003 UY ₂₀₉
2003 UO ₂₁₀	17.6	0.15	20081130	78.24017	52.94797	2.87043	1.96795	0.1750530	2.5395082	27	4	2003-2009	0.51	M-v	2	MPC	1313062003 UO ₂₁₀
2003 UC ₂₁₁	16.0	0.15	20081130	21.98439	223.13462	232.07729	10.65200	0.1417496	2.6725128	58	4	2003-2009	0.53	M-v	1	MPC	1523792003 UC ₂₁₁
2003 UF ₂₁₃	16.9	0.15	20081130	85.44013	259.26939	98.49237	2.37821	0.3225019	2.6680487	66	4	2001-2009	0.48	M-v	1	MPC	1523792003 UF ₂₁₃
2003 UN ₂₁₃	17.4	0.15	20081130	162.13700	355.93558	358.36745	2.37367	0.1342230	2.3974040	38	4	2001-2009	0.43	M-v	1	MPC	1296632003 UN ₂₁₃
2003 UZ ₂₁₃	17.4	0.15	20081130	208.09042	81.19932	220.25475	1.56023	0.2366775	2.3640592	52	5	1999-2009	0.39	M-v	0	MPC	1021872003 UZ ₂₁₃
2003 UY ₂₁₅	15.3	0.15	20081130	296.85336	79.87479	46.58390	15.54891	0.1043737	2.8591204	88	3	2003-2009	0.51	M-v	2	MPC	1523802003 UY ₂₁₅
2003 UA ₂₁₆	16.3	0.15	20081130	180.66864	198.34798	164.58150	3.66271	0.1528200	2.3166352	95	4	2003-2009	0.37	M-v	1	MPC	1333922003 UA ₂₁₆
2003 UR ₂₁₈	16.5	0.15	20081130	58.94776	356.76637	76.96389	6.26193	0.1233460	2.5570656	68	4	2001-2009	0.55	M-v	1	MPC	1379992003 UR ₂₁₈
2003 UU ₂₁₈	16.1	0.15	20081130	132.78690	280.41377	74.31903	9.19098	0.1052000	2.5433709	85	4	1991-2009	0.56	M-v	2	MPC	1523802003 UU ₂₁₈
2003 UK ₂₂₀	16.8	0.15	20081130	223.33963	291.17796	14.99113	4.94180	0.1488708	2.3500079	37	4	2002-2009	0.49	M-v	1	MPC	761442003 UK ₂₂₀
2003 UL ₂₂₆	15.7	0.15	20081130	296.13779	220.45746	25.61503	9.87639	0.1987698	2.3405688	76	6	1998-2009	0.53	M-v	1	MPC	1523802003 UL ₂₂₆

2003 UC ₂₂₇	16.6	0.15	20081130	132.79239	357.39158	354.30377	5.07392	0.1648481	2.5188838	89	4	2001-2009	0.47	M-v	3	MPC	1379992003 UC ₂₂₇
2003 UN ₂₂₇	16.5	0.15	20081130	108.05327	97.85619	279.55259	3.43337	0.1068100	2.5471455	66	3	2003-2009	0.49	M-v	3	MPC	1379992003 UN ₂₂₇
2003 UH ₂₂₈	16.0	0.15	20081130	64.15510	322.10232	119.35036	4.06521	0.0950722	2.5197647	82	5	1993-2009	0.55	M-v	3	MPC	1426742003 UH ₂₂₈
2003 UO ₂₂₉	16.0	0.15	20081130	12.00118	127.83102	293.52874	3.19480	0.0935954	2.8100514	82	6	2000-2009	0.52	M-v	0	MPC	1509642003 UO ₂₂₉
2003 UT ₂₃₃	16.9	0.15	20081130	50.92768	75.95978	17.01601	2.70985	0.0444269	2.4901155	42	4	2003-2009	0.34	M-v	1	MPC	1288192003 UT ₂₃₃
2003 UZ ₂₃₄	15.7	0.15	20081130	63.50191	159.38950	220.06791	8.77516	0.1582435	2.7674355	51	5	1998-2009	0.57	M-v	1	MPC	1021882003 UZ ₂₃₄
2003 UE ₂₃₇	15.9	0.15	20081130	1.64771	26.99751	73.16216	10.03446	0.0633278	2.6709020	45	5	2001-2009	0.54	M-v	0	MPC	1523802003 UE ₂₃₇
2003 UW ₂₃₇	16.1	0.15	20081130	157.27085	284.22522	50.42250	6.91731	0.1540448	2.5320538	65	4	1997-2009	0.40	M-v	2	MPC	1523802003 UW ₂₃₇
2003 UV ₂₃₈	16.8	0.15	20081130	122.10177	20.11148	7.93592	4.70700	0.0806013	2.4305175	70	4	2003-2009	0.39	M-v	1	MPC	1318652003 UV ₂₃₈
2003 UB ₂₃₉	17.0	0.15	20081130	159.49912	331.84835	0.94232	4.05333	0.1815193	2.4440839	49	3	2003-2009	0.45	M-v	3	MPC	1280632003 UB ₂₃₉
2003 US ₂₃₉	18.0	0.15	20081130	82.44997	41.00405	359.68855	3.50756	0.1704024	2.5431644	45	4	2003-2009	0.31	M-v	2	MPC	1288202003 US ₂₃₉
2003 UF ₂₄₁	16.5	0.15	20081130	105.36142	27.52104	1.99622	4.06392	0.0719149	2.5348539	68	5	2001-2009	0.56	M-v	2	MPC	1379992003 UF ₂₄₁
2003 UN ₂₄₂	17.0	0.15	20081130	106.10943	298.34786	69.41835	2.52741	0.1697184	2.5796985	65	6	2001-2009	0.51	M-v	1	MPC	1288202003 UN ₂₄₂
2003 UK ₂₄₃	16.6	0.15	20081130	130.56258	186.81575	162.74026	1.91066	0.0977352	2.5367104	102	5	1991-2009	0.49	M-v	2	MPC	1523802003 UK ₂₄₃
2003 UT ₂₄₃	17.1	0.15	20081130	85.33386	127.30956	246.88195	2.81689	0.3489531	2.6314716	120	3	2003-2009	0.50	M-v	2	MPC	1266862003 UT ₂₄₃
2003 UM ₂₄₆	16.5	0.15	20081130	81.69205	314.94706	74.70311	3.74411	0.2179228	2.6313498	102	3	2003-2009	0.50	M-v	2	MPC	1523802003 UM ₂₄₆
2003 UP ₂₄₆	16.0	0.15	20081130	118.71136	293.53421	78.62458	5.13856	0.1674172	2.5441675	171	4	1999-2009	0.45	M-v	2	MPC	1358592003 UP ₂₄₆
2003 UU ₂₄₈	17.7	0.15	20081130	74.04640	67.30398	333.99482	3.74228	0.2309565	2.5758516	58	4	2003-2009	0.35	M-v	1	MPC	1288202003 UU ₂₄₈
2003 UD ₂₄₉	16.9	0.15	20081130	174.80557	348.55654	348.75742	3.89195	0.0729153	2.4149188	47	5	1999-2009	0.35	M-v	1	MPC	1318652003 UD ₂₄₉
2003 UZ ₂₅₁	15.8	0.15	20081130	15.25889	251.17124	212.51562	28.11964	0.2264453	2.6555241	38	4	1999-2009	0.64	M-v	2	MPC	1523802003 UZ ₂₅₁
2003 UT ₂₅₄	17.2	0.15	20081130	54.51109	27.72662	40.95881	4.40973	0.1695442	2.5907636	42	4	2003-2009	0.32	M-v	1	MPC	1523802003 UT ₂₅₄
2003 UV ₂₅₆	16.6	0.15	20081130	41.15043	211.18149	197.41087	7.63422	0.2747003	2.7419906	58	5	1998-2009	0.53	M-v	1	MPC	1523802003 UV ₂₅₆
2003 UW ₂₅₇	16.6	0.15	20081130	34.85215	328.47668	116.12368	3.28792	0.1818437	2.6665283	67	7	1994-2009	0.52	M-v	0	MPC	1523802003 UW ₂₅₇
2003 UY ₂₅₉	16.0	0.15	20081130	130.95201	234.25650	141.42971	4.29216	0.0573625	2.5145842	122	5	2000-2009	0.54	M-v	2	MPC	1318652003 UY ₂₅₉
2003 UT ₂₆₃	16.9	0.15	20081130	56.21218	80.10880	0.64019	9.20680	0.1829496	2.5777380	48	5	1999-2009	0.59	M-v	1	MPC	1318652003 UT ₂₆₃
2003 UK ₂₆₄	16.8	0.15	20081130	71.60928	236.31002	168.91349	6.55129	0.2021779	2.6165515	63	3	2003-2009	0.58	M-v	3	MPC	1523802003 UK ₂₆₄
2003 US ₂₆₄	15.8	0.15	20081130	34.69395	9.74554	85.29117	9.06539	0.1463574	2.6280728	83	3	2003-2009	0.56	M-v	2	MPC	1280652003 US ₂₆₄
2003 UD ₂₆₅	16.2	0.15	20081130	98.87897	292.73419	86.42433	8.68288	0.1613760	2.5977881	76	4	2003-2009	0.48	M-v	1	MPC	1523812003 UD ₂₆₅
2003 UY ₂₆₅	16.7	0.15	20081130	62.73658	200.91522	221.76773	5.15151	0.2069074	2.6087064	85	4	2003-2009	0.44	M-v	1	MPC	1288212003 UY ₂₆₅
2003 UX ₂₆₆	16.8	0.15	20081130	111.73734	305.15360	58.54740	7.96440	0.2222482	2.5629665	99	5	1999-2009	0.63	M-v	1	MPC	1318652003 UX ₂₆₆
2003 UR ₂₆₈	16.7	0.15	20081130	102.05478	351.51416	36.23181	4.01544	0.1417549	2.5562299	74	3	2003-2009	0.47	M-v	3	MPC	1379992003 UR ₂₆₈
2003 UK ₂₇₂	16.6	0.15	20081130	19.55137	319.14978	118.23136	4.40495	0.1772629	2.7409183	81	6	1994-2009	0.37	M-v	0	MPC	1523812003 UK ₂₇₂
2003 UX ₂₇₃	14.5	0.15	20081130	0.06307	159.14109	270.97596	18.37809	0.3000801	3.0701856	114	3	2002-2009	0.46	M-v	1	MPC	1523812003 UX ₂₇₃
2003 UU ₂₇₄	15.5	0.15	20081130	100.01839	267.44608	78.45360	14.05401	0.3415958	2.6420355	135	3	2003-2009	0.47	M-v	2	MPC	1523812003 UU ₂₇₄
2003 UO ₂₇₆	16.4	0.15	20081130	78.21046	73.80824	339.13716	5.40413	0.2241590	2.5576025	112	5	1999-2009	0.53	M-v	2	MPC	1358592003 UO ₂₇₆
2003 UR ₂₇₇	16.7	0.15	20081130	124.44850	303.28154	72.21814	2.90063	0.1790470	2.4443824	122	5	2003-2009	0.48	M-v	1	MPC	1318662003 UR ₂₇₇
2003 UC ₂₇₉	16.4	0.15	20081130	63.23265	188.62333	232.22546	2.57490	0.1757106	2.6312933	109	4	2003-2009	0.51	M-v	1	MPC	1523812003 UC ₂₇₉
2003 UW ₂₇₉	16.8	0.15	20081130	183.46703	334.01247	359.66405	6.17144	0.1660893	2.3837428	43	4	1999-2009	0.41	M-v	1	MPC	761732003 UW ₂₇₉
2003 UK ₂₈₁	16.4	0.15	20081130	64.10691	358.93958	54.09879	4.52889	0.1303549	2.6408013	105	3	2003-2009	0.47	M-v	2	MPC	1523812003 UK ₂₈₁
2003 UD ₂₈₂	16.3	0.15	20081130	70.13847	309.34776	124.15563	4.14366	0.1201420	2.5420436	77	5	1993-2009	0.50	M-v	1	MPC	1288222003 UD ₂₈₂
2003 UN ₂₈₂	15.6	0.15	20081130	132.27731	162.34224	186.55934	8.84662	0.1749387	2.5724930	93	7	1999-2009	0.60	M-v	1	MPC	1431922003 UN ₂₈₂
2003 US ₂₈₂	16.1	0.15	20081130	99.10547	270.51843	104.22458	12.59478	0.1947231	2.6243695	69	5	2003-2009	0.51	M-v	1	MPC	1288222003 US ₂₈₂
2003 UF ₂₈₃	16.4	0.15	20081130	33.39676	244.57942	192.95403	11.20895	0.1626663	2.6836578	55	5	1994-2009	0.40	M-v	0	MPC	1288222003 UF ₂₈₃
2003 UB ₂₈₇	17.0	0.15	20081130	343.56487	296.25121	212.14966	4.26323	0.1310244	2.6217321	32	5	2001-2009	0.49	M-v	1	MPC	1288222003 UB ₂₈₇
2003 UP ₂₉₈	17.5	0.15	20081130	57.01128	31.22975	12.04220	4.75794	0.0931911	2.6388382	33	3	2003-2009	0.24	M-v	2	MPC	1259512003 UP ₂₉₈
2003 UO ₃₀₃	15.9	0.15	20081130	273.59727	286.65315	288.39833	6.05380	0.0760320	2.5288334	64	3	2003-2009	0.56	M-v	2	MPC	1523812003 UO ₃₀₃
2003 UZ ₃₀₃	16.5	0.15	20081130	40.75385	40.39410	350.52280	4.68883	0.0572628	2.7597480	51	6	1996-2008	0.39	M-v	0	MPC	1523812003 UZ ₃₀₃
2003 UD ₃₀₈	17.3	0.15	20081130	55.27424	232.41382	189.65165	9.52955	0.2694729	2.6385200	20	3	2003-2009	0.40	M-v	2	MPC	1259512003 UD ₃₀₈
2003 US ₃₁₄	16.6	0.15	20081130	81.39615	309.47416	105.35953	5.60270	0.1617439	2.5565952	63	5	1993-2009	0.59	M-v	1	MPC	1288222003 US ₃₁₄
2003 UW ₃₁₄	16.1	0.15	20081130	116.64430	247.14804	132.55452	14.31840	0.1423998	2.5299555	68	5	1999-2009	0.58	M-v	3	MPC	1288222003 UW ₃₁₄
2003 UX ₃₁₄	15.9	0.15	20081130	11.67192	60.77300	52.86853	13.79499	0.2219482	2.6451737	28	3	2003-2009	0.47	M-v	2	MPC	1509652003 UX ₃₁₄
2003 UG ₃₁₅	18.4	0.15	20081130	67.18764	225.21625	184.30854	1.88324	0.1695283	2.5368429	36	5	1999-2009	0.25	M-v	1	MPC	1266882003 UG ₃₁₅
2003 UR ₃₁₅	16.6	0.15	20081130	156.72139	246.09923	114.13708	3.57847	0.0390751	2.3885259	62	5	1998-2009	0.51	M-v	1	MPC	1523812003 UR ₃₁₅

2003 UZ ₃₁₅	16.7	0.15	20081130	121.75553	278.92847	91.09882	2.24934	0.1749733	2.5164932	110	6	1991–2009	0.42	M-v	1	MPC	135860 2003 UZ ₃₁₅
2003 UO ₃₁₆	16.1	0.15	20081130	9.05408	44.95054	43.66042	13.88434	0.1769956	2.7957074	50	2	2003–2009	0.50	M-v	3	MPC	152086 2003 UO ₃₁₆
2003 UZ ₃₁₇	18.4	0.15	20081130	245.54679	231.30595	33.03517	4.53115	0.0706373	2.3730749	30	4	2002–2009	0.27	M-v	1	MPC	128822 2003 UZ ₃₁₇
2003 UA ₃₂₄	16.1	0.15	20081130	343.16749	307.55951	202.21870	7.56216	0.1815510	2.4533892	78	4	2003–2009	0.43	M-v	1	MPC	152381 2003 UA ₃₂₄
2003 UO ₃₃₆	17.8	0.15	20081130	228.37185	91.96167	177.37424	2.29000	0.0334569	2.4157653	29	3	2003–2009	0.28	M-v	2	MPC	129667 2003 UO ₃₃₆
2003 UC ₃₃₈	18.0	0.15	20081130	73.08657	336.83774	60.02849	0.97739	0.1479098	2.5548080	43	3	2003–2009	0.37	M-v	2	MPC	128068 2003 UC ₃₃₈
2003 UW ₃₄₄	18.3	0.15	20081130	31.26139	97.84233	345.51795	4.17773	0.2601306	2.5934550	25	3	2003–2009	0.32	M-v	2	MPC	125953 2003 UW ₃₄₄
2003 UP ₃₅₅	17.6	0.15	20081130	108.86271	48.71075	323.72046	1.98459	0.2122111	2.5302217	38	3	2003–2009	0.44	M-v	3	MPC	138000 2003 UP ₃₅₅
2003 UR ₃₇₇	17.7	0.15	20081130	249.07371	81.30386	191.47807	5.98677	0.1409368	2.3023194	20	3	2002–2009	0.20	M-v	1	MPC	122465 2003 UR ₃₇₇
2003 UW ₃₈₀	17.5	0.15	20081130	169.32636	154.71471	152.08236	3.29755	0.1081872	2.4840622	30	5	2001–2009	0.30	M-v	0	MPC	146094 2003 UW ₃₈₀
2003 UA ₃₈₁	17.5	0.15	20081130	318.29652	160.64938	30.87991	9.01402	0.0391556	2.4086216	34	4	2000–2009	0.30	M-v	0	MPC	131866 2003 UA ₃₈₁
2003 UJ ₃₈₁	16.8	0.15	20081130	345.89618	118.93761	45.22563	7.26725	0.0468479	2.4155466	60	4	2003–2009	0.40	M-v	1	MPC	130188 2003 UJ ₃₈₁
2003 UD ₃₉₁	16.7	0.15	20081130	310.00021	119.15948	65.49622	2.28646	0.0512432	2.5342905	70	4	2003–2009	0.41	M-v	2	MPC	152382 2003 UD ₃₉₁
2003 UD ₄₀₀	16.7	0.15	20081130	237.99469	192.91619	34.03026	7.68362	0.0020531	2.6547654	35	3	2003–2009	0.33	M-v	2	MPC	128071 2003 UD ₄₀₀
2003 UZ ₄₀₄	17.6	0.15	20081130	114.58974	219.02274	146.40084	3.77840	0.0673676	2.5085028	39	5	2001–2009	0.35	M-v	1	MPC	152382 2003 UZ ₄₀₄
2003 US ₄₁₄	17.1	0.15	20081130	44.92023	37.89033	30.05193	4.53081	0.0750524	2.6684673	35	3	2003–2009	0.27	M-v	1	MPC	131315 2003 US ₄₁₄
2003 UY ₄₁₄	17.3	0.15	20081130	42.06536	348.87000	126.59454	3.24948	0.1763490	2.4535183	37	6	1996–2009	0.39	M-v	0	MPC	140376 2003 UY ₄₁₄
2003 UZ ₄₁₄	16.8	0.15	20081130	271.17525	157.64776	63.83702	6.01509	0.0992221	2.4536129	46	5	1992–2009	0.46	M-v	1	MPC	152382 2003 UZ ₄₁₄
2003 VL ₂	15.8	0.15	20081130	63.05682	31.60097	7.67147	18.57449	0.2184219	2.6713901	68	3	2003–2009	0.56	M-v	2	MPC	143192 2003 VL ₂
2003 VU ₂	14.5	0.15	20081130	31.23359	29.01919	9.12483	27.74511	0.1961146	2.9089252	71	5	1998–2009	0.67	M-v	1	MPC	148912 2003 VU ₂
2003 VD ₇	17.2	0.15	20081130	36.16500	50.19549	44.23901	4.04462	0.1310862	2.6203350	48	4	2003–2009	0.34	M-v	1	MPC	152382 2003 VD ₇
2003 VW ₇	16.1	0.15	20081130	51.00386	49.55375	25.65092	13.60429	0.1696781	2.6350927	113	4	2003–2009	0.48	M-v	1	MPC	143192 2003 VW ₇
2003 VG ₉	16.7	0.15	20081130	95.71090	340.12588	52.70829	3.89806	0.2247424	2.5695038	106	3	2003–2009	0.46	M-v	2	MPC	131866 2003 VG ₉
2003 VK ₉	15.8	0.15	20081130	13.17142	244.55146	236.07918	12.07849	0.1175698	2.6470023	113	4	2003–2009	0.46	M-v	1	MPC	133394 2003 VK ₉
2003 VN ₉	16.3	0.15	20081130	95.32183	318.32673	65.44695	5.38484	0.2871845	2.5883345	183	4	2003–2009	0.47	M-v	1	MPC	135860 2003 VN ₉
2003 VH ₁₀	15.7	0.15	20081130	150.82323	331.85392	4.75052	10.58507	0.1256770	2.5459224	68	3	2003–2009	0.46	M-v	3	MPC	152382 2003 VH ₁₀
2003 VS ₁₀	15.7	0.15	20081130	19.20606	324.20039	82.74207	3.23312	0.0573781	2.8641825	71	5	2003–2009	0.47	M-v	0	MPC	150965 2003 VS ₁₀
2003 VH ₁₁	16.8	0.15	20081130	87.02156	138.20988	261.05150	3.47317	0.2010115	2.5822714	127	4	1999–2009	0.46	M-v	2	MPC	152382 2003 VH ₁₁
2003 VL ₁₁	16.4	0.15	20081130	90.66877	175.35370	226.84612	2.96956	0.1961035	2.5778823	168	4	2003–2009	0.47	M-v	2	MPC	143192 2003 VL ₁₁
2003 VN ₁₁	16.2	0.15	20081130	10.12632	238.30076	231.56222	9.47417	0.2099888	2.7308324	56	3	2000–2009	0.54	M-v	1	MPC	152382 2003 VN ₁₁
2003 VT ₁₁	16.8	0.15	20081130	69.34244	35.03118	10.49961	13.28794	0.2902067	2.6247956	58	4	2003–2009	0.56	M-v	2	MPC	126689 2003 VT ₁₁
2003 VL ₁₂	15.5	0.15	20081130	113.07665	103.13961	275.76096	14.67932	0.0942832	2.5484016	72	4	1999–2009	0.60	M-v	3	MPC	131867 2003 VL ₁₂
2003 VN ₁₂	15.9	0.15	20081130	119.47573	38.93315	314.33733	11.21091	0.1666452	2.5946764	69	3	2003–2009	0.56	M-v	3	MPC	152382 2003 VN ₁₂
2003 WD ₂	16.1	0.15	20081130	148.29879	36.21439	311.83798	1.04892	0.1150746	2.5160478	109	6	1997–2009	0.49	M-v	2	MPC	152382 2003 WD ₂
2003 WL ₃	16.9	0.15	20081130	123.62712	261.87497	105.88743	2.96115	0.2229352	2.5217109	86	5	1999–2009	0.48	M-v	2	MPC	138001 2003 WL ₃
2003 WO ₃	16.4	0.15	20081130	59.74106	328.85458	90.37777	4.63900	0.1215798	2.6448130	53	3	2003–2009	0.56	M-v	2	MPC	125956 2003 WO ₃
2003 WX ₄	16.3	0.15	20081130	123.51929	79.92422	297.16345	5.03438	0.0674781	2.5222211	104	4	2003–2009	0.56	M-v	3	MPC	152382 2003 WX ₄
2003 WH ₅	16.4	0.15	20081130	310.47012	132.41960	40.16956	13.80241	0.0981868	2.6476974	50	5	2001–2009	0.54	M-v	1	MPC	152382 2003 WH ₅
2003 WB ₆	16.2	0.15	20081130	51.09121	9.09364	60.91670	19.59984	0.1932841	2.6693164	45	4	2001–2009	0.37	M-v	1	MPC	126689 2003 WB ₆
2003 WN ₆	15.9	0.15	20081130	1.12545	226.63593	250.71906	8.19349	0.1968128	2.7107262	57	3	2000–2009	0.47	M-v	2	MPC	150966 2003 WN ₆
2003 WQ ₆	16.9	0.15	20081130	96.74596	17.89538	22.80416	4.52075	0.1787025	2.5419115	72	3	2003–2009	0.49	M-v	3	MPC	138001 2003 WQ ₆
2003 WN ₇	15.2	0.15	20081130	37.97540	280.33366	106.88674	30.47843	0.4034892	2.7973723	142	3	1994–2009	0.49	M-v	2	MPC	152382 2003 WN ₇
2003 WO ₁₃	17.3	0.15	20081130	92.74477	13.52994	19.64291	3.13084	0.1731693	2.5637109	63	4	2003–2009	0.44	M-v	2	MPC	138001 2003 WO ₁₃
2003 WZ ₁₆	16.5	0.15	20081130	245.82689	227.78580	30.90311	6.12962	0.0919740	2.4884190	56	6	1995–2009	0.44	M-v	2	MPC	131867 2003 WZ ₁₆
2003 WK ₁₉	15.2	0.15	20081130	42.73001	90.29189	265.19130	10.62654	0.2416250	2.9202235	106	2	2003–2009	0.45	M-v	3	MPC	152382 2003 WK ₁₉
2003 WX ₁₉	15.5	0.15	20081130	58.47605	163.26619	267.38408	13.06159	0.0718643	2.6140415	90	5	2002–2009	0.51	M-v	1	MPC	135861 2003 WX ₁₉
2003 WJ ₂₅	16.1	0.15	20081130	46.07367	353.23699	90.90407	17.87657	0.1541308	2.6601521	56	5	1996–2009	0.61	M-v	1	MPC	128824 2003 WJ ₂₅
2003 WB ₂₈	16.4	0.15	20081130	359.85034	144.44553	2.23818	3.97369	0.0689491	2.5434891	81	5	2001–2009	0.46	M-v	1	MPC	152382 2003 WB ₂₈
2003 WH ₂₉	16.2	0.15	20081130	14.99178	203.40971	271.87028	7.63750	0.1132252	2.6320216	71	5	1995–2009	0.56	M-v	1	MPC	152382 2003 WH ₂₉
2003 WQ ₃₀	17.6	0.15	20081130	53.11497	153.92254	273.54187	4.96813	0.1897651	2.6454482	26	3	1999–2009	0.26	M-v	2	MPC	57266 2003 WQ ₃₀
2003 WE ₃₂	16.6	0.15	20081130	97.06656	99.95339	293.08376	2.26520	0.1626541	2.5664910	76	3	2003–2009	0.45	M-v	3	MPC	128824 2003 WE ₃₂
2003 WD ₃₃	16.1	0.15	20081130	326.17063	178.09453	9.77356	4.15258	0.0678936	2.4944916	92	5	2001–2009	0.55	M-v	2	MPC	152383 2003 WD ₃₃
2003 WJ ₃₄	15.9	0.15	20081130	135.80769	292.24353	46.53467	9.12519	0.1211219	2.6183794	99	3	2003–2009	0.54	M-v	3	MPC	152383 2003 WJ ₃₄

2003 WG ₃₈	16.2	0.15	20081130	93.20674	52.67802	325.84127	6.62482	0.2018024	2.6386592	96	3	2003-2009	0.51	M-v	2	MP	152383 2003 WG ₃₈
2003 WK ₃₈	16.2	0.15	20081130	118.61463	61.50516	306.20456	5.79094	0.1542266	2.5865558	79	5	2001-2009	0.56	M-v	1	MP	152383 2003 WK ₃₈
2003 WA ₄₀	16.4	0.15	20081130	140.63370	15.85793	324.06775	3.55356	0.1683509	2.5412877	76	3	2003-2009	0.49	M-v	4	MP	150966 2003 WA ₄₀
2003 WE ₄₀	16.7	0.15	20081130	39.20073	131.80320	329.52594	3.10505	0.1591927	2.5837710	67	5	1998-2009	0.43	M-v	0	MP	150966 2003 WE ₄₀
2003 WL ₄₁	16.5	0.15	20081130	97.27361	348.53147	47.46614	7.89358	0.2032004	2.5732303	143	3	2003-2009	0.47	M-v	2	MP	138001 2003 WL ₄₁
2003 WS ₄₂	14.0	0.15	20081130	349.56465	134.58202	271.94487	27.27864	0.4193903	3.1640361	118	4	1987-2009	0.54	M-v	1	MP	152383 2003 WS ₄₂
2003 WV ₄₄	15.7	0.15	20081130	339.50495	9.41717	86.70614	14.25414	0.2573832	2.8801672	107	3	2003-2009	0.50	M-v	1	MP	152383 2003 WV ₄₄
2003 WB ₄₇	16.9	0.15	20081130	263.53052	206.61011	29.44761	2.61102	0.1544434	2.4757792	34	5	2001-2009	0.44	M-v	1	MP	150966 2003 WB ₄₇
2003 WE ₅₂	15.5	0.15	20081130	208.17785	30.51769	257.80440	12.50699	0.1185834	2.5579167	75	5	1999-2009	0.49	M-v	1	MP	135861 2003 WE ₅₂
2003 WZ ₅₃	17.2	0.15	20081130	48.72607	91.97001	347.75452	3.78493	0.1764170	2.6090058	44	4	1996-2009	0.40	M-v	1	MP	126691 2003 WZ ₅₃
2003 WD ₅₄	17.3	0.15	20081130	94.78292	1.84199	34.26155	9.48901	0.1596424	2.5721437	59	3	2003-2009	0.35	M-v	2	MP	128825 2003 WD ₅₄
2003 WO ₅₄	17.0	0.15	20081130	77.78735	31.48622	16.21872	7.91538	0.1639279	2.5843160	91	3	2003-2009	0.56	M-v	3	MP	128825 2003 WO ₅₄
2003 WU ₅₅	16.7	0.15	20081130	66.25436	48.00845	2.52327	4.44994	0.2206986	2.6510251	85	4	2003-2009	0.50	M-v	1	MP	152383 2003 WU ₅₅
2003 WW ₅₅	16.4	0.15	20081130	126.40762	355.51392	13.98259	6.37686	0.1798445	2.5370088	92	3	2003-2009	0.48	M-v	3	MP	138001 2003 WW ₅₅
2003 WZ ₅₅	16.9	0.15	20081130	98.14588	358.17278	32.95656	6.06525	0.2511144	2.5676013	146	3	2003-2009	0.48	M-v	2	MP	128825 2003 WZ ₅₅
2003 WX ₅₇	16.4	0.15	20081130	129.63125	117.41197	256.35926	3.07117	0.1066454	2.5145317	121	5	1999-2009	0.53	M-v	2	MP	152383 2003 WX ₅₇
2003 WN ₅₉	17.0	0.15	20081130	125.02544	277.99463	76.83705	4.69520	0.2165906	2.5561536	77	4	2003-2009	0.50	M-v	1	MP	131868 2003 WN ₅₉
2003 WG ₆₀	16.8	0.15	20081130	229.61307	270.99031	60.83119	4.79461	0.1902129	2.2848543	31	4	2003-2009	0.48	M-v	2	MP	112328 2003 WG ₆₀
2003 WX ₆₀	17.6	0.15	20081130	97.93239	322.56457	57.46000	5.29179	0.1495903	2.6101487	37	4	2003-2009	0.39	M-v	1	MP	129674 2003 WX ₆₀
2003 WC ₆₂	16.2	0.15	20081130	351.31938	67.62707	64.28360	15.48619	0.0667841	2.6637314	62	5	2001-2009	0.57	M-v	0	MP	152383 2003 WC ₆₂
2003 WL ₆₂	16.0	0.15	20081130	70.59338	151.18453	220.23697	4.84134	0.0906085	2.7794736	57	5	1993-2009	0.44	M-v	0	MP	126691 2003 WL ₆₂
2003 WP ₆₂	17.7	0.15	20081130	187.92738	150.14833	185.70481	1.95209	0.1962322	2.4020058	27	6	1999-2009	0.39	M-v	1	MP	131868 2003 WP ₆₂
2003 WL ₆₄	16.1	0.15	20081130	2.27275	57.42400	64.91236	13.80667	0.1172934	2.6884941	47	3	2003-2009	0.55	M-v	2	MP	152383 2003 WL ₆₄
2003 WN ₆₅	15.7	0.15	20081130	131.91803	279.48505	73.30188	7.11043	0.0925557	2.5968366	94	3	2003-2009	0.52	M-v	2	MP	152383 2003 WN ₆₅
2003 WP ₆₅	17.1	0.15	20081130	107.43137	273.54677	89.11426	2.28478	0.2133214	2.6154626	83	3	2003-2009	0.50	M-v	3	MP	138002 2003 WP ₆₅
2003 WD ₆₇	16.9	0.15	20081130	88.55311	124.64723	274.38822	3.45461	0.1625896	2.6058293	57	3	2003-2009	0.47	M-v	3	MP	138002 2003 WD ₆₇
2003 WT ₇₀	15.7	0.15	20081130	57.49653	91.23391	351.33193	14.79292	0.0919279	2.5548834	54	5	1999-2009	0.55	M-v	2	MP	130191 2003 WT ₇₀
2003 WG ₇₁	16.4	0.15	20081130	47.42888	121.54155	319.60662	3.71268	0.2462666	2.6232102	90	4	1999-2009	0.54	M-v	1	MP	126692 2003 WG ₇₁
2003 WZ ₇₁	15.7	0.15	20081130	16.07452	199.50066	299.02464	12.71796	0.0909038	2.5373988	62	7	1994-2009	0.40	M-v	0	MP	128826 2003 WZ ₇₁
2003 WC ₇₂	15.9	0.15	20081130	359.40235	160.83883	274.76858	5.86771	0.2195575	2.8932438	100	3	1998-2009	0.48	M-v	2	MP	152383 2003 WC ₇₂
2003 WG ₇₂	15.9	0.15	20081130	143.14564	10.02295	350.67700	4.88726	0.1161675	2.5252491	93	5	2001-2009	0.46	M-v	3	MP	130191 2003 WG ₇₂
2003 WO ₇₂	15.4	0.15	20081130	81.13717	134.20264	256.55277	14.05668	0.1369677	2.6650873	100	4	2003-2009	0.46	M-v	1	MP	152383 2003 WO ₇₂
2003 WU ₇₂	16.2	0.15	20081130	83.55002	9.29611	7.73581	5.03251	0.1294611	2.7116835	114	3	2003-2009	0.49	M-v	2	MP	150967 2003 WU ₇₂
2003 WT ₇₃	15.1	0.15	20081130	15.83376	108.59195	46.44870	25.06917	0.2441353	2.5898309	141	4	1999-2009	0.54	M-v	1	MP	152383 2003 WT ₇₃
2003 WM ₇₄	16.4	0.15	20081130	9.14439	188.59393	269.64363	6.96564	0.1848414	2.7697646	77	3	2000-2009	0.50	M-v	1	MP	152086 2003 WM ₇₄
2003 WF ₇₅	16.5	0.15	20081130	175.02346	327.47915	8.10062	6.16564	0.1550518	2.4535397	43	4	1999-2009	0.48	M-v	2	MP	131869 2003 WF ₇₅
2003 WK ₇₇	17.1	0.15	20081130	22.00526	45.14179	39.84751	3.69144	0.1666151	2.7503447	37	5	1998-2009	0.35	M-v	0	MP	135862 2003 WK ₇₇
2003 WR ₇₈	16.3	0.15	20081130	183.45676	44.45423	283.49628	3.63386	0.0783761	2.4720038	62	4	2003-2009	0.50	M-v	2	MP	138002 2003 WR ₇₈
2003 WS ₇₈	16.8	0.15	20081130	92.31710	52.05660	330.43766	4.22730	0.2146810	2.6017186	70	4	2003-2009	0.47	M-v	2	MP	128826 2003 WS ₇₈
2003 WW ₇₈	15.7	0.15	20081130	32.33046	165.54603	260.65279	8.21571	0.1275659	2.7376013	85	3	2003-2009	0.52	M-v	1	MP	152384 2003 WW ₇₈
2003 WU ₇₉	15.5	0.15	20081130	143.76191	281.56351	42.75463	12.55245	0.1934819	2.6112480	131	4	2003-2009	0.45	M-v	0	MP	135862 2003 WU ₇₉
2003 WC ₈₁	16.1	0.15	20081130	95.95832	357.24296	36.12266	4.72417	0.1196806	2.6081686	124	5	2002-2009	0.47	M-v	1	MP	152384 2003 WC ₈₁
2003 WE ₈₁	16.5	0.15	20081130	138.69446	23.18388	307.42126	3.87639	0.3249432	2.5507210	103	3	2003-2009	0.48	M-v	3	MP	152384 2003 WE ₈₁
2003 WV ₈₁	16.7	0.15	20081130	80.53958	312.84191	82.72066	6.24494	0.3007429	2.6162243	89	3	2003-2009	0.54	M-v	2	MP	138002 2003 WV ₈₁
2003 WR ₈₂	16.0	0.15	20081130	83.51771	280.90501	117.96822	17.73315	0.2084823	2.6188521	43	3	2003-2009	0.53	M-v	2	MP	128826 2003 WR ₈₂
2003 WX ₈₂	17.0	0.15	20081130	147.70253	329.04385	65.04755	27.75025	0.1645491	2.3452158	80	3	2003-2009	0.40	M-v	2	MP	138002 2003 WX ₈₂
2003 WB ₈₄	16.2	0.15	20081130	40.58941	106.90472	320.31847	11.81570	0.1587599	2.6717791	65	3	2003-2009	0.47	M-v	1	MP	152384 2003 WB ₈₄
2003 WG ₈₄	16.5	0.15	20081130	71.91038	303.68040	114.39724	4.50825	0.2457628	2.5946444	81	3	2003-2009	0.49	M-v	2	MP	128827 2003 WG ₈₄
2003 WA ₈₅	16.5	0.15	20081130	305.44985	145.61562	47.25195	9.74776	0.0677812	2.5449279	69	5	2001-2009	0.43	M-v	2	MP	130191 2003 WA ₈₅
2003 WJ ₈₇	14.6	0.15	20081130	16.14656	326.37883	35.94574	17.73137	0.4083228	3.0899159	141	3	1981-2009	0.49	M-v	1	MP	152384 2003 WJ ₈₇
2003 WQ ₈₇	16.2	0.15	20081130	41.88662	269.45640	162.67929	12.80677	0.2497392	2.6772418	87	3	2003-2009	0.52	M-v	1	MP	152384 2003 WQ ₈₇
2003 WA ₉₀	16.7	0.15	20081130	214.80667	80.05500	234.98169	3.21617	0.2470691	2.3388081	47	5	1999-2009	0.59	M-v	1	MP	77746 2003 WA ₉₀
2003 WM ₉₁	17.2	0.15	20081130	103.75222	237.97613	142.66024	3.45727	0.2238850	2.5612012	60	4	2003-2009	0.47	M-v	1	MP	128827 2003 WM ₉₁

2003 WV ₉₄	16.8	0.15	20081130	70.96129	171.58363	240.27931	9.94381	0.1155469	2.6155265	44	3	2003-2009	0.53	M-v	2	MPC	1333962003 WV ₉₄
2003 WN ₉₇	15.9	0.15	20081130	349.49244	21.73681	100.22059	7.29731	0.0972902	2.7057065	86	3	2003-2009	0.46	M-v	2	MPC	1523842003 WN ₉₇
2003 WK ₉₈	17.5	0.15	20081130	80.38967	244.87972	167.16931	2.94332	0.1933295	2.5307566	53	4	2003-2009	0.49	M-v	2	MPC	1380022003 WK ₉₈
2003 WA ₉₉	16.8	0.15	20081130	101.53253	43.12335	342.79684	3.84467	0.2989004	2.5461451	135	3	2003-2009	0.50	M-v	2	MPC	1380022003 WA ₉₉
2003 WR ₉₉	16.4	0.15	20081130	25.06114	96.13162	347.32469	9.30730	0.3215711	2.7382192	65	3	2000-2009	0.53	M-v	2	MPC	1523842003 WR ₉₉
2003 WC ₁₀₀	16.8	0.15	20081130	83.19220	113.23839	299.20223	2.76787	0.1798809	2.5913224	66	3	2003-2009	0.55	M-v	3	MPC	1380022003 WC ₁₀₀
2003 WO ₁₀₁	16.9	0.15	20081130	54.47018	241.72659	172.62118	11.35823	0.2727149	2.6647657	38	3	2003-2009	0.31	M-v	2	MPC	1523842003 WO ₁₀₁
2003 WP ₁₀₁	16.0	0.15	20081130	61.04578	284.48557	110.25422	14.64974	0.2130543	2.6850999	38	4	1999-2009	0.67	M-v	1	MPC	1035712003 WP ₁₀₁
2003 WR ₁₀₁	17.2	0.15	20081130	182.95552	114.09311	220.71497	3.71066	0.1723772	2.4056568	40	4	1999-2009	0.45	M-v	2	MPC	695922003 WR ₁₀₁
2003 WQ ₁₀₂	15.8	0.15	20081130	65.52346	53.64265	330.60265	12.62877	0.2142932	2.7049723	63	3	2003-2009	0.57	M-v	2	MPC	1523842003 WQ ₁₀₂
2003 WU ₁₀₂	16.0	0.15	20081130	103.82109	39.37287	351.76415	14.59666	0.1090604	2.5518004	60	5	1997-2009	0.43	M-v	2	MPC	1288272003 WU ₁₀₂
2003 WV ₁₀₂	15.7	0.15	20081130	99.72518	51.34982	347.96139	14.87172	0.1326753	2.5426299	62	5	1999-2009	0.49	M-v	2	MPC	1318702003 WV ₁₀₂
2003 WQ ₁₀₃	16.4	0.15	20081130	79.17090	162.01144	242.00414	2.33135	0.2573514	2.6169624	149	4	2003-2009	0.51	M-v	1	MPC	1358632003 WQ ₁₀₃
2003 WC ₁₀₄	15.7	0.15	20081130	58.59308	338.17980	74.76853	6.43368	0.1906960	2.6916943	88	3	2003-2009	0.47	M-v	2	MPC	1523842003 WC ₁₀₄
2003 WZ ₁₀₄	16.8	0.15	20081130	91.02790	60.14789	352.43096	2.00980	0.1025609	2.5725116	66	3	2003-2009	0.43	M-v	3	MPC	1509672003 WZ ₁₀₄
2003 WP ₁₀₆	16.3	0.15	20081130	16.72476	211.30390	254.44038	9.77499	0.1614290	2.7123985	57	4	2000-2009	0.53	M-v	0	MPC	1523842003 WP ₁₀₆
2003 WE ₁₀₈	15.7	0.15	20081130	223.12200	47.18508	244.68899	5.45542	0.0688438	2.4322907	107	6	1998-2009	0.52	M-v	1	MPC	1333972003 WE ₁₀₈
2003 WR ₁₀₈	16.1	0.15	20081130	132.07494	28.84077	307.75566	4.76250	0.2229742	2.5815816	71	3	2003-2009	0.48	M-v	3	MPC	1523842003 WR ₁₀₈
2003 WC ₁₁₁	16.5	0.15	20081130	31.15781	49.49342	42.81636	15.30315	0.0760794	2.6507078	43	3	2003-2009	0.51	M-v	2	MPC	1280842003 WC ₁₁₁
2003 WR ₁₁₁	16.4	0.15	20081130	88.69258	41.69721	3.99586	2.80630	0.1210597	2.5757347	101	4	2003-2009	0.55	M-v	2	MPC	1288282003 WR ₁₁₁
2003 WW ₁₁₆	15.7	0.15	20081130	25.63365	189.27924	268.92545	11.22699	0.1207356	2.6915388	70	5	2000-2009	0.60	M-v	1	MPC	1523842003 WW ₁₁₆
2003 WA ₁₁₇	16.9	0.15	20081130	81.39393	40.80080	14.20840	3.02351	0.2137857	2.5887010	96	5	1996-2009	0.51	M-v	1	MPC	1380032003 WA ₁₁₇
2003 WC ₁₁₈	15.6	0.15	20081130	107.61832	357.95355	44.55649	8.31847	0.1644450	2.5327205	136	6	1999-2009	0.53	M-v	2	MPC	1333972003 WC ₁₁₈
2003 WQ ₁₁₈	15.5	0.15	20081130	54.37483	148.56653	286.37180	8.17786	0.1490906	2.6535501	95	5	2000-2009	0.58	M-v	1	MPC	1358632003 WQ ₁₁₈
2003 WF ₁₂₁	16.5	0.15	20081130	99.94594	353.78792	43.02065	4.84012	0.3165932	2.5583343	184	4	1999-2009	0.49	M-v	2	MPC	1431942003 WF ₁₂₁
2003 WY ₁₂₁	15.6	0.15	20081130	132.27754	326.73416	36.53080	5.08173	0.2047579	2.5749825	76	3	2003-2009	0.64	M-v	3	MPC	1523852003 WY ₁₂₁
2003 WZ ₁₂₁	15.5	0.15	20081130	150.71198	298.93426	54.49625	8.13974	0.1847165	2.5505968	46	3	2003-2009	0.40	M-v	3	MPC	1380032003 WZ ₁₂₁
2003 WQ ₁₂₂	16.8	0.15	20081130	81.17256	78.82860	332.21861	3.53556	0.2662963	2.5908979	121	3	2003-2009	0.55	M-v	2	MPC	1301932003 WQ ₁₂₂
2003 WM ₁₂₃	16.3	0.15	20081130	89.78512	124.21998	284.70657	3.68787	0.1946097	2.5821556	148	5	1996-2009	0.45	M-v	1	MPC	1380032003 WM ₁₂₃
2003 WS ₁₂₄	15.8	0.15	20081130	67.82149	121.04002	334.56266	3.33956	0.1479308	2.5564630	88	6	1992-2009	0.48	M-v	2	MPC	1523852003 WS ₁₂₄
2003 WP ₁₂₅	16.1	0.15	20081130	114.27514	352.47866	35.12671	6.74683	0.3005325	2.5494766	92	6	1999-2009	0.52	M-v	2	MPC	1333972003 WP ₁₂₅
2003 WT ₁₂₉	17.2	0.15	20081130	98.64735	22.67850	341.63849	3.36045	0.1429813	2.6519063	36	4	2003-2009	0.29	M-v	1	MPC	1523852003 WT ₁₂₉
2003 WK ₁₃₀	16.6	0.15	20081130	95.16997	331.47209	54.83435	6.65596	0.2316253	2.6082619	96	3	2003-2009	0.45	M-v	2	MPC	1380032003 WK ₁₃₀
2003 WF ₁₃₁	16.1	0.15	20081130	159.83991	45.29003	299.65018	3.79369	0.1232258	2.5141847	71	5	2001-2009	0.47	M-v	3	MPC	1509682003 WF ₁₃₁
2003 WL ₁₃₁	16.3	0.15	20081130	70.24682	121.67841	305.13884	3.42034	0.1888891	2.5964792	137	6	1998-2009	0.57	M-v	1	MPC	1380032003 WL ₁₃₁
2003 WN ₁₃₃	16.3	0.15	20081130	25.77225	27.97930	81.82745	4.41729	0.1253897	2.6356668	71	6	1996-2009	0.53	M-v	0	MPC	1288292003 WN ₁₃₃
2003 WY ₁₃₃	17.0	0.15	20081130	113.49226	129.38263	247.59717	1.96169	0.1737327	2.5599575	102	5	1999-2009	0.42	M-v	2	MPC	1301932003 WY ₁₃₃
2003 WB ₁₃₄	16.3	0.15	20081130	70.30460	359.27498	62.84950	15.58200	0.1800135	2.6095503	78	3	2003-2009	0.61	M-v	2	MPC	1301932003 WB ₁₃₄
2003 WC ₁₃₅	16.7	0.15	20081130	100.06491	129.06125	264.22940	1.29552	0.1987993	2.5744437	94	4	2003-2009	0.44	M-v	2	MPC	1426832003 WC ₁₃₅
2003 WU ₁₃₅	15.5	0.15	20081130	115.92065	121.24915	249.68936	12.79506	0.1500900	2.5973562	147	4	1990-2009	0.51	M-v	1	MPC	1523852003 WU ₁₃₅
2003 WC ₁₃₆	16.1	0.15	20081130	103.48759	327.67538	65.75173	3.53214	0.1550543	2.5742611	184	3	2003-2009	0.45	M-v	2	MPC	1431952003 WC ₁₃₆
2003 WV ₁₃₆	16.1	0.15	20081130	20.56070	241.25661	106.30288	2.62167	0.4679839	3.0066209	135	3	2003-2009	0.49	M-v	1	MPC	1523852003 WV ₁₃₆
2003 WW ₁₃₇	15.4	0.15	20081130	124.95369	303.97461	68.31415	8.59962	0.1457619	2.5693618	135	5	1999-2009	0.57	M-v	2	MPC	1523852003 WW ₁₃₇
2003 WQ ₁₃₈	15.9	0.15	20081130	34.11558	57.82629	72.51453	31.28822	0.2975112	2.6203499	70	3	2003-2009	0.48	M-v	1	MPC	1358642003 WQ ₁₃₈
2003 WE ₁₄₀	15.7	0.15	20081130	54.87367	339.83483	70.95399	10.42180	0.1073055	2.7196195	70	5	2001-2009	0.54	M-v	1	MPC	1523852003 WE ₁₄₀
2003 WM ₁₄₂	15.8	0.15	20081130	70.24120	333.84501	89.70705	15.05142	0.2325666	2.6738853	62	3	2003-2009	0.57	M-v	2	MPC	1380032003 WM ₁₄₂
2003 WN ₁₄₂	16.5	0.15	20081130	145.80549	92.06547	253.52745	3.43351	0.1891746	2.5351273	77	4	2003-2009	0.45	M-v	1	MPC	1523852003 WN ₁₄₂
2003 WV ₁₄₄	16.7	0.15	20081130	27.52138	11.18638	55.39036	3.71209	0.1024614	2.7547019	49	6	1996-2009	0.43	M-v	0	MPC	1509682003 WV ₁₄₄
2003 WJ ₁₄₅	17.5	0.15	20081130	49.00623	183.18234	235.73536	0.78596	0.2200754	2.6963700	39	5	1994-2009	0.53	M-v	1	MPC	1259712003 WJ ₁₄₅
2003 WR ₁₄₅	16.1	0.15	20081130	63.94512	307.51387	123.79777	12.21383	0.1615413	2.5904566	61	5	1993-2009	0.63	M-v	1	MPC	1472812003 WR ₁₄₅
2003 WW ₁₄₅	16.5	0.15	20081130	107.30611	331.50306	67.16793	3.94248	0.0857783	2.5410706	89	4	2003-2009	0.51	M-v	2	MPC	1358642003 WW ₁₄₅
2003 WZ ₁₄₅	16.6	0.15	20081130	46.41505	10.49417	95.17112	3.32101	0.0686498	2.5446198	58	4	2003-2009	0.39	M-v	1	MPC	1358642003 WZ ₁₄₅
2003 WG ₁₄₆	16.0	0.15	20081130	3.38207	108.19881	352.79618	15.54147	0.2209353	2.7765737	61	3	2003-2009	0.54	M-v	3	MPC	1523852003 WG ₁₄₆

2003 WS ₁₄₉	16.0	0.15	20081130	353.43227	38.67072	95.04634	7.29583	0.1800374	2.7004323	64	3	2003-2009	0.54	M-v	2	MPC	1523852003 WS ₁₄₉
2003 WB ₁₅₁	16.0	0.15	20081130	85.50220	339.24054	81.19992	15.54777	0.0996873	2.5419392	92	4	2003-2009	0.56	M-v	2	MPC	1380042003 WB ₁₅₁
2003 WD ₁₅₂	17.2	0.15	20081130	55.45170	213.33159	175.95125	5.04396	0.3414798	2.7255921	44	3	1994-2009	0.42	M-v	3	MPC	573952003 WD ₁₅₂
2003 WD ₁₅₃	16.1	0.15	20081130	44.14879	264.18287	178.20146	13.29440	0.1667527	2.6346656	69	4	2003-2009	0.52	M-v	1	MPC	1431952003 WD ₁₅₃
2003 WG ₁₅₆	14.9	0.15	20081130	57.50917	281.96444	95.89982	24.75681	0.3620678	2.7545750	98	3	2002-2009	0.48	M-v	2	MPC	1523852003 WG ₁₅₆
2003 WH ₁₅₆	16.3	0.15	20081130	105.55117	211.06529	188.65004	13.41672	0.1699023	2.5494514	71	4	2003-2009	0.65	M-v	2	MPC	1318722003 WH ₁₅₆
2003 WM ₁₅₆	15.9	0.15	20081130	65.82831	235.03833	176.19301	12.63411	0.1768955	2.6822476	73	3	2003-2009	0.59	M-v	3	MPC	1380042003 WM ₁₅₆
2003 WO ₁₅₈	16.6	0.15	20081130	22.04177	68.16797	25.52705	2.79413	0.1014023	2.6238420	34	3	2003-2009	0.40	M-v	2	MPC	1523852003 WO ₁₅₈
2003 WJ ₁₅₉	16.1	0.15	20081130	122.57903	218.61882	152.32475	11.88804	0.2135032	2.5405900	48	6	2001-2009	0.49	M-v	1	MPC	1523852003 WJ ₁₅₉
2003 WN ₁₅₉	16.3	0.15	20081130	101.73322	233.78016	150.77549	12.35157	0.1891154	2.5898794	64	3	2003-2009	0.50	M-v	3	MPC	1523852003 WN ₁₅₉
2003 WX ₁₆₀	18.1	0.15	20081130	4.41384	45.20027	77.45576	3.16676	0.1567358	2.6976211	28	4	2003-2009	0.37	M-v	0	MPC	1006832003 WX ₁₆₀
2003 WP ₁₆₁	16.7	0.15	20081130	97.19244	256.97274	117.65266	8.21843	0.1986752	2.6148058	43	3	2003-2009	0.48	M-v	2	MPC	1318722003 WP ₁₆₁
2003 WB ₁₆₄	17.1	0.15	20081130	179.61996	235.51031	69.95148	3.24617	0.0762118	2.6252978	33	3	2003-2009	0.34	M-v	3	MPC	1431952003 WB ₁₆₄
2003 WB ₁₆₈	16.6	0.15	20081130	40.74043	232.56504	199.15201	13.06093	0.2628439	2.6810359	30	4	2003-2009	0.46	M-v	1	MPC	1426842003 WB ₁₆₈
2003 WC ₁₆₈	16.6	0.15	20081130	43.80482	300.57987	130.88746	6.89259	0.2793337	2.6689044	52	3	2000-2009	0.52	M-v	2	MPC	762672003 WC ₁₆₈
2003 WK ₁₆₉	16.4	0.15	20081130	13.89019	297.97465	173.80905	12.74515	0.1473302	2.7010654	51	5	1998-2009	0.54	M-v	1	MPC	1523862003 WK ₁₆₉
2003 WT ₁₆₉	16.1	0.15	20081130	85.56786	260.81199	173.27901	9.73689	0.1257252	2.5171916	93	5	1999-2009	0.54	M-v	3	MPC	1523862003 WT ₁₆₉
2003 WT ₁₇₀	16.7	0.15	20081130	49.08870	247.24362	186.47781	12.65265	0.2521690	2.6563414	41	3	2003-2009	0.52	M-v	2	MPC	1288312003 WT ₁₇₀
2003 WR ₁₇₁	16.0	0.15	20081130	55.21904	240.59207	213.26787	14.46038	0.0828551	2.5465221	67	3	2003-2009	0.55	M-v	2	MPC	1431952003 WR ₁₇₁
2003 WW ₁₇₁	16.0	0.15	20081130	90.39625	231.94835	178.71923	14.44507	0.1809773	2.5460371	80	3	2003-2009	0.55	M-v	3	MPC	1523862003 WW ₁₇₁
2003 WO ₁₇₂	16.3	0.15	20081130	187.39138	55.13018	247.11434	7.66733	0.1570655	2.5717389	47	5	2001-2009	0.58	M-v	1	MPC	1523862003 WO ₁₇₂
2003 WK ₁₇₅	16.5	0.15	20081130	218.83224	352.54656	297.65061	1.29450	0.1897964	2.4726775	37	5	1995-2009	0.33	M-v	1	MPC	1523862003 WK ₁₇₅
2003 WZ ₁₇₅	16.5	0.15	20081130	110.92112	243.50022	106.88066	2.93688	0.1023876	2.6775573	53	5	2003-2009	0.47	M-v	1	MPC	1523862003 WZ ₁₇₅
2003 WK ₁₈₅	15.8	0.15	20081130	5.14346	51.92681	78.91548	12.23423	0.1064566	2.7042141	36	4	2003-2009	0.40	M-v	1	MPC	1509682003 WK ₁₈₅
2003 WM ₁₈₈	14.7	0.15	20081130	354.25300	241.90356	269.14749	23.98012	0.1828180	2.7432978	56	3	2003-2009	0.43	M-v	2	MPC	1520882003 WM ₁₈₈
2003 WU ₁₈₈	5.6	0.15	20081130	60.91982	309.20871	84.06952	3.77843	0.0377489	43.9688473	15	3	2003-2009	0.19	M-v	3	MPC	729842003 WU ₁₈₈
2003 WA ₁₈₉	16.5	0.15	20081130	79.83478	243.93805	174.53799	14.32626	0.2544873	2.5803633	67	3	2003-2009	0.49	M-v	2	MPC	1288312003 WA ₁₈₉
2003 WP ₁₈₉	15.9	0.15	20081130	114.13684	37.34266	323.41151	16.31653	0.1744522	2.5498361	48	5	2001-2009	0.44	M-v	2	MPC	1523862003 WP ₁₈₉
2003 WA ₁₉₃	16.1	0.15	20081130	12.02982	354.28871	117.22517	9.29057	0.2627280	2.7383787	52	3	2000-2009	0.59	M-v	1	MPC	1523862003 WA ₁₉₃
2003 WC ₁₉₃	15.4	0.15	20081130	145.87454	55.03675	314.12003	3.89707	0.2133515	2.5234041	61	4	2003-2009	0.53	M-v	3	MPC	1509692003 WC ₁₉₃
2003 WK ₁₉₃	18.0	0.15	20081130	122.33923	9.60437	359.27885	7.35217	0.1378485	2.4374790	41	4	2003-2009	0.41	M-v	1	MPC	1391892003 WK ₁₉₃
2003 WW ₁₉₃	17.4	0.15	20081130	104.63701	15.83000	359.63331	0.95272	0.1000460	2.6408504	38	5	2000-2009	0.31	M-v	1	MPC	1313262003 WW ₁₉₃
2003 XH	18.4	0.15	20081130	353.29502	202.42685	232.38433	4.36518	0.5430891	2.9637948	103	2	2003-2009	0.44	M-v	1	MPC	1509692003 XH
2003 XB ₁	16.0	0.15	20081130	64.56219	98.79745	327.11824	4.89673	0.0540883	2.5912798	77	4	2003-2009	0.62	M-v	1	MPC	1523862003 XB ₁
2003 XE ₁	16.9	0.15	20081130	24.74285	124.86633	302.01261	6.70662	0.2128298	2.7759604	49	2	2003-2009	0.44	M-v	3	MPC	1523862003 XE ₁
2003 XS ₁	16.6	0.15	20081130	4.39529	16.05633	79.32609	8.91779	0.2746273	2.8026664	66	2	2003-2009	0.54	M-v	3	MPC	1523862003 XS ₁
2003 XE ₂	16.4	0.15	20081130	56.17320	225.52439	184.43550	4.63179	0.2349878	2.6923896	67	6	2000-2009	0.50	M-v	1	MPC	1523862003 XE ₂
2003 XH ₂	16.5	0.15	20081130	18.44863	347.55710	93.91098	9.34805	0.1977703	2.7785276	54	2	2003-2009	0.54	M-v	3	MPC	1520882003 XH ₂
2003 XB ₆	15.7	0.15	20081130	113.18811	340.62880	46.98613	15.55193	0.1224899	2.5698516	157	4	2001-2009	0.56	M-v	1	MPC	1380042003 XB ₆
2003 XZ ₆	14.4	0.15	20081130	64.79136	106.27079	300.17436	29.00618	0.2957054	2.7224693	161	4	1998-2009	0.52	M-v	1	MPC	1523862003 XZ ₆
2003 XV ₈	15.3	0.15	20081130	123.83189	45.94131	325.39283	13.23097	0.2110200	2.5418169	67	5	1999-2009	0.57	M-v	3	MPC	1333992003 XV ₈
2003 XB ₁₀	15.7	0.15	20081130	26.60562	92.02774	31.90328	13.11026	0.2191375	2.6798040	114	5	1998-2009	0.54	M-v	1	MPC	1288322003 XB ₁₀
2003 XX ₁₀	15.3	0.15	20081130	68.00389	57.81575	29.80797	31.24731	0.2596136	2.6231763	89	3	2003-2009	0.44	M-v	1	MPC	1318732003 XX ₁₀
2003 XJ ₁₆	16.3	0.15	20081130	161.77924	160.32826	199.15286	6.02241	0.1359080	2.4694602	38	5	1999-2009	0.44	M-v	2	MPC	1318732003 XJ ₁₆
2003 XQ ₁₆	15.7	0.15	20081130	40.51991	229.10711	227.92704	11.14106	0.1612886	2.6486285	86	6	1999-2009	0.45	M-v	1	MPC	1318732003 XQ ₁₆
2003 XQ ₁₈	16.1	0.15	20081130	59.40090	101.53526	301.37849	7.84236	0.2120560	2.7145249	53	3	2003-2009	0.68	M-v	2	MPC	1523862003 XQ ₁₈
2003 XX ₁₈	15.7	0.15	20081130	12.26624	291.05614	98.95346	2.64891	0.2071246	2.9906950	113	3	2003-2009	0.45	M-v	2	MPC	1523862003 XX ₁₈
2003 XZ ₂₀	16.9	0.15	20081130	30.91548	52.88261	50.46994	2.90791	0.1792769	2.6658264	61	5	1996-2009	0.44	M-v	0	MPC	1301952003 XZ ₂₀
2003 XV ₂₁	15.7	0.15	20081130	28.76836	313.87446	131.51018	10.44766	0.2573875	2.7534575	80	3	2003-2009	0.50	M-v	1	MPC	1523862003 XV ₂₁
2003 XW ₂₁	16.2	0.15	20081130	14.36512	21.93599	81.55925	1.53144	0.1447343	2.7592304	93	5	2000-2009	0.48	M-v	0	MPC	1523872003 XW ₂₁
2003 XE ₂₂	15.8	0.15	20081130	42.34086	275.66469	119.02878	17.54369	0.2988913	2.8008133	71	3	1998-2009	0.47	M-v	2	MPC	1520882003 XE ₂₂
2003 XK ₃₉	16.5	0.15	20081130	75.88331	281.86707	134.21433	6.63716	0.2735570	2.6023315	61	3	2003-2009	0.56	M-v	2	MPC	1380052003 XK ₃₉
2003 XU ₄₀	16.7	0.15	20081130	128.63342	312.11132	58.60661	1.87355	0.1698456	2.5426560	67	4	2001-2009	0.45	M-v	2	MPC	1380052003 XU ₄₀

2003 XL ₄₁	16.7	0.15	20081130	154.77123	229.65576	122.58606	2.73892	0.2441714	2.4845747	35	7	1999-2009	0.32	M-v	1	MPC	1347742003 XL ₄₁
2003 XJ ₄₃	16.2	0.15	20081130	153.96897	301.87941	31.15017	2.20144	0.1978729	2.5526489	77	5	2002-2009	0.48	M-v	0	MPC	1523872003 XJ ₄₃
2003 YB	15.6	0.15	20081130	36.02531	345.61060	100.90369	14.03889	0.2678279	2.7990085	107	3	2003-2009	0.46	M-v	1	MPC	1523872003 YB
2003 YF ₁	14.7	0.15	20081130	105.10308	62.00777	301.28776	26.15202	0.2859801	2.6892868	85	4	1998-2009	0.55	M-v	1	MPC	1301962003 YF ₁
2003 YX ₁	20.9	0.15	20081130	108.64920	223.01390	89.78174	5.75899	0.2668854	0.8793376	307	2	2003-2009	0.45	M-v	3	MPC	1523872003 YX ₁
2003 YF ₃	15.2	0.15	20081130	300.07301	113.48822	79.33747	25.57175	0.1098060	2.7364926	91	5	2000-2009	0.57	M-v	1	MPC	1523872003 YF ₃
2003 YH ₃	15.9	0.15	20081130	69.63352	55.27656	357.11402	13.49297	0.2140287	2.7113991	124	4	1998-2009	0.54	M-v	0	MPC	1358662003 YH ₃
2003 YL ₃	16.2	0.15	20081130	26.25440	78.63251	31.52369	15.65456	0.2443763	2.7646478	67	5	1998-2009	0.42	M-v	1	MPC	1288332003 YL ₃
2003 YC ₆	15.6	0.15	20081130	48.39101	167.01062	277.63103	14.88878	0.1005783	2.6146992	44	4	2000-2009	0.46	M-v	1	MPC	1318742003 YC ₆
2003 YR ₈	17.0	0.15	20081130	41.57177	278.42049	95.15279	23.79172	0.1097347	1.8766660	54	3	2003-2009	0.45	M-v	1	MPC	1523872003 YR ₈
2003 YU ₉	16.0	0.15	20081130	93.76721	283.74949	89.17972	5.79179	0.0712101	2.7709752	73	5	1996-2009	0.40	M-v	1	MPC	1523872003 YU ₉
2003 YX ₉	16.8	0.15	20081130	98.62370	291.81400	90.75657	9.48796	0.2333495	2.6463514	45	3	2003-2009	0.58	M-v	3	MPC	1380052003 YX ₉
2003 YS ₁₀	15.9	0.15	20081130	9.33679	150.13555	332.92819	7.37323	0.1678612	2.7405044	61	3	2003-2009	0.53	M-v	1	MPC	1523872003 YS ₁₀
2003 YT ₁₀	14.9	0.15	20081130	164.50364	294.92087	55.37502	11.38216	0.1875243	2.5203635	81	4	2003-2009	0.55	M-v	3	MPC	1523872003 YT ₁₀
2003 YB ₁₁	15.0	0.15	20081130	161.52400	289.97614	46.40358	13.86594	0.2077263	2.5858429	72	4	2003-2009	0.59	M-v	2	MPC	1509692003 YB ₁₁
2003 YF ₁₁	15.4	0.15	20081130	158.65141	0.57763	353.67249	6.64511	0.1928157	2.5263139	101	7	1997-2009	0.47	M-v	2	MPC	1489182003 YF ₁₁
2003 YF ₁₃	15.7	0.15	20081130	131.49731	343.14937	40.88145	3.88876	0.2910688	2.5278902	117	5	2001-2009	0.51	M-v	2	MPC	1334002003 YF ₁₃
2003 YK ₁₅	15.5	0.15	20081130	318.12386	239.04879	301.48550	10.84860	0.2082699	2.7986186	82	2	2003-2009	0.48	M-v	3	MPC	1520892003 YK ₁₅
2003 YK ₁₉	16.8	0.15	20081130	154.57208	257.46255	80.63672	2.54523	0.1329819	2.5755517	53	3	2003-2009	0.36	M-v	2	MPC	1334002003 YK ₁₉
2003 YN ₁₉	15.8	0.15	20081130	76.80960	321.38988	80.35602	14.23499	0.1681925	2.6563824	71	3	2003-2009	0.54	M-v	2	MPC	1523872003 YN ₁₉
2003 YO ₁₉	16.2	0.15	20081130	9.40291	215.54055	214.06552	1.18170	0.0927993	2.8841254	52	7	1997-2009	0.36	M-v	0	MPC	1523872003 YO ₁₉
2003 YB ₂₂	16.0	0.15	20081130	352.61727	206.70782	275.01617	7.29932	0.2080924	2.7870076	83	3	1994-2009	0.51	M-v	2	MPC	1520892003 YB ₂₂
2003 YH ₂₃	15.8	0.15	20081130	93.04354	282.13106	91.98953	11.81172	0.1745218	2.6765362	48	4	2003-2009	0.47	M-v	1	MPC	1489182003 YH ₂₃
2003 YA ₂₅	16.0	0.15	20081130	93.42540	326.70010	83.25277	4.08403	0.1424835	2.6018440	103	3	2003-2009	0.50	M-v	2	MPC	1380052003 YA ₂₅
2003 YK ₂₅	16.6	0.15	20081130	57.22550	8.18055	66.56419	5.78859	0.2736534	2.6664909	56	5	1996-2009	0.56	M-v	1	MPC	1431962003 YK ₂₅
2003 YT ₂₅	16.0	0.15	20081130	94.26079	21.70710	17.01409	2.22585	0.2171273	2.6444749	124	6	2001-2009	0.48	M-v	1	MPC	1431962003 YT ₂₅
2003 YX ₂₅	16.2	0.15	20081130	64.21785	9.29915	62.64115	4.32845	0.2297429	2.6731904	113	4	2000-2009	0.50	M-v	1	MPC	1380062003 YX ₂₅
2003 YZ ₂₅	15.5	0.15	20081130	155.07596	329.04984	30.26730	3.07472	0.2389200	2.5343022	102	6	2000-2009	0.53	M-v	2	MPC	1318752003 YZ ₂₅
2003 YE ₂₇	15.6	0.15	20081130	39.80072	179.09519	288.40310	13.06660	0.1391728	2.7014114	83	4	2002-2009	0.51	M-v	1	MPC	1380062003 YE ₂₇
2003 YE ₂₈	15.8	0.15	20081130	37.37600	9.21161	82.34241	14.24195	0.1434306	2.6780175	62	3	2003-2009	0.50	M-v	1	MPC	1523872003 YE ₂₈
2003 YF ₃₀	17.0	0.15	20081130	75.03761	24.73099	56.69227	4.05418	0.1165331	2.5460560	59	5	2001-2009	0.42	M-v	2	MPC	1288342003 YF ₃₀
2003 YP ₃₃	15.6	0.15	20081130	46.64775	199.48832	231.19040	15.03496	0.1370492	2.6857669	91	3	2003-2009	0.48	M-v	1	MPC	1301972003 YP ₃₃
2003 YE ₃₄	16.3	0.15	20081130	58.29396	269.85936	159.37832	6.55382	0.1687532	2.6522985	80	5	1996-2009	0.53	M-v	1	MPC	1509702003 YE ₃₄
2003 YV ₃₅	15.4	0.15	20081130	54.44478	346.58244	94.68444	11.22111	0.1742681	2.6743871	63	6	2000-2009	0.58	M-v	1	MPC	1318752003 YV ₃₅
2003 YH ₃₇	16.4	0.15	20081130	44.75055	4.84112	84.22829	4.80232	0.0658229	2.7665061	45	4	2003-2009	0.45	M-v	0	MPC	1288342003 YH ₃₇
2003 YR ₃₈	17.0	0.15	20081130	122.80884	138.92626	229.82432	3.65310	0.0481488	2.5881619	47	5	2002-2009	0.34	M-v	1	MPC	1280992003 YR ₃₈
2003 YX ₃₈	15.1	0.15	20081130	336.18751	253.90323	293.47069	8.47759	0.2177649	2.7500812	74	4	2000-2009	0.50	M-v	1	MPC	1523882003 YX ₃₈
2003 YF ₄₀	16.5	0.15	20081130	351.40689	66.95855	92.31563	5.78875	0.0501456	2.7223770	41	6	1998-2009	0.33	M-v	0	MPC	1301972003 YF ₄₀
2003 YB ₄₄	15.7	0.15	20081130	246.81416	164.22724	108.42874	12.66076	0.0458288	2.6770257	59	6	2000-2009	0.54	M-v	1	MPC	1358672003 YB ₄₄
2003 YC ₄₄	15.3	0.15	20081130	164.47451	172.78527	109.56535	9.70865	0.0536009	3.0602702	51	5	2001-2009	0.61	M-v	0	MPC	777582003 YC ₄₄
2003 YZ ₄₇	16.4	0.15	20081130	8.03489	162.00258	300.09948	1.08905	0.1817467	2.7963142	73	6	1995-2009	0.58	M-v	0	MPC	1523882003 YZ ₄₇
2003 YB ₄₈	16.0	0.15	20081130	353.52402	152.09809	279.03091	3.30715	0.2193632	2.9768071	73	3	1994-2009	0.44	M-v	2	MPC	1523882003 YB ₄₈
2003 YV ₄₉	16.4	0.15	20081130	70.25095	313.73229	75.92181	5.24508	0.1439580	2.7632529	53	5	1998-2009	0.47	M-v	1	MPC	1523882003 YV ₄₉
2003 YC ₅₃	16.1	0.15	20081130	12.79512	243.66501	240.85847	3.81423	0.0710153	2.6123097	66	4	2003-2009	0.50	M-v	0	MPC	1358682003 YC ₅₃
2003 YK ₅₅	15.9	0.15	20081130	96.68488	307.91779	91.93076	6.60059	0.0573467	2.5988829	56	4	1992-2009	0.44	M-v	2	MPC	1380062003 YK ₅₅
2003 YB ₅₈	15.8	0.15	20081130	80.89703	315.64612	95.57391	12.67581	0.1862989	2.6404883	64	5	2001-2009	0.54	M-v	1	MPC	1380062003 YB ₅₈
2003 YQ ₅₉	16.5	0.15	20081130	158.82136	22.86149	325.80425	2.13353	0.0770901	2.5395855	56	5	2001-2009	0.35	M-v	2	MPC	1523882003 YQ ₅₉
2003 YC ₆₂	16.4	0.15	20081130	70.25074	315.47137	115.13145	3.18076	0.1967467	2.6618616	60	3	2003-2009	0.50	M-v	2	MPC	1380072003 YC ₆₂
2003 YJ ₆₂	16.2	0.15	20081130	336.66002	38.77004	103.70909	9.44668	0.1172777	2.8657754	67	3	2000-2009	0.49	M-v	2	MPC	1523882003 YJ ₆₂
2003 YZ ₆₂	15.9	0.15	20081130	50.49915	9.80379	103.72245	16.35915	0.2772793	2.6176832	66	4	2003-2009	0.45	M-v	1	MPC	1418042003 YZ ₆₂
2003 YV ₆₅	16.2	0.15	20081130	123.30663	92.36207	298.99734	1.75969	0.1349703	2.5351277	104	4	2003-2009	0.44	M-v	2	MPC	1358682003 YV ₆₅
2003 YO ₆₆	15.7	0.15	20081130	321.15513	146.32791	74.17033	15.90057	0.0628882	2.5959254	58	6	1998-2009	0.46	M-v	1	MPC	1380072003 YO ₆₆
2003 YA ₆₈	16.4	0.15	20081130	158.24812	233.46066	104.76016	2.17978	0.0477780	2.5966091	77	5	2002-2009	0.36	M-v	0	MPC	1523882003 YA ₆₈

2003 YH ₇₀	15.1	0.15	20081130	307.62763	24.61428	114.18766	13.42013	0.1118295	3.0946463	49	3	2003-2009	0.45	M-v	2	MPC	1509702003 YH ₇₀
2003 YR ₇₁	15.5	0.15	20081130	0.67418	248.39267	272.22540	20.85617	0.1031017	2.5847793	39	6	2000-2009	0.50	M-v	1	MPC	1301982003 YR ₇₁
2003 YD ₇₂	16.3	0.15	20081130	141.82491	22.87342	322.09055	2.26999	0.1259106	2.6287074	97	5	2002-2009	0.43	M-v	1	MPC	1523882003 YD ₇₂
2003 YY ₇₃	16.5	0.15	20081130	69.29155	33.52288	39.42592	4.95466	0.1425343	2.5971331	111	4	2003-2009	0.48	M-v	1	MPC	1288352003 YY ₇₃
2003 YB ₇₄	16.1	0.15	20081130	87.92942	322.91508	74.36570	11.85263	0.1158844	2.6523414	55	4	2001-2009	0.54	M-v	1	MPC	1380072003 YB ₇₄
2003 YQ ₇₉	16.5	0.15	20081130	34.35826	12.02266	93.44242	10.16921	0.1494732	2.7209669	39	4	1996-2009	0.48	M-v	1	MPC	763312003 YQ ₇₉
2003 YE ₈₀	15.7	0.15	20081130	113.81904	298.51931	86.05075	6.59224	0.3040356	2.5878331	99	5	1986-2009	0.40	M-v	1	MPC	1334032003 YE ₈₀
2003 YQ ₈₂	16.0	0.15	20081130	124.78105	347.19919	45.85246	3.93592	0.1367635	2.5621065	50	6	1997-2009	0.44	M-v	1	MPC	1318772003 YQ ₈₂
2003 YU ₈₆	16.1	0.15	20081130	352.90332	7.04071	106.67612	14.19099	0.2523635	2.8689443	72	3	2000-2009	0.48	M-v	2	MPC	1523882003 YU ₈₆
2003 YA ₈₇	16.0	0.15	20081130	49.35452	299.72916	120.03736	7.27549	0.2549825	2.7486419	49	5	1998-2009	0.60	M-v	1	MPC	1523882003 YA ₈₇
2003 YW ₈₇	15.2	0.15	20081130	345.87864	318.19340	102.02906	15.81709	0.2720354	3.1778110	72	4	2002-2009	0.53	M-v	1	MPC	1509702003 YW ₈₇
2003 YT ₉₀	16.4	0.15	20081130	93.93052	197.07482	190.98748	5.73959	0.3739088	2.5898755	211	4	2000-2009	0.49	M-v	1	MPC	1318772003 YT ₉₀
2003 YQ ₉₁	15.3	0.15	20081130	49.46921	164.13948	297.94745	13.20674	0.0761144	2.7520939	77	4	2003-2009	0.48	M-v	1	MPC	1334032003 YQ ₉₁
2003 YS ₉₁	16.2	0.15	20081130	72.56767	256.07153	163.73640	5.10713	0.3132425	2.6885088	168	4	1998-2009	0.52	M-v	0	MPC	1318772003 YS ₉₁
2003 YM ₉₇	16.0	0.15	20081130	37.19116	313.45032	106.77328	4.90023	0.0791739	2.7631871	69	5	2001-2009	0.48	M-v	1	MPC	1523882003 YM ₉₇
2003 YT ₉₉	15.4	0.15	20081130	349.79654	195.14259	255.14204	6.21750	0.1414628	2.9875423	64	5	1997-2009	0.48	M-v	0	MPC	1523892003 YT ₉₉
2003 YN ₁₀₃	15.1	0.15	20081130	1.03889	282.24864	131.69714	21.46056	0.3484228	3.1120621	107	3	2002-2009	0.51	M-v	1	MPC	1523892003 YN ₁₀₃
2003 YT ₁₀₃	15.6	0.15	20081130	338.84530	72.18520	78.01819	25.59844	0.1649496	2.7192890	80	3	2003-2009	0.54	M-v	1	MPC	1523892003 YT ₁₀₃
2003 YF ₁₀₄	15.1	0.15	20081130	1.11420	237.11981	272.46292	10.98163	0.1182043	2.6513934	71	5	2002-2009	0.50	M-v	1	MPC	1380072003 YF ₁₀₄
2003 YS ₁₀₈	17.1	0.15	20081130	89.80000	347.73651	43.55153	3.81074	0.2210306	2.6370545	88	3	2003-2009	0.45	M-v	2	MPC	1523892003 YS ₁₀₈
2003 YM ₁₁₀	16.3	0.15	20081130	53.85380	340.61232	117.29859	14.67598	0.2023359	2.6492707	67	4	2003-2009	0.58	M-v	1	MPC	1301992003 YM ₁₁₀
2003 YE ₁₁₂	16.3	0.15	20081130	91.31544	356.66310	34.27301	6.08105	0.2400004	2.6251887	118	3	2003-2009	0.50	M-v	2	MPC	1431972003 YE ₁₁₂
2003 YH ₁₁₂	15.4	0.15	20081130	343.79952	50.38413	67.16159	12.54654	0.1457734	2.8979841	40	3	2003-2009	0.44	M-v	2	MPC	1523892003 YH ₁₁₂
2003 YV ₁₁₂	16.4	0.15	20081130	85.09914	353.43370	25.87376	4.77036	0.2314468	2.6874057	62	3	2003-2009	0.44	M-v	3	MPC	1380082003 YV ₁₁₂
2003 YX ₁₁₃	16.0	0.15	20081130	77.93207	245.54440	166.73502	13.57884	0.1622605	2.6481295	54	5	1997-2009	0.52	M-v	1	MPC	1523892003 YX ₁₁₃
2003 YZ ₁₁₃	15.7	0.15	20081130	344.48520	241.40290	259.84068	5.45978	0.1614100	2.8436015	53	4	2002-2009	0.47	M-v	2	MPC	1520902003 YZ ₁₁₃
2003 YU ₁₁₄	16.4	0.15	20081130	354.19434	166.33118	304.19886	5.57675	0.1797752	2.9154854	56	3	2003-2009	0.43	M-v	3	MPC	1523892003 YU ₁₁₄
2003 YN ₁₁₅	15.0	0.15	20081130	257.67176	115.40051	80.80079	17.52137	0.2169777	3.1306239	83	3	2003-2009	0.50	M-v	2	MPC	1509712003 YN ₁₁₅
2003 YC ₁₁₆	15.6	0.15	20081130	313.34811	89.92734	97.09252	14.90873	0.1284439	2.7995600	88	5	2000-2009	0.54	M-v	0	MPC	1523892003 YC ₁₁₆
2003 YL ₁₁₇	16.9	0.15	20081130	160.34030	169.75668	102.84786	24.92558	0.0277577	1.8726862	50	4	2002-2009	0.65	M-v	2	MPC	1523892003 YL ₁₁₇
2003 YT ₁₁₈	15.9	0.15	20081130	359.50859	91.13731	67.98368	7.86091	0.0761084	2.6597255	73	4	2003-2009	0.39	M-v	0	MPC	1509712003 YT ₁₁₈
2003 YY ₁₁₈	16.1	0.15	20081130	138.85756	306.59601	64.05824	6.45143	0.3045507	2.5300300	62	3	2003-2009	0.42	M-v	3	MPC	1380082003 YY ₁₁₈
2003 YD ₁₂₁	14.5	0.15	20081130	23.88662	63.73107	319.16634	15.50412	0.1083210	3.2250600	73	5	2001-2009	0.46	M-v	0	MPC	1489202003 YD ₁₂₁
2003 YE ₁₂₁	16.3	0.15	20081130	39.04261	42.18909	46.50894	7.94931	0.2516100	2.7728141	66	4	2003-2009	0.66	M-v	1	MPC	1358702003 YE ₁₂₁
2003 YK ₁₂₂	16.3	0.15	20081130	341.67764	105.89888	62.49759	4.17276	0.1526134	2.6294263	80	4	2003-2009	0.43	M-v	0	MPC	1302002003 YK ₁₂₂
2003 YN ₁₂₄	16.9	0.15	20081130	114.31714	38.81272	325.59172	3.97487	0.0898708	2.7750519	44	5	2000-2009	0.32	M-v	1	MPC	1523892003 YN ₁₂₄
2003 YR ₁₂₅	15.9	0.15	20081130	36.59080	128.97465	340.14048	7.56774	0.1352563	2.6394798	41	4	2003-2009	0.49	M-v	1	MPC	1499012003 YR ₁₂₅
2003 YF ₁₂₆	15.7	0.15	20081130	129.48249	19.55105	338.94877	7.33144	0.2982128	2.5540966	94	5	1999-2009	0.45	M-v	2	MPC	1523892003 YF ₁₂₆
2003 YN ₁₃₀	15.5	0.15	20081130	130.35913	19.02476	5.79435	3.76093	0.1767255	2.5387033	93	6	1999-2009	0.51	M-v	2	MPC	1523892003 YN ₁₃₀
2003 YH ₁₃₁	15.7	0.15	20081130	126.04783	285.87234	81.86684	14.10978	0.2962935	2.5952053	61	4	2003-2009	0.38	M-v	1	MPC	1318782003 YH ₁₃₁
2003 YG ₁₃₅	15.9	0.15	20081130	357.27226	126.69329	34.70044	8.71249	0.2353173	2.7657308	93	3	2003-2009	0.63	M-v	3	MPC	1302002003 YG ₁₃₅
2003 YX ₁₃₆	15.9	0.15	20081130	51.88997	103.21597	317.72076	6.97205	0.3416755	2.6752155	93	4	2000-2009	0.53	M-v	1	MPC	1318792003 YX ₁₃₆
2003 YZ ₁₃₆	15.7	0.15	20081130	124.02963	55.95899	313.41006	2.49818	0.2597801	2.6064691	97	5	2000-2009	0.56	M-v	2	MPC	1523892003 YZ ₁₃₆
2003 YP ₁₃₈	16.0	0.15	20081130	45.26270	339.16218	117.57940	14.57323	0.1477878	2.7841117	59	3	2003-2009	0.50	M-v	1	MPC	1302002003 YP ₁₃₈
2003 YY ₁₃₈	16.6	0.15	20081130	23.75586	328.01229	123.59729	9.19375	0.1574272	2.8514303	58	3	2000-2009	0.42	M-v	2	MPC	1523892003 YY ₁₃₈
2003 YF ₁₃₉	15.8	0.15	20081130	44.13567	129.43481	281.71377	15.26126	0.2553170	2.7183949	72	3	2003-2009	0.50	M-v	1	MPC	1523892003 YF ₁₃₉
2003 YQ ₁₃₉	16.5	0.15	20081130	30.48706	60.08489	10.69201	8.29378	0.2995604	2.7947923	49	4	1998-2009	0.46	M-v	1	MPC	1509712003 YQ ₁₃₉
2003 YP ₁₄₀	15.1	0.15	20081130	156.93134	286.28463	43.56488	13.65979	0.2102636	2.6170439	119	5	2002-2009	0.56	M-v	1	MPC	1523892003 YP ₁₄₀
2003 YS ₁₄₁	15.7	0.15	20081130	39.90248	115.78486	304.46141	11.26751	0.0277860	2.8498417	47	4	2002-2009	0.46	M-v	1	MPC	1499012003 YS ₁₄₁
2003 YA ₁₄₂	16.4	0.15	20081130	40.64827	62.96114	15.39541	9.18082	0.1490098	2.7678717	50	4	2000-2009	0.45	M-v	1	MPC	1302002003 YA ₁₄₂
2003 YH ₁₄₄	16.3	0.15	20081130	83.17487	294.78872	114.39189	4.81796	0.1733859	2.6740246	66	4	1994-2009	0.59	M-v	1	MPC	1380082003 YH ₁₄₄
2003 YS ₁₄₄	15.5	0.15	20081130	121.53662	10.17002	9.18582	10.13147	0.0816364	2.6802021	43	5	2002-2009	0.46	M-v	1	MPC	1523892003 YS ₁₄₄
2003 YG ₁₄₅	15.6	0.15	20081130	46.59901	112.70542	340.18209	13.69909	0.0973631	2.7531289	56	3	2002-2009	0.57	M-v	3	MPC	1523892003 YG ₁₄₅

2003 YL ₁₄₅	15.0	0.15	20081130	323.74060	23.82448	92.60025	18.70090	0.1713786	3.1261958	55	4	1994–2009	0.37	M-v	1	MPC	148921 2003 YL ₁₄₅
2003 YX ₁₄₆	15.9	0.15	20081130	359.16535	138.80605	289.70895	4.80522	0.1546880	3.0868343	48	3	1997–2009	0.39	M-v	2	MPC	152389 2003 YX ₁₄₆
2003 YY ₁₄₆	15.5	0.15	20081130	105.60330	80.00136	301.78754	12.97388	0.1123864	2.5680338	56	4	1999–2009	0.55	M-v	3	MPC	128838 2003 YY ₁₄₆
2003 YK ₁₄₇	15.4	0.15	20081130	67.61545	89.90103	326.47575	11.68025	0.1664409	2.6781455	96	3	2003–2009	0.48	M-v	1	MPC	152389 2003 YK ₁₄₇
2003 YV ₁₄₇	16.1	0.15	20081130	161.18703	262.07327	90.84006	5.41576	0.1284236	2.5263539	45	4	2000–2009	0.45	M-v	3	MPC	135871 2003 YV ₁₄₇
2003 YS ₁₄₈	16.5	0.15	20081130	15.74824	114.18231	13.81381	8.91762	0.2891706	2.7458414	45	3	2003–2009	0.50	M-v	3	MPC	123970 2003 YS ₁₄₈
2003 YL ₁₄₉	15.3	0.15	20081130	43.62268	65.24829	6.64620	12.97715	0.2095033	2.7903779	107	5	1998–2009	0.65	M-v	1	MPC	131879 2003 YL ₁₄₉
2003 YQ ₁₅₀	15.6	0.15	20081130	13.30449	108.87936	27.46713	9.69916	0.0414366	2.7351929	80	6	2000–2009	0.53	M-v	0	MPC	131879 2003 YQ ₁₅₀
2003 YY ₁₅₀	16.1	0.15	20081130	67.19596	13.14533	34.26415	10.26393	0.2314356	2.7736527	77	3	2003–2009	0.53	M-v	2	MPC	138009 2003 YY ₁₅₀
2003 YK ₁₅₂	15.4	0.15	20081130	255.08695	99.64868	83.20043	10.16051	0.0449907	3.0851335	56	5	1997–2009	0.51	M-v	0	MPC	150972 2003 YK ₁₅₂
2003 YO ₁₅₃	15.8	0.15	20081130	26.53398	46.13426	75.65432	16.78418	0.1900896	2.7279300	48	4	2003–2009	0.54	M-v	1	MPC	138009 2003 YO ₁₅₃
2003 YP ₁₅₃	14.9	0.15	20081130	342.85762	25.03699	51.86973	16.30467	0.1153446	3.0935558	103	5	1999–2009	0.51	M-v	1	MPC	150972 2003 YP ₁₅₃
2003 YM ₁₅₆	15.9	0.15	20081130	86.80599	282.45991	135.33325	6.21029	0.1428131	2.5684267	68	4	2003–2009	0.49	M-v	2	MPC	130201 2003 YM ₁₅₆
2003 YC ₁₅₈	15.1	0.15	20081130	61.38927	144.08163	285.65140	16.52944	0.1796762	2.5730795	56	5	1992–2009	0.52	M-v	1	MPC	138009 2003 YC ₁₅₈
2003 YG ₁₅₈	16.2	0.15	20081130	121.77835	15.29209	6.62645	11.70372	0.1187370	2.5275547	84	6	1993–2009	0.47	M-v	2	MPC	135871 2003 YG ₁₅₈
2003 YL ₁₅₉	15.4	0.15	20081130	186.87079	255.37048	49.38358	9.19037	0.1439526	2.6238748	61	6	1998–2009	0.61	M-v	1	MPC	138009 2003 YL ₁₅₉
2003 YX ₁₆₀	17.4	0.15	20081130	58.36029	280.83429	145.87358	5.30898	0.1501547	2.6628747	28	3	2003–2009	0.39	M-v	3	MPC	152390 2003 YX ₁₆₀
2003 YH ₁₆₇	16.5	0.15	20081130	115.17278	102.23969	293.43175	6.31189	0.0228043	2.7274253	31	5	1995–2009	0.33	M-v	0	MPC	131880 2003 YH ₁₆₇
2003 YC ₁₆₉	15.5	0.15	20081130	8.49260	95.35236	80.33118	15.22411	0.1003164	2.5570790	33	5	2000–2009	0.51	M-v	1	MPC	131880 2003 YC ₁₆₉
2003 YU ₁₆₉	15.2	0.15	20081130	160.38272	261.53246	81.80440	13.44362	0.1795324	2.6216038	69	4	2001–2009	0.54	M-v	1	MPC	138009 2003 YU ₁₆₉
2003 YD ₁₇₂	16.2	0.15	20081130	36.91017	70.27280	24.42988	3.87748	0.0969506	2.7509915	64	5	2002–2009	0.49	M-v	0	MPC	152390 2003 YD ₁₇₂
2003 YS ₁₇₂	16.5	0.15	20081130	55.98619	332.64235	85.72346	10.20834	0.1652090	2.7826450	29	3	2003–2009	0.51	M-v	2	MPC	128112 2003 YS ₁₇₂
2003 YK ₁₇₅	16.0	0.15	20081130	290.73493	110.47325	105.50341	8.89952	0.0400421	2.7527821	44	4	2003–2009	0.43	M-v	1	MPC	133405 2003 YK ₁₇₅
2003 YW ₁₇₉	7.4	0.15	20081130	3.70555	18.52878	97.20052	2.38761	0.1497653	41.9815159	21	4	2003–2009	0.58	M-v	4	MPC	100699 2003 YW ₁₇₉
2003 YR ₁₈₀	15.6	0.15	20081130	58.31617	340.06271	113.93988	10.47728	0.2481625	2.7776957	111	6	1998–2009	0.61	M-v	1	MPC	138009 2003 YR ₁₈₀
2003 YU ₁₈₀	16.1	0.15	20081130	129.45392	9.10805	23.43384	3.78343	0.2014337	2.5703933	67	4	2003–2009	0.61	M-v	2	MPC	131880 2003 YU ₁₈₀
2003 YW ₁₈₀	15.8	0.15	20081130	68.70576	322.07609	108.62637	6.88749	0.0430928	2.7193140	59	4	2003–2009	0.55	M-v	1	MPC	130201 2003 YW ₁₈₀
2003 YA ₁₈₂	16.9	0.15	20081130	91.59844	264.85252	126.93900	4.36194	0.1015380	2.7677315	34	3	2003–2009	0.24	M-v	3	MPC	152390 2003 YA ₁₈₂
2004 AX	16.1	0.15	20081130	51.20292	194.56936	212.25215	10.24197	0.3109652	2.7467351	45	5	1998–2009	0.68	M-v	1	MPC	152390 2004 AX
2004 AC ₂	16.2	0.15	20081130	55.34800	345.16992	103.04094	4.25233	0.0921387	2.7218768	69	4	2003–2009	0.45	M-v	0	MPC	138009 2004 AC ₂
2004 AC ₃	15.7	0.15	20081130	76.30189	356.20179	65.40386	18.36594	0.0691278	2.7051468	106	3	2003–2009	0.51	M-v	2	MPC	148921 2004 AC ₃
2004 AY ₃	16.0	0.15	20081130	301.83191	105.61621	104.42137	15.50933	0.0883122	2.7330018	49	4	2000–2009	0.52	M-v	1	MPC	152390 2004 AY ₃
2004 AB ₅	16.1	0.15	20081130	66.25095	303.04217	120.45287	7.56745	0.3204198	2.6986747	111	4	1998–2009	0.54	M-v	1	MPC	138010 2004 AB ₅
2004 AD ₆	16.6	0.15	20081130	40.01341	75.46966	350.16422	10.12112	0.2579112	2.7990266	40	3	2003–2009	0.38	M-v	2	MPC	129689 2004 AD ₆
2004 AL ₉	16.0	0.15	20081130	47.09640	270.00638	192.43633	8.80005	0.1034850	2.7288194	69	6	2000–2009	0.50	M-v	0	MPC	130202 2004 AL ₉
2004 AF ₁₀	15.3	0.15	20081130	171.00206	214.35188	118.97796	31.99038	0.0704203	2.7286091	36	4	2004–2009	0.41	M-v	1	MPC	131881 2004 AF ₁₀
2004 AH ₁₂	15.9	0.15	20081130	300.37185	102.97886	102.72613	10.98967	0.0279933	2.7269879	45	5	2003–2009	0.54	M-v	1	MPC	142687 2004 AH ₁₂
2004 AB ₁₃	16.7	0.15	20081130	352.43360	37.89281	102.33681	2.80533	0.1493679	2.8103896	47	5	2000–2009	0.34	M-v	0	MPC	152390 2004 AB ₁₃
2004 AR ₁₆	16.7	0.15	20081130	201.96367	197.55693	116.86842	3.43121	0.0267619	2.6779513	36	5	1996–2009	0.33	M-v	0	MPC	133406 2004 AR ₁₆
2004 AL ₁₉	16.0	0.15	20081130	265.32502	306.36861	309.46998	12.46890	0.1786916	2.7294773	46	6	2000–2009	0.58	M-v	0	MPC	111016 2004 AL ₁₉
2004 AO ₁₉	17.3	0.15	20081130	310.75551	247.99533	326.33104	4.31101	0.0913748	2.6928275	24	4	2000–2009	0.44	M-v	0	MPC	111016 2004 AO ₁₉
2004 AJ ₂₀	16.9	0.15	20081130	149.50421	21.26412	320.04540	3.96645	0.0807773	2.7717263	53	6	1993–2009	0.39	M-v	0	MPC	152390 2004 AJ ₂₀
2004 AM ₂₀	17.0	0.15	20081130	62.11249	110.35106	319.55095	3.42182	0.0511589	2.7793955	40	5	1993–2009	0.43	M-v	1	MPC	152390 2004 AM ₂₀
2004 AL ₂₂	17.1	0.15	20081130	116.02847	96.45555	290.69586	5.03109	0.0956912	2.6972004	31	4	2002–2009	0.37	M-v	1	MPC	131881 2004 AL ₂₂
2004 AN ₂₄	15.7	0.15	20081130	85.94874	315.86397	93.63078	6.22278	0.0446533	2.7618440	66	4	2003–2009	0.54	M-v	1	MPC	135872 2004 AN ₂₄
2004 AT ₂₅	15.3	0.15	20081130	328.54130	342.87077	234.66719	15.00308	0.2518100	2.6977793	32	4	2000–2009	0.57	M-v	1	MPC	100700 2004 AT ₂₅
2004 BO	16.6	0.15	20081130	120.81398	266.56314	96.55077	10.19025	0.1757436	2.7279237	43	3	2003–2009	0.41	M-v	3	MPC	131341 2004 BO
2004 BY	16.7	0.15	20081130	69.28054	290.12839	144.28380	5.26222	0.1559645	2.7053299	59	5	1993–2009	0.39	M-v	0	MPC	152390 2004 BY
2004 BA ₁	16.9	0.15	20081130	140.46774	226.08568	138.11698	6.94545	0.0373565	2.7419326	38	6	2002–2009	0.34	M-v	0	MPC	152390 2004 BA ₁
2004 BU ₂	16.2	0.15	20081130	0.62310	132.03428	37.55240	2.97656	0.0581035	2.6584069	58	7	1996–2009	0.48	M-v	1	MPC	130202 2004 BU ₂
2004 BS ₄	15.4	0.15	20081130	299.83047	47.61135	106.95797	4.51774	0.1918412	3.1279999	78	3	2004–2009	0.41	M-v	2	MPC	150972 2004 BS ₄
2004 BT ₄	16.1	0.15	20081130	143.32903	311.42502	72.30433	4.09691	0.2483517	2.5510319	72	6	1996–2009	0.46	M-v	1	MPC	133406 2004 BT ₄
2004 BC ₆	15.8	0.15	20081130	42.77786	314.19090	129.99911	8.96653	0.2066982	2.7809742	68	3	2003–2009	0.55	M-v	2	MPC	128114 2004 BC ₆

2004 BH ₁₀	15.5	0.15	20081130	308.53927	241.32142	336.89264	11.89421	0.2104103	2.8075779	62	3	2001-2009	0.50	M-v	2	MPC	1523902004 BH ₁₀
2004 BL ₁₁	19.3	0.15	20081130	252.90096	176.85727	142.49426	9.80853	0.7500082	1.2601950	41	5	2004-2009	0.39	M-v	3	MPC	1318812004 BL ₁₁
2004 BO ₁₁	16.6	0.15	20081130	18.62464	356.96995	125.82555	5.35289	0.1565503	2.7792757	42	3	2004-2009	0.37	M-v	2	MPC	1281142004 BO ₁₁
2004 BF ₁₂	15.7	0.15	20081130	162.72708	220.65399	121.72582	9.70170	0.0974919	2.7497194	47	5	2002-2009	0.39	M-v	1	MPC	1489222004 BF ₁₂
2004 BT ₁₂	16.4	0.15	20081130	329.22471	56.79396	104.43892	6.85080	0.0672808	2.8594862	46	3	2004-2009	0.39	M-v	3	MPC	1523902004 BT ₁₂
2004 BA ₁₃	15.6	0.15	20081130	337.89609	332.84849	129.92820	6.79587	0.1391428	3.0989410	79	5	1993-2009	0.48	M-v	0	MPC	1509722004 BA ₁₃
2004 BF ₁₄	15.6	0.15	20081130	4.62479	234.92440	253.56730	8.17990	0.1110723	2.8116393	64	5	1997-2009	0.65	M-v	1	MPC	1302022004 BF ₁₄
2004 BH ₁₄	16.5	0.15	20081130	335.15563	51.06476	134.04948	9.72045	0.2191402	2.7893643	59	4	2002-2009	0.41	M-v	1	MPC	1520902004 BH ₁₄
2004 BC ₁₆	15.5	0.15	20081130	27.01155	27.54329	119.35836	13.71412	0.0892240	2.6986316	81	7	2000-2009	0.52	M-v	1	MPC	1334072004 BC ₁₆
2004 BB ₁₇	16.7	0.15	20081130	331.53307	111.62172	70.05172	14.21246	0.1916435	2.7947485	38	4	2002-2009	0.46	M-v	1	MPC	1334072004 BB ₁₇
2004 BN ₁₈	16.9	0.15	20081130	294.55098	79.59706	84.86032	22.44946	0.0851704	1.8855212	43	3	2004-2009	0.50	M-v	3	MPC	1523902004 BN ₁₈
2004 BG ₁₉	17.2	0.15	20081130	133.68265	118.58159	2.31404	4.70038	0.1770073	2.3300147	50	5	1999-2008	0.44	M-v	1	MPC	1227682004 BG ₁₉
2004 BC ₂₀	15.0	0.15	20081130	246.99842	113.10857	102.08093	12.72250	0.1750804	3.1803709	66	5	1998-2009	0.49	M-v	1	MPC	1489222004 BC ₂₀
2004 BB ₂₁	16.2	0.15	20081130	339.18537	306.53505	160.19771	1.92925	0.1555314	3.0559199	51	6	1997-2009	0.42	M-v	0	MPC	1509722004 BB ₂₁
2004 BP ₂₁	16.1	0.15	20081130	40.12903	329.34149	136.68499	12.95445	0.1005193	2.7338196	48	6	1995-2009	0.52	M-v	1	MPC	1302032004 BP ₂₁
2004 BS ₂₂	16.0	0.15	20081130	37.09129	135.60201	319.62782	2.88960	0.0929956	2.7954302	75	3	2003-2009	0.44	M-v	2	MPC	1523902004 BS ₂₂
2004 BA ₂₆	16.3	0.15	20081130	65.14373	238.25407	189.18768	9.27076	0.1477030	2.7524481	55	5	2000-2009	0.54	M-v	0	MPC	1347802004 BA ₂₆
2004 BF ₂₆	16.3	0.15	20081130	266.64420	231.82569	12.32108	10.63601	0.0672339	2.7038743	32	4	2003-2009	0.31	M-v	1	MPC	1509722004 BF ₂₆
2004 BL ₂₇	16.4	0.15	20081130	103.11913	34.29179	0.90981	1.82734	0.2746984	2.6368943	83	4	1994-2009	0.35	M-v	1	MPC	1318822004 BL ₂₇
2004 BO ₂₇	15.6	0.15	20081130	114.64741	314.79882	73.76306	5.04710	0.1526127	2.6578953	80	4	2002-2009	0.44	M-v	0	MPC	1318822004 BO ₂₇
2004 BQ ₃₀	16.3	0.15	20081130	311.18089	94.99394	128.99345	15.93558	0.2121852	2.7970756	28	3	2003-2009	0.54	M-v	0	MPC	862292004 BQ ₃₀
2004 BO ₃₂	16.3	0.15	20081130	268.43384	225.65227	27.36598	2.83352	0.0276765	2.6993293	53	6	2002-2009	0.39	M-v	0	MPC	1318822004 BO ₃₂
2004 BB ₃₄	16.0	0.15	20081130	82.14165	63.71205	309.27200	14.21339	0.0857628	2.9864036	29	3	2004-2009	0.32	M-v	1	MPC	1520902004 BB ₃₄
2004 BD ₃₇	16.7	0.15	20081130	49.74793	117.00677	335.93243	1.55628	0.1664177	2.7424557	58	3	2004-2009	0.35	M-v	3	MPC	1281152004 BD ₃₇
2004 BM ₃₈	15.2	0.15	20081130	166.19114	249.42444	92.47305	8.40473	0.2087184	2.6028107	34	5	1990-2009	0.45	M-v	1	MPC	862302004 BM ₃₈
2004 BA ₃₉	16.4	0.15	20081130	146.07903	300.03607	67.27784	3.96704	0.2451999	2.5476478	50	4	1996-2009	0.36	M-v	2	MPC	1380112004 BA ₃₉
2004 BZ ₃₉	17.0	0.15	20081130	6.98861	15.28255	111.20750	3.50715	0.0902896	2.7984094	46	5	1995-2009	0.34	M-v	0	MPC	1523912004 BZ ₃₉
2004 BM ₄₁	16.1	0.15	20081130	331.31209	222.29185	301.35628	10.76664	0.0289713	2.8056102	38	3	2003-2009	0.52	M-v	3	MPC	1523912004 BM ₄₁
2004 BP ₄₅	15.8	0.15	20081130	41.29332	345.94468	100.17198	9.59652	0.1625759	2.7185230	45	4	2002-2009	0.64	M-v	1	MPC	1380112004 BP ₄₅
2004 BL ₄₆	15.7	0.15	20081130	312.21480	243.24222	258.76310	1.92967	0.2456291	3.0946554	52	2	2003-2009	0.44	M-v	3	MPC	1509732004 BL ₄₆
2004 BF ₄₇	15.7	0.15	20081130	329.38401	254.40668	280.85890	3.37054	0.0414656	2.7398980	55	7	1993-2009	0.51	M-v	1	MPC	1523912004 BF ₄₇
2004 BH ₄₇	16.9	0.15	20081130	352.07277	30.02995	114.80715	9.08981	0.1672836	2.8039022	35	4	2000-2009	0.38	M-v	0	MPC	1110192004 BH ₄₇
2004 BE ₄₈	15.1	0.15	20081130	160.28177	221.12231	120.86692	17.46575	0.2318860	2.6556000	49	6	1998-2009	0.53	M-v	1	MPC	1523912004 BE ₄₈
2004 BR ₄₉	16.6	0.15	20081130	96.80624	313.05792	124.98713	2.24088	0.0904788	2.5908868	61	7	1998-2009	0.32	M-v	0	MPC	1302032004 BR ₄₉
2004 BT ₄₉	16.8	0.15	20081130	350.16466	25.80269	128.29332	5.98750	0.0785921	2.7821994	41	6	2000-2009	0.44	M-v	0	MPC	1523912004 BT ₄₉
2004 BO ₅₀	16.3	0.15	20081130	14.35381	350.52625	133.75667	2.73092	0.1727802	2.8054028	65	5	2002-2009	0.44	M-v	0	MPC	1426882004 BO ₅₀
2004 BT ₅₂	15.7	0.15	20081130	100.93024	105.21578	295.44899	6.37438	0.0456920	2.7626210	67	5	2002-2009	0.52	M-v	0	MPC	1302032004 BT ₅₂
2004 BM ₅₃	16.5	0.15	20081130	24.49316	205.86469	270.36016	2.72411	0.0564049	2.7590297	53	7	1993-2009	0.39	M-v	0	MPC	1523912004 BM ₅₃
2004 BR ₅₃	15.5	0.15	20081130	192.85200	2.35622	308.52550	8.04989	0.0501083	2.7482609	80	6	2002-2009	0.46	M-v	1	MPC	1318832004 BR ₅₃
2004 BB ₅₄	16.5	0.15	20081130	136.77943	260.89818	114.19327	7.38347	0.0452819	2.7214973	39	6	2002-2009	0.44	M-v	0	MPC	1302032004 BB ₅₄
2004 BN ₅₅	16.1	0.15	20081130	0.06326	41.41773	130.20298	13.22267	0.1115837	2.7054110	59	3	2003-2009	0.51	M-v	2	MPC	1426892004 BN ₅₅
2004 BZ ₅₇	16.7	0.15	20081130	24.69423	105.14186	316.16132	18.87274	0.1139572	1.8795786	93	3	2003-2009	0.53	M-v	1	MPC	1523912004 BZ ₅₇
2004 BO ₆₀	16.9	0.15	20081130	25.85684	354.43584	112.73934	6.06057	0.1227917	2.7861886	50	5	2000-2009	0.29	M-v	0	MPC	1523912004 BO ₆₀
2004 BF ₆₂	15.5	0.15	20081130	229.41838	342.21537	304.80363	15.47790	0.2156671	2.6919209	52	5	2002-2009	0.49	M-v	1	MPC	1523912004 BF ₆₂
2004 BT ₆₂	16.2	0.15	20081130	13.59285	18.53680	82.80864	3.17117	0.0354726	2.8878806	43	6	1992-2009	0.42	M-v	0	MPC	1523912004 BT ₆₂
2004 BO ₆₅	16.5	0.15	20081130	241.93255	261.02213	2.11445	3.56602	0.0519835	2.7714367	39	7	2000-2009	0.44	M-v	0	MPC	1523912004 BO ₆₅
2004 BB ₆₆	16.0	0.15	20081130	140.92914	265.16154	99.12333	5.91311	0.2533176	2.6020350	37	5	1996-2009	0.49	M-v	1	MPC	1110202004 BB ₆₆
2004 BD ₆₆	16.4	0.15	20081130	244.83412	154.65649	80.79334	3.21585	0.0100277	2.8639888	33	4	2003-2009	0.28	M-v	0	MPC	1523912004 BD ₆₆
2004 BS ₆₆	16.5	0.15	20081130	148.14707	32.93877	337.75708	3.03323	0.0621474	2.6592659	40	5	2000-2009	0.32	M-v	0	MPC	1036042004 BS ₆₆
2004 BC ₆₇	15.4	0.15	20081130	33.91510	255.53145	125.31872	11.91374	0.2244652	3.0910191	47	5	2002-2009	0.49	M-v	0	MPC	1523912004 BC ₆₇
2004 BM ₆₇	17.3	0.15	20081130	47.57838	124.56740	318.14858	1.00858	0.1664762	2.7721666	39	3	2003-2009	0.33	M-v	2	MPC	1281162004 BM ₆₇
2004 BM ₆₈	15.9	0.15	20081130	312.36762	250.76851	271.76736	22.04343	0.3810939	3.0876209	45	2	2003-2009	0.43	M-v	2	MPC	1520912004 BM ₆₈
2004 BM ₇₃	15.6	0.15	20081130	338.10075	229.07717	310.04183	8.33458	0.0960609	2.7706844	80	5	2000-2009	0.50	M-v	1	MPC	1318832004 BM ₇₃

2004 BE ₇₇	16.3	0.15	20081130	185.69275	274.46258	61.98109	2.65361	0.1009315	2.6464438	52	6	1998-2009	0.44	M-v	1	MPC	111021 2004 BE ₇₇
2004 BQ ₇₇	16.6	0.15	20081130	74.84913	98.87676	320.59706	3.21412	0.0938385	2.7717705	41	3	2004-2009	0.42	M-v	3	MPC	130204 2004 BQ ₇₇
2004 BV ₇₈	16.9	0.15	20081130	56.18686	20.55516	71.99399	2.50614	0.0335967	2.7368714	34	4	2004-2009	0.41	M-v	1	MPC	130204 2004 BV ₇₈
2004 BX ₇₈	16.6	0.15	20081130	104.29886	63.26782	329.78724	3.88038	0.1236137	2.7351389	45	5	2000-2009	0.42	M-v	0	MPC	152391 2004 BX ₇₈
2004 BO ₈₀	15.6	0.15	20081130	188.75857	184.69681	143.83701	3.31260	0.0876603	2.7178469	93	7	1997-2009	0.53	M-v	1	MPC	111021 2004 BO ₈₀
2004 BT ₈₃	14.6	0.15	20081130	281.72346	238.73294	339.32951	25.77654	0.2302121	3.1223688	89	3	2004-2009	0.46	M-v	1	MPC	152391 2004 BT ₈₃
2004 BA ₈₈	15.5	0.15	20081130	52.83194	340.72071	141.43451	16.43523	0.2550331	2.7016903	87	4	1995-2009	0.50	M-v	1	MPC	131884 2004 BA ₈₈
2004 BK ₈₈	15.5	0.15	20081130	126.88252	164.19481	214.27751	5.22744	0.3479472	2.5951707	44	3	2003-2009	0.54	M-v	3	MPC	132958 2004 BK ₈₈
2004 BP ₉₀	14.9	0.15	20081130	255.02264	71.09205	144.44565	10.70412	0.1705990	3.1390803	72	6	1999-2009	0.58	M-v	1	MPC	87609 2004 BP ₉₀
2004 BQ ₉₀	15.6	0.15	20081130	359.00548	342.33848	143.07604	13.05665	0.0948856	2.9287597	73	5	2004-2009	0.62	M-v	1	MPC	128117 2004 BQ ₉₀
2004 BT ₉₁	15.5	0.15	20081130	298.72785	258.97290	272.16404	9.65964	0.1218730	3.0406498	53	5	2001-2009	0.52	M-v	1	MPC	152091 2004 BT ₉₁
2004 BF ₉₆	16.0	0.15	20081130	346.54948	35.95250	121.94126	6.09579	0.0515824	2.7900582	69	6	2000-2009	0.47	M-v	0	MPC	152392 2004 BF ₉₆
2004 BQ ₉₆	16.3	0.15	20081130	324.22193	4.03561	143.52531	6.62490	0.0860206	2.9959530	39	3	2004-2009	0.41	M-v	2	MPC	152392 2004 BQ ₉₆
2004 BD ₉₇	16.5	0.15	20081130	61.38906	310.68430	131.69809	4.78361	0.2246869	2.7369098	60	5	1995-2009	0.55	M-v	1	MPC	130205 2004 BD ₉₇
2004 BA ₉₈	15.8	0.15	20081130	106.61566	264.99253	164.27313	6.51539	0.0415546	2.7668554	96	4	2004-2009	0.46	M-v	1	MPC	131884 2004 BA ₉₈
2004 BX ₉₈	16.2	0.15	20081130	11.59592	94.91446	357.80873	16.98630	0.1258738	3.1301890	47	3	2002-2009	0.35	M-v	1	MPC	66328 2004 BX ₉₈
2004 BG ₁₀₂	15.1	0.15	20081130	271.99074	266.62878	331.29574	14.76960	0.1883342	3.0399921	54	4	2000-2009	0.57	M-v	1	MPC	152392 2004 BG ₁₀₂
2004 BC ₁₀₄	15.7	0.15	20081130	25.34009	33.13181	120.49334	10.61420	0.1993029	2.7113750	70	4	2002-2009	0.54	M-v	1	MPC	132959 2004 BC ₁₀₄
2004 BF ₁₀₅	15.7	0.15	20081130	5.70111	314.02603	138.27871	9.77302	0.1659003	2.9913205	38	3	2003-2009	0.40	M-v	2	MPC	149906 2004 BF ₁₀₅
2004 BD ₁₀₆	16.6	0.15	20081130	39.28841	32.67780	75.17753	4.43482	0.1560968	2.7391506	61	3	2004-2009	0.45	M-v	1	MPC	133410 2004 BD ₁₀₆
2004 BC ₁₀₇	15.0	0.15	20081130	347.35888	123.89463	309.51130	18.02266	0.0996263	3.2062457	53	3	2003-2009	0.46	M-v	2	MPC	147289 2004 BC ₁₀₇
2004 BV ₁₀₈	15.5	0.15	20081130	341.05425	160.94726	12.52799	8.86203	0.0871459	2.8109133	49	5	2002-2009	0.49	M-v	1	MPC	142691 2004 BV ₁₀₈
2004 BE ₁₀₉	15.8	0.15	20081130	94.02195	267.49882	120.74666	14.22421	0.1614231	2.8054019	86	4	2002-2009	0.46	M-v	1	MPC	130205 2004 BE ₁₀₉
2004 BW ₁₁₀	15.4	0.15	20081130	358.29937	194.30648	316.81122	13.75660	0.1696749	2.7773396	118	3	2003-2009	0.46	M-v	2	MPC	152392 2004 BW ₁₁₀
2004 BX ₁₁₁	15.0	0.15	20081130	349.77135	159.19443	313.22980	16.91749	0.1748710	3.0856174	61	3	2004-2009	0.52	M-v	2	MPC	152092 2004 BX ₁₁₁
2004 BE ₁₁₃	16.3	0.15	20081130	107.42168	241.56902	137.66547	4.73978	0.1103792	2.7649509	74	4	1997-2009	0.50	M-v	1	MPC	152392 2004 BE ₁₁₃
2004 BA ₁₁₄	15.7	0.15	20081130	54.42599	310.95283	155.93285	16.90256	0.2153549	2.7235315	87	6	1998-2009	0.50	M-v	1	MPC	131885 2004 BA ₁₁₄
2004 BD ₁₁₆	16.3	0.15	20081130	338.75031	178.57141	9.91497	6.75645	0.2141057	2.7595574	43	4	2004-2009	0.44	M-v	1	MPC	114075 2004 BD ₁₁₆
2004 BJ ₁₁₇	15.4	0.15	20081130	343.77853	70.10028	108.62405	16.12176	0.1244678	2.7787595	44	4	2000-2009	0.58	M-v	1	MPC	61869 2004 BJ ₁₁₇
2004 BD ₁₁₉	15.6	0.15	20081130	341.55054	173.18843	325.97036	5.23294	0.0437023	2.9265539	64	5	1994-2009	0.66	M-v	1	MPC	152392 2004 BD ₁₁₉
2004 BO ₁₁₉	15.3	0.15	20081130	344.21849	353.43884	110.95122	12.88445	0.2417578	3.0720843	76	3	2002-2009	0.51	M-v	1	MPC	152392 2004 BO ₁₁₉
2004 BC ₁₂₁	15.2	0.15	20081130	326.75484	150.59680	49.01837	13.25595	0.1292066	2.7986714	60	5	2002-2009	0.51	M-v	1	MPC	135876 2004 BC ₁₂₁
2004 BY ₁₂₁	16.8	0.15	20081130	175.35665	263.52557	18.54598	19.66516	0.0593582	1.8909450	97	4	1999-2009	0.58	M-v	1	MPC	97698 2004 BY ₁₂₁
2004 BA ₁₃₂	16.5	0.15	20081130	96.96324	277.60330	139.78610	5.81293	0.0607715	2.6823313	36	5	2004-2009	0.31	M-v	0	MPC	152392 2004 BA ₁₃₂
2004 BT ₁₃₇	16.9	0.15	20081130	258.36679	185.50082	97.00130	3.65991	0.0975631	2.6288238	35	5	2004-2009	0.37	M-v	0	MPC	116261 2004 BT ₁₃₇
2004 BK ₁₄₁	16.6	0.15	20081130	44.64864	329.47027	153.62377	4.21412	0.0282380	2.6601072	38	6	2000-2009	0.42	M-v	0	MPC	104292 2004 BK ₁₄₁
2004 BM ₁₄₇	16.2	0.15	20081130	285.42717	108.64549	110.23251	19.02236	0.0492390	2.7536671	37	4	2000-2009	0.60	M-v	1	MPC	152392 2004 BM ₁₄₇
2004 BJ ₁₄₈	16.6	0.15	20081130	25.02141	39.46238	94.01187	3.82725	0.0060742	2.7316152	32	5	1995-2009	0.50	M-v	1	MPC	87611 2004 BJ ₁₄₈
2004 BL ₁₄₉	16.6	0.15	20081130	303.84667	94.71274	112.52324	10.52866	0.1396678	2.8046121	34	4	2003-2009	0.41	M-v	0	MPC	128844 2004 BL ₁₄₉
2004 BP ₁₄₉	16.5	0.15	20081130	130.24854	348.78886	24.60448	1.09148	0.0757915	2.7260734	54	4	2004-2009	0.38	M-v	1	MPC	133411 2004 BP ₁₄₉
2004 BJ ₁₅₀	16.5	0.15	20081130	102.36383	296.37269	114.86163	7.04812	0.0445042	2.7071553	32	3	2003-2009	0.40	M-v	3	MPC	131885 2004 BJ ₁₅₀
2004 BL ₁₅₀	15.8	0.15	20081130	357.03700	325.26290	100.95350	3.49406	0.1026084	3.2094063	46	5	1998-2009	0.42	M-v	0	MPC	152392 2004 BL ₁₅₀
2004 BA ₁₅₃	17.0	0.15	20081130	149.84469	267.77285	97.84471	4.76650	0.1742870	2.6209821	40	5	2002-2009	0.32	M-v	0	MPC	131885 2004 BA ₁₅₃
2004 BG ₁₆₂	16.2	0.15	20081130	52.35595	23.26545	62.49940	6.18719	0.1447137	2.7841009	83	3	2004-2009	0.57	M-v	2	MPC	138013 2004 BG ₁₆₂
2004 CC ₃	15.4	0.15	20081130	36.08722	238.39847	179.81578	10.25519	0.0873438	2.9890797	75	4	2002-2009	0.44	M-v	0	MPC	128844 2004 CC ₃
2004 CB ₆	15.4	0.15	20081130	320.70731	206.77643	305.96541	5.26063	0.0465318	3.0042102	64	6	2001-2009	0.61	M-v	1	MPC	152393 2004 CB ₆
2004 CH ₈	16.9	0.15	20081130	28.83363	300.40559	128.75253	16.94622	0.1989064	2.9195113	41	3	1999-2009	0.33	M-v	3	MPC	152393 2004 CH ₈
2004 CL ₈	16.1	0.15	20081130	27.44684	325.96978	132.07456	11.65471	0.0876544	2.8488399	62	4	2004-2009	0.45	M-v	1	MPC	152393 2004 CL ₈
2004 CA ₁₁	15.7	0.15	20081130	325.90741	243.48153	229.52142	1.31527	0.0993070	3.1923790	59	7	1993-2009	0.41	M-v	0	MPC	150975 2004 CA ₁₁
2004 CP ₁₄	16.0	0.15	20081130	319.75001	87.23736	71.09429	2.03399	0.0980274	3.0252376	66	3	2004-2009	0.34	M-v	3	MPC	152393 2004 CP ₁₄
2004 CB ₁₆	16.5	0.15	20081130	44.29912	49.55310	8.38618	0.76288	0.1103269	3.0281199	56	3	2004-2009	0.40	M-v	2	MPC	152393 2004 CB ₁₆
2004 CT ₁₆	15.6	0.15	20081130	210.30299	339.62364	336.57285	6.31380	0.0840614	2.7621554	86	5	2001-2009	0.45	M-v	1	MPC	131886 2004 CT ₁₆
2004 CH ₁₇	15.5	0.15	20081130	338.48027	43.34725	130.02142	15.76723	0.0813431	2.8523416	44	4	1999-2009	0.59	M-v	2	MPC	128845 2004 CH ₁₇

2004 CT ₁₈	15.1	0.15	20081130	37.04929	300.45343	119.80784	18.53714	0.0714727	3.0759541	63	5	2002-2009	0.50	M-v	1	MP	1520922004 CT ₁₈
2004 CK ₁₉	17.2	0.15	20081130	32.62657	239.80318	245.36220	0.52978	0.0413337	2.7058615	42	6	1993-2009	0.42	M-v	0	MP	1334112004 CK ₁₉
2004 CH ₂₀	17.0	0.15	20081130	275.16114	169.19921	89.48727	3.89293	0.0521557	2.6836700	34	6	1996-2009	0.38	M-v	0	MP	1302062004 CH ₂₀
2004 CO ₂₀	16.7	0.15	20081130	2.97531	69.72586	62.81370	2.93916	0.0139305	2.8485879	34	4	2004-2009	0.30	M-v	0	MP	1302062004 CO ₂₀
2004 CV ₂₂	16.5	0.15	20081130	29.75611	3.97344	108.52016	6.11961	0.1146660	2.7816805	60	5	2002-2009	0.39	M-v	0	MP	1302062004 CV ₂₂
2004 CZ ₂₂	16.9	0.15	20081130	49.16702	39.76585	62.84258	2.45999	0.0298454	2.7422970	52	4	2000-2009	0.44	M-v	0	MP	1318862004 CZ ₂₂
2004 CJ ₂₇	16.3	0.15	20081130	358.58174	137.82500	339.51894	8.57739	0.1962466	2.9766228	53	3	2004-2009	0.51	M-v	2	MP	1523932004 CJ ₂₇
2004 CM ₂₇	15.9	0.15	20081130	355.34725	4.57616	118.77991	2.56104	0.1796205	2.9787273	89	5	1994-2009	0.44	M-v	1	MP	1523932004 CM ₂₇
2004 CW ₂₈	16.5	0.15	20081130	244.87353	287.65206	339.32238	3.31745	0.0576474	2.7658922	46	7	1997-2009	0.40	M-v	0	MP	1288452004 CW ₂₈
2004 CN ₃₆	15.1	0.15	20081130	269.26080	103.47491	153.09750	9.55020	0.2927174	2.8919940	72	3	2004-2009	0.51	M-v	2	MP	1523932004 CN ₃₆
2004 CZ ₃₆	15.5	0.15	20081130	330.02114	229.94708	250.27416	8.65525	0.1971783	3.1389312	46	2	2004-2009	0.38	M-v	3	MP	1523932004 CZ ₃₆
2004 CW ₄₀	14.8	0.15	20081130	269.89133	95.00068	115.27178	18.15562	0.1260822	3.1266149	60	3	2004-2009	0.54	M-v	2	MP	1523932004 CW ₄₀
2004 CQ ₄₃	16.7	0.15	20081130	212.16594	334.95215	338.12119	2.68089	0.0698953	2.8174237	22	3	2004-2009	0.20	M-v	3	MP	1088972004 CQ ₄₃
2004 CF ₄₅	16.4	0.15	20081130	50.73731	62.78026	46.16652	6.60157	0.1021261	2.7216579	41	3	2004-2009	0.46	M-v	3	MP	1313522004 CF ₄₅
2004 CL ₄₅	15.8	0.15	20081130	109.46957	308.07974	81.87257	5.91950	0.1120871	2.7908276	86	6	2000-2009	0.47	M-v	0	MP	1358772004 CL ₄₅
2004 CW ₅₁	17.0	0.15	20081130	186.38875	327.94134	323.78252	16.69175	0.0846114	1.8627151	47	4	1997-2009	0.49	M-v	2	MP	1520932004 CW ₅₁
2004 CR ₅₂	15.7	0.15	20081130	341.36795	26.16430	140.42552	9.87666	0.0937176	2.9021646	58	6	1999-2009	0.52	M-v	1	MP	1523932004 CR ₅₂
2004 CB ₅₃	16.6	0.15	20081130	39.86319	133.58657	272.19105	1.50649	0.1922276	2.9964353	45	3	2004-2009	0.34	M-v	2	MP	1523932004 CB ₅₃
2004 CL ₅₆	16.2	0.15	20081130	1.90802	20.16101	140.21630	4.98866	0.0442760	2.8072088	30	4	1995-2009	0.35	M-v	1	MP	1509752004 CL ₅₆
2004 CT ₅₆	16.1	0.15	20081130	3.10879	68.03561	103.46347	13.32111	0.0968908	2.6883613	34	4	2000-2009	0.45	M-v	1	MP	1036102004 CT ₅₆
2004 CA ₅₇	15.5	0.15	20081130	355.14976	86.09665	33.86496	5.60036	0.1025012	2.9031645	97	5	2000-2009	0.53	M-v	0	MP	1523942004 CA ₅₇
2004 CE ₅₉	16.3	0.15	20081130	354.78487	142.93025	22.11756	8.04483	0.1603313	2.7761356	54	3	2004-2009	0.46	M-v	3	MP	1523942004 CE ₅₉
2004 CY ₆₉	15.7	0.15	20081130	52.27808	74.10281	13.49442	11.18050	0.2389530	2.7829859	75	4	1993-2009	0.47	M-v	1	MP	1318872004 CY ₆₉
2004 CL ₇₅	15.9	0.15	20081130	97.83788	104.39582	302.10306	3.30743	0.0710051	2.7942451	51	5	2002-2009	0.46	M-v	1	MP	1489252004 CL ₇₅
2004 CQ ₇₅	15.8	0.15	20081130	267.59163	288.29242	306.16785	3.61872	0.2807892	3.0234012	41	4	2004-2009	0.41	M-v	1	MP	1523942004 CQ ₇₅
2004 CR ₈₂	17.0	0.15	20081130	28.16696	335.84099	157.49312	5.46172	0.1945527	2.7474295	38	5	1995-2009	0.41	M-v	1	MP	1288462004 CR ₈₂
2004 CU ₈₈	16.7	0.15	20081130	151.98710	280.17217	90.87817	6.97548	0.0888816	2.6724673	30	6	2002-2009	0.27	M-v	0	MP	1318882004 CU ₈₈
2004 CA ₉₁	16.5	0.15	20081130	141.57527	176.17548	198.05185	4.28859	0.0887163	2.7671799	37	7	1997-2009	0.43	M-v	1	MP	1318882004 CA ₉₁
2004 CJ ₉₃	17.3	0.15	20081130	344.00721	86.56879	349.53847	21.12199	0.1029066	1.9330921	34	3	2004-2009	0.46	M-v	2	MP	862882004 CJ ₉₃
2004 CG ₉₄	16.3	0.15	20081130	334.10388	177.73343	27.74523	1.83928	0.1608018	2.7843295	47	4	1997-2009	0.43	M-v	2	MP	1523942004 CG ₉₄
2004 CY ₉₅	15.5	0.15	20081130	260.54504	272.04264	316.47590	4.17284	0.1165973	3.0404494	53	5	2001-2009	0.48	M-v	1	MP	1523942004 CY ₉₅
2004 CC ₁₀₀	14.9	0.15	20081130	330.69599	17.55626	141.47004	14.19373	0.1049035	3.0221036	83	4	2004-2009	0.56	M-v	1	MP	1523942004 CC ₁₀₀
2004 CW ₁₀₀	15.2	0.15	20081130	295.06937	203.17869	355.51121	16.95586	0.1943808	3.0645235	66	3	2004-2009	0.52	M-v	3	MP	1523942004 CW ₁₀₀
2004 CR ₁₀₄	15.1	0.15	20081130	21.11362	328.48502	180.56794	9.35575	0.0880488	2.7811593	78	6	2001-2009	0.49	M-v	1	MP	1318882004 CR ₁₀₄
2004 CM ₁₀₇	15.8	0.15	20081130	236.99923	99.91350	142.95879	11.67211	0.0197587	3.0439504	39	5	2004-2009	0.41	M-v	0	MP	1523942004 CM ₁₀₇
2004 CM ₁₁₄	16.3	0.15	20081130	294.03928	145.44975	18.87812	22.17106	0.0449683	1.9000722	120	3	2004-2009	0.48	M-v	2	MP	1523942004 CM ₁₁₄
2004 CU ₁₁₅	15.8	0.15	20081130	292.97502	78.75841	78.42505	2.12950	0.1183559	3.1053849	63	4	2004-2009	0.33	M-v	0	MP	1489252004 CU ₁₁₅
2004 CW ₁₂₀	16.0	0.15	20081130	170.32463	205.14651	158.46902	6.60114	0.0452171	2.7339449	80	6	1995-2009	0.44	M-v	1	MP	1147122004 CW ₁₂₀
2004 CD ₁₂₂	16.5	0.15	20081130	87.75948	79.79976	356.99428	4.86300	0.0085150	2.7577418	36	3	2004-2009	0.40	M-v	2	MP	1523942004 CD ₁₂₂
2004 CX ₁₂₈	15.8	0.15	20081130	73.98424	53.88961	349.07498	9.27429	0.0837297	2.9865829	47	3	2004-2009	0.52	M-v	3	MP	1523942004 CX ₁₂₈
2004 CR ₁₂₉	17.4	0.15	20081130	26.50612	97.04251	340.98265	19.12536	0.1300492	1.8682436	62	3	2004-2009	0.53	M-v	1	MP	1523942004 CR ₁₂₉
2004 DT	16.0	0.15	20081130	21.56604	328.88158	105.71354	4.56902	0.2414979	3.0038037	82	3	2004-2009	0.47	M-v	2	MP	1520932004 DT
2004 DG ₁	15.5	0.15	20081130	314.65249	211.74475	335.15613	17.07487	0.0940883	2.9694875	68	5	2001-2009	0.52	M-v	1	MP	1523942004 DG ₁
2004 DT ₁	17.4	0.15	20081130	105.02651	22.34195	334.50509	18.72207	0.0688598	1.8776415	42	3	2004-2009	0.55	M-v	3	MP	1523942004 DT ₁
2004 DL ₄	15.2	0.15	20081130	0.40111	338.52322	93.26136	7.53666	0.1999779	3.1732685	89	5	1999-2009	0.42	M-v	0	MP	1523942004 DL ₄
2004 DO ₄	15.4	0.15	20081130	83.66536	51.59175	334.59175	21.68854	0.0280780	3.0441388	40	4	2001-2009	0.75	M-v	1	MP	1523942004 DO ₄
2004 DX ₅	16.5	0.15	20081130	155.99415	16.98213	348.78230	5.23673	0.1027408	2.7825373	43	4	1997-2009	0.35	M-v	2	MP	1110312004 DX ₅
2004 DK ₆	16.1	0.15	20081130	294.75561	129.80772	152.72101	16.97225	0.1725924	2.6337590	58	4	2001-2009	0.45	M-v	1	MP	1391942004 DK ₆
2004 DP ₆	15.9	0.15	20081130	258.42331	205.32321	49.34786	1.41228	0.1646845	2.9700173	66	5	1996-2009	0.46	M-v	1	MP	1523942004 DP ₆
2004 DC ₈	16.3	0.15	20081130	354.15890	337.33092	141.31641	0.15264	0.1802023	3.0145530	112	4	1999-2009	0.45	M-v	2	MP	1523942004 DC ₈
2004 DF ₈	16.4	0.15	20081130	182.68198	340.49901	347.31577	1.50752	0.0645371	2.8694296	43	6	1999-2009	0.35	M-v	0	MP	1318892004 DF ₈
2004 DH ₁₃	15.0	0.15	20081130	315.09726	194.66429	341.93471	17.92647	0.2133021	3.1051349	89	3	2004-2009	0.56	M-v	2	MP	1523952004 DH ₁₃
2004 DK ₁₉	15.4	0.15	20081130	176.08538	169.74912	138.67794	11.29256	0.0417025	2.9991908	54	4	2004-2009	0.39	M-v	1	MP	1523952004 DK ₁₉

2004 DP ₂₂	15.9	0.15	20081130	71.27065	266.88048	166.20242	9.22568	0.1951918	2.7666695	78	4	2004-2009	0.51	M-v	1	MPC	1380172004 DP ₂₂
2004 DB ₂₃	15.8	0.15	20081130	345.05673	309.46354	219.20270	11.35618	0.1231241	2.8679908	43	4	2001-2009	0.49	M-v	1	MPC	1318892004 DB ₂₃
2004 DL ₂₇	16.5	0.15	20081130	112.82045	319.58902	93.67578	4.11695	0.0892872	2.7183187	30	5	2002-2009	0.44	M-v	1	MPC	1329642004 DL ₂₇
2004 DP ₂₈	15.5	0.15	20081130	296.20792	196.53180	350.38774	6.70202	0.1127479	3.0534679	50	3	2004-2009	0.49	M-v	3	MPC	1523952004 DP ₂₈
2004 DD ₃₅	15.9	0.15	20081130	29.76079	317.16340	183.43598	9.26796	0.1347442	2.7197866	51	6	2002-2009	0.45	M-v	1	MPC	1523952004 DD ₃₅
2004 DC ₃₆	16.0	0.15	20081130	336.40942	15.73900	173.03944	15.59135	0.0752106	2.8340388	62	5	2001-2009	0.46	M-v	1	MPC	1523952004 DC ₃₆
2004 DB ₃₈	16.7	0.15	20081130	330.45297	143.86598	2.33637	25.05265	0.1005757	1.8814112	102	3	2004-2009	0.53	M-v	2	MPC	1523952004 DB ₃₈
2004 DX ₃₈	16.1	0.15	20081130	332.33792	80.97616	143.16300	11.60039	0.1324127	2.6801948	62	7	1995-2009	0.50	M-v	0	MPC	1318902004 DX ₃₈
2004 DM ₃₉	15.9	0.15	20081130	43.29302	289.21237	143.79587	9.69256	0.0157336	3.0286072	42	3	2004-2009	0.46	M-v	3	MPC	1523952004 DM ₃₉
2004 DN ₃₉	16.4	0.15	20081130	231.15190	283.61248	16.70548	1.85129	0.0450218	2.7490399	63	6	1997-2009	0.37	M-v	0	MPC	1318902004 DN ₃₉
2004 DV ₄₂	16.2	0.15	20081130	285.85032	70.70630	187.29782	9.92818	0.0202914	2.6971099	62	6	2000-2009	0.38	M-v	0	MPC	1147132004 DV ₄₂
2004 DN ₄₅	17.3	0.15	20081130	14.42650	87.79368	3.17009	21.12392	0.0842760	1.8687104	100	3	2004-2009	0.60	M-v	1	MPC	1523952004 DN ₄₅
2004 DS ₄₆	15.2	0.15	20081130	276.49144	257.57608	318.33451	12.08814	0.1441984	3.0675509	79	3	2004-2009	0.55	M-v	2	MPC	1523952004 DS ₄₆
2004 DP ₅₁	15.2	0.15	20081130	119.42151	32.24009	358.41736	6.16724	0.0852091	2.9002228	97	6	2001-2009	0.50	M-v	1	MPC	1302092004 DP ₅₁
2004 DG ₅₄	16.7	0.15	20081130	118.77802	260.32563	128.83498	5.27290	0.0848441	2.8038161	28	6	1998-2009	0.31	M-v	0	MPC	1334162004 DG ₅₄
2004 DU ₅₇	16.3	0.15	20081130	270.29155	154.07670	120.11410	3.15182	0.0375262	2.6790773	44	6	1996-2009	0.28	M-v	0	MPC	1380172004 DU ₅₇
2004 DU ₅₈	16.2	0.15	20081130	270.45940	116.84200	147.83252	7.91953	0.1029742	2.7848125	43	5	1995-2009	0.48	M-v	0	MPC	1147132004 DU ₅₈
2004 DQ ₆₁	16.2	0.15	20081130	2.72731	138.74929	327.23504	3.17840	0.0923249	3.0664800	62	4	2002-2009	0.42	M-v	1	MPC	1523952004 DQ ₆₁
2004 DN ₆₂	15.5	0.15	20081130	304.19558	38.78406	130.02776	11.03341	0.0377761	3.0161475	65	3	2004-2009	0.37	M-v	2	MPC	1523952004 DN ₆₂
2004 DD ₆₄	17.8	0.15	20081130	320.72135	146.07773	358.54508	20.19019	0.0570400	1.8789961	28	3	2004-2009	0.38	M-v	3	MPC	863342004 DD ₆₄
2004 DH ₆₄	6.3	0.15	20081130	220.60804	154.06488	134.72797	3.52716	0.0965700	46.2991641	16	3	2004-2009	0.18	M-v	4	MPC	764432004 DH ₆₄
2004 DN ₆₅	16.8	0.15	20081130	8.12540	334.83809	159.11538	17.00213	0.1458297	2.9059095	30	3	2004-2009	0.38	M-v	2	MPC	1523952004 DN ₆₅
2004 DY ₆₇	16.5	0.15	20081130	240.10554	210.49147	68.74865	4.09960	0.0640729	2.7491477	34	5	2001-2009	0.35	M-v	1	MPC	863352004 DY ₆₇
2004 DD ₆₉	15.8	0.15	20081130	242.14039	292.64607	338.75762	8.13127	0.1216748	2.8170702	49	3	2004-2009	0.48	M-v	2	MPC	1523952004 DD ₆₉
2004 DL ₇₀	16.5	0.15	20081130	44.44609	307.39170	171.63675	4.98797	0.1112058	2.7950782	44	5	2000-2009	0.39	M-v	1	MPC	1523952004 DL ₇₀
2004 DU ₇₁	14.9	0.15	20081130	16.47291	345.84528	123.87756	22.24751	0.1268949	3.0703886	67	3	2004-2009	0.58	M-v	1	MPC	1523952004 DU ₇₁
2004 EE	15.8	0.15	20081130	358.50623	121.21399	0.44022	15.66016	0.1540653	3.0908880	71	5	2001-2009	0.55	M-v	0	MPC	1523952004 EE
2004 EX ₁	15.9	0.15	20081130	346.36857	121.73128	12.05434	3.81232	0.0852616	3.0680067	59	4	1999-2009	0.48	M-v	2	MPC	1523952004 EX ₁
2004 EF ₂	17.4	0.15	20081130	269.39012	200.87163	14.17494	21.20039	0.0152622	1.8733968	70	4	1992-2009	0.57	M-v	2	MPC	1523952004 EF ₂
2004 EO ₃	15.4	0.15	20081130	31.49810	60.36076	48.60652	14.43069	0.0595806	2.9315218	46	3	2004-2009	0.46	M-v	1	MPC	1523952004 EO ₃
2004 EV ₃	14.8	0.15	20081130	15.48444	316.65704	138.69305	28.32941	0.1418864	3.1182102	76	7	1995-2009	0.48	M-v	1	MPC	1523952004 EV ₃
2004 EK ₄	15.5	0.15	20081130	318.98726	130.39322	41.90702	16.36705	0.2595941	3.0653401	67	3	2004-2009	0.44	M-v	2	MPC	1523952004 EK ₄
2004 EL ₄	15.2	0.15	20081130	349.58550	352.16406	132.71135	19.23998	0.2467971	3.0865515	97	4	2004-2009	0.53	M-v	2	MPC	1523962004 EL ₄
2004 EM ₅	15.5	0.15	20081130	231.56174	125.49089	149.02134	7.97134	0.0456076	3.0080737	45	5	1999-2009	0.54	M-v	0	MPC	1523962004 EM ₅
2004 EN ₆	15.5	0.15	20081130	216.54790	305.80675	336.95381	4.31777	0.0853336	3.0821260	41	4	2004-2009	0.50	M-v	0	MPC	1523962004 EN ₆
2004 EA ₇	15.9	0.15	20081130	338.21324	37.17231	140.55233	2.74054	0.0436238	2.9334259	93	6	1991-2009	0.48	M-v	1	MPC	1147132004 EA ₇
2004 EG ₉	14.7	0.15	20081130	298.93384	109.04955	38.40999	26.92838	0.1967636	3.1226587	39	4	1999-2009	0.59	M-v	2	MPC	1489262004 EG ₉
2004 EU ₉	18.9	0.15	20081130	18.51775	202.38793	161.12620	28.58798	0.5052053	0.8804543	160	3	2004-2009	0.45	M-v	3	MPC	1523962004 EU ₉
2004 EL ₁₀	15.2	0.15	20081130	273.84074	223.32408	344.46532	9.13591	0.0349818	3.1086894	87	5	2001-2009	0.44	M-v	1	MPC	1523962004 EL ₁₀
2004 EN ₁₀	15.5	0.15	20081130	251.33865	57.44863	184.65042	6.79147	0.0979813	3.1549958	65	5	2000-2009	0.47	M-v	1	MPC	1147132004 EN ₁₀
2004 EG ₁₂	15.9	0.15	20081130	355.59300	323.61336	160.97792	10.64871	0.2161561	2.9892556	49	4	2002-2009	0.57	M-v	1	MPC	1523962004 EG ₁₂
2004 EK ₁₃	15.7	0.15	20081130	322.17847	106.20937	69.14914	3.60803	0.1150324	3.0179713	72	3	2004-2009	0.45	M-v	2	MPC	1523962004 EK ₁₃
2004 EQ ₁₃	16.0	0.15	20081130	289.28606	67.21234	127.03730	5.81771	0.1106081	3.1385223	53	5	1998-2009	0.30	M-v	0	MPC	1523962004 EQ ₁₃
2004 EM ₁₄	15.8	0.15	20081130	320.50764	176.69290	38.67985	9.01743	0.0958435	2.8598536	49	3	2004-2009	0.35	M-v	3	MPC	1089432004 EM ₁₄
2004 EJ ₁₇	15.2	0.15	20081130	345.79431	91.84355	49.15103	10.78217	0.1200629	3.0942857	77	3	2004-2009	0.53	M-v	2	MPC	1523962004 EJ ₁₇
2004 EM ₁₇	14.7	0.15	20081130	261.65168	222.37005	32.66452	18.84501	0.2743659	3.1341152	90	4	2004-2009	0.53	M-v	1	MPC	1110372004 EM ₁₇
2004 EX ₁₇	14.8	0.15	20081130	290.29813	70.33945	144.64169	16.58449	0.1274018	3.1079709	79	5	2000-2009	0.54	M-v	1	MPC	1523962004 EX ₁₇
2004 EB ₁₈	15.0	0.15	20081130	280.63133	155.99197	135.51286	17.87738	0.2293427	2.8060723	86	4	2004-2009	0.48	M-v	1	MPC	1426942004 EB ₁₈
2004 EC ₁₈	14.9	0.15	20081130	326.63352	127.64023	58.00630	16.08171	0.0530764	2.9815177	41	3	2004-2009	0.58	M-v	3	MPC	1426942004 EC ₁₈
2004 EF ₁₈	15.0	0.15	20081130	324.71949	90.08587	77.15237	15.32654	0.2254939	3.0928022	112	3	2003-2009	0.55	M-v	2	MPC	1523962004 EF ₁₈
2004 EG ₁₈	15.2	0.15	20081130	301.32248	55.57641	137.82635	17.61151	0.1825782	3.1566245	62	3	1993-2009	0.51	M-v	2	MPC	1520942004 EG ₁₈
2004 EO ₁₉	15.7	0.15	20081130	52.66579	76.74017	352.00644	9.92567	0.1125690	3.0122247	51	3	2004-2009	0.56	M-v	3	MPC	1380182004 EO ₁₉
2004 ES ₂₀	17.5	0.15	20081130	334.95626	334.34710	162.92988	23.02748	0.0846797	1.8825304	58	2	2004-2009	0.50	M-v	3	MPC	1520942004 ES ₂₀

2004 EV ₂₀	16.4	0.15	20081130	77.39959	6.53982	39.30136	21.46904	0.0752159	1.8811013	88	5	2001-2009	0.56	M-v	2	MP	122771 2004 EV ₂₀
2004 EK ₂₂	16.0	0.15	20081130	43.50721	265.71689	176.71572	12.64786	0.1249324	2.9700975	39	7	1994-2009	0.59	M-v	1	MP	128850 2004 EK ₂₂
2004 EM ₂₂	15.6	0.15	20081130	60.90930	278.93346	168.18663	9.66599	0.1200950	2.8465705	79	5	2000-2009	0.45	M-v	0	MP	152396 2004 EM ₂₂
2004 EA ₂₃	16.4	0.15	20081130	314.99980	128.22775	63.05447	3.27759	0.2306922	3.0168490	78	3	2004-2009	0.53	M-v	3	MP	142695 2004 EA ₂₃
2004 EH ₂₃	15.6	0.15	20081130	19.76568	324.94218	138.97475	5.24957	0.1010096	3.0600733	62	5	2004-2009	0.48	M-v	1	MP	152095 2004 EH ₂₃
2004 EM ₂₃	17.7	0.15	20081130	351.60268	111.82044	347.09191	20.24793	0.1866875	1.8937138	54	3	2004-2009	0.54	M-v	2	MP	152396 2004 EM ₂₃
2004 ET ₂₄	15.8	0.15	20081130	85.35287	309.24957	141.08866	26.08718	0.1358387	2.7329510	26	4	2003-2009	0.38	M-v	1	MP	108945 2004 ET ₂₄
2004 EU ₂₅	15.3	0.15	20081130	278.25133	253.09554	332.42571	8.21009	0.0904969	3.0478766	77	3	2004-2009	0.47	M-v	2	MP	108945 2004 EU ₂₅
2004 ET ₂₆	16.5	0.15	20081130	292.21178	277.76267	331.39562	1.21195	0.1691659	2.8549072	32	4	2004-2009	0.46	M-v	0	MP	89521 2004 ET ₂₆
2004 EZ ₂₇	16.2	0.15	20081130	338.17616	336.87942	162.41283	1.11980	0.1224816	3.0952606	88	4	2001-2009	0.46	M-v	3	MP	152396 2004 EZ ₂₇
2004 ER ₂₈	17.3	0.15	20081130	67.19069	75.33321	13.92878	1.89010	0.0303639	2.8844765	27	4	2004-2009	0.27	M-v	0	MP	131891 2004 ER ₂₈
2004 EJ ₃₀	16.4	0.15	20081130	319.22437	114.05135	71.29167	2.67773	0.2070258	3.0029044	50	3	2004-2009	0.51	M-v	3	MP	152396 2004 EJ ₃₀
2004 EM ₃₀	15.8	0.15	20081130	45.88151	96.51036	322.23356	4.97381	0.1393339	3.1504477	72	3	2004-2009	0.37	M-v	2	MP	152396 2004 EM ₃₀
2004 ED ₃₁	17.4	0.15	20081130	53.43525	240.46859	176.80913	22.67180	0.1255018	1.8710371	57	3	2004-2009	0.51	M-v	2	MP	122771 2004 ED ₃₁
2004 ES ₃₂	14.9	0.15	20081130	321.78538	237.76437	291.05319	13.27314	0.1677424	3.0983808	100	5	2002-2009	0.49	M-v	1	MP	152396 2004 ES ₃₂
2004 EY ₃₃	16.0	0.15	20081130	164.07783	227.04099	177.23617	22.05445	0.0964014	2.6028096	57	4	2004-2009	0.53	M-v	1	MP	135882 2004 EY ₃₃
2004 EP ₄₂	17.9	0.15	20081130	295.84707	179.31673	26.71469	19.56160	0.0474277	1.8513444	36	3	1999-2009	0.53	M-v	3	MP	65603 2004 EP ₄₂
2004 EM ₄₃	15.8	0.15	20081130	323.87829	260.31490	295.34114	9.01243	0.1544786	2.9791552	51	5	1995-2009	0.42	M-v	1	MP	131892 2004 EM ₄₃
2004 EE ₄₄	15.5	0.15	20081130	255.67051	71.09519	186.00733	13.11070	0.0443733	2.9941878	99	4	2001-2009	0.52	M-v	1	MP	116264 2004 EE ₄₄
2004 EH ₄₆	15.7	0.15	20081130	295.69095	175.71160	32.95217	11.26135	0.1907869	3.0331740	52	3	2004-2009	0.45	M-v	4	MP	152095 2004 EH ₄₆
2004 EX ₄₇	15.9	0.15	20081130	320.04885	172.48113	356.04172	3.60747	0.0882624	3.1007786	51	3	2004-2009	0.40	M-v	3	MP	152396 2004 EX ₄₇
2004 EC ₅₀	15.1	0.15	20081130	215.43926	82.50067	182.90915	5.15558	0.1410592	3.2056306	54	6	1999-2009	0.47	M-v	0	MP	152396 2004 EC ₅₀
2004 EK ₅₀	15.3	0.15	20081130	53.64892	34.35805	41.16405	10.71105	0.0846570	3.0191383	104	4	1999-2009	0.47	M-v	2	MP	130210 2004 EK ₅₀
2004 EB ₅₂	15.5	0.15	20081130	180.75603	319.07000	347.87032	13.14216	0.0603638	3.0749525	56	4	2004-2009	0.53	M-v	1	MP	152396 2004 EB ₅₂
2004 EH ₅₂	15.3	0.15	20081130	4.41385	326.24792	134.90409	12.35044	0.1078594	3.1793791	56	5	1998-2009	0.53	M-v	1	MP	152397 2004 EH ₅₂
2004 EY ₅₂	15.6	0.15	20081130	3.02207	118.77863	14.06758	10.29645	0.0521992	3.0189557	60	4	1999-2009	0.52	M-v	2	MP	152397 2004 EY ₅₂
2004 EJ ₅₃	15.6	0.15	20081130	315.55966	184.50339	29.53819	7.16946	0.1650033	2.9098715	46	3	2004-2009	0.59	M-v	3	MP	120327 2004 EJ ₅₃
2004 EL ₅₅	15.3	0.15	20081130	293.86722	230.37722	327.21281	15.28606	0.1582451	3.1242341	65	3	2000-2009	0.54	M-v	3	MP	152095 2004 EL ₅₅
2004 EO ₅₅	15.3	0.15	20081130	320.74391	303.29712	220.33807	11.36709	0.1192147	3.1241190	53	4	2001-2009	0.41	M-v	2	MP	152397 2004 EO ₅₅
2004 EY ₅₅	15.4	0.15	20081130	328.47764	323.15198	218.05917	8.61385	0.1308427	2.9985645	71	5	2001-2009	0.53	M-v	1	MP	131892 2004 EY ₅₅
2004 EY ₅₆	15.2	0.15	20081130	214.37771	123.32307	159.61470	10.04432	0.1766374	3.1468957	50	3	2004-2009	0.40	M-v	2	MP	116264 2004 EY ₅₆
2004 ER ₅₉	14.9	0.15	20081130	289.93918	242.23960	324.89322	9.20611	0.1817748	3.1719758	71	3	2003-2009	0.46	M-v	2	MP	152095 2004 ER ₅₉
2004 EB ₆₀	15.2	0.15	20081130	296.14178	16.04820	209.60726	16.84102	0.2103081	3.0636310	109	4	1999-2009	0.54	M-v	2	MP	152397 2004 EB ₆₀
2004 EK ₆₃	15.3	0.15	20081130	30.24226	245.76888	185.76241	26.22453	0.2217727	3.1202319	96	3	2004-2009	0.62	M-v	1	MP	143199 2004 EK ₆₃
2004 EL ₆₄	16.0	0.15	20081130	58.93119	11.03052	62.10559	2.80415	0.0943379	2.9559103	73	3	2004-2009	0.44	M-v	2	MP	152397 2004 EL ₆₄
2004 EE ₆₅	14.9	0.15	20081130	228.74967	155.22391	120.89611	18.35688	0.1731780	3.0945448	70	7	1999-2009	0.59	M-v	0	MP	152397 2004 EE ₆₅
2004 EJ ₆₅	14.3	0.15	20081130	11.53979	67.60989	39.83783	22.27977	0.0586125	3.0958516	149	3	2004-2009	0.53	M-v	1	MP	152397 2004 EJ ₆₅
2004 EO ₆₅	14.7	0.15	20081130	306.60187	86.06818	95.28987	18.22241	0.1135367	3.1254103	82	4	1999-2009	0.60	M-v	2	MP	152397 2004 EO ₆₅
2004 ER ₆₆	15.1	0.15	20081130	327.99341	168.83169	0.81144	16.95193	0.0673592	3.0839839	60	3	2004-2009	0.51	M-v	3	MP	152397 2004 ER ₆₆
2004 EM ₆₉	16.2	0.15	20081130	54.14192	262.58808	171.99517	9.61967	0.0695996	3.0274027	23	3	2001-2009	0.39	M-v	3	MP	89525 2004 EM ₆₉
2004 EW ₆₉	15.9	0.15	20081130	120.65000	223.34499	175.66550	13.73961	0.0707843	2.8614503	37	5	1995-2009	0.55	M-v	1	MP	122771 2004 EW ₆₉
2004 EQ ₇₃	15.4	0.15	20081130	333.81895	80.01861	85.13553	6.85401	0.1567928	2.9916167	88	3	2004-2009	0.56	M-v	2	MP	152397 2004 EQ ₇₃
2004 EW ₇₅	16.0	0.15	20081130	2.62861	4.89548	130.23898	2.77037	0.1094912	2.9597120	52	4	2002-2009	0.59	M-v	2	MP	152397 2004 EW ₇₅
2004 EL ₇₆	15.9	0.15	20081130	338.44613	357.96557	162.77688	8.81455	0.0685405	3.0073340	51	4	2004-2009	0.47	M-v	1	MP	114099 2004 EL ₇₆
2004 ES ₇₆	15.7	0.15	20081130	219.45059	118.87788	168.75920	8.38600	0.1650488	3.0904234	54	4	2000-2009	0.42	M-v	2	MP	152397 2004 ES ₇₆
2004 EW ₇₆	15.9	0.15	20081130	327.70177	20.90487	135.55682	4.61088	0.1744584	3.0678912	81	3	2004-2009	0.46	M-v	3	MP	152397 2004 EW ₇₆
2004 EM ₇₇	15.7	0.15	20081130	319.34468	78.47634	96.83543	2.95831	0.1253660	3.0391632	65	3	2004-2009	0.48	M-v	3	MP	152096 2004 EM ₇₇
2004 EN ₈₀	14.4	0.15	20081130	269.03883	134.56335	134.58890	17.76991	0.0576915	2.8415227	62	6	1999-2009	0.65	M-v	1	MP	133419 2004 EN ₈₀
2004 EG ₈₁	15.1	0.15	20081130	329.77073	5.95706	144.98222	15.48829	0.1405621	3.1281809	63	4	1995-2009	0.55	M-v	2	MP	152397 2004 EG ₈₁
2004 EU ₈₂	15.9	0.15	20081130	225.19349	104.37678	183.04657	13.52369	0.0528356	3.0370666	49	4	2001-2009	0.42	M-v	0	MP	114716 2004 EU ₈₂
2004 EN ₈₃	15.9	0.15	20081130	323.14669	142.54514	54.53983	8.16362	0.0729831	2.9659238	33	4	2001-2009	0.36	M-v	1	MP	111041 2004 EN ₈₃
2004 EO ₈₅	15.1	0.15	20081130	285.60743	166.11756	41.99975	6.02038	0.1038350	3.1109648	48	3	2004-2009	0.49	M-v	3	MP	152397 2004 EO ₈₅
2004 EN ₈₆	15.7	0.15	20081130	90.30058	316.07664	123.43157	3.03708	0.0560342	2.8469069	55	6	2001-2009	0.63	M-v	1	MP	131893 2004 EN ₈₆

2004 ET ₈₆	15.5	0.15	20081130	246.46553	161.90731	112.40878	5.90419	0.0740410	2.9325061	64	4	2001–2009	0.47	M-v	1	MPC	1147162004 ET ₈₆
2004 EG ₈₇	16.4	0.15	20081130	37.09082	2.43383	61.45141	1.77022	0.1710876	3.1018227	44	4	2002–2009	0.27	M-v	0	MPC	1523972004 EG ₈₇
2004 EK ₈₇	16.0	0.15	20081130	64.52214	3.02557	53.03824	1.98507	0.1020530	3.0299522	57	5	2003–2009	0.40	M-v	1	MPC	1523972004 EK ₈₇
2004 EV ₉₀	16.3	0.15	20081130	16.48780	323.29799	170.16928	9.83437	0.0414946	3.0127818	42	5	1995–2009	0.31	M-v	0	MPC	1523972004 EV ₉₀
2004 EY ₉₃	15.0	0.15	20081130	255.55015	110.19785	119.81234	3.90226	0.0323130	3.1453257	120	5	1993–2009	0.45	M-v	1	MPC	1523972004 EY ₉₃
2004 ES ₉₄	14.5	0.15	20081130	295.70277	57.34440	135.61576	15.29027	0.1335811	3.1942902	85	5	1998–2009	0.60	M-v	1	MPC	1523982004 ES ₉₄
2004 EX ₉₅	16.0	0.15	20081130	341.33816	183.92020	37.29654	27.95673	0.2262999	2.7535728	42	3	2004–2009	0.55	M-v	3	MPC	1089702004 EX ₉₅
2004 EL ₁₀₁	15.7	0.15	20081130	176.34331	324.37684	347.75107	10.74854	0.0720686	3.1202527	40	4	1995–2009	0.41	M-v	1	MPC	1523982004 EL ₁₀₁
2004 ED ₁₀₄	16.9	0.15	20081130	24.91511	303.88152	153.79933	1.60390	0.1031015	3.0457813	36	4	2001–2009	0.35	M-v	0	MPC	1523982004 ED ₁₀₄
2004 EW ₁₀₈	17.3	0.15	20081130	281.49153	259.39693	349.73810	5.66895	0.1138757	2.9043419	21	4	1999–2009	0.29	M-v	3	MPC	1089712004 EW ₁₀₈
2004 FT ₂	17.2	0.15	20081130	304.82757	165.91467	6.68894	18.00980	0.0657570	1.8814485	88	3	2004–2009	0.52	M-v	2	MPC	1523982004 FT ₂
2004 FV ₄	17.2	0.15	20081130	32.23796	51.65793	19.96767	21.90657	0.0828553	1.9009709	84	3	2004–2009	0.55	M-v	2	MPC	1523982004 FV ₄
2004 FM ₅	17.7	0.15	20081130	62.80347	32.21196	20.75240	21.61967	0.0859770	1.8790643	43	3	2004–2009	0.57	M-v	2	MPC	1489272004 FM ₅
2004 FE ₆	16.9	0.15	20081130	234.74868	134.27633	163.41677	2.24494	0.0406577	2.8738013	34	5	2001–2009	0.38	M-v	0	MPC	1334202004 FE ₆
2004 FM ₆	17.6	0.15	20081130	27.13600	274.19969	169.91297	22.41227	0.1210844	1.8723650	28	3	2004–2009	0.55	M-v	3	MPC	863872004 FM ₆
2004 FY ₈	15.2	0.15	20081130	341.03740	348.09761	150.66274	11.25211	0.1751633	3.1430731	72	2	2004–2009	0.48	M-v	3	MPC	1520962004 FY ₈
2004 FA ₉	15.5	0.15	20081130	232.00356	122.55944	163.39564	11.50563	0.0882577	3.0630163	61	5	1995–2009	0.58	M-v	0	MPC	1218102004 FA ₉
2004 FM ₁₃	15.8	0.15	20081130	340.54604	178.72210	332.53261	8.75195	0.0504876	3.0676238	34	4	2004–2009	0.43	M-v	1	MPC	1302112004 FM ₁₃
2004 FU ₁₃	15.5	0.15	20081130	313.11967	40.50930	163.96467	10.95426	0.0439312	2.9701460	48	3	2004–2009	0.65	M-v	3	MPC	1147162004 FU ₁₃
2004 FO ₁₇	19.2	0.15	20081130	62.69651	196.31832	169.98058	6.76386	0.2496028	0.8859571	78	3	2004–2009	0.47	M-v	3	MPC	1523982004 FO ₁₇
2004 FS ₁₇	16.4	0.15	20081130	343.84356	297.27055	188.17855	20.40039	0.1018574	1.8911031	54	4	1999–2009	0.61	M-v	2	MPC	1110432004 FS ₁₇
2004 FV ₁₇	16.8	0.15	20081130	14.68253	88.88801	10.11150	20.47024	0.0445397	1.8922213	79	4	2000–2009	0.60	M-v	1	MPC	977012004 FV ₁₇
2004 FB ₁₉	15.6	0.15	20081130	309.25001	87.41661	185.05589	9.36344	0.2916158	2.7070285	62	4	2000–2009	0.61	M-v	1	MPC	876232004 FB ₁₉
2004 FA ₂₁	15.1	0.15	20081130	263.82884	282.93364	328.89236	6.05287	0.0557289	2.9950680	94	5	1993–2009	0.48	M-v	0	MPC	1523982004 FA ₂₁
2004 FK ₂₂	16.4	0.15	20081130	327.98697	248.62135	283.44808	9.92873	0.3045474	3.0340574	68	2	2004–2009	0.55	M-v	4	MPC	1520962004 FK ₂₂
2004 FZ ₂₅	15.0	0.15	20081130	350.09406	117.70112	6.19088	15.99324	0.1980474	3.1532603	64	3	2004–2009	0.60	M-v	3	MPC	1523982004 FZ ₂₅
2004 FX ₂₆	15.7	0.15	20081130	260.10904	55.05713	183.73837	8.25418	0.0390373	3.0756037	56	7	1995–2009	0.51	M-v	0	MPC	1523982004 FX ₂₆
2004 FJ ₂₈	15.6	0.15	20081130	269.98145	242.16000	11.34429	10.18666	0.0905375	2.9869884	71	4	2001–2009	0.46	M-v	1	MPC	1089782004 FJ ₂₈
2004 FY ₂₈	17.6	0.15	20081130	353.49949	85.67785	33.27866	22.43771	0.0458307	1.8842782	79	3	2004–2009	0.57	M-v	2	MPC	1431992004 FY ₂₈
2004 FA ₂₉	17.2	0.15	20081130	0.50595	73.88232	25.07174	21.32269	0.1203914	1.9127846	123	4	2001–2009	0.57	M-v	1	MPC	1523982004 FA ₂₉
2004 FZ ₂₉	15.3	0.15	20081130	285.88404	52.42084	153.91105	5.83386	0.0853416	3.1178822	60	4	2004–2009	0.54	M-v	1	MPC	1523982004 FZ ₂₉
2004 FC ₃₀	16.4	0.15	20081130	224.71909	90.63993	152.96887	24.87650	0.0578968	1.9203892	44	4	2002–2009	0.42	M-v	1	MPC	1523982004 FC ₃₀
2004 FQ ₃₀	16.1	0.15	20081130	338.90245	74.86434	63.00938	26.80125	0.3029665	3.0520556	61	4	1998–2009	0.61	M-v	0	MPC	1523982004 FQ ₃₀
2004 FW ₃₀	16.9	0.15	20081130	125.38118	188.24020	157.65429	23.53603	0.0698412	1.9187165	49	6	1999–2009	0.59	M-v	2	MPC	1523982004 FW ₃₀
2004 FT ₃₁	16.7	0.15	20081130	165.07742	147.02607	158.30514	23.22437	0.0800825	1.9714928	53	6	1998–2009	0.55	M-v	1	MPC	1523982004 FT ₃₁
2004 FJ ₃₄	15.1	0.15	20081130	299.97972	8.60146	192.48245	22.20170	0.0651783	3.0704836	74	4	2001–2009	0.60	M-v	1	MPC	1523982004 FJ ₃₄
2004 FH ₃₅	15.0	0.15	20081130	8.50811	124.58378	333.76217	11.35447	0.0909175	3.1889529	67	4	1998–2009	0.63	M-v	1	MPC	1523982004 FH ₃₅
2004 FM ₃₆	15.0	0.15	20081130	341.73374	81.15113	62.24809	5.59291	0.1275778	3.1484272	106	3	2004–2009	0.52	M-v	2	MPC	1523982004 FM ₃₆
2004 FY ₃₇	16.7	0.15	20081130	321.47045	202.85150	21.03043	5.66634	0.0675693	2.7694045	48	5	2001–2009	0.27	M-v	1	MPC	1318942004 FY ₃₇
2004 FD ₄₆	15.0	0.15	20081130	307.66998	25.89346	162.06302	17.23993	0.0633564	3.0685491	61	5	1993–2009	0.52	M-v	1	MPC	1523982004 FD ₄₆
2004 FK ₄₆	16.0	0.15	20081130	26.92596	61.14125	41.51106	5.30891	0.1045661	2.9874547	84	3	2004–2009	0.41	M-v	1	MPC	1523982004 FK ₄₆
2004 FS ₄₉	16.3	0.15	20081130	282.33298	243.53300	343.07008	3.51408	0.2363630	3.1109140	40	2	2004–2009	0.44	M-v	3	MPC	1520972004 FS ₄₉
2004 FP ₅₁	16.3	0.15	20081130	282.68986	55.90673	150.41856	14.59308	0.1675434	3.1005186	35	4	1999–2009	0.45	M-v	2	MPC	1523982004 FP ₅₁
2004 FO ₅₂	15.2	0.15	20081130	339.56250	1.48673	172.82551	13.39234	0.0261728	2.9740217	86	4	2001–2009	0.55	M-v	2	MPC	1162662004 FO ₅₂
2004 FX ₅₂	14.9	0.15	20081130	319.26689	318.97304	207.13565	13.48839	0.0720504	3.1820736	48	4	2001–2009	0.57	M-v	2	MPC	1318942004 FX ₅₂
2004 FB ₅₃	16.3	0.15	20081130	312.08762	28.87750	158.87922	4.19778	0.2519033	3.1198709	73	4	2000–2009	0.44	M-v	2	MPC	1520972004 FB ₅₃
2004 FJ ₅₃	16.7	0.15	20081130	270.34109	40.48942	171.13731	9.43126	0.0390843	3.0312289	38	5	2001–2009	0.41	M-v	0	MPC	1259972004 FJ ₅₃
2004 FL ₅₄	15.8	0.15	20081130	189.89702	210.58717	103.66448	7.54755	0.1497196	3.1721490	46	3	2004–2009	0.30	M-v	2	MPC	1147182004 FL ₅₄
2004 FM ₅₈	16.8	0.15	20081130	5.54600	92.05075	57.75346	2.67536	0.1566680	2.9018185	34	3	2004–2009	0.36	M-v	3	MPC	1302112004 FM ₅₈
2004 FY ₆₁	15.8	0.15	20081130	348.23884	137.59403	46.72667	4.86518	0.0289055	2.8641167	71	5	1992–2009	0.45	M-v	2	MPC	1523992004 FY ₆₁
2004 FM ₆₂	15.0	0.15	20081130	235.44352	101.15407	171.84425	12.16375	0.1527952	3.1000153	59	3	2004–2009	0.53	M-v	2	MPC	1147182004 FM ₆₂
2004 FO ₆₂	15.7	0.15	20081130	36.37581	48.19551	50.75410	3.57156	0.1125987	3.0080535	71	3	2004–2009	0.44	M-v	2	MPC	1358852004 FO ₆₂

2004 FQ ₆₅	15.5	0.15	20081130	268.61584	80.50501	187.29844	10.34145	0.2441062	3.0812029	52	5	2003-2009	0.46	M-v	0	MPC	1110462004 FQ ₆₅
2004 FH ₆₉	17.0	0.15	20081130	294.01400	96.29941	120.16590	2.61198	0.1235890	3.0948352	32	4	2000-2009	0.34	M-v	1	MPC	1520972004 FH ₆₉
2004 FL ₆₉	15.9	0.15	20081130	283.38818	189.99990	32.36311	2.70084	0.1321007	3.1342989	45	5	2001-2009	0.42	M-v	1	MPC	1089872004 FL ₆₉
2004 FY ₇₁	16.7	0.15	20081130	77.98441	283.74996	143.79837	1.52792	0.0142290	2.9797314	24	4	2004-2009	0.38	M-v	0	MPC	1224782004 FY ₇₁
2004 FY ₇₂	16.4	0.15	20081130	249.74998	81.21766	183.16056	4.97424	0.1387607	3.0364089	30	5	1995-2009	0.39	M-v	0	MPC	1523992004 FY ₇₂
2004 FF ₇₉	17.0	0.15	20081130	336.45293	339.54388	158.32494	0.81428	0.1370769	3.1720617	37	3	1996-2009	0.41	M-v	3	MPC	1523992004 FF ₇₉
2004 FV ₈₀	15.7	0.15	20081130	326.08387	117.81065	43.47728	13.48778	0.1492776	3.1405215	56	3	2004-2009	0.61	M-v	3	MPC	1523992004 FV ₈₀
2004 FE ₈₄	15.3	0.15	20081130	45.01472	282.09314	139.20501	11.83555	0.1754825	3.1256014	68	5	1999-2009	0.50	M-v	0	MPC	1523992004 FE ₈₄
2004 FO ₈₅	15.5	0.15	20081130	179.77600	280.88621	35.92917	15.81114	0.0472786	3.1643719	38	5	2001-2009	0.50	M-v	0	MPC	1523992004 FO ₈₅
2004 FT ₉₁	14.9	0.15	20081130	246.74366	169.55238	78.68699	13.39189	0.0993273	3.2070432	50	3	2004-2009	0.48	M-v	3	MPC	1523992004 FT ₉₁
2004 FL ₉₂	15.8	0.15	20081130	10.41153	310.33332	180.34492	12.60750	0.0294212	3.0424038	35	6	1995-2009	0.60	M-v	0	MPC	1110472004 FL ₉₂
2004 FQ ₉₂	15.5	0.15	20081130	259.62432	58.89542	191.47254	7.74926	0.0742036	3.0754527	140	4	2001-2009	0.32	M-v	1	MPC	1334222004 FQ ₉₂
2004 FN ₉₆	15.2	0.15	20081130	268.37417	90.86244	143.82778	15.18407	0.1863536	3.1128364	39	3	2004-2009	0.32	M-v	1	MPC	864222004 FN ₉₆
2004 FY ₉₆	16.1	0.15	20081130	66.93742	21.00867	88.46330	7.37423	0.1463587	2.6928471	44	4	2002-2009	0.54	M-v	1	MPC	1401222004 FY ₉₆
2004 FZ ₉₆	16.3	0.15	20081130	313.27608	63.47449	128.01319	9.59283	0.2111845	3.0214456	45	4	1999-2009	0.44	M-v	1	MPC	1523992004 FZ ₉₆
2004 FN ₉₇	16.7	0.15	20081130	105.40026	149.81612	83.31241	5.28186	0.1212923	2.2350983	72	3	2002-2007	0.51	M-v	3	MPC	1162662004 FN ₉₇
2004 FT ₉₇	14.7	0.15	20081130	25.56349	65.76852	35.63279	16.88791	0.0995903	3.0586022	111	3	2004-2009	0.54	M-v	1	MPC	1523992004 FT ₉₇
2004 FW ₉₇	15.3	0.15	20081130	352.99470	40.18077	83.72299	9.55829	0.2663625	3.0513244	68	3	2004-2009	0.51	M-v	2	MPC	1520972004 FW ₉₇
2004 FS ₉₈	15.6	0.15	20081130	23.17829	66.02865	26.60023	5.32211	0.1319523	3.1206194	87	3	2004-2009	0.57	M-v	2	MPC	1523992004 FS ₉₈
2004 FH ₉₉	16.6	0.15	20081130	243.47537	314.44571	305.78310	0.26095	0.0798955	3.0847401	32	3	2004-2009	0.37	M-v	3	MPC	1523992004 FH ₉₉
2004 FR ₉₉	15.9	0.15	20081130	305.04741	29.47074	169.01310	7.90527	0.1426389	3.0587451	46	4	2004-2009	0.34	M-v	1	MPC	1162662004 FR ₉₉
2004 FH ₁₀₁	16.3	0.15	20081130	288.64814	231.56679	335.11037	5.84630	0.0603272	3.0744152	41	4	2004-2009	0.39	M-v	1	MPC	1523992004 FH ₁₀₁
2004 FG ₁₀₄	16.7	0.15	20081130	123.03891	339.56609	23.70184	1.33436	0.0557475	3.1000591	44	4	2001-2009	0.27	M-v	2	MPC	1523992004 FG ₁₀₄
2004 FR ₁₀₄	15.2	0.15	20081130	254.42223	188.82822	63.09883	10.52451	0.0341717	3.0779857	47	4	2004-2009	0.48	M-v	1	MPC	1380232004 FR ₁₀₄
2004 FV ₁₀₄	15.5	0.15	20081130	262.09475	195.93588	46.83895	10.03979	0.0866878	3.0713447	38	4	2001-2009	0.48	M-v	1	MPC	1523992004 FV ₁₀₄
2004 FH ₁₀₇	15.8	0.15	20081130	311.30805	351.91054	206.29618	5.65820	0.2043633	3.0651627	50	4	2004-2009	0.66	M-v	1	MPC	1302122004 FH ₁₀₇
2004 FW ₁₀₇	15.3	0.15	20081130	205.67106	285.25697	24.18523	9.16936	0.0585260	3.0509226	65	4	2001-2009	0.57	M-v	1	MPC	1128762004 FW ₁₀₇
2004 FC ₁₀₈	16.2	0.15	20081130	277.37974	243.41554	339.90445	5.11571	0.1540950	3.1077950	32	4	2004-2009	0.54	M-v	1	MPC	1288532004 FC ₁₀₈
2004 FU ₁₀₉	15.5	0.15	20081130	321.70479	180.19733	22.15665	4.16696	0.1594123	2.9918967	80	3	2004-2009	0.54	M-v	3	MPC	1089952004 FU ₁₀₉
2004 FW ₁₁₁	15.2	0.15	20081130	322.81980	227.54462	301.26685	8.92225	0.1731660	3.1282070	64	3	2004-2009	0.50	M-v	2	MPC	1520982004 FW ₁₁₁
2004 FZ ₁₁₁	16.6	0.15	20081130	8.34963	123.81901	11.59975	11.53817	0.0514182	3.0090371	23	3	2001-2009	0.40	M-v	2	MPC	895382004 FZ ₁₁₁
2004 FU ₁₁₂	15.4	0.15	20081130	12.03302	10.77405	108.59961	12.02817	0.0948628	3.0179234	45	4	2002-2009	0.54	M-v	1	MPC	1523992004 FU ₁₁₂
2004 FL ₁₁₇	16.5	0.15	20081130	303.77013	188.64565	23.70770	15.48374	0.2096117	2.9792755	24	3	1999-2009	0.52	M-v	3	MPC	730022004 FL ₁₁₇
2004 FS ₁₂₀	15.6	0.15	20081130	346.40499	91.00012	102.12372	10.38879	0.0797909	2.8812016	51	3	2004-2009	0.46	M-v	3	MPC	1426972004 FS ₁₂₀
2004 FG ₁₂₁	15.5	0.15	20081130	10.83469	25.98712	128.41563	10.99005	0.0432386	2.9631568	33	5	1992-2009	0.53	M-v	0	MPC	730032004 FG ₁₂₁
2004 FP ₁₂₂	15.2	0.15	20081130	276.03716	347.12437	246.16603	15.83042	0.1297385	3.1106203	44	5	2000-2009	0.54	M-v	1	MPC	1523992004 FP ₁₂₂
2004 FV ₁₂₅	16.5	0.15	20081130	5.47154	278.15478	186.94599	13.15507	0.2728249	3.0860940	31	3	2004-2009	0.30	M-v	2	MPC	1313632004 FV ₁₂₅
2004 FF ₁₂₈	15.5	0.15	20081130	3.91606	75.07548	59.82969	5.22661	0.1309237	3.0743076	79	4	1999-2009	0.55	M-v	2	MPC	1523992004 FF ₁₂₈
2004 FQ ₁₃₀	15.5	0.15	20081130	294.69805	172.01141	37.34413	23.92026	0.1245269	3.1102329	35	3	2001-2009	0.65	M-v	3	MPC	656682004 FQ ₁₃₀
2004 FZ ₁₃₁	17.4	0.15	20081130	292.63707	95.28646	162.77477	4.78624	0.0635176	2.7584804	48	5	2001-2009	0.41	M-v	0	MPC	1318962004 FZ ₁₃₁
2004 FL ₁₃₂	15.7	0.15	20081130	88.35647	214.75957	185.47759	9.28496	0.0806258	3.0322626	42	4	2004-2009	0.56	M-v	1	MPC	1347962004 FL ₁₃₂
2004 FJ ₁₃₄	15.5	0.15	20081130	279.63928	275.51338	317.57118	10.50277	0.2012251	3.1113474	73	3	2004-2009	0.55	M-v	2	MPC	1523992004 FJ ₁₃₄
2004 FY ₁₃₅	16.0	0.15	20081130	340.20509	119.93553	11.86154	2.51964	0.0681903	3.2338630	45	5	1995-2009	0.47	M-v	0	MPC	1523992004 FY ₁₃₅
2004 FF ₁₃₇	14.7	0.15	20081130	319.23581	109.27104	65.77858	26.73939	0.2351177	3.1544485	82	3	2004-2009	0.50	M-v	2	MPC	1523992004 FF ₁₃₇
2004 FN ₁₃₈	16.6	0.15	20081130	48.18202	351.76462	62.27315	22.91707	0.0934881	1.9331136	146	3	2004-2009	0.53	M-v	2	MPC	1523992004 FN ₁₃₈
2004 FT ₁₃₉	15.1	0.15	20081130	345.05997	298.21616	211.01927	13.44194	0.1138578	3.0404101	74	4	2002-2009	0.54	M-v	1	MPC	1524002004 FT ₁₃₉
2004 FA ₁₄₀	14.7	0.15	20081130	325.73216	177.38817	9.31657	31.01928	0.2270893	3.0723828	87	3	2004-2009	0.50	M-v	2	MPC	1524002004 FA ₁₄₀
2004 FS ₁₄₁	16.4	0.15	20081130	301.63006	280.18953	313.33452	2.03115	0.2239846	3.0159809	53	5	2000-2009	0.43	M-v	1	MPC	1524002004 FS ₁₄₁
2004 FC ₁₄₂	16.0	0.15	20081130	76.02625	257.27260	191.45238	10.91046	0.1090131	2.8622416	28	3	2004-2009	0.47	M-v	2	MPC	1090022004 FC ₁₄₂
2004 FF ₁₄₃	16.2	0.15	20081130	38.14121	117.18160	326.69351	2.35704	0.0375906	3.0588899	43	4	2001-2009	0.40	M-v	1	MPC	1524002004 FF ₁₄₃
2004 FM ₁₄₃	15.5	0.15	20081130	312.24039	126.18679	91.52075	12.79471	0.2119634	2.9892156	62	5	1999-2009	0.59	M-v	2	MPC	1358872004 FM ₁₄₃
2004 FV ₁₄₃	14.8	0.15	20081130	248.49235	90.94086	191.26762	11.69208	0.1571495	3.1399562	78	5	2000-2009	0.59	M-v	0	MPC	1110502004 FV ₁₄₃
2004 FX ₁₄₃	14.6	0.15	20081130	285.88834	38.92968	201.11306	16.24086	0.1597733	3.1292322	65	4	2000-2009	0.51	M-v	2	MPC	1090042004 FX ₁₄₃

2004 FZ ₁₄₃	14.7	0.15	20081130	34.26406	76.90811	45.87323	10.90263	0.0949203	3.0141729	87	6	2001–2009	0.57	M-v	0	MP	130212 2004 FZ ₁₄₃
2004 FF ₁₄₅	14.7	0.15	20081130	280.51160	72.38897	167.15343	26.72868	0.1841098	3.1256812	68	4	1998–2009	0.57	M-v	1	MP	152400 2004 FF ₁₄₅
2004 FF ₁₄₇	15.2	0.15	20081130	327.71755	319.31827	217.25298	26.94856	0.1128239	3.0833504	34	4	2004–2009	0.54	M-v	2	MP	140380 2004 FF ₁₄₇
2004 FH ₁₄₇	16.5	0.15	20081130	194.80706	98.26728	194.89688	21.42256	0.0465853	1.9401959	48	6	1993–2009	0.65	M-v	1	MP	76461 2004 FH ₁₄₇
2004 FR ₁₄₇	15.7	0.15	20081130	353.15774	222.77575	282.64928	8.56344	0.2058348	2.9870299	51	5	2001–2009	0.65	M-v	1	MP	152400 2004 FR ₁₄₇
2004 FU ₁₄₇	14.8	0.15	20081130	310.06878	212.46744	338.26710	26.80308	0.0736049	3.1036321	56	3	2004–2009	0.58	M-v	3	MP	152400 2004 FU ₁₄₇
2004 FB ₁₄₈	15.4	0.15	20081130	261.84599	283.47025	323.35009	15.34018	0.1954060	3.1149230	40	3	2004–2009	0.51	M-v	2	MP	152400 2004 FB ₁₄₈
2004 FK ₁₄₈	15.5	0.15	20081130	285.28144	168.20286	66.06171	19.06131	0.0796286	3.1072323	22	4	2001–2009	0.58	M-v	1	MP	152400 2004 FK ₁₄₈
2004 GW ₂	16.1	0.15	20081130	327.40558	114.07505	57.22230	14.81950	0.0668261	3.1666365	52	3	2004–2009	0.40	M-v	3	MP	130212 2004 GW ₂
2004 GB ₅	16.2	0.15	20081130	255.38354	127.50899	146.95176	4.45676	0.1341208	3.0995734	40	6	1994–2009	0.40	M-v	0	MP	109007 2004 GB ₅
2004 GD ₅	15.0	0.15	20081130	343.56437	83.23967	76.36378	11.09601	0.0683177	3.1388340	82	3	2004–2009	0.54	M-v	2	MP	138024 2004 GD ₅
2004 GM ₅	15.5	0.15	20081130	330.94879	31.75851	160.49431	10.91085	0.0678591	3.0422978	38	5	2001–2009	0.37	M-v	0	MP	152400 2004 GM ₅
2004 GV ₅	14.8	0.15	20081130	318.66117	281.87087	248.17003	11.17725	0.1344624	3.1410600	38	2	2004–2009	0.44	M-v	4	MP	152098 2004 GV ₅
2004 GH ₇	16.1	0.15	20081130	164.79886	223.69225	97.04994	4.38934	0.0660530	3.1206378	43	3	2004–2009	0.34	M-v	3	MP	152400 2004 GH ₇
2004 GA ₉	15.5	0.15	20081130	3.20143	95.80797	22.11634	25.86588	0.1883542	3.1704613	62	3	2004–2009	0.57	M-v	2	MP	131896 2004 GA ₉
2004 GF ₉	14.8	0.15	20081130	297.34227	355.88046	221.12651	17.07577	0.1610630	3.1381807	88	6	2000–2009	0.51	M-v	1	MP	152400 2004 GF ₉
2004 GB ₁₁	14.7	0.15	20081130	249.40991	249.74046	46.11706	26.35569	0.2860136	3.1854643	109	5	1998–2009	0.54	M-v	0	MP	97704 2004 GB ₁₁
2004 GP ₁₁	15.5	0.15	20081130	265.92878	117.93907	113.48068	26.39304	0.2024470	3.1612043	41	2	2004–2009	0.44	M-v	4	MP	152098 2004 GP ₁₁
2004 GB ₁₂	14.8	0.15	20081130	332.67252	8.38015	148.89298	28.87432	0.1437014	3.1882134	56	4	2000–2009	0.50	M-v	2	MP	152400 2004 GB ₁₂
2004 GF ₁₂	15.6	0.15	20081130	247.21689	278.33763	357.54623	15.63239	0.2067426	3.1389094	43	6	1998–2009	0.58	M-v	0	MP	86451 2004 GF ₁₂
2004 GG ₁₂	15.7	0.15	20081130	344.80178	263.10397	230.22818	11.45899	0.3101645	3.0944373	59	4	2002–2009	0.59	M-v	1	MP	152400 2004 GG ₁₂
2004 GA ₁₃	14.8	0.15	20081130	293.80581	161.17152	76.22263	20.39820	0.2031345	3.1040245	69	3	2002–2009	0.43	M-v	2	MP	152400 2004 GA ₁₃
2004 GN ₁₄	15.2	0.15	20081130	326.30742	6.14025	189.15579	9.53317	0.0946714	3.0577117	74	6	1996–2009	0.43	M-v	0	MP	111051 2004 GN ₁₄
2004 GP ₁₅	16.8	0.15	20081130	239.92380	82.58020	190.69835	22.82837	0.1585322	1.8988600	107	3	2004–2009	0.51	M-v	2	MP	143200 2004 GP ₁₅
2004 GY ₁₆	15.6	0.15	20081130	292.05451	112.45967	133.15461	13.08322	0.3320968	3.0725813	63	3	1998–2009	0.53	M-v	3	MP	152098 2004 GY ₁₆
2004 GP ₁₉	16.6	0.15	20081130	103.33640	334.79713	58.56527	24.16846	0.0944649	1.8871227	54	5	2001–2009	0.59	M-v	1	MP	122772 2004 GP ₁₉
2004 GF ₂₀	16.9	0.15	20081130	296.02921	312.15313	234.71990	21.80478	0.0295743	1.9003558	69	3	2004–2009	0.50	M-v	2	MP	95201 2004 GF ₂₀
2004 GH ₂₀	16.9	0.15	20081130	333.73996	266.76994	247.55274	19.65084	0.0398293	1.8805218	106	4	2002–2009	0.55	M-v	1	MP	97704 2004 GH ₂₀
2004 GG ₂₅	17.2	0.15	20081130	301.09921	133.46743	57.02473	22.83340	0.0427469	1.8654189	52	3	2004–2009	0.46	M-v	3	MP	148928 2004 GG ₂₅
2004 GK ₂₅	16.1	0.15	20081130	47.36295	241.57672	208.73030	1.70742	0.1991044	3.0606026	78	4	1996–2009	0.38	M-v	1	MP	133424 2004 GK ₂₅
2004 GN ₂₇	15.0	0.15	20081130	288.94400	119.06317	115.32900	11.24137	0.0473709	3.0670034	54	6	1999–2009	0.65	M-v	1	MP	111052 2004 GN ₂₇
2004 GB ₂₈	17.2	0.15	20081130	25.88158	233.68521	216.37669	21.03750	0.0988225	1.8823241	113	3	2004–2009	0.52	M-v	2	MP	97705 2004 GB ₂₈
2004 GM ₂₈	17.0	0.15	20081130	19.87803	56.98740	17.46205	20.70696	0.0891099	1.9381204	83	3	2004–2009	0.53	M-v	2	MP	97705 2004 GM ₂₈
2004 GX ₂₈	15.6	0.15	20081130	292.59448	138.55038	74.37928	11.46917	0.1684452	3.1570961	53	3	2004–2009	0.51	M-v	3	MP	152400 2004 GX ₂₈
2004 GQ ₂₉	15.1	0.15	20081130	247.94842	235.05866	31.85922	9.78300	0.0263800	3.1170937	57	3	2004–2009	0.39	M-v	2	MP	109011 2004 GQ ₂₉
2004 GS ₃₁	15.2	0.15	20081130	296.86051	191.24750	22.97511	10.94840	0.0444068	3.1242186	49	4	2001–2009	0.48	M-v	1	MP	147293 2004 GS ₃₁
2004 GX ₃₁	15.9	0.15	20081130	287.61412	230.82085	64.16574	8.82415	0.2124390	2.7885868	41	5	2001–2009	0.64	M-v	1	MP	112878 2004 GX ₃₁
2004 GF ₃₅	16.5	0.15	20081130	262.75994	145.68754	122.71463	0.42693	0.2217827	3.0910173	47	6	2000–2009	0.28	M-v	0	MP	152400 2004 GF ₃₅
2004 GY ₃₉	15.9	0.15	20081130	303.75512	287.74496	277.73438	7.40100	0.0870305	3.1614802	24	3	2004–2009	0.50	M-v	3	MP	89546 2004 GY ₃₉
2004 GO ₄₁	15.1	0.15	20081130	331.67867	163.04836	2.59368	16.33394	0.1548924	3.1498659	64	5	1998–2009	0.57	M-v	1	MP	152400 2004 GO ₄₁
2004 GT ₄₂	16.1	0.15	20081130	296.74193	196.91463	26.09384	9.42417	0.0959281	3.0539451	37	3	2004–2009	0.39	M-v	3	MP	114113 2004 GT ₄₂
2004 GX ₄₂	15.2	0.15	20081130	313.03686	70.93440	122.29355	14.68006	0.2353907	3.1613519	85	3	2001–2009	0.52	M-v	2	MP	152400 2004 GX ₄₂
2004 GU ₄₄	16.7	0.15	20081130	259.29850	282.95393	329.48187	2.82745	0.1533219	3.0929593	31	5	2000–2009	0.33	M-v	0	MP	152400 2004 GU ₄₄
2004 GZ ₄₅	16.6	0.15	20081130	307.50394	18.29387	187.17102	4.22847	0.1622462	3.0805445	78	5	2000–2009	0.23	M-v	1	MP	152400 2004 GZ ₄₅
2004 GX ₄₆	16.1	0.15	20081130	219.22656	132.11755	152.10619	1.09138	0.0574859	3.1868891	77	3	2004–2009	0.28	M-v	2	MP	152400 2004 GX ₄₆
2004 GS ₅₀	15.8	0.15	20081130	36.61778	326.40865	126.12629	2.00769	0.2052170	3.0658698	70	5	1991–2009	0.48	M-v	0	MP	138025 2004 GS ₅₀
2004 GE ₅₄	16.6	0.15	20081130	250.67999	241.61385	25.10150	10.81812	0.0556377	3.0803418	30	3	2004–2009	0.27	M-v	2	MP	141145 2004 GE ₅₄
2004 GK ₅₄	17.0	0.15	20081130	140.75497	179.52872	200.68827	2.78355	0.0260958	3.0255076	70	4	2004–2009	0.29	M-v	0	MP	132977 2004 GK ₅₄
2004 GB ₅₅	16.9	0.15	20081130	289.60096	333.01621	274.72916	0.80404	0.0701793	3.0516503	33	5	2001–2009	0.43	M-v	0	MP	111053 2004 GB ₅₅
2004 GY ₅₅	15.5	0.15	20081130	16.04186	141.33791	330.50933	2.71745	0.1474901	3.1306441	71	5	1991–2009	0.52	M-v	0	MP	152400 2004 GY ₅₅
2004 GT ₅₆	16.1	0.15	20081130	139.31860	9.01510	12.87547	10.93857	0.0839536	3.0288309	48	5	2001–2009	0.30	M-v	1	MP	133425 2004 GT ₅₆
2004 GA ₅₇	16.5	0.15	20081130	335.46742	142.97252	5.90934	0.59818	0.1440816	3.1171282	57	5	1993–2009	0.35	M-v	0	MP	152400 2004 GA ₅₇
2004 GR ₅₉	15.9	0.15	20081130	285.40027	40.57229	186.02828	9.46409	0.1415427	3.0983838	34	5	1993–2009	0.61	M-v	1	MP	111053 2004 GR ₅₉

2004 GU ₆₆	16.6	0.15	20081130	310.29502	1.41933	204.85839	3.45656	0.0467545	3.0442406	37	7	1995-2009	0.34	M-v	1	MPG	1110532004 GU ₆₆
2004 GB ₆₇	16.3	0.15	20081130	193.71962	303.75915	15.69547	13.02032	0.0424625	3.0950133	97	4	1995-2009	0.24	M-v	0	MPG	1334252004 GB ₆₇
2004 GR ₆₉	15.1	0.15	20081130	118.14589	214.69736	183.34701	10.26728	0.0615614	3.1071302	72	4	2001-2009	0.45	M-v	1	MPG	1509792004 GR ₆₉
2004 GZ ₆₉	16.4	0.15	20081130	241.13896	233.69134	57.57228	10.67736	0.0664942	3.0518939	30	3	2004-2009	0.24	M-v	2	MPG	1224802004 GZ ₆₉
2004 GR ₇₁	15.9	0.15	20081130	278.66088	150.14009	101.26376	5.06300	0.2637155	3.0843135	42	5	2003-2009	0.52	M-v	1	MPG	1110542004 GR ₇₁
2004 GP ₇₃	15.3	0.15	20081130	174.58934	172.53865	148.47092	3.19325	0.1509513	3.1793324	78	5	2000-2009	0.54	M-v	1	MPG	1524012004 GP ₇₃
2004 GT ₇₄	15.3	0.15	20081130	314.57453	109.03120	80.52164	17.20974	0.1881983	3.1327952	57	4	2001-2009	0.57	M-v	2	MPG	1524012004 GT ₇₄
2004 GS ₇₅	14.6	0.15	20081130	264.13532	298.16633	327.64603	16.06111	0.2644371	3.1348227	77	3	2004-2009	0.54	M-v	1	MPG	1524012004 GS ₇₅
2004 GT ₇₅	15.4	0.15	20081130	298.73692	282.61644	297.20624	13.95628	0.1841238	3.0801594	43	3	2004-2009	0.68	M-v	2	MPG	1524012004 GT ₇₅
2004 GT ₇₆	15.0	0.15	20081130	287.42322	168.75737	57.12449	18.03112	0.0845497	3.0916255	45	4	2001-2009	0.59	M-v	1	MPG	1524012004 GT ₇₆
2004 GN ₇₇	15.3	0.15	20081130	341.16275	26.35212	118.89448	17.79054	0.1477634	3.1357596	68	3	2000-2009	0.58	M-v	2	MPG	1524012004 GN ₇₇
2004 GW ₇₈	15.2	0.15	20081130	279.81442	35.46064	186.77595	13.73788	0.0270516	3.1215317	43	5	1998-2009	0.59	M-v	1	MPG	1110542004 GW ₇₈
2004 GA ₇₉	15.8	0.15	20081130	299.19595	33.81959	176.42603	12.01195	0.1120801	3.0928782	40	3	2004-2009	0.56	M-v	3	MPG	1147222004 GA ₇₉
2004 GZ ₇₉	15.9	0.15	20081130	310.28800	196.97639	15.58107	4.50999	0.1559567	3.0592429	60	4	2004-2009	0.46	M-v	1	MPG	1110542004 GZ ₇₉
2004 GY ₈₂	16.5	0.15	20081130	305.87272	5.17174	200.18983	9.84897	0.0802674	3.0316354	20	3	2004-2009	0.25	M-v	3	MPG	1224812004 GY ₈₂
2004 GD ₈₄	16.6	0.15	20081130	49.95848	296.03710	182.00165	1.27949	0.0425521	2.9817871	40	5	2003-2009	0.41	M-v	0	MPG	1318972004 GD ₈₄
2004 HJ	14.7	0.15	20081130	227.72893	165.58778	141.99728	29.13730	0.1734770	3.1597215	77	6	1997-2009	0.56	M-v	0	MPG	1318972004 HJ
2004 HP ₁	16.7	0.15	20081130	33.59488	34.03294	48.20650	22.58425	0.1162086	1.9229032	69	3	2004-2009	0.56	M-v	2	MPG	1524012004 HP ₁
2004 HE ₂	16.7	0.15	20081130	7.73102	276.21139	192.78212	22.12713	0.1057085	1.9104307	66	4	2002-2009	0.60	M-v	1	MPG	977062004 HE ₂
2004 HL ₉	15.7	0.15	20081130	250.99125	28.00497	238.68060	13.80233	0.1909996	3.1607021	41	4	2004-2009	0.41	M-v	0	MPG	1110552004 HL ₉
2004 HD ₁₃	16.1	0.15	20081130	356.77587	335.83102	161.81981	13.28584	0.1318102	3.0235926	35	5	1993-2009	0.39	M-v	0	MPG	1524012004 HD ₁₃
2004 HK ₁₅	14.5	0.15	20081130	323.97396	213.01212	228.32184	2.62880	0.1656911	3.9538583	77	5	2001-2009	0.52	M-v	1	MPG	1524012004 HK ₁₅
2004 HW ₁₇	15.5	0.15	20081130	326.80153	155.96683	13.54539	9.13006	0.1604534	3.1552278	51	4	2001-2009	0.47	M-v	1	MPG	1524012004 HW ₁₇
2004 HL ₁₈	14.6	0.15	20081130	303.55938	136.55602	52.97441	23.47902	0.1644907	3.3297387	53	4	2002-2009	0.56	M-v	0	MPG	1489282004 HL ₁₈
2004 HO ₂₅	15.3	0.15	20081130	3.19940	89.89354	45.05009	16.58142	0.1321565	3.1503079	49	3	2004-2009	0.46	M-v	2	MPG	1524012004 HO ₂₅
2004 HF ₃₃	16.9	0.15	20081130	33.85628	40.13047	46.03712	22.46350	0.0888832	1.9156478	62	3	2004-2009	0.50	M-v	2	MPG	952112004 HF ₃₃
2004 HY ₃₇	15.6	0.15	20081130	34.36950	54.68801	46.83786	10.76168	0.0970402	3.0666064	88	5	2001-2009	0.46	M-v	1	MPG	1524012004 HY ₃₇
2004 HN ₃₈	14.9	0.15	20081130	248.18355	92.16313	176.81545	16.07846	0.0222751	3.1779566	72	6	1998-2009	0.55	M-v	0	MPG	1147232004 HN ₃₈
2004 HE ₃₉	17.1	0.15	20081130	327.36384	287.09931	226.01955	20.38674	0.0580281	1.8936322	71	3	2004-2009	0.49	M-v	2	MPG	1524012004 HE ₃₉
2004 HB ₄₂	16.1	0.15	20081130	200.85495	125.16073	205.59880	8.13568	0.0904007	3.0873001	30	5	2000-2009	0.45	M-v	0	MPG	1227732004 HB ₄₂
2004 HA ₅₁	15.7	0.15	20081130	295.57974	283.97807	310.61184	14.04635	0.1311503	3.0037909	31	4	2000-2009	0.44	M-v	1	MPG	1524012004 HA ₅₁
2004 HO ₅₃	15.4	0.15	20081130	323.57253	92.02880	83.80289	18.58783	0.2431953	3.0674957	57	3	2002-2009	0.64	M-v	2	MPG	1524012004 HO ₅₃
2004 HH ₅₄	17.3	0.15	20081130	292.95545	133.04515	74.41433	23.06488	0.0721216	1.8837845	46	3	2004-2009	0.49	M-v	3	MPG	1007192004 HH ₅₄
2004 HM ₅₅	15.5	0.15	20081130	298.14109	154.83149	69.01074	16.08158	0.2285653	3.0566034	48	3	2004-2009	0.51	M-v	2	MPG	1224822004 HM ₅₅
2004 HO ₅₅	14.8	0.15	20081130	289.30062	132.23346	89.28851	12.45221	0.0307333	3.0785173	56	5	2001-2009	0.57	M-v	1	MPG	657712004 HO ₅₅
2004 HQ ₅₅	15.0	0.15	20081130	305.81741	87.04803	105.60788	12.31785	0.0905750	3.1113203	67	5	1996-2009	0.53	M-v	1	MPG	1524012004 HQ ₅₅
2004 HW ₅₅	14.6	0.15	20081130	319.64222	107.06436	78.39261	17.00987	0.0426753	3.1869332	51	5	2003-2009	0.58	M-v	0	MPG	1524012004 HW ₅₅
2004 HO ₅₆	17.5	0.15	20081130	213.33960	118.89053	176.83314	21.07259	0.0587026	1.8966086	57	4	2002-2009	0.56	M-v	1	MPG	1267132004 HO ₅₆
2004 HP ₅₇	17.0	0.15	20081130	244.80761	142.20550	138.57318	1.45432	0.1068711	3.2045901	19	3	2004-2009	0.27	M-v	3	MPG	1090312004 HP ₅₇
2004 HC ₅₉	16.1	0.15	20081130	189.08223	286.43435	52.12144	11.47490	0.0331482	3.1456680	43	5	2000-2009	0.31	M-v	0	MPG	1318982004 HC ₅₉
2004 HM ₆₃	14.8	0.15	20081130	323.75157	29.86377	136.95569	23.18505	0.0810863	3.1572888	72	4	1992-2009	0.58	M-v	1	MPG	1524012004 HM ₆₃
2004 HU ₆₇	16.4	0.15	20081130	339.65707	323.91214	207.54654	3.77196	0.0519861	3.0515729	32	5	1996-2009	0.30	M-v	0	MPG	1090332004 HU ₆₇
2004 HW ₆₇	16.0	0.15	20081130	301.84978	201.87027	17.04126	10.13461	0.0510830	3.0201744	46	4	1996-2009	0.33	M-v	1	MPG	1090332004 HW ₆₇
2004 HE ₇₈	16.7	0.15	20081130	114.03023	245.61859	130.53130	23.08073	0.0924988	1.9232076	59	6	1999-2009	0.54	M-v	1	MPG	1524012004 HE ₇₈
2004 JC ₂	17.3	0.15	20081130	243.77724	87.61686	160.19866	24.54132	0.1582355	1.9062013	75	3	2004-2009	0.52	M-v	1	MPG	1524012004 JC ₂
2004 JC ₆	14.8	0.15	20081130	319.46313	35.04192	177.06649	28.05993	0.1582994	3.1659099	60	6	1998-2009	0.50	M-v	0	MPG	876342004 JC ₆
2004 JA ₇	14.7	0.15	20081130	257.28009	169.01645	117.36756	25.84400	0.1755239	3.1503275	55	4	2004-2009	0.58	M-v	1	MPG	1489282004 JA ₇
2004 JU ₁₀	15.1	0.15	20081130	14.57163	56.29229	116.42776	13.16564	0.2025683	2.8869435	51	5	1999-2009	0.60	M-v	1	MPG	1302142004 JU ₁₀
2004 JK ₁₁	15.0	0.15	20081130	229.65805	193.24086	92.62042	10.40148	0.1223407	3.2531456	40	5	2004-2009	0.66	M-v	1	MPG	1302142004 JK ₁₁
2004 JX ₁₁	16.3	0.15	20081130	214.45921	135.99565	112.93440	24.75003	0.0160146	1.9873340	78	4	2001-2009	0.56	M-v	2	MPG	1524012004 JX ₁₁
2004 JG ₁₃	16.9	0.15	20081130	217.74134	177.53049	98.75026	25.44187	0.0551556	1.9309382	52	3	2004-2009	0.50	M-v	2	MPG	952182004 JG ₁₃
2004 JQ ₁₃	15.6	0.15	20081130	282.91463	54.82949	194.83546	4.54962	0.0884314	3.0799818	57	6	1998-2009	0.47	M-v	0	MPG	1110582004 JQ ₁₃
2004 JP ₁₈	15.6	0.15	20081130	281.43425	87.25330	202.71175	10.68503	0.2236295	2.9794652	69	5	2000-2009	0.47	M-v	0	MPG	1358922004 JP ₁₈

2004 JW ₁₉	15.0	0.15	20081130	246.86933	226.24609	70.40539	14.65843	0.1854818	3.2120948	55	5	2001–2009	0.48	M-v	0	MP	112881 2004 JW ₁₉
2004 JP ₂₇	14.9	0.15	20081130	256.97385	222.54946	66.21363	14.81709	0.1696187	3.1848512	41	5	1998–2009	0.54	M-v	1	MP	122773 2004 JP ₂₇
2004 JW ₂₇	14.9	0.15	20081130	264.21697	228.17600	47.12274	13.71358	0.1072224	3.1312639	78	6	1998–2009	0.47	M-v	0	MP	131899 2004 JW ₂₇
2004 JM ₂₈	16.5	0.15	20081130	110.23263	239.77718	123.96782	26.23624	0.0453702	1.9737542	58	3	2001–2009	0.62	M-v	2	MP	152099 2004 JM ₂₈
2004 JY ₃₁	16.9	0.15	20081130	13.86912	32.80932	94.97128	24.48295	0.0541903	1.9063960	71	4	2004–2009	0.47	M-v	1	MP	122773 2004 JY ₃₁
2004 JX ₃₂	15.1	0.15	20081130	291.08593	152.57229	82.24025	11.53998	0.1622068	3.1569371	61	5	1998–2009	0.49	M-v	1	MP	131899 2004 JX ₃₂
2004 JY ₃₄	15.7	0.15	20081130	321.94423	127.47561	80.21331	10.66372	0.1875728	3.0925982	56	7	1993–2009	0.40	M-v	0	MP	152402 2004 JY ₃₄
2004 JM ₃₈	17.6	0.15	20081130	323.70666	90.00347	71.91547	24.27579	0.0648676	1.9064228	34	3	2004–2009	0.51	M-v	3	MP	152402 2004 JM ₃₈
2004 JP ₃₉	15.6	0.15	20081130	87.18839	299.26766	132.61728	10.30530	0.0982211	3.1542578	35	5	2004–2009	0.37	M-v	0	MP	122483 2004 JP ₃₉
2004 JV ₄₀	15.9	0.15	20081130	136.32055	273.08789	109.71034	10.95912	0.0326222	3.2022638	43	6	2003–2009	0.30	M-v	0	MP	133427 2004 JV ₄₀
2004 JZ ₄₀	15.6	0.15	20081130	39.15931	26.54608	85.90574	17.55696	0.1071542	3.1575351	31	4	2001–2009	0.57	M-v	1	MP	109039 2004 JZ ₄₀
2004 JO ₄₂	15.6	0.15	20081130	270.95215	191.32352	107.02916	4.64434	0.1896900	2.9831282	56	5	2003–2009	0.47	M-v	0	MP	135892 2004 JO ₄₂
2004 JQ ₅₁	15.7	0.15	20081130	309.42113	92.68982	121.37244	6.84033	0.2051212	3.0985321	50	3	2004–2009	0.46	M-v	2	MP	152402 2004 JQ ₅₁
2004 JE ₅₅	16.5	0.15	20081130	273.67630	256.34325	358.24002	2.15050	0.1589339	3.0670898	39	7	1995–2009	0.35	M-v	0	MP	131899 2004 JE ₅₅
2004 KP ₆	15.1	0.15	20081130	304.83637	101.44991	116.70164	6.29069	0.1060444	3.1706191	55	6	1992–2009	0.52	M-v	1	MP	111060 2004 KP ₆
2004 KW ₁₀	15.3	0.15	20081130	289.60241	76.18965	163.92749	10.01845	0.0751261	3.1257840	47	6	1998–2009	0.54	M-v	0	MP	152402 2004 KW ₁₀
2004 KO ₁₄	15.4	0.15	20081130	326.19912	33.42039	154.44074	13.33672	0.1960006	3.1661759	67	6	1998–2009	0.51	M-v	0	MP	152402 2004 KO ₁₄
2004 KF ₁₅	20.8	0.15	20081130	289.37032	34.42415	229.20552	11.07991	0.3545942	1.8298619	102	1	66 days	0.47	M-v	5	MP	66383 2004 KF ₁₅
2004 LE	16.6	0.15	20081130	350.70533	185.16579	211.54425	40.42908	0.8371935	2.6460819	159	4	2004–2009	0.45	M-v	1	MP	139203 2004 LE
2004 LT ₆	14.7	0.15	20081130	273.63393	6.59647	258.95560	9.50227	0.1612063	3.1540515	85	7	1998–2009	0.55	M-v	1	MP	131899 2004 LT ₆
2004 LJ ₁₄	14.8	0.15	20081130	352.58607	43.39338	134.10463	17.11609	0.0590108	3.1963093	46	6	2003–2009	0.64	M-v	1	MP	131899 2004 LJ ₁₄
2004 LK ₂₀	15.5	0.15	20081130	252.11214	138.13796	160.47177	10.38371	0.2102546	3.1783457	52	5	2003–2009	0.48	M-v	0	MP	121813 2004 LK ₂₀
2004 LA ₂₂	16.7	0.15	20081130	285.01897	343.42570	225.89347	20.24994	0.0466772	1.9202950	38	3	2002–2009	0.53	M-v	3	MP	69734 2004 LA ₂₂
2004 MQ ₁	18.0	0.15	20081130	45.92373	330.99097	57.64850	10.96289	0.7067141	2.4053535	65	3	2004–2009	0.37	M-v	1	MP	73009 2004 MQ ₁
2004 ND	17.5	0.15	20081130	48.50753	32.14558	305.08164	1.66669	0.2795031	2.3653591	37	4	2003–2008	0.38	M-v	1	MP	69738 2004 ND
2004 ND ₁	16.9	0.15	20081130	44.08961	188.65598	167.84044	2.10847	0.2510075	2.3353458	71	4	2001–2009	0.49	M-v	1	MP	150980 2004 ND ₁
2004 NU ₄	16.7	0.15	20081130	12.80253	151.12581	198.34988	5.55372	0.1511440	2.4824990	41	4	2003–2008	0.46	M-v	2	MP	147295 2004 NU ₄
2004 NO ₉	15.2	0.15	20081130	291.15504	182.45731	113.99737	13.64855	0.1801647	3.0803654	80	6	1998–2009	0.52	M-v	0	MP	121813 2004 NO ₉
2004 NV ₁₅	15.4	0.15	20081130	309.78935	114.24032	136.84276	14.50185	0.2315142	3.1901744	37	4	2003–2009	0.42	M-v	1	MP	135893 2004 NV ₁₅
2004 ND ₁₉	14.9	0.15	20081130	266.69585	182.19933	131.21634	19.50336	0.1864605	3.1672441	33	4	1996–2009	0.39	M-v	2	MP	76476 2004 ND ₁₉
2004 NP ₂₃	17.3	0.15	20081130	58.51456	179.29805	184.94668	5.47314	0.2385660	2.2908173	54	5	2000–2009	0.45	M-v	1	MP	121339 2004 NP ₂₃
2004 OW	17.2	0.15	20081130	56.33140	259.16965	36.48260	3.47329	0.1835940	2.4177318	34	3	2004–2008	0.40	M-v	3	MP	148539 2004 OW
2004 OX ₄	17.1	0.15	20081130	63.49277	41.45282	299.45022	3.66797	0.2446294	2.3266691	86	3	2004–2009	0.44	M-v	2	MP	152402 2004 OX ₄
2004 PJ	22.8	0.15	20081130	107.44655	145.35771	139.51046	5.39466	0.5322255	2.2537188	110	1	71 days	0.58	M-v	4	MP	66397 2004 PJ
2004 PN ₉	15.0	0.15	20081130	313.21513	117.00257	147.03423	16.81073	0.1912698	3.1040396	42	5	1998–2009	0.49	M-v	1	MP	135894 2004 PN ₉
2004 PV ₃₅	15.7	0.15	20081130	91.78614	186.93721	165.33765	22.23426	0.2190648	2.2630884	86	4	2004–2009	0.47	M-v	1	MP	121339 2004 PV ₃₅
2004 PJ ₄₀	17.2	0.15	20081130	75.66659	20.11140	351.51865	6.94456	0.2259693	2.2588610	74	4	2001–2009	0.45	M-v	1	MP	152402 2004 PJ ₄₀
2004 PR ₇₅	15.2	0.15	20081130	308.76235	115.42694	173.57639	12.74352	0.3363787	3.0675991	112	4	2003–2009	0.41	M-v	1	MP	111064 2004 PR ₇₅
2004 PQ ₈₃	16.5	0.15	20081130	336.14372	50.65067	155.20626	23.37236	0.0526152	1.9568152	86	5	2003–2009	0.55	M-v	1	MP	128856 2004 PQ ₈₃
2004 PV ₉₁	16.5	0.15	20081130	336.55583	144.71438	254.13412	5.30061	0.1773474	2.5258286	41	5	1998–2008	0.54	M-v	2	MP	147299 2004 PV ₉₁
2004 PH ₉₇	16.8	0.15	20081130	70.63724	39.94277	336.38607	26.03634	0.2177796	2.2313793	79	4	2001–2009	0.50	M-v	1	MP	152403 2004 PH ₉₇
2004 PF ₁₀₃	16.9	0.15	20081130	71.40864	175.77822	221.88972	5.53588	0.2541978	2.2505962	71	4	2002–2009	0.46	M-v	2	MP	102206 2004 PF ₁₀₃
2004 PW ₁₀₈	17.5	0.15	20081130	86.29409	39.62134	337.52879	5.75801	0.1852133	2.1926823	46	4	2001–2009	0.46	M-v	1	MP	152403 2004 PW ₁₀₈
2004 QE	17.9	0.15	20081130	67.33872	253.73325	137.69213	0.92653	0.1747007	2.2557573	61	5	2001–2009	0.50	M-v	1	MP	152403 2004 QE
2004 QH ₁	15.6	0.15	20081130	83.83850	93.49325	277.51321	10.87911	0.2716365	2.3433515	84	3	2000–2009	0.51	M-v	2	MP	152403 2004 QH ₁
2004 QS ₃	14.9	0.15	20081130	228.14006	46.62501	229.26602	8.12691	0.2299589	3.9894819	29	3	2004–2009	0.35	M-v	3	MP	89591 2004 QS ₃
2004 QB ₉	16.7	0.15	20081130	92.72728	324.91428	28.81050	7.89931	0.1582252	2.2717830	68	3	2001–2009	0.51	M-v	3	MP	149915 2004 QB ₉
2004 QK ₉	17.1	0.15	20081130	204.47419	320.60913	4.37771	19.38721	0.0746707	1.9375881	63	4	2004–2009	0.52	M-v	1	MP	135895 2004 QK ₉
2004 QK ₁₃	15.4	0.15	20081130	353.35317	110.96998	340.75852	26.25415	0.3812389	2.5866384	120	3	2001–2009	0.51	M-v	1	MP	152403 2004 QK ₁₃
2004 QP ₁₇	15.3	0.15	20081130	31.23948	162.65104	288.69987	23.48578	0.2617362	2.2782363	99	4	2002–2009	0.44	M-v	1	MP	152403 2004 QP ₁₇
2004 QN ₁₈	15.2	0.15	20081130	273.41363	236.50359	81.56857	17.92629	0.2464414	3.1404210	47	6	1999–2009	0.55	M-v	0	MP	135895 2004 QN ₁₈
2004 QP ₂₆	16.4	0.15	20081130	44.46050	289.86766	77.30551	8.04059	0.1448292	2.3932865	69	3	2003–2009	0.55	M-v	3	MP	152403 2004 QP ₂₆
2004 QU ₂₈	14.0	0.15	20040823	217.39764	255.02588	126.46815	8.39380	0.1755471	5.1975111	9	1	21 days	0.03			MP	2004 QU ₂₈

2004 RU ₂	17.6	0.15	20081130	72.90525	35.83953	342.15696	5.77293	0.1275840	2.2311875	50	3	2004–2009	0.52	M-v	3	MPG	100745 2004 RU ₂
2004 RR ₇	16.7	0.15	20081130	42.30022	257.71194	108.15632	12.87790	0.2811833	2.4191630	61	3	1998–2009	0.53	M-v	2	MPG	152403 2004 RR ₇
2004 RE ₁₈	17.0	0.15	20081130	60.57312	284.93835	104.78171	5.60197	0.1711168	2.2621360	64	5	1994–2009	0.49	M-v	1	MPG	152403 2004 RE ₁₈
2004 RW ₁₈	17.9	0.15	20081130	62.78297	225.81005	175.48794	2.54171	0.1664304	2.2073963	29	3	2001–2009	0.46	M-v	2	MPG	73044 2004 RW ₁₈
2004 RX ₅₆	17.3	0.15	20081130	63.92725	101.44334	302.76475	3.83638	0.0948727	2.1795461	46	4	2001–2009	0.52	M-v	1	MPG	152404 2004 RX ₅₆
2004 RG ₆₀	17.7	0.15	20081130	103.14578	26.08075	340.51947	3.07714	0.1872507	2.1735238	63	4	2001–2009	0.42	M-v	2	MPG	152404 2004 RG ₆₀
2004 RU ₇₄	16.7	0.15	20081130	85.81714	335.55381	32.64195	5.30201	0.1956168	2.2421765	75	6	1994–2009	0.46	M-v	1	MPG	148936 2004 RU ₇₄
2004 RB ₇₆	17.3	0.15	20081130	88.07152	224.58643	139.44084	5.49775	0.1369444	2.2476039	61	3	2004–2009	0.44	M-v	3	MPG	152404 2004 RB ₇₆
2004 RF ₉₈	16.5	0.15	20081130	332.76258	242.83646	251.05214	5.47936	0.1012322	2.1749433	78	7	2000–2009	0.52	M-v	1	MPG	152404 2004 RF ₉₈
2004 RR ₁₀₄	15.8	0.15	20081130	67.78999	146.71949	219.27324	6.27264	0.1342963	2.3081302	94	6	1997–2009	0.54	M-v	1	MPG	152404 2004 RR ₁₀₄
2004 RJ ₁₀₆	16.9	0.15	20081130	76.91748	49.05175	314.77670	2.58670	0.1846691	2.2936927	86	5	2001–2009	0.45	M-v	1	MPG	152404 2004 RJ ₁₀₆
2004 RL ₁₀₈	18.0	0.15	20081130	42.64835	77.49278	319.23664	9.16345	0.2821250	2.3180398	32	3	2002–2009	0.44	M-v	3	MPG	69997 2004 RL ₁₀₈
2004 RW ₁₂₃	16.5	0.15	20081130	27.57139	139.05502	274.02763	9.24101	0.4162717	2.3731997	91	2	2004–2009	0.45	M-v	1	MPG	152404 2004 RW ₁₂₃
2004 RX ₁₂₃	16.2	0.15	20081130	8.22327	128.18016	321.23671	25.06086	0.1618424	2.2578357	95	6	1999–2009	0.52	M-v	1	MPG	152404 2004 RX ₁₂₃
2004 RY ₁₃₆	18.1	0.15	20081130	68.98399	202.43841	187.22880	4.05093	0.1516746	2.2352780	30	4	1994–2009	0.48	M-v	2	MPG	121341 2004 RY ₁₃₆
2004 RA ₁₄₁	17.4	0.15	20081130	42.60559	102.69364	257.94652	1.35789	0.2369092	2.3996757	100	3	2004–2009	0.53	M-v	2	MPG	152404 2004 RA ₁₄₁
2004 RJ ₁₅₅	16.9	0.15	20081130	71.59061	79.58524	289.35840	4.46685	0.1848095	2.2769088	83	5	1997–2009	0.45	M-v	1	MPG	152405 2004 RJ ₁₅₅
2004 RQ ₁₅₆	17.3	0.15	20081130	76.47056	53.61787	323.90890	5.41321	0.1804407	2.2387493	55	4	1999–2009	0.48	M-v	2	MPG	152405 2004 RQ ₁₅₆
2004 RV ₁₅₈	17.5	0.15	20081130	44.82095	105.43097	329.61223	4.56209	0.0843181	2.1698878	66	5	2001–2009	0.45	M-v	1	MPG	152405 2004 RV ₁₅₈
2004 RT ₁₆₄	16.3	0.15	20081130	65.39672	312.96534	77.99607	7.23156	0.1476593	2.3259491	103	6	1999–2009	0.46	M-v	1	MPG	152405 2004 RT ₁₆₄
2004 RH ₁₇₂	17.1	0.15	20081130	55.63782	356.49568	47.33967	4.02257	0.2698729	2.3491897	124	3	2004–2009	0.52	M-v	2	MPG	152405 2004 RH ₁₇₂
2004 RT ₁₇₇	16.6	0.15	20081130	59.29783	23.57567	2.26471	5.23314	0.2179727	2.3242881	115	3	2004–2009	0.46	M-v	2	MPG	152405 2004 RT ₁₇₇
2004 RW ₁₈₂	16.9	0.15	20081130	64.18467	83.64100	314.70069	8.65956	0.0947989	2.2060775	99	6	1991–2009	0.50	M-v	1	MPG	152405 2004 RW ₁₈₂
2004 RS ₁₈₃	16.4	0.15	20081130	0.73942	123.11716	300.49947	5.03201	0.3086241	2.4385355	135	3	1994–2009	0.49	M-v	1	MPG	152405 2004 RS ₁₈₃
2004 RK ₁₈₅	17.7	0.15	20081130	46.61867	86.27215	306.40569	3.26238	0.2429247	2.3263525	81	3	2002–2009	0.44	M-v	2	MPG	152405 2004 RK ₁₈₅
2004 RA ₁₉₀	18.3	0.15	20081130	110.25998	99.53635	253.60255	3.90013	0.1628916	2.1874814	38	4	2001–2009	0.50	M-v	2	MPG	121341 2004 RA ₁₉₀
2004 RG ₁₉₀	17.0	0.15	20081130	112.02184	36.65530	320.62114	6.20849	0.1237354	2.1917115	63	5	2001–2009	0.54	M-v	1	MPG	152405 2004 RG ₁₉₀
2004 RD ₂₀₀	16.4	0.15	20081130	41.96366	100.87112	285.43780	6.16251	0.1124125	2.3605868	65	3	2002–2009	0.55	M-v	3	MPG	152405 2004 RD ₂₀₀
2004 RE ₂₀₇	16.3	0.15	20081130	115.26594	37.10882	270.62054	6.16787	0.1182804	2.3195580	47	2	2004–2009	0.49	M-v	3	MPG	148547 2004 RE ₂₀₇
2004 RZ ₂₀₇	16.7	0.15	20081130	49.57133	107.67561	291.01471	2.87292	0.2321482	2.3440341	106	4	2000–2009	0.45	M-v	1	MPG	152405 2004 RZ ₂₀₇
2004 RY ₂₁₇	15.1	0.15	20081130	282.47730	127.03281	193.64937	26.28631	0.2644874	2.31404530	34	4	1999–2009	0.48	M-v	1	MPG	70068 2004 RY ₂₁₇
2004 RA ₂₂₁	17.0	0.15	20081130	201.27813	135.77619	197.07455	21.20008	0.0566100	1.9748698	70	4	2004–2009	0.51	M-v	2	MPG	128856 2004 RA ₂₂₁
2004 RM ₂₂₄	16.3	0.15	20081130	8.60534	107.45492	344.84244	20.32542	0.3709108	2.3887281	111	2	2004–2009	0.57	M-v	2	MPG	152405 2004 RM ₂₂₄
2004 RL ₂₂₆	14.9	0.15	20081130	17.95166	103.01067	287.05564	13.70707	0.2072490	2.5390333	153	3	2000–2009	0.48	M-v	2	MPG	74352 2004 RL ₂₂₆
2004 RJ ₂₃₃	17.0	0.15	20081130	54.54400	201.23152	187.51084	6.22449	0.2096358	2.3261943	90	3	2004–2009	0.49	M-v	2	MPG	152405 2004 RJ ₂₃₃
2004 RE ₂₆₅	16.7	0.15	20081130	39.36940	264.60899	180.52050	23.70411	0.3411502	2.2680077	76	3	2002–2009	0.53	M-v	2	MPG	152405 2004 RE ₂₆₅
2004 RK ₂₈₂	17.6	0.15	20081130	75.83184	17.86345	19.18417	3.32179	0.1440320	2.2301089	56	3	2001–2009	0.45	M-v	2	MPG	152406 2004 RK ₂₈₂
2004 RP ₂₈₈	18.0	0.15	20081130	105.63148	0.75916	14.42723	3.53088	0.0926977	2.1368803	43	5	2001–2009	0.36	M-v	1	MPG	147310 2004 RP ₂₈₈
2004 RG ₃₂₂	18.3	0.15	20081130	336.92652	147.18045	348.03298	1.32415	0.0564009	2.1717768	55	5	2001–2009	0.27	M-v	1	MPG	150986 2004 RG ₃₂₂
2004 RV ₃₃₆	16.3	0.15	20081130	18.91732	186.86848	142.69164	14.84313	0.1974576	2.6080936	62	4	1999–2008	0.46	M-v	1	MPG	152406 2004 RV ₃₃₆
2004 RB ₃₄₆	17.0	0.15	20081130	26.25341	180.84438	211.03183	3.25673	0.1832225	2.4032976	104	4	2002–2009	0.45	M-v	1	MPG	86557 2004 RB ₃₄₆
2004 SS ₂	17.0	0.15	20081130	105.23006	1.58694	346.11562	6.95657	0.2012672	2.2467769	46	3	2004–2009	0.61	M-v	3	MPG	152406 2004 SS ₂
2004 SH ₅	17.3	0.15	20081130	17.23210	271.40120	136.69640	1.21613	0.2120052	2.3891417	82	5	1993–2009	0.48	M-v	1	MPG	152406 2004 SH ₅
2004 SJ ₉	17.6	0.15	20081130	357.51339	236.32934	239.33129	2.20046	0.1169536	2.2619270	51	4	2002–2009	0.45	M-v	1	MPG	102214 2004 SJ ₉
2004 SZ ₃₂	17.7	0.15	20081130	96.73897	267.48686	96.83834	4.36190	0.2144112	2.2182205	46	3	2001–2009	0.54	M-v	3	MPG	152406 2004 SZ ₃₂
2004 SY ₃₃	17.2	0.15	20081130	8.05892	10.19916	74.37405	6.95779	0.2478197	2.3368272	72	5	1997–2009	0.49	M-v	1	MPG	152406 2004 SY ₃₃
2004 SM ₄₀	17.4	0.15	20081130	81.42025	169.88798	191.55777	2.28173	0.2039451	2.2752174	114	5	2001–2009	0.41	M-v	1	MPG	152101 2004 SM ₄₀
	17.7	0.15	20081130	55.11977	94.28630	311.91774	2.46520	0.1632360	2.2385562	42	4	1999–2009	0.48	M-v	1	MPG	
	15.7	0.15	20081130	31.71627	65.91995	21.00899	21.53583	0.2709090	2.4076886	68	4	1998–2009	0.55	M-v	1	MPG	
	17.6	0.15	20081130	83.78459	243.26132	142.43664	6.09877	0.1856728	2.1996178	51	5	2001–2009	0.46	M-v	1	MPG	
	17.1	0.15	20081130	55.51621	359.74726	50.74776	6.13902	0.1427562	2.2627537	37	4	2001–2009	0.56	M-v	1	MPG	
	16.7	0.15	20081130	68.66629	0.14999	44.92001	11.08425	0.1889498	2.2582143	91	4	2002–2009	0.53	M-v	1	MPG	
	16.9	0.15	20081130	77.57363	346.68348	39.91038	5.57191	0.2028913	2.2771021	91	3	2004–2009	0.46	M-v	2	MPG	

2004 SL ₄₂	17.5	0.15	20081130	36.80467	117.30532	294.27854	4.05945	0.1447839	2.2815761	55	5	1999–2009	0.43	M-v	0	MPC	1524062004 SL ₄₂
2004 SJ ₄₃	17.1	0.15	20081130	23.91409	133.23581	309.55907	4.57214	0.1041787	2.2163795	62	5	1994–2009	0.43	M-v	1	MPC	1524062004 SJ ₄₃
2004 SF ₄₆	17.5	0.15	20081130	69.26206	92.74734	285.75135	2.27564	0.2215141	2.2971828	73	4	1999–2009	0.50	M-v	1	MPC	1524072004 SF ₄₆
2004 SB ₄₈	16.6	0.15	20081130	57.86833	22.80813	10.72455	5.22148	0.2390574	2.3426748	82	3	2004–2009	0.53	M-v	2	MPC	1524072004 SB ₄₈
2004 SN ₄₈	16.9	0.15	20081130	65.00180	56.53675	329.44855	4.79826	0.2471505	2.3282519	35	4	2002–2009	0.55	M-v	2	MPC	1524072004 SN ₄₈
2004 SG ₅₄	17.0	0.15	20081130	98.56945	304.10350	51.75647	6.03804	0.1896945	2.2610989	42	4	2001–2009	0.59	M-v	1	MPC	1524072004 SG ₅₄
2004 SA ₅₆	17.5	0.15	20081130	48.77621	259.41597	127.02447	2.97627	0.2303419	2.3456562	95	6	1995–2009	0.51	M-v	1	MPC	1524072004 SA ₅₆
2004 SN ₆₁	16.8	0.15	20081130	84.46567	26.00470	3.92623	7.94786	0.1400241	2.2555327	48	4	2002–2009	0.53	M-v	1	MPC	1524072004 SN ₆₁
2004 TF ₂	17.9	0.15	20081130	74.84126	8.67944	19.32456	4.77040	0.1439130	2.2376518	43	3	2004–2009	0.46	M-v	3	MPC	1110702004 TF ₂
2004 TG ₈	17.4	0.15	20081130	60.15538	357.19974	53.77560	1.45601	0.2068393	2.2874950	72	5	1995–2009	0.42	M-v	1	MPC	1524072004 TG ₈
2004 TH ₈	17.1	0.15	20081130	79.87800	207.12609	154.78480	3.15583	0.1720076	2.2866551	62	5	2001–2009	0.39	M-v	1	MPC	1524072004 TH ₈
2004 TW ₁₇	16.6	0.15	20081130	98.99992	68.83084	278.29681	3.45555	0.1925966	2.2836460	112	3	2001–2009	0.39	M-v	2	MPC	1524072004 TW ₁₇
2004 TX ₁₉	17.6	0.15	20081130	91.69697	327.27038	24.88529	7.66549	0.1352642	2.3057572	43	5	1997–2009	0.36	M-v	1	MPC	977512004 TX ₁₉
2004 TG ₃₂	17.7	0.15	20081130	338.35594	129.20446	2.25214	6.92957	0.0406915	2.2489959	44	3	2004–2009	0.29	M-v	2	MPC	1524072004 TG ₃₂
2004 TT ₃₂	16.3	0.15	20081130	133.46286	15.39637	273.05258	2.57845	0.1183589	2.3583930	40	4	2003–2009	0.50	M-v	1	MPC	1524072004 TT ₃₂
2004 TU ₃₇	16.5	0.15	20081130	52.72992	92.59873	198.63321	3.20921	0.1440298	2.6935216	58	3	2004–2008	0.37	M-v	2	MPC	1473152004 TU ₃₇
2004 TL ₄₁	16.9	0.15	20081130	107.52327	88.15999	266.06685	2.04520	0.2293386	2.2298279	89	4	2001–2009	0.35	M-v	1	MPC	1524072004 TL ₄₁
2004 TK ₄₂	17.3	0.15	20081130	48.71812	92.32778	312.96148	1.70405	0.2095468	2.3260761	56	4	1997–2009	0.43	M-v	1	MPC	1524072004 TK ₄₂
2004 TA ₄₄	18.1	0.15	20081130	43.52052	48.58996	344.74004	1.85800	0.2257984	2.3736922	42	4	1993–2009	0.32	M-v	2	MPC	1524072004 TA ₄₄
2004 TZ ₄₆	17.2	0.15	20081130	103.90150	145.03527	206.94659	6.14645	0.1423554	2.2674257	38	3	2004–2009	0.50	M-v	2	MPC	1288572004 TZ ₄₆
2004 TG ₄₉	17.4	0.15	20081130	38.43798	16.18699	55.58713	2.86545	0.1502193	2.2830893	55	5	2002–2009	0.36	M-v	0	MPC	1524072004 TG ₄₉
2004 TX ₅₀	17.6	0.15	20081130	83.09352	117.52857	269.06809	2.11419	0.1669181	2.2603010	48	5	1999–2009	0.46	M-v	1	MPC	1267152004 TX ₅₀
2004 TT ₅₁	17.0	0.15	20081130	76.25166	23.30195	348.54992	1.68125	0.2229693	2.3161016	83	3	2004–2009	0.47	M-v	2	MPC	1524082004 TT ₅₁
2004 TC ₅₂	17.2	0.15	20081130	76.81400	124.96727	248.39065	1.65181	0.1824603	2.3128398	73	5	1995–2009	0.37	M-v	1	MPC	1524082004 TC ₅₂
2004 TZ ₅₂	17.1	0.15	20081130	45.31886	26.34156	15.33867	2.66977	0.2181690	2.3618153	98	5	1993–2009	0.51	M-v	1	MPC	1524082004 TZ ₅₂
2004 TQ ₅₅	17.2	0.15	20081130	74.89340	11.87911	41.73191	5.44507	0.1041418	2.2190339	50	6	1994–2009	0.47	M-v	1	MPC	1418172004 TQ ₅₅
2004 TT ₅₅	17.8	0.15	20081130	48.36834	312.85407	138.79584	1.67006	0.0964202	2.2003893	40	5	2001–2009	0.33	M-v	0	MPC	1524082004 TT ₅₅
2004 TA ₅₆	17.4	0.15	20081130	52.91134	236.74158	174.46293	1.82336	0.2029984	2.3085179	68	5	2002–2009	0.38	M-v	0	MPC	1524082004 TA ₅₆
2004 TR ₅₆	16.7	0.15	20081130	340.15922	255.33857	215.45483	4.33084	0.1246827	2.3189283	37	4	2002–2009	0.50	M-v	1	MPC	1509892004 TR ₅₆
2004 TZ ₅₇	17.9	0.15	20081130	134.01554	38.90643	285.10617	0.50219	0.1366027	2.2081226	71	6	1994–2009	0.46	M-v	1	MPC	1524082004 TZ ₅₇
2004 TV ₆₆	17.4	0.15	20081130	65.35173	252.66280	121.88750	2.97782	0.2283526	2.3328434	34	4	2002–2009	0.41	M-v	2	MPC	1521022004 TV ₆₆
2004 TY ₆₇	16.6	0.15	20081130	51.92540	271.97392	97.59271	6.90490	0.1777880	2.3939807	48	5	1999–2009	0.50	M-v	1	MPC	1524082004 TY ₆₇
2004 TF ₇₀	17.3	0.15	20081130	105.62532	254.47909	91.81541	2.96507	0.1765685	2.2702940	56	5	2001–2009	0.41	M-v	1	MPC	1524082004 TF ₇₀
2004 TT ₇₅	16.7	0.15	20081130	33.96593	198.46587	228.17599	7.32567	0.1683723	2.3258073	74	5	1997–2009	0.54	M-v	1	MPC	1524082004 TT ₇₅
2004 TM ₇₆	17.9	0.15	20081130	54.29528	254.98512	143.95273	1.99180	0.1587207	2.2797717	48	3	2004–2009	0.27	M-v	3	MPC	1524082004 TM ₇₆
2004 TR ₇₉	16.9	0.15	20081130	27.61370	242.76578	196.94810	7.97443	0.1817671	2.3062265	66	5	1997–2009	0.56	M-v	1	MPC	1524082004 TR ₇₉
2004 TW ₈₂	18.3	0.15	20081130	93.31614	53.98831	344.63421	2.01257	0.1184965	2.1554202	26	3	2004–2009	0.27	M-v	2	MPC	1297062004 TW ₈₂
2004 TD ₈₄	18.6	0.15	20081130	15.19314	74.93501	3.09384	2.03549	0.1858947	2.3242205	48	4	1997–2009	0.38	M-v	1	MPC	1524082004 TD ₈₄
2004 TQ ₈₆	18.4	0.15	20081130	277.47093	186.27064	22.75490	1.49780	0.0339376	2.1512953	58	6	2001–2009	0.39	M-v	1	MPC	1524082004 TQ ₈₆
2004 TG ₈₉	17.7	0.15	20081130	13.99922	276.37463	144.27522	2.03352	0.1741945	2.3794338	44	6	1997–2009	0.43	M-v	0	MPC	1509892004 TG ₈₉
2004 TX ₉₁	17.5	0.15	20081130	18.77102	229.73453	220.80050	4.27183	0.1082482	2.2754969	29	3	2004–2009	0.34	M-v	3	MPC	1521032004 TX ₉₁
2004 TZ ₉₄	17.2	0.15	20081130	19.11523	243.29533	205.37131	6.13524	0.0540755	2.2623956	47	3	2004–2009	0.47	M-v	2	MPC	1524082004 TZ ₉₄
2004 TR ₁₀₂	16.9	0.15	20081130	8.01564	68.83204	344.15743	2.07147	0.1870822	2.4702018	89	4	2000–2009	0.52	M-v	2	MPC	1524082004 TR ₁₀₂
2004 TN ₁₀₃	17.5	0.15	20081130	66.61421	173.19620	211.54958	2.16401	0.2446737	2.2980549	61	4	1997–2009	0.50	M-v	2	MPC	1524082004 TN ₁₀₃
2004 TB ₁₁₁	16.2	0.15	20081130	16.59973	276.15795	186.81433	21.50746	0.2115618	2.2981993	31	3	2002–2009	0.48	M-v	1	MPC	865682004 TB ₁₁₁
2004 TK ₁₁₂	17.1	0.15	20081130	7.60516	93.17394	0.21419	21.36588	0.3162481	2.3937777	70	2	2004–2009	0.52	M-v	3	MPC	1521032004 TK ₁₁₂
2004 TR ₁₁₃	17.7	0.15	20081130	62.65263	18.12086	46.63132	6.62203	0.1533719	2.2410466	44	4	2002–2009	0.43	M-v	1	MPC	1008052004 TR ₁₁₃
2004 TB ₁₁₄	17.1	0.15	20081130	48.96237	21.59813	24.25875	3.25998	0.1632899	2.3403030	70	5	1995–2009	0.45	M-v	1	MPC	1524082004 TB ₁₁₄
2004 TU ₁₁₇	16.3	0.15	20081130	40.09305	284.46022	93.11520	3.48066	0.2283362	2.4242407	84	4	2000–2009	0.57	M-v	2	MPC	1524082004 TU ₁₁₇
2004 TU ₁₂₀	17.2	0.15	20081130	105.99999	305.39226	32.08158	8.51679	0.1672595	2.3034518	49	4	2001–2009	0.52	M-v	1	MPC	733342004 TU ₁₂₀
2004 TA ₁₂₃	17.9	0.15	20081130	61.65561	311.38360	36.02505	2.28012	0.2052921	2.3852581	49	4	1993–2009	0.57	M-v	1	MPC	1499302004 TA ₁₂₃
2004 TM ₁₂₆	16.9	0.15	20081130	41.19417	359.29557	45.85979	7.35945	0.1292990	2.3076276	41	3	2001–2009	0.54	M-v	3	MPC	1524092004 TM ₁₂₆
2004 TP ₁₃₄	18.3	0.15	20081130	105.50976	108.05979	273.57921	1.75358	0.1690029	2.1532802	40	4	2001–2009	0.43	M-v	2	MPC	1288572004 TP ₁₃₄

2004 TX ₁₃₇	17.4	0.15	20081130	43.00760	79.48148	335.58048	4.85564	0.2169620	2.3275473	51	2	2004-2009	0.43	M-v	3	MPC	1521042004 TX ₁₃₇
2004 TW ₁₄₆	17.2	0.15	20081130	8.32784	106.02956	353.34460	5.58859	0.0568118	2.2528744	45	4	2004-2009	0.59	M-v	1	MPC	1524092004 TW ₁₄₆
2004 TO ₁₅₁	18.3	0.15	20081130	91.53918	146.31899	218.89256	1.62771	0.1376448	2.2530641	26	3	2004-2009	0.29	M-v	3	MPC	1524092004 TO ₁₅₁
2004 TJ ₁₅₈	17.3	0.15	20081130	30.36478	154.26172	277.35699	2.18410	0.1378249	2.3280227	61	3	2002-2009	0.38	M-v	2	MPC	1524092004 TJ ₁₅₈
2004 TQ ₁₆₀	17.4	0.15	20081130	60.61684	138.47325	255.25282	0.97772	0.2327874	2.3148812	62	3	2002-2009	0.49	M-v	2	MPC	1524092004 TQ ₁₆₀
2004 TH ₁₆₃	16.7	0.15	20081130	296.57303	124.64003	46.88674	6.82319	0.0355265	2.2806369	64	3	2004-2009	0.46	M-v	3	MPC	1524092004 TH ₁₆₃
2004 TE ₁₇₅	17.4	0.15	20081130	112.05382	342.32927	33.89974	4.85482	0.1613647	2.1697233	53	4	2001-2009	0.47	M-v	2	MPC	1267152004 TE ₁₇₅
2004 TR ₁₇₅	17.7	0.15	20081130	100.90810	94.03493	275.53753	1.25775	0.1567698	2.2232075	51	4	2003-2009	0.50	M-v	1	MPC	1521042004 TR ₁₇₅
2004 TC ₂₀₀	17.1	0.15	20081130	11.01405	287.63009	175.24016	3.22488	0.0710896	2.2548366	62	5	1999-2009	0.42	M-v	0	MPC	1521042004 TC ₂₀₀
2004 TH ₂₀₃	16.1	0.15	20081130	358.93497	58.97596	37.02677	22.55396	0.2965525	2.4429489	111	3	2000-2009	0.52	M-v	1	MPC	1524092004 TH ₂₀₃
2004 TO ₂₀₉	17.8	0.15	20081130	355.19106	87.05834	22.71623	1.54965	0.1617917	2.2786960	66	3	2004-2009	0.47	M-v	3	MPC	1521042004 TO ₂₀₉
2004 TU ₂₁₅	18.3	0.15	20081130	36.44211	96.26809	326.23992	2.25089	0.1681131	2.2994733	48	3	2002-2009	0.25	M-v	2	MPC	1524092004 TU ₂₁₅
2004 TN ₂₂₀	15.7	0.15	20081130	359.49730	343.19242	83.54377	12.11092	0.2283214	2.4492974	141	5	2000-2009	0.47	M-v	1	MPC	1524092004 TN ₂₂₀
2004 TV ₂₂₈	18.2	0.15	20081130	40.32357	54.01544	5.08076	2.93370	0.1530861	2.3004568	40	3	1997-2009	0.39	M-v	2	MPC	1524092004 TV ₂₂₈
2004 TP ₂₃₁	16.6	0.15	20081130	161.98528	280.82251	13.87134	7.77389	0.1112388	2.2612927	56	4	2004-2009	0.54	M-v	1	MPC	1509912004 TP ₂₃₁
2004 TX ₂₄₅	17.0	0.15	20081130	37.10949	43.89166	30.79187	7.80578	0.0720618	2.2267211	51	3	2004-2009	0.59	M-v	3	MPC	1524102004 TX ₂₄₅
2004 TW ₂₄₈	18.0	0.15	20081130	50.14373	108.55377	317.95639	0.73699	0.1726417	2.2561968	33	4	1997-2009	0.49	M-v	1	MPC	1524102004 TW ₂₄₈
2004 TY ₂₅₈	17.5	0.15	20081130	19.10614	81.27380	14.55879	3.69627	0.1175559	2.2607491	35	6	1999-2009	0.37	M-v	0	MPC	1267152004 TY ₂₅₈
2004 TP ₂₇₄	17.8	0.15	20081130	58.26422	14.33133	13.35413	1.56470	0.1928269	2.3537346	38	3	2003-2009	0.28	M-v	3	MPC	1524102004 TP ₂₇₄
2004 TL ₂₇₅	17.3	0.15	20081130	5.07273	207.95484	248.34605	1.26005	0.1718098	2.3698316	105	4	2002-2009	0.49	M-v	1	MPC	1524102004 TL ₂₇₅
2004 TQ ₂₇₅	17.7	0.15	20081130	46.26855	214.80228	221.76704	1.89185	0.1307811	2.2642782	39	5	2002-2009	0.55	M-v	1	MPC	1524102004 TQ ₂₇₅
2004 TA ₂₇₇	18.1	0.15	20081130	45.11201	356.21173	52.39050	3.29883	0.1826644	2.3477402	36	2	2004-2009	0.40	M-v	3	MPC	1524102004 TA ₂₇₇
2004 TD ₂₉₅	17.2	0.15	20081130	48.75633	64.57975	337.29321	1.83055	0.2139489	2.3573423	64	5	1995-2009	0.44	M-v	1	MPC	1524102004 TD ₂₉₅
2004 TN ₂₉₅	17.2	0.15	20081130	68.75555	14.09439	15.94584	2.67631	0.1439692	2.3205794	52	4	2002-2009	0.47	M-v	1	MPC	1524102004 TN ₂₉₅
2004 TS ₂₉₅	18.0	0.15	20081130	63.13627	45.55091	342.59239	1.06824	0.1933643	2.3374300	36	4	2002-2009	0.35	M-v	1	MPC	1524102004 TS ₂₉₅
2004 TS ₃₀₁	16.8	0.15	20081130	46.21112	83.23367	329.67586	6.99476	0.2815659	2.3608165	48	3	2000-2009	0.50	M-v	2	MPC	1524102004 TS ₃₀₁
2004 TM ₃₀₂	17.1	0.15	20081130	27.16142	353.09170	71.81633	4.88541	0.2358124	2.3487658	56	4	2002-2009	0.61	M-v	1	MPC	1524102004 TM ₃₀₂
2004 TQ ₃₂₅	16.9	0.15	20081130	87.84833	347.75078	20.97322	7.94745	0.1393689	2.2850514	48	3	2004-2009	0.47	M-v	3	MPC	1008312004 TQ ₃₂₅
2004 TU ₃₃₀	17.0	0.15	20081130	60.78410	350.03605	49.37290	5.54876	0.2336309	2.3253639	76	3	2004-2009	0.45	M-v	2	MPC	1524102004 TU ₃₃₀
2004 TB ₃₃₃	18.3	0.15	20081130	46.89558	7.53690	43.00308	1.75996	0.1705500	2.3354397	26	3	2002-2009	0.32	M-v	3	MPC	1524102004 TB ₃₃₃
2004 TD ₃₃₄	18.0	0.15	20081130	43.25092	31.93715	41.43732	6.04777	0.1295735	2.2820923	32	3	2004-2009	0.35	M-v	2	MPC	1043102004 TD ₃₃₄
2004 TS ₃₄₀	15.8	0.15	20081130	21.63091	294.44496	106.04178	12.77649	0.0929463	2.4449673	73	4	2000-2009	0.54	M-v	2	MPC	1509922004 TS ₃₄₀
2004 TB ₃₄₂	16.7	0.15	20081130	105.41328	304.95202	46.06746	7.20520	0.1633574	2.2622044	53	3	2004-2009	0.49	M-v	2	MPC	1524102004 TB ₃₄₂
2004 TF ₃₄₇	16.2	0.15	20081130	25.45364	296.08531	98.97992	5.54125	0.1935076	2.4371542	116	3	2000-2009	0.52	M-v	2	MPC	1524102004 TF ₃₄₇
2004 TQ ₃₄₉	16.7	0.15	20081130	68.13976	322.05543	57.96062	4.58356	0.2187768	2.3268045	73	5	1999-2009	0.48	M-v	1	MPC	1524102004 TQ ₃₄₉
2004 TP ₃₅₉	17.7	0.15	20081130	48.75572	309.70531	106.21716	1.14636	0.2015651	2.2603382	52	3	2002-2009	0.51	M-v	2	MPC	1524112004 TP ₃₅₉
2004 TG ₃₆₆	17.3	0.15	20081130	137.39767	255.10944	86.10123	5.62593	0.2379891	2.1772457	70	4	2001-2009	0.47	M-v	2	MPC	1524112004 TG ₃₆₆
2004 TN ₃₆₇	17.6	0.15	20081130	43.38243	16.23104	31.42816	6.22318	0.1268976	2.3614065	41	4	2002-2009	0.47	M-v	1	MPC	1521052004 TN ₃₆₇
2004 UD ₄	15.5	0.15	20081130	331.69511	133.45746	354.78798	23.19185	0.2530638	2.4049475	52	2	2004-2009	0.57	M-v	3	MPC	1524112004 UD ₄
2004 UO ₅	17.1	0.15	20081130	98.20614	28.33304	0.23898	7.86341	0.1076384	2.1962211	65	3	2004-2009	0.49	M-v	2	MPC	1524112004 UO ₅
2004 UZ ₅	17.5	0.15	20081130	58.32702	162.08106	224.59952	1.27406	0.2221458	2.3479649	63	5	1993-2009	0.44	M-v	1	MPC	1524112004 UZ ₅
2004 UW ₇	17.5	0.15	20081130	90.93930	23.31703	7.94163	3.95274	0.1796437	2.2231791	44	3	2002-2009	0.42	M-v	3	MPC	1524112004 UW ₇
2004 UD ₈	16.8	0.15	20081130	349.36762	215.07890	244.93485	5.71910	0.1461543	2.4170168	33	4	2002-2009	0.42	M-v	1	MPC	1509932004 UD ₈
2004 UF ₁₁	17.1	0.15	20081130	92.66107	36.85518	1.02691	6.20571	0.1581230	2.2213477	70	4	2002-2009	0.45	M-v	1	MPC	1288572004 UF ₁₁
2004 VJ	17.0	0.15	20081130	107.98865	255.37529	110.23528	5.54926	0.1936475	2.2015316	68	5	2001-2009	0.55	M-v	1	MPC	1524112004 VJ
2004 VV	17.2	0.15	20081130	142.31921	354.47705	342.78386	52.40799	0.6039459	2.0772477	62	4	2004-2009	0.54	M-v	2	MPC	1288572004 VV
2004 VC ₅	17.3	0.15	20081130	82.35720	18.68398	5.40832	2.79066	0.1643039	2.2778780	42	4	1999-2009	0.42	M-v	1	MPC	1524112004 VC ₅
2004 VM ₅	17.2	0.15	20081130	85.68731	345.28445	18.40774	7.70610	0.1972404	2.3114899	37	3	2004-2009	0.52	M-v	4	MPC	955912004 VM ₅
2004 VE ₆	17.2	0.15	20081130	27.95912	19.25374	66.46601	4.86450	0.2295634	2.3291529	71	4	2002-2009	0.54	M-v	1	MPC	1008392004 VE ₆
2004 VY ₆	16.8	0.15	20081130	23.88939	280.36602	165.39967	3.42387	0.2077852	2.3443557	83	3	2004-2009	0.49	M-v	2	MPC	1473242004 VY ₆
2004 VM ₇	17.3	0.15	20081130	34.90493	313.33276	120.79683	3.15362	0.2090557	2.3305477	69	5	2002-2009	0.45	M-v	1	MPC	1524112004 VM ₇
2004 VW ₇	17.6	0.15	20081130	89.95406	334.43338	68.98859	4.85949	0.1391800	2.2010425	72	5	2001-2009	0.44	M-v	1	MPC	1022242004 VW ₇
2004 VJ ₈	17.0	0.15	20081130	26.17791	305.59418	139.55507	3.44482	0.2027680	2.3378584	97	5	2000-2009	0.53	M-v	1	MPC	1524112004 VJ ₈

2004 VV ₈	16.3	0.15	20081130	43.59527	334.16737	81.62565	7.31954	0.1320601	2.3549417	114	4	2004–2009	0.54	M-v	1	MPC	152411 2004 VV ₈
2004 VB ₁₃	16.9	0.15	20081130	145.37046	201.23732	134.60273	4.03585	0.1632220	2.2160170	95	5	2003–2009	0.56	M-v	1	MPC	143222 2004 VB ₁₃
2004 VD ₁₄	16.7	0.15	20081130	76.48988	347.47565	49.31510	7.16321	0.1131194	2.2894544	64	5	1997–2009	0.50	M-v	2	MPC	102224 2004 VD ₁₄
2004 VL ₁₄	17.6	0.15	20081130	68.57166	266.62991	132.04554	1.08830	0.1705934	2.3053394	57	7	1995–2009	0.48	M-v	1	MPC	152411 2004 VL ₁₄
2004 VV ₁₄	16.7	0.15	20081130	19.41858	309.19502	140.81243	5.27062	0.1906778	2.3642763	97	5	2002–2009	0.48	M-v	1	MPC	152411 2004 VV ₁₄
2004 VN ₁₇	16.7	0.15	20081130	44.63234	347.92230	67.10284	3.49114	0.1841246	2.3365795	92	3	2004–2009	0.54	M-v	2	MPC	152412 2004 VN ₁₇
2004 VX ₁₇	17.3	0.15	20081130	40.31944	220.73394	205.27900	5.00916	0.2151047	2.3202408	35	6	1993–2009	0.46	M-v	1	MPC	121159 2004 VX ₁₇
2004 VK ₂₀	16.4	0.15	20081130	259.17264	149.02207	60.64195	8.33747	0.0517610	2.2832282	36	4	2001–2009	0.58	M-v	2	MPC	152412 2004 VK ₂₀
2004 VM ₂₀	17.7	0.15	20081130	111.96893	207.43792	183.66431	2.69694	0.1485111	2.1619261	76	5	2003–2009	0.53	M-v	1	MPC	131901 2004 VM ₂₀
2004 VJ ₂₆	16.9	0.15	20081130	76.91779	82.25535	295.17152	2.84333	0.1644619	2.3189367	85	5	1997–2009	0.45	M-v	1	MPC	152412 2004 VJ ₂₆
2004 VL ₂₆	16.7	0.15	20081130	138.54621	327.96001	8.63897	7.40244	0.0771683	2.2393009	105	4	2004–2009	0.52	M-v	1	MPC	128857 2004 VL ₂₆
2004 VS ₂₇	17.5	0.15	20081130	58.28275	115.40258	275.39688	1.14874	0.2082931	2.3570748	52	3	2002–2009	0.42	M-v	3	MPC	152412 2004 VS ₂₇
2004 VF ₂₈	16.7	0.15	20081130	8.99034	48.31831	312.19440	3.93674	0.2677891	2.6269683	116	3	2004–2008	0.43	M-v	2	MPC	147325 2004 VF ₂₈
2004 VU ₃₉	18.1	0.15	20081130	332.40330	74.92254	75.86460	3.22528	0.1317215	2.3123121	27	4	2004–2009	0.28	M-v	0	MPC	129707 2004 VU ₃₉
2004 VO ₄₄	17.9	0.15	20081130	77.55463	281.31855	86.49096	3.38147	0.2408268	2.3323797	23	2	2004–2009	0.34	M-v	4	MPC	152412 2004 VO ₄₄
2004 VT ₅₁	17.4	0.15	20081130	91.82753	244.25138	112.00516	3.69798	0.1888558	2.3245967	37	4	2002–2009	0.39	M-v	2	MPC	149938 2004 VT ₅₁
2004 VK ₅₂	16.2	0.15	20081130	71.91458	329.60876	78.72346	7.22640	0.1585568	2.2729320	93	5	2002–2009	0.54	M-v	1	MPC	122781 2004 VK ₅₂
2004 VH ₅₃	16.3	0.15	20081130	18.68576	130.29364	249.06743	3.40007	0.2090669	2.5803877	65	3	2004–2009	0.44	M-v	2	MPC	150994 2004 VH ₅₃
2004 VR ₅₆	16.6	0.15	20081130	31.15150	169.35909	265.15948	4.55063	0.2198623	2.3495176	96	3	2002–2009	0.53	M-v	2	MPC	152412 2004 VR ₅₆
2004 VU ₅₇	16.5	0.15	20081130	58.42854	334.33913	69.77813	6.93420	0.2443514	2.3373270	92	5	2003–2009	0.57	M-v	1	MPC	152412 2004 VU ₅₇
2004 VX ₅₇	16.7	0.15	20081130	51.90673	319.97080	87.50634	3.50221	0.1838662	2.3658595	80	5	2000–2009	0.47	M-v	1	MPC	152412 2004 VX ₅₇
2004 VG ₅₉	17.4	0.15	20081130	29.60562	98.77370	342.13597	3.43985	0.1538623	2.3268606	47	5	2002–2009	0.51	M-v	1	MPC	152412 2004 VG ₅₉
2004 VY ₆₃	14.6	0.15	20081130	333.31091	191.75621	284.93288	29.68123	0.1343702	2.6130152	55	4	1994–2009	0.38	M-v	2	MPC	152412 2004 VY ₆₃
2004 VH ₆₄	14.9	0.15	20081130	331.52123	99.51116	50.15706	29.27110	0.3338809	2.6261782	125	4	1999–2009	0.57	M-v	1	MPC	148953 2004 VH ₆₄
2004 VS ₆₅	16.7	0.15	20081130	29.83789	320.16349	96.64899	4.07625	0.1675737	2.3794517	91	5	2002–2009	0.37	M-v	1	MPC	152412 2004 VS ₆₅
2004 VQ ₇₀	17.1	0.15	20081130	106.49321	140.11874	239.75619	3.11986	0.1510715	2.2214741	72	4	2004–2009	0.40	M-v	1	MPC	126717 2004 VQ ₇₀
2004 VA ₇₁	16.7	0.15	20081130	104.46526	316.68556	51.49750	8.38028	0.1525127	2.2605060	48	4	2004–2009	0.45	M-v	1	MPC	135897 2004 VA ₇₁
2004 VF ₇₂	16.7	0.15	20081130	105.73174	132.57228	230.25318	5.50328	0.1289126	2.2903533	51	3	2004–2009	0.49	M-v	3	MPC	152413 2004 VF ₇₂
2004 VV ₇₂	17.5	0.15	20081130	31.57964	95.39875	313.11659	6.20472	0.2124719	2.3617940	49	3	2002–2009	0.48	M-v	2	MPC	152413 2004 VV ₇₂
2004 VY ₇₇	16.8	0.15	20081130	33.14455	126.11387	296.56348	6.50349	0.0653179	2.2944837	66	5	1993–2009	0.55	M-v	1	MPC	152413 2004 VY ₇₇
2004 VR ₈₀	16.4	0.15	20081130	80.69201	32.65128	351.64464	6.11314	0.1901739	2.2978440	49	4	2002–2009	0.44	M-v	2	MPC	152413 2004 VR ₈₀
2004 VF ₁₁₂	17.0	0.15	20081130	42.18591	5.30357	59.67678	3.17721	0.1557643	2.3343825	35	4	2004–2009	0.58	M-v	1	MPC	152413 2004 VF ₁₁₂
2004 WT	17.7	0.15	20081130	57.44591	342.42994	90.88031	5.81674	0.1281830	2.2443639	38	4	2002–2009	0.44	M-v	1	MPC	126008 2004 WT
2004 WT ₅	18.1	0.15	20081130	349.18829	277.50599	203.99941	1.79774	0.1439165	2.3626604	40	6	2000–2009	0.37	M-v	0	MPC	152413 2004 WT ₅
2004 WF ₆	17.2	0.15	20081130	23.85805	44.13461	20.98619	5.34000	0.2121202	2.3999764	82	5	2000–2009	0.51	M-v	1	MPC	152413 2004 WF ₆
2004 WW ₁₀	17.0	0.15	20081130	5.90373	95.81555	12.78573	6.66650	0.0666818	2.3084772	40	4	2002–2009	0.54	M-v	1	MPC	152413 2004 WW ₁₀
2004 WA ₁₁	17.4	0.15	20081130	14.81928	248.80199	196.61265	0.67706	0.1523109	2.3947443	79	4	2000–2009	0.41	M-v	2	MPC	152413 2004 WA ₁₁
2004 WB ₁₁	17.7	0.15	20081130	104.18421	11.68833	23.75052	4.42074	0.1955460	2.2075129	68	3	2004–2009	0.52	M-v	2	MPC	138037 2004 WB ₁₁
2004 WL ₁₁	17.0	0.15	20081130	55.10137	292.22022	110.50982	3.75858	0.2201781	2.3242088	60	6	1997–2009	0.52	M-v	1	MPC	148954 2004 WL ₁₁
2004 WL ₁₂	16.5	0.15	20081130	27.64817	141.83002	298.44403	6.30107	0.0985663	2.3506296	69	5	2000–2009	0.62	M-v	1	MPC	152413 2004 WL ₁₂
2004 XS	17.1	0.15	20081130	48.56750	111.38612	317.17664	5.38205	0.1902281	2.3191480	47	3	2000–2009	0.44	M-v	3	MPC	152413 2004 XS
2004 XH ₄	15.6	0.15	20081130	323.22148	270.50095	276.75088	21.46724	0.2087598	2.3027886	68	7	1999–2009	0.51	M-v	1	MPC	152413 2004 XH ₄
2004 XN ₄	16.6	0.15	20081130	176.40944	51.09622	274.60278	4.75658	0.1663197	2.1707632	110	6	1999–2009	0.52	M-v	2	MPC	128858 2004 XN ₄
2004 XV ₅	18.0	0.15	20081130	35.79254	1.13412	70.02854	3.15734	0.1772728	2.3524760	43	6	1997–2009	0.39	M-v	0	MPC	152413 2004 XV ₅
2004 XW ₅	16.7	0.15	20081130	342.49128	91.82654	71.01536	21.92855	0.2074002	2.3136969	52	3	2002–2009	0.65	M-v	2	MPC	152413 2004 XW ₅
2004 XT ₆	16.5	0.15	20081130	54.14447	130.92642	292.15926	4.89647	0.2430739	2.3116788	95	4	1993–2009	0.44	M-v	1	MPC	148955 2004 XT ₆
2004 XW ₇	17.3	0.15	20081130	25.04818	338.32433	106.31303	7.59539	0.0715131	2.3776595	39	4	2000–2009	0.44	M-v	2	MPC	152107 2004 XW ₇
2004 XZ ₈	16.9	0.15	20081130	33.21366	133.39932	308.70060	3.83390	0.2072524	2.3484086	81	4	2000–2009	0.49	M-v	1	MPC	152414 2004 XZ ₈
2004 XF ₉	16.6	0.15	20081130	120.91926	301.72895	56.65015	8.67216	0.1440109	2.2648715	52	5	1996–2009	0.61	M-v	1	MPC	126008 2004 XF ₉
2004 XL ₉	17.1	0.15	20081130	57.69768	104.03223	298.67926	2.32900	0.1317091	2.3733897	62	5	2000–2009	0.43	M-v	1	MPC	152414 2004 XL ₉
2004 XR ₁₀	16.3	0.15	20081130	24.77095	304.76226	76.97038	6.67327	0.2741695	2.5676735	76	2	2004–2009	0.39	M-v	3	MPC	152414 2004 XR ₁₀
2004 XR ₁₁	16.6	0.15	20081130	35.95992	87.06872	301.00803	1.35345	0.1029845	2.5226513	66	4	2002–2009	0.39	M-v	2	MPC	149940 2004 XR ₁₁
2004 XA ₁₂	16.3	0.15	20081130	330.07164	234.95297	269.73254	5.34164	0.0758522	2.3642401	94	5	2002–2009	0.52	M-v	1	MPC	152414 2004 XA ₁₂

2004 XE ₁₂	17.2	0.15	20081130	7.19425	34.19812	59.85476	5.36033	0.1570904	2.4270460	72	4	2000-2009	0.51	M-v	2	MP	1524142004 XE ₁₂
2004 XJ ₁₂	17.1	0.15	20081130	49.27660	6.71137	71.64777	3.81968	0.1479119	2.3044484	71	5	2002-2009	0.50	M-v	1	MP	1267172004 XJ ₁₂
2004 XS ₁₂	16.1	0.15	20081130	331.73240	188.05986	241.66236	3.17002	0.2607917	2.6893219	113	3	1999-2009	0.47	M-v	2	MP	1489552004 XS ₁₂
2004 XD ₁₃	16.7	0.15	20081130	344.81947	34.28676	99.54045	3.15766	0.1583927	2.4131002	103	5	1994-2009	0.41	M-v	0	MP	1521072004 XD ₁₃
2004 XG ₁₃	17.5	0.15	20081130	90.02205	92.58250	297.10169	1.92549	0.1631196	2.2825279	58	5	2000-2009	0.49	M-v	0	MP	1524142004 XG ₁₃
2004 XH ₁₅	16.9	0.15	20081130	130.02607	269.83460	82.84460	7.46231	0.1581631	2.2555961	55	4	2003-2009	0.61	M-v	1	MP	1288582004 XH ₁₅
2004 XJ ₁₇	15.8	0.15	20081130	21.99010	121.79326	275.48816	11.22204	0.1397943	2.6026856	45	3	1999-2009	0.40	M-v	1	MP	1499402004 XJ ₁₇
2004 XP ₁₈	15.8	0.15	20081130	34.83085	241.45760	139.79180	0.82642	0.1527242	2.5329476	143	5	2000-2009	0.48	M-v	2	MP	1509972004 XP ₁₈
2004 XX ₁₉	17.2	0.15	20081130	47.01675	6.00401	49.53387	2.98909	0.1993331	2.3714797	42	3	2004-2009	0.51	M-v	2	MP	1008672004 XX ₁₉
2004 XZ ₁₉	17.1	0.15	20081130	10.60746	22.52116	79.07157	3.33390	0.1734154	2.3933519	57	4	2002-2009	0.57	M-v	1	MP	1521082004 XZ ₁₉
2004 XM ₂₀	17.4	0.15	20081130	14.02844	26.91432	70.58002	2.46771	0.1952291	2.3997255	55	3	1994-2009	0.61	M-v	2	MP	1521082004 XM ₂₀
2004 XN ₂₀	16.8	0.15	20081130	91.28291	231.31056	141.04842	1.68302	0.2658981	2.3013828	57	3	2002-2009	0.48	M-v	3	MP	1524142004 XN ₂₀
2004 XY ₂₁	16.5	0.15	20081130	10.96794	175.65118	256.17557	5.64363	0.1560482	2.4861088	57	4	2000-2009	0.53	M-v	3	MP	1524142004 XY ₂₁
2004 XD ₂₃	16.7	0.15	20081130	356.50089	50.58640	81.55433	3.07530	0.1562354	2.3694504	57	4	2002-2009	0.38	M-v	0	MP	1524142004 XD ₂₃
2004 XY ₂₄	15.7	0.15	20081130	54.67683	263.72506	92.00544	14.31472	0.1942029	2.5728782	66	4	2000-2009	0.51	M-v	1	MP	1521082004 XY ₂₄
2004 XN ₂₅	16.3	0.15	20081130	9.19243	351.87842	58.19040	2.82936	0.1811400	2.6266569	93	3	2004-2009	0.43	M-v	2	MP	1524142004 XN ₂₅
2004 XR ₂₅	16.0	0.15	20081130	343.92174	240.08919	292.94387	6.93960	0.1242580	2.3087871	81	4	2002-2009	0.51	M-v	1	MP	1358972004 XR ₂₅
2004 XJ ₂₆	17.2	0.15	20081130	56.93391	79.75570	329.53117	2.88695	0.2325893	2.3697600	51	4	2000-2009	0.56	M-v	1	MP	1524142004 XJ ₂₆
2004 XO ₂₇	16.7	0.15	20081130	41.44466	112.32272	303.28865	6.37642	0.1002356	2.3954014	51	3	2004-2009	0.40	M-v	2	MP	1521082004 XO ₂₇
2004 XZ ₂₇	17.1	0.15	20081130	38.72019	170.35972	279.48150	5.60474	0.0741040	2.3124670	42	4	2004-2009	0.56	M-v	1	MP	1281472004 XZ ₂₇
2004 XA ₂₈	17.9	0.15	20081130	18.00437	59.14167	54.83587	3.03771	0.1803046	2.3336207	46	5	2000-2009	0.44	M-v	0	MP	1244482004 XA ₂₈
2004 XP ₂₈	16.9	0.15	20081130	56.55837	131.02839	284.67421	1.46396	0.1905239	2.3525160	58	4	2000-2009	0.53	M-v	1	MP	1524142004 XP ₂₈
2004 XH ₃₀	17.6	0.15	20081130	134.29858	181.25714	172.48228	1.47074	0.0753320	2.2271044	29	4	2004-2009	0.34	M-v	1	MP	1260092004 XH ₃₀
2004 XT ₃₁	15.6	0.15	20081130	35.22881	118.24196	279.10067	21.40174	0.0580085	2.6013359	37	4	2001-2009	0.41	M-v	1	MP	1227822004 XT ₃₁
2004 XD ₃₂	16.9	0.15	20081130	343.95106	291.37357	188.35246	0.95994	0.1276850	2.4237688	92	6	1994-2009	0.45	M-v	0	MP	1524142004 XD ₃₂
2004 XE ₃₂	15.7	0.15	20081130	76.31023	71.72630	249.29395	6.14098	0.2675018	2.5434451	89	3	2004-2009	0.50	M-v	2	MP	1509972004 XE ₃₂
2004 XH ₃₂	16.6	0.15	20081130	31.05049	354.57161	82.22547	8.89967	0.1777617	2.3685222	78	3	2004-2009	0.41	M-v	3	MP	1521092004 XH ₃₂
2004 XS ₃₂	17.1	0.15	20081130	29.13983	144.81808	245.31139	4.21209	0.2049864	2.5186288	50	3	2000-2009	0.48	M-v	3	MP	1499402004 XS ₃₂
2004 XG ₃₅	17.2	0.15	20081130	107.26028	89.01887	283.83473	6.09358	0.1324389	2.2829732	83	4	2000-2009	0.57	M-v	1	MP	1524152004 XG ₃₅
2004 XV ₃₆	16.8	0.15	20081130	239.66309	3.28559	279.34606	2.15257	0.1740145	2.1533382	62	7	1997-2009	0.43	M-v	1	MP	1319012004 XV ₃₆
2004 XU ₄₂	16.6	0.15	20081130	34.44653	93.96936	356.20460	4.70607	0.0869927	2.3986582	55	3	2004-2009	0.57	M-v	3	MP	1524152004 XU ₄₂
2004 XU ₄₃	18.0	0.15	20081130	159.51521	273.97249	71.66806	4.56132	0.1730462	2.1773934	30	4	2003-2009	0.34	M-v	1	MP	1462492004 XU ₄₃
2004 XJ ₄₈	17.0	0.15	20081130	116.62667	274.65320	98.97177	7.22209	0.1818508	2.2513096	49	4	2003-2009	0.49	M-v	1	MP	1281492004 XJ ₄₈
2004 XU ₅₀	17.0	0.15	20081130	357.12693	125.25147	21.43940	3.15910	0.1947975	2.3823133	74	5	1998-2009	0.43	M-v	1	MP	1524152004 XU ₅₀
2004 XQ ₅₁	16.7	0.15	20081130	59.16912	168.58795	244.71470	6.41559	0.0881656	2.3236455	33	4	2004-2009	0.42	M-v	1	MP	1227822004 XQ ₅₁
2004 XF ₅₃	16.8	0.15	20081130	191.89307	190.04748	96.05176	3.65735	0.1608889	2.3246602	52	6	2002-2009	0.42	M-v	0	MP	1524152004 XF ₅₃
2004 XA ₅₅	15.8	0.15	20081130	34.60238	280.55782	86.63905	15.97131	0.2601046	2.5708641	87	3	2004-2009	0.42	M-v	2	MP	1524152004 XA ₅₅
2004 XD ₅₆	17.2	0.15	20081130	63.84464	211.07216	166.94311	1.02690	0.1893093	2.4292298	43	4	2000-2009	0.32	M-v	2	MP	1521092004 XD ₅₆
2004 XQ ₅₉	16.5	0.15	20081130	117.39993	4.35669	52.40321	5.41198	0.0823674	2.1783087	101	6	1996-2009	0.46	M-v	1	MP	1302152004 XQ ₅₉
2004 XQ ₆₀	17.9	0.15	20081130	12.89121	287.35499	200.74441	0.85498	0.1288418	2.3444992	34	4	2002-2009	0.24	M-v	0	MP	1524152004 XQ ₆₀
2004 XO ₆₁	14.9	0.15	20081130	23.89142	309.26341	80.80666	29.20662	0.2320458	2.6317206	94	3	1999-2009	0.49	M-v	2	MP	1524152004 XO ₆₁
2004 XT ₆₂	17.3	0.15	20081130	87.89364	199.68298	172.74843	1.50246	0.2228752	2.3058190	36	5	1995-2009	0.43	M-v	1	MP	1524152004 XT ₆₂
2004 XM ₆₄	16.9	0.15	20081130	55.85466	72.38667	3.13662	2.99399	0.1375344	2.3099830	55	4	2000-2009	0.49	M-v	1	MP	1380372004 XM ₆₄
2004 XV ₆₅	17.1	0.15	20081130	89.97301	4.86492	357.36391	1.96157	0.2284142	2.3207135	55	5	2002-2009	0.41	M-v	1	MP	1524152004 XV ₆₅
2004 XN ₆₉	15.9	0.15	20081130	42.66328	95.62419	271.81379	9.14958	0.1443137	2.5799879	63	3	2002-2009	0.37	M-v	2	MP	1524152004 XN ₆₉
2004 XJ ₇₀	17.3	0.15	20081130	39.22695	68.86224	29.05893	3.85677	0.1126902	2.2755218	37	3	2004-2009	0.45	M-v	2	MP	1302152004 XJ ₇₀
2004 XL ₇₀	17.0	0.15	20081130	79.91424	353.19953	38.53340	3.77003	0.1742269	2.3076483	48	3	2004-2009	0.51	M-v	2	MP	1521092004 XL ₇₀
2004 XD ₇₅	16.0	0.15	20081130	36.55103	157.04319	236.32546	1.53968	0.1265292	2.5324217	72	5	2000-2009	0.53	M-v	2	MP	1524152004 XD ₇₅
2004 XJ ₇₆	17.1	0.15	20081130	102.29043	130.28746	255.04860	3.31965	0.1528191	2.2623825	57	3	2004-2009	0.47	M-v	3	MP	1380372004 XJ ₇₆
2004 XF ₈₀	15.4	0.15	20081130	269.77700	70.07361	107.65312	14.43083	0.0416524	2.6271584	78	3	2004-2009	0.48	M-v	1	MP	1524162004 XF ₈₀
2004 XG ₈₀	16.5	0.15	20081130	348.32897	69.24033	85.89964	7.27612	0.1380089	2.3213829	43	4	2000-2009	0.54	M-v	1	MP	1524162004 XG ₈₀
2004 XH ₈₀	16.4	0.15	20081130	29.36285	17.81592	69.11343	3.71127	0.1414714	2.3723090	71	5	2000-2009	0.49	M-v	1	MP	1524162004 XH ₈₀
2004 XH ₈₁	17.3	0.15	20081130	81.74064	313.17366	84.38907	3.90827	0.2036685	2.3029682	43	5	2000-2009	0.36	M-v	0	MP	1524162004 XH ₈₁

2004 XT ₈₂	17.4	0.15	20081130	159.38145	60.51754	294.10769	0.75090	0.1408410	2.1732517	86	6	1994–2009	0.40	M-v	1	MP	1380372004 XT ₈₂
2004 XQ ₈₃	16.1	0.15	20081130	273.36975	294.49329	283.08772	9.81367	0.2004007	2.4256815	68	4	2002–2009	0.41	M-v	1	MP	1521092004 XQ ₈₃
2004 XS ₈₄	16.8	0.15	20081130	331.63562	20.83028	83.44874	6.26704	0.2138248	2.5730660	66	3	2004–2009	0.36	M-v	2	MP	1524162004 XS ₈₄
2004 XT ₈₄	17.4	0.15	20081130	358.78444	270.62513	195.32369	1.97629	0.1679520	2.4516495	64	5	1992–2009	0.36	M-v	1	MP	1524162004 XT ₈₄
2004 XY ₈₅	16.5	0.15	20081130	6.72278	337.21099	121.09920	4.90683	0.1495251	2.4696105	94	3	2004–2009	0.46	M-v	2	MP	1524162004 XY ₈₅
2004 XC ₈₆	16.3	0.15	20081130	47.75589	289.75711	116.61749	5.46764	0.1891878	2.4518278	87	3	2000–2009	0.45	M-v	2	MP	1524162004 XC ₈₆
2004 XP ₈₆	16.5	0.15	20081130	0.88580	180.75521	243.54244	3.78904	0.2183376	2.6174803	94	4	2003–2009	0.41	M-v	1	MP	1524162004 XP ₈₆
2004 XB ₈₈	14.9	0.15	20081130	61.53066	310.99413	58.63403	9.82240	0.2901659	2.5484021	107	5	2001–2009	0.54	M-v	2	MP	1524162004 XB ₈₈
2004 XM ₈₈	17.7	0.15	20081130	111.62370	115.32366	274.25821	2.53323	0.1722841	2.2106028	89	5	1999–2009	0.54	M-v	1	MP	1432252004 XM ₈₈
2004 XW ₉₀	16.9	0.15	20081130	324.14148	259.74790	274.93405	5.78931	0.1762255	2.3614910	45	5	1996–2009	0.51	M-v	1	MP	1524162004 XW ₉₀
2004 XF ₉₂	17.1	0.15	20081130	69.05098	30.72807	33.16040	5.68666	0.1336014	2.2613557	64	5	2002–2009	0.44	M-v	1	MP	1267182004 XF ₉₂
2004 XJ ₉₂	16.9	0.15	20081130	56.73028	354.61628	49.08104	5.75108	0.1861472	2.3598303	52	4	2000–2009	0.56	M-v	2	MP	1524162004 XJ ₉₂
2004 XS ₉₂	17.0	0.15	20081130	71.00630	17.54257	9.46554	3.73928	0.1867161	2.3461718	46	5	1993–2009	0.52	M-v	1	MP	1524162004 XS ₉₂
2004 XK ₉₄	17.6	0.15	20081130	123.10707	276.05104	87.06642	7.72314	0.1963188	2.2607711	29	3	2004–2009	0.45	M-v	3	MP	1281502004 XK ₉₄
2004 XZ ₉₅	16.8	0.15	20081130	328.87686	175.87078	298.35901	4.70850	0.2504099	2.6008065	72	4	1997–2009	0.51	M-v	2	MP	1509992004 XZ ₉₅
2004 XQ ₉₇	17.3	0.15	20081130	15.19175	133.45932	334.77575	3.50379	0.1722607	2.4103172	68	3	2004–2009	0.33	M-v	1	MP	1524162004 XQ ₉₇
2004 XQ ₉₉	17.3	0.15	20081130	32.67533	129.88633	327.15569	0.98678	0.1445146	2.3621925	58	5	2000–2009	0.39	M-v	0	MP	1524162004 XQ ₉₉
2004 XZ ₉₉	17.3	0.15	20081130	132.46096	289.58294	88.52517	7.06261	0.1683429	2.2298056	106	4	2004–2009	0.57	M-v	2	MP	1380372004 XZ ₉₉
2004 XA ₁₀₀	17.8	0.15	20081130	77.08820	11.30547	28.35653	1.54862	0.1901974	2.3576777	26	3	2000–2009	0.46	M-v	3	MP	765572004 XA ₁₀₀
2004 XQ ₁₀₀	17.1	0.15	20081130	1.55510	347.64110	77.15468	1.14072	0.1571078	2.5614166	62	3	1997–2009	0.41	M-v	2	MP	1524162004 XQ ₁₀₀
2004 XL ₁₀₁	17.1	0.15	20081130	12.35793	63.80985	76.41192	3.11445	0.1484628	2.3187889	52	6	1995–2009	0.49	M-v	1	MP	1288592004 XL ₁₀₁
2004 XQ ₁₀₄	17.2	0.15	20081130	13.13666	336.32648	115.62877	1.55310	0.1876600	2.4174062	65	4	2004–2009	0.42	M-v	1	MP	1521102004 XQ ₁₀₄
2004 XW ₁₀₄	16.6	0.15	20081130	330.61309	83.00184	77.54349	8.24765	0.1657228	2.4476874	63	3	1998–2009	0.49	M-v	2	MP	1521102004 XW ₁₀₄
2004 XB ₁₀₅	16.4	0.15	20081130	11.26439	59.65026	42.45183	2.76527	0.1682371	2.4101840	81	4	2000–2009	0.57	M-v	2	MP	1524162004 XB ₁₀₅
2004 XO ₁₀₅	16.6	0.15	20081130	37.11123	124.42273	310.75705	5.20906	0.1401480	2.3314909	80	4	2000–2009	0.48	M-v	1	MP	1524162004 XO ₁₀₅
2004 XD ₁₀₆	16.6	0.15	20081130	29.44244	48.93553	31.80341	5.73148	0.2069432	2.3698930	46	3	2000–2009	0.61	M-v	4	MP	1524162004 XD ₁₀₆
2004 XB ₁₀₇	17.8	0.15	20081130	110.65270	3.56522	23.07632	2.60192	0.1685371	2.1884619	67	3	2004–2009	0.58	M-v	3	MP	1302152004 XB ₁₀₇
2004 XC ₁₀₇	17.5	0.15	20081130	110.60835	7.58511	0.82191	2.59828	0.2373072	2.2165994	64	5	2002–2009	0.51	M-v	1	MP	1267192004 XC ₁₀₇
2004 XD ₁₁₀	16.9	0.15	20081130	112.15652	12.29747	2.55791	5.37496	0.1219756	2.2641684	82	3	2004–2009	0.46	M-v	2	MP	1524172004 XD ₁₁₀
2004 XL ₁₁₀	16.4	0.15	20081130	309.45930	297.57404	261.62307	6.61589	0.0514570	2.2738907	51	4	2002–2009	0.53	M-v	2	MP	1288592004 XL ₁₁₀
2004 XO ₁₁₁	17.2	0.15	20081130	77.45909	13.29718	26.47298	4.42516	0.2314948	2.3298644	44	5	2000–2009	0.48	M-v	1	MP	1244492004 XO ₁₁₁
2004 XO ₁₁₆	17.3	0.15	20081130	139.29007	49.62566	297.58910	5.09571	0.1783386	2.2480442	48	4	1999–2009	0.41	M-v	0	MP	1288592004 XO ₁₁₆
2004 XX ₁₁₈	17.4	0.15	20081130	337.85007	186.72445	282.05064	5.24817	0.1966352	2.5737614	46	3	1997–2009	0.44	M-v	2	MP	1524172004 XX ₁₁₈
2004 XO ₁₁₉	16.6	0.15	20081130	317.26961	83.14034	94.12405	5.41763	0.0979360	2.4094785	66	7	1998–2009	0.55	M-v	1	MP	1524172004 XO ₁₁₉
2004 XZ ₁₁₉	17.2	0.15	20081130	32.34875	321.66581	112.05281	3.11301	0.1834067	2.4364864	36	5	1994–2009	0.49	M-v	1	MP	1489602004 XZ ₁₁₉
2004 XU ₁₂₆	17.4	0.15	20081130	41.86570	0.84759	91.18330	3.14925	0.1004136	2.2958203	42	4	1999–2009	0.40	M-v	0	MP	1313752004 XU ₁₂₆
2004 XC ₁₂₇	16.6	0.15	20081130	41.90514	9.88062	80.26485	6.17677	0.1458257	2.2859089	63	5	2002–2009	0.54	M-v	1	MP	1244492004 XC ₁₂₇
2004 XX ₁₂₇	17.2	0.15	20081130	355.05211	215.23409	258.78979	2.01185	0.1234559	2.4235035	59	6	2000–2009	0.44	M-v	0	MP	1524172004 XX ₁₂₇
2004 XO ₁₂₈	16.7	0.15	20081130	0.41114	250.30395	248.69888	6.12798	0.0503230	2.2873222	38	5	2002–2009	0.45	M-v	1	MP	1288592004 XO ₁₂₈
2004 XN ₁₃₁	17.1	0.15	20081130	4.43064	50.93327	52.21789	10.72013	0.2047402	2.3899732	42	2	2004–2009	0.42	M-v	4	MP	1521112004 XN ₁₃₁
2004 XN ₁₃₄	16.7	0.15	20081130	99.38227	83.38494	308.69053	6.07842	0.1201100	2.2561130	60	4	2002–2009	0.56	M-v	1	MP	1288592004 XN ₁₃₄
2004 XC ₁₃₆	17.6	0.15	20081130	60.53331	30.96830	7.23184	4.84997	0.2451105	2.3535809	31	3	2002–2009	0.44	M-v	3	MP	1524172004 XC ₁₃₆
2004 XY ₁₃₉	17.2	0.15	20081130	62.65766	304.53592	121.99960	5.20170	0.1021728	2.3473456	28	4	2004–2009	0.28	M-v	1	MP	1281512004 XY ₁₃₉
2004 XT ₁₄₇	16.6	0.15	20081130	32.01491	331.22404	126.03609	3.35048	0.1643608	2.4157724	80	3	2004–2009	0.55	M-v	2	MP	1524172004 XT ₁₄₇
2004 XL ₁₄₉	17.1	0.15	20081130	29.57649	95.04347	6.28564	1.39508	0.1429920	2.3744556	73	4	2002–2009	0.45	M-v	1	MP	1524172004 XL ₁₄₉
2004 XM ₁₄₉	18.0	0.15	20081130	11.41645	66.89427	58.92227	2.09781	0.1328293	2.3741964	34	5	2000–2009	0.38	M-v	1	MP	1260142004 XM ₁₄₉
2004 XM ₁₅₈	17.2	0.15	20081130	37.36449	345.87846	100.76679	5.57462	0.1475650	2.3701864	33	3	2004–2009	0.36	M-v	3	MP	1510002004 XM ₁₅₈
2004 XB ₁₆₁	17.5	0.15	20081130	351.28021	106.45722	32.40393	3.67846	0.1148580	2.4030164	36	4	1996–2009	0.32	M-v	1	MP	1524172004 XB ₁₆₁
2004 XH ₁₆₂	15.6	0.15	20081130	12.80870	325.21807	72.56442	6.38971	0.3092981	2.6179633	187	3	2001–2009	0.49	M-v	2	MP	1524172004 XH ₁₆₂
2004 XC ₁₆₅	16.7	0.15	20081130	294.69303	280.86062	278.57270	7.24775	0.1979309	2.3749840	66	4	2002–2009	0.49	M-v	1	MP	1524172004 XC ₁₆₅
2004 XZ ₁₆₆	15.4	0.15	20081130	336.53933	123.92418	85.95471	22.79385	0.2647225	2.3962782	90	3	2004–2009	0.55	M-v	2	MP	1334302004 XZ ₁₆₆
2004 XB ₁₆₇	16.7	0.15	20081130	61.74803	287.88706	108.20757	8.93686	0.3083968	2.3361987	49	3	1998–2009	0.43	M-v	2	MP	737132004 XB ₁₆₇
2004 XF ₁₇₁	15.3	0.15	20081130	345.55588	346.04298	111.78856	14.22002	0.2420439	2.6495722	65	4	1982–2009	0.53	M-v	1	MP	1524182004 XF ₁₇₁

2004 XJ ₁₇₆	16.5	0.15	20081130	81.27143	121.95296	273.39723	5.33129	0.1221252	2.3469449	31	4	2000-2009	0.50	M-v	1	MPC	1244502004 XJ ₁₇₆
2004 XH ₁₇₉	16.8	0.15	20081130	48.79692	279.39198	127.58734	5.58339	0.1062307	2.3808538	68	4	1995-2009	0.52	M-v	2	MPC	1524182004 XH ₁₇₉
2004 XU ₁₉₁	15.8	0.15	20081130	12.24397	42.47093	39.16289	16.27651	0.1734668	2.5702974	58	4	2001-2009	0.57	M-v	2	MPC	1524182004 XU ₁₉₁
2004 YT ₁	16.1	0.15	20081130	87.23679	285.92309	107.08050	22.74824	0.2330776	2.2958796	34	3	2004-2009	0.41	M-v	2	MPC	1260142004 YT ₁
2004 YB ₂	17.2	0.15	20081130	123.04905	337.82777	52.59170	5.53881	0.1675250	2.1827591	107	4	2004-2009	0.51	M-v	2	MPC	1302162004 YB ₂
2004 YC ₄	17.3	0.15	20081130	10.60602	23.83144	86.10064	3.13453	0.1459614	2.4290741	51	4	2000-2009	0.46	M-v	2	MPC	1524182004 YC ₄
2004 YX ₆	17.6	0.15	20081130	46.11927	241.38806	170.02921	1.41555	0.1711331	2.3586597	51	4	2002-2009	0.34	M-v	0	MPC	1524182004 YX ₆
2004 YX ₉	17.7	0.15	20081130	124.26712	326.40612	74.63443	4.12617	0.1088663	2.1216391	74	5	2001-2009	0.50	M-v	2	MPC	1319012004 YX ₉
2004 YK ₁₃	17.2	0.15	20081130	337.55749	218.19371	281.92941	2.75790	0.1058652	2.4709246	53	3	2003-2009	0.35	M-v	2	MPC	1524182004 YK ₁₃
2004 YB ₁₄	17.5	0.15	20081130	15.19652	204.89194	271.82019	0.36306	0.1285515	2.3940396	33	4	2000-2009	0.38	M-v	2	MPC	1510012004 YB ₁₄
2004 YB ₁₆	17.0	0.15	20081130	10.76978	42.55531	67.43937	2.12994	0.1452668	2.4473213	117	5	1997-2009	0.53	M-v	2	MPC	1524182004 YB ₁₆
2004 YQ ₁₆	17.7	0.15	20081130	58.10934	314.04583	101.51354	2.23955	0.1878926	2.4014294	35	5	1998-2009	0.53	M-v	1	MPC	1524182004 YQ ₁₆
2004 YT ₁₇	16.6	0.15	20081130	328.56214	258.63531	281.71263	5.44678	0.0978001	2.3641212	52	4	2003-2009	0.56	M-v	1	MPC	1260152004 YT ₁₇
2004 YZ ₁₇	17.3	0.15	20081130	32.92953	337.56081	115.86679	1.44036	0.1639689	2.3916484	50	5	2000-2009	0.45	M-v	1	MPC	1524182004 YZ ₁₇
2004 YM ₁₉	16.5	0.15	20081130	358.23302	315.00369	113.06775	3.36207	0.1939681	2.6431877	84	3	2004-2009	0.52	M-v	2	MPC	1524182004 YM ₁₉
2004 YC ₂₀	16.1	0.15	20081130	274.34198	92.11714	116.90665	5.82979	0.1238599	2.5104215	108	5	2000-2009	0.47	M-v	2	MPC	1524182004 YC ₂₀
2004 YT ₂₃	17.5	0.15	20081130	135.94490	253.96349	118.41342	7.13369	0.1203016	2.3206779	53	6	2000-2009	0.56	M-v	1	MPC	1288602004 YT ₂₃
2004 YZ ₂₆	16.1	0.15	20081130	25.76545	324.98518	123.56592	8.81867	0.1641942	2.5946990	92	3	2003-2009	0.49	M-v	1	MPC	1524182004 YZ ₂₆
2004 YC ₂₇	17.2	0.15	20081130	76.78848	108.60470	315.75455	1.43081	0.1533801	2.3772860	95	4	2002-2009	0.58	M-v	1	MPC	1358982004 YC ₂₇
2004 YV ₂₉	15.8	0.15	20081130	356.88337	115.44287	356.25299	7.02221	0.1440492	2.4836489	88	4	2000-2009	0.46	M-v	3	MPC	1524192004 YV ₂₉
2004 YB ₃₂	16.8	0.15	20081130	24.99137	66.33752	25.88736	7.32401	0.2252816	2.4040329	37	3	2000-2009	0.57	M-v	4	MPC	737332004 YB ₃₂
2004 YE ₃₃	16.2	0.15	20081130	77.75995	230.04721	159.19439	5.91610	0.2152141	2.3011870	48	6	2002-2009	0.55	M-v	1	MPC	1489622004 YE ₃₃
2004 YJ ₃₆	15.6	0.15	20081130	36.04734	104.67995	318.37321	21.60721	0.0544642	2.6731494	51	3	2004-2009	0.52	M-v	1	MPC	1524192004 YJ ₃₆
2005 AA	16.9	0.15	20081130	324.80852	0.42023	164.48931	1.24248	0.1306466	2.4335991	94	3	2004-2009	0.51	M-v	3	MPC	1524192005 AA
2005 AT	17.6	0.15	20081130	22.04485	314.58102	134.86990	2.14497	0.1562896	2.4391055	76	4	2000-2009	0.47	M-v	2	MPC	1524192005 AT
2005 AY	17.7	0.15	20081130	3.93995	357.15665	110.25287	14.52240	0.3375768	2.4643533	56	3	2000-2009	0.50	M-v	3	MPC	1524192005 AY
2005 AH ₁	16.6	0.15	20081130	35.48195	132.79488	298.53329	6.49282	0.1602681	2.4509794	70	6	1996-2009	0.55	M-v	1	MPC	1524192005 AH ₁
2005 AF ₃	17.0	0.15	20081130	120.06084	309.57168	62.31593	7.14474	0.1591148	2.2894109	62	4	2004-2009	0.49	M-v	1	MPC	1380382005 AF ₃
2005 AM ₃	17.4	0.15	20081130	50.32022	297.20100	142.83006	3.74385	0.2065794	2.3428552	57	5	2000-2009	0.37	M-v	0	MPC	1524192005 AM ₃
2005 AW ₃	17.0	0.15	20081130	44.29491	1.83261	61.72965	2.97860	0.1761770	2.4235994	61	4	2000-2009	0.58	M-v	2	MPC	1524192005 AW ₃
2005 AE ₅	16.1	0.15	20081130	247.79354	284.68611	321.16751	9.67063	0.1650796	2.4469635	50	3	1999-2009	0.48	M-v	2	MPC	1521112005 AE ₅
2005 AK ₆	16.4	0.15	20081130	13.20986	113.95451	293.15620	2.67790	0.1948083	2.6227140	87	3	2001-2009	0.46	M-v	2	MPC	1524192005 AK ₆
2005 AJ ₈	16.6	0.15	20081130	343.01861	69.83904	89.30152	3.45364	0.1264389	2.4319253	110	4	2003-2009	0.50	M-v	1	MPC	1288602005 AJ ₈
2005 AZ ₁₀	17.2	0.15	20081130	49.45389	289.28019	127.68132	3.60972	0.2203597	2.4416269	47	2	2005-2009	0.36	M-v	3	MPC	1521122005 AZ ₁₀
2005 AF ₁₅	16.8	0.15	20081130	61.88804	85.44688	312.11720	5.01223	0.1386473	2.4523814	66	3	2005-2009	0.41	M-v	1	MPC	1524192005 AF ₁₅
2005 AH ₁₅	17.2	0.15	20081130	85.79240	331.97490	83.44754	6.69197	0.1541623	2.2962472	34	5	2000-2009	0.34	M-v	0	MPC	1267212005 AH ₁₅
2005 AO ₁₅	16.3	0.15	20081130	6.96039	37.76791	83.40794	4.49194	0.1352653	2.4340637	83	4	2000-2009	0.55	M-v	2	MPC	1524192005 AO ₁₅
2005 AQ ₁₅	16.5	0.15	20081130	63.87592	336.86634	106.60091	6.97504	0.0784139	2.2952916	79	6	2000-2009	0.53	M-v	1	MPC	1288612005 AQ ₁₅
2005 AZ ₁₅	16.9	0.15	20081130	21.11762	346.39503	138.14510	3.53533	0.2061724	2.3579358	66	4	1998-2009	0.49	M-v	1	MPC	1524192005 AZ ₁₅
2005 AA ₁₆	16.3	0.15	20081130	335.33635	188.08634	283.46504	5.28594	0.2554828	2.6063256	116	5	2001-2009	0.41	M-v	1	MPC	1524192005 AA ₁₆
2005 AL ₁₇	16.5	0.15	20081130	47.13196	299.69640	124.57492	3.75260	0.1537812	2.4315050	75	5	1998-2009	0.46	M-v	1	MPC	1521122005 AL ₁₇
2005 AZ ₁₇	16.6	0.15	20081130	41.09181	311.56867	132.01304	2.76307	0.1635583	2.4078831	85	7	1994-2009	0.54	M-v	0	MPC	1473362005 AZ ₁₇
2005 AB ₁₈	16.8	0.15	20081130	6.28805	40.46643	115.51852	3.06653	0.1480371	2.3489982	82	7	1998-2009	0.58	M-v	1	MPC	1288612005 AB ₁₈
2005 AC ₁₈	15.5	0.15	20081130	303.66470	282.91024	309.97001	23.39982	0.2031359	2.3608604	76	5	1995-2009	0.46	M-v	1	MPC	1358982005 AC ₁₈
2005 AM ₁₈	15.7	0.15	20081130	36.64278	98.60806	301.25302	6.22056	0.2716779	2.5620554	112	5	1997-2009	0.52	M-v	1	MPC	1524192005 AM ₁₈
2005 AO ₁₈	16.7	0.15	20081130	37.52661	17.37259	58.02774	2.63268	0.1229877	2.4247149	60	7	1998-2009	0.54	M-v	1	MPC	1267212005 AO ₁₈
2005 AQ ₁₈	17.2	0.15	20081130	63.87028	349.18910	96.42995	3.30040	0.1297789	2.3138501	57	4	2000-2009	0.56	M-v	1	MPC	1358982005 AQ ₁₈
2005 AM ₂₁	17.7	0.15	20081130	89.94730	32.00846	16.79675	3.33876	0.1598458	2.3185543	51	4	2000-2009	0.54	M-v	1	MPC	1302162005 AM ₂₁
2005 AR ₂₁	17.0	0.15	20081130	339.20356	90.65350	83.36499	3.40159	0.1912240	2.3959778	43	3	2005-2009	0.50	M-v	3	MPC	1281552005 AR ₂₁
2005 AZ ₂₁	15.9	0.15	20081130	328.38221	204.12421	303.44681	18.06838	0.0667705	2.5475978	108	5	2001-2009	0.53	M-v	2	MPC	1524202005 AZ ₂₁
2005 AA ₂₂	16.5	0.15	20081130	14.81960	282.72413	201.25867	2.63973	0.1531759	2.4171215	103	5	2000-2009	0.53	M-v	1	MPC	1302162005 AA ₂₂
2005 AG ₂₆	16.2	0.15	20081130	20.05992	100.65280	300.13491	2.92731	0.2553727	2.6225834	78	3	1999-2009	0.54	M-v	2	MPC	1524202005 AG ₂₆
2005 AL ₂₆	17.3	0.15	20081130	44.76743	349.45813	105.54051	3.34776	0.1915684	2.3777687	67	4	2000-2009	0.43	M-v	1	MPC	1524202005 AL ₂₆

2005 AS ₂₆	17.1	0.15	20081130	6.28830	21.84614	99.68037	2.30285	0.1473372	2.4485730	65	3	2005-2009	0.50	M-v	2	MP	1524202005 AS ₂₆
2005 AE ₂₈	16.9	0.15	20081130	258.30247	131.74040	125.67586	7.06462	0.0763638	2.3394514	39	5	2002-2009	0.45	M-v	1	MP	737792005 AE ₂₈
2005 AH ₂₉	16.6	0.15	20081130	12.85592	326.23971	124.93631	6.79791	0.1934117	2.4780463	94	4	2004-2009	0.47	M-v	1	MP	1524202005 AH ₂₉
2005 AM ₂₉	17.1	0.15	20081130	23.69577	320.20960	97.92458	5.22585	0.2865547	2.5512428	64	2	2005-2009	0.46	M-v	3	MP	1521122005 AM ₂₉
2005 AN ₂₉	16.0	0.15	20081130	10.64369	290.87884	117.23744	13.88847	0.2642033	2.6808476	72	3	2003-2009	0.56	M-v	1	MP	1524202005 AN ₂₉
2005 AU ₂₉	16.9	0.15	20081130	184.24938	228.98112	99.78144	3.45781	0.0624691	2.2931683	87	6	1999-2009	0.42	M-v	0	MP	1334312005 AU ₂₉
2005 AY ₂₉	17.4	0.15	20081130	310.32996	77.63699	120.39267	2.12068	0.1184785	2.3818676	39	6	1994-2009	0.51	M-v	1	MP	1267222005 AY ₂₉
2005 AJ ₃₀	16.1	0.15	20081130	17.26821	68.33359	9.26111	14.29056	0.2830289	2.5319897	50	3	2001-2009	0.53	M-v	3	MP	1524202005 AJ ₃₀
2005 AK ₃₀	15.2	0.15	20081130	31.16620	21.36979	30.66872	13.59936	0.2605855	2.5778200	79	4	2001-2009	0.55	M-v	2	MP	1524202005 AK ₃₀
2005 AT ₃₀	15.8	0.15	20081130	307.52755	39.99445	109.11457	9.96241	0.2563379	2.7410602	59	3	2000-2009	0.53	M-v	2	MP	1524202005 AT ₃₀
2005 AX ₃₀	15.6	0.15	20081130	1.76269	39.23684	78.22341	13.75021	0.1811771	2.5475347	88	3	2001-2009	0.56	M-v	3	MP	1524202005 AX ₃₀
2005 AJ ₃₁	16.6	0.15	20081130	339.81723	11.53506	123.17488	3.24915	0.1290561	2.4741886	100	4	2000-2009	0.39	M-v	2	MP	1524202005 AJ ₃₁
2005 AM ₃₁	16.2	0.15	20081130	327.69415	264.80842	275.84098	3.84623	0.0894645	2.3517806	64	6	2000-2009	0.53	M-v	1	MP	1288612005 AM ₃₁
2005 AO ₃₁	17.0	0.15	20081130	33.15143	338.72258	101.11907	2.37092	0.1839155	2.4184087	68	5	1996-2009	0.47	M-v	2	MP	1524202005 AO ₃₁
2005 AE ₃₃	16.2	0.15	20081130	83.52894	315.83267	106.58349	7.69795	0.0924462	2.3221359	91	6	2000-2009	0.59	M-v	1	MP	1319022005 AE ₃₃
2005 AA ₃₆	16.2	0.15	20081130	36.12637	308.71376	128.27602	15.18887	0.0670783	2.4742477	78	4	2001-2009	0.53	M-v	2	MP	1524202005 AA ₃₆
2005 AY ₃₆	16.8	0.15	20081130	20.72343	319.16738	154.37515	4.87885	0.2251060	2.3842421	90	3	2005-2009	0.43	M-v	2	MP	1524202005 AY ₃₆
2005 AA ₃₈	16.6	0.15	20081130	84.30664	60.56629	353.11193	6.30075	0.1175909	2.3549193	69	4	1996-2009	0.55	M-v	1	MP	1288612005 AA ₃₈
2005 AE ₃₈	17.3	0.15	20081130	0.74221	318.50322	188.42905	3.41769	0.1286080	2.3649937	50	5	2000-2009	0.32	M-v	1	MP	1524202005 AE ₃₈
2005 AT ₃₈	16.4	0.15	20081130	296.16507	280.87633	273.19120	6.46906	0.0678257	2.4594519	38	4	2000-2009	0.66	M-v	3	MP	1524202005 AT ₃₈
2005 AH ₄₀	16.5	0.15	20081130	16.94219	90.27273	357.72227	2.31750	0.1861302	2.4824031	84	3	2000-2009	0.51	M-v	2	MP	1524202005 AH ₄₀
2005 AO ₄₀	16.7	0.15	20081130	322.10731	203.85565	316.92472	12.02539	0.1035836	2.4795190	70	3	2003-2009	0.40	M-v	2	MP	1521132005 AO ₄₀
2005 AC ₄₁	17.2	0.15	20081130	49.96060	297.45535	150.65520	2.54031	0.1238028	2.3403749	49	4	2002-2009	0.41	M-v	1	MP	1510042005 AC ₄₁
2005 AN ₄₁	17.8	0.15	20081130	67.10227	232.48561	183.28601	1.01358	0.1722103	2.3668930	46	4	2000-2009	0.43	M-v	1	MP	1524202005 AN ₄₁
2005 AT ₄₁	16.8	0.15	20081130	47.21264	221.13671	229.46897	2.64305	0.0704908	2.3550649	69	4	2002-2009	0.47	M-v	0	MP	1302172005 AT ₄₁
2005 AX ₄₃	15.8	0.15	20081130	10.45313	19.25191	72.05499	17.88057	0.1856541	2.5609563	64	2	2004-2009	0.60	M-v	3	MP	1524212005 AX ₄₃
2005 AZ ₄₃	16.8	0.15	20081130	312.60724	157.83039	37.03427	2.12621	0.1126296	2.4167201	73	5	1994-2009	0.45	M-v	1	MP	1524212005 AZ ₄₃
2005 AG ₄₄	16.1	0.15	20081130	359.57295	328.03757	102.90623	6.44574	0.2371357	2.6386845	106	3	2005-2009	0.46	M-v	2	MP	1524212005 AG ₄₄
2005 AV ₄₄	16.7	0.15	20081130	43.47928	59.79289	30.49135	2.72252	0.1436993	2.3952487	109	4	2000-2009	0.44	M-v	0	MP	1288622005 AV ₄₄
2005 AC ₄₅	16.0	0.15	20081130	59.72466	43.47127	333.39451	4.71025	0.2964870	2.5518615	85	5	1995-2009	0.51	M-v	1	MP	1524212005 AC ₄₅
2005 AE ₄₅	17.1	0.15	20081130	25.23123	125.35565	340.79444	2.69303	0.1386166	2.4245045	55	3	2005-2009	0.35	M-v	2	MP	1524212005 AE ₄₅
2005 AX ₄₇	16.8	0.15	20081130	298.56093	301.12459	289.91074	6.54158	0.2280466	2.3514148	42	6	2001-2009	0.52	M-v	1	MP	1319022005 AX ₄₇
2005 AY ₄₉	16.4	0.15	20081130	30.72112	190.45181	252.04393	4.91746	0.0824982	2.4494158	54	6	1996-2009	0.44	M-v	1	MP	1524212005 AY ₄₉
2005 AP ₅₁	16.9	0.15	20081130	68.48877	77.62587	340.79026	5.79870	0.0971906	2.4127410	59	3	2005-2009	0.59	M-v	3	MP	1524212005 AP ₅₁
2005 AT ₅₁	16.5	0.15	20081130	346.47798	354.65519	152.00774	9.75898	0.1529872	2.4339165	65	3	1998-2009	0.52	M-v	2	MP	1524212005 AT ₅₁
2005 AV ₅₃	16.6	0.15	20081130	328.06303	206.97333	309.05621	31.44306	0.1752817	2.5391884	63	2	2005-2009	0.53	M-v	3	MP	1521132005 AV ₅₃
2005 AG ₅₇	16.3	0.15	20081130	15.34689	260.54616	167.62082	12.20549	0.2985137	2.5360812	47	3	2000-2009	0.43	M-v	3	MP	1524212005 AG ₅₇
2005 AF ₅₈	17.3	0.15	20081130	14.27768	50.45665	80.23736	2.43173	0.1240490	2.3561669	42	4	2000-2009	0.37	M-v	1	MP	866192005 AF ₅₈
2005 AO ₅₈	17.9	0.15	20081130	13.06353	32.34730	93.43500	1.87747	0.2053549	2.3847237	37	4	2000-2009	0.42	M-v	1	MP	866192005 AO ₅₈
2005 AS ₅₈	16.6	0.15	20081130	43.03717	302.61300	125.89313	12.73934	0.1768722	2.4394597	74	3	2005-2009	0.57	M-v	2	MP	1524212005 AS ₅₈
2005 AX ₅₈	16.6	0.15	20081130	34.76018	354.15155	122.36338	4.85918	0.0930651	2.3351881	71	4	1998-2009	0.52	M-v	1	MP	1524212005 AX ₅₈
2005 AE ₆₀	17.0	0.15	20081130	4.18290	91.61115	41.29058	1.81582	0.1114015	2.4165911	63	5	1998-2009	0.50	M-v	1	MP	1302172005 AE ₆₀
2005 AT ₆₁	17.5	0.15	20081130	3.26531	145.62888	350.39774	5.86257	0.2392174	2.4325460	64	3	1996-2009	0.51	M-v	2	MP	1524212005 AT ₆₁
2005 AW ₆₁	17.0	0.15	20081130	51.02276	56.87463	14.59914	2.61434	0.2082216	2.4135893	63	4	2000-2009	0.54	M-v	1	MP	1267232005 AW ₆₁
2005 AX ₆₁	16.1	0.15	20081130	335.45266	12.82799	120.03536	15.22384	0.1826569	2.5686280	97	3	2001-2009	0.49	M-v	2	MP	1524212005 AX ₆₁
2005 AQ ₆₄	17.3	0.15	20081130	125.74824	72.54766	299.94564	5.74162	0.1369452	2.3240848	37	4	2000-2009	0.47	M-v	1	MP	1427362005 AQ ₆₄
2005 AA ₆₅	17.0	0.15	20081130	112.80132	250.14576	129.03488	8.31055	0.1602877	2.3402119	48	4	2005-2009	0.47	M-v	1	MP	1281572005 AA ₆₅
2005 AW ₆₅	18.5	0.15	20081130	35.31091	312.95143	136.52408	2.98371	0.1414324	2.4103510	29	3	2004-2009	0.35	M-v	2	MP	1240002005 AW ₆₅
2005 AE ₆₆	16.3	0.15	20081130	52.26692	248.08595	132.09370	7.11379	0.0356781	2.6920452	33	6	1998-2009	0.43	M-v	1	MP	1510052005 AE ₆₆
2005 AR ₆₆	16.4	0.15	20081130	337.43928	14.38209	129.46497	5.53896	0.0791009	2.4722754	82	5	2002-2009	0.50	M-v	1	MP	1521132005 AR ₆₆
2005 AJ ₆₉	16.3	0.15	20081130	43.15967	332.53265	122.18635	7.79924	0.0617370	2.3875108	63	3	2005-2009	0.54	M-v	1	MP	1319022005 AJ ₆₉
2005 AP ₆₉	17.1	0.15	20081130	308.24899	115.91667	101.16025	3.59435	0.1499960	2.3589929	28	5	1998-2009	0.59	M-v	1	MP	766102005 AP ₆₉
2005 AR ₆₉	17.0	0.15	20081130	65.58985	86.29825	350.75602	2.09160	0.1124804	2.3430394	88	6	1996-2009	0.47	M-v	0	MP	1334312005 AR ₆₉

2005 AE ₇₀	17.0	0.15	20081130	341.69226	118.42017	75.77533	2.40074	0.0609457	2.2776869	43	4	2003-2009	0.46	M-v	1	MPC	135898 2005 AE ₇₀
2005 AK ₇₀	17.6	0.15	20081130	48.24612	51.94414	32.17361	1.93661	0.1639568	2.3802251	34	4	2000-2009	0.59	M-v	1	MPC	135898 2005 AK ₇₀
2005 AA ₇₅	17.3	0.15	20081130	136.53440	40.19427	318.36831	2.39816	0.2075570	2.3251039	81	4	1998-2009	0.41	M-v	2	MPC	128158 2005 AA ₇₅
2005 AN ₇₅	17.4	0.15	20081130	41.37789	127.90977	308.03786	5.11247	0.0492324	2.4767125	41	4	2003-2009	0.26	M-v	0	MPC	152114 2005 AN ₇₅
2005 AX ₇₅	17.6	0.15	20081130	316.86054	80.24681	121.41293	5.59584	0.1628987	2.3854388	34	4	2003-2009	0.40	M-v	1	MPC	128862 2005 AX ₇₅
2005 AA ₇₇	17.0	0.15	20081130	262.42116	145.56433	78.88528	4.57639	0.1248039	2.5526027	45	3	2005-2009	0.33	M-v	3	MPC	152422 2005 AA ₇₇
2005 AZ ₇₇	17.1	0.15	20081130	133.66685	21.97450	345.71393	6.00828	0.1515666	2.3601692	43	3	2005-2009	0.37	M-v	3	MPC	129714 2005 AZ ₇₇
2005 AK ₇₉	17.5	0.15	20081130	44.83294	56.12202	39.74196	1.87465	0.1482870	2.3739834	38	4	2002-2009	0.37	M-v	0	MPC	140392 2005 AK ₇₉
2005 AT ₇₉	17.6	0.15	20081130	70.16869	94.17539	327.07115	6.41746	0.1291902	2.3967014	38	3	2005-2009	0.41	M-v	2	MPC	126723 2005 AT ₇₉
2005 AA ₈₀	17.1	0.15	20081130	236.59325	272.52023	337.20556	6.05217	0.1176009	2.5460304	45	4	2001-2009	0.39	M-v	2	MPC	152422 2005 AA ₈₀
2005 BL	16.3	0.15	20081130	81.74695	70.01832	320.57556	5.44997	0.1394194	2.4308142	106	3	2005-2009	0.52	M-v	2	MPC	152422 2005 BL
2005 BK ₁	15.8	0.15	20081130	312.19701	84.41767	92.10469	27.68927	0.3040941	2.6678696	51	2	2005-2009	0.55	M-v	2	MPC	152422 2005 BK ₁
2005 BZ ₁	16.6	0.15	20081130	32.57183	89.80256	308.79428	4.25449	0.3048845	2.6017601	68	3	2001-2009	0.41	M-v	2	MPC	152422 2005 BZ ₁
2005 BC ₃	16.8	0.15	20081130	248.18283	150.30891	122.23554	7.25198	0.0972137	2.2649239	42	7	1999-2009	0.36	M-v	1	MPC	128862 2005 BC ₃
2005 BM ₅	16.3	0.15	20081130	332.38458	23.34895	134.12359	5.53500	0.0566341	2.4490936	66	3	2005-2009	0.51	M-v	3	MPC	152422 2005 BM ₅
2005 BV ₅	17.0	0.15	20081130	123.35242	297.62435	90.32560	7.22518	0.1121281	2.2714052	85	4	2005-2009	0.56	M-v	1	MPC	135898 2005 BV ₅
2005 BD ₆	16.5	0.15	20081130	82.30573	318.89582	92.06565	5.59938	0.1590137	2.3309765	58	5	1995-2009	0.52	M-v	1	MPC	152422 2005 BD ₆
2005 BH ₈	17.1	0.15	20081130	25.82403	24.01092	94.09947	8.13599	0.0538508	2.3616612	26	4	1998-2009	0.56	M-v	1	MPC	86623 2005 BH ₈
2005 BZ ₈	16.8	0.15	20081130	33.54212	51.15186	25.48480	2.34961	0.1810550	2.4650493	58	5	2003-2009	0.47	M-v	1	MPC	152422 2005 BZ ₈
2005 BX ₉	16.9	0.15	20081130	162.48672	3.53486	340.18745	3.06857	0.0801689	2.3177066	61	4	2002-2009	0.43	M-v	1	MPC	152422 2005 BX ₉
2005 BG ₁₀	17.2	0.15	20081130	0.81805	204.48254	278.17319	1.71093	0.1597129	2.4695342	53	4	2000-2009	0.54	M-v	2	MPC	152422 2005 BG ₁₀
2005 BU ₁₀	16.3	0.15	20081130	79.35064	125.57259	281.54878	5.15372	0.1079834	2.3999238	53	4	2003-2009	0.43	M-v	1	MPC	148965 2005 BU ₁₀
2005 BZ ₁₂	16.8	0.15	20081130	322.43007	241.17254	308.63657	6.38626	0.1070828	2.3716450	45	4	2003-2009	0.46	M-v	1	MPC	148965 2005 BZ ₁₂
2005 BP ₁₃	16.9	0.15	20081130	43.30056	173.27077	279.87016	1.33065	0.1341420	2.4045211	81	3	2004-2009	0.47	M-v	1	MPC	128863 2005 BP ₁₃
2005 BL ₁₄	17.8	0.15	20081130	346.67115	141.85896	13.37469	5.44230	0.0999240	2.4059612	34	4	2003-2009	0.32	M-v	1	MPC	128161 2005 BL ₁₄
2005 BP ₁₆	16.2	0.15	20081130	92.25428	280.58229	92.99423	7.13389	0.1269430	2.4456584	57	5	2003-2009	0.64	M-v	1	MPC	152422 2005 BP ₁₆
2005 BW ₁₆	17.4	0.15	20081130	350.32990	89.63778	53.87710	2.87713	0.1325434	2.3942577	42	6	1998-2009	0.38	M-v	0	MPC	152422 2005 BW ₁₆
2005 BL ₁₇	17.2	0.15	20081130	43.49147	170.36008	282.17526	1.89926	0.1697993	2.3664740	51	6	2000-2009	0.36	M-v	0	MPC	126724 2005 BL ₁₇
2005 BC ₁₈	16.4	0.15	20081130	350.75118	101.64323	47.29809	5.18028	0.1335625	2.3969791	43	3	2005-2009	0.48	M-v	3	MPC	128863 2005 BC ₁₈
2005 BU ₁₈	17.5	0.15	20081130	56.08627	302.27184	126.22219	2.98077	0.1289666	2.4090916	30	3	2004-2009	0.30	M-v	2	MPC	126724 2005 BU ₁₈
2005 BB ₁₉	16.9	0.15	20081130	87.04359	38.32115	38.83330	4.87921	0.1014749	2.2517972	100	3	2004-2009	0.44	M-v	3	MPC	152422 2005 BB ₁₉
2005 BX ₁₉	16.8	0.15	20081130	22.90067	126.69021	349.39525	7.61007	0.0631416	2.3897277	43	4	2003-2009	0.51	M-v	1	MPC	128863 2005 BX ₁₉
2005 BM ₂₂	17.1	0.15	20081130	97.29413	275.72120	103.94983	3.20615	0.2523908	2.3893011	70	4	1996-2009	0.48	M-v	1	MPC	126724 2005 BM ₂₂
2005 BU ₂₂	17.1	0.15	20081130	0.25035	36.14420	105.56027	3.63883	0.1366243	2.4212461	61	6	1994-2009	0.48	M-v	0	MPC	128863 2005 BU ₂₂
2005 BF ₂₃	17.0	0.15	20081130	24.53779	118.96738	0.83592	2.42070	0.1250139	2.3914631	64	3	2005-2009	0.44	M-v	2	MPC	152422 2005 BF ₂₃
2005 BW ₂₃	17.1	0.15	20081130	41.53462	41.88631	22.76039	2.75454	0.2428040	2.4327532	34	3	2000-2009	0.47	M-v	2	MPC	152422 2005 BW ₂₃
2005 BU ₂₄	16.4	0.15	20081130	323.38883	194.79577	345.69323	5.79900	0.0436565	2.4146026	61	4	2003-2009	0.53	M-v	1	MPC	128863 2005 BU ₂₄
2005 BD ₂₇	15.4	0.15	20081130	329.57210	179.03887	30.08462	24.27677	0.2017768	2.3254164	60	4	2003-2009	0.61	M-v	2	MPC	152423 2005 BD ₂₇
2005 BN ₂₈	16.7	0.15	20081130	349.31811	182.71498	259.83368	3.91966	0.0980985	2.7296086	50	3	2003-2009	0.35	M-v	2	MPC	151006 2005 BN ₂₈
2005 BY ₂₈	17.5	0.15	20081130	359.43829	63.83967	38.78390	4.82272	0.1791559	2.5399638	29	3	2005-2009	0.45	M-v	3	MPC	152114 2005 BY ₂₈
2005 BC ₃₀	18.2	0.15	20081130	8.82159	224.68575	274.02053	1.09159	0.0852697	2.3606615	37	5	2000-2009	0.37	M-v	1	MPC	128863 2005 BC ₃₀
2005 BB ₃₉	17.8	0.15	20081130	237.80798	169.93754	132.82150	5.15544	0.1810643	2.2386566	29	4	2000-2009	0.46	M-v	2	MPC	95642 2005 BB ₃₉
2005 BH ₄₂	17.2	0.15	20081130	260.50265	263.41572	314.03914	1.90186	0.0385148	2.5173478	55	5	1997-2009	0.35	M-v	3	MPC	152423 2005 BH ₄₂
2005 BX ₄₈	16.8	0.15	20081130	313.26090	204.83992	323.49015	5.12930	0.1133860	2.5267938	66	4	1993-2009	0.59	M-v	3	MPC	152423 2005 BX ₄₈
2005 BF ₄₉	16.3	0.15	20081130	347.35306	78.65872	52.17315	7.68252	0.1323445	2.5285862	50	4	2003-2009	0.54	M-v	2	MPC	152423 2005 BF ₄₉
2005 CK ₁	16.5	0.15	20081130	44.31059	77.71817	312.12722	3.91164	0.2563227	2.5732502	41	4	1991-2009	0.40	M-v	2	MPC	152423 2005 CK ₁
2005 CM ₂	16.6	0.15	20081130	303.70674	128.44546	91.31060	4.02506	0.1253719	2.3966702	29	3	1998-2009	0.45	M-v	3	MPC	95642 2005 CM ₂
2005 CO ₂	16.1	0.15	20081130	28.06882	298.24699	127.60079	15.82216	0.1355435	2.5847929	57	6	2001-2009	0.43	M-v	1	MPC	152423 2005 CO ₂
2005 CR ₂	17.1	0.15	20081130	337.23042	6.06134	122.14610	3.31582	0.1429750	2.5777680	78	4	1993-2009	0.37	M-v	2	MPC	152115 2005 CR ₂
2005 CB ₃	17.2	0.15	20081130	57.95212	95.94004	331.22871	2.13728	0.2004750	2.3949290	53	4	2000-2009	0.44	M-v	1	MPC	126725 2005 CB ₃
2005 CT ₄	16.7	0.15	20081130	286.77111	86.73842	114.00966	3.89056	0.1752481	2.5180186	69	5	1997-2009	0.40	M-v	1	MPC	152115 2005 CT ₄
2005 CG ₅	15.8	0.15	20081130	2.95318	288.06897	145.24847	12.78671	0.3222526	2.6402932	92	5	1997-2009	0.52	M-v	1	MPC	151006 2005 CG ₅
2005 CK ₅	16.1	0.15	20081130	331.78882	359.71207	145.15618	14.05636	0.2149808	2.5962706	94	3	2001-2009	0.59	M-v	2	MPC	152423 2005 CK ₅

2005 CK ₈	16.7	0.15	20081130	62.03216	69.19381	350.91418	2.41384	0.1670064	2.4055574	69	3	2005-2009	0.52	M-v	2	MP	1358992005 CK ₈
2005 CT ₈	16.7	0.15	20081130	306.13304	61.30013	127.00510	10.69293	0.2108846	2.5570579	100	4	2001-2009	0.48	M-v	2	MP	1524232005 CT ₈
2005 CF ₉	17.3	0.15	20081130	340.28209	45.05907	114.20932	5.82718	0.1331621	2.4788441	53	3	2003-2009	0.50	M-v	2	MP	1510062005 CF ₉
2005 CG ₉	16.5	0.15	20081130	288.18596	65.13967	131.70443	13.09494	0.1665101	2.6066570	63	5	2002-2009	0.49	M-v	0	MP	1524232005 CG ₉
2005 CT ₉	16.6	0.15	20081130	86.19765	359.12773	71.39742	3.19420	0.1303561	2.3319934	97	3	2005-2009	0.49	M-v	2	MP	1358992005 CT ₉
2005 CA ₁₁	16.7	0.15	20081130	62.55396	44.58119	23.02038	3.49595	0.1484598	2.4404134	65	6	1994-2009	0.56	M-v	0	MP	1267252005 CA ₁₁
2005 CJ ₁₁	17.1	0.15	20081130	2.63554	46.96431	100.38925	3.19323	0.1178933	2.4218078	39	4	2003-2009	0.37	M-v	1	MP	1297152005 CJ ₁₁
2005 CN ₁₁	16.9	0.15	20081130	10.79574	129.11404	336.85713	7.28668	0.0811766	2.5476290	51	5	2001-2009	0.46	M-v	2	MP	1524232005 CN ₁₁
2005 CO ₁₁	17.1	0.15	20081130	341.93670	1.32628	132.41542	8.97221	0.2557558	2.5554546	112	3	2001-2009	0.49	M-v	2	MP	1524232005 CO ₁₁
2005 CX ₁₁	16.0	0.15	20081130	311.78858	53.09190	122.20800	10.20687	0.0706974	2.5402289	81	3	2004-2009	0.58	M-v	3	MP	1524232005 CX ₁₁
2005 CA ₁₂	16.1	0.15	20081130	33.13161	309.45207	110.05728	6.83935	0.2331161	2.5551188	107	5	2001-2009	0.53	M-v	1	MP	1524232005 CA ₁₂
2005 CE ₁₃	16.9	0.15	20081130	350.47112	87.28241	51.99524	1.91072	0.1338592	2.4813305	54	3	2004-2009	0.37	M-v	3	MP	1524242005 CE ₁₃
2005 CS ₁₃	16.2	0.15	20081130	51.37773	303.04950	83.76142	5.61540	0.3114142	2.5783993	61	2	2005-2009	0.47	M-v	3	MP	1524242005 CS ₁₃
2005 CD ₁₄	16.0	0.15	20081130	269.39394	290.64408	333.58170	9.12065	0.2119246	2.3911118	91	6	1998-2009	0.54	M-v	1	MP	1110792005 CD ₁₄
2005 CE ₁₅	17.3	0.15	20081130	28.94577	342.16846	114.75613	3.34192	0.1467791	2.4505657	39	3	2004-2009	0.46	M-v	2	MP	1427382005 CE ₁₅
2005 CK ₁₅	16.7	0.15	20081130	21.41993	205.46355	272.21229	2.80280	0.0794888	2.3881596	61	5	1998-2009	0.46	M-v	1	MP	1302182005 CK ₁₅
2005 CY ₁₅	17.4	0.15	20081130	29.01556	273.08757	200.47434	0.77499	0.1423554	2.3831556	58	4	2000-2009	0.42	M-v	1	MP	1302182005 CY ₁₅
2005 CO ₁₆	16.1	0.15	20081130	94.63137	100.41919	299.30595	6.24522	0.1130943	2.3923935	84	4	2003-2009	0.60	M-v	1	MP	1288642005 CO ₁₆
2005 CW ₁₆	17.7	0.15	20081130	21.30527	131.56518	327.37483	1.26879	0.1332746	2.4808090	60	5	2000-2009	0.43	M-v	2	MP	1524242005 CW ₁₆
2005 CX ₁₆	17.5	0.15	20081130	344.71418	206.13381	325.49846	2.22742	0.1276327	2.3927649	39	4	2003-2009	0.40	M-v	1	MP	1281642005 CX ₁₆
2005 CD ₁₉	16.0	0.15	20081130	308.16215	164.60376	21.36057	1.97161	0.0484670	2.5197572	164	6	1999-2009	0.51	M-v	2	MP	1524242005 CD ₁₉
2005 CE ₁₉	17.4	0.15	20081130	329.37896	282.05567	265.40477	1.51952	0.1242703	2.4009112	68	6	1996-2009	0.38	M-v	1	MP	1302182005 CE ₁₉
2005 CF ₁₉	16.8	0.15	20081130	289.97312	57.42711	146.66180	6.88596	0.1891681	2.5474235	65	5	2001-2009	0.44	M-v	1	MP	1524242005 CF ₁₉
2005 CW ₁₉	17.2	0.15	20081130	337.73326	65.66053	119.24392	3.27970	0.1322238	2.4113121	43	5	2000-2009	0.40	M-v	1	MP	1524242005 CW ₁₉
2005 CP ₂₀	16.7	0.15	20081130	352.46779	67.36863	79.32659	3.13700	0.1406316	2.4633297	87	4	2001-2009	0.55	M-v	3	MP	1288642005 CP ₂₀
2005 CY ₂₀	16.8	0.15	20081130	17.72202	42.98809	90.67845	3.49732	0.1335481	2.3985329	42	4	2003-2009	0.45	M-v	1	MP	1281642005 CY ₂₀
2005 CZ ₂₀	16.3	0.15	20081130	27.73803	38.01469	86.04286	3.02481	0.1312739	2.3935699	103	5	2000-2009	0.61	M-v	1	MP	1358992005 CZ ₂₀
2005 CL ₂₁	15.7	0.15	20081130	309.44829	50.75234	91.91714	4.50921	0.1372228	2.7402398	67	7	2000-2009	0.52	M-v	1	MP	1510072005 CL ₂₁
2005 CY ₂₂	16.3	0.15	20081130	7.05800	99.34839	36.05326	4.74880	0.1230757	2.4279555	49	4	2001-2009	0.50	M-v	2	MP	1288652005 CY ₂₂
2005 CO ₂₃	16.4	0.15	20081130	25.82469	287.20823	183.39114	7.35820	0.1639432	2.4026395	54	3	2005-2009	0.57	M-v	3	MP	1432292005 CO ₂₃
2005 CU ₂₃	16.1	0.15	20081130	13.09822	217.65259	241.00751	7.70300	0.1167428	2.5213062	62	5	2001-2009	0.56	M-v	3	MP	1524242005 CU ₂₃
2005 CA ₂₄	15.7	0.15	20081130	353.22354	275.03758	157.37343	16.75120	0.1279383	2.7501339	36	3	2003-2009	0.60	M-v	1	MP	1524242005 CA ₂₄
2005 CV ₂₄	16.3	0.15	20081130	0.41634	263.17045	232.51376	7.00322	0.1045916	2.4386205	79	4	2003-2009	0.50	M-v	1	MP	1288652005 CV ₂₄
2005 CK ₂₅	16.1	0.15	20081130	245.20579	110.42379	106.76274	4.06711	0.0135723	2.6988866	50	5	2002-2009	0.44	M-v	1	MP	1510072005 CK ₂₅
2005 CW ₂₅	18.6	0.15	20081130	258.54869	108.83055	148.43401	28.47378	0.4779074	1.6257200	175	4	2005-2009	0.45	M-v	2	MP	1524242005 CW ₂₅
2005 CM ₂₆	16.6	0.15	20081130	60.31021	59.57627	10.14928	5.22498	0.0923762	2.4213576	90	3	2005-2009	0.50	M-v	2	MP	1432292005 CM ₂₆
2005 CU ₂₆	16.8	0.15	20081130	291.08794	81.02794	124.10715	10.71495	0.0337962	2.5115370	45	5	1997-2009	0.41	M-v	2	MP	1524242005 CU ₂₆
2005 CW ₂₇	16.8	0.15	20081130	45.93792	268.74400	187.35014	9.99124	0.1195702	2.3759340	58	4	2002-2009	0.59	M-v	1	MP	1288652005 CW ₂₇
2005 CY ₂₇	16.8	0.15	20081130	20.77672	307.53784	127.33306	12.67550	0.1578529	2.5611087	44	2	2005-2009	0.49	M-v	4	MP	1521162005 CY ₂₇
2005 CB ₂₉	17.2	0.15	20081130	233.85215	193.05447	37.23225	2.28847	0.0160810	2.6497794	40	5	2001-2009	0.34	M-v	1	MP	1524242005 CB ₂₉
2005 CE ₃₀	17.3	0.15	20081130	283.50915	148.80796	102.05347	3.46324	0.1744191	2.4000325	35	4	2005-2009	0.33	M-v	0	MP	1036592005 CE ₃₀
2005 CG ₃₀	17.2	0.15	20081130	56.68819	59.97710	18.61304	2.62839	0.1843932	2.4013895	50	4	1996-2009	0.39	M-v	0	MP	1302182005 CG ₃₀
2005 CT ₃₀	17.0	0.15	20081130	130.48961	280.76786	92.00546	3.40475	0.2371988	2.3545872	100	6	1995-2009	0.48	M-v	1	MP	1319032005 CT ₃₀
2005 CA ₃₁	17.1	0.15	20081130	209.84519	190.64440	99.75548	3.68169	0.1340410	2.5172861	47	6	1995-2009	0.46	M-v	2	MP	1524242005 CA ₃₁
2005 CH ₃₆	16.4	0.15	20081130	317.79511	69.04603	118.06948	6.18392	0.0637825	2.4312143	59	5	2000-2009	0.51	M-v	1	MP	1288652005 CH ₃₆
2005 CY ₃₆	17.1	0.15	20081130	53.09532	64.61962	48.41073	6.21796	0.0641358	2.3122850	56	4	2000-2009	0.50	M-v	1	MP	1302182005 CY ₃₆
2005 CF ₃₇	17.5	0.15	20081130	314.10068	173.31256	35.58241	3.10876	0.1525568	2.4091521	47	4	2003-2009	0.33	M-v	1	MP	766682005 CF ₃₇
2005 CN ₃₈	16.9	0.15	20081130	50.06595	301.34691	152.13480	5.38702	0.2176487	2.3905000	49	4	2000-2009	0.57	M-v	3	MP	766712005 CN ₃₈
2005 CP ₄₁	16.8	0.15	20081130	305.04895	175.05835	13.69314	4.53705	0.1291801	2.5205595	65	6	1999-2009	0.48	M-v	3	MP	1524242005 CP ₄₁
2005 CU ₄₂	16.4	0.15	20081130	341.94909	168.79044	312.91626	8.21226	0.1092166	2.5765764	43	2	2005-2009	0.51	M-v	3	MP	1521172005 CU ₄₂
2005 CV ₄₂	17.4	0.15	20081130	55.48888	270.56954	169.92488	2.72217	0.2147732	2.3656052	34	4	1993-2009	0.44	M-v	1	MP	1297162005 CV ₄₂
2005 CO ₄₃	17.6	0.15	20081130	31.39347	330.72961	136.15520	2.98785	0.1577182	2.4065477	48	3	2005-2009	0.42	M-v	2	MP	1267272005 CO ₄₃
2005 CX ₄₃	17.7	0.15	20081130	16.36095	246.65443	241.91174	0.71844	0.1330530	2.4077805	42	5	1994-2009	0.40	M-v	1	MP	1288652005 CX ₄₃

2005 CG ₄₄	17.1	0.15	20081130	317.48169	233.53849	354.08983	3.21042	0.1655071	2.3530392	37	4	1998–2009	0.48	M-v	1	MP	1110792005 CG ₄₄
2005 CL ₄₄	16.4	0.15	20081130	298.60045	52.00715	136.35572	7.60523	0.0833781	2.5683679	66	6	1998–2009	0.44	M-v	1	MP	1524242005 CL ₄₄
2005 CK ₄₅	16.9	0.15	20081130	288.24049	113.77375	120.85190	5.17410	0.1497632	2.4506599	42	4	2002–2009	0.39	M-v	0	MP	1110802005 CK ₄₅
2005 CG ₄₈	16.5	0.15	20081130	319.56269	190.25271	346.60886	3.99568	0.0982337	2.5256134	99	5	2001–2009	0.43	M-v	2	MP	1524252005 CG ₄₈
2005 CM ₄₈	16.3	0.15	20081130	2.91296	128.08893	335.18023	12.25921	0.2468968	2.5717255	100	3	2004–2009	0.50	M-v	2	MP	1524252005 CM ₄₈
2005 CU ₄₈	16.3	0.15	20081130	339.15437	181.84597	319.14822	4.53599	0.1432693	2.5484155	120	3	2001–2009	0.45	M-v	3	MP	1524252005 CU ₄₈
2005 CW ₄₈	17.0	0.15	20081130	342.58073	164.18646	326.93134	5.84195	0.2584734	2.5936652	102	3	2005–2009	0.62	M-v	3	MP	1521172005 CW ₄₈
2005 CM ₄₉	16.1	0.15	20081130	285.11676	245.42935	319.34942	3.25938	0.0517018	2.5358540	102	6	1997–2009	0.54	M-v	2	MP	1524252005 CM ₄₉
2005 CS ₅₀	16.9	0.15	20081130	5.82343	348.65473	170.85118	1.42680	0.1253644	2.3753711	80	7	1996–2009	0.50	M-v	1	MP	1288662005 CS ₅₀
2005 CT ₅₀	16.4	0.15	20081130	305.82447	218.70151	315.60592	7.32096	0.1459734	2.6121567	82	5	2001–2009	0.51	M-v	2	MP	1524252005 CT ₅₀
2005 CU ₅₀	16.7	0.15	20081130	37.75495	342.39688	160.04570	5.56916	0.0971433	2.3148675	52	3	2004–2009	0.55	M-v	2	MP	1281662005 CU ₅₀
2005 CE ₅₂	16.9	0.15	20081130	73.43991	275.75417	168.74235	5.76895	0.1752803	2.3400063	77	5	2000–2009	0.66	M-v	1	MP	1288662005 CE ₅₂
2005 CK ₅₂	16.4	0.15	20081130	1.17994	359.75329	150.54729	6.67111	0.0344524	2.4261877	37	4	2003–2009	0.55	M-v	2	MP	1524252005 CK ₅₂
2005 CO ₅₂	16.2	0.15	20081130	35.42319	25.01011	34.96490	4.70701	0.1937318	2.5561899	75	6	1991–2009	0.54	M-v	1	MP	1524252005 CO ₅₂
2005 CW ₅₂	16.2	0.15	20081130	282.93205	198.99224	40.19981	3.62371	0.1353293	2.4498603	58	6	2001–2009	0.58	M-v	1	MP	1334322005 CW ₅₂
2005 CZ ₅₂	16.7	0.15	20081130	311.34582	173.87014	34.65977	2.37450	0.1586191	2.4594415	60	6	1999–2009	0.55	M-v	1	MP	1302192005 CZ ₅₂
2005 CL ₅₃	17.5	0.15	20081130	37.23923	357.31293	90.75280	3.65837	0.1752295	2.4524131	29	3	2000–2009	0.39	M-v	3	MP	866332005 CL ₅₃
2005 CH ₅₈	16.1	0.15	20081130	9.66974	139.98708	311.79944	26.51661	0.1172221	2.5838053	50	4	2001–2009	0.54	M-v	2	MP	1521182005 CH ₅₈
2005 CJ ₅₈	16.4	0.15	20081130	291.42874	295.37221	281.60851	5.35088	0.0738794	2.4396147	60	5	2000–2009	0.55	M-v	1	MP	1302192005 CJ ₅₈
2005 CB ₆₀	17.2	0.15	20081130	48.45127	102.74113	344.37702	7.85610	0.1895925	2.3839818	33	3	2005–2009	0.46	M-v	1	MP	1281672005 CB ₆₀
2005 CM ₆₀	17.5	0.15	20081130	6.34305	182.33563	310.31123	0.88119	0.1401278	2.4243264	63	3	2004–2009	0.37	M-v	2	MP	1524252005 CM ₆₀
2005 CN ₆₀	17.5	0.15	20081130	350.94409	178.57036	337.79237	1.43132	0.1240052	2.4175469	33	3	2003–2009	0.38	M-v	2	MP	1499552005 CN ₆₀
2005 CR ₆₀	16.5	0.15	20081130	186.34127	321.89256	327.48498	12.18217	0.0952439	2.5557646	36	6	1997–2009	0.43	M-v	1	MP	1524252005 CR ₆₀
2005 CD ₆₁	17.1	0.15	20081130	305.27499	185.30268	339.14090	14.12050	0.0718873	2.6277678	38	2	2005–2009	0.44	M-v	3	MP	1521182005 CD ₆₁
2005 CF ₆₂	17.3	0.15	20081130	235.20052	168.15908	92.20320	5.10292	0.0778997	2.5261116	65	5	1995–2009	0.35	M-v	2	MP	1524252005 CF ₆₂
2005 CW ₆₃	16.9	0.15	20081130	40.20434	109.30716	343.86035	5.76002	0.0942187	2.4677907	44	5	1999–2009	0.41	M-v	1	MP	1288662005 CW ₆₃
2005 CE ₆₄	16.6	0.15	20081130	78.56982	310.52765	120.25030	3.72927	0.1384818	2.3285997	89	5	2000–2009	0.54	M-v	1	MP	1288662005 CE ₆₄
2005 CC ₆₅	16.7	0.15	20081130	34.61612	94.59646	6.47633	3.73036	0.1478198	2.4278833	77	4	2001–2009	0.50	M-v	1	MP	1288662005 CC ₆₅
2005 CU ₆₅	16.5	0.15	20081130	358.98794	324.48869	136.48011	12.73491	0.2498901	2.5998907	61	2	2005–2009	0.50	M-v	3	MP	1521182005 CU ₆₅
2005 CZ ₆₅	16.5	0.15	20081130	358.50525	313.05465	151.18443	13.67176	0.2150833	2.6240474	53	2	2005–2009	0.56	M-v	3	MP	1521182005 CZ ₆₅
2005 CF ₆₆	17.3	0.15	20081130	309.63728	193.88834	336.70885	3.12432	0.1403075	2.5882445	46	3	2001–2009	0.37	M-v	3	MP	1524252005 CF ₆₆
2005 CS ₆₆	17.9	0.15	20081130	24.81253	322.77866	129.14188	1.27422	0.1006922	2.5400315	46	5	1999–2009	0.30	M-v	1	MP	1524252005 CS ₆₆
2005 CM ₆₇	16.2	0.15	20081130	253.76167	271.40773	324.60059	14.61658	0.1078989	2.5703097	44	4	2002–2009	0.68	M-v	1	MP	1524252005 CM ₆₇
2005 CP ₆₇	16.6	0.15	20081130	289.52057	151.87087	61.94365	3.26485	0.0426959	2.4312228	52	4	2003–2009	0.46	M-v	1	MP	1524252005 CP ₆₇
2005 CQ ₆₇	16.0	0.15	20081130	321.94323	196.85658	337.26116	10.00822	0.1020392	2.4740917	91	5	2001–2009	0.52	M-v	2	MP	1524252005 CQ ₆₇
2005 CJ ₆₈	16.1	0.15	20081130	318.55646	220.52759	303.99438	10.32543	0.0787049	2.5403252	110	6	1997–2009	0.62	M-v	2	MP	1524252005 CJ ₆₈
2005 CM ₆₈	16.0	0.15	20081130	302.55076	269.87036	307.43396	9.72094	0.1110063	2.4237633	60	6	2001–2009	0.51	M-v	1	MP	1288662005 CM ₆₈
2005 CQ ₆₉	18.1	0.15	20081130	359.85377	109.98461	43.52690	1.79671	0.1324738	2.4062448	46	5	1996–2009	0.42	M-v	1	MP	1302192005 CQ ₆₉
2005 CG ₇₃	18.2	0.15	20081130	316.09498	125.32513	80.26140	2.10836	0.1795799	2.4440772	21	4	2001–2009	0.32	M-v	2	MP	1036632005 CG ₇₃
2005 CN ₇₃	17.2	0.15	20081130	37.64901	21.87113	40.04223	1.36339	0.2074425	2.5454896	69	5	1995–2009	0.33	M-v	0	MP	1524252005 CN ₇₃
2005 CB ₇₄	17.3	0.15	20081130	313.50268	214.53288	331.47793	9.48089	0.0847591	2.5191042	34	3	1997–2009	0.41	M-v	3	MP	1524252005 CB ₇₄
2005 CE ₇₆	17.0	0.15	20081130	237.19179	137.76568	150.57374	1.37746	0.1806658	2.4188124	58	4	2002–2009	0.29	M-v	1	MP	1110802005 CE ₇₆
2005 CO ₇₇	15.7	0.15	20081130	312.60092	15.79250	222.17291	11.03185	0.1064572	2.5715700	68	7	1998–2009	0.58	M-v	1	MP	1510082005 CO ₇₇
2005 CF ₇₉	16.7	0.15	20081130	267.84537	229.16365	348.49173	6.25685	0.1042480	2.5997127	34	5	2001–2009	0.36	M-v	1	MP	1521192005 CF ₇₉
2005 CJ ₇₉	17.1	0.15	20081130	284.78196	93.44166	144.39743	6.75760	0.0754013	2.4025785	29	5	2003–2009	0.29	M-v	1	MP	1240062005 CJ ₇₉
2005 EF	20.7	0.15	20081130	215.73176	269.34409	350.81510	18.59328	0.1665337	1.2072889	139	2	2005–2009	0.50	M-v	2	MP	1521192005 EF
2005 ED ₁	16.9	0.15	20081130	292.13508	240.26943	337.78619	3.30868	0.2249713	2.5462099	66	5	1993–2009	0.58	M-v	2	MP	1524262005 ED ₁
2005 EO ₅	17.5	0.15	20081130	340.56969	119.19198	25.38873	5.56860	0.2458204	2.5860947	56	5	1999–2009	0.53	M-v	1	MP	1524262005 EO ₅
2005 EH ₇	16.3	0.15	20081130	317.07965	146.76422	359.09051	9.05354	0.0395412	2.7943082	47	3	2005–2009	0.43	M-v	3	MP	1510082005 EH ₇
2005 EZ ₈	16.7	0.15	20081130	35.55097	284.52795	128.99897	4.00750	0.1717349	2.5717796	82	5	2001–2009	0.46	M-v	1	MP	1524262005 EZ ₈
2005 EX ₁₀	17.2	0.15	20081130	314.40082	334.17669	199.23032	4.09650	0.1257617	2.6082408	43	3	2005–2009	0.43	M-v	3	MP	1288672005 EX ₁₀
2005 EF ₁₁	16.2	0.15	20081130	274.76168	221.14765	353.95274	10.22182	0.1324725	2.5717024	47	5	2001–2009	0.54	M-v	2	MP	1524262005 EF ₁₁
2005 EG ₁₁	16.6	0.15	20081130	349.38044	26.21833	97.19401	5.31478	0.1093453	2.5689258	114	5	1995–2009	0.51	M-v	1	MP	1524262005 EG ₁₁

2005 EJ ₁₁	16.3	0.15	20081130	26.65727	70.94206	32.08797	4.69170	0.1505961	2.4585335	72	4	2001–2009	0.68	M-v	2	MPC	1302192005 EJ ₁₁
2005 EP ₁₁	16.7	0.15	20081130	28.74739	337.65572	136.79140	4.04024	0.1390896	2.4170851	68	5	2001–2009	0.57	M-v	1	MPC	1524262005 EP ₁₁
2005 EU ₁₁	17.0	0.15	20081130	327.72619	16.86534	133.44610	5.62656	0.2234634	2.5911943	110	4	2001–2009	0.53	M-v	2	MPC	1524262005 EU ₁₁
2005 ET ₁₂	16.1	0.15	20081130	285.55314	217.92990	359.84491	13.60198	0.1244463	2.5596773	91	4	2001–2009	0.52	M-v	3	MPC	1524262005 ET ₁₂
2005 EW ₁₂	17.2	0.15	20081130	2.23667	72.67288	17.55935	3.45617	0.4493521	2.5374194	170	5	1993–2009	0.49	M-v	1	MPC	1524262005 EW ₁₂
2005 EL ₁₃	17.4	0.15	20081130	14.07089	8.09443	122.67662	2.25303	0.1208435	2.4637331	42	5	2001–2009	0.34	M-v	1	MPC	1313812005 EL ₁₃
2005 EA ₁₄	16.8	0.15	20081130	287.30448	201.85200	25.54785	5.29031	0.2170975	2.5672928	62	3	2001–2009	0.57	M-v	3	MPC	1524262005 EA ₁₄
2005 EE ₁₄	16.6	0.15	20081130	297.44759	224.95165	21.10004	5.61610	0.1657535	2.4206955	53	5	1995–2009	0.54	M-v	1	MPC	1110812005 EE ₁₄
2005 EN ₁₆	15.7	0.15	20081130	64.26786	79.45810	322.03882	5.98756	0.0301519	2.7520683	59	5	2000–2009	0.51	M-v	0	MPC	1524262005 EN ₁₆
2005 EC ₁₇	15.7	0.15	20081130	80.79637	329.37993	4.58367	2.08203	0.0832064	3.1685751	51	6	1999–2009	0.41	M-v	0	MPC	1524262005 EC ₁₇
2005 EX ₁₇	16.3	0.15	20081130	288.80129	343.92532	156.84727	2.63491	0.0763442	2.9891561	41	4	2003–2009	0.37	M-v	0	MPC	1524262005 EX ₁₇
2005 ED ₁₉	16.7	0.15	20081130	338.95525	350.91358	165.92522	4.33802	0.0422081	2.5910788	58	5	2001–2009	0.41	M-v	1	MPC	1524262005 ED ₁₉
2005 EK ₂₀	17.1	0.15	20081130	3.99897	325.77738	144.23364	6.03160	0.2059591	2.5594427	61	3	2005–2009	0.57	M-v	3	MPC	1521202005 EK ₂₀
2005 EP ₂₀	15.9	0.15	20081130	237.77478	146.55346	143.86940	6.84931	0.1278242	2.4369254	70	5	1991–2009	0.50	M-v	1	MPC	1110812005 EP ₂₀
2005 EC ₂₁	15.6	0.15	20081130	147.39776	196.79880	143.40360	9.15683	0.1126271	2.5945901	92	6	1998–2009	0.55	M-v	1	MPC	1524262005 EC ₂₁
2005 EO ₂₁	16.7	0.15	20081130	350.88647	125.71978	9.28869	6.82828	0.1719829	2.5570262	86	4	2001–2009	0.58	M-v	3	MPC	1524262005 EO ₂₁
2005 ER ₂₄	17.1	0.15	20081130	331.15017	25.24091	141.80517	7.86775	0.1859126	2.5561158	74	4	1993–2009	0.49	M-v	3	MPC	1524262005 ER ₂₄
2005 EU ₂₄	15.7	0.15	20081130	248.38681	217.59563	22.81998	8.51328	0.2230270	2.7457069	55	6	1996–2009	0.57	M-v	1	MPC	1524262005 EU ₂₄
2005 EH ₂₅	16.3	0.15	20081130	303.71335	117.50763	122.51712	3.91749	0.1308416	2.4084723	59	5	2001–2009	0.61	M-v	1	MPC	1110812005 EH ₂₅
2005 EU ₂₅	15.5	0.15	20081130	159.80517	358.58665	344.76042	11.34756	0.0755715	2.5228191	87	5	2001–2009	0.56	M-v	2	MPC	1358992005 EU ₂₅
2005 EM ₂₆	17.5	0.15	20081130	340.08040	154.78377	353.11962	5.29776	0.2159897	2.5641720	57	3	1999–2009	0.57	M-v	2	MPC	1521202005 EM ₂₆
2005 EJ ₂₇	16.2	0.15	20081130	316.76210	330.88100	167.94888	17.44947	0.1883153	2.7520072	88	4	2003–2009	0.43	M-v	0	MPC	1510092005 EJ ₂₇
2005 EJ ₂₉	16.3	0.15	20081130	324.03101	178.74082	354.19164	5.98586	0.2296176	2.6045497	96	3	2001–2009	0.59	M-v	3	MPC	1524272005 EJ ₂₉
2005 EL ₂₉	17.1	0.15	20081130	3.27615	178.33687	299.79852	3.93107	0.2223967	2.5453970	64	5	1995–2009	0.47	M-v	1	MPC	1524272005 EL ₂₉
2005 EM ₃₀	18.9	0.15	20081130	188.61856	293.09083	1.83381	53.07890	0.3370133	1.2034270	65	3	2005–2009	0.52	M-v	2	MPC	1128862005 EM ₃₀
2005 EP ₃₀	16.7	0.15	20081130	184.79453	344.35561	347.61766	14.37716	0.1041711	2.6778048	42	4	2002–2009	0.39	M-v	1	MPC	1110812005 EP ₃₀
2005 EH ₃₁	16.2	0.15	20081130	259.74985	219.14239	20.07469	15.48130	0.0806543	2.5386142	39	4	2003–2009	0.44	M-v	2	MPC	1319052005 EH ₃₁
2005 EJ ₃₂	16.8	0.15	20081130	229.34256	109.72929	161.08179	3.73104	0.1680196	2.6353407	53	6	1996–2009	0.40	M-v	1	MPC	1524272005 EJ ₃₂
2005 EP ₃₂	15.6	0.15	20081130	268.63731	177.58134	43.41287	5.86858	0.0721818	2.6835754	109	3	2005–2009	0.46	M-v	3	MPC	1524272005 EP ₃₂
2005 ES ₃₂	16.2	0.15	20081130	233.06776	277.29954	20.63267	6.63031	0.1725012	2.4481354	45	4	1991–2009	0.46	M-v	3	MPC	1110812005 ES ₃₂
2005 EG ₃₃	16.6	0.15	20081130	314.64204	220.63726	332.47727	35.46506	0.2269572	2.5429849	58	2	2005–2009	0.59	M-v	3	MPC	1521202005 EG ₃₃
2005 EA ₃₅	16.5	0.15	20081130	295.51573	262.97940	302.67190	3.79887	0.1750021	2.6427871	57	5	2002–2009	0.49	M-v	1	MPC	1524272005 EA ₃₅
2005 EL ₃₅	16.3	0.15	20081130	284.47322	309.46022	267.33499	11.54058	0.2232998	2.5769467	33	5	2001–2009	0.61	M-v	2	MPC	1288692005 EL ₃₅
2005 EZ ₃₅	16.7	0.15	20081130	314.04382	11.44761	230.24841	3.93694	0.3123425	2.4329285	74	5	1999–2009	0.46	M-v	2	MPC	1524272005 EZ ₃₅
2005 ED ₃₆	16.2	0.15	20081130	302.21731	218.67583	322.54677	14.06850	0.1308198	2.6448410	54	4	2002–2009	0.65	M-v	3	MPC	1521212005 ED ₃₆
2005 EH ₃₆	15.7	0.15	20081130	270.68647	264.25336	312.83715	13.48069	0.1510069	2.6636767	79	5	2002–2009	0.46	M-v	1	MPC	1524272005 EH ₃₆
2005 ER ₃₆	16.3	0.15	20081130	284.14432	189.55486	54.64812	3.81173	0.1485694	2.4396744	60	6	2002–2009	0.57	M-v	1	MPC	1319052005 ER ₃₆
2005 EQ ₃₉	16.6	0.15	20081130	250.36020	297.23655	315.90862	6.05129	0.0886723	2.4418651	60	5	2001–2009	0.47	M-v	1	MPC	1489682005 EQ ₃₉
2005 EB ₄₁	16.0	0.15	20081130	339.69732	48.56314	101.63277	15.06495	0.1382453	2.5566920	54	3	2002–2009	0.59	M-v	3	MPC	1524272005 EB ₄₁
2005 EV ₄₁	17.0	0.15	20081130	90.32389	75.24046	309.14468	1.75186	0.2437741	2.4073355	46	3	2005–2009	0.48	M-v	3	MPC	1524272005 EV ₄₁
2005 EK ₄₃	16.6	0.15	20081130	3.52473	98.55987	356.33312	3.62357	0.2720832	2.6045362	101	2	2005–2009	0.49	M-v	3	MPC	1524272005 EK ₄₃
2005 EW ₄₃	16.0	0.15	20081130	339.60620	305.07274	187.46186	3.58079	0.1170474	2.5810653	114	5	2001–2009	0.49	M-v	1	MPC	1524272005 EW ₄₃
2005 EN ₄₅	16.8	0.15	20081130	299.79774	227.23342	326.77113	3.61592	0.0613234	2.5452628	58	6	1995–2009	0.36	M-v	1	MPC	1524272005 EN ₄₅
2005 EV ₄₆	15.7	0.15	20081130	288.58639	31.49454	170.74544	14.59463	0.0339516	2.5424601	58	5	2001–2009	0.56	M-v	2	MPC	1524272005 EV ₄₆
2005 EC ₄₇	16.8	0.15	20081130	325.61167	2.56220	173.44275	7.52899	0.1446504	2.5620972	51	3	2005–2009	0.60	M-v	3	MPC	1427412005 EC ₄₇
2005 ET ₄₇	15.4	0.15	20081130	176.26788	335.88482	348.29582	11.88474	0.1258499	2.5279517	75	6	1999–2009	0.58	M-v	2	MPC	1358992005 ET ₄₇
2005 EQ ₄₈	16.8	0.15	20081130	12.15126	284.83554	164.96164	12.55056	0.2519862	2.5715753	50	3	1999–2009	0.49	M-v	2	MPC	1521212005 EQ ₄₈
2005 EW ₄₈	16.9	0.15	20081130	356.12105	334.19916	173.99749	8.12412	0.1580606	2.4709346	65	5	1995–2009	0.48	M-v	1	MPC	1524272005 EW ₄₈
2005 EA ₅₀	15.3	0.15	20081130	306.58672	26.99468	83.63226	3.59465	0.0647205	2.0563312	78	4	2003–2009	0.49	M-v	1	MPC	1524272005 EA ₅₀
2005 ET ₅₀	16.9	0.15	20081130	348.72931	333.12015	180.72482	5.11999	0.1221288	2.5171470	82	4	2001–2009	0.48	M-v	3	MPC	1288692005 ET ₅₀
2005 EF ₅₂	16.9	0.15	20081130	297.16090	75.93601	147.09712	2.10879	0.1366837	2.4135593	36	6	1994–2009	0.56	M-v	1	MPC	1288692005 EF ₅₂
2005 EG ₅₆	16.3	0.15	20081130	98.83386	33.34171	334.25833	4.21162	0.1405467	2.6889505	85	3	2005–2009	0.47	M-v	3	MPC	1524272005 EG ₅₆
2005 EH ₅₈	16.1	0.15	20081130	58.27799	247.55138	180.33574	14.65891	0.0688589	2.5941501	71	3	2005–2009	0.52	M-v	2	MPC	1288692005 EH ₅₈

2005 ET ₆₃	17.7	0.15	20081130	26.71292	336.72231	158.78993	3.05873	0.1261460	2.3824155	53	5	1994-2009	0.28	M-v	0	MP	1288702005 ET ₆₃
2005 EW ₆₄	17.1	0.15	20081130	14.47226	107.70419	44.52383	1.86105	0.1320635	2.3909296	67	4	2003-2009	0.46	M-v	1	MP	1302212005 EW ₆₄
2005 EB ₆₅	15.6	0.15	20081130	255.09137	210.51127	14.46851	13.20778	0.0695234	2.7569253	56	3	2005-2009	0.52	M-v	3	MP	1281742005 EB ₆₅
2005 EW ₆₆	18.0	0.15	20081130	52.43781	90.77468	356.53097	1.23769	0.1520763	2.4638057	42	5	1997-2009	0.38	M-v	0	MP	1380382005 EW ₆₆
2005 EM ₆₇	16.5	0.15	20081130	297.35603	40.30992	165.95602	9.94122	0.1469879	2.5869986	79	5	1998-2009	0.58	M-v	2	MP	1524272005 EM ₆₇
2005 ES ₆₇	15.6	0.15	20081130	101.04591	28.01675	1.96445	13.44918	0.0424186	2.6261001	64	4	2001-2009	0.60	M-v	3	MP	1302212005 ES ₆₇
2005 EK ₆₈	16.2	0.15	20081130	317.11204	220.82771	321.30540	7.33922	0.1210156	2.5849052	81	5	1998-2009	0.54	M-v	1	MP	1524272005 EK ₆₈
2005 EG ₆₉	16.3	0.15	20081130	283.80953	224.14928	344.86961	12.21012	0.1154912	2.6641458	35	2	2005-2009	0.54	M-v	4	MP	1521212005 EG ₆₉
2005 ET ₆₉	16.4	0.15	20081130	329.84308	219.01281	316.08091	4.47336	0.1026814	2.5463961	58	5	2001-2009	0.49	M-v	2	MP	1524282005 ET ₆₉
2005 EJ ₇₁	16.2	0.15	20081130	267.81663	98.61871	121.31226	8.05347	0.1129123	2.5700325	80	4	2002-2009	0.46	M-v	1	MP	1524282005 EJ ₇₁
2005 EK ₇₁	16.3	0.15	20081130	353.31330	126.11268	25.23614	5.57654	0.0937565	2.4429643	86	5	2001-2009	0.49	M-v	1	MP	1288702005 EK ₇₁
2005 ER ₇₁	16.6	0.15	20081130	338.83427	47.85875	87.79631	6.47161	0.1080272	2.5920690	64	3	2003-2009	0.44	M-v	2	MP	1524282005 ER ₇₁
2005 EU ₇₁	14.9	0.15	20081130	196.30207	236.64268	354.01152	15.83840	0.2305239	3.1007171	69	7	1993-2009	0.49	M-v	0	MP	1267322005 EU ₇₁
2005 EO ₇₂	16.1	0.15	20081130	9.95433	45.99204	55.72325	7.88707	0.1549080	2.5787317	50	4	2001-2009	0.63	M-v	2	MP	1524282005 EO ₇₂
2005 EB ₇₄	15.2	0.15	20081130	158.94819	343.61933	359.69524	7.80784	0.2225771	2.5424271	73	5	1999-2009	0.45	M-v	2	MP	1319062005 EB ₇₄
2005 ED ₇₄	17.4	0.15	20081130	31.10096	359.02848	132.55577	2.83724	0.1260957	2.3916023	61	7	1996-2009	0.45	M-v	0	MP	1288702005 ED ₇₄
2005 EA ₇₅	16.8	0.15	20081130	119.02980	339.14236	19.92253	1.18378	0.0552755	2.7119163	60	5	1996-2009	0.32	M-v	1	MP	1524282005 EA ₇₅
2005 EQ ₇₅	17.1	0.15	20081130	27.38534	95.72651	354.51722	9.90739	0.2098197	2.5731684	33	4	1999-2009	0.31	M-v	0	MP	1524282005 EQ ₇₅
2005 EB ₇₆	17.4	0.15	20081130	323.42308	207.44899	353.59203	2.29532	0.1387177	2.4778699	45	4	1993-2009	0.49	M-v	2	MP	1524282005 EB ₇₆
2005 EG ₇₆	17.2	0.15	20081130	302.05641	256.15634	306.37857	0.86080	0.0351450	2.5500168	51	6	2002-2009	0.50	M-v	1	MP	1510092005 EG ₇₆
2005 EJ ₇₇	17.5	0.15	20081130	12.59949	148.69935	324.32390	2.16026	0.0764855	2.6001292	53	3	2005-2009	0.32	M-v	3	MP	1524282005 EJ ₇₇
2005 EY ₇₇	16.1	0.15	20081130	19.96163	132.63239	307.60043	3.96504	0.2728656	2.5651440	110	3	2005-2009	0.49	M-v	1	MP	1524282005 EY ₇₇
2005 EH ₇₈	16.5	0.15	20081130	266.18004	191.71738	38.14950	5.09027	0.1459681	2.6318163	46	5	2001-2009	0.52	M-v	1	MP	1489692005 EH ₇₈
2005 EE ₇₉	16.5	0.15	20081130	336.16318	354.23729	150.60470	14.51565	0.1822344	2.6236994	55	4	1999-2009	0.49	M-v	0	MP	1521212005 EE ₇₉
2005 EL ₇₉	15.7	0.15	20081130	337.15766	2.07640	147.22270	13.74386	0.1163474	2.6195554	92	4	2002-2009	0.55	M-v	2	MP	1524282005 EL ₇₉
2005 EJ ₈₁	17.2	0.15	20081130	255.67773	327.74400	316.64930	2.44961	0.1807927	2.4337062	45	4	2002-2009	0.34	M-v	1	MP	1091282005 EJ ₈₁
2005 EW ₈₁	16.8	0.15	20081130	37.47004	269.21628	172.01795	8.62783	0.0516116	2.6185037	28	4	2003-2009	0.32	M-v	1	MP	1267332005 EW ₈₁
2005 EE ₈₂	16.9	0.15	20081130	183.78550	80.88013	227.74795	1.03806	0.0936816	2.6059533	58	6	1998-2009	0.34	M-v	1	MP	1524282005 EE ₈₂
2005 EX ₈₂	17.1	0.15	20081130	300.76927	245.81574	323.43205	3.54778	0.1496068	2.5623138	43	4	2002-2009	0.55	M-v	1	MP	956522005 EX ₈₂
2005 EH ₈₃	16.5	0.15	20081130	50.58683	269.95379	175.43002	15.04895	0.0700661	2.5600113	34	5	2001-2009	0.53	M-v	1	MP	1297212005 EH ₈₃
2005 EQ ₈₃	15.7	0.15	20081130	221.52714	284.21758	344.71506	8.63143	0.1668237	2.7470039	74	5	2003-2009	0.46	M-v	0	MP	1319062005 EQ ₈₃
2005 EJ ₈₄	16.5	0.15	20081130	321.00010	201.57106	345.81024	10.69616	0.1715181	2.4621993	76	4	2001-2009	0.42	M-v	2	MP	1524282005 EJ ₈₄
2005 EL ₈₄	16.4	0.15	20081130	22.14261	84.02399	354.99577	8.87329	0.2261342	2.5313756	51	3	2001-2009	0.54	M-v	4	MP	1524282005 EL ₈₄
2005 EB ₈₆	17.4	0.15	20081130	348.50641	357.48403	131.22085	5.49989	0.2786610	2.5778740	61	3	1993-2009	0.47	M-v	2	MP	1521222005 EB ₈₆
2005 EO ₈₈	16.1	0.15	20081130	123.74652	171.83381	188.80874	10.00757	0.1744026	2.6102901	72	6	2001-2009	0.52	M-v	1	MP	1302212005 EO ₈₈
2005 EP ₈₈	16.4	0.15	20081130	89.51919	68.91529	313.88209	5.41166	0.0495173	2.6877340	69	5	2002-2009	0.38	M-v	1	MP	1524282005 EP ₈₈
2005 EY ₈₉	16.4	0.15	20081130	285.32891	61.23398	148.26099	18.34794	0.1545014	2.5558885	27	2	2005-2009	0.39	M-v	5	MP	1521222005 EY ₈₉
2005 EB ₉₀	16.9	0.15	20081130	9.12193	29.60973	132.53676	2.28986	0.1270641	2.3883389	48	5	2000-2009	0.48	M-v	1	MP	1288712005 EB ₉₀
2005 EB ₉₁	16.5	0.15	20081130	344.46237	154.25759	335.62656	8.81777	0.0742376	2.6148262	40	4	2003-2009	0.45	M-v	1	MP	1521222005 EB ₉₁
2005 EK ₉₁	16.7	0.15	20081130	210.19770	351.93474	319.00779	8.74577	0.2027550	2.5689057	84	5	1996-2009	0.43	M-v	2	MP	1196482005 EK ₉₁
2005 EV ₉₁	16.9	0.15	20081130	267.82474	290.08185	339.33925	4.31671	0.1703252	2.4285542	60	5	2001-2009	0.36	M-v	1	MP	1110832005 EV ₉₁
2005 EW ₉₁	16.5	0.15	20081130	143.06866	175.22689	168.77163	9.44228	0.0900980	2.5873232	45	5	1993-2009	0.38	M-v	2	MP	1524282005 EW ₉₁
2005 EL ₉₂	17.1	0.15	20081130	89.29886	59.87845	335.45866	5.36500	0.1518215	2.5364423	50	4	2003-2009	0.47	M-v	2	MP	1524282005 EL ₉₂
2005 EL ₉₃	17.0	0.15	20081130	302.55581	47.52385	177.45596	6.94507	0.2565111	2.5696584	67	4	2001-2009	0.59	M-v	3	MP	1147332005 EL ₉₃
2005 EG ₉₄	18.4	0.15	20081130	85.40408	38.22436	332.13245	10.75415	0.4646127	1.6046792	40	3	2005-2009	0.56	M-v	5	MP	1162902005 EG ₉₄
2005 EL ₉₄	17.7	0.15	20081130	335.40610	188.31382	326.26158	4.30594	0.1891232	2.5431780	43	4	2001-2009	0.57	M-v	3	MP	1524282005 EL ₉₄
2005 ES ₉₄	16.6	0.15	20081130	282.89212	240.88461	321.99426	6.02864	0.1919706	2.6184596	62	5	1998-2009	0.45	M-v	2	MP	1524282005 ES ₉₄
2005 EF ₉₅	17.4	0.15	20081130	325.90904	26.20924	127.15764	7.53684	0.2583247	2.6248179	38	2	2005-2009	0.47	M-v	4	MP	1521232005 EF ₉₅
2005 ED ₉₆	15.9	0.15	20081130	28.36096	175.00392	255.21460	5.66027	0.2034409	2.5468175	79	5	2003-2009	0.49	M-v	1	MP	1524282005 ED ₉₆
2005 EM ₉₆	16.1	0.15	20081130	289.64516	309.77989	263.76939	6.31916	0.0492800	2.4739705	85	4	2003-2009	0.53	M-v	2	MP	1288712005 EM ₉₆
2005 EQ ₉₇	16.2	0.15	20081130	11.38483	209.26218	231.72118	4.28044	0.3023231	2.5745510	69	3	2001-2009	0.54	M-v	3	MP	1524282005 EQ ₉₇
2005 EC ₉₈	16.2	0.15	20081130	292.85226	6.44384	191.35196	8.26277	0.0439653	2.5676747	58	4	2003-2009	0.52	M-v	2	MP	1524282005 EC ₉₈
2005 EJ ₉₉	17.0	0.15	20081130	338.17450	210.64541	279.05798	2.79906	0.1050113	2.6638739	59	4	2003-2009	0.37	M-v	1	MP	1524282005 EJ ₉₉

2005 EV ₁₀₀	15.6	0.15	20081130	282.39007	61.28742	150.40418	13.64372	0.2086343	2.6939524	73	3	2005-2009	0.52	M-v	3	MPC	152428 2005 EV ₁₀₀
2005 EA ₁₀₁	16.2	0.15	20081130	313.00484	91.22454	87.47833	5.44899	0.1108044	2.6277950	59	3	2005-2009	0.62	M-v	3	MPC	152123 2005 EA ₁₀₁
2005 ES ₁₀₁	15.4	0.15	20081130	289.75399	203.47530	5.92635	14.37619	0.0207460	2.6628309	65	5	2002-2009	0.52	M-v	1	MPC	147344 2005 ES ₁₀₁
2005 EF ₁₀₂	16.6	0.15	20081130	274.90814	231.52169	5.66057	11.97823	0.2592903	2.6889703	49	3	2005-2009	0.44	M-v	2	MPC	114733 2005 EF ₁₀₂
2005 EW ₁₀₈	17.1	0.15	20081130	337.70849	168.93119	337.08607	11.17819	0.1943100	2.6006021	34	2	2005-2009	0.53	M-v	4	MPC	152123 2005 EW ₁₀₈
2005 EN ₁₁₂	17.0	0.15	20081130	344.67647	5.48837	127.59509	3.53033	0.1544983	2.6499607	60	5	2001-2009	0.51	M-v	1	MPC	152429 2005 EN ₁₁₂
2005 EE ₁₁₄	16.8	0.15	20081130	87.39453	273.88113	164.04189	6.41101	0.1033773	2.3737877	53	5	1996-2009	0.42	M-v	1	MPC	128871 2005 EE ₁₁₄
2005 ED ₁₁₅	16.8	0.15	20081130	100.96968	223.73839	156.92273	2.80867	0.1140055	2.6348937	52	4	2003-2009	0.47	M-v	1	MPC	128179 2005 ED ₁₁₅
2005 EL ₁₁₅	17.3	0.15	20081130	257.73652	111.16942	167.19216	6.98339	0.1558506	2.4769298	44	5	2001-2009	0.33	M-v	1	MPC	111084 2005 EL ₁₁₅
2005 EV ₁₁₈	15.9	0.15	20081130	345.33608	175.07146	328.07791	13.55020	0.0243328	2.6195790	67	5	1992-2009	0.59	M-v	1	MPC	152429 2005 EV ₁₁₈
2005 EA ₁₂₄	16.8	0.15	20081130	305.09334	155.69586	46.94816	2.79851	0.0757137	2.5627309	76	5	2001-2009	0.46	M-v	2	MPC	152429 2005 EA ₁₂₄
2005 EF ₁₂₅	17.4	0.15	20081130	198.02390	122.71863	178.67443	5.31820	0.0335006	2.6546666	37	5	2001-2009	0.35	M-v	0	MPC	152429 2005 EF ₁₂₅
2005 EP ₁₂₅	16.5	0.15	20081130	127.29280	200.38741	180.93059	3.24846	0.0617952	2.5746852	48	5	2001-2009	0.33	M-v	1	MPC	131906 2005 EP ₁₂₅
2005 EJ ₁₂₆	15.6	0.15	20081130	248.55656	146.34458	93.14819	12.85061	0.0866890	2.7330878	50	6	2001-2009	0.60	M-v	1	MPC	152429 2005 EJ ₁₂₆
2005 EW ₁₂₈	17.8	0.15	20081130	51.49042	162.95804	278.79050	1.51189	0.1265184	2.5195188	45	6	1995-2009	0.38	M-v	2	MPC	130222 2005 EW ₁₂₈
2005 EA ₁₂₉	17.5	0.15	20081130	323.67584	296.00784	222.02832	0.96397	0.0281493	2.6606915	43	6	1998-2009	0.41	M-v	1	MPC	152429 2005 EA ₁₂₉
2005 ED ₁₂₉	17.4	0.15	20081130	31.81643	257.17461	190.34648	3.13284	0.1649953	2.5778196	51	6	1999-2009	0.30	M-v	0	MPC	152429 2005 ED ₁₂₉
2005 EM ₁₂₉	16.5	0.15	20081130	192.04062	351.45721	303.28617	6.06612	0.1202879	2.4702332	56	6	1999-2009	0.28	M-v	1	MPC	152429 2005 EM ₁₂₉
2005 EU ₁₂₉	17.7	0.15	20081130	7.25163	346.52464	159.70441	5.27859	0.1796153	2.3763910	46	4	1998-2009	0.42	M-v	1	MPC	124014 2005 EU ₁₂₉
2005 EF ₁₃₁	17.0	0.15	20081130	248.33990	320.27368	315.41383	4.24482	0.1797863	2.4349503	48	5	1991-2009	0.38	M-v	1	MPC	152429 2005 EF ₁₃₁
2005 EU ₁₃₁	17.2	0.15	20081130	42.51690	314.53609	167.52746	7.15947	0.0466128	2.3533197	22	3	2003-2009	0.28	M-v	4	MPC	86654 2005 EU ₁₃₁
2005 EZ ₁₃₁	16.7	0.15	20081130	33.83381	105.95482	5.37257	14.25939	0.1236315	2.4111140	38	3	2005-2009	0.52	M-v	2	MPC	152429 2005 EZ ₁₃₁
2005 ET ₁₃₂	15.9	0.15	20081130	203.14692	330.50025	324.10788	9.95053	0.1903685	2.7136340	69	6	1997-2009	0.40	M-v	1	MPC	152429 2005 ET ₁₃₂
2005 EB ₁₃₃	16.4	0.15	20081130	320.47379	35.37100	128.46179	18.30975	0.0973321	2.5914589	68	3	1999-2009	0.47	M-v	2	MPC	152123 2005 EB ₁₃₃
2005 EF ₁₃₃	16.4	0.15	20081130	318.54707	40.52054	120.51244	15.72733	0.0319286	2.6160483	43	3	1992-2009	0.45	M-v	3	MPC	152124 2005 EF ₁₃₃
2005 EO ₁₃₃	14.9	0.15	20081130	57.17798	32.86949	356.44572	24.83374	0.1087273	2.7750168	83	3	2005-2009	0.55	M-v	2	MPC	152429 2005 EO ₁₃₃
2005 EV ₁₃₃	17.4	0.15	20081130	358.82673	88.01902	21.62671	5.75443	0.2336289	2.5676456	45	5	1997-2009	0.51	M-v	2	MPC	152124 2005 EV ₁₃₃
2005 EN ₁₃₅	16.4	0.15	20081130	293.51398	172.58587	27.63915	6.06260	0.0737156	2.6459855	43	3	2005-2009	0.46	M-v	3	MPC	152429 2005 EN ₁₃₅
2005 EU ₁₃₅	17.1	0.15	20081130	315.83828	82.35097	142.36123	3.03844	0.1640840	2.4441827	50	5	1998-2009	0.50	M-v	1	MPC	130222 2005 EU ₁₃₅
2005 ER ₁₃₆	16.4	0.15	20081130	312.43050	139.13083	54.60612	5.60248	0.0349996	2.5496149	76	5	2001-2009	0.45	M-v	2	MPC	130222 2005 ER ₁₃₆
2005 EX ₁₃₆	16.1	0.15	20081130	352.50163	120.47630	19.50348	13.43415	0.1032074	2.6505809	73	3	2005-2009	0.54	M-v	3	MPC	152429 2005 EX ₁₃₆
2005 EY ₁₃₆	15.5	0.15	20081130	238.74769	238.34024	22.96344	11.46015	0.1767131	2.7682241	71	4	2005-2009	0.47	M-v	1	MPC	109135 2005 EY ₁₃₆
2005 EC ₁₃₇	16.1	0.15	20081130	314.85013	342.37123	145.77085	1.74710	0.1356294	2.9592860	67	5	1992-2009	0.45	M-v	0	MPC	151010 2005 EC ₁₃₇
2005 EP ₁₃₇	16.6	0.15	20081130	291.03543	80.57606	131.64659	9.40573	0.1273332	2.5855657	72	6	2002-2009	0.51	M-v	1	MPC	152429 2005 EP ₁₃₇
2005 EG ₁₃₈	15.9	0.15	20081130	234.74111	137.01602	122.97458	10.45897	0.0810148	2.6628355	42	5	1996-2009	0.57	M-v	1	MPC	152429 2005 EG ₁₃₈
2005 EH ₁₃₈	16.1	0.15	20081130	312.02237	113.32990	112.49163	8.36201	0.1554780	2.4530613	56	4	2003-2009	0.50	M-v	2	MPC	131907 2005 EH ₁₃₈
2005 EG ₁₄₁	16.2	0.15	20081130	279.07321	255.10511	308.18319	14.06860	0.1326458	2.6238157	41	3	2002-2009	0.41	M-v	3	MPC	152124 2005 EG ₁₄₁
2005 EZ ₁₄₁	16.2	0.15	20081130	322.38267	357.72518	178.45505	14.59633	0.1048383	2.5434478	53	6	1993-2009	0.52	M-v	3	MPC	152429 2005 EZ ₁₄₁
2005 EQ ₁₄₂	16.5	0.15	20081130	313.55571	167.73239	23.59658	13.64517	0.2047877	2.6160877	72	3	2005-2009	0.54	M-v	2	MPC	128181 2005 EQ ₁₄₂
2005 ES ₁₄₂	15.8	0.15	20081130	258.76413	216.12717	28.07273	14.10397	0.1613420	2.7099613	69	3	2005-2009	0.49	M-v	2	MPC	103673 2005 ES ₁₄₂
2005 EO ₁₄₃	18.2	0.15	20081130	345.82153	139.83249	14.55953	2.77232	0.1250057	2.5456504	31	4	2001-2009	0.37	M-v	3	MPC	103673 2005 EO ₁₄₃
2005 ED ₁₄₄	16.4	0.15	20081130	21.60792	275.81109	171.44042	12.14288	0.1452151	2.6616260	45	4	1996-2009	0.46	M-v	0	MPC	128181 2005 ED ₁₄₄
2005 EE ₁₄₄	17.9	0.15	20081130	322.21609	175.13252	11.13775	3.42945	0.1639598	2.5478300	45	4	2001-2009	0.35	M-v	3	MPC	128873 2005 EE ₁₄₄
2005 EY ₁₄₄	16.7	0.15	20081130	253.02726	84.26269	146.05857	2.88921	0.0353147	2.6979879	47	6	2001-2009	0.30	M-v	0	MPC	152429 2005 EY ₁₄₄
2005 EW ₁₄₇	16.1	0.15	20081130	299.61686	15.89866	169.66503	8.43358	0.0664367	2.7136218	50	5	2001-2009	0.52	M-v	1	MPC	152429 2005 EW ₁₄₇
2005 EH ₁₄₈	16.8	0.15	20081130	215.67590	159.99717	129.19172	3.56973	0.1567619	2.7109021	50	7	1996-2009	0.34	M-v	0	MPC	130222 2005 EH ₁₄₈
2005 EQ ₁₄₉	16.8	0.15	20081130	245.99261	250.09888	26.87933	10.97211	0.1059967	2.5829791	30	3	1998-2009	0.31	M-v	2	MPC	76915 2005 EQ ₁₄₉
2005 ER ₁₄₉	16.2	0.15	20081130	318.56045	163.58098	20.88651	13.80066	0.1099896	2.6181082	52	3	2005-2009	0.45	M-v	2	MPC	131907 2005 ER ₁₄₉
2005 EP ₁₅₀	16.8	0.15	20081130	330.86879	10.80487	147.67794	5.83477	0.1674424	2.6573157	75	6	1996-2009	0.49	M-v	0	MPC	152429 2005 EP ₁₅₀
2005 ER ₁₅₀	16.6	0.15	20081130	7.71824	31.17184	111.73144	5.05493	0.0212248	2.5834339	45	5	2002-2009	0.34	M-v	0	MPC	129724 2005 ER ₁₅₀
2005 EF ₁₅₁	16.9	0.15	20081130	359.87521	354.00482	139.34644	4.44802	0.0720527	2.6553791	42	6	1996-2009	0.40	M-v	0	MPC	152430 2005 EF ₁₅₁
2005 EJ ₁₅₁	17.1	0.15	20081130	270.37103	165.29642	117.96165	3.51460	0.1536239	2.4635452	30	3	2005-2009	0.32	M-v	1	MPC	121591 2005 EJ ₁₅₁
2005 ES ₁₅₁	16.2	0.15	20081130	138.39638	259.01485	105.63409	3.44744	0.0796339	2.6384888	78	4	2002-2009	0.43	M-v	1	MPC	135900 2005 ES ₁₅₁

2005 EX ₁₅₁	15.8	0.15	20081130	184.17740	282.97017	55.73858	4.05446	0.0787891	2.5535104	62	7	1998-2009	0.50	M-v	0	MPC	1319072005 EX ₁₅₁
2005 EG ₁₅₂	17.8	0.15	20081130	9.52976	91.87093	47.16474	4.11368	0.1329920	2.5306600	42	4	2001-2009	0.24	M-v	2	MPC	1524302005 EG ₁₅₂
2005 ET ₁₅₃	15.7	0.15	20081130	26.01723	33.01137	75.48926	22.99481	0.0804597	2.5680352	46	5	1999-2009	0.59	M-v	0	MPC	1524302005 ET ₁₅₃
2005 EB ₁₅₄	15.9	0.15	20081130	280.75484	231.64485	2.04866	12.29932	0.2041775	2.6343626	62	3	2005-2009	0.50	M-v	2	MPC	1524302005 EB ₁₅₄
2005 EH ₁₅₄	16.1	0.15	20081130	329.01644	176.76240	4.27819	12.76552	0.1960869	2.5607506	81	4	2001-2009	0.54	M-v	2	MPC	1473452005 EH ₁₅₄
2005 EP ₁₅₄	15.4	0.15	20081130	78.33173	57.57215	11.77488	14.85930	0.0726278	2.5635253	49	4	2005-2009	0.47	M-v	1	MPC	1510112005 EP ₁₅₄
2005 EO ₁₅₅	16.6	0.15	20081130	45.69065	250.24558	178.82352	3.41914	0.0760055	2.7585038	42	4	2001-2009	0.54	M-v	2	MPC	1524302005 EO ₁₅₅
2005 EU ₁₅₅	16.8	0.15	20081130	345.23253	116.17232	18.42228	5.06390	0.0953690	2.7184426	38	5	1998-2009	0.26	M-v	0	MPC	1281832005 EU ₁₅₅
2005 EP ₁₅₆	16.6	0.15	20081130	309.75858	165.16390	6.83930	12.20473	0.1147351	2.5713156	46	6	1997-2009	0.60	M-v	2	MPC	1524302005 EP ₁₅₆
2005 ET ₁₅₆	16.2	0.15	20081130	297.79950	228.68120	347.68328	2.79516	0.1438338	2.5564749	66	5	2001-2009	0.50	M-v	1	MPC	1288732005 ET ₁₅₆
2005 EH ₁₅₈	16.7	0.15	20081130	264.00896	271.62251	356.75006	7.89241	0.0938481	2.4716495	44	5	2001-2009	0.38	M-v	1	MPC	1524302005 EH ₁₅₈
2005 EW ₁₅₈	17.3	0.15	20081130	84.22095	243.61027	179.70167	4.74184	0.1502206	2.4681562	52	4	2003-2009	0.39	M-v	2	MPC	1288732005 EW ₁₅₈
2005 EQ ₁₅₉	17.6	0.15	20081130	36.78931	257.12627	177.30331	4.91661	0.2527392	2.5913323	37	4	2003-2009	0.29	M-v	0	MPC	1524302005 EQ ₁₅₉
2005 EV ₁₅₉	16.6	0.15	20081130	271.48461	83.09175	177.08371	13.21812	0.2484212	2.5662019	56	4	2001-2009	0.52	M-v	2	MPC	1110852005 EV ₁₅₉
2005 EU ₁₆₀	17.1	0.15	20081130	283.89902	214.91339	30.37634	3.56424	0.2485585	2.5992587	45	4	2001-2009	0.48	M-v	3	MPC	1147332005 EU ₁₆₀
2005 EE ₁₆₁	17.6	0.15	20081130	7.88182	110.00830	21.74738	4.61164	0.1701811	2.5666965	44	5	2001-2009	0.41	M-v	1	MPC	1267362005 EE ₁₆₁
2005 ET ₁₆₁	16.6	0.15	20081130	212.37027	142.24263	170.06783	5.29887	0.1391507	2.6051755	64	4	2002-2009	0.43	M-v	1	MPC	1110852005 ET ₁₆₁
2005 EQ ₁₆₃	16.7	0.15	20081130	161.54835	189.75603	125.86708	1.43817	0.0622109	2.7688224	51	6	1996-2009	0.33	M-v	1	MPC	1524302005 EQ ₁₆₃
2005 EG ₁₆₆	15.9	0.15	20081130	211.41346	108.95351	179.90309	9.11806	0.2040272	2.7025529	68	4	2002-2009	0.45	M-v	1	MPC	1110862005 EG ₁₆₆
2005 EL ₁₆₇	17.7	0.15	20081130	24.16631	238.96240	204.45915	1.95380	0.1755381	2.6507929	38	3	2003-2009	0.39	M-v	3	MPC	1524302005 EL ₁₆₇
2005 EN ₁₆₇	17.2	0.15	20081130	218.90510	2.67157	275.05887	0.90683	0.0246143	2.6169129	29	4	2001-2009	0.40	M-v	2	MPC	1348202005 EN ₁₆₇
2005 EV ₁₆₉	15.8	0.15	20081130	308.43381	130.08826	97.41527	25.39225	0.2399406	2.5791165	109	4	2001-2009	0.53	M-v	2	MPC	1524302005 EV ₁₆₉
2005 ES ₁₇₀	16.1	0.15	20081130	327.53812	264.59174	254.99873	8.13378	0.1223281	2.5722661	51	4	2001-2009	0.58	M-v	3	MPC	1524302005 ES ₁₇₀
2005 EF ₁₇₁	15.9	0.15	20081130	337.93975	193.70987	317.62496	13.08680	0.1108157	2.5879649	57	4	2003-2009	0.54	M-v	2	MPC	1521242005 EF ₁₇₁
2005 EM ₁₇₃	15.6	0.15	20081130	126.82456	3.97258	4.36986	11.28772	0.1368349	2.5742807	74	6	1999-2009	0.53	M-v	2	MPC	1319072005 EM ₁₇₃
2005 EE ₁₇₄	16.5	0.15	20081130	183.13043	346.11734	338.13120	8.91820	0.1246468	2.5931369	43	5	2002-2009	0.48	M-v	1	MPC	1524302005 EE ₁₇₄
2005 EP ₁₇₆	16.4	0.15	20081130	346.93497	114.97899	3.58034	27.48223	0.2884067	2.6627440	31	3	2003-2009	0.57	M-v	2	MPC	769372005 EP ₁₇₆
2005 ES ₁₇₆	15.9	0.15	20081130	331.17529	105.36363	76.30173	15.16146	0.1158809	2.5528371	45	6	2000-2009	0.59	M-v	2	MPC	1334342005 ES ₁₇₆
2005 EH ₁₇₇	17.2	0.15	20081130	271.30652	260.57850	351.51693	0.38284	0.0920910	2.5903758	43	6	1998-2009	0.31	M-v	0	MPC	1302232005 EH ₁₇₇
2005 EK ₁₇₇	16.9	0.15	20081130	251.04779	86.78717	192.30295	4.26676	0.2143572	2.6389439	148	4	2001-2009	0.25	M-v	1	MPC	1334342005 EK ₁₇₇
2005 EN ₁₇₇	16.6	0.15	20081130	263.12300	275.88519	12.83696	5.80993	0.2617463	2.5541989	73	5	2001-2009	0.44	M-v	1	MPC	1319072005 EN ₁₇₇
2005 EC ₁₇₈	16.3	0.15	20081130	308.05944	32.78029	169.78776	6.45414	0.0923732	2.4356648	58	3	2005-2009	0.43	M-v	3	MPC	1510112005 EC ₁₇₈
2005 ED ₁₇₉	15.6	0.15	20081130	131.08426	6.44959	347.49627	14.02518	0.1637333	2.6339598	58	4	1998-2009	0.62	M-v	2	MPC	1524302005 ED ₁₇₉
2005 EW ₁₇₉	17.6	0.15	20081130	43.21485	220.67944	213.18064	2.93881	0.1363236	2.6011958	40	5	1999-2009	0.29	M-v	1	MPC	1267362005 EW ₁₇₉
2005 EP ₁₈₄	15.8	0.15	20081130	60.41681	207.36807	205.65885	12.60830	0.1164714	2.7591412	81	4	2002-2009	0.54	M-v	2	MPC	1524302005 EP ₁₈₄
2005 ER ₁₈₄	16.3	0.15	20081130	47.15082	159.45117	276.85469	2.58584	0.0877425	2.6984626	92	5	2002-2009	0.50	M-v	0	MPC	1302232005 ER ₁₈₄
2005 ET ₁₈₆	16.3	0.15	20081130	333.84408	6.66124	175.28442	9.34826	0.0991141	2.5335472	51	5	1993-2009	0.44	M-v	2	MPC	1524302005 ET ₁₈₆
2005 EV ₁₈₇	16.1	0.15	20081130	221.39438	294.77794	11.32884	12.91675	0.2109094	2.6500373	86	4	2002-2009	0.45	M-v	1	MPC	1147332005 EV ₁₈₇
2005 EG ₁₉₀	17.4	0.15	20081130	271.21139	28.42855	218.24325	2.01982	0.1241728	2.4115137	42	5	2000-2009	0.29	M-v	0	MPC	1288752005 EG ₁₉₀
2005 EC ₁₉₁	16.3	0.15	20081130	162.54228	30.79824	306.63797	4.95574	0.1561473	2.4671614	52	4	2003-2009	0.53	M-v	2	MPC	1524302005 EC ₁₉₁
2005 EP ₁₉₆	16.8	0.15	20081130	320.74326	71.59610	107.66896	2.23145	0.2255865	2.6045573	69	5	2001-2009	0.58	M-v	2	MPC	1524312005 EP ₁₉₆
2005 EK ₁₉₇	16.3	0.15	20081130	318.35841	208.43311	342.37879	7.25168	0.0599352	2.5376209	79	5	2001-2009	0.46	M-v	1	MPC	1524312005 EK ₁₉₇
2005 EM ₁₉₇	16.1	0.15	20081130	301.21088	296.37393	254.51172	1.15856	0.0742085	2.6803891	67	3	2005-2009	0.49	M-v	3	MPC	1524312005 EM ₁₉₇
2005 EB ₁₉₈	16.8	0.15	20081130	329.96424	348.73542	196.02484	7.34252	0.1834249	2.5537500	53	4	2003-2009	0.43	M-v	2	MPC	1260372005 EB ₁₉₈
2005 EL ₁₉₈	17.1	0.15	20081130	247.44039	267.69818	344.32249	2.74322	0.1479158	2.7425633	41	5	1997-2009	0.29	M-v	0	MPC	1524312005 EL ₁₉₈
2005 EO ₁₉₈	16.4	0.15	20081130	111.45194	14.18282	2.14049	6.16828	0.0307892	2.7358361	42	4	2002-2009	0.29	M-v	2	MPC	1524312005 EO ₁₉₈
2005 ER ₁₉₉	16.4	0.15	20081130	268.42567	217.88821	357.34581	3.60102	0.0376848	2.6952407	40	3	2005-2009	0.40	M-v	3	MPC	1524312005 ER ₁₉₉
2005 EY ₁₉₉	16.7	0.15	20081130	106.61806	12.78138	35.81951	7.25110	0.1174106	2.3703484	97	5	1998-2009	0.45	M-v	1	MPC	1302242005 EY ₁₉₉
2005 EF ₂₀₅	16.2	0.15	20081130	344.75103	99.48149	50.22935	3.76097	0.0548641	2.7026089	125	3	2005-2009	0.43	M-v	3	MPC	1524312005 EF ₂₀₅
2005 EH ₂₀₆	16.5	0.15	20081130	324.07969	335.93467	201.24357	8.78201	0.1490973	2.6072245	74	4	2001-2009	0.55	M-v	2	MPC	1524312005 EH ₂₀₆
2005 ES ₂₀₇	14.9	0.15	20081130	111.62896	53.81186	306.44154	27.63451	0.1120285	2.6028119	66	3	2005-2009	0.52	M-v	3	MPC	1521242005 ES ₂₀₇
2005 EW ₂₀₉	16.8	0.15	20081130	309.55972	337.73748	211.58595	2.94829	0.0345655	2.5805662	78	5	1997-2009	0.36	M-v	1	MPC	1288752005 EW ₂₀₉
2005 EZ ₂₀₉	16.9	0.15	20081130	16.56057	244.85959	199.46078	2.01474	0.1459507	2.7012497	56	3	2003-2009	0.44	M-v	3	MPC	1524312005 EZ ₂₀₉

2005 ED ₂₁₁	16.5	0.15	20081130	314.07915	186.24714	350.21206	11.89692	0.0540748	2.6371884	42	6	1992–2009	0.55	M-v	1	MPC	152431 2005 ED ₂₁₁
2005 ET ₂₁₁	17.8	0.15	20081130	296.66878	36.96475	160.01081	4.31290	0.1980252	2.6119838	37	3	2001–2009	0.40	M-v	3	MPC	152125 2005 ET ₂₁₁
2005 EB ₂₁₂	17.6	0.15	20081130	325.91344	38.16735	123.17143	4.07137	0.2086542	2.5909047	45	3	1995–2009	0.40	M-v	3	MPC	152125 2005 EB ₂₁₂
2005 ED ₂₁₂	16.3	0.15	20081130	276.76259	97.25465	130.31645	7.22156	0.1233958	2.6141845	47	5	2001–2009	0.53	M-v	1	MPC	152431 2005 ED ₂₁₂
2005 EO ₂₁₂	15.7	0.15	20081130	248.71441	98.68843	143.36640	25.05705	0.1317625	2.7219498	54	5	2000–2009	0.59	M-v	1	MPC	152431 2005 EO ₂₁₂
2005 EP ₂₁₂	15.6	0.15	20081130	148.76360	286.84150	65.46265	13.94560	0.1194276	2.5699591	80	4	2001–2009	0.46	M-v	3	MPC	151012 2005 EP ₂₁₂
2005 EU ₂₁₂	17.6	0.15	20081130	9.78988	81.15280	2.08720	5.02143	0.3207943	2.6358325	46	2	2005–2009	0.56	M-v	4	MPC	152125 2005 EU ₂₁₂
2005 EW ₂₁₄	16.3	0.15	20081130	269.74383	123.99238	106.58997	3.36182	0.0913342	2.5984469	44	5	2002–2009	0.44	M-v	1	MPC	152431 2005 EW ₂₁₄
2005 EV ₂₁₆	17.1	0.15	20081130	318.40862	156.64696	58.73128	4.49535	0.1801991	2.4342104	37	5	1995–2009	0.54	M-v	2	MPC	142745 2005 EV ₂₁₆
2005 ED ₂₁₇	15.6	0.15	20081130	174.11845	295.32811	15.92850	14.62738	0.1263690	2.5887561	74	3	2005–2009	0.58	M-v	2	MPC	152431 2005 ED ₂₁₇
2005 EM ₂₁₇	17.1	0.15	20081130	347.99006	68.06716	69.38762	4.24298	0.1547820	2.5946359	50	5	1999–2009	0.62	M-v	1	MPC	152431 2005 EM ₂₁₇
2005 EF ₂₁₈	15.7	0.15	20081130	17.31554	117.71173	19.08535	15.01670	0.1161493	2.5498283	80	4	2003–2009	0.51	M-v	1	MPC	130224 2005 EF ₂₁₈
2005 ED ₂₁₉	17.0	0.15	20081130	275.84401	243.41413	34.07323	2.44420	0.1988469	2.4504213	130	7	1998–2009	0.35	M-v	0	MPC	133434 2005 ED ₂₁₉
2005 EX ₂₁₉	16.1	0.15	20081130	294.91585	306.34242	245.04389	10.20206	0.1314052	2.6671057	41	5	2002–2009	0.61	M-v	1	MPC	128876 2005 EX ₂₁₉
2005 EZ ₂₂₁	17.2	0.15	20081130	261.55728	350.19361	240.01712	1.25445	0.1431384	2.6501508	42	3	2005–2009	0.31	M-v	3	MPC	152125 2005 EZ ₂₂₁
2005 EM ₂₂₂	16.5	0.15	20081130	244.23265	132.04192	114.96866	3.30862	0.1145800	2.5135203	49	3	2005–2009	0.29	M-v	3	MPC	141175 2005 EM ₂₂₂
2005 ET ₂₂₂	15.9	0.15	20081130	313.30344	91.89451	105.66726	12.91737	0.1086990	2.5533854	70	5	2001–2009	0.55	M-v	2	MPC	152431 2005 ET ₂₂₂
2005 EV ₂₂₂	15.5	0.15	20081130	326.60478	50.44922	98.94639	15.71211	0.0488589	2.7182479	62	6	2000–2009	0.57	M-v	1	MPC	152431 2005 EV ₂₂₂
2005 EB ₂₂₄	17.2	0.15	20081130	10.16612	159.15444	315.21646	2.43358	0.0961277	2.5381174	58	4	2001–2009	0.34	M-v	3	MPC	152431 2005 EB ₂₂₄
2005 EB ₂₂₅	15.5	0.15	20081130	328.60648	57.44904	88.29880	25.97937	0.2403279	2.7428849	99	3	1999–2009	0.59	M-v	1	MPC	152431 2005 EB ₂₂₅
2005 EP ₂₂₅	16.5	0.15	20081130	26.82613	118.55693	0.68528	9.71016	0.0930359	2.4063479	70	5	1994–2009	0.50	M-v	1	MPC	152431 2005 EP ₂₂₅
2005 EZ ₂₂₆	16.9	0.15	20081130	192.93805	315.25826	354.28002	3.35392	0.2092538	2.6722543	32	4	2002–2009	0.38	M-v	1	MPC	114733 2005 EZ ₂₂₆
2005 EM ₂₂₇	17.3	0.15	20081130	91.50194	46.72918	358.45059	4.28731	0.0388207	2.5945945	36	3	2005–2009	0.31	M-v	3	MPC	128188 2005 EM ₂₂₇
2005 EM ₂₃₀	16.8	0.15	20081130	262.60830	165.76975	138.72989	3.96926	0.1609835	2.2647882	94	6	1998–2009	0.39	M-v	1	MPC	135900 2005 EM ₂₃₀
2005 ES ₂₃₀	17.5	0.15	20081130	328.18156	149.01297	13.94282	3.15885	0.1431288	2.5551537	43	5	2001–2009	0.50	M-v	2	MPC	152431 2005 ES ₂₃₀
2005 EV ₂₃₀	16.4	0.15	20081130	226.98744	304.58503	2.92702	5.06754	0.1814267	2.4026323	40	5	1995–2009	0.32	M-v	1	MPC	111087 2005 EV ₂₃₀
2005 EY ₂₃₀	16.2	0.15	20081130	276.10192	93.10858	148.83837	12.39725	0.1432184	2.5759515	58	5	1998–2009	0.50	M-v	1	MPC	151012 2005 EY ₂₃₀
2005 EC ₂₃₂	17.5	0.15	20081130	235.16165	255.01319	38.31239	1.94516	0.1777259	2.4758831	31	4	2002–2009	0.39	M-v	2	MPC	111087 2005 EC ₂₃₂
2005 ED ₂₃₄	16.5	0.15	20081130	54.08713	50.55297	47.90920	6.97615	0.1053173	2.4505278	81	4	2003–2009	0.49	M-v	1	MPC	130224 2005 ED ₂₃₄
2005 EL ₂₃₄	16.2	0.15	20081130	168.88933	303.93286	0.42752	6.04889	0.0361718	2.7151558	58	4	2002–2009	0.25	M-v	2	MPC	152432 2005 EL ₂₃₄
2005 ET ₂₃₄	17.3	0.15	20081130	30.50877	279.29122	162.58611	9.48542	0.2094659	2.5735762	39	5	2001–2009	0.32	M-v	0	MPC	152432 2005 ET ₂₃₄
2005 EV ₂₃₄	17.9	0.15	20081130	274.61083	241.56563	5.44957	5.40740	0.1889921	2.5454961	33	6	1994–2009	0.30	M-v	1	MPC	152432 2005 EV ₂₃₄
2005 EW ₂₃₇	16.2	0.15	20081130	6.91069	339.36659	143.20490	3.48874	0.0498379	2.6091102	51	3	2005–2009	0.45	M-v	3	MPC	128189 2005 EW ₂₃₇
2005 EV ₂₃₉	16.8	0.15	20081130	43.50478	1.63591	89.08425	1.92390	0.1384994	2.5363394	50	5	2001–2009	0.48	M-v	1	MPC	126738 2005 EV ₂₃₉
2005 EX ₂₃₉	17.5	0.15	20081130	329.23217	171.20055	12.20481	4.88478	0.1482229	2.5203831	37	3	2001–2009	0.37	M-v	3	MPC	76984 2005 EX ₂₃₉
2005 EN ₂₄₀	16.7	0.15	20081130	256.15073	104.97064	155.95704	4.05929	0.1625324	2.5803334	62	6	1998–2009	0.49	M-v	0	MPC	152432 2005 EN ₂₄₀
2005 ET ₂₄₀	16.8	0.15	20081130	264.21501	77.53728	154.39180	13.30045	0.1396861	2.5257436	28	4	2002–2009	0.45	M-v	1	MPC	152432 2005 ET ₂₄₀
2005 EW ₂₄₁	16.2	0.15	20081130	334.05160	23.38118	123.93300	11.75823	0.0773611	2.6075770	80	4	2003–2009	0.55	M-v	1	MPC	152432 2005 EW ₂₄₁
2005 EJ ₂₄₂	15.7	0.15	20081130	293.04243	110.12451	98.91501	9.34266	0.1019788	2.5623330	96	6	2001–2009	0.52	M-v	1	MPC	152432 2005 EJ ₂₄₂
2005 EZ ₂₄₃	16.2	0.15	20081130	19.14612	42.88837	50.43951	8.24213	0.2058868	2.5445137	54	3	2001–2009	0.52	M-v	4	MPC	152432 2005 EZ ₂₄₃
2005 EA ₂₄₆	17.1	0.15	20081130	334.68736	351.88996	170.16309	3.67198	0.0912506	2.5847055	47	3	2005–2009	0.50	M-v	3	MPC	128876 2005 EA ₂₄₆
2005 EA ₂₄₇	15.9	0.15	20081130	143.81794	189.11323	153.09892	14.44536	0.0947551	2.5944837	59	3	2005–2009	0.61	M-v	3	MPC	152432 2005 EA ₂₄₇
2005 EQ ₂₄₇	17.3	0.15	20081130	287.24270	43.58402	175.19511	4.24268	0.0372742	2.5795719	35	3	2005–2009	0.33	M-v	3	MPC	128190 2005 EQ ₂₄₇
2005 ED ₂₄₉	17.8	0.15	20081130	71.82428	121.99487	308.37300	0.44151	0.1652002	2.5759909	56	6	1997–2009	0.35	M-v	0	MPC	131909 2005 ED ₂₄₉
2005 ES ₂₅₀	16.1	0.15	20081130	339.61915	78.61582	54.17507	4.28317	0.0523415	2.6480631	65	3	2005–2009	0.45	M-v	3	MPC	152432 2005 ES ₂₅₀
2005 EF ₂₅₁	17.5	0.15	20081130	40.76156	268.77141	196.07609	3.43928	0.1029899	2.4381440	45	4	2003–2009	0.34	M-v	0	MPC	129729 2005 EF ₂₅₁
2005 EO ₂₅₂	16.1	0.15	20081130	103.22048	209.20279	196.46870	6.20803	0.1361438	2.5668779	48	4	1998–2009	0.50	M-v	2	MPC	131909 2005 EO ₂₅₂
2005 EB ₂₅₃	16.6	0.15	20081130	312.37937	40.18935	157.80406	12.40529	0.2966628	2.6312221	65	3	1992–2009	0.56	M-v	2	MPC	152126 2005 EB ₂₅₃
2005 EL ₂₅₃	16.2	0.15	20081130	117.01643	324.37647	34.91108	3.58144	0.1103350	2.7010593	78	5	1998–2009	0.51	M-v	1	MPC	148972 2005 EL ₂₅₃
2005 EO ₂₅₃	17.2	0.15	20081130	353.27461	79.48381	103.27527	2.21273	0.1225007	2.4089468	39	4	1999–2009	0.49	M-v	1	MPC	141175 2005 EO ₂₅₃
2005 ES ₂₅₃	16.5	0.15	20081130	314.51245	197.51627	329.18311	7.64796	0.1317743	2.6105940	45	2	2005–2009	0.56	M-v	3	MPC	152126 2005 ES ₂₅₃
2005 ED ₂₅₄	16.3	0.15	20081130	125.90622	7.72030	332.83245	14.71828	0.2722899	2.6808146	41	4	1998–2009	0.58	M-v	2	MPC	152432 2005 ED ₂₅₄
2005 EW ₂₅₆	16.5	0.15	20081130	53.86383	219.09692	200.97204	5.53729	0.0440359	2.7448595	50	3	2005–2009	0.44	M-v	3	MPC	128877 2005 EW ₂₅₆

2005 ES ₂₅₇	16.9	0.15	20081130	167.65173	120.63362	210.54232	3.46815	0.0618823	2.6531378	30	4	2005-2009	0.37	M-v	1	MPC	128191 2005 ES ₂₅₇
2005 EB ₂₅₈	15.9	0.15	20081130	128.69818	37.17779	345.87686	3.61029	0.1877440	2.5296880	58	5	1999-2009	0.40	M-v	2	MPC	131909 2005 EB ₂₅₈
2005 EN ₂₆₀	16.6	0.15	20081130	14.28455	84.69364	30.67145	11.10554	0.1124046	2.6811036	58	3	2005-2009	0.35	M-v	2	MPC	130225 2005 EN ₂₆₀
2005 EB ₂₆₁	16.0	0.15	20081130	156.52416	346.98586	3.87475	15.03773	0.0471380	2.5307506	43	4	1993-2009	0.55	M-v	3	MPC	102248 2005 EB ₂₆₁
2005 EL ₂₆₃	16.2	0.15	20081130	163.23588	350.89811	319.24640	1.87180	0.0631332	2.7927354	47	5	2000-2009	0.37	M-v	0	MPC	152432 2005 EL ₂₆₃
2005 ER ₂₆₄	15.5	0.15	20081130	232.34199	306.43659	267.95625	1.72032	0.1034106	2.9861683	62	5	2000-2009	0.40	M-v	0	MPC	152432 2005 ER ₂₆₄
2005 EA ₂₆₅	17.2	0.15	20081130	58.01952	233.49229	211.74832	3.45449	0.1080397	2.5223864	59	5	1999-2009	0.45	M-v	2	MPC	131909 2005 EA ₂₆₅
2005 EE ₂₆₆	16.7	0.15	20081130	67.43490	97.14167	343.55312	3.32404	0.1298002	2.5382269	58	4	2003-2009	0.47	M-v	2	MPC	128877 2005 EE ₂₆₆
2005 EM ₂₆₆	15.2	0.15	20081130	54.64907	24.02714	56.68053	22.84657	0.0519445	2.6655041	77	3	2005-2009	0.59	M-v	2	MPC	152432 2005 EM ₂₆₆
2005 EL ₂₆₇	16.1	0.15	20081130	270.27198	271.75758	347.71747	4.29783	0.1454367	2.5737200	59	5	1994-2009	0.51	M-v	1	MPC	152432 2005 EL ₂₆₇
2005 EN ₂₆₈	17.1	0.15	20081130	283.81592	340.88081	257.18664	1.99945	0.1567692	2.5891091	34	5	2003-2009	0.27	M-v	0	MPC	130225 2005 EN ₂₆₈
2005 EK ₂₆₉	16.5	0.15	20081130	303.67160	198.46435	13.55252	12.96032	0.1844821	2.6423508	39	3	2002-2009	0.37	M-v	2	MPC	89645 2005 EK ₂₆₉
2005 EO ₂₇₀	16.0	0.15	20081130	259.92027	198.11301	52.98668	4.70694	0.2111176	2.7066059	75	4	2005-2009	0.55	M-v	1	MPC	109157 2005 EO ₂₇₀
2005 EW ₂₇₀	15.8	0.15	20081130	277.37981	342.13067	241.30765	12.19277	0.1466692	2.6932308	62	3	2005-2009	0.50	M-v	2	MPC	152432 2005 EW ₂₇₀
2005 EM ₂₇₁	16.8	0.15	20081130	136.25242	359.04587	12.60841	3.63998	0.1406613	2.5487935	36	3	2005-2009	0.55	M-v	4	MPC	134822 2005 EM ₂₇₁
2005 EF ₂₇₂	16.8	0.15	20081130	106.24112	213.69639	164.28987	9.51379	0.1287409	2.5847236	37	3	2005-2009	0.55	M-v	3	MPC	131390 2005 EF ₂₇₂
2005 EK ₂₇₃	16.2	0.15	20081130	303.03128	347.12815	196.37789	4.95178	0.0639096	2.7059867	63	3	2005-2009	0.50	M-v	3	MPC	152432 2005 EK ₂₇₃
2005 EJ ₂₇₆	17.1	0.15	20081130	330.60739	56.72044	120.39452	1.18655	0.2509428	2.5663246	49	3	2001-2009	0.51	M-v	2	MPC	148972 2005 EJ ₂₇₆
2005 ER ₂₇₆	17.3	0.15	20081130	13.62347	118.36100	6.42418	2.56732	0.1741087	2.5695507	40	5	2001-2009	0.33	M-v	1	MPC	146293 2005 ER ₂₇₆
2005 EN ₂₇₇	16.5	0.15	20081130	299.76275	162.64303	61.36471	9.24016	0.1530695	2.5474860	47	4	2003-2009	0.56	M-v	2	MPC	152432 2005 EN ₂₇₇
2005 EW ₂₇₈	16.7	0.15	20081130	241.68494	221.43051	53.88784	1.55432	0.1740402	2.6900020	47	3	2005-2009	0.37	M-v	2	MPC	114733 2005 EW ₂₇₈
2005 EE ₂₇₉	16.8	0.15	20081130	8.58592	120.53564	25.04439	11.86963	0.0996551	2.5533578	49	4	2003-2009	0.46	M-v	1	MPC	131909 2005 EE ₂₇₉
2005 EC ₂₈₀	16.6	0.15	20081130	343.20128	86.51237	60.22301	12.06440	0.1399219	2.6370277	46	4	2003-2009	0.56	M-v	1	MPC	152432 2005 EC ₂₈₀
2005 EM ₂₈₀	16.5	0.15	20081130	290.34857	84.62640	139.22236	6.88520	0.1297787	2.6017244	45	4	2005-2009	0.41	M-v	1	MPC	128877 2005 EM ₂₈₀
2005 ES ₂₈₀	15.9	0.15	20081130	261.00669	278.21686	12.07283	12.36373	0.2390496	2.4085593	115	4	1991-2009	0.50	M-v	1	MPC	109158 2005 ES ₂₈₀
2005 EU ₂₈₀	17.0	0.15	20081130	294.60350	186.78786	28.52978	10.36612	0.1326633	2.5430190	29	4	2003-2009	0.48	M-v	2	MPC	128193 2005 EU ₂₈₀
2005 ET ₂₈₁	16.5	0.15	20081130	308.28668	62.99743	136.38811	12.31705	0.1437441	2.6164378	52	3	2001-2009	0.66	M-v	2	MPC	152432 2005 ET ₂₈₁
2005 EH ₂₈₃	16.9	0.15	20081130	346.43687	4.20414	113.22283	6.29945	0.2513362	2.6024392	63	2	2005-2009	0.45	M-v	2	MPC	152432 2005 EH ₂₈₃
2005 EN ₂₈₈	16.8	0.15	20081130	45.17224	72.43026	11.50714	2.76292	0.1511688	2.5923186	57	4	2003-2009	0.38	M-v	0	MPC	128878 2005 EN ₂₈₈
2005 EP ₂₈₈	16.1	0.15	20081130	305.83417	81.40961	121.19381	15.03527	0.1210756	2.5924845	34	4	1997-2009	0.59	M-v	2	MPC	109159 2005 EP ₂₈₈
2005 EU ₂₈₉	16.3	0.15	20081130	203.76484	318.28104	331.15387	4.11224	0.0939052	2.5982457	55	4	2002-2009	0.38	M-v	1	MPC	152433 2005 EU ₂₈₉
2005 EZ ₂₉₀	16.2	0.15	20081130	285.15998	155.35520	77.39770	10.60561	0.0870254	2.5740302	53	5	1997-2009	0.62	M-v	3	MPC	133435 2005 EZ ₂₉₀
2005 EY ₂₉₁	16.1	0.15	20081130	325.09848	24.47638	123.44340	10.06869	0.1849908	2.7104411	57	3	2003-2009	0.41	M-v	2	MPC	152433 2005 EY ₂₉₁
2005 EJ ₂₉₂	16.2	0.15	20081130	343.49743	44.44749	104.90161	4.94492	0.1481825	2.6329733	86	5	2002-2009	0.58	M-v	1	MPC	152433 2005 EJ ₂₉₂
2005 EB ₂₉₃	16.1	0.15	20081130	277.76034	169.22089	63.97838	10.91378	0.1397509	2.6566331	73	4	2004-2009	0.52	M-v	1	MPC	130225 2005 EB ₂₉₃
2005 EX ₂₉₇	6.2	0.15	20081130	264.51816	230.77174	28.26250	4.80153	0.1142539	43.9169096	15	5	2005-2009	0.17	M-v	4	MPC	138039 2005 EX ₂₉₇
2005 EX ₃₀₉	16.6	0.15	20081130	171.05492	0.06415	345.38396	0.79939	0.1109089	2.5435993	45	7	1995-2009	0.32	M-v	0	MPC	130225 2005 EX ₃₀₉
2005 EP ₃₁₀	16.7	0.15	20081130	210.48633	295.39933	6.62126	1.39437	0.1794718	2.4759674	42	4	2003-2009	0.33	M-v	1	MPC	152433 2005 EP ₃₁₀
2005 EX ₃₁₅	16.4	0.15	20081130	108.93669	21.30931	1.04764	17.61430	0.1987404	2.5498937	26	4	2001-2009	0.35	M-v	3	MPC	111089 2005 EX ₃₁₅
2005 EV ₃₁₇	16.6	0.15	20081130	267.39400	261.60595	357.55624	8.73886	0.1575943	2.5593543	46	4	2002-2009	0.50	M-v	1	MPC	111089 2005 EV ₃₁₇
2005 EL ₃₁₈	15.3	0.15	20081130	217.56359	254.37581	51.74300	26.18210	0.1522151	2.5408787	39	4	2001-2009	0.52	M-v	2	MPC	111089 2005 EL ₃₁₈
2005 EQ ₃₁₈	15.3	0.15	20081130	232.58624	112.64491	104.77297	11.41930	0.0778358	2.9875992	56	7	1994-2009	0.54	M-v	1	MPC	152433 2005 EQ ₃₁₈
2005 EQ ₃₂₃	16.4	0.15	20081130	321.70679	340.17409	194.82407	11.65817	0.1325219	2.6955587	32	4	2002-2009	0.53	M-v	2	MPC	109162 2005 EQ ₃₂₃
2005 EK ₃₂₅	17.0	0.15	20081130	199.85625	177.70807	138.70374	0.71785	0.1156387	2.6659740	36	4	2002-2009	0.37	M-v	1	MPC	152433 2005 EK ₃₂₅
2005 EN ₃₂₅	17.1	0.15	20081130	3.19810	101.47525	16.18071	5.30729	0.2646383	2.5773054	56	4	2003-2009	0.51	M-v	1	MPC	152433 2005 EN ₃₂₅
2005 EP ₃₂₇	16.9	0.15	20081130	262.28248	222.88408	5.52931	12.93133	0.1120578	2.7104446	31	3	2002-2009	0.32	M-v	2	MPC	141175 2005 EP ₃₂₇
2005 EC ₃₂₈	17.5	0.15	20081130	336.78809	358.95925	183.74699	5.10910	0.1080928	2.5129750	43	7	1995-2009	0.50	M-v	2	MPC	142746 2005 EC ₃₂₈
2005 FO ₂	15.8	0.15	20081130	240.57803	259.66929	11.27295	7.68266	0.1385578	2.6795025	57	5	2002-2009	0.52	M-v	0	MPC	152433 2005 FO ₂
2005 FD ₄	15.7	0.15	20081130	279.35447	77.07086	148.43058	14.02013	0.1305978	2.6633052	85	5	1996-2009	0.56	M-v	0	MPC	152433 2005 FD ₄
2005 FE ₄	17.1	0.15	20081130	318.22323	23.93500	154.54904	14.36426	0.1919572	2.6309397	53	4	2001-2009	0.61	M-v	1	MPC	152433 2005 FE ₄
2005 FQ ₅	15.9	0.15	20081130	310.42099	11.18381	168.32032	12.38722	0.2142591	2.6884147	76	5	1996-2009	0.54	M-v	1	MPC	152433 2005 FQ ₅
2005 FM ₆	16.4	0.15	20081130	268.29918	216.19850	42.01455	12.61164	0.2326963	2.5986074	33	4	2001-2009	0.62	M-v	2	MPC	109166 2005 FM ₆
2005 FQ ₇	16.8	0.15	20081130	311.13738	14.91124	157.22023	14.38104	0.1818613	2.6905807	31	3	2003-2009	0.52	M-v	2	MPC	86675 2005 FQ ₇

2005 FR ₇	16.1	0.15	20081130	311.32610	33.47551	156.89798	13.27031	0.1253913	2.6069929	65	5	1997-2009	0.50	M-v	2	MPC	1524332005 FR ₇
2005 FZ ₇	16.0	0.15	20081130	292.97157	82.03569	141.05657	12.92589	0.2456911	2.6372117	93	2	2005-2009	0.49	M-v	3	MPC	1521272005 FZ ₇
2005 FB ₈	15.7	0.15	20081130	307.24588	104.60121	92.10492	12.66766	0.0200154	2.6394663	65	7	2000-2009	0.54	M-v	1	MPC	1302262005 FB ₈
2005 FJ ₁₁	16.0	0.15	20081130	292.43712	109.83575	86.72137	10.46092	0.0532336	2.8554817	31	5	2002-2009	0.53	M-v	1	MPC	1091672005 FJ ₁₁
2005 FP ₁₂	16.4	0.15	20081130	308.49413	150.76577	38.87642	11.79928	0.1828721	2.5880228	37	4	2001-2009	0.54	M-v	3	MPC	1524332005 FP ₁₂
2005 FX ₁₂	16.1	0.15	20081130	246.29255	216.17898	41.65765	14.25990	0.2226799	2.6899564	28	5	1992-2009	0.76	M-v	1	MPC	1427472005 FX ₁₂
2005 GC	15.7	0.15	20081130	199.53598	280.38126	23.40220	7.11098	0.2973952	2.7978746	138	3	2005-2009	0.48	M-v	2	MPC	1288782005 GC
2005 GZ	16.8	0.15	20081130	359.20481	14.46673	173.51744	5.39255	0.0861789	2.3839885	47	6	1999-2009	0.52	M-v	1	MPC	1110892005 GZ
2005 GT ₁	17.0	0.15	20081130	27.23715	68.25624	26.63941	14.03456	0.0934785	2.7086517	37	3	2005-2009	0.34	M-v	2	MPC	1281952005 GT ₁
2005 GB ₂	16.2	0.15	20081130	317.95189	95.80653	89.32475	13.75640	0.1111188	2.5536555	45	3	2001-2009	0.63	M-v	3	MPC	1524332005 GB ₂
2005 GR ₂	16.9	0.15	20081130	310.46918	177.53250	60.08618	3.41926	0.1411218	2.4702301	46	5	2001-2009	0.43	M-v	1	MPC	1091682005 GR ₂
2005 GR ₃	18.0	0.15	20081130	311.00568	181.46774	41.13353	9.17494	0.2194888	2.5426805	25	3	2001-2009	0.28	M-v	3	MPC	770372005 GR ₃
2005 GF ₅	16.7	0.15	20081130	334.99855	134.09643	42.57952	12.81820	0.1765029	2.5931716	51	4	2003-2009	0.44	M-v	1	MPC	1288792005 GF ₅
2005 GN ₅	16.4	0.15	20081130	89.73179	284.29030	136.03208	3.65127	0.1512522	2.5946622	40	4	2000-2009	0.38	M-v	1	MPC	1319102005 GN ₅
2005 GV ₅	16.4	0.15	20081130	289.93529	50.42294	112.42829	3.46777	0.1052483	2.9911467	38	5	1999-2009	0.34	M-v	0	MPC	1524332005 GV ₅
2005 GD ₆	16.6	0.15	20081130	50.03818	258.79603	191.33630	13.74768	0.0651925	2.6782375	29	4	2000-2009	0.28	M-v	0	MPC	1297312005 GD ₆
2005 GV ₆	16.2	0.15	20081130	261.43285	87.64573	190.91132	15.12787	0.1342040	2.5598001	68	4	2002-2009	0.37	M-v	0	MPC	1524332005 GV ₆
2005 GD ₇	17.2	0.15	20081130	339.94688	34.11678	114.54665	3.26342	0.1437858	2.6990974	39	6	1996-2009	0.47	M-v	0	MPC	1524332005 GD ₇
2005 GF ₇	16.7	0.15	20081130	233.65561	195.40705	69.08800	5.39119	0.0765823	2.7671224	52	3	2005-2009	0.34	M-v	3	MPC	1319102005 GF ₇
2005 GW ₈	16.6	0.15	20081130	9.93208	260.73893	216.16029	27.53135	0.3690949	2.6096555	41	4	1999-2009	0.52	M-v	1	MPC	866782005 GW ₈
2005 GD ₁₀	16.0	0.15	20081130	265.64014	262.80193	352.18785	15.22852	0.1871957	2.6115232	60	3	2005-2009	0.59	M-v	2	MPC	1158192005 GD ₁₀
2005 GF ₁₂	16.1	0.15	20081130	237.68891	140.46937	151.48986	5.83537	0.1955937	2.6203502	89	4	2001-2009	0.55	M-v	2	MPC	1147342005 GF ₁₂
2005 GK ₁₂	16.3	0.15	20081130	272.30851	153.55338	69.40405	2.34618	0.1672936	2.7436688	70	6	1998-2009	0.55	M-v	1	MPC	1524332005 GK ₁₂
2005 GM ₁₂	15.5	0.15	20081130	290.10568	162.30803	33.17054	9.86568	0.0727770	2.7461850	103	6	2002-2009	0.52	M-v	1	MPC	1524342005 GM ₁₂
2005 GO ₁₂	16.6	0.15	20081130	306.15574	14.68212	186.01434	15.13910	0.2068739	2.6395587	47	4	2001-2009	0.54	M-v	2	MPC	770502005 GO ₁₂
2005 GS ₁₂	16.6	0.15	20081130	326.66941	152.19474	11.53749	13.93282	0.2034341	2.6522522	66	3	2005-2009	0.48	M-v	3	MPC	1524342005 GS ₁₂
2005 GW ₁₂	14.8	0.15	20081130	209.00213	276.11352	43.93080	16.62445	0.3529421	2.7575164	177	5	2004-2009	0.51	M-v	1	MPC	1432312005 GW ₁₂
2005 GK ₁₃	15.5	0.15	20081130	305.39940	115.70430	88.24490	12.07882	0.1503812	2.6484762	75	4	2003-2009	0.55	M-v	1	MPC	1319102005 GK ₁₃
2005 GL ₁₃	16.2	0.15	20081130	275.60212	167.48433	73.67076	11.60320	0.1608351	2.6638204	48	4	2004-2009	0.68	M-v	1	MPC	1302262005 GL ₁₃
2005 GO ₁₃	16.0	0.15	20081130	269.71696	184.93796	70.57699	14.32242	0.1415508	2.6320956	49	5	2002-2009	0.59	M-v	1	MPC	1313952005 GO ₁₃
2005 GW ₁₃	16.2	0.15	20081130	251.34936	223.41444	61.67853	14.97307	0.1782623	2.6218843	37	3	2005-2009	0.53	M-v	1	MPC	1091722005 GW ₁₃
2005 GO ₁₄	16.3	0.15	20081130	260.52092	188.95665	79.52880	2.04975	0.1036694	2.5640414	55	5	2000-2009	0.35	M-v	0	MPC	1524342005 GO ₁₄
2005 GF ₁₅	17.0	0.15	20081130	27.38841	74.03833	23.64903	2.49631	0.1729551	2.5741909	43	4	2003-2009	0.32	M-v	0	MPC	866802005 GF ₁₅
2005 GD ₁₆	17.0	0.15	20081130	86.42041	261.37420	169.58182	6.46535	0.0918531	2.3842430	54	6	1996-2009	0.46	M-v	1	MPC	1302262005 GD ₁₆
2005 GM ₁₇	17.6	0.15	20081130	11.79355	325.23935	188.21663	0.96990	0.1252865	2.4095989	34	4	2003-2009	0.35	M-v	1	MPC	1319112005 GM ₁₇
2005 GR ₁₇	17.0	0.15	20081130	99.91675	189.16264	177.36364	6.04514	0.0253375	2.7361858	31	3	2005-2009	0.37	M-v	3	MPC	1281982005 GR ₁₇
2005 GW ₁₈	17.2	0.15	20081130	118.59419	197.96781	173.87227	1.85509	0.1039904	2.6592508	46	4	1998-2009	0.45	M-v	2	MPC	1319112005 GW ₁₈
2005 GN ₁₉	17.1	0.15	20081130	294.07603	217.16404	22.43346	4.33445	0.2243721	2.5795919	62	4	2001-2009	0.38	M-v	2	MPC	1128862005 GN ₁₉
2005 GX ₁₉	16.2	0.15	20081130	256.08012	71.69134	200.26079	7.75937	0.1524200	2.6439291	62	3	2005-2009	0.49	M-v	2	MPC	1091732005 GX ₁₉
2005 GR ₂₂	16.4	0.15	20081130	302.53693	117.60974	95.41383	5.85060	0.2139020	2.6195314	62	3	2005-2009	0.50	M-v	3	MPC	1524342005 GR ₂₂
2005 GO ₂₃	15.8	0.15	20081130	247.82197	92.33221	177.56115	14.02195	0.1776360	2.6951610	88	4	2002-2009	0.56	M-v	0	MPC	1147342005 GO ₂₃
2005 GQ ₂₃	16.4	0.15	20081130	323.44756	20.06095	162.59689	9.95070	0.2226220	2.5970864	86	4	2002-2009	0.65	M-v	2	MPC	1524342005 GQ ₂₃
2005 GS ₂₃	15.9	0.15	20081130	282.89857	182.79027	45.52998	14.11837	0.1254470	2.6751490	51	5	1998-2009	0.58	M-v	2	MPC	1524342005 GS ₂₃
2005 GU ₂₄	16.3	0.15	20081130	72.08077	219.76579	193.17534	5.77505	0.0257820	2.7000272	65	4	2002-2009	0.52	M-v	3	MPC	1288792005 GU ₂₄
2005 GJ ₂₅	17.0	0.15	20081130	12.90829	276.22943	209.59748	1.14749	0.0452227	2.6682384	40	3	2005-2009	0.41	M-v	3	MPC	1524342005 GJ ₂₅
2005 GW ₂₅	16.6	0.15	20081130	250.77658	53.79290	193.12441	1.04214	0.0794234	2.7433903	45	4	2000-2009	0.33	M-v	1	MPC	1427492005 GW ₂₅
2005 GW ₂₇	16.8	0.15	20081130	300.18596	280.32831	309.63297	2.95141	0.1600211	2.5570538	40	5	2002-2009	0.36	M-v	1	MPC	1319112005 GW ₂₇
2005 GY ₂₇	16.2	0.15	20081130	286.29225	234.60883	9.04339	11.54851	0.1416006	2.5719687	66	4	2002-2009	0.48	M-v	1	MPC	1110912005 GY ₂₇
2005 GC ₂₈	16.0	0.15	20081130	246.03041	52.73324	206.40514	14.07870	0.0356699	2.6917643	42	4	2005-2009	0.55	M-v	1	MPC	1282002005 GC ₂₈
2005 GW ₂₉	16.6	0.15	20081130	263.61923	233.03172	25.86566	13.99268	0.1533937	2.5991727	40	4	2002-2009	0.51	M-v	1	MPC	1110912005 GW ₂₉
2005 GK ₃₀	17.4	0.15	20081130	284.00012	176.56893	71.01541	3.35824	0.2725958	2.5905322	30	3	2001-2009	0.50	M-v	3	MPC	770692005 GK ₃₀
2005 GP ₃₀	17.5	0.15	20081130	60.75815	63.81398	25.03673	13.77002	0.1502451	2.5404629	56	5	2001-2009	0.43	M-v	2	MPC	1282002005 GP ₃₀
2005 GY ₃₀	16.2	0.15	20081130	177.15295	272.48795	43.19777	3.33739	0.0619339	2.7783612	63	5	2002-2009	0.32	M-v	0	MPC	1524342005 GY ₃₀

2005 GP ₃₄	16.1	0.15	20081130	286.82314	97.39491	142.59433	12.13736	0.2472307	2.6257564	81	5	1992-2009	0.52	M-v	1	MPG	1524342005 GP ₃₄
2005 GS ₃₄	15.6	0.15	20081130	302.13359	72.25922	112.03823	10.21457	0.1707516	2.7440191	124	3	2003-2009	0.48	M-v	2	MPG	1524342005 GS ₃₄
2005 GL ₃₆	16.5	0.15	20081130	50.27319	56.37839	27.79843	3.83526	0.0453183	2.7015446	51	5	1998-2009	0.30	M-v	1	MPG	1288802005 GL ₃₆
2005 GL ₃₇	15.9	0.15	20081130	312.93776	289.30014	255.81814	12.60434	0.1455286	2.6365201	54	5	2001-2009	0.56	M-v	1	MPG	1524342005 GL ₃₇
2005 GR ₃₇	16.8	0.15	20081130	336.23756	228.06384	291.78496	5.01345	0.2622310	2.6199664	76	3	2003-2009	0.52	M-v	2	MPG	1521272005 GR ₃₇
2005 GV ₃₇	15.6	0.15	20081130	264.58015	262.62038	7.22747	11.37269	0.2236010	2.6577311	76	3	2005-2009	0.59	M-v	2	MPG	1091762005 GV ₃₇
2005 GL ₃₉	16.8	0.15	20081130	188.45294	291.35851	20.22482	2.35198	0.0862710	2.6925929	32	5	2002-2009	0.33	M-v	0	MPG	1524342005 GL ₃₉
2005 GH ₄₀	17.2	0.15	20081130	230.06755	127.63741	180.13995	2.72049	0.1525787	2.5926312	51	5	2001-2009	0.24	M-v	0	MPG	1147342005 GH ₄₀
2005 GM ₄₁	17.4	0.15	20081130	302.17227	36.18417	167.49080	5.66162	0.0976826	2.4436581	44	3	2005-2009	0.35	M-v	3	MPG	1524342005 GM ₄₁
2005 GR ₄₁	17.3	0.15	20081130	27.75339	309.28915	170.78587	4.16259	0.0207782	2.3994809	44	4	2003-2009	0.34	M-v	0	MPG	1329922005 GR ₄₁
2005 GN ₄₂	17.9	0.15	20081130	0.11251	298.40949	200.34193	1.96029	0.1561388	2.4488814	38	3	2005-2009	0.39	M-v	2	MPG	1524342005 GN ₄₂
2005 GU ₄₄	17.1	0.15	20081130	191.52675	341.63068	335.17356	1.46149	0.1985270	2.6711908	35	4	2002-2009	0.37	M-v	1	MPG	1524342005 GU ₄₄
2005 GL ₄₅	16.9	0.15	20081130	324.89320	116.10143	56.51902	9.81738	0.1390385	2.6231876	39	4	2003-2009	0.50	M-v	1	MPG	1524342005 GL ₄₅
2005 GP ₄₅	17.6	0.15	20081130	299.86383	88.91563	109.91559	7.52515	0.2721374	2.6577634	43	3	1996-2009	0.50	M-v	2	MPG	1524342005 GP ₄₅
2005 GC ₄₇	16.5	0.15	20081130	6.97650	132.09449	2.32992	2.27376	0.0791151	2.5807307	61	5	2001-2009	0.35	M-v	0	MPG	1334362005 GC ₄₇
2005 GH ₄₈	15.8	0.15	20081130	135.57978	309.38684	43.98655	5.05022	0.1185244	2.8129259	44	4	2002-2009	0.44	M-v	2	MPG	1282022005 GH ₄₈
2005 GL ₄₈	17.0	0.15	20081130	266.44886	68.21918	174.77129	2.44695	0.0872850	2.6740133	38	3	2005-2009	0.42	M-v	3	MPG	1297332005 GL ₄₈
2005 GN ₄₈	17.2	0.15	20081130	263.68808	217.58667	47.98101	3.25457	0.1946462	2.6281048	56	3	2005-2009	0.27	M-v	2	MPG	1302272005 GN ₄₈
2005 GO ₄₈	16.4	0.15	20081130	78.29932	14.40975	37.15698	5.45925	0.1129454	2.7203466	63	4	1998-2009	0.43	M-v	1	MPG	1282022005 GO ₄₈
2005 GR ₄₈	16.2	0.15	20081130	121.06063	197.59288	155.91624	2.51082	0.0770028	2.9024271	91	6	1999-2009	0.43	M-v	0	MPG	1524342005 GR ₄₈
2005 GC ₄₉	17.0	0.15	20081130	183.48459	159.40480	183.85959	4.17710	0.0821689	2.5895740	47	4	2002-2009	0.37	M-v	1	MPG	1110922005 GC ₄₉
2005 GD ₄₉	16.9	0.15	20081130	219.63103	116.61330	191.91882	7.77782	0.0744635	2.5908949	40	5	1996-2009	0.44	M-v	1	MPG	1141552005 GD ₄₉
2005 GL ₅₀	15.5	0.15	20081130	312.61739	4.75862	201.80548	10.19744	0.0703473	2.6354341	72	7	2000-2009	0.60	M-v	1	MPG	1319112005 GL ₅₀
2005 GP ₅₀	16.0	0.15	20081130	239.81935	92.58359	192.86864	3.75876	0.0594143	2.6436472	37	3	2005-2009	0.36	M-v	1	MPG	1510142005 GP ₅₀
2005 GT ₅₀	15.9	0.15	20081130	275.84563	193.24081	44.46006	4.98246	0.0958368	2.6254646	65	4	2005-2009	0.39	M-v	1	MPG	1319112005 GT ₅₀
2005 GT ₅₁	16.7	0.15	20081130	169.07132	122.80205	213.76811	5.49950	0.0308053	2.7477055	40	6	1996-2009	0.40	M-v	0	MPG	1319112005 GT ₅₁
2005 GQ ₅₂	16.1	0.15	20081130	236.61965	82.71547	211.61525	5.56754	0.1134656	2.6581960	78	5	2002-2009	0.46	M-v	0	MPG	1110922005 GQ ₅₂
2005 GQ ₅₃	15.9	0.15	20081130	346.17216	315.36110	201.30832	11.81459	0.1173298	2.5845172	60	5	2001-2009	0.54	M-v	1	MPG	1288802005 GQ ₅₃
2005 GG ₅₄	17.1	0.15	20081130	330.38231	326.66750	207.46850	1.73847	0.1237257	2.5705370	52	4	1999-2009	0.42	M-v	1	MPG	1510142005 GG ₅₄
2005 GF ₅₇	17.3	0.15	20081130	293.56131	122.98846	98.90300	1.63624	0.0347191	2.6126813	48	6	1998-2009	0.41	M-v	0	MPG	1319112005 GF ₅₇
2005 GB ₆₀	15.4	0.15	20081130	287.26774	66.37021	196.48248	29.60805	0.3293841	2.6307202	102	4	2001-2009	0.45	M-v	1	MPG	1147342005 GB ₆₀
2005 GL ₆₀	17.0	0.15	20081130	282.91291	188.72495	44.02521	14.43220	0.1944783	2.6426688	35	4	2002-2009	0.55	M-v	2	MPG	1348232005 GL ₆₀
2005 GR ₆₀	15.4	0.15	20081130	265.09183	264.65968	350.57863	11.39140	0.2419237	2.6468257	95	3	2005-2009	0.49	M-v	2	MPG	1524342005 GR ₆₀
2005 GV ₆₀	16.1	0.15	20081130	296.86600	256.19560	319.67916	14.45345	0.1673261	2.6398756	64	4	2002-2009	0.56	M-v	2	MPG	1524342005 GV ₆₀
2005 GR ₆₁	16.4	0.15	20081130	226.37164	85.54312	187.12630	1.83505	0.0467995	2.6934441	47	6	2000-2009	0.41	M-v	0	MPG	1524342005 GR ₆₁
2005 GQ ₆₃	16.9	0.15	20081130	321.27355	123.69756	90.56452	10.61313	0.1407262	2.4403819	41	4	1996-2009	0.41	M-v	2	MPG	1319122005 GQ ₆₃
2005 GN ₆₄	16.0	0.15	20081130	347.24193	79.95938	62.44524	12.29363	0.1392480	2.5909523	70	7	1997-2009	0.58	M-v	1	MPG	1524342005 GN ₆₄
2005 GX ₆₄	16.3	0.15	20081130	306.44160	59.73913	147.06762	15.15660	0.0456600	2.5387490	36	4	2002-2009	0.68	M-v	2	MPG	1043272005 GX ₆₄
2005 GT ₆₅	16.2	0.15	20081130	241.12131	161.40403	109.12924	11.47505	0.2370921	2.7118096	35	3	2005-2009	0.60	M-v	2	MPG	1091822005 GT ₆₅
2005 GC ₆₇	16.3	0.15	20081130	179.66076	272.77412	26.51895	2.21064	0.0394659	2.8614636	53	4	2004-2009	0.33	M-v	0	MPG	1288812005 GC ₆₇
2005 GM ₆₇	17.2	0.15	20081130	254.53817	98.87867	192.81977	3.42964	0.2557400	2.5920498	55	5	1993-2009	0.27	M-v	0	MPG	1147342005 GM ₆₇
2005 GS ₆₈	16.1	0.15	20081130	286.12928	108.74445	123.62636	13.98306	0.1088207	2.5850206	40	3	2001-2009	0.60	M-v	3	MPG	771022005 GS ₆₈
2005 GT ₆₈	16.1	0.15	20081130	297.08740	116.94210	100.23456	15.82227	0.0618054	2.5919823	49	5	1997-2009	0.53	M-v	2	MPG	1319122005 GT ₆₈
2005 GQ ₇₃	17.1	0.15	20081130	346.39818	103.43375	32.22038	6.61022	0.0391656	2.7941271	39	3	2005-2009	0.44	M-v	3	MPG	1288812005 GQ ₇₃
2005 GY ₇₃	16.2	0.15	20081130	301.58195	70.18466	155.62876	15.16766	0.0493163	2.5856629	44	4	2001-2009	0.51	M-v	2	MPG	1524352005 GY ₇₃
2005 GZ ₇₃	16.2	0.15	20081130	9.61315	45.96082	135.91914	13.07344	0.0626149	2.4380527	38	4	2001-2009	0.47	M-v	3	MPG	1225032005 GZ ₇₃
2005 GH ₇₄	16.7	0.15	20081130	349.59538	357.80537	127.63360	6.61291	0.2718315	2.6176177	81	2	2005-2009	0.56	M-v	2	MPG	1521282005 GH ₇₄
2005 GT ₇₄	15.5	0.15	20081130	193.74155	303.76365	26.23481	29.10042	0.1529954	2.5556109	38	5	2001-2009	0.77	M-v	1	MPG	1227892005 GT ₇₄
2005 GW ₇₄	15.7	0.15	20081130	323.34896	347.11571	188.17217	14.84570	0.0293363	2.7136097	62	7	2000-2009	0.60	M-v	0	MPG	1524352005 GW ₇₄
2005 GA ₇₆	17.4	0.15	20081130	228.34252	254.41142	12.95687	3.50322	0.0571797	2.7541871	22	3	2002-2009	0.36	M-v	4	MPG	866982005 GA ₇₆
2005 GD ₇₆	16.0	0.15	20081130	254.09912	187.84923	76.86639	7.58714	0.1812510	2.7057202	53	5	2004-2009	0.50	M-v	0	MPG	1319122005 GD ₇₆
2005 GE ₇₆	15.9	0.15	20081130	293.06139	48.97625	159.17981	7.98446	0.1548254	2.7203963	62	5	2000-2009	0.49	M-v	1	MPG	1524352005 GE ₇₆
2005 GJ ₇₆	16.0	0.15	20081130	291.24032	148.21925	82.66075	4.97614	0.1269257	2.6317977	68	4	2002-2009	0.51	M-v	1	MPG	1313962005 GJ ₇₆

2005 GR ₇₈	16.3	0.15	20081130	326.60380	68.20988	108.76932	12.54957	0.2193740	2.6297269	70	2	2005-2009	0.50	M-v	2	MPG	1521282005 GR ₇₈
2005 GC ₇₉	15.7	0.15	20081130	331.81948	36.44730	139.04037	16.78201	0.1792333	2.6651985	89	3	2000-2009	0.56	M-v	1	MPG	1510142005 GC ₇₉
2005 GH ₇₉	15.2	0.15	20081130	349.67715	56.46614	101.34668	16.05871	0.0419527	2.6688830	82	5	2003-2009	0.55	M-v	1	MPG	1302272005 GH ₇₉
2005 GV ₇₉	15.6	0.15	20081130	43.39238	330.84720	130.45935	14.66388	0.0699901	2.6546498	53	5	2002-2009	0.59	M-v	1	MPG	1524352005 GV ₇₉
2005 GN ₈₀	16.4	0.15	20081130	230.44720	111.72394	178.51243	8.45560	0.1751454	2.7266230	70	5	1996-2009	0.34	M-v	0	MPG	1524352005 GN ₈₀
2005 GX ₈₀	16.3	0.15	20081130	181.10008	69.95071	265.25392	0.93029	0.0991515	2.7286985	52	6	2000-2009	0.44	M-v	0	MPG	1110932005 GX ₈₀
2005 GA ₈₁	16.7	0.15	20081130	333.71988	156.20642	16.57188	3.20020	0.1009673	2.6785153	46	3	2005-2009	0.37	M-v	3	MPG	1282042005 GA ₈₁
2005 GW ₈₂	16.9	0.15	20081130	348.80465	131.56969	357.83666	4.91591	0.0161018	2.6438511	41	4	2003-2009	0.40	M-v	1	MPG	1297342005 GW ₈₂
2005 GC ₈₈	16.2	0.15	20081130	351.54585	255.44051	238.87150	6.44208	0.1362976	2.6785986	57	5	1994-2009	0.68	M-v	1	MPG	1524352005 GC ₈₈
2005 GS ₈₈	16.7	0.15	20081130	271.45502	52.97215	202.69115	1.99760	0.1482993	2.6215618	50	5	1998-2009	0.39	M-v	1	MPG	1524352005 GS ₈₈
2005 GX ₉₀	17.2	0.15	20081130	342.34753	160.41549	357.78458	6.60521	0.0878829	2.6435689	53	3	2005-2009	0.36	M-v	2	MPG	1319122005 GX ₉₀
2005 GL ₉₂	16.0	0.15	20081130	251.54660	283.95204	354.42244	7.12391	0.1756538	2.6133445	90	5	2001-2009	0.49	M-v	0	MPG	1091862005 GL ₉₂
2005 GT ₉₄	16.8	0.15	20081130	339.35354	116.59618	51.48302	4.41531	0.1112533	2.6215929	70	4	2003-2009	0.35	M-v	1	MPG	1359022005 GT ₉₄
2005 GP ₉₅	17.4	0.15	20081130	342.56486	105.93860	65.71492	3.94771	0.1313890	2.5847892	37	4	2003-2009	0.31	M-v	1	MPG	1288822005 GP ₉₅
2005 GC ₉₇	17.1	0.15	20081130	259.81971	248.47905	59.77551	3.14916	0.2063329	2.4652234	42	5	2002-2009	0.33	M-v	0	MPG	1334372005 GC ₉₇
2005 GY ₉₇	15.8	0.15	20081130	121.41638	197.68736	158.09934	2.92985	0.1990293	2.9341352	34	3	2005-2009	0.25	M-v	3	MPG	1524352005 GY ₉₇
2005 GG ₉₈	16.5	0.15	20081130	282.50043	336.85417	251.52297	11.50231	0.1315026	2.6796579	51	4	1997-2009	0.39	M-v	2	MPG	1319122005 GG ₉₈
2005 GW ₉₉	15.9	0.15	20081130	291.74251	256.94059	324.83660	10.45515	0.1477432	2.6750727	63	3	2005-2009	0.53	M-v	2	MPG	1524352005 GW ₉₉
2005 GT ₁₀₀	16.7	0.15	20081130	203.07350	121.76273	193.30553	1.72092	0.0704735	2.6240752	57	6	2001-2009	0.35	M-v	0	MPG	1319122005 GT ₁₀₀
2005 GL ₁₀₁	16.4	0.15	20081130	56.15758	356.10068	69.95828	1.54123	0.0588501	2.7786753	64	7	1995-2009	0.48	M-v	0	MPG	1302272005 GL ₁₀₁
2005 GL ₁₀₂	16.5	0.15	20081130	338.90084	324.46631	185.09924	9.31591	0.1889396	2.7008174	55	6	1994-2009	0.44	M-v	0	MPG	1524352005 GL ₁₀₂
2005 GF ₁₀₃	15.8	0.15	20081130	354.21605	336.51260	180.98678	12.48023	0.1847773	2.5913634	63	4	2003-2009	0.61	M-v	1	MPG	1288822005 GF ₁₀₃
2005 GZ ₁₀₃	14.9	0.15	20081130	249.29365	108.14282	92.81648	27.37476	0.1634110	3.1123787	68	3	2003-2009	0.56	M-v	2	MPG	1510152005 GZ ₁₀₃
2005 GY ₁₀₄	16.9	0.15	20081130	263.75376	89.83141	175.81670	4.38283	0.1571347	2.6114737	41	3	2005-2009	0.25	M-v	2	MPG	1147352005 GY ₁₀₄
2005 GN ₁₀₅	17.4	0.15	20081130	5.02534	23.16332	113.60552	2.56928	0.0625468	2.6624596	41	3	2005-2009	0.41	M-v	3	MPG	1313982005 GN ₁₀₅
2005 GO ₁₀₅	16.2	0.15	20081130	141.28370	200.64961	142.90983	2.58714	0.1155071	2.8857737	49	4	2001-2009	0.34	M-v	1	MPG	1524352005 GO ₁₀₅
2005 GV ₁₀₅	16.5	0.15	20081130	150.91646	213.28540	125.85924	2.14660	0.0435854	2.8089004	33	5	2004-2009	0.36	M-v	0	MPG	1043282005 GV ₁₀₅
2005 GW ₁₀₅	16.9	0.15	20081130	12.84511	340.56077	164.31562	3.53284	0.1035687	2.5555917	36	4	2003-2009	0.47	M-v	1	MPG	1348242005 GW ₁₀₅
2005 GS ₁₀₆	17.5	0.15	20081130	343.52321	305.40473	201.40492	1.36168	0.1511423	2.6585397	35	3	2005-2009	0.41	M-v	3	MPG	1427512005 GS ₁₀₆
2005 GS ₁₀₇	16.9	0.15	20081130	108.93468	24.08499	25.54763	5.83369	0.0645117	2.5508740	37	5	2001-2009	0.56	M-v	1	MPG	1348242005 GS ₁₀₇
2005 GT ₁₀₇	16.0	0.15	20081130	238.54123	223.43213	26.02651	5.40236	0.0445980	2.7759272	45	3	2005-2009	0.37	M-v	3	MPG	1510152005 GT ₁₀₇
2005 GW ₁₀₇	16.8	0.15	20081130	121.99969	351.91900	31.14283	6.24057	0.0833661	2.6446061	32	5	1998-2009	0.25	M-v	1	MPG	1427512005 GW ₁₀₇
2005 GL ₁₀₈	16.5	0.15	20081130	119.04246	294.06451	64.59637	2.94375	0.0812956	2.8755625	54	3	2005-2009	0.40	M-v	3	MPG	1524352005 GL ₁₀₈
2005 GM ₁₀₈	16.8	0.15	20081130	109.20920	302.88757	64.92447	3.04712	0.0808177	2.8715862	49	4	2004-2009	0.32	M-v	0	MPG	1524352005 GM ₁₀₈
2005 GS ₁₀₉	16.6	0.15	20081130	124.55097	282.85699	78.60179	3.06035	0.0853069	2.8710448	37	5	2004-2009	0.34	M-v	1	MPG	1313982005 GS ₁₀₉
2005 GT ₁₀₉	16.0	0.15	20081130	131.11104	322.45100	53.86853	4.32092	0.0912824	2.6649522	55	4	2002-2009	0.43	M-v	1	MPG	1319122005 GT ₁₀₉
2005 GK ₁₁₀	16.1	0.15	20081130	160.68214	314.38013	11.41600	1.81065	0.0681272	2.9044952	48	4	2005-2009	0.36	M-v	0	MPG	1524352005 GK ₁₁₀
2005 GC ₁₁₁	16.5	0.15	20081130	253.70815	152.53441	99.55342	6.25829	0.1260651	2.7008185	35	5	2002-2009	0.41	M-v	1	MPG	1319122005 GC ₁₁₁
2005 GV ₁₁₁	15.6	0.15	20081130	337.27272	314.19234	202.35328	28.16415	0.1661415	2.6962834	58	3	2005-2009	0.57	M-v	2	MPG	1282072005 GV ₁₁₁
2005 GS ₁₁₃	16.8	0.15	20081130	304.19603	85.00471	106.21895	2.87836	0.2090618	2.6818786	78	3	2005-2009	0.41	M-v	3	MPG	1524352005 GS ₁₁₃
2005 GB ₁₁₄	15.8	0.15	20081130	336.66168	66.76635	76.18768	15.46124	0.1399447	2.6968943	61	5	1999-2009	0.58	M-v	1	MPG	1524352005 GB ₁₁₄
2005 GJ ₁₁₆	17.5	0.15	20081130	269.52842	263.94937	341.48664	1.75969	0.0984050	2.6638005	22	4	1996-2009	0.30	M-v	0	MPG	1091942005 GJ ₁₁₆
2005 GY ₁₁₇	18.0	0.15	20081130	276.28326	122.75172	129.60226	2.26012	0.0893934	2.5472316	32	5	2001-2009	0.29	M-v	0	MPG	1091952005 GY ₁₁₇
2005 GU ₁₁₈	15.5	0.15	20081130	110.55210	11.39226	24.80166	22.58430	0.0482107	2.6091458	43	5	1994-2009	0.49	M-v	1	MPG	1313992005 GU ₁₁₈
2005 GZ ₁₁₈	16.6	0.15	20081130	216.39070	149.28740	121.11858	2.34506	0.0293739	2.7686649	54	5	2002-2009	0.36	M-v	0	MPG	1524362005 GZ ₁₁₈
2005 GD ₁₁₉	16.4	0.15	20081130	342.48385	109.42059	47.15500	5.15049	0.1262881	2.6307401	61	3	2005-2009	0.49	M-v	3	MPG	1302282005 GD ₁₁₉
2005 GJ ₁₁₉	15.9	0.15	20081130	345.85001	358.04711	145.16674	15.31647	0.1907176	2.6667400	97	3	2003-2009	0.53	M-v	1	MPG	1524362005 GJ ₁₁₉
2005 GW ₁₁₉	18.5	0.15	20081130	43.70481	242.81182	171.14196	2.88084	0.2331895	1.6407276	77	4	2001-2009	0.34	M-v	3	MPG	1524362005 GW ₁₁₉
2005 GC ₁₂₀	19.7	0.15	20081130	209.53989	258.11567	68.05225	16.53715	0.4975158	1.1929706	73	4	2005-2009	0.46	M-v	3	MPG	1147352005 GC ₁₂₀
2005 GT ₁₂₃	15.6	0.15	20081130	275.11859	153.68291	79.59130	12.65021	0.1381182	2.6988353	48	3	2005-2009	0.51	M-v	3	MPG	1524362005 GT ₁₂₃
2005 GX ₁₂₄	15.7	0.15	20081130	241.94278	81.00814	203.91996	13.32047	0.1335763	2.6369846	82	7	2000-2009	0.55	M-v	0	MPG	1267442005 GX ₁₂₄
2005 GR ₁₂₆	16.4	0.15	20081130	245.04090	257.19502	31.43879	12.45761	0.1536628	2.6476424	45	3	2005-2009	0.36	M-v	1	MPG	1147352005 GR ₁₂₆
2005 GC ₁₂₇	16.3	0.15	20081130	288.74429	49.51061	165.09769	3.49757	0.0822911	2.7152384	53	6	1996-2009	0.51	M-v	1	MPG	1489752005 GC ₁₂₇

2005 GL ₁₂₇	15.9	0.15	20081130	295.72120	94.53367	125.41148	9.51401	0.2619091	2.6756838	114	3	2005-2009	0.53	M-v	2	MPC	152436 2005 GL ₁₂₇
2005 GV ₁₂₇	15.7	0.15	20081130	279.48629	210.04987	30.78718	15.86899	0.1018862	2.5904512	52	6	2001-2009	0.56	M-v	1	MPC	135903 2005 GV ₁₂₇
2005 GB ₁₂₉	15.9	0.15	20081130	286.65288	295.57508	301.53530	7.88802	0.1224762	2.5715958	45	5	2002-2009	0.54	M-v	1	MPC	131913 2005 GB ₁₂₉
2005 GC ₁₂₉	16.4	0.15	20081130	340.26377	235.76271	291.20546	7.65954	0.1273605	2.5823695	21	3	2003-2009	0.52	M-v	3	MPC	86709 2005 GC ₁₂₉
2005 GX ₁₂₉	16.7	0.15	20081130	325.60293	24.58185	129.94392	4.27615	0.1222409	2.7912794	68	4	2000-2009	0.36	M-v	0	MPC	152436 2005 GX ₁₂₉
2005 GQ ₁₃₀	15.7	0.15	20081130	352.79198	44.74271	125.53211	15.56972	0.2135926	2.5487088	69	5	1993-2009	0.57	M-v	2	MPC	126744 2005 GQ ₁₃₀
2005 GE ₁₃₂	16.8	0.15	20081130	236.59058	236.86806	56.01588	5.35627	0.0893907	2.5858771	33	5	2001-2009	0.45	M-v	0	MPC	114735 2005 GE ₁₃₂
2005 GX ₁₃₂	17.2	0.15	20081130	341.29532	98.30917	66.48296	3.84947	0.0400951	2.6488024	39	3	2005-2009	0.33	M-v	3	MPC	131400 2005 GX ₁₃₂
2005 GF ₁₃₃	16.3	0.15	20081130	106.55739	285.66242	108.00918	3.46381	0.0611989	2.6975653	68	5	2003-2009	0.52	M-v	0	MPC	152436 2005 GF ₁₃₃
2005 GL ₁₃₃	16.5	0.15	20081130	91.02947	223.48754	168.85171	5.90976	0.0992982	2.8135762	32	6	2000-2009	0.38	M-v	0	MPC	128883 2005 GL ₁₃₃
2005 GO ₁₃₃	16.7	0.15	20081130	23.95991	303.74928	154.09281	4.12720	0.0616224	2.7862786	47	4	1995-2009	0.31	M-v	0	MPC	152436 2005 GO ₁₃₃
2005 GQ ₁₃₆	17.1	0.15	20081130	214.05734	152.70890	134.34603	6.21272	0.0449073	2.8029182	34	3	2004-2009	0.26	M-v	3	MPC	152436 2005 GQ ₁₃₆
2005 GZ ₁₃₆	16.0	0.15	20081130	2.33585	303.58772	187.25690	12.81321	0.1061126	2.7389708	50	5	1997-2009	0.41	M-v	0	MPC	152436 2005 GZ ₁₃₆
2005 GX ₁₃₇	15.7	0.15	20081130	32.54672	230.82372	229.15519	4.29724	0.1251440	2.7150672	76	4	2002-2009	0.40	M-v	1	MPC	135903 2005 GX ₁₃₇
2005 GW ₁₃₈	16.0	0.15	20081130	210.05960	40.25014	241.52480	6.95796	0.2334340	2.9452529	34	4	2004-2009	0.57	M-v	0	MPC	109200 2005 GW ₁₃₈
2005 GO ₁₃₉	16.1	0.15	20081130	354.63569	301.22025	186.05030	8.85857	0.1023606	2.8004808	49	5	2000-2009	0.51	M-v	0	MPC	126744 2005 GO ₁₃₉
2005 GP ₁₄₀	16.2	0.15	20081130	131.34277	202.34079	180.57909	13.39129	0.1099275	2.5391986	31	4	1993-2009	0.36	M-v	3	MPC	77148 2005 GP ₁₄₀
2005 GV ₁₄₁	16.5	0.15	20081130	340.62326	326.57756	187.51220	6.28326	0.0488091	2.5457494	55	6	1993-2009	0.46	M-v	3	MPC	128883 2005 GV ₁₄₁
2005 GA ₁₄₂	16.9	0.15	20081130	287.59474	203.97453	354.15445	4.94838	0.1017341	2.7699222	30	2	2005-2009	0.43	M-v	4	MPC	152129 2005 GA ₁₄₂
2005 GA ₁₄₄	15.7	0.15	20081130	91.29502	296.36111	96.70121	7.26519	0.0758040	2.8868362	53	5	2002-2009	0.47	M-v	0	MPC	152436 2005 GA ₁₄₄
2005 GZ ₁₄₄	15.9	0.15	20081130	195.83094	298.58527	358.63808	4.36151	0.0429766	2.7742367	57	5	2004-2009	0.45	M-v	0	MPC	130228 2005 GZ ₁₄₄
2005 GH ₁₄₅	16.3	0.15	20081130	47.13745	206.33039	257.91297	1.97448	0.0226828	2.6191359	47	4	2005-2009	0.26	M-v	0	MPC	135903 2005 GH ₁₄₅
2005 GU ₁₄₅	15.9	0.15	20081130	41.06210	231.07821	214.32889	10.95236	0.1596458	2.6873362	84	4	2003-2009	0.53	M-v	1	MPC	130228 2005 GU ₁₄₅
2005 GA ₁₄₉	16.5	0.15	20081130	197.37224	152.28893	157.39197	5.62902	0.0467407	2.7679808	39	5	2004-2009	0.27	M-v	0	MPC	152436 2005 GA ₁₄₉
2005 GJ ₁₄₉	16.7	0.15	20081130	236.02353	113.13819	162.72417	6.13099	0.0746195	2.7498889	39	4	2005-2009	0.41	M-v	0	MPC	114157 2005 GJ ₁₄₉
2005 GU ₁₄₉	17.1	0.15	20081130	287.42870	148.19351	90.18425	5.51415	0.1191465	2.6458532	22	3	2002-2009	0.39	M-v	2	MPC	89657 2005 GU ₁₄₉
2005 GW ₁₄₉	16.6	0.15	20081130	190.23421	172.83784	121.18771	5.59706	0.0684682	2.9560297	37	4	2004-2009	0.28	M-v	0	MPC	152436 2005 GW ₁₄₉
2005 GG ₁₅₀	16.1	0.15	20081130	200.53832	186.27058	110.31535	5.78257	0.2435122	2.9963307	37	4	2000-2009	0.51	M-v	0	MPC	152436 2005 GG ₁₅₀
2005 GO ₁₅₀	16.7	0.15	20081130	103.81489	325.66855	76.80567	6.63925	0.0417899	2.7494057	34	4	2002-2009	0.40	M-v	2	MPC	131913 2005 GO ₁₅₀
2005 GU ₁₅₀	16.7	0.15	20081130	222.65660	137.10882	153.91537	4.48140	0.0734211	2.7567515	28	4	2004-2009	0.30	M-v	0	MPC	122505 2005 GU ₁₅₀
2005 GX ₁₅₀	16.6	0.15	20081130	342.57359	44.53826	109.78615	3.49500	0.0945273	2.7389060	55	5	1996-2009	0.30	M-v	0	MPC	152436 2005 GX ₁₅₀
2005 GQ ₁₅₁	15.8	0.15	20081130	242.38630	5.47118	214.37332	4.61235	0.1052585	2.8892374	33	5	2000-2009	0.39	M-v	0	MPC	129738 2005 GQ ₁₅₁
2005 GZ ₁₅₁	15.7	0.15	20081130	322.33467	161.95235	24.63587	10.09908	0.1100493	2.6440159	102	6	1998-2009	0.55	M-v	1	MPC	131913 2005 GZ ₁₅₁
2005 GA ₁₅₂	15.6	0.15	20081130	100.03046	351.96058	7.42032	4.34517	0.1148392	3.0607692	59	5	1991-2009	0.43	M-v	0	MPC	128884 2005 GA ₁₅₂
2005 GD ₁₅₃	16.4	0.15	20081130	262.75807	210.07248	63.46040	8.60605	0.1689575	2.6268053	49	4	2004-2009	0.58	M-v	1	MPC	109203 2005 GD ₁₅₃
2005 GD ₁₅₄	16.4	0.15	20081130	203.81009	144.93198	189.03835	11.39062	0.1239989	2.6232752	74	4	2002-2009	0.51	M-v	1	MPC	109204 2005 GD ₁₅₄
2005 GK ₁₅₅	17.0	0.15	20081130	24.70210	282.42650	192.82683	4.88741	0.2566763	2.5657456	44	6	1995-2009	0.29	M-v	0	MPC	128884 2005 GK ₁₅₅
2005 GG ₁₅₆	16.2	0.15	20081130	359.08833	303.38730	193.82479	4.18286	0.2176944	2.6259710	70	5	2000-2009	0.49	M-v	0	MPC	126744 2005 GG ₁₅₆
2005 GW ₁₅₆	15.9	0.15	20081130	124.89435	319.99197	58.04071	5.91906	0.1776019	2.7748090	42	5	2002-2009	0.40	M-v	1	MPC	102250 2005 GW ₁₅₆
2005 GM ₁₅₇	17.3	0.15	20081130	11.68539	128.15733	10.17165	5.31034	0.1772744	2.5596669	43	4	2003-2009	0.42	M-v	1	MPC	152436 2005 GM ₁₅₇
2005 GN ₁₅₈	16.6	0.15	20081130	265.46691	266.70859	354.28148	3.85509	0.1588060	2.6421786	46	5	1996-2009	0.32	M-v	0	MPC	130228 2005 GN ₁₅₈
2005 GR ₁₅₉	16.5	0.15	20081130	216.83909	276.31689	32.57296	12.99298	0.2143477	2.7255633	54	3	2005-2009	0.34	M-v	2	MPC	114735 2005 GR ₁₅₉
2005 GD ₁₆₀	16.6	0.15	20081130	313.37005	139.70589	49.25568	10.17921	0.1135362	2.7036072	44	3	2005-2009	0.38	M-v	3	MPC	129738 2005 GD ₁₆₀
2005 GV ₁₆₁	16.5	0.15	20081130	286.98167	88.71393	133.94900	7.76352	0.2187779	2.6753056	60	4	2002-2009	0.49	M-v	2	MPC	152436 2005 GV ₁₆₁
2005 GJ ₁₆₂	16.0	0.15	20081130	320.14251	108.13431	86.80434	12.95301	0.1962521	2.6555765	87	5	2000-2009	0.50	M-v	0	MPC	152436 2005 GJ ₁₆₂
2005 GT ₁₆₂	15.9	0.15	20081130	354.51247	109.44815	45.69525	10.24966	0.1275106	2.6693749	95	4	2003-2009	0.42	M-v	0	MPC	147349 2005 GT ₁₆₂
2005 GP ₁₆₃	17.0	0.15	20081130	350.43998	308.79363	194.10976	2.17260	0.0628255	2.7164682	40	3	2005-2009	0.34	M-v	3	MPC	131401 2005 GP ₁₆₃
2005 GQ ₁₆₆	16.4	0.15	20081130	268.93374	165.09117	53.03837	4.36726	0.0412589	2.8155250	41	4	2003-2009	0.44	M-v	1	MPC	128214 2005 GQ ₁₆₆
2005 GO ₁₆₇	16.4	0.15	20081130	316.75840	341.02980	225.06418	3.75861	0.1849677	2.6264691	70	4	2005-2009	0.42	M-v	1	MPC	128884 2005 GO ₁₆₇
2005 GX ₁₆₉	17.1	0.15	20081130	251.77632	260.95031	25.01708	3.86217	0.1764537	2.6147664	96	5	2002-2009	0.28	M-v	0	MPC	133439 2005 GX ₁₆₉
2005 GQ ₁₇₀	15.8	0.15	20081130	259.39423	167.70850	27.39566	18.71015	0.1981834	2.9993390	49	3	2002-2007	0.52	M-v	2	MPC	126745 2005 GQ ₁₇₀
2005 GY ₁₇₀	16.5	0.15	20081130	282.17879	319.34120	246.16125	2.51126	0.0345104	2.8072495	48	3	2005-2009	0.35	M-v	3	MPC	152436 2005 GY ₁₇₀
2005 GA ₁₇₂	15.2	0.15	20081130	208.75120	159.85977	67.93895	6.54810	0.1217957	3.2180444	48	5	2003-2009	0.44	M-v	0	MPC	151015 2005 GA ₁₇₂

2005 GW ₁₇₂	16.6	0.15	20081130	209.92050	117.00783	185.41675	7.24050	0.2092770	2.7809371	62	7	1996–2009	0.43	M-v	0	MPC	114735 2005 GW ₁₇₂
2005 GZ ₁₇₂	16.9	0.15	20081130	19.87318	307.14652	170.11380	3.93357	0.0729868	2.6757413	55	4	1998–2009	0.40	M-v	0	MPC	152437 2005 GZ ₁₇₂
2005 GJ ₁₇₃	16.6	0.15	20081130	300.66711	172.34481	43.31723	13.35856	0.1947848	2.6373340	45	3	2005–2009	0.58	M-v	3	MPC	134826 2005 GJ ₁₇₃
2005 GQ ₁₇₃	17.6	0.15	20081130	294.00447	109.39327	129.55436	3.50423	0.0528509	2.5557114	28	4	2001–2009	0.26	M-v	3	MPC	109207 2005 GQ ₁₇₃
2005 GK ₁₇₄	17.1	0.15	20081130	33.36861	312.59890	183.41652	7.03477	0.1359040	2.4859105	34	6	1995–2009	0.39	M-v	1	MPC	128884 2005 GK ₁₇₄
2005 GF ₁₇₆	15.8	0.15	20081130	345.91758	305.32320	204.58804	24.88979	0.1284249	2.7278270	38	5	1996–2009	0.47	M-v	1	MPC	128215 2005 GF ₁₇₆
2005 GK ₁₇₆	16.5	0.15	20081130	244.05958	145.87769	125.48261	5.92753	0.0744737	2.7230507	20	3	2004–2009	0.23	M-v	3	MPC	77166 2005 GK ₁₇₆
2005 GL ₁₇₆	15.5	0.15	20081130	287.22379	19.43984	195.52141	15.74139	0.1742581	2.7597493	58	6	2000–2009	0.57	M-v	1	MPC	152437 2005 GL ₁₇₆
2005 GY ₁₇₉	15.0	0.15	20081130	232.91461	310.41546	246.92716	26.05752	0.1863363	3.1632534	29	2	2005–2009	0.30	M-v	2	MPC	149965 2005 GY ₁₇₉
2005 GL ₁₈₁	16.5	0.15	20081130	252.47554	180.70641	70.91216	3.41279	0.0414136	2.6834928	46	6	1998–2009	0.35	M-v	1	MPC	131914 2005 GL ₁₈₁
2005 GB ₁₈₂	17.0	0.15	20081130	298.84233	354.10572	243.76024	5.06566	0.1621197	2.5584832	29	5	2001–2009	0.53	M-v	1	MPC	109208 2005 GB ₁₈₂
2005 GN ₁₈₂	16.7	0.15	20081130	272.88900	161.08779	63.62430	3.58270	0.0842025	2.7151242	56	6	1996–2009	0.34	M-v	0	MPC	152437 2005 GN ₁₈₂
2005 GP ₁₈₂	15.7	0.15	20081130	95.89205	317.11885	39.22439	9.96482	0.0877900	3.0536756	57	5	2001–2009	0.38	M-v	0	MPC	151016 2005 GP ₁₈₂
2005 GQ ₁₈₂	16.7	0.15	20081130	291.66236	95.41535	102.42301	2.66577	0.0788940	2.7519195	32	3	2005–2009	0.36	M-v	3	MPC	128885 2005 GQ ₁₈₂
2005 GH ₁₉₇	17.2	0.15	20081130	16.31939	49.06699	86.97563	1.83493	0.0459459	2.5897613	38	4	2003–2009	0.30	M-v	0	MPC	135903 2005 GH ₁₉₇
2005 GU ₂₀₈	16.3	0.15	20081130	275.04973	143.60782	87.81028	15.92393	0.0672780	2.5901505	34	4	2003–2009	0.62	M-v	2	MPC	152437 2005 GU ₂₀₈
2005 GP ₂₁₄	17.1	0.15	20081130	268.62202	125.14168	130.21222	4.56112	0.0438663	2.6489523	38	6	2000–2009	0.35	M-v	0	MPC	152437 2005 GP ₂₁₄
2005 GL ₂₁₅	15.7	0.15	20081130	283.23300	347.60444	252.21768	10.63442	0.1841695	2.7005321	54	6	2000–2009	0.44	M-v	0	MPC	133439 2005 GL ₂₁₅
2005 GC ₂₁₆	17.1	0.15	20081130	92.67933	356.77686	33.69240	5.93540	0.0075371	2.7335550	30	4	1998–2009	0.32	M-v	1	MPC	129740 2005 GC ₂₁₆
2005 GP ₂₂₀	16.9	0.15	20081130	171.10554	347.01464	347.51985	1.93427	0.0480580	2.5987200	32	3	2005–2009	0.37	M-v	4	MPC	129740 2005 GP ₂₂₀
2005 GD ₂₂₂	17.3	0.15	20081130	9.45253	264.98464	213.19511	3.03282	0.1110908	2.6791454	30	3	2005–2009	0.33	M-v	3	MPC	131403 2005 GD ₂₂₂
2005 GP ₂₂₂	15.6	0.15	20081130	37.74583	20.77354	63.42537	7.01798	0.0611973	2.7935460	70	3	2005–2009	0.60	M-v	2	MPC	135904 2005 GP ₂₂₂
2005 GA ₂₂₄	16.2	0.15	20081130	228.08408	228.44953	61.01126	4.53542	0.0644391	2.7727043	36	6	1993–2009	0.34	M-v	0	MPC	131914 2005 GA ₂₂₄
2005 HN	16.8	0.15	20081130	30.59550	133.73121	347.73282	3.37714	0.0989795	2.5882004	42	4	2003–2009	0.44	M-v	0	MPC	152437 2005 HN
2005 HQ ₁	16.9	0.15	20081130	268.98804	189.33979	38.95377	4.51560	0.0462742	2.7784402	40	4	2002–2009	0.40	M-v	2	MPC	152437 2005 HQ ₁
2005 HV ₃	15.5	0.15	20081130	231.43013	237.87251	51.96000	14.15895	0.1027539	2.6380545	62	6	2001–2009	0.55	M-v	1	MPC	131914 2005 HV ₃
2005 HW ₄	16.5	0.15	20081130	271.24208	124.00196	150.14216	4.76528	0.2649609	2.6372465	55	5	1996–2009	0.39	M-v	1	MPC	111096 2005 HW ₄
2005 HR ₅	16.5	0.15	20081130	263.25100	140.09312	102.11690	10.48797	0.1545604	2.7610580	36	5	2001–2009	0.59	M-v	1	MPC	77179 2005 HR ₅
2005 HB ₆	16.1	0.15	20081130	180.02605	223.41066	121.09152	7.23019	0.0344407	2.7349258	35	3	2004–2009	0.40	M-v	3	MPC	77180 2005 HB ₆
2005 HN ₉	16.3	0.15	20081130	321.77682	345.26447	194.15062	3.64401	0.0594367	2.6953491	52	5	1996–2009	0.39	M-v	1	MPC	152437 2005 HN ₉
2005 JU	16.2	0.15	20081130	307.25452	91.95087	138.15967	5.04190	0.1194911	2.5881742	59	4	2002–2009	0.42	M-v	1	MPC	111097 2005 JU
2005 JW	16.2	0.15	20081130	323.43669	55.83150	156.23586	5.89743	0.0942120	2.5760401	58	6	1998–2009	0.42	M-v	1	MPC	152437 2005 JW
2005 JE ₂	15.8	0.15	20081130	231.83835	274.63521	21.11215	12.62543	0.2653388	2.6618295	89	4	1993–2009	0.47	M-v	1	MPC	109216 2005 JE ₂
2005 JL ₂	17.1	0.15	20081130	296.87743	234.66375	20.44239	4.75789	0.1556248	2.4529659	47	3	2005–2009	0.34	M-v	2	MPC	114735 2005 JL ₂
2005 JM ₂	16.4	0.15	20081130	216.75512	285.08650	22.86788	6.19995	0.1102081	2.5785045	43	5	1998–2009	0.33	M-v	0	MPC	111097 2005 JM ₂
2005 JS ₂	16.2	0.15	20081130	302.25114	146.29757	46.99983	10.24144	0.1483448	2.7706738	58	4	2002–2009	0.49	M-v	1	MPC	152437 2005 JS ₂
2005 JT ₃	15.4	0.15	20081130	246.24524	281.15215	290.93382	6.73931	0.1644124	3.0866072	50	5	2003–2009	0.35	M-v	0	MPC	152437 2005 JT ₃
2005 JP ₄	16.9	0.15	20081130	288.09961	75.20475	145.72967	11.40362	0.2382361	2.7622149	51	4	2000–2009	0.44	M-v	0	MPC	152437 2005 JP ₄
2005 JY ₈	17.2	0.15	20081130	77.49774	9.04584	34.60205	4.76439	0.2034781	2.7873210	30	5	2002–2009	0.42	M-v	1	MPC	131404 2005 JY ₈
2005 JU ₉	17.1	0.15	20081130	331.79513	145.09974	34.08888	5.99414	0.1401980	2.6084922	46	4	1994–2009	0.36	M-v	1	MPC	152437 2005 JU ₉
2005 JO ₁₁	17.3	0.15	20081130	11.62519	283.68267	211.82273	2.27988	0.1453696	2.5896952	42	5	1994–2009	0.40	M-v	1	MPC	129741 2005 JO ₁₁
2005 JE ₁₂	16.4	0.15	20081130	285.98071	2.29287	199.06097	3.22506	0.0332058	2.8038122	45	6	1997–2009	0.45	M-v	1	MPC	143232 2005 JE ₁₂
2005 JV ₁₃	15.8	0.15	20081130	241.35658	290.97631	325.24922	8.83250	0.1795951	2.7834208	57	6	2000–2009	0.40	M-v	0	MPC	152437 2005 JV ₁₃
2005 JZ ₁₃	16.0	0.15	20081130	312.87397	216.48148	352.84396	9.87812	0.0764661	2.5946415	64	5	2002–2009	0.58	M-v	1	MPC	152437 2005 JZ ₁₃
2005 JO ₁₄	15.7	0.15	20081130	240.94939	258.80184	37.50431	14.19479	0.1894973	2.6666125	87	4	1996–2009	0.49	M-v	1	MPC	112887 2005 JO ₁₄
2005 JR ₁₄	15.5	0.15	20081130	352.21201	20.06016	152.92305	12.13650	0.1189329	2.6210980	63	5	2000–2009	0.53	M-v	1	MPC	104331 2005 JR ₁₄
2005 JK ₁₅	16.2	0.15	20081130	194.26922	123.54335	209.93228	4.21086	0.1198646	2.7165344	94	6	2002–2009	0.40	M-v	0	MPC	130230 2005 JK ₁₅
2005 JX ₁₅	16.7	0.15	20081130	213.35365	113.74739	192.93693	1.31224	0.1398555	2.7752697	49	3	2005–2009	0.40	M-v	2	MPC	114735 2005 JX ₁₅
2005 JL ₁₇	16.5	0.15	20081130	269.25209	84.89599	177.68146	12.91699	0.1625946	2.6237144	57	4	2002–2009	0.47	M-v	0	MPC	116291 2005 JL ₁₇
2005 JJ ₁₉	16.3	0.15	20081130	288.23124	130.80217	113.29654	5.98450	0.1912657	2.6438279	70	4	2003–2009	0.45	M-v	1	MPC	114736 2005 JJ ₁₉
2005 JS ₁₉	15.7	0.15	20081130	247.57190	190.29461	88.63365	14.83445	0.0652250	2.6320447	47	6	2002–2009	0.68	M-v	1	MPC	131915 2005 JS ₁₉
2005 JB ₂₀	16.0	0.15	20081130	300.44102	117.65379	89.48622	13.99934	0.2121842	2.6918243	61	3	2005–2009	0.60	M-v	3	MPC	152129 2005 JB ₂₀
2005 JE ₂₁	16.4	0.15	20081130	304.08524	53.64773	172.32635	13.51355	0.2127489	2.6386040	67	4	2002–2009	0.59	M-v	1	MPC	104331 2005 JE ₂₁

2005 JV ₂₁	15.6	0.15	20081130	355.91148	345.87102	186.95907	13.36985	0.0616064	2.5956029	77	5	1998-2009	0.48	M-v	1	MP	1110982005 JV ₂₁
2005 JN ₂₄	17.2	0.15	20081130	231.10498	133.75595	158.04618	1.40008	0.0417417	2.6868532	35	6	2002-2009	0.34	M-v	0	MP	1302302005 JN ₂₄
2005 JR ₂₅	16.2	0.15	20081130	254.10123	153.62181	134.97968	16.72443	0.2417359	2.6499340	46	3	2004-2009	0.58	M-v	3	MP	876702005 JR ₂₅
2005 JM ₂₇	15.8	0.15	20081130	345.38485	81.15408	90.82318	4.16346	0.1932686	2.5996164	70	5	2000-2009	0.48	M-v	1	MP	1334402005 JM ₂₇
2005 JF ₃₀	15.7	0.15	20081130	327.46497	272.51024	260.60624	12.37413	0.1504935	2.6218196	43	4	1999-2009	0.50	M-v	1	MP	1524372005 JF ₃₀
2005 JV ₃₀	16.4	0.15	20081130	245.08482	128.75457	181.38059	3.97678	0.2420191	2.6130424	68	5	1993-2009	0.43	M-v	0	MP	1128882005 JV ₃₀
2005 JR ₃₁	17.0	0.15	20081130	285.49673	290.03133	321.86629	3.79757	0.2313124	2.6140064	34	3	2005-2009	0.39	M-v	2	MP	1524382005 JR ₃₁
2005 JY ₃₂	16.8	0.15	20081130	300.40053	113.74730	129.88881	4.70216	0.1565609	2.5673940	42	5	2002-2009	0.38	M-v	1	MP	1524382005 JY ₃₂
2005 JE ₃₃	16.5	0.15	20081130	222.58781	62.55876	215.42629	0.98761	0.0232444	2.8339276	46	5	2000-2009	0.41	M-v	0	MP	1319152005 JE ₃₃
2005 JH ₃₃	17.1	0.15	20081130	252.19612	39.68106	225.16933	1.76584	0.2187218	2.7929408	28	3	2005-2009	0.36	M-v	3	MP	1524382005 JH ₃₃
2005 JJ ₃₅	17.0	0.15	20081130	297.82409	61.64386	194.17796	8.42003	0.1267647	2.5698667	43	4	2004-2009	0.24	M-v	0	MP	1092262005 JJ ₃₅
2005 JR ₃₅	16.7	0.15	20081130	133.48750	251.11413	146.93191	5.72663	0.0253635	2.6789088	25	3	2005-2009	0.22	M-v	3	MP	1141622005 JR ₃₅
2005 JD ₃₆	15.8	0.15	20081130	4.11800	56.40610	87.01301	11.00899	0.0627989	2.7756555	53	4	2003-2009	0.51	M-v	1	MP	1334402005 JD ₃₆
2005 JP ₄₁	17.1	0.15	20081130	243.63805	217.05953	67.62946	2.92097	0.2812094	2.7893234	30	3	2005-2009	0.37	M-v	3	MP	1092292005 JP ₄₁
2005 JK ₄₂	16.6	0.15	20081130	312.61250	13.36990	203.92457	5.48899	0.2120767	2.5907516	44	3	2005-2009	0.47	M-v	2	MP	1092292005 JK ₄₂
2005 JQ ₄₂	16.6	0.15	20081130	268.08672	94.86950	196.77843	7.68441	0.1994589	2.5647905	49	4	2001-2009	0.36	M-v	2	MP	1092292005 JQ ₄₂
2005 JS ₄₂	15.6	0.15	20081130	281.02001	33.93891	210.29263	10.34254	0.1104421	2.5967744	66	6	2001-2009	0.58	M-v	1	MP	1288862005 JS ₄₂
2005 JW ₄₂	15.7	0.15	20081130	233.73900	90.06553	198.27119	7.26284	0.1575704	2.7671176	80	6	2000-2009	0.50	M-v	0	MP	1147362005 JW ₄₂
2005 JN ₄₄	16.7	0.15	20081130	318.55764	158.80258	65.50129	4.92502	0.1991556	2.5521058	44	5	2002-2009	0.37	M-v	1	MP	1334402005 JN ₄₄
2005 JT ₄₄	17.0	0.15	20081130	345.63375	42.26794	147.40348	2.61263	0.1230272	2.5247940	42	5	2001-2009	0.33	M-v	1	MP	1427552005 JT ₄₄
2005 JW ₄₄	16.2	0.15	20081130	295.20522	70.23144	151.31203	9.97794	0.0672447	2.5610049	46	3	2005-2009	0.57	M-v	2	MP	1524382005 JW ₄₄
2005 JW ₄₇	16.3	0.15	20081130	330.46106	327.58544	208.85163	6.66908	0.0731710	2.7171637	36	4	2000-2009	0.49	M-v	1	MP	1348282005 JW ₄₇
2005 JN ₄₈	16.8	0.15	20081130	225.86777	118.81582	171.00797	5.76446	0.0528043	2.7868706	33	3	2005-2009	0.37	M-v	2	MP	1225062005 JN ₄₈
2005 JS ₄₈	14.7	0.15	20081130	63.54572	340.45233	69.19188	25.30635	0.1526878	3.0949710	67	3	2005-2009	0.58	M-v	2	MP	1524382005 JS ₄₈
2005 JM ₄₉	17.3	0.15	20081130	224.71019	107.73912	185.98321	4.37007	0.1371462	2.7747901	29	4	2001-2009	0.30	M-v	0	MP	1147362005 JM ₄₉
2005 JO ₄₉	16.3	0.15	20081130	225.69568	179.99578	113.85683	3.76286	0.0710580	2.7250746	44	5	2002-2009	0.32	M-v	0	MP	1524382005 JO ₄₉
2005 JN ₅₀	17.0	0.15	20081130	129.15757	192.93440	188.39831	4.54959	0.0206697	2.7271909	40	5	2000-2009	0.40	M-v	0	MP	1288862005 JN ₅₀
2005 JQ ₅₀	17.2	0.15	20081130	266.38449	172.52639	85.25220	3.36002	0.0432561	2.6537770	29	4	2002-2009	0.32	M-v	0	MP	772182005 JQ ₅₀
2005 JC ₅₂	16.6	0.15	20081130	221.02584	155.47941	105.84497	3.26889	0.0669620	2.9485798	39	4	2004-2009	0.41	M-v	1	MP	1524382005 JC ₅₂
2005 JW ₅₂	15.5	0.15	20081130	177.06816	205.77450	93.43246	10.08161	0.0837797	3.0788507	61	5	2001-2009	0.45	M-v	0	MP	1524382005 JW ₅₂
2005 JA ₅₃	16.4	0.15	20081130	206.15898	85.33016	217.66783	5.96961	0.0402246	2.7493904	31	5	2002-2009	0.33	M-v	0	MP	1092332005 JA ₅₃
2005 JJ ₅₃	17.7	0.15	20050420	73.74500	282.95896	217.93743	9.83617	0.0452563	2.6072976	12	1	7 days	0.39			MP	876722005 JJ ₅₃
2005 JM ₅₅	16.6	0.15	20081130	169.43698	176.26681	175.73239	6.39724	0.0484523	2.7667820	52	4	2004-2009	0.34	M-v	0	MP	1110992005 JM ₅₅
2005 JG ₅₆	16.0	0.15	20081130	210.35844	210.54414	130.13880	14.30502	0.1609989	2.6658662	60	4	2005-2009	0.43	M-v	0	MP	1380402005 JG ₅₆
2005 JU ₅₆	16.6	0.15	20081130	258.77485	151.37621	145.58019	13.91699	0.2900368	2.6834852	34	3	2001-2009	0.56	M-v	3	MP	867332005 JU ₅₆
2005 JU ₅₇	17.1	0.15	20081130	339.22774	245.65417	292.34537	0.85413	0.0106522	2.7020819	44	5	2004-2009	0.31	M-v	0	MP	1319162005 JU ₅₇
2005 JQ ₅₈	16.3	0.15	20081130	37.53524	27.83547	58.03334	3.69512	0.0540042	2.7485734	57	3	2005-2009	0.48	M-v	2	MP	1418252005 JQ ₅₈
2005 JK ₆₁	16.2	0.15	20081130	209.70827	136.52225	141.15771	5.56831	0.1442183	3.0604575	45	6	2001-2009	0.37	M-v	0	MP	1524382005 JK ₆₁
2005 JG ₆₅	15.9	0.15	20081130	328.57558	269.24703	263.93452	10.29279	0.1408384	2.6398053	32	3	2003-2009	0.44	M-v	2	MP	772252005 JG ₆₅
2005 JS ₆₅	16.0	0.15	20081130	273.01286	244.94663	16.83285	11.26138	0.1638015	2.6442493	83	5	1996-2009	0.40	M-v	0	MP	1092372005 JS ₆₅
2005 JV ₆₅	15.5	0.15	20081130	278.64853	340.06293	258.83952	7.93395	0.1036761	2.6632531	65	4	2005-2009	0.41	M-v	1	MP	1334412005 JV ₆₅
2005 JQ ₆₈	15.5	0.15	20081130	235.61986	116.19609	190.86014	12.28200	0.1697253	2.6755462	98	5	2002-2009	0.50	M-v	0	MP	1319162005 JQ ₆₈
2005 JU ₇₁	15.7	0.15	20081130	257.89089	353.35541	274.04213	13.43125	0.2681171	2.6707855	41	4	2005-2009	0.53	M-v	1	MP	1092392005 JU ₇₁
2005 JN ₇₂	16.3	0.15	20081130	138.73129	272.92572	90.17456	3.17736	0.1013426	2.8553383	37	5	2000-2009	0.26	M-v	0	MP	1348292005 JN ₇₂
2005 JO ₇₂	16.4	0.15	20081130	154.74371	188.22830	156.68406	2.48552	0.0746670	2.8658098	44	6	1997-2009	0.34	M-v	0	MP	1524382005 JO ₇₂
2005 JR ₇₄	16.7	0.15	20081130	31.76294	0.97764	114.00788	2.02969	0.0216787	2.7647261	43	6	1995-2009	0.34	M-v	0	MP	1411792005 JR ₇₄
2005 JN ₇₅	16.0	0.15	20081130	268.93581	127.58102	99.34998	11.09383	0.1555342	2.7929056	62	6	2000-2009	0.54	M-v	1	MP	1524382005 JN ₇₅
2005 JQ ₇₆	16.6	0.15	20081130	275.54747	352.13673	235.77802	5.44659	0.0243483	2.8058899	26	3	2005-2009	0.37	M-v	3	MP	1141642005 JQ ₇₆
2005 JS ₇₆	17.1	0.15	20081130	264.48789	236.98551	31.06644	1.21664	0.1301069	2.6723577	47	5	1996-2009	0.28	M-v	0	MP	1147362005 JS ₇₆
2005 JA ₇₈	15.6	0.15	20081130	231.84572	167.12052	94.32850	7.36712	0.0185643	2.8556572	45	6	2000-2009	0.42	M-v	1	MP	1524382005 JA ₇₈
2005 JA ₇₉	16.6	0.15	20081130	321.01072	184.30901	12.74989	1.51426	0.0247083	2.6957104	49	5	2002-2009	0.27	M-v	0	MP	1334412005 JA ₇₉
2005 JY ₈₀	16.7	0.15	20081130	270.01797	211.97229	118.24842	18.35150	0.5656586	2.6317135	196	3	2005-2009	0.41	M-v	1	MP	1141652005 JY ₈₀
2005 JJ ₈₃	16.7	0.15	20081130	201.08523	147.89442	148.80547	2.68221	0.0490140	2.8698996	45	5	2004-2009	0.36	M-v	0	MP	1411792005 JJ ₈₃

2005 JJ ₈₅	15.6	0.15	20081130	1.39534	77.94874	97.01056	8.85589	0.1055657	2.5647085	72	6	1992-2009	0.51	M-v	1	MP	1359052005 JJ ₈₅
2005 JR ₈₇	15.9	0.15	20081130	344.08301	49.60575	139.48490	16.15445	0.0868684	2.5777842	44	5	1992-2009	0.73	M-v	1	MP	1319162005 JR ₈₇
2005 JQ ₈₈	15.5	0.15	20081130	293.62748	8.83853	214.59655	7.03798	0.0967933	2.7240359	46	5	2003-2009	0.41	M-v	0	MP	1302312005 JQ ₈₈
2005 JX ₈₈	15.7	0.15	20081130	320.47513	256.22669	292.50057	11.84962	0.1277251	2.6103143	65	6	2002-2009	0.46	M-v	1	MP	1524382005 JX ₈₈
2005 JK ₉₀	15.4	0.15	20081130	89.06572	253.60910	136.65601	2.67432	0.1119292	3.0100777	102	5	2002-2009	0.42	M-v	0	MP	1524382005 JK ₉₀
2005 JS ₉₀	17.3	0.15	20081130	237.67744	229.32792	55.62328	8.59660	0.1929803	2.7647211	38	3	2005-2009	0.32	M-v	2	MP	1162912005 JS ₉₀
2005 JA ₉₃	15.7	0.15	20081130	323.90368	186.01663	347.89975	13.07250	0.1073590	2.6890780	69	4	2000-2009	0.52	M-v	1	MP	1524382005 JA ₉₃
2005 JD ₉₃	16.1	0.15	20081130	324.65995	176.65184	356.62781	11.51460	0.1074875	2.6997319	57	3	2002-2009	0.50	M-v	3	MP	1524382005 JD ₉₃
2005 JV ₉₃	16.6	0.15	20081130	345.27501	292.86220	243.20503	3.94009	0.2923565	2.5885314	28	4	2003-2009	0.43	M-v	1	MP	1282232005 JV ₉₃
2005 JH ₉₄	16.3	0.15	20081130	14.76576	256.38592	226.11910	3.48010	0.0602126	2.7735131	73	4	2003-2009	0.39	M-v	0	MP	1334412005 JH ₉₄
2005 JG ₉₆	16.7	0.15	20081130	116.32146	350.29793	15.54001	1.66716	0.0845903	2.7501568	41	4	2002-2009	0.41	M-v	2	MP	1411792005 JG ₉₆
2005 JG ₉₇	16.0	0.15	20081130	33.87013	295.90803	174.62380	4.46896	0.0214868	2.7810049	54	5	1997-2009	0.44	M-v	1	MP	1524382005 JG ₉₇
2005 JV ₉₈	15.4	0.15	20081130	328.11007	350.87060	195.18411	15.66188	0.1916321	2.6669959	61	3	2005-2009	0.50	M-v	2	MP	1302312005 JV ₉₈
2005 JK ₉₉	15.7	0.15	20081130	158.10399	168.88606	171.88350	9.12866	0.2150194	3.0656336	96	5	2001-2009	0.43	M-v	0	MP	1111012005 JK ₉₉
2005 JP ₁₀₀	15.8	0.15	20081130	244.10278	212.13777	48.31383	10.91642	0.0997002	2.7891022	39	5	2002-2009	0.47	M-v	1	MP	1297432005 JP ₁₀₀
2005 JZ ₁₀₀	16.3	0.15	20081130	270.05467	86.20714	171.21556	16.25938	0.0980830	2.6561013	31	3	2005-2009	0.52	M-v	2	MP	1524382005 JZ ₁₀₀
2005 JZ ₁₀₁	17.2	0.15	20081130	274.75000	73.06327	173.50542	7.86377	0.1688045	2.7608336	25	4	2000-2009	0.30	M-v	0	MP	1147362005 JZ ₁₀₁
2005 JY ₁₀₃	16.4	0.15	20081130	52.88445	44.23044	50.12845	6.92244	0.0482206	2.7165741	39	3	2005-2009	0.32	M-v	2	MP	1319172005 JY ₁₀₃
2005 JC ₁₀₅	16.0	0.15	20081130	105.03075	8.51706	34.01301	7.94155	0.0516125	2.5898280	66	5	2002-2009	0.47	M-v	1	MP	1297432005 JC ₁₀₅
2005 JR ₁₀₅	15.9	0.15	20081130	299.98018	122.16924	83.85546	4.79091	0.0333716	2.7673604	56	5	2001-2009	0.34	M-v	0	MP	1334412005 JR ₁₀₅
2005 JN ₁₀₈	16.2	0.15	20081130	147.73549	207.85463	147.63356	9.58705	0.0991698	2.9618953	32	5	2001-2009	0.48	M-v	0	MP	1524392005 JN ₁₀₈
2005 JV ₁₀₈	15.3	0.15	20081130	328.02383	107.45897	115.45989	29.69348	0.3158401	2.6390244	80	2	2005-2009	0.45	M-v	2	MP	1521302005 JV ₁₀₈
2005 JS ₁₀₉	14.8	0.15	20081130	224.87989	261.74331	54.51879	31.13329	0.1866337	2.7515602	96	6	1997-2009	0.43	M-v	0	MP	1401342005 JS ₁₀₉
2005 JY ₁₀₉	16.0	0.15	20081130	227.52019	233.91712	62.83434	6.06280	0.1014292	2.7320694	35	5	2004-2009	0.53	M-v	0	MP	1319172005 JY ₁₀₉
2005 JC ₁₁₁	16.2	0.15	20081130	293.30914	156.22788	65.49328	12.70785	0.0832924	2.7115142	50	4	2002-2009	0.39	M-v	2	MP	1319172005 JC ₁₁₁
2005 JG ₁₁₁	15.8	0.15	20081130	271.13280	193.15382	70.80374	13.18087	0.1570991	2.6811878	44	4	2003-2009	0.52	M-v	1	MP	1111012005 JG ₁₁₁
2005 JY ₁₁₂	16.2	0.15	20081130	190.49288	55.66556	241.05047	2.79874	0.0550524	2.7528959	47	6	2002-2009	0.29	M-v	0	MP	1524392005 JY ₁₁₂
2005 JL ₁₁₅	16.3	0.15	20081130	172.72685	215.58411	121.64304	7.06212	0.0421370	2.7887709	40	6	2000-2009	0.30	M-v	0	MP	1334422005 JL ₁₁₅
2005 JM ₁₁₇	15.7	0.15	20081130	122.04080	266.13752	131.03351	6.97126	0.0717456	2.7547883	48	6	2002-2009	0.38	M-v	0	MP	1319172005 JM ₁₁₇
2005 JB ₁₁₈	17.0	0.15	20081130	262.00100	112.07163	168.33503	5.78761	0.1892350	2.6756678	30	3	2005-2009	0.33	M-v	2	MP	1141682005 JB ₁₁₈
2005 JP ₁₂₅	15.8	0.15	20081130	207.00661	255.94254	95.27559	15.65754	0.1846171	2.6226924	60	5	2002-2009	0.46	M-v	1	MP	1319172005 JP ₁₂₅
2005 JA ₁₂₆	16.5	0.15	20081130	38.90043	89.68572	358.57717	12.47165	0.0967281	2.5750029	35	4	2003-2009	0.58	M-v	1	MP	1524392005 JA ₁₂₆
2005 JX ₁₂₆	16.1	0.15	20081130	296.05574	148.18970	106.75354	11.01445	0.1755346	2.5758360	52	6	2002-2009	0.58	M-v	1	MP	1302312005 JX ₁₂₆
2005 JF ₁₂₈	15.3	0.15	20081130	249.49864	215.20277	118.53786	6.46407	0.2807107	2.5654152	61	5	1994-2009	0.52	M-v	1	MP	1510172005 JF ₁₂₈
2005 JR ₁₃₀	16.1	0.15	20081130	231.62714	206.52229	63.80922	4.94950	0.0596224	2.7985954	64	3	2005-2009	0.45	M-v	3	MP	1524392005 JR ₁₃₀
2005 JF ₁₃₁	15.8	0.15	20081130	31.65082	353.71793	104.67532	9.73331	0.0357151	2.9068620	56	6	1992-2009	0.43	M-v	0	MP	1524392005 JF ₁₃₁
2005 JG ₁₃₁	16.0	0.15	20081130	114.08063	279.95872	100.86958	10.44362	0.0360900	2.9098787	55	5	2000-2009	0.36	M-v	0	MP	1524392005 JG ₁₃₁
2005 JC ₁₃₂	16.2	0.15	20081130	171.96140	194.39546	140.51592	9.70591	0.0630155	2.9034953	27	5	1995-2009	0.31	M-v	0	MP	1043342005 JC ₁₃₂
2005 JH ₁₃₂	15.6	0.15	20081130	252.74052	288.54827	9.03916	12.86515	0.1781257	2.6205339	71	4	2002-2009	0.40	M-v	1	MP	1524392005 JH ₁₃₂
2005 JQ ₁₃₆	16.3	0.15	20081130	350.99772	286.85029	201.03517	11.99806	0.2161247	2.6416193	37	4	2000-2009	0.40	M-v	0	MP	1524392005 JQ ₁₃₆
2005 JU ₁₃₆	15.5	0.15	20081130	151.41295	175.92221	190.56282	17.77124	0.1289164	2.6461936	43	4	2002-2009	0.41	M-v	1	MP	1043352005 JU ₁₃₆
2005 JC ₁₃₇	16.9	0.15	20081130	268.51828	167.83549	105.14625	3.42498	0.2035310	2.5417243	45	3	2005-2009	0.36	M-v	2	MP	1147372005 JC ₁₃₇
2005 JF ₁₃₉	15.6	0.15	20081130	209.05434	132.74706	158.19466	12.76873	0.2248063	3.0060947	68	7	1996-2009	0.52	M-v	0	MP	1111022005 JF ₁₃₉
2005 JO ₁₄₀	16.3	0.15	20081130	319.19411	24.11469	180.28946	9.99963	0.1657238	2.6436013	51	4	2002-2009	0.45	M-v	1	MP	1092562005 JO ₁₄₀
2005 JQ ₁₄₀	16.5	0.15	20081130	234.07129	104.60126	193.12950	4.35740	0.0571331	2.6390666	50	5	1997-2009	0.35	M-v	0	MP	1092572005 JQ ₁₄₀
2005 JP ₁₄₂	17.1	0.15	20081130	283.06876	130.48332	123.53949	5.39959	0.1643781	2.5751226	24	3	2002-2009	0.31	M-v	2	MP	1009562005 JP ₁₄₂
2005 JV ₁₄₃	17.2	0.15	20081130	358.41052	41.45696	122.28099	3.91921	0.0604247	2.6910967	37	6	1996-2009	0.30	M-v	0	MP	1288882005 JV ₁₄₃
2005 JD ₁₄₅	15.6	0.15	20081130	168.07476	260.93334	70.79368	11.69701	0.1184851	2.9931644	43	5	2001-2009	0.41	M-v	0	MP	1302322005 JD ₁₄₅
2005 JD ₁₄₇	15.5	0.15	20081130	271.79766	82.44326	119.60170	15.51888	0.0921469	3.0220174	57	5	2002-2009	0.51	M-v	0	MP	1524392005 JD ₁₄₇
2005 JK ₁₄₈	15.9	0.15	20081130	314.91349	28.73712	153.93452	14.01327	0.1590833	2.8474606	68	6	2000-2009	0.54	M-v	1	MP	1524392005 JK ₁₄₈
2005 JO ₁₅₀	16.9	0.15	20081130	358.96811	339.60022	169.21797	5.14999	0.0937367	2.7193631	29	5	2000-2009	0.38	M-v	0	MP	1524392005 JO ₁₅₀
2005 JK ₁₅₈	16.0	0.15	20081130	263.56910	286.59932	268.50611	2.88778	0.1801450	2.9863052	28	3	2002-2007	0.41	M-v	4	MP	1297442005 JK ₁₅₈
2005 JO ₁₅₈	16.1	0.15	20081130	317.01634	23.97364	187.53291	13.03944	0.1346348	2.6185072	31	3	2005-2009	0.56	M-v	3	MP	1092602005 JO ₁₅₈

2005 JV ₁₆₁	16.3	0.15	20081130	182.29954	219.80997	91.42576	3.30632	0.0423955	2.9013326	41	4	1997-2009	0.26	M-v	0	MPC	1319182005 JV ₁₆₁
2005 JA ₁₆₄	15.9	0.15	20081130	34.02675	324.04269	108.64719	10.75997	0.0836760	3.1427801	44	3	1999-2009	0.49	M-v	2	MPC	1524392005 JA ₁₆₄
2005 JP ₁₇₉	6.0	0.15	20081130	47.07707	27.51888	137.89444	2.09491	0.0271877	43.0249906	18	4	2005-2009	0.28	M-v	4	MPC	1380412005 JP ₁₇₉
2005 JA ₁₈₄	16.4	0.15	20081130	219.61585	206.96443	95.67193	6.23252	0.1414425	2.7886946	33	5	2001-2009	0.49	M-v	1	MPC	1240282005 JA ₁₈₄
2005 KO ₁	16.6	0.15	20081130	275.47919	68.35425	187.57289	4.76880	0.1809477	2.6860579	115	5	2000-2009	0.29	M-v	0	MPC	1524392005 KO ₁
2005 KR ₃	16.9	0.15	20081130	329.48444	6.64466	157.35951	2.46824	0.1330699	2.7527099	43	5	2000-2009	0.31	M-v	0	MPC	1524392005 KR ₃
2005 KX ₃	16.0	0.15	20081130	30.05596	333.66685	108.13375	3.56980	0.0568044	2.9846887	43	3	2005-2009	0.35	M-v	2	MPC	1524392005 KX ₃
2005 KN ₅	17.0	0.15	20081130	332.42217	134.98932	45.49774	5.65423	0.0935585	2.6929389	33	5	2002-2009	0.29	M-v	0	MPC	1288882005 KN ₅
2005 KH ₇	15.6	0.15	20081130	242.19209	94.24037	125.42327	16.89912	0.0913997	3.2284180	21	3	2004-2009	0.27	M-v	2	MPC	867612005 KH ₇
2005 KW ₁₁	16.3	0.15	20081130	218.87821	202.22155	73.08125	1.97829	0.2420378	3.0715177	52	6	2000-2009	0.42	M-v	0	MPC	1111042005 KW ₁₁
2005 KW ₁₂	16.7	0.15	20081130	222.35515	132.81035	162.53454	7.03708	0.0714186	2.7676889	30	5	2000-2009	0.25	M-v	0	MPC	1510172005 KW ₁₂
2005 LV	15.9	0.15	20081130	204.13757	136.96514	138.24930	10.42064	0.0266278	3.1807503	55	5	1998-2009	0.40	M-v	1	MPC	1524392005 LV
2005 LK ₁	16.5	0.15	20081130	321.48080	36.44895	164.37925	9.22361	0.0625134	2.7235265	49	6	1997-2009	0.29	M-v	0	MPC	1524402005 LK ₁
2005 LN ₁	15.6	0.15	20081130	58.53941	284.98958	128.48785	11.17903	0.0480055	3.1604183	55	4	2001-2009	0.33	M-v	0	MPC	1524402005 LN ₁
2005 LO ₁	15.7	0.15	20081130	86.45756	269.92350	131.46454	11.65978	0.0971660	3.0524866	31	3	2005-2009	0.49	M-v	2	MPC	1297462005 LO ₁
2005 LH ₂	15.6	0.15	20081130	208.54257	101.85814	174.69842	8.38954	0.2163455	3.1485601	56	5	2000-2009	0.42	M-v	0	MPC	1147372005 LH ₂
2005 LJ ₂	15.6	0.15	20081130	231.43757	224.23934	105.37720	15.39302	0.1703642	2.6426632	68	5	2001-2009	0.48	M-v	1	MPC	1334432005 LJ ₂
2005 LO ₂	15.8	0.15	20081130	217.23277	199.03106	107.24931	14.82029	0.0365797	2.7691996	37	4	2004-2009	0.40	M-v	1	MPC	1319192005 LO ₂
2005 LG ₃	15.9	0.15	20081130	348.36671	73.83675	116.45737	27.81965	0.1976234	2.5655724	30	3	2004-2009	0.53	M-v	2	MPC	1521302005 LG ₃
2005 LM ₄	17.4	0.15	20081130	18.63784	83.64208	115.97555	6.67821	0.0553169	2.3789683	40	3	2002-2008	0.29	M-v	3	MPC	1359072005 LM ₄
2005 LX ₅	15.8	0.15	20081130	292.12583	181.64060	94.40895	14.53780	0.1663706	2.5515184	77	4	2005-2009	0.37	M-v	1	MPC	1334442005 LX ₅
2005 LZ ₅	15.7	0.15	20081130	229.67908	244.25373	96.08515	15.70782	0.1349924	2.5865122	52	5	2002-2009	0.47	M-v	1	MPC	1359072005 LZ ₅
2005 LH ₈	18.6	0.15	20081130	290.33811	180.47434	86.71954	15.70660	0.5474036	2.6633640	35	3	1979-2009	0.38	M-v	1	MPC	867742005 LH ₈
2005 LM ₈	16.4	0.15	20081130	283.38196	155.83888	73.12308	13.86692	0.1999391	2.7916812	33	3	2005-2009	0.50	M-v	3	MPC	1427582005 LM ₈
2005 LQ ₁₀	15.2	0.15	20081130	55.27264	238.30104	200.00414	11.62935	0.0391095	2.9506675	73	6	2001-2009	0.59	M-v	0	MPC	1302322005 LQ ₁₀
2005 LU ₁₀	16.4	0.15	20081130	292.38936	47.80400	159.39844	8.81172	0.0966405	2.8760348	51	6	2001-2009	0.32	M-v	0	MPC	1524402005 LU ₁₀
2005 LW ₁₀	16.5	0.15	20081130	216.40936	172.34904	164.77075	8.89547	0.0910844	2.6328076	65	5	2000-2009	0.39	M-v	0	MPC	1147372005 LW ₁₀
2005 LA ₁₁	15.6	0.15	20081130	285.52594	85.28147	115.87955	11.20214	0.0532324	2.9971146	63	4	2003-2009	0.45	M-v	0	MPC	1524402005 LA ₁₁
2005 LL ₁₄	16.6	0.15	20081130	314.29387	1.54213	193.34353	8.06694	0.2351593	2.6853607	39	3	2005-2009	0.38	M-v	2	MPC	1524402005 LL ₁₄
2005 LS ₁₅	15.2	0.15	20081130	204.26685	186.93586	127.15142	9.37049	0.1372464	3.1066020	61	5	2000-2009	0.42	M-v	0	MPC	1359072005 LS ₁₅
2005 LR ₁₈	15.7	0.15	20081130	18.96106	12.11911	75.50861	10.65498	0.0629510	3.1329475	34	5	2002-2009	0.49	M-v	0	MPC	1524402005 LR ₁₈
2005 LF ₁₉	15.8	0.15	20081130	341.93437	22.44071	125.71249	9.79366	0.0422637	2.9969917	43	5	2002-2009	0.55	M-v	0	MPC	1524402005 LF ₁₉
2005 LC ₂₁	15.8	0.15	20081130	319.16563	340.03477	224.02503	8.76136	0.1529721	2.7107786	44	5	1998-2009	0.49	M-v	1	MPC	1282292005 LC ₂₁
2005 LM ₂₁	15.4	0.15	20081130	125.89145	298.87837	58.84138	5.35046	0.0049523	2.9975919	77	3	2005-2009	0.44	M-v	2	MPC	1524402005 LM ₂₁
2005 LU ₂₂	15.4	0.15	20081130	213.43062	176.28840	114.10359	7.34111	0.1197261	3.2221328	60	3	2005-2009	0.28	M-v	2	MPC	1524402005 LU ₂₂
2005 LQ ₂₄	15.2	0.15	20081130	87.65781	328.13977	65.53448	12.18893	0.1258261	3.1019914	89	5	2001-2009	0.44	M-v	1	MPC	1319192005 LQ ₂₄
2005 LL ₂₇	16.8	0.15	20081130	211.85001	132.28243	162.34565	6.57736	0.2124528	2.9435827	46	5	2000-2009	0.27	M-v	0	MPC	1147382005 LL ₂₇
2005 LW ₂₈	15.9	0.15	20081130	314.72639	334.07863	227.44837	4.57955	0.0961273	2.7022603	55	4	2000-2009	0.48	M-v	1	MPC	1334442005 LW ₂₈
2005 LX ₃₂	16.6	0.15	20081130	189.94441	163.17017	166.02816	2.83422	0.0728647	2.7672225	40	6	2000-2009	0.42	M-v	0	MPC	1302332005 LX ₃₂
2005 LL ₃₄	16.5	0.15	20081130	214.58724	75.98962	211.99080	9.98483	0.0841543	2.9791084	35	5	2001-2009	0.44	M-v	0	MPC	1043372005 LL ₃₄
2005 LW ₃₆	16.2	0.15	20081130	171.20509	245.68759	127.09653	11.65398	0.0218156	2.8949270	46	3	2005-2009	0.33	M-v	1	MPC	1397572005 LW ₃₆
2005 LY ₃₆	16.4	0.15	20081130	278.63583	172.40657	114.21974	6.48147	0.1426796	2.5682956	51	5	2003-2009	0.40	M-v	1	MPC	1380422005 LY ₃₆
2005 LN ₃₇	15.6	0.15	20081130	109.87245	232.88573	136.08431	8.69364	0.0269092	3.0872328	60	5	1998-2009	0.36	M-v	0	MPC	1524402005 LN ₃₇
2005 LB ₃₈	15.8	0.15	20081130	203.99405	153.24873	126.61869	7.58281	0.1011304	3.1043555	51	5	2000-2009	0.28	M-v	1	MPC	1524402005 LB ₃₈
2005 LL ₄₆	15.7	0.15	20081130	224.91545	184.98803	111.61184	6.64778	0.1380234	3.1009586	43	5	2000-2009	0.27	M-v	0	MPC	1314122005 LL ₄₆
2005 LU ₄₆	16.1	0.15	20081130	243.85446	135.48631	142.55288	6.25500	0.2442525	3.0000305	52	5	1995-2009	0.40	M-v	1	MPC	1092842005 LU ₄₆
2005 LF ₄₈	16.2	0.15	20081130	322.73216	152.59465	64.58985	13.96404	0.2233625	2.6287997	21	5	2002-2009	0.41	M-v	1	MPC	1288892005 LF ₄₈
2005 ME	15.4	0.15	20081130	206.11717	150.04408	138.16075	13.88221	0.0906747	3.0375735	54	5	1998-2009	0.61	M-v	0	MPC	1111072005 ME
2005 MU ₁	15.5	0.15	20081130	333.62436	65.60134	162.82099	24.68545	0.2351802	2.5492112	56	4	2002-2009	0.45	M-v	2	MPC	1092862005 MU ₁
2005 MR ₃	17.2	0.15	20081130	241.05868	100.55684	183.83571	4.75250	0.1343179	2.7942366	77	4	2000-2009	0.32	M-v	0	MPC	1334452005 MR ₃
2005 MQ ₄	15.7	0.15	20081130	161.13286	188.46976	148.48223	12.85380	0.0945744	3.0556531	56	3	2005-2009	0.37	M-v	3	MPC	1524402005 MQ ₄
2005 MZ ₉	14.7	0.15	20081130	233.37740	15.41763	277.08191	15.24634	0.2036408	3.1386531	70	4	2005-2009	0.53	M-v	2	MPC	1359082005 MZ ₉
2005 MQ ₁₀	16.0	0.15	20081130	177.40434	176.87874	132.77589	5.32366	0.1183881	3.1207313	42	5	2004-2009	0.41	M-v	0	MPC	1524402005 MQ ₁₀

2005 MC ₁₁	16.0	0.15	20081130	123.35113	280.91515	106.17170	3.49295	0.0290769	2.8623022	49	6	1997-2009	0.35	M-v	0	MPC	1403942005 MC ₁₁
2005 MX ₁₂	15.1	0.15	20081130	253.62937	142.19466	121.58914	28.33874	0.1392328	3.1142009	48	4	1999-2009	0.51	M-v	0	MPC	868172005 MX ₁₂
2005 MP ₁₇	15.7	0.15	20081130	207.70505	26.09475	291.50265	4.87623	0.1204835	3.1581828	38	4	2005-2009	0.26	M-v	1	MPC	1334452005 MP ₁₇
2005 MR ₂₀	15.1	0.15	20081130	226.18259	166.16093	122.42906	12.74160	0.0228623	3.2151851	49	5	2001-2009	0.42	M-v	0	MPC	1111082005 MR ₂₀
2005 MU ₂₁	16.6	0.15	20081130	202.27723	140.63977	187.84745	0.44053	0.1690802	3.1665773	48	5	1994-2009	0.33	M-v	0	MPC	1128912005 MU ₂₁
2005 MA ₂₃	15.3	0.15	20081130	279.23386	11.16696	286.71472	11.22092	0.2971835	2.7121575	117	4	2000-2009	0.45	M-v	1	MPC	902152005 MA ₂₃
2005 MV ₂₄	16.8	0.15	20081130	162.82179	232.39679	125.13812	7.04718	0.0243460	2.7867646	30	5	1999-2009	0.28	M-v	1	MPC	896802005 MV ₂₄
2005 MG ₂₅	16.7	0.15	20081130	221.57797	95.11410	216.72169	1.00305	0.2366639	3.0410600	30	3	2005-2009	0.47	M-v	3	MPC	1141772005 MG ₂₅
2005 MQ ₂₇	15.8	0.15	20081130	194.68647	186.76010	129.52489	8.25498	0.1068090	3.2393531	26	4	2003-2009	0.34	M-v	0	MPC	1348352005 MQ ₂₇
2005 ME ₂₈	15.6	0.15	20081130	303.62893	58.56508	138.46674	26.76684	0.1572156	3.2037327	41	3	2004-2009	0.42	M-v	2	MPC	1524402005 ME ₂₈
2005 MG ₂₈	15.5	0.15	20081130	260.56959	107.80017	154.07197	10.30857	0.0572225	3.1176601	48	4	2003-2009	0.27	M-v	0	MPC	1240282005 MG ₂₈
2005 MA ₂₉	15.5	0.15	20081130	324.22918	283.22609	283.40438	16.74471	0.0216757	3.0920411	22	3	2005-2009	0.28	M-v	2	MPC	1427602005 MA ₂₉
2005 MT ₃₀	16.6	0.15	20081130	241.87099	127.02757	150.15142	11.00195	0.2577146	3.1003076	31	3	2004-2009	0.26	M-v	1	MPC	1521312005 MT ₃₀
2005 MH ₃₂	17.1	0.15	20081130	338.72247	213.87444	123.82570	5.27530	0.2038365	2.2467876	69	4	2002-2008	0.40	M-v	2	MPC	1401342005 MH ₃₂
2005 MK ₃₂	15.2	0.15	20081130	203.12307	314.47298	12.53784	7.96327	0.2094014	3.1476302	51	6	2000-2009	0.48	M-v	1	MPC	1319202005 MK ₃₂
2005 MK ₃₄	15.7	0.15	20081130	213.90034	177.84108	131.15123	29.13909	0.1470320	3.2065926	25	3	2004-2009	0.23	M-v	2	MPC	868412005 MK ₃₄
2005 MP ₃₆	16.0	0.15	20081130	238.86857	299.02163	330.51527	3.93519	0.1455660	3.1958297	37	4	2005-2009	0.49	M-v	1	MPC	1524412005 MP ₃₆
2005 MZ ₃₈	15.1	0.15	20081130	97.53394	320.40216	133.20979	12.77167	0.1613818	3.0726794	83	4	2005-2009	0.56	M-v	1	MPC	1380432005 MZ ₃₈
2005 MN ₄₅	16.3	0.15	20081130	223.58631	173.46529	130.74573	1.39472	0.1981777	3.0510304	60	6	1999-2009	0.33	M-v	0	MPC	1319212005 MN ₄₅
2005 MZ ₄₆	15.4	0.15	20081130	283.44421	287.70741	308.17111	7.63366	0.1829517	3.0038285	43	3	2004-2009	0.47	M-v	2	MPC	1524412005 MZ ₄₆
2005 MH ₄₇	16.4	0.15	20081130	146.02957	299.72051	94.70577	15.21458	0.1167109	2.7116257	28	3	2005-2009	0.37	M-v	3	MPC	1359092005 MH ₄₇
2005 MG ₄₈	15.5	0.15	20081130	292.89903	71.55724	146.35015	13.72134	0.1425743	3.1115014	43	3	2004-2009	0.43	M-v	2	MPC	1521312005 MG ₄₈
2005 MP ₄₉	16.0	0.15	20081130	297.69792	14.69722	205.87105	15.05761	0.1534757	2.7556127	43	6	2000-2009	0.54	M-v	1	MPC	1288902005 MP ₄₉
2005 MK ₅₂	16.7	0.15	20081130	255.61273	133.71977	144.24863	3.06927	0.0652430	3.0446024	36	5	1995-2009	0.27	M-v	0	MPC	1334462005 MK ₅₂
2005 MT ₅₄	15.1	0.15	20081130	318.91763	258.17199	302.68165	14.13814	0.0970893	3.0804387	32	6	2000-2009	0.53	M-v	0	MPC	1524412005 MT ₅₄
2005 ND	16.6	0.15	20081130	219.04676	242.37108	59.96385	1.74411	0.1929470	3.1106977	45	3	2005-2009	0.31	M-v	3	MPC	1092992005 ND
2005 NE ₁	17.4	0.15	20081130	313.74622	229.40192	342.50705	3.32600	0.4224226	2.7014618	47	2	2005-2009	0.41	M-v	3	MPC	1521312005 NE ₁
2005 NJ ₁	18.5	0.15	20081130	10.64727	82.21542	316.55965	6.47026	0.6502180	2.1337278	122	4	2005-2009	0.51	M-v	1	MPC	1524412005 NJ ₁
2005 NH ₅	16.1	0.15	20081130	287.37087	122.61818	121.10728	7.28624	0.1675866	2.9263273	64	5	2001-2009	0.38	M-v	0	MPC	1162932005 NH ₅
2005 NT ₇	16.3	0.15	20081130	243.94913	68.85181	210.06333	3.68732	0.1036661	3.1274929	48	6	2000-2009	0.28	M-v	0	MPC	1111112005 NT ₇
2005 NQ ₁₀	16.2	0.15	20081130	256.09525	168.67342	121.73302	3.72342	0.1977765	2.8505546	47	5	2004-2009	0.35	M-v	0	MPC	1319212005 NQ ₁₀
2005 ND ₁₁	16.5	0.15	20081130	352.60717	79.31018	121.13093	11.33194	0.1499433	2.6948742	24	3	2004-2009	0.46	M-v	3	MPC	868762005 ND ₁₁
2005 NK ₁₉	15.3	0.15	20081130	206.47254	162.01314	129.25581	14.79802	0.0912032	3.4070638	37	4	2000-2009	0.37	M-v	0	MPC	1521322005 NK ₁₉
2005 NB ₂₁	14.4	0.15	20081130	136.00905	311.18283	15.93299	5.94791	0.2583594	3.9793951	87	4	2003-2009	0.42	M-v	0	MPC	1111112005 NB ₂₁
2005 ND ₂₂	15.9	0.15	20081130	291.11895	86.24116	138.15061	11.80101	0.1670650	3.0392556	57	4	2004-2009	0.45	M-v	0	MPC	1524412005 ND ₂₂
2005 NV ₂₂	16.3	0.15	20081130	224.81647	165.16064	148.75942	5.94383	0.0666280	2.7118715	50	8	1996-2009	0.46	M-v	0	MPC	1302332005 NV ₂₂
2005 NE ₂₃	15.9	0.15	20081130	260.75362	93.62678	151.62926	14.50745	0.1126469	3.1971183	37	4	2000-2009	0.42	M-v	0	MPC	1524412005 NE ₂₃
2005 NN ₃₀	16.3	0.15	20081130	179.02296	244.22781	110.09508	3.03334	0.0962094	3.0839338	40	7	1995-2009	0.40	M-v	0	MPC	1510182005 NN ₃₀
2005 NW ₃₂	15.6	0.15	20081130	232.62709	123.06386	168.34259	8.77331	0.0462820	3.0938596	33	4	2000-2009	0.33	M-v	1	MPC	1510182005 NW ₃₂
2005 NS ₃₃	16.6	0.15	20081130	261.52512	153.85527	107.99784	2.40392	0.1307211	3.0494046	37	5	1995-2009	0.37	M-v	0	MPC	1218202005 NS ₃₃
2005 NM ₃₇	16.3	0.15	20081130	219.38003	157.47220	156.41974	4.14957	0.2926954	3.1010419	42	4	2000-2009	0.32	M-v	1	MPC	1093072005 NM ₃₇
2005 NB ₄₁	16.4	0.15	20081130	264.51953	127.13818	128.43648	2.70206	0.1111898	3.0348386	47	4	2004-2009	0.37	M-v	0	MPC	1225122005 NB ₄₁
2005 NH ₄₁	16.2	0.15	20081130	161.77831	162.03571	199.01821	1.82126	0.0807941	3.1569403	57	6	1995-2009	0.36	M-v	0	MPC	1319222005 NH ₄₁
2005 NZ ₄₂	16.7	0.15	20081130	220.18043	95.03823	208.02568	2.94440	0.1662405	3.1109965	32	5	2000-2009	0.27	M-v	0	MPC	1093082005 NZ ₄₂
2005 NT ₄₉	15.6	0.15	20081130	322.05251	266.08208	283.96714	9.61301	0.1158667	3.1035874	42	6	2000-2009	0.45	M-v	0	MPC	1524412005 NT ₄₉
2005 NO ₅₂	15.7	0.15	20081130	175.51482	194.10920	153.06512	5.82117	0.1446262	3.2058163	46	5	1998-2009	0.40	M-v	0	MPC	1334482005 NO ₅₂
2005 NB ₅₄	15.2	0.15	20081130	231.46775	128.38674	151.78203	5.67724	0.1573323	3.1984462	57	5	1998-2009	0.28	M-v	0	MPC	1524412005 NB ₅₄
2005 ND ₅₅	16.5	0.15	20081130	281.59346	93.90426	140.84240	11.41657	0.1884216	3.0226190	36	4	2004-2009	0.29	M-v	0	MPC	1524412005 ND ₅₅
2005 NP ₅₉	14.9	0.15	20081130	219.18663	325.11758	302.09017	8.87489	0.0615037	3.4597496	61	5	2004-2009	0.33	M-v	1	MPC	1524412005 NP ₅₉
2005 NO ₆₆	16.5	0.15	20081130	231.45843	241.42454	54.60374	1.70011	0.1390372	3.0533617	34	3	2005-2009	0.28	M-v	3	MPC	1093122005 NO ₆₆
2005 NZ ₇₁	16.5	0.15	20081130	255.18475	91.81699	168.34374	6.65123	0.1426070	3.1054238	36	6	1993-2009	0.40	M-v	0	MPC	1524412005 NZ ₇₁
2005 NU ₇₅	15.6	0.15	20081130	196.19011	27.53563	294.53091	6.17560	0.1334595	3.1733487	48	4	2005-2009	0.40	M-v	1	MPC	1319222005 NU ₇₅
2005 NT ₇₈	16.8	0.15	20081130	283.08903	129.19615	164.82684	7.75667	0.3303941	2.6648864	81	4	2001-2009	0.40	M-v	1	MPC	1334492005 NT ₇₈

2005 NN ₈₅	15.8	0.15	20081130	96.74626	284.17402	134.14987	1.71685	0.1003752	3.2369058	37	5	2003-2009	0.37	M-v	0	MPC	131922 2005 NN ₈₅
2005 NO ₈₇	16.1	0.15	20081130	176.72855	199.91937	142.28503	1.56613	0.1536996	3.2363940	52	6	1994-2009	0.40	M-v	0	MPC	133449 2005 NO ₈₇
2005 ND ₉₄	15.3	0.15	20081130	274.70171	300.07972	292.00898	9.99608	0.0392505	3.1732833	40	5	2003-2009	0.52	M-v	0	MPC	148977 2005 ND ₉₄
2005 NG ₉₅	15.0	0.15	20081130	310.79037	244.24405	297.58444	24.48947	0.2092773	3.1932249	50	2	2005-2009	0.46	M-v	4	MPC	152132 2005 NG ₉₅
2005 NT ₉₉	14.7	0.15	20081130	226.86994	35.22543	262.59621	13.96828	0.1438830	3.1758545	68	6	1999-2009	0.50	M-v	1	MPC	131923 2005 NT ₉₉
2005 NG ₁₁₁	16.8	0.15	20081130	286.21416	115.70919	122.45488	3.89355	0.1470525	2.9403346	43	5	2001-2009	0.35	M-v	0	MPC	152441 2005 NG ₁₁₁
2005 NO ₁₂₂	16.5	0.15	20081130	221.17396	179.15284	136.90563	1.25075	0.2159362	3.0571196	35	4	2005-2009	0.35	M-v	1	MPC	133449 2005 NO ₁₂₂
2005 OF ₁	15.0	0.15	20081130	238.89475	304.30335	333.62664	24.55952	0.1727254	3.1808319	54	3	2004-2009	0.39	M-v	1	MPC	152441 2005 OF ₁
2005 OD ₈	14.3	0.15	20081130	237.85469	34.44917	249.40191	26.78563	0.1494551	3.2112534	55	4	2004-2009	0.44	M-v	1	MPC	116295 2005 OD ₈
2005 OS ₁₁	15.0	0.15	20081130	131.85205	280.96845	134.45298	13.73228	0.0547596	3.1259808	121	6	2000-2009	0.43	M-v	0	MPC	135913 2005 OS ₁₁
2005 OC ₁₆	16.3	0.15	20081130	240.74966	119.55188	180.49039	2.01541	0.2221700	3.0321818	44	6	1999-2009	0.44	M-v	0	MPC	111115 2005 OC ₁₆
2005 ON ₁₆	15.9	0.15	20081130	247.11334	128.27675	162.31903	3.64975	0.1842985	3.0569294	51	6	2000-2009	0.41	M-v	0	MPC	131923 2005 ON ₁₆
2005 OZ ₂₃	15.4	0.15	20081130	211.22936	158.01606	166.41303	10.34261	0.0822783	3.1538745	42	5	2003-2009	0.40	M-v	1	MPC	152441 2005 OZ ₂₃
2005 OF ₂₅	15.9	0.15	20081130	308.86106	114.08302	151.79311	13.33142	0.2470898	2.6734149	20	3	2000-2009	0.48	M-v	2	MPC	89704 2005 OF ₂₅
2005 OW ₂₈	16.5	0.15	20081130	235.34374	309.44597	355.30829	12.78199	0.2907751	3.0100772	34	3	2000-2009	0.46	M-v	2	MPC	126060 2005 OW ₂₈
2005 PK	16.1	0.15	20081130	120.49594	276.69850	131.77267	10.16206	0.0078022	3.1202479	46	5	1993-2009	0.25	M-v	0	MPC	121820 2005 PK
2005 PJ ₄	15.2	0.15	20081130	236.13675	293.45562	358.40727	16.09108	0.0969343	3.1816341	39	5	2003-2009	0.40	M-v	1	MPC	131923 2005 PJ ₄
2005 PF ₆	16.7	0.15	20081130	254.99423	210.54894	60.74466	0.37519	0.1989907	3.0766319	32	5	1995-2009	0.38	M-v	0	MPC	134845 2005 PF ₆
2005 PO ₁₂	15.1	0.15	20081130	287.86277	246.25390	343.45436	15.30541	0.1742475	3.1910363	59	5	1992-2009	0.53	M-v	0	MPC	152441 2005 PO ₁₂
2005 PQ ₁₄	15.6	0.15	20081130	249.72425	301.11141	351.30842	7.00015	0.1363418	3.0734704	54	4	2005-2009	0.35	M-v	2	MPC	133451 2005 PQ ₁₄
2005 PY ₁₄	13.9	0.15	20081130	134.32890	229.52103	125.21640	10.59225	0.1965649	3.9891499	66	5	1998-2009	0.44	M-v	0	MPC	131923 2005 PY ₁₄
2005 PH ₁₅	14.6	0.15	20081130	303.16124	254.06308	336.04112	19.53024	0.1648902	3.0589202	42	4	2000-2009	0.57	M-v	1	MPC	111117 2005 PH ₁₅
2005 PY ₁₇	16.0	0.15	20081130	226.11681	114.11889	185.73421	5.17824	0.1265377	3.2084512	56	3	2005-2009	0.37	M-v	3	MPC	114194 2005 PY ₁₇
2005 QJ	15.6	0.15	20081130	205.76195	170.23904	166.93744	9.72366	0.0878045	3.1327004	45	5	1994-2009	0.42	M-v	1	MPC	111117 2005 QJ
2005 QK ₂	15.8	0.15	20081130	213.55073	150.35490	170.61479	10.53859	0.2087881	3.1375838	57	7	1998-2009	0.47	M-v	1	MPC	111117 2005 QK ₂
2005 QM ₆	15.6	0.15	20081130	260.79312	280.81841	340.79306	20.74802	0.2631947	3.1566536	56	3	2004-2009	0.44	M-v	1	MPC	87002 2005 QM ₆
2005 QX ₆	15.8	0.15	20081130	209.43272	127.29787	207.32380	0.70399	0.2127102	3.2048275	68	4	2004-2009	0.43	M-v	0	MPC	112898 2005 QX ₆
2005 QM ₂₀	15.6	0.15	20081130	233.68263	165.45352	150.87209	4.20155	0.1827902	3.1050656	70	5	1998-2009	0.46	M-v	1	MPC	135916 2005 QM ₂₀
2005 QZ ₃₄	16.1	0.15	20081130	249.30688	167.49817	126.76697	1.41296	0.1956813	3.1096610	45	6	2003-2009	0.39	M-v	0	MPC	152441 2005 QZ ₃₄
2005 QC ₄₃	15.1	0.15	20081130	232.19705	132.84236	167.69277	26.26704	0.2087664	3.1684326	51	5	1992-2009	0.55	M-v	1	MPC	89724 2005 QC ₄₃
2005 QF ₄₃	15.3	0.15	20081130	153.75821	15.90590	317.66225	11.58090	0.2202503	3.9495960	35	4	1997-2009	0.40	M-v	1	MPC	131418 2005 QF ₄₃
2005 QF ₄₈	14.3	0.15	20081130	167.10193	188.49046	124.26706	8.88198	0.2798726	3.9968473	55	5	2003-2009	0.45	M-v	1	MPC	112899 2005 QF ₄₈
2005 QQ ₅₁	16.5	0.15	20081130	227.75721	80.19498	214.13712	6.03497	0.1206780	3.1436153	45	5	2000-2009	0.35	M-v	0	MPC	111120 2005 QQ ₅₁
2005 QQ ₅₃	15.0	0.15	20081130	166.78962	166.49007	145.20650	3.60111	0.2056908	3.9668835	45	4	2002-2009	0.41	M-v	0	MPC	114199 2005 QQ ₅₃
2005 QA ₅₇	15.9	0.15	20081130	222.50350	135.89765	171.57944	5.11725	0.1200096	3.2323712	53	4	2005-2009	0.37	M-v	1	MPC	133453 2005 QA ₅₇
2005 QP ₆₀	15.6	0.15	20081130	251.94199	317.45652	323.54109	9.14444	0.1782469	3.1776751	50	4	2003-2009	0.45	M-v	1	MPC	152441 2005 QP ₆₀
2005 QF ₆₁	16.0	0.15	20081130	309.98730	51.42057	183.57966	9.70684	0.1149016	3.0698636	30	4	1995-2009	0.28	M-v	0	MPC	111120 2005 QF ₆₁
2005 QU ₆₅	16.0	0.15	20081130	249.22218	336.56108	300.69591	5.09195	0.2787753	3.1173616	28	4	2000-2009	0.35	M-v	1	MPC	152441 2005 QU ₆₅
2005 QJ ₆₈	15.7	0.15	20081130	216.30692	325.60099	5.42902	9.53278	0.2121859	3.0864698	37	4	2000-2009	0.37	M-v	1	MPC	133013 2005 QJ ₆₈
2005 QN ₆₈	15.8	0.15	20081130	234.19358	237.62239	62.33911	6.21783	0.1221385	3.1543183	46	6	2000-2009	0.41	M-v	0	MPC	131924 2005 QN ₆₈
2005 QZ ₇₁	15.4	0.15	20081130	222.36052	149.66917	175.38412	5.63600	0.1727652	3.1761616	81	6	1997-2009	0.40	M-v	1	MPC	133454 2005 QZ ₇₁
2005 QY ₇₆	15.7	0.15	20081130	233.59802	207.29746	87.91479	4.77056	0.2074033	3.1805563	50	5	2004-2009	0.37	M-v	0	MPC	131924 2005 QY ₇₆
2005 QB ₉₆	15.0	0.15	20081130	225.94312	131.66881	184.13285	13.53348	0.1651238	3.1403142	55	6	1993-2009	0.50	M-v	1	MPC	151018 2005 QB ₉₆
2005 QY ₁₀₆	14.8	0.15	20081130	192.36969	312.64581	17.17197	9.88477	0.0990023	3.4854046	49	6	1999-2009	0.52	M-v	0	MPC	131925 2005 QY ₁₀₆
2005 QG ₁₀₈	15.7	0.15	20081130	301.61345	54.29592	189.46595	3.85831	0.1243333	3.1305526	45	5	1994-2009	0.27	M-v	0	MPC	133455 2005 QG ₁₀₈
2005 QR ₁₁₀	15.4	0.15	20081130	257.78369	298.30657	351.62723	6.78463	0.1255377	3.1471731	43	5	2003-2009	0.34	M-v	0	MPC	133455 2005 QR ₁₁₀
2005 QV ₁₂₄	16.5	0.15	20081130	319.31404	84.50189	159.25698	8.64911	0.1456228	2.9230038	20	3	2004-2009	0.31	M-v	3	MPC	89752 2005 QV ₁₂₄
2005 QE ₁₂₅	15.9	0.15	20081130	265.25575	119.48373	159.60524	3.64724	0.1763395	3.0648181	38	7	1993-2009	0.41	M-v	0	MPC	134859 2005 QE ₁₂₅
2005 QG ₁₄₂	15.9	0.15	20081130	228.92765	148.03035	191.38931	16.68204	0.1909312	3.1033609	91	3	2004-2009	0.38	M-v	2	MPC	121822 2005 QG ₁₄₂
2005 QM ₁₄₆	15.2	0.15	20081130	237.55578	298.19687	354.47962	16.89775	0.1819874	3.1063137	43	4	2000-2009	0.44	M-v	1	MPC	87132 2005 QM ₁₄₆
2005 QQ ₁₇₅	15.1	0.15	20081130	196.55924	211.97115	160.77049	9.64808	0.0854577	3.1344895	45	4	2002-2009	0.42	M-v	1	MPC	138054 2005 QQ ₁₇₅
2005 QK ₁₇₇	16.2	0.15	20081130	240.02889	226.01701	93.47249	9.86994	0.3242079	2.9787963	29	3	1994-2009	0.44	M-v	2	MPC	109349 2005 QK ₁₇₇
2005 QY ₁₈₇	16.0	0.15	20081130	251.11143	50.40834	232.78271	5.14371	0.1671462	3.2058502	29	5	2004-2009	0.29	M-v	0	MPC	141192 2005 QY ₁₈₇

2005 QZ ₁₈₇	16.1	0.15	20081130	316.22628	61.73521	176.35896	5.14682	0.0639512	3.1428616	39	5	2003–2009	0.37	M-v	0	MPG	1411922005 QZ ₁₈₇
2005 RT ₁₁	14.9	0.15	20081130	199.03498	162.32794	193.11327	9.54363	0.0570732	3.4235240	42	4	2002–2009	0.85	M-v	1	MPG	1524422005 RT ₁₁
2005 RH ₁₆	15.9	0.15	20081130	327.43103	226.12551	342.72142	4.54123	0.1314239	3.2047148	36	5	2003–2009	0.42	M-v	1	MPG	1142112005 RH ₁₆
2005 RQ ₂₄	17.8	0.15	20081130	79.87498	36.72827	342.40105	19.29505	0.1387928	1.8642084	74	3	2003–2009	0.57	M-v	2	MPG	1524422005 RQ ₂₄
2005 RE ₂₇	17.1	0.15	20081130	39.52138	73.80230	333.74512	19.41815	0.1235357	1.9138907	76	2	2005–2009	0.55	M-v	3	MPG	1524422005 RE ₂₇
2005 RH ₃₂	17.8	0.15	20081130	21.70047	75.74210	2.36611	18.88985	0.0817930	1.8713323	76	3	2004–2009	0.52	M-v	1	MPG	1524422005 RH ₃₂
2005 SA ₁₃	15.7	0.15	20081130	261.25108	94.76863	195.72762	10.33130	0.2470680	3.1080520	71	4	1993–2009	0.46	M-v	0	MPG	1218252005 SA ₁₃
2005 SG ₁₉	16.7	0.15	20081130	316.27415	249.37849	13.10373	24.89597	0.5881738	2.6263447	70	2	2005–2009	0.42	M-v	2	MPG	1524422005 SG ₁₉
2005 SN ₂₅	19.7	0.15	20081130	250.76284	45.06141	168.38394	13.00952	0.2704410	1.2299025	80	3	2001–2009	0.50	M-v	2	MPG	1524422005 SN ₂₅
2005 SO ₃₉	15.1	0.15	20081130	292.42514	247.37210	15.17321	16.21111	0.1943078	3.1577338	34	3	2003–2009	0.73	M-v	2	MPG	1524422005 SO ₃₉
2005 SJ ₆₂	15.7	0.15	20081130	273.24225	249.91144	25.58116	6.91883	0.2272169	3.2234010	41	6	1997–2009	0.39	M-v	0	MPG	1319262005 SJ ₆₂
2005 SC ₇₀	14.9	0.15	20081130	220.86078	169.76378	183.72689	13.57259	0.1254998	3.2150142	91	4	2003–2009	0.39	M-v	1	MPG	1380592005 SC ₇₀
2005 SR ₇₂	15.7	0.15	20081130	240.44925	137.20155	183.54269	5.85531	0.1021782	3.1373460	60	6	1994–2009	0.45	M-v	1	MPG	1359242005 SR ₇₂
2005 SZ ₇₃	15.8	0.15	20081130	254.57715	240.36251	97.71981	18.44078	0.2768611	2.7921127	38	5	1995–2009	0.36	M-v	1	MPG	1227952005 SZ ₇₃
2005 SF ₈₀	15.7	0.15	20081130	259.56327	113.02658	176.81159	9.70104	0.1959434	3.1597092	64	6	1998–2009	0.42	M-v	0	MPG	1510182005 SF ₈₀
2005 SL ₈₁	16.2	0.15	20081130	305.93381	109.33331	147.88551	2.02258	0.1272182	3.0767398	60	6	2000–2009	0.36	M-v	0	MPG	1392292005 SL ₈₁
2005 SE ₈₅	15.0	0.15	20081130	212.82991	105.27924	179.91295	1.45555	0.1821799	3.9722814	38	7	1995–2009	0.33	M-v	0	MPG	1524422005 SE ₈₅
2005 SS ₉₉	16.0	0.15	20081130	275.99126	278.04463	1.59771	12.87437	0.3255830	3.0696234	28	3	2004–2009	0.35	M-v	2	MPG	1009852005 SS ₉₉
2005 SD ₁₀₆	16.5	0.15	20081130	356.51105	210.92652	142.43354	8.92901	0.2040630	2.2728507	69	4	1998–2007	0.40	M-v	1	MPG	1218322005 SD ₁₀₆
2005 SP ₁₁₈	15.6	0.15	20081130	249.78641	190.08843	140.24549	11.45239	0.1079914	3.0085102	36	3	2005–2009	0.46	M-v	2	MPG	1380612005 SP ₁₁₈
2005 SA ₁₂₆	17.4	0.15	20081130	55.67861	25.43328	17.29187	21.01561	0.1236023	1.8870096	102	3	2004–2009	0.47	M-v	2	MPG	1524422005 SA ₁₂₆
2005 SB ₁₃₀	15.6	0.15	20081130	236.69006	119.72413	197.31900	12.99051	0.2777358	3.1716415	60	3	1999–2009	0.42	M-v	2	MPG	1043472005 SB ₁₃₀
2005 SO ₁₆₃	14.9	0.15	20081130	250.06351	281.22864	45.05382	11.43334	0.1666223	3.1036706	52	3	2003–2009	0.48	M-v	2	MPG	958892005 SO ₁₆₃
2005 SO ₁₆₆	14.9	0.15	20081130	247.75410	258.70126	74.33217	10.55762	0.1334831	3.0270723	67	7	1993–2009	0.57	M-v	1	MPG	1111322005 SO ₁₆₆
2005 ST ₁₈₀	14.9	0.15	20081130	279.28157	92.04852	181.33040	10.88025	0.0874371	3.1824064	61	3	2003–2009	0.53	M-v	1	MPG	1218362005 ST ₁₈₀
2005 ST ₁₉₆	16.3	0.15	20081130	288.15589	177.01628	87.38011	1.60048	0.2119279	3.1238697	74	5	2003–2009	0.27	M-v	0	MPG	1524422005 ST ₁₉₆
2005 SL ₂₀₄	15.1	0.15	20081130	123.93328	194.53578	202.31736	1.89229	0.0428247	3.8670460	79	4	2005–2009	0.34	M-v	1	MPG	1359282005 SL ₂₀₄
2005 SV ₂₁₉	14.9	0.15	20081130	201.68582	239.94908	142.41606	16.91863	0.2149786	3.1273638	90	5	1999–2009	0.52	M-v	0	MPG	1196552005 SV ₂₁₉
2005 SO ₂₄₉	15.6	0.15	20081130	255.30066	249.10853	47.32382	6.95925	0.1811296	3.1699325	41	5	2003–2009	0.29	M-v	0	MPG	1359282005 SO ₂₄₉
2005 SD ₂₇₃	15.0	0.15	20081130	227.83288	255.85088	39.18944	0.87709	0.1679334	3.9744538	46	5	2002–2009	0.37	M-v	0	MPG	1432342005 SD ₂₇₃
2005 SH ₂₇₈	15.5	0.15	20081130	276.28020	128.14647	161.78187	5.96610	0.2140802	3.1411616	41	4	1999–2009	0.51	M-v	1	MPG	1359292005 SH ₂₇₈
2005 SQ ₂₈₂	15.5	0.15	20081130	73.18936	281.78560	181.74755	9.99214	0.0482127	3.5632386	25	5	2002–2009	0.30	M-v	0	MPG	1260632005 SQ ₂₈₂
2005 SM ₂₈₄	15.5	0.15	20081130	287.94378	154.54558	74.90447	9.99555	0.1323206	3.9783980	39	3	2005–2009	0.20	M-v	2	MPG	1427692005 SM ₂₈₄
2005 TO ₁₅	14.9	0.15	20081130	264.66939	146.85109	156.59668	9.47088	0.0566692	3.1739577	78	5	2003–2009	0.37	M-v	1	MPG	1392352005 TO ₁₅
2005 TX ₄₄	15.0	0.15	20081130	254.54126	282.22105	52.18896	26.19047	0.2688243	3.0780022	85	4	1977–2009	0.46	M-v	1	MPG	1392362005 TX ₄₄
2005 TE ₄₆	16.4	0.15	20081130	58.86564	259.69635	109.35844	24.08566	0.0991320	1.9642612	61	6	1999–2009	0.48	M-v	1	MPG	1524422005 TE ₄₆
2005 TZ ₅₁	17.9	0.15	20081130	3.07208	127.41578	280.48500	10.83115	0.4288728	2.1261397	602	3	2003–2009	0.40	M-v	0	MPG	1524422005 TZ ₅₁
2005 TH ₇₄	14.3	0.15	20081130	208.03569	165.28166	186.27953	18.59048	0.1706752	3.4327281	92	6	1997–2009	0.53	M-v	1	MPG	1359312005 TH ₇₄
2005 TU ₁₀₅	17.5	0.15	20081130	283.92444	166.89426	20.28730	20.83646	0.0805702	1.8233260	42	4	1992–2009	0.58	M-v	1	MPG	1524422005 TU ₁₀₅
2005 UR ₅	17.1	0.15	20081130	5.89428	278.06244	167.61297	18.56992	0.1999499	2.0115339	53	3	2002–2009	0.47	M-v	2	MPG	960662005 UR ₅
2005 UF ₁₅₆	15.7	0.15	20081130	339.53520	148.32713	262.69363	23.06335	0.2935545	2.2798082	84	3	1998–2009	0.55	M-v	1	MPG	1510182005 UF ₁₅₆
2005 UJ ₃₇₂	17.3	0.15	20081130	56.94896	253.87007	9.30155	4.29302	0.0864349	2.5732133	28	5	1992–2007	0.46	M-v	2	MPG	1037792005 UJ ₃₇₂
2005 VM ₆₁	17.2	0.15	20081130	26.37792	6.53588	72.95827	22.87015	0.0912200	1.9620242	93	3	2004–2009	0.43	M-v	2	MPG	1524422005 VM ₆₁
2005 VK ₈₂	16.8	0.15	20081130	35.38079	79.50569	28.98097	21.57975	0.0799167	1.8857770	29	4	1997–2009	0.54	M-v	1	MPG	964052005 VK ₈₂
2005 WM ₄	18.8	0.15	20081130	320.16756	292.21690	232.51689	2.85025	0.3004598	1.9881934	59	2	2005–2009	0.42	M-v	4	MPG	1521322005 WM ₄
2005 WP ₅₉	17.0	0.15	20081130	61.66709	342.08692	88.14131	24.30840	0.0473297	1.8948624	52	5	2001–2009	0.54	M-v	1	MPG	1473612005 WP ₅₉
2005 WK ₈₈	17.1	0.15	20081130	329.31431	81.77405	99.35594	25.05516	0.0589812	1.9209146	60	5	1998–2009	0.54	M-v	1	MPG	1240472005 WK ₈₈
2005 WO ₁₄₇	17.3	0.15	20081130	338.93744	238.08541	147.28891	6.54216	0.1325442	2.3031094	30	5	1996–2008	0.31	M-v	1	MPG	1181612005 WO ₁₄₇
2005 WN ₁₉₅	16.5	0.15	20081130	23.05484	47.41624	70.23077	24.16642	0.0800349	1.9175254	47	4	2001–2009	0.47	M-v	1	MPG	965912005 WN ₁₉₅
2005 XV ₁₄	16.9	0.15	20081130	327.43926	155.93809	262.37983	1.61726	0.2087553	2.2847401	43	2	2005–2008	0.48	M-v	4	MPG	1463312005 XV ₁₄
2005 XR ₂₈	16.3	0.15	20081130	337.30481	353.39720	104.43988	25.73675	0.2616661	2.1814297	79	3	2003–2009	0.58	M-v	2	MPG	1510202005 XR ₂₈
2005 YG	15.9	0.15	20081130	58.59221	48.26429	27.02437	21.73952	0.0966035	1.9043097	64	5	2001–2009	0.51	M-v	1	MPG	1228052005 YG
2005 YX ₃₀	17.6	0.15	20081130	349.98193	346.22338	98.49808	0.96648	0.0816437	2.1685013	65	4	2001–2009	0.42	M-v	2	MPG	1499762005 YX ₃₀

2005 YC ₃₃	16.9	0.15	20081130	108.59523	258.95967	121.85667	24.40559	0.0963746	1.9593490	61	6	1994–2009	0.44	M-v	1	MPC	1218522005 YC ₃₃
2005 YA ₃₅	15.8	0.15	20081130	144.74747	278.41621	284.62583	7.26274	0.0996979	2.8561683	44	6	2000–2008	0.40	M-v	0	MPC	966972005 YA ₃₅
2005 YW ₅₂	17.1	0.15	20081130	100.81186	271.84053	112.80717	25.31380	0.0916148	1.9506430	56	4	2004–2009	0.55	M-v	1	MPC	1510202005 YW ₅₂
2005 YV ₁₁₂	17.4	0.15	20081130	357.83983	98.08319	274.13480	2.36021	0.1426912	2.3977135	44	3	2001–2008	0.44	M-v	2	MPC	1473682005 YV ₁₁₂
2005 YF ₁₁₉	17.6	0.15	20081130	319.62101	80.53820	103.28434	31.16800	0.2361117	1.9885843	64	2	2005–2009	0.48	M-v	3	MPC	1521332005 YF ₁₁₉
2005 YV ₁₂₈	20.5	0.15	20081130	183.84258	191.73363	127.78982	14.13895	0.5123757	0.9229970	55	4	2005–2009	0.53	M-v	3	MPC	1359392005 YV ₁₂₈
2005 YS ₁₆₅	17.5	0.15	20081130	7.54567	10.26076	86.16410	33.99433	0.4445987	1.9682934	104	2	2005–2009	0.56	M-v	1	MPC	1510212005 YS ₁₆₅
2005 YG ₁₇₂	16.8	0.15	20081130	297.03602	116.39008	99.95487	24.08384	0.0425365	1.9350077	59	5	2003–2009	0.51	M-v	1	MPC	1228052005 YG ₁₇₂
2005 YK ₂₁₁	17.4	0.15	20081130	61.26067	265.82996	139.42508	23.64420	0.1045222	1.9452967	53	3	2004–2009	0.50	M-v	2	MPC	1524442005 YK ₂₁₁
2005 YR ₂₁₄	16.8	0.15	20081130	214.19222	304.17095	334.74678	18.78728	0.0291173	1.9753545	125	3	2005–2009	0.58	M-v	2	MPC	1473712005 YR ₂₁₄
2005 YB ₂₇₁	17.2	0.15	20081130	8.78000	309.32437	107.04250	7.15935	0.0530588	2.2421221	39	5	2001–2009	0.41	M-v	1	MPC	1524442005 YB ₂₇₁
2006 AF ₃	16.9	0.15	20081130	123.42203	34.04877	322.83550	16.94022	0.0800801	1.9897604	71	5	1999–2009	0.55	M-v	2	MPC	1524442006 AF ₃
2006 AO ₅	16.7	0.15	20081130	126.13728	49.56456	332.54348	19.10814	0.0808218	1.9038176	131	4	2002–2009	0.54	M-v	2	MPC	1432502006 AO ₅
2006 AB ₈	16.6	0.15	20081130	210.84323	12.51968	290.89629	16.85638	0.0700166	1.9283696	62	5	1999–2009	0.58	M-v	2	MPC	1267502006 AB ₈
2006 AU ₁₈	17.8	0.15	20081130	6.42633	142.31965	281.51885	5.35454	0.0947846	2.1901263	45	2	2006–2009	0.34	M-v	3	MPC	1510222006 AU ₁₈
2006 AD ₆₄	17.5	0.15	20060125	322.37626	214.42890	303.63116	4.90256	0.0321391	2.5941059	16	1	44 days	0.35			D MPC	2006 AD ₆₄
2006 AM ₇₉	17.6	0.15	20081130	170.75421	22.44237	309.13133	19.03940	0.0367140	1.9406458	35	4	2003–2009	0.38	M-v	2	MPC	1244782006 AM ₇₉
2006 AH ₈₀	17.6	0.15	20081130	344.77240	331.24857	123.63116	3.46019	0.1027293	2.1850404	68	4	1995–2009	0.37	M-v	1	MPC	1524442006 AH ₈₀
2006 AH ₁₀₀	16.8	0.15	20081130	203.69376	337.85727	268.51911	1.55437	0.1617941	2.3916212	41	4	2004–2009	0.35	M-v	1	MPC	1524442006 AH ₁₀₀
2006 BH ₆	17.0	0.15	20081130	353.24971	186.20668	330.22404	17.19423	0.0769205	1.9653603	72	3	2006–2009	0.51	M-v	2	MPC	1489872006 BH ₆
2006 BC ₁₀	19.5	0.15	20081130	304.17669	233.43615	21.78776	0.93747	0.6602814	2.0138024	274	3	2006–2009	0.43	M-v	0	MPC	1524442006 BC ₁₀
2006 BT ₂₁	17.8	0.15	20081130	109.44349	212.18209	124.69906	2.87729	0.1540733	2.1441654	41	3	2004–2009	0.39	M-v	3	MPC	1524442006 BT ₂₁
2006 BC ₂₇	17.4	0.15	20081130	126.02508	243.86105	118.26968	5.03766	0.0776796	2.0057856	70	4	2002–2009	0.40	M-v	3	MPC	1524442006 BC ₂₇
2006 BZ ₃₃	17.4	0.15	20081130	229.04598	274.48696	332.24383	5.00433	0.1000927	2.2022431	46	3	2006–2009	0.34	M-v	2	MPC	1524442006 BZ ₃₃
2006 BP ₇₇	17.0	0.15	20081130	313.16544	279.49316	158.81706	11.79514	0.2587164	2.3804356	54	3	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	1463732006 BP ₇₇
2006 BB ₉₃	17.3	0.15	20081130	4.95489	292.75510	147.71732	6.93638	0.0707274	2.2323201	51	5	1996–2009	0.47	M-v	0	MPC	1228082006 BB ₉₃
2006 BY ₁₂₄	18.9	0.15	20081130	0.89448	339.56671	117.15644	2.05953	0.1266328	2.1629877	31	2	2006–2009	0.41	M-v	3	MPC	1524452006 BY ₁₂₄
2006 BF ₁₅₆	17.6	0.15	20081130	173.31650	192.32877	112.38085	2.95867	0.1947878	2.1974522	52	5	2003–2009	0.51	M-v	1	MPC	1524452006 BF ₁₅₆
2006 BF ₁₆₅	17.4	0.15	20081130	25.85486	311.62347	116.42145	5.14317	0.1704110	2.1238451	89	3	2003–2009	0.46	M-v	2	MPC	1524452006 BF ₁₆₅
2006 BT ₁₈₂	18.2	0.15	20081130	357.94521	322.52284	138.55556	7.20736	0.0559219	2.1683341	31	3	2003–2009	0.45	M-v	3	MPC	1524452006 BT ₁₈₂
2006 BJ ₁₉₄	17.9	0.15	20081130	212.12890	314.69582	306.36011	7.35348	0.0667957	2.1350821	48	3	2004–2009	0.28	M-v	1	MPC	1524462006 BJ ₁₉₄
2006 BJ ₂₂₈	17.9	0.15	20060125	303.35102	182.19768	20.55973	2.31270	0.1547353	2.3661787	16	1	15 days	0.46			D MPC	2006 BJ ₂₂₈
2006 BQ ₂₃₃	17.0	0.15	20081130	281.28845	319.04284	106.55158	5.14122	0.2103166	2.6619691	16	1	64 days	0.13	M-v	4	D MPC	2006 BQ ₂₃₃
2006 BZ ₂₄₇	17.7	0.15	20081130	140.82079	338.76088	339.73083	6.95734	0.1775099	2.2109546	46	3	2006–2009	0.49	M-v	3	MPC	1244802006 BZ ₂₄₇
2006 BJ ₂₆₂	18.3	0.15	20081130	215.63223	150.07396	109.07013	2.55124	0.1153185	2.1930399	25	4	2003–2009	0.41	M-v	3	MPC	971412006 BJ ₂₆₂
2006 BL ₂₇₅	17.1	0.15	20081130	204.08997	277.87339	14.15320	5.21508	0.2085914	2.2762643	50	3	2006–2009	0.42	M-v	2	MPC	1288932006 BL ₂₇₅
2006 BQ ₂₇₆	18.7	0.15	20081130	251.65914	275.36178	321.33133	2.67881	0.0553346	2.1292208	38	5	2003–2009	0.34	M-v	1	MPC	1524462006 BQ ₂₇₆
2006 BL ₂₈₀	18.3	0.15	20081130	95.54614	282.16320	76.08349	1.27704	0.1184110	2.1480727	22	3	2001–2009	0.34	M-v	4	MPC	1524462006 BL ₂₈₀
2006 CO ₁	16.6	0.15	20081130	138.16955	205.18341	79.45946	3.17223	0.1142719	2.3891863	64	5	2000–2009	0.38	M-v	0	MPC	1510262006 CO ₁
2006 CJ ₈	17.0	0.15	20081130	208.19828	0.40595	280.43223	2.27595	0.1528985	2.1454519	67	4	2003–2009	0.54	M-v	3	MPC	1524462006 CJ ₈
2006 CF ₁₆	18.1	0.15	20081130	206.45196	134.47714	125.89002	1.07403	0.0943057	2.1408639	55	5	2000–2009	0.32	M-v	1	MPC	1524462006 CF ₁₆
2006 CC ₄₉	15.5	0.15	20081130	75.05160	2.74871	319.87257	11.87301	0.1932366	2.5337039	36	4	2000–2008	0.45	M-v	3	MPC	971652006 CC ₄₉
2006 CW ₅₉	17.7	0.15	20081130	196.00712	282.92163	359.07415	0.94024	0.1490349	2.2229026	62	6	1996–2009	0.41	M-v	0	MPC	1288932006 CW ₅₉
2006 CO ₆₆	17.1	0.15	20081130	216.55799	256.81363	11.27404	6.14826	0.1538565	2.2237993	35	4	2004–2009	0.35	M-v	0	MPC	1524462006 CO ₆₆
2006 CP ₆₆	17.4	0.15	20081130	216.22702	68.91374	206.24772	1.84198	0.1972656	2.2990227	45	4	2003–2009	0.37	M-v	1	MPC	1524462006 CP ₆₆
2006 DV ₄	17.6	0.15	20081130	216.13415	276.33549	355.28262	5.07492	0.2087282	2.2162096	56	3	2003–2009	0.41	M-v	3	MPC	1524462006 DV ₄
2006 DB ₁₁	16.2	0.15	20081130	227.59861	131.41693	86.57604	6.88426	0.0540343	2.3371939	27	3	2001–2009	0.49	M-v	4	MPC	1013312006 DB ₁₁
2006 DL ₂₄	17.6	0.15	20081130	178.40306	150.14070	146.15671	4.76825	0.1272800	2.2106538	64	4	2003–2009	0.46	M-v	3	MPC	1524472006 DL ₂₄
2006 DZ ₂₄	18.3	0.15	20081130	229.42092	115.63200	143.18434	3.12607	0.0993832	2.1510811	48	5	2001–2009	0.32	M-v	1	MPC	1524472006 DZ ₂₄
2006 DT ₃₀	17.1	0.15	20081130	191.06561	127.57011	161.54614	2.19720	0.2296173	2.2969605	39	3	2006–2009	0.38	M-v	3	MPC	1524472006 DT ₃₀
2006 DY ₃₇	17.6	0.15	20081130	285.66215	207.00248	355.28090	5.11275	0.1921693	2.2061635	49	5	1996–2009	0.53	M-v	1	MPC	1524472006 DY ₃₇
2006 DR ₄₉	16.0	0.15	20060214	340.38754	184.22014	343.60438	14.31245	0.0913709	2.9633365	23	1	36 days	0.61			D MPC	2006 DR ₄₉
2006 DP ₅₄	17.9	0.15	20081130	89.25323	232.23354	153.36895	2.87946	0.0621773	2.1771867	42	6	1995–2009	0.31	M-v	1	MPC	1524472006 DP ₅₄

2006 DH ₅₉	17.7	0.15	20081130	206.00497	108.37022	185.29786	3.01719	0.1926557	2.1922925	50	4	2003-2009	0.41	M-v	2	MPC	128893 2006 DH ₅₉
2006 DY ₆₉	17.1	0.15	20081130	186.05933	148.57412	164.98717	4.79382	0.2020109	2.1782662	60	4	2003-2009	0.39	M-v	3	MPC	152447 2006 DY ₆₉
2006 DC ₈₇	17.3	0.15	20081130	135.15812	227.24177	124.92019	2.53076	0.0922271	2.1460711	56	6	2001-2009	0.58	M-v	1	MPC	126754 2006 DC ₈₇
2006 DJ ₈₇	17.0	0.15	20081130	83.51690	204.70025	149.09975	6.15380	0.1052532	2.4184346	24	4	1996-2009	0.32	M-v	1	MPC	121357 2006 DJ ₈₇
2006 DK ₉₂	18.3	0.15	20081130	244.05982	197.19799	47.53002	0.26231	0.0789986	2.1965083	58	3	2005-2009	0.36	M-v	2	MPC	152448 2006 DK ₉₂
2006 DX ₉₃	18.1	0.15	20081130	241.57296	77.39396	169.61235	4.10385	0.0757617	2.2062620	39	4	2003-2009	0.35	M-v	2	MPC	152448 2006 DX ₉₃
2006 DW ₉₆	17.4	0.15	20081130	243.58558	61.04945	187.45584	4.19853	0.1394065	2.2284257	56	4	2004-2009	0.32	M-v	1	MPC	152448 2006 DW ₉₆
2006 DT ₁₀₈	16.9	0.15	20081130	5.38328	204.93539	214.31644	1.95901	0.0843272	2.4473191	48	4	1994-2009	0.37	M-v	1	MPC	152448 2006 DT ₁₀₈
2006 DR ₁₁₅	17.1	0.15	20081130	75.59761	263.96774	142.45786	3.33077	0.0385776	2.1837576	68	6	1991-2009	0.50	M-v	1	MPC	152448 2006 DR ₁₁₅
2006 DB ₁₃₅	18.7	0.15	20081130	215.15016	268.34212	358.16554	1.79886	0.1296185	2.1758200	40	4	2003-2009	0.31	M-v	2	MPC	152448 2006 DB ₁₃₅
2006 DE ₁₃₅	18.0	0.15	20081130	19.61628	285.53940	146.86813	3.29978	0.1117907	2.1895133	36	2	2005-2009	0.30	M-v	3	MPC	152448 2006 DE ₁₃₅
2006 DO ₁₃₅	17.4	0.15	20081130	181.18770	275.70949	24.61053	1.80351	0.2331957	2.2071374	90	4	2003-2009	0.47	M-v	3	MPC	152448 2006 DO ₁₃₅
2006 DC ₁₄₁	17.3	0.15	20081130	165.31479	182.38381	127.14369	5.91771	0.1999122	2.2688395	38	5	2000-2009	0.48	M-v	1	MPC	124483 2006 DC ₁₄₁
2006 DL ₁₄₃	17.7	0.15	20081130	193.57040	140.19686	151.03624	2.63869	0.1710410	2.1965324	50	5	2003-2009	0.29	M-v	0	MPC	152448 2006 DL ₁₄₃
2006 DK ₁₅₀	17.4	0.15	20081130	181.15070	340.88654	312.50552	3.72405	0.1487083	2.2822161	59	4	2000-2009	0.40	M-v	1	MPC	152448 2006 DK ₁₅₀
2006 DJ ₁₅₇	18.4	0.15	20081130	320.12145	94.92647	58.62440	2.08249	0.0829669	2.1741866	35	3	2003-2009	0.24	M-v	3	MPC	152449 2006 DJ ₁₅₇
2006 DA ₁₇₆	17.6	0.15	20081130	358.04049	53.28637	57.72801	2.29822	0.1472586	2.1400140	102	4	2001-2009	0.53	M-v	2	MPC	152449 2006 DA ₁₇₆
2006 DE ₁₇₈	17.4	0.15	20081130	185.84597	152.33296	137.23460	3.61206	0.1695877	2.2654329	50	5	2003-2009	0.46	M-v	1	MPC	152449 2006 DE ₁₇₈
2006 DG ₁₇₈	18.4	0.15	20081130	213.29621	131.72380	136.59023	3.18847	0.1087599	2.2064806	28	5	1993-2009	0.30	M-v	1	MPC	152449 2006 DG ₁₇₈
2006 DR ₁₈₂	17.8	0.15	20081130	57.54254	70.73780	340.99533	5.57510	0.1066815	2.1819287	27	3	2004-2009	0.37	M-v	4	MPC	152449 2006 DR ₁₈₂
2006 DX ₁₈₃	17.8	0.15	20081130	249.93718	118.14964	115.14595	3.30262	0.1014905	2.2235915	46	3	1999-2009	0.36	M-v	3	MPC	152133 2006 DX ₁₈₃
2006 DX ₁₈₄	17.8	0.15	20081130	207.93192	60.99769	217.92287	2.62918	0.1133190	2.2213918	43	6	1997-2009	0.42	M-v	1	MPC	128894 2006 DX ₁₈₄
2006 DM ₁₉₆	16.6	0.15	20081130	226.25675	135.31799	81.83594	8.18291	0.1155686	2.4193078	45	3	2002-2009	0.52	M-v	3	MPC	151029 2006 DM ₁₉₆
2006 DG ₂₀₅	18.3	0.15	20081130	201.51267	244.11045	47.10967	3.10981	0.1259488	2.1302793	47	7	1997-2009	0.34	M-v	1	MPC	128894 2006 DG ₂₀₅
2006 DS ₂₀₉	16.8	0.15	20081130	161.12261	336.34585	347.57289	4.88785	0.2190175	2.2405324	91	3	2005-2009	0.55	M-v	3	MPC	143263 2006 DS ₂₀₉
2006 DW ₂₁₃	16.7	0.15	20081130	46.36884	181.12081	267.86901	18.40667	0.0387043	2.0050769	46	5	2000-2009	0.41	M-v	1	MPC	122813 2006 DW ₂₁₃
2006 DM ₂₁₅	17.6	0.15	20081130	217.05732	89.55735	183.18548	6.09836	0.1201040	2.2620407	47	5	1996-2009	0.34	M-v	1	MPC	152449 2006 DM ₂₁₅
2006 EJ ₇	17.5	0.15	20081130	247.29530	229.81972	333.22640	1.82304	0.1620766	2.3673957	50	4	2002-2009	0.42	M-v	1	MPC	152449 2006 EJ ₇
2006 EV ₃₃	17.1	0.15	20081130	336.44928	98.72147	25.91664	7.20170	0.0929722	2.2153178	38	3	2001-2009	0.51	M-v	2	MPC	152449 2006 EV ₃₃
2006 EY ₃₈	17.1	0.15	20081130	230.92642	356.53753	262.50591	6.20042	0.1682533	2.2317131	28	3	2006-2009	0.45	M-v	2	MPC	142809 2006 EY ₃₈
2006 EE ₄₀	17.4	0.15	20081130	177.58039	357.27651	301.81415	2.69003	0.0881083	2.2329704	52	5	1999-2009	0.41	M-v	1	MPC	152449 2006 EE ₄₀
2006 ET ₄₂	18.0	0.15	20081130	210.95004	54.72051	239.72084	3.10464	0.1995692	2.1777044	44	4	2003-2009	0.40	M-v	2	MPC	131928 2006 ET ₄₂
2006 ES ₄₇	18.0	0.15	20081130	323.80253	58.79911	89.98909	3.22098	0.0591463	2.1602282	37	2	2006-2009	0.27	M-v	3	MPC	152449 2006 ES ₄₇
2006 EV ₅₂	16.9	0.15	20081130	233.55272	167.04853	168.57596	15.94047	0.7078433	2.0161885	44	4	2002-2009	0.44	M-v	2	MPC	135939 2006 EV ₅₂
2006 EL ₆₆	17.0	0.15	20081130	230.94946	334.43935	295.82977	2.50455	0.1310194	2.1833443	53	3	2006-2009	0.49	M-v	2	MPC	128243 2006 EL ₆₆
2006 FT ₁	16.8	0.15	20081130	286.80683	150.17728	39.61745	5.41396	0.0784593	2.2259048	57	5	2001-2009	0.54	M-v	1	MPC	152450 2006 FT ₁
2006 FO ₅	17.7	0.15	20081130	180.02686	145.63901	176.04833	3.09250	0.2130626	2.1861320	67	4	2003-2009	0.44	M-v	3	MPC	152450 2006 FO ₅
2006 FD ₆	16.1	0.15	20081130	233.60670	122.50719	135.35289	8.48155	0.1459690	2.2338942	83	5	2000-2009	0.55	M-v	1	MPC	152450 2006 FD ₆
2006 FF ₇	17.2	0.15	20081130	210.99518	95.60385	188.91041	5.33775	0.1704151	2.3084599	35	3	2006-2009	0.29	M-v	2	MPC	126144 2006 FF ₇
2006 FG ₇	16.9	0.15	20081130	213.46056	261.85393	29.39926	6.57743	0.1722627	2.2616541	64	3	2006-2009	0.44	M-v	2	MPC	130236 2006 FG ₇
2006 FO ₇	18.0	0.15	20081130	90.01033	14.75068	30.71851	4.50466	0.0369408	2.1925126	46	4	2004-2009	0.30	M-v	1	MPC	126757 2006 FO ₇
2006 FK ₈	17.0	0.15	20081130	30.43081	237.95684	195.50372	6.96321	0.0976578	2.3116663	58	5	2002-2009	0.46	M-v	1	MPC	152450 2006 FK ₈
2006 FB ₁₃	16.7	0.15	20081130	78.66059	359.20328	29.47921	10.89614	0.1541338	2.3106719	45	4	2004-2009	0.47	M-v	1	MPC	122814 2006 FB ₁₃
2006 FG ₁₄	17.8	0.15	20081130	314.08657	137.54344	43.69287	2.40334	0.0512456	2.1658760	47	3	2006-2009	0.39	M-v	3	MPC	126145 2006 FG ₁₄
2006 FR ₁₄	18.1	0.15	20081130	257.90344	71.39868	167.63026	3.15823	0.1409540	2.2184246	39	3	2006-2009	0.24	M-v	3	MPC	152450 2006 FR ₁₄
2006 FD ₂₁	17.2	0.15	20081130	234.81734	245.84515	9.98513	6.07354	0.1466421	2.2258476	48	3	2006-2009	0.36	M-v	2	MPC	152450 2006 FD ₂₁
2006 FL ₂₄	17.2	0.15	20081130	254.02629	71.87582	150.70678	2.90552	0.1144458	2.3212966	69	5	1995-2009	0.38	M-v	1	MPC	152450 2006 FL ₂₄
2006 FQ ₂₄	17.4	0.15	20081130	207.54558	139.48191	148.89542	2.88179	0.2028232	2.3209334	64	4	2003-2009	0.43	M-v	1	MPC	134921 2006 FQ ₂₄
2006 FD ₂₉	18.0	0.15	20081130	260.48723	210.47624	33.09412	4.72966	0.1470629	2.215862	34	5	1996-2009	0.31	M-v	1	MPC	129754 2006 FD ₂₉
2006 FU ₂₉	17.8	0.15	20081130	290.28939	162.40851	34.57130	4.04105	0.1031702	2.2590159	59	3	2006-2009	0.37	M-v	3	MPC	152450 2006 FU ₂₉
2006 FU ₃₃	16.6	0.15	20081130	282.65663	217.01261	339.99359	24.42803	0.1311315	2.2688892	39	3	1999-2009	0.54	M-v	2	MPC	152450 2006 FU ₃₃
2006 FL ₃₅	17.2	0.15	20081130	255.21780	98.08416	126.76615	2.81360	0.1704766	2.2941869	64	5	2002-2009	0.49	M-v	1	MPC	152450 2006 FL ₃₅
2006 FL ₃₆	18.1	0.15	20081130	248.11436	277.84903	327.49798	0.45280	0.2158259	2.2612110	80	4	2003-2009	0.46	M-v	2	MPC	128245 2006 FL ₃₆

2006 FU ₃₆	17.3	0.15	20081130	293.92567	48.49539	134.25854	5.68620	0.1364091	2.2220932	52	2	2005-2009	0.60	M-v	2	MPC	1524502006 FU ₃₆
2006 FO ₄₁	17.0	0.15	20081130	124.32465	325.59386	44.45859	5.04011	0.1786789	2.2485686	97	3	2006-2009	0.47	M-v	2	MPC	1334712006 FO ₄₁
2006 FH ₄₂	17.8	0.15	20081130	17.66917	279.13841	180.42565	5.61703	0.0926978	2.2284159	36	4	2001-2009	0.40	M-v	1	MPC	1524502006 FH ₄₂
2006 FP ₄₂	17.3	0.15	20081130	67.64125	234.55432	168.68874	4.63050	0.1071794	2.2957445	42	5	2000-2009	0.42	M-v	1	MPC	1267572006 FP ₄₂
2006 FN ₄₅	17.3	0.15	20081130	251.84712	121.66250	124.24496	3.38221	0.1600225	2.2089173	62	5	1999-2009	0.45	M-v	1	MPC	1524512006 FN ₄₅
2006 FZ ₅₂	18.7	0.15	20081130	295.05681	176.67335	32.42688	2.14764	0.0885342	2.1736041	31	4	2004-2009	0.31	M-v	1	MPC	1095442006 FZ ₅₂
2006 FD ₅₃	18.0	0.15	20081130	212.46424	194.94152	77.99068	1.12803	0.0320788	2.2594457	31	6	2000-2009	0.31	M-v	0	MPC	1244872006 FD ₅₃
2006 FL ₅₃	17.3	0.15	20081130	220.49634	306.39132	311.47551	1.75645	0.1622744	2.4003599	45	7	1998-2009	0.38	M-v	0	MPC	1524512006 FL ₅₃
2006 GS ₁	16.8	0.15	20081130	171.16984	275.43688	48.59276	6.09828	0.1529797	2.2259307	113	5	1997-2009	0.55	M-v	1	MPC	1524512006 GS ₁
2006 GQ ₂	18.0	0.15	20081130	344.89842	64.48930	13.96935	25.84116	0.4657417	1.2906362	169	3	2006-2009	0.49	M-v	2	MPC	1524512006 GQ ₂
2006 GG ₄	18.4	0.15	20081130	242.12181	58.37499	186.60824	0.88621	0.1412885	2.1943283	35	4	2003-2009	0.35	M-v	3	MPC	1524512006 GG ₄
2006 GY ₈	17.5	0.15	20081130	197.40959	187.12665	91.11792	3.35226	0.1958347	2.3791674	53	6	1995-2009	0.44	M-v	0	MPC	1524512006 GY ₈
2006 GZ ₁₁	17.5	0.15	20081130	31.42487	304.62620	148.77774	3.79950	0.0439811	2.2127875	37	3	2006-2009	0.41	M-v	2	MPC	1524512006 GZ ₁₁
2006 GK ₁₂	17.7	0.15	20081130	221.84287	184.89421	91.86235	2.99259	0.2129672	2.2877227	29	3	1999-2009	0.46	M-v	4	MPC	1524512006 GK ₁₂
2006 GV ₁₂	16.7	0.15	20081130	193.00284	258.95061	56.35544	5.20904	0.1472204	2.2053422	127	4	1997-2009	0.45	M-v	1	MPC	1334712006 GV ₁₂
2006 GC ₂₃	17.1	0.15	20081130	212.85332	152.14495	149.76897	2.97598	0.1411246	2.1999029	69	6	1999-2009	0.47	M-v	0	MPC	1319282006 GC ₂₃
2006 GF ₂₅	18.1	0.15	20081130	234.78598	193.29610	83.11240	1.24764	0.1626466	2.2064938	52	4	2000-2009	0.31	M-v	1	MPC	1524512006 GF ₂₅
2006 GD ₂₆	17.6	0.15	20081130	123.55007	337.54899	39.65426	7.19785	0.1223894	2.2198949	66	3	2006-2009	0.51	M-v	3	MPC	1302362006 GD ₂₆
2006 GM ₂₆	16.9	0.15	20081130	187.62639	301.01055	41.03798	7.22703	0.2644389	2.1877890	37	3	1997-2009	0.67	M-v	3	MPC	1015752006 GM ₂₆
2006 GY ₂₆	17.4	0.15	20081130	173.85529	281.50248	46.13517	7.42138	0.1461372	2.2853400	71	4	2000-2009	0.34	M-v	1	MPC	1288962006 GY ₂₆
2006 GH ₃₀	17.9	0.15	20081130	209.97023	208.42654	81.67347	3.21022	0.2189240	2.3166950	46	5	2000-2009	0.38	M-v	1	MPC	1267582006 GH ₃₀
2006 GP ₃₀	17.7	0.15	20081130	230.81317	117.90473	124.27580	2.96245	0.0799367	2.3665381	46	4	2002-2009	0.40	M-v	1	MPC	1524512006 GP ₃₀
2006 GZ ₃₀	16.8	0.15	20081130	272.48757	169.70666	61.63487	5.04267	0.0928353	2.2000877	74	5	1993-2009	0.54	M-v	1	MPC	1524512006 GZ ₃₀
2006 GQ ₃₁	16.5	0.15	20081130	271.62743	29.69899	208.12206	4.47887	0.1067186	2.2012041	147	4	2004-2009	0.51	M-v	1	MPC	1319282006 GQ ₃₁
2006 GG ₃₄	17.2	0.15	20081130	28.23809	286.63817	159.91696	4.24020	0.1488372	2.2350206	60	5	2001-2009	0.46	M-v	1	MPC	1244882006 GG ₃₄
2006 GC ₃₅	18.1	0.15	20081130	224.50295	216.59342	69.96275	3.20400	0.1509406	2.2197367	37	5	1996-2009	0.40	M-v	0	MPC	1302362006 GC ₃₅
2006 GB ₃₇	16.3	0.15	20081130	268.49202	111.79222	42.10979	6.55709	0.0252506	2.6453475	67	6	1997-2008	0.43	M-v	0	MPC	1510322006 GB ₃₇
2006 GH ₃₉	16.8	0.15	20081130	312.40331	84.60583	89.12691	22.93425	0.2358769	2.2044820	63	2	2006-2009	0.62	M-v	2	MPC	1524522006 GH ₃₉
2006 GO ₄₀	17.2	0.15	20081130	274.98633	92.34188	122.83088	4.93847	0.1017471	2.2529618	41	3	2001-2009	0.58	M-v	3	MPC	1524522006 GO ₄₀
2006 GP ₄₀	17.0	0.15	20081130	248.95658	181.32002	86.50244	4.42937	0.1677437	2.1917243	103	5	2001-2009	0.47	M-v	1	MPC	1524522006 GP ₄₀
2006 GX ₄₂	15.7	0.15	20081130	183.39418	285.01362	355.83295	12.17745	0.2386339	2.5631015	49	3	2006-2009	0.48	M-v	2	MPC	1288972006 GX ₄₂
2006 GX ₄₄	17.7	0.15	20081130	185.01442	106.34275	185.38848	6.15117	0.1521713	2.3200000	41	3	2006-2009	0.32	M-v	2	MPC	1288972006 GX ₄₄
2006 GX ₄₆	17.1	0.15	20081130	355.17915	85.41684	40.99984	5.24929	0.0720174	2.2281329	64	6	1994-2009	0.61	M-v	1	MPC	1524522006 GX ₄₆
2006 GE ₄₈	18.5	0.15	20081130	254.26836	37.74982	199.56690	0.83376	0.1016122	2.2677455	31	4	1999-2009	0.39	M-v	1	MPC	1524522006 GE ₄₈
2006 GR ₄₉	16.8	0.15	20081130	272.01576	100.17824	112.54571	5.59118	0.0862011	2.2374406	50	3	2001-2009	0.57	M-v	3	MPC	1521352006 GR ₄₉
2006 GX ₅₃	17.3	0.15	20081130	337.40495	74.51125	64.41268	4.07882	0.0999584	2.2341667	38	3	2001-2009	0.41	M-v	2	MPC	1524522006 GX ₅₃
2006 HZ ₁	16.8	0.15	20081130	240.46021	176.07106	66.30529	6.97566	0.0852848	2.3249622	74	5	1999-2009	0.54	M-v	1	MPC	1524522006 HZ ₁
2006 HH ₂	16.8	0.15	20081130	228.69531	163.98705	107.06951	7.11389	0.1634443	2.2844980	52	5	2002-2009	0.58	M-v	1	MPC	1524522006 HH ₂
2006 HU ₅	17.3	0.15	20081130	262.41671	182.49898	54.03630	3.41125	0.1728726	2.2747956	41	3	2006-2009	0.39	M-v	2	MPC	1524522006 HU ₅
2006 HE ₆	17.4	0.15	20081130	244.63411	142.63918	134.81597	3.07957	0.1209162	2.1630469	45	5	1999-2009	0.49	M-v	1	MPC	1288972006 HE ₆
2006 HO ₉	17.1	0.15	20081130	226.47139	41.27245	240.61572	2.81709	0.1329562	2.1808252	48	4	2004-2009	0.38	M-v	1	MPC	1288972006 HO ₉
2006 HQ ₁₀	18.2	0.15	20081130	258.41469	65.69165	156.06500	5.64950	0.1165351	2.3190293	36	5	2002-2009	0.39	M-v	0	MPC	1043732006 HQ ₁₀
2006 HD ₁₁	18.0	0.15	20081130	300.96657	71.75534	104.45681	5.48707	0.1082041	2.2881623	59	5	1999-2009	0.39	M-v	0	MPC	1524522006 HD ₁₁
2006 HL ₁₂	17.1	0.15	20081130	177.04892	148.60531	150.25267	6.42309	0.1292822	2.4420963	42	4	2003-2009	0.35	M-v	0	MPC	1524522006 HL ₁₂
2006 HJ ₁₃	17.3	0.15	20081130	225.58414	205.32112	68.23322	6.77751	0.1416902	2.2793976	53	3	2006-2009	0.39	M-v	2	MPC	1282502006 HJ ₁₃
2006 HQ ₁₃	16.9	0.15	20081130	220.34346	45.23444	223.35069	4.56816	0.1407854	2.2498872	49	4	2004-2009	0.41	M-v	1	MPC	1524522006 HQ ₁₃
2006 HF ₁₅	17.3	0.15	20081130	243.88553	50.81059	202.13954	4.29017	0.0669162	2.2398187	51	4	2000-2009	0.30	M-v	1	MPC	1261542006 HF ₁₅
2006 HG ₁₅	17.7	0.15	20081130	255.84258	216.87321	36.52075	7.71958	0.1118175	2.1913608	52	4	2004-2009	0.41	M-v	1	MPC	1288972006 HG ₁₅
2006 HN ₁₆	16.2	0.15	20081130	322.44205	27.13176	83.40819	16.06634	0.0830719	2.6840535	55	2	2006-2009	0.33	M-v	2	MPC	1524522006 HN ₁₆
2006 HG ₁₈	16.8	0.15	20081130	262.22575	169.45634	83.98602	6.84215	0.1753484	2.1866565	62	5	2000-2009	0.52	M-v	2	MPC	1288972006 HG ₁₈
2006 HE ₁₉	17.5	0.15	20081130	266.42833	108.16415	113.13571	3.17737	0.0956608	2.2739483	67	6	2000-2009	0.43	M-v	1	MPC	1524522006 HE ₁₉
2006 HL ₁₉	16.6	0.15	20081130	245.06690	35.38414	160.01077	5.71425	0.0503396	2.5701712	31	4	1995-2009	0.30	M-v	1	MPC	1510332006 HL ₁₉
2006 HU ₁₉	17.8	0.15	20081130	214.16733	107.31357	194.65308	4.98002	0.1633974	2.1710718	51	5	1994-2009	0.43	M-v	1	MPC	1288972006 HU ₁₉

2006 HE ₂₄	17.2	0.15	20081130	197.15876	215.74291	74.70270	4.50821	0.1843203	2.4338149	33	5	2002-2009	0.28	M-v	0	MPC	128898 2006 HE ₂₄
2006 HU ₂₅	16.3	0.15	20081130	235.01824	192.65737	54.18640	13.23900	0.1786245	2.4117398	68	5	1996-2009	0.51	M-v	1	MPC	126761 2006 HU ₂₅
2006 HF ₂₆	17.2	0.15	20081130	170.56134	241.14808	107.26590	2.89475	0.2486471	2.3113387	40	4	1999-2009	0.37	M-v	1	MPC	101640 2006 HF ₂₆
2006 HJ ₂₇	18.2	0.15	20081130	323.11649	155.63741	26.68593	2.27006	0.0550642	2.2139130	38	3	2006-2009	0.34	M-v	3	MPC	128898 2006 HJ ₂₇
2006 HT ₂₈	17.1	0.15	20081130	55.65722	307.17220	99.04351	5.92547	0.1161679	2.4183316	33	3	2004-2009	0.37	M-v	3	MPC	152453 2006 HT ₂₈
2006 HF ₃₀	16.5	0.15	20081130	209.23393	187.86894	86.30292	7.92934	0.1336528	2.3260640	48	5	2003-2009	0.61	M-v	1	MPC	152453 2006 HF ₃₀
2006 HK ₃₁	16.8	0.15	20081130	259.41197	43.12570	211.47945	4.88302	0.1525166	2.1678223	68	5	2000-2009	0.51	M-v	2	MPC	128898 2006 HK ₃₁
2006 HL ₃₁	16.9	0.15	20081130	259.63181	17.16677	199.22569	4.40983	0.0799847	2.3139374	72	6	1992-2009	0.45	M-v	1	MPC	152453 2006 HL ₃₁
2006 HQ ₃₂	18.1	0.15	20081130	211.67315	254.13343	20.78226	3.31461	0.2105489	2.3074246	43	3	2006-2009	0.43	M-v	2	MPC	129756 2006 HQ ₃₂
2006 HQ ₃₅	17.3	0.15	20081130	277.56257	101.78435	133.38009	3.54110	0.1193157	2.1825064	38	6	1993-2009	0.48	M-v	1	MPC	152453 2006 HQ ₃₅
2006 HG ₃₈	18.0	0.15	20081130	305.16774	78.36189	103.43254	3.71393	0.1022289	2.2378502	32	3	1996-2009	0.49	M-v	2	MPC	101653 2006 HG ₃₈
2006 HQ ₃₈	16.9	0.15	20081130	200.24520	135.28513	163.78019	4.28129	0.1418406	2.3332154	22	3	2003-2009	0.42	M-v	4	MPC	152453 2006 HQ ₃₈
2006 HT ₃₈	17.2	0.15	20081130	285.03439	119.18710	88.30281	4.84056	0.0947998	2.2676371	42	4	2002-2009	0.51	M-v	1	MPC	152453 2006 HT ₃₈
2006 HZ ₃₈	16.8	0.15	20081130	267.95923	150.02841	72.05755	6.22131	0.1079851	2.2976392	65	6	1999-2009	0.59	M-v	1	MPC	152453 2006 HZ ₃₈
2006 HH ₃₉	18.6	0.15	20081130	202.61453	178.72670	122.23639	3.28368	0.2086066	2.3550523	32	4	2003-2009	0.34	M-v	1	MPC	128898 2006 HH ₃₉
2006 HO ₃₉	17.2	0.15	20081130	315.93264	38.08005	152.96613	3.04074	0.0959321	2.1758166	44	4	1993-2009	0.45	M-v	1	MPC	152453 2006 HO ₃₉
2006 HU ₃₉	16.9	0.15	20081130	244.53344	158.27679	118.75539	8.52895	0.1979603	2.2271204	52	5	2002-2009	0.51	M-v	1	MPC	128898 2006 HU ₃₉
2006 HK ₄₀	17.2	0.15	20081130	218.86944	280.06905	4.21781	2.91788	0.1698241	2.2755583	41	3	2006-2009	0.44	M-v	2	MPC	129757 2006 HK ₄₀
2006 HQ ₄₁	16.4	0.15	20081130	31.15829	331.14301	88.92751	15.82960	0.1880772	2.5619140	41	2	2006-2009	0.54	M-v	3	MPC	152135 2006 HQ ₄₁
2006 HW ₄₁	16.3	0.15	20081130	193.62785	206.00753	113.23097	9.14648	0.1640714	2.3067109	67	5	2003-2009	0.37	M-v	0	MPC	130236 2006 HW ₄₁
2006 HR ₄₄	16.7	0.15	20081130	202.71062	234.28921	55.22428	6.93080	0.0948877	2.3763848	73	6	2002-2009	0.48	M-v	0	MPC	131929 2006 HR ₄₄
2006 HM ₄₅	17.2	0.15	20081130	197.16573	87.35151	193.11527	4.62366	0.1979777	2.3827126	49	5	2002-2009	0.38	M-v	0	MPC	152453 2006 HM ₄₅
2006 HG ₄₆	17.2	0.15	20081130	257.06495	97.17655	135.40889	6.09596	0.1668726	2.2958980	67	5	2000-2009	0.46	M-v	1	MPC	152453 2006 HG ₄₆
2006 HC ₄₇	17.4	0.15	20081130	227.99407	114.74838	151.93967	2.67223	0.1434336	2.2944985	46	5	2002-2009	0.38	M-v	0	MPC	152453 2006 HC ₄₇
2006 HG ₄₇	15.9	0.15	20081130	198.10034	137.37135	110.31594	14.06105	0.1281218	2.6659129	53	3	2004-2009	0.52	M-v	3	MPC	101667 2006 HG ₄₇
2006 HS ₄₇	18.0	0.15	20081130	339.71553	352.23550	137.48156	3.52576	0.1435639	2.2802846	36	2	2006-2009	0.40	M-v	3	MPC	152135 2006 HS ₄₇
2006 HU ₄₈	16.8	0.15	20081130	231.98487	127.41602	86.50328	4.67606	0.1251084	2.4543946	37	3	2002-2009	0.59	M-v	3	MPC	149004 2006 HU ₄₈
2006 HA ₄₉	17.7	0.15	20081130	271.95566	168.93446	50.77286	3.60054	0.0936343	2.2039241	47	3	2006-2009	0.44	M-v	2	MPC	126762 2006 HA ₄₉
2006 HL ₄₉	16.9	0.15	20081130	61.72083	0.13579	59.83266	5.45594	0.0364295	2.2215645	48	6	1994-2009	0.60	M-v	1	MPC	152453 2006 HL ₄₉
2006 HV ₄₉	17.7	0.15	20081130	216.69754	235.99028	47.81146	2.89310	0.1773498	2.2479278	42	3	2006-2009	0.37	M-v	4	MPC	128252 2006 HV ₄₉
2006 HS ₅₄	17.2	0.15	20081130	283.28867	86.15871	120.13094	8.13163	0.1295221	2.2722342	67	3	2002-2009	0.51	M-v	3	MPC	152453 2006 HS ₅₄
2006 HD ₅₅	17.1	0.15	20081130	266.41136	180.13207	64.25619	5.83950	0.1164645	2.2202601	45	4	2004-2009	0.60	M-v	1	MPC	131929 2006 HD ₅₅
2006 HQ ₅₅	16.4	0.15	20081130	231.06621	88.06524	180.91606	6.78289	0.1367316	2.2340745	64	5	1999-2009	0.57	M-v	1	MPC	152453 2006 HQ ₅₅
2006 HF ₅₆	17.3	0.15	20081130	253.16868	189.42538	55.07613	5.85570	0.1283550	2.2589262	45	4	2002-2009	0.48	M-v	1	MPC	128253 2006 HF ₅₆
2006 HP ₅₆	17.0	0.15	20081130	252.43340	53.92295	162.98211	5.84635	0.1679093	2.3549981	47	6	1995-2009	0.47	M-v	1	MPC	124491 2006 HP ₅₆
2006 HS ₅₆	17.3	0.15	20081130	225.67207	226.01232	62.73481	8.78186	0.2894522	2.2948752	44	4	2003-2009	0.55	M-v	2	MPC	152453 2006 HS ₅₆
2006 HG ₅₇	17.0	0.15	20081130	201.50016	208.01722	72.79286	3.24485	0.1694413	2.4023352	53	6	1994-2009	0.43	M-v	0	MPC	152453 2006 HG ₅₇
2006 HP ₅₉	17.2	0.15	20081130	228.24794	141.83018	150.95427	2.06217	0.1563807	2.1785832	48	5	2000-2009	0.38	M-v	1	MPC	130237 2006 HP ₅₉
2006 HB ₆₀	16.7	0.15	20081130	248.35561	234.99689	41.68006	8.39225	0.1630022	2.2066256	43	3	2006-2009	0.31	M-v	2	MPC	128253 2006 HB ₆₀
2006 HK ₆₃	16.6	0.15	20081130	127.37176	300.90911	66.00499	5.60438	0.1650313	2.3459295	104	4	2003-2009	0.50	M-v	2	MPC	135940 2006 HK ₆₃
2006 HZ ₆₆	18.1	0.15	20081130	222.20041	105.85115	165.41015	1.51686	0.1639166	2.3580839	29	5	2002-2009	0.33	M-v	0	MPC	111169 2006 HZ ₆₆
2006 HB ₆₇	16.4	0.15	20081130	192.48851	276.57694	52.34502	8.30980	0.2132237	2.2638333	42	5	1976-2009	0.43	M-v	1	MPC	130237 2006 HB ₆₇
2006 HL ₆₇	17.4	0.15	20081130	326.17979	316.56341	191.48298	2.49263	0.1036010	2.3237123	54	5	2002-2009	0.45	M-v	0	MPC	152454 2006 HL ₆₇
2006 HS ₆₉	17.3	0.15	20081130	229.55106	186.63592	81.23647	6.01987	0.2123954	2.3346632	47	5	1999-2009	0.55	M-v	1	MPC	128899 2006 HS ₆₉
2006 HN ₇₀	17.8	0.15	20081130	177.97359	221.42974	113.00118	2.58183	0.1515876	2.1485428	39	4	2003-2009	0.39	M-v	3	MPC	129757 2006 HN ₇₀
2006 HN ₇₁	17.3	0.15	20081130	35.33576	346.15168	101.59436	6.08287	0.1324132	2.2965627	28	5	1998-2009	0.37	M-v	1	MPC	149005 2006 HN ₇₁
2006 HP ₇₁	16.0	0.15	20081130	225.53182	122.64002	94.58257	7.23322	0.0439269	2.6408087	39	3	2003-2009	0.41	M-v	3	MPC	152454 2006 HP ₇₁
2006 HU ₇₁	17.5	0.15	20081130	8.54199	318.39039	140.38932	5.28293	0.1075743	2.3991354	41	3	1998-2009	0.33	M-v	3	MPC	101689 2006 HU ₇₁
2006 HE ₇₂	17.4	0.15	20081130	338.39619	63.05690	92.76314	6.93039	0.1248256	2.2262600	37	4	2001-2009	0.46	M-v	1	MPC	152454 2006 HE ₇₂
2006 HT ₇₂	16.9	0.15	20081130	174.59811	246.29830	96.36868	7.86720	0.1569435	2.2720554	37	4	2005-2009	0.30	M-v	0	MPC	133471 2006 HT ₇₂
2006 HD ₇₃	16.8	0.15	20081130	309.68061	88.39179	86.27041	6.14939	0.0989371	2.3135062	46	3	2002-2009	0.54	M-v	2	MPC	152454 2006 HD ₇₃
2006 HL ₇₄	16.7	0.15	20081130	52.57413	339.11839	79.28819	7.06668	0.1228306	2.4104474	35	4	2000-2009	0.54	M-v	2	MPC	111169 2006 HL ₇₄
2006 HV ₇₄	16.7	0.15	20081130	52.54537	345.69151	76.71011	7.86385	0.0906208	2.3886207	44	5	2002-2009	0.59	M-v	1	MPC	152454 2006 HV ₇₄

2006 HQ ₇₇	17.3	0.15	20081130	268.95631	210.77292	40.26683	3.56153	0.1153577	2.1902146	46	5	2001-2009	0.28	M-v	1	MPC	1288992006 HQ ₇₇
2006 HF ₇₈	16.8	0.15	20081130	263.34983	173.97684	46.65332	7.05423	0.0821090	2.3126999	50	5	1999-2009	0.48	M-v	1	MPC	1524542006 HF ₇₈
2006 HD ₈₀	18.0	0.15	20081130	206.62013	257.07016	62.78129	3.41003	0.1840125	2.2329939	42	4	2000-2009	0.32	M-v	1	MPC	1359402006 HD ₈₀
2006 HG ₈₁	17.4	0.15	20081130	162.70378	59.75096	269.38655	0.91079	0.1051134	2.3743557	42	4	2003-2009	0.44	M-v	1	MPC	1524542006 HG ₈₁
2006 HK ₈₂	17.5	0.15	20081130	346.40969	296.90548	221.00142	2.90543	0.0925004	2.2000339	52	5	2001-2009	0.26	M-v	0	MPC	1288992006 HK ₈₂
2006 HW ₈₂	17.5	0.15	20081130	205.89532	81.32730	220.68660	3.55796	0.0730013	2.2631440	53	3	2006-2009	0.37	M-v	2	MPC	1302372006 HW ₈₂
2006 HL ₈₄	17.5	0.15	20081130	282.30011	29.29358	192.72980	5.03689	0.0555707	2.2569743	45	6	1999-2009	0.38	M-v	1	MPC	1288992006 HL ₈₄
2006 HW ₈₄	16.3	0.15	20081130	192.60815	168.31676	71.62892	9.69700	0.0964373	2.7936597	63	4	2001-2009	0.39	M-v	1	MPC	1510352006 HW ₈₄
2006 HY ₈₄	17.3	0.15	20081130	246.60486	148.63401	92.92088	4.02114	0.1388723	2.3644653	30	2	2006-2009	0.23	M-v	3	MPC	1524542006 HY ₈₄
2006 HO ₈₅	17.3	0.15	20081130	221.54068	210.03922	31.15836	8.01239	0.0414338	2.3617891	41	3	2000-2009	0.36	M-v	2	MPC	1500082006 HO ₈₅
2006 HP ₈₆	17.1	0.15	20081130	222.99522	233.95104	62.11953	5.48105	0.1382056	2.1777028	68	4	2004-2009	0.47	M-v	1	MPC	1319292006 HP ₈₆
2006 HZ ₈₆	17.1	0.15	20081130	248.36110	203.51189	68.81499	7.96628	0.1859801	2.2234434	77	3	2006-2009	0.41	M-v	2	MPC	1319292006 HZ ₈₆
2006 HM ₈₈	17.3	0.15	20081130	275.31898	0.90599	232.78013	5.85207	0.1168346	2.2169980	60	5	2000-2009	0.50	M-v	1	MPC	1288992006 HM ₈₈
2006 HG ₈₉	16.9	0.15	20081130	246.10167	137.55276	131.14977	6.34649	0.1520719	2.2195814	53	3	2006-2009	0.39	M-v	2	MPC	1302372006 HG ₈₉
2006 HY ₈₉	15.8	0.15	20081130	139.03730	176.76535	128.49510	13.83043	0.1194088	2.6834081	58	6	1993-2009	0.48	M-v	0	MPC	1267632006 HY ₈₉
2006 HH ₉₂	17.7	0.15	20081130	196.78458	222.98966	100.76811	5.07387	0.2460782	2.3162346	29	3	2003-2009	0.38	M-v	3	MPC	1017092006 HH ₉₂
2006 HW ₉₃	16.3	0.15	20081130	121.64862	222.65980	117.57170	12.05572	0.1904636	2.6929497	47	5	2000-2009	0.39	M-v	0	MPC	1524542006 HW ₉₃
2006 HU ₉₅	17.8	0.15	20081130	177.77462	129.19770	193.25003	0.77232	0.1992950	2.3833350	33	5	2002-2009	0.32	M-v	0	MPC	1319292006 HU ₉₅
2006 HP ₁₀₀	17.2	0.15	20081130	261.42549	125.84579	138.08822	5.35697	0.1339368	2.1787420	64	5	1999-2009	0.45	M-v	1	MPC	1524552006 HP ₁₀₀
2006 HC ₁₀₁	17.8	0.15	20081130	253.32019	106.58630	128.79379	3.10786	0.1832651	2.3522023	44	5	1995-2009	0.39	M-v	1	MPC	1524552006 HC ₁₀₁
2006 HV ₁₀₁	17.8	0.15	20081130	220.44674	165.71506	135.63535	3.47260	0.1861378	2.2718444	41	5	2000-2009	0.38	M-v	1	MPC	1017162006 HV ₁₀₁
2006 HA ₁₀₃	17.6	0.15	20081130	308.67252	75.26237	111.41624	3.02750	0.0964395	2.2625526	55	5	2000-2009	0.38	M-v	0	MPC	1524552006 HA ₁₀₃
2006 HU ₁₀₈	16.9	0.15	20081130	252.86839	142.42817	118.84929	6.48229	0.1374244	2.2164344	62	7	2000-2009	0.47	M-v	1	MPC	1524552006 HU ₁₀₈
2006 HZ ₁₁₀	17.4	0.15	20081130	15.83248	274.53388	191.93382	7.04559	0.0591854	2.3145425	38	4	2004-2009	0.52	M-v	1	MPC	1524552006 HZ ₁₁₀
2006 HD ₁₁₁	17.3	0.15	20081130	304.95210	279.12786	270.93141	2.12238	0.0832717	2.2301808	46	4	2004-2009	0.44	M-v	1	MPC	1282562006 HD ₁₁₁
2006 HG ₁₁₁	16.6	0.15	20081130	282.65643	341.78290	249.49686	4.04638	0.1163329	2.1815471	66	5	1994-2009	0.45	M-v	1	MPC	1319292006 HG ₁₁₁
2006 HT ₁₁₁	16.7	0.15	20081130	241.86010	284.41242	336.73920	7.14682	0.1113978	2.2561909	53	2	2006-2009	0.45	M-v	3	MPC	1521362006 HT ₁₁₁
2006 HV ₁₁₁	18.0	0.15	20081130	255.84874	89.19512	175.69399	6.87830	0.2094200	2.2079778	42	5	1996-2009	0.44	M-v	0	MPC	1524552006 HV ₁₁₁
2006 HP ₁₁₇	16.7	0.15	20081130	221.34017	162.03130	96.74788	6.09651	0.0777033	2.4087710	71	7	2000-2009	0.42	M-v	1	MPC	1524552006 HP ₁₁₇
2006 HZ ₁₁₇	17.2	0.15	20081130	260.58932	98.24470	88.27110	18.02065	0.1216893	2.5750610	19	3	2004-2009	0.20	M-v	2	MPC	1017282006 HZ ₁₁₇
2006 HT ₁₂₀	16.9	0.15	20081130	150.21243	262.07435	88.57246	7.55307	0.1435357	2.3720074	69	6	2000-2009	0.44	M-v	0	MPC	1319292006 HT ₁₂₀
2006 HU ₁₂₀	17.7	0.15	20081130	201.03582	178.31568	123.54526	3.41309	0.1988942	2.3891709	43	4	2003-2009	0.32	M-v	1	MPC	1428132006 HU ₁₂₀
2006 HO ₁₂₇	17.6	0.15	20081130	169.82122	114.01079	223.23925	3.84504	0.1523971	2.3374826	30	4	2003-2009	0.34	M-v	1	MPC	1297592006 HO ₁₂₇
2006 HX ₁₅₀	16.0	0.15	20081130	40.94520	319.01146	48.78901	2.65138	0.1986922	2.9823767	62	3	2002-2009	0.42	M-v	2	MPC	1524552006 HX ₁₅₀
2006 HN ₁₅₁	17.1	0.15	20081130	231.82798	286.17725	331.07652	1.51934	0.1857123	2.3509775	42	5	2002-2009	0.40	M-v	1	MPC	1510362006 HN ₁₅₁
2006 HW ₁₅₁	17.4	0.15	20081130	227.61255	69.97935	196.26725	1.98458	0.1922723	2.3415789	41	5	2002-2009	0.31	M-v	0	MPC	1524552006 HW ₁₅₁
2006 HE ₁₅₃	17.4	0.15	20081130	235.21517	124.70139	150.19302	3.12862	0.1572305	2.3169047	58	5	2002-2009	0.41	M-v	0	MPC	1524552006 HE ₁₅₃
2006 JK	16.8	0.15	20081130	260.31129	233.60450	17.54631	6.64965	0.0978138	2.2077345	49	3	2006-2009	0.51	M-v	3	MPC	1297602006 JK
2006 JB ₂	17.5	0.15	20081130	266.38503	199.89380	43.57378	5.27468	0.1130802	2.2007047	58	3	2006-2009	0.43	M-v	3	MPC	1297602006 JB ₂
2006 JW ₆	17.7	0.15	20081130	246.39373	53.24545	209.09190	6.36507	0.1102290	2.2383003	38	5	1997-2009	0.54	M-v	1	MPC	1282592006 JW ₆
2006 JD ₇	17.6	0.15	20081130	316.14611	16.05364	173.10849	2.73713	0.0865523	2.1915251	45	7	1991-2009	0.41	M-v	1	MPC	1524552006 JD ₇
2006 JG ₁₀	17.2	0.15	20081130	338.00337	109.26179	43.82680	6.45539	0.1377000	2.2401567	26	3	2004-2009	0.43	M-v	2	MPC	1017392006 JG ₁₀
2006 JW ₁₁	17.7	0.15	20081130	218.85502	86.04823	179.90946	7.03036	0.0907279	2.4097319	40	5	2002-2009	0.32	M-v	1	MPC	1282592006 JW ₁₁
2006 JC ₁₂	17.6	0.15	20081130	236.56203	178.08831	93.63969	7.36724	0.1863140	2.3037208	33	3	2006-2009	0.40	M-v	3	MPC	1428142006 JC ₁₂
2006 JL ₁₂	16.9	0.15	20081130	88.23581	217.65355	183.65874	7.85037	0.1278761	2.3891549	74	5	1995-2009	0.50	M-v	1	MPC	1524552006 JL ₁₂
2006 JO ₁₄	16.9	0.15	20081130	114.83827	217.49842	130.66508	2.38652	0.1813557	2.6169860	47	5	2003-2009	0.49	M-v	1	MPC	1289012006 JO ₁₄
2006 JG ₁₆	17.7	0.15	20081130	215.37882	238.77317	36.05983	1.71844	0.1734858	2.3769927	32	3	2006-2009	0.37	M-v	3	MPC	1319292006 JG ₁₆
2006 JJ ₁₆	17.8	0.15	20081130	214.41745	217.28123	63.77983	7.79143	0.0977949	2.3304760	27	4	2000-2009	0.27	M-v	1	MPC	1282602006 JJ ₁₆
2006 JQ ₁₆	17.8	0.15	20081130	307.42478	34.23101	151.19690	2.63155	0.1378782	2.2438113	48	4	2000-2009	0.41	M-v	1	MPC	1524562006 JQ ₁₆
2006 JZ ₂₃	17.6	0.15	20081130	184.05520	80.51230	240.83744	1.65107	0.1456221	2.3016426	56	6	2000-2009	0.44	M-v	0	MPC	1319292006 JZ ₂₃
2006 JB ₂₆	17.3	0.15	20081130	230.03879	298.67437	345.87748	3.66569	0.2790824	2.2959934	41	4	2003-2009	0.50	M-v	2	MPC	1524562006 JB ₂₆
2006 JF ₂₆	15.8	0.15	20081130	187.62324	354.03498	259.87173	10.83826	0.1365013	2.6690929	33	3	2003-2009	0.36	M-v	2	MPC	1510372006 JF ₂₆
2006 JF ₂₇	18.1	0.15	20081130	239.86517	75.28761	198.74438	4.88976	0.0498868	2.1915273	42	4	2000-2009	0.35	M-v	1	MPC	1289012006 JF ₂₇

2006 JT ₂₈	17.7	0.15	20081130	233.25305	172.30432	101.11187	3.08940	0.0687891	2.2279964	38	5	2002–2009	0.38	M-v	1	MPC	128901 2006 JT ₂₈
2006 JF ₂₉	17.9	0.15	20081130	241.88910	208.16430	70.74329	4.95189	0.1494273	2.1981862	45	5	1993–2009	0.40	M-v	1	MPC	103911 2006 JF ₂₉
2006 JD ₃₀	17.1	0.15	20081130	146.51298	244.27894	82.16258	4.93847	0.1545435	2.5282487	40	5	1995–2009	0.50	M-v	1	MPC	152456 2006 JD ₃₀
2006 JP ₃₂	15.7	0.15	20081130	29.58785	285.94854	105.72691	13.56562	0.1321183	2.9214251	56	6	1996–2009	0.43	M-v	1	MPC	152456 2006 JP ₃₂
2006 JC ₃₃	16.5	0.15	20081130	282.94614	64.52862	94.11087	12.82977	0.0957281	2.5893331	30	3	2004–2009	0.27	M-v	1	MPC	151037 2006 JC ₃₃
2006 JH ₃₄	17.2	0.15	20081130	8.90784	260.04237	197.64361	3.01044	0.1289968	2.4117690	45	5	2002–2009	0.56	M-v	1	MPC	152456 2006 JH ₃₄
2006 JQ ₃₄	17.3	0.15	20081130	340.98840	87.79300	51.53370	6.07195	0.1024551	2.3152058	45	5	2000–2009	0.48	M-v	0	MPC	152456 2006 JQ ₃₄
2006 JM ₃₅	17.6	0.15	20081130	271.00870	31.92588	197.89983	5.52385	0.1787369	2.2749006	44	6	1997–2009	0.50	M-v	1	MPC	128901 2006 JM ₃₅
2006 JA ₃₆	16.5	0.15	20081130	209.59914	93.41369	97.29638	4.77086	0.1083467	3.0301206	32	6	1995–2008	0.31	M-v	0	MPC	147411 2006 JA ₃₆
2006 JH ₃₈	17.8	0.15	20081130	44.27832	353.63917	100.29822	2.55179	0.0442014	2.1737476	39	4	2001–2009	0.34	M-v	1	MPC	131439 2006 JH ₃₈
2006 JZ ₃₈	17.1	0.15	20081130	210.44074	131.51138	156.94697	2.07097	0.2070557	2.4205476	55	6	2002–2009	0.35	M-v	1	MPC	126766 2006 JZ ₃₈
2006 JA ₃₉	16.8	0.15	20081130	297.13837	334.19130	225.29265	10.05636	0.0854218	2.2989967	44	6	2000–2009	0.37	M-v	1	MPC	128901 2006 JA ₃₉
2006 JL ₃₉	17.8	0.15	20081130	223.15550	125.00243	169.65531	2.37091	0.2197131	2.3184587	43	4	2003–2009	0.38	M-v	2	MPC	101762 2006 JL ₃₉
2006 JP ₄₀	16.2	0.15	20081130	46.09215	216.02461	196.52332	8.44857	0.2027850	2.4678424	41	4	2003–2009	0.48	M-v	1	MPC	152456 2006 JP ₄₀
2006 JT ₄₀	16.4	0.15	20081130	109.47197	221.19747	134.80008	3.36656	0.2794371	2.6576702	131	5	2001–2009	0.46	M-v	1	MPC	152456 2006 JT ₄₀
2006 JX ₄₁	14.8	0.15	20081130	236.04039	303.60425	271.01465	25.59511	0.1539961	3.1292153	58	5	2001–2009	0.47	M-v	1	MPC	151037 2006 JX ₄₁
2006 JW ₄₂	16.6	0.15	20081130	341.59129	69.58707	80.58304	4.53575	0.1340184	2.2364718	69	5	1994–2009	0.44	M-v	1	MPC	152456 2006 JW ₄₂
2006 JA ₄₃	18.0	0.15	20081130	235.50599	70.32045	203.94303	6.73002	0.1145527	2.2610335	26	5	2002–2009	0.25	M-v	0	MPC	126766 2006 JA ₄₃
2006 JC ₄₅	15.8	0.15	20081130	36.46656	5.65673	57.52697	15.16069	0.1486803	2.5557007	46	4	2001–2009	0.45	M-v	3	MPC	152457 2006 JC ₄₅
2006 JN ₄₅	17.3	0.15	20081130	29.50967	280.57574	177.36774	6.28287	0.0773031	2.3633911	24	3	2006–2009	0.40	M-v	3	MPC	124086 2006 JN ₄₅
2006 JN ₄₈	17.2	0.15	20081130	243.40897	35.22026	230.42063	2.93484	0.0885788	2.2486557	73	5	2002–2009	0.33	M-v	1	MPC	131929 2006 JN ₄₈
2006 JE ₅₁	16.6	0.15	20081130	38.21678	331.39655	92.91097	3.33545	0.1340478	2.4189103	60	4	2000–2009	0.52	M-v	2	MPC	152457 2006 JE ₅₁
2006 JK ₅₂	17.3	0.15	20081130	228.98683	102.31382	195.28666	4.83186	0.1964212	2.1781306	45	4	2000–2009	0.48	M-v	2	MPC	131930 2006 JK ₅₂
2006 JG ₅₃	16.8	0.15	20081130	52.39757	359.97097	65.02150	7.82628	0.0938769	2.4221871	29	3	2004–2009	0.48	M-v	4	MPC	101773 2006 JG ₅₃
2006 JC ₅₅	17.8	0.15	20081130	242.08312	48.88561	216.03046	2.16576	0.1761421	2.3003344	38	3	2006–2009	0.26	M-v	3	MPC	142815 2006 JC ₅₅
2006 JR ₅₇	17.2	0.15	20081130	272.07660	67.98182	175.46132	3.66959	0.2019445	2.2430460	58	6	1999–2009	0.56	M-v	1	MPC	152457 2006 JR ₅₇
2006 JX ₅₇	16.5	0.15	20081130	232.08220	196.18680	80.94246	5.63526	0.1672357	2.3176413	73	6	1999–2009	0.55	M-v	1	MPC	130238 2006 JX ₅₇
2006 JQ ₆₀	17.3	0.15	20081130	215.50558	88.24944	195.14272	1.58800	0.2239642	2.3936836	49	6	2002–2009	0.35	M-v	1	MPC	152457 2006 JQ ₆₀
2006 KO ₁	16.5	0.15	20081130	280.95522	344.07234	251.18463	5.22821	0.1202263	2.1977490	69	8	1997–2009	0.59	M-v	1	MPC	128902 2006 KO ₁
2006 KS ₂	18.0	0.15	20081130	252.21698	38.08264	241.18557	1.76646	0.1329996	2.1657545	58	6	1997–2009	0.47	M-v	1	MPC	130238 2006 KS ₂
2006 KA ₃	17.1	0.15	20081130	222.15224	143.37078	136.61724	5.48923	0.1995897	2.3841673	64	6	1992–2009	0.50	M-v	1	MPC	152457 2006 KA ₃
2006 KU ₃	16.8	0.15	20081130	139.44115	303.49774	41.70793	6.38898	0.2417639	2.3765734	112	3	2006–2009	0.44	M-v	3	MPC	128266 2006 KU ₃
2006 KE ₄	17.0	0.15	20081130	242.58888	33.66950	241.79822	5.25741	0.1463078	2.2012560	62	5	2002–2009	0.44	M-v	1	MPC	129762 2006 KE ₄
2006 KE ₆	17.2	0.15	20081130	210.15394	236.71930	57.88495	3.53600	0.1613293	2.3467040	53	4	2003–2009	0.46	M-v	1	MPC	130238 2006 KE ₆
2006 KJ ₇	17.4	0.15	20081130	52.75812	12.19707	62.19484	5.41238	0.0394660	2.3632695	19	3	2004–2009	0.20	M-v	4	MPC	101786 2006 KJ ₇
2006 KM ₈	16.9	0.15	20081130	301.50346	329.15288	239.60286	7.34192	0.0872238	2.2186760	48	4	2004–2009	0.35	M-v	1	MPC	128902 2006 KM ₈
2006 KC ₉	17.3	0.15	20081130	219.02843	60.90103	212.30791	1.61688	0.1800932	2.4091674	59	5	2002–2009	0.35	M-v	1	MPC	128902 2006 KC ₉
2006 KD ₉	16.4	0.15	20081130	0.93610	346.87094	84.49971	1.81479	0.0521264	2.7737273	61	5	2001–2009	0.36	M-v	0	MPC	152457 2006 KD ₉
2006 KG ₉	17.7	0.15	20081130	236.14349	198.39661	58.73587	4.02994	0.1597323	2.3699279	39	3	2006–2009	0.28	M-v	3	MPC	128267 2006 KG ₉
2006 KP ₁₁	17.4	0.15	20081130	218.89262	188.20709	108.94159	3.38616	0.1761276	2.3150351	33	3	2006–2009	0.30	M-v	3	MPC	142815 2006 KP ₁₁
2006 KH ₁₂	16.0	0.15	20081130	127.98598	172.81682	158.20849	12.30892	0.1780138	2.6356646	43	5	2002–2009	0.43	M-v	1	MPC	128268 2006 KH ₁₂
2006 KF ₁₅	15.7	0.15	20081130	39.73315	310.68244	82.75724	12.32007	0.0094303	2.7749812	70	4	2002–2009	0.48	M-v	1	MPC	152457 2006 KF ₁₅
2006 KW ₁₅	17.2	0.15	20081130	258.55791	134.81365	117.81764	9.79395	0.1513599	2.2429176	60	5	2000–2009	0.55	M-v	1	MPC	149009 2006 KW ₁₅
2006 KQ ₂₀	16.4	0.15	20081130	264.70960	96.52289	128.09030	22.58910	0.1875342	2.3527405	64	2	2006–2009	0.63	M-v	4	MPC	152137 2006 KQ ₂₀
2006 KJ ₂₃	17.1	0.15	20081130	234.94071	219.12316	61.91137	3.62497	0.1225791	2.2732637	62	6	2000–2009	0.36	M-v	1	MPC	131930 2006 KJ ₂₃
2006 KN ₂₃	17.4	0.15	20081130	266.46797	333.29129	268.04306	7.97146	0.1916198	2.2303387	28	4	2000–2009	0.44	M-v	1	MPC	109570 2006 KN ₂₃
2006 KB ₂₅	16.9	0.15	20081130	86.01225	306.39882	62.47505	5.51827	0.0944401	2.6784012	43	5	2001–2009	0.29	M-v	0	MPC	147412 2006 KB ₂₅
2006 KP ₂₅	17.6	0.15	20081130	209.34221	277.21955	40.44967	0.46631	0.2562779	2.2980686	36	4	2002–2009	0.53	M-v	1	MPC	101800 2006 KP ₂₅
2006 KE ₂₇	17.7	0.15	20081130	234.34190	231.41651	62.26561	3.94808	0.1238772	2.1949343	45	5	2000–2009	0.39	M-v	1	MPC	131930 2006 KE ₂₇
2006 KH ₂₈	17.1	0.15	20081130	194.20264	89.66371	229.53287	3.46728	0.1257224	2.2834863	69	7	1993–2009	0.43	M-v	0	MPC	130238 2006 KH ₂₈
2006 KL ₂₉	17.1	0.15	20081130	146.37486	289.30685	64.17725	4.35667	0.1296198	2.3670836	62	4	2003–2009	0.48	M-v	2	MPC	131930 2006 KL ₂₉
2006 KS ₂₉	16.7	0.15	20081130	44.06217	185.80473	236.82219	6.00113	0.1482103	2.4878930	36	5	2001–2009	0.50	M-v	1	MPC	152458 2006 KS ₂₉
2006 KK ₃₁	17.2	0.15	20081130	241.43410	232.84155	45.38010	2.88475	0.1742612	2.2410346	56	5	2002–2009	0.37	M-v	1	MPC	131930 2006 KK ₃₁

2006 KP ₃₄	16.9	0.15	20081130	110.39019	193.89544	172.42442	2.53430	0.1941228	2.5966694	70	5	2003-2009	0.49	M-v	1	MPC	128903 2006 KP ₃₄
2006 KB ₃₅	17.6	0.15	20081130	324.47374	82.60851	79.95462	3.30854	0.0949052	2.3213395	36	6	2000-2009	0.35	M-v	0	MPC	152458 2006 KB ₃₅
2006 KD ₃₅	17.4	0.15	20081130	38.32660	8.21866	71.46827	2.24909	0.1703349	2.3890680	39	5	1996-2009	0.40	M-v	0	MPC	152458 2006 KD ₃₅
2006 KR ₃₅	16.3	0.15	20081130	118.46044	211.63945	127.73100	15.39621	0.0869874	2.7054197	27	3	2006-2009	0.37	M-v	2	MPC	126174 2006 KR ₃₅
2006 KY ₃₆	17.3	0.15	20081130	343.09161	53.68647	77.49461	6.02119	0.1911428	2.3334635	70	3	2002-2009	0.53	M-v	3	MPC	152458 2006 KY ₃₆
2006 KZ ₃₆	18.2	0.15	20081130	272.07978	50.05208	184.18689	2.21226	0.1160262	2.2598082	45	4	1999-2009	0.31	M-v	0	MPC	128269 2006 KZ ₃₆
2006 KQ ₃₈	15.8	0.15	20081130	229.43416	117.81051	101.75258	13.59036	0.1512216	2.6637150	47	3	2004-2009	0.42	M-v	3	MPC	152458 2006 KQ ₃₈
2006 KE ₃₉	17.0	0.15	20081130	222.50158	177.22947	100.84193	4.23867	0.2251915	2.3997316	55	5	2002-2009	0.46	M-v	1	MPC	128903 2006 KE ₃₉
2006 KN ₃₉	17.1	0.15	20081130	229.62233	111.93823	159.34730	1.57379	0.1621494	2.3763165	67	6	1992-2009	0.41	M-v	1	MPC	152458 2006 KN ₃₉
2006 KO ₄₂	17.2	0.15	20081130	205.88439	243.75411	64.19894	2.36724	0.1158013	2.3071970	53	6	2000-2009	0.37	M-v	0	MPC	131930 2006 KO ₄₂
2006 KY ₄₆	17.1	0.15	20081130	78.33624	295.33110	90.86887	5.02383	0.1111894	2.5940046	30	4	2003-2009	0.28	M-v	0	MPC	121858 2006 KY ₄₆
2006 KE ₄₇	16.4	0.15	20081130	121.61596	230.23260	120.19723	3.48307	0.1748779	2.6338501	75	5	2003-2009	0.48	M-v	0	MPC	152458 2006 KE ₄₇
2006 KL ₄₈	16.4	0.15	20081130	44.03474	301.86483	99.67768	6.16586	0.1645102	2.7182641	57	3	2003-2009	0.38	M-v	2	MPC	152458 2006 KL ₄₈
2006 KR ₄₈	17.1	0.15	20081130	156.97537	271.39192	89.77378	6.58173	0.1575486	2.2809064	51	4	2001-2009	0.45	M-v	1	MPC	133472 2006 KR ₄₈
2006 KT ₄₈	17.5	0.15	20081130	105.52818	278.02444	110.58479	3.54394	0.1138503	2.3745549	46	5	2001-2009	0.55	M-v	1	MPC	128903 2006 KT ₄₈
2006 KO ₅₀	17.9	0.15	20081130	332.56723	357.35919	140.25069	1.82936	0.1326082	2.3677636	55	4	2002-2009	0.40	M-v	0	MPC	152458 2006 KO ₅₀
2006 KC ₅₁	16.1	0.15	20081130	171.22772	233.07399	89.68356	5.78475	0.2574333	2.5538933	54	3	2006-2009	0.38	M-v	2	MPC	131930 2006 KC ₅₁
2006 KH ₅₁	17.8	0.15	20081130	213.39455	92.25993	217.73028	3.30896	0.1875041	2.2920896	43	5	1999-2009	0.36	M-v	0	MPC	109572 2006 KH ₅₁
2006 KR ₅₁	17.9	0.15	20081130	293.22291	38.19972	159.11207	3.11593	0.1176717	2.3048884	31	3	2006-2009	0.37	M-v	3	MPC	152458 2006 KR ₅₁
2006 KD ₅₂	17.9	0.15	20081130	206.59011	230.92565	87.10475	7.85069	0.1087403	2.2297543	35	4	2005-2009	0.30	M-v	1	MPC	142816 2006 KD ₅₂
2006 KG ₅₂	16.9	0.15	20081130	209.15919	216.74715	83.55563	8.33484	0.1198434	2.3140276	45	6	2000-2009	0.56	M-v	1	MPC	130239 2006 KG ₅₂
2006 KC ₅₃	15.7	0.15	20081130	88.74196	258.47831	86.99675	10.14708	0.0547577	2.8719822	34	2	2006-2009	0.28	M-v	3	MPC	152458 2006 KC ₅₃
2006 KR ₅₃	17.2	0.15	20081130	16.14543	301.66931	154.85973	5.03749	0.1920395	2.4036922	69	3	2006-2009	0.55	M-v	3	MPC	152137 2006 KR ₅₃
2006 KW ₅₄	17.0	0.15	20081130	115.00589	268.36111	95.30000	5.24235	0.1934933	2.5805182	88	6	1993-2009	0.51	M-v	1	MPC	128903 2006 KW ₅₄
2006 KN ₅₆	16.8	0.15	20081130	169.93952	211.70272	120.12125	3.95167	0.2091659	2.4168627	34	5	1999-2009	0.51	M-v	1	MPC	131930 2006 KN ₅₆
2006 KW ₅₈	17.4	0.15	20081130	33.76884	260.05936	197.93691	6.23397	0.0606843	2.3123813	40	4	2000-2009	0.37	M-v	0	MPC	128903 2006 KW ₅₈
2006 KA ₆₀	16.6	0.15	20081130	281.23718	77.65434	125.67716	6.44803	0.0589366	2.3868286	61	5	2002-2009	0.49	M-v	1	MPC	152458 2006 KA ₆₀
2006 KE ₆₀	16.2	0.15	20081130	165.91240	163.46420	145.36663	6.18184	0.1524018	2.5993966	61	5	2003-2009	0.40	M-v	0	MPC	152458 2006 KE ₆₀
2006 KX ₆₁	16.1	0.15	20081130	54.41472	209.70177	180.18102	6.47564	0.0667840	2.7756437	44	7	1993-2009	0.36	M-v	0	MPC	128272 2006 KX ₆₁
2006 KZ ₆₁	16.8	0.15	20081130	128.08514	222.08574	140.40431	5.68366	0.2262994	2.5509609	59	5	2001-2009	0.45	M-v	0	MPC	152459 2006 KZ ₆₁
2006 KQ ₆₆	16.3	0.15	20081130	91.67078	134.06700	221.64365	5.60997	0.0393740	2.6847985	38	4	2003-2009	0.47	M-v	1	MPC	126769 2006 KQ ₆₆
2006 KC ₆₇	16.1	0.15	20081130	94.98412	166.89386	184.14276	5.74679	0.0517900	2.7522895	53	6	1998-2009	0.51	M-v	0	MPC	126769 2006 KC ₆₇
2006 KH ₆₇	16.9	0.15	20081130	290.37181	119.29116	96.18515	7.16876	0.1066580	2.2598422	49	5	1995-2009	0.58	M-v	1	MPC	152459 2006 KH ₆₇
2006 KL ₆₉	17.1	0.15	20081130	249.51150	44.69967	196.80035	6.10938	0.0881680	2.3365917	37	4	2002-2009	0.39	M-v	1	MPC	128904 2006 KL ₆₉
2006 KP ₇₀	17.2	0.15	20081130	25.80189	286.74690	165.69180	5.13898	0.0814903	2.4056900	49	3	2006-2009	0.41	M-v	2	MPC	152459 2006 KP ₇₀
2006 KM ₇₁	17.1	0.15	20081130	188.46286	195.83413	119.38169	7.10923	0.1226322	2.3731103	40	6	1995-2009	0.41	M-v	0	MPC	152459 2006 KM ₇₁
2006 KK ₇₆	17.5	0.15	20081130	183.97508	126.72212	198.82656	4.45701	0.1523810	2.2727837	62	6	2000-2009	0.42	M-v	0	MPC	130239 2006 KK ₇₆
2006 KN ₇₈	16.3	0.15	20081130	193.32535	198.25209	107.46741	6.46802	0.1184207	2.3921557	47	6	2002-2009	0.53	M-v	1	MPC	152459 2006 KN ₇₈
2006 KU ₈₃	16.9	0.15	20081130	126.48499	210.61611	132.30926	2.21249	0.1521738	2.6170591	81	5	2003-2009	0.50	M-v	0	MPC	152459 2006 KU ₈₃
2006 KS ₈₆	16.7	0.15	20081130	247.32015	159.16226	95.42141	3.57019	0.1448026	2.3370560	46	7	1995-2009	0.52	M-v	1	MPC	152459 2006 KS ₈₆
2006 KU ₈₆	15.4	0.15	20081130	229.79980	341.99015	289.40461	24.87634	0.1885451	2.6660583	42	3	2005-2009	0.56	M-v	2	MPC	150019 2006 KU ₈₆
2006 KA ₈₈	18.9	0.15	20081130	285.88570	326.47277	250.44867	1.82110	0.1170958	2.2450175	23	4	1999-2009	0.21	M-v	0	MPC	101831 2006 KA ₈₈
2006 KP ₈₈	16.6	0.15	20081130	50.54631	281.04375	120.58942	17.56563	0.1035156	2.7482994	29	2	2006-2009	0.18	M-v	2	MPC	152459 2006 KP ₈₈
2006 KA ₉₁	17.7	0.15	20081130	281.91371	88.65040	122.02942	4.35210	0.0335347	2.3354973	38	4	1995-2009	0.31	M-v	1	MPC	140417 2006 KA ₉₁
2006 KZ ₉₄	16.9	0.15	20081130	48.21219	220.11430	220.06993	7.27738	0.0807484	2.3547085	42	4	2000-2009	0.51	M-v	1	MPC	128904 2006 KZ ₉₄
2006 KL ₁₀₀	17.5	0.15	20081130	256.16288	210.70206	47.11366	3.58839	0.1362326	2.2714564	39	4	2000-2009	0.37	M-v	1	MPC	129765 2006 KL ₁₀₀
2006 KM ₁₀₂	16.3	0.15	20081130	82.30146	261.88643	117.60840	10.78651	0.2497411	2.7786304	27	3	2006-2009	0.46	M-v	2	MPC	142817 2006 KM ₁₀₂
2006 KX ₁₀₂	15.7	0.15	20081130	316.37601	350.71389	129.86041	11.16254	0.0311934	2.6098041	26	4	2002-2009	0.56	M-v	1	MPC	152459 2006 KX ₁₀₂
2006 KJ ₁₀₃	15.8	0.15	20081130	229.11846	273.91135	28.19625	14.70768	0.2411215	2.4268011	76	5	1998-2009	0.60	M-v	1	MPC	111171 2006 KJ ₁₀₃
2006 KH ₁₀₇	17.4	0.15	20081130	210.08976	248.94809	38.98148	7.85763	0.1080330	2.2833732	61	3	2006-2009	0.37	M-v	2	MPC	128904 2006 KH ₁₀₇
2006 KY ₁₀₇	16.5	0.15	20081130	319.99045	62.24134	36.43209	10.55330	0.0795911	2.7027697	62	3	1999-2009	0.38	M-v	1	MPC	149011 2006 KY ₁₀₇
2006 KU ₁₁₁	17.6	0.15	20081130	243.38960	218.38493	37.95300	4.67766	0.0158230	2.3037449	44	5	2000-2009	0.29	M-v	0	MPC	128275 2006 KU ₁₁₁
2006 KG ₁₁₂	17.3	0.15	20081130	224.03880	288.42398	323.30867	1.29985	0.1289482	2.4782644	43	6	1995-2009	0.28	M-v	0	MPC	151040 2006 KG ₁₁₂

2006 KH ₁₁₂	17.7	0.15	20081130	330.50602	170.92520	8.21587	2.15201	0.0446128	2.2265452	38	6	1999–2009	0.37	M-v	1	MPC	129765 2006 KH ₁₁₂
2006 KC ₁₁₃	16.0	0.15	20081130	229.68532	136.69729	135.96645	22.80649	0.1849641	2.3469599	45	3	2002–2009	0.56	M-v	3	MPC	152459 2006 KC ₁₁₃
2006 KD ₁₁₃	17.0	0.15	20081130	295.75142	2.05407	218.66363	4.92017	0.1912391	2.2078050	76	5	2000–2009	0.44	M-v	1	MPC	128275 2006 KD ₁₁₃
2006 KR ₁₁₅	17.9	0.15	20081130	336.40062	47.37831	92.04775	5.15313	0.1800253	2.3220632	61	3	2002–2009	0.43	M-v	2	MPC	152459 2006 KR ₁₁₅
2006 KD ₁₁₆	17.2	0.15	20081130	147.89994	232.07215	124.01412	2.63108	0.0934948	2.3217745	54	7	2001–2009	0.49	M-v	0	MPC	128904 2006 KD ₁₁₆
2006 KO ₁₁₆	17.8	0.15	20081130	239.39469	122.39067	122.35910	1.98871	0.1531656	2.3975091	24	3	2002–2009	0.39	M-v	3	MPC	152459 2006 KO ₁₁₆
2006 KL ₁₁₇	16.8	0.15	20081130	140.89462	217.57389	148.92836	15.71290	0.1989642	2.4461626	27	6	1997–2009	0.57	M-v	1	MPC	130239 2006 KL ₁₁₇
2006 KM ₁₁₈	18.0	0.15	20081130	207.36440	117.97106	187.17224	0.50276	0.2268757	2.3359104	38	6	1995–2009	0.36	M-v	0	MPC	130239 2006 KM ₁₁₈
2006 KU ₁₂₀	17.3	0.15	20081130	229.30491	189.13903	110.12554	5.71571	0.1778229	2.2010788	38	4	2003–2009	0.53	M-v	2	MPC	101843 2006 KU ₁₂₀
2006 KV ₁₂₀	16.7	0.15	20081130	321.69712	84.38022	101.01075	4.70718	0.1470716	2.2049737	47	4	1999–2009	0.66	M-v	1	MPC	101843 2006 KV ₁₂₀
2006 KR ₁₂₃	17.4	0.15	20081130	215.06884	58.07550	238.27605	0.92769	0.1696461	2.5446958	36	4	2002–2009	0.27	M-v	1	MPC	152459 2006 KR ₁₂₃
2006 KG ₁₄₄	18.6	0.15	20081130	313.50812	55.30372	132.44423	1.06171	0.0813467	2.2017679	40	5	2000–2009	0.27	M-v	1	MPC	146492 2006 KG ₁₄₄
2006 LQ ₁	17.0	0.15	20081130	280.43283	146.98183	97.67023	6.89270	0.1338235	2.2057015	26	4	2000–2009	0.33	M-v	3	MPC	103933 2006 LQ ₁
2006 LB ₂	15.4	0.15	20081130	148.75116	230.31303	106.18565	12.83135	0.2269487	2.6731500	49	4	2002–2009	0.43	M-v	1	MPC	131931 2006 LB ₂
2006 LQ ₄	17.6	0.15	20081130	239.32864	140.85833	131.18943	8.55179	0.2043920	2.2944625	32	5	1999–2009	0.60	M-v	1	MPC	103935 2006 LQ ₄
2006 LM ₅	18.4	0.15	20081130	231.12844	202.78512	92.29500	2.65658	0.2045786	2.2895121	18	3	2003–2009	0.35	M-v	3	MPC	122555 2006 LM ₅
2006 LG ₇	16.1	0.15	20081130	203.95335	191.74595	124.32793	7.32551	0.1155616	2.4628236	43	6	1999–2009	0.42	M-v	1	MPC	133472 2006 LG ₇
2006 MT ₁	16.1	0.15	20081130	124.93054	205.52754	155.69631	15.54447	0.1287163	2.5727052	39	4	2005–2009	0.57	M-v	1	MPC	128905 2006 MT ₁
2006 MY ₁	22.2	0.15	20081130	307.66850	37.07969	202.80285	3.09215	0.4351784	2.0509493	39	1	81 days	0.48	M-v	5	MPC	102376 2006 MY ₁
2006 MS ₃	17.3	0.15	20081130	281.30036	42.75644	182.50286	3.67476	0.1838566	2.2605964	53	4	2003–2009	0.66	M-v	2	MPC	152460 2006 MS ₃
2006 MP ₅	15.7	0.15	20081130	143.97099	249.57521	109.69679	8.71795	0.2353080	2.7786251	59	7	1996–2009	0.46	M-v	0	MPC	131931 2006 MP ₅
2006 MR ₅	17.1	0.15	20081130	227.81949	347.32811	302.10369	2.02246	0.1977579	2.4465248	32	5	2003–2009	0.25	M-v	1	MPC	152460 2006 MR ₅
2006 MJ ₇	16.0	0.15	20081130	157.23661	179.92502	124.68251	8.98010	0.1094234	3.0301980	53	6	2001–2009	0.32	M-v	1	MPC	152460 2006 MJ ₇
2006 MQ ₇	15.4	0.15	20081130	102.37289	252.71100	117.76152	9.74688	0.1018988	2.9956464	58	5	2001–2009	0.50	M-v	0	MPC	152460 2006 MQ ₇
2006 MA ₉	16.7	0.15	20081130	108.46636	215.99497	185.44551	3.28834	0.0628582	2.6482225	42	6	2002–2009	0.43	M-v	0	MPC	134925 2006 MA ₉
2006 MV ₉	16.8	0.15	20081130	209.27874	142.86447	173.06446	2.24514	0.2137005	2.4628579	53	4	2005–2009	0.25	M-v	1	MPC	131931 2006 MV ₉
2006 MK ₁₀	16.4	0.15	20081130	180.70933	256.31034	98.89787	2.63486	0.1851874	2.4497739	49	6	1999–2009	0.41	M-v	0	MPC	131931 2006 MK ₁₀
2006 MA ₁₃	15.4	0.15	20081130	167.49799	232.13352	93.47029	15.90939	0.1139635	2.6356238	28	4	2005–2009	0.62	M-v	1	MPC	152460 2006 MA ₁₃
2006 MD ₁₄	15.8	0.15	20081130	218.68543	224.76020	48.18768	13.24495	0.1573158	2.5802778	63	5	2003–2009	0.42	M-v	1	MPC	152460 2006 MD ₁₄
2006 OB	17.2	0.15	20081130	223.80826	208.12733	102.57632	3.57650	0.2048174	2.4025239	42	5	1995–2009	0.39	M-v	1	MPC	122820 2006 OB
2006 OF	17.9	0.15	20081130	255.90799	96.61632	168.31928	3.96626	0.1900558	2.3719446	29	5	1999–2009	0.47	M-v	1	MPC	128906 2006 OF
2006 OK ₁	15.5	0.15	20081130	112.32496	225.81421	126.64174	16.85502	0.0799228	3.1241108	65	5	2001–2009	0.46	M-v	1	MPC	152460 2006 OK ₁
2006 OH ₃	16.6	0.15	20081130	224.12629	346.83515	310.91420	6.70791	0.1521255	2.4635008	81	7	1993–2009	0.35	M-v	1	MPC	109583 2006 OH ₃
2006 OA ₇	16.2	0.15	20081130	250.31673	7.77358	250.07601	12.81070	0.2187996	2.6349973	57	5	2001–2009	0.53	M-v	1	MPC	131931 2006 OA ₇
2006 OK ₇	15.9	0.15	20081130	190.11616	6.74333	314.67657	11.06658	0.1842879	2.6954500	84	4	2002–2009	0.43	M-v	2	MPC	111174 2006 OK ₇
2006 OP ₇	17.0	0.15	20081130	224.46993	172.44767	120.29119	6.35998	0.1212748	2.4820463	31	5	1993–2009	0.35	M-v	1	MPC	131931 2006 OP ₇
2006 OR ₉	15.7	0.15	20081130	167.74089	134.25559	145.26878	30.58565	0.3649588	3.1743039	59	3	2000–2009	0.48	M-v	2	MPC	111175 2006 OR ₉
2006 OV ₉	17.7	0.15	20081130	250.91692	261.88845	22.46380	1.37317	0.1791658	2.3707863	37	5	2002–2009	0.40	M-v	1	MPC	131932 2006 OV ₉
2006 OD ₁₀	15.0	0.15	20081130	222.13002	332.10490	330.85764	33.00967	0.2194323	2.6220039	60	4	2002–2009	0.53	M-v	2	MPC	152460 2006 OD ₁₀
2006 OO ₁₁	17.0	0.15	20081130	230.74479	132.42306	185.26794	1.83283	0.2281288	2.3887305	101	5	1999–2009	0.41	M-v	1	MPC	111175 2006 OO ₁₁
2006 OX ₁₂	17.2	0.15	20081130	238.65305	197.58461	93.84052	3.62627	0.2226544	2.3896059	49	4	2002–2009	0.39	M-v	1	MPC	111175 2006 OX ₁₂
2006 OY ₁₂	16.3	0.15	20081130	215.96864	314.07767	316.98644	12.51544	0.2459459	2.6823128	29	4	2002–2009	0.29	M-v	1	MPC	152460 2006 OY ₁₂
2006 OM ₁₃	15.0	0.15	20081130	146.40751	11.72528	308.17118	16.72127	0.1402745	3.1941741	61	4	2001–2009	0.36	M-v	2	MPC	152460 2006 OM ₁₃
2006 OB ₁₄	15.9	0.15	20081130	187.88382	176.09656	146.28197	13.37375	0.1673655	2.6530352	59	6	2000–2009	0.55	M-v	1	MPC	152460 2006 OB ₁₄
2006 OK ₁₄	16.5	0.15	20081130	219.48734	325.60557	322.84447	5.10007	0.2696934	2.5594210	112	4	2002–2009	0.55	M-v	2	MPC	111176 2006 OK ₁₄
2006 OM ₁₄	16.1	0.15	20081130	262.77221	303.31760	311.02529	12.48055	0.2881397	2.4002248	94	3	2005–2009	0.46	M-v	2	MPC	152460 2006 OM ₁₄
2006 OT ₁₄	17.4	0.15	20081130	212.37804	298.57615	359.01187	3.86332	0.2548794	2.5808072	37	4	1994–2009	0.30	M-v	2	MPC	111176 2006 OT ₁₄
2006 OV ₁₄	16.1	0.15	20081130	181.71544	352.58577	324.00672	9.85159	0.2510062	2.6933592	41	4	2000–2009	0.28	M-v	1	MPC	152460 2006 OV ₁₄
2006 OA ₁₅	17.2	0.15	20081130	262.99537	204.83408	92.46296	7.11091	0.1756431	2.2144829	40	5	2000–2009	0.37	M-v	2	MPC	130240 2006 OA ₁₅
2006 OP ₁₅	16.0	0.15	20081130	185.71971	260.00016	65.60908	10.38273	0.0900859	2.5768030	54	6	2001–2009	0.56	M-v	1	MPC	131448 2006 OP ₁₅
2006 OC ₁₆	16.5	0.15	20081130	196.74508	225.57858	85.74478	7.45999	0.2984850	2.6247917	28	3	2002–2009	0.36	M-v	2	MPC	103968 2006 OC ₁₆
2006 OF ₁₆	16.4	0.15	20081130	224.40125	210.87047	88.73426	7.94629	0.1641681	2.4598091	41	4	1998–2009	0.44	M-v	1	MPC	103968 2006 OF ₁₆
2006 OJ ₁₆	16.7	0.15	20081130	266.94936	113.44244	143.76057	3.16961	0.1750632	2.4375910	51	5	2002–2009	0.33	M-v	0	MPC	149011 2006 OJ ₁₆

2006 OQ ₁₆	16.9	0.15	20081130	250.19182	126.12880	135.14674	7.42758	0.1829756	2.4350196	52	5	2002-2009	0.36	M-v	1	MPC	1289062006 OQ ₁₆
2006 OE ₁₇	15.5	0.15	20081130	185.63120	180.74792	164.03927	16.72125	0.1679743	2.7254350	111	3	2004-2009	0.40	M-v	2	MPC	1407002006 OE ₁₇
2006 OL ₁₇	17.0	0.15	20081130	250.59867	136.59213	145.43610	1.77544	0.1754082	2.4137404	47	5	1995-2009	0.40	M-v	1	MPC	1111762006 OL ₁₇
2006 OT ₁₇	15.3	0.15	20081130	110.38759	344.16668	18.15641	10.88744	0.0668131	3.0774038	73	7	1999-2009	0.54	M-v	0	MPC	1302402006 OT ₁₇
2006 OA ₂₀	15.6	0.15	20081130	186.61959	280.92302	47.48734	7.89282	0.1474715	2.5847282	55	6	1998-2009	0.52	M-v	1	MPC	1302402006 OA ₂₀
2006 PX	16.4	0.15	20081130	184.64361	196.28851	132.08090	4.86900	0.1777463	2.6638807	67	5	2002-2009	0.42	M-v	0	MPC	1524602006 PX
2006 PZ ₁	16.4	0.15	20081130	176.15255	70.48151	252.17209	4.18122	0.1137552	2.7046075	70	5	1993-2009	0.46	M-v	1	MPC	1319322006 PZ ₁
2006 PC ₂	16.8	0.15	20081130	252.14106	34.55957	234.63179	3.91451	0.1585641	2.4118745	31	3	2006-2009	0.24	M-v	3	MPC	1319322006 PC ₂
2006 PP ₂	16.6	0.15	20081130	170.64897	198.33284	139.43253	8.05119	0.1857290	2.6940466	42	5	2002-2009	0.36	M-v	1	MPC	1319322006 PP ₂
2006 PY ₂	15.8	0.15	20081130	171.96138	148.09946	149.71104	11.25336	0.1030243	3.0005151	43	6	1999-2009	0.37	M-v	1	MPC	1524602006 PY ₂
2006 PL ₃	16.3	0.15	20081130	182.83182	338.02530	327.76810	9.57089	0.1085202	2.8045873	49	4	2000-2009	0.28	M-v	1	MPC	1521382006 PL ₃
2006 PD ₆	17.3	0.15	20081130	238.61730	152.86987	143.95890	3.25808	0.1818300	2.3936234	30	3	2005-2009	0.23	M-v	2	MPC	1111772006 PD ₆
2006 PS ₆	16.4	0.15	20081130	158.27590	276.46409	86.29488	4.87175	0.1822255	2.6714776	55	5	2001-2009	0.34	M-v	0	MPC	1349262006 PS ₆
2006 PD ₇	15.5	0.15	20081130	121.80747	232.38149	122.97697	11.61365	0.0857803	3.0941775	50	3	2006-2009	0.46	M-v	3	MPC	1524612006 PD ₇
2006 PL ₇	16.9	0.15	20081130	214.23831	307.85492	17.73378	1.55203	0.2020273	2.4335760	61	5	1991-2009	0.40	M-v	1	MPC	1334742006 PL ₇
2006 PZ ₁₀	15.5	0.15	20081130	86.26512	160.84620	200.32594	2.36064	0.2825644	3.9716594	47	3	2006-2009	0.38	M-v	2	MPC	1319332006 PZ ₁₀
2006 PD ₁₁	15.5	0.15	20081130	111.14078	229.07853	139.57176	16.21194	0.0995748	3.1913808	49	3	2005-2009	0.34	M-v	2	MPC	1524612006 PD ₁₁
2006 PO ₁₁	16.5	0.15	20081130	189.46499	187.92665	145.30863	13.97199	0.1574215	2.6306654	38	4	2000-2009	0.49	M-v	1	MPC	1111782006 PO ₁₁
2006 PS ₁₁	17.1	0.15	20081130	261.81742	139.62991	133.59329	6.10539	0.2233780	2.3684137	56	5	1999-2009	0.40	M-v	0	MPC	1111782006 PS ₁₁
2006 PY ₁₁	16.7	0.15	20081130	160.16430	63.15841	284.78776	3.30754	0.0831867	2.7997953	26	3	2006-2009	0.30	M-v	4	MPC	1314502006 PY ₁₁
2006 PG ₁₂	16.4	0.15	20081130	208.81506	332.48291	324.74015	8.09294	0.1151572	2.7310681	25	3	1997-2009	0.44	M-v	3	MPC	1111782006 PG ₁₂
2006 PH ₁₂	16.6	0.15	20081130	207.92814	349.83819	324.18605	3.93545	0.1550868	2.5983712	42	5	2002-2009	0.34	M-v	1	MPC	1319332006 PH ₁₂
2006 PO ₁₂	16.4	0.15	20081130	258.48823	338.89110	294.87997	4.00943	0.1622717	2.4315607	67	5	2002-2009	0.51	M-v	1	MPC	1524612006 PO ₁₂
2006 PA ₁₃	17.8	0.15	20081130	282.13382	108.24486	158.84525	6.11535	0.2058899	2.2381394	45	4	2002-2009	0.50	M-v	1	MPC	1282782006 PA ₁₃
2006 PW ₁₃	16.0	0.15	20081130	220.79311	227.80966	30.63347	9.61886	0.2328179	2.7668847	37	5	1993-2009	0.41	M-v	1	MPC	1282782006 PW ₁₃
2006 PY ₁₄	16.8	0.15	20081130	224.11975	195.16656	116.09294	3.30584	0.1935109	2.4440148	39	5	1995-2009	0.33	M-v	1	MPC	1302412006 PY ₁₄
2006 PF ₁₅	15.8	0.15	20081130	138.02875	175.47194	184.63943	2.61721	0.0920634	2.9241990	36	4	2001-2009	0.46	M-v	3	MPC	1111782006 PF ₁₅
2006 PL ₁₅	16.7	0.15	20081130	145.71026	55.81268	312.73264	2.98252	0.1123403	2.7909063	38	3	2004-2009	0.43	M-v	2	MPC	1096022006 PL ₁₅
2006 PN ₁₅	16.3	0.15	20081130	176.52201	30.99794	308.47958	2.22639	0.0495265	2.7146880	41	6	2000-2009	0.42	M-v	1	MPC	1302412006 PN ₁₅
2006 PG ₁₆	16.8	0.15	20081130	264.65830	114.36180	178.96608	4.22909	0.2199712	2.2735859	73	4	2002-2009	0.44	M-v	1	MPC	1111782006 PG ₁₆
2006 PW ₁₆	17.2	0.15	20081130	221.10309	158.15492	178.28417	0.82789	0.2013221	2.4008622	48	4	1995-2009	0.46	M-v	2	MPC	1096022006 PW ₁₆
2006 PO ₁₇	16.9	0.15	20081130	216.48413	149.22716	158.08462	8.45846	0.1946544	2.5856623	55	4	2002-2009	0.44	M-v	1	MPC	1096032006 PO ₁₇
2006 PQ ₁₈	16.1	0.15	20081130	205.59035	168.69587	110.32065	4.16638	0.1534163	2.7644666	46	6	1996-2009	0.45	M-v	1	MPC	1510412006 PQ ₁₈
2006 PH ₁₉	17.3	0.15	20081130	254.52586	112.76782	166.88007	2.36037	0.1693376	2.3981885	52	6	1994-2009	0.42	M-v	0	MPC	1111792006 PH ₁₉
2006 PU ₁₉	17.2	0.15	20081130	228.85173	306.28692	4.38031	2.21946	0.1996974	2.4246569	52	4	2005-2009	0.47	M-v	1	MPC	1319332006 PU ₁₉
2006 PP ₂₁	17.4	0.15	20081130	243.72943	281.54938	4.10606	1.03512	0.2300389	2.4167787	36	6	1995-2009	0.34	M-v	1	MPC	1261842006 PP ₂₁
2006 PE ₂₂	15.8	0.15	20081130	178.72761	169.31954	169.48564	9.05003	0.1390977	2.7319346	72	3	2005-2009	0.43	M-v	2	MPC	1096062006 PE ₂₂
2006 PG ₂₃	17.6	0.15	20081130	257.59038	193.01953	86.59283	3.14954	0.2077899	2.3321127	27	5	2002-2009	0.45	M-v	1	MPC	1111802006 PG ₂₃
2006 PQ ₂₃	16.9	0.15	20081130	253.85986	162.86746	105.53858	2.39159	0.1565970	2.4417927	45	5	2003-2009	0.39	M-v	0	MPC	1319332006 PQ ₂₃
2006 PD ₂₄	16.0	0.15	20081130	166.41040	358.82991	341.43434	12.46109	0.1908321	2.7548506	57	4	2000-2009	0.39	M-v	0	MPC	1524612006 PD ₂₄
2006 PJ ₂₅	17.8	0.15	20081130	251.57704	115.23321	161.42094	1.32332	0.1642868	2.4432063	40	5	1999-2009	0.37	M-v	1	MPC	1039972006 PJ ₂₅
2006 PZ ₂₅	16.8	0.15	20081130	197.55595	7.64436	314.56733	7.87296	0.2510065	2.6260078	61	3	2002-2009	0.43	M-v	2	MPC	1404182006 PZ ₂₅
2006 PG ₂₆	17.6	0.15	20081130	241.09709	344.51389	315.43059	1.54639	0.2056814	2.3792221	49	6	1995-2009	0.43	M-v	1	MPC	1111802006 PG ₂₆
2006 PB ₂₉	14.8	0.15	20081130	156.96360	339.23033	355.08469	17.18691	0.1983370	3.1386465	109	4	2001-2009	0.38	M-v	1	MPC	1524612006 PB ₂₉
2006 PQ ₃₀	16.3	0.15	20081130	136.57152	244.61008	129.66433	10.08759	0.1835720	2.8159740	32	4	2000-2009	0.31	M-v	1	MPC	1142912006 PQ ₃₀
2006 PD ₃₁	15.6	0.15	20081130	136.15477	189.51156	149.29994	4.28437	0.1301732	3.1906700	49	6	1995-2009	0.34	M-v	0	MPC	1524612006 PD ₃₁
2006 PD ₃₂	15.1	0.15	20081130	12.89961	330.74225	134.66634	12.07616	0.0651329	3.1251550	69	5	2001-2009	0.48	M-v	1	MPC	1524612006 PD ₃₂
2006 PP ₃₄	16.3	0.15	20081130	225.96193	333.61315	315.03961	12.42436	0.2186240	2.4505226	42	6	2001-2009	0.46	M-v	1	MPC	1524612006 PP ₃₄
2006 PK ₃₅	15.4	0.15	20081130	134.98499	222.37699	118.52636	14.55326	0.1035777	3.0374379	43	3	2001-2009	0.45	M-v	2	MPC	1123992006 PK ₃₅
2006 PH ₃₆	16.3	0.15	20081130	173.82408	188.93913	134.57122	7.42230	0.0987966	2.7854669	37	5	1996-2009	0.37	M-v	1	MPC	1319342006 PH ₃₆
2006 PQ ₃₉	15.8	0.15	20081130	99.93139	257.60335	129.01886	14.13623	0.2503298	3.1805985	32	4	1997-2009	0.39	M-v	0	MPC	1228212006 PQ ₃₉
2006 PU ₃₉	15.5	0.15	20081130	103.46339	259.14464	123.37216	10.84972	0.1001752	2.9970451	40	4	2001-2009	0.43	M-v	1	MPC	1524612006 PU ₃₉
2006 PF ₄₀	16.6	0.15	20081130	230.98585	128.81706	143.54868	6.24365	0.1543852	2.6016652	26	5	2002-2009	0.39	M-v	1	MPC	1142912006 PF ₄₀

2006 PT ₄₁	16.1	0.15	20081130	99.20177	241.70677	153.53447	10.59795	0.1131125	2.9802138	50	6	2001–2009	0.38	M-v	0	MP	152461 2006 PT ₄₁
2006 PG ₄₃	15.1	0.15	20081130	125.80402	286.38746	74.15097	26.45453	0.0846745	3.1887794	44	4	2002–2009	0.55	M-v	1	MP	129770 2006 PG ₄₃
2006 QO	16.8	0.15	20081130	268.08050	258.57263	27.08579	7.03159	0.2153982	2.2689590	52	4	2002–2009	0.38	M-v	1	MP	109618 2006 QO
2006 QS ₁	17.1	0.15	20081130	258.80641	127.99410	151.55621	2.97522	0.1597401	2.3017065	36	7	1999–2009	0.42	M-v	1	MP	131934 2006 QS ₁
2006 QC ₃	14.6	0.15	20081130	91.84888	84.91405	287.01019	1.65196	0.2627054	3.9768087	93	3	2006–2009	0.37	M-v	2	MP	152138 2006 QC ₃
2006 QG ₅	15.8	0.15	20081130	45.67803	272.47360	174.18317	9.51728	0.0753008	3.1621514	47	6	2000–2009	0.34	M-v	0	MP	128907 2006 QG ₅
2006 QU ₆	15.6	0.15	20081130	237.85590	287.60701	336.38893	8.17689	0.1650040	2.7291518	79	5	2002–2009	0.50	M-v	0	MP	152461 2006 QU ₆
2006 QU ₈	16.3	0.15	20081130	192.88585	128.69342	194.31657	1.08681	0.2200785	2.7100822	100	4	2005–2009	0.42	M-v	1	MP	130241 2006 QU ₈
2006 QT ₉	15.4	0.15	20081130	203.08639	320.42724	346.41778	12.63061	0.2425499	2.7847646	118	5	2000–2009	0.43	M-v	1	MP	152461 2006 QT ₉
2006 QD ₁₀	16.3	0.15	20081130	165.06345	271.18414	97.59774	3.03670	0.0999512	2.6689157	51	4	2005–2009	0.35	M-v	0	MP	135942 2006 QD ₁₀
2006 QV ₁₁	15.5	0.15	20081130	110.69961	355.10503	9.25052	5.40992	0.0658176	3.1350661	75	5	1998–2009	0.40	M-v	0	MP	152461 2006 QV ₁₁
2006 QC ₁₂	16.9	0.15	20081130	276.03892	278.87766	339.06150	9.59452	0.1922631	2.3409178	32	3	2005–2009	0.42	M-v	2	MP	109628 2006 QC ₁₂
2006 QJ ₁₃	15.4	0.15	20081130	200.48678	228.51427	70.52800	5.12565	0.0799145	2.8002054	82	6	2001–2009	0.41	M-v	0	MP	152461 2006 QJ ₁₃
2006 QV ₁₅	16.2	0.15	20081130	208.33211	173.82459	109.77408	3.09554	0.0399802	2.8630766	55	7	1995–2009	0.46	M-v	0	MP	152461 2006 QV ₁₅
2006 QE ₁₇	15.6	0.15	20081130	142.84888	206.11999	134.39519	11.84267	0.1079876	3.0599917	49	3	2001–2009	0.31	M-v	2	MP	152461 2006 QE ₁₇
2006 QH ₁₇	16.6	0.15	20081130	252.11450	134.95408	116.01540	8.41427	0.1645958	2.6244370	36	5	2001–2009	0.49	M-v	1	MP	152138 2006 QH ₁₇
2006 QJ ₁₈	16.6	0.15	20081130	246.22136	204.16018	82.16767	7.16847	0.1119425	2.4710564	50	6	1993–2009	0.37	M-v	1	MP	111185 2006 QJ ₁₈
2006 QK ₁₈	15.4	0.15	20081130	199.72923	288.05435	358.29816	16.89552	0.0739732	2.9423366	48	5	2001–2009	0.57	M-v	1	MP	152462 2006 QK ₁₈
2006 QS ₁₈	16.3	0.15	20081130	171.57882	1.87714	352.11937	5.75031	0.1977960	2.6910700	92	5	1993–2009	0.42	M-v	1	MP	131935 2006 QS ₁₈
2006 QW ₁₈	16.6	0.15	20081130	211.84202	321.32682	354.46727	3.69136	0.2155532	2.6193819	81	5	2000–2009	0.42	M-v	1	MP	131935 2006 QW ₁₈
2006 QM ₁₉	15.0	0.15	20081130	90.28114	250.92903	132.53083	10.82665	0.0972905	3.4836134	47	3	2006–2009	0.48	M-v	2	MP	152138 2006 QM ₁₉
2006 QZ ₁₉	15.0	0.15	20081130	156.95334	179.43326	151.33711	12.68311	0.1052326	3.0502400	68	4	2001–2009	0.44	M-v	1	MP	152462 2006 QZ ₁₉
2006 QA ₂₁	16.2	0.15	20081130	173.38272	181.20452	143.89862	13.56396	0.1493884	2.7003496	40	3	2000–2009	0.30	M-v	3	MP	152462 2006 QA ₂₁
2006 QO ₂₁	16.5	0.15	20081130	250.51828	10.88950	234.61166	4.98210	0.2462169	2.5834359	36	4	2002–2009	0.42	M-v	1	MP	152462 2006 QO ₂₁
2006 QA ₂₂	16.4	0.15	20081130	142.59575	292.19575	94.44157	3.29240	0.0916638	2.6100198	37	5	2004–2009	0.38	M-v	0	MP	131935 2006 QA ₂₂
2006 QE ₂₂	16.5	0.15	20081130	217.09709	310.64381	13.51222	2.66719	0.2286123	2.4422705	82	4	2005–2009	0.43	M-v	1	MP	133475 2006 QE ₂₂
2006 QO ₂₂	16.1	0.15	20081130	247.45230	166.95526	114.19308	4.51132	0.1661337	2.4372411	58	6	1998–2009	0.54	M-v	1	MP	131935 2006 QO ₂₂
2006 QK ₂₃	16.4	0.15	20081130	186.45603	148.16971	183.15810	7.98801	0.2454229	2.6646167	72	3	2002–2009	0.48	M-v	2	MP	109639 2006 QK ₂₃
2006 QF ₂₄	14.6	0.15	20081130	136.99048	5.59028	348.68811	14.34777	0.0790820	3.2271639	106	7	1998–2009	0.51	M-v	1	MP	152462 2006 QF ₂₄
2006 QJ ₂₅	15.8	0.15	20081130	166.08099	186.84823	168.28639	12.76580	0.2169665	2.7711407	72	4	1995–2009	0.39	M-v	2	MP	122821 2006 QJ ₂₅
2006 QA ₂₆	16.0	0.15	20081130	220.53822	354.52696	288.15300	13.80259	0.1155210	2.6927961	36	6	1997–2009	0.60	M-v	1	MP	152462 2006 QA ₂₆
2006 QM ₂₆	16.4	0.15	20081130	185.17855	167.89465	171.30867	5.08370	0.0549887	2.6939323	41	4	2004–2009	0.29	M-v	1	MP	109645 2006 QM ₂₆
2006 QS ₂₇	16.6	0.15	20081130	233.75879	340.37177	301.21329	4.23833	0.2329247	2.6094010	46	4	2002–2009	0.57	M-v	1	MP	109647 2006 QS ₂₇
2006 QA ₂₉	16.6	0.15	20081130	197.30093	337.13131	344.70611	5.21959	0.0730375	2.6957086	49	5	2000–2009	0.35	M-v	1	MP	109649 2006 QA ₂₉
2006 QD ₂₉	17.2	0.15	20081130	212.46599	299.78731	7.89863	2.01139	0.1977849	2.6114723	56	6	1998–2009	0.40	M-v	1	MP	109649 2006 QD ₂₉
2006 QN ₂₉	15.1	0.15	20081130	145.30778	215.76043	111.00992	8.08203	0.1504110	3.1952582	61	6	2001–2009	0.44	M-v	0	MP	152462 2006 QN ₂₉
2006 QA ₃₀	16.5	0.15	20081130	247.62345	185.89430	103.74036	3.52195	0.1911706	2.4075185	52	6	1998–2009	0.45	M-v	1	MP	111187 2006 QA ₃₀
2006 QC ₃₀	14.6	0.15	20081130	132.70300	213.06554	168.06450	27.85792	0.1373062	3.1093947	62	3	2001–2009	0.37	M-v	2	MP	152462 2006 QC ₃₀
2006 QL ₃₀	16.1	0.15	20081130	185.17083	328.45282	7.72929	7.87591	0.2104958	2.6975324	91	6	1996–2009	0.48	M-v	1	MP	131935 2006 QL ₃₀
2006 QS ₃₀	15.2	0.15	20081130	177.57141	332.18960	358.81663	9.12940	0.1626596	2.8039024	102	5	2001–2009	0.44	M-v	1	MP	152462 2006 QS ₃₀
2006 QU ₃₀	15.0	0.15	20081130	141.10857	10.70067	350.02798	18.96178	0.2214301	3.0747254	120	5	2001–2009	0.40	M-v	1	MP	128908 2006 QU ₃₀
2006 QN ₃₂	14.9	0.15	20081130	77.68367	64.74053	316.46914	10.73929	0.3142453	3.9904035	83	6	1998–2009	0.45	M-v	0	MP	152462 2006 QN ₃₂
2006 QP ₃₂	15.6	0.15	20081130	155.77182	197.76745	165.90706	10.77289	0.1738477	2.7652778	103	8	1995–2009	0.51	M-v	1	MP	139255 2006 QP ₃₂
2006 QX ₃₂	15.9	0.15	20081130	217.14293	327.06936	318.18151	13.05683	0.1789886	2.7570664	73	5	2002–2009	0.51	M-v	1	MP	152462 2006 QX ₃₂
2006 QW ₃₃	16.8	0.15	20081130	210.06052	88.31464	219.18537	2.55261	0.2448407	2.6111932	76	7	1998–2009	0.50	M-v	1	MP	131936 2006 QW ₃₃
2006 QD ₃₄	16.3	0.15	20081130	168.99857	86.33159	253.33682	7.84397	0.1618727	2.7662685	38	4	2002–2009	0.51	M-v	1	MP	152462 2006 QD ₃₄
2006 QK ₃₄	16.1	0.15	20081130	305.50612	253.54434	326.96445	2.97853	0.0955257	2.5965552	52	6	1994–2009	0.46	M-v	0	MP	133476 2006 QK ₃₄
2006 QV ₃₄	16.7	0.15	20081130	226.06687	251.89376	58.14895	2.95716	0.1738704	2.4086029	37	5	1999–2009	0.40	M-v	1	MP	111188 2006 QV ₃₄
2006 QO ₃₅	16.2	0.15	20081130	217.55099	134.97298	159.92791	13.06420	0.2054969	2.7106048	60	6	2001–2009	0.53	M-v	0	MP	152462 2006 QO ₃₅
2006 QV ₃₆	16.8	0.15	20081130	253.55189	237.91885	40.22977	2.82330	0.1921653	2.3959586	44	8	1995–2009	0.44	M-v	1	MP	111189 2006 QV ₃₆
2006 QH ₃₈	15.8	0.15	20081130	192.31611	330.10423	3.33664	13.90975	0.2613877	2.6615370	102	4	2002–2009	0.46	M-v	2	MP	111189 2006 QH ₃₈
2006 QC ₄₂	16.0	0.15	20081130	161.53280	214.06102	120.02733	3.11554	0.0870352	2.9407904	55	6	1996–2009	0.39	M-v	1	MP	152462 2006 QC ₄₂
2006 QT ₄₂	16.1	0.15	20081130	176.94953	259.41813	78.88643	13.93025	0.2202074	2.7813104	46	5	2002–2009	0.33	M-v	1	MP	133041 2006 QT ₄₂

2006 QL ₄₃	15.2	0.15	20081130	117.04125	29.70361	359.39296	9.60313	0.0976258	3.1284307	66	5	1995-2009	0.44	M-v	1	MPC	122821 2006 QL ₄₃
2006 QX ₄₃	16.5	0.15	20081130	102.33456	108.34115	284.96359	4.23314	0.1376620	3.0588177	63	5	2001-2009	0.38	M-v	0	MPC	133476 2006 QX ₄₃
2006 QP ₄₄	15.8	0.15	20081130	211.97297	131.38411	155.06997	4.69003	0.0750924	2.7893038	69	4	2004-2009	0.60	M-v	1	MPC	152139 2006 QP ₄₄
2006 QS ₄₄	15.6	0.15	20081130	176.90512	214.11736	120.35860	7.34030	0.0349476	2.7037672	50	6	2000-2009	0.45	M-v	1	MPC	138088 2006 QS ₄₄
2006 QU ₄₄	17.0	0.15	20081130	256.24410	118.47998	159.53187	2.65160	0.1723134	2.4095100	55	5	1995-2009	0.48	M-v	1	MPC	109666 2006 QU ₄₄
2006 QC ₄₅	16.1	0.15	20081130	358.58367	350.41185	156.93146	12.26165	0.0098774	2.7780344	41	5	2002-2009	0.48	M-v	0	MPC	151041 2006 QC ₄₅
2006 QY ₄₅	16.0	0.15	20081130	221.60438	266.58548	18.74685	10.69037	0.1881238	2.6914623	36	3	2005-2009	0.56	M-v	3	MPC	111190 2006 QY ₄₅
2006 QM ₄₆	16.2	0.15	20081130	163.17688	150.30236	200.21084	3.69406	0.2195666	2.7697134	71	7	1996-2009	0.45	M-v	1	MPC	131936 2006 QM ₄₆
2006 QW ₄₆	15.8	0.15	20081130	223.12803	147.05208	124.06422	10.40676	0.1275459	2.7768864	65	6	2002-2009	0.43	M-v	0	MPC	152462 2006 QW ₄₆
2006 QQ ₄₇	16.5	0.15	20081130	232.67289	278.87244	29.81302	7.17262	0.2299633	2.4232309	58	7	1995-2009	0.36	M-v	1	MPC	131936 2006 QQ ₄₇
2006 QA ₄₈	17.3	0.15	20081130	230.35271	314.88657	336.84213	9.27208	0.2327190	2.5363716	38	4	2002-2009	0.36	M-v	2	MPC	109671 2006 QA ₄₈
2006 QB ₄₈	16.8	0.15	20081130	260.35878	141.69830	152.06999	11.68355	0.1845038	2.3251879	68	5	1999-2009	0.46	M-v	1	MPC	111190 2006 QB ₄₈
2006 QO ₅₀	16.0	0.15	20081130	194.57099	155.38312	140.37525	11.63985	0.1866808	2.9758484	68	6	1994-2009	0.44	M-v	0	MPC	152462 2006 QO ₅₀
2006 QW ₅₁	15.5	0.15	20081130	124.11937	341.74342	30.27065	3.58374	0.0919531	2.9635961	59	5	2004-2009	0.39	M-v	0	MPC	135943 2006 QW ₅₁
2006 QF ₅₂	15.3	0.15	20081130	156.98866	325.35704	11.04134	10.66776	0.1303427	2.9599610	46	4	1996-2009	0.61	M-v	3	MPC	147415 2006 QF ₅₂
2006 QH ₅₂	16.5	0.15	20081130	180.04875	266.34376	64.65172	1.97041	0.0755329	2.7552701	47	6	1995-2009	0.40	M-v	0	MPC	131936 2006 QH ₅₂
2006 QM ₅₂	16.3	0.15	20081130	183.65194	222.66746	112.05840	4.31590	0.0974635	2.6948681	34	5	2002-2009	0.43	M-v	1	MPC	122821 2006 QM ₅₂
2006 QC ₅₃	16.6	0.15	20081130	288.34082	251.40919	338.10650	9.91957	0.0808675	2.6626651	41	4	2003-2009	0.39	M-v	0	MPC	109677 2006 QC ₅₃
2006 QW ₅₃	15.9	0.15	20081130	215.22815	236.70883	68.50518	6.59328	0.0988979	2.6046074	42	6	1998-2009	0.47	M-v	0	MPC	133042 2006 QW ₅₃
2006 QS ₅₅	14.7	0.15	20081130	86.42271	357.59519	18.78443	2.75546	0.2689405	3.9698814	94	5	2002-2009	0.51	M-v	1	MPC	152462 2006 QS ₅₅
2006 QB ₅₆	16.5	0.15	20081130	194.82809	194.07201	138.79020	2.50370	0.1345780	2.6666513	56	5	2002-2009	0.51	M-v	1	MPC	131937 2006 QB ₅₆
2006 QO ₅₆	16.0	0.15	20081130	205.40571	27.83256	290.67804	2.92669	0.2249101	2.6371715	91	5	2002-2009	0.48	M-v	1	MPC	109679 2006 QO ₅₆
2006 QT ₅₆	16.4	0.15	20081130	195.82224	314.84851	2.52019	10.68748	0.1004024	2.6060777	34	4	2002-2009	0.53	M-v	2	MPC	122821 2006 QT ₅₆
2006 QE ₅₈	15.2	0.15	20081130	126.71369	190.78312	176.45763	19.72988	0.2671343	3.1636832	71	4	2001-2009	0.45	M-v	1	MPC	114294 2006 QE ₅₈
2006 QA ₆₀	15.5	0.15	20081130	133.34910	180.79640	183.82484	16.47508	0.2259852	3.1266450	91	5	2001-2009	0.42	M-v	1	MPC	109684 2006 QA ₆₀
2006 QE ₆₁	16.1	0.15	20081130	225.34409	121.24313	149.78333	12.16190	0.1339973	2.7674856	40	5	2000-2009	0.43	M-v	0	MPC	152462 2006 QE ₆₁
2006 QL ₆₂	16.7	0.15	20081130	269.37578	143.91558	141.69130	3.19371	0.2212941	2.3713961	75	6	1998-2009	0.53	M-v	1	MPC	114779 2006 QL ₆₂
2006 QM ₆₂	17.0	0.15	20081130	228.01798	245.97765	83.18675	4.17933	0.1926563	2.3599378	46	5	2002-2009	0.45	M-v	1	MPC	133477 2006 QM ₆₂
2006 QP ₆₂	16.5	0.15	20081130	229.24589	266.55383	51.42779	4.04143	0.2254592	2.4225003	91	3	2006-2009	0.45	M-v	3	MPC	133043 2006 QP ₆₂
2006 QA ₆₃	16.3	0.15	20081130	160.01290	151.95916	171.52226	10.69904	0.2532625	3.0268058	56	3	2001-2009	0.46	M-v	2	MPC	120843 2006 QA ₆₃
2006 QX ₆₃	15.6	0.15	20081130	154.06178	8.63729	344.55893	10.72054	0.1035965	3.0673277	61	4	2001-2009	0.41	M-v	2	MPC	109691 2006 QX ₆₃
2006 QR ₆₅	16.5	0.15	20081130	197.19061	320.86050	352.04663	0.88321	0.0554891	2.8130105	53	5	1998-2009	0.44	M-v	0	MPC	131937 2006 QR ₆₅
2006 QV ₆₅	16.5	0.15	20081130	357.51268	33.57340	147.25945	4.91167	0.0555536	2.5746344	34	6	1998-2009	0.51	M-v	0	MPC	131937 2006 QV ₆₅
2006 QJ ₆₆	16.9	0.15	20081130	219.92290	124.60893	150.67435	6.35214	0.2080462	2.6994635	45	4	2002-2009	0.40	M-v	0	MPC	116347 2006 QJ ₆₆
2006 QT ₇₀	16.6	0.15	20081130	139.96289	234.57924	128.51499	2.33584	0.0585083	2.9631001	36	5	1994-2009	0.33	M-v	0	MPC	133044 2006 QT ₇₀
2006 QK ₇₂	16.1	0.15	20081130	214.22423	296.94929	1.29956	4.34766	0.0453061	2.7759932	54	6	1995-2009	0.44	M-v	0	MPC	131937 2006 QK ₇₂
2006 QJ ₇₇	16.0	0.15	20081130	161.54768	118.74848	225.51726	3.54414	0.0765652	2.7878445	49	5	2002-2009	0.40	M-v	0	MPC	122821 2006 QJ ₇₇
2006 QU ₇₈	16.3	0.15	20081130	184.04412	345.71220	353.97475	4.60516	0.2398293	2.6857793	108	5	1993-2009	0.47	M-v	1	MPC	131937 2006 QU ₇₈
2006 QW ₇₈	15.5	0.15	20081130	167.05815	1.51778	354.38285	13.76895	0.2018138	2.7784037	99	3	2006-2009	0.50	M-v	2	MPC	152463 2006 QW ₇₈
2006 QB ₇₉	16.2	0.15	20081130	144.12022	228.60103	137.37860	3.08648	0.0922440	2.8590405	49	6	1997-2009	0.48	M-v	1	MPC	109696 2006 QB ₇₉
2006 QR ₇₉	15.5	0.15	20081130	140.78179	39.33683	307.02845	5.13215	0.1347192	3.1138833	40	5	2001-2009	0.40	M-v	1	MPC	109697 2006 QR ₇₉
2006 QN ₈₀	17.6	0.15	20081130	181.16063	236.40601	104.09710	1.70696	0.0870599	2.6735590	27	4	2002-2009	0.42	M-v	3	MPC	111195 2006 QN ₈₀
2006 QM ₈₁	17.2	0.15	20081130	213.28061	160.59336	138.33422	3.16770	0.1574453	2.7315738	36	4	2002-2009	0.36	M-v	0	MPC	109699 2006 QM ₈₁
2006 QQ ₈₁	15.6	0.15	20081130	175.95753	1.83568	340.11497	7.53733	0.1039251	2.8165357	72	4	2001-2009	0.51	M-v	1	MPC	151042 2006 QQ ₈₁
2006 QD ₈₃	16.3	0.15	20081130	206.15322	138.45009	172.39557	4.68871	0.0847570	2.6772279	47	6	2000-2009	0.40	M-v	0	MPC	109702 2006 QD ₈₃
2006 QH ₈₄	16.0	0.15	20081130	99.56442	245.45252	152.76657	11.70078	0.1100070	3.0860670	46	4	2001-2009	0.38	M-v	0	MPC	109703 2006 QH ₈₄
2006 QZ ₈₅	15.4	0.15	20081130	96.34649	237.52070	158.02636	11.57476	0.0805238	3.1026644	65	5	2001-2009	0.55	M-v	0	MPC	152463 2006 QZ ₈₅
2006 QR ₈₇	16.2	0.15	20081130	234.21062	300.99004	345.81129	6.44102	0.0424412	2.6924786	51	3	2000-2009	0.40	M-v	2	MPC	151042 2006 QR ₈₇
2006 QH ₈₈	16.0	0.15	20081130	208.83961	305.82169	355.81802	3.78005	0.0853603	2.8148149	55	5	2001-2009	0.48	M-v	1	MPC	152463 2006 QH ₈₈
2006 QY ₈₈	15.7	0.15	20081130	160.20901	203.11776	133.05950	5.66915	0.1431247	3.1336650	65	6	1998-2009	0.52	M-v	1	MPC	131938 2006 QY ₈₈
2006 QC ₈₉	16.0	0.15	20081130	162.65645	300.55304	51.57900	2.73049	0.0735989	2.9166605	43	4	2001-2009	0.49	M-v	3	MPC	109707 2006 QC ₈₉
2006 QO ₉₃	16.1	0.15	20081130	157.74286	230.93728	120.92192	6.24473	0.0895550	2.7969999	33	7	1998-2009	0.44	M-v	0	MPC	122821 2006 QO ₉₃
2006 QP ₉₃	15.1	0.15	20081130	171.91466	348.98723	303.79757	15.96335	0.1661211	3.1245004	38	2	2006-2009	0.38	M-v	3	MPC	152463 2006 QP ₉₃

2006 QQ ₉₃	16.1	0.15	20081130	215.87677	101.01580	180.52964	9.05128	0.0777892	2.7558583	39	4	2005-2009	0.35	M-v	0	MP	1111962006 QQ ₉₃
2006 QD ₉₄	16.5	0.15	20081130	242.43401	290.07719	315.05498	1.70789	0.2491392	2.7197861	62	5	2001-2009	0.39	M-v	0	MP	1524632006 QD ₉₄
2006 QL ₉₅	16.7	0.15	20081130	215.37803	172.23827	126.33347	6.59803	0.2254106	2.6418695	52	3	2002-2009	0.44	M-v	2	MP	1524632006 QL ₉₅
2006 QD ₉₈	15.7	0.15	20081130	245.31501	320.37009	295.77729	14.13032	0.1784628	2.6570717	58	7	2000-2009	0.56	M-v	1	MP	1524632006 QD ₉₈
2006 QH ₉₈	15.9	0.15	20081130	167.88653	167.62284	174.80737	14.26225	0.1997453	2.8020988	77	4	2000-2009	0.47	M-v	1	MP	1524632006 QH ₉₈
2006 QE ₉₉	15.2	0.15	20081130	217.59335	297.23998	323.60701	9.17547	0.0943136	3.1970019	41	3	2006-2009	0.43	M-v	3	MP	1521392006 QE ₉₉
2006 QE ₁₀₀	14.9	0.15	20081130	137.15116	45.91122	324.26850	9.41325	0.0995488	3.0408890	72	4	2001-2009	0.50	M-v	1	MP	1524632006 QE ₁₀₀
2006 QM ₁₀₀	15.9	0.15	20081130	169.59262	309.78824	37.12048	9.82898	0.1660372	2.7754306	59	7	2000-2009	0.36	M-v	0	MP	1319382006 QM ₁₀₀
2006 QW ₁₀₂	16.0	0.15	20081130	153.72807	1.75917	328.48093	8.37276	0.0580193	3.1541732	36	4	2000-2009	0.36	M-v	1	MP	1521392006 QW ₁₀₂
2006 QG ₁₀₃	17.0	0.15	20081130	279.44208	26.79848	226.12674	1.05647	0.0740187	2.5337618	43	6	1994-2009	0.38	M-v	0	MP	1302432006 QG ₁₀₃
2006 QJ ₁₀₄	15.6	0.15	20081130	309.76165	33.42598	157.25533	10.62986	0.0058707	3.1160343	56	6	1993-2009	0.46	M-v	0	MP	1524632006 QJ ₁₀₄
2006 QR ₁₀₄	16.0	0.15	20081130	184.57137	157.72711	177.62911	16.01927	0.2736464	2.6812631	72	3	2002-2009	0.45	M-v	2	MP	1097202006 QR ₁₀₄
2006 QT ₁₀₄	16.3	0.15	20081130	58.62013	267.56079	169.18997	4.58529	0.0509573	2.7957776	42	4	2005-2009	0.35	M-v	0	MP	1314602006 QT ₁₀₄
2006 QK ₁₀₅	15.5	0.15	20081130	111.82801	189.08710	181.13471	9.80161	0.0710928	3.1734102	39	5	2004-2009	0.49	M-v	0	MP	1428222006 QK ₁₀₅
2006 QH ₁₀₆	16.9	0.15	20081130	249.18421	101.06593	182.98420	6.59344	0.2279336	2.4214952	45	3	2003-2009	0.47	M-v	2	MP	1349342006 QH ₁₀₆
2006 QQ ₁₁₀	15.9	0.15	20081130	206.58645	178.57348	145.40601	8.13435	0.2281471	2.6280117	101	5	2000-2009	0.47	M-v	1	MP	1319382006 QQ ₁₁₀
2006 QE ₁₁₁	16.1	0.15	20081130	194.52293	276.37515	46.16559	8.05802	0.2551027	2.7622918	58	4	2005-2009	0.41	M-v	1	MP	1319382006 QE ₁₁₁
2006 QH ₁₁₁	16.4	0.15	20081130	219.72702	188.88623	144.83289	15.26975	0.1057826	2.5220488	41	6	2000-2009	0.44	M-v	1	MP	1334782006 QH ₁₁₁
2006 QP ₁₁₁	16.8	0.15	20081130	200.33387	140.61348	187.62499	0.99205	0.2148505	2.6271808	101	6	1993-2009	0.47	M-v	1	MP	1261872006 QP ₁₁₁
2006 QH ₁₁₃	14.9	0.15	20081130	220.15734	295.71795	329.50201	24.66688	0.0152030	3.1575989	53	5	1998-2009	0.61	M-v	1	MP	1524632006 QH ₁₁₃
2006 QT ₁₁₃	15.3	0.15	20081130	237.75356	281.67625	351.89789	17.53401	0.1794729	2.6854055	80	3	2005-2009	0.52	M-v	2	MP	1524632006 QT ₁₁₃
2006 QW ₁₁₄	15.8	0.15	20081130	232.38410	353.75024	292.53110	11.45531	0.1926113	2.6080186	39	5	2000-2009	0.53	M-v	1	MP	1097302006 QW ₁₁₄
2006 QY ₁₁₄	14.9	0.15	20081130	165.92256	14.94529	302.79563	16.45445	0.1030512	3.1453653	45	3	2000-2009	0.55	M-v	3	MP	1524632006 QY ₁₁₄
2006 QL ₁₁₇	14.9	0.15	20081130	85.71884	105.93626	272.36806	1.73192	0.2583345	3.9661563	68	4	1998-2009	0.48	M-v	0	MP	1524632006 QL ₁₁₇
2006 QD ₁₁₈	16.3	0.15	20081130	185.83240	200.00276	140.45712	3.62704	0.1192722	2.7285353	55	6	2000-2009	0.52	M-v	1	MP	1302432006 QD ₁₁₈
2006 QB ₁₂₀	15.6	0.15	20081130	143.17683	27.37729	322.92453	15.52780	0.1736486	3.0427639	39	3	2001-2009	0.40	M-v	3	MP	1524632006 QB ₁₂₀
2006 QE ₁₂₀	16.2	0.15	20081130	151.36937	144.68787	177.28431	10.89188	0.2483498	3.0902078	38	3	2001-2009	0.53	M-v	2	MP	1228222006 QE ₁₂₀
2006 QS ₁₂₆	16.6	0.15	20081130	263.76451	175.91430	100.52026	6.82443	0.1797042	2.4168394	27	4	2002-2009	0.64	M-v	1	MP	1464932006 QS ₁₂₆
2006 QV ₁₂₈	15.2	0.15	20081130	172.32564	305.13915	20.14421	5.53699	0.0419202	2.9223357	56	4	2004-2009	0.47	M-v	0	MP	1524632006 QV ₁₂₈
2006 QG ₁₃₁	16.5	0.15	20081130	225.73447	73.52346	221.67449	4.41514	0.1013196	2.5846372	39	4	2002-2009	0.48	M-v	1	MP	1097502006 QG ₁₃₁
2006 QV ₁₃₂	15.9	0.15	20081130	177.78124	217.63047	104.42446	2.90647	0.1371029	2.9374509	30	3	2001-2009	0.54	M-v	4	MP	1097502006 QV ₁₃₂
2006 QF ₁₃₆	15.9	0.15	20081130	217.84001	28.21799	268.35136	8.34154	0.2495024	2.6860913	66	5	2002-2009	0.49	M-v	1	MP	1319392006 QF ₁₃₆
2006 QU ₁₃₆	15.2	0.15	20081130	79.31307	141.74049	275.28514	9.64208	0.1256908	2.9720494	69	5	2001-2009	0.51	M-v	1	MP	1380892006 QU ₁₃₆
2006 QM ₁₃₇	17.0	0.15	20081130	122.15534	244.97624	161.20266	6.72269	0.0415906	2.6952924	37	3	2005-2009	0.44	M-v	4	MP	1097562006 QM ₁₃₇
2006 QJ ₁₃₈	15.3	0.15	20081130	160.43775	344.27947	329.24136	9.73869	0.0682391	3.2434531	50	6	2001-2009	0.51	M-v	0	MP	1524632006 QJ ₁₃₈
2006 QJ ₁₃₉	16.0	0.15	20081130	142.02661	210.54311	161.30204	14.27681	0.0806701	2.7208880	36	4	2002-2009	0.40	M-v	2	MP	1142972006 QJ ₁₃₉
2006 QL ₁₃₉	16.3	0.15	20081130	149.41777	210.39131	129.38932	3.11092	0.0959440	2.9517764	46	5	2004-2009	0.37	M-v	0	MP	1319392006 QL ₁₃₉
2006 QO ₁₃₉	16.1	0.15	20081130	144.32333	352.87688	16.18856	5.76924	0.0679247	2.7528393	34	5	1993-2009	0.35	M-v	1	MP	1244992006 QO ₁₃₉
2006 QU ₁₄₁	16.3	0.15	20081130	278.28439	96.04943	146.68901	5.04468	0.0841965	2.6530213	60	5	2002-2009	0.41	M-v	0	MP	1319392006 QU ₁₄₁
2006 QH ₁₄₂	16.4	0.15	20081130	219.95210	83.93970	212.42805	4.39585	0.2512517	2.6815924	58	5	2001-2009	0.47	M-v	1	MP	1097592006 QH ₁₄₂
2006 QK ₁₄₂	14.6	0.15	20081130	150.69118	14.52567	337.61680	11.18273	0.1084106	3.1250219	103	6	1998-2009	0.49	M-v	1	MP	1524642006 QK ₁₄₂
2006 QT ₁₄₂	17.0	0.15	20081130	236.65475	73.44901	251.88765	3.57757	0.2506311	2.3750144	59	4	2001-2009	0.57	M-v	2	MP	1097612006 QT ₁₄₂
2006 QM ₁₄₆	16.6	0.15	20081130	201.38672	315.90116	1.37562	4.71829	0.1527902	2.7102863	49	4	1993-2009	0.40	M-v	1	MP	1097642006 QM ₁₄₆
2006 QG ₁₄₇	16.3	0.15	20081130	176.32981	154.99625	154.65153	2.58048	0.2359564	3.0760359	59	3	2005-2009	0.44	M-v	2	MP	1147802006 QG ₁₄₇
2006 QG ₁₄₈	15.8	0.15	20081130	257.74388	242.38236	17.12828	5.17917	0.0661057	2.8332484	52	3	2004-2009	0.38	M-v	1	MP	1147802006 QG ₁₄₈
2006 QJ ₁₄₈	18.0	0.15	20081130	248.68323	279.75783	0.53676	10.85460	0.2121681	2.5572486	25	3	2005-2009	0.20	M-v	1	MP	1097672006 QJ ₁₄₈
2006 QX ₁₄₈	16.9	0.15	20081130	286.55011	215.63326	49.98185	3.72252	0.1837269	2.3815094	50	7	1998-2009	0.51	M-v	0	MP	1319392006 QX ₁₄₈
2006 QA ₁₄₉	15.6	0.15	20081130	126.71197	247.79168	149.82382	6.42971	0.0612557	2.8740765	44	5	1994-2009	0.42	M-v	1	MP	1097682006 QA ₁₄₉
2006 QG ₁₄₉	16.1	0.15	20081130	66.21825	322.52628	122.71110	3.88847	0.0824201	3.1163904	31	6	1998-2009	0.54	M-v	0	MP	1334792006 QG ₁₄₉
2006 QH ₁₅₂	15.5	0.15	20081130	91.87407	244.01418	153.94126	9.95917	0.0866460	3.1653056	47	5	2001-2009	0.49	M-v	0	MP	1524642006 QH ₁₅₂
2006 QV ₁₅₄	16.2	0.15	20081130	157.24849	10.92148	357.03912	4.93666	0.0691285	2.6831849	55	6	2000-2009	0.45	M-v	1	MP	1302442006 QV ₁₅₄
2006 QG ₁₅₅	16.0	0.15	20081130	136.90563	344.57571	10.34423	5.36472	0.1594947	3.0912966	33	4	2001-2009	0.36	M-v	1	MP	1097702006 QG ₁₅₅
2006 QS ₁₅₆	16.9	0.15	20081130	136.29985	202.05385	167.56441	10.25152	0.0898714	2.9538514	24	4	2001-2009	0.36	M-v	2	MP	1097712006 QS ₁₅₆

2006 QC ₁₅₈	16.0	0.15	20081130	81.01436	100.36859	319.96684	4.81338	0.1656237	3.1732741	26	4	2001-2009	0.26	M-v	0	MPC	1147802006 QC ₁₅₈
2006 QB ₁₅₉	15.4	0.15	20081130	122.66522	197.37399	175.45572	11.08207	0.0427196	3.1347792	53	7	1993-2009	0.50	M-v	0	MPC	1380892006 QB ₁₅₉
2006 QW ₁₆₀	16.3	0.15	20081130	110.49532	235.61735	167.04601	2.06865	0.1258275	3.0066567	28	3	2001-2009	0.44	M-v	3	MPC	1097722006 QW ₁₆₀
2006 QN ₁₆₁	16.2	0.15	20081130	186.78533	8.81995	332.63563	4.38963	0.1317738	2.7344893	53	3	2006-2009	0.42	M-v	3	MPC	1334792006 QN ₁₆₁
2006 QO ₁₆₁	16.8	0.15	20081130	183.47060	175.51719	172.52466	9.53766	0.1346203	2.7252160	38	4	2000-2009	0.46	M-v	1	MPC	1147802006 QO ₁₆₁
2006 QP ₁₆₁	16.2	0.15	20081130	40.39801	300.10766	175.10249	0.65729	0.0178329	2.9655598	50	6	1993-2009	0.31	M-v	0	MPC	1510422006 QP ₁₆₁
2006 QS ₁₆₁	16.3	0.15	20081130	171.67708	357.42446	0.45223	1.73911	0.1122622	2.7801765	79	4	2002-2009	0.43	M-v	1	MPC	1319402006 QS ₁₆₁
2006 QB ₁₆₂	15.9	0.15	20081130	162.56636	250.01252	97.69809	3.11420	0.1129343	2.9511143	41	5	2001-2009	0.50	M-v	1	MPC	1097742006 QB ₁₆₂
2006 QE ₁₆₃	16.5	0.15	20081130	205.47594	88.58360	229.52063	3.07624	0.0706944	2.6738295	44	4	2002-2009	0.34	M-v	1	MPC	1097762006 QE ₁₆₃
2006 QW ₁₆₃	16.9	0.15	20081130	208.43024	148.99062	160.17634	4.06046	0.0283703	2.7353929	27	4	1995-2009	0.43	M-v	1	MPC	1097762006 QW ₁₆₃
2006 QZ ₁₆₃	15.9	0.15	20081130	118.88215	115.31727	266.23084	2.78821	0.1802773	3.2173654	78	4	2001-2009	0.50	M-v	0	MPC	1319402006 QZ ₁₆₃
2006 QJ ₁₆₆	15.0	0.15	20081130	190.23853	321.30332	352.15932	16.48155	0.1041216	3.0946246	55	4	2002-2009	0.61	M-v	1	MPC	1097802006 QJ ₁₆₆
2006 QR ₁₆₇	16.8	0.15	20081130	269.14195	342.08598	344.25613	7.89443	0.2018492	2.2231281	69	3	2005-2008	0.45	M-v	3	MPC	1524642006 QR ₁₆₇
2006 QA ₁₆₈	16.5	0.15	20081130	145.08325	277.18966	101.99724	4.41835	0.1060849	2.7813033	49	6	1995-2009	0.41	M-v	0	MPC	1349352006 QA ₁₆₈
2006 QS ₁₆₈	16.8	0.15	20081130	241.17346	213.83587	68.83187	6.42592	0.2084403	2.5492434	35	6	1998-2009	0.50	M-v	1	MPC	1319402006 QS ₁₆₈
2006 QT ₁₆₉	16.5	0.15	20081130	158.61820	181.39926	163.82627	8.71968	0.1634652	2.9050327	48	4	2001-2009	0.50	M-v	2	MPC	1228222006 QT ₁₆₉
2006 QS ₁₇₁	15.4	0.15	20081130	340.22642	3.54989	146.42712	7.00446	0.0870425	3.1173003	67	6	1993-2009	0.51	M-v	0	MPC	1524642006 QS ₁₇₁
2006 QK ₁₇₃	16.5	0.15	20081130	30.06476	339.13969	127.07900	3.44313	0.0600985	3.0913084	24	3	2006-2009	0.27	M-v	3	MPC	1412512006 QK ₁₇₃
2006 QP ₁₈₂	16.4	0.15	20081130	251.68097	92.81858	164.47502	10.53132	0.0384310	3.0517011	33	5	1995-2009	0.24	M-v	0	MPC	1524642006 QP ₁₈₂
2006 QQ ₁₈₂	16.1	0.15	20081130	270.96161	84.98397	159.00301	3.36597	0.0596024	2.7703152	37	5	2004-2009	0.26	M-v	0	MPC	1240942006 QQ ₁₈₂
2006 QW ₁₈₂	16.7	0.15	20081130	217.06355	323.44281	335.25319	1.11990	0.0546526	2.7429046	37	6	2000-2009	0.42	M-v	0	MPC	1510422006 QW ₁₈₂
2006 QE ₁₈₃	16.5	0.15	20081130	223.82399	310.64113	346.48847	10.70203	0.0643452	2.6931172	31	4	2000-2009	0.36	M-v	1	MPC	1240962006 QE ₁₈₃
2006 QK ₁₈₃	16.6	0.15	20081130	123.16075	209.00775	168.71529	1.91338	0.0716600	3.2039165	38	3	2003-2009	0.22	M-v	3	MPC	1334802006 QK ₁₈₃
2006 QB ₁₈₄	16.8	0.15	20081130	171.63547	350.89893	334.02934	2.02793	0.0830613	3.1255655	33	4	2004-2009	0.33	M-v	1	MPC	1392552006 QB ₁₈₄
2006 QP ₁₈₄	15.8	0.15	20081130	156.50499	198.63427	157.99201	9.71193	0.0784170	2.9642628	33	5	1994-2009	0.51	M-v	2	MPC	1510422006 QP ₁₈₄
2006 QQ ₁₈₄	16.7	0.15	20081130	164.21334	304.50415	46.59132	2.64543	0.0612751	2.9273811	38	5	2001-2009	0.59	M-v	1	MPC	1428232006 QQ ₁₈₄
2006 QX ₁₈₄	16.0	0.15	20081130	130.73766	16.52107	358.03340	9.27728	0.0452741	2.9962613	41	3	2004-2009	0.41	M-v	3	MPC	1404192006 QX ₁₈₄
2006 QE ₁₈₅	17.1	0.15	20081130	204.94939	330.46141	336.99393	2.51580	0.0708169	2.9012863	24	3	2001-2009	0.24	M-v	2	MPC	1404192006 QE ₁₈₅
2006 QF ₁₈₅	15.6	0.15	20081130	16.61046	316.36415	176.74886	10.32716	0.0895588	3.1329225	46	5	1995-2009	0.35	M-v	0	MPC	1524642006 QF ₁₈₅
2006 RT	16.3	0.15	20081130	242.33303	287.83831	7.84414	7.86691	0.1856573	2.6359026	70	6	1993-2009	0.43	M-v	0	MPC	1319402006 RT
2006 RN ₅	16.9	0.15	20081130	219.74936	221.177387	86.52095	4.87007	0.1604870	2.6193417	40	6	2001-2009	0.43	M-v	0	MPC	1097942006 RN ₅
2006 RP ₅	15.4	0.15	20081130	138.64066	227.39152	136.93630	10.95895	0.1099024	3.0762864	51	6	1998-2009	0.45	M-v	1	MPC	1097942006 RP ₅
2006 RK ₆	16.2	0.15	20081130	207.79773	324.71181	5.39426	4.16403	0.2629207	2.6365055	101	6	2000-2009	0.37	M-v	1	MPC	1334802006 RK ₆
2006 RF ₇	15.9	0.15	20081130	90.94958	243.95627	191.10995	9.14142	0.0850675	3.1281300	58	5	1993-2009	0.39	M-v	1	MPC	1524642006 RF ₇
2006 RS ₇	16.3	0.15	20081130	193.54761	141.30643	175.18148	3.32036	0.1712241	2.7849792	54	6	2000-2009	0.44	M-v	0	MPC	1319402006 RS ₇
2006 RK ₈	16.6	0.15	20081130	200.66825	138.26706	178.98885	3.27107	0.0838471	2.7793779	44	5	2000-2009	0.40	M-v	1	MPC	1147812006 RK ₈
2006 RR ₉	15.7	0.15	20081130	89.27842	251.67042	175.68237	10.01562	0.0960946	3.0182533	59	5	2001-2009	0.47	M-v	0	MPC	1524642006 RR ₉
2006 RD ₁₀	16.1	0.15	20081130	207.37438	146.47659	171.19353	7.54805	0.1431890	2.7229428	62	4	2002-2009	0.31	M-v	0	MPC	1147812006 RD ₁₀
2006 RH ₁₁	16.1	0.15	20081130	222.71836	112.00627	188.77661	11.38488	0.0954249	2.7138694	52	3	2005-2009	0.56	M-v	2	MPC	1098072006 RH ₁₁
2006 RR ₁₁	16.0	0.15	20081130	216.73187	154.77726	169.88899	14.43397	0.1069533	2.6312529	77	4	2002-2009	0.50	M-v	1	MPC	1524642006 RR ₁₁
2006 RZ ₁₁	16.1	0.15	20081130	119.28826	166.84538	218.42061	0.40870	0.1676074	3.2135393	69	5	2000-2009	0.44	M-v	0	MPC	1319412006 RZ ₁₁
2006 RQ ₁₅	15.3	0.15	20081130	157.91082	32.53679	300.97453	9.52537	0.0643603	3.1585192	38	4	2003-2009	0.53	M-v	1	MPC	1524642006 RQ ₁₅
2006 RW ₁₆	15.6	0.15	20081130	148.53103	216.15540	123.06346	5.87244	0.2722750	3.1418003	43	4	2005-2009	0.53	M-v	1	MPC	1319412006 RW ₁₆
2006 RE ₁₇	16.0	0.15	20081130	213.58276	295.09565	16.41216	8.96480	0.1315597	2.6835330	70	4	2002-2009	0.54	M-v	1	MPC	1129232006 RE ₁₇
2006 RF ₁₇	15.6	0.15	20081130	138.82651	359.37287	7.98620	16.10698	0.2130744	3.0717335	66	3	2004-2009	0.45	M-v	2	MPC	1349382006 RF ₁₇
2006 RB ₁₈	14.9	0.15	20081130	174.62547	13.10171	318.98426	9.37854	0.1404038	3.0634544	82	6	2001-2009	0.53	M-v	1	MPC	1524642006 RB ₁₈
2006 RZ ₁₈	15.8	0.15	20081130	248.32495	305.79673	340.68503	11.76636	0.1804276	2.6305640	40	4	1993-2009	0.55	M-v	1	MPC	1524642006 RZ ₁₈
2006 RY ₁₉	16.0	0.15	20081130	284.29891	16.78015	216.23361	1.33048	0.0110834	2.8696686	51	3	2001-2009	0.36	M-v	2	MPC	1524642006 RY ₁₉
2006 RB ₂₁	16.9	0.15	20081130	232.13737	354.89043	292.71401	1.04537	0.0330953	2.8827127	53	5	2001-2009	0.26	M-v	0	MPC	1098232006 RB ₂₁
2006 RL ₂₁	16.7	0.15	20081130	197.17057	333.40371	2.56612	7.62284	0.1958555	2.7153419	42	5	1997-2009	0.41	M-v	1	MPC	1319412006 RL ₂₁
2006 RB ₂₃	15.5	0.15	20081130	183.01019	235.95973	130.76101	13.06901	0.2415357	2.6133208	81	4	2002-2009	0.44	M-v	2	MPC	1359462006 RB ₂₃
2006 RW ₂₃	17.0	0.15	20081130	242.13054	70.13560	215.39416	4.75451	0.2407993	2.5614823	41	5	1998-2009	0.44	M-v	1	MPC	1524642006 RW ₂₃
2006 RZ ₂₃	15.0	0.15	20081130	95.79371	102.59456	267.30215	4.80219	0.2963012	3.9459364	63	4	1991-2009	0.43	M-v	1	MPC	1204972006 RZ ₂₃

2006 RC ₂₇	16.7	0.15	20081130	243.73585	136.00990	162.23936	4.10064	0.2057932	2.5772948	53	7	1994-2009	0.33	M-v	0	MP	131941 2006 RC ₂₇
2006 RF ₂₇	16.3	0.15	20081130	219.84783	139.39869	182.46742	13.45674	0.2287613	2.6187488	72	5	2001-2009	0.49	M-v	1	MP	109833 2006 RF ₂₇
2006 RW ₂₈	16.7	0.15	20081130	274.49915	32.10677	222.10466	4.62442	0.2016429	2.4008956	28	5	1999-2009	0.28	M-v	1	MP	150022 2006 RW ₂₈
2006 RD ₂₉	16.8	0.15	20081130	144.03360	59.83312	302.42575	5.32282	0.0098783	2.7826030	37	4	2004-2009	0.34	M-v	0	MP	134941 2006 RD ₂₉
2006 RW ₃₀	15.2	0.15	20081130	158.47886	31.58941	304.22410	8.29590	0.0703447	3.1815352	61	5	2001-2009	0.50	M-v	1	MP	152464 2006 RW ₃₀
2006 RX ₃₀	15.7	0.15	20081130	196.76492	95.14705	223.34846	6.78232	0.2267846	2.7821039	89	5	1997-2009	0.43	M-v	1	MP	120843 2006 RX ₃₀
2006 RB ₃₁	15.0	0.15	20081130	148.61242	14.62402	343.45181	9.87537	0.1015554	3.1086302	69	4	2001-2009	0.48	M-v	1	MP	131941 2006 RB ₃₁
2006 RT ₃₁	17.0	0.15	20081130	107.20669	27.01611	18.63584	1.67728	0.0888923	3.1704991	26	3	2000-2009	0.51	M-v	4	MP	109840 2006 RT ₃₁
2006 RK ₃₂	16.7	0.15	20081130	234.54598	70.64202	229.46618	1.82189	0.1888299	2.6304281	46	5	2001-2009	0.32	M-v	1	MP	130245 2006 RK ₃₂
2006 RC ₃₃	16.2	0.15	20081130	256.53823	279.02071	27.78758	8.80937	0.2551264	2.4100864	118	5	2002-2009	0.47	M-v	1	MP	131941 2006 RC ₃₃
2006 RG ₃₃	16.4	0.15	20081130	180.53876	144.69169	182.08493	1.62900	0.0682083	2.8840674	41	5	1999-2009	0.36	M-v	1	MP	152464 2006 RG ₃₃
2006 RG ₃₄	15.8	0.15	20081130	179.86748	310.81817	43.22404	6.72355	0.0479380	2.7574507	87	4	2001-2009	0.47	M-v	1	MP	152464 2006 RG ₃₄
2006 RL ₃₄	16.4	0.15	20081130	211.27422	322.15367	355.47850	2.80847	0.1689032	2.7082992	89	5	2002-2009	0.38	M-v	1	MP	131941 2006 RL ₃₄
2006 RM ₃₄	15.4	0.15	20081130	131.01191	208.37918	170.75878	5.95811	0.1327761	3.1676825	84	5	1997-2009	0.43	M-v	1	MP	151042 2006 RM ₃₄
2006 RA ₃₅	15.3	0.15	20081130	188.08342	314.11126	352.79781	7.75074	0.0528153	3.0861401	38	4	2004-2009	0.45	M-v	1	MP	134941 2006 RA ₃₅
2006 RZ ₃₅	15.1	0.15	20081130	166.68248	154.99024	188.85680	10.39111	0.1824216	3.0894790	90	6	2000-2009	0.40	M-v	1	MP	122823 2006 RZ ₃₅
2006 RK ₃₆	15.7	0.15	20081130	128.97232	22.76469	3.80822	14.00644	0.2353506	2.8603375	39	4	2004-2009	0.64	M-v	1	MP	135947 2006 RK ₃₆
2006 RY ₃₈	15.1	0.15	20081130	197.13559	143.54377	136.20443	10.71163	0.1999059	3.1547882	34	3	2005-2009	0.56	M-v	3	MP	109851 2006 RY ₃₈
2006 RE ₄₀	15.1	0.15	20081130	125.09058	229.23867	166.90133	12.63212	0.1233278	3.0659834	59	4	2001-2009	0.51	M-v	1	MP	152464 2006 RE ₄₀
2006 RX ₄₀	15.0	0.15	20081130	345.57256	262.71720	239.02655	10.09493	0.0330382	3.0890346	107	5	1995-2009	0.48	M-v	0	MP	152464 2006 RX ₄₀
2006 RA ₄₁	15.7	0.15	20081130	41.94655	189.11862	265.70433	9.91163	0.0347917	3.0105537	48	3	2006-2009	0.37	M-v	2	MP	151042 2006 RA ₄₁
2006 RR ₄₂	16.0	0.15	20081130	301.21911	26.00715	185.73480	9.39809	0.0076887	3.1437706	80	4	2000-2009	0.23	M-v	1	MP	152464 2006 RR ₄₂
2006 RD ₄₃	16.6	0.15	20081130	230.17894	261.53562	29.36453	1.95361	0.0653187	2.9385338	108	6	1999-2009	0.24	M-v	0	MP	133054 2006 RD ₄₃
2006 RK ₄₃	16.1	0.15	20081130	288.31386	231.57762	14.69635	9.05830	0.1116932	2.7457408	145	5	2000-2009	0.34	M-v	0	MP	133482 2006 RK ₄₃
2006 RE ₄₄	15.6	0.15	20081130	80.70722	243.90220	182.67009	9.76912	0.0828756	3.3925231	54	4	2003-2009	0.36	M-v	0	MP	152464 2006 RE ₄₄
2006 RD ₄₆	16.2	0.15	20081130	224.29356	134.97247	161.52406	5.61388	0.0120736	3.0319016	53	3	2004-2009	0.26	M-v	1	MP	151042 2006 RD ₄₆
2006 RJ ₄₆	15.9	0.15	20081130	167.15762	323.15332	20.35653	8.01163	0.0684478	3.1119758	49	4	2001-2009	0.38	M-v	1	MP	152464 2006 RJ ₄₆
2006 RS ₄₆	17.0	0.15	20081130	202.66825	177.56920	122.63343	1.88054	0.1360728	3.0740189	36	3	2004-2009	0.39	M-v	3	MP	114783 2006 RS ₄₆
2006 RY ₄₆	16.2	0.15	20081130	218.13347	285.32002	30.31551	5.24843	0.0654146	2.7866323	55	5	1992-2009	0.39	M-v	0	MP	109862 2006 RY ₄₆
2006 RF ₄₇	16.5	0.15	20081130	176.32387	211.33169	115.95205	2.14640	0.1672927	3.0904707	68	4	2001-2009	0.36	M-v	3	MP	152465 2006 RF ₄₇
2006 RT ₄₈	15.6	0.15	20081130	305.19116	207.31753	8.82743	8.25148	0.0795810	3.0403125	39	3	2004-2009	0.40	M-v	3	MP	114302 2006 RT ₄₈
2006 RA ₄₉	15.9	0.15	20081130	339.11514	174.66570	10.90468	5.80232	0.1075397	3.0837212	42	4	2001-2009	0.28	M-v	1	MP	152465 2006 RA ₄₉
2006 RF ₄₉	15.9	0.15	20081130	351.86727	153.52660	15.44474	5.18776	0.1172078	3.2113784	39	6	1995-2009	0.37	M-v	0	MP	152465 2006 RF ₄₉
2006 RM ₅₀	16.3	0.15	20081130	73.94664	67.06587	14.95974	4.86452	0.0333102	3.2432729	52	5	2000-2009	0.39	M-v	0	MP	131942 2006 RM ₅₀
2006 RN ₅₀	16.0	0.15	20081130	318.43774	203.60940	17.77978	13.39511	0.1474650	2.7757002	38	3	2004-2009	0.46	M-v	3	MP	112924 2006 RN ₅₀
2006 RA ₅₁	15.8	0.15	20081130	217.09398	277.61289	15.14896	5.77408	0.1213199	3.0784189	44	3	2004-2009	0.35	M-v	2	MP	109868 2006 RA ₅₁
2006 RP ₅₄	16.6	0.15	20081130	216.37609	256.15817	48.55823	2.71469	0.0773905	3.0101795	46	6	1999-2009	0.35	M-v	0	MP	131942 2006 RP ₅₄
2006 RJ ₅₆	16.4	0.15	20081130	319.68875	44.91895	169.10403	2.23479	0.0222659	2.9091671	38	4	2001-2009	0.69	M-v	3	MP	152465 2006 RJ ₅₆
2006 RN ₅₆	15.6	0.15	20081130	197.33892	142.69175	151.26020	1.63784	0.1956089	3.2094113	40	4	2000-2009	0.45	M-v	1	MP	109876 2006 RN ₅₆
2006 RM ₅₇	17.1	0.15	20081130	244.47629	44.69262	236.39640	3.90577	0.0836836	2.5210937	36	5	2002-2009	0.34	M-v	0	MP	131942 2006 RM ₅₇
2006 RO ₅₇	16.2	0.15	20081130	116.73886	37.91013	2.38266	2.78521	0.0887122	3.0026995	61	6	2001-2009	0.48	M-v	0	MP	131942 2006 RO ₅₇
2006 RM ₅₈	17.2	0.15	20081130	250.69499	92.79599	189.05108	4.38535	0.1960938	2.6201107	50	3	2005-2009	0.28	M-v	2	MP	114783 2006 RM ₅₈
2006 RN ₅₈	16.2	0.15	20081130	159.75305	178.76167	165.38346	2.04752	0.1970173	3.0975021	106	5	2001-2009	0.33	M-v	0	MP	131942 2006 RN ₅₈
2006 RC ₅₉	16.2	0.15	20081130	172.12564	342.05848	4.86620	13.27695	0.0989476	3.0105920	31	4	2002-2009	0.45	M-v	1	MP	126192 2006 RC ₅₉
2006 RO ₅₉	16.1	0.15	20081130	89.72051	242.34572	191.27541	9.58914	0.0680409	3.1400690	45	5	1995-2009	0.39	M-v	0	MP	109880 2006 RO ₅₉
2006 RV ₆₀	15.7	0.15	20081130	191.15108	151.74067	166.18833	12.12550	0.0054214	2.9668179	41	4	2004-2009	0.46	M-v	1	MP	152465 2006 RV ₆₀
2006 RM ₆₁	16.4	0.15	20081130	152.29959	33.04862	331.81175	1.19172	0.0866859	2.8444579	57	7	1999-2009	0.54	M-v	1	MP	128910 2006 RM ₆₁
2006 RF ₆₃	16.0	0.15	20081130	151.20726	338.50867	20.98311	7.90387	0.1152155	2.9420267	37	5	2001-2009	0.51	M-v	1	MP	131942 2006 RF ₆₃
2006 RR ₆₃	16.6	0.15	20081130	213.59248	152.72778	150.37786	18.65867	0.2053528	2.6928834	46	6	2000-2009	0.47	M-v	0	MP	152465 2006 RR ₆₃
2006 RV ₆₃	15.2	0.15	20081130	121.51474	35.89455	8.44014	9.99869	0.0441736	3.0940775	80	3	2006-2009	0.43	M-v	2	MP	152465 2006 RV ₆₃
2006 RX ₆₃	16.5	0.15	20081130	210.95489	144.80974	168.83195	8.61484	0.1180369	2.6717117	52	5	1996-2009	0.43	M-v	1	MP	114304 2006 RX ₆₃
2006 RY ₆₇	16.3	0.15	20081130	172.49554	42.02138	298.74355	1.33323	0.0742882	2.9040529	46	7	1991-2009	0.50	M-v	1	MP	109888 2006 RY ₆₇
2006 RZ ₆₇	15.3	0.15	20081130	69.35349	93.41542	350.12271	10.00941	0.0832743	3.0760467	50	4	1995-2009	0.49	M-v	0	MP	151042 2006 RZ ₆₇

2006 RK ₆₈	16.9	0.15	20081130	226.51990	284.50174	20.05862	4.51003	0.1677145	2.6170791	59	5	2002-2009	0.42	M-v	1	MPC	134945 2006 RK ₆₈
2006 RQ ₆₈	16.6	0.15	20081130	201.25944	247.63425	57.10944	1.65821	0.0492607	3.0047820	36	4	2004-2009	0.40	M-v	0	MPC	133058 2006 RQ ₆₈
2006 RT ₆₈	16.1	0.15	20081130	129.82260	24.95781	13.15898	6.17724	0.0238225	2.8146993	48	4	2004-2009	0.27	M-v	1	MPC	152465 2006 RT ₆₈
2006 RM ₆₉	16.3	0.15	20081130	225.39508	267.52830	359.83039	7.89030	0.0911017	3.1587289	34	3	2004-2009	0.38	M-v	2	MPC	109890 2006 RM ₆₉
2006 RM ₇₀	16.7	0.15	20081130	260.29986	261.78026	359.62357	9.04710	0.0859426	2.7982123	26	3	2004-2009	0.25	M-v	2	MPC	112414 2006 RM ₇₀
2006 RS ₇₀	16.6	0.15	20081130	176.06491	147.20866	196.77234	1.26695	0.0677831	2.9051039	57	5	1996-2009	0.46	M-v	2	MPC	114784 2006 RS ₇₀
2006 RJ ₇₁	16.8	0.15	20081130	259.51967	79.86892	185.48868	1.75367	0.0256405	2.8486717	54	5	2001-2009	0.33	M-v	0	MPC	152465 2006 RJ ₇₁
2006 RY ₇₁	16.4	0.15	20081130	132.49237	27.92329	1.09043	1.73334	0.0789045	2.9735404	53	4	2001-2009	0.33	M-v	0	MPC	133484 2006 RY ₇₁
2006 RT ₇₂	16.1	0.15	20081130	171.46395	334.79484	353.65488	1.16890	0.1471455	3.1026582	48	5	1999-2009	0.34	M-v	1	MPC	122824 2006 RT ₇₂
2006 RE ₇₄	16.1	0.15	20081130	258.65422	91.21703	169.50182	1.99188	0.0326359	2.9306709	84	6	1999-2009	0.43	M-v	0	MPC	151043 2006 RE ₇₄
2006 RF ₇₄	16.3	0.15	20081130	1.28616	341.03187	178.19967	2.22521	0.0289386	2.9851643	51	4	1994-2009	0.32	M-v	3	MPC	121860 2006 RF ₇₄
2006 RN ₇₅	16.5	0.15	20081130	298.98391	28.94950	178.15339	10.37147	0.0506465	3.1457499	43	4	2003-2009	0.34	M-v	0	MPC	114784 2006 RN ₇₅
2006 RX ₇₅	16.6	0.15	20081130	222.74866	278.94289	8.25334	9.04824	0.0850394	2.9868977	34	4	1999-2009	0.43	M-v	2	MPC	109896 2006 RX ₇₅
2006 RD ₇₆	15.8	0.15	20081130	189.49151	250.41428	48.13675	0.96148	0.1319030	3.2503748	58	5	2003-2009	0.38	M-v	0	MPC	152465 2006 RD ₇₆
2006 RZ ₇₆	17.1	0.15	20081130	254.71368	107.70778	176.98184	13.96191	0.1445883	2.5786121	26	4	2001-2009	0.31	M-v	0	MPC	140420 2006 RZ ₇₆
2006 RJ ₇₇	16.6	0.15	20081130	159.47375	210.16921	133.55368	1.92158	0.1660687	3.1058871	63	6	1995-2009	0.29	M-v	1	MPC	114784 2006 RJ ₇₇
2006 RR ₇₇	17.0	0.15	20081130	170.48962	207.53630	146.62040	2.67503	0.0733230	2.8884716	34	4	2001-2009	0.25	M-v	3	MPC	121639 2006 RR ₇₇
2006 RH ₇₈	16.8	0.15	20081130	259.60322	126.86211	149.91948	3.35950	0.1034114	2.6520756	46	6	1996-2009	0.30	M-v	0	MPC	152465 2006 RH ₇₈
2006 RY ₇₉	16.6	0.15	20081130	245.10457	257.48003	28.41249	2.52757	0.0562338	2.7525333	76	6	1995-2009	0.31	M-v	0	MPC	131943 2006 RY ₇₉
2006 RB ₈₁	16.6	0.15	20081130	256.98677	94.69813	173.27768	6.30378	0.0016669	2.8725387	52	6	1992-2009	0.30	M-v	0	MPC	152465 2006 RB ₈₁
2006 RJ ₈₁	17.0	0.15	20081130	230.88591	99.39452	166.56593	2.46653	0.1764916	2.9780179	38	3	2005-2009	0.33	M-v	3	MPC	152465 2006 RJ ₈₁
2006 RZ ₈₁	16.9	0.15	20081130	294.25596	74.01697	158.17883	3.25156	0.0940604	2.7688120	47	5	2000-2009	0.33	M-v	0	MPC	152465 2006 RZ ₈₁
2006 RB ₈₃	16.9	0.15	20081130	136.59987	126.07979	258.50917	1.24026	0.0951360	3.0221492	36	4	2001-2009	0.30	M-v	1	MPC	112415 2006 RB ₈₃
2006 RG ₈₃	16.8	0.15	20081130	194.40590	14.22134	300.32461	0.53852	0.0607276	3.0789531	38	5	1995-2009	0.38	M-v	0	MPC	121639 2006 RG ₈₃
2006 RH ₈₃	16.1	0.15	20081130	297.53285	20.85224	192.53907	14.20705	0.0765169	3.0839316	51	5	1993-2009	0.29	M-v	0	MPC	152465 2006 RH ₈₃
2006 RB ₈₅	16.1	0.15	20081130	88.17072	239.87015	189.58441	8.48787	0.0818371	3.1652590	49	4	1995-2009	0.23	M-v	0	MPC	151043 2006 RB ₈₅
2006 RH ₈₅	16.0	0.15	20081130	53.16940	97.24691	8.84312	3.68368	0.0939821	3.1542166	36	5	2000-2009	0.31	M-v	0	MPC	126193 2006 RH ₈₅
2006 RD ₈₇	16.6	0.15	20081130	186.60435	128.60237	185.76607	5.07792	0.1488179	3.0851608	41	4	2001-2009	0.29	M-v	1	MPC	114785 2006 RD ₈₇
2006 RK ₈₇	16.1	0.15	20081130	141.70297	217.53094	159.32070	1.30947	0.0151597	3.0305772	62	4	2004-2009	0.28	M-v	0	MPC	130245 2006 RK ₈₇
2006 RS ₈₇	17.3	0.15	20081130	283.86858	73.52059	180.61779	7.43567	0.1631889	2.6048529	43	3	2005-2009	0.26	M-v	2	MPC	114785 2006 RS ₈₇
2006 RJ ₉₄	16.8	0.15	20081130	260.57946	270.56325	1.10887	6.44674	0.2362926	2.6544157	35	3	2005-2009	0.32	M-v	2	MPC	114306 2006 RJ ₉₄
2006 RM ₉₅	16.1	0.15	20081130	170.98416	349.50261	2.54931	4.40319	0.0400789	3.0931126	39	4	1995-2009	0.31	M-v	0	MPC	133486 2006 RM ₉₅
2006 RS ₉₇	15.6	0.15	20081130	303.48274	37.06946	204.61021	9.49704	0.1641906	2.6326753	56	7	2000-2009	0.36	M-v	0	MPC	122825 2006 RS ₉₇
2006 RC ₉₈	15.9	0.15	20081130	148.23140	353.01175	20.38767	10.26547	0.2031599	2.8026563	47	3	2006-2009	0.42	M-v	2	MPC	131471 2006 RC ₉₈
2006 RU ₉₈	16.7	0.15	20081130	214.15129	217.93512	84.59508	0.48354	0.0485055	2.7737625	38	6	1995-2009	0.43	M-v	0	MPC	109922 2006 RU ₉₈
2006 RR ₉₉	16.7	0.15	20081130	183.27098	326.10519	15.70331	3.35397	0.0797617	2.7630260	46	7	2000-2009	0.44	M-v	0	MPC	131944 2006 RR ₉₉
2006 RN ₁₀₂	16.0	0.15	20081130	91.00626	46.66642	7.59854	9.80905	0.1067114	3.1224450	39	5	1998-2009	0.60	M-v	1	MPC	124499 2006 RN ₁₀₂
2006 RB ₁₀₄	16.7	0.15	20081130	197.55167	233.47824	68.74641	3.23347	0.0961953	3.1165183	38	5	1995-2009	0.23	M-v	0	MPC	130246 2006 RB ₁₀₄
2006 RS ₁₀₄	15.9	0.15	20081130	207.36805	197.06716	114.52142	9.12095	0.1071225	3.0498018	34	3	2006-2009	0.22	M-v	3	MPC	131472 2006 RS ₁₀₄
2006 RU ₁₀₄	15.8	0.15	20081130	216.58774	132.50383	151.79672	1.59392	0.1037580	3.1687321	96	6	2000-2009	0.23	M-v	0	MPC	152465 2006 RU ₁₀₄
2006 RY ₁₀₄	15.6	0.15	20081130	295.42275	239.41241	334.53590	6.90666	0.1627579	2.7814579	63	4	2000-2009	0.50	M-v	1	MPC	152465 2006 RY ₁₀₄
2006 RA ₁₀₈	15.5	0.15	20081130	331.98189	175.22553	9.06284	10.63564	0.1695910	3.1415958	96	3	1998-2009	0.42	M-v	3	MPC	133064 2006 RA ₁₀₈
2006 SR ₄	15.3	0.15	20081130	214.52095	149.30754	199.44892	12.83707	0.1979910	2.6502942	56	4	1996-2009	0.48	M-v	1	MPC	112926 2006 SR ₄
2006 SU ₄	15.5	0.15	20081130	201.17703	138.67360	31.82457	13.94176	0.2832190	2.7356480	82	5	2000-2009	0.55	M-v	1	MPC	135949 2006 SU ₄
2006 SE ₅	15.5	0.15	20081130	158.70616	125.79365	224.59771	4.42643	0.1466549	3.0962908	61	5	2001-2009	0.43	M-v	1	MPC	152465 2006 SE ₅
2006 SD ₆	20.2	0.15	20081130	11.36270	264.89683	169.99122	35.74792	0.3016530	1.5157495	82	2	2006-2009	0.48	M-v	1	MPC	143269 2006 SD ₆
2006 SA ₈	15.2	0.15	20081130	103.01762	82.46079	335.56919	9.07640	0.0174253	3.0250092	47	4	2004-2009	0.55	M-v	1	MPC	151043 2006 SA ₈
2006 SG ₁₁	16.6	0.15	20081130	211.64957	157.82584	167.80842	7.98637	0.2002084	2.6179899	76	4	2002-2009	0.42	M-v	1	MPC	131944 2006 SG ₁₁
2006 SR ₁₁	15.2	0.15	20081130	157.85009	314.19176	36.11543	10.65517	0.2589404	3.0804295	113	4	2001-2009	0.43	M-v	2	MPC	131944 2006 SR ₁₁
2006 ST ₁₂	16.7	0.15	20081130	220.04502	53.89878	253.76150	3.12213	0.2277091	2.6637901	50	3	2005-2009	0.36	M-v	2	MPC	109948 2006 ST ₁₂
2006 SF ₁₆	15.6	0.15	20081130	137.22576	25.61906	358.41096	8.86971	0.1458327	3.0605181	60	5	2001-2009	0.38	M-v	1	MPC	131945 2006 SF ₁₆
2006 SV ₁₆	14.8	0.15	20081130	126.39671	194.87342	192.23803	21.25199	0.0805809	3.1530133	76	3	2004-2009	0.45	M-v	2	MPC	114787 2006 SV ₁₆
2006 SY ₁₇	16.1	0.15	20081130	108.01752	26.91555	27.44816	9.26335	0.0963963	3.1732492	48	6	1995-2009	0.35	M-v	0	MPC	131945 2006 SY ₁₇

2006 SD ₂₀	16.4	0.15	20081130	141.78453	358.03306	21.21430	17.53208	0.0208988	3.1909925	54	4	2000-2009	0.37	M-v	1	MPC	133494 2006 SD ₂₀
2006 SM ₂₀	16.7	0.15	20081130	178.64269	248.32027	92.68975	3.99700	0.0874472	2.7615884	45	6	2000-2009	0.48	M-v	0	MPC	131945 2006 SM ₂₀
2006 SG ₂₁	16.5	0.15	20081130	167.32459	206.62213	158.43970	6.32977	0.0446382	2.7052188	36	5	2000-2009	0.55	M-v	0	MPC	134952 2006 SG ₂₁
2006 SN ₂₂	15.1	0.15	20081130	110.96958	277.21837	125.86667	8.85889	0.1175415	3.1354458	34	4	2001-2009	0.53	M-v	1	MPC	142827 2006 SN ₂₂
2006 SE ₂₃	15.1	0.15	20081130	169.57186	227.57240	115.15774	11.84203	0.0990172	2.9887462	43	6	1993-2009	0.55	M-v	1	MPC	109964 2006 SE ₂₃
2006 SW ₂₃	16.6	0.15	20081130	203.75565	179.20785	158.02494	4.45274	0.1335476	2.6319747	66	6	2000-2009	0.48	M-v	1	MPC	133494 2006 SW ₂₃
2006 SA ₂₄	15.4	0.15	20081130	136.21489	243.40916	147.42060	12.03883	0.1000827	3.1554484	69	6	2003-2009	0.43	M-v	0	MPC	133494 2006 SA ₂₄
2006 SA ₂₆	16.2	0.15	20081130	215.82351	343.47411	321.86959	11.75524	0.1771695	2.7360998	32	5	1995-2009	0.42	M-v	1	MPC	112421 2006 SA ₂₆
2006 SV ₂₆	15.4	0.15	20081130	298.81593	230.49543	0.71270	14.25877	0.0662171	2.6852193	56	5	2000-2009	0.51	M-v	1	MPC	152465 2006 SV ₂₆
2006 SJ ₂₇	15.1	0.15	20081130	229.23729	339.11944	284.22597	4.16455	0.1162587	3.2282498	56	5	1992-2009	0.37	M-v	0	MPC	122826 2006 SJ ₂₇
2006 SB ₂₉	15.3	0.15	20081130	5.54973	206.61848	271.68423	4.13448	0.1384207	3.1924037	107	5	2001-2009	0.54	M-v	0	MPC	152465 2006 SB ₂₉
2006 SL ₃₀	16.2	0.15	20081130	253.14881	347.63096	266.81778	5.22035	0.0236386	2.7618338	51	4	2003-2009	0.35	M-v	0	MPC	142827 2006 SL ₃₀
2006 SD ₃₂	16.1	0.15	20081130	200.92602	334.77966	322.32270	0.88720	0.1385334	3.0943361	43	5	2001-2009	0.35	M-v	0	MPC	152465 2006 SD ₃₂
2006 SF ₃₂	15.0	0.15	20081130	109.45380	214.02631	189.11396	9.34584	0.0886981	3.1629578	62	4	2001-2009	0.40	M-v	1	MPC	122826 2006 SF ₃₂
2006 SU ₃₂	15.4	0.15	20081130	196.92219	298.58153	4.26427	12.73502	0.0730372	3.1504187	57	5	2001-2009	0.48	M-v	0	MPC	152466 2006 SU ₃₂
2006 SD ₃₄	15.3	0.15	20081130	161.10594	0.77274	346.16695	10.97665	0.0476922	3.0671876	54	3	1995-2009	0.47	M-v	3	MPC	120843 2006 SD ₃₄
2006 SH ₃₄	15.9	0.15	20081130	233.14107	328.84819	320.80447	6.72465	0.1468255	2.7235304	43	5	2001-2009	0.41	M-v	0	MPC	119692 2006 SH ₃₄
2006 SU ₃₆	15.2	0.15	20081130	317.55091	349.23609	207.61574	17.80412	0.0858857	3.1795976	44	5	2001-2009	0.43	M-v	1	MPC	109979 2006 SU ₃₆
2006 SX ₃₇	16.3	0.15	20081130	172.20691	136.95970	234.34544	5.53400	0.0453322	2.6996829	30	6	2001-2009	0.46	M-v	1	MPC	131945 2006 SX ₃₇
2006 SY ₄₀	16.1	0.15	20081130	189.82488	261.35017	46.00610	2.04912	0.1498787	3.1057484	67	6	1995-2009	0.35	M-v	0	MPC	122826 2006 SY ₄₀
2006 SR ₄₂	15.4	0.15	20081130	178.61932	204.01874	129.76915	10.18818	0.1387539	3.1734915	56	6	1993-2009	0.42	M-v	0	MPC	131946 2006 SR ₄₂
2006 SG ₄₃	16.3	0.15	20081130	95.34389	242.74512	194.79959	9.25064	0.0095296	3.0312136	46	6	1993-2009	0.35	M-v	0	MPC	109985 2006 SG ₄₃
2006 SP ₄₉	16.2	0.15	20081130	150.08766	164.73715	204.08025	10.04678	0.0696645	3.1908288	65	3	2006-2009	0.39	M-v	2	MPC	131946 2006 SP ₄₉
2006 SV ₄₉	16.2	0.15	20081130	235.18162	114.42134	192.89527	11.97985	0.1239547	2.6896760	67	6	1997-2009	0.35	M-v	0	MPC	131946 2006 SV ₄₉
2006 SW ₄₉	15.5	0.15	20081130	78.10804	70.80304	20.14899	15.87919	0.0818269	3.1419257	62	5	2001-2009	0.49	M-v	0	MPC	131946 2006 SW ₄₉
2006 SY ₅₄	15.7	0.15	20081130	152.73313	241.01170	111.78788	4.84259	0.1828595	3.1499432	52	5	1995-2009	0.38	M-v	1	MPC	131946 2006 SY ₅₄
2006 SY ₅₄	15.2	0.15	20081130	131.41579	256.35086	125.35407	8.36258	0.1894395	3.1892214	73	6	2000-2009	0.44	M-v	0	MPC	138093 2006 SY ₅₄
2006 SM ₅₉	16.2	0.15	20081130	209.16178	164.00869	168.11919	13.84269	0.2414006	2.6565345	62	6	1996-2009	0.43	M-v	1	MPC	131946 2006 SM ₅₉
2006 SU ₆₀	15.5	0.15	20081130	167.00720	261.86273	69.47830	8.53034	0.2111204	3.1884046	86	7	1999-2009	0.47	M-v	1	MPC	152466 2006 SU ₆₀
2006 SA ₆₂	15.9	0.15	20081130	134.83073	9.89439	14.08767	13.68456	0.1857706	3.0588099	66	4	2001-2009	0.44	M-v	1	MPC	114788 2006 SA ₆₂
2006 ST ₆₂	16.1	0.15	20081130	162.84042	160.01878	187.77645	7.60018	0.1686727	3.0747866	153	4	2003-2009	0.28	M-v	1	MPC	133497 2006 ST ₆₂
2006 SE ₆₃	16.1	0.15	20081130	159.81479	316.10829	19.75381	9.92219	0.0718205	3.1414074	34	5	1995-2009	0.41	M-v	1	MPC	110009 2006 SE ₆₃
2006 SO ₆₄	16.8	0.15	20081130	195.88897	168.10873	159.06152	5.27725	0.0409596	2.8026258	35	4	2001-2009	0.34	M-v	1	MPC	116350 2006 SO ₆₄
2006 SF ₆₅	16.0	0.15	20081130	233.61290	140.89783	114.99837	0.86950	0.1286590	3.1494860	66	6	1999-2009	0.30	M-v	0	MPC	152466 2006 SF ₆₅
2006 SH ₆₅	16.9	0.15	20081130	208.12317	124.12883	185.03066	7.08460	0.1139310	2.7702052	29	5	2001-2009	0.47	M-v	1	MPC	114315 2006 SH ₆₅
2006 SE ₆₆	15.7	0.15	20081130	197.29495	132.49549	178.89991	11.99719	0.0412974	2.9220617	47	4	2001-2009	0.44	M-v	0	MPC	152466 2006 SE ₆₆
2006 SF ₆₆	16.3	0.15	20081130	271.15513	253.64402	358.19982	8.90880	0.1046436	2.7560988	38	4	2001-2009	0.29	M-v	0	MPC	114789 2006 SF ₆₆
2006 SK ₆₈	15.9	0.15	20081130	222.11715	271.67138	353.67648	6.41320	0.1265901	3.0518182	28	5	1999-2009	0.32	M-v	0	MPC	131946 2006 SK ₆₈
2006 SL ₆₉	16.5	0.15	20081130	182.76985	182.11820	162.58566	3.02592	0.0327715	2.8341720	63	6	1994-2009	0.40	M-v	0	MPC	130246 2006 SL ₆₉
2006 SQ ₇₁	16.9	0.15	20081130	233.83200	242.72554	64.43783	2.16437	0.1390982	2.7219883	37	6	2001-2009	0.34	M-v	0	MPC	149012 2006 SQ ₇₁
2006 SK ₇₂	16.4	0.15	20081130	168.60257	262.86223	89.73486	2.05752	0.1178894	3.0889653	38	3	2006-2009	0.27	M-v	2	MPC	131477 2006 SK ₇₂
2006 SP ₇₃	14.9	0.15	20081130	265.23446	58.76970	192.25848	10.69986	0.0728401	3.2274367	57	7	1998-2009	0.53	M-v	1	MPC	122827 2006 SP ₇₃
2006 SY ₇₄	16.4	0.15	20081130	239.22086	215.80140	83.49668	3.19973	0.0382124	2.8660388	25	3	2001-2009	0.29	M-v	2	MPC	110019 2006 SY ₇₄
2006 SC ₇₅	15.7	0.15	20081130	208.10094	255.47731	55.68473	4.62699	0.1241488	3.0010490	36	3	2001-2009	0.41	M-v	3	MPC	122827 2006 SC ₇₅
2006 SK ₇₅	15.5	0.15	20081130	255.47807	86.55830	183.16972	10.29362	0.0639920	3.0175101	37	3	2004-2009	0.25	M-v	2	MPC	110019 2006 SK ₇₅
2006 SW ₇₉	14.2	0.15	20081130	175.40683	80.05345	237.54885	15.55119	0.0937997	3.3528596	53	6	1998-2009	0.48	M-v	1	MPC	122827 2006 SW ₇₉
2006 SM ₈₀	15.9	0.15	20081130	180.25359	298.16924	43.60225	5.11260	0.1200148	2.8089108	64	6	2001-2009	0.47	M-v	1	MPC	131947 2006 SM ₈₀
2006 SW ₈₂	17.1	0.15	20081130	265.24198	156.38998	128.35010	1.20814	0.0940287	2.6004984	37	5	1998-2009	0.29	M-v	0	MPC	131947 2006 SW ₈₂
2006 ST ₈₃	15.5	0.15	20081130	165.12512	169.62004	179.54919	8.97038	0.0904553	3.0572632	57	5	2001-2009	0.33	M-v	0	MPC	152466 2006 ST ₈₃
2006 SW ₈₃	16.3	0.15	20081130	202.41242	302.96973	23.19871	5.54810	0.1655967	2.7691545	69	6	2000-2009	0.35	M-v	1	MPC	131947 2006 SW ₈₃
2006 SL ₈₄	16.0	0.15	20081130	224.12071	248.93563	20.53828	4.77386	0.1453362	3.1628756	78	4	2000-2009	0.32	M-v	1	MPC	152466 2006 SL ₈₄
2006 SC ₈₅	15.7	0.15	20081130	107.24325	18.80703	23.96705	7.24454	0.0341395	3.1984078	36	4	2000-2009	0.32	M-v	1	MPC	139800 2006 SC ₈₅
2006 SD ₈₅	16.6	0.15	20081130	186.68544	153.71485	167.30692	2.73038	0.1064289	3.0721706	39	5	1995-2009	0.23	M-v	1	MPC	115937 2006 SD ₈₅

2006 SW ₈₅	16.2	0.15	20081130	256.76787	67.54699	195.69848	9.25941	0.0307851	3.0489187	31	4	2002-2009	0.34	M-v	0	MP	1124302006 SW ₈₅
2006 SO ₈₉	16.6	0.15	20081130	216.64017	37.40901	274.28704	1.39425	0.1035199	2.9114996	49	6	1996-2009	0.27	M-v	0	MP	1100282006 SO ₈₉
2006 SE ₉₀	16.3	0.15	20081130	195.02195	327.59323	350.54379	1.51492	0.0761356	3.1817760	48	6	2000-2009	0.26	M-v	0	MP	1319472006 SE ₉₀
2006 SW ₉₀	15.5	0.15	20081130	199.27540	285.03121	18.53721	11.72196	0.2010878	3.1245184	49	4	2000-2009	0.35	M-v	2	MP	1524662006 SW ₉₀
2006 SH ₉₁	16.2	0.15	20081130	176.78310	317.27344	19.57660	3.45848	0.1102316	3.1673556	59	4	2000-2009	0.35	M-v	0	MP	1330772006 SH ₉₁
2006 SL ₉₂	15.5	0.15	20081130	152.59368	158.82031	207.42374	4.32299	0.1388777	3.1588307	88	6	2000-2009	0.38	M-v	0	MP	1334982006 SL ₉₂
2006 SE ₉₄	16.0	0.15	20081130	307.55886	211.14819	35.91664	6.08708	0.2344738	2.5685661	68	4	1998-2009	0.35	M-v	1	MP	1245002006 SE ₉₄
2006 SL ₉₅	15.8	0.15	20081130	205.13646	256.64218	46.55662	1.10204	0.1543814	3.1395732	63	4	2000-2009	0.35	M-v	1	MP	1124332006 SL ₉₅
2006 SA ₉₇	16.0	0.15	20081130	197.39230	302.11803	21.99376	11.55925	0.1184294	3.0068358	58	4	1999-2009	0.37	M-v	2	MP	1100372006 SA ₉₇
2006 SZ ₉₈	16.1	0.15	20081130	205.26734	256.57975	37.30006	1.53393	0.1935249	3.1613500	54	4	2003-2009	0.24	M-v	0	MP	1524662006 SZ ₉₈
2006 SD ₉₉	16.4	0.15	20081130	178.67561	144.99060	198.50326	3.90525	0.1858287	2.9668905	59	4	2001-2009	0.38	M-v	1	MP	1319472006 SD ₉₉
2006 SG ₉₉	16.4	0.15	20081130	259.58457	267.54166	16.36043	7.24384	0.1978313	2.6125552	57	5	2003-2009	0.22	M-v	0	MP	1524662006 SG ₉₉
2006 ST ₁₀₁	15.7	0.15	20081130	208.44482	136.69198	160.73719	9.49238	0.0503592	2.9688707	44	4	2004-2009	0.51	M-v	0	MP	1100412006 ST ₁₀₁
2006 SJ ₁₀₃	17.0	0.15	20081130	259.50764	279.26927	353.30724	1.28730	0.1295671	2.6797444	33	3	2005-2009	0.41	M-v	2	MP	1100422006 SJ ₁₀₃
2006 SM ₁₀₆	17.0	0.15	20081130	273.53585	62.56820	198.48168	4.51362	0.1999232	2.6391277	42	4	2002-2009	0.36	M-v	1	MP	1228282006 SM ₁₀₆
2006 SL ₁₀₇	16.0	0.15	20081130	139.15896	181.71530	185.75033	1.75030	0.0942583	3.1639748	70	5	1995-2009	0.42	M-v	0	MP	1524662006 SL ₁₀₇
2006 SX ₁₀₇	15.1	0.15	20081130	161.82891	180.65517	158.81445	20.66567	0.1047003	3.1329409	37	4	2000-2009	0.54	M-v	1	MP	1524662006 SX ₁₀₇
2006 SX ₁₀₈	16.6	0.15	20081130	191.40791	333.22301	25.04244	6.77818	0.0882858	2.7371487	55	4	1997-2009	0.33	M-v	1	MP	1359532006 SX ₁₀₈
2006 SF ₁₁₀	15.8	0.15	20081130	127.60443	312.46533	78.37756	1.84939	0.2391154	3.1572444	80	6	1997-2009	0.43	M-v	1	MP	1380942006 SF ₁₁₀
2006 SO ₁₁₁	14.4	0.15	20081130	163.26242	54.59393	292.19132	9.87237	0.0791757	3.1232644	58	6	2000-2009	0.65	M-v	1	MP	1319482006 SO ₁₁₁
2006 SW ₁₁₁	15.8	0.15	20081130	188.24351	237.89876	131.04252	15.56525	0.2343312	2.6050014	48	4	2002-2009	0.56	M-v	2	MP	1359532006 SW ₁₁₁
2006 SK ₁₁₂	16.5	0.15	20081130	240.63482	323.06893	321.47005	1.07727	0.0545825	2.7398358	42	6	1997-2009	0.44	M-v	0	MP	1143182006 SK ₁₁₂
2006 SR ₁₁₂	16.4	0.15	20081130	169.13574	346.37003	345.70889	2.61064	0.0610283	3.0414807	46	4	2004-2009	0.49	M-v	0	MP	1314802006 SR ₁₁₂
2006 ST ₁₁₂	16.5	0.15	20081130	138.33438	194.07448	177.20882	9.41512	0.1000361	3.0040287	28	3	2001-2009	0.37	M-v	2	MP	1228282006 ST ₁₁₂
2006 SF ₁₁₄	16.1	0.15	20081130	132.14135	221.86231	180.16072	6.09617	0.0198591	2.7858425	33	3	2004-2009	0.37	M-v	3	MP	1334992006 SF ₁₁₄
2006 SQ ₁₁₄	15.8	0.15	20081130	35.05638	308.91140	190.93758	5.03701	0.1169622	3.1415345	42	6	2000-2009	0.40	M-v	0	MP	1334992006 SQ ₁₁₄
2006 SF ₁₁₅	16.5	0.15	20081130	221.82898	124.62603	186.87404	3.38625	0.1071728	2.7234226	68	5	2001-2009	0.39	M-v	0	MP	1334992006 SF ₁₁₅
2006 SH ₁₁₅	16.4	0.15	20081130	117.73326	5.93753	29.66639	1.18894	0.0835208	3.1581462	53	6	1995-2009	0.42	M-v	0	MP	1319482006 SH ₁₁₅
2006 SW ₁₁₅	14.8	0.15	20081130	127.39516	270.61558	90.68847	11.37222	0.1226333	3.4774372	31	6	1997-2009	0.61	M-v	1	MP	1302472006 SW ₁₁₅
2006 SO ₁₁₆	16.5	0.15	20081130	221.98712	111.02110	175.27130	0.58912	0.1384353	3.1726191	47	6	2000-2009	0.36	M-v	0	MP	1524662006 SO ₁₁₆
2006 SH ₁₁₉	15.2	0.15	20081130	174.31242	279.65153	37.20811	5.26242	0.1493816	3.1827034	73	4	2003-2009	0.47	M-v	1	MP	1524662006 SH ₁₁₉
2006 SK ₁₁₉	16.7	0.15	20081130	219.39812	261.06551	51.76201	4.65492	0.2700677	2.6089657	100	6	2001-2009	0.40	M-v	1	MP	1319482006 SK ₁₁₉
2006 ST ₁₁₉	16.7	0.15	20081130	269.88860	151.28253	139.48363	8.11417	0.1235955	2.4526595	46	5	2001-2009	0.55	M-v	0	MP	1319482006 ST ₁₁₉
2006 SU ₁₂₀	15.2	0.15	20081130	187.02219	167.03001	165.29923	16.25466	0.1132389	3.0031580	33	3	2001-2009	0.53	M-v	3	MP	1163512006 SU ₁₂₀
2006 SV ₁₂₀	15.9	0.15	20081130	150.33165	242.97778	122.39960	8.56692	0.2282209	3.0968123	49	4	2005-2009	0.55	M-v	1	MP	1314812006 SV ₁₂₀
2006 SK ₁₂₁	15.6	0.15	20081130	137.34505	36.81617	349.62268	4.44087	0.1602565	3.1221160	95	3	2006-2009	0.46	M-v	2	MP	1359542006 SK ₁₂₁
2006 SS ₁₂₁	17.1	0.15	20081130	230.25691	211.77985	80.42562	3.88530	0.1076312	2.6471014	52	6	1998-2009	0.38	M-v	0	MP	1100572006 SS ₁₂₁
2006 SN ₁₂₅	15.3	0.15	20081130	128.48279	229.50417	156.40683	17.66405	0.1471815	3.1684575	48	6	2000-2009	0.48	M-v	0	MP	1228282006 SN ₁₂₅
2006 SS ₁₂₅	15.7	0.15	20081130	189.14421	192.59562	131.26508	12.60086	0.0972399	2.9992188	29	5	1993-2009	0.54	M-v	1	MP	1143202006 SS ₁₂₅
2006 SU ₁₂₅	15.7	0.15	20081130	176.44345	174.15282	153.16916	10.53082	0.1065523	3.1756033	55	5	2000-2009	0.52	M-v	1	MP	1524662006 SU ₁₂₅
2006 SH ₁₂₆	15.5	0.15	20081130	154.85526	199.10812	165.77036	7.28359	0.0956179	3.0233123	70	5	1994-2009	0.41	M-v	1	MP	1524662006 SH ₁₂₆
2006 SP ₁₂₆	15.9	0.15	20081130	123.84236	242.34692	155.29135	13.50374	0.1549693	3.1313869	39	5	2000-2009	0.54	M-v	0	MP	1129312006 SP ₁₂₆
2006 SH ₁₂₉	15.6	0.15	20081130	103.07512	241.79285	175.74777	9.36038	0.0899465	3.1465870	66	5	2001-2009	0.41	M-v	1	MP	1524662006 SH ₁₂₉
2006 SR ₁₂₉	16.9	0.15	20081130	240.70337	278.27298	357.09159	12.23038	0.2600967	2.6035974	33	3	2005-2009	0.42	M-v	2	MP	1143212006 SR ₁₂₉
2006 SM ₁₃₀	15.8	0.15	20081130	256.11694	270.48193	30.44221	8.14489	0.1058402	2.6005984	81	6	2002-2009	0.41	M-v	1	MP	1359542006 SM ₁₃₀
2006 SV ₁₃₃	15.2	0.15	20081130	13.89628	164.28802	336.16241	8.38470	0.0392396	3.1545868	38	4	2003-2009	0.59	M-v	1	MP	1319482006 SV ₁₃₃
2006 SC ₁₃₄	15.8	0.15	20081130	172.13948	184.99329	169.61028	13.10372	0.1034181	3.0495155	45	4	2000-2009	0.44	M-v	0	MP	1524662006 SC ₁₃₄
2006 SD ₁₃₄	15.7	0.15	20081130	96.94913	38.03385	12.47380	11.66686	0.0804171	3.2066691	71	4	2001-2009	0.43	M-v	1	MP	1380942006 SD ₁₃₄
2006 SZ ₁₃₄	15.8	0.15	20081130	193.21976	88.07210	221.58607	10.86457	0.0321368	3.0512019	26	3	2001-2009	0.60	M-v	3	MP	1124402006 SZ ₁₃₄
2006 SO ₁₃₅	16.7	0.15	20081130	191.52027	208.12911	125.26963	9.69880	0.2069604	2.6675493	23	4	2003-2009	0.44	M-v	1	MP	1349612006 SO ₁₃₅
2006 SP ₁₃₅	15.0	0.15	20081130	123.66150	87.16309	277.89572	7.37471	0.0908003	3.3432731	59	6	1993-2009	0.56	M-v	1	MP	1359542006 SP ₁₃₅
2006 SD ₁₃₆	15.2	0.15	20081130	172.80347	188.41273	128.64852	12.92219	0.0426050	3.1253110	54	5	1999-2009	0.47	M-v	0	MP	1524662006 SD ₁₃₆
2006 SS ₁₃₉	14.8	0.15	20081130	290.34139	227.03855	38.12196	18.31863	0.1865334	2.5930890	99	5	2002-2009	0.48	M-v	1	MP	1432692006 SS ₁₃₉

2006 SA ₁₄₀	15.4	0.15	20081130	177.64247	15.14804	318.84838	8.94089	0.0644674	3.0986006	53	5	2000-2009	0.43	M-v	1	MPC	1524662006 SA ₁₄₀
2006 SF ₁₄₁	16.1	0.15	20081130	186.15890	175.02736	170.53110	12.31484	0.0663016	2.9249956	40	5	1999-2009	0.36	M-v	0	MPC	1147912006 SF ₁₄₁
2006 SG ₁₄₁	14.7	0.15	20081130	213.70339	239.10889	46.11361	15.97068	0.1994559	3.1394181	77	6	1999-2009	0.50	M-v	1	MPC	1289122006 SG ₁₄₁
2006 SM ₁₄₁	14.6	0.15	20081130	166.31223	173.63115	170.90142	21.17508	0.0310939	3.2384837	36	4	2000-2009	0.59	M-v	2	MPC	1524662006 SM ₁₄₁
2006 SN ₁₄₂	16.4	0.15	20081130	252.42922	236.84634	22.48903	4.22517	0.2116866	2.6740388	40	4	2005-2009	0.45	M-v	1	MPC	1241002006 SN ₁₄₂
2006 SG ₁₄₅	16.4	0.15	20081130	271.97556	213.43015	20.36014	4.87440	0.0951979	3.1969116	29	3	2004-2009	0.29	M-v	3	MPC	1100772006 SG ₁₄₅
2006 SD ₁₄₇	15.7	0.15	20081130	263.47101	49.47915	193.09602	6.48343	0.1036156	3.1306463	118	7	1995-2009	0.31	M-v	0	MPC	1524662006 SD ₁₄₇
2006 SC ₁₄₈	16.1	0.15	20081130	221.46071	284.36938	359.89166	4.20319	0.1009582	3.0844803	100	6	2001-2009	0.28	M-v	0	MPC	1524662006 SC ₁₄₈
2006 SU ₁₅₀	17.6	0.15	20081130	236.16982	274.98983	10.82930	7.28781	0.2004499	2.8010318	18	3	2000-2009	0.19	M-v	3	MPC	1100802006 SU ₁₅₀
2006 SA ₁₅₂	16.1	0.15	20081130	154.57819	136.46486	219.74505	5.11298	0.0310125	3.2249510	29	3	2004-2009	0.18	M-v	3	MPC	1100812006 SA ₁₅₂
2006 SK ₁₅₅	16.4	0.15	20081130	219.26733	196.60849	104.98128	14.95017	0.3105087	2.6556097	40	6	1997-2009	0.50	M-v	1	MPC	1319492006 SK ₁₅₅
2006 SQ ₁₅₉	16.5	0.15	20081130	93.10110	9.78489	66.37910	2.97594	0.0868607	3.1651647	34	4	2003-2009	0.33	M-v	0	MPC	1464952006 SQ ₁₅₉
2006 SJ ₁₆₇	16.2	0.15	20081130	258.28968	38.42126	234.59251	2.67407	0.0962371	2.7030725	58	8	2000-2009	0.38	M-v	0	MPC	1100902006 SJ ₁₆₇
2006 SC ₁₆₈	16.0	0.15	20081130	14.07301	172.22645	330.77559	4.51319	0.1004390	3.0979484	34	5	2000-2009	0.43	M-v	0	MPC	1319492006 SC ₁₆₈
2006 ST ₁₇₀	16.1	0.15	20081130	307.89922	216.11680	339.59498	1.76036	0.0920778	3.1732060	54	5	2000-2009	0.35	M-v	0	MPC	1524672006 ST ₁₇₀
2006 SM ₁₇₃	15.7	0.15	20081130	313.95933	210.83801	359.09592	14.97524	0.0845386	2.8467729	44	6	1992-2009	0.52	M-v	1	MPC	1228292006 SM ₁₇₃
2006 SQ ₁₇₃	15.6	0.15	20081130	139.55042	160.27455	204.27727	7.83861	0.0796541	3.1373768	49	6	1993-2009	0.47	M-v	0	MPC	1228292006 SQ ₁₇₃
2006 SC ₁₇₅	16.5	0.15	20081130	239.12193	309.82306	345.59487	4.17001	0.0689773	2.7619323	45	7	1997-2009	0.38	M-v	0	MPC	1319492006 SC ₁₇₅
2006 SA ₁₇₇	16.0	0.15	20081130	143.11614	354.90095	23.00142	3.35940	0.1334998	3.0358010	70	5	2001-2009	0.43	M-v	1	MPC	1359552006 SA ₁₇₇
2006 SZ ₁₇₈	16.3	0.15	20081130	153.55660	205.08895	149.85516	1.67337	0.1781650	3.1495828	48	5	2000-2009	0.45	M-v	1	MPC	1380952006 SZ ₁₇₈
2006 SZ ₁₈₄	16.0	0.15	20081130	191.49575	126.75231	195.26596	10.12454	0.0881572	3.1372539	23	3	1995-2009	0.31	M-v	3	MPC	1124432006 SZ ₁₈₄
2006 SC ₁₈₈	17.6	0.15	20081130	255.05886	139.60616	144.02753	2.35518	0.1518394	2.5877819	59	4	2001-2009	0.28	M-v	1	MPC	1216432006 SC ₁₈₈
2006 SL ₁₈₈	17.1	0.15	20081130	268.35774	99.26107	161.38114	4.38629	0.0603249	2.7958287	51	3	2004-2009	0.26	M-v	2	MPC	1147922006 SL ₁₈₈
2006 SY ₁₈₈	15.9	0.15	20081130	219.71795	175.59476	90.33903	3.07463	0.1745420	3.1999221	56	4	2004-2009	0.29	M-v	1	MPC	1524672006 SY ₁₈₈
2006 SA ₁₈₉	16.3	0.15	20081130	100.65449	32.70625	50.70463	4.27865	0.0680006	2.7892769	66	4	2004-2009	0.40	M-v	0	MPC	1335032006 SA ₁₈₉
2006 SO ₁₉₂	16.3	0.15	20081130	152.19281	304.01255	60.95106	3.96545	0.0880719	3.0292992	61	4	2004-2009	0.31	M-v	0	MPC	1335032006 SO ₁₉₂
2006 SW ₁₉₂	15.9	0.15	20081130	24.64113	338.67863	146.48442	4.98692	0.0432776	3.2297994	68	8	1995-2009	0.37	M-v	0	MPC	1241002006 SW ₁₉₂
2006 SC ₁₉₃	15.7	0.15	20081130	254.93219	70.04344	183.57140	6.51838	0.1012908	3.1167032	39	4	1993-2009	0.28	M-v	1	MPC	1524672006 SC ₁₉₃
2006 SH ₁₉₄	15.7	0.15	20081130	207.19607	306.19657	4.04038	10.05258	0.0417529	3.0908182	44	4	1995-2009	0.41	M-v	1	MPC	1129322006 SH ₁₉₄
2006 SO ₁₉₄	16.8	0.15	20081130	289.52449	231.73109	359.28682	11.98877	0.2552326	2.6570632	30	3	2005-2009	0.34	M-v	3	MPC	1524672006 SO ₁₉₄
2006 SO ₁₉₉	16.5	0.15	20081130	242.23206	71.41046	196.16588	4.21241	0.0728822	3.0421423	32	4	1995-2009	0.58	M-v	1	MPC	1216442006 SO ₁₉₉
2006 SF ₂₀₆	16.3	0.15	20081130	121.78285	29.03682	18.47327	2.62176	0.0531915	3.0225770	62	5	1998-2009	0.41	M-v	0	MPC	1319502006 SF ₂₀₆
2006 SH ₂₀₆	15.7	0.15	20081130	191.38775	274.44022	36.23939	3.66527	0.1835906	3.1225351	59	5	2003-2009	0.42	M-v	0	MPC	1143272006 SH ₂₀₆
2006 SY ₂₀₆	16.5	0.15	20081130	165.25918	327.56983	25.43686	4.26080	0.0656460	3.1842101	39	3	2006-2009	0.33	M-v	3	MPC	1428322006 SY ₂₀₆
2006 SQ ₂₀₇	16.0	0.15	20081130	261.85858	266.02149	9.08591	10.98576	0.1694765	2.7556036	44	5	2000-2009	0.54	M-v	0	MPC	1208442006 SQ ₂₀₇
2006 SN ₂₀₈	15.0	0.15	20081130	104.61880	34.01658	18.85251	11.05350	0.0913005	3.1054363	98	4	2001-2009	0.47	M-v	0	MPC	1359562006 SN ₂₀₈
2006 SB ₂₁₁	15.8	0.15	20081130	142.80065	179.93497	198.50750	13.84929	0.1417450	3.1003240	33	4	2001-2009	0.33	M-v	1	MPC	1124452006 SB ₂₁₁
2006 SM ₂₁₁	15.6	0.15	20081130	182.43595	203.53963	135.35525	8.68696	0.1066697	3.0444594	46	5	1998-2009	0.53	M-v	1	MPC	1335032006 SM ₂₁₁
2006 SU ₂₁₄	15.4	0.15	20081130	174.68763	204.16655	131.93683	5.75504	0.0830316	3.0396487	45	3	2002-2009	0.44	M-v	3	MPC	1124472006 SU ₂₁₄
2006 SL ₂₁₅	15.3	0.15	20081130	184.35080	259.32243	60.61696	5.42033	0.1385662	3.1447598	59	4	2001-2009	0.50	M-v	1	MPC	1524672006 SL ₂₁₅
2006 SC ₂₁₇	16.2	0.15	20081130	149.32596	197.26628	176.03186	9.30325	0.1268855	3.0132347	44	4	2003-2009	0.38	M-v	1	MPC	1349672006 SC ₂₁₇
2006 SD ₂₁₇	16.0	0.15	20081130	183.66396	207.89877	121.09079	3.29404	0.1642275	2.9889040	68	6	1999-2009	0.44	M-v	0	MPC	1319502006 SD ₂₁₇
2006 SX ₂₁₇	18.8	0.15	20081130	283.16716	176.15418	32.69447	21.04470	0.3098542	1.4113191	91	3	2001-2009	0.44	M-v	2	MPC	1524672006 SX ₂₁₇
2006 SW ₂₂₀	16.4	0.15	20081130	62.32276	260.50504	196.78325	1.68716	0.0283846	2.8397027	33	5	1999-2009	0.35	M-v	1	MPC	1349682006 SW ₂₂₀
2006 ST ₂₂₂	16.8	0.15	20081130	203.49714	144.10556	176.69402	4.80129	0.1076307	2.7551622	49	4	2004-2009	0.36	M-v	1	MPC	1163532006 ST ₂₂₂
2006 SO ₂₂₉	16.9	0.15	20081130	262.93561	315.38101	315.42811	4.04394	0.1133457	2.6882931	32	6	2001-2009	0.37	M-v	0	MPC	1319502006 SO ₂₂₉
2006 SD ₂₃₄	16.3	0.15	20081130	247.15235	283.92449	346.11264	10.23923	0.0863911	2.8806151	45	4	2001-2009	0.34	M-v	0	MPC	1101242006 SD ₂₃₄
2006 SN ₂₃₇	16.6	0.15	20081130	150.62302	347.79033	18.45854	6.56190	0.0744014	3.0193348	52	5	2001-2009	0.43	M-v	1	MPC	1319512006 SN ₂₃₇
2006 SN ₂₃₉	16.2	0.15	20081130	149.00799	212.90235	144.99135	1.93315	0.1571362	3.1370394	60	6	2000-2009	0.36	M-v	0	MPC	1319512006 SN ₂₃₉
2006 SD ₂₄₀	16.3	0.15	20081130	142.91974	356.90700	17.39396	12.14296	0.1327099	3.0515808	41	6	1993-2009	0.31	M-v	1	MPC	1228302006 SD ₂₄₀
2006 SL ₂₄₀	15.4	0.15	20081130	203.77975	264.54418	19.60284	12.08835	0.1489290	3.2282196	32	4	2002-2009	0.35	M-v	0	MPC	1143312006 SL ₂₄₀
2006 SN ₂₄₁	16.1	0.15	20081130	95.41638	281.33430	141.37583	1.97281	0.0882476	3.0091690	47	6	2001-2009	0.35	M-v	0	MPC	1319512006 SN ₂₄₁
2006 ST ₂₄₄	16.3	0.15	20081130	133.71810	263.02717	123.24933	3.00341	0.0448144	3.0197486	45	5	1996-2009	0.34	M-v	0	MPC	1319512006 ST ₂₄₄

2006 SD ₂₄₅	16.2	0.15	20081130	95.31041	54.05893	20.66969	13.05086	0.0244129	2.9030686	36	4	1999-2009	0.27	M-v	1	MPC	1163532006 SD ₂₄₅
2006 ST ₂₅₀	15.8	0.15	20081130	112.79853	204.78690	201.66141	8.50288	0.0540669	3.1325664	45	3	2004-2009	0.35	M-v	2	MPC	1147942006 ST ₂₅₀
2006 SO ₂₅₃	16.6	0.15	20081130	283.69727	229.64068	13.60199	11.40925	0.1361615	2.7449656	31	3	2000-2009	0.26	M-v	2	MPC	1228312006 SO ₂₅₃
2006 SC ₂₅₄	16.9	0.15	20081130	287.64862	207.38308	30.54461	2.33178	0.0384932	2.9091221	43	4	2001-2009	0.36	M-v	2	MPC	1101292006 SC ₂₅₄
2006 SG ₂₅₅	15.8	0.15	20081130	160.11451	312.17923	32.05162	12.23828	0.1065616	3.1191822	35	3	2004-2009	0.44	M-v	2	MPC	1101292006 SG ₂₅₅
2006 SM ₂₅₆	16.1	0.15	20081130	210.43135	97.11851	211.56945	7.34296	0.0772471	3.0171233	42	5	1996-2009	0.42	M-v	0	MPC	1228312006 SM ₂₅₆
2006 SF ₂₅₇	15.6	0.15	20081130	167.88548	335.99249	9.08806	9.01333	0.0793070	3.1805683	38	4	2000-2009	0.25	M-v	1	MPC	1319512006 SF ₂₅₇
2006 SL ₂₅₉	16.3	0.15	20081130	187.18022	349.33602	355.57249	1.40893	0.0638829	2.9114308	41	5	2001-2009	0.34	M-v	0	MPC	1319512006 SL ₂₅₉
2006 SE ₂₆₈	16.1	0.15	20081130	337.76104	192.72331	0.38149	9.19505	0.0565073	3.1203573	42	6	1992-2009	0.41	M-v	1	MPC	1524672006 SE ₂₆₈
2006 SG ₂₇₄	15.3	0.15	20081130	213.29758	272.86304	35.21162	10.84847	0.0380653	3.0181156	52	5	2001-2009	0.55	M-v	1	MPC	1319512006 SG ₂₇₄
2006 SY ₂₈₂	15.5	0.15	20081130	137.05351	351.80453	14.50062	9.70668	0.1053951	3.0698035	37	4	2001-2009	0.53	M-v	2	MPC	1228312006 SY ₂₈₂
2006 SJ ₂₈₅	15.9	0.15	20081130	194.70399	275.99041	30.65873	6.96068	0.1588849	3.1204636	36	4	2002-2009	0.27	M-v	0	MPC	1524672006 SJ ₂₈₅
2006 SO ₂₈₅	16.8	0.15	20081130	241.00749	291.02406	350.01859	0.47387	0.1031141	2.8579157	97	3	2001-2009	0.33	M-v	3	MPC	1330932006 SO ₂₈₅
2006 SS ₂₉₁	14.7	0.15	20081130	129.04261	264.86559	118.00200	22.40989	0.1529105	3.1690374	51	3	2006-2009	0.48	M-v	2	MPC	1392582006 SS ₂₉₁
2006 SH ₂₉₆	16.8	0.15	20081130	301.72608	24.91942	208.81225	3.06593	0.1107890	2.6693499	28	4	2002-2009	0.38	M-v	1	MPC	1143372006 SH ₂₉₆
2006 SN ₂₉₉	16.1	0.15	20081130	70.28811	89.98363	6.81081	10.02647	0.0258406	3.0261847	40	4	2003-2009	0.33	M-v	0	MPC	1510432006 SN ₂₉₉
2006 SD ₃₀₀	15.5	0.15	20081130	122.94442	269.75793	121.19997	8.44931	0.0590569	3.0842831	46	7	1993-2009	0.50	M-v	0	MPC	1302482006 SD ₃₀₀
2006 SF ₃₀₁	16.7	0.15	20081130	151.98907	327.70525	44.22627	3.26862	0.0683851	3.1252807	30	3	2000-2009	0.33	M-v	3	MPC	1124562006 SF ₃₀₁
2006 SY ₃₀₇	15.5	0.15	20081130	8.06550	147.52077	4.63788	16.15961	0.0565705	3.1734366	32	5	2000-2009	0.31	M-v	0	MPC	1349732006 SY ₃₀₇
2006 SV ₃₁₃	17.5	0.15	20081130	166.76572	247.81317	150.09009	2.07816	0.0803824	2.6071486	24	3	2002-2008	0.32	M-v	3	MPC	1349732006 SV ₃₁₃
2006 SL ₃₁₆	16.6	0.15	20081130	254.43991	241.28925	39.82206	5.27692	0.2719201	2.5706045	67	7	1997-2009	0.44	M-v	0	MPC	1289132006 SL ₃₁₆
2006 SL ₃₂₀	16.7	0.15	20081130	23.25904	104.64018	41.92931	7.91985	0.0725424	3.0643793	30	5	2001-2009	0.37	M-v	0	MPC	1428352006 SL ₃₂₀
2006 SO ₃₂₂	16.2	0.15	20081130	333.89601	159.29709	30.98191	10.91435	0.0583190	3.0467715	38	3	2004-2009	0.41	M-v	2	MPC	1510432006 SO ₃₂₂
2006 SW ₃₂₄	17.2	0.15	20081130	255.33519	240.59943	41.25768	5.54453	0.1634129	2.6494133	35	3	2005-2009	0.39	M-v	2	MPC	1101672006 SW ₃₂₄
2006 SA ₃₂₆	16.2	0.15	20081130	219.70274	106.44516	195.50331	10.29528	0.0706908	3.0507433	32	3	2004-2009	0.23	M-v	2	MPC	1101682006 SA ₃₂₆
2006 SY ₃₂₆	16.7	0.15	20081130	243.08442	234.25259	51.43101	5.45778	0.0697068	2.9663486	41	5	1996-2009	0.34	M-v	0	MPC	1319532006 SY ₃₂₆
2006 SL ₃₂₈	16.0	0.15	20081130	240.86174	110.48921	186.28043	12.90556	0.2695838	2.6014839	85	4	2001-2009	0.49	M-v	2	MPC	1228322006 SL ₃₂₈
2006 SL ₃₃₂	16.5	0.15	20081130	193.79518	315.87458	23.64904	10.58004	0.0555352	3.0807887	33	3	1995-2009	0.33	M-v	2	MPC	1225602006 SL ₃₃₂
2006 SF ₃₃₆	16.1	0.15	20081130	65.15522	350.54724	107.14607	5.19514	0.0511264	3.1312927	53	5	1997-2009	0.33	M-v	0	MPC	1314902006 SF ₃₃₆
2006 SO ₃₄₆	15.9	0.15	20081130	157.59924	356.25769	358.24296	8.94850	0.0685009	3.2373016	30	6	1997-2009	0.37	M-v	1	MPC	1319532006 SO ₃₄₆
2006 SF ₃₄₇	15.8	0.15	20081130	180.36177	325.92884	15.43852	8.86380	0.0409134	3.1105189	52	3	2006-2009	0.39	M-v	3	MPC	1314912006 SF ₃₄₇
2006 SM ₃₄₉	15.9	0.15	20081130	132.19680	203.98305	182.26961	5.12727	0.1714525	3.1795581	66	5	1995-2009	0.38	M-v	1	MPC	1359592006 SM ₃₄₉
2006 SV ₃₅₁	15.9	0.15	20081130	148.36032	187.69572	177.77811	14.58124	0.0978409	3.1108645	40	5	1999-2009	0.35	M-v	0	MPC	1524672006 SV ₃₅₁
2006 SZ ₃₅₂	15.8	0.15	20081130	198.23821	246.00614	58.28605	5.80097	0.1318191	3.2053475	47	5	1995-2009	0.36	M-v	0	MPC	1319532006 SZ ₃₅₂
2006 SU ₃₅₃	15.4	0.15	20081130	137.34798	335.70646	51.24599	10.30177	0.0748192	3.1282085	59	4	2004-2009	0.46	M-v	1	MPC	1319532006 SU ₃₅₃
2006 SO ₃₅₈	15.9	0.15	20081130	299.55898	180.21698	37.97862	9.75648	0.0350287	3.1773179	33	3	2004-2009	0.36	M-v	3	MPC	1143442006 SO ₃₅₈
2006 SQ ₃₅₈	15.5	0.15	20081130	164.13210	188.22644	158.73349	4.66519	0.0971573	3.2030732	47	3	1994-2009	0.45	M-v	4	MPC	1101842006 SQ ₃₅₈
2006 SF ₃₆₀	15.2	0.15	20081130	204.57753	76.45813	229.51792	5.63936	0.0864967	3.2280132	73	5	2000-2009	0.50	M-v	0	MPC	1228332006 SF ₃₆₀
2006 SM ₃₆₀	15.8	0.15	20081130	227.22543	109.97708	189.10822	4.44763	0.1219910	3.0870658	67	6	2000-2009	0.34	M-v	0	MPC	1524672006 SM ₃₆₀
2006 SC ₃₆₅	16.7	0.15	20081130	228.51055	334.71117	339.04017	6.95082	0.2628688	2.5552243	32	3	2006-2009	0.35	M-v	3	MPC	1330972006 SC ₃₆₅
2006 SY ₃₆₅	15.4	0.15	20081130	348.47460	349.86343	208.32660	8.48719	0.0360809	2.9994751	43	4	2004-2009	0.34	M-v	1	MPC	1101892006 SY ₃₆₅
2006 SE ₃₆₆	15.4	0.15	20081130	190.49863	305.54325	30.79508	13.05959	0.1651412	3.1346757	67	6	2000-2009	0.43	M-v	1	MPC	1319532006 SE ₃₆₆
2006 SH ₃₇₃	16.6	0.15	20081130	155.38304	235.64737	132.36286	3.29823	0.0887654	2.9193510	34	5	1999-2009	0.35	M-v	0	MPC	1319532006 SH ₃₇₃
2006 SE ₃₇₅	16.5	0.15	20081130	6.87013	98.35821	56.22532	2.81168	0.0668371	2.9939614	25	3	2004-2009	0.15	M-v	3	MPC	1225622006 SE ₃₇₅
2006 SJ ₃₇₅	16.2	0.15	20081130	206.91966	235.67171	82.14293	3.13280	0.0546581	2.8606575	34	6	1992-2009	0.31	M-v	1	MPC	1289132006 SJ ₃₇₅
2006 SL ₃₇₅	15.9	0.15	20081130	25.11692	69.97818	62.00478	3.48415	0.0472605	3.0907739	35	3	2004-2009	0.18	M-v	2	MPC	1262072006 SL ₃₇₅
2006 SG ₃₇₈	16.8	0.15	20081130	200.85971	230.23349	106.17320	9.43671	0.1888632	2.7892647	32	4	2005-2009	0.29	M-v	1	MPC	1335092006 SG ₃₇₈
2006 SY ₃₇₈	16.5	0.15	20081130	349.16839	71.33010	140.57653	13.16229	0.0983160	2.7887779	39	4	2005-2009	0.26	M-v	1	MPC	1398022006 SY ₃₇₈
2006 SQ ₃₇₉	17.0	0.15	20081130	205.81182	140.53174	169.19907	6.68571	0.0356216	2.9748050	22	3	2001-2009	0.18	M-v	3	MPC	1225652006 SQ ₃₇₉
2006 SU ₃₈₁	15.8	0.15	20081130	129.80914	229.50519	151.92164	7.55725	0.1032967	3.2188425	34	5	1998-2009	0.29	M-v	0	MPC	1262082006 SU ₃₈₁
2006 SV ₃₈₆	16.6	0.15	20081130	223.01521	197.50961	103.97332	2.47425	0.1128765	2.7957181	45	7	2000-2009	0.37	M-v	0	MPC	1331002006 SV ₃₈₆
2006 SZ ₃₈₆	16.0	0.15	20081130	233.03738	210.07591	59.06048	2.58526	0.0453721	3.1170969	41	6	2001-2009	0.19	M-v	0	MPC	1319542006 SZ ₃₈₆
2006 SZ ₃₈₇	16.5	0.15	20081130	229.53795	151.09284	144.92622	10.78506	0.0588102	3.0759134	31	3	2005-2009	0.21	M-v	2	MPC	1225692006 SZ ₃₈₇

2006 SC ₃₉₀	16.5	0.15	20081130	273.35775	203.06055	91.56186	15.73931	0.0832664	2.6314174	28	4	2001-2009	0.24	M-v	1	MPC	1225702006 SC ₃₉₀
2006 ST ₃₉₀	17.2	0.15	20081130	181.10085	112.54757	229.38695	1.20227	0.0699790	2.8863230	34	6	1996-2009	0.27	M-v	0	MPC	1359612006 ST ₃₉₀
2006 SJ ₃₉₁	15.4	0.15	20081130	324.22116	15.03188	170.01571	16.19089	0.0121636	3.0588765	41	3	2004-2009	0.54	M-v	3	MPC	1335102006 SJ ₃₉₁
2006 ST ₃₉₃	16.1	0.15	20081130	222.50228	116.43093	184.01200	4.67739	0.0898455	3.1275482	37	4	2004-2009	0.26	M-v	0	MPC	1524672006 ST ₃₉₃
2006 SW ₃₉₄	16.8	0.15	20081130	208.61091	60.34060	257.68905	0.98331	0.0622368	2.8896851	41	6	1994-2009	0.38	M-v	0	MPC	1314962006 SW ₃₉₄
2006 SF ₃₉₆	15.6	0.15	20081130	1.78765	311.62717	187.99574	7.92230	0.0600151	3.1983253	37	4	2002-2009	0.50	M-v	1	MPC	1375302006 SF ₃₉₆
2006 SK ₃₉₈	16.3	0.15	20081130	185.58407	139.41079	193.30170	5.71912	0.0926651	2.8746224	34	4	2001-2009	0.46	M-v	1	MPC	1398022006 SK ₃₉₈
2006 SJ ₃₉₉	17.2	0.15	20081130	254.74480	223.49946	62.11592	2.81367	0.1642663	2.6295703	36	4	2004-2009	0.33	M-v	0	MPC	1398032006 SJ ₃₉₉
2006 SK ₄₀₀	15.8	0.15	20081130	217.39471	250.69990	86.10237	15.20510	0.1423013	2.6516033	43	5	2001-2009	0.58	M-v	1	MPC	1398042006 SK ₄₀₀
2006 SZ ₄₀₀	16.0	0.15	20081130	333.93042	324.57810	232.16462	12.19594	0.1659518	3.1320555	24	3	2001-2009	0.24	M-v	2	MPC	1398052006 SZ ₄₀₀
2006 SK ₄₀₆	16.6	0.15	20081130	284.44157	200.52463	68.08601	4.00714	0.0670739	2.5827338	26	4	2005-2009	0.27	M-v	0	MPC	1412612006 SK ₄₀₆
2006 SY ₄₀₆	16.1	0.15	20081130	262.25197	285.93081	349.47569	11.71489	0.1698114	2.6841656	37	6	1997-2009	0.45	M-v	1	MPC	1510432006 SY ₄₀₆
2006 SK ₄₀₇	16.7	0.15	20081130	243.96291	283.55012	6.02300	6.40183	0.0311996	2.8939826	41	4	2001-2009	0.28	M-v	0	MPC	1412632006 SK ₄₀₇
2006 TZ ₂	16.3	0.15	20081130	225.62219	247.47717	48.19918	2.89965	0.0337109	2.9142019	54	5	2001-2009	0.22	M-v	0	MPC	1241162006 TZ ₂
2006 TF ₇	15.6	0.15	20081130	99.83554	250.70630	171.67780	9.93120	0.0944312	3.0191544	73	6	1995-2009	0.43	M-v	0	MPC	1392602006 TF ₇
2006 TD ₉	15.1	0.15	20081130	183.57755	355.36053	331.56217	7.82456	0.1084030	3.0793583	58	4	2000-2009	0.44	M-v	1	MPC	1510432006 TD ₉
2006 TY ₉	15.0	0.15	20081130	292.52795	201.34488	29.29540	16.33795	0.0419408	3.1989615	57	5	2000-2009	0.36	M-v	1	MPC	1335112006 TY ₉
2006 TW ₁₀	16.2	0.15	20081130	127.97959	12.73770	33.07604	11.56419	0.0909992	3.1361473	40	3	2003-2009	0.24	M-v	2	MPC	1124702006 TW ₁₀
2006 TJ ₁₂	14.9	0.15	20081130	189.33962	97.94286	219.47490	13.33978	0.1561495	3.0889767	66	6	2000-2009	0.57	M-v	1	MPC	1228412006 TJ ₁₂
2006 TT ₁₃	16.2	0.15	20081130	227.95511	175.90165	129.83320	5.29568	0.0907755	2.8067480	62	6	1999-2009	0.38	M-v	0	MPC	1319552006 TT ₁₃
2006 TT ₁₄	15.6	0.15	20081130	194.86301	307.85389	7.54200	8.18625	0.0325157	3.2494746	43	3	2000-2009	0.43	M-v	2	MPC	1228412006 TT ₁₄
2006 TF ₁₅	15.0	0.15	20081130	14.17004	292.10210	211.89253	12.50032	0.0239945	3.2377519	69	7	1992-2009	0.58	M-v	0	MPC	1228412006 TF ₁₅
2006 TF ₁₇	16.7	0.15	20081130	177.78846	151.51450	198.02425	6.86827	0.1171810	3.0257297	47	5	2000-2009	0.31	M-v	1	MPC	1335112006 TF ₁₇
2006 TH ₁₇	16.3	0.15	20081130	174.87228	289.81182	55.33640	1.98130	0.1293085	3.1119560	54	4	2004-2009	0.35	M-v	1	MPC	1331032006 TH ₁₇
2006 TQ ₁₈	15.8	0.15	20081130	252.10271	74.87637	196.87638	8.67787	0.0865891	3.0227365	57	4	2000-2009	0.43	M-v	1	MPC	1124722006 TQ ₁₈
2006 TD ₂₀	15.5	0.15	20081130	208.49745	287.58005	14.83973	5.34207	0.1603136	3.1803215	63	4	2000-2009	0.41	M-v	1	MPC	1524672006 TD ₂₀
2006 TU ₂₁	15.8	0.15	20081130	174.26054	312.82216	51.62672	4.92286	0.0724076	3.0467697	77	6	1995-2009	0.35	M-v	0	MPC	1418522006 TU ₂₁
2006 TS ₂₂	16.3	0.15	20081130	264.30184	222.95437	59.82045	5.61316	0.1224751	2.8003431	36	3	2006-2009	0.27	M-v	3	MPC	1314982006 TS ₂₂
2006 TN ₂₄	15.6	0.15	20081130	205.23410	306.92407	16.46683	10.05755	0.0380582	3.0600191	39	4	1995-2009	0.32	M-v	0	MPC	1392602006 TN ₂₄
2006 TD ₂₅	16.0	0.15	20081130	298.33235	201.59272	30.37456	5.44201	0.0821125	3.1108410	45	4	2004-2009	0.30	M-v	0	MPC	1319552006 TD ₂₅
2006 TW ₂₈	15.8	0.15	20081130	211.48025	251.51317	55.54569	2.06351	0.1378502	3.1003970	68	5	1995-2009	0.28	M-v	0	MPC	1319552006 TW ₂₈
2006 TM ₃₀	16.1	0.15	20081130	189.59146	283.21926	40.32643	5.56830	0.1375643	3.1859743	56	6	1998-2009	0.33	M-v	0	MPC	1319552006 TM ₃₀
2006 TB ₃₄	16.2	0.15	20081130	165.84738	214.00947	142.40842	6.18353	0.1221748	3.0014743	58	6	2001-2009	0.46	M-v	1	MPC	1218702006 TB ₃₄
2006 TU ₃₇	16.6	0.15	20081130	241.93468	272.45263	26.55895	3.36387	0.1487012	2.8861480	41	7	1994-2009	0.35	M-v	0	MPC	1500232006 TU ₃₇
2006 TY ₃₈	16.1	0.15	20081130	278.22662	244.36860	43.19292	6.24105	0.1929547	2.5467724	61	4	2004-2009	0.38	M-v	1	MPC	1524672006 TY ₃₈
2006 TB ₃₉	16.2	0.15	20081130	196.33655	273.27196	47.76886	3.73722	0.2076962	3.1060405	60	4	2000-2009	0.30	M-v	2	MPC	1524672006 TB ₃₉
2006 TT ₄₀	16.6	0.15	20081130	239.21572	252.82599	33.12105	3.35205	0.0635800	3.1904675	33	5	2000-2009	0.35	M-v	0	MPC	1319562006 TT ₄₀
2006 TC ₄₉	16.4	0.15	20081130	237.14619	352.49490	320.21333	1.55204	0.2090647	2.6032437	83	6	2002-2009	0.46	M-v	1	MPC	1381012006 TC ₄₉
2006 TK ₅₄	15.3	0.15	20081130	181.30494	62.52089	273.24057	3.73724	0.1332663	3.2314725	70	5	1998-2009	0.46	M-v	0	MPC	1524672006 TK ₅₄
2006 TW ₅₉	16.2	0.15	20081130	186.72765	25.97039	298.54027	3.21707	0.2423790	3.1747112	31	3	2006-2009	0.33	M-v	3	MPC	1428392006 TW ₅₉
2006 TR ₆₁	15.5	0.15	20081130	6.54412	263.60607	250.58241	10.03661	0.0367930	2.9051553	33	4	2004-2009	0.66	M-v	1	MPC	1319562006 TR ₆₁
2006 TG ₆₂	14.5	0.15	20081130	155.94101	287.88742	52.20976	19.63801	0.1372930	3.2422426	53	6	2001-2009	0.52	M-v	0	MPC	1319562006 TG ₆₂
2006 TS ₆₂	15.3	0.15	20081130	278.38128	262.02971	338.01307	10.65471	0.0361965	3.0113679	35	3	2001-2009	0.48	M-v	2	MPC	1510432006 TS ₆₂
2006 TP ₆₃	15.1	0.15	20081130	149.16359	6.09420	12.57110	13.26540	0.0365140	3.0647704	50	3	2006-2009	0.37	M-v	2	MPC	1524682006 TP ₆₃
2006 TF ₆₈	15.7	0.15	20081130	111.72350	45.42697	1.86552	17.13870	0.0340873	3.1898682	27	5	1992-2009	0.37	M-v	0	MPC	1524682006 TF ₆₈
2006 TG ₇₁	15.3	0.15	20081130	247.73961	282.10637	352.43289	6.10362	0.0760989	3.0264758	35	3	2004-2009	0.37	M-v	2	MPC	1524682006 TG ₇₁
2006 TO ₇₂	15.9	0.15	20081130	151.73429	250.78858	112.76297	7.15124	0.1312399	3.2155138	63	3	2006-2009	0.33	M-v	2	MPC	1381012006 TO ₇₂
2006 TT ₇₃	16.0	0.15	20081130	178.71516	221.36335	118.31451	2.27249	0.1950239	3.1175156	57	6	1997-2009	0.34	M-v	0	MPC	1319572006 TT ₇₃
2006 TS ₇₅	15.5	0.15	20081130	177.57021	237.70085	99.63235	7.86645	0.1183490	3.2271131	49	6	1998-2009	0.47	M-v	1	MPC	1335142006 TS ₇₅
2006 TJ ₇₈	15.5	0.15	20081130	236.58355	283.21973	356.97996	9.06734	0.0448596	3.1603178	39	4	2000-2009	0.40	M-v	1	MPC	1524682006 TJ ₇₈
2006 TR ₇₈	14.7	0.15	20081130	84.75783	52.17147	20.88741	16.48227	0.0849648	3.4432456	47	3	2006-2009	0.44	M-v	2	MPC	1331142006 TR ₇₈
2006 TV ₇₈	15.6	0.15	20081130	197.65132	319.93190	13.86217	5.52583	0.0555297	3.0393567	56	5	1998-2009	0.31	M-v	0	MPC	1524682006 TV ₇₈
2006 TY ₈₀	15.6	0.15	20081130	201.58814	14.22651	300.97118	4.36386	0.1446325	3.1734719	39	3	2005-2009	0.37	M-v	3	MPC	1124892006 TY ₈₀

2006 TS ₈₂	15.6	0.15	20081130	337.87810	185.12024	13.72967	11.40783	0.0393573	3.0968820	39	4	2000-2009	0.43	M-v	1	MP	1524682006 TS ₈₂
2006 TY ₉₄	15.2	0.15	20081130	288.09261	23.64028	229.73369	12.67485	0.1832302	2.7209597	54	4	2000-2009	0.57	M-v	1	MP	1228452006 TY ₉₄
2006 TY ₉₈	15.5	0.15	20081130	66.64349	268.43406	181.50038	18.46361	0.1645628	3.2095262	69	3	2003-2009	0.33	M-v	1	MP	1148002006 TY ₉₈
2006 TY ₁₀₁	16.1	0.15	20081130	189.21026	305.10232	23.42859	2.42961	0.1134064	3.2079530	47	6	2000-2009	0.36	M-v	0	MP	1102922006 TY ₁₀₁
2006 TB ₁₀₅	15.9	0.15	20081130	267.81770	185.32792	77.67515	3.73157	0.0974974	3.0876097	40	5	2004-2009	0.40	M-v	0	MP	1124922006 TB ₁₀₅
2006 TK ₁₀₉	16.5	0.15	20081130	219.21474	302.05694	13.59589	10.82174	0.2310465	2.7811865	28	3	2001-2009	0.47	M-v	2	MP	1241192006 TK ₁₀₉
2006 TU ₁₀₉	15.4	0.15	20081130	182.49842	221.24472	143.70437	13.36652	0.0536960	2.8614779	71	4	2001-2009	0.45	M-v	1	MP	1381022006 TU ₁₀₉
2006 TX ₁₀₉	16.6	0.15	20081130	274.83233	22.15058	236.30469	4.94532	0.0943150	3.0639898	26	5	1993-2009	0.40	M-v	1	MP	1241212006 TX ₁₀₉
2006 TC ₁₁₀	15.2	0.15	20081130	186.91902	156.05280	178.13793	18.19095	0.0804221	3.1961795	51	7	1994-2009	0.47	M-v	0	MP	1524682006 TC ₁₁₀
2006 TB ₁₁₂	15.4	0.15	20081130	150.83042	231.30135	141.51252	10.40103	0.0478368	3.1873356	45	4	2005-2009	0.30	M-v	1	MP	1319582006 TB ₁₁₂
2006 TT ₁₁₄	15.6	0.15	20081130	225.70553	169.39231	136.02000	11.10447	0.0303145	3.0923875	52	5	2002-2009	0.24	M-v	0	MP	1335162006 TT ₁₁₄
2006 TF ₁₁₅	16.2	0.15	20081130	278.72495	98.18491	156.48416	14.14738	0.1221739	3.0099104	29	5	2000-2009	0.19	M-v	0	MP	1241252006 TF ₁₁₅
2006 TB ₁₁₆	16.7	0.15	20081130	216.63778	171.16724	119.31488	5.52449	0.1071173	3.1074016	43	3	2003-2009	0.19	M-v	2	MP	1524682006 TB ₁₁₆
2006 TE ₁₂₀	15.8	0.15	20081130	265.47700	79.19167	171.58194	11.97406	0.0880830	3.0636662	40	3	2004-2009	0.32	M-v	2	MP	1262152006 TE ₁₂₀
2006 TD ₁₂₁	15.5	0.15	20081130	245.13378	142.79263	138.78087	12.79443	0.1916386	3.0176819	46	3	2005-2009	0.29	M-v	2	MP	1524682006 TD ₁₂₁
2006 TM ₁₂₁	16.3	0.15	20081130	272.63272	63.02789	196.06743	9.34671	0.0326355	3.1789444	35	5	2000-2009	0.27	M-v	0	MP	1315032006 TM ₁₂₁
2006 TC ₁₂₄	15.9	0.15	20081130	243.29677	221.55163	60.85497	7.61674	0.1839492	2.9904850	43	5	2001-2009	0.39	M-v	0	MP	1404292006 TC ₁₂₄
2006 US ₂	15.4	0.15	20081130	21.30013	124.52090	15.96384	11.05176	0.0665409	3.1072290	42	5	1998-2009	0.36	M-v	1	MP	1381032006 US ₂
2006 UB ₅	16.7	0.15	20081130	180.44224	288.80203	59.91193	2.55417	0.0350402	2.9700839	65	6	1999-2009	0.34	M-v	0	MP	1335172006 UB ₅
2006 UY ₅	17.1	0.15	20081130	257.32378	74.66058	203.55596	8.28992	0.2779265	2.6999482	30	4	2001-2009	0.39	M-v	2	MP	1228452006 UY ₅
2006 UF ₆	15.8	0.15	20081130	188.89911	272.62469	59.85576	6.00321	0.1346654	3.1241469	71	7	1995-2009	0.32	M-v	0	MP	1319592006 UF ₆
2006 UW ₁₁	16.2	0.15	20081130	177.55211	269.69566	81.15753	2.85067	0.0706151	3.1225506	33	4	2000-2009	0.30	M-v	0	MP	1124962006 UW ₁₁
2006 UL ₂₀	15.8	0.15	20081130	253.21536	285.80669	330.14107	2.22511	0.1045329	3.2270522	37	4	2004-2009	0.41	M-v	1	MP	1524682006 UL ₂₀
2006 UD ₂₅	17.0	0.15	20081130	224.84469	341.71894	322.51008	1.36815	0.0769926	3.0053964	43	6	2001-2009	0.29	M-v	0	MP	1228462006 UD ₂₅
2006 UE ₂₇	16.4	0.15	20081130	39.41933	271.01494	224.36678	1.74643	0.0392608	3.1032189	40	4	1995-2009	0.32	M-v	1	MP	1319592006 UE ₂₇
2006 UL ₂₉	16.0	0.15	20081130	199.90348	292.62252	26.12511	9.77699	0.0781758	3.1522242	39	4	2004-2009	0.30	M-v	1	MP	1319592006 UL ₂₉
2006 UW ₃₄	15.5	0.15	20081130	124.24698	12.50210	35.44616	9.95332	0.0887258	3.1604009	48	3	2001-2009	0.36	M-v	3	MP	1228462006 UW ₃₄
2006 UW ₃₅	16.0	0.15	20081130	305.49692	234.12617	356.59194	2.49952	0.0616382	3.1169062	42	6	2000-2009	0.34	M-v	0	MP	1319592006 UW ₃₅
2006 UA ₃₈	15.7	0.15	20081130	216.35726	59.16393	249.64970	1.26287	0.0767095	3.2370634	55	6	2003-2009	0.36	M-v	0	MP	1428442006 UA ₃₈
2006 US ₃₉	15.8	0.15	20081130	183.13014	112.88189	217.71681	2.10082	0.1632013	3.2137331	50	5	2004-2009	0.34	M-v	0	MP	1524682006 US ₃₉
2006 UA ₄₇	15.6	0.15	20081130	192.53797	258.55504	74.83745	2.81702	0.2330207	3.0352949	73	6	2000-2009	0.41	M-v	1	MP	1381042006 UA ₄₇
2006 UL ₅₃	15.7	0.15	20081130	226.47359	348.77486	317.16926	4.46393	0.0780069	2.9967450	45	5	2003-2009	0.34	M-v	0	MP	1335192006 UL ₅₃
2006 UL ₅₄	14.7	0.15	20081130	120.49874	42.97458	297.70234	5.68101	0.3255113	3.9590047	50	4	1998-2009	0.49	M-v	1	MP	1302492006 UL ₅₄
2006 UF ₅₆	15.6	0.15	20081130	323.06784	274.57478	263.70737	6.00902	0.0603290	3.0639967	47	5	2000-2009	0.39	M-v	1	MP	1524682006 UF ₅₆
2006 UP ₅₆	16.1	0.15	20081130	263.15359	11.89596	247.83165	7.90594	0.1599269	2.6366964	48	6	2001-2009	0.41	M-v	0	MP	1289142006 UP ₅₆
2006 UV ₅₈	16.1	0.15	20081130	245.87282	348.09202	285.65255	1.39884	0.0440890	2.7692720	39	6	2000-2009	0.34	M-v	0	MP	1524682006 UV ₅₈
2006 UP ₆₁	15.6	0.15	20081130	231.05324	296.35171	42.17361	12.96287	0.2057769	2.6367983	55	3	2006-2009	0.43	M-v	3	MP	1432702006 UP ₆₁
2006 UJ ₆₄	15.0	0.15	20081130	115.68101	85.57942	267.97872	8.22669	0.2913328	3.9817186	34	3	2006-2009	0.52	M-v	3	MP	1315062006 UJ ₆₄
2006 UO ₆₄	15.8	0.15	20081130	99.40482	159.82340	264.50613	7.62008	0.0575329	3.1171074	40	5	2000-2009	0.44	M-v	0	MP	1335192006 UO ₆₄
2006 UB ₆₅	15.9	0.15	20081130	205.11091	237.78611	54.24986	2.25031	0.1644189	3.2001528	46	3	2004-2009	0.35	M-v	2	MP	1524682006 UB ₆₅
2006 UU ₆₅	16.3	0.15	20081130	220.51857	261.92187	46.83614	6.28271	0.1083637	2.7918758	60	3	2006-2009	0.32	M-v	3	MP	1335192006 UU ₆₅
2006 UF ₆₈	16.6	0.15	20081130	238.81962	168.39102	153.78574	3.81478	0.1723183	2.5533627	40	6	2000-2009	0.47	M-v	0	MP	1349992006 UF ₆₈
2006 UH ₆₈	15.8	0.15	20081130	183.95401	174.65687	170.12520	5.19768	0.1145605	3.0311619	47	6	2001-2009	0.37	M-v	0	MP	1335192006 UH ₆₈
2006 UQ ₆₈	15.8	0.15	20081130	169.39143	280.97216	72.56036	6.79591	0.0896034	3.1795305	34	4	2003-2009	0.37	M-v	0	MP	1359702006 UQ ₆₈
2006 UG ₇₃	16.1	0.15	20081130	99.73191	75.02233	6.42905	10.59038	0.0643546	3.0182426	23	3	2006-2009	0.29	M-v	2	MP	1350002006 UG ₇₃
2006 UB ₇₅	16.7	0.15	20081130	233.23715	101.97498	186.31777	5.09202	0.2566670	2.6831545	166	3	2005-2009	0.27	M-v	2	MP	1335192006 UB ₇₅
2006 UK ₇₈	15.9	0.15	20081130	165.76820	359.01419	3.35494	4.53012	0.0289836	3.1533707	59	5	1995-2009	0.29	M-v	0	MP	1524682006 UK ₇₈
2006 UB ₈₀	16.1	0.15	20081130	186.37989	228.62343	116.44571	3.20030	0.0918691	2.9939203	48	3	2006-2009	0.38	M-v	3	MP	1381052006 UB ₈₀
2006 UC ₈₀	15.7	0.15	20081130	182.27813	150.46966	191.35155	9.09978	0.0771173	3.1249813	33	5	1995-2009	0.22	M-v	0	MP	1319602006 UC ₈₀
2006 UD ₈₀	15.9	0.15	20081130	216.64727	201.94121	122.56280	3.06242	0.0743431	2.8721080	49	5	2001-2009	0.44	M-v	1	MP	1381052006 UD ₈₀
2006 UN ₉₂	15.6	0.15	20081130	184.46876	145.08067	200.61489	9.35635	0.0519524	3.0878204	43	5	1995-2009	0.48	M-v	1	MP	1228482006 UN ₉₂
2006 UK ₁₀₃	15.5	0.15	20081130	242.36395	78.72450	202.91349	4.68169	0.0880260	3.2601092	38	8	1993-2009	0.34	M-v	0	MP	1319612006 UK ₁₀₃
2006 UA ₁₀₉	16.0	0.15	20081130	213.46642	115.64064	200.86705	9.01594	0.2153033	2.9849400	26	5	1994-2009	0.37	M-v	2	MP	1103822006 UA ₁₀₉

2006 UZ ₁₁₃	16.8	0.15	20081130	277.30850	226.91713	24.37478	2.23605	0.0556886	3.0076733	33	7	1995–2009	0.36	M-v	0	MP	1319612006 UZ ₁₁₃
2006 UZ ₁₁₄	17.2	0.15	20081130	258.71778	229.16138	37.99428	2.51844	0.2718067	2.7207098	43	3	2005–2009	0.31	M-v	2	MP	1524682006 UZ ₁₁₄
2006 UA ₁₁₅	16.2	0.15	20081130	275.14853	183.70159	54.50643	1.44639	0.1198171	3.1666089	46	3	2004–2009	0.40	M-v	3	MP	1524682006 UA ₁₁₅
2006 UF ₁₁₆	16.5	0.15	20081130	241.77930	152.88624	130.41546	6.69188	0.2418520	2.5720149	59	5	1993–2009	0.40	M-v	2	MP	1524682006 UF ₁₁₆
2006 UU ₁₂₀	16.0	0.15	20081130	177.83634	276.49941	64.30282	4.14672	0.0698979	3.2061000	44	5	1997–2009	0.31	M-v	0	MP	1335212006 UU ₁₂₀
2006 UU ₁₂₄	16.2	0.15	20081130	234.38071	283.37133	352.10889	5.01764	0.1552235	2.9131888	41	4	2004–2009	0.30	M-v	0	MP	1524682006 UU ₁₂₄
2006 UM ₁₂₅	16.5	0.15	20081130	238.25947	273.39133	18.14590	10.11029	0.0423863	3.0854056	34	4	1995–2009	0.27	M-v	0	MP	1125082006 UM ₁₂₅
2006 UR ₁₂₅	16.2	0.15	20081130	237.52212	276.78615	21.57401	12.62122	0.2622257	2.6904738	44	3	2005–2009	0.29	M-v	1	MP	1103882006 UR ₁₂₅
2006 UY ₁₃₁	16.2	0.15	20081130	132.34012	354.75015	27.90337	10.98259	0.1266258	3.1868581	50	4	2003–2009	0.37	M-v	1	MP	1331302006 UY ₁₃₁
2006 UF ₁₃₂	15.7	0.15	20081130	263.46052	298.50886	319.51983	4.09303	0.1236666	3.0320650	58	5	2000–2009	0.28	M-v	0	MP	1524682006 UF ₁₃₂
2006 UN ₁₃₅	16.0	0.15	20081130	207.56486	169.84948	151.28226	2.19640	0.1344165	3.0229637	52	7	1995–2009	0.48	M-v	0	MP	1319612006 UN ₁₃₅
2006 UC ₁₃₆	16.6	0.15	20081130	217.56605	151.96366	166.71768	2.35044	0.0815277	2.9832901	44	5	2004–2009	0.28	M-v	0	MP	1335212006 UC ₁₃₆
2006 UT ₁₃₇	15.5	0.15	20081130	197.15915	311.14935	26.75172	9.29940	0.1378326	3.0558899	55	6	1997–2009	0.36	M-v	0	MP	1359732006 UT ₁₃₇
2006 UD ₁₅₆	16.0	0.15	20081130	108.12577	251.01024	164.83271	10.08383	0.0373732	3.0800130	40	4	1995–2009	0.32	M-v	1	MP	1510442006 UD ₁₅₆
2006 UN ₁₆₁	14.8	0.15	20081130	109.89753	275.22861	103.91435	11.06043	0.1075589	3.5379112	56	8	1994–2009	0.44	M-v	0	MP	1524682006 UN ₁₆₁
2006 UW ₁₆₃	16.6	0.15	20081130	282.84014	176.87042	95.66667	3.30889	0.1480261	2.6032317	44	7	1992–2009	0.36	M-v	0	MP	1228492006 UW ₁₆₃
2006 UF ₁₆₈	16.1	0.15	20081130	208.37471	271.90078	45.57504	10.57960	0.0914729	2.9946681	26	4	2001–2009	0.43	M-v	1	MP	1228492006 UF ₁₆₈
2006 UD ₁₇₅	16.3	0.15	20081130	167.01849	325.00462	38.86595	10.49587	0.0811848	2.8605490	53	5	2003–2009	0.42	M-v	1	MP	1319622006 UD ₁₇₅
2006 US ₁₇₅	15.3	0.15	20081130	281.54880	204.73675	41.07762	15.96705	0.0952007	2.8381111	33	4	2001–2009	0.63	M-v	2	MP	1350092006 US ₁₇₅
2006 UT ₁₇₆	15.8	0.15	20081130	190.02971	234.88985	88.92691	6.79152	0.0976876	3.1040038	46	3	2006–2009	0.47	M-v	3	MP	1428482006 UT ₁₇₆
2006 UM ₁₇₈	15.4	0.15	20081130	223.19348	224.39457	67.32673	12.40034	0.1706221	3.0317438	50	4	2001–2009	0.65	M-v	2	MP	1104132006 UM ₁₇₈
2006 UT ₁₈₀	15.8	0.15	20081130	217.74938	165.76375	181.78487	13.57608	0.1275486	2.6217916	50	6	1993–2009	0.47	M-v	1	MP	1228502006 UT ₁₈₀
2006 UV ₁₈₅	15.3	0.15	20081130	139.14356	43.13051	330.25418	9.78470	0.1304513	3.1075701	44	5	2000–2009	0.45	M-v	1	MP	1319622006 UV ₁₈₅
2006 UB ₁₈₇	15.9	0.15	20081130	151.85678	24.91759	336.26828	15.46308	0.1060306	3.1541104	39	3	2000–2009	0.44	M-v	3	MP	1104192006 UB ₁₈₇
2006 US ₁₈₈	14.5	0.15	20081130	15.76831	242.59454	282.44019	15.15428	0.1834047	3.1194794	73	4	2003–2009	0.48	M-v	1	MP	1335232006 US ₁₈₈
2006 UN ₁₉₅	16.4	0.15	20081130	262.10590	82.00558	196.34394	2.32811	0.1464129	2.7871761	46	5	2001–2009	0.41	M-v	0	MP	1104242006 UN ₁₉₅
2006 US ₁₉₅	16.6	0.15	20081130	225.50203	102.87014	194.48223	5.33358	0.0757906	2.7806558	34	4	2000–2009	0.34	M-v	0	MP	1143882006 US ₁₉₅
2006 UO ₂₀₂	16.4	0.15	20081130	190.75642	275.54944	93.19487	7.16220	0.0594235	2.7339139	52	6	2000–2009	0.47	M-v	1	MP	1335232006 UO ₂₀₂
2006 UP ₂₀₄	15.2	0.15	20081130	208.79032	310.45260	17.50733	10.01737	0.0978400	3.0204428	34	5	2004–2009	0.52	M-v	1	MP	1319632006 UP ₂₀₄
2006 UT ₂₀₄	15.3	0.15	20081130	209.98897	300.53069	33.48737	10.98683	0.1139994	3.0057265	75	5	2001–2009	0.41	M-v	1	MP	1359752006 UT ₂₀₄
2006 UM ₂₁₁	15.8	0.15	20081130	191.67169	317.74287	7.13883	5.75382	0.1857500	3.2076176	43	6	1994–2009	0.32	M-v	0	MP	1524682006 UM ₂₁₁
2006 UV ₂₁₄	15.5	0.15	20081130	236.29737	272.48330	25.76065	10.94826	0.1093957	3.0761500	41	5	2000–2009	0.40	M-v	0	MP	1245082006 UV ₂₁₄
2006 UV ₂₁₈	15.8	0.15	20081130	120.38523	239.21007	175.44306	9.09149	0.0969344	2.9036721	67	6	2001–2009	0.44	M-v	0	MP	1359762006 UV ₂₁₈
2006 UU ₂₁₉	16.9	0.15	20081130	234.71391	115.42011	192.74387	2.65340	0.1643017	2.6206229	40	5	1993–2008	0.33	M-v	0	MP	1143912006 UU ₂₁₉
2006 UC ₂₂₁	15.2	0.15	20081130	251.15134	253.96868	14.97764	15.70917	0.0518833	3.1693384	35	5	2000–2009	0.48	M-v	0	MP	1143922006 UC ₂₂₁
2006 UK ₂₂₅	15.7	0.15	20081130	159.26567	166.39263	198.43639	3.23112	0.2182374	3.1348668	65	4	2000–2009	0.44	M-v	1	MP	1359762006 UK ₂₂₅
2006 UB ₂₃₃	15.9	0.15	20081130	168.75162	306.51053	57.00219	2.43966	0.1264935	2.9996864	86	6	1999–2009	0.41	M-v	0	MP	1359772006 UB ₂₃₃
2006 UF ₂₃₃	15.3	0.15	20081130	188.30912	294.36072	48.75769	11.51689	0.0812027	3.0095616	63	6	1999–2009	0.45	M-v	1	MP	1335242006 UF ₂₃₃
2006 UL ₂₃₉	15.3	0.15	20081130	249.40367	230.84172	32.69052	15.70851	0.2461743	3.1300829	28	3	2005–2009	0.34	M-v	3	MP	1143952006 UL ₂₃₉
2006 UE ₂₄₃	16.1	0.15	20081130	351.39163	333.90518	197.74766	8.58479	0.0638741	3.1059131	48	5	1993–2009	0.31	M-v	0	MP	1104532006 UE ₂₄₃
2006 UY ₂₄₆	15.9	0.15	20081130	341.41295	191.82923	356.05354	1.44537	0.0778887	3.1954131	39	6	1997–2009	0.35	M-v	0	MP	1524682006 UY ₂₄₆
2006 UK ₂₄₈	16.3	0.15	20081130	190.22923	251.79208	82.21739	0.73105	0.1288350	3.0445438	41	4	1998–2009	0.28	M-v	1	MP	1125272006 UK ₂₄₈
2006 UK ₂₅₀	15.8	0.15	20081130	278.82559	37.85807	207.08208	2.88456	0.0962211	3.1824945	50	7	1994–2009	0.37	M-v	0	MP	1524682006 UK ₂₅₀
2006 UB ₂₅₃	14.8	0.15	20081130	172.72258	113.40379	215.34095	9.12492	0.1074910	3.5223536	42	5	2003–2009	0.31	M-v	0	MP	1104572006 UB ₂₅₃
2006 UU ₂₅₃	16.1	0.15	20081130	314.24579	60.13810	159.12018	0.68680	0.0867007	3.2172886	57	5	1998–2009	0.38	M-v	0	MP	1524682006 UU ₂₅₃
2006 UM ₂₅₆	16.8	0.15	20081130	186.25383	149.32708	193.47273	5.86790	0.0896704	2.9432463	48	5	2001–2009	0.41	M-v	1	MP	1319642006 UM ₂₅₆
2006 UE ₂₇₀	15.9	0.15	20081130	317.58293	11.65624	218.19860	2.17291	0.1726556	3.1170324	32	3	2005–2009	0.37	M-v	3	MP	1490142006 UE ₂₇₀
2006 UV ₂₇₄	17.0	0.15	20081130	303.48772	193.97864	57.68075	2.78704	0.1357631	2.5643397	35	5	2004–2009	0.37	M-v	1	MP	1331412006 UV ₂₇₄
2006 UL ₂₇₈	14.2	0.15	20081130	91.50512	196.32025	228.74492	8.83904	0.0403072	3.4494940	54	6	2000–2009	0.44	M-v	0	MP	1319642006 UL ₂₇₈
2006 UX ₂₇₉	16.4	0.15	20081130	240.51121	217.40594	69.68378	2.30747	0.1445263	3.1104762	22	3	2004–2009	0.25	M-v	3	MP	1104742006 UX ₂₇₉
2006 UD ₂₉₅	16.6	0.15	20081130	307.89988	209.91775	355.84288	3.74909	0.0401653	2.7701039	28	5	1997–2009	0.34	M-v	0	MP	1319652006 UD ₂₉₅
2006 UC ₂₉₉	16.1	0.15	20081130	240.41557	65.14175	214.49583	3.19991	0.0326447	2.7562811	36	6	2000–2009	0.49	M-v	0	MP	1125332006 UC ₂₉₉
2006 UB ₃₂₂	16.0	0.15	20081130	263.68756	212.48530	52.42180	2.72448	0.0524700	2.9553220	34	4	2004–2009	0.33	M-v	0	MP	1428522006 UB ₃₂₂

2006 UB ₃₂₈	15.5	0.15	20081130	177.82324	349.18312	7.70992	12.02379	0.0683495	2.9474098	44	5	2001–2009	0.44	M-v	1	MPC	152469 2006 UB ₃₂₈
2006 UJ ₃₂₈	15.4	0.15	20081130	198.90703	277.33206	90.71133	15.62226	0.1382779	2.6885303	37	5	2001–2009	0.56	M-v	1	MPC	135979 2006 UJ ₃₂₈
2006 UP ₃₃₂	16.0	0.15	20081130	299.13211	76.24644	152.89513	10.30805	0.0405283	3.1041055	40	4	2002–2009	0.26	M-v	0	MPC	140432 2006 UP ₃₃₂
2006 UR ₃₃₂	17.0	0.15	20081130	311.69522	65.61352	157.13262	11.95159	0.0891512	3.0651546	25	4	2003–2009	0.22	M-v	0	MPC	133142 2006 UR ₃₃₂
2006 UA ₃₃₃	15.4	0.15	20081130	243.39213	150.34249	129.84540	12.82589	0.1370593	3.1929223	40	4	2004–2009	0.25	M-v	0	MPC	135979 2006 UA ₃₃₃
2006 UM ₃₃₃	15.8	0.15	20081130	351.33644	132.26750	32.53374	5.53220	0.0969882	3.0908499	43	6	1993–2009	0.37	M-v	0	MPC	135024 2006 UM ₃₃₃
2006 UO ₃₃₃	15.8	0.15	20081130	46.28375	319.77476	162.16989	9.67435	0.0655313	3.1712561	45	6	2003–2009	0.33	M-v	0	MPC	133143 2006 UO ₃₃₃
2006 UN ₃₃₈	15.7	0.15	20081130	222.41947	258.91493	60.60552	6.02229	0.1856896	3.1194649	38	5	2000–2009	0.39	M-v	1	MPC	141275 2006 UN ₃₃₈
2006 UX ₃₄₈	18.8	0.15	20061101	302.28599	202.41912	272.77157	0.68084	0.1320328	2.3302788	14	1	17 days	0.23		D	MPC	2006 UX ₃₄₈
2006 VL ₁	15.7	0.15	20081130	216.81232	273.92229	34.21060	6.20645	0.1300719	3.1716365	52	6	2000–2009	0.32	M-v	0	MPC	131965 2006 VL ₁
2006 VR ₃	15.1	0.15	20081130	347.05389	137.70284	44.42207	12.88150	0.0518877	3.2069693	47	5	2003–2009	0.39	M-v	1	MPC	135980 2006 VR ₃
2006 VP ₆	15.4	0.15	20081130	202.70917	269.60435	63.21458	7.35697	0.1824566	3.0162348	74	4	2005–2009	0.44	M-v	1	MPC	135980 2006 VP ₆
2006 VM ₉	15.9	0.15	20081130	189.59044	274.44841	62.38014	7.70558	0.1612748	3.1204496	51	6	2000–2009	0.48	M-v	0	MPC	131965 2006 VM ₉
2006 VJ ₁₆	15.6	0.15	20081130	332.62492	180.94980	42.18315	10.90015	0.0439400	3.0217000	37	4	2000–2009	0.33	M-v	1	MPC	122854 2006 VJ ₁₆
2006 VJ ₁₉	15.7	0.15	20081130	285.99908	225.01339	33.67360	5.48036	0.1106516	3.0968250	39	6	1998–2009	0.26	M-v	0	MPC	152469 2006 VJ ₁₉
2006 VK ₂₁	16.7	0.15	20081130	234.92931	49.65765	230.95307	3.89005	0.1305130	2.6886953	33	4	2005–2009	0.50	M-v	1	MPC	130250 2006 VK ₂₁
2006 VE ₄₅	15.6	0.15	20081130	214.23681	42.15900	63.21458	3.35076	0.1550081	3.1656658	43	4	2005–2009	0.33	M-v	1	MPC	131965 2006 VE ₄₅
2006 VY ₅₁	17.0	0.15	20081130	234.92856	352.91151	310.24071	2.59246	0.1799092	2.7365529	36	4	2001–2009	0.30	M-v	0	MPC	131965 2006 VY ₅₁
2006 VV ₅₂	15.8	0.15	20081130	217.30060	274.90959	35.72303	14.35860	0.1950525	3.1382011	33	4	2004–2009	0.32	M-v	0	MPC	110509 2006 VV ₅₂
2006 VV ₅₇	14.8	0.15	20081130	285.23856	112.68750	118.84476	3.96583	0.1388234	3.9788609	38	6	2001–2009	0.41	M-v	0	MPC	121654 2006 VV ₅₇
2006 VU ₅₈	16.0	0.15	20081130	325.89655	211.74420	350.85963	2.88803	0.0555788	3.0593172	42	4	2003–2009	0.35	M-v	1	MPC	152469 2006 VU ₅₈
2006 VJ ₆₅	15.6	0.15	20081130	178.17625	300.35388	65.87680	6.11810	0.2205250	3.0171516	60	3	2006–2009	0.38	M-v	3	MPC	135032 2006 VJ ₆₅
2006 VY ₈₃	15.7	0.15	20081130	352.28834	141.78960	35.38591	10.69577	0.0122321	3.1249716	34	5	2000–2009	0.41	M-v	0	MPC	122856 2006 VY ₈₃
2006 VJ ₁₂₆	19.0	0.15	20061101	22.58047	348.67000	11.33031	2.56509	0.2143263	2.2812748	25	1	58 days	0.33		D	MPC	2006 VJ ₁₂₆
2006 VQ ₁₃₁	15.2	0.15	20081130	225.79580	258.83140	96.71537	13.89436	0.2082633	2.5836340	118	6	1998–2009	0.41	M-v	1	MPC	135985 2006 VQ ₁₃₁
2006 VR ₁₅₄	15.8	0.15	20081130	273.60546	214.00900	77.78160	15.24210	0.0835813	2.6471326	37	5	2001–2009	0.59	M-v	1	MPC	135986 2006 VR ₁₅₄
2006 VN ₁₅₆	16.6	0.15	20081130	237.22953	235.55789	64.36492	5.37911	0.0439993	2.7978344	48	5	2000–2009	0.28	M-v	0	MPC	128916 2006 VN ₁₅₆
2006 WZ ₂	16.9	0.15	20081130	10.34219	65.90758	354.45435	24.65862	0.3299749	1.6945441	331	3	1998–2009	0.44	M-v	1	MPC	152469 2006 WZ ₂
2006 WN ₅	15.4	0.15	20081130	137.79902	169.94314	174.96900	4.39272	0.2758898	4.0099177	23	3	2005–2009	0.36	M-v	3	MPC	121658 2006 WN ₅
2006 WJ ₅₇	15.7	0.15	20081130	236.56034	276.13958	5.48076	4.34786	0.0869731	3.1530964	47	7	2000–2009	0.42	M-v	0	MPC	128916 2006 WJ ₅₇
2006 WB ₅₈	15.4	0.15	20081130	213.77271	285.45606	42.77453	11.54409	0.0697329	3.1628252	29	5	2002–2009	0.40	M-v	0	MPC	131967 2006 WB ₅₈
2006 WC ₆₂	15.2	0.15	20081130	172.70973	205.00250	147.69489	16.25833	0.1790139	3.1508736	42	3	2000–2009	0.55	M-v	3	MPC	122860 2006 WC ₆₂
2006 WT ₆₉	16.0	0.15	20081130	168.48587	62.10829	279.59584	3.43766	0.1362001	3.2172211	28	3	2006–2009	0.31	M-v	2	MPC	152469 2006 WT ₆₉
2006 WA ₇₃	16.6	0.15	20081130	199.78442	281.60077	44.61509	4.92837	0.1501147	3.2198080	30	5	2000–2009	0.33	M-v	0	MPC	135049 2006 WA ₇₃
2006 WT ₈₂	14.7	0.15	20081130	187.27097	232.18195	87.22740	11.80065	0.1551801	3.9938425	36	5	2003–2009	0.50	M-v	1	MPC	135050 2006 WT ₈₂
2006 WF ₁₃₉	15.8	0.15	20081130	186.76685	263.50117	84.12514	6.38393	0.1939363	3.2131238	52	5	1988–2009	0.38	M-v	0	MPC	114814 2006 WF ₁₃₉
2006 WP ₁₇₈	16.4	0.15	20081130	136.49157	346.06820	43.03926	5.06843	0.1213344	3.1791347	35	3	2006–2009	0.35	M-v	3	MPC	142861 2006 WP ₁₇₈
2006 WW ₁₈₁	14.9	0.15	20081130	297.67885	145.14709	83.93974	4.31563	0.1470228	3.9727388	49	4	2002–2009	0.34	M-v	1	MPC	152469 2006 WW ₁₈₁
2006 XL ₅₁	15.2	0.15	20081130	229.33044	242.19618	86.74810	16.27494	0.0648359	3.2378673	28	4	2003–2009	0.35	M-v	0	MPC	133158 2006 XL ₅₁
2007 BT ₂	17.2	0.15	20081130	306.85519	148.87631	31.05307	26.85444	0.2239571	1.6323995	104	3	1993–2009	0.43	M-v	1	MPC	152469 2007 BT ₂
2007 EJ ₂₆	18.4	0.15	20081130	36.94168	224.34163	176.40615	29.04216	0.2685915	1.6416219	87	2	2007–2009	0.50	M-v	3	MPC	152142 2007 EJ ₂₆
2007 ER ₇₁	13.3	0.15	20081130	5.54696	177.49240	60.86421	3.93115	0.0583634	5.2453352	44	4	2002–2008	0.28	M-v	1	MPC	142875 2007 ER ₇₁
2007 FD ₃	20.0	0.15	20081130	189.72693	140.49124	20.69250	33.85430	0.5342688	2.2214149	67	1	32 days	0.42	M-v	4	MPC	119724 2007 FD ₃
2007 GW ₂₇	16.8	0.15	20081130	300.55106	76.72926	47.34506	23.41070	0.0474828	1.8880426	97	3	1995–2009	0.57	M-v	1	MPC	151044 2007 GW ₂₇
2007 HA ₄₈	17.8	0.15	20081130	333.99409	46.70976	44.49560	20.81627	0.1321328	1.9037515	48	2	2007–2009	0.39	M-v	3	MPC	148612 2007 HA ₄₈
2007 LD ₁₃	15.3	0.15	20081130	18.81787	237.54358	143.70950	11.14674	0.2279449	2.5857858	63	3	2004–2009	0.48	M-v	2	MPC	152470 2007 LD ₁₃
2007 MA ₄	15.5	0.15	20081130	72.81592	124.19051	215.55884	5.35240	0.2010387	2.5547166	51	4	2002–2009	0.34	M-v	1	MPC	152470 2007 MA ₄
2007 ML ₁₂	17.3	0.15	20081130	63.99823	110.51940	272.64220	2.67961	0.2385752	2.5795510	40	3	2003–2009	0.31	M-v	2	MPC	152146 2007 ML ₁₂
2007 NZ ₂	16.0	0.15	20081130	68.75990	234.89797	85.79473	7.07975	0.1500625	3.0790866	42	5	2001–2009	0.32	M-v	0	MPC	151046 2007 NZ ₂
2007 NA ₃	16.0	0.15	20081130	98.31111	218.91570	99.74731	13.08525	0.1896044	2.6111349	36	4	2003–2009	0.41	M-v	1	MPC	152470 2007 NA ₃
2007 NC ₃	15.3	0.15	20081130	358.00017	292.33317	130.88850	22.19406	0.1212029	3.1268150	30	3	2003–2009	0.49	M-v	2	MPC	149023 2007 NC ₃
2007 NE ₅	17.7	0.15	20081130	109.41426	265.33838	82.45962	2.36511	0.2020096	2.4012379	65	3	2000–2009	0.35	M-v	2	MPC	152470 2007 NE ₅
2007 OB ₁	15.7	0.15	20081130	95.30302	42.41500	308.67622	14.08318	0.1535802	2.4718109	68	3	2005–2009	0.58	M-v	2	MPC	152470 2007 OB ₁

2007 OM ₃	17.3	0.15	20081130	181.68727	351.25753	316.90863	18.13645	0.0622116	1.9578656	58	3	2003–2009	0.55	M-v	2	MPC	149023 2007 OM ₃
2007 OG ₅	16.1	0.15	20081130	89.34480	215.52638	154.65737	7.75401	0.2443202	2.3970360	61	5	1996–2009	0.78	M-v	1	MPC	152470 2007 OG ₅
2007 OX ₅	16.9	0.15	20081130	102.60316	260.01769	96.81650	7.31430	0.2178622	2.4501408	44	3	2005–2009	0.40	M-v	2	MPC	150039 2007 OX ₅
2007 ON ₉	14.7	0.15	20081130	71.10771	74.54795	277.36483	24.85769	0.2257424	3.1375238	31	4	2003–2009	0.45	M-v	1	MPC	152470 2007 ON ₉
2007 OO ₉	16.4	0.15	20081130	182.21845	129.44574	176.83241	23.05139	0.0629251	1.9863731	56	3	2001–2009	0.54	M-v	2	MPC	152470 2007 OO ₉
2007 PM	15.6	0.15	20081130	76.25798	232.62459	144.41096	15.50635	0.1992100	2.4462470	98	3	2002–2009	0.48	M-v	2	MPC	152471 2007 PM
2007 PC ₂	17.2	0.15	20081130	87.23179	245.84785	135.35410	3.94333	0.2376629	2.4244361	73	5	1994–2009	0.43	M-v	1	MPC	152471 2007 PC ₂
2007 PC ₃	15.2	0.15	20081130	65.36135	292.35173	94.21295	15.54678	0.2736370	2.5455372	81	5	2001–2009	0.52	M-v	1	MPC	152471 2007 PC ₃
2007 PN ₃	17.0	0.15	20081130	99.79116	260.97763	100.70353	3.07699	0.2040003	2.4024305	37	2	2007–2009	0.48	M-v	4	MPC	152147 2007 PN ₃
2007 PD ₆	15.0	0.15	20081130	36.53076	273.89052	139.60295	13.63856	0.3057838	3.1750914	99	4	1999–2009	0.58	M-v	0	MPC	152471 2007 PD ₆
2007 PS ₆	17.1	0.15	20081130	109.97627	274.41943	86.86432	2.98788	0.2198765	2.3940471	70	6	1998–2009	0.53	M-v	1	MPC	126777 2007 PS ₆
2007 PX ₇	17.7	0.15	20081130	135.73183	12.73378	318.31279	6.59809	0.2077448	2.1973749	46	3	2006–2009	0.41	M-v	2	MPC	152471 2007 PX ₇
2007 PY ₁₄	16.5	0.15	20081130	149.43306	187.22612	121.82939	6.23353	0.1544996	2.2701276	74	4	2003–2009	0.45	M-v	2	MPC	152471 2007 PY ₁₄
2007 PB ₁₅	15.9	0.15	20081130	117.78612	213.35124	125.51538	7.84424	0.1388409	2.4052579	76	3	2002–2009	0.52	M-v	3	MPC	152471 2007 PB ₁₅
2007 PC ₁₅	17.0	0.15	20081130	138.66423	223.35038	102.29796	4.36345	0.1871521	2.2658822	54	5	2003–2009	0.51	M-v	1	MPC	128918 2007 PC ₁₅
2007 PE ₁₇	16.6	0.15	20081130	117.87425	8.67158	12.88192	7.05369	0.1608477	2.1973039	135	4	2001–2009	0.51	M-v	2	MPC	143285 2007 PE ₁₇
2007 PJ ₁₇	16.5	0.15	20081130	93.76447	222.54820	137.30435	6.41308	0.1678192	2.3989527	70	5	1995–2009	0.41	M-v	1	MPC	152471 2007 PJ ₁₇
2007 PW ₁₇	17.5	0.15	20081130	102.68750	35.68778	332.66436	0.61263	0.2252373	2.2911264	41	5	2000–2009	0.42	M-v	1	MPC	129782 2007 PW ₁₇
2007 PM ₁₈	17.0	0.15	20081130	104.47936	37.08764	315.11344	4.82138	0.1780177	2.4059106	54	4	1996–2009	0.50	M-v	2	MPC	152471 2007 PM ₁₈
2007 PN ₁₈	16.7	0.15	20081130	77.12723	77.23160	306.83755	6.68861	0.1170845	2.3741837	57	4	1998–2009	0.45	M-v	1	MPC	152147 2007 PN ₁₈
2007 PW ₁₉	16.8	0.15	20081130	98.91710	24.69956	337.96595	3.67462	0.1279610	2.4159394	48	4	2004–2009	0.40	M-v	1	MPC	152147 2007 PW ₁₉
2007 PC ₂₀	17.0	0.15	20081130	138.37569	341.12676	340.09051	2.48618	0.1891439	2.2939842	86	4	2003–2009	0.47	M-v	2	MPC	152471 2007 PC ₂₀
2007 PQ ₂₀	17.7	0.15	20081130	136.26019	59.59909	271.25691	0.82900	0.1844274	2.2809726	53	6	1995–2009	0.57	M-v	1	MPC	124171 2007 PQ ₂₀
2007 PU ₂₁	16.4	0.15	20081130	88.97507	237.29747	157.44085	22.56439	0.2534450	2.3862348	79	5	2000–2009	0.47	M-v	1	MPC	130253 2007 PU ₂₁
2007 PE ₂₂	17.0	0.15	20081130	103.34433	230.12057	144.50848	5.14759	0.1773872	2.2215554	54	4	1997–2009	0.45	M-v	2	MPC	152472 2007 PE ₂₂
2007 PH ₂₂	17.4	0.15	20081130	110.39667	242.41589	138.78464	5.50972	0.1841076	2.2075996	41	4	2001–2009	0.48	M-v	2	MPC	126317 2007 PH ₂₂
2007 PQ ₂₃	16.8	0.15	20081130	93.94537	101.65865	272.31190	5.58228	0.1371534	2.3458021	43	4	1993–2009	0.54	M-v	2	MPC	124175 2007 PQ ₂₃
2007 PB ₂₄	16.5	0.15	20081130	99.37843	86.33229	280.03564	5.45151	0.1863189	2.4311911	64	4	2003–2009	0.52	M-v	2	MPC	152472 2007 PB ₂₄
2007 PF ₂₄	15.6	0.15	20081130	80.17312	67.93680	299.40887	6.44986	0.2374653	2.7738014	125	5	1998–2009	0.49	M-v	1	MPC	152472 2007 PF ₂₄
2007 PE ₂₅	17.3	0.15	20081130	134.27262	208.67677	111.02333	7.87120	0.2809226	2.3412477	35	3	2000–2009	0.41	M-v	2	MPC	126779 2007 PE ₂₅
2007 PY ₂₅	16.2	0.15	20081130	106.30498	231.67210	145.13197	5.81601	0.2988978	2.6033922	134	4	2002–2009	0.47	M-v	1	MPC	152472 2007 PY ₂₅
2007 PC ₂₆	15.9	0.15	20081130	347.60022	147.23503	327.69785	6.02668	0.0648459	2.4439679	70	3	2003–2009	0.52	M-v	3	MPC	152472 2007 PC ₂₆
2007 PD ₂₆	17.2	0.15	20081130	102.46445	296.00010	64.37995	3.44889	0.2126525	2.4074034	35	6	2000–2009	0.60	M-v	1	MPC	142888 2007 PD ₂₆
2007 PG ₂₆	17.4	0.15	20081130	144.59203	317.36391	27.44738	5.25975	0.2267849	2.1773666	85	4	2004–2009	0.56	M-v	2	MPC	152472 2007 PG ₂₆
2007 PH ₂₆	16.9	0.15	20081130	114.97258	271.21464	71.40205	1.49117	0.2221212	2.3997212	67	5	1994–2009	0.49	M-v	1	MPC	152472 2007 PH ₂₆
2007 PX ₂₆	17.9	0.15	20081130	72.35577	142.02568	267.16808	1.53412	0.1762670	2.4288458	35	5	2000–2009	0.38	M-v	1	MPC	142888 2007 PX ₂₆
2007 PG ₂₇	17.9	0.15	20081130	119.62249	291.94143	77.13586	5.66022	0.1701356	2.1830125	52	6	2001–2009	0.49	M-v	1	MPC	124518 2007 PG ₂₇
2007 PL ₂₇	16.6	0.15	20081130	112.71630	28.75081	315.89619	8.60547	0.1880569	2.2969627	63	4	2002–2009	0.40	M-v	1	MPC	152472 2007 PL ₂₇
2007 PS ₂₇	17.5	0.15	20081130	129.34595	333.53413	4.28742	7.02779	0.2231689	2.2257335	37	4	2004–2009	0.32	M-v	1	MPC	126779 2007 PS ₂₇
2007 PR ₂₈	16.5	0.15	20081130	326.89453	288.27645	221.97981	5.86592	0.1448905	2.4359807	63	3	2002–2009	0.49	M-v	3	MPC	152472 2007 PR ₂₈
2007 PZ ₂₉	15.7	0.15	20081130	72.92370	28.67981	353.62464	12.97139	0.1705825	2.6923535	101	3	2005–2009	0.46	M-v	2	MPC	128920 2007 PZ ₂₉
2007 PL ₃₂	16.9	0.15	20081130	106.61619	244.37153	110.74748	2.46185	0.2055816	2.4460727	61	4	1992–2009	0.41	M-v	1	MPC	152472 2007 PL ₃₂
2007 PG ₃₃	15.6	0.15	20081130	76.09046	67.01783	277.02238	3.09292	0.1707279	3.1683293	47	5	2002–2009	0.51	M-v	1	MPC	152472 2007 PG ₃₃
2007 PH ₃₃	16.7	0.15	20081130	156.77282	353.26981	314.70310	6.18524	0.1510068	2.2409296	72	5	1999–2009	0.48	M-v	1	MPC	152472 2007 PH ₃₃
2007 PW ₃₃	16.2	0.15	20081130	67.29159	52.01928	336.15681	6.83199	0.2320340	2.8055402	78	7	1995–2009	0.56	M-v	1	MPC	152472 2007 PW ₃₃
2007 PA ₃₄	17.2	0.15	20081130	118.10624	197.17040	164.61860	3.21055	0.2102615	2.2822874	86	5	1995–2009	0.47	M-v	1	MPC	152472 2007 PA ₃₄
2007 PB ₃₄	17.1	0.15	20081130	111.92242	180.00204	179.28430	4.57255	0.1764598	2.3708714	64	3	2006–2009	0.52	M-v	2	MPC	128920 2007 PB ₃₄
2007 PX ₃₄	17.5	0.15	20081130	129.07714	11.73572	332.26900	3.49257	0.1718329	2.2484016	51	5	2002–2009	0.42	M-v	1	MPC	152472 2007 PX ₃₄
2007 PE ₃₅	17.1	0.15	20081130	110.90095	358.54303	0.89176	1.03124	0.1987075	2.3622234	84	6	2000–2009	0.45	M-v	1	MPC	152472 2007 PE ₃₅
2007 PF ₃₅	17.2	0.15	20081130	136.28965	192.67333	150.96626	5.40730	0.2130099	2.2226177	90	5	1994–2009	0.47	M-v	1	MPC	152472 2007 PF ₃₅
2007 PH ₃₅	16.4	0.15	20081130	117.39680	17.96251	351.04682	5.30271	0.2541415	2.3929862	148	5	2001–2009	0.41	M-v	1	MPC	143286 2007 PH ₃₅
2007 PK ₃₅	16.4	0.15	20081130	133.51984	134.23699	209.40600	1.57636	0.2539167	2.3670142	153	5	1995–2009	0.43	M-v	1	MPC	152472 2007 PK ₃₅
2007 PL ₃₅	14.9	0.15	20081130	120.17314	345.19334	19.37187	11.31377	0.2260408	2.6180726	139	5	1990–2009	0.47	M-v	2	MPC	135994 2007 PL ₃₅

2007 PP ₃₅	17.5	0.15	20081130	147.94807	5.39005	313.94748	2.08167	0.2063148	2.2432263	63	2	2007-2009	0.49	M-v	3	MPC	1521482007 PP ₃₅
2007 PQ ₃₅	17.5	0.15	20081130	121.88175	6.24045	338.08462	5.40172	0.1699593	2.3616692	43	3	2002-2009	0.38	M-v	2	MPC	1521482007 PQ ₃₅
2007 PP ₃₇	16.7	0.15	20081130	89.42974	201.43523	164.29186	11.74451	0.2841409	2.6231176	88	4	2003-2009	0.49	M-v	2	MPC	1524732007 PP ₃₇
2007 PR ₃₇	17.1	0.15	20081130	163.75613	350.17786	305.71230	5.39889	0.1593022	2.2636458	61	4	2004-2009	0.51	M-v	2	MPC	1524732007 PR ₃₇
2007 PQ ₃₈	17.1	0.15	20081130	251.15826	257.66280	336.71212	19.60190	0.1071626	1.9083979	64	4	2001-2009	0.49	M-v	1	MPC	1524732007 PQ ₃₈
2007 PY ₃₈	17.4	0.15	20081130	67.72247	8.46963	25.44731	2.27804	0.1405811	2.5261106	55	5	1995-2009	0.32	M-v	0	MPC	1524732007 PY ₃₈
2007 PC ₄₀	17.7	0.15	20081130	104.02742	220.46278	156.14165	2.46092	0.2352710	2.3651846	80	5	1994-2009	0.43	M-v	1	MPC	1524732007 PC ₄₀
2007 PF ₄₀	16.5	0.15	20081130	329.55136	172.77800	341.21181	5.09146	0.0679528	2.2124342	88	5	2001-2009	0.53	M-v	1	MPC	1524732007 PF ₄₀
2007 PJ ₄₀	16.3	0.15	20081130	122.12809	34.63112	300.20309	5.24750	0.1522481	2.4005994	78	3	2006-2009	0.51	M-v	3	MPC	1524732007 PJ ₄₀
2007 PU ₄₂	17.6	0.15	20081130	103.98338	213.73441	139.93815	2.86557	0.2254540	2.4087720	37	4	2000-2009	0.42	M-v	1	MPC	1524732007 PU ₄₂
2007 PF ₄₃	15.7	0.15	20081130	75.05210	192.39928	183.41538	3.97920	0.3140004	3.0873827	126	5	1996-2009	0.45	M-v	1	MPC	1524732007 PF ₄₃
2007 PG ₄₃	16.5	0.15	20081130	168.19152	158.05220	155.44294	5.07414	0.1873651	2.2283412	126	4	2003-2009	0.48	M-v	2	MPC	1524732007 PG ₄₃
2007 PL ₄₃	16.8	0.15	20081130	63.43035	241.54685	161.89045	12.61070	0.1791295	2.6366987	52	4	2001-2009	0.58	M-v	2	MPC	1263352007 PL ₄₃
2007 PN ₄₃	16.4	0.15	20081130	140.77887	197.21310	127.65161	6.52173	0.1285252	2.3619319	66	4	2002-2009	0.49	M-v	1	MPC	1524732007 PN ₄₃
2007 PF ₄₄	16.9	0.15	20081130	106.40143	266.95871	90.78192	5.72270	0.2511945	2.3461465	40	4	1994-2009	0.43	M-v	2	MPC	1263352007 PF ₄₄
2007 PQ ₄₅	15.9	0.15	20081130	83.47927	282.13982	83.39965	15.75960	0.1092944	2.5756743	44	5	2002-2009	0.47	M-v	1	MPC	1524732007 PQ ₄₅
2007 QD	16.8	0.15	20081130	136.97830	17.21908	319.44830	6.58999	0.1366020	2.3186335	71	3	2002-2009	0.48	M-v	3	MPC	1524732007 QD
2007 QR	15.7	0.15	20081130	114.49441	351.09297	0.79913	11.61859	0.3117414	2.4040010	129	5	2002-2009	0.38	M-v	1	MPC	1524732007 QR
2007 QZ ₁	16.1	0.15	20081130	64.60421	241.31152	132.56244	15.17074	0.2536615	2.7859593	53	4	1997-2009	0.46	M-v	1	MPC	1524732007 QZ ₁
2007 QE ₂	16.6	0.15	20081130	51.29205	173.20020	241.08806	10.50092	0.1652245	2.7208527	46	3	2003-2009	0.56	M-v	2	MPC	1524732007 QE ₂
2007 QV ₂	16.6	0.15	20081130	96.46386	10.22159	11.90728	6.03969	0.2021458	2.4024523	127	4	1998-2009	0.45	M-v	1	MPC	1524732007 QV ₂
2007 QZ ₂	16.6	0.15	20081130	104.97326	326.90993	42.16258	6.99216	0.2040346	2.4127096	63	3	2006-2009	0.42	M-v	2	MPC	1524732007 QZ ₂
2007 QN ₃	16.9	0.15	20081130	76.23570	197.43684	203.14366	4.37765	0.1481214	2.3059979	48	4	1995-2009	0.56	M-v	1	MPC	1289212007 QN ₃
2007 QJ ₅	17.8	0.15	20081130	127.01934	354.26064	353.73360	4.26863	0.1771962	2.2626193	70	3	2006-2009	0.52	M-v	2	MPC	1524732007 QJ ₅
2007 QU ₅	16.7	0.15	20081130	132.71702	4.09007	323.44654	1.79840	0.2426512	2.3851380	106	5	1998-2009	0.42	M-v	1	MPC	1524732007 QU ₅
2007 QJ ₆	16.9	0.15	20081130	80.39140	218.96558	187.11926	2.70620	0.2098065	2.2900697	79	6	2000-2009	0.38	M-v	0	MPC	1319702007 QJ ₆
2007 QL ₆	16.8	0.15	20081130	92.29574	124.11036	251.79486	1.16012	0.2158365	2.4416146	47	5	2002-2009	0.50	M-v	1	MPC	1524732007 QL ₆
2007 QT ₆	17.1	0.15	20081130	88.26475	8.79811	20.90251	2.53539	0.2158511	2.4058701	75	5	2002-2009	0.51	M-v	1	MPC	1524732007 QT ₆
2007 QV ₆	17.2	0.15	20081130	84.96315	232.58795	165.04793	6.48643	0.1432054	2.2866621	54	5	2002-2009	0.42	M-v	1	MPC	1524732007 QV ₆
2007 QX ₆	17.0	0.15	20081130	80.03258	226.52127	146.78522	8.33371	0.2242656	2.6884644	44	3	2003-2009	0.48	M-v	2	MPC	1524732007 QX ₆
2007 QQ ₇	17.1	0.15	20081130	125.49941	8.79102	334.26624	6.62265	0.1292681	2.3450402	69	3	2000-2009	0.42	M-v	2	MPC	1524732007 QQ ₇
2007 QU ₇	17.9	0.15	20081130	109.99029	215.30925	155.30802	3.34257	0.2537805	2.3390607	69	3	2005-2009	0.54	M-v	2	MPC	1289222007 QU ₇
2007 QH ₈	16.8	0.15	20081130	124.06195	252.15256	92.64100	2.41547	0.1999925	2.3808896	98	7	1996-2009	0.45	M-v	1	MPC	1524732007 QH ₈
2007 QJ ₈	17.0	0.15	20081130	104.56084	357.08751	19.05597	4.57649	0.2057688	2.3670522	67	3	2000-2009	0.47	M-v	2	MPC	1524742007 QJ ₈
2007 QR ₉	17.1	0.15	20081130	111.44383	164.58769	192.24367	0.58956	0.2036656	2.4274593	81	4	2005-2009	0.35	M-v	1	MPC	1524742007 QR ₉
2007 QV ₉	17.1	0.15	20081130	92.28644	47.73406	345.73929	1.99177	0.2308141	2.3795497	78	3	1996-2009	0.48	M-v	2	MPC	1302542007 QV ₉
2007 QX ₉	16.9	0.15	20081130	135.66750	354.71267	350.20366	7.25218	0.1858710	2.2296972	127	4	2002-2009	0.51	M-v	1	MPC	1524742007 QX ₉
2007 QA ₁₀	15.3	0.15	20081130	31.04801	266.78410	148.18448	9.44827	0.0902451	2.9872246	71	6	2000-2009	0.52	M-v	1	MPC	1267832007 QA ₁₀
2007 QM ₁₀	17.8	0.15	20081130	121.87757	31.73228	322.42849	2.76188	0.1437509	2.2932081	44	4	2002-2009	0.41	M-v	1	MPC	1289222007 QM ₁₀
2007 QQ ₁₁	17.5	0.15	20081130	95.84159	227.97513	163.14536	2.08239	0.1798575	2.2991646	64	6	2000-2009	0.43	M-v	1	MPC	1267832007 QQ ₁₁
2007 QS ₁₁	17.1	0.15	20081130	82.48782	41.05678	331.78924	5.43209	0.2406888	2.7214145	42	3	2005-2009	0.28	M-v	2	MPC	1521492007 QS ₁₁
2007 QY ₁₁	15.6	0.15	20081130	127.98007	327.49070	21.04887	12.29774	0.2764915	2.5935210	104	4	1986-2009	0.50	M-v	2	MPC	1524742007 QY ₁₁
2007 QD ₁₃	16.8	0.15	20081130	39.54735	344.08820	77.15567	2.49946	0.1383383	2.7523303	40	3	2003-2009	0.32	M-v	2	MPC	1524742007 QD ₁₃
2007 RB	17.6	0.15	20081130	121.87877	230.87339	106.33752	3.33045	0.2243300	2.3706132	54	3	2003-2009	0.44	M-v	3	MPC	1524742007 RB
2007 RB ₂	17.0	0.15	20081130	124.38532	354.94501	358.22222	2.42529	0.2174943	2.4274116	90	4	2002-2009	0.51	M-v	3	MPC	1302542007 RB ₂
2007 RB ₃	17.4	0.15	20081130	85.89260	60.86834	331.83695	5.03020	0.1602314	2.2909842	33	3	2004-2009	0.43	M-v	2	MPC	1524742007 RB ₃
2007 RT ₄	16.7	0.15	20081130	45.39235	96.67217	308.15105	4.06562	0.1917277	2.9287789	57	5	1999-2009	0.41	M-v	1	MPC	1524742007 RT ₄
2007 RD ₇	16.4	0.15	20081130	116.71141	13.22641	5.04314	6.69602	0.1840666	2.2393857	132	3	1997-2009	0.48	M-v	2	MPC	1432862007 RD ₇
2007 RG ₇	17.1	0.15	20081130	86.72233	225.82262	177.23642	7.26343	0.2447206	2.4575327	79	5	2000-2009	0.54	M-v	1	MPC	1267842007 RG ₇
2007 RJ ₇	16.5	0.15	20081130	87.90245	220.28826	165.30192	9.78588	0.2862428	2.7309795	79	4	1998-2009	0.45	M-v	1	MPC	1524742007 RJ ₇
2007 RT ₇	16.7	0.15	20081130	68.96768	241.79610	144.13386	4.12478	0.2044273	2.7387874	75	5	2000-2009	0.41	M-v	1	MPC	1524742007 RT ₇
2007 RB ₈	16.5	0.15	20081130	103.61514	2.36560	352.06180	3.29375	0.1065170	2.7863740	60	3	2005-2009	0.42	M-v	3	MPC	1524742007 RB ₈
2007 RH ₁₀	17.5	0.15	20081130	155.08886	15.26504	303.74149	3.60619	0.1940507	2.2131328	50	4	2003-2009	0.53	M-v	1	MPC	1297842007 RH ₁₀

2007 RO ₁₀	15.5	0.15	20081130	39.27045	104.05626	319.10220	12.11856	0.1885254	2.7617864	81	5	1998-2009	0.53	M-v	0	MPC	1521492007 RO ₁₀
2007 RV ₁₀	17.2	0.15	20081130	88.57206	234.56531	159.30851	3.99173	0.1862127	2.3560688	63	4	2000-2009	0.41	M-v	1	MPC	1263522007 RV ₁₀
2007 RL ₁₁	17.1	0.15	20081130	115.01790	344.76751	9.51870	2.75993	0.3271760	2.5702586	130	4	2003-2009	0.41	M-v	2	MPC	1289242007 RL ₁₁
2007 RE ₁₂	17.4	0.15	20081130	108.76527	45.74803	330.14469	6.63263	0.1182623	2.3046569	64	5	1993-2009	0.47	M-v	3	MPC	1524742007 RE ₁₂
2007 RA ₁₃	16.6	0.15	20081130	95.91057	59.49720	327.72337	3.91635	0.1992635	2.4169091	94	4	1994-2009	0.48	M-v	1	MPC	1524742007 RA ₁₃
2007 RQ ₁₃	17.1	0.15	20081130	144.61183	3.18122	329.34154	1.81812	0.2301070	2.2580233	138	5	2002-2009	0.45	M-v	1	MPC	1524742007 RQ ₁₃
2007 RA ₁₄	16.6	0.15	20081130	128.46608	137.05178	223.79358	1.56635	0.2526910	2.3562226	154	6	1996-2009	0.40	M-v	1	MPC	1319702007 RA ₁₄
2007 RF ₁₅	17.1	0.15	20081130	63.88278	22.57750	43.36486	1.65345	0.1627938	2.4353780	56	4	2001-2009	0.41	M-v	2	MPC	1302542007 RF ₁₅
2007 RM ₁₅	16.5	0.15	20081130	111.03119	225.55541	129.12471	8.68250	0.2260745	2.6078458	61	5	2002-2009	0.42	M-v	1	MPC	1524742007 RM ₁₅
2007 RS ₁₆	17.1	0.15	20081130	123.55619	120.63900	222.48854	6.35274	0.1293618	2.3871965	48	5	1996-2009	0.53	M-v	1	MPC	1289242007 RS ₁₆
2007 RU ₁₆	17.7	0.15	20081130	117.61076	121.31779	245.78908	0.47151	0.2068784	2.3351566	114	4	2004-2009	0.51	M-v	1	MPC	1524742007 RU ₁₆
2007 RV ₁₆	17.6	0.15	20081130	107.80990	357.65868	26.62116	4.48758	0.2453484	2.3711675	163	3	1996-2009	0.51	M-v	2	MPC	1432862007 RV ₁₆
2007 RC ₁₇	16.2	0.15	20081130	148.51238	355.09721	340.65815	23.96965	0.0754288	2.3140207	72	4	2000-2009	0.57	M-v	3	MPC	1524742007 RC ₁₇
2007 RD ₁₇	16.9	0.15	20081130	211.76746	287.96418	16.56709	19.58400	0.0787586	1.9167089	91	4	2001-2009	0.57	M-v	2	MPC	1510502007 RD ₁₇
2007 RZ ₁₇	17.4	0.15	20081130	159.08082	11.61717	290.32546	3.35911	0.1673163	2.3006665	77	6	1995-2009	0.43	M-v	1	MPC	1524752007 RZ ₁₇
2007 RH ₁₈	17.0	0.15	20081130	63.58594	204.72661	222.44180	4.12286	0.1119689	2.3241489	46	3	2006-2009	0.44	M-v	2	MPC	1302552007 RH ₁₈
2007 RZ ₂₀	16.9	0.15	20081130	89.41243	356.68937	27.01044	1.60097	0.1913144	2.4139848	72	7	1996-2009	0.46	M-v	1	MPC	1524752007 RZ ₂₀
2007 RR ₂₁	17.0	0.15	20081130	91.14871	96.12232	278.83471	1.39523	0.1852766	2.4416338	39	4	2004-2009	0.35	M-v	1	MPC	1524752007 RR ₂₁
2007 RU ₂₂	17.0	0.15	20081130	76.66223	95.43550	287.85265	1.95553	0.1306418	2.6023431	56	5	2003-2009	0.37	M-v	0	MPC	1524752007 RU ₂₂
2007 RG ₂₄	17.0	0.15	20081130	122.80570	35.60878	312.61196	7.20845	0.1388970	2.3272741	40	3	2000-2009	0.39	M-v	3	MPC	1524752007 RG ₂₄
2007 RM ₂₄	16.2	0.15	20081130	129.47675	200.22714	153.80465	6.57997	0.2363090	2.3613761	118	6	1996-2009	0.49	M-v	1	MPC	1524752007 RM ₂₄
2007 RC ₂₆	16.6	0.15	20081130	75.30881	189.19679	179.15591	0.83374	0.2457385	2.7879931	60	5	1998-2009	0.51	M-v	1	MPC	1524752007 RC ₂₆
2007 RY ₂₇	17.3	0.15	20081130	109.02996	327.73418	49.33556	5.61630	0.2027242	2.2499386	43	6	1997-2009	0.46	M-v	1	MPC	1242132007 RY ₂₇
2007 RJ ₂₉	16.7	0.15	20081130	60.77925	161.05917	262.32762	5.65388	0.0666228	2.2850089	43	5	2000-2009	0.53	M-v	1	MPC	1315412007 RJ ₂₉
2007 RV ₂₉	16.4	0.15	20081130	90.30406	59.56910	305.88794	9.20171	0.2118489	2.6605094	49	3	2003-2009	0.53	M-v	2	MPC	1524752007 RV ₂₉
2007 RT ₃₀	15.8	0.15	20081130	44.44148	110.06829	313.67026	10.45180	0.2416641	2.7281404	57	3	2003-2009	0.60	M-v	1	MPC	1524752007 RT ₃₀
2007 RD ₃₁	16.2	0.15	20081130	58.81589	236.02950	174.95315	25.34290	0.3146870	2.6899057	52	3	2003-2009	0.56	M-v	2	MPC	1289262007 RD ₃₁
2007 RG ₃₁	15.7	0.15	20081130	39.39382	88.70496	319.13479	15.12483	0.2440949	3.1366836	71	4	2003-2009	0.53	M-v	0	MPC	1524752007 RG ₃₁
2007 RM ₃₂	16.6	0.15	20081130	91.22519	273.48790	113.46891	6.02656	0.2189699	2.4178150	68	3	2004-2009	0.47	M-v	2	MPC	1524752007 RM ₃₂
2007 RO ₃₂	17.1	0.15	20081130	103.83060	251.39757	123.49999	4.54586	0.1975385	2.3939408	63	4	1996-2009	0.55	M-v	2	MPC	1267872007 RO ₃₂
2007 RQ ₃₂	16.6	0.15	20081130	136.97334	241.77833	84.88842	3.19406	0.2118574	2.3744325	99	4	2000-2009	0.54	M-v	1	MPC	1432872007 RQ ₃₂
2007 RR ₃₂	16.4	0.15	20081130	123.54030	221.15724	122.01220	5.71057	0.1234812	2.4376852	71	3	2004-2009	0.46	M-v	3	MPC	1524752007 RR ₃₂
2007 RV ₃₂	16.0	0.15	20081130	110.14394	346.27856	18.25599	10.06722	0.2868848	2.4204506	126	4	1992-2009	0.48	M-v	1	MPC	1432872007 RV ₃₂
2007 RL ₃₃	16.7	0.15	20081130	117.16602	304.62121	57.29381	6.55528	0.2392623	2.3827409	77	3	2006-2009	0.49	M-v	2	MPC	1335372007 RL ₃₃
2007 RL ₃₄	17.1	0.15	20081130	92.59551	84.99123	305.51626	4.99288	0.2404636	2.3691177	49	3	2004-2009	0.50	M-v	2	MPC	1335372007 RL ₃₄
2007 RN ₃₄	18.1	0.15	20081130	101.80850	186.25464	203.28408	3.42996	0.2309811	2.2407112	30	4	1997-2009	0.48	M-v	2	MPC	1263722007 RN ₃₄
2007 RQ ₃₆	16.9	0.15	20081130	136.99947	335.47880	2.91741	1.33795	0.1883113	2.3519893	100	6	1996-2009	0.49	M-v	1	MPC	1524752007 RQ ₃₆
2007 RC ₃₇	17.2	0.15	20081130	123.37758	5.14387	16.96708	7.42542	0.1768235	2.2662720	92	5	2000-2009	0.55	M-v	1	MPC	1289272007 RC ₃₇
2007 RL ₃₈	16.9	0.15	20081130	107.22803	261.02691	113.47261	2.48255	0.1918592	2.3845330	54	3	2004-2009	0.49	M-v	3	MPC	1267882007 RL ₃₈
2007 RP ₃₈	17.3	0.15	20081130	123.76599	203.36475	148.06097	3.90512	0.2356072	2.3484262	77	3	2000-2009	0.55	M-v	3	MPC	1524752007 RP ₃₈
2007 RW ₃₉	17.2	0.15	20081130	206.14886	218.66332	43.98190	7.82803	0.0835610	2.3154049	26	5	1992-2009	0.32	M-v	0	MPC	1297882007 RW ₃₉
2007 RE ₄₀	16.8	0.15	20081130	64.87318	19.99621	32.01421	4.11153	0.0693065	2.4758173	54	5	2001-2009	0.46	M-v	1	MPC	1524762007 RE ₄₀
2007 RZ ₄₀	16.9	0.15	20081130	210.84093	290.04013	7.53372	20.24951	0.0603743	1.9107762	78	4	2001-2009	0.61	M-v	2	MPC	1282982007 RZ ₄₀
2007 RD ₄₁	17.1	0.15	20081130	93.93548	290.95656	93.53954	4.01622	0.1863250	2.4267610	51	4	2005-2009	0.54	M-v	1	MPC	1267892007 RD ₄₁
2007 RF ₄₁	16.8	0.15	20081130	69.11831	40.53426	11.74865	6.74540	0.0894853	2.3396500	54	5	1993-2009	0.46	M-v	1	MPC	1302562007 RF ₄₁
2007 RT ₄₁	17.4	0.15	20081130	75.45675	47.29239	6.04071	7.13128	0.1662207	2.3150513	57	4	1995-2009	0.43	M-v	2	MPC	1289282007 RT ₄₁
2007 RB ₄₄	16.6	0.15	20081130	65.77715	128.11572	267.58591	3.79770	0.0174738	2.6795934	36	2	2007-2009	0.36	M-v	3	MPC	1524762007 RB ₄₄
2007 RL ₄₄	17.2	0.15	20081130	74.90002	92.68560	322.24006	5.66167	0.1191525	2.3758767	39	5	1994-2009	0.44	M-v	1	MPC	1524762007 RL ₄₄
2007 RG ₄₅	16.5	0.15	20081130	334.28900	202.48639	299.90392	5.09669	0.0609734	2.4325093	67	3	2004-2009	0.42	M-v	2	MPC	1524762007 RG ₄₅
2007 RR ₄₅	16.9	0.15	20081130	67.87185	93.04604	302.88456	4.57736	0.0701752	2.6582552	42	3	2003-2009	0.31	M-v	2	MPC	1524762007 RR ₄₅
2007 RZ ₄₅	17.2	0.15	20081130	131.16492	18.15474	318.27380	4.50374	0.1202061	2.4409712	59	3	2003-2009	0.45	M-v	3	MPC	1524762007 RZ ₄₅
2007 RW ₄₆	16.5	0.15	20081130	36.96417	238.36981	207.12614	6.48927	0.0720605	2.4365920	53	4	2003-2009	0.51	M-v	1	MPC	1302562007 RW ₄₆
2007 RR ₄₇	18.0	0.15	20081130	90.58743	12.12544	19.78895	1.45569	0.1658480	2.5154104	48	7	1991-2009	0.36	M-v	1	MPC	1432872007 RR ₄₇

2007 RZ ₄₇	17.4	0.15	20081130	68.64981	264.44796	131.58910	0.48789	0.0769269	2.8132508	44	4	2002-2009	0.29	M-v	0	MPC	1524762007 RZ ₄₇
2007 RO ₄₈	18.1	0.15	20081130	356.69223	345.27307	162.92873	2.15347	0.1134182	2.2673674	41	3	2002-2009	0.36	M-v	3	MPC	1524762007 RO ₄₈
2007 RT ₄₈	15.6	0.15	20081130	34.08761	73.92030	7.57445	25.37025	0.2830320	3.1639915	85	2	2007-2009	0.57	M-v	3	MPC	1500472007 RT ₄₈
2007 RV ₄₈	17.4	0.15	20081130	99.78468	179.49025	191.44409	1.90236	0.0596360	2.6356766	42	5	2001-2009	0.30	M-v	1	MPC	1315412007 RV ₄₈
2007 RZ ₅₀	17.5	0.15	20081130	326.53550	264.52889	251.01709	5.43135	0.0552376	2.4084281	33	5	2003-2009	0.43	M-v	1	MPC	1263832007 RZ ₅₀
2007 RR ₅₂	15.8	0.15	20081130	61.54941	105.97555	287.04587	4.42772	0.1746711	3.0657546	83	3	2004-2009	0.47	M-v	2	MPC	1524762007 RR ₅₂
2007 RW ₅₂	17.6	0.15	20081130	176.07494	28.36781	278.86239	3.81571	0.1439681	2.2022230	33	4	1997-2009	0.45	M-v	1	MPC	1263852007 RW ₅₂
2007 RY ₅₂	16.8	0.15	20081130	183.70159	353.81656	299.45026	4.33806	0.0558957	2.3804776	57	3	2004-2009	0.37	M-v	3	MPC	1524762007 RY ₅₂
2007 RG ₅₃	15.8	0.15	20081130	38.52567	114.22281	311.65614	4.97352	0.1952651	3.0830058	53	4	1998-2009	0.45	M-v	0	MPC	1524762007 RG ₅₃
2007 RB ₅₄	17.9	0.15	20081130	93.08522	180.09582	213.67770	6.07794	0.1134170	2.3689092	27	3	2003-2009	0.41	M-v	3	MPC	1263852007 RB ₅₄
2007 RE ₅₆	16.4	0.15	20081130	52.24099	215.88138	217.69776	6.24689	0.0826281	2.4481280	45	3	2003-2009	0.56	M-v	2	MPC	1289292007 RE ₅₆
2007 RL ₅₆	16.5	0.15	20081130	165.47292	298.64965	20.95430	7.65904	0.1174471	2.3503888	90	3	2006-2009	0.58	M-v	3	MPC	1289292007 RL ₅₆
2007 RC ₅₇	16.2	0.15	20081130	142.19553	10.88812	314.04562	4.10338	0.2193951	2.3860088	150	3	2004-2009	0.41	M-v	2	MPC	1524762007 RC ₅₇
2007 RH ₅₇	16.7	0.15	20081130	165.02012	354.47421	313.76467	3.69580	0.1219715	2.3533115	81	5	2003-2009	0.45	M-v	1	MPC	1524762007 RH ₅₇
2007 RN ₅₇	17.6	0.15	20081130	58.64230	232.47841	210.57389	5.90915	0.0685401	2.2340996	55	6	2000-2009	0.48	M-v	0	MPC	1289292007 RN ₅₇
2007 RV ₅₇	17.2	0.15	20081130	100.05885	202.18060	186.99582	1.84379	0.1389628	2.6346535	51	4	2001-2009	0.41	M-v	3	MPC	1289302007 RV ₅₇
2007 RY ₅₇	15.8	0.15	20081130	56.26160	56.15303	18.03503	15.54602	0.1874109	2.6972657	132	5	1998-2009	0.54	M-v	1	MPC	1319702007 RY ₅₇
2007 RC ₅₈	17.2	0.15	20081130	112.35065	227.48561	145.75935	3.24946	0.2022169	2.4162457	111	5	2002-2009	0.49	M-v	1	MPC	1524762007 RC ₅₈
2007 RD ₅₈	16.6	0.15	20081130	174.33698	155.34928	142.27378	3.34593	0.1824559	2.3402200	97	6	1996-2009	0.56	M-v	1	MPC	1524762007 RD ₅₈
2007 RH ₅₈	15.0	0.15	20081130	106.78283	319.03665	63.00651	17.57664	0.1118805	3.0522347	52	5	2001-2009	0.42	M-v	0	MPC	1302562007 RH ₅₈
2007 RK ₅₈	16.6	0.15	20081130	112.03299	345.96436	32.35717	7.01891	0.2859686	2.5789429	83	3	1982-2009	0.46	M-v	2	MPC	1319702007 RK ₅₈
2007 RV ₆₀	17.2	0.15	20081130	95.22395	64.64756	323.97386	4.31590	0.2224278	2.3898291	82	3	2005-2009	0.46	M-v	2	MPC	1524762007 RV ₆₀
2007 RR ₆₈	18.2	0.15	20081130	194.72952	264.47803	15.72813	3.67013	0.0961158	2.2032034	57	5	2003-2009	0.35	M-v	1	MPC	1524762007 RR ₆₈
2007 RU ₆₈	17.3	0.15	20081130	338.58623	46.18352	91.23858	2.54584	0.1418668	2.4515102	63	4	2000-2009	0.58	M-v	1	MPC	1524762007 RU ₆₈
2007 RZ ₆₈	17.4	0.15	20081130	86.18636	268.32031	129.14685	2.74476	0.1941599	2.4176318	57	6	1992-2009	0.50	M-v	1	MPC	1289312007 RZ ₆₈
2007 RR ₇₀	17.2	0.15	20081130	36.48377	324.00874	88.32682	2.57883	0.1733562	3.0801262	37	2	2007-2009	0.35	M-v	3	MPC	1524762007 RR ₇₀
2007 RK ₇₁	16.4	0.15	20081130	60.06019	256.78142	156.75505	10.03776	0.2843752	2.7486623	95	3	1998-2009	0.42	M-v	2	MPC	1510512007 RK ₇₁
2007 RE ₇₂	17.5	0.15	20081130	118.39865	286.50989	70.21655	2.29580	0.1996260	2.3487924	49	3	2006-2009	0.46	M-v	3	MPC	1289312007 RE ₇₂
2007 RX ₇₄	17.9	0.15	20081130	18.36757	92.60952	359.62790	4.14922	0.1595596	2.5750316	37	6	1995-2009	0.40	M-v	0	MPC	1263972007 RX ₇₄
2007 RV ₇₇	16.3	0.15	20081130	11.51458	282.11826	167.99122	12.47803	0.1216492	2.6133354	48	5	2003-2009	0.38	M-v	0	MPC	1263972007 RV ₇₇
2007 RE ₈₃	17.6	0.15	20081130	69.66854	49.51487	6.80138	3.01103	0.1643399	2.3715457	33	4	1996-2009	0.31	M-v	1	MPC	1404682007 RE ₈₃
2007 RR ₈₃	17.2	0.15	20081130	83.12541	56.62894	317.52874	1.07827	0.2423708	2.7027462	66	5	2000-2009	0.43	M-v	1	MPC	1524772007 RR ₈₃
2007 RH ₈₄	17.8	0.15	20081130	160.12157	187.07541	136.02729	4.30039	0.1806801	2.1993609	44	5	2000-2009	0.61	M-v	1	MPC	1297932007 RH ₈₄
2007 RE ₈₆	17.3	0.15	20081130	138.80801	338.83884	353.38069	2.31743	0.2023448	2.3288121	75	3	2000-2009	0.48	M-v	3	MPC	1432872007 RE ₈₆
2007 RV ₈₆	17.3	0.15	20081130	77.29857	49.63828	357.34296	3.70515	0.1442942	2.4374162	45	3	2004-2009	0.41	M-v	3	MPC	1289322007 RV ₈₆
2007 RL ₈₇	17.4	0.15	20081130	70.35772	62.10855	5.35343	2.89859	0.1511026	2.3113665	62	3	2004-2009	0.35	M-v	2	MPC	1302562007 RL ₈₇
2007 RO ₈₇	17.3	0.15	20081130	130.88034	354.33699	342.01649	0.79414	0.2003100	2.4039982	69	3	1996-2009	0.52	M-v	3	MPC	1297932007 RO ₈₇
2007 RX ₈₉	17.1	0.15	20081130	47.04287	78.43867	0.92511	4.36246	0.1912835	2.6012846	40	3	2003-2009	0.37	M-v	2	MPC	1267932007 RX ₈₉
2007 RX ₉₁	16.9	0.15	20081130	62.20781	70.05801	0.24919	4.84398	0.0782003	2.3344898	62	5	1993-2009	0.41	M-v	1	MPC	1432872007 RX ₉₁
2007 RG ₉₂	16.4	0.15	20081130	40.16127	50.99459	2.82076	3.86742	0.1742017	3.2134090	40	2	2007-2009	0.37	M-v	3	MPC	1521512007 RG ₉₂
2007 RO ₉₂	17.3	0.15	20081130	86.01078	46.98454	1.88016	4.84096	0.1153315	2.3153059	65	6	1993-2009	0.38	M-v	0	MPC	1283022007 RO ₉₂
2007 RP ₉₂	17.4	0.15	20081130	300.95422	185.81060	1.70194	3.10801	0.1099796	2.2912210	49	5	2000-2009	0.49	M-v	1	MPC	1524772007 RP ₉₂
2007 RE ₉₅	17.2	0.15	20081130	95.52068	256.98253	126.16303	2.91218	0.1494743	2.5642810	50	4	1999-2009	0.43	M-v	3	MPC	1524772007 RE ₉₅
2007 RN ₉₅	17.1	0.15	20081130	114.57155	351.50107	26.64895	7.23102	0.1257085	2.3278254	87	4	2000-2009	0.59	M-v	2	MPC	1289332007 RN ₉₅
2007 RT ₉₅	17.0	0.15	20081130	133.95913	187.58870	150.22773	3.75760	0.0466935	2.6078757	40	4	2003-2009	0.33	M-v	1	MPC	1524772007 RT ₉₅
2007 RZ ₉₅	16.5	0.15	20081130	310.35911	160.18010	19.04569	23.95682	0.1671867	2.4622691	46	2	2007-2009	0.47	M-v	3	MPC	1521512007 RZ ₉₅
2007 RG ₉₆	16.6	0.15	20081130	99.73051	339.22534	51.39258	4.09237	0.1878995	2.4312012	127	5	2000-2009	0.48	M-v	1	MPC	1319712007 RG ₉₆
2007 RN ₉₆	15.9	0.15	20081130	53.43358	260.29714	174.80027	11.48341	0.1922063	2.6917201	92	5	1996-2009	0.55	M-v	1	MPC	1524772007 RN ₉₆
2007 RP ₉₆	14.8	0.15	20081130	34.76744	11.53006	37.51173	8.20259	0.2533736	3.9475523	74	2	2007-2009	0.46	M-v	2	MPC	1521522007 RP ₉₆
2007 RL ₉₇	16.4	0.15	20081130	145.04063	196.54779	148.27998	4.90690	0.1752436	2.2319892	79	4	1997-2009	0.50	M-v	2	MPC	1524772007 RL ₉₇
2007 RS ₉₇	17.2	0.15	20081130	133.98460	245.04480	90.90438	2.76748	0.2038583	2.4532087	47	3	2006-2009	0.43	M-v	3	MPC	1289332007 RS ₉₇
2007 RG ₉₈	16.3	0.15	20081130	118.62457	212.43246	129.14013	4.11073	0.0610897	2.8280738	53	2	2007-2009	0.37	M-v	3	MPC	1524772007 RG ₉₈
2007 RK ₉₈	17.3	0.15	20081130	89.55804	258.72801	137.11805	4.23049	0.2475279	2.5658151	67	3	2003-2009	0.46	M-v	2	MPC	1289332007 RK ₉₈

2007 RT ₉₈	15.4	0.15	20081130	59.19481	261.10443	138.40257	5.49604	0.1598062	3.1365815	103	5	2001-2009	0.52	M-v	0	MPG	1524772007 RT ₉₈
2007 RW ₉₈	16.7	0.15	20081130	54.68470	355.23195	89.78606	4.70945	0.1464222	2.4561351	50	4	2001-2009	0.51	M-v	1	MPG	1359942007 RW ₉₈
2007 RT ₁₀₂	17.5	0.15	20081130	106.98199	184.48715	191.07527	1.05643	0.1936533	2.3760798	144	7	1996-2009	0.47	M-v	1	MPG	1524772007 RT ₁₀₂
2007 RE ₁₀₃	16.9	0.15	20081130	139.73236	62.29003	270.10345	1.46099	0.2433415	2.3336479	87	4	2002-2009	0.44	M-v	2	MPG	1524772007 RE ₁₀₃
2007 RO ₁₀₃	17.6	0.15	20081130	112.42867	9.72544	1.62871	2.75419	0.1393879	2.3856769	58	4	1996-2009	0.44	M-v	2	MPG	1289342007 RO ₁₀₃
2007 RP ₁₀₃	17.0	0.15	20081130	105.55385	19.86815	4.12423	7.63605	0.1144166	2.3425503	79	4	2002-2009	0.57	M-v	2	MPG	1428922007 RP ₁₀₃
2007 RU ₁₀₃	17.9	0.15	20081130	158.64142	308.57303	13.30416	2.37731	0.1937993	2.2340921	60	5	1997-2009	0.47	M-v	1	MPG	1289342007 RU ₁₀₃
2007 RX ₁₀₃	17.4	0.15	20081130	140.06872	305.43011	22.87978	2.35912	0.2309342	2.3977953	108	5	1996-2009	0.48	M-v	1	MPG	1432882007 RX ₁₀₃
2007 RY ₁₀₃	17.0	0.15	20081130	128.49121	176.28459	178.72462	5.58907	0.1529850	2.3685044	107	4	2003-2009	0.54	M-v	2	MPG	1524772007 RY ₁₀₃
2007 RH ₁₀₅	17.2	0.15	20081130	101.52506	290.55523	96.43022	2.19819	0.1911996	2.4065377	67	3	2003-2009	0.52	M-v	3	MPG	1289342007 RH ₁₀₅
2007 RN ₁₀₅	18.1	0.15	20081130	151.57651	295.95417	38.46530	3.93420	0.1880933	2.2222471	50	4	2002-2009	0.49	M-v	2	MPG	1432882007 RN ₁₀₅
2007 RG ₁₀₉	16.5	0.15	20081130	26.25516	235.90177	208.57569	1.59088	0.2252639	3.0223371	35	5	1999-2009	0.44	M-v	0	MPG	1283042007 RG ₁₀₉
2007 RB ₁₁₃	16.0	0.15	20081130	98.96952	194.75485	169.87432	6.05586	0.0503728	2.6841654	74	5	1998-2009	0.42	M-v	1	MPG	1524772007 RB ₁₁₃
2007 RM ₁₁₃	16.5	0.15	20081130	113.48510	203.00170	155.55830	14.29876	0.2621265	2.6282739	44	3	1994-2009	0.62	M-v	3	MPG	1297952007 RM ₁₁₃
2007 RM ₁₁₄	16.4	0.15	20081130	87.56841	46.84565	328.94735	5.56756	0.0463643	2.6813592	41	3	2003-2009	0.43	M-v	3	MPG	1521522007 RM ₁₁₄
2007 RY ₁₁₆	15.7	0.15	20081130	54.14956	48.02993	347.38799	11.61214	0.1040696	3.0697556	61	6	1996-2009	0.62	M-v	1	MPG	1302572007 RY ₁₁₆
2007 RH ₁₁₈	16.5	0.15	20081130	359.16625	126.06715	15.94107	6.53882	0.0895705	2.3660961	78	5	1998-2009	0.55	M-v	1	MPG	1302572007 RH ₁₁₈
2007 RQ ₁₁₈	16.6	0.15	20081130	125.14063	349.11195	16.75050	6.27656	0.1340061	2.3658404	120	3	2002-2009	0.50	M-v	3	MPG	1289352007 RQ ₁₁₈
2007 RV ₁₁₈	15.2	0.15	20081130	66.93220	205.57520	190.77227	18.60342	0.3117291	3.1242023	119	4	2001-2009	0.45	M-v	1	MPG	1289352007 RV ₁₁₈
2007 RD ₁₁₉	16.0	0.15	20081130	54.49467	238.65628	157.60250	5.83210	0.2279851	3.1026385	47	4	2002-2009	0.42	M-v	1	MPG	1524772007 RD ₁₁₉
2007 RG ₁₁₉	17.9	0.15	20081130	151.03206	328.80742	2.27342	3.85599	0.1851958	2.1939874	67	5	2003-2009	0.50	M-v	1	MPG	1289362007 RG ₁₁₉
2007 RS ₁₂₃	15.2	0.15	20081130	48.33189	73.63283	340.54150	24.85225	0.2560448	3.1659680	64	4	2001-2009	0.57	M-v	1	MPG	1524782007 RS ₁₂₃
2007 RG ₁₂₄	17.3	0.15	20081130	87.93734	29.05717	6.21978	5.21465	0.1288494	2.3468939	71	4	2002-2009	0.47	M-v	1	MPG	1315442007 RG ₁₂₄
2007 RN ₁₂₅	18.1	0.15	20081130	39.63932	214.41763	230.13464	1.84886	0.1875146	2.6301230	27	4	1996-2009	0.37	M-v	0	MPG	1524782007 RN ₁₂₅
2007 RR ₁₂₅	16.2	0.15	20081130	49.99232	95.72263	329.86786	9.26192	0.1151989	2.7423425	46	4	2002-2009	0.43	M-v	1	MPG	1524782007 RR ₁₂₅
2007 RA ₁₂₆	16.3	0.15	20081130	157.58398	277.70292	43.59625	7.30947	0.1788216	2.2709556	117	7	1997-2009	0.54	M-v	1	MPG	1432882007 RA ₁₂₆
2007 RE ₁₂₆	17.1	0.15	20081130	103.68679	0.78319	2.59673	2.43373	0.0606386	2.4636157	69	5	2003-2009	0.38	M-v	1	MPG	1524782007 RE ₁₂₆
2007 RO ₁₂₆	17.0	0.15	20081130	144.81874	149.92615	184.30910	1.10784	0.1171466	2.3454096	94	5	2002-2009	0.47	M-v	1	MPG	1524782007 RO ₁₂₆
2007 RT ₁₂₆	16.8	0.15	20081130	53.26918	215.91777	185.27607	1.60824	0.0925751	3.0489857	44	3	2004-2009	0.35	M-v	3	MPG	1521532007 RT ₁₂₆
2007 RN ₁₂₇	18.0	0.15	20081130	108.66816	19.29540	13.26784	3.55587	0.0306560	2.1962107	36	4	2004-2009	0.31	M-v	1	MPG	1428932007 RN ₁₂₇
2007 RA ₁₂₈	17.4	0.15	20081130	39.73582	275.12618	164.85592	2.61010	0.1071686	2.6738347	45	4	2003-2009	0.29	M-v	0	MPG	1524782007 RA ₁₂₈
2007 RC ₁₂₈	16.3	0.15	20081130	83.97449	301.02518	68.63050	1.38695	0.1713174	2.9746146	92	5	1992-2009	0.41	M-v	2	MPG	1524782007 RC ₁₂₈
2007 RJ ₁₂₈	16.8	0.15	20081130	28.23765	285.69583	149.70147	1.63030	0.1564944	3.1464649	50	3	2001-2009	0.35	M-v	2	MPG	1524782007 RJ ₁₂₈
2007 RU ₁₂₉	16.5	0.15	20081130	102.25355	216.94635	145.94455	2.75745	0.1027839	2.6925638	57	3	2005-2009	0.33	M-v	3	MPG	1524782007 RU ₁₂₉
2007 RF ₁₃₀	17.7	0.15	20081130	141.33890	317.87629	28.68663	1.77610	0.0857442	2.3546320	52	5	2002-2009	0.29	M-v	1	MPG	1524782007 RF ₁₃₀
2007 RS ₁₃₁	17.4	0.15	20081130	97.89614	246.32708	126.53654	2.19719	0.0528580	2.6211867	36	2	2007-2009	0.36	M-v	3	MPG	1521532007 RS ₁₃₁
2007 RT ₁₃₂	16.7	0.15	20081130	153.63013	80.13390	244.38272	1.54566	0.1787960	2.3305540	116	5	1995-2009	0.49	M-v	1	MPG	1524782007 RT ₁₃₂
2007 RU ₁₃₂	17.1	0.15	20081130	84.05759	245.35085	124.75424	12.49938	0.1989535	2.6869970	37	2	2007-2009	0.34	M-v	3	MPG	1524782007 RU ₁₃₂
2007 RX ₁₃₃	18.0	0.15	20081130	140.38570	336.31507	2.27290	1.15418	0.1268513	2.2442200	48	4	2002-2009	0.37	M-v	2	MPG	1289372007 RX ₁₃₃
2007 RB ₁₃₄	17.0	0.15	20081130	119.22704	292.94665	62.75756	3.37905	0.1989041	2.3757889	68	4	1999-2009	0.51	M-v	2	MPG	1524782007 RB ₁₃₄
2007 RX ₁₃₄	17.0	0.15	20081130	107.25370	205.21562	173.88235	6.38352	0.1060636	2.2586965	97	6	1999-2009	0.53	M-v	1	MPG	1432882007 RX ₁₃₄
2007 RM ₁₃₅	16.7	0.15	20081130	110.67854	199.03130	179.36208	9.95463	0.1399047	2.2710155	90	4	2000-2009	0.52	M-v	1	MPG	1289372007 RM ₁₃₅
2007 RC ₁₃₆	17.9	0.15	20081130	261.54513	87.90465	132.36326	2.19612	0.0623151	2.1756910	75	4	2003-2009	0.33	M-v	2	MPG	1524782007 RC ₁₃₆
2007 RC ₁₃₇	16.9	0.15	20081130	62.08313	59.46206	5.50064	7.14306	0.1177314	2.3482251	45	4	2002-2009	0.42	M-v	1	MPG	1302582007 RC ₁₃₇
2007 RM ₁₃₇	17.0	0.15	20081130	352.30017	347.09512	143.20364	1.61295	0.1311895	2.3821943	78	5	1996-2009	0.42	M-v	1	MPG	1524782007 RM ₁₃₇
2007 RQ ₁₃₇	16.8	0.15	20081130	77.20371	104.98555	306.81345	1.66318	0.1826891	2.3967368	82	6	1996-2009	0.47	M-v	1	MPG	1432882007 RQ ₁₃₇
2007 RX ₁₃₇	17.9	0.15	20081130	104.06052	199.12458	187.04737	3.19542	0.1678647	2.2866851	43	4	2002-2009	0.44	M-v	1	MPG	1302582007 RX ₁₃₇
2007 RN ₁₃₈	16.9	0.15	20081130	88.16687	190.80731	200.63987	3.05391	0.1452599	2.4204706	57	4	2005-2009	0.53	M-v	1	MPG	1302582007 RN ₁₃₈
2007 RO ₁₃₉	15.8	0.15	20081130	92.42731	39.08180	325.09293	22.81615	0.2209136	2.4046643	62	3	2004-2009	0.53	M-v	2	MPG	1524782007 RO ₁₃₉
2007 RA ₁₄₀	17.1	0.15	20081130	96.54957	193.00920	187.23905	1.95930	0.1871445	2.4350467	55	4	2003-2009	0.37	M-v	1	MPG	1524782007 RA ₁₄₀
2007 RK ₁₄₀	17.5	0.15	20081130	126.27351	3.15153	353.89419	4.46363	0.1542535	2.2602526	60	3	1997-2009	0.52	M-v	3	MPG	1289382007 RK ₁₄₀
2007 RB ₁₄₁	17.4	0.15	20081130	92.74379	222.12144	152.96683	3.69512	0.1569529	2.5562742	62	6	2001-2009	0.45	M-v	1	MPG	1524782007 RB ₁₄₁
2007 RX ₁₄₁	16.0	0.15	20081130	129.86107	294.86516	19.57310	8.60786	0.2627952	2.7180583	108	3	2006-2009	0.54	M-v	2	MPG	1432882007 RX ₁₄₁

2007 RY ₁₄₁	15.7	0.15	20081130	63.20166	241.20672	194.36569	11.52052	0.2785778	2.6435226	146	4	1990-2009	0.48	M-v	2	MPG	1319712007 RY ₁₄₁
2007 RJ ₁₄₂	15.0	0.15	20081130	131.33666	315.78084	27.73131	14.64576	0.1566521	2.6783021	106	4	1998-2009	0.44	M-v	2	MPG	1524782007 RJ ₁₄₂
2007 RO ₁₄₂	17.0	0.15	20081130	127.66006	346.25487	21.46362	11.61391	0.2899940	2.3581230	88	4	1996-2009	0.57	M-v	2	MPG	1302592007 RO ₁₄₂
2007 RP ₁₄₂	16.6	0.15	20081130	113.04649	182.07767	174.00313	4.54550	0.3588644	2.6399075	119	3	2005-2009	0.51	M-v	2	MPG	1432882007 RP ₁₄₂
2007 RW ₁₄₃	15.8	0.15	20081130	32.36066	118.42185	320.15207	8.55242	0.1883154	2.7576592	40	4	2000-2009	0.50	M-v	0	MPG	1524782007 RW ₁₄₃
2007 RY ₁₄₃	16.8	0.15	20081130	87.65312	54.67311	321.12383	6.96147	0.1530233	2.6138656	70	4	2003-2009	0.43	M-v	1	MPG	1524782007 RY ₁₄₃
2007 RK ₁₄₄	17.5	0.15	20081130	148.26342	348.27471	339.02665	6.15219	0.2040674	2.2381553	39	4	2001-2009	0.55	M-v	1	MPG	1524782007 RK ₁₄₄
2007 RP ₁₄₄	16.8	0.15	20081130	70.07254	204.26392	206.92586	6.17899	0.1154751	2.4059036	69	4	2005-2009	0.57	M-v	1	MPG	1490272007 RP ₁₄₄
2007 RS ₁₄₄	16.7	0.15	20081130	86.35476	45.65760	322.84438	4.56980	0.0759450	2.6919008	56	3	2003-2009	0.35	M-v	3	MPG	1524782007 RS ₁₄₄
2007 RC ₁₄₅	16.8	0.15	20081130	148.81156	127.16603	211.75792	4.65316	0.1564859	2.2110461	93	4	2003-2009	0.52	M-v	1	MPG	1401812007 RC ₁₄₅
2007 RD ₁₄₅	17.2	0.15	20081130	109.96146	184.26845	205.77164	3.79698	0.1682379	2.2384795	107	5	2002-2009	0.51	M-v	1	MPG	1335382007 RD ₁₄₅
2007 RH ₁₄₅	15.6	0.15	20081130	81.55211	169.72956	223.61850	8.10827	0.1702712	2.6997508	88	4	1998-2009	0.53	M-v	1	MPG	1524782007 RH ₁₄₅
2007 RS ₁₄₅	15.8	0.15	20081130	112.98573	11.62871	341.13374	6.81807	0.2392593	2.6714424	93	3	2005-2009	0.48	M-v	3	MPG	1510522007 RS ₁₄₅
2007 RD ₁₄₆	16.4	0.15	20081130	74.18551	36.74796	13.26220	8.04998	0.1906168	2.4454963	72	4	1994-2009	0.55	M-v	1	MPG	1335382007 RD ₁₄₆
2007 RE ₁₄₆	16.6	0.15	20081130	101.49845	254.84083	120.47713	3.24371	0.2077022	2.4321979	94	5	2003-2009	0.49	M-v	1	MPG	1524782007 RE ₁₄₆
2007 RJ ₁₄₈	17.7	0.15	20081130	129.19242	228.62436	159.64460	23.08447	0.0877018	1.9837958	29	3	2006-2009	0.47	M-v	3	MPG	1298012007 RJ ₁₄₈
2007 RU ₁₄₈	17.8	0.15	20081130	122.32017	213.59263	142.03157	3.96343	0.2298763	2.3282812	45	3	2000-2009	0.49	M-v	3	MPG	1264462007 RU ₁₄₈
2007 RX ₁₄₈	16.3	0.15	20081130	71.53150	11.95808	41.63481	6.93438	0.1308698	2.4650482	51	4	2003-2009	0.57	M-v	2	MPG	1319712007 RX ₁₄₈
2007 RK ₁₄₉	16.6	0.15	20081130	175.39772	350.11741	322.19711	6.72348	0.1490800	2.2218608	68	5	1997-2009	0.59	M-v	1	MPG	1490272007 RK ₁₄₉
2007 RZ ₁₄₉	15.1	0.15	20081130	178.81212	342.23044	277.31175	9.12839	0.0353025	3.0765963	54	5	2001-2009	0.47	M-v	0	MPG	1524792007 RZ ₁₄₉
2007 RX ₁₅₀	16.5	0.15	20081130	135.31995	214.55856	110.41323	7.48188	0.1666223	2.3711347	50	3	2004-2009	0.42	M-v	3	MPG	1524792007 RX ₁₅₀
2007 RZ ₁₅₃	18.4	0.15	20081130	80.88691	109.50690	277.79888	1.66951	0.1996914	2.5607394	33	4	1999-2009	0.34	M-v	2	MPG	1404692007 RZ ₁₅₃
2007 RO ₁₅₄	17.5	0.15	20081130	74.97945	96.11965	305.78925	1.75293	0.2328761	2.5137889	35	4	2003-2009	0.41	M-v	1	MPG	1524792007 RO ₁₅₄
2007 RQ ₁₅₆	17.9	0.15	20081130	78.74493	107.22437	294.08167	0.59875	0.1820113	2.4153331	40	5	1994-2009	0.31	M-v	1	MPG	1315442007 RQ ₁₅₆
2007 RM ₁₅₇	17.2	0.15	20081130	103.48767	280.99029	108.38888	4.31319	0.1676505	2.2560490	46	3	2004-2009	0.59	M-v	3	MPG	1283102007 RM ₁₅₇
2007 RN ₁₅₇	16.4	0.15	20081130	140.02942	245.31024	78.40618	4.48367	0.1992214	2.3599581	75	5	1989-2009	0.51	M-v	1	MPG	1524792007 RN ₁₅₇
2007 RE ₁₅₈	17.2	0.15	20081130	112.17628	233.71580	127.35837	3.05427	0.2302579	2.4010350	62	4	2000-2009	0.48	M-v	2	MPG	1432892007 RE ₁₅₈
2007 RD ₁₅₉	17.2	0.15	20081130	27.08306	14.11514	88.50488	2.41004	0.1477052	2.3498876	53	5	2002-2009	0.54	M-v	1	MPG	1264512007 RD ₁₅₉
2007 RK ₁₆₁	16.6	0.15	20081130	139.71740	211.64676	122.66674	4.27496	0.1855624	2.3602930	56	5	1995-2009	0.52	M-v	1	MPG	1524792007 RK ₁₆₁
2007 RW ₁₆₁	17.0	0.15	20081130	6.64327	106.34376	30.38345	5.71920	0.0849225	2.2477557	50	4	2002-2009	0.43	M-v	1	MPG	1302592007 RW ₁₆₁
2007 RY ₁₆₁	17.6	0.15	20081130	327.40771	126.16391	42.93820	5.07338	0.0764047	2.2749572	29	3	2006-2009	0.30	M-v	3	MPG	1376202007 RY ₁₆₁
2007 RK ₁₆₂	17.0	0.15	20081130	150.79734	198.37362	135.68774	3.40370	0.1598059	2.3428131	100	4	2005-2009	0.48	M-v	1	MPG	1289412007 RK ₁₆₂
2007 RO ₁₆₄	17.4	0.15	20081130	61.05471	88.61509	325.13002	6.57909	0.0953288	2.4273322	31	3	2003-2009	0.30	M-v	2	MPG	1264532007 RO ₁₆₄
2007 RS ₁₆₄	17.1	0.15	20081130	97.24947	84.73737	297.67048	2.79196	0.0759230	2.2967033	51	5	1995-2009	0.38	M-v	1	MPG	1524792007 RS ₁₆₄
2007 RJ ₁₆₈	17.1	0.15	20081130	59.35109	261.84542	149.20907	5.52357	0.1060162	2.5530577	31	4	2005-2009	0.32	M-v	0	MPG	1510532007 RJ ₁₆₈
2007 RJ ₁₆₉	17.6	0.15	20081130	47.49160	265.10349	155.22777	8.42484	0.1023700	2.6177700	28	4	2003-2009	0.29	M-v	1	MPG	1524792007 RJ ₁₆₉
2007 RN ₁₆₉	17.6	0.15	20070828	348.02024	273.08086	91.32632	2.50605	0.0916728	2.7480295	9	1	10 days	0.32			MPG	2007 RN ₁₆₉
2007 RD ₁₇₂	17.5	0.15	20081130	79.08330	261.39892	116.38693	3.49471	0.0949781	2.6788882	34	4	2003-2009	0.25	M-v	1	MPG	1521532007 RD ₁₇₂
2007 RK ₁₇₄	17.1	0.15	20081130	101.84931	267.40454	111.45709	3.30224	0.1574567	2.4901701	66	7	1993-2009	0.54	M-v	1	MPG	1264582007 RK ₁₇₄
2007 RR ₁₇₄	17.3	0.15	20081130	97.63611	227.08071	148.54885	5.63300	0.1817625	2.6044605	44	5	2003-2009	0.45	M-v	1	MPG	1524792007 RR ₁₇₄
2007 RN ₁₇₅	17.4	0.15	20081130	107.26081	244.48896	149.28184	6.81420	0.1135646	2.2543938	33	3	2002-2009	0.53	M-v	2	MPG	1319712007 RN ₁₇₅
2007 RV ₁₇₇	17.8	0.15	20081130	81.62947	285.09754	108.91114	4.03349	0.1280773	2.5855294	25	4	1999-2009	0.36	M-v	2	MPG	1264592007 RV ₁₇₇
2007 RG ₁₇₉	17.0	0.15	20081130	172.36428	145.39293	188.35493	3.77523	0.2048398	2.1872224	68	5	1994-2009	0.54	M-v	1	MPG	1524792007 RG ₁₇₉
2007 RH ₁₇₉	15.5	0.15	20081130	0.29569	77.80442	49.54734	12.94013	0.0912485	3.2004143	54	3	2004-2009	0.43	M-v	2	MPG	1524792007 RH ₁₇₉
2007 RN ₁₇₉	17.2	0.15	20081130	19.90531	280.78282	212.71910	1.86402	0.0859310	2.5580109	52	5	2001-2009	0.31	M-v	0	MPG	1319712007 RN ₁₇₉
2007 RX ₁₇₉	16.0	0.15	20081130	187.58772	264.70356	43.54539	15.32390	0.0905352	2.6522713	40	4	1998-2009	0.26	M-v	0	MPG	1413572007 RX ₁₇₉
2007 RH ₁₈₀	16.3	0.15	20081130	68.37966	56.34924	10.44434	10.03044	0.0790534	2.3867881	120	5	1996-2009	0.51	M-v	1	MPG	1319712007 RH ₁₈₀
2007 RY ₁₈₂	16.7	0.15	20081130	60.37962	352.44891	72.12691	7.47299	0.0849323	2.4395039	30	4	1998-2009	0.56	M-v	1	MPG	1428952007 RY ₁₈₂
2007 RW ₁₈₄	17.2	0.15	20081130	111.44419	164.91921	203.44525	5.88509	0.1233450	2.3574599	50	4	1998-2009	0.44	M-v	1	MPG	1298052007 RW ₁₈₄
2007 RF ₁₈₈	17.0	0.15	20081130	41.45018	106.88262	343.83235	11.75340	0.1528481	2.4042363	42	4	1994-2009	0.55	M-v	1	MPG	1524792007 RF ₁₈₈
2007 RD ₁₈₉	16.5	0.15	20081130	89.26504	64.49184	296.55485	11.84079	0.1543080	2.7856196	43	3	2002-2009	0.50	M-v	3	MPG	1524792007 RD ₁₈₉
2007 RJ ₁₈₉	16.2	0.15	20081130	84.79102	212.58767	167.18530	5.27546	0.1704993	2.7142981	98	5	1996-2009	0.40	M-v	1	MPG	1524792007 RJ ₁₈₉
2007 RL ₁₉₃	17.0	0.15	20081130	106.40011	266.42635	117.46583	5.15069	0.1637748	2.3633987	52	4	2001-2009	0.43	M-v	2	MPG	1289442007 RL ₁₉₃

2007 RV ₁₉₄	16.2	0.15	20081130	358.78133	131.76479	7.56003	7.58433	0.0888249	2.4213820	75	5	1994-2009	0.51	M-v	1	MPC	1283142007 RV ₁₉₄
2007 RM ₁₉₉	17.4	0.15	20081130	18.19272	142.63488	306.35578	2.04592	0.0863210	2.8353216	28	2	2007-2009	0.35	M-v	3	MPC	1521542007 RM ₁₉₉
2007 RN ₂₀₀	16.5	0.15	20081130	111.23514	16.48095	332.59675	2.85069	0.1728145	2.6725231	81	6	2001-2009	0.50	M-v	1	MPC	1510532007 RN ₂₀₀
2007 RH ₂₀₂	17.4	0.15	20081130	83.65293	82.22707	333.99228	1.92337	0.1795275	2.3665339	57	5	1994-2009	0.50	M-v	1	MPC	1298072007 RH ₂₀₂
2007 RL ₂₀₃	16.6	0.15	20081130	133.86295	134.02546	192.13363	1.69175	0.0872106	2.6835161	59	5	2001-2009	0.33	M-v	1	MPC	1524792007 RL ₂₀₃
2007 RQ ₂₀₃	17.1	0.15	20081130	78.91670	206.21183	180.97992	1.14451	0.2042020	2.8080657	54	4	2002-2009	0.31	M-v	1	MPC	1524802007 RQ ₂₀₃
2007 RW ₂₀₄	16.0	0.15	20081130	106.70954	139.84775	218.19735	5.65190	0.0298668	2.7176885	68	3	2002-2009	0.42	M-v	3	MPC	1524802007 RW ₂₀₄
2007 RF ₂₀₅	17.2	0.15	20081130	81.23134	122.39914	280.10818	3.14159	0.1168662	2.5199782	40	4	2001-2009	0.39	M-v	2	MPC	1524802007 RF ₂₀₅
2007 RG ₂₀₅	16.5	0.15	20081130	15.46854	226.14115	234.71137	4.48768	0.0900742	2.7323206	24	3	2003-2009	0.25	M-v	2	MPC	1521542007 RG ₂₀₅
2007 RT ₂₀₅	16.6	0.15	20081130	51.82120	246.48755	184.57569	5.95699	0.0767529	2.3395109	80	5	2002-2009	0.51	M-v	1	MPC	1289452007 RT ₂₀₅
2007 RX ₂₀₅	16.1	0.15	20081130	31.73845	75.06625	348.19175	13.07545	0.2448909	3.0529904	40	2	2007-2009	0.49	M-v	3	MPC	1521542007 RX ₂₀₅
2007 RF ₂₀₆	17.4	0.15	20081130	308.97066	53.45482	121.93794	2.02703	0.1272030	2.3646217	47	3	1998-2009	0.32	M-v	3	MPC	1524802007 RF ₂₀₆
2007 RB ₂₀₉	17.4	0.15	20081130	175.52338	266.41801	34.79117	3.31924	0.1622540	2.2259079	56	4	2003-2009	0.45	M-v	3	MPC	1524802007 RB ₂₀₉
2007 RX ₂₀₉	17.3	0.15	20081130	161.98607	262.13871	48.01526	4.64111	0.1388183	2.3421859	47	4	2004-2009	0.41	M-v	1	MPC	1524802007 RX ₂₀₉
2007 RA ₂₁₁	16.4	0.15	20081130	115.02379	27.36784	290.22026	1.71563	0.0229127	2.8693599	43	7	1993-2009	0.28	M-v	0	MPC	1510532007 RA ₂₁₁
2007 RJ ₂₁₁	15.7	0.15	20081130	34.59487	107.88603	351.09835	5.62378	0.2370378	2.7270374	104	2	2007-2009	0.50	M-v	3	MPC	1521552007 RJ ₂₁₁
2007 RA ₂₁₃	17.6	0.15	20081130	124.28051	178.90347	181.33514	4.81246	0.1924091	2.2594206	53	4	1999-2009	0.38	M-v	1	MPC	1283172007 RA ₂₁₃
2007 RR ₂₁₄	17.1	0.15	20081130	139.01229	7.32092	310.29578	2.70132	0.1584621	2.5796561	49	4	2003-2009	0.41	M-v	1	MPC	1524802007 RR ₂₁₄
2007 RA ₂₁₅	16.8	0.15	20081130	75.23000	176.06835	214.25804	4.38111	0.1618107	2.7845909	45	4	1998-2009	0.32	M-v	1	MPC	1302612007 RA ₂₁₅
2007 RJ ₂₁₆	17.3	0.15	20081130	133.60110	47.39029	298.49609	1.34440	0.2353618	2.3280481	77	3	2000-2009	0.59	M-v	3	MPC	1289462007 RJ ₂₁₆
2007 RP ₂₁₆	16.2	0.15	20081130	193.45513	274.72773	353.84710	10.84968	0.0628436	2.5629427	58	3	2003-2009	0.46	M-v	3	MPC	1510542007 RP ₂₁₆
2007 RV ₂₁₆	16.8	0.15	20081130	135.25853	232.55847	106.43025	3.45161	0.2175449	2.3709579	71	5	1996-2009	0.49	M-v	1	MPC	1524802007 RV ₂₁₆
2007 RD ₂₁₈	16.1	0.15	20081130	55.58092	265.34856	166.09743	2.32564	0.0821787	2.9470627	45	3	2004-2009	0.45	M-v	2	MPC	1524802007 RD ₂₁₈
2007 RE ₂₂₇	17.1	0.15	20081130	163.28027	240.37625	58.03214	2.48933	0.0911685	2.5146026	31	4	2003-2009	0.29	M-v	0	MPC	1264812007 RE ₂₂₇
2007 RP ₂₂₇	16.7	0.15	20081130	94.53822	7.08185	30.51932	6.93066	0.0515276	2.7112428	36	3	2005-2009	0.33	M-v	3	MPC	1283192007 RP ₂₂₇
2007 RQ ₂₂₇	15.2	0.15	20081130	108.35958	331.82380	32.88522	9.98719	0.1140991	3.0036569	127	6	1991-2009	0.49	M-v	0	MPC	1524802007 RQ ₂₂₇
2007 RZ ₂₂₇	16.0	0.15	20081130	113.63331	309.14771	65.41464	1.97637	0.0498895	2.9758376	61	5	2002-2009	0.40	M-v	1	MPC	1524802007 RZ ₂₂₇
2007 RW ₂₂₈	17.1	0.15	20081130	123.33741	193.93346	146.22980	6.60821	0.1386119	2.3635298	55	3	2006-2009	0.52	M-v	3	MPC	1524802007 RW ₂₂₈
2007 RY ₂₂₈	17.0	0.15	20081130	96.20832	236.37486	140.35732	6.39654	0.1157214	2.3072616	66	5	1995-2009	0.55	M-v	1	MPC	1524802007 RY ₂₂₈
2007 RY ₂₂₉	17.4	0.15	20081130	88.91002	349.65058	33.27200	2.41274	0.2051457	2.6049905	32	3	2003-2009	0.42	M-v	3	MPC	1264822007 RY ₂₂₉
2007 RL ₂₃₂	16.5	0.15	20081130	90.91469	13.07529	23.44748	7.73131	0.2144287	2.3889049	82	4	2000-2009	0.49	M-v	1	MPC	1302612007 RL ₂₃₂
2007 RS ₂₃₂	17.1	0.15	20081130	113.86630	329.73994	42.64350	6.38131	0.1801266	2.2955176	58	4	2000-2009	0.48	M-v	2	MPC	1298112007 RS ₂₃₂
2007 RA ₂₃₃	16.8	0.15	20081130	129.47696	308.72529	46.58308	7.87979	0.1487995	2.2786747	40	4	2000-2009	0.48	M-v	2	MPC	1319722007 RA ₂₃₃
2007 RD ₂₃₃	16.2	0.15	20081130	78.60387	10.63461	24.96396	10.43912	0.2741058	2.6756678	91	3	2003-2009	0.49	M-v	2	MPC	1319722007 RD ₂₃₃
2007 RN ₂₃₃	16.6	0.15	20081130	73.81383	249.87742	144.44701	8.34816	0.2383624	2.7874314	55	4	2002-2009	0.45	M-v	1	MPC	1524802007 RN ₂₃₃
2007 RA ₂₃₄	15.7	0.15	20081130	31.36016	99.28676	348.43811	15.81523	0.2085180	3.0596839	65	3	2003-2009	0.60	M-v	1	MPC	1524802007 RA ₂₃₄
2007 RJ ₂₃₉	16.7	0.15	20081130	92.86034	301.33330	96.77437	5.65071	0.2274046	2.3823718	56	5	2000-2009	0.48	M-v	1	MPC	1319722007 RJ ₂₃₉
2007 RO ₂₃₉	17.0	0.15	20081130	138.39028	245.73343	99.78580	7.34386	0.1639809	2.2469400	43	5	2002-2009	0.59	M-v	1	MPC	1524812007 RO ₂₃₉
2007 RU ₂₃₉	16.8	0.15	20081130	108.25399	290.95608	79.42771	7.41759	0.1253089	2.4053328	57	4	2000-2009	0.60	M-v	1	MPC	1298122007 RU ₂₃₉
2007 RA ₂₄₂	15.9	0.15	20081130	89.53140	21.34671	35.62922	14.55818	0.1480388	2.5709225	105	3	2005-2009	0.45	M-v	2	MPC	1359952007 RA ₂₄₂
2007 RF ₂₄₂	16.2	0.15	20081130	135.22369	320.42783	15.41778	7.25117	0.2308425	2.2685617	104	4	2004-2009	0.44	M-v	1	MPC	1524812007 RF ₂₄₂
2007 RT ₂₄₂	16.4	0.15	20081130	98.19765	284.43627	106.27352	4.72157	0.1557599	2.2933688	76	5	2002-2009	0.47	M-v	1	MPC	1283222007 RT ₂₄₂
2007 RL ₂₄₃	16.7	0.15	20081130	163.53140	211.21100	105.28577	4.07274	0.2251971	2.2100776	69	5	2000-2009	0.52	M-v	2	MPC	1524812007 RL ₂₄₃
2007 RM ₂₄₃	16.7	0.15	20081130	114.47391	289.34346	61.05702	5.58659	0.2210559	2.5876601	73	3	2003-2009	0.54	M-v	3	MPC	1510542007 RM ₂₄₃
2007 RE ₂₄₄	16.0	0.15	20081130	123.67514	198.43135	176.51293	14.30386	0.2347437	2.3470604	100	5	1996-2009	0.46	M-v	1	MPC	1319722007 RE ₂₄₄
2007 RF ₂₄₄	16.3	0.15	20081130	103.81055	244.70757	135.92578	6.13138	0.2747839	2.6303757	136	5	1990-2009	0.53	M-v	2	MPC	1524812007 RF ₂₄₄
2007 RE ₂₄₅	17.1	0.15	20081130	129.75925	241.93063	96.04584	3.70267	0.0937752	2.6403663	38	4	2003-2009	0.32	M-v	1	MPC	1524812007 RE ₂₄₅
2007 RJ ₂₄₅	17.6	0.15	20081130	189.52440	124.96617	159.34867	7.19291	0.1680808	2.2998793	23	4	2000-2009	0.33	M-v	1	MPC	1283252007 RJ ₂₄₅
2007 RN ₂₄₅	16.9	0.15	20081130	30.23622	61.73530	43.74044	6.51669	0.0772347	2.4115159	38	3	2005-2009	0.37	M-v	2	MPC	1298142007 RN ₂₄₅
2007 RY ₂₄₆	16.0	0.15	20081130	66.52079	73.30873	337.81037	12.20457	0.1419058	2.6988887	73	3	1998-2009	0.47	M-v	2	MPC	1521562007 RY ₂₄₆
2007 RM ₂₄₉	16.8	0.15	20081130	116.62312	31.13402	316.65780	12.38017	0.1944190	2.5824504	37	4	2001-2009	0.38	M-v	1	MPC	1524812007 RM ₂₄₉
2007 RL ₂₅₁	17.8	0.15	20081130	79.55734	87.11469	312.78535	4.11180	0.2169280	2.5976516	26	3	2003-2009	0.37	M-v	3	MPC	1315472007 RL ₂₅₁
2007 RG ₂₅₂	16.0	0.15	20081130	55.89249	59.30756	349.09861	26.12239	0.2490997	3.2109424	37	4	2001-2009	0.48	M-v	0	MPC	1359952007 RG ₂₅₂

2007 RZ ₂₅₂	16.0	0.15	20081130	35.83552	261.39102	191.83382	12.04209	0.1278364	2.6383219	98	5	2002-2009	0.54	M-v	1	MPC	1289492007 RZ ₂₅₂
2007 RK ₂₅₃	16.6	0.15	20081130	75.79025	236.85477	187.88882	4.67371	0.1399950	2.6558948	54	5	1998-2009	0.43	M-v	1	MPC	1298152007 RK ₂₅₃
2007 RU ₂₅₄	17.2	0.15	20081130	51.42294	155.34849	279.11724	3.46381	0.1265587	2.3134155	43	4	2000-2009	0.50	M-v	1	MPC	1289502007 RU ₂₅₄
2007 RW ₂₅₆	16.8	0.15	20081130	37.27212	71.20981	13.12212	6.14867	0.0924100	2.3933822	44	4	2000-2009	0.56	M-v	1	MPC	1524812007 RW ₂₅₆
2007 RY ₂₅₈	16.5	0.15	20081130	163.74756	207.95642	98.42793	6.66717	0.2460808	2.1826916	64	6	1993-2009	0.40	M-v	1	MPC	1524812007 RY ₂₅₈
2007 RV ₂₆₀	16.7	0.15	20081130	67.27000	282.47791	121.16589	4.24350	0.0949909	2.7225630	46	4	1998-2009	0.40	M-v	0	MPC	1524812007 RV ₂₆₀
2007 RS ₂₆₁	15.9	0.15	20081130	0.18504	94.54052	18.11834	23.53038	0.2609453	3.1889679	33	2	2007-2009	0.45	M-v	3	MPC	1521562007 RS ₂₆₁
2007 RT ₂₆₂	15.4	0.15	20081130	21.41680	125.65172	274.48389	1.59855	0.2704205	3.9615300	42	3	1992-2009	0.31	M-v	2	MPC	1524812007 RT ₂₆₂
2007 RG ₂₆₅	17.7	0.15	20081130	20.31188	266.27005	196.29315	3.28718	0.0909500	2.3659352	37	5	2002-2009	0.40	M-v	0	MPC	1524812007 RG ₂₆₅
2007 RT ₂₆₇	16.4	0.15	20081130	359.06963	102.92163	19.68125	8.94500	0.1315581	2.5495020	67	5	2001-2009	0.57	M-v	2	MPC	1524812007 RT ₂₆₇
2007 RC ₂₆₉	18.2	0.15	20081130	175.18525	285.69266	55.37138	2.45477	0.1356565	2.1351515	57	4	1996-2009	0.44	M-v	2	MPC	1319722007 RC ₂₆₉
2007 RX ₂₆₉	16.6	0.15	20081130	223.02653	290.65568	335.96283	5.85998	0.0881079	2.1969766	29	3	2005-2009	0.41	M-v	1	MPC	1264932007 RX ₂₆₉
2007 RF ₂₇₀	16.8	0.15	20081130	101.15334	169.51941	229.88858	1.20538	0.0734892	2.8724763	34	4	1997-2009	0.39	M-v	1	MPC	1524812007 RF ₂₇₀
2007 RZ ₂₇₀	17.5	0.15	20081130	196.30355	342.21507	298.87958	3.55374	0.1698025	2.2370830	27	4	2000-2009	0.45	M-v	1	MPC	1524812007 RZ ₂₇₀
2007 RL ₂₇₁	15.2	0.15	20081130	303.20673	148.03899	58.27457	15.21428	0.1139675	3.0025935	52	3	2004-2009	0.54	M-v	3	MPC	1524812007 RL ₂₇₁
2007 RN ₂₇₁	16.4	0.15	20081130	7.52835	101.91707	62.77513	4.31342	0.1111201	2.5614298	60	4	2004-2009	0.32	M-v	1	MPC	1315482007 RN ₂₇₁
2007 RL ₂₇₂	17.2	0.15	20081130	63.44933	201.65017	229.15229	3.57055	0.1303574	2.4234095	36	5	1992-2009	0.38	M-v	0	MPC	1428982007 RL ₂₇₂
2007 RZ ₂₇₃	16.7	0.15	20081130	68.08197	220.65701	204.39843	6.69773	0.0671832	2.3868731	66	4	2002-2009	0.53	M-v	1	MPC	1302622007 RZ ₂₇₃
2007 RJ ₂₇₅	15.1	0.15	20081130	68.83177	317.60712	41.82873	21.59632	0.2983427	3.2136475	33	3	2004-2009	0.39	M-v	1	MPC	1524812007 RJ ₂₇₅
2007 RX ₂₇₆	16.3	0.15	20081130	58.51942	100.94422	298.22138	20.30974	0.2622683	2.7163187	31	3	2003-2009	0.58	M-v	1	MPC	1474412007 RX ₂₇₆
2007 RF ₂₇₇	15.8	0.15	20081130	88.03761	244.89174	125.91383	13.89129	0.2810291	2.6846675	56	3	1999-2009	0.47	M-v	2	MPC	1524812007 RF ₂₇₇
2007 RH ₂₇₇	16.1	0.15	20081130	81.05139	251.32214	139.97076	15.44234	0.1386439	2.5474175	45	5	2003-2009	0.58	M-v	1	MPC	1524812007 RH ₂₇₇
2007 RJ ₂₇₇	16.2	0.15	20081130	69.12855	331.91314	67.57244	9.68298	0.2712859	2.8006918	43	6	1996-2009	0.68	M-v	1	MPC	1331632007 RJ ₂₇₇
2007 RU ₂₇₇	14.8	0.15	20081130	37.63471	271.97513	147.87930	25.47182	0.2360627	3.1761240	69	4	2001-2009	0.55	M-v	1	MPC	1524822007 RU ₂₇₇
2007 RA ₂₇₈	16.1	0.15	20081130	123.05477	298.95556	50.39415	15.01763	0.1708639	2.4138746	53	4	1996-2009	0.51	M-v	1	MPC	1524822007 RA ₂₇₈
2007 RO ₂₈₀	16.8	0.15	20081130	99.03995	95.19326	280.09499	8.55423	0.2179549	2.5765974	55	3	2003-2009	0.45	M-v	3	MPC	1289512007 RO ₂₈₀
2007 RD ₂₈₁	15.6	0.15	20081130	39.82921	111.82099	323.42739	15.03727	0.2358862	3.0794229	49	3	2001-2009	0.47	M-v	1	MPC	1524822007 RD ₂₈₁
2007 RR ₂₈₃	17.1	0.15	20081130	100.29726	112.54717	248.09660	0.64998	0.0347869	2.8066501	38	5	1998-2009	0.37	M-v	1	MPC	1315492007 RR ₂₈₃
2007 RU ₂₈₃	17.6	0.15	20081130	100.62086	177.97908	193.26026	3.75745	0.0957650	2.3625016	35	4	2000-2009	0.36	M-v	1	MPC	1524822007 RU ₂₈₃
2007 RE ₂₈₄	17.8	0.15	20081130	111.07557	142.62356	222.98678	2.44414	0.1616321	2.3361659	36	3	2000-2009	0.55	M-v	2	MPC	1315512007 RE ₂₈₄
2007 RH ₂₈₄	17.3	0.15	20081130	160.24857	186.31123	145.73981	0.38336	0.0869873	2.5321726	38	6	1995-2009	0.33	M-v	3	MPC	1315512007 RH ₂₈₄
2007 RM ₂₈₄	16.9	0.15	20081130	38.38534	272.41480	190.64431	12.26868	0.2322558	2.6636283	36	4	2000-2009	0.46	M-v	1	MPC	1315522007 RM ₂₈₄
2007 RN ₂₈₄	17.7	0.15	20081130	95.21347	226.41834	161.32424	0.94937	0.1450379	2.5674977	42	4	2003-2009	0.32	M-v	2	MPC	1315522007 RN ₂₈₄
2007 RP ₂₈₄	17.8	0.15	20081130	111.56313	5.61786	17.54884	6.23008	0.1223014	2.1948941	37	4	2004-2009	0.31	M-v	1	MPC	1315532007 RP ₂₈₄
2007 RX ₂₈₄	17.8	0.15	20081130	39.56555	301.18518	160.04820	2.53927	0.1595230	2.4284896	32	5	2001-2009	0.32	M-v	0	MPC	1315542007 RX ₂₈₄
2007 RV ₂₈₅	15.6	0.15	20081130	17.33290	276.29595	209.59804	10.07463	0.1821738	3.0340076	34	5	1991-2009	0.33	M-v	0	MPC	1315582007 RV ₂₈₅
2007 RE ₂₈₇	15.7	0.15	20081130	70.48244	275.36346	101.78010	3.96891	0.2611601	3.0877260	68	3	2002-2009	0.54	M-v	2	MPC	1524822007 RE ₂₈₇
2007 RG ₂₈₇	17.6	0.15	20081130	42.98955	64.34567	7.61382	1.50721	0.0367552	2.5992729	45	3	2005-2009	0.30	M-v	2	MPC	1521572007 RG ₂₈₇
2007 RO ₂₈₇	16.9	0.15	20081130	115.12548	149.16433	201.82212	1.48678	0.0989566	2.6424578	54	4	1994-2009	0.31	M-v	1	MPC	1524822007 RO ₂₈₇
2007 RS ₂₈₇	17.5	0.15	20081130	28.78578	297.33779	152.58834	5.64911	0.1025708	2.4154493	51	4	1998-2009	0.50	M-v	1	MPC	1521572007 RS ₂₈₇
2007 RG ₂₈₈	17.3	0.15	20081130	323.74677	157.51327	354.08717	7.03278	0.0478087	2.2368004	39	3	2006-2009	0.50	M-v	3	MPC	1521572007 RG ₂₈₈
2007 RK ₂₈₈	16.9	0.15	20081130	85.80321	239.94114	157.81869	13.87181	0.1904916	2.5444795	35	6	2002-2009	0.47	M-v	1	MPC	1398442007 RK ₂₈₈
2007 RT ₂₈₉	14.8	0.15	20081130	9.61094	61.10071	45.89088	26.71861	0.2550062	3.1877329	40	4	2002-2009	0.59	M-v	1	MPC	1524822007 RT ₂₈₉
2007 RD ₂₉₂	17.4	0.15	20081130	280.99639	71.23972	127.87899	2.04840	0.1231181	2.4421566	59	4	1998-2009	0.28	M-v	1	MPC	1524822007 RD ₂₉₂
2007 RA ₂₉₃	16.2	0.15	20081130	345.98473	4.95619	120.99144	2.03483	0.1353308	3.0960369	64	4	2001-2009	0.33	M-v	2	MPC	1524822007 RA ₂₉₃
2007 RG ₂₉₃	18.2	0.15	20081130	254.55891	192.09342	46.22410	2.56520	0.0575492	2.2015756	30	4	2004-2009	0.39	M-v	1	MPC	1524822007 RG ₂₉₃
2007 RB ₂₉₄	17.0	0.15	20081130	350.14294	303.20451	201.39819	5.94757	0.0649820	2.3252022	48	3	2002-2009	0.53	M-v	3	MPC	1524822007 RB ₂₉₄
2007 RD ₂₉₄	17.2	0.15	20081130	39.08153	91.03410	337.28182	0.95974	0.1666359	3.0107532	24	4	1999-2009	0.29	M-v	2	MPC	1404722007 RD ₂₉₄
2007 RM ₂₉₅	17.3	0.15	20081130	295.47733	187.95445	16.41733	4.26503	0.1055533	2.2774521	27	4	1997-2009	0.47	M-v	1	MPC	1524822007 RM ₂₉₅
2007 RB ₂₉₆	18.0	0.15	20081130	51.80130	221.77924	219.70255	3.21211	0.1504414	2.5329007	26	5	1995-2009	0.35	M-v	2	MPC	1404742007 RB ₂₉₆
2007 RL ₂₉₆	16.7	0.15	20081130	227.81414	247.30067	26.84826	1.94412	0.1144487	2.5301925	39	4	2003-2009	0.28	M-v	2	MPC	1524822007 RL ₂₉₆
2007 RO ₂₉₆	17.7	0.15	20081130	105.45286	277.50663	114.05936	4.60170	0.1872792	2.1964484	37	4	2002-2009	0.55	M-v	2	MPC	1404752007 RO ₂₉₆
2007 RO ₂₉₇	17.6	0.15	20081130	353.02244	251.69476	242.35799	3.09654	0.0917791	2.4401306	34	6	1996-2009	0.44	M-v	1	MPC	1413642007 RO ₂₉₇

2007 RY ₂₉₈	17.7	0.15	20081130	103.38260	332.56495	45.35711	4.24613	0.1652592	2.3580865	32	4	2005-2009	0.46	M-v	1	MPC	1413662007 RY ₂₉₈
2007 RP ₃₀₀	17.7	0.15	20081130	346.19323	322.08530	182.95396	4.68500	0.0221117	2.2067902	21	3	2006-2009	0.26	M-v	4	MPC	1500572007 RP ₃₀₀
2007 RY ₃₀₀	17.2	0.15	20081130	11.58794	33.35545	59.62449	1.07310	0.1389430	3.0668200	34	2	2007-2009	0.29	M-v	3	MPC	1524832007 RY ₃₀₀
2007 RZ ₃₀₀	16.9	0.15	20081130	68.75661	248.58924	154.52874	2.65274	0.0816862	2.6678487	36	4	2003-2009	0.37	M-v	1	MPC	1524832007 RZ ₃₀₀
2007 RN ₃₀₁	17.6	0.15	20081130	158.23530	177.66055	131.92326	2.71882	0.2223781	2.4184746	23	3	2003-2009	0.34	M-v	4	MPC	1428992007 RN ₃₀₁
2007 RH ₃₀₂	17.6	0.15	20081130	215.20813	108.46358	184.31775	4.09557	0.1355371	2.2496761	34	3	2006-2009	0.31	M-v	2	MPC	1524832007 RH ₃₀₂
2007 RP ₃₀₇	16.3	0.15	20070917	9.83991	96.25856	231.88552	8.24168	0.2316729	3.2242092	19	1	4 days	0.48			MPC	2007 RP ₃₀₇
2007 SP	15.1	0.15	20081130	65.31534	1.97120	18.58795	25.67114	0.2282455	3.1282866	74	4	1996-2009	0.49	M-v	1	MPC	1289512007 SP
2007 SS	16.5	0.15	20081130	106.64357	216.34045	128.09576	16.62587	0.1951080	2.6072802	54	4	1998-2009	0.44	M-v	1	MPC	1524832007 SS
2007 SD ₁	15.1	0.15	20081130	73.87938	65.41541	305.99160	14.75032	0.2785325	3.0860828	106	3	2004-2009	0.44	M-v	2	MPC	1524832007 SD ₁
2007 SX ₂	17.0	0.15	20081130	127.51814	0.74584	20.33643	6.28303	0.1520608	2.2240635	140	5	1997-2009	0.48	M-v	1	MPC	1319732007 SX ₂
2007 SR ₃	15.0	0.15	20081130	34.67049	54.11508	15.18952	14.95588	0.0982273	3.0851737	100	5	2001-2009	0.52	M-v	0	MPC	1524832007 SR ₃
2007 SS ₃	17.4	0.15	20081130	140.12284	280.66389	68.49988	1.25897	0.2496582	2.2397275	144	5	2002-2009	0.43	M-v	1	MPC	1319732007 SS ₃
2007 SU ₃	16.9	0.15	20081130	134.27109	0.58606	3.62364	5.98788	0.2008642	2.2385430	91	4	1999-2009	0.47	M-v	2	MPC	1315592007 SU ₃
2007 SA ₄	17.2	0.15	20081130	100.89026	222.70480	145.32779	0.91458	0.2574487	2.6181288	104	5	2003-2009	0.42	M-v	1	MPC	1524832007 SA ₄
2007 SE ₄	17.3	0.15	20081130	162.82156	64.54511	246.32152	4.69265	0.1782835	2.2438921	45	4	2003-2009	0.50	M-v	1	MPC	1265032007 SE ₄
2007 SZ ₄	16.9	0.15	20081130	98.49680	255.30251	135.74955	3.07754	0.1863755	2.3996774	85	7	1998-2009	0.53	M-v	1	MPC	1432902007 SZ ₄
2007 SR ₅	17.9	0.15	20081130	156.01830	312.32920	15.68589	2.50937	0.1995002	2.2177866	92	6	1997-2009	0.59	M-v	1	MPC	1432902007 SR ₅
2007 SC ₆	16.9	0.15	20081130	70.61323	79.99843	351.01746	7.27992	0.1153010	2.3038032	65	5	2000-2009	0.62	M-v	1	MPC	1524832007 SC ₆
2007 SZ ₆	17.0	0.15	20081130	180.29247	344.02079	313.35160	9.15098	0.2067402	2.2016357	38	3	2006-2009	0.45	M-v	3	MPC	1524832007 SZ ₆
2007 SD ₇	17.2	0.15	20081130	277.10784	50.69989	148.63081	3.06219	0.0377187	2.5505863	41	5	1997-2009	0.30	M-v	3	MPC	1524832007 SD ₇
2007 SJ ₇	17.0	0.15	20081130	44.96766	293.19639	175.36642	7.58663	0.1779153	2.3133155	41	3	2005-2009	0.40	M-v	2	MPC	1265072007 SJ ₇
2007 SL ₇	17.7	0.15	20081130	114.44032	357.75837	26.23727	6.59191	0.0988946	2.2616308	53	3	2006-2009	0.47	M-v	3	MPC	1265072007 SL ₇
2007 SM ₇	17.7	0.15	20081130	128.30659	311.54838	39.93596	2.54038	0.2231296	2.3721208	85	4	1994-2009	0.55	M-v	2	MPC	1302632007 SM ₇
2007 SN ₉	16.9	0.15	20081130	163.53390	212.69263	85.20791	3.63872	0.2028334	2.4616725	67	5	2002-2009	0.50	M-v	1	MPC	1283322007 SN ₉
2007 SS ₁₀	15.9	0.15	20081130	121.26331	19.82162	349.35105	8.64992	0.2796291	2.5390533	68	4	2001-2009	0.50	M-v	3	MPC	1335392007 SS ₁₀
2007 SC ₁₁	15.3	0.15	20081130	137.17775	201.46200	126.45222	7.05262	0.0414449	2.8158302	88	6	1995-2009	0.54	M-v	1	MPC	1524832007 SC ₁₁
2007 SJ ₁₁	17.7	0.15	20081130	150.21467	278.64804	57.68608	1.40594	0.1975692	2.2341423	79	4	2004-2009	0.55	M-v	2	MPC	1432902007 SJ ₁₁
2007 SK ₁₁	15.2	0.15	20081130	125.12558	349.69440	12.95928	14.14908	0.1763904	2.5538739	86	4	2003-2009	0.49	M-v	2	MPC	1524832007 SK ₁₁
2007 SJ ₁₄	14.9	0.15	20081130	8.05242	93.06143	29.32697	24.45512	0.0945068	3.0482635	59	3	2004-2009	0.67	M-v	2	MPC	1524832007 SJ ₁₄
2007 SL ₁₄	17.4	0.15	20081130	94.17727	53.35347	328.84856	3.96527	0.1956627	2.5576039	37	4	2003-2009	0.49	M-v	2	MPC	1315602007 SL ₁₄
2007 SP ₁₄	15.6	0.15	20081130	94.96340	181.05141	198.06281	7.42320	0.0669734	2.8145781	78	5	1997-2009	0.50	M-v	1	MPC	1524832007 SP ₁₄
2007 SD ₁₅	16.5	0.15	20081130	76.40479	346.77774	49.16969	6.08993	0.0503914	2.5599148	52	2	2007-2009	0.54	M-v	3	MPC	1521592007 SD ₁₅
2007 SP ₁₅	15.6	0.15	20081130	2.39355	115.06088	349.11752	13.25576	0.2060540	3.1817333	51	4	1998-2009	0.40	M-v	2	MPC	1521592007 SP ₁₅
2007 SW ₁₅	18.1	0.15	20081130	113.31455	333.87556	48.81888	3.23207	0.1323892	2.1608689	40	3	2004-2009	0.36	M-v	3	MPC	1289542007 SW ₁₅
2007 SX ₁₅	17.3	0.15	20081130	229.16237	93.29582	173.68694	22.31712	0.0682818	1.9817077	25	3	2001-2009	0.51	M-v	1	MPC	1298222007 SX ₁₅
2007 SE ₁₆	17.1	0.15	20081130	56.27466	270.61456	139.43523	2.05940	0.0922189	2.5201326	68	5	2003-2009	0.31	M-v	0	MPC	1524832007 SE ₁₆
2007 SF ₁₆	17.4	0.15	20081130	78.70088	175.17964	230.84853	1.76547	0.1706144	2.3658257	42	3	2004-2009	0.37	M-v	2	MPC	1283352007 SF ₁₆
2007 SY ₁₆	17.8	0.15	20081130	61.52582	81.40629	350.26322	3.09213	0.1369368	2.2952003	48	5	2000-2009	0.32	M-v	0	MPC	1315602007 SY ₁₆
2007 SZ ₁₆	17.8	0.15	20081130	38.38815	273.43226	177.22532	1.44689	0.1074642	2.3134408	31	3	2004-2009	0.41	M-v	3	MPC	1283352007 SZ ₁₆
2007 SG ₁₉	16.6	0.15	20081130	184.13200	241.79368	85.47911	0.76978	0.0700710	2.5971429	71	8	1994-2009	0.39	M-v	0	MPC	1398482007 SG ₁₉
2007 ST ₁₉	16.9	0.15	20081130	7.81088	141.55759	317.95391	2.24679	0.0847790	2.9749091	33	4	1999-2009	0.34	M-v	3	MPC	1521592007 ST ₁₉
2007 SB ₂₀	16.9	0.15	20081130	206.46325	298.20978	351.69995	6.31630	0.1092030	2.3201133	21	3	2003-2009	0.36	M-v	2	MPC	1465732007 SB ₂₀
2007 SJ ₂₀	15.7	0.15	20081130	32.54773	319.75545	121.39676	5.39976	0.0417536	2.7988294	74	5	1993-2009	0.45	M-v	0	MPC	1524832007 SJ ₂₀
2007 TY	16.2	0.15	20081130	60.42701	91.34233	342.80545	3.94507	0.0882385	2.6618269	71	4	2002-2009	0.47	M-v	2	MPC	1302642007 TY
2007 TS ₁	17.7	0.15	20081130	73.08658	69.11607	350.87997	7.93812	0.1105282	2.2271725	40	4	1999-2009	0.32	M-v	1	MPC	1289542007 TS ₁
2007 TB ₂	17.5	0.15	20081130	150.23508	329.18119	7.46852	3.07467	0.2654531	2.2291099	101	5	1997-2009	0.45	M-v	1	MPC	1289552007 TB ₂
2007 TC ₂	17.6	0.15	20081130	192.98284	312.30679	12.29024	4.84122	0.0710624	2.1134508	61	5	2003-2009	0.51	M-v	1	MPC	1283362007 TC ₂
2007 TZ ₃	17.5	0.15	20081130	69.32144	84.11459	347.30945	5.60148	0.1383595	2.4098961	41	3	2005-2009	0.39	M-v	3	MPC	1289552007 TZ ₃
2007 TA ₄	16.4	0.15	20081130	51.90229	74.89679	350.27502	6.84540	0.0706887	2.7105476	51	3	2002-2009	0.43	M-v	2	MPC	1524842007 TA ₄
2007 TC ₄	17.3	0.15	20081130	244.88953	253.53944	343.33714	5.65912	0.0826601	2.4273467	41	4	1996-2009	0.37	M-v	0	MPC	1510562007 TC ₄
2007 TF ₄	16.8	0.15	20081130	116.35504	214.29083	152.00716	6.14831	0.3185432	2.5653520	67	3	2006-2009	0.44	M-v	2	MPC	1302642007 TF ₄
2007 TM ₄	17.7	0.15	20081130	176.95069	157.33704	165.45192	3.90838	0.1245697	2.1706167	88	6	1996-2009	0.52	M-v	1	MPC	1315612007 TM ₄

2007 TY ₄	17.6	0.15	20081130	75.89068	232.91626	169.06315	0.59376	0.2116670	2.6503887	60	4	1998-2009	0.39	M-v	0	MP	1302642007 TY ₄
2007 TU ₆	14.7	0.15	20081130	36.91796	223.28941	214.75380	26.96071	0.2036864	3.1917001	108	3	2001-2009	0.48	M-v	1	MP	1302652007 TU ₆
2007 TW ₆	16.2	0.15	20081130	35.41682	119.57101	353.76418	6.97812	0.0649795	2.3383244	75	4	2003-2009	0.47	M-v	0	MP	1524842007 TW ₆
2007 TX ₆	15.6	0.15	20081130	70.92640	38.69403	0.20932	9.61311	0.1180099	2.9833102	73	4	2002-2009	0.56	M-v	2	MP	1283412007 TX ₆
2007 TF ₇	16.6	0.15	20081130	153.61098	72.03575	273.97943	2.74396	0.1628618	2.2167432	99	3	2002-2009	0.50	M-v	3	MP	1404762007 TF ₇
2007 TQ ₇	16.8	0.15	20081130	168.26714	212.42207	110.47529	2.66654	0.2437581	2.3085541	81	6	1998-2009	0.55	M-v	1	MP	1335392007 TQ ₇
2007 TV ₇	15.4	0.15	20081130	232.25983	77.88879	190.99602	8.49380	0.0203999	3.1254068	50	5	1993-2009	0.46	M-v	0	MP	1524842007 TV ₇
2007 TW ₇	18.1	0.15	20081130	105.84005	267.34066	126.20711	3.01698	0.1739300	2.2824420	60	4	2000-2009	0.48	M-v	1	MP	1283422007 TW ₇
2007 TY ₇	16.8	0.15	20081130	135.09093	275.80628	84.96002	3.71324	0.1925718	2.2414283	107	6	2002-2009	0.50	M-v	1	MP	1359952007 TY ₇
2007 TM ₈	17.1	0.15	20081130	74.97936	147.81706	286.52333	3.62290	0.1548361	2.4019991	63	5	1996-2009	0.51	M-v	1	MP	1283422007 TM ₈
2007 TR ₉	17.3	0.15	20081130	116.63606	274.28711	90.83415	1.79728	0.1289154	2.4061678	32	4	2005-2009	0.51	M-v	1	MP	1376202007 TR ₉
2007 TT ₉	15.6	0.15	20081130	33.57542	250.60708	177.56890	3.50963	0.1583800	3.1692330	89	5	2001-2009	0.44	M-v	0	MP	1524842007 TT ₉
2007 TZ ₉	16.8	0.15	20081130	159.80966	297.85465	20.07583	6.11496	0.1194016	2.3830026	66	3	2002-2009	0.54	M-v	3	MP	1289562007 TZ ₉
2007 TA ₁₀	16.9	0.15	20081130	82.68900	218.03039	179.06980	2.95895	0.1852264	2.6415028	91	5	1994-2009	0.51	M-v	1	MP	1524842007 TA ₁₀
2007 TB ₁₀	17.3	0.15	20081130	123.96494	334.43315	33.80425	3.72845	0.1811486	2.3019089	125	6	2000-2009	0.53	M-v	1	MP	1319732007 TB ₁₀
2007 TH ₁₀	15.9	0.15	20081130	93.38366	4.39344	15.35398	6.49745	0.0531627	2.6999977	92	3	1998-2009	0.50	M-v	3	MP	1524842007 TH ₁₀
2007 TK ₁₀	16.6	0.15	20081130	92.81679	33.83598	12.43504	1.30861	0.1697212	2.3855579	106	4	2000-2009	0.47	M-v	2	MP	1289562007 TK ₁₀
2007 TQ ₁₀	17.4	0.15	20081130	98.81630	204.74751	194.42061	6.20508	0.1380126	2.3673107	80	3	2006-2009	0.53	M-v	3	MP	1283442007 TQ ₁₀
2007 TE ₁₁	16.5	0.15	20081130	143.08408	281.31787	61.95664	0.54525	0.1209543	2.3813583	117	6	1996-2009	0.50	M-v	1	MP	1359952007 TE ₁₁
2007 TL ₁₁	16.9	0.15	20081130	123.55932	357.03162	24.96755	6.49367	0.0963250	2.2419425	80	3	2006-2009	0.47	M-v	3	MP	1302652007 TL ₁₁
2007 TM ₁₁	16.4	0.15	20081130	69.24049	26.63041	29.87385	5.98338	0.2244797	2.7549793	79	5	2000-2009	0.54	M-v	1	MP	1283452007 TM ₁₁
2007 TN ₁₁	16.2	0.15	20081130	114.99258	312.91816	40.92295	4.93752	0.0768597	2.7624257	76	6	1998-2009	0.51	M-v	1	MP	1283462007 TN ₁₁
2007 TG ₁₂	17.0	0.15	20081130	115.37559	176.11567	182.93730	1.45726	0.2356820	2.5823061	73	5	2002-2009	0.59	M-v	1	MP	1490292007 TG ₁₂
2007 TM ₁₂	16.3	0.15	20081130	81.79720	13.87998	31.83498	4.07735	0.1217754	2.6638903	86	3	2005-2009	0.44	M-v	3	MP	1283472007 TM ₁₂
2007 TN ₁₂	17.0	0.15	20081130	119.14327	333.64112	35.39622	5.15640	0.1724765	2.4614224	70	4	2003-2009	0.48	M-v	1	MP	1524842007 TN ₁₂
2007 TP ₁₂	16.3	0.15	20081130	123.89810	306.23138	64.64623	2.40482	0.2015756	2.3711214	143	4	2003-2009	0.48	M-v	1	MP	1432902007 TP ₁₂
2007 TT ₁₂	16.8	0.15	20081130	114.48317	337.46009	46.09416	3.70402	0.2406751	2.3836012	110	5	2001-2009	0.47	M-v	1	MP	1359952007 TT ₁₂
2007 TW ₁₂	16.6	0.15	20081130	153.56394	301.91363	41.12415	4.06555	0.1971175	2.2448466	121	4	2000-2009	0.50	M-v	2	MP	1335392007 TW ₁₂
2007 TQ ₁₃	15.3	0.15	20081130	61.44319	17.96857	39.43454	18.58921	0.2343424	3.1605855	124	3	2001-2009	0.44	M-v	2	MP	1524842007 TQ ₁₃
2007 TU ₁₃	17.3	0.15	20081130	135.33811	278.01871	61.66994	2.46618	0.1939118	2.3650502	55	4	2000-2009	0.44	M-v	1	MP	1524842007 TU ₁₃
2007 TH ₁₄	17.3	0.15	20081130	141.71829	310.12006	42.33610	7.69157	0.1355756	2.2869968	68	3	2006-2009	0.42	M-v	3	MP	1302662007 TH ₁₄
2007 TL ₁₄	17.5	0.15	20081130	70.73153	259.65047	136.31123	3.58117	0.0849500	2.7149630	42	5	1994-2009	0.36	M-v	1	MP	1524842007 TL ₁₄
2007 TU ₁₄	17.0	0.15	20081130	155.26826	300.91900	31.46674	2.69086	0.2277579	2.3436948	111	5	1996-2009	0.40	M-v	1	MP	1302662007 TU ₁₄
2007 TV ₁₅	17.5	0.15	20081130	167.90196	340.93807	344.21268	4.76108	0.1933121	2.1677942	43	4	1991-2009	0.49	M-v	3	MP	1283502007 TV ₁₅
2007 TC ₁₆	16.3	0.15	20081130	116.77921	205.99308	154.88114	6.16705	0.3415356	2.6405358	69	3	2006-2009	0.40	M-v	2	MP	1302662007 TC ₁₆
2007 TH ₁₆	17.1	0.15	20081130	158.29825	342.09333	351.70825	7.88296	0.1930110	2.2103507	69	5	1996-2009	0.42	M-v	2	MP	1319742007 TH ₁₆
2007 TP ₁₆	16.7	0.15	20081130	350.57651	315.56560	170.36056	13.45564	0.0661581	2.5739169	39	5	2001-2009	0.58	M-v	1	MP	1524842007 TP ₁₆
2007 TT ₁₆	17.4	0.15	20081130	88.75482	245.42871	150.72711	6.25281	0.1579839	2.4577966	44	6	1999-2009	0.47	M-v	1	MP	1298262007 TT ₁₆
2007 TY ₁₆	17.5	0.15	20081130	59.72538	74.42555	12.46073	2.52450	0.0993388	2.3750021	61	5	1996-2009	0.44	M-v	0	MP	1289582007 TY ₁₆
2007 TZ ₁₆	16.2	0.15	20081130	90.95070	159.21065	207.43041	15.95996	0.1108171	3.0877389	85	5	2000-2009	0.47	M-v	1	MP	1524842007 TZ ₁₆
2007 TV ₁₇	17.1	0.15	20081130	176.05682	350.69003	325.04965	4.94648	0.1967253	2.2172977	86	5	1997-2009	0.47	M-v	1	MP	1524842007 TV ₁₇
2007 TE ₁₈	17.3	0.15	20081130	118.26882	73.50640	304.48120	5.15398	0.1432853	2.3513406	48	3	2005-2009	0.44	M-v	3	MP	1289582007 TE ₁₈
2007 TF ₁₈	15.5	0.15	20081130	50.17198	31.91982	25.66973	11.52092	0.0924205	3.1302129	79	3	2004-2009	0.53	M-v	2	MP	1524842007 TF ₁₈
2007 TJ ₁₈	16.6	0.15	20081130	164.43742	192.46565	118.49273	3.44053	0.1996536	2.3701939	104	4	2003-2009	0.54	M-v	1	MP	1524842007 TJ ₁₈
2007 TK ₁₈	17.8	0.15	20081130	152.30967	264.66984	66.49933	2.90183	0.2337657	2.2494489	61	4	2004-2009	0.55	M-v	2	MP	1283522007 TK ₁₈
2007 TL ₁₈	17.3	0.15	20081130	127.44967	219.26126	136.81034	2.89884	0.2123881	2.3859040	52	3	2005-2009	0.52	M-v	3	MP	1289582007 TL ₁₈
2007 TN ₁₉	15.1	0.15	20081130	55.71952	117.78865	283.78502	9.90550	0.1220797	3.0050154	98	5	1999-2009	0.52	M-v	1	MP	1524842007 TN ₁₉
2007 TY ₁₉	17.3	0.15	20081130	200.04686	278.35095	10.57063	7.19744	0.1496708	2.2099083	63	3	2006-2009	0.49	M-v	2	MP	1283532007 TY ₁₉
2007 TZ ₁₉	16.6	0.15	20081130	118.40900	358.00682	13.86370	7.51990	0.0941138	2.3950272	75	4	1992-2009	0.50	M-v	1	MP	1524842007 TZ ₁₉
2007 TM ₂₀	15.6	0.15	20081130	242.63809	191.16177	40.16953	9.30357	0.0367431	2.7223193	98	4	2001-2009	0.50	M-v	2	MP	1524842007 TM ₂₀
2007 TW ₂₀	16.2	0.15	20081130	118.56424	79.88720	257.71591	0.30307	0.1714124	3.1574546	60	4	2001-2009	0.39	M-v	1	MP	1510562007 TW ₂₀
2007 TD ₂₂	15.9	0.15	20081130	116.91811	268.18749	95.22851	9.72696	0.1659524	2.6833510	73	4	2002-2009	0.50	M-v	1	MP	1524852007 TD ₂₂
2007 TD ₂₃	16.5	0.15	20081130	59.12363	49.30408	351.22076	6.13547	0.1653224	2.9902453	55	2	2007-2009	0.47	M-v	3	MP	1521602007 TD ₂₃

2007 TM ₂₄	16.6	0.15	20081130	11.16118	121.83253	339.57654	4.07925	0.0887807	2.7408103	74	4	2003–2009	0.45	M-v	0	MP	1524852007 TM ₂₄
2007 TH ₂₅	16.5	0.15	20081130	61.10802	53.39853	337.80933	1.98051	0.1598385	2.8756951	57	4	1997–2009	0.43	M-v	2	MP	1524852007 TH ₂₅
2007 TM ₂₅	17.8	0.15	20081130	137.85013	9.37399	349.16938	2.68404	0.1646819	2.2385534	68	4	1997–2009	0.43	M-v	1	MP	1289602007 TM ₂₅
2007 TO ₂₅	17.5	0.15	20081130	110.92906	175.50730	202.23668	7.98472	0.1573850	2.4428006	56	4	2003–2009	0.49	M-v	1	MP	1289602007 TO ₂₅
2007 TE ₂₇	16.5	0.15	20081130	161.08921	220.38980	85.49304	0.43757	0.1061547	2.6292801	68	5	2003–2009	0.33	M-v	0	MP	1524852007 TE ₂₇
2007 TL ₂₇	17.2	0.15	20081130	81.82769	198.98387	197.05996	1.44104	0.0743978	2.6839866	42	3	1998–2009	0.34	M-v	3	MP	1350852007 TL ₂₇
2007 TM ₂₉	17.1	0.15	20081130	68.61097	39.62989	28.07514	2.32994	0.1381925	2.5814275	65	4	2003–2009	0.38	M-v	1	MP	1302672007 TM ₂₉
2007 TF ₃₀	15.2	0.15	20081130	322.08332	312.63724	210.45014	15.56000	0.1437812	2.9783131	52	6	1997–2009	0.41	M-v	0	MP	1521602007 TF ₃₀
2007 TR ₃₀	16.6	0.15	20081130	201.03615	106.98486	185.27016	2.01575	0.0452359	2.4358559	83	7	1992–2009	0.45	M-v	0	MP	1524852007 TR ₃₀
2007 TF ₃₁	15.4	0.15	20081130	27.07907	46.67800	42.26018	10.03573	0.0487888	3.1575300	70	5	1993–2009	0.40	M-v	0	MP	1524852007 TF ₃₁
2007 TA ₃₃	16.8	0.15	20081130	174.65268	325.79234	342.99725	0.37697	0.0551491	2.6139257	36	4	2003–2009	0.37	M-v	1	MP	1524852007 TA ₃₃
2007 TE ₃₃	16.9	0.15	20081130	74.38152	233.58743	160.73457	0.97452	0.1804249	3.0972880	68	3	2004–2009	0.40	M-v	3	MP	1524852007 TE ₃₃
2007 TK ₃₃	16.3	0.15	20081130	91.97859	333.22088	45.50656	2.64132	0.1421368	2.9449436	61	5	1992–2009	0.46	M-v	1	MP	1319742007 TK ₃₃
2007 TM ₃₃	17.0	0.15	20081130	127.77411	152.14609	195.80404	2.38964	0.1283989	2.6967263	47	5	1998–2009	0.27	M-v	1	MP	1283632007 TM ₃₃
2007 TZ ₃₅	16.4	0.15	20081130	61.81729	29.47735	7.03115	8.68998	0.2690469	2.8581078	60	3	2002–2009	0.40	M-v	2	MP	1298352007 TZ ₃₅
2007 TA ₃₉	15.5	0.15	20081130	295.38159	134.56704	50.45836	5.32825	0.0947937	3.1182055	71	6	1996–2009	0.65	M-v	1	MP	1524852007 TA ₃₉
2007 TM ₃₉	17.0	0.15	20081130	244.27960	203.11691	53.41784	3.68203	0.1463209	2.3288086	41	3	2006–2009	0.42	M-v	3	MP	1413682007 TM ₃₉
2007 TA ₄₀	15.9	0.15	20081130	359.51786	297.76413	198.36002	8.53139	0.0960273	2.7560915	75	6	2000–2009	0.50	M-v	0	MP	1524852007 TA ₄₀
2007 TK ₄₀	17.1	0.15	20081130	236.48062	84.65656	187.62174	6.32886	0.1023037	2.2253324	44	3	2006–2009	0.28	M-v	2	MP	1298362007 TK ₄₀
2007 TA ₄₁	16.7	0.15	20081130	103.82229	163.08610	210.54334	8.06652	0.2045554	2.7846434	72	4	2002–2009	0.53	M-v	1	MP	1283702007 TA ₄₁
2007 TB ₄₁	15.2	0.15	20081130	348.57174	89.98832	46.52946	10.95818	0.1027730	3.2030048	82	3	2003–2009	0.48	M-v	2	MP	1524852007 TB ₄₁
2007 TH ₄₁	17.0	0.15	20081130	153.49021	279.11540	56.78738	3.02899	0.2151379	2.3625625	72	4	2003–2009	0.48	M-v	2	MP	1302692007 TH ₄₁
2007 TN ₄₁	16.6	0.15	20081130	99.97910	187.90232	201.57086	5.01878	0.0724210	2.7308157	73	5	1996–2009	0.37	M-v	1	MP	1418842007 TN ₄₁
2007 TP ₄₁	16.2	0.15	20081130	101.84503	255.15562	116.19262	1.67686	0.0476151	3.1475364	71	4	1998–2009	0.36	M-v	1	MP	1521612007 TP ₄₁
2007 TF ₄₃	16.0	0.15	20081130	8.84017	46.20544	66.15399	2.89518	0.0462199	3.1219088	59	5	1996–2009	0.34	M-v	0	MP	1524852007 TF ₄₃
2007 TQ ₄₃	16.3	0.15	20081130	135.88547	272.80678	78.69139	2.53194	0.1066573	2.6559280	91	5	2001–2009	0.36	M-v	1	MP	1524852007 TQ ₄₃
2007 TR ₄₃	15.9	0.15	20081130	39.67823	111.86544	323.26654	6.08866	0.1534142	3.1515762	68	3	2001–2009	0.45	M-v	2	MP	1524852007 TR ₄₃
2007 TB ₄₅	17.2	0.15	20081130	170.84584	253.37784	54.43585	4.22579	0.1741377	2.3348542	58	4	2000–2009	0.48	M-v	1	MP	1350872007 TB ₄₅
2007 TR ₄₅	17.1	0.15	20081130	162.31626	278.53034	58.38615	6.00685	0.1795524	2.2416355	71	4	2000–2009	0.42	M-v	1	MP	1432902007 TR ₄₅
2007 TU ₄₅	16.1	0.15	20081130	34.75913	276.16949	187.87959	8.72676	0.1165623	2.7484316	64	7	1993–2009	0.52	M-v	0	MP	1298382007 TU ₄₅
2007 TW ₄₅	15.9	0.15	20081130	108.25448	310.24606	64.57435	7.32178	0.0618351	2.7753688	62	5	1996–2009	0.57	M-v	1	MP	1524852007 TW ₄₅
2007 TY ₄₅	15.2	0.15	20081130	37.37397	249.33571	205.90218	15.68003	0.2318834	3.1318441	79	5	1996–2009	0.48	M-v	0	MP	1335402007 TY ₄₅
2007 TQ ₄₆	17.3	0.15	20081130	85.67538	32.83092	11.61234	11.24687	0.1543497	2.2997291	55	3	2004–2009	0.36	M-v	2	MP	1283762007 TQ ₄₆
2007 TC ₄₇	15.7	0.15	20081130	20.99478	242.50791	221.21540	8.61310	0.1127888	2.8056774	60	5	2002–2009	0.42	M-v	0	MP	1335402007 TC ₄₇
2007 TF ₄₇	16.0	0.15	20081130	15.60626	183.96031	279.60066	2.13593	0.1558268	3.0586385	58	4	2002–2009	0.46	M-v	0	MP	1524852007 TF ₄₇
2007 TF ₄₈	15.6	0.15	20081130	73.71359	28.53506	0.62815	4.82987	0.1924377	3.0859734	109	3	2001–2009	0.46	M-v	2	MP	1524852007 TF ₄₈
2007 TK ₄₈	17.0	0.15	20081130	93.08943	22.84594	3.07215	4.80353	0.0457402	2.6960368	30	3	2005–2009	0.40	M-v	3	MP	1524852007 TK ₄₈
2007 TL ₄₈	17.0	0.15	20081130	120.54308	55.03355	319.39035	1.43428	0.1982197	2.3464211	76	4	2004–2009	0.42	M-v	1	MP	1289652007 TL ₄₈
2007 TV ₅₁	16.5	0.15	20081130	106.81566	6.16022	13.02255	3.92591	0.0518525	2.6058676	41	3	2005–2009	0.35	M-v	3	MP	1524862007 TV ₅₁
2007 TA ₅₂	16.3	0.15	20081130	319.32627	165.14758	21.49146	6.65247	0.0913209	2.3854085	59	5	1998–2009	0.64	M-v	1	MP	1283782007 TA ₅₂
2007 TH ₅₂	16.6	0.15	20081130	82.62549	53.33805	340.27663	1.18712	0.0761093	2.8544438	52	5	2000–2009	0.33	M-v	0	MP	1524862007 TH ₅₂
2007 TU ₅₂	17.1	0.15	20081130	21.03224	103.88794	28.78537	5.94585	0.0846434	2.3536285	31	3	2005–2009	0.40	M-v	3	MP	1298402007 TU ₅₂
2007 TB ₅₃	16.7	0.15	20081130	96.87896	192.97674	198.42225	2.28328	0.1087526	2.6085431	71	3	1995–2009	0.42	M-v	2	MP	1315642007 TB ₅₃
2007 TJ ₅₃	17.5	0.15	20081130	162.40832	120.85886	196.89264	1.86481	0.2329525	2.3194650	54	4	2000–2009	0.54	M-v	2	MP	1283792007 TJ ₅₃
2007 TN ₅₃	17.1	0.15	20081130	324.99929	138.13953	38.16165	4.33493	0.0254756	2.4037814	34	4	2002–2009	0.48	M-v	1	MP	1524862007 TN ₅₃
2007 TG ₅₄	16.1	0.15	20081130	94.51136	211.19823	159.09979	1.68155	0.1490825	3.0068337	78	5	2002–2009	0.53	M-v	1	MP	1524862007 TG ₅₄
2007 TK ₅₄	16.6	0.15	20081130	343.74796	316.76222	204.64806	9.16607	0.1442525	2.5885565	31	4	2003–2009	0.34	M-v	1	MP	1350872007 TK ₅₄
2007 TV ₅₄	15.5	0.15	20081130	58.85354	214.00908	220.21709	13.77732	0.0799753	2.6812593	109	5	2001–2009	0.50	M-v	2	MP	1524862007 TV ₅₄
2007 TF ₅₅	15.2	0.15	20081130	130.79651	313.45427	28.78068	18.06186	0.1427012	2.7418509	76	4	2002–2009	0.51	M-v	2	MP	1319752007 TF ₅₅
2007 TH ₅₅	17.0	0.15	20081130	123.05301	49.23248	310.30725	1.06537	0.0852839	2.6863112	33	3	2005–2009	0.44	M-v	4	MP	1524862007 TH ₅₅
2007 TN ₅₅	17.0	0.15	20081130	236.00215	256.05356	11.28924	2.55668	0.0792660	2.3273322	68	5	1995–2009	0.48	M-v	1	MP	1524862007 TN ₅₅
2007 TQ ₅₅	16.4	0.15	20081130	166.95922	5.43048	299.58409	0.98400	0.0545162	2.8624390	42	4	2000–2009	0.32	M-v	1	MP	1521612007 TQ ₅₅
2007 TR ₅₅	16.6	0.15	20081130	100.16214	70.54612	304.32239	1.09109	0.0815418	2.8618284	45	5	1997–2009	0.40	M-v	1	MP	1524862007 TR ₅₅

2007 TH ₅₆	17.4	0.15	20081130	124.75195	150.19405	218.81902	5.96317	0.1157493	2.4580102	60	6	1999-2009	0.42	M-v	1	MPC	130271 2007 TH ₅₆
2007 TZ ₅₆	16.2	0.15	20081130	114.10948	340.43758	13.88555	1.48235	0.0986164	2.9734297	56	3	2005-2009	0.38	M-v	3	MPC	152486 2007 TZ ₅₆
2007 TE ₅₇	16.7	0.15	20081130	79.42430	185.63603	213.40757	3.25789	0.0612688	2.9117320	45	5	1997-2009	0.36	M-v	1	MPC	131566 2007 TE ₅₇
2007 TS ₅₇	17.1	0.15	20081130	152.18059	303.32355	29.85646	6.22428	0.1944667	2.4012564	54	4	2003-2009	0.45	M-v	2	MPC	129842 2007 TS ₅₇
2007 TU ₅₇	16.7	0.15	20081130	29.20984	250.06752	212.71310	1.79781	0.1297472	2.9073341	62	4	1997-2009	0.32	M-v	1	MPC	152486 2007 TU ₅₇
2007 TT ₅₈	16.3	0.15	20081130	12.83843	120.48186	342.33594	11.47796	0.2691166	2.8380858	63	3	2003-2009	0.43	M-v	2	MPC	152486 2007 TT ₅₈
2007 TO ₅₉	17.6	0.15	20081130	74.90936	358.23497	48.88961	1.63526	0.1586352	2.4194722	31	4	2002-2009	0.27	M-v	1	MPC	141368 2007 TO ₅₉
2007 TR ₆₀	15.5	0.15	20081130	20.70633	261.60604	181.46333	23.06472	0.2980712	3.1513271	38	3	2002-2009	0.45	M-v	2	MPC	152486 2007 TR ₆₀
2007 TY ₆₀	17.1	0.15	20081130	78.60291	343.14098	75.37960	2.38047	0.0966554	2.5439455	55	5	1999-2009	0.45	M-v	2	MPC	131975 2007 TY ₆₀
2007 TJ ₆₁	16.7	0.15	20081130	84.20978	229.34071	195.10566	2.26569	0.1356062	2.3858698	78	5	2002-2009	0.51	M-v	1	MPC	129843 2007 TJ ₆₁
2007 TO ₆₁	15.8	0.15	20081130	84.95822	220.94102	155.19425	1.63103	0.1740387	3.1229903	88	2	2007-2009	0.45	M-v	2	MPC	152486 2007 TO ₆₁
2007 TA ₆₃	16.5	0.15	20081130	355.51443	144.74697	335.76240	1.14453	0.0955349	3.1100509	53	4	1996-2009	0.35	M-v	0	MPC	152486 2007 TA ₆₃
2007 TK ₆₃	16.6	0.15	20081130	197.07962	265.90766	47.99922	4.23037	0.1137539	2.1602394	80	5	2003-2009	0.42	M-v	1	MPC	135996 2007 TK ₆₃
2007 TM ₆₃	15.6	0.15	20081130	33.94749	337.76501	112.85585	1.56796	0.1126447	3.0670848	87	5	1999-2009	0.54	M-v	0	MPC	152486 2007 TM ₆₃
2007 TR ₆₃	16.7	0.15	20081130	181.76529	201.73311	98.26778	1.77665	0.0488423	2.7713079	67	3	2005-2009	0.37	M-v	2	MPC	152486 2007 TR ₆₃
2007 TS ₆₄	17.3	0.15	20081130	144.99774	193.91073	154.44026	1.73567	0.2003745	2.3572406	69	4	2003-2009	0.49	M-v	2	MPC	131976 2007 TS ₆₄
2007 TU ₆₄	16.2	0.15	20081130	34.05547	259.23431	190.94890	4.67432	0.1295411	3.1538884	43	4	2001-2009	0.42	M-v	1	MPC	135088 2007 TU ₆₄
2007 TY ₆₄	17.2	0.15	20081130	134.50534	180.83418	176.07895	2.37554	0.2087174	2.4154865	87	6	2002-2009	0.46	M-v	1	MPC	130272 2007 TY ₆₄
2007 TH ₆₅	15.9	0.15	20081130	102.58112	183.79959	207.84063	12.17070	0.1066130	2.6136648	87	4	2001-2009	0.51	M-v	1	MPC	152486 2007 TH ₆₅
2007 TO ₆₆	15.9	0.15	20081130	58.56031	73.20730	326.58697	9.08349	0.1152852	3.0668372	43	4	1993-2009	0.47	M-v	1	MPC	152486 2007 TO ₆₆
2007 TS ₆₆	15.5	0.15	20081130	87.02004	108.02975	288.84618	10.81334	0.2088825	2.9431962	65	4	2001-2009	0.53	M-v	1	MPC	131566 2007 TS ₆₆
2007 TX ₆₆	16.6	0.15	20081130	32.53000	62.90224	43.11663	9.30690	0.0622601	2.4761091	83	3	2003-2009	0.49	M-v	1	MPC	131976 2007 TX ₆₆
2007 TC ₆₇	17.1	0.15	20081130	68.30386	204.23347	196.66969	1.48907	0.0925750	2.8508566	54	5	2002-2009	0.31	M-v	0	MPC	152486 2007 TC ₆₇
2007 TJ ₆₈	15.5	0.15	20081130	81.69006	41.72290	17.70035	17.35271	0.2338202	2.7530847	35	4	2002-2009	0.43	M-v	1	MPC	130272 2007 TJ ₆₈
2007 TN ₆₈	16.8	0.15	20081130	40.36197	278.06215	170.64725	5.10569	0.1310978	2.7221361	50	3	2005-2009	0.41	M-v	2	MPC	126535 2007 TN ₆₈
2007 TA ₆₉	16.2	0.15	20081130	12.15233	142.30498	322.11419	16.35434	0.1593321	3.0781968	37	2	2007-2009	0.38	M-v	3	MPC	152161 2007 TA ₆₉
2007 TL ₆₉	17.0	0.15	20081130	77.83090	192.64669	213.55397	1.38171	0.0680275	2.8662723	27	4	2004-2009	0.33	M-v	1	MPC	141369 2007 TL ₆₉
2007 TZ ₆₉	17.2	0.15	20081130	170.91800	237.01939	72.12642	4.74423	0.1567522	2.3551787	52	5	1999-2009	0.52	M-v	1	MPC	151057 2007 TZ ₆₉
2007 TG ₇₀	16.7	0.15	20081130	93.75156	349.40604	53.83415	4.67328	0.0482835	2.3965748	53	4	1996-2009	0.47	M-v	2	MPC	130272 2007 TG ₇₀
2007 TO ₇₀	15.4	0.15	20081130	65.74009	257.85551	144.04958	5.91633	0.1498213	3.0888243	72	4	2001-2009	0.62	M-v	1	MPC	149029 2007 TO ₇₀
2007 TX ₇₀	15.8	0.15	20081130	37.47762	330.38459	104.32819	2.72324	0.1990685	3.1223830	107	4	1998-2009	0.48	M-v	0	MPC	152486 2007 TX ₇₀
2007 TY ₇₀	16.7	0.15	20081130	94.63791	344.79390	54.61807	5.33392	0.1507637	2.4467899	114	3	2003-2009	0.55	M-v	2	MPC	131976 2007 TY ₇₀
2007 TB ₇₁	16.4	0.15	20081130	60.71953	187.15162	239.99095	8.49715	0.0778841	3.0762385	55	2	2007-2009	0.42	M-v	3	MPC	152162 2007 TB ₇₁
2007 TC ₇₁	15.9	0.15	20081130	92.19124	51.94025	341.22098	12.33886	0.1736665	2.6615852	61	3	2003-2009	0.58	M-v	3	MPC	152486 2007 TC ₇₁
2007 TG ₇₃	17.6	0.15	20081130	145.16997	315.48411	34.76650	7.92064	0.1319603	2.3104083	44	3	2006-2009	0.38	M-v	3	MPC	128394 2007 TG ₇₃
2007 TG ₇₄	15.3	0.15	20081130	157.01459	120.16081	209.01644	14.25233	0.1573308	2.6048081	57	4	1998-2009	0.54	M-v	2	MPC	130273 2007 TG ₇₄
2007 TM ₇₄	16.1	0.15	20081130	91.21178	269.07635	134.83545	7.48000	0.1934794	2.6163848	62	3	2000-2009	0.60	M-v	3	MPC	130273 2007 TM ₇₄
2007 TT ₇₄	16.2	0.15	20081130	66.15821	195.20821	227.93731	4.09006	0.1699823	2.6948274	90	4	2003-2009	0.48	M-v	1	MPC	135996 2007 TT ₇₄
2007 TZ ₇₄	17.4	0.15	20081130	132.23366	120.12873	214.38318	6.86757	0.2076406	2.5935524	45	4	2003-2009	0.47	M-v	1	MPC	130273 2007 TZ ₇₄
2007 TB ₇₅	15.6	0.15	20081130	98.35149	350.83901	4.85331	9.96284	0.0648735	3.0631808	74	5	2001-2009	0.49	M-v	0	MPC	128397 2007 TB ₇₅
2007 TU ₇₆	16.7	0.15	20081130	30.38362	357.98336	61.96894	1.38653	0.1942365	3.0437000	38	3	2002-2009	0.31	M-v	3	MPC	152486 2007 TU ₇₆
2007 TQ ₇₇	17.2	0.15	20081130	105.48153	14.77790	4.44920	5.59486	0.2641389	2.5564841	82	4	2003-2009	0.50	M-v	2	MPC	128971 2007 TQ ₇₇
2007 TL ₇₈	16.7	0.15	20081130	66.00067	62.17507	4.41487	4.76742	0.1852661	2.7058288	50	3	2003-2009	0.54	M-v	3	MPC	129847 2007 TL ₇₈
2007 TT ₇₈	17.3	0.15	20081130	184.29247	319.28024	357.07610	3.38435	0.0801743	2.2642559	42	5	2002-2009	0.52	M-v	1	MPC	128399 2007 TT ₇₈
2007 TE ₇₉	17.1	0.15	20081130	152.02974	306.02939	18.72247	5.64563	0.1264180	2.5888548	27	3	2003-2009	0.22	M-v	3	MPC	129847 2007 TE ₇₉
2007 TG ₇₉	16.4	0.15	20081130	83.18954	144.72895	258.07828	2.03549	0.0595820	2.6893566	56	5	2001-2009	0.51	M-v	1	MPC	152487 2007 TG ₇₉
2007 TJ ₇₉	17.0	0.15	20081130	214.35309	268.27805	1.63653	3.38634	0.0883625	2.5514146	26	4	2003-2009	0.37	M-v	1	MPC	133166 2007 TJ ₇₉
2007 TN ₈₁	16.5	0.15	20081130	103.61426	207.96627	165.99489	5.36593	0.1669941	2.7325294	75	3	2002-2009	0.56	M-v	3	MPC	152487 2007 TN ₈₁
2007 TQ ₈₁	17.4	0.15	20081130	134.90330	264.91733	95.03411	3.19797	0.2183507	2.3020830	63	5	1993-2009	0.56	M-v	2	MPC	131976 2007 TQ ₈₁
2007 TS ₈₁	16.7	0.15	20081130	118.62804	260.49573	101.62345	3.04385	0.1662618	2.5981951	44	4	2003-2009	0.52	M-v	1	MPC	152487 2007 TS ₈₁
2007 TP ₈₂	17.3	0.15	20081130	25.94874	257.56048	198.99968	5.93042	0.1265180	2.5874429	39	6	1999-2009	0.29	M-v	0	MPC	128401 2007 TP ₈₂
2007 TK ₈₆	16.4	0.15	20081130	37.16416	347.78288	105.52830	3.35101	0.0469422	2.7287968	50	3	2005-2009	0.33	M-v	1	MPC	152487 2007 TK ₈₆
2007 TM ₈₇	17.4	0.15	20081130	193.31416	129.67027	183.61518	6.10658	0.0835939	2.2450401	33	5	1996-2009	0.33	M-v	0	MPC	140478 2007 TM ₈₇

2007 TZ ₈₇	16.6	0.15	20081130	121.06825	188.79015	169.29693	4.32955	0.0823953	2.7832444	48	6	2000-2009	0.38	M-v	0	MPC	1524872007 TZ ₈₇
2007 TP ₈₈	16.2	0.15	20081130	92.20822	323.13787	60.29408	1.03846	0.1835401	2.9936993	85	3	2003-2009	0.35	M-v	2	MPC	1524872007 TP ₈₈
2007 TR ₈₈	15.5	0.15	20081130	54.67849	228.11365	221.88054	21.35267	0.0559122	2.6278989	91	5	2001-2009	0.43	M-v	1	MPC	1319762007 TR ₈₈
2007 TH ₈₉	15.8	0.15	20081130	180.22313	213.84259	88.13316	5.35005	0.1091133	2.5916139	52	6	1993-2009	0.41	M-v	1	MPC	1510582007 TH ₈₉
2007 TR ₈₉	15.7	0.15	20081130	34.90829	23.91658	57.29610	10.96689	0.0925771	3.1929578	44	3	2001-2009	0.46	M-v	2	MPC	1315672007 TR ₈₉
2007 TQ ₉₂	17.6	0.15	20081130	140.45105	307.21482	47.02295	5.28037	0.2010989	2.2237626	56	4	2004-2009	0.42	M-v	1	MPC	1302752007 TQ ₉₂
2007 TE ₉₃	16.9	0.15	20081130	96.15522	210.14461	189.95428	5.55059	0.1014327	2.5394135	71	5	1997-2009	0.46	M-v	2	MPC	1524872007 TE ₉₃
2007 TR ₉₃	17.5	0.15	20081130	91.83735	242.88873	168.10517	2.88185	0.1016571	2.4692773	49	6	1997-2009	0.35	M-v	1	MPC	1284052007 TR ₉₃
2007 TY ₉₃	16.5	0.15	20081130	125.08092	202.99501	145.04595	2.60091	0.0793151	2.9015806	44	4	2004-2009	0.27	M-v	0	MPC	1524872007 TY ₉₃
2007 TB ₉₄	17.9	0.15	20081130	106.02371	147.99063	233.26057	3.92619	0.1727957	2.3219225	36	4	2000-2009	0.50	M-v	2	MPC	1298512007 TB ₉₄
2007 TN ₉₄	16.0	0.15	20081130	21.70754	284.03243	183.71045	8.99090	0.1213162	2.7151134	55	5	2001-2009	0.64	M-v	1	MPC	1289742007 TN ₉₄
2007 TO ₉₄	15.4	0.15	20081130	39.54518	36.38028	36.95732	14.43364	0.1712015	3.0869186	66	4	2004-2009	0.51	M-v	1	MPC	1524872007 TO ₉₄
2007 TW ₉₄	15.6	0.15	20081130	92.32815	234.34364	131.19361	4.81665	0.1275024	3.1030293	87	4	2001-2009	0.53	M-v	1	MPC	1524872007 TW ₉₄
2007 TJ ₉₅	15.5	0.15	20081130	57.08830	230.99074	193.35167	16.71608	0.2203323	3.1082858	57	3	2005-2009	0.53	M-v	2	MPC	1298522007 TJ ₉₅
2007 TU ₉₅	15.5	0.15	20081130	28.57743	61.73191	39.48082	10.19829	0.0558872	3.0351013	47	2	2007-2009	0.39	M-v	2	MPC	1521622007 TU ₉₅
2007 TV ₉₅	15.3	0.15	20081130	12.46056	91.98417	41.79425	16.89528	0.2163497	3.1175625	76	5	2001-2009	0.40	M-v	0	MPC	1315672007 TV ₉₅
2007 TM ₉₇	17.7	0.15	20081130	133.95593	246.25527	102.88864	2.24370	0.2051267	2.3458684	43	4	2002-2009	0.42	M-v	2	MPC	1298522007 TM ₉₇
2007 TO ₉₇	17.2	0.15	20081130	96.49329	347.36460	51.78269	3.58180	0.1737039	2.4103997	53	4	2003-2009	0.44	M-v	2	MPC	1315672007 TO ₉₇
2007 TC ₁₀₀	18.0	0.15	20081130	184.03735	140.48065	163.13239	3.74652	0.1622009	2.1933626	41	5	1996-2009	0.38	M-v	1	MPC	1284082007 TC ₁₀₀
2007 TE ₁₀₂	16.8	0.15	20081130	154.13226	178.46586	168.01610	5.25663	0.1982795	2.2194587	70	4	2003-2009	0.44	M-v	3	MPC	1524872007 TE ₁₀₂
2007 TT ₁₀₂	15.5	0.15	20081130	11.43851	287.70330	191.14393	5.38105	0.1530286	3.2043872	65	6	2000-2009	0.47	M-v	0	MPC	1524872007 TT ₁₀₂
2007 TB ₁₀₃	16.2	0.15	20081130	352.27332	321.60601	170.73496	2.55794	0.0379392	3.0181504	57	6	1999-2009	0.28	M-v	0	MPC	1524872007 TB ₁₀₃
2007 TD ₁₀₄	16.9	0.15	20081130	264.62109	187.25186	52.71827	6.92193	0.1037612	2.4237222	38	5	1998-2009	0.34	M-v	1	MPC	1284102007 TD ₁₀₄
2007 TF ₁₀₄	16.2	0.15	20081130	323.95228	87.81874	80.79768	2.47067	0.1309684	3.0522696	45	3	2004-2009	0.38	M-v	3	MPC	1521622007 TF ₁₀₄
2007 TG ₁₀₄	17.3	0.15	20081130	85.88596	234.17951	184.06055	2.34046	0.0853853	2.5209251	50	5	2001-2009	0.28	M-v	2	MPC	1302762007 TG ₁₀₄
2007 TN ₁₀₄	16.3	0.15	20081130	9.17150	332.29408	149.59830	1.64956	0.1257081	3.1120004	66	5	1993-2009	0.41	M-v	0	MPC	1524872007 TN ₁₀₄
2007 TX ₁₀₄	16.6	0.15	20081130	129.36552	267.07875	78.15045	3.13892	0.0953457	2.9218251	49	3	2004-2009	0.34	M-v	3	MPC	1521622007 TX ₁₀₄
2007 TT ₁₀₅	16.9	0.15	20081130	56.31793	68.71311	17.66013	6.80904	0.0627166	2.3080311	58	4	2002-2009	0.63	M-v	1	MPC	1350912007 TT ₁₀₅
2007 TV ₁₀₆	16.6	0.15	20081130	91.66073	86.85415	285.05557	1.01751	0.0804407	2.8676357	42	3	2002-2009	0.41	M-v	4	MPC	1524872007 TV ₁₀₆
2007 TT ₁₀₈	17.5	0.15	20081130	131.79210	26.67285	335.03822	4.07213	0.1581067	2.2802466	70	4	2000-2009	0.47	M-v	1	MPC	1524882007 TT ₁₀₈
2007 TZ ₁₀₈	17.1	0.15	20081130	156.42042	345.69477	336.05821	5.30050	0.1864820	2.3086764	73	5	2000-2009	0.48	M-v	1	MPC	1524882007 TZ ₁₀₈
2007 TB ₁₀₉	15.9	0.15	20081130	44.36564	225.68576	212.73054	12.37351	0.1750953	2.7704486	65	4	1998-2009	0.59	M-v	1	MPC	1315682007 TB ₁₀₉
2007 TC ₁₁₁	16.4	0.15	20081130	87.35614	36.57094	352.31149	16.78605	0.1730613	2.6059213	52	3	2005-2009	0.47	M-v	2	MPC	1524882007 TC ₁₁₁
2007 TX ₁₁₁	15.7	0.15	20081130	44.56800	227.05626	220.89618	14.29106	0.2283642	2.7482154	65	6	1998-2009	0.47	M-v	1	MPC	1284142007 TX ₁₁₁
2007 TG ₁₁₂	16.8	0.15	20081130	102.17637	75.63913	320.18116	6.48357	0.1173526	2.3326930	50	4	2000-2009	0.48	M-v	1	MPC	1359962007 TG ₁₁₂
2007 TW ₁₁₃	16.7	0.15	20081130	147.69297	208.71832	117.48402	6.21590	0.2082035	2.3598580	57	4	2002-2009	0.45	M-v	1	MPC	1524882007 TW ₁₁₃
2007 TF ₁₁₄	17.2	0.15	20081130	164.69977	3.49263	320.49728	3.08887	0.2275264	2.2180064	78	5	2002-2009	0.55	M-v	1	MPC	1524882007 TF ₁₁₄
2007 TG ₁₁₄	16.5	0.15	20081130	87.55968	68.26733	346.94458	5.09035	0.1310948	2.4141447	93	3	2005-2009	0.49	M-v	3	MPC	1298552007 TG ₁₁₄
2007 TJ ₁₁₄	17.0	0.15	20081130	176.32287	320.51771	358.15183	6.85602	0.1689884	2.2025247	90	5	1997-2009	0.49	M-v	1	MPC	1524882007 TJ ₁₁₄
2007 TM ₁₁₄	17.2	0.15	20081130	122.42869	70.05934	295.91938	1.91287	0.2005992	2.4154968	80	3	2003-2009	0.53	M-v	3	MPC	1350912007 TM ₁₁₄
2007 TO ₁₁₄	17.6	0.15	20081130	272.21046	239.37714	3.28344	4.84759	0.0364455	2.1554477	51	3	2004-2009	0.47	M-v	3	MPC	1302772007 TO ₁₁₄
2007 TF ₁₁₅	16.7	0.15	20081130	87.60966	242.32343	153.87405	7.94459	0.2645837	2.7159602	41	5	1998-2009	0.41	M-v	1	MPC	1319772007 TF ₁₁₅
2007 TH ₁₁₆	16.9	0.15	20081130	169.17653	264.13669	68.07198	6.39146	0.1945784	2.2133249	72	3	2006-2009	0.48	M-v	3	MPC	1319772007 TH ₁₁₆
2007 TR ₁₁₈	16.2	0.15	20081130	130.57657	328.87434	49.38735	6.23270	0.1804699	2.3473815	107	5	2002-2009	0.47	M-v	1	MPC	1335412007 TR ₁₁₈
2007 TC ₁₂₀	16.7	0.15	20081130	97.76687	282.05587	123.66914	2.84894	0.1900806	2.3726451	111	5	2000-2009	0.47	M-v	1	MPC	1524882007 TC ₁₂₀
2007 TJ ₁₂₀	16.0	0.15	20081130	93.95032	257.63664	107.87679	3.11685	0.0806153	3.0504512	72	5	2001-2009	0.46	M-v	0	MPC	1524882007 TJ ₁₂₀
2007 TS ₁₂₁	17.3	0.15	20081130	35.92490	42.42552	55.25764	1.95257	0.2032487	2.8737513	36	4	2002-2009	0.34	M-v	1	MPC	1398492007 TS ₁₂₁
2007 TN ₁₂₂	16.7	0.15	20081130	248.59106	129.45624	111.93373	1.35144	0.1047812	2.4632620	67	6	1999-2009	0.33	M-v	1	MPC	1524882007 TN ₁₂₂
2007 TZ ₁₂₂	17.2	0.15	20081130	87.68168	320.04054	67.12718	3.02436	0.0798893	2.8749138	34	4	2004-2009	0.41	M-v	1	MPC	1524882007 TZ ₁₂₂
2007 TE ₁₂₃	16.3	0.15	20081130	125.95338	170.60851	167.71768	2.71315	0.2863187	2.6091509	78	5	2002-2009	0.48	M-v	1	MPC	1284182007 TE ₁₂₃
2007 TH ₁₂₃	16.9	0.15	20081130	55.78638	255.48958	176.67770	3.76953	0.0992885	2.7637312	52	6	1993-2009	0.31	M-v	0	MPC	1524882007 TH ₁₂₃
2007 TQ ₁₂₃	16.9	0.15	20081130	167.16857	214.59395	99.21766	2.61935	0.2005772	2.3735630	55	5	2002-2009	0.56	M-v	1	MPC	1350932007 TQ ₁₂₃
2007 TJ ₁₂₄	16.5	0.15	20081130	134.08883	263.10372	69.51133	2.97734	0.0665171	2.8939049	40	5	2000-2009	0.37	M-v	0	MPC	1524882007 TJ ₁₂₄

2007 TQ ₁₂₄	15.2	0.15	20081130	54.89416	319.66878	63.60026	4.36225	0.3240653	3.9726569	82	3	1999-2009	0.42	M-v	1	MPC	1359962007 TQ ₁₂₄
2007 TR ₁₂₄	16.4	0.15	20081130	9.45750	310.77352	173.63676	4.75945	0.1010770	2.6973613	53	3	2005-2009	0.44	M-v	2	MPC	1298582007 TR ₁₂₄
2007 TT ₁₂₄	16.2	0.15	20081130	154.71007	251.70955	63.00154	4.31538	0.0850188	2.7688992	49	5	1998-2009	0.36	M-v	0	MPC	1524882007 TT ₁₂₄
2007 TW ₁₂₄	17.2	0.15	20081130	114.87361	350.79541	39.77755	7.90786	0.1092742	2.3036935	56	3	2000-2009	0.52	M-v	2	MPC	1350932007 TW ₁₂₄
2007 TG ₁₂₅	17.8	0.15	20081130	115.36745	319.37983	65.99512	3.51310	0.2003680	2.3453141	59	6	1994-2009	0.49	M-v	1	MPC	1298582007 TG ₁₂₅
2007 TQ ₁₂₅	16.4	0.15	20081130	82.71297	322.50101	84.34226	3.31455	0.2069445	2.6683485	66	4	2003-2009	0.46	M-v	1	MPC	1335412007 TQ ₁₂₅
2007 TT ₁₂₅	17.3	0.15	20081130	149.42168	228.24733	107.45113	2.32179	0.1990949	2.3638656	48	5	2003-2009	0.41	M-v	1	MPC	1319782007 TT ₁₂₅
2007 TH ₁₂₆	16.5	0.15	20081130	33.92148	252.22536	197.53366	2.58253	0.0835766	2.9630360	42	3	2004-2009	0.36	M-v	1	MPC	1524882007 TH ₁₂₆
2007 TO ₁₂₆	16.1	0.15	20081130	37.72802	250.57699	204.64828	4.45281	0.0784886	2.7480644	62	7	2000-2009	0.57	M-v	0	MPC	1524882007 TO ₁₂₆
2007 TT ₁₂₆	17.4	0.15	20081130	62.54756	30.16647	47.40671	5.94742	0.0416704	2.5338582	49	4	1995-2009	0.37	M-v	2	MPC	1298582007 TT ₁₂₆
2007 TE ₁₂₇	17.8	0.15	20081130	43.63324	303.90848	155.70917	1.83036	0.1142560	2.5928062	34	3	2003-2009	0.27	M-v	2	MPC	1284232007 TE ₁₂₇
2007 TV ₁₂₇	16.6	0.15	20081130	89.28721	323.71172	76.05295	3.23465	0.0852516	2.6676701	51	4	2002-2009	0.41	M-v	1	MPC	1315702007 TV ₁₂₇
2007 TP ₁₂₈	17.1	0.15	20081130	300.44344	183.23900	33.54463	5.49755	0.0501844	2.2703278	33	4	2000-2009	0.50	M-v	2	MPC	1298592007 TP ₁₂₈
2007 TZ ₁₂₈	17.0	0.15	20081130	171.99747	333.88262	332.79206	0.27588	0.1502078	2.6132598	36	3	2003-2009	0.30	M-v	3	MPC	1429052007 TZ ₁₂₈
2007 TD ₁₂₉	17.0	0.15	20081130	119.07034	335.54696	22.94627	2.49471	0.0848036	2.8956243	55	6	1992-2009	0.43	M-v	2	MPC	1284242007 TD ₁₂₉
2007 TE ₁₂₉	17.7	0.15	20081130	202.72349	76.21683	225.04875	3.35269	0.1118447	2.2858732	45	5	1999-2009	0.30	M-v	0	MPC	1524882007 TE ₁₂₉
2007 TK ₁₂₉	16.8	0.15	20081130	109.63246	345.36537	35.44002	2.94361	0.0902014	2.6745936	51	5	1998-2009	0.37	M-v	1	MPC	1302792007 TK ₁₂₉
2007 TM ₁₂₉	17.2	0.15	20081130	154.92671	130.25155	221.55608	3.24546	0.1736595	2.2271686	93	5	1997-2009	0.47	M-v	1	MPC	1319782007 TM ₁₂₉
2007 TN ₁₂₉	15.5	0.15	20081130	67.34373	16.27078	37.95421	9.10554	0.1350550	3.0445417	108	3	2004-2009	0.42	M-v	2	MPC	1524882007 TN ₁₂₉
2007 TH ₁₃₁	16.4	0.15	20081130	110.40099	158.91296	212.38138	5.54131	0.0432469	2.7584407	45	4	2001-2009	0.49	M-v	3	MPC	1521632007 TH ₁₃₁
2007 TK ₁₃₁	17.0	0.15	20081130	291.17810	9.08787	202.06967	1.69951	0.1389033	2.4509610	48	4	1995-2009	0.34	M-v	4	MPC	1524882007 TK ₁₃₁
2007 TV ₁₃₁	16.7	0.15	20081130	0.64883	77.02629	51.14384	2.03562	0.1402709	3.0605080	36	3	2004-2009	0.35	M-v	3	MPC	1524882007 TV ₁₃₁
2007 TY ₁₃₁	17.3	0.15	20081130	283.44855	33.36095	197.60418	5.26499	0.0191819	2.2505878	45	6	2000-2009	0.32	M-v	0	MPC	1418852007 TY ₁₃₁
2007 TV ₁₃₂	17.0	0.15	20081130	72.72296	240.72545	164.53171	1.67223	0.1411502	2.9817937	32	2	2007-2009	0.50	M-v	3	MPC	1521632007 TV ₁₃₂
2007 TO ₁₃₃	16.5	0.15	20081130	72.70908	6.45367	51.88374	4.76365	0.0946266	2.7666341	65	4	2003-2009	0.41	M-v	1	MPC	1524882007 TO ₁₃₃
2007 TJ ₁₃₄	16.9	0.15	20081130	320.66462	337.80608	208.71792	5.09063	0.0535303	2.4615329	42	3	2003-2009	0.48	M-v	3	MPC	1284282007 TJ ₁₃₄
2007 TV ₁₃₄	17.9	0.15	20081130	97.13214	214.09469	150.35319	1.72235	0.1284317	2.5423087	34	4	1999-2009	0.32	M-v	2	MPC	1398492007 TV ₁₃₄
2007 TG ₁₃₆	15.2	0.15	20081130	48.34184	88.67707	322.66558	9.53913	0.1027210	3.1103782	54	3	2001-2009	0.54	M-v	3	MPC	1521632007 TG ₁₃₆
2007 TT ₁₃₇	15.4	0.15	20081130	148.76733	315.53065	8.50262	13.02632	0.1474366	2.7381183	47	3	2005-2009	0.49	M-v	3	MPC	1302802007 TT ₁₃₇
2007 TE ₁₃₈	17.2	0.15	20081130	167.29309	123.08618	191.65172	2.10116	0.1467251	2.5795711	33	4	2001-2009	0.31	M-v	1	MPC	1298622007 TE ₁₃₈
2007 TQ ₁₃₈	15.4	0.15	20081130	30.59637	102.59942	344.84400	16.10522	0.2064376	3.0966693	64	2	2007-2009	0.53	M-v	3	MPC	1524882007 TQ ₁₃₈
2007 TZ ₁₃₈	16.9	0.15	20081130	66.54465	123.16735	291.70960	3.10366	0.0986637	2.8038901	47	4	2002-2009	0.32	M-v	1	MPC	1524882007 TZ ₁₃₈
2007 TC ₁₃₉	16.8	0.15	20081130	50.08462	184.04752	251.93585	3.73892	0.0940991	2.7731943	30	3	2002-2009	0.46	M-v	2	MPC	1298622007 TC ₁₃₉
2007 TG ₁₃₉	16.7	0.15	20081130	107.78262	4.39086	0.46656	5.08837	0.2370725	2.6773026	78	4	1998-2009	0.46	M-v	2	MPC	1524882007 TG ₁₃₉
2007 TV ₁₃₉	14.8	0.15	20081130	40.57888	203.46186	238.65776	21.12589	0.2200612	3.1705052	84	4	2001-2009	0.45	M-v	1	MPC	1432912007 TV ₁₃₉
2007 TW ₁₃₉	15.5	0.15	20081130	71.58853	135.50727	264.24338	11.32330	0.1522860	3.0841432	53	4	2001-2009	0.58	M-v	1	MPC	1524882007 TW ₁₃₉
2007 TG ₁₄₀	15.3	0.15	20081130	113.65293	327.15405	33.02330	26.12745	0.0713548	2.7505067	102	3	2005-2009	0.57	M-v	2	MPC	1524882007 TG ₁₄₀
2007 TJ ₁₄₁	16.0	0.15	20081130	92.59802	337.95520	53.21077	7.15482	0.0793196	2.7683866	67	4	2002-2009	0.46	M-v	2	MPC	1524882007 TJ ₁₄₁
2007 TR ₁₄₁	16.7	0.15	20081130	273.47518	58.05334	168.29868	2.65796	0.1492669	2.4452329	51	5	1995-2009	0.36	M-v	1	MPC	1521642007 TR ₁₄₁
2007 TP ₁₄₂	16.6	0.15	20081130	112.81158	4.79258	14.57735	9.72959	0.1950993	2.4145615	98	4	2001-2009	0.50	M-v	1	MPC	1315722007 TP ₁₄₂
2007 TY ₁₄₂	17.3	0.15	20081130	126.65341	330.07587	44.72093	7.47622	0.1213295	2.2950146	70	5	1999-2009	0.50	M-v	1	MPC	1315732007 TY ₁₄₂
2007 TA ₁₄₃	17.5	0.15	20081130	144.08100	200.45938	157.71547	1.67615	0.1948029	2.1977211	82	4	1994-2009	0.47	M-v	1	MPC	1319782007 TA ₁₄₃
2007 TB ₁₄₃	16.5	0.15	20081130	111.61821	307.33192	90.24391	7.02647	0.1341765	2.3459374	80	4	2000-2009	0.41	M-v	1	MPC	1350942007 TB ₁₄₃
2007 TO ₁₄₃	16.6	0.15	20081130	54.98887	55.11382	1.09227	4.88655	0.1153708	2.7278527	41	4	1998-2009	0.43	M-v	1	MPC	1524892007 TO ₁₄₃
2007 TV ₁₄₄	16.4	0.15	20081130	67.82906	26.89163	41.45014	3.15429	0.0963167	2.4353768	79	4	2003-2009	0.50	M-v	1	MPC	1335412007 TV ₁₄₄
2007 TB ₁₄₆	16.1	0.15	20081130	96.86465	3.60154	349.96417	1.83111	0.1451019	3.0913466	45	3	2005-2009	0.41	M-v	3	MPC	1521642007 TB ₁₄₆
2007 TR ₁₄₇	16.7	0.15	20081130	118.56993	252.03664	88.41797	3.41400	0.2173098	2.6827830	45	4	2003-2009	0.55	M-v	1	MPC	1289832007 TR ₁₄₇
2007 TV ₁₄₇	17.5	0.15	20081130	148.33961	228.32567	107.24763	3.12889	0.1938234	2.2976388	69	6	1999-2009	0.54	M-v	1	MPC	1289832007 TV ₁₄₇
2007 TX ₁₄₇	16.0	0.15	20081130	48.92510	249.04554	188.18256	21.93605	0.1287807	2.6908611	61	5	1998-2009	0.46	M-v	0	MPC	1298642007 TX ₁₄₇
2007 TF ₁₄₈	16.7	0.15	20081130	120.56431	319.82628	53.93706	6.01276	0.2457083	2.3494399	106	3	2006-2009	0.48	M-v	2	MPC	1302812007 TF ₁₄₈
2007 TG ₁₄₈	16.5	0.15	20081130	127.48773	322.32689	44.50528	6.73136	0.1853397	2.3649745	99	3	2006-2009	0.38	M-v	3	MPC	1350952007 TG ₁₄₈
2007 TQ ₁₄₈	16.1	0.15	20081130	109.11570	252.99648	131.33989	5.48872	0.2936914	2.6142951	57	4	2000-2009	0.43	M-v	2	MPC	1319792007 TQ ₁₄₈
2007 TU ₁₄₈	17.4	0.15	20081130	119.40658	339.06758	25.60382	2.42141	0.2442315	2.3987894	72	3	2005-2009	0.44	M-v	3	MPC	1524892007 TU ₁₄₈

2007 TT ₁₅₀	16.8	0.15	20081130	118.87303	32.47831	339.31546	6.41926	0.1207954	2.2947807	70	4	1995-2009	0.57	M-v	2	MP	1284402007 TT ₁₅₀
2007 TX ₁₅₀	17.3	0.15	20081130	140.73714	68.60915	258.82802	4.24880	0.1569597	2.4561033	40	4	1992-2009	0.54	M-v	1	MP	1315742007 TX ₁₅₀
2007 TA ₁₅₂	18.3	0.15	20081130	141.39221	102.27260	244.28680	1.95932	0.2013236	2.2005718	37	3	2004-2009	0.44	M-v	3	MP	1284412007 TA ₁₅₂
2007 TM ₁₅₃	17.1	0.15	20081130	122.05188	60.22782	300.05157	1.63694	0.2060189	2.4005132	79	5	1997-2009	0.46	M-v	2	MP	1524892007 TM ₁₅₃
2007 TU ₁₅₃	17.4	0.15	20081130	125.82754	51.71093	283.75330	1.59818	0.2340044	2.5912193	43	3	2003-2009	0.43	M-v	3	MP	1298642007 TU ₁₅₃
2007 TH ₁₅₄	17.6	0.15	20081130	73.59985	192.98950	247.01934	1.60169	0.1062193	2.2266217	42	4	2002-2009	0.53	M-v	1	MP	1284432007 TH ₁₅₄
2007 TW ₁₅₄	16.6	0.15	20081130	88.05834	147.90520	244.56309	2.11194	0.1625504	2.6334558	83	4	1999-2009	0.44	M-v	2	MP	1524892007 TW ₁₅₄
2007 TY ₁₅₄	14.8	0.15	20081130	355.54585	91.44874	16.96790	21.80779	0.0759115	3.1571901	73	4	2001-2009	0.56	M-v	2	MP	1490302007 TY ₁₅₄
2007 TC ₁₅₅	17.2	0.15	20081130	150.57271	339.32934	3.11946	7.00290	0.1498169	2.2559010	62	3	2000-2009	0.48	M-v	2	MP	1524892007 TC ₁₅₅
2007 TK ₁₅₅	16.6	0.15	20081130	131.88959	34.18893	295.07211	3.62017	0.2596202	2.5686153	66	4	2002-2009	0.49	M-v	1	MP	1524892007 TK ₁₅₅
2007 TE ₁₅₆	15.8	0.15	20081130	58.97642	70.20669	355.36632	8.38170	0.0658708	2.6631785	67	4	2002-2009	0.51	M-v	2	MP	1524892007 TE ₁₅₆
2007 TF ₁₅₆	15.9	0.15	20081130	57.32397	50.52135	0.91261	9.54893	0.2217679	3.1403951	73	4	2003-2009	0.48	M-v	1	MP	1524892007 TF ₁₅₆
2007 TM ₁₅₆	16.7	0.15	20081130	147.08789	25.80733	308.31156	2.98410	0.1890673	2.3805444	76	6	1992-2009	0.58	M-v	1	MP	1524892007 TM ₁₅₆
2007 TN ₁₅₆	17.1	0.15	20081130	96.99333	36.90287	10.77353	12.71534	0.0820709	2.3110663	36	4	1995-2009	0.43	M-v	2	MP	1510592007 TN ₁₅₆
2007 TO ₁₅₆	17.0	0.15	20081130	126.18966	13.31107	353.41978	4.40985	0.1688332	2.3502049	52	4	1996-2009	0.43	M-v	1	MP	1302822007 TO ₁₅₆
2007 TV ₁₅₆	15.7	0.15	20081130	52.11282	41.92874	346.98879	4.58843	0.3279145	3.9385119	57	2	2007-2009	0.44	M-v	3	MP	1500632007 TV ₁₅₆
2007 TP ₁₅₇	15.6	0.15	20081130	18.56503	245.14426	214.82170	16.22529	0.2266408	3.1028024	43	4	2001-2009	0.45	M-v	0	MP	1298662007 TP ₁₅₇
2007 TV ₁₅₇	16.4	0.15	20081130	40.43500	89.22562	341.54860	3.73001	0.2394969	3.1857665	64	3	2001-2009	0.42	M-v	1	MP	1524892007 TV ₁₅₇
2007 TM ₁₅₈	16.1	0.15	20081130	85.46828	56.70462	340.42147	5.38463	0.0579284	2.6535874	51	4	2002-2009	0.57	M-v	2	MP	1474422007 TM ₁₅₈
2007 TT ₁₅₈	15.4	0.15	20081130	26.87199	93.41669	1.85512	10.61130	0.1635576	3.1047122	60	5	1993-2009	0.47	M-v	0	MP	1524892007 TT ₁₅₈
2007 TL ₁₅₉	16.6	0.15	20081130	80.35865	38.06748	17.76236	13.46899	0.1714235	2.6201949	50	3	2005-2009	0.48	M-v	3	MP	1284482007 TL ₁₅₉
2007 TJ ₁₆₀	15.0	0.15	20081130	77.99378	28.97846	14.76313	11.18120	0.1104821	2.9992692	94	5	2001-2009	0.49	M-v	1	MP	1474422007 TJ ₁₆₀
2007 TK ₁₆₀	16.3	0.15	20081130	82.49136	357.83204	21.45158	9.61978	0.3479978	3.1498303	80	4	2001-2009	0.51	M-v	1	MP	1524892007 TK ₁₆₀
2007 TL ₁₆₀	16.0	0.15	20081130	149.48396	315.95644	22.77630	10.80072	0.1465340	2.5678503	67	5	1993-2009	0.51	M-v	1	MP	1524892007 TL ₁₆₀
2007 TP ₁₆₀	17.0	0.15	20081130	135.49004	7.91473	354.42051	4.42361	0.2712263	2.3448931	73	4	1996-2009	0.47	M-v	2	MP	1315752007 TP ₁₆₀
2007 TU ₁₆₀	15.9	0.15	20081130	113.67837	23.34314	349.74663	5.42166	0.2761390	2.6401890	78	4	2003-2009	0.46	M-v	1	MP	1319792007 TU ₁₆₀
2007 TG ₁₆₁	17.2	0.15	20081130	100.96761	192.42482	190.80327	6.68660	0.1124527	2.3988403	43	5	1996-2009	0.54	M-v	1	MP	1350972007 TG ₁₆₁
2007 TW ₁₆₁	17.4	0.15	20081130	92.65740	341.26381	44.98762	4.38922	0.1173432	2.5944199	38	3	2003-2009	0.43	M-v	3	MP	1302822007 TW ₁₆₁
2007 TQ ₁₆₂	16.0	0.15	20081130	255.04156	187.40260	35.85285	9.29612	0.1213430	2.5328988	46	4	1995-2009	0.56	M-v	3	MP	1524892007 TQ ₁₆₂
2007 TZ ₁₆₂	16.2	0.15	20081130	68.91064	29.07896	11.20021	1.72240	0.1080142	2.9470170	79	5	2002-2009	0.42	M-v	0	MP	1524892007 TZ ₁₆₂
2007 TF ₁₆₃	17.5	0.15	20081130	134.00429	161.46608	197.63975	5.22857	0.1825690	2.3106644	65	4	2000-2009	0.47	M-v	2	MP	1289862007 TF ₁₆₃
2007 TM ₁₆₃	17.5	0.15	20081130	176.66337	278.98273	36.07166	3.62495	0.2127460	2.1833989	54	5	2003-2009	0.52	M-v	1	MP	1284522007 TM ₁₆₃
2007 TT ₁₆₃	15.7	0.15	20081130	67.35581	13.30817	31.78387	5.77156	0.2081992	3.0736210	96	5	1996-2009	0.45	M-v	1	MP	1524892007 TT ₁₆₃
2007 TH ₁₆₅	14.7	0.15	20081130	53.62188	217.17323	177.34412	2.86877	0.2686484	3.9587213	110	5	1999-2009	0.49	M-v	0	MP	1524892007 TH ₁₆₅
2007 TU ₁₆₅	15.6	0.15	20081130	94.99193	319.79392	73.85937	6.76331	0.1145941	2.6594423	92	5	2001-2009	0.52	M-v	1	MP	1359972007 TU ₁₆₅
2007 TW ₁₆₆	16.7	0.15	20081130	46.89901	206.64124	233.30809	3.66495	0.1769114	2.7829887	46	4	2004-2009	0.50	M-v	1	MP	1376222007 TW ₁₆₆
2007 TU ₁₆₇	15.6	0.15	20081130	31.47983	77.69316	1.60452	10.09974	0.0975562	2.9990934	66	4	2002-2009	0.58	M-v	1	MP	1521652007 TU ₁₆₇
2007 TY ₁₆₇	16.2	0.15	20081130	39.92947	62.20544	9.54653	10.17472	0.1476566	3.0612524	39	3	2004-2009	0.63	M-v	3	MP	1284572007 TY ₁₆₇
2007 TM ₁₆₈	16.3	0.15	20081130	125.66921	41.11238	326.91112	4.29700	0.1502131	2.3510530	80	5	2002-2009	0.44	M-v	1	MP	1524902007 TM ₁₆₈
2007 TQ ₁₆₈	16.0	0.15	20081130	132.07332	102.22166	232.74264	4.48465	0.0409611	2.8605304	48	5	2002-2009	0.41	M-v	1	MP	1524902007 TQ ₁₆₈
2007 TV ₁₆₈	15.7	0.15	20081130	45.36175	209.45717	236.28346	8.13212	0.0690380	2.7234985	89	5	2000-2009	0.61	M-v	0	MP	1350972007 TV ₁₆₈
2007 TF ₁₆₉	16.2	0.15	20081130	93.41821	17.87658	1.76966	5.96392	0.0518301	2.7331411	67	4	2002-2009	0.42	M-v	2	MP	1524902007 TF ₁₆₉
2007 TV ₁₆₉	16.6	0.15	20081130	64.49035	356.47536	70.35586	5.90878	0.1604558	2.6690547	46	3	2004-2009	0.41	M-v	2	MP	1284592007 TV ₁₆₉
2007 TR ₁₇₁	15.7	0.15	20081130	67.95093	266.87366	134.10802	2.81824	0.0429054	2.8290711	99	3	2002-2009	0.41	M-v	2	MP	1524902007 TR ₁₇₁
2007 TA ₁₇₂	17.2	0.15	20081130	115.22349	349.04030	45.10738	8.30743	0.1170365	2.2405917	71	4	2004-2009	0.50	M-v	1	MP	1302842007 TA ₁₇₂
2007 TB ₁₇₂	17.1	0.15	20081130	172.00144	252.06168	72.94837	3.07196	0.1870066	2.1605881	63	4	2004-2009	0.49	M-v	1	MP	1319792007 TB ₁₇₂
2007 TQ ₁₇₂	15.2	0.15	20081130	52.54297	270.13277	155.61808	26.27685	0.2258132	3.0978736	49	3	2001-2009	0.48	M-v	2	MP	1524902007 TQ ₁₇₂
2007 TG ₁₇₄	16.7	0.15	20081130	331.92997	138.26740	15.25963	5.23170	0.0947357	2.8033764	46	3	2002-2009	0.67	M-v	2	MP	1524902007 TG ₁₇₄
2007 TJ ₁₇₄	16.8	0.15	20081130	48.04355	230.49934	210.75490	2.07520	0.0725834	2.6555870	59	6	1994-2009	0.44	M-v	0	MP	1524902007 TJ ₁₇₄
2007 TO ₁₇₅	16.5	0.15	20081130	113.32211	2.61679	357.92346	1.67212	0.0794794	2.8682107	56	5	2002-2009	0.37	M-v	1	MP	1524902007 TO ₁₇₅
2007 TV ₁₇₅	16.5	0.15	20081130	95.24095	264.04055	124.91110	3.16171	0.1092587	2.6514491	67	5	2002-2009	0.47	M-v	1	MP	1524902007 TV ₁₇₅
2007 TO ₁₇₆	15.5	0.15	20081130	80.92804	315.17831	67.74803	10.34209	0.1144486	3.1183489	55	3	2005-2009	0.64	M-v	3	MP	1350982007 TO ₁₇₆
2007 TW ₁₇₆	16.6	0.15	20081130	96.66277	241.18376	129.20375	1.82871	0.0995253	2.9763031	45	3	2004-2009	0.38	M-v	4	MP	1524902007 TW ₁₇₆

2007 TN ₁₇₇	16.3	0.15	20081130	101.06562	344.93280	42.82374	4.75579	0.1017520	2.6490041	103	5	1994-2009	0.39	M-v	2	MP	1359972007 TN ₁₇₇
2007 TT ₁₇₇	16.0	0.15	20081130	76.18883	332.11802	58.35319	4.27197	0.1739260	3.1666339	47	2	2007-2009	0.42	M-v	3	MP	1521652007 TT ₁₇₇
2007 TK ₁₇₈	15.5	0.15	20081130	145.33083	30.40098	305.05191	3.75620	0.0609274	2.7309771	100	5	2000-2009	0.43	M-v	1	MP	1524902007 TK ₁₇₈
2007 TE ₁₇₉	15.9	0.15	20081130	2.34199	82.53020	56.09281	17.35118	0.0687776	2.5542694	49	5	2001-2009	0.56	M-v	2	MP	1284642007 TE ₁₇₉
2007 TM ₁₇₉	16.8	0.15	20081130	181.28558	218.73843	95.34490	6.58334	0.2253924	2.2032953	58	4	2003-2009	0.44	M-v	1	MP	1524902007 TM ₁₇₉
2007 TB ₁₈₀	15.7	0.15	20081130	43.56409	227.00322	212.57137	12.06048	0.1847288	3.1472353	64	5	1995-2009	0.53	M-v	1	MP	1302852007 TB ₁₈₀
2007 TF ₁₈₀	17.0	0.15	20081130	42.83915	341.47267	80.30905	1.32534	0.1031591	2.6439001	79	5	1999-2009	0.42	M-v	0	MP	1524902007 TF ₁₈₀
2007 TW ₁₈₀	16.9	0.15	20081130	102.12676	270.47694	107.20639	4.82573	0.1983129	2.5850030	42	3	2003-2009	0.56	M-v	3	MP	1413712007 TW ₁₈₀
2007 TB ₁₈₁	17.6	0.15	20081130	176.85918	168.84589	139.24036	5.65276	0.1879666	2.2231574	45	4	2003-2009	0.51	M-v	3	MP	1524902007 TB ₁₈₁
2007 TP ₁₈₁	14.9	0.15	20081130	51.43897	252.52995	132.03488	10.21202	0.3107064	3.9594011	58	3	1999-2009	0.59	M-v	3	MP	1524902007 TP ₁₈₁
2007 TQ ₁₈₂	15.3	0.15	20081130	66.65719	337.12001	64.20241	19.07398	0.2065097	3.1318284	54	4	1999-2009	0.61	M-v	1	MP	1524902007 TQ ₁₈₂
2007 TH ₁₈₃	15.5	0.15	20081130	17.00349	74.16356	21.66483	9.28062	0.0693118	3.1182732	41	3	2004-2009	0.43	M-v	2	MP	1284662007 TH ₁₈₃
2007 TT ₁₈₃	16.9	0.15	20081130	187.99077	246.27685	75.94130	5.99250	0.1432118	2.1662464	55	4	2003-2009	0.51	M-v	1	MP	1319802007 TT ₁₈₃
2007 TP ₁₈₄	15.9	0.15	20081130	121.43778	214.02444	135.96115	6.16879	0.3430052	2.5905609	93	5	2003-2009	0.40	M-v	1	MP	1510592007 TP ₁₈₄
2007 TA ₁₈₆	16.2	0.15	20081130	111.42270	282.20678	75.52265	4.82241	0.1175595	2.6836514	68	6	1998-2009	0.51	M-v	1	MP	1524902007 TA ₁₈₆
2007 TB ₁₈₆	17.1	0.15	20081130	95.80345	256.47131	144.86751	4.15290	0.1412096	2.3857392	39	4	2003-2009	0.59	M-v	1	MP	1413722007 TB ₁₈₆
2007 TG ₁₈₆	17.0	0.15	20081130	87.97174	259.17433	151.87298	5.79848	0.1961275	2.4243834	64	4	2003-2009	0.47	M-v	1	MP	1284682007 TG ₁₈₆
2007 TJ ₁₈₆	15.8	0.15	20081130	17.78926	302.07459	171.04544	8.74135	0.1628853	2.7602095	64	5	2000-2009	0.55	M-v	0	MP	1524902007 TJ ₁₈₆
2007 TT ₁₈₆	16.6	0.15	20081130	102.16891	355.31973	46.88960	6.73999	0.0992163	2.3329700	96	4	2000-2009	0.53	M-v	2	MP	1524902007 TT ₁₈₆
2007 TB ₁₉₃	16.8	0.15	20081130	120.45028	271.04367	79.68679	3.62836	0.0950512	2.7163528	36	4	2001-2009	0.41	M-v	1	MP	1298752007 TB ₁₉₃
2007 TL ₁₉₅	16.5	0.15	20081130	97.83031	2.62246	11.59637	1.94823	0.0812421	2.8659863	44	3	2005-2009	0.34	M-v	3	MP	1524902007 TL ₁₉₅
2007 TW ₂₀₁	16.2	0.15	20081130	90.96073	212.70043	167.12646	2.83083	0.1077501	3.0771484	60	5	2001-2009	0.44	M-v	1	MP	1510602007 TW ₂₀₁
2007 TF ₂₀₂	17.0	0.15	20081130	28.10238	24.95008	82.16308	3.12602	0.0409063	2.6963421	31	3	2005-2009	0.27	M-v	2	MP	1284732007 TF ₂₀₂
2007 TG ₂₀₂	17.2	0.15	20081130	84.75260	249.58645	151.84684	2.16229	0.0849608	2.7969170	44	4	2002-2009	0.25	M-v	0	MP	1284732007 TG ₂₀₂
2007 TJ ₂₀₂	17.0	0.15	20081130	84.55578	225.53041	178.67205	3.92280	0.1036488	2.7476281	42	5	2002-2009	0.40	M-v	0	MP	1524902007 TJ ₂₀₂
2007 TM ₂₀₃	17.0	0.15	20081130	69.68296	351.93029	56.65050	5.57265	0.1812356	3.1215006	38	4	1996-2009	0.36	M-v	1	MP	1302872007 TM ₂₀₃
2007 TO ₂₀₃	14.9	0.15	20081130	356.17275	85.69029	48.94122	22.59784	0.1141831	3.1359559	96	5	2001-2009	0.53	M-v	1	MP	1524902007 TO ₂₀₃
2007 TL ₂₀₄	16.9	0.15	20081130	84.11306	292.55615	107.31065	3.19098	0.0765741	2.8621985	38	5	1999-2009	0.50	M-v	1	MP	1524902007 TL ₂₀₄
2007 TZ ₂₀₄	16.3	0.15	20081130	188.33140	162.88332	128.30194	2.74588	0.1539494	2.5832574	71	5	1994-2009	0.34	M-v	1	MP	1524902007 TZ ₂₀₄
2007 TD ₂₀₅	16.7	0.15	20081130	96.71052	222.09955	164.39707	3.60365	0.1026109	2.7984287	43	4	2002-2009	0.42	M-v	1	MP	1524902007 TD ₂₀₅
2007 TS ₂₀₅	17.8	0.15	20081130	68.13809	22.34810	17.83727	3.82174	0.2299919	2.5896889	27	3	2003-2009	0.39	M-v	2	MP	1350992007 TS ₂₀₅
2007 TB ₂₀₇	17.6	0.15	20081130	97.34949	27.82112	3.74359	4.08748	0.1193081	2.3145693	50	4	2000-2009	0.33	M-v	2	MP	1319802007 TB ₂₀₇
2007 TW ₂₀₇	15.3	0.15	20081130	34.92329	324.84152	110.82537	9.67272	0.1696955	3.1035232	82	5	1997-2009	0.54	M-v	0	MP	1524912007 TW ₂₀₇
2007 TE ₂₀₈	16.5	0.15	20081130	278.72151	64.36647	125.99474	2.97724	0.0440848	2.9368509	53	6	1999-2009	0.33	M-v	0	MP	1524912007 TE ₂₀₈
2007 TM ₂₁₀	14.4	0.15	20081130	354.01102	90.49571	37.17671	18.66514	0.0457942	3.0994963	108	6	2000-2009	0.54	M-v	1	MP	1524912007 TM ₂₁₀
2007 TC ₂₁₂	15.7	0.15	20081130	8.64558	231.97682	241.30028	7.99758	0.1082671	3.0644727	48	5	1991-2009	0.54	M-v	1	MP	1524912007 TC ₂₁₂
2007 TF ₂₁₂	16.5	0.15	20081130	275.87862	334.88152	255.23985	6.30957	0.0747914	2.3234779	48	5	2002-2009	0.44	M-v	1	MP	1298802007 TF ₂₁₂
2007 TV ₂₁₂	17.3	0.15	20081130	281.68525	246.59787	343.82361	4.87751	0.1208269	2.2557496	44	4	1992-2009	0.52	M-v	2	MP	1524912007 TV ₂₁₂
2007 TF ₂₁₃	16.5	0.15	20081130	335.85925	171.83434	7.36812	6.86598	0.0511688	2.3314945	63	5	2002-2009	0.46	M-v	1	MP	1524912007 TF ₂₁₃
2007 TG ₂₁₃	17.1	0.15	20081130	82.85833	64.46835	353.60452	4.90557	0.1147072	2.5537610	80	4	2003-2009	0.42	M-v	2	MP	1302882007 TG ₂₁₃
2007 TJ ₂₁₄	16.2	0.15	20081130	35.18760	92.33977	3.82377	4.14738	0.0726409	2.8064908	63	6	1993-2009	0.54	M-v	0	MP	1524912007 TJ ₂₁₄
2007 TX ₂₁₄	16.3	0.15	20081130	44.18551	90.93648	10.84479	5.68379	0.0937767	2.5833008	56	3	2005-2009	0.40	M-v	2	MP	1284772007 TX ₂₁₄
2007 TM ₂₁₆	16.5	0.15	20081130	121.72268	120.57473	239.99493	3.38734	0.2136664	2.6023366	78	4	2003-2009	0.47	M-v	1	MP	1524912007 TM ₂₁₆
2007 TA ₂₁₇	14.8	0.15	20081130	314.67865	299.33963	232.69063	15.36694	0.0675189	3.0568857	75	5	1996-2009	0.54	M-v	1	MP	1524912007 TA ₂₁₇
2007 TB ₂₁₇	15.2	0.15	20081130	4.53697	94.67491	26.92723	9.79112	0.0655526	3.1045538	64	3	2004-2009	0.62	M-v	2	MP	1524912007 TB ₂₁₇
2007 TC ₂₁₇	17.0	0.15	20081130	133.29297	359.18141	357.82063	3.57399	0.0229984	2.7524008	40	4	2002-2009	0.42	M-v	1	MP	1524912007 TC ₂₁₇
2007 TF ₂₁₇	16.1	0.15	20081130	42.42083	102.86664	336.84186	2.90240	0.0885191	3.1651893	35	5	2001-2009	0.30	M-v	0	MP	1524912007 TF ₂₁₇
2007 TR ₂₁₇	15.7	0.15	20081130	109.41838	351.93840	12.31768	3.78052	0.1319917	3.0081356	44	3	2005-2009	0.42	M-v	3	MP	1524912007 TR ₂₁₇
2007 TZ ₂₁₇	17.0	0.15	20081130	139.64017	26.54332	327.84006	1.73620	0.1142504	2.5497138	35	5	2001-2009	0.36	M-v	2	MP	1524912007 TZ ₂₁₇
2007 TA ₂₁₈	16.4	0.15	20081130	259.66047	214.79833	29.94324	7.76872	0.0726389	2.5232359	53	6	1997-2009	0.45	M-v	2	MP	1298822007 TA ₂₁₈
2007 TR ₂₁₈	16.7	0.15	20081130	120.05245	340.69364	31.14039	2.84022	0.1290897	2.6286427	58	4	2001-2009	0.42	M-v	3	MP	1524912007 TR ₂₁₈
2007 TF ₂₂₁	17.8	0.15	20081130	53.26020	64.28401	14.99209	6.17265	0.2019291	2.3459364	37	4	2000-2009	0.40	M-v	0	MP	1298832007 TF ₂₂₁
2007 TK ₂₂₁	17.1	0.15	20081130	68.39182	21.36909	28.17814	1.40327	0.1768144	2.4629220	70	5	2001-2009	0.47	M-v	1	MP	1524912007 TK ₂₂₁

2007 TG ₂₂₂	17.3	0.15	20081130	144.05776	171.57754	150.22295	1.96822	0.1838273	2.5926425	41	4	2003-2009	0.30	M-v	0	MPC	1319802007 TG ₂₂₂
2007 TX ₂₂₂	16.4	0.15	20081130	53.24251	292.87009	131.42868	3.26314	0.1674883	2.9750356	51	3	2002-2009	0.38	M-v	3	MPC	1521662007 TX ₂₂₂
2007 TS ₂₂₄	17.4	0.15	20081130	61.92039	227.15085	181.07151	3.09143	0.1917568	2.7350961	29	3	1998-2009	0.30	M-v	3	MPC	1298832007 TS ₂₂₄
2007 TB ₂₂₆	17.0	0.15	20081130	177.31481	95.55964	201.18975	6.05510	0.1121457	2.6258470	29	3	1998-2009	0.24	M-v	2	MPC	1331692007 TB ₂₂₆
2007 TG ₂₂₆	15.5	0.15	20081130	30.18100	139.19145	299.54818	5.66241	0.1823105	3.1501871	69	4	2001-2009	0.46	M-v	0	MPC	1524912007 TG ₂₂₆
2007 TG ₂₂₇	17.8	0.15	20081130	178.00064	58.27766	268.34874	1.53821	0.0340051	2.3341390	35	5	2002-2009	0.43	M-v	1	MPC	1284832007 TG ₂₂₇
2007 TC ₂₂₈	17.5	0.15	20081130	339.68459	302.36764	219.58840	4.71477	0.0767682	2.5370011	45	5	1999-2009	0.38	M-v	2	MPC	1302892007 TC ₂₂₈
2007 TU ₂₂₈	16.0	0.15	20081130	235.77236	25.43158	218.19056	4.32000	0.0957692	2.7728145	54	4	2002-2009	0.30	M-v	1	MPC	1524912007 TU ₂₂₈
2007 TX ₂₂₈	16.6	0.15	20081130	359.27938	285.61897	220.89210	2.49732	0.1569642	2.6925550	54	6	2000-2009	0.44	M-v	0	MPC	1302892007 TX ₂₂₈
2007 TY ₂₂₉	16.7	0.15	20081130	126.50657	278.89878	62.88372	0.78250	0.0946681	2.9946315	51	5	2000-2009	0.42	M-v	0	MPC	1524912007 TY ₂₂₉
2007 TB ₂₃₁	16.8	0.15	20081130	99.44456	279.50131	114.30914	3.32524	0.0857188	2.6772931	40	5	2001-2009	0.44	M-v	2	MPC	1524912007 TB ₂₃₁
2007 TR ₂₃₁	17.4	0.15	20081130	276.98336	168.97413	61.94828	1.95627	0.1290829	2.4611246	46	5	2001-2009	0.36	M-v	0	MPC	1524912007 TR ₂₃₁
2007 TZ ₂₃₁	17.5	0.15	20081130	117.01230	170.26726	211.44103	3.45596	0.1216590	2.5319986	63	5	1999-2009	0.42	M-v	2	MPC	1319812007 TZ ₂₃₁
2007 TN ₂₃₂	16.0	0.15	20081130	43.49331	35.30337	56.20763	1.66884	0.1334839	2.9843177	107	5	1996-2009	0.40	M-v	0	MPC	1524912007 TN ₂₃₂
2007 TC ₂₃₃	16.1	0.15	20081130	117.13526	301.87897	58.34870	3.05454	0.1177465	2.9737434	53	4	2004-2009	0.35	M-v	1	MPC	1510602007 TC ₂₃₃
2007 TZ ₂₃₃	15.8	0.15	20081130	355.89571	93.88235	51.36912	22.68808	0.1861785	3.1703911	54	5	2001-2009	0.42	M-v	0	MPC	1490302007 TZ ₂₃₃
2007 TM ₂₃₄	16.3	0.15	20081130	73.38280	342.67085	70.82599	4.19717	0.1322756	2.9880527	39	4	1991-2009	0.35	M-v	2	MPC	1335422007 TM ₂₃₄
2007 TQ ₂₃₄	15.7	0.15	20081130	95.78122	335.03778	51.32696	9.55151	0.2196352	2.7650600	103	5	1996-2009	0.44	M-v	1	MPC	1319812007 TQ ₂₃₄
2007 TJ ₂₃₅	17.1	0.15	20081130	144.92626	320.41265	8.99329	1.69432	0.0964796	2.7172908	35	4	2002-2009	0.29	M-v	3	MPC	1521662007 TJ ₂₃₅
2007 TT ₂₃₇	16.9	0.15	20081130	133.58170	300.92181	66.96608	6.71665	0.1248451	2.3936876	47	3	2003-2009	0.43	M-v	2	MPC	1319812007 TT ₂₃₇
2007 TK ₂₃₈	15.8	0.15	20081130	68.14657	13.29974	52.93754	5.84610	0.0804342	2.7705294	86	5	2002-2009	0.41	M-v	1	MPC	1302902007 TK ₂₃₈
2007 TV ₂₃₈	16.6	0.15	20081130	69.99227	269.56696	128.73775	2.44842	0.1024486	2.9733775	50	4	2002-2009	0.39	M-v	1	MPC	1524912007 TV ₂₃₈
2007 TY ₂₃₉	17.8	0.15	20081130	162.28953	286.27691	40.34909	7.11172	0.1804118	2.2418512	37	3	1997-2009	0.48	M-v	3	MPC	1298892007 TY ₂₃₉
2007 TF ₂₄₀	15.5	0.15	20081130	19.75647	52.48570	38.52283	10.59450	0.0543490	3.0643173	47	2	2007-2009	0.50	M-v	3	MPC	1521662007 TF ₂₄₀
2007 TG ₂₄₀	16.7	0.15	20081130	93.72055	359.30926	52.50472	5.46489	0.1675959	2.4071758	65	3	2003-2009	0.40	M-v	2	MPC	1302912007 TG ₂₄₀
2007 TL ₂₄₀	16.3	0.15	20081130	159.32881	266.05301	45.95653	3.67893	0.1072491	2.6254466	66	5	1993-2009	0.44	M-v	1	MPC	1524912007 TL ₂₄₀
2007 TQ ₂₄₁	17.9	0.15	20081130	203.47636	254.82902	55.17742	2.43875	0.0912444	2.1760038	45	3	2006-2009	0.44	M-v	2	MPC	1298902007 TQ ₂₄₁
2007 TL ₂₄₂	16.8	0.15	20081130	96.23766	25.42609	348.37599	9.64942	0.2192084	2.6681768	31	3	2005-2009	0.44	M-v	3	MPC	1284932007 TL ₂₄₂
2007 TQ ₂₄₂	14.8	0.15	20081130	6.56167	248.21899	228.66873	14.89845	0.2562043	3.1457412	62	4	2001-2009	0.58	M-v	1	MPC	1524922007 TQ ₂₄₂
2007 TM ₂₄₃	15.9	0.15	20081130	88.93897	52.47969	343.29788	13.24414	0.1913406	2.6053060	50	4	1999-2009	0.52	M-v	2	MPC	1319812007 TM ₂₄₃
2007 TB ₂₄₄	17.0	0.15	20081130	152.05765	353.65253	335.68837	5.36428	0.2185584	2.3508557	42	5	1996-2009	0.37	M-v	1	MPC	1284942007 TB ₂₄₄
2007 TW ₂₄₄	17.3	0.15	20081130	172.55917	339.69412	333.72792	5.66683	0.2920079	2.1712102	67	3	2006-2009	0.43	M-v	3	MPC	1524922007 TW ₂₄₄
2007 TX ₂₄₄	16.3	0.15	20081130	154.05764	12.74478	307.98799	7.75447	0.2382734	2.3505715	76	4	1998-2009	0.48	M-v	2	MPC	1524922007 TX ₂₄₄
2007 TG ₂₄₅	15.2	0.15	20081130	47.86247	116.81287	307.16352	8.85197	0.1145777	3.0700226	64	4	2004-2009	0.53	M-v	0	MPC	1524922007 TG ₂₄₅
2007 TN ₂₄₆	16.1	0.15	20081130	126.18002	19.86885	342.67092	10.39204	0.1643687	2.6031279	29	4	1994-2009	0.65	M-v	3	MPC	1490302007 TN ₂₄₆
2007 TO ₂₄₆	16.3	0.15	20081130	92.16601	44.24695	356.03996	12.83693	0.2587820	2.6700824	52	3	2003-2009	0.45	M-v	2	MPC	1524922007 TO ₂₄₆
2007 TU ₂₄₆	15.6	0.15	20081130	52.15326	128.20894	323.44002	12.41087	0.1505071	2.6180397	53	5	1998-2009	0.55	M-v	1	MPC	1319812007 TU ₂₄₆
2007 TW ₂₄₆	15.9	0.15	20081130	150.29498	327.95611	0.55257	18.03531	0.1976996	2.5433753	38	4	2003-2009	0.44	M-v	1	MPC	1284982007 TW ₂₄₆
2007 TD ₂₄₇	17.4	0.15	20081130	138.99071	239.28325	135.66924	4.85977	0.1245713	2.2307644	53	6	1999-2009	0.45	M-v	0	MPC	1319812007 TD ₂₄₇
2007 TG ₂₄₇	15.9	0.15	20081130	80.81427	265.49519	145.88744	5.80540	0.0770090	2.7653497	64	6	1995-2009	0.40	M-v	0	MPC	1524922007 TG ₂₄₇
2007 TS ₂₄₈	17.4	0.15	20081130	117.49466	253.45801	101.89003	8.65022	0.1557651	2.4040224	32	4	2002-2009	0.57	M-v	1	MPC	1298912007 TS ₂₄₈
2007 TR ₂₅₁	17.2	0.15	20081130	249.65598	244.00436	358.37682	5.39860	0.0717242	2.3050010	38	4	2000-2009	0.38	M-v	3	MPC	1524922007 TR ₂₅₁
2007 TB ₂₅₃	17.7	0.15	20081130	274.65889	156.93980	53.62879	2.08692	0.1257380	2.4551956	32	3	2003-2009	0.36	M-v	4	MPC	1285002007 TB ₂₅₃
2007 TC ₂₅₃	16.7	0.15	20081130	54.84526	34.27121	39.68183	3.10594	0.1654526	2.6729139	59	4	2003-2009	0.43	M-v	1	MPC	1302922007 TC ₂₅₃
2007 TD ₂₅₃	17.9	0.15	20081130	61.48736	242.81921	194.46549	6.38517	0.1819568	2.5324196	32	4	2001-2009	0.26	M-v	2	MPC	1298922007 TD ₂₅₃
2007 TR ₂₅₃	17.7	0.15	20081130	200.70371	243.43935	30.61401	6.47449	0.1962809	2.3234143	47	5	1999-2009	0.30	M-v	1	MPC	1285002007 TR ₂₅₃
2007 TE ₂₅₄	15.5	0.15	20081130	74.18330	196.41410	203.28125	12.62456	0.0590591	3.0370124	61	6	1994-2009	0.49	M-v	0	MPC	1285012007 TE ₂₅₄
2007 TQ ₂₅₄	16.2	0.15	20081130	76.64413	270.50357	124.11274	3.56977	0.1281216	3.0646310	51	3	1998-2009	0.38	M-v	4	MPC	1298922007 TQ ₂₅₄
2007 TH ₂₅₇	17.4	0.15	20081130	13.62748	4.01335	137.83469	3.02556	0.0812664	2.3034831	37	5	2000-2009	0.44	M-v	1	MPC	1524922007 TH ₂₅₇
2007 TQ ₂₅₇	17.2	0.15	20081130	123.76718	314.95987	35.98074	8.32710	0.2613162	2.5649105	58	4	2003-2009	0.46	M-v	1	MPC	1298932007 TQ ₂₅₇
2007 TL ₂₅₉	16.2	0.15	20081130	44.07463	69.30933	350.75544	2.25993	0.1606184	3.1593576	54	3	2004-2009	0.38	M-v	2	MPC	1524922007 TL ₂₅₉
2007 TU ₂₆₀	16.7	0.15	20081130	62.58330	258.61568	176.41872	3.16461	0.1627573	2.6894261	44	5	1996-2009	0.40	M-v	0	MPC	1285032007 TU ₂₆₀
2007 TH ₂₆₁	16.9	0.15	20081130	68.08816	39.75606	27.60889	2.54427	0.1848992	2.7611291	58	6	2000-2009	0.47	M-v	1	MPC	1285032007 TH ₂₆₁

2007 TE ₂₆₂	17.3	0.15	20081130	172.79510	115.88120	216.20830	3.11872	0.1809620	2.1833300	80	4	2004–2009	0.45	M-v	1	MPC	130292 2007 TE ₂₆₂
2007 TK ₂₆₂	16.9	0.15	20081130	202.45871	248.02727	36.55723	3.43554	0.0946545	2.6155420	46	5	1994–2009	0.38	M-v	0	MPC	152167 2007 TK ₂₆₂
2007 TJ ₂₆₃	16.4	0.15	20081130	267.11715	187.09416	46.58461	3.38901	0.1309102	2.4740997	51	5	1995–2009	0.43	M-v	1	MPC	152492 2007 TJ ₂₆₃
2007 TR ₂₆₅	17.1	0.15	20081130	100.68228	30.77983	339.69967	5.59458	0.0299140	2.7034965	26	2	2007–2009	0.31	M-v	3	MPC	152167 2007 TR ₂₆₅
2007 TV ₂₆₆	16.8	0.15	20081130	84.83480	316.73887	53.22699	0.37929	0.2306365	3.0872598	44	3	1996–2009	0.36	M-v	3	MPC	152492 2007 TV ₂₆₆
2007 TY ₂₆₆	16.0	0.15	20081130	26.23095	51.48472	33.91258	3.72232	0.0966183	3.0686767	46	4	2002–2009	0.35	M-v	0	MPC	152492 2007 TY ₂₆₆
2007 TG ₂₆₇	17.6	0.15	20081130	280.96773	21.25863	203.60522	3.86736	0.0869207	2.2255499	28	3	2006–2009	0.33	M-v	4	MPC	135102 2007 TG ₂₆₇
2007 TB ₂₆₈	16.8	0.15	20081130	297.90182	147.68264	46.03764	2.04603	0.0645172	2.5356635	37	5	2003–2009	0.57	M-v	1	MPC	131582 2007 TB ₂₆₈
2007 TB ₂₆₉	16.3	0.15	20081130	83.89297	348.71302	47.60502	3.20320	0.0919603	2.6837631	64	4	2002–2009	0.51	M-v	1	MPC	135103 2007 TB ₂₆₉
2007 TN ₂₇₁	16.9	0.15	20081130	43.48423	118.59842	317.17155	1.14007	0.0456908	2.8755199	35	3	2003–2009	0.28	M-v	3	MPC	152492 2007 TN ₂₇₁
2007 TF ₂₇₄	17.2	0.15	20081130	14.32384	312.56229	150.44508	2.15430	0.1348349	2.4100277	75	5	2000–2009	0.40	M-v	0	MPC	152492 2007 TF ₂₇₄
2007 TG ₂₇₅	17.6	0.15	20081130	66.23260	273.77044	157.18743	4.54696	0.1619159	2.4567477	34	4	2003–2009	0.42	M-v	1	MPC	128507 2007 TG ₂₇₅
2007 TH ₂₈₁	16.1	0.15	20081130	71.16595	174.47645	214.96867	5.64024	0.0888166	2.8980879	37	4	2002–2009	0.39	M-v	1	MPC	129895 2007 TH ₂₈₁
2007 TY ₂₈₆	15.7	0.15	20081130	140.10688	299.83928	54.66424	15.91368	0.0981941	2.6145159	97	4	2001–2009	0.46	M-v	2	MPC	128508 2007 TY ₂₈₆
2007 TV ₂₈₇	16.4	0.15	20081130	91.18032	255.25205	126.16772	7.84505	0.2084965	2.6619035	48	4	2000–2009	0.41	M-v	0	MPC	130294 2007 TV ₂₈₇
2007 TS ₂₈₈	15.9	0.15	20081130	87.60684	294.36970	85.43479	11.56122	0.0741022	2.6692813	46	4	2003–2009	0.59	M-v	1	MPC	152492 2007 TS ₂₈₈
2007 TB ₂₈₉	15.1	0.15	20081130	57.88166	276.34252	121.71453	11.73865	0.1033699	3.1060545	60	4	2001–2009	0.51	M-v	2	MPC	152492 2007 TB ₂₈₉
2007 TU ₂₈₉	17.6	0.15	20081130	144.65122	208.23055	112.11338	3.63608	0.2534806	2.3457577	43	4	1999–2009	0.59	M-v	2	MPC	152492 2007 TU ₂₈₉
2007 TA ₂₉₁	15.7	0.15	20071007	68.39285	94.95182	157.26974	16.34983	0.1417921	3.0754317	30	1	31 days	0.33		D	MPC	2007 TA ₂₉₁
2007 TN ₂₉₂	17.6	0.15	20081130	95.11687	337.25352	50.02682	1.87204	0.0880700	2.5615048	63	6	1999–2009	0.38	M-v	1	MPC	129898 2007 TN ₂₉₂
2007 TA ₂₉₃	17.0	0.15	20081130	339.16515	98.41989	51.15313	2.78806	0.1440720	2.6645656	50	4	2003–2009	0.38	M-v	1	MPC	152492 2007 TA ₂₉₃
2007 TA ₂₉₄	17.5	0.15	20081130	168.76904	116.34048	218.45981	5.45699	0.2103518	2.3076101	42	4	2000–2009	0.35	M-v	1	MPC	129898 2007 TA ₂₉₄
2007 TM ₂₉₅	17.3	0.15	20081130	47.45420	77.98879	340.24432	1.40679	0.2087272	3.1007042	30	4	1998–2009	0.33	M-v	1	MPC	142909 2007 TM ₂₉₅
2007 TA ₂₉₈	17.2	0.15	20081130	4.26361	128.03108	11.47165	6.27169	0.0761970	2.3416333	28	4	2002–2009	0.53	M-v	1	MPC	129899 2007 TA ₂₉₈
2007 TG ₂₉₈	16.3	0.15	20081130	144.31372	88.64668	256.36899	3.50720	0.0798324	2.7751142	51	7	2000–2009	0.35	M-v	0	MPC	152493 2007 TG ₂₉₈
2007 TY ₂₉₈	17.0	0.15	20081130	52.27389	80.65053	17.16805	6.84392	0.0470795	2.2963409	37	6	1993–2009	0.48	M-v	1	MPC	129899 2007 TY ₂₉₈
2007 TH ₂₉₉	17.7	0.15	20081130	196.50252	330.63870	315.01065	0.93049	0.2015414	2.2815233	45	3	2006–2009	0.32	M-v	3	MPC	152493 2007 TH ₂₉₉
2007 TR ₂₉₉	17.8	0.15	20081130	338.02493	170.82274	357.73671	1.88021	0.0707105	2.3940395	28	4	2003–2009	0.29	M-v	1	MPC	149030 2007 TR ₂₉₉
2007 TR ₃₀₀	17.4	0.15	20081130	308.80399	276.21392	285.59479	1.39395	0.1124572	2.3626697	40	5	2002–2009	0.32	M-v	0	MPC	151061 2007 TR ₃₀₀
2007 TU ₃₀₀	16.4	0.15	20081130	346.42415	159.31063	358.43263	3.25303	0.1627157	2.7204325	43	4	2000–2009	0.45	M-v	1	MPC	142910 2007 TU ₃₀₀
2007 TT ₃₀₃	16.0	0.15	20081130	57.84157	96.84913	319.31165	11.37694	0.1952296	3.1546889	45	5	1992–2009	0.49	M-v	0	MPC	152493 2007 TT ₃₀₃
2007 TJ ₃₀₄	15.6	0.15	20081130	48.50078	8.88929	60.45936	11.97053	0.0314706	3.0950449	36	3	1999–2009	0.48	M-v	2	MPC	140480 2007 TJ ₃₀₄
2007 TM ₃₀₇	17.9	0.15	20081130	157.52667	262.14653	66.43045	1.75935	0.1291147	2.3527528	42	4	2003–2009	0.38	M-v	2	MPC	131583 2007 TM ₃₀₇
2007 TJ ₃₀₉	16.2	0.15	20081130	139.40510	245.05607	90.24929	3.10895	0.0219730	2.7400898	32	5	2000–2009	0.38	M-v	1	MPC	151061 2007 TJ ₃₀₉
2007 TL ₃₀₉	18.1	0.15	20081130	206.47867	205.43052	85.83783	2.35654	0.1380423	2.1670847	34	4	2003–2009	0.36	M-v	2	MPC	142910 2007 TL ₃₀₉
2007 TV ₃₁₀	16.5	0.15	20081130	105.04226	203.85500	163.59118	4.48353	0.1089685	2.7358311	53	4	2002–2009	0.39	M-v	2	MPC	152493 2007 TV ₃₁₀
2007 TR ₃₁₁	16.8	0.15	20081130	139.06314	205.82166	126.93705	2.97431	0.0900950	2.6487623	60	5	2001–2009	0.29	M-v	0	MPC	152493 2007 TR ₃₁₁
2007 TQ ₃₁₂	17.4	0.15	20081130	106.44071	318.70487	50.66444	6.56292	0.2125600	2.6134650	40	3	2003–2009	0.43	M-v	3	MPC	140480 2007 TQ ₃₁₂
2007 TC ₃₁₃	16.7	0.15	20081130	123.14956	251.18474	91.36855	3.75215	0.0452726	2.9143358	35	4	2003–2009	0.28	M-v	0	MPC	152167 2007 TC ₃₁₃
2007 TL ₃₁₅	16.3	0.15	20081130	88.23247	160.62523	222.91734	1.28758	0.2014611	2.9631772	79	3	2002–2009	0.40	M-v	2	MPC	152168 2007 TL ₃₁₅
2007 TS ₃₁₅	15.7	0.15	20081130	79.33731	329.76144	65.67952	3.77406	0.1647937	3.0176795	87	5	1991–2009	0.41	M-v	1	MPC	135997 2007 TS ₃₁₅
2007 TT ₃₁₆	17.0	0.15	20081130	308.98000	143.78492	59.47406	6.70839	0.0995762	2.3740684	38	4	2002–2009	0.43	M-v	2	MPC	129902 2007 TT ₃₁₆
2007 TZ ₃₁₆	16.7	0.15	20081130	137.75585	204.48019	134.20983	2.96458	0.0704281	2.8836264	47	3	2005–2009	0.29	M-v	3	MPC	152493 2007 TZ ₃₁₆
2007 TG ₃₁₇	15.8	0.15	20081130	7.59525	59.08699	63.95207	9.62058	0.0835063	3.0063491	46	2	2007–2009	0.52	M-v	2	MPC	152168 2007 TG ₃₁₇
2007 TS ₃₁₇	16.8	0.15	20081130	89.65727	207.09172	197.87213	2.28335	0.0413598	2.7207489	69	5	1996–2009	0.41	M-v	1	MPC	152493 2007 TS ₃₁₇
2007 TX ₃₂₁	16.5	0.15	20081130	105.80680	47.60895	309.27466	6.09130	0.1643478	2.7201366	48	5	1998–2009	0.50	M-v	1	MPC	152168 2007 TX ₃₂₁
2007 TQ ₃₂₄	17.2	0.15	20081130	200.87091	330.07821	308.72770	4.86061	0.2422809	2.3369778	45	5	2002–2009	0.32	M-v	0	MPC	152493 2007 TQ ₃₂₄
2007 TJ ₃₂₆	15.9	0.15	20081130	117.75432	65.70940	294.45690	3.86167	0.0799651	2.7403774	55	3	1979–2009	0.53	M-v	3	MPC	152493 2007 TJ ₃₂₆
2007 TF ₃₂₇	16.5	0.15	20081130	125.07194	36.06799	318.71287	4.62393	0.0669947	2.7255196	38	3	2000–2009	0.45	M-v	4	MPC	130296 2007 TF ₃₂₇
2007 TJ ₃₂₇	16.5	0.15	20081130	328.02155	274.14224	245.57577	8.35105	0.0330440	2.7311463	23	3	2006–2009	0.42	M-v	3	MPC	133170 2007 TJ ₃₂₇
2007 TY ₃₂₇	15.6	0.15	20081130	56.38020	75.19519	350.94731	5.36633	0.0493138	2.8629273	65	3	2002–2009	0.44	M-v	2	MPC	152493 2007 TY ₃₂₇
2007 TV ₃₂₉	16.2	0.15	20081130	27.61445	85.41120	10.81563	5.42141	0.1218835	3.0708296	31	4	1996–2009	0.35	M-v	1	MPC	129903 2007 TV ₃₂₉

2007 TU ₃₃₀	16.4	0.15	20081130	216.02267	350.16765	279.37377	3.07832	0.1665215	2.5223111	53	3	2005-2009	0.30	M-v	2	MP	1524932007 TU ₃₃₀
2007 TW ₃₃₀	16.7	0.15	20081130	281.23592	219.28131	19.33554	8.32341	0.0570970	2.2083558	48	3	2002-2009	0.36	M-v	3	MP	1524932007 TW ₃₃₀
2007 TP ₃₃₁	16.1	0.15	20081130	169.00701	8.67459	300.82320	2.63302	0.0785031	2.8113969	47	4	1995-2009	0.38	M-v	1	MP	1524932007 TP ₃₃₁
2007 TX ₃₃₁	16.0	0.15	20081130	114.82992	125.24803	252.16103	3.96435	0.0221276	2.6961578	58	5	1998-2009	0.55	M-v	1	MP	1524932007 TX ₃₃₁
2007 TQ ₃₃₂	17.0	0.15	20081130	76.45420	156.73324	275.37455	2.07190	0.0616824	2.4459751	40	5	1999-2009	0.48	M-v	1	MP	1299042007 TQ ₃₃₂
2007 TU ₃₃₃	16.5	0.15	20081130	132.53097	349.75862	7.80536	2.62953	0.0630036	2.6794506	42	3	2002-2009	0.39	M-v	3	MP	1524932007 TU ₃₃₃
2007 TB ₃₃₄	17.0	0.15	20081130	71.92699	156.13610	266.07546	2.68721	0.0864908	2.7597642	42	4	2002-2009	0.35	M-v	0	MP	1524932007 TB ₃₃₄
2007 TY ₃₃₄	16.6	0.15	20081130	238.07631	230.76516	27.55203	1.51711	0.1220538	2.5543135	46	5	1999-2009	0.45	M-v	1	MP	1524932007 TY ₃₃₄
2007 TY ₃₃₆	17.4	0.15	20081130	68.62371	276.78654	144.10560	3.91618	0.2521497	2.5292288	29	5	1999-2009	0.71	M-v	3	MP	1315852007 TY ₃₃₆
2007 TE ₃₃₈	16.8	0.15	20081130	165.98420	234.33210	91.32342	7.06992	0.1369689	2.3758654	50	4	2003-2009	0.40	M-v	1	MP	1524932007 TE ₃₃₈
2007 TW ₃₃₈	18.1	0.15	20081130	66.10041	314.85423	125.93555	3.90348	0.1474160	2.3177304	29	4	1998-2009	0.25	M-v	0	MP	1299062007 TW ₃₃₈
2007 TO ₃₃₉	17.5	0.15	20081130	71.42945	237.07160	167.88863	3.75298	0.1136058	2.5301092	48	7	1995-2009	0.30	M-v	1	MP	1524932007 TO ₃₃₉
2007 TD ₃₄₆	17.8	0.15	20081130	44.17976	312.16306	149.14683	3.72677	0.0947406	2.3156703	22	3	2005-2009	0.29	M-v	2	MP	1331722007 TD ₃₄₆
2007 TD ₃₅₀	17.7	0.15	20081130	116.76617	350.78483	8.43273	8.18059	0.1842991	2.2604128	32	4	2004-2009	0.48	M-v	2	MP	1413772007 TD ₃₅₀
2007 TD ₃₅₃	17.5	0.15	20081130	144.66375	313.70117	25.61995	6.22628	0.1360222	2.3577183	50	4	2002-2009	0.39	M-v	1	MP	1302982007 TD ₃₅₃
2007 TN ₃₅₃	15.4	0.15	20081130	51.69552	299.07938	115.28387	5.52112	0.1278723	2.3727074	66	5	2001-2009	0.48	M-v	0	MP	1524932007 TN ₃₅₃
2007 TK ₃₅₄	15.6	0.15	20081130	81.75400	252.17021	132.83002	12.53682	0.1136754	2.9940144	38	4	2002-2009	0.42	M-v	2	MP	1524932007 TK ₃₅₄
2007 TM ₃₅₅	15.7	0.15	20081130	62.14685	259.45851	148.16332	14.08946	0.3045193	3.1676672	41	3	2002-2009	0.43	M-v	2	MP	1524932007 TM ₃₅₅
2007 TV ₃₅₅	16.1	0.15	20081130	66.99921	263.04951	138.16885	17.06190	0.2592876	3.1676638	39	4	2001-2009	0.43	M-v	1	MP	1521692007 TV ₃₅₅
2007 TY ₃₅₅	15.9	0.15	20081130	56.55790	265.11647	144.84258	11.19927	0.2063791	3.1030523	50	5	1998-2009	0.58	M-v	0	MP	1524932007 TY ₃₅₅
2007 TO ₃₅₇	16.8	0.15	20081130	230.65675	232.34760	21.03657	6.62699	0.0954463	2.3889262	69	4	2002-2009	0.64	M-v	1	MP	1524932007 TO ₃₅₇
2007 TP ₃₅₇	16.6	0.15	20081130	122.26930	118.79132	231.23158	3.96253	0.1258384	2.7364990	49	4	1998-2009	0.46	M-v	1	MP	1315862007 TP ₃₅₇
2007 TR ₃₅₇	15.5	0.15	20081130	185.58785	358.88465	294.00435	14.23334	0.1138248	2.5612905	66	3	2005-2009	0.56	M-v	2	MP	1524942007 TR ₃₅₇
2007 TY ₃₅₈	16.4	0.15	20081130	17.86821	79.94570	46.91042	8.70602	0.1343907	2.6059167	59	4	2003-2009	0.47	M-v	0	MP	1302982007 TY ₃₅₈
2007 TS ₃₆₀	17.0	0.15	20081130	142.10792	196.28939	158.70411	6.71908	0.0121767	2.7522292	23	3	2002-2009	0.23	M-v	3	MP	1413782007 TS ₃₆₀
2007 TU ₃₆₁	16.8	0.15	20081130	335.99129	14.50375	164.43757	1.09695	0.0841100	2.6304327	33	4	2005-2009	0.29	M-v	1	MP	1524942007 TU ₃₆₁
2007 TK ₃₆₂	16.4	0.15	20081130	67.95691	286.29910	142.22293	0.82134	0.0256803	2.8872668	55	6	1992-2009	0.35	M-v	0	MP	1335432007 TK ₃₆₂
2007 TU ₃₆₂	16.4	0.15	20081130	24.59402	50.15915	68.81890	5.48268	0.0285144	2.7845989	44	4	2004-2009	0.34	M-v	0	MP	1315862007 TU ₃₆₂
2007 TN ₃₆₃	15.7	0.15	20081130	163.58373	107.91261	216.78951	4.85856	0.0258347	3.1173932	58	6	1999-2009	0.46	M-v	0	MP	1524942007 TN ₃₆₃
2007 TR ₃₆₆	16.6	0.15	20081130	36.07528	151.68770	306.19044	3.94731	0.0395792	2.7253717	41	5	2002-2009	0.45	M-v	0	MP	1524942007 TR ₃₆₆
2007 TB ₃₆₇	15.0	0.15	20081130	58.21128	37.51728	26.08456	17.34354	0.1117096	3.1143027	60	5	1993-2009	0.52	M-v	1	MP	1524942007 TB ₃₆₇
2007 TS ₃₆₇	16.1	0.15	20081130	18.00291	46.10608	65.82086	1.16878	0.0970690	3.2399955	70	6	1995-2009	0.41	M-v	0	MP	1524942007 TS ₃₆₇
2007 TG ₃₆₈	16.5	0.15	20081130	106.47801	356.72893	40.55616	5.07243	0.1375310	2.5783477	65	4	2001-2009	0.44	M-v	3	MP	1319842007 TG ₃₆₈
2007 TK ₃₆₈	16.3	0.15	20081130	305.65731	105.63854	93.85515	9.44493	0.0527230	2.4259337	47	5	2001-2009	0.58	M-v	1	MP	1524942007 TK ₃₆₈
2007 TJ ₃₇₁	15.0	0.15	20081130	127.22049	220.24868	117.99305	22.65876	0.2599972	2.7846965	59	3	2006-2009	0.52	M-v	2	MP	1524942007 TJ ₃₇₁
2007 TR ₃₇₂	17.1	0.15	20081130	66.06208	337.56859	68.99170	3.12216	0.0883339	2.6363152	27	4	1996-2009	0.32	M-v	1	MP	1413802007 TR ₃₇₂
2007 TM ₃₇₆	17.2	0.15	20081130	89.67793	278.88679	134.21627	7.53354	0.1034434	2.2881187	35	3	2002-2009	0.46	M-v	2	MP	1319842007 TM ₃₇₆
2007 TX ₃₇₆	17.0	0.15	20081130	111.67096	205.03603	152.08778	9.45350	0.1946602	2.5734378	42	4	2003-2009	0.43	M-v	2	MP	1524942007 TX ₃₇₆
2007 TP ₃₇₇	17.0	0.15	20081130	10.64075	96.05115	39.10835	5.78247	0.0697358	2.7115391	33	4	2003-2009	0.30	M-v	0	MP	1285282007 TP ₃₇₇
2007 TQ ₃₇₈	15.8	0.15	20081130	10.89989	214.34897	253.55954	5.76632	0.1414435	3.0576260	51	4	2002-2009	0.45	M-v	0	MP	1524942007 TQ ₃₇₈
2007 TN ₃₇₉	16.6	0.15	20081130	108.05950	319.64930	34.64144	2.33944	0.0787680	2.8790625	52	3	1992-2009	0.33	M-v	3	MP	1521692007 TN ₃₇₉
2007 TW ₃₇₉	16.9	0.15	20081130	312.10012	276.19865	271.12114	4.20728	0.1072159	2.3507914	42	4	2002-2009	0.48	M-v	2	MP	1524942007 TW ₃₇₉
2007 TP ₃₈₀	17.4	0.15	20081130	235.32008	212.35136	56.51331	2.74685	0.0887719	2.2160137	44	3	2006-2009	0.47	M-v	3	MP	1524942007 TP ₃₈₀
2007 TA ₃₈₆	15.7	0.15	20081130	25.71488	309.91491	155.84131	14.20324	0.1480431	2.7659249	56	4	1995-2009	0.62	M-v	1	MP	1510622007 TA ₃₈₆
2007 TH ₃₈₆	17.0	0.15	20081130	105.47286	343.48613	40.47741	3.31786	0.1519975	2.5515353	65	4	1999-2009	0.51	M-v	3	MP	1432912007 TH ₃₈₆
2007 TV ₃₈₆	17.0	0.15	20081130	102.69853	157.15489	215.74192	1.74289	0.2237626	2.2849731	35	5	2000-2009	0.48	M-v	1	MP	1413822007 TV ₃₈₆
2007 TE ₃₈₈	17.1	0.15	20081130	49.99278	280.78876	164.94678	4.27273	0.1179164	2.4208015	33	4	1994-2009	0.38	M-v	1	MP	1524942007 TE ₃₈₈
2007 TL ₃₈₈	16.8	0.15	20081130	33.25746	69.57347	32.51067	6.43005	0.1267499	2.4569777	45	4	2003-2009	0.37	M-v	1	MP	1524942007 TL ₃₈₈
2007 TO ₃₈₉	16.4	0.15	20081130	46.50082	269.84942	157.09870	4.83550	0.0526720	2.7956885	41	6	1997-2009	0.45	M-v	0	MP	1524942007 TO ₃₈₉
2007 TQ ₃₉₁	16.4	0.15	20081130	313.90666	159.57353	21.54425	7.53708	0.0370895	2.4007525	54	3	1998-2009	0.38	M-v	2	MP	1521692007 TQ ₃₉₁
2007 TD ₃₉₂	17.5	0.15	20081130	136.55807	328.39744	35.73014	2.89435	0.0708760	2.2496793	55	5	2002-2009	0.42	M-v	1	MP	1299152007 TD ₃₉₂
2007 TR ₃₉₂	16.7	0.15	20081130	106.83039	309.16962	62.50558	7.16241	0.1775289	2.6622941	59	3	1994-2009	0.48	M-v	2	MP	1319842007 TR ₃₉₂
2007 TS ₃₉₂	16.7	0.15	20081130	67.22527	206.87778	212.46585	1.10492	0.2386947	2.8550462	69	3	2002-2009	0.37	M-v	2	MP	1319842007 TS ₃₉₂

2007 TJ ₃₉₃	16.7	0.15	20081130	2.38231	298.84639	200.48787	12.58787	0.1821162	2.6221142	26	4	2001-2009	0.43	M-v	3	MPC	142913 2007 TJ ₃₉₃
2007 TK ₃₉₃	16.5	0.15	20081130	125.48886	63.61143	290.18206	6.51203	0.1440787	2.3566581	29	3	2005-2009	0.58	M-v	3	MPC	135108 2007 TK ₃₉₃
2007 TO ₃₉₃	15.9	0.15	20081130	69.00232	318.08963	88.97384	7.42554	0.0393578	2.6974945	78	6	2001-2009	0.57	M-v	1	MPC	152494 2007 TO ₃₉₃
2007 TR ₃₉₃	15.3	0.15	20081130	355.24993	262.04262	167.21581	17.48130	0.0159175	3.2009208	36	4	2002-2009	0.54	M-v	0	MPC	141382 2007 TR ₃₉₃
2007 TW ₃₉₇	17.3	0.15	20081130	290.47704	302.67992	271.14815	5.28644	0.1371165	2.4038477	36	4	1995-2009	0.57	M-v	3	MPC	152494 2007 TW ₃₉₇
2007 TJ ₃₉₈	16.8	0.15	20081130	59.84356	300.18027	135.08741	4.29497	0.0771367	2.5354112	38	5	2001-2009	0.45	M-v	2	MPC	152495 2007 TJ ₃₉₈
2007 TV ₃₉₈	15.5	0.15	20081130	70.42230	158.35105	255.07774	5.12190	0.0638450	2.7999216	55	5	1997-2009	0.56	M-v	1	MPC	135998 2007 TV ₃₉₈
2007 TO ₄₀₀	16.0	0.15	20081130	342.31026	101.06452	32.89442	8.73941	0.1030891	3.0854050	32	3	1999-2009	0.47	M-v	3	MPC	152169 2007 TO ₄₀₀
2007 TM ₄₀₁	17.8	0.15	20081130	147.20395	345.63415	346.69699	2.47477	0.1527461	2.2485261	47	4	2004-2009	0.54	M-v	2	MPC	141383 2007 TM ₄₀₁
2007 TQ ₄₀₃	16.5	0.15	20081130	83.54246	138.73614	265.29574	3.18823	0.1053471	2.7531895	47	5	1995-2009	0.53	M-v	1	MPC	135998 2007 TQ ₄₀₃
2007 TW ₄₀₃	15.4	0.15	20081130	1.14255	254.75788	234.44436	9.84684	0.1190750	3.0246116	63	4	2002-2009	0.47	M-v	0	MPC	152495 2007 TW ₄₀₃
2007 TG ₄₀₄	15.9	0.15	20081130	126.40874	80.15685	259.03369	2.95227	0.0473641	3.2458873	43	3	2006-2009	0.32	M-v	2	MPC	152495 2007 TG ₄₀₄
2007 TM ₄₀₄	15.8	0.15	20081130	132.00022	131.55732	226.22026	14.85016	0.0769403	2.6193342	66	3	2003-2009	0.47	M-v	3	MPC	129917 2007 TM ₄₀₄
2007 TZ ₄₀₄	16.9	0.15	20081130	50.71555	160.08475	297.37986	1.60685	0.0483818	2.5289662	42	5	2001-2009	0.38	M-v	2	MPC	128537 2007 TZ ₄₀₄
2007 TF ₄₀₅	15.5	0.15	20081130	24.18349	62.10122	39.04119	9.99673	0.0687099	3.1628500	55	4	2001-2009	0.51	M-v	1	MPC	152495 2007 TF ₄₀₅
2007 TS ₄₀₇	17.3	0.15	20081130	135.64778	327.54523	30.56250	5.07822	0.2019808	2.4017045	72	4	2005-2009	0.44	M-v	1	MPC	129918 2007 TS ₄₀₇
2007 TL ₄₀₈	15.4	0.15	20081130	106.78716	298.23437	77.39503	10.91521	0.0376748	3.0949886	62	6	1999-2009	0.41	M-v	0	MPC	152495 2007 TL ₄₀₈
2007 TC ₄₁₀	17.3	0.15	20081130	49.68661	57.27189	30.57956	16.34469	0.2591598	2.9915270	36	3	2004-2009	0.48	M-v	2	MPC	128538 2007 TC ₄₁₀
2007 TL ₄₁₀	17.2	0.15	20081130	130.93125	297.04633	75.53999	6.97418	0.1483339	2.3069311	47	4	2002-2009	0.50	M-v	1	MPC	133544 2007 TL ₄₁₀
2007 TP ₄₁₀	15.5	0.15	20081130	62.06857	192.16379	220.14979	10.51563	0.2523106	2.7135884	53	4	1998-2009	0.65	M-v	2	MPC	128538 2007 TP ₄₁₀
2007 TT ₄₁₀	15.5	0.15	20081130	48.63324	295.72822	123.92545	9.92709	0.1211336	2.8077206	71	4	2002-2009	0.54	M-v	1	MPC	152495 2007 TT ₄₁₀
2007 TW ₄₁₀	15.7	0.15	20081130	32.14960	353.23752	99.54005	13.10264	0.1782613	3.0336623	40	3	2002-2009	0.59	M-v	2	MPC	152495 2007 TW ₄₁₀
2007 TC ₄₁₁	17.2	0.15	20081130	155.83863	351.25820	324.26001	6.60729	0.2003344	2.3235597	40	4	2002-2009	0.44	M-v	1	MPC	152495 2007 TC ₄₁₁
2007 TQ ₄₁₂	16.1	0.15	20081130	116.02045	24.19908	333.35453	12.12142	0.1097334	2.6064884	46	3	2005-2009	0.57	M-v	3	MPC	152495 2007 TQ ₄₁₂
2007 TG ₄₁₃	15.8	0.15	20081130	0.61772	253.57816	217.59108	5.84774	0.0917610	3.0561505	41	3	2005-2009	0.55	M-v	2	MPC	152170 2007 TG ₄₁₃
2007 TQ ₄₁₄	15.8	0.15	20081130	308.47274	91.01631	89.96446	15.98556	0.0247054	2.6123718	54	5	2000-2009	0.58	M-v	1	MPC	152495 2007 TQ ₄₁₄
2007 TH ₄₁₈	16.5	0.15	20081130	57.94896	85.47905	332.61332	1.14933	0.0923242	2.9402157	52	5	1999-2009	0.40	M-v	1	MPC	152495 2007 TH ₄₁₈
2007 TL ₄₁₈	16.3	0.15	20081130	109.66693	308.80065	54.10222	2.87359	0.1206434	2.8107537	57	4	2004-2009	0.37	M-v	1	MPC	151062 2007 TL ₄₁₈
2007 TN ₄₁₈	16.9	0.15	20081130	17.43098	261.30759	212.00210	2.73194	0.0479795	2.7775756	52	5	2000-2009	0.32	M-v	0	MPC	152495 2007 TN ₄₁₈
2007 TW ₄₁₈	16.8	0.15	20081130	104.65027	87.48465	294.35293	3.29271	0.0835044	2.7833975	28	5	2000-2009	0.37	M-v	0	MPC	152495 2007 TW ₄₁₈
2007 TA ₄₁₉	15.6	0.15	20081130	89.47743	243.21357	135.74492	11.02223	0.0886858	3.0953977	59	5	1998-2009	0.46	M-v	1	MPC	152495 2007 TA ₄₁₉
2007 TB ₄₁₉	15.5	0.15	20081130	69.99864	289.33828	119.66424	13.09347	0.1073173	2.9986229	46	3	2006-2009	0.64	M-v	2	MPC	152495 2007 TB ₄₁₉
2007 TC ₄₁₉	15.5	0.15	20081130	77.34066	288.37224	108.62454	12.05722	0.1210909	3.1182034	52	5	1994-2009	0.51	M-v	1	MPC	152495 2007 TC ₄₁₉
2007 TD ₄₁₉	15.8	0.15	20081130	114.48021	256.88112	121.52249	10.35073	0.1388242	2.5898482	36	5	1992-2009	0.48	M-v	1	MPC	131593 2007 TD ₄₁₉
2007 TE ₄₁₉	17.2	0.15	20081130	246.45178	97.63451	163.69826	4.26445	0.0717565	2.4282976	38	4	2003-2009	0.37	M-v	1	MPC	151062 2007 TE ₄₁₉
2007 TF ₄₁₉	17.3	0.15	20081130	141.38247	204.38187	161.82410	4.05454	0.0694540	2.3905981	29	5	1996-2009	0.30	M-v	1	MPC	131593 2007 TF ₄₁₉
2007 TN ₄₁₉	16.5	0.15	20081130	196.22518	231.86346	76.54670	4.83693	0.0530926	2.6331948	47	4	1996-2009	0.32	M-v	0	MPC	135998 2007 TN ₄₁₉
2007 TW ₄₁₉	15.2	0.15	20081130	23.43290	129.51871	304.50363	17.52256	0.1905527	3.1004208	66	3	2004-2009	0.48	M-v	1	MPC	152170 2007 TW ₄₁₉
2007 TB ₄₂₁	15.8	0.15	20081130	63.45675	279.02589	128.36085	13.19167	0.1828662	3.0588119	26	4	2002-2009	0.57	M-v	1	MPC	135108 2007 TB ₄₂₁
2007 TD ₄₂₁	16.2	0.15	20081130	109.06458	227.21517	142.08756	14.83620	0.1191968	2.6523130	33	4	2003-2009	0.42	M-v	1	MPC	152495 2007 TD ₄₂₁
2007 TP ₄₂₁	16.1	0.15	20081130	65.90945	251.00495	144.21009	16.56763	0.2821537	3.1303897	35	3	2001-2009	0.61	M-v	3	MPC	152495 2007 TP ₄₂₁
2007 TA ₄₂₂	16.0	0.15	20081130	77.89010	289.02870	114.06354	12.61504	0.1454173	2.7445878	39	4	1998-2009	0.43	M-v	1	MPC	152495 2007 TA ₄₂₂
2007 TQ ₄₂₂	17.2	0.15	20081130	133.17651	302.66109	55.12254	5.08282	0.2206366	2.5698522	33	3	2006-2009	0.48	M-v	3	MPC	140715 2007 TQ ₄₂₂
2007 TJ ₄₂₄	17.0	0.15	20081130	128.44548	234.29827	130.84442	5.39703	0.1610139	2.4505947	54	5	2003-2009	0.48	M-v	1	MPC	140715 2007 TJ ₄₂₄
2007 TR ₄₂₄	15.6	0.15	20081130	54.82170	81.93860	327.71424	8.04844	0.0935241	3.0080104	70	3	2002-2009	0.50	M-v	2	MPC	152495 2007 TR ₄₂₄
2007 TG ₄₂₅	16.6	0.15	20081130	59.21588	237.18839	178.28620	5.17971	0.0514709	2.7548274	33	3	2005-2009	0.40	M-v	3	MPC	152495 2007 TG ₄₂₅
2007 TH ₄₂₅	17.5	0.15	20081130	311.60571	151.86058	38.89252	6.36918	0.1023276	2.3011678	32	3	2002-2009	0.58	M-v	4	MPC	139852 2007 TH ₄₂₅
2007 TU ₄₂₅	17.3	0.15	20081130	208.11416	90.70489	190.95845	3.53766	0.0903793	2.6141479	31	4	2001-2009	0.35	M-v	2	MPC	139852 2007 TU ₄₂₅
2007 TW ₄₂₅	16.4	0.15	20081130	253.63197	94.80138	153.62473	2.46470	0.1465097	2.4607575	46	5	1995-2009	0.39	M-v	1	MPC	152495 2007 TW ₄₂₅
2007 TE ₄₂₆	17.8	0.15	20081130	33.97304	70.12847	24.96399	9.16645	0.1299538	2.5748031	26	4	2003-2009	0.39	M-v	1	MPC	139853 2007 TE ₄₂₆
2007 TX ₄₂₆	15.2	0.15	20081130	111.79675	85.60621	280.23187	7.34296	0.0641715	3.0219729	63	7	1996-2009	0.52	M-v	1	MPC	140715 2007 TX ₄₂₆
2007 TL ₄₂₇	15.8	0.15	20081130	87.27630	244.20308	132.57173	11.93141	0.1418269	3.0462916	58	3	2002-2009	0.41	M-v	2	MPC	152495 2007 TL ₄₂₇
2007 TT ₄₂₇	16.8	0.15	20081130	196.82870	171.12194	120.93140	6.41492	0.1702436	2.2738665	32	3	2006-2009	0.50	M-v	2	MPC	152170 2007 TT ₄₂₇

2007 TG ₄₂₈	15.5	0.15	20081130	232.93960	132.52736	112.25771	4.26432	0.1336512	3.1546997	43	5	2000-2009	0.42	M-v	1	MP	1524952007 TG ₄₂₈
2007 TH ₄₂₉	16.3	0.15	20081130	337.57109	91.15529	53.03968	7.30984	0.0787902	3.1510901	39	3	2001-2009	0.42	M-v	2	MP	1524962007 TH ₄₂₉
2007 TO ₄₂₉	15.5	0.15	20081130	316.93109	316.59390	226.41604	8.58993	0.1994348	3.1026835	38	5	1993-2009	0.55	M-v	1	MP	1524962007 TO ₄₂₉
2007 TE ₄₃₀	17.2	0.15	20081130	138.46954	285.79206	79.85189	6.20595	0.1207250	2.3658511	50	3	2006-2009	0.48	M-v	2	MP	1407162007 TE ₄₃₀
2007 TF ₄₃₀	15.7	0.15	20081130	62.12351	358.39853	68.30337	6.93943	0.0300084	2.7200502	78	4	2002-2009	0.49	M-v	2	MP	1524962007 TF ₄₃₀
2007 TT ₄₃₀	16.6	0.15	20081130	145.24858	218.74460	122.98730	5.49593	0.1886928	2.5378114	38	5	2003-2009	0.44	M-v	1	MP	1398562007 TT ₄₃₀
2007 TG ₄₃₂	16.6	0.15	20081130	14.24599	138.55888	327.57178	1.90404	0.1037595	2.9782875	28	3	2004-2009	0.28	M-v	3	MP	1524962007 TG ₄₃₂
2007 TR ₄₃₂	15.8	0.15	20081130	132.29073	253.20969	86.86243	6.80846	0.0594253	2.8194301	36	3	2003-2009	0.53	M-v	3	MP	1413852007 TR ₄₃₂
2007 TB ₄₃₅	15.7	0.15	20081130	206.86882	347.32176	289.17624	14.39597	0.1157728	2.6019128	60	5	2002-2009	0.49	M-v	1	MP	1524962007 TB ₄₃₅
2007 TL ₄₃₅	16.0	0.15	20081130	33.68934	303.42125	153.07885	5.16397	0.1711806	3.1991750	55	5	2000-2009	0.38	M-v	0	MP	1510622007 TL ₄₃₅
2007 TF ₄₃₆	16.3	0.15	20081130	313.70691	310.78320	194.34288	3.91217	0.0878245	2.9974937	39	4	2002-2009	0.44	M-v	1	MP	1500692007 TF ₄₃₆
2007 UA	16.5	0.15	20081130	97.46850	296.83715	72.21361	7.14601	0.2768578	2.7145624	94	5	1998-2009	0.55	M-v	1	MP	1524962007 UA
2007 UA ₁	15.8	0.15	20081130	13.33882	273.02075	190.97474	5.01113	0.1333361	3.0969062	73	5	1991-2009	0.56	M-v	0	MP	1524962007 UA ₁
2007 UC ₁	16.7	0.15	20081130	52.26697	257.26709	165.93328	2.62347	0.1861765	3.0419822	61	4	1996-2009	0.40	M-v	1	MP	1524962007 UC ₁
2007 UE ₁	15.5	0.15	20081130	341.63163	306.97807	202.20111	15.43628	0.2682402	3.1721120	46	4	1998-2009	0.58	M-v	1	MP	1285412007 UE ₁
2007 UJ ₁	16.3	0.15	20081130	61.58529	28.79099	31.89426	14.91204	0.0234168	2.6786767	59	3	2005-2009	0.49	M-v	3	MP	1524962007 UJ ₁
2007 UP ₁	17.4	0.15	20081130	111.62037	357.08238	22.65100	4.51245	0.1546591	2.4444455	58	4	2003-2009	0.48	M-v	1	MP	1524962007 UP ₁
2007 UE ₂	17.2	0.15	20081130	140.03841	281.81612	70.99930	5.79998	0.2008236	2.2234143	77	4	2003-2009	0.48	M-v	1	MP	1303032007 UE ₂
2007 UJ ₂	16.9	0.15	20081130	98.96148	249.85018	152.51107	8.97292	0.2007693	2.3495854	66	7	1996-2009	0.45	M-v	1	MP	1285432007 UJ ₂
2007 UC ₃	16.2	0.15	20081130	42.23147	280.86271	175.08623	7.65509	0.1547077	2.7969023	61	5	2002-2009	0.56	M-v	1	MP	1299202007 UC ₃
2007 UD ₄	16.1	0.15	20081130	167.08755	204.61204	104.43309	3.42119	0.0784043	2.6276247	53	3	2003-2009	0.40	M-v	2	MP	1524962007 UD ₄
2007 UR ₄	16.0	0.15	20081130	25.31360	76.65775	14.62787	6.33706	0.0720338	2.7930055	69	5	2002-2009	0.50	M-v	0	MP	1524962007 UR ₄
2007 UA ₅	15.1	0.15	20081130	68.96298	91.54618	301.39374	9.27608	0.0755518	3.1764259	100	6	1992-2009	0.48	M-v	0	MP	1524962007 UA ₅
2007 UT ₅	15.0	0.15	20081130	352.66286	284.84840	240.51027	25.19784	0.2277594	3.1334037	46	3	2004-2009	0.54	M-v	2	MP	1319852007 UT ₅
2007 UL ₆	16.6	0.15	20081130	53.65491	294.78934	134.65819	14.76954	0.0877423	2.6933986	37	3	2000-2009	0.53	M-v	3	MP	1524962007 UL ₆
2007 UN ₇	16.0	0.15	20081130	53.63762	132.75492	293.04166	12.25827	0.1568836	2.8986421	32	3	2004-2009	0.57	M-v	3	MP	1429162007 UN ₇
2007 UZ ₈	15.7	0.15	20081130	108.36903	180.43424	167.98763	9.96689	0.1311094	3.0845952	40	4	2001-2009	0.56	M-v	2	MP	1524962007 UZ ₈
2007 UP ₉	15.9	0.15	20081130	49.00732	315.10185	99.44419	6.64975	0.1332619	3.1868196	44	3	2004-2009	0.46	M-v	2	MP	1521712007 UP ₉
2007 UE ₁₀	17.0	0.15	20081130	145.04291	270.55982	70.33776	7.53990	0.1580030	2.2671575	43	6	1996-2009	0.47	M-v	1	MP	1524962007 UE ₁₀
2007 UL ₁₁	15.3	0.15	20081130	123.81049	220.83957	146.22793	12.99677	0.1748324	2.6010646	66	5	2004-2009	0.48	M-v	1	MP	1524962007 UL ₁₁
2007 US ₁₁	16.5	0.15	20081130	140.23213	280.68516	73.43090	6.36894	0.2730334	2.3391267	95	5	2000-2009	0.40	M-v	2	MP	1319862007 US ₁₁
2007 UW ₁₁	14.5	0.15	20081130	109.43460	278.59014	79.11000	16.92505	0.2373535	3.0658856	116	4	1991-2009	0.56	M-v	2	MP	1524962007 UW ₁₁
2007 UH ₁₃	17.0	0.15	20081130	150.48402	215.14684	119.83888	0.78913	0.0039948	2.8970180	40	5	2002-2009	0.36	M-v	1	MP	1524962007 UH ₁₃
2007 UJ ₁₄	17.1	0.15	20081130	140.47350	258.42136	106.43294	2.10740	0.1526542	2.2822098	82	4	2005-2009	0.49	M-v	1	MP	1432912007 UJ ₁₄
2007 UL ₁₄	16.1	0.15	20081130	89.09332	308.03159	88.24916	7.57562	0.1293473	2.6465255	48	5	2001-2009	0.44	M-v	1	MP	1285532007 UL ₁₄
2007 UB ₁₅	17.2	0.15	20081130	53.90235	272.19489	159.32618	1.11467	0.1896435	2.6421083	34	4	2003-2009	0.40	M-v	1	MP	1524962007 UB ₁₅
2007 UV ₁₅	16.5	0.15	20081130	17.82150	93.13110	21.89684	14.69126	0.1340924	2.5329380	48	5	1993-2009	0.43	M-v	1	MP	1335452007 UV ₁₅
2007 UU ₁₇	17.6	0.15	20081130	228.46429	261.20247	1.35341	0.76648	0.0777933	2.3011148	54	4	2002-2009	0.40	M-v	0	MP	1524962007 UU ₁₇
2007 UB ₁₈	16.3	0.15	20081130	110.73935	215.99948	167.34089	2.67468	0.2089226	2.5690459	86	5	2001-2009	0.49	M-v	2	MP	1359982007 UB ₁₈
2007 UK ₁₈	16.7	0.15	20081130	155.52753	233.30715	97.54559	7.72404	0.1534960	2.3274183	58	5	1994-2009	0.46	M-v	2	MP	1524962007 UK ₁₈
2007 UP ₁₈	15.3	0.15	20081130	88.15037	172.35954	223.07854	5.92425	0.1168286	3.0162776	60	3	2005-2009	0.50	M-v	3	MP	1303052007 UP ₁₈
2007 UL ₂₀	17.1	0.15	20081130	94.58320	227.26547	154.41120	2.01392	0.0823509	2.6588929	57	5	1996-2009	0.35	M-v	1	MP	1524962007 UL ₂₀
2007 UV ₂₀	17.6	0.15	20081130	171.56979	143.78261	154.42799	2.65913	0.2118610	2.4167666	24	5	1995-2009	0.49	M-v	1	MP	1413862007 UV ₂₀
2007 UZ ₂₁	16.2	0.15	20081130	4.59537	285.47688	204.52059	4.55746	0.1321201	2.9664915	33	4	2001-2009	0.44	M-v	1	MP	1331752007 UZ ₂₁
2007 UG ₂₃	15.1	0.15	20081130	15.98612	51.63942	53.33710	10.16531	0.0487413	3.0474543	87	5	1991-2009	0.58	M-v	0	MP	1524972007 UG ₂₃
2007 UX ₂₃	16.1	0.15	20081130	61.69232	293.06324	125.31427	3.11582	0.0850832	3.0336222	41	4	1999-2009	0.37	M-v	2	MP	1524972007 UX ₂₃
2007 UL ₂₅	17.3	0.15	20081130	221.01436	76.72383	221.52030	3.54258	0.0892349	2.1615985	54	4	1997-2009	0.40	M-v	1	MP	1319862007 UL ₂₅
2007 UV ₂₅	15.9	0.15	20081130	354.91896	291.39170	215.70711	8.13088	0.0989606	2.7709963	54	4	2000-2009	0.47	M-v	0	MP	1285572007 UV ₂₅
2007 UL ₂₆	16.5	0.15	20081130	112.25507	313.05075	68.49814	4.54344	0.1412765	2.5884810	84	3	2003-2009	0.52	M-v	2	MP	1524972007 UL ₂₆
2007 US ₂₆	16.7	0.15	20081130	183.80279	151.46024	130.13752	4.06127	0.1166351	2.3339889	65	5	1995-2009	0.43	M-v	1	MP	1524972007 US ₂₆
2007 UB ₂₉	16.7	0.15	20081130	126.57532	262.31625	76.78861	6.12753	0.2545395	2.3909076	37	3	2000-2009	0.48	M-v	2	MP	1510632007 UB ₂₉
2007 UY ₂₉	15.0	0.15	20081130	39.85390	21.93785	47.50537	19.26291	0.1683894	3.2105323	77	4	2001-2009	0.57	M-v	1	MP	1510632007 UY ₂₉
2007 UN ₃₀	15.6	0.15	20081130	77.72297	260.44032	138.48706	6.07694	0.0421420	2.8053131	55	3	2005-2009	0.44	M-v	2	MP	1524972007 UN ₃₀

2007 UC ₃₁	16.0	0.15	20081130	47.94328	237.88450	188.93739	16.52225	0.1570197	3.0593191	30	4	2002-2009	0.64	M-v	1	MP	129929 2007 UC ₃₁
2007 UE ₃₁	17.2	0.15	20081130	91.38589	318.36350	79.52000	6.12630	0.2032908	2.5683176	32	3	2003-2009	0.52	M-v	3	MP	129929 2007 UE ₃₁
2007 UK ₃₁	15.5	0.15	20081130	84.96633	264.43457	120.70417	8.42655	0.0545457	2.9684586	69	5	1992-2009	0.44	M-v	0	MP	152497 2007 UK ₃₁
2007 UN ₃₁	16.3	0.15	20081130	64.70633	248.30075	178.00243	13.46116	0.1938594	2.7654674	41	3	2002-2009	0.51	M-v	3	MP	129930 2007 UN ₃₁
2007 UZ ₃₁	16.7	0.15	20081130	118.33991	324.26331	66.29609	3.16728	0.2085456	2.3649455	70	4	2003-2009	0.35	M-v	1	MP	131986 2007 UZ ₃₁
2007 UH ₃₃	16.2	0.15	20081130	113.45194	66.63298	304.02658	13.60304	0.1369966	2.6081811	44	3	1998-2009	0.49	M-v	3	MP	152497 2007 UH ₃₃
2007 UT ₃₃	16.1	0.15	20081130	151.35073	29.23515	326.22767	6.08612	0.1344424	2.3167024	84	5	1996-2009	0.42	M-v	1	MP	152497 2007 UT ₃₃
2007 UE ₃₄	16.6	0.15	20081130	19.27714	327.99623	152.76860	7.40711	0.0471014	2.3676193	69	5	1998-2009	0.51	M-v	1	MP	152497 2007 UE ₃₄
2007 UH ₃₅	16.6	0.15	20081130	65.07158	300.81441	113.14575	5.93620	0.1178276	2.7000763	37	3	2003-2009	0.50	M-v	3	MP	152497 2007 UH ₃₅
2007 UD ₃₇	14.7	0.15	20081130	50.72150	228.25276	161.67902	9.44928	0.2796963	3.9928665	59	3	1999-2009	0.51	M-v	3	MP	152497 2007 UD ₃₇
2007 UU ₄₀	16.5	0.15	20081130	11.82345	81.90534	34.22390	12.86625	0.0703764	2.9149059	24	5	1997-2009	0.44	M-v	2	MP	135112 2007 UU ₄₀
2007 UV ₄₁	16.8	0.15	20081130	348.14403	120.11207	15.56979	10.54744	0.0559788	3.0258724	23	3	1999-2009	0.36	M-v	3	MP	141387 2007 UV ₄₁
2007 UL ₄₃	16.2	0.15	20081130	57.20272	314.92799	98.90284	2.38501	0.1993592	3.1705662	42	4	2002-2009	0.40	M-v	1	MP	135112 2007 UL ₄₃
2007 UM ₄₃	17.2	0.15	20081130	134.14170	178.66512	168.96346	2.29988	0.0591794	2.6490665	42	6	1994-2009	0.32	M-v	1	MP	152497 2007 UM ₄₃
2007 UY ₄₄	16.3	0.15	20081130	14.61440	75.51447	22.24671	2.56638	0.0917914	3.0534513	45	3	1996-2009	0.36	M-v	3	MP	152172 2007 UY ₄₄
2007 UO ₄₆	17.5	0.15	20081130	134.57151	252.36251	105.68779	2.51007	0.2267795	2.3989661	60	3	2003-2009	0.57	M-v	3	MP	131598 2007 UO ₄₆
2007 UT ₄₆	16.5	0.15	20081130	116.46124	298.22376	76.10544	3.44297	0.0762890	2.6661194	65	5	2002-2009	0.45	M-v	1	MP	152497 2007 UT ₄₆
2007 UA ₄₇	17.2	0.15	20081130	163.55831	249.73408	93.32758	3.96085	0.1894015	2.2219440	60	4	1996-2009	0.46	M-v	1	MP	131986 2007 UA ₄₇
2007 UL ₄₇	16.0	0.15	20081130	152.35615	306.99559	28.53968	5.07853	0.2358251	2.5924962	63	5	2001-2009	0.48	M-v	1	MP	152497 2007 UL ₄₇
2007 UP ₄₇	16.0	0.15	20081130	96.81256	193.68558	205.48711	6.28612	0.1979727	2.7209016	76	6	1993-2009	0.47	M-v	1	MP	143291 2007 UP ₄₇
2007 UQ ₄₇	17.1	0.15	20081130	140.97724	287.23072	81.65742	5.01651	0.1943518	2.3069350	91	6	1993-2009	0.42	M-v	1	MP	133545 2007 UQ ₄₇
2007 UD ₄₈	16.6	0.15	20081130	90.14459	281.68384	103.18864	2.63469	0.1800744	3.1658043	40	4	2001-2009	0.51	M-v	1	MP	141387 2007 UD ₄₈
2007 UF ₄₈	15.2	0.15	20081130	82.91243	334.82075	67.35165	7.30618	0.0759899	3.1241583	72	5	2003-2009	0.45	M-v	0	MP	152497 2007 UF ₄₈
2007 UQ ₄₈	14.9	0.15	20081130	48.96744	17.33131	71.63725	11.36079	0.0698757	3.0150548	89	5	2001-2009	0.48	M-v	1	MP	152497 2007 UQ ₄₈
2007 UT ₄₈	17.4	0.15	20081130	168.73866	271.22433	72.36540	7.09053	0.1481730	2.3024752	41	3	2000-2009	0.30	M-v	2	MP	131598 2007 UT ₄₈
2007 UD ₅₀	15.7	0.15	20081130	41.12509	251.27021	208.43602	10.83033	0.0503177	2.8812610	31	3	1992-2007	0.41	M-v	3	MP	152172 2007 UD ₅₀
2007 UT ₅₀	16.8	0.15	20081130	109.29021	188.46588	183.71684	6.15542	0.3324124	2.6691760	59	5	1998-2009	0.48	M-v	1	MP	131987 2007 UT ₅₀
2007 UF ₅₁	14.8	0.15	20081130	75.03696	314.14519	96.03299	12.85206	0.0747179	3.2252515	67	5	1993-2009	0.46	M-v	1	MP	152497 2007 UF ₅₁
2007 UO ₅₁	16.6	0.15	20081130	58.87657	39.81715	43.44756	7.23520	0.1895801	2.7576710	67	4	2002-2009	0.40	M-v	1	MP	129937 2007 UO ₅₁
2007 UZ ₅₁	16.6	0.15	20081130	30.33337	47.57182	77.14572	5.64296	0.0761044	2.6066776	41	4	2004-2009	0.31	M-v	0	MP	139857 2007 UZ ₅₁
2007 UB ₅₂	15.3	0.15	20081130	324.91635	306.46526	220.47298	9.23262	0.0211486	3.0737343	53	6	2000-2009	0.45	M-v	1	MP	141388 2007 UB ₅₂
2007 UE ₅₂	14.5	0.15	20081130	336.37787	276.74994	240.67436	14.86333	0.0527281	3.1848616	74	4	2001-2009	0.52	M-v	1	MP	152497 2007 UE ₅₂
2007 UT ₅₂	15.8	0.15	20081130	122.79743	259.49924	125.44654	4.20700	0.1300282	2.5584171	61	4	2003-2009	0.49	M-v	2	MP	135999 2007 UT ₅₂
2007 UG ₅₃	17.6	0.15	20081130	194.08263	130.19534	161.68192	0.72058	0.1712058	2.4341848	51	4	2003-2009	0.36	M-v	0	MP	128565 2007 UG ₅₃
2007 UQ ₅₃	15.8	0.15	20081130	15.33484	78.27972	41.88051	17.29078	0.1860663	3.1363087	54	3	2004-2009	0.53	M-v	1	MP	149031 2007 UQ ₅₃
2007 US ₅₃	16.9	0.15	20081130	226.35261	260.64477	358.45250	1.69416	0.1566996	2.6456906	57	4	2002-2009	0.52	M-v	1	MP	152497 2007 US ₅₃
2007 UN ₅₄	16.8	0.15	20081130	36.50755	66.34990	42.29900	1.93246	0.1057914	2.6838321	55	3	2005-2009	0.42	M-v	2	MP	133545 2007 UN ₅₄
2007 UC ₅₅	16.2	0.15	20081130	19.18719	84.00666	48.62369	3.19664	0.1526476	2.6466403	94	5	1998-2009	0.43	M-v	0	MP	152497 2007 UC ₅₅
2007 UZ ₅₅	16.9	0.15	20081130	158.00674	282.30867	50.67460	4.33507	0.0676759	2.6241087	60	5	2001-2009	0.38	M-v	1	MP	152497 2007 UZ ₅₅
2007 UV ₅₆	17.6	0.15	20081130	95.05295	192.34430	216.42972	5.59876	0.1194700	2.4741158	67	6	1995-2009	0.40	M-v	1	MP	128567 2007 UV ₅₆
2007 UT ₅₈	16.4	0.15	20081130	316.54405	302.46454	229.34249	4.16803	0.0136191	2.7921718	44	4	2002-2009	0.32	M-v	1	MP	129940 2007 UT ₅₈
2007 UA ₅₉	17.2	0.15	20081130	62.48679	206.36842	230.63877	2.57904	0.1768838	2.7400720	60	4	1998-2009	0.38	M-v	1	MP	129941 2007 UA ₅₉
2007 US ₅₉	15.8	0.15	20081130	260.28666	173.27651	47.22119	3.66928	0.0666249	3.0875312	53	5	2001-2009	0.40	M-v	0	MP	152498 2007 US ₅₉
2007 UW ₅₉	17.0	0.15	20081130	50.01327	67.27728	39.46163	7.65327	0.0678531	2.4210291	50	4	2003-2009	0.55	M-v	1	MP	128568 2007 UW ₅₉
2007 UC ₆₀	16.4	0.15	20081130	107.42451	75.34165	297.09038	0.95287	0.1119701	2.9122248	52	4	2002-2009	0.37	M-v	3	MP	152498 2007 UC ₆₀
2007 UJ ₆₀	16.7	0.15	20081130	32.87463	147.71771	310.68463	0.41639	0.0494372	2.9621913	39	4	2002-2009	0.36	M-v	1	MP	152498 2007 UJ ₆₀
2007 UM ₆₀	17.1	0.15	20081130	71.55489	24.14641	42.89534	3.19526	0.0807508	2.7400255	42	4	2004-2009	0.34	M-v	1	MP	131600 2007 UM ₆₀
2007 UN ₆₀	16.2	0.15	20081130	38.40014	290.71182	162.50293	0.28315	0.1290718	3.1293605	58	5	1996-2009	0.42	M-v	0	MP	152498 2007 UN ₆₀
2007 UV ₆₀	18.1	0.15	20081130	176.12773	278.45820	58.51355	4.81609	0.0985839	2.2778301	37	4	2000-2009	0.29	M-v	0	MP	133177 2007 UV ₆₀
2007 UW ₆₀	16.4	0.15	20081130	117.90064	302.49323	57.73461	5.11903	0.2148785	2.7745577	45	3	2002-2009	0.46	M-v	3	MP	130309 2007 UW ₆₀
2007 UK ₆₁	17.2	0.15	20081130	231.46139	212.17294	49.66413	4.66299	0.1759907	2.3999665	57	5	1996-2009	0.33	M-v	0	MP	152498 2007 UK ₆₁
2007 UD ₆₂	17.9	0.15	20081130	51.03122	119.99724	318.91647	0.70175	0.1858976	2.5788639	33	4	2001-2009	0.29	M-v	1	MP	141389 2007 UD ₆₂
2007 UJ ₆₃	16.4	0.15	20081130	357.18208	87.16756	35.29619	0.21177	0.1424322	3.1033277	69	6	2000-2009	0.26	M-v	0	MP	152498 2007 UJ ₆₃

2007 UK ₆₅	17.4	0.15	20081130	330.84500	261.02806	284.81865	1.86355	0.1271477	2.4208014	40	5	2000–2009	0.44	M-v	1	MPC	1413892007 UK ₆₅
2007 UQ ₆₅	17.0	0.15	20081130	35.48601	287.32529	169.71050	1.76949	0.0708411	2.6097945	59	4	2003–2009	0.42	M-v	0	MPC	1524982007 UQ ₆₅
2007 UW ₆₅	16.7	0.15	20081130	105.73075	29.88452	339.87480	2.88604	0.2012335	2.7248149	54	6	2000–2009	0.64	M-v	1	MPC	1299432007 UW ₆₅
2007 UY ₆₅	16.3	0.15	20081130	99.06756	140.57425	254.48168	4.09994	0.1790521	2.6293996	90	4	1998–2009	0.44	M-v	1	MPC	1359992007 UY ₆₅
2007 UC ₆₆	16.4	0.15	20081130	130.35500	39.92016	296.33744	1.02765	0.0658809	2.8780678	56	5	2002–2009	0.38	M-v	1	MPC	1510632007 UC ₆₆
2007 UO ₆₇	17.7	0.15	20081130	43.32815	66.65889	30.56750	3.40216	0.1534903	2.5287211	52	6	1995–2009	0.29	M-v	1	MPC	1299432007 UO ₆₇
2007 UG ₆₈	15.9	0.15	20081130	89.10313	327.82703	63.84280	6.68846	0.0908322	2.8134224	55	4	2002–2009	0.54	M-v	2	MPC	1524982007 UG ₆₈
2007 UH ₆₈	16.0	0.15	20081130	18.37775	346.88473	130.25159	2.27819	0.1514364	3.1562977	65	5	1998–2009	0.46	M-v	0	MPC	1524982007 UH ₆₈
2007 UT ₆₉	16.6	0.15	20081130	40.70042	11.76911	72.10763	1.66664	0.0456776	2.8156234	45	6	2000–2009	0.26	M-v	0	MPC	1299442007 UT ₆₉
2007 UO ₇₁	16.0	0.15	20081130	51.66980	18.86564	73.98248	14.49286	0.0670427	2.6527380	47	4	2001–2009	0.45	M-v	2	MPC	1335452007 UO ₇₁
2007 UX ₇₁	16.5	0.15	20081130	334.65399	295.20816	230.80395	4.54481	0.1592811	2.4366733	50	4	2003–2009	0.44	M-v	1	MPC	1299452007 UX ₇₁
2007 UY ₇₁	18.0	0.15	20081130	122.87579	43.07817	337.03427	1.96935	0.0692290	2.2385895	53	4	2002–2009	0.27	M-v	1	MPC	1299452007 UY ₇₁
2007 UQ ₇₆	17.2	0.15	20081130	78.81354	137.12859	281.75083	1.37018	0.0677275	2.6616978	29	3	2000–2009	0.30	M-v	3	MPC	1299452007 UQ ₇₆
2007 UV ₇₆	16.3	0.15	20081130	46.70849	139.66591	304.23902	0.99757	0.0472545	2.8755156	52	7	1999–2009	0.40	M-v	0	MPC	1413892007 UV ₇₆
2007 UE ₇₇	16.6	0.15	20081130	96.37894	46.47559	327.30633	1.49191	0.1697730	3.0645757	40	3	1996–2009	0.40	M-v	4	MPC	1285712007 UE ₇₇
2007 UN ₇₇	15.9	0.15	20081130	88.57066	252.59736	140.79193	3.10449	0.1040792	3.0021565	48	3	2006–2009	0.37	M-v	2	MPC	1524982007 UN ₇₇
2007 UU ₇₈	16.2	0.15	20081130	12.81385	83.49893	26.55765	1.58572	0.0284483	3.0149819	53	3	2004–2009	0.42	M-v	3	MPC	1521722007 UU ₇₈
2007 UH ₇₉	16.2	0.15	20081130	92.57996	267.68993	122.56481	4.64837	0.1033101	2.8083608	48	5	2002–2009	0.44	M-v	1	MPC	1524982007 UH ₇₉
2007 UR ₈₁	16.7	0.15	20081130	88.27109	272.93165	100.90792	3.28057	0.0749825	2.9319305	44	4	2002–2009	0.29	M-v	2	MPC	1521722007 UR ₈₁
2007 UG ₈₂	16.6	0.15	20081130	227.23481	236.66945	31.30598	4.41337	0.0584299	2.5553298	50	5	2002–2009	0.44	M-v	1	MPC	1524982007 UG ₈₂
2007 UK ₈₂	16.7	0.15	20081130	99.37067	349.04682	26.61669	2.03687	0.1224342	2.9529424	50	2	2007–2009	0.25	M-v	4	MPC	1521722007 UK ₈₂
2007 UX ₈₂	17.3	0.15	20081130	264.26697	15.96664	228.93062	2.01092	0.1423837	2.3544367	46	4	2002–2009	0.44	M-v	2	MPC	1299472007 UX ₈₂
2007 UY ₈₂	16.5	0.15	20081130	50.35234	38.97890	41.04028	1.43229	0.1787471	3.0542153	60	4	1991–2009	0.45	M-v	0	MPC	1299472007 UY ₈₂
2007 UA ₈₃	16.2	0.15	20081130	334.34246	311.00771	222.40993	13.11391	0.1040907	2.6436014	37	3	2005–2009	0.45	M-v	3	MPC	1299482007 UA ₈₃
2007 UM ₈₃	16.8	0.15	20081130	115.90321	321.44842	44.87004	3.67077	0.1193474	2.8106362	45	4	2002–2009	0.37	M-v	2	MPC	1285722007 UM ₈₃
2007 UJ ₈₄	17.3	0.15	20081130	123.99482	306.49827	56.21452	2.84262	0.0852674	2.7829684	31	3	2002–2009	0.27	M-v	2	MPC	1398582007 UJ ₈₄
2007 UT ₈₄	16.9	0.15	20081130	205.69428	250.31725	48.91498	8.94744	0.1965736	2.2228144	38	4	2002–2009	0.46	M-v	1	MPC	1299492007 UT ₈₄
2007 UX ₈₄	15.6	0.15	20081130	358.93777	85.72869	56.30140	4.32891	0.0908509	2.8954942	96	5	1997–2009	0.48	M-v	1	MPC	1524982007 UX ₈₄
2007 UH ₈₅	16.5	0.15	20081130	224.08103	203.94909	59.82964	5.43526	0.0743153	2.7600190	29	3	2002–2009	0.32	M-v	2	MPC	1524982007 UH ₈₅
2007 UQ ₈₆	16.2	0.15	20081130	216.25064	117.37792	156.45903	2.29591	0.0357047	2.8498829	46	6	2000–2009	0.37	M-v	0	MPC	1524982007 UQ ₈₆
2007 UR ₈₆	17.6	0.15	20081130	168.75145	174.49948	170.43701	1.36880	0.1691103	2.1742676	62	4	2004–2009	0.40	M-v	1	MPC	1319882007 UR ₈₆
2007 UM ₈₇	16.7	0.15	20081130	62.28714	97.47564	335.49097	1.31363	0.0474373	2.8682752	38	4	1994–2009	0.38	M-v	1	MPC	1413902007 UM ₈₇
2007 UE ₈₈	16.5	0.15	20081130	67.74358	12.36451	50.52644	9.54285	0.0682786	3.0156559	31	3	2004–2009	0.35	M-v	2	MPC	1413902007 UE ₈₈
2007 UH ₈₈	16.4	0.15	20081130	122.25527	44.49886	321.39870	0.95082	0.0934097	2.8521351	36	4	2002–2009	0.28	M-v	1	MPC	1524982007 UH ₈₈
2007 UZ ₈₈	17.1	0.15	20081130	23.93696	21.63299	89.90793	0.53918	0.0228118	2.7673112	51	4	2003–2009	0.31	M-v	0	MPC	1524982007 UZ ₈₈
2007 UB ₈₉	16.1	0.15	20081130	4.60497	78.54162	46.75491	5.28407	0.0931156	3.1334742	42	3	2004–2009	0.37	M-v	2	MPC	1524982007 UB ₈₉
2007 UK ₉₀	15.9	0.15	20081130	121.74308	130.94913	227.62161	4.59319	0.0652806	2.8007229	63	4	2005–2009	0.47	M-v	1	MPC	1303122007 UK ₉₀
2007 UF ₉₁	16.8	0.15	20081130	246.86354	317.40123	285.38010	0.67105	0.1501133	2.6219519	66	5	2001–2009	0.29	M-v	0	MPC	1524982007 UF ₉₁
2007 UU ₉₁	16.5	0.15	20081130	38.58712	43.37020	51.08654	1.27740	0.1569904	3.1529064	64	4	2001–2009	0.45	M-v	1	MPC	1359992007 UU ₉₁
2007 UQ ₉₃	16.3	0.15	20081130	23.36399	73.27606	35.30156	9.15400	0.0117620	2.6895138	55	3	2005–2009	0.50	M-v	1	MPC	1524982007 UQ ₉₃
2007 UW ₉₄	17.7	0.15	20081130	243.03225	275.25210	340.15192	1.62037	0.1488382	2.3945380	39	4	2002–2009	0.43	M-v	3	MPC	1524982007 UW ₉₄
2007 UX ₉₅	17.4	0.15	20081130	251.00153	36.82673	208.30160	6.29749	0.1156728	2.2346941	31	4	2000–2009	0.33	M-v	1	MPC	1319882007 UX ₉₅
2007 UE ₉₆	16.6	0.15	20081130	241.45925	31.23236	235.22615	5.06596	0.1182176	2.3813456	54	3	2003–2009	0.43	M-v	3	MPC	1303122007 UE ₉₆
2007 UC ₉₇	17.0	0.15	20081130	126.46415	333.16549	33.90165	2.20323	0.1782042	2.5415992	81	4	2003–2009	0.38	M-v	2	MPC	1303122007 UC ₉₇
2007 UD ₉₈	16.1	0.15	20081130	199.21907	222.32192	54.46491	3.72402	0.0732927	3.0287331	46	4	2004–2009	0.28	M-v	0	MPC	1299562007 UD ₉₈
2007 UP ₉₈	16.2	0.15	20081130	26.91288	52.48986	57.64909	1.79319	0.1454497	3.1439201	64	5	2001–2009	0.38	M-v	0	MPC	1524982007 UP ₉₈
2007 UU ₉₈	16.1	0.15	20081130	146.55696	269.87897	55.31447	1.83761	0.1530927	3.0157574	54	6	2000–2009	0.40	M-v	1	MPC	1524982007 UU ₉₈
2007 UV ₉₈	16.4	0.15	20081130	359.79394	88.27815	58.34319	3.30444	0.1634187	3.0603302	35	4	2001–2009	0.32	M-v	1	MPC	1331782007 UV ₉₈
2007 UD ₉₉	15.9	0.15	20081130	148.06334	302.87116	22.85615	0.48894	0.0954023	3.1956969	61	6	2001–2009	0.40	M-v	0	MPC	1524982007 UD ₉₉
2007 UT ₉₉	16.5	0.15	20081130	108.61337	139.21821	255.16763	2.23517	0.0549262	2.6583161	50	5	2003–2009	0.44	M-v	1	MPC	1335462007 UT ₉₉
2007 UH ₁₀₀	17.2	0.15	20081130	40.70812	82.06088	50.45319	5.46586	0.0840775	2.3441053	37	4	1998–2009	0.29	M-v	1	MPC	1319882007 UH ₁₀₀
2007 UD ₁₀₁	15.4	0.15	20081130	87.45953	161.55772	239.26171	9.69231	0.0552623	3.1637709	42	4	1999–2009	0.52	M-v	0	MPC	1319892007 UD ₁₀₁
2007 UA ₁₀₂	16.8	0.15	20081130	144.19243	152.03656	194.44469	1.52691	0.0814586	2.8370426	40	5	1997–2009	0.43	M-v	1	MPC	1524992007 UA ₁₀₂

2007 UZ ₁₀₂	16.2	0.15	20081130	38.24118	51.32954	39.31486	5.76769	0.1823481	3.1952706	46	4	2001–2009	0.43	M-v	1	MPC	1299582007 UZ ₁₀₂
2007 UA ₁₀₄	17.1	0.15	20081130	89.34775	251.72512	139.34689	2.23094	0.1976557	3.1463813	31	3	2001–2009	0.30	M-v	2	MPC	1316042007 UA ₁₀₄
2007 UH ₁₀₄	16.4	0.15	20081130	274.66435	172.14884	78.84536	7.27508	0.0908345	2.3701914	53	4	2002–2009	0.44	M-v	1	MPC	1510632007 UH ₁₀₄
2007 UO ₁₀₄	16.2	0.15	20081130	119.96087	267.28204	111.77438	3.52168	0.0848043	2.7939343	40	5	2000–2009	0.36	M-v	1	MPC	1351172007 UO ₁₀₄
2007 UY ₁₀₄	16.7	0.15	20081130	132.05410	291.69311	101.73339	3.30315	0.1009164	2.3172779	55	5	1995–2009	0.48	M-v	1	MPC	1335462007 UY ₁₀₄
2007 UD ₁₀₅	15.0	0.15	20081130	154.11491	252.08143	77.09297	12.12953	0.2175848	2.6829883	94	6	1997–2009	0.49	M-v	1	MPC	1524992007 UD ₁₀₅
2007 UF ₁₀₅	16.1	0.15	20081130	244.99908	66.91518	192.05303	4.99594	0.0775119	2.7681995	47	5	2000–2009	0.46	M-v	0	MPC	1319892007 UF ₁₀₅
2007 UY ₁₀₅	15.4	0.15	20081130	338.40216	54.29449	121.49593	4.70594	0.1530745	3.1023144	47	5	1997–2009	0.55	M-v	1	MPC	1413922007 UY ₁₀₅
2007 UG ₁₀₇	15.7	0.15	20081130	80.55508	261.52270	131.49551	13.53150	0.1849669	3.0435838	52	3	2001–2009	0.57	M-v	3	MPC	1521732007 UG ₁₀₇
2007 UL ₁₀₇	15.2	0.15	20081130	73.98918	336.13542	69.95943	10.70298	0.1564620	3.0976279	95	5	2001–2009	0.52	M-v	1	MPC	1524992007 UL ₁₀₇
2007 UU ₁₀₇	17.6	0.15	20081130	282.56209	209.01094	0.88007	2.30321	0.0360208	2.4119558	30	3	2003–2009	0.26	M-v	3	MPC	1299602007 UU ₁₀₇
2007 UH ₁₀₈	16.0	0.15	20081130	31.50169	52.91777	41.07796	9.22976	0.0883755	3.0866594	49	4	2001–2009	0.40	M-v	1	MPC	1474432007 UH ₁₀₈
2007 UK ₁₀₉	16.2	0.15	20081130	6.96152	61.50179	63.88777	1.63304	0.0821039	2.9827243	65	5	1999–2009	0.34	M-v	0	MPC	1524992007 UK ₁₀₉
2007 UQ ₁₁₀	16.7	0.15	20081130	322.74627	125.49626	41.73027	5.77607	0.1096187	2.7954556	40	4	2002–2009	0.32	M-v	1	MPC	1524992007 UQ ₁₁₀
2007 UD ₁₁₂	17.5	0.15	20081130	319.39633	142.67775	42.90075	3.40777	0.0520306	2.4052153	37	5	2002–2009	0.32	M-v	1	MPC	1351172007 UD ₁₁₂
2007 UV ₁₁₂	17.0	0.15	20081130	243.71647	205.48204	42.88078	2.75198	0.0277073	2.5468345	39	4	2003–2009	0.34	M-v	1	MPC	1524992007 UV ₁₁₂
2007 UX ₁₁₂	16.1	0.15	20081130	100.72136	170.93599	214.04140	6.25750	0.0151173	2.6931216	42	4	2002–2009	0.59	M-v	3	MPC	1316062007 UX ₁₁₂
2007 UA ₁₁₃	15.6	0.15	20081130	188.17648	249.82776	44.97978	7.80199	0.1961062	2.6114110	78	5	1998–2009	0.52	M-v	1	MPC	1524992007 UA ₁₁₃
2007 UK ₁₁₄	17.5	0.15	20081130	115.91725	19.63403	13.18909	2.45897	0.1764154	2.3791544	42	5	2001–2009	0.44	M-v	1	MPC	1319892007 UK ₁₁₄
2007 UH ₁₁₆	15.4	0.15	20081130	71.22657	352.18743	67.62873	11.69668	0.0922344	2.9922947	63	3	2004–2009	0.40	M-v	2	MPC	1524992007 UH ₁₁₆
2007 UM ₁₁₆	17.1	0.15	20071027	352.51629	310.46312	102.58631	2.04069	0.2126867	3.0879855	26	1	28 days	0.37		D	MPC	2007 UM ₁₁₆
2007 UP ₁₁₆	16.9	0.15	20081130	173.44086	239.27579	64.06798	5.78115	0.1383125	2.6729425	32	5	1998–2009	0.45	M-v	1	MPC	1299632007 UP ₁₁₆
2007 UH ₁₁₇	15.9	0.15	20081130	110.13082	242.53944	131.71077	10.03944	0.2067986	2.6725985	42	5	1998–2009	0.61	M-v	1	MPC	1316062007 UH ₁₁₇
2007 UW ₁₁₇	18.4	0.15	20071007	5.38747	327.23851	51.41215	0.03963	0.2211771	2.3651172	33	1	58 days	0.53		D	MPC	2007 UW ₁₁₇
2007 UQ ₁₁₈	16.4	0.15	20081130	106.50307	131.38120	248.18376	1.94719	0.0942895	2.7297122	67	4	2002–2009	0.39	M-v	2	MPC	1524992007 UQ ₁₁₈
2007 UX ₁₁₈	15.2	0.15	20081130	273.87302	177.24285	39.20271	11.58825	0.1258406	3.0387098	48	3	2004–2009	0.52	M-v	3	MPC	1524992007 UX ₁₁₈
2007 UC ₁₁₉	16.7	0.15	20081130	38.37059	255.02122	167.59357	1.19060	0.1953809	3.1829191	41	3	2002–2009	0.27	M-v	2	MPC	1521732007 UC ₁₁₉
2007 UT ₁₁₉	17.6	0.15	20081130	314.20317	333.04739	209.59182	4.42668	0.1138852	2.4046752	30	4	2002–2009	0.42	M-v	2	MPC	1299642007 UT ₁₁₉
2007 UU ₁₂₁	16.7	0.15	20081130	5.36854	123.95643	18.76365	4.99703	0.2238059	2.5617235	45	4	2003–2009	0.56	M-v	1	MPC	1524992007 UU ₁₂₁
2007 UB ₁₂₂	17.4	0.15	20081130	356.26791	98.73018	52.63022	2.30803	0.0771686	2.6384531	35	4	2003–2009	0.26	M-v	0	MPC	1299652007 UB ₁₂₂
2007 UP ₁₂₅	15.7	0.15	20081130	58.10907	206.28180	227.64855	10.28882	0.0899973	2.9870123	43	5	2001–2009	0.48	M-v	0	MPC	1316072007 UP ₁₂₅
2007 UV ₁₂₅	15.0	0.15	20081130	55.49574	281.95329	129.50417	19.38949	0.2056062	3.1306525	76	4	2001–2009	0.53	M-v	1	MPC	1524992007 UV ₁₂₅
2007 UX ₁₂₆	16.7	0.15	20081130	345.15692	95.70120	66.20458	10.01452	0.0647213	2.7331728	39	4	2004–2009	0.46	M-v	0	MPC	1398592007 UX ₁₂₆
2007 UZ ₁₂₇	16.3	0.15	20081130	245.14527	199.17225	80.28992	7.19452	0.1141047	2.2650647	55	5	1999–2009	0.61	M-v	1	MPC	1407162007 UZ ₁₂₇
2007 UQ ₁₂₈	17.0	0.15	20081130	20.31150	291.07231	186.02069	1.13676	0.1609042	3.0709503	28	3	2004–2009	0.30	M-v	2	MPC	1524992007 UQ ₁₂₈
2007 UV ₁₂₈	15.3	0.15	20081130	192.60929	19.71409	274.46884	7.11995	0.0655686	3.1118720	43	4	2001–2009	0.52	M-v	1	MPC	1524992007 UV ₁₂₈
2007 UE ₁₂₉	16.3	0.15	20081130	32.49984	211.70822	261.28080	3.96189	0.0619224	2.7784522	27	3	2004–2009	0.22	M-v	2	MPC	1413932007 UE ₁₂₉
2007 UH ₁₂₉	16.7	0.15	20081130	141.99030	282.46325	64.95214	6.12709	0.0876017	2.7847487	33	3	2002–2009	0.34	M-v	3	MPC	1404832007 UH ₁₂₉
2007 UO ₁₂₉	17.0	0.15	20081130	93.46937	177.77933	223.21952	1.50228	0.0610084	2.8941201	28	5	1999–2009	0.34	M-v	1	MPC	1413932007 UO ₁₂₉
2007 UP ₁₂₉	16.0	0.15	20081130	23.91297	37.91500	64.37328	10.01575	0.1326562	3.2196704	42	4	2003–2009	0.45	M-v	0	MPC	1524992007 UP ₁₂₉
2007 UW ₁₃₀	16.5	0.15	20081130	169.19706	127.53955	203.96493	4.32906	0.0571558	2.7149130	31	4	1998–2009	0.37	M-v	1	MPC	1413942007 UW ₁₃₀
2007 UJ ₁₃₁	14.9	0.15	20081130	283.07124	288.88380	265.93219	15.94013	0.0243142	3.2001362	33	2	2007–2009	0.58	M-v	4	MPC	1521732007 UJ ₁₃₁
2007 UW ₁₃₂	16.7	0.15	20081130	97.76957	277.23295	119.70346	3.01631	0.0834066	2.9023818	36	4	2001–2009	0.29	M-v	2	MPC	1521732007 UW ₁₃₂
2007 UY ₁₃₂	17.5	0.15	20081130	184.71911	187.82144	125.39897	3.28320	0.2255238	2.3991210	31	6	1999–2009	0.30	M-v	0	MPC	1500722007 UY ₁₃₂
2007 UQ ₁₃₃	15.7	0.15	20081130	120.14350	273.24579	83.88112	6.18453	0.1029604	3.0893131	39	5	2001–2009	0.45	M-v	1	MPC	1510642007 UQ ₁₃₃
2007 VJ	17.0	0.15	20081130	59.43307	19.23004	40.75850	9.14359	0.1261478	2.7505572	53	4	1998–2009	0.35	M-v	1	MPC	1524992007 VJ
2007 VQ ₁	15.6	0.15	20081130	50.30307	282.57823	163.22144	4.04041	0.1713430	3.0319136	82	5	2001–2009	0.43	M-v	0	MPC	1524992007 VQ ₁
2007 VD ₂	17.2	0.15	20081130	171.76759	342.68853	344.88896	5.29951	0.1281949	2.3017676	52	4	2002–2009	0.46	M-v	1	MPC	1524992007 VD ₂
2007 VL ₂	15.8	0.15	20071027	196.51636	262.55267	301.93129	0.95519	0.0470241	2.8778566	10	1	4 days	0.18		E	MPC	2007 VL ₂
2007 VM ₂	16.4	0.15	20081130	76.89558	102.42842	298.34320	0.90929	0.0779552	2.9317694	51	5	1999–2009	0.38	M-v	0	MPC	1524992007 VM ₂
2007 VO ₂	16.3	0.15	20081130	219.41514	96.88374	171.63428	14.01138	0.0577712	2.5479142	30	4	2003–2009	0.50	M-v	1	MPC	1285812007 VO ₂
2007 VP ₂	16.0	0.15	20081130	37.66599	57.83962	38.03240	10.48766	0.0810076	2.9707442	46	5	1994–2009	0.41	M-v	1	MPC	1303152007 VP ₂
2007 VT ₂	16.1	0.15	20081130	98.65910	322.74062	53.55367	3.77201	0.1496176	3.0688499	63	6	1999–2009	0.46	M-v	1	MPC	1299672007 VT ₂

2007 VA ₄	16.7	0.15	20081130	211.58111	28.21435	257.78833	5.74141	0.1156920	2.3391562	53	7	1996–2009	0.43	M-v	1	MPC	1299682007 VA ₄
2007 VZ ₄	16.1	0.15	20081130	80.57916	235.92311	135.06861	11.12524	0.2243188	3.1429717	39	3	2001–2009	0.39	M-v	3	MPC	1521732007 VZ ₄
2007 VQ ₅	16.1	0.15	20081130	130.09629	334.29579	23.04955	6.07390	0.1362004	2.5813942	79	5	2001–2009	0.51	M-v	1	MPC	1319902007 VQ ₅
2007 VE ₇	16.0	0.15	20081130	85.86412	192.14437	219.15632	11.30152	0.0532603	2.7987191	54	5	2002–2009	0.39	M-v	1	MPC	1303162007 VE ₇
2007 VM ₇	14.9	0.15	20081130	17.00939	351.14668	130.00574	10.24684	0.1492170	3.1025418	91	4	2001–2009	0.60	M-v	2	MPC	1524992007 VM ₇
2007 VP ₇	15.3	0.15	20081130	359.26319	278.23007	242.31754	21.20767	0.0568043	2.6163866	67	5	2001–2009	0.42	M-v	1	MPC	1319902007 VP ₇
2007 VG ₈	16.7	0.15	20081130	241.45995	235.17920	62.16144	22.93001	0.0783568	1.9351088	47	5	1999–2009	0.54	M-v	1	MPC	1299702007 VG ₈
2007 VQ ₈	16.3	0.15	20081130	87.05969	221.17427	171.92270	3.93159	0.2422802	2.9852164	71	5	1991–2009	0.45	M-v	2	MPC	1524992007 VQ ₈
2007 VL ₁₀	16.1	0.15	20081130	253.82472	231.93341	6.33306	4.30770	0.0188824	2.7974907	49	5	2004–2009	0.42	M-v	0	MPC	1525002007 VL ₁₀
2007 VS ₁₀	16.6	0.15	20081130	126.70109	243.31814	115.01758	8.25178	0.1841905	2.2510238	51	6	2000–2009	0.55	M-v	1	MPC	1490312007 VS ₁₀
2007 VT ₁₀	16.1	0.15	20081130	93.43232	225.40745	130.37835	10.06579	0.3015807	2.7869513	60	5	2001–2009	0.44	M-v	1	MPC	1525002007 VT ₁₀
2007 VW ₁₀	16.5	0.15	20081130	117.97822	187.19614	186.71411	5.05393	0.0883448	2.7887439	40	4	1960–2009	0.45	M-v	1	MPC	1525002007 VW ₁₀
2007 VH ₁₁	16.5	0.15	20081130	85.96356	216.37275	201.28892	9.05954	0.1702270	2.6719543	51	5	1998–2009	0.47	M-v	1	MPC	1299722007 VH ₁₁
2007 VZ ₁₁	16.2	0.15	20081130	79.49165	314.48646	103.52308	12.40607	0.0397933	2.7472368	36	4	2002–2009	0.50	M-v	1	MPC	1413952007 VZ ₁₁
2007 VB ₁₃	17.4	0.15	20071027	257.06074	118.68775	27.43338	9.07016	0.1016833	2.5723727	20	1	31 days	0.43		D	MPC	2007 VB ₁₃
2007 VJ ₁₃	16.6	0.15	20081130	338.10151	292.17290	217.98324	7.23263	0.0797393	2.7228331	40	4	2002–2009	0.43	M-v	2	MPC	1413962007 VJ ₁₃
2007 VC ₁₄	16.8	0.15	20081130	19.63421	62.53259	48.50071	4.67344	0.0506996	2.6750959	30	4	1996–2009	0.27	M-v	1	MPC	1316102007 VC ₁₄
2007 VW ₁₄	15.8	0.15	20081130	74.66989	334.02665	71.70600	10.38738	0.0798413	3.1737084	41	3	2001–2009	0.52	M-v	2	MPC	1404852007 VW ₁₄
2007 VM ₁₅	16.6	0.15	20081130	108.04868	349.51263	48.82528	7.01811	0.1533773	2.6437177	48	4	1998–2009	0.41	M-v	2	MPC	1319912007 VM ₁₅
2007 VD ₁₉	17.5	0.15	20081130	3.19005	51.19927	85.90826	2.46570	0.0996438	2.6619695	44	6	1998–2009	0.30	M-v	0	MPC	1525002007 VD ₁₉
2007 VL ₁₉	17.6	0.15	20081130	39.25241	326.70361	119.92590	1.59497	0.0410593	2.8031869	27	3	2002–2009	0.23	M-v	3	MPC	1525002007 VL ₁₉
2007 VT ₁₉	16.7	0.15	20081130	227.22615	106.08819	176.28752	6.13460	0.0827974	2.4420027	43	5	1995–2009	0.41	M-v	1	MPC	1525002007 VT ₁₉
2007 VB ₂₀	17.0	0.15	20081130	70.34761	149.50252	268.99327	2.55855	0.0859232	2.8021594	44	6	1998–2009	0.42	M-v	1	MPC	1525002007 VB ₂₀
2007 VF ₂₀	17.4	0.15	20081130	220.39426	346.76329	290.85282	1.68817	0.1699319	2.3027336	46	5	2002–2009	0.43	M-v	0	MPC	1525002007 VF ₂₀
2007 VG ₂₅	15.2	0.15	20081130	84.82470	3.89172	25.26403	18.15976	0.1836887	3.1497666	59	3	2001–2009	0.53	M-v	2	MPC	1360002007 VG ₂₅
2007 VO ₂₅	16.7	0.15	20081130	231.53499	182.77106	84.97245	7.15691	0.1025618	2.3824135	49	5	2002–2009	0.44	M-v	0	MPC	1525002007 VO ₂₅
2007 VR ₂₅	16.0	0.15	20081130	7.35096	178.40126	287.97231	2.28119	0.1000821	3.0234832	84	5	2001–2009	0.43	M-v	0	MPC	1521742007 VR ₂₅
2007 VW ₂₅	16.9	0.15	20081130	226.26876	34.29792	235.06286	4.60145	0.0704021	2.2741175	48	4	2000–2009	0.57	M-v	1	MPC	1335472007 VW ₂₅
2007 VN ₂₈	16.2	0.15	20081130	48.98033	53.80169	28.29731	7.72841	0.1868250	2.9844332	34	3	2002–2009	0.50	M-v	3	MPC	1303182007 VN ₂₈
2007 VK ₃₀	17.2	0.15	20081130	38.59511	132.05727	312.91357	4.79663	0.0419567	2.8776739	25	3	2004–2009	0.30	M-v	3	MPC	1525002007 VK ₃₀
2007 VR ₃₀	16.7	0.15	20081130	131.12854	12.43676	339.95192	5.67874	0.0404318	2.7364440	32	3	2002–2009	0.38	M-v	3	MPC	1413972007 VR ₃₀
2007 VO ₃₁	15.8	0.15	20081130	28.94850	235.42631	240.63433	13.03094	0.1557080	2.7200707	64	5	1997–2009	0.46	M-v	1	MPC	1303182007 VO ₃₁
2007 VA ₃₂	16.1	0.15	20081130	147.30349	28.33820	289.46545	4.91041	0.1004626	3.0396282	63	5	2001–2009	0.38	M-v	0	MPC	1525002007 VA ₃₂
2007 VE ₃₂	15.2	0.15	20081130	353.40658	234.88273	270.27499	6.18196	0.2078364	3.1008417	56	4	2002–2009	0.48	M-v	0	MPC	1525002007 VE ₃₂
2007 VH ₃₂	16.1	0.15	20081130	110.31763	64.27099	308.58101	4.06935	0.1121358	2.7363908	60	4	2002–2009	0.45	M-v	1	MPC	1525002007 VH ₃₂
2007 VK ₃₃	16.1	0.15	20081130	110.26769	35.18122	321.72742	2.36442	0.1175496	3.0663499	54	3	2001–2009	0.50	M-v	4	MPC	1285882007 VK ₃₃
2007 VW ₃₄	16.4	0.15	20081130	353.34279	306.69321	198.08723	4.24258	0.0968639	3.0870626	48	5	2001–2009	0.32	M-v	0	MPC	1474432007 VW ₃₄
2007 VG ₃₆	17.2	0.15	20081130	103.56926	20.11575	16.74416	4.68839	0.0977898	2.3524306	33	4	2002–2009	0.30	M-v	1	MPC	1316112007 VG ₃₆
2007 VQ ₃₈	14.9	0.15	20081130	93.77586	120.62768	270.22320	11.60664	0.0501375	3.0764611	74	5	1995–2009	0.59	M-v	1	MPC	1319912007 VQ ₃₈
2007 VP ₄₄	17.3	0.15	20081130	239.92031	315.56347	308.53297	5.14833	0.0997048	2.4086894	30	4	2003–2009	0.32	M-v	0	MPC	1525002007 VP ₄₄
2007 VU ₄₄	16.4	0.15	20081130	295.06588	205.18311	17.27463	8.51262	0.0845404	2.3352831	45	5	2002–2009	0.50	M-v	1	MPC	1303202007 VU ₄₄
2007 VZ ₄₄	16.8	0.15	20081130	39.00727	139.49167	329.99794	4.10436	0.0866307	2.6107967	32	3	2005–2009	0.30	M-v	2	MPC	1303202007 VZ ₄₄
2007 VS ₄₅	16.8	0.15	20081130	47.01283	102.40901	347.00647	5.41982	0.1505534	2.8590261	34	3	2004–2009	0.33	M-v	2	MPC	1303202007 VS ₄₅
2007 VB ₄₇	16.4	0.15	20081130	173.56675	316.91640	346.66556	4.20057	0.1898697	2.6191902	64	7	1997–2009	0.33	M-v	0	MPC	1525002007 VB ₄₇
2007 VF ₄₇	16.0	0.15	20081130	324.20589	200.34637	313.69976	4.28897	0.0216187	3.2127439	52	5	2000–2009	0.27	M-v	1	MPC	1525002007 VF ₄₇
2007 VV ₄₇	16.0	0.15	20081130	293.07895	298.42901	265.38781	7.71534	0.0873584	2.7948834	41	3	2001–2009	0.55	M-v	3	MPC	1521742007 VV ₄₇
2007 VH ₄₈	16.1	0.15	20081130	277.04509	326.34747	259.99016	9.02085	0.0702437	2.5985937	71	5	2002–2009	0.51	M-v	1	MPC	1525002007 VH ₄₈
2007 VJ ₄₈	15.3	0.15	20081130	21.47223	151.13597	312.86697	5.14880	0.0228529	3.0664423	75	5	1997–2009	0.57	M-v	0	MPC	1525002007 VJ ₄₈
2007 VR ₄₈	16.2	0.15	20081130	346.58945	162.82689	342.42625	4.52971	0.0833879	3.1140846	47	6	1993–2009	0.32	M-v	0	MPC	1525002007 VR ₄₈
2007 VC ₄₉	16.3	0.15	20081130	274.87624	261.35771	336.17264	4.59840	0.1527925	2.4180958	48	2	2007–2009	0.48	M-v	4	MPC	1521742007 VC ₄₉
2007 VV ₄₉	16.3	0.15	20081130	346.92435	265.11786	249.60910	10.01043	0.1335605	2.9156422	31	4	2004–2009	0.33	M-v	0	MPC	1299782007 VV ₄₉
2007 VZ ₄₉	16.5	0.15	20081130	268.44068	218.08014	27.97841	10.21050	0.1784075	2.2812428	34	4	1992–2009	0.44	M-v	1	MPC	1525002007 VZ ₄₉
2007 VC ₅₀	17.4	0.15	20081130	220.39742	343.28195	300.72175	3.82481	0.1382904	2.3166680	21	4	2003–2009	0.22	M-v	1	MPC	1429222007 VC ₅₀

2007 VD ₅₀	17.4	0.15	20081130	296.65004	197.43808	22.92247	7.54820	0.0588193	2.3534254	30	3	2003-2009	0.24	M-v	2	MPC	1299782007 VD ₅₀
2007 VS ₅₀	16.9	0.15	20081130	74.80605	20.71574	28.13894	9.55176	0.0894466	3.0219704	37	3	1999-2009	0.34	M-v	3	MPC	1319922007 VS ₅₀
2007 VF ₅₁	16.4	0.15	20081130	129.58409	349.14125	6.80958	4.21298	0.1431163	2.6834198	63	4	2002-2009	0.46	M-v	2	MPC	1525002007 VF ₅₁
2007 VH ₅₁	16.3	0.15	20081130	209.06699	324.28642	313.92127	3.30071	0.0679589	2.8112566	30	3	2005-2009	0.29	M-v	2	MPC	1525002007 VH ₅₁
2007 VF ₅₂	16.5	0.15	20081130	165.90329	296.85091	11.30024	4.43256	0.2502673	2.6293388	54	5	1998-2009	0.41	M-v	1	MPC	1319922007 VF ₅₂
2007 VG ₅₂	16.2	0.15	20081130	44.05367	46.04848	37.17898	10.95436	0.0812169	3.1348023	31	4	2001-2009	0.27	M-v	1	MPC	1404872007 VG ₅₂
2007 VA ₅₃	17.1	0.15	20081130	159.24769	186.85303	155.69891	2.97322	0.0720274	2.5210763	42	5	2001-2009	0.32	M-v	3	MPC	1525002007 VA ₅₃
2007 VJ ₅₃	16.9	0.15	20081130	69.63867	341.66767	87.74166	5.38663	0.0482336	2.7728506	26	4	2002-2009	0.21	M-v	0	MPC	1331802007 VJ ₅₃
2007 VR ₅₃	16.4	0.15	20081130	87.06568	231.96534	169.68148	3.40073	0.0329802	2.9968996	41	5	2001-2009	0.33	M-v	1	MPC	1525002007 VR ₅₃
2007 VA ₅₄	16.1	0.15	20081130	223.71229	154.91027	116.58337	4.48724	0.0642272	2.7524377	38	5	1996-2009	0.59	M-v	1	MPC	1525002007 VA ₅₄
2007 VC ₅₄	15.3	0.15	20081130	238.06633	195.51979	63.21678	25.98298	0.0746407	2.7168603	49	4	2002-2009	0.62	M-v	2	MPC	1525002007 VC ₅₄
2007 VL ₅₄	16.5	0.15	20081130	31.37553	339.48388	139.73526	3.67040	0.1550410	2.8403098	45	4	1999-2009	0.35	M-v	1	MPC	1510642007 VL ₅₄
2007 VX ₅₄	17.2	0.15	20081130	239.17253	153.98818	125.23079	3.42170	0.0803768	2.3020370	39	6	1995-2009	0.31	M-v	0	MPC	1299802007 VX ₅₄
2007 VC ₅₅	17.0	0.15	20081130	153.43600	161.23402	193.81436	4.35557	0.1590416	2.3181133	44	4	2003-2009	0.49	M-v	2	MPC	1303222007 VC ₅₅
2007 VO ₅₅	16.2	0.15	20081130	46.28024	264.60902	187.33644	4.89719	0.2086149	3.0434003	52	4	1991-2009	0.46	M-v	0	MPC	1299802007 VO ₅₅
2007 VZ ₅₆	17.0	0.15	20081130	151.06092	237.38838	89.34734	6.15692	0.2146610	2.6652015	29	5	2001-2009	0.38	M-v	0	MPC	1398622007 VZ ₅₆
2007 VV ₅₇	15.4	0.15	20081130	177.55065	201.14034	112.53480	6.18325	0.0042735	2.9538844	59	5	2004-2009	0.54	M-v	0	MPC	1525002007 VV ₅₇
2007 VJ ₆₀	15.4	0.15	20081130	347.40705	144.06265	45.12803	11.13699	0.2314766	2.5801636	57	3	2003-2009	0.60	M-v	3	MPC	1404872007 VJ ₆₀
2007 VN ₆₀	16.0	0.15	20081130	111.69627	358.29415	30.15532	4.59788	0.1686624	2.6256670	75	6	1994-2009	0.44	M-v	1	MPC	1319932007 VN ₆₀
2007 VS ₆₁	16.4	0.15	20081130	179.58492	301.29400	15.84703	1.99246	0.1421191	2.5465623	44	4	2003-2009	0.35	M-v	2	MPC	1319932007 VS ₆₁
2007 VL ₆₂	16.0	0.15	20081130	92.73795	344.37392	52.27063	9.84043	0.0965806	3.0290863	46	4	2004-2009	0.32	M-v	1	MPC	1525012007 VL ₆₂
2007 VM ₆₂	16.9	0.15	20081130	184.16353	290.99802	25.95762	2.23240	0.2356686	2.3060682	60	4	2003-2009	0.35	M-v	2	MPC	1335472007 VM ₆₂
2007 VM ₆₃	16.3	0.15	20081130	41.16557	39.35779	72.14123	5.56638	0.0567849	2.6839602	63	4	2003-2009	0.45	M-v	1	MPC	1335482007 VM ₆₃
2007 VS ₆₃	16.0	0.15	20081130	97.19305	324.71544	81.09916	4.23013	0.0584077	2.7688867	83	5	2000-2009	0.38	M-v	0	MPC	1335482007 VS ₆₃
2007 VK ₆₄	16.5	0.15	20081130	128.00622	22.00764	351.19591	2.16190	0.0969440	2.7945459	42	4	2002-2009	0.32	M-v	1	MPC	1413982007 VK ₆₄
2007 VG ₆₆	16.0	0.15	20081130	354.27545	5.58837	140.30415	3.81720	0.1115644	2.9725631	85	5	1999-2009	0.46	M-v	0	MPC	1525012007 VG ₆₆
2007 VK ₆₆	16.3	0.15	20081130	305.57526	132.42766	68.65920	14.72648	0.0905341	2.6427402	35	3	2005-2009	0.41	M-v	2	MPC	1351232007 VK ₆₆
2007 VR ₆₆	17.2	0.15	20081130	0.96935	165.59653	348.30084	3.48259	0.0540536	2.6059497	32	4	1998-2009	0.40	M-v	2	MPC	1351242007 VR ₆₆
2007 VY ₆₇	16.7	0.15	20081130	54.61262	222.10478	213.80877	3.68008	0.0513754	2.7885431	38	4	2004-2009	0.50	M-v	1	MPC	1299862007 VY ₆₇
2007 VM ₇₀	16.2	0.15	20081130	96.18321	256.77440	119.31790	2.53406	0.0715818	3.0790372	49	6	1998-2009	0.34	M-v	0	MPC	1525012007 VM ₇₀
2007 VU ₇₂	16.8	0.15	20081130	142.81705	288.16328	82.79947	1.42284	0.0279831	2.5900570	52	6	1994-2009	0.40	M-v	1	MPC	1299872007 VU ₇₂
2007 VW ₇₂	16.5	0.15	20081130	340.75341	304.20332	233.48748	3.37557	0.0677571	2.7151019	46	4	2004-2009	0.40	M-v	0	MPC	1316172007 VW ₇₂
2007 VO ₇₃	15.6	0.15	20081130	18.95596	243.56420	249.21650	8.74069	0.1848657	3.1390838	50	3	2003-2009	0.40	M-v	2	MPC	1407172007 VO ₇₃
2007 VX ₇₃	17.4	0.15	20081130	2.33998	321.21616	182.58303	2.52347	0.1266023	2.3937456	44	4	1992-2009	0.40	M-v	1	MPC	1525012007 VX ₇₃
2007 VY ₇₃	17.4	0.15	20081130	197.83348	247.91923	37.07050	6.84754	0.0713452	2.4211651	39	3	2006-2009	0.42	M-v	3	MPC	1299882007 VY ₇₃
2007 VF ₇₄	17.2	0.15	20081130	270.09022	58.12660	178.06936	1.17231	0.1360545	2.3751069	63	5	2002-2009	0.43	M-v	1	MPC	1525012007 VF ₇₄
2007 VZ ₇₄	16.1	0.15	20081130	17.22859	267.21253	217.88449	7.87223	0.1050663	2.7458181	54	5	2002-2009	0.52	M-v	0	MPC	1392802007 VZ ₇₄
2007 VZ ₇₅	16.1	0.15	20081130	33.75908	5.80815	89.62642	2.77894	0.1378110	3.1038145	45	4	1998-2009	0.55	M-v	1	MPC	1351242007 VZ ₇₅
2007 VL ₇₆	17.2	0.15	20081130	243.81369	72.64334	184.11644	2.18834	0.0675759	2.5207189	42	5	1999-2009	0.37	M-v	3	MPC	1414002007 VL ₇₆
2007 VX ₇₇	17.4	0.15	20081130	264.12426	182.90965	64.26898	5.54418	0.1445681	2.3317799	31	6	1993-2009	0.40	M-v	1	MPC	1331802007 VX ₇₇
2007 VK ₈₀	15.6	0.15	20081130	333.80189	316.07283	245.18443	4.47136	0.2514654	2.6209091	54	5	1997-2009	0.41	M-v	2	MPC	1474432007 VK ₈₀
2007 VM ₈₀	16.6	0.15	20081130	152.95676	291.97412	55.78935	2.71765	0.1321261	2.5498739	59	3	2003-2009	0.52	M-v	3	MPC	1335482007 VM ₈₀
2007 VG ₈₃	16.7	0.15	20081130	279.53728	145.25200	74.57448	4.46800	0.1327928	2.5662543	57	7	1999-2009	0.53	M-v	1	MPC	1525012007 VG ₈₃
2007 VF ₈₄	15.1	0.15	20081130	51.24890	143.60823	282.66945	8.81347	0.0392574	3.1891101	83	5	2001-2009	0.57	M-v	0	MPC	1525012007 VF ₈₄
2007 VJ ₈₄	17.1	0.15	20081130	101.96501	256.84504	152.31978	7.12427	0.1021285	2.3862144	41	3	2005-2009	0.54	M-v	4	MPC	1316182007 VJ ₈₄
2007 VK ₈₄	15.9	0.15	20081130	24.18364	305.84471	188.90623	12.91104	0.1798867	2.6577451	41	4	2005-2009	0.62	M-v	1	MPC	1299902007 VK ₈₄
2007 VV ₈₄	16.5	0.15	20081130	92.86260	235.16823	143.21762	14.53562	0.2233092	2.7344770	33	2	2007-2009	0.49	M-v	3	MPC	1521742007 VV ₈₄
2007 VY ₈₄	15.3	0.15	20081130	83.97598	9.58714	31.14103	8.08696	0.2266034	3.0467683	83	5	1996-2009	0.39	M-v	1	MPC	1316192007 VY ₈₄
2007 VG ₈₅	16.2	0.15	20081130	32.77585	170.84483	286.95254	6.46586	0.1785340	2.8137929	43	3	2004-2009	0.60	M-v	2	MPC	1414002007 VG ₈₅
2007 VH ₈₅	15.6	0.15	20081130	127.83200	339.16316	353.93320	9.41632	0.1927661	2.7178501	48	6	1992-2009	0.56	M-v	1	MPC	1525012007 VH ₈₅
2007 VM ₈₅	16.7	0.15	20081130	147.01797	13.06346	332.14419	6.18776	0.1389775	2.3205140	68	5	2000-2009	0.51	M-v	1	MPC	1525012007 VM ₈₅
2007 VO ₈₆	16.2	0.15	20081130	136.26451	6.46864	338.07977	5.53635	0.0463648	2.7645532	58	5	2000-2009	0.41	M-v	1	MPC	1525012007 VO ₈₆
2007 VT ₈₆	16.1	0.15	20081130	117.49664	25.50933	344.19184	5.74757	0.0331766	2.7184897	55	3	2005-2009	0.52	M-v	3	MPC	1525012007 VT ₈₆

2007 VW ₈₆	15.8	0.15	20081130	40.49239	109.11952	340.95521	7.12666	0.1891573	3.0604726	72	5	1993-2009	0.45	M-v	0	MPC	1319942007 VW ₈₆
2007 VP ₈₇	15.1	0.15	20081130	169.53770	14.40052	292.24737	7.87442	0.0257194	3.0931484	55	3	2006-2009	0.44	M-v	3	MPC	1525012007 VP ₈₇
2007 VY ₈₇	14.9	0.15	20081130	321.00497	263.50949	266.05117	8.91425	0.0567850	3.0793557	69	5	2001-2009	0.53	M-v	1	MPC	1525012007 VY ₈₇
2007 VZ ₈₇	15.8	0.15	20081130	159.98593	357.99293	323.21100	6.53501	0.2263774	2.5612799	86	5	2003-2009	0.47	M-v	1	MPC	1525012007 VZ ₈₇
2007 VM ₈₈	15.1	0.15	20081130	221.89718	20.81555	260.22091	15.21094	0.0947825	2.6216600	73	5	2002-2009	0.52	M-v	1	MPC	1525012007 VM ₈₈
2007 VC ₈₉	15.2	0.15	20081130	146.85004	321.45232	14.42465	12.66869	0.2800828	2.6141940	55	6	1994-2009	0.44	M-v	1	MPC	1319942007 VC ₈₉
2007 VJ ₈₉	16.1	0.15	20081130	44.94627	262.35344	189.60231	8.46321	0.0770142	2.7238000	42	5	1996-2009	0.50	M-v	1	MPC	1319942007 VJ ₈₉
2007 VW ₈₉	15.2	0.15	20081130	53.19684	1.56676	70.16749	9.46685	0.0357093	3.0104352	76	5	2002-2009	0.56	M-v	0	MPC	1525012007 VW ₈₉
2007 VY ₈₉	15.5	0.15	20081130	355.62005	73.52245	72.81364	10.78178	0.1830763	3.1281318	63	5	1993-2009	0.47	M-v	1	MPC	1474432007 VY ₈₉
2007 VA ₉₀	16.7	0.15	20081130	178.24872	232.21932	96.46396	6.32053	0.1252087	2.3253707	54	4	2003-2009	0.43	M-v	1	MPC	1299942007 VA ₉₀
2007 VG ₉₀	16.2	0.15	20081130	44.55390	23.37992	75.88355	6.83302	0.0960454	2.7064881	78	4	1996-2009	0.52	M-v	1	MPC	1404872007 VG ₉₀
2007 VO ₉₀	15.6	0.15	20081130	17.12453	46.00628	67.96954	5.85309	0.1123998	3.1003748	68	6	1993-2009	0.52	M-v	0	MPC	1525012007 VO ₉₀
2007 VQ ₉₀	16.7	0.15	20081130	117.68432	311.39646	69.71578	4.92143	0.0874402	2.5398647	67	3	2003-2009	0.50	M-v	2	MPC	1525012007 VQ ₉₀
2007 VS ₉₀	17.1	0.15	20081130	159.94056	250.59572	91.54190	5.83369	0.2148919	2.2765926	75	4	2000-2009	0.48	M-v	2	MPC	1335482007 VS ₉₀
2007 VX ₉₀	15.6	0.15	20081130	62.65634	199.56802	226.25569	5.73907	0.0310926	2.7604281	96	5	1998-2009	0.48	M-v	1	MPC	1474432007 VX ₉₀
2007 VB ₉₁	15.6	0.15	20081130	82.64528	302.72673	94.78714	11.27511	0.1221117	3.1046946	51	5	1994-2009	0.36	M-v	0	MPC	1525012007 VB ₉₁
2007 VH ₉₁	15.7	0.15	20081130	221.52663	286.90224	332.49859	5.26024	0.0328480	2.8839516	63	5	2002-2009	0.50	M-v	0	MPC	1525012007 VH ₉₁
2007 VQ ₉₁	17.2	0.15	20081130	75.52206	83.62452	345.04694	2.73252	0.0766753	2.6424231	48	4	2002-2009	0.45	M-v	1	MPC	1316212007 VQ ₉₁
2007 VW ₉₁	15.2	0.15	20081130	238.02391	199.11928	46.93987	12.51513	0.0410753	3.1440753	48	5	2001-2009	0.56	M-v	1	MPC	1316212007 VW ₉₁
2007 VV ₉₂	15.6	0.15	20081130	15.71712	149.46327	310.06707	9.34802	0.0608497	3.0579774	77	5	2001-2009	0.48	M-v	1	MPC	1525012007 VV ₉₂
2007 VC ₉₄	16.2	0.15	20081130	114.45930	17.09410	7.11838	6.40347	0.2005937	2.5748218	69	3	2005-2009	0.42	M-v	2	MPC	1407172007 VC ₉₄
2007 VA ₉₆	17.7	0.15	20081130	167.63672	296.20712	43.75007	5.63198	0.1947256	2.2108007	57	3	2006-2009	0.48	M-v	3	MPC	1303262007 VA ₉₆
2007 VG ₉₆	16.5	0.15	20081130	114.67435	277.67423	79.11052	7.13107	0.0816200	3.0252183	56	4	2004-2009	0.33	M-v	0	MPC	1525012007 VG ₉₆
2007 VM ₉₈	17.1	0.15	20081130	188.45013	26.32372	281.28725	3.66374	0.1633875	2.3063444	48	4	2002-2009	0.47	M-v	1	MPC	1351252007 VM ₉₈
2007 VC ₉₉	17.3	0.15	20081130	55.85747	320.68445	98.99377	0.58074	0.0657768	2.7722478	33	5	1998-2009	0.36	M-v	1	MPC	1392802007 VC ₉₉
2007 VO ₉₉	15.7	0.15	20081130	137.43630	333.19289	23.69263	6.74387	0.0617232	2.8058598	43	3	2005-2009	0.43	M-v	3	MPC	1300002007 VO ₉₉
2007 VP ₉₉	16.2	0.15	20081130	154.86646	322.81413	14.02425	6.45897	0.0934301	2.7738899	30	3	2005-2009	0.36	M-v	3	MPC	1300002007 VP ₉₉
2007 VG ₁₀₀	16.0	0.15	20081130	355.66615	167.83061	346.76315	2.69249	0.1353082	3.1160264	38	5	2001-2009	0.31	M-v	0	MPC	1525012007 VG ₁₀₀
2007 VM ₁₀₀	15.0	0.15	20081130	34.45107	204.80101	260.20378	8.43847	0.0667212	3.1146071	69	6	2000-2009	0.52	M-v	1	MPC	1429242007 VM ₁₀₀
2007 VB ₁₀₂	16.5	0.15	20081130	69.73512	202.02607	226.05486	1.97192	0.1597091	3.1066477	45	5	2001-2009	0.41	M-v	0	MPC	1404882007 VB ₁₀₂
2007 VO ₁₀₂	15.7	0.15	20081130	44.69547	52.36072	35.24685	12.09390	0.1435289	3.0043351	63	3	2004-2009	0.47	M-v	2	MPC	1300012007 VO ₁₀₂
2007 VP ₁₀₂	16.0	0.15	20081130	32.93222	6.62119	84.71315	3.29611	0.0767019	3.1084190	45	4	2004-2009	0.45	M-v	0	MPC	1525012007 VP ₁₀₂
2007 VY ₁₀₂	18.3	0.15	20081130	294.40741	170.27414	46.76677	5.45149	0.0742118	2.1315524	47	4	2003-2009	0.31	M-v	3	MPC	1300022007 VY ₁₀₂
2007 VF ₁₀₅	17.0	0.15	20081130	199.13069	50.87761	246.89132	2.62518	0.0565343	2.6880116	39	5	2002-2009	0.40	M-v	0	MPC	1525012007 VF ₁₀₅
2007 VJ ₁₀₅	16.4	0.15	20081130	88.90972	172.28128	242.13219	4.95389	0.0632411	2.6644486	87	6	1998-2009	0.43	M-v	1	MPC	1319962007 VJ ₁₀₅
2007 VQ ₁₀₅	17.8	0.15	20081130	91.32626	154.51270	264.13238	1.05102	0.0919364	2.5494197	38	4	2000-2009	0.38	M-v	2	MPC	1331802007 VQ ₁₀₅
2007 VT ₁₀₅	15.7	0.15	20081130	27.89904	52.25976	53.39105	11.38391	0.1033810	3.1665741	50	4	2001-2009	0.50	M-v	1	MPC	1300032007 VT ₁₀₅
2007 VS ₁₀₆	16.3	0.15	20081130	188.03204	263.94466	26.92050	1.87491	0.0776984	3.0229015	45	5	2002-2009	0.28	M-v	0	MPC	1521742007 VS ₁₀₆
2007 VZ ₁₀₆	16.8	0.15	20081130	141.79804	308.85212	37.28946	2.82886	0.1576129	2.6071077	67	4	1996-2009	0.30	M-v	1	MPC	1316242007 VZ ₁₀₆
2007 VM ₁₀₇	16.9	0.15	20081130	92.02537	173.25004	225.55796	1.27257	0.0515373	2.8768178	53	6	1997-2009	0.37	M-v	1	MPC	1525012007 VM ₁₀₇
2007 VU ₁₀₈	16.0	0.15	20081130	263.91040	176.58108	55.14592	11.28787	0.0649147	2.8715466	31	3	2002-2007	0.40	M-v	3	MPC	1414022007 VU ₁₀₈
2007 VU ₁₀₉	17.5	0.15	20081130	122.69855	351.69837	35.88949	2.53885	0.0464373	2.5171692	40	6	1999-2009	0.33	M-v	3	MPC	1303282007 VU ₁₀₉
2007 VG ₁₁₀	17.3	0.15	20081130	112.03062	94.51946	285.78584	1.00750	0.0801544	2.8682531	34	5	1997-2009	0.42	M-v	1	MPC	1316242007 VG ₁₁₀
2007 VJ ₁₁₀	16.2	0.15	20081130	104.01982	146.63547	248.90722	5.07530	0.0635267	2.7607333	36	3	1993-2009	0.32	M-v	3	MPC	1414022007 VJ ₁₁₀
2007 VN ₁₁₂	17.2	0.15	20081130	280.98982	153.67085	67.68734	1.51307	0.0141158	2.7701605	19	3	2002-2007	0.35	M-v	4	MPC	1429252007 VN ₁₁₂
2007 VQ ₁₁₂	16.4	0.15	20081130	189.22742	241.52072	64.06909	1.35774	0.0523343	2.8109754	48	6	2002-2009	0.35	M-v	0	MPC	1525022007 VQ ₁₁₂
2007 VN ₁₁₃	16.6	0.15	20081130	73.18828	244.70782	185.85760	2.43273	0.0599439	2.7923687	50	6	2000-2009	0.36	M-v	0	MPC	1525022007 VN ₁₁₃
2007 VO ₁₁₃	15.4	0.15	20081130	12.54878	26.06096	100.80745	3.27044	0.0859434	3.1377376	71	3	2004-2009	0.44	M-v	1	MPC	1525022007 VO ₁₁₃
2007 VN ₁₁₄	16.8	0.15	20081130	221.57089	173.52600	124.47255	3.21976	0.0832641	2.3668450	59	5	1996-2009	0.37	M-v	1	MPC	1525022007 VN ₁₁₄
2007 VV ₁₁₄	16.2	0.15	20081130	356.68127	326.67522	186.62356	2.63931	0.0580992	2.8760244	45	5	1997-2009	0.39	M-v	0	MPC	1525022007 VV ₁₁₄
2007 VN ₁₁₅	15.4	0.15	20081130	188.82503	238.28379	76.52223	15.40220	0.0459605	2.6905984	89	6	2002-2009	0.52	M-v	1	MPC	1525022007 VN ₁₁₅
2007 VQ ₁₁₅	16.0	0.15	20081130	79.86864	191.74308	224.65102	10.15681	0.0885245	2.9828940	37	4	2001-2009	0.52	M-v	1	MPC	1414032007 VQ ₁₁₅
2007 VR ₁₁₆	16.3	0.15	20081130	213.43772	259.65341	32.41131	7.73422	0.2025722	2.5444149	34	4	2002-2009	0.34	M-v	1	MPC	1316252007 VR ₁₁₆

2007 VJ ₁₁₇	16.7	0.15	20081130	102.30943	44.54822	6.57010	2.86530	0.0897539	2.6618702	38	3	2003-2009	0.33	M-v	3	MP	1300052007 VJ ₁₁₇
2007 VO ₁₁₇	16.2	0.15	20081130	123.71553	244.75493	123.69193	3.63404	0.2129846	2.6366999	65	3	2002-2009	0.48	M-v	3	MP	1351262007 VO ₁₁₇
2007 VM ₁₁₈	15.8	0.15	20081130	91.66114	240.29751	137.35308	4.15432	0.0968348	3.1182404	49	4	1998-2009	0.42	M-v	0	MP	1525022007 VM ₁₁₈
2007 VP ₁₁₈	17.2	0.15	20081130	77.97177	298.96505	125.00444	2.97517	0.0472406	2.5253113	36	5	1995-2009	0.42	M-v	2	MP	1300062007 VP ₁₁₈
2007 VX ₁₁₉	16.4	0.15	20081130	61.46723	36.10288	39.60514	11.09907	0.0754810	2.3964128	72	4	2002-2009	0.56	M-v	1	MP	1414042007 VX ₁₁₉
2007 VG ₁₂₁	17.5	0.15	20081130	44.51664	137.43853	322.07487	3.94096	0.0879037	2.7363551	24	3	2003-2009	0.29	M-v	2	MP	1414052007 VG ₁₂₁
2007 VH ₁₂₁	16.7	0.15	20081130	295.66337	330.87515	258.69736	9.12379	0.1536447	2.2700613	42	5	2002-2009	0.45	M-v	1	MP	1335492007 VH ₁₂₁
2007 VE ₁₂₂	16.6	0.15	20081130	222.46497	311.04705	317.58526	3.04654	0.0626346	2.7942294	52	5	2004-2009	0.37	M-v	0	MP	1525022007 VE ₁₂₂
2007 VL ₁₂₃	17.4	0.15	20081130	12.84767	115.25706	16.64171	2.27396	0.1410828	2.4361291	41	4	2003-2009	0.40	M-v	1	MP	1525022007 VL ₁₂₃
2007 VQ ₁₂₃	17.4	0.15	20081130	139.31382	290.79435	64.94245	4.17348	0.1603006	2.4026486	58	4	2002-2009	0.44	M-v	1	MP	1351272007 VQ ₁₂₃
2007 VW ₁₂₄	16.4	0.15	20081130	323.30893	276.77940	270.53125	1.45206	0.0941163	2.9439116	36	5	2001-2009	0.34	M-v	1	MP	1316262007 VW ₁₂₄
2007 VC ₁₂₅	16.3	0.15	20081130	315.77908	183.53055	12.14988	1.44092	0.0619902	2.8746767	40	3	1999-2009	0.35	M-v	4	MP	1351272007 VC ₁₂₅
2007 VW ₁₂₆	15.3	0.15	20081130	44.91640	175.17013	269.66236	9.17571	0.0908464	3.1108332	66	4	2001-2009	0.47	M-v	1	MP	1360022007 VW ₁₂₆
2007 VL ₁₂₇	17.4	0.15	20081130	34.62831	92.37456	8.33553	6.72374	0.0498952	2.3053935	43	5	1995-2009	0.31	M-v	2	MP	1316272007 VL ₁₂₇
2007 VN ₁₃₃	15.2	0.15	20081130	58.21248	135.95314	289.76221	9.28080	0.1790058	3.0673685	61	5	1998-2009	0.43	M-v	0	MP	1525022007 VN ₁₃₃
2007 VT ₁₃₃	15.4	0.15	20081130	93.23499	39.21188	338.85648	10.28161	0.1489729	3.0666148	43	3	2001-2009	0.52	M-v	3	MP	1525022007 VT ₁₃₃
2007 VW ₁₃₃	16.0	0.15	20081130	96.18978	37.85850	5.94342	13.21817	0.1571712	2.6037985	43	4	2003-2009	0.44	M-v	2	MP	1319972007 VW ₁₃₃
2007 VD ₁₃₅	16.7	0.15	20081130	142.06156	341.61926	341.79114	1.30792	0.0690645	2.9010333	25	2	2007-2009	0.28	M-v	4	MP	1521742007 VD ₁₃₅
2007 VJ ₁₃₈	16.9	0.15	20081130	227.48261	21.72130	253.79485	6.50160	0.1423771	2.2307044	35	6	2000-2009	0.59	M-v	1	MP	1525022007 VJ ₁₃₈
2007 VD ₁₄₀	15.9	0.15	20081130	136.53481	191.00972	162.21735	2.89043	0.2134585	2.6034707	65	3	2005-2009	0.37	M-v	4	MP	1525022007 VD ₁₄₀
2007 VU ₁₄₁	17.4	0.15	20081130	71.40777	250.32775	180.54164	2.97841	0.1021374	2.7368162	24	5	2000-2009	0.35	M-v	0	MP	1300112007 VU ₁₄₁
2007 VF ₁₄₂	16.3	0.15	20081130	45.77295	295.83303	155.18542	2.53819	0.0341686	2.8663963	40	6	1992-2009	0.38	M-v	0	MP	1525022007 VF ₁₄₂
2007 VY ₁₄₂	16.3	0.15	20081130	75.27364	198.33603	217.15957	5.46829	0.1460095	3.0502535	36	4	1996-2009	0.40	M-v	1	MP	1300112007 VY ₁₄₂
2007 VB ₁₄₃	16.3	0.15	20081130	96.77111	313.12962	95.57220	3.26112	0.0304344	2.7054270	40	5	1996-2009	0.33	M-v	1	MP	1300112007 VB ₁₄₃
2007 VS ₁₄₃	16.1	0.15	20081130	164.85442	122.13947	212.17791	5.35207	0.0302693	2.7521797	37	5	2000-2009	0.45	M-v	0	MP	1300122007 VS ₁₄₃
2007 VB ₁₄₄	16.5	0.15	20081130	88.31893	258.81444	149.27159	2.64857	0.0689278	2.8718153	43	5	1999-2009	0.32	M-v	1	MP	1525022007 VB ₁₄₄
2007 VP ₁₄₄	16.7	0.15	20081130	90.07444	272.44282	142.85467	2.54048	0.0723952	2.6921964	36	6	2002-2009	0.32	M-v	0	MP	1300122007 VP ₁₄₄
2007 VE ₁₄₅	16.4	0.15	20081130	108.15363	278.82958	113.97548	3.98763	0.0333704	2.8168898	50	6	2001-2009	0.33	M-v	0	MP	1525022007 VE ₁₄₅
2007 VM ₁₄₅	16.2	0.15	20081130	94.75367	38.51547	7.77196	5.55623	0.0780578	2.8567656	48	5	1997-2009	0.50	M-v	1	MP	1414072007 VM ₁₄₅
2007 VL ₁₄₆	15.1	0.15	20081130	254.63721	332.75504	269.99381	9.92811	0.1114431	3.0770600	43	4	2004-2009	0.57	M-v	1	MP	1525022007 VL ₁₄₆
2007 VZ ₁₄₆	15.4	0.15	20081130	48.92240	15.08459	76.54503	18.00846	0.0766106	3.1068116	53	4	2001-2009	0.45	M-v	0	MP	1525022007 VZ ₁₄₆
2007 VE ₁₄₇	16.1	0.15	20081130	75.23805	336.34201	97.11605	5.48084	0.0433387	2.8191709	48	4	2002-2009	0.44	M-v	1	MP	1319972007 VE ₁₄₇
2007 VK ₁₄₇	16.8	0.15	20081130	121.49018	277.36260	108.05566	3.41125	0.1107928	2.6591846	27	3	2003-2009	0.32	M-v	3	MP	1376262007 VK ₁₄₇
2007 VU ₁₅₀	16.3	0.15	20081130	121.55798	290.39563	72.92422	10.31036	0.1025134	3.0064120	46	3	2005-2009	0.39	M-v	2	MP	1335502007 VU ₁₅₀
2007 VW ₁₅₂	15.4	0.15	20081130	58.07929	25.85385	68.78032	5.32623	0.0293671	2.7992383	66	5	1995-2009	0.41	M-v	0	MP	1360022007 VW ₁₅₂
2007 VM ₁₅₃	17.3	0.15	20081130	255.46932	187.63338	44.38471	6.18298	0.0460214	2.4112768	31	4	2002-2009	0.35	M-v	1	MP	1300152007 VM ₁₅₃
2007 VT ₁₅₃	17.2	0.15	20081130	152.39868	34.02586	283.21531	1.83403	0.0944921	2.6220634	37	6	1998-2009	0.49	M-v	1	MP	1510652007 VT ₁₅₃
2007 VH ₁₅₅	17.3	0.15	20081130	224.31487	264.20524	24.61862	7.16321	0.1170539	2.2258848	22	3	2006-2009	0.17	M-v	2	MP	1286022007 VH ₁₅₅
2007 VP ₁₅₅	16.8	0.15	20081130	158.92100	314.11061	19.25466	5.99690	0.0533070	2.6848640	38	5	1998-2009	0.40	M-v	1	MP	1414082007 VP ₁₅₅
2007 VA ₁₅₆	16.7	0.15	20081130	232.53242	298.30638	324.01603	3.47102	0.0246030	2.7457017	55	4	2003-2009	0.30	M-v	0	MP	1525022007 VA ₁₅₆
2007 VY ₁₅₇	16.0	0.15	20081130	271.34273	153.17493	79.18654	7.65992	0.1453876	2.6739115	38	3	2005-2009	0.56	M-v	3	MP	1525022007 VY ₁₅₇
2007 VT ₁₅₈	17.3	0.15	20081130	151.21648	204.89163	153.56301	2.63022	0.1649036	2.2936233	54	6	2000-2009	0.50	M-v	1	MP	1300182007 VT ₁₅₈
2007 VX ₁₆₁	16.4	0.15	20081130	325.62293	274.32079	269.98768	5.52351	0.0388571	2.7183680	32	3	2006-2009	0.38	M-v	3	MP	1429262007 VX ₁₆₁
2007 VZ ₁₆₁	15.4	0.15	20081130	51.88921	180.07519	258.50448	11.26846	0.0347990	3.1712637	47	3	2000-2009	0.45	M-v	2	MP	1525022007 VZ ₁₆₁
2007 VP ₁₆₂	16.1	0.15	20081130	65.25521	51.17182	13.63678	2.50258	0.0794841	3.1010709	48	4	2001-2009	0.43	M-v	2	MP	1319982007 VP ₁₆₂
2007 VL ₁₆₄	16.3	0.15	20081130	101.96528	339.60497	59.13541	2.59550	0.0686984	2.7990264	59	5	1995-2009	0.34	M-v	0	MP	1525022007 VL ₁₆₄
2007 VN ₁₆₅	16.5	0.15	20081130	146.52775	178.66053	158.18724	1.66138	0.0935084	3.0688817	34	5	2001-2009	0.37	M-v	0	MP	1429262007 VN ₁₆₅
2007 VV ₁₆₅	16.2	0.15	20081130	303.03701	125.77815	73.99178	4.65828	0.0236693	2.8938020	38	4	1992-2009	0.63	M-v	2	MP	1316322007 VV ₁₆₅
2007 VW ₁₆₅	16.2	0.15	20081130	340.79311	7.97317	154.16325	1.25402	0.0868822	3.1261800	49	6	2000-2009	0.39	M-v	0	MP	1525022007 VW ₁₆₅
2007 VH ₁₆₆	15.3	0.15	20081130	175.92204	244.81963	68.06579	14.20734	0.2207603	2.6072316	55	4	2002-2009	0.43	M-v	1	MP	1525022007 VH ₁₆₆
2007 VX ₁₆₆	16.8	0.15	20081130	330.68750	174.36040	6.20699	1.30433	0.0249655	2.6842015	49	6	1998-2009	0.32	M-v	0	MP	1429272007 VX ₁₆₆
2007 VL ₁₆₇	16.9	0.15	20081130	99.98319	49.18131	353.23902	2.24196	0.2011765	2.7043335	37	3	2002-2009	0.43	M-v	3	MP	1335502007 VL ₁₆₇
2007 VG ₁₆₉	16.2	0.15	20081130	29.49712	242.55243	241.73849	1.43139	0.1576249	3.2034520	43	6	1997-2009	0.38	M-v	0	MP	1525022007 VG ₁₆₉

2007 VR ₁₇₀	18.1	0.15	20081130	63.93514	11.70338	51.67051	4.38510	0.0290978	2.5117008	24	4	1995-2009	0.34	M-v	3	MP	1414092007 VR ₁₇₀
2007 VJ ₁₇₁	16.1	0.15	20081130	183.99465	322.74592	328.80010	3.97939	0.1015705	3.0367912	51	5	2001-2009	0.28	M-v	0	MP	1525022007 VJ ₁₇₁
2007 VS ₁₇₁	16.2	0.15	20081130	65.83903	61.10094	20.65125	5.83409	0.1186655	2.6358152	56	4	2003-2009	0.47	M-v	1	MP	1303332007 VS ₁₇₁
2007 VC ₁₇₃	16.8	0.15	20081130	120.28832	254.06078	122.45345	5.70962	0.1528592	2.5328194	41	4	2001-2009	0.48	M-v	2	MP	1316352007 VC ₁₇₃
2007 VK ₁₇₃	16.7	0.15	20081130	130.18301	224.71971	153.78932	4.49809	0.1420617	2.3627119	50	5	2003-2009	0.40	M-v	1	MP	1300232007 VK ₁₇₃
2007 VT ₁₇₃	15.6	0.15	20081130	54.00852	176.82161	271.43704	8.81466	0.0385462	2.6817944	62	5	2002-2009	0.52	M-v	1	MP	1360032007 VT ₁₇₃
2007 VS ₁₇₇	16.6	0.15	20081130	63.25115	16.97434	73.59073	15.89980	0.0800878	2.5735099	25	3	2001-2009	0.47	M-v	2	MP	1429272007 VS ₁₇₇
2007 VD ₁₈₂	15.9	0.15	20081130	29.94282	187.85646	287.47558	11.86784	0.1165361	2.6796515	31	5	2002-2009	0.51	M-v	1	MP	1300252007 VD ₁₈₂
2007 VO ₁₈₃	17.5	0.15	20081130	163.94367	150.09989	194.84613	6.07931	0.2324921	2.2162914	34	4	2003-2009	0.50	M-v	2	MP	1351302007 VO ₁₈₃
2007 VP ₁₈₄	15.7	0.15	20081130	69.72819	1.53160	67.65286	6.34172	0.0281303	2.7424137	44	4	2002-2009	0.51	M-v	2	MP	1525032007 VP ₁₈₄
2007 VC ₁₈₅	15.9	0.15	20081130	69.30728	46.59638	20.81657	6.72816	0.0431137	2.8371141	70	5	1995-2009	0.44	M-v	1	MP	1525032007 VC ₁₈₅
2007 VH ₁₈₅	15.1	0.15	20081130	69.75743	7.05742	59.31685	17.39571	0.0826325	3.0481858	48	3	2003-2009	0.47	M-v	2	MP	1525032007 VH ₁₈₅
2007 VK ₁₈₅	15.6	0.15	20081130	67.29777	255.40123	160.25618	9.49113	0.2236391	3.1534408	83	5	2001-2009	0.47	M-v	1	MP	1525032007 VK ₁₈₅
2007 VS ₁₈₆	16.1	0.15	20081130	237.22354	277.63033	349.16021	6.21946	0.1396289	2.4873719	65	5	2003-2009	0.51	M-v	1	MP	1521752007 VS ₁₈₆
2007 VJ ₁₈₈	17.0	0.15	20081130	126.32314	148.60450	231.42476	3.41145	0.0252004	2.5881032	57	5	2001-2009	0.37	M-v	1	MP	1351312007 VJ ₁₈₈
2007 VM ₁₈₈	17.4	0.15	20081130	188.25483	164.38729	162.97890	3.32081	0.0743407	2.1934891	36	4	2000-2009	0.46	M-v	2	MP	1319992007 VM ₁₈₈
2007 VR ₁₈₉	15.2	0.15	20081130	214.50672	169.84157	101.40653	11.04869	0.0558609	3.0771874	76	6	2001-2009	0.46	M-v	0	MP	1525032007 VR ₁₈₉
2007 VV ₁₉₂	15.2	0.15	20081130	118.66331	299.36138	101.39949	14.81573	0.0630789	3.1992371	50	5	2003-2009	0.40	M-v	0	MP	1335512007 VV ₁₉₂
2007 VE ₁₉₃	16.6	0.15	20081130	145.01524	274.60287	112.91882	3.04526	0.0895010	2.7332211	48	5	1993-2009	0.37	M-v	0	MP	1381342007 VE ₁₉₃
2007 VC ₁₉₅	17.3	0.15	20081130	348.66099	189.65579	319.21391	2.57322	0.1766239	2.3456453	70	5	1998-2009	0.48	M-v	1	MP	1525032007 VC ₁₉₅
2007 VQ ₁₉₅	16.9	0.15	20081130	77.84998	4.72582	54.17445	3.06815	0.0801760	2.7680243	57	5	2002-2009	0.42	M-v	0	MP	1525032007 VQ ₁₉₅
2007 VV ₁₉₅	17.2	0.15	20081130	81.04817	163.06884	238.51296	3.34543	0.0663270	2.7470084	35	3	1998-2009	0.33	M-v	3	MP	1351332007 VV ₁₉₅
2007 VB ₁₉₉	16.9	0.15	20081130	264.13975	195.78000	38.77600	1.73612	0.1347935	2.4511663	53	6	1994-2009	0.37	M-v	1	MP	1525032007 VB ₁₉₉
2007 VH ₂₀₀	16.4	0.15	20081130	76.55686	354.96685	46.08570	0.84499	0.0399893	3.0058427	63	4	2001-2009	0.29	M-v	1	MP	1525032007 VH ₂₀₀
2007 VY ₂₀₂	16.5	0.15	20081130	188.75174	330.62265	331.92479	6.82367	0.1540897	2.2094390	50	5	2003-2009	0.53	M-v	1	MP	1525032007 VY ₂₀₂
2007 VX ₂₀₃	16.4	0.15	20081130	358.25520	91.37713	74.23963	12.21276	0.2238271	2.6941717	27	3	2003-2009	0.53	M-v	2	MP	1351342007 VX ₂₀₃
2007 VE ₂₀₄	15.2	0.15	20081130	341.73925	97.97529	64.13762	26.53206	0.2071638	3.1796818	35	3	2004-2009	0.42	M-v	2	MP	1300302007 VE ₂₀₄
2007 VD ₂₀₅	16.9	0.15	20081130	312.48218	138.69424	50.57272	3.67300	0.1192013	2.6080775	54	3	2005-2009	0.33	M-v	3	MP	1525032007 VD ₂₀₅
2007 VV ₂₀₆	15.7	0.15	20081130	97.78442	316.58709	72.92798	11.26414	0.1042343	2.8393596	64	4	2002-2009	0.48	M-v	2	MP	1335512007 VV ₂₀₆
2007 VG ₂₀₇	15.5	0.15	20081130	168.56176	199.76654	124.71611	4.85195	0.1818012	2.5722287	52	3	2005-2009	0.57	M-v	4	MP	1525032007 VG ₂₀₇
2007 VP ₂₀₈	16.0	0.15	20081130	106.06186	282.90366	103.08420	15.69280	0.1114454	2.5751169	44	3	2003-2009	0.54	M-v	3	MP	1525032007 VP ₂₀₈
2007 VU ₂₀₈	17.0	0.15	20081130	120.96061	258.36895	118.80367	2.33341	0.2835950	2.4008894	70	4	2005-2009	0.53	M-v	1	MP	1360032007 VU ₂₀₈
2007 VG ₂₀₉	17.4	0.15	20081130	23.87655	16.25801	119.58581	2.91795	0.0937788	2.1689176	36	5	2001-2009	0.34	M-v	1	MP	1414122007 VG ₂₀₉
2007 VL ₂₀₉	17.2	0.15	20081130	182.83170	333.34207	329.42762	4.38001	0.0957762	2.7204385	25	4	2002-2009	0.34	M-v	2	MP	1525032007 VL ₂₀₉
2007 VM ₂₀₉	17.0	0.15	20081130	83.67520	122.37420	277.25141	5.06665	0.2266662	2.9250105	45	4	1999-2009	0.35	M-v	2	MP	1360032007 VM ₂₀₉
2007 VR ₂₀₉	16.9	0.15	20081130	336.30176	198.75940	340.01481	3.38210	0.1191580	2.5606054	28	3	2005-2009	0.30	M-v	3	MP	1525032007 VR ₂₀₉
2007 VJ ₂₁₂	16.7	0.15	20081130	245.20721	98.77727	152.19616	4.00134	0.0422661	2.8020099	42	4	1993-2009	0.29	M-v	1	MP	1525032007 VJ ₂₁₂
2007 VG ₂₁₃	16.0	0.15	20081130	24.75405	2.20774	123.57243	3.63312	0.0671662	2.6134043	63	5	2002-2009	0.46	M-v	0	MP	1381342007 VG ₂₁₃
2007 VY ₂₁₃	16.0	0.15	20081130	242.12042	176.17427	77.74846	10.42373	0.0922384	2.7147863	37	3	2005-2009	0.60	M-v	3	MP	1414132007 VY ₂₁₃
2007 VL ₂₁₄	15.2	0.15	20081130	201.05649	197.63015	79.46324	11.54832	0.0826055	3.1326188	37	6	2001-2009	0.48	M-v	0	MP	1351362007 VL ₂₁₄
2007 VS ₂₁₄	17.1	0.15	20081130	120.59826	227.16692	159.22021	4.52676	0.0283694	2.5635911	34	5	1994-2009	0.34	M-v	1	MP	1351362007 VS ₂₁₄
2007 VB ₂₁₆	16.7	0.15	20081130	94.50599	5.68906	37.09372	5.29817	0.1172712	2.7601672	43	4	2002-2009	0.46	M-v	1	MP	1316432007 VB ₂₁₆
2007 VP ₂₁₆	16.2	0.15	20081130	3.42738	176.36241	317.94175	1.63544	0.0740124	3.1273036	55	5	1995-2009	0.43	M-v	0	MP	1525032007 VP ₂₁₆
2007 VC ₂₁₇	16.4	0.15	20081130	74.37881	79.15783	336.86905	1.14536	0.2570128	3.0305316	54	6	1996-2009	0.46	M-v	0	MP	1335512007 VC ₂₁₇
2007 VD ₂₁₉	15.8	0.15	20081130	80.88147	14.67510	53.28374	5.04126	0.0552180	2.7847204	52	6	2001-2009	0.43	M-v	1	MP	1360042007 VD ₂₁₉
2007 VG ₂₁₉	15.3	0.15	20081130	81.19039	353.80797	60.74114	6.49539	0.1264120	3.0926196	46	3	2001-2009	0.37	M-v	2	MP	1351372007 VG ₂₁₉
2007 VH ₂₁₉	16.1	0.15	20081130	119.20068	123.19021	258.78357	1.04663	0.0801794	2.8679247	39	3	2006-2009	0.28	M-v	2	MP	1316432007 VH ₂₁₉
2007 VV ₂₂₀	16.6	0.15	20081130	30.79061	260.26331	209.42941	8.11821	0.1065743	2.9626834	32	4	2004-2009	0.49	M-v	0	MP	1351372007 VV ₂₂₀
2007 VJ ₂₂₁	17.3	0.15	20081130	152.36257	230.95624	107.67824	5.71620	0.1284921	2.6048412	25	4	2001-2009	0.34	M-v	1	MP	1376272007 VJ ₂₂₁
2007 VF ₂₂₇	16.0	0.15	20081130	50.41233	306.06862	132.31855	2.03008	0.1482067	3.0975471	86	5	1998-2009	0.48	M-v	0	MP	1525032007 VF ₂₂₇
2007 VK ₂₂₇	15.2	0.15	20081130	42.38373	13.55548	76.45606	6.60176	0.1296090	3.0905890	66	5	1993-2009	0.54	M-v	1	MP	1525032007 VK ₂₂₇
2007 VP ₂₂₉	16.3	0.15	20081130	170.43230	316.12689	1.33432	1.56786	0.0403254	2.9521614	47	6	1996-2009	0.40	M-v	0	MP	1525032007 VP ₂₂₉
2007 VZ ₂₂₉	16.8	0.15	20081130	74.24866	188.17252	233.67381	3.35535	0.0546999	2.7818825	44	4	2002-2009	0.28	M-v	1	MP	1525032007 VZ ₂₂₉

2007 VA ₂₃₀	17.9	0.15	20081130	250.92568	302.72086	329.55736	0.80040	0.1218975	2.1641866	38	4	1997-2009	0.32	M-v	1	MPC	1351402007 VA ₂₃₀
2007 VH ₂₃₀	16.8	0.15	20081130	284.31933	221.46073	9.47521	0.91027	0.1379853	2.4485535	56	5	1999-2009	0.45	M-v	1	MPC	1510652007 VH ₂₃₀
2007 VZ ₂₃₀	16.7	0.15	20081130	44.41651	34.33441	57.69481	2.92701	0.0369591	2.8955530	25	3	2002-2009	0.36	M-v	3	MPC	1351402007 VZ ₂₃₀
2007 VJ ₂₃₁	16.9	0.15	20081130	189.19423	350.08771	316.73892	0.98506	0.0916730	2.6602843	51	5	2001-2009	0.34	M-v	1	MPC	1525032007 VJ ₂₃₁
2007 VR ₂₃₂	16.6	0.15	20081130	73.66874	192.66757	224.60372	1.77228	0.1439697	3.0137913	50	4	2001-2009	0.40	M-v	1	MPC	1525032007 VR ₂₃₂
2007 VM ₂₃₃	15.6	0.15	20081130	343.52531	86.69222	62.53021	11.15080	0.0475172	3.1018287	52	3	2004-2009	0.54	M-v	2	MPC	1474442007 VM ₂₃₃
2007 VH ₂₃₄	16.4	0.15	20081130	221.15955	14.61849	264.79685	0.93132	0.0331735	2.8482507	40	6	1997-2009	0.32	M-v	0	MPC	1525032007 VH ₂₃₄
2007 VL ₂₃₄	17.7	0.15	20081130	207.41806	248.93566	63.87136	1.92559	0.1978310	2.1749348	34	3	2006-2009	0.38	M-v	2	MPC	1351422007 VL ₂₃₄
2007 VU ₂₃₄	15.9	0.15	20081130	181.91596	217.61449	76.30605	6.50084	0.1580786	3.2140850	42	6	1995-2009	0.49	M-v	0	MPC	1316452007 VU ₂₃₄
2007 VC ₂₃₅	15.5	0.15	20081130	9.95573	257.11457	235.53854	5.46179	0.1179751	3.2201433	46	4	2001-2009	0.46	M-v	0	MPC	1351422007 VC ₂₃₅
2007 VH ₂₃₅	17.4	0.15	20081130	183.85891	108.73654	209.27980	1.51491	0.1756763	2.4666804	33	5	1995-2009	0.42	M-v	1	MPC	1351422007 VH ₂₃₅
2007 VX ₂₃₆	17.7	0.15	20081130	294.78056	173.90760	55.68960	3.59846	0.1491162	2.2520352	33	3	2002-2009	0.34	M-v	3	MPC	1351422007 VX ₂₃₆
2007 VL ₂₃₇	17.8	0.15	20081130	331.68013	123.03519	57.83849	2.91043	0.0459767	2.5089865	24	3	2001-2009	0.35	M-v	3	MPC	1414142007 VL ₂₃₇
2007 VU ₂₃₇	15.9	0.15	20081130	23.82974	78.23970	30.00142	16.32824	0.1964904	3.1227361	33	5	1998-2009	0.39	M-v	1	MPC	1300362007 VU ₂₃₇
2007 VT ₂₃₈	16.0	0.15	20081130	221.61388	213.10106	60.37624	1.25076	0.0249763	3.0736051	55	5	2001-2009	0.37	M-v	0	MPC	1316462007 VT ₂₃₈
2007 VY ₂₃₈	16.0	0.15	20081130	216.66674	52.33684	237.78893	5.08303	0.0124436	2.7637834	45	5	2004-2009	0.40	M-v	0	MPC	1320012007 VY ₂₃₈
2007 VL ₂₄₀	16.2	0.15	20081130	35.63481	284.77976	176.20036	9.25741	0.2510167	3.1533926	33	3	2002-2009	0.35	M-v	1	MPC	1351432007 VL ₂₄₀
2007 VF ₂₄₁	15.6	0.15	20081130	290.95124	134.49120	138.73015	12.39693	0.0050552	3.0734107	39	5	1997-2009	0.30	M-v	0	MPC	1360042007 VF ₂₄₁
2007 VH ₂₄₁	15.1	0.15	20081130	44.54362	359.52166	105.98086	14.98568	0.1089020	2.9316931	54	3	2002-2009	0.44	M-v	2	MPC	1376282007 VH ₂₄₁
2007 VV ₂₄₁	16.8	0.15	20081130	157.74643	219.64124	128.87580	8.20162	0.1532868	2.2775925	46	6	1979-2009	0.59	M-v	1	MPC	1351442007 VV ₂₄₁
2007 VA ₂₄₂	16.2	0.15	20081130	131.74881	205.15958	144.39257	8.50037	0.2269665	2.5891523	60	6	2002-2009	0.49	M-v	1	MPC	1525032007 VA ₂₄₂
2007 VE ₂₄₂	15.6	0.15	20081130	45.14015	325.89182	124.11064	10.17480	0.1428894	2.9969687	45	3	2002-2009	0.46	M-v	3	MPC	1351442007 VE ₂₄₂
2007 VV ₂₄₃	15.6	0.15	20081130	72.97603	161.80486	267.86765	4.02403	0.0532753	2.7966661	55	4	2002-2009	0.37	M-v	1	MPC	1360042007 VV ₂₄₃
2007 VH ₂₄₄	15.8	0.15	20081130	332.20079	265.15618	249.17629	7.56668	0.0488686	3.0048515	52	4	2002-2009	0.52	M-v	1	MPC	1525032007 VH ₂₄₄
2007 VQ ₂₄₅	15.8	0.15	20081130	303.42491	265.33947	279.67225	9.87417	0.0297636	2.9766322	48	5	2001-2009	0.51	M-v	1	MPC	1521752007 VQ ₂₄₅
2007 VE ₂₅₁	16.3	0.15	20081130	72.36272	283.82670	151.62554	5.27009	0.1121156	2.6112694	47	5	1994-2009	0.48	M-v	1	MPC	1525042007 VE ₂₅₁
2007 VK ₂₅₁	16.4	0.15	20081130	83.20740	275.81197	142.71402	8.75988	0.0735851	2.7367260	46	6	1995-2009	0.45	M-v	0	MPC	1300382007 VK ₂₅₁
2007 VF ₂₅₂	16.2	0.15	20081130	81.38297	252.30974	149.46094	3.09705	0.1006969	3.0009005	63	4	2001-2009	0.38	M-v	1	MPC	1525042007 VF ₂₅₂
2007 VG ₂₅₂	15.8	0.15	20081130	31.57671	310.49920	154.86065	2.66662	0.1682946	3.0733427	55	5	1993-2009	0.57	M-v	1	MPC	1525042007 VG ₂₅₂
2007 VO ₂₅₃	16.6	0.15	20081130	129.08833	237.45962	153.06312	4.17713	0.1637828	2.3156423	57	5	1996-2009	0.51	M-v	1	MPC	1320022007 VO ₂₅₃
2007 VP ₂₅₃	15.6	0.15	20081130	57.06399	293.05723	143.46785	6.69394	0.1757558	3.1972578	49	5	2001-2009	0.38	M-v	0	MPC	1351472007 VP ₂₅₃
2007 VZ ₂₅₄	16.4	0.15	20081130	28.38739	265.26028	194.04454	27.53404	0.2610786	2.6306648	40	3	2003-2009	0.36	M-v	2	MPC	1414142007 VZ ₂₅₄
2007 VA ₂₅₅	17.5	0.15	20081130	84.75580	37.81847	339.28198	2.79254	0.1129344	2.6192461	43	5	2001-2009	0.32	M-v	1	MPC	1414142007 VA ₂₅₅
2007 VD ₂₅₅	17.7	0.15	20081130	141.00839	32.20998	291.28971	1.39461	0.1910071	2.3877959	47	4	2002-2009	0.42	M-v	1	MPC	1525042007 VD ₂₅₅
2007 VQ ₂₅₇	15.6	0.15	20081130	104.60539	16.23028	1.43043	4.02792	0.1418513	2.9836685	67	3	2001-2009	0.46	M-v	2	MPC	1525042007 VQ ₂₅₇
2007 VR ₂₅₇	15.8	0.15	20081130	89.64481	30.91593	23.92266	6.09607	0.0343124	2.6882249	61	5	1998-2009	0.49	M-v	1	MPC	1360052007 VR ₂₅₇
2007 VO ₂₅₈	16.7	0.15	20081130	208.42338	129.75352	160.33740	6.62156	0.1339400	2.4294894	46	5	1998-2009	0.32	M-v	1	MPC	1521752007 VO ₂₅₈
2007 VC ₂₆₁	16.7	0.15	20081130	343.15186	142.40970	29.53784	9.62554	0.1576741	2.7070354	41	5	2000-2009	0.36	M-v	0	MPC	1351482007 VC ₂₆₁
2007 VW ₂₆₃	17.9	0.15	20081130	208.61619	261.53105	46.16804	4.36656	0.1710453	2.2005443	23	4	2002-2009	0.25	M-v	0	MPC	1300422007 VW ₂₆₃
2007 VV ₂₆₅	15.3	0.15	20081130	20.52244	54.43835	68.02094	8.78730	0.0400612	3.1006572	52	6	1993-2009	0.48	M-v	0	MPC	1351482007 VV ₂₆₅
2007 VA ₂₆₇	16.1	0.15	20081130	29.68304	305.17598	182.91273	16.96036	0.1954629	3.1747678	37	6	2000-2009	0.24	M-v	0	MPC	1316512007 VA ₂₆₇
2007 VB ₂₆₇	15.7	0.15	20081130	34.07864	303.84819	180.41580	16.52922	0.2007095	3.1323844	35	4	2003-2009	0.28	M-v	0	MPC	1316512007 VB ₂₆₇
2007 VL ₂₆₇	16.7	0.15	20081130	355.07539	87.25156	63.67227	3.07349	0.1212071	2.9929914	44	5	1994-2009	0.49	M-v	1	MPC	1316512007 VL ₂₆₇
2007 VV ₂₆₇	15.4	0.15	20081130	55.75190	144.33295	293.47189	9.42138	0.1195919	2.9711582	37	3	2006-2009	0.38	M-v	3	MPC	1300422007 VV ₂₆₇
2007 VB ₂₆₈	17.1	0.15	20081130	163.51756	240.99910	86.56092	7.83994	0.1438988	2.3292727	38	4	2000-2009	0.56	M-v	1	MPC	1525042007 VB ₂₆₈
2007 VP ₂₆₉	16.5	0.15	20081130	112.59948	207.76168	187.72859	1.68791	0.1303404	2.5877297	59	3	2005-2009	0.42	M-v	3	MPC	1335532007 VP ₂₆₉
2007 VC ₂₇₀	17.0	0.15	20081130	95.98610	34.07010	44.05418	5.34943	0.0342033	2.2599070	56	5	2000-2009	0.51	M-v	1	MPC	1351502007 VC ₂₇₀
2007 VV ₂₇₂	15.8	0.15	20081130	42.01290	293.85571	166.08723	22.06551	0.0488005	2.6714816	45	4	2002-2009	0.62	M-v	2	MPC	1525042007 VV ₂₇₂
2007 VJ ₂₇₄	16.2	0.15	20081130	232.74850	170.82000	90.90682	6.48519	0.1434085	2.6104742	55	5	2002-2009	0.38	M-v	0	MPC	1510652007 VJ ₂₇₄
2007 VY ₂₇₄	17.2	0.15	20081130	201.34720	177.91516	128.46197	7.20598	0.1166690	2.3752035	27	4	1996-2009	0.29	M-v	2	MPC	1414152007 VY ₂₇₄
2007 VU ₂₇₅	15.1	0.15	20081130	90.47676	166.58630	236.28677	8.47124	0.0338545	3.0734104	34	4	2001-2009	0.46	M-v	1	MPC	1429292007 VU ₂₇₅
2007 VB ₂₇₈	16.2	0.15	20081130	270.67190	2.56662	226.22390	11.76150	0.1321561	2.6873595	45	6	1998-2009	0.56	M-v	1	MPC	1351522007 VB ₂₇₈
2007 VN ₂₇₉	15.7	0.15	20081130	320.09339	133.88138	45.26695	1.70427	0.1345000	3.1779961	57	6	2000-2009	0.40	M-v	0	MPC	1525042007 VN ₂₇₉

2007 VO ₂₇₉	16.7	0.15	20081130	223.84637	14.18335	274.73461	1.98387	0.0954975	2.3615768	52	5	1994-2009	0.50	M-v	1	MPC	1525042007 VO ₂₇₉
2007 VV ₂₇₉	17.5	0.15	20081130	210.70506	30.50694	255.65555	0.46256	0.1743968	2.4278742	31	4	2003-2009	0.32	M-v	1	MPC	1351532007 VV ₂₇₉
2007 VH ₂₈₁	15.8	0.15	20081130	16.62687	234.05890	251.14433	5.96841	0.1344173	3.1321628	38	5	1992-2009	0.53	M-v	1	MPC	1351532007 VH ₂₈₁
2007 VS ₂₈₁	17.0	0.15	20081130	103.83940	160.84193	238.28585	2.12969	0.1174806	2.6671921	28	4	2002-2009	0.49	M-v	0	MPC	1351532007 VS ₂₈₁
2007 VW ₂₈₁	16.5	0.15	20081130	18.65358	76.54449	46.70481	2.29530	0.0792906	3.0324188	31	4	1997-2009	0.37	M-v	1	MPC	1376292007 VW ₂₈₁
2007 VA ₂₈₂	17.1	0.15	20081130	228.54055	41.71469	248.37822	3.13499	0.2103949	2.1848134	49	7	1997-2009	0.42	M-v	1	MPC	1351532007 VA ₂₈₂
2007 VQ ₂₈₃	16.6	0.15	20081130	106.56646	329.41406	59.36244	2.95820	0.0855940	2.9112479	37	5	2002-2009	0.34	M-v	1	MPC	1525042007 VQ ₂₈₃
2007 VV ₂₈₃	16.4	0.15	20081130	106.05267	146.47741	245.66953	1.06544	0.1011567	2.8341548	49	5	2000-2009	0.36	M-v	1	MPC	1351542007 VV ₂₈₃
2007 VU ₂₈₄	15.5	0.15	20081130	7.14084	74.39017	70.46753	11.75326	0.0955759	2.8681782	60	4	2003-2009	0.53	M-v	1	MPC	1335532007 VU ₂₈₄
2007 VQ ₂₈₅	16.9	0.15	20081130	57.92301	294.56817	155.25839	1.06342	0.1505051	2.9037673	36	4	1999-2009	0.36	M-v	2	MPC	1351552007 VQ ₂₈₅
2007 VY ₂₈₅	16.4	0.15	20081130	16.64315	50.64212	89.67491	3.81356	0.0308689	2.6446138	33	4	2004-2009	0.36	M-v	0	MPC	1525042007 VY ₂₈₅
2007 VF ₂₈₆	15.8	0.15	20081130	306.57712	310.45445	274.13750	6.33106	0.1539104	2.6142798	30	3	2005-2009	0.33	M-v	3	MPC	1316532007 VF ₂₈₆
2007 VH ₂₈₆	16.8	0.15	20081130	143.72725	64.32888	296.14046	2.79378	0.1541596	2.6141499	39	5	1994-2009	0.45	M-v	1	MPC	1320032007 VH ₂₈₆
2007 VK ₂₈₆	17.3	0.15	20081130	155.73533	321.78217	28.39623	2.89305	0.1091611	2.7124037	38	5	2002-2009	0.34	M-v	1	MPC	1316532007 VK ₂₈₆
2007 VS ₂₈₆	16.3	0.15	20081130	314.92085	131.59289	67.51436	6.07023	0.0981863	3.1091452	28	3	2004-2009	0.41	M-v	4	MPC	1300462007 VS ₂₈₆
2007 VY ₂₈₆	15.3	0.15	20081130	316.79579	104.25336	65.97974	9.71386	0.0504925	3.0035959	77	5	2002-2009	0.50	M-v	1	MPC	1525042007 VY ₂₈₆
2007 VE ₂₈₇	16.3	0.15	20081130	222.44218	190.29944	98.74171	7.32124	0.1308572	2.2545935	47	4	2004-2009	0.46	M-v	1	MPC	1320032007 VE ₂₈₇
2007 VF ₂₈₇	15.8	0.15	20081130	24.11487	308.84040	189.39099	13.36883	0.1273467	2.5959580	43	3	2005-2009	0.56	M-v	2	MPC	1300462007 VF ₂₈₇
2007 VN ₂₈₇	14.9	0.15	20081130	64.87954	326.10548	90.30251	18.88618	0.2614567	3.1709984	63	4	2001-2009	0.50	M-v	1	MPC	1351552007 VN ₂₈₇
2007 VV ₂₉₁	16.7	0.15	20081130	34.82092	302.58373	172.26984	1.34677	0.1064210	2.9935642	51	5	2001-2009	0.37	M-v	0	MPC	1414162007 VV ₂₉₁
2007 VC ₂₉₂	16.1	0.15	20081130	148.74139	226.08632	101.39934	3.66410	0.1757213	3.1980712	35	5	1995-2009	0.34	M-v	0	MPC	1316542007 VC ₂₉₂
2007 VX ₂₉₂	16.7	0.15	20081130	135.94208	195.66441	173.85172	13.33756	0.2024499	2.3116794	36	3	2000-2009	0.53	M-v	3	MPC	1331852007 VX ₂₉₂
2007 VE ₂₉₃	16.6	0.15	20081130	128.29804	225.95245	167.91620	7.48322	0.1268188	2.2697041	47	5	2002-2009	0.41	M-v	1	MPC	1316552007 VE ₂₉₃
2007 VH ₂₉₆	15.9	0.15	20081130	106.03898	229.01247	158.02033	4.59198	0.2255952	2.5974472	42	4	1996-2009	0.50	M-v	2	MPC	1429302007 VH ₂₉₆
2007 VZ ₂₉₆	16.5	0.15	20081130	139.00359	210.76408	158.79632	7.84446	0.0945435	2.4784792	34	3	2005-2009	0.43	M-v	3	MPC	1300482007 VZ ₂₉₆
2007 VG ₂₉₈	16.5	0.15	20081130	90.48882	251.73081	144.53135	13.86207	0.1981420	2.6882187	29	3	2000-2009	0.58	M-v	3	MPC	1331852007 VG ₂₉₈
2007 VN ₂₉₈	15.0	0.15	20081130	35.47392	344.59596	103.67159	21.18366	0.1673771	3.1786378	60	5	1996-2009	0.48	M-v	1	MPC	1525042007 VN ₂₉₈
2007 VP ₂₉₉	16.1	0.15	20081130	95.95220	257.71069	147.80631	10.55528	0.1748637	2.5984455	46	5	1996-2009	0.44	M-v	1	MPC	1351582007 VP ₂₉₉
2007 VE ₃₀₀	17.3	0.15	20081130	109.33672	245.44535	144.14556	2.20947	0.2036700	2.5518229	41	4	2003-2009	0.48	M-v	2	MPC	1351582007 VE ₃₀₀
2007 VV ₃₀₀	17.1	0.15	20081130	133.00499	259.97241	112.48997	5.32202	0.1133768	2.4481394	34	4	2001-2009	0.42	M-v	1	MPC	1351582007 VV ₃₀₀
2007 VB ₃₀₁	16.4	0.15	20081130	132.75193	215.07155	144.08068	6.62900	0.0619369	2.7155926	52	5	2000-2009	0.41	M-v	0	MPC	1525042007 VB ₃₀₁
2007 VD ₃₀₁	15.4	0.15	20081130	64.24376	271.23332	165.06272	10.00336	0.2255487	2.9897948	69	4	1991-2009	0.44	M-v	1	MPC	1525042007 VD ₃₀₁
2007 VN ₃₀₁	16.0	0.15	20081130	121.32439	201.42068	157.24324	7.92571	0.3617921	2.6364929	34	4	2002-2009	0.46	M-v	2	MPC	1525042007 VN ₃₀₁
2007 VS ₃₀₁	14.7	0.15	20081130	85.79415	273.26268	109.58593	28.25997	0.0640966	3.1298352	50	4	2004-2009	0.58	M-v	1	MPC	1521762007 VS ₃₀₁
2007 VB ₃₀₃	16.1	0.15	20081130	104.41854	217.90369	164.69895	17.97214	0.1682243	2.8052194	36	4	1995-2009	0.43	M-v	1	MPC	1525042007 VB ₃₀₃
2007 VO ₃₀₃	16.2	0.15	20081130	143.29599	13.95533	320.09399	12.55712	0.1457259	2.6231014	42	3	2005-2009	0.38	M-v	3	MPC	1521762007 VO ₃₀₃
2007 VR ₃₀₃	16.3	0.15	20081130	73.46749	253.05397	180.30820	15.82099	0.0905784	2.7196837	35	5	2000-2009	0.42	M-v	0	MPC	1414162007 VR ₃₀₃
2007 VS ₃₀₆	17.0	0.15	20081130	359.86390	119.66440	51.46783	1.23799	0.0889636	2.5224629	39	5	1997-2009	0.35	M-v	3	MPC	1407172007 VS ₃₀₆
2007 VJ ₃₀₇	16.2	0.15	20081130	154.64069	204.26643	137.35849	4.89644	0.1258691	2.5646015	51	4	2001-2009	0.51	M-v	3	MPC	1525042007 VJ ₃₀₇
2007 VZ ₃₀₇	16.5	0.15	20081130	352.47096	15.18076	142.29964	0.71119	0.1171864	3.0832416	39	5	1993-2009	0.47	M-v	1	MPC	1510652007 VZ ₃₀₇
2007 VV ₃₀₈	16.3	0.15	20081130	135.87838	241.28639	123.09469	3.05121	0.2002195	2.5857784	52	6	1990-2009	0.45	M-v	1	MPC	1407182007 VV ₃₀₈
2007 VB ₃₁₀	16.5	0.15	20081130	117.43220	313.85356	56.68070	2.36221	0.1362031	3.0991493	23	4	2001-2009	0.26	M-v	1	MPC	1398712007 VB ₃₁₀
2007 VU ₃₁₀	15.8	0.15	20081130	37.54988	6.10216	99.51415	3.07922	0.0655414	3.0134666	60	6	1991-2009	0.39	M-v	0	MPC	1525042007 VU ₃₁₀
2007 VJ ₃₁₁	15.6	0.15	20081130	65.50334	319.69542	98.61122	12.62014	0.0853086	3.1062898	31	4	1999-2009	0.47	M-v	2	MPC	1525042007 VJ ₃₁₁
2007 VR ₃₁₁	16.3	0.15	20081130	211.49680	50.69504	248.01846	4.87990	0.0338485	2.6625432	37	5	2002-2009	0.54	M-v	1	MPC	1407182007 VR ₃₁₁
2007 VA ₃₁₂	15.7	0.15	20081130	31.02604	53.79162	69.23094	4.63909	0.0465277	2.7761796	41	5	2002-2009	0.34	M-v	1	MPC	1404902007 VA ₃₁₂
2007 VT ₃₁₂	16.8	0.15	20081130	278.00527	353.57500	241.49089	3.68577	0.1554438	2.4655302	35	6	2002-2009	0.42	M-v	1	MPC	1414182007 VT ₃₁₂
2007 VN ₃₁₃	15.6	0.15	20081130	8.52985	169.51976	301.51016	7.44090	0.0356979	3.0368103	56	4	1993-2009	0.43	M-v	0	MPC	1525042007 VN ₃₁₃
2007 VN ₃₁₄	17.0	0.15	20081130	249.67175	140.79891	127.85813	5.92207	0.0748778	2.2651997	36	5	2003-2009	0.33	M-v	1	MPC	1429302007 VN ₃₁₄
2007 VY ₃₁₄	15.6	0.15	20081130	161.79358	235.74949	91.92644	10.87417	0.0777448	2.9032978	57	7	2001-2009	0.47	M-v	0	MPC	1414202007 VY ₃₁₄
2007 VE ₃₁₅	15.5	0.15	20081130	7.42564	156.14574	340.47473	4.60536	0.0991199	3.1736004	42	3	2006-2009	0.34	M-v	2	MPC	1500742007 VE ₃₁₅
2007 WJ	17.1	0.15	20081130	122.51308	11.48430	1.48991	1.37577	0.1864448	2.5714024	66	5	1993-2009	0.48	M-v	1	MPC	1525042007 WJ
2007 WR	16.1	0.15	20081130	2.74955	62.70784	71.09504	3.10958	0.0099991	2.8605340	77	4	2002-2009	0.43	M-v	0	MPC	1525042007 WR

2007 WY	17.1	0.15	20081130	90.50522	32.21353	13.86548	8.81902	0.0925249	2.5962303	38	4	2001-2009	0.39	M-v	3	MPC	1351602007 WY
2007 WB ₂	16.8	0.15	20081130	64.45855	49.50972	30.64501	5.25687	0.0942981	2.7395477	50	5	2000-2009	0.45	M-v	0	MPC	1414222007 WB ₂
2007 WB ₃	15.8	0.15	20081130	105.28676	63.22246	298.36340	7.97571	0.1012233	3.1353169	58	4	2001-2009	0.38	M-v	2	MPC	1525042007 WB ₃
2007 WF ₃	16.5	0.15	20081130	220.84482	310.33218	334.39896	6.50499	0.1008894	2.2991801	50	5	2002-2009	0.43	M-v	1	MPC	1525042007 WF ₃
2007 WE ₄	17.1	0.15	20081130	173.55822	313.82682	30.25123	7.69682	0.1732482	2.1940794	51	4	1993-2009	0.40	M-v	1	MPC	1320042007 WE ₄
2007 WO ₅	16.3	0.15	20081130	76.11754	334.59200	93.13324	2.19653	0.1113926	2.8523970	36	5	1999-2009	0.42	M-v	1	MPC	1320042007 WO ₅
2007 WR ₅	15.4	0.15	20081130	56.16519	52.16375	15.20279	11.68021	0.0727141	3.0913035	49	4	2001-2009	0.58	M-v	2	MPC	1525052007 WR ₅
2007 WT ₅	15.7	0.15	20081130	3.16917	255.20933	257.93614	11.12610	0.1268634	2.6277856	51	4	2003-2009	0.59	M-v	1	MPC	1335542007 WT ₅
2007 WZ ₆	15.8	0.15	20081130	100.69071	27.92112	11.40937	5.20954	0.0615861	2.6989121	63	5	1996-2009	0.50	M-v	1	MPC	1300522007 WZ ₆
2007 WE ₇	16.3	0.15	20081130	81.89977	59.91548	341.50380	4.65681	0.1515775	3.0922713	34	3	2001-2009	0.47	M-v	3	MPC	1351612007 WE ₇
2007 WP ₇	15.0	0.15	20081130	34.17907	55.18539	49.84149	11.93409	0.0611008	3.0689739	57	5	2001-2009	0.57	M-v	1	MPC	1510662007 WP ₇
2007 WS ₇	14.9	0.15	20081130	25.16437	207.51466	268.32686	9.10631	0.0620032	3.0668700	66	5	1996-2009	0.57	M-v	1	MPC	1525052007 WS ₇
2007 WW ₇	15.8	0.15	20081130	343.80451	273.25880	263.65734	10.26456	0.1263353	2.6685728	39	5	2000-2009	0.52	M-v	1	MPC	1351612007 WW ₇
2007 WO ₈	16.0	0.15	20081130	66.86738	81.59906	354.79868	2.67896	0.1634342	2.9761621	42	4	1996-2009	0.40	M-v	1	MPC	1510662007 WO ₈
2007 WX ₉	17.2	0.15	20081130	138.75335	159.51619	180.69923	0.61858	0.0465825	2.7946758	32	3	2002-2009	0.34	M-v	3	MPC	1414232007 WX ₉
2007 WH ₁₁	16.2	0.15	20081130	355.42816	345.15603	173.29293	7.25146	0.0697980	2.6819205	44	6	1996-2009	0.52	M-v	0	MPC	1351622007 WH ₁₁
2007 WE ₁₅	15.8	0.15	20081130	62.36477	344.92757	89.84646	4.78164	0.0753945	3.0324224	56	4	2002-2009	0.36	M-v	1	MPC	1525052007 WE ₁₅
2007 WJ ₁₆	15.2	0.15	20081130	43.10508	224.50003	234.29032	8.89009	0.0426903	2.9912061	40	7	1996-2009	0.40	M-v	0	MPC	1316622007 WJ ₁₆
2007 WN ₁₆	15.8	0.15	20081130	1.55990	54.78591	91.08316	6.60921	0.1302144	3.1878486	35	5	1998-2009	0.46	M-v	0	MPC	1351642007 WN ₁₆
2007 WK ₁₇	16.4	0.15	20081130	86.04888	272.87379	140.47391	2.70400	0.0309854	2.8937757	45	7	1997-2009	0.52	M-v	1	MPC	1525052007 WK ₁₇
2007 WO ₁₇	14.7	0.15	20081130	211.00350	48.45266	233.34556	13.87271	0.0289422	3.0726027	46	5	2001-2009	0.45	M-v	1	MPC	1316632007 WO ₁₇
2007 WH ₁₈	16.2	0.15	20081130	346.62196	20.07730	134.93241	2.94239	0.0014270	2.8982842	56	6	1997-2009	0.46	M-v	1	MPC	1525052007 WH ₁₈
2007 WR ₁₈	17.4	0.15	20081130	141.82771	201.55783	171.50016	2.58928	0.1030392	2.4216102	43	5	1999-2009	0.33	M-v	1	MPC	1429332007 WR ₁₈
2007 WS ₁₉	16.3	0.15	20081130	160.67880	220.59663	115.84550	4.27648	0.0950252	2.7717212	48	5	2004-2009	0.40	M-v	0	MPC	1525052007 WS ₁₉
2007 WN ₂₁	16.8	0.15	20081130	47.97715	77.48086	17.58660	8.63478	0.0630542	2.6386770	30	4	1994-2009	0.43	M-v	1	MPC	1414232007 WN ₂₁
2007 WG ₂₃	16.5	0.15	20081130	59.27289	333.51780	98.29083	3.42736	0.0943006	2.8927817	32	4	2001-2009	0.45	M-v	1	MPC	1376302007 WG ₂₃
2007 WB ₂₆	16.7	0.15	20081130	232.46590	117.45778	151.98200	2.59149	0.1128403	2.4784890	47	4	2003-2009	0.48	M-v	1	MPC	1525052007 WB ₂₆
2007 WG ₂₇	14.9	0.15	20081130	153.15459	64.75324	274.18620	9.19129	0.0668593	3.0993814	53	4	2001-2009	0.64	M-v	1	MPC	1474442007 WG ₂₇
2007 WU ₂₇	16.4	0.15	20081130	152.90091	11.90201	340.88418	3.61978	0.1662644	2.5268277	60	4	2001-2009	0.47	M-v	3	MPC	1525052007 WU ₂₇
2007 WN ₃₀	16.6	0.15	20081130	47.48611	99.17661	7.05658	4.84373	0.1203652	2.7135743	41	5	2002-2009	0.51	M-v	0	MPC	1525052007 WN ₃₀
2007 WO ₃₁	16.8	0.15	20081130	23.57583	17.46529	115.15647	3.26500	0.0423864	2.5145558	37	7	1993-2009	0.41	M-v	1	MPC	1300542007 WO ₃₁
2007 WY ₃₁	15.7	0.15	20081130	312.66046	287.81528	279.06887	6.95083	0.1905000	2.7554240	41	4	2003-2009	0.43	M-v	1	MPC	1316652007 WY ₃₁
2007 WQ ₃₈	16.5	0.15	20081130	83.42344	35.02554	32.38388	6.54621	0.1068254	2.7381814	40	3	2004-2009	0.45	M-v	3	MPC	1316662007 WQ ₃₈
2007 WZ ₃₈	16.2	0.15	20081130	46.98569	66.92679	34.97687	5.50401	0.1714356	3.1637184	38	6	1995-2009	0.36	M-v	1	MPC	1351662007 WZ ₃₈
2007 WH ₃₉	15.3	0.15	20081130	102.22685	257.51804	115.49901	12.71027	0.2349061	2.9782740	73	4	2000-2009	0.51	M-v	1	MPC	1525052007 WH ₃₉
2007 WS ₃₉	15.9	0.15	20081130	204.05936	212.80937	76.89231	13.05703	0.0593597	2.6315990	54	5	2001-2009	0.60	M-v	1	MPC	1351662007 WS ₃₉
2007 WR ₄₈	16.1	0.15	20081130	229.29555	56.67087	219.92456	8.01898	0.0545792	2.6170388	40	4	2002-2009	0.47	M-v	1	MPC	1414252007 WR ₄₈
2007 WL ₄₉	15.2	0.15	20081130	186.98230	184.55314	116.06131	3.37079	0.0564628	3.0192725	62	4	2005-2009	0.37	M-v	1	MPC	1525052007 WL ₄₉
2007 WH ₅₅	16.5	0.15	20081130	125.43642	89.39834	270.75121	1.92644	0.2215870	2.6041606	50	4	1999-2009	0.41	M-v	2	MPC	1360072007 WH ₅₅
2007 WN ₅₅	16.4	0.15	20081130	258.97349	195.11857	63.03066	7.56781	0.0774632	2.2773046	55	5	2002-2009	0.49	M-v	1	MPC	1335552007 WN ₅₅
2007 WX ₅₅	16.4	0.15	20081130	349.23304	122.36576	39.08765	1.26199	0.1237650	3.0867781	39	4	2004-2009	0.37	M-v	0	MPC	1414262007 WX ₅₅
2007 WD ₅₈	17.0	0.15	20081130	165.53200	353.06410	342.95906	5.25998	0.1156909	2.4157621	42	4	2003-2009	0.45	M-v	1	MPC	1525052007 WD ₅₈
2007 WE ₅₈	14.9	0.15	20081130	254.37458	334.24951	271.63560	10.14128	0.0651416	3.0969409	60	5	2000-2009	0.49	M-v	1	MPC	1525052007 WE ₅₈
2007 WJ ₅₈	15.8	0.15	20081130	45.32208	15.22993	87.73607	10.41946	0.0883608	3.0202853	37	4	2003-2009	0.36	M-v	1	MPC	1398762007 WJ ₅₈
2007 WR ₅₈	16.2	0.15	20081130	152.45919	246.28173	88.19465	6.33219	0.2772815	2.6458331	55	6	1998-2009	0.46	M-v	0	MPC	1525052007 WR ₅₈
2007 WC ₅₉	16.2	0.15	20081130	164.13083	264.26716	80.19695	7.47361	0.0517332	2.7705485	35	4	2004-2009	0.27	M-v	0	MPC	1404902007 WC ₅₉
2007 WD ₅₉	16.8	0.15	20081130	261.91258	202.50882	55.70719	3.10955	0.0360927	2.6372511	26	5	2002-2009	0.31	M-v	0	MPC	1404912007 WD ₅₉
2007 XK ₁	15.4	0.15	20081130	275.74824	337.65179	234.21390	6.90075	0.0108352	3.1117303	38	4	2004-2009	0.44	M-v	1	MPC	1316702007 XK ₁
2007 XB ₂	16.5	0.15	20081130	95.85947	175.82354	227.66227	1.50686	0.0618931	2.8430382	42	5	2001-2009	0.34	M-v	1	MPC	1316702007 XB ₂
2007 XB ₃	14.8	0.15	20081130	71.57775	343.72813	66.53673	10.31423	0.0811821	3.1638544	87	5	2001-2009	0.52	M-v	0	MPC	1525052007 XB ₃
2007 XD ₃	15.7	0.15	20081130	49.65210	222.81312	241.54155	12.62101	0.0820200	2.6685230	47	5	2002-2009	0.41	M-v	1	MPC	1351692007 XD ₃
2007 XB ₄	15.3	0.15	20081130	19.27974	46.68339	60.28571	11.12050	0.1075869	3.1738432	80	5	2001-2009	0.57	M-v	0	MPC	1525052007 XB ₄
2007 XK ₄	15.8	0.15	20081130	169.42452	253.33911	85.39151	15.35387	0.0841012	2.6287930	29	4	2003-2009	0.56	M-v	1	MPC	1429342007 XK ₄

2007 XN ₄	16.1	0.15	20081130	75.12530	260.44728	158.99420	1.65782	0.1779872	3.0863322	58	5	2001–2009	0.50	M-v	0	MPC	1335552007 XN ₄
2007 XG ₅	16.0	0.15	20081130	101.17179	282.02256	113.24560	2.39427	0.0883080	3.0280452	52	5	2001–2009	0.48	M-v	1	MPC	1525052007 XG ₅
2007 XZ ₅	15.8	0.15	20081130	163.52991	194.85559	145.95035	6.89225	0.1298905	2.5420791	41	4	2003–2009	0.39	M-v	2	MPC	1525052007 XZ ₅
2007 XO ₇	15.2	0.15	20081130	14.91495	11.83702	122.54525	8.14704	0.0870141	3.0724924	45	7	1996–2009	0.48	M-v	0	MPC	1351712007 XO ₇
2007 XY ₇	15.4	0.15	20081130	77.01799	209.62215	214.79473	12.12147	0.1007391	2.9401234	53	6	1996–2009	0.71	M-v	1	MPC	1414272007 XY ₇
2007 XS ₉	16.3	0.15	20081130	114.23572	313.76770	79.40827	5.78093	0.0872234	2.7680740	50	6	2000–2009	0.48	M-v	1	MPC	1351722007 XS ₉
2007 XL ₁₀	16.6	0.15	20081130	42.81224	250.49082	212.47985	7.35004	0.1238920	3.0798618	30	4	2001–2009	0.50	M-v	2	MPC	1351722007 XL ₁₀
2007 XM ₁₀	17.8	0.15	20081130	206.53690	237.77839	69.90281	5.18480	0.1876095	2.1542031	43	4	2003–2009	0.33	M-v	2	MPC	1316732007 XM ₁₀
2007 XC ₁₁	16.4	0.15	20081130	336.50964	87.53897	89.72226	4.08201	0.0873536	2.6176160	53	6	1999–2009	0.41	M-v	0	MPC	1351722007 XC ₁₁
2007 XF ₁₄	16.8	0.15	20081130	99.20265	348.88828	63.45202	5.94165	0.1115594	2.7156484	39	5	2002–2009	0.43	M-v	1	MPC	1360072007 XF ₁₄
2007 XU ₁₄	16.7	0.15	20081130	355.11087	124.11345	54.86267	2.55489	0.1584743	2.7255160	28	3	2004–2009	0.35	M-v	3	MPC	1351732007 XU ₁₄
2007 XD ₁₇	14.3	0.15	20081130	258.56325	344.72957	259.28723	16.29818	0.0872934	3.1460968	51	5	2000–2009	0.56	M-v	1	MPC	1510662007 XD ₁₇
2007 XB ₁₈	15.8	0.15	20081130	139.29247	247.47010	101.09943	10.58674	0.0746014	3.1737762	42	4	2001–2009	0.59	M-v	2	MPC	1525052007 XB ₁₈
2007 XC ₁₈	16.3	0.15	20081130	197.78101	138.68675	168.61088	4.46035	0.0513169	2.7973024	46	6	2001–2009	0.41	M-v	0	MPC	1525052007 XC ₁₈
2007 XP ₁₈	16.2	0.15	20081130	291.48066	165.94604	71.57630	5.36039	0.0734994	2.5772579	48	5	1998–2009	0.37	M-v	0	MPC	1316782007 XP ₁₈
2007 XX ₁₈	15.3	0.15	20081130	81.99796	6.32126	39.37312	11.17927	0.0918884	3.0085378	39	4	1991–2009	0.54	M-v	2	MPC	1316792007 XX ₁₈
2007 XW ₁₉	16.6	0.15	20081130	194.47375	12.20387	303.65769	5.68140	0.1756566	2.2601651	35	5	2000–2009	0.56	M-v	1	MPC	1525052007 XW ₁₉
2007 XQ ₂₀	16.5	0.15	20081130	112.18442	327.53004	71.78956	3.59034	0.1360090	2.6575581	55	4	2002–2009	0.38	M-v	2	MPC	1335562007 XQ ₂₀
2007 XF ₂₂	15.9	0.15	20081130	82.94786	15.05684	58.96136	3.16286	0.0351745	2.7370034	51	6	2002–2009	0.36	M-v	0	MPC	1316812007 XF ₂₂
2007 XG ₂₂	16.4	0.15	20081130	80.06121	65.22783	348.65232	1.05220	0.2722477	3.0639939	59	6	1996–2009	0.34	M-v	0	MPC	1510662007 XG ₂₂
2007 XD ₂₃	14.7	0.15	20081130	220.63578	180.22864	86.16793	9.90080	0.0563525	3.1009773	83	5	2001–2009	0.57	M-v	1	MPC	1525052007 XD ₂₃
2007 XH ₂₃	14.9	0.15	20081130	45.47142	30.16663	116.48522	18.00768	0.1729937	3.1337315	116	4	2003–2009	0.51	M-v	1	MPC	1392802007 XH ₂₃
2007 XR ₂₄	15.1	0.15	20081130	87.89010	326.59911	98.38000	8.94599	0.0299271	2.9378094	38	5	2001–2009	0.57	M-v	1	MPC	1335562007 XR ₂₄
2007 XE ₂₅	16.3	0.15	20081130	108.46275	287.19469	100.21226	6.53014	0.1451509	2.7457599	48	3	2004–2009	0.56	M-v	3	MPC	1525052007 XE ₂₅
2007 XK ₂₅	14.8	0.15	20081130	51.18664	9.66934	92.62301	12.69184	0.0502169	3.0561842	47	5	2001–2009	0.45	M-v	1	MPC	1335562007 XK ₂₅
2007 XL ₂₅	15.9	0.15	20081130	91.49539	331.322116	99.00859	5.53590	0.0511082	2.7812664	36	5	1995–2009	0.43	M-v	1	MPC	1521762007 XL ₂₅
2007 XZ ₂₅	16.7	0.15	20081130	322.15114	280.48234	267.77859	2.84902	0.0390816	2.7624133	59	4	2004–2009	0.28	M-v	0	MPC	1376312007 XZ ₂₅
2007 XM ₂₉	16.8	0.15	20081130	195.18431	229.28784	60.48679	5.43573	0.0979065	2.7756036	29	4	1996–2009	0.44	M-v	2	MPC	1525052007 XM ₂₉
2007 XY ₂₉	16.2	0.15	20081130	112.76591	270.81957	118.50903	5.99057	0.1535206	2.6558224	51	4	2002–2009	0.43	M-v	0	MPC	1465772007 XY ₂₉
2007 XC ₃₀	15.9	0.15	20081130	182.34638	202.22902	120.88749	3.11045	0.1392419	2.5173000	51	3	2003–2009	0.43	M-v	2	MPC	1414302007 XC ₃₀
2007 XV ₃₀	16.2	0.15	20081130	138.68435	210.71651	149.24543	4.55543	0.2140855	2.5781540	47	6	1994–2009	0.42	M-v	1	MPC	1351782007 XV ₃₀
2007 XO ₃₇	15.8	0.15	20081130	147.19094	309.11907	58.81063	6.46744	0.1102306	2.6066430	39	6	2001–2009	0.34	M-v	0	MPC	1316882007 XO ₃₇
2007 XF ₃₈	15.9	0.15	20081130	150.98782	306.65576	48.42344	6.51089	0.1702336	2.5704025	53	5	2002–2009	0.54	M-v	1	MPC	1351812007 XF ₃₈
2007 XQ ₄₀	16.5	0.15	20081130	162.36672	319.20852	36.75085	5.06844	0.1914166	2.5200613	40	4	2004–2009	0.30	M-v	3	MPC	1331912007 XQ ₄₀
2007 XX ₄₂	16.8	0.15	20081130	40.55289	84.25979	32.46655	2.36983	0.0401316	2.8371010	32	4	1992–2009	0.40	M-v	0	MPC	1351822007 XX ₄₂
2007 XL ₄₄	16.1	0.15	20081130	334.81583	91.58294	94.86780	9.28554	0.1410668	3.1015431	45	6	1993–2009	0.41	M-v	0	MPC	1351832007 XL ₄₄
2007 XM ₅₀	15.3	0.15	20081130	84.04316	263.33561	157.27260	14.61531	0.2047397	2.9410658	51	5	2004–2009	0.37	M-v	0	MPC	1351842007 XM ₅₀
2007 XQ ₅₀	15.4	0.15	20081130	159.36901	236.32100	106.24406	31.89964	0.1736058	2.6099343	28	4	2002–2009	0.63	M-v	1	MPC	1404922007 XQ ₅₀
2007 YR	16.3	0.15	20081130	305.06489	183.20790	46.80275	5.26563	0.1104594	3.0766547	43	5	2001–2009	0.41	M-v	1	MPC	1351852007 YR
2007 YN ₂	16.7	0.15	20081130	153.95262	283.24149	91.36100	4.65598	0.2003656	2.5396808	55	5	1995–2009	0.39	M-v	1	MPC	1351852007 YN ₂
2007 YH ₃	16.7	0.15	20081130	219.70491	53.22672	240.96363	2.54631	0.0264574	2.7678097	46	7	2001–2009	0.28	M-v	0	MPC	1331922007 YH ₃
2007 YO ₃	16.4	0.15	20081130	108.64827	311.40182	74.57162	7.02425	0.1989846	2.8086052	29	4	2002–2009	0.32	M-v	1	MPC	1331932007 YO ₃
2007 YL ₄	16.7	0.15	20081130	230.81903	307.06457	336.59586	4.30365	0.1360330	2.2492798	34	4	2002–2009	0.39	M-v	1	MPC	1510662007 YL ₄
2007 YP ₈	16.5	0.15	20081130	131.98517	52.10006	326.90358	4.33248	0.0445598	2.6263295	32	4	2002–2009	0.32	M-v	1	MPC	1414332007 YP ₈
2007 YL ₁₆	15.9	0.15	20081130	250.94004	184.32035	75.93408	3.31900	0.0688293	2.9201495	47	5	1991–2009	0.35	M-v	0	MPC	1525062007 YL ₁₆
2007 YR ₁₉	15.5	0.15	20081130	325.83339	295.30895	274.76691	17.00855	0.1569069	3.1779938	32	5	1999–2009	0.52	M-v	1	MPC	1351892007 YR ₁₉
2007 YD ₂₅	16.7	0.15	20081130	152.75867	149.42680	202.35902	6.47207	0.0783639	2.7279334	31	5	2000–2009	0.39	M-v	0	MPC	1414342007 YD ₂₅
2007 YJ ₂₇	16.6	0.15	20081130	145.06317	130.45375	241.46070	2.38592	0.1865333	2.5842827	31	5	2002–2009	0.40	M-v	0	MPC	1316972007 YJ ₂₇
2007 YR ₃₀	16.4	0.15	20081130	76.36582	112.42275	328.88764	2.57636	0.0656340	2.7713457	51	6	1999–2009	0.32	M-v	0	MPC	1335592007 YR ₃₀
2007 YL ₃₂	15.5	0.15	20081130	29.68065	1.75647	112.91418	2.50797	0.0393947	3.0825235	65	6	1993–2009	0.36	M-v	0	MPC	1360092007 YL ₃₂
2007 YG ₃₄	16.7	0.15	20081130	138.82215	310.20627	58.92163	7.19836	0.1884053	2.5405909	30	4	2003–2009	0.26	M-v	2	MPC	1414342007 YG ₃₄
2007 YD ₃₉	16.2	0.15	20081130	331.74943	131.61589	94.01880	14.53603	0.1119953	2.6129258	40	4	2002–2009	0.47	M-v	0	MPC	1414352007 YD ₃₉
2007 YK ₄₇	16.1	0.15	20081130	52.15022	9.49597	121.31717	14.37285	0.0697302	3.0519778	52	4	2002–2009	0.37	M-v	1	MPC	1360092007 YK ₄₇

2007 YC ₄₈	16.4	0.15	20081130	159.04245	286.50428	65.38926	6.34078	0.1382601	2.5736535	37	3	2002-2009	0.38	M-v	3	MPC	1352002007 YC ₄₈
2007 YZ ₅₃	16.1	0.15	20081130	90.59943	240.40683	187.75947	8.80307	0.0517262	2.6573242	40	5	2002-2009	0.45	M-v	1	MPC	1352032007 YZ ₅₃
2007 YQ ₅₄	15.5	0.15	20081130	139.01034	326.65422	57.60043	11.18595	0.1300359	2.9082428	47	5	2001-2009	0.41	M-v	1	MPC	1317032007 YQ ₅₄
2007 YP ₅₅	17.1	0.15	20081130	139.92929	57.38224	350.08804	3.56836	0.0973284	2.6616260	36	3	2002-2008	0.32	M-v	2	MPC	1414372007 YP ₅₅
2007 YX ₅₆	16.4	0.15	20081130	76.95449	91.90928	324.68382	5.55752	0.2392913	3.0203475	66	5	1991-2009	0.42	M-v	0	MPC	1360102007 YX ₅₆
2007 YA ₆₀	15.6	0.15	20081130	87.31447	297.10837	101.81414	17.94104	0.1319907	3.0872433	26	4	2002-2009	0.49	M-v	1	MPC	1398832007 YA ₆₀
2007 YB ₆₀	16.0	0.15	20081130	157.18516	212.15369	125.37380	10.13953	0.1880835	2.5525976	35	3	2002-2009	0.54	M-v	3	MPC	1376362007 YB ₆₀
2007 YU ₆₁	15.8	0.15	20081130	326.51950	115.92916	127.04166	11.81307	0.1506701	3.0683250	31	4	2000-2009	0.43	M-v	0	MPC	1398842007 YU ₆₁
2007 YX ₆₄	15.7	0.15	20081130	315.10829	110.01947	139.31427	7.91162	0.0760745	3.0196881	49	5	2003-2009	0.48	M-v	1	MPC	1407192007 YX ₆₄
2007 YR ₆₈	15.0	0.15	20081130	286.64898	173.14588	78.60136	16.61448	0.1178424	3.1800537	49	6	2000-2009	0.48	M-v	1	MPC	1465772007 YR ₆₈
2008 AK ₁	15.0	0.15	20081130	162.36375	193.94750	156.39222	10.83053	0.0697641	3.1030577	63	5	2000-2009	0.63	M-v	1	MPC	1510662008 AK ₁
2008 AV ₁	14.5	0.15	20081130	284.81566	315.39234	297.26834	17.73437	0.0902047	3.2454938	38	4	2001-2009	0.42	M-v	1	MPC	1500762008 AV ₁
2008 AN ₂	15.3	0.15	20081130	76.28648	359.93447	108.95714	13.08260	0.0447201	3.1109605	84	5	1997-2009	0.48	M-v	1	MPC	1360102008 AN ₂
2008 AR ₂	15.6	0.15	20081130	130.20119	270.90329	96.14261	10.31202	0.1723999	3.1453375	35	4	2002-2009	0.46	M-v	1	MPC	1432922008 AR ₂
2008 AR ₅	16.3	0.15	20081130	53.22305	353.61811	97.80230	3.32423	0.0528097	2.6304342	69	6	2002-2009	0.40	M-v	0	MPC	1414432008 AR ₅
2008 AM ₁₀	14.9	0.15	20081130	340.91425	61.65281	133.50537	9.30706	0.1243639	3.9580749	54	5	1994-2009	0.42	M-v	0	MPC	1401922008 AM ₁₀
2008 AX ₁₃	16.0	0.15	20081130	212.40998	182.26790	139.26914	10.04172	0.1355741	3.0918007	43	4	2003-2009	0.34	M-v	1	MPC	1360112008 AX ₁₃
2008 AP ₁₇	14.7	0.15	20081130	262.23957	125.55559	149.19432	4.45588	0.0891755	3.9479568	30	5	1996-2009	0.41	M-v	0	MPC	1432922008 AP ₁₇
2008 AM ₃₀	16.1	0.15	20081130	4.91552	92.82406	99.30758	16.65776	0.1859791	3.1424724	38	3	2003-2009	0.54	M-v	2	MPC	1381372008 AM ₃₀
2008 AL ₃₁	16.2	0.15	20081130	243.89678	343.23546	303.96437	10.32129	0.0357522	3.2135521	46	4	2005-2009	0.52	M-v	1	MPC	1352262008 AL ₃₁
2008 AQ ₃₄	15.6	0.15	20081130	70.83486	351.62111	118.42281	13.73867	0.0281314	3.1007632	44	5	1997-2009	0.42	M-v	1	MPC	1352282008 AQ ₃₄
2008 AD ₄₃	15.2	0.15	20081130	262.04755	145.64836	125.20295	9.94420	0.0411826	3.1718766	55	7	1999-2009	0.42	M-v	0	MPC	1432922008 AD ₄₃
2008 AV ₄₈	16.6	0.15	20081130	77.51892	346.27805	106.73471	12.54011	0.1127080	2.9631317	27	3	2003-2009	0.28	M-v	2	MPC	1404962008 AV ₄₈
2008 AX ₅₁	16.6	0.15	20081130	171.72870	260.81681	102.42866	3.32883	0.0730350	2.7921553	32	6	1994-2009	0.48	M-v	1	MPC	1500802008 AX ₅₁
2008 AF ₆₆	16.3	0.15	20081130	324.98411	132.64696	99.21410	2.44184	0.0835074	3.1710840	52	5	2003-2009	0.37	M-v	1	MPC	1352422008 AF ₆₆
2008 AF ₆₉	15.9	0.15	20081130	115.08568	313.81843	130.80228	16.33418	0.0373416	2.7567443	44	4	2004-2009	0.59	M-v	1	MPC	1332282008 AF ₆₉
2008 AQ ₈₃	16.4	0.15	20081130	343.76937	144.94635	57.96110	3.35579	0.0200345	2.6786661	30	4	2004-2009	0.30	M-v	1	MPC	1352492008 AQ ₈₃
2008 AP ₁₀₁	15.7	0.15	20081130	8.01437	77.46819	114.31011	11.69532	0.1064138	3.0534114	68	4	2000-2009	0.52	M-v	0	MPC	1432932008 AP ₁₀₁
2008 AC ₁₀₆	15.9	0.15	20081130	138.22688	286.83723	91.59473	10.27593	0.0906936	3.1626322	34	4	2001-2009	0.42	M-v	0	MPC	1352572008 AC ₁₀₆
2008 AK ₁₀₆	15.6	0.15	20081130	5.45890	122.60283	32.30973	3.50405	0.1147834	3.9506647	52	6	1993-2009	0.29	M-v	0	MPC	1490322008 AK ₁₀₆
2008 AD ₁₁₂	16.1	0.15	20081130	126.61667	309.71713	79.77405	8.99307	0.1654743	2.6352624	37	5	1998-2009	0.48	M-v	1	MPC	1352602008 AD ₁₁₂
2008 AO ₁₁₇	15.8	0.15	20081130	277.40899	210.73053	72.48338	2.51986	0.1224528	3.2225403	34	5	2003-2009	0.44	M-v	0	MPC	1414542008 AO ₁₁₇
2008 BX ₆	15.2	0.15	20081130	245.44235	155.18561	150.82093	5.70231	0.1034276	3.2517789	56	6	1996-2009	0.31	M-v	0	MPC	1401932008 BX ₆
2008 BB ₁₆	15.8	0.15	20081130	345.70344	78.64234	136.06886	11.09890	0.1034793	3.0018827	61	4	2000-2009	0.40	M-v	0	MPC	1381392008 BB ₁₆
2008 CG	22.0	0.15	20081130	25.34138	230.87820	139.03181	19.35519	0.2516020	1.0278757	85	2	2008-2009	0.48	M-v	3	MPC	1521772008 CG
2008 CW ₄₅	15.6	0.15	20081130	2.40554	36.66289	163.15101	17.52919	0.0602032	3.0965132	34	4	2003-2009	0.57	M-v	1	MPC	1405042008 CW ₄₅
2008 CT ₆₈	15.5	0.15	20081130	333.66598	119.89148	112.27876	11.00879	0.1649981	3.1706008	44	5	2002-2009	0.39	M-v	1	MPC	1405072008 CT ₆₈
2008 CF ₇₈	16.0	0.15	20081130	272.84963	181.48489	78.03267	5.75048	0.1028003	3.1805081	32	5	2000-2009	0.36	M-v	0	MPC	1414652008 CF ₇₈
2008 CH ₁₁₆	19.0	0.15	20081130	42.01484	248.07821	86.01029	20.38071	0.5874750	0.6627232	46	2	2008-2009	0.36	M-v	4	MPC	1525062008 CH ₁₁₆
2008 CM ₁₆₈	16.4	0.15	20081130	91.11378	85.93834	323.30731	1.11874	0.0677547	2.8697696	48	7	1997-2009	0.35	M-v	0	MPC	1525062008 CM ₁₆₈
2008 CT ₁₉₀	5.5	0.15	20081130	357.24947	47.38984	103.73249	38.91108	0.3398355	52.5472603	18	2	2008-2009	0.43	M-v	6	MPC	1486222008 CT ₁₉₀
2008 CS ₂₀₄	15.4	0.15	20081130	134.71808	351.17457	27.28334	9.32328	0.3285538	2.8599204	47	5	2002-2009	0.57	M-v	1	MPC	1429552008 CS ₂₀₄
2008 DP ₁₅	16.4	0.15	20081130	64.49028	357.60452	78.71004	4.96647	0.1417665	2.7834089	38	5	2002-2009	0.38	M-v	1	MPC	1465792008 DP ₁₅
2008 DV ₅₄	16.5	0.15	20081130	144.74129	305.81493	107.18154	13.55117	0.1372882	2.6416674	32	4	2002-2009	0.51	M-v	1	MPC	1377462008 DV ₅₄
2008 DF ₅₇	15.6	0.15	20081130	44.56286	334.60275	170.40497	17.99065	0.1650080	3.1292673	39	5	2001-2009	0.51	M-v	1	MPC	1377492008 DF ₅₇
2008 DT ₆₅	16.0	0.15	20081130	157.95618	288.42784	111.68607	16.43451	0.1796940	2.5760246	35	5	2002-2009	0.50	M-v	1	MPC	1432962008 DT ₆₅
2008 EE	19.7	0.15	20081130	114.29836	332.40336	343.64688	16.15986	0.2119220	0.9815920	151	2	2008-2009	0.47	M-v	3	MPC	1525062008 EE
2008 EV ₅	20.0	0.15	20081130	89.45938	236.75737	93.60066	7.42700	0.0838129	0.9604442	605	2	2008-2009	0.31	M-v	2	MPC	1525062008 EV ₅
2008 EY ₅	20.1	0.15	20081130	319.98001	105.19970	246.94803	5.06547	0.6264950	0.6264880	79	2	2008-2009	0.37	M-v	4	MPC	1381582008 EY ₅
2008 EY ₉	15.4	0.15	20081130	236.97848	193.69820	152.35784	16.40210	0.1065336	3.0761948	36	6	1999-2009	0.33	M-v	0	MPC	1419142008 EY ₉
2008 EO ₂₃	16.9	0.15	20081130	119.07442	348.85348	117.51763	7.34292	0.1577583	2.3657008	65	4	2002-2008	0.54	M-v	2	MPC	1377782008 EO ₂₃
2008 EA ₃₂	16.5	0.15	20081130	51.03445	181.82064	100.99126	28.26555	0.3049044	0.6159434	63	2	2008-2009	0.45	M-v	4	MPC	1521772008 EA ₃₂
2008 EB ₈₀	15.6	0.15	20081130	251.95457	175.97390	164.21374	17.03005	0.1744560	3.1579287	28	5	1993-2009	0.38	M-v	1	MPC	1525062008 EB ₈₀

2008 ER ₁₀₅	15.7	0.15	20081130	196.99899	235.82185	139.05929	11.84875	0.0920343	3.0601087	37	5	2002–2009	0.29	M-v	0	MPC	1415142008 ER ₁₀₅
2008 FU ₆	17.9	0.15	20081130	107.29991	129.00772	192.94321	12.82210	0.5691235	1.3238693	207	3	2003–2009	0.32	M-v	2	MPC	1419182008 FU ₆
2008 FJ ₁₇	17.2	0.15	20081130	135.52401	336.57869	114.80461	3.41204	0.0782232	2.5552159	32	4	2000–2008	0.31	M-v	1	MPC	1415442008 FJ ₁₇
2008 HX ₅₄	17.3	0.15	20081130	62.38457	44.26188	183.72115	4.11849	0.1013076	2.3234114	52	3	2004–2008	0.29	M-v	3	MPC	1400252008 HX ₅₄
2008 KV ₄₂	8.8	0.15	20081130	325.47583	132.93402	260.88193	103.34958	0.5075339	42.4725992	20	1	116 days	0.17	M-v	5	MPC	2008 KV ₄₂
2008 LW ₈	17.3	0.15	20081130	58.43617	118.44856	223.22979	17.25980	0.3935500	1.6753426	123	3	1997–2009	0.46	M-v	2	MPC	1510702008 LW ₈
2008 MZ	18.6	0.15	20081130	17.06116	291.84146	69.34340	7.72206	0.6061555	2.6193168	345	1	199 days	0.36	M-v	3	MPC	1525062008 MZ
2008 MB ₅	19.2	0.15	20081130	24.39605	278.55257	115.28297	20.40454	0.3637497	1.4277155	110	1	237 days	0.62	M-v	3	MPC	1525062008 MB ₅
2008 OG ₃	16.9	0.15	20081130	3.57227	221.88811	146.35496	5.29929	0.3178654	2.4365095	67	3	2002–2008	0.49	M-v	2	MPC	1474472008 OG ₃
2008 OH ₃	17.4	0.15	20080713	21.23959	115.92040	150.50468	6.81971	0.3132508	2.6666243	12	1	4 days	0.42			MPC	2008 OH ₃
2008 OB ₉	17.5	0.15	20081130	349.26876	238.16108	203.06264	13.50190	0.7563529	3.2180196	98	2	2008–2009	0.41	M-v	3	MPC	1521792008 OB ₉
2008 OW ₉	17.7	0.15	20080802	358.87281	6.08094	310.01729	20.75422	0.0305689	1.9034428	19	1	5 days	0.36			MPC	2008 OW ₉
2008 OF ₁₁	15.6	0.15	20080713	316.96740	54.77946	307.11652	11.61761	0.0685791	2.8453078	13	1	7 days	0.67			MPC	2008 OF ₁₁
2008 PG ₃	17.0	0.15	20081130	45.67651	350.30160	310.86762	6.29373	0.2328633	2.3664201	42	2	2001–2008	0.38	M-v	3	MPC	1474492008 PG ₃
2008 PP ₈	16.9	0.15	20080802	334.48739	50.33937	317.34901	12.93915	0.2846674	2.5473109	17	1	3 days	0.47			MPC	2008 PP ₈
2008 PO ₁₇	17.7	0.15	20080802	357.24240	164.15439	160.96752	5.49950	0.2286950	2.2426243	25	1	10 days	0.46			MPC	2008 PO ₁₇
2008 PP ₁₇	17.6	0.15	20081130	51.59543	15.17941	279.40988	1.80220	0.2199295	2.2950650	40	4	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	1474512008 PP ₁₇
2008 QT ₃	18.8	0.15	20081130	353.88385	160.64421	272.08699	7.22709	0.5272421	2.0118272	533	1	188 days	0.33	M-v	3	MPC	1525072008 QT ₃
2008 QR ₈	15.6	0.15	20081130	343.78604	234.02733	157.86100	19.53896	0.2533872	3.1439003	36	1	121 days	0.37	M-v	3	MPC	1474532008 QR ₈
2008 QX ₁₈	16.8	0.15	20081130	22.37316	219.70806	112.83498	4.51913	0.2937685	3.0250457	44	2	2003–2008	0.46	M-v	4	MPC	1466192008 QX ₁₈
2008 RS ₂₆	18.0	0.15	20081130	359.18006	299.78596	100.54417	19.62306	0.5888417	3.0212639	46	1	180 days	0.28	M-v	3	MPC	1525072008 RS ₂₆
2008 RG ₇₈	16.1	0.15	20081130	16.35850	167.70165	172.88271	14.26553	0.0362904	2.6562209	27	1	97 days	0.40	M-v	3	MPC	1474692008 RG ₇₈
2008 RT ₈₀	16.2	0.15	20081130	355.47916	186.81150	255.43666	6.13937	0.1703983	3.0557930	31	2	2004–2009	0.48	M-v	2	MPC	1525082008 RT ₈₀
2008 RY ₉₅	15.0	0.15	20081130	111.65350	280.47223	319.03928	10.45125	0.0453679	3.1035138	42	3	2003–2008	0.46	M-v	2	MPC	1525082008 RY ₉₅
2008 RM ₉₈	20.6	0.15	20081130	350.92904	165.98943	285.37925	1.85288	0.6363211	2.5657530	100	1	175 days	0.32	M-v	3	MPC	1525082008 RM ₉₈
2008 RT ₁₁₆	16.2	0.15	20081130	324.63578	264.20889	215.65711	3.74904	0.2337701	2.5562744	97	4	2000–2009	0.47	M-v	2	MPC	1525082008 RT ₁₁₆
2008 SQ ₁	18.5	0.15	20081130	0.15265	150.97966	269.97422	6.70027	0.5823594	2.9589577	652	2	2004–2009	0.36	M-v	0	MPC	1525082008 SQ ₁
2008 SR ₃	15.9	0.15	20081130	344.21032	242.45822	167.89364	12.02625	0.2178082	2.7480450	24	1	67 days	0.47	M-v	4	MPC	1525082008 SR ₃
2008 SQ ₇	19.9	0.15	20081130	352.74204	272.37060	185.00307	16.56934	0.2979993	1.3540525	100	1	149 days	0.41	M-v	3	MPC	1490452008 SQ ₇
2008 SO ₈₁	15.2	0.15	20081130	50.32418	128.86508	228.74790	12.10155	0.1971165	2.5536605	72	2	2004–2009	0.41	M-v	3	MPC	1510742008 SO ₈₁
2008 SH ₈₂	21.4	0.15	20081130	358.65204	157.29379	269.14941	4.56241	0.5901334	2.4408297	304	1	144 days	0.38	M-v	4	MPC	1525092008 SH ₈₂
2008 SC ₈₅	19.4	0.15	20081130	353.26887	167.56176	256.37239	6.24879	0.5223127	2.4202662	90	1	155 days	0.46	M-v	4	MPC	1510742008 SC ₈₅
2008 SL ₁₀₃	16.5	0.15	20081130	322.59004	257.33818	199.92550	8.01080	0.1273068	2.5679918	60	4	1994–2009	0.46	M-v	1	MPC	1490532008 SL ₁₀₃
2008 SO ₁₁₈	17.8	0.15	20081130	9.31463	17.77560	15.46653	6.18541	0.1746777	2.1984524	45	1	160 days	0.34	M-v	3	MPC	1475012008 SO ₁₁₈
2008 SA ₁₇₃	16.5	0.15	20081130	59.06207	289.39364	32.44940	6.14080	0.1713493	3.1351550	25	1	73 days	0.33	M-v	4D	MPC	2008 SA ₁₇₃
2008 SQ ₁₉₄	16.0	0.15	20081130	13.54509	179.02267	206.90788	5.27177	0.2292956	2.6022504	86	6	1995–2009	0.55	M-v	1	MPC	1510782008 SQ ₁₉₄
2008 SR ₂₀₁	16.6	0.15	20081130	29.73567	340.03939	14.05364	6.48820	0.2969030	2.6050533	38	1	160 days	0.29	M-v	3	MPC	1490662008 SR ₂₀₁
2008 SR ₂₁₁	16.6	0.15	20081130	23.99496	132.63108	299.74623	4.38470	0.3036142	2.5625266	64	4	1995–2009	0.49	M-v	1	MPC	1521822008 SR ₂₁₁
2008 SZ ₂₁₇	16.1	0.15	20081130	52.46781	255.76558	103.14314	9.36141	0.1583150	2.5403492	26	1	143 days	0.23	M-v	3	MPC	1525102008 SZ ₂₁₇
2008 SF ₂₇₃	15.7	0.15	20081130	317.70225	139.63762	334.26980	7.92431	0.1448663	2.5463757	52	5	1999–2009	0.54	M-v	1	MPC	1525112008 SF ₂₇₃
2008 SQ ₂₇₃	16.0	0.15	20081130	344.61458	202.34530	261.82067	13.75042	0.2503366	3.1666204	18	1	123 days	0.29	M-v	4	MPC	2008 SQ ₂₇₃
2008 TQ ₂	20.9	0.15	20081130	351.61448	235.02169	225.63889	3.87769	0.4206858	1.8452449	47	1	142 days	0.41	M-v	4	MPC	1525112008 TQ ₂
2008 TC ₃	30.4	0.15	20081006	328.47613	233.95132	194.13269	2.32780	0.2851976	1.2705328	789	1	1 days	0.77	M-v	4	MPC	1475292008 TC ₃
2008 TY ₁₆	15.8	0.15	20081130	357.16934	178.89184	234.25823	4.50060	0.1675184	3.2303118	50	2	2002–2009	0.32	M-v	2	MPC	1525112008 TY ₁₆
2008 TW ₂₂	17.6	0.15	20081130	16.44944	297.44177	105.99469	6.93622	0.2261232	2.1735135	42	2	2006–2009	0.42	M-v	2	MPC	1525112008 TW ₂₂
2008 TZ ₃₆	15.4	0.15	20081130	314.83676	305.32265	143.20915	10.11005	0.1338873	2.7789786	36	4	1996–2008	0.66	M-v	2	MPC	1521832008 TZ ₃₆
2008 TS ₉₂	18.4	0.15	20081001	341.40919	258.43457	139.27291	0.58892	0.1739469	2.4040634	21	1	55 days	0.19		D	MPC	2008 TS ₉₂
2008 TC ₁₃₇	16.7	0.15	20081130	353.11517	82.69531	330.26132	1.08040	0.0971996	2.9355248	43	5	1998–2008	0.39	M-v	2	MPC	1521842008 TC ₁₃₇
2008 TV ₁₃₇	16.8	0.15	20081130	9.84045	236.45021	174.02678	2.98887	0.2463179	2.5431934	61	3	2000–2009	0.38	M-v	2	MPC	1510852008 TV ₁₃₇
2008 TE ₁₅₇	20.8	0.15	20081130	350.24423	77.39862	26.24922	1.97632	0.6240161	2.7366547	91	1	142 days	0.46	M-v	3	MPC	1525122008 TE ₁₅₇
2008 TK ₁₅₇	20.6	0.15	20081130	355.29105	217.62151	220.36076	4.54146	0.5149375	2.3924986	103	1	161 days	0.45	M-v	3	MPC	1525122008 TK ₁₅₇
2008 TK ₁₆₃	17.9	0.15	20081021	34.29647	354.04711	352.74211	3.38781	0.1606410	2.6406316	16	1	48 days	0.31		D	MPC	2008 TK ₁₆₃
2008 TQ ₁₇₂	16.3	0.15	20081130	33.53307	303.04090	97.40157	12.59193	0.3544543	2.9139762	42	1	130 days	0.56	M-v	4	MPC	1525122008 TQ ₁₇₂

2008 UC	18.9	0.15	20081130	351.34912	338.00371	99.26646	10.25071	0.4525693	1.9761376	94	1	124 days	0.46	M-v	4	MPC	1525122008 UC
2008 US ₄	20.9	0.15	20081130	354.27430	72.60604	31.46260	13.19698	0.6342111	2.3339803	208	1	137 days	0.41	M-v	3	MPC	1490952008 US ₄
2008 UW ₅	18.1	0.15	20081130	301.86135	204.23004	298.03655	9.42969	0.3897438	1.8316645	54	1	114 days	0.40	M-v	4	MPC	1525132008 UW ₅
2008 UE ₇	20.4	0.15	20081130	337.10319	48.49341	81.28486	3.95359	0.4492260	1.6505879	498	1	125 days	0.33	M-v	4	MPC	1525132008 UE ₇
2008 UJ ₇	15.5	0.15	20081130	359.53819	335.49801	78.33619	23.62000	0.2361956	2.4011730	66	1	167 days	0.48	M-v	3	MPC	1525132008 UJ ₇
2008 UX ₃₀	16.2	0.15	20081130	321.85067	23.91068	72.31434	4.19138	0.1044784	2.8385213	54	4	2003–2009	0.28	M-v	0	MPC	1525132008 UX ₃₀
2008 UE ₄₃	18.4	0.15	20081021	330.80279	42.14103	34.19355	7.30441	0.2806729	2.6295701	15	1	30 days	0.26			D MPC	2008 UE ₄₃
2008 UQ ₄₈	16.1	0.15	20081130	54.97447	27.14009	321.58691	1.83376	0.1752584	2.5298464	89	4	2002–2009	0.46	M-v	2	MPC	1525142008 UQ ₄₈
2008 UK ₆₄	18.2	0.15	20081021	7.28761	277.51482	97.88869	6.78065	0.1937217	2.6392314	15	1	18 days	0.50			D MPC	2008 UK ₆₄
2008 UG ₇₃	18.6	0.15	20081130	350.30545	131.60380	307.06508	3.38307	0.2277235	2.3061769	32	1	115 days	0.58	M-v	4	MPC	2008 UG ₇₃
2008 UB ₇₄	17.6	0.15	20081130	8.52634	143.33431	267.33770	4.61255	0.2173390	2.3734552	51	1	123 days	0.47	M-v	3	MPC	1525142008 UB ₇₄
2008 UP ₉₀	16.0	0.15	20081130	36.26820	97.45170	308.52636	27.64518	0.3276864	2.5868436	103	1	117 days	0.50	M-v	3	MPC	1525152008 UP ₉₀
2008 UR ₉₁	14.9	0.15	20081130	33.27319	116.66053	270.82548	16.75629	0.1405469	3.1272426	73	4	2002–2009	0.37	M-v	1	MPC	1525152008 UR ₉₁
2008 UV ₉₁	20.1	0.15	20081130	347.62163	78.07680	15.91571	19.51171	0.6164592	2.2088304	52	1	126 days	0.44	M-v	3	MPC	1491102008 UV ₉₁
2008 UJ ₉₄	17.1	0.15	20081130	35.98858	262.49387	108.46661	7.04060	0.1998916	2.2412696	52	4	2001–2009	0.42	M-v	1	MPC	1525152008 UJ ₉₄
2008 UZ ₉₄	17.6	0.15	20081130	359.50157	159.60296	248.33892	30.20586	0.5716436	2.1906722	120	1	126 days	0.36	M-v	3	MPC	1525152008 UZ ₉₄
2008 UC ₉₅	18.6	0.15	20081130	7.31551	340.99979	83.35356	8.41987	0.4862032	2.2096035	181	1	124 days	0.48	M-v	3	MPC	1525152008 UC ₉₅
2008 UX ₁₀₄	17.5	0.15	20081001	3.03588	357.10775	23.23925	6.39263	0.1474183	2.7441319	24	1	34 days	0.43			D MPC	2008 UX ₁₀₄
2008 UN ₁₁₃	17.3	0.15	20081110	59.02913	103.31168	240.00863	8.68689	0.0147331	2.5524543	14	1	46 days	0.27			D MPC	2008 UN ₁₁₃
2008 UC ₁₂₃	16.2	0.15	20081130	7.85534	147.07609	261.21295	8.15914	0.1729136	2.6440951	77	3	2001–2009	0.41	M-v	2	MPC	1525162008 UC ₁₂₃
2008 UV ₁₃₈	17.3	0.15	20081130	42.19049	312.56265	31.80310	8.05798	0.1047674	2.6354473	21	1	63 days	0.28	M-v	4	D MPC	2008 UV ₁₃₈
2008 UE ₁₄₈	16.6	0.15	20081130	357.24737	33.87886	31.22717	1.82673	0.1150078	2.5327599	77	5	1994–2009	0.53	M-v	2	MPC	1525162008 UE ₁₄₈
2008 UU ₁₆₀	15.2	0.15	20081130	296.05041	258.57848	249.18042	8.71777	0.1086381	3.0512861	70	4	1992–2009	0.43	M-v	0	MPC	1505612008 UU ₁₆₀
2008 UP ₁₈₆	16.1	0.15	20081130	4.45531	347.98316	75.00452	11.49712	0.0893071	2.9926513	23	1	112 days	0.25	M-v	3	MPC	2008 UP ₁₈₆
2008 UW ₁₈₆	15.6	0.15	20081130	21.15764	317.07113	82.90601	6.74840	0.1634198	3.1628713	47	1	120 days	0.35	M-v	3	MPC	1510952008 UW ₁₈₆
2008 UP ₁₉₃	15.3	0.15	20081130	16.94924	332.68247	74.34448	10.32856	0.0973181	3.1272454	65	2	2002–2009	0.41	M-v	3	MPC	1525172008 UP ₁₉₃
2008 UG ₁₉₅	16.5	0.15	20081130	17.58197	287.50079	119.77086	2.66457	0.1008100	2.6554537	63	4	2001–2009	0.42	M-v	2	MPC	1525172008 UG ₁₉₅
2008 UX ₁₉₈	15.5	0.15	20081130	25.62042	317.10334	56.90723	14.38498	0.2896653	2.6303500	99	2	2004–2009	0.49	M-v	3	MPC	1525182008 UX ₁₉₈
2008 UF ₁₉₉	14.7	0.15	20081130	337.82862	225.85113	236.71661	26.55221	0.2236909	3.1535726	73	2	2005–2009	0.45	M-v	2	MPC	1505802008 UF ₁₉₉
2008 UM ₁₉₉	15.0	0.15	20081130	86.05234	246.25754	114.33974	28.20305	0.2561129	3.2043178	31	1	96 days	0.31	M-v	4	MPC	2008 UM ₁₉₉
2008 UY ₂₀₀	15.7	0.15	20081130	332.28148	233.61315	225.91075	12.21464	0.2306901	2.6083168	91	4	2001–2009	0.39	M-v	2	MPC	1525182008 UY ₂₀₀
2008 UW ₂₀₃	16.1	0.15	20081130	272.69484	262.96731	237.84037	10.41126	0.0454354	2.6134772	28	1	99 days	0.32	M-v	4	D MPC	2008 UW ₂₀₃
2008 UX ₂₀₄	16.1	0.15	20081130	356.12472	334.39889	83.70741	7.25764	0.1147093	2.4668631	77	4	2000–2009	0.45	M-v	2	MPC	1525182008 UX ₂₀₄
2008 UC ₂₀₅	14.9	0.15	20081130	350.33456	287.48895	117.59825	23.31121	0.2070053	3.1443231	18	1	100 days	0.42	M-v	4	MPC	1525182008 UC ₂₀₅
2008 UG ₂₀₅	17.0	0.15	20081130	18.74545	283.37307	88.25637	18.58065	0.2307143	2.5594360	21	3	2000–2008	0.45	M-v	3	MPC	1521882008 UG ₂₀₅
2008 UE ₂₀₉	16.8	0.15	20081130	53.12301	107.33857	237.44924	4.81181	0.1286732	2.4826134	70	9	1996–2009	0.40	M-v	0	MPC	1505882008 UE ₂₀₉
2008 UV ₂₁₄	15.9	0.15	20081130	356.71022	176.65664	237.37212	12.29431	0.2738126	2.6443148	56	3	1999–2009	0.44	M-v	1	MPC	1525182008 UV ₂₁₄
2008 UF ₂₁₆	16.9	0.15	20081130	312.73993	259.74546	235.70042	2.65257	0.2151622	2.5980669	51	4	1999–2009	0.38	M-v	2	MPC	1525182008 UF ₂₁₆
2008 UD ₂₃₀	16.0	0.15	20081130	3.52118	141.22244	347.72505	13.77752	0.2708404	3.0693604	16	1	128 days	0.25	M-v	5	MPC	2008 UD ₂₃₀
2008 UH ₂₃₀	16.4	0.15	20081130	63.48770	283.40464	113.13973	7.16002	0.1661515	3.3877359	57	4	2000–2009	0.45	M-v	1	MPC	1525182008 UH ₂₃₀
2008 UK ₂₃₀	16.0	0.15	20081130	16.75344	347.73721	112.40356	26.86025	0.1332818	2.7486563	29	1	110 days	0.44	M-v	3	MPC	2008 UK ₂₃₀
2008 UM ₂₄₅	16.3	0.15	20081130	41.36061	40.38019	327.06990	2.93048	0.1817177	2.5625765	52	3	2004–2009	0.35	M-v	2	MPC	1525192008 UM ₂₄₅
2008 UU ₂₆₀	15.9	0.15	20081130	68.88614	252.62147	76.43289	5.83349	0.1175143	2.8138228	49	3	1994–2009	0.37	M-v	3	MPC	1506122008 UU ₂₆₀
2008 UQ ₂₆₃	18.1	0.15	20081130	20.15072	25.94091	14.32223	1.21493	0.1822843	2.3884060	27	1	113 days	0.28	M-v	3	MPC	1510982008 UQ ₂₆₃
2008 UM ₂₈₂	16.9	0.15	20081130	350.56409	235.42939	204.64346	2.34560	0.2266302	2.8671362	68	3	2003–2009	0.39	M-v	2	MPC	1525192008 UM ₂₈₂
2008 UD ₂₉₀	15.4	0.15	20081130	343.50283	7.05746	79.93905	11.44793	0.0910421	2.9605886	62	2	2005–2009	0.54	M-v	3	MPC	1525202008 UD ₂₉₀
2008 UR ₃₀₃	16.5	0.15	20081130	355.71239	178.08072	254.08915	4.78140	0.1575783	2.6245241	62	2	2004–2009	0.46	M-v	2	MPC	1525202008 UR ₃₀₃
2008 UB ₃₁₇	16.0	0.15	20081130	325.24387	233.72100	284.57722	11.79964	0.0890697	2.6561511	49	6	1995–2009	0.61	M-v	1	MPC	1521922008 UB ₃₁₇
2008 UC ₃₁₇	15.3	0.15	20081130	354.92264	9.31920	116.21311	17.40197	0.1388749	3.1636193	69	3	1992–2009	0.47	M-v	1	MPC	1525202008 UC ₃₁₇
2008 UP ₃₂₅	15.7	0.15	20081130	300.77804	231.63272	270.35051	3.65834	0.1294249	3.0927600	44	3	2003–2009	0.36	M-v	3	MPC	1506402008 UP ₃₂₅
2008 UQ ₃₂₆	17.0	0.15	20081130	60.50722	79.15012	296.87569	4.25661	0.2554430	2.5359904	44	2	2005–2009	0.38	M-v	3	MPC	1521922008 UQ ₃₂₆
2008 UZ ₃₂₆	16.4	0.15	20081130	27.83832	322.38723	110.49318	12.73535	0.1634916	2.6427418	67	1	105 days	0.45	M-v	4	MPC	1525202008 UZ ₃₂₆
2008 UA ₃₂₇	15.9	0.15	20081130	28.72343	311.42390	111.24228	13.52884	0.2739771	3.0033270	70	3	2002–2009	0.51	M-v	1	MPC	1525202008 UA ₃₂₇

2008 UJ ₃₂₇	16.3	0.15	20081130	351.73005	340.93213	87.62548	25.65426	0.2182008	2.2773642	46	1	138 days	0.61	M-v	3	MPC	152520 2008 UJ ₃₂₇
2008 UR ₃₃₆	15.1	0.15	20081130	229.40411	327.73219	233.20277	16.57736	0.1565798	3.0844640	31	1	79 days	0.34	M-v	4 D	MPC	2008 UR ₃₃₆
2008 UC ₃₄₄	16.0	0.15	20081130	3.70389	143.52800	279.06017	8.17982	0.1139836	3.1308478	21	1	126 days	0.41	M-v	3	MPC	2008 UC ₃₄₄
2008 UW ₃₄₄	17.0	0.15	20081130	7.56348	351.38187	109.99019	14.97735	0.2017819	2.6719354	37	1	120 days	0.53	M-v	3	MPC	2008 UW ₃₄₄
2008 UQ ₃₄₅	16.8	0.15	20081130	4.54440	359.93176	99.60943	14.99545	0.2004620	2.6068142	33	1	106 days	0.50	M-v	4	MPC	2008 UQ ₃₄₅
2008 UB ₃₄₆	16.1	0.15	20081130	87.59969	246.05246	85.81535	12.58902	0.0559703	2.6069006	19	1	85 days	0.18	M-v	4	MPC	2008 UB ₃₄₆
2008 VG ₂	15.9	0.15	20081130	40.34966	56.84591	299.50227	3.23955	0.2539164	2.6117200	73	4	1999–2009	0.43	M-v	1	MPC	152521 2008 VG ₂
2008 VS ₃	15.7	0.15	20081130	353.10077	200.73559	255.51515	12.06394	0.2423277	2.6279971	103	4	1999–2009	0.55	M-v	1	MPC	152521 2008 VS ₃
2008 VR ₁₂	15.8	0.15	20081130	28.18836	349.99648	97.13769	17.86532	0.0821449	2.8082828	45	1	118 days	0.32	M-v	3	MPC	152521 2008 VR ₁₂
2008 VL ₁₃	15.4	0.15	20081130	45.49688	57.26938	298.62186	8.70937	0.1250447	3.0680031	39	2	2002–2009	0.51	M-v	3	MPC	150663 2008 VL ₁₃
2008 VW ₁₃	17.2	0.15	20081130	62.88224	211.46060	120.58312	3.06800	0.1906587	2.4630724	46	5	2000–2008	0.45	M-v	1	MPC	148703 2008 VW ₁₃
2008 VB ₂₃	16.9	0.15	20081130	17.89067	18.25186	59.92137	3.79357	0.2807508	2.6914598	55	4	2001–2009	0.44	M-v	1	MPC	152194 2008 VB ₂₃
2008 VT ₂₄	17.7	0.15	20081130	25.18035	304.26639	83.27295	7.52771	0.2486380	2.5653147	29	1	143 days	0.37	M-v	3	MPC	2008 VT ₂₄
2008 VO ₂₇	15.4	0.15	20081130	298.23123	249.62431	243.82266	10.38955	0.1685899	3.0841282	33	1	120 days	0.42	M-v	4	MPC	152522 2008 VO ₂₇
2008 VN ₃₈	16.2	0.15	20081130	356.09259	108.44433	323.35555	2.42537	0.1604607	3.0327710	44	4	1994–2009	0.30	M-v	2	MPC	152522 2008 VN ₃₈
2008 VK ₄₇	16.3	0.15	20081130	26.77488	282.88104	111.30594	10.13011	0.1106573	2.5468667	24	1	125 days	0.53	M-v	4	MPC	2008 VK ₄₇
2008 VL ₄₇	16.5	0.15	20081130	14.90725	152.31719	256.97794	4.63778	0.1093854	2.4754312	77	3	2004–2009	0.50	M-v	2	MPC	151106 2008 VL ₄₇
2008 VC ₄₉	15.5	0.15	20081130	355.60449	219.62754	215.22489	3.76193	0.1203921	2.9763678	64	3	2002–2009	0.40	M-v	2	MPC	152522 2008 VC ₄₉
2008 VN ₅₁	15.2	0.15	20081130	327.56529	44.20348	121.63469	15.89699	0.1044351	3.0966360	50	2	1998–2009	0.61	M-v	3	MPC	152194 2008 VN ₅₁
2008 VD ₆₀	16.1	0.15	20081130	28.83928	166.18361	209.13263	2.92808	0.2855415	2.6474714	73	4	1999–2009	0.46	M-v	1	MPC	152523 2008 VD ₆₀
2008 VY ₆₃	16.5	0.15	20081130	12.00546	145.37789	257.39114	3.05511	0.3242936	2.6530090	87	2	2005–2009	0.33	M-v	3	MPC	152523 2008 VY ₆₃
2008 VJ ₆₄	17.6	0.15	20081130	16.07028	107.39884	286.55325	4.89698	0.3273131	2.6159200	42	1	103 days	0.44	M-v	3	MPC	152523 2008 VJ ₆₄
2008 VN ₆₄	16.8	0.15	20081130	7.07749	137.42613	285.06919	5.10966	0.1684222	2.3986821	63	4	2000–2009	0.53	M-v	0	MPC	152523 2008 VN ₆₄
2008 VH ₆₆	14.9	0.15	20081130	346.74500	200.61998	304.73655	27.20638	0.1488707	3.1248415	49	2	2002–2009	0.48	M-v	2	MPC	152523 2008 VH ₆₆
2008 VB ₆₈	17.8	0.15	20081130	353.18676	310.05044	117.23617	23.54439	0.2630443	2.3683672	17	2	2002–2008	0.52	M-v	4	MPC	152195 2008 VB ₆₈
2008 VF ₆₈	15.9	0.15	20081130	350.65155	336.63452	93.68119	14.66002	0.1384842	2.7352115	23	1	62 days	0.64	M-v	4	MPC	2008 VF ₆₈
2008 VM ₆₈	17.2	0.15	20081130	336.93051	23.60481	77.38952	12.28553	0.2829236	2.7037954	18	1	89 days	0.21	M-v	3	MPC	2008 VM ₆₈
2008 WE ₂	14.9	0.15	20081130	357.56070	199.93908	236.00063	16.26035	0.1984332	3.1432744	62	2	2002–2009	0.44	M-v	2	MPC	150686 2008 WE ₂
2008 WN ₂	20.8	0.15	20081130	310.24376	282.74268	227.62475	3.72716	0.3117550	1.4168852	113	1	116 days	0.40	M-v	4	MPC	152523 2008 WN ₂
2008 WZ ₁₃	18.6	0.15	20081130	300.91598	133.01830	52.33426	8.14368	0.5598110	1.9980360	89	1	100 days	0.32	M-v	3	MPC	152524 2008 WZ ₁₃
2008 WC ₁₄	20.0	0.15	20081130	1.57045	16.05113	55.63154	21.00599	0.6552541	3.2194183	58	1	87 days	0.48	M-v	4	MPC	152524 2008 WC ₁₄
2008 WY ₁₆	19.2	0.15	20081110	350.02477	225.80780	190.63351	1.13773	0.1676145	2.3212657	26	1	35 days	0.41		D	MPC	2008 WY ₁₆
2008 WS ₃₀	17.4	0.15	20081130	4.05549	140.29128	287.87258	2.47821	0.2331231	2.5744313	32	2	2004–2009	0.28	M-v	3	MPC	152524 2008 WS ₃₀
2008 WP ₃₁	15.0	0.15	20081130	227.39549	316.84831	262.15733	15.28372	0.1358956	3.1093021	25	1	87 days	0.25	M-v	4	MPC	2008 WP ₃₁
2008 WK ₃₂	19.3	0.15	20081130	262.17564	139.76437	58.87131	15.45640	0.3787157	1.3957861	64	1	84 days	0.35	M-v	3	MPC	152524 2008 WK ₃₂
2008 WL ₃₈	16.3	0.15	20081130	253.64761	115.35721	65.03650	8.29799	0.0778400	2.8041614	50	5	2001–2009	0.39	M-v	1	MPC	152524 2008 WL ₃₈
2008 WY ₄₁	16.4	0.15	20081130	0.53366	46.14648	19.81297	2.58761	0.1555221	3.0648530	34	4	1997–2009	0.48	M-v	1	MPC	152525 2008 WY ₄₁
2008 WN ₄₃	15.8	0.15	20081110	120.53734	43.99485	256.19357	8.82005	0.0566353	3.1824444	20	1	38 days	0.36		D	MPC	2008 WN ₄₃
2008 WQ ₄₃	17.8	0.15	20081130	12.08790	15.95622	35.70308	1.59783	0.1712292	2.4082120	29	2	2005–2009	0.40	M-v	3	MPC	150708 2008 WQ ₄₃
2008 WP ₄₅	15.4	0.15	20081130	358.43152	13.23954	57.84969	4.43712	0.0661529	3.0065788	46	3	1997–2009	0.41	M-v	2	MPC	151111 2008 WP ₄₅
2008 WS ₄₅	16.2	0.15	20081130	358.66006	164.58330	268.22735	3.51144	0.2728945	3.9644755	27	3	2002–2009	0.37	M-v	2	MPC	150709 2008 WS ₄₅
2008 WE ₄₈	18.0	0.15	20081130	2.59196	184.43704	243.90138	1.38432	0.2101631	2.3254835	23	1	95 days	0.24	M-v	3	MPC	2008 WE ₄₈
2008 WZ ₅₁	15.5	0.15	20081130	144.65011	22.62317	226.47633	15.73950	0.2457370	2.6368100	41	3	2003–2009	0.24	M-v	2	MPC	152525 2008 WZ ₅₁
2008 WJ ₅₈	15.7	0.15	20081130	93.45742	97.01764	231.29147	10.03131	0.0030302	3.1030686	26	1	114 days	0.29	M-v	4 D	MPC	2008 WJ ₅₈
2008 WT ₅₉	16.1	0.15	20081130	54.07036	206.32036	141.61112	4.59397	0.2282770	2.6201978	50	6	1997–2008	0.48	M-v	0	MPC	152195 2008 WT ₅₉
2008 WW ₅₉	16.1	0.15	20081130	38.45570	279.15481	90.63082	7.23230	0.2393513	2.6973977	71	3	1999–2009	0.49	M-v	3	MPC	152525 2008 WW ₅₉
2008 WD ₆₀	15.7	0.15	20081130	2.67646	199.92068	226.69989	4.77754	0.2898279	2.9840371	84	3	2003–2009	0.42	M-v	2	MPC	151112 2008 WD ₆₀
2008 WG ₆₀	16.7	0.15	20081130	13.97146	314.12507	101.20738	4.77656	0.0994384	2.4145659	80	2	2004–2009	0.46	M-v	3	MPC	151112 2008 WG ₆₀
2008 WL ₆₀	18.2	0.15	20081130	337.80574	95.82407	56.02162	18.01953	0.5540315	2.4060065	263	1	87 days	0.30	M-v	4	MPC	152525 2008 WL ₆₀
2008 WZ ₆₀	17.3	0.15	20081130	328.00445	222.37706	248.00008	4.50189	0.1864868	2.4127148	71	5	1994–2009	0.48	M-v	1	MPC	152525 2008 WZ ₆₀
2008 WJ ₆₂	16.9	0.15	20081130	32.87831	279.34871	103.96937	4.03669	0.2067510	2.5542068	45	1	82 days	0.48	M-v	5	MPC	2008 WJ ₆₂
2008 WV ₆₂	16.9	0.15	20081130	343.28275	166.82737	291.24424	4.06782	0.2338502	2.6780915	57	3	2003–2009	0.45	M-v	3	MPC	151113 2008 WV ₆₂
2008 WK ₆₃	15.7	0.15	20081130	53.41516	95.82392	265.03502	11.57074	0.1983855	2.6038689	65	2	2003–2009	0.48	M-v	4	MPC	152525 2008 WK ₆₃

2008 WE ₆₄	15.5	0.15	20081130	15.90119	136.65311	267.75488	10.81304	0.1067477	3.1129861	50	4	1997–2009	0.46	M-v	1	MPC	152525 2008 WE ₆₄
2008 WM ₆₄	20.5	0.15	20081130	93.69191	257.43830	91.52987	33.52245	0.1071661	1.0049950	32	1	91 days	0.52	M-v	5	MPC	151113 2008 WM ₆₄
2008 WW ₆₅	17.2	0.15	20081130	132.66287	222.03305	124.39384	24.04643	0.0842436	1.9534929	27	2	2004–2009	0.43	M-v	2	MPC	152196 2008 WW ₆₅
2008 WX ₆₅	16.2	0.15	20081130	53.05723	291.60367	139.27110	5.74763	0.0793429	2.7542408	55	3	1994–2009	0.50	M-v	2	MPC	152196 2008 WX ₆₅
2008 WW ₆₈	16.9	0.15	20081130	16.53541	277.55800	127.12342	1.77137	0.2068946	2.4511956	84	6	1998–2009	0.47	M-v	1	MPC	152526 2008 WW ₆₈
2008 WB ₆₉	16.7	0.15	20081130	23.71678	263.23055	135.01179	2.22067	0.1706117	2.6272755	58	5	2001–2009	0.47	M-v	1	MPC	150726 2008 WB ₆₉
2008 WT ₆₉	16.2	0.15	20081130	97.29474	71.04878	258.23307	10.84916	0.0852119	2.5631426	29	3	2004–2009	0.30	M-v	2	MPC	150726 2008 WT ₆₉
2008 WY ₆₉	16.0	0.15	20081130	59.21371	327.75989	45.20665	1.35990	0.0614291	3.1930531	43	7	1999–2009	0.35	M-v	0	MPC	150726 2008 WY ₆₉
2008 WL ₇₅	16.0	0.15	20081130	30.43182	305.53408	87.54029	7.82919	0.0301122	2.7950699	20	1	73 days	0.36	M-v	4	MPC	152526 2008 WL ₇₅
2008 WA ₇₇	15.3	0.15	20081130	16.42799	288.66702	112.23916	4.06039	0.2198604	3.9693115	47	4	2000–2009	0.34	M-v	0	MPC	151114 2008 WA ₇₇
2008 WW ₇₈	16.2	0.15	20081130	337.04705	224.65239	236.67721	26.68237	0.1901444	3.1852358	20	1	63 days	0.40	M-v	4	MPC	152526 2008 WW ₇₈
2008 WZ ₇₉	16.3	0.15	20081130	285.64993	39.64337	110.40296	6.68939	0.0610521	2.5344969	27	1	105 days	0.34	M-v	4	MPC	2008 WZ ₇₉
2008 WY ₈₀	16.3	0.15	20081130	46.22318	288.93760	85.87856	11.14373	0.1044634	2.9909736	32	3	2001–2009	0.36	M-v	2	MPC	152197 2008 WY ₈₀
2008 WC ₈₂	16.0	0.15	20081130	94.32647	218.55234	95.65134	8.47916	0.1951515	2.5704817	23	1	111 days	0.34	M-v	4	MPC	2008 WC ₈₂
2008 WK ₈₃	17.1	0.15	20081130	13.51764	287.98726	121.23840	4.30222	0.2516660	2.5319808	21	1	80 days	0.30	M-v	3	MPC	152526 2008 WK ₈₃
2008 WQ ₈₅	15.3	0.15	20081130	346.48606	204.34594	263.92895	13.86104	0.1312364	3.1209723	16	1	101 days	0.22	M-v	3	MPC	2008 WQ ₈₅
2008 WX ₈₅	17.2	0.15	20081130	359.23848	278.50771	167.53129	2.45290	0.1675895	2.4155980	49	5	2000–2009	0.53	M-v	1	MPC	152197 2008 WX ₈₅
2008 WY ₈₅	17.3	0.15	20081130	9.02533	208.17331	226.52740	4.62891	0.1473948	2.6795798	28	4	1999–2009	0.22	M-v	0	MPC	148739 2008 WY ₈₅
2008 WJ ₈₉	16.3	0.15	20081130	44.79112	311.25430	108.43218	11.27780	0.0863904	3.0397473	27	1	91 days	0.31	M-v	4	MPC	2008 WJ ₈₉
2008 WK ₈₉	16.2	0.15	20081130	30.45828	324.22301	107.62112	10.65830	0.1249164	2.7436409	50	3	2003–2009	0.54	M-v	3	MPC	152198 2008 WK ₈₉
2008 WX ₈₉	16.4	0.15	20081130	346.28617	38.35384	90.27497	17.95983	0.3716401	2.7866776	49	1	104 days	0.31	M-v	3	MPC	152527 2008 WX ₈₉
2008 WZ ₈₉	16.7	0.15	20081130	357.17296	171.78604	293.30179	5.70744	0.0981767	2.4421519	59	3	1996–2009	0.44	M-v	3	MPC	152198 2008 WZ ₈₉
2008 WO ₉₀	15.8	0.15	20081130	353.83185	21.94051	98.17328	6.68521	0.1219995	3.1711372	67	4	1993–2009	0.44	M-v	1	MPC	152527 2008 WO ₉₀
2008 WP ₉₀	15.8	0.15	20081130	12.43689	161.39872	291.63053	14.14487	0.1607041	2.6935882	70	2	2000–2009	0.49	M-v	3	MPC	152527 2008 WP ₉₀
2008 WO ₉₁	17.2	0.15	20081130	320.43687	45.02267	115.17793	5.02974	0.1084127	2.2333094	52	1	114 days	0.37	M-v	3	MPC	152527 2008 WO ₉₁
2008 WS ₉₁	17.7	0.15	20081130	6.17361	187.61168	273.69310	3.38769	0.1838679	2.3361816	36	1	110 days	0.46	M-v	4	MPC	152527 2008 WS ₉₁
2008 WT ₉₁	15.6	0.15	20081130	255.15745	306.73458	302.71435	3.53426	0.0963840	3.0931773	61	5	2000–2009	0.39	M-v	0	MPC	152198 2008 WT ₉₁
2008 WQ ₉₃	15.9	0.15	20081130	348.36006	183.25447	263.87552	13.67399	0.1882525	3.1816630	35	1	119 days	0.35	M-v	3	MPC	152527 2008 WQ ₉₃
2008 WP ₉₄	16.1	0.15	20081130	16.03857	359.56937	87.21141	5.78422	0.1996012	2.5996271	93	5	2001–2009	0.54	M-v	1	MPC	152527 2008 WP ₉₄
2008 WH ₉₈	16.0	0.15	20081130	22.33054	113.64228	305.26971	29.17991	0.3512698	2.6166855	74	1	125 days	0.49	M-v	3	MPC	152527 2008 WH ₉₈
2008 WR ₉₈	15.9	0.15	20081130	318.41799	245.74417	309.41508	10.71011	0.1837417	3.0431823	20	1	96 days	0.45	M-v	4	MPC	2008 WR ₉₈
2008 WA ₁₀₁	16.6	0.15	20081130	11.01363	334.05662	140.89024	12.06394	0.2544417	3.0638363	24	1	98 days	0.32	M-v	3	MPC	2008 WA ₁₀₁
2008 WC ₁₀₁	15.3	0.15	20081130	16.98124	337.09360	70.07313	11.66371	0.1059074	3.4444697	52	5	1995–2009	0.40	M-v	0	MPC	152527 2008 WC ₁₀₁
2008 WP ₁₀₁	16.8	0.15	20081130	14.06853	295.68736	98.64591	5.85322	0.3331038	2.5726141	80	3	2001–2009	0.39	M-v	2	MPC	152527 2008 WP ₁₀₁
2008 WX ₁₀₁	16.2	0.15	20081130	19.03589	322.23346	93.49175	11.70393	0.1771238	2.3911512	30	1	83 days	0.40	M-v	4	MPC	2008 WX ₁₀₁
2008 WC ₁₀₂	16.6	0.15	20081130	347.70100	186.51056	288.22748	18.45154	0.0816062	1.9490329	81	3	2002–2009	0.51	M-v	2	MPC	152527 2008 WC ₁₀₂
2008 WX ₁₀₄	17.3	0.15	20081130	351.50230	359.30751	82.56888	2.36486	0.1513577	2.3993372	47	1	147 days	0.26	M-v	3	MPC	152527 2008 WX ₁₀₄
2008 WA ₁₀₈	16.6	0.15	20081130	353.04303	27.58211	82.98202	12.12785	0.1408894	2.5712302	54	2	2005–2009	0.51	M-v	2	MPC	152527 2008 WA ₁₀₈
2008 WL ₁₁₂	17.6	0.15	20081130	305.12450	138.50129	3.07518	1.20408	0.1379007	2.4675086	42	5	1994–2009	0.31	M-v	0	MPC	150748 2008 WL ₁₁₂
2008 WB ₁₂₅	16.5	0.15	20081220	79.34345	262.77513	75.71674	13.81878	0.0560619	2.6861408	18	1	58 days	0.29			MPC	2008 WB ₁₂₅
2008 WC ₁₂₅	16.7	0.15	20081220	340.28882	23.32390	78.07178	29.16001	0.1560032	3.1324256	21	1	57 days	0.35			MPC	2008 WC ₁₂₅
2008 WW ₁₂₅	16.6	0.15	20081130	42.36011	130.21113	285.39793	7.79401	0.1667517	3.1638428	21	1	75 days	0.35	M-v	5	MPC	2008 WW ₁₂₅
2008 WY ₁₂₅	16.3	0.15	20081130	20.86263	343.66776	101.37754	10.41227	0.0597959	3.1419476	20	1	83 days	0.25	M-v	4	MPC	2008 WY ₁₂₅
2008 WZ ₁₂₅	17.8	0.15	20081130	30.30695	136.17100	290.38989	5.52796	0.1515438	2.3700303	19	1	72 days	0.23	M-v	4	MPC	2008 WZ ₁₂₅
2008 XC	17.5	0.15	20081130	23.08696	303.77416	83.76904	6.64478	0.3006728	2.5812404	39	1	85 days	0.66	M-v	4	MPC	2008 XC
2008 XP	21.4	0.15	20081130	343.94213	30.56291	75.49179	10.62241	0.3531907	1.9559334	28	1	84 days	0.34	M-v	4	MPC	152528 2008 XP
2008 XZ ₁	15.0	0.15	20081130	5.12666	49.08662	70.71735	28.10959	0.2450650	3.1781135	26	1	86 days	0.61	M-v	4	MPC	2008 XZ ₁
2008 XD ₂	15.6	0.15	20081130	155.69542	176.48346	94.08896	14.05758	0.1961150	2.5547637	51	5	2003–2009	0.52	M-v	1	MPC	150752 2008 XD ₂
2008 XE ₂	19.3	0.15	20081130	358.58301	41.31323	45.17215	8.00028	0.5006866	2.5529201	143	1	71 days	0.38	M-v	4	MPC	152528 2008 XE ₂
2008 XF ₂	16.3	0.15	20081130	333.82407	180.49310	280.13899	4.56768	0.0554189	2.7132974	52	4	2003–2009	0.37	M-v	1	MPC	152528 2008 XF ₂
2008 XP ₂	18.5	0.15	20081130	15.46457	0.87212	58.76469	23.23769	0.3465859	1.8886442	55	1	74 days	0.34	M-v	4	MPC	152528 2008 XP ₂
2008 XY ₂	17.2	0.15	20081130	20.57892	161.65811	251.68677	17.09460	0.1534305	2.5557572	36	1	82 days	0.38	M-v	4	MPC	152528 2008 XY ₂
2008 XE ₃	16.3	0.15	20081130	36.78386	44.43012	315.32920	7.47693	0.5495360	2.6105447	104	2	2005–2009	0.42	M-v	3	MPC	152528 2008 XE ₃

2008 XC ₆	17.2	0.15	20081130	9.83639	134.83783	277.17973	12.55089	0.2569977	2.6214426	18	1	72 days	0.41	M-v	4	MPC	2008 XC ₆
2008 XD ₆	16.5	0.15	20081130	20.07205	118.01376	277.65634	16.88052	0.2638198	3.0508179	19	1	76 days	0.40	M-v	4	MPC	2008 XD ₆
2008 XF ₆	17.4	0.15	20081130	349.71352	159.86221	287.75381	11.27734	0.1989483	2.3818559	20	1	79 days	0.36	M-v	4	MPC	2008 XF ₆
2008 XU ₆	16.4	0.15	20081130	51.86040	276.07614	96.75109	5.63488	0.1124687	2.5945173	38	2	2004–2009	0.34	M-v	4	MPC	152528 2008 XU ₆
2008 XU ₂₉	16.7	0.15	20081130	349.38777	203.47927	243.10045	7.10176	0.1984743	2.7748977	37	1	149 days	0.35	M-v	3	MPC	151119 2008 XU ₂₉
2008 XG ₃₇	16.9	0.15	20081130	9.91236	134.54659	285.60004	2.92039	0.0861692	2.6141559	37	4	2003–2009	0.22	M-v	1	MPC	152529 2008 XG ₃₇
2008 XB ₄₃	16.6	0.15	20081130	334.10312	200.85869	301.78651	16.85750	0.1940204	3.1589638	21	1	74 days	0.31	M-v	4	MPC	2008 XB ₄₃
2008 XZ ₄₃	16.2	0.15	20081130	327.81342	73.81106	104.98435	3.05822	0.0602471	2.9862601	30	1	87 days	0.37	M-v	4	MPC	2008 XZ ₄₃
2008 XF ₄₆	17.4	0.15	20081130	19.56250	321.74677	101.07178	13.80673	0.2638133	2.6032596	32	1	113 days	0.32	M-v	3	MPC	2008 XF ₄₆
2008 XJ ₄₇	17.1	0.15	20081220	29.30717	142.95119	290.82566	16.37553	0.0703825	2.8109681	14	1	46 days	0.19			MPC	2008 XJ ₄₇
2008 XL ₄₇	16.5	0.15	20081220	333.42390	215.77544	287.80243	16.29259	0.2625970	3.1458567	15	1	47 days	0.20			MPC	2008 XL ₄₇
2008 XO ₄₇	16.5	0.15	20081220	25.41571	310.02084	83.84533	18.69803	0.2407816	3.0260075	17	1	54 days	0.33			MPC	2008 XO ₄₇
2008 XQ ₄₇	17.8	0.15	20081220	358.77996	112.68413	350.56423	0.37489	0.0826207	2.5603024	13	1	34 days	0.21			MPC	2008 XQ ₄₇
2008 XY ₄₇	17.8	0.15	20081220	353.02597	11.33274	98.39149	18.21927	0.1259267	2.5565246	13	1	42 days	0.88			MPC	2008 XY ₄₇
2008 XB ₄₈	17.9	0.15	20081220	305.76619	251.51801	273.94526	5.67788	0.0774489	2.4588770	16	1	45 days	0.21			MPC	2008 XB ₄₈
2008 XD ₄₈	17.3	0.15	20081220	54.27190	281.26974	105.63322	12.27419	0.1855672	2.6359186	17	1	42 days	0.32			MPC	2008 XD ₄₈
2008 XE ₄₈	16.9	0.15	20081220	123.30843	215.72203	117.31508	5.37777	0.0736494	2.7913726	14	1	34 days	0.24			MPC	2008 XE ₄₈
2008 XG ₄₈	16.3	0.15	20081220	49.00883	129.52812	273.35509	8.62903	0.1342266	3.0251669	18	1	48 days	0.32		D	MPC	2008 XG ₄₈
2008 XH ₄₈	17.8	0.15	20081220	70.04170	242.97253	124.41074	3.07453	0.2400241	2.3709280	18	1	45 days	0.24			MPC	2008 XH ₄₈
2008 XK ₄₈	17.9	0.15	20081220	50.61650	167.63233	226.63716	0.79244	0.1989795	2.4522824	18	1	43 days	0.30			MPC	2008 XK ₄₈
2008 XP ₄₈	15.8	0.15	20081130	327.06973	41.39411	109.81370	27.91547	0.1648182	3.1951819	21	1	86 days	0.19	M-v	3	MPC	2008 XP ₄₈
2008 XQ ₄₈	17.3	0.15	20081220	27.16787	319.52503	103.80642	11.58879	0.1829416	2.3920184	21	1	47 days	0.19			MPC	2008 XQ ₄₈
2008 XT ₄₈	16.5	0.15	20081220	0.91725	353.97504	107.22064	19.29216	0.1878180	3.1338492	15	1	47 days	0.33			MPC	2008 XT ₄₈
2008 XU ₄₈	16.1	0.15	20081220	12.50169	334.95370	108.82215	20.77293	0.2539476	3.2165123	19	1	47 days	0.23			MPC	2008 XU ₄₈
2008 XW ₄₈	16.5	0.15	20081220	40.83394	282.81745	108.38857	26.56910	0.3462914	3.1961913	16	1	48 days	0.15			MPC	2008 XW ₄₈
2008 XC ₄₉	17.4	0.15	20081220	333.34665	29.97294	102.20791	12.58401	0.1498701	2.6503060	12	1	42 days	0.34			MPC	2008 XC ₄₉
2008 XF ₄₉	16.2	0.15	20081130	42.81635	121.53949	285.45108	7.10733	0.1413070	3.0241927	29	1	136 days	0.45	M-v	4	MPC	2008 XF ₄₉
2008 XG ₄₉	16.4	0.15	20081220	340.76594	211.37283	279.15403	12.35999	0.1266777	2.9801865	18	1	42 days	0.14			MPC	2008 XG ₄₉
2008 XJ ₄₉	16.6	0.15	20081220	78.53982	111.74192	275.77230	4.76859	0.0247732	2.6867133	15	1	41 days	0.23			MPC	2008 XJ ₄₉
2008 XN ₄₉	16.8	0.15	20081130	336.24759	214.04443	287.81757	13.70564	0.1688851	3.1112233	23	1	85 days	0.22	M-v	3	MPC	2008 XN ₄₉
2008 XO ₄₉	17.3	0.15	20081220	330.98850	31.10135	124.40298	10.30294	0.1720654	2.7267545	26	1	39 days	0.23			MPC	2008 XO ₄₉
2008 XS ₄₉	16.4	0.15	20081130	35.30111	320.30476	118.34558	9.60349	0.1831568	2.7768578	27	1	85 days	0.33	M-v	4	MPC	2008 XS ₄₉
2008 YA	18.0	0.15	20081130	4.61826	200.45653	120.27582	32.50081	0.8268966	2.6472335	32	1	66 days	0.33	M-v	5	MPC	152529 2008 YA
2008 YG	16.9	0.15	20081130	15.86366	251.59690	159.14787	5.76846	0.3116234	2.6241251	27	3	2001–2009	0.44	M-v	2	MPC	152529 2008 YG
2008 YK	17.4	0.15	20081130	63.32310	325.84936	67.42636	7.97278	0.0798973	2.6092620	30	3	2003–2009	0.21	M-v	3	MPC	152529 2008 YK
2008 YM	18.0	0.15	20081130	328.64467	210.77609	280.82670	6.10073	0.1191912	2.2971182	29	1	93 days	0.27	M-v	3	MPC	152529 2008 YM
2008 YU	16.7	0.15	20081130	3.09800	21.59319	82.56847	5.16024	0.3095670	3.0135682	51	2	2004–2009	0.41	M-v	3	MPC	152201 2008 YU
2008 YY	16.1	0.15	20081130	14.05120	143.20193	260.88031	14.93616	0.2860591	3.0479051	37	1	99 days	0.44	M-v	3	MPC	2008 YY
2008 YF ₂	16.3	0.15	20081130	349.64030	89.93074	59.58546	21.85141	0.5054826	3.1383328	107	1	57 days	0.39	M-v	5	MPC	152529 2008 YF ₂
2008 YR ₂	18.9	0.15	20081130	340.18283	182.63308	329.20237	7.78951	0.4342010	2.2626195	51	1	67 days	0.49	M-v	4	MPC	152529 2008 YR ₂
2008 YB ₃	9.3	0.15	20081130	339.52089	330.62579	112.46265	105.05993	0.4420603	11.6224997	40	1	75 days	0.33	M-v	4	MPC	152529 2008 YB ₃
2008 YG ₃	22.0	0.15	20081130	354.64714	345.91522	102.60757	10.49743	0.5666285	2.5925906	56	1	60 days	0.45	M-v	4	MPC	152529 2008 YG ₃
2008 YF ₄	15.5	0.15	20081130	44.52635	284.89884	119.48031	15.73490	0.1525568	2.8501769	56	4	2001–2009	0.56	M-v	1	MPC	152202 2008 YF ₄
2008 YJ ₄	16.0	0.15	20081130	58.58745	243.21958	128.15987	5.58351	0.2828516	2.5878594	65	3	1999–2009	0.41	M-v	3	MPC	152202 2008 YJ ₄
2008 YP ₄	15.8	0.15	20081130	327.17816	34.33007	124.02749	12.11421	0.0808867	3.0103383	23	1	85 days	0.28	M-v	3	MPC	152529 2008 YP ₄
2008 YR ₄	16.7	0.15	20081130	194.54140	195.40309	90.06074	1.69802	0.1109501	2.2455332	60	5	2003–2009	0.35	M-v	1	MPC	152202 2008 YR ₄
2008 YT ₄	17.3	0.15	20081130	307.96960	85.18966	90.71105	15.62439	0.1804681	2.7929832	21	2	2005–2009	0.28	M-v	4	MPC	152202 2008 YT ₄
2008 YV ₄	16.0	0.15	20081130	11.85950	314.25921	91.38825	9.26637	0.2272030	2.7704303	40	1	135 days	0.38	M-v	3	MPC	152529 2008 YV ₄
2008 YA ₇	16.7	0.15	20081130	11.69878	146.53064	313.27202	8.65023	0.1303893	2.7351293	47	2	2000–2009	0.42	M-v	3	MPC	152203 2008 YA ₇
2008 YY ₇	16.6	0.15	20081130	320.99715	209.23054	269.04031	23.07980	0.1990813	2.3051436	25	1	75 days	0.30	M-v	4	MPC	2008 YY ₇
2008 YC ₈	17.6	0.15	20090109	336.13009	14.80811	128.02751	6.17615	0.1215613	2.6550659	35	1	54 days	0.19			MPC	2008 YC ₈
2008 YW ₈	16.0	0.15	20081130	212.84384	191.16055	115.82576	16.01639	0.1051668	2.5999851	35	5	1999–2009	0.48	M-v	2	MPC	152204 2008 YW ₈
2008 YY ₈	15.1	0.15	20081130	326.60047	33.71880	87.36219	10.93736	0.1012890	3.1713124	55	4	2002–2009	0.25	M-v	0	MPC	152530 2008 YY ₈

2008 YO ₉	17.1	0.15	20081130	355.14831	3.49083	110.92863	6.50110	0.1478648	2.3534935	76	3	2002–2009	0.46	M-v	2	MPC	152530 2008 YO ₉
2008 YQ ₉	16.9	0.15	20081130	20.91866	326.63732	102.98079	9.94880	0.2743144	2.5488362	83	2	2005–2009	0.46	M-v	3	MPC	152530 2008 YQ ₉
2008 YH ₁₃	17.4	0.15	20081130	323.71763	38.84257	110.56459	7.29255	0.1183949	2.5591918	44	2	2005–2009	0.38	M-v	3	MPC	152206 2008 YH ₁₃
2008 YJ ₁₃	15.8	0.15	20081130	333.93237	30.84295	109.19283	14.61785	0.1835980	2.5677687	86	2	2005–2009	0.39	M-v	3	MPC	152530 2008 YJ ₁₃
2008 YQ ₁₃	15.7	0.15	20081130	231.14251	325.73047	296.04381	9.63684	0.1913540	2.4444236	31	1	111 days	0.42	M-v	4	MPC	152530 2008 YQ ₁₃
2008 YL ₁₅	16.9	0.15	20081130	69.77600	242.10903	134.00141	4.60813	0.1613674	2.7597205	50	5	2000–2009	0.33	M-v	0	MPC	152207 2008 YL ₁₅
2008 YS ₁₆	16.4	0.15	20081130	63.95525	276.89980	113.63229	11.16854	0.1429175	3.0005432	49	4	2000–2009	0.29	M-v	0	MPC	152207 2008 YS ₁₆
2008 YT ₁₆	16.8	0.15	20081130	53.26439	99.01428	289.52222	3.57905	0.2260620	2.5529255	46	4	2003–2009	0.39	M-v	1	MPC	152207 2008 YT ₁₆
2008 YA ₁₇	17.8	0.15	20081130	2.29558	348.96803	109.50763	2.27848	0.1501292	2.3584297	54	4	2002–2009	0.37	M-v	0	MPC	152208 2008 YA ₁₇
2008 YJ ₁₇	17.4	0.15	20090109	45.05587	300.49935	110.10278	9.00504	0.2278205	2.7640004	33	1	40 days	0.33			MPC	2008 YJ ₁₇
2008 YM ₁₇	17.8	0.15	20081130	275.17845	101.31276	105.51700	2.33161	0.1240162	2.4297409	22	1	61 days	0.29	M-v	4	MPC	2008 YM ₁₇
2008 YZ ₁₇	16.3	0.15	20081130	350.68669	2.94248	115.40391	9.20364	0.1757467	2.7461712	56	3	2003–2009	0.47	M-v	2	MPC	152208 2008 YZ ₁₇
2008 YA ₁₈	17.8	0.15	20090109	85.96066	90.05724	278.40254	2.38950	0.2010401	2.3521681	20	1	42 days	0.30			MPC	2008 YA ₁₈
2008 YE ₁₈	17.1	0.15	20081130	314.92340	59.17647	115.46714	9.63040	0.2427477	2.6778872	59	2	2005–2009	0.39	M-v	3	MPC	152530 2008 YE ₁₈
2008 YF ₁₈	16.9	0.15	20081130	327.04776	71.21481	76.83673	1.01205	0.0945721	2.9188092	40	6	1994–2009	0.33	M-v	0	MPC	152208 2008 YF ₁₈
2008 YH ₁₈	16.4	0.15	20081130	296.50748	262.48521	296.70450	18.89902	0.2258136	3.0607992	22	1	71 days	0.20	M-v	3	MPC	2008 YH ₁₈
2008 YK ₁₈	15.9	0.15	20081130	105.37907	247.45274	111.69838	10.56781	0.0792267	3.1746994	28	1	61 days	0.28	M-v	4	MPC	2008 YK ₁₈
2008 YL ₁₈	17.5	0.15	20081130	270.64558	106.59234	108.52237	3.98990	0.1601465	2.4195718	25	1	61 days	0.29	M-v	4	MPC	2008 YL ₁₈
2008 YN ₁₈	16.3	0.15	20081130	86.05688	76.46029	305.63762	5.32176	0.0207493	2.7987918	48	2	2002–2009	0.39	M-v	3	MPC	152209 2008 YN ₁₈
2008 YC ₁₉	18.1	0.15	20081220	6.03203	4.34000	98.53581	3.51314	0.1560893	2.4255956	16	1	26 days	0.31			MPC	2008 YC ₁₉
2008 YJ ₁₉	16.7	0.15	20081130	285.23356	98.57594	112.73605	12.85979	0.2336166	2.5763393	63	4	2001–2009	0.48	M-v	2	MPC	152209 2008 YJ ₁₉
2008 YT ₁₉	16.2	0.15	20081130	289.65970	70.25418	114.36260	15.19311	0.0490544	2.4696550	74	3	2002–2009	0.49	M-v	2	MPC	152531 2008 YT ₁₉
2008 YY ₁₉	17.9	0.15	20081220	10.98639	342.65184	111.50504	5.04342	0.2119213	2.5540411	20	1	35 days	0.53			MPC	2008 YY ₁₉
2008 YD ₂₀	16.7	0.15	20081130	130.93742	41.43932	298.04892	4.93140	0.0145120	2.5871010	47	4	2003–2009	0.38	M-v	1	MPC	152531 2008 YD ₂₀
2008 YS ₂₀	17.0	0.15	20081130	39.62997	296.24963	121.31375	3.91242	0.1397696	2.5916046	50	3	2003–2009	0.36	M-v	2	MPC	152531 2008 YS ₂₀
2008 YX ₂₀	16.1	0.15	20081130	355.77995	353.19144	123.77536	6.43557	0.1319654	3.1424671	43	4	1993–2009	0.32	M-v	1	MPC	152210 2008 YX ₂₀
2008 YZ ₂₀	17.5	0.15	20081130	0.85343	180.98858	281.64995	1.66942	0.1606298	2.4066038	64	3	2004–2009	0.49	M-v	2	MPC	152210 2008 YZ ₂₀
2008 YA ₂₁	16.2	0.15	20081130	135.54144	39.49886	293.24805	3.56358	0.0706703	2.7770328	38	3	2002–2009	0.41	M-v	4	MPC	152211 2008 YA ₂₁
2008 YQ ₂₁	15.9	0.15	20081130	332.25503	212.35784	297.69145	11.44450	0.1045740	3.1438305	34	1	92 days	0.36	M-v	4	MPC	2008 YQ ₂₁
2008 YT ₂₁	15.9	0.15	20081130	189.37173	167.80807	123.53984	11.17796	0.1518307	2.7252826	21	1	61 days	0.39	M-v	5	MPC	2008 YT ₂₁
2008 YB ₂₂	16.1	0.15	20090109	289.40860	88.76383	123.57531	18.91903	0.1419556	3.1114802	19	1	46 days	0.30			MPC	2008 YB ₂₂
2008 YD ₂₂	17.7	0.15	20090109	68.75019	259.65742	125.39753	5.30426	0.2590643	2.5631970	23	1	42 days	0.38			MPC	2008 YD ₂₂
2008 YF ₂₂	17.7	0.15	20081130	45.62768	283.31588	128.93367	2.47546	0.1310599	2.3143022	39	3	2002–2009	0.33	M-v	3	MPC	152211 2008 YF ₂₂
2008 YG ₂₂	16.0	0.15	20081130	37.24926	305.75172	121.07932	14.55747	0.1457625	3.0059946	49	4	2002–2009	0.42	M-v	1	MPC	152211 2008 YG ₂₂
2008 YJ ₂₂	16.4	0.15	20081130	351.71704	6.17545	119.54939	9.92066	0.1803436	3.0199087	66	3	2002–2009	0.47	M-v	2	MPC	152211 2008 YJ ₂₂
2008 YK ₂₂	17.1	0.15	20081130	20.13629	318.49785	120.30747	5.62580	0.2191790	2.7039470	56	2	2003–2009	0.29	M-v	2	MPC	152211 2008 YK ₂₂
2008 YM ₂₂	17.0	0.15	20081130	45.52493	279.09299	123.54634	5.35036	0.2217098	2.3511818	63	2	2004–2009	0.34	M-v	3	MPC	152212 2008 YM ₂₂
2008 YN ₂₂	17.1	0.15	20090109	49.55366	128.65799	297.43720	10.06931	0.1015202	2.9300434	17	1	42 days	0.26			MPC	2008 YN ₂₂
2008 YT ₂₂	15.5	0.15	20090109	149.55277	205.77082	126.36949	28.09108	0.0799815	3.1130358	32	1	55 days	0.30			MPC	2008 YT ₂₂
2008 YU ₂₂	15.7	0.15	20081130	45.24018	292.79313	130.68560	10.46452	0.1042627	3.2308188	48	4	2001–2009	0.33	M-v	0	MPC	152212 2008 YU ₂₂
2008 YF ₂₃	16.6	0.15	20081130	348.26374	250.25432	213.73731	3.36927	0.2851771	2.7568999	32	3	2000–2009	0.43	M-v	2	MPC	152531 2008 YF ₂₃
2008 YB ₂₄	16.9	0.15	20090109	12.68712	345.31732	113.63312	25.33965	0.2136494	2.5574823	33	1	55 days	0.61			MPC	2008 YB ₂₄
2008 YG ₂₄	16.1	0.15	20090109	350.89659	356.05965	127.93361	8.38885	0.0397241	2.8605126	43	1	57 days	0.52			MPC	2008 YG ₂₄
2008 YQ ₂₄	17.3	0.15	20081130	8.20070	161.48775	294.30048	11.19382	0.3135029	2.7341753	35	1	62 days	0.51	M-v	4	MPC	2008 YQ ₂₄
2008 YO ₂₅	16.0	0.15	20081130	19.74865	298.46650	128.28808	24.45630	0.2371783	2.3799998	84	3	1998–2009	0.48	M-v	1	MPC	152213 2008 YO ₂₅
2008 YG ₂₆	21.7	0.15	20081130	357.48600	323.94595	105.17221	9.72432	0.5280006	2.1743736	102	1	56 days	0.42	M-v	5	MPC	152531 2008 YG ₂₆
2008 YV ₂₆	17.1	0.15	20081130	354.95631	328.25267	140.77150	2.62982	0.1693456	2.3951485	87	5	2002–2009	0.41	M-v	1	MPC	152214 2008 YV ₂₆
2008 YR ₂₇	18.1	0.15	20081130	315.17103	149.93024	91.23658	8.27619	0.7512579	2.2562640	109	1	72 days	0.40	M-v	5	MPC	152531 2008 YR ₂₇
2008 YS ₂₇	21.2	0.15	20081130	345.52367	13.11080	91.13103	4.87578	0.3177709	1.4682064	61	1	53 days	0.43	M-v	5	MPC	152531 2008 YS ₂₇
2008 YG ₂₈	17.4	0.15	20081130	5.14497	322.04945	130.43164	34.34246	0.3470823	2.6278875	42	1	74 days	0.48	M-v	4	MPC	152531 2008 YG ₂₈
2008 YN ₂₈	16.7	0.15	20081130	339.02165	8.15498	91.73738	11.40443	0.1922855	3.0138319	23	1	144 days	0.24	M-v	3	MPC	2008 YN ₂₈
2008 YZ ₂₈	20.0	0.15	20081130	2.61643	131.10537	266.56286	35.37735	0.6200403	2.4990767	44	1	52 days	0.40	M-v	5	MPC	152532 2008 YZ ₂₈
2008 YE ₂₉	20.4	0.15	20081130	343.06181	6.93900	135.86369	6.22216	0.6172330	2.8084682	131	1	61 days	0.41	M-v	4	MPC	152532 2008 YE ₂₉

2008 YM ₂₉	15.4	0.15	20081130	345.54278	3.75332	121.34935	3.36369	0.0592858	3.1141956	83	5	1998–2009	0.47	M-v	1	MPC	152215 2008 YM ₂₉
2008 YN ₂₉	17.1	0.15	20081130	341.97137	166.52018	325.80514	5.85746	0.1067657	2.2352017	70	3	2006–2009	0.44	M-v	3	MPC	152215 2008 YN ₂₉
2008 YT ₂₉	17.0	0.15	20081130	2.55382	339.28493	130.42257	28.22214	0.3584090	2.4145435	30	1	70 days	0.45	M-v	4	MPC	2008 YT ₂₉
2008 YW ₂₉	17.8	0.15	20081130	320.49443	67.53586	87.23002	2.36878	0.1353397	2.4417183	35	1	88 days	0.50	M-v	4	MPC	152532 2008 YW ₂₉
2008 YX ₂₉	17.1	0.15	20081130	2.22696	146.99651	313.09888	3.07502	0.1268454	2.3975844	69	3	2004–2009	0.41	M-v	2	MPC	152216 2008 YX ₂₉
2008 YB ₃₀	16.1	0.15	20081130	326.78621	50.23011	108.41502	26.95037	0.4757431	3.1403356	36	2	2004–2009	0.53	M-v	3	MPC	152532 2008 YB ₃₀
2008 YR ₃₀	17.1	0.15	20081130	11.61627	156.61661	262.91031	18.37644	0.2838946	3.0801649	28	1	92 days	0.29	M-v	3	MPC	2008 YR ₃₀
2008 YU ₃₀	23.2	0.15	20081130	356.20967	350.17510	92.67975	5.98563	0.5814712	2.4870417	55	1	44 days	0.42	M-v	5	MPC	152532 2008 YU ₃₀
2008 YK ₃₁	17.0	0.15	20081130	33.37226	315.62056	109.31095	13.91570	0.1614422	2.5868155	29	1	63 days	0.36	M-v	4	MPC	2008 YK ₃₁
2008 YZ ₃₁	16.2	0.15	20081130	305.38393	246.71933	291.41147	20.97111	0.2071623	2.3331389	59	4	2002–2009	0.48	M-v	2	MPC	152217 2008 YZ ₃₁
2008 YZ ₃₂	20.2	0.15	20081130	46.14682	224.36394	105.29932	16.54481	0.6205865	1.0375775	70	1	51 days	0.41	M-v	6	MPC	152532 2008 YZ ₃₂
2008 YF ₃₃	17.1	0.15	20081130	58.74854	260.50231	130.31337	6.97208	0.0991875	2.2797688	48	3	2003–2009	0.46	M-v	3	MPC	152217 2008 YF ₃₃
2008 YW ₃₃	16.7	0.15	20081130	42.70580	277.82047	117.30239	9.43709	0.1940152	2.7142594	26	2	2003–2009	0.44	M-v	4	MPC	152218 2008 YW ₃₃
2008 YA ₃₄	15.6	0.15	20081130	261.26052	314.96039	284.84752	4.49505	0.1264860	2.9138572	72	6	2001–2009	0.42	M-v	0	MPC	152218 2008 YA ₃₄
2008 YM ₃₄	17.3	0.15	20081130	7.77304	324.35520	130.23311	5.07407	0.0857648	2.7527374	48	6	1998–2009	0.42	M-v	0	MPC	152218 2008 YM ₃₄
2008 YQ ₃₄	17.2	0.15	20081130	309.73694	37.24810	131.51787	4.08849	0.1561143	2.5914252	42	3	2005–2009	0.40	M-v	3	MPC	152219 2008 YQ ₃₄
2008 YW ₃₄	16.1	0.15	20081130	306.75307	225.74958	303.16322	26.25741	0.2114665	2.2214696	53	3	2006–2009	0.37	M-v	2	MPC	152219 2008 YW ₃₄
2008 YH ₃₅	17.4	0.15	20081130	22.13623	320.42588	113.63943	18.35729	0.2103876	3.0033829	30	1	71 days	0.60	M-v	4	MPC	2008 YH ₃₅
2008 YJ ₃₅	16.1	0.15	20081130	298.13884	69.31155	112.71602	13.08157	0.0724044	3.0371046	40	2	2005–2009	0.28	M-v	3	MPC	152532 2008 YJ ₃₅
2008 YP ₃₅	16.2	0.15	20090109	291.98315	259.67074	303.62496	11.49328	0.1318693	2.7792470	37	1	54 days	0.27			MPC	2008 YP ₃₅
2008 YV ₃₅	16.7	0.15	20081130	28.10844	129.00804	307.52948	10.85701	0.1252289	3.0227632	27	1	67 days	0.28	M-v	4	MPC	2008 YV ₃₅
2008 YQ ₃₆	17.2	0.15	20081130	235.95898	294.88471	307.14890	2.71670	0.1352564	2.2826345	44	5	2000–2009	0.35	M-v	1	MPC	152220 2008 YQ ₃₆
2008 YC ₃₇	17.1	0.15	20081130	54.70253	93.64136	303.68965	12.01407	0.1792959	2.7271661	27	2	2000–2009	0.35	M-v	4	MPC	152220 2008 YC ₃₇
2008 YF ₃₇	15.9	0.15	20081130	160.79494	196.46227	115.59086	16.40115	0.0489659	2.7018594	41	4	2000–2009	0.68	M-v	1	MPC	152220 2008 YF ₃₇
2008 YJ ₃₇	17.2	0.15	20081130	23.59255	303.62085	126.20487	3.72554	0.1918352	2.6051722	58	3	2003–2009	0.35	M-v	1	MPC	152220 2008 YJ ₃₇
2008 YM ₃₇	16.1	0.15	20081130	183.02494	171.39636	119.42389	10.49999	0.1163977	2.7522833	48	5	1992–2009	0.35	M-v	0	MPC	152221 2008 YM ₃₇
2008 YP ₃₇	17.8	0.15	20081130	322.26162	233.31265	282.36763	2.11322	0.1742053	2.2772974	67	4	2004–2009	0.47	M-v	1	MPC	152221 2008 YP ₃₇
2008 YY ₃₇	17.3	0.15	20081130	178.15108	162.20255	124.25281	6.10468	0.1203477	2.2708683	36	4	2003–2009	0.43	M-v	2	MPC	152221 2008 YY ₃₇
2008 YA ₃₈	17.8	0.15	20081130	338.34120	345.45833	143.38201	2.92908	0.1418649	2.4587547	47	5	2000–2009	0.34	M-v	1	MPC	152221 2008 YA ₃₈
2008 YS ₃₈	15.3	0.15	20090109	3.76023	331.59091	145.25774	15.80056	0.0942009	2.8656337	35	1	50 days	0.44			MPC	2008 YS ₃₈
2008 YO ₃₉	17.7	0.15	20081130	343.85741	27.88022	98.53979	11.89950	0.1707850	2.6931098	28	1	71 days	0.25	M-v	3	MPC	2008 YO ₃₉
2008 YQ ₃₉	16.3	0.15	20081130	124.14724	249.86595	93.35496	9.70702	0.0298622	2.9756310	26	1	96 days	0.40	M-v	4	MPC	2008 YQ ₃₉
2008 YW ₄₀	15.9	0.15	20081130	330.62239	168.35268	332.61385	7.59818	0.0632072	2.7615980	59	4	2000–2009	0.52	M-v	1	MPC	152222 2008 YW ₄₀
2008 YZ ₄₀	15.6	0.15	20081130	40.47684	293.33822	131.39973	11.40372	0.1023419	3.1031965	68	6	1998–2009	0.53	M-v	0	MPC	152223 2008 YZ ₄₀
2008 YF ₄₁	16.6	0.15	20081130	6.20820	91.44816	6.09486	6.71267	0.0960587	2.4187190	45	3	2002–2009	0.58	M-v	3	MPC	152223 2008 YF ₄₁
2008 YX ₄₂	16.5	0.15	20081130	190.38330	320.61583	283.19342	3.22674	0.0159093	2.7877632	38	4	2003–2009	0.33	M-v	0	MPC	152223 2008 YX ₄₂
2008 YH ₄₃	16.5	0.15	20090109	57.81902	300.85156	79.44940	11.44996	0.0321439	3.1316366	16	1	56 days	0.23			MPC	2008 YH ₄₃
2008 YJ ₄₇	17.0	0.15	20081220	334.32325	35.20564	101.84172	14.34249	0.1338311	2.8046464	24	1	47 days	0.38			MPC	2008 YJ ₄₇
2008 YB ₄₈	17.1	0.15	20090109	38.76564	324.51124	102.15888	4.59973	0.1590785	3.0511999	18	1	33 days	0.32			MPC	2008 YB ₄₈
2008 YC ₄₈	17.9	0.15	20090109	39.02623	326.62374	104.64642	5.88659	0.0901641	2.3774181	21	1	32 days	0.29			MPC	2008 YC ₄₈
2008 YF ₄₈	16.7	0.15	20090109	68.30585	291.79148	109.98058	10.05606	0.0892468	3.0479687	13	1	33 days	0.37			MPC	2008 YF ₄₈
2008 YJ ₄₈	17.8	0.15	20081130	6.92903	350.71115	102.07334	5.69319	0.1736109	2.4199282	34	1	91 days	0.37	M-v	3	MPC	152533 2008 YJ ₄₈
2008 YM ₄₈	17.8	0.15	20090109	301.66912	104.79712	80.00395	2.25843	0.0823893	2.1991858	20	1	53 days	0.47			MPC	2008 YM ₄₈
2008 YP ₄₈	18.3	0.15	20081130	344.44762	44.78870	80.42595	2.28041	0.1187083	2.4238552	39	5	1998–2009	0.31	M-v	0	MPC	152224 2008 YP ₄₈
2008 YS ₄₈	16.1	0.15	20081130	275.44909	96.85923	112.41823	14.42832	0.1220947	2.5888890	64	5	2001–2009	0.50	M-v	1	MPC	152224 2008 YS ₄₈
2008 YV ₄₈	17.0	0.15	20081130	7.21241	7.84170	94.71240	4.37212	0.0541504	2.7228478	40	3	2003–2009	0.37	M-v	2	MPC	152224 2008 YV ₄₈
2008 YB ₄₉	15.9	0.15	20081130	343.14956	177.65692	316.38796	8.81671	0.0161347	3.1789647	23	1	60 days	0.20	M-v	4	MPC	2008 YB ₄₉
2008 YC ₄₉	16.7	0.15	20081130	311.66787	77.49303	115.54551	22.59563	0.2930182	3.0808887	30	1	72 days	0.60	M-v	4	MPC	2008 YC ₄₉
2008 YH ₄₉	17.2	0.15	20081130	3.36669	147.73114	313.04148	7.79047	0.2618029	2.8681072	34	1	60 days	0.39	M-v	4	MPC	2008 YH ₄₉
2008 YL ₄₉	16.8	0.15	20081130	203.42716	170.36380	104.21338	7.78028	0.1120203	2.3263361	44	6	2000–2009	0.43	M-v	1	MPC	152224 2008 YL ₄₉
2008 YN ₄₉	16.5	0.15	20081130	71.77518	73.04691	307.26898	25.48977	0.2098279	3.0423850	19	1	60 days	0.21	M-v	5	MPC	2008 YN ₄₉
2008 YQ ₄₉	18.5	0.15	20090109	45.51764	350.68771	69.44942	2.42017	0.1636967	2.3384300	21	1	53 days	0.20			MPC	2008 YQ ₄₉
2008 YS ₄₉	16.5	0.15	20090109	155.16852	217.71861	108.85375	10.88304	0.0728809	2.9908650	17	1	53 days	0.33			MPC	2008 YS ₄₉

2008 YW ₄₉	16.5	0.15	20081130	280.05214	136.46964	77.27827	3.57527	0.1535800	2.9070041	54	6	1999–2009	0.27	M-v	0	MPC	152224	2008 YW ₄₉
2008 YH ₅₀	16.4	0.15	20081130	292.90972	239.05616	315.88847	12.55691	0.1181542	2.6852908	47	1	60 days	0.35	M-v	4	MPC		2008 YH ₅₀
2008 YT ₅₀	17.5	0.15	20081130	6.21974	134.73471	322.70573	4.75146	0.1675853	2.4596540	22	1	60 days	0.28	M-v	4	MPC		2008 YT ₅₀
2008 YW ₅₀	16.9	0.15	20081220	24.52728	340.07764	106.82266	9.35289	0.0703243	3.0405471	14	1	20 days	0.22			MPC		2008 YW ₅₀
2008 YX ₅₀	17.2	0.15	20090109	326.66683	51.29229	109.66707	12.89767	0.1279194	2.7043382	26	1	44 days	0.28			MPC		2008 YX ₅₀
2008 YZ ₅₀	16.6	0.15	20090109	17.00981	17.26754	77.58349	2.91804	0.1722005	3.1919011	20	1	33 days	0.29			MPC		2008 YZ ₅₀
2008 YD ₅₁	17.8	0.15	20090109	357.31647	20.80537	100.25260	5.57938	0.0867109	2.3959384	19	1	36 days	0.20			MPC		2008 YD ₅₁
2008 YE ₅₁	16.3	0.15	20081130	0.85546	159.64773	305.32674	10.62367	0.1138359	2.6025750	58	4	2003–2009	0.47	M-v	1	MPC	152225	2008 YE ₅₁
2008 YF ₅₁	15.8	0.15	20090109	245.31240	134.22146	108.51974	12.06456	0.0726921	3.1726293	17	1	53 days	0.41			MPC		2008 YF ₅₁
2008 YO ₅₁	17.6	0.15	20090109	38.06351	335.76544	87.39597	3.61965	0.2004911	2.6293553	17	1	33 days	0.50			MPC		2008 YO ₅₁
2008 YR ₅₁	16.4	0.15	20081130	282.86096	90.67232	109.75189	13.91237	0.1128431	2.6324142	50	2	2006–2009	0.40	M-v	3	MPC	152225	2008 YR ₅₁
2008 YT ₅₁	19.1	0.15	20090109	351.83792	189.56797	296.94912	16.90568	0.0932970	1.9514318	18	1	36 days	0.26			MPC		2008 YT ₅₁
2008 YU ₅₁	16.9	0.15	20090109	207.32833	318.81832	318.21354	6.38598	0.0956422	2.4030299	16	1	53 days	0.35			MPC		2008 YU ₅₁
2008 YB ₅₂	17.3	0.15	20090109	66.47225	28.61283	0.47030	2.01397	0.2133084	2.5424917	16	1	33 days	0.35			MPC		2008 YB ₅₂
2008 YR ₅₂	17.3	0.15	20081130	335.42215	65.48307	75.93995	3.46605	0.1024836	2.7055370	43	4	1999–2009	0.35	M-v	0	MPC	152225	2008 YR ₅₂
2008 YV ₅₂	17.3	0.15	20081130	64.48501	322.81483	62.15305	3.34786	0.2160980	2.7594055	28	3	2003–2009	0.29	M-v	2	MPC	152225	2008 YV ₅₂
2008 YC ₅₃	17.5	0.15	20081130	351.02310	77.95092	40.60031	2.88454	0.1453715	2.3698626	44	5	2000–2009	0.49	M-v	0	MPC	152225	2008 YC ₅₃
2008 YQ ₅₃	16.5	0.15	20081130	34.20301	126.63788	310.69788	21.50272	0.0329313	2.6527379	39	1	88 days	0.42	M-v	4	MPC		2008 YQ ₅₃
2008 YS ₅₃	17.4	0.15	20090109	52.23829	104.52881	317.28658	11.35814	0.1029389	2.7752228	19	1	53 days	0.22			MPC		2008 YS ₅₃
2008 YZ ₅₃	17.7	0.15	20090109	28.27835	4.72550	75.65469	4.89614	0.2076527	2.6367836	23	1	47 days	0.59			MPC		2008 YZ ₅₃
2008 YJ ₅₄	16.0	0.15	20090109	298.64664	237.37413	318.21421	15.03481	0.0758060	3.1658142	22	1	52 days	0.46			MPC		2008 YJ ₅₄
2008 YK ₅₄	16.1	0.15	20081130	56.90230	314.84942	90.65727	6.99858	0.1162909	2.5843545	45	4	2003–2009	0.48	M-v	1	MPC	152225	2008 YK ₅₄
2008 YM ₅₄	16.8	0.15	20081130	292.24644	101.06856	84.08237	5.12190	0.0594692	2.2177295	52	2	2001–2009	0.46	M-v	3	MPC	152226	2008 YM ₅₄
2008 YR ₅₄	17.4	0.15	20081130	26.82737	34.07772	39.26414	3.09377	0.1353878	2.2635112	53	3	2004–2009	0.52	M-v	3	MPC	152226	2008 YR ₅₄
2008 YA ₅₅	15.6	0.15	20081130	84.51675	284.97481	106.18479	10.77644	0.0459064	3.0398299	51	5	2001–2009	0.44	M-v	0	MPC	152226	2008 YA ₅₅
2008 YF ₅₅	18.6	0.15	20090109	0.10147	158.74343	323.76942	6.22583	0.1928183	2.2919089	23	1	55 days	0.27			MPC		2008 YF ₅₅
2008 YG ₅₅	17.5	0.15	20081130	9.91063	145.26769	308.26594	6.11652	0.0657856	2.2970543	30	1	79 days	0.39	M-v	4	MPC		2008 YG ₅₅
2008 YH ₅₅	18.4	0.15	20090109	345.93356	67.40536	72.65096	3.04109	0.1680992	2.4094069	15	1	53 days	0.24			MPC		2008 YH ₅₅
2008 YK ₅₅	17.1	0.15	20090109	128.90665	238.50207	108.00620	6.89029	0.0469669	2.7358707	19	1	53 days	0.35			MPC		2008 YK ₅₅
2008 YF ₆₂	18.1	0.15	20081130	19.71819	306.03892	126.64929	7.36140	0.1505932	2.3490843	29	1	107 days	0.40	M-v	4	MPC		2008 YF ₆₂
2008 YK ₆₂	16.8	0.15	20081130	258.04225	85.35980	136.59310	6.55121	0.1303857	2.5446230	27	2	2003–2009	0.33	M-v	3	MPC	152227	2008 YK ₆₂
2008 YU ₆₃	16.1	0.15	20090109	352.06031	5.49081	122.73852	27.87747	0.1186467	3.1661522	23	1	52 days	0.44			MPC		2008 YU ₆₃
2008 YA ₆₄	15.9	0.15	20081130	336.18368	348.80331	148.45201	5.41454	0.0566032	2.9604663	53	6	2000–2009	0.49	M-v	1	MPC	152227	2008 YA ₆₄
2008 YQ ₆₄	17.5	0.15	20090109	340.71143	18.22412	125.65544	22.69946	0.0538553	2.6005010	28	1	52 days	0.40			MPC		2008 YQ ₆₄
2008 YS ₆₄	16.4	0.15	20090129	72.97972	263.01395	136.07813	10.38831	0.1418495	3.0974744	25	1	59 days	0.29			MPC		2008 YS ₆₄
2008 YL ₆₅	18.7	0.15	20081130	40.54516	177.61827	228.10069	2.06149	0.1872622	2.2591871	24	2	2001–2009	0.37	M-v	5	MPC	152228	2008 YL ₆₅
2008 YN ₆₅	15.5	0.15	20081130	34.95864	98.09579	321.88217	15.08694	0.2377138	3.1404154	44	1	89 days	0.52	M-v	4	MPC		2008 YN ₆₅
2008 YQ ₆₅	17.6	0.15	20090109	27.12293	322.67261	158.80116	2.36615	0.1796566	2.3211811	17	1	56 days	0.27			MPC		2008 YQ ₆₅
2008 YY ₆₅	14.9	0.15	20090129	18.47205	153.05012	308.24527	16.04038	0.1191382	3.2186972	39	1	57 days	0.46			MPC		2008 YY ₆₅
2008 YZ ₆₅	15.8	0.15	20081130	336.95822	35.68050	106.61561	8.93311	0.1500604	3.0962897	56	3	1998–2009	0.46	M-v	2	MPC	152228	2008 YZ ₆₅
2008 YJ ₆₆	17.4	0.15	20081130	9.33435	26.83199	67.54929	3.73027	0.1763384	2.5837827	29	1	78 days	0.31	M-v	4	MPC		2008 YJ ₆₆
2008 YL ₆₆	17.0	0.15	20081130	6.78122	155.80223	308.95089	17.77595	0.1040497	1.9660011	45	2	2005–2009	0.52	M-v	3	MPC	152228	2008 YL ₆₆
2008 YC ₆₈	16.3	0.15	20081130	344.83341	24.37865	115.50337	10.28701	0.0613333	3.0848845	42	2	2007–2009	0.25	M-v	3	MPC	152228	2008 YC ₆₈
2008 YE ₆₈	17.4	0.15	20081130	7.25895	9.02403	103.85181	6.68475	0.0291330	2.5930683	20	1	61 days	0.34	M-v	4	MPC		2008 YE ₆₈
2008 YF ₆₈	16.6	0.15	20081130	40.85842	93.78535	334.29212	7.86012	0.1695473	3.1820046	24	1	60 days	0.27	M-v	5	MPC		2008 YF ₆₈
2008 YK ₇₀	16.3	0.15	20081130	315.67751	214.93125	308.53468	11.74871	0.1353246	3.1753432	15	1	63 days	0.26	M-v	5	MPC		2008 YK ₇₀
2008 YQ ₇₀	17.0	0.15	20081130	356.08886	167.88637	302.92749	16.43430	0.1700419	3.1306666	24	1	61 days	0.25	M-v	4	MPC		2008 YQ ₇₀
2008 YF ₇₅	16.8	0.15	20090129	38.54760	125.57219	306.17326	14.95217	0.1174026	2.6732397	25	1	59 days	0.30			MPC		2008 YF ₇₅
2008 YJ ₇₅	15.3	0.15	20081130	256.55090	130.05329	103.30167	18.86801	0.1864052	3.0673474	29	2	2004–2009	0.61	M-v	4	MPC	152229	2008 YJ ₇₅
2008 YC ₇₆	16.0	0.15	20081130	357.81324	149.64126	321.15803	9.17118	0.1251857	3.0707265	42	5	1993–2009	0.38	M-v	1	MPC	152230	2008 YC ₇₆
2008 YV ₇₆	16.5	0.15	20081130	1.04718	335.35735	120.32824	14.52537	0.2147892	2.6726622	43	2	1995–2009	0.39	M-v	3	MPC	152230	2008 YV ₇₆
2008 YH ₇₈	18.3	0.15	20090109	54.60601	247.18180	163.13617	3.62712	0.1574165	2.2908663	14	1	58 days	0.26			MPC		2008 YH ₇₈
2008 YL ₇₈	17.3	0.15	20081130	25.48589	186.84168	247.37576	3.51660	0.1853379	2.7351376	37	3	2003–2009	0.27	M-v	2	MPC	152230	2008 YL ₇₈

2008 YC ₇₉	17.5	0.15	20090109	320.63822	282.84613	272.35947	5.27599	0.3148333	2.9086783	15	1	36 days	0.18		MPC		2008 YC ₇₉
2008 YF ₇₉	16.7	0.15	20081130	77.55629	116.00633	278.66263	5.20110	0.0411914	2.7129450	41	5	2002–2009	0.35	M-v	0	MPC	152231 2008 YF ₇₉
2008 YK ₇₉	16.4	0.15	20090109	66.60755	273.70769	139.07601	9.67102	0.0637223	2.8904491	26	1	58 days	0.36			MPC	2008 YK ₇₉
2008 YQ ₇₉	17.9	0.15	20081130	39.41413	247.85172	161.40642	2.90468	0.2270257	2.3342983	26	2	2004–2009	0.45	M-v	3	MPC	152231 2008 YQ ₇₉
2008 YR ₇₉	17.5	0.15	20081130	5.22134	327.41408	137.82223	7.53566	0.0577704	2.2754415	25	1	61 days	0.23	M-v	4	MPC	2008 YR ₇₉
2008 YU ₇₉	16.7	0.15	20081130	25.54635	314.84245	139.13781	10.17275	0.0167256	3.0880692	14	1	61 days	0.41	M-v	5	MPC	2008 YU ₇₉
2008 YC ₈₀	17.2	0.15	20090109	259.42008	104.47988	132.43339	15.77371	0.0801329	2.5902852	13	1	35 days	0.30			MPC	2008 YC ₈₀
2008 YE ₈₀	17.6	0.15	20081130	274.08833	71.34528	140.94665	4.94100	0.0924356	2.4043741	26	1	61 days	0.38	M-v	4	MPC	2008 YE ₈₀
2008 YT ₈₄	15.5	0.15	20081130	28.76105	158.94327	274.14709	10.59356	0.0994207	3.0581693	56	4	2002–2009	0.47	M-v	1	MPC	152231 2008 YT ₈₄
2008 YY ₈₄	17.3	0.15	20081130	339.87572	317.80190	168.27957	1.73075	0.0346316	2.6442183	45	5	2001–2009	0.46	M-v	1	MPC	152231 2008 YY ₈₄
2008 YZ ₈₄	17.2	0.15	20081130	242.88115	307.73247	278.34833	6.32713	0.0580570	2.2818903	32	1	101 days	0.45	M-v	4	MPC	152534 2008 YZ ₈₄
2008 YK ₈₉	17.5	0.15	20081130	356.17974	6.01137	95.85389	1.80774	0.2362890	2.9843258	24	1	60 days	0.34	M-v	4	MPC	2008 YK ₈₉
2008 YG ₉₂	16.3	0.15	20081130	3.30645	355.59048	101.05797	11.16797	0.1141394	2.9700957	29	1	79 days	0.33	M-v	4	MPC	2008 YG ₉₂
2008 YY ₉₄	15.4	0.15	20081130	134.92418	34.53898	291.32365	9.08436	0.0682949	3.1961512	30	3	2001–2009	0.32	M-v	2	MPC	152233 2008 YY ₉₄
2008 YF ₉₅	16.0	0.15	20081130	85.64893	252.88980	109.70506	12.08416	0.1518489	3.0859311	38	4	2001–2009	0.49	M-v	2	MPC	152233 2008 YF ₉₅
2008 YL ₉₅	17.4	0.15	20081130	31.71116	127.77804	289.45016	9.91670	0.1701698	2.7814259	16	1	61 days	0.24	M-v	4	MPC	2008 YL ₉₅
2008 YZ ₉₅	18.3	0.15	20090109	17.02973	343.67784	108.36028	5.44612	0.0861242	2.2252967	22	1	53 days	0.27			MPC	2008 YZ ₉₅
2008 YE ₉₆	17.4	0.15	20081130	24.23400	109.62913	303.56393	4.09826	0.3246839	2.5883651	44	2	2005–2009	0.29	M-v	3	MPC	152234 2008 YE ₉₆
2008 YF ₉₆	17.7	0.15	20081130	43.92757	300.12729	98.98658	3.28446	0.2103922	2.3315626	57	3	2002–2009	0.44	M-v	2	MPC	152234 2008 YF ₉₆
2008 YM ₉₆	16.2	0.15	20090109	144.65581	215.36152	116.41257	19.16402	0.0651088	3.1450724	26	1	55 days	0.34			MPC	2008 YM ₉₆
2008 YR ₉₆	18.0	0.15	20081220	332.02930	43.76130	106.93600	5.92798	0.1454328	2.6531873	20	1	30 days	0.39			MPC	2008 YR ₉₆
2008 YV ₉₆	18.0	0.15	20081130	355.36516	155.68730	316.28869	4.30696	0.1962072	2.6065659	18	1	60 days	0.31	M-v	4	MPC	2008 YV ₉₆
2008 YX ₉₆	17.7	0.15	20090109	72.35487	276.68535	107.06903	7.45978	0.2078051	2.3736048	23	1	41 days	0.21			MPC	2008 YX ₉₆
2008 YA ₉₇	15.5	0.15	20081130	258.10667	266.20741	314.74017	8.29676	0.0334473	3.1391005	35	5	1998–2009	0.43	M-v	0	MPC	152234 2008 YA ₉₇
2008 YC ₉₇	17.8	0.15	20090109	345.61960	47.10850	93.71042	3.28559	0.1561556	2.8039176	19	1	59 days	0.38			MPC	2008 YC ₉₇
2008 YG ₉₇	17.0	0.15	20090109	12.41351	158.89518	306.83304	13.43172	0.1046851	2.6091334	23	1	54 days	0.24			MPC	2008 YG ₉₇
2008 YJ ₉₇	15.0	0.15	20081130	332.82614	29.23999	117.14795	23.36625	0.0596485	3.0904864	70	5	1998–2009	0.43	M-v	0	MPC	152235 2008 YJ ₉₇
2008 YK ₉₇	15.9	0.15	20081130	203.00006	185.71284	88.98866	4.38401	0.0532839	2.7487071	33	2	2007–2009	0.23	M-v	3	MPC	152235 2008 YK ₉₇
2008 YP ₉₇	18.3	0.15	20090109	9.34924	70.81192	37.77602	1.95851	0.1439730	2.4288608	22	1	47 days	0.24			MPC	2008 YP ₉₇
2008 YR ₉₇	16.0	0.15	20081130	324.04547	46.00829	112.46029	13.58625	0.0932370	3.0388635	51	1	150 days	0.44	M-v	3	MPC	152535 2008 YR ₉₇
2008 YW ₉₇	17.0	0.15	20081130	354.89878	19.68811	99.91438	6.26724	0.0657841	2.7280525	34	2	2003–2009	0.31	M-v	3	MPC	152235 2008 YW ₉₇
2008 YZ ₉₇	16.3	0.15	20081130	20.16181	132.47264	311.55895	15.17620	0.1920393	3.1660795	40	1	60 days	0.26	M-v	4	MPC	2008 YZ ₉₇
2008 YB ₉₈	17.5	0.15	20090109	65.67505	36.75933	14.05450	2.25869	0.0596067	2.3452854	22	1	53 days	0.26			MPC	2008 YB ₉₈
2008 YM ₉₈	17.5	0.15	20081130	62.09415	252.35882	120.83145	4.04259	0.2550445	2.6331019	24	2	2003–2009	0.39	M-v	4	MPC	152235 2008 YM ₉₈
2008 YO ₉₉	18.2	0.15	20081130	30.35641	142.42674	277.81511	0.53969	0.1534710	2.4132931	33	2	2004–2009	0.33	M-v	4	MPC	152236 2008 YO ₉₉
2008 YU ₉₉	16.5	0.15	20081130	324.09419	36.85938	115.52674	3.47551	0.1158368	3.1110796	42	4	1998–2009	0.28	M-v	0	MPC	152236 2008 YU ₉₉
2008 YV ₉₉	17.8	0.15	20081130	355.18666	350.42262	122.02790	1.88224	0.1730862	3.0756275	31	3	2002–2009	0.32	M-v	3	MPC	152236 2008 YV ₉₉
2008 YB ₁₀₀	17.1	0.15	20081130	69.09019	268.56127	122.22663	3.03375	0.0748921	2.8468730	44	3	2005–2009	0.37	M-v	3	MPC	152236 2008 YB ₁₀₀
2008 YH ₁₀₀	18.5	0.15	20081130	352.68949	98.96649	11.44744	0.01580	0.1547190	2.3864595	39	3	1998–2009	0.30	M-v	3	MPC	152236 2008 YH ₁₀₀
2008 YR ₁₀₀	15.4	0.15	20081130	105.88048	241.11774	116.30117	10.02560	0.0772434	3.1876189	64	4	2001–2009	0.43	M-v	1	MPC	152237 2008 YR ₁₀₀
2008 YS ₁₀₀	18.1	0.15	20081130	304.07631	71.17693	105.62385	3.46513	0.1743540	2.3277866	40	3	2002–2009	0.41	M-v	2	MPC	152237 2008 YS ₁₀₀
2008 YT ₁₀₀	15.7	0.15	20081130	23.60762	144.95832	298.94142	8.26364	0.0447683	3.0791009	57	3	2004–2009	0.41	M-v	2	MPC	152237 2008 YT ₁₀₀
2008 YU ₁₀₀	18.1	0.15	20090109	77.57613	43.39387	332.18291	0.50601	0.2023414	2.4377358	17	1	34 days	0.38			MPC	2008 YU ₁₀₀
2008 YV ₁₀₀	17.8	0.15	20090109	69.25342	282.08301	105.58280	3.62787	0.1685349	2.3423658	16	1	31 days	0.23			MPC	2008 YV ₁₀₀
2008 YH ₁₀₁	17.5	0.15	20090109	12.34207	314.22071	142.03659	3.30119	0.1556161	2.7947462	17	1	34 days	0.19			MPC	2008 YH ₁₀₁
2008 YL ₁₀₁	17.8	0.15	20081130	301.59085	54.80869	117.22112	13.04436	0.1149680	2.4636390	28	1	61 days	0.29	M-v	4	MPC	2008 YL ₁₀₁
2008 YE ₁₀₂	17.9	0.15	20090109	22.59342	223.07651	217.10015	1.53417	0.2091973	2.7416658	35	1	53 days	0.41			MPC	2008 YE ₁₀₂
2008 YP ₁₀₂	18.5	0.15	20090109	330.42208	274.18363	235.08649	1.61002	0.0705774	2.4348753	25	1	53 days	0.20			MPC	2008 YP ₁₀₂
2008 YQ ₁₀₂	16.8	0.15	20090109	82.89919	80.10898	291.50949	16.89383	0.1954046	3.0795490	25	1	43 days	0.36			MPC	2008 YQ ₁₀₂
2008 YZ ₁₀₂	17.1	0.15	20090109	97.07754	93.63892	279.90180	5.13348	0.0577807	2.7854615	21	1	43 days	0.35			MPC	2008 YZ ₁₀₂
2008 YG ₁₀₃	16.8	0.15	20081130	339.61180	338.54097	155.49214	2.08294	0.1173426	3.0770579	34	2	2007–2009	0.30	M-v	4	MPC	152239 2008 YG ₁₀₃
2008 YQ ₁₀₃	18.2	0.15	20081130	40.58095	110.51661	296.74033	0.54623	0.1761333	2.4130437	31	1	85 days	0.33	M-v	4	MPC	2008 YQ ₁₀₃
2008 YW ₁₀₃	16.3	0.15	20081130	49.77682	296.72166	114.94497	6.65271	0.0885418	2.9221831	47	4	1998–2009	0.39	M-v	2	MPC	152239 2008 YW ₁₀₃

2008 YY ₁₀₃	16.8	0.15	20081130	21.34429	323.22908	118.23355	2.99121	0.1240976	2.9960262	42	3	2004–2009	0.33	M-v	2	MPC	152239	2008 YY ₁₀₃
2008 YF ₁₀₄	18.0	0.15	20090109	302.16659	240.62403	302.19021	10.84175	0.0609666	2.5536511	23	1	48 days	0.36			MPC		2008 YF ₁₀₄
2008 YQ ₁₀₄	15.8	0.15	20081130	88.07472	260.93890	116.56070	11.96907	0.0896827	3.0580107	46	5	2001–2009	0.40	M-v	1	MPC	152240	2008 YQ ₁₀₄
2008 YU ₁₀₄	18.2	0.15	20081130	342.76700	200.08427	285.24672	5.16439	0.1986994	2.3568194	32	1	70 days	0.37	M-v	3	MPC		2008 YU ₁₀₄
2008 YH ₁₀₅	16.7	0.15	20081130	146.23284	193.94419	119.92728	13.94750	0.2657593	2.3572139	39	3	2003–2009	0.37	M-v	2	MPC	152240	2008 YH ₁₀₅
2008 YM ₁₀₅	17.6	0.15	20090109	229.48074	135.72547	120.44826	9.23152	0.0776611	2.2948855	21	1	53 days	0.21			MPC		2008 YM ₁₀₅
2008 YN ₁₀₅	16.6	0.15	20090109	334.39152	36.83190	119.65615	18.57692	0.1740982	3.1281077	25	1	53 days	0.44			MPC		2008 YN ₁₀₅
2008 YA ₁₀₆	18.0	0.15	20081130	340.69583	27.13010	106.88348	5.69998	0.1687044	2.5278536	31	3	1997–2009	0.33	M-v	3	MPC	152240	2008 YA ₁₀₆
2008 YD ₁₀₆	17.4	0.15	20081130	157.89510	210.03048	101.82164	5.55865	0.0466893	2.2854929	30	2	2007–2009	0.45	M-v	3	MPC	152240	2008 YD ₁₀₆
2008 YF ₁₀₆	16.3	0.15	20081130	187.27541	177.94599	113.20060	10.75605	0.0933199	2.7779914	36	3	2006–2009	0.32	M-v	2	MPC	152241	2008 YF ₁₀₆
2008 YN ₁₀₆	15.9	0.15	20081130	218.43442	321.27931	308.91027	25.15161	0.1419450	3.1640376	14	1	60 days	0.35	M-v	5	MPC		2008 YN ₁₀₆
2008 YP ₁₀₆	15.9	0.15	20081130	331.01726	39.55177	110.07595	10.03623	0.0567878	3.1753706	34	3	1999–2009	0.39	M-v	2	MPC	152241	2008 YP ₁₀₆
2008 YW ₁₀₆	16.9	0.15	20081130	243.42112	163.27588	76.12040	3.15080	0.0778769	2.5197032	45	4	2000–2009	0.29	M-v	3	MPC	152241	2008 YW ₁₀₆
2008 YU ₁₀₇	17.8	0.15	20081130	33.05461	124.03546	305.50728	6.21571	0.0782505	2.2985153	19	1	60 days	0.26	M-v	4	MPC		2008 YU ₁₀₇
2008 YY ₁₀₇	16.7	0.15	20081130	58.49674	279.20865	114.99347	9.48031	0.1873999	2.7483707	24	1	88 days	0.38	M-v	4	MPC	152536	2008 YY ₁₀₇
2008 YE ₁₀₈	16.9	0.15	20081130	266.56068	276.67460	306.62201	6.47655	0.1200936	2.8970483	35	1	60 days	0.30	M-v	4	MPC		2008 YE ₁₀₈
2008 YF ₁₀₈	17.7	0.15	20090109	2.70258	3.36279	114.57565	6.35315	0.1567227	2.5848640	17	1	53 days	0.25			MPC		2008 YF ₁₀₈
2008 YL ₁₀₈	18.9	0.15	20090109	10.28549	0.81981	105.93475	3.24802	0.1508575	2.3409448	26	1	53 days	0.28			MPC		2008 YL ₁₀₈
2008 YP ₁₀₈	16.6	0.15	20090109	32.64400	330.24955	115.26233	10.12933	0.0937461	3.0929767	15	1	47 days	0.20			MPC		2008 YP ₁₀₈
2008 YW ₁₀₈	17.4	0.15	20081130	203.56203	323.06914	311.71720	6.43714	0.1014964	2.3134337	43	3	2002–2009	0.44	M-v	3	MPC	152241	2008 YW ₁₀₈
2008 YY ₁₀₈	16.7	0.15	20090109	310.21538	71.25414	118.58905	17.53362	0.1514806	3.0724121	15	1	52 days	0.28			MPC		2008 YY ₁₀₈
2008 YZ ₁₀₈	16.9	0.15	20090109	51.19223	316.08814	112.08144	5.90884	0.0555244	2.7676024	22	1	47 days	0.30			MPC		2008 YZ ₁₀₈
2008 YB ₁₁₀	16.9	0.15	20090109	359.41402	356.57969	117.87343	5.48037	0.0282942	2.7935252	24	1	41 days	0.22			MPC		2008 YB ₁₁₀
2008 YC ₁₁₀	18.1	0.15	20090129	5.98354	347.98894	123.13687	3.10652	0.1819288	2.6605753	23	1	46 days	0.30			MPC		2008 YC ₁₁₀
2008 YD ₁₁₀	16.2	0.15	20081130	166.47918	3.27236	295.47504	19.25639	0.1053667	3.0784853	18	1	61 days	0.23	M-v	4	MPC		2008 YD ₁₁₀
2008 YW ₁₁₂	15.2	0.15	20081130	72.08967	290.61353	91.02054	4.20465	0.2303241	4.0195966	38	2	2007–2009	0.31	M-v	3	MPC	152242	2008 YW ₁₁₂
2008 YK ₁₁₇	17.3	0.15	20081130	46.72835	299.00617	101.53559	3.34714	0.1623317	2.3342583	37	3	2004–2009	0.46	M-v	3	MPC	152243	2008 YK ₁₁₇
2008 YR ₁₁₇	17.5	0.15	20081220	71.99492	254.86707	124.43417	6.19626	0.1427296	2.4064910	25	1	43 days	0.23			MPC		2008 YR ₁₁₇
2008 YU ₁₁₇	16.5	0.15	20081130	324.51221	56.30510	107.21364	2.27055	0.1222943	3.0981489	46	4	2001–2009	0.35	M-v	2	MPC	152243	2008 YU ₁₁₇
2008 YV ₁₁₇	15.9	0.15	20081130	22.52167	328.68276	121.81901	12.62040	0.0803104	2.7445933	58	2	2005–2009	0.51	M-v	3	MPC	152243	2008 YV ₁₁₇
2008 YY ₁₁₇	17.4	0.15	20090109	83.74810	292.94314	79.96547	2.31062	0.1875799	2.4176648	23	1	53 days	0.37			MPC		2008 YY ₁₁₇
2008 YD ₁₁₈	16.4	0.15	20090109	23.27892	136.20113	314.05799	5.37980	0.1097135	3.0432792	17	1	33 days	0.14			MPC		2008 YD ₁₁₈
2008 YE ₁₁₈	17.0	0.15	20081130	258.25869	264.13862	323.82025	3.17468	0.1739783	2.2893692	51	4	2003–2009	0.52	M-v	2	MPC	152244	2008 YE ₁₁₈
2008 YG ₁₁₈	17.4	0.15	20081130	19.25360	138.65070	300.82912	25.68992	0.1109102	1.8872626	59	1	68 days	0.55	M-v	4	MPC		2008 YG ₁₁₈
2008 YH ₁₁₈	16.7	0.15	20081130	41.53304	327.12799	95.09193	2.24328	0.1766428	3.0696968	30	1	63 days	0.41	M-v	4	MPC		2008 YH ₁₁₈
2008 YK ₁₁₈	16.6	0.15	20090109	343.65609	24.89777	111.83079	12.30929	0.0604488	3.0678135	17	1	40 days	0.28			MPC		2008 YK ₁₁₈
2008 YR ₁₁₈	18.2	0.15	20081130	304.76893	228.10690	310.53387	1.69110	0.1472157	2.2653815	34	1	60 days	0.30	M-v	4	MPC		2008 YR ₁₁₈
2008 YS ₁₁₈	17.9	0.15	20081130	301.94576	246.41936	309.10445	2.24645	0.2468611	2.4359837	40	1	60 days	0.22	M-v	4	MPC		2008 YS ₁₁₈
2008 YT ₁₁₈	17.0	0.15	20090109	28.81247	342.43548	117.57883	7.28095	0.0349919	2.7207599	28	1	47 days	0.35			MPC		2008 YT ₁₁₈
2008 YU ₁₁₈	16.8	0.15	20090109	78.22751	260.09091	119.77636	14.73068	0.2297700	2.6717047	13	1	53 days	0.19			MPC		2008 YU ₁₁₈
2008 YW ₁₁₈	15.8	0.15	20090109	223.55041	326.92589	311.92255	6.47429	0.2382288	3.0825401	20	1	53 days	0.27			MPC		2008 YW ₁₁₈
2008 YB ₁₁₉	16.7	0.15	20081130	312.45216	194.61102	338.26362	2.17804	0.0744536	3.1324565	23	1	62 days	0.33	M-v	4	MPC		2008 YB ₁₁₉
2008 YD ₁₁₉	16.4	0.15	20081130	194.23931	172.73099	114.33234	7.09386	0.0822226	2.7500846	44	4	2001–2009	0.35	M-v	0	MPC	152244	2008 YD ₁₁₉
2008 YG ₁₁₉	16.6	0.15	20090109	153.67756	13.61314	316.32732	5.17999	0.0699604	2.8487077	20	1	52 days	0.44			MPC		2008 YG ₁₁₉
2008 YH ₁₁₉	17.0	0.15	20081130	275.93742	254.05664	311.53859	6.16841	0.0697666	2.3789528	57	5	1996–2009	0.30	M-v	1	MPC	152244	2008 YH ₁₁₉
2008 YP ₁₂₁	15.4	0.15	20090109	333.94400	16.52981	124.22367	14.76599	0.0344526	3.2059920	22	1	52 days	0.40			MPC		2008 YP ₁₂₁
2008 YY ₁₂₁	18.2	0.15	20081220	24.24485	162.27829	271.06166	5.65515	0.1089059	2.3927340	20	1	27 days	0.21			MPC		2008 YY ₁₂₁
2008 YX ₁₂₂	17.8	0.15	20081130	311.10603	23.76662	138.77904	3.60668	0.1748978	2.2876335	39	2	2006–2009	0.30	M-v	4	MPC	152245	2008 YX ₁₂₂
2008 YK ₁₂₃	16.5	0.15	20081130	258.67330	95.12014	127.32728	8.47970	0.1640140	2.7335478	38	4	2001–2009	0.34	M-v	1	MPC	152245	2008 YK ₁₂₃
2008 YN ₁₂₃	17.6	0.15	20081130	357.70973	302.75115	156.34471	2.39126	0.1859178	2.4289771	38	3	2004–2009	0.27	M-v	2	MPC	152245	2008 YN ₁₂₃
2008 YS ₁₂₃	18.0	0.15	20081130	337.51930	334.23629	152.63965	2.47388	0.1361484	2.3859128	43	4	1998–2009	0.33	M-v	1	MPC	152246	2008 YS ₁₂₃
2008 YF ₁₂₄	17.2	0.15	20090109	70.70209	119.52441	269.19059	4.38807	0.1168867	2.6132942	21	1	52 days	0.32			MPC		2008 YF ₁₂₄
2008 YH ₁₂₄	16.7	0.15	20081220	302.90725	265.63973	273.89719	7.53898	0.1377622	2.7065245	20	1	43 days	0.18			MPC		2008 YH ₁₂₄

2008 YA ₁₂₅	18.1	0.15	20090109	6.60113	77.50057	29.03425	1.79867	0.1443325	2.3993867	20	1	52 days	0.49		MPC		2008 YA ₁₂₅
2008 YG ₁₂₅	15.1	0.15	20081130	107.00836	62.91659	297.82706	16.88922	0.0091070	3.4035806	37	2	2003–2009	0.33	M-v	4	MPC	152246 2008 YG ₁₂₅
2008 YL ₁₂₅	16.5	0.15	20081130	12.71614	154.67571	299.54120	7.09689	0.0113120	2.9342906	43	3	1999–2009	0.34	M-v	4	MPC	152246 2008 YL ₁₂₅
2008 YR ₁₂₅	17.4	0.15	20081130	5.32416	153.90787	299.69854	3.60824	0.1128708	2.3509387	50	5	2000–2009	0.38	M-v	1	MPC	152246 2008 YR ₁₂₅
2008 YE ₁₂₆	17.1	0.15	20090109	22.74477	142.24219	298.41191	9.27527	0.2105185	3.1466632	24	1	41 days	0.35			MPC	2008 YE ₁₂₆
2008 YV ₁₂₆	16.1	0.15	20081130	269.13375	95.32007	111.48600	12.70435	0.0469055	3.2026004	37	2	2007–2009	0.32	M-v	3	MPC	152247 2008 YV ₁₂₆
2008 YX ₁₂₆	16.3	0.15	20081130	195.01701	336.90100	302.39064	11.27671	0.0998349	3.1216778	25	1	66 days	0.33	M-v	4	MPC	2008 YX ₁₂₆
2008 YY ₁₂₆	17.9	0.15	20090109	323.36647	203.87490	316.24039	3.78505	0.1035003	2.4321585	30	1	46 days	0.24			MPC	2008 YY ₁₂₆
2008 YK ₁₂₇	17.3	0.15	20081130	3.58490	12.24729	84.61986	3.13799	0.1956603	2.6702724	42	2	2003–2009	0.38	M-v	3	MPC	152247 2008 YK ₁₂₇
2008 YN ₁₂₇	16.4	0.15	20090109	302.70375	253.30269	303.27231	2.62623	0.1413962	3.1603247	31	1	55 days	0.31			MPC	2008 YN ₁₂₇
2008 YS ₁₂₇	17.9	0.15	20090129	245.27436	312.65072	302.85713	4.48038	0.1277888	2.2309291	25	1	59 days	0.29			MPC	2008 YS ₁₂₇
2008 YX ₁₂₇	17.3	0.15	20090109	47.89056	283.67230	120.65285	14.67552	0.2967883	2.7641208	19	1	54 days	0.28			MPC	2008 YX ₁₂₇
2008 YA ₁₂₈	17.3	0.15	20081130	101.60226	49.02450	308.07144	5.54291	0.1619148	2.4149037	48	3	2004–2009	0.33	M-v	3	MPC	152248 2008 YA ₁₂₈
2008 YD ₁₂₈	17.5	0.15	20081130	17.74529	321.41993	115.92389	8.55420	0.2653126	2.6657423	29	1	67 days	0.50	M-v	4	MPC	152538 2008 YD ₁₂₈
2008 YE ₁₂₈	17.0	0.15	20081130	321.62452	208.69627	316.70366	3.56403	0.1319043	2.9644425	32	1	70 days	0.30	M-v	3	MPC	2008 YE ₁₂₈
2008 YB ₁₃₀	17.6	0.15	20081220	6.91871	351.11412	101.14281	12.50701	0.1317696	2.5555836	21	1	47 days	0.38			MPC	2008 YB ₁₃₀
2008 YS ₁₃₂	18.0	0.15	20090109	301.67894	125.91427	66.56740	2.93783	0.1565447	2.4438790	17	1	34 days	0.29			MPC	2008 YS ₁₃₂
2008 YT ₁₃₂	16.6	0.15	20081130	236.98690	219.25816	23.38873	2.16814	0.1045613	2.6023376	69	7	1993–2009	0.44	M-v	1	MPC	152248 2008 YT ₁₃₂
2008 YW ₁₃₂	16.2	0.15	20090109	34.05010	122.04570	318.63284	6.48765	0.0622290	3.0291049	16	1	31 days	0.31			MPC	2008 YW ₁₃₂
2008 YA ₁₃₃	18.7	0.15	20090109	347.36502	66.47973	68.11258	1.91231	0.1677011	2.3591244	26	1	47 days	0.40			MPC	2008 YA ₁₃₃
2008 YD ₁₃₃	16.2	0.15	20081130	13.09106	352.47443	101.44710	5.06368	0.1078181	3.0501522	24	1	113 days	0.43	M-v	4	MPC	2008 YD ₁₃₃
2008 YP ₁₃₃	16.3	0.15	20081130	6.06881	324.70926	129.54142	16.72595	0.1327676	2.6358379	14	1	63 days	0.24	M-v	5	MPC	2008 YP ₁₃₃
2008 YJ ₁₃₅	15.3	0.15	20090109	37.70119	100.03278	316.90003	15.31932	0.2385508	3.1167325	24	1	54 days	0.57			MPC	2008 YJ ₁₃₅
2008 YM ₁₃₅	15.9	0.15	20081130	2.24996	161.06154	308.92456	12.41298	0.1038047	2.6088943	62	5	2001–2009	0.60	M-v	1	MPC	152249 2008 YM ₁₃₅
2008 YJ ₁₃₇	15.8	0.15	20081130	344.76053	2.71905	116.88325	11.99207	0.0617373	3.0897102	35	4	1993–2009	0.32	M-v	1	MPC	152249 2008 YJ ₁₃₇
2008 YR ₁₃₇	15.3	0.15	20081130	203.82584	352.72487	280.64796	9.34656	0.0649210	3.1379891	48	3	2006–2009	0.26	M-v	3	MPC	152249 2008 YR ₁₃₇
2008 YS ₁₃₇	16.5	0.15	20090109	355.93705	354.22932	130.14970	11.84864	0.0372081	3.1593916	20	1	58 days	0.33			MPC	2008 YS ₁₃₇
2008 YZ ₁₃₇	16.8	0.15	20081130	16.00045	195.34243	247.17600	1.83409	0.1127787	3.0167258	28	1	60 days	0.29	M-v	4	MPC	2008 YZ ₁₃₇
2008 YA ₁₃₈	16.7	0.15	20081130	346.51104	334.69542	146.08573	1.72000	0.1523622	3.1482723	35	5	1998–2009	0.33	M-v	0	MPC	152250 2008 YA ₁₃₈
2008 YK ₁₃₈	17.1	0.15	20090109	97.38404	241.38389	115.70726	6.25134	0.1618531	2.4754646	16	1	52 days	0.26			MPC	2008 YK ₁₃₈
2008 YO ₁₃₈	16.8	0.15	20081130	65.18016	116.54260	271.82316	2.35994	0.0904556	2.7103159	41	4	2003–2009	0.42	M-v	1	MPC	152250 2008 YO ₁₃₈
2008 YR ₁₃₈	16.0	0.15	20090109	293.10454	66.86865	127.45446	16.49183	0.0610015	3.1689295	29	1	46 days	0.31			MPC	2008 YR ₁₃₈
2008 YZ ₁₃₈	16.0	0.15	20090109	12.84972	335.98620	130.20241	14.85774	0.1067335	3.4366340	22	1	52 days	0.24			MPC	2008 YZ ₁₃₈
2008 YN ₁₃₉	17.9	0.15	20081130	68.22031	257.20791	117.25745	7.48355	0.1612103	2.2523780	20	1	78 days	0.27	M-v	4	MPC	2008 YN ₁₃₉
2008 YH ₁₄₀	16.6	0.15	20081130	238.16776	100.40656	134.95307	9.91930	0.0334020	2.5876039	28	2	2003–2009	0.22	M-v	3	MPC	152251 2008 YH ₁₄₀
2008 YV ₁₄₀	17.7	0.15	20090109	291.81724	282.14604	276.84028	6.52144	0.0985236	2.2458311	18	1	35 days	0.45			MPC	2008 YV ₁₄₀
2008 YY ₁₄₀	17.1	0.15	20090109	13.49671	329.78800	130.47936	11.55547	0.2203465	3.0102319	31	1	46 days	0.29			MPC	2008 YY ₁₄₀
2008 YZ ₁₄₀	16.3	0.15	20090129	4.15741	350.29330	132.40485	12.59882	0.0552422	3.0951347	32	1	59 days	0.31			MPC	2008 YZ ₁₄₀
2008 YB ₁₄₁	17.0	0.15	20090109	348.02168	8.85627	131.40292	11.69986	0.1764321	3.1416979	34	1	46 days	0.34			MPC	2008 YB ₁₄₁
2008 YE ₁₄₂	17.0	0.15	20090109	318.87372	236.25585	302.63807	17.44231	0.2295329	3.0735220	17	1	33 days	0.23			MPC	2008 YE ₁₄₂
2008 YA ₁₄₃	18.1	0.15	20081130	42.75194	101.23927	300.17006	5.80513	0.1979867	2.6028222	23	2	2003–2009	0.30	M-v	5	MPC	152252 2008 YA ₁₄₃
2008 YR ₁₄₃	15.8	0.15	20081130	334.95282	18.78592	124.68135	13.98937	0.1218498	3.1433793	35	1	60 days	0.48	M-v	4	MPC	2008 YR ₁₄₃
2008 YZ ₁₄₃	18.5	0.15	20090129	343.13740	353.73403	155.26478	1.60091	0.1434122	2.4041977	26	1	59 days	0.29			MPC	2008 YZ ₁₄₃
2008 YN ₁₄₄	15.4	0.15	20081130	240.92201	111.22596	127.50879	10.22990	0.0295459	3.1260425	53	4	1999–2009	0.37	M-v	0	MPC	152252 2008 YN ₁₄₄
2008 YO ₁₄₄	17.6	0.15	20081130	322.42207	3.91042	151.00337	1.65700	0.1275553	2.3683538	48	4	2004–2009	0.31	M-v	1	MPC	152252 2008 YO ₁₄₄
2008 YJ ₁₄₅	16.9	0.15	20081130	71.37977	104.33383	283.93302	2.97561	0.1113949	2.6747606	40	3	1996–2009	0.31	M-v	3	MPC	152253 2008 YJ ₁₄₅
2008 YM ₁₄₅	17.0	0.15	20090109	114.17607	234.55035	128.44577	6.95388	0.0512179	2.7001743	15	1	32 days	0.29			MPC	2008 YM ₁₄₅
2008 YY ₁₄₅	17.2	0.15	20081130	60.20593	86.79011	305.65574	1.65156	0.1857705	2.4161320	40	2	2000–2009	0.40	M-v	4	MPC	152253 2008 YY ₁₄₅
2008 YB ₁₄₆	17.8	0.15	20081130	338.23633	263.88847	234.34875	1.33077	0.1594864	2.5352727	46	3	2001–2009	0.41	M-v	3	MPC	152253 2008 YB ₁₄₆
2008 YD ₁₄₆	17.5	0.15	20081130	323.73093	29.00581	126.85386	8.54373	0.1547336	2.3361900	54	3	2002–2009	0.37	M-v	2	MPC	152253 2008 YD ₁₄₆
2008 YE ₁₄₆	17.4	0.15	20081130	255.44166	98.43059	131.30312	6.48698	0.1215201	2.2828587	25	1	60 days	0.17	M-v	4	MPC	2008 YE ₁₄₆
2008 YF ₁₄₆	16.9	0.15	20081130	265.68624	90.12698	127.62513	11.93531	0.0689600	2.6732424	32	1	60 days	0.30	M-v	4	MPC	2008 YF ₁₄₆
2008 YH ₁₄₆	17.5	0.15	20081130	2.99938	333.80368	136.81687	5.61354	0.0694139	2.7073621	28	1	67 days	0.29	M-v	4	MPC	2008 YH ₁₄₆

2009 MAR. 11

M.P.O. 154225

2008 YM ₁₄₆	16.6	0.15	20081130	20.87887	320.59909	128.16479	5.25594	0.1110299	2.7696456	34	1	97 days	0.29	M-v	4	MPC	152540 2008 YM ₁₄₆
2008 YE ₁₄₈	18.0	0.15	20090109	236.04588	347.09640	268.64015	3.86467	0.1566622	2.2330330	17	1	33 days	0.31			MPC	2008 YE ₁₄₈
2008 YV ₁₄₈	20.6	0.15	20081130	267.26369	102.87531	101.57820	12.60173	0.1724710	1.4290528	36	1	61 days	0.51	M-v	4	MPC	152540 2008 YV ₁₄₈
2008 YE ₁₅₃	16.6	0.15	20090109	20.21241	117.09041	311.37936	3.27949	0.2855980	3.1003775	14	1	40 days	0.58			MPC	2008 YE ₁₅₃
2008 YL ₁₅₃	18.5	0.15	20090109	2.69826	199.28271	271.38997	1.78234	0.1573437	2.4062390	17	1	42 days	0.26			MPC	2008 YL ₁₅₃
2008 YM ₁₅₃	16.5	0.15	20090109	126.97113	44.26303	293.53609	1.06037	0.1478934	2.8928976	17	1	42 days	0.32			MPC	2008 YM ₁₅₃
2008 YO ₁₅₃	17.0	0.15	20081130	102.54006	225.83976	130.83230	6.46673	0.0602103	2.7980992	17	1	67 days	0.27	M-v	4	MPC	2008 YO ₁₅₃
2008 YR ₁₅₃	17.4	0.15	20090109	112.38733	69.15401	281.36806	4.01877	0.1248100	2.3935216	15	1	42 days	0.41			MPC	2008 YR ₁₅₃
2008 YS ₁₅₃	18.0	0.15	20090109	27.03886	140.43537	297.09333	1.51562	0.1857951	2.8952436	14	1	39 days	0.22			MPC	2008 YS ₁₅₃
2008 YT ₁₅₃	16.2	0.15	20090109	37.09829	343.17888	69.50345	16.34473	0.2288713	2.6142370	19	1	40 days	0.33			MPC	2008 YT ₁₅₃
2008 YV ₁₅₃	17.1	0.15	20090109	71.59964	285.30754	112.24976	4.14614	0.1040157	2.7940966	13	1	44 days	0.44			MPC	2008 YV ₁₅₃
2008 YW ₁₅₃	17.8	0.15	20090109	28.51909	322.31621	116.98650	5.13354	0.1812916	2.7727231	16	1	44 days	0.27			MPC	2008 YW ₁₅₃
2008 YY ₁₅₃	17.2	0.15	20090109	51.14697	123.89214	293.23054	9.31131	0.1400470	2.6727141	22	1	45 days	0.39			MPC	2008 YY ₁₅₃
2008 YZ ₁₅₃	18.4	0.15	20090109	332.63787	231.32603	285.06140	5.26126	0.1228294	2.2828297	15	1	42 days	0.30			MPC	2008 YZ ₁₅₃
2008 YB ₁₅₄	17.1	0.15	20090109	224.33401	305.00558	322.61311	8.00141	0.0914487	2.3872634	16	1	45 days	0.40			MPC	2008 YB ₁₅₄
2008 YF ₁₅₄	17.3	0.15	20090109	250.63900	114.20676	121.95508	4.81290	0.1238963	2.6072642	14	1	41 days	0.15			MPC	2008 YF ₁₅₄
2008 YH ₁₅₄	17.3	0.15	20090109	74.66653	93.80653	286.53484	10.50226	0.2016931	2.5710282	14	1	42 days	0.25			MPC	2008 YH ₁₅₄
2008 YK ₁₅₄	16.7	0.15	20081130	1.61189	182.16781	285.52190	15.29762	0.0822772	3.1905671	19	1	70 days	0.27	M-v	4	MPC	2008 YK ₁₅₄
2008 YL ₁₅₄	18.3	0.15	20090109	308.10627	256.36983	279.68867	7.57140	0.0755003	2.2412946	19	1	42 days	0.22			MPC	2008 YL ₁₅₄
2008 YN ₁₅₄	16.5	0.15	20090109	24.94386	144.45924	299.52335	8.18891	0.0762732	3.1356597	15	1	41 days	0.31			MPC	2008 YN ₁₅₄
2008 YO ₁₅₄	15.9	0.15	20090109	219.43622	329.73996	294.45112	22.23713	0.1568411	3.0834122	13	1	41 days	0.35			MPC	2008 YO ₁₅₄
2008 YP ₁₅₄	18.9	0.15	20090109	343.29194	233.37834	292.32753	22.48568	0.4865514	3.1253274	17	1	42 days	0.29			MPC	2008 YP ₁₅₄
2008 YQ ₁₅₄	18.0	0.15	20090109	279.21420	116.84126	89.83686	6.99348	0.0825566	2.4085081	14	1	43 days	0.28			MPC	2008 YQ ₁₅₄
2008 YR ₁₅₄	16.6	0.15	20090109	214.37487	331.41178	294.76144	10.89338	0.0911898	3.1217629	14	1	41 days	0.36			MPC	2008 YR ₁₅₄
2008 YT ₁₅₄	18.1	0.15	20090109	273.48507	269.87043	301.84990	6.12270	0.0806049	2.4363248	14	1	41 days	0.29			MPC	2008 YT ₁₅₄
2008 YU ₁₅₄	18.3	0.15	20090109	35.14588	121.53434	300.55925	6.54861	0.2222564	2.6981452	17	1	41 days	0.42			MPC	2008 YU ₁₅₄
2008 YV ₁₅₄	16.9	0.15	20090109	10.84212	345.60391	123.41566	15.86031	0.0844822	3.1973667	13	1	43 days	0.26			MPC	2008 YV ₁₅₄
2008 YW ₁₅₄	16.3	0.15	20090109	168.82316	183.93495	126.35125	15.10986	0.1890070	2.7849112	13	1	39 days	0.17			MPC	2008 YW ₁₅₄
2008 YX ₁₅₄	16.7	0.15	20090109	96.91158	86.90118	290.17967	9.92821	0.0845725	3.0859457	14	1	44 days	0.37			MPC	2008 YX ₁₅₄
2008 YB ₁₅₅	17.5	0.15	20090109	114.99812	53.31346	300.56020	23.83469	0.1800159	2.2654229	16	1	43 days	0.34			MPC	2008 YB ₁₅₅
2008 YC ₁₅₅	16.7	0.15	20090109	3.40276	70.10221	45.67762	11.37382	0.1345468	2.6533086	16	1	39 days	0.56			MPC	2008 YC ₁₅₅
2008 YE ₁₅₅	16.2	0.15	20090109	263.52441	290.90313	301.90062	11.27837	0.1356971	3.0798846	23	1	54 days	0.39			MPC	2008 YE ₁₅₅
2008 YF ₁₅₅	18.3	0.15	20090109	36.66709	118.12448	296.83492	17.11225	0.3013036	2.7607869	16	1	43 days	0.26			MPC	2008 YF ₁₅₅
2008 YG ₁₅₅	16.7	0.15	20090109	346.61434	344.70586	153.29896	0.73828	0.1349043	3.1714880	13	1	44 days	0.34			MPC	2008 YG ₁₅₅
2008 YH ₁₅₅	16.5	0.15	20090109	347.25096	199.43556	296.24861	15.79325	0.0808721	3.1538341	13	1	43 days	0.24			MPC	2008 YH ₁₅₅
2008 YK ₁₅₅	17.6	0.15	20090109	299.28410	255.69477	293.15679	5.82103	0.0749923	2.3470508	16	1	44 days	0.19			MPC	2008 YK ₁₅₅
2008 YL ₁₅₅	16.9	0.15	20090109	353.75478	195.06215	297.42669	11.74052	0.0959751	3.0679720	14	1	41 days	0.17			MPC	2008 YL ₁₅₅
2008 YM ₁₅₅	17.6	0.15	20090109	339.10692	30.74688	118.03743	7.05120	0.0695670	2.4156729	14	1	40 days	0.17			MPC	2008 YM ₁₅₅
2008 YO ₁₅₅	17.2	0.15	20090109	29.46963	325.36552	121.63025	11.09822	0.1585694	3.1790941	13	1	40 days	0.33			MPC	2008 YO ₁₅₅
2008 YQ ₁₅₅	18.4	0.15	20090109	76.12268	111.43083	281.86656	6.27938	0.1106539	2.3107822	14	1	44 days	0.19			MPC	2008 YQ ₁₅₅
2008 YV ₁₅₅	16.7	0.15	20081130	35.35302	304.74298	131.41982	10.20745	0.0792611	3.1015103	16	1	60 days	0.24	M-v	4	MPC	2008 YV ₁₅₅
2008 YX ₁₅₅	18.0	0.15	20090109	67.42795	275.74090	128.49589	7.08752	0.1081471	2.4693514	16	1	54 days	0.33			MPC	2008 YX ₁₅₅
2008 YY ₁₅₅	15.9	0.15	20090109	9.71117	67.01685	32.89546	14.80651	0.1853285	3.1764049	20	1	53 days	0.63			MPC	2008 YY ₁₅₅
2008 YD ₁₅₆	16.7	0.15	20090109	357.18886	160.31831	325.54445	4.13861	0.0587504	2.7586143	16	1	36 days	0.36			MPC	2008 YD ₁₅₆
2008 YE ₁₅₆	17.2	0.15	20090109	314.94841	66.05691	106.47990	2.16141	0.1105213	3.0872659	16	1	33 days	0.39			MPC	2008 YE ₁₅₆
2008 YJ ₁₅₆	18.3	0.15	20090109	40.78463	273.09331	144.43909	1.84099	0.1789493	2.4190472	14	1	34 days	0.16			MPC	2008 YJ ₁₅₆
2008 YL ₁₅₆	18.0	0.15	20090109	260.60818	272.90240	314.24461	7.03485	0.0657002	2.2882370	17	1	47 days	0.35			MPC	2008 YL ₁₅₆
2008 YN ₁₅₆	16.4	0.15	20090109	68.41945	280.13556	101.42262	16.88158	0.2416573	3.1445491	19	1	35 days	0.41			MPC	2008 YN ₁₅₆
2008 YS ₁₅₆	16.6	0.15	20090129	79.79584	273.30890	132.86126	12.99131	0.0166883	2.8741062	19	1	59 days	0.36			MPC	2008 YS ₁₅₆
2008 YT ₁₅₆	17.3	0.15	20081130	39.37371	41.13413	34.18458	2.23140	0.0799623	2.9353748	17	1	62 days	0.38	M-v	5	MPC	2008 YT ₁₅₆
2008 YY ₁₅₆	15.6	0.15	20081130	32.22781	295.31033	100.35662	9.09097	0.1225969	2.7358846	20	1	68 days	0.31	M-v	5	MPC	2008 YY ₁₅₆
2008 YE ₁₅₇	16.5	0.15	20090109	27.71241	313.66957	136.89636	5.05351	0.1152324	3.0663188	12	1	59 days	0.20			MPC	2008 YE ₁₅₇
2008 YF ₁₅₇	18.8	0.15	20090109	329.68002	165.25142	355.16834	2.33080	0.1215945	2.2956376	13	1	47 days	0.43			MPC	2008 YF ₁₅₇

2009 AG	17.2	0.15	20081130	15.06342	188.56506	253.78974	1.76755	0.1949009	2.4002270	88	4	2000–2009	0.47	M-v	2	MPC	152254 2009 AG
2009 AM	21.4	0.15	20081130	348.89130	194.98911	290.85271	10.98584	0.5841624	3.0039900	72	1	47 days	0.30	M-v	4	MPC	152540 2009 AM
2009 AT	21.0	0.15	20081130	359.83290	123.95360	306.79089	11.92527	0.7162135	4.2619847	63	1	49 days	0.40	M-v	4	MPC	152540 2009 AT
2009 AV	18.1	0.15	20081130	9.25153	322.17605	150.76723	45.86557	0.0739873	1.0299340	24	1	45 days	0.47	M-v	5	MPC	152540 2009 AV
2009 AV ₁	16.8	0.15	20081130	2.78317	212.32782	218.65838	7.00175	0.2813487	2.6362700	52	3	1999–2009	0.46	M-v	2	MPC	152255 2009 AV ₁
2009 AE ₂	16.1	0.15	20081130	343.86827	335.14660	123.20291	7.02507	0.0957876	2.4516132	48	4	2002–2009	0.31	M-v	1	MPC	152256 2009 AE ₂
2009 AM ₂	17.3	0.15	20090109	340.59560	200.30333	302.59287	7.30022	0.1552785	2.3921969	37	1	43 days	0.46			MPC	2009 AM ₂
2009 AU ₈	18.4	0.15	20090109	298.42809	65.63631	135.46070	7.44490	0.1638291	2.2432167	27	1	50 days	0.26			MPC	2009 AU ₈
2009 AG ₁₁	17.6	0.15	20090109	311.16172	124.96262	59.63547	1.96663	0.1950658	2.7187493	22	1	29 days	0.25			MPC	2009 AG ₁₁
2009 AO ₁₁	16.8	0.15	20081130	8.17359	144.66377	308.01948	5.74440	0.1154308	2.4553628	39	3	2003–2009	0.36	M-v	3	MPC	152257 2009 AO ₁₁
2009 AU ₁₁	16.4	0.15	20090109	341.86537	197.61342	303.27588	9.32236	0.1376593	3.1681008	33	1	43 days	0.28			MPC	2009 AU ₁₁
2009 AW ₁₁	16.6	0.15	20081130	271.98968	256.99949	302.03756	6.08118	0.0603875	2.2597629	65	5	1991–2009	0.34	M-v	1	MPC	152257 2009 AW ₁₁
2009 AB ₁₂	17.2	0.15	20081220	316.67361	97.83968	58.06410	0.74688	0.0122402	2.7886638	17	1	25 days	0.31			MPC	2009 AB ₁₂
2009 AR ₁₃	17.9	0.15	20081130	14.03764	313.03613	120.67064	6.70430	0.1960872	2.2948622	21	1	60 days	0.26	M-v	4	MPC	2009 AR ₁₃
2009 AP ₁₄	17.9	0.15	20090109	48.94901	116.16748	305.27967	14.55690	0.1490332	2.6718297	13	1	32 days	0.23			MPC	2009 AP ₁₄
2009 AR ₁₄	18.2	0.15	20090109	22.86855	331.21548	117.04695	5.82797	0.2057720	2.6459561	25	1	33 days	0.23			MPC	2009 AR ₁₄
2009 AT ₁₄	17.5	0.15	20081130	310.82523	61.94373	110.27681	2.92150	0.1349284	2.3618515	33	1	82 days	0.29	M-v	4	MPC	152541 2009 AT ₁₄
2009 AU ₁₄	17.9	0.15	20090129	279.42412	278.42363	309.52388	1.29022	0.1530329	2.4670838	17	1	56 days	0.25			MPC	2009 AU ₁₄
2009 AX ₁₄	17.0	0.15	20081130	63.51263	265.79564	116.44100	3.22083	0.2607665	2.7529388	43	4	2003–2009	0.40	M-v	1	MPC	152257 2009 AX ₁₄
2009 AZ ₁₄	16.3	0.15	20081130	51.56652	294.02268	121.67529	1.93808	0.1048735	3.0756501	69	4	2005–2009	0.32	M-v	1	MPC	152258 2009 AZ ₁₄
2009 AC ₁₅	18.7	0.15	20081130	356.96538	350.83723	117.63485	6.54246	0.1791666	2.3198778	26	1	60 days	0.46	M-v	4	MPC	2009 AC ₁₅
2009 AJ ₁₅	17.3	0.15	20090109	14.89436	141.26670	301.12718	6.66123	0.3588055	2.6392074	57	1	47 days	0.42			MPC	2009 AJ ₁₅
2009 AL ₁₅	21.3	0.15	20081130	47.60833	265.68336	114.60408	16.52087	0.1596213	1.3012910	50	1	44 days	0.35	M-v	5	MPC	152541 2009 AL ₁₅
2009 AM ₁₅	18.7	0.15	20081130	95.86029	131.46048	166.23105	28.85791	0.4871537	0.8124737	30	1	53 days	0.34	M-v	6	MPC	152541 2009 AM ₁₅
2009 AS ₁₅	18.3	0.15	20090129	320.78958	212.92902	323.26008	11.19779	0.1946880	2.6315062	31	1	34 days	0.19			MPC	2009 AS ₁₅
2009 AT ₁₅	16.6	0.15	20090109	245.33284	148.08698	89.19285	12.92821	0.0671311	2.7941774	29	1	42 days	0.15			MPC	2009 AT ₁₅
2009 AX ₁₅	17.6	0.15	20081130	23.26946	341.79839	72.85050	4.20159	0.1988156	2.1990071	37	3	2001–2009	0.41	M-v	2	MPC	152258 2009 AX ₁₅
2009 AD ₁₆	20.6	0.15	20081130	344.77041	195.72716	299.99426	15.23069	0.5963098	2.6228761	189	1	46 days	0.33	M-v	5	MPC	152541 2009 AD ₁₆
2009 AF ₁₆	21.2	0.15	20081130	341.89708	180.66851	304.54923	14.74091	0.4596284	2.1878485	110	1	47 days	0.40	M-v	4	MPC	152541 2009 AF ₁₆
2009 AH ₁₆	17.5	0.15	20081130	4.64401	329.39518	54.59133	21.93646	0.7585708	1.9688990	69	1	40 days	0.41	M-v	5	MPC	152542 2009 AH ₁₆
2009 AU ₁₆	16.1	0.15	20081130	359.64205	227.36270	262.88044	70.01347	0.9181545	23.6597707	26	1	52 days	0.33	M-v	4	MPC	152542 2009 AU ₁₆
2009 AA ₁₇	15.7	0.15	20081130	30.51355	317.05069	116.54819	9.08019	0.0754513	3.0477137	66	4	2002–2009	0.39	M-v	0	MPC	152259 2009 AA ₁₇
2009 AB ₁₇	17.2	0.15	20081130	14.25563	145.30071	303.40152	6.34602	0.0587812	2.4015189	39	3	1996–2009	0.36	M-v	3	MPC	152259 2009 AB ₁₇
2009 AY ₂₀	18.4	0.15	20081130	14.19956	138.39737	302.59108	4.92348	0.2264970	2.3108080	38	1	62 days	0.24	M-v	4	MPC	2009 AY ₂₀
2009 AA ₂₁	16.7	0.15	20090129	313.03753	235.34758	307.35964	8.38206	0.0690098	3.2437668	27	1	56 days	0.31			MPC	2009 AA ₂₁
2009 AD ₂₄	17.5	0.15	20090109	11.45742	334.17808	126.95922	5.01257	0.2189442	2.6103617	30	1	54 days	0.39			MPC	2009 AD ₂₄
2009 AP ₂₄	18.6	0.15	20081130	342.32260	255.18938	234.33146	0.41024	0.1419613	2.4295885	15	1	60 days	0.30	M-v	4	MPC	2009 AP ₂₄
2009 AU ₂₄	18.0	0.15	20090109	27.26463	147.52753	299.87813	6.08679	0.1324583	2.4536746	27	1	49 days	0.25			MPC	2009 AU ₂₄
2009 AC ₂₅	15.9	0.15	20090109	10.36208	346.51872	126.94156	28.41526	0.0964388	3.0959979	22	1	47 days	0.26			MPC	2009 AC ₂₅
2009 AN ₂₅	16.6	0.15	20081130	291.96343	260.74930	283.65419	1.70848	0.0684111	2.9381140	62	6	1999–2009	0.39	M-v	0	MPC	152259 2009 AN ₂₅
2009 AY ₂₅	18.3	0.15	20090109	307.53628	359.46728	181.56608	1.11105	0.1267307	2.4507186	13	1	30 days	0.21			MPC	2009 AY ₂₅
2009 AB ₂₆	16.4	0.15	20081130	28.54920	147.16643	285.23794	3.79460	0.1231287	3.1235305	41	3	2004–2009	0.31	M-v	1	MPC	152260 2009 AB ₂₆
2009 AC ₂₆	17.1	0.15	20081130	96.50158	191.53564	158.80991	1.42027	0.1917189	2.3735335	59	5	2000–2009	0.48	M-v	1	MPC	152260 2009 AC ₂₆
2009 AE ₂₆	16.6	0.15	20090109	86.33131	257.95810	125.32324	8.71906	0.0736520	3.1150655	19	1	43 days	0.29			MPC	2009 AE ₂₆
2009 AF ₂₆	17.3	0.15	20081130	326.31663	29.61128	116.65014	2.50306	0.1358490	2.3852692	56	5	2002–2009	0.35	M-v	1	MPC	152260 2009 AF ₂₆
2009 AM ₂₆	17.6	0.15	20081130	0.34081	156.98340	304.33552	3.72242	0.1555854	2.4037683	36	1	82 days	0.35	M-v	4	MPC	152542 2009 AM ₂₆
2009 AO ₂₆	16.7	0.15	20090109	312.89601	62.01413	116.12736	14.39824	0.1315351	2.8002442	19	1	44 days	0.26			MPC	2009 AO ₂₆
2009 AP ₂₆	17.4	0.15	20090109	308.99212	237.85816	304.58472	7.72948	0.1273299	2.7872252	12	1	49 days	0.25			MPC	2009 AP ₂₆
2009 AG ₂₇	17.9	0.15	20090109	0.29368	158.48988	316.15983	1.38762	0.1515567	2.4060564	31	1	54 days	0.51		D	MPC	2009 AG ₂₇
2009 AK ₂₇	16.9	0.15	20081130	335.45155	57.54098	87.09564	3.48804	0.1218385	3.0010964	43	3	2004–2009	0.33	M-v	3	MPC	152260 2009 AK ₂₇
2009 AS ₂₇	16.6	0.15	20081130	12.09435	149.01120	306.97052	12.02609	0.1127461	2.6591848	39	2	1995–2009	0.37	M-v	4	MPC	152261 2009 AS ₂₇
2009 AT ₂₇	17.9	0.15	20090109	42.07656	310.28699	112.94053	5.11620	0.1928597	2.5886014	22	1	49 days	0.28			MPC	2009 AT ₂₇
2009 AV ₂₇	17.9	0.15	20081130	19.32731	329.24175	114.01250	7.20247	0.1132878	2.2353031	29	1	82 days	0.29	M-v	4	MPC	152542 2009 AV ₂₇

2009 AW ₂₇	17.3	0.15	20081130	326.28845	49.65296	113.29058	7.81605	0.2452553	2.6299079	57	2	2005–2009	0.54	M-v	3	MPC	152261	2009 AW ₂₇
2009 AY ₂₇	16.7	0.15	20081130	114.49211	46.30542	313.77369	5.32707	0.0134829	2.8060024	33	1	68 days	0.31	M-v	4	MPC		2009 AY ₂₇
2009 AZ ₂₇	16.9	0.15	20081130	357.17304	166.40449	308.37130	8.73434	0.1663683	2.7670148	25	1	62 days	0.30	M-v	4	MPC		2009 AZ ₂₇
2009 AA ₂₈	16.7	0.15	20081130	334.77129	26.96685	117.52215	12.87848	0.1901092	2.4485384	49	1	75 days	0.41	M-v	3	MPC		2009 AA ₂₈
2009 AJ ₂₈	17.9	0.15	20090109	42.00960	307.72514	123.91433	6.87604	0.0375099	2.2194905	23	1	40 days	0.24			MPC		2009 AJ ₂₈
2009 AM ₂₈	18.0	0.15	20090109	228.34273	319.90527	298.26564	6.01841	0.0946765	2.2218269	25	1	55 days	0.27			MPC		2009 AM ₂₈
2009 AT ₂₈	16.8	0.15	20081130	357.54535	164.92065	309.75196	9.53364	0.1905199	3.1457360	30	1	60 days	0.22	M-v	4	MPC		2009 AT ₂₈
2009 AU ₂₈	15.9	0.15	20081130	256.44121	283.97501	309.15572	10.14091	0.1453974	2.6981234	38	4	1996–2009	0.41	M-v	1	MPC	152261	2009 AU ₂₈
2009 AY ₂₈	16.6	0.15	20081130	22.35857	318.91886	119.93650	13.02372	0.1503482	2.5625998	38	2	2004–2009	0.38	M-v	3	MPC	152261	2009 AY ₂₈
2009 AZ ₂₈	16.1	0.15	20090129	305.14736	69.71056	124.89247	27.88425	0.1664022	3.0562057	28	1	31 days	0.42			MPC		2009 AZ ₂₈
2009 AT ₃₀	16.3	0.15	20081220	309.47663	52.25815	105.16600	10.50252	0.0515785	3.1297859	18	1	27 days	0.40			MPC		2009 AT ₃₀
2009 AA ₃₁	17.2	0.15	20090109	317.62693	56.85745	121.17343	16.82400	0.2039165	2.8966154	22	1	17 days	0.30			MPC		2009 AA ₃₁
2009 AE ₃₁	17.6	0.15	20081130	8.96543	327.07103	120.26475	14.32355	0.2169928	2.6330088	30	1	72 days	0.39	M-v	4	MPC		2009 AE ₃₁
2009 AF ₃₁	17.7	0.15	20081130	350.62914	181.09724	292.64223	4.35747	0.0784833	2.2869029	26	1	73 days	0.33	M-v	4	MPC		2009 AF ₃₁
2009 AG ₃₁	14.9	0.15	20090109	143.58150	25.73503	299.48157	33.15167	0.1742674	3.1786543	11	1	17 days	0.65			MPC		2009 AG ₃₁
2009 AR ₃₁	17.5	0.15	20090129	350.43080	233.42157	261.58863	3.02446	0.1449058	2.8006222	20	1	18 days	0.27		D	MPC		2009 AR ₃₁
2009 AU ₃₁	16.5	0.15	20090109	3.85219	188.47679	284.63394	8.57996	0.0816487	3.1363922	20	1	43 days	0.20			MPC		2009 AU ₃₁
2009 AY ₃₁	16.3	0.15	20081130	18.91844	138.75354	304.78949	14.01672	0.1240356	2.5723085	63	5	2001–2009	0.54	M-v	1	MPC	152261	2009 AY ₃₁
2009 AA ₃₂	17.8	0.15	20090109	247.15707	120.42144	120.40719	24.03091	0.0698861	1.9638668	18	1	36 days	0.35			MPC		2009 AA ₃₂
2009 AE ₃₂	16.5	0.15	20090109	49.38496	289.08886	131.68466	8.21238	0.1550914	3.2030134	19	1	52 days	0.34			MPC		2009 AE ₃₂
2009 AH ₃₂	17.2	0.15	20081130	10.53127	166.40771	286.27566	2.53663	0.1621067	2.3893468	69	5	2002–2009	0.34	M-v	0	MPC	152262	2009 AH ₃₂
2009 AJ ₃₂	17.0	0.15	20090109	120.06267	52.85227	303.60027	8.19055	0.0957416	2.7206266	18	1	15 days	0.31			MPC		2009 AJ ₃₂
2009 AS ₃₂	15.8	0.15	20081130	144.00397	206.12853	129.35286	17.29315	0.0877135	3.2576305	30	3	2002–2009	0.47	M-v	3	MPC	152262	2009 AS ₃₂
2009 AT ₃₂	17.8	0.15	20090109	23.89019	333.23606	121.61339	3.92357	0.1234932	2.3821391	13	1	20 days	0.20			MPC		2009 AT ₃₂
2009 AV ₃₂	17.5	0.15	20090129	309.82587	79.13690	117.81144	3.29353	0.1427329	2.6308158	25	1	46 days	0.18			MPC		2009 AV ₃₂
2009 AW ₃₂	17.0	0.15	20090109	41.40603	318.17435	123.13181	4.40380	0.0775851	2.9871350	13	1	14 days	0.39			MPC		2009 AW ₃₂
2009 AY ₃₂	16.5	0.15	20090109	313.89749	246.31513	312.87315	12.32404	0.2401768	3.1630111	25	1	52 days	0.25			MPC		2009 AY ₃₂
2009 AB ₃₃	17.1	0.15	20081130	183.19850	177.01179	120.21350	4.84092	0.1299168	2.2987468	38	2	2007–2009	0.46	M-v	3	MPC	152262	2009 AB ₃₃
2009 AM ₃₃	18.3	0.15	20090129	353.90296	20.76904	121.85765	7.52822	0.1904263	2.3684313	22	1	30 days	0.49			MPC		2009 AM ₃₃
2009 AN ₃₃	18.0	0.15	20090109	308.85427	81.43262	117.12861	5.47010	0.1972918	2.3168343	16	1	20 days	0.23			MPC		2009 AN ₃₃
2009 AQ ₃₃	16.1	0.15	20081130	67.17062	279.58120	125.81505	11.48584	0.1143207	3.1012889	21	1	61 days	0.35	M-v	5	MPC		2009 AQ ₃₃
2009 AS ₃₃	16.1	0.15	20090109	43.51319	116.72527	320.80661	14.71352	0.1258200	3.0634067	36	1	54 days	0.22			MPC		2009 AS ₃₃
2009 AU ₃₃	17.3	0.15	20090109	53.78195	317.33843	77.87739	4.21647	0.2850152	2.6254760	9	1	19 days	0.31			MPC		2009 AU ₃₃
2009 AN ₃₅	18.1	0.15	20090129	264.69735	326.12795	271.03731	4.35273	0.1857996	2.4269408	21	1	36 days	0.33			MPC		2009 AN ₃₅
2009 AP ₃₅	17.8	0.15	20090109	329.91951	225.86705	288.68423	10.87366	0.1205812	2.5860765	21	1	31 days	0.20			MPC		2009 AP ₃₅
2009 AQ ₃₅	16.0	0.15	20090109	255.44039	301.02737	290.26832	15.07316	0.0790982	3.1165207	20	1	43 days	0.16			MPC		2009 AQ ₃₅
2009 AE ₃₆	16.7	0.15	20090129	43.02489	300.66246	137.43828	15.52438	0.1832281	3.1784611	24	1	44 days	0.25			MPC		2009 AE ₃₆
2009 AG ₃₆	17.8	0.15	20081130	358.75858	340.50481	140.62636	1.93737	0.0837901	2.5363372	43	4	2003–2009	0.37	M-v	2	MPC	152262	2009 AG ₃₆
2009 AH ₃₆	18.0	0.15	20090129	324.46882	236.05844	308.60469	4.21859	0.1619543	2.3292983	23	1	30 days	0.22			MPC		2009 AH ₃₆
2009 AJ ₃₆	16.7	0.15	20081130	199.64920	346.88011	306.12041	2.28905	0.1613408	2.5601926	42	4	2003–2009	0.35	M-v	1	MPC	152262	2009 AJ ₃₆
2009 AL ₃₆	15.8	0.15	20090129	48.66118	131.24627	312.77484	8.37940	0.0685438	3.1377586	20	1	44 days	0.24			MPC		2009 AL ₃₆
2009 AW ₃₆	15.3	0.15	20090109	172.71213	206.80742	85.45214	10.60663	0.0574224	3.1387226	12	1	16 days	0.30			MPC		2009 AW ₃₆
2009 AT ₃₇	15.6	0.15	20090109	272.40084	280.28162	296.70803	12.95017	0.0934264	3.2377802	10	1	17 days	0.18			MPC		2009 AT ₃₇
2009 AU ₃₇	17.9	0.15	20090109	275.08656	88.60721	120.95866	7.37394	0.0644081	2.3667422	18	1	40 days	0.30			MPC		2009 AU ₃₇
2009 AO ₃₈	17.0	0.15	20090109	121.31019	159.55576	186.46412	1.81621	0.1031537	2.6570564	10	1	17 days	0.28			MPC		2009 AO ₃₈
2009 AS ₃₈	17.5	0.15	20081220	19.35754	308.84500	124.32656	9.47938	0.2795188	2.6993026	24	1	58 days	0.29			MPC		2009 AS ₃₈
2009 AU ₃₈	18.0	0.15	20090109	286.35732	63.32002	133.56880	4.86260	0.0581938	2.5652953	10	1	17 days	0.26			MPC		2009 AU ₃₈
2009 AE ₃₉	17.2	0.15	20090109	11.13720	327.24339	137.44212	3.41989	0.0660886	2.6655709	10	1	17 days	0.12			MPC		2009 AE ₃₉
2009 AF ₃₉	17.4	0.15	20090109	95.34553	200.79190	158.26117	2.68248	0.2180868	2.4503068	24	1	42 days	0.35			MPC		2009 AF ₃₉
2009 AO ₃₉	18.2	0.15	20090129	18.94760	324.82803	135.14835	4.81238	0.1185572	2.2719570	26	1	59 days	0.25			MPC		2009 AO ₃₉
2009 AS ₃₉	16.2	0.15	20090129	269.41443	109.18704	125.88931	16.25994	0.1962474	3.1038270	16	1	43 days	0.20			MPC		2009 AS ₃₉
2009 AT ₃₉	18.5	0.15	20090109	323.23599	16.93993	143.60991	2.10880	0.0880284	2.2632314	24	1	54 days	0.41			MPC		2009 AT ₃₉
2009 AP ₄₀	16.2	0.15	20081130	16.66073	158.08436	294.91471	8.27428	0.0735338	3.1646720	19	1	73 days	0.30	M-v	4	MPC		2009 AP ₄₀

2009 AB ₄₁	16.7	0.15	20090109	202.67732	336.51647	300.99484	8.63093	0.0229964	2.4173582	9	1	21 days	0.23	MP	2009 AB ₄₁
2009 AC ₄₂	18.1	0.15	20090109	38.44296	306.03609	116.44695	9.63695	0.2517497	2.7875362	19	1	48 days	0.25	MP	2009 AC ₄₂
2009 AD ₄₂	18.6	0.15	20090109	43.89846	319.52599	95.82187	5.15834	0.1501808	2.3568791	13	1	28 days	0.26	MP	2009 AD ₄₂
2009 BB	18.4	0.15	20081130	329.38938	154.71301	72.55787	18.66872	0.8455944	2.4188750	88	1	35 days	0.36	M-v 5	152542 2009 BB
2009 BF	18.6	0.15	20081130	187.43901	347.08917	296.01333	51.61146	0.3075347	1.8267042	32	1	37 days	0.42	M-v 6	152542 2009 BF
2009 BH	15.3	0.15	20081130	18.15250	167.19611	294.46671	32.42515	0.1528721	2.6300136	31	1	61 days	0.47	M-v 4	2009 BH
2009 BM	15.7	0.15	20081130	344.39400	173.56975	319.32486	7.33825	0.1359969	3.0621329	38	2	2004–2009	0.43	M-v 4	152262 2009 BM
2009 BO	16.8	0.15	20090129	341.18165	200.20345	313.73945	12.34120	0.1802105	2.6418458	28	1	42 days	0.44	MP	2009 BO
2009 BQ	18.3	0.15	20090129	64.38619	297.26738	93.52881	13.47841	0.2220573	2.6311081	17	1	33 days	0.17	MP	2009 BQ
2009 BS	17.1	0.15	20090129	126.86076	12.24737	323.77487	11.97796	0.2029427	2.3119410	36	1	30 days	0.17	MP	2009 BS
2009 BT	15.5	0.15	20081130	27.80622	146.56209	293.61626	12.49964	0.1879444	3.1214279	67	3	2001–2009	0.50	M-v 1	152263 2009 BT
2009 BC ₁	18.0	0.15	20090129	26.55404	306.91738	135.27887	5.59193	0.1812220	3.0300979	18	1	34 days	0.22	MP	2009 BC ₁
2009 BE ₁	17.7	0.15	20090129	51.14140	276.72251	131.45137	6.54653	0.2051038	2.6331877	28	1	59 days	0.19	MP	2009 BE ₁
2009 BF ₁	18.0	0.15	20090129	275.48972	238.40413	328.56645	10.40967	0.0280326	2.5783531	22	1	28 days	0.29	MP	2009 BF ₁
2009 BL ₁	16.9	0.15	20081130	306.91045	254.59514	279.52497	6.85114	0.1777149	2.4201539	59	4	2002–2009	0.63	M-v 1	152264 2009 BL ₁
2009 BN ₁	13.0	0.15	20081130	29.35096	128.09222	293.15570	26.32362	0.1793515	3.1109497	53	1	80 days	0.37	M-v 4	2009 BN ₁
2009 BR ₁	16.0	0.15	20081130	320.42322	213.68308	303.90725	13.71414	0.1493126	2.7055868	63	1	65 days	0.59	M-v 4	2009 BR ₁
2009 BU ₁	17.6	0.15	20090109	288.92100	103.61452	96.07258	14.22521	0.1168356	2.6160645	20	1	42 days	0.20	MP	2009 BU ₁
2009 BV ₁	18.1	0.15	20090129	37.99932	338.94394	86.32733	9.54981	0.2001719	2.7912416	16	1	30 days	0.19	MP	2009 BV ₁
2009 BX ₁	15.1	0.15	20081130	342.31215	214.87995	289.11295	20.78256	0.1219556	3.1413919	69	5	2003–2009	0.51	M-v 1	152264 2009 BX ₁
2009 BY ₁	16.8	0.15	20081130	304.06250	248.34794	298.32522	5.35182	0.0995165	2.1966514	71	4	2002–2009	0.47	M-v 1	152264 2009 BY ₁
2009 BZ ₁	15.8	0.15	20090129	20.43023	312.60105	152.24285	20.67552	0.2285437	3.0652631	48	1	39 days	0.63	MP	2009 BZ ₁
2009 BB ₂	17.3	0.15	20090109	235.27442	332.17427	277.30380	17.52052	0.0534040	1.9188346	33	1	35 days	0.43	MP	2009 BB ₂
2009 BD ₂	17.6	0.15	20081130	12.46497	262.23808	166.71442	14.64588	0.5076590	2.5917187	30	1	41 days	0.46	M-v 4	2009 BD ₂
2009 BE ₂	18.9	0.15	20081130	223.65486	138.13262	93.16717	23.42288	0.3534266	1.5594287	49	1	41 days	0.40	M-v 5	152543 2009 BE ₂
2009 BH ₂	22.4	0.15	20081130	30.22467	220.94191	117.15705	23.19279	0.4757119	0.8141778	60	1	31 days	0.38	M-v 7	152543 2009 BH ₂
2009 BL ₂	19.2	0.15	20081130	322.17470	52.92063	150.93640	7.31807	0.5861703	2.5004876	67	1	44 days	0.37	M-v 4	152543 2009 BL ₂
2009 BM ₂	19.9	0.15	20081130	345.71287	9.98644	126.94097	25.01421	0.5668896	2.7316722	173	1	30 days	0.35	M-v 5	152543 2009 BM ₂
2009 BP ₂	17.4	0.15	20081130	332.27191	92.05260	51.67001	4.05531	0.1302410	2.3459225	57	3	2002–2009	0.47	M-v 3	152265 2009 BP ₂
2009 BR ₂	16.4	0.15	20090129	339.99997	4.20054	155.78418	9.60539	0.2038785	3.0055190	24	1	40 days	0.49	MP	2009 BR ₂
2009 BS ₂	15.2	0.15	20081130	303.43620	86.00272	101.72139	18.54276	0.1855053	3.1393964	66	2	2004–2009	0.46	M-v 2	152265 2009 BS ₂
2009 BT ₂	16.0	0.15	20081130	21.99753	276.69265	167.44688	1.05595	0.1678535	3.1547306	82	5	2001–2009	0.39	M-v 0	152265 2009 BT ₂
2009 BU ₂	17.9	0.15	20090129	351.40101	26.61927	121.04444	31.02301	0.4110519	2.4258213	59	1	41 days	0.51	MP	2009 BU ₂
2009 BE ₄	17.3	0.15	20081130	355.43118	206.03661	259.45446	6.04033	0.2081047	2.3536335	44	2	2002–2009	0.56	M-v 3	152266 2009 BE ₄
2009 BG ₄	15.3	0.15	20090129	29.89774	162.44340	281.24712	16.09598	0.1492841	3.1381926	38	1	31 days	0.51	MP	2009 BG ₄
2009 BM ₄	16.7	0.15	20081130	16.02144	272.37114	173.69530	6.36045	0.1291626	2.4019508	44	4	2000–2009	0.59	M-v 3	152266 2009 BM ₄
2009 BW ₄	16.5	0.15	20090109	26.88451	297.17691	151.62754	10.23914	0.1551105	2.7833806	18	1	17 days	0.47	MP	2009 BW ₄
2009 BB ₅	17.0	0.15	20081220	332.47515	44.50367	100.33116	22.49867	0.0435732	2.7134996	14	1	58 days	0.55	MP	2009 BB ₅
2009 BE ₅	16.2	0.15	20081130	32.38225	295.60091	114.12287	18.10692	0.1843592	2.5868702	35	2	2005–2009	0.53	M-v 4	152267 2009 BE ₅
2009 BT ₅	20.6	0.15	20081130	265.04178	73.19596	130.55689	21.21516	0.1289821	1.3234623	53	1	35 days	0.46	M-v 5	152543 2009 BT ₅
2009 BV ₅	16.1	0.15	20081130	13.01626	345.95086	113.80380	11.28744	0.1442555	3.1069533	39	1	111 days	0.58	M-v 4	2009 BV ₅
2009 BF ₆	15.4	0.15	20090109	53.88068	280.99732	127.41838	17.22713	0.1261607	3.1706233	15	1	32 days	0.76	MP	2009 BF ₆
2009 BS ₆	16.3	0.15	20090109	18.84356	159.24133	292.09099	17.01061	0.2385428	3.0629966	38	1	57 days	0.50	MP	2009 BS ₆
2009 BT ₆	16.5	0.15	20090109	33.47787	163.54865	266.91377	6.90873	0.2219514	2.7106083	22	1	34 days	0.55	MP	2009 BT ₆
2009 BU ₆	16.1	0.15	20081130	325.68317	259.79948	262.83755	6.91398	0.1944631	3.0687055	45	4	2002–2009	0.48	M-v 1	152267 2009 BU ₆
2009 BY ₆	15.4	0.15	20090129	31.35629	294.00854	147.26834	14.69589	0.2220756	3.1495587	27	1	41 days	0.71	MP	2009 BY ₆
2009 BC ₇	15.7	0.15	20090129	14.27019	329.34763	139.41741	15.16949	0.1786687	2.8492671	27	1	44 days	0.55	MP	2009 BC ₇
2009 BO ₇	15.8	0.15	20081130	26.13233	292.83211	148.76042	9.67456	0.1330020	2.7597072	70	7	1998–2009	0.52	M-v 0	152268 2009 BO ₇
2009 BP ₇	16.4	0.15	20081130	27.13430	185.95304	234.21833	3.33025	0.3072049	2.5778168	50	4	2003–2009	0.57	M-v 1	152268 2009 BP ₇
2009 BV ₇	16.5	0.15	20081130	304.00370	158.93220	11.31297	8.82482	0.1191744	2.7453772	44	5	1998–2009	0.31	M-v 1	152268 2009 BV ₇
2009 BX ₇	16.7	0.15	20081130	6.54176	175.34871	286.40351	12.96603	0.2122466	2.6853015	43	2	2000–2009	0.47	M-v 3	152268 2009 BX ₇
2009 BY ₇	16.2	0.15	20081130	35.19430	314.09639	121.39648	14.51119	0.1784552	2.7932923	55	1	112 days	0.65	M-v 4	152544 2009 BY ₇
2009 BZ ₇	15.5	0.15	20081130	255.17429	116.61647	119.56971	11.20371	0.1996774	3.1009925	37	1	66 days	0.43	M-v 4	2009 BZ ₇

2009 BB ₈	16.6	0.15	20081130	316.55971	234.80530	297.36532	6.23210	0.2473157	2.8732182	44	1	121 days	0.44	M-v	4	MPC	2009 BB ₈
2009 BQ ₈	15.7	0.15	20081130	4.99222	164.32966	295.53600	16.16289	0.1838039	3.1627727	39	1	85 days	0.36	M-v	3	MPC	2009 BQ ₈
2009 BR ₈	17.9	0.15	20090129	36.30065	297.91958	132.59737	5.26484	0.2021700	2.3321562	29	1	36 days	0.58			MPC	2009 BR ₈
2009 BS ₈	17.0	0.15	20090109	2.51554	346.92646	126.07212	5.09290	0.1712458	2.6972098	31	1	55 days	0.58			MPC	2009 BS ₈
2009 BV ₈	15.3	0.15	20090109	358.62045	354.47933	127.21308	12.17017	0.0658266	3.1871176	26	1	39 days	0.48			MPC	2009 BV ₈
2009 BY ₈	17.6	0.15	20081130	358.92992	336.25730	129.51341	3.07586	0.1619366	2.3892516	58	4	2000–2009	0.47	M-v	3	MPC	152269 2009 BY ₈
2009 BZ ₈	16.3	0.15	20081130	22.25658	305.93602	129.46730	6.16821	0.2307257	3.0411299	73	4	1992–2009	0.44	M-v	0	MPC	152269 2009 BZ ₈
2009 BC ₉	17.6	0.15	20090109	3.13642	203.13155	267.10600	2.81522	0.1146852	2.3217840	18	1	15 days	0.40			MPC	2009 BC ₉
2009 BF ₉	16.7	0.15	20081130	347.76643	194.80774	290.98930	4.57703	0.0757108	2.7278618	56	5	2002–2009	0.47	M-v	1	MPC	152269 2009 BF ₉
2009 BK ₉	17.3	0.15	20090129	6.88725	351.77817	126.04379	24.26833	0.0578309	1.9594057	36	1	40 days	0.67			MPC	2009 BK ₉
2009 BL ₉	17.6	0.15	20090109	42.49951	130.29344	299.03504	18.00681	0.0885482	1.9432166	20	1	32 days	0.42			MPC	2009 BL ₉
2009 BO ₉	16.3	0.15	20081130	334.47965	205.67894	310.13719	13.14226	0.1488852	2.6668799	39	1	119 days	0.60	M-v	3	MPC	2009 BO ₉
2009 BA ₁₀	16.3	0.15	20081130	5.76848	163.63297	297.44681	8.98716	0.0755983	3.0105834	49	3	1999–2009	0.35	M-v	3	MPC	152270 2009 BA ₁₀
2009 BG ₁₀	16.7	0.15	20081130	297.24313	231.71488	329.89765	12.87402	0.1425637	2.6428490	46	4	2002–2009	0.40	M-v	1	MPC	152270 2009 BG ₁₀
2009 BH ₁₀	17.0	0.15	20081130	312.16562	231.63229	289.52761	17.36313	0.0816399	1.9306138	66	5	2001–2009	0.45	M-v	1	MPC	152270 2009 BH ₁₀
2009 BK ₁₀	16.9	0.15	20090129	59.82039	65.69342	318.15687	14.32068	0.1490265	2.5442907	15	1	24 days	0.55			MPC	2009 BK ₁₀
2009 BN ₁₀	17.6	0.15	20090129	49.51611	297.41414	135.09774	24.29775	0.0715783	1.9860440	30	1	23 days	0.37			MPC	2009 BN ₁₀
2009 BO ₁₀	17.9	0.15	20090129	358.94923	324.55874	169.25204	5.77961	0.2149689	2.2614958	47	1	35 days	0.55			MPC	2009 BO ₁₀
2009 BQ ₁₀	16.3	0.15	20081130	308.72532	230.64443	316.06231	22.15202	0.2712366	2.3825240	70	3	2006–2009	0.43	M-v	2	MPC	152270 2009 BQ ₁₀
2009 BU ₁₀	15.5	0.15	20090129	57.49199	269.74163	137.62914	26.54223	0.2167146	3.1330466	27	1	33 days	0.49			MPC	2009 BU ₁₀
2009 BY ₁₀	15.9	0.15	20081130	1.22888	10.26811	107.74587	11.88635	0.1898322	3.1328818	31	1	98 days	0.47	M-v	4	MPC	2009 BY ₁₀
2009 BB ₁₁	19.3	0.15	20081130	36.53903	293.54066	121.34631	19.47162	0.1481960	1.3746233	40	1	35 days	0.39	M-v	5	MPC	152545 2009 BB ₁₁
2009 BE ₁₁	16.2	0.15	20081130	3.98513	335.30954	142.51266	14.15001	0.1129567	2.4082806	63	5	2002–2009	0.43	M-v	1	MPC	152271 2009 BE ₁₁
2009 BP ₁₁	15.8	0.15	20090109	350.86216	235.36682	253.05263	7.86814	0.0768225	2.6420096	13	1	13 days	0.37			MPC	2009 BP ₁₁
2009 BQ ₁₁	17.3	0.15	20090109	7.25781	323.48720	142.27722	14.09107	0.2110590	2.6573775	17	1	14 days	0.52			MPC	2009 BQ ₁₁
2009 BS ₁₁	16.8	0.15	20090109	334.98297	327.13299	182.85277	6.33849	0.0819756	2.4696690	22	1	16 days	0.50			MPC	2009 BS ₁₁
2009 BU ₁₁	17.0	0.15	20090109	344.94304	355.79725	147.59876	14.54100	0.1926634	2.6493951	11	1	15 days	0.47			MPC	2009 BU ₁₁
2009 BX ₁₁	16.4	0.15	20081130	18.06640	157.56111	289.16546	12.82431	0.2180266	2.6847527	32	1	151 days	0.57	M-v	3	MPC	2009 BX ₁₁
2009 BZ ₁₁	16.2	0.15	20081130	45.61093	169.88047	242.12604	5.68335	0.1085376	2.5376438	35	4	1998–2009	0.55	M-v	1	MPC	152271 2009 BZ ₁₁
2009 BA ₁₂	14.8	0.15	20090109	241.06930	332.62928	286.06362	16.05009	0.1683083	3.1333653	25	1	34 days	0.56			MPC	2009 BA ₁₂
2009 BC ₁₂	15.4	0.15	20081130	33.37504	118.18302	302.86155	19.21420	0.3301047	3.0525073	46	2	2007–2009	0.68	M-v	3	MPC	152271 2009 BC ₁₂
2009 BK ₁₂	17.2	0.15	20090129	4.85104	120.09287	6.24366	12.33124	0.1247145	2.6245888	37	1	34 days	0.26			MPC	2009 BK ₁₂
2009 BM ₁₂	17.2	0.15	20090129	337.81547	124.99107	40.08708	10.89723	0.1731661	3.1139103	26	1	34 days	0.45			MPC	2009 BM ₁₂
2009 BW ₁₂	16.3	0.15	20081130	10.20412	182.70452	275.84295	6.14230	0.0613789	2.4560052	50	2	2004–2009	0.57	M-v	4	MPC	152272 2009 BW ₁₂
2009 BB ₁₃	16.9	0.15	20081130	319.48001	262.84745	260.74243	3.10914	0.0821002	2.3901165	46	5	2002–2009	0.41	M-v	1	MPC	152272 2009 BB ₁₃
2009 BF ₁₃	18.5	0.15	20090129	57.56184	288.51020	139.64944	22.49388	0.0880293	1.8619378	32	1	31 days	0.47			MPC	2009 BF ₁₃
2009 BG ₁₃	16.5	0.15	20090129	9.82230	334.56848	134.75274	11.65563	0.1953678	3.1293295	22	1	50 days	0.41			MPC	2009 BG ₁₃
2009 BJ ₁₃	16.8	0.15	20090129	353.58051	0.41172	140.15040	10.20811	0.1589264	2.4381233	41	1	40 days	0.54			MPC	2009 BJ ₁₃
2009 BK ₁₃	16.9	0.15	20081130	3.18209	173.68586	292.39524	5.22500	0.0997291	2.2353337	39	3	1999–2009	0.56	M-v	3	MPC	152272 2009 BK ₁₃
2009 BL ₁₃	16.2	0.15	20081130	28.77445	300.27516	140.98665	10.33756	0.0867584	2.5558706	64	4	2003–2009	0.45	M-v	1	MPC	152272 2009 BL ₁₃
2009 BM ₁₃	15.3	0.15	20081130	303.68085	244.95726	314.55246	22.67481	0.1996681	2.7939858	61	1	61 days	0.52	M-v	4	MPC	2009 BM ₁₃
2009 BO ₁₃	17.1	0.15	20090129	329.56786	232.32969	307.97515	10.38183	0.1876493	2.5704017	28	1	42 days	0.45			MPC	2009 BO ₁₃
2009 BP ₁₃	17.0	0.15	20081130	261.80901	249.20570	309.53939	19.22287	0.0333136	1.9042640	44	3	2002–2009	0.61	M-v	3	MPC	152272 2009 BP ₁₃
2009 BQ ₁₃	16.7	0.15	20081130	24.16634	86.99180	10.18288	3.76697	0.1569050	2.9138866	42	3	2004–2009	0.40	M-v	2	MPC	152272 2009 BQ ₁₃
2009 BU ₁₃	17.0	0.15	20081130	308.63236	49.32635	139.89197	23.71044	0.2592749	2.2847394	43	1	61 days	0.51	M-v	4	MPC	2009 BU ₁₃
2009 BY ₁₃	17.0	0.15	20090109	334.12493	221.88178	311.04911	23.87793	0.2173895	2.2509004	62	1	50 days	0.47			MPC	2009 BY ₁₃
2009 BZ ₁₃	17.7	0.15	20090129	339.93668	312.49560	230.38935	3.09969	0.2318813	2.6695973	72	1	34 days	0.37			MPC	2009 BZ ₁₃
2009 BD ₁₄	16.9	0.15	20090129	54.57764	302.16347	128.87249	24.81710	0.0948353	1.9914948	30	1	34 days	0.57			MPC	2009 BD ₁₄
2009 BJ ₁₄	17.3	0.15	20090129	20.58616	4.37833	117.28075	17.29440	0.0872466	2.6435655	17	1	27 days	0.27			MPC	2009 BJ ₁₄
2009 BK ₁₄	15.9	0.15	20090129	35.81706	34.37007	71.38893	9.05667	0.0761281	3.0985185	21	1	36 days	0.18			MPC	2009 BK ₁₄
2009 BO ₁₄	15.6	0.15	20081130	338.06493	198.90831	310.59743	23.71518	0.2586089	3.1620270	51	1	89 days	0.44	M-v	3	MPC	152546 2009 BO ₁₄
2009 BP ₁₄	16.6	0.15	20090129	3.58772	139.53142	344.46016	19.99177	0.4287514	3.0510792	33	1	26 days	0.38			MPC	2009 BP ₁₄
2009 BN ₁₅	16.8	0.15	20081130	32.49411	125.32933	309.80648	11.25573	0.1081139	2.9563750	36	1	68 days	0.35	M-v	4	MPC	2009 BN ₁₅

2009 BO ₁₅	16.5	0.15	20081130	14.29154	141.05361	314.71191	6.27181	0.1406647	3.1085428	40	1	68 days	0.29	M-v	4	MPC	2009 BO ₁₅
2009 BS ₁₅	18.6	0.15	20090109	38.11548	128.27629	299.64599	3.74645	0.1212823	2.4344584	14	1	16 days	0.34			MPC	2009 BS ₁₅
2009 BV ₁₅	16.6	0.15	20090109	57.99225	277.96499	132.38618	5.93334	0.0529299	2.6733058	12	1	16 days	0.20			MPC	2009 BV ₁₅
2009 BC ₁₆	17.0	0.15	20081130	46.51250	176.81493	232.76058	1.84514	0.0838762	2.4353482	39	4	2000–2009	0.42	M-v	0	MPC	152273 2009 BC ₁₆
2009 BJ ₁₆	17.5	0.15	20090109	198.29063	142.46631	139.56379	3.70830	0.1497431	2.4394398	12	1	16 days	0.33			MPC	2009 BJ ₁₆
2009 BM ₁₆	17.4	0.15	20090129	51.04263	265.83815	166.11878	2.37936	0.1799884	2.3890929	20	1	40 days	0.35			MPC	2009 BM ₁₆
2009 BQ ₁₆	16.9	0.15	20090109	300.85861	51.58327	152.66926	8.18958	0.0714359	2.6185201	22	1	20 days	0.36			MPC	2009 BQ ₁₆
2009 BR ₁₆	17.1	0.15	20090129	47.68308	294.14114	146.23133	12.96346	0.1487495	2.5628216	26	1	40 days	0.51			MPC	2009 BR ₁₆
2009 BU ₁₆	17.9	0.15	20090129	93.53645	235.83040	137.92220	6.00369	0.1753734	2.3127997	25	1	59 days	0.28			MPC	2009 BU ₁₆
2009 BZ ₁₆	16.6	0.15	20081130	6.37274	10.25693	92.88166	3.28916	0.1198621	2.6183232	54	3	2005–2009	0.55	M-v	2	MPC	152273 2009 BZ ₁₆
2009 BA ₁₇	16.6	0.15	20090109	316.82158	219.70837	312.96925	12.49680	0.1196743	2.5724165	20	1	46 days	0.41			MPC	2009 BA ₁₇
2009 BM ₁₇	18.6	0.15	20090109	28.65040	321.02172	124.16731	23.82934	0.0725922	1.8852606	10	1	8 days	0.35			MPC	2009 BM ₁₇
2009 BC ₁₈	17.0	0.15	20090109	175.12407	329.78636	334.91859	2.18449	0.0353812	2.8792938	16	1	31 days	0.33			MPC	2009 BC ₁₈
2009 BR ₁₈	16.1	0.15	20090129	124.63739	51.43520	310.55399	14.34213	0.0267361	3.1701781	21	1	34 days	0.24			MPC	2009 BR ₁₈
2009 BM ₁₉	19.7	0.15	20090109	310.08077	76.16882	96.20425	2.79622	0.0706249	2.1695561	14	1	27 days	0.29			MPC	2009 BM ₁₉
2009 BW ₁₉	18.3	0.15	20090109	306.57682	237.40454	310.79054	6.38602	0.1755322	2.5019537	10	1	13 days	0.44			MPC	2009 BW ₁₉
2009 BZ ₁₉	16.9	0.15	20090109	48.49706	306.46276	116.36182	11.30375	0.0662042	3.0051970	10	1	15 days	0.21			MPC	2009 BZ ₁₉
2009 BB ₂₀	15.9	0.15	20090109	173.09093	187.81942	114.59030	5.83844	0.2641980	2.7007047	10	1	13 days	0.36			MPC	2009 BB ₂₀
2009 BH ₂₀	16.3	0.15	20090109	19.81183	151.45818	300.25022	22.24821	0.1275058	3.0872925	22	1	34 days	0.30			MPC	2009 BH ₂₀
2009 BJ ₂₀	17.5	0.15	20081130	311.25112	200.74882	326.30953	1.79965	0.1486506	2.4451799	29	1	68 days	0.40	M-v	5	MPC	2009 BJ ₂₀
2009 BL ₂₀	16.6	0.15	20090109	7.94158	166.81545	300.08692	8.81184	0.0963270	3.1953991	23	1	32 days	0.47			MPC	2009 BL ₂₀
2009 BO ₂₀	16.3	0.15	20090109	29.76547	316.24530	117.33991	15.21277	0.1867597	3.1767343	23	1	53 days	0.38			MPC	2009 BO ₂₀
2009 BR ₂₀	16.4	0.15	20090109	291.81861	252.01037	303.67110	8.53233	0.0956943	3.0134022	10	1	13 days	0.28			MPC	2009 BR ₂₀
2009 BT ₂₀	19.6	0.15	20090109	354.84848	176.74201	305.34432	2.35131	0.1363093	2.2769128	17	1	34 days	0.24			MPC	2009 BT ₂₀
2009 BU ₂₀	18.1	0.15	20090109	77.43189	83.87631	301.29682	6.67528	0.1196005	2.3440776	17	1	16 days	0.33			MPC	2009 BU ₂₀
2009 BC ₂₁	18.8	0.15	20090109	17.79354	161.45949	290.15229	0.52095	0.1511725	2.3910856	19	1	30 days	0.28			MPC	2009 BC ₂₁
2009 BO ₂₁	17.4	0.15	20090129	290.75976	80.73319	124.15792	12.64645	0.0604888	3.0171488	19	1	29 days	0.42			MPC	2009 BO ₂₁
2009 BT ₂₁	17.6	0.15	20090109	62.85514	104.95822	285.05349	8.14320	0.2128103	2.5683507	15	1	16 days	0.23			MPC	2009 BT ₂₁
2009 BV ₂₁	17.3	0.15	20090109	56.48771	309.12173	112.66304	3.48690	0.0624853	2.7628270	18	1	53 days	0.29			MPC	2009 BV ₂₁
2009 BK ₂₂	17.5	0.15	20090129	4.51951	160.62370	328.47757	12.90555	0.1867656	2.6579096	14	1	42 days	0.14			MPC	2009 BK ₂₂
2009 BU ₂₂	17.3	0.15	20090129	20.42622	143.95882	327.79134	14.48206	0.0983492	2.6132922	14	1	42 days	0.32			MPC	2009 BU ₂₂
2009 BE ₂₃	17.4	0.15	20090129	310.84705	227.91391	331.01775	12.07046	0.1323433	2.3852619	14	1	42 days	0.21			MPC	2009 BE ₂₃
2009 BF ₂₃	16.4	0.15	20090109	31.17324	111.03689	347.56373	8.34561	0.0762335	3.0689747	12	1	19 days	0.24			MPC	2009 BF ₂₃
2009 BJ ₂₃	17.7	0.15	20090129	340.29659	175.01949	351.95560	6.02858	0.2094587	2.4221328	29	1	44 days	0.50			MPC	2009 BJ ₂₃
2009 BN ₂₃	16.6	0.15	20090109	77.23345	59.73740	347.00489	10.19575	0.1051175	3.0021178	12	1	19 days	0.12			MPC	2009 BN ₂₃
2009 BC ₂₄	16.1	0.15	20090109	285.73571	96.78447	118.40952	12.13773	0.0334153	3.0520588	9	1	14 days	0.12			MPC	2009 BC ₂₄
2009 BE ₂₄	16.3	0.15	20090129	333.29064	195.39702	334.53154	12.38694	0.0517710	3.1018729	28	1	35 days	0.36			MPC	2009 BE ₂₄
2009 BJ ₂₄	16.5	0.15	20090129	254.20033	260.57225	353.40990	6.35432	0.0777882	2.5622295	12	1	31 days	0.44			MPC	2009 BJ ₂₄
2009 BO ₂₄	17.7	0.15	20090129	336.90527	39.29571	136.89127	9.14776	0.2819433	2.6639180	32	1	42 days	0.41			MPC	2009 BO ₂₄
2009 BQ ₂₄	18.0	0.15	20090129	346.05081	286.61803	231.79714	1.57977	0.2270723	2.2587673	29	1	53 days	0.44			MPC	2009 BQ ₂₄
2009 BR ₂₄	16.3	0.15	20081130	30.04806	259.60247	175.13738	3.70824	0.1933665	2.7894932	58	6	1995–2009	0.53	M-v	0	MPC	152273 2009 BR ₂₄
2009 BV ₂₄	16.4	0.15	20090129	357.83119	14.30339	131.87271	11.65306	0.1748719	3.1461777	15	1	43 days	0.41			MPC	2009 BV ₂₄
2009 BZ ₂₄	17.1	0.15	20081130	327.82540	33.12540	114.33672	14.01188	0.1006882	2.6297144	37	1	88 days	0.28	M-v	3	MPC	2009 BZ ₂₄
2009 BK ₂₅	17.3	0.15	20090129	342.15201	113.19853	51.63112	1.70184	0.1376368	2.4168144	15	1	31 days	0.36			MPC	2009 BK ₂₅
2009 BY ₂₅	18.2	0.15	20090109	340.54225	163.03040	343.15440	3.06962	0.1708725	2.3945526	17	1	25 days	0.36			MPC	2009 BY ₂₅
2009 BC ₂₆	16.9	0.15	20081130	46.34990	344.85080	56.29934	2.71582	0.2144779	2.5832960	39	2	2005–2009	0.41	M-v	3	MPC	152273 2009 BC ₂₆
2009 BO ₂₆	17.3	0.15	20090109	49.45704	88.54902	324.43665	6.42860	0.1745644	2.4221422	23	1	25 days	0.38			MPC	2009 BO ₂₆
2009 BX ₂₆	16.0	0.15	20090109	205.99084	161.25807	118.52003	25.10164	0.0410341	3.1745573	24	1	43 days	0.36			MPC	2009 BX ₂₆
2009 BC ₂₇	15.2	0.15	20090129	241.76164	263.53782	349.51579	4.91394	0.0827081	3.9468218	9	1	35 days	0.17			MPC	2009 BC ₂₇
2009 BT ₂₇	16.5	0.15	20090109	44.43449	97.10033	320.63351	12.37039	0.2162506	3.1646870	20	1	51 days	0.25			MPC	2009 BT ₂₇
2009 BZ ₂₇	15.8	0.15	20090109	204.59462	332.02801	308.01992	17.41493	0.0872440	3.2495284	14	1	45 days	0.21			MPC	2009 BZ ₂₇
2009 BD ₂₈	17.5	0.15	20090109	359.69114	74.18474	45.81102	1.68078	0.1582538	3.0410104	12	1	29 days	0.33			MPC	2009 BD ₂₈
2009 BL ₂₈	16.4	0.15	20081130	33.26477	319.77745	107.92232	6.83356	0.1495671	3.1890446	30	1	71 days	0.23	M-v	4	MPC	2009 BL ₂₈

2009 BT ₂₈	15.4	0.15	20081130	254.96010	276.92134	308.55076	20.75114	0.0536832	3.1408410	28	1	98 days	0.40	M-v	4	MPC	2009 BT ₂₈
2009 BD ₂₉	16.9	0.15	20090109	311.28796	191.87629	352.81977	1.53150	0.1467326	2.9742788	9	1	18 days	0.20			MPC	2009 BD ₂₉
2009 BF ₂₉	17.9	0.15	20081130	355.88073	3.25178	106.56299	4.18094	0.0975703	2.2143146	23	1	73 days	0.24	M-v	4	MPC	2009 BF ₂₉
2009 BX ₂₉	17.9	0.15	20090109	350.71219	195.79605	295.02204	10.07370	0.1965663	3.1180465	12	1	34 days	0.20			MPC	2009 BX ₂₉
2009 BA ₃₀	18.6	0.15	20081130	11.02748	129.15766	313.99587	6.09245	0.2883266	2.5851683	33	1	60 days	0.31	M-v	4	MPC	2009 BA ₃₀
2009 BC ₃₀	16.8	0.15	20090109	63.04936	312.50624	100.31632	3.45564	0.0786740	2.7036873	21	1	53 days	0.29			MPC	2009 BC ₃₀
2009 BD ₃₀	18.0	0.15	20090109	275.68391	127.29935	101.70993	2.97371	0.1846151	2.3893064	12	1	18 days	0.23			MPC	2009 BD ₃₀
2009 BF ₃₀	16.7	0.15	20090109	147.27533	225.52687	105.47562	4.02688	0.1434695	2.8566977	9	1	19 days	0.28			MPC	2009 BF ₃₀
2009 BG ₃₀	17.6	0.15	20090109	87.45123	271.50144	100.54691	3.50811	0.2193217	2.4302109	12	1	36 days	0.30			MPC	2009 BG ₃₀
2009 BK ₃₀	16.4	0.15	20090109	250.47383	118.19405	123.78624	14.23992	0.0565699	3.2231877	19	1	32 days	0.35			MPC	2009 BK ₃₀
2009 BU ₃₀	16.5	0.15	20090109	128.15370	32.54527	315.46801	11.49031	0.1418128	3.0047845	13	1	15 days	0.40			MPC	2009 BU ₃₀
2009 BF ₃₁	18.2	0.15	20090109	289.07909	112.83279	97.66984	3.20162	0.1286206	2.3968766	16	1	33 days	0.28			MPC	2009 BF ₃₁
2009 BH ₃₁	17.4	0.15	20090129	61.06938	301.07230	104.43472	3.44774	0.2169977	2.6264485	15	1	34 days	0.39			MPC	2009 BH ₃₁
2009 BK ₃₁	15.9	0.15	20090109	124.24675	237.01894	119.12710	10.80040	0.0887358	3.0567967	9	1	15 days	0.11			MPC	2009 BK ₃₁
2009 BO ₃₁	18.8	0.15	20090109	344.53817	122.92529	20.72714	1.73378	0.1220716	2.3678763	12	1	19 days	0.15			MPC	2009 BO ₃₁
2009 BR ₃₁	17.6	0.15	20090109	297.80617	116.20143	88.63973	3.19527	0.1598232	2.4205643	15	1	34 days	0.34			MPC	2009 BR ₃₁
2009 BS ₃₁	18.2	0.15	20090109	342.26030	80.00073	66.74845	1.80987	0.0958148	2.5175790	9	1	15 days	0.18			MPC	2009 BS ₃₁
2009 BC ₃₂	16.9	0.15	20090109	32.82792	1.35243	92.26660	3.78289	0.0218187	2.9102736	13	1	29 days	0.41			MPC	2009 BC ₃₂
2009 BF ₃₂	16.9	0.15	20090129	3.54631	173.15399	311.45732	3.12445	0.1087587	3.1055888	33	1	56 days	0.29			MPC	2009 BF ₃₂
2009 BG ₃₂	18.0	0.15	20090129	0.43958	0.79208	127.84060	6.54453	0.0443746	2.6573675	15	1	35 days	0.27			MPC	2009 BG ₃₂
2009 BK ₃₂	18.2	0.15	20090109	325.25538	226.74751	310.42194	6.44652	0.2305128	2.7436245	19	1	54 days	0.25			MPC	2009 BK ₃₂
2009 BL ₃₂	18.4	0.15	20090109	328.36148	217.91207	306.64575	9.89783	0.1392207	2.5253102	21	1	32 days	0.30			MPC	2009 BL ₃₂
2009 BM ₃₂	16.8	0.15	20090129	247.73059	133.98116	123.02246	3.61151	0.1557553	2.7009362	9	1	35 days	0.31			MPC	2009 BM ₃₂
2009 BN ₃₂	18.3	0.15	20090109	359.42895	356.97158	127.02625	5.32090	0.1519258	2.6034725	9	1	15 days	0.18			MPC	2009 BN ₃₂
2009 BS ₃₂	16.8	0.15	20090109	247.69606	286.90319	316.75844	1.19528	0.0514629	2.8342010	12	1	15 days	0.75			MPC	2009 BS ₃₂
2009 BT ₃₂	17.5	0.15	20090109	60.18425	277.30903	126.59340	25.44985	0.1884249	2.6562526	15	1	18 days	0.36			MPC	2009 BT ₃₂
2009 BX ₃₂	18.6	0.15	20090109	47.25262	111.27820	318.27074	2.90716	0.0773747	2.3113723	9	1	15 days	0.49			MPC	2009 BX ₃₂
2009 BA ₃₃	17.5	0.15	20090129	348.56181	189.81446	316.93512	4.48595	0.1592285	2.6617003	29	1	58 days	0.37			MPC	2009 BA ₃₃
2009 BB ₃₃	18.2	0.15	20090129	310.67144	232.81932	311.44920	5.38303	0.0470117	2.2693289	26	1	58 days	0.29			MPC	2009 BB ₃₃
2009 BC ₃₃	15.8	0.15	20081130	11.60349	145.54067	314.67792	9.61914	0.1615398	3.0841352	42	3	2001-2009	0.42	M-v	2	MPC	152274 2009 BC ₃₃
2009 BF ₃₃	17.2	0.15	20090109	340.76694	187.73834	323.82477	3.60399	0.1409741	2.7800470	22	1	31 days	0.23			MPC	2009 BF ₃₃
2009 BH ₃₃	16.9	0.15	20090129	63.09973	103.27864	318.92312	8.62162	0.0655518	2.9867906	21	1	40 days	0.15			MPC	2009 BH ₃₃
2009 BO ₃₃	17.1	0.15	20090109	289.04501	231.74790	330.17544	5.84944	0.0334651	2.6805346	9	1	15 days	0.24			MPC	2009 BO ₃₃
2009 BQ ₃₃	16.5	0.15	20090129	298.97518	154.88394	67.07146	2.19138	0.2521511	3.0210225	24	1	34 days	0.27			MPC	2009 BQ ₃₃
2009 BR ₃₃	17.8	0.15	20090109	20.86309	134.82119	315.97840	14.65079	0.2528033	3.0790983	19	1	55 days	0.42			MPC	2009 BR ₃₃
2009 BS ₃₃	18.6	0.15	20090129	340.57677	170.62537	348.02491	3.09985	0.1645098	2.3840226	15	1	45 days	0.17			MPC	2009 BS ₃₃
2009 BV ₃₃	16.6	0.15	20090109	57.10599	287.07644	119.60882	10.95870	0.2278123	3.1413161	16	1	33 days	0.27			MPC	2009 BV ₃₃
2009 BA ₃₄	17.9	0.15	20090109	6.89530	9.99240	104.42536	4.06713	0.1733599	2.3994979	19	1	33 days	0.10			MPC	2009 BA ₃₄
2009 BB ₃₄	18.7	0.15	20090109	37.67151	33.38882	41.26226	2.11273	0.1614324	2.4770934	9	1	15 days	0.18			MPC	2009 BB ₃₄
2009 BG ₃₄	16.7	0.15	20090129	357.05706	143.36275	352.93030	3.93646	0.0594701	3.1761394	18	1	37 days	0.25			MPC	2009 BG ₃₄
2009 BJ ₃₄	16.2	0.15	20090109	67.61651	291.66416	119.09422	11.42154	0.1025915	3.1337632	19	1	33 days	0.32			MPC	2009 BJ ₃₄
2009 BR ₃₄	16.7	0.15	20090129	310.99016	230.27094	323.45786	12.04855	0.1256984	2.6048207	22	1	37 days	0.32			MPC	2009 BR ₃₄
2009 BU ₃₄	18.3	0.15	20090129	329.86576	76.48868	100.00290	4.86939	0.1891033	2.3635946	20	1	44 days	0.40			MPC	2009 BU ₃₄
2009 BD ₃₅	17.9	0.15	20090109	43.73700	22.51284	43.43335	2.33263	0.1736430	2.2712318	22	1	49 days	0.26			MPC	2009 BD ₃₅
2009 BF ₃₅	16.0	0.15	20090109	239.06536	191.34368	72.64648	3.74908	0.1254156	3.0996862	12	1	19 days	0.25			MPC	2009 BF ₃₅
2009 BH ₃₅	16.0	0.15	20090109	254.56803	276.99362	331.69278	8.91513	0.1124088	3.0963097	17	1	33 days	0.58			MPC	2009 BH ₃₅
2009 BN ₃₅	15.3	0.15	20081130	54.64317	95.62785	331.48734	9.23258	0.0252183	3.1879400	51	5	2001-2009	0.50	M-v	0	MPC	152274 2009 BN ₃₅
2009 BF ₃₆	16.6	0.15	20090129	96.11643	272.09096	113.36295	10.29699	0.1327341	2.9679537	12	1	44 days	0.27			MPC	2009 BF ₃₆
2009 BJ ₃₆	17.7	0.15	20090129	353.96446	107.40723	36.69487	2.83706	0.1862196	2.7533269	13	1	43 days	0.32			MPC	2009 BJ ₃₆
2009 BK ₃₆	16.3	0.15	20090129	79.85350	313.82993	100.93707	6.89017	0.0126535	2.7951541	12	1	44 days	0.25			MPC	2009 BK ₃₆
2009 BQ ₃₆	17.3	0.15	20090109	197.76495	313.03184	341.93606	7.23841	0.0499401	2.5168171	9	1	19 days	0.19			MPC	2009 BQ ₃₆
2009 BW ₃₆	18.2	0.15	20090109	275.33978	88.68322	123.98335	3.59857	0.1024281	2.2868417	10	1	15 days	0.39			MPC	2009 BW ₃₆
2009 BX ₃₆	15.2	0.15	20090109	216.48034	154.53063	123.43061	3.19340	0.3153314	2.9254264	13	1	13 days	0.37			MPC	2009 BX ₃₆

2009 BZ ₃₆	18.0	0.15	20090129	67.80334	95.31286	317.36385	9.01852	0.1092346	2.2786206	12	1	41 days	0.24	MPC	2009 BZ ₃₆
2009 BB ₃₇	17.2	0.15	20090109	91.48192	319.21048	67.81896	1.43143	0.0996713	2.7943273	9	1	15 days	0.16	MPC	2009 BB ₃₇
2009 BN ₃₇	16.5	0.15	20090109	153.09073	12.83849	323.07107	11.22910	0.0555104	2.9139011	16	1	35 days	0.25	MPC	2009 BN ₃₇
2009 BR ₃₇	16.9	0.15	20090129	56.46774	333.07842	85.78562	2.59025	0.1899673	3.1102952	16	1	43 days	0.22	MPC	2009 BR ₃₇
2009 BT ₃₇	18.8	0.15	20090129	36.46006	342.16741	92.79235	3.15104	0.2597843	2.6435112	16	1	58 days	0.29	MPC	2009 BT ₃₇
2009 BH ₃₈	18.1	0.15	20090129	320.96202	168.43548	17.33440	1.27833	0.1283446	2.4179293	19	1	43 days	0.21	MPC	2009 BH ₃₈
2009 BJ ₃₈	16.9	0.15	20090129	73.17385	300.64073	113.94813	3.50459	0.0892264	2.9856512	13	1	43 days	0.16	MPC	2009 BJ ₃₈
2009 BL ₃₈	16.6	0.15	20090129	307.85428	225.15750	328.53745	8.55594	0.0399674	3.1679238	14	1	43 days	0.28	MPC	2009 BL ₃₈
2009 BR ₃₈	16.2	0.15	20090109	18.51507	347.73290	122.63335	8.29721	0.1133369	3.0841388	18	1	45 days	0.26	MPC	2009 BR ₃₈
2009 BS ₃₈	14.9	0.15	20090129	259.81900	143.58507	109.97573	4.13215	0.1224494	3.9753611	16	1	36 days	0.16	MPC	2009 BS ₃₈
2009 BV ₃₈	15.9	0.15	20090129	51.10115	282.29246	129.05254	15.44003	0.3209252	3.0606407	12	1	35 days	0.30	MPC	2009 BV ₃₈
2009 BW ₃₈	17.1	0.15	20090129	354.11892	72.74225	73.02849	1.94161	0.1249710	3.0889917	16	1	36 days	0.18	MPC	2009 BW ₃₈
2009 BX ₃₈	17.1	0.15	20081130	333.37457	45.32070	105.76875	4.27836	0.1351881	2.4329567	34	4	1998–2009	0.57	M-v 1	152274 2009 BX ₃₈
2009 BB ₃₉	18.0	0.15	20090129	8.36355	108.85958	16.63775	1.67032	0.1349085	2.3938467	16	1	36 days	0.18	MPC	2009 BB ₃₉
2009 BC ₃₉	18.1	0.15	20090129	288.38441	226.66245	354.53572	2.24932	0.1101167	2.3444343	14	1	43 days	0.28	MPC	2009 BC ₃₉
2009 BG ₃₉	18.0	0.15	20090129	331.73572	166.73079	7.21011	2.34152	0.1387743	2.4400639	19	1	43 days	0.21	MPC	2009 BG ₃₉
2009 BH ₃₉	17.3	0.15	20081130	314.97777	199.83271	326.79618	6.80805	0.0373360	2.2618608	19	1	60 days	0.18	M-v 4	2009 BH ₃₉
2009 BJ ₃₉	17.6	0.15	20090129	343.38649	152.65932	3.62629	2.51594	0.0767837	2.3366706	14	1	43 days	0.19	MPC	2009 BJ ₃₉
2009 BL ₃₉	16.8	0.15	20090109	292.58741	96.42212	108.11802	4.13979	0.0246593	2.7721382	16	1	35 days	0.32	MPC	2009 BL ₃₉
2009 BN ₃₉	16.5	0.15	20090109	6.63495	157.56333	329.56831	12.03046	0.0740823	3.1938700	9	1	14 days	0.16	MPC	2009 BN ₃₉
2009 BR ₃₉	17.5	0.15	20090109	331.35765	78.44071	91.06011	3.37054	0.1359976	2.6355627	15	1	20 days	0.19	MPC	2009 BR ₃₉
2009 BS ₃₉	16.9	0.15	20090129	252.96076	284.71981	331.68293	5.78234	0.1031993	2.3932279	26	1	36 days	0.19	MPC	2009 BS ₃₉
2009 BT ₃₉	17.5	0.15	20090109	95.23791	285.33813	91.18475	3.25248	0.2027257	2.3786905	12	1	15 days	0.34	MPC	2009 BT ₃₉
2009 BU ₃₉	15.7	0.15	20090129	59.99231	102.31261	330.32317	10.02218	0.0670650	3.0714800	23	1	36 days	0.16	MPC	2009 BU ₃₉
2009 BX ₃₉	15.3	0.15	20090129	297.64501	266.72584	323.57829	24.00594	0.2546235	3.1199759	31	1	43 days	0.40	MPC	2009 BX ₃₉
2009 BY ₃₉	17.3	0.15	20090109	324.14982	52.25739	124.12974	9.35633	0.1017215	2.5628711	9	1	14 days	0.15	MPC	2009 BY ₃₉
2009 BA ₄₀	18.3	0.15	20090129	17.18267	115.72048	358.59421	2.98845	0.1371428	2.2947050	19	1	36 days	0.28	MPC	2009 BA ₄₀
2009 BC ₄₀	16.6	0.15	20090129	261.07651	288.65938	325.45574	17.55174	0.1425230	2.9213096	27	1	36 days	0.28	MPC	2009 BC ₄₀
2009 BG ₄₀	18.1	0.15	20090109	341.64079	93.31828	61.23411	2.30708	0.1163296	2.4182899	18	1	20 days	0.35	MPC	2009 BG ₄₀
2009 BJ ₄₀	16.8	0.15	20090129	349.91217	27.67215	124.61611	12.70512	0.1400858	2.6751457	30	1	35 days	0.61	MPC	2009 BJ ₄₀
2009 BN ₄₀	16.6	0.15	20090109	318.33753	60.80851	123.01689	9.96545	0.0876862	2.7841029	9	1	14 days	0.15	MPC	2009 BN ₄₀
2009 BQ ₄₀	16.2	0.15	20081130	9.97255	142.70716	325.01202	14.51882	0.1959341	3.0475964	26	1	84 days	0.32	M-v 4	2009 BQ ₄₀
2009 BV ₄₀	18.3	0.15	20090109	328.45093	189.17600	344.85918	4.72865	0.1642387	2.3627260	15	1	20 days	0.24	MPC	2009 BV ₄₀
2009 BD ₄₁	17.3	0.15	20090109	53.73728	337.03173	84.02962	3.57558	0.1898046	2.7157632	9	1	14 days	0.25	MPC	2009 BD ₄₁
2009 BF ₄₁	16.5	0.15	20090109	249.68015	272.82098	338.59985	9.17612	0.0428725	2.8589340	12	1	18 days	0.29	MPC	2009 BF ₄₁
2009 BG ₄₁	17.0	0.15	20090109	301.78545	106.08694	101.98239	5.08142	0.1441883	2.6069096	9	1	14 days	0.34	MPC	2009 BG ₄₁
2009 BJ ₄₁	16.1	0.15	20090129	345.78602	38.65940	118.29007	7.40861	0.0681640	2.7699422	23	1	40 days	0.49	MPC	2009 BJ ₄₁
2009 BM ₄₁	17.1	0.15	20090109	289.45214	236.31308	343.38669	6.47411	0.1270780	2.5766310	9	1	14 days	0.17	MPC	2009 BM ₄₁
2009 BP ₄₁	16.5	0.15	20090109	23.33156	356.24645	106.08022	5.78545	0.1824818	3.1597593	18	1	20 days	0.27	MPC	2009 BP ₄₁
2009 BU ₄₁	18.6	0.15	20090109	354.42816	66.45824	71.52775	2.64023	0.1988402	2.3005179	9	1	20 days	0.16	MPC	2009 BU ₄₁
2009 BV ₄₁	17.8	0.15	20090109	307.66453	169.85369	31.88803	2.63758	0.1552220	2.4472225	9	1	14 days	0.15	MPC	2009 BV ₄₁
2009 BB ₄₂	17.8	0.15	20090129	303.39052	76.10153	132.35311	6.13788	0.1440889	2.4037298	19	1	43 days	0.17	MPC	2009 BB ₄₂
2009 BC ₄₂	16.7	0.15	20090129	22.80171	343.76604	127.60767	5.67129	0.0667417	2.7115528	20	1	43 days	0.20	MPC	2009 BC ₄₂
2009 BF ₄₂	17.9	0.15	20090129	28.24618	136.28752	324.42094	3.65819	0.1316503	2.7473267	13	1	43 days	0.23	MPC	2009 BF ₄₂
2009 BO ₄₂	18.6	0.15	20090129	23.52888	343.89038	119.26303	4.24519	0.1702837	2.3519958	16	1	43 days	0.21	MPC	2009 BO ₄₂
2009 BQ ₄₂	17.6	0.15	20090129	352.57980	35.58401	112.46243	2.45382	0.1657365	2.7537926	19	1	36 days	0.24	MPC	2009 BQ ₄₂
2009 BS ₄₂	17.8	0.15	20090129	39.34740	112.48007	327.58420	4.45329	0.2014640	2.6191027	15	1	43 days	0.33	MPC	2009 BS ₄₂
2009 BW ₄₂	18.0	0.15	20090129	11.83400	19.94349	101.32522	2.37426	0.1417167	2.3667825	16	1	36 days	0.18	MPC	2009 BW ₄₂
2009 BY ₄₂	15.8	0.15	20090129	54.57173	109.51083	323.33220	9.07256	0.1219781	3.1365515	13	1	29 days	0.15	MPC	2009 BY ₄₂
2009 BZ ₄₂	17.2	0.15	20090109	35.16530	314.14473	127.57013	8.81127	0.1968500	2.7546804	12	1	18 days	0.18	MPC	2009 BZ ₄₂
2009 BA ₄₃	16.8	0.15	20090129	353.25336	17.51376	130.15284	17.39811	0.1505352	2.6228236	28	1	35 days	0.45	MPC	2009 BA ₄₃
2009 BB ₄₃	17.0	0.15	20090129	10.88450	156.53384	325.60415	5.29597	0.1869981	2.6942068	16	1	29 days	0.21	MPC	2009 BB ₄₃
2009 BF ₄₃	17.7	0.15	20090129	30.51738	76.61750	17.82376	1.30435	0.1795640	2.3735363	17	1	36 days	0.16	MPC	2009 BF ₄₃

2009 BH ₄₃	17.8	0.15	20090129	340.48122	191.02876	330.76922	4.01024	0.0852030	2.3587768	19	1	29 days	0.24	MP	2009 BH ₄₃	
2009 BL ₄₃	16.9	0.15	20090109	53.87682	82.85113	322.47399	11.36657	0.3044314	2.5170625	9	1	13 days	0.15	MP	2009 BL ₄₃	
2009 BR ₄₃	18.3	0.15	20090109	343.37713	309.24357	207.06259	0.88884	0.1435619	2.4076939	18	1	20 days	0.14	MP	2009 BR ₄₃	
2009 BX ₄₃	18.2	0.15	20090129	344.56579	16.46942	146.66652	5.25560	0.1688063	2.3629827	13	1	35 days	0.31	MP	2009 BX ₄₃	
2009 BB ₄₄	18.0	0.15	20090129	325.65541	243.95691	305.15974	1.36010	0.1673573	2.4188320	22	1	40 days	0.36	MP	2009 BB ₄₄	
2009 BD ₄₄	16.8	0.15	20090109	54.02391	120.60793	313.23057	6.79185	0.1199960	2.8065321	18	1	20 days	0.43	MP	2009 BD ₄₄	
2009 BE ₄₄	15.6	0.15	20090129	226.02594	327.38734	322.45922	14.52441	0.1255120	3.1342495	25	1	35 days	0.30	MP	2009 BE ₄₄	
2009 BJ ₄₄	17.0	0.15	20090129	17.22984	337.15545	141.11061	21.90026	0.1821703	2.7489641	16	1	40 days	0.47	MP	2009 BJ ₄₄	
2009 BM ₄₄	17.3	0.15	20090109	351.80177	192.19286	318.91409	10.14034	0.1698339	3.0571086	12	1	16 days	0.22	MP	2009 BM ₄₄	
2009 BN ₄₄	15.6	0.15	20081130	311.72896	225.22854	322.40213	15.44625	0.0585664	3.1053550	32	1	83 days	0.32	M-v 4	MP	2009 BN ₄₄
2009 BQ ₄₄	18.2	0.15	20090129	309.96664	48.37839	156.23835	1.77240	0.1187033	2.3564187	22	1	43 days	0.33	MP	2009 BQ ₄₄	
2009 BR ₄₄	15.5	0.15	20090129	263.99281	286.12767	320.90543	13.92471	0.0372836	3.1859380	20	1	35 days	0.47	MP	2009 BR ₄₄	
2009 BS ₄₄	15.7	0.15	20081130	346.07490	191.11596	318.86614	12.91070	0.1118044	3.1247978	28	1	84 days	0.40	M-v 3	MP	2009 BS ₄₄
2009 BW ₄₄	17.2	0.15	20090129	300.19077	75.00690	143.22945	12.65188	0.1256972	2.6496735	19	1	43 days	0.24	MP	2009 BW ₄₄	
2009 BA ₄₅	16.2	0.15	20090129	358.42180	183.08497	325.28948	10.03510	0.0540123	3.0536052	22	1	29 days	0.20	MP	2009 BA ₄₅	
2009 BB ₄₅	17.1	0.15	20090129	7.64556	168.85366	327.08509	4.07324	0.0993419	2.7585671	19	1	35 days	0.22	MP	2009 BB ₄₅	
2009 BC ₄₅	16.2	0.15	20090129	316.21463	226.51776	332.44399	1.89216	0.0961745	3.0814894	25	1	39 days	0.51	MP	2009 BC ₄₅	
2009 BD ₄₅	16.7	0.15	20090129	313.76552	56.98930	142.38012	7.66907	0.0634896	3.1412769	17	1	36 days	0.31	MP	2009 BD ₄₅	
2009 BG ₄₅	16.3	0.15	20090129	287.33057	256.67088	328.33355	8.76623	0.0445453	3.0168043	16	1	41 days	0.41	MP	2009 BG ₄₅	
2009 BL ₄₅	17.3	0.15	20081130	263.27190	63.75517	175.63475	4.31000	0.1281270	2.6030851	44	5	1998–2009	0.38	M-v 2	MP	152274 2009 BL ₄₅
2009 BP ₄₅	18.1	0.15	20090129	309.92738	310.53868	268.00895	2.95157	0.2510966	2.6170728	18	1	35 days	0.20	MP	2009 BP ₄₅	
2009 BQ ₄₅	17.6	0.15	20090109	312.16048	303.47934	246.57278	2.00062	0.0773490	2.3529153	15	1	16 days	0.13	MP	2009 BQ ₄₅	
2009 BS ₄₅	17.0	0.15	20090129	321.79797	9.28954	172.76182	4.48238	0.0095427	2.7791643	21	1	45 days	0.34	MP	2009 BS ₄₅	
2009 BU ₄₅	17.6	0.15	20090109	43.25564	117.58378	309.59577	12.81133	0.2584789	2.6319073	12	1	18 days	0.19	MP	2009 BU ₄₅	
2009 BY ₄₅	15.7	0.15	20081130	266.32894	298.47921	311.79250	11.17671	0.1884394	3.2078503	19	1	70 days	0.30	M-v 5	MP	2009 BY ₄₅
2009 BA ₄₆	16.4	0.15	20090129	72.06625	268.56426	148.92496	12.72874	0.1173695	2.5366120	23	1	37 days	0.44	MP	2009 BA ₄₆	
2009 BC ₄₆	17.2	0.15	20090109	303.19046	65.26736	154.99025	7.97460	0.2273310	2.7971169	18	1	20 days	0.29	MP	2009 BC ₄₆	
2009 BE ₄₆	16.3	0.15	20090129	323.50351	50.56122	146.58866	21.17618	0.2014453	3.0891713	49	1	40 days	0.46	MP	2009 BE ₄₆	
2009 BF ₄₆	17.4	0.15	20090129	330.22419	31.58395	147.92178	13.60488	0.1077251	2.5975811	12	1	34 days	0.22	MP	2009 BF ₄₆	
2009 BG ₄₆	17.0	0.15	20090109	25.46643	152.05126	308.11938	9.24154	0.2066968	3.0549191	12	1	20 days	0.31	MP	2009 BG ₄₆	
2009 BK ₄₆	17.7	0.15	20090129	323.91296	236.26460	311.56237	11.50851	0.1196476	2.3947806	22	1	31 days	0.33	MP	2009 BK ₄₆	
2009 BP ₄₆	16.0	0.15	20090129	288.49394	94.79023	147.81675	25.96893	0.2219691	3.1282379	19	1	43 days	0.25	MP	2009 BP ₄₆	
2009 BS ₄₆	17.8	0.15	20090129	52.96888	247.41414	183.06709	2.36504	0.1882992	2.3973662	12	1	32 days	0.28	MP	2009 BS ₄₆	
2009 BV ₄₆	15.9	0.15	20090129	19.71093	172.57754	311.25970	8.99389	0.0644213	3.0126865	13	1	42 days	0.25	MP	2009 BV ₄₆	
2009 BY ₄₆	18.0	0.15	20090129	345.31139	1.98269	159.45015	4.14509	0.1206056	2.2452076	23	1	31 days	0.37	MP	2009 BY ₄₆	
2009 BZ ₄₆	16.8	0.15	20090129	43.36662	297.27601	150.54122	10.05457	0.1636280	3.1862013	16	1	29 days	0.16	MP	2009 BZ ₄₆	
2009 BG ₄₇	17.4	0.15	20081130	350.87281	350.54012	144.61551	6.98049	0.2425600	2.6168377	41	1	60 days	0.64	M-v 4	MP	2009 BG ₄₇
2009 BP ₄₇	17.7	0.15	20090109	355.06382	4.84705	124.92438	7.95980	0.1212726	2.6955365	23	1	55 days	0.35	MP	2009 BP ₄₇	
2009 BA ₄₈	17.7	0.15	20090109	318.17507	234.87682	308.78277	13.33063	0.1936728	2.5696157	17	1	27 days	0.27	MP	2009 BA ₄₈	
2009 BD ₄₈	18.6	0.15	20090109	42.56180	113.64384	317.94018	2.03264	0.0958557	2.2283663	26	1	49 days	0.36	MP	2009 BD ₄₈	
2009 BQ ₄₈	17.9	0.15	20090129	51.47765	334.13287	113.82162	1.51351	0.0610616	2.2646029	10	1	36 days	0.37	MP	2009 BQ ₄₈	
2009 BR ₄₈	14.9	0.15	20081130	267.56843	278.22813	331.85354	12.26800	0.1216015	3.9464964	47	4	2001–2009	0.36	M-v 0	MP	152274 2009 BR ₄₈
2009 BC ₄₉	17.0	0.15	20090109	324.84334	47.95350	127.36367	18.10538	0.1734774	3.1494541	25	1	44 days	0.33	MP	2009 BC ₄₉	
2009 BE ₄₉	18.5	0.15	20090129	352.57427	190.51291	309.98858	3.36982	0.1399104	2.3999850	20	1	41 days	0.21	MP	2009 BE ₄₉	
2009 BJ ₄₉	18.2	0.15	20090129	9.66189	163.51314	313.15472	5.99327	0.1911674	2.9880619	16	1	34 days	0.26	MP	2009 BJ ₄₉	
2009 BL ₄₉	17.6	0.15	20090109	225.29538	152.71915	115.24478	3.02959	0.0848887	2.5216002	20	1	59 days	0.38	MP	2009 BL ₄₉	
2009 BO ₄₉	17.8	0.15	20090129	256.02198	112.78032	122.73707	7.17702	0.0032585	2.2061696	19	1	34 days	0.26	MP	2009 BO ₄₉	
2009 BR ₄₉	16.9	0.15	20090129	70.93661	288.89751	121.87512	4.40799	0.0919265	2.7660810	13	1	45 days	0.47	MP	2009 BR ₄₉	
2009 BS ₄₉	17.7	0.15	20090109	326.75233	48.25376	119.54014	3.69888	0.1292629	2.4536823	16	1	19 days	0.20	MP	2009 BS ₄₉	
2009 BX ₄₉	17.5	0.15	20090109	69.14644	56.95218	325.38116	2.49275	0.3083323	2.5472854	13	1	17 days	0.18	MP	2009 BX ₄₉	
2009 BZ ₄₉	16.4	0.15	20090109	238.50715	250.45975	17.58152	0.95174	0.1891299	3.1074488	13	1	19 days	0.34	MP	2009 BZ ₄₉	
2009 BE ₅₀	16.8	0.15	20081130	232.46667	149.59917	105.92478	2.85847	0.0788820	2.7396080	42	3	2005–2009	0.35	M-v 3	MP	152274 2009 BE ₅₀
2009 BF ₅₀	16.8	0.15	20090109	10.13218	160.75116	313.91209	19.18534	0.1433111	3.1400576	23	1	52 days	0.24	MP	2009 BF ₅₀	

2009 BH ₅₀	15.9	0.15	20090129	265.44234	107.36258	124.98020	12.26421	0.0353466	3.0902682	16	1	37 days	0.19	MPC	2009 BH ₅₀
2009 BJ ₅₀	18.2	0.15	20090109	26.40848	325.49913	123.45984	8.21452	0.1823789	2.7074093	13	1	15 days	0.38	MPC	2009 BJ ₅₀
2009 BQ ₅₀	18.3	0.15	20090129	345.66213	176.32990	336.23239	2.71555	0.1738110	2.3662431	39	1	59 days	0.27	MPC	2009 BQ ₅₀
2009 BS ₅₀	17.5	0.15	20090129	264.80952	149.54739	93.52671	2.31330	0.1366034	2.4099010	16	1	34 days	0.42	MPC	2009 BS ₅₀
2009 BX ₅₀	17.1	0.15	20090129	121.67724	42.49952	325.72547	5.48776	0.0351374	2.7224590	16	1	41 days	0.32	MPC	2009 BX ₅₀
2009 BY ₅₀	18.3	0.15	20090129	301.57266	112.93753	91.10315	2.29792	0.1234431	2.3573193	19	1	34 days	0.43	MPC	2009 BY ₅₀
2009 BZ ₅₀	17.4	0.15	20090129	59.13603	82.17307	321.72104	3.86994	0.2525804	2.4771361	23	1	58 days	0.28	MPC	2009 BZ ₅₀
2009 BE ₅₁	17.2	0.15	20090109	354.64920	179.32517	314.07912	11.39295	0.1777593	2.7019562	31	1	55 days	0.39	MPC	2009 BE ₅₁
2009 BF ₅₁	17.4	0.15	20081130	24.52186	306.45598	134.88288	4.02521	0.2382434	2.3405398	38	1	95 days	0.46	M-v 4 MPC	2009 BF ₅₁
2009 BN ₅₁	16.6	0.15	20090109	81.85265	269.06361	120.34131	6.18144	0.1490802	3.1439764	16	1	40 days	0.20	MPC	2009 BN ₅₁
2009 BO ₅₁	18.8	0.15	20090109	338.00964	54.79704	97.62306	2.34495	0.1329052	2.3367072	13	1	15 days	0.30	MPC	2009 BO ₅₁
2009 BT ₅₁	15.9	0.15	20090129	223.64050	315.57187	317.09541	8.92271	0.0547633	3.2569413	35	1	58 days	0.39	MPC	2009 BT ₅₁
2009 BU ₅₁	17.1	0.15	20090109	358.94410	168.70810	319.10867	5.67274	0.0462974	2.6847923	20	1	33 days	0.32	MPC	2009 BU ₅₁
2009 BV ₅₁	17.4	0.15	20090109	273.43954	178.31108	38.92300	1.13769	0.0319527	2.6373022	13	1	19 days	0.26	MPC	2009 BV ₅₁
2009 BX ₅₁	18.6	0.15	20090129	331.50740	181.64493	345.20849	1.10790	0.1274863	2.4121488	20	1	58 days	0.32	MPC	2009 BX ₅₁
2009 BY ₅₁	16.6	0.15	20090109	0.71686	1.14362	125.15535	11.37541	0.0441110	3.1112901	22	1	44 days	0.31	MPC	2009 BY ₅₁
2009 BB ₅₂	18.0	0.15	20090109	43.38141	310.82272	121.65720	7.84399	0.0942570	2.2798526	16	1	19 days	0.35	MPC	2009 BB ₅₂
2009 BJ ₅₂	17.2	0.15	20090109	86.53384	264.40041	119.51776	6.60594	0.1445541	2.6964732	14	1	33 days	0.27	MPC	2009 BJ ₅₂
2009 BL ₅₂	15.5	0.15	20090129	39.57996	127.09775	336.23633	15.81377	0.1056884	3.1755402	42	1	45 days	0.58	MPC	2009 BL ₅₂
2009 BN ₅₂	16.5	0.15	20090129	50.95946	297.16509	147.99105	16.71414	0.1211636	3.1460264	23	1	37 days	0.35	MPC	2009 BN ₅₂
2009 BQ ₅₂	17.6	0.15	20090129	342.61154	147.87492	7.98051	1.05357	0.1335203	2.4336785	13	1	43 days	0.26	MPC	2009 BQ ₅₂
2009 BT ₅₂	17.3	0.15	20090129	68.78297	103.13275	316.74249	13.14839	0.0457125	2.6468391	26	1	45 days	0.29	MPC	2009 BT ₅₂
2009 BU ₅₂	16.3	0.15	20090109	0.04748	9.26538	121.41122	8.16096	0.0232538	3.0599006	13	1	15 days	0.16	MPC	2009 BU ₅₂
2009 BV ₅₂	16.9	0.15	20090109	35.63017	351.38813	94.13414	2.33262	0.1159726	3.0327718	16	1	19 days	0.25	MPC	2009 BV ₅₂
2009 BZ ₅₂	17.4	0.15	20081130	53.60806	303.03139	101.71425	2.61043	0.1750821	2.4326705	29	1	63 days	0.37	M-v 4 MPC	2009 BZ ₅₂
2009 BA ₅₃	17.9	0.15	20090129	52.24118	48.74512	17.58412	1.50454	0.1483645	2.3681184	19	1	42 days	0.28	MPC	2009 BA ₅₃
2009 BC ₅₃	16.6	0.15	20081130	12.67349	336.46855	121.14643	9.12761	0.1856848	2.7990506	40	1	88 days	0.46	M-v 4 MPC	2009 BC ₅₃
2009 BD ₅₃	17.3	0.15	20090109	34.92458	308.85426	125.25683	11.41343	0.2409343	3.0060638	17	1	44 days	0.25	MPC	2009 BD ₅₃
2009 BE ₅₃	16.9	0.15	20090109	119.49893	248.94615	117.94889	7.10681	0.0470127	2.7788461	10	1	15 days	0.16	MPC	2009 BE ₅₃
2009 BG ₅₃	16.3	0.15	20090109	25.13464	139.59379	319.93266	12.90580	0.1121284	3.1713233	24	1	52 days	0.20	MPC	2009 BG ₅₃
2009 BL ₅₃	16.9	0.15	20090109	274.04532	112.69737	122.21044	8.84815	0.1555976	2.7838382	10	1	15 days	0.33	MPC	2009 BL ₅₃
2009 BS ₅₃	18.1	0.15	20090109	323.51958	179.62967	355.63388	2.48584	0.1360898	2.4132621	13	1	19 days	0.28	MPC	2009 BS ₅₃
2009 BU ₅₃	16.4	0.15	20090109	344.40294	189.19353	321.44436	16.15370	0.1378955	3.0413933	31	1	50 days	0.31	MPC	2009 BU ₅₃
2009 BX ₅₃	18.4	0.15	20090109	13.18347	350.35518	111.04522	5.54385	0.2944830	2.7107913	10	1	15 days	0.21	MPC	2009 BX ₅₃
2009 BY ₅₃	16.6	0.15	20090129	55.95918	288.50544	122.36376	14.26242	0.2551704	2.6365408	26	1	43 days	0.38	MPC	2009 BY ₅₃
2009 BC ₅₄	17.5	0.15	20090109	70.80245	300.52185	95.31114	3.54723	0.1997453	2.4007724	20	1	36 days	0.37	MPC	2009 BC ₅₄
2009 BF ₅₄	17.2	0.15	20090109	10.71281	135.37567	338.83569	5.83170	0.1877491	3.0976903	10	1	15 days	0.13	MPC	2009 BF ₅₄
2009 BG ₅₄	16.2	0.15	20090109	47.51399	107.67305	324.26619	15.45265	0.1308735	3.1902154	21	1	50 days	0.26	MPC	2009 BG ₅₄
2009 BH ₅₄	16.9	0.15	20090129	312.44881	83.04677	106.76033	6.10632	0.0658109	3.0888334	14	1	43 days	0.30	MPC	2009 BH ₅₄
2009 BQ ₅₄	16.8	0.15	20081130	4.28124	7.56572	101.59741	4.48520	0.1531593	2.6152993	56	4	2003-2009	0.52	M-v 1 MPC	152275 2009 BQ ₅₄
2009 BS ₅₄	18.0	0.15	20090109	16.32074	67.18311	37.65223	1.96711	0.1451804	2.3837706	24	1	52 days	0.33	MPC	2009 BS ₅₄
2009 BT ₅₄	17.3	0.15	20090129	55.54085	299.74145	122.34434	13.94931	0.1643784	2.6811372	22	1	45 days	0.20	MPC	2009 BT ₅₄
2009 BD ₅₅	17.6	0.15	20090109	20.39666	129.72552	330.97937	5.50512	0.1737701	3.1824806	13	1	15 days	0.29	MPC	2009 BD ₅₅
2009 BE ₅₅	16.6	0.15	20090109	221.95281	293.23931	336.42618	5.27771	0.0127645	2.8486289	13	1	15 days	0.32	MPC	2009 BE ₅₅
2009 BH ₅₅	17.3	0.15	20090109	76.96244	54.62904	331.80230	3.72456	0.2132321	2.4422247	13	1	15 days	0.28	MPC	2009 BH ₅₅
2009 BK ₅₅	16.6	0.15	20090109	343.57426	186.94319	320.39701	11.30741	0.0129326	3.1620159	10	1	15 days	0.32	MPC	2009 BK ₅₅
2009 BL ₅₅	16.7	0.15	20090129	337.41948	204.27103	316.60224	11.78477	0.1109290	2.3837023	51	1	59 days	0.33	MPC	2009 BL ₅₅
2009 BM ₅₅	18.8	0.15	20090109	18.61249	2.54407	96.06501	3.42315	0.1784203	2.4125214	16	1	19 days	0.33	MPC	2009 BM ₅₅
2009 BN ₅₅	18.4	0.15	20090129	24.81827	21.63469	75.77477	1.75779	0.1782259	2.3745678	31	1	45 days	0.40	MPC	2009 BN ₅₅
2009 BO ₅₅	16.7	0.15	20090129	107.35973	263.66200	93.07173	2.82397	0.3204774	2.5572175	16	1	34 days	0.57	MPC	2009 BO ₅₅
2009 BU ₅₅	16.5	0.15	20090129	79.00949	77.10614	321.24961	9.96782	0.1098581	3.2162654	12	1	33 days	0.40	MPC	2009 BU ₅₅
2009 BF ₅₆	17.0	0.15	20090109	298.88458	73.90790	145.53253	10.15619	0.1968629	2.5612532	16	1	15 days	0.15	MPC	2009 BF ₅₆
2009 BB ₅₇	17.6	0.15	20090109	27.43313	28.36954	54.53749	1.09553	0.1474410	3.0433578	9	1	13 days	0.24	MPC	2009 BB ₅₇

2009 MAR. 11

M.P.O. 154235

2009 BD ₅₇	17.2	0.15	20090109	276.32549	283.38326	285.98571	9.03169	0.0689785	3.0161724	17	1	30 days	0.26		D	MPC	2009 BD ₅₇
2009 BE ₅₇	16.8	0.15	20090109	281.16450	279.03007	284.64771	8.14689	0.0623135	3.0093745	21	1	43 days	0.31		D	MPC	2009 BE ₅₇
2009 BL ₅₇	17.8	0.15	20090109	23.39897	301.01069	144.37399	2.73334	0.1774674	2.4480357	32	1	54 days	0.44			MPC	2009 BL ₅₇
2009 BR ₅₇	16.2	0.15	20090109	5.54334	353.14324	125.31007	18.84293	0.1624812	3.1916483	35	1	45 days	0.40			MPC	2009 BR ₅₇
2009 BS ₅₇	17.1	0.15	20081130	3.56585	151.80600	315.99297	13.86030	0.2295605	3.1564017	33	1	62 days	0.27	M-v	3	MPC	2009 BS ₅₇
2009 BT ₅₇	17.8	0.15	20081130	352.49178	166.80141	313.45466	6.93112	0.2877076	2.7570972	39	1	70 days	0.28	M-v	3	MPC	2009 BT ₅₇
2009 BB ₅₈	17.3	0.15	20090129	4.41164	1.78840	138.98774	13.38334	0.2111232	2.6106918	24	1	38 days	0.68			MPC	2009 BB ₅₈
2009 BE ₅₈	21.6	0.15	20081130	218.58567	120.95643	149.38766	1.83892	0.5575944	0.9364064	94	1	10 days	0.47	M-v	8	MPC	152546 2009 BE ₅₈
2009 BF ₅₈	27.3	0.15	20081130	346.41277	143.91660	303.49411	0.97739	0.3717840	1.4947940	52	1	28 days	0.48	M-v	6	MPC	152546 2009 BF ₅₈
2009 BG ₅₈	26.0	0.15	20081130	343.76604	349.08876	125.19837	4.97472	0.5075778	2.0204184	56	1	23 days	0.63	M-v	5	MPC	152546 2009 BG ₅₈
2009 BH ₅₈	23.5	0.15	20081130	337.27377	351.17556	147.28866	3.67801	0.5064623	2.0173059	39	1	32 days	0.35	M-v	6	MPC	152546 2009 BH ₅₈
2009 BJ ₅₈	19.1	0.15	20081130	311.17628	85.39259	131.69405	13.03183	0.7114433	1.8508961	64	1	23 days	0.48	M-v	6	MPC	152546 2009 BJ ₅₈
2009 BL ₅₈	24.7	0.15	20081130	311.83110	228.14379	320.06363	5.47590	0.4687517	1.6945548	80	1	13 days	0.37	M-v	5	MPC	152546 2009 BL ₅₈
2009 BM ₅₈	24.2	0.15	20081130	348.45251	155.49966	319.71358	6.04735	0.5884630	2.5397030	56	1	33 days	0.42	M-v	5	MPC	152546 2009 BM ₅₈
2009 BO ₅₈	21.9	0.15	20081130	47.31450	207.67204	130.75146	26.24111	0.4497564	0.8363691	52	1	22 days	0.41	M-v	7	MPC	152546 2009 BO ₅₈
2009 BR ₅₉	16.3	0.15	20081130	39.88453	303.39987	117.84395	11.15195	0.1960301	2.5949585	41	4	2003–2009	0.55	M-v	1	MPC	152275 2009 BR ₅₉
2009 BF ₆₀	18.5	0.15	20090109	3.79075	346.81482	119.10987	25.84235	0.2522016	2.2802670	18	1	25 days	0.38			MPC	2009 BF ₆₀
2009 BK ₆₀	16.2	0.15	20090129	26.36951	306.95274	139.40139	17.31473	0.2198653	3.1302752	22	1	41 days	0.47			MPC	2009 BK ₆₀
2009 BY ₆₀	18.8	0.15	20090109	19.71212	331.05211	121.96299	23.20049	0.0548469	1.8886764	10	1	7 days	0.42			MPC	2009 BY ₆₀
2009 BG ₆₁	19.2	0.15	20090129	311.93925	53.79881	131.41203	24.12710	0.0743998	1.8341835	15	1	32 days	0.17			MPC	2009 BG ₆₁
2009 BH ₆₁	16.9	0.15	20090129	73.58978	258.47168	145.46790	6.13604	0.1807007	3.0838696	27	1	41 days	0.40			MPC	2009 BH ₆₁
2009 BJ ₆₁	17.0	0.15	20090129	31.18966	146.47849	310.99967	4.19387	0.1342411	3.1073337	23	1	27 days	0.24			MPC	2009 BJ ₆₁
2009 BK ₆₁	16.6	0.15	20090109	183.45281	160.53541	151.97643	4.34096	0.0593332	3.0202343	9	1	11 days	0.29			MPC	2009 BK ₆₁
2009 BO ₆₁	18.1	0.15	20090109	344.30780	205.52123	305.16147	6.38941	0.0971851	2.5706074	12	1	14 days	0.20			MPC	2009 BO ₆₁
2009 BR ₆₁	16.8	0.15	20090109	300.14297	255.99663	308.77983	10.28291	0.0939524	3.2115232	12	1	15 days	0.21			MPC	2009 BR ₆₁
2009 BS ₆₁	17.1	0.15	20090129	90.60929	238.36115	154.93014	5.85980	0.1194147	2.2825228	19	1	41 days	0.22			MPC	2009 BS ₆₁
2009 BU ₆₁	18.4	0.15	20090129	277.24746	291.95145	306.65653	1.63039	0.1641726	2.3451368	17	1	41 days	0.29			MPC	2009 BU ₆₁
2009 BA ₆₂	17.2	0.15	20090129	286.82893	281.07278	313.42607	3.21439	0.2034932	2.5320526	17	1	41 days	0.20			MPC	2009 BA ₆₂
2009 BC ₆₂	16.2	0.15	20090129	207.50595	155.24351	139.15345	10.91503	0.0645772	3.1093291	14	1	34 days	0.26			MPC	2009 BC ₆₂
2009 BD ₆₂	17.8	0.15	20090129	52.55914	110.23592	329.98700	6.81106	0.1570361	2.3667534	13	1	43 days	0.18			MPC	2009 BD ₆₂
2009 BE ₆₂	16.8	0.15	20090129	20.79108	326.83200	150.13655	14.10745	0.1238305	2.6646172	35	1	41 days	0.50			MPC	2009 BE ₆₂
2009 BF ₆₂	15.8	0.15	20090129	13.57729	339.43185	148.86998	25.48302	0.1268399	3.1185839	37	1	41 days	0.39			MPC	2009 BF ₆₂
2009 BJ ₆₂	15.2	0.15	20081130	73.97059	69.28428	321.95429	14.40515	0.0380233	3.1502440	39	3	2006–2009	0.43	M-v	3	MPC	152275 2009 BJ ₆₂
2009 BM ₆₂	17.1	0.15	20081130	329.66873	177.03968	319.15040	20.34331	0.0895789	1.9074693	62	3	2002–2009	0.45	M-v	3	MPC	152275 2009 BM ₆₂
2009 BN ₆₂	17.0	0.15	20081130	335.94771	12.23188	147.34559	5.92015	0.1673308	2.3701609	52	4	2002–2009	0.42	M-v	2	MPC	152276 2009 BN ₆₂
2009 BW ₆₂	16.9	0.15	20090129	341.51798	26.25895	121.95745	18.99065	0.1687411	3.1282180	13	1	31 days	0.34			MPC	2009 BW ₆₂
2009 BC ₆₃	17.3	0.15	20090129	65.90115	71.46138	329.63470	3.91419	0.2006082	2.3786177	21	1	24 days	0.29			MPC	2009 BC ₆₃
2009 BD ₆₃	16.0	0.15	20090109	225.83642	176.62392	98.09118	4.30550	0.2034337	2.5486427	15	1	38 days	0.45			MPC	2009 BD ₆₃
2009 BE ₆₃	17.8	0.15	20090109	35.23408	113.37742	319.13807	7.69774	0.1875884	2.3664593	20	1	53 days	0.33			MPC	2009 BE ₆₃
2009 BK ₆₃	16.9	0.15	20090129	344.74859	13.67299	137.30698	12.99198	0.1984093	3.0771033	23	1	57 days	0.32			MPC	2009 BK ₆₃
2009 BL ₆₃	16.4	0.15	20090109	206.98781	133.52309	147.61514	9.20900	0.0791825	2.7336554	12	1	12 days	0.27			MPC	2009 BL ₆₃
2009 BM ₆₃	16.7	0.15	20090109	219.81877	169.57424	103.02996	4.90684	0.0618394	2.7624528	12	1	15 days	0.26			MPC	2009 BM ₆₃
2009 BR ₆₃	18.8	0.15	20090129	24.71165	150.32262	315.43976	19.74505	0.0246160	1.8902786	12	1	24 days	0.15			MPC	2009 BR ₆₃
2009 BS ₆₃	17.2	0.15	20090129	13.44884	155.16469	318.28293	18.54518	0.1745802	2.6912027	15	1	28 days	0.19			MPC	2009 BS ₆₃
2009 BX ₆₃	18.9	0.15	20090129	353.86043	183.11348	316.81739	18.15471	0.0822842	1.9245873	12	1	24 days	0.21			MPC	2009 BX ₆₃
2009 BN ₆₄	17.1	0.15	20081130	38.59536	299.83270	121.25956	8.75986	0.2160852	2.7490295	20	1	68 days	0.43	M-v	5	MPC	2009 BN ₆₄
2009 BO ₆₄	16.7	0.15	20090129	125.11521	252.45121	113.01494	6.38522	0.0666215	2.6995190	13	1	39 days	0.16			MPC	2009 BO ₆₄
2009 BP ₆₄	18.4	0.15	20090109	355.89724	161.69708	331.57752	5.62267	0.1998983	2.4683016	12	1	14 days	0.20			MPC	2009 BP ₆₄
2009 BS ₆₄	16.5	0.15	20081130	12.83839	49.16048	38.73508	8.09411	0.1947033	2.5268016	56	3	2001–2009	0.52	M-v	4	MPC	152276 2009 BS ₆₄
2009 BV ₆₄	16.3	0.15	20090109	251.97556	117.16266	154.04861	13.32660	0.2534205	2.6469917	13	1	16 days	0.27			MPC	2009 BV ₆₄
2009 BA ₆₅	17.2	0.15	20090129	348.22566	191.40890	323.76531	14.15473	0.1960945	2.7307066	27	1	39 days	0.21			MPC	2009 BA ₆₅
2009 BB ₆₅	16.0	0.15	20090129	70.51626	95.34140	323.60375	8.23849	0.0957495	3.1279769	13	1	25 days	0.17			MPC	2009 BB ₆₅
2009 BC ₆₅	17.5	0.15	20090109	35.15815	302.98154	145.27643	11.66674	0.1661144	2.7390456	9	1	11 days	0.10			MPC	2009 BC ₆₅

2009 BF ₆₅	17.9	0.15	20090109	349.67306	204.59796	304.61521	4.17967	0.1177505	2.5997804	18	1	16 days	0.37	MPC	2009 BF ₆₅
2009 BJ ₆₅	17.6	0.15	20090129	258.65244	27.33040	236.04293	1.22620	0.1746266	2.4546944	15	1	41 days	0.24	MPC	2009 BJ ₆₅
2009 BL ₆₅	16.6	0.15	20090109	265.42751	83.91909	159.95363	2.99332	0.0764622	2.8989738	12	1	12 days	0.24	MPC	2009 BL ₆₅
2009 BO ₆₅	18.5	0.15	20090129	35.36395	305.31817	146.92114	5.77577	0.1746966	2.3761586	18	1	30 days	0.24	MPC	2009 BO ₆₅
2009 BP ₆₅	17.9	0.15	20081130	4.08411	160.77982	315.28547	3.27701	0.1711621	2.5917569	19	1	61 days	0.23	M-v 4 MPC	2009 BP ₆₅
2009 BQ ₆₅	18.7	0.15	20090109	38.95029	153.38423	284.99163	1.62310	0.1954492	2.2772607	9	1	12 days	0.23	MPC	2009 BQ ₆₅
2009 BS ₆₅	17.5	0.15	20090129	54.67121	289.56280	141.37914	5.48254	0.1640264	2.4254895	14	1	36 days	0.31	MPC	2009 BS ₆₅
2009 BU ₆₅	18.0	0.15	20090129	49.89779	286.85871	147.12357	4.61906	0.1947777	2.6752097	20	1	39 days	0.20	MPC	2009 BU ₆₅
2009 BX ₆₅	18.6	0.15	20090129	353.61834	185.42245	325.43217	1.19666	0.1345639	2.4066552	26	1	59 days	0.23	MPC	2009 BX ₆₅
2009 BC ₆₆	17.8	0.15	20090129	345.52749	24.80007	136.65912	4.01471	0.1064647	2.3886824	26	1	39 days	0.38	MPC	2009 BC ₆₆
2009 BE ₆₆	16.3	0.15	20090109	288.71992	76.21577	151.34383	0.20109	0.1186463	3.0236948	9	1	11 days	0.20	MPC	2009 BE ₆₆
2009 BF ₆₆	18.2	0.15	20090129	36.65241	119.76779	323.63568	5.00082	0.2618751	2.6178631	20	1	31 days	0.25	MPC	2009 BF ₆₆
2009 BG ₆₆	16.9	0.15	20090109	31.04907	295.96137	161.04806	8.56815	0.1439503	3.1585781	9	1	16 days	0.14	MPC	2009 BG ₆₆
2009 BH ₆₆	19.2	0.15	20090109	19.38047	191.72336	270.49035	2.96017	0.1972807	2.3211986	12	1	12 days	0.20	MPC	2009 BH ₆₆
2009 BL ₆₆	17.0	0.15	20090109	116.81414	83.05788	291.26318	4.79028	0.0764526	2.6978063	12	1	16 days	0.19	MPC	2009 BL ₆₆
2009 BN ₆₆	17.4	0.15	20090109	138.58933	60.21257	289.63761	5.63148	0.1443934	2.3332874	9	1	12 days	0.29	MPC	2009 BN ₆₆
2009 BO ₆₆	18.4	0.15	20090109	10.62524	317.93065	163.72310	5.37134	0.0766359	2.3177608	16	1	12 days	0.18	MPC	2009 BO ₆₆
2009 BQ ₆₆	17.7	0.15	20090109	56.04648	210.67355	199.08489	3.05181	0.2775269	2.6212854	15	1	16 days	0.27	MPC	2009 BQ ₆₆
2009 BR ₆₆	18.3	0.15	20090109	312.69201	31.36877	156.12696	6.83705	0.0579255	2.3116031	12	1	12 days	0.22	MPC	2009 BR ₆₆
2009 BS ₆₆	16.3	0.15	20090109	53.13921	117.04376	305.29155	8.98555	0.2257179	3.1325898	12	1	16 days	0.47	MPC	2009 BS ₆₆
2009 BT ₆₆	17.2	0.15	20090109	84.27533	174.80778	232.55500	1.93855	0.0604608	2.7232377	9	1	16 days	0.18	MPC	2009 BT ₆₆
2009 BU ₆₆	16.8	0.15	20090109	239.77184	111.33734	173.27930	4.66866	0.2944213	2.5316820	9	1	11 days	0.39	MPC	2009 BU ₆₆
2009 BV ₆₆	18.7	0.15	20090109	10.86620	316.79306	159.84735	5.60927	0.2266680	2.7212345	9	1	11 days	0.45	MPC	2009 BV ₆₆
2009 BX ₆₆	18.0	0.15	20090109	1.42306	180.96185	311.10164	12.82307	0.1912723	2.5742046	12	1	14 days	0.18	MPC	2009 BX ₆₆
2009 BZ ₆₆	17.1	0.15	20090129	20.50939	159.01894	316.56396	16.01584	0.1715381	3.1665183	16	1	38 days	0.43	MPC	2009 BZ ₆₆
2009 BC ₆₇	17.4	0.15	20090109	353.20326	314.02938	192.29955	1.94486	0.0246550	2.6379667	9	1	11 days	0.19	MPC	2009 BC ₆₇
2009 BE ₆₇	16.4	0.15	20090129	30.05532	152.45112	309.88187	5.30856	0.1794815	3.0716008	22	1	35 days	0.37	MPC	2009 BE ₆₇
2009 BG ₆₇	17.4	0.15	20090129	306.85919	263.22212	311.40681	9.25226	0.1724881	2.4126364	16	1	38 days	0.35	MPC	2009 BG ₆₇
2009 BM ₆₇	17.3	0.15	20090129	344.19774	11.46062	156.05930	5.11043	0.1838710	2.6769158	22	1	36 days	0.41	MPC	2009 BM ₆₇
2009 BT ₆₇	17.3	0.15	20081130	347.02246	3.07056	138.33286	7.36735	0.1123606	2.4133217	36	1	62 days	0.61	M-v 4 MPC	2009 BT ₆₇
2009 BZ ₆₇	16.9	0.15	20081130	310.70708	232.42786	329.40927	14.49911	0.2204778	2.7571881	26	1	68 days	0.37	M-v 4 MPC	2009 BZ ₆₇
2009 BD ₆₈	16.8	0.15	20090129	317.66090	264.24510	295.07956	1.32817	0.1140250	2.6783418	12	1	38 days	0.31	MPC	2009 BD ₆₈
2009 BH ₆₈	17.9	0.15	20090109	281.82733	272.73067	322.58532	4.95931	0.1476171	2.1831356	17	1	44 days	0.34	MPC	2009 BH ₆₈
2009 BK ₆₈	16.8	0.15	20081130	37.60519	339.38587	71.70186	5.93911	0.1976324	2.5316891	38	2	2005–2009	0.64	M-v 4 MPC	152276 2009 BK ₆₈
2009 BO ₆₈	17.1	0.15	20090109	82.16133	31.88816	338.12089	12.51557	0.2445025	2.5588478	10	1	5 days	0.44	MPC	2009 BO ₆₈
2009 BT ₆₈	17.0	0.15	20090129	34.07237	303.45530	144.61322	7.00016	0.1067037	2.3783267	31	1	57 days	0.37	MPC	2009 BT ₆₈
2009 BA ₆₉	16.6	0.15	20090129	54.42436	294.84175	142.29218	17.95885	0.1097004	3.1939747	13	1	20 days	0.16	MPC	2009 BA ₆₉
2009 BC ₆₉	17.6	0.15	20090129	50.90799	122.39460	319.99659	6.09417	0.0718076	2.2416879	20	1	31 days	0.35	MPC	2009 BC ₆₉
2009 BD ₆₉	17.9	0.15	20090109	344.50174	20.47914	116.65187	12.54495	0.1337028	2.5142124	14	1	6 days	0.46	MPC	2009 BD ₆₉
2009 BF ₆₉	17.7	0.15	20081130	22.22413	120.16325	311.93077	7.85167	0.1512133	2.2783395	32	1	79 days	0.35	M-v 4 MPC	2009 BF ₆₉
2009 BQ ₆₉	15.7	0.15	20090109	205.21862	333.19623	305.72486	22.85117	0.1327358	3.1623520	14	1	11 days	0.55	MPC	2009 BQ ₆₉
2009 BS ₆₉	16.8	0.15	20090109	19.31685	120.51942	334.93597	2.97408	0.0697401	2.5120972	11	1	4 days	0.51	MPC	2009 BS ₆₉
2009 BU ₆₉	16.8	0.15	20081130	28.48854	315.60183	99.71976	6.80467	0.2656706	2.6072237	41	1	87 days	0.58	M-v 4 MPC	2009 BU ₆₉
2009 BX ₆₉	15.9	0.15	20090129	38.76152	114.78614	323.49943	11.04513	0.0506437	3.2116774	11	1	9 days	0.31	MPC	2009 BX ₆₉
2009 BB ₇₀	16.5	0.15	20090129	347.45562	54.46487	85.25056	6.14862	0.1361703	3.1423105	10	1	9 days	0.26	MPC	2009 BB ₇₀
2009 BD ₇₀	16.0	0.15	20090109	332.86982	195.42920	323.14055	12.03441	0.2089178	3.0649407	27	1	51 days	0.40	MPC	2009 BD ₇₀
2009 BK ₇₀	16.5	0.15	20081130	349.21095	153.77268	332.49502	8.69067	0.1049878	2.7100129	55	4	2003–2009	0.48	M-v 1 MPC	152276 2009 BK ₇₀
2009 BN ₇₀	17.2	0.15	20090129	341.25770	198.00618	326.58220	12.31946	0.2966445	2.6899060	37	1	44 days	0.65	MPC	2009 BN ₇₀
2009 BC ₇₁	17.0	0.15	20090109	300.35644	238.78184	318.59373	10.45254	0.1325314	2.4773367	41	1	53 days	0.48	MPC	2009 BC ₇₁
2009 BG ₇₁	16.6	0.15	20081130	331.22851	46.25018	122.90803	17.37896	0.2027024	2.7137628	32	1	61 days	0.45	M-v 4 MPC	2009 BG ₇₁
2009 BK ₇₁	19.4	0.15	20081130	4.62405	105.88450	318.23243	36.29371	0.3774929	1.8222916	72	1	24 days	0.51	M-v 6 MPC	152547 2009 BK ₇₁
2009 BL ₇₁	21.9	0.15	20081130	113.14770	292.34818	17.51419	5.61148	0.2649304	0.9350051	28	1	25 days	0.42	M-v 6 MPC	152547 2009 BL ₇₁
2009 BM ₇₁	17.6	0.15	20090109	297.23824	52.76329	143.91634	12.48828	0.1317651	2.3560578	13	1	12 days	0.19	MPC	2009 BM ₇₁

2009 MAR. 11

M.P.O. 154237

2009 BO ₇₁	17.5	0.15	20090109	351.57378	218.70062	273.24680	8.84968	0.1537071	2.5829989	17	1	33 days	0.30	MP	2009 BO ₇₁
2009 BQ ₇₁	15.7	0.15	20090109	35.99815	136.58190	313.53219	14.53488	0.1173938	3.0308936	22	1	35 days	0.31	MP	2009 BQ ₇₁
2009 BR ₇₁	15.7	0.15	20090129	344.81655	176.43770	140.73553	27.78888	0.0988176	3.1554164	27	1	31 days	0.44	MP	2009 BR ₇₁
2009 BS ₇₁	17.2	0.15	20090129	74.60374	94.05970	308.72459	4.88947	0.1820011	2.4546112	15	1	37 days	0.28	MP	2009 BS ₇₁
2009 BT ₇₁	19.0	0.15	20090129	6.24221	264.31842	222.73148	0.41855	0.1646725	2.0524205	10	1	23 days	0.61	MP	2009 BT ₇₁
2009 BU ₇₁	17.3	0.15	20090129	285.02088	304.39782	287.76050	1.40116	0.1628216	2.4142785	23	1	37 days	0.29	MP	2009 BU ₇₁
2009 BV ₇₁	17.1	0.15	20090129	342.64989	25.59489	138.20906	14.65743	0.1881676	2.6695303	19	1	30 days	0.35	MP	2009 BV ₇₁
2009 BW ₇₁	17.9	0.15	20081130	36.35414	255.56845	149.68990	24.94973	0.3644982	2.2113966	53	2	2001-2009	0.43	M-v 5	152277 2009 BW ₇₁
2009 BA ₇₂	15.4	0.15	20090129	104.93819	93.43011	262.26560	10.88198	0.1862212	3.0734248	10	1	4 days	0.41	MP	2009 BA ₇₂
2009 BB ₇₂	17.3	0.15	20090129	349.41638	222.09004	273.83284	12.52411	0.1294179	2.6126926	10	1	4 days	0.24	MP	2009 BB ₇₂
2009 BC ₇₂	17.8	0.15	20090129	31.32969	163.87420	268.46658	9.56631	0.2418613	2.6216074	14	1	4 days	0.40	MP	2009 BC ₇₂
2009 BD ₇₂	16.8	0.15	20090129	328.97773	295.64700	237.99133	3.83260	0.1562435	2.4665961	10	1	2 days	0.20	MP	2009 BD ₇₂
2009 BK ₇₂	16.2	0.15	20090129	153.16313	178.19197	152.60361	11.34788	0.1801089	2.5792040	14	1	6 days	0.32	MP	2009 BK ₇₂
2009 BL ₇₂	17.6	0.15	20090109	313.32251	317.51968	229.56374	3.03777	0.1668526	2.2976411	20	1	34 days	0.39	MP	2009 BL ₇₂
2009 BM ₇₂	16.8	0.15	20090109	33.46124	280.41110	155.57184	8.03548	0.2062909	2.7660804	17	1	17 days	0.29	MP	2009 BM ₇₂
2009 BQ ₇₂	15.7	0.15	20090129	24.13968	199.64403	264.65570	4.09385	0.0758781	3.1059487	16	1	9 days	0.53	MP	2009 BQ ₇₂
2009 BR ₇₂	16.2	0.15	20090129	311.96621	241.42005	326.77161	13.28580	0.1526024	2.7476800	9	1	2 days	0.16	MP	2009 BR ₇₂
2009 BT ₇₂	17.5	0.15	20090129	273.12484	114.60469	133.42112	5.92186	0.1571331	2.1787139	13	1	31 days	0.22	MP	2009 BT ₇₂
2009 BU ₇₂	17.6	0.15	20090129	30.33406	333.64926	123.72756	3.35429	0.1981263	2.3641113	10	1	30 days	0.25	MP	2009 BU ₇₂
2009 BY ₇₂	16.9	0.15	20081130	34.77760	307.93915	127.74874	5.40578	0.1678437	2.3939134	33	1	61 days	0.52	M-v 5	2009 BY ₇₂
2009 BD ₇₃	17.7	0.15	20081130	13.00373	66.62540	14.37662	9.70309	0.2245239	3.1452637	20	1	60 days	0.50	M-v 4	2009 BD ₇₃
2009 BJ ₇₃	17.3	0.15	20090129	196.36986	164.89776	119.63695	15.58946	0.1554744	2.5423348	12	1	25 days	0.37	MP	2009 BJ ₇₃
2009 BK ₇₃	18.9	0.15	20090129	27.54176	309.58132	133.40601	2.81772	0.1297409	2.5619398	11	1	16 days	0.12	MP	2009 BK ₇₃
2009 BL ₇₃	17.5	0.15	20090109	12.15356	173.49254	285.68486	5.51221	0.1360309	3.0984751	26	1	55 days	0.26	MP	2009 BL ₇₃
2009 BN ₇₃	18.9	0.15	20090129	71.38624	186.17661	204.09588	1.12519	0.1940782	2.3968316	12	1	15 days	0.12	MP	2009 BN ₇₃
2009 BO ₇₃	19.5	0.15	20090129	338.58717	339.61478	171.77755	1.36488	0.1192097	2.4397988	17	1	15 days	0.26	MP	2009 BO ₇₃
2009 BP ₇₃	16.1	0.15	20090129	308.75593	110.23094	87.99080	15.89466	0.1294818	2.9886153	30	1	30 days	0.26	MP	2009 BP ₇₃
2009 BQ ₇₃	16.9	0.15	20090129	8.09562	45.66911	78.12674	12.81974	0.0987942	2.7918587	32	1	19 days	0.24	MP	2009 BQ ₇₃
2009 BS ₇₃	17.5	0.15	20081130	100.75914	250.49162	112.77141	24.73666	0.0794263	1.8758239	43	1	81 days	0.30	M-v 4	2009 BS ₇₃
2009 BT ₇₃	16.9	0.15	20081130	319.28197	104.34081	61.26690	11.75546	0.0617432	2.8487005	47	5	2000-2009	0.30	M-v 0	152277 2009 BT ₇₃
2009 BU ₇₃	16.6	0.15	20081130	334.81739	307.57742	212.54479	5.50778	0.2452634	3.0971088	26	1	79 days	0.51	M-v 4	2009 BU ₇₃
2009 BW ₇₃	17.1	0.15	20090109	334.27303	51.83557	105.96556	5.96704	0.1000136	2.7883496	14	1	34 days	0.37	MP	2009 BW ₇₃
2009 BY ₇₃	17.1	0.15	20090129	27.29709	139.01964	324.99361	8.25303	0.2428531	2.7907808	15	1	41 days	0.41	MP	2009 BY ₇₃
2009 BC ₇₄	17.2	0.15	20090129	328.19676	41.07526	138.48553	12.56708	0.2315420	2.4558182	29	1	42 days	0.40	MP	2009 BC ₇₄
2009 BH ₇₄	15.9	0.15	20081130	130.46389	248.27290	113.20004	6.97933	0.0638744	2.6796511	33	3	2002-2009	0.28	M-v 3	152277 2009 BH ₇₄
2009 BL ₇₄	17.5	0.15	20090129	312.48837	44.99964	154.03931	5.34702	0.1876200	2.2600628	13	1	43 days	0.28	MP	2009 BL ₇₄
2009 BZ ₇₄	16.8	0.15	20081130	19.75421	86.35999	353.20873	8.94695	0.1404290	2.5505360	26	1	74 days	0.53	M-v 5	2009 BZ ₇₄
2009 BF ₇₅	16.2	0.15	20090109	37.11612	74.64370	353.00154	16.56389	0.1642521	2.8621632	11	1	10 days	0.50	MP	2009 BF ₇₅
2009 BJ ₇₅	16.6	0.15	20090129	21.46547	37.54060	62.59651	14.06648	0.1703485	2.6320627	24	1	37 days	0.50	MP	2009 BJ ₇₅
2009 BM ₇₅	17.7	0.15	20090129	333.15060	178.99119	337.76232	4.81990	0.0842511	2.3931767	11	1	11 days	0.62	MP	2009 BM ₇₅
2009 BO ₇₅	17.2	0.15	20090109	317.54832	72.60753	94.48021	7.30869	0.0558439	2.4524913	11	1	7 days	0.51	MP	2009 BO ₇₅
2009 BQ ₇₅	18.3	0.15	20090109	80.43176	256.68251	130.39660	23.18062	0.1136990	1.9356218	16	1	13 days	0.48	MP	2009 BQ ₇₅
2009 BY ₇₅	17.0	0.15	20090109	49.37530	294.18393	126.12140	11.27665	0.2019824	2.6356359	15	1	6 days	0.32	MP	2009 BY ₇₅
2009 BC ₇₆	16.0	0.15	20090129	15.43282	156.33933	330.71343	14.40105	0.2294700	3.1547193	14	1	32 days	0.35	MP	2009 BC ₇₆
2009 BF ₇₆	16.8	0.15	20090129	338.01626	196.71283	326.75171	10.71226	0.1767318	3.1214595	23	1	35 days	0.33	MP	2009 BF ₇₆
2009 BG ₇₆	17.8	0.15	20090129	4.36812	164.38350	317.35357	18.96378	0.3682805	3.2524524	26	1	27 days	0.66	MP	2009 BG ₇₆
2009 BH ₇₆	17.7	0.15	20090129	352.46230	92.49733	49.59891	1.44787	0.1598651	2.4375699	21	1	35 days	0.44	MP	2009 BH ₇₆
2009 BJ ₇₆	17.6	0.15	20090109	354.46828	67.35116	64.91261	2.17478	0.1404353	2.4461163	20	1	42 days	0.40	MP	2009 BJ ₇₆
2009 BM ₇₆	16.9	0.15	20090129	341.27658	116.45158	50.39987	6.67894	0.0917037	2.4335185	19	1	35 days	0.62	MP	2009 BM ₇₆
2009 BN ₇₆	15.8	0.15	20081130	267.98482	276.09371	331.18825	23.44554	0.2093410	2.3349275	70	4	2002-2009	0.54	M-v 1	152277 2009 BN ₇₆
2009 BO ₇₆	17.4	0.15	20090129	4.48662	13.06150	124.85766	6.33468	0.2458114	2.5917846	33	1	59 days	0.55	MP	2009 BO ₇₆
2009 BW ₇₆	17.3	0.15	20081130	311.09180	205.95980	307.18534	16.32295	0.0883029	1.9812534	41	1	64 days	0.52	M-v 4	2009 BW ₇₆
2009 BC ₇₇	16.9	0.15	20090129	305.58554	61.64630	121.86108	8.84872	0.0840278	3.0628551	15	1	36 days	0.66	MP	2009 BC ₇₇

2009 BD ₇₇	20.4	0.15	20081130	15.60936	63.43120	338.00672	17.46185	0.2201739	1.0549065	108	1	32 days	0.42	M-v	5	MPC	152547	2009 BD ₇₇
2009 BE ₇₇	18.2	0.15	20081130	328.41269	26.62485	201.45264	21.18994	0.8223340	2.5319964	52	1	28 days	0.36	M-v	6	MPC	152547	2009 BE ₇₇
2009 BL ₇₇	15.7	0.15	20090109	305.35365	85.94574	100.23389	15.95436	0.0978037	2.8436846	17	1	11 days	0.52			MPC		2009 BL ₇₇
2009 BN ₇₇	16.8	0.15	20081130	337.87449	75.30683	62.94752	5.33572	0.0735454	2.2631686	42	3	2001–2009	0.53	M-v	3	MPC	152278	2009 BN ₇₇
2009 BW ₇₇	17.2	0.15	20081130	337.44168	56.22314	100.89199	5.79157	0.2660594	2.6375452	32	1	114 days	0.61	M-v	4	MPC		2009 BW ₇₇
2009 BE ₇₈	17.0	0.15	20090109	31.61265	113.73319	326.88199	9.01398	0.2138413	3.1292398	26	1	50 days	0.27			MPC		2009 BE ₇₈
2009 BG ₇₈	17.5	0.15	20090129	295.31480	322.20349	237.70315	4.13289	0.0326364	2.2048211	9	1	2 days	0.50			MPC		2009 BG ₇₈
2009 BL ₇₈	17.4	0.15	20090129	90.92771	119.27408	266.85834	4.79986	0.1331118	2.2937518	12	1	6 days	0.28			MPC		2009 BL ₇₈
2009 BS ₇₈	17.1	0.15	20081130	323.87194	73.89989	93.38455	5.79975	0.2271324	2.6934316	30	1	62 days	0.33	M-v	4	MPC		2009 BS ₇₈
2009 BT ₇₈	15.8	0.15	20090129	347.07606	180.75577	326.40707	15.28482	0.0898127	2.7556424	11	1	3 days	0.40			MPC		2009 BT ₇₈
2009 BX ₇₈	16.8	0.15	20090129	318.72076	293.34552	256.69474	10.98776	0.1383977	2.5785968	12	1	28 days	0.43			MPC		2009 BX ₇₈
2009 BG ₇₉	16.0	0.15	20081130	289.01711	195.21713	3.69318	14.02035	0.0915708	2.5892666	113	6	2001–2009	0.43	M-v	1	MPC	152278	2009 BG ₇₉
2009 BR ₇₉	16.9	0.15	20090129	297.69685	217.65888	342.92398	5.40692	0.1017865	2.2583319	18	1	7 days	0.65			MPC		2009 BR ₇₉
2009 BT ₇₉	16.3	0.15	20090129	315.90586	151.72727	25.67756	3.74090	0.1161851	2.7309419	19	1	8 days	0.45			MPC		2009 BT ₇₉
2009 BW ₇₉	16.6	0.15	20090129	325.64944	170.99773	8.01176	4.66406	0.0849834	2.9980834	22	1	19 days	0.55			MPC		2009 BW ₇₉
2009 BX ₇₉	16.1	0.15	20090129	20.38800	302.41850	174.53574	16.47724	0.2303087	3.1280693	26	1	28 days	0.59			MPC		2009 BX ₇₉
2009 BY ₇₉	15.1	0.15	20090129	270.58307	246.98086	338.50416	11.88962	0.0880506	3.1107675	13	1	4 days	0.63			MPC		2009 BY ₇₉
2009 BB ₈₀	17.2	0.15	20090129	9.62760	126.37867	347.68594	7.21245	0.2241478	2.6674930	15	1	30 days	0.44			MPC		2009 BB ₈₀
2009 BE ₈₀	17.7	0.15	20090129	317.08863	59.04290	122.28580	22.00258	0.0848012	1.9045380	36	1	37 days	0.51			MPC		2009 BE ₈₀
2009 BL ₈₀	16.3	0.15	20081130	1.46650	8.10383	93.72704	9.02939	0.6411798	6.1383714	40	1	119 days	0.49	M-v	3	MPC		2009 BL ₈₀
2009 BN ₈₀	16.2	0.15	20090129	337.53747	70.31164	94.80767	8.11881	0.1764100	2.6298652	16	1	4 days	0.49			MPC		2009 BN ₈₀
2009 BR ₈₀	18.3	0.15	20090129	3.59018	238.69909	256.40874	1.80548	0.1273068	2.3655705	27	1	30 days	0.44			MPC		2009 BR ₈₀
2009 BS ₈₀	17.6	0.15	20090129	33.13666	345.12620	93.28080	7.98041	0.2480558	2.4413328	13	1	3 days	0.40			MPC		2009 BS ₈₀
2009 BT ₈₀	17.6	0.15	20090129	348.63303	85.57488	64.88836	5.86495	0.2090372	2.4506914	13	1	4 days	0.74			MPC		2009 BT ₈₀
2009 BX ₈₀	17.5	0.15	20090129	346.89733	359.52794	156.35863	7.02992	0.0719585	2.4801723	26	1	36 days	0.63			MPC		2009 BX ₈₀
2009 BY ₈₀	16.5	0.15	20090129	11.00192	131.04934	347.43076	23.45631	0.2451000	2.3496679	34	1	24 days	0.52			MPC		2009 BY ₈₀
2009 BD ₈₁	20.7	0.15	20081130	335.98853	190.53335	344.38242	12.45576	0.6387242	2.5878874	43	1	23 days	0.36	M-v	7	MPC	152548	2009 BD ₈₁
2009 BE ₈₁	21.0	0.15	20081130	341.93181	333.38884	118.07443	18.79810	0.3494945	1.5223699	27	1	27 days	0.43	M-v	7	MPC	152548	2009 BE ₈₁
2009 BF ₈₁	25.2	0.15	20081130	350.13440	328.19703	120.74212	8.56857	0.5480609	2.0519241	40	1	20 days	0.54	M-v	6	MPC	152548	2009 BF ₈₁
2009 BH ₈₁	19.5	0.15	20081130	282.74435	78.42852	154.32667	45.13283	0.2746655	1.6317020	33	1	31 days	0.26	M-v	5	MPC	152548	2009 BH ₈₁
2009 BJ ₈₁	18.4	0.15	20081130	322.01641	89.99225	108.92282	5.84270	0.4549351	1.8526165	34	1	121 days	0.46	M-v	5	MPC		2009 BJ ₈₁
2009 BR ₈₁	16.7	0.15	20090129	6.98732	178.45403	309.44189	11.15466	0.1109777	2.6726949	19	1	32 days	0.48			MPC		2009 BR ₈₁
2009 BX ₈₁	15.9	0.15	20090129	283.30548	247.67941	355.10498	18.30945	0.2908151	3.0502276	28	1	20 days	0.38			MPC		2009 BX ₈₁
2009 BC ₈₂	16.3	0.15	20090129	302.37835	51.75369	185.02201	8.04015	0.2270297	2.9866362	55	1	8 days	0.54			MPC		2009 BC ₈₂
2009 BF ₈₂	15.3	0.15	20090109	183.81532	210.34232	91.55448	14.58913	0.1167035	2.8857688	16	1	9 days	0.60			MPC		2009 BF ₈₂
2009 BM ₈₂	17.4	0.15	20090129	342.01894	93.97824	66.05085	8.22489	0.2076807	2.4300124	14	1	36 days	0.42			MPC		2009 BM ₈₂
2009 BT ₈₂	16.1	0.15	20090129	350.10783	72.88527	68.99475	7.16941	0.1746578	3.0752657	22	1	38 days	0.58			MPC		2009 BT ₈₂
2009 BF ₈₃	16.6	0.15	20090109	317.41112	136.17128	51.59013	9.90865	0.1320902	2.4358019	12	1	9 days	0.47			MPC		2009 BF ₈₃
2009 BH ₈₃	15.8	0.15	20090129	212.87550	324.97650	346.15966	15.49132	0.2844196	2.7396362	12	1	15 days	0.82			MPC		2009 BH ₈₃
2009 BN ₈₃	16.2	0.15	20090129	328.15359	75.35211	89.95417	17.16543	0.1885918	3.1199621	31	1	35 days	0.54		D	MPC		2009 BN ₈₃
2009 BO ₈₃	15.7	0.15	20090129	37.24436	252.52764	222.73751	4.36342	0.0517025	3.2048803	57	1	9 days	0.42			MPC		2009 BO ₈₃
2009 BP ₈₃	17.7	0.15	20090109	54.73707	224.25385	210.78119	3.93671	0.1528391	2.3728402	25	1	4 days	0.57			MPC		2009 BP ₈₃
2009 BQ ₈₃	17.5	0.15	20090109	268.30028	281.52029	309.36290	7.24553	0.1263047	2.6833715	12	1	15 days	0.13			MPC		2009 BQ ₈₃
2009 BS ₈₃	16.5	0.15	20090129	246.32857	297.38468	309.47613	2.93302	0.0346839	3.1150464	12	1	31 days	0.15			MPC		2009 BS ₈₃
2009 BX ₈₃	17.7	0.15	20090129	80.85806	263.62730	132.01254	4.05119	0.1174775	2.3686062	9	1	4 days	0.18			MPC		2009 BX ₈₃
2009 BY ₈₃	15.6	0.15	20090109	167.07077	3.35514	311.22864	28.74528	0.3819274	2.8628766	9	1	13 days	0.31			MPC		2009 BY ₈₃
2009 BE ₈₄	17.3	0.15	20090129	67.48454	77.51290	318.58432	5.21399	0.2415072	2.5609705	35	1	58 days	0.31			MPC		2009 BE ₈₄
2009 BG ₈₄	17.2	0.15	20090129	5.91090	138.73795	345.24272	1.07204	0.1288464	3.0239299	16	1	44 days	0.31			MPC		2009 BG ₈₄
2009 BK ₈₄	19.4	0.15	20090129	5.29594	338.67543	143.31525	2.74879	0.1637703	2.3352544	17	1	9 days	0.32			MPC		2009 BK ₈₄
2009 BL ₈₄	16.3	0.15	20090129	15.23987	170.58656	298.42666	5.93595	0.1520435	3.1401745	9	1	9 days	0.21			MPC		2009 BL ₈₄
2009 BO ₈₄	17.5	0.15	20090129	267.30777	331.40031	265.74309	1.09707	0.1302648	2.2754959	12	1	43 days	0.22			MPC		2009 BO ₈₄
2009 BT ₈₄	16.9	0.15	20090129	331.44924	170.18799	358.87985	0.15954	0.1197383	3.1588923	15	1	36 days	0.15			MPC		2009 BT ₈₄
2009 BV ₈₄	18.2	0.15	20090129	30.01297	159.23543	293.50688	0.63067	0.1443904	2.3869664	18	1	36 days	0.26			MPC		2009 BV ₈₄

2009 BX ₈₄	17.9	0.15	20090109	330.41156	226.30226	300.60773	11.77711	0.2026065	2.5609044	19	1	42 days	0.25	MPC	2009 BX ₈₄
2009 BY ₈₄	16.2	0.15	20090129	211.06972	146.18688	139.46978	11.14397	0.1244529	3.1055423	22	1	56 days	0.17	MPC	2009 BY ₈₄
2009 BZ ₈₄	18.9	0.15	20090129	328.68237	32.68418	142.12286	7.34697	0.1845994	2.2795685	9	1	9 days	0.16	MPC	2009 BZ ₈₄
2009 BC ₈₅	17.5	0.15	20090109	20.87732	180.38679	275.37925	2.32153	0.1617944	2.7457315	9	1	14 days	0.31	MPC	2009 BC ₈₅
2009 BE ₈₅	16.6	0.15	20090109	33.31315	160.04010	291.09353	5.31295	0.0346390	2.8074239	18	1	43 days	0.22	MPC	2009 BE ₈₅
2009 BF ₈₅	17.4	0.15	20090109	11.26186	279.02767	188.77538	2.23174	0.2176266	3.1518524	19	1	51 days	0.41	MPC	2009 BF ₈₅
2009 BK ₈₅	16.8	0.15	20090129	58.12340	280.33929	145.76927	5.19754	0.0693241	2.9967661	16	1	32 days	0.38	MPC	2009 BK ₈₅
2009 BP ₈₅	17.5	0.15	20090129	106.47950	216.92693	149.94166	3.16346	0.1745874	2.2818419	26	1	42 days	0.28	MPC	2009 BP ₈₅
2009 BQ ₈₅	18.4	0.15	20090109	25.75854	153.46344	300.15828	6.66661	0.0866394	2.1938244	12	1	19 days	0.34	MPC	2009 BQ ₈₅
2009 BR ₈₅	17.2	0.15	20090129	357.14741	197.58967	297.96180	6.17497	0.1422935	2.9427677	9	1	9 days	0.27	MPC	2009 BR ₈₅
2009 BS ₈₅	16.2	0.15	20090109	148.17839	34.39581	303.33841	9.12246	0.0538123	3.1493669	18	1	59 days	0.29	MPC	2009 BS ₈₅
2009 BD ₈₆	17.7	0.15	20090129	270.71115	241.68655	357.64489	0.97235	0.1476026	2.3904827	18	1	36 days	0.27	MPC	2009 BD ₈₆
2009 BE ₈₆	19.2	0.15	20090129	359.15882	175.83591	318.06116	0.46078	0.2131135	2.3134691	9	1	25 days	0.48	MPC	2009 BE ₈₆
2009 BH ₈₆	17.7	0.15	20090109	85.84662	66.24712	313.31342	1.83228	0.2063934	2.3438391	19	1	59 days	0.28	MPC	2009 BH ₈₆
2009 BL ₈₆	16.0	0.15	20090129	115.52313	237.12186	130.36054	7.42163	0.1215260	3.0128945	9	1	9 days	0.20	MPC	2009 BL ₈₆
2009 BM ₈₆	18.8	0.15	20090109	24.98280	315.08723	130.17969	7.36285	0.2275542	2.3230677	12	1	19 days	0.21	MPC	2009 BM ₈₆
2009 BO ₈₆	18.0	0.15	20090129	297.54062	85.02751	126.35079	3.58885	0.1391952	2.4229631	9	1	9 days	0.13	MPC	2009 BO ₈₆
2009 BP ₈₆	17.5	0.15	20090129	259.96085	286.39836	315.37151	6.49192	0.0720268	2.2376015	34	1	46 days	0.28	MPC	2009 BP ₈₆
2009 BR ₈₆	16.5	0.15	20090129	46.28396	304.64859	130.18140	5.72856	0.1422486	2.8124350	17	1	28 days	0.11	MPC	2009 BR ₈₆
2009 BS ₈₆	17.5	0.15	20090109	321.18382	41.07381	130.92996	4.52882	0.0536540	2.5781550	12	1	19 days	0.21	MPC	2009 BS ₈₆
2009 BU ₈₆	15.8	0.15	20090129	154.30245	6.72390	329.19303	3.38990	0.1157140	3.2262090	9	1	9 days	0.19	MPC	2009 BU ₈₆
2009 BV ₈₆	17.0	0.15	20090129	21.98254	141.99144	321.26963	7.40290	0.1730945	3.2307099	9	1	9 days	0.28	MPC	2009 BV ₈₆
2009 BY ₈₆	18.7	0.15	20090129	354.39035	160.49951	340.68112	1.06538	0.1493391	2.3213538	12	1	9 days	0.22	MPC	2009 BY ₈₆
2009 BZ ₈₆	16.6	0.15	20090129	67.94721	89.80947	319.71843	8.56902	0.1536403	2.8916422	9	1	9 days	0.17	MPC	2009 BZ ₈₆
2009 BB ₈₇	15.9	0.15	20090129	197.61180	279.68629	22.41391	1.23595	0.1286088	3.0997124	9	1	9 days	0.17	MPC	2009 BB ₈₇
2009 BD ₈₇	16.7	0.15	20090129	211.66046	164.18392	122.83914	5.93087	0.0594378	2.7766980	9	1	9 days	0.24	MPC	2009 BD ₈₇
2009 BG ₈₇	18.7	0.15	20090129	343.53536	30.71254	122.01709	1.89045	0.0557380	2.2375738	9	1	9 days	0.30	MPC	2009 BG ₈₇
2009 BH ₈₇	16.6	0.15	20090129	190.52477	313.59874	353.07715	1.98212	0.0815478	2.8445738	9	1	9 days	0.33	MPC	2009 BH ₈₇
2009 BL ₈₇	18.8	0.15	20090129	10.46572	138.68859	342.20800	2.46250	0.1162062	2.3426701	9	1	9 days	0.31	MPC	2009 BL ₈₇
2009 BM ₈₇	17.2	0.15	20090129	272.74506	130.38495	109.99170	2.89469	0.1584019	2.3956552	9	1	9 days	0.53	MPC	2009 BM ₈₇
2009 BO ₈₇	17.9	0.15	20090109	352.30074	166.19024	333.72286	3.60903	0.2027074	2.7190510	24	1	52 days	0.43	MPC	2009 BO ₈₇
2009 BQ ₈₇	16.3	0.15	20090129	25.85681	347.52007	119.41357	4.46797	0.0603744	2.7976253	20	1	44 days	0.46	MPC	2009 BQ ₈₇
2009 BR ₈₇	16.8	0.15	20090129	5.09160	0.45441	129.79303	9.06407	0.0861409	2.9844813	15	1	44 days	0.27	MPC	2009 BR ₈₇
2009 BT ₈₇	16.0	0.15	20090129	302.34525	74.39701	130.34265	16.95622	0.0998433	3.1468158	16	1	44 days	0.31	MPC	2009 BT ₈₇
2009 BU ₈₇	17.9	0.15	20090109	222.24667	311.30863	319.99047	7.53317	0.0468102	2.2360212	18	1	52 days	0.29	MPC	2009 BU ₈₇
2009 BY ₈₇	16.1	0.15	20090129	25.94391	141.64764	319.82931	16.22062	0.1508426	3.1180950	17	1	45 days	0.24	MPC	2009 BY ₈₇
2009 BZ ₈₇	16.9	0.15	20090129	342.26430	47.15133	108.24797	3.29292	0.0209360	2.9491350	16	1	44 days	0.29	MPC	2009 BZ ₈₇
2009 BA ₈₈	17.3	0.15	20090129	351.82708	17.84162	129.60435	8.46600	0.1174726	3.1593575	16	1	44 days	0.43	MPC	2009 BA ₈₈
2009 BJ ₈₈	17.9	0.15	20090129	13.38281	106.47999	11.30735	1.58585	0.1367440	2.4316428	17	1	34 days	0.19	MPC	2009 BJ ₈₈
2009 BK ₈₈	16.9	0.15	20090129	45.13117	299.76489	141.67218	8.75003	0.0748235	3.1767893	9	1	9 days	0.34	MPC	2009 BK ₈₈
2009 BL ₈₈	17.8	0.15	20090129	296.08006	279.88061	287.54711	1.84293	0.1037461	2.3053434	12	1	35 days	0.14	MPC	2009 BL ₈₈
2009 BM ₈₈	17.9	0.15	20090129	274.21838	70.84164	161.69629	1.36796	0.1240105	2.4532118	9	1	9 days	0.33	MPC	2009 BM ₈₈
2009 BS ₈₈	17.9	0.15	20090129	291.73585	309.92351	265.83665	1.45769	0.1298798	2.4437916	15	1	32 days	0.27	MPC	2009 BS ₈₈
2009 BA ₈₉	17.5	0.15	20081130	19.03064	309.11730	134.95933	5.66715	0.1963840	2.5757397	39	1	114 days	0.24	M-v 3 MPC	2009 BA ₈₉
2009 BC ₈₉	17.3	0.15	20090129	313.85157	46.22376	137.73780	5.10548	0.0514470	2.7146808	12	1	32 days	0.19	MPC	2009 BC ₈₉
2009 BD ₈₉	17.0	0.15	20090129	59.33190	294.36048	137.53125	6.76574	0.0228162	2.7580751	21	1	46 days	0.27	MPC	2009 BD ₈₉
2009 BE ₈₉	17.2	0.15	20090129	3.46694	187.77580	301.46178	4.25129	0.1149429	2.9995888	12	1	25 days	0.16	MPC	2009 BE ₈₉
2009 BG ₈₉	17.0	0.15	20090129	104.40969	236.94918	138.96282	10.06037	0.1262729	2.6352753	25	1	58 days	0.25	MPC	2009 BG ₈₉
2009 BH ₈₉	17.3	0.15	20090129	82.13274	252.31477	149.86172	2.29240	0.0817070	2.7300400	9	1	9 days	0.20	MPC	2009 BH ₈₉
2009 BJ ₈₉	18.3	0.15	20081130	27.98190	289.42198	141.15939	3.54884	0.1816625	2.2973007	25	1	62 days	0.26	M-v 4 MPC	2009 BJ ₈₉
2009 BK ₈₉	16.5	0.15	20090109	58.57672	282.66769	137.89460	10.57426	0.1021996	3.0040960	25	1	54 days	0.26	MPC	2009 BK ₈₉
2009 BM ₈₉	18.8	0.15	20090109	217.08185	139.93351	133.76693	25.26448	0.0743099	1.9185781	12	1	16 days	0.36	MPC	2009 BM ₈₉
2009 BN ₈₉	16.6	0.15	20090109	52.46908	296.47341	135.22377	14.64482	0.0517554	2.7489230	22	1	47 days	0.22	MPC	2009 BN ₈₉

2009 BO ₈₉	16.4	0.15	20090129	94.22924	236.34892	160.40474	1.55307	0.0280210	2.9629631	9	1	9 days	0.32	MPC	2009 BO ₈₉
2009 BQ ₈₉	18.0	0.15	20090129	342.87016	15.08697	140.12824	1.92133	0.1187991	2.4112056	15	1	28 days	0.23	MPC	2009 BQ ₈₉
2009 BR ₈₉	16.9	0.15	20090129	31.72200	200.71901	253.61645	0.88011	0.1213744	2.9770073	9	1	9 days	0.19	MPC	2009 BR ₈₉
2009 BU ₈₉	16.3	0.15	20090129	179.33301	13.54957	301.73718	3.63086	0.0414456	2.7311114	9	1	9 days	0.32	MPC	2009 BU ₈₉
2009 BW ₈₉	16.6	0.15	20081130	317.65515	27.96157	137.24692	15.13815	0.0247887	2.7428080	17	1	62 days	0.16	MPC	2009 BW ₈₉
2009 BX ₈₉	16.6	0.15	20090109	280.16109	84.35632	134.22371	9.59113	0.0674696	3.0458231	15	1	19 days	0.23	MPC	2009 BX ₈₉
2009 BE ₉₀	17.3	0.15	20090129	47.26425	121.66118	310.73658	7.13416	0.1598477	2.9928811	9	1	9 days	0.27	MPC	2009 BE ₉₀
2009 BK ₉₀	17.3	0.15	20090109	67.67479	83.59558	306.41257	3.02714	0.2820038	2.5812885	9	1	14 days	0.23	MPC	2009 BK ₉₀
2009 BM ₉₀	16.2	0.15	20090129	53.34655	123.94411	314.73392	9.86835	0.0387922	3.0673369	10	1	26 days	0.16	MPC	2009 BM ₉₀
2009 BN ₉₀	17.6	0.15	20090129	3.37062	353.17014	138.11487	6.00985	0.0735358	2.7588111	10	1	26 days	0.29	MPC	2009 BN ₉₀
2009 BX ₉₀	17.3	0.15	20090129	319.57578	240.99195	316.82256	12.67102	0.2342847	3.1676158	17	1	45 days	0.31	MPC	2009 BX ₉₀
2009 BZ ₉₀	17.9	0.15	20090109	25.42358	326.97750	128.93125	3.55773	0.1159704	2.3275628	16	1	21 days	0.34	MPC	2009 BZ ₉₀
2009 BE ₉₁	18.0	0.15	20090129	42.35521	128.24313	307.07427	1.54137	0.1890555	2.3944636	13	1	30 days	0.28	MPC	2009 BE ₉₁
2009 BG ₉₁	18.2	0.15	20090129	316.18219	231.35023	315.51947	3.65897	0.0938059	2.2089195	17	1	36 days	0.14	MPC	2009 BG ₉₁
2009 BM ₉₁	16.2	0.15	20090129	114.01324	246.27028	134.78244	12.86581	0.0183517	2.9949370	19	1	36 days	0.21	MPC	2009 BM ₉₁
2009 BP ₉₁	16.9	0.15	20090129	338.43606	35.66288	133.44346	2.23157	0.2009194	3.1772860	21	1	44 days	0.22	MPC	2009 BP ₉₁
2009 BZ ₉₁	18.1	0.15	20090109	58.28521	348.75369	50.47255	1.23237	0.1955617	2.4056242	19	1	47 days	0.32	MPC	2009 BZ ₉₁
2009 BB ₉₂	16.5	0.15	20090129	8.59632	172.28167	316.24313	8.56102	0.0681267	3.1140487	17	1	34 days	0.35	MPC	2009 BB ₉₂
2009 BD ₉₂	16.1	0.15	20090129	255.41586	110.69810	142.89176	11.52595	0.0914023	3.1329970	17	1	34 days	0.28	MPC	2009 BD ₉₂
2009 BF ₉₂	17.1	0.15	20090129	350.73849	194.14956	316.95693	1.21139	0.1675994	3.1051764	17	1	34 days	0.25	MPC	2009 BF ₉₂
2009 BG ₉₂	19.0	0.15	20090129	24.48855	318.46125	143.69557	3.19505	0.1711836	2.3937203	17	1	34 days	0.35	MPC	2009 BG ₉₂
2009 BJ ₉₂	17.2	0.15	20090129	214.76895	340.15059	312.87650	4.12407	0.1613931	2.5572591	9	1	8 days	0.30	MPC	2009 BJ ₉₂
2009 BL ₉₂	17.3	0.15	20090129	214.21576	344.04884	310.74065	5.73519	0.1961609	2.2805406	17	1	34 days	0.29	MPC	2009 BL ₉₂
2009 BN ₉₂	18.2	0.15	20090129	75.41780	267.76774	141.23905	7.07207	0.1174951	2.3671903	17	1	34 days	0.32	MPC	2009 BN ₉₂
2009 BT ₉₂	16.4	0.15	20090129	223.48178	329.24537	315.07666	5.56766	0.1093602	2.7479395	16	1	20 days	0.31	MPC	2009 BT ₉₂
2009 BU ₉₂	16.4	0.15	20090129	229.24573	319.89476	325.32680	1.46321	0.1930674	2.7610277	9	1	8 days	0.23	MPC	2009 BU ₉₂
2009 BV ₉₂	15.9	0.15	20090129	323.38311	42.40870	138.45578	9.94473	0.0612671	3.0210708	21	1	27 days	0.19	MPC	2009 BV ₉₂
2009 BW ₉₂	17.9	0.15	20090129	348.08405	21.91614	132.80146	6.04415	0.1871644	2.3306811	31	1	28 days	0.62	MPC	2009 BW ₉₂
2009 BD ₉₃	18.0	0.15	20090129	302.66979	287.72475	285.30024	2.40843	0.1769445	2.3113947	12	1	11 days	0.24	MPC	2009 BD ₉₃
2009 BJ ₉₃	18.1	0.15	20090129	41.57756	300.96317	148.78811	7.00013	0.0739995	2.3463262	17	1	34 days	0.18	MPC	2009 BJ ₉₃
2009 BL ₉₃	17.9	0.15	20090129	314.23071	28.86906	171.00182	2.13467	0.1739762	2.4204666	17	1	34 days	0.47	MPC	2009 BL ₉₃
2009 BO ₉₃	17.7	0.15	20090129	343.58173	215.35774	301.41988	4.58666	0.0521658	2.5886920	9	1	8 days	0.26	MPC	2009 BO ₉₃
2009 BQ ₉₃	16.0	0.15	20090129	252.02548	356.63674	262.01914	1.89967	0.0946968	3.1777818	9	1	8 days	0.22	MPC	2009 BQ ₉₃
2009 BT ₉₃	16.1	0.15	20090129	19.95145	332.64284	145.02811	10.47262	0.0557916	3.1224416	15	1	30 days	0.20	MPC	2009 BT ₉₃
2009 BU ₉₃	15.3	0.15	20090129	204.02539	160.33685	146.27884	11.92468	0.2723248	2.9015385	9	1	8 days	0.31	MPC	2009 BU ₉₃
2009 BZ ₉₃	18.5	0.15	20090129	353.18200	247.62733	259.22237	0.79832	0.1141520	2.3937992	13	1	20 days	0.24	MPC	2009 BZ ₉₃
2009 BA ₉₄	16.9	0.15	20090129	16.42145	319.59321	156.42803	4.80732	0.1806658	3.1093279	9	1	8 days	0.14	MPC	2009 BA ₉₄
2009 BB ₉₄	16.3	0.15	20090129	236.24079	315.31917	315.58222	8.11501	0.0665619	3.1221964	10	1	20 days	0.16	MPC	2009 BB ₉₄
2009 BD ₉₄	16.4	0.15	20090129	52.23091	290.02252	144.68323	11.97246	0.1354272	3.0522938	13	1	20 days	0.20	MPC	2009 BD ₉₄
2009 BF ₉₄	18.8	0.15	20090129	23.92264	317.93939	146.78243	3.96952	0.1639535	2.3100027	13	1	20 days	0.22	MPC	2009 BF ₉₄
2009 BJ ₉₄	16.2	0.15	20090129	288.16512	73.26808	144.40078	16.22587	0.0379219	3.1657888	16	1	20 days	0.22	MPC	2009 BJ ₉₄
2009 BK ₉₄	18.1	0.15	20090129	349.64584	11.12136	141.12212	2.07846	0.1271041	2.3975475	17	1	31 days	0.56	MPC	2009 BK ₉₄
2009 BM ₉₄	16.8	0.15	20090129	356.33253	188.35961	317.94100	14.28777	0.2249986	3.1656793	16	1	26 days	0.42	MPC	2009 BM ₉₄
2009 BQ ₉₄	16.3	0.15	20090129	52.68758	286.45342	143.03319	11.67576	0.1858475	3.0447038	22	1	28 days	0.32	MPC	2009 BQ ₉₄
2009 BR ₉₄	16.3	0.15	20090129	251.49864	66.69095	192.47159	0.50002	0.0803056	2.7921214	9	1	8 days	0.34	MPC	2009 BR ₉₄
2009 BS ₉₄	17.0	0.15	20090129	60.58612	117.28781	312.56047	3.42482	0.1020806	2.6061742	10	1	20 days	0.18	MPC	2009 BS ₉₄
2009 BU ₉₄	18.0	0.15	20090109	14.03607	327.07985	145.54139	3.16519	0.1448650	2.2564858	20	1	54 days	0.20	MPC	2009 BU ₉₄
2009 BX ₉₄	17.7	0.15	20090129	19.54210	330.60489	143.97742	4.83726	0.1528941	2.8029887	13	1	20 days	0.37	MPC	2009 BX ₉₄
2009 BB ₉₅	17.5	0.15	20081130	332.09526	193.06054	312.51901	13.42218	0.1982095	2.6347094	21	1	87 days	0.23	MPC	2009 BB ₉₅
2009 BC ₉₅	16.4	0.15	20090109	101.34438	37.56509	316.03867	13.75047	0.2493075	2.6551154	10	1	5 days	0.43	MPC	2009 BC ₉₅
2009 BG ₉₅	17.4	0.15	20090109	307.05572	200.16222	338.92010	3.13687	0.0959765	2.5548587	13	1	6 days	0.71	MPC	2009 BG ₉₅
2009 BH ₉₅	16.0	0.15	20090129	271.49232	275.95100	309.03173	15.34214	0.1382002	3.2243640	10	1	5 days	0.29	MPC	2009 BH ₉₅
2009 BK ₉₅	16.8	0.15	20090109	322.72757	55.54129	117.67589	22.83612	0.2090169	3.1704289	19	1	26 days	0.23	MPC	2009 BK ₉₅

2009 MAR. 11

M.P.O. 154241

2009 BL ₉₅	16.2	0.15	20090109	199.42786	321.18895	318.89147	7.20536	0.0415756	2.6577485	10	1	13 days	0.25	MPC	2009 BL ₉₅
2009 BM ₉₅	16.8	0.15	20090129	55.10268	112.46465	307.40538	21.36565	0.0738109	2.6726619	10	1	5 days	0.24	MPC	2009 BM ₉₅
2009 BN ₉₅	18.4	0.15	20090109	319.25051	78.98239	90.55139	3.37195	0.1366077	2.4495837	26	1	49 days	0.30	MPC	2009 BN ₉₅
2009 BO ₉₅	16.2	0.15	20090109	63.40282	89.14224	315.86435	8.92684	0.0959879	3.1360881	19	1	45 days	0.22	MPC	2009 BO ₉₅
2009 BP ₉₅	18.0	0.15	20090129	339.55928	202.14412	309.29469	10.74768	0.1450268	2.3593981	23	1	33 days	0.33	MPC	2009 BP ₉₅
2009 BQ ₉₅	18.2	0.15	20090109	20.40490	123.57939	316.29604	6.10510	0.2794854	2.6288422	13	1	12 days	0.25	MPC	2009 BQ ₉₅
2009 BR ₉₅	16.2	0.15	20081130	327.36895	32.58633	114.31114	12.22544	0.0678408	3.1122223	35	1	82 days	0.37	M-v 4	2009 BR ₉₅
2009 BZ ₉₅	17.7	0.15	20090129	22.14570	155.40237	301.29254	4.47229	0.1897562	2.3589337	26	1	36 days	0.30	MPC	2009 BZ ₉₅
2009 BE ₉₆	16.5	0.15	20090129	23.11636	146.57031	320.49989	28.39938	0.1799730	2.7469441	37	1	41 days	0.64	MPC	2009 BE ₉₆
2009 BM ₉₆	17.9	0.15	20081130	336.68457	156.07891	355.85707	6.28408	0.1960850	2.3959360	21	1	60 days	0.45	M-v 4	2009 BM ₉₆
2009 BO ₉₆	16.7	0.15	20090129	350.29416	47.36583	107.53022	9.99185	0.1263327	2.7024576	16	1	36 days	0.45	MPC	2009 BO ₉₆
2009 BP ₉₆	15.6	0.15	20090129	346.50342	38.97272	123.60717	17.31193	0.1425962	3.1103211	20	1	36 days	0.27	MPC	2009 BP ₉₆
2009 BT ₉₆	18.9	0.15	20090129	322.38023	73.14617	135.87376	29.31825	0.3458514	2.5867580	9	1	9 days	0.20	MPC	2009 BT ₉₆
2009 BU ₉₆	18.7	0.15	20090129	338.05720	200.21696	310.94228	18.95498	0.0793517	1.8533858	21	1	43 days	0.28	MPC	2009 BU ₉₆
2009 BV ₉₆	15.8	0.15	20090109	259.56103	286.53573	318.61904	12.78336	0.2251235	2.9790340	10	1	12 days	0.50	MPC	2009 BV ₉₆
2009 BW ₉₆	17.6	0.15	20090129	315.06282	197.51227	334.58401	6.45700	0.0214987	2.2654588	10	1	9 days	0.48	MPC	2009 BW ₉₆
2009 BB ₉₇	15.2	0.15	20090129	262.30182	273.33870	318.62676	20.33999	0.0950720	3.1020580	16	1	20 days	0.23	MPC	2009 BB ₉₇
2009 BJ ₉₇	16.8	0.15	20090109	297.61767	71.77189	145.51423	12.12758	0.1088323	2.7540702	24	1	58 days	0.21	MPC	2009 BJ ₉₇
2009 BK ₉₇	17.9	0.15	20090129	55.84773	100.49380	338.54720	1.73761	0.1166864	2.4981866	19	1	7 days	0.46	MPC	2009 BK ₉₇
2009 BL ₉₇	18.1	0.15	20090129	34.29124	326.50882	136.21033	2.82710	0.1317015	2.5768760	13	1	32 days	0.31	MPC	2009 BL ₉₇
2009 BO ₉₇	16.5	0.15	20090129	265.19755	140.36016	85.92278	12.51212	0.0321589	2.6807632	12	1	10 days	0.60	MPC	2009 BO ₉₇
2009 BR ₉₇	19.0	0.15	20090109	23.36267	140.13941	321.87139	0.67397	0.2136762	2.5248644	10	1	6 days	0.23	MPC	2009 BR ₉₇
2009 BT ₉₇	18.8	0.15	20090109	297.37534	73.79048	141.98203	2.54719	0.1378040	2.1400669	10	1	6 days	0.17	MPC	2009 BT ₉₇
2009 BU ₉₇	18.0	0.15	20090109	23.97335	189.13995	259.83408	3.94489	0.1881233	2.3549166	15	1	34 days	0.23	MPC	2009 BU ₉₇
2009 BC ₉₈	16.5	0.15	20090129	225.93599	306.70466	319.48176	12.82831	0.1364253	2.6918090	10	1	8 days	0.23	MPC	2009 BC ₉₈
2009 BG ₉₈	17.0	0.15	20090109	81.31945	274.35620	104.86329	12.30356	0.1515046	2.6126665	10	1	12 days	0.27	MPC	2009 BG ₉₈
2009 BH ₉₈	17.7	0.15	20090109	3.06417	148.90388	322.46729	8.23309	0.2450563	3.0442145	20	1	52 days	0.22	MPC	2009 BH ₉₈
2009 BK ₉₈	15.6	0.15	20090109	205.83495	170.32493	104.88260	10.95121	0.0449621	3.5599872	17	1	43 days	0.23	MPC	2009 BK ₉₈
2009 BN ₉₈	17.9	0.15	20090129	16.28328	3.00678	102.48811	7.20361	0.0576798	2.4632393	13	1	9 days	0.43	MPC	2009 BN ₉₈
2009 BO ₉₈	17.2	0.15	20081130	23.88764	320.55987	126.77199	4.30757	0.0667408	2.7561092	26	1	89 days	0.49	M-v 4	2009 BO ₉₈
2009 BR ₉₈	15.5	0.15	20090129	45.66148	306.37517	133.90508	28.10129	0.1328567	3.1451513	12	1	22 days	0.15	MPC	2009 BR ₉₈
2009 BW ₉₈	16.2	0.15	20090129	332.19624	182.61211	331.21116	9.52702	0.0483316	3.1120941	13	1	19 days	0.37	MPC	2009 BW ₉₈
2009 BY ₉₈	16.3	0.15	20090129	24.24829	81.48322	17.24129	3.60193	0.0244043	2.7831330	13	1	25 days	0.35	MPC	2009 BY ₉₈
2009 BZ ₉₈	17.7	0.15	20090129	359.86742	69.32555	55.60018	3.79151	0.1352763	2.5956229	13	1	8 days	0.25	MPC	2009 BZ ₉₈
2009 BK ₉₉	16.9	0.15	20081130	307.81293	255.13054	282.32317	11.02982	0.1849825	2.6495140	34	1	95 days	0.38	M-v 4	2009 BK ₉₉
2009 BQ ₉₉	16.8	0.15	20090129	354.49784	111.06041	30.45211	8.29183	0.1696152	2.7700496	20	1	28 days	0.52	MPC	2009 BQ ₉₉
2009 BT ₉₉	16.8	0.15	20090129	31.16780	339.46376	113.00558	20.48383	0.1947265	2.5390128	24	1	38 days	0.66	MPC	2009 BT ₉₉
2009 BU ₉₉	16.2	0.15	20090129	61.38361	341.37229	53.58076	7.24173	0.3509041	2.5941273	19	1	25 days	0.68	MPC	2009 BU ₉₉
2009 BF ₁₀₀	18.1	0.15	20090129	22.97478	122.32348	338.23152	4.42175	0.0435921	2.2736497	9	1	2 days	0.47	MPC	2009 BF ₁₀₀
2009 BG ₁₀₀	20.6	0.15	20090109	11.13706	262.06452	199.77909	0.45498	0.1992947	2.0138495	10	1	15 days	0.32	MPC	2009 BG ₁₀₀
2009 BL ₁₀₀	18.6	0.15	20090129	338.00661	3.12742	153.70789	1.35434	0.1160078	2.4392903	21	1	43 days	0.28	MPC	2009 BL ₁₀₀
2009 BN ₁₀₀	18.3	0.15	20090129	339.08565	219.04296	297.80057	2.80077	0.1395169	2.6327468	9	1	5 days	0.38	MPC	2009 BN ₁₀₀
2009 BO ₁₀₀	18.8	0.15	20090129	336.11427	265.54992	253.50461	0.99280	0.1111778	2.4321452	18	1	42 days	0.36	MPC	2009 BO ₁₀₀
2009 BQ ₁₀₀	18.9	0.15	20090129	80.91551	238.87301	152.65600	2.83105	0.1471293	2.2142575	18	1	23 days	0.32	MPC	2009 BQ ₁₀₀
2009 BR ₁₀₀	18.1	0.15	20090129	82.29089	230.36126	157.26315	2.28085	0.1694855	2.4149112	9	1	5 days	0.17	MPC	2009 BR ₁₀₀
2009 BT ₁₀₀	17.6	0.15	20090109	55.25689	266.09103	134.81075	13.09733	0.2550446	2.6760687	19	1	50 days	0.23	MPC	2009 BT ₁₀₀
2009 BV ₁₀₀	18.1	0.15	20090129	241.63277	321.21536	292.39085	3.64927	0.0581323	2.4020036	11	1	3 days	0.35	MPC	2009 BV ₁₀₀
2009 BY ₁₀₀	16.4	0.15	20081130	127.42589	40.27717	303.83588	9.09765	0.0977270	2.9884643	19	1	61 days	0.36	M-v 4	2009 BY ₁₀₀
2009 BG ₁₀₁			20090129	243.45022	120.73004	139.91832	23.02511	0.0571305	1.9153612	9	1	2 days	0.16	MPC	2009 BG ₁₀₁
2009 BS ₁₀₁	16.1	0.15	20090129	5.61947	18.30100	119.42258	12.49551	0.0838749	2.9963856	15	1	22 days	0.64	MPC	2009 BS ₁₀₁
2009 BY ₁₀₁	17.7	0.15	20090129	322.69198	85.64451	121.54555	14.82269	0.2586458	2.7641095	19	1	32 days	0.53	MPC	2009 BY ₁₀₁
2009 BB ₁₀₂	16.3	0.15	20090129	46.18265	317.93810	145.80889	15.52707	0.0685573	3.2232419	14	1	32 days	0.30	MPC	2009 BB ₁₀₂
2009 BD ₁₀₂	16.3	0.15	20090129	266.68862	128.12892	148.43722	20.97970	0.2490159	2.7775410	17	1	32 days	0.25	MPC	2009 BD ₁₀₂

2009 BH ₁₀₂	18.2	0.15	20090129	9.49967	29.45532	111.61808	4.19250	0.0741141	2.3876994	18	1	32 days	0.34		MPC	2009 BH ₁₀₂
2009 BL ₁₀₂	17.5	0.15	20090129	243.43221	124.35974	166.01630	21.72169	0.0768167	1.9375299	14	1	31 days	0.35		MPC	2009 BL ₁₀₂
2009 BC ₁₀₃	18.0	0.15	20081130	6.16311	85.28445	357.06136	9.40923	0.5364863	3.0690806	23	1	26 days	0.48	M-v 6	MPC	2009 BC ₁₀₃
2009 BJ ₁₀₃	16.1	0.15	20081130	23.23685	141.08526	312.89242	10.04955	0.1099041	3.0514734	32	1	62 days	0.47	M-v 4	MPC	2009 BJ ₁₀₃
2009 BK ₁₀₃	17.0	0.15	20090129	19.94077	221.75750	247.93351	3.15498	0.1384227	3.2019003	20	1	57 days	0.34		MPC	2009 BK ₁₀₃
2009 BM ₁₀₃	18.5	0.15	20090129	58.51232	244.53267	185.57582	1.78637	0.1151548	2.2113837	12	1	11 days	0.25		MPC	2009 BM ₁₀₃
2009 BN ₁₀₃	17.4	0.15	20090109	56.08822	238.82667	175.75976	1.39493	0.2357582	2.6096920	10	1	41 days	0.48		MPC	2009 BN ₁₀₃
2009 BW ₁₀₃	17.0	0.15	20090129	103.25580	70.93702	314.89065	3.90308	0.1368161	2.7170295	9	1	11 days	0.13		MPC	2009 BW ₁₀₃
2009 BX ₁₀₃	16.2	0.15	20090129	292.62633	72.34032	150.88071	11.19465	0.1039941	3.1165881	12	1	30 days	0.21		MPC	2009 BX ₁₀₃
2009 BA ₁₀₄	16.5	0.15	20090109	6.36369	341.70113	148.75364	7.36322	0.0975144	2.8450119	12	1	16 days	0.17		MPC	2009 BA ₁₀₄
2009 BB ₁₀₄	16.6	0.15	20090129	35.87643	313.36399	149.77066	12.13710	0.0727596	3.0538972	16	1	34 days	0.27		MPC	2009 BB ₁₀₄
2009 BD ₁₀₄	17.3	0.15	20090129	75.36489	109.13071	296.88139	1.48401	0.1869563	2.4666214	18	1	11 days	0.30		MPC	2009 BD ₁₀₄
2009 BF ₁₀₄	16.0	0.15	20090129	273.26088	279.59688	323.59326	7.96544	0.0963586	3.1808413	26	1	44 days	0.48		MPC	2009 BF ₁₀₄
2009 BG ₁₀₄	16.0	0.15	20090129	272.93089	94.80565	146.86391	13.29049	0.0795219	3.1450400	23	1	43 days	0.55		MPC	2009 BG ₁₀₄
2009 BJ ₁₀₄	18.6	0.15	20090129	333.66855	32.46774	143.59223	1.85817	0.1296370	2.3521145	20	1	34 days	0.27		MPC	2009 BJ ₁₀₄
2009 BK ₁₀₄	18.0	0.15	20090129	328.31441	31.66404	149.25937	5.19771	0.0971022	2.3447253	17	1	34 days	0.35		MPC	2009 BK ₁₀₄
2009 BL ₁₀₄	17.3	0.15	20090129	30.74629	116.34792	322.28464	27.72489	0.3748509	3.1295160	16	1	22 days	0.30		MPC	2009 BL ₁₀₄
2009 BM ₁₀₄	16.4	0.15	20090129	14.78334	169.75390	320.02972	9.36212	0.0457483	3.0762316	16	1	31 days	0.23		MPC	2009 BM ₁₀₄
2009 BN ₁₀₄	17.0	0.15	20081130	212.39922	136.71868	149.02433	2.73498	0.1247104	2.3704852	13	1	70 days	0.80	M-v 7	MPC	2009 BN ₁₀₄
2009 BQ ₁₀₄	18.1	0.15	20090129	54.17560	285.59533	147.71370	1.78534	0.1515340	2.3487902	20	1	43 days	0.21		MPC	2009 BQ ₁₀₄
2009 BT ₁₀₄	17.6	0.15	20090129	19.55497	351.55672	129.56945	1.58126	0.0816880	2.5581878	16	1	34 days	0.31		MPC	2009 BT ₁₀₄
2009 BV ₁₀₄	16.3	0.15	20090109	87.21636	259.25103	142.59668	3.32989	0.1320909	3.2697299	12	1	12 days	0.30		MPC	2009 BV ₁₀₄
2009 BZ ₁₀₄	17.1	0.15	20090109	71.34299	194.60731	204.86957	2.14630	0.2142988	2.3472090	10	1	15 days	0.24		MPC	2009 BZ ₁₀₄
2009 BC ₁₀₅	16.2	0.15	20090129	277.20387	85.06857	156.14647	12.54531	0.1247061	3.1452112	18	1	41 days	0.29		MPC	2009 BC ₁₀₅
2009 BD ₁₀₅	16.4	0.15	20090129	290.62278	286.30059	303.06558	5.73605	0.1399066	3.0207975	15	1	11 days	0.23		MPC	2009 BD ₁₀₅
2009 BF ₁₀₅	15.4	0.15	20090109	215.53477	346.40795	308.04959	8.38535	0.1303590	3.0132174	15	1	20 days	0.42		MPC	2009 BF ₁₀₅
2009 BG ₁₀₅	18.2	0.15	20081130	344.54113	211.71022	287.51672	3.30576	0.0976342	2.2868861	25	1	60 days	0.30	M-v 4	MPC	2009 BG ₁₀₅
2009 BH ₁₀₅	16.2	0.15	20090109	72.44018	262.42279	153.69053	11.43237	0.1135630	3.1971510	9	1	12 days	0.14		MPC	2009 BH ₁₀₅
2009 BK ₁₀₅	18.4	0.15	20090129	44.86677	281.31741	158.17420	5.57437	0.1816347	2.3467846	12	1	11 days	0.23		MPC	2009 BK ₁₀₅
2009 BL ₁₀₅	17.2	0.15	20090109	89.53094	161.01510	221.20917	1.87163	0.2487713	2.4180603	15	1	20 days	0.25		MPC	2009 BL ₁₀₅
2009 BM ₁₀₅	15.4	0.15	20090129	250.77183	120.62458	156.36560	11.72147	0.2228706	3.1863068	15	1	11 days	0.32		MPC	2009 BM ₁₀₅
2009 BN ₁₀₅	16.5	0.15	20090129	324.55863	35.80807	151.36391	13.09766	0.0950842	3.0971353	20	1	43 days	0.20		MPC	2009 BN ₁₀₅
2009 BO ₁₀₅	18.5	0.15	20090129	359.24674	348.17516	155.71978	5.13115	0.0387851	2.3781193	17	1	38 days	0.27		MPC	2009 BO ₁₀₅
2009 BT ₁₀₅	18.3	0.15	20090109	9.86678	210.82711	269.95940	1.15252	0.1436530	2.2633485	18	1	20 days	0.34		MPC	2009 BT ₁₀₅
2009 BV ₁₀₅	17.1	0.15	20090129	218.63862	128.97459	159.32019	5.23430	0.0351712	2.3895416	16	1	26 days	0.33		MPC	2009 BV ₁₀₅
2009 BX ₁₀₅	16.2	0.15	20090129	219.62083	335.01227	320.49113	8.38496	0.1154994	3.0380267	16	1	26 days	0.23		MPC	2009 BX ₁₀₅
2009 BB ₁₀₆	16.8	0.15	20090129	41.79995	300.63829	150.04291	12.14548	0.1431129	2.6647315	25	1	31 days	0.31		MPC	2009 BB ₁₀₆
2009 BE ₁₀₆	16.7	0.15	20090129	324.09581	52.63480	138.34233	10.90924	0.0858215	2.7221995	17	1	58 days	0.27		MPC	2009 BE ₁₀₆
2009 BF ₁₀₆	17.3	0.15	20090129	70.51052	293.69998	144.26444	5.78375	0.0375432	2.4230990	16	1	32 days	0.52		MPC	2009 BF ₁₀₆
2009 BG ₁₀₆	15.8	0.15	20090129	355.35133	26.52092	136.00665	4.76470	0.1428067	3.1692182	18	1	36 days	0.28		MPC	2009 BG ₁₀₆
2009 BR ₁₀₆	16.3	0.15	20090129	3.00919	160.58884	344.76182	7.56669	0.1806428	2.6728327	32	1	34 days	0.44		MPC	2009 BR ₁₀₆
2009 BU ₁₀₆	17.6	0.15	20090129	56.53544	151.56300	271.63173	2.71868	0.1361569	2.3930866	10	1	8 days	0.33		MPC	2009 BU ₁₀₆
2009 BW ₁₀₆	18.2	0.15	20090129	17.51256	179.27668	294.62957	5.12044	0.0868413	2.1830888	14	1	29 days	0.43		MPC	2009 BW ₁₀₆
2009 BB ₁₀₇	17.3	0.15	20090129	346.23994	10.61446	145.70976	11.97090	0.1625100	2.6366135	18	1	31 days	0.52		MPC	2009 BB ₁₀₇
2009 BC ₁₀₇	16.9	0.15	20081130	321.60898	46.45904	134.72955	14.34222	0.1893025	2.6471901	28	1	61 days	0.51	M-v 4	MPC	2009 BC ₁₀₇
2009 BD ₁₀₇	17.0	0.15	20090129	338.35641	77.06307	96.79405	3.50980	0.1569936	2.4465010	24	1	43 days	0.52		MPC	2009 BD ₁₀₇
2009 BG ₁₀₇	17.5	0.15	20090129	55.92653	108.60555	330.29358	18.98818	0.0827178	1.8848897	30	1	41 days	0.50		MPC	2009 BG ₁₀₇
2009 BL ₁₀₇	16.4	0.15	20090129	49.13061	290.88797	145.76299	11.39416	0.1275911	3.1284377	20	1	30 days	0.27		MPC	2009 BL ₁₀₇
2009 BN ₁₀₇	17.3	0.15	20090129	88.94736	226.50483	153.55986	6.19954	0.2625796	2.5304540	17	1	41 days	0.22		MPC	2009 BN ₁₀₇
2009 BO ₁₀₇	17.4	0.15	20090129	111.49687	70.86578	301.03268	6.28679	0.1518251	2.4687061	9	1	7 days	0.25		MPC	2009 BO ₁₀₇
2009 BR ₁₀₇	17.8	0.15	20090129	45.90898	338.41523	109.95445	2.99357	0.1664426	2.4146871	10	1	7 days	0.14		MPC	2009 BR ₁₀₇
2009 BT ₁₀₇	17.2	0.15	20090129	55.83688	313.65645	132.19476	4.69298	0.1161741	2.8373916	10	1	7 days	0.24		MPC	2009 BT ₁₀₇
2009 BV ₁₀₇	16.6	0.15	20090129	93.41300	29.89330	25.83973	2.78327	0.0550424	3.1210483	10	1	7 days	0.51		MPC	2009 BV ₁₀₇

2009 BY ₁₀₇	17.2	0.15	20090129	233.22196	178.62300	106.31428	2.98515	0.0516563	2.5646229	10	1	7 days	0.24	MPC	2009 BY ₁₀₇
2009 BZ ₁₀₇	16.0	0.15	20090129	259.14111	124.97403	145.34155	12.61737	0.1236872	3.0393371	10	1	7 days	0.23	MPC	2009 BZ ₁₀₇
2009 BA ₁₀₈	16.6	0.15	20090129	61.73840	80.17013	359.75693	5.98320	0.1212646	3.0251232	10	1	7 days	0.28	MPC	2009 BA ₁₀₈
2009 BB ₁₀₈	17.0	0.15	20090129	359.85258	34.26050	119.49026	4.18482	0.0450413	2.7130001	13	1	32 days	0.35	MPC	2009 BB ₁₀₈
2009 BC ₁₀₈	17.7	0.15	20090129	11.13082	138.38031	359.14115	4.91685	0.1177172	2.6035615	10	1	7 days	0.23	MPC	2009 BC ₁₀₈
2009 BE ₁₀₈	18.2	0.15	20090129	8.23670	69.67924	69.60262	2.17946	0.1308018	2.3788410	14	1	29 days	0.30	MPC	2009 BE ₁₀₈
2009 BJ ₁₀₈	18.5	0.15	20090129	339.78790	81.98507	95.25834	2.30169	0.1573561	2.2732675	20	1	29 days	0.31	MPC	2009 BJ ₁₀₈
2009 BK ₁₀₈	18.7	0.15	20090129	339.31527	140.30194	37.22484	2.20600	0.1278400	2.3651304	13	1	22 days	0.29	MPC	2009 BK ₁₀₈
2009 BM ₁₀₈	17.2	0.15	20090129	316.57756	217.84045	357.02979	6.96839	0.1959292	2.6518135	16	1	30 days	0.41	MPC	2009 BM ₁₀₈
2009 BN ₁₀₈	16.6	0.15	20090129	297.56413	91.77185	131.79490	6.68520	0.0522050	2.6959881	19	1	32 days	0.25	MPC	2009 BN ₁₀₈
2009 BX ₁₀₈	17.9	0.15	20090129	40.57128	345.86142	108.14562	3.10328	0.1853483	2.3717579	16	1	29 days	0.28	MPC	2009 BX ₁₀₈
2009 BZ ₁₀₈	17.4	0.15	20090129	75.38892	354.76493	56.25026	3.47988	0.1808560	2.4057677	12	1	22 days	0.29	MPC	2009 BZ ₁₀₈
2009 BB ₁₀₉	17.9	0.15	20090129	22.12979	334.12916	125.04485	3.65563	0.1273066	2.5472489	9	1	2 days	0.21	MPC	2009 BB ₁₀₉
2009 BE ₁₀₉	16.7	0.15	20090109	190.05145	172.85538	125.04398	7.06130	0.1664593	2.7144685	12	1	29 days	0.23	MPC	2009 BE ₁₀₉
2009 BF ₁₀₉	19.1	0.15	20090129	9.63017	347.71584	125.18758	5.09781	0.2327228	2.5642790	12	1	15 days	0.24	MPC	2009 BF ₁₀₉
2009 BL ₁₀₉	17.2	0.15	20090109	69.88943	238.32657	176.98029	4.72270	0.0986445	2.7672372	11	1	12 days	0.14	MPC	2009 BL ₁₀₉
2009 BO ₁₀₉	17.1	0.15	20090109	169.73163	162.12072	162.27787	7.73610	0.1583990	2.3406511	11	1	12 days	0.18	MPC	2009 BO ₁₀₉
2009 BQ ₁₀₉	15.9	0.15	20081130	301.11861	65.37040	133.62434	11.42502	0.0412224	3.1651479	25	1	90 days	0.28	M-v 4 MPC	2009 BQ ₁₀₉
2009 BT ₁₀₉	18.2	0.15	20090109	354.06835	287.97864	210.96349	2.29688	0.0909437	2.2761683	10	1	12 days	0.32	MPC	2009 BT ₁₀₉
2009 BV ₁₀₉	15.7	0.15	20090129	15.30228	161.72190	334.49122	27.61854	0.1510851	3.1806871	17	1	40 days	0.30	MPC	2009 BV ₁₀₉
2009 BW ₁₀₉	16.0	0.15	20090129	268.95846	111.43411	166.19109	14.58981	0.2477911	3.1496475	10	1	4 days	0.15	MPC	2009 BW ₁₀₉
2009 BA ₁₁₀	15.5	0.15	20090129	251.29302	313.66211	312.52988	21.94093	0.1949439	3.0130263	9	1	5 days	0.24	MPC	2009 BA ₁₁₀
2009 BB ₁₁₀	16.4	0.15	20090129	43.39732	138.38946	297.63072	6.56211	0.1928844	3.2160524	9	1	5 days	0.28	MPC	2009 BB ₁₁₀
2009 BE ₁₁₀	16.4	0.15	20090129	45.43070	35.12067	72.76342	2.84619	0.0209393	3.0707128	10	1	5 days	0.20	MPC	2009 BE ₁₁₀
2009 BG ₁₁₀	17.5	0.15	20090129	61.75808	29.63426	31.28676	2.77599	0.2548238	2.4670712	10	1	5 days	0.16	MPC	2009 BG ₁₁₀
2009 BQ ₁₁₀	15.9	0.15	20090129	117.39309	241.30379	141.05181	11.23390	0.1959695	3.0180528	16	1	30 days	0.20	MPC	2009 BQ ₁₁₀
2009 BR ₁₁₀	15.5	0.15	20090129	224.83252	318.13235	351.94802	14.07755	0.2831746	2.7289909	10	1	5 days	0.24	MPC	2009 BR ₁₁₀
2009 BV ₁₁₀	16.5	0.15	20090129	341.03776	191.16087	349.55633	14.08588	0.1489974	3.1745565	13	1	20 days	0.25	MPC	2009 BV ₁₁₀
2009 BY ₁₁₀	17.4	0.15	20090129	20.60354	134.91286	9.70070	7.62460	0.0647503	2.2471262	17	1	30 days	0.29	MPC	2009 BY ₁₁₀
2009 BZ ₁₁₀	18.4	0.15	20090129	43.27384	314.97836	136.13223	24.03674	0.0629397	1.7908339	26	1	33 days	0.64	MPC	2009 BZ ₁₁₀
2009 BA ₁₁₁	17.5	0.15	20090129	315.11758	71.03060	135.93698	7.29320	0.1556796	2.5513960	18	1	41 days	0.26	MPC	2009 BA ₁₁₁
2009 BD ₁₁₁	17.8	0.15	20090129	277.91412	115.67004	125.90609	4.37087	0.0983350	2.3963959	10	1	7 days	0.30	MPC	2009 BD ₁₁₁
2009 BP ₁₁₁	19.5	0.15	20090129	357.73665	182.08109	304.31600	1.49757	0.2061400	2.4152770	10	1	3 days	0.32	MPC	2009 BP ₁₁₁
2009 BQ ₁₁₁	18.7	0.15	20090129	355.61121	182.10533	306.24580	5.50172	0.1280293	2.3406717	10	1	3 days	0.35	MPC	2009 BQ ₁₁₁
2009 BR ₁₁₁	18.9	0.15	20090129	337.10198	203.29016	310.81120	2.52649	0.1597081	2.4757981	10	1	3 days	0.30	MPC	2009 BR ₁₁₁
2009 BU ₁₁₁	19.4	0.15	20090129	343.01551	341.06285	171.10831	1.56354	0.1410822	2.3167969	10	1	5 days	0.27	MPC	2009 BU ₁₁₁
2009 BX ₁₁₁	18.2	0.15	20090109	276.66760	80.01337	139.90863	9.28200	0.1116375	2.3339412	10	1	31 days	0.53	MPC	2009 BX ₁₁₁
2009 BY ₁₁₁	19.0	0.15	20090129	37.73666	236.25621	199.01263	1.71339	0.1935173	2.3665334	10	1	5 days	0.48	MPC	2009 BY ₁₁₁
2009 BA ₁₁₂	18.3	0.15	20090129	307.55251	304.34497	255.72832	2.02016	0.1749554	2.4276569	10	1	5 days	0.26	MPC	2009 BA ₁₁₂
2009 BD ₁₁₂	17.2	0.15	20090129	124.68779	165.93343	191.70667	2.77921	0.0859371	2.6537854	10	1	5 days	0.30	MPC	2009 BD ₁₁₂
2009 BE ₁₁₂	17.8	0.15	20090129	47.09421	128.56670	296.15174	7.96928	0.1879736	2.6092789	10	1	5 days	0.26	MPC	2009 BE ₁₁₂
2009 BF ₁₁₂	16.0	0.15	20090109	333.12530	216.52471	299.47642	8.16455	0.0699096	3.1392487	12	1	16 days	0.24	MPC	2009 BF ₁₁₂
2009 BG ₁₁₂	17.1	0.15	20090109	137.46704	38.74385	304.59628	14.84170	0.0769470	3.0564275	11	1	17 days	0.22	MPC	2009 BG ₁₁₂
2009 BH ₁₁₂	16.8	0.15	20090129	61.27837	95.04311	301.27541	6.81401	0.2811073	2.7214052	11	1	4 days	0.19	MPC	2009 BH ₁₁₂
2009 BV ₁₁₂	16.4	0.15	20090129	37.31886	126.96093	3.21635	14.99929	0.0859719	2.8383360	17	1	24 days	0.36	MPC	2009 BV ₁₁₂
2009 BC ₁₁₃	15.6	0.15	20090129	308.74901	261.99743	309.57620	9.80181	0.0478118	3.0706585	56	1	10 days	0.33	MPC	2009 BC ₁₁₃
2009 BE ₁₁₃	17.0	0.15	20090129	32.68888	176.21981	292.66115	5.45846	0.1526907	2.6721083	64	1	10 days	0.36	MPC	2009 BE ₁₁₃
2009 BF ₁₁₃	15.9	0.15	20090129	74.28897	262.42901	177.23544	10.50230	0.0124308	3.0399335	68	1	28 days	0.36	MPC	2009 BF ₁₁₃
2009 BH ₁₁₃	15.9	0.15	20090129	81.26540	111.25368	313.45981	10.47769	0.0936275	3.0603127	52	1	34 days	0.44	MPC	2009 BH ₁₁₃
2009 BP ₁₁₃	15.3	0.15	20090129	269.01329	113.02057	127.68305	22.61776	0.1585831	3.1104074	27	1	43 days	0.42	MPC	2009 BP ₁₁₃
2009 BD ₁₁₄	18.4	0.15	20090109	297.99020	170.25907	22.97603	1.39945	0.1308989	2.4319833	14	1	29 days	0.30	MPC	2009 BD ₁₁₄
2009 BF ₁₁₄	16.8	0.15	20090109	257.53571	285.26531	308.48300	10.97837	0.1319790	2.6365278	9	1	13 days	0.18	MPC	2009 BF ₁₁₄
2009 BH ₁₁₄	16.6	0.15	20090109	70.51035	69.96984	307.50246	10.76892	0.2555885	3.0493416	17	1	40 days	0.24	MPC	2009 BH ₁₁₄

2009 BL ₁₁₄	16.2	0.15	20090109	162.13000	355.54050	331.84162	8.80374	0.0214395	2.9870606	9	1	15 days	0.16	MPC	2009 BL ₁₁₄
2009 BM ₁₁₄	17.5	0.15	20090129	341.24590	195.51905	324.63356	12.93259	0.1826862	2.6572477	21	1	35 days	0.25	MPC	2009 BM ₁₁₄
2009 BN ₁₁₄	16.6	0.15	20090109	264.94415	278.58520	327.50718	13.22843	0.1843723	3.0712083	16	1	34 days	0.48	MPC	2009 BN ₁₁₄
2009 BO ₁₁₄	16.8	0.15	20090109	54.02347	312.37782	118.63910	10.43085	0.0694035	3.1593306	13	1	19 days	0.28	MPC	2009 BO ₁₁₄
2009 BP ₁₁₄	17.8	0.15	20090129	34.32667	346.84149	109.28663	7.20487	0.0538757	2.3182552	18	1	35 days	0.35	MPC	2009 BP ₁₁₄
2009 BQ ₁₁₄	16.2	0.15	20090109	273.30282	268.49431	324.64475	16.72290	0.1322810	3.0619045	9	1	15 days	0.16	MPC	2009 BQ ₁₁₄
2009 BT ₁₁₄	16.7	0.15	20090109	220.44629	159.06398	117.49495	11.67757	0.0667321	2.6552068	9	1	15 days	0.18	MPC	2009 BT ₁₁₄
2009 BW ₁₁₄	17.5	0.15	20090129	328.14909	54.32672	121.46222	6.61136	0.1459260	2.2704573	19	1	37 days	0.36	MPC	2009 BW ₁₁₄
2009 BX ₁₁₄	17.4	0.15	20090129	13.30357	346.38495	127.03420	14.82420	0.2141222	2.5905136	21	1	25 days	0.52	MPC	2009 BX ₁₁₄
2009 BE ₁₁₅	17.4	0.15	20090129	71.07518	287.66542	120.23594	7.30792	0.1200309	2.3470102	23	1	32 days	0.31	MPC	2009 BE ₁₁₅
2009 BG ₁₁₅	15.7	0.15	20090129	314.56633	197.42638	355.12879	9.23340	0.0618208	3.1560272	14	1	23 days	0.38	MPC	2009 BG ₁₁₅
2009 BH ₁₁₅	17.1	0.15	20090109	348.31646	16.19512	115.88203	10.02430	0.1557603	3.0052833	9	1	29 days	0.24	MPC	2009 BH ₁₁₅
2009 BL ₁₁₅	17.8	0.15	20090109	80.70042	67.04572	317.94548	5.01557	0.1037047	2.6594179	10	1	29 days	0.24	MPC	2009 BL ₁₁₅
2009 BM ₁₁₅	16.8	0.15	20090109	47.96796	327.70823	96.92147	3.18189	0.0597163	2.8659376	19	1	40 days	0.14	MPC	2009 BM ₁₁₅
2009 BN ₁₁₅	19.2	0.15	20090129	357.55880	138.92382	348.09569	1.99117	0.1244858	2.2422501	10	1	5 days	0.56	MPC	2009 BN ₁₁₅
2009 BP ₁₁₅	16.5	0.15	20081130	139.36613	223.52613	105.28900	7.45086	0.0394193	2.7784607	30	1	104 days	0.23	M-v 3 MPC	2009 BP ₁₁₅
2009 BQ ₁₁₅	17.3	0.15	20090129	46.63440	113.78669	311.56890	14.04694	0.1206173	2.7200782	13	1	29 days	0.24	MPC	2009 BQ ₁₁₅
2009 BV ₁₁₅	16.9	0.15	20090109	1.61820	148.32138	328.92555	5.15114	0.1347084	3.0379738	13	1	31 days	0.24	MPC	2009 BV ₁₁₅
2009 BA ₁₁₆	17.7	0.15	20090109	9.52858	343.33793	122.05353	2.21913	0.0985489	2.7541961	9	1	16 days	0.18	MPC	2009 BA ₁₁₆
2009 BB ₁₁₆	16.9	0.15	20090109	296.34193	248.76409	304.60718	11.62060	0.1119499	2.6844112	17	1	43 days	0.38	MPC	2009 BB ₁₁₆
2009 BD ₁₁₆	17.1	0.15	20090109	45.16738	106.74521	305.01266	13.04819	0.2156288	3.0667844	17	1	43 days	0.25	MPC	2009 BD ₁₁₆
2009 BE ₁₁₆	17.2	0.15	20090109	7.55907	159.17702	305.44719	14.28157	0.2467250	3.1775857	23	1	45 days	0.38	MPC	2009 BE ₁₁₆
2009 BH ₁₁₆	18.0	0.15	20090129	44.47170	319.63808	113.48406	5.24200	0.0736843	2.5545789	9	1	16 days	0.16	MPC	2009 BH ₁₁₆
2009 BO ₁₁₆	16.8	0.15	20090129	72.25449	266.90287	130.74876	12.77536	0.1848192	2.6264397	22	1	24 days	0.36	MPC	2009 BO ₁₁₆
2009 BP ₁₁₆	16.0	0.15	20090129	169.86125	192.28995	128.70074	8.02532	0.0869095	2.7358097	9	1	6 days	0.21	MPC	2009 BP ₁₁₆
2009 BV ₁₁₆	18.3	0.15	20090129	40.45992	335.44428	107.25465	5.89384	0.1935799	2.3587113	10	1	7 days	0.21	MPC	2009 BV ₁₁₆
2009 BW ₁₁₆	16.8	0.15	20090129	56.20364	82.09991	352.00233	8.77315	0.1205217	2.9322577	14	1	7 days	0.38	MPC	2009 BW ₁₁₆
2009 BY ₁₁₆	17.0	0.15	20090129	50.85955	7.05104	67.75529	4.08571	0.1610095	3.0153470	10	1	7 days	0.18	MPC	2009 BY ₁₁₆
2009 BD ₁₁₇	18.7	0.15	20090129	53.25822	40.03239	35.15747	3.50773	0.1151781	2.2775255	10	1	7 days	0.28	MPC	2009 BD ₁₁₇
2009 BH ₁₁₇	16.1	0.15	20090129	295.74221	240.02461	339.89597	14.09404	0.1223108	3.1063480	13	1	19 days	0.31	MPC	2009 BH ₁₁₇
2009 BK ₁₁₇	17.4	0.15	20090129	284.62558	203.43710	18.38477	0.05623	0.0398799	2.7087714	10	1	7 days	0.36	MPC	2009 BK ₁₁₇
2009 BM ₁₁₇	18.4	0.15	20090129	102.53171	330.26409	53.71911	3.78445	0.1358001	2.2105129	10	1	7 days	0.21	MPC	2009 BM ₁₁₇
2009 BP ₁₁₇	18.0	0.15	20090129	3.22497	63.51770	73.71636	4.20693	0.0783080	2.3946533	10	1	7 days	0.34	MPC	2009 BP ₁₁₇
2009 BQ ₁₁₇	16.2	0.15	20090129	301.56378	232.28117	337.44081	19.26124	0.0827547	3.1933880	10	1	7 days	0.82	MPC	2009 BQ ₁₁₇
2009 BR ₁₁₇	18.0	0.15	20090129	33.53811	119.24819	328.09708	23.35193	0.2207321	2.2695313	17	1	20 days	0.38	MPC	2009 BR ₁₁₇
2009 BW ₁₁₇	16.8	0.15	20090129	145.24872	3.74919	327.80467	7.21461	0.1316312	2.5159012	9	1	4 days	0.20	MPC	2009 BW ₁₁₇
2009 BY ₁₁₇	16.2	0.15	20090129	234.75210	140.27401	129.69117	17.92942	0.1808611	2.6114156	9	1	5 days	0.14	MPC	2009 BY ₁₁₇
2009 BA ₁₁₈	18.4	0.15	20081130	53.71901	79.39570	315.10611	2.50017	0.2208298	2.3375843	15	1	60 days	0.23	M-v 4 MPC	2009 BA ₁₁₈
2009 BF ₁₁₈	17.0	0.15	20081130	8.66245	150.62964	306.74700	26.15268	0.1399024	3.1928059	20	1	81 days	0.37	M-v 5 MPC	2009 BF ₁₁₈
2009 BH ₁₁₈	15.3	0.15	20090109	180.84024	357.08224	306.05628	19.00111	0.2835391	3.0244575	10	1	16 days	0.65	MPC	2009 BH ₁₁₈
2009 BO ₁₁₈	16.5	0.15	20090109	239.21114	300.69046	307.64201	9.52760	0.0237563	3.0418286	11	1	17 days	0.25	MPC	2009 BO ₁₁₈
2009 BS ₁₁₈	18.2	0.15	20090109	50.00746	291.63427	132.25098	5.45329	0.0943527	2.2855474	22	1	52 days	0.23	MPC	2009 BS ₁₁₈
2009 BT ₁₁₈	16.0	0.15	20090109	182.75399	356.70426	308.24980	13.83900	0.2416106	2.9696812	10	1	11 days	0.67	MPC	2009 BT ₁₁₈
2009 BZ ₁₁₈	17.2	0.15	20090109	10.96697	333.62033	131.54519	11.53605	0.2048798	3.1781047	31	1	52 days	0.31	MPC	2009 BZ ₁₁₈
2009 BD ₁₁₉	18.5	0.15	20090129	352.17314	194.42054	304.31885	5.39269	0.1522740	2.2951525	15	1	28 days	0.17	MPC	2009 BD ₁₁₉
2009 BE ₁₁₉	17.6	0.15	20090109	18.06682	162.54149	301.95758	4.48469	0.0182173	2.7320050	10	1	26 days	0.42	MPC	2009 BE ₁₁₉
2009 BJ ₁₁₉	18.1	0.15	20090129	15.29526	330.95516	133.00122	2.06385	0.1810924	2.6936305	13	1	21 days	0.26	MPC	2009 BJ ₁₁₉
2009 BL ₁₁₉	18.7	0.15	20090109	15.44206	328.41677	128.06039	4.30599	0.2124065	2.8261014	9	1	16 days	0.19	MPC	2009 BL ₁₁₉
2009 BO ₁₁₉	17.4	0.15	20090109	241.33134	236.58535	31.77732	2.63558	0.1686346	2.3942036	12	1	16 days	0.18	MPC	2009 BO ₁₁₉
2009 BP ₁₁₉	16.7	0.15	20090109	288.34265	157.90416	80.80371	3.22591	0.2678684	3.0733292	12	1	14 days	0.25	MPC	2009 BP ₁₁₉
2009 BQ ₁₁₉	16.9	0.15	20090109	346.13553	23.94976	128.45176	12.36339	0.0783090	3.1969338	12	1	16 days	0.32	MPC	2009 BQ ₁₁₉
2009 BR ₁₁₉	16.6	0.15	20090129	30.07355	126.43000	330.01198	11.72348	0.1701657	2.7187233	28	1	36 days	0.53	MPC	2009 BR ₁₁₉
2009 BT ₁₁₉	18.6	0.15	20090129	65.35727	317.55277	110.68197	5.02460	0.0431578	2.1616739	9	1	6 days	0.18	MPC	2009 BT ₁₁₉

2009 BU ₁₁₉	18.1	0.15	20090129	61.74760	34.93141	21.24448	2.73987	0.1878630	2.4550656	12	1	6 days	0.32	MPC	2009 BU ₁₁₉
2009 BX ₁₁₉	18.4	0.15	20090109	11.36162	342.48375	122.96972	3.30153	0.1527327	2.3497730	26	1	52 days	0.22	MPC	2009 BX ₁₁₉
2009 BY ₁₁₉	17.1	0.15	20090129	265.78881	287.35552	314.12622	5.92939	0.1721227	2.7934446	9	1	21 days	0.20	MPC	2009 BY ₁₁₉
2009 BZ ₁₁₉	18.6	0.15	20090129	337.85480	156.27316	12.51761	3.12554	0.1586158	2.2332594	9	1	6 days	0.34	MPC	2009 BZ ₁₁₉
2009 BA ₁₂₀	16.1	0.15	20090129	240.82897	298.33243	337.23092	14.46387	0.1597733	3.0750588	12	1	6 days	0.54	MPC	2009 BA ₁₂₀
2009 BC ₁₂₀	18.4	0.15	20090129	24.96745	110.41034	342.39268	7.44670	0.2979425	2.7271220	9	1	6 days	0.44	MPC	2009 BC ₁₂₀
2009 BK ₁₂₀	16.9	0.15	20090109	252.17812	272.83770	322.20658	1.52731	0.0290540	2.9302183	10	1	16 days	0.17	MPC	2009 BK ₁₂₀
2009 BL ₁₂₀	16.8	0.15	20090129	317.69221	237.51375	310.35298	15.00428	0.1906759	3.1585620	20	1	56 days	0.32	MPC	2009 BL ₁₂₀
2009 BN ₁₂₀	15.6	0.15	20090109	225.38126	318.00469	312.90951	11.27825	0.1340013	3.1810153	25	1	49 days	0.32	MPC	2009 BN ₁₂₀
2009 BQ ₁₂₀	17.6	0.15	20090129	309.08146	60.33134	143.75216	25.27536	0.1533749	1.9915490	26	1	25 days	0.49	MPC	2009 BQ ₁₂₀
2009 BS ₁₂₀	18.0	0.15	20090129	331.89894	171.30398	355.66603	4.50373	0.0882464	2.3256068	9	1	4 days	0.52	MPC	2009 BS ₁₂₀
2009 BU ₁₂₀	16.5	0.15	20090109	241.46110	112.56586	161.85095	6.61744	0.2145800	2.4678325	10	1	12 days	0.21	MPC	2009 BU ₁₂₀
2009 BZ ₁₂₀	18.7	0.15	20090109	334.51236	336.00456	188.92731	2.61646	0.1252777	2.3559415	10	1	12 days	0.16	MPC	2009 BZ ₁₂₀
2009 BC ₁₂₁	16.6	0.15	20090109	268.70032	300.30846	316.66942	12.14936	0.2398005	2.6836215	13	1	15 days	0.28	MPC	2009 BC ₁₂₁
2009 BE ₁₂₁	16.8	0.15	20090129	157.81579	122.92839	219.89094	1.19137	0.0807605	2.8889685	13	1	22 days	0.29	MPC	2009 BE ₁₂₁
2009 BF ₁₂₁	17.8	0.15	20090109	321.55512	340.75547	202.09792	0.75223	0.1242374	2.3900538	19	1	19 days	0.42	MPC	2009 BF ₁₂₁
2009 BG ₁₂₁	17.6	0.15	20090129	225.53084	130.96418	157.36968	5.32413	0.1632360	2.1813749	12	1	5 days	0.40	MPC	2009 BG ₁₂₁
2009 BH ₁₂₁	16.4	0.15	20090129	55.33709	115.44532	319.94845	13.42107	0.1233907	3.0053716	12	1	7 days	0.21	MPC	2009 BH ₁₂₁
2009 BK ₁₂₁	17.2	0.15	20090129	284.80048	7.78866	229.33310	1.09506	0.1626375	2.8237641	9	1	5 days	0.25	MPC	2009 BK ₁₂₁
2009 BM ₁₂₁	16.4	0.15	20090109	69.40451	106.78282	315.93479	9.91943	0.0679255	2.8824195	15	1	16 days	0.30	MPC	2009 BM ₁₂₁
2009 BN ₁₂₁	17.5	0.15	20090129	300.02675	251.04298	317.99128	5.78367	0.0693973	2.4339917	13	1	22 days	0.20	MPC	2009 BN ₁₂₁
2009 BO ₁₂₁	16.9	0.15	20090129	212.38903	114.06723	181.30039	1.93855	0.0640253	2.8569745	9	1	5 days	0.28	MPC	2009 BO ₁₂₁
2009 BT ₁₂₁	18.3	0.15	20090129	46.28839	110.69243	316.41686	3.50758	0.2704044	2.4452066	9	1	5 days	0.27	MPC	2009 BT ₁₂₁
2009 BY ₁₂₁	16.2	0.15	20090109	110.57825	59.46289	322.05282	11.05332	0.0950589	3.0533981	16	1	36 days	0.20	MPC	2009 BY ₁₂₁
2009 BZ ₁₂₁	18.0	0.15	20090129	23.78723	321.28392	146.90521	8.69073	0.1837313	2.7914145	15	1	11 days	0.34	MPC	2009 BZ ₁₂₁
2009 BB ₁₂₂	16.9	0.15	20090129	270.61351	107.53458	148.93521	8.40169	0.2023664	2.6692425	13	1	28 days	0.25	MPC	2009 BB ₁₂₂
2009 BD ₁₂₂	16.6	0.15	20090129	232.13456	136.13917	147.82649	13.63860	0.1421796	2.5454514	16	1	28 days	0.15	MPC	2009 BD ₁₂₂
2009 BE ₁₂₂	18.2	0.15	20090129	345.61499	0.67256	160.57283	2.44835	0.1545659	2.3506700	23	1	39 days	0.24	MPC	2009 BE ₁₂₂
2009 BJ ₁₂₂	17.1	0.15	20090129	344.32554	203.74564	320.40172	9.26013	0.1312326	2.7536500	16	1	27 days	0.41	MPC	2009 BJ ₁₂₂
2009 BK ₁₂₂	16.1	0.15	20090129	287.25891	78.75048	148.46129	12.05187	0.0793139	3.1074474	16	1	31 days	0.14	MPC	2009 BK ₁₂₂
2009 BM ₁₂₂	18.2	0.15	20090129	280.72628	272.30221	320.66470	19.26162	0.1041044	1.9974140	13	1	26 days	0.43	MPC	2009 BM ₁₂₂
2009 BP ₁₂₂	18.1	0.15	20081130	22.02189	145.75176	307.95567	2.02847	0.1377781	2.4031306	25	1	62 days	0.31	M-v 5 MPC	2009 BP ₁₂₂
2009 BQ ₁₂₂	15.7	0.15	20090129	177.87798	0.83501	327.25441	11.63973	0.0770862	3.1073062	13	1	25 days	0.38	MPC	2009 BQ ₁₂₂
2009 BU ₁₂₂	17.1	0.15	20090129	44.52470	118.99175	325.22742	16.60472	0.1786872	3.1451742	13	1	26 days	0.27	MPC	2009 BU ₁₂₂
2009 BZ ₁₂₂	16.9	0.15	20090129	13.09555	159.44704	327.05115	9.67112	0.1781133	3.1535735	29	1	34 days	0.44	MPC	2009 BZ ₁₂₂
2009 BC ₁₂₃	16.3	0.15	20090109	328.45342	253.25830	283.22739	3.23068	0.0816402	3.1243262	21	1	16 days	0.35	MPC	2009 BC ₁₂₃
2009 BF ₁₂₃	18.0	0.15	20090129	16.12677	234.44127	249.03097	1.32966	0.0711920	2.3880924	18	1	41 days	0.37	MPC	2009 BF ₁₂₃
2009 BK ₁₂₃	17.6	0.15	20090129	60.05974	281.29521	143.69418	23.54962	0.1360259	1.8662802	26	1	24 days	0.34	MPC	2009 BK ₁₂₃
2009 BN ₁₂₃	16.4	0.15	20090129	235.34300	322.22311	315.64988	9.24610	0.0828010	2.9692678	9	1	5 days	0.34	MPC	2009 BN ₁₂₃
2009 BP ₁₂₃	17.4	0.15	20090129	125.51708	98.42229	270.38534	1.69301	0.1097025	2.2745802	9	1	5 days	0.34	MPC	2009 BP ₁₂₃
2009 BR ₁₂₃	17.5	0.15	20081130	358.86199	195.50232	287.23055	2.66176	0.2003266	2.6009619	24	1	69 days	0.35	M-v 4 MPC	2009 BR ₁₂₃
2009 BU ₁₂₃	17.1	0.15	20090129	24.92434	161.03562	307.96129	4.60376	0.1839750	3.0447682	19	1	31 days	0.39	MPC	2009 BU ₁₂₃
2009 BV ₁₂₃	18.0	0.15	20090129	345.04661	324.96105	194.58032	1.12866	0.0393560	2.3008496	9	1	7 days	0.42	MPC	2009 BV ₁₂₃
2009 BZ ₁₂₃	16.4	0.15	20090129	79.53887	92.21709	320.70522	11.62744	0.1250884	3.0323725	13	1	20 days	0.25	MPC	2009 BZ ₁₂₃
2009 BH ₁₂₄	16.3	0.15	20090129	265.78763	91.80186	151.54193	5.99071	0.0257186	2.7484253	16	1	20 days	0.40	MPC	2009 BH ₁₂₄
2009 BK ₁₂₄	18.0	0.15	20090129	293.05989	213.33291	13.58814	1.18690	0.1326223	2.4381390	17	1	21 days	0.34	MPC	2009 BK ₁₂₄
2009 BL ₁₂₄	17.8	0.15	20090129	349.37059	193.51855	327.86531	12.64309	0.1985665	2.6619853	12	1	9 days	0.32	MPC	2009 BL ₁₂₄
2009 BM ₁₂₄	16.8	0.15	20090129	10.34220	334.46288	141.11150	13.25220	0.4939264	5.0681555	12	1	26 days	0.23	MPC	2009 BM ₁₂₄
2009 BW ₁₂₄	16.8	0.15	20090109	5.95428	345.73052	148.15017	19.15353	0.1842458	3.1486836	12	1	16 days	0.32	MPC	2009 BW ₁₂₄
2009 BY ₁₂₄	16.2	0.15	20090129	248.82518	129.12753	152.16555	8.65032	0.1600386	2.8113414	16	1	32 days	0.58	MPC	2009 BY ₁₂₄
2009 BZ ₁₂₄	16.7	0.15	20090129	62.03655	87.55125	340.53752	3.49170	0.2075599	2.9275096	9	1	4 days	0.16	MPC	2009 BZ ₁₂₄
2009 BB ₁₂₅	15.4	0.15	20090129	164.19418	7.98483	342.67667	11.63695	0.1030192	3.4055050	16	1	27 days	0.26	MPC	2009 BB ₁₂₅
2009 BE ₁₂₅	17.8	0.15	20090129	20.97920	4.70761	122.21109	2.14059	0.0973134	2.5384852	9	1	4 days	0.21	MPC	2009 BE ₁₂₅

2009 BG ₁₂₅	16.2	0.15	20090129	250.49762	134.84411	147.13769	7.52460	0.1410949	3.0991718	9	1	7 days	0.29	MPC	2009 BG ₁₂₅
2009 BH ₁₂₅	15.3	0.15	20090129	245.22732	323.16743	318.42096	3.95701	0.1073148	3.1499198	16	1	21 days	0.31	MPC	2009 BH ₁₂₅
2009 BL ₁₂₅	16.2	0.15	20090129	25.42965	138.49795	340.07802	8.11447	0.0817427	2.5985046	21	1	36 days	0.33	MPC	2009 BL ₁₂₅
2009 BO ₁₂₅	16.8	0.15	20090129	35.04457	292.59989	143.23116	26.91597	0.3099522	3.0787393	23	1	32 days	0.28	MPC	2009 BO ₁₂₅
2009 BR ₁₂₅	18.0	0.15	20090129	15.87834	188.54820	286.26691	1.15939	0.1627191	2.6290662	17	1	41 days	0.20	MPC	2009 BR ₁₂₅
2009 BS ₁₂₅	18.6	0.15	20090129	327.32380	37.64748	142.57504	3.17434	0.1494163	2.3639472	17	1	34 days	0.25	MPC	2009 BS ₁₂₅
2009 BU ₁₂₅	16.8	0.15	20090129	356.43368	188.36932	315.44785	11.87825	0.2082414	3.1007147	16	1	41 days	0.53	MPC	2009 BU ₁₂₅
2009 BV ₁₂₅	16.2	0.15	20090129	244.29436	117.54549	150.90424	1.61877	0.1367206	3.1096384	10	1	16 days	0.32	MPC	2009 BV ₁₂₅
2009 BZ ₁₂₅	17.6	0.15	20090129	31.45067	120.48957	323.24111	1.19738	0.2852659	3.0283129	10	1	16 days	0.19	MPC	2009 BZ ₁₂₅
2009 BA ₁₂₆	18.0	0.15	20090129	327.65129	215.57252	322.72742	2.29968	0.1124513	2.3674609	13	1	30 days	0.25	MPC	2009 BA ₁₂₆
2009 BD ₁₂₆	18.1	0.15	20090129	19.49889	143.24791	325.93788	5.31723	0.1972337	2.6504500	13	1	25 days	0.44	MPC	2009 BD ₁₂₆
2009 BK ₁₂₆	17.5	0.15	20090129	48.85698	295.01844	137.95296	10.65347	0.1785097	2.5934976	13	1	30 days	0.13	MPC	2009 BK ₁₂₆
2009 BM ₁₂₆	17.7	0.15	20090129	3.50460	356.11061	139.36401	5.95788	0.1171935	2.6889303	10	1	16 days	0.36	MPC	2009 BM ₁₂₆
2009 BN ₁₂₆	18.2	0.15	20090129	6.74518	14.41336	115.77990	2.19398	0.1184543	2.3989974	16	1	30 days	0.38	MPC	2009 BN ₁₂₆
2009 BQ ₁₂₆	18.1	0.15	20090129	314.60536	194.63145	1.20469	0.95222	0.1215725	2.4162038	10	1	16 days	0.43	MPC	2009 BQ ₁₂₆
2009 BS ₁₂₆	17.8	0.15	20090129	24.76684	303.22216	159.26928	4.19218	0.1758920	3.1119138	9	1	7 days	0.25	MPC	2009 BS ₁₂₆
2009 BT ₁₂₆	18.5	0.15	20090129	354.28303	309.52097	195.59611	1.57837	0.2263480	2.4147862	16	1	41 days	0.13	MPC	2009 BT ₁₂₆
2009 BD ₁₂₇	17.6	0.15	20090129	12.27890	341.54099	142.79732	11.00803	0.0756046	2.6350469	10	1	16 days	0.23	MPC	2009 BD ₁₂₇
2009 BF ₁₂₇	16.7	0.15	20090129	210.51475	148.09154	150.11400	8.66702	0.1637306	2.5617503	10	1	16 days	0.27	MPC	2009 BF ₁₂₇
2009 BH ₁₂₇	18.5	0.15	20090129	348.68027	9.86474	144.08911	5.38175	0.1689652	2.3711858	10	1	16 days	0.11	MPC	2009 BH ₁₂₇
2009 BJ ₁₂₇	16.2	0.15	20090129	146.51062	208.40117	144.53482	10.11809	0.0243758	2.9768063	10	1	16 days	0.29	MPC	2009 BJ ₁₂₇
2009 BL ₁₂₇	18.1	0.15	20090129	5.69465	342.74876	148.59194	1.75420	0.1228450	2.3960012	13	1	30 days	0.11	MPC	2009 BL ₁₂₇
2009 BM ₁₂₇	18.5	0.15	20090129	37.67513	243.77550	206.79998	0.91622	0.1364268	2.4068279	13	1	20 days	0.29	MPC	2009 BM ₁₂₇
2009 BO ₁₂₇	16.6	0.15	20090129	247.33858	310.49800	319.18370	12.06159	0.1574243	2.6347642	9	1	8 days	0.37	MPC	2009 BO ₁₂₇
2009 BT ₁₂₇	18.5	0.15	20090129	327.12790	235.08328	310.00867	2.12962	0.1729340	2.3009643	10	1	16 days	0.29	MPC	2009 BT ₁₂₇
2009 BU ₁₂₇	16.8	0.15	20090129	257.11007	290.99304	321.27158	9.88364	0.0604829	3.0248661	9	1	8 days	0.29	MPC	2009 BU ₁₂₇
2009 BY ₁₂₇	16.1	0.15	20090129	344.51083	39.16598	124.23270	12.24879	0.0565549	3.0707649	15	1	42 days	0.23	MPC	2009 BY ₁₂₇
2009 BE ₁₂₈	17.2	0.15	20090129	23.29819	114.31781	357.64977	8.28572	0.1532516	2.7315427	13	1	19 days	0.33	MPC	2009 BE ₁₂₈
2009 BH ₁₂₈	15.6	0.15	20090129	266.70745	116.94324	127.58536	15.73785	0.0323569	3.1233698	16	1	43 days	0.25	MPC	2009 BH ₁₂₈
2009 BN ₁₂₈	17.5	0.15	20090129	325.45402	121.96225	75.51541	5.09391	0.2295396	2.6137762	16	1	43 days	0.52	MPC	2009 BN ₁₂₈
2009 BS ₁₂₈	16.2	0.15	20090129	286.99792	244.93129	352.95012	12.97265	0.1627921	2.7113894	13	1	23 days	0.32	MPC	2009 BS ₁₂₈
2009 BW ₁₂₈	17.4	0.15	20090129	97.82889	326.55933	66.73307	5.81325	0.1552409	2.4239330	14	1	43 days	0.25	MPC	2009 BW ₁₂₈
2009 BC ₁₂₉	16.9	0.15	20090129	126.56322	216.79666	150.75818	5.01285	0.0846985	2.7802833	13	1	20 days	0.26	MPC	2009 BC ₁₂₉
2009 BD ₁₂₉	16.0	0.15	20090129	65.74532	286.64602	144.90300	13.29896	0.0433320	3.2425257	13	1	20 days	0.35	MPC	2009 BD ₁₂₉
2009 BE ₁₂₉	15.9	0.15	20090129	136.72620	32.48735	322.39635	16.07554	0.1172097	3.0699455	17	1	43 days	0.38	MPC	2009 BE ₁₂₉
2009 BG ₁₂₉	16.2	0.15	20090129	29.23245	321.43541	138.09123	18.92668	0.2226963	3.1342040	17	1	26 days	0.27	MPC	2009 BG ₁₂₉
2009 BO ₁₂₉	17.9	0.15	20090129	36.59161	308.05646	135.54507	13.06422	0.2610724	2.6440891	10	1	6 days	0.37	MPC	2009 BO ₁₂₉
2009 BQ ₁₂₉	17.1	0.15	20090129	63.24582	331.57226	91.14116	2.92410	0.1614013	2.3876846	18	1	35 days	0.44	MPC	2009 BQ ₁₂₉
2009 BW ₁₂₉	16.5	0.15	20090129	204.31586	154.47165	144.04780	6.99795	0.0400211	2.7388915	13	1	30 days	0.16	MPC	2009 BW ₁₂₉
2009 BX ₁₂₉	18.7	0.15	20090129	32.83002	312.05102	141.88207	10.14819	0.1691080	2.5700930	13	1	20 days	0.25	MPC	2009 BX ₁₂₉
2009 BY ₁₂₉	18.2	0.15	20090129	332.41927	42.24408	138.02847	5.49054	0.1589922	2.3176835	23	1	43 days	0.41	MPC	2009 BY ₁₂₉
2009 BD ₁₃₀	17.6	0.15	20090129	298.97602	214.14781	14.65147	5.07350	0.1440444	2.5499529	14	1	30 days	0.57	MPC	2009 BD ₁₃₀
2009 BF ₁₃₀	15.7	0.15	20090129	355.41402	159.63982	358.69015	9.44719	0.0589433	2.8034800	18	1	30 days	0.41	MPC	2009 BF ₁₃₀
2009 BM ₁₃₀	17.9	0.15	20090129	224.05088	150.18050	142.87979	25.89675	0.1048289	1.8238738	11	1	2 days	0.49	MPC	2009 BM ₁₃₀
2009 BT ₁₃₀	15.4	0.15	20090129	244.69648	294.30256	357.01493	15.80540	0.2168237	3.1442762	13	1	30 days	0.27	MPC	2009 BT ₁₃₀
2009 BY ₁₃₀	17.7	0.15	20090129	77.03764	323.11068	90.95035	4.39711	0.1881790	2.3920412	14	1	30 days	0.31	MPC	2009 BY ₁₃₀
2009 BJ ₁₃₁	17.2	0.15	20090129	324.41824	195.58489	4.23396	7.64177	0.1434804	2.6602364	21	1	27 days	0.52	MPC	2009 BJ ₁₃₁
2009 BK ₁₃₁	16.5	0.15	20090129	311.13051	162.85179	51.59506	4.43228	0.1020766	3.0451142	18	1	30 days	0.25	MPC	2009 BK ₁₃₁
2009 BQ ₁₃₁	17.4	0.15	20090129	31.94346	119.99255	327.18479	16.50851	0.1604249	2.6529327	14	1	17 days	0.32	MPC	2009 BQ ₁₃₁
2009 BZ ₁₃₂	15.6	0.15	20090129	313.86460	263.70004	311.22639	19.04008	0.1920818	3.1751889	12	1	3 days	0.33	MPC	2009 BZ ₁₃₂
2009 BC ₁₃₃	14.3	0.15	20090129	221.09656	344.14062	295.35505	6.05765	0.1578285	3.9564879	9	1	21 days	0.23	MPC	2009 BC ₁₃₃
2009 BL ₁₃₃	16.3	0.15	20081130	64.54282	100.45894	306.28116	11.66266	0.0766266	3.0391536	21	1	69 days	0.31	MPC	2009 BL ₁₃₃
2009 BP ₁₃₃	16.6	0.15	20090129	43.50926	133.94571	307.69415	7.99448	0.0708582	3.0099184	9	1	9 days	0.42	MPC	2009 BP ₁₃₃

2009 BR ₁₃₃	18.1	0.15	20090129	321.96428	30.65124	146.60217	1.47564	0.1052943	2.4248368	12	1	31 days	0.21	MP	2009 BR ₁₃₃
2009 BW ₁₃₃	16.8	0.15	20090109	16.80234	155.61844	309.54112	14.92169	0.1211573	3.0178027	23	1	48 days	0.29	MP	2009 BW ₁₃₃
2009 BY ₁₃₃	18.5	0.15	20090129	28.55424	212.81231	237.78176	0.65377	0.1776422	2.5546339	13	1	28 days	0.28	MP	2009 BY ₁₃₃
2009 BC ₁₃₄	17.1	0.15	20090109	77.08903	264.97915	133.41081	9.95307	0.1029054	2.6772938	9	1	19 days	0.20	MP	2009 BC ₁₃₄
2009 BH ₁₃₄	17.1	0.15	20090129	51.32639	121.65921	313.05738	5.68885	0.0625468	2.6347865	27	1	58 days	0.28	MP	2009 BH ₁₃₄
2009 BQ ₁₃₄	16.4	0.15	20090129	163.46974	142.43672	183.46153	0.26674	0.1045892	2.6017453	9	1	15 days	0.71	MP	2009 BQ ₁₃₄
2009 BV ₁₃₄	16.5	0.15	20090129	342.52064	19.12386	132.63894	11.45638	0.0436681	2.9660321	18	1	38 days	0.21	MP	2009 BV ₁₃₄
2009 BX ₁₃₄	16.5	0.15	20090129	249.77745	296.65400	312.08791	8.59707	0.0501386	2.9910199	18	1	46 days	0.29	MP	2009 BX ₁₃₄
2009 BE ₁₃₅	17.2	0.15	20090129	115.35138	224.95883	146.32665	8.58347	0.0315257	3.1651418	10	1	5 days	0.39	MP	2009 BE ₁₃₅
2009 BP ₁₃₅	18.9	0.15	20090129	328.06546	281.64924	252.60836	1.62352	0.1644016	2.3329010	9	1	9 days	0.48	MP	2009 BP ₁₃₅
2009 BW ₁₃₅	15.7	0.15	20090129	136.79023	123.06338	225.45469	1.51161	0.0884829	3.4987789	9	1	21 days	0.20	MP	2009 BW ₁₃₅
2009 BY ₁₃₅	18.5	0.15	20090129	349.90662	285.16711	220.57631	1.09791	0.1796864	2.3100481	15	1	35 days	0.17	MP	2009 BY ₁₃₅
2009 BZ ₁₃₅	16.1	0.15	20090129	210.24549	149.65876	139.30526	15.14818	0.1484955	3.1737542	9	1	15 days	0.24	MP	2009 BZ ₁₃₅
2009 BD ₁₃₆	18.8	0.15	20090129	16.73611	256.17460	206.37391	1.16739	0.2561889	2.5998689	15	1	38 days	0.28	MP	2009 BD ₁₃₆
2009 BF ₁₃₆	16.1	0.15	20090129	126.99678	57.18323	305.03566	10.51185	0.0347313	3.0732397	9	1	15 days	0.21	MP	2009 BF ₁₃₆
2009 BJ ₁₃₆	17.0	0.15	20090109	55.69509	112.58239	306.39057	14.62824	0.1334525	3.0793026	9	1	19 days	0.20	MP	2009 BJ ₁₃₆
2009 BN ₁₃₆	16.7	0.15	20090109	55.61577	112.03522	307.17603	8.99508	0.1340102	3.1845691	19	1	55 days	0.23	MP	2009 BN ₁₃₆
2009 BO ₁₃₆	16.4	0.15	20090129	251.59785	120.35891	136.46243	13.34268	0.1564837	3.0348142	15	1	26 days	0.28	MP	2009 BO ₁₃₆
2009 BP ₁₃₆	18.0	0.15	20090129	70.51887	120.78344	290.13095	2.39671	0.0972776	2.5146517	18	1	28 days	0.26	MP	2009 BP ₁₃₆
2009 BQ ₁₃₆	16.5	0.15	20081130	139.45629	36.68566	296.85318	3.58291	0.1411689	2.6940725	10	1	72 days	0.41	M-v 6	2009 BQ ₁₃₆
2009 BV ₁₃₆	16.1	0.15	20090129	199.37484	338.20240	319.35475	11.21887	0.0802915	3.0464764	16	1	28 days	0.20	MP	2009 BV ₁₃₆
2009 BV ₁₃₇	16.5	0.15	20090129	22.46366	72.10118	33.63131	1.41638	0.1402118	3.1229470	14	1	35 days	0.23	MP	2009 BV ₁₃₇
2009 BW ₁₃₇	16.3	0.15	20090129	196.46668	301.73825	2.40234	1.38116	0.1710240	2.5466757	10	1	22 days	0.29	MP	2009 BW ₁₃₇
2009 BY ₁₃₇	17.3	0.15	20090109	3.27693	356.85065	126.68324	4.44633	0.1795947	2.6477321	13	1	21 days	0.38	MP	2009 BY ₁₃₇
2009 BL ₁₃₈	18.3	0.15	20090129	337.13893	153.13524	12.89487	2.02106	0.1363769	2.6829149	10	1	30 days	0.18	MP	2009 BL ₁₃₈
2009 BN ₁₃₈	16.7	0.15	20090129	34.43037	156.04903	300.97943	5.22804	0.0222827	2.8910922	15	1	38 days	0.23	MP	2009 BN ₁₃₈
2009 BS ₁₃₈	17.4	0.15	20090129	107.25351	142.60454	220.69811	1.16118	0.2329849	2.4567337	12	1	28 days	0.23	MP	2009 BS ₁₃₈
2009 BX ₁₃₈	16.6	0.15	20090129	225.38711	136.50533	139.84057	11.28499	0.1071705	2.5447591	25	1	56 days	0.27	MP	2009 BX ₁₃₈
2009 BB ₁₃₉	17.8	0.15	20090129	290.69158	259.93832	310.55613	6.06408	0.0710882	2.2831589	21	1	28 days	0.23	MP	2009 BB ₁₃₉
2009 BD ₁₃₉	17.1	0.15	20090129	182.31103	25.90887	286.29190	1.69220	0.0595353	2.6684399	9	1	24 days	0.22	MP	2009 BD ₁₃₉
2009 BH ₁₃₉	18.4	0.15	20090129	326.20644	5.97589	170.97001	1.52529	0.1266342	2.4403278	13	1	28 days	0.16	MP	2009 BH ₁₃₉
2009 BR ₁₃₉	17.8	0.15	20090129	315.97561	243.25059	308.13205	2.63260	0.1455591	2.5833422	13	1	42 days	0.20	MP	2009 BR ₁₃₉
2009 BU ₁₃₉	15.8	0.15	20090129	197.38227	345.09633	315.24971	12.49598	0.0759902	3.1329423	9	1	9 days	0.36	MP	2009 BU ₁₃₉
2009 BW ₁₃₉	16.3	0.15	20090129	133.45589	39.30925	319.63830	9.08758	0.0517525	3.1514757	10	1	16 days	0.18	MP	2009 BW ₁₃₉
2009 BX ₁₃₉	17.7	0.15	20090129	38.57772	139.54125	312.89734	2.64522	0.0668203	2.7395884	10	1	16 days	0.19	MP	2009 BX ₁₃₉
2009 BY ₁₃₉	16.4	0.15	20090129	230.77781	316.37528	318.42106	13.10782	0.1062181	3.0241821	10	1	16 days	0.25	MP	2009 BY ₁₃₉
2009 BC ₁₄₀	18.5	0.15	20090129	330.85989	217.70939	317.23386	1.79726	0.1587767	2.3601667	10	1	16 days	0.40	MP	2009 BC ₁₄₀
2009 BM ₁₄₀	17.5	0.15	20090129	22.94036	334.15958	137.98125	9.57524	0.0456710	2.9714728	21	1	56 days	0.50	MP	2009 BM ₁₄₀
2009 BO ₁₄₀	16.4	0.15	20090129	192.68221	171.73559	135.77592	7.53421	0.1230241	2.7427449	10	1	30 days	0.16	MP	2009 BO ₁₄₀
2009 BT ₁₄₀	17.5	0.15	20081130	38.91805	328.05017	95.79940	8.10701	0.0861401	2.5750468	10	1	62 days	0.59	M-v 6	2009 BT ₁₄₀
2009 BE ₁₄₁	18.1	0.15	20090109	312.92187	61.98861	121.42775	5.27129	0.0801654	2.2191562	10	1	36 days	0.43	MP	2009 BE ₁₄₁
2009 BJ ₁₄₁	16.4	0.15	20090129	298.15282	86.80627	132.05527	15.95235	0.1777329	2.8723038	12	1	5 days	0.22	MP	2009 BJ ₁₄₁
2009 BK ₁₄₁	16.4	0.15	20090109	221.93565	316.06307	326.52919	12.46192	0.1431865	3.0329194	9	1	14 days	0.29	MP	2009 BK ₁₄₁
2009 BL ₁₄₁	17.7	0.15	20090129	65.04195	301.55039	111.42465	2.87635	0.1666496	2.4560323	14	1	29 days	0.25	MP	2009 BL ₁₄₁
2009 BN ₁₄₁	17.6	0.15	20090129	77.14579	291.22495	106.84506	2.46479	0.1881355	2.3965477	14	1	29 days	0.25	MP	2009 BN ₁₄₁
2009 BR ₁₄₁	18.8	0.15	20090129	348.66033	181.68769	330.25001	6.67074	0.1838130	2.3184681	23	1	29 days	0.17	MP	2009 BR ₁₄₁
2009 BY ₁₄₁	17.4	0.15	20090129	28.60149	131.52111	327.43097	8.30256	0.1453752	2.5376452	13	1	22 days	0.27	MP	2009 BY ₁₄₁
2009 BF ₁₄₂	17.4	0.15	20090129	48.28778	88.70227	331.64041	8.49936	0.2733812	2.6197648	13	1	32 days	0.22	MP	2009 BF ₁₄₂
2009 BH ₁₄₂	16.7	0.15	20090129	270.43240	258.93866	336.20620	8.92335	0.0559836	3.0883733	13	1	22 days	0.43	MP	2009 BH ₁₄₂
2009 BM ₁₄₂	17.5	0.15	20090109	42.72985	319.14035	105.53188	3.39872	0.2500173	2.5830312	12	1	16 days	0.19	MP	2009 BM ₁₄₂
2009 BN ₁₄₂	18.1	0.15	20081130	357.52450	352.26537	126.15636	9.28074	0.1516713	2.3708686	19	1	61 days	0.30	M-v 4	2009 BN ₁₄₂
2009 BO ₁₄₂	18.6	0.15	20090129	359.84526	46.40808	91.51156	2.56986	0.1035479	2.4640601	9	1	6 days	0.33	MP	2009 BO ₁₄₂
2009 BS ₁₄₂	18.7	0.15	20090129	307.32329	82.42152	115.02154	4.76772	0.0747733	2.1678843	9	1	6 days	0.22	MP	2009 BS ₁₄₂

2009 BW ₁₄₂	17.4	0.15	20090109	49.15476	40.75623	24.65640	2.59514	0.1933488	2.7297631	12	1	16 days	0.34	MPC	2009 BW ₁₄₂
2009 BC ₁₄₃	18.5	0.15	20090109	305.92490	194.79030	8.21492	2.84625	0.1560859	2.4105792	9	1	14 days	0.34	MPC	2009 BC ₁₄₃
2009 BE ₁₄₃	16.6	0.15	20090109	174.44137	195.27045	127.81095	12.88721	0.0443072	2.9266321	15	1	16 days	0.28	MPC	2009 BE ₁₄₃
2009 BJ ₁₄₃	16.2	0.15	20090109	271.03078	255.40081	338.49139	9.60515	0.0600530	3.1179831	9	1	14 days	0.18	MPC	2009 BJ ₁₄₃
2009 BP ₁₄₃	16.8	0.15	20090129	69.35218	5.22324	43.02980	0.77899	0.1772096	3.1159543	13	1	29 days	0.47	MPC	2009 BP ₁₄₃
2009 BQ ₁₄₃	16.4	0.15	20090129	158.60472	202.09389	132.96894	5.57956	0.1209673	2.7910831	14	1	29 days	0.14	MPC	2009 BQ ₁₄₃
2009 BR ₁₄₃	18.1	0.15	20090129	37.89014	322.30737	121.50723	2.71785	0.1783181	2.6831220	13	1	39 days	0.47	MPC	2009 BR ₁₄₃
2009 BX ₁₄₃	15.9	0.15	20090129	141.44850	213.34948	136.30408	17.28973	0.1252451	3.1148737	20	1	43 days	0.31	MPC	2009 BX ₁₄₃
2009 BA ₁₄₄	18.2	0.15	20090109	36.27365	90.67737	332.29733	1.29240	0.3218060	2.5553907	9	1	14 days	0.23	MPC	2009 BA ₁₄₄
2009 BB ₁₄₄	17.6	0.15	20090129	342.69794	197.36138	321.16183	12.57748	0.1004726	2.6803661	17	1	39 days	0.23	MPC	2009 BB ₁₄₄
2009 BD ₁₄₄	18.4	0.15	20090129	327.91593	58.85470	119.04774	2.87861	0.1316830	2.3240069	13	1	32 days	0.19	MPC	2009 BD ₁₄₄
2009 BF ₁₄₄	18.6	0.15	20090129	306.99485	200.32331	3.69276	1.11248	0.1366513	2.4204112	14	1	29 days	0.28	MPC	2009 BF ₁₄₄
2009 BL ₁₄₄	17.9	0.15	20090129	334.07774	211.85180	324.27996	7.26701	0.1906815	3.0447965	14	1	29 days	0.26	MPC	2009 BL ₁₄₄
2009 BO ₁₄₄	15.7	0.15	20090109	62.14538	288.03505	134.88692	16.53745	0.0981950	3.1296187	16	1	15 days	0.22	MPC	2009 BO ₁₄₄
2009 BP ₁₄₄	16.3	0.15	20090109	145.35238	214.42621	133.04746	9.94574	0.0632712	3.1832640	15	1	19 days	0.25	MPC	2009 BP ₁₄₄
2009 BS ₁₄₄	15.7	0.15	20090109	118.14209	37.85534	324.33540	15.04297	0.1858593	3.1260204	12	1	14 days	0.47	MPC	2009 BS ₁₄₄
2009 BT ₁₄₄	16.0	0.15	20090129	260.87063	105.75776	135.56193	10.36882	0.0219173	3.0922845	13	1	29 days	0.41	MPC	2009 BT ₁₄₄
2009 BW ₁₄₄	17.2	0.15	20090129	109.32410	249.17270	129.12355	6.29324	0.1143030	2.6781170	13	1	5 days	0.25	MPC	2009 BW ₁₄₄
2009 BX ₁₄₄	16.9	0.15	20090129	47.73623	110.74529	328.44486	10.65706	0.1283818	3.0240457	20	1	29 days	0.20	MPC	2009 BX ₁₄₄
2009 BK ₁₄₅	17.0	0.15	20090129	283.14136	101.29328	120.64068	3.26091	0.0420704	2.9200239	10	1	15 days	0.14	MPC	2009 BK ₁₄₅
2009 BR ₁₄₅	16.9	0.15	20090109	0.22156	162.56202	333.38944	7.51521	0.0487323	3.0176692	9	1	14 days	0.24	MPC	2009 BR ₁₄₅
2009 BG ₁₄₇	15.9	0.15	20090129	159.03234	188.80142	166.20499	11.80851	0.0485428	3.1830272	20	1	28 days	0.37	MPC	2009 BG ₁₄₇
2009 BL ₁₄₇	16.6	0.15	20090129	68.97159	261.35541	164.51972	13.09104	0.1617587	2.9217910	15	1	28 days	0.36	MPC	2009 BL ₁₄₇
2009 BR ₁₄₇	17.6	0.15	20090129	299.38520	279.22180	307.34754	3.77130	0.1524721	2.3015866	14	1	30 days	0.32	MPC	2009 BR ₁₄₇
2009 BU ₁₄₇	17.2	0.15	20090129	58.98619	122.25918	295.59233	3.36998	0.2896355	2.5724133	9	1	14 days	0.19	MPC	2009 BU ₁₄₇
2009 BV ₁₄₇	17.0	0.15	20090129	356.36013	355.12829	158.83905	13.93282	0.1244035	2.6513157	21	1	28 days	0.45	MPC	2009 BV ₁₄₇
2009 BZ ₁₄₇	17.0	0.15	20090129	269.23450	299.36148	304.74048	5.23793	0.0226566	2.7612380	16	1	30 days	0.62	MPC	2009 BZ ₁₄₇
2009 BB ₁₄₈	16.4	0.15	20090129	70.88567	259.24410	166.92982	10.11851	0.1304362	3.1858633	21	1	27 days	0.43	MPC	2009 BB ₁₄₈
2009 BD ₁₄₈	17.7	0.15	20090129	326.27509	24.62272	163.16223	6.61066	0.0967129	2.2732987	15	1	27 days	0.27	MPC	2009 BD ₁₄₈
2009 BF ₁₄₈	17.2	0.15	20090129	339.23295	12.54946	160.60503	12.39509	0.0934471	2.5953705	14	1	28 days	0.29	MPC	2009 BF ₁₄₈
2009 BP ₁₄₈	16.6	0.15	20090129	249.24616	11.12529	257.41649	2.33457	0.0480134	2.7741804	13	1	30 days	0.57	MPC	2009 BP ₁₄₈
2009 BR ₁₄₈	16.9	0.15	20090109	19.91774	346.75833	108.88403	10.03829	0.1067941	3.0186538	17	1	43 days	0.52	MPC	2009 BR ₁₄₈
2009 BT ₁₄₈	18.0	0.15	20090109	332.62963	30.66872	127.42621	27.41887	0.1196336	2.5480232	12	1	16 days	0.15	MPC	2009 BT ₁₄₈
2009 BB ₁₄₉	16.3	0.15	20090129	104.97593	53.32636	318.53573	11.89617	0.1613552	3.0807136	15	1	33 days	0.30	MPC	2009 BB ₁₄₉
2009 BE ₁₄₉	16.3	0.15	20090109	123.36888	254.06686	110.50266	5.46077	0.0850060	2.7781967	12	1	16 days	0.19	MPC	2009 BE ₁₄₉
2009 BH ₁₄₉	17.9	0.15	20090109	4.40490	75.93294	49.13195	1.97390	0.1319308	2.3631230	9	1	14 days	0.11	MPC	2009 BH ₁₄₉
2009 BM ₁₄₉	16.0	0.15	20090129	46.37566	299.42862	165.39416	16.14859	0.0701105	2.8841839	13	1	21 days	0.29	MPC	2009 BM ₁₄₉
2009 BR ₁₄₉	16.2	0.15	20090129	169.85227	183.36180	157.19717	9.44298	0.1743505	2.5767264	23	1	32 days	0.42	MPC	2009 BR ₁₄₉
2009 BT ₁₄₉	17.6	0.15	20090129	293.42483	271.50842	316.52796	1.29187	0.0937845	2.6067515	19	1	33 days	0.27	MPC	2009 BT ₁₄₉
2009 BW ₁₄₉	18.6	0.15	20090129	10.01888	335.88272	158.43271	2.34471	0.1606476	2.4262689	16	1	32 days	0.29	MPC	2009 BW ₁₄₉
2009 BZ ₁₄₉	17.5	0.15	20090129	35.67933	303.88928	156.66027	8.12965	0.1796515	2.7315661	9	1	4 days	0.29	MPC	2009 BZ ₁₄₉
2009 BF ₁₅₀	17.6	0.15	20090129	352.36477	341.69473	177.56324	2.44737	0.0720495	2.3457833	12	1	19 days	0.27	MPC	2009 BF ₁₅₀
2009 BJ ₁₅₀	17.4	0.15	20090129	67.52296	112.66484	323.20490	7.88506	0.0878936	2.5826440	13	1	26 days	0.41	MPC	2009 BJ ₁₅₀
2009 BK ₁₅₀	16.3	0.15	20090129	299.47404	278.97026	317.81994	3.14459	0.1978537	2.9975766	9	1	4 days	0.42	MPC	2009 BK ₁₅₀
2009 BN ₁₅₀	16.7	0.15	20090129	13.34802	165.70474	305.09436	13.24199	0.2462399	3.1042898	19	1	31 days	0.55	MPC	2009 BN ₁₅₀
2009 BC ₁₅₁	15.7	0.15	20081130	41.15330	315.06716	106.61537	28.59844	0.1773119	3.0987765	25	1	143 days	0.45	M-v 4 MPC	2009 BC ₁₅₁
2009 BJ ₁₅₁	16.4	0.15	20090129	334.40495	111.13514	102.54588	22.63617	0.4595312	3.1166438	20	1	33 days	0.37	MPC	2009 BJ ₁₅₁
2009 BK ₁₅₁	15.5	0.15	20090129	52.67077	324.76462	100.16473	17.59539	0.0991197	3.0941173	20	1	20 days	0.47	MPC	2009 BK ₁₅₁
2009 BW ₁₅₁	16.9	0.15	20090109	115.30093	106.02359	255.78648	5.32387	0.0372811	2.6877587	18	1	33 days	0.24	MPC	2009 BW ₁₅₁
2009 BF ₁₅₂	18.3	0.15	20090129	260.36437	190.86458	65.29909	6.71817	0.1308713	2.1677796	12	1	30 days	0.21	MPC	2009 BF ₁₅₂
2009 BL ₁₅₂	17.5	0.15	20090129	342.22785	180.66988	336.88497	3.95489	0.0362237	2.5822315	17	1	36 days	0.25	MPC	2009 BL ₁₅₂
2009 BQ ₁₅₂	16.7	0.15	20090109	202.84977	324.31603	319.45618	10.88937	0.0085364	2.9209484	9	1	15 days	0.16	MPC	2009 BQ ₁₅₂
2009 BU ₁₅₂	18.3	0.15	20090109	329.21299	69.43822	91.29405	2.54980	0.0789013	2.3866252	9	1	15 days	0.30	MPC	2009 BU ₁₅₂

2009 BD ₁₅₃	18.2	0.15	20090109	8.89545	343.56831	128.47754	7.32293	0.1205590	2.4572448	18	1	59 days	0.20	MPC	2009 BD ₁₅₃
2009 BR ₁₅₃	16.9	0.15	20090129	46.90558	109.78972	317.82102	12.45802	0.1819143	2.7874743	21	1	44 days	0.25	MPC	2009 BR ₁₅₃
2009 BU ₁₅₃	17.4	0.15	20090109	26.69979	354.91751	102.73222	3.22666	0.0644932	2.7617448	9	1	15 days	0.24	MPC	2009 BU ₁₅₃
2009 BX ₁₅₃	18.2	0.15	20090129	74.44843	287.05313	121.14342	6.62249	0.0893892	2.2607349	16	1	34 days	0.26	MPC	2009 BX ₁₅₃
2009 BZ ₁₅₃	16.3	0.15	20081130	70.09468	70.89470	331.36005	8.15127	0.0757309	3.0666028	22	1	63 days	0.24	M-v 4 MPC	2009 BZ ₁₅₃
2009 BB ₁₅₄	16.6	0.15	20090109	334.09949	39.81365	121.59716	12.91339	0.1273948	3.1308649	16	1	34 days	0.26	MPC	2009 BB ₁₅₄
2009 BE ₁₅₄	16.8	0.15	20090109	325.97298	43.88913	120.78238	10.69560	0.0186792	3.0869970	13	1	33 days	0.32	MPC	2009 BE ₁₅₄
2009 BC ₁₅₅	16.9	0.15	20090109	179.94065	202.86611	108.49496	7.55120	0.0384042	2.7249965	19	1	34 days	0.35	MPC	2009 BC ₁₅₅
2009 BD ₁₅₅	16.8	0.15	20090109	14.85963	351.43593	123.34434	13.43215	0.0782432	3.3123767	13	1	36 days	0.38	MPC	2009 BD ₁₅₅
2009 BK ₁₅₅	15.5	0.15	20090129	207.61683	170.32132	128.62512	25.05428	0.2069907	3.0722367	13	1	43 days	0.09	MPC	2009 BK ₁₅₅
2009 BN ₁₅₅	17.8	0.15	20090129	295.97905	243.15542	325.25516	4.73903	0.1047081	2.3306142	19	1	43 days	0.39	MPC	2009 BN ₁₅₅
2009 BR ₁₅₅	17.7	0.15	20081130	345.37307	172.29925	321.52895	11.10050	0.1302157	2.5892965	31	1	60 days	0.32	M-v 4 MPC	2009 BR ₁₅₅
2009 BB ₁₅₆	17.8	0.15	20090109	340.38485	90.90617	65.15383	2.00278	0.1441458	3.0213852	13	1	36 days	0.27	MPC	2009 BB ₁₅₆
2009 BF ₁₅₆	18.3	0.15	20090109	1.73106	26.43983	99.68177	3.84724	0.1619895	2.6330998	10	1	19 days	0.25	MPC	2009 BF ₁₅₆
2009 BK ₁₅₆	16.1	0.15	20090129	27.59548	152.21624	329.52431	9.18383	0.0624774	3.1291998	14	1	27 days	0.21	MPC	2009 BK ₁₅₆
2009 BM ₁₅₆	18.2	0.15	20090129	13.47952	336.25926	153.78797	1.34733	0.1347263	2.3444701	17	1	26 days	0.39	MPC	2009 BM ₁₅₆
2009 BN ₁₅₆	15.7	0.15	20090129	21.01041	332.73662	153.65465	27.28830	0.1090903	3.1627760	12	1	26 days	0.29	MPC	2009 BN ₁₅₆
2009 BQ ₁₅₆	16.3	0.15	20090129	55.42893	296.71625	154.76030	9.86503	0.0681844	3.1514784	9	1	10 days	0.20	MPC	2009 BQ ₁₅₆
2009 BR ₁₅₆	17.4	0.15	20090129	244.56257	302.79341	331.97204	7.27580	0.0899377	2.2631265	14	1	27 days	0.23	MPC	2009 BR ₁₅₆
2009 BS ₁₅₆	17.6	0.15	20090129	319.77957	240.61490	329.89349	2.92514	0.2230762	2.6383986	14	1	27 days	0.31	MPC	2009 BS ₁₅₆
2009 BH ₁₅₇	17.6	0.15	20090129	23.82908	333.61384	142.38113	2.58054	0.1650804	2.3338123	16	1	36 days	0.26	MPC	2009 BH ₁₅₇
2009 BK ₁₅₇	16.3	0.15	20090129	160.64671	11.39527	340.69069	5.70833	0.0599997	2.7091480	13	1	32 days	0.60	MPC	2009 BK ₁₅₇
2009 BO ₁₅₇	17.3	0.15	20090129	2.01350	14.65624	133.43708	1.83661	0.1246736	2.3725150	22	1	30 days	0.41	MPC	2009 BO ₁₅₇
2009 BQ ₁₅₇	17.9	0.15	20081130	296.01417	73.53266	143.66152	5.40089	0.1856561	2.3700884	20	1	60 days	0.42	M-v 5 MPC	2009 BQ ₁₅₇
2009 BU ₁₅₇	16.5	0.15	20090129	28.84996	126.19577	338.48400	14.06556	0.2661851	3.1523220	23	1	27 days	0.34	MPC	2009 BU ₁₅₇
2009 BX ₁₅₇	16.4	0.15	20090129	301.54681	262.45650	0.86259	2.62053	0.4161556	3.0823123	9	1	19 days	0.35	MPC	2009 BX ₁₅₇
2009 BB ₁₅₈	15.7	0.15	20090129	3.05571	17.72693	133.29087	2.49250	0.1557295	3.1559415	14	1	30 days	0.55	MPC	2009 BB ₁₅₈
2009 BH ₁₅₈	17.4	0.15	20090129	341.43671	40.89748	137.08341	3.05477	0.1463693	2.5894646	9	1	19 days	0.13	MPC	2009 BH ₁₅₈
2009 BK ₁₅₈	16.5	0.15	20081130	48.50894	297.84221	152.15631	11.70099	0.0399474	2.7018173	15	1	60 days	0.22	M-v 5 MPC	2009 BK ₁₅₈
2009 BR ₁₅₈	17.1	0.15	20090129	330.64891	230.73395	320.66848	3.79253	0.1713628	2.4278482	18	1	24 days	0.45	MPC	2009 BR ₁₅₈
2009 BU ₁₅₈	17.7	0.15	20090129	329.71246	332.36921	319.66204	1.62062	0.1602025	2.3820386	18	1	27 days	0.28	MPC	2009 BU ₁₅₈
2009 BX ₁₅₈	16.2	0.15	20090129	346.32900	10.13738	161.03723	9.22026	0.0343579	3.1635532	20	1	33 days	0.22	MPC	2009 BX ₁₅₈
2009 BB ₁₅₉	16.9	0.15	20090129	66.09646	275.86797	159.62260	9.47748	0.1206383	2.6594642	23	1	33 days	0.27	MPC	2009 BB ₁₅₉
2009 BD ₁₅₉	18.7	0.15	20090129	354.50191	9.93718	148.40996	2.50886	0.1536093	2.4032373	13	1	27 days	0.27	MPC	2009 BD ₁₅₉
2009 BM ₁₅₉	16.0	0.15	20090129	166.50496	10.13531	340.96070	10.88550	0.0472165	3.1890254	13	1	21 days	0.20	MPC	2009 BM ₁₅₉
2009 BN ₁₅₉	18.2	0.15	20090129	14.91175	335.01355	155.37911	2.60456	0.1601714	2.3418597	13	1	19 days	0.25	MPC	2009 BN ₁₅₉
2009 BR ₁₅₉	16.1	0.15	20090129	40.05181	334.49229	142.25864	11.69248	0.0306806	3.1129355	15	1	32 days	0.21	MPC	2009 BR ₁₅₉
2009 BT ₁₅₉	16.0	0.15	20090129	12.62398	147.78368	350.12738	17.28184	0.1989715	3.1606019	14	1	28 days	0.68	MPC	2009 BT ₁₅₉
2009 BY ₁₅₉	17.8	0.15	20090129	276.19934	276.60850	299.88473	5.63845	0.0448358	2.3199987	16	1	28 days	0.19	MPC	2009 BY ₁₅₉
2009 BZ ₁₅₉	18.5	0.15	20090109	88.76691	77.54849	307.10286	19.54697	0.0605282	1.8532834	18	1	35 days	0.23	MPC	2009 BZ ₁₅₉
2009 BV ₁₆₀	17.0	0.15	20090109	331.10867	354.44974	163.63377	7.60808	0.0363972	3.0797305	11	1	17 days	0.22	MPC	2009 BV ₁₆₀
2009 BD ₁₆₁	16.5	0.15	20090109	116.40871	208.79219	151.78018	11.27908	0.1167901	3.0012902	11	1	17 days	0.28	MPC	2009 BD ₁₆₁
2009 BM ₁₆₁	17.7	0.15	20090129	42.18604	116.70531	336.58723	11.22320	0.1469692	2.5577520	14	1	27 days	0.39	MPC	2009 BM ₁₆₁
2009 BN ₁₆₁	17.5	0.15	20090129	31.73700	127.62908	327.90983	14.78507	0.2504468	2.7759325	22	1	44 days	0.33	MPC	2009 BN ₁₆₁
2009 BP ₁₆₁	16.2	0.15	20090129	312.30760	283.68080	278.64837	6.44321	0.1639566	2.7701932	14	1	20 days	0.42	MPC	2009 BP ₁₆₁
2009 BQ ₁₆₁	15.4	0.15	20090129	197.79145	148.19135	174.76680	12.50888	0.1181445	3.1651861	48	1	20 days	0.42	MPC	2009 BQ ₁₆₁
2009 BU ₁₆₁	17.5	0.15	20090129	316.17192	6.46453	200.07387	4.20748	0.1158467	2.5646174	45	1	27 days	0.50	MPC	2009 BU ₁₆₁
2009 BW ₁₆₁	16.2	0.15	20090129	207.66109	52.47890	263.69625	3.79263	0.1900863	2.4668444	52	1	9 days	0.36	MPC	2009 BW ₁₆₁
2009 BY ₁₆₁	17.2	0.15	20090129	343.89877	201.69699	315.60935	8.57222	0.1000626	3.0377046	17	1	30 days	0.39	MPC	2009 BY ₁₆₁
2009 BZ ₁₆₁	16.2	0.15	20090109	174.93567	14.45876	306.17953	8.44104	0.0603882	3.1807196	9	1	18 days	0.29	MPC	2009 BZ ₁₆₁
2009 BG ₁₆₂	18.7	0.15	20090129	339.24959	150.47998	14.86449	2.61798	0.1390202	2.4631722	13	1	32 days	0.22	MPC	2009 BG ₁₆₂
2009 BK ₁₆₂	15.7	0.15	20081130	248.83180	129.02385	122.42897	10.21710	0.0861481	3.0107157	10	1	122 days	0.46	M-v 5 MPC	2009 BK ₁₆₂
2009 BM ₁₆₂	15.9	0.15	20090109	173.68695	198.29331	131.84933	10.25245	0.0629695	3.1700611	13	1	19 days	0.43	MPC	2009 BM ₁₆₂

2009 BN ₁₆₂	17.7	0.15	20090129	340.10019	0.52184	174.04241	4.97556	0.1415926	2.6291875	14	1	30 days	0.20	MPC	2009 BN ₁₆₂
2009 BU ₁₆₂	17.3	0.15	20090129	330.61672	58.24286	112.68373	7.24476	0.0698215	2.2361797	18	1	14 days	0.64	MPC	2009 BU ₁₆₂
2009 BK ₁₆₃	15.8	0.15	20090129	16.60439	136.77277	338.28996	12.53647	0.1690016	3.1486793	14	1	35 days	0.25	MPC	2009 BK ₁₆₃
2009 BK ₁₆₄	16.9	0.15	20090109	20.36418	347.47629	126.88623	11.19000	0.0315935	3.0449908	9	1	16 days	0.20	MPC	2009 BK ₁₆₄
2009 BQ ₁₆₄	18.4	0.15	20090109	48.55250	58.95736	19.54733	3.69602	0.0728635	2.3454955	9	1	16 days	0.22	MPC	2009 BQ ₁₆₄
2009 BV ₁₆₅	18.9	0.15	20090129	340.74743	279.99665	246.99172	0.83734	0.1693551	2.2634363	9	1	11 days	0.08	MPC	2009 BV ₁₆₅
2009 BZ ₁₆₅	16.8	0.15	20090129	133.24767	210.52254	147.75513	13.93033	0.1721708	2.6035918	9	1	11 days	0.24	MPC	2009 BZ ₁₆₅
2009 BA ₁₆₆	19.1	0.15	20090129	47.82493	128.66474	306.66946	1.69617	0.1876824	2.3215619	9	1	11 days	0.23	MPC	2009 BA ₁₆₆
2009 BB ₁₆₆	16.6	0.15	20090129	196.25714	348.64952	324.92564	29.43767	0.1497802	2.6558508	9	1	11 days	0.31	MPC	2009 BB ₁₆₆
2009 BD ₁₆₆	18.0	0.15	20090109	2.72412	173.19367	319.17722	2.94955	0.1456871	2.5630997	9	1	16 days	0.09	MPC	2009 BD ₁₆₆
2009 BE ₁₆₆	17.2	0.15	20090129	1.96976	355.10629	147.16788	10.31135	0.0980208	2.9163261	12	1	34 days	0.34	MPC	2009 BE ₁₆₆
2009 BH ₁₆₆	16.3	0.15	20090109	206.06836	142.23301	156.59521	9.39490	0.0324818	3.0328922	12	1	16 days	0.17	MPC	2009 BH ₁₆₆
2009 BK ₁₆₆	16.6	0.15	20090129	331.99260	226.20395	313.84911	5.73095	0.0997624	3.0120197	13	1	26 days	0.16	MPC	2009 BK ₁₆₆
2009 BX ₁₆₆	16.6	0.15	20081130	317.30264	48.70958	142.97042	11.05751	0.1756426	3.1404181	24	1	61 days	0.32	M-v 4 MPC	2009 BX ₁₆₆
2009 BY ₁₆₆	17.0	0.15	20090129	32.83122	310.31692	142.89338	13.74588	0.2298965	2.5973315	26	1	44 days	0.59	MPC	2009 BY ₁₆₆
2009 BZ ₁₆₆	18.3	0.15	20090129	359.89631	3.99857	140.05201	12.53208	0.1723134	2.3830624	19	1	35 days	0.53	MPC	2009 BZ ₁₆₆
2009 BA ₁₆₇	17.9	0.15	20090129	23.38649	329.98393	146.14501	5.63264	0.0979533	2.2394847	28	1	40 days	0.43	MPC	2009 BA ₁₆₇
2009 BN ₁₆₇	16.8	0.15	20090109	36.94826	230.98088	235.59156	3.65690	0.0759666	2.8108424	38	1	8 days	0.57	MPC	2009 BN ₁₆₇
2009 BO ₁₆₇	16.3	0.15	20090109	70.02738	224.25944	196.91230	5.80078	0.1793364	3.0926823	35	1	5 days	0.63	MPC	2009 BO ₁₆₇
2009 BP ₁₆₇	15.4	0.15	20090129	41.64895	154.04047	313.69485	9.68517	0.0747916	3.1346286	14	1	3 days	0.42	MPC	2009 BP ₁₆₇
2009 BB ₁₆₈	18.1	0.15	20090129	5.35273	338.93206	150.50668	21.94885	0.3713938	3.3134325	29	1	35 days	0.34	MPC	2009 BB ₁₆₈
2009 BC ₁₆₈	15.7	0.15	20090109	191.93169	22.27734	289.87023	9.08577	0.0565764	2.9950195	52	1	7 days	0.37	MPC	2009 BC ₁₆₈
2009 BD ₁₆₈	17.1	0.15	20090109	235.41941	1.32560	272.26219	6.05851	0.1054305	2.4011721	41	1	3 days	0.42	MPC	2009 BD ₁₆₈
2009 BE ₁₆₈	16.9	0.15	20090109	258.47108	356.64526	264.85774	5.61416	0.1802047	2.6037616	34	1	5 days	0.48	MPC	2009 BE ₁₆₈
2009 BF ₁₆₈	16.9	0.15	20090109	60.93670	202.49104	235.29246	4.94144	0.0160645	2.7307967	29	1	3 days	0.46	MPC	2009 BF ₁₆₈
2009 BG ₁₆₈	18.3	0.15	20090109	352.06428	204.86588	303.30755	11.81082	0.1875659	2.6322744	22	1	8 days	0.51	MPC	2009 BG ₁₆₈
2009 CG	22.9	0.15	20081130	347.68325	307.18904	140.33303	18.20640	0.3021881	1.4109347	38	1	19 days	0.56	M-v 7 MPC	152548 2009 CG
2009 CK	18.0	0.15	20090129	53.74538	289.69455	137.17717	22.73651	0.0874192	1.8842254	11	1	13 days	0.28	MPC	2009 CK
2009 CP	26.8	0.15	20081130	332.49366	26.63836	135.51919	7.93701	0.5467052	2.1529298	38	1	7 days	0.90	M-v 6 MPC	152548 2009 CP
2009 CS	19.7	0.15	20081130	359.11464	170.54351	250.20434	3.19476	0.5951226	2.0080414	65	1	25 days	0.38	M-v 6 MPC	152548 2009 CS
2009 CT	19.6	0.15	20081130	305.09047	337.53071	275.89777	3.83274	0.6385936	1.8525008	33	1	28 days	0.41	M-v 7 MPC	152548 2009 CT
2009 CV	24.2	0.15	20081130	252.19087	168.48877	34.52175	0.84144	0.1506990	1.1146814	155	1	18 days	0.26	M-v 5 MPC	152548 2009 CV
2009 CX	17.6	0.15	20081130	2.18909	343.43073	123.31700	25.32190	0.2273473	2.1668102	29	1	62 days	0.49	M-v 4 MPC	2009 CX
2009 CZ	17.9	0.15	20081130	315.21562	188.94395	46.66961	21.96766	0.7162586	2.2793878	39	1	17 days	0.38	M-v 6 MPC	152548 2009 CZ
2009 CB ₁	19.4	0.15	20090129	23.94087	175.73370	260.95601	1.53096	0.3941586	2.4117396	11	1	3 days	0.39	MPC	2009 CB ₁
2009 CF ₁	17.6	0.15	20090129	336.14761	253.53781	272.90568	1.67291	0.1441866	2.5013584	16	1	28 days	0.63	MPC	2009 CF ₁
2009 CG ₁	16.4	0.15	20090129	347.86842	2.72714	149.02427	6.29895	0.1461158	3.1801735	16	1	19 days	0.43	MPC	2009 CG ₁
2009 CN ₁	18.9	0.15	20090129	195.56815	343.66524	318.88245	19.97365	0.1041553	1.8936644	18	1	7 days	0.26	MPC	2009 CN ₁
2009 CQ ₁	20.6	0.15	20081130	319.68128	109.24211	71.83665	6.66368	0.4840874	2.0311917	23	1	31 days	0.54	M-v 5 MPC	152548 2009 CQ ₁
2009 CR ₁	24.6	0.15	20081130	313.54677	235.75934	301.16400	4.55508	0.4080893	1.7125541	34	1	17 days	0.33	M-v 6 MPC	152548 2009 CR ₁
2009 CS ₁	21.0	0.15	20081130	258.96249	254.96472	332.61595	14.89227	0.3282989	1.3448351	34	1	28 days	0.51	M-v 6 MPC	2009 CS ₁
2009 CT ₁	24.3	0.15	20081130	326.32260	46.74586	131.56565	3.43387	0.5053150	2.1242599	38	1	27 days	0.42	M-v 6 MPC	152548 2009 CT ₁
2009 CU ₁	22.5	0.15	20081130	334.37206	355.78445	159.80853	4.65437	0.4675792	2.2482299	29	1	21 days	0.31	M-v 7 MPC	152548 2009 CU ₁
2009 CW ₁	21.7	0.15	20081130	344.08161	144.17410	343.67065	14.22322	0.4896380	2.2963550	50	1	27 days	0.42	M-v 6 MPC	152548 2009 CW ₁
2009 CA ₂	18.7	0.15	20081130	356.75994	22.67948	42.93177	31.75024	0.4797538	1.5072926	42	1	27 days	0.50	M-v 7 MPC	152548 2009 CA ₂
2009 CB ₂	19.2	0.15	20081130	267.99262	81.43703	139.02409	40.43888	0.1640480	1.8343617	43	1	20 days	0.31	M-v 6 MPC	152548 2009 CB ₂
2009 CF ₂	16.1	0.15	20090129	320.28365	148.57424	41.25916	13.00472	0.1592085	2.4662788	33	1	35 days	0.43	MPC	2009 CF ₂
2009 CG ₂	15.8	0.15	20090129	197.32894	183.88268	118.96797	10.36005	0.2036468	2.5758257	11	1	3 days	0.61	MPC	2009 CG ₂
2009 CJ ₂	16.5	0.15	20090129	354.79010	16.62506	123.77386	14.76039	0.1120583	2.6984745	31	1	41 days	0.38	MPC	2009 CJ ₂
2009 CK ₂	18.3	0.15	20090129	344.98069	119.78526	32.99420	2.67178	0.1356570	2.2571795	11	1	18 days	0.33	MPC	2009 CK ₂
2009 CL ₂	15.6	0.15	20090129	291.74425	90.64731	115.00222	10.80869	0.0253576	3.0636272	20	1	28 days	0.45	MPC	2009 CL ₂
2009 CM ₂	18.2	0.15	20090129	4.99244	59.56768	65.96230	3.35298	0.1655481	2.3209260	28	1	59 days	0.45	MPC	2009 CM ₂
2009 CO ₂	17.2	0.15	20090129	81.29192	17.16505	15.70947	5.45042	0.1660308	2.4165016	17	1	27 days	0.49	MPC	2009 CO ₂

2009 CP ₂	17.5	0.15	20090129	300.52135	194.73368	10.16359	5.39967	0.1163954	2.3659814	14	1	24 days	0.46		MPC	2009 CP ₂	
2009 CR ₂	16.5	0.15	20081130	324.51431	189.80710	32.34855	31.27928	0.6403187	3.0711564	44	1	29 days	0.28	M-v	5	MPC	152548 2009 CR ₂
2009 CS ₂	16.7	0.15	20090109	36.98025	123.79293	307.28464	15.07989	0.2227877	2.7574686	40	1	59 days	0.43		MPC	2009 CS ₂	
2009 CX ₂	23.9	0.15	20081130	350.62136	89.78191	7.44351	3.75562	0.6137058	2.4090253	29	1	26 days	0.47	M-v	6	MPC	152549 2009 CX ₂
2009 CY ₂	18.1	0.15	20081130	333.54388	123.40495	56.19703	30.35500	0.4941576	2.5964044	19	1	9 days	0.59	M-v	9	MPC	152549 2009 CY ₂
2009 CZ ₂	19.1	0.15	20081130	349.54335	89.80103	341.44643	16.64871	0.6939108	2.4003697	39	1	22 days	0.25	M-v	6	MPC	2009 CZ ₂
2009 CA ₃	20.1	0.15	20081130	354.88554	140.96256	265.16240	9.20621	0.5427458	1.6420059	37	1	26 days	0.64	M-v	7	MPC	152549 2009 CA ₃
2009 CB ₃	19.4	0.15	20081130	344.89941	229.39216	158.83786	21.52772	0.7234780	1.0646636	48	1	26 days	0.45	M-v	8	MPC	2009 CB ₃
2009 CC ₃	19.0	0.15	20081130	322.62319	15.31128	194.98116	11.33614	0.5339231	2.2013113	46	1	29 days	0.40	M-v	6	MPC	152549 2009 CC ₃
2009 CE ₃	18.4	0.15	20090129	31.21318	74.79437	355.83920	26.62049	0.4492733	2.4997425	21	1	2 days	0.42		MPC	2009 CE ₃	
2009 CF ₃	15.4	0.15	20090129	16.63267	224.88380	277.13344	25.74210	0.1971655	3.1957005	56	1	19 days	0.23		MPC	2009 CF ₃	
2009 CG ₃	15.8	0.15	20090129	19.99105	228.24638	276.07344	26.26300	0.0904929	3.0283131	28	1	4 days	0.31		MPC	2009 CG ₃	
2009 CH ₃	17.2	0.15	20090109	54.00786	84.78726	320.83007	11.69270	0.2749052	2.6973637	31	1	58 days	0.47		MPC	2009 CH ₃	
2009 CJ ₃	17.3	0.15	20090129	242.59766	155.41049	109.94632	2.26614	0.1314365	2.5925778	12	1	10 days	0.37		MPC	2009 CJ ₃	
2009 CP ₃	16.5	0.15	20090129	38.42905	29.34595	44.82164	4.88482	0.2333357	3.0434376	14	1	24 days	0.67		MPC	2009 CP ₃	
2009 CQ ₃	16.0	0.15	20090129	346.76776	75.86533	72.28522	5.04315	0.0412692	3.2565145	13	1	27 days	0.53		MPC	2009 CQ ₃	
2009 CR ₃	17.2	0.15	20090129	335.97309	116.77376	47.64497	4.09591	0.1306681	2.7425357	12	1	27 days	0.46		MPC	2009 CR ₃	
2009 CU ₃	17.3	0.15	20090129	12.00402	295.15286	178.86534	8.82153	0.1177807	2.5731945	16	1	11 days	0.49		MPC	2009 CU ₃	
2009 CW ₃	17.0	0.15	20090129	307.55257	230.64567	328.81036	13.91752	0.1327904	2.7256445	23	1	28 days	0.50		MPC	2009 CW ₃	
2009 CX ₃	17.5	0.15	20090129	312.74346	113.97883	77.81083	3.86494	0.1199739	2.3700714	20	1	27 days	0.61		MPC	2009 CX ₃	
2009 CY ₃	17.5	0.15	20090129	21.12872	10.15609	93.86515	5.07263	0.1643160	2.5517258	11	1	26 days	0.43		MPC	2009 CY ₃	
2009 CB ₄	17.9	0.15	20090129	324.06239	158.73285	27.76484	5.70820	0.1776265	2.5671130	16	1	15 days	0.59		MPC	2009 CB ₄	
2009 CD ₄	17.6	0.15	20090129	71.84736	15.95786	5.04484	9.11176	0.2408520	2.1816574	13	1	2 days	0.61		MPC	2009 CD ₄	
2009 CE ₄	16.6	0.15	20090129	84.69814	334.34510	38.09444	6.79292	0.1997473	2.5034363	11	1	2 days	0.32		MPC	2009 CE ₄	
2009 CF ₄	17.8	0.15	20090129	86.81752	87.01615	273.00906	1.26585	0.2783499	2.4333672	21	1	4 days	0.25		MPC	2009 CF ₄	
2009 CG ₄	17.1	0.15	20090129	9.85979	143.87226	283.71187	5.29549	0.2973140	3.8251685	11	1	3 days	0.51		MPC	2009 CG ₄	
2009 CH ₄	19.1	0.15	20090129	25.27039	54.32547	29.90232	7.47845	0.1877681	2.3724934	16	1	3 days	0.13		MPC	2009 CH ₄	
2009 CM ₄	19.1	0.15	20090129	311.31474	260.26461	294.08375	3.89789	0.2124452	2.5840230	12	1	3 days	0.17		MPC	2009 CM ₄	
2009 CN ₄	15.6	0.15	20090129	127.18166	208.13894	126.60958	17.21090	0.2120632	3.0978838	9	1	2 days	0.56		MPC	2009 CN ₄	
2009 CO ₄	16.8	0.15	20090218	343.08747	152.63246	16.80331	13.47126	0.0751178	2.9697748	14	1	18 days	0.16		MPC	2009 CO ₄	
2009 CP ₄	17.4	0.15	20090129	328.99027	153.77865	28.22577	11.89727	0.0792441	3.0725523	10	1	2 days	0.45		MPC	2009 CP ₄	
2009 CQ ₄	18.3	0.15	20090129	312.46833	116.77183	84.56082	10.29904	0.0897523	2.6233842	10	1	2 days	0.52		MPC	2009 CQ ₄	
2009 CR ₄	21.7	0.15	20081130	298.91875	243.30675	324.98544	4.78592	0.4181106	1.7524336	47	1	18 days	0.37	M-v	5	MPC	2009 CR ₄
2009 CT ₄	17.7	0.15	20090129	85.05191	17.33386	352.49276	5.77371	0.2100293	2.6526806	9	1	3 days	0.33		MPC	2009 CT ₄	
2009 CU ₄	18.0	0.15	20090129	65.12429	267.16540	82.66468	6.07952	0.2983953	2.4449869	12	1	5 days	0.16		MPC	2009 CU ₄	
2009 CY ₄	18.1	0.15	20090129	81.24210	79.16154	292.16484	3.48176	0.2180725	2.6721524	8	1	2 days	0.13		MPC	2009 CY ₄	
2009 CZ ₄	18.1	0.15	20090129	49.40639	206.40797	196.07503	0.66872	0.2410712	3.0536400	8	1	2 days	0.17		MPC	2009 CZ ₄	
2009 CA ₅	17.7	0.15	20090129	263.05304	111.74930	127.28703	5.39170	0.2311130	2.5753108	12	1	14 days	0.24		MPC	2009 CA ₅	
2009 CE ₅	18.2	0.15	20090129	312.15411	43.22830	137.05098	7.89796	0.1168919	2.2949475	9	1	12 days	0.19		MPC	2009 CE ₅	
2009 CH ₅	17.2	0.15	20090129	34.26969	296.27924	131.52450	15.46690	0.2504050	3.1265503	26	1	39 days	0.24		MPC	2009 CH ₅	
2009 CJ ₅	17.6	0.15	20090129	130.68182	67.62526	266.98287	1.90600	0.2559535	2.4870923	9	1	2 days	0.14		MPC	2009 CJ ₅	
2009 CK ₅	18.7	0.15	20090129	106.08462	212.89272	143.98100	3.70663	0.2084643	2.3534429	9	1	2 days	0.24		MPC	2009 CK ₅	
2009 CL ₅	16.9	0.15	20090129	284.00091	46.55247	175.96106	1.64305	0.2066184	3.2566524	9	1	2 days	0.11		MPC	2009 CL ₅	
2009 CN ₅	20.0	0.15	20081130	0.95260	53.15521	349.80405	11.93756	0.4660495	1.5475935	52	1	12 days	0.36	M-v	7	MPC	2009 CN ₅
2009 CO ₅	21.7	0.15	20081130	318.00380	171.49168	344.51146	4.23351	0.3446125	1.6559561	91	1	28 days	0.40	M-v	6	MPC	2009 CO ₅
2009 CP ₅	21.3	0.15	20081130	242.90389	268.40282	330.34349	13.13095	0.3145434	1.2257033	69	1	10 days	0.53	M-v	7	MPC	2009 CP ₅
2009 CQ ₅	17.7	0.15	20081130	321.66940	118.05836	278.74147	18.68483	0.0914499	0.9324570	34	1	12 days	0.43	M-v	7	MPC	2009 CQ ₅
2009 CR ₅	22.0	0.15	20081130	176.61200	321.12443	316.87804	5.04965	0.2621526	1.0761179	29	1	14 days	0.49	M-v	7	MPC	2009 CR ₅
2009 CS ₅	19.4	0.15	20081130	249.82294	316.51680	320.61006	29.94071	0.6563708	1.4731955	33	1	14 days	0.48	M-v	7	MPC	2009 CS ₅
2009 CT ₅	18.7	0.15	20081130	349.70704	199.24209	163.27813	10.00841	0.8596045	1.9817887	64	1	11 days	0.40	M-v	8	MPC	2009 CT ₅
2009 CU ₅	17.7	0.15	20090129	239.25472	122.82849	140.90804	37.09987	0.0539116	1.9636931	37	1	24 days	0.47		MPC	2009 CU ₅	
2009 CV ₅	24.8	0.15	20081130	325.53928	175.02812	355.91524	1.34823	0.4970301	1.9924599	62	1	15 days	0.62	M-v	6	MPC	2009 CV ₅
2009 CW ₅	16.2	0.15	20090129	134.64773	12.64817	292.61225	3.62894	0.0537246	3.1518145	12	1	4 days	0.09		MPC	2009 CW ₅	

2009 CX ₅	18.2	0.15	20090129	32.10809	120.64613	287.69538	8.77762	0.1664121	2.2469486	11	1	4 days	0.12	MPC	2009 CX ₅
2009 CY ₅	17.1	0.15	20090129	16.50551	334.58562	81.99618	10.43099	0.2596236	3.9829646	9	1	6 days	0.13	MPC	2009 CY ₅
2009 CZ ₅	17.2	0.15	20090129	146.68558	210.88830	85.05539	13.78075	0.0678084	2.7086842	11	1	6 days	0.20	MPC	2009 CZ ₅
2009 CB ₆	17.9	0.15	20090109	320.64974	38.87929	128.97764	3.40662	0.1818776	2.9434272	8	1	43 days	0.52	MPC	2009 CB ₆
2009 CL ₆	17.9	0.15	20090218	65.00407	49.00786	17.70216	7.23828	0.0968897	2.3657300	9	1	8 days	0.43	MPC	2009 CL ₆
2009 CS ₆	16.0	0.15	20090129	294.88063	238.22425	337.12702	9.59640	0.0595931	3.0048591	18	1	33 days	0.32	MPC	2009 CS ₆
2009 CU ₆	15.9	0.15	20090129	162.90966	209.39351	125.44973	5.15976	0.3215060	2.6864241	7	1	4 days	0.29	MPC	2009 CU ₆
2009 CV ₆	18.3	0.15	20090129	345.38480	25.83360	140.56313	12.17712	0.2366059	2.9931773	6	1	3 days	0.49	MPC	2009 CV ₆
2009 CW ₆	16.0	0.15	20090129	148.44840	241.69382	108.34238	2.94616	0.1180971	2.9020792	11	1	4 days	0.49	MPC	2009 CW ₆
2009 CZ ₆	18.3	0.15	20090129	27.60889	142.14411	315.80893	18.65988	0.1709144	2.5383084	9	1	4 days	0.37	MPC	2009 CZ ₆
2009 CA ₇	17.6	0.15	20090109	220.34688	331.65040	310.34835	4.68256	0.1341284	2.3912460	10	1	15 days	0.23	MPC	2009 CA ₇
2009 CA ₈	16.6	0.15	20090109	13.37247	181.96298	280.66574	7.80736	0.0548476	3.0858513	12	1	15 days	0.29	MPC	2009 CA ₈
2009 CB ₈	18.0	0.15	20090129	44.26022	228.26979	194.70458	1.90098	0.1697987	2.3722345	11	1	4 days	0.28	MPC	2009 CB ₈
2009 CF ₈	15.1	0.15	20090109	160.81523	150.39033	157.34405	3.69200	0.3901382	2.7757221	15	1	42 days	0.42	MPC	2009 CF ₈
2009 CG ₈	17.2	0.15	20090109	52.95126	129.89214	293.89967	13.35180	0.0125570	3.0222797	11	1	13 days	0.27	MPC	2009 CG ₈
2009 CN ₈	15.6	0.15	20090109	143.61121	27.09919	297.05087	24.16156	0.2034013	3.0976322	6	1	13 days	0.43	MPC	2009 CN ₈
2009 CZ ₈	16.2	0.15	20090129	223.93375	106.69815	171.25959	3.31175	0.1830342	2.9231741	10	1	5 days	0.37	MPC	2009 CZ ₈
2009 CF ₉	16.2	0.15	20090109	163.74272	21.49724	298.85498	9.15445	0.0870089	3.0875084	10	1	18 days	0.25	MPC	2009 CF ₉
2009 CA ₁₀	18.0	0.15	20090129	346.04975	11.01126	148.80511	24.44652	0.1630319	2.3281295	13	1	24 days	0.26	MPC	2009 CA ₁₀
2009 CZ ₁₀	18.3	0.15	20090129	26.29944	315.65177	154.96099	15.80082	0.1049604	2.5904332	13	1	4 days	0.27	MPC	2009 CZ ₁₀
2009 CR ₁₁	17.1	0.15	20090129	350.56321	334.39285	181.59851	5.09477	0.1043865	3.0001529	15	1	4 days	0.43	MPC	2009 CR ₁₁
2009 CW ₁₁	15.3	0.15	20081130	33.87019	149.27725	306.44282	8.15106	0.0673589	3.1645703	20	1	96 days	0.28	M-v 4 MPC	2009 CW ₁₁
2009 CZ ₁₁	16.7	0.15	20090129	274.97864	303.64429	290.09816	6.73299	0.0481941	2.3946506	9	1	2 days	0.24	MPC	2009 CZ ₁₁
2009 CQ ₁₂	17.7	0.15	20090129	21.83904	278.57281	193.87749	3.45610	0.1683636	2.3178324	17	1	41 days	0.56	MPC	2009 CQ ₁₂
2009 CS ₁₂	18.1	0.15	20090129	348.74087	173.65710	334.64410	2.76964	0.0914850	2.4997487	9	1	10 days	0.21	MPC	2009 CS ₁₂
2009 CZ ₁₂	15.7	0.15	20090129	207.13581	114.22095	176.31544	10.47563	0.0074662	3.1957834	16	1	3 days	0.36	MPC	2009 CZ ₁₂
2009 CE ₁₄	17.1	0.15	20090129	311.40278	96.41227	100.00064	6.43231	0.1657131	2.5314966	17	1	15 days	0.25	MPC	2009 CE ₁₄
2009 CL ₁₄	15.6	0.15	20090129	201.43989	95.18846	203.11125	3.03839	0.0780833	3.0585320	21	1	4 days	0.41	MPC	2009 CL ₁₄
2009 CN ₁₄	17.6	0.15	20090129	316.29581	262.07477	300.32245	7.06832	0.2355198	2.7154539	13	1	4 days	0.21	MPC	2009 CN ₁₄
2009 CO ₁₄	15.2	0.15	20090129	184.28053	167.94924	146.50761	17.19391	0.2687518	2.9047379	12	1	4 days	0.53	MPC	2009 CO ₁₄
2009 CP ₁₄	18.2	0.15	20090129	52.91173	135.47102	285.41303	3.96484	0.2051434	2.3247037	13	1	4 days	0.22	MPC	2009 CP ₁₄
2009 CQ ₁₄	17.5	0.15	20090129	277.00394	291.43041	334.08208	5.78833	0.2832951	2.2180245	9	1	4 days	0.44	MPC	2009 CQ ₁₄
2009 CR ₁₄	16.4	0.15	20090129	58.72567	64.61861	22.36201	1.11915	0.0864580	3.0250675	9	1	4 days	0.20	MPC	2009 CR ₁₄
2009 CS ₁₄	17.3	0.15	20090129	38.94959	71.05827	29.87757	1.31832	0.1510974	2.6825734	9	1	4 days	0.58	MPC	2009 CS ₁₄
2009 CU ₁₄	17.4	0.15	20090129	18.99663	140.34256	348.68506	4.72967	0.1242768	2.7370061	20	1	26 days	0.45	MPC	2009 CU ₁₄
2009 CV ₁₄	17.6	0.15	20090129	9.46895	10.17828	127.63315	3.22039	0.1855286	2.6202806	9	1	4 days	0.22	MPC	2009 CV ₁₄
2009 CZ ₁₄	16.4	0.15	20090109	281.84770	130.38039	101.32230	11.76628	0.2841886	3.0683446	9	1	35 days	0.44	MPC	2009 CZ ₁₄
2009 CB ₁₅	16.3	0.15	20090129	187.97378	334.37191	322.41811	16.04698	0.0622517	2.6643252	16	1	26 days	0.31	MPC	2009 CB ₁₅
2009 CE ₁₅	17.8	0.15	20090129	78.82157	53.71434	337.40125	3.04855	0.2107231	2.5228308	9	1	4 days	0.37	MPC	2009 CE ₁₅
2009 CH ₁₅	18.1	0.15	20090129	119.28901	233.17282	135.95099	23.71620	0.0725289	1.9027279	18	1	25 days	0.27	MPC	2009 CH ₁₅
2009 CS ₁₅	16.1	0.15	20090109	202.24581	357.53787	304.88486	16.75111	0.1609867	3.1195368	21	1	15 days	0.25	MPC	2009 CS ₁₅
2009 CU ₁₅	18.0	0.15	20090129	281.38777	77.29801	158.53809	6.25911	0.0700725	2.2601797	12	1	24 days	0.12	MPC	2009 CU ₁₅
2009 CB ₁₆	17.1	0.15	20090129	269.31797	105.75095	128.72407	5.28830	0.0606155	3.0219630	13	1	17 days	0.33	MPC	2009 CB ₁₆
2009 CX ₁₆	18.9	0.15	20090109	25.89864	171.81061	287.15015	5.83100	0.0943248	2.2539907	11	1	15 days	0.20	MPC	2009 CX ₁₆
2009 CF ₁₇	17.1	0.15	20090109	103.06514	104.13851	282.10839	5.66064	0.0485907	2.7045960	12	1	15 days	0.30	MPC	2009 CF ₁₇
2009 CJ ₁₇	18.1	0.15	20090129	324.02839	301.07123	249.68423	5.16099	0.2292828	2.2639624	21	1	18 days	0.51	MPC	2009 CJ ₁₇
2009 CD ₁₈	17.0	0.15	20090109	336.59576	235.91833	282.05592	5.81001	0.0405377	2.3696560	16	1	15 days	0.19	MPC	2009 CD ₁₈
2009 CE ₁₈	16.4	0.15	20090109	101.05701	88.08361	292.04801	8.83139	0.1542749	3.1267236	12	1	15 days	0.40	MPC	2009 CE ₁₈
2009 CS ₂₀	16.7	0.15	20090129	351.80751	192.92849	312.15623	28.48710	0.1198556	3.1863285	12	1	19 days	0.53	MPC	2009 CS ₂₀
2009 CD ₂₁	17.9	0.15	20090109	75.48996	239.24524	158.53235	4.44299	0.1446090	2.5635567	9	1	18 days	0.34	MPC	2009 CD ₂₁
2009 CG ₂₁	18.5	0.15	20090109	27.92875	300.84078	147.44994	6.06233	0.1526342	2.2070307	9	1	18 days	0.16	MPC	2009 CG ₂₁
2009 CL ₂₁	17.9	0.15	20090109	317.39954	20.24956	163.41187	2.59532	0.1424544	2.4758383	9	1	18 days	0.26	MPC	2009 CL ₂₁
2009 CO ₂₁	17.2	0.15	20090129	88.97831	248.53717	146.89181	4.87132	0.1035804	2.8024621	10	1	13 days	0.20	MPC	2009 CO ₂₁

2009 CV ₂₁	18.0	0.15	20090129	331.54550	215.09872	310.72424	6.85866	0.0336251	2.2640206	17	1	45 days	0.17	MPC	2009 CV ₂₁
2009 CD ₂₂	17.4	0.15	20090129	338.71146	17.15568	151.26986	3.08932	0.1946538	3.1202934	14	1	27 days	0.28	MPC	2009 CD ₂₂
2009 CH ₂₂	17.4	0.15	20090109	73.22312	113.82689	283.08827	1.15265	0.1861409	2.4293497	13	1	18 days	0.22	MPC	2009 CH ₂₂
2009 CJ ₂₂	16.6	0.15	20090129	92.38417	251.57915	147.37643	7.49382	0.0540865	2.7806045	22	1	56 days	0.40	MPC	2009 CJ ₂₂
2009 CL ₂₂	16.3	0.15	20090129	160.25594	191.95606	141.46075	12.35651	0.1266861	2.7789981	14	1	27 days	0.26	MPC	2009 CL ₂₂
2009 CN ₂₂	16.6	0.15	20090129	256.28448	309.51942	312.40296	9.81348	0.1956329	2.7413342	14	1	27 days	0.25	MPC	2009 CN ₂₂
2009 CQ ₂₂	17.1	0.15	20090109	268.93186	319.76478	283.24977	5.16511	0.1793224	2.9435568	13	1	33 days	0.41	MPC	2009 CQ ₂₂
2009 CV ₂₂	16.4	0.15	20090129	152.62086	182.61867	156.79149	7.37223	0.0785388	2.7894315	13	1	42 days	0.16	MPC	2009 CV ₂₂
2009 CW ₂₂	16.4	0.15	20090109	212.02488	350.60550	304.22890	13.76866	0.2736358	2.6870125	9	1	18 days	0.33	MPC	2009 CW ₂₂
2009 CD ₂₃	17.2	0.15	20090129	241.41915	97.71427	165.66619	4.63925	0.0958146	2.4282964	9	1	4 days	0.31	MPC	2009 CD ₂₃
2009 CE ₂₃	17.0	0.15	20090129	267.71242	335.77446	267.55759	2.92179	0.1344247	2.2316092	10	1	4 days	0.20	MPC	2009 CE ₂₃
2009 CH ₂₃	16.4	0.15	20090129	18.73128	317.79185	149.35120	10.88537	0.2164006	3.1486226	14	1	27 days	0.59	MPC	2009 CH ₂₃
2009 CJ ₂₃	16.4	0.15	20090109	329.77599	5.26280	163.06108	6.16694	0.0772211	3.1165500	9	1	18 days	0.19	MPC	2009 CJ ₂₃
2009 CL ₂₃	18.4	0.15	20090129	69.33109	270.48835	140.75116	24.29036	0.1273624	1.9110271	12	1	19 days	0.31	MPC	2009 CL ₂₃
2009 CM ₂₃	17.1	0.15	20090129	66.76963	253.42764	151.36798	7.98141	0.2228808	2.7462746	17	1	42 days	0.19	MPC	2009 CM ₂₃
2009 CQ ₂₃	16.5	0.15	20090109	60.58143	272.43663	148.46764	11.54360	0.1165600	2.9779454	11	1	18 days	0.27	MPC	2009 CQ ₂₃
2009 CS ₂₃	15.9	0.15	20090129	267.68510	104.70400	125.97874	21.37259	0.1564944	3.1654528	18	1	57 days	0.29	MPC	2009 CS ₂₃
2009 CU ₂₃	17.3	0.15	20081130	282.35873	273.47244	297.49818	5.37991	0.0810453	2.3633538	20	1	73 days	0.23	M-v 5 MPC	2009 CU ₂₃
2009 CW ₂₃	17.9	0.15	20090129	87.72401	117.17244	272.84728	3.10294	0.2172484	2.3947674	9	1	11 days	0.42	MPC	2009 CW ₂₃
2009 CX ₂₃	18.4	0.15	20090129	22.49787	254.77252	213.82484	1.55071	0.1661983	2.3849443	15	1	24 days	0.14	MPC	2009 CX ₂₃
2009 CY ₂₃	16.7	0.15	20090109	46.80193	105.24316	315.60611	14.13831	0.2934031	3.1054644	13	1	19 days	0.22	MPC	2009 CY ₂₃
2009 CD ₂₄	15.5	0.15	20090129	359.95000	344.63733	159.81340	10.39161	0.0220481	3.0688247	15	1	18 days	0.26	MPC	2009 CD ₂₄
2009 CF ₂₄	17.7	0.15	20090109	76.20005	259.13039	151.34091	5.98630	0.0854927	2.4091030	10	1	19 days	0.28	MPC	2009 CF ₂₄
2009 CR ₂₄	15.4	0.15	20090129	235.10332	137.72410	147.92368	27.44088	0.1579303	3.2395460	26	1	39 days	0.40	MPC	2009 CR ₂₄
2009 CU ₂₄	17.6	0.15	20090129	357.96500	354.62008	151.10903	12.95321	0.1513493	2.6008250	23	1	41 days	0.31	MPC	2009 CU ₂₄
2009 CY ₂₄	17.6	0.15	20090129	60.28944	110.46808	317.03928	6.06558	0.1607162	2.7451541	10	1	19 days	0.23	MPC	2009 CY ₂₄
2009 CA ₂₅	16.9	0.15	20090109	355.92402	71.83539	79.09357	3.78686	0.0791845	3.0927810	10	1	19 days	0.37	MPC	2009 CA ₂₅
2009 CC ₂₅	17.1	0.15	20090129	36.78422	321.27314	140.71105	15.63846	0.1337989	2.6838458	13	1	27 days	0.26	MPC	2009 CC ₂₅
2009 CF ₂₅	17.9	0.15	20090129	275.59688	245.84823	1.74784	4.27878	0.1634156	2.4325596	13	1	40 days	0.29	MPC	2009 CF ₂₅
2009 CL ₂₅	16.9	0.15	20090129	45.56681	345.50893	108.38403	3.77036	0.0675344	2.6317898	13	1	43 days	0.20	MPC	2009 CL ₂₅
2009 CM ₂₅	16.7	0.15	20090129	47.18893	107.24030	336.28124	11.50285	0.1529148	2.7654282	15	1	27 days	0.50	MPC	2009 CM ₂₅
2009 CO ₂₅	18.5	0.15	20090129	33.27577	97.86629	354.92403	3.34120	0.2141852	2.4244659	16	1	27 days	0.30	MPC	2009 CO ₂₅
2009 CB ₂₆	16.8	0.15	20090129	274.07607	219.72271	30.75522	2.76607	0.1559184	2.7233134	14	1	28 days	0.21	MPC	2009 CB ₂₆
2009 CP ₂₆	16.5	0.15	20090129	25.64115	342.88725	127.16928	9.22591	0.1842699	3.1707273	13	1	28 days	0.23	MPC	2009 CP ₂₆
2009 CU ₂₆	16.7	0.15	20090129	280.13571	254.50830	345.53135	11.20865	0.1183807	2.6787163	14	1	28 days	0.51	MPC	2009 CU ₂₆
2009 CL ₂₇	18.2	0.15	20090129	359.13167	94.94043	50.42705	2.73045	0.1468435	2.3444585	13	1	24 days	0.39	MPC	2009 CL ₂₇
2009 CB ₂₈	16.7	0.15	20090129	351.29523	18.40395	139.12191	11.00553	0.0802515	3.1937884	17	1	43 days	0.31	MPC	2009 CB ₂₈
2009 CG ₂₈	16.9	0.15	20090129	121.53644	39.40788	343.29947	5.54584	0.0253868	2.7196099	13	1	35 days	0.29	MPC	2009 CG ₂₈
2009 CM ₂₈	16.7	0.15	20090129	325.87578	219.96063	333.24912	12.81600	0.1874476	2.5891449	28	1	27 days	0.38	MPC	2009 CM ₂₈
2009 CA ₂₉	18.2	0.15	20090129	28.82659	89.54966	17.21304	1.71881	0.1413352	2.3737245	19	1	28 days	0.34	MPC	2009 CA ₂₉
2009 CC ₂₉	17.4	0.15	20081130	297.84514	236.54737	337.40093	11.28232	0.2040478	2.5896602	23	1	62 days	0.49	M-v 5 MPC	2009 CC ₂₉
2009 CG ₂₉	16.3	0.15	20090129	291.48605	95.96508	135.20678	9.83708	0.1275626	2.9098114	10	1	24 days	0.51	MPC	2009 CG ₂₉
2009 CK ₂₉	18.1	0.15	20090129	294.99800	138.25505	82.82552	2.28716	0.0952417	2.2988005	19	1	40 days	0.22	MPC	2009 CK ₂₉
2009 CL ₂₉	18.0	0.15	20090129	37.18949	331.49758	123.31083	4.18854	0.1616598	2.3790197	20	1	57 days	0.28	MPC	2009 CL ₂₉
2009 CM ₂₉	17.9	0.15	20090129	11.60839	25.05205	104.76598	2.48906	0.1318347	2.3851919	12	1	25 days	0.19	MPC	2009 CM ₂₉
2009 CN ₂₉	16.4	0.15	20090129	198.05604	212.14506	100.94743	3.25801	0.0576139	2.8847132	12	1	25 days	0.22	MPC	2009 CN ₂₉
2009 CR ₂₉	18.2	0.15	20090129	106.74170	336.92172	52.46310	2.27946	0.1041926	2.2674260	13	1	25 days	0.25	MPC	2009 CR ₂₉
2009 CS ₂₉	18.2	0.15	20090129	72.87794	344.27913	67.07319	2.34417	0.1950901	2.3111537	12	1	25 days	0.21	MPC	2009 CS ₂₉
2009 CT ₂₉	17.5	0.15	20090129	340.52992	77.86223	92.69317	2.35838	0.0787696	2.6150885	12	1	25 days	0.24	MPC	2009 CT ₂₉
2009 CU ₂₉	17.8	0.15	20090129	305.46368	84.29247	125.26529	5.09745	0.0831451	2.3353403	12	1	25 days	0.25	MPC	2009 CU ₂₉
2009 CZ ₂₉	16.8	0.15	20090129	236.37275	166.29949	113.31127	4.29599	0.0698968	2.6919542	12	1	25 days	0.14	MPC	2009 CZ ₂₉
2009 CF ₃₀	16.9	0.15	20090129	261.50490	270.95651	343.45403	12.55475	0.0657684	2.5831826	13	1	21 days	0.24	MPC	2009 CF ₃₀
2009 CH ₃₀	16.4	0.15	20090129	15.48300	359.46448	133.56384	9.77959	0.0596026	3.0700683	16	1	25 days	0.30	MPC	2009 CH ₃₀

2009 CJ ₃₀	16.7	0.15	20090129	287.39101	152.65998	84.69967	3.40874	0.1272239	2.9706658	12	1	25 days	0.16	MPC	2009 CJ ₃₀
2009 CP ₃₀	17.2	0.15	20090129	230.92695	279.33180	11.53500	4.79547	0.1599139	2.3110326	12	1	25 days	0.25	MPC	2009 CP ₃₀
2009 CL ₃₁	16.4	0.15	20090129	261.09243	121.35974	140.37745	11.81744	0.0615913	2.9351844	19	1	29 days	0.25	MPC	2009 CL ₃₁
2009 CP ₃₁	16.7	0.15	20090129	309.65211	85.74580	135.15234	8.16212	0.1403971	3.0680383	12	1	19 days	0.19	MPC	2009 CP ₃₁
2009 CX ₃₁	18.2	0.15	20090129	316.23537	89.31178	114.65473	1.88423	0.1195263	2.3543440	12	1	27 days	0.24	MPC	2009 CX ₃₁
2009 CY ₃₁	17.0	0.15	20090129	28.32991	335.32477	142.39252	5.43439	0.1135224	3.0260278	13	1	27 days	0.43	MPC	2009 CY ₃₁
2009 CZ ₃₁	17.5	0.15	20090129	353.38089	178.94067	337.89036	8.54799	0.0794290	2.2300604	14	1	29 days	0.46	MPC	2009 CZ ₃₁
2009 CC ₃₂	16.5	0.15	20090129	47.68016	107.81835	341.93721	7.26552	0.1587331	2.7941054	12	1	27 days	0.28	MPC	2009 CC ₃₂
2009 CL ₃₂	17.4	0.15	20090129	33.96398	107.29820	346.04758	7.19512	0.2900765	3.0925629	8	1	25 days	0.58	MPC	2009 CL ₃₂
2009 CV ₃₂	17.6	0.15	20090129	293.44957	179.02224	60.03800	1.92818	0.1830367	2.3114449	15	1	21 days	0.38	MPC	2009 CV ₃₂
2009 CW ₃₂	16.4	0.15	20090129	274.00150	108.40630	148.10789	12.95289	0.1213339	2.9945622	20	1	59 days	0.32	MPC	2009 CW ₃₂
2009 CE ₃₃	17.1	0.15	20090129	13.75955	352.46700	143.43442	10.71725	0.1768113	3.1595233	9	1	19 days	0.19	MPC	2009 CE ₃₃
2009 CH ₃₃	17.3	0.15	20090129	120.97480	281.78799	97.85274	2.77142	0.1597937	2.2054304	9	1	19 days	0.17	MPC	2009 CH ₃₃
2009 CM ₃₃	16.6	0.15	20090129	27.64356	131.16451	342.07020	15.03027	0.1869742	2.6636315	23	1	26 days	0.42	MPC	2009 CM ₃₃
2009 CN ₃₃	17.2	0.15	20090129	39.78053	326.25128	143.59445	9.35746	0.0702533	2.5687717	9	1	19 days	0.13	MPC	2009 CN ₃₃
2009 CQ ₃₃	15.2	0.15	20090129	180.30896	176.20110	142.33551	5.65715	0.2156556	3.1940003	10	1	12 days	0.64	MPC	2009 CQ ₃₃
2009 CU ₃₃	16.4	0.15	20090129	291.66556	100.77545	118.50383	4.77388	0.0502933	2.6858848	15	1	43 days	0.44	MPC	2009 CU ₃₃
2009 CC ₃₄	17.2	0.15	20081130	35.15474	317.95808	119.03072	14.69586	0.0724807	2.7181747	21	1	81 days	0.30	M-v 4 MPC	2009 CC ₃₄
2009 CH ₃₄	16.0	0.15	20090129	312.28586	72.59674	121.06379	17.54844	0.1413289	3.1540855	9	1	11 days	0.23	MPC	2009 CH ₃₄
2009 CO ₃₄	17.4	0.15	20090129	39.40130	22.37388	56.21569	4.50630	0.1640084	2.9104996	10	1	11 days	0.37	MPC	2009 CO ₃₄
2009 CP ₃₄	18.0	0.15	20090129	12.66589	18.43773	95.76037	5.95613	0.1622991	2.6027480	13	1	17 days	0.21	MPC	2009 CP ₃₄
2009 CQ ₃₄	17.5	0.15	20090129	26.41092	117.12601	343.78398	8.10585	0.0787847	2.6153858	22	1	33 days	0.42	MPC	2009 CQ ₃₄
2009 CV ₃₄	18.2	0.15	20090129	21.01813	84.26516	18.73311	4.42191	0.1593423	2.6577192	13	1	20 days	0.36	MPC	2009 CV ₃₄
2009 CF ₃₅	16.8	0.15	20090129	302.67273	97.35349	110.08718	10.82217	0.1687321	3.1003974	10	1	11 days	0.21	MPC	2009 CF ₃₅
2009 CH ₃₅	17.3	0.15	20090129	85.34870	310.40368	74.97320	4.55215	0.1848765	2.4006481	10	1	11 days	0.25	MPC	2009 CH ₃₅
2009 CR ₃₅	16.1	0.15	20090129	273.74963	126.00673	112.21381	12.22671	0.1779982	3.0347194	10	1	15 days	0.25	MPC	2009 CR ₃₅
2009 CB ₃₆	17.0	0.15	20081130	27.58634	92.43797	345.22080	8.55352	0.1554739	2.8147589	14	1	74 days	0.24	M-v 5 MPC	2009 CB ₃₆
2009 CH ₃₆	16.1	0.15	20090109	100.99425	259.45046	120.32954	12.11030	0.0443028	3.0432366	22	1	34 days	0.28	MPC	2009 CH ₃₆
2009 CL ₃₆	17.5	0.15	20090129	221.84339	304.26244	337.32925	9.44196	0.0593873	2.1723122	9	1	6 days	0.77	MPC	2009 CL ₃₆
2009 CY ₃₆	16.0	0.15	20090109	300.56159	81.26311	146.99599	6.70344	0.2397333	2.7443955	9	1	35 days	0.49	MPC	2009 CY ₃₆
2009 CD ₃₇	14.4	0.15	20090129	165.59923	33.25477	295.12547	7.82136	0.1650085	3.9804078	16	1	42 days	0.29	MPC	2009 CD ₃₇
2009 CK ₃₇	16.1	0.15	20090129	164.09471	32.46262	297.25012	7.06375	0.1138159	3.1253673	13	1	25 days	0.25	MPC	2009 CK ₃₇
2009 CL ₃₇	16.6	0.15	20090129	338.97063	228.09489	292.12555	4.69727	0.0743330	2.6974222	14	1	28 days	0.28	MPC	2009 CL ₃₇
2009 CQ ₃₇	18.1	0.15	20090129	342.24268	354.96970	163.77519	4.06692	0.1330037	2.5467952	10	1	16 days	0.43	MPC	2009 CQ ₃₇
2009 CS ₃₇	15.6	0.15	20090129	50.39033	113.62087	340.47407	9.67675	0.1047628	3.1551307	16	1	29 days	0.46	MPC	2009 CS ₃₇
2009 CV ₃₇	16.3	0.15	20090218	6.21904	168.93111	330.49433	13.39288	0.1292277	2.8204303	14	1	11 days	0.37	MPC	2009 CV ₃₇
2009 CY ₃₇	16.1	0.15	20090129	341.96022	347.81079	168.36567	8.90836	0.1129640	3.0760742	13	1	17 days	0.39	MPC	2009 CY ₃₇
2009 CZ ₃₇	15.6	0.15	20090129	10.63981	195.51492	287.17734	9.73896	0.0471584	3.1208522	16	1	22 days	0.56	MPC	2009 CZ ₃₇
2009 CE ₃₈	14.4	0.15	20090218	316.97890	196.20124	14.09928	12.27942	0.0464577	2.9794877	9	1	5 days	0.50	MPC	2009 CE ₃₈
2009 CG ₃₈	16.4	0.15	20090129	135.30263	14.00074	334.28537	9.23408	0.0614025	2.9791484	9	1	9 days	0.25	MPC	2009 CG ₃₈
2009 CH ₃₈	18.4	0.15	20090218	313.64475	272.83325	301.70689	1.50224	0.2852862	2.4574667	10	1	13 days	0.32	MPC	2009 CH ₃₈
2009 CL ₃₈	17.2	0.15	20090218	34.95776	122.13221	324.70441	16.38021	0.1860351	3.1141055	12	1	17 days	0.23	MPC	2009 CL ₃₈
2009 CN ₃₈	16.4	0.15	20090109	303.28493	63.67792	136.01059	15.19375	0.1344060	3.1242028	15	1	47 days	0.29	MPC	2009 CN ₃₈
2009 CO ₃₈	16.7	0.15	20090129	61.04980	101.31304	315.14525	5.29990	0.1517081	3.1624865	22	1	42 days	0.29	MPC	2009 CO ₃₈
2009 CQ ₃₈	17.1	0.15	20090218	99.31591	74.10682	312.85432	6.25211	0.1061713	2.7107351	12	1	17 days	0.18	MPC	2009 CQ ₃₈
2009 CR ₃₈	18.1	0.15	20090129	12.16375	163.43377	302.38564	0.93430	0.3526588	2.8452207	9	1	6 days	0.14	MPC	2009 CR ₃₈
2009 CV ₃₈	15.8	0.15	20090218	123.29828	11.79578	342.04081	11.30275	0.2261077	2.9905553	12	1	16 days	0.85	MPC	2009 CV ₃₈
2009 CX ₃₈	15.9	0.15	20090218	73.30853	103.49546	324.68953	8.35655	0.1160918	3.0738416	11	1	13 days	0.47	MPC	2009 CX ₃₈
2009 CA ₃₉	16.6	0.15	20090218	67.26528	273.91347	164.59838	7.39221	0.1274129	2.6955551	20	1	14 days	0.25	MPC	2009 CA ₃₉
2009 CB ₃₉	16.8	0.15	20090129	316.05753	246.40308	321.49534	3.43876	0.1194155	2.4235815	13	1	8 days	0.62	MPC	2009 CB ₃₉
2009 CD ₃₉	17.4	0.15	20090129	297.50426	60.16312	158.09352	23.40302	0.0753553	1.9046025	32	1	28 days	0.58	MPC	2009 CD ₃₉
2009 CH ₃₉	18.2	0.15	20090129	89.23293	53.56212	343.95523	3.86063	0.1644724	2.1799546	10	1	9 days	0.37	MPC	2009 CH ₃₉
2009 CO ₃₉	16.8	0.15	20090129	356.20319	171.37640	281.21602	8.82019	0.1488958	3.0469172	9	1	5 days	0.04	MPC	2009 CO ₃₉

2009 CQ ₃₉	15.6	0.15	20090129	242.95143	318.64507	329.60118	20.46190	0.2723117	2.7210148	9	1	3 days	0.61	MPC	2009 CQ ₃₉
2009 CS ₃₉	17.0	0.15	20090129	107.57539	56.52029	337.06277	6.34710	0.0319000	2.3385670	19	1	39 days	0.60	MPC	2009 CS ₃₉
2009 CT ₃₉	19.1	0.15	20090218	323.77117	356.56533	173.88086	7.82361	0.2085587	2.2119826	8	1	4 days	0.24	MPC	2009 CT ₃₉
2009 CU ₃₉	17.0	0.15	20090218	33.68803	246.53307	161.46242	10.23586	0.2739472	3.9310583	9	1	4 days	0.16	MPC	2009 CU ₃₉
2009 CX ₃₉	16.7	0.15	20090129	357.88494	28.40537	108.19046	10.71364	0.2390210	3.0637839	15	1	18 days	0.68	MPC	2009 CX ₃₉
2009 CZ ₃₉	18.0	0.15	20090129	222.74266	51.04419	245.31273	19.67191	0.0260035	1.8021085	47	1	4 days	0.36	MPC	2009 CZ ₃₉
2009 CA ₄₀	18.4	0.15	20090129	2.71004	88.73874	44.49636	2.72540	0.1403615	2.3138308	13	1	18 days	0.40	MPC	2009 CA ₄₀
2009 CC ₄₀	16.1	0.15	20090129	252.80442	154.61478	116.53513	3.53020	0.1896174	3.1763430	11	1	4 days	0.32	MPC	2009 CC ₄₀
2009 CE ₄₀	16.8	0.15	20090218	312.43977	61.89123	140.07096	12.01494	0.0706552	2.9957038	10	1	11 days	0.23	MPC	2009 CE ₄₀
2009 CG ₄₀	15.5	0.15	20090129	332.60799	64.87178	103.77133	11.88890	0.0576813	3.1308524	15	1	22 days	0.46	MPC	2009 CG ₄₀
2009 CO ₄₀	17.1	0.15	20090129	59.81721	130.62925	285.57236	1.38408	0.1365676	2.7941644	15	1	35 days	0.33	MPC	2009 CO ₄₀
2009 CP ₄₀	17.6	0.15	20090129	302.44662	56.14775	138.30926	5.71216	0.0610178	2.3798606	12	1	26 days	0.18	MPC	2009 CP ₄₀
2009 CV ₄₀	15.8	0.15	20090129	242.84723	120.47894	139.28632	4.36434	0.1178887	3.0627751	9	1	21 days	0.29	MPC	2009 CV ₄₀
2009 CW ₄₀	16.5	0.15	20090109	59.49123	280.94152	136.45791	11.75431	0.1035263	3.1747009	22	1	57 days	0.34	MPC	2009 CW ₄₀
2009 CZ ₄₀	16.0	0.15	20090129	64.38317	274.41170	140.85877	9.38415	0.1045142	3.1734483	22	1	45 days	0.32	MPC	2009 CZ ₄₀
2009 CC ₄₁	19.0	0.15	20090129	28.23799	286.18912	162.58979	2.34540	0.2084855	2.4048448	9	1	35 days	0.42	MPC	2009 CC ₄₁
2009 CD ₄₁	17.9	0.15	20090129	52.43633	281.31936	139.25718	13.28891	0.1807214	2.5851253	9	1	16 days	0.28	MPC	2009 CD ₄₁
2009 CJ ₄₁	18.1	0.15	20090129	342.02674	211.60120	304.13375	1.92779	0.1329517	2.3901195	18	1	45 days	0.27	MPC	2009 CJ ₄₁
2009 CQ ₄₁	17.3	0.15	20090218	51.94985	129.68702	309.11938	6.56759	0.0692360	2.6479856	12	1	16 days	0.21	MPC	2009 CQ ₄₁
2009 CS ₄₁	16.9	0.15	20090129	294.53152	70.54020	140.33474	11.25791	0.1174815	2.8926840	9	1	21 days	0.20	MPC	2009 CS ₄₁
2009 CT ₄₁	19.6	0.15	20090129	338.60511	311.55539	221.55808	0.70822	0.3143351	2.4947201	9	1	21 days	0.14	MPC	2009 CT ₄₁
2009 CZ ₄₁	16.2	0.15	20090129	310.87802	63.96789	134.59905	17.33449	0.1662588	3.1288861	21	1	46 days	0.22	MPC	2009 CZ ₄₁
2009 CA ₄₂	16.3	0.15	20081130	0.59409	337.46042	142.90101	10.51578	0.0637222	3.1261906	25	1	60 days	0.25	M-v 4 MPC	2009 CA ₄₂
2009 CD ₄₂	18.6	0.15	20090129	15.33855	157.95702	312.17838	3.88546	0.1845435	2.2888298	26	1	46 days	0.19	MPC	2009 CD ₄₂
2009 CJ ₄₂	18.5	0.15	20090129	14.40045	335.81651	152.33272	4.18294	0.2183629	2.3334139	18	1	30 days	0.38	MPC	2009 CJ ₄₂
2009 CM ₄₂	16.6	0.15	20090218	350.80347	197.64816	336.76114	6.80925	0.1359034	2.5952434	14	1	14 days	0.55	MPC	2009 CM ₄₂
2009 CQ ₄₂	17.9	0.15	20090129	291.27445	79.39210	125.12167	2.35909	0.0573564	2.3490057	12	1	6 days	0.41	MPC	2009 CQ ₄₂
2009 CW ₄₂	16.3	0.15	20081130	327.92840	32.41083	126.31399	16.89540	0.1641543	3.1844833	22	1	60 days	0.36	M-v 4 MPC	2009 CW ₄₂
2009 CC ₄₃	19.1	0.15	20090129	331.75315	291.07552	236.09512	0.48222	0.1130970	2.1836759	9	1	16 days	0.24	MPC	2009 CC ₄₃
2009 CH ₄₃	18.0	0.15	20090218	299.02728	104.60176	131.92835	3.64927	0.1430665	2.3622094	9	1	8 days	0.22	MPC	2009 CH ₄₃
2009 CK ₄₃	17.4	0.15	20090218	309.05103	185.87472	39.45168	1.81267	0.1411433	2.4113708	12	1	12 days	0.22	MPC	2009 CK ₄₃
2009 CQ ₄₃	17.0	0.15	20090218	6.68318	355.78173	157.27980	11.22459	0.1884786	3.1670570	21	1	16 days	0.22	MPC	2009 CQ ₄₃
2009 CR ₄₃	17.4	0.15	20090218	314.62238	83.04760	136.98368	2.62500	0.1374347	2.4392273	24	1	16 days	0.24	MPC	2009 CR ₄₃
2009 CS ₄₃	16.9	0.15	20090218	332.63820	54.75842	143.54829	3.91430	0.1163582	3.0670465	21	1	12 days	0.22	MPC	2009 CS ₄₃
2009 CY ₄₃	17.4	0.15	20090129	314.90280	239.44727	335.06319	7.01117	0.1391013	2.2447979	21	1	28 days	0.52	MPC	2009 CY ₄₃
2009 CZ ₄₃	17.4	0.15	20090218	33.30169	290.22602	183.57330	1.14251	0.2128501	2.5265279	12	1	10 days	0.33	MPC	2009 CZ ₄₃
2009 CA ₄₄	16.0	0.15	20090129	339.11836	14.52549	174.89573	5.24138	0.1097966	3.2188222	14	1	19 days	0.48	MPC	2009 CA ₄₄
2009 CJ ₄₄	16.6	0.15	20090129	19.69123	347.45367	123.97631	13.70078	0.2344525	3.1038146	22	1	32 days	0.37	MPC	2009 CJ ₄₄
2009 CM ₄₄	16.8	0.15	20090129	2.69046	218.69410	281.93168	6.72892	0.2189661	2.6614759	24	1	34 days	0.57	MPC	2009 CM ₄₄
2009 CU ₄₄	17.0	0.15	20090129	231.89063	111.19613	166.33058	1.91108	0.0361101	2.6708281	22	1	26 days	0.51	MPC	2009 CU ₄₄
2009 CV ₄₄	16.3	0.15	20090109	152.29482	21.30591	326.54109	10.54596	0.0825078	3.0672117	21	1	51 days	0.41	MPC	2009 CV ₄₄
2009 CB ₄₅	18.2	0.15	20090218	49.10011	62.53105	25.83096	14.75241	0.1049781	1.8589409	9	1	9 days	0.16	MPC	2009 CB ₄₅
2009 CC ₄₅	17.0	0.15	20090129	107.47519	254.10040	141.32227	15.53599	0.0568970	2.6039121	15	1	36 days	0.27	MPC	2009 CC ₄₅
2009 CE ₄₅	17.3	0.15	20090129	306.36337	218.67969	355.26067	23.17236	0.2164768	2.3017455	32	1	28 days	0.44	MPC	2009 CE ₄₅
2009 CF ₄₅	18.0	0.15	20090218	37.07033	277.70133	177.57427	2.15419	0.1753213	2.3621603	21	1	15 days	0.19	MPC	2009 CF ₄₅
2009 CK ₄₅	17.4	0.15	20090218	77.87265	267.79170	130.50947	7.41960	0.1146107	2.3886993	13	1	13 days	0.15	MPC	2009 CK ₄₅
2009 CP ₄₅	18.6	0.15	20090109	271.42520	251.05199	324.78800	4.70126	0.0793579	2.0277375	9	1	51 days	0.40	MPC	2009 CP ₄₅
2009 CY ₄₅	17.1	0.15	20090109	57.62726	265.48419	134.53012	8.14669	0.2217258	2.8386996	13	1	52 days	0.57	MPC	2009 CY ₄₅
2009 CA ₄₆	17.1	0.15	20090129	357.37725	357.12475	133.10501	14.75084	0.1034307	3.1092702	22	1	41 days	0.30	MPC	2009 CA ₄₆
2009 CB ₄₆	17.0	0.15	20090218	39.41558	298.62152	136.74282	2.45808	0.1914492	3.1615818	14	1	13 days	0.23	MPC	2009 CB ₄₆
2009 CE ₄₆	17.3	0.15	20090109	34.16993	124.92162	312.05561	7.90781	0.1501681	2.9703239	9	1	53 days	0.18	MPC	2009 CE ₄₆
2009 CF ₄₆	17.7	0.15	20090218	337.43123	214.52411	307.61785	2.80937	0.1378591	3.0227737	10	1	13 days	0.29	MPC	2009 CF ₄₆
2009 CK ₄₆	18.3	0.15	20090129	319.16204	50.68372	129.16701	3.04082	0.1210837	2.4662319	10	1	21 days	0.20	MPC	2009 CK ₄₆

2009 CC ₄₇	16.5	0.15	20090129	160.44086	195.20222	129.80090	26.48468	0.0976550	2.7294732	17	1	35 days	0.26	MPC	2009 CC ₄₇
2009 CL ₄₇	16.4	0.15	20090129	283.43086	253.06877	356.73934	12.64617	0.1584263	2.6898495	13	1	18 days	0.19	MPC	2009 CL ₄₇
2009 CO ₄₇	16.5	0.15	20090218	101.68813	262.36112	131.14657	8.75358	0.2546636	2.7045569	17	1	16 days	0.28	MPC	2009 CO ₄₇
2009 CZ ₄₇	16.7	0.15	20090129	63.79008	305.41474	126.47101	8.03991	0.1847860	2.5310188	22	1	32 days	0.63	MPC	2009 CZ ₄₇
2009 CT ₄₈	15.3	0.15	20090129	148.71485	352.09515	335.46813	0.08900	0.1954559	3.0376826	11	1	21 days	0.79	MPC	2009 CT ₄₈
2009 CU ₄₈	15.8	0.15	20090218	242.59605	307.13964	307.62100	11.78952	0.0846677	3.1806467	14	1	13 days	0.27	MPC	2009 CU ₄₈
2009 CW ₄₈	16.3	0.15	20090218	3.20595	353.19456	129.52643	12.94201	0.0390890	3.1177503	11	1	12 days	0.32	MPC	2009 CW ₄₈
2009 CY ₄₈	18.4	0.15	20090218	0.13608	181.60630	313.17826	5.00182	0.1378651	2.4058289	11	1	13 days	0.17	MPC	2009 CY ₄₈
2009 CD ₄₉	17.0	0.15	20090218	108.32051	240.41829	132.97734	5.00845	0.0896020	2.7692200	14	1	13 days	0.35	MPC	2009 CD ₄₉
2009 CE ₄₉	17.6	0.15	20081130	24.64253	298.42549	132.83067	4.55293	0.2021522	2.6307268	11	1	60 days	0.49	MPC	2009 CE ₄₉
2009 CW ₄₉	15.9	0.15	20090129	39.85441	105.45273	346.24867	25.43569	0.2409301	3.1584215	24	1	36 days	0.42	MPC	2009 CW ₄₉
2009 CZ ₄₉	17.4	0.15	20090218	354.04434	119.44992	32.33688	2.69512	0.1509291	2.4211547	10	1	5 days	0.51	MPC	2009 CZ ₄₉
2009 CB ₅₀	16.6	0.15	20090129	353.00172	5.52971	145.48004	12.38320	0.2421605	3.0610558	26	1	32 days	0.43	MPC	2009 CB ₅₀
2009 CD ₅₀	16.9	0.15	20090129	310.57282	154.27603	49.79157	3.15738	0.1585912	2.4232962	9	1	12 days	0.28	MPC	2009 CD ₅₀
2009 CE ₅₀	16.9	0.15	20090218	53.34609	70.14090	349.32493	4.05833	0.3100894	2.5891397	17	1	11 days	0.43	MPC	2009 CE ₅₀
2009 CF ₅₀	18.4	0.15	20090129	357.19691	168.92767	334.87829	9.38612	0.2119709	2.3962139	10	1	3 days	0.38	MPC	2009 CF ₅₀
2009 CG ₅₀	15.7	0.15	20090129	241.12827	142.64759	132.51295	7.25459	0.1366821	2.7361678	10	1	5 days	0.38	MPC	2009 CG ₅₀
2009 CH ₅₀	16.2	0.15	20081130	14.88731	131.78614	327.52868	9.45916	0.1940491	3.1349963	27	1	60 days	0.37	MPC	2009 CH ₅₀
2009 CJ ₅₀	17.4	0.15	20090218	35.04229	123.68998	330.63269	9.01963	0.1674390	2.5867931	14	1	13 days	0.30	MPC	2009 CJ ₅₀
2009 CN ₅₀	16.4	0.15	20090218	7.94432	353.89549	143.97881	18.35418	0.1639410	3.1201505	14	1	14 days	0.43	MPC	2009 CN ₅₀
2009 CP ₅₀	15.3	0.15	20090129	274.64010	249.04707	345.67014	15.20312	0.0624719	3.1612461	13	1	3 days	0.80	MPC	2009 CP ₅₀
2009 CV ₅₀	16.9	0.15	20090129	355.40918	156.07180	350.28102	9.16694	0.1855541	2.7050303	14	1	6 days	0.66	MPC	2009 CV ₅₀
2009 CW ₅₀	16.0	0.15	20090129	7.62081	359.71713	132.80833	17.17620	0.1290911	3.0729369	9	1	12 days	0.28	MPC	2009 CW ₅₀
2009 CY ₅₀	15.8	0.15	20090218	30.75065	333.23178	132.25863	18.84579	0.1744961	3.1323213	15	1	9 days	0.41	MPC	2009 CY ₅₀
2009 CZ ₅₀	15.7	0.15	20090218	69.21856	77.37843	346.93467	17.23727	0.1238101	3.1702539	10	1	5 days	0.64	MPC	2009 CZ ₅₀
2009 CE ₅₁	16.4	0.15	20090129	340.14062	27.50817	139.96785	17.34877	0.1681016	2.8645991	28	1	41 days	0.40	MPC	2009 CE ₅₁
2009 CF ₅₁	16.1	0.15	20090218	93.61359	261.79800	132.17140	9.05937	0.1588395	2.5522772	13	1	10 days	0.54	MPC	2009 CF ₅₁
2009 CK ₅₁	16.3	0.15	20090218	63.32183	107.48260	329.12998	21.43728	0.0512184	2.6566217	14	1	11 days	0.50	MPC	2009 CK ₅₁
2009 CM ₅₁	16.2	0.15	20090129	342.46373	187.67268	335.96495	11.23057	0.1345915	3.0386798	12	1	15 days	0.31	MPC	2009 CM ₅₁
2009 CQ ₅₁	16.3	0.15	20090218	220.28964	171.95220	123.36463	8.24560	0.0666072	2.3168193	18	1	15 days	0.56	MPC	2009 CQ ₅₁
2009 CT ₅₁	17.7	0.15	20090129	13.52601	145.84745	351.99308	9.35965	0.1586148	2.7368054	16	1	22 days	0.22	MPC	2009 CT ₅₁
2009 CV ₅₁	16.7	0.15	20090129	14.14947	342.14822	135.31466	3.01406	0.1416452	2.9855875	19	1	30 days	0.46	MPC	2009 CV ₅₁
2009 CY ₅₁	16.1	0.15	20090218	351.59396	12.57354	140.41484	15.45838	0.1506659	3.0910365	12	1	14 days	0.24	MPC	2009 CY ₅₁
2009 CJ ₅₂	19.3	0.15	20090129	21.82356	328.30263	139.72236	3.50738	0.1465854	2.2163913	11	1	19 days	0.29	MPC	2009 CJ ₅₂
2009 CM ₅₂	18.6	0.15	20090129	340.72811	185.52516	336.20120	2.57501	0.0929306	2.3100562	11	1	19 days	0.26	MPC	2009 CM ₅₂
2009 CP ₅₂	17.1	0.15	20090129	22.60366	142.04737	327.02865	13.12938	0.1378602	2.9217118	14	1	36 days	0.19	MPC	2009 CP ₅₂
2009 CT ₅₂	18.4	0.15	20090129	338.25077	161.04101	4.79614	1.45263	0.1209403	2.3905600	17	1	32 days	0.30	MPC	2009 CT ₅₂
2009 CU ₅₂	16.9	0.15	20090129	45.80308	313.94526	137.12021	10.36786	0.0383393	3.0940311	11	1	27 days	0.33	MPC	2009 CU ₅₂
2009 CA ₅₃	17.0	0.15	20090218	302.87925	215.47393	1.78619	2.51087	0.0777492	3.0148223	17	1	13 days	0.30	MPC	2009 CA ₅₃
2009 CB ₅₃	17.2	0.15	20090218	340.49236	29.55315	149.26193	17.01312	0.1547430	3.1651503	11	1	12 days	0.31	MPC	2009 CB ₅₃
2009 CC ₅₃	16.9	0.15	20090218	351.40517	14.00734	148.81543	12.89433	0.1174915	2.6247085	17	1	12 days	0.43	MPC	2009 CC ₅₃
2009 CH ₅₃	18.2	0.15	20090129	349.04147	194.32686	345.72100	40.29952	0.3625865	2.6737732	12	1	23 days	0.47	MPC	2009 CH ₅₃
2009 CM ₅₃	16.0	0.15	20090129	298.90118	79.35560	137.66208	7.32321	0.2248610	2.9891023	9	1	2 days	0.36	MPC	2009 CM ₅₃
2009 CZ ₅₃	16.6	0.15	20090218	333.84613	222.11868	330.36110	12.90463	0.1857362	3.1283920	13	1	16 days	0.31	MPC	2009 CZ ₅₃
2009 DB	18.0	0.15	20090218	41.29987	289.78751	169.25522	8.35978	0.0852731	3.1351137	12	1	4 days	0.49	MPC	2009 DB
2009 DD	25.4	0.15	20081130	332.37355	1.46824	149.27801	5.74379	0.4951653	2.0248822	54	1	12 days	0.68	MPC	2009 DD
2009 DE	18.1	0.15	20090218	284.98047	108.39216	151.74798	30.21149	0.3301257	1.9977140	37	1	13 days	0.22	MPC	2009 DE
2009 DF	17.6	0.15	20090129	335.39982	295.01393	235.13927	3.13619	0.1035332	2.3963856	18	1	19 days	0.54	MPC	2009 DF
2009 DG	15.7	0.15	20090218	302.00851	73.30377	85.12339	13.37553	0.1174538	3.5135559	12	1	3 days	0.16	MPC	2009 DG
2009 DH	17.0	0.15	20090218	117.95162	228.08069	85.02407	5.61401	0.2314088	2.4778768	10	1	3 days	0.28	MPC	2009 DH
2009 DJ	16.8	0.15	20090218	54.34491	284.13536	88.51947	11.19370	0.2274831	3.0909072	12	1	3 days	0.23	MPC	2009 DJ
2009 DK	17.8	0.15	20090129	274.78837	41.01999	200.04630	3.80739	0.1119107	2.7023401	11	1	15 days	0.20	MPC	2009 DK
2009 DL	19.4	0.15	20090218	308.35438	51.08434	160.11070	12.70213	0.1234530	2.5771471	10	1	3 days	0.20	MPC	2009 DL

2009 DQ	17.0	0.15	20090218	359.83309	75.74213	64.12184	10.05648	0.2397521	3.0880157	20	1	11 days	0.22			MPC	2009 DQ
2009 DR	15.3	0.15	20090218	188.10552	217.36275	106.42761	12.97278	0.1039056	2.9376635	9	1	5 days	0.76			MPC	2009 DR
2009 DT	15.8	0.15	20090218	299.75241	257.89893	338.91145	14.50005	0.1969850	3.1214442	19	1	10 days	0.47			MPC	2009 DT
2009 DV	24.9	0.15	20081130	348.93817	76.02483	333.86263	4.09223	0.7246523	1.9224232	39	1	7 days	0.50	M-v	7	MPC	2009 DV
2009 DW	26.0	0.15	20081130	328.99561	8.72686	144.13174	2.86765	0.4682461	1.9010053	23	1	13 days	0.92	M-v	6	MPC	2009 DW
2009 DX	24.7	0.15	20081130	334.45365	21.03460	150.42328	14.67960	0.5749140	2.4234972	11	1	1 days	0.42	M-v	9	MPC	2009 DX
2009 DY	18.3	0.15	20090218	49.01252	273.29302	174.81760	17.76873	0.1810110	1.9060051	28	1	1 days	0.54		E	MPC	2009 DY
2009 DZ	21.4	0.15	20081130	323.18409	335.53080	151.60857	13.97135	0.2968362	1.4409566	31	1	9 days	0.68	M-v	9	MPC	2009 DZ
2009 DA ₁	22.3	0.15	20081130	354.90191	272.65854	156.45538	5.88377	0.7050755	2.5740856	57	1	12 days	0.37	M-v	7	MPC	2009 DA ₁
2009 DB ₁	22.9	0.15	20081130	351.07743	239.64480	168.18562	4.41407	0.4400046	1.2300715	55	1	9 days	0.59	M-v	8	MPC	2009 DB ₁
2009 DC ₁	24.0	0.15	20081130	28.09646	34.94380	329.71409	8.78152	0.2762359	0.8736067	48	1	12 days	0.50	M-v	7	MPC	2009 DC ₁
2009 DD ₁	20.3	0.15	20081130	197.99210	105.08225	158.33296	29.36282	0.0806713	1.2413940	70	1	12 days	0.59	M-v	8	MPC	2009 DD ₁
2009 DE ₁	24.3	0.15	20081130	301.52651	82.43094	157.34881	0.94521	0.6112049	1.7325875	29	1	6 days	0.74	M-v	9	MPC	2009 DE ₁
2009 DF ₁	20.6	0.15	20081130	322.56205	38.27699	142.34347	4.06531	0.4069203	1.9804635	52	1	12 days	0.42	M-v	7	MPC	2009 DF ₁
2009 DG ₁	18.0	0.15	20090218	274.32073	237.98165	15.49487	2.23488	0.1717989	2.2597293	7	1	8 days	0.23			MPC	2009 DG ₁
2009 DJ ₁	17.3	0.15	20090218	323.93694	154.68569	37.52736	8.32518	0.1935010	2.3632402	34	1	9 days	0.34			MPC	2009 DJ ₁
2009 DK ₁	17.7	0.15	20090218	34.97582	99.89296	348.21942	32.66033	0.4325744	2.5757109	33	1	9 days	0.27			MPC	2009 DK ₁
2009 DL ₁	18.8	0.15	20081130	317.04173	224.69759	353.11190	3.58477	0.4653257	2.2418322	83	1	13 days	0.36	M-v	6	MPC	2009 DL ₁
2009 DN ₁	20.3	0.15	20081130	256.94115	314.08712	280.98219	7.85118	0.2850730	1.4416250	37	1	12 days	0.37	M-v	7	MPC	2009 DN ₁
2009 DO ₁	23.1	0.15	20081130	331.30405	356.39420	156.60224	6.84641	0.4608094	1.9634957	41	1	12 days	0.39	M-v	6	MPC	2009 DO ₁
2009 DQ ₁	16.9	0.15	20090129	35.86076	218.31771	234.68711	4.37329	0.0654378	2.6040242	19	1	22 days	0.34			MPC	2009 DQ ₁
2009 DR ₁	17.1	0.15	20090129	318.21709	315.39687	236.69575	4.11382	0.1859456	2.5637019	12	1	22 days	0.34			MPC	2009 DR ₁
2009 DS ₁	17.6	0.15	20090129	1.66604	279.43852	210.69322	3.48900	0.1792244	2.3864572	17	1	23 days	0.31			MPC	2009 DS ₁
2009 DT ₁	15.5	0.15	20090129	243.92054	324.70329	295.10281	10.28990	0.1007941	3.0606142	10	1	17 days	0.28			MPC	2009 DT ₁
2009 DY ₁	17.1	0.15	20090129	338.58087	205.21562	331.23289	0.83051	0.1848988	3.0085876	25	1	30 days	0.37			MPC	2009 DY ₁
2009 DA ₂	15.7	0.15	20090129	213.46757	324.16435	332.23822	3.21858	0.0331487	3.2034308	10	1	6 days	0.56			MPC	2009 DA ₂
2009 DC ₂	16.3	0.15	20090218	24.26388	329.41239	151.04524	3.73958	0.1147429	3.1443118	11	1	7 days	0.67			MPC	2009 DC ₂
2009 DE ₂	15.8	0.15	20090129	188.73447	347.62675	333.09118	9.07383	0.0961709	3.0063881	9	1	6 days	0.33			MPC	2009 DE ₂
2009 DF ₂	15.3	0.15	20090218	180.61346	352.14086	337.61413	4.25948	0.2918476	2.5453692	11	1	8 days	0.56			MPC	2009 DF ₂
2009 DG ₂	15.3	0.15	20090218	334.23086	209.44973	334.30387	13.48369	0.1375690	3.2181140	14	1	8 days	0.86			MPC	2009 DG ₂
2009 DH ₂	17.8	0.15	20090129	352.91534	163.76986	349.54911	1.72179	0.1235294	2.6086481	12	1	6 days	0.66			MPC	2009 DH ₂
2009 DJ ₂	17.7	0.15	20090218	356.25861	136.01178	20.11481	1.00691	0.2164107	2.9827458	8	1	3 days	0.40			MPC	2009 DJ ₂
2009 DK ₂	16.4	0.15	20090129	18.16136	343.43645	139.52445	6.19696	0.1163625	3.1550996	12	1	19 days	0.21			MPC	2009 DK ₂
2009 DL ₂	16.8	0.15	20090218	279.68680	97.04771	146.57752	15.45226	0.1120147	2.7268599	14	1	11 days	0.37			MPC	2009 DL ₂
2009 DM ₂	19.0	0.15	20090218	357.33238	13.85303	139.85413	3.13611	0.1369308	2.1883391	9	1	3 days	0.40			MPC	2009 DM ₂
2009 DO ₂	17.2	0.15	20090218	6.54318	135.64958	5.37978	1.78987	0.1738134	2.9501316	9	1	11 days	0.45			MPC	2009 DO ₂
2009 DQ ₂	16.4	0.15	20090218	304.88581	111.86075	113.66524	7.13934	0.0785991	2.3960750	15	1	8 days	0.58			MPC	2009 DQ ₂
2009 DU ₂	16.1	0.15	20090218	142.38942	211.44616	145.31331	13.80918	0.1482377	2.6483435	18	1	6 days	0.84		E	MPC	2009 DU ₂
2009 DC ₃	19.3	0.15	20090129	40.08630	267.13574	160.37375	1.49518	0.1668444	2.2239789	18	1	34 days	0.36			MPC	2009 DC ₃
2009 DH ₃	18.6	0.15	20090129	326.24043	31.38683	145.25756	22.35826	0.0378854	1.8066532	29	1	20 days	0.54			MPC	2009 DH ₃
2009 DK ₃	16.8	0.15	20090129	329.78780	3.20710	185.15088	5.94617	0.1982501	2.4224444	23	1	34 days	0.38			MPC	2009 DK ₃
2009 DM ₃	16.8	0.15	20090218	341.73454	181.83346	12.64948	3.28944	0.1268358	2.7516927	12	1	11 days	0.49			MPC	2009 DM ₃
2009 DN ₃	18.1	0.15	20090218	322.43050	42.72006	171.21465	4.59690	0.0852223	2.3757008	17	1	3 days	0.31			MPC	2009 DN ₃
2009 DO ₃	16.1	0.15	20090218	200.06772	344.43827	355.39068	10.06513	0.1289056	3.1393158	15	1	9 days	0.18			MPC	2009 DO ₃
2009 DQ ₃	17.7	0.15	20090218	38.61650	134.37642	335.15557	4.48382	0.1157110	2.7482214	14	1	7 days	0.47			MPC	2009 DQ ₃
2009 DR ₃	21.5	0.15	20081130	310.13410	237.38515	344.94906	4.11056	0.5593719	1.9716772	135	1	21 days	0.41	M-v	6	MPC	2009 DR ₃
2009 DS ₃	18.0	0.15	20090218	3.16275	22.94092	128.19786	4.48654	0.1410190	2.4259582	28	1	14 days	0.66			MPC	2009 DS ₃
2009 DT ₃	16.4	0.15	20090218	13.09945	5.39254	138.79737	10.13684	0.0871426	2.3562001	24	1	16 days	0.46			MPC	2009 DT ₃
2009 DV ₃	16.5	0.15	20090218	331.32039	121.24558	76.23995	3.91276	0.2393400	2.7226022	45	1	14 days	0.44			MPC	2009 DV ₃
2009 DX ₃	15.9	0.15	20081130	4.35892	1.24995	124.67146	9.71386	0.0889765	2.7101965	43	1	111 days	0.64	M-v	4	MPC	2009 DX ₃
2009 DY ₃	17.0	0.15	20090218	4.94490	153.54057	349.85573	12.26655	0.1937054	2.6661403	19	1	11 days	0.42			MPC	2009 DY ₃
2009 DA ₄	16.6	0.15	20090218	350.27293	57.04675	123.07492	6.46348	0.0910020	2.2130082	19	1	16 days	0.57			MPC	2009 DA ₄
2009 DC ₄	17.3	0.15	20090129	46.03895	284.52134	162.08839	24.20828	0.1150745	2.0223344	21	1	25 days	0.62			MPC	2009 DC ₄

2009 DE ₄	16.3	0.15	20090218	69.68542	296.21335	122.84715	5.61810	0.0889333	2.6203120	20	1	10 days	0.31		MPC	2009 DE ₄
2009 DF ₄	16.3	0.15	20090218	359.79956	339.56814	180.24372	9.56894	0.1529588	2.4613907	23	1	10 days	0.47		MPC	2009 DF ₄
2009 DG ₄	17.9	0.15	20090218	6.30061	12.19935	120.39665	2.80124	0.1161505	2.2701364	15	1	8 days	0.19		MPC	2009 DG ₄
2009 DH ₄	16.4	0.15	20090218	75.02225	77.51687	327.71768	8.72531	0.1514179	3.1009740	12	1	2 days	0.31		MPC	2009 DH ₄
2009 DJ ₄	17.1	0.15	20090129	79.01722	60.16489	351.96820	20.81136	0.0655289	2.0101438	20	1	17 days	0.38	E	MPC	2009 DJ ₄
2009 DK ₄	17.3	0.15	20090129	93.64273	40.78350	0.09538	19.06232	0.1024932	1.9175471	16	1	17 days	0.44	E	MPC	2009 DK ₄
2009 DM ₄	13.6	0.15	20090218	86.59159	339.39689	140.68543	19.24158	0.1384886	5.2074817	8	1	1 days	0.21	E	MPC	2009 DM ₄
2009 DN ₄	26.0	0.15	20081130	265.22842	53.35534	151.89375	3.12889	0.2383244	1.2257111	22	1	3 days	0.46	M-v 7	MPC	2009 DN ₄
2009 DO ₄	21.3	0.15	20081130	335.09127	205.68038	334.19531	38.03299	0.5750631	2.6869167	50	1	7 days	0.39	M-v 8	MPC	2009 DO ₄
2009 DP ₄	23.0	0.15	20081130	343.14557	119.67009	340.09958	19.28289	0.4358294	1.6461174	29	1	12 days	0.47	M-v 7	MPC	2009 DP ₄
2009 DQ ₄	21.0	0.15	20081130	340.52371	297.76884	165.20525	16.89566	0.3868375	1.5699553	72	1	11 days	0.40	M-v 7	MPC	2009 DQ ₄
2009 DR ₄	15.8	0.15	20090129	42.48742	164.04824	271.99222	6.87716	0.1727378	3.1702887	9	1	17 days	0.39		MPC	2009 DR ₄
2009 DT ₄	15.1	0.15	20090218	358.68386	178.68834	344.31407	12.77888	0.1731230	3.0730615	16	1	11 days	0.29		MPC	2009 DT ₄
2009 DU ₄	19.3	0.15	20090218	338.33929	27.88999	154.33126	1.76905	0.1212948	2.3489173	9	1	2 days	0.26	E	MPC	2009 DU ₄
2009 DV ₄	18.0	0.15	20090218	255.95066	282.49250	343.64111	0.30941	0.0615941	2.4445474	17	1	7 days	0.38		MPC	2009 DV ₄
2009 DW ₄	17.9	0.15	20090218	26.52876	142.62944	336.02542	0.82268	0.1540063	2.3973203	22	1	7 days	0.33		MPC	2009 DW ₄
2009 DX ₄	16.3	0.15	20090218	67.09980	273.70169	156.58453	21.82110	0.1659801	3.1389808	16	1	7 days	0.37		MPC	2009 DX ₄
2009 DY ₄	16.4	0.15	20090218	207.99844	155.61542	156.22193	17.54105	0.0695942	3.0916331	9	1	2 days	0.41	E	MPC	2009 DY ₄
2009 DZ ₄	18.2	0.15	20090218	40.54075	304.01118	155.63517	4.76580	0.1669432	2.3796173	22	1	7 days	0.86		MPC	2009 DZ ₄
2009 DA ₅	16.5	0.15	20090218	115.83069	48.47583	337.13807	9.98256	0.1606849	3.1408781	16	1	7 days	0.77		MPC	2009 DA ₅
2009 DB ₅	19.0	0.15	20090218	335.50588	46.90165	139.47789	0.15975	0.1289481	2.3457753	22	1	7 days	0.56		MPC	2009 DB ₅
2009 DC ₅	17.2	0.15	20090218	293.43556	75.42387	154.85414	3.22404	0.0731596	2.6883508	20	1	7 days	0.88		MPC	2009 DC ₅
2009 DD ₅	17.9	0.15	20090218	194.85814	169.56697	155.68886	10.44557	0.1733297	2.2998528	8	1	2 days	0.33	E	MPC	2009 DD ₅
2009 DE ₅	16.1	0.15	20090218	193.55863	170.84592	156.05053	5.91350	0.1512249	3.2127414	8	1	2 days	0.35	E	MPC	2009 DE ₅
2009 DF ₅	16.1	0.15	20090218	198.44156	341.37296	337.50647	9.86068	0.0382116	2.5942483	30	1	10 days	0.52		MPC	2009 DF ₅
2009 DG ₅	17.5	0.15	20090218	318.18517	47.31826	154.51070	4.86699	0.0553615	2.8001249	15	1	6 days	0.38		MPC	2009 DG ₅
2009 DJ ₅	16.9	0.15	20090218	300.07602	239.02745	341.79457	4.19211	0.0478037	2.7597027	13	1	6 days	0.82		MPC	2009 DJ ₅
2009 DK ₅	17.7	0.15	20090218	196.87412	343.65395	339.82862	7.11258	0.1546924	2.3379462	12	1	2 days	0.37		MPC	2009 DK ₅
2009 DM ₅	17.7	0.15	20090218	67.66731	86.44879	345.23665	2.42486	0.1499158	2.7834837	11	1	2 days	0.54		MPC	2009 DM ₅
2009 DN ₅	19.9	0.15	20090218	22.12823	102.34400	14.46771	0.46001	0.2541005	2.2759855	9	1	2 days	0.23		MPC	2009 DN ₅
2009 DP ₅	17.5	0.15	20090218	51.87683	85.62084	345.83685	2.03096	0.2348461	2.4253300	18	1	4 days	0.36	E	MPC	2009 DP ₅
2009 DQ ₅	17.3	0.15	20090218	8.95512	353.84369	143.82722	2.72925	0.0713261	2.5933999	21	1	11 days	0.80		MPC	2009 DQ ₅
2009 DR ₅	17.2	0.15	20090218	274.79669	275.30559	331.07152	4.46066	0.1148227	2.5122082	8	1	11 days	0.43	E	MPC	2009 DR ₅
2009 DT ₅	15.4	0.15	20090218	134.41590	147.99838	227.58060	14.97510	0.0790994	3.1872140	9	1	5 days	0.06		MPC	2009 DT ₅
2009 DU ₅	17.2	0.15	20090218	22.35873	248.27124	245.49764	2.20083	0.1568556	2.3667886	13	1	12 days	0.69		MPC	2009 DU ₅
2009 DX ₅	15.8	0.15	20090129	58.32016	270.06646	162.29409	15.55807	0.1503979	3.1436539	11	1	17 days	0.39		MPC	2009 DX ₅
2009 DY ₅	15.5	0.15	20090129	311.19514	230.34998	343.38077	12.25072	0.0946043	3.0533782	30	1	26 days	0.61		MPC	2009 DY ₅
2009 DE ₆	16.3	0.15	20090218	331.39420	210.41341	328.43376	12.73012	0.1802981	2.7094372	19	1	13 days	0.53		MPC	2009 DE ₆
2009 DF ₆	16.6	0.15	20090218	35.95746	119.73213	331.79968	9.83907	0.1222822	3.0411615	9	1	5 days	0.13		MPC	2009 DF ₆
2009 DG ₆	18.3	0.15	20090218	56.87871	111.06043	326.57381	7.07345	0.0403618	2.2609185	9	1	5 days	0.18		MPC	2009 DG ₆
2009 DH ₆	16.9	0.15	20090218	32.12981	322.67283	128.90862	6.33409	0.1822566	3.1131284	15	1	13 days	0.22		MPC	2009 DH ₆
2009 DJ ₆	16.2	0.15	20090218	296.54735	250.57635	326.65390	8.80213	0.1564497	3.1030147	9	1	9 days	0.38		MPC	2009 DJ ₆
2009 DN ₆	17.0	0.15	20090129	1.60339	170.75085	319.26833	12.20710	0.1999656	3.1046917	22	1	34 days	0.33		MPC	2009 DN ₆
2009 DR ₆	15.6	0.15	20090218	301.13693	91.95588	112.29936	10.20532	0.0782080	3.0696073	22	1	12 days	0.56		MPC	2009 DR ₆
2009 DS ₆	18.1	0.15	20090218	341.91858	65.33771	98.59456	5.95124	0.1389453	2.3127772	9	1	5 days	0.24		MPC	2009 DS ₆
2009 DT ₆	15.7	0.15	20090218	30.56337	127.40953	335.85965	16.44578	0.0381827	3.2443024	12	1	12 days	0.33		MPC	2009 DT ₆
2009 DV ₆	16.3	0.15	20090218	249.25639	288.37156	340.64176	13.13306	0.2287555	2.7270612	12	1	9 days	0.32		MPC	2009 DV ₆
2009 DY ₆	16.5	0.15	20090129	22.53267	272.07074	209.43641	3.19178	0.1365170	2.3649179	18	1	25 days	0.43		MPC	2009 DY ₆
2009 DB ₇	16.0	0.15	20090129	358.33448	7.02177	95.21831	7.29324	0.1885408	2.9756037	12	1	19 days	0.28		MPC	2009 DB ₇
2009 DE ₇	18.5	0.15	20090218	16.23556	347.60912	142.46512	1.94466	0.2929507	2.8901841	13	1	2 days	0.40		MPC	2009 DE ₇
2009 DF ₇	16.8	0.15	20090218	263.42788	119.71754	158.18780	10.71745	0.1691890	2.6346460	12	1	3 days	0.10		MPC	2009 DF ₇
2009 DH ₇	16.5	0.15	20090218	267.70813	255.35573	13.71176	2.08421	0.1207625	2.8032539	12	1	3 days	0.63		MPC	2009 DH ₇
2009 DK ₇	17.4	0.15	20090218	349.15797	151.92916	23.70961	1.67895	0.1008774	2.7514853	21	1	11 days	0.21		MPC	2009 DK ₇

2009 DM ₇	16.7	0.15	20090129	22.21422	136.36804	349.76689	9.25373	0.1529757	2.7534704	19	1	18 days	0.16		MP	2009 DM ₇
2009 DN ₇	16.0	0.15	20090218	358.10662	8.83986	157.31081	11.18707	0.0720753	3.1840448	21	1	11 days	0.27		MP	2009 DN ₇
2009 DP ₇	17.8	0.15	20090129	3.09130	162.99896	347.38505	13.49457	0.1829806	2.6982369	28	1	23 days	0.23		MP	2009 DP ₇
2009 DQ ₇	17.9	0.15	20090218	47.05914	324.50965	123.90567	1.78994	0.2535066	2.4728228	18	1	7 days	0.46		MP	2009 DQ ₇
2009 DS ₇	17.7	0.15	20090218	3.21719	200.08471	317.73690	3.25235	0.1300567	2.3131035	11	1	9 days	0.42		MP	2009 DS ₇
2009 DA ₈	16.8	0.15	20090218	33.32334	298.82212	173.71068	9.81436	0.2191966	2.7045346	15	1	4 days	0.46		MP	2009 DA ₈
2009 DZ ₈	17.8	0.15	20090218	47.38601	269.73133	190.67258	7.51742	0.1753691	2.6076925	14	1	10 days	0.25		MP	2009 DZ ₈
2009 DD ₉	16.1	0.15	20090218	90.12234	134.90722	286.35023	4.06887	0.1480394	3.1469582	14	1	10 days	0.26		MP	2009 DD ₉
2009 DE ₉	17.4	0.15	20090218	292.37493	60.94714	196.10132	5.64456	0.2176885	2.4050487	13	1	10 days	0.23		MP	2009 DE ₉
2009 DG ₉	21.0	0.15	20081130	337.77055	38.52140	140.88667	20.98198	0.5731047	2.8887021	36	1	10 days	0.51	M-v 8	MP	2009 DG ₉
2009 DH ₉	16.9	0.15	20090218	301.37477	78.73083	145.16057	34.86324	0.0197554	2.2178746	23	1	1 days	0.54	E	MP	2009 DH ₉
2009 DM ₉	17.0	0.15	20090218	316.69830	215.49122	343.94745	7.00301	0.1120110	2.2452626	12	1	8 days	0.31		MP	2009 DM ₉
2009 DN ₉	15.5	0.15	20090218	6.24475	152.95187	350.29018	12.55520	0.2808447	3.0802417	19	1	15 days	0.42		MP	2009 DN ₉
2009 DP ₉	15.8	0.15	20090218	29.21940	126.76320	343.19061	17.19042	0.2089269	3.0720879	20	1	13 days	0.47		MP	2009 DP ₉
2009 DQ ₉	15.6	0.15	20090218	316.56955	219.62347	0.42996	12.67985	0.1794686	3.0004787	15	1	7 days	0.73		MP	2009 DQ ₉
2009 DR ₉	16.7	0.15	20090218	14.08407	3.65848	126.10157	6.87672	0.1913784	2.6198962	13	1	7 days	0.44		MP	2009 DR ₉
2009 DU ₉	16.7	0.15	20090218	24.78807	315.75142	158.97976	33.30650	0.2723945	2.6081894	42	1	17 days	0.51		MP	2009 DU ₉
2009 DX ₉	16.1	0.15	20090218	11.79435	145.21540	1.14765	11.15604	0.1504142	2.6032950	23	1	11 days	0.50		MP	2009 DX ₉
2009 DA ₁₀	17.4	0.15	20090218	113.18646	59.64070	336.19370	9.74977	0.0622121	2.2721602	13	1	7 days	0.21		MP	2009 DA ₁₀
2009 DC ₁₀	17.3	0.15	20090218	161.44640	12.28042	337.64510	9.52458	0.1683835	2.5501939	17	1	7 days	0.60		MP	2009 DC ₁₀
2009 DG ₁₀	17.9	0.15	20090218	33.13889	319.69855	152.56118	4.98472	0.1359819	2.6348718	16	1	7 days	0.52		MP	2009 DG ₁₀
2009 DJ ₁₀	15.0	0.15	20090218	132.50957	247.17334	126.82144	11.97950	0.0757816	3.0362143	13	1	8 days	0.49		MP	2009 DJ ₁₀
2009 DK ₁₀	18.1	0.15	20090129	5.67684	343.12897	156.59083	3.52070	0.1764106	2.6136276	19	1	23 days	0.39		MP	2009 DK ₁₀
2009 DL ₁₀	16.0	0.15	20090129	336.92126	23.63565	156.60676	28.34527	0.1080506	3.0952211	34	1	27 days	0.50		MP	2009 DL ₁₀
2009 DO ₁₀	17.3	0.15	20090218	345.49490	193.84590	339.70025	7.76297	0.0792532	3.1312602	9	1	6 days	0.43		MP	2009 DO ₁₀
2009 DS ₁₀	21.0	0.15	20081130	347.74980	121.87832	313.99445	7.22811	0.5441082	1.9851825	21	1	7 days	0.65	M-v 9	MP	2009 DS ₁₀
2009 DT ₁₀	22.9	0.15	20081130	349.10469	132.70910	309.72632	3.98095	0.6223448	2.0885533	45	1	10 days	0.39	M-v 7	MP	2009 DT ₁₀
2009 DU ₁₀	26.9	0.15	20081130	301.51944	205.76305	335.07263	10.49531	0.3473363	1.4877135	44	1	2 days	0.95	M-v 7	MP	2009 DU ₁₀
2009 DV ₁₀	15.7	0.15	20090218	88.11140	84.68287	294.35238	12.53918	0.2802718	2.7702679	11	1	8 days	0.56		MP	2009 DV ₁₀
2009 DW ₁₀	17.7	0.15	20090129	24.95047	183.97981	271.90640	5.42503	0.2066843	2.7923802	13	1	17 days	0.41		MP	2009 DW ₁₀
2009 DX ₁₀	15.7	0.15	20090129	278.41980	40.05046	186.01905	5.42615	0.0969044	3.1819330	10	1	17 days	0.39		MP	2009 DX ₁₀
2009 DZ ₁₀	16.5	0.15	20090218	41.90826	302.96772	151.94842	8.90268	0.1590409	3.0644459	12	1	4 days	0.48		MP	2009 DZ ₁₀
2009 DA ₁₁	16.0	0.15	20090218	318.89801	225.66365	329.38771	9.80182	0.0356766	3.2525283	14	1	12 days	0.61		MP	2009 DA ₁₁
2009 DB ₁₁	18.0	0.15	20090218	14.28773	328.08144	158.95557	1.06541	0.2415844	3.0182011	9	1	4 days	0.41		MP	2009 DB ₁₁
2009 DD ₁₁	17.3	0.15	20090129	283.53281	275.27961	331.42241	3.89552	0.2117692	2.6102094	9	1	31 days	0.50		MP	2009 DD ₁₁
2009 DF ₁₁	17.0	0.15	20090218	250.00026	295.75808	329.96847	6.89547	0.0465011	2.2570400	12	1	14 days	0.61		MP	2009 DF ₁₁
2009 DK ₁₁	15.5	0.15	20090218	81.12347	275.92688	141.81456	10.14623	0.0815229	2.9832104	16	1	11 days	0.53		MP	2009 DK ₁₁
2009 DL ₁₁	18.0	0.15	20090129	38.49659	333.91820	125.82644	2.29163	0.0507802	2.2327450	8	1	20 days	0.39		MP	2009 DL ₁₁
2009 DM ₁₁	17.8	0.15	20090218	334.64509	203.81759	347.26694	3.06352	0.2557753	2.4735199	7	1	5 days	0.44		MP	2009 DM ₁₁
2009 DP ₁₁	16.0	0.15	20090218	358.81050	206.39996	326.55957	12.55905	0.2745556	2.5804748	17	1	5 days	0.42		MP	2009 DP ₁₁
2009 DQ ₁₁	17.6	0.15	20090218	323.19705	117.59133	86.17416	0.23877	0.1624806	2.3703441	16	1	6 days	0.49		MP	2009 DQ ₁₁
2009 DR ₁₁	16.1	0.15	20090218	203.29407	326.61513	347.53945	2.13047	0.0642771	2.5963534	19	1	6 days	0.46		MP	2009 DR ₁₁
2009 DU ₁₁	16.0	0.15	20090129	34.08170	308.88925	144.33449	17.19004	0.1895272	3.0862987	37	1	39 days	0.58		MP	2009 DU ₁₁
2009 DV ₁₁	16.5	0.15	20090218	58.69268	99.92620	328.41628	27.11162	0.1832772	2.5277058	17	1	11 days	0.55		MP	2009 DV ₁₁
2009 DW ₁₁	17.6	0.15	20090218	348.65757	175.30056	348.53194	3.79058	0.1284802	2.2193469	26	1	11 days	0.49		MP	2009 DW ₁₁
2009 DY ₁₁	14.7	0.15	20090218	308.98825	85.11915	161.25933	25.19789	0.2779301	3.2147787	28	1	12 days	0.50		MP	2009 DY ₁₁
2009 DZ ₁₁	16.2	0.15	20090218	328.41608	60.98737	149.18089	5.48395	0.2029612	2.4308734	18	1	17 days	0.40		MP	2009 DZ ₁₁
2009 DA ₁₂	17.0	0.15	20090218	219.90981	289.13299	20.90640	23.60794	0.1356886	1.9979485	17	1	1 days	0.49	E	MP	2009 DA ₁₂
2009 DB ₁₂	21.4	0.15	20081130	355.19011	232.80571	149.46684	26.70269	0.5630987	1.1670531	26	1	7 days	0.43	M-v 8	MP	2009 DB ₁₂
2009 DC ₁₂	22.9	0.15	20081130	227.55300	275.09013	345.60078	2.85204	0.2516918	1.3253457	25	1	7 days	0.31	M-v 8	MP	2009 DC ₁₂
2009 DE ₁₂	16.1	0.15	20090129	199.91804	168.28832	137.87939	3.51547	0.0343430	3.1699418	15	1	26 days	0.57		MP	2009 DE ₁₂
2009 DF ₁₂	18.4	0.15	20090218	29.50147	332.99419	140.77367	1.66410	0.0813812	2.2001320	10	1	3 days	0.63	E	MP	2009 DF ₁₂
2009 DG ₁₂	16.4	0.15	20090218	1.11755	47.51429	90.57926	12.07397	0.0468671	2.6009818	23	1	8 days	0.47		MP	2009 DG ₁₂

2009 DK ₁₂	15.4	0.15	20090218	330.12339	225.68688	62.87663	45.35344	0.4268217	4.3745091	35	1	10 days	0.31	M-v 3	MPC	2009 DK ₁₂
2009 DM ₁₂	18.4	0.15	20090218	72.56093	235.79738	194.36821	6.10304	0.1899191	2.2741373	12	1	13 days	0.20		MPC	2009 DM ₁₂
2009 DS ₁₂	15.8	0.15	20081130	351.55552	179.57975	338.25379	15.73919	0.2104664	3.0876385	27	1	105 days	0.55		MPC	2009 DS ₁₂
2009 DH ₁₃	18.4	0.15	20090218	320.03338	34.30448	188.90843	4.06292	0.1783872	2.3887218	12	1	12 days	0.32		MPC	2009 DH ₁₃
2009 DM ₁₃	16.4	0.15	20090218	62.06089	105.16394	345.20347	10.76386	0.1777749	3.1329827	12	1	12 days	0.20		MPC	2009 DM ₁₃
2009 DN ₁₃	16.5	0.15	20090218	111.12308	229.06958	188.36053	5.94203	0.0286413	2.7400149	9	1	12 days	0.15		MPC	2009 DN ₁₃
2009 DR ₁₃	16.6	0.15	20090218	293.66653	77.23416	177.68222	26.30306	0.1845008	3.2313306	9	1	13 days	0.24		MPC	2009 DR ₁₃
2009 DT ₁₃	16.9	0.15	20090218	20.84524	180.05183	310.46431	5.97786	0.2421383	2.6956250	7	1	13 days	0.10		MPC	2009 DT ₁₃
2009 DL ₁₄	16.6	0.15	20090218	88.06496	156.47672	276.11790	3.27716	0.0559957	2.7978787	13	1	10 days	0.29		MPC	2009 DL ₁₄
2009 DP ₁₄	15.9	0.15	20090218	358.07245	204.24685	325.45649	6.91608	0.1063628	3.0190470	17	1	10 days	0.36		MPC	2009 DP ₁₄
2009 DR ₁₄	17.4	0.15	20090218	81.54133	118.48341	317.71221	5.46508	0.0887961	2.8184835	13	1	10 days	0.22		MPC	2009 DR ₁₄
2009 DS ₁₄	17.0	0.15	20090109	16.63393	154.31609	331.73130	9.87432	0.2613242	3.1289105	10	1	52 days	0.26		MPC	2009 DS ₁₄
2009 DV ₁₄	18.5	0.15	20090218	66.63619	155.86810	278.57911	2.52359	0.2178634	2.3967935	10	1	9 days	0.25		MPC	2009 DV ₁₄
2009 DX ₁₄	16.8	0.15	20090218	104.55776	19.15866	355.87721	8.67954	0.1233932	3.0997103	10	1	6 days	0.26		MPC	2009 DX ₁₄
2009 DY ₁₄	17.9	0.15	20090218	309.05771	200.71797	19.85102	6.93470	0.1437653	2.3551175	16	1	7 days	0.31		MPC	2009 DY ₁₄
2009 DZ ₁₄	16.9	0.15	20090218	33.53656	347.26048	122.15249	8.79030	0.1753056	2.7954444	16	1	11 days	0.27	M-v 4	MPC	2009 DZ ₁₄
2009 DA ₁₅	16.6	0.15	20090218	174.15570	302.76561	49.53961	7.24682	0.1675815	2.5919895	23	1	10 days	0.45		MPC	2009 DA ₁₅
2009 DC ₁₅	15.7	0.15	20090129	51.46064	104.94838	333.43529	13.66541	0.1141477	3.0883736	21	1	40 days	0.59		MPC	2009 DC ₁₅
2009 DD ₁₅	17.6	0.15	20090218	301.18426	229.73414	358.25009	2.50057	0.2077105	2.2834868	14	1	11 days	0.42		MPC	2009 DD ₁₅
2009 DJ ₁₅	16.5	0.15	20090129	224.99190	147.28883	145.42033	12.50402	0.2484647	2.2414918	10	1	5 days	0.36		MPC	2009 DJ ₁₅
2009 DK ₁₅	17.2	0.15	20090129	47.18454	98.35522	352.99298	4.19403	0.0316628	2.2673904	10	1	5 days	0.23		MPC	2009 DK ₁₅
2009 DM ₁₅	17.6	0.15	20090129	348.41922	153.70870	4.56316	3.20717	0.1901854	2.6547631	10	1	5 days	0.37		MPC	2009 DM ₁₅
2009 DP ₁₅	18.2	0.15	20081130	334.22126	174.29898	335.37002	5.48962	0.1004604	2.2061980	24	1	78 days	0.35		MPC	2009 DP ₁₅
2009 DQ ₁₅	16.9	0.15	20090129	354.87298	157.94520	350.47731	3.75446	0.1408821	2.7894374	18	1	37 days	0.42		MPC	2009 DQ ₁₅
2009 DR ₁₅	17.9	0.15	20090129	27.88878	339.92765	120.59879	2.92414	0.1769262	2.3105615	10	1	5 days	0.33		MPC	2009 DR ₁₅
2009 DT ₁₅	17.2	0.15	20090129	55.74760	304.57634	118.25589	2.48350	0.2185300	2.5528982	10	1	5 days	0.40		MPC	2009 DT ₁₅
2009 DU ₁₅	17.2	0.15	20090218	40.61370	144.34289	324.28502	3.52072	0.0266625	2.3552231	14	1	12 days	0.47		MPC	2009 DU ₁₅
2009 DV ₁₅	18.8	0.15	20090129	19.87835	214.87881	254.60297	0.50282	0.2392536	2.2768213	14	1	5 days	0.32		MPC	2009 DV ₁₅
2009 DX ₁₅	16.6	0.15	20090218	21.83081	133.70189	349.59167	1.76414	0.1492511	2.6497409	16	1	9 days	0.43		MPC	2009 DX ₁₅
2009 DZ ₁₅	15.2	0.15	20090129	336.09655	20.15521	154.04783	16.64659	0.0395816	3.1878496	20	1	23 days	0.29		MPC	2009 DZ ₁₅
2009 DE ₁₆	17.3	0.15	20090218	42.50514	315.72997	143.04121	6.13100	0.1471594	2.3450021	9	1	9 days	0.21	M-v 4	MPC	2009 DE ₁₆
2009 DF ₁₆	18.5	0.15	20090218	343.02317	210.56386	324.17177	9.21521	0.2127844	2.4092067	10	1	3 days	0.43		MPC	2009 DF ₁₆
2009 DL ₁₆	15.7	0.15	20090129	139.44108	25.16648	338.44070	8.77801	0.0437294	2.7077097	25	1	27 days	0.45		MPC	2009 DL ₁₆
2009 DP ₁₆	15.1	0.15	20090218	1.22346	176.81224	333.02388	11.84331	0.0544797	3.0864345	9	1	11 days	0.29		MPC	2009 DP ₁₆
2009 DQ ₁₆	17.3	0.15	20090218	330.12705	48.73426	142.83165	8.79213	0.1510096	2.4171824	23	1	12 days	0.26		MPC	2009 DQ ₁₆
2009 DR ₁₆	17.2	0.15	20090129	334.12611	213.11291	321.99140	12.60817	0.0946411	2.5751261	27	1	39 days	0.43		MPC	2009 DR ₁₆
2009 DT ₁₆	17.1	0.15	20090129	19.45924	320.24002	146.18249	17.10675	0.2326629	2.6903533	22	1	36 days	0.48		MPC	2009 DT ₁₆
2009 DY ₁₆	18.1	0.15	20090218	25.75218	127.05347	346.73068	6.84067	0.1858875	2.3564305	14	1	4 days	0.31		MPC	2009 DY ₁₆
2009 DZ ₁₆	15.3	0.15	20090218	34.10220	129.31951	349.35400	11.23658	0.1096132	3.0799451	30	1	12 days	0.42		MPC	2009 DZ ₁₆
2009 DB ₁₇	16.9	0.15	20090218	335.53504	73.22953	125.67867	1.85737	0.1223245	2.3956724	15	1	13 days	0.41		MPC	2009 DB ₁₇
2009 DC ₁₇	15.9	0.15	20090218	26.72295	309.67485	173.07060	14.25521	0.2572652	3.1721621	24	1	13 days	0.57		MPC	2009 DC ₁₇
2009 DD ₁₇	15.7	0.15	20090218	279.95152	77.86325	172.34640	21.94177	0.0158255	2.6608494	19	1	13 days	0.59		MPC	2009 DD ₁₇
2009 DE ₁₇	16.6	0.15	20090218	285.03934	262.54244	358.89800	5.78069	0.1553036	2.4059385	10	1	3 days	0.67		MPC	2009 DE ₁₇
2009 DG ₁₇	15.3	0.15	20090218	262.23743	299.15879	323.67496	9.13849	0.0533406	3.1112558	10	1	9 days	0.47		MPC	2009 DG ₁₇
2009 DJ ₁₇	17.2	0.15	20090129	229.17705	133.41352	162.58433	22.25154	0.1682415	2.1821639	17	1	24 days	0.32		MPC	2009 DJ ₁₇
2009 DK ₁₇	15.7	0.15	20090218	345.03527	211.49931	323.88136	5.90040	0.0416494	3.0309225	10	1	9 days	0.41	M-v 4	MPC	2009 DK ₁₇
2009 DZ ₁₇	17.7	0.15	20090218	14.55652	334.60908	162.60624	14.50511	0.2047588	3.0702819	14	1	8 days	0.31		MPC	2009 DZ ₁₇
2009 DG ₁₈	17.7	0.15	20090218	33.67282	308.70272	158.75339	11.63867	0.2493742	2.9997553	13	1	3 days	0.57		MPC	2009 DG ₁₈
2009 DJ ₁₈	18.1	0.15	20090218	21.27725	119.74613	10.38830	1.40933	0.1681366	2.3148160	9	1	5 days	0.12		MPC	2009 DJ ₁₈
2009 DM ₁₈	16.8	0.15	20090218	312.96045	320.90389	254.75927	6.23199	0.1096212	2.2755914	11	1	7 days	0.71		MPC	2009 DM ₁₈
2009 DO ₁₈	16.6	0.15	20090218	145.71051	206.09508	164.98309	6.55230	0.0712032	2.7996967	11	1	8 days	0.12		MPC	2009 DO ₁₈
2009 DT ₁₈	17.8	0.15	20090218	314.34447	44.97489	164.76252	8.04546	0.0623447	2.3500837	10	1	8 days	0.14		MPC	2009 DT ₁₈
2009 DZ ₁₈	16.6	0.15	20090218	60.56646	311.71404	146.60603	3.30577	0.0377926	2.6627293	18	1	10 days	0.85		MPC	2009 DZ ₁₈

2009 DB ₁₉	18.4	0.15	20090218	47.92680	91.85761	357.29596	3.91854	0.2384900	2.5668835	9	1	6 days	0.30	MPC	2009 DB ₁₉
2009 DE ₁₉	18.2	0.15	20090218	45.12806	110.77550	352.77909	5.90637	0.1374988	2.2785054	18	1	7 days	0.54	MPC	2009 DE ₁₉
2009 DM ₁₉	18.9	0.15	20090218	51.26621	120.72387	346.86315	18.74128	0.0841511	1.9449238	15	1	8 days	0.38	MPC	2009 DM ₁₉
2009 DY ₁₉	17.8	0.15	20090129	161.64099	209.52063	136.59523	10.64981	0.0748932	2.5980681	9	1	17 days	0.24	MPC	2009 DY ₁₉
2009 DB ₂₀	15.3	0.15	20090129	60.03158	274.99964	159.41841	13.83064	0.1244884	3.2273871	18	1	26 days	0.57	MPC	2009 DB ₂₀
2009 DD ₂₀	17.4	0.15	20090218	33.53353	343.10093	121.87863	2.88580	0.1839109	2.3786172	10	1	10 days	0.40	MPC	2009 DD ₂₀
2009 DF ₂₀	18.5	0.15	20090129	0.48381	165.69588	325.66891	5.29216	0.2335233	2.6483134	26	1	45 days	0.39	MPC	2009 DF ₂₀
2009 DG ₂₀	16.6	0.15	20090129	165.96464	197.97530	128.15255	11.08496	0.0567399	2.9931094	15	1	38 days	0.38	MPC	2009 DG ₂₀
2009 DJ ₂₀	18.5	0.15	20090218	26.50878	319.82662	140.26022	6.15853	0.2040871	2.4691281	15	1	13 days	0.29	MPC	2009 DJ ₂₀
2009 DM ₂₀	17.6	0.15	20090129	52.75612	275.95675	155.75301	0.99725	0.0964873	2.9571670	13	1	28 days	0.32	MPC	2009 DM ₂₀
2009 DO ₂₀	17.8	0.15	20090218	26.22267	357.58933	107.23065	7.65907	0.1239650	2.6629156	9	1	9 days	0.30	MPC	2009 DO ₂₀
2009 DP ₂₀	17.6	0.15	20090218	82.36715	288.04081	107.20925	7.59232	0.1806264	2.3919491	9	1	5 days	0.44	MPC	2009 DP ₂₀
2009 DS ₂₀	17.9	0.15	20090218	335.89451	262.15225	277.09663	1.34955	0.2676785	3.1555360	9	1	9 days	0.42	MPC	2009 DS ₂₀
2009 DT ₂₀	17.4	0.15	20090129	7.00797	334.64659	148.37020	9.06056	0.1277121	3.1902039	13	1	35 days	0.22	MPC	2009 DT ₂₀
2009 DU ₂₀	18.4	0.15	20090129	56.82910	164.65295	257.04033	1.49428	0.1332448	2.2089311	9	1	38 days	0.22	MPC	2009 DU ₂₀
2009 DA ₂₁	16.4	0.15	20090218	44.00181	303.69106	144.13121	9.14316	0.0573501	3.0798413	9	1	7 days	0.17	MPC	2009 DA ₂₁
2009 DF ₂₁	18.5	0.15	20090129	35.65863	355.14394	83.76896	4.28972	0.2112205	2.7546948	14	1	20 days	0.73	MPC	2009 DF ₂₁
2009 DP ₂₁	17.0	0.15	20090218	337.26713	203.58805	320.67989	18.23260	0.0998833	3.1670636	9	1	5 days	0.41	MPC	2009 DP ₂₁
2009 DQ ₂₁	18.2	0.15	20090129	52.77637	300.30257	128.18863	5.38065	0.1151922	2.4465349	12	1	27 days	0.20	MPC	2009 DQ ₂₁
2009 DR ₂₁	17.4	0.15	20090129	7.17332	63.81756	59.11429	1.00090	0.1453948	3.1193732	12	1	33 days	0.16	MPC	2009 DR ₂₁
2009 DB ₂₂	17.2	0.15	20090129	36.88391	114.67755	322.42826	7.13696	0.2205992	3.1156660	12	1	41 days	0.26	MPC	2009 DB ₂₂
2009 DD ₂₂	16.6	0.15	20090218	270.87291	83.22002	151.47452	5.11587	0.0707864	2.7968242	16	1	11 days	0.24	MPC	2009 DD ₂₂
2009 DG ₂₂	16.6	0.15	20090218	208.24284	153.37688	142.75599	12.29598	0.1607829	2.7281452	10	1	7 days	0.24	MPC	2009 DG ₂₂
2009 DK ₂₂	18.1	0.15	20090129	76.95146	245.65037	145.35575	6.13672	0.2227907	2.3246588	17	1	54 days	0.25	MPC	2009 DK ₂₂
2009 DR ₂₂	17.9	0.15	20090218	342.36081	66.42591	96.96530	5.79808	0.1571568	2.6733446	9	1	10 days	0.17	MPC	2009 DR ₂₂
2009 DT ₂₂	16.8	0.15	20090218	250.78306	158.57243	93.74134	6.63191	0.0480896	2.6852587	9	1	7 days	0.17	MPC	2009 DT ₂₂
2009 DW ₂₂	18.2	0.15	20090218	68.56036	349.92152	59.24064	3.73127	0.1954332	2.2635104	9	1	7 days	0.17	MPC	2009 DW ₂₂
2009 DX ₂₂	17.4	0.15	20090218	284.52494	264.73368	1.28071	5.42261	0.2614026	2.3874488	9	1	8 days	0.51	MPC	2009 DX ₂₂
2009 DB ₂₃	17.9	0.15	20090218	244.11396	257.34597	30.84238	2.68016	0.1196830	2.2975881	9	1	7 days	0.16	MPC	2009 DB ₂₃
2009 DL ₂₃	17.7	0.15	20090129	44.05184	322.41706	136.38307	3.17209	0.1546709	2.7040105	13	1	26 days	0.26	MPC	2009 DL ₂₃
2009 DN ₂₃	16.2	0.15	20090218	210.00100	329.01077	353.87894	10.84632	0.1860921	2.6381063	9	1	7 days	0.73	MPC	2009 DN ₂₃
2009 DT ₂₃	17.5	0.15	20090218	32.32552	58.62121	61.67315	3.42194	0.1423357	2.3604363	20	1	10 days	0.62	MPC	2009 DT ₂₃
2009 DU ₂₃	16.7	0.15	20090218	42.57442	18.25803	96.49411	4.15950	0.1035599	3.0852416	10	1	9 days	0.23	MPC	2009 DU ₂₃
2009 DV ₂₃	17.5	0.15	20090218	359.91934	163.95693	1.69913	13.27231	0.1926101	2.6913168	10	1	6 days	0.40	MPC	2009 DV ₂₃
2009 DX ₂₃	17.1	0.15	20090218	325.81412	207.76365	8.42726	13.40288	0.2025358	2.3931074	10	1	6 days	0.17	MPC	2009 DX ₂₃
2009 DZ ₂₃	18.1	0.15	20090218	358.93263	165.29419	1.73987	20.84898	0.0554080	1.9205007	10	1	6 days	0.27	MPC	2009 DZ ₂₃
2009 DK ₂₄	18.1	0.15	20090218	26.63593	115.11231	8.32833	2.93391	0.1775519	2.4021470	15	1	9 days	0.55	MPC	2009 DK ₂₄
2009 DN ₂₄	17.6	0.15	20090218	20.63349	342.92376	157.66454	13.17698	0.1154463	2.6665108	12	1	9 days	0.15	MPC	2009 DN ₂₄
2009 DP ₂₄	16.1	0.15	20090218	251.81327	170.63370	120.55040	3.43409	0.1331896	2.8950738	15	1	9 days	0.78	MPC	2009 DP ₂₄
2009 DQ ₂₄	17.3	0.15	20090218	17.92065	17.22317	126.34295	3.89657	0.1232531	2.6668172	15	1	9 days	0.30	MPC	2009 DQ ₂₄
2009 DR ₂₄	16.6	0.15	20090218	280.02604	256.46047	6.53176	9.33885	0.1327741	2.6785467	15	1	9 days	0.69	MPC	2009 DR ₂₄
2009 DS ₂₄	17.9	0.15	20090218	274.70657	127.07394	141.48883	5.77361	0.1474488	2.2571392	12	1	9 days	0.24	MPC	2009 DS ₂₄
2009 DU ₂₄	16.4	0.15	20090218	226.82588	221.84793	87.71574	3.52166	0.0737616	2.8631373	18	1	9 days	0.25	MPC	2009 DU ₂₄
2009 DV ₂₄	18.4	0.15	20090218	297.03318	211.50314	16.88649	1.59009	0.1235427	2.3518569	10	1	6 days	0.16	MPC	2009 DV ₂₄
2009 DX ₂₄	16.5	0.15	20090218	301.96037	98.17884	129.61413	4.48303	0.1610343	3.1005274	10	1	5 days	0.22	MPC	2009 DX ₂₄
2009 DY ₂₄	15.6	0.15	20090218	279.41516	208.25408	41.38045	1.71701	0.1412485	3.1649048	10	1	5 days	0.12	MPC	2009 DY ₂₄
2009 DZ ₂₄	16.8	0.15	20090129	49.62124	107.00763	343.78760	8.91697	0.0902729	3.1868544	17	1	25 days	0.28	MPC	2009 DZ ₂₄
2009 DB ₂₅	15.3	0.15	20090218	276.30043	127.09480	122.12379	2.45957	0.1174586	3.9761561	16	1	15 days	0.22	MPC	2009 DB ₂₅
2009 DC ₂₅	17.6	0.15	20090218	232.30943	310.54291	340.39188	7.35874	0.1415261	2.2894565	11	1	8 days	0.26	MPC	2009 DC ₂₅
2009 DD ₂₅	16.9	0.15	20090218	178.17229	188.05482	145.10664	8.50506	0.2943364	2.2916136	11	1	8 days	0.19	MPC	2009 DD ₂₅
2009 DE ₂₅	17.9	0.15	20090218	25.52613	1.90368	119.08273	1.82203	0.0952592	2.5862021	10	1	7 days	0.39	MPC	2009 DE ₂₅
2009 DF ₂₅	17.1	0.15	20090218	67.87896	16.15469	63.42770	1.29057	0.0411956	2.8013176	11	1	8 days	0.18	MPC	2009 DF ₂₅
2009 DH ₂₅	17.4	0.15	20090218	186.30114	345.39964	340.96068	9.39437	0.0618957	2.5799617	17	1	8 days	0.39	MPC	2009 DH ₂₅

2009 DJ ₂₅	17.9	0.15	20090129	316.58409	76.96815	127.79565	3.55903	0.1635707	2.7403810	10	1	22 days	0.15	MP	2009 DJ ₂₅
2009 DK ₂₅	16.9	0.15	20090218	345.08580	54.69209	116.90783	2.71179	0.1343591	3.1644221	10	1	5 days	0.20	MP	2009 DK ₂₅
2009 DL ₂₅	17.4	0.15	20090218	41.13910	319.39505	143.53879	11.25365	0.0913640	2.6423065	11	1	8 days	0.14	MP	2009 DL ₂₅
2009 DM ₂₅	17.9	0.15	20090218	292.54037	131.33129	104.84169	2.14842	0.1532243	2.4272849	10	1	5 days	0.25	MP	2009 DM ₂₅
2009 DN ₂₅	17.2	0.15	20090129	278.23231	117.44375	112.79896	3.13276	0.0083960	2.8359728	17	1	28 days	0.40	MP	2009 DN ₂₅
2009 DP ₂₅	16.9	0.15	20090218	66.60284	277.55586	143.43172	11.92777	0.2132252	2.7234777	10	1	5 days	0.23	MP	2009 DP ₂₅
2009 DR ₂₅	17.1	0.15	20090218	24.49262	8.37289	109.51333	2.59470	0.1673556	3.2036871	10	1	5 days	0.21	MP	2009 DR ₂₅
2009 DS ₂₅	17.3	0.15	20090218	267.42139	257.07474	3.38234	4.34458	0.1423147	2.5526362	10	1	5 days	0.21	MP	2009 DS ₂₅
2009 DT ₂₅	16.6	0.15	20090218	18.77670	23.52574	103.42376	2.59801	0.1386862	2.6579519	16	1	7 days	0.35	MP	2009 DT ₂₅
2009 DU ₂₅	18.0	0.15	20090218	73.84306	308.17783	112.59604	2.68073	0.1523025	2.2815988	10	1	5 days	0.23	MP	2009 DU ₂₅
2009 DV ₂₅	17.2	0.15	20090218	234.77716	152.89908	128.04058	5.17618	0.0353460	2.8036800	10	1	5 days	0.28	MP	2009 DV ₂₅
2009 DZ ₂₅	17.1	0.15	20090218	13.99070	5.52778	130.29011	6.16041	0.0516682	2.7285752	11	1	8 days	0.23	MP	2009 DZ ₂₅
2009 DA ₂₆	17.0	0.15	20090218	281.29384	250.90778	351.30038	7.28951	0.1062386	3.0201159	10	1	8 days	0.27	MP	2009 DA ₂₆
2009 DB ₂₆	16.5	0.15	20090218	128.40992	233.79203	130.50304	7.21484	0.2609992	2.7676631	11	1	8 days	0.29	MP	2009 DB ₂₆
2009 DG ₂₆	16.8	0.15	20090218	28.10149	164.05344	299.15600	3.09456	0.2109345	2.4956219	10	1	6 days	0.51	MP	2009 DG ₂₆
2009 DJ ₂₆	15.9	0.15	20090218	36.43186	301.99060	171.04407	10.05252	0.1053957	2.7797817	12	1	8 days	0.54	MP	2009 DJ ₂₆
2009 DM ₂₆	16.6	0.15	20090218	337.72913	239.40963	305.89122	11.62316	0.2938544	3.2387893	17	1	11 days	0.45	MP	2009 DM ₂₆
2009 DO ₂₆	17.3	0.15	20090218	123.38336	224.63430	131.42413	2.07200	0.2004082	2.6471072	9	1	2 days	0.14	E MP	2009 DO ₂₆
2009 DP ₂₆	16.8	0.15	20090218	82.32977	76.70661	320.34146	1.52394	0.1463973	2.9979578	9	1	2 days	0.16	E MP	2009 DP ₂₆
2009 DQ ₂₆	18.2	0.15	20090129	283.06196	263.87459	320.47475	11.66423	0.1291080	2.3562743	15	1	29 days	0.25	MP	2009 DQ ₂₆
2009 DS ₂₆	17.4	0.15	20090129	280.56624	255.43676	324.25728	3.53299	0.0623468	2.7320270	15	1	27 days	0.21	MP	2009 DS ₂₆
2009 DU ₂₆	16.6	0.15	20090218	120.07594	50.56420	319.70267	8.81590	0.0614524	3.3457377	11	1	6 days	0.27	MP	2009 DU ₂₆
2009 DV ₂₆	19.1	0.15	20090218	300.58338	252.20288	328.79911	3.07147	0.1160190	2.4150939	9	1	2 days	0.23	MP	2009 DV ₂₆
2009 DW ₂₆	19.2	0.15	20090129	328.45113	204.80149	331.21931	19.20072	0.0492909	1.9088564	15	1	21 days	0.10	MP	2009 DW ₂₆
2009 DX ₂₆	17.8	0.15	20090218	308.77342	245.07143	330.89135	5.82333	0.1517032	3.2687926	9	1	2 days	0.20	MP	2009 DX ₂₆
2009 DY ₂₆	19.1	0.15	20090218	322.28019	229.94912	332.64571	3.39150	0.1793352	2.2790896	9	1	5 days	0.09	MP	2009 DY ₂₆
2009 DZ ₂₆	18.4	0.15	20090218	323.12345	224.67569	333.40573	3.76603	0.1422615	2.5656458	13	1	5 days	0.40	MP	2009 DZ ₂₆
2009 DA ₂₇	17.5	0.15	20090129	74.49696	265.44984	150.15809	13.29843	0.1354663	2.6698605	12	1	25 days	0.35	MP	2009 DA ₂₇
2009 DB ₂₇	19.2	0.15	20090218	167.85386	2.52070	341.22113	2.37209	0.1024589	2.2390104	11	1	3 days	0.34	MP	2009 DB ₂₇
2009 DC ₂₇	20.2	0.15	20090218	359.15496	16.81655	137.29425	0.72044	0.2516762	2.4582160	9	1	2 days	0.50	MP	2009 DC ₂₇
2009 DE ₂₇	17.6	0.15	20090218	178.61617	186.24453	149.15255	3.34389	0.0948099	2.8212815	9	1	2 days	0.18	E MP	2009 DE ₂₇
2009 DF ₂₇	16.8	0.15	20090218	191.93038	171.52905	153.11478	12.51262	0.0995380	3.0995241	9	1	2 days	0.09	MP	2009 DF ₂₇
2009 DG ₂₇	18.2	0.15	20090218	46.06772	303.75163	153.38433	12.79248	0.1184289	2.9245381	8	1	2 days	0.14	MP	2009 DG ₂₇
2009 DH ₂₇	16.2	0.15	20090218	181.15999	181.32130	152.04133	9.17738	0.0325282	3.1860998	7	1	2 days	0.06	E MP	2009 DH ₂₇
2009 DJ ₂₇	19.4	0.15	20090218	357.80775	160.33961	356.11762	1.17365	0.1037456	2.5542487	7	1	2 days	0.29	E MP	2009 DJ ₂₇
2009 DK ₂₇	16.7	0.15	20090129	51.79489	302.57601	152.58846	10.78406	0.0275622	2.6524773	23	1	43 days	0.35	MP	2009 DK ₂₇
2009 DL ₂₇	18.3	0.15	20090218	357.36536	3.76468	153.96640	15.95378	0.1246925	3.0728127	12	1	2 days	0.23	E MP	2009 DL ₂₇
2009 DM ₂₇	19.1	0.15	20090218	47.29304	297.19568	150.39535	5.20390	0.1921214	2.5251451	10	1	2 days	0.11	MP	2009 DM ₂₇
2009 DN ₂₇	19.1	0.15	20090218	352.00050	16.91630	145.39854	2.69621	0.0258700	2.3500028	12	1	2 days	0.29	E MP	2009 DN ₂₇
2009 DQ ₂₇	18.3	0.15	20090218	172.31018	192.23273	147.33402	3.93841	0.2266383	2.2729588	9	1	2 days	0.19	MP	2009 DQ ₂₇
2009 DT ₂₇	17.7	0.15	20090218	180.73370	187.85553	146.47289	3.83694	0.1715577	2.4669322	12	1	2 days	0.20	E MP	2009 DT ₂₇
2009 DU ₂₇	18.1	0.15	20090129	14.29892	89.64244	29.90889	0.61024	0.3092398	3.1629270	16	1	31 days	0.82	MP	2009 DU ₂₇
2009 DV ₂₇	18.5	0.15	20090218	40.24862	321.78852	148.69337	4.79807	0.0502170	2.7747887	9	1	2 days	0.21	MP	2009 DV ₂₇
2009 DW ₂₇	17.7	0.15	20090218	6.90855	354.30996	150.88016	6.56901	0.1453941	3.0513784	9	1	2 days	0.12	MP	2009 DW ₂₇
2009 DX ₂₇	17.1	0.15	20090129	87.36839	263.45663	152.39684	9.97414	0.0603238	2.6425852	21	1	39 days	0.32	MP	2009 DX ₂₇
2009 DY ₂₇	21.2	0.15	20090218	355.63467	23.74022	136.27909	1.29790	0.2230079	2.2436356	9	1	2 days	0.57	MP	2009 DY ₂₇
2009 DZ ₂₇	17.2	0.15	20090218	160.99170	195.28086	151.33165	9.68878	0.2836493	2.6589455	9	1	2 days	0.18	MP	2009 DZ ₂₇
2009 DA ₂₈	18.5	0.15	20090218	329.14939	215.79024	340.82021	7.93239	0.1627237	2.6672606	9	1	2 days	0.16	MP	2009 DA ₂₈
2009 DB ₂₈	15.8	0.15	20090218	231.34283	137.60351	151.96141	11.32197	0.0657477	3.0170998	16	1	3 days	0.48	MP	2009 DB ₂₈
2009 DD ₂₈	18.7	0.15	20090218	193.09314	175.76551	146.94010	4.03183	0.0416452	2.3935718	12	1	2 days	0.40	E MP	2009 DD ₂₈
2009 DE ₂₈	19.3	0.15	20090218	222.64455	154.80569	143.29839	2.90236	0.0845294	2.2105374	9	1	2 days	0.18	MP	2009 DE ₂₈
2009 DF ₂₈	17.8	0.15	20090129	342.36966	34.62327	139.10570	2.59128	0.1776998	2.7730942	19	1	32 days	0.37	MP	2009 DF ₂₈
2009 DJ ₂₈	18.0	0.15	20090129	34.29516	125.76356	342.41930	6.22423	0.0815267	2.3434917	20	1	39 days	0.39	MP	2009 DJ ₂₈

2009 DK ₂₈	18.4	0.15	20090218	342.02581	26.78912	151.01927	7.45368	0.1275694	2.5165874	12	1	4 days	0.17		MPC	2009 DK ₂₈
2009 DL ₂₈	17.7	0.15	20090218	341.01891	202.35491	342.38326	1.91773	0.0931927	2.5817773	15	1	4 days	0.16		MPC	2009 DL ₂₈
2009 DM ₂₈	18.5	0.15	20090218	52.40798	101.05219	342.35556	1.28050	0.2466027	2.7398796	8	1	2 days	0.17	E	MPC	2009 DM ₂₈
2009 DO ₂₈	17.4	0.15	20090218	276.51251	107.15741	164.51808	6.55287	0.2188384	2.6859719	9	1	4 days	0.22		MPC	2009 DO ₂₈
2009 DP ₂₈	19.3	0.15	20090218	19.46006	156.12742	342.03364	0.52986	0.0701272	2.1433576	9	1	2 days	0.16		MPC	2009 DP ₂₈
2009 DR ₂₈	18.4	0.15	20090218	356.26658	183.79425	342.97651	1.53476	0.1898317	2.6451458	12	1	4 days	0.30		MPC	2009 DR ₂₈
2009 DS ₂₈	18.1	0.15	20090218	57.22285	99.33535	343.88625	1.79713	0.2060965	2.7523625	8	1	2 days	0.06		MPC	2009 DS ₂₈
2009 DT ₂₈	17.4	0.15	20090218	273.75602	271.65230	344.57040	15.55236	0.0616160	2.5661205	12	1	4 days	0.19		MPC	2009 DT ₂₈
2009 DU ₂₈	19.0	0.15	20090218	355.25655	5.43103	161.05198	4.53898	0.0714056	2.2263292	9	1	2 days	0.08		MPC	2009 DU ₂₈
2009 DV ₂₈	17.3	0.15	20090218	319.34574	212.05635	2.68115	0.56501	0.1228698	3.1479909	12	1	4 days	0.20		MPC	2009 DV ₂₈
2009 DW ₂₈	16.7	0.15	20090129	202.70281	155.90787	164.90499	6.10401	0.0493846	3.1221447	12	1	26 days	0.38		MPC	2009 DW ₂₈
2009 DX ₂₈	17.7	0.15	20090218	268.41867	108.38827	163.78166	10.41495	0.1447175	2.8859854	9	1	2 days	0.09		MPC	2009 DX ₂₈
2009 DY ₂₈	18.7	0.15	20090218	23.81256	137.82738	347.40538	2.75611	0.2132551	2.7070888	11	1	4 days	0.18		MPC	2009 DY ₂₈
2009 DA ₂₉	18.5	0.15	20090218	262.91004	285.26907	347.63597	6.06066	0.1184203	2.2203304	9	1	2 days	0.46	E	MPC	2009 DA ₂₉
2009 DB ₂₉	16.7	0.15	20090218	246.23010	132.64698	156.22711	2.44696	0.0995797	2.9339471	9	1	2 days	0.10	E	MPC	2009 DB ₂₉
2009 DD ₂₉	18.5	0.15	20090218	327.97278	46.68791	159.37861	5.64180	0.1544295	2.6514562	12	1	4 days	0.42		MPC	2009 DD ₂₉
2009 DE ₂₉	17.3	0.15	20090218	214.44644	157.34851	162.99435	8.31769	0.1713657	2.6749219	9	1	2 days	0.16	E	MPC	2009 DE ₂₉
2009 DF ₂₉	17.4	0.15	20090218	329.33001	220.13273	347.11671	11.88411	0.1817916	2.8989533	9	1	2 days	0.25	E	MPC	2009 DF ₂₉
2009 DG ₂₉	18.6	0.15	20090218	48.24209	109.69561	342.92925	5.27623	0.1984407	2.3289206	12	1	4 days	0.20		MPC	2009 DG ₂₉
2009 DH ₂₉	18.1	0.15	20090218	15.80703	153.60189	344.01768	15.32264	0.2109546	3.0806781	12	1	4 days	0.37		MPC	2009 DH ₂₉
2009 DJ ₂₉	19.3	0.15	20090218	295.83016	73.68304	161.64345	6.81961	0.0916488	2.2611511	9	1	2 days	0.24		MPC	2009 DJ ₂₉
2009 DL ₂₉	18.8	0.15	20090218	4.31413	353.33787	160.18532	6.41358	0.1667088	2.2371995	12	1	8 days	0.24		MPC	2009 DL ₂₉
2009 DO ₂₉	16.3	0.15	20090218	205.81603	338.23460	348.07726	6.32414	0.1754809	2.9878898	15	1	4 days	0.21		MPC	2009 DO ₂₉
2009 DQ ₂₉	17.7	0.15	20090218	11.84841	156.30912	346.32122	1.65465	0.1864059	2.3547590	22	1	11 days	0.34		MPC	2009 DQ ₂₉
2009 DR ₂₉	18.0	0.15	20090218	83.23442	264.09761	162.61621	5.98319	0.1202933	2.8375780	9	1	2 days	0.14		MPC	2009 DR ₂₉
2009 DU ₂₉	19.7	0.15	20090218	30.41672	320.20899	146.71504	0.93383	0.2872988	2.4913476	11	1	4 days	0.90		MPC	2009 DU ₂₉
2009 DV ₂₉	18.2	0.15	20090218	27.92666	322.98738	150.62523	1.35314	0.2822322	3.1623413	15	1	4 days	0.22		MPC	2009 DV ₂₉
2009 DW ₂₉	17.7	0.15	20090218	243.16371	190.59507	100.35114	0.45022	0.1033380	2.7281193	15	1	2 days	0.19	E	MPC	2009 DW ₂₉
2009 DX ₂₉	17.2	0.15	20090218	167.18205	359.36502	352.56953	3.03027	0.2659133	2.2366678	9	1	2 days	0.08		MPC	2009 DX ₂₉
2009 DA ₃₀	18.4	0.15	20090218	30.79129	309.63197	160.74046	11.78878	0.2554979	2.5151983	15	1	4 days	0.29		MPC	2009 DA ₃₀
2009 DB ₃₀	17.3	0.15	20090218	223.56946	155.59798	155.14251	3.25095	0.1331133	2.7852189	8	1	2 days	0.17	E	MPC	2009 DB ₃₀
2009 DD ₃₀	18.3	0.15	20090218	72.66309	71.88945	347.40687	3.27112	0.2624017	2.4814935	12	1	4 days	0.33		MPC	2009 DD ₃₀
2009 DF ₃₀	16.2	0.15	20090218	257.03378	124.01255	151.57689	1.34305	0.0806356	3.0061185	11	1	4 days	0.15		MPC	2009 DF ₃₀
2009 DL ₃₀	17.9	0.15	20090218	250.61337	128.95301	160.81109	6.27694	0.1707794	2.4715225	12	1	2 days	0.11		MPC	2009 DL ₃₀
2009 DM ₃₀	19.2	0.15	20090218	23.09859	340.16033	153.85489	2.74656	0.0876976	2.3505895	9	1	2 days	0.20		MPC	2009 DM ₃₀
2009 DN ₃₀	17.0	0.15	20090218	302.50389	70.55652	154.95949	2.97547	0.0375846	3.1060596	15	1	4 days	0.27		MPC	2009 DN ₃₀
2009 DO ₃₀	18.5	0.15	20090218	25.00610	327.44741	159.81484	6.01920	0.1631717	2.6127010	15	1	4 days	0.41		MPC	2009 DO ₃₀
2009 DQ ₃₀	16.6	0.15	20090218	209.40792	170.61422	153.71876	3.21121	0.1793233	2.8153891	12	1	4 days	0.27		MPC	2009 DQ ₃₀
2009 DR ₃₀	19.1	0.15	20090218	2.40532	141.88882	15.99777	1.00702	0.1391211	2.3338879	12	1	4 days	0.17		MPC	2009 DR ₃₀
2009 DT ₃₀	16.7	0.15	20090218	208.62570	321.79457	3.52383	2.56259	0.1865693	2.7968240	7	1	2 days	0.22	E	MPC	2009 DT ₃₀
2009 DU ₃₀	16.6	0.15	20090218	346.42819	189.80870	350.37007	9.80199	0.0738373	3.0908136	9	1	4 days	0.05		MPC	2009 DU ₃₀
2009 DW ₃₀	16.8	0.15	20090218	237.32015	295.44782	349.08048	5.38385	0.0986646	2.7199958	16	1	3 days	0.15		MPC	2009 DW ₃₀
2009 DX ₃₀	17.5	0.15	20090218	296.09454	242.78559	353.35066	4.46127	0.1719132	3.2356478	9	1	2 days	0.11		MPC	2009 DX ₃₀
2009 DY ₃₀	19.5	0.15	20090218	64.61985	342.21107	95.13762	1.36175	0.0974827	2.2075015	17	1	3 days	0.49		MPC	2009 DY ₃₀
2009 DZ ₃₀	16.9	0.15	20090218	315.00923	206.50021	73.19586	25.56653	0.2126396	2.0695222	11	1	3 days	0.07		MPC	2009 DZ ₃₀
2009 DB ₃₁	15.8	0.15	20090218	298.16303	80.58338	174.32823	6.41010	0.2171549	3.0238680	16	1	8 days	0.81		MPC	2009 DB ₃₁
2009 DC ₃₁	16.6	0.15	20090129	291.47820	218.50304	14.16323	0.90709	0.1184362	3.0770001	16	1	21 days	0.14		MPC	2009 DC ₃₁
2009 DE ₃₁	16.4	0.15	20090129	9.86257	301.38943	192.53059	4.17363	0.1392044	2.4259868	20	1	27 days	0.44		MPC	2009 DE ₃₁
2009 DG ₃₁	18.6	0.15	20090218	71.97094	66.96917	358.55916	2.88800	0.1340248	2.4514866	10	1	3 days	0.23		MPC	2009 DG ₃₁
2009 DL ₃₁	16.5	0.15	20090218	29.52314	325.27315	174.52381	5.58056	0.1376492	2.9584582	9	1	9 days	0.17		MPC	2009 DL ₃₁
2009 DM ₃₁	16.5	0.15	20090218	21.02413	325.04889	178.44561	14.65940	0.2398376	3.1634916	9	1	9 days	0.11		MPC	2009 DM ₃₁
2009 DT ₃₁	16.1	0.15	20090218	40.97221	134.89616	350.50161	14.66310	0.1055045	3.0968627	9	1	8 days	0.19		MPC	2009 DT ₃₁
2009 DW ₃₁	16.4	0.15	20090218	219.04079	179.23522	148.41318	5.99692	0.1726897	2.4025762	9	1	8 days	0.14		MPC	2009 DW ₃₁

2009 DZ ₃₁	17.5	0.15	20090218	20.48408	11.52108	135.50442	3.94703	0.1111911	2.4249366	9	1	8 days	0.23	MPC	2009 DZ ₃₁
2009 DD ₃₂	16.7	0.15	20090218	164.75505	246.49758	122.97322	4.07910	0.1209548	2.6551667	9	1	9 days	0.24	MPC	2009 DD ₃₂
2009 DF ₃₂	16.1	0.15	20090218	352.10235	99.91953	85.76886	3.22849	0.0374359	3.0170354	9	1	8 days	0.13	MPC	2009 DF ₃₂
2009 DH ₃₂	17.6	0.15	20090129	4.39029	131.87875	8.97212	3.01954	0.4356590	2.6984255	21	1	29 days	0.56	MPC	2009 DH ₃₂
2009 DJ ₃₂	17.6	0.15	20090218	318.22593	63.02002	166.94570	11.27254	0.1542356	2.6989229	9	1	8 days	0.21	MPC	2009 DJ ₃₂
2009 DL ₃₂	17.7	0.15	20090218	339.63140	70.84677	128.39766	2.29100	0.1327390	2.4556511	9	1	8 days	0.14	MPC	2009 DL ₃₂
2009 DM ₃₂	18.0	0.15	20090129	13.02745	2.24693	121.70044	1.82221	0.4707249	3.3702300	10	1	21 days	0.32	MPC	2009 DM ₃₂
2009 DX ₃₂	17.9	0.15	20090218	48.09550	21.48522	95.89924	2.36067	0.0971878	2.4026158	9	1	8 days	0.19	MPC	2009 DX ₃₂
2009 DZ ₃₂	16.2	0.15	20090218	53.58135	98.68149	6.33806	16.03351	0.1868604	3.1038955	9	1	6 days	0.23	MPC	2009 DZ ₃₂
2009 DB ₃₃	16.7	0.15	20090218	268.82546	274.61560	19.28761	7.61779	0.2226089	2.6553614	9	1	8 days	0.34	MPC	2009 DB ₃₃
2009 DC ₃₃	17.3	0.15	20090218	77.10964	283.61667	150.28162	4.37701	0.2145546	2.3147937	9	1	8 days	0.13	MPC	2009 DC ₃₃
2009 DD ₃₃	16.0	0.15	20090218	73.05824	32.22436	65.69589	2.66442	0.0734128	2.9606607	9	1	8 days	0.22	MPC	2009 DD ₃₃
2009 DE ₃₃	18.2	0.15	20090218	17.58246	112.97562	37.48975	2.88814	0.1188174	2.2564916	8	1	8 days	0.74	MPC	2009 DE ₃₃
2009 DG ₃₃	17.0	0.15	20090218	84.15124	296.41738	151.37295	6.23597	0.0551794	2.6847307	9	1	8 days	0.24	MPC	2009 DG ₃₃
2009 DK ₃₃	16.3	0.15	20090218	353.40193	177.23582	9.85355	15.59877	0.0556960	3.0915016	9	1	6 days	0.34	MPC	2009 DK ₃₃
2009 DQ ₃₃	16.8	0.15	20090129	304.09546	261.66463	25.99332	6.30088	0.4888103	2.8664068	10	1	24 days	0.30	MPC	2009 DQ ₃₃
2009 DB ₃₄	16.6	0.15	20090218	17.72861	144.24432	10.39778	12.41646	0.1199039	2.6546348	9	1	8 days	0.20	MPC	2009 DB ₃₄
2009 DK ₃₄	16.6	0.15	20090218	38.52523	54.85947	74.97344	1.90423	0.1471184	3.0829619	9	1	8 days	0.71	MPC	2009 DK ₃₄
2009 DN ₃₄	15.8	0.15	20090218	64.95462	269.26113	175.70703	15.69446	0.2834736	3.2104283	9	1	8 days	0.24	MPC	2009 DN ₃₄
2009 DR ₃₄	15.0	0.15	20090218	108.73016	49.27038	20.01586	10.27664	0.0514599	3.2451531	9	1	8 days	0.19	MPC	2009 DR ₃₄
2009 DS ₃₄	17.0	0.15	20090218	63.86472	292.06879	169.53349	12.59535	0.1363428	2.6799878	9	1	8 days	0.25	MPC	2009 DS ₃₄
2009 DW ₃₄	16.7	0.15	20090218	308.67675	242.68188	11.39447	13.52887	0.2182133	2.6973424	9	1	8 days	0.23	MPC	2009 DW ₃₄
2009 DZ ₃₄	16.8	0.15	20090218	42.68203	316.03482	172.75357	14.95587	0.1191990	2.7421744	9	1	8 days	0.18	MPC	2009 DZ ₃₄
2009 DB ₃₅	16.5	0.15	20090218	317.92706	233.00601	10.50197	27.19226	0.2096233	3.0979125	9	1	8 days	0.16	MPC	2009 DB ₃₅
2009 DF ₃₅	17.1	0.15	20090218	64.75788	284.46659	172.87973	2.55036	0.1310631	2.3529949	9	1	8 days	0.11	MPC	2009 DF ₃₅
2009 DJ ₃₅	15.6	0.15	20090218	265.03547	102.36874	180.92258	14.42254	0.0585029	3.0728159	9	1	8 days	0.17	MPC	2009 DJ ₃₅
2009 DO ₃₅	16.5	0.15	20090218	304.48848	213.60383	49.60580	1.27894	0.2585245	2.8205915	9	1	8 days	0.18	MPC	2009 DO ₃₅
2009 DR ₃₅	15.9	0.15	20090218	89.69164	257.87602	175.44897	7.76963	0.1704724	2.9720042	9	1	8 days	0.13	MPC	2009 DR ₃₅
2009 DU ₃₅	15.0	0.15	20090218	229.47003	325.18024	6.98634	22.99444	0.2408621	2.9622454	8	1	7 days	0.32	MPC	2009 DU ₃₅
2009 DV ₃₅	17.9	0.15	20090129	21.95540	344.74986	153.81318	2.78225	0.1901793	2.5832187	10	1	35 days	0.46	MPC	2009 DV ₃₅
2009 DZ ₃₅	16.3	0.15	20090218	231.50277	292.60269	23.12221	5.83344	0.0367584	2.7489906	9	1	8 days	0.78	MPC	2009 DZ ₃₅
2009 DA ₃₆	17.1	0.15	20090129	246.77179	186.48667	111.63571	2.53816	0.0562455	2.6749906	10	1	23 days	0.30	MPC	2009 DA ₃₆
2009 DB ₃₆	15.8	0.15	20090218	110.04444	38.65241	16.66783	17.06717	0.2225873	3.0694208	9	1	8 days	0.22	MPC	2009 DB ₃₆
2009 DC ₃₆	17.8	0.15	20090218	305.91905	244.29151	352.90422	8.47156	0.1940263	2.5643741	9	1	5 days	0.25	MPC	2009 DC ₃₆
2009 DH ₃₆	16.1	0.15	20090129	157.74113	11.63840	336.04105	6.10529	0.2092588	2.5647564	11	1	20 days	0.25	MPC	2009 DH ₃₆
2009 DK ₃₆	19.0	0.15	20090218	327.28722	227.23150	328.67281	0.77400	0.1236060	2.1416243	14	1	5 days	0.59	MPC	2009 DK ₃₆
2009 DL ₃₆	16.5	0.15	20090218	358.14899	99.45810	60.93784	15.43436	0.2140084	2.7798827	12	1	8 days	0.51	MPC	2009 DL ₃₆
2009 DM ₃₆	18.6	0.15	20090129	312.46510	47.25049	145.17457	25.05092	0.0620083	1.9835860	10	1	4 days	0.17	MPC	2009 DM ₃₆
2009 DP ₃₆	18.1	0.15	20090218	14.19294	328.20541	162.91943	2.41689	0.1745457	2.2610177	16	1	9 days	0.54	MPC	2009 DP ₃₆
2009 DQ ₃₆	18.2	0.15	20090218	175.84256	185.07114	152.52729	19.04224	0.0350097	1.8255141	9	1	2 days	0.58	MPC	2009 DQ ₃₆
2009 DR ₃₆	20.6	0.15	20081130	345.27973	104.32572	359.15229	17.41586	0.4368461	1.6848761	25	1	7 days	0.46	M-v 8 MPC	2009 DR ₃₆
2009 DS ₃₆	25.7	0.15	20081130	316.18577	163.37643	337.22701	17.86307	0.2510966	1.3718297	46	1	6 days	0.43	M-v 7 MPC	2009 DS ₃₆
2009 DV ₃₆	17.2	0.15	20090218	125.01076	38.20136	344.53020	13.34991	0.2025786	2.6940916	9	1	4 days	0.12	MPC	2009 DV ₃₆
2009 DW ₃₆	16.8	0.15	20090218	264.47104	131.34237	160.87242	6.70551	0.2984812	2.8271550	9	1	4 days	0.15	MPC	2009 DW ₃₆
2009 DA ₃₇	16.5	0.15	20090218	17.44452	149.90078	319.31462	29.25481	0.2296286	3.1821262	9	1	5 days	0.10	MPC	2009 DA ₃₇
2009 DJ ₃₇	18.4	0.15	20090218	349.46267	192.94212	329.09413	5.31418	0.0883300	2.1699200	9	1	8 days	0.29	MPC	2009 DJ ₃₇
2009 DM ₃₇	19.7	0.15	20090218	3.06886	353.52069	151.88312	4.28371	0.1736671	2.3464246	10	1	4 days	0.21	MPC	2009 DM ₃₇
2009 DN ₃₇	17.6	0.15	20090218	36.06186	315.68210	151.02491	6.82441	0.0958713	2.6671596	10	1	4 days	0.36	MPC	2009 DN ₃₇
2009 DT ₃₇	16.6	0.15	20090218	39.07712	325.28306	142.54393	6.50409	0.0798871	3.0808909	9	1	2 days	0.13	MPC	2009 DT ₃₇
2009 DU ₃₇	17.2	0.15	20090218	173.36633	189.05401	150.50990	2.79861	0.0992398	2.6294565	8	1	2 days	0.14	E MPC	2009 DU ₃₇
2009 DV ₃₇	17.9	0.15	20090218	175.10960	187.85583	149.60701	2.40782	0.1950913	2.2509871	9	1	2 days	0.36	E MPC	2009 DV ₃₇
2009 DC ₃₈	18.2	0.15	20090218	327.86846	104.20610	88.09550	0.31236	0.0968399	2.6634800	7	1	2 days	0.05	MPC	2009 DC ₃₈
2009 DD ₃₈	18.1	0.15	20090218	51.43550	287.28387	164.12818	11.02812	0.1868189	2.6175133	9	1	3 days	0.04	MPC	2009 DD ₃₈

2009 DE ₃₈	16.4	0.15	20090218	203.51116	161.62880	165.40753	10.28214	0.1652193	2.8438715	9	1	3 days	0.19	MP	2009 DE ₃₈
2009 DG ₃₈	17.7	0.15	20090218	295.77910	257.33291	343.04796	2.38884	0.1241316	2.5661357	8	1	3 days	0.11	MP	2009 DG ₃₈
2009 DO ₃₈	17.1	0.15	20090218	150.71245	202.26203	163.20883	12.71158	0.1741443	2.5929745	12	1	3 days	0.23	MP	2009 DO ₃₈
2009 DQ ₃₈	17.7	0.15	20090218	39.82777	324.19896	150.70218	2.56639	0.1074742	2.7999963	12	1	3 days	0.22	MP	2009 DQ ₃₈
2009 DT ₃₈	16.5	0.15	20090218	272.19872	282.40889	349.09758	12.47486	0.1646396	3.1565199	9	1	3 days	0.15	MP	2009 DT ₃₈
2009 DV ₃₈	16.9	0.15	20090218	220.53724	153.81194	159.54802	3.40948	0.1364577	2.5959127	15	1	3 days	0.19	MP	2009 DV ₃₈
2009 DX ₃₈	18.3	0.15	20090218	45.69603	97.86300	352.36324	2.65338	0.2633895	2.6450772	9	1	3 days	0.09	MP	2009 DX ₃₈
2009 DA ₃₉	17.6	0.15	20090218	23.96535	141.64033	344.65874	7.55966	0.0475293	2.3839588	16	1	4 days	0.17	MP	2009 DA ₃₉
2009 DB ₃₉	15.8	0.15	20090218	174.84494	186.26450	151.53940	27.20972	0.0907754	3.0138572	10	1	4 days	0.17	MP	2009 DB ₃₉
2009 DG ₃₉	15.4	0.15	20090218	146.32791	61.13291	299.22292	3.93377	0.1268365	2.6206566	9	1	4 days	0.64	MP	2009 DG ₃₉
2009 DH ₃₉	18.8	0.15	20081130	302.48357	68.84319	155.61152	53.33470	0.5903633	1.8076049	41	1	6 days	0.41	M-v 8	2009 DH ₃₉
2009 DK ₃₉	17.3	0.15	20090129	38.88304	73.33423	350.16521	27.53225	0.3804571	2.6798206	21	1	32 days	0.54	MP	2009 DK ₃₉
2009 DN ₃₉	15.0	0.15	20090218	223.28210	297.51328	340.60902	26.02040	0.0925378	3.1495851	24	1	11 days	0.22	MP	2009 DN ₃₉
2009 DP ₃₉	15.7	0.15	20090218	326.54789	30.02691	158.62989	9.86420	0.0476127	3.1006294	10	1	8 days	0.57	MP	2009 DP ₃₉
2009 DQ ₃₉	15.6	0.15	20090218	278.04004	296.25214	308.92104	2.56460	0.0931861	3.2173266	13	1	8 days	0.53	MP	2009 DQ ₃₉
2009 DS ₃₉	15.1	0.15	20090218	217.30325	330.63901	327.78758	8.55329	0.0475305	3.1166942	10	1	6 days	0.50	MP	2009 DS ₃₉
2009 DH ₄₀	15.1	0.15	20090218	345.64238	14.54639	157.47863	13.18769	0.1504672	3.0506325	19	1	5 days	0.61	MP	2009 DH ₄₀
2009 DJ ₄₀	18.2	0.15	20090218	350.23781	36.19601	152.58201	4.58081	0.4448384	2.7668056	18	1	17 days	0.42	MP	2009 DJ ₄₀
2009 DM ₄₀	26.8	0.15	20081130	333.11570	306.18576	153.56998	6.92346	0.3450369	1.3401000	12	1	0 days	0.98	M-v 9	2009 DM ₄₀
2009 DN ₄₀	18.1	0.15	20090218	80.22744	266.62369	155.18361	20.35162	0.0862005	1.8445534	13	1	10 days	0.57	MP	2009 DN ₄₀
2009 DP ₄₀	14.8	0.15	20090218	240.40739	305.04392	337.35817	16.82362	0.1089158	3.1177251	12	1	7 days	0.52	MP	2009 DP ₄₀
2009 DQ ₄₀	16.1	0.15	20090129	6.33116	152.37802	344.79995	5.25420	0.2102067	3.0714988	19	1	44 days	0.46	MP	2009 DQ ₄₀
2009 DW ₄₀	17.5	0.15	20090218	46.85087	120.64688	329.31982	8.76567	0.1099386	2.2328848	10	1	8 days	0.63	MP	2009 DW ₄₀
2009 DZ ₄₀	16.9	0.15	20090218	327.35117	28.71052	158.27235	4.42993	0.0196425	2.5314610	13	1	9 days	0.50	MP	2009 DZ ₄₀
2009 DC ₄₁	17.7	0.15	20090129	334.74974	28.11868	149.58935	25.62874	0.1885225	2.4034124	35	1	29 days	0.42	MP	2009 DC ₄₁
2009 DF ₄₁	16.0	0.15	20090218	341.99031	27.19705	147.48851	9.26685	0.1146518	2.7275352	15	1	12 days	0.39	MP	2009 DF ₄₁
2009 DG ₄₁	15.1	0.15	20090218	19.28240	352.53398	131.68886	9.99725	0.0621337	3.2032412	17	1	11 days	0.56	MP	2009 DG ₄₁
2009 DK ₄₁	15.2	0.15	20090218	18.96054	347.51630	136.98853	9.18457	0.0618745	3.2320485	14	1	11 days	0.40	MP	2009 DK ₄₁
2009 DM ₄₁	17.0	0.15	20090218	18.08525	344.27974	139.97682	12.57682	0.1385440	2.6114173	10	1	6 days	0.42	MP	2009 DM ₄₁
2009 DN ₄₁	15.1	0.15	20090218	121.28105	32.42551	341.41166	10.70794	0.1467847	3.1025021	10	1	9 days	0.38	MP	2009 DN ₄₁
2009 DO ₄₁	15.8	0.15	20090218	128.59432	243.77664	133.39823	10.62638	0.0408796	2.7060209	17	1	12 days	0.45	MP	2009 DO ₄₁
2009 DS ₄₁	17.1	0.15	20090218	20.57070	214.04005	272.16733	0.49878	0.1541704	2.4065792	18	1	11 days	0.32	MP	2009 DS ₄₁
2009 DT ₄₁	17.2	0.15	20090218	24.75840	154.83915	329.35007	5.32093	0.1075193	2.3197491	20	1	16 days	0.61	MP	2009 DT ₄₁
2009 DU ₄₁	15.0	0.15	20090218	284.16512	254.51798	344.69665	11.14995	0.0387684	3.0740025	23	1	11 days	0.57	MP	2009 DU ₄₁
2009 DV ₄₁	16.5	0.15	20090218	41.01638	275.88568	192.99925	2.29129	0.0878756	2.6432194	13	1	8 days	0.33	MP	2009 DV ₄₁
2009 DW ₄₁	16.8	0.15	20090218	30.66191	307.24264	162.24110	13.77599	0.2186630	2.6979880	21	1	17 days	0.41	MP	2009 DW ₄₁
2009 DA ₄₂	16.4	0.15	20090218	27.62465	151.46936	327.67193	9.83818	0.1541338	2.6068517	15	1	10 days	0.36	MP	2009 DA ₄₂
2009 DC ₄₂	17.1	0.15	20090218	31.42248	139.75116	328.97869	5.52681	0.2573469	2.3648226	8	1	5 days	0.50	MP	2009 DC ₄₂
2009 DD ₄₂	17.2	0.15	20090218	15.54888	314.73531	185.86425	4.65071	0.1225767	2.2413291	14	1	8 days	0.53	MP	2009 DD ₄₂
2009 DE ₄₂	16.7	0.15	20090218	12.03604	195.95221	307.84453	3.19175	0.1633192	2.6082403	17	1	14 days	0.42	MP	2009 DE ₄₂
2009 DL ₄₂	14.8	0.15	20090218	321.06560	208.67965	2.26395	5.31039	0.0870676	3.1596202	13	1	12 days	0.49	MP	2009 DL ₄₂
2009 DQ ₄₂	17.4	0.15	20090218	35.39982	183.35753	280.52589	1.50212	0.1304945	2.3498558	10	1	6 days	0.40	MP	2009 DQ ₄₂
2009 DR ₄₂	17.4	0.15	20090218	270.68773	278.66912	333.44854	6.88830	0.0651745	2.2709094	17	1	8 days	0.41	MP	2009 DR ₄₂
2009 DS ₄₂	17.6	0.15	20090218	302.72781	235.64671	346.04162	18.72218	0.0548138	1.9677246	12	1	7 days	0.45	MP	2009 DS ₄₂
2009 DT ₄₂	15.9	0.15	20090218	343.08277	13.75449	159.40942	8.25812	0.1269031	3.1857396	10	1	4 days	0.32	MP	2009 DT ₄₂
2009 DU ₄₂	17.3	0.15	20090218	56.23188	112.38266	338.91561	4.35308	0.0810098	2.1911466	22	1	8 days	0.67	MP	2009 DU ₄₂
2009 DV ₄₂	18.5	0.15	20081130	3.36610	343.59494	116.82544	19.80077	0.2718338	1.6040967	34	1	6 days	0.46	M-v 7	2009 DV ₄₂
2009 DW ₄₂	18.7	0.15	20090218	30.08906	85.79103	7.41470	4.96703	0.1911807	2.4028998	12	1	9 days	0.54	MP	2009 DW ₄₂
2009 DZ ₄₂	19.6	0.15	20081130	342.03663	183.46360	295.18876	13.13181	0.5837218	2.4485758	48	1	5 days	0.49	M-v 8	2009 DZ ₄₂
2009 DA ₄₃	24.6	0.15	20081130	51.26312	215.17855	158.10730	6.71030	0.1187475	1.0158792	22	1	4 days	0.37	M-v 7	2009 DA ₄₃
2009 DB ₄₃	26.5	0.15	20081130	341.75501	30.93129	50.88089	0.92506	0.1711480	1.0995211	25	1	1 days	0.45	M-v 7	2009 DB ₄₃
2009 DC ₄₃	18.1	0.15	20081130	296.24630	172.21395	84.55018	20.89999	0.4942228	1.8198669	47	1	5 days	0.41	M-v 9	2009 DC ₄₃
2009 DF ₄₃	16.2	0.15	20090218	132.99345	42.86537	331.21507	11.87873	0.0518305	2.5388130	8	1	4 days	0.69	MP	2009 DF ₄₃

2009 DG ₄₃	16.6	0.15	20090218	51.55915	357.72093	91.04013	5.98709	0.2167422	2.6356107	9	1	5 days	0.23		MPC	2009 DG ₄₃
2009 DH ₄₃	16.7	0.15	20090218	346.91307	103.85386	64.53381	5.59461	0.1467934	2.5319797	11	1	4 days	0.55		MPC	2009 DH ₄₃
2009 DJ ₄₃	15.1	0.15	20090218	31.28457	117.22526	345.65125	26.77629	0.1966213	3.1396443	17	1	8 days	0.54		MPC	2009 DJ ₄₃
2009 DK ₄₃	14.4	0.15	20090218	169.84308	217.86325	121.57964	16.05739	0.1245784	3.1950514	17	1	10 days	0.57		MPC	2009 DK ₄₃
2009 DL ₄₃	17.3	0.15	20090218	314.14295	112.01802	91.99528	6.85131	0.0829843	2.3049496	16	1	4 days	0.42		MPC	2009 DL ₄₃
2009 DM ₄₃	15.4	0.15	20090218	287.82886	281.46873	338.02779	11.84608	0.1368452	2.9308583	8	1	2 days	0.63		MPC	2009 DM ₄₃
2009 DN ₄₃	13.1	0.15	20090218	179.50560	300.51098	111.81241	14.16311	0.0384014	5.2148077	5	1	3 days	0.18	E	MPC	2009 DN ₄₃
2009 DP ₄₃	18.0	0.15	20090218	80.71966	89.14533	327.02190	7.71216	0.1087394	2.2410363	13	1	10 days	0.17		MPC	2009 DP ₄₃
2009 DS ₄₃	25.8	0.15	20081130	252.82277	94.63767	159.09340	28.59692	0.4578234	1.2359158	28	1	3 days	1.31	M-v 6	MPC	2009 DS ₄₃
2009 DT ₄₃	26.7	0.15	20081130	346.43978	129.24755	339.47852	4.45430	0.6607183	2.5146017	31	1	3 days	0.54	M-v 6	MPC	2009 DT ₄₃
2009 DU ₄₃	16.4	0.15	20090218	343.72985	171.06252	18.55092	15.54383	0.2012332	2.9388987	12	1	4 days	0.17		MPC	2009 DU ₄₃
2009 DV ₄₃	23.7	0.15	20081130	317.09575	79.91259	155.75333	4.41930	0.6512507	2.1998984	43	1	4 days	0.43	M-v 7	MPC	2009 DV ₄₃
2009 DW ₄₃	18.8	0.15	20090218	65.17554	301.49240	125.50882	9.38315	0.2113120	2.3650107	9	1	7 days	0.22		MPC	2009 DW ₄₃
2009 DA ₄₄	14.7	0.15	20090218	171.91687	8.33693	329.91698	13.94599	0.2331498	2.9910389	13	1	3 days	0.35		MPC	2009 DA ₄₄
2009 DQ ₄₄	15.9	0.15	20090218	352.52904	137.26283	21.12801	9.64570	0.0596762	3.1805430	14	1	4 days	0.28		MPC	2009 DQ ₄₄
2009 DR ₄₄	15.3	0.15	20090218	298.87972	288.86175	335.63864	9.80667	0.2773697	3.0119910	8	1	2 days	0.23		MPC	2009 DR ₄₄
2009 DS ₄₄	16.2	0.15	20090218	21.03866	68.62233	49.95172	7.17334	0.1958642	3.0822061	9	1	3 days	0.28		MPC	2009 DS ₄₄
2009 DU ₄₄	16.7	0.15	20090218	29.54614	150.29250	340.69290	6.33362	0.1073046	2.3346428	8	1	7 days	0.29		MPC	2009 DU ₄₄
2009 DV ₄₄	17.9	0.15	20090218	30.52344	301.23936	177.95121	7.68292	0.2066205	2.1675886	9	1	6 days	0.48		MPC	2009 DV ₄₄
2009 DW ₄₄	16.1	0.15	20090218	344.06132	36.92514	142.40357	15.30445	0.2003602	3.1550213	16	1	2 days	0.53		MPC	2009 DW ₄₄
2009 DX ₄₄	17.1	0.15	20090218	3.77996	22.35510	130.29619	3.37195	0.1749346	2.3591996	34	1	3 days	0.47		MPC	2009 DX ₄₄
2009 DY ₄₄	15.7	0.15	20090218	5.25797	47.89349	89.83546	12.61983	0.0651027	2.7221871	13	1	3 days	0.38		MPC	2009 DY ₄₄
2009 DA ₄₅	22.4	0.15	20081130	333.61830	28.90731	131.83062	1.25394	0.4372561	2.2702534	32	1	4 days	0.18	M-v 7	MPC	2009 DA ₄₅
2009 DB ₄₅	19.2	0.15	20081130	288.54675	276.70501	315.86043	19.02513	0.4680836	2.1829892	23	1	3 days	0.62	M-v 9	MPC	2009 DB ₄₅
2009 DC ₄₅	27.6	0.15	20081130	334.03266	299.88011	161.88485	3.42229	0.3680347	1.4065464	29	1	1 days	0.70	M-v 7	MPC	2009 DC ₄₅
2009 DD ₄₅	25.7	0.15	20081130	299.31713	4.05174	162.08027	13.17148	0.2642336	1.3469669	113	1	7 days	0.62	M-v 3	MPC	2009 DD ₄₅
2009 DE ₄₅	15.2	0.15	20090218	296.81532	234.43257	8.28580	14.76927	0.0642651	2.4596152	14	1	9 days	0.44		MPC	2009 DE ₄₅
2009 DM ₄₅	21.2	0.15	20081130	340.45317	90.65305	336.40243	26.58839	0.3663746	1.1697612	55	1	7 days	0.48	M-v 7	MPC	2009 DM ₄₅
2009 DN ₄₅	24.8	0.15	20081130	325.09662	174.35317	350.42986	8.48165	0.4709550	1.9356462	25	1	3 days	0.62	M-v 7	MPC	2009 DN ₄₅
2009 DO ₄₅	18.7	0.15	20081130	0.37036	69.18430	25.15362	14.41745	0.3225196	1.9981424	22	1	2 days	0.47	M-v 9	MPC	2009 DO ₄₅
2009 DQ ₄₅	17.9	0.15	20090218	14.16890	154.70481	339.55936	5.91766	0.1773494	2.1881234	13	1	8 days	0.52		MPC	2009 DQ ₄₅
2009 DR ₄₅	16.7	0.15	20090218	23.96816	108.57616	15.14325	3.32911	0.2077639	2.3436690	14	1	8 days	0.50		MPC	2009 DR ₄₅
2009 DS ₄₅	19.4	0.15	20090218	26.45617	131.83001	339.31098	2.69901	0.2489186	2.0229980	15	1	6 days	0.63		MPC	2009 DS ₄₅
2009 DT ₄₅	15.3	0.15	20090218	187.50797	174.61436	160.83410	13.06801	0.2525787	2.6316009	10	1	6 days	0.71		MPC	2009 DT ₄₅
2009 DU ₄₅	16.5	0.15	20090218	314.23838	249.86890	325.82182	10.82770	0.1891084	2.5929922	20	1	11 days	0.62		MPC	2009 DU ₄₅
2009 DW ₄₅	16.7	0.15	20090218	348.80397	10.20351	158.98775	13.57711	0.1969321	2.6794787	23	1	7 days	0.71		MPC	2009 DW ₄₅
2009 DX ₄₅	14.0	0.15	20090218	176.72175	7.10748	328.75216	17.95577	0.2707841	2.8995973	11	1	6 days	0.52		MPC	2009 DX ₄₅
2009 DY ₄₅	17.5	0.15	20090218	342.13441	327.89861	211.72872	0.92839	0.1914973	2.4679090	12	1	5 days	0.40		MPC	2009 DY ₄₅
2009 DZ ₄₅	15.8	0.15	20090218	354.77455	4.71931	159.43927	22.41312	0.1456955	2.9251162	23	1	7 days	0.54		MPC	2009 DZ ₄₅
2009 DB ₄₆	15.3	0.15	20090218	44.83215	244.63219	217.26594	10.19602	0.1330913	3.1616202	8	1	9 days	0.33		MPC	2009 DB ₄₆
2009 DE ₄₆	17.5	0.15	20090218	22.09047	346.20185	142.81175	4.30987	0.1447555	2.2844134	9	1	3 days	0.59		MPC	2009 DE ₄₆
2009 DF ₄₆	16.3	0.15	20090218	340.90470	157.81658	6.81605	13.64006	0.1427037	2.5646497	24	1	2 days	0.29		MPC	2009 DF ₄₆
2009 DG ₄₆	17.6	0.15	20090218	45.66196	261.06733	180.62110	27.46528	0.4246336	2.5692714	23	1	3 days	0.35		MPC	2009 DG ₄₆
2009 DH ₄₆	15.0	0.15	20090218	251.76917	308.89945	267.10330	23.28008	0.2820746	3.1167050	15	1	10 days	0.46	E	MPC	2009 DH ₄₆
2009 DJ ₄₆	25.6	0.15	20081130	334.93656	111.59432	340.63109	18.93008	0.3218942	1.2711277	33	1	3 days	0.48	M-v 7	MPC	2009 DJ ₄₆
2009 DK ₄₆	18.1	0.15	20081130	16.53285	261.96353	173.97573	26.14428	0.5171661	2.6496057	26	1	3 days	0.27	M-v 7	MPC	2009 DK ₄₆
2009 DL ₄₆	21.4	0.15	20081130	279.87134	158.33158	64.51681	8.07348	0.3161418	1.4831737	33	1	3 days	0.45	M-v 8	MPC	2009 DL ₄₆
2009 DQ ₄₆	19.1	0.15	20090218	339.48234	227.57424	313.46337	30.30544	0.2368353	2.0846227	14	1	11 days	0.44		MPC	2009 DQ ₄₆
2009 DT ₄₆	16.9	0.15	20090218	358.86029	340.54038	170.47728	5.86534	0.1065007	2.2605983	12	1	4 days	0.37		MPC	2009 DT ₄₆
2009 DX ₄₆	17.8	0.15	20090218	342.05820	198.23916	343.27780	6.06597	0.1924928	2.2171808	15	1	4 days	0.46		MPC	2009 DX ₄₆
2009 DZ ₄₆	15.1	0.15	20090218	296.32969	249.30282	340.07859	7.91650	0.0698156	3.0792952	22	1	11 days	0.48		MPC	2009 DZ ₄₆
2009 DA ₄₇	15.8	0.15	20090218	24.98489	133.67200	345.85496	18.12788	0.2340400	2.8437550	15	1	2 days	0.50		MPC	2009 DA ₄₇
2009 DC ₄₇	14.7	0.15	20090218	43.82713	297.57235	159.43161	27.23489	0.2335624	3.1349535	15	1	4 days	0.46		MPC	2009 DC ₄₇

2009 MAR. 11

M.P.O. 154267

2009 DD ₄₇	15.9	0.15	20090218	0.11749	315.12237	173.83294	107.85015	0.9765391	95.5712172	49	1	4 days	0.39	M-v 8	E	MPC	2009 DD ₄₇
2009 DE ₄₇	18.5	0.15	20081130	356.70186	41.71233	29.82126	19.57726	0.2728883	1.0918082	30	1	4 days	0.41			MPC	2009 DE ₄₇
2009 DK ₄₇	17.8	0.15	20090218	228.74073	246.42366	51.11685	5.52488	0.1291079	2.3761935	11	1	2 days	0.36			MPC	2009 DK ₄₇
2009 DL ₄₇	16.6	0.15	20090218	268.12327	244.19002	32.67173	8.81954	0.1575099	2.8226124	21	1	5 days	0.46			MPC	2009 DL ₄₇
2009 DM ₄₇	16.3	0.15	20090218	65.74302	101.74293	339.79649	4.12982	0.0825825	2.5633823	20	1	6 days	0.63			MPC	2009 DM ₄₇
2009 DO ₄₇	17.2	0.15	20090218	44.90063	107.44287	344.10785	7.95369	0.2075365	2.2812652	14	1	4 days	0.52			MPC	2009 DO ₄₇
2009 DQ ₄₇	17.3	0.15	20090218	346.72641	88.98545	86.61069	1.51074	0.1487931	2.3748367	13	1	3 days	0.51			MPC	2009 DQ ₄₇
2009 DR ₄₇	16.2	0.15	20090218	1.83348	0.73611	157.38344	13.63161	0.2054465	2.9566546	13	1	4 days	0.37			MPC	2009 DR ₄₇
2009 DS ₄₇	15.3	0.15	20090218	33.43651	319.16835	156.26456	17.90127	0.1760292	2.7904002	12	1	4 days	0.23			MPC	2009 DS ₄₇
2009 DT ₄₇	15.8	0.15	20090218	25.28780	342.41155	139.18652	4.32953	0.2512304	3.0346556	15	1	16 days	0.43			MPC	2009 DT ₄₇
2009 DU ₄₇	15.5	0.15	20090218	314.21208	220.40543	357.36958	15.37919	0.0863668	2.8502282	11	1	4 days	0.63			MPC	2009 DU ₄₇
2009 DW ₄₇	17.9	0.15	20090218	26.86920	114.98319	9.68745	6.77116	0.1658454	2.1773587	8	1	3 days	0.55			MPC	2009 DW ₄₇
2009 DF ₄₉	16.6	0.15	20090218	317.58994	59.56697	172.78252	2.72677	0.1518694	3.0654171	13	1	11 days	0.20			MPC	2009 DF ₄₉
2009 DB ₅₁	15.5	0.15	20090218	32.10633	133.43181	359.88327	27.54408	0.1521714	3.1327086	13	1	10 days	0.14			MPC	2009 DB ₅₁
2009 DX ₅₁	17.8	0.15	20090218	11.00277	170.79646	315.94088	3.45430	0.0460923	2.4369863	12	1	8 days	0.27			MPC	2009 DX ₅₁
2009 DJ ₅₂	16.7	0.15	20090218	287.27974	243.49989	341.28529	13.56781	0.1240964	2.7633848	12	1	8 days	0.20			MPC	2009 DJ ₅₂
2009 DD ₅₃	17.2	0.15	20090218	10.37073	348.21387	147.59404	17.62083	0.2473924	3.1385647	13	1	7 days	0.23			MPC	2009 DD ₅₃
2009 DJ ₅₃	15.8	0.15	20090218	82.33056	266.46259	143.39218	16.07352	0.1916208	3.0790169	14	1	5 days	0.26			MPC	2009 DJ ₅₃
2009 DT ₅₆	18.2	0.15	20090218	301.22957	181.18967	59.03736	2.97653	0.1717147	2.3516288	12	1	8 days	0.26			MPC	2009 DT ₅₆
2009 DU ₅₆	16.0	0.15	20090218	244.81768	140.40530	148.04309	10.52481	0.0699889	2.9868616	12	1	8 days	0.26			MPC	2009 DU ₅₆
2009 DX ₅₆	17.2	0.15	20090218	27.96638	328.37622	153.79852	14.09986	0.1999622	2.6514011	12	1	8 days	0.17			MPC	2009 DX ₅₆
2009 DA ₅₇	16.9	0.15	20090218	275.86959	240.44351	27.01003	5.34420	0.1605019	2.5767887	12	1	8 days	0.16			MPC	2009 DA ₅₇
2009 DT ₅₉	16.8	0.15	20090218	15.31976	339.86625	156.65359	25.95890	0.0932802	2.7004509	18	1	14 days	0.33			MPC	2009 DT ₅₉
2009 DU ₅₉	17.4	0.15	20090218	255.98217	143.52030	137.95971	7.17959	0.1071282	2.3464341	12	1	8 days	0.20			MPC	2009 DU ₅₉
2009 DG ₆₀	17.0	0.15	20090218	313.28673	203.52501	23.45108	6.99300	0.1498203	2.6643875	12	1	8 days	0.34			MPC	2009 DG ₆₀
2009 DU ₆₁	16.8	0.15	20090218	358.75584	28.83405	140.90873	5.91634	0.1387197	3.2205423	12	1	8 days	0.29			MPC	2009 DU ₆₁
2009 DX ₆₁	16.8	0.15	20090218	88.85523	291.47021	133.04215	4.20101	0.1263580	2.5686807	12	1	8 days	0.17			MPC	2009 DX ₆₁
2009 DA ₆₂	17.2	0.15	20090218	350.90383	172.59799	6.09942	10.21357	0.0692204	3.0517320	12	1	8 days	0.26			MPC	2009 DA ₆₂
2009 DL ₆₃	16.9	0.15	20090218	11.12358	148.79271	351.14514	5.47994	0.0690638	2.6664170	14	1	4 days	0.42			MPC	2009 DL ₆₃
2009 DW ₆₄	16.2	0.15	20090218	49.17063	299.07342	178.94492	12.12404	0.1035781	2.9348545	12	1	11 days	0.15			MPC	2009 DW ₆₄
2009 DJ ₆₅	16.8	0.15	20090218	142.48513	210.36300	142.53880	6.83790	0.0319709	2.7267336	13	1	8 days	0.33			MPC	2009 DJ ₆₅
2009 DM ₆₅	16.2	0.15	20090218	232.30782	326.88869	316.41738	9.59145	0.2334092	2.4607330	13	1	8 days	0.16			MPC	2009 DM ₆₅
2009 DC ₆₆	16.2	0.15	20090218	179.86781	25.60715	310.02647	3.50787	0.1538829	2.5820651	15	1	5 days	0.62			MPC	2009 DC ₆₆
2009 DL ₆₆	15.8	0.15	20090218	178.85671	126.00531	210.63130	1.76236	0.2650756	2.7577370	15	1	5 days	0.37			MPC	2009 DL ₆₆
2009 DY ₆₆	16.4	0.15	20090218	17.77441	214.52862	275.79567	1.79731	0.1629970	2.9844821	21	1	16 days	0.31			MPC	2009 DY ₆₆
2009 DA ₆₇	18.2	0.15	20090218	73.03863	256.83238	164.07504	11.17693	0.1851668	2.3927511	13	1	6 days	0.21			MPC	2009 DA ₆₇
2009 DW ₆₉	17.7	0.15	20090218	99.97868	237.42216	160.70041	6.03467	0.1622569	2.3047195	15	1	5 days	0.41			MPC	2009 DW ₆₉
2009 DD ₇₄	16.6	0.15	20090218	39.03652	293.35566	158.54105	11.94879	0.2589700	3.0622916	13	1	3 days	0.33			MPC	2009 DD ₇₄
2009 DF ₇₅	17.2	0.15	20090218	358.87746	333.77964	188.19429	1.57641	0.2406632	2.5889375	13	1	10 days	0.37			MPC	2009 DF ₇₅
2009 DJ ₇₅	16.2	0.15	20090218	314.93556	249.46103	339.73923	6.52227	0.1574860	2.6009800	13	1	9 days	0.60			MPC	2009 DJ ₇₅
2009 DT ₇₆	16.3	0.15	20090218	16.81478	152.14794	347.00020	8.39432	0.1893515	2.7583441	12	1	7 days	0.34			MPC	2009 DT ₇₆
2009 DG ₇₇	16.8	0.15	20090218	341.97986	239.95466	314.88114	2.07900	0.2475622	2.6221034	12	1	6 days	0.36			MPC	2009 DG ₇₇
2009 DQ ₇₇	17.1	0.15	20090218	248.79213	23.83598	257.85943	1.77206	0.1576977	2.1994569	14	1	5 days	0.43			MPC	2009 DQ ₇₇
2009 DR ₈₀	17.5	0.15	20090218	341.31926	185.87934	5.20927	7.90936	0.1566126	2.6371973	12	1	8 days	0.30			MPC	2009 DR ₈₀
2009 EA	26.5	0.15	20081130	326.88301	17.31203	162.88194	8.57273	0.5415834	2.1695827	30	1	5 days	1.08	M-v 6		MPC	2009 EA
2009 EB	15.8	0.15	20090218	327.89786	45.06388	172.27555	13.91500	0.1307561	2.7179040	9	1	3 days	0.23			MPC	2009 EB
2009 EC	18.5	0.15	20090218	355.80323	146.07010	40.74028	26.72323	0.4379141	2.4418648	11	1	1 days	0.46		E	MPC	2009 EC
2009 ED	21.6	0.15	20081130	88.37019	182.85704	167.02485	30.60295	0.3979579	1.1438520	18	1	1 days	0.35	M-v 9		MPC	2009 ED
2009 EE	21.2	0.15	20090218	348.26224	189.26382	348.60587	6.71654	0.2660077	1.8285060	15	1	10 days	0.15			MPC	2009 EE
2009 EH	15.2	0.15	20090218	62.00022	48.67505	49.76654	15.69603	0.1499919	2.4675421	13	1	3 days	0.64			MPC	2009 EH
2009 EK	15.1	0.15	20090218	227.17593	202.44584	79.58354	8.58458	0.1019810	2.9551019	16	1	7 days	0.54			MPC	2009 EK
2009 EM	18.1	0.15	20090218	134.87733	26.00505	357.96074	20.44332	0.0850305	1.9240291	12	1	5 days	0.15			MPC	2009 EM
2009 EO	19.0	0.15	20090218	57.13765	276.79961	158.76267	28.79019	0.2468026	2.0089866	15	1	1 days	0.16			MPC	2009 EO

2009 EP	23.8	0.15	20081130	310.88260	173.09606	44.94740	2.19119	0.5533947	1.9477150	24	1	1 days	0.37	M-v	7	MPC	2009 EP
2009 EQ	18.7	0.15	20081130	19.97677	56.43700	336.46910	52.03601	0.6297748	2.8202350	21	1	1 days	0.34	M-v	9	MPC	2009 EQ
2009 ER	25.0	0.15	20081130	330.40014	153.93106	350.19781	4.43896	0.4686541	1.8906813	21	1	1 days	0.28	M-v	6	MPC	2009 ER
2009 ES	20.2	0.15	20081130	206.13729	306.69034	343.74953	30.44013	0.3416766	1.4660595	14	1	1 days	0.37	M-v	9	MPC	2009 ES
2009 ET	27.3	0.15	20081130	296.85339	28.71810	153.53473	3.18116	0.3037628	1.4447438	15	1	1 days	0.28	M-v	8	MPC	2009 ET
2009 EU	26.5	0.15	20081130	310.23517	220.86053	350.03657	4.35427	0.5148762	1.8964669	16	1	1 days	0.21	M-v	7	MPC	2009 EU
2009 EV	19.9	0.15	20081130	18.66720	252.78222	140.15401	18.56157	0.6126781	1.9666426	13	1	1 days	0.20	M-v	9	MPC	2009 EV
2009 EW	26.4	0.15	20081130	252.61064	259.41487	346.01094	10.50980	0.3882259	1.2463692	53	1	4 days	0.61	M-v	3	MPC	2009 EW
2009 EX	23.4	0.15	20081130	346.24675	98.96540	357.66319	7.39096	0.3960028	1.6680344	11	1	1 days	0.30	M-v	9	MPC	2009 EX
2009 EY	26.5	0.15	20081130	340.26856	101.96014	3.27420	1.30422	0.5214793	1.8344346	19	1	1 days	0.24	M-v	7	MPC	2009 EY
2009 EZ	20.6	0.15	20081130	317.21420	232.37410	348.80137	18.56012	0.5086638	2.3043031	22	1	1 days	0.32	M-v	8	MPC	2009 EZ
2009 EA ₁	25.8	0.15	20081130	310.84370	18.70024	153.80242	8.93706	0.3451737	1.6242921	16	1	1 days	0.51	M-v	8	MPC	2009 EA ₁
2009 EB ₁	20.4	0.15	20081130	118.96361	185.35571	151.44630	12.62889	0.4643049	1.1078279	17	1	1 days	0.27	M-v	9	MPC	2009 EB ₁
2009 EC ₁	22.7	0.15	20081130	333.84382	128.06092	2.78824	12.22280	0.4539177	1.8290401	20	1	1 days	0.83	M-v	8	MPC	2009 EC ₁
2009 ED ₁	19.8	0.15	20081130	326.97876	1.45381	173.68904	29.07586	0.3940007	1.9581997	23	1	1 days	0.71	M-v	9	MPC	2009 ED ₁
2009 EE ₁	25.5	0.15	20081130	332.00848	167.88706	1.49206	0.60703	0.5367695	2.3063659	22	1	3 days	0.48	M-v	7	MPC	2009 EE ₁
2009 EF ₁	24.2	0.15	20081130	334.19851	108.86256	350.15791	12.53677	0.3736635	1.3795760	18	1	3 days	0.85	M-v	8	MPC	2009 EF ₁
2009 EG ₁	23.6	0.15	20081130	62.97077	342.51743	350.70335	27.89923	0.4397568	0.7453706	17	1	0 days	0.41	M-v	9	MPC	2009 EG ₁
2009 EH ₁	27.9	0.15	20081130	236.66721	93.54086	158.62995	1.16017	0.3491241	1.1673945	20	1	3 days	0.44	M-v	7	MPC	2009 EH ₁
2009 EJ ₁	28.4	0.15	20081130	334.01916	129.04531	337.33591	0.52141	0.4267423	1.5258367	21	1	0 days	0.84	M-v	7	MPC	2009 EJ ₁
2009 EK ₁	21.4	0.15	20081130	57.64957	21.96335	358.94423	8.60410	0.2169647	1.2352288	19	1	4 days	0.20	M-v	8	MPC	2009 EK ₁
2009 EL ₁	17.1	0.15	20090218	8.48053	77.74679	82.87128	36.22387	0.1893691	2.1796101	17	1	1 days	0.74		E	MPC	2009 EL ₁
2009 EM ₁	22.9	0.15	20081130	334.34325	185.25628	347.96659	18.27925	0.5651093	2.5082985	24	1	3 days	0.54	M-v	8	MPC	2009 EM ₁
2009 EP ₁	16.3	0.15	20090218	77.33284	311.11759	120.27808	21.54205	0.2991085	2.2903682	17	1	1 days	0.37		E	MPC	2009 EP ₁
2009 EK ₂	17.0	0.15	20090218	335.29741	308.89736	245.13058	10.46508	0.2365073	2.7458500	14	1	13 days	0.39			MPC	2009 EK ₂
2009 EM ₂	17.0	0.15	20090218	318.46653	120.82077	71.55153	6.66624	0.0965321	2.4400832	12	1	7 days	0.35			MPC	2009 EM ₂
2009 EN ₂	18.0	0.15	20081130	278.20645	140.85344	144.06971	46.55622	0.5078466	1.5668854	19	1	4 days	0.54	M-v	9	MPC	2009 EN ₂
2009 EO ₂	19.5	0.15	20081130	329.87713	220.45583	264.76929	11.54753	0.4836713	1.7182063	19	1	2 days	0.34	M-v	9	MPC	2009 EO ₂
2009 EP ₂	21.4	0.15	20081130	149.60093	129.85907	175.21784	27.69580	0.3560980	0.9266925	35	1	2 days	0.45	M-v	8	MPC	2009 EP ₂
2220 P-L	15.4	0.15	20081130	147.03748	16.55468	1.16115	14.24791	0.1721972	3.1824241	67	5	1960–2009	0.50	M-v	1	MPC	136052 2220 P-L
2858 P-L	17.8	0.15	20081130	153.18942	180.57806	161.13551	2.63542	0.1875108	2.2391747	38	4	1960–2009	0.38	M-v	1	MPC	130348 2858 P-L
6253 P-L	16.4	0.15	20081130	322.11385	118.11000	198.73917	4.81802	0.1126055	2.7107671	33	4	1960–2008	0.52	M-v	1	MPC	150773 6253 P-L
6259 P-L	16.6	0.15	20081130	175.74516	83.37516	240.69959	3.13848	0.2451804	2.6124846	44	3	1960–2009	0.48	M-v	3	MPC	138183 6259 P-L
1240 T-2	15.2	0.15	20081130	108.19691	10.07843	4.30854	21.57310	0.1692608	3.1349457	76	5	1973–2009	0.75	M-v	1	MPC	104419 1240 T-2
3226 T-2	16.9	0.15	20081130	172.14656	281.20733	67.04448	3.45327	0.2106948	2.4014987	57	5	1973–2009	0.60	M-v	1	MPC	132022 3226 T-2
1366 T-3	15.3	0.15	20081130	119.95479	24.09083	349.98490	10.76822	0.1233321	3.2383855	62	4	1977–2009	0.77	M-v	2	MPC	122905 1366 T-3
2126 T-3	16.5	0.15	20081130	111.23514	34.04041	324.27583	3.70117	0.2546351	2.6368820	87	4	1977–2009	0.62	M-v	2	MPC	152549 2126 T-3
3318 T-3	17.1	0.15	20081130	133.51503	302.72458	50.82646	3.30443	0.2110419	2.4097059	79	4	1977–2009	0.71	M-v	1	MPC	130349 3318 T-3
3931 T-3	16.4	0.15	20081130	180.19524	126.40900	198.11109	21.00515	0.0603625	1.9585329	67	7	1977–2009	0.62	M-v	1	MPC	128609 3931 T-3
4185 T-3	16.0	0.15	20081130	134.88838	296.98341	76.42838	6.41116	0.1945042	3.2172273	48	4	1977–2009	0.55	M-v	1	MPC	135418 4185 T-3

2006 AD₆₄ = 2006 DP₂₁₇ (Minor Planet Center)
 2006 BJ₂₂₈ = 2006 BG₂₈₂ (Minor Planet Center)
 2006 BQ₂₃₃ = 2006 BY₂₇₉ (Minor Planet Center)
 2006 DR₄₉ = 2006 BK₄₃ = 2006 BC₂₈₃ (Minor Planet Center)
 2006 UX₃₄₈ = 2006 VG₁₇₂ (Minor Planet Center, *MPO* 143321)
 2006 VJ₁₂₆ = 2006 UA₃₅₈ (Minor Planet Center)
 2007 TA₂₉₁ = 2007 RG₂₃₇ (Minor Planet Center)
 2007 UM₁₁₆ = 2007 VE₂₇₁ (Minor Planet Center)
 2007 UM₁₁₆ = 2007 VT₃₅ (Minor Planet Center, *MPO* 129053)
 2007 UW₁₁₇ = 2007 TE₂₄₁ (Minor Planet Center)
 2007 VB₁₃ = 2007 VT₃₀₄ (Minor Planet Center)
 2007 VB₁₃ = 2007 VR₁₃₁ (Minor Planet Center, *MPO* 133589)
 2008 SA₁₇₃ = 2008 UH₁₀₅ (Minor Planet Center)
 2008 TS₉₂ = 2008 TW₇₅ (Minor Planet Center)
 2008 TK₁₆₃ = 2008 WW₁₂₄ (Minor Planet Center)
 2008 UE₄₃ = 2008 VV₆₈ (Minor Planet Center)

2008 UK₆₄ = 2008 UP₃₄₆ (Minor Planet Center)
 2008 UX₁₀₄ = 2008 TJ₆₄ (Minor Planet Center)
 2008 UN₁₁₃ = 2008 WF₁₂₆ (Minor Planet Center)
 2008 UV₁₃₈ = 2008 WG₁₂₆ (Minor Planet Center)
 2008 UW₂₀₃ = 2008 WS₆₄ (Minor Planet Center)
 2008 UR₃₃₆ = 2008 VE₆₈ (Minor Planet Center)
 2008 WY₁₆ = 2008 VU₆₈ (Minor Planet Center)
 2008 WN₄₃ = 2008 UH₃₄₀ (Minor Planet Center)
 2008 WJ₅₈ = 2008 RZ₉₇ (Minor Planet Center)
 2008 XG₄₈ = 2009 BX₁₆₇ (Minor Planet Center)
 2008 YC₁₁₀ = 2009 AB₄₂ (Minor Planet Center)
 2009 AG₂₇ = 2009 BS₁₆₇ (Minor Planet Center)
 2009 AR₃₁ = 2009 BT₁₆₇ (Minor Planet Center)
 2009 BD₅₇ = 2009 BQ₁₆₇ (Minor Planet Center)
 2009 BE₅₇ = 2009 AT₃₁ (Minor Planet Center)
 2009 BN₈₃ = 2009 BC₇₉ (Minor Planet Center)

